

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

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

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

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

MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)

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

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

Timothy B. Spahr, Interim Director

Gareth V. Williams, Associate Director

Brian G. Marsden, Director Emeritus

Kyle E. Smalley, Software Specialist

Syuichi Nakano and Andreas Doppler, Associates

© Copyright 2007 Minor Planet Center Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network

(147952)* 1984 BY₃ = 1998 AE₅ = 2001 TB₁₃₃

Discovered 1984 Jan. 26 by B. A. Skiff at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 19220, MPO 21946), M. E. Sansaturio (MPO 21946)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.20556		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21386820	<i>ω</i>	123.30867	+0.17239859	-0.98086168
<i>a</i>	2.7693121	<i>Ω</i>	316.47362	+0.85442968	+0.19462146
<i>e</i>	0.2988762	<i>i</i>	7.55049	+0.49013126	+0.00573075
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	1.3-	2.0-	2001 09 25	704	0.1-	0.1+	2006 12 25	699	0.5+	0.3+
1984 01 26	675	0.9-	1.4-	2001 09 25	704	0.2-	0.3+	2006 12 25	699	0.6+	0.2-
1998 01 08	910	0.8+	0.2+	2001 09 25	704	0.1-	0.1+	2006 12 25	699	0.5+	0.2-
1998 01 08	910	0.8+	0.2+	2001 09 29	644	0.5+	0.4-	2006 12 25	703	0.2+	0.2-
1998 01 08	910	0.8+	0.1-	2001 09 29	644	0.6+	0.5-	2006 12 25	703	0.1-	0.5-
1998 01 09	910	0.6+	0.2+	2001 09 29	644	0.5+	0.1-	2006 12 25	703	0.2+	0.2-
1998 01 09	910	0.6+	0.2+	2001 10 12	608	0.7-	0.3+	2006 12 25	699	0.6+	0.0
1998 01 09	910	0.2-	0.0	2001 10 12	608	1.2-	0.3+	2006 12 25	703	0.1-	0.5-
1998 03 03	704	0.7+	2.0+	2001 10 12	608	0.9-	0.2+	2006 12 26	703	0.5+	0.0
1998 03 03	704	0.7-	0.1+	2001 10 13	699	0.9+	0.7-	2006 12 26	703	0.3+	0.2+
1998 03 03	704	0.6+	0.6+	2001 10 13	699	0.4+	0.3+	2006 12 26	703	0.5+	0.5-
1998 03 03	704	1.1-	1.5+	2001 10 13	699	0.8-	0.4+	2006 12 26	703	0.9+	0.1-
1998 03 03	704	0.2+	1.0+	2001 10 13	699	0.1-	0.3+	2007 01 08	644	0.8+	0.3-
1998 03 04	704	(1.3+	2.7-)	2001 10 15	608	0.7-	0.2-	2007 01 08	644	0.1-	0.0
1998 03 04	704	0.6+	1.7+	2001 10 15	608	0.5-	0.1-	2007 01 08	644	0.4-	0.0
1998 03 04	704	1.0+	0.9-	2001 10 15	608	0.5-	0.1-	2007 01 10	704	0.1-	0.4-
1998 03 04	704	2.0+	0.2+	2001 10 17	704	0.4-	0.6+	2007 01 10	704	0.1+	0.2-
1998 03 04	704	0.1+	1.1+	2001 10 17	704	0.3-	0.9+	2007 01 10	703	0.1+	0.4-
2001 08 17	704	1.1-	0.6-	2001 10 17	704	0.7-	0.7+	2007 01 10	704	0.1+	0.5-
2001 08 17	704	0.4+	0.8-	2001 10 17	704	0.1+	0.7+	2007 01 10	703	0.3+	0.3-
2001 08 17	704	0.2-	1.1-	2001 11 11	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	703	0.1-	0.6-
2001 08 17	704	0.9+	0.5-	2001 11 11	644	0.1-	0.4+	2007 01 10	704	0.2+	0.1-
2001 08 28	699	0.3+	1.0-	2001 11 11	644	0.3+	0.4+	2007 01 10	703	0.0	0.5-
2001 08 28	644	0.4+	0.4+	2001 12 11	704	0.3+	0.3-	2007 01 10	704	0.0	0.5-
2001 08 28	699	0.1-	0.2-	2001 12 11	704	0.8+	0.1+	2007 01 21	704	0.6+	1.4+
2001 08 28	644	0.2+	0.6+	2001 12 11	704	0.1+	1.0+	2007 01 21	704	0.1-	0.1-
2001 08 28	644	0.1+	0.7+	2001 12 11	704	0.5-	0.2+	2007 01 21	704	0.0	0.6+
2001 08 28	699	0.8+	0.1-	2006 12 06	644	0.3+	0.4-	2007 01 21	704	0.6+	0.2+
2001 08 28	699	0.3+	0.3+	2006 12 06	644	0.3+	0.1+	2007 01 21	704	0.1-	0.5-
2001 09 17	704	0.3-	0.8+	2006 12 06	644	0.2+	0.4-	2007 01 23	704	0.7-	2.7-
2001 09 17	704	0.8+	0.4-	2006 12 15	704	0.2+	0.4+	2007 01 23	704	1.3-	2.6-
2001 09 17	704	0.4+	0.0	2006 12 15	704	0.2+	0.3+	2007 01 23	704	0.2-	0.8+
2001 09 17	704	0.2-	0.5+	2006 12 15	704	0.3+	0.3+	2007 01 23	704	0.9-	2.6-

2001 09 19	699	0.2+	0.4-	2006 12 15	704	0.3+	0.4+	2007 01 23	704	1.4-	2.5-
2001 09 19	699	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.5+	0.9+
2001 09 19	699	0.2-	0.4-	2006 12 16	704	(0.3-	1.5-)	2007 01 24	704	0.4+	0.8+
2001 09 19	699	0.1+	0.4+	2006 12 16	704	0.2+	0.8+	2007 01 24	704	0.3+	0.7+
2001 09 24	644	0.2-	0.0	2006 12 16	704	0.1+	0.8+	2007 01 24	704	0.8-	0.5-
2001 09 24	644	0.2-	0.1-	2006 12 18	704	1.3+	0.8+	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2001 09 24	644	0.3-	0.2-	2006 12 18	704	0.8+	0.2-	2007 01 25	691	2.1-	1.2+
2001 09 25	704	0.1-	0.1+	2006 12 18	704	0.7+	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.1-
2001 09 25	704	0.1-	0.1-	2006 12 18	704	0.3+	0.3+	2007 01 25	691	0.2-	0.1-

(147953)* 1993 FB₇₅ = 2004 HN₆₅

Discovered 1993 Mar. 21 at the European Southern Observatory in the course

of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. A. Doppler (MPO107710)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.83445		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27487350	<i>ω</i>	140.38063	-0.80549169	-0.59257986
<i>a</i>	2.3426863	<i>Ω</i>	3.29448	+0.51555786	-0.70545675
<i>e</i>	0.0647652	<i>i</i>	5.67113	+0.29220409	-0.38881859
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.4-	0.7+	2005 09 11	691	0.2-	0.4+	2007 01 10	460	0.5+	0.9-
1993 03 22	809	0.1-	0.9+	2005 09 11	691	0.0	0.4-	2007 01 10	703	0.5-	0.8+
2000 03 11	704	0.6+	0.6+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	703	0.3+	0.0
2000 03 11	704	0.1+	0.8+	2005 09 23	703	0.3-	0.2-	2007 01 10	703	0.2-	1.0+
2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	0.8-	1.0+	2007 01 10	703	0.8-	0.2-
2000 03 11	704	0.1+	0.3-	2005 09 23	703	0.3+	0.2+	2007 01 16	699	0.2-	0.3-
2000 03 23	049	1.2+	0.4+	2005 09 23	703	1.5-	0.2+	2007 01 16	699	0.3+	0.9+
2000 03 23	049	1.0+	0.4+	2005 09 29	699	(1.4+	3.0+)	2007 01 16	699	0.3+	1.2+
2000 03 23	049	1.1+	0.4-	2005 09 29	699	0.1-	1.1+	2007 01 16	699	(0.4-	1.8+)
2002 12 06	704	0.2-	0.3-	2005 09 29	699	(0.3-	1.8+)	2007 01 21	704	(1.3-	1.6+)
2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	1.2+	0.3-	2007 01 21	704	1.2+	1.0-
2002 12 06	704	0.5+	0.2-	2005 10 01	704	(1.6-	0.7+)	2007 01 21	704	(0.1-	2.1+)
2002 12 06	704	0.4+	0.8+	2005 10 01	704	0.2-	0.7+	2007 01 21	704	0.6+	0.2-
2002 12 06	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	704	0.2-	0.4+	2007 01 24	704	0.3+	0.6+
2004 04 17	460	0.5-	1.0+	2005 12 04	G96	0.5+	0.3+	2007 01 24	704	0.3-	1.3+
2004 04 17	460	(0.7+	1.6+)	2005 12 04	G96	0.8+	0.3-	2007 01 24	704	(0.3+	1.9+)
2004 04 25	704	0.2+	0.5-	2005 12 04	G96	0.3-	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.8+
2004 04 25	704	0.7+	0.4-	2005 12 04	G96	0.5-	0.0	2007 01 27	703	0.4+	1.2-
2004 04 25	704	0.7+	0.2-	2006 11 21	460	(3.3+	1.4-)	2007 01 27	703	1.1+	2.2-
2005 08 25	644	0.2-	0.1+	2006 11 21	460	(2.0+	0.6-)	2007 01 27	703	2.6-	0.4-
2005 08 25	644	0.0	0.1-	2007 01 08	691	0.0	0.1-	2007 01 27	703	0.4-	0.7-
2005 08 25	644	0.2-	0.4+	2007 01 08	691	0.3-	0.3-	2007 01 28	691	0.0	0.0

M.P.O. 113030

2007 FEB. 2

2005 08 28	691	0.3+	0.3-	2007 01 08	691	0.4-	0.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2005 08 28	691	0.1-	0.1-	2007 01 10	460	0.2+	0.6-	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 08 28	691	0.1-	0.2-	2007 01 10	460	0.6-	0.8+				

(147954)* 1993 RW₁₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	95.54642	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24011495	ω	191.43286
<i>a</i>	2.5636373	Ω	189.53740
<i>e</i>	0.1455485	<i>i</i>	3.60234
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(3.3+ 2.0-)	2001 08 16	704	0.2-	0.7+	2004 05 13	691	0.7+	0.2+
1993 09 15	809	(3.2+ 1.1-)	2001 08 16	704	0.6-	1.5+	2004 05 21	691	0.4+	0.0
1993 09 15	809	(2.6+ 1.0-)	2001 08 16	704	0.1-	0.0	2004 05 21	691	0.8+	0.1-
1993 09 17	809	1.3+ 1.4-	2001 08 23	699	0.4+	0.2-	2004 05 21	691	0.1+	0.3-
1993 09 17	809	0.0 1.0-	2001 08 23	699	0.3+	0.2-	2005 07 09	691	0.1-	0.1+
1993 09 17	809	0.7- 1.2-	2001 08 23	699	1.0+	0.7+	2005 07 09	691	0.3-	0.2+
1993 09 18	809	(4.3+ 0.0)	2001 08 23	699	0.5+	0.5-	2005 07 09	691	0.2-	0.0
1993 09 18	809	(2.1+ 0.5-)	2001 09 12	704	0.1-	0.2-	2005 09 01	691	0.1+	0.3-
1993 09 18	809	1.4+ 0.3+	2001 09 12	704	0.2+	0.4-	2005 09 01	691	0.1-	0.0
1993 09 18	691	0.1- 0.3+	2001 09 12	704	0.4-	0.3+	2005 09 01	691	0.1-	0.0
1993 09 18	691	0.0 0.5+	2001 09 12	704	0.1-	0.4+	2005 10 26	G96	0.5-	0.1+
1993 09 18	691	0.2+ 0.4+	2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2005 10 26	G96	0.5-	0.0
1996 05 13	691	0.8- 0.0	2001 09 20	704	0.0	0.4-	2005 10 26	G96	0.1-	0.4-
1996 05 13	691	0.6- 0.1+	2001 09 20	704	0.2+	0.3-	2005 10 26	G96	0.2-	0.4-
1996 05 13	691	0.9- 0.1+	2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2-	0.1-
1997 09 08	910	1.0+ 0.2+	2001 09 20	704	1.0-	0.5+	2006 12 21	G96	0.6-	0.4+
1997 09 08	910	1.3+ 0.1+	2001 09 20	704	0.5+	0.0	2006 12 21	G96	0.4-	0.2+
1997 09 08	910	1.0+ 0.2+	2001 09 23	704	(2.1+ 1.4+)	2006 12 21	G96	0.7-	0.8+	
1997 10 09	691	0.6- 0.1+	2001 09 23	704	(0.9+ 1.7+)	2007 01 18	644	0.0	0.5+	
1997 10 09	691	0.3- 0.2-	2001 09 23	704	(1.0+ 1.8+)	2007 01 18	644	0.3-	0.4+	
1997 10 09	691	0.3- 0.2-	2004 05 13	691	0.4+	0.1+	2007 01 18	644	0.2-	0.9+
2001 08 16	704	0.4+ 0.6+	2004 05 13	691	0.8+	0.1+				

(147955)* 1993 TS₁₀ = 1997 WQ₁₉

Discovered 1993 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 14731)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	210.33211	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25247190	ω	314.41915
<i>a</i>	2.4792901	Ω	11.89049
<i>e</i>	0.1397211	<i>i</i>	6.91944
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	15.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.2+ 0.0	2001 10 27	704	0.1+	1.1+	2003 02 28	608	0.1+	0.2+
1993 10 15	691	0.1+ 0.1+	2001 11 10	704	0.4-	0.2+	2003 03 03	644	0.1+	0.1+
1993 10 15	691	0.1- 0.1+	2001 11 10	704	0.2-	0.5+	2003 03 03	644	0.1+	0.3+
1993 10 15	691	0.3- 0.1+	2001 11 10	704	0.5-	0.4+	2003 03 03	644	0.1+	0.6+
1993 10 15	691	0.2- 0.2+	2001 11 10	704	0.0	0.3+	2003 03 07	699	0.1+	0.1+
1993 10 15	691	0.3- 0.2+	2001 11 10	644	0.3-	0.4+	2003 03 07	699	0.5+	0.8+
1993 10 16	691	0.2- 0.2+	2001 11 10	704	0.1-	0.8+	2003 03 07	699	(0.5+ 1.6+)	
1993 10 16	691	0.2- 0.3+	2001 11 10	644	0.2-	0.4+	2003 03 07	699	0.6-	1.4+
1993 10 16	691	0.1- 0.2+	2001 11 10	644	0.3-	0.6+	2003 03 25	699	0.1+	1.4-
1997 10 29	704	0.4- 1.1-	2001 11 12	704	0.6-	0.4-	2003 03 25	699	0.6-	0.1+
1997 10 29	704	(2.1- 0.5+)	2001 11 12	704	0.4-	0.1+	2003 03 25	699	0.5-	0.3-
1997 10 29	704	0.9- 1.8-	2001 11 12	704	0.3-	0.2-	2003 03 25	699	0.9-	0.4+
1997 10 29	704	0.2- 0.4-	2001 11 12	704	0.5-	0.5+	2005 09 29	703	1.0-	1.1+
1997 10 29	704	(2.5- 0.3-)	2001 11 12	704	0.5-	0.2+	2005 09 29	703	0.8-	0.7-
1997 10 29	566	0.5+ 0.0	2001 11 17	644	0.2+	0.8+	2005 09 29	703	0.1-	0.8-
1997 10 29	566	0.0 0.1+	2001 11 17	644	0.2+	0.8+	2005 09 29	703	0.4-	0.2+

1997 10 29	566	0.2+ 0.1-	2001 11 17	644	0.2+ 0.8+	2005 10 08	704	0.1-	0.0
1997 10 30	704	0.9- 0.4-	2001 11 19	699	0.5- 0.2-	2005 10 08	704	0.5+	0.8+
1997 10 30	704	0.1- 1.3-	2001 11 19	699	1.0+ 0.0	2005 10 08	704	0.4-	0.4+
1997 10 30	704	0.1- 1.4-	2001 11 19	699	0.3+ 0.1-	2005 10 08	704	0.4-	0.9+
1997 10 30	704	0.2+ 1.0-	2001 11 19	699	0.5- 0.3-	2005 10 29	691	0.0	0.0
1997 11 06	704	0.9+ 0.3+	2001 11 21	704	0.9- 0.9+	2005 10 29	691	0.1+	0.1-
1997 11 06	704	0.5+ 0.7-	2001 11 21	704	0.9- 1.5+	2005 10 29	691	0.0	0.0
1997 11 06	704	(2.1+ 0.1+)	2001 11 21	704	0.5- 0.9+	2005 10 30	704	0.4+	0.9+
1997 11 06	704	1.3+ 0.2-	2001 11 21	704	0.3- 0.8+	2005 10 30	704	0.0	0.8+
1997 11 06	704	1.7+ 0.6-	2001 11 24	704	0.1- 0.5+	2005 10 30	704	0.2+	0.2-
1997 11 24	691	0.3- 0.6-	2001 11 24	704	0.1+ 0.1+	2005 10 30	704	0.1-	0.4-
1997 11 24	691	0.3- 0.6-	2001 11 24	704	0.0 0.6+	2005 10 30	704	0.2-	0.1-
1997 11 24	691	0.1+ 0.4-	2001 11 24	704	0.5+ 0.1-	2005 11 02	704	0.6+	0.5+
1997 11 30	691	1.0+ 0.1-	2001 11 24	704	0.0 0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.6-
1997 11 30	691	1.0+ 0.4-	2001 12 10	704	0.0 0.5+	2005 11 02	704	0.2-	0.6+
1997 11 30	691	0.9+ 0.5-	2001 12 10	704	1.5+ 0.6-	2005 11 02	704	0.1+	0.1-
2001 08 23	699	0.4+ 0.0	2001 12 10	704	1.1+ 0.6+	2005 11 02	704	0.3+	0.1-
2001 08 23	699	0.3+ 0.3+	2001 12 10	704	0.2- 0.3+	2005 11 08	703	0.2+	0.8+
2001 08 23	699	1.0+ 0.5+	2001 12 17	704	0.9- 1.0-	2005 11 08	703	0.3+	0.2+
2001 08 23	699	0.6- 0.9+	2001 12 17	704	(1.9- 0.7-)	2005 11 08	703	0.7-	0.4+
2001 08 29	644	0.7- 1.5-	2001 12 17	704	(1.9- 0.9-)	2005 11 09	704	0.4+	1.3-
2001 08 29	644	0.9- 1.5-	2001 12 17	704	(1.8- 1.0-)	2005 11 09	704	0.3+	0.0
2001 08 29	644	0.8- 1.2-	2001 12 17	704	(1.6- 1.0-)	2005 11 09	704	0.3-	0.0
2001 09 19	699	(1.0- 1.8+)	2001 12 20	644	0.0 0.1-	2005 11 21	703	0.7-	0.1-
2001 09 19	699	0.4- 0.9+	2001 12 20	644	0.0 0.2-	2005 11 21	703	0.5-	0.1+
2001 09 19	699	0.2+ 1.3-	2001 12 20	644	0.2- 0.2-	2005 11 21	703	0.0	0.2-
2001 09 19	699	0.3- 0.0	2002 01 06	644	0.6+ 0.6+	2005 11 21	703	0.5-	0.3+
2001 09 23	644	0.4+ 1.0-	2002 01 06	644	0.0 0.5+	2005 11 28	703	0.3+	0.6+
2001 09 23	644	(0.4+ 1.6-)	2002 01 06	644	1.0+ 0.4+	2005 11 28	703	0.4+	0.0
2001 09 23	644	0.2+ 0.8-	2003 01 27	704	0.6+ 0.2+	2005 11 28	703	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.3- 1.3+	2003 01 27	704	0.9- 0.6+	2005 11 28	703	0.3-	0.1+
2001 09 24	704	0.6- 0.4+	2003 01 27	704	0.0 0.5+	2005 12 10	703	0.2+	0.3+
2001 09 24	704	0.6- 0.3-	2003 01 27	704	(1.6+ 0.2+)	2005 12 10	703	0.3-	0.2+
2001 09 24	704	0.3- 1.0+	2003 01 27	704	0.2+ 0.0	2005 12 10	703	0.3-	0.4-
2001 09 24	704	0.3- 1.1+	2003 01 28	645	0.2- 0.1-	2005 12 10	703	0.2+	0.2-
2001 10 14	704	0.5+ 0.5-	2003 01 28	645	0.1- 0.1-	2005 12 28	703	0.0	0.4-
2001 10 14	704	0.2+ 0.6-	2003 02 01	704	1.1+ 0.4+	2005 12 28	703	0.6-	0.2-
2001 10 14	704	0.5+ 0.2-	2003 02 01	704	1.1+ 0.2+	2005 12 28	703	0.2+	0.9-
2001 10 14	704	0.6+ 0.1-	2003 02 01	704	(1.5+ 0.2+)	2005 12 28	703	0.6+	0.9-
2001 10 14	704	0.4+ 0.4-	2003 02 01	704	1.4+ 0.3+	2006 11 18	691	0.2+	0.5-
2001 10 21	704	0.0 0.8+	2003 02 06	704	(0.4- 2.1+)	2006 11 18	691	0.0	0.1-
2001 10 21	704	0.7- 0.3+	2003 02 06	704	0.6+ 0.9-	2006 11 18	691	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.1- 0.2+	2003 02 06	704	(2.4- 0.6-)	2006 11 24	691	0.3-	0.7-
2001 10 21	704	1.1- 0.1-	2003 02 06	704	0.4- 0.3+	2006 11 24	691	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	0.2+ 0.1+	2003 02 28	704	0.9+ 1.3+	2006 11 24	691	0.0	0.0
2001 10 27	704	(2.0- 0.8-)	2003 02 28	704	0.5+ 0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.7+
2001 10 27	704	0.5- 1.2+	2003 02 28	704	0.4+ 0.1+	2007 01 24	704	1.4+	0.6+
2001 10 27	704	0.3- 1.5+	2003 02 28	608	0.4+ 0.5+	2007 01 24	704	0.7+	1.7+
2001 10 27	704	(1.7+ 1.0+)	2003 02 28	608	0.0 0.2+				

(147956)* 1993 TG₁₁ = 2001 RC₈₇

Discovered 1993 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16712)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	145.12709	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24326584	ω	103.29165
<i>a</i>	2.5414523	Ω	242.24822
<i>e</i>	0.2046887		

2007 FEB. 2

M.P.O. 113031

1993 10 21	691	0.4+	0.4+	2001 10 13	699	0.6+	0.0	2005 09 23	699	0.3+	0.5-
1993 10 21	691	0.6+	0.1-	2001 10 13	699	(1.7+	0.6+)	2005 09 23	703	0.1+	0.2+
1993 10 21	691	0.6-	0.6+	2001 10 13	699	0.3+	0.4+	2005 09 23	699	0.5+	0.3+
1997 10 30	704	0.1+	1.3-	2001 10 13	699	0.5+	0.2-	2005 09 29	699	0.1-	0.2-
1997 10 30	704	1.2+	1.3-	2001 10 14	704	0.9+	0.8+	2005 09 29	644	0.4+	0.1+
1997 10 30	704	1.5+	0.2+	2001 10 14	704	0.5+	0.7+	2005 09 29	699	0.1+	0.2-
1997 10 30	704	1.8+	1.2-	2001 10 14	704	0.9+	0.8+	2005 09 29	644	0.3+	0.3-
1997 10 30	704	(3.1-	0.3-)	2001 10 14	704	0.8+	0.4+	2005 09 29	699	0.2-	0.1-
2001 07 23	644	1.0-	0.5-	2001 10 14	704	1.2+	0.6+	2005 09 29	644	0.1+	0.2-
2001 07 23	644	1.0-	0.2-	2001 10 16	704	0.4-	0.5+	2005 09 29	699	0.1-	0.1+
2001 07 23	644	0.8-	0.6-	2001 10 16	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.1-	0.5-
2001 09 11	699	0.3+	0.0	2001 10 16	704	0.1-	0.3+	2005 10 01	703	0.2-	0.7-
2001 09 11	699	0.8+	0.9+	2001 10 16	704	0.2-	0.6+	2005 10 01	703	0.9-	0.4-
2001 09 11	699	0.2+	0.2+	2001 10 16	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.3+	0.3-
2001 09 11	699	0.1+	0.2-	2001 10 18	644	0.4-	0.6-	2005 10 02	704	0.1+	0.1-
2001 09 17	644	0.0	0.2-	2001 10 18	644	0.3-	0.6-	2005 10 02	704	0.1-	0.4-
2001 09 17	644	0.1-	0.0	2001 10 18	644	0.3-	0.5-	2005 10 02	704	0.5+	0.1-
2001 09 17	644	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.2-	0.5+	2005 10 07	704	0.8+	0.3-
2001 09 18	699	0.2-	0.2-	2001 10 21	704	0.5-	0.7+	2005 10 07	704	0.1+	0.6-
2001 09 18	699	0.2-	0.2+	2001 10 21	704	0.3-	0.9+	2005 10 07	704	0.5+	0.2+
2001 09 18	699	0.1-	0.4+	2001 10 21	704	0.4-	0.5+	2005 11 30	G96	0.2+	0.2-
2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.6-	1.0+	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 10 25	644	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.3+	0.3-
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 25	644	0.7+	0.3+	2005 11 30	G96	0.3+	0.3-
2001 09 19	704	0.2-	1.0-	2001 10 25	644	0.4+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.4-
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 11 18	704	0.3-	0.8+	2005 12 04	G96	0.1-	0.3-
2001 09 19	704	0.4-	0.2-	2001 11 18	704	0.4+	0.6+	2005 12 04	G96	0.2-	0.5-
2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2001 11 18	704	1.2-	0.5-	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2001 11 18	704	1.2-	0.5-	2006 11 22	G96	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2004 04 21	291	0.2+	0.6+	2006 11 22	G96	0.4-	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2004 04 21	291	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.3-	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2004 04 21	291	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3-	0.4-
2001 09 23	704	0.6+	0.5+	2005 06 11	703	(0.9-	1.7-)	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.6+	0.3+	2005 06 11	703	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.2+
2001 09 23	704	0.6+	0.1+	2005 06 11	703	0.2+	1.1-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2001 09 24	704	0.2-	0.2+	2005 06 11	703	0.3-	1.4-	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2001 09 24	704	0.2-	0.1-	2005 07 03	703	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.4+	0.8+	2005 07 03	703	(1.8-	0.7+)	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+
2001 09 24	704	0.7-	0.9-	2005 07 03	703	(1.0-	1.7+)	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2001 09 24	704	0.2-	0.2+	2005 07 03	703	0.7-	1.5-	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.3-	0.7-	2005 07 09	699	0.5+	0.8+	2007 01 11	H82	1.1+	0.4-
2001 09 24	704	0.1+	0.5+	2005 07 09	699	0.0	1.0+	2007 01 11	H82	0.5+	0.1-
2001 09 24	704	0.4-	0.5-	2005 07 09	699	0.2+	0.8+	2007 01 11	H82	0.1+	0.6-
2001 09 24	704	0.1-	0.5+	2005 07 09	699	1.2+	0.3+	2007 01 12	A13	0.6-	1.2+
2001 09 24	704	0.1-	0.7-	2005 08 30	704	1.0-	0.1+	2007 01 12	A13	0.2+	0.4+
2001 09 25	699	0.5-	0.6+	2005 08 30	704	0.7-	0.5+	2007 01 12	A13	(1.1+	2.8+)
2001 09 25	699	0.4-	0.5+	2005 08 30	704	1.0-	0.1-	2007 01 13	A13	1.2-	0.6+
2001 09 25	704	0.8-	0.1-	2005 09 02	608	0.1+	1.0-	2007 01 13	A13	0.1+	0.5+
2001 09 25	699	0.3-	0.1-	2005 09 02	608	0.1-	0.4-	2007 01 13	A13	(0.3-	2.2+)
2001 09 25	704	0.4-	0.4-	2005 09 02	608	0.1-	0.5-	2007 01 24	703	0.6+	0.1-
2001 09 25	699	0.1-	0.9+	2005 09 09	704	0.3-	0.1-	2007 01 24	703	1.1-	0.0
2001 09 25	704	0.2-	0.1+	2005 09 09	704	0.4-	0.2+	2007 01 24	703	0.4+	0.1-
2001 09 25	704	0.0	0.5-	2005 09 09	704	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.8+	0.6-
2001 09 25	704	0.4-	0.5-	2005 09 09	704	0.4-	0.0	2007 01 27	G96	0.5-	0.1-
2001 10 06	644	0.1+	0.3+	2005 09 09	704	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.4-	0.2-
2001 10 06	644	0.1+	0.2+	2005 09 11	608	0.8-	0.2-	2007 01 27	G96	0.8-	0.0
2001 10 06	644	0.1+	0.1+	2005 09 11	608	1.0-	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-

(147957)* 1993 TM₂₁ = 2001 QY₂₅₃Discovered 1993 Oct. 10 by H. E. Holt at Palomar.
Id. G. V. Williams (MPO 16712)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.90819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23810858	ω	23.28514	+0.57946575	-0.81283794
<i>a</i>	2.5780184	Ω	31.39587	+0.72871224	+0.48417371
<i>e</i>	0.2591758	<i>i</i>	6.53381	+0.36496289	+0.32383685
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(0.6+	2.4+)	2001 08 24	608	(0.4-	1.6+)	2003 03 25	699	0.4-	0.6+
1993 10 09	809	(1.7+	2.4+)	2001 08 24	608	(0.4-	1.8+)	2003 03 25	699	1.0+	0.3+
1993 10 09	809	(0.9+	2.2+)	2001 08 24	608	0.6-	0.1+	2003 03 25	699	0.1+	0.1-
1993 10 10	675	0.3-	0.2+	2001 08 24	608	0.5-	0.6+	2005 07 26	644	0.2+	0.6+
1993 10 10	675	1.3-	0.5-	2001 08 24	608	0.3-	0.3+	2005 07 26	644	0.3+	0.4+
1993 10 11	809	0.1+	1.1+	2001 08 24	608	0.2-	0.4+	2005 07 26	644	0.4+	0.9+
1993 10 11	809	0.1+	1.4+	2001 08 25	699	0.5-	0.3-	2005 07 26	644	0.1+	0.5+
1993 10 11	809	0.2+	1.5+	2001 08 25	699	0.3-	0.4+	2005 07 26	644	0.4+	0.6+
1993 10 12	385	0.6-	0.1-	2001 08 25	699	0.2+	0.2+	2005 07 26	644	0.2-	0.6+
1993 10 12	385	0.5+	0.2+	2001 08 25	699	0.0	0.4+	2007 01 10	703	0.1+	0.4-
1993 10 12	385	1.1+	0.4-	2001 08 27	644	0.3-	0.1-	2007 01 10	703	0.1-	0.2+
1993 10 13	675	1.5-	0.0	2001 08 27	644	0.4-	0.2-	2007 01 10	703	0.8+	1.2+
1993 10 13	675	0.3-	0.1-	2001 08 27	644	0.6-	0.2-	2007 01 10	703	0.0	0.1+
1993 10 20	809	1.4+	0.9-	2001 09 10	699	1.0-	0.6+	2007 01 16	703	0.4-	0.2-
1993 10 20	809	(2.4+	1.6-)	2001 09 10	699	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.6-	1.0+
1993 10 20	809	(2.3+	1.2-)	2001 09 10	699	(0.5+	1.7-)	2007 01 16	703	0.1+	1.3-
1993 10 22	809	(3.5+	2.1-)	2001 09 10	699	0.6+	1.2+	2007 01 16	703	0.1-	0.3-
1993 10 22	809	0.6+	1.2-	2001 09 11	704	0.5+	0.3-	2007 01 21	704	0.2-	0.1+
1993 10 22	809	(8.0-	2.5+)	2001 09 11	704	0.5+	0.7+	2007 01 21	704	0.4+	0.5+
2001 08 02	608	0.1-	0.8-	2001 09 11	704	0.6-	0.6-	2007 01 21	704	0.4+	0.6-
2001 08 02	608	0.1-	1.2-	2001 09 11	704	0.7-	0.7-	2007 01 21	704	1.0+	1.1+
2001 08 02	608	0.4-	1.0-	2003 02 28	704	0.2+	0.6+	2007 01 27	703	0.0	1.1+
2001 08 19	704	0.7+	0.7-	2003 02 28	704	0.0	0.1+	2007 01 27	703	0.3+	0.8-
2001 08 19	704	0.1-	0.6+	2003 02 28	704	0.0	0.5+	2007 01 27	703	0.4+	1.1-
2001 08 19	704	0.8+	0.1-	2003 02 28	704	0.8+	1.4+	2007 01 27	703	0.8-	0.7+
2001 08 19	704	0.7+	0.1+	2003 03 25	699	1.1-	0.2-				

(147958)* 1993 TN₂₅ = 2001 RX₁₂₈

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

Id. G. V. Williams (MPO 16713)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	119.16270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24259314	ω	255.64145	+0.96551568	-0.25759299
<i>a</i>	2.5461484	Ω	119.27382	+0.25242199	+0.89073497
<i>e</i>	0.1686278	<i>i</i>	2.48057	+0.06373858	+0.37448240
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(1.0- 2.5-)	2001 09 19	704	0.2+ 0.2+	2005 08 26	644	0.0 0.1-
1993 10 09	809	(0.7- 3.0-)	2001 09 19	704	0.6+ 0.7+	2005 08 26	644	0.1- 0.0
1993 10 09	809	(1.2- 3.0-)	2001 09 19	704	0.1+ 0.2+	2005 08 30	691	0.2+ 0.1-
1993 10 11	809	0.7+ 2.0-	2001 09 19	704	0.1+ 0.5-	2005 08 30	691	0.0 0.1-
1993 10 11	809	(0.2+ 2.2-)	2001 09 19	704	0.6+ 0.1+	2005 08 30	691	0.0 0.1-
1993 10 11	809	0.3- 0.8-	2001 09 21	704	0.1- 0.1+	2005 09 14	691	0.1+ 0.0
1993 10 20	809	0.8+ 0.3+	2001 09 21	704	0.1+ 0.5+	2005 09 14	691	0.2+ 0.1-
1993 10 20	809	0.7+ 0.0	2001 09 21	704	0.5+ 0.1-	2005 09 14	691	0.3+ 0.1-
1993 10 20	809	0.7+ 0.1-	2001 09 21	704	0.6+ 0.3-	2005 09 22	644	0.0 0.3+
1999 02 07	691	0.4+ 0.8-	2001 09 21	704	0.2+ 0.0	2005 09 22	644	0.1- 0.2-
1999 02 07	691	0.5- 0.4-	2001 10 11	704	0.2+ 0.6-	2005 09 22	644	0.2- 0.2+
1999 02 07	691	0.1+ 0.3-	2001 10 11	704	(0.7- 1.6+)	2005 09 23	703	0.7+ 0.6-
1999 02 12	691	0.1- 0.2-	2001 10 11	704	1.1- 0.2+	2005 09 23	703	1.0- 0.3+
1999 02 12	691	0.3- 0.0	2001 10 11	704	0.9- 0.2-	2005 09 23	703	0.5+ 0.4-
1999 02 12	691	0.3- 0.2+	2001 10 17	644	1.1- 0.8-	2005 09 23	703	1.1- 0.1-
2001 09 12	704	(1.3- 1.5+)	2001 10 17	644	1.0- 0.3-	2005 09 24	644	0.4+ 0.2-
2001 09 12	704	0.3- 0.4-	2001 10 17	644	1.2- 0.6-	2005 09 24	644	0.1+ 0.1+
2001 09 12	704	0.3- 0.1-	2001 10 18	644	0.4- 0.4+	2005 09 24	644	0.5+ 0.2+
2001 09 12	704	1.4- 1.3+	2001 10 18	644	0.2+ 0.5+	2007 01 17	691	0.1- 0.2+
2001 09 12	704	0.2+ 0.2-	2001 10 18	644	0.2- 0.7+	2007 01 17	691	0.4- 0.1+

M.P.O. 113032

2001 09 12	704	0.3−	1.1+	2003 02 09	291	0.4+	0.3+	2007 01 17	691	0.2−	0.2−
2001 09 12	704	0.5−	0.6+	2003 02 09	291	0.1−	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.3−	0.9+	2003 02 09	291	0.1+	0.1+	2007 01 26	691	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.7+	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2007 01 26	691	0.5+	0.3+

(147959)* 1993 TQ₂₈ = 2001 QF₂₁₅

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

Id. A. Doppler (*MPO* 16713)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M 137.45543 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.24125942	ω	198.71307	+0.94252611	+0.33200482		
<i>a</i>	2.5555234	Ω	141.83038	−0.29826131	+0.88677096		
<i>e</i>	0.1847663	<i>i</i>	3.49256	−0.15061447	+0.32157436		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.7−	1.3−	2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2005 08 29	699	0.7−	0.1−
1993 10 09	809	0.7−	0.1+	2001 09 19	704	0.4−	0.5−	2005 09 08	704	0.9+	0.3−
1993 10 09	809	0.5+	0.1+	2001 09 19	704	1.5+	0.7−	2005 09 08	704	(1.3+ 1.6+)	
1993 10 11	809	1.0+	0.1+	2001 09 19	704	0.6−	0.3−	2005 09 08	704	0.3−	1.3−
1993 10 11	809	0.7+	1.1−	2001 09 21	704	0.8−	0.2−	2005 09 08	704	0.3+	0.0
1993 10 11	809	(2.5+ 0.9−)		2001 09 21	704	1.4−	0.1−	2005 09 22	644	0.2+	0.3+
1993 10 20	809	2.0+	1.0−	2001 09 21	704	1.0−	0.5−	2005 09 22	644	0.3+	0.2+
1993 10 20	809	0.5+	1.6−	2001 09 21	704	0.7−	0.4+	2005 09 22	644	0.3−	0.0
1993 10 20	809	0.0	1.8−	2004 04 13	691	0.2+	0.5−	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
1996 04 17	691	0.3−	0.6−	2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+
1996 04 17	691	0.1+	0.3+	2004 04 13	691	0.2−	0.3−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2001 08 12	644	0.6−	0.0	2005 06 17	G96	1.5−	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2001 08 12	644	0.1−	0.2−	2005 06 17	G96	0.7+	0.4−	2006 12 27	G96	0.4+	0.1+
2001 08 12	644	0.9−	0.0	2005 06 17	G96	0.2+	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2001 08 23	699	0.8+	1.0+	2005 06 17	G96	0.6+	0.5−	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2001 08 23	699	0.5+	0.4+	2005 08 06	644	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.7+	0.3+
2001 08 23	699	0.3+	0.6+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2007 01 16	G96	0.0	0.2+
2001 08 23	699	0.4−	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2007 01 16	G96	0.4−	0.1+
2001 08 24	704	0.3+	1.0+	2005 08 29	704	0.3+	0.1+	2007 01 16	G96	0.6−	0.0
2001 08 24	704	0.4+	1.3+	2005 08 29	704	0.2−	0.2+	2007 01 16	G96	0.2+	0.8+
2001 08 24	704	0.2−	0.7+	2005 08 29	704	0.5+	0.4+	2007 01 17	G96	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2005 08 29	704	0.6−	0.1+	2007 01 17	G96	0.3+	0.6+
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2005 08 29	704	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2005 08 29	699	0.7+	0.4+	2007 01 17	G96	0.3−	0.3+
2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2005 08 29	699	0.4+	0.9+				
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2005 08 29	699	0.1−	0.1−				

(147960)* 1994 CM₄ = 2004 DF₆

Discovered 1994 Feb. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60460)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M 216.88619 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.29834981	ω	149.93917	+0.45326553	+0.88886316		
<i>a</i>	2.2181225	Ω	146.88201	−0.84027367	+0.45111440		
<i>e</i>	0.1861456	<i>i</i>	7.03092	−0.29747357	+0.08011295		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.3+	0.5−	2004 03 14	691	0.1+	0.6+	2005 10 05	703	0.1+	0.8−
1994 02 10	691	0.2+	0.4−	2004 03 14	691	0.3+	0.7+	2005 10 05	703	0.3−	0.5+
1994 02 10	691	0.2−	0.6−	2004 03 19	644	0.1−	0.7+	2005 10 05	703	0.2+	0.7+
1994 02 12	691	0.1−	0.3−	2004 03 19	644	0.3+	0.8+	2005 10 05	703	0.8−	0.2−
1994 02 12	691	0.2−	0.2+	2004 03 19	644	0.0	1.0+	2005 10 26	704	1.0−	0.6+
1994 02 12	691	0.1−	0.3+	2005 09 06	704	(1.3+ 1.8+)		2005 10 26	704	0.3−	0.6+
1995 08 29	809	0.1−	0.2−	2005 09 06	704	1.3+	0.7+	2005 10 26	704	0.2−	1.4+
1995 08 30	809	0.3+	0.7−	2005 09 06	704	0.8+	0.6+	2006 12 21	G96	0.1−	0.7−
1998 06 25	704	(1.6− 2.0+)		2005 09 14	703	0.9−	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.0
1998 06 25	704	0.1+	0.5+	2005 09 14	703	0.4+	0.3+	2006 12 21	G96	0.7+	0.6−
1998 06 25	704	(1.0− 2.5−)		2005 09 14	703	0.0	0.5+	2006 12 21	G96	0.7−	1.0−

2007 FEB. 2

1998 06 25	704	1.0−	0.1+	2005 09 14	703	0.3+	1.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.2−	2007 01 10	G96	0.4−	0.7−
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.5−
2004 02 18	291	0.2+	0.4+	2005 09 24	703	0.1+	1.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2004 02 18	291	0.3+	0.3+	2005 09 24	703	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	2.2−	0.3+
2004 02 18	291	0.5+	0.2+	2005 09 24	703	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
2004 02 23	704	(0.7+ 1.9+)		2005 09 24	703	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.4−	0.3−
2004 02 23	704	0.4−	1.0+	2005 09 30	699	0.7−	1.0+	2007 01 28	G96	0.2−	0.4−
2004 02 23	704	0.3+	1.5+	2005 09 30	699	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−
2004 02 23	704	0.4−	0.5+	2005 09 30	699	0.7−	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−
2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2005 09 30	699	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.0

(147961)* 1994 EU₄ = 2005 LW₁₈

Discovered 1994 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74536)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M 256.69107 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.28172623	ω	14.38221	−0.99953106	−0.00867699		
<i>a</i>	2.3045414	Ω	165.02769	−0.00035479	−0.95566622		
<i>e</i>	0.0526898	<i>i</i>	6.52676	+0.03061922	−0.29432427		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.1−	0.3−	2005 06 10	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.3−	0.2−
1994 03 05	691	0.6+	0.3−	2005 06 10	691	0.4−	0.4−	2006 10 22	G96	0.4−	0.3+
1994 03 05	691	1.3+	0.2−	2005 06 14	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.1+
1994 03 06	691	0.1+	0.0	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4+
1994 03 06	691	0.5−	0.2+	2005 06 14	691	0.1+	0.0	2006 10 31	705	0.1−	0.2+
1994 03 06	691	0.2−	0.3+	2005 06 28	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	705	0.0	0.1+
1994 03 10	691	0.2−	0.2+	2005 06 28	691	0.0	0.1+	2006 11 02	705	0.2+	0.2+
1994 03 10	691	0.2−	0.1−	2005 06 28	691	0.0	0.2+	2006 11 02	705	0.2+	0.2+
1994 04 03	691	0.4−	0.0	2005 06 29	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.4+
1994 04 03	691	0.4−	0.0	2005 06 29	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	705	0.1+	0.3+
1994 04 03	691	0.1−	0.1+	2005 06 29	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	705	0.1+	0.3+
2001 02 20	691	0.0	0.4+	2005 07 03	691	0.2+	0.4+	2006 11 17	705	0.0	0.3+
2001 02 20	691	0.2+	0.3+	2005 07 03	691	0.3+	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.4+
2001 02 20	691	0.1+	0.2+	2005 07 03	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	705	0.1−	0.5+
2005 06 08	691	0.1+	0.3−	2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.4+
2005 06 08	691	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2006 11 21	705	0.0	0.3+
2005 06 08	691	0.1−	0.2−	2006 10 02	G96	0.3−	0.1+	2006 11 24	705	0.2−	0.1+
2005 06 10	691	0.0	0.2−	2006 10 02	G96	0.5−	0.1−	2006 11 24	705	0.2−	0.2+

(147962)* 1994 GD₅ = 2005 EB₁₇₇

Discovered 1994 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74536)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M 173.15178 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.26888887	ω	220.34690	−0.62556653	+0.78016190		
<i>a</i>	2.3773192	Ω	10.93106	−0.71062858	−0.56782438		
<i>e</i>	0.1425030	<i>i</i>	1.12778	−0.32198376	−0.26253168		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.7+	0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113033

2005 03 08	G96	0.4−	0.2+	2005 04 11	699	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.0
2005 03 08	G96	0.5−	0.2+	2005 04 11	699	0.6−	0.8−	2006 09 27	691	0.5−	0.6+
2005 03 08	G96	0.4−	0.1+	2005 04 11	699	0.3+	0.4+	2006 09 27	691	0.4−	0.7+
2005 03 08	G96	0.4−	0.3+	2005 04 11	699	0.1+	0.1−	2006 09 27	691	0.5+	0.7−
2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2005 04 12	704	(2.7+	0.6+)	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−
2005 03 13	691	0.1+	0.5+	2005 04 12	704	0.6+	0.6−	2006 10 02	G96	0.6−	0.1−
2005 03 13	691	0.1−	0.5+	2005 04 12	704	0.9+	1.0+	2006 10 02	G96	0.2−	0.0
2005 04 04	691	0.2+	0.2+	2005 04 12	704	0.4+	0.2+	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−
2005 04 04	691	0.0	0.3+	2005 04 15	699	0.3+	0.7+	2006 10 17	705	0.2+	0.0
2005 04 04	691	0.0	0.4+	2005 04 15	699	(0.1−	1.6−)	2006 10 17	705	0.3+	0.1−
2005 04 04	704	0.0	0.3−	2005 04 15	699	0.9+	1.1−	2006 10 20	705	0.3+	0.1+
2005 04 04	704	0.0	0.1−	2005 04 15	699	1.1+	0.5−	2006 10 20	705	0.3+	0.1+
2005 04 04	704	0.3+	0.1+	2005 05 08	703	1.1−	0.0				
2005 04 04	704	1.5+	0.1−	2005 05 08	703	0.9−	1.0+				

(147963)* 1994 JC₆ = 2002 VO₁₃₂

Discovered 1994 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 46322)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	349.53269		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29405823	ω	121.88803	-0.99392341	-0.07050609
a	2.2396517	Ω	54.20291	$+0.02486775$	-0.89190493
e	0.1019807	i	5.98200	$+0.10722800$	-0.44669283
P	3.35	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.3−	0.1−	2004 03 31	704	0.0	0.4+	2004 05 15	704	0.0	0.6−
1994 05 04	691	0.3−	0.3−	2004 03 31	704	0.2+	0.2−	2004 05 16	704	0.4+	0.2−
1994 05 04	691	1.2+	0.1−	2004 03 31	704	0.6+	0.7+	2004 05 16	704	0.3+	0.4−
1994 05 05	691	0.3−	0.2+	2004 04 17	704	0.6+	0.1−	2004 05 16	704	0.2+	0.3+
1994 05 05	691	0.1+	0.1+	2004 04 17	704	0.6−	0.4−	2004 05 16	704	0.4+	0.4−
1994 05 05	691	0.1+	0.1−	2004 04 17	704	0.2−	0.2−	2004 05 16	704	0.1−	0.1−
1994 05 11	691	0.2−	0.4−	2004 04 19	704	0.1−	0.1+	2004 05 19	704	(0.2+	1.9−)
1994 05 11	691	0.1−	0.0	2004 04 19	704	0.5−	0.7+	2004 05 19	704	0.2+	0.2−
1994 05 11	691	0.5−	0.6−	2004 04 19	704	0.0	0.4+	2004 05 19	704	1.4+	0.7−
1994 05 11	691	0.0	0.4+	2004 04 19	704	(1.6+	2.6+)	2004 05 19	704	0.8+	0.3−
1994 05 11	691	0.1−	0.1−	2004 04 19	704	1.0−	0.6+	2004 05 19	704	0.3+	0.3+
1994 05 11	691	0.1+	0.1+	2004 04 22	704	(0.6−	1.8+)	2004 05 27	691	0.1−	0.3+
2002 11 01	950	0.2+	0.8+	2004 04 22	704	(0.9−	1.9+)	2004 05 27	691	0.1−	0.4+
2002 11 01	950	0.4+	0.8+	2004 04 22	704	(0.5−	1.7+)	2004 05 27	691	0.2+	0.4+
2002 11 01	950	0.4+	0.8+	2004 04 22	704	(0.1−	1.8+)	2004 05 29	691	0.2+	0.3+
2002 11 06	704	0.9−	0.0	2004 04 22	704	(0.2−	1.5+)	2004 05 29	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.1−	0.7+	2004 04 24	691	0.0	0.1+	2004 05 29	691	0.2−	0.3+
2002 11 06	704	(0.5−	1.7+)	2004 04 24	691	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.5−	0.1+
2002 11 06	704	1.1−	0.6−	2004 04 24	691	0.0	0.1+	2005 08 26	644	0.5−	0.2−
2002 11 22	644	0.7−	1.3+	2004 04 25	703	0.7−	0.2−	2005 08 26	644	0.3−	0.1+
2002 11 22	644	0.3−	1.1+	2004 04 25	703	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.1−
2002 11 22	644	0.5−	1.0+	2004 04 25	703	0.1−	0.8+	2005 09 23	703	0.3−	0.3+
2004 03 22	704	0.5−	0.1+	2004 04 25	703	0.2−	0.1+	2005 09 23	703	1.2+	1.5+
2004 03 22	704	0.4+	0.2−	2004 04 29	608	0.2−	1.0−	2005 09 23	703	0.6−	1.4+
2004 03 22	704	0.5−	0.3−	2004 04 29	608	0.4+	1.0−	2007 01 10	703	0.1+	0.1−
2004 03 22	704	0.0	0.7+	2004 04 29	608	0.6+	0.4−	2007 01 10	703	0.3−	0.7−
2004 03 22	704	0.9−	0.2−	2004 05 11	699	0.1+	0.2+	2007 01 10	703	1.0−	0.7−
2004 03 25	699	1.2+	0.6−	2004 05 11	699	0.3+	0.5+	2007 01 10	703	1.5−	0.4+
2004 03 25	699	0.6−	0.7+	2004 05 11	699	0.7−	0.4+	2007 01 16	703	0.3+	0.2−
2004 03 25	699	0.1−	0.4−	2004 05 11	699	0.2−	0.4+	2007 01 16	703	0.7+	0.8−
2004 03 25	699	1.1+	0.2−	2004 05 12	699	0.1−	0.4+	2007 01 16	703	0.1+	0.8+
2004 03 28	704	1.2+	0.2−	2004 05 12	699	0.3+	0.3−	2007 01 16	703	0.5+	0.4+
2004 03 28	704	1.1+	0.4+	2004 05 12	699	0.1+	0.5+	2007 01 27	699	0.5+	2.7+
2004 03 28	704	0.8+	0.3+	2004 05 12	699	0.3−	1.0+	2007 01 27	699	0.0	0.8+
2004 03 28	704	0.3−	0.0	2004 05 15	704	0.1+	0.6+	2007 01 27	699	0.4+	1.2−
2004 03 28	704	0.2−	0.3+	2004 05 15	704	0.4−	0.4+	2007 01 27	699	0.4+	0.5−
2004 03 31	704	0.3+	0.3+	2004 05 15	704	0.3−	0.3+				
2004 03 31	704	0.5+	0.0	2004 05 15	704	0.0	0.1−				

(147964)* 1994 PP₉

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

Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	120.00209		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26372718	ω	218.50969	+0.99812581	+0.05402635
a	2.4082383	Ω	138.36539	−0.03970015	+0.92908052
e	0.1907838	i	2.47936	−0.04657003	+0.36591057
P	3.74	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.2−	0.1−	1998 10 14	699	0.8−	0.8+	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−
1992 01 09	691	0.2+	0.1−	1998 10 20	699	0.7−	1.1+	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−
1994 08 10	809	1.3+	0.4−	1998 10 20	699	0.3−	0.8+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−
1994 08 10	809	0.7+	0.6−	1998 10 20	699	0.6−	0.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−
1994 08 10	809	0.6+	0.4−	1998 11 11	704	0.5−	1.1+	2007 01 09	G96	0.4−	0.1−
1994 08 11	809	0.4+	0.4−	1998 11 11	704	(1.3−	2.1+)	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−
1994 08 11	809	0.2−	0.5+	1998 11 11	704	(0.5+	2.2−)	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−
1994 08 11	809	0.2+	0.4+	1998 11 11	704	1.1−	1.9−	2007 01 16	704	0.4+	0.2+
1994 09 03	809	0.3−	0.6−	1998 11 11	704	0.4−	1.7−	2007 01 16	704	1.2+	0.4+
1994 09 03	809	0.6−	0.3−	2002 12 11	704	0.3+	1.2−	2007 01 16	704	(2.3+	0.7+)
1994 09 03	809	0.8−	0.8−	2002 12 11	704	0.4+	0.8−	2007 01 16	G96	0.5−	0.1−
1994 09 04	809	0.3+	1.0−	2002 12 11	704	0.8+	0.3−	2007 01 16	G96	0.2+	0.3−
1994 09 04	809	0.0	0.7−	2002 12 11	704	(0.7+	1.7−)	2007 01 16	G96	0.1−	0.5−
1994 09 04	809	(0.6−	2.6−)	2003 01 04	704	0.4−	0.2−	2007 01 16	G96	0.3−	0.3−
1994 09 05	809	0.7−	1.2−	2003 01 04	704	0.7+	0.1−	2007 01 18	644	0.1−	0.4+
1994 09 05	809	0.7−	1.6−	2003 01 04	704	0.5+	0.0	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
1994 09 05	809	(1.0−	2.1−)	2003 01 04	704	0.4−	0.5−	2007 01 18	644	0.4−	0.3+
1994 09 06	809	1.5+	1.1+	2003 01 04	704	0.1+	0.5−	2007 01 21	704	1.7+	1.6−
1994 09 06	809	0.7+	0.4+	2004 03 29	691	0.1−	0.1−	2007 01 21	704	1.3+	0.2+
1994 09 06	809	1.8+	0.2+	2004 03 29	691	0.4−	0.1−	2007 01 21	704	0.3−	1.2+
1998 10 14	699	0.3+	1.3+	2004 03 29	691	0.4−	0.3−				
1998 10 14	699	0.5−	1.0+	2006 10 21	G96	0.0	0.6−				

(147965)* 1994 PV₁₄ = 2005 SB₇₂

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

Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88648)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	87.31623		(2000.0)	P	Q
n	0.18094414	ω	54.64450	+0.90477138	−0.40157091
a	3.0958010	Ω	328.32674	+0.24671644	+0.76572544
e	0.2636499	i	15.67657	+0.34715954	+0.50239960
P	5.45	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(3.7+ 1.6+)	2002 02 13	645	0.1+ 0.1+	2005 10 02	699	0.7− 0.1−
1994 08 10	809	(3.2+ 1.7+)	2002 02 13	645	0.1+ 0.1+	2005 10 02	699	0.7− 0.2+
1994 08 10	809	(2.3+ 2.4+)	2005 08 31	699	0.5− 0.3−	2005 10 02	699	0.1− 0.3+
1994 08 11	809	(3.4+ 2.6+)	2005 08 31	699	0.2+ 0.5+	2005 10 02	699	0.5− 0.5+
1994 08 11	809	1.8+ 2.2+	2005 08 31	699	1.1+ 0.3−	2005 10 07	703	0.2− 1.1−
1994 08 11	809	(1.3+ 2.5+)	2005 08 31	699	0.1+ 0.1+	2005 10 07	703	0.2− 0.0
1994 09 01	691	0.7− 0.1−	2005 08 31	699	0.3+ 0.6+	2005 10 07	703	0.2− 0.4−
1994 09 01	691	0.7− 0.2−	2005 08 31	699	0.6+ 0.2+	2005 10 07	703	0.2− 0.8−
1994 09 01	691	0.5− 0.4−	2005 08 31	699	1.0+ 0.3+	2005 10 22	644	0.3+ 0.2−
1994 09 05	809	(0.0 2.9+)	2005 09 11	704	0.6+ 0.2+	2005 10 22	644	0.4+ 0.4−
1994 09 05	809	0.5− 1.7+	2005 09 11	704	1.5− 0.7+	2005 10 22	644	0.4+ 0.4−
1994 09 05	809	(2.0− 3.6+)	2005 09 11	704	0.5− 0.9+	2005 11 20	644	0.1− 0.3+
1994 09 06	809	0.6+ 1.4+	2005 09 11	704	0.4+ 0.4+	2005 11 20	644	0.3+ 0.4−
1994 09 06	809	0.0 1.9+	2005 09 11	704	0.4− 0.1−	2005 11 20	644	0.7+ 0.0
1994 09 06	809	1.2+ 1.0+	2005 09 23	699	0.7+ 0.3−	2006 12 25	703	0.2− 0.2+
2000 12 05	704	0.1+ 0.1+	2005 09 23	699	0.1− 0.7−	2006 12 25	703	(1.9− 0.3−)
2000 12 05	704	0.2− 0.6+	2005 09 23	699	0.4− 0.3−	2006 12 25	703	0.7− 0.8+
2000 12 05	704	0.0 0.8+	2005 09 23	699	0.5+ 0.2+	2006 12 25	703	0.9− 1.1−

M.P.O. 113034

2007 FEB. 2

2000 12 17	704	0.9+	0.2-	2005 09 30	644	0.2+	0.3-	2007 01 27	691	0.1+	0.1-
2000 12 17	704	0.3+	0.3-	2005 09 30	644	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2000 12 17	704	0.4-	0.5-	2005 09 30	644	0.2-	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.1+

(147966)* 1994 PK₂₁ = 2001 MX₁₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 14734)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	242.98651	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27915127	ω	292.45688	+0.21660040	+0.97622263	
<i>a</i>	2.3186915	Ω	350.04100	-0.87647130	+0.19058138	
<i>e</i>	0.2315335	<i>i</i>	2.84425	-0.42997945	+0.10328657	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(3.2+ 0.7+)	2001 08 18	704	0.5+	0.4+	2004 03 18	704	0.3-	0.2+
1994 08 12	809	0.8+	2001 08 18	704	0.5+	0.9+	2004 03 18	704	0.4-	0.1+
1994 08 12	809	0.9+	2001 08 18	704	0.5+	0.4+	2004 03 18	704	0.8+	0.4+
1994 08 13	809	0.1-	2001 08 18	704	0.7+	0.7+	2004 03 18	704	(0.7+ 2.5-)	
1994 08 13	809	0.7+	2001 08 19	704	(1.7- 0.5-)		2004 03 20	704	0.5-	0.2+
1994 08 13	809	0.6-	2001 08 19	704	1.5-	0.4-	2004 03 20	704	0.4-	0.7+
1994 09 05	809	0.6+	2001 08 19	704	1.0-	0.2-	2004 03 20	704	0.6+	0.7+
1994 09 05	809	0.5-	2001 08 19	704	1.5-	0.4+	2004 03 20	704	0.4-	0.8+
1994 09 05	809	0.1+	2001 08 19	704	(1.6- 0.5-)		2004 03 20	704	0.7-	1.3+
1994 09 06	809	0.9+	2001 08 22	691	0.1+	0.1-	2004 03 27	704	0.4+	1.0+
1994 09 06	809	0.7+	2001 08 22	691	0.0	0.0	2004 03 27	704	1.2+	0.3+
1994 09 06	809	1.2+	2001 08 22	691	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.9+	0.3-
2001 06 19	699	1.2-	2001 08 23	699	0.2-	0.3+	2004 03 27	704	0.4+	0.6+
2001 06 19	699	0.7-	2001 08 23	699	0.8-	0.2+	2004 03 27	704	1.4+	0.3+
2001 06 19	699	0.0	2001 08 23	699	0.4-	0.1+	2004 03 31	704	1.2+	0.6+
2001 06 19	699	0.5-	2001 08 23	699	0.3-	0.4-	2004 03 31	704	1.2+	0.0
2001 06 22	644	0.3-	2001 08 24	644	0.4-	0.3+	2004 03 31	704	0.2+	1.0+
2001 06 22	644	0.6-	2001 08 24	644	0.6-	0.3+	2004 03 31	704	1.1+	0.1-
2001 06 22	644	0.4-	2001 08 24	644	0.4-	0.4+	2004 04 14	691	0.0	0.2+
2001 06 28	699	0.3+	2001 09 07	704	0.1+	0.7+	2004 04 14	691	0.1+	0.3+
2001 06 28	699	0.2+	2001 09 07	704	0.4+	0.6+	2004 04 14	691	0.1+	0.1+
2001 06 28	699	0.8+	2001 09 07	704	0.0	0.3+	2004 04 16	644	0.5+	0.5+
2001 06 28	699	0.6+	2001 09 07	704	0.4-	0.3+	2004 04 16	644	0.5+	0.1+
2001 07 16	699	0.3-	2001 09 07	704	(0.7+ 1.8+)		2004 04 16	644	0.4+	0.5+
2001 07 16	699	0.4-	2001 09 08	699	0.8-	0.7+	2004 04 28	691	0.2-	0.0
2001 07 16	699	0.1-	2001 09 08	699	0.1+	0.4-	2004 04 28	691	0.1+	0.2+
2001 07 16	699	0.1-	2001 09 08	699	0.6+	0.1-	2004 04 28	691	0.2+	0.2+
2001 07 20	704	0.0	2001 09 08	699	0.2+	0.7+	2005 10 26	691	0.0	0.8+
2001 07 20	704	0.3+	2001 09 19	704	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.2+	1.3+
2001 07 20	704	0.6-	2001 09 19	704	0.8+	0.6-	2005 10 26	691	0.2+	0.8+
2001 07 22	704	1.4-	2001 09 19	704	0.0	0.5-	2005 11 07	704	1.1-	0.8+
2001 07 22	704	0.9-	2001 09 19	704	0.2+	0.1-	2005 11 07	704	0.4-	0.6+
2001 07 22	704	0.8-	2001 09 19	704	0.3+	0.3-	2005 11 07	704	0.8-	1.0+
2001 08 11	608	0.0	2001 09 19	704	0.1+	0.5-	2007 01 17	691	0.3+	0.5+
2001 08 11	608	0.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.4+
2001 08 11	608	0.1-	2001 09 19	704	0.3+	0.5-	2007 01 17	691	0.1+	0.4+
2001 08 15	608	1.2-	2001 09 19	704	0.5-	0.1+	2007 01 24	691	0.1-	0.4+
2001 08 15	608	0.9-	2001 09 19	704	0.1+	0.5-	2007 01 24	691	0.4-	0.5+
2001 08 15	608	1.1-	2001 09 21	691	0.2-	0.8+	2007 01 24	691	0.2-	0.4+
2001 08 16	704	0.1+	2001 09 21	691	0.0	0.6+	2007 01 28	691	0.1+	0.4+
2001 08 16	704	0.2-	2001 09 21	691	0.0	0.7+	2007 01 28	691	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.3-	2001 09 21	704	(0.3+ 1.6-)		2007 01 28	691	0.0	0.3+
2001 08 16	704	0.6+	2001 09 21	704	0.2-	0.3+				
2001 08 16	704	0.0	2001 09 21	704	0.4-	0.2+				

(147967)* 1994 PW₃₈ = 1997 EQ₆

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

Id. S. Nakano (MPC 32237)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	70.23819	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24585239	ω	120.00584	+0.62321692	+0.78204681	
<i>a</i>	2.5235956	Ω	188.54633	-0.72175979	+0.57425462	
<i>e</i>	0.1614138	<i>i</i>	0.71738	-0.30110377	+0.24214546	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.0	0.8+	2002 08 12	699	0.0	0.4+	2006 06 20	G96	0.4-	0.0
1993 03 24	691	0.5-	0.4+	2002 08 14	704	1.0-	0.3+	2006 07 18	G96	0.2+	0.3+
1993 03 24	691	0.3-	0.6+	2002 08 14	704	(1.7-	0.6+)	2006 07 18	G96	0.1-	0.3+
1993 03 25	691	0.4-	0.2+	2002 08 14	704	0.4-	0.1+	2006 07 18	G96	0.4-	0.3+
1993 03 25	691	0.5-	0.1-	2002 08 14	704	0.8-	0.4-	2006 07 18	G96	0.2-	0.2+
1993 03 25	691	0.4-	0.0	2002 08 14	704	0.7-	0.2-	2006 07 25	G96	0.3-	0.4-
1994 08 10	809	(2.9+	0.6-)	2002 08 16	608	0.1-	1.0-	2006 07 25	G96	0.2+	0.5-
1994 08 10	809	1.5+	1.6-	2002 08 16	608	0.2-	0.5-	2006 07 25	G96	0.1-	0.1-
1994 08 10	809	1.6+	0.6-	2002 08 16	608	0.2-	1.0-	2006 07 25	G96	0.2-	0.0
1994 08 11	809	(1.5+	2.2-)	2002 08 18	644	0.3-	0.5+	2006 07 28	A50	0.0	0.1-
1994 08 11	809	(0.7+	2.7-)	2002 08 18	644	0.2-	0.7+	2006 07 28	A50	0.0	0.1-
1994 08 11	809	(1.6+	2.7-)	2002 08 18	644	0.7+	0.3+	2006 08 12	D35	0.0	0.3+
1994 09 01	691	0.3-	0.2+	2002 09 05	704	0.6-	0.2+	2006 08 12	D35	0.5+	0.5+
1994 09 01	691	0.4-	0.1+	2002 09 05	704	0.4-	0.4+	2006 08 12	D35	0.3+	0.2+
1994 09 01	691	0.4-	0.0	2002 09 05	704	0.2-	0.5+	2006 08 13	644	0.2-	0.0
1994 09 03	809	1.1+	2.0-	2002 09 05	704	0.9-	0.6+	2006 08 13	644	0.1+	0.2-
1994 09 03	809	(1.1+	2.7-)	2002 09 05	704	0.2-	0.4+	2006 08 13	644	0.1-	0.1+
1994 09 03	809	(2.2+	1.6-)	2002 09 13	704	0.5+	0.3+	2006 08 18	644	0.3-	0.0
1994 09 04	809	(2.4+	1.4-)	2002 09 13	704	0.9-	0.4+	2006 08 18	644	0.4-	0.2+
1994 09 04	809	1.5+	1.8-	2002 09 13	704	0.4-	0.4+	2006 08 18	644	0.3+	0.2+
1994 09 04	809	1.8+	1.2-	2002 09 13	704	0.5-	0.8+	2006 08 19	699	0.1-	0.2+
1997 03 02	691	0.0	0.6-	2002 09 14	644	0.4-	0.0	2006 08 19	699	0.1+	0.1+
1997 03 02	691	0.6-	0.6-	2002 09 14	644	0.6-	0.2+	2006 08 19	699	0.1-	0.3+
1997 03 02	691	0.0	0.5-	2002 09 14	644	0.7-	0.2+	2006 08 19	699	0.3-	0.1+
1997 03 07	691	0.4+	1.0-	2005 03 09	G96	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.4-	0.1+
1997 03 07	691	0.4+	1.1-	2005 03 09	G96	0.1+	0.3+	2006 08 20	644	0.3-	0.2+
1997 03 07	691	0.4+	1.4-	2005 03 09	G96	0.3+	0.2+	2006 08 20	644	0.2-	0.1+
1997 03 08	691	0.3-	0.5-	2005 03 09	G96	0.2+	0.2+	2006 08 21	644	0.1-	0.0
1997 03 08	691	0.3-	0.1-	2005 03 12	691	0.4+	0.6+	2006 08 21	644	0.3-	0.0
1997 03 08	691	0.4-	0.2-	2005 03 12	691	0.4+	0.7+	2006 08 21	644	0.1-	0.1+
1997 03 09	691	0.3-	0.7-	2005 03 12	691	0.2+	0.7+	2006 08 28	699	0.3+	0.0
1997 03 09	691	0.1-	0.9-	2005 03 13	703	(1.0+	1.7+)	2006 08 28	703	0.2-	0.3-
1997 03 09	691	1.1-	1.0-	2005 03 13	703	(1.3+	1.6+)	2006 08 28	703	0.0	0.0
1998 07 26	691	0.9+	0.2-	2005 03 13	703	(1.7+	1.4+)	2006 08 28	699	(2.7+	2.7-)
1998 07 26	691	0.6+	0.0	2005 03 13	703	0.2+	1.0+	2006 08 28	703	0.4-	0.2+
1998 07 26	691	1.1+	0.3-	2005 03 14	H55	(2.1+	0.2+)	2006 08 28	703	0.2-	0.5-
1998 08 17	704	0.8-	0.4-	2005 03 14	H55	0.2-	0.7+	2006 08 28	699	0.6+	0.1-
1998 08 17	704	0.5-	0.9-	2005 03 14	H55	0.2+	0.7+	2006 09 14	644	0.1-	0.0
1998 08 17	704	(2.3-	0.4+)	2005 03 16	691	0.8+	0.7+	2006 09 14	644	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.2+	1.2+	2005 03 16	691	0.2+	0.6+	2006 09 14	644	0.0	0.1-
1998 08 17	704	1.7-	1.1+	2005 03 16	691	0.5+	0.3+	2006 10 19	703	0.1+	0.3-
1998 08 19	566	1.0-	0.4-	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2006 10 19	703	0.1+	0.0
1998 08 19	566	1.1+	0.3-	2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2006 10 19	703	1.0-	0.5-
1998 08 19	566	0.9+	0.4-	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	1.0+	0.6-
2002 07 30	608	0.3+	0.3-	2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.4-
2002 07 30	608	0.2+	0.0	2005 04 04	703	0.4+	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.1-
2002 07 30	608	0.3+	0.2-	2005 04 04	703	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.8+	0.3-
2002 08 09	704	0.3+	0.4+	2005 04 04	703	0.9+	0.8+	2006 10 28	G96	0.2+	1.5-
2002 08 09	704	0.8+	0.7+	2005 04 04	703	(1.4+	1.6+)	2006 11 13	G96	0.2-	0.8-
2002 08 09	704	0.7+	1.2+	2005 05 04	G96	0.5+	0.2+	2006 11 13	G96	0.2-	1.0-
2002 08 09	704	0.2-	0.6+	2005 05 04	G96	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	0.6-
2002 08 12	807	0.1-	0.4-	2005 05 04	G96	0.4+	0.2+	2006 11 13	G96	1.1+	1.0-
2002 08 12	699	0.0	0.9+	2005 05 04	G96	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.5-
2002 08 12	699	0.5-	0.5+	2006 06 20	G96	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.6-
2002 08 12	699	0.7-	1.3+	2006 06 20	G96	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-
2002 08 12	807	0.0	0.7+	2006 06 20	G96	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.2+	0.6-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113035

Id. M. E. Sansaturio (MPO 60463)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.55718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18037559	ω	349.32346	+0.97922670	-0.20034596
<i>a</i>	3.1023030	Ω	22.30780	+0.19157646	+0.86362926
<i>e</i>	0.1258656	<i>i</i>	4.72237	+0.06643441	+0.46260781
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.0	0.2-	2005 09 29	699	0.1+	0.6+	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
1994 10 06	691	0.0	0.3-	2005 09 29	699	0.2-	0.4-	2005 11 04	704	0.4+	0.3+
1994 10 06	691	0.3+	0.3-	2005 10 01	704	1.3+	0.5+	2005 11 04	704	0.8-	0.6+
1994 10 11	691	0.4-	0.1-	2005 10 01	704	1.1+	0.6+	2005 11 04	704	0.8+	0.3+
1994 10 11	691	0.1-	0.3-	2005 10 01	704	0.9+	0.6+	2005 12 28	G96	0.3-	0.3-
1994 10 11	691	0.4+	0.4-	2005 10 01	704	0.9+	0.5+	2005 12 28	G96	0.2-	0.5-
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	(2.3+	0.4+)	2005 12 28	G96	0.1+	0.1-
2000 11 20	704	0.8+	0.6+	2005 10 05	704	0.1+	0.9+	2005 12 28	G96	0.3+	0.3-
2000 11 20	704	0.4+	1.1+	2005 10 05	704	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.8-	0.7+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	1.0+	0.1+	2005 10 05	704	0.7+	0.8+	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.2+	0.1-	2005 10 05	704	0.5+	0.9+	2006 12 25	691	0.2-	0.1-
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.1+	2006 12 25	691	0.2-	0.2-
2000 11 29	704	0.0	0.3-	2005 10 06	699	1.3+	0.6+	2006 12 25	691	0.3-	0.2-
2000 11 29	704	0.3+	0.2-	2005 10 06	699	0.3+	0.1+	2007 01 09	691	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.3-	2005 10 06	703	0.5-	0.6-	2007 01 09	691	0.1-	0.1-
2003 04 25	691	0.4+	0.5+	2005 10 06	703	0.3+	0.9+	2007 01 09	691	0.3-	0.1+
2003 04 25	691	0.4+	0.5+	2005 10 06	703	0.6-	0.4+	2007 01 10	704	0.1-	0.8-
2003 04 25	691	0.3+	0.5+	2005 10 06	703	(0.1+	2.6+)	2007 01 10	704	0.3-	0.1+
2005 09 08	704	0.3+	0.2-	2005 10 10	A50	0.4-	1.5-	2007 01 10	704	1.0-	0.7+
2005 09 08	704	0.5-	0.5-	2005 10 21	644	0.3-	0.3+	2007 01 10	704	0.6+	1.0+
2005 09 08	704	0.5-	0.1-	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2007 01 16	699	0.8+	1.1-
2005 09 17	644	0.2-	0.4+	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2007 01 16	699	0.6-	1.0-
2005 09 17	644	0.3-	0.5+	2005 10 22	703	1.1-	1.1-	2007 01 16	699	0.2+	0.0
2005 09 17	644	0.7-	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.4-	2007 01 16	699	0.6-	0.4+
2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.2-	0.8-	2007 01 23	704	0.5+	1.0+
2005 09 23	691	0.1-	0.1+	2005 10 22	703	0.8-	1.0-	2007 01 23	704	0.7-	0.2-
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.7-	0.9-	2007 01 23	704	0.1+	0.6-
2005 09 24	703	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.7-	0.3-	2007 01 23	704	0.0	0.6+
2005 09 24	703	1.0-	0.4-	2005 10 24	699	0.3-	0.0	2007 01 24	704	0.1-	0.0
2005 09 24	703	1.2-	0.0	2005 10 24	699	0.0	0.3+	2007 01 24	704	1.0-	0.2+
2005 09 24	703	0.7-	0.8+	2005 10 30	703	0.6+	0.6-	2007 01 24	704	0.3+	0.8+
2005 09 27	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	0.5-	0.0	2007 01 24	704	0.1-	1.0+
2005 09 27	691	0.3-	0.3+	2005 10 30	703	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2005 09 27	691	0.3-	0.1+	2005 10 30	703	0.3-	0.3+				
2005 09 29	699	0.4-	0.5+	2005 11 04	704	0.3-	1.1+				

(147969)* 1994 TD₈

Discovered 1994 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.71996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24546076	ω	34.32646	+0.43410930	-0.90045272
<i>a</i>	2.5262791	Ω	29.97128	+0.81388181	+0.37912581
<i>e</i>	0.2169743	<i>i</i>	3.10882	+0.38619363	+0.21318660
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.0	0.3+	2002 09 30	704	(0.0	1.7+)	2006 10 09	644	0.1-	0.2+
1994 09 29	691	0.0	0.4+	2002 10 04	644	0.1-	0.4+	2006 10 09	644	0.0	0.1+
1994 09 29	691	0.1+	0.5+	2002 10 04	644	0.3-	0.5+	2006 10 09	644	0.3+	0.2+
1994 10 06	691	0.3+	0.2-	2002 10 04	644	0.2-	0.4+	2006 10 20	G96	0.1-	0.0
1994 10 06	691	0.4+	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-
1994 10 06	691	0.2+	0.3-	2006 08 24	644	0.6-	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-
1994 10 12	691	0.7-	0.0	2006 08 24	644	0.5-	0.3+	2006 10 20	G96	0.1-	0.0
1994 10 12	691	0.1-	0.2-	2006 08 27	705	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.2+
1994 10 12	691	0.3-	0.5-	2006 08 27	705	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.5-	0.0
1994 10 26	691	0.2-	0.2+	2006 09 15	691	0.4-	0.7+	2006 10 21	644	0.0	0.4-

1994 10 26	691	0.3-	0.0	2006 09 15	691	0.5-	0.8+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3+
1994 10 26	691	0.1+	0.0	2006 09 15	691	0.6-	0.6+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-
1998 09 25	645	0.2+	0.1-	2006 09 20	644	0.3-	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3+
1998 09 25	645	0.2+	0.2-	2006 09 20	704	0.5-	0.7+	2006 10 21	G96	0.1+	0.5+
1998 10 22	691	0.1+	0.3-	2006 09 20	704	1.0-	0.6+	2006 10 23	644	0.0	0.4+
1998 10 22	691	0.3-	0.2-	2006 09 20	704	0.7-	0.2+	2006 10 23	644	0.0	0.7+
1998 10 22	691	0.4-	0.1-	2006 09 20	644	0.1-	0.0	2006 10 23	644	0.1-	0.5+
2000 04 25	691	0.4+	0.5-	2006 09 20	644	0.1-	0.3+	2006 10 23	644	0.2-	0.4+
2000 04 25	691	0.0	0.7+	2006 09 27	704	1.1-	0.8+	2006 10 23	644	0.2-	0.5+
2000 04 25	691	0.2-	0.1+	2006 09 27	704	0.6+	0.6+	2006 10 23	644	0.4+	0.4+
2002 09 05	645	0.1+	0.2-	2006 09 27	704	0.5+	0.4-	2006 11 15	G96	0.4-	0.1+
2002 09 05	645	0.1+	0.2-	2006 09 30	691	0.5+	0.2-	2006 11 15	G96	0.3-	0.2-
2002 09 29	608	(0.6-	1.6+)	2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2002 09 29	608	(0.9-	1.6+)	2006 09 30	691	0.3+	0.1-	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+
2002 09 29	608	(0.4-	1.7+)	2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2007 01 08	G96	0.8-	0.1+
2002 09 30	704	0.1-	0.1+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2007 01 08	G96	0.8+	0.4-
2002 09 30	704	(0.9-	1.6+)	2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2007 01 08	G96	0.0	0.9+
2002 09 30	704	(2.0-	0.4+)	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2007 01 08	G96	0.1-	0.1-

(147970)* 1994 UV₃

Discovered 1994 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.35405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25644229	ω	230.02005	-0.28557282	-0.95816394
<i>a</i>	2.4536331	Ω	236.58320	+0.88615057	-0.25635997
<i>e</i>	0.1638635	<i>i</i>	1.32055	+0.36494567	-0.12728485
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	1.1+	0.1-	1999 01 17	691	0.7-	0.6+	2006 12 25	703	0.9-	0.3+
1994 10 26	691	0.3+	0.1+	1999 01 17	691	0.2-	0.4-	2007 01 09	G96	0.3-	0.2-
1994 10 26	691	0.4+	0.9-	1999 01 23	691	0.1-	0.1-	2007 01 09	G96	0.0	0.3-
1994 11 09	691	0.2-	0.1+	1999 01 23	691	0.1-	0.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-
1994 11 09	691	0.1+	0.5+	1999 01 23	691	0.4-	0.1-	2007 01 09	G96	0.2-	0.5-
1994 11 09	691	0.1+	0.1-	2000 04 24	691	0.3-	0.6-	2007 01 10	408	1.6+	0.1+
1994 11 11	691	0.1+	0.3-	2000 04 24	691	0.1+	0.4-	2007 01 10	408	1.4+	0.2+
1994 11 11	691	0.1-	0.1-	2000 04 24	691	0.4-	0.6-	2007 01 11	408	0.9+	0.3-
1994 11 11	691	0.3-	0.1-	2002 12 10	704	0.8+	0.3-	2007 01 11	408	(1.7+	0.6-)
1998 11 25	691	0.3-	0.1-	2002 12 10	704	0.1+	0.8+	2007 01 16	704	0.3-	0.4+
1998 11 25	691	0.2-	0.1-	2002 12 10	704	0.3-	0.4+	2007 01 16	704	0.5+	1.3+
1998 11 25	691	0.3-	0.0	2005 09 30	G96	0.3-	0.5+	2007 01 16	704	0.7+	0.3+
1998 12 08	691	0.2-	0.2-	2005 09 30	G96	0.5-	0.4+	2007 01 16	704	0.3+	0.8+
1998 12 08	691	0.5+	0.2+	2005 09 30	G96	0.7-	0.5+	2007 01 16	704	0.8+	0.5+
1998 12 08	691	0.1+	0.2-	2005 09 30	G96	0.3-	0.6+	2007 01 19	699	0.2+	0.6-
1998 12 14	691	0.3+	0.6-	2006 11 27	G96	0.1-	0.4-	2007 01 19	699	0.3-	0.2-
1998 12 14	691	0.8+	0.5+	2006 11 27	G96	0.2-	0.3-	2007 01 19	699	0.4-	0.4+
1998 12 14	691	1.0+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2-	0.5-	2007 01 19	699	0.4+	0.6+
1998 12 24	691	0.5-	0.2+	2006 11 27	G96	0.3-	0.4-	2007 01 24	703	0.9-	0.4-
1998 12 24	691	0.7-	0.2+	2006 12 25	703	0.4+	0.5-	2007 01 24	703	0.2-	0.4+
1998 12 24	691	0.3-	0.2-	2006 12 25	703	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.6-	0.0
1999 01 17	691	0.6-	0.2-	2006 12 25	703	0.3+	1.2-	2007 01 24	703	1.0-	0.3+

1994 11 24	360	0.1+	0.3+	2005 09 23	A50	0.2+	0.1-	2006 11 15	G96	0.0	0.3-
1994 11 24	360	0.4-	0.1-	2005 09 23	A50	0.2-	0.3+	2006 11 15	G96	0.2-	0.8-
1994 11 24	360	0.3-	0.1+	2005 09 24	699	0.6-	0.2+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1-
1994 12 07	360	0.0	1.0-	2005 09 24	699	0.3+	0.3+	2006 12 14	G96	0.3+	0.2-
1994 12 07	360	0.1-	0.6-	2005 09 24	699	0.1-	0.3-	2006 12 14	G96	0.2-	0.5-
1994 12 29	360	0.2-	0.1-	2005 09 24	699	0.4-	0.4+	2006 12 14	G96	0.1-	0.2-
1994 12 29	360	0.1-	0.2-	2005 09 28	644	0.1-	0.2+	2006 12 14	691	0.1+	0.0
2000 12 23	691	0.4-	0.1-	2005 09 28	644	0.1+	0.0	2006 12 14	691	0.2+	0.1+
2000 12 23	691	0.2+	0.1+	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2006 12 14	691	0.4-	0.8-
2000 12 23	691	0.8-	0.0	2005 09 29	644	0.1-	0.2+	2007 01 17	691	0.6-	0.4+
2000 12 30	704	1.3+	1.2+	2005 09 29	644	0.1-	0.5-	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.4-	0.1+
2000 12 30	704	0.4+	0.9+	2005 10 05	703	0.2+	0.3-	2007 01 17	644	0.4-	0.4-
2001 01 21	360	0.8+	0.5-	2005 10 05	703	0.5+	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2001 01 21	360	0.9+	0.1-	2005 10 05	703	0.2-	0.1-	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2001 01 21	360	0.9+	0.1+	2005 10 05	703	0.4-	0.2+	2007 01 21	704	0.8+	0.1+
2005 09 03	703	0.5-	0.3+	2005 10 26	704	0.4+	1.3-	2007 01 21	704	1.1+	0.6-
2005 09 03	703	0.5-	0.4+	2005 10 26	704	0.6-	0.3+	2007 01 21	704	0.5+	0.8-
2005 09 03	703	0.6-	0.4+	2005 10 26	704	0.3-	0.2+	2007 01 24	704	0.2-	1.2+
2005 09 03	703	0.6-	0.2-	2005 10 31	644	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	0.0	1.4+
2005 09 13	703	1.4+	1.0-	2005 10 31	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.7-	1.3+
2005 09 13	703	0.2+	0.6+	2005 10 31	644	0.5+	0.0				

(147972)* 1995 ED₂ = 1997 TC₁₅

Discovered 1995 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16724)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.39722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24271751	ω	180.40692	+0.32063185	-0.94694295
<i>a</i>	2.5452785	Ω	250.89205	+0.86910903	+0.30344786
<i>e</i>	0.0471044	<i>i</i>	1.34819	+0.37662276	+0.10591714
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.6+	0.2+	2001 08 23	691	0.1+	0.2-	2005 09 30	691	0.0	0.1+
1995 02 08	691	0.3-	0.2-	2001 08 23	691	0.1+	0.2-	2005 09 30	691	0.0	0.1+
1995 02 08	691	0.6-	0.2-	2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2006 12 13	G96	0.4+	0.0
1995 03 01	691	0.0	1.1-	2001 09 20	704	0.2-	0.6+	2006 12 13	G96	0.4+	0.4-
1995 03 01	691	0.2+	0.1-	2001 09 20	704	0.4+	1.3+	2006 12 13	G96	0.4+	0.4-
1995 03 01	691	0.7+	0.4-	2001 09 20	704	0.1+	1.4+	2006 12 13	G96	0.1-	0.5-
1995 03 07	691	0.5-	0.2+	2001 09 20	704	0.7+	0.3+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+
1995 03 07	691	0.2+	0.3-	2004 05 19	599	0.1-	0.1+	2007 01 09	691	0.2-	0.1+
1995 03 07	691	0.3-	0.6+	2004 05 19	599	0.2+	0.2-	2007 01 09	691	0.0	0.0
1997 10 04	691	0.0	1.0+	2004 05 19	599	0.2-	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
1997 10 04	691	0.1-	0.1-	2004 05 20	599	0.5-	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1+
1997 10 04	691	0.4-	0.4-	2005 08 31	691	0.1+	0.2-	2007 01 09	G96	0.4-	1.2+
1997 10 04	691	0.0	0.7-	2005 08 31	691	0.0	0.1-	2007 01 09	G96	0.5+	0.1+
1997 10 04	691	0.1-	0.6-	2005 08 31	691	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.5-	0.1-
1997 10 09	691	0.2+	0.3-	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.4+
1997 10 09	691	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.2+	0.4+
1997 10 09	691	0.1+	0.2-	2005 09 13	691	0.1+	0.1-				
2001 08 23	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.1+				

(147973)* 1995 FC₂

Discovered 1995 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	292.43478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23918074	ω	165.34041	-0.82551766	+0.56359293
<i>a</i>	2.5703084	Ω	49.00353	-0.52168909	-0.74192565
<i>e</i>	0.0364839	<i>i</i>	2.25714	-0.21531625	-0.36319324
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1-	0.5-	2005 09 27	691	0.2-	0.1+	2005 11 02	695	0.1-	0.1-
1995 02 04	691	0.3-	0.1-	2005 10 01	691	0.2+	0.1-	2006 12 21	691	0.1-	0.4+

1995 02 04	691	0.6+	0.1-	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.3-	0.1+
1995 03 23	691	0.1-	0.5+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
1995 03 23	691	0.0	0.8+	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.0
1995 03 23	691	0.1-	0.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2007 01 09	691	0.2-	0.3-
1995 03 29	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.3-	0.3-
1995 03 29	691	0.1+	0.3-	2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2007 01 17	703	(2.0-	2.1-)
1995 03 29	691	0.2+	0.6-	2005 10 12	691	0.0	0.2-	2007 01 17	703	0.7-	0.8-
1995 04 04	691	0.3+	0.3+	2005 10 12	691	0.4-	0.1+	2007 01 17	703	(1.0+	1.7-)
1995 04 04	691	0.3+	0.3+	2005 10 12	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	703	0.2+	0.2-
1995 04 04	691	0.7-	0.1-	2005 10 28	G96	0.3-	0.2-	2007 01 17	644	0.2-	0.0
2001 10 20	704	1.0-	0.1+	2005 10 28	G96	0.2-	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2001 10 20	704	0.4-	0.3+	2005 10 28	G96	0.5+	0.2+	2007 01 17	644	0.6+	0.1+
2001 10 20	704	0.7+	1.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2007 01 24	704	0.3+	0.5-
2005 09 27	691	0.5+	0.1-	2005 11 02	695	0.1-	0.2-	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2005 09 27	691	0.1+	0.2-	2005 11 02	695	0.1-	0.2-	2007 01 24	704	1.5+	0.4-

(147974)* 1995 HO₃ = 2006 SS₁₁

Discovered 1995 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.84251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28632247	ω	227.45284	+0.67548912	+0.73383718
<i>a</i>	2.2798123	Ω	85.18897	-0.65355225	+0.64111049
<i>e</i>	0.1832981	<i>i</i>	4.14887	-0.34144386	+0.22463378
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.0	0.3-	2003 11 29	691	0.1-	0.1+	2006 09 30	703	0.7+	0.3-
1995 04 26	691	0.4+	0.0	2003 11 29	691	0.4-	0.3+	2006 09 30	703	0.2-	0.8-
1995 04 26	691	0.3+	0.1-	2003 12 29	691	0.3-	0.6+	2006 09 30	704	0.1+	0.1-
1995 05 01	691	0.6+	0.0	2003 12 29	691	0.5+	0.5+	2006 09 30	703	0.2-	0.3-
1995 05 01	691	0.1-	0.1-	2003 12 29	691	0.3+	0.1+	2006 09 30	704	0.5+	0.0
1995 05 01	691	0.5-	0.2+	2006 08 28	705	0.1+	0.2-	2006 09 30	703	1.3-	0.2+
1995 05 04	691	0.7-	0.2-	2006 08 28	705	0.1+	0.2-	2006 09 30	704	0.2+	0.7+
1995 05 04	691	0.0	0.2-	2006 09 11	705	0.4+	0.0	2006 09 30	704	0.2+	1.3+
1995 05 04	691	0.1-	0.4+	2006 09 11	705	0.4+	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	0.5+
2002 05 18	644	0.4+	1.3+	2006 09 16	704	0.5-	0.3-	2006 10 16	703	1.2-	0.4+
2002 05 18	644	0.2+	1.4+	2006 09 16	704	0.4+	0.0	2006 10 16	703	1.1-	0.2-
2002 05 18	644	0.2+	1.2+	2006 09 16	704	0.5-	0.8+	2006 10 16	703	0.9-	0.4+
2002 06 11	644	0.1+	0.7+	2006 09 17	705	0.4+	0.0	2006 10 20	644	0.1-	0.2+
2002 06 11	644	0.1+	0.8+	2006 09 17	705	0.6+	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.1-
2002 06 11	644	0.9+	0.6+	2006 09 18	703	0.1-	0.3-	2006 10 20	644	0.1-	0.3+
2002 06 11	644	0.5+	0.4+	2006 09 18	703	0.2-	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2-
2002 06 11	644	0.3-	0.3+	2006 09 18	703	0.7+	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2002 06 11	644	0.3+	0.4+	2006 09 18	703	1.0-	0.4-	2006 10 21	644	0.1-	0.6+
2002 06 16	644	(0.8+	1.7+)	2006 09 26	704	0.1-	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.7-
2002 06 16	644	(1.0+	1.9+)	2006 09 26	704	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2-
2002 06 16	644	(1.0+	1.6+)	2006 09 26	704	0.6+	0.2-	2006 11 24	G96	0.1+	0.7-
2003 11 29	691	0.2-	0.0	2006 09 26	704	0.7+	0.6-	2006 11 24	G96	0.2-	0.2-

(147975)* 1995 QK₁₂ = 2000 SK₁₉₀ = 2005 SP₅

Discovered 1995 Aug. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 84431), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.94579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20592862	ω	161.84513	+0.98250482	-0.18093722
<i>a</i>	2.8400430	Ω	208.69168	+0.15744977	+0.

2007 FEB. 2

M.P.O. 113037

1995 08 27	691	0.2+	0.1-	2005 09 29	699	0.8+	0.1+	2005 10 27	699	(1.8-	0.1+)
1995 08 27	691	0.2+	0.1-	2005 09 29	699	0.5-	0.1-	2005 10 27	699	(0.7-	2.3-)
2000 09 23	704	0.9+	1.0+	2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 10 27	699	0.1-	0.2+
2000 09 23	704	0.7+	0.9+	2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2005 10 28	703	(1.6-	0.3+)
2000 09 23	704	0.1-	0.0	2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2005 10 28	703	0.5-	1.2-
2000 09 23	704	0.2+	0.5-	2005 10 01	703	0.5-	0.1-	2005 10 28	703	0.5-	0.9-
2000 09 23	704	0.1-	0.1+	2005 10 01	703	0.8+	0.4-	2005 10 28	703	(2.2-	1.3-)
2000 09 24	691	0.4-	0.6+	2005 10 01	703	0.6-	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.4+
2000 09 24	691	0.1-	0.3-	2005 10 01	703	0.3+	0.5-	2005 10 31	691	0.0	0.4+
2000 09 24	691	0.2-	0.9-	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1-	0.6+
2002 01 09	012	0.7+	0.6-	2005 10 02	644	0.1-	0.1-	2005 11 05	691	0.1-	0.2+
2002 01 09	012	0.4+	0.6-	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.2-	0.5+
2002 01 09	012	0.2-	0.7-	2005 10 02	644	0.1-	0.0	2005 11 05	691	0.1-	0.2+
2002 01 09	012	0.2-	0.3+	2005 10 02	644	0.2-	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3-
2003 03 11	644	0.6+	0.7+	2005 10 02	644	0.3-	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-
2003 03 11	644	0.2+	0.9+	2005 10 02	644	0.1+	0.5+	2005 11 25	G96	0.0	0.0
2003 03 11	644	0.6+	0.9+	2005 10 02	644	0.0	0.3-	2005 11 25	G96	0.4+	0.3-
2003 03 28	691	0.7-	0.0	2005 10 02	644	0.2-	0.2-	2005 12 02	G96	0.5+	0.6-
2003 03 28	691	0.2-	0.5+	2005 10 03	644	0.1-	0.1-	2005 12 02	G96	0.3+	0.2-
2003 03 28	691	0.2-	0.3+	2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.6-
2003 04 05	691	0.6+	0.5+	2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.3-
2003 04 05	691	0.6+	0.4+	2005 10 05	691	0.1-	0.4+	2005 12 05	701	0.3-	0.2-
2003 04 05	691	0.7+	0.2+	2005 10 05	691	0.1-	0.1+	2005 12 05	701	0.3-	0.2-
2005 08 29	644	0.3-	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.1-	2005 12 05	701	0.2+	0.2-
2005 08 29	644	0.2-	0.2+	2005 10 07	704	0.7+	0.5+	2007 01 10	703	0.3-	0.6+
2005 08 29	644	0.3-	0.2+	2005 10 07	704	(0.6-	2.1+)	2007 01 10	703	1.3-	0.2-
2005 09 23	703	0.8+	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.9+	2007 01 10	703	0.7-	0.3-
2005 09 23	703	1.2-	0.3-	2005 10 07	704	(3.1-	1.3-)	2007 01 10	703	0.6-	0.1-
2005 09 23	703	0.6-	0.3-	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.0
2005 09 23	703	0.4-	0.3-	2005 10 10	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.1-	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.1-
2005 09 26	691	0.1-	0.0	2005 10 13	926	0.1-	0.7+	2007 01 18	644	0.7+	0.0
2005 09 26	691	0.1-	0.0	2005 10 13	926	0.0	0.3+	2007 01 18	644	0.3+	0.1-
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 13	926	0.1-	0.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.1-

(147976)* 1995 SU₂₇ = 2005 SD₅₅

Discovered 1995 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88652)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	66.81232		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19783877	ω	254.94054	+0.34536460	-0.93846808
a	2.9169464	Ω	174.85509	+0.86517367	+0.31798646
e	0.0609112	i	0.62651	+0.36359018	+0.13476750
P	4.98	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.3-	2005 12 01	695	0.4-	0.5+
1995 09 19	691	0.2-	0.5+	2005 09 29	G96	1.1+	0.1+	2005 12 02	695	0.6-	0.5+
1995 09 19	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	G96	0.9+	0.7-	2005 12 02	695	0.3-	0.5+
1995 09 30	691	0.0	0.7-	2005 10 01	691	0.3+	0.3+	2006 11 28	G96	0.1+	0.0
1995 09 30	691	0.1+	0.6-	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2006 11 28	G96	0.3-	0.2-
1995 09 30	691	0.3+	0.4-	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2006 11 28	G96	0.5+	0.6-
2000 11 17	691	0.4+	0.3-	2005 10 10	691	0.4-	0.3-	2006 11 28	G96	0.1+	0.2-
2000 11 17	691	0.2-	0.2+	2005 10 10	691	0.3-	0.2-	2006 12 27	G96	0.0	0.3-
2000 11 17	691	0.5-	0.3+	2005 10 10	691	0.2-	0.3+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2-
2002 01 22	291	0.4-	0.1+	2005 10 10	291	0.6+	0.2-	2006 12 27	G96	0.4-	0.3-
2002 01 22	291	0.4-	0.1+	2005 10 10	291	0.6+	0.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.5-
2002 01 22	291	0.7-	0.4+	2005 10 10	291	0.6+	0.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.5-
2002 02 12	291	0.6+	0.1+	2005 10 25	691	0.5-	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3-
2002 02 12	291	0.7+	0.2+	2005 10 25	691	0.4-	0.2+	2007 01 09	G96	0.2-	0.7-
2002 02 12	291	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.6-	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-
2005 09 25	691	0.1-	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2005 09 25	691	0.2-	0.1+	2005 11 25	G96	0.3-	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3-	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2005 09 29	G96	0.6+	0.4-	2005 11 25	G96	0.3+	0.1-				

(147977)* 1995 SH₃₀ = 2003 HN₁₇

Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 46326)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	288.37479		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21287640	ω	59.78376	-0.62590902	+0.77977695
a	2.7779070	Ω	171.42764	-0.74329212	-0.59114938
e	0.1326944	i	5.24702	-0.23612439	-0.20613180
P	4.63	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.3+	0.4+	2003 04 05	691	0.6+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
1994 06 06	691	0.1+	0.3+	2003 04 25	699	0.8-	0.3-	2005 10 27	691	0.1-	0.0
1994 06 06	691	0.1+	0.3+	2003 04 25	699	0.4-	0.5-	2005 10 27	691	0.0	0.0
1995 09 18	691	0.4-	0.6+	2003 04 25	699	0.3-	0.4+	2005 11 04	691	0.3+	0.5+
1995 09 18	691	0.8-	0.2+	2003 04 25	699	(2.9-	0.6-)	2005 11 04	691	0.0	0.4+
1995 09 18	691	0.4-	0.3+	2003 04 28	691	0.2-	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
1995 09 22	691	0.4+	0.2-	2003 04 28	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2+
1995 09 22	691	0.0	0.2-	2003 04 28	691	0.5-	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
1995 09 22	691	0.1-	0.2-	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.5+	0.5+
1995 09 27	691	0.0	0.4+	2004 09 10	691	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.2+	0.4+
1995 09 27	691	0.5+	0.2-	2004 09 10	691	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3+
1995 09 27	691	0.2-	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.5-	0.4+
2003 04 05	691	0.4+	0.0	2004 09 15	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.8-	0.7+
2003 04 05	691	0.3+	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.5+

(147978)* 1995 SA₃₄ = 2001 UM₁₄₃

Discovered 1995 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 21975)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	36.50711		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17765482	ω	174.66974	+0.95459234	+0.29771729
a	3.1338970	Ω	167.99277	-0.27522422	+0.89525002
e	0.1581476	i	2.99168	-0.11403989	+0.33149936
P	5.55	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.7+	0.3-	2001 11 12	704	0.9+	0.5+	2006 08 27	691	0.1+	0.3+
1995 09 18	691	0.2+	0.1-	2001 11 12	704	(0.2-	1.6-)	2006 08 27	691	0.1-	0.2+
1995 09 18	691	0.0	0.1+	2001 11 17	691	0.2+	0.2-	2006 08 28	122	0.4+	0.2+
1995 09 19	809	(2.1+	1.1+)	2001 11 17	691	0.1+	0.3-	2006 08 28	122	0.1+	0.4-
1995 09 20	809	0.3+	0.1+	2001 11 17	691	0.1+	0.2-	2006 08 28	699	0.6-	0.1-
1995 09 22	809	1.8+	1.4-	2001 11 21	704	0.6+	1.5+	2006 08 28	703	0.9-	0.2-
1995 09 22	691	0.7-	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	0.6-	2006 08 28	703	0.3-	0.2-
1995 09 22	691	0.3-	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2006 08 28	699	0.7+	1.1+
1995 09 22	691	0.1-	0.1+	2004 03 15	691	0.2+	0.8+	2006 08 28	703	0.9+	0.1+
1995 09 23	809	0.6+	1.2-	2004 03 15	691	0.1+	0.8+	2006 08 28	703	0.7-	0.4+
1995 09 23	809	(7.2+	1.8-)	2004 03 15	691	0.7+	0.6+	2006 08 28	699	0.9-	0.0
1995 09 27	691	0.4-	0.2+	2005 05 14	G96	0.0	0.4+	2006 08 28	699	0.2-	0.4-
1995 09 27	691	0.2+	0.0	2005 05 14	G96	0.3-	0.4+	2006 09 18	699	0.1-	0.2-
1995 09 27	691	0.1-	0.2+	2005 05 14	G96	0.1-	0.1-	2006 09 18	699	1.4-	1.1+
2001 10 11	691	0.4+	0.0	2005 05 14	G96	0.0	0.6+	2006 09 18	699	0.1+	0.1-
2001 10 11	691	0.1+	0.2-	2006 08 17	958	0.7+	0.3-	2006 09 18	699	(0.9+	1.6-)
2001 10 11	691	0.0	0.0	2006 08 18	958	1.4+	0.8-	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+
2001 10 21	691	0.6-	0.2+	2006 08 18	958	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1-	0.0
2001 10 21	691	0.7-	0.1+	2006 08 19	691	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-
2001 10 21	691	0.6-	0.1-	2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.2-
2001 10 23	704	0.8-	1.2+	2006 08 19	691	0.3-	0.2+	2006 10 27	G96	0.4-	0.2-
2001 10 23	704	0.4+	0.7+	2006 08 21	958	0.8+	1.4+	2006 10 27	G96	1.0-	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2006 08 21	958	0.1-	0.3-	2006 10 27	G96	0.5-	0.6-
2001 10 24	704	0.0	0.6+	2006 08 21	958	(0.5+	1.6+)	2006 10 27	G96	0.1-	0.7-
2001 10 24	704	0.6+	0.3+	2006 08 23	644	0.0	0.3-	2006 10 28	G96	0.4+	0.7-
2001 10 24	704	0.4+	1.0+	2006 08 23	644	0.2-	0.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.6-
2001 10 24	704	0.7+	0.9+	2006 08 23	644	0.5+	0.3+	2006 10 28	G96	0.4-	0.4-
2001 10 24	704	0.0	0.8+	2006 08 25	704	0.4+	0.6+	2006 10 28	G96	0.1-	0.7-

M.P.O. 113038

2007 FEB. 2

2001 10 25	644	0.5−	0.4+	2006 08 25	704	0.3+	0.3+	2006 12 21	695	0.2−	0.0
2001 10 25	644	0.0	0.1+	2006 08 25	704	0.4+	0.8+	2006 12 21	695	0.2+	0.0
2001 10 25	644	0.4−	0.4+	2006 08 25	704	0.6−	0.8−				
2001 11 12	704	(1.5+	1.6+)	2006 08 27	691	0.1+	0.4+				

(147979)* 1995 SU₄₁

Discovered 1995 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	336.71647		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18270992	ω	29.14434	−0.15750043	−0.98702631
<i>a</i>	3.0758227	Ω	69.93214	+0.89947716	−0.15642231
<i>e</i>	0.1655651	<i>i</i>	1.90277	+0.40759593	−0.03620934
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1990 11 18	691	0.3−	0.0	2001 12 14	704	0.7−	0.2−	2006 09 23	691	0.3−	0.3+
1990 11 18	691	0.7+	0.3−	2001 12 14	704	0.4−	0.8+	2006 09 23	691	0.2−	0.2+
1990 11 18	691	0.8+	0.1−	2001 12 14	704	0.6−	0.2−	2006 09 23	691	0.1−	0.8+
1995 09 25	691	0.1−	0.5+	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2006 10 01	691	0.1−	0.3+
1995 09 25	691	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	(2.4+	1.7+)	2006 10 01	691	0.1−	0.4+
1995 09 25	691	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	(2.3+	1.1−)	2006 10 01	691	0.0	0.2+
1995 09 30	691	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	(1.0+	2.5−)	2006 10 17	G96	0.7+	0.7−
1995 09 30	691	0.6−	0.0	2001 12 23	691	0.4−	0.4−	2006 10 17	G96	0.3−	0.6−
1995 09 30	691	0.8−	0.4+	2001 12 23	691	0.3−	0.5−	2006 10 17	G96	0.5+	0.1−
2001 11 20	291	0.8+	0.0	2001 12 23	691	0.3−	0.1−	2006 10 17	G96	0.4+	0.2−
2001 11 20	291	0.8−	0.1+	2003 03 29	291	0.1−	0.4+	2006 10 22	691	0.1+	0.0
2001 11 20	291	0.2+	0.1+	2003 03 29	291	0.3+	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.7+	0.5−	2003 03 29	291	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	(0.0	1.6−)	2003 04 07	691	0.5−	0.7+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.8−	2003 04 07	691	1.1+	0.6+	2007 01 10	G96	0.5+	0.9−
2001 12 09	644	0.2−	1.1+	2003 04 07	691	0.6+	0.8+	2007 01 10	G96	0.3−	0.4−
2001 12 09	644	0.3+	1.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.6+	0.6−
2001 12 09	644	0.1+	1.1+	2006 09 19	691	0.3+	0.2+				
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2006 09 19	691	0.2+	0.3+				

(147980)* 1995 SJ₄₂ = 2002 RN₁₈

Discovered 1995 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 37048)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.47118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28001797	ω	240.94680	+0.87429942	−0.48486852
<i>a</i>	2.3139046	Ω	148.04193	+0.45876958	+0.81038110
<i>e</i>	0.2309656	<i>i</i>	2.42857	+0.15852758	+0.32891485
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.6+	0.5−	2002 09 28	608	(2.1−	0.0)	2002 10 11	704	0.2+	0.6−
1995 07 24	691	0.2−	0.6−	2002 09 30	469	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.4−
1995 07 24	691	0.3−	0.6−	2002 09 30	469	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.3+
1995 09 20	691	0.2+	0.2−	2002 09 30	469	0.3−	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.3+
1995 09 20	691	0.2+	0.2−	2002 09 30	469	0.5−	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.0
1995 09 20	691	0.0	0.3−	2002 10 01	699	0.2−	1.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.2−
1995 09 25	691	0.2−	0.0	2002 10 01	699	0.0	1.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.1−
1995 09 25	691	0.0	0.1−	2002 10 01	699	0.1+	0.1−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−
1995 09 25	691	0.2−	0.0	2002 10 01	699	0.3−	1.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.4−
1995 09 30	691	0.1+	0.0	2002 10 02	608	0.1+	0.9+	2006 11 18	G96	0.3−	0.6−
1995 09 30	691	0.2+	0.1+	2002 10 02	608	0.2−	0.5−	2006 12 13	G96	0.5−	0.1−
1995 09 30	691	0.1+	0.1+	2002 10 02	608	0.0	0.6−	2006 12 13	G96	0.4−	0.2−
2000 02 03	691	0.1+	0.3−	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.1−
2000 02 03	691	0.0	0.3−	2002 10 03	704	0.5−	0.1−	2006 12 13	G96	0.4−	0.1+
2000 02 03	691	0.0	1.0−	2002 10 03	704	0.5−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2002 09 04	699	0.5−	0.9+	2002 10 03	704	0.9+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2+
2002 09 04	699	1.0−	0.7+	2002 10 04	704	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2002 09 04	699	0.4−	0.3−	2002 10 04	704	0.1−	0.9+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2002 09 04	699	0.1−	0.3+	2002 10 04	704	0.1+	0.2−	2007 01 15	699	(2.3−	0.8+)

2002 09 05	704	0.0	0.2+	2002 10 04	704	0.4−	0.1−	2007 01 15	699	0.9−	0.6+
2002 09 05	704	0.1+	0.0	2002 10 04	704	0.1−	0.3+	2007 01 15	699	(0.6−	1.5+)
2002 09 05	704	0.6−	0.3−	2002 10 06	704	0.1+	0.6−	2007 01 15	699	(1.2−	1.9+)
2002 09 07	704	0.2+	0.7+	2002 10 06	704	0.8+	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2002 09 07	704	0.1+	0.4+	2002 10 06	704	0.3−	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.6+
2002 09 07	704	0.0	0.4+	2002 10 06	704	0.1+	0.4+	2007 01 17	644	0.3−	0.4+
2002 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 10 06	704	0.6+	0.5−	2007 01 21	704	0.0	0.8+
2002 09 13	644	0.0	0.0	2002 10 07	704	0.6−	0.0	2007 01 21	704	0.3+	0.2+
2002 09 13	644	0.2−	0.2−	2002 10 07	704	0.1+	0.5+	2007 01 21	704	0.4+	0.6+
2002 09 13	644	0.0	0.0	2002 10 07	704	0.4+	0.3+	2007 01 24	703	0.2+	0.6+
2002 09 15	608	0.1−	1.2−	2002 10 07	704	0.6+	0.1−	2007 01 24	703	0.9−	0.5+
2002 09 15	608	0.2+	0.6−	2002 10 07	704	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.7+	0.3+
2002 09 15	608	0.5−	0.2−	2002 10 11	704	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	0.2+	0.0
2002 09 28	608	(2.3−	0.0)	2002 10 11	704	0.4+	0.1+				
2002 09 28	608	(2.0−	0.3+)	2002 10 11	704	0.8+	0.3+				

(147981)* 1995 UP₁₂ = 2002 TL₄₉

Discovered 1995 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37050)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.53144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28599310	ω	338.39356	+0.99530052	+0.09505752
<i>a</i>	2.2815624	Ω	16.18457	−0.07627559	+0.88707877
<i>e</i>	0.1589974	<i>i</i>	3.79831	−0.05965654	+0.45172483
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.3+	0.2−	2002 10 11	704	(2.8−	2.0+)	2002 11 30	608	0.8−	0.4+
1995 10 02	691	0.4+	0.1−	2002 10 16	699	0.2+	1.3+	2002 11 30	608	0.8−	0.2+
1995 10 02	691	0.1+	0.0	2002 10 16	699	0.6+	0.8−	2002 12 02	704	0.5+	0.1+
1995 10 17	691	0.2−	0.2+	2002 10 16	699	0.3−	0.4+	2002 12 02	704	0.3+	0.6+
1995 10 17	691	0.2+	0.2−	2002 10 16	699	1.3−	0.3+	2002 12 02	704	0.2−	0.0
1995 10 17	691	0.0	0.0	2002 10 30	049	0.7−	0.5+	2002 12 02	704	0.3−	1.5+
1995 10 22	691	0.0	0.2+	2002 10 30	049	0.9−	0.9+	2004 03 23	691	0.4+	0.6+
1995 10 22	691	0.1+	0.3−	2002 10 30	049	0.9−	0.6+	2004 03 23	691	0.3+	0.4+
1995 10 28	691	0.1+	0.6−	2002 11 05	704	0.3−	0.6+	2004 03 23	691	0.6+	0.2+
1995 10 28	691	0.2−	0.5−	2002 11 05	704	0.7−	0.7+	2004 04 24	691	0.3+	0.1+
1995 10 28	691	0.3−	0.5−	2002 11 05	704	0.9+	0.0	2004 04 24	691	0.5+	0.1+
2002 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 11 05	704	0.1−	0.8−	2004 04 24	691	0.3+	0.2+
2002 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 11 08	704	0.1−	0.2+	2005 07 10	E12	0.7−	0.3+
2002 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 11 08	704	0.0	0.4+	2005 07 10	E12	0.0	0.8+
2002 10 02	704	1.0−	0.3−	2002 11 08	704	0.1−	0.2+	2005 07 10	E12	0.6−	0.0
2002 10 03	704	0.8+	0.3+	2002 11 08	704	0.6+	0.1−	2005 07 10	E12	0.5−	0.5+
2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2002 11 10	561	0.0	0.2+	2005 07 29	E12	0.5−	0.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.8+	2002 11 10	561	0.1+	0.4+	2005 07 29	E12	0.0	0.4+
2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2002 11 10	561	0.2−	0.2+	2005 07 29	E12	0.2−	0.9+
2002 10 07	704	1.3+	1.2+	2002 11 12	704	0.1−	0.6+	2005 07 29	E12	0.3+	0.2+
2002 10 07	704	0.1+	1.3+	2002 11 12	704	0.1−	0.4+	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2002 10 07	704	0.2+	0.3+	2002 11 12	704	0.2−	0.2+	2007 01 10	691	0.6−	0.1−
2002 10 07	704	0.2+	0.7+	2002 11 12	704	0.4−	0.5+	2007 01 10	691	0.6−	0.1−
2002 10 07	704	0.7+	1.3+	2002 11 12	704	0.6−	0.7−	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2002 10 09	704	0.5+	0.0	2002 11 14	704	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.3−	0.0
2002 10 09	704	0.1+	0.5−	2002 11 14	704	0.9+	0.8+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2002 10 09	704	0.4−	1.2−	2002 11 14	704	0.4+	0.1−	2007 01 28	G96	0.2+	0.6−
2002 10 11	704	(2.6−	1.2+)	2002 11 14	704	0.6+	0.3+	2007 01 28	691	0.4−	0.0
2002 10 11	704	(2.7−	2.0+)	2002 11 14	704	0.7+	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.9−
2002 10 11	704	(2.6−	1.5+)	2002 11 30	608	0.5−	0.4+	2007 01 28	G96	0.3+	0.6−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113039

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC							
<i>M</i> 94.60618	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>				
<i>n</i> 0.28253058	ω 168.41129		+0.86121051	−0.50809497				
<i>a</i> 2.3001655	Ω 222.13331		+0.46480871	+0.79730482				
<i>e</i> 0.1894837	<i>i</i> 1.06662		+0.20559504	+0.32579829				
<i>P</i> 3.49	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1					

Residuals in seconds of arc

1992 12 24 691	1.2+	0.0	2002 10 01 699	1.0+	0.1+	2002 10 31 704	0.9+	1.4−
1992 12 24 691	0.0	0.3−	2002 10 01 699	0.9+	0.8+	2002 11 02 608	0.9−	1.3−
1992 12 24 691	0.0	0.1−	2002 10 01 699	0.6+	0.4+	2002 11 02 608	1.1−	0.4−
1995 10 17 691	1.4−	1.3+	2002 10 01 699	0.0	0.3−	2002 11 02 608	0.7−	0.8−
1995 10 17 691	0.1+	0.1−	2002 10 02 704	0.5+	0.6+	2002 11 06 704	0.2+	0.4+
1995 10 17 691	0.2+	0.1−	2002 10 02 704	0.3+	0.8+	2002 11 06 704	0.0	0.5−
1995 10 22 691	0.0	0.4−	2002 10 02 704	1.2−	0.2+	2002 11 06 704	0.8−	1.2−
1995 10 22 691	0.1+	0.2−	2002 10 02 704	0.1−	0.8+	2002 11 06 704	0.1−	0.1−
1995 10 22 691	0.0	0.5−	2002 10 03 704	0.2+	0.1+	2004 03 29 691	0.4+	0.3+
1995 10 27 691	0.1−	0.5−	2002 10 03 704	0.3+	0.1−	2004 03 29 691	0.4+	0.4+
1995 10 27 691	0.0	0.4−	2002 10 03 704	0.2−	0.2−	2004 03 29 691	0.3+	0.4+
1995 10 27 691	0.2+	0.4−	2002 10 03 704	0.1−	0.3−	2006 09 25 G96	0.4−	0.4−
1997 03 05 691	0.0	0.2−	2002 10 03 704	0.3−	0.2+	2006 09 25 G96	0.2−	0.1−
1997 03 05 691	0.1+	0.3−	2002 10 11 704	0.0	0.8+	2006 09 25 G96	1.0+	0.6−
1997 03 10 691	0.1+	0.1+	2002 10 11 704	0.1+	0.0	2006 09 25 G96	0.4+	0.2+
1997 03 10 691	0.1−	0.0	2002 10 11 704	0.2+	0.0	2006 11 28 G96	0.6−	0.2−
1997 03 10 691	0.4+	0.4−	2002 10 11 704	0.8+	0.0	2006 11 28 G96	0.5−	0.1−
1997 03 13 691	0.9−	0.4−	2002 10 11 704	0.1+	0.8+	2006 11 28 G96	0.2+	0.3−
1997 03 13 691	0.1−	0.0	2002 10 12 704	0.5+	0.6+	2006 11 28 G96	0.1−	0.3−
1997 03 13 691	0.6−	0.8−	2002 10 12 704	0.3+	0.2+	2006 12 27 G96	0.1−	0.1+
2002 09 27 644	0.2+	0.3+	2002 10 12 704	0.6+	0.1+	2006 12 27 G96	0.1−	0.0
2002 09 27 644	0.1−	0.5+	2002 10 12 704	0.2+	0.1+	2006 12 27 G96	0.0	0.0
2002 09 27 644	0.2+	0.5+	2002 10 31 699	0.1−	1.1+	2007 01 09 691	0.1−	0.2+
2002 09 28 644	0.3−	0.6−	2002 10 31 699	0.5+	0.6+	2007 01 09 691	0.5−	0.3−
2002 09 28 644	0.2−	0.5−	2002 10 31 699	(1.9−	2.2+)	2007 01 09 691	0.2−	0.7+
2002 09 28 644	0.2+	0.6−	2002 10 31 699	0.3+	0.9+	2007 01 27 691	0.3−	0.2+
2002 09 28 608	(2.1−	1.8−)	2002 10 31 704	0.4+	0.0	2007 01 27 691	0.1−	0.3+
2002 09 28 608	(1.6−	1.6−)	2002 10 31 704	0.5+	0.2+	2007 01 27 691	0.0	0.3+
2002 09 28 608	(2.2−	1.3−)	2002 10 31 704	0.1+	1.4+			

(147983)* 1995 VL₁₈ = 2002 VG₂₆

Discovered 1995 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 39913)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC							
<i>M</i> 154.96247	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>				
<i>n</i> 0.28074192	ω 272.39474		+0.86106786	+0.50580857				
<i>a</i> 2.3099250	Ω 57.22471		−0.43840146	+0.79042750				
<i>e</i> 0.1821299	<i>i</i> 3.55615		−0.25761658	+0.34551708				
<i>P</i> 3.51	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1					

Residuals in seconds of arc

1995 11 15 691	0.4−	0.1−	2002 11 06 704	1.0+	0.6+	2005 07 17 E12	0.2−	0.3−
1995 11 15 691	0.0	0.5−	2002 11 06 704	(1.6+	0.2−)	2005 07 17 E12	0.2+	0.4+
1995 11 15 691	0.2−	0.7−	2002 11 06 704	1.3+	0.1+	2005 07 26 428	0.0	0.1+
1995 11 20 691	0.1+	0.2−	2002 11 06 704	0.3+	0.3+	2005 07 26 428	0.2+	0.3+
1995 11 20 691	0.5+	0.2−	2002 11 06 704	0.0	0.0	2005 07 29 E12	0.2+	0.3−
1995 11 20 691	0.4+	0.2−	2002 11 07 704	(1.0+	1.6+)	2005 07 29 E12	0.3+	0.4−
1995 11 27 691	0.1+	0.2−	2002 11 07 704	(0.1+	1.7+)	2005 07 29 E12	0.5−	0.6+
1995 11 27 691	0.2+	0.3−	2002 11 07 704	0.2+	1.2+	2005 08 24 E12	0.4+	0.1−
2001 04 27 691	0.1+	0.1−	2002 11 07 704	0.2−	0.1+	2005 08 24 E12	0.1−	0.0
2001 04 27 691	0.1+	0.4+	2002 11 14 704	(0.5−	1.6+)	2005 08 24 E12	0.0	0.1−
2001 04 27 691	0.0	0.3+	2002 11 14 704	1.0+	0.5−	2005 08 24 E12	0.2−	0.2−
2002 10 28 291	0.2−	0.2+	2002 11 14 704	0.2−	0.7+	2006 12 26 691	0.3+	0.2+
2002 10 28 291	0.3−	0.4+	2002 11 14 704	0.0	0.2+	2006 12 26 691	0.1+	0.2−
2002 10 28 291	0.7−	0.1−	2002 12 10 644	0.4−	0.2+	2006 12 26 691	0.1−	0.3+
2002 11 05 704	0.2−	0.6+	2002 12 10 644	0.4−	0.6+	2007 01 09 691	0.3+	0.2−
2002 11 05 704	0.4−	1.2+	2002 12 10 644	0.1−	0.6+	2007 01 09 691	0.6−	0.6+
2002 11 05 704	0.4−	0.6+	2005 06 29 703	(2.7+	0.5−)	2007 01 09 691	0.1−	0.0

2002 11 06 704	0.1+	1.2+	2005 06 29 703	0.0	0.4+	2007 01 28 G96	0.2+	0.4−
2002 11 06 704	0.4−	0.6−	2005 06 29 703	0.6−	0.3+	2007 01 28 G96	0.3+	0.2+
2002 11 06 704	0.5+	1.3+	2005 06 29 703	0.3−	0.1+	2007 01 28 G96	0.0	0.1−
2002 11 06 704	1.1−	0.2+	2005 07 17 E12	0.0	0.2+	2007 01 28 G96	0.6+	0.0
2002 11 06 704	0.3−	0.9+	2005 07 17 E12	0.3+	0.6+			

(147984)* 1995 WO₄ = 2000 DA₁₀₂

Discovered 1995 Nov. 20 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (MPC 39167)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC							
<i>M</i> 91.06069	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>				
<i>n</i> 0.27985643	ω 316.11356		+0.58919615	−0.80383079				
<i>a</i> 2.3147949	Ω 97.61975		+0.76223119	+0.51934904				
<i>e</i> 0.1981961	<i>i</i> 4.73844		+0.26805133	+0.29005626				
<i>P</i> 3.52	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1					

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	411	0.3−	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 12 11	704	0.2−	0.1−
1995 11 20	411	0.8+	0.7−	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 12 11	704	0.2+	0.1−
1995 11 24	411	0.2−	0.4−	2002 10 30	608	0.2+	0.4−	2002 12 11	704	0.4−	0.3−
1995 11 24	411	1.1+	0.4−	2002 10 30	608	0.1−	0.6−	2002 12 31	704	0.2+	0.0
1995 11 28	411	1.1+	0.7−	2002 10 30	608	0.1+	0.3−	2002 12 31	704	0.3+	0.4−
1995 11 28	411	0.0	0.9−	2002 11 05	699	0.4−	0.0	2002 12 31	704	0.2−	0.1−
1995 12 01	411	0.6−	0.7−	2002 11 05	699	0.7−	0.1−	2002 12 31	704	0.0	0.0
1995 12 01	411	0.3+	0.9−	2002 11 05	699	0.5−	0.3+	2002 12 31	704	0.3+	0.1−
1995 12 21	411	1.2−	0.2−	2002 11 05	699	0.4−	0.4+	2003 01 04	704	(1.7+	1.2−)
1995 12 21	411	0.2−	1.7−	2002 11 07	704	0.5+	0.6+	2003 01 04	704	0.6−	0.5−
2000 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 11 07	704	0.1−	0.7+	2003 01 04	704	0.5−	0.2−
2000 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 11 07	704	0.2+	0.5+	2003 01 04	704	0.7+	0.5−
2000 02 11	704	0.2−	0.3−	2002 11 07	704	0.3+	0.8+	2003 01 08	704	0.0	0.6+
2000 02 29	704	0.7+	0.1−	2002 11 07	704	0.3+	1.1+	2003 01 08	704	0.2−	0.3+
2000 02 29	704	0.5−	0.4−	2002 11 08	704	0.1−	0.4−	2003 01 08	704	0.1−	0.6+
2000 02 29	704	0.5+	0.1+	2002 11 08	704	0.0	0.1−	2003 01 08	704	0.4+	0.3+
2000 02 29	704	0.1+	0.1−	2002 11 08	704	0.3+	0.2−	2003 01 08	704	0.6+	1.0+
2000 03 02	703	0.7−	1.3+	2002 11 11	704	0.2−	0.3+	2003 01 31	704	0.9+	0.4−
2000 03 02	703	0.5+	0.5+	2002 11 11	704	0.0	0.5+	2003 01 31	704	(1.9+	1.4+)
2000 03 02	703	0.3+	0.7+	2002 11 11	704	0.1+	0.6+	2003 01 31	704	0.6+	0.5−
2000 03 02	703	(2.6−	1.3−)	2002 11 11	704	0.0	0.4+	2003 01 31	704	0.8+	0.5−
2000 03 05	704	1.0+	0.1+	2002 11 11	704	0.2+	0.4+	2004 04 20	704	0.7+	0.4+
2000 03 05	704	0.3−	0.9+	2002 11 13	704	0.6−	0.0	2004 04 20	704	0.0	1.2−
2000 03 05	704	1.3+	0.1+	2002 11 13	704	0.1−	0.4−	2004 04 20	704	0.0	0.7−
2000 03 05	704	0.2−	0.0	2002 11 13	704	0.4−	0.2−	2004 04 20	704	0.0	0.3−
2000 03 05	704	0.4+	0.4+	2002 11 13	704	0.3−	0.0	2004 04 22	704	0.6−	1.1+
2000 03 05	704	0.1+	0.0	2002 11 13	704	0.4−	0.1+	2004 04 22	704	(1.8+	0.2+)
2000 03 05	704	0.2−	0.4−	2002 12 01	704	0.5+	0.3+	2004 04 22	704	0.2+	1.0+
2000 03 05	704	0.2+	0.9+	2002 12 01	704	0.5−	0.6+	2004 04 22	704	1.0+	0.6−
2000 03 05	704	0.6+	0.1+	2002 12 01	704	0.3−	0.7+	2005 08 06	704	0.0	0.0
2000 03 12	704	0.6−	0.3+	2002 12 01	704	1.3−	0.8+	2005 08 06	704	0.5−	0.4−
2000 03 12	704	0.1+	0.2−	2002 12 02	608	0.3+	0.0	2005 08 06	704	0.4−	0.8+
2000 03 12	704	0.1−	0.8+	2002 12 02	608	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.7−
2000 03 12	704	0.2−	0.5+	2002 12 02	608	0.4+	0.2−	2006 12 01	G96	0.4−	0.2−
2000 03 12	704	1.0−	0.8+	2002 12 03	644	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.3−	0.7−
2002 10 02	704	0.6−	1.1−	2002 12 03	644	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2002 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 12 03	644	0.3−	0.1+	2007 01 23	699	0.3−	0.8+
2002 10 02	704	0.2−	1.0+	2002 12 10	644	0.1−	0.0	2007 01 23	699	1.3−	1.5+
2002 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 12 10	644	0.2−	0.0	2007 01 23	699	0.8+	0.3−
2002 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 12 10	644	0.0	0.0	2007 01 25	683	1.0−	0.4−
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 12 11	704	0.2−	0.2−	2007 01 25	683	0.1−	1.2−
2002 10 03	704	1.0+	0.9+	2002 12 11	704	0.1−	0.0	2007 01 25	683	0.1+	1.6−

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	149.02925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28421196	ω	346.70920	+0.93849968	+0.34508366
<i>a</i>	2.2910847	Ω	353.07043	-0.30730679	+0.81943303
<i>e</i>	0.2183550	<i>i</i>	5.53895	-0.15741944	+0.45765357
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	104	0.0	0.0	2002 11 02	941	0.4-	0.1+	2005 07 06	428	0.9+	0.7+
1995 11 23	104	0.2+	0.4+	2002 11 02	941	0.2-	0.4+	2005 07 06	E12	0.4-	1.2+
1995 11 23	104	0.8+	0.3-	2002 11 02	941	0.5+	0.6+	2005 07 06	E12	1.2-	0.1+
1995 11 23	595	0.6+	0.6-	2002 11 08	704	0.3+	0.1+	2005 07 06	E12	0.1-	0.0
1995 11 23	595	0.4+	0.1-	2002 11 08	704	0.8-	0.0	2005 07 07	428	0.2+	0.1-
1995 11 24	595	0.5+	0.8-	2002 11 08	704	0.2+	0.3+	2005 07 07	428	0.6+	0.2+
1995 11 24	595	0.7-	0.5+	2002 11 08	704	0.0	0.4-	2005 07 17	E12	0.4+	0.6-
1995 11 25	104	(2.2-	1.1+)	2002 11 11	699	0.4+	0.6+	2005 07 17	E12	0.3+	0.3+
1995 11 25	104	1.6-	0.5+	2002 11 11	699	0.3+	1.0+	2005 07 17	E12	0.4-	0.4-
1995 11 25	104	1.0-	0.2+	2002 11 11	699	1.0+	0.2+	2005 07 17	E12	0.4-	0.2-
1995 11 25	104	0.3+	0.2+	2002 11 11	699	0.0	0.4-	2005 07 26	644	0.3-	0.4+
1995 11 29	104	0.3+	0.2+	2002 12 02	704	0.4-	0.2-	2005 07 26	644	0.0	0.6+
1995 11 29	104	0.1+	0.1-	2002 12 02	704	0.5-	0.2+	2005 07 26	644	0.5+	0.7-
1995 11 29	104	0.2+	0.2-	2002 12 02	704	0.3-	0.8+	2005 08 04	644	0.3-	0.4+
1995 11 29	104	0.0	0.1-	2002 12 02	704	0.1+	0.8+	2005 08 04	644	0.3+	0.5+
2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2002 12 02	704	1.0-	0.2+	2005 08 04	644	0.1-	0.4+
2002 10 12	704	0.6+	0.6+	2002 12 05	704	0.1+	0.3-	2006 12 29	941	1.0+	0.1-
2002 10 12	704	0.1-	0.1-	2002 12 05	704	0.1+	0.9-	2006 12 29	941	0.9+	0.0
2002 10 12	704	0.5+	0.0	2002 12 05	704	0.5+	0.3+	2006 12 29	941	1.0+	0.1+
2002 10 12	704	0.1-	0.0	2002 12 05	704	0.5+	0.6-	2006 12 29	941	1.0+	0.0
2002 11 01	941	1.0-	0.1-	2002 12 12	644	0.1-	0.4+	2006 12 30	941	0.5+	0.4-
2002 11 01	941	1.3-	0.5-	2002 12 12	644	0.1+	0.3+	2006 12 30	941	0.0	0.2-
2002 11 01	941	0.4-	0.6-	2002 12 12	644	0.0	0.5+	2006 12 30	941	0.1-	0.3-
2002 11 01	941	1.1+	0.6-	2002 12 14	704	1.3+	0.5-	2006 12 31	941	0.3+	1.0+
2002 11 01	941	0.7-	0.5-	2002 12 14	704	0.1-	1.4+	2006 12 31	941	0.2+	0.7+
2002 11 01	941	0.0	0.4-	2002 12 14	704	0.3+	0.3+	2006 12 31	941	0.3+	0.2+
2002 11 01	941	0.2-	0.6-	2002 12 14	704	0.4-	0.9-	2007 01 28	691	0.4-	0.2+
2002 11 02	941	(1.6+	0.3-)	2004 02 22	695	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.4-	0.2-
2002 11 02	941	0.2+	0.5-	2004 02 22	695	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.3-	0.3+
2002 11 02	941	0.0	0.3-	2005 07 06	428	0.6-	0.1+				

(147986)* 1995 WW₁₆

Discovered 1995 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.59155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27494410	ω	79.79063	+0.87112834	+0.48917688
<i>a</i>	2.3422852	Ω	250.91153	-0.46644130	+0.79697818
<i>e</i>	0.1589360	<i>i</i>	2.60259	-0.15351847	+0.35430461
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.3+	0.2-	2002 10 31	704	0.9+	0.6+	2006 12 13	G96	0.3+	0.0
1995 10 24	691	0.3+	0.2-	2002 10 31	704	0.2+	0.1-	2006 12 13	G96	0.3+	0.4-
1995 10 24	691	0.2+	0.1-	2002 10 31	704	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.1-	0.1-
1995 11 17	691	0.2-	0.5+	2005 06 14	G96	0.1+	0.3+	2006 12 13	G96	0.5+	0.0
1995 11 17	691	0.1-	0.3+	2005 06 14	G96	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.5+	0.0
1995 11 17	691	0.1+	0.5+	2005 06 14	G96	0.1-	0.6+	2006 12 13	G96	0.0	0.1+
1995 11 28	691	0.4-	0.4-	2005 06 14	G96	0.1+	0.5+	2006 12 13	G96	0.3+	0.0
1995 11 28	691	0.1-	0.1-	2006 11 19	691	0.2-	0.3+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
1995 11 28	691	0.1-	0.5-	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4-
2002 10 04	704	0.1-	0.0	2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2002 10 04	704	0.2-	0.4+	2006 11 27	691	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.0
2002 10 04	704	0.1-	0.0	2006 11 27	691	0.3-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.2+
2002 10 04	704	0.6-	0.4-	2006 11 27	691	0.5-	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2002 10 12	704	0.1+	0.0	2006 12 01	691	0.6-	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
2002 10 12	704	0.1-	0.2-	2006 12 01	691	0.2-	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-
2002 10 12	704	0.2-	0.1-	2006 12 01	691	1.0+	0.5-				

(147987)* 1995 WY₁₇

Discovered 1995 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.42508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25798810	ω	346.91807	+0.99763366	+0.06841650
<i>a</i>	2.4438222	Ω	9.16702	-0.05861015	+0.89799444
<i>e</i>	0.1350670	<i>i</i>	2.44697	-0.03594347	+0.43465524
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	261	0.1-	0.0	2003 11 20	704	0.7+	0.6-	2006 08 12	644	0.4-	0.4+
1995 09 22	261	0.2+	0.2-	2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2006 08 12	644	0.5-	0.2+
1995 10 24	691	(3.9+	4.8-)	2003 11 20	704	1.1+	0.7+	2006 08 12	644	0.3-	0.4+
1995 10 24	691	(1.0+	4.6-)	2003 11 20	704	0.2-	0.1+	2006 08 23	704	0.1+	0.3+
1995 11 17	691	0.4-	0.1+	2003 12 22	704	0.4-	1.2-	2006 08 23	704	1.1+	0.6+
1995 11 17	691	0.1-	0.2+	2003 12 22	704	0.0	0.6-	2006 08 23	704	0.1-	0.5-
1995 11 17	691	0.3-	0.0	2003 12 22	704	0.4-	1.5-	2006 08 23	704	0.4+	1.3+
1995 11 23	691	0.1-	0.2+	2003 12 22	704	0.5-	0.9-	2006 08 26	699	0.4-	0.3+
1995 11 23	691	0.1-	0.1+	2005 04 05	G96	0.2-	0.3+	2006 08 26	699	0.7+	0.0
1995 11 23	691	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.3-	0.4+	2006 08 26	699	0.2+	0.0
1995 11 30	691	0.1+	0.3+	2005 04 05	G96	0.2-	0.2+	2006 08 26	699	0.6-	0.0
1995 11 30	691	0.2+	0.5+	2005 04 05	G96	0.1-	0.5+	2007 01 10	G96	0.4+	0.5-
1995 11 30	691	0.1-	0.8+	2005 04 30	691	0.0	0.8+	2007 01 10	G96	0.4-	0.9-
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2005 04 30	691	0.3+	0.5+	2007 01 10	G96	0.3-	0.3-
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2005 04 30	691	0.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.7-	0.0

(147988)* 1995 YS₁

Discovered 1995 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.35093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36178246	ω	124.25933	+0.99646964	-0.07817086
<i>a</i>	1.9506127	Ω	240.24158	+0.06063771	+0.92239120
<i>e</i>	0.3238303	<i>i</i>	2.02131	+0.05806310	+0.37826419
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	413	0.2-	0.8+	1996 02 16	658	0.7+	0.6+	2003 12 14	691	0.2-	0.2-
1995 12 18	691	0.3+	0.6-	1996 02 16	658	0.2+	0.8+	2003 12 14	691	0.1-	0.2-
1995 12 18	691	0.0	0.1-	1996 02 16	658	1.0-	1.1+	2003 12 14	691	0.1-	0.1-
1995 12 18	691	0.2+	0.2+	2003 09 29	704	1.1-	0.2+	2003 12 17	699	0.3+	0.3+
1995 12 20	691	0.6+	0.2+	2003 09 29	704	0.5-	1.2+	2003 12 17	699	0.7-	0.3-
1995 12 20	691	0.4+	0.1+	2003 09 29	704	(1.5-	0.0)	2003 12 17	699	0.7+	0.0
1995 12 20	691	0.3+	0.0	2003 09 29	704	0.5-	0.6+	2003 12 17	699	0.3+	0.4-
1995 12 22	691	0.2-	0.2+	2003 09 29	704	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.0	0.2-
1995 12 22	691	0.1-	0.3+	2003 10 05	704	0.6+	0.9+	2003 12 19	704	0.3+	0.1-
1995 12 22	691	0.3-	0.2+	2003 10 05	704	0.3+	0.8-	2003 12 19	704	0.3+	0.2-
1995 12 23	691	0.2+	0.0	2003 10 05	704	0.9+	0.0	2003 12 19	704	0.0	0.5+
1995 12 23	691	0.1+	0.1-	2003 11 02	704	0.4+	0.2-	2003 12 19	704	0.1+	0.5+
1995 12 23	691	0.0	0.2+	2003 11 02	704	0.3+	0.1-	2003 12 21	704	0.3-	0.2-
1995 12 25	608	0.3-	0.2+	2003 11 02	704	0.4-	0.8-	2003 12 21	704	0.1-	0.2-
1995 12 25	608	0.1+	0.5+	2003 11 02	704	0.6+	0.4-	2003 12 21	704	0.1-	0.2-
1995 12 27	608	0.6+	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.6+	2003 12 21	704	0.3+	0.6+
1995 12 27	608	0.4-	0.3-	2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	0.1-	0.1+
1995 12 28	691	0.0	0.4-	2003 11 21	704	0.1+	0.2-	2003 12 24	704	(0.0	1.9+)
1995 12 28	691	0.2-	0.2+	2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2003 12 24	704	0.4-	0.0
1995 12 28	691	0.3-	0.1-	2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2003 12 24	704	0.1+	0.2-
1995 12 28	691	0.0	0.6-	2003 11 23	704	0.0	0.4+	2003 12 24	704	0.5-	0.2-
1995 12 28	691	0.1+	0.2+	2003 11 23	704	0.3-	0.0	2004 01 17	644	0.2-	0.3+
1995 12 28	691	1.3+	0.8+	2003 11 23	704	0.3-	0.9-	2004 01 17	644	0.4+	0.3+
1995 12 29	691	0.2+	0.2+	2003 11 23	704	0.6-	0.1-	2004 01 17	644	0.3-	0.2+
1995 12 29	691	0.0	0.4+	2003 11 23	704	0.7-	0.2+	2004 01 17	644	0.3+	0.2+
1995 12 29	691	0.1-	0.2-	2003 11 23	A35	0.1+	0.3-	2004 01 17	644	0.5-	0.5+
1996 01 10	413	0.1+	0.3+	2003 11 23	A35	0.1+	0.2-	2004 01 17	644	0.1+	0.3+
1996 01 10	413	0.6+	0.3+	2003 11 23	A35	0.0	0.1+	2005 05 12	G96	0.2+	0.0
1996 01 12	658	1.2-	0.2-	2003 11 24	691	0.1-	0.2-	2005 05 12	G96	0.3+	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113041

1996 01 12	658	1.3-	0.3-	2003 11 24	691	0.1-	0.2-	2005 05 12	G96	0.4+	0.5+
1996 01 12	658	1.1-	0.3-	2003 11 24	691	0.1-	0.1-	2005 05 12	G96	0.6-	0.3-
1996 01 25	658	0.7-	0.0	2003 11 26	704	(7.0+	0.2-)	2006 11 21	G96	0.3-	0.3-
1996 01 25	658	1.9-	0.0	2003 11 26	704	(7.3+	0.3-)	2006 11 21	G96	0.5+	0.7-
1996 01 25	658	0.7-	0.3-	2003 11 26	704	(6.9+	0.5-)	2006 11 21	G96	1.0-	0.6-
1996 01 25	413	0.2-	0.1-	2003 11 26	704	(7.1+	0.3-)	2006 11 21	G96	0.4-	1.3-
1996 01 25	413	0.3-	0.0	2003 12 01	704	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
1996 01 27	413	0.7-	0.2-	2003 12 01	704	0.4+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.5-
1996 01 27	413	0.6-	0.2-	2003 12 01	704	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
1996 01 28	413	0.4-	0.0	2003 12 01	704	0.6+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.6-
1996 01 28	413	0.6-	0.2-	2003 12 01	704	0.6+	0.2+				

(147989)* 1995 YJ₁₀ = 2002 TS₂₅₄

Discovered 1995 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 37055)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.77217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26842781	ω	317.10899	+0.07522816	-0.99556707
<i>a</i>	2.3800406	Ω	128.49695	+0.93330089	+0.05036211
<i>e</i>	0.2039278	<i>i</i>	4.13642	+0.35112700	+0.07943472
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.0	0.2-	2002 11 11	704	0.1+	0.5+	2007 01 09	691	0.3-	0.1-
1995 12 18	691	0.1+	0.1-	2002 11 11	704	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.4-
1995 12 18	691	0.3-	0.1-	2002 11 14	644	0.6-	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.3-
1995 12 23	691	0.4+	0.1-	2002 11 14	644	0.4-	0.0	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-
1995 12 23	691	0.4+	0.2-	2002 11 14	644	0.5-	0.6+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2-
1995 12 23	691	0.2+	0.3-	2002 11 30	704	(0.7+	1.6-)	2007 01 11	644	0.0	0.1-
1995 12 29	691	0.5-	0.1+	2002 11 30	704	0.1-	1.2-	2007 01 11	644	0.4+	0.2+
1995 12 29	691	0.3-	0.2-	2002 11 30	704	0.1-	1.0-	2007 01 11	644	0.5-	1.2+
1995 12 29	691	0.0	0.1+	2005 06 13	G96	0.1-	0.6+	2007 01 15	699	0.6+	0.3+
2002 09 03	599	0.8+	0.2+	2005 06 13	G96	0.5-	0.5-	2007 01 15	699	0.1+	0.0
2002 09 04	599	0.4+	0.4+	2005 06 13	G96	0.1+	0.3-	2007 01 15	699	0.4+	0.1-
2002 09 04	599	0.1+	0.2-	2005 06 13	G96	0.2-	0.1-	2007 01 15	704	0.1+	1.0+
2002 09 04	599	(1.5+	0.8+)	2005 06 15	G96	0.1-	0.3+	2007 01 15	704	0.5+	0.6-
2002 10 09	699	0.2+	0.7+	2005 06 15	G96	0.3+	0.3+	2007 01 15	704	0.6+	0.5-
2002 10 09	699	0.1-	0.1-	2005 06 15	G96	0.7-	0.8+	2007 01 15	704	0.0	0.0
2002 10 09	699	0.5-	0.0	2005 06 15	G96	0.4-	0.4+	2007 01 15	704	0.4-	0.4+
2002 10 09	699	0.4+	1.2+	2005 07 03	G96	0.7-	0.4+	2007 01 16	704	0.5+	0.5+
2002 10 11	704	0.1+	1.3+	2005 07 03	G96	0.0	0.3-	2007 01 16	704	0.7+	0.1-
2002 10 11	704	1.4-	0.6+	2005 07 03	G96	0.5-	0.6+	2007 01 16	704	0.3+	0.1-
2002 10 11	704	0.5-	0.7+	2005 07 03	G96	0.5-	0.1+	2007 01 16	704	0.4+	0.2+
2002 10 11	704	0.1+	0.4-	2005 07 05	691	0.1+	0.6+	2007 01 18	644	0.5+	0.0
2002 10 11	704	0.7-	0.1+	2005 07 05	691	0.0	0.3+	2007 01 18	644	0.3+	0.2+
2002 10 15	644	0.0	0.2+	2005 07 05	691	0.3+	0.7+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2002 10 15	644	0.0	0.1+	2006 12 14	644	0.1-	0.2-	2007 01 19	699	0.6-	0.7+
2002 10 15	644	0.1-	0.2+	2006 12 14	644	0.1+	0.0	2007 01 19	699	0.2+	1.1+
2002 10 30	644	0.3+	0.1+	2006 12 14	644	0.2+	0.1-	2007 01 19	699	0.1+	0.1+
2002 10 30	644	0.3+	0.3+	2006 12 22	704	0.1+	0.3+	2007 01 19	699	0.2-	0.1-
2002 10 30	644	0.3+	0.1-	2006 12 22	704	0.3+	0.2+	2007 01 21	704	0.3+	1.8+
2002 11 01	608	0.7+	1.5-	2006 12 22	704	0.4+	0.5+	2007 01 21	704	0.1+	1.8+
2002 11 01	608	0.5+	1.1-	2006 12 22	704	0.1+	0.7+	2007 01 21	704	0.4+	1.8+
2002 11 01	608	(0.4+	1.6-)	2006 12 24	703	0.1+	0.9+	2007 01 21	704	0.1+	1.7+
2002 11 06	699	0.6+	0.9-	2006 12 24	703	0.1+	0.7+	2007 01 23	704	0.6-	0.8+
2002 11 06	699	0.2-	1.2-	2006 12 24	703	0.7+	0.4+	2007 01 23	704	0.7-	2.0+
2002 11 06	699	0.4-	0.3-	2006 12 24	703	0.3+	0.0	2007 01 23	704	1.7+	0.5-
2002 11 06	704	0.3-	0.8-	2007 01 01	644	0.1-	0.0	2007 01 23	704	0.7+	1.5-
2002 11 06	699	0.2-	0.2+	2007 01 01	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.4-	0.9-
2002 11 06	704	(0.6+	1.6-)	2007 01 01	644	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.5-	0.8-
2002 11 06	704	0.5+	1.3-	2007 01 08	699	0.8-	0.3+	2007 01 24	703	0.2-	0.4-
2002 11 06	704	(0.3-	1.6-)	2007 01 08	699	0.1+	0.6-	2007 01 24	703	0.3-	0.1-
2002 11 07	704	0.7-	0.5+	2007 01 08	699	0.0	0.5+	2007 01 27	691	0.3-	0.1+
2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2007 01 08	699	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2002 11 07	704	0.5-	0.1+	2007 01 08	703	0.2+	0.5-	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2002 11 07	704	0.2-	0.5+	2007 01 08	703	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2002 11 07	704	0.2+	0.7+	2007 01 08	703	0.5+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-

2002 11 11	704	1.2+	0.2-	2007 01 08	703	0.3+	0.5-	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2002 11 11	704	1.0+	0.1+	2007 01 09	691	0.4-	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2002 11 11	704	0.2-	0.2+	2007 01 09	691	0.4-	0.1-				

(147990)* 1995 YX₁₀

Discovered 1995 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.97828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17582469	ω	126.49706	+0.56328540	-0.79839044
<i>a</i>	3.1556063	Ω	287.86554	+0.66843594	+0.59170836
<i>e</i>	0.2760959	<i>i</i>	12.91924	+0.48569842	+0.11159713
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.0	0.1-	2005 07 08	691	0.4-	0.5+	2006 12 16	703	0.3-	0.3+
1995 12 18	691	0.2-	0.1+	2005 08 06	644	0.4+	0.2-	2006 12 18	704	0.0	0.2+
1995 12 18	691	0.2+	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.3-	2006 12 18	704	0.3-	0.5+
1995 12 25	691	0.2-	0.6+	2005 08 06	644	0.0	0.2-	2006 12 18	704	0.2-	0.5-
1995 12 25	691	0.1+	0.0	2006 11 27	704	1.3+	0.2-	2006 12 18	704	0.5-	0.4-
1995 12 25	691	0.6+	0.1+	2006 11 27	704	0.2-	0.1+	2006 12 24	691	0.3-	0.2-
1995 12 30	691	0.4+	0.5+	2006 11 27	704	0.3-	0.1-	2006 12 24	691	0.4-	0.1-
1995 12 30	691	0.3+	0.0	2006 11 27	704	0.7-	0.6+	2006 12 24	691	0.3-	0.2-
1996 01 13	691	0.1+	0.1-	2006 12 15	704	0.6+	0.6+	2007 01 10	704	0.5-	0.4+
1996 01 13	691	0.2-	0.0	2006 12 15	691	0.0	0.2-	2007 01 10	704	0.1+	0.3+
1996 01 13	691	0.4-	0.2+	2006 12 15	704	0.3+	0.4+	2007 01 10	704	0.1+	0.4+
2000 10 04	704	0.3+	0.4-	2006 12 15	691	0.1-	0.9-	2007 01 10	704	0.1-	0.7+
2000 10 04	704	0.0	0.3+	2006 12 15	704	0.5+	0.1+	2007 01 10	704	0.4-	0.2+
2000 10 04	704	0.2-	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.1-	2007 01 15	704	1.2+	0.1-
2005 06 29	691	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.1-	0.2+	2007 01 15	704	1.3+	0.7-
2005 06 29	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	0.4+	0.7+	2007 01 15	704	1.0+	0.2+
2005 06 29	691	0.0	0.4+	2006 12 16	703	0.1-	0.3+	2007 01 15	704	0.6+	0.4+
2005 07 08	691	0.2-	0.1-	2006 12 16	703	0.7-	0.8+	2007 01 15	704	0.8+	0.3-
2005 07 08	691	0.2-	0.0	2006 12 16	703	0.2-	0.2+				

(147991)* 1996 AC₁₁ = 2000 GL₆

Discovered 1996 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. E. Bowell (MPC 39963), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	332.07118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26836445	ω	8.41660	-0.99394970	+0.10982649
<i>a</i>	2.3804153	Ω	177.88707	-0.10293535	-0.92678789
<i>e</i>	0.1605445	<i>i</i>	2.26663	-0.03831838	-0.35916897
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.8-	0.1-	2000 04 05	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+
1994 10 02	691	0.2+	0.2+	2000 04 05	704	0.2+	0.9+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2+
1994 10 02	691	0.0	0.2+	2000 04 05	704	0.7+	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.0
1996 01 13	691	0.2-	0.1+	2000 04 06	699	0.9+	1.0+	2005 10 06	691	0.3-	0.2+
1996 01 13	691	0.1-	0.0	2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2005 10 06	691	0.3+	0.4+
1996 01 13	691	0.2-	0.0	2000 04 06	704	0.7+	0.5+	2005 10 12	691	0.7-	0.7+
1996 01 20	691	0.1+	0.0	2000 04 06	699	0.4+	0.5-	2005 10 12	691	1.0-	0.5+
1996 01 20	691	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2005 10 12	691	0.3+	0.1+
1996 01 27	691	0.3+	0.3+	2000 04 06	699	0.6+	1.0+	2006 11 18	G96	0.4-	0.4-
1996 01 27	691	0.1+	0.0	2000 04 06	704	0.8+	1.2+	2006 11 18	G96	0.6+	0.0
1996 01 27	691	0.1+	0.1+	2000 04 06	699	0.6+	0.5+	2006 11 18	G96	0.5-	0.3-
1998 10 24	691	1.0+	0.6+	2000 04 06	691	0.7-	0.2-	2006 11 18	G96	0.1-	1.0-
1998 10 24	691	0.8+	0.1-	2000 04 06	704	0.2+	1.2+	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-
1998 10 24	691	0.9+	0.1+	2000 04 06	691	0.5-	0.2-	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-
1998 10 29	691	0.6-	0.5-	2000 04 06	691	0.4-	0.2-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
1998 10 29	691	0.6-	0.2-	2000 04 08	691	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.3-
1998 10 29	691	1.2-	0.3+	2000 04 08	691	0.6-	0.2+	2007 01 18	644	0.3+	0.1+
2000 04 03	699	0.6+	0.0	2000 04 08	691	0.2-	0.3+	2007 01 18	644	0.6+	0.5+
2000 04 03	699	0.2-	1.0+	2000 04 29	704	0.7+	0.8-	2007 01 18	644	0.1-	0.2+
2000 04 03	699	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.6+	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-

2000 04 03	699	0.4−	0.2−	2000 04 29	704	0.9+	0.9+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−
2000 04 04	704	(0.1+	2.4+)	2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.5+	0.1−
2000 04 04	704	0.8+	0.6+	2000 04 29	704	0.8+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
2000 04 04	704	0.8+	0.7−	2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	0.3−	0.2−
2000 04 04	704	1.4+	0.3+	2001 09 19	645	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	0.2−
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	1.7+
2000 04 05	704	0.9+	0.5+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2+	2007 01 24	703	1.0−	0.7+

(147992)* 1996 BA₁₁ = 2002 EJ₁₉

Discovered 1996 Jan. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 28949)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.30805		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17380216	ω	190.91641	−0.31012051	−0.93797629	
<i>a</i>	3.1800401	Ω	277.28922	+0.88359642	−0.22420910	
<i>e</i>	0.0365962	<i>i</i>	8.99019	+0.35083136	−0.26444424	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.5+	0.1−	2004 07 14	704	0.0	0.3−	2006 12 13	691	0.6+	0.4+
1996 01 24	691	0.3+	0.1−	2004 07 14	704	0.5+	0.2−	2006 12 24	703	(0.7+	1.6−)
1996 01 24	691	0.2−	0.0	2005 10 13	704	0.6+	1.0+	2006 12 24	703	(1.3+	1.7−)
1996 01 29	691	0.1−	0.2−	2005 10 13	704	0.2−	0.7+	2006 12 24	703	0.5−	0.4+
1996 01 29	691	0.1−	0.3−	2005 10 13	704	1.3−	0.6+	2006 12 24	703	0.8+	1.3+
1996 01 29	691	0.4−	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.2−	2006 12 27	G96	0.6−	0.3−
1996 02 17	691	0.0	0.3−	2005 10 29	703	0.6−	1.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
1996 02 17	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	1.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
1996 02 17	691	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.0	1.0+	2006 12 27	G96	0.4−	0.1+
2000 12 21	691	0.1−	0.6−	2005 11 07	704	(0.9+	1.7+)	2006 12 27	691	0.3−	0.1+
2000 12 21	691	0.8−	0.5−	2005 11 07	704	(1.2+	2.0+)	2006 12 27	691	0.3−	0.0
2000 12 21	691	0.1−	0.7−	2005 11 07	704	(1.0+	3.1+)	2006 12 27	691	0.1−	0.2−
2002 03 09	644	0.3+	1.2+	2005 11 07	704	(2.0+	0.1+)	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−
2002 03 09	644	0.3−	1.4+	2006 10 28	G96	0.2−	0.4+	2007 01 10	G96	0.2+	0.4−
2002 03 09	644	0.7+	1.3+	2006 10 28	G96	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2002 03 10	644	0.2−	0.5+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−
2002 03 10	644	0.2−	0.5+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.3−	0.8−
2002 03 10	644	0.2−	0.2+	2006 12 13	691	0.5+	0.3+	2007 01 21	704	0.9+	0.2−
2004 07 14	704	0.3+	0.4−	2006 12 13	691	0.6+	0.4+	2007 01 21	704	0.0	1.1+

(147993)* 1996 FZ₈ = 2003 AX₃₀

Discovered 1996 Mar. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39915)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.94328		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26559549	ω	74.12357	−0.99497183	+0.08809694	
<i>a</i>	2.3969313	Ω	110.91144	−0.09962651	−0.91937525	
<i>e</i>	0.1080245	<i>i</i>	2.92358	+0.01027718	−0.38339024	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.3+	0.1+	2003 01 08	704	0.4+	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
1992 02 05	691	0.4+	0.1+	2003 01 08	704	1.3+	0.5−	2005 10 12	691	0.4+	0.3−
1992 02 05	691	0.6+	0.4−	2003 01 08	300	(0.5−	1.5+)	2005 10 22	703	0.9+	1.5+
1996 03 19	691	0.1−	0.3−	2003 01 08	300	(2.9−	1.5+)	2005 10 22	703	(1.7+	1.2−)
1996 03 19	691	0.1−	0.4−	2003 01 08	300	1.0−	1.1−	2005 10 22	703	0.0	0.3−
1996 03 19	691	0.3−	0.4−	2003 01 08	300	0.4−	0.7+	2005 10 22	703	1.3+	0.3−
1996 03 20	691	1.2−	0.2−	2003 01 08	300	0.6−	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.1−
1996 03 20	691	0.9−	0.0	2003 01 31	704	1.2−	1.1+	2005 10 22	644	0.4+	0.2−
1996 03 20	691	0.9−	0.3−	2003 01 31	704	(0.6−	1.6+)	2005 10 22	644	0.3+	0.0
1996 03 23	691	0.6+	0.3+	2003 01 31	704	(1.0−	2.0+)	2005 11 03	704	0.4−	0.2+
1996 03 23	691	0.6+	0.2−	2003 02 03	704	0.8−	0.9+	2005 11 03	704	0.9−	1.1−
1996 03 23	691	0.4+	0.2−	2003 02 03	704	0.0	0.8+	2005 11 03	704	0.7−	0.3−
2002 12 27	699	0.1+	0.6−	2003 02 03	704	0.9−	0.5+	2005 11 03	704	0.3−	0.0
2002 12 27	699	0.8−	0.4+	2003 02 08	704	0.4−	0.3−	2005 11 03	704	0.5+	1.1−
2002 12 27	699	0.2−	0.9−	2003 02 08	704	0.2−	0.8−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−

2002 12 27	699	0.0	0.9−	2003 02 08	704	0.3−	0.1−	2006 11 16	G96	0.4−	0.2−
2003 01 04	704	0.7−	0.2+	2005 09 23	691	0.1+	0.4−	2006 11 16	G96	0.2−	0.7−
2003 01 04	704	0.2+	0.4−	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.1−
2003 01 04	704	0.9+	0.7+	2005 09 23	691	0.0	0.1−	2006 11 26	691	1.3+	0.2+
2003 01 04	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	703	1.4−	0.3+	2006 11 26	691	0.5+	0.1+
2003 01 04	704	1.3−	0.8+	2005 10 01	703	0.2+	0.9−	2006 11 26	691	0.7+	0.1+
2003 01 04	291	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.8+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2003 01 04	291	0.2−	0.2+	2005 10 01	691	0.3+	0.2−	2007 01 28	G96	0.5+	0.1−
2003 01 04	291	0.5−	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.3−	2007 01 28	G96	0.4+	0.2−
2003 01 08	704	0.7+	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2007 01 28	G96	0.4+	0.3−
2003 01 08	704	(2.0+	0.2+)	2005 10 01	691	0.1+	0.1−				
2003 01 08	704	0.3+	0.5−	2005 10 12	691	0.2+	0.0				

(147994)* 1996 GF₁₀ = 2003 BX₂₉

Discovered 1996 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39916)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.98799		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26176002	ω	312.35630	−0.05408490	−0.99832767	
<i>a</i>	2.4202887	Ω	140.73009	+0.92535781	−0.05779258	
<i>e</i>	0.1604631	<i>i</i>	1.84808	+0.37521694	−0.00137424	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.0	0.9+	2003 01 30	699	0.2−	0.3+	2005 10 06	G96	0.5+	0.1−
1996 04 13	691	0.4+	0.7+	2003 01 30	644	0.1−	0.7+	2005 10 06	G96	0.4−	0.2−
1996 04 13	691	0.0	0.3+	2003 01 30	644	0.1−	0.5+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+
1996 04 19	691	0.4−	0.5+	2003 01 31	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	G96	0.1+	0.3+
1996 04 19	691	0.1−	0.1+	2003 01 31	704	0.2−	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.3+
1996 04 24	691	0.4−	0.0	2003 01 31	704	0.2−	0.1−	2005 10 07	G96	0.1+	0.3+
1996 04 24	691	0.2+	0.3−	2003 01 31	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+
1996 04 24	691	0.3+	0.3+	2003 01 31	704	0.5−	0.3−	2005 12 01	G96	0.2−	0.5−
2001 08 25	691	0.8+	0.5+	2003 02 03	704	0.3−	0.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+
2001 08 25	691	0.7+	0.4+	2003 02 03	704	0.7+	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.2−
2001 08 25	691	0.5+	0.2+	2003 02 03	704	0.5−	0.1+	2005 12 01	G96	0.5+	0.2−
2003 01 27	704	(0.8−	2.2+)	2003 02 03	704	0.1−	0.6+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4+
2003 01 27	704	(0.3+	2.1+)	2003 02 03	704	1.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−
2003 01 27	704	0.2+	0.3+	2003 02 08	704	0.5+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−
2003 01 27	704	(0.2+	2.2+)	2003 02 08	704	0.5+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−
2003 01 28	704	0.0	0.5−	2003 02 08	704	0.8+	0.0	2006 11 20	G96	0.6−	0.1−
2003 01 28	704	0.1+	0.9−	2003 02 08	704	1.1+	0.1+	2006 11 20	G96	0.2−	0.2+
2003 01 28	704	0.6−	1.1−	2005 08 29	691	0.1−	0.0	2006 11 20	G96	0.0	0.1−
2003 01 28	704	0.2−	1.3−	2005 08 29	691	0.1−	0.3+	2006 11 20	G96	0.6−	0.2−
2003 01 28	704	0.3−	1.1−	2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2006 11 25	691	0.3+	0.0
2003 01 29	291	0.7+	0.6+	2005 09 12	691	0.3−	0.4+	2006 11 25	691	0.1+	0.1−
2003 01 29	291	0.1+	0.4+	2005 09 12	691	0.2−	1.0+	2006 11 25	691	0.2+	0.0
2003 01 29	291	0.1−	0.4+	2005 09 12	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.7+	0.3−
2003 01 30	644	0.1−	1.1+	2005 09 30	691	0.8−	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2003 01 30	699	0.1−	0.8+	2005 09 30	691	0.7−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2003 01 30	699	0.5−	0.7+	2005 09 30	691	0.4−	0.3+	2007 01 27	G96	0.4−	0.1+
2003 01 30	699	0.7−	0.1+	2005 10 06	G96	0.3−	0.2−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113043

1996 04 13	691	0.2+	0.7+	2001 08 23	608	0.4−	0.7+	2001 10 18	699	0.6−	0.3+
1996 04 19	691	0.6+	0.6+	2001 08 23	608	0.1−	0.3+	2002 12 13	645	0.1+	0.0
1996 04 19	691	0.4+	0.4+	2001 08 23	608	0.4−	0.5+	2002 12 13	645	0.0	0.0
1996 04 19	691	0.4+	0.6+	2001 08 23	608	0.0	0.7+	2003 01 05	704	0.3−	0.7−
2000 05 04	645	0.1−	0.2−	2001 08 23	608	0.4−	0.7+	2003 01 05	704	0.8+	0.0
2000 05 04	645	0.2−	0.2−	2001 09 07	644	0.3+	0.5+	2003 01 05	704	0.1−	0.5−
2001 06 16	608	(0.5+	2.2−)	2001 09 07	644	0.1+	0.6+	2003 01 05	704	1.0+	1.3+
2001 06 16	608	0.2+	1.0−	2001 09 07	644	0.1+	0.3+	2004 01 27	691	0.4+	0.1+
2001 06 16	608	(0.0	1.6−)	2001 09 10	699	0.5−	0.5+	2004 01 27	691	0.3+	0.3+
2001 07 30	704	0.3+	0.5+	2001 09 10	699	0.4−	0.1−	2004 01 27	691	0.0	0.2+
2001 07 30	704	0.2+	0.1−	2001 09 10	699	0.0	0.2−	2004 01 27	691	0.1+	0.1+
2001 07 30	704	0.1+	0.9+	2001 09 10	699	0.4−	0.0	2004 01 27	691	0.2−	0.3+
2001 07 30	704	0.6−	0.2−	2001 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 01 27	691	0.1−	0.2+
2001 07 30	704	0.1−	0.6−	2001 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 01 30	691	0.1+	0.1+
2001 08 02	608	1.3+	1.1+	2001 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 01 30	691	0.1−	0.5+
2001 08 02	608	1.3+	0.3+	2001 09 11	704	0.3−	0.6−	2004 01 30	691	0.2+	0.0
2001 08 02	608	1.0+	0.6+	2001 09 11	704	0.5−	0.4−	2006 12 11	691	0.1−	0.5+
2001 08 11	608	0.4+	0.1+	2001 09 25	704	0.9−	0.4−	2006 12 11	691	(0.9−	1.7+)
2001 08 11	608	0.2+	0.0	2001 09 25	704	0.4−	1.1−	2006 12 11	691	0.4−	0.0
2001 08 11	608	0.3+	0.3+	2001 09 25	704	0.6−	0.0	2007 01 09	691	0.5−	0.4+
2001 08 19	704	0.0	0.5+	2001 10 10	644	0.8−	0.4+	2007 01 09	691	0.2−	0.6+
2001 08 19	704	0.0	0.0	2001 10 10	644	0.6−	0.6+	2007 01 09	691	0.7+	0.8+
2001 08 19	704	0.1+	0.6+	2001 10 10	644	0.6−	0.6+				
2001 08 19	704	0.1−	0.5+	2001 10 18	699	0.1−	1.1+				

(147996)* 1996 RD₈

Discovered 1996 Sept. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.17133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20129094	ω	117.19796	+0.72907845	+0.68437353
<i>a</i>	2.8834996	Ω	199.61983	−0.63686288	+0.67364111
<i>e</i>	0.0402796	<i>i</i>	1.50222	−0.25069960	+0.27899916
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.2−	0.0	2001 09 21	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−
1996 09 06	691	0.3−	0.2+	2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.5−	0.1−
1996 09 06	691	0.2−	0.1−	2004 03 15	691	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1+
1996 09 08	691	0.2−	0.4−	2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 29	705	0.2−	0.1+
1996 09 08	691	0.2+	0.0	2004 03 27	291	0.2+	0.4+	2006 10 29	705	0.2−	0.1+
1996 09 08	691	0.2+	0.1+	2004 03 27	291	0.1+	0.6+	2006 10 31	705	0.0	0.2+
1999 03 13	691	0.1−	0.3−	2004 03 27	291	0.4+	0.8+	2006 10 31	705	0.0	0.0
1999 03 13	691	0.3−	0.4−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 11 09	705	0.2−	0.0
1999 03 13	691	0.2−	0.6−	2006 09 26	G96	0.4−	0.1+	2006 11 09	705	0.2−	0.2+
2001 08 24	691	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.5−	2006 11 16	705	0.3−	0.0
2001 08 24	691	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 11 16	705	0.3−	0.1−
2001 08 24	691	0.2−	0.2+	2006 10 02	691	0.2−	0.6+	2006 11 21	705	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	705	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2006 10 02	691	0.0	0.2+	2006 11 24	705	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2006 10 23	705	0.1−	0.1+	2006 11 24	705	0.4−	0.0
2001 09 21	691	0.0	0.1−	2006 10 23	705	0.0	0.1+				
2001 09 21	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.5−	0.7−				

(147997)* 1996 RH₂₆ = 1999 RN₄₉

Discovered 1996 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 38455)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	162.68462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31729928	ω	322.36772	+0.82437860	+0.56602395
<i>a</i>	2.1289069	Ω	3.16724	−0.49963842	+0.73105837
<i>e</i>	0.2282650	<i>i</i>	4.25609	−0.26601009	+0.38101255
<i>P</i>	3.11	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.1−	0.5+	1996 09 19	691	0.2−	0.3−	2004 02 17	691	0.0	0.4+
1993 10 09	691	0.1−	0.6+	1996 09 19	691	0.3−	0.1−	2004 02 17	691	0.3+	0.4+
1993 10 09	691	0.3−	0.6+	1999 09 07	704	0.6+	0.6+	2004 02 17	691	0.2+	0.2+
1993 12 19	691	1.2+	0.4−	1999 09 07	704	0.7−	1.3+	2004 02 17	645	0.0	0.0
1993 12 19	691	0.1+	0.8−	1999 09 07	704	0.2−	1.4+	2004 02 17	645	0.0	0.0
1993 12 19	691	0.3+	0.5−	1999 09 07	704	0.2+	0.8+	2005 01 18	809	0.6−	1.0+
1994 01 05	691	0.3−	0.0	1999 09 07	704	0.4+	1.1+	2005 01 18	809	0.9−	0.1+
1994 01 05	691	0.1−	0.2−	1999 09 11	704	0.2−	0.8+	2005 01 18	809	0.6−	0.3+
1994 01 05	691	0.4+	0.3+	1999 09 11	704	0.7−	0.8+	2006 12 21	691	0.4+	0.1+
1996 09 12	691	0.1+	0.2+	1999 09 11	704	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
1996 09 12	691	0.2−	0.0	1999 09 11	704	0.2−	0.7+	2006 12 21	691	0.1−	0.4+
1996 09 12	691	0.1−	0.3−	1999 09 11	704	1.1−	0.7+	2007 01 10	691	0.1−	0.2+
1996 09 14	566	0.1+	1.1−	1999 09 30	704	0.4+	0.8−	2007 01 10	691	0.2−	0.0
1996 09 14	566	0.4+	1.0−	1999 09 30	704	0.5+	0.6−	2007 01 10	691	0.0	0.1+
1996 09 14	566	0.4+	1.0−	1999 09 30	704	1.9+	0.3−				
1996 09 19	691	0.2−	0.3−	1999 09 30	704	1.4+	0.4−				

(147998)* 1996 VC₅ = 1991 ST₂ = 2000 QB₁₈₇

Discovered 1996 Nov. 12 by P. G. Comba at Prescott.

Id. A. Doppler (MPO 4339), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	158.30915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21468206	ω	234.86828	+0.89893600	+0.42824613
<i>a</i>	2.7623087	Ω	99.61733	−0.36529011	+0.84904826
<i>e</i>	0.1573564	<i>i</i>	5.37166	−0.24182060	+0.30939022
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 29	691	0.3+	1.2−	2003 03 26	691	0.9+	0.1−	2005 11 03	703	0.1+	0.1−
1991 09 29	691	0.0	1.0−	2003 03 26	691	1.3+	0.3−	2005 11 03	703	0.5+	0.8+
1991 09 29	691	0.3+	0.8−	2005 10 01	703	0.6+	0.0	2005 11 03	703	1.1−	0.9+
1991 10 02	691	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2005 11 06	699	0.0	0.2+
1991 10 02	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.7+	0.2−	2005 11 06	699	(1.7+	2.2−)
1991 10 02	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	1.0−	0.0	2005 11 06	699	0.2+	0.1−
1996 11 12	684	0.5+	0.6+	2005 10 07	699	0.8+	0.5+	2005 11 06	699	0.7+	0.8+
1996 11 12	684	0.6+	0.5+	2005 10 07	699	0.9+	0.6+	2005 11 09	703	0.8+	0.2+
1996 11 13	684	0.6+	0.5−	2005 10 07	699	0.6+	0.0	2005 11 09	703	0.9+	0.8+
1996 11 13	684	0.2+	0.0	2005 10 07	699	0.1+	0.7+	2005 11 09	703	0.6−	0.8+
1996 11 13	684	0.5+	0.1−	2005 10 22	703	0.8+	0.6+	2005 11 09	703	(1.6−	0.8+)
1996 11 16	684	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.9−	2006 12 20	G96	1.2+	0.2−
1996 11 16	684	0.2−	0.6+	2005 10 22	703	0.4+	0.7+	2006 12 20	G96	0.2+	0.7−
2000 08 26	704	0.7−	1.2+	2005 10 22	703	1.2−	0.9+	2006 12 20	G96	0.2+	0.8−
2000 08 26	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	703	0.0	0.5+	2006 12 20	G96	0.8+	0.1−
2000 08 26	704	0.9−	0.9−	2005 10 28	703	0.1−	1.5+	2007 01 17	691	0.8−	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.6−	2005 10 28	703	1.3−	0.6+	2007 01 17	691	0.7−	0.1−
2000 08 26	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2000 09 04	704	0.6−	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.5+	2007 01 25	691	0.3−	0.3+
2000 09 04	704	0.8+	0.7−	2005 10 28	703	0.3−	0.1+	2007 01 25	691	0.7−	0.9−
2000 09 04	704	1.0−	0.1+	2005 10 28	703	0.9−	0.1+	2007 01 25	691	0.4−	0.1−
2000 10 20	684	0.6−	0.3+	2005 10 28	703	0.5−	0.5+	2007 01 28	291	0.2−	0.1+
2000 10 20	684	0.2−	0.3−	2005 10 30	699	0.4−	1.1+	2007 01 28	291	0.4−	0.0
2000 10 21	684	0.3+	1.6+	2005 10 30	699	1.3+	0.7+	2007 01 28	291	0.3−	0.2+
2000 10 21	684	0.3−	0.7+	2005 10 30	699	0.9+	0.9−				
2003 03 26	691	0.5+	0.3+	2005 10 30	699	0.6−	1.0−				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	68.49969	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20282021	ω 318.99270	+0.22439806	-0.95624527
<i>a</i>	2.8689869	Ω 117.26513	+0.94011937	+0.16171144
<i>e</i>	0.1672324	<i>i</i> 12.19200	+0.25655620	+0.24381220
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	327	0.0	0.0	2002 01 18	704	0.3-	0.2-	2002 03 11	644	0.4+	0.3+
1997 01 02	327	0.9+	0.3-	2002 01 18	704	0.6-	0.2-	2002 03 11	644	0.3+	0.2+
1997 01 02	327	0.1-	0.2-	2002 01 18	704	0.0	0.4+	2005 08 31	644	0.5+	0.3+
1997 01 09	691	0.5-	0.4-	2002 01 18	704	0.5+	0.6+	2005 08 31	644	0.5+	0.4+
1997 01 09	691	0.0	0.4-	2002 02 03	699	0.3+	0.3+	2005 08 31	644	0.5+	0.2+
1997 01 09	691	0.3-	0.3-	2002 02 03	699	1.0+	0.7-	2005 09 13	703	0.0	0.1-
1997 01 11	327	0.5+	0.4-	2002 02 03	699	0.5+	1.3+	2005 09 13	703	0.0	0.3-
1997 01 11	327	0.0	1.0-	2002 02 03	699	0.2+	1.1+	2005 09 13	703	0.2-	0.7+
1997 01 11	327	0.5-	0.5-	2002 02 04	644	0.1-	0.4+	2005 09 13	703	0.8-	0.6+
2000 10 05	608	0.7-	0.7+	2002 02 04	644	0.1-	0.5+	2006 11 25	G96	0.0	0.2-
2000 10 05	608	0.3-	0.2+	2002 02 04	644	0.3-	0.5+	2006 11 25	G96	0.5-	0.0
2000 10 05	608	0.4-	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.5-	2006 11 25	G96	0.6-	0.3-
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 02 08	704	0.3-	0.4-	2006 11 25	G96	0.2-	0.4-
2002 01 09	704	0.6+	0.1-	2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2007 01 16	703	(1.2-	1.8+)
2002 01 09	704	1.2+	1.0+	2002 02 08	704	0.0	0.3-	2007 01 16	703	0.9-	1.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.1-	2002 02 12	704	(2.9+	0.9+)	2007 01 16	703	0.6-	0.2-
2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2002 02 12	704	(3.1+	0.7+)	2007 01 16	703	(1.9-	0.2+)
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	(2.8+	0.9+)	2007 01 17	644	0.4-	0.8+
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	(2.9+	1.2+)	2007 01 17	644	0.3-	0.3+
2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2002 02 12	704	(3.8+	0.5+)	2007 01 17	644	0.7-	0.2+
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2002 03 11	644	0.1-	0.7+				

(148000)* 1997 EB₉ = 2001 OY₆₃

Discovered 1997 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 15582), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	324.49336	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29629091	ω 239.64493	-0.59418713	+0.80423644
<i>a</i>	2.2283864	Ω 353.85845	-0.69385497	-0.52010226
<i>e</i>	0.1231659	<i>i</i> 6.47134	-0.40682542	-0.28757152
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.2-	0.6-	2001 08 25	704	(1.8+	0.2+)	2005 10 31	G96	1.2-	0.0
1997 03 02	691	0.1+	0.7-	2001 08 25	704	0.8+	0.7+	2005 10 31	G96	1.1+	0.3+
1997 03 02	691	0.0	0.6-	2001 08 26	608	0.8+	0.3-	2005 10 31	G96	0.4+	0.9-
1997 03 07	691	0.1+	0.5-	2001 08 26	608	0.4+	0.6+	2005 10 31	703	0.5+	0.8-
1997 03 07	691	0.0	0.5-	2001 08 26	608	0.7+	0.3-	2005 10 31	703	0.5-	0.1+
1997 03 07	691	0.0	0.4-	2001 09 21	704	0.1+	0.5-	2005 10 31	703	1.2-	0.4-
1997 03 08	327	0.2+	0.1-	2001 09 21	704	0.8+	0.3-	2005 10 31	703	0.2+	0.1+
1997 03 08	327	0.3+	0.2+	2001 09 21	704	1.0+	0.2-	2005 11 02	704	0.2+	0.1-
1997 03 08	327	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.6-	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.1+
1997 03 09	691	0.3-	0.1+	2005 10 29	703	0.5+	0.6+	2005 11 02	704	0.7+	0.9+
1997 03 09	691	0.5-	0.4+	2005 10 29	703	0.3-	0.3-	2005 11 02	704	0.2+	0.7-
1997 03 09	691	0.6-	0.2+	2005 10 29	703	(0.8-	2.3+)	2005 11 02	704	1.2+	0.3+
2000 02 11	704	0.0	1.8+	2005 10 29	703	0.3+	0.6+	2005 11 25	703	0.2+	0.2-
2000 02 11	704	0.5-	0.3+	2005 10 29	703	(0.5-	3.4-)	2005 11 25	703	(0.8+	3.7-)
2000 02 11	704	0.6+	0.0	2005 10 29	703	(2.2+	2.7-)	2005 11 25	703	1.0+	0.6+
2001 07 23	608	0.1-	1.6-	2005 10 30	704	0.6-	0.4-	2005 11 25	703	0.7+	0.3+
2001 07 23	608	(0.1-	2.0-)	2005 10 30	704	1.2+	0.8-	2006 11 17	691	0.2+	0.6+
2001 07 23	608	(0.4-	1.7-)	2005 10 30	704	(1.9+	0.7-)	2006 11 17	691	0.2+	0.1+
2001 07 28	608	0.4-	0.1-	2005 10 30	704	0.4-	0.5-	2006 11 17	691	0.2-	0.0
2001 07 28	608	0.8	0.5-	2005 10 30	704	1.3-	0.1-	2007 01 17	G96	0.3+	0.2+
2001 07 28	608	0.7-	0.1-	2005 10 30	703	0.6+	0.9-	2007 01 17	G96	0.4+	0.1+
2001 08 14	608	0.5-	0.6-	2005 10 30	703	0.1-	1.1-	2007 01 17	G96	0.0	0.1+
2001 08 14	608	0.6-	0.8-	2005 10 30	703	0.2+	1.0-	2007 01 17	G96	0.3+	0.5+
2001 08 14	608	0.3-	0.6-	2005 10 30	703	0.9-	0.9-				
2001 08 25	704	0.5+	0.6-	2005 10 31	G96	0.0	0.9-				

(148001)* 1997 EX₄₉ = 2004 FQ₁₄₂

Discovered 1997 Mar. 5 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.21169	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28747209	ω 335.92078	-0.94995256	-0.31231041
<i>a</i>	2.2737302	Ω 185.89475	+0.29683312	-0.89517293
<i>e</i>	0.1102706	<i>i</i> 4.03953	+0.09736650	-0.31800571
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.2-	0.3-	2004 04 12	699	1.2-	0.0	2005 09 22	644	0.3+	0.3+
1995 09 17	691	0.2-	0.2+	2004 04 12	699	0.9-	1.0-	2005 09 27	691	0.1+	0.5+
1995 09 17	691	0.2-	0.0	2004 04 12	699	0.2-	0.2+	2005 09 27	691	0.1+	0.3+
1997 03 05	809	(2.9+	0.9+)	2004 04 12	699	0.3+	0.2-	2005 09 27	691	0.2-	0.4+
1997 03 05	809	1.1+	1.6+	2004 04 15	699	0.5-	0.1+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3+
1997 03 05	809	0.2+	1.3+	2004 04 15	699	0.1+	0.2-	2005 09 30	G96	0.3+	0.3+
1997 03 06	809	(0.7+	2.7+)	2004 04 15	699	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-
1997 03 06	809	(1.3+	3.2+)	2004 04 15	699	0.4+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0
1997 03 06	809	(1.1+	2.9+)	2004 04 17	704	0.2+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1-	0.4+
1997 04 05	816	0.5-	0.3+	2004 04 17	704	0.3-	0.7+	2005 11 25	G96	0.1-	0.4+
1997 04 05	816	0.1+	0.1+	2004 04 17	704	0.2-	0.5+	2005 11 25	G96	0.2-	0.1+
1997 04 05	816	0.2-	0.1+	2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.8-	0.0
1997 04 05	816	0.5-	0.3-	2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	644	0.5+	0.5+
1997 04 09	691	0.3-	0.8-	2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	644	0.5+	0.6+
1997 04 09	691	0.0	0.7-	2004 04 22	704	0.6+	0.5+	2006 12 21	644	0.3+	0.6+
1997 04 09	691	0.2+	0.9-	2004 04 22	704	0.6+	0.1+	2007 01 08	703	1.2-	0.2+
2002 10 15	644	0.1-	0.5+	2004 04 22	704	0.7+	0.3-	2007 01 08	703	1.3-	0.4-
2002 10 15	644	0.1-	0.5+	2004 04 22	704	1.2-	0.0	2007 01 08	703	0.3-	0.6-
2002 10 15	644	0.1+	0.8+	2004 04 28	608	(1.5+	0.7+)	2007 01 08	703	1.1+	0.6+
2004 03 22	699	(0.4-	1.5-)	2004 04 28	608	(1.5+	0.4+)	2007 01 15	699	0.3+	0.7+
2004 03 22	699	1.0-	0.1-	2004 04 28	608	1.4+	0.0	2007 01 15	699	1.5-	1.3+
2004 03 22	699	0.0	0.6-	2004 05 09	703	0.3+	1.5+	2007 01 15	699	0.7+	0.4+
2004 03 22	699	0.3+	0.7+	2004 05 09	703	0.1+	0.8+	2007 01 15	699	0.7+	0.2-
2004 03 27	704	0.5+	0.4+	2004 05 09	703	0.1+	1.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2004 03 27	704	0.1+	0.2+	2004 05 09	703	(1.4-	2.7+)	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2004 03 27	704	0.1+	0.5-	2004 05 15	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.5+
2004 03 27	704	0.1+	0.4-	2004 05 15	691	0.2+	0.1-	2007 01 18	644	0.2+	0.6+
2004 03 27	704	0.2-	0.0	2004 05 15	691	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.5+
2004 03 31	704	0.4+	0.6+	2004 05 17	704	0.2+	0.9+	2007 01 18	644	0.0	0.3+
2004 03 31	704	0.3-	0.5+	2004 05 17	704	0.1+	0.4+	2007 01 25	703	0.3+	0.0
2004 03 31	704	0.2-	0.5+	2004 05 17	704	0.5+	0.8+	2007 01 25	703	0.2+	0.3+
2004 03 31	704	0.1+	0.7+	2004 05 23	691	0.1-	0.0	2007 01 25	683	0.2+	0.3-
2004 04 11	703	(0.3-	1.8+)	2004 05 23	691	0.2-	0.0	2007 01 25	703	0.1-	0.2+
2004 04 11	703	1.4+	0.9+	2004 05 23	691	0.0	0.4+	2007 01 25	683	0.1-	0.1-
2004 04 11	703	1.4-	0.8-	2005 09 22	644	0.4-	0.4+	2007 01 25	703	0.2+	0.2-
2004 04 11	703	0.4-	0.2+	2005 09 22	644	0.1-	0.1+				

(148002)* 1997 GF₂ = 2002 UL₃₃

Discovered 1997 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	126.55131		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27869398	ω	357.69326	+0.99990586	-0.01352204
a	2.3212272	Ω	3.08441	+0.01318075	+0.89931976
e	0.1835612	i	2.48292	+0.00381407	+0.43708252
P	3.54	H	17.0	G 0.15	U 2

2007 FEB. 2

M.P.O. 113045

1997 04 07	691	0.7−	0.2+	2002 11 14	704	0.2−	0.1+	2004 02 17	291	0.3−	0.6+
1997 04 07	691	1.1−	0.0	2002 11 27	699	1.0+	0.0	2004 03 17	184	0.8−	0.9+
1997 04 07	691	0.3−	0.2−	2002 11 27	699	0.1+	0.8−	2004 03 17	184	(1.6−	1.8+)
1997 04 08	691	0.3−	0.3−	2002 11 27	699	(1.6+	0.3−)	2004 03 17	184	0.3+	0.4+
1997 04 08	691	0.5−	0.2−	2002 11 27	699	0.7+	0.2−	2004 03 23	691	0.4+	0.8+
1997 04 08	691	0.6−	0.2−	2002 11 28	699	1.2+	0.2+	2004 03 23	691	0.2+	0.8+
1997 04 16	691	0.3−	0.9−	2002 11 28	699	0.5−	0.5+	2004 03 23	691	0.5+	0.8+
1997 04 16	691	0.0	0.9−	2002 11 28	699	0.3−	0.1−	2004 03 31	291	0.3+	0.3+
1997 04 16	691	0.2−	1.6−	2002 11 28	699	0.5+	0.0	2004 03 31	291	0.4+	0.5+
2002 10 31	699	1.0−	0.0	2002 12 02	704	0.2−	0.1−	2004 03 31	291	0.6+	0.5+
2002 10 31	699	0.4−	0.6−	2002 12 02	704	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
2002 10 31	699	0.2+	0.6+	2002 12 02	704	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.1−
2002 10 31	699	0.5+	0.2−	2002 12 02	704	0.4+	0.3−	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2002 11 01	644	0.5+	0.5+	2002 12 02	704	0.1+	0.0	2007 01 16	703	(1.0−	3.3+)
2002 11 01	644	0.6+	0.1+	2002 12 05	704	0.6−	0.2−	2007 01 16	703	0.1+	0.4+
2002 11 01	644	0.7+	0.5+	2002 12 05	704	0.8−	0.4+	2007 01 16	703	1.2+	1.2+
2002 11 05	704	0.3+	0.1+	2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2007 01 16	703	1.1−	0.4−
2002 11 05	704	0.5+	0.2−	2002 12 05	704	0.5−	0.4−	2007 01 17	691	0.4−	0.0
2002 11 05	704	0.5+	0.3−	2002 12 05	704	0.8−	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2002 11 05	704	0.6+	0.3−	2002 12 06	704	(1.7+	1.4+)	2007 01 17	691	0.0	0.4−
2002 11 05	704	0.2−	0.1−	2002 12 06	704	0.2+	0.6−	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2002 11 12	704	0.2−	0.0	2002 12 06	704	0.5−	0.7+	2007 01 25	691	0.1−	0.2−
2002 11 12	704	0.1+	0.1−	2002 12 06	704	1.0+	0.9+	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2002 11 12	704	0.5+	0.2+	2002 12 06	704	0.2−	0.7+	2007 01 27	691	0.2+	0.1−
2002 11 12	704	0.7+	0.1+	2002 12 11	644	0.1+	0.4−	2007 01 27	691	0.2+	0.4−
2002 11 12	704	0.2+	0.1−	2002 12 11	644	0.5−	0.0	2007 01 27	691	0.3−	0.2−

(148003)* 1997 GN₂₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	12.97543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28377137	ω	98.39275	−0.64678351	−0.76152478
<i>a</i>	2.2934556	Ω	32.02977	+0.66501593	−0.58997818
<i>e</i>	0.0887439	<i>i</i>	4.52542	+0.37339644	−0.26833889
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.2+	0.2−	2004 04 10	703	1.0−	0.8+	2006 12 21	699	0.2+	1.2+
1997 04 03	704	0.4−	0.1−	2004 04 10	703	0.8−	0.0	2006 12 21	691	0.1−	0.1−
1997 04 05	704	0.9+	0.2−	2004 04 10	703	1.3−	0.5+	2006 12 21	691	0.0	0.0
1997 04 05	704	1.9+	0.3−	2004 04 10	703	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.1−	0.1−
1997 04 06	704	1.8+	0.5+	2004 04 11	644	0.1+	0.0	2007 01 08	703	0.9−	0.3−
1997 04 06	704	1.2+	0.2−	2004 04 11	644	0.0	0.1+	2007 01 08	703	0.7−	0.7+
1997 04 07	704	1.2+	0.6−	2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2007 01 08	703	0.9+	0.1−
1997 04 07	704	(2.9+	0.6+)	2004 04 13	691	0.0	0.0	2007 01 08	703	0.4−	0.7−
1997 05 03	691	0.5−	0.2−	2004 04 13	691	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.0
1997 05 03	691	0.3−	0.4−	2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.3−
1997 05 03	691	0.1−	0.3−	2004 04 15	699	0.2+	0.5−	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
1997 05 06	691	0.7−	0.4−	2004 04 15	699	0.6+	0.2+	2007 01 10	704	0.6+	0.1−
1997 05 06	691	0.7−	0.4−	2004 04 15	699	0.4+	0.1+	2007 01 10	704	0.8+	0.6−
1997 05 06	691	1.0−	0.4−	2004 04 15	699	0.4+	0.1+	2007 01 10	704	0.6+	0.1+
1997 05 09	691	0.2+	1.4+	2004 04 16	704	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
1997 05 09	691	0.4+	0.0	2004 04 16	704	0.1−	0.7+	2007 01 17	644	0.1+	0.2−
1997 05 09	691	0.0	0.1−	2004 04 16	704	1.1+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2002 10 04	599	0.6−	0.5+	2004 04 16	704	0.1+	0.5+	2007 01 18	644	0.2−	0.1−
2002 10 04	599	0.2+	1.1+	2004 04 16	704	0.3+	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.2−
2002 10 04	599	0.3−	0.4+	2004 04 19	691	0.1−	0.0	2007 01 18	644	0.1−	0.2−
2002 10 10	704	0.4−	0.1+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2002 10 10	704	0.7+	1.0+	2004 04 19	691	0.1−	0.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.0
2002 10 10	704	0.2−	0.8+	2004 04 21	704	0.8+	0.4−	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2002 10 30	644	0.7−	0.9+	2004 04 21	704	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.8+	1.3+
2002 10 30	644	0.6−	1.3+	2004 04 21	704	0.9+	0.4+	2007 01 24	704	0.5+	0.4+
2002 10 30	644	0.9−	1.4+	2004 05 16	691	0.5+	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.5+
2002 11 22	644	0.4−	0.4+	2004 05 16	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.9+	1.3+
2002 11 22	644	0.4−	0.4+	2004 05 16	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.5+	0.2+
2002 11 22	644	0.5−	0.5+	2004 05 24	691	0.2+	0.4+	2007 01 28	691	0.2−	0.2−

2004 03 20	699	0.1+	0.7+	2004 05 24	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.4−	0.4−
2004 03 20	699	0.3+	0.3+	2004 05 24	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.2−
2004 03 20	699	0.6−	0.2+	2006 12 13	691	0.3+	0.0	2007 01 28	703	0.1−	0.1−
2004 03 20	699	0.5−	1.3−	2006 12 13	691	0.1+	0.2−	2007 01 28	703	2.7−	0.9+
2004 04 09	E12	0.1−	0.9+	2006 12 13	691	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.0	0.2+
2004 04 09	E12	0.9+	1.3+	2006 12 21	699	1.3+	0.0	2007 01 28	703	0.9−	0.3−
2004 04 09	E12	0.4+	0.3+	2006 12 21	699	0.9+	0.5+				
2004 04 09	E12	(1.3−	2.2+)	2006 12 21	699	0.8+	0.8+				

(148004)* 1997 GP₂₂ = 1998 TF₂₉

Discovered 1997 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9057)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	297.84885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28466350	ω	213.81002	−0.45345496	+0.86249269
<i>a</i>	2.2886613	Ω	31.05237	−0.69049966	−0.18055903
<i>e</i>	0.1941544	<i>i</i>	25.82308	−0.56355019	−0.47276293
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.3+	0.7−	2004 02 23	704	0.3−	0.9−	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
1991 10 13	691	0.4+	0.0	2004 02 23	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.3+
1991 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 02 26	704	0.6+	0.3+	2005 10 30	704	1.1−	0.6+
1997 04 06	704	0.8+	1.2+	2004 02 26	704	0.2+	0.6+	2005 10 30	704	0.3+	0.2−
1997 04 06	704	0.5+	0.3+	2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.5−	1.4+
1997 04 07	704	1.4+	0.5+	2004 02 26	704	0.2+	0.6+	2005 10 30	704	(0.6+	1.7+)
1997 04 07	704	0.3+	0.6+	2004 02 26	704	0.6+	0.7+	2005 10 30	704	0.5−	0.2+
1998 10 15	691	0.4−	0.1+	2004 03 20	704	0.1−	1.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
1998 10 15	691	0.6−	0.1+	2004 03 20	704	(0.4+	1.6+)	2005 10 31	691	0.2−	0.0
1998 10 15	691	0.1−	0.5−	2004 03 20	704	0.6−	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.0
1998 10 20	691	0.5+	0.1−	2005 10 07	704	1.0+	0.4+	2005 12 04	703	0.1+	0.4−
1998 10 20	691	0.5+	0.1−	2005 10 07	704	1.4−	0.1+	2005 12 04	703	0.2+	0.6+
1998 10 20	691	1.3+	1.5+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 12 04	703	0.6−	0.6+
1998 10 22	691	0.8−	0.0	2005 10 07	704	(1.4+	2.4+)	2005 12 04	703	(1.5−	0.1−)
1998 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.5+	2006 12 26	703	0.2−	0.6−
1998 10 22	691	0.3−	0.9−	2005 10 24	699	0.2−	0.5−	2006 12 26	703	0.1−	0.8−
2000 04 10	699	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.7+	0.3+	2006 12 26	703	1.2−	0.7−
2000 04 10	699	1.0−	0.1−	2005 10 24	699	0.2−	0.2−	2006 12 26	703	(1.8−	1.2−)
2000 04 10	699	0.9+	0.2+	2005 10 25	699	0.5−	0.5+	2007 01 25	704	0.6−	0.0
2000 04 10	699	0.0	0.8−	2005 10 25	699	0.6+	0.0	2007 01 25	704	1.4−	0.5+
2004 02 23	704	0.3+	0.6−	2005 10 25	699	1.2−	0.6+	2007 01 25	704	0.9+	0.6−
2004 02 23	704	0.5+	0.4−	2005 10 25	699	0.2−	0.5+	2007 01 25	704	1.0+	1.0+
2004 02 23	704	0.3−	0.6−	2005 10 27	691	0.1−	0.3+				

(148005)* 1997 GF₃₀

Discovered 1997 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	279.13298		(2000

1997 04 13	691	0.1−	0.7−	2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2006 12 15	691	0.3−	0.4+
1997 04 16	691	0.3+	0.9−	2002 02 20	704	1.4+	0.2+	2006 12 15	691	0.1−	0.7+
1997 04 16	691	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	1.4+	2006 12 15	691	0.1−	0.6+
1997 04 16	691	0.1−	0.5−	2005 10 30	691	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.6−	0.3−
1999 09 14	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.4+	0.4+	2007 01 08	G96	0.8−	0.4−
1999 09 14	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.4+	0.0	2007 01 08	G96	0.8−	0.5−
1999 09 14	691	0.5−	0.3−	2005 11 04	G96	1.0+	0.2−	2007 01 08	G96	0.4+	1.1−
2000 11 30	691	0.2+	0.9−	2005 11 04	G96	0.4+	0.2−	2007 01 10	691	0.3−	0.2+
2000 11 30	691	0.1+	1.2−	2005 11 04	G96	0.3+	0.3−	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2000 11 30	691	0.0	1.8−	2005 11 04	G96	0.1+	0.2−	2007 01 10	691	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2005 11 05	G96	0.6+	0.1−	2007 01 17	G96	0.5−	0.3−
2002 01 14	704	0.9+	0.2−	2005 11 05	G96	0.6+	0.2−	2007 01 17	G96	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2005 11 05	G96	0.3−	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.1−
2002 02 07	291	0.2+	0.8+	2005 11 05	G96	0.3+	0.1−	2007 01 17	G96	0.3−	0.4−
2002 02 07	291	0.1+	0.9+	2005 11 05	G96	0.7+	0.0				
2002 02 07	291	0.1−	0.8+	2005 11 05	G96	0.1+	0.5−				

(148006)* 1997 HY₁₁ = 2003 AV₁₉

Discovered 1997 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 42894)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26559573	ω	301.53678	+0.93834323	+0.34032504		
<i>a</i>	2.3969298	Ω	38.66089	−0.27495688	+0.84121924		
<i>e</i>	0.2143229	<i>i</i>	5.58077	−0.20954878	+0.42015362		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.0	0.3−	2003 01 09	704	0.4+	0.8+	2005 10 04	644	0.0	0.5+
1997 04 30	704	1.0+	0.4+	2004 03 19	704	1.0+	1.2+	2005 10 04	644	0.2+	0.7+
1997 04 30	704	(0.6−	2.1+)	2004 03 19	704	0.7+	0.9+	2005 10 04	644	0.0	0.7+
1997 04 30	704	0.2+	1.5+	2004 03 19	704	0.0	1.2+	2005 10 30	703	(0.9−	1.9+)
1997 04 30	704	0.3+	0.1+	2004 03 19	704	0.1+	0.7+	2005 10 30	703	(1.6−	0.7−)
1997 04 30	704	0.3−	0.1+	2004 03 19	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	703	0.2−	0.1−
1997 05 01	704	0.9−	1.3−	2004 03 23	704	0.7+	1.1+	2005 10 30	703	0.4−	0.9+
1997 05 01	704	0.5+	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	1.0−	1.0+
1997 05 01	704	1.3+	1.3−	2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	699	1.0−	1.2+
1997 05 01	704	0.6−	0.8−	2005 07 17	E12	0.2−	0.3+	2005 10 31	699	0.1−	0.1−
1997 05 01	704	0.5+	0.6+	2005 07 17	E12	0.2−	0.0	2005 10 31	699	0.2−	0.8+
1997 05 01	704	0.2+	0.6+	2005 07 17	E12	0.1−	0.2+	2006 01 28	G96	0.1−	0.1−
1997 05 01	704	0.4+	0.2−	2005 07 17	E12	0.6−	0.4+	2006 01 28	G96	0.1+	0.2−
1997 05 01	704	0.9+	0.1−	2005 07 26	644	0.2−	0.3+	2006 01 28	G96	0.2+	0.0
1997 05 01	704	0.0	1.4+	2005 07 26	644	0.1−	0.2+	2006 01 28	G96	0.4+	1.1+
1997 05 05	704	1.7−	0.3+	2005 07 26	644	0.0	0.3+	2007 01 16	703	0.7−	1.2+
1997 05 05	704	0.0	0.4+	2005 08 09	428	0.2−	0.1−	2007 01 16	703	(1.8−	0.0)
1997 05 05	704	0.5−	0.0	2005 08 09	428	0.3−	0.0	2007 01 16	703	0.4−	0.7−
1997 05 05	704	0.3+	0.5+	2005 08 10	428	0.1−	0.4+	2007 01 16	703	0.6−	0.8+
1997 05 05	704	0.0	1.4+	2005 08 28	E12	0.2−	0.4+	2007 01 19	699	0.9+	0.9−
2003 01 05	704	0.4−	0.5+	2005 08 28	E12	0.1+	0.3+	2007 01 19	699	0.8+	0.6+
2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2005 08 28	E12	0.3−	0.2+	2007 01 19	699	1.1−	0.7+
2003 01 05	704	0.1−	0.6+	2005 08 28	E12	0.1+	0.3−	2007 01 19	699	0.5+	0.1+
2003 01 05	704	0.3−	0.8+	2005 09 08	E12	0.0	0.4+	2007 01 23	704	(1.7−	2.7+)
2003 01 07	704	0.5−	0.5+	2005 09 08	E12	0.3−	0.4+	2007 01 23	704	(2.4−	1.8+)
2003 01 07	704	0.8+	1.3+	2005 09 08	E12	0.2−	0.4+	2007 01 23	704	0.9−	0.6+
2003 01 07	704	(1.3+	2.4+)	2005 09 08	E12	0.5−	0.1+	2007 01 28	703	1.1+	0.1−
2003 01 07	704	(1.8+	2.2+)	2005 09 26	704	0.5+	0.7+	2007 01 28	703	0.9+	0.8−
2003 01 09	704	(0.1−	2.1+)	2005 09 26	704	0.2+	0.2+	2007 01 28	703	(1.7+	3.5+)
2003 01 09	704	(1.0+	1.6+)	2005 09 26	704	0.9+	0.0	2007 01 28	703	(3.9+	1.9+)
2003 01 09	704	0.1−	1.1+	2005 09 26	704	0.2+	0.5+				

(148007)* 1997 JL₁₂ = 2003 YG₈₂

Discovered 1997 May 3 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.
Id. G. V. Williams (*MPO* 55821)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26189680	ω	118.01054	−0.99823833	+0.03033586		
<i>a</i>	2.4194460	Ω	63.76689	−0.04899936	−0.90611351		
<i>e</i>	0.1918393	<i>i</i>	3.25872	+0.03345589	−0.42194554		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.9−	0.2+	2006 09 19	691	0.3−	0.3+
1991 10 13	691	1.3−	0.4−	2003 12 22	704	0.6−	1.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.4+
1991 10 13	691	0.4+	0.2−	2003 12 27	704	0.1+	0.5+	2006 09 27	691	0.1−	0.2−
1997 05 03	809	0.5−	0.6−	2003 12 27	704	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.0
1997 05 03	809	1.0−	0.2−	2003 12 27	704	0.0	0.5+	2006 09 27	691	0.4+	0.4−
1997 05 03	809	0.6−	1.0−	2003 12 27	704	0.6−	0.1+	2006 10 01	691	0.3−	0.3+
1997 05 04	809	1.5−	0.3+	2003 12 27	704	0.3−	0.1+	2006 10 01	691	0.3−	0.1−
1997 05 04	809	0.5−	0.1+	2004 01 16	703	1.2+	0.5+	2006 10 01	691	0.4−	0.3−
1997 05 04	809	1.0−	1.5+	2004 01 16	703	(2.8−	3.3−)	2006 10 17	G96	(0.1−	2.7−)
1997 05 07	704	1.1+	0.4−	2004 01 16	703	1.2−	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−
1997 05 07	704	1.2+	0.7+	2004 01 16	703	0.8−	0.4−	2006 10 17	G96	0.6−	0.1+
1997 05 07	704	1.6+	0.2+	2004 01 20	704	0.6+	0.0	2006 10 17	G96	0.2−	0.5−
1997 05 07	704	0.7+	0.9−	2004 01 20	704	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	0.3+	0.1+
1999 12 07	704	0.9+	0.2+	2004 01 20	704	0.0	0.1−	2006 10 21	703	0.2−	0.3−
1999 12 07	704	0.5+	0.1−	2004 01 20	704	1.1+	0.0	2006 10 21	703	1.1−	0.3+
1999 12 07	704	1.2+	0.5+	2004 01 22	704	0.3−	0.1−	2006 10 21	703	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	1.1+	0.2+	2004 01 22	704	0.3−	0.2−	2006 11 19	691	0.0	0.0
2002 09 05	645	0.2+	0.0	2004 01 22	704	0.2−	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.1−
2002 09 05	645	0.2+	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.1−
2003 12 18	704	0.4−	0.1+	2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2006 11 20	G96	1.2+	0.1−
2003 12 18	704	0.5−	0.2+	2004 01 31	704	0.1+	0.7−	2006 11 20	G96	0.7+	0.3−
2003 12 18	704	0.5−	1.5+	2004 01 31	704	0.0	0.5−	2006 11 20	G96	0.5−	0.1+
2003 12 18	704	0.4+	0.1+	2004 01 31	704	0.3+	0.3+	2006 11 20	G96	0.0	0.5−
2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2004 01 31	704	0.7+	0.6−	2006 11 20	G96	0.1−	0.9+
2003 12 22	704	0.7+	0.0	2004 01 31	704	0.9−	0.8+	2006 11 20	G96	0.0	0.4−
2003 12 22	704	0.1+	0.2−	2004 02 15	704	0.1−	0.1+	2006 11 20	G96	0.7−	0.0
2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2004 02 15	704	1.1+	1.0−	2006 11 20	G96	0.2−	0.9−
2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2004 02 15	704	0.2+	1.0−	2007 01 10	G96	0.1+	0.5−
2003 12 22	704	0.1+	0.0	2004 02 15	704	0.2+	0.8−	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2003 12 22	704	0.0	0.2+	2004 02 15	704	1.1−	0.8+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2003 12 22	704	0.8+	0.2−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.6−

(148008)* 1997 JS₁₇ = 1997 LK₁₄ = 2001 QN₂₇₈

Discovered 1997 May 3 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11068), G. V. Williams (*MPO* 16757)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	305.63922		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28413416	ω	66.02610	−0.51102277	+0.85953945
a	2.2915029	Ω	173.22959	−0.80839184	−0.47785311
e	0.1753747	i	3.35708	−0.29216153	−0.18124112
P	3.47	H	16.8	G 0.15	U 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113047

1997 06 09	809	(2.9+ 3.7+)	2001 09 17	704	0.2+ 0.3+	2005 11 05	691	0.1- 0.0
1997 06 09	809	(2.7+ 2.8+)	2001 09 19	704	0.7- 0.1-	2005 11 05	691	0.0 0.3+
1997 06 09	809	(1.8+ 3.7+)	2001 09 19	704	0.1+ 0.0	2005 11 10	703	(2.4- 0.7-)
1997 06 11	691	0.1- 0.6+	2001 09 19	704	0.3- 0.1+	2005 11 10	703	1.0- 0.3+
1997 06 11	691	0.0 0.2+	2001 09 19	704	0.6- 0.2+	2005 11 10	703	1.0- 0.3+
1997 06 11	691	0.3- 0.3+	2001 09 19	704	0.4- 0.1+	2005 11 10	703	0.1- 1.2+
1997 07 11	691	0.1- 0.3-	2001 09 21	704	0.1+ 0.1-	2006 11 23	G96	1.0- 1.2+
1997 07 11	691	0.2- 0.3+	2001 09 21	704	0.4- 0.5-	2006 11 23	G96	0.1- 0.8+
1997 07 11	691	0.4- 0.1+	2001 09 21	704	0.8- 0.2+	2006 11 23	G96	0.2+ 0.3+
2001 08 19	704	0.4+ 0.1+	2001 09 21	704	0.4- 0.1-	2006 11 23	G96	0.0 0.3+
2001 08 19	704	0.5- 0.7+	2001 09 21	704	0.1+ 0.2-	2007 01 28	G96	0.2- 0.6+
2001 08 19	704	0.3+ 0.4+	2004 06 11	704	0.3+ 0.4+	2007 01 28	G96	0.2- 0.4+
2001 08 19	704	0.1+ 0.9+	2004 06 11	704	0.3+ 1.0+	2007 01 28	G96	0.5+ 0.6-
2001 08 23	699	1.0+ 0.2+	2004 06 11	704	0.4- 0.4+	2007 01 28	G96	0.0 0.4+
2001 08 23	699	0.3- 1.6+	2004 06 11	704	0.1+ 0.3-	2007 01 28	691	0.6+ 0.4+
2001 08 23	699	0.7+ 0.3-	2004 06 16	704	0.4- 0.0	2007 01 28	691	0.2+ 0.7+
2001 08 23	699	0.3- 0.1-	2004 06 16	704	0.4- 0.5+	2007 01 28	691	0.2+ 0.2+
2001 09 11	699	1.2+ 0.6+	2004 06 16	704	0.1+ 0.3+			

(148009)* 1997 NW = 2003 MM₄

Discovered 1997 July 3 by A. Sugie at the Dynic Astronomical Observatory.
Id. G. V. Williams (MPO 49646)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5		MPC			
M	276.47134	(2000.0)	P	Q	
n	0.17298638	ω	115.41281	-0.43582763	+0.81983083
a	3.1900300	Ω	123.60565	-0.89867485	-0.41903126
e	0.2467146	i	26.48219	+0.04937408	-0.39024379
P	5.70	H	14.7	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 03	402	0.5+ 0.0	2002 02 21	704	0.2- 0.3+	2003 07 28	599	0.1+ 0.1-
1997 07 03	402	0.4+ 0.3+	2002 02 21	704	0.6- 0.2+	2003 07 28	599	0.2- 0.1-
1997 07 03	402	0.4+ 0.2+	2002 03 05	704	0.2+ 0.6-	2003 08 02	608	0.1+ 0.9-
1997 07 03	402	0.3+ 0.2+	2002 03 05	704	(0.7- 1.6-)	2003 08 02	608	0.1+ 0.7-
1997 07 04	402	0.1- 0.3-	2002 03 05	704	0.8+ 1.1-	2003 08 02	608	0.2- 0.5-
1997 07 04	402	0.5- 0.1-	2002 03 05	704	0.4- 1.5-	2003 08 04	704	0.7+ 1.1-
1997 07 04	402	0.1- 0.1+	2002 03 21	704	0.8- 0.3+	2003 08 04	704	(0.5+ 1.8-)
1997 07 05	402	0.0 0.3-	2002 03 21	704	0.6+ 0.2+	2003 08 04	704	(1.0+ 2.7-)
1997 07 05	402	0.2- 0.4-	2002 03 21	704	0.9+ 0.1-	2003 08 04	704	(1.1+ 2.0-)
1997 07 05	402	0.6+ 0.0	2002 03 21	704	0.6+ 0.9-	2003 08 04	704	(2.1+ 2.2-)
1997 07 06	402	0.5- 0.2+	2002 03 21	704	0.3+ 0.9-	2003 08 23	704	1.0- 1.0+
1997 07 06	402	0.4- 0.2+	2003 06 25	704	0.8+ 1.0+	2003 08 23	704	0.3- 1.1+
1997 07 06	402	0.4- 0.3+	2003 06 25	704	0.3+ 0.9+	2003 08 23	704	1.2+ 0.6+
2002 01 09	704	0.2+ 0.8+	2003 06 25	704	0.9- 0.7+	2006 12 27	G96	0.3- 0.1+
2002 01 09	704	0.3- 0.3+	2003 06 25	704	0.2+ 0.8+	2006 12 27	G96	0.2- 0.1+
2002 01 09	704	0.1+ 0.5+	2003 06 28	704	0.4+ 0.3-	2006 12 27	G96	0.2- 0.2+
2002 01 09	704	1.4+ 0.2+	2003 06 28	704	0.2- 0.0	2006 12 27	G96	0.7- 0.3+
2002 01 19	699	0.0 0.7+	2003 06 28	704	0.4+ 0.2+	2007 01 10	703	(2.0- 1.5-)
2002 01 19	699	(0.8- 1.7+)	2003 07 23	704	0.1+ 0.8-	2007 01 10	703	0.3- 0.1+
2002 01 19	699	0.4- 0.4+	2003 07 23	704	0.0 0.1-	2007 01 10	703	1.0+ 0.8-
2002 01 19	699	0.4- 0.1+	2003 07 23	704	0.6- 0.6+	2007 01 10	703	0.4- 0.7-
2002 02 21	704	0.7- 0.5+	2003 07 23	704	0.2- 0.0	2007 01 17	644	0.0 0.5+
2002 02 21	704	0.2+ 0.8+	2003 07 28	599	0.2- 0.3-	2007 01 17	644	0.1- 0.5+
2002 02 21	704	0.7- 0.3+	2003 07 28	599	0.1+ 0.3-	2007 01 17	644	0.1+ 0.4+

(148010)* 1997 SK₃₁ = 1999 CW₄₂

Discovered 1997 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (MPC 33955)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5		MPC			
M	24.19960	(2000.0)	P	Q	
n	0.23769748	ω	105.28676	-0.12506464	-0.99212269
a	2.5809900	Ω	351.88758	+0.88967088	-0.10894519
e	0.1794163	i	2.91249	+0.43914071	-0.06183463
P	4.15	H	16.4	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2- 0.1+	1999 04 17	691	0.8- 0.4-	2003 02 01	704	0.7+ 0.9+
1997 09 28	691	0.0 0.1+	1999 04 17	691	0.3- 0.3-	2003 02 01	704	0.4+ 0.6+
1997 09 28	691	0.0 0.1+	1999 04 20	691	0.7+ 0.2-	2003 02 02	608	0.4- 0.1-
1997 10 07	691	0.4- 0.3+	1999 04 20	691	0.1+ 0.1-	2003 02 02	608	0.2- 0.0
1997 10 07	691	0.6- 0.4+	1999 04 20	691	0.1+ 0.3-	2003 02 02	608	0.3- 0.1+
1997 10 07	691	1.2+ 0.2+	2002 12 19	644	0.4- 0.1-	2003 02 04	704	0.5- 0.4-
1997 10 08	691	0.3+ 0.1+	2002 12 19	644	0.4- 0.2+	2003 02 04	704	(0.2+ 1.6+)
1997 10 08	691	0.8- 0.3-	2002 12 19	644	0.4- 0.2+	2003 02 04	704	0.3- 0.8+
1997 10 08	691	0.2+ 0.4-	2002 12 28	699	1.0+ 0.6+	2003 02 04	704	1.0+ 1.3+
1997 10 09	691	0.4- 0.3+	2002 12 28	699	0.3+ 0.1-	2003 02 04	704	0.2- 1.0+
1997 10 09	691	0.2- 0.3+	2002 12 28	699	0.4+ 0.9-	2003 02 07	704	0.9+ 0.2-
1997 10 09	691	0.3- 0.2+	2002 12 28	699	0.6+ 0.2-	2003 02 07	704	(1.5+ 0.0)
1997 10 23	691	0.2+ 0.5-	2002 12 31	704	0.4+ 0.1+	2003 02 07	704	0.0 0.4-
1997 10 23	691	0.0 0.5+	2002 12 31	704	0.1- 0.4+	2003 02 07	704	0.2+ 0.6-
1997 10 23	691	0.7+ 0.2-	2002 12 31	704	0.2+ 0.2+	2003 02 10	644	0.2+ 0.2+
1999 02 10	704	0.2- 0.9+	2002 12 31	704	0.4- 0.1+	2003 02 10	644	0.0 0.1+
1999 02 10	704	1.0+ 0.9+	2002 12 31	704	0.3+ 0.3+	2003 02 10	644	0.4+ 0.4+
1999 02 10	704	1.5+ 0.8+	2003 01 05	704	0.2+ 0.7-	2003 02 21	608	0.4+ 0.7+
1999 02 10	704	1.2- 0.9+	2003 01 05	704	1.2+ 1.3-	2003 02 21	608	0.6+ 0.4+
1999 02 12	699	1.0+ 0.3+	2003 01 05	704	0.1- 1.0-	2003 02 21	608	0.4+ 0.1+
1999 02 12	699	1.7+ 0.2+	2003 01 05	704	0.7- 1.2-	2003 02 21	691	0.2- 0.5-
1999 02 12	699	0.9+ 0.0	2003 01 05	704	0.6+ 1.0-	2006 12 11	691	0.3- 0.5-
1999 02 13	704	0.2- 1.2+	2003 01 09	704	0.1+ 0.2+	2006 12 11	691	0.5- 0.4-
1999 02 13	704	0.3- 1.8-	2003 01 09	704	0.0 0.7+	2006 12 15	704	1.2- 0.0
1999 02 13	704	1.6- 0.3-	2003 01 09	704	0.4- 0.5+	2006 12 15	704	0.4+ 0.7+
1999 02 13	704	0.8- 1.3+	2003 01 09	704	0.5+ 1.2-	2006 12 15	704	0.6+ 0.4+
1999 02 18	566	0.6- 0.1-	2003 01 09	704	0.6- 0.8+	2006 12 15	704	(0.1- 1.7+)
1999 02 18	566	0.2- 0.3-	2003 01 10	704	0.6- 0.7-	2006 12 16	703	0.4- 0.6-
1999 02 18	566	0.6- 0.4-	2003 01 10	704	0.6+ 0.0	2006 12 16	703	0.3- 0.6-
1999 02 23	699	(2.1+ 1.2+)	2003 01 10	704	0.5+ 1.0-	2006 12 16	703	0.7- 0.6-
1999 02 23	699	1.4+ 1.1+	2003 01 25	699	1.3+ 0.4-	2006 12 16	703	0.6- 0.3-
1999 02 23	699	0.6+ 0.8+	2003 01 25	699	0.0 0.0	2006 12 18	704	0.4- 0.6+
1999 03 10	691	0.5- 0.2+	2003 01 25	699	0.5- 0.7+	2006 12 18	704	0.2+ 0.2+
1999 03 10	691	0.7- 0.2+	2003 01 25	699	0.4+ 0.4-	2006 12 18	704	1.2- 0.3-
1999 03 10	691	0.6- 0.0	2003 01 27	699	0.3+ 0.5+	2006 12 18	704	0.1+ 0.1-
1999 03 15	691	0.2- 0.1-	2003 01 27	699	0.0 0.8+	2007 01 10	704	0.8- 0.7-
1999 03 15	691	0.2- 0.1+	2003 01 27	699	0.2- 0.8+	2007 01 10	704	0.4+ 0.2-
1999 03 15	691	0.1- 0.1-	2003 01 27	699	0.6- 0.1-	2007 01 10	704	0.6+ 1.0-
1999 03 24	691	0.0 0.2-	2003 01 30	699	0.5+ 0.1-	2007 01 10	704	0.0 0.6-
1999 03 24	691	0.1- 0.0	2003 01 30	699	0.0 0.0	2007 01 10	704	0.3- 0.1-
1999 03 24	691	0.0 0.3+	2003 01 30	699	0.6- 0.0	2007 01 23	704	1.1+ 0.8+
1999 04 12	691	0.7+ 0.2+	2003 01 30	699	0.7- 0.1+	2007 01 23	704	0.7+ 0.3+
1999 04 12	691	0.5+ 0.0	2003 02 01	704	0.4+ 0.9+	2007 01 23	704	1.3+ 1.9+
1999 04 12	691	0.5+ 0.2-	2003 02 01	704	0.4+ 0.9+	2007 01 23	704	0.9+ 0.6+
1999 04 17	691	0.4- 0.3-	2003 02 01	704	0.5+ 1.1+			

(148011)* 1997 TE₉ = 2000 HY₁₇

Discovered 1997 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. M. E. Sansaturio (MPO 5434)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5		MPC			
M	34.20220	(2000.0)	P	Q	
n	0.21369027	ω	147.78416	+0.97824623	-0.19946117
a	2.7708492	Ω	223.83756	+0.16856979	+0.92447143
e	0.0682234	i	4.72099	+0.12090714	+0.32491201
P	4.61	H	16.2	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.2−	0.1−	2002 11 28	608	0.3−	0.9−	2006 09 13	644	0.4+	0.2+
1992 09 23	691	0.1+	0.1+	2002 11 28	608	0.0	0.2−	2006 09 17	703	0.2−	0.7+
1992 09 23	691	0.0	0.0	2002 11 28	608	0.9−	0.1−	2006 09 17	703	0.4−	0.3+
1997 10 02	691	0.4−	0.3−	2004 03 18	704	0.2−	0.7+	2006 09 17	703	1.1+	0.0
1997 10 02	691	0.3−	0.1+	2004 03 18	704	0.3−	0.6+	2006 09 17	703	0.1+	0.1+
1997 10 02	691	0.2−	0.2−	2004 03 18	704	0.0	0.8−	2006 09 19	699	0.2+	0.4+
1997 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 03 27	691	0.4+	0.1+	2006 09 19	699	0.4−	0.5−
1997 10 06	691	0.6+	0.5−	2004 03 27	691	0.4+	0.0	2006 09 19	699	0.2−	1.1+

1997 10 06	691	0.2−	0.0	2004 03 27	691	0.2+	0.3+	2006 09 19	699	(0.9+	2.2+)
1997 10 11	691	0.6+	0.3−	2005 06 17	G96	0.2+	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.5+
1997 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 06 17	G96	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.6−	0.1+
1997 10 11	691	0.3+	0.1+	2005 06 17	G96	0.3+	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.3+
2000 04 24	691	0.1+	0.3+	2005 06 17	G96	0.1+	0.4+	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−
2000 04 24	691	0.1−	0.1−	2006 09 06	644	0.2−	0.5+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−
2000 04 24	691	0.2−	0.2+	2006 09 06	644	0.3−	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−
2000 04 30	691	0.6−	1.6−	2006 09 06	644	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−
2000 04 30	691	0.3+	0.2+	2006 09 06	644	0.4−	0.2+	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−
2000 04 30	691	0.4−	0.2−	2006 09 06	644	0.2−	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−
2001 08 17	644	0.4+	0.2+	2006 09 06	644	0.3+	0.2−	2007 01 09	G96	0.6−	0.0
2001 08 17	644	0.3+	0.5+	2006 09 13	644	0.1−	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2+
2001 08 17	644	0.5+	0.4+	2006 09 13	644	0.1−	0.3+				

(148012)* 1997 TT₁₈ = 2001 ON₇₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 15586)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	95.47662	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.23586171	<i>ω</i>	10.14890
<i>a</i>	2.5943650	<i>Ω</i>	340.60210
<i>e</i>	0.1752297	<i>i</i>	13.20627
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	327	0.6−	0.4+	2001 07 31	644	0.2+	0.1+	2003 01 13	704	1.0+	0.9+
1997 10 06	327	0.4−	0.1−	2001 07 31	644	0.3+	0.3+	2003 01 13	704	1.3−	0.1+
1997 10 06	327	0.4−	0.3+	2001 09 11	704	0.0	0.9+	2003 01 13	704	(1.2−	2.4+)
1997 10 09	327	0.9+	0.7−	2001 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 03 19	704	(0.8+	1.8+)
1997 10 09	327	0.1−	0.2+	2001 09 11	704	0.6−	0.5+	2004 03 19	704	0.9+	0.2+
1997 10 09	327	0.2−	0.2+	2001 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 03 19	704	0.9+	1.1+
1997 10 17	327	0.5+	0.2+	2002 12 06	704	0.0	0.5−	2004 03 26	699	1.5−	0.9−
1997 10 17	327	0.0	0.1+	2002 12 06	704	1.1+	0.9−	2004 03 26	699	(2.5−	0.7+)
1997 10 17	327	0.3−	0.4−	2002 12 06	704	0.4−	0.1−	2004 03 26	699	0.2−	0.8+
1997 10 17	327	0.6−	0.9−	2002 12 06	704	0.9+	0.3+	2004 03 26	699	0.4−	1.0+
2001 07 13	644	0.1−	0.3+	2002 12 28	704	0.0	0.6−	2006 10 16	704	0.3−	0.5−
2001 07 13	644	0.1+	0.1−	2002 12 28	704	(1.9−	0.2−)	2006 10 16	704	0.2−	0.3+
2001 07 13	644	0.2−	0.0	2002 12 28	704	(2.4−	0.9+)	2006 10 16	704	0.2+	0.5+
2001 07 26	644	0.1−	0.3+	2003 01 07	704	0.1+	0.4+	2007 01 09	704	0.3−	0.3−
2001 07 26	644	0.2+	0.6+	2003 01 07	704	0.6+	1.2+	2007 01 09	704	0.6−	0.6−
2001 07 26	644	0.1−	0.3+	2003 01 07	704	1.1+	1.3+	2007 01 09	704	0.2−	0.2−
2001 07 31	644	0.6+	0.0	2003 01 13	704	0.4−	0.7+				

(148013)* 1997 US₂₀ = 2001 TX₂

Discovered 1997 Oct. 21 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19300)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	87.46078	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.24283012	<i>ω</i>	83.80179
<i>a</i>	2.5444915	<i>Ω</i>	351.25305
<i>e</i>	0.2121044	<i>i</i>	4.63871
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.1−	0.1+	2001 10 14	704	0.9−	0.1−	2005 09 23	703	1.1−	0.2−
1993 10 13	691	0.0	0.5−	2001 10 14	704	0.4−	0.2+	2005 09 24	644	0.2+	0.2+
1993 10 13	691	0.2−	0.0	2001 10 14	704	0.8−	0.5−	2005 09 24	644	0.1−	0.3+
1997 10 21	327	0.1−	0.3−	2001 10 15	608	0.8−	0.3−	2005 09 24	644	0.3−	0.1+
1997 10 21	327	0.2+	0.8−	2001 10 15	608	0.5−	0.3−	2005 09 26	644	0.2−	0.1+
1997 10 21	327	0.4+	0.4−	2001 10 15	608	0.5−	0.1−	2005 09 26	644	0.2−	0.3+
1997 11 02	327	0.1+	0.4−	2001 10 17	704	0.6+	0.8+	2005 09 26	644	0.0	0.2+
1997 11 02	327	0.5−	0.5−	2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2005 09 29	644	0.5+	0.3−
1997 11 02	327	0.3+	0.1−	2001 10 17	704	0.8−	0.3+	2005 09 29	644	0.2−	0.3+
1997 11 03	327	0.3+	0.3+	2001 10 17	704	0.0	1.4+	2005 09 29	699	0.2−	0.2−

1997 11 03	327	0.3−	0.4+	2001 10 17	704	0.9−	1.1+	2005 09 29	644	0.0	0.1+
1997 11 03	327	0.3+	0.3−	2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2005 09 29	699	0.4+	0.4−
1997 11 06	327	0.1+	0.3−	2001 10 21	704	(2.3+	0.4+)	2005 09 29	699	0.4+	0.6+
1997 11 06	327	0.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.9+	0.2−	2005 09 29	699	0.6+	0.1+
1997 11 06	327	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	0.8+	0.5+	2005 10 01	703	0.3−	0.2−
2001 09 12	691	0.3+	0.4+	2003 03 26	691	1.1+	1.0+	2005 10 01	703	0.5−	0.6+
2001 09 12	691	0.3+	0.5+	2003 03 26	691	0.9+	1.3+	2005 10 01	703	0.5−	0.5+
2001 09 12	691	0.4+	0.4+	2003 03 26	691	1.2+	1.4+	2005 10 01	703	0.1−	0.4−
2001 09 17	704	0.4−	0.6+	2003 04 07	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.4−	1.4+
2001 09 17	704	0.0	0.2+	2003 04 07	691	0.4+	0.0	2005 11 01	704	(1.0−	2.5+)
2001 09 17	704	0.1−	0.4+	2003 04 07	691	0.4−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2001 09 24	704	0.4+	0.7+	2003 04 26	691	0.3−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.8−	1.1+	2003 04 26	691	0.4−	0.3−	2005 11 01	704	(1.5−	2.5+)
2001 09 24	704	0.8−	1.4+	2003 04 26	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	0.3−	0.6+	2005 08 31	691	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 09 24	704	(0.3−	1.5+)	2005 08 31	691	0.1−	0.2−	2005 11 02	G96	0.4+	0.1−
2001 09 24	704	0.3+	0.1−	2005 08 31	691	0.0	0.1−	2005 11 02	G96	0.8+	0.3−
2001 09 24	704	0.3+	0.2+	2005 09 08	704	0.5−	0.3−	2005 11 02	G96	0.3−	0.3−
2001 09 24	704	(3.2−	0.6−)	2005 09 08	704	0.1+	1.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1+
2001 10 06	644	1.1−	0.2+	2005 09 08	704	0.8−	0.5−	2006 11 24	G96	0.3−	0.4+
2001 10 06	644	0.9−	0.1+	2005 09 08	704	0.2+	0.3−	2006 11 24	G96	0.3−	0.0
2001 10 06	644	1.1−	0.2−	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.8+	0.4−
2001 10 11	644	0.6−	0.5+	2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−
2001 10 11	644	0.2−	0.6+	2005 09 14	691	0.4−	0.1−	2007 01 28	G96	0.6−	0.3+
2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2005 09 23	703	0.7+	0.6−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.6+	2007 01 28	G96	0.1−	0.4+
2001 10 14	704	0.6+	0.3−	2005 09 23	703	1.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.7−	0.0

(148014)* 1997 VX₁ = 2000 LZ₅

Discovered 1997 Nov. 5 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1013)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	31.58516	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.21309268	<i>ω</i>	330.08860
<i>a</i>	2.7760271	<i>Ω</i>	52.99561
<i>e</i>	0.1677232	<i>i</i>	15.23150
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 05	684	0.2−	0.6+	2001 08 24	684	0.3+	0.6+	2006 10 21	703	0.3−	0.4+
1997 11 05	684	0.1−	0.6+	2001 08 24	684	0.4+	1.1+	2006 10 21	703	0.4−	0.0
1997 11 05	684	0.2−	0.6+	2003 01 10	704	0.3−	1.3+	2006 10 22	644	0.0	0.2+
1997 11 06	684	0.3−	0.5+	2003 01 10	704	0.1−	0.9+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
1997 11 06	684	0.3−	0.8+	2003 01 10	704	(0.3−	1.8+)	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
1997 11 07	684	0.4−	0.3+	2006 09 24	699	0.4−	0.1−	2006 10 24	644	0.0	0.0
1997 11 07	684	0.3−	0.1+	2006 09 24	699	0.1−	0.6+	2006 10 24	644	0.1−	0.0
1997 11 07	684	0.6−	0.3+	2006 09 24	699	0.5−	0.7+	2006 10 24	644	0.1−	0.0
1997 11 21	684	0.0	0.3+	2006 09 24	699	0.0	0.2+	2006 10 28	703	0.7+	0.2+
1997 11 21	684	0.3−	0.2+	2006 09 25	703	0.6+	1.1−	2006 10 28	703	0.4+	0.3+
1997 11 21	684	0.0	0.2+	2006 09 25	703	0.6+	1.1−	2006 10 28	703	0.0	0.2−
1997 11 22	684	0.0	0.3+	2006 09 25	703	0.4−	0.8−	2006 10 28	703	0.2+	0.0
1997 11 22	684	0.1−	0.1−	2006 09 25	703	0.1+	0.1+	2006 12 12	644	0.1+	0.3+
1997 11 22	684	0.1−	0.2+	2006 10 04	703	0.4−	0.1−	2006 12 12	644	0.0	0.2+
2000 06 01	691	0.0	0.4+	2006 10 04	703	0.2+	0.3−	2006 12 12	644	0.0	0.4+
2000 06 01	691	0.4+	0.7+	2006 10 04	703	0.3+	0.3+	2006 12 21	644	0.1−	0.3+
2000 06 01	691	0.2+	0.5+	2006 10 04	703	0.1−	0.0	2006 12 21	644	0.1−	0.2+
2000 06 06	691	0.4+	0.2+	2006 10 09	644	0.3−	0.0	2006 12 21	644	0.1+	0.4+
2000 06 06	691	0.2+	0.0	2006 10 09	644	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2000 06 06	691	0.1+	0.1+	2006 10 09	644	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2001 08 23	684	0.6−	0.1−	2006 10 21	703	0.3−	0.6−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2001 08 23	684	0.4−	0.1−	2006 10 21	703	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113049

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.88165	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23442808	ω 248.97143	+0.99937703	-0.01890178
<i>a</i>	2.6049315	Ω 112.10177	+0.02896090	+0.92184852
<i>e</i>	0.1679004	<i>i</i> 1.84340	-0.02016994	+0.38708918
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.2+	0.1+	2001 10 14	699	0.4+	0.3+	2005 08 28	699	0.3+	0.0
1997 11 23	691	0.2+	0.0	2001 10 14	699	0.2-	0.3-	2005 08 28	699	0.4+	0.1+
1997 11 23	691	0.2+	0.3+	2001 10 15	704	0.1-	0.9+	2005 08 29	704	0.8-	0.9+
1997 11 25	691	0.2-	0.2+	2001 10 15	704	0.1-	0.5+	2005 08 29	704	0.4+	0.9+
1997 11 25	691	0.0	0.0	2001 10 15	704	0.3-	0.5+	2005 08 29	704	0.9+	0.3+
1997 11 25	691	0.2-	0.2+	2001 10 15	704	0.3-	0.7+	2005 08 29	704	0.4-	0.3+
1997 11 29	704	(2.4+	0.4+)	2001 10 15	704	0.8-	0.6+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+
1997 11 29	704	1.1-	1.4-	2001 10 16	704	0.5+	0.5+	2005 08 30	691	0.2+	0.2+
1997 11 29	704	0.3-	0.1-	2001 10 16	704	0.1-	0.1+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+
1997 11 29	704	1.8-	0.4-	2001 10 16	704	0.1+	0.0	2005 09 07	699	0.4-	0.2+
1997 11 30	691	0.3-	0.0	2001 10 16	704	0.1-	0.2+	2005 09 07	699	0.3+	0.1+
1997 11 30	691	0.4-	0.0	2001 10 16	704	0.3-	0.5+	2005 09 07	699	0.2+	0.5+
1997 11 30	691	0.4-	0.1-	2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2005 09 07	699	0.3-	0.2-
1997 12 04	704	(1.1+	2.1-)	2001 10 20	704	0.1+	0.1-	2005 09 14	691	0.3+	0.0
1997 12 04	704	0.2-	0.3+	2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2005 09 14	691	0.1-	0.1+
1997 12 04	704	0.2+	0.9+	2001 10 20	704	0.8+	0.6+	2005 09 14	691	0.2+	0.1+
1997 12 04	704	0.5+	1.9+	2001 10 20	704	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.2-	0.0
1997 12 04	704	(3.9-	1.9-)	2001 10 22	704	0.2-	1.0+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+
1997 12 06	691	0.7+	0.8-	2001 10 22	704	0.1-	0.8+	2005 09 22	644	0.1-	0.2+
1997 12 06	691	0.8+	0.3-	2001 10 22	704	0.1+	0.8+	2005 09 23	703	0.2-	0.4-
1997 12 06	691	0.9+	0.3-	2001 10 22	704	0.1+	1.2+	2005 09 23	703	0.8-	0.8-
2001 08 13	608	0.5-	1.0-	2001 10 23	704	0.8-	0.1+	2005 09 23	703	1.1-	0.5-
2001 08 13	608	0.0	0.9-	2001 10 23	704	0.4-	0.3-	2005 09 23	703	0.9-	0.9-
2001 08 13	608	0.1-	1.0-	2001 10 23	704	0.9-	0.4-	2005 09 23	699	0.5-	1.1+
2001 08 16	704	(1.7-	1.0+)	2001 10 23	704	1.1-	0.7-	2005 09 23	699	0.7-	0.3-
2001 08 16	704	0.3+	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 09 23	699	0.4-	0.3+
2001 08 16	704	0.3-	0.6+	2001 10 24	704	0.1+	0.6-	2005 09 23	699	0.3-	0.4-
2001 08 16	704	(0.5-	1.9+)	2001 10 24	704	0.4+	0.6-	2005 09 24	644	0.0	0.1-
2001 08 16	704	1.3-	0.4+	2001 10 24	704	0.3-	1.2-	2005 09 24	644	0.1+	0.0
2001 08 27	699	0.5+	0.1+	2001 10 24	704	0.3-	1.1-	2005 09 24	644	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	0.4+	0.0	2001 10 25	644	0.1+	0.6+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	(1.7+	0.2-)	2001 10 25	644	0.1+	0.7+	2005 09 24	644	0.0	0.0
2001 08 27	699	1.1+	0.4+	2001 10 25	644	0.0	0.7+	2005 09 24	644	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	0.7-	0.9+	2001 11 09	704	1.4+	0.7+	2005 09 27	704	0.2-	0.6+
2001 09 11	699	0.2+	1.3+	2001 11 09	704	0.1+	0.7-	2005 09 27	704	0.0	0.3-
2001 09 11	699	0.3-	0.5+	2001 11 09	704	0.7+	0.5-	2005 09 27	704	0.5-	0.1-
2001 09 11	699	0.4-	0.2+	2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2005 09 27	704	0.1-	0.7-
2001 09 16	704	0.1-	0.4+	2001 11 09	704	0.4-	0.9+	2005 09 27	704	0.2-	0.6+
2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2001 11 15	644	0.4-	0.8+	2005 10 01	699	0.1-	0.4-
2001 09 16	704	0.1+	0.3+	2001 11 15	644	0.1+	0.4+	2005 10 01	699	0.4+	0.7+
2001 09 16	704	0.1+	0.7+	2001 11 15	644	0.0	0.7+	2005 10 01	699	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.9+	0.2+	2001 12 07	704	(2.1-	0.9-)	2005 10 01	699	0.6-	0.2-
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2001 12 07	704	0.7-	0.5-	2005 10 05	704	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.1-	2001 12 07	704	1.2-	0.4-	2005 10 05	704	0.8+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.3-	2001 12 07	704	0.4+	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.5-	2001 12 19	704	1.2-	0.2-	2005 10 05	704	0.1-	0.7+
2001 09 21	704	0.0	0.6-	2001 12 19	704	0.9-	0.7+	2005 10 06	G96	0.3+	0.5-
2001 09 21	704	0.2-	0.5-	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 06	G96	0.6+	0.6-
2001 09 21	704	0.1+	0.4-	2004 04 20	291	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.3-
2001 09 21	704	0.2-	0.7-	2004 04 20	291	0.1+	0.2-	2005 10 06	G96	0.6+	0.7-
2001 09 21	704	0.2-	0.9-	2004 04 20	291	0.1+	0.2-	2005 11 03	G96	0.0	0.4-
2001 09 26	704	1.0-	1.3+	2004 05 09	291	0.1-	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.2-
2001 09 26	704	1.1-	1.3+	2004 05 09	291	0.1+	0.4+	2005 11 03	G96	0.5+	0.4-
2001 09 26	704	0.9-	1.3+	2004 05 09	291	0.3+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3-	0.5-
2001 09 26	704	1.0-	1.0+	2004 05 10	291	0.0	0.6+	2006 12 13	G96	0.0	0.4-
2001 09 26	704	0.4-	1.4+	2004 05 10	291	0.1-	0.7+	2006 12 13	G96	0.4+	0.1+
2001 09 27	644	0.5-	0.2+	2004 05 10	291	0.4-	0.8+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1-
2001 09 27	644	0.4-	0.3+	2004 05 13	291	0.4+	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.1-
2001 09 27	644	0.5-	0.3+	2004 05 13	291	0.5+	0.5+	2007 01 08	G96	0.3+	0.1+

2001 10 07	644	0.6-	0.6+	2004 05 13	291	0.1-	0.6+	2007 01 08	G96	0.1+	0.0
2001 10 07	644	0.3-	0.5+	2004 05 14	691	0.1+	0.4+	2007 01 08	G96	0.5+	0.2-
2001 10 07	644	0.5-	0.5+	2004 05 14	691	0.1+	0.4+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4+
2001 10 12	699	0.8-	0.1-	2004 05 14	691	0.3+	0.3+	2007 01 17	691	0.2+	0.5+
2001 10 12	699	0.1-	0.6-	2004 05 23	691	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.2+	0.4+
2001 10 12	699	0.2-	0.1-	2004 05 23	691	0.3+	0.5+	2007 01 17	691	0.1+	0.4+
2001 10 12	699	0.0	0.7+	2004 05 23	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.3+
2001 10 13	704	0.6-	0.3+	2005 08 27	941	0.1+	0.3-	2007 01 24	G96	0.1-	0.0
2001 10 13	704	0.3-	0.3+	2005 08 27	941	0.0	0.3-	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2001 10 13	704	(0.4-	2.3+)	2005 08 27	941	0.0	0.4-	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2001 10 13	704	0.7-	0.4+	2005 08 27	941	0.1-	0.4-	2007 01 25	691	0.2+	0.5+
2001 10 13	704	0.0	0.6+	2005 08 27	941	0.1-	0.3-	2007 01 25	691	0.1-	0.7+
2001 10 14	699	0.3+	0.2+	2005 08 28	699	0.1+	0.3+	2007 01 25	691	0.2-	0.8+
2001 10 14	699	0.2+	0.5-	2005 08 28	699	0.6-	0.1-				

(148016)* 1997 WR₂₄

Discovered 1997 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.73551	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23440658	ω 187.41874	+0.56167280	-0.82547125
<i>a</i>	2.6050907	Ω 228.42837	+0.76287119	+0.54284636
<i>e</i>	0.0854611	<i>i</i> 4.28244	+0.32023619	+0.15464492
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.1+	0.4-	2001 09 28	644	0.1-	0.8+	2001 10 21	704	1.0-	1.4+
1997 11 22	691	0.0	0.3-	2001 09 28	644	0.1+	0.7+	2001 10 21	704	(1.0-	1.7+)
1997 11 22	691	0.3+	0.5-	2001 10 11	691	0.4-	0.3+	2005 07 31	644	0.3-	0.5+
1997 11 28	691	0.7-	0.4-	2001 10 11	691	0.3-	0.3+	2005 07 31	644	0.5-	0.2+
1997 11 28	691	0.4+	0.2-	2001 10 11	691	0.4-	0.6+	2005 07 31	644	0.4-	0.3+
1997 11 28	691	0.4-	0.7-	2001 10 11	691	0.2+	0.5+	2005 09 12	691	0.0	0.1-
1997 12 04	691	0.6+	0.3-	2001 10 11	691	0.0	0.4+	2005 09 12	691	0.1+	0.1-
1997 12 04	691	0.4+	0.6-	2001 10 11	691	0.4+	0.6+	2005 09 12	691	0.0	0.0
1997 12 04	691	0.2+	0.1-	2001 10 18	644	1.1-	0.1-	2005 09 27	691	0.2+	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 10 18	644	1.3-	0.2-	2005 09 27	691	0.0	0.2-
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2001 10 18	644	1.4-	0.3-	2005 09 27	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	(1.6-	0.4-)	2001 10 20	691	0.4+	0.3+	2006 12 21	291	0.2+	0.6+
2001 09 20	704	(2.1-	0.2-)	2001 10 20	691	0.4+	0.3+	2006 12 21	291	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	1.5-	0.0	2001 10 20	691	0.5+	0.4+	2006 12 21	291	0.0	0.5+
2001 09 20	704	1.4-	0.2-	2001 10 21	704	0.8-	0.7+	2007 01 17	644	0.2-	0.2-
2001 09 20	704	1.3-	0.0	2001 10 21	704	0.8+	0.6-	2007 01 17	644	0.2-	0.0
2001 09 28	644	0.1-	0.8+	2001 10 21	704	0.1-	0.1+	2007 01 17	644	0.1-	0.0

(148017)* 1997 WU₃₀ = 2003 AF₆₆

Discovered 1997

2002 12 05	704	0.5+	0.4-	2006 09 21	699	0.5-	0.5+	2006 11 17	704	0.5-	1.0+
2002 12 05	704	1.3+	0.4-	2006 09 21	699	0.4+	0.1+	2006 11 17	704	0.2-	0.2+
2003 01 07	704	0.4-	1.2+	2006 09 21	699	0.7-	1.0+	2006 11 19	703	1.4-	0.2+
2003 01 07	704	0.6-	1.1+	2006 09 21	699	1.0-	0.6+	2006 11 19	703	0.2+	1.1+
2003 01 07	704	0.0	1.1+	2006 09 26	703	0.3-	0.3-	2006 11 19	703	1.2-	0.1-
2003 01 07	704	(0.4+)	1.9+)	2006 09 26	703	0.2-	0.3-	2006 11 19	703	0.6-	0.5+
2003 01 10	704	0.4+	0.5+	2006 09 26	703	0.3+	0.6-	2006 12 12	703	0.1-	0.0
2003 01 10	704	0.0	0.5-	2006 09 26	703	0.7-	0.3-	2006 12 12	703	0.3+	0.1+
2003 01 10	704	0.3-	0.3+	2006 10 02	703	0.1+	0.9+	2006 12 12	703	(2.5-	0.7+)
2003 01 10	704	0.6+	0.2-	2006 10 02	703	0.2-	0.3-	2006 12 12	703	0.5+	0.2+
2003 01 10	704	0.6-	0.7-	2006 10 02	703	0.6-	0.4-	2006 12 21	644	0.1-	0.0
2003 01 31	699	0.3+	0.7+	2006 10 02	703	1.1+	0.5-	2006 12 21	644	0.4+	0.5+
2003 01 31	699	0.0	0.2-	2006 10 09	644	0.0	0.4+	2006 12 21	644	0.3+	0.3+
2003 01 31	699	0.2+	0.3+	2006 10 09	644	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
2003 01 31	699	0.6-	0.6+	2006 10 09	644	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.4+
2004 04 14	691	0.4+	0.7+	2006 10 23	644	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+
2004 04 14	691	0.1+	0.7+	2006 10 23	644	0.1-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-
2004 04 14	691	0.6+	0.7+	2006 10 23	644	0.2-	0.3+				
2006 09 18	703	0.0	1.0+	2006 10 23	644	0.0	0.4+				

(148018)* 1997 YQ₁₅ = 2003 EZ₃₇

Discovered 1997 Dec. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	275.11204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21875582	ω	295.20578	-0.61713139	+0.77691888
<i>a</i>	2.7279075	Ω	296.11191	-0.66269420	-0.59861612
<i>e</i>	0.1477205	<i>i</i>	7.98161	-0.42424667	-0.19507894
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.0	0.3-	2003 03 10	699	0.5+	0.4+	2006 12 15	691	0.2+	0.0
1997 12 29	691	0.1+	0.1-	2003 03 10	704	0.7+	0.2+	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
1997 12 29	691	0.1-	0.1-	2003 03 10	699	0.7-	0.8+	2007 01 08	691	0.3-	0.2+
1998 01 02	691	0.0	0.1-	2003 03 10	704	0.2+	1.0+	2007 01 08	691	0.7-	0.1-
1998 01 02	691	0.2-	0.0	2003 03 10	704	(2.5+)	0.4-)	2007 01 08	691	0.7-	0.2+
1998 01 02	691	0.1+	0.3-	2003 03 10	704	0.0	1.0+	2007 01 10	703	0.4+	1.3-
1998 01 08	691	0.2-	0.3-	2003 03 10	599	0.2+	0.0	2007 01 10	703	0.8-	1.4-
1998 01 08	691	0.1-	0.2-	2003 03 10	599	0.4+	0.8+	2007 01 10	703	0.4-	1.0-
1998 01 08	691	0.2-	0.0	2003 03 24	608	0.8+	0.2-	2007 01 10	703	0.1-	0.5-
2003 01 27	608	0.9+	1.0-	2003 03 24	608	0.6+	0.7-	2007 01 16	704	0.9+	0.1+
2003 01 27	608	0.9+	1.4-	2003 03 24	608	0.6+	0.4-	2007 01 16	704	0.7+	0.1-
2003 01 27	608	0.9+	0.8-	2003 03 28	699	0.9-	0.4+	2007 01 16	704	0.4+	0.4-
2003 02 08	608	(0.5+)	1.7+)	2003 03 28	699	1.1-	1.0-	2007 01 16	704	0.4+	0.3-
2003 02 08	608	0.5+	1.2+	2003 03 28	699	0.5-	1.2+	2007 01 16	704	1.2+	1.0-
2003 02 08	608	0.5+	1.2+	2003 03 28	699	0.2-	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2003 03 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	291	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.6+
2003 03 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	291	0.2-	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2003 03 08	704	0.2-	0.8+	2005 10 28	291	0.2-	0.5+	2007 01 17	G96	0.2+	0.0
2003 03 08	704	0.3+	0.7+	2006 12 11	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	G96	0.4-	0.1+
2003 03 08	704	0.0	0.3+	2006 12 11	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	G96	0.2-	0.1-
2003 03 10	699	0.5-	0.3+	2006 12 11	691	0.4+	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.2-
2003 03 10	699	0.0	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.0				

(148019)* 1997 YW₁₉ = 2003 JG₁₃

Discovered 1997 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74563)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	342.37568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21686164	ω	241.20679	-0.71453975	-0.59131042
<i>a</i>	2.7437691	Ω	259.97691	+0.69697557	-0.64788279
<i>e</i>	0.3269147	<i>i</i>	22.31342	-0.06048142	-0.48020816
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	704	0.9+	1.0+	2003 05 08	704	0.7+	0.1+	2006 12 16	704	0.0	1.2+
1997 12 05	704	2.0-	0.9-	2003 05 08	704	0.6+	1.4+	2006 12 16	704	0.3+	0.3-
1997 12 05	704	1.6-	0.1+	2003 05 09	704	0.0	0.9+	2006 12 16	704	0.1+	0.3-
1997 12 05	704	1.4-	0.6+	2003 05 09	704	0.4-	0.5+	2006 12 16	704	0.0	0.0
1997 12 05	704	1.8-	0.1+	2003 05 09	704	0.5-	0.8-	2006 12 16	704	0.5-	0.2-
1997 12 31	704	1.0+	0.4-	2005 08 31	644	0.1+	0.7+	2007 01 09	703	0.8-	0.0
1997 12 31	704	0.5+	0.6-	2005 08 31	644	0.2+	0.7+	2007 01 09	703	0.1-	0.9+
1997 12 31	704	0.4+	0.6-	2005 08 31	644	0.2-	0.6+	2007 01 09	703	0.3+	0.0
1997 12 31	704	0.4+	0.4-	2006 10 23	703	0.3-	0.4-	2007 01 09	703	0.4-	0.9+
1998 01 02	704	0.9+	0.6-	2006 10 23	703	0.1-	0.2-	2007 01 16	699	0.0	0.0
1998 01 02	704	0.8+	0.4-	2006 10 23	703	(1.8-	0.7-)	2007 01 16	699	0.1-	0.2+
1998 01 02	704	0.6+	0.6-	2006 11 14	704	0.1-	0.4+	2007 01 16	699	0.4+	0.2-
1998 01 02	704	0.7+	0.4-	2006 11 14	704	0.2-	0.6+	2007 01 16	699	0.3-	0.3+
1999 06 15	704	0.6-	0.4+	2006 11 14	704	0.8-	0.2+	2007 01 16	703	0.3+	0.3-
1999 06 15	704	0.0	1.3+	2006 11 14	704	0.3-	0.5+	2007 01 16	703	0.3-	0.4-
1999 06 15	704	0.0	1.2+	2006 11 21	703	0.1-	0.2-	2007 01 16	703	0.2+	0.5-
1999 06 15	704	0.1+	0.9-	2006 11 21	703	0.2-	0.1+	2007 01 16	703	0.1+	0.4+
1999 06 15	704	0.4-	0.5+	2006 11 21	703	(2.0+	2.8+)	2007 01 21	704	0.4-	0.6+
2001 10 15	704	0.4-	0.2-	2006 11 29	704	0.3-	0.2+	2007 01 21	704	0.4+	0.5-
2001 10 15	704	0.1-	0.1-	2006 11 29	704	0.2-	0.8+	2007 01 21	704	0.2+	0.2+
2001 10 15	704	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.2-	0.6+	2007 01 21	704	0.5+	0.0
2001 10 15	704	1.0+	0.0	2006 11 29	704	0.8-	0.2-	2007 01 21	704	0.9+	0.5+
2003 01 12	704	0.4+	0.3-	2006 11 29	704	(0.3-	1.6+)	2007 01 23	704	(0.4-	3.1+)
2003 01 12	704	0.2+	0.5-	2006 12 06	644	0.2+	0.4+	2007 01 23	704	1.3+	0.2+
2003 01 12	704	0.1+	0.1-	2006 12 06	644	0.1+	0.3+	2007 01 23	704	2.7+	0.9+
2003 01 12	704	0.4+	0.7-	2006 12 06	644	0.0	0.2+	2007 01 23	704	0.2+	0.7-
2003 01 12	704	0.1-	0.1+	2006 12 14	703	0.0	0.1-	2007 01 24	703	0.6+	0.6+
2003 05 08	704	0.2-	0.2+	2006 12 14	703	0.1+	0.5-	2007 01 24	703	0.1+	0.5+
2003 05 08	704	0.1-	0.7+	2006 12 14	703	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.3+	0.3+
2003 05 08	704	0.5+	0.9+	2006 12 14	703	0.1+	0.3-	2007 01 24	703	1.1-	0.5+

(148020)* 1998 AW₃ = 2003 EL₅₂

Discovered 1998 Jan. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 46335)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	311.26851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21936628	ω	93.57015	-0.96042137	+0.27127610
<i>a</i>	2.7228442	Ω	102.17766	-0.27429026	-0.88146754
<i>e</i>	0.1320337	<i>i</i>	3.70974	-0.04853498	-0.38655434
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.7+	0.2-	2003 03 26	699	0.0	0.1+	2006 12 15	691	0.3+	0.1+
1992 11 26	691	0.4+	0.1+	2003 03 26	699	0.1+	0.9+	2006 12 15	691	0.1+	0.0
1992 11 26	691	0.4+	0.3-	2003 03 26	699	1.0-	0.2-	2006 12 15	691	0.3-	0.6+
1998 01 02	691	0.5-	0.1+	2003 03 26	699	0.3+	0.6-	2006 12 16	G96	0.3-	0.5-
1998 01 02	691	1.0-	0.5-	2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.1-	0.2+
1998 01 02	691	0.8-	0.5-	2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.3-
1998 01 08	691	0.2-	0.8-	2005 10 08	691	0.2-	0.3+	2006 12 16	G96	0.1-	0.3-
1998 01 08	691	0.2+	0.3-	2005 10 08	691	0.4-	0.1+	2007 01 16	704	0.4+	0.7-
1998 01 08	691	0.3+	0.1+	2005 10 08	691	0.1-	0.4+	2007 01 16	704	0.4-	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.1-	2005 10 12	691	0.2-	0.0	2007 01 16	704	0.5+	0.4+
2001 11 20	704	0.4-	0.5+	2005 10 12	691	0.4-	0.1+	2007 01 16	704	1.4+	0.5-
2001 11 20	704	0.2+	1.1+	2005 10 12	691	0.1-	0.0	2007 01 17	G96	0.2+	0.2-
2001 11 20	704	0.6+	0.7+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2007 01 17	G96	0.1-	0.0
2003 03 11	644	1.0+	0.6+	2005 12 01	G96	0.0	0.6-	2007 01 17	G96	0.1+	0.1+
2003 03 11	644	0.8+	0.8+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.4-
2003 03 11	644	1.0+	0.6+	2005 12 01	G96	0.6+	0.4+	2007 01 27	G96	0.4-	0.3-
2003 03 12	644	0.5+	0.6+	2006 12 11	691	0.1-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2003 03 12	644	0.5+	0.9+	2006 12 11	691	0.4+	0.7+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2003 03 12	644	0.6+	0.4+	2006 12 11	691	0.3+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113051

Id. A. Doppler (*MPO* 28972)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.75436	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21906933	ω 289.96307	+0.89695319	-0.41947022
<i>a</i>	2.7253042	Ω 95.05044	+0.43962924	+0.81265433
<i>e</i>	0.2682705	<i>i</i> 8.06275	+0.04691603	+0.40452155
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 04	118	0.4-	0.7-	2001 10 11	704	0.6-	1.1-	2006 11 15	G96	0.1-	0.5-
1998 02 04	118	0.3+	0.1+	2001 10 11	704	0.5-	0.6-	2006 11 15	G96	0.2-	0.2-
1998 02 04	118	0.7+	0.1+	2001 10 11	704	0.1-	0.3-	2006 11 25	G96	0.2-	0.0
1998 02 05	118	0.4+	0.4-	2001 10 11	704	0.3+	1.0+	2006 11 25	G96	0.1-	0.4-
1998 02 05	118	1.3+	0.8+	2001 10 15	644	0.7-	0.1+	2006 11 25	G96	0.2-	0.4-
1998 02 06	118	1.0-	0.3-	2001 10 15	644	0.5-	0.1-	2006 11 25	G96	0.1-	0.0
1998 02 06	118	1.5-	0.8+	2001 10 15	644	0.7-	0.1-	2006 11 27	G96	0.0	0.4-
1998 02 17	118	0.1+	0.0	2001 10 19	699	0.1+	0.7+	2006 11 27	G96	0.2+	0.5-
1998 02 17	118	0.0	0.0	2001 10 19	699	0.7-	0.1-	2006 11 27	G96	0.1-	0.6-
1998 02 17	118	0.3+	0.0	2001 10 19	699	0.4-	0.5+	2006 11 27	G96	0.3-	0.4-
2001 08 28	644	0.2-	0.2-	2001 10 19	699	0.5+	0.0	2006 12 11	691	0.1+	0.2+
2001 08 28	644	0.3-	0.1-	2001 10 23	644	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.1-	0.2-
2001 08 28	644	0.0	0.0	2001 10 23	644	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.1-	0.2-
2001 09 17	699	0.1-	0.6-	2001 10 23	644	0.2+	0.1-	2006 12 15	691	0.0	0.4+
2001 09 17	699	0.4-	0.0	2001 12 07	704	(1.8-	0.3-)	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
2001 09 17	699	1.1-	0.1-	2001 12 07	704	0.6+	0.7-	2006 12 15	691	0.0	0.1-
2001 09 17	699	1.4-	0.0	2001 12 07	704	0.4-	0.5+	2007 01 15	699	0.0	0.3-
2001 09 22	644	0.6+	1.4+	2001 12 07	704	0.7+	0.9+	2007 01 15	699	0.3+	0.8-
2001 09 22	644	0.9+	1.5+	2003 01 28	645	0.0	0.2+	2007 01 15	699	1.0+	0.1-
2001 09 22	644	1.0+	1.3+	2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2007 01 15	699	0.9-	0.3+
2001 09 25	704	1.0-	0.3+	2006 11 13	G96	(1.8-	0.0)	2007 01 28	G96	0.5+	0.1-
2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2006 11 13	G96	0.4+	0.9-	2007 01 28	G96	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.5+	0.1-	2006 11 13	G96	(2.0-	1.2+)	2007 01 28	G96	0.1-	0.5-
2001 09 25	704	0.5+	0.5+	2006 11 13	G96	0.8+	0.6+	2007 01 28	G96	0.3-	0.4-
2001 09 25	704	0.9+	0.8+	2006 11 15	G96	0.7-	0.3-				
2001 10 11	704	0.1-	1.0-	2006 11 15	G96	0.2-	0.5-				

(148022)* 1998 CH₄ = 2001 UH₁₄₁

Discovered 1998 Feb. 6 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19318)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	200.31639	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17887458	ω 25.11225	-0.96555889	+0.25968767
<i>a</i>	3.1196339	Ω 169.89964	-0.25150400	-0.91573842
<i>e</i>	0.0815035	<i>i</i> 5.25853	-0.06664654	-0.30657048
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 06	809	0.8+	0.7-	2004 03 20	699	0.7-	0.5+	2004 04 16	704	0.9+	0.2+
1998 02 06	809	0.5+	0.8-	2004 03 20	699	(1.7+	1.2-)	2004 04 17	699	0.5+	0.4+
1998 02 06	809	(0.8-	3.7-)	2004 03 22	704	0.1-	0.2+	2004 04 17	699	0.1+	0.3+
1998 02 07	809	0.0	1.0+	2004 03 22	704	0.2+	0.1-	2004 04 17	699	1.5-	1.0+
1998 02 07	809	(2.0-	2.2+)	2004 03 22	704	0.2+	1.1-	2004 04 17	699	(0.7+	1.5-)
1998 02 07	809	0.6-	0.7-	2004 03 22	704	0.1-	0.2-	2004 04 19	704	0.2-	0.1-
1998 03 03	809	(1.2+	3.6+)	2004 03 23	691	0.1+	0.2-	2004 04 19	704	0.3+	0.9+
1998 03 03	809	(0.7+	2.9+)	2004 03 23	691	0.1+	0.0	2004 04 19	704	0.4-	0.2+
1998 03 03	809	(0.4+	2.9+)	2004 03 23	691	0.1-	0.2+	2004 04 19	704	0.5+	0.3+
1998 03 03	704	0.4-	0.8+	2004 03 24	699	0.2-	0.3-	2004 04 20	703	0.1-	0.3+
1998 03 03	704	1.2-	0.1-	2004 03 24	699	0.3-	0.5-	2004 04 20	703	(0.7+	1.8+)
1998 03 03	704	(2.0-	0.4-)	2004 03 24	699	0.8-	0.1-	2004 04 20	703	0.6-	1.2+
1998 03 03	704	(4.5-	0.5-)	2004 03 24	699	0.8+	0.1-	2004 04 20	703	0.1-	0.6+
1998 03 04	809	(1.9+	3.4+)	2004 03 25	699	0.1+	0.1+	2005 04 30	413	0.5-	0.4+
1998 03 04	809	(1.6+	2.5+)	2004 03 25	699	0.4+	0.5+	2006 09 11	705	0.1+	0.4+
1998 03 04	809	2.0+	1.7+	2004 03 25	699	0.1-	0.3+	2006 09 11	705	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	1.5-	0.3-	2004 03 25	699	0.5-	0.1-	2006 09 26	G96	0.1-	0.4+
2001 10 23	704	0.4+	1.0+	2004 03 28	704	0.6+	0.6-	2006 09 26	G96	0.1-	0.3+

2001 10 23	704	0.2-	0.6+	2004 03 28	704	0.6-	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.3+
2001 10 23	704	0.6+	0.5+	2004 03 28	704	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2+
2001 10 23	704	0.1-	0.6+	2004 03 28	704	0.6+	0.6-	2006 09 27	705	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.2-	0.3+	2004 03 28	704	0.9+	0.6+	2006 09 27	705	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.1-	0.3+	2004 03 31	704	1.2+	0.1+	2006 09 29	705	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	1.0-	0.7+	2004 03 31	704	0.4-	1.2+	2006 09 29	705	0.0	0.5+
2001 10 24	704	0.3-	0.2-	2004 03 31	704	1.1+	0.8+	2006 10 02	705	0.0	0.5+
2004 03 16	691	0.1+	0.0	2004 03 31	704	1.4-	0.8+	2006 10 02	705	0.1+	0.5+
2004 03 16	691	0.0	0.1-	2004 04 16	704	(0.6-	2.5-)	2006 10 20	G96	0.1-	0.1+
2004 03 16	691	0.1-	0.1+	2004 04 16	704	0.3+	0.3-	2006 10 20	G96	0.3-	0.1-
2004 03 20	699	0.6-	0.2-	2004 04 16	704	0.7+	0.4+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2+
2004 03 20	699	0.3-	0.4-	2004 04 16	704	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.4+

(148023)* 1998 DY₁ = 2003 FX₅₃

Discovered 1998 Feb. 20 at Farra d'Isonzo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46336)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	313.98977	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21295912	ω 67.13662	-0.96543900	+0.15834831
<i>a</i>	2.7771876	Ω 121.40032	-0.21194022	-0.93925461
<i>e</i>	0.0722136	<i>i</i> 14.03588	+0.15168676	-0.30451041
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 20	595	0.2-	0.8-	2003 04 05	699	0.4-	0.9-	2006 12 24	703	0.1+	0.7-
1998 02 20	595	0.2-	0.7-	2003 04 05	699	0.4-	0.2+	2006 12 24	703	1.1-	0.0
1998 02 20	595	0.7-	1.0-	2003 04 10	704	0.1+	1.0+	2006 12 24	703	0.9-	0.2+
1998 02 22	595	0.0	0.2-	2003 04 10	704	(3.7+	0.0)	2007 01 15	699	0.2+	0.3+
1998 02 22	595	0.0	1.7-	2003 04 10	704	1.5+	0.8-	2007 01 15	699	0.9+	0.1+
1998 02 26	595	0.8-	0.5-	2003 04 10	704	(2.1+	0.7-)	2007 01 15	699	(1.7-	1.1-)
1998 02 26	595	0.4-	0.2+	2003 04 10	704	1.1+	0.4+	2007 01 15	699	0.4+	1.3-
2001 12 17	704	0.1+	1.2+	2003 04 10	704	1.0+	0.0	2007 01 16	704	1.3-	0.6+
2001 12 17	704	1.1+	0.5-	2003 04 10	704	1.2+	0.6+	2007 01 16	704	0.7-	1.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2003 04 10	704	0.3+	0.6+	2007 01 16	704	0.4-	0.1+
2001 12 17	704	0.9-	0.7+	2003 04 10	704	(1.6+	0.5-)	2007 01 16	704	0.2-	0.1+
2002 01 09	704	0.9-	0.2-	2004 07 21	E12	0.1-	1.0+	2007 01 17	644	0.0	0.1-
2002 01 09	704	0.5-	0.6+	2004 07 21	E12	0.4-	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2004 07 21	E12	0.3-	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.3-
2002 01 09	704	0.3-	0.3+	2004 07 21	E12	0.2+	0.4+	2007 01 21	704	0.1-	1.6+
2002 02 04	209	0.8+	0.5+	2004 08 11	704	0.2-	0.1+	2007 01 21	704	0.2-	1.5+
2002 02 04	209	1.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.4-	0.2+	2007 01 21	704	0.3+	1.2+
2002 02 04	209	(3.0+	1.0+)	2004 08 11	704	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.3+	1.1+
2003 03 25	644	0.5+	0.8+	2005 08 31	461	0.1+	0.5+	2007 01 21	704	0.6+	0.9+
2003 03 25	644	0.1-	0.7+	2005 08 31	461	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.4-	0.1-
2003 03 25	644	0.5+	1.0+	2006 12 13	704	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.2-	0.4-
2003 03 27	704	0.3-	0.3+	2006 12 13	704	0.7+	0.5+	2007 01 24	703	0.0	0.1+
2003 03 27	704	0.4+	0.2+	2006 12 13	704	(0.3-	1.6+)	2007 01 24	703	0.3-	1.0-
2003 03 27	704	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.5-	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2003 03 27	704	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.5-	2007 01 27	G96	0.5+	0.4-
2003 04 05	699	1.1-	0.6-	2006 12 16	G96	0.1-	0.5-	2007 01 27	G96	0.0	0.6-
2003 04 05	699	0.7-	0.0	2006 12 24	703	0.1-	0.7-	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-

(148024)* 1998 DX₁₈ = 2003 HW₂₂

Discovered 1998 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V.

M.P.O. 113052

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 24 691	0.1–	0.3–	2003 04 26 691	0.7+	0.2+	2005 10 09 691	0.3+	0.3+
1998 02 24 691	0.7–	0.4–	2003 04 26 691	0.5+	0.2+	2005 10 13 152	(0.7–	1.7–)
1998 02 24 691	0.2–	0.0	2003 04 28 699	0.3–	0.0	2005 10 13 152	(1.2–	1.8–)
1998 02 28 691	0.8+	0.1+	2003 04 28 699	0.0	0.5+	2005 10 13 152	(2.3–	1.9–)
1998 02 28 691	0.2+	0.0	2003 04 28 699	0.6–	0.8+	2005 10 13 152	0.7–	1.3–
1998 02 28 691	0.2+	0.0	2003 04 28 699	0.7+	0.2+	2005 10 13 152	(1.4+	2.2+)
1998 03 04 691	0.0	0.6–	2003 05 05 291	0.3+	0.8+	2005 10 27 G96	0.6+	0.0
1998 03 04 691	0.1–	0.2–	2003 05 05 291	0.4+	0.7+	2005 10 27 G96	0.4+	0.2+
1998 03 04 691	0.0	0.4–	2003 05 05 291	0.1–	0.6+	2005 10 27 G96	0.7+	0.1–
2000 09 27 691	0.7–	0.1+	2005 09 29 691	0.1+	0.1+	2005 10 27 G96	0.5+	0.1+
2000 09 27 691	0.9–	0.2+	2005 09 29 691	0.1–	0.3+	2005 10 30 703	0.4+	0.8+
2000 09 27 691	1.0–	0.1+	2005 09 29 691	0.0	0.6+	2005 10 30 703	0.3–	0.9+
2001 12 18 704	0.3–	0.4+	2005 09 30 G96	0.5+	0.2+	2005 10 30 703	1.1+	1.3+
2001 12 18 704	0.1–	0.4+	2005 09 30 G96	0.1+	0.3+	2005 10 30 703	(1.6–	0.2–)
2001 12 18 704	0.1–	0.7+	2005 09 30 G96	0.3+	0.3+	2007 01 17 691	0.4–	0.0
2003 03 27 644	0.3+	0.1+	2005 09 30 G96	0.1–	0.0	2007 01 17 691	0.4–	0.1+
2003 03 27 644	0.2+	0.5+	2005 10 04 G96	0.3+	0.2+	2007 01 17 691	0.4–	0.1+
2003 03 27 644	0.5+	0.5+	2005 10 04 G96	0.0	0.4+	2007 01 24 704	0.0	0.3–
2003 04 01 704	0.4+	0.5+	2005 10 04 G96	0.1+	0.2+	2007 01 24 704	0.0	1.7+
2003 04 01 704	0.9+	0.0	2005 10 04 G96	0.3+	0.4+	2007 01 24 704	0.1+	2.5+
2003 04 01 704	(2.1+	1.3+)	2005 10 08 152	0.3–	0.9+	2007 01 25 691	0.1–	0.1+
2003 04 08 691	0.0	0.1+	2005 10 08 152	0.5+	1.0+	2007 01 25 691	0.0	0.2+
2003 04 08 691	0.1–	0.1+	2005 10 08 152	0.3+	0.6+	2007 01 25 691	0.2–	0.1+
2003 04 08 691	0.0	0.5+	2005 10 09 691	0.0	0.4+			
2003 04 26 691	0.6+	0.4+	2005 10 09 691	0.1+	0.4+			

(148025)* 1998 DT₃₇ = 2000 QU₂₂₅

Discovered 1998 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (MPO 68517)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	156.85895	(2000.0)	P	Q
n	0.21500883	ω 20.37443	+0.92799160	+0.36704080
a	2.7595093	Ω 317.91467	–0.35373667	+0.81379018
e	0.0626032	i 5.49060	–0.11705534	+0.45058472
P	4.58	H 16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24 691	0.2+	0.2+	2002 01 14 704	0.2+	1.2+	2006 12 21 691	0.1+	0.1+
1998 02 24 691	0.0	0.3+	2005 10 01 703	1.0+	0.9–	2006 12 23 G96	0.3+	0.5–
1998 02 24 691	0.1+	0.4–	2005 10 01 703	0.9+	0.2+	2006 12 23 G96	0.9–	0.2–
1998 03 01 691	0.1+	0.4–	2005 10 01 703	0.2–	0.7–	2006 12 23 G96	0.1+	0.1+
1998 03 01 691	0.3–	0.2–	2005 10 01 703	(0.4–	1.8–)	2006 12 23 G96	1.1–	0.5–
1998 03 01 691	0.0	0.3–	2005 10 08 704	0.3+	0.2+	2006 12 26 691	0.0	0.2–
1998 03 04 691	0.1–	0.6–	2005 10 08 704	0.7+	0.5+	2006 12 26 691	0.1+	0.1–
1998 03 04 691	0.6–	0.3–	2005 10 08 704	0.2+	0.6+	2006 12 26 691	0.1+	0.0
1998 03 04 691	0.3–	0.2–	2005 10 08 704	0.3+	1.4+	2007 01 09 691	0.2–	0.0
2000 08 30 691	0.4+	0.7–	2005 10 28 703	0.0	1.1–	2007 01 09 691	0.1+	0.2–
2000 08 30 691	0.5+	0.8–	2005 10 28 703	0.3+	0.1–	2007 01 09 691	0.1–	0.1+
2000 08 30 691	0.3+	0.6–	2005 10 28 703	0.6+	0.1+	2007 01 24 G96	0.3+	0.1–
2000 08 31 704	0.4–	0.2–	2005 10 28 703	0.4+	1.0+	2007 01 24 G96	0.3+	0.6–
2000 08 31 704	0.5–	0.2+	2005 11 02 704	(0.8–	2.3–)	2007 01 24 G96	0.3+	0.1+
2000 08 31 704	0.5+	0.0	2005 11 02 704	1.3–	0.0	2007 01 24 G96	0.1+	0.2–
2001 12 17 704	0.2+	1.3+	2005 11 02 704	0.3–	0.1–	2007 01 24 703	0.5–	1.4–
2001 12 17 704	0.8–	0.7+	2005 11 06 704	1.4–	0.0	2007 01 24 703	0.6+	0.4+
2001 12 17 704	0.2–	0.1–	2005 11 06 704	(1.6–	1.2–)	2007 01 24 703	0.4–	0.9+
2001 12 17 704	0.9–	0.3+	2005 11 06 704	1.3–	0.8–	2007 01 24 703	0.3–	1.3+
2002 01 14 704	0.9+	0.2–	2005 11 06 704	0.7–	0.0	2007 01 27 691	0.3–	0.1–
2002 01 14 704	0.9+	0.7+	2006 12 21 691	0.3+	0.4–	2007 01 27 691	0.0	0.2–
2002 01 14 704	0.3+	0.6+	2006 12 21 691	0.1+	0.2–	2007 01 27 691	0.2–	0.2+

(148026)* 1998 DZ₃₇

Discovered 1998 Feb. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	219.79559	(2000.0)	P	Q
n	0.18246891	ω 47.12652	–0.85747685	+0.51014994
a	3.0785305	Ω 163.19197	–0.51314856	–0.83841826
e	0.2757577	i 13.38429	–0.03757669	–0.19183813
P	5.40	H 15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 26 566	0.2–	0.4+	2002 12 14 645	0.0	0.2+	2006 10 22 705	0.2+	0.1–
1998 02 26 566	0.4–	0.4+	2004 05 24 704	0.3+	0.7+	2006 10 22 705	0.1+	0.0
1998 02 26 566	0.5–	0.6+	2004 05 24 704	0.2+	0.5+	2006 10 23 705	0.1+	0.1–
1998 03 02 691	0.0	0.3–	2004 05 24 704	0.0	0.5+	2006 10 23 705	0.1+	0.1–
1998 03 02 691	0.2+	0.0	2004 05 24 704	0.5–	0.5+	2006 10 27 705	0.1–	0.1–
1998 03 02 691	0.0	0.1+	2004 06 13 704	0.0	0.4+	2006 10 27 705	0.3+	0.2–
1998 03 03 704	0.1–	0.1–	2004 06 13 704	0.3+	0.6+	2006 10 28 705	0.1–	0.1–
1998 03 03 704	0.2–	0.1+	2004 06 13 704	0.0	0.2–	2006 10 28 705	0.0	0.1–
1998 03 03 704	0.3+	0.9–	2004 06 13 704	0.7+	1.2+	2006 11 01 705	0.2–	0.1+
1998 03 03 704	0.7+	0.4–	2005 08 29 691	0.3–	0.4+	2006 11 01 705	0.1+	0.0
1998 03 03 704	1.2+	0.6–	2005 08 29 691	0.2–	0.4+	2006 11 02 705	0.2+	0.0
1998 03 22 704	0.3–	0.3+	2005 08 29 691	0.3–	0.4–	2006 11 02 705	0.2+	0.0
1998 03 22 704	0.0	0.2–	2005 09 12 691	0.0	0.3+	2006 11 09 705	0.1+	0.0
1998 03 22 704	0.7–	1.2+	2005 09 12 691	0.2+	0.0	2006 11 09 705	0.0	0.0
1998 03 22 704	0.4–	0.3+	2005 09 12 691	0.0	0.1+	2006 11 14 705	0.0	0.1+
1998 03 22 704	(2.7–	0.9–)	2006 10 16 705	0.1–	0.2+	2006 11 14 705	0.2+	0.2+
2002 12 14 645	0.0	0.1+	2006 10 16 705	0.1+	0.0			

(148027)* 1998 EH₉

Discovered 1998 Mar. 8 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	291.27965	(2000.0)	P	Q
n	0.21133703	ω 122.25401	–0.06259133	+0.93253748
a	2.7913801	Ω 139.04589	–0.99569284	–0.08276388
e	0.2602516	i 32.85636	+0.06839656	–0.35145981
P	4.66	H 14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01 327	0.0	0.6–	2003 05 21 699	0.1+	0.2+	2003 07 06 704	0.7+	0.7+
1998 03 01 327	0.0	0.6–	2003 05 21 699	0.0	0.4+	2003 07 06 704	0.6+	1.1+
1998 03 01 327	0.3–	0.7–	2003 05 21 699	0.5–	0.5–	2003 07 29 704	0.7+	1.3+
1998 03 08 327	0.7–	0.6–	2003 06 06 699	0.2–	0.1+	2003 07 29 704	(2.9–	0.9–)
1998 03 08 327	0.1–	0.9–	2003 06 06 699	0.3–	0.2–	2003 07 29 704	0.6+	0.1+
1998 03 08 327	0.2+	0.4–	2003 06 06 699	0.6–	0.5–	2003 07 29 704	0.6+	0.3+
1998 03 11 327	0.7–	0.1+	2003 06 06 699	0.9+	0.5+	2003 07 29 704	0.3–	0.8+
1998 03 11 327	0.4–	0.7+	2003 06 10 704	0.1+	0.1+	2003 08 20 644	0.1+	0.3+
1998 03 11 327	0.5+	0.6–	2003 06 10 704	0.2–	0.2–	2003 08 20 644	0.3–	0.3+
1998 03 11 327	0.3+	0.9–	2003 06 10 704	0.5+	0.7+	2003 08 20 644	0.1+	0.3+
1998 03 19 327	0.0	0.2–	2003 06 10 704	1.1–	0.5–	2006 11 16 G96	0.3–	0.4–
1998 03 19 327	0.2+	0.0	2003 06 10 704	0.8–	1.0–	2006 11 16 G96	0.4+	0.5–
1998 03 19 327	0.1+	0.2+	2003 06 21 704	0.2+	0.0	2006 11 16 G96	0.2+	0.1–
2002 01 09 209	0.3+	0.1+	2003 06 21 704	0.4+	0.3+	2006 11 16 G96	0.2–	0.4–
2002 01 09 209	0.5–	0.4+	2003 06 21 704	0.1–	0.4+	2006 12 27 G96	0.2–	0.1–
2002 01 10 209	0.2–	0.4+	2003 06 21 704	0.4+	0.0	2006 12 27 G96	0.0	0.2–
2002 02 16 644	0.2–	0.6+	2003 06 22 704	0.9–	0.5+	2006 12 27 G96	0.1+	0.6–
2002 02 16 644	0.2–	0.9+	2003 06 22 704	0.9–	0.2+	2006 12 27 G96	0.2–	0.4–
2002 02 16 644	0.2–	0.7+	2003 06 22 704	0.8–	0.3+	2007 01 16 703	0.9–	0.1+
2003 03 26 704	0.8+	0.1–	2003 06 22 704	0.6–	0.5+	2007 01 16 703	0.4+	0.3+
2003 03 26 704	0.5–	0.5+	2003 06 22 704	0.7–	0.2+	2007 01 16 703	0.5–	0.3+
2003 03 26 704	1.1+	0.4+	2003 06 23 704	0.2+	0.1–	2007 01 16 703	0.3–	0.4+
2003 03 26 704	0.3+	0.6+	2003 06 23 704	0.2+	0.1–	2007 01 17 691	0.2–	0.0
2003 03 26 704	0.2–	0.0	2003 06 23 704	0.1+	0.2–	2007 01 17 644	0.5+	0.0
2003 04 23 704	0.3+	0.5–	2003 06 23 704	0.0	0.1+	2007 01 17 644	0.2+	0.6+
2003 04 23 704	0.3+	0.8–	2003 06 23 704	0.1+	0.0	2007 01 17 691	0.3–	0.2–
2003 04 23 704	0.4+	0.4–	2003 06 26 699	(1.6+	0.1–)	2007 01 17 644	0.2+	0.0
2003 04 23 704	0.5+	0.8–	2003 06 26 699	0.5+	0.5–	2007 01 17 691	0.0	0.4+
2003 05 18 785	0.0	0.2+	2003 06 26 699	0.2–	0.4–	2007 01 24 704	0.3+	0.8+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113053

2003 05 18	785	0.1−	0.6−	2003 06 26	699	0.3+	0.6−	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
2003 05 20	785	0.1+	0.0	2003 07 06	704	0.4+	0.7+	2007 01 24	704	0.4+	1.0+
2003 05 20	785	0.2+	0.9−	2003 07 06	704	0.1+	0.9+	2007 01 24	704	0.2+	1.3+
2003 05 21	699	0.5−	0.4−	2003 07 06	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.3+

(148028)* 1998 EY₁₂ = 2000 QG₂₀₁

Discovered 1998 Mar. 1 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (MPO 5451)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	41.18095	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19669179	<i>ω</i> 55.83803	+0.50705193	−0.86180903
<i>a</i>	2.9282753	<i>Ω</i> 3.77184	+0.70739993	+0.40712154
<i>e</i>	0.0464113	<i>i</i> 11.88446	+0.49242631	+0.30255123
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	809	(1.2−	5.3+)	2003 01 31	291	0.5−	0.2+	2003 04 07	691	0.0	0.7+
1998 03 01	809	(0.1+	3.7+)	2003 01 31	291	0.3−	0.3+	2005 08 27	644	0.2−	0.5+
1998 03 01	809	1.7+	2.7+	2003 02 27	608	1.0+	0.4+	2005 08 27	644	0.2−	0.6+
1998 03 02	809	(0.7+	4.1+)	2003 02 27	608	1.4+	0.8+	2005 08 27	644	0.3−	0.5+
1998 03 02	809	0.2+	2.7+	2003 02 27	608	0.6+	0.4+	2005 08 28	699	0.4−	0.7+
1998 03 02	809	(0.5+	3.9+)	2003 03 06	704	1.8+	0.7+	2005 08 28	699	0.0	0.7+
1998 03 20	704	1.8+	0.7−	2003 03 06	704	0.6+	0.1−	2005 08 28	699	0.8−	1.2+
1998 03 20	704	0.6+	1.4+	2003 03 06	704	0.0	0.6+	2005 08 28	699	0.5−	1.9+
1998 03 20	704	0.6+	0.5−	2003 03 06	704	0.2−	0.7−	2005 09 13	703	0.3−	0.2+
1998 03 20	704	2.6−	1.4+	2003 03 06	699	0.7+	0.5+	2005 09 13	703	0.7−	1.1−
1998 03 22	704	2.3+	0.9−	2003 03 06	704	0.3+	0.2−	2005 09 13	703	1.0−	0.6+
1998 03 22	704	0.8+	0.6−	2003 03 06	699	0.5+	0.4+	2005 09 13	703	1.3−	0.5−
1998 03 22	704	(3.8+	0.2−)	2003 03 06	699	0.2−	0.7+	2005 09 14	691	0.2−	0.4+
1998 03 22	704	1.0+	2.3−	2003 03 06	699	0.1−	0.5+	2005 09 14	691	0.2−	0.5+
1998 03 24	704	0.6+	0.8+	2003 03 09	704	0.8+	1.0−	2005 09 14	691	0.2−	0.5+
1998 03 24	704	0.9+	1.2−	2003 03 09	704	0.3+	0.5−	2005 09 22	644	0.4−	0.5+
1998 03 24	704	2.1+	0.3−	2003 03 09	704	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.4+
1998 03 24	704	0.8−	1.1+	2003 03 09	704	0.8+	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.4+
1998 03 24	704	0.2−	0.2+	2003 03 09	704	0.7+	0.4−	2005 09 23	699	0.6−	1.0+
1998 03 24	704	1.5+	0.8+	2003 03 13	608	0.1−	1.7−	2005 09 23	699	0.0	0.5+
1998 03 24	704	0.8+	1.8+	2003 03 13	608	0.2+	1.1−	2005 09 23	699	1.2−	0.2−
1998 03 24	704	0.7−	0.5−	2003 03 13	608	0.2+	1.2−	2005 09 23	699	0.1+	0.8+
1998 03 24	704	1.6−	0.7+	2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2005 09 24	644	0.4−	0.7+
1998 03 29	704	0.1+	0.5+	2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.5+
1998 03 29	704	1.6+	0.8−	2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2005 09 24	644	0.2−	0.5+
1998 03 29	704	0.5−	1.4−	2003 03 26	699	0.1+	0.8+	2005 09 26	703	0.5−	0.9+
1998 03 29	704	1.3+	0.1−	2003 03 26	699	0.0	1.1−	2005 09 26	703	1.4−	1.1−
1998 03 29	704	1.8+	0.0	2003 03 26	699	0.6+	0.2−	2005 09 26	703	0.1−	0.0
1998 04 03	809	(1.2+	4.3+)	2003 03 26	699	0.4+	0.2−	2005 09 26	703	1.5−	0.0
1998 04 03	809	(0.6−	4.4+)	2003 03 30	704	1.2+	0.0	2005 10 01	699	1.0−	1.0+
1998 04 03	809	(1.7−	3.3+)	2003 03 30	704	1.5+	1.3−	2005 10 01	699	0.4−	0.9+
2000 08 29	704	0.1+	1.0+	2003 03 30	704	0.6+	0.0	2005 10 01	699	1.0−	1.4+
2000 08 29	704	0.2+	0.8+	2003 03 30	704	0.8+	0.2−	2005 10 01	699	1.6−	1.4+
2000 08 29	704	0.7+	1.5+	2003 03 30	704	0.3+	0.4+	2006 12 11	704	0.4−	1.3+
2000 09 05	704	0.9−	0.9+	2003 04 01	645	0.2−	0.4−	2006 12 11	704	0.6−	1.8+
2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2003 04 01	645	0.1−	0.4−	2006 12 11	704	0.7+	1.9+
2000 09 05	704	0.2−	1.4+	2003 04 03	699	1.0−	0.2−	2006 12 11	704	0.4−	0.7+
2000 09 05	704	0.7+	1.9+	2003 04 03	699	0.6−	0.1−	2007 01 09	704	0.9−	1.3+
2001 12 23	704	0.4+	1.3−	2003 04 03	699	0.6−	0.1+	2007 01 09	704	1.1−	1.8+
2001 12 23	704	1.0+	1.0−	2003 04 03	699	0.3+	0.3+	2007 01 09	704	0.3−	0.9+
2001 12 23	704	1.0+	1.8−	2003 04 07	691	0.2−	0.7+				
2003 01 31	291	0.2−	0.5+	2003 04 07	691	0.1−	0.8+				

(148029)* 1998 FQ₇ = 2003 FP₃₄

Discovered 1998 Mar. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 46337)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	200.39813	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20909800	<i>ω</i> 262.77068	+0.52480522	+0.85080054
<i>a</i>	2.8112716	<i>Ω</i> 38.92262	−0.76318673	+0.48423614
<i>e</i>	0.0710196	<i>i</i> 2.44425	−0.37699536	+0.20409261
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.3−	0.3+	2003 04 26	691	0.3−	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+
1998 03 20	691	0.2−	0.2−	2003 05 06	291	0.7+	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.6−
1998 03 20	691	0.7−	0.5−	2003 05 06	291	0.8+	0.2+	2006 12 21	G96	0.8+	0.9−
1998 03 25	691	0.6+	0.2+	2003 05 06	291	0.4+	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.0
1998 03 25	691	0.8+	0.5−	2005 09 30	G96	0.3−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.6−
1998 03 25	691	0.4+	0.7−	2005 09 30	G96	0.4−	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
1998 04 03	691	0.7−	0.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.1−
1998 04 03	691	0.5−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.0
1998 04 03	691	0.4−	0.3−	2005 10 24	691	0.3−	0.4+	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
2003 03 23	691	0.5+	0.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.6+	2006 12 26	691	0.2+	0.0
2003 03 23	691	0.6+	0.3+	2005 10 24	691	0.3−	0.5+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+
2003 03 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2003 03 26	691	0.5−	0.5+	2005 10 28	691	0.0	0.4+	2007 01 17	691	0.1+	0.2−
2003 03 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.5+	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2003 03 26	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.5+	2007 01 25	691	0.0	1.0−
2003 03 31	291	0.3+	0.9+	2005 11 05	691	0.5−	0.5+	2007 01 25	691	0.3−	0.1−
2003 03 31	291	0.4+	0.5+	2005 11 05	691	0.1−	0.5+	2007 01 25	691	0.1−	0.2−
2003 03 31	291	0.3+	0.7+	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2007 01 28	291	0.2−	0.1−
2003 04 26	691	0.1+	0.5+	2005 11 25	G96	0.2−	0.3+	2007 01 28	291	0.2−	0.0
2003 04 26	691	0.2−	0.6+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−	2007 01 28	291	0.1−	0.1+

(148030)* 1998 FF₁₃ = 2001 XH₄₆

Discovered 1998 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 22034)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.71407	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22233143	<i>ω</i> 238.30835	−0.75348372	+0.65480057
<i>a</i>	2.6985811	<i>Ω</i> 342.36440	−0.51756202	−0.64622183
<i>e</i>	0.2179248	<i>i</i> 11.25832	−0.40545263	−0.39196118
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.8−	0.9−	2001 11 11	704	0.1−	0.2+	2002 02 03	644	0.1+	0.3+
1998 02 26	566	0.9−	1.0−	2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.7+
1998 02 26	566	0.9−	0.5−	2001 12 09	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.7+
1998 03 03	704	1.0+	0.4−	2001 12 09	704	0.7+	0.8+	2002 02 08	704	0.1−	0.6+
1998 03 03	704	0.6+	0.7+	2001 12 09	704	0.7+	1.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.6+
1998 03 03	704	0.2+	0.4+	2001 12 09	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.7+
1998 03 03	704	0.3−	0.2+	2001 12 14	704	(2.3−	1.3−)	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
1998 03 03	704	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	(2.6−	1.0−)	2004 09 10	704	1.2+	1.5−
1998 03 04	704	1.7−	0.7−	2001 12 14	704	(2.8−	1.4−)	2004 09 10	704	0.3+	0.5−
1998 03 04	704	1.6−	0.3−	2001 12 14	704	(2.6−	0.7−)	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
1998 03 04	704	2.0−	1.2−	2001 12 14	704	(2.9−	0.5−)	2004 09 18	704	0.6−	0.6+
1998 03 04	704	(2.2−	0.8−)	2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.2+
1998 03 04	704	(2.4−	1.5−)	2001 12 15	645	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
1998 03 20	704	0.2−	0.2+	2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
1998 03 20	704	0.5+	0.4−	2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
1998 03 20	704	0.6+	0.4−	2001 12 19	645	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
1998 03 20	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	645	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.5−
1998 03 20	704	0.0	0.5+	2001 12 19	644	0.5+	1.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
1998 03 22	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	644	0.6+	1.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
1998 03 22	704	0.8−	0.2−	2001 12 19	644	0.8+	1.2+	2004 10 09	699	(3.0−	0.5+)
1998 03 22	704	0.3+	0.8+	2001 12 22	704	0.1+	1.5+	2004 10 09	699	0.2−	0.1−
1998 03 22	704	0.2+	0.4+	2001 12 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.2−
1998 03 22	704	0.3−	0.1−	2001 12 22	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	699	0.1+	0.1−
1998 03 24	327	0.2−	0.8+	2001 12 22	704	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	1.0−	0.5−
1998 03 24	327	0.1+	0.5+	2002 01 05	699	0.8+	0.4−	2004 10 21	704	1.2+	0.3−
1998 03 24	327	0.2−	0.7+	2002 01 05	699	0.9+	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.4−

1998 03 24	327	0.0	0.3+	2002 01 05	699	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.6-	0.1-
1998 03 26	566	1.1+	1.4-	2002 01 05	699	0.4+	0.1-	2006 12 17	704	0.2+	0.4+
1998 03 26	566	(0.2-	3.2-)	2002 01 14	644	0.1-	0.2+	2006 12 17	704	(1.0+	1.7+)
1998 03 26	566	(0.3+	2.3-)	2002 01 14	644	0.1+	0.4+	2006 12 17	704	(3.0+	1.7+)
1998 03 27	566	0.1-	1.6-	2002 01 14	644	0.3+	0.3+	2006 12 17	704	0.4+	1.4+
1998 03 27	566	0.2+	1.4-	2002 01 18	704	(1.7-	0.2-)	2006 12 25	703	0.3+	0.9+
1998 03 27	566	0.1+	1.3-	2002 01 18	704	0.2-	0.1-	2006 12 25	703	1.0-	0.0
1998 03 28	327	0.1-	0.3-	2002 01 18	704	0.4-	0.2-	2006 12 25	703	0.2+	0.2-
1998 03 28	327	0.0	0.2-	2002 01 21	704	(2.2+	1.4+)	2006 12 25	703	0.8-	0.5+
1998 03 28	327	0.2+	0.4-	2002 01 21	704	(1.7+	1.2+)	2007 01 16	704	1.2+	0.2-
2001 11 11	704	0.3-	1.0-	2002 01 21	704	(2.1+	1.5+)	2007 01 16	704	0.0	0.8+
2001 11 11	704	0.2+	0.2-	2002 02 03	644	0.0	0.5+	2007 01 16	704	0.6+	0.7+
2001 11 11	704	0.0	1.5+	2002 02 03	644	0.0	0.4+	2007 01 16	704	1.6+	0.8+

(148031)* 1998 FG₁₀₁ = 2004 GX₂₇

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 60496)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	201.01296		(2000.0)	P	Q
n	0.17863257	ω	33.04758	-0.67309514	+0.72966807
a	3.1224509	Ω	195.82182	-0.73736185	-0.67467022
e	0.2243632	i	26.23624	-0.05692481	+0.11137596
P	5.52	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.5+	0.2+	2004 04 16	704	0.5-	0.3+	2004 05 28	704	0.8+	1.4+
1998 03 31	704	0.6+	0.2+	2004 04 26	704	0.6-	0.7+	2004 06 10	704	0.7+	0.2+
1998 03 31	704	1.8+	0.9+	2004 04 26	704	0.4+	0.4-	2004 06 10	703	0.2-	0.4-
1998 03 31	704	0.6-	1.2-	2004 04 26	704	0.3-	0.8+	2004 06 10	704	0.6+	0.0
1998 03 31	704	0.1+	0.6+	2004 04 26	704	0.3-	0.8+	2004 06 10	703	0.4-	0.1-
1998 04 01	704	1.5+	0.2+	2004 04 27	704	1.1-	0.8+	2004 06 10	704	1.2+	0.4-
1998 04 01	704	0.7+	1.0-	2004 04 27	704	0.9-	0.8+	2004 06 10	703	0.1-	0.6+
1998 04 01	704	0.3+	0.8+	2004 04 27	704	0.1-	1.1+	2004 06 10	704	0.7+	0.0
1998 04 01	704	0.5-	0.2-	2004 04 27	704	0.3-	1.0+	2004 06 10	703	0.4-	0.1+
1998 04 01	704	1.6-	0.6-	2004 04 27	704	(0.2-	1.6+)	2004 06 10	704	0.9+	0.5-
1998 04 16	402	0.0	0.8-	2004 05 12	644	0.0	0.3+	2004 06 12	645	0.0	0.2-
1998 04 16	402	0.2-	1.8-	2004 05 12	644	0.1-	0.4+	2004 06 12	645	0.1-	0.2-
1998 04 16	402	0.6-	0.3-	2004 05 12	644	0.0	0.2+	2004 06 16	644	0.0	0.3+
1998 04 19	704	0.0	1.3-	2004 05 12	644	0.0	0.2+	2004 06 16	644	0.0	0.3+
1998 04 19	704	0.0	0.1-	2004 05 12	644	0.2+	0.3+	2004 06 16	644	0.3-	0.4+
1998 04 19	704	1.1-	0.4-	2004 05 12	644	0.2-	0.2+	2004 08 20	691	0.2+	0.0
1998 04 19	704	0.2+	0.8-	2004 05 13	704	0.0	0.4-	2004 08 20	691	0.1-	0.1+
1998 04 19	704	(1.5-	2.2+)	2004 05 13	704	0.2-	0.4-	2004 08 20	691	0.3+	0.4-
1998 04 21	261	0.8-	0.6+	2004 05 13	704	0.3-	0.2-	2005 08 30	644	0.3-	0.2+
1998 04 21	261	0.8-	0.8+	2004 05 13	704	0.4-	0.2-	2005 08 30	644	0.2-	0.1+
2000 11 20	691	0.0	0.2+	2004 05 13	704	0.6-	0.6-	2005 08 30	644	0.0	0.1-
2000 11 20	691	0.3+	0.1-	2004 05 15	704	0.2+	0.8-	2005 08 30	644	0.4-	0.1-
2000 11 20	691	0.0	0.2-	2004 05 15	704	0.4+	1.2+	2005 08 30	644	0.3-	0.3+
2004 03 25	704	0.2+	0.2+	2004 05 15	704	0.4+	0.1-	2005 08 30	644	0.5-	0.1-
2004 03 25	704	0.1+	0.0	2004 05 15	704	0.2-	0.4+	2005 10 01	703	0.2-	0.7-
2004 03 25	704	0.2+	1.3-	2004 05 15	704	0.5+	0.7+	2005 10 01	703	0.4-	1.1-
2004 04 15	644	0.3+	0.0	2004 05 26	699	1.0+	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.4-
2004 04 15	644	0.6+	0.0	2004 05 26	699	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.8-
2004 04 15	644	0.6+	0.1+	2004 05 26	699	0.1+	0.9+	2006 11 02	705	0.1+	0.3+
2004 04 16	704	0.4-	0.1-	2004 05 26	699	0.1+	0.3+	2006 11 02	705	0.0	0.3+
2004 04 16	704	0.1-	0.7+	2004 05 28	704	(1.8+	0.1-)	2006 11 08	705	0.1-	0.4+
2004 04 16	704	0.5-	0.3+	2004 05 28	704	(1.1+	2.0+)	2006 11 08	705	0.2+	0.3+

(148032)* 1998 FQ₁₄₂ = 2001 YX₆₇

Discovered 1998 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 22041)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	14.42376		(2000.0)	P	Q
n	0.21148766	ω	195.04676	-0.81169417	-0.58231143
a	2.7900546	Ω	309.24904	+0.54176410	-0.72151965
e	0.1398739	i	3.36486	+0.21827559	-0.37459684
P	4.66	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	(2.2-	2.1+)	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.2-	0.5-
1998 03 29	704	0.7+	0.4+	2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2-	0.6-
1998 03 29	704	0.1-	1.2+	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.5-
1998 03 29	704	0.9-	0.8+	2005 10 10	699	(1.1+	1.8-)	2006 12 21	G96	0.2-	0.6-
1998 04 01	704	0.5+	1.2+	2005 10 10	699	0.3-	0.6+	2006 12 21	G96	0.0	0.6-
1998 04 01	704	1.3+	0.6+	2005 10 10	699	(0.8+	2.0+)	2006 12 21	G96	0.3+	0.4-
1998 04 01	704	0.8+	0.1-	2005 10 10	699	0.1+	0.7+	2007 01 23	G98	0.3+	0.4+
1998 04 01	704	(3.1+	0.2-)	2005 10 22	703	0.3-	0.5-	2007 01 23	G98	0.2+	0.1+
1998 04 01	704	0.5+	1.3+	2005 10 22	703	0.6-	1.3+	2007 01 23	G98	0.2+	0.0
1998 04 19	704	1.1+	0.3+	2005 10 22	703	1.0-	0.3+	2007 01 23	G98	0.2+	0.1+
1998 04 19	704	1.6+	1.6+	2005 10 22	703	0.7-	0.4-	2007 01 23	G98	0.4+	0.1+
1998 04 19	704	0.4-	0.2+	2005 10 23	644	0.3-	0.1+	2007 01 23	G98	0.2+	0.2+
1998 04 19	704	1.7-	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.3+	2007 01 23	G98	0.2+	0.1-
2001 12 13	644	0.1+	1.2+	2005 10 23	644	0.1-	0.1+	2007 01 23	G98	0.2+	0.1+
2001 12 13	644	0.3+	0.9+	2005 10 26	699	0.3+	0.5+	2007 01 23	G98	0.1+	0.1+
2001 12 13	644	0.0	0.6+	2005 10 26	699	0.6+	0.2-	2007 01 23	G98	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	(2.1-	0.8-)	2005 10 26	699	1.2-	0.5+	2007 01 23	699	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.2-	0.2-	2005 10 26	699	0.0	0.2-	2007 01 23	699	0.5-	0.1+
2001 12 18	704	0.2-	0.4-	2005 10 29	703	0.3+	0.1+	2007 01 23	699	0.9-	2.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.4-	0.6+	2007 01 23	699	0.4+	1.5+
2001 12 18	704	0.3+	1.0-	2005 10 29	703	0.8-	1.2+	2007 01 24	703	0.2-	0.7-
2001 12 19	704	0.4-	0.1-	2005 10 29	703	0.2-	1.1-	2007 01 24	703	0.7-	1.4-
2001 12 19	704	0.1-	0.0	2005 10 30	704	0.5-	0.7+	2007 01 24	703	0.7-	1.6-
2001 12 19	704	0.2+	0.1-	2005 10 30	704	1.1-	0.5+	2007 01 24	703	1.1-	0.9-
2001 12 19	704	0.2+	0.4-	2005 10 30	704	1.0-	0.7+	2007 01 24	G98	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.4-	0.8-	2005 10 30	704	0.3-	0.2+	2007 01 24	G98	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.3-	0.4+	2005 10 30	704	0.1-	0.5+	2007 01 24	G98	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2005 11 06	704	0.2+	0.7+	2007 01 24	G98	0.6+	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.1-	2005 11 06	704	0.5+	0.0	2007 01 24	G98	0.2+	0.4+
2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	704	0.4+	0.1-	2007 01 24	G98	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2005 11 12	691	0.8+	0.1+	2007 01 24	G98	0.5+	0.0
2002 01 14	704	0.6-	0.3-	2005 11 12	691	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.4-	0.6-
2002 01 14	704	0.4-	0.3-	2005 11 12	691	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.3-	0.6-
2002 01 14	704	0.5-	0.2-	2006 12 16	G96	0.4-	0.5-	2007 01 27	G96	0.6-	0.5-
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.7-	2007 01 27	G96	0.3-	0.5-

(148033)* 1998 MF₄₁ = 1978 NJ

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

Id. G. V. Williams (MPC 34219)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	215.29960		(2000.0)	P	Q
n	0.29508355	ω	8.48245	+0.51939502	+0.84397989
a	2.2344607	Ω	292.90603	-0.79230158	+0.41692302
e	0.2017829	i	8.35771	-0.32013596	+0.33745096
P	3.34	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 07 10	675	0.9-	1.0+	2005 09 13	704	0.6+	0.4-	2005 10 13	704	0.1+	0.4+
1978 07 11	675	0.5-	0.3+	2005 09 13	704	0.8+	0.3-	2005 10 23	644	0.3-	0.1-
1978 07 12	675	0.4-	0.4+	2005 09 18	644	0.2+	0.1-	2005 10 23	644	0.0	0.0
1978 07 13	675	0.3+	0.9-	2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 23	644	0.2+	0.2+
1978 07 14	675	1.0+	0.4-	2005 09 18	644	0.3-	0.2-	2005 10 23	644	0.3-	0.1-
1998 06 24	704	1.1-	1.0-	2005 09 23	703	0.7-	1.2-	2005 10 23	644	0.0	0.0
1998 06 24	704	0.2-	1.6-	2005 09 23	703	1.2-	1.2-	2005 10 23	644	0.1-	0.2+
1998 06 24	704	0.8-	0.5+	2005 09 23	703	(1.0-	2.1-)	2005 10 23	703	0.2-	0.7+
1998 06 24	704	(2.8-	0.6-)	2005 09 23	703	1.4-	0.9-	2005 10 23	703	(2.0+	0.1+)

2007 FEB. 2

M.P.O. 113055

1998 06 24	704	(6.4− 0.5+)	2005 09 30	699	0.8+ 0.5+	2005 10 23	703	1.0− 0.8+
1998 06 28	809	0.4− 1.4+	2005 09 30	699	0.1− 0.2+	2005 10 23	703	0.6+ 1.4+
1998 06 28	809	0.2− 1.4+	2005 09 30	699	0.1+ 0.4−	2005 11 01	699	0.7− 0.0
1998 06 28	809	0.7− 1.4+	2005 09 30	699	0.1− 0.7+	2005 11 01	699	0.5+ 0.6+
1998 07 01	809	0.3+ 1.6+	2005 10 03	703	0.4− 0.2−	2005 11 01	699	1.2+ 0.3+
1998 07 01	809	0.7+ 1.5+	2005 10 03	703	0.1+ 0.1−	2005 11 01	699	0.9+ 0.2+
1998 07 01	809	0.5+ 1.0+	2005 10 03	703	0.4+ 1.0+	2005 11 06	704	0.8− 0.2+
2002 12 11	704	(1.8+ 0.0)	2005 10 03	703	0.2− 0.0	2005 11 06	704	1.3+ 0.3−
2002 12 11	704	0.4+ 0.0	2005 10 08	703	0.5− 0.1+	2005 11 06	704	0.4+ 0.6+
2002 12 11	704	1.0+ 0.2−	2005 10 08	703	0.6− 0.2−	2005 11 06	704	(1.9+ 0.2−)
2002 12 11	704	(1.7+ 1.1+)	2005 10 08	703	0.3− 0.2−	2005 11 06	704	(1.9+ 0.6−)
2004 02 14	644	0.4+ 0.7+	2005 10 08	703	0.3− 1.0+	2006 11 15	G96	0.7+ 0.1+
2004 02 14	644	0.5+ 0.8+	2005 10 10	151	0.2+ 0.3−	2006 11 15	G96	0.6− 0.5−
2004 02 14	644	1.0+ 0.9+	2005 10 10	151	0.5− 0.0	2006 11 15	G96	0.7+ 0.4−
2005 09 02	644	0.1− 0.1−	2005 10 10	151	0.0 0.1−	2006 11 15	G96	0.9+ 0.3−
2005 09 02	644	0.0 0.2−	2005 10 10	151	0.1− 0.1+	2006 11 24	291	0.2− 0.7+
2005 09 02	644	0.0 0.1−	2005 10 11	151	0.9− 0.2−	2006 11 24	291	0.0 0.9+
2005 09 11	699	0.1− 0.6−	2005 10 11	151	0.3− 0.1−	2006 11 24	291	0.1− 1.1+
2005 09 11	699	1.1− 0.2+	2005 10 11	151	0.4+ 0.1+	2007 01 27	G96	0.7+ 0.1+
2005 09 11	699	1.0+ 0.3−	2005 10 13	704	0.1+ 1.0+	2007 01 27	G96	0.4+ 0.3+
2005 09 11	699	0.3− 0.1+	2005 10 13	704	0.3− 0.0	2007 01 27	G96	0.2+ 0.2+
2005 09 13	704	0.4+ 0.1−	2005 10 13	704	1.1+ 0.0	2007 01 27	G96	0.5+ 0.1+
2005 09 13	704	0.2+ 0.6+	2005 10 13	704	0.5− 0.1+			

(148034)* 1998 QQ₂₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	120.52636		(2000.0)	P	Q
n	0.27189566	ω	338.22325	+0.99977505	+0.01717213
a	2.3597602	Ω	20.80442	−0.01020145	+0.90391382
e	0.2683124	i	2.00857	−0.01859523	+0.42736978
P	3.62	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 27	691	0.3− 0.3+	1998 08 23	699	0.2+ 0.5+	2002 12 14	704	0.2+ 0.9+
1997 04 27	691	0.1− 0.1+	1998 08 23	704	0.5+ 0.4+	2002 12 14	704	(1.4+ 2.8+)
1997 04 27	691	0.5− 0.1−	1998 09 21	699	0.3− 1.2+	2004 03 15	691	0.6+ 0.5+
1997 05 08	691	0.0 0.1−	1998 09 21	699	0.2+ 0.1−	2004 03 15	691	0.4+ 0.3+
1997 05 08	691	0.1+ 0.6−	1998 09 21	699	0.2− 0.9+	2004 03 15	691	0.1+ 0.2+
1997 05 08	691	0.2− 0.4−	1998 10 12	699	1.4− 0.4+	2004 03 23	691	0.3+ 0.5+
1998 08 17	704	0.6− 0.4−	1998 10 12	699	0.5− 0.2+	2004 03 23	691	0.4+ 0.3+
1998 08 17	704	0.6− 0.6+	1998 10 12	699	0.4− 0.7+	2004 03 23	691	0.2+ 0.5+
1998 08 17	704	0.8− 1.4+	2002 12 05	704	0.6+ 0.1+	2004 03 27	291	0.3+ 0.5+
1998 08 17	704	1.6− 0.0	2002 12 05	704	0.5− 0.2+	2004 03 27	291	0.0 0.1−
1998 08 17	704	1.2− 0.2−	2002 12 05	704	0.0 0.0	2004 03 27	291	0.5+ 0.4+
1998 08 21	566	0.2− 0.5−	2002 12 05	704	0.4− 0.1−	2006 12 16	G96	0.0 0.3−
1998 08 21	566	0.1− 0.4−	2002 12 05	704	0.2− 0.0	2006 12 16	G96	0.3+ 0.7−
1998 08 21	566	1.3+ 0.1+	2002 12 11	704	1.2+ 0.4−	2006 12 16	G96	0.4− 0.6−
1998 08 23	699	0.3− 0.7+	2002 12 11	704	0.2+ 0.0	2006 12 16	G96	0.1− 0.5−
1998 08 23	704	0.5+ 0.0	2002 12 11	704	0.3− 0.4+	2007 01 25	691	0.6− 0.1+
1998 08 23	704	0.4+ 0.9+	2002 12 11	704	0.1− 0.2−	2007 01 25	691	0.7− 0.2−
1998 08 23	699	0.4+ 0.3+	2002 12 11	704	0.3+ 0.2+	2007 01 25	691	0.1− 0.2−
1998 08 23	704	0.6+ 0.8−	2002 12 14	704	0.3+ 1.5+			
1998 08 23	704	0.8+ 0.5−	2002 12 14	704	0.5+ 1.5+			

(148035)* 1998 QY₄₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.02343		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24510841	ω	151.92580		+0.98355534		−0.17471910				
<i>a</i>	2.5286996	Ω	218.22345		+0.14876150		+0.92733113				
<i>e</i>	0.2082361	<i>i</i>	4.23948		+0.10241540		+0.33095349				
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1998 08 17	704	0.6−	0.9−	2002 09 08	608	0.0	0.5−	2006 09 01	704	0.2−	0.4−
1998 08 17	704	(0.1−	2.1−)	2002 09 13	644	0.4−	0.1−	2006 09 18	704	0.1+	0.8+
1998 08 17	704	0.6−	0.4+	2002 09 13	644	0.4−	0.1−	2006 09 18	704	0.5+	0.2−
1998 08 17	704	0.3−	1.1−	2002 09 13	644	0.5−	0.1−	2006 09 18	704	0.1+	0.4+
1998 08 17	704	1.1−	0.8+	2002 09 16	608	0.9−	0.8−	2006 09 18	704	0.4+	0.3+
1998 08 23	704	0.2+	1.8+	2002 09 16	608	1.1−	1.0−	2006 09 18	704	0.6−	0.4+
1998 08 23	704	(2.1−	1.7+)	2002 09 16	608	1.0−	1.1−	2006 09 19	699	0.1+	0.5−
1998 08 23	704	(2.2+	2.5−)	2002 10 04	704	0.8+	0.5−	2006 09 19	699	0.3−	0.2+
1998 08 23	704	0.7+	0.2+	2002 10 04	704	1.1+	1.2−	2006 09 19	699	0.4+	0.2+
1998 09 14	704	0.1+	1.2+	2002 10 04	704	0.8+	0.9−	2006 09 19	703	0.1+	0.5+
1998 09 14	704	0.7−	1.4+	2002 10 04	704	0.2+	1.0−	2006 09 19	699	0.1+	0.5−
1998 09 14	704	1.0+	0.6+	2002 10 04	704	0.6+	1.2−	2006 09 19	703	0.3+	0.6−
1998 09 14	704	0.3+	0.9+	2002 10 09	699	0.5−	0.6+	2006 09 19	703	0.4−	0.1−
1998 09 15	699	0.1−	0.2+	2002 10 09	699	0.7−	0.8+	2006 09 19	703	0.2−	0.5−
1998 09 15	699	0.1−	0.5+	2002 10 09	699	0.3−	0.5+	2006 09 25	704	0.0	0.2+
1998 09 15	699	0.4+	0.9+	2002 10 09	699	0.6−	0.5+	2006 09 25	704	0.7+	0.1−
1998 09 18	704	1.0−	1.4−	2002 10 12	704	0.6−	0.4+	2006 09 25	704	0.3+	0.3−
1998 09 18	704	1.1−	0.4−	2002 10 12	704	0.2−	0.3−	2006 09 25	704	0.3−	0.1+
1998 09 18	704	1.6+	0.8+	2002 10 12	704	1.4+	0.6−	2006 09 25	704	0.1+	0.3−
1998 09 18	704	(2.2−	1.8+)	2005 04 14	691	0.4+	0.1+	2006 09 29	704	0.4−	0.5+
1998 09 18	704	1.1−	0.0	2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.2−	0.5+
2001 05 01	691	0.0	0.1+	2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	704	0.1+	0.2−
2001 05 01	691	0.2+	0.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.3−	2006 09 29	704	0.4−	0.4−
2001 05 01	691	0.2−	0.2+	2005 04 17	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	704	0.4+	0.0
2001 05 26	691	0.2−	0.2+	2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2006 09 30	704	0.3+	0.5+
2001 05 26	691	0.2−	0.3−	2005 05 11	G96	0.2−	0.4−	2006 09 30	704	0.1+	0.3+
2001 05 26	691	0.3−	0.1+	2005 05 11	G96	0.4−	0.2−	2006 09 30	704	1.3+	0.1+
2002 07 14	704	(0.1−	1.5−)	2005 05 11	G96	0.3−	0.1+	2006 09 30	704	1.2−	0.1−
2002 07 14	704	0.5+ 0.1−		2005 05 11	G96	0.7−	0.6−	2006 10 02	G96	0.2−	0.5−
2002 07 14	704	0.7+ 0.1+		2006 08 24	704	(2.9−	1.4−)	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−
2002 07 14	704	0.2−	0.8−	2006 08 24	704	0.4−	0.7+	2006 10 02	G96	0.0	0.2−
2002 08 12	704	0.2+	0.2−	2006 08 24	704	0.9−	1.1+	2006 10 02	G96	0.5+	0.1+
2002 08 12	704	0.1−	0.1+	2006 08 24	704	0.3−	1.1+	2006 10 10	644	0.1−	0.1−
2002 08 12	704	0.2+	0.4−	2006 08 24	704	0.5−	0.4+	2006 10 10	644	0.1−	0.1+
2002 08 12	704	0.0	0.1−	2006 08 25	704	0.6−	0.4−	2006 10 10	644	0.2−	0.2+
2002 08 12	704	0.4+	0.1+	2006 08 25	704	0.0	0.5−	2006 10 21	703	0.3−	0.3+
2002 08 12	608	0.5+	0.2−	2006 08 25	704	0.2+	1.0−	2006 10 21	703	0.3−	0.3+
2002 08 12	608	0.6+	0.0	2006 08 25	704	0.7+	0.2−	2006 10 21	703	0.3−	0.5−
2002 08 12	608	0.6+	0.3−	2006 08 25	704	0.1+	0.2−	2006 10 21	703	0.3+	0.5−
2002 08 28	644	0.2−	0.1−	2006 08 25	704	0.1−	0.5−	2006 11 11	703	0.3+	0.4+
2002 08 28	644	0.3−	0.0	2006 08 25	704	0.5−	0.2−	2006 11 11	703	0.1+	0.5+
2002 08 28	644	0.3−	0.0	2006 08 28	699	0.8−	0.3+	2006 11 11	703	0.8−	1.2+
2002 09 01	608	1.0+	1.0+	2006 08 28	699	0.4+	0.5+	2006 11 11	703	0.6+	0.7+
2002 09 01	608	0.7+	1.1+	2006 08 28	699	0.7+	0.5−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2002 09 01	608	0.7+	0.7+	2006 08 28	699	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−
2002 09 05	699	0.5+	0.4+	2006 08 29	703	0.1+	0.3−	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
2002 09 05	699	0.4+	0.7+	2006 08 29	703	0.2+	0.5−	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	699	0.5−	0.3+	2006 08 29	703	0.2+	0.5−	2007 01 16	G96	0.4−	0.8−
2002 09 05	699	0.4+	0.2+	2006 08 29	703	0.3−	0.7−	2007 01 16	G96	0.3+	0.8+
2002 09 06	704	0.2−	0.2−	2006 08 30	704	0.5+	0.1+	2007 01 16	G96	0.3−	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.1−	2006 08 30	704	0.3+	0.3−	2007 01 16	G96	0.7−	0.7+
2002 09 06	704	0.1+	0.4−	2006 08 30	704	0.5+	0.0	2007 01 16	G96	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	0.2+	0.2−	2006 08 30	704	0.1+	0.1−	2007 01 16	G96	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.1+	0.2−	2006 08 30	704	0.0	0.0	2007 01 16	G96	0.3+	0.3−
2002 09 08	608	(0.2−	2.4+)	2006 09 01	704	0.9−	0.4+	2007 01 16	G96	0.1−	0.0
2002 09 08	608	0.1−	0.4−	2006 09 01	704	0.4−	0.2−				

(148036)* 1998 RE₄₂ = 2005 OG₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84457)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27479365	ω	17.25105	+0.97756271	+0.20138909		
<i>a</i>	2.3431401	Ω	330.91067	-0.20513129	+0.84351247		
<i>e</i>	0.1315301	<i>i</i>	7.29749	-0.04787803	+0.49792485		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.4-	0.3+	2002 12 05	704	0.8-	0.1+	2005 09 05	735	0.1+	0.5-
1998 09 14	704	(0.7+)	2.6-)	2003 01 04	704	0.6+	0.2-	2005 09 05	735	0.1-	0.1+
1998 09 14	704	0.5-	1.0-	2003 01 04	704	1.4+	0.4-	2005 09 08	E12	0.6+	0.5-
1998 09 14	704	1.1-	0.9+	2003 01 04	704	0.0	0.8-	2005 09 08	E12	0.0	0.1+
1998 09 16	699	1.6-	0.9-	2003 01 04	704	1.2-	0.3-	2005 09 08	E12	0.3+	0.4-
1998 09 16	699	1.1-	0.2-	2004 03 28	691	0.5+	0.9+	2005 09 08	E12	0.6+	0.0
1998 09 16	699	0.5-	0.5-	2004 03 28	691	0.5+	0.6+	2005 09 29	G96	0.2-	0.3+
1998 09 18	704	0.5-	0.3+	2004 03 28	691	0.6+	0.6+	2005 09 29	G96	0.1-	0.2+
1998 09 18	704	1.4+	0.3+	2005 07 11	699	0.2-	0.1+	2005 09 29	G96	0.5-	0.0
1998 09 18	704	1.8+	0.8-	2005 07 11	699	1.2-	0.6+	2005 09 29	G96	0.2-	0.2+
1998 09 18	704	1.0+	0.4+	2005 07 11	699	0.1+	0.4-	2005 10 07	704	0.5-	0.5+
1998 09 18	704	0.1+	0.0	2005 07 11	699	(2.1-	1.2+)	2005 10 07	704	0.4-	0.2-
1998 09 25	699	0.5-	2.0+	2005 07 27	644	0.3-	0.2+	2005 10 07	704	0.8+	0.3-
1998 09 25	699	0.2-	0.7+	2005 07 27	644	0.2-	0.2+	2005 10 26	G96	1.0-	0.1+
1998 09 25	699	0.4+	0.1+	2005 07 27	644	0.3-	0.0	2005 10 26	G96	0.7-	0.0
1998 09 27	699	1.8+	0.1+	2005 07 27	644	0.1-	0.3+	2005 10 26	G96	0.3-	0.3+
1998 09 27	699	0.6-	0.9+	2005 07 27	644	0.3-	0.2+	2005 10 26	G96	0.4-	0.6+
1998 09 27	699	0.6+	0.2-	2005 07 27	644	0.2+	0.4+	2005 12 31	291	0.2+	0.4+
2000 03 02	691	0.8-	0.2-	2005 07 31	608	0.5-	0.0	2005 12 31	291	0.5+	0.5+
2000 03 02	691	0.3+	0.5-	2005 07 31	608	0.0	0.3-	2005 12 31	291	0.3+	0.3+
2000 03 02	691	0.1+	0.0	2005 07 31	608	0.0	0.1+	2007 01 15	699	1.4+	0.1-
2002 10 04	704	1.1+	1.0-	2005 08 26	699	0.4-	0.0	2007 01 15	699	0.5-	1.2+
2002 10 04	704	(0.2+)	1.8-)	2005 08 26	699	0.3+	0.2+	2007 01 15	699	0.1-	1.4+
2002 10 04	704	(2.3+)	1.7-)	2005 08 26	699	0.5-	0.5+	2007 01 15	699	0.3+	0.4-
2002 10 04	704	0.2-	0.0	2005 08 26	699	0.1-	0.4+	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2002 10 04	704	(1.5+)	1.6-)	2005 08 27	E12	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.2+	0.2+
2002 11 06	704	0.3-	0.1+	2005 08 27	E12	0.2-	1.2-	2007 01 18	644	0.3+	0.1-
2002 11 06	704	0.4-	1.1+	2005 08 27	E12	0.5+	0.3-	2007 01 24	704	0.4+	0.6+
2002 11 06	704	0.3-	0.6+	2005 08 27	E12	0.8-	0.6-	2007 01 24	704	0.3+	0.8+
2002 11 06	704	0.6-	1.4+	2005 08 29	704	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	0.5-	1.3+
2002 11 06	704	0.3-	0.7+	2005 08 29	704	0.1-	0.4+	2007 01 24	704	0.1+	0.6+
2002 12 05	704	0.1+	0.1-	2005 08 29	704	0.2-	0.8+	2007 01 24	704	0.7+	0.3+
2002 12 05	704	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.2+	1.0+	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2002 12 05	704	0.1-	0.2-	2005 08 29	704	0.4+	0.7+	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2002 12 05	704	0.1-	0.3+	2005 09 05	735	0.2-	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1+

(148037)* 1998 RG₄₃ = 1998 VJ₃₄ = 2002 TR₁₉₅

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

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 8595), G. V. Williams (*MPO* 37093)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26611106	ω	54.50833	+0.79174390	+0.61017338		
<i>a</i>	2.3938344	Ω	267.87219	-0.56937018	+0.72007116		
<i>e</i>	0.1972270	<i>i</i>	1.65209	-0.22126726	+0.33043300		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.4-	0.1+	2002 09 07	704	0.0	0.3-	2002 12 05	704	0.3-	0.0
1998 09 14	704	0.1+	0.6-	2002 09 07	704	1.0+	0.6+	2002 12 05	704	0.7-	0.4-
1998 09 14	704	1.0-	1.4-	2002 10 03	704	1.5+	1.2+	2002 12 05	704	0.7-	0.7+
1998 09 14	704	0.6-	0.1-	2002 10 03	704	0.1-	1.1+	2002 12 05	704	1.0-	0.2+

1998 09 18	704	0.5+	0.8-	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2002 12 06	704	0.1+	0.4+
1998 09 18	704	0.6+	0.3-	2002 10 03	704	0.4-	0.8+	2002 12 06	704	0.9+	0.4+
1998 09 18	704	0.5-	0.5-	2002 11 01	644	0.4+	0.3+	2002 12 06	704	0.6+	0.9+
1998 09 18	704	0.5+	0.2-	2002 11 01	644	0.5+	0.4+	2002 12 10	644	0.1-	0.3-
1998 09 18	704	1.5-	0.8-	2002 11 01	644	0.2+	0.3+	2002 12 10	644	0.1-	0.2-
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2002 11 03	608	1.1+	0.3+	2002 12 10	644	0.1+	0.1-
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 11 03	608	0.7+	0.8+	2004 02 12	691	0.2-	0.3-
1998 09 25	699	0.4+	0.0	2002 11 03	608	0.6+	0.8+	2004 02 12	691	0.3-	0.2+
1998 09 25	699	0.1-	0.6-	2002 11 05	644	0.0	0.2+	2004 02 12	691	0.1-	0.1-
1998 09 25	699	0.3+	0.7-	2002 11 05	704	0.1+	0.9-	2005 07 26	644	0.5+	0.5+
1998 10 11	699	0.1+	0.3+	2002 11 05	704	0.8-	0.8+	2005 07 26	644	0.4+	0.4+
1998 10 11	699	0.3-	0.7+	2002 11 05	704	0.2-	1.5+	2005 07 26	644	0.2+	0.5+
1998 10 11	699	0.3-	0.5+	2002 11 05	644	0.3-	0.1+	2006 12 16	691	0.1-	0.1-
1998 11 11	725	0.2-	0.2+	2002 11 05	704	(0.7-	1.7+)	2006 12 16	691	0.0	0.2-
1998 11 11	725	0.3-	0.7-	2002 11 05	644	0.0	0.7+	2006 12 16	691	0.0	0.1-
1998 11 11	725	0.5-	0.2-	2002 11 06	704	0.6+	0.5-	2006 12 17	G96	0.0	0.5-
1998 11 16	725	0.4-	0.3+	2002 11 06	704	0.1-	0.4+	2006 12 17	G96	0.1-	0.4-
1998 11 16	725	0.0	0.4-	2002 11 06	704	0.1-	0.1+	2006 12 17	G96	0.5-	0.5+
1998 11 16	725	0.4+	1.7+	2002 11 06	704	0.1-	0.7-	2007 01 24	G96	0.6-	0.4-
2000 01 27	691	0.3-	0.0	2002 11 06	704	(2.5-	0.1-)	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-
2000 01 27	691	0.0	0.3-	2002 11 12	704	0.8-	1.4-	2007 01 24	G96	0.4-	0.9-
2000 01 27	691	0.9+	0.1+	2002 11 12	704	(0.1-	1.5-)	2007 01 24	G96	0.1-	0.8-
2002 09 07	704	0.4+	0.0	2002 11 12	704	0.6-	0.9-				
2002 09 07	704	0.3-	0.2-	2002 12 05	704	0.5-	0.3-				

(148038)* 1998 RV₄₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27641857	ω	32.77877	+0.93333402	+0.35393372		
<i>a</i>	2.3339483	Ω	306.37717	-0.34337711	+0.83116917		
<i>e</i>	0.2308515	<i>i</i>	4.28477	-0.10478440	+0.42882250		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	0.4-	1.0-	2005 06 11	703	0.1+	0.2+	2005 08 30	704	0.3-	0.1+
1998 08 23	704	0.8+	0.8-	2005 06 11	703	0.4+	0.8-	2005 09 06	699	0.4-	0.1+
1998 08 23	704	0.2-	0.5-	2005 06 11	703	0.2+	0.8-	2005 09 06	699	0.1-	0.4+
1998 08 23	704	1.2+	0.7+	2005 06 11	703	0.4-	0.3+	2005 09 06	699	0.7-	0.3+
1998 08 23	704	0.5+	1.8+	2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 09 06	699	0.6-	0.3-
1998 08 23	704	0.2+	1.4-	2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 09 17	644	0.2-	0.2+
1998 08 23	704	(0.8+	2.1+)	2005 06 30	691	0.1+	0.0	2005 09 17	644	0.0	0.8+
1998 08 23	704	(6.1-	1.9-)	2005 07 04	644	0.1-	0.1+	2005 09 17	644	0.1+	0.4+
1998 08 23	704	(6.8-	0.9+)	2005 07 04	644	0.2-	0.0	2005 10 01	699	1.3-	0.5+
1998 09 14	704	0.1+	0.7-	2005 07 04	644	0.1-	0.0	2005 10 01	699	0.6-	0.6+
1998 09 14	704	0.6-	0.6+	2005 07 12	G96	0.1+	0.2-	2005 10 01	699	0.7-	0.7+
1998 09 14	704	0.9-	0.8-	2005 07 12	G96	0.3-	0.2-	2005 10 01	699	0.6+	0.2-
1998 09 14	704	0.3+	0.4+	2005 07 12	G96	0.2+	0.3-	2005 10 03	703	0.6-	0.3-
1998 09 16	699	0.0	0.3-	2005 07 12	G96	0.3+	0.3-	2005 10 03	703	(1.8-	0.8-)
1998 09 16	699	0.3+	0.4-	2005 07 15	G96	0.1-	0.1-	2005 10 03	703	0.8-	0.2+
1998 09 16	699	0.4-	0.6-	2005 07 15	G96	0.1+	0.3-	2005 10 03	703	(1.5-	0.2+)
1998 09 18	704	0.2-	0.2-	2005 07 15	G96	0.3-	0.2-	2005 10 05	291	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	0.8+	0.1+	2005 07 15	G96	0.2-	0.1-	2005 10 05	291	0.1+	0.2+
1998 09 18	704	0.1-	0.1+	2005 07 18	644	0.4-	0.1+	2005 10 05	291	0.1-	0.2+
1998 09 18	704	0.4+	0.4+	2005 07 18	644	0.2-	0.1+	2005 10 07	704	0.7+	0.6+
1998 09 18	704	0.4-	0.9-	2005 07 18	644	0.4-	0.1+	2005 10 07	704	1.0+	0.1-
1998 09 26	704	0.2-	0.4-	2005 07 18	644	0.2-	0.1+	2005 10 07	704	0.8+	0.2-
1998 09 26	704	0.2+	0.1+	2005 07 18	644	0.3-	0.1+	2005 10 07	704	1.1+	0.4-
1998 09 26	704	1.3-	0.3+	2005 07 18	644	0.1-	0.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.2+
1998 09 26	704	0.3-	0.3-	2005 07 25	608	0.7-	0.2+	2005 10 30	G96	1.3+	0.3+
1998 09 26	704	0.6+	0.5+	2005 07 25	608	0.3-	0.5+	2005 10 30	G96	0.5-	0.4-
1998 09 27	699	0.6+	0.8+	2005 07 25	608	0.3+	0.2-	2005 10 30	G96	0.1-	0.1-
1998 09 27	699	0.6+	0.4+	2005 07 28	644	0.1-	0.2+	2005 10 30	G96	0.3-	0.1-
1998 09 27	704	0.2+	0.7-	2005 07 28	644	0.2-	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
1998 09 27	699	0.4+	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.4-
1998 09 27	704	1.0-	1.5+	2005 08 02	704	0.5+	0.7+	2006 11 16	G96	0.2-	0.4-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113057

1998 09 27	704	0.3−	0.5−	2005 08 02	704	0.1+	0.4−	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−
1998 09 27	704	0.3+	0.6−	2005 08 02	704	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.4+	0.4+
1998 09 27	704	0.2−	0.8+	2005 08 06	704	0.1+	0.5−	2006 11 27	G96	0.0	0.6+
2002 12 14	704	0.1+	1.1+	2005 08 06	704	0.3+	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.6+
2002 12 14	704	(0.3−	2.0+)	2005 08 06	704	0.4+	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.2+
2002 12 14	704	(0.1−	2.1+)	2005 08 06	704	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.5+	0.0
2004 04 24	691	0.0	0.3+	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2004 04 24	691	0.5+	0.3+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2005 05 20	644	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.1−	0.3−	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−
2005 05 20	644	0.5+	0.2+	2005 08 29	699	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2005 05 20	644	0.0	0.2−	2005 08 29	699	0.1−	0.3+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1−
2005 06 09	703	1.2−	1.1−	2005 08 29	699	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+
2005 06 09	703	0.8+	0.2+	2005 08 30	704	0.4−	0.3+	2007 01 25	691	0.2−	0.1+
2005 06 09	703	0.4−	0.2−	2005 08 30	704	0.1−	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.0
2005 06 09	703	0.4+	0.5+	2005 08 30	704	0.1−	0.2+	2007 01 25	691	0.3−	0.1+

(148039)* 1998 RL₅₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	143.55968	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27540072	ω	299.91792	+0.98183908
<i>a</i>	2.3396955	Ω	49.76331	−0.13609901
<i>e</i>	0.2511527	<i>i</i>	4.44188	−0.13217067
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.1−	0.0	2001 05 26	291	0.5+	0.7+	2005 08 24	E12	0.2−	0.4+
1991 11 05	691	0.0	0.3−	2002 12 11	704	0.7+	0.4+	2005 08 24	E12	0.5+	0.2+
1991 11 05	691	0.1+	0.0	2002 12 11	704	0.2+	0.8+	2005 08 24	E12	(2.7−	0.3+)
1998 09 14	704	0.6−	0.1−	2002 12 11	704	0.1−	0.8+	2005 09 01	E12	0.1−	0.0
1998 09 14	704	0.5−	0.3−	2002 12 11	704	0.8+	0.4+	2005 09 01	E12	0.2+	0.1+
1998 09 14	704	0.3−	0.1−	2002 12 11	704	0.4+	0.8+	2005 09 01	E12	0.0	0.1+
1998 09 14	704	0.1−	0.1−	2002 12 14	704	0.5+	0.9+	2005 09 01	E12	0.2−	0.1+
1998 09 14	704	0.7−	0.5−	2002 12 14	704	1.3−	0.9+	2005 09 09	E12	0.2+	0.1+
1998 09 14	704	0.1−	0.2−	2002 12 14	704	(1.0−	1.8+)	2005 09 09	E12	0.4+	0.2+
1998 09 18	704	0.2+	0.4−	2002 12 14	704	1.0−	0.6+	2005 09 09	E12	0.4−	0.4+
1998 09 18	704	0.3+	0.1+	2002 12 14	704	(1.8−	3.0+)	2005 09 09	E12	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	1.1+	0.3+	2003 01 05	704	0.8+	0.4+	2005 09 26	704	0.1−	0.9+
1998 09 18	704	0.5+	0.2−	2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2005 09 26	704	0.6+	1.3−
1998 09 18	704	0.2−	0.1+	2003 01 05	704	0.3+	0.9+	2005 09 26	704	0.7+	0.4−
1998 09 26	704	0.3+	0.1−	2003 01 05	704	1.0+	0.7+	2005 11 06	G96	0.4+	0.5+
1998 09 26	704	0.2+	0.6−	2003 01 05	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	G96	0.3+	0.6+
1998 09 26	704	0.5+	0.8−	2005 07 10	E12	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.6+	0.2+
1998 09 26	704	0.4+	0.1−	2005 07 10	E12	0.4−	0.2+	2005 11 06	G96	0.4+	0.6+
1998 09 26	704	(1.0−	2.2−)	2005 07 10	E12	0.5−	0.2+	2005 11 13	644	0.2+	0.5+
1998 09 27	704	0.6+	0.8+	2005 07 27	428	0.5+	0.1−	2005 11 13	644	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.0	1.2+	2005 07 27	428	0.1−	0.1−	2005 11 13	644	0.6−	0.3+
1998 09 27	704	0.7−	0.1+	2005 07 29	E12	0.2+	0.5+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
1998 09 27	704	0.3−	0.2−	2005 07 29	E12	0.6−	0.3+	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
1998 09 27	699	0.3−	0.6+	2005 07 29	E12	0.4−	0.5+	2007 01 17	691	0.4−	0.1+
1998 09 27	704	0.6−	0.1−	2005 08 12	E12	0.2−	0.2+	2007 01 24	691	0.2−	0.1+
1998 09 27	699	0.2−	0.7+	2005 08 12	E12	0.2+	0.4+	2007 01 24	691	0.4−	0.1+
1998 09 27	699	0.3+	0.4+	2005 08 12	E12	0.5−	0.3+	2007 01 24	691	0.4+	0.6+
1998 10 12	699	0.6−	0.6+	2005 08 12	E12	0.2−	0.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.0
1998 10 12	699	0.6−	0.1+	2005 08 12	E12	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
1998 10 12	699	0.6−	1.6+	2005 08 12	E12	0.6−	0.4−	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2001 05 26	291	0.3+	0.5+	2005 08 12	E12	0.8−	0.0				
2001 05 26	291	0.4+	0.7+	2005 08 12	E12	(2.1+	0.6+)				

(148040)* 1998 RH₅₃ = 2002 VU₉₇

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

Id. M. E. Sansaturio (MPO 42898)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.78195	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26374442	ω	35.71097	+0.88970103
<i>a</i>	2.4081334	Ω	351.44702	+0.41057918
<i>e</i>	0.2001995	<i>i</i>	1.94873	+0.19964173
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.5−	0.5+	2002 11 13	644	0.8+	1.2+	2002 12 11	644	0.4−	0.2+
1998 08 30	691	0.5−	0.3+	2002 11 13	644	0.4+	0.9+	2002 12 11	704	0.7+	1.2+
1998 08 30	691	(3.4+	6.0−)	2002 11 13	644	0.5+	0.5+	2002 12 11	644	0.1−	0.2+
1998 09 14	704	0.3−	0.3+	2002 11 14	704	0.1−	0.2+	2002 12 11	644	0.1−	0.7+
1998 09 14	691	0.4+	0.4−	2002 11 14	704	0.6−	0.4+	2004 03 30	291	0.4+	0.3+
1998 09 14	704	1.2+	0.2−	2002 11 14	704	1.3+	1.0+	2004 03 30	291	0.0	0.4+
1998 09 14	691	0.4+	0.5−	2002 11 14	704	0.1−	0.5−	2004 03 30	291	0.1+	0.2+
1998 09 14	704	0.0	0.3−	2002 11 28	699	0.5−	0.7+	2006 12 01	G96	0.3+	0.5−
1998 09 14	691	0.4+	0.3−	2002 11 28	699	0.8−	0.3−	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
1998 09 14	704	0.5−	0.3+	2002 11 28	699	0.1−	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.6−
1998 09 18	704	1.1+	0.0	2002 11 28	699	1.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.6+	0.6−
1998 09 18	704	1.4−	0.8+	2002 12 02	704	(0.2−	2.0+)	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
1998 09 18	704	0.2+	1.8−	2002 12 02	704	0.8−	0.3+	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
1998 09 25	699	0.4−	0.2+	2002 12 02	704	0.2+	0.1+	2006 12 25	691	0.1−	0.2−
1998 09 25	699	0.1−	0.4+	2002 12 02	704	0.2−	1.0−	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2002 12 06	704	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.4+	0.5−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 12 06	704	0.2−	0.9+	2007 01 27	G96	0.5+	0.7−
1998 09 25	699	0.2−	0.8+	2002 12 06	704	0.2+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
2002 11 12	704	1.1+	0.4+	2002 12 06	704	0.5−	0.8+	2007 01 28	691	0.3−	0.1−
2002 11 12	704	0.1+	0.0	2002 12 06	704	1.1−	1.0+	2007 01 28	691	0.3−	0.5−
2002 11 12	704	0.1+	0.0	2002 12 11	704	0.5−	0.5−	2007 01 28	691	0.3+	0.4−
2002 11 12	704	0.6+	0.4−	2002 12 11	704	0.8−	0.6−				
2002 11 12	704	0.7+	0.4−	2002 12 11	704	1.2−	0.8+				

(148041)* 1998 RN₅₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	142.45288	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27211756	ω	98.83582	+0.94424427
<i>a</i>	2.3584771	Ω	242.04658	−0.31480954
<i>e</i>	0.2189260	<i>i</i>	2.13176	−0.09642461
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.4+	1.2−	2002 12 06	704	(1.6−	1.1+)	2005 07 04	G96	0.0	0.6+
1998 09 14	704	0.1+	0.0	2002 12 06	704	0.1−	0.4+	2005 07 04	G96	0.1−	0.5+
1998 09 14	704	(1.6−	2.0+)	2002 12 13	644	0.1+	0.8+	2005 07 04	G96	0.2−	0.4+
1998 09 18	704	1.1−	1.2−	2002 12 13	644	0.6+	1.0+	2005 07 04	G96	0.3−	0.5+
1998 09 18	704	0.2+	1.3−	2002 12 13	644	0.4+	0.9+	2005 07 10	691	0.0	0.1+
1998 09 18	704	0.1−	0.2−	2003 01 11	291	0.2−	0.5+	2005 07 10	691	0.5−	0.6+
1998 09 18	704	0.4+	1.3−	2003 01 11	291	0.5+	0.2+	2005 07 10	691	0.2−	0.2+
1998 09 18	704	0.6+	0.7−	2003 01 11	291	0.3+	0.6+	2005 08 01	E12	0.5+	0.9+
1998 09 26	704	1.0+	0.9−	2004 03 21	691	0.4−	0.3−	2005 08 01	E12	0.0	0.5+
1998 09 26	704	0.4−	1.0−	2004 03 21	691	0.2−	0.2+	2005 08 01	E12	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	0.7−	0.1−	2004 03 21	691	0.2−	0.2+	2005 08 01	E12	0.5+	0.4+
1998 09 26	704	0.3+	0.6+	2005 05 20	G96	0.3−	0.0	2006 12 13	G96	0.7−	0.1+
1998 09 26	704	0.6+	0.5+	2005 05 20	G96	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.1−	0.3−	2005 05 20	G96	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.6−
1998 09 27	704	0.0	0.5+	2005 05 20	G96	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−
1998 09 27	704	0.5−	0.3+	2005 06 05	691	0.3+	0.9−	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−
1998 09 27	704	1.5−	1.0−	2005 06 05	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−
1998 10 14	699	0.2+	1.1+	2005 06 05	691	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
1998 10 14	699	0.3−	1.1+	2005 06 14	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.1+
1998 10 14	699	1.2+	0.6+	2005 06 14	G96	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.5−	0.2−
2001 05 26	291	0.2+	0.0	2005 06 14	G96	0.3−	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
2001 05 26	291	0.2+	0.0	2005 06 14	691	0.4+	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−
2001 05 26	291	0.4−	0.2+	2005 06 14	G96	0.0	0.6+	2007 01 24	G96	0.5−	0.1−

M.P.O. 113058

2007 FEB. 2

2002 12 06 704 0.4− 0.3+ 2005 06 14 G96 0.4− 0.6+
 2002 12 06 704 0.3+ 0.8+ 2005 06 14 691 0.9− 0.4−

(148042)* 1998 RP₇₉ = 1999 XF₂₄₁

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

Id. A. Doppler (MPO 8049)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	216.19214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24403530	ω	171.36327	−0.97307629	+0.20899730
<i>a</i>	2.5361073	Ω	21.46254	−0.22413848	−0.75983207
<i>e</i>	0.0443934	<i>i</i>	15.40134	−0.05370726	−0.61560974
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.4+	1.0+	2002 10 08	699	1.5−	0.5+	2006 09 19	704	0.5+	0.3−
1998 09 14	704	0.6+	0.2−	2002 10 08	699	0.2−	0.2−	2006 09 22	704	0.3−	0.4+
1998 09 14	704	0.6−	1.2−	2002 10 08	699	0.4−	0.1+	2006 09 22	704	0.4−	0.8+
1998 09 17	699	0.5−	1.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.6+	2006 09 22	704	0.3−	0.2−
1998 09 17	699	0.1−	1.5−	2002 10 11	704	0.0	0.5+	2006 09 22	704	0.3−	0.2−
1998 09 17	699	0.3−	0.2−	2002 10 11	704	0.8−	0.3+	2006 09 22	704	0.0	0.4+
1998 09 18	704	0.2−	1.0+	2002 10 11	704	0.5+	0.7+	2006 09 26	704	0.6+	0.5+
1998 09 18	704	0.5−	1.7−	2002 10 11	704	0.2+	0.7+	2006 09 26	704	0.0	0.5+
1998 09 18	704	(0.2+ 2.1−)		2002 10 28	608	1.2−	0.6−	2006 09 26	704	0.3−	0.2+
1998 09 18	704	1.3−	1.3−	2002 10 28	608	1.0−	1.2−	2006 09 26	704	0.0	0.6+
1998 09 18	704	0.5+	0.5−	2002 10 28	608	1.1−	0.9−	2006 09 26	703	0.4+	0.3−
1998 09 25	699	1.6+	0.5+	2002 10 30	704	0.5−	0.7+	2006 09 26	703	0.1+	0.7−
1998 09 25	699	0.5+	0.3+	2002 10 30	704	0.6−	0.3−	2006 09 26	703	0.2+	0.1−
1998 09 25	699	0.2+	1.5+	2002 10 30	704	0.3−	0.1+	2006 09 26	703	0.3−	0.2−
1998 09 26	704	0.1+	1.1−	2002 10 30	704	0.7+	1.3+	2006 09 30	703	0.3−	0.4+
1998 09 26	704	0.8+	0.0	2002 11 19	644	0.5+	0.8+	2006 09 30	703	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	1.5+	0.2+	2002 11 19	644	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	0.4+	0.0
1998 09 26	704	0.4+	1.0−	2002 11 19	644	0.0	0.7+	2006 09 30	703	0.4+	0.1+
1998 09 26	704	1.9−	1.0−	2002 12 05	704	0.4+	0.2−	2006 09 30	703	0.3−	0.5−
1998 09 27	704	0.1−	1.5−	2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2006 09 30	703	0.2+	0.5−
1998 09 27	704	0.3+	0.7−	2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	0.5−	0.1−
1998 09 27	704	0.1+	0.4−	2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2006 09 30	703	0.2−	0.6−
1998 09 27	704	0.8−	1.2+	2003 11 23	704	(1.2+ 1.7−)		2006 10 09	644	0.1−	0.1−
1998 09 27	704	0.4−	1.1−	2003 11 23	704	1.1+	0.0	2006 10 09	644	0.1−	0.0
1998 10 17	699	1.2+	0.2+	2003 11 23	703	0.4+	0.0	2006 10 09	644	0.2−	0.2−
1998 10 17	699	0.0	0.7−	2003 11 23	704	0.4+	1.2+	2006 10 09	644	0.2−	0.0
1998 10 17	699	0.9+	0.4+	2003 11 23	704	0.8+	0.5−	2006 10 09	644	0.2−	0.0
1998 10 19	699	0.0	0.9−	2003 11 23	703	0.1+	1.0−	2006 10 09	644	0.1−	0.1−
1998 10 19	699	0.4+	0.1+	2003 11 23	703	0.2−	0.7+	2006 10 16	703	0.7−	0.2+
1998 10 19	699	0.7+	0.3+	2003 11 23	703	0.0	0.6−	2006 10 16	703	1.4−	0.1+
1998 11 18	691	0.5+	0.0	2003 12 03	699	0.9−	0.7+	2006 10 16	703	1.0−	0.3−
1998 11 18	691	0.3+	0.2−	2003 12 03	699	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	0.1+
1998 11 18	691	0.2+	0.2+	2003 12 03	699	1.0−	0.3−	2006 10 16	703	0.8−	0.2+
1999 12 12	703	0.5+	0.1+	2003 12 03	699	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.9−	0.6−
1999 12 12	703	0.2−	0.7+	2003 12 15	704	1.2+	1.2−	2006 10 16	703	0.1+	0.5−
1999 12 12	703	0.7−	0.9−	2003 12 15	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	644	0.1−	0.0
1999 12 12	703	0.4−	0.6−	2003 12 15	704	0.1−	0.4+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+
1999 12 13	704	0.0	1.1+	2003 12 15	704	0.4+	0.2−	2006 10 22	644	0.0	0.0
1999 12 13	704	0.8−	1.7+	2003 12 15	704	0.5+	0.6−	2006 10 23	644	0.0	0.0
1999 12 13	704	0.2+	1.2+	2003 12 17	699	0.5−	0.1+	2006 10 23	644	0.1−	0.2+
1999 12 13	704	0.7+	0.6+	2003 12 17	699	0.8−	0.6−	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2000 03 27	704	0.3+	1.2+	2003 12 17	699	0.4+	0.3+	2006 11 10	644	0.2+	0.3+
2000 03 27	704	0.0	0.7+	2003 12 17	699	1.4+	0.4−	2006 11 10	644	0.1+	0.2+
2000 03 27	704	0.3−	0.6−	2004 01 31	699	0.3−	0.2+	2006 11 10	704	0.8+	0.7+
2002 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 01 31	699	0.2+	0.6−	2006 11 10	704	0.4+	0.7+
2002 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 01 31	699	0.3−	0.0	2006 11 10	704	0.5+	0.6+
2002 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 01 31	699	0.4−	0.4−	2006 11 10	644	0.0	0.1+
2002 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 02 14	703	0.3−	0.3−	2006 11 10	704	0.2+	0.8+
2002 09 07	704	0.0	0.3−	2004 02 14	703	0.1+	0.2+	2006 11 10	704	0.4+	0.1+
2002 09 09	599	0.2+	0.2−	2004 02 14	703	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	0.6+	0.9−
2002 09 09	599	0.1−	0.2−	2004 02 14	703	0.1−	0.0	2006 11 11	703	(0.7+ 1.6−)	

2002 09 09	599	0.0	0.0	2004 03 25	704	(1.0− 1.7+)	2006 11 11	703	0.2+	0.6−	
2002 09 09	608	0.4−	0.8+	2004 03 25	704	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.2−	0.7−
2002 09 09	608	1.0−	0.9+	2004 03 25	704	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.4−
2002 09 09	608	0.3−	0.3+	2004 03 25	704	0.6+	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.4−
2002 09 14	608	0.9−	0.1−	2004 03 25	704	0.6+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.6−
2002 09 14	608	1.4−	0.1+	2004 04 13	703	1.0−	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.5−
2002 09 14	608	1.1−	0.5+	2004 04 13	703	0.5−	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.4−
2002 09 30	608	0.1+	0.3+	2004 04 13	703	0.7−	0.7+	2007 01 09	G96	0.1+	0.6−
2002 09 30	608	0.1−	0.7+	2004 04 13	703	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.5+	0.3−
2002 09 30	608	0.1+	0.5+	2006 08 19	644	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.3−	0.4−
2002 10 01	699	0.6−	0.1+	2006 08 19	644	0.1+	0.1−	2007 01 16	G96	0.3+	0.4−
2002 10 01	699	0.3+	0.2−	2006 08 19	644	0.0	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.6−
2002 10 01	699	0.0	0.2−	2006 08 19	644	0.1−	0.0	2007 01 16	G96	0.1+	0.4−
2002 10 01	699	1.0+	0.3+	2006 08 19	644	0.2+	0.0	2007 01 16	G96	0.4+	0.2−
2002 10 01	699	0.3+	0.4+	2006 08 19	644	0.2−	0.0	2007 01 16	291	0.3+	0.3−
2002 10 01	699	0.5+	0.7+	2006 08 22	644	0.2−	0.0	2007 01 16	291	0.5+	0.1−
2002 10 01	699	0.4−	0.2+	2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2007 01 16	291	0.0	0.3+
2002 10 01	699	0.1+	0.3+	2006 08 22	644	0.1−	0.0	2007 01 16	G96	0.2−	0.5−
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.3−	0.3+	2007 01 16	G96	0.2+	0.3+
2002 10 02	704	0.9+	0.3+	2006 08 28	699	0.3+	0.3+	2007 01 16	G96	0.1−	0.5−
2002 10 02	704	0.7+	0.2+	2006 08 28	699	0.2+	0.1−	2007 01 16	G96	0.3+	0.6−
2002 10 02	704	0.8+	0.3−	2006 08 28	699	0.2−	0.1+	2007 01 16	G96	0.0	0.4−
2002 10 02	704	0.8+	0.7+	2006 08 31	958	(1.1+ 1.9+)		2007 01 16	G96	0.1−	0.8−
2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2006 08 31	958	(1.6+ 1.9+)		2007 01 16	G96	0.1+	0.5−
2002 10 03	704	0.3−	0.8+	2006 08 31	958	(1.3+ 1.5+)		2007 01 16	G96	0.1−	0.3−
2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2006 09 19	704	0.2+	0.8+	2007 01 17	G96	0.1−	0.5−
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2006 09 19	704	0.7−	0.7+	2007 01 17	G96	0.2+	0.7−
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2006 09 19	704	0.4+	0.6+	2007 01 17	G96	0.6+	0.2+
2002 10 08	699	0.7−	0.1+	2006 09 19	704	0.0	1.2+	2007 01 17	G96	0.2−	0.5−

(148043)* 1998 SF₂₅

Discovered 1998 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.63783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26384087	ω	322.63355	+0.85407016	−0.51181594
<i>a</i>	2.4075464	Ω	68.39763	+0.49808071	+0.75328994
<i>e</i>	0.1948107	<i>i</i>	5.72718	+0.14993254	+0.41303598
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					2

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.0	0.5−	1998 11 10	704	0.2+	0.9−	2003 01 05	704	0.8+	0.0
1998 09 22	699	1.6−	0.2−	1998 11 10	704	1.4+	1.4−	2003 01 05	704	0.3+	1.0−
1998 09 22	699	0.3+	0.2+	1998 11 10	704	1.9+	0.4+	2003 01 05	704	0.9+	0.2+
1998 09 24	699	0.1+	0.2−	2002 11 05	704	0.1+					

2007 FEB. 2

M.P.O. 113059

1998 11 10 704 1.1+ 1.8- 2003 01 05 704 1.0+ 1.1+
 1998 11 10 704 (2.6+ 0.4-) 2003 01 05 704 0.9+ 0.1+

(148044)* 1998 SL₃₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.05540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24307724	ω	343.14535	+0.99516826	-0.04731309
<i>a</i>	2.5427667	Ω	20.16546	+0.08967103	+0.79486413
<i>e</i>	0.2015541	<i>i</i>	14.45167	-0.03999041	+0.60494006
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 12 691	0.1-	0.0	2002 09 27 704	(1.6-	0.9+)	2006 08 28 E12	0.7+	0.4-
1994 10 12 691	0.3-	0.2+	2002 09 27 704	0.9-	1.3+	2006 09 17 699	0.7-	0.4-
1994 10 12 691	0.1+	0.2+	2002 10 09 699	0.4+	0.9-	2006 09 17 699	0.4+	0.3-
1998 09 24 699	0.4+	1.6+	2002 10 09 699	0.0	0.0	2006 09 17 699	0.5-	0.3-
1998 09 24 699	0.1+	0.5+	2002 10 09 699	0.4-	0.1-	2006 09 17 699	0.5-	0.1-
1998 09 24 699	0.8+	1.6+	2002 10 09 699	0.6-	0.1+	2006 09 26 703	0.2+	0.8+
1998 09 26 704	(1.1-	2.2-)	2002 10 24 608	0.5-	1.4+	2006 09 26 703	0.2-	0.5-
1998 09 26 704	0.2-	1.5-	2002 10 24 608	0.4-	1.2+	2006 09 26 703	0.3+	0.2+
1998 09 26 704	0.2+	1.0-	2002 10 24 608	0.0	1.0+	2006 09 26 703	0.1-	0.0
1998 09 26 704	(0.5+	2.4-)	2002 10 29 704	0.9-	0.8+	2006 10 11 E12	0.6+	0.4-
1998 09 26 704	(0.2-	3.1-)	2002 10 29 704	0.5-	0.7+	2006 10 11 E12	0.1+	0.1+
1998 09 27 704	1.1+	0.9-	2002 10 29 704	0.5-	0.7+	2006 10 11 E12	0.2+	0.3-
1998 09 27 704	1.3-	0.7-	2002 10 29 704	0.0	0.7+	2006 10 11 E12	0.3+	0.0
1998 09 27 704	0.6+	0.3-	2002 10 29 704	0.5-	0.9+	2006 10 12 644	0.1+	0.4+
1998 09 27 704	0.2-	1.1-	2005 04 17 691	0.2-	0.6+	2006 10 12 644	0.2+	0.0
1998 09 27 704	(0.3-	2.8-)	2005 04 17 691	0.4+	0.3+	2006 10 12 644	0.0	0.2+
2002 08 14 704	0.0	0.2+	2005 04 17 691	0.7+	0.4+	2006 11 27 G96	0.0	0.1+
2002 08 14 704	0.5+	0.2-	2006 07 30 E12	0.5+	0.2-	2006 11 27 G96	0.2-	0.1-
2002 08 14 704	0.7+	0.2-	2006 07 30 E12	0.1-	0.4+	2006 11 27 G96	0.1+	0.2-
2002 08 14 704	0.4-	0.5-	2006 07 30 E12	0.7+	0.2-	2006 11 27 G96	0.0	0.0
2002 09 05 608	0.4-	0.7-	2006 07 30 E12	0.2+	0.3-	2007 01 08 G96	0.3+	0.4-
2002 09 05 608	0.5-	1.0-	2006 08 16 E12	0.0	0.1+	2007 01 08 G96	0.2-	0.2-
2002 09 05 608	0.3-	0.9-	2006 08 16 E12	0.2+	0.6+	2007 01 08 G96	0.7-	0.3+
2002 09 13 699	0.1+	0.2+	2006 08 16 E12	0.1-	0.7-	2007 01 08 G96	0.8-	0.6-
2002 09 13 699	0.3-	0.1+	2006 08 16 E12	0.3-	0.8-	2007 01 09 G96	0.0	0.1-
2002 09 13 699	0.4+	0.8+	2006 08 28 E12	0.5+	0.1+	2007 01 09 G96	0.0	0.1+
2002 09 13 699	0.6+	0.3-	2006 08 28 E12	0.2+	0.1+	2007 01 09 G96	0.8-	0.4-
2002 09 27 704	0.1-	0.9+	2006 08 28 E12	0.2-	0.4+	2007 01 09 G96	0.0	0.0

(148045)* 1998 SX₆₄ = 2003 AN₆₇

Discovered 1998 Sept. 20 by E. W. Elst at the European Southern
 Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39953)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	128.05570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27113885	ω	295.70840	+0.97295782	-0.22031047
<i>a</i>	2.3641492	Ω	77.08191	+0.22910359	+0.88220447
<i>e</i>	0.1980155	<i>i</i>	4.08304	+0.02940444	+0.41614729
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 18 699	0.4-	0.3-	2003 01 10 704	0.5-	0.2+	2005 08 28 699	0.4-	0.1+
1998 09 18 699	1.0-	0.6+	2003 01 10 704	1.2+	0.4-	2005 08 28 699	0.0	0.1+
1998 09 18 699	0.2-	0.1+	2005 06 09 703	(0.8-	1.7-)	2005 08 28 699	0.4-	0.1-
1998 09 20 809	0.8+	1.5+	2005 06 09 703	(0.9-	2.3-)	2005 09 08 E12	0.4-	0.0
1998 09 20 809	0.5+	1.2+	2005 06 09 703	0.2-	0.3-	2005 09 08 E12	0.4-	0.3-
1998 09 20 809	0.4+	1.3+	2005 06 09 703	(3.0-	1.5+)	2005 09 08 E12	0.5+	0.2-
1998 09 21 809	1.8+	0.0	2005 07 04 644	0.1+	0.2+	2005 09 08 E12	(2.5-	0.4+)
1998 09 21 809	0.0	0.3-	2005 07 04 644	0.3+	0.2+	2005 09 17 644	0.4+	0.2+
1998 09 21 809	0.7-	0.4+	2005 07 04 644	0.0	0.2+	2005 09 17 644	0.4+	0.2+
1998 11 10 704	0.6-	0.7-	2005 07 10 E12	0.2-	0.7+	2005 09 17 644	0.2+	0.2+

1998 11 10 704	1.0-	1.3-	2005 07 10 E12	0.9-	0.8+	2005 10 04 644	1.0-	0.2+
1998 11 10 704	0.7-	1.1-	2005 07 10 E12	0.4+	0.0	2005 10 04 644	0.1-	0.2+
1998 11 10 704	1.3-	0.6+	2005 07 11 699	0.1-	0.4+	2005 10 04 644	0.2-	0.1+
1998 11 23 699	0.1-	0.2-	2005 07 11 699	1.0+	0.1-	2005 10 04 644	0.1-	0.1+
1998 11 23 699	0.8-	0.4+	2005 07 11 699	0.5+	0.3+	2005 10 04 644	0.0	0.3+
1998 11 23 699	0.1-	0.6+	2005 07 11 699	0.7+	0.0	2005 10 04 644	0.3-	0.2+
1999 01 14 691	0.1-	0.5-	2005 08 15 E12	0.3+	0.2+	2006 11 27 G96	0.1-	0.0
1999 01 14 691	0.8+	0.4-	2005 08 15 E12	0.8+	0.9+	2006 11 27 G96	0.4+	0.2-
1999 01 14 691	0.6+	0.2-	2005 08 15 E12	0.0	0.2-	2006 11 27 G96	0.1+	0.0
2002 12 05 704	0.2-	0.1-	2005 08 15 E12	0.4+	0.2-	2006 11 27 G96	0.4-	0.1+
2002 12 05 704	0.0	0.7+	2005 08 22 644	0.0	0.2+	2007 01 09 691	0.2-	0.2+
2002 12 05 704	0.1+	0.0	2005 08 22 644	0.0	0.2+	2007 01 09 691	0.3-	0.3+
2002 12 05 704	0.6+	0.4-	2005 08 22 644	0.0	0.2+	2007 01 09 691	0.0	0.2+
2003 01 08 704	0.2+	0.0	2005 08 27 E12	0.6-	0.1-	2007 01 24 703	0.5+	2.7+
2003 01 08 704	0.1-	0.1+	2005 08 27 E12	0.2-	0.3+	2007 01 24 703	0.5-	0.9+
2003 01 08 704	0.2+	1.0+	2005 08 27 E12	0.0	0.2-	2007 01 24 703	1.4+	0.7+
2003 01 08 704	0.4+	0.3-	2005 08 27 E12	0.9-	0.4-	2007 01 24 703	1.5+	0.0
2003 01 10 704	0.6-	0.0	2005 08 28 699	0.5-	0.6-			

(148046)* 1998 SF₇₀ = 2003 AH₁₁ = 2005 OZ₁₁

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 84468), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.11654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27650434	ω	247.57785	+0.84131195	-0.52524712
<i>a</i>	2.3334657	Ω	143.74931	+0.54029359	+0.80983232
<i>e</i>	0.1902463	<i>i</i>	12.47264	+0.01664435	+0.26131795
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21 704	0.3-	0.3+	2005 08 01 E12	0.2+	0.1+	2005 09 26 704	0.1-	0.2-
1998 09 21 704	0.2-	1.2+	2005 08 01 E12	0.3+	0.0	2005 10 04 644	0.1-	0.1+
1998 09 21 704	0.1-	1.4+	2005 08 01 E12	0.3+	0.1+	2005 10 04 644	0.0	0.1+
1998 09 21 704	0.7-	1.9+	2005 08 01 E12	0.1-	0.0	2005 10 04 644	0.2-	0.0
1998 09 21 704	0.3-	1.5+	2005 08 02 704	0.8+	0.2+	2005 10 30 703	(1.6-	0.6-)
1998 09 24 704	0.9+	1.0-	2005 08 02 704	0.3+	0.3+	2005 10 30 703	(0.2+	1.6-)
1998 09 24 704	1.6-	1.1-	2005 08 02 704	0.6+	0.5+	2005 10 30 703	0.1-	0.3+
1998 09 24 704	0.4+	0.4+	2005 08 02 704	0.3+	0.3+	2005 10 30 703	0.2+	0.5-
1998 09 24 704	0.4+	0.9+	2005 08 02 E12	0.1+	0.0	2005 11 13 644	0.1+	0.0
1998 09 24 704	0.3-	1.2+	2005 08 02 E12	0.0	0.0	2005 11 13 644	0.4-	0.4-
1998 09 24 704	0.2-	0.0	2005 08 02 E12	0.3+	0.4-	2005 11 13 644	0.2-	0.5-
1998 09 24 704	0.5-	0.1+	2005 08 26 699	0.0	0.5+	2006 12 15 G96	0.0	0.2+
1998 09 24 704	0.5+	1.1-	2005 08 26 699	0.1-	0.3+	2006 12 15 G96	0.1-	0.0
1998 09 24 704	0.2+	0.3-	2005 08 26 699	0.3+	0.3+	2006 12 15 G96	0.4-	0.1+
2000 03 12 704	0.5-	0.6-	2005 08 26 699	0.2-	0.8+	2006 12 15 G96	0.2-	0.0
2000 03 12 704	1.8+	1.8+	2005 08 28 E12	0.3-	0.1-	2006 12 15 G96	0.2+	0.1+
2000 03 12 704	0.2-	1.2+	2005 08 28 E12	0.1+	0.1-	2006 12 15 G96	0.5-	0.3+
2000 03 12 704	0.7+	1.8+	2005 08 28 E12	0.1-	0.1-	2006 12 15 G96	0.3+	0.1+
2003 01 01 704	0.2-	0.2-	2005 08 28 E12	0.0	0.2+	2006 12 15 G96	0.5-	0.3+
2003 01 01 704	0.9-	0.6-	2005 08 29 704	0.1+	0.9+	2006 12 24 G96	0.5-	0.1-
2003 01 01 704	0.1-	0.5-	2005 08 29 704	0.0	0.6+	2006 12 24 G96	0.5-	0.0
2003 01 01 704	1.2-	0.5-	2005 08 29 704	0.0	0.2+	2006 12 24 G96	0.2+	0.1-
2003 01 05 704	0.9+	1.0+	2005 08 29 704	0.0	0.4+	2006 12 24 G96	0.2-	0.2-
2003 01 05 704	(0.8+	1.6+)	2005 08 29 704	0.2-	0.2-	2006 12 26 703	1.5-	1.1+
2003 01 05 704	1.3+	0.7+	2005 08 30 644	0.0	0.2+	2006 12 26 703	0.7-	1.0+
2003 01 05 704	(2.3+	3.5+)	2005 08 30 699	0.1-	0.1+	2006 12 26 703	0.7+	1.1+
2003 01 05 704	0.9+	0.9+	2005 08 30 644	0.1-	0.2+	2006 12 26 703	0.0	0.2+
2004 04 21 703	0.1+	0.8+	2005 08 30 699	0.1-	0.1+	2007 01 24 704	0.9+	0.6+
2004 04 21 703	(1.1+	2.5+)	2005 08 30 699	0.2-	0.5+	2007 01 24 704	0.9+	0.3-
2004 04 21 703	0.2-	0.9+	2005 08 30 644	0.1+	0.2+	2007 01 24 704	0.3+	0.1+
2004 04 21 703	(1.1-	1.7+)	2005 08 30 699	0.3+	0.1+	2007 01 24 704	0.7+	1.4+
2005 06 30 703	0.8-	0.0	2005 09 13 703	0.1+	0.2-	2007 01 24 704	0.8+	

2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2005 09 24	644	0.3−	0.0	2007 01 24	703	0.1−	0.2−
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2+
2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.0
2005 07 31	644	0.3−	0.0	2005 09 26	704	0.7+	0.5+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4+
2005 07 31	644	0.3−	0.2+	2005 09 26	704	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.4−	0.1−
2005 07 31	644	0.2−	0.3+	2005 09 26	704	0.4−	0.5−				

(148047)* 1998 SN₇₂ = 2002 XX₇₄

Discovered 1998 Sept. 21 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39954)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	96.08902		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26338610	ω	339.20744	+0.91143909	−0.40850994
<i>a</i>	2.4103169	Ω	45.00350	+0.38658891	+0.80957201
<i>e</i>	0.1948290	<i>i</i>	3.97119	+0.14081121	+0.42155994
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	809	(2.3+	2.0+)	2002 12 11	704	0.3+	0.0	2006 12 21	699	0.1+	0.3+
1998 09 21	809	1.3+	1.7+	2002 12 11	704	1.1+	0.8+	2006 12 21	699	0.2−	0.3+
1998 09 21	809	(1.4+	2.1+)	2002 12 14	704	0.2−	0.3+	2006 12 21	644	0.6+	0.1+
1998 09 23	809	0.3+	0.8+	2002 12 14	704	0.2−	0.2+	2006 12 21	644	0.3−	0.1−
1998 09 23	809	0.5−	1.0+	2002 12 14	704	0.2+	0.3−	2006 12 21	644	0.0	0.1+
1998 09 23	809	1.3−	1.4+	2002 12 14	704	0.4−	0.1+	2007 01 08	703	0.6+	0.0
1998 10 10	699	0.2+	0.2−	2002 12 14	704	0.1+	0.1−	2007 01 08	703	0.6+	0.7−
1998 10 10	699	0.3−	0.0	2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2007 01 08	703	0.4−	0.3+
1998 10 10	699	0.2+	0.3+	2003 01 05	704	0.6−	0.0	2007 01 08	703	0.5+	0.2+
1998 11 11	704	0.4+	0.1−	2003 01 05	704	1.2+	0.1−	2007 01 18	644	0.3−	0.1+
1998 11 11	704	0.6−	0.5−	2003 01 05	704	0.6−	0.8+	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
1998 11 11	704	1.0−	0.6−	2003 01 05	704	0.3+	0.3+	2007 01 18	644	0.2−	0.1−
1998 11 11	704	0.1+	0.9−	2004 03 23	704	0.9+	1.0+	2007 01 19	699	0.3−	0.1−
1998 11 11	704	0.3−	1.2−	2004 03 23	704	(1.7+	2.0+)	2007 01 19	699	0.2−	0.0
1998 11 14	699	0.7+	0.6−	2004 03 23	704	(0.1+	2.5+)	2007 01 19	699	0.7−	0.3+
1998 11 14	699	0.5−	0.2−	2004 03 23	704	0.8+	0.9+	2007 01 19	699	0.3+	1.0+
1998 11 14	699	0.2−	0.4+	2005 07 10	E12	0.4−	0.6+	2007 01 23	704	0.8+	0.1−
2002 09 07	704	1.1+	0.4−	2005 07 10	E12	0.0	0.3+	2007 01 23	704	0.6−	0.2−
2002 09 07	704	0.8+	0.4+	2005 07 10	E12	(1.6−	0.8+)	2007 01 23	704	0.2−	0.2−
2002 09 07	704	1.2+	0.1+	2005 07 10	E12	(1.2+	1.8+)	2007 01 23	704	0.3+	0.4−
2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	704	0.5−	0.2+
2002 11 06	704	0.5−	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	704	(2.2−	0.8+)
2002 11 06	704	1.1−	0.1−	2006 10 03	G96	0.3−	0.2−	2007 01 24	704	0.6−	1.1+
2002 12 06	704	0.5−	0.1+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	1.4+	0.9+
2002 12 06	704	0.3−	0.3−	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−
2002 12 06	704	0.3−	0.4−	2006 10 31	G96	0.2−	0.5−	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2002 12 06	704	0.4−	0.2−	2006 10 31	G96	0.3−	0.5−	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−
2002 12 11	704	0.6+	0.7+	2006 10 31	G96	0.4−	0.5−	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−
2002 12 11	704	(1.7+	1.3−)	2006 12 21	699	(1.6+	0.0)				
2002 12 11	704	0.5+	0.1−	2006 12 21	699	0.6−	0.2−				

(148048)* 1998 ST₈₇ = 2002 VK₅₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37108)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	96.05179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26695371	ω	178.89364	+0.88540434	−0.46203803
<i>a</i>	2.3887942	Ω	208.79864	+0.42565160	+0.84984296
<i>e</i>	0.1192093	<i>i</i>	6.05251	+0.18676153	+0.25355040
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.1+	1.4+	2002 11 24	644	0.3−	0.6+	2004 03 29	691	0.1+	0.4+
1998 09 26	704	0.5+	1.0+	2002 11 24	644	0.1−	0.8+	2004 04 23	691	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	1.0−	0.4−	2002 11 28	699	0.2−	0.6+	2004 04 23	691	0.1+	0.5+

1998 09 26	704	(2.1−	0.9−)	2002 11 28	699	0.1−	0.3+	2004 04 23	691	0.1+	0.8+
1998 09 27	704	0.9−	0.1+	2002 11 28	699	0.4−	0.4+	2005 06 29	691	0.3−	0.3+
1998 09 27	704	1.2−	0.9+	2002 11 28	699	0.2−	0.0	2005 06 29	691	0.2−	0.1+
1998 09 27	704	0.1+	1.2+	2002 12 01	704	0.4+	0.6+	2005 06 29	691	0.3−	0.2+
1998 09 27	704	0.1+	0.2+	2002 12 01	704	1.2−	0.7+	2005 07 05	691	1.2+	1.2+
1998 09 27	704	1.6+	0.0	2002 12 01	704	0.5−	0.3+	2005 07 05	691	0.3−	0.3+
1998 10 14	699	0.2+	0.1−	2002 12 01	704	0.7−	0.3+	2005 07 05	691	0.2−	0.2+
1998 10 14	699	0.4−	0.8+	2002 12 03	608	0.3−	0.7−	2005 07 05	644	0.3−	0.1+
1998 10 14	699	0.9−	1.2+	2002 12 03	608	0.3−	1.5−	2005 07 05	644	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	0.6−	1.3+	2002 12 03	608	0.1−	1.4−	2005 07 05	644	0.3−	0.2+
2002 10 11	704	0.1−	0.8+	2002 12 11	704	0.9−	0.3+	2005 07 09	691	0.2+	0.5−
2002 10 11	704	0.6+	1.5+	2002 12 11	704	0.4−	0.4+	2005 07 09	691	0.4−	0.3+
2002 10 31	608	0.8+	0.1+	2002 12 11	704	1.0+	0.5−	2005 07 09	691	0.1−	0.0
2002 10 31	608	0.5+	0.8−	2002 12 11	704	0.7−	0.4+	2006 12 24	703	0.7−	1.0+
2002 10 31	608	0.1−	0.3−	2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2006 12 24	703	0.7−	1.1+
2002 11 06	608	0.3+	0.6−	2003 01 18	644	0.1−	0.7+	2006 12 24	703	0.3+	0.7+
2002 11 06	608	0.3+	0.2−	2003 01 18	644	0.8−	0.8+	2006 12 24	703	0.2+	0.5+
2002 11 06	608	0.0	0.1−	2003 01 18	644	0.2−	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2002 11 07	704	0.8+	0.3−	2004 03 20	704	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.7+	0.3+
2002 11 07	704	0.8+	0.0	2004 03 20	704	0.5+	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2002 11 07	704	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.8+	0.5+	2007 01 18	644	0.8+	0.2+
2002 11 07	704	0.6+	0.3+	2004 03 20	704	0.2−	0.5+	2007 01 18	644	0.3+	0.4+
2002 11 07	704	1.3+	0.3−	2004 03 29	691	0.0	0.4+	2007 01 18	644	0.1−	0.4+
2002 11 24	644	0.1−	0.6+	2004 03 29	691	0.2+	0.3+				

(148049)* 1998 SU₉₁ = 2004 EP₇₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60511)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	256.12586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29555489	ω	322.42034	+0.38230758	+0.92331655
<i>a</i>	2.2320844	Ω	330.00609	−0.82912379	+0.32536628
<i>e</i>	0.1974375	<i>i</i>	4.17955	−0.40791501	+0.20401798
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.3−	0.7+	2004 03 31	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	704	0.4+	0.1+
1998 09 15	699	0.2−	1.0+	2004 03 31	704	0.5−	0.7+	2005 10 30	704	0.1−	1.2−
1998 09 15	699	0.3+	0.5+	2004 03 31	704	0.9−	0.3+	2005 11 08	704	0.1−	0.2−
1998 09 26	704	0.0	1.3+	2004 04 08	E12	0.4+	1.4−	2005 11 08	704	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	0.2−	1.1+	2004 04 08	E12	1.3+	1.4−	2005 11 08	704	0.3−	0.1−
1998 09 26	704	1.0−	0.6+	2004 04 08	E12	1.3+	0.7−	2005 11 08	704	0.5+	0.7−
1998 09 26	704	1.1−	0.1+	2004 04 08	E12	1.4+	1.4−	2005 11 08	704	0.3−	0.1−
1998 09 26	704	1.9−	0.3+	2004 04 09	E12	(0.5+	1.6−)	2005 11 21	703	0.9+	0.1+
1998 09 27	704	0.2−	0.4−	2004 04 09	E12	0.8+	1.4−	2005 11 21	703	0.2−	0.2−
1998 09 27	704	0.6−	0.5+	2004 04 09	E12	1.0+	1.4−	2005 11 21	703	0.6+	0.2+
1998 09 27	704	0.0	1.8+	2004 04 09	E12	(0.0	2.1−)	2005 11 21	703	0.0	0.2+
1998 09 27	704	0.0	1.3+	2004 04 17	704	(0.1−	1.6+)	2005 11 28	704	0.3−	0.1+
1998 09 27	704	(1.4−	2.9+)	2004 04 17	704	0.2−	1.1+	2005 11 28	704	0.1−	0.0
1998 10 14	699	0.4+	0.0	2004 04 17	704	(0.7+	3.6+)	2005 11 28	704	(1.6−	1.2−)
1998 10 14	699	0.3−	0.5+	2004 04 17	704	0.5+	1.3+	2005 11 28	704	0.3+	0.5+
1998 10 14	699	0.0	0.7+	2004 04 19	704	0.4+	0.4−	2005 11 28	704	0.2−	0.4+
2004 03 15	644	0.1−	0.4+	2004 04 19	704	0.4−	0.3+	2005 12 01	644	0.0	0.7+
2004 03 15	644	0.0	0.6+	2004 04 19	704	0.3−	0.1−	2005 12 01	644	0.5+	0.5+
2004 03 15	644	0.1−	0.6+	2004 04 19	704	0.1+	0.4+	2005 12 01	644	0.0	0.7+
2004 03 19	704	0.5−	0.6+	2004 04 19	704	0.3+	0.2+	2005 12 02	704	0.3−	0.5+
2004 03 19	704	0.6−	0.2+	2004 04 20	704	0.1+	0.1+	2005 12 02	704	0.7−	1.1+
2004 03 19	704	1.0−	1.3+	2004 04 20	704	0.4+	0.9+	2005 12 02	704	0.6−	0.5+
2004 03 19	704	0.1−	1.3+	2004 04 20	704	0.1+	0.5+	2005 12 02	704	0.6−	0.1+
2004 03 20	699	1.1−	0.0	2004 04 20	704	0.4+	0.2+	2005 12 02	704	0.5−	0.3+
2004 03 20	699	0.1−	0.5+	2004 04 20	704	0.8+	0.0	2005 12 08	703	0.4−	0.4+
2004 03 20	699	0.4+	0.4+	2004 04 21	704	0.5+	0.4+	2005 12 08	703	0.3−	0.3+
2004 03 20	699	0.0	0.1+	2004 04 21	704	0.5+	0.5+	2005 12 08	703	(2.0−	0.4+)
2004 03 24	699	0.6−	0.6+	2004 04 21	704	0.9+	0.1+	2005 12 08	703	0.2+	0.8−
2004 03 24	699	0.5−	0.6+	2004 04 21	704	0.8+	0.5+	2006 10 30	G96	0.0	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113061

2004 03 24	699	1.0−	0.4+	2004 04 21	704	0.8+	0.2−	2006 10 30	G96	0.2−	0.0
2004 03 24	699	0.5+	0.9+	2004 05 09	608	1.4−	0.4−	2006 10 30	G96	0.5−	0.3+
2004 03 25	699	0.8−	0.7−	2004 05 09	608	0.5+	0.5−	2006 10 30	G96	0.4+	0.6+
2004 03 25	699	0.5+	0.6+	2004 05 09	608	0.4+	0.5−	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
2004 03 25	699	0.9+	0.1−	2004 05 15	704	(1.8+	1.5−)	2006 11 24	G96	0.0	0.4+
2004 03 25	699	(0.1−	1.6+)	2004 05 15	704	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.6+	0.2+
2004 03 26	704	0.3−	0.4+	2004 05 15	704	0.4−	0.5+	2006 11 24	G96	0.2−	0.7−
2004 03 26	704	0.4+	0.4+	2004 05 15	704	0.0	1.2+	2007 01 27	G96	0.6−	0.5+
2004 03 26	704	1.0+	0.3+	2004 06 04	644	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.3−	0.3+
2004 03 26	704	0.1−	0.2+	2004 06 04	644	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4+
2004 03 26	704	(0.2−	1.6+)	2004 06 04	644	0.3−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2+
2004 03 31	704	0.6−	0.2+	2005 10 30	704	0.3+	0.1−				
2004 03 31	704	0.4+	0.9+	2005 10 30	704	1.2+	1.1−				

(148050)* 1998 SG₁₀₃ = 2003 AC₁₀

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46345)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.41929		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26683696	ω	256.97180		+0.41740570		−0.90848984
<i>a</i>	2.3894909	Ω	168.29374		+0.86793007		+0.39189770
<i>e</i>	0.2064305	<i>i</i>	5.78815		+0.26920229		+0.14512891
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.1+	1.0+	2003 01 01	704	1.0−	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−
1998 09 25	699	0.3−	1.5+	2003 01 01	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−
1998 09 25	699	0.5+	1.1+	2003 01 01	704	0.7−	0.1+	2005 10 01	G96	0.7+	1.0−
1998 09 26	704	1.7+	0.9+	2003 01 05	704	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.5−
1998 09 26	704	0.2+	0.5−	2003 01 05	704	0.2−	0.4+	2007 01 11	D35	0.6+	0.3+
1998 09 26	704	(0.3−	2.2+)	2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2007 01 11	D35	0.0	0.2+
1998 09 26	704	0.6−	0.5+	2003 01 05	704	0.2−	0.5+	2007 01 11	D35	0.0	0.3+
1998 09 26	704	0.7−	1.1−	2003 01 05	704	0.6−	0.2+	2007 01 26	699	1.1+	0.8+
1998 09 27	704	0.1+	0.4−	2003 01 27	644	0.4−	0.4−	2007 01 26	699	1.0+	0.3+
1998 09 27	704	1.6−	1.1+	2003 01 27	644	0.3−	0.3−	2007 01 26	699	1.3+	0.4−
1998 09 27	704	0.0	0.0	2003 01 27	644	0.4+	0.2−	2007 01 26	699	0.1+	0.3−
1998 09 27	704	0.9+	0.4+	2003 02 02	704	(2.2−	0.4−)	2007 01 27	703	0.0	1.7+
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2003 02 02	704	0.3−	0.6+	2007 01 27	703	0.4−	0.6−
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2003 02 02	704	0.1−	1.2+	2007 01 27	703	1.0+	1.1−
2002 12 14	704	0.7+	0.3−	2005 07 01	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	703	0.8−	0.3−
2002 12 14	704	0.4+	0.4−	2005 07 01	691	0.2−	0.5+	2007 01 29	691	0.0	0.2−
2002 12 14	704	0.5+	0.0	2005 07 01	691	0.0	0.1−	2007 01 29	691	0.2−	0.2+
2002 12 14	704	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.5+	2007 01 29	691	0.1−	0.2+
2002 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 09 11	691	0.1−	0.5+				
2003 01 01	704	0.7−	0.3+	2005 09 11	691	0.3−	0.2+				

(148051)* 1998 SF₁₁₈ = 2002 UU₁₃

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 46345)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.40164		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24366604	ω	151.40314		+0.99871156		−0.01587759
<i>a</i>	2.5386688	Ω	209.62512		−0.00028045		+0.94805133
<i>e</i>	0.1258444	<i>i</i>	5.59549		+0.05074584		+0.31772092
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.8−	1.7+	2005 05 20	G96	0.1−	0.0	2006 09 29	704	0.4+	0.2+
1998 09 26	704	1.6+	0.7−	2005 05 20	G96	0.5−	0.6+	2006 09 29	704	0.6+	0.7+
1998 09 26	704	0.9+	1.5−	2005 05 20	G96	0.4−	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.0
1998 09 26	704	1.0+	0.8−	2005 05 20	G96	0.1−	0.5+	2006 10 01	691	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	1.2−	1.0+	2005 05 20	G96	0.0	0.1−	2006 10 01	691	0.1−	0.1−
1998 09 27	704	0.3−	1.5+	2005 05 20	G96	0.4−	0.6+	2006 10 01	704	0.4−	0.1+

1998 09 27	704	0.8+	0.6+	2005 05 20	G96	0.7−	0.0	2006 10 01	704	0.0	0.4−
1998 09 27	704	(2.0−	0.5+)	2006 09 06	644	0.2−	0.2−	2006 10 01	704	0.6+	0.9+
1998 09 27	704	0.4−	0.9+	2006 09 06	644	0.2−	0.0	2006 10 01	704	0.4−	0.5+
1998 09 27	704	0.6−	1.0−	2006 09 06	644	0.2−	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.0
1998 10 11	699	0.5−	0.3+	2006 09 15	704	0.7+	0.6−	2006 10 11	644	0.1−	0.0
1998 10 11	699	0.3−	0.2−	2006 09 15	704	(1.7−	0.6+)	2006 10 11	644	0.1−	0.1+
1998 10 11	699	0.2+	0.3+	2006 09 15	704	0.6−	0.7+	2006 10 17	703	0.4−	1.4−
2002 09 28	608	(2.0−	1.1−)	2006 09 15	704	0.5+	0.9−	2006 10 17	703	0.5+	1.2−
2002 09 28	608	1.3−	1.1−	2006 09 17	703	0.4−	0.9−	2006 10 17	703	0.3+	0.9−
2002 09 28	608	1.4−	1.1−	2006 09 17	703	1.3+	0.4−	2006 10 17	703	0.5−	0.4+
2002 10 07	704	0.4+	0.4+	2006 09 17	703	0.0	0.3−	2006 10 22	644	0.8−	0.5+
2002 10 07	704	0.1+	0.5+	2006 09 17	703	0.7+	0.3+	2006 10 22	644	0.3−	0.1+
2002 10 07	704	0.5+	0.5+	2006 09 18	704	0.6−	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.6+
2002 10 07	704	0.5+	1.1+	2006 09 18	704	0.6−	0.1−	2006 10 23	644	0.1+	0.1−
2002 10 07	704	(0.7+	1.6+)	2006 09 18	704	0.1−	0.1−	2006 10 23	644	0.0	0.2−
2002 10 29	644	0.3−	1.2+	2006 09 18	704	0.4−	0.1+	2006 10 23	644	0.2−	0.1+
2002 10 29	644	0.1−	1.0+	2006 09 18	704	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−
2002 10 29	644	0.2−	1.1+	2006 09 19	699	0.2+	0.4−	2006 11 15	G96	0.1+	0.9−
2002 10 31	704	0.3−	0.8+	2006 09 19	699	0.5+	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−
2002 10 31	704	0.5−	0.3+	2006 09 19	699	0.2−	0.2−	2006 11 15	G96	0.2−	0.6−
2002 10 31	704	0.2−	0.5−	2006 09 19	699	0.4+	0.1−	2006 11 29	705	0.1−	0.1−
2002 10 31	704	0.1−	0.4+	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 11 29	705	0.1−	0.1−
2002 10 31	704	0.2−	0.0	2006 09 25	691	0.2+	0.3−	2006 12 12	G96	0.5−	0.2+
2005 04 11	G96	0.2−	0.2−	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.1−	0.1+
2005 04 11	G96	0.2−	0.4+	2006 09 25	704	0.1−	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.4−
2005 04 11	G96	0.2−	0.4−	2006 09 25	704	0.1−	0.2+	2006 12 12	G96	0.5+	0.3−
2005 04 11	G96	0.1+	0.2−	2006 09 25	704	0.2+	0.4+	2006 12 22	G96	0.6−	0.4+
2005 05 08	691	0.1+	0.0	2006 09 25	704	0.3+	0.1−	2006 12 22	G96	0.2+	0.0
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2006 09 25	704	0.2+	0.7+	2006 12 22	G96	0.6−	0.1+
2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.6+	0.0
2005 05 08	G96	0.4−	0.3−	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2005 05 08	G96	0.4−	0.1−	2006 09 27	699	0.3−	0.5−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2005 05 08	G96	0.3−	0.1−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2005 05 08	G96	0.3−	0.0	2006 09 27	699	0.1+	0.5+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1+
2005 05 12	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	699	0.0	0.4−	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+
2005 05 12	691	0.2+	0.0	2006 09 29	704	0.7+	0.5−	2007 01 10	G96	0.0	0.4+
2005 05 12	691	0.3+	0.0	2006 09 29	704	0.2+	0.5−	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2005 05 20	G96	0.3−	0.6+	2006 09 29	704	0.6+	0.0	2007 01 10	G96	0.5+	0.3+

(148052)* 1998 SU₁₁₉ = 2002 RC₁₁₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34739)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.23793		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24111027	ω	10.35492		+0.85272139		−0.51383609
<i>a</i>	2.5565772	Ω	21.37846		+0.45893036		+0.65097133
<i>e</i>	0.2161652	<i>i</i>	14.94597		+0.24949781		+0.55875647
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	1.3+	1.0+	1998 10 29	704	1.0−	0.6+	2002 10 05	704	0.5+	0.5+
1998 09 19	699	0.4+	1.1+	1998 11 10	699	0.4−	0.8−	2002 10 29	704	(2.2+	1.1−)
1998 09 19	699	1.0+	0.2−	1998 11 10	699	0.0	0.1+	2002 10 29	704	0.2−	1.4+
1998 09 24	699	1.0+	0.8−	1998 11 10	699	0.2+	0.3+	2002 10 29	704	(1.6+	1.8+)
1998 09 24	699	0.8+	0.0	2002 08 31	699	0.5+	0.8+	2002 10 29	704	(2.6−	3.1+)
1998 09 24	699	0.3+	0.6−	2002 08 31	699	0.4−	1.2+	2002 10 29	704	(1.2+	3.2+)
1998 09 25	691	0.1+	0.6−	2002 08 31	699	0.3−	0.0	2004 02 15	704	0.5+	0.4+
1998 09 25	691	0.1+	0.3−	2002 08 31	699	0.3+	0.6−	2004 02 15	704	0.3−	0.7+
1998 09 25	691	0.0	0.4−	2002 09 05	699	0.8+	0.3+	2004 02 15	704	0.0	0.4+
1998 09 26	704	0.0	0.1+	2002 09 05	699	0.4+	0.3+	2004 02 15	704	0.6+	0.1+
1998 09 26	704	1.0+	0.1+	2002 09 05	699	1.0−	0.1+	2006 07 30	E12	0.0	0.4+
1998 09 26	704	1.6+	0.8−	2002 09 05	699	(0.6−	1.9+)	2006 07 30	E12	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	0.4+	0.6−	2002 09 08	608	0.0	0.1−	2006 07 30	E12	0.1+	0.4−
1998 09 26	704	1.7+	0.5−	2002 09 08	608	0.0	0.1−	2006 07 30	E12	0.7−	0.6+
1998 09 27	704	0.7+	0.6−	2002 09 08	608	0.2+	0.1+	2006 08 28	E12	0.1+	0.4−

1998 09 27	704	0.3−	0.7−	2002 09 10	644	0.3−	0.5+	2006 08 28	E12	0.3+	0.5+
1998 09 27	704	0.8+	0.9−	2002 09 10	644	0.2−	0.5+	2006 08 28	E12	1.0+	0.1−
1998 09 27	704	0.4+	0.5+	2002 09 10	644	0.2−	0.5+	2006 08 28	E12	0.9+	0.2−
1998 09 27	704	0.1−	1.0−	2002 09 13	704	(1.5−	0.3−)	2006 09 17	699	0.6−	0.7−
1998 10 14	704	0.3−	1.5−	2002 09 13	704	1.3−	0.1−	2006 09 17	699	0.1+	0.1+
1998 10 14	704	0.1−	0.9+	2002 09 13	704	0.9−	0.7−	2006 09 17	699	0.3+	0.3+
1998 10 14	704	1.0−	0.1−	2002 09 13	704	1.3−	0.9−	2006 09 17	699	0.1+	0.4+
1998 10 14	704	1.0−	1.6−	2002 09 16	608	1.3−	0.5+	2006 09 26	703	0.2−	0.0
1998 10 15	704	0.2+	0.1−	2002 09 16	608	1.2−	0.8+	2006 09 26	703	0.4−	0.1−
1998 10 15	704	0.2−	0.6+	2002 09 16	608	(1.5−	0.6+)	2006 09 26	703	0.4−	0.6+
1998 10 15	704	1.0−	0.6−	2002 09 17	644	0.3−	0.4−	2006 09 26	703	0.1−	0.9+
1998 10 15	704	0.9−	0.7+	2002 09 17	644	0.4−	0.2−	2006 10 11	E12	0.5+	0.4+
1998 10 15	704	0.1−	0.1+	2002 09 17	644	0.5−	0.6−	2006 10 11	E12	0.7−	0.2+
1998 10 17	691	0.1−	0.3+	2002 09 29	608	0.3+	0.4−	2006 10 11	E12	0.1+	0.1+
1998 10 17	691	0.1−	0.2+	2002 09 29	608	0.2+	0.5−	2006 10 21	703	0.3−	0.0
1998 10 17	691	0.1−	0.2+	2002 09 29	608	0.0	0.5−	2006 10 21	703	0.6−	0.1−
1998 10 23	691	0.3+	0.4−	2002 10 02	608	0.1−	0.3+	2006 10 21	703	0.1−	0.5−
1998 10 23	691	0.1+	0.4−	2002 10 02	608	0.2−	0.2+	2006 10 21	703	0.4−	0.2−
1998 10 23	691	0.9+	1.6+	2002 10 02	608	0.4−	0.2+	2006 11 27	G96	0.3−	0.0
1998 10 23	120	(3.8−	2.5−)	2002 10 04	704	0.3+	0.7+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3+
1998 10 23	120	0.2+	0.0	2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+
1998 10 28	704	1.8−	1.6−	2002 10 04	704	0.5+	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−
1998 10 28	704	2.0−	0.1−	2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
1998 10 28	704	1.1−	1.3+	2002 10 04	704	0.5+	0.4−	2007 01 09	G96	0.0	0.3−
1998 10 28	704	0.6−	0.5+	2002 10 05	704	0.6+	0.3−	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
1998 10 29	704	1.6−	0.6−	2002 10 05	704	0.6+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.4−
1998 10 29	704	(0.5−	2.2−)	2002 10 05	704	0.3+	0.2+				
1998 10 29	704	0.5+	0.9+	2002 10 05	704	0.4+	0.4+				

(148053)* 1998 SU₁₃₀ = 1998 TM₃₁

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	173.22017		(2000.0)	P	Q
n	0.27637871	ω	79.55895	+0.86248352	+0.50540296
a	2.3341727	Ω	250.07852	−0.47456917	+0.78965233
e	0.1907195	i	1.60108	−0.17580182	+0.34787505
P	3.57	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.2−	0.6−	2005 08 29	699	(2.2−	1.9+)	2005 10 01	691	0.0	0.0
1998 09 26	704	0.8−	0.9−	2005 08 30	599	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.5−
1998 09 26	704	1.0+	1.1−	2005 08 30	599	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.8−	0.3−
1998 09 26	704	1.4−	1.2−	2005 08 30	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.2−
1998 09 26	704	0.2−	1.5−	2005 08 30	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.1+
1998 09 27	704	0.5−	0.8−	2005 08 30	704	0.7−	0.3−	2005 10 07	704	1.1+	0.4−
1998 09 27	704	(2.4−	1.3−)	2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.8+	0.1+
1998 09 27	704	0.1+	1.2−	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.8+	0.1−
1998 09 27	704	0.5−	0.2−	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.6−	0.1−
1998 10 11	699	1.7+	0.7+	2005 09 06	699	0.3−	0.7+	2005 10 20	644	0.3−	0.1+
1998 10 11	699	1.2+	0.4−	2005 09 06	699	0.2−	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
1998 10 11	699	0.1−	0.7+	2005 09 06	699	0.1+	0.3−	2005 10 20	644	0.1+	0.6+
1998 10 17	699	0.7+	0.3+	2005 09 06	699	0.0	0.4+	2005 10 26	644	0.1+	0.5+
1998 10 17	699	0.6−	0.5+	2005 09 06	704	0.0	0.3+	2005 10 26	644	0.3+	0.1−
1998 10 17	699	0.0	0.1+	2005 09 06	704	0.2−	0.3+	2005 10 26	644	0.1+	0.3−
1999 01 14	691	0.1−	0.1−	2005 09 06	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
1999 01 14	691	0.1+	0.3+	2005 09 06	704	0.3−	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
1999 01 14	691	0.4+	0.4+	2005 09 06	704	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2000 02 08	691	0.1−	0.0	2005 09 08	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2000 02 08	691	0.1+	0.1−	2005 09 08	704	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.2−	0.3−
2000 02 08	691	0.0	0.1−	2005 09 08	704	0.5−	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2−
2003 01 04	704	(1.9−	0.0)	2005 09 08	704	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.0	0.0
2003 01 04	704	0.3−	1.1+	2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 11 29	G96	0.2−	0.2−
2003 01 04	704	0.3+	1.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.7−	0.2+
2005 06 11	703	(1.9+	1.2−)	2005 09 14	691	0.2+	0.1−	2005 12 04	G96	0.3−	0.0

2005 06 11	703	0.5−	0.4+	2005 09 14	691	0.3+	0.1−	2005 12 04	G96	0.5+	0.2+
2005 06 11	703	1.2+	1.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.5−	0.2−
2005 07 09	699	0.5−	1.5+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3+
2005 07 09	703	0.1−	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2005 07 09	699	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.4+
2005 07 09	703	0.1+	1.2+	2005 09 23	703	0.4+	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.4+
2005 07 09	703	1.0−	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	0.4−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2005 07 09	699	0.3+	1.1+	2005 09 23	703	0.4−	0.0	2007 01 10	G96	0.5+	0.3+
2005 07 09	703	1.2−	0.0	2005 09 23	703	0.7+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+
2005 07 09	699	0.1+	1.3+	2005 09 23	699	0.2−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2005 08 26	699	0.2−	0.3+	2005 09 23	699	0.6+	0.4−	2007 01 24	703	0.9−	0.4−
2005 08 26	699	0.8−	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.3−	2007 01 24	703	0.3+	0.7+
2005 08 26	699	0.3+	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.2−	2007 01 24	703	2.1+	0.3−
2005 08 26	699	0.3+	0.5−	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2007 01 24	703	1.3−	0.5−
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.6+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.5+
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.5−	0.9+	2007 01 27	G96	0.3−	0.3+
2005 08 27	644	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.4+
2005 08 29	699	(1.9−	1.0+)	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.7+
2005 08 29	699	0.2−	0.4−	2005 10 01	691	0.1−	0.0				

(148054)* 1998 SB₁₃₇ = 2005 LQ₄₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74589)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	139.72135		(2000.0)	P	Q
n	0.27116575	ω	247.02483	+0.96732225	+0.24137449
a	2.3639928	Ω	98.93708	−0.19417819	+0.90211010
e	0.2471227	i	4.50703	−0.16304139	+0.35768103
P	3.63	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.1−	1.6+	2005 06 03	691	0.2−	0.3+	2005 08 06	704	0.7−	0.2+
1998 09 22	699	0.1+	0.8+	2005 06 03	691	0.3+	0.1−	2005 08 06	704	0.8−	0.9−
1998 09 22	699	0.3+	0.7+	2005 06 03	691	0.1+	0.0	2005 08 06	704	0.2−	1.2−
1998 09 24	699	0.5−	0.3−	2005 06 12	691	0.2+	0.0	2005 08 06	704	0.1−	0.0
1998 09 24	699	0.1+	0.4−	2005 06 12	691	0.3+	0.1−	2006 11 22	G96	0.2−	0.3+
1998 09 24	699	0.3−	0.9−	2005 06 12	691	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.1−
1998 09 26	704	0.3+	0.4+	2005 06 13	G96	0.2+	1.1+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2+
1998 09 26	704	0.6−	1.5−	2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.6+	0.2+
1998 09 26	704	1.0+	1.4−	2005 06 13	G96	0.2−	0.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.0
1998 09 26	704	0.1+	1.0−	2005 06 16	691	0.3+	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.0
1998 09 26	704	0.3−	0.2−	2005 06 16	691	0.4+	0.1−	2006 12 14	G96	0.2+	0.2+
1998 09 27	704	0.5−	0.1+	2005 06 16	691	0.2+	0.1−	2006 12 14	G96	0.2+	0.4−
1998 09 27	704	1.0−	1.4+	2005 06 26	G96	0.5−	0.3−	2006 12 20	G96	0.3−	0.2−
1998 09 27	704	0.1−	1.7+	2005 06 26	G96	0.2−	0.4+	2006 12 20	G96	0.5+	0.6−
1998 09 27	704	0.6−	0.2+	2005 06 26	G96	0.5+	0.8+	2006 12 20	G96	0.7+	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113063

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	174.34172	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.27592139	ω	44.13105	+0.80054448		+0.59722168					
<i>a</i>	2.3367511	Ω	279.13397	-0.56278626		+0.72082092					
<i>e</i>	0.2426229	<i>i</i>	2.87644	-0.20591299		+0.35177190					
<i>P</i>	3.57 <th><i>H</i></th> <td>16.2<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="2"></td></td></td></td>	<i>H</i>	16.2 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="2"></td></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1<td colspan="2"></td></td>	<i>U</i>	1 <td colspan="2"></td>				
Residuals in seconds of arc											
1980 08 06	809	0.9+	1.5-	2005 07 12	699	0.1-	0.3+	2005 10 01	699		
1998 09 26	704	1.8+	0.9-	2005 07 12	699	0.3-	0.3+	2005 10 01	699		
1998 09 26	704	(2.8+	0.4+)	2005 07 12	699	0.0	0.3+	2005 10 07	704		
1998 09 26	704	1.4+	1.2-	2005 07 31	E12	0.5-	0.4-	2005 10 07	704		
1998 09 26	704	0.4+	1.1-	2005 07 31	E12	0.1+	0.5-	2005 10 07	704		
1998 09 27	704	0.0	0.6-	2005 07 31	E12	0.2+	0.3-	2005 10 07	704		
1998 09 27	704	0.1+	1.0+	2005 07 31	E12	0.2-	0.7-	2005 10 07	704		
1998 09 27	704	0.9+	0.9+	2005 08 26	699	0.1+	0.3-	2005 10 20	644		
1998 09 27	704	0.8-	0.4+	2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2005 10 20	644		
1998 10 28	704	(0.9+	2.5-)	2005 08 26	699	0.1+	0.1+	2005 10 20	644		
1998 10 28	704	0.1-	0.5-	2005 08 26	699	0.0	0.1-	2005 10 25	699		
1998 10 28	704	1.3-	1.4-	2005 08 29	699	0.3-	0.1+	2005 10 25	699		
1998 10 28	704	0.8-	0.6-	2005 08 29	699	0.2+	0.1-	2005 10 25	699		
1998 10 29	704	0.3-	0.8-	2005 08 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 25	699		
1998 10 29	704	0.0	0.8+	2005 08 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 27	644		
1998 10 29	704	0.1-	0.2+	2005 08 30	704	0.5-	0.7+	2005 10 27	704		
1998 10 29	704	0.9-	0.4-	2005 08 30	704	0.6-	0.6+	2005 10 27	704		
1998 10 29	704	1.3-	1.0-	2005 08 30	704	0.5-	0.5+	2005 10 27	644		
1998 11 11	704	1.2+	1.9-	2005 08 30	704	0.1-	0.3-	2005 10 27	704		
1998 11 11	704	(2.7+	1.0+)	2005 09 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	704		
1998 11 11	704	0.9+	1.0+	2005 09 09	704	0.1-	0.5+	2005 10 27	644		
1998 11 11	704	(0.5+	2.1-)	2005 09 09	704	0.1-	0.4+	2005 10 27	704		
2001 05 26	704	0.4-	0.9-	2005 09 09	704	0.4-	0.6+	2005 11 01	704		
2001 05 26	704	0.5-	0.0	2005 09 09	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	704		
2001 05 26	704	0.1+	0.5-	2005 09 14	703	0.1-	0.3-	2005 11 01	704		
2001 05 26	704	0.8+	0.2+	2005 09 14	703	0.4-	0.3-	2005 11 01	703		
2002 12 04	695	0.3+	0.6+	2005 09 14	703	0.1-	0.4-	2005 11 01	703		
2002 12 04	695	0.4+	0.5+	2005 09 14	703	0.6-	0.0	2005 11 01	704		
2005 06 06	703	1.1+	0.0	2005 09 23	A50	0.4+	0.1-	2005 11 01	703		
2005 06 06	703	0.5+	0.7+	2005 09 23	A50	0.2+	1.4+	2005 11 01	703		
2005 06 06	703	0.9+	0.6-	2005 09 24	703	0.7-	0.0	2005 11 28	703		
2005 06 06	703	1.2-	0.7-	2005 09 24	703	0.5-	0.2-	2005 11 28	703		
2005 06 11	703	0.3-	0.2+	2005 09 24	703	0.5-	0.3-	2005 11 28	703		
2005 06 11	703	1.0-	0.4-	2005 09 24	703	0.7-	0.3-	2005 11 28	703		
2005 06 11	703	0.7-	0.4+	2005 09 28	A50	0.0	0.8-	2006 12 15	G96		
2005 06 11	703	0.0	0.6+	2005 09 28	A50	(1.3+	1.6+)	2006 12 15	G96		
2005 07 01	703	0.7-	0.6+	2005 09 28	A50	0.2+	0.0	2006 12 15	G96		
2005 07 01	703	0.3+	0.2+	2005 09 28	A50	0.5+	0.5-	2006 12 15	G96		
2005 07 01	703	0.4-	0.2-	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96		
2005 07 01	703	1.1+	0.6-	2005 09 30	691	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96		
2005 07 07	704	1.1-	0.6+	2005 09 30	691	0.0	0.1-	2007 01 27	G96		
2005 07 07	704	0.1+	0.2+	2005 09 30	703	0.4-	0.3+	2007 01 27	691		
2005 07 07	704	0.3+	0.6-	2005 09 30	703	0.1-	0.0	2007 01 27	G96		
2005 07 09	703	0.3+	0.8-	2005 09 30	703	0.2-	0.3+	2007 01 27	691		
2005 07 09	703	0.2-	0.2-	2005 09 30	703	0.1+	0.2+	2007 01 27	691		
2005 07 09	703	(1.5+	2.2+)	2005 10 01	699	0.7+	0.3+				
2005 07 12	699	0.8-	0.1+	2005 10 01	699	0.3+	0.1-				

(148056)* 1998 SF₁₅₂ = 2003 AW₃₁

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 42900)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	115.64169		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27045426		ω	350.29682	+0.95429177		−0.29861512				
<i>a</i>	2.3681370		Ω	27.08777	+0.27602133		+0.86450629				
<i>e</i>	0.1991702		<i>i</i>	1.57292	+0.11462741		+0.40429924				
<i>P</i>	3.64 <th><i>H</i></th> <td>16.8<th><i>G</i></th><td colspan="2">0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">1</td></td></td>		<i>H</i>	16.8 <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1995 12 27	691	0.0	0.2−	2002 12 10	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
1995 12 27	691	0.2−	0.1−	2002 12 10	704	0.0	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
1995 12 27	691	0.1−	0.6−	2002 12 10	704	0.8+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
1998 09 25	699	0.2−	0.7+	2003 01 05	704	0.7−	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
1998 09 25	699	0.5−	0.8+	2003 01 05	704	0.7+	0.8+	2006 11 24	G96	0.1−	0.7−
1998 09 25	699	0.6+	0.9+	2003 01 05	704	0.9+	0.4−	2006 11 24	G96	1.3+	0.2+
1998 09 26	704	0.4−	0.5+	2003 01 05	704	0.3+	0.6+	2006 11 24	G96	0.4+	0.4−
1998 09 26	704	0.7−	0.2+	2003 01 08	704	0.7+	0.5+	2006 12 23	G96	0.8−	0.5−
1998 09 26	704	0.3+	0.1−	2003 01 08	704	0.1+	0.3+	2006 12 23	G96	0.0	0.2−
1998 09 26	704	0.3+	0.4−	2003 01 08	704	1.1−	0.2+	2006 12 23	G96	0.2−	0.1+
1998 09 26	704	0.6+	0.9−	2005 07 02	691	0.1+	0.0	2006 12 23	G96	0.2−	0.2+
1998 09 27	704	1.1+	0.2+	2005 07 02	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.2+
1998 09 27	704	1.2+	1.1+	2005 07 02	691	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
1998 09 27	704	0.2+	1.2+	2005 07 07	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.4−
1998 09 27	704	0.3−	0.1−	2005 07 07	691	0.1−	0.2−	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
1998 09 30	691	0.2−	0.5−	2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.1+
1998 09 30	691	0.2−	0.5−	2005 07 30	E12	0.7−	0.4+	2007 01 26	691	0.3−	0.0
1998 09 30	691	0.0	0.4−	2005 07 30	E12	0.6−	0.3−	2007 01 26	691	0.2+	0.0
2002 12 05	704	0.7−	0.3−	2005 07 30	E12	(2.3−	0.9+)	2007 01 26	691	0.0	0.0
2002 12 05	704	1.2−	0.4+	2005 07 30	E12	0.1+	0.2+	2007 01 26	691	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−				

(148057)* 1998 ST₁₅₄ = 2000 CH₁₄₆

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 22052)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC						
<i>M</i>	162.57008			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27580691			ω	359.77182		+0.90043370			+0.43409240		
<i>a</i>	2.3373977			Ω	334.44284		−0.39899571			+0.79858625		
<i>e</i>	0.2328264			<i>i</i>	3.71878		−0.17326735			+0.41692181		
<i>P</i>	3.57 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">16.6</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">1</td></td>			<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc												
1998 09 26	704	1.3+	0.3−	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2005 09 11	701	0.2−	0.1−	
1998 09 26	704	1.2+	1.8−	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 09 11	701	0.2+	0.6−	
1998 09 26	704	1.0+	1.5−	2005 08 06	644	0.3−	0.1+	2005 09 11	701	0.1+	0.0	
1998 09 26	704	1.0+	0.2+	2005 08 06	644	0.3−	0.2+	2005 09 12	701	0.2+	0.2−	
1998 09 26	704	0.9+	1.5−	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2005 09 12	701	0.1+	0.2−	
1998 09 27	704	1.3−	0.6+	2005 08 16	E12	0.3+	0.0	2005 09 12	701	0.3−	0.3−	
1998 09 27	704	0.1+	1.1−	2005 08 16	E12	0.5+	0.2+	2005 09 17	644	0.1+	0.1+	
1998 09 27	704	0.9+	1.0+	2005 08 16	E12	0.1+	0.4−	2005 09 17	644	0.4+	0.2+	
1998 09 27	704	1.5−	1.4−	2005 08 16	E12	0.1−	0.6+	2005 09 17	644	0.6+	0.3+	
1998 10 28	704	(2.5−	1.5+)	2005 08 16	E12	0.3+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	
1998 10 28	704	0.8−	0.9+	2005 08 16	E12	0.2+	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.0	
1998 10 28	704	(2.6−	0.1−)	2005 08 16	E12	0.7−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	
1998 10 28	704	(5.0−	1.3−)	2005 08 24	644	0.3−	0.1−	2005 09 23	691	0.0	0.4+	
1998 10 29	704	0.4−	0.1+	2005 08 24	644	0.1−	0.0	2005 09 23	691	0.1+	0.4+	
1998 10 29	704	(1.3−	2.1+)	2005 08 24	644	0.1−	0.0	2005 09 23	691	0.0	0.4+	
1998 10 29	704	(2.4−	0.5+)	2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 10 26	704	0.7−	1.1+	
1998 10 29	704	0.4−	0.1−	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2005 10 26	704	0.4+	0.6+	
1998 10 29	704	0.5−	0.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 10 26	704	(0.6−	2.3+)	
2000 01 28	691	0.7+	0.2+	2005 08 29	704	0.0	0.5+	2005 10 26	704	0.1+	0.1+	
2000 01 28	691	0.7+	0.1−	2005 08 29	704	0.0	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	
2000 01 28	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	G96	0.6+	0.3−	
2000 02 07	691	0.1−	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	0.4+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	
2000 02 07	691	0.4+	0.2+	2005 08 29	704	0.0	0.4+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1+	

2000 02 07	691	0.1+	0.5+	2005 08 29	699	0.6−	0.5+	2005 10 31	644	0.0	0.3+
2000 03 01	691	0.2−	0.1−	2005 08 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+
2000 03 01	691	0.2−	0.3+	2005 08 29	699	0.7−	0.1−	2005 10 31	644	0.1−	0.6+
2000 03 01	691	0.3−	1.0+	2005 08 29	699	0.3−	0.3+	2005 10 31	G96	0.4+	0.2−
2005 05 21	G96	0.0	0.1−	2005 08 31	701	0.2−	0.4−	2005 10 31	G96	0.3+	0.0
2005 05 21	G96	0.4−	0.2−	2005 08 31	701	0.1−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−
2005 05 21	G96	0.0	0.2−	2005 08 31	701	0.1−	0.2−	2005 10 31	644	0.1+	0.0
2005 05 21	G96	0.3−	0.6−	2005 09 02	608	0.3−	0.8−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+
2005 07 03	704	0.6+	0.3+	2005 09 02	608	0.2−	0.9−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+
2005 07 03	704	1.4−	0.7+	2005 09 02	608	0.0	0.7−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2005 07 03	704	0.1−	1.1+	2005 09 05	703	0.4−	0.4+	2005 11 01	G96	0.4−	0.2+
2005 07 03	704	0.3−	0.5+	2005 09 05	703	0.4−	0.3−	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 09 05	703	0.2−	0.3−	2006 11 22	G96	0.7+	0.0
2005 07 28	644	0.3−	0.0	2005 09 05	703	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2005 09 07	699	0.3+	0.1−	2006 11 22	G96	0.0	0.4−
2005 08 02	704	1.3+	1.0−	2005 09 07	699	0.4+	0.7+	2006 12 20	G96	0.3+	0.9−
2005 08 02	704	1.5−	0.5+	2005 09 07	699	0.5−	1.0+	2006 12 20	G96	0.4+	0.2+
2005 08 02	704	(0.5+) 1.8+		2005 09 07	699	0.4+	0.1+	2006 12 20	G96	0.3−	0.4−
2005 08 02	704	0.2−	1.0+	2005 09 08	704	0.6+	0.4−	2006 12 20	G96	0.3−	0.5−
2005 08 04	644	0.3+	0.2+	2005 09 08	704	0.6−	1.0+	2007 01 17	691	0.3−	0.2+
2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	0.5−	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.6+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2005 08 05	644	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.9−	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2005 09 08	608	0.4+	0.4−	2007 01 28	691	0.1+	0.5+
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2005 09 08	608	0.0	0.2−	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2005 09 08	608	0.4+	0.4−				

(148058)* 1998 SX₁₆₇ = 2002 XT₁₀₁

Discovered 1998 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 46346)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	94.93055		(2000.0)	P	Q
n	0.26186532	ω	304.72881	+0.97891891	−0.19815593
a	2.4196399	Ω	66.74481	+0.20055484	+0.88663400
e	0.2510177	i	3.08954	+0.03867205	+0.41786886
P	3.76	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.8+	0.2+	2002 11 14	704	0.6−	1.0−	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
1998 09 17	699	0.2+	0.6+	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+
1998 09 17	699	0.0	0.8+	2002 12 05	704	0.0	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
1998 09 19	699	0.4−	0.7+	2002 12 05	704	0.2+	0.4−	2006 11 21	G96	0.0	0.3+
1998 09 19	699	0.2−	0.8+	2002 12 05	704	0.5+	0.6−	2006 11 21	G96	0.2+	0.0
1998 09 19	699	0.3−	0.7+	2002 12 05	704	0.4−	0.5−	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−
1998 09 22	699	0.7−	0.3+	2002 12 10	704	0.4+	0.1+	2006 12 11	691	0.5+	0.2−
1998 09 22	699	0.4+	0.4+	2002 12 10	704	0.1−	0.5+	2006 12 11	691	0.2−	0.1−
1998 09 22	699	1.0−	0.3−	2002 12 10	704	0.3−	0.9+	2006 12 11	691	0.6+	0.2+
1998 09 24	699	0.5−	0.7−	2002 12 31	704	0.5−	0.8−	2006 12 24	691	0.1−	0.3+
1998 09 24	699	0.4+	0.4+	2002 12 31	704	1.4+	0.2−	2006 12 24	691	0.2−	0.4+
1998 09 24	699	0.3−	0.0	2002 12 31	704	(1.0− 1.8+)		2006 12 24	691	0.2−	0.3+
1998 10 19	699	0.3+	0.7−	2002 12 31	704	0.3−	0.9+	2007 01 08	691	0.3−	0.2+
1998 10 19	699	0.5+	0.7+	2003 01 10	291	0.2+	0.4−	2007 01 08	691	0.2+	0.4+
1998 10 19	699	0.8−	0.5−	2003 01 10	291	0.0	0.6−	2007 01 08	691	0.2−	0.0
2000 03 30	695	0.5+	0.7+	2003 01 10	291	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2000 03 30	695	0.4+	0.7+	2004 07 15	807	0.0	0.6+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2+
2002 11 14	704	0.2+	0.3−	2004 07 16	807	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2002 11 14	704	0.8+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2007 01 27	G96	0.3+	0.3+
2002 11 14	704	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.0				

(148059)* 1998 SN₁₆₈ = 2005 NK₄₄

Discovered 1998 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 88672)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	165.33769		(2000.0)	P	Q
n	0.28027755	ω	266.21432	+0.85959052	+0.50788092
a	2.3124757	Ω	63.25511	−0.44027254	+0.79198838
e	0.2498383	i	3.60968	−0.25935349	+0.33883828
P	3.52	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	699	0.0	0.6+	2005 06 09	703	0.7−	0.2−	2005 09 01	644	0.0	0.1+
1998 08 19	699	0.1+	0.1+	2005 07 09	G92	0.6+	0.6−	2005 09 01	644	0.7+	0.0
1998 08 19	699	0.3−	0.5−	2005 07 09	G92	0.8+	0.8−	2005 09 01	644	0.3+	1.1+
1998 08 23	704	1.7−	0.0	2005 07 09	G92	0.7+	0.8−	2005 09 08	E12	0.0	0.4−
1998 08 23	704	(0.3+ 2.1−)		2005 07 10	G92	0.2+	0.1−	2005 09 08	E12	0.0	0.2+
1998 08 23	704	0.5−	1.5+	2005 07 10	G92	0.7−	0.1−	2005 09 08	E12	0.1−	0.1−
1998 08 23	704	1.4−	0.6+	2005 07 10	G92	0.4−	0.1+	2005 09 08	E12	0.0	0.2+
1998 08 23	704	(3.0− 0.5−)		2005 07 10	E12	0.2+	0.5−	2005 09 26	704	0.4−	0.3−
1998 09 17	699	0.1−	0.4+	2005 07 10	E12	0.3−	0.3−	2005 09 26	704	0.7+	0.7−
1998 09 17	699	0.7−	1.1+	2005 07 10	E12	0.4−	0.4+	2005 09 26	704	0.5−	0.3+
1998 09 17	699	0.2+	1.7+	2005 07 11	G92	0.4−	0.1−	2005 09 26	704	0.7+	0.3−
1998 09 22	699	(0.7+ 2.2+)		2005 07 11	G92	0.4−	0.1+	2005 09 26	704	0.3+	0.2+
1998 09 22	699	0.1−	0.9+	2005 07 11	G92	0.1+	0.2−	2005 10 04	644	0.2−	0.0
1998 09 22	699	0.0	1.2+	2005 07 11	G92	0.2−	0.0	2005 10 04	644	0.0	0.0
2001 04 16	691	0.1+	0.0	2005 07 11	G92	0.1+	0.0	2005 10 04	644	0.2−	0.1+
2001 04 16	691	0.3+	0.3+	2005 07 11	G92	0.3−	0.0	2005 10 06	703	0.6+	0.6+
2001 04 16	691	0.4+	0.3+	2005 07 12	G92	0.0	0.1−	2005 10 06	703	(1.7+ 0.1+)	
2001 05 24	691	0.3+	0.1+	2005 07 12	G92	0.2−	0.2−	2005 10 06	703	(1.8+ 0.2+)	
2001 05 24	691	0.0	0.0	2005 07 12	G92	0.4+	0.2−	2005 10 06	703	0.2−	1.0+
2001 05 24	691	0.0	0.2+	2005 07 26	644	0.1+	0.3−	2005 10 25	704	0.3−	0.1+
2002 12 13	704	1.3+	1.1−	2005 07 26	644	0.1−	0.1−	2005 10 25	704	0.3+	0.4+
2002 12 13	704	1.3+	1.1−	2005 07 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	704	0.1+	1.3+
2002 12 13	704	(2.2+ 0.7−)		2005 08 01	E12	0.6+	0.1−	2007 01 10	691	0.5−	0.3+
2002 12 13	704	1.2+	0.7−	2005 08 01	E12	0.2−	0.3−	2007 01 10	691	0.3−	0.7+
2004 03 03	413	0.2+	0.0	2005 08 01	E12	0.7+	0.1−	2007 01 10	691	0.1+	0.6+
2004 03 03	413	0.2+	0.5+	2005 08 01	E12	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.4+	0.3+
2004 03 03	413	0.3−	0.3+	2005 08 05	644	0.1−	0.4−	2007 01 28	691	0.3−	0.2+
2005 05 20	644	0.0	0.1+	2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−
2005 05 20	644	0.1−	0.1−	2005 08 05	644	0.2−	0.3−	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−
2005 05 20	644	0.1+	0.3−	2005 08 30	699	0.4+	0.6−	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2005 06 09	703	0.9−	0.2+	2005 08 30	699	0.2+	1.0−	2007 01 28	G96	0.1−	0.4+
2005 06 09	703	0.3−	0.3−	2005 08 30	699	0.3−	0.1+	2007 01 28	G96	0.4−	0.0
2005 06 09	703	0.7−	0.4+	2005 08 30	699	0.6+	0.2+				

(148060)* 1998 TO₁₁ = 2005 NY₆₆

Discovered 1998 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 84478)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	52.01763		(2000.0)	P	Q
n	0.12495347	ω	328.55390	+0.97813841	+0.20750364
a	3.9625112	Ω	19.48405	−0.18126113	+0.88300541
e	0.2866234	i	2.35282	−0.10192969	+0.42100318
P	7.89	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.5−	0.1+	2006 07 22	G96	0.6−	0.6−	2006 11 01	691	0.1−	0.4+
1998 09 27	691	0.4−	0.2−	2006 07 22	G96	0.6+	0.2+	2006 11 01	691	0.5−	0.6+
1998 09 27	691	0.3−	0.2−	2006 07 22	G96	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.2−	0.4+
1998 10 13	691	0.3−	0.2−	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 08	644	0.1+	0.3+
1998 10 13	691	0.0	0.7−	2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 08	644	0.3+	0.2+
1998 10 13	691	0.2−	0.2−	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 08	644	0.2+	0.4+
1998 10 18	691	0.7+	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 09	644	0.3−	0.7+
1998 10 18	691	0.7+	0.2−	2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2006 11 09	644	0.4−	0.0
1998 10 18	691	0.9+	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.4−	0.2−
2003 04 09	291	0.4+	0.7+	2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.3−	0.6+
2003 04 09	291	0.1−	0.7+	2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.5−
2003 04 09	291	0.4+	0.2+	2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.3+
2005 07 02	691	0.2−	0.1+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.5+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113065

2005 07 02	691	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.0
2005 07 02	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.8+	0.6−
2005 07 07	691	0.2−	0.0	2006 10 16	691	0.4−	0.1+	2006 11 11	703	(0.6−	1.9−)
2005 07 07	691	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.4−	0.9+
2005 07 07	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2007 01 17	G96	0.4−	0.7−
2005 07 11	691	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2007 01 17	G96	0.8+	0.5−
2005 07 11	691	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	G96	0.2+	0.1−
2005 07 11	691	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.2+				
2006 07 22	G96	0.3+	0.1+	2006 10 28	691	0.3+	0.3+				

(148061)* 1998 TB₂₈ = 2000 EC₁₀₁

Discovered 1998 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4421)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	57.96671		(2000.0)	P	Q
n	0.26994725	ω	66.69813	+0.10186207	−0.99470974
a	2.3711013	Ω	17.47103	+0.89577327	+0.08590298
e	0.1519322	i	2.53740	+0.43268275	+0.05633135
P	3.65	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.4+	0.1+	2000 03 14	691	0.1−	0.5−	2002 12 11	333	0.3+	0.2−
1998 09 25	645	0.4+	0.1+	2000 03 14	691	0.0	0.5−	2002 12 11	333	0.6−	0.4−
1998 10 15	691	0.1+	0.3−	2002 11 12	704	0.6−	0.5+	2002 12 11	333	0.4−	0.2+
1998 10 15	691	0.8−	0.1+	2002 11 12	704	(0.2−	2.2+)	2006 10 23	G96	0.7−	0.0
1998 10 15	691	0.7−	0.0	2002 11 12	704	0.9−	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.5−
1998 10 20	691	0.2+	0.7−	2002 11 12	704	1.2−	1.0+	2006 10 23	G96	0.5−	0.1−
1998 10 20	691	0.3+	0.5−	2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2006 10 23	G96	0.5−	0.9−
1998 10 20	691	0.1+	0.3−	2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.6+	0.4−
1998 10 27	691	0.7−	0.5−	2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−
1998 10 27	691	1.1−	0.6+	2002 12 06	704	(0.1−	1.7+)	2006 11 24	G96	0.2+	0.5−
1998 10 27	691	1.3−	0.7−	2002 12 06	704	0.2−	0.4+	2006 11 24	G96	0.6+	0.9−
2000 03 03	645	0.0	0.2+	2002 12 06	704	0.2−	0.1−	2007 01 17	691	0.4−	0.1+
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2002 12 06	704	(0.6+	1.6−)	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2000 03 12	691	0.0	0.5−	2002 12 06	704	0.7+	0.8+	2007 01 17	691	0.4−	0.2−
2000 03 12	691	0.1−	0.1−	2002 12 11	704	0.9+	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2000 03 12	691	0.1−	0.5−	2002 12 11	704	1.1+	0.5+	2007 01 26	691	0.4+	0.1−
2000 03 14	691	0.2−	0.1−	2002 12 11	704	0.9+	1.0−	2007 01 26	691	0.3+	0.1+

(148062)* 1998 UB₅ = 2003 AG₃₁

Discovered 1998 Oct. 22 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39969)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	76.91600		(2000.0)	P	Q
n	0.26459657	ω	328.06625	+0.52041898	−0.85243617
a	2.4029602	Ω	90.52869	+0.79362512	+0.46115943
e	0.1480816	i	2.87565	+0.31515592	+0.24634235
P	3.72	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.2+	0.4−	2002 12 09	291	0.5−	0.1+	2007 01 09	691	0.3+	0.0
1992 01 01	691	0.2−	0.1−	2002 12 09	291	0.7−	0.0	2007 01 09	691	0.1+	0.1−
1992 01 01	691	0.1+	0.9−	2002 12 09	291	0.4−	1.1+	2007 01 09	691	0.3+	0.1−
1998 10 14	699	0.6+	0.8+	2003 01 05	291	0.2−	0.1+	2007 01 16	703	0.3+	0.0
1998 10 14	699	0.7−	1.6+	2003 01 05	291	0.5−	0.3+	2007 01 16	703	0.3+	0.6+
1998 10 14	699	0.3+	0.4+	2003 01 05	291	0.6−	0.0	2007 01 16	703	(0.8+	2.2+)
1998 10 22	910	0.6+	0.2−	2003 01 08	704	0.4−	0.2+	2007 01 16	703	0.0	1.3−
1998 10 22	910	0.7+	0.5−	2003 01 08	704	1.1+	1.0−	2007 01 24	704	0.8+	0.3+
1998 10 22	910	0.9+	0.5−	2003 01 08	704	0.5+	0.8+	2007 01 24	704	1.0+	0.3−
1998 10 22	910	0.1+	0.2−	2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.2+
1998 10 23	910	0.4+	0.2−	2003 01 08	704	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.5−
1998 10 23	910	0.2+	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	704	0.6+	0.6+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−	2007 01 24	703	0.7+	0.1−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	0.2+	0.1+
2000 05 04	645	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2007 01 24	703	0.7+	0.2+

2000 05 04	645	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2007 01 24	703	1.2+	0.2+
2002 12 05	704	(1.4−	1.9+)	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.3−	0.2−
2002 12 05	704	1.1+	0.8−	2006 11 22	G96	0.3−	0.3−	2007 01 25	691	0.1−	0.3−

(148063)* 1998 UA₂₀

Discovered 1998 Oct. 28 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	102.66406		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26515844	ω	336.67936	+0.84908746	−0.52777397
a	2.3995644	Ω	55.19487	+0.48887030	+0.76895564
e	0.1849322	i	1.56849	+0.20014074	+0.36077952
P	3.72	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	910	0.9−	0.1+	1998 11 25	691	0.3+	0.2−	2005 07 31	E12	0.4−	0.3+
1998 08 31	910	0.8−	0.5−	2000 05 04	645	0.1−	0.2−	2005 07 31	E12	0.5−	0.7+
1998 08 31	910	0.9−	0.6−	2000 05 04	645	0.0	0.0	2005 07 31	E12	0.6+	0.3−
1998 10 22	327	0.4+	0.1+	2002 12 05	704	0.5+	0.1+	2005 07 31	E12	0.1+	0.4+
1998 10 22	327	0.4+	0.2+	2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2005 08 06	704	0.7+	0.4+
1998 10 22	327	0.7+	1.4−	2002 12 05	704	1.1+	0.6+	2005 08 06	704	0.0	0.8−
1998 10 28	120	(2.2+	1.7+)	2002 12 05	704	0.2−	1.0+	2005 08 06	704	1.0−	0.7−
1998 10 28	120	1.1+	0.3−	2002 12 05	704	0.8+	0.2−	2005 10 28	G96	0.6−	0.2+
1998 10 29	120	(2.3+	0.4+)	2003 01 08	704	0.6−	0.9+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
1998 10 29	120	0.2+	0.3+	2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
1998 11 10	704	0.4+	0.4+	2003 01 08	704	0.3+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
1998 11 10	704	1.0−	0.5+	2003 01 08	704	0.7−	0.0	2007 01 09	691	0.1+	0.1+
1998 11 10	704	0.6+	0.4−	2003 01 08	704	0.3+	0.7+	2007 01 09	691	0.0	0.4−
1998 11 10	704	0.1+	0.6−	2004 01 19	807	0.3+	0.3+	2007 01 09	691	0.1−	0.1+
1998 11 11	704	1.1+	0.6−	2004 01 19	807	0.7−	1.0+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
1998 11 11	704	0.2−	0.7−	2005 06 29	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.3−
1998 11 11	704	(2.6+	0.5+)	2005 06 29	644	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.4−	0.0
1998 11 11	120	0.5+	0.0	2005 06 29	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.5−	1.0+
1998 11 11	120	0.5+	0.2−	2005 07 18	644	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	0.2+	0.7+
1998 11 21	691	0.7−	0.3+	2005 07 18	644	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
1998 11 21	691	0.3−	0.2−	2005 07 18	644	0.0	0.4+	2007 01 26	691	0.2−	0.2−
1998 11 21	691	0.6−	0.1−	2005 07 18	644	0.1−	0.3+	2007 01 26	691	0.2+	0.3+
1998 11 25	691	0.3+	0.0	2005 07 18	644	0.0	0.1+	2007 01 26	691	0.4+	0.1+
1998 11 25	691	0.4+	0.1+	2005 07 18	644	0.5+	0.3+				

(148064)* 1998 UW₂₄

Discovered 1998 Oct. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	144.00180		(2000.0)	P	Q		
n	0.27293219	ω	164.04545	+0.99895197	+0.04529930		
a	2.3537819	Ω	193.36333	−0.04448050	+0.92704166		
e	0.2736735	i	1.62457	−0.01079101	+0.37221194		
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.2−	0.6−	2005 06 18	G96	0.4−	0.1−	2005 09 28	644	0.3−	0.1+
1995 12 20	691	0.7−	0.1+	2005 06 18	G96	0.2−	0.2+	2005 09 28	644	0.3−	0.3+
1995 12 20	691	0.0	0.6−	2005 06 21	644	0.3+	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.1−
1995 12 26	691	0.4+	0.1−	2005 06 21	644	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−
1995 12 26	691	0.8+	0.1+	2005 06 21	644	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.0
1998 10 10	699	0.5+	0.0	2005 06 29	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.3−	0.0
1998 10 10	699	1.8+	0.2−	2005 06 29	644	0.3+	0.3−	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−
1998 10 10	699	1.1+	0.0	2005 06 29	644	0.3+	0.0	2005 10 05	703	0.3−	0.7+
1998 10 17	691	0.6+	0.0	2005 08 06	644	0.3−	0.1+	2005 10 05	703	0.6+	0.6+
1998 10 17	691	0.3+	0.3−	2005 08 06	644	0.2−	0.1+	2005 10 05	703	0.5+	0.4+
1998 10 17	691	0.4−	0.3−	2005 08 06	644	0.4−	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
1998 10 19	699	0.9+	0.9−	2005 08 07	608	1.0−	0.3−	2005 10 06	G96	0.1−	0.0
1998 10 19	699	0.7+	0.3−	2005 08 07	608	0.9−	0.6−	2005 10 06	G96	0.3−	0.1+
1998 10 19	699	0.6+	0.0	2005 08 07	608	1.0−	0.6−	2005 10 06	G96	0.1+	0.0

1998 10 20	699	0.0	0.2−	2005 08 15	E12	0.6+	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.3+
1998 10 20	699	0.3−	0.3−	2005 08 15	E12	0.0	0.3+	2005 10 07	704	1.1+	0.4−
1998 10 20	699	0.2−	1.1+	2005 08 15	E12	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	0.2−
1998 10 27	691	0.9−	0.1−	2005 08 15	E12	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.0
1998 10 27	691	0.7−	0.0	2005 08 26	699	0.4+	0.4−	2005 10 20	701	0.4+	0.1+
1998 10 27	691	0.8−	0.2−	2005 08 26	699	0.2−	0.2+	2005 10 20	701	0.3+	0.0
1998 11 10	704	0.1−	0.1−	2005 08 26	699	0.2−	0.1+	2005 10 20	701	0.9+	0.2+
1998 11 10	704	0.3+	1.0+	2005 08 26	699	0.4−	0.5+	2005 10 22	703	0.8−	0.5−
1998 11 10	704	0.3−	0.4+	2005 08 29	699	0.6+	0.5+	2005 10 22	703	1.0−	1.1−
1998 11 10	704	1.1−	0.8−	2005 08 29	699	1.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.2+
1998 11 10	704	0.3+	0.5+	2005 08 29	699	0.1+	0.8+	2005 10 22	703	1.5−	1.0−
1998 11 11	704	0.2+	0.4−	2005 08 30	704	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.4−	0.2+
1998 11 11	704	0.4+	0.8+	2005 08 30	704	0.1+	0.8−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
1998 11 11	704	0.2−	1.6−	2005 08 30	704	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
1998 11 11	704	1.6−	0.1+	2005 09 05	703	0.1−	1.0−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+
1998 11 14	699	0.8+	0.4+	2005 09 05	703	0.2−	0.2−	2005 10 31	703	1.4−	0.0
1998 11 14	699	0.7+	0.4+	2005 09 05	703	1.5−	0.8−	2005 10 31	703	(1.6−	0.0)
1998 11 14	699	0.7+	0.6+	2005 09 05	703	(0.0	2.3−)	2005 10 31	703	1.1+	0.1−
2001 05 22	807	0.1−	0.1+	2005 09 06	699	0.2+	0.2−	2005 10 31	703	0.7+	0.8+
2001 05 22	807	0.5−	0.1+	2005 09 06	699	0.6+	0.7+	2005 11 25	G96	0.2−	0.5−
2002 12 31	645	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.4+	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−
2002 12 31	645	0.0	0.2+	2005 09 06	699	0.0	0.5+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−
2004 04 14	691	0.1−	0.2+	2005 09 17	644	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.2−	0.3+
2004 04 14	691	0.1−	0.1−	2005 09 17	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.6−	0.3−
2004 04 14	691	0.4+	0.1−	2005 09 17	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2005 05 19	G96	0.2−	0.1+	2005 09 27	704	0.5−	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2005 05 19	G96	0.4−	0.0	2005 09 27	704	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2005 05 19	G96	0.0	0.1−	2005 09 27	704	1.0+	0.9+	2007 01 29	691	0.4−	0.1+
2005 05 19	G96	0.1−	0.2−	2005 09 27	704	0.1−	0.9+	2007 01 29	691	0.2+	0.3+
2005 06 18	G96	0.3+	0.1−	2005 09 27	704	0.8+	0.3+	2007 01 29	691	0.1−	0.0

(148065)* 1998 UH₂₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	123.23627	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26582813	ω 232.05242	+0.99337892	−0.08957971
<i>a</i>	2.3955326	Ω 132.96167	+0.10863208	+0.93615173
<i>e</i>	0.2248908	<i>i</i> 5.64067	−0.03738167	+0.3399326
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.1−	0.4−	1998 11 16	566	0.6−	0.0	2005 08 06	704	0.3−	0.2−
1993 04 19	691	0.2−	0.7−	1998 11 16	566	1.7−	0.3+	2005 08 06	704	0.3−	0.0
1993 04 19	691	0.5−	0.5−	2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2005 08 06	704	0.0	0.2+
1997 03 15	691	0.4−	0.0	2004 03 28	691	0.5+	0.4+	2005 08 06	704	0.3+	0.1+
1997 03 15	691	(2.2−	1.3+)	2004 03 28	691	0.4+	0.7+	2005 08 06	704	0.7+	0.4−
1997 03 15	691	0.0	0.2+	2005 06 29	691	0.1−	0.5+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+
1997 03 16	691	0.3+	0.3+	2005 06 29	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
1997 03 16	691	0.1+	0.1+	2005 06 29	691	0.2+	0.5+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
1997 03 16	691	0.2+	0.3+	2005 06 29	703	1.0−	0.3−	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−
1998 10 18	809	1.8+	0.6+	2005 06 29	703	(1.7−	0.6+)	2007 01 09	G96	0.4+	0.1+
1998 10 18	809	1.1+	0.1+	2005 06 29	703	0.4−	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
1998 10 18	809	0.7+	0.2+	2005 06 29	703	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.4−
1998 10 19	809	(2.0+	7.6+)	2005 07 24	608	0.1+	0.3−	2007 01 24	703	1.6−	0.5−
1998 10 19	809	0.4+	1.2+	2005 07 24	608	0.2−	0.3+	2007 01 24	703	1.0+	0.4+
1998 10 19	809	0.7+	0.9+	2005 07 24	608	0.4−	0.3−	2007 01 24	703	0.2+	0.9+
1998 11 13	704	0.3−	0.5+	2005 08 01	E12	0.0	0.4+	2007 01 24	703	(0.8−	3.9+)
1998 11 13	704	0.8−	1.0+	2005 08 01	E12	0.6−	0.6+	2007 01 25	691	0.1−	0.0
1998 11 13	704	1.2−	0.1−	2005 08 01	E12	0.2−	0.2+	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
1998 11 13	704	1.7−	1.3+	2005 08 01	E12	0.3+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.1+
1998 11 13	704	0.5+	1.0−	2005 08 02	704	0.3+	0.3+	2007 01 27	G92	0.3+	0.2+
1998 11 14	699	0.7+	0.4−	2005 08 02	704	0.7−	0.2−	2007 01 27	G92	0.1+	0.6+
1998 11 14	699	0.6+	0.6−	2005 08 02	704	0.1+	0.1−	2007 01 27	G92	0.1+	0.2+
1998 11 14	699	0.1+	0.3−	2005 08 02	704	0.2−	0.3+				
1998 11 16	566	0.9−	0.1−	2005 08 02	704	0.3+	0.1−				

(148066)* 1998 VL₁₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	116.45492	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26574212	ω 327.71912	+0.97330985	−0.22573892
<i>a</i>	2.3960495	Ω 45.38699	+0.22096503	+0.87312878
<i>e</i>	0.1929986	<i>i</i> 3.33005	+0.06198701	+0.43207416
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.0	0.4−	1998 11 14	699	1.0+	1.8+	2005 07 29	E12	0.4−	0.5+
1996 01 25	691	0.1−	0.2−	1998 11 16	691	0.3−	0.1−	2005 07 29	E12	0.1−	0.2+
1996 01 25	691	0.0	0.2+	1998 11 16	691	0.1−	0.1−	2005 07 29	E12	0.1+	0.6+
1998 09 23	910	0.8−	0.2+	1998 11 16	691	0.3−	0.3−	2005 08 12	E12	0.2+	0.6+
1998 09 23	910	0.4−	0.2+	1998 11 16	691	0.4−	0.1+	2005 08 12	E12	0.5−	0.0
1998 09 23	910	0.2−	0.2+	1998 11 21	691	0.4−	0.1+	2005 08 12	E12	0.1+	0.0
1998 10 10	699	0.1+	1.0+	1998 11 21	691	0.4−	0.2+	2005 08 12	E12	0.2−	0.2−
1998 10 10	699	0.6+	0.7+	1998 11 21	691	0.6−	0.3+	2006 10 23	G96	0.0	0.5−
1998 10 10	699	0.2+	0.4+	1998 11 26	691	0.7−	0.3−	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−
1998 10 17	691	0.6+	0.1+	1998 11 26	691	0.7−	0.4−	2006 10 23	G96	1.3−	0.1−
1998 10 17	691	0.4+	0.1+	1998 11 26	691	0.6−	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−
1998 10 17	691	0.4+	0.0	1998 12 15	691	0.3+	0.4−	2007 01 17	691	0.1−	0.0
1998 10 19	699	(2.2+	1.9+)	1998 12 15	691	0.3+	0.3−	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
1998 10 19	699	1.3+	0.9+	1998 12 15	691	0.4+	0.5−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
1998 10 19	699	0.6+	1.4−	2002 12 06	695	0.6+	0.2−	2007 01 24	691	0.2+	0.0
1998 11 10	704	0.4−	0.1+	2002 12 06	695	0.4+	0.0	2007 01 24	691	0.2+	0.1−
1998 11 10	704	1.4+	0.4−	2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.8+
1998 11 10	704	0.7+	1.3−	2003 01 05	704	0.8+	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.9+
1998 11 10	704	0.6+	0.4−	2003 01 05	704	0.3+	0.6+	2007 01 24	691	0.2−	0.2−
1998 11 11	704	1.5+	0.3+	2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.1−	1.0+
1998 11 11	704	0.1−	1.0+	2003 01 05	704	0.1+	1.2+	2007 01 24	704	(1.8+	0.6+)
1998 11 11	704	0.0	0.3+	2005 07 11	699	0.2−	0.3−	2007 01 24	704	(1.7+	0.5+)
1998 11 11	704	0.8+	0.5−	2005 07 11	699	0.5+	0.3−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
1998 11 14	699	0.2−	0.1−	2005 07 11	699	0.6+	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.0
1998 11 14	699	1.0+	1.0+	2005 07 11	699	0.4−	0.6+	2007 01 28	691	0.1−	0.0

(148067)* 1998 VN₂₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	3.88303	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24015644	ω 5.31312	+0.47018959	−0.87935245
<i>a</i>	2.5633420	Ω 56.66068	+0.80638453	+0.39339143
<i>e</i>	0.1284861	<i>i</i> 5.16712	+0.35870007	+0.26829545
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.0	0.6−	2002 11 11	704	(1.9+ 0.4+)	2006 09 18	703	0.2+ 0.2+
1998 10 17	691	0.0	0.4−	2002 11 20	644	0.4− 0.8+	2006 09 18	703	0.2− 0.4+
1998 10 17	691	0.1−	0.6−	2002 11 20	644	0.0 0.7+	2006 09 18	699	0.1+ 0.1+
1998 11 10	704	0.0	2.0−	2002 11 20	644	0.2+ 0.9+	2006 09 18	699	0.5− 0.4+
1998 11 10	704	2.0+	0.8−	2004 02 18	704	0.3+ 0.4+	2006 09 18	699	0.4− 1.0−
1998 11 10	704	1.8−	1.4−	2004 02 18	704	0.8+ 0.8+	2006 09 18	699	0.9− 0.2−
1998 11 10	704	(2.2− 1.4−)		2004 02 18	704	0.3+ 0.6+	2006 09 20	644	0.2− 0.1−
1998 11 11	704	1.4+	0.7+	2004 02 18	704	0.2− 0.8+	2006 09 20	644	0.0 0.1−
1998 11 11	704	(1.3+ 2.0+)		2004 02 21	608	0.5+ 0.7−	2006 09 20	644	0.1− 0.3−
1998 11 11	704	0.4+	0.3−	2004 02 21	608	0.6+ 1.2−	2006 09 22	704	0.2− 0.7+
1998 11 11	699	1.1+ 0.4+		2004 02 21	608	0.2+ 0.9−	2006 09 22	704	1.1− 0.6+
1998 11 11	699	1.2+ 0.3+		2004 02 25	704	1.0+ 0.8+	2006 09 22	704	0.6+ 1.0−
1998 11 11	699	0.3+ 0.1+		2004 02 25	704	0.7+ 0.8+	2006 09 22	704	0.5+ 0.0
1998 11 19	691	(2.0− 2.6−)		2004 02 25	704	(1.5+ 0.4−)	2006 09 26	704	0.5− 0.2+
1998 11 19	691	0.0 0.2−		2004 02 25	704	0.4− 0.3−	2006 09 26	704	0.0 0.0
1998 11 19	691	0.7− 0.0		2004 02 25	704	0.1+ 0.2+	2006 09 26	704	0.5− 0.4+
1998 11 24	699	0.0 0.0		2004 02 29	691	0.1+ 0.2+	2006 09 26	704	0.8− 0.6+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113067

1998 11 24	699	0.9+	1.3+	2004 02 29	691	0.1-	0.0	2006 09 26	704	0.1-	0.6-
1998 11 24	699	0.9+	1.2-	2004 02 29	691	0.1-	0.1+	2006 09 28	704	(0.4+	2.3+)
1998 11 25	691	0.5-	0.1-	2004 03 15	704	0.1-	0.3+	2006 09 28	704	0.1-	0.5+
1998 11 25	691	0.2-	0.5-	2004 03 15	704	0.3-	1.1+	2006 09 28	704	0.1+	1.2+
1998 11 25	691	0.1-	0.3-	2004 03 15	704	(0.6-	1.7+)	2006 09 28	704	0.4-	0.1+
2002 10 01	704	0.6-	0.8+	2004 03 15	704	0.5-	1.4+	2006 09 30	704	0.2+	0.2-
2002 10 01	704	0.8+	0.1+	2004 03 15	704	0.2-	0.5+	2006 09 30	704	0.2+	0.5+
2002 10 01	704	0.3+	1.1+	2004 03 17	704	0.8+	0.5+	2006 09 30	704	0.1+	1.1+
2002 10 01	704	0.4-	0.9+	2004 03 17	704	0.5-	0.4+	2006 09 30	704	0.5+	0.9+
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 03 17	704	0.2+	0.6+	2006 09 30	704	0.5-	0.5+
2002 10 02	704	0.4+	0.1+	2004 03 17	704	0.4+	1.1+	2006 10 01	691	0.1-	0.2+
2002 10 02	704	0.2-	0.2+	2004 03 17	704	0.1+	0.7+	2006 10 01	691	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.7-	0.9-	2004 03 17	704	0.6-	0.4+	2006 10 01	691	0.1-	0.1+
2002 10 03	704	0.1-	0.9+	2004 03 17	704	0.8+	0.4-	2006 10 15	106	0.0	0.3-
2002 10 03	704	0.5-	0.1-	2004 03 19	704	0.3+	0.4+	2006 10 15	106	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	0.4-	2004 03 19	704	0.8+	0.4+	2006 10 15	106	0.7+	0.3-
2002 10 03	704	0.8-	1.3-	2004 03 19	704	0.1+	0.9+	2006 10 15	106	0.1+	0.7-
2002 10 10	644	0.1+	1.2+	2004 03 19	704	0.4-	0.2-	2006 10 16	703	0.2+	0.8+
2002 10 10	644	0.3-	1.0+	2004 03 20	704	0.4+	0.6+	2006 10 16	703	0.0	0.3+
2002 10 10	644	0.1+	1.0+	2004 03 20	704	0.3-	0.1+	2006 10 16	703	0.5-	0.8+
2002 10 11	704	0.9-	0.2+	2004 03 20	704	(0.2-	1.6+)	2006 10 16	703	0.1-	0.2-
2002 10 11	704	0.5+	0.5+	2004 03 20	704	0.8+	0.1+	2006 10 19	644	0.3-	0.2+
2002 10 11	704	0.3-	0.0	2004 03 20	704	0.5+	0.2-	2006 10 19	644	0.1-	0.2-
2002 10 11	704	0.8+	0.1-	2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2006 10 19	644	0.4-	0.1-
2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2004 03 22	704	0.4-	1.2-	2006 10 20	644	0.2-	0.2-
2002 10 31	699	0.4-	1.2+	2004 03 22	704	0.4-	0.7+	2006 10 20	644	0.2-	0.1+
2002 10 31	699	0.7+	1.1+	2004 03 22	704	0.2+	0.7-	2006 10 20	644	0.1-	0.1-
2002 10 31	704	0.8-	0.5+	2004 03 26	703	(0.9+	3.3+)	2006 10 21	644	0.3-	0.1-
2002 10 31	704	0.7+	0.5+	2004 03 26	703	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.3-	0.1-
2002 10 31	699	0.2+	0.8+	2004 03 26	703	0.4+	1.2+	2006 10 21	644	0.5-	0.0
2002 10 31	704	0.8+	1.1+	2004 03 26	703	0.0	0.6+	2006 10 22	703	0.7-	0.7+
2002 10 31	699	0.2+	0.7+	2006 09 12	703	0.5-	0.1-	2006 10 22	703	(0.1+	1.8+)
2002 10 31	704	1.1+	0.8+	2006 09 12	703	0.1-	0.2+	2006 10 22	703	0.7-	1.1+
2002 10 31	704	0.7+	1.1+	2006 09 12	703	1.1-	0.2-	2006 10 22	703	0.1+	0.2-
2002 11 04	608	0.9+	0.7-	2006 09 12	703	1.2-	0.9-	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+
2002 11 04	608	0.6+	0.0	2006 09 16	704	0.2+	0.4-	2006 11 17	G96	0.1+	0.1-
2002 11 04	608	1.1+	0.2-	2006 09 16	704	0.9-	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1-
2002 11 07	704	0.2+	0.3-	2006 09 16	704	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2-
2002 11 07	704	0.1-	0.1-	2006 09 16	704	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1+
2002 11 07	704	0.1+	0.7+	2006 09 16	704	0.6-	1.1+	2007 01 10	G96	0.6+	0.1+
2002 11 07	704	0.4-	0.9-	2006 09 16	705	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.7+	0.2+
2002 11 07	704	0.5+	0.3-	2006 09 16	705	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3+
2002 11 11	704	0.5+	0.8+	2006 09 18	703	0.2-	0.3-				
2002 11 11	704	0.1+	0.4-	2006 09 18	703	0.6-	0.3-				

(148068)* 1998 VE₂₁ = 1983 VO₆ = 2002 XH₄₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 39975)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	111.48962		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26288558	ω	332.85842	+0.99069308	-0.12839401
a	2.4133754	Ω	34.61096	+0.13479858	+0.87940407
e	0.2191043	i	4.56333	+0.01888300	+0.45843589
P	3.75	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1983 11 09	033	0.7+	0.0	1998 11 10	704	0.9+	0.5+	2003 01 05	704	0.6+	0.6+
1983 11 10	033	0.3+	0.1+	1998 11 11	704	(0.8+	2.2+)	2003 01 05	704	0.2-	0.2+
1996 01 16	691	1.3-	0.2-	1998 11 11	704	1.3-	0.5-	2004 04 19	691	0.1+	0.0
1996 01 16	691	0.1-	0.2-	1998 11 11	704	0.2+	0.5+	2004 04 19	691	0.2+	0.2+
1996 01 16	691	0.1-	0.1-	1998 11 11	704	1.8+	0.3-	2004 04 19	691	0.5+	0.2+
1996 01 19	691	0.1+	0.0	1998 11 11	699	0.6+	0.3-	2006 12 23	703	0.0	1.3-
1996 01 19	691	0.1-	0.5-	1998 11 11	699	0.5+	0.8+	2006 12 23	703	(0.3+	1.9+)
1996 01 19	691	0.1-	0.3-	1998 11 11	699	0.2+	1.1+	2006 12 23	703	1.4-	0.0
1998 09 29	910	1.2+	0.2-	1998 11 17	691	0.8-	0.3-	2006 12 23	703	(0.4-	1.7+)

1998 09 29	910	1.0+	0.2-	1998 11 17	691	0.9-	0.1-	2007 01 16	703	(1.6-	0.8+)
1998 09 29	910	0.8+	0.5-	1998 11 17	691	0.7-	0.2-	2007 01 16	703	0.6+	1.1+
1998 10 14	691	0.1-	0.2-	1998 11 24	699	0.9+	1.0+	2007 01 16	703	0.6-	1.4+
1998 10 14	691	0.4+	0.3-	1998 11 24	699	0.1+	0.8+	2007 01 16	703	(0.3+	2.0+)
1998 10 14	691	0.1-	0.1+	1998 11 24	699	0.7+	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.1+
1998 10 18	699	1.5+	0.0	2002 12 10	644	0.0	0.5+	2007 01 24	704	1.0+	1.1+
1998 10 18	699	0.2+	0.7+	2002 12 10	644	0.2+	0.6+	2007 01 24	704	0.5+	0.5-
1998 10 18	699	0.5+	1.2-	2002 12 10	644	0.1+	0.6+	2007 01 24	704	0.0	0.5-
1998 10 19	691	0.1-	0.1-	2002 12 11	704	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
1998 10 19	691	0.1+	0.0	2002 12 11	704	0.3+	0.6+	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
1998 10 19	691	0.2-	0.0	2002 12 11	704	0.7+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
1998 11 10	704	1.4-	0.9+	2002 12 11	704	0.2-	0.3+	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
1998 11 10	704	(2.1-	2.1-)	2003 01 05	704	0.6+	0.3+				
1998 11 10	704	0.5+	0.9-	2003 01 05	704	0.5+	0.4+				

(148069)* 1998 VP₄₃ = 1998 WN₃₀ = 2004 HW₄

Discovered 1998 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, MPC 33786), G. V. Williams (*MPO* 60518)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	258.74210		(2000.0)	P	Q
n	0.26427573	ω	185.38104	-0.46576767	+0.88027633
a	2.4049046	Ω	56.88875	-0.80780678	-0.38125092
e	0.0749454	i	6.19649	-0.36125985	-0.28242047
P	3.73	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1+	0.5-	2004 04 16	704	0.5+	0.6+	2004 05 13	691	0.0	0.1+
1998 11 15	691	0.1+	0.2-	2004 04 16	704	0.6+	0.1+	2004 05 13	691	0.1+	0.1+
1998 11 15	691	0.5+	0.4+	2004 04 16	704	0.0	0.5+	2004 05 17	704	0.3-	0.2+
1998 11 18	691	0.0	0.2-	2004 04 16	704	0.5+	0.3-	2004 05 17	704	0.9-	0.2-
1998 11 18	691	0.2+	0.1+	2004 04 19	704	0.4+	0.3+	2004 05 17	704	1.1-	0.3-
1998 11 18	691	0.1-	0.3+	2004 04 19	704	0.1+	0.3+	2004 05 23	691	0.1-	0.0
1998 11 26	691	0.9-	0.3+	2004 04 19	704	1.1+	0.4+	2004 05 23	691	0.2-	0.3+
1998 11 26	691	0.6-	0.2+	2004 04 19	704	0.1+	0.4+	2004 05 23	691	0.2-	0.3+
1998 11 26	691	1.2-	0.6+	2004 04 19	704	0.4+	0.2-	2005 09 30	699	(0.1-	1.7+)
1998 11 27	691	0.2+	0.7+	2004 04 22	704	0.2-	0.5+	2005 09 30	699	0.1-	0.2+
1998 11 27	691	(0.6+	4.8-)	2004 04 22	704	0.0	0.5-	2005 09 30	699	0.8-	1.0+
1998 11 27	691	0.6+	0.5+	2004 04 22	704	0.1-	0.3+	2005 09 30	699	(0.4-	2.1+)
2001 07 25	608	0.5+	0.5-	2004 04 22	704	0.8-	0.3-	2006 12 12	691	0.1-	0.0
2001 07 25	608	0.3+	0.4-	2004 04 23	691	0.9+	0.0	2006 12 12	691	0.9-	0.3-
2001 07 25	608	0.4-	0.3-	2004 04 23	691	0.2-	0.1+	2006 12 12	691	0.3+	0.4-
2001 08 14	644	0.9-	0.0	2004 04 23	691	0.2-	0.2+	2007 01 16	699	1.9+	1.0-
2001 08 14	644	0.1-	0.2+	2004 05 09	703	(0.5+	2.1+)	2007 01 16	699	1.2+	1.0-
2001 08 14	644	0.1-	0.3+	2004 05 09	703	0.4+	0.2+	2007 01 16	699	0.9-	0.8+
2001 08 23	608	0.3+	0.2-	2004 05 09	703	1.3+	0.4-	2007 01 16	699	0.0	0.8+
2001 08 23	608	0.7+	0.4+	2004 05 09	703	(0.4-	1.7+)				
2001 08 23	608	0.0	0.4+	2004 05 13	691	0.1+	0.3+				

(148070)* 1998 VY₄₉

Discovered 1998 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 200

1998 11 11	704	0.3+	0.2+	2002 09 10	608	0.4+	0.2-	2002 10 31	704	0.4-	0.1-
1998 11 11	704	(0.5+	2.7+)	2002 09 27	644	0.9-	0.5+	2002 10 31	704	0.1-	0.1+
1998 11 11	704	1.5+	0.8+	2002 09 27	644	0.7-	0.3-	2002 11 02	608	0.7-	0.0
1998 11 11	704	0.3-	1.6+	2002 09 27	644	0.7-	0.7+	2002 11 02	608	0.7-	0.4-
1998 11 11	699	0.7+	1.0+	2002 09 28	644	0.7-	0.6+	2002 11 02	608	1.2-	0.6-
1998 11 11	699	0.2+	0.4+	2002 09 28	644	0.6-	0.3+	2004 04 23	691	0.4+	0.4+
1998 11 11	699	(2.5+	0.2+)	2002 09 28	644	0.5-	0.6+	2004 04 23	691	0.2+	0.4+
1998 11 17	691	0.2+	0.1-	2002 10 02	704	0.7-	0.3+	2004 04 23	691	0.5+	0.2+
1998 11 17	691	0.0	0.1-	2002 10 02	704	0.5-	0.2+	2006 09 14	703	(0.8-	1.9+)
1998 11 17	691	0.1-	0.0	2002 10 02	704	0.7+	0.4+	2006 09 14	703	0.6+	0.8+
1998 11 25	691	0.4-	0.2-	2002 10 02	704	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.1+	0.2-
1998 11 25	691	0.1-	0.1-	2002 10 03	704	0.2-	0.8+	2006 09 14	703	0.2-	0.8-
1998 11 25	691	0.3-	0.1+	2002 10 03	704	0.2-	1.0+	2007 01 17	G96	0.3-	1.0-
2000 03 07	807	0.5+	0.3+	2002 10 03	704	0.0	1.2+	2007 01 17	G96	0.1-	0.2-
2000 03 07	807	0.5+	0.4+	2002 10 03	704	0.2-	0.5+	2007 01 17	G96	0.5-	0.2-
2000 03 07	807	0.5+	0.1+	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2007 01 17	G96	0.3-	0.4-
2000 04 26	691	0.3+	0.9+	2002 10 11	704	0.2+	0.9+				
2000 04 26	691	0.1+	0.6+	2002 10 11	704	0.1-	0.0				

(148071)* 1998 VU₅₆ = 2003 AE₂₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 39980)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	125.59259	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26779935	ω 251.40791	+0.96450685	-0.25994981
<i>a</i>	2.3837628	Ω 123.63470	+0.25838203	+0.89285831
<i>e</i>	0.2251184	<i>i</i> 3.19451	+0.05445428	+0.36773651
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.5-	0.5+	2004 04 14	691	0.5+	0.1+	2005 09 06	699	0.2+	0.3-
1992 01 09	691	0.3-	0.1+	2004 04 14	691	0.4+	0.0	2005 09 08	E12	0.6+	0.1+
1992 01 09	691	0.1-	0.3-	2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2005 09 08	E12	0.2+	0.2+
1996 02 14	691	(2.7+	2.0+)	2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2005 09 08	E12	0.1-	0.1-
1996 02 14	691	0.1+	0.4-	2005 06 13	G96	0.3+	0.3+	2005 09 08	E12	0.2-	0.7+
1996 02 14	691	0.1-	0.4-	2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2005 10 04	644	0.1+	0.4+
1998 11 11	699	0.1+	0.9+	2005 06 29	644	0.2+	0.3+	2005 10 04	699	0.4+	0.7+
1998 11 11	699	0.5+	0.1-	2005 06 29	644	0.2+	0.2+	2005 10 04	644	0.1+	0.0
1998 11 11	699	0.3-	0.9+	2005 06 29	644	0.4+	0.4+	2005 10 04	699	0.5-	0.2+
1998 11 18	704	0.4-	0.1-	2005 07 18	644	0.0	0.3+	2005 10 04	644	0.0	0.1+
1998 11 18	704	0.1+	0.0	2005 07 18	644	0.3+	0.1+	2005 10 04	644	0.0	0.1-
1998 11 18	704	0.0	1.3-	2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2005 10 04	699	0.1-	0.1-
1998 11 18	704	1.5-	0.1+	2005 08 06	704	0.1-	0.5+	2005 10 04	644	0.1-	0.0
1998 11 23	699	1.2+	0.2+	2005 08 06	704	0.0	0.6+	2005 10 04	644	0.0	0.1+
1998 11 23	699	0.9+	0.2+	2005 08 06	704	0.4-	0.6+	2005 10 04	699	0.2-	1.0-
1998 11 23	699	0.8+	0.0	2005 08 06	704	0.1+	0.6+	2005 11 03	G96	0.2+	0.5-
1998 12 11	699	0.3-	0.4+	2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2-
1998 12 11	699	0.7+	0.2+	2005 08 25	644	0.4+	0.2-	2005 11 03	G96	0.1+	0.5-
1998 12 11	699	0.3+	0.1-	2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.5-	0.4-
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.5-	1.3-	2005 11 03	G96	0.4-	0.2-
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.1-	0.6+	2005 11 03	G96	0.4-	0.2-
2003 01 04	704	0.8+	0.0	2005 08 29	699	1.1-	0.7+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3-
2003 01 04	704	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.7+	0.2-	2005 11 03	G96	0.5-	0.3-
2003 01 04	704	1.0+	1.1+	2005 08 29	704	0.7-	0.8-	2007 01 10	G96	0.5-	0.3-
2003 01 04	704	0.6+	1.2+	2005 08 29	699	1.3-	0.8+	2007 01 10	G96	0.0	0.3-
2003 01 08	704	0.5+	0.7+	2005 08 29	704	0.0	0.3-	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2003 01 08	704	(1.4+	2.2+)	2005 08 29	699	0.0	0.6-	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2003 01 08	704	0.7+	0.1+	2005 08 29	704	0.2+	0.6+	2007 01 27	691	0.4-	0.5+
2003 01 08	704	0.7+	0.1+	2005 09 06	699	1.2-	0.4-	2007 01 27	691	0.5-	0.0
2003 01 08	704	1.0+	0.0	2005 09 06	699	(1.5+	0.5+)	2007 01 27	691	0.2-	0.5+
2004 04 14	691	0.4+	0.2+	2005 09 06	699	0.7-	0.7+				

(148072)* 1998 WR₁₆ = 2002 TW₁₈₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37143)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	50.24749	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24207928	ω 315.21755	+0.95024332	-0.30730252
<i>a</i>	2.5497502	Ω 62.74181	+0.29946753	+0.85608299
<i>e</i>	0.1749154	<i>i</i> 3.29006	+0.08577202	+0.41555634
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	0.3+	0.4+	2002 11 12	644	0.0	0.5+	2006 10 19	644	0.3+	0.1+
1998 11 18	704	0.8-	0.2-	2002 11 30	608	0.2-	1.5-	2006 10 21	644	0.1+	0.3-
1998 11 18	704	1.1-	1.2-	2002 11 30	608	(0.5-	1.8-)	2006 10 21	644	0.0	0.3-
1998 11 18	704	(1.7-	2.2-)	2002 11 30	608	(1.1-	1.8-)	2006 10 21	644	0.2+	0.2-
1998 11 20	699	1.4+	1.2+	2002 12 01	704	0.6-	0.4-	2006 10 21	644	0.1+	0.1-
1998 11 20	699	0.4-	0.0	2002 12 01	704	0.1-	0.2-	2006 10 21	644	0.1+	0.2-
1998 11 21	704	0.3+	0.3-	2002 12 01	704	0.4-	1.0-	2006 10 21	644	0.2+	0.3-
1998 11 21	704	0.2+	0.2-	2002 12 01	704	0.3+	1.0-	2006 10 23	691	0.3-	0.1-
1998 11 21	704	0.4-	1.2+	2002 12 01	704	0.0	0.7-	2006 10 23	691	0.4-	0.0
1998 11 21	704	1.3-	0.3+	2002 12 05	704	0.2-	0.4+	2006 10 23	691	0.2-	0.0
1998 11 21	704	0.2-	1.1-	2002 12 05	704	(0.8-	1.7+)	2006 10 23	704	0.0	0.4+
1998 11 24	704	(0.1-	2.2-)	2002 12 05	704	0.3-	0.8+	2006 10 23	704	0.3-	0.8+
1998 11 24	704	(0.5+	2.2-)	2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2006 10 23	704	0.3-	1.0+
1998 11 24	704	(0.5-	2.0-)	2002 12 05	704	0.0	1.1+	2006 10 23	704	0.5-	0.2+
1998 11 24	704	(2.1-	2.5-)	2002 12 08	608	0.0	0.2-	2006 10 23	704	0.1+	0.3-
1998 11 25	699	0.2+	0.4-	2002 12 08	608	0.5-	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.2+
1998 11 25	699	0.1-	0.1+	2002 12 08	608	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.2+
1998 11 25	699	0.0	0.3-	2002 12 09	291	0.0	0.1-	2006 10 28	691	0.0	0.1+
1998 12 08	699	0.5-	0.2+	2002 12 09	291	0.2-	0.2-	2006 10 28	704	0.5-	1.3+
1998 12 08	699	0.7+	1.4+	2002 12 09	291	0.3-	0.3-	2006 10 28	704	0.1-	0.1+
1998 12 08	699	0.1-	0.8+	2002 12 10	644	0.2-	0.3+	2006 10 28	704	1.2+	0.2+
1998 12 11	691	0.5+	0.1+	2002 12 10	644	0.3-	0.3+	2006 10 28	704	0.2+	0.2-
1998 12 11	691	0.3+	0.1-	2002 12 10	644	0.3-	0.2+	2006 10 28	704	0.7-	0.5-
1998 12 11	691	0.4+	0.0	2002 12 10	704	0.1+	0.6-	2006 11 01	691	0.1+	0.1-
1998 12 17	691	0.1+	0.1-	2002 12 10	704	0.1-	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.1-
1998 12 17	691	0.1+	0.3-	2002 12 10	704	0.5-	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.1-
1998 12 17	691	0.2+	0.5-	2002 12 10	704	0.2-	0.1+	2006 11 07	644	0.1-	0.1-
1998 12 26	691	0.1-	0.2-	2002 12 31	704	0.6+	0.0	2006 11 07	644	0.3-	0.1-
1998 12 26	691	0.1+	0.2-	2002 12 31	704	0.6-	0.2-	2006 11 07	644	0.1-	0.1+
1998 12 26	691	0.1+	0.1-	2002 12 31	704	0.4+	0.9-	2006 11 11	703	0.3-	0.7-
2002 09 07	704	0.5-	0.6-	2002 12 31	704	0.1-	1.1+	2006 11 11	703	0.4+	0.7-
2002 09 07	704	0.2+	0.1-	2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.4-
2002 09 07	704	0.4+	0.4+	2003 01 04	704	1.1+	0.7-	2006 11 11	703	0.4+	1.2-
2002 09 07	704	0.1+	0.8-	2003 01 04	704	0.9-	0.8-	2006 11 13	644	0.0	0.1+
2002 10 03	704	1.0+	0.4+	2003 01 04	704	0.6-	0.2+	2006 11 13	644	0.4+	0.1+
2002 10 03	704	0.3-	1.1+	2003 01 19	644	0.4-	0.5+	2006 11 13	644	0.3+	0.0
2002 10 03	704	0.2+	0.3-	2003 01 19	644	0.2+	0.6+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4-
2002 10 03	704	0.4-	0.6-	2003 01 19	644	0.2-	0.9+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4-
2002 10 03	704	0.5-	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	1.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4-
2002 10 07	699	1.0-	1.2+	2004 02 23	704	(0.9+	2.2+)	2006 11 14	G96	0.2+	0.4-
2002 10 07	704	0.2+	0.4+	2004 02 23	704	(0.1-	2.3+)	2006 11 17	703	1.1+	0.5-
2002 10 07	699	0.3-	0.6+	2006 08 28	703	0.0	0.6-	2006 11 17	703	0.3-	0.2-
2002 10 07	704	0.4+	0.1-	2006 08 28	703	0.9-	0.5+	2006 11 17	703	0.5-	0.1-
2002 10 07	704	0.4+	0.0	2006 08 28	703	0.2-	0.2-	2006 11 17	703	0.2+	0.5-
2002 10 07	699	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	1.2+	0.3-	2006 11 18	704	0.0	0.8+
2002 10 07	704	0.0	0.3-	2006 09 26	704	0.5+	0.6+	2006 11 18	704	0.5+	0.4+
2002 10 07	699	0.5-	0.4+	2006 09 26	704	0.5-	0.5+	2006 11 18	704	0.4+	0.0
2002 10 09	704	0.7-	0.4+	2006 09 26	704	0.5-	1.4-	2006 11 18	704	0.2-	0.8+
2002 10 09	704	0.7-	0.8-	2006 09 30	703	0.4-	0.2+	2006 11 18	704	0.6-	0.9+
2002 10 09	704	(0.6-	2.0+)	2006 09 30	703	0.4+	0.6+	2006 11 21	704	(0.0	1.5+)
2002 10 09	704	0.2+	0.4-	2006 09 30	703	0.2+	0.4+	2006 11 21	704	0.1+	1.0+
2002 10 11	704	0.4+	0.1-	2006 09 30	703	0.0	0.4+	2006 11 21	704	(0.2+	1.9+)
2002 10 11	704	0.5+	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.4-	2006 11 21	704	0.5+	1.1+
2002 10 11	704	0.1-	0.3-	2006 10 02	G96	0.1-	0.5-	2006 11 21	704	0.2-	0.8+
2002 10 11	704	0.0	0.9-	2006 10 02	G96	0.1-	0.6-	2006 11 27	691	0.3+	0.2+
2002 10 11	704	0.6-	1.4-	2006 10 02	G96	0.0	0.4-	2006 11 27	691	0.3+	0.1+
2002 11 05	699	0.6+	0.5-	2006 10 11	691	0.1+	0.2-	2006 11 27	691	0.3+	0.1+
2002 11 05	699	0.2+	0.3+	2006 10 11	691	0.1+	0.1-	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113069

2002 11 05	699	0.2−	0.2+	2006 10 11	691	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
2002 11 05	699	0.3−	0.5+	2006 10 11	644	0.2−	0.1−	2006 12 16	G96	0.4+	0.2+
2002 11 06	704	0.4−	0.6+	2006 10 11	644	0.1−	0.2−	2006 12 16	G96	0.3+	0.2−
2002 11 06	704	0.6−	0.6+	2006 10 11	644	0.3−	0.0	2006 12 25	703	0.2+	0.7+
2002 11 06	704	0.2−	0.8+	2006 10 12	644	0.2+	0.1−	2006 12 25	703	0.4−	0.2+
2002 11 06	704	0.3−	0.8+	2006 10 12	644	0.0	0.2−	2006 12 25	703	0.6+	0.9−
2002 11 06	704	0.1+	0.8+	2006 10 12	644	0.1+	0.2−	2006 12 25	703	0.6−	0.3−
2002 11 10	704	0.1+	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.1−
2002 11 10	704	0.2+	0.6+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−
2002 11 10	704	0.4−	0.8+	2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−
2002 11 12	644	0.0	0.4+	2006 10 19	644	0.0	0.3−	2007 01 08	G96	0.6+	0.2+
2002 11 12	644	0.3+	0.6+	2006 10 19	644	0.0	0.0				

(148073)* 1998 WU₂₉

Discovered 1998 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	16.45832		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24438952	ω	12.34423		−0.41758004		−0.82334868				
<i>a</i>	2.5336561	Ω	103.40936		+0.79645038		−0.53527064				
<i>e</i>	0.0905745	<i>i</i>	23.27348		+0.43737136		+0.18863268				
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	1.1+	0.3−	2003 01 09	704	0.1+	0.3−	2006 12 14	704	0.2−	0.5+
1998 11 23	691	1.1+	0.5−	2003 01 10	704	0.4+	0.1+	2006 12 14	704	0.1−	0.9+
1998 11 23	691	0.6+	0.3−	2003 01 10	704	0.2+	0.2+	2006 12 14	704	0.2−	0.8+
1998 11 24	691	0.5−	0.2−	2003 01 10	704	0.3+	1.0+	2006 12 14	704	0.9−	0.8+
1998 11 24	691	0.2−	0.1−	2003 01 10	704	0.1+	0.3+	2006 12 14	704	0.4−	0.3+
1998 11 24	691	0.0	0.6−	2003 01 10	704	0.5+	0.1+	2006 12 22	704	0.5−	0.6−
1998 12 12	691	0.8−	0.1−	2003 01 13	599	0.5−	0.1−	2006 12 22	704	0.6−	0.4−
1998 12 12	691	1.2−	0.4−	2003 01 13	599	1.2+	0.0	2006 12 22	704	0.6−	0.5−
1998 12 12	691	(3.5−	0.4−)	2003 01 13	599	0.4+	0.4−	2006 12 22	704	0.6−	0.6−
1999 01 22	699	1.2+	1.1−	2003 01 31	704	0.6+	0.1+	2007 01 08	691	0.3+	0.6−
1999 01 22	699	0.1+	0.4−	2003 01 31	704	0.4+	0.3+	2007 01 08	691	0.4−	0.3−
1999 01 22	699	0.6+	0.0	2003 01 31	704	0.1−	0.2+	2007 01 08	691	0.5−	0.3−
1999 02 12	699	0.1−	1.1+	2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2007 01 10	704	0.2+	0.4+
1999 02 12	699	0.3−	0.1+	2003 01 31	704	0.8−	0.1+	2007 01 10	704	0.6+	0.3−
1999 02 12	699	0.5−	0.0	2003 02 06	699	0.6−	0.5+	2007 01 10	703	(2.6+	6.9−)
2002 12 27	699	0.3+	0.8+	2003 02 06	699	0.6−	0.1−	2007 01 10	704	0.3−	0.0
2002 12 27	699	0.2+	0.0	2003 02 06	699	0.1−	0.3−	2007 01 10	703	0.3−	0.3−
2002 12 27	699	0.5+	0.5+	2003 02 06	699	0.5−	0.1−	2007 01 10	703	0.3−	0.7−
2002 12 27	699	0.1+	0.2+	2004 06 27	691	0.1+	0.4−	2007 01 10	704	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.5−	0.5+	2004 06 27	691	0.3−	0.4+	2007 01 10	703	0.3−	0.5−
2002 12 31	704	0.2+	0.3+	2004 06 27	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	704	0.3−	0.4−
2002 12 31	704	0.4−	0.4−	2006 12 05	644	0.2+	0.6+	2007 01 23	704	0.3+	0.7+
2003 01 05	704	0.4−	0.4+	2006 12 05	644	0.1−	0.8+	2007 01 23	704	0.6+	0.5+
2003 01 05	704	0.4−	0.1+	2006 12 05	644	0.2+	0.5+	2007 01 23	704	0.0	1.0+
2003 01 05	704	(0.3+	2.3+)	2006 12 12	703	0.4−	0.6+	2007 01 23	704	0.3+	1.0+
2003 01 05	704	0.2−	0.2+	2006 12 12	703	0.1+	1.1+	2007 01 23	704	0.0	0.8+
2003 01 05	704	0.3−	0.3+	2006 12 12	703	(0.2+	1.6+)	2007 01 24	704	0.3−	1.3+
2003 01 09	704	0.0	0.9−	2006 12 12	703	0.7+	0.3+	2007 01 24	704	0.1−	0.4−
2003 01 09	704	0.1+	0.6−	2006 12 13	691	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	0.5−	0.8−
2003 01 09	704	0.3+	0.0	2006 12 13	691	0.3+	0.3+	2007 01 24	704	0.2−	0.1+
2003 01 09	704	0.4+	0.4−	2006 12 13	691	0.3+	0.3+	2007 01 24	704	0.6+	0.7−

(148074)* 1998 WR₃₂ = 2004 KF₁₈

Discovered 1998 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 93739)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	95.04356		(2000.0)		P		Q
n	0.26384521	ω	339.14387		+0.68928084		−0.72114204
a	2.4075200	Ω	67.20878		+0.67494619		+0.60424648
e	0.1677053	i	4.33049		+0.26332408		+0.33888103
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.2−	0.0	2002 12 11	704	0.4−	0.2−	2004 05 28	291	0.3+	0.3+
1998 11 16	691	0.1−	0.1−	2002 12 11	704	0.0	0.1−	2005 08 28	E12	0.8−	0.6+
1998 11 16	691	0.0	0.1−	2002 12 11	704	1.1−	1.4+	2005 08 28	E12	1.0+	0.7−
1998 11 19	699	1.5+	0.8+	2002 12 11	704	1.1+	1.0+	2005 08 28	E12	0.1−	0.4+
1998 11 19	699	0.5+	0.4+	2003 01 05	704	0.2+	0.8+	2005 08 28	E12	0.6+	0.3−
1998 11 19	699	0.5−	1.8+	2003 01 05	704	0.1+	0.6+	2005 09 01	644	0.3−	0.4+
1998 11 23	691	0.1−	0.2−	2003 01 05	704	0.0	0.7+	2005 09 01	644	0.4−	0.4+
1998 11 23	691	0.3−	0.2−	2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2005 09 01	644	0.1−	0.4+
1998 11 23	691	0.1−	0.1−	2003 01 09	704	1.5+	0.7−	2006 11 27	G96	0.3+	0.5−
1998 11 25	699	0.9+	0.8+	2003 01 09	704	0.8+	0.6+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3+
1998 11 25	699	1.0+	0.1+	2003 01 09	704	(0.5+	2.6+)	2006 11 27	G96	0.7−	0.1+
1998 11 25	699	0.2+	0.3+	2004 05 14	291	0.1−	0.6+	2006 11 27	G96	0.8−	0.5−
1998 12 10	691	0.1−	0.2−	2004 05 14	291	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	1.3−	1.3−
1998 12 10	691	0.3−	0.5+	2004 05 14	291	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	0.7−	1.1−
1998 12 10	691	0.3−	0.3+	2004 05 28	291	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	1.1−	1.6−
2002 12 11	704	0.0	0.7−	2004 05 28	291	0.7+	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	1.0+

(148075)* 1998 WB₃₇ = 2002 XN₇₈

Discovered 1998 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 39982)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	70.46234		(2000.0)		P		Q
n	0.26282422	ω	19.95262		+0.33789940		−0.94032787
a	2.4137510	Ω	50.32014		+0.85629246		+0.28946338
e	0.1511776	i	2.98618		+0.39062414		+0.17886992
P	3.75	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	1.2−	1.3+	2002 12 14	704	0.3+	1.0+	2005 08 04	644	0.3−	0.3+
1998 11 11	704	0.8+	0.3−	2003 01 03	460	0.1+	0.3+	2005 08 04	644	0.3−	0.3+
1998 11 11	704	0.5+	1.2+	2003 01 03	460	0.1−	0.6−	2005 08 04	644	0.0	0.0
1998 11 11	704	(3.3−	1.5−)	2003 01 04	460	0.5−	0.9+	2005 08 05	644	0.4−	0.1+
1998 11 11	699	0.8−	1.5+	2003 01 04	460	0.0	0.1+	2005 08 05	644	0.4−	0.2+
1998 11 11	699	1.0+	0.5+	2003 01 04	460	0.5−	0.3+	2005 08 05	644	0.5−	0.3+
1998 11 11	699	1.0+	0.0	2003 01 04	460	0.0	0.3+	2005 08 05	644	0.2−	0.4+
1998 11 14	691	0.3+	0.0	2003 01 05	704	0.1+	0.4−	2005 08 05	644	0.3−	0.1+
1998 11 14	691	0.4+	0.1−	2003 01 05	704	0.1−	0.0	2005 08 05	644	0.2−	0.3+
1998 11 14	691	0.4+	0.0	2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2005 08 28	E12	0.5+	1.0−
1998 11 21	691	0.0	0.1−	2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2005 08 28	E12	0.1−	0.2+
1998 11 21	691	0.0	0.1+	2003 01 05	460	0.6−	0.6−	2005 08 28	E12	0.9−	0.6+
1998 11 21	691	1.8+	0.3−	2003 01 05	460	1.4−	0.9−	2005 08 28	E12	0.2+	0.5+
1998 11 27	691	1.1−	0.4+	2003 01 07	704	0.1−	0.0	2007 01 09	691	0.2+	0.0
1998 11 27	691	1.1−	0.0	2003 01 07	704	0.2+	0.1−	2007 01 09	691	0.6+	0.2−
1998 11 27	691	1.0−	0.2−	2003 01 07	704	0.4+	0.5+	2007 01 09	691	0.2+	0.0
2000 04 29	691	0.2−	0.0	2003 01 07	704	0.1−	1.4+	2007 01 16	703	0.7+	0.6−
2000 04 29	691	0.3−	0.4+	2003 01 07	704	0.4+	1.2+	2007 01 16	703	1.0−	0.9−
2000 04 29	691	0.2−	0.4+	2003 01 08	704	0.2−	0.3−	2007 01 16	703	1.0−	0.4−
2002 12 11	704	1.2−	0.3−	2003 01 08	704	0.0	0.2+	2007 01 16	703	0.1+	0.1−
2002 12 11	704	0.0	0.5−	2003 01 08	704	0.1+	0.3−	2007 01 24	704	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.4+	0.3−	2003 01 08	704	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.8+	0.5−
2002 12 11	704	0.0	1.1−	2003 01 09	704	0.4−	0.6+	2007 01 24	704	1.2+	0.2−
2002 12 11	704	0.1+	0.3−	2003 01 09	704	0.4+	0.3+	2007 01 26	691	0.7−	0.9+
2002 12 14	704	0.5+	0.1−	2003 01 09	704	0.6+	0.8+	2007 01 26	691	0.5−	0.3−
2002 12 14	704	0.4−	0.3+	2004 05 28	691	1.0+	0.6+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.8+	0.7+	2004 05 28	691	0.8+	0.5+				
2002 12 14	704	0.1+	0.9+	2004 05 28	691	(1.8+	0.6+)				

(148076)* 1998 XJ₁

Discovered 1998 Dec. 7 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	66.19231		(2000.0)		P		Q
n	0.26103854	ω	308.62007		+0.23886347		-0.97080919
a	2.4247463	Ω	127.54669		+0.89923833		+0.21268291
e	0.1845279	i	1.57312		+0.36648964		+0.11088506
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 04	691	0.2-	0.2+	2002 12 31	704	0.2+	0.3-	2003 01 09	704	(1.5-	2.1+)
1994 10 04	691	0.1-	0.0	2002 12 31	704	0.9+	0.3+	2003 01 09	704	0.1+	0.7+
1994 10 04	691	0.1-	0.5+	2002 12 31	704	0.0	0.3-	2003 01 09	704	0.5+	0.5+
1994 10 12	691	0.2+	0.1+	2002 12 31	704	0.3+	0.5-	2003 01 09	704	0.1+	0.1+
1994 10 12	691	0.2+	0.1+	2003 01 02	704	0.8+	0.0	2003 01 09	704	0.0	0.2+
1994 10 12	691	0.1+	0.2+	2003 01 02	704	0.8+	0.4-	2003 01 09	704	0.2+	0.1+
1998 11 15	691	0.5-	0.1-	2003 01 02	704	0.6+	0.3+	2005 07 12	G96	0.3+	0.2+
1998 11 15	691	0.5-	0.3-	2003 01 02	704	0.3+	0.2-	2005 07 12	G96	0.1+	0.1-
1998 11 15	691	0.6-	0.0	2003 01 02	704	0.2-	0.0	2005 07 12	G96	0.4+	0.3-
1998 11 26	691	0.8-	0.0	2003 01 04	704	0.2+	0.2-	2005 07 12	G96	0.1+	0.2-
1998 11 26	691	0.3-	0.1-	2003 01 04	704	0.4-	0.1+	2006 12 16	G96	0.4-	0.2+
1998 11 26	691	0.6+	0.1-	2003 01 04	704	0.1-	1.0+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2+
1998 12 07	910	1.5+	0.2-	2003 01 04	704	0.3-	0.9+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1-
1998 12 07	910	1.8+	0.2-	2003 01 08	704	0.5+	0.5-	2006 12 16	G96	1.1+	0.3+
1998 12 07	910	1.6+	0.0	2003 01 08	704	0.2+	0.7+	2007 01 14	A13	0.2+	0.4-
1998 12 08	910	0.4-	0.5-	2003 01 08	704	0.9+	0.8-	2007 01 14	A13	0.5+	0.1-
1998 12 08	910	0.0	0.5-	2003 01 08	704	0.3+	0.0	2007 01 15	A13	0.7-	0.1+
1998 12 08	910	0.0	0.3-	2003 01 08	704	0.8+	0.2+	2007 01 17	691	0.5-	0.3+
1998 12 08	910	(2.6+	0.4-)	2003 01 09	704	0.3+	0.4-	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
1998 12 08	910	(2.1+	0.6-)	2003 01 09	704	(1.8-	0.9+)	2007 01 17	691	0.0	0.1-
1998 12 08	910	(2.0+	0.5-)	2003 01 09	704	0.2-	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.0
1999 02 07	691	0.0	0.7-	2003 01 09	704	(2.2-	1.0+)	2007 01 27	691	0.1-	0.3+
1999 02 07	691	0.2+	0.1-	2003 01 09	704	0.1+	0.2-	2007 01 27	691	0.1+	0.0
1999 02 07	691	0.0	0.0	2003 01 09	704	1.4-	1.4+				
2002 12 31	704	0.1+	0.3-	2003 01 09	704	0.7+	0.3+				

(148077)* 1998 XJ₁₀ = 2005 MS₂₄

Discovered 1998 Dec. 8 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84486)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	152.57219		(2000.0)		P		Q
n	0.26708795	ω	254.20814		+0.88763805		+0.45349538
a	2.3879938	Ω	78.76614		-0.38500014		+0.82631591
e	0.2644368	i	4.69326		-0.25273225		+0.33398197
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	704	(2.1+	1.4-)	2004 03 17	691	0.6+	0.2+	2005 08 28	699	0.0	0.4+
1998 11 19	704	(2.3-	0.1-)	2005 06 09	703	0.7+	0.3+	2005 08 28	699	1.0-	0.2+
1998 11 19	704	0.5-	0.2+	2005 06 09	703	0.3+	1.2+	2005 08 31	699	0.3-	0.7-
1998 11 19	704	1.3-	1.2-	2005 06 09	703	0.0	0.3+	2005 08 31	699	0.1+	0.2-
1998 11 23	699	1.0+	1.0+	2005 06 09	703	0.6+	0.3-	2005 08 31	699	0.3+	0.1+
1998 11 23	699	1.2+	0.8+	2005 06 30	699	0.0	0.2+	2005 08 31	699	0.2+	0.5+
1998 11 23	699	1.0+	0.6+	2005 06 30	699	0.5+	0.1-	2005 09 26	704	(0.7-	2.3-)
1998 11 26	691	0.2-	0.2+	2005 06 30	699	0.2-	0.1-	2005 09 26	704	(0.3+	2.0-)
1998 11 26	691	0.1-	0.1+	2005 06 30	699	0.3-	0.3+	2005 09 26	704	0.7-	1.4-
1998 11 26	691	0.7+	0.1+	2005 07 03	644	0.2-	0.1+	2005 09 26	704	(0.5-	1.9-)
1998 12 08	691	0.1-	0.0	2005 07 03	644	0.0	0.2+	2005 10 06	703	0.2-	0.6+
1998 12 08	691	0.3-	0.7+	2005 07 03	644	0.3-	0.0	2005 10 06	703	(1.8-	1.7-)
1998 12 08	691	0.2-	0.0	2005 07 26	644	0.0	0.4+	2005 10 06	703	1.4-	0.0
1998 12 08	910	0.2-	0.4-	2005 07 26	644	0.1-	0.4+	2005 10 06	703	0.1-	0.0
1998 12 08	910	0.0	0.6-	2005 07 26	644	0.2+	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
1998 12 08	910	0.3+	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.7+	2006 12 21	691	0.2+	0.4+
1998 12 15	910	0.3+	0.0	2005 08 04	644	0.2+	0.6+	2006 12 21	691	0.2+	0.7+
1998 12 15	910	0.1+	0.0	2005 08 04	644	0.3+	0.7+	2006 12 26	691	0.2-	0.0

1998 12 15	910	0.3+	0.3-	2005 08 04	644	0.2+	0.7+	2006 12 26	691	0.1+	0.2+
1998 12 16	910	0.7-	0.6-	2005 08 04	644	0.2+	0.7+	2006 12 26	691	0.1+	0.4+
1998 12 16	910	0.4-	0.9-	2005 08 04	644	0.0	0.6+	2007 01 17	691	0.4-	0.3+
1998 12 16	910	0.4-	0.1-	2005 08 24	E12	0.3-	0.6+	2007 01 17	691	0.1+	0.3+
2001 05 24	291	0.2-	0.1+	2005 08 24	E12	0.2-	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.6+
2001 05 24	291	0.1+	0.7+	2005 08 24	E12	0.0	0.2-	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2001 05 24	291	0.1-	0.2+	2005 08 24	E12	0.6-	0.9+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2004 03 17	691	0.2-	0.1-	2005 08 28	699	0.2+	0.4-	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2005 08 28	699	0.2-	0.0				

(148078)* 1998 XS₁₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	29.98998		(2000.0)		P		Q
n	0.23593997	ω	305.85004		+0.38127401		-0.92136664
a	2.5937913	Ω	121.56847		+0.87421170		+0.33275173
e	0.2248407	i	5.08983		+0.30063937		+0.20089749
P	4.18	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	910	0.1+	0.5-	2003 01 08	704	1.1-	0.9-	2006 11 25	704	0.0	0.5+
1998 12 15	910	0.3+	0.6-	2003 01 08	704	0.8-	0.3-	2006 11 25	704	(0.2+	1.7+)
1998 12 15	910	0.1+	0.4-	2003 01 31	704	0.9-	0.5+	2006 11 25	704	0.1+	0.1-
1998 12 16	910	0.3-	0.4-	2003 01 31	704	0.4-	1.2+	2006 11 25	704	0.1+	0.7+
1998 12 16	910	0.1+	0.4-	2003 01 31	704	0.6-	0.5+	2006 11 25	704	0.1+	0.3-
1998 12 16	910	0.2+	0.5-	2003 01 31	704	0.6+	0.3+	2006 11 25	704	(3.6+	7.5-)
1999 01 14	699	0.3+	0.7-	2003 02 04	735	0.6+	0.5-	2006 11 25	704	(4.3+	0.2+)
1999 01 14	699	0.8+	0.2-	2003 02 04	735	0.3+	0.2+	2006 11 28	704	0.0	0.0
1999 01 14	699	1.6+	1.0-	2003 02 04	735	0.4+	0.0	2006 11 28	704	0.2+	0.1-
1999 01 18	691	0.1-	0.5-	2003 03 05	704	1.2-	0.4+	2006 11 28	704	0.0	0.0
1999 01 18	691	0.1-	0.3-	2003 03 05	704	0.5+	0.3-	2006 11 28	704	0.1-	0.0
1999 01 18	691	0.1-	0.1-	2003 03 05	704	0.7-	0.9+	2006 11 28	704	0.1-	0.1-
1999 02 10	704	0.4-	0.6+	2003 03 05	704	1.0-	0.3-	2006 12 07	644	0.1+	0.2-
1999 02 10	704	1.4+	1.3+	2006 09 16	703	1.0-	0.6+	2006 12 07	644	0.2-	0.2-
1999 02 10	704	(0.9-	2.1+)	2006 09 16	703	0.6+	0.4-	2006 12 07	644	0.1-	0.3-
1999 02 10	704	1.1-	0.4+	2006 09 16	703	1.2-	0.8-	2006 12 07	644	0.0	0.4-
1999 02 10	704	0.4+	1.1+	2006 09 16	703	0.2-	0.4-	2006 12 07	644	0.2+	0.0
1999 02 12	699	0.7+	0.3-	2006 10 03	704	0.2-	1.2+	2006 12 07	644	0.0	0.1-
1999 02 12	699	0.5+	0.2+	2006 10 03	704	0.9+	0.5+	2006 12 12	703	1.1-	0.7-
1999 02 12	699	0.9+	0.6+	2006 10 03	704	0.4+	0.5+	2006 12 12	703	0.1-	1.4-
1999 02 13	704	1.4-	0.5+	2006 10 09	644	0.0	0.1+	2006 12 12	703	1.4+	1.1-
1999 02 13	704	1.0-	0.1+	2006 10 09	644	0.3+	0.0	2006 12 12	703	0.7-	0.1-
1999 02 13	704	0.9+	1.0-	2006 10 09	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	704	0.2-	0.3+
1999 02 13	704	1.8-	0.4-	2006 11 14	704	0.3+	0.6+	2006 12 13	704	0.1-	0.1-
1999 02 23	159	1.1+	0.1-	2006 11 14	704	0.1+	0.8-	2006 12 13	704	0.2-	0.0
1999 02 23	159	(2.2-	0.9-)	2006 11 14	704	0.4+	0.2+	2006 12 13	704	0.0	0.2+
1999 02 23	159	0.0	0.3+	2006 11 14	704	0.1-	0.2+	2006 12 13	704	0.1+	0.1+
1999 02 23	159	0.0	0.2+	2006 11 14	704	0.1-	0.3-	2006 12 14	704	1.0-	0.3-
1999 02 23	159	0.0	0.3+	2006 11 15	703	0.2-	0.3-	2006 12 14	704	0.6-	0.2+
2000 05 05	858	0.1+	0.6+	2006 11 15	703	0.2-	0.0	2006 12 14	704	0.1+	1.1+
2000 05 05	858	0.9+	0.1+	2006 11 15	703	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.7-	0.5+
2000 05 05	858	0.2+	0.3-	2006 11 15	703	0.0	0.0	2006 12 16	704	0.3-	0.4+
2000 05 27	858	0.0	0.2+	2006 11 16	691	(0.6-	3.1+)	2006 12 16	704	0.3-	0.4+
2000 05 27	858	0.2-	1.2+	2006 11 16	691	0.5-	0.0	2006 12 16	644	0.2+	0.1-
2000 05 27	858	0.4-	1.5+	2006 11 16	691	0.1-	0.0	2006 12 16	704	0.3-	0.6+
2002 12 11	704	0.6+	0.5-	2006 11 17	704	0.0	0.2+	2006 12 16	704	0.4-	0.3+
2002 12 11	704	0.4+	0.4-	2006 11 17	704	0.3+	0.0	2006 12 16	644	0.4+	0.2-
2002 12 11	704	0.3-	0.3-	2006 11 17	704	0.2+	0.2+	2006 12 16	704	0.6-	0.4+
2002 12 11	704	0.5+	0.9-	2006 11 17	704	0.2-	0.0	2006 12 16	644	0.4+	0.1-
2002 12 11	704	0.1+	0.6-	2006 11 17	704	0.3+	0.0	2006 12 21	699	(2.5+	2.1-)
2002 12 31	704	0.1+	0.5-	2006 11 19	704	0.2-	0.1+	2006 12 21	699	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.4-	0.0	2006 11 19	704	0.1+	0.1+	2006 12 21	699	0.2+	0.6+
2002 12 31	704	0.2+	1.3+	2006 11 19	704	0.3+	0.2+	2007 01 07	699	0.2+	0.2+
2002 12 31	704	0.4-	0.3+	2006 11 19	704	0.1-	0.4+	2007 01 07	699	0.9+	0.3+
2002 12 31	704	0.2+	0.8+	2006 11 19	704	0.1-	0.3+	2007 01 07	699	(2.4+	0.4+)
2002 12 31	704	0.7-	0.1-	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2007 01 07	699	0.4+	0.6+
2002 12 31	704	0.4+	1.0+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2007 01 08	699	0.3+	0.8+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113071

2002 12 31	704	0.5−	1.2−	2006 11 20	704	0.0	0.5−	2007 01 08	699	0.7+	0.4+
2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.2+	0.7−	2007 01 08	699	0.6+	0.3+
2002 12 31	704	0.5+	0.4+	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2007 01 08	699	0.2+	0.3+
2003 01 01	704	1.4+	0.3−	2006 11 20	704	0.2+	0.9+	2007 01 15	699	0.9+	0.2−
2003 01 01	704	0.0	0.2+	2006 11 20	704	0.0	0.2−	2007 01 15	699	0.5−	0.6+
2003 01 01	704	0.6−	0.8+	2006 11 20	704	0.3+	0.6−	2007 01 15	699	0.2−	0.1+
2003 01 01	704	0.1+	0.3−	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2007 01 15	699	0.4+	0.2+
2003 01 01	704	0.6−	0.6−	2006 11 22	G96	0.3+	0.3−	2007 01 17	644	0.1−	0.1+
2003 01 04	704	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.6+	0.3−	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2003 01 04	704	0.4+	0.6+	2006 11 22	G96	0.8+	0.7+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
2003 01 04	704	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2003 01 04	704	0.1−	0.6+	2006 11 24	691	0.2−	0.1−	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2003 01 08	704	1.0−	0.5−	2006 11 24	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.1−	0.1+
2003 01 08	704	0.2−	0.5+	2006 11 25	704	0.1−	0.2+				
2003 01 08	704	0.8−	0.5−	2006 11 25	704	(0.1−	3.8+)				

(148079)* 1999 AZ₁₃ = 2001 SA₁₂

Discovered 1999 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 16905)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	47.31480		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24743184	ω	9.24430	−0.03093369	−0.99936940
a	2.5128448	Ω	82.52976	+0.91591581	−0.03532492
e	0.0691968	i	1.00745	+0.40017664	+0.00359957
P	3.98	H	16.4	G	0.15
					U
					2

Residuals in seconds of arc

1995 01 30	691	0.3+	0.4−	2003 01 08	704	(1.6+	0.1+)	2006 10 23	G96	0.5+	0.5−
1995 01 30	691	0.8−	1.7−	2003 01 08	704	0.8+	1.2+	2006 10 23	G96	0.4+	0.5−
1995 01 30	691	0.1−	0.1−	2003 01 08	704	0.9+	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.3−
1998 12 24	691	0.9−	0.0	2003 01 29	644	0.6+	0.8+	2006 10 23	G96	0.0	0.2−
1998 12 24	691	0.9−	0.2−	2003 01 29	644	0.4+	0.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.7−
1998 12 24	691	0.7−	0.3−	2003 01 29	644	0.4+	0.8+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−
1999 01 08	691	0.4+	0.1−	2003 02 03	704	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.5+	0.2−
1999 01 08	691	0.5+	0.2−	2003 02 03	704	0.5+	0.4+	2006 11 01	G96	0.4−	0.5−
1999 01 08	691	0.3+	0.3−	2003 02 03	704	0.1+	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.6−
1999 01 15	691	0.3+	0.0	2003 02 06	608	0.9+	0.8+	2006 11 27	G96	0.0	0.4−
1999 01 15	691	0.0	0.0	2003 02 06	608	0.4+	0.9+	2006 11 27	G96	0.3−	0.5−
1999 01 19	691	0.3−	0.1+	2003 02 06	608	0.2+	0.7+	2006 11 27	G96	0.0	0.3−
1999 01 19	691	0.2−	0.1+	2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2007 01 08	691	0.2+	0.4+
1999 01 19	691	0.2−	0.1−	2005 08 29	691	0.3−	0.0	2007 01 08	691	0.3−	0.2+
1999 01 23	691	0.3+	0.1−	2005 08 29	691	0.4−	0.0	2007 01 08	691	0.0	0.2−
1999 01 23	691	0.3+	0.1−	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	(1.4+	1.8+)
1999 01 23	691	0.3+	0.0	2005 09 12	691	0.1−	0.1−	2007 01 16	704	0.4−	1.2+
2001 09 12	704	0.6−	0.3+	2005 09 12	691	0.2−	0.0	2007 01 16	704	0.9+	1.2+
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2005 09 23	644	0.2+	0.1−	2007 01 16	704	(0.8+	1.9+)
2001 09 12	704	0.3+	0.9+	2005 09 23	644	0.1−	0.0	2007 01 16	704	(1.9+	0.2+)
2001 09 12	704	1.1+	0.8+	2005 09 23	644	0.2−	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	0.4−	0.4+	2005 09 23	644	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2005 09 23	644	0.4+	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2005 09 23	644	0.2−	0.1−	2007 01 24	703	0.2+	0.4−
2001 09 16	704	0.8−	0.5−	2005 10 06	G96	0.5−	0.4−	2007 01 24	703	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.7−	2005 10 06	G96	0.2+	0.3−	2007 01 24	703	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	703	0.0	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 10 07	G96	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	2007 01 25	691	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.5+	1.0+	2005 12 01	G96	0.3+	0.4−	2007 01 25	691	0.8+	0.5+
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2007 01 25	691	0.1−	0.3+
2003 01 08	704	0.0	0.6+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−				
2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2005 12 01	G96	0.5+	0.1+				

(148080)* 1999 AQ₁₇ = 2004 EC₈₁

Discovered 1999 Jan. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 60522)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	188.43728		(2000.0)	P	Q
n	0.21710424	ω	112.51198	−0.40766783	+0.90158277
a	2.7417247	Ω	132.59372	−0.89329364	−0.36090380
e	0.1077856	i	11.34049	−0.18929718	−0.23853084
P	4.54	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	691	1.2−	0.4+	2004 03 23	704	0.4−	0.4+	2005 07 27	644	0.1+	0.2+
1999 01 11	691	0.9−	0.1+	2004 03 23	704	0.5+	0.4+	2005 08 03	474	0.1−	0.6+
1999 01 11	691	0.7−	0.3+	2004 03 25	704	0.4+	0.2+	2005 08 03	474	0.0	0.3+
1999 01 15	691	0.8+	0.1+	2004 03 25	704	0.1−	0.1−	2005 08 04	474	0.2−	0.8+
1999 01 15	691	0.7+	0.2+	2004 03 25	704	0.3−	0.3+	2005 08 04	474	0.3−	0.7+
1999 01 15	691	1.0+	0.3−	2004 03 30	704	0.3+	0.8+	2005 08 04	474	0.4−	0.8+
1999 01 18	691	0.1−	0.3−	2004 03 30	704	0.1+	0.2+	2005 08 06	704	0.3−	0.1+
1999 01 18	691	0.1+	0.1−	2004 03 30	704	0.7+	0.7+	2005 08 06	704	0.6−	0.8+
1999 01 18	691	0.3+	0.9+	2004 03 30	704	0.5+	0.1−	2005 08 06	704	0.6−	0.1+
2004 02 18	704	0.5+	0.9+	2004 03 30	704	0.6+	1.0+	2005 08 06	704	0.3−	0.7−
2004 02 18	704	0.9−	1.0+	2005 06 28	644	0.2−	0.2+	2006 10 27	705	0.1−	0.5+
2004 02 18	704	0.9+	0.0	2005 06 28	644	0.2−	0.2+	2006 10 27	705	0.1−	0.4+
2004 02 18	704	0.3+	0.2+	2005 06 28	644	0.1−	0.5+	2006 11 11	705	0.2−	0.3+
2004 02 18	704	0.7−	0.7+	2005 07 10	703	(0.6+	2.0−)	2006 11 11	705	0.2−	0.5+
2004 03 15	704	1.0+	0.0	2005 07 10	703	1.3−	1.5−	2006 11 16	703	(1.1−	2.0+)
2004 03 15	704	0.7−	0.0	2005 07 10	703	1.1−	0.7−	2006 11 16	703	0.4−	0.9+
2004 03 15	704	0.1+	0.6−	2005 07 10	703	1.0−	1.2−	2006 11 16	703	(2.9−	3.6+)
2004 03 15	704	(2.4+	0.2−)	2005 07 11	691	0.5+	0.5+	2006 11 16	703	(0.6−	1.6+)
2004 03 15	704	0.7+	0.4−	2005 07 11	691	0.4+	0.7+	2006 11 23	705	0.1−	0.4+
2004 03 19	644	0.5−	0.0	2005 07 11	691	0.5+	0.5+	2006 11 23	705	0.1−	0.5+
2004 03 19	644	0.3−	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2006 11 25	705	0.3−	0.5+
2004 03 19	644	0.9−	0.0	2005 07 18	644	0.1−	0.1+	2006 11 25	705	0.1−	0.5+
2004 03 23	704	0.1+	0.2−	2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2006 11 29	705	0.0	0.5+
2004 03 23	704	0.5+	0.2+	2005 07 27	644	0.2+	0.3+	2006 11 29	705	0.1+	0.4+
2004 03 23	704	0.2−	0.6+	2005 07 27	644	0.2+	0.3+				

(148081)* 1999 AW₂₃

Discovered 1999 Jan. 11 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	57.35150		(2000.0)	P	Q
n	0.25156110	ω	3.85353	−0.40589445	−0.90021012
a	2.4852709	Ω	110.14989	+0.83395035	−0.43541317
e	0.1287121	i	9.67089	+0.37386698	−0.00609127
P	3.92	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	327	0.3−	0.6−	2003 02 11	608	0.4+	0.7−	2003 04 04	704	0.7−	1.0−
1999 01 11	327	0.2+	0.4−	2003 02 11	608	0.2−	1.0−	2003 04 04	704	0.6+	0.7+
1999 01 11	327	0.4+	0.7−	2003 02 24	608	0.3+	1.1−	2003 04 04	704	0.2−	0.9−
1999 01 16	327	0.3+	0.7−	2003 02 24	608	0.2+	1.0−	2003 04 04	704	0.5+	0.2+
1999 01 16	327	0.3+	0.8−	2003 02 24	608	0.3+	0.7−	2003 04 04	704	(0.5+	2.3−)
1999 01 16	327	0.4+	0.4−	2003 03 08	704	0.5+	0.9+	2003 04 06	699	1.0−	0.5−
1999 02 10	704	0.8−	0.3−	2003 03 08	704	0.3+	0.5−	2003 04 06	699	1.0−	0.6+
1999 02 10	704	0.4−	0.3−	2003 03 08	704	0.2+	0.7+	2003 04 06	699	1.1−	0.5+
1999 02 10	704	(1.6+	2.7−)	2003 03 08	704	0.2−	0.4−	2003 04 06	699	0.2−	0.9−
1999 02 10	704	0.2+	0.9+	2003 03 08	704	0.1−	0.1−	2003 04 10	644	0.1−	0.8+
1999 02 13	704	0.5−	0.0	2003 03 08	644	0.2+	0.2+	2003 04 10	644	0.4−	0.5+
1999 02 13	704	1.2+	0.5+	2003 03 08	644	0.4+	0.5+	2003 04 10	644	0.2−	0.7+
1999 02 13	704	(0.5−	3.3−)	2003 03 08	644	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	0.1+	0.9+
1999 02 13	704	0.3−	0.3−	2003 03 12	704	0.3−	0.5+	2005 09 24	703	0.2+	0.1−
2001 10 15	644	0.2−	0.6+	2003 03 12	704	0.4−	0.1+	2005 09 24	703	0.7+	0.3+
2001 10 15	644	0.3−	0.7+	2003 03 12	704	0.3+	0.1−	2005 09 24	703	0.2−	1.3−
2001 10 15	644	0.4−	0.5+	2003 03 12	704	0.2−	0.8+	2005 10 31	699	0.2+	0.3−
2001 10 23	644	0.4−	0.4+	2003 03 12	704	0.1−	0.6+	2005 10 31	699	1.4−	1.2+
2001 10 23	644	0.6−	0.5+	2003 03 20	644	0.0	0.6+	2005 10 31	699	0.9+	0.0

M.P.O. 113072

2007 FEB. 2

2001 10 23	644	0.7−	0.4+	2003 03 20	644	0.1+	0.5+	2005 10 31	699	0.6+	0.1+
2003 02 02	699	0.2−	0.5+	2003 03 20	644	0.7+	0.3+	2006 12 26	703	0.3−	0.6−
2003 02 02	699	0.6−	0.6+	2003 03 26	704	0.3+	0.9+	2006 12 26	703	0.2+	0.8+
2003 02 02	699	0.5−	0.2+	2003 03 26	704	1.0+	0.0	2006 12 26	703	(0.6+	1.7−)
2003 02 02	699	0.3−	1.0−	2003 03 26	704	0.3+	1.0+	2006 12 26	703	0.0	0.3+
2003 02 06	704	0.0	0.6+	2003 03 26	704	0.6+	0.5+	2007 01 27	703	0.4+	0.5+
2003 02 06	704	0.7+	0.4+	2003 04 04	704	0.7−	1.0+	2007 01 27	703	0.5−	1.6−
2003 02 06	704	0.2−	0.3+	2003 04 04	704	0.4+	0.0	2007 01 27	703	1.2+	0.2+
2003 02 11	608	0.5+	1.2−	2003 04 04	704	0.5−	1.1+	2007 01 27	703	0.6−	0.4+

(148082)* 1999 BH₁₅ = 2003 AD₅₂

Discovered 1999 Jan. 26 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (MPO 39996)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	281.62153		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23370187	ω	267.94835	−0.83353588			+0.52106316
<i>a</i>	2.6103250	Ω	303.40613	−0.37760100			−0.77992212
<i>e</i>	0.1331996	<i>i</i>	12.70568	−0.40328082			−0.34671986
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 26	120	1.0−	0.9−	2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2003 02 07	704	0.7+	1.4+
1999 01 26	120	0.6+	0.0	2003 01 05	704	0.2−	0.2+	2003 02 07	704	0.1+	1.2+
1999 01 26	120	1.3−	0.4+	2003 01 05	704	0.4−	0.8+	2003 02 08	704	0.2−	0.2+
1999 01 27	120	0.3+	0.4−	2003 01 05	704	0.5+	0.3+	2003 02 08	704	0.5+	0.5+
1999 01 27	120	1.3+	0.6−	2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2003 02 08	704	0.8−	0.7+
1999 02 12	704	0.4+	1.1−	2003 01 09	704	1.1−	0.4+	2003 02 08	704	(0.8−	2.2+)
1999 02 12	704	0.4−	0.6−	2003 01 09	704	0.3−	0.5+	2005 09 10	699	0.7−	1.4−
1999 02 12	704	1.8−	0.4+	2003 01 09	704	0.3−	0.4+	2005 09 10	699	0.2+	0.4+
1999 02 12	704	0.2+	1.1+	2003 01 09	704	1.0−	0.5+	2005 09 10	699	0.8+	0.0
1999 02 12	704	0.6−	1.6+	2003 01 09	704	1.0−	0.6+	2005 09 10	699	1.5−	0.5+
1999 02 16	704	0.6−	0.6−	2003 01 25	645	0.1−	0.2−	2005 10 02	644	0.2+	0.1−
1999 02 16	704	1.6+	0.2−	2003 01 25	645	0.1−	0.2−	2005 10 02	644	0.3+	0.1−
1999 02 16	704	0.1−	1.5−	2003 01 26	608	0.8+	0.8−	2005 10 02	644	0.5+	0.1−
1999 02 16	704	1.6+	0.8−	2003 01 26	608	0.1−	0.3−	2005 10 05	703	0.3−	0.6+
1999 02 16	704	0.6+	0.2−	2003 01 26	608	0.9+	1.0−	2005 10 05	703	0.8+	0.1−
2000 07 31	807	0.4−	0.3+	2003 01 31	704	0.0	0.4+	2005 10 05	703	0.2+	0.2−
2000 07 31	807	0.2−	0.2+	2003 01 31	704	0.1+	0.7+	2005 10 05	703	0.7+	0.7−
2001 10 15	704	0.6−	0.0	2003 01 31	704	0.4+	0.8+	2006 12 12	644	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.5+	0.1+	2003 01 31	704	0.5+	1.3+	2006 12 12	644	0.2+	0.3−
2001 10 15	704	0.7−	1.2+	2003 01 31	704	0.4−	1.0+	2006 12 12	644	0.2+	0.1−
2002 12 31	704	0.0	0.8+	2003 02 03	704	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.6+	1.2−
2002 12 31	704	0.4−	0.2+	2003 02 03	704	0.5+	0.1−	2007 01 17	691	0.4−	0.2−
2002 12 31	704	0.1+	0.3+	2003 02 03	704	0.4+	0.3−	2007 01 17	691	0.3+	0.8+
2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2003 02 03	704	0.5+	0.2−				
2002 12 31	704	0.0	0.5+	2003 02 07	704	0.9+	1.2+				

(148083)* 1999 CZ₁₁ = 2000 PO₆

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

Research Team at Socorro.

Id. ?. Hergenrot (MPO 3287)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.87310		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.37283518	ω	117.78262	+0.29147167			−0.92713044
<i>a</i>	1.9118690	Ω	313.18787	+0.72387628			+0.37473514
<i>e</i>	0.1070413	<i>i</i>	18.84646	+0.62533783			−0.00164650
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	0.9+	1.0+	2000 08 03	704	0.4−	0.4+	2003 11 05	704	0.1−	1.0−
1999 01 15	699	(0.2+	2.3+)	2000 08 08	704	0.4−	0.1+	2003 11 05	704	0.0	0.9−
1999 01 15	699	0.5+	1.1+	2000 08 08	704	0.2+	0.7+	2004 02 02	704	0.3−	0.1+
1999 02 12	704	0.3−	0.6−	2000 08 08	704	0.3−	0.5+	2004 02 02	704	0.2+	0.4+
1999 02 12	704	0.6−	0.1−	2000 08 08	704	0.4+	1.1+	2004 02 02	704	0.0	0.2+
1999 02 12	704	0.5−	0.2+	2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2004 02 02	704	0.5−	0.9+

1999 02 12	704	0.3+	0.1−	2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2004 02 11	704	0.0	0.6−
1999 02 12	704	1.1−	0.8+	2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2004 02 11	704	0.6−	0.8−
1999 02 14	699	1.4+	0.6+	2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2004 02 11	704	0.1−	0.9−
1999 02 14	699	1.5+	0.2+	2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2004 02 11	704	0.2−	0.3−
1999 02 14	699	1.7+	0.1+	2000 09 19	608	1.2−	0.7−	2006 11 19	691	0.5+	0.0
1999 02 16	704	0.9−	0.3−	2000 09 19	608	0.7−	0.1−	2006 11 19	691	0.3+	0.2+
1999 02 16	704	0.8−	0.7−	2000 09 19	608	0.5−	0.1−	2006 11 19	691	1.0+	0.3−
1999 02 16	704	0.8−	0.2+	2000 09 22	704	0.3−	0.1+	2006 12 26	703	0.1+	0.1−
1999 02 16	704	0.0	0.1−	2000 09 22	704	0.3+	0.5+	2006 12 26	703	0.1+	0.7+
1999 02 16	704	0.8−	0.2−	2000 09 22	704	1.1−	0.1+	2006 12 26	703	0.1−	0.2+
1999 02 23	699	1.6+	1.1+	2000 09 22	704	0.3+	0.3+	2006 12 26	703	0.2−	0.5+
1999 02 23	699	0.5+	1.0+	2000 09 26	704	0.2+	0.2−	2007 01 28	703	0.1−	0.3+
1999 02 23	699	1.1+	0.5+	2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2007 01 28	703	0.2+	0.6+
2000 08 03	704	0.4−	0.2+	2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2007 01 28	703	1.6−	0.1+
2000 08 03	704	0.1−	1.0+	2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2007 01 28	703	0.1−	0.2−
2000 08 03	704	0.3−	0.0	2003 11 05	704	0.3−	0.4+				

(148084)* 1999 CN₂₄ = 2006 ON₄

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO107769)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.56734		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23161114	ω	59.62402	+0.34740606			−0.93754746
<i>a</i>	2.6260103	Ω	10.09454	+0.82192605			+0.29536077
<i>e</i>	0.2072273	<i>i</i>	5.80057	+0.45138299			+0.18375739
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.2−	0.2−	2006 07 21	G96	0.5−	0.4+	2006 11 09	644	0.3−	0.1−
1995 03 29	691	0.2−	0.6+	2006 07 22	G96	0.0	0.3+	2006 11 14	703	0.1−	0.0
1995 03 29	691	0.2+	0.3+	2006 07 22	G96	0.2+	0.2+	2006 11 14	703	0.1+	0.6−
1999 02 10	704	0.6−	1.4+	2006 07 22	G96	0.1−	0.2+	2006 11 14	703	0.3−	0.6+
1999 02 10	704	0.1+	0.2−	2006 07 22	G96	0.5−	0.4+	2006 11 14	703	0.3−	0.0
1999 02 10	704	0.2+	0.6−	2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2006 11 16	704	0.4+	0.0
1999 02 10	704	0.9+	1.4+	2006 09 28	G96	0.4+	0.1−	2006 11 16	704	0.5−	0.3+
1999 02 13	704	1.7−	1.3−	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 16	704	0.1−	0.2+
1999 02 13	704	0.8+	1.5−	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 16	704	(1.7−	1.0−)
1999 02 13	704	0.1+	1.0+	2006 10 15	691	0.0	0.4+	2006 11 16	704	1.5−	0.3+
2001 07 13	644	0.2+	0.7+	2006 10 15	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	704	0.2+	1.3+
2001 07 13	644	0.2+	1.0+	2006 10 15	691	0.0	0.4+	2006 11 18	704	0.4−	0.4+
2001 07 13	644	0.0	0.8+	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
2002 11 12	704	0.1+	0.0	2006 10 19	704	0.5−	0.4−	2006 11 18	G96	0.4+	0.3−
2002 11 12	704	0.3−	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.6−	0.6+
2002 11 12	704	0.5−	0.3+	2006 10 19	704	0.5−	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−
2002 11 12	704	0.4−	0.2+	2006 10 19	704	0.3−	0.9+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−
2002 12 05	704	0.8−	0.1−	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.4+
2002 12 05	704	0.5−	0.1−	2006 10 19	704	0.8−	0.2−	2006 11 19	704	0.3−	0.6−
2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2006 10 19	704	0.2+	0.4+	2006 11 19	704	0.4−	0.6+
2002 12 05	704	0.6−	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	0.5+	0.1+
2002 12 05	704	0.6+	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	0.2−
2002 12 15	704	0.9+	0.1+	2006 10 19	644	0.2−	0.1+	2006 11 22	704	1.2+	0.8+
2002 12 15	704	1.5+	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	(0.9+	1.7+)
2002 12 15	704	1.5+	1.2+	2006 10 20	644	0.5−	0.1−	2006 11 22	704	0.8+	1.0+
2002 12 15	704	1.5+	0.5+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2006 11 25	G96	0.0	0.5−
2002 12 15	704	1.4+	0.5+	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−
2003 01 04	704	0.9−	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2006 11 25	G96	0.0	0.4−
2003 01 04	704	0.1+	0.3−	2006 10 23	691	0.0	0.2−	2006 11 25	G96	0.0	0.5−
2003 01 04	704	0.1−	1.1−	2006 10 28	691	0.2+	0.1−	2006 11 29	704	0.3+	0.0
2004 04 16	691	0.3+	0.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2006 11 29	704	0.2−	1.2−
2004 04 16	691	0.4+	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2006 11 29	704	0.4−	0.2−
2004 04 16	691	0.1−	0.1−	2006 10 29	704	0.1+	0.5+	2006 11 29	704	1.0−	0.5−
2004 05 23	691	0.4+	0.4−	2006 10 29	704	0.9+	0.6+	2006 11 29	704	0.7−	0.4−
2004 05 23	691	0.2+	0.4+	2006 10 29	704	0.5+	0.0	2007 01 10	703	0.4−	0.1+
2004 05 23	691	0.0	0.5+	2006 10 29	704	(1.7+	2.3+)	2007 01 10	703	1.0−	0.1−
2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2006 10 29	704	0.4−	0.7+	2007 01 10	703	(1.7−	1.0−)

2007 FEB. 2

M.P.O. 113073

2006 07 21 G96 0.3+ 0.1+ 2006 11 09 644 0.0 0.0 2007 01 10 703 0.1- 0.9-
 2006 07 21 G96 0.4+ 0.7+ 2006 11 09 644 0.3- 0.1+

(148085)* 1999 CW₄₆ = 2003 BS₁₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40001)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC		Q	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	341.94473	<i>ω</i>	48.62377
<i>a</i>	0.24208078	<i>Ω</i>	131.22443
<i>e</i>	2.5497397	<i>i</i>	7.27010
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10 704	0.6- 0.2+	2003 02 02 704	0.6+ 0.3+	2003 03 09 704	0.8- 0.3+
1999 02 10 704	0.7- 1.2-	2003 02 03 704	0.3+ 0.1+	2003 03 09 704	1.0- 0.1+
1999 02 10 704	0.1+ 0.1+	2003 02 03 704	0.2+ 0.6+	2004 06 22 691	0.0 0.6+
1999 02 10 704	0.2- 1.3-	2003 02 03 704	0.5+ 0.3+	2004 06 22 691	0.2- 0.5+
1999 02 13 704	1.3- 0.5-	2003 02 03 704	0.5+ 0.3+	2004 06 22 691	0.1- 0.7+
1999 02 13 704	(1.8- 2.4-)	2003 02 03 704	0.0 0.9-	2005 08 31 644	0.0 0.3+
1999 02 13 704	1.2- 1.8-	2003 02 03 704	0.3- 0.6+	2005 08 31 644	0.1- 0.3+
1999 02 13 704	0.9- 1.1-	2003 02 03 704	0.2+ 0.5-	2005 08 31 644	0.1+ 0.3+
1999 02 23 699	0.3+ 0.1-	2003 02 03 704	0.3+ 0.8+	2006 12 21 644	0.4+ 0.0
1999 02 23 699	0.0 0.1+	2003 02 03 704	0.1- 0.3+	2006 12 21 644	0.6+ 0.4+
1999 02 23 699	0.0 0.1-	2003 02 03 704	0.1+ 0.7+	2006 12 21 644	0.3+ 0.0
2001 10 25 645	0.1- 0.1+	2003 02 04 704	0.0 0.3-	2006 12 25 703	0.9- 0.0
2001 10 25 645	0.0 0.1+	2003 02 04 704	0.1- 0.8+	2006 12 25 703	0.4- 0.5-
2003 01 08 608	0.3- 0.2+	2003 02 04 704	0.4- 0.6+	2006 12 25 703	0.5- 1.1-
2003 01 08 608	0.1+ 0.1-	2003 02 04 704	0.3- 0.5-	2006 12 25 703	0.1- 0.9-
2003 01 08 608	0.4+ 0.1-	2003 02 04 608	0.2- 1.0-	2007 01 09 703	0.9+ 0.6+
2003 01 17 644	0.1- 0.2+	2003 02 04 608	0.1- 1.0-	2007 01 09 703	(2.1+ 0.6+)
2003 01 17 644	0.0 0.1+	2003 02 04 608	0.3- 1.3-	2007 01 09 691	0.2- 0.1-
2003 01 17 644	0.3- 0.4+	2003 02 08 704	0.8+ 0.5+	2007 01 09 703	0.8- 1.0+
2003 01 26 699	0.9- 0.6+	2003 02 08 704	1.3+ 0.4-	2007 01 09 703	0.1+ 0.3+
2003 01 26 699	0.1+ 0.5+	2003 02 08 704	1.0+ 0.3-	2007 01 09 691	0.0 0.2-
2003 01 26 699	0.3- 0.3-	2003 02 08 704	1.2+ 0.1-	2007 01 09 691	0.0 0.3-
2003 01 26 699	1.3- 0.0	2003 02 09 608	1.5+ 0.9+	2007 01 15 699	0.4+ 0.0
2003 01 27 704	0.1- 0.3+	2003 02 09 608	1.3+ 0.7+	2007 01 15 699	0.8+ 0.1-
2003 01 27 704	0.1- 0.5+	2003 02 09 608	1.1+ 0.6+	2007 01 15 699	0.7+ 0.1+
2003 01 27 704	0.1+ 0.2+	2003 02 19 644	0.2- 0.6+	2007 01 16 704	0.4+ 0.2-
2003 01 27 704	0.9+ 0.3-	2003 02 19 644	0.1+ 0.6+	2007 01 16 704	0.4+ 0.3-
2003 01 27 704	0.3+ 0.1+	2003 02 19 644	0.0 0.4+	2007 01 16 704	0.1+ 0.4-
2003 01 27 644	0.2+ 0.6-	2003 02 21 699	0.3- 0.1+	2007 01 16 704	0.4+ 0.3-
2003 01 27 644	0.2+ 0.5-	2003 02 21 699	0.3- 1.4+	2007 01 16 704	0.3+ 0.4-
2003 01 27 644	0.2+ 0.8-	2003 02 21 644	0.4+ 0.9+	2007 01 17 644	0.5- 0.0
2003 01 28 291	0.4- 0.1+	2003 02 21 699	0.4- 0.2+	2007 01 17 644	0.4- 0.1-
2003 01 28 291	0.2- 0.3+	2003 02 21 699	0.3- 0.5+	2007 01 17 644	0.3- 0.1-
2003 01 28 291	0.5- 0.3+	2003 02 21 644	0.4+ 0.9+	2007 01 19 699	1.4- 0.4+
2003 01 30 699	1.1+ 0.4+	2003 02 21 644	0.4+ 1.2+	2007 01 19 699	(3.4- 2.5+)
2003 01 30 699	0.5+ 0.3+	2003 03 06 704	0.3- 0.4+	2007 01 19 699	1.2+ 0.3+
2003 01 30 699	0.0 0.9+	2003 03 06 704	0.9+ 0.7+	2007 01 24 703	0.0 0.2-
2003 01 30 699	0.9+ 0.8+	2003 03 06 704	0.3+ 0.1+	2007 01 24 703	1.2- 0.7-
2003 01 31 704	0.6+ 0.6+	2003 03 06 704	0.4- 0.3-	2007 01 24 703	0.9- 1.4-
2003 01 31 704	0.1+ 0.2+	2003 03 08 704	0.3+ 0.2+	2007 01 24 703	(0.0 2.0-)
2003 01 31 704	0.4+ 0.5+	2003 03 08 704	0.4+ 0.2+	2007 01 27 691	0.0 0.1-
2003 01 31 704	0.5+ 0.3+	2003 03 08 704	0.9+ 1.0+	2007 01 27 691	0.1- 0.0
2003 01 31 704	0.7+ 0.2+	2003 03 08 704	1.4+ 0.7+	2007 01 27 691	0.1- 0.1-
2003 02 02 704	0.7+ 0.5+	2003 03 08 704	0.0 0.9+	2007 01 28 703	0.7- 0.2-
2003 02 02 704	0.3+ 0.3+	2003 03 09 704	0.3- 0.6-	2007 01 28 703	0.7- 0.6-
2003 02 02 704	0.1+ 0.0	2003 03 09 704	0.8- 0.1-	2007 01 28 703	0.2- 0.1-
2003 02 02 704	0.3+ 0.1-	2003 03 09 704	0.8- 0.3-	2007 01 28 703	0.8- 0.3-

(148086)* 1999 CC₉₂ = 2001 RE₁₂₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 16941)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC		Q	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	356.92066	<i>ω</i>	122.89279
<i>a</i>	0.23992106	<i>Ω</i>	14.82497
<i>e</i>	2.5650183	<i>i</i>	4.62117
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.0

Residuals in seconds of arc

1991 03 18 691	0.1+ 0.8+	2002 12 28 699	1.0- 0.0	2005 09 02 615	0.7- 0.1+
1991 03 18 691	0.1- 0.6+	2002 12 28 699	0.1- 0.4-	2005 09 14 691	0.4+ 0.2-
1991 03 18 691	0.1+ 0.4+	2002 12 28 699	0.9- 0.6-	2005 09 14 691	0.1- 0.1+
1999 02 10 704	1.8+ 0.2+	2002 12 28 699	0.2- 0.4+	2005 09 14 691	0.4+ 0.1-
1999 02 10 704	1.2+ 0.7+	2003 01 05 704	0.1- 0.2+	2006 12 12 691	0.1+ 0.1-
1999 02 10 704	0.7+ 0.2+	2003 01 05 704	0.2- 0.2-	2006 12 12 691	0.0 0.1+
1999 02 10 704	0.4- 0.2-	2003 01 05 704	0.6- 0.4+	2006 12 12 691	0.1+ 0.2-
1999 02 12 699	1.7+ 0.2+	2003 01 05 704	0.0 0.7+	2006 12 15 704	0.2- 0.4+
1999 02 12 699	1.0+ 0.4+	2003 01 09 704	0.9- 0.1+	2006 12 15 704	0.1- 0.7+
1999 02 12 699	0.5+ 0.0	2003 01 09 704	0.4- 0.5+	2006 12 15 704	0.1+ 0.6+
1999 02 13 704	0.6+ 0.2-	2003 01 09 704	0.4- 0.5-	2006 12 15 704	0.3- 1.1+
1999 02 13 704	0.1- 0.5+	2003 01 09 704	0.0 0.7-	2006 12 15 704	(0.0 1.7+)
1999 02 13 704	0.3- 0.1+	2003 01 16 644	0.1+ 0.8-	2006 12 16 691	0.4- 0.1+
1999 02 13 704	0.4- 1.3+	2003 01 16 644	0.1+ 0.7-	2006 12 16 691	0.4+ 0.2+
1999 02 18 566	0.2+ 0.1+	2003 01 16 644	0.2+ 0.8-	2006 12 16 691	0.5- 0.2+
1999 02 18 566	0.2+ 0.1-	2003 02 01 704	0.4+ 0.8+	2006 12 16 G96	0.2- 0.5-
1999 02 18 566	0.3+ 0.2+	2003 02 01 704	0.7- 0.4+	2006 12 16 G96	0.2- 0.6-
2001 09 12 704	0.1+ 0.4+	2003 02 01 704	0.0 0.4+	2006 12 16 G96	0.3- 0.7-
2001 09 12 704	0.1- 0.4+	2003 02 01 704	0.9+ 1.2+	2006 12 16 G96	0.3+ 0.6-
2001 09 12 704	0.4- 0.3+	2003 02 01 704	0.2- 1.0+	2006 12 18 704	0.2- 0.9-
2001 09 12 704	0.3- 0.1+	2003 02 04 704	1.1+ 1.1-	2006 12 18 704	0.5+ 0.3-
2001 09 19 704	0.2- 1.1+	2003 02 04 704	0.2+ 0.4-	2006 12 18 704	0.4+ 0.0
2001 09 19 704	0.0 0.8+	2003 02 04 704	0.9+ 0.3-	2006 12 18 704	0.3+ 0.3-
2001 09 19 704	0.2- 0.7+	2003 02 04 704	1.1+ 0.6-	2006 12 18 704	0.2- 0.2-
2001 09 19 704	0.3- 1.1+	2003 02 04 704	0.4+ 0.6-	2007 01 09 644	0.1+ 0.3-
2001 09 19 704	0.3- 0.8+	2005 08 29 615	0.4- 0.1-	2007 01 09 644	0.3- 0.2-
2001 09 21 704	0.5- 0.8+	2005 08 29 615	0.3- 0.3-	2007 01 09 644	0.4- 0.0
2001 09 21 704	0.7- 1.1+	2005 08 29 615	0.8- 0.7+	2007 01 24 704	0.1- 0.5-
2001 09 21 704	0.1- 1.1+	2005 08 30 615	0.1+ 0.9+	2007 01 24 704	0.2- 0.0
2001 09 21 704	(0.1- 1.6+)	2005 08 30 615	0.1- 0.4+	2007 01 24 704	0.5- 0.5-
2001 09 25 704	0.8- 0.1+	2005 08 30 615	0.1- 0.7+	2007 01 24 704	0.4- 0.3+
2001 09 25 704	0.9- 0.2+	2005 09 02 615	0.1- 0.4+	2007 01 24 704	0.3- 0.2+
2001 09 25 704	(2.2- 0.3+)	2005 09 02 615	0.5- 0.2+		

(148087)* 1999 CS₉₄ = 1981 UX₇ = 2003 AD₅₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40005), M. E. Sansaturio (*MPO* 42905)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC		Q	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	34.52609	<i>ω</i>	20.95190
<i>a</i>	0.23854519	<i>Ω</i>	59.68432
<i>e</i>	2.5748717	<i>i</i>	5.62517
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.6

Residuals in seconds of arc

1981 10 30 381	0.4- 0.2+	2003 01 31 704	1.1- 0.4+	2006 11 27 704	0.0 0.6+
1981 10 30 381	0.2- 1.3+	2003 01 31 699	0.1+ 0.5-	2006 11 28 704	1.1- 0.4-
1999 02 10 704	0.5- 0.7-	2003 01 31 704	0.6- 0.6+	2006 11 28 704	0.9- 0.2+
1999 02 10 704	0.2- 0.3-	2003 01 31 699	0.2- 0.2+	2006 11 28 704	0.4- 0.4+
1999 02 10 704	(2.1- 0.3-)	2003 01 31 704	0.4- 0.4+	2006 11 28 704	0.7- 0.1+
1999 02 10 704	0.2+ 0.1+	2003 01 31 704	0.5- 0.5+	2006 12 11 691	0.3+ 0.1+
1999 02 12 699	0.0 0.3-	2003 01 31 704	0.2- 0.7+	2006 12 11 691	0.3+ 0.2+
1999 02 12 699	0.9+ 0.6+	2003 02 04 704	0.9- 0.8+	2006 12 11 691	(0.5- 2.3+)
1999 02 12 699	0.8+ 0.2-	2003 02 04 704	0.5+ 0.7-	2006 12 14 644	0.3+ 0.2+
1999 02 13 704	0.7+ 0.7-	2003 02 04 704	0.1- 0.2+	2006 12 14 644	0.1+ 0.0

1999 02 13	704	1.5+	0.1+	2003 02 04	704	0.1+	0.3-	2006 12 14	644	0.2+	0.0
1999 02 13	704	0.2+	0.8+	2003 02 04	704	0.3+	0.3+	2006 12 15	704	0.9+	0.7-
1999 02 20	699	0.3+	0.3-	2003 03 07	644	0.1+	0.1-	2006 12 15	704	0.5+	0.1-
1999 02 20	699	1.2+	1.9-	2003 03 07	644	0.2-	0.0	2006 12 15	704	0.3+	0.6-
1999 02 20	699	0.5-	0.2+	2003 03 07	644	0.3+	0.1-	2006 12 15	704	0.7+	0.1-
2002 12 06	704	0.7-	0.8-	2003 03 07	644	0.3-	0.0	2006 12 15	704	0.8+	0.3+
2002 12 06	704	0.1+	0.8+	2003 03 07	644	0.2-	0.1-	2006 12 18	704	0.0	1.3-
2002 12 06	704	1.2-	0.1-	2003 03 07	644	0.2-	0.1+	2006 12 18	704	0.1-	0.4+
2002 12 11	704	0.4-	0.0	2004 06 13	691	0.2+	0.4-	2006 12 18	704	0.4-	0.3+
2002 12 11	704	0.7-	0.1+	2004 06 13	691	0.3-	0.1+	2006 12 18	704	0.3+	0.0
2002 12 11	704	0.1+	0.6+	2004 06 13	691	0.2-	0.2+	2006 12 24	691	0.1-	0.1-
2002 12 11	704	0.3-	1.0+	2006 11 19	704	0.4+	1.0-	2006 12 24	691	0.1-	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.6-	0.4-	2006 12 24	691	0.6-	0.7-
2003 01 05	704	0.1-	0.2+	2006 11 19	704	0.1+	0.7-	2007 01 10	704	0.5+	0.2+
2003 01 05	704	0.2-	0.2+	2006 11 19	704	0.5+	0.3-	2007 01 10	704	0.3+	0.5+
2003 01 05	704	0.0	0.8+	2006 11 19	704	0.3+	0.9-	2007 01 10	704	0.3+	0.2+
2003 01 09	704	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.0	0.3-	2007 01 10	704	0.2+	0.3+
2003 01 09	704	0.0	0.3+	2006 11 22	704	0.3+	0.2-	2007 01 10	704	0.2+	0.2+
2003 01 09	704	0.1-	0.1-	2006 11 22	704	0.9+	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2003 01 09	704	0.5-	0.0	2006 11 22	704	0.1+	0.2-	2007 01 27	691	0.2+	0.1-
2003 01 09	704	0.8+	0.1-	2006 11 22	704	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2003 01 31	699	0.5-	0.3-	2006 11 27	704	0.0	0.1+				
2003 01 31	699	0.3-	0.2+	2006 11 27	704	0.3+	0.6+				

(148088)* 1999 CE₁₀₀ = 2003 BA₁₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40007)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24239406	ω	334.09593	-0.42269199	-0.89508243		
<i>a</i>	2.5475423	Ω	140.46659	+0.86543083	-0.44515996		
<i>e</i>	0.2132780	<i>i</i>	12.88866	+0.26899994	+0.02569137		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.3-	0.4+	2003 01 31	704	0.2+	0.6+	2003 03 08	704	0.5+	1.0-
1999 02 10	704	0.7-	1.4+	2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2003 03 13	644	0.1-	0.1-
1999 02 10	704	1.0+	1.4+	2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2003 03 13	644	0.3-	0.1-
1999 02 10	704	0.9+	0.7-	2003 02 03	699	1.0+	0.4+	2003 03 13	644	0.2-	0.0
1999 02 10	704	0.9-	0.5+	2003 02 03	699	0.5-	0.0	2005 07 30	644	0.1-	0.7+
1999 02 13	704	0.3+	0.2+	2003 02 03	699	0.9+	0.2-	2005 07 30	644	0.1+	0.8+
1999 02 13	704	0.6-	1.5-	2003 02 03	704	0.1+	0.1+	2005 07 30	644	0.3-	0.6+
1999 02 13	704	1.6-	0.2+	2003 02 03	699	0.6-	0.4-	2006 10 31	703	1.1+	1.1-
1999 02 13	704	1.4-	0.7-	2003 02 03	704	0.1-	0.3+	2006 10 31	703	(2.3-	0.5-)
1999 02 18	699	0.6-	0.8+	2003 02 03	699	0.6+	0.0	2006 10 31	703	(2.0-	1.4+)
1999 02 18	699	0.1+	0.6+	2003 02 03	699	0.7-	0.1-	2006 10 31	703	1.1-	0.6+
1999 02 18	699	0.2+	0.0	2003 02 03	704	0.1-	0.6+	2006 11 16	703	0.5+	0.7-
2002 11 13	645	0.0	0.1-	2003 02 03	699	1.0+	0.1-	2006 11 16	703	(0.4-	2.6+)
2002 11 13	645	0.0	0.1-	2003 02 03	699	1.0-	0.4+	2006 11 16	703	0.6-	0.5+
2003 01 01	704	0.5-	0.8+	2003 02 03	704	0.2+	0.3+	2006 11 16	703	0.3-	0.6+
2003 01 01	704	1.2-	1.4+	2003 02 03	704	0.0	1.0+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2003 01 01	704	0.3-	0.1+	2003 02 03	644	0.7+	0.0	2006 12 20	644	0.4+	0.1+
2003 01 08	704	0.5+	0.2+	2003 02 03	644	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
2003 01 08	704	0.7+	0.3+	2003 02 03	644	0.5+	0.0	2007 01 02	644	0.0	0.7+
2003 01 08	704	0.7+	0.5+	2003 02 08	704	0.1+	0.1-	2007 01 02	644	0.2+	0.1-
2003 01 08	704	0.9+	0.0	2003 02 08	704	0.2+	0.2-	2007 01 02	644	0.3+	0.1-
2003 01 08	704	0.6+	0.5+	2003 02 08	704	0.5+	0.1+	2007 01 10	703	0.4-	0.2+
2003 01 17	644	0.0	0.3-	2003 02 08	704	0.1+	0.1-	2007 01 10	703	0.2-	0.5-
2003 01 17	644	0.1+	0.2+	2003 02 08	704	0.4+	0.4-	2007 01 10	703	0.4-	0.7-
2003 01 17	644	0.1+	0.1-	2003 02 11	608	0.3-	0.6+	2007 01 10	703	0.3-	0.5-
2003 01 26	699	0.9-	0.8+	2003 02 11	608	0.2-	0.4+	2007 01 12	704	0.0	0.2-
2003 01 26	699	0.3-	0.3-	2003 02 11	608	0.1-	0.5+	2007 01 12	704	0.2-	0.7-
2003 01 26	699	0.1-	0.3+	2003 02 19	608	0.2+	1.1-	2007 01 12	704	0.7-	0.7-
2003 01 26	699	0.1-	0.1+	2003 02 19	608	0.1+	1.0-	2007 01 15	699	0.0	1.0-
2003 01 26	608	0.4-	1.4+	2003 02 19	608	0.1+	1.0-	2007 01 15	699	0.0	0.9+

2003 01 26	608	0.4-	1.4+	2003 02 23	699	0.7+	0.1+	2007 01 15	699	0.8-	0.6-
2003 01 26	608	0.4-	1.2+	2003 02 23	699	0.7+	0.4+	2007 01 15	699	0.2+	0.5+
2003 01 27	704	0.1-	0.5-	2003 02 23	699	0.9+	0.5+	2007 01 25	703	0.7-	0.5-
2003 01 27	704	0.0	0.2+	2003 02 23	699	0.4+	0.3+	2007 01 25	703	0.6-	0.4-
2003 01 27	704	0.2+	0.2-	2003 02 24	608	(1.6+	0.7-)	2007 01 25	703	0.6-	0.5-
2003 01 27	644	0.5+	0.5+	2003 02 24	608	(1.4+	1.8-)	2007 01 25	703	0.1+	0.6-
2003 01 27	644	0.7+	0.4+	2003 02 24	608	(1.6+	1.1-)	2007 01 25	683	(1.8+	1.2-)
2003 01 27	644	0.7+	0.8+	2003 03 06	704	0.5+	0.4-	2007 01 25	683	(0.7+	2.0-)
2003 01 30	699	0.3+	0.3+	2003 03 06	704	0.7+	0.4-	2007 01 25	683	(2.1+	0.4-)
2003 01 30	699	0.1-	0.2+	2003 03 06	704	0.2+	0.6-	2007 01 26	683	0.0	0.3+
2003 01 30	699	0.2+	0.4-	2003 03 06	704	0.5+	0.2-	2007 01 26	683	0.1+	1.1+
2003 01 30	699	0.2-	0.1-	2003 03 06	704	0.5+	0.3-	2007 01 27	699	0.2-	0.3+
2003 01 30	608	0.5+	0.9-	2003 03 07	644	0.1-	0.1+	2007 01 27	699	0.2-	0.1+
2003 01 30	608	0.4+	1.3-	2003 03 07	644	0.0	0.0	2007 01 27	699	1.0+	0.6-
2003 01 30	608	0.3+	1.0-	2003 03 07	644	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.3-	0.3-
2003 01 31	291	0.3-	0.1+	2003 03 08	704	0.2+	0.7-	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2003 01 31	291	0.4-	0.1+	2003 03 08	704	0.8+	0.4-	2007 01 28	G96	0.0	0.4-
2003 01 31	291	0.3-	0.1+	2003 03 08	704	0.0	0.6-	2007 01 28	G96	0.4-	0.3-
2003 01 31	704	0.1-	0.0	2003 03 08	704	0.7+	0.9-				

(148089)* 1999 CB₁₁₄ = 2003 BF₈₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40009)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24155480	ω	357.47425	+0.54770154	+0.82102623		
<i>a</i>	2.5534397	Ω	305.68656	-0.76411540	+0.41243808		
<i>e</i>	0.0933898	<i>i</i>	11.43702	-0.34080885	+0.39472871		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	1.4-	0.3+	2003 02 07	644	0.0	0.3+	2005 11 02	703	(1.3-	2.7-)
1999 02 12	704	0.8+	0.0	2003 02 22	644	0.0	0.1-	2005 11 02	703	(0.2+	1.7-)
1999 02 12	704	(2.2-	1.9-)	2003 02 22	644	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.6+	0.4+
1999 02 12	704	1.0+	1.7-	2003 02 22	644	0.1-	0.0	2006 10 22	691	0.6+	0.2+
1999 02 16	704	1.0+	0.5-	2003 03 07	704	0.4+	0.3-	2006 10 22	691	0.3+	0.1+
1999 02 16	704	(2.4+	2.1+)	2003 03 07	704	0.1+	0.6-	2006 11 01	691	0.7-	0.5+
1999 02 16	704	0.3-	0.4+	2003 03 07	704	1.3+	0.7-	2006 11 01	691	0.0	0.3+
1999 02 16	704	0.9+	1.2+	2003 03 07	704	0.1+	0.5+	2006 11 01	691	0.2+	0.3+
1999 02 21	699	0.4+	0.8+	2005 09 29	703	0.5+	0.4+	2007 01 10	G96	0.2-	0.5-
1999 02 21	699	1.1+	1.8+	2005 09 29	703	0.4-	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.6-
1999 02 21	699	0.3-	1.0+	2005 09 29	703	0.5-	0.5-	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-
2001 11 11	699	0.5+	0.6+	2005 09 29	703	0.5-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.7-
2001 11 11	699	0.2-	0.4-	2005 10 03	644	0.2+	0.1+	2007 01 16	704	0.1+	0.1+
2001 11 11	699	0.3-	0.9+	2005 10 03	644	0.1+	0.3-	2007 01 16	704	0.5+	0.7-
2001 11 11	699	0.6-	0.3-	2005 10 03	644	0.3-	0.3-	2007 01 16	704	0.9+	0.4+
2003 01 30	699	0.4+	0.1-	2005 10 14	703	0.5+	0.2+	2007 01 16	704	0.5+	0.7+
2003 01 30	699	0.1+	0.3+	2005 10 14	703	0.4+	1.1+	2007 01 24	703	0.3-	0.7-
2003 01 30	699	0.2-	0.4-	2005 10 14	703	0.4+	0.6-	2007 01 24	703	0.4-	0.5+
2003 01 30	699	0.3-	0.4+	2005 10 14	703	1.4-	0.9+	2007 01 24	703	0.6-	0.4-
2003 02 03	699	1.0-	0.2+	2005 10 24	644	0.2+	0.0	2007 01 24	703	1.2-	0.3+
2003 02 03	699	0.1-	0.6+	2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2007 01 26	683	1.3-	0.7-
2003 02 03	699	(2.0-	0.7+)	2005 10 24	644	0.1+	0.0	2007 01 26	683	(0.8-	3.3-)
2003 02 03	699	0.3-	0.8+	2005 10 25	703	0.7+	0.1-	2007 01 26	683	0.4-	2.1-
2003 02 04	608	0.5-	0.6+	2005 10 25	703	0.1+	0.6-	2007 01 27	691	0.4-	0.1-
2003 02 04	608	0.2-	0.3-	2005 10 25	703	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.2-
2003 02 04	608	0.7-	0.3+	2005 10 25	703	0.1-	0.4-	2007 01 27	691	0.1-	0.2-
2003 02 07	644	0.1+	0.2+	2005 11 02	703	0.1+	0.3-				
2003 02 07	644	0.0	0.4+	2005 11 02	703	0.4+	1.0-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113075

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.09478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24511938	ω	155.61322	-0.88676910	-0.46188337
<i>a</i>	2.5286242	Ω	356.71779	+0.35802016	-0.66251259
<i>e</i>	0.1428710	<i>i</i>	17.73935	+0.29233906	-0.58969553
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.3+	0.4-	2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.3-	1.0-
1997 09 28	691	0.1-	0.2-	2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 09 08	704	1.3+	0.1-
1997 09 28	691	0.1+	0.1+	2001 10 15	645	0.0	0.1+	2005 09 08	704	(2.3+	1.3+)
1997 10 05	691	0.3+	0.1-	2001 10 19	644	0.2+	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.5+
1997 10 05	691	0.3-	0.1-	2001 10 19	644	0.1+	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.4+
1997 10 05	691	0.0	0.4-	2001 10 19	644	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.3+
1999 01 14	704	0.5+	0.4-	2001 11 18	645	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.2-	0.1+
1999 01 14	704	0.4-	0.6-	2001 11 18	645	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.2-	0.2+
1999 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 12 28	704	0.1-	0.4+	2005 09 22	644	0.2-	0.0
1999 01 14	704	(2.4-	0.3-)	2002 12 28	704	0.7+	0.3+	2005 09 23	699	0.7+	0.3-
1999 01 14	704	0.4+	1.1+	2002 12 28	704	0.8-	0.2+	2005 09 23	699	(2.4+	1.5+)
1999 02 11	704	0.0	0.2-	2002 12 28	704	0.4+	0.7-	2005 09 23	699	(2.0-	0.3+)
1999 02 11	704	1.0-	0.7+	2002 12 28	704	0.1-	0.2+	2005 09 23	699	0.7-	0.3+
1999 02 11	704	1.2-	0.4-	2003 01 12	699	0.5-	1.3-	2005 10 01	703	1.1+	0.7-
1999 02 11	704	1.0+	0.4-	2003 01 12	699	0.6+	0.8+	2005 10 01	703	0.7-	1.4-
1999 02 11	704	1.2+	0.8-	2003 01 12	699	0.8+	0.7+	2005 10 01	703	0.7+	1.4-
1999 02 18	704	0.5-	0.3+	2003 01 12	699	(0.5-	2.2+)	2005 10 01	703	(0.1-	1.6-)
1999 02 18	704	0.6-	0.1-	2003 01 14	704	0.1-	1.4+	2005 10 30	G96	0.3-	0.6-
1999 02 18	704	0.6-	0.7-	2003 01 14	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.3-
1999 02 18	704	0.7-	1.0-	2003 01 14	704	0.3+	0.5-	2005 10 30	G96	0.4+	0.4-
2001 09 20	704	0.0	1.2+	2003 01 14	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	G96	0.4-	0.1+
2001 09 20	704	0.9+	0.4+	2003 01 14	704	0.0	0.6+	2006 12 20	703	0.6-	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2003 02 07	699	0.7-	0.4+	2006 12 20	703	0.4+	0.5-
2001 09 20	704	0.1-	0.7+	2003 02 07	699	0.0	0.0	2006 12 20	703	0.9+	0.0
2001 09 20	704	(2.4+	1.0+)	2003 02 07	699	0.2+	0.3+	2006 12 20	703	0.0	0.7+
2001 09 25	704	0.1-	0.1-	2003 02 07	699	0.2-	0.2+	2007 01 25	704	0.3+	0.5+
2001 09 25	704	0.7+	0.2-	2005 07 05	291	1.1-	0.0	2007 01 25	704	0.2-	0.4-
2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2005 07 05	291	1.0-	0.0	2007 01 25	704	0.4+	0.2-
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 07 05	291	1.2-	0.1-				

(148091)* 1999 CC₁₅₃

Discovered 1999 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	225.26062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24170926	ω	303.55973	+0.24733615	+0.96878476
<i>a</i>	2.5523517	Ω	340.73921	-0.87128429	+0.21480940
<i>e</i>	0.1136362	<i>i</i>	2.91247	-0.42389682	+0.12374576
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.5-	0.7+	2001 11 10	704	0.2-	0.3+	2005 11 04	704	0.0	1.0+
1995 01 29	691	0.8-	0.4-	2001 11 10	704	0.7+	0.7-	2005 11 04	704	(1.7-	0.8+)
1995 01 29	691	0.2-	0.9+	2001 11 10	704	0.5+	0.4+	2005 11 04	704	0.2-	1.0+
1999 02 13	691	0.2-	0.2+	2001 11 10	704	0.2-	0.6+	2005 11 06	704	0.4-	0.2+
1999 02 13	691	0.1-	0.1+	2001 11 10	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	0.4+	0.1+
1999 02 13	691	0.4+	0.0	2001 11 19	704	(1.8+	1.1-)	2005 11 06	704	0.2-	0.2-
1999 02 13	691	0.3+	0.2-	2001 11 19	704	0.9+	0.6+	2006 12 20	G96	0.1-	0.0
1999 02 13	691	0.2+	0.3-	2001 11 19	704	0.4-	0.1+	2006 12 20	G96	0.1-	0.1+
1999 02 13	691	0.4+	0.0	2004 06 14	704	0.2+	0.7+	2006 12 20	G96	0.2-	0.5-
1999 02 13	691	0.3+	0.3-	2004 06 14	704	0.5+	1.2+	2006 12 20	G96	0.1-	0.4-
1999 02 13	691	(0.7-	7.9-)	2004 06 14	704	0.1-	1.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.4-
1999 02 16	691	0.6+	0.2-	2005 09 24	703	0.3+	0.4-	2006 12 21	G96	0.2-	0.3-
1999 02 16	691	0.5+	0.1+	2005 09 24	703	0.9+	0.1-	2006 12 21	G96	0.4+	0.2+
1999 02 16	691	0.5+	0.3-	2005 09 24	703	0.6-	1.2-	2006 12 21	G96	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.9-	2005 09 24	703	0.1-	1.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	1.1-	2005 10 12	704	0.2+	0.5+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2001 10 14	704	0.2+	0.7+	2005 10 12	704	0.0	0.4-	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2001 10 14	704	0.6-	0.8-	2005 10 12	704	0.3+	0.8+	2007 01 24	704	0.3+	1.0+

2001 10 19	644	0.7-	0.3+	2005 10 22	703	1.2+	0.7+	2007 01 24	704	0.5+	0.6+
2001 10 19	644	0.3-	0.4+	2005 10 22	703	(3.1+	0.1+)	2007 01 24	704	0.7+	0.1-
2001 10 19	644	0.2-	0.3+	2005 10 22	703	(2.5+	0.2-)	2007 01 24	704	1.0-	0.1-
2001 10 21	704	0.8-	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.4+
2001 10 21	704	0.5-	0.8+	2005 10 24	699	(1.6+	1.2-)	2007 01 24	G96	0.2-	0.4-
2001 10 21	704	(1.6-	0.2+)	2005 10 24	699	0.7-	0.1-	2007 01 24	G96	0.4-	0.6-
2001 10 21	704	0.4-	0.9+	2005 10 24	699	0.2+	1.1-	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.6-	0.2-	2007 01 24	G96	0.5-	0.3-
2001 10 26	644	(0.7+	1.6+)	2005 11 01	704	0.3-	0.9+	2007 01 25	691	0.2-	0.1+
2001 10 26	644	(0.7+	1.6+)	2005 11 01	704	0.2-	0.6+	2007 01 25	691	0.3-	0.1+
2001 10 26	644	(0.6+	1.9+)	2005 11 01	704	0.5-	0.7-	2007 01 25	691	0.1-	0.0

(148092)* 1999 FW₁₃

Discovered 1999 Mar. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.71352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23375497	ω	49.32534	+0.60796294	-0.79395690
<i>a</i>	2.6099297	Ω	3.23885	+0.70741527	+0.53958132
<i>e</i>	0.0799112	<i>i</i>	3.72999	+0.36047843	+0.28015075
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.5+	0.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.7-	0.2-
1999 03 19	691	0.4+	0.2+	2005 08 29	699	(0.8-	3.3+)	2005 11 29	G96	0.1+	0.6-
1999 03 19	691	0.3+	0.1+	2005 08 29	699	(1.7-	2.0+)	2005 11 29	G96	0.1+	1.0-
1999 03 24	691	0.7-	0.5+	2005 08 29	699	0.7+	1.1+	2005 11 29	G96	0.6-	0.4-
1999 03 24	691	0.7-	0.2+	2005 08 29	699	(0.8+	1.5+)	2005 11 29	G96	0.2-	0.1-
1999 03 24	691	0.2+	0.0	2005 09 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	691	0.4-	0.2+
2001 09 20	704	0.7-	0.4-	2005 09 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.9-	1.3-	2005 09 01	691	0.1+	0.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.2+
2001 09 20	704	0.6-	1.3-	2005 09 11	691	0.3-	0.1-	2007 01 10	703	(3.7-	1.9+)
2001 09 20	704	(0.0	2.0-)	2005 09 11	691	0.3-	0.2-	2007 01 10	703	0.7-	0.1-
2001 10 07	644	0.1-	0.3-	2005 09 11	691	0.3-	0.2-	2007 01 10	703	(1.6-	1.0-)
2001 10 07	644	0.3+	0.0	2005 09 22	644	0.1-	0.1+	2007 01 10	703	0.0	1.4-
2001 10 07	644	0.2-	0.4-	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2007 01 16	703	(0.1+	1.7-)
2001 10 17	704	0.7+	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.5-	2007 01 16	703	0.1-	0.1+
2001 10 17	704	1.1+	0.1-	2005 09 23	703	0.1-	0.2+	2007 01 16	703	(1.3-	1.6+)
2001 10 17	704	1.1+	0.3-	2005 09 23	703	(2.5+	0.6-)	2007 01 16	703	1.1+	0.5+
2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	1.3-	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.1-	0.1-	2005 09 23	703	0.3+	0.7-	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2001 10 19	644	0.3-	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2001 10 19	644	0.6-	0.1-	2005 10 01	G96	0.3+	0.3-	2007 01 24	704	(2.0+	0.1+)
2001 10 19	644	0.3-	0.2-	2005 10 01	G96	0.5+	0.5-	2007 01 24	704	1.2+	0.2-
2001 10 21	704	0.1-	0.4+	2005 10 01	704	(0.6+	1.9+)	2007 01 24	704	0.4+	0.9-
2001 10 21	704	0.0	1.0+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.5+	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	704	0.5-	0.8+	2007 01 24	704	(1.7+	0.6+)
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2001 11 21	704	0.6+	0.2-	2005 10 01	703	0.9-	0.0	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.9+	2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.3-
2001 11 21	704	0.3-	0.4+	2005 10 01	704	0.6+	1.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.9-	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.5-	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2002 12 14	645	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.5+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2002 12 14	645	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.5-	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
2005 08 28	691	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1-	0.2-				
2005 08 28	691	0.4+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.3-				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	187.11868	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18932606	ω 130.42625	-0.86390638	+0.50056363
<i>a</i>	3.0037408	Ω 79.67878	-0.47753922	-0.77894725
<i>e</i>	0.3142182	<i>i</i> 3.24525	-0.16006892	-0.37772641
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	1.6-	1.2-	2004 02 11	703	0.2-	0.6-	2004 04 23	703	0.6-	0.5+
1999 03 19	704	0.5-	0.3+	2004 02 11	699	0.3+	0.7-	2004 05 13	704	0.8+	0.5-
1999 03 19	704	(2.3-	0.6-)	2004 02 11	699	0.6-	0.3-	2004 05 13	704	(0.9+	1.8+)
1999 03 20	704	0.3-	0.0	2004 02 11	699	0.2+	0.1-	2004 05 13	704	0.2+	0.7+
1999 03 20	704	1.5-	0.5+	2004 02 11	699	0.9-	0.0	2004 05 13	704	1.1+	1.1+
1999 03 20	704	1.6-	0.5+	2004 02 11	644	0.1-	0.2-	2004 05 17	704	1.0+	0.9+
1999 03 20	704	0.6+	2.0-	2004 02 11	644	0.0	0.1-	2004 05 17	704	1.0+	0.3+
1999 03 23	703	0.7-	0.6-	2004 02 11	644	0.1+	0.1-	2004 05 17	704	0.3+	1.1+
1999 03 23	703	0.8-	0.4-	2004 02 14	608	(1.6+	0.7+)	2004 05 17	704	0.1+	0.6+
1999 03 23	703	0.6-	0.3+	2004 02 14	608	1.0+	0.5+	2004 05 21	704	(1.7-	2.6+)
1999 03 23	703	0.2-	0.3+	2004 02 14	608	1.4+	0.8+	2004 05 21	704	0.2-	1.3+
1999 04 10	699	0.1-	0.0	2004 02 17	704	0.1+	0.6+	2004 05 21	704	1.3+	1.0+
1999 04 10	699	1.1+	0.8+	2004 02 17	704	0.4+	0.5+	2005 07 04	644	0.6-	0.4+
1999 04 10	699	1.0+	1.4+	2004 02 17	704	0.1-	0.5+	2005 07 04	644	0.3-	0.8+
1999 04 12	704	0.9+	1.3-	2004 02 17	704	0.2+	0.1-	2005 07 04	644	0.6-	0.6+
1999 04 12	704	(0.4+	2.5-)	2004 02 17	704	0.2+	0.2+	2005 07 18	644	0.1-	0.8+
1999 04 12	704	0.4+	1.5-	2004 02 18	608	0.8+	0.4+	2005 07 18	644	0.1-	0.6+
1999 04 12	704	0.5+	1.6-	2004 02 18	608	1.3+	0.2-	2005 07 18	644	0.3-	0.7+
1999 04 12	704	(0.8-	2.6-)	2004 02 18	608	1.4+	0.1+	2005 09 01	644	0.2-	0.2+
1999 04 16	704	0.5+	0.7-	2004 03 14	704	0.0	0.3+	2005 09 01	644	0.1-	0.7+
1999 04 16	704	1.5+	0.5-	2004 03 14	704	0.3-	0.5+	2005 09 01	644	0.1+	0.9+
1999 04 16	704	1.3-	0.6-	2004 03 14	704	0.1-	0.3+	2005 09 03	644	0.1-	0.8+
1999 04 16	704	1.2-	0.5-	2004 03 14	704	0.4-	0.4+	2005 09 03	644	0.6-	0.4+
1999 04 16	704	1.4+	0.6-	2004 03 14	704	0.2-	0.1+	2005 09 03	644	0.3-	0.6+
1999 05 10	699	0.0	1.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2006 09 28	691	0.2-	0.4+
1999 05 10	699	0.4+	1.8+	2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2006 09 28	691	0.2-	0.6+
1999 05 10	699	0.3+	1.0+	2004 03 20	704	0.3+	0.3+	2006 09 28	691	0.1-	0.5+
2003 12 22	704	0.2+	0.6+	2004 03 20	704	0.1-	0.4+	2006 10 02	691	0.2-	0.1+
2003 12 22	704	0.8+	0.4+	2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2006 10 02	691	0.1-	0.1+
2003 12 22	704	0.1+	1.4+	2004 03 22	704	0.9-	0.5+	2006 10 02	691	0.4-	0.1-
2003 12 22	704	0.2+	0.4-	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.2+
2003 12 22	704	0.6-	0.3-	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.2+
2003 12 28	699	0.9-	0.9-	2004 03 22	704	0.0	0.2+	2006 10 27	705	0.2+	0.1+
2003 12 28	699	(2.3-	0.1+)	2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2006 10 27	705	0.1+	0.0
2003 12 28	699	0.3-	0.8-	2004 03 26	703	0.3-	0.3-	2006 10 29	705	0.1+	0.1+
2003 12 28	699	0.4-	0.1+	2004 03 26	703	0.4-	0.4+	2006 10 29	705	0.2+	0.1+
2004 01 29	704	0.4+	0.1+	2004 03 26	703	0.1+	0.3+	2006 10 31	705	0.2+	0.0
2004 01 29	704	0.7+	0.7+	2004 03 26	703	0.7-	0.1+	2006 10 31	705	0.2+	0.2+
2004 01 29	704	0.1-	0.2-	2004 04 22	704	0.2-	1.3+	2006 11 02	705	0.1+	0.2+
2004 01 29	704	(2.0+	0.2+)	2004 04 22	704	0.3-	0.6-	2006 11 02	705	0.3+	0.1+
2004 02 10	333	1.1-	0.3+	2004 04 22	704	(2.1+	1.2+)	2006 11 09	705	0.1+	0.3+
2004 02 10	333	1.3-	0.1+	2004 04 22	704	0.4-	1.4+	2006 11 09	705	0.0	0.3+
2004 02 10	333	0.1-	0.3+	2004 04 22	704	(2.2+	1.4+)	2006 11 17	705	0.0	0.3+
2004 02 11	703	0.3+	0.3-	2004 04 23	703	1.2-	0.3+	2006 11 17	705	0.0	0.3+
2004 02 11	703	0.4+	0.4+	2004 04 23	703	0.3+	0.6+	2006 11 23	705	0.1+	0.2+
2004 02 11	703	0.5+	0.1+	2004 04 23	703	(0.1+	1.7+)	2006 11 23	705	0.1+	0.1-

(148094)* 1999 GP₆ = 2002 JQ₁₃

Discovered 1999 Apr. 15 at Wise Observatory, Mitzpeh Ramon.

Id. A. Doppler (MPO 31252)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	325.60148	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35873570	ω 66.90232	-0.91413617	+0.21916123
<i>a</i>	1.9616415	Ω 124.07020	-0.28334802	-0.94707538
<i>e</i>	0.0421531	<i>i</i> 24.31393	+0.28994647	-0.23455612
<i>P</i>	2.75	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.0	0.1+	2002 06 17	704	1.0+	0.2-	2007 01 16	704	0.2+	0.5-
1996 01 13	691	(1.1-	4.9-)	2002 06 17	704	0.6+	1.1+	2007 01 16	704	0.6-	0.3+
1996 01 13	691	0.1+	0.1-	2004 02 11	644	0.5-	0.2+	2007 01 16	704	0.6-	0.1-
1999 04 15	097	0.1+	0.3-	2004 02 11	644	0.5-	0.1+	2007 01 16	704	0.3-	0.1+
1999 04 15	097	0.3+	0.1-	2004 02 11	644	0.4-	0.1-	2007 01 21	704	0.8+	0.3-
1999 04 15	097	0.2+	0.3-	2005 06 18	941	0.0	0.5-	2007 01 21	704	1.1+	0.3+
1999 04 16	097	0.0	0.2-	2005 06 18	941	0.1+	0.3-	2007 01 21	704	0.9+	1.2-
1999 04 16	097	0.2+	0.6-	2005 06 18	941	0.0	0.2-	2007 01 21	704	1.1+	0.2-
1999 04 16	097	0.3+	0.3-	2005 06 18	941	0.1+	0.2-	2007 01 21	704	1.0+	0.0
1999 04 23	097	1.0-	0.5-	2005 07 05	704	0.6-	0.6+	2007 01 23	704	0.8+	1.0+
1999 04 23	097	0.3-	0.4-	2005 07 05	704	0.2-	0.9+	2007 01 23	704	0.1-	1.4+
2002 05 05	704	(1.6+	2.8-)	2005 07 05	704	0.8+	0.2+	2007 01 23	704	0.1+	0.5+
2002 05 05	704	(0.7+	2.7-)	2005 07 05	704	0.0	0.4-	2007 01 23	704	0.7+	1.2+
2002 05 05	704	(1.3+	2.9-)	2005 07 05	704	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.9-	0.3+
2002 05 05	704	(1.2+	2.6-)	2006 12 20	644	0.4+	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	1.0+
2002 05 09	704	(0.0	2.1-)	2006 12 20	644	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.3-	0.1+
2002 05 09	704	(0.7-	2.1-)	2006 12 20	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1-	0.0
2002 05 09	704	(0.1+	2.2-)	2006 12 24	703	0.9-	0.3+	2007 01 24	703	0.3-	0.4+
2002 05 09	704	(0.2-	2.7-)	2006 12 24	703	0.0	0.3-	2007 01 24	703	0.3-	0.3+
2002 05 09	704	(0.2-	1.9-)	2006 12 24	703	1.0+	0.7-	2007 01 24	703	0.3+	0.7+
2002 05 18	704	0.3+	0.0	2006 12 24	703	0.2-	0.8-	2007 01 24	G96	0.4+	0.4-
2002 05 18	704	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	0.2-	0.7-
2002 05 18	704	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.1-	2007 01 24	703	0.0	0.4+
2002 05 18	704	0.1+	0.3-	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-	2007 01 24	703	0.6-	0.0
2002 05 18	704	0.4-	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-
2002 05 21	704	0.3-	0.4+	2007 01 09	703	(0.9-	2.0-)	2007 01 24	G96	0.4-	0.3-
2002 05 21	704	0.6+	0.0	2007 01 09	703	0.6-	0.2-	2007 01 24	G96	0.1+	0.4-
2002 05 21	704	0.3-	0.1-	2007 01 09	703	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2002 05 22	704	0.0	0.5-	2007 01 09	703	0.3+	1.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2002 05 22	704	0.5+	0.1-	2007 01 09	644	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.5+	0.3-
2002 05 22	704	0.6-	0.2-	2007 01 09	644	0.6+	0.1+	2007 01 25	703	0.2-	0.2-
2002 06 02	704	0.6+	0.4+	2007 01 09	644	0.5+	0.1-	2007 01 25	703	0.3+	0.1-
2002 06 02	704	(1.8+	0.5-)	2007 01 13	704	0.6+	0.3+	2007 01 25	703	0.1-	0.2+
2002 06 02	704	1.3-	0.0	2007 01 13	704	0.1-	0.1-	2007 01 25	703	0.1-	0.1+
2002 06 02	704	1.4-	0.1+	2007 01 13	704	0.6+	0.7+	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2002 06 02	704	0.1+	0.2-	2007 01 15	699	0.5-	0.4-	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2002 06 14	644	0.4+	0.6+	2007 01 15	699	0.4-	0.5+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2002 06 14	644	0.3+	0.6+	2007 01 15	699	1.2-	0.3+	2007 01 27	699	0.7-	1.5-
2002 06 14	644	0.1+	0.9+	2007 01 15	699	1.0-	0.9+	2007 01 27	699	0.1+	0.1-
2002 06 17	704	(1.9+	0.6+)	2007 01 16	704	0.2+	0.2-	2007 01 27	699	0.8-	0.3+

(148095)* 1999 JF₁₀ = 2001 WG₃₈

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 22095)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	325.39416		(2000.0)	P	Q
n	0.23406093	ω	126.18268	-0.81427678	+0.54275063
a	2.6076548	Ω	87.55601	-0.57640402	-0.71407872
e	0.1365021	i	11.89036	-0.06864209	-0.44216890
P	4.21	H	15.6	G 0.15	U 2

2007 FEB. 2

M.P.O. 113077

1999 05 12	704	0.5−	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2003 04 10	704	1.3+	0.4−
1999 05 16	703	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2003 04 10	704	1.0−	0.5+
1999 05 16	703	0.4+	0.5+	2002 01 13	704	0.0	0.4+	2003 04 10	704	(4.2+	1.3−)
1999 05 16	703	0.5−	0.8+	2002 01 15	704	(1.7−	0.4+)	2003 04 10	704	1.4+	0.1−
1999 05 16	703	1.2−	0.7+	2002 01 15	704	0.3−	0.4+	2003 04 10	704	0.4−	0.3−
1999 05 17	704	(2.1+	0.3−)	2002 01 15	704	0.3−	1.1+	2003 04 10	704	(3.6+	0.5−)
1999 05 17	704	(0.9−	2.4−)	2002 01 15	704	0.3+	0.5+	2003 04 10	704	0.8−	0.0
1999 05 17	704	0.4+	0.1−	2002 12 11	645	0.2−	0.2−	2003 04 10	704	(3.9+	0.4−)
1999 05 17	704	0.4−	1.9+	2002 12 11	645	0.2−	0.2−	2003 04 10	704	0.8+	0.1+
1999 05 17	704	1.1−	0.1−	2003 02 04	608	0.0	1.3−	2005 11 26	703	0.0	0.6+
1999 06 10	704	0.4+	1.3−	2003 02 04	608	0.0	0.9−	2005 11 26	703	0.8−	0.7−
1999 06 10	704	0.2−	0.1+	2003 02 04	608	0.2−	0.7−	2005 11 26	703	0.5−	0.7−
1999 06 10	704	0.2+	0.5−	2003 02 28	704	(1.7+	0.1+)	2005 11 26	703	0.6−	0.8+
1999 06 10	704	0.3−	0.6−	2003 02 28	704	0.8+	0.1−	2005 11 30	699	0.3−	1.3+
1999 06 10	704	0.8−	0.7−	2003 02 28	704	1.5+	0.7+	2005 11 30	699	(1.7−	0.4−)
1999 06 14	704	(3.6−	0.8+)	2003 02 28	704	0.7+	0.5−	2005 11 30	699	0.3−	0.2+
1999 06 14	704	0.2−	0.4−	2003 02 28	704	1.0+	0.3−	2005 11 30	699	(3.4−	2.1+)
1999 06 14	704	(2.1+	0.3−)	2003 03 27	704	0.1+	0.2+	2007 01 21	704	(1.7+	0.1−)
1999 06 14	704	(5.4+	2.3−)	2003 03 27	704	1.2+	1.0+	2007 01 21	704	0.2+	0.3−
2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2003 03 27	704	0.8+	0.6+	2007 01 21	704	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.0	0.0	2003 03 27	704	0.7+	0.9+	2007 01 21	704	0.4+	0.4+
2001 11 17	704	1.0+	0.3−	2003 03 27	704	0.6+	0.0	2007 01 21	704	0.6+	0.4+
2001 11 20	704	1.0+	0.2−	2003 03 27	704	0.7+	1.0+	2007 01 28	703	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.7−	0.1−	2003 03 27	704	0.3+	1.5+	2007 01 28	703	0.1−	0.3−
2001 11 20	704	0.3+	0.9−	2003 03 27	704	0.4+	0.5+	2007 01 28	703	1.5−	0.3−
2001 11 20	704	0.9−	1.0−	2003 03 27	704	1.1+	1.0+	2007 01 28	703	0.8−	0.2−

(148096)* 1999 JF₉₀ = 1996 RD₂₁

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

Id. G. V. Williams (MPC 35379)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	335.64991	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23346425	ω 21.27890	−0.96820553	+0.24841768
<i>a</i>	2.6120960	Ω 172.90877	−0.24976632	−0.95341290
<i>e</i>	0.1929675	<i>i</i> 13.79664	−0.01395808	−0.17115050
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.3−	0.2+	2002 01 09	645	0.1+	0.2+	2003 03 26	699	0.5−	0.1−
1996 09 05	691	0.0	0.1+	2002 01 09	645	0.1+	0.1+	2003 03 27	703	0.4−	0.5+
1996 09 05	691	0.2−	0.1−	2002 01 13	645	0.1+	0.0	2003 03 27	703	0.0	0.0
1996 09 08	691	0.9+	0.7−	2002 01 13	645	0.1+	0.1−	2003 03 27	703	0.3−	0.6+
1996 09 08	691	0.6−	0.1+	2003 02 12	608	0.3+	0.6−	2003 03 27	703	0.4−	0.8+
1996 09 08	691	0.3−	0.2−	2003 02 12	608	0.3+	0.5−	2003 03 30	704	0.4−	0.0
1999 03 13	691	0.3−	0.0	2003 02 12	608	0.3+	1.1−	2003 03 30	704	0.2−	0.1+
1999 03 13	691	1.1−	0.4+	2003 02 26	608	0.3+	0.7−	2003 03 30	704	0.3−	0.3+
1999 03 13	691	0.8−	0.0	2003 02 26	608	0.2−	0.8−	2003 03 30	704	0.2−	0.5+
1999 04 12	704	0.7+	1.8−	2003 02 26	608	0.2+	0.3−	2003 03 30	704	0.7−	0.8−
1999 04 12	704	0.7−	1.0−	2003 03 05	704	0.3+	0.9+	2003 04 05	699	0.1−	0.2+
1999 04 12	704	(0.2−	4.7−)	2003 03 05	704	0.2+	0.3−	2003 04 05	699	0.8−	0.2−
1999 04 12	704	(5.3−	2.5−)	2003 03 05	704	1.0+	0.2−	2003 04 05	699	(2.6−	1.1+)
1999 05 12	704	1.0+	1.6+	2003 03 05	704	0.5+	0.1+	2003 04 05	699	0.7−	0.3−
1999 05 12	704	0.8+	1.4+	2003 03 05	704	1.0+	0.5+	2003 04 09	704	0.8+	0.5+
1999 05 12	704	0.5+	1.0+	2003 03 05	209	0.2+	0.2+	2003 04 09	704	1.1+	0.0
1999 05 12	704	0.2−	0.4+	2003 03 05	209	0.1−	0.4+	2003 04 09	704	0.8+	0.9+
1999 05 16	703	0.4+	0.7+	2003 03 05	209	0.2+	0.2+	2003 04 09	704	1.3+	1.2+
1999 05 16	703	0.2+	0.3+	2003 03 09	704	0.1+	0.2−	2003 04 09	704	0.1+	1.1+
1999 05 16	703	0.5+	0.3−	2003 03 09	704	0.2+	0.1−	2007 01 26	699	1.1−	0.6+
1999 05 16	703	0.4+	0.2−	2003 03 09	704	0.7+	0.3+	2007 01 26	699	0.3−	0.8+
1999 05 17	704	1.3−	1.2−	2003 03 16	608	0.0	0.5−	2007 01 26	699	1.3+	0.6−
1999 05 17	704	1.8+	0.1−	2003 03 16	608	0.3+	0.5−	2007 01 26	699	0.3−	0.3−
1999 05 17	704	(1.0−	2.1−)	2003 03 16	608	0.4+	0.4−	2007 01 28	703	0.2−	1.0−
1999 05 17	704	1.7+	0.7+	2003 03 23	333	0.1−	0.3+	2007 01 28	703	0.9−	1.1−
2001 11 21	645	0.1−	0.1+	2003 03 23	333	0.4+	0.3−	2007 01 28	703	0.6−	0.8−
2001 11 21	645	0.1−	0.1+	2003 03 26	699	0.4−	1.0−	2007 01 28	703	1.4−	0.3+

2001 12 18	645	0.0	0.1+	2003 03 26	699	0.3−	0.4−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2003 03 26	699	0.7−	0.1−

(148097)* 1999 JM₁₃₈

Discovered 1999 May 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	139.32706	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18138684	ω 84.44181	−0.05433559	+0.99845118
<i>a</i>	3.0907618	Ω 182.53736	−0.98922242	−0.05545576
<i>e</i>	0.1458590	<i>i</i> 15.66507	−0.13596564	+0.00446174
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.2−	1.3−	2004 03 18	704	0.1−	0.4+	2005 05 11	644	0.4−	0.2−
1993 03 24	691	0.3−	0.8−	2004 03 18	704	0.6−	0.3−	2006 10 11	644	0.2−	0.4+
1993 03 24	691	0.1−	0.8−	2004 03 18	704	0.1+	0.5−	2006 10 11	644	0.4+	0.7+
1999 05 12	704	0.4−	1.4−	2004 03 18	704	0.1−	0.2−	2006 10 11	644	0.4−	0.3+
1999 05 12	704	0.6−	0.3−	2004 03 18	704	0.9+	0.1+	2006 10 16	703	1.1+	0.4+
1999 05 12	704	0.7−	0.8+	2004 03 19	291	0.0	0.4+	2006 10 16	703	1.4−	0.6+
1999 05 12	704	0.4+	0.4−	2004 03 19	291	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	(2.1−	0.2+)
1999 05 12	704	(7.2−	0.0)	2004 03 19	291	0.4−	0.3+	2006 10 16	703	0.9−	0.4−
1999 05 15	703	1.1+	0.0	2004 03 22	704	1.2+	0.0	2006 10 29	705	0.0	0.1+
1999 05 15	703	0.1−	0.6+	2004 03 22	704	0.3+	1.3+	2006 10 29	705	0.1+	0.1+
1999 05 15	703	0.7−	1.0−	2004 03 22	704	1.1+	0.1+	2006 10 31	705	0.0	0.2+
1999 05 15	703	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.4+	0.2−	2006 10 31	705	0.1−	0.1+
1999 05 15	703	0.0	0.1−	2004 03 22	704	1.1+	0.4+	2006 11 01	705	0.0	0.1+
1999 05 15	703	1.4+	1.5+	2004 03 23	704	0.0	0.3+	2006 11 01	705	0.1+	0.1+
1999 05 15	703	0.1−	1.8+	2004 03 23	704	0.6+	0.3+	2006 11 09	705	0.0	0.1+
1999 05 15	703	(0.9+	2.2+)	2004 03 23	704	0.3−	0.4−	2006 11 09	705	0.0	0.1+
1999 06 12	704	0.3+	0.1−	2004 03 23	704	0.2+	0.4+	2006 11 10	705	0.0	0.1+
1999 06 12	704	0.3−	0.3−	2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2006 11 10	705	0.0	0.0
1999 06 12	704	0.2−	1.1−	2004 03 29	691	0.0	0.3+	2006 11 13	705	0.1−	0.1−
1999 06 12	704	0.5+	0.7+	2004 03 29	691	0.1−	0.3+	2006 11 13	705	0.0	0.1+
1999 06 12	704	0.8−	0.3+	2004 03 29	691	0.1−	0.4+	2006 11 17	705	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.9+	0.3−	2004 04 12	699	0.0	1.1+	2006 11 17	705	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.5+	0.0	2004 04 12	699	1.2+	0.5+	2006 11 19	705	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.9+	1.2−	2004 04 12	699	(0.5+	1.7+)	2006 11 19	705	0.0	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2004 04 12	699	1.3−	0.9+	2006 11 22	705	0.0	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 04 21	683	(1.6+	2.5−)	2006 11 22	705	0.0	0.2+
2004 02 26	704	0.9+	0.2−	2004 04 21	683	(2.1+	3.0−)	2006 11 23	705	0.1−	0.2+
2004 02 26	704	(1.6+	0.1−)	2004 04 21	683	(1.1+	2.8−)	2006 11 23	705	0.1−	0.2+
2004 02 26	704	0.8+	0.5+	2005 05 11	644	1.1−	0.4+				
2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2005 05 11	644	0.2−	0.0				

(148098)* 1999 KR = 2003 BP₂₇

Discovered 1999 May 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 40019)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	281.09110		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21426822	ω	26.92721	−0.92654142	+0.37597240
a	2.7658643	Ω	175.10340	−0.36658278	−0.89465792
e	0.0716944	i	8.67482	−0.08448701	−0.24131298
P	4.60	H	15.4	G 0.15	U 1

1999 05 19	703	1.8–	1.4+	2003 02 22	333	0.6–	0.6+	2005 10 05	704	0.7–	0.3–
2000 09 03	645	0.0	0.0	2003 02 22	333	0.8–	1.0+	2005 10 05	704	0.6–	0.4–
2000 09 03	645	0.0	0.0	2003 02 28	608	0.5+	0.4–	2005 10 05	704	0.5–	1.1+
2001 12 18	704	0.1–	0.2–	2003 02 28	608	0.3+	0.9–	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2003 02 28	608	0.3+	0.6–	2005 10 06	G96	0.3–	0.0
2001 12 18	704	0.1–	0.7+	2003 03 06	704	(1.8+	1.2+)	2005 10 06	699	(1.4–	1.9–)
2001 12 18	704	0.6–	0.1+	2003 03 06	704	1.2+	1.5+	2005 10 06	G96	0.1–	0.1+
2001 12 18	704	0.1–	0.8+	2003 03 06	704	(2.5+	1.5+)	2005 10 06	G96	0.6–	0.4–
2003 01 26	699	(1.5–	0.5+)	2003 03 07	704	0.3–	0.6+	2005 10 06	699	1.3–	1.0+
2003 01 26	699	0.1–	0.3+	2003 03 07	704	0.1–	0.3+	2005 10 06	699	(1.5–	1.8+)
2003 01 26	699	0.7–	0.5+	2003 03 07	704	0.3+	0.4+	2005 10 06	699	0.6–	1.1+
2003 01 26	699	0.6–	0.6+	2003 03 07	704	0.1–	0.4+	2005 10 09	691	0.4–	0.3+
2003 01 28	704	(0.7+	1.8+)	2003 03 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 09	691	0.5–	0.4+
2003 01 28	704	(0.1+	2.9+)	2003 03 13	644	(0.2–	1.8+)	2005 10 09	691	0.4–	0.4+
2003 01 28	704	(0.1+	1.8+)	2003 03 13	644	(0.2–	1.9+)	2006 11 28	704	1.0+	0.3+
2003 01 28	704	(1.0–	1.8+)	2003 03 13	644	(0.5+	1.8+)	2006 11 28	704	0.2–	0.3+
2003 02 02	704	0.4+	0.1+	2005 08 30	691	0.1+	0.2–	2006 11 28	704	0.7–	0.7–
2003 02 02	704	(2.0–	0.0)	2005 08 30	691	0.3+	0.2–	2006 11 28	704	1.1–	1.1–
2003 02 02	704	0.0	0.9–	2005 08 30	691	0.0	0.2–	2007 01 17	644	0.4–	0.2–
2003 02 02	704	0.2+	0.5–	2005 09 13	691	0.4+	0.2+	2007 01 17	644	0.4–	0.4–
2003 02 03	699	0.2–	0.3+	2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2007 01 17	644	0.6–	0.1+

(148099)* 1999 LN₃

Discovered 1999 June 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	137.23574	(2000.0)		P	Q
n	0.29814552	ω	164.44584	+0.04046806	+0.99257984
a	2.2191357	Ω	107.76692	−0.92909467	+0.07960259
e	0.1907150	i	6.91551	−0.36762132	−0.09191676
P	3.31	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	691	0.1–	0.0	2002 03 20	704	0.7+	0.0	2006 08 28	705	0.0	0.0
1999 06 08	691	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.0	2006 08 28	705	0.0	0.0
1999 06 08	691	0.1–	0.5+	2002 03 20	704	0.2+	0.1–	2006 09 18	703	0.5–	1.3–
1999 06 11	691	0.4–	0.2+	2002 03 20	704	0.9+	0.4+	2006 09 18	703	1.1–	1.1–
1999 06 11	691	0.5–	0.4+	2002 04 16	704	0.5–	0.3+	2006 09 18	703	0.6–	0.5+
1999 06 11	691	0.5–	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2006 09 18	703	(0.4+	2.2+)
1999 07 14	704	0.8+	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	1.3–	2006 09 26	703	0.7+	0.1+
1999 07 14	704	0.5+	1.0–	2002 04 16	704	1.1–	1.4+	2006 09 26	703	0.1+	1.1+
1999 07 14	704	(0.8+	2.5–)	2002 05 12	644	0.4+	0.4+	2006 09 26	703	0.6–	0.2+
1999 07 16	704	0.3+	1.1–	2002 05 12	644	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.6+	0.5–
1999 07 16	704	0.7+	0.4–	2002 05 12	644	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.6+	0.3–
1999 07 16	704	1.7+	1.3–	2003 11 18	691	0.1–	0.8+	2006 10 16	703	(2.1–	0.3–)
1999 07 16	704	0.5+	0.2–	2003 11 18	691	0.6–	0.3+	2006 10 16	703	0.7+	0.6+
1999 07 16	704	0.8+	0.4–	2003 11 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 16	703	0.3–	0.3+

(148100)* 1999 NM₁₀

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	173.20792	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18892739	ω	182.63900	+0.64961425	+0.75278654
<i>a</i>	3.0079649	Ω	127.89852	−0.69503659	+0.64473687
<i>e</i>	0.2395222	<i>i</i>	7.74672	−0.30809975	+0.13276592
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3+	0.1+	1999 09 11	704	0.9–	1.3+	2005 11 26	703	0.3–	1.4–
1999 07 13	704	0.1+	0.1–	1999 09 11	704	0.0	1.7+	2005 12 05	703	0.4+	0.0
1999 07 13	704	0.3–	0.2+	2002 01 22	291	0.1–	0.3+	2005 12 05	703	0.3+	0.0
1999 07 13	704	0.3+	0.2–	2002 01 22	291	0.0	0.7+	2005 12 05	703	0.7+	0.2+
1999 07 13	704	0.2–	0.1+	2002 01 22	291	0.0	0.6+	2005 12 05	703	0.0	0.6+
1999 07 16	704	0.5–	0.4+	2002 02 08	695	0.6+	0.3+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2–
1999 07 16	704	0.0	0.5–	2002 02 08	695	0.5+	0.3+	2006 12 27	G96	0.5+	0.3–

1999 07 16	704	1.0–	0.3–	2005 10 27	703	0.1+	0.6–	2006 12 27	G96	0.1+	0.2–
1999 08 07	699	1.2–	0.7+	2005 10 27	703	0.4+	0.3–	2006 12 27	G96	0.2–	0.2–
1999 08 07	699	1.3–	1.3+	2005 10 27	703	0.1–	0.5–	2007 01 16	G96	0.3+	0.1–
1999 08 07	699	0.1–	0.0	2005 10 27	703	0.5+	0.0	2007 01 16	G96	0.2–	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.6–	2005 11 21	699	(1.7+	0.5–)	2007 01 16	G96	0.6+	0.4–
1999 09 07	704	1.1+	0.1–	2005 11 21	699	0.2–	0.9+	2007 01 16	G96	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.1–	0.4+	2005 11 21	699	0.2–	0.7–	2007 01 27	691	0.3–	0.3+
1999 09 07	704	0.1–	1.1+	2005 11 21	699	0.4+	1.3–	2007 01 27	691	0.2–	0.2+
1999 09 11	704	1.2+	0.7+	2005 11 26	703	(0.1–	2.0–)	2007 01 27	691	0.1+	0.5+
1999 09 11	704	0.8+	0.5+	2005 11 26	703	0.5–	0.5+				
1999 09 11	704	0.5+	1.0+	2005 11 26	703	0.3–	0.8–				

(148101)* 1999 RD₃₃ = 2002 CL₄₅

Discovered 1999 Sept. 8 by P. G. Comba at Prescott.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 26907)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	181.95984		(2000.0)	P	Q	
n	0.19233367	ω	1.30527	+0.84271203	+0.52974690	
a	2.9723447	Ω	326.14254	−0.49548711	+0.69348620	
e	0.0705972	i	9.91610	−0.21054443	+0.48830843	
P	5.12	H	14.5	G	0.15	
					U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3+	1.4+	2002 02 09	691	0.4–	0.3–	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
1999 09 05	699	1.0–	0.8+	2002 02 09	691	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.3–	0.8+
1999 09 05	699	0.7+	0.3+	2002 02 09	691	0.3–	0.3+	2004 09 09	704	0.4–	0.2+
1999 09 07	704	(2.5+	1.5–)	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.6–	0.4+
1999 09 07	704	(2.2+	0.6–)	2002 02 10	704	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.4–	0.7+
1999 09 07	704	1.7+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	699	0.1+	0.9+
1999 09 08	684	0.7+	0.6–	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 13	699	0.7+	0.1+
1999 09 08	684	0.3+	0.4–	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	699	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.2–	0.8+	2004 09 13	699	0.3–	0.5+
1999 09 09	704	1.7–	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	1.0+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.3–	0.6+
1999 09 09	704	0.8–	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.3+	0.4–	2002 02 20	704	1.3–	0.6+	2004 09 17	704	0.2–	0.9+
1999 09 11	684	0.0	0.7–	2002 02 20	704	0.2–	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
1999 09 11	684	0.3–	0.7–	2002 02 20	704	1.1–	1.3+	2004 09 21	704	0.3–	1.3+
1999 09 14	704	0.3+	1.1–	2002 02 20	704	(2.0–	0.8+)	2004 09 21	704	0.2–	0.9+
1999 09 14	704	0.3+	0.5+	2004 08 07	644	0.3–	0.3+	2004 09 21	704	0.2–	1.1+
1999 09 14	704	0.7–	0.5–	2004 08 07	644	0.5–	0.3+	2004 10 10	644	0.1+	0.9+
1999 09 14	704	0.7–	1.2–	2004 08 07	644	0.5–	0.2+	2004 10 10	644	0.1–	0.8+
1999 09 14	704	0.1–	0.1–	2004 08 08	704	0.8–	0.5+	2004 10 10	644	0.2+	0.8+
2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2004 08 08	704	0.1–	1.2+	2005 11 20	703	0.5–	0.6–
2002 01 14	704	0.1+	0.1–	2004 08 08	704	0.5–	1.4+	2005 11 20	703	(2.3+	1.2+)
2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2004 08 08	704	0.8–	1.0+	2005 11 20	703	0.3+	0.5–
2002 01 21	704	(1.9–	1.7+)	2004 08 08	704	1.0–	0.8+	2005 11 20	703	0.6+	0.5–
2002 01 21	704	0.1+	0.9+	2004 08 12	704	0.2+	0.6+	2005 12 01	644	0.1–	0.3+
2002 01 21	704	0.2+	1.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2005 12 01	644	0.0	0.3+
2002 01 21	704	1.2+	1.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2005 12 01	644	0.1–	0.0
2002 01 21	704	0.5+	0.7+	2004 08 12	704	0.7–	0.8+	2007 01 17	691	0.0	0.3+
2002 02 05	644	0.8+	0.0	2004 08 12	704	1.1–	0.6+	2007 01 17	691	0.1–	0.0
2002 02 05	644	1.0+	0.5+	2004 08 21	E12	0.4–	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2002 02 05	644	0.6+	0.2+	2004 08 21	E12	0.3–	0.1–	2007 01 24	704	0.5+	0.9+
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2004 08 21	E12	0.3–	0.1–	2007 01 24	704	0.7+	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2004 08 21	E12	0.7–	0.0	2007 01 24	704	1.8+	1.9+
2002 02 07	704	0.2+	0.3–	2004 09 07	704	0.7–	0.2+	2007 01 26	691	0.1–	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.7–	2004 09 07	704	0.1+	0.6+	2007 01 26	691	0.3+	0.0
2002 02 08	691	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.9–	0.7–	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2002 02 08	691	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.4–	0.4+				
2002 02 08	691	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.1–	0.8+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113079

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
M	91.45568		(2000.0)	P		Q					
n	0.17579251	ω	249.16468	+0.86619333		-0.37665245					
a	3.1559913	Ω	131.30844	+0.42647577		+0.89970742					
e	0.2556886	i	25.92392	-0.26043721		+0.22058896					
P	5.61	H	14.4	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 07 13	704	0.0	1.3-	2005 08 27	E12	0.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
1999 07 13	704	0.3+	0.3-	2005 08 27	E12	0.0	0.6+	2007 01 15	703	0.2+	0.4+
1999 07 13	704	0.1+	0.7+	2005 09 29	E12	0.2+	0.3+	2007 01 15	703	(1.3-	1.8-)
1999 07 13	704	1.3-	1.0+	2005 09 29	E12	0.2-	0.4+	2007 01 15	703	1.3-	0.1+
1999 07 13	704	0.9-	0.3-	2005 10 27	E12	0.2-	0.5+	2007 01 15	703	(0.8-	5.7-)
1999 09 07	704	0.6-	0.6-	2005 10 27	E12	0.2+	0.5+	2007 01 16	704	0.2+	1.1+
1999 09 07	704	0.4-	0.0	2005 10 27	E12	0.5-	0.7-	2007 01 16	704	0.7+	0.1-
1999 09 07	704	0.4-	1.5-	2005 10 27	E12	0.1+	0.6+	2007 01 16	704	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.0	2006 01 02	E12	0.8-	0.5+	2007 01 16	704	0.1-	0.3-
1999 09 07	704	0.9-	0.4-	2006 01 02	E12	0.5-	0.2-	2007 01 16	704	0.8+	0.2+
1999 09 11	704	0.0	1.0-	2006 01 02	E12	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
1999 09 11	704	0.1+	0.4-	2006 01 02	E12	0.4+	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
1999 09 11	704	0.8+	0.5-	2006 12 20	644	0.5+	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
1999 09 11	704	1.6+	0.6-	2006 12 20	644	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.2+
2000 12 23	704	0.2-	0.8-	2006 12 20	644	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.3-	0.1+
2000 12 23	704	0.7+	0.5-	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-	2007 01 24	703	0.1-	0.4-
2000 12 23	704	0.4+	0.6+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1-	2007 01 24	703	0.3-	0.4-
2001 01 26	704	0.1+	0.9+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2001 01 26	704	0.7-	0.3-	2006 12 21	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.5-	0.2-
2001 01 26	704	0.1-	0.4-	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.3-	0.2-
2001 01 26	704	0.2-	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2001 01 26	704	0.4+	0.4-	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2002 03 20	644	0.1+	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.2-	0.3-
2002 03 20	644	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2002 03 20	644	0.6+	0.6+	2007 01 10	G96	0.6+	0.0				
2005 08 27	E12	0.4+	0.1-	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-				

(148103)* 1999 RO₅₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	129.33516		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.31029535		ω	337.27794		+0.99488103		+0.09980288			
<i>a</i>	2.1608231		Ω	17.01704		−0.08238712		+0.89188300			
<i>e</i>	0.2218838		<i>i</i>	3.10401		−0.05851584		+0.44111688			
<i>P</i>	3.18		<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1998 03 24	566	0.5+	0.9−	1999 10 15	704	0.8−	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.2+
1998 03 24	566	0.7+	0.9−	1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2004 02 23	704	0.1−	0.8+
1998 03 24	566	0.4−	1.6+	1999 10 15	704	0.8−	0.4+	2004 02 23	704	0.2−	0.9+
1999 08 13	699	0.2−	0.8+	1999 10 16	704	0.9−	0.3−	2004 02 23	704	1.4+	0.5+
1999 08 13	699	0.2−	0.8+	1999 10 16	704	0.6−	0.2−	2006 11 25	G96	0.1+	0.5−
1999 08 13	699	0.6+	1.2+	1999 10 16	704	0.5+	0.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.4−
1999 09 03	699	0.7−	0.9−	1999 10 16	704	0.5−	0.4−	2006 11 25	G96	0.0	0.5−
1999 09 03	699	0.6−	0.6+	1999 10 16	704	0.8−	0.8−	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−
1999 09 03	699	0.1+	0.8+	2002 05 11	644	0.3−	0.7+	2006 11 25	G96	0.2−	0.4−
1999 09 07	699	0.8−	0.7+	2002 05 11	644	0.3+	0.6+	2006 11 25	G96	0.2+	0.6−
1999 09 07	699	0.2−	0.8+	2002 05 11	644	1.2−	0.7+	2006 11 25	G96	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.2+	0.2−	2002 06 04	644	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.4+	0.6−
1999 09 07	699	1.0−	0.3+	2002 06 04	644	0.4−	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.5+	2002 06 04	644	0.2−	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.0	0.4−	2002 06 23	644	0.1+	0.2+	2006 12 26	691	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2002 06 23	644	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	2002 06 23	644	0.3+	0.6+	2007 01 10	691	0.2−	0.0
1999 09 13	704	0.4+	0.5−	2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
1999 09 13	704	0.0	0.3+	2004 01 22	704	0.0	0.2−	2007 01 13	151	0.4−	1.2+
1999 09 13	704	0.0	0.6+	2004 01 22	704	1.0−	0.5+	2007 01 13	151	0.0	0.9+

1999 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 01 22	704	0.7-	0.5+	2007 01 13	151	0.7+	0.3+
1999 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 01 22	704	0.2+	0.1-	2007 01 18	644	0.5+	0.1+
1999 09 29	704	1.5+	0.3+	2004 02 10	644	0.1-	1.0+	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
1999 09 29	704	1.1+	0.4+	2004 02 10	644	0.1+	0.4+	2007 01 18	644	0.5+	0.8+
1999 09 29	704	1.9+	0.5+	2004 02 10	644	0.5+	0.6+	2007 01 24	704	0.4+	0.8+
1999 09 29	704	0.9+	0.5+	2004 02 11	699	(1.6-	0.3-)	2007 01 24	704	1.0+	0.9+
1999 09 30	704	0.6-	0.8-	2004 02 11	699	(1.8-	0.5-)	2007 01 24	704	1.0+	0.1+
1999 09 30	704	0.5+	0.3-	2004 02 11	699	1.4-	0.2-	2007 01 24	703	1.7+	0.9-
1999 09 30	704	0.3+	0.9-	2004 02 11	699	0.8+	1.5+	2007 01 24	703	0.1+	0.6-
1999 09 30	704	0.5-	0.4-	2004 02 13	691	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
1999 09 30	704	0.2+	0.1+	2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	1.5+	0.0
1999 10 04	699	0.9-	1.1-	2004 02 13	691	0.1-	0.4+	2007 01 24	703	0.9-	0.2-
1999 10 04	699	0.3-	1.0+	2004 02 16	704	(1.3-	1.7+)	2007 01 24	704	0.3-	0.2+
1999 10 04	699	0.3+	1.0+	2004 02 16	704	(0.1+	1.9+)	2007 01 25	691	0.3-	0.2+
1999 10 15	704	0.8-	0.7+	2004 02 16	704	(0.3+	1.7+)	2007 01 25	691	0.4-	0.1-
1999 10 15	704	0.2-	0.7+	2004 02 16	704	(0.5+	2.4+)	2007 01 25	691	0.0	0.1-

(148104)* 1999 RX₆₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC										
<i>M</i>	159.07753		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.18328029	ω	195.36219	+0.76932295			+0.63361720				
<i>a</i>	3.0694380	Ω	125.02806	−0.57512993			+0.74255915				
<i>e</i>	0.2729693	<i>i</i>	5.72453	−0.27815060			+0.21710633				
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1999 08 12	699	0.1+	1.4+	2002 01 22	691	0.2−	0.3+	2005 12 03	704	0.2+	0.5+
1999 08 12	699	0.7+	0.4+	2002 02 06	695	1.0+	0.3+	2006 01 31	G96	0.3+	0.2−
1999 08 12	699	0.4+	0.7+	2002 02 06	695	0.8+	0.2+	2006 01 31	G96	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	703	0.8+	0.7+	2006 01 31	G96	0.2−	0.4−
1999 09 07	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	703	0.3−	0.8+	2006 01 31	G96	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2005 10 25	703	0.3+	0.6−	2006 12 16	691	0.5+	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	703	0.2−	0.3−	2006 12 16	691	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.8−	1.1−	2005 11 05	704	0.8+	1.0+	2006 12 16	691	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	1.0−	1.5+	2005 11 05	704	0.5+	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.6−	0.4−	2005 11 05	704	0.0	0.2−	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
1999 09 09	704	(1.1−	2.5−)	2005 11 05	704	0.0	1.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.9−	0.5−	2005 11 23	224	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.8−	0.1−
1999 09 09	704	(0.2+	3.7−)	2005 11 23	224	0.6+	0.9−	2007 01 27	691	0.2−	0.4+
1999 09 13	704	0.0	0.4+	2005 11 23	224	0.6+	0.7+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3−
1999 09 13	704	0.2−	0.4+	2005 11 26	703	0.3−	0.6−	2007 01 27	G96	0.2−	0.6−
1999 09 13	704	0.0	1.2+	2005 11 26	703	0.5−	0.9−	2007 01 27	691	0.0	0.4+
1999 09 13	704	0.2+	1.0−	2005 11 26	703	0.7−	0.3−	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
1999 09 13	704	0.8+	0.1+	2005 11 26	703	0.9−	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.5−
2002 01 22	691	0.1−	0.3+	2005 12 03	704	0.4−	1.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
2002 01 22	691	0.1+	0.1+	2005 12 03	704	0.2−	0.5−				

1999 09 09	704	0.1−	0.4−	2005 10 13	704	0.4+	0.5−	2005 11 18	A13	0.4+	0.0
1999 09 09	704	0.4+	1.1+	2005 10 13	704	0.5+	0.5−	2005 11 18	A13	0.1+	0.3−
1999 09 30	703	0.1+	0.3+	2005 10 14	699	0.7+	0.4−	2005 11 18	A13	0.1−	0.0
1999 09 30	703	0.6−	0.4−	2005 10 14	699	0.6+	0.6+	2005 11 19	699	0.3−	0.6+
1999 09 30	703	0.6+	0.6−	2005 10 14	699	0.6−	1.1+	2005 11 19	699	0.6−	0.3−
1999 09 30	703	(3.3−	0.3+)	2005 10 14	699	0.1+	0.5+	2005 11 19	699	0.4−	0.2+
1999 10 09	704	0.6−	0.4−	2005 10 23	703	0.5−	1.1−	2005 11 19	699	0.0	0.9+
1999 10 09	704	0.7+	0.6−	2005 10 23	703	0.9−	1.3−	2005 11 19	A13	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	1.4−	2005 10 23	703	0.7−	0.2+	2005 11 19	A13	0.1−	0.4−
1999 10 09	704	1.3+	1.4−	2005 10 23	703	0.0	1.1−	2005 12 01	699	1.0−	0.2+
2001 01 03	704	1.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.8+	2005 12 01	699	0.4+	0.5−
2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2005 10 24	699	0.7+	0.5+	2005 12 01	699	0.1+	0.5−
2001 01 03	704	0.7+	0.8−	2005 10 24	699	0.2+	0.1+	2005 12 01	699	0.2+	0.7−
2002 04 08	644	0.0	1.3+	2005 10 24	699	0.1+	0.1+	2005 12 01	A13	0.1+	0.0
2002 04 08	644	0.2−	1.2+	2005 10 25	699	0.0	0.8+	2005 12 01	A13	0.0	0.3−
2002 04 08	644	0.2−	1.1+	2005 10 25	699	1.5−	0.6−	2005 12 01	A13	0.3+	0.2−
2003 06 04	691	(1.1+	2.6+)	2005 10 25	699	0.3+	0.0	2005 12 02	704	0.1+	0.0
2003 06 04	691	(2.1+	2.9+)	2005 10 29	703	0.3+	0.3−	2005 12 02	704	0.5−	0.8+
2003 06 04	691	(1.0+	2.4+)	2005 10 29	703	0.3+	0.1+	2005 12 02	704	0.2−	0.5+
2004 07 16	704	0.6−	1.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.1+	2005 12 02	704	0.4+	0.2+
2004 07 16	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.5+	2005 12 02	704	0.1−	0.3+
2004 07 16	704	0.6−	1.3+	2005 10 30	704	0.9+	0.1+	2005 12 02	703	1.4+	1.2+
2004 07 16	704	0.3−	1.5+	2005 10 30	704	0.3+	0.7+	2005 12 02	703	(1.8+	2.8+)
2004 07 16	704	0.2+	0.9+	2005 10 30	704	0.2+	0.2−	2005 12 02	703	0.1+	0.3−
2005 09 18	644	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.9+	2005 12 02	703	0.0	0.3+
2005 09 18	644	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.5+	2006 01 06	G96	0.2−	1.0−
2005 09 18	644	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.7+	2006 01 06	G96	0.3+	1.0−
2005 09 25	644	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.5+	2006 01 06	G96	0.8−	0.8−
2005 09 25	644	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.4+	2006 01 06	G96	1.0−	0.7−
2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.6+	2006 12 26	703	1.4−	0.8+
2005 09 30	703	(2.7+	1.6−)	2005 11 02	704	0.1−	0.6+	2006 12 26	703	0.2−	0.1−
2005 09 30	703	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.3−	2006 12 26	703	0.1+	0.4−
2005 09 30	703	0.4−	0.0	2005 11 05	699	0.2−	0.2−	2006 12 26	703	0.3−	0.3−
2005 09 30	703	0.2−	0.5+	2005 11 05	699	0.2+	0.4+	2007 01 18	644	0.1−	0.1+
2005 10 03	704	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.3+	2007 01 18	644	0.2−	0.7+
2005 10 03	704	0.0	0.1−	2005 11 06	704	1.0−	0.3−	2007 01 18	644	0.1−	0.0
2005 10 03	704	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.1+	2007 01 25	703	(7.5+	0.7−)
2005 10 03	704	0.0	0.2+	2005 11 06	704	(0.9−	2.2+)	2007 01 25	703	0.4−	0.3+
2005 10 03	704	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.4−	0.5+	2007 01 25	703	1.2−	0.4+
2005 10 08	704	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.0	2007 01 25	703	1.5−	0.3+
2005 10 08	704	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.2−	0.2+				

(148106)* 1999 RV₁₀₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	150.53007	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18323312	ω	58.41200	+0.91805705	+0.37367841
<i>a</i>	3.0699648	Ω	279.35623	−0.39375774	+0.82060710
<i>e</i>	0.2538506	<i>i</i>	7.71281	−0.04610956	+0.43239846
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 28	691	0.1+	0.2+	1999 09 16	704	0.4−	0.2−	2005 11 21	703	0.6−	0.9−
1995 12 28	691	0.0	0.1−	1999 09 16	704	1.3+	0.4−	2005 11 21	703	0.8−	0.4−
1995 12 28	691	0.1+	0.1+	1999 09 30	703	0.2+	0.1−	2005 11 28	703	0.2−	0.7+
1999 07 12	704	0.7−	0.2+	1999 09 30	703	1.0−	0.6+	2005 11 28	703	0.2−	0.8+
1999 07 12	704	0.9−	0.1+	1999 09 30	703	0.4−	0.4+	2005 11 28	703	0.3−	0.5+
1999 07 12	704	0.6−	0.4+	1999 09 30	703	0.0	0.0	2005 11 28	703	(0.4−	1.7+)
1999 07 12	704	0.1−	0.6+	1999 10 09	704	0.2−	1.2+	2005 12 02	704	0.2+	0.2−
1999 07 12	704	0.8−	0.0	1999 10 09	704	0.9+	0.9−	2005 12 02	704	0.5+	0.6−
1999 08 22	699	0.2+	0.7+	1999 10 09	704	0.0	0.9−	2005 12 02	704	0.6+	0.7−
1999 08 22	699	0.6−	0.2−	1999 10 09	704	0.6+	1.5−	2005 12 02	704	0.1+	0.1−
1999 08 22	699	0.5−	1.0+	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 12 05	704	(1.6−	1.0+)
1999 09 05	703	1.2−	0.0	2005 10 25	691	0.5−	0.1+	2005 12 05	704	0.8−	0.2+
1999 09 05	703	0.3−	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 12 05	704	0.6−	0.4+
1999 09 05	703	0.7−	0.6+	2005 10 29	691	0.0	0.1−	2005 12 05	704	0.5−	1.2+

1999 09 05	703	0.7−	0.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 12 29	704	0.9−	0.2−
1999 09 08	704	0.8+	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 12 29	704	0.6−	0.4+
1999 09 08	704	(2.3+	0.6−)	2005 10 30	704	0.4+	0.0	2005 12 29	704	0.0	0.2−
1999 09 08	704	0.3+	0.3−	2005 10 30	704	0.7+	0.3+	2006 03 04	G96	0.2−	0.3+
1999 09 08	704	0.7+	0.9−	2005 10 30	704	0.4+	0.0	2006 03 04	G96	0.4−	0.1+
1999 09 08	704	1.2+	0.4−	2005 10 30	704	0.8+	0.2+	2006 03 04	G96	0.5−	0.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.2−	2005 11 02	704	0.6+	0.3−	2006 03 04	G96	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.2−	2005 11 02	704	0.5+	0.8−	2006 11 22	G96	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.7+	0.3−	2005 11 02	704	0.9−	0.0	2006 11 22	G96	0.2−	0.3−
1999 09 09	704	0.5+	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.8−	2006 11 22	G96	0.8−	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.5+	1.2−	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−
1999 09 10	704	0.2−	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.3−	0.6−
1999 09 10	704	0.3+	0.9−	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	1.0−
1999 09 10	704	0.2+	0.4−	2005 11 06	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.1+	0.5−
1999 09 11	704	0.2+	0.2−	2005 11 10	599	0.4+	0.2+	2006 12 21	G96	0.5−	0.8−
1999 09 11	704	0.0	0.5−	2005 11 10	599	0.4+	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3−
1999 09 11	704	0.3+	0.1−	2005 11 10	599	0.4+	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.4−
1999 09 11	704	0.2+	0.2−	2005 11 10	599	0.4+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−
1999 09 11	704	0.2+	0.5−	2005 11 21	703	0.5−	0.6+	2007 01 28	G96	0.5−	0.3−
1999 09 16	704	0.1+	0.0	2005 11 21	703	0.4+	0.1+				

(148107)* 1999 RR₁₄₄ = 2002 CG₃₀₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 31265)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	103.16845	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18163719	ω	170.57414	+0.87457467	−0.47478454
<i>a</i>	3.0879212	Ω	218.27836	+0.43388055	+0.85693741
<i>e</i>	0.1030478	<i>i</i>	9.14742	+0.21648744	+0.20059392
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2005 10 12	704	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.7+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.5+
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.9+	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.1−
1999 09 10	704	0.0	0.7+	2005 10 14	699	0.2+	0.3−	2005 11 05	699	0.1+	0.2−
1999 09 10	704	0.2+	0.3−	2005 10 14	699	(0.3−	1.6−)	2005 11 05	699	0.3−	0.6+
1999 09 10	704	0.6−	0.3−	2005 10 14	699	1.3−	0.5−	2005 11 06	704	0.3+	0.8+
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2005 10 14	699	0.7−	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.1−	1.5−	2005 10 22	701	0.3−	0.5−	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
1999 09 14	704	0.6+	0.1+	2005 10 22	701	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2000 11 27	704	0.7−	0.8−	2005 10 22	701	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.6−	2005 10 23	701	0.7−	0.4−	2005 11 19	699	0.7+	0.4+
2000 11 27	704	1.5+	1.1−	2005 10 23	701	0.5−	0.3−	2005 11 19	699	0.5−	0.1+
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2005 10 23	703	0.7+	0.2−	2005 11 19	699	0.9−	0.8+
2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2005 10 23	703	0.8−	0.8−	2005 11 19	699	0.3−	0.7−
2000 12 20	704	0.6−	1.5−	2005 10 23	701	0.1−	0.5−	2005 11 21	691	0.0	0.2+
2000 12 20	704	0.4−	0.7−	2005 10 23	703	(0.8−	1.8−)	2005 11 21	691	0.0	0.2+
2000 12 20	704	0.0	0.6+	2005 10 23	703	0.0	1.1−	2005 11 21	691	0.2−	0.1+
2002 02 14	807	0.1+	0.2+	2005 10 24	701	0.2+	0.5−	2005 11 25	703	0.3+	0.9−
2002 02 14	807	0.4+	0.2+	2005 10 24	701	0.6+	1.0+	2005 11 25	703	0.1−	0.6−
2002 02 14	807	0.1+	0.2+	2005 10 24	701	0.3−	0.3−	2005 11 25	703	0.4−	1.1−
2002 02 14	807	0.3−	0.2+	2005 10 25	701	0.7+	0.7+	2005 11 25	703	0.8−	0.3+
2002 02 15	704	0.7−	0.8+	2005 10 25	701	0.4−	0.3−	2005 11 28	691	0.9+	0.9+
2002 02 15	704	0.0	1.1+	2005 10 25	701	0.5−	0.3−	2005 11 28	691	0.1+	0.2+
2002 02 15	704	(0.3+	1.8+)	2005 10 25	701	(0.2+	2.5+)	2005 11 28	691	0.2+	0.0
2002 02 15	704	1.1−	1.0+	2005 10 25	701	0.5−	0.2−	2005 11 28	G96	0.1−	0.5−
2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2005 10 25	701	0.3−	0.2−	2005 11 28	G96	0.2+	0.4−
2003 05 05	704	(0.6+	2.7−)	2005 10 26	701	0.5−	0.1−	2005 11 28	G96	0.1−	0.3−
2003 05 05	704	0.9−	0.7−	2005 10 26	701	0.3−	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.3−
2003 05 05	704	0.0	0.7+	2005 10 26	701	0.4−	0.1+	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−
2004 08 09	704	0.7+	0.6+	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−
2004 08 09	704	0.5+	1.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.5−
2004 08 09	704	0.0	0.1−	2005 10 28	691	0.2−	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.5−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113081

2004 08 09	704	0.2−	0.5−	2005 10 29	A50	0.1−	0.4+	2005 11 30	691	0.3+	0.0
2004 08 09	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	A50	0.5−	0.1+	2005 11 30	691	0.4+	0.1−
2005 10 01	699	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.0	0.1−	2005 11 30	691	0.1+	0.0
2005 10 01	699	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.0	0.3−	2005 12 01	704	0.1−	0.7−
2005 10 01	699	0.3−	0.5−	2005 10 30	703	0.5−	0.1−	2005 12 01	704	0.2−	0.4−
2005 10 01	699	0.3−	0.1−	2005 10 30	703	0.6−	0.3−	2005 12 01	704	(0.2−	1.6−)
2005 10 03	G96	0.2+	0.3−	2005 11 01	691	(0.1+	1.6+)	2006 10 30	703	(0.6+	1.6−)
2005 10 03	G96	0.1−	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 10 30	703	0.3+	0.0
2005 10 03	G96	0.1+	0.3−	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2006 10 30	703	0.9+	0.0
2005 10 03	G96	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.9+	0.2−	2006 10 30	703	1.4+	0.7+
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.2+	2007 01 16	699	(1.7+	0.3+)
2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.2−	2007 01 16	699	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+	2007 01 16	699	0.4+	0.5+
2005 10 07	704	0.3+	0.4−	2005 11 01	704	0.6−	0.5+	2007 01 16	699	0.3+	0.9+
2005 10 07	704	0.6−	1.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	0.1−	0.6−
2005 10 07	704	0.1+	0.9+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.4+	0.5−
2005 10 07	704	0.6−	0.7+	2005 11 04	691	0.1−	0.0	2007 01 25	703	0.1−	0.4−
2005 10 07	704	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.3−	0.2+	2007 01 25	703	1.1+	0.8−
2005 10 12	704	0.4−	0.0	2005 11 04	704	1.3+	0.6+				
2005 10 12	704	0.5−	0.5+	2005 11 04	704	0.5+	0.1+				

(148108)* 1999 RJ₁₆₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	96.75559	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17219157	ω	200.83398	+0.96194137	−0.27302353						
<i>a</i>	3.1998389	Ω	174.96982	+0.26535561	+0.92349239						
<i>e</i>	0.1642151	<i>i</i>	7.38306	+0.06523185	+0.26948091						
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.2−	0.6+	2005 09 08	704	0.5−	0.0	2005 10 13	704	0.3+	0.0
1993 06 13	691	0.6−	0.3+	2005 09 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 13	704	0.1+	0.1−
1993 06 13	691	0.7−	0.3+	2005 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 13	704	0.1+	0.5+
1999 08 22	699	0.3+	0.3+	2005 09 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.0
1999 08 22	699	0.4+	0.4+	2005 09 09	704	0.5+	0.7−	2005 10 22	703	0.4+	0.2−
1999 08 22	699	0.9+	0.0	2005 09 09	704	1.0+	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.6+	2005 09 09	704	0.0	0.7−	2005 10 22	703	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.9+	0.2−	2005 09 09	704	0.3+	0.6−	2005 10 27	644	0.0	0.3−
1999 09 07	704	1.3+	0.6−	2005 09 15	703	0.9+	0.4−	2005 10 27	644	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.1+	0.7−	2005 09 15	703	0.2+	0.9−	2005 10 27	644	0.2+	0.3−
1999 09 07	704	1.1+	0.8−	2005 09 15	703	0.2+	0.4−	2005 10 28	704	0.3+	0.2−
1999 09 09	704	0.8+	0.1+	2005 09 15	703	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.8−	2005 09 23	691	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.6+	0.4−
1999 09 09	704	1.1+	0.6−	2005 09 23	691	0.0	0.3−	2005 10 28	704	0.2+	0.1−
1999 09 09	704	1.0−	0.1−	2005 09 23	691	0.0	1.4−	2005 10 28	703	0.4−	0.1−
1999 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.3+	0.2−
1999 09 13	691	(1.6+	2.6+)	2005 09 24	644	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.2+
1999 09 13	691	0.2−	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.4−
1999 09 13	691	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.4+	0.6−	2005 09 29	699	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.6−
1999 09 14	704	0.4+	0.1−	2005 09 29	699	0.0	0.6+	2005 10 31	704	0.7+	0.9+
1999 09 14	704	0.7+	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2005 10 31	699	0.1+	0.3−
1999 09 14	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.3−	0.9+	2005 10 31	704	0.5+	0.2+
1999 09 14	703	0.3−	0.7+	2005 10 01	704	0.3−	0.8+	2005 10 31	704	0.3+	0.1+
1999 09 14	703	0.0	0.6+	2005 10 01	704	0.6−	0.5+	2005 10 31	699	0.4−	1.0+
1999 09 14	703	0.2−	0.4+	2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.9+	0.6+
1999 09 14	703	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.3−	0.7+	2005 10 31	699	0.3−	0.1−
1999 10 08	704	0.4+	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2005 10 31	699	0.2+	0.3+
1999 10 08	704	0.8+	0.7−	2005 10 01	691	0.7−	1.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
1999 10 08	704	0.0	0.8−	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.7−	0.5+
2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2005 10 05	704	0.7−	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2005 10 05	704	0.8−	0.2−	2005 12 27	704	1.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	0.7−	0.0	2005 12 27	704	1.3−	0.3+
2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2005 10 05	704	0.6−	0.2+	2005 12 27	704	0.9+	0.0
2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2006 12 13	704	0.7+	0.0

2002 03 15	704	0.9+	1.0+	2005 10 13	704	0.7−	0.3−	2006 12 13	704	0.4+	0.3+
2005 08 02	704	0.0	0.4−	2005 10 13	704	0.3+	0.3+	2006 12 13	704	0.6+	0.8+
2005 08 02	704	0.5+	1.2+	2005 10 13	704	0.7−	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.2−
2005 08 02	704	0.2+	0.3−	2005 10 13	704	0.3+	0.2−	2007 01 17	644	0.1−	0.4−
2005 08 02	704	0.1+	0.8−	2005 10 13	704	0.8−	0.2+	2007 01 17	644	0.8−	0.5−
2005 09 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 13	704	0.9+	0.5+				
2005 09 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 13	704	0.2−	0.5+				

(148109)* 1999 RC₁₆₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	115.43846	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.31056620	ω	337.93819	+0.92946960	−0.36383734						
<i>a</i>	2.1595666	Ω	43.55166	+0.35029019	+0.81870543						
<i>e</i>	0.1889349	<i>i</i>	5.07077	+0.11568514	+0.44423395						
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1996 11 28	327	0.3−	0.3−	1999 10 04	703	0.4+	0.8+	2004 02 11	644	0.5+	0.6+
1996 11 28	327	0.1−	0.0	1999 10 04	703	0.2−	0.0	2004 02 11	644	0.1−	0.7+
1996 11 28	327	0.3+	0.4−	1999 10 04	703	1.0−	0.0	2004 02 11	644	0.3+	0.4+
1999 08 12	699	0.3−	1.2+	1999 10 16	704	0.5+	0.6−	2004 02 19	608	0.0	0.4−
1999 08 12	699	0.6−	1.1+	1999 10 16	704	0.7+	0.6−	2004 02 19	608	0.5+	0.0
1999 08 12	699	0.4+	0.6+	1999 10 16	704	0.4−	0.8−	2004 02 19	608	0.3+	0.7−
1999 09 09	704	0.7−	0.1−	1999 10 16	704	0.5−	0.4−	2007 01 10	703	(0.3+	1.7+)
1999 09 09	704	0.8+	0.5+	2001 03 25	688	0.2−	0.6+	2007 01 10	703	0.0	0.7−
1999 09 09	704	1.1−	0.1+	2001 03 25	688	0.1+	0.5+	2007 01 10	703	0.9−	0.7−
1999 09 09	704	0.3+	0.8−	2002 06 20	644	0.6+	0.7−	2007 01 10	703	(1.7−	3.0−)
1999 09 09	704	0.4−	0.5+	2002 06 20	644	0.4+	0.1−	2007 01 16	703	(1.9−	1.7+)
1999 09 13	704	0.5−	0.3+	2002 06 20	644	0.0	0.2−	2007 01 16	703	0.1+	0.9+
1999 09 13	704	0.6−	0.1+	2002 08 11	644	0.2+	0.3+	2007 01 16	703	0.3−	0.5−
1999 09 13	704	0.5−	0.5+	2002 08 11	644	0.2−	0.3+	2007 01 16	703	0.4+	1.0+
1999 09 30	704	0.7+	0.8+	2002 08 11	644	0.1−	0.3+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
1999 09 30	704	0.3+	0.2−	2002 08 13	704	0.6−	0.2−	2007 01 28	691	0.6+	0.0
1999 09 30	704	0.9+	1.0+	2002 08 13	704	1.1−	0.6−	2007 01 28	691	0.2−	0.0
1999 09 30	704	1.4+	0.5−	2002 08 13	704	0.6+	0.9−				
1999 10 04	703	0.2−	0.1+	2002 08 13	704	0.2−	0.3−				

(148110)* 1999 RQ₂₀₀

Discovered 1999 Sept

1999 10 03	704	0.4+	0.1-	2004 08 16	E12	0.4-	0.4+	2007 01 23	704	0.7+	0.2-
1999 10 03	704	0.1-	0.4-	2005 11 12	704	0.4+	0.3-	2007 01 23	704	0.2+	1.1+
1999 10 03	704	0.4-	0.4-	2005 11 12	704	0.4-	1.0+	2007 01 27	699	1.2+	2.8+
1999 10 03	704	0.4-	0.7-	2005 11 12	704	0.6-	0.2-	2007 01 27	699	0.6+	0.4-
1999 10 03	704	0.0	0.1+	2005 12 05	703	(0.5-	2.2+)	2007 01 27	699	1.3-	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.8-	2005 12 05	703	0.0	0.7+	2007 01 27	699	0.5+	0.4+
1999 10 10	704	0.1-	0.3-	2005 12 05	703	0.8+	0.2-				
1999 10 10	704	0.3+	0.9-	2005 12 05	703	(2.0+	0.7+)				

(148111)* 1999 RF₂₀₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	98.30962	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28845937	ω 83.62338	+0.89703395	+0.43563754	
<i>a</i>	2.2685392	Ω 250.52991	-0.43027647	+0.82231584	
<i>e</i>	0.1899079	<i>i</i> 4.53207	-0.10095668	+0.36608276	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.6+	0.4+	2002 07 14	704	1.0+	0.7+	2006 11 11	703	(1.8-	0.4-)
1999 09 08	704	0.1+	0.0	2002 07 14	704	0.1+	1.0+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+
1999 09 08	704	0.2+	0.6-	2002 07 14	704	0.3-	0.3+	2006 11 13	691	0.0	0.0
1999 09 08	704	0.3+	0.2-	2003 12 17	691	0.2-	0.1+	2006 11 13	691	0.2-	0.2+
1999 09 08	704	0.5-	0.1+	2003 12 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	644	0.1+	0.4+
1999 09 18	704	0.2+	0.5+	2003 12 17	691	0.4+	0.1-	2006 11 13	644	0.1-	0.4+
1999 09 18	704	0.7+	0.1+	2005 04 03	644	0.5+	0.0	2006 11 16	644	0.0	0.4+
1999 09 18	704	0.1-	0.5-	2005 04 03	644	0.1+	0.5+	2006 11 15	704	0.3+	0.4-
1999 09 18	704	0.0	0.3+	2005 04 03	644	0.2+	0.4+	2006 11 15	704	0.1-	1.0+
1999 10 01	703	0.4+	0.4+	2005 04 06	691	0.1-	0.3+	2006 11 15	704	0.6-	0.4-
1999 10 01	703	0.0	0.4+	2005 04 06	691	0.1-	0.2+	2006 11 15	704	0.8-	0.4+
1999 10 01	703	0.2-	1.0+	2005 04 06	691	0.2-	0.2+	2006 11 16	691	0.1-	0.3+
1999 10 01	703	0.2+	0.2-	2005 04 11	699	0.5+	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	1.1+	0.3+	2005 04 11	699	0.0	0.8+	2006 11 16	691	0.0	0.2+
1999 10 03	704	0.9-	1.2+	2005 04 11	699	0.0	0.2+	2006 11 16	704	0.0	0.1+
1999 10 03	704	0.5-	0.2+	2005 04 11	699	0.5-	0.0	2006 11 16	704	0.2-	0.3+
1999 10 03	704	0.4+	0.4+	2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.1-	0.1+
1999 10 03	704	0.2+	0.1-	2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	704	0.2+	0.3+
1999 10 08	699	0.6+	1.2+	2005 04 15	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	704	0.4-	0.3+
1999 10 08	699	0.4-	0.4+	2006 10 04	G96	0.1-	0.2-	2006 11 17	704	0.2+	0.0
1999 10 08	699	0.1+	1.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.1-	2006 11 17	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	703	1.0-	0.7-	2006 10 04	G96	0.2+	0.1-	2006 11 17	704	0.1-	0.2+
1999 10 09	703	0.0	0.2+	2006 10 04	G96	0.2-	0.1-	2006 11 17	704	0.9-	0.1+
1999 10 09	703	0.2-	0.3+	2006 10 04	G96	0.3-	0.7-	2006 11 17	704	0.2+	0.3-
1999 10 09	703	1.1-	0.3+	2006 10 04	G96	0.2-	0.7-	2006 11 19	704	0.6+	0.4+
1999 10 10	704	0.7+	0.1-	2006 10 04	G96	0.0	0.7-	2006 11 19	704	0.4+	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.4-	2006 10 04	G96	0.3-	0.6-	2006 11 19	704	0.8+	0.3+
1999 10 10	704	0.5+	0.1+	2006 10 16	104	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.6+	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.1-	2006 10 16	104	0.6+	0.1+	2006 11 19	704	0.5-	0.7+
1999 10 10	704	0.5+	0.5+	2006 10 19	703	0.1+	0.5-	2006 11 29	704	0.1+	0.5+
1999 10 20	704	0.3+	0.2-	2006 10 19	G96	0.4+	0.2-	2006 11 29	704	0.2-	0.2+
1999 10 20	704	1.0+	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1-	2006 11 29	704	0.3-	0.3+
1999 10 20	704	0.4+	0.6-	2006 10 19	703	0.6-	0.7-	2006 11 29	704	0.6-	0.5+
1999 10 20	704	0.3+	1.1-	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2006 11 29	704	0.3-	0.1+
1999 10 20	704	0.2-	1.1-	2006 10 19	G96	0.5+	0.7-	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-
1999 10 30	703	0.8-	1.7+	2006 10 19	703	0.7+	0.5-	2006 12 15	G96	0.2-	0.5-
1999 10 30	703	1.6-	0.9+	2006 10 19	703	(2.5+	0.3-)	2006 12 15	G96	0.5+	0.3-
1999 10 30	703	0.7-	1.1-	2006 11 09	644	0.1-	0.3+	2007 01 17	G96	0.2+	0.1-
1999 10 30	703	1.3-	1.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.1-	0.4-
1999 11 05	704	1.6-	1.3-	2006 11 09	644	0.1-	0.3+	2007 01 17	G96	0.6+	0.7-
1999 11 05	704	0.3-	1.2-	2006 11 11	703	0.1-	0.4+	2007 01 17	G96	0.6-	1.0-
1999 11 05	704	0.2+	1.1-	2006 11 11	703	0.3-	0.4+				
2002 07 14	704	0.1+	0.9+	2006 11 11	703	0.5-	0.0				

(148112)* 1999 RA₂₁₆

Discovered 1999 Sept. 8 by C. A. Trujillo, D. C. Jewitt and J. X. Luu at Mauna Kea.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	79.56348	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.00339378	ω 86.61787	+0.15036732	+0.98862598	
<i>a</i>	43.8544294	Ω 192.03150	-0.91246510	+0.13765750	
<i>e</i>	0.0354711	<i>i</i> 0.79412	-0.38052216	+0.06057302	
<i>P</i>	290	<i>H</i> 7.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	568	0.1-	0.2+	1999 10 09	568	0.3-	0.1-	2000 08 29	568	0.4+	0.3+
1999 09 08	568	0.0	0.4+	1999 11 09	568	0.1-	0.1+	2001 07 20	568	0.1-	0.0
1999 09 08	568	0.0	0.3+	1999 11 09	568	0.3-	0.4+	2001 07 21	568	0.2+	0.3-
1999 09 10	568	0.1+	0.3+	2000 08 28	568	0.5-	0.1+	2006 11 01	705	0.2-	0.7+
1999 09 10	568	0.2-	0.4+	2000 08 28	568	0.3+	0.3+	2006 11 01	705	0.0	0.2+
1999 10 09	568	0.5-	0.1+	2000 08 29	568	0.8+	0.3+				
1999 10 09	568	0.2-	0.1-	2000 08 29	568	0.6+	0.2+				

(148113)* 1999 RW₂₅₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	215.48226	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19155958	ω 343.68081	+0.60828633	+0.78772344	
<i>a</i>	2.9803467	Ω 323.62187	-0.70864319	+0.48373388	
<i>e</i>	0.0871049	<i>i</i> 9.44820	-0.35750884	+0.38143584	
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3-	0.8-	2004 08 09	704	0.7+	1.3+	2004 09 13	704	0.6-	0.0
1999 09 08	704	0.7-	0.0	2004 08 11	704	0.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.8+
1999 09 08	704	0.7-	0.2+	2004 08 11	704	0.2-	0.3+	2004 09 14	699	0.1+	0.7-
1999 09 08	704	1.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.6-	0.1-	2004 09 14	699	0.5+	0.2+
1999 09 18	703	0.1-	0.2-	2004 08 11	704	0.2-	0.2+	2004 09 14	699	0.3+	0.8-
1999 09 18	703	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.5-	0.2+	2004 09 14	699	0.5-	0.9+
1999 09 18	703	0.2+	0.5-	2004 08 20	683	(0.5-	3.6+)	2004 09 18	704	0.1-	0.3-
1999 09 18	703	0.9-	0.3-	2004 08 20	683	1.0+	1.4+	2004 09 18	704	1.2-	0.3-
2002 01 24	691	0.6+	0.1+	2004 08 20	683	(2.4-	1.2+)	2004 09 18	704	0.2-	1.3-
2002 01 24	691	0.1+	0.1+	2004 08 21	683	(0.3+	1.9+)	2004 09 18	704	0.3-	1.2-
2002 01 24	691	0.4-	0.2+	2004 08 21	683	0.7-	1.5+	2004 09 18	704	0.5-	1.3-
2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2004 08 21	683	0.6-	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.2-
2002 02 06	644	0.8+	1.2+	2004 08 22	683	1.5+	0.1+	2004 09 23	691	0.1-	0.3-
2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2004 08 22	683	0.6+	0.9+	2004 09 23	691	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	(1.7+	0.0)	2004 08 22	683	(1.5-	1.4+)	2004 10 05	699	0.1+	0.4-
2002 02 11	704	1.2+	0.8+	2004 08 23	691	0.1-	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	0.4-
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2004 08 23	691	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.6+
2002 02 11	704	0.2+	1.0-	2004 08 23	691	0.2-	0.0	2004 10 05	699	0.5+	0.8+
2002 02 11	704	0.6-	0.0	2004 08 27	683	0.1+	0.1-	2005 12 21	703	0.4+	0.1-
2002 02 20	704	1.4+	0.9+	2004 08 27	683	(2.5-	2.8+)	2005 12 21	703	(0.7-	2.6+)
2002 02 20	704	0.7+	1.2+	2004 08 27	683	(1.0+	2.5+)	2005 12 21	703	(1.2+	2.7+)
2002 02 20	704	(2.9+	1.9+)	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2005 12 21	703	0.9+	1.2+
2002 02 20	704	(0.4+	1.9+)	2004 09 08	704	0.3-	0.2+	2005 12 24	704	0.3+	0.3-
2002 03 05	644	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.1-	0.3+	2005 12 24	704	0.4-	0.8-
2002 03 05	644	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2005 12 24	704	0.0	0.2-
2002 03 05	644	0.2-	0.5+	2004 09 08	704	0.1-	0.1+	2005 12 24	704	0.2-	0.8-
2002 03 13	704	0.7-	0.2+	2004 09 09	699	0.4-	0.0	2006 11 24	G96	0.5-	0.0
2002 03 13	704	(0.6+	2.4+)	2004 09 09	699	0.4+	0.4+	2006 11 24	G96	0.5+	0.0
2002 03 13	704	(0.4-	2.2+)	2004 09 09	699	0.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4-
2002 03 13	704	0.1-	0.5+	2004 09 09	699	0.6+	0.3-	2006 11 24	G96	0.5+	0.3+
2002 03 15	704	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.7-	0.7+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1+
2002 03 15	704	(1.8+	0.1-)	2004 09 10	704	0.7-	1.0+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2002 03 15	704	1.0+	0.6+	2004 09 10	704	0.4-	0.7+	2007 01 10	G96	0.1+	0.5+
2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.9-	0.6+	2007 01 10	G96	0.2-	0.6-
2002 03 15	704	0.9+	0.0	2004 09 10	704	0.7-	0.6+	2007 01 17	691	0.3-	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113083

2004 08 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	691	(0.2−	1.8+)	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2004 08 07	644	0.1+	1.0+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	703	2.0+	0.4−
2004 08 09	704	0.6−	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2007 01 24	703	1.2−	1.1−
2004 08 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2007 01 24	703	1.7−	0.1−
2004 08 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2007 01 24	703	0.1−	1.2+

(148114)* 1999 SM₁₂

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	142.03795		(2000.0)		P		Q
n	0.17975853	ω	210.57023		+0.98622484		−0.08552150
a	3.1093985	Ω	153.20709		+0.10290687		+0.98737702
e	0.2475637	i	18.30652		−0.12950190		+0.13331428
P	5.48	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.1−	0.7+	2001 01 16	608	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	1.2+
1999 09 14	704	0.4+	0.3+	2001 01 16	608	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	0.7+
1999 09 14	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.7−	0.8+	2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	1.1−	0.1−	2003 04 27	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
1999 09 30	704	0.5+	1.2+	2003 04 27	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
1999 09 30	704	0.7+	0.9+	2003 04 28	645	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
1999 09 30	704	0.6−	0.1−	2003 04 28	645	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
1999 09 30	699	0.4−	1.3+	2004 08 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
1999 09 30	704	0.4−	0.7+	2004 08 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
1999 09 30	699	0.4+	0.4+	2004 08 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
1999 09 30	704	0.2−	0.1+	2004 08 09	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.9+
1999 09 30	699	0.4−	0.2+	2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
1999 10 05	699	0.1+	0.8+	2004 08 15	170	(0.3−	1.8−)	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
1999 10 05	699	0.0	0.5+	2004 08 15	170	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
1999 10 05	699	0.0	0.4−	2004 08 15	170	0.1+	0.2−	2006 01 04	703	0.7+	0.4+
1999 10 16	704	0.3−	0.2+	2004 08 23	691	0.2+	0.2+	2006 01 04	703	0.1−	0.7+
1999 10 16	704	0.1−	0.0	2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2006 01 04	703	(1.4−	3.9−)
1999 10 16	704	0.4−	0.2−	2004 08 23	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−
1999 10 16	704	0.3+	0.7−	2004 09 07	704	(1.7−	0.7+)	2006 12 21	G96	0.4+	0.3−
1999 10 16	704	0.7−	0.7−	2004 09 07	704	0.4+	0.1+	2006 12 21	G96	0.4−	0.2+
1999 11 10	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.2−	0.0
1999 11 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−
1999 11 10	704	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
1999 11 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	1.0−	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−
1999 11 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.6−	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
1999 11 15	699	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	(0.5+	1.7−)	2007 01 28	691	0.0	0.5+
1999 11 15	699	1.0+	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.9−	2007 01 28	691	0.0	0.4+
1999 11 15	699	1.0+	0.8−	2004 09 10	704	0.2+	1.2−	2007 01 28	691	0.1+	0.5+
2001 01 16	608	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.9+				

(148115)* 1999 TA₂₅ = 1999 RP₁₉₄

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

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 8595)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	79.19571		(2000.0)		P		Q
n	0.29935968	ω	44.06198		+0.78605868		−0.61812158
a	2.2131313	Ω	354.10755		+0.54937361		+0.70310317
e	0.1751893	i	3.41797		+0.28337322		+0.35152759
P	3.29	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.0	0.2−	1999 10 09	704	0.2−	0.6+	2006 12 15	704	0.7+	0.5−
1999 09 03	691	0.1−	0.1−	1999 10 09	704	0.6+	0.1−	2006 12 23	703	0.8−	0.2+
1999 09 03	691	0.3−	0.0	1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2006 12 23	703	0.1+	0.7+
1999 09 07	704	0.3+	0.4+	1999 10 15	704	1.2+	0.8−	2006 12 23	703	1.1−	0.2+

1999 09 07	704	0.8−	0.4−	1999 10 15	704	1.1+	0.8+	2006 12 23	703	0.3+	0.3−
1999 09 07	704	0.5+	0.2−	1999 10 15	704	0.3+	1.1+	2006 12 26	691	0.3−	0.2−
1999 09 15	691	0.5−	0.3−	2002 08 06	644	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.3−	0.2−
1999 09 15	691	0.6−	0.0	2002 08 06	644	0.1+	0.6+	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
1999 09 15	691	0.6−	0.1−	2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2007 01 08	691	0.2−	0.0
1999 09 29	703	0.5−	1.9+	2004 01 22	704	0.8+	0.4−	2007 01 08	691	0.1+	0.1−
1999 09 29	703	0.1−	0.2+	2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2007 01 08	691	0.3−	0.1−
1999 09 29	703	1.2−	0.6+	2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2007 01 09	644	0.3+	0.1−
1999 09 29	703	(2.5−	0.0)	2004 02 23	704	0.2+	0.2−	2007 01 09	644	0.3+	0.0
1999 10 02	704	0.4+	0.2−	2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2007 01 09	644	0.0	0.1−
1999 10 02	704	0.5+	0.3−	2004 02 23	704	1.4+	0.2−	2007 01 10	704	1.0+	0.5−
1999 10 02	704	0.9−	0.2+	2004 03 17	691	0.5+	0.4+	2007 01 10	704	1.4+	0.3+
1999 10 02	704	0.6+	1.1−	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	704	0.9+	0.2+
1999 10 06	704	0.2+	0.6+	2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2007 01 10	704	1.6+	0.4+
1999 10 06	704	0.3+	0.5+	2004 03 26	691	0.3−	0.3+	2007 01 23	704	0.7+	0.2+
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2004 03 26	691	0.4−	0.2+	2007 01 23	704	0.3+	0.3−
1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2004 03 26	691	0.1−	0.4+	2007 01 23	704	0.2+	0.2−
1999 10 06	704	0.2+	0.3+	2006 12 12	691	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.4+	0.4−
1999 10 07	704	0.6+	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.3+	2007 01 23	704	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	0.2+	1.0+	2006 12 12	691	0.4+	0.0	2007 01 25	691	0.4−	0.1+
1999 10 07	704	0.1+	0.4+	2006 12 15	704	(0.3+	1.7+)	2007 01 25	691	0.4−	0.1−
1999 10 07	704	0.7+	0.4−	2006 12 15	704	1.2+	1.1+	2007 01 25	691	0.5−	0.1−
1999 10 07	704	1.2+	0.7+	2006 12 15	704	0.1+	1.1−				

(148116)* 1999 TD₃₀ = 2002 PQ₁₃₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33096)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	85.36686		(2000.0)		P		Q
n	0.30664685	ω	80.92167		+0.52286915		−0.85234122
a	2.1779290	Ω	337.54280		+0.77026230		+0.47799506
e	0.1489710	i	1.65894		+0.36510798		+0.21221490
P	3.21	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.8−	1.8+	2002 08 17	644	0.1−	0.6+	2004 03 18	704	0.9+	0.5+
1999 09 05	699	0.2−	1.0+	2002 08 18	644	0.7−	0.5+	2004 03 18	704	0.6+	0.1−
1999 09 05	699	0.4−	1.0+	2002 08 18	644	0.7−	0.5+	2004 03 18	704	0.9+	0.3+
1999 10 04	704	0.0	1.5+	2002 08 18	644	0.4−	0.6+	2004 03 20	699	(1.6+	0.8+)
1999 10 04	704	0.6+	0.5+	2002 08 29	644	0.8−	0.4+	2004 03 20	699	1.3+	0.7+
1999 10 04	704	1.2−	0.3+	2002 08 29	644	0.4−	0.3+	2004 03 20	699	0.4+	0.8+
1999 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2004 03 20	699	0.5+	0.8+
1999 10 06	704	0.5−	0.5+	2002 09 05	704	0.5+	0.0	2004 03 23	691	0.3−	0.5+
1999 10 06	704	1.8+	0.3−	2002 09 05	704	0.9+	0.6+	2004 03 23	691	0.3−	0.2+
1999 10 06	704	0.8−	0.2−	2002 09 05	704	0.2−	0.3+	2004 03 23	691	0.4−	0.3+
1999 10 06	704	0.3−	0.1+	2002 09 05	704	(1.4−	2.1−)	2004 03 27	704	0.9+	0.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.3+	2002 09 14	608	(1.8−	1.0+)	2004 03 27	704	0.7+	0.1+
1999 10 07	704	0.1−	0.0	2002 09 14	608	1.4−	0.9+	2004 03 27	704	0.8+	0.5+
1999 10 07	704	0.6−	0.1+	2002 09 14	608	1.0−	1.0+	2004 03 27	704	(1.5+	0.2+)
1999 10 07	703	0.1−	0.3+	2002 09 15	644	0.5−	1.2+	2004 03 27	704	0.6+	0.3+
1999 10 07	704	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.1−	0.9+	2004 04 13	691	0.2+	0.2+
1999 10 07	703	0.3−	0.4+	2002 09 15	644	0.1−	1.2+	2004 04 13	691	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.3−	0.0	2002 10 10	291	0.4+	0.3+	2004 04 13	691	0.2+	0.1+
1999 10 07	703	0.6−	0.1−	2002 10 10	291	0.2+	0.2+	2004 04 16	704	0.2−	0.7+
1999 10 07	704	0.1−	0.3+	2002 10 10	291	0.5+	0.6−	2004 04 16	704	0.5+	0.5+
1999 10 07	703	0.3−	0.0	2004 02 19	704	0.3+	0.2+	2004 04 16	704	0.8+	0.5+
1999 10 08	699	0.8−	1.4+	2004 02 19	704	0.1−	0.2+	2004 04 21	691	0.1+	0.2+
1999 10 08	699	0.3+	0.0	2004 02 19	704	0.9+	0.4−	2004 04 21	691	0.1+	0.2+
1999 10 08	699	0.3−	0.1−	2004 02 19	704	0.5−	0.4+	2004 04 21	691	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2004 02 19	704	0.3+	0.1+	2006 11 01	691	0.4+	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2004 02 26	704	0.8+	0.8+	2006 11 01	691	1.0+	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 02 26	704	1.1+	0.6+	2006 11 01	691	0.2+	0.8+
1999 10 09	704	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.1−	0.8+	2006 12 22	704	0.8−	0.9−
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	1.2+	0.7+	2006 12 22	704	0.3+	0.3−
1999 10 29	703	0.2+	1.0+	2004 02 26	704	(0.5−	2.8+)	2006 12 22	704	1.3+	0.2+

M.P.O. 113084

1999 10 29	703	0.1−	0.5+	2004 03 12	644	0.0	0.6+	2006 12 22	704	0.2−	0.1−
1999 10 29	703	0.5−	0.1−	2004 03 12	644	0.0	0.5+	2007 01 15	683	0.4+	0.4−
1999 10 29	703	0.4−	0.4−	2004 03 12	644	0.0	0.5+	2007 01 15	683	1.2−	1.3−
1999 11 03	703	0.5+	0.0	2004 03 12	644	0.0	0.4+	2007 01 15	683	1.3−	0.0
1999 11 03	703	0.3−	0.5+	2004 03 12	644	0.0	0.5+	2007 01 16	704	0.5+	0.7+
1999 11 03	703	0.7−	1.2+	2004 03 12	644	0.0	0.3+	2007 01 16	704	0.2+	0.1+
1999 11 03	703	0.6−	1.2+	2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2007 01 16	704	0.7+	0.8+
2002 07 23	644	0.8−	0.4+	2004 03 15	703	0.3+	0.4+	2007 01 16	704	0.8+	1.4+
2002 07 23	644	1.1−	0.2−	2004 03 15	703	0.1−	0.7+	2007 01 16	704	0.4−	0.7+
2002 07 23	644	0.7−	0.4+	2004 03 15	691	0.0	0.3+	2007 01 23	699	(1.8−	0.2+)
2002 08 11	644	0.0	0.6+	2004 03 15	703	0.2−	1.0+	2007 01 23	699	(2.5−	1.8+)
2002 08 11	644	0.2−	0.5+	2004 03 15	703	0.4+	0.5+	2007 01 23	699	0.4+	0.1−
2002 08 11	644	0.1−	0.6+	2004 03 15	691	0.0	0.3+	2007 01 23	699	1.0+	0.7+
2002 08 14	704	0.5+	0.5+	2004 03 16	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	0.5−	0.3+
2002 08 14	704	(0.9−	1.9+)	2004 03 16	704	0.4−	0.3−	2007 01 24	703	0.2−	0.0
2002 08 14	704	0.0	1.2+	2004 03 16	704	0.4+	0.0	2007 01 24	703	0.9−	0.5+
2002 08 14	704	0.4−	1.3+	2004 03 16	704	0.3−	0.0	2007 01 24	703	1.1−	0.3−
2002 08 14	704	0.7−	1.0+	2004 03 16	704	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−
2002 08 17	644	0.4−	0.7+	2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2007 01 28	G96	0.5−	0.1−
2002 08 17	644	0.5−	0.6+	2004 03 18	704	0.9+	0.5+	2007 01 28	G96	0.5−	0.1+

(148117)* 1999 TX₅₂

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC										
<i>M</i>	160.98406		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18641775	ω	167.42462		+0.73628865		+0.67616735				
<i>a</i>	3.0349011	Ω	149.97913		−0.62524659		+0.69453416				
<i>e</i>	0.1935206	<i>i</i>	2.98047		−0.25873870		+0.24580485				
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1999 07 20	699	0.8−	1.9+	2003 03 23	691	0.7+	1.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.4+
1999 07 20	699	0.1+	1.2+	2003 03 29	291	0.2+	0.7+	2005 11 05	691	0.0	0.0
1999 07 20	699	0.1+	0.1+	2003 03 29	291	0.3−	0.7+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
1999 09 06	691	0.1+	0.5+	2003 03 29	291	0.4+	0.8+	2005 11 10	703	0.1−	0.1−
1999 09 06	691	0.4−	0.2+	2005 07 06	691	0.5−	0.1+	2005 11 10	703	0.5−	0.8−
1999 09 06	691	0.4−	0.0	2005 07 06	691	0.1−	0.3+	2005 11 10	703	0.0	0.6+
1999 09 13	691	0.5−	0.2+	2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.4−	0.3+
1999 09 13	691	0.5−	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.2−	2005 11 10	703	0.3−	0.3−
1999 09 13	691	0.7−	0.4+	2005 10 01	704	0.4−	0.5+	2005 11 10	703	0.5−	0.2+
1999 10 01	691	0.2−	0.6−	2005 10 01	704	0.2−	1.1+	2005 11 10	703	0.4+	0.6−
1999 10 01	691	0.0	0.4−	2005 10 01	704	0.4−	0.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.4−
1999 10 01	691	0.1+	0.5−	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 11	703	0.1+	1.2−
1999 10 06	691	0.4+	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.4+	2005 11 11	703	0.5−	0.3−
1999 10 06	691	0.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 11	703	(1.6+	0.4−)
1999 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 10 26	683	0.3−	0.6+	2005 11 11	703	0.1−	0.3−
1999 10 11	691	0.2+	0.0	2005 10 26	683	(0.2+	2.5+)	2005 11 25	703	0.5−	1.2+
1999 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 10 26	683	0.3+	0.6−	2005 11 25	703	0.2+	0.7+
1999 10 11	691	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.6−	0.5+	2005 11 25	703	0.1−	0.5+
1999 11 02	691	0.4+	1.3+	2005 10 31	704	0.7+	0.3−	2005 11 25	703	0.6−	0.4+
1999 11 02	691	0.3+	1.0+	2005 10 31	704	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
1999 11 02	691	0.2+	1.2+	2005 10 31	704	0.6+	0.5+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+
2000 12 31	461	0.8+	0.6+	2005 10 31	704	0.5+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2000 12 31	461	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2000 12 31	461	0.3−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.4−	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2002 02 08	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2002 02 08	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	704	0.5−	0.9+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2002 02 08	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.7−	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2003 03 23	691	0.7+	1.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.4+				
2003 03 23	691	0.9+	1.3+	2005 11 03	704	0.6−	0.3−				

(148118)* 1999 TQ₆₅

Discovered 1999 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

2007 FEB. 2

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC										
<i>M</i>	299.01196		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17573071	ω	180.33607		−0.99983027		+0.01842064				
<i>a</i>	3.1567312	Ω	0.71966		−0.01684190		−0.90665165				
<i>e</i>	0.0354188	<i>i</i>	1.49292		−0.00746842		−0.42147772				
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1999 10 01	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
1999 10 01	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	1.0+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
1999 10 01	691	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2006 12 13	691	0.8+	0.3−
1999 10 08	691	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.8+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+
1999 10 08	691	0.2−	0.1−	2002 03 05	691	0.3+	0.7+	2006 12 13	691	0.3+	0.5−
1999 10 08	691	0.6−	0.1+	2002 03 05	691	0.1+	0.7+	2006 12 21	691	0.1+	0.0
1999 10 14	691	0.2+	0.7+	2002 03 05	691	0.0	1.0+	2006 12 21	691	0.3+	0.0
1999 10 14	691	0.6+	0.1+	2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2006 12 21	691	0.5+	0.2−
1999 10 14	691	0.6−	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.3−
2002 01 14	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.1−	0.4−
2002 01 14	691	0.1+	0.2−	2005 10 11	691	0.6−	0.3+	2006 12 25	691	0.4−	0.1−
2002 01 14	691	0.0	0.2−	2005 10 11	691	0.3−	0.3+	2007 01 26	H55	(4.7−	0.3+)
2002 02 07	291	0.3+	0.3−	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2007 01 26	H55	1.1−	0.1−
2002 02 07	291	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2007 01 26	H55	0.3+	0.8−
2002 02 07	291	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.6−	2007 01 26	H55	0.1−	0.5−

(148119)* 1999 TV₈₁ = 2002 PD₁₆₀

Discovered 1999 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 46379)											
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	124.67691			(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.30689541			ω 336.38939			+0.99007511		−0.13941664		
<i>a</i>	2.1767528			Ω 31.64058			+0.13372669		+0.89576055		
<i>e</i>	0.1513710			<i>i</i> 1.93658			+0.04322546		+0.42210903		
<i>P</i>	3.21			<i>H</i> 18.0			<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1		
Residuals in seconds of arc											
1999 10 01	703	0.8−	0.5+	2002 08 15	644	0.0	0.2−	2006 11 22	G96	0.2+	0.8−
1999 10 01	703	0.1−	0.3+	2002 08 15	644	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+
1999 10 01	703	(2.2−	0.5+)	2002 08 18	644	0.5+	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.4−
1999 10 01	703	1.8−	0.1−	2002 08 18	644	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.3−
1999 10 12	691	0.0	0.1−	2002 08 18	644	0.4+	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
1999 10 12	691	0.1+	0.2−	2002 08 29	644	0.3−	0.0	2007 01 17	691	0.8+	0.7−
1999 10 12	691	0.2−	0.3−	2002 08 29	644	0.2−	0.7+	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
1999 10 16	691	0.3+	0.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.6−	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
1999 10 16	691	0.3+	0.1+	2004 02 19	621	0.0	0.3−	2007 01 25	691	0.3−	0.5+
1999 10 16	691	0.2+	0.1+	2004 02 20	621	0.6+	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2004 02 20	621	0.9−	0.2+	2007 01 28	291	0.1−	0.1+
2002 08 08	644	0.6−	0.6−	2004 03 17	691	0.1+	0.0	2007 01 28	291	0.2+	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2007 01 28	291	0.2−	0.1+
2002 08 15	644	0.1+	0.3+	2004 03 17	691	0.1+	0.1−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113085

1999 10 14	691	0.0	0.3−	1999 12 14	704	0.4+	0.5−	2004 03 16	703	0.6−	1.0+
1999 10 14	691	0.1+	0.2−	1999 12 14	704	1.2−	0.4+	2004 03 16	703	0.1−	0.7+
1999 10 14	691	0.1+	0.2−	1999 12 17	G91	0.3−	0.4−	2004 03 17	691	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2000 01 07	704	0.1+	0.3+	2004 03 17	691	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2000 01 07	704	0.2+	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2000 01 07	704	0.2−	0.7+	2004 03 18	704	0.5+	0.7+
1999 10 15	704	0.0	0.2−	2000 01 07	704	0.6−	0.3+	2004 03 18	704	(1.6+	0.3+)
1999 10 16	691	0.1−	0.5+	2000 01 07	704	0.3+	0.3+	2004 03 18	704	0.8+	1.0+
1999 10 16	691	0.1−	0.4+	2002 07 21	644	0.1−	0.5+	2004 03 18	704	0.4−	0.1−
1999 10 16	691	0.2−	0.5+	2002 07 21	644	0.3−	0.4+	2004 03 20	704	0.0	1.0+
1999 10 21	704	0.7+	0.1+	2002 07 21	644	0.1−	0.5+	2004 03 20	704	0.1−	1.0+
1999 10 21	704	0.5+	0.2+	2002 08 07	843	0.6+	0.5−	2004 03 20	704	0.3+	0.4+
1999 10 21	704	1.0+	0.3+	2002 08 07	843	0.8+	0.9+	2004 03 26	699	0.0	0.0
1999 10 21	704	0.2+	0.1−	2002 08 09	608	0.4+	1.0+	2004 03 26	699	0.3+	0.4+
1999 11 01	703	0.9−	0.2+	2002 08 09	608	0.5+	0.1+	2004 03 26	699	0.6−	0.2−
1999 11 01	703	0.3−	0.3+	2002 08 09	608	0.3+	0.2+	2004 03 26	699	0.4+	0.3−
1999 11 01	703	0.0	0.3+	2002 08 12	704	(0.7−	1.7+)	2004 03 31	691	0.0	0.2+
1999 11 01	703	0.8−	0.3+	2002 08 12	704	0.7−	1.1+	2004 03 31	691	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.2−	0.9−	2002 08 12	704	0.1−	1.0+	2004 03 31	691	0.3+	0.5+
1999 11 04	704	0.2−	1.1−	2002 08 12	704	(0.2+	1.9+)	2004 04 21	691	0.1+	0.6+
1999 11 04	704	0.4−	1.1−	2002 08 12	704	0.3−	1.3+	2004 04 21	691	0.2−	0.5+
1999 11 04	704	0.3+	1.1−	2002 08 16	644	0.3−	0.9+	2004 04 21	691	0.5+	0.3+
1999 11 04	704	0.2−	1.0−	2002 08 16	644	0.3−	0.9+	2006 12 01	703	0.5−	0.6+
1999 11 12	699	0.3−	0.2+	2002 08 16	644	0.2−	1.0+	2006 12 01	703	0.3+	0.1+
1999 11 12	699	0.5+	1.0+	2002 08 28	644	0.6−	0.0	2006 12 01	703	0.4+	0.6−
1999 11 12	699	0.2+	1.0+	2002 08 28	644	0.8−	0.2+	2006 12 01	703	0.9−	0.8+
1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2002 08 28	644	0.5−	0.2+	2006 12 21	644	0.6+	0.2+
1999 11 15	704	0.3+	0.2+	2002 09 06	704	0.2+	0.4+	2006 12 21	644	0.6+	0.1−
1999 11 15	704	0.5−	0.3−	2002 09 06	704	0.6+	0.8+	2006 12 21	644	0.6+	0.3+
1999 11 15	704	0.1+	0.2+	2002 09 06	704	0.8+	0.4+	2007 01 09	703	1.2+	0.4−
1999 11 17	704	1.0+	0.2−	2002 09 06	704	0.1+	0.0	2007 01 09	703	0.8−	0.3−
1999 11 17	704	0.3+	0.3−	2002 09 13	644	0.5−	0.2+	2007 01 09	703	0.0	0.1−
1999 11 17	704	1.6+	0.1−	2002 09 13	644	0.5−	0.5+	2007 01 09	703	0.5−	1.0+
1999 11 17	704	0.7+	0.2+	2002 09 13	644	0.6−	0.4+	2007 01 16	699	0.2+	0.5−
1999 12 02	699	0.6−	1.2+	2002 09 28	608	1.3−	0.8−	2007 01 16	699	0.3+	0.1−
1999 12 02	699	0.8+	0.9+	2002 09 28	608	0.8−	0.9−	2007 01 16	699	0.6+	0.2+
1999 12 02	699	1.6−	0.8+	2002 09 28	608	1.0−	0.9−	2007 01 16	699	0.3−	0.1−
1999 12 04	703	0.3−	0.4+	2002 10 04	704	0.1−	0.3+	2007 01 25	703	0.2−	0.3−
1999 12 04	703	0.1−	0.3+	2002 10 04	704	0.2−	1.1+	2007 01 25	703	0.4−	1.0+
1999 12 04	703	0.6−	0.4+	2002 10 04	704	0.3−	1.0+	2007 01 25	703	0.5−	0.3+
1999 12 04	703	0.2+	0.4−	2002 10 04	704	0.7−	1.0+	2007 01 25	703	0.7−	1.1−
1999 12 06	704	0.6−	0.7+	2002 10 08	699	0.2−	0.7+				

(148121)* 1999 TL₁₀₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
M 102.99127				(2000.0)				P Q			
n 0.29844127				ω 259.98030				+0.99494350 −0.05133752			
a 2.2176693				Ω 102.92419				+0.08038871 +0.92229277			
e 0.1783219				i 5.08124				−0.06020876 +0.38306723			
P 3.30				H 17.0				G 0.15			
Residuals in seconds of arc				U 1							
1999 09 14	704	0.0	0.2+	2002 06 29	644	0.2−	0.5+	2005 06 08	691	0.4+	0.2+
1999 09 14	704	0.8−	0.6+	2002 06 29	644	0.2+	0.0	2005 06 08	691	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.7+	1.1−	2002 06 29	644	0.2−	0.3+	2005 06 08	691	0.1+	0.1+
1999 10 02	704	0.0	0.7−	2004 01 22	704	(0.1+	2.3+)	2006 12 22	704	0.2−	1.1+
1999 10 02	704	0.7−	0.1−	2004 01 22	704	0.1−	1.5+	2006 12 22	704	0.5−	0.3+
1999 10 02	704	0.7−	0.4+	2004 01 22	704	(0.0	2.0+)	2006 12 22	704	(0.1+	1.7+)
1999 10 05	703	0.4+	1.0+	2004 01 22	704	(0.6+	2.1+)	2006 12 26	691	0.0	0.1+
1999 10 05	703	1.1+	0.4+	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
1999 10 05	703	0.1+	1.5+	2004 04 16	645	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.1−
1999 10 05	703	0.4+	0.8+	2005 05 15	G96	0.3−	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.2+
1999 10 08	704	0.1−	0.3−	2005 05 15	G96	0.8−	0.2−	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
1999 10 08	704	0.6−	0.7−	2005 05 15	G96	0.4−	0.4+	2007 01 17	691	0.2+	0.3−
1999 10 08	704	0.1−	1.1−	2005 05 15	G96	0.5−	0.3+				

(148122)* 1999 TC₁₄₀ = 2004 DZ₃₀

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

Id. G. V. Williams (MPO 60546)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	75.97123		(2000.0)		P		Q				
n	0.29426666	ω	19.48536		+0.77340723		−0.63361151				
a	2.2385941	Ω	19.87056		+0.57375055		+0.68664455				
e	0.1032575	i	3.27788		+0.26953955		+0.35644874				
P	3.35 <th>H</th> <td>17.0</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td></td>	H	17.0	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td>	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 10 06	704	0.4+	0.9−	1999 11 14	704	0.2+	0.1−	2004 02 26	704	0.7+	0.0
1999 10 06	704	0.7+	0.8−	1999 11 15	691	0.2−	0.1+	2004 02 26	704	0.7+	0.3+
1999 10 06	704	1.2+	1.0−	1999 11 15	691	0.1−	0.1−	2004 02 26	704	1.2+	1.3−
1999 10 06	704	1.0+	1.5−	1999 11 15	691	0.1−	0.1+	2004 02 26	704	1.1+	0.8−
1999 10 06	704	1.1+	1.3−	2002 08 11	644	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.4−	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	1.0+	2002 08 11	644	0.1−	0.4−	2004 03 18	691	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.7−	0.1+	2002 08 11	644	0.1−	0.0	2004 03 18	691	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	1.3−	0.6+	2002 08 18	644	0.3−	0.6+	2004 03 27	691	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.7−	0.9+	2002 08 18	644	0.0	0.7+	2004 03 27	691	0.3−	1.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.7+	2002 08 18	644	0.1−	0.7+	2004 03 27	691	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.7+	2004 02 17	704	0.9+	0.1+	2006 12 15	691	0.1−	0.0
1999 10 15	704	1.0+	0.4+	2004 02 17	704	0.5−	0.8+	2006 12 15	691	0.9+	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.9+	2004 02 17	704	0.0	0.9+	2006 12 15	691	0.0	0.0
1999 11 03	691	0.2−	0.2+	2004 02 17	704	0.5+	0.3+	2006 12 23	460	0.1−	0.8−
1999 11 03	691	0.3−	0.3+	2004 02 23	704	0.2+	0.8−	2006 12 23	460	0.1−	0.1+
1999 11 03	691	0.5−	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.7−	2006 12 23	460	0.5+	0.6−
1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2004 02 23	704	0.2−	1.2−	2006 12 24	691	0.1−	0.2−
1999 11 04	704	0.3−	0.1−	2004 02 23	704	0.5−	0.5−	2006 12 24	691	0.2−	0.1−
1999 11 04	704	0.5+	0.2+	2004 02 25	704	0.9+	0.9−	2006 12 24	691	0.3−	0.3−
1999 11 04	704	0.0	0.3−	2004 02 25	704	(2.4+	0.5−)	2007 01 10	704	0.2−	0.0
1999 11 14	704	1.5+	0.5+	2004 02 25	704	1.3+	0.2+	2007 01 10	704	0.5−	0.5−
1999 11 14	704	0.1+	0.9−	2004 02 25	704	0.3+	0.8+	2007 01 10	704	0.1+	0.0
1999 11 14	704	0.2+	0.3+	2004 02 25	704	0.4−	0.2+	2007 01 10	704	0.0	1.4−
1999 11 14	704	0.1+	0.3−	2004 02 26	704	0.7−	0.1−				

1999 10 09	704	0.5+	0.4−	2002 08 16	608	0.2−	0.1+	2004 02 14	691	0.0	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2002 08 16	608	0.2−	0.1+	2006 12 14	691	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.5+	0.3+	2002 08 27	644	0.1−	0.4+	2006 12 14	691	0.5+	0.1+
1999 10 13	704	0.3−	0.3+	2002 08 27	644	0.3−	0.4+	2006 12 14	691	0.1−	0.7+
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2002 08 27	644	0.1−	0.4+	2006 12 25	691	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2002 08 29	644	0.0	0.3+	2006 12 25	691	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2002 08 29	644	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.7−	1.0−	2002 08 29	644	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.2−	0.5−
1999 10 15	704	1.3−	1.2−	2002 09 01	699	0.6−	0.2+	2007 01 08	691	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2002 09 01	699	0.2+	0.7−	2007 01 08	691	0.1+	0.4−
1999 10 15	704	1.1−	0.4+	2002 09 01	699	0.1+	0.0				

(148124)* 1999 TK₁₆₅ = 2002 EH₃₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29136)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
M				M			
173.12594				173.12594			
n				n			
0.18042099				0.18042099			
a				a			
3.1017825				3.1017825			
e				e			
0.0965191				0.0965191			
P				P			
5.46				5.46			

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.8−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
1999 09 30	703	0.5−	0.4+	2002 03 09	704	1.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.9+
1999 09 30	703	0.3−	1.1−	2002 03 09	704	(0.4+)	2.1+)	2004 09 09	704	0.6−	0.3−
1999 09 30	703	1.1−	0.8+	2002 03 09	704	(0.1+)	1.5+)	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1999 10 09	703	0.3−	0.1+	2002 03 11	691	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	1.1+
1999 10 09	703	0.2−	0.7+	2002 03 11	691	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.7+	0.1−
1999 10 09	703	0.3+	0.2−	2002 03 11	691	0.6+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	1.0+
1999 10 09	703	0.4−	0.1−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 09	699	1.3+	1.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 09	699	1.0+	0.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.0	2002 03 13	704	0.5−	0.8+	2004 09 13	699	0.9−	0.5+
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	2002 03 13	704	(0.2−)	1.9+)	2004 09 13	699	1.4−	1.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	699	1.1+	0.7+
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	644	0.8+	0.5−	2004 09 13	699	(0.5+)	1.8+)
1999 10 11	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
1999 10 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
1999 10 11	704	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	1.2−	1.2+
1999 10 11	704	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.7+
1999 10 11	704	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.3+	1.0−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2002 01 22	291	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	1.1+
2002 01 22	291	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2002 01 22	291	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2005 10 27	644	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	(0.8+)	1.6+)	2004 08 12	704	(0.8+)	1.7+)	2005 10 27	644	0.4+	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.0
2002 02 20	704	1.2+	0.5−	2004 08 21	E12	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.5+
2002 02 20	704	(2.2+)	1.0+)	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2002 02 20	704	(1.3+)	1.6+)	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	(0.9−)	1.9+)	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.1+				

(148125)* 1999 TV₁₆₆ = 2005 TL₁₇₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 88689)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
M				M			
64.37106				64.37106			
n				n			
0.16975105				0.16975105			
a				a			
3.2304355				3.2304355			
e				e			
0.1949401				0.1949401			
P				P			
5.81				5.81			

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.3−	0.2−	2005 10 03	704	0.7+	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.7−
1993 09 15	691	0.0	0.1+	2005 10 03	704	0.8+	0.3−	2005 11 05	704	0.8+	0.2+
1993 09 15	691	0.3−	0.2+	2005 10 10	699	1.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.3−
1999 09 30	703	0.8−	1.0−	2005 10 10	699	1.1+	1.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.7−
1999 09 30	703	0.3+	0.6−	2005 10 10	699	0.8+	0.3+	2005 11 05	704	0.1+	0.3−
1999 09 30	703	0.3+	0.6+	2005 10 10	699	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.5−	0.1−
1999 09 30	703	0.5+	1.2+	2005 10 13	704	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	1.1+	2005 10 13	704	0.3−	0.7−	2005 11 06	704	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.1−	2005 10 13	704	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.3−
1999 10 10	704	0.8−	1.2−	2005 10 13	704	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.6−
1999 10 11	704	0.0	1.9+	2005 10 23	703	0.9−	0.6−	2005 11 06	704	0.4−	0.2−
1999 10 11	704	0.6+	0.5+	2005 10 23	703	1.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.5−
1999 10 11	704	0.5−	1.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.4−	2005 11 07	704	0.6−	0.6−
1999 10 11	704	0.2+	0.6+	2005 10 23	703	0.5−	0.5+	2005 11 07	704	0.2+	0.3−
1999 10 11	704	0.2−	1.4+	2005 10 30	704	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.8−	0.0
1999 10 11	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	704	0.4−	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	0.8−
1999 10 11	704	0.1+	1.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	0.3+
1999 10 11	704	0.2−	0.5+	2005 10 30	704	0.0	0.7+	2005 11 07	704	0.2−	0.5−
1999 10 11	704	0.1−	1.0+	2005 10 30	704	0.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.3+	0.1−
1999 10 11	704	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.5−	2005 11 07	704	0.3+	0.1−
2000 12 29	608	0.2−	0.5−	2005 10 31	704	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.5−	0.1−
2000 12 29	608	0.0	0.5−	2005 10 31	704	0.4−	0.4−	2005 11 19	699	0.2+	0.4+
2000 12 29	608	0.5−	0.5−	2005 10 31	704	0.8−	0.5−	2005 11 19	699	0.3+	1.2−
2001 01 19	704	0.4+	0.5−	2005 11 01	704	0.7−	0.1−	2005 11 19	699	0.3−	0.0
2001 01 19	704	0.4+	1.3+	2005 11 01	704	0.2−	1.0+	2005 11 19	699	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	0.0	0.7+	2005 11 01	704	0.7−	0.1−	2005 12 01	644	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	704	1.2−	0.3+	2005 12 01	644	0.0	0.0
2001 02 03	704	0.6−	1.2+	2005 11 01	704	0.7−	0.2+	2005 12 01	644	0.0	0.1+
2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.6+	0.3−	2006 01 24	703	1.1+	1.2+
2001 02 03	704	0.4+	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.2+	2006 01 24	703	1.3−	0.2−
2005 09 11	699	(0.2−	1.6−)	2005 11 02	704	0.6+	1.0+	2006 01 24	703	0.6−	0.7+
2005 09 11	699	0.9−	0.1−	2005 11 02	704	0.6+	0.4+	2006 01 24	703	1.0+	0.6+
2005 09 11	699	0.0	0.6−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2+
2005 09 11	699	0.6+	0.7−	2005 11 03	704	0.5+	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.4+
2005 09 30	703	(0.3−	2.0−)	2005 11 03	704	0.9+	0.4−	2006 11 27	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	703	(0.1+	3.7−)	2005 11 03	704	0.6+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1−	0.0
2005 09 30	703	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.7+	0.0	2007 01 24	703	0.0	0.2+
2005 09 30	703	0.4−	0.3+	2005 11 04	704	0.4+	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.3+
2005 10 03	704	1.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.6−	2007 01 24	703	0.4+	0.7+
2005 10 03	704	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113087

1999 10 12	704	0.9−	0.5+	2002 07 22	644	0.2−	0.5+	2006 12 15	704	0.8+	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.5+	2002 07 22	644	0.4−	0.7+	2006 12 15	704	1.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.1+	0.2+	2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2006 12 15	704	0.4+	0.5+
1999 10 12	704	0.6+	0.2−	2002 08 08	644	0.6−	0.6+	2006 12 15	704	1.0−	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.7+	2002 08 17	644	0.6−	0.4+	2006 12 18	704	0.2−	0.7−
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	2002 08 17	644	0.0	0.4+	2006 12 18	704	0.3+	0.1−
1999 10 13	704	0.9+	0.0	2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2006 12 18	704	0.0	0.5−
1999 10 13	704	0.2−	0.7−	2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2006 12 18	704	0.2+	0.1+
1999 10 21	704	1.5−	0.0	2004 02 11	644	0.6+	0.3+	2006 12 18	704	0.1+	0.5−
1999 10 21	704	1.4−	0.2+	2004 02 11	644	0.6+	0.4+	2007 01 10	704	0.6−	1.2+
1999 10 21	704	0.8+	0.1+	2004 02 18	735	(2.5−	2.0−)	2007 01 10	704	0.7+	0.2+
1999 10 21	704	0.2−	0.3+	2004 02 18	735	0.6+	0.1+	2007 01 10	704	0.3+	1.2+
1999 10 21	704	0.6−	0.5−	2004 02 18	735	0.4+	0.5+	2007 01 10	704	0.3+	0.8+
1999 10 21	704	0.0	0.9+	2004 02 18	704	0.5+	0.5+				

(148127)* 1999 TM₁₈₆ = 2002 ER₂₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29138)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	215.03969		(2000.0)	P	Q
n	0.18305870	ω	340.29624	+0.55743135	+0.82498613
a	3.0719146	Ω	323.41204	−0.73923243	+0.44216302
e	0.0718729	i	8.98631	−0.37789641	+0.35197977
P	5.38	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	683	(0.4−	2.1−)
1995 11 22	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 09	683	0.7−	1.0−
1999 10 03	704	0.9−	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
1999 10 03	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
1999 10 03	704	0.0	1.0−	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 10	683	(0.1−	2.7−)
1999 10 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
1999 10 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	683	(1.3−	2.3−)
1999 10 12	704	0.5+	0.8−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
1999 10 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 11	683	0.7−	0.8+
1999 10 13	704	0.5−	0.0	2004 09 14	699	0.8+	0.1−	2004 10 11	683	(1.6+	0.6−)
1999 10 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 14	699	0.2−	0.0	2004 10 11	683	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	699	0.4−	0.5+	2004 10 11	644	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	699	0.2+	0.4+	2004 10 11	644	0.0	0.0
1999 11 03	704	0.9+	0.7−	2004 09 16	699	0.1−	0.4+	2004 10 11	644	0.7+	0.1+
1999 11 03	704	0.3+	0.5+	2004 09 16	699	0.4−	0.4−	2004 10 12	683	0.9−	0.2+
1999 11 03	704	0.5+	0.6+	2004 09 16	699	0.8+	0.2−	2004 10 12	683	0.1−	0.5−
1999 11 03	704	0.8+	0.4−	2004 09 16	699	0.0	0.4+	2004 10 12	683	0.1+	0.3+
2002 03 10	699	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+	2004 10 13	683	1.0−	0.6−
2002 03 10	699	(0.8+	1.9+)	2004 09 18	704	0.9−	0.7+	2004 10 13	683	(0.4−	1.8−)
2002 03 10	699	0.8+	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	683	1.0−	0.6+
2002 03 10	699	0.9+	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2005 12 21	703	0.3+	0.5−
2002 03 10	608	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2005 12 21	703	0.4−	0.1+
2002 03 10	608	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	1.1+	2005 12 21	703	0.0	0.3+
2002 03 10	608	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.3+	2005 12 21	703	0.6−	0.4−
2002 03 12	699	1.0+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2005 12 21	703	0.3−	0.5+
2002 03 12	699	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−	2005 12 21	703	(0.3+	2.9+)
2002 03 12	699	0.9+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+	2005 12 21	703	0.4−	0.3+
2002 03 12	699	0.4−	0.9+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+	2005 12 24	704	0.6+	0.0
2002 03 14	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	1.1+	2005 12 24	704	0.1+	0.1+
2002 03 14	644	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2005 12 24	704	0.3−	0.0
2002 03 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2005 12 24	704	1.1+	0.2−
2002 03 19	608	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.7−	0.1+	2005 12 24	704	0.9+	0.3−
2002 03 19	608	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.5−	0.3+	2005 12 31	703	1.1−	0.5+
2002 03 19	608	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.7−	0.1−	2005 12 31	703	0.3+	0.7+
2002 04 04	644	0.0	0.7+	2004 09 23	704	0.2−	0.1−	2005 12 31	703	1.3−	1.1+
2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2004 09 23	704	0.9−	0.1−	2005 12 31	703	0.1+	1.1−
2002 04 04	644	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−	2006 11 25	G96	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.7+	0.5+	2006 11 25	G96	0.0	0.1+

2002 04 10	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0
2002 04 10	704	1.0+	0.9+	2004 10 07	704	1.3+	0.1+	2006 11 25	G96	0.5+	0.1+
2002 04 10	704	0.6+	1.4+	2004 10 07	704	0.9+	0.5+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1+
2004 08 17	704	0.5−	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−
2004 08 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	699	0.8+	0.5−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2004 08 17	704	0.6−	0.4−	2004 10 08	699	0.3−	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3+
2004 08 17	704	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	1.0+				
2004 08 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	683	(0.1−	1.6−)				

(148128)* 1999 TM₁₉₁ = 2002 PQ₁₁₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33109)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	74.05561		(2000.0)	P	Q
n	0.29545776	ω	88.67371	+0.66629059	−0.74270656
a	2.2325736	Ω	319.28201	+0.63707021	+0.61341693
e	0.1533416	i	5.86527	+0.38755438	+0.26852680
P	3.34	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.5+	2002 08 27	644	0.1−	0.6+	2006 12 12	691	0.1−	0.5+
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2002 08 27	644	0.5−	0.6+	2006 12 12	691	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.3−	0.2+	2002 08 27	644	0.3−	0.6+	2006 12 15	704	1.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.6+	0.1+	2002 09 04	644	0.2−	0.2−	2006 12 15	704	0.7+	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.5−	2002 09 04	644	0.4−	0.1−	2006 12 15	704	1.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2002 09 04	644	0.3−	0.1−	2006 12 15	704	0.7+	1.1+
1999 10 13	704	0.7+	0.4−	2002 09 05	704	0.2−	0.3+	2006 12 15	704	0.7+	0.3−
1999 10 13	704	0.0	0.4+	2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2006 12 18	704	0.4−	0.3−
1999 10 13	704	0.1−	0.7−	2002 09 05	704	0.7−	1.3+	2006 12 18	704	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.5+	2002 09 05	704	0.4−	1.1+	2006 12 18	704	0.6+	0.7−
1999 11 03	704	0.6+	0.3+	2002 09 14	644	0.5−	0.7+	2006 12 18	704	0.6−	0.4−
1999 11 03	704	0.0	0.6−	2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2006 12 18	704	0.1−	0.1−
1999 11 03	704	0.1−	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2006 12 21	691	0.2+	0.2−
1999 11 03	704	0.2+	0.2−	2003 11 21	291	0.3+	0.6+	2006 12 21	691	0.2+	0.2−
1999 11 03	704	0.7+	0.1−	2003 11 21	291	0.3−	0.6+	2006 12 21	691	0.2+	0.1−
1999 11 10	703	0.4−	0.6+	2003 11 21	291	0.3−	1.0+	2006 12 25	691	0.0	0.0
1999 11 10	703	0.1−	0.4−	2004 02 19	704	(0.2−	1.9+)	2006 12 25	691	0.1−	0.2+
1999 11 10	703	0.8−	0.5+	2004 02 19	704	0.7−	0.7+	2006 12 25	691	0.2−	0.0
1999 11 10	703	0.3−	0.3+	2004 02 19	704	0.4−	1.2+	2007 01 09	691	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	0.6+	1.2−	2004 02 19	704	0.8+	1.2+	2007 01 09	691	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.2−	0.3−	2004 02 24	608	0.5+	0.2−	2007 01 09	691	0.3−	0.1+
2000 01 04	704	0.6−	0.4−	2004 02 24	608	0.6+	0.3−	2007 01 10	704	0.1−	0.8+
2002 07 23	644	0.8−	0.1−	2004 02 24	608	0.0	0.0	2007 01 10	704	0.3−	0.4+
2002 07 23	644	1.0−	0.2+	2004 03 16	704	(0.5+	1.9+)	2007 01 10	704	0.5−	0.5+
2002 07 23	644	0.7−	0.5−	2004 03 16	704	1.2+	0.7+	2007 01 10	704	0.8−	0.2−
2002 07 29	644	0.3−	0.6+	2004 03 16	704	0.3−	0.3+	2007 01 10	704	0.3−	0.1+
2002 07 29	644	0.7−	0.4+	2004 03 16	704	0.3+	0.2−	2007 01 15	644	0.4+	1.1−
2002 07 29	644	0.7+	0.4+	2004 03 18	704	0.9+	0.4+	2007 01 15	644	0.2+	0.1+
2002 08 14	704	0.6+	0.3+	2004 03 18	704	0.4+	0.2+	2007 01 15	644	0.7+	0.5+
2002 08 14	704	0.9−	0.3+	2004 03 18	704	0.9+	1.4+	2007 01 23	704	1.1+	0.7+
2002 08 14	704	0.3−	0.1+	2004 03 18	704	0.5+	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.0
2002 08 14	704	0.6+	0.1−	2004 03 18	704	0.1+	0.8+	2007 01 23	704	0.4−	0.5−
2002 08 14	704	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2007 01 24	704	0.3−	0.0
2002 08 15	644	0.1−	0.7+	2004 03 20	704	0.6+	0.3+	2007 01 24	704	0.2−	0.6−
2002 08 15	644	0.1−	0.7+	2004 03 20	704	0.0	0.3−	2007 01 24	704	0.6−	0.0
2002 08 15	644	0.1−	0.6+	2004 03 20	704	0.6+	1.2+	2007 01 24	704	1.7+	0.2−
2002 08 26	644	0.1−	1.1+	2004 03 23	830	0.5−	0.8−	2007 01 24	704	0.8−	0.0
2002 08 26	644	0.1+	1.1+	2004 03 23	830	0.1+	0.1−				
2002 08 26	644	0.4+	1.1+	2006 12 12	691	0.0	0.4+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	139.35933		(2000.0)	P	Q
n	0.30153032	ω	34.69594	+0.98162328	+0.17515906
a	2.2024973	Ω	315.02141	-0.19015937	+0.86463594
e	0.1009199	i	6.15039	-0.01597361	+0.47087577
P	3.27	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6+	0.1+	2002 08 18	608	(0.8-	2.0+)	2004 01 30	291	0.4-	0.5+
1999 10 12	704	0.7+	0.4+	2002 08 18	608	0.8-	1.2+	2004 02 12	691	0.2+	0.0
1999 10 12	704	0.3+	1.3-	2002 08 28	644	0.2+	0.0	2004 02 12	691	0.5+	0.2+
1999 10 12	704	0.3+	0.4-	2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2004 02 12	691	0.4+	0.1+
1999 10 12	704	2.0+	0.2-	2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2006 12 10	691	0.1-	0.4+
1999 10 13	704	0.1+	0.3-	2002 09 05	699	0.1-	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2002 09 05	699	0.0	0.1-	2006 12 10	691	0.1+	0.2-
1999 10 13	704	0.4+	1.1-	2002 09 05	699	0.5+	0.3+	2006 12 14	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.0	1.0-	2002 09 05	699	1.3-	0.8+	2006 12 14	691	0.3-	0.3+
1999 11 10	703	0.4-	0.2-	2002 09 06	704	0.5-	0.0	2006 12 14	691	0.1+	0.3+
1999 11 10	703	0.6-	1.0-	2002 09 06	704	0.6-	0.0	2007 01 24	704	1.1+	0.3-
1999 11 10	703	1.0-	0.6-	2002 09 06	704	0.4-	0.2+	2007 01 24	704	1.3+	0.1-
1999 11 10	703	0.6-	0.3-	2002 09 06	704	0.7-	0.2-	2007 01 24	704	0.1+	0.3+
2002 08 12	704	0.6+	0.7-	2002 09 06	704	0.6-	0.7+	2007 01 24	704	0.4+	0.1-
2002 08 12	704	0.3+	0.1+	2002 09 13	644	0.9-	0.3+	2007 01 24	704	1.1+	0.4-
2002 08 12	704	0.0	0.1+	2002 09 13	644	0.7-	0.3+	2007 01 24	703	2.7-	0.2-
2002 08 12	704	0.1+	0.1+	2002 09 13	644	0.6-	0.3+	2007 01 24	703	1.7-	0.3+
2002 08 12	704	0.1-	0.3+	2002 10 04	704	0.3+	0.8+	2007 01 24	703	0.7+	1.2+
2002 08 13	704	0.2-	1.1+	2002 10 04	704	0.1-	0.3-	2007 01 24	703	0.7+	0.7+
2002 08 13	704	1.0+	0.8+	2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2-
2002 08 13	704	0.1+	0.8+	2002 10 04	704	0.3-	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2002 08 13	704	1.1+	0.9+	2002 10 04	704	1.1-	1.3-	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-
2002 08 13	704	0.5-	1.4+	2004 01 30	291	0.3+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2002 08 18	608	1.0-	1.3+	2004 01 30	291	0.1-	0.5+				

(148130)* 1999 TB₂₀₃

Discovered 1999 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	315.05286		(2000.0)	P	Q
n	0.19104909	ω	215.57538	-0.80584978	+0.59211270
a	2.9856535	Ω	0.75107	-0.47787065	-0.64741655
e	0.1308316	i	12.98269	-0.34963662	-0.47984826
P	5.16	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.4-	1.0-	2002 03 17	608	0.5-	0.2-	2004 09 17	683	(1.8-	0.5-)
1999 10 13	704	0.5-	0.5-	2002 03 17	608	0.7-	0.3-	2004 09 17	704	0.6-	1.2+
1999 10 13	704	0.4-	0.3-	2002 03 17	608	0.3-	0.4-	2004 09 18	704	0.1+	1.0+
1999 10 13	704	0.0	0.1-	2002 04 03	699	0.1-	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.0
1999 10 13	704	0.7-	0.2-	2002 04 03	699	0.7-	0.1-	2004 09 18	704	0.2-	0.5+
1999 10 15	704	0.2-	0.9-	2002 04 03	699	0.2-	0.9-	2004 09 18	704	0.2+	0.2-
1999 10 15	704	1.0+	0.2-	2002 04 03	699	1.1-	0.1-	2004 09 18	704	0.3-	0.5-
1999 10 15	704	0.6+	0.2+	2002 04 06	704	0.7-	0.4+	2004 09 18	704	0.5-	0.7+
2002 02 08	704	0.1-	0.2+	2002 04 06	704	1.0+	0.0	2004 09 18	704	0.7-	0.7+
2002 02 08	704	0.2-	0.1-	2002 04 06	704	1.2-	0.7+	2004 09 18	704	1.0-	0.9+
2002 02 08	704	0.5+	1.3+	2002 04 06	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.6+	0.5+
2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2002 04 15	704	1.0+	0.0	2004 09 20	683	(0.8-	1.6-)
2002 02 08	704	0.1-	0.1-	2002 04 15	704	1.4+	0.8-	2004 09 20	683	0.4+	0.3-
2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2002 04 15	704	0.6+	0.1+	2004 09 20	683	(0.8-	1.8+)
2002 02 12	704	0.6+	1.0-	2002 04 15	704	0.9+	0.8-	2004 09 22	683	1.1+	1.2+
2002 02 12	704	1.1+	0.5+	2002 05 05	699	(3.1+	0.6+)	2004 09 22	683	0.2-	1.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 05 05	699	(2.4+	1.2+)	2004 09 22	683	0.1-	0.8+
2002 02 12	704	1.2+	0.2+	2002 05 05	699	(1.9+	0.4-)	2004 10 08	699	0.9-	0.4+
2002 03 03	703	(0.2-	1.7+)	2002 05 05	699	(1.8+	0.2+)	2004 10 08	699	(1.7-	0.1-)
2002 03 03	703	0.2-	1.4+	2002 05 14	704	1.3+	1.1+	2004 10 08	699	(1.9-	0.0)
2002 03 03	703	0.6-	1.2+	2002 05 14	704	0.1-	0.6+	2004 10 08	699	0.6+	0.3-
2002 03 03	703	1.2-	0.0	2002 05 14	704	0.1-	1.1+	2005 12 10	703	0.5+	0.9-

2002 03 05	699	0.1+	0.3-	2002 05 16	704	0.7+	0.5+	2005 12 10	703	0.5+	1.2-
2002 03 05	699	0.7-	0.2-	2002 05 16	704	0.3+	0.4+	2005 12 10	703	0.3-	0.4-
2002 03 05	699	1.0+	0.0	2002 05 16	704	(1.0+	1.8+)	2005 12 10	703	(3.1-	0.1-)
2002 03 05	699	0.4-	0.7+	2002 05 16	704	0.3-	0.3-	2005 12 10	703	0.3-	0.6+
2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	1.2+	0.7+	2005 12 10	703	0.4+	0.1+
2002 03 09	704	0.2+	1.3-	2004 09 08	704	0.5-	0.1-	2005 12 10	703	0.0	0.1+
2002 03 09	704	0.2-	0.3-	2004 09 08	704	0.3-	0.1-	2005 12 10	703	0.9+	0.4+
2002 03 09	704	0.5+	1.1-	2004 09 08	704	0.9-	0.7+	2006 11 16	703	0.1+	0.4-
2002 03 09	704	0.3+	0.9-	2004 09 09	704	0.8-	0.4-	2006 11 16	703	(0.2+	1.7-)
2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.2-	0.3+	2006 11 16	703	0.5-	0.9-
2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.7-	0.2+	2006 11 16	703	0.2+	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	699	1.1-	0.2-	2007 01 21	704	0.2+	0.5+
2002 03 13	691	0.1-	0.2+	2004 09 13	699	1.2-	0.7-	2007 01 21	704	0.0	1.0+
2002 03 13	691	0.1-	0.1+	2004 09 13	699	0.9-	0.7+	2007 01 21	704	0.9+	1.0+
2002 03 13	691	0.1+	0.2+	2004 09 13	699	0.3-	0.5+	2007 01 27	703	0.5-	1.4-
2002 03 14	704	0.1+	0.6+	2004 09 16	699	0.3+	0.6+	2007 01 27	703	0.6+	0.6-
2002 03 14	704	0.5+	0.7+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+	2007 01 27	703	0.1-	0.7-
2002 03 14	704	0.1+	1.4+	2004 09 16	699	0.8-	1.0+	2007 01 27	703	0.0	0.9-
2002 03 14	704	0.5+	0.9+	2004 09 16	699	0.7-	0.3+	2007 01 27	699	1.0-	1.5+
2002 03 14	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2007 01 27	699	0.4-	0.1-
2002 03 16	704	(1.6+	0.8+)	2004 09 17	704	1.0-	0.3+	2007 01 27	699	0.8-	0.7+
2002 03 16	704	0.7+	0.9+	2004 09 17	683	(0.9-	2.8-)	2007 01 27	699	0.3+	0.6+
2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	1.0-	0.8+	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2002 03 16	704	1.1+	0.1+	2004 09 17	683	(1.4+	3.3-)	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	2007 01 28	691	0.2-	0.1-

(148131)* 1999 TO₂₅₀ = 2002 CK₁₄₆

Discovered 1999 Oct. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25010)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	238.96805		(2000.0)	P	Q
n	0.18395459	ω	296.83052	+0.10596355	+0.99201828
a	3.0619326	Ω	338.91536	-0.83152118	+0.05070730
e	0.0261163	i	10.95217	-0.54529281	+0.11544914
P	5.36	H	14.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.7-	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.8-	0.2+
1999 09 08	704	0.5-	0.8-	2002 03 13	704	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.4-	0.4+
1999 09 08	704	1.0+	0.4-	2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.8-	0.3+
1999 09 18	703	(2.4+	0.6-)	2002 03 13	644	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.8-	0.1+
1999 09 18	703	0.1-	1.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	1.2-	0.6+
1999 09 18	703	0.2-	0.6-	2002 03 13	644	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	1.0-	0.2+
1999 09 18	703	0.6-	1.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	699	0.4+	0.6+
1999 10 09	703	0.7-	0.1-	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	699	0.1-	0.6+
1999 10 09	703	1.5-	0.4+	2002 03 15	704	0.2-	0.9+	2004 09 09	699	0.3-	0.3+
1999 10 09	703	0.1+	1.2+	2002 03 15	704	0.2+	1.1+	2004 09 09	699	0.7-	0.3-
1999 10 09	703	1.1-	0.6-	2002 03 15	704	0.1+	1.0+	2004 09 15	699	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.1-	0.0	2002 04 04	644	0.6+	0.0	2004 09 15	699	0.3+	1.0+
1999 10 10	704	1.1+	0.2-	2002 04 04	644	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.4-	0.3+
1999 10 10	704	0.1-	0.1+	2002 04 04	644	0.6+	0.1+	2004 09 15	699	0.1-	1.1+
1999 10 10	704	0.1-	0.9-	2002 04 05	644	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.5-	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.6-	2002 04 05	644	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.5-	0.2+
2002 01 14	291	0.5-	0.1+	2002 04 05	644	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.1-	0.7+
2002 01 14	291	0.6-	0.1-	2002 04 10	704	1.0+	0.5+	2004 09 17	704	0.2-	0.1+
2002 01 14	291	0.5-	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.6-	2004 09 17	704	0.4-	0.3+
2002 02 09	704	(2.0+	0.7+)	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 03	G92	0.1-	0.7+
2002 02 09	704	0.9+	0.3+	2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2004 10 03	G92	0.2-	0.3+
2002 02 09	704	1.0+	1.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2004 10 03	G92	0.1-	0.2-
2002 02 09	704	1.0+	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	0.5-	2004 10 04	699	0.8+	1.3+
2002 02 11	704	1.5+	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 04	699	0.5-	0.2+
2002 02 11	704	0.7-	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	0.2-	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	699	0.1-	0.2+
2002 02 11	704	1.2+	0.1-	2002 04 12	704	1.0+	0.2+	2004 10 06	699	0.9-	1.2+
2002 02 11	704	(0.8+	1.6+)	2002 04 12	704	0.8+	0.3-	2004 10 06	699	0.5+	0.2+
2002 02 14	333	0.0	0.7+	2002 04 12	704	0.8+	0.0	2004 10 06	699	0.2+	0.4+
2002 02 14	333	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.7+	0.7+	2004 10 06	699	0.1+	0.8+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113089

2002 02 14	333	0.8+	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	1.4+	2004 10 07	704	0.8+	0.1-
2002 02 15	704	0.1-	0.3+	2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.4-	1.1+
2002 02 15	704	0.2-	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	1.0-	1.0+
2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	(1.8+	0.5+)	2004 10 07	704	0.8-	0.3-
2002 02 15	704	0.1+	0.2-	2002 04 14	704	0.4+	0.8-	2004 10 14	291	0.3+	0.3+
2002 02 15	704	0.9+	0.7+	2002 04 14	704	0.7-	0.3+	2004 10 14	291	0.1-	0.6+
2002 02 20	704	1.3+	0.9+	2004 08 07	644	0.5-	0.7+	2004 10 14	291	0.1+	0.7+
2002 02 20	704	(0.4+	1.6+)	2004 08 07	644	0.5-	0.9+	2005 11 03	704	0.1+	0.6+
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 07	644	0.6-	0.7+	2005 11 03	704	0.4+	1.5+
2002 02 21	704	1.0+	1.0+	2004 08 08	699	0.3+	1.4+	2005 11 03	704	0.1-	0.6+
2002 02 21	704	0.8+	1.1+	2004 08 08	699	(0.6+	2.0+)	2005 11 26	704	0.1+	0.7+
2002 02 21	704	(0.3+	1.9+)	2004 08 08	699	0.2-	0.7+	2005 11 26	704	1.0+	1.0+
2002 02 21	704	0.9+	0.1+	2004 08 08	699	0.7-	0.0	2005 11 26	704	(0.0	1.8+)
2002 02 21	704	0.2+	1.2+	2004 08 09	704	(0.1+	1.5+)	2005 11 26	704	0.3+	0.1+
2002 02 21	704	1.0+	0.0	2004 08 09	704	0.3+	0.8+	2007 01 09	691	0.1+	0.2-
2002 02 21	704	0.2+	1.4+	2004 08 09	704	0.1-	0.0	2007 01 09	691	0.1+	0.1+
2002 02 21	704	1.0+	0.1+	2004 08 09	704	0.2-	0.1-	2007 01 09	691	0.2+	0.1+
2002 02 21	704	(0.7+	1.6+)	2004 08 10	704	0.4+	0.3+	2007 01 16	703	0.8+	0.0
2002 02 21	704	1.3+	1.0+	2004 08 10	704	0.6+	0.6+	2007 01 16	703	0.3-	0.0
2002 02 25	644	(2.0+	0.8+)	2004 08 10	704	0.6-	0.4+	2007 01 16	703	1.0+	0.1-
2002 02 25	644	0.3+	0.4+	2004 08 10	704	0.4+	0.5+	2007 01 16	703	(1.9+	0.6-)
2002 02 25	644	0.2+	0.7+	2004 08 10	704	(2.0-	0.8+)	2007 01 17	691	0.0	0.1-
2002 03 09	704	0.9+	0.9+	2004 08 15	807	0.4-	0.2+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-
2002 03 09	704	(1.8+	0.4-)	2004 08 15	807	0.2-	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2002 03 09	704	1.1+	1.3-	2004 09 06	E12	0.3-	0.3-	2007 01 17	691	0.4-	0.1+
2002 03 10	699	0.2+	0.9+	2004 09 06	E12	0.2-	0.3-	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
2002 03 10	699	0.2-	0.4+	2004 09 06	E12	0.3-	0.1+	2007 01 17	691	0.5-	0.1-
2002 03 10	699	0.9-	0.3+	2004 09 06	E12	1.2-	0.1-	2007 01 24	704	0.2+	0.9+
2002 03 10	699	0.5-	0.1+	2004 09 07	691	0.4-	0.4+	2007 01 24	704	0.3+	0.4+
2002 03 10	608	0.0	1.2+	2004 09 07	691	0.4-	0.5+	2007 01 24	704	0.3+	0.1+
2002 03 10	608	0.1-	1.3+	2004 09 07	691	0.4-	0.5+	2007 01 27	699	0.2-	1.2+
2002 03 10	608	0.2-	1.1+	2004 09 08	704	1.2-	0.6+	2007 01 27	699	0.2+	1.7+
2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	1.0-	0.6+	2007 01 27	699	1.0-	0.4+
2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.9-	0.6+	2007 01 27	699	0.1-	1.0-

(148132)* 1999 TW₂₅₆ = 2004 OG₁₀

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

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 64684)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	163.81795	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17713369	ω	285.94161	+0.78431991
<i>a</i>	3.1400407	Ω	35.97352	-0.52452947
<i>e</i>	0.1440884	<i>i</i>	5.68494	-0.33122667
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.7-	0.1+	2005 10 23	703	0.5+	0.1-	2005 11 07	704	0.2-	0.4+
1999 10 01	703	0.2+	0.5-	2005 10 23	703	0.4-	0.1-	2005 11 11	691	0.1-	0.1+
1999 10 01	703	0.6+	0.9-	2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 11	691	0.1-	0.0
1999 10 01	703	0.8+	0.4+	2005 10 24	691	0.4-	0.1-	2005 11 11	691	0.1-	0.1+
1999 10 09	704	0.1-	0.1-	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 29	699	0.4-	0.1-
1999 10 09	704	1.4-	0.1-	2005 10 26	699	0.8+	0.3+	2005 11 29	699	0.2-	0.3+
1999 10 09	704	1.1-	0.3+	2005 10 26	699	1.4-	0.8+	2005 11 29	699	1.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.3-	0.0	2005 10 26	699	0.2-	0.2-	2005 11 29	699	0.1+	0.4-
1999 10 09	704	0.8-	0.1-	2005 10 26	699	0.0	0.0	2005 11 29	704	0.5+	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.3-	2005 10 28	691	0.1+	0.5-	2005 11 29	704	0.1+	0.2-
1999 10 15	704	1.6+	0.1-	2005 10 28	691	0.2+	0.9-	2005 11 29	704	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.3+	1.2+	2005 10 28	691	0.1-	0.0	2005 11 29	704	0.5+	0.3+
1999 10 15	704	1.6+	0.9-	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2005 12 02	704	(1.7-	2.2-)
1999 10 15	704	0.1+	0.7-	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 12 02	704	0.5-	1.3-
2004 07 21	428	0.2+	0.6+	2005 11 01	704	0.4+	0.7+	2005 12 02	704	1.0-	0.2+
2004 07 21	428	0.1+	0.4-	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	704	0.8-	1.1-
2004 07 22	428	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	1.5+	2005 12 02	704	0.5-	0.1-
2004 07 22	428	0.1-	0.3-	2005 11 01	704	0.8+	0.5+	2005 12 05	704	(0.1-	1.8-)
2004 07 22	428	0.1-	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.5-	2005 12 05	704	0.4-	0.9-

2004 07 27	E12	0.0	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	1.2+	2005 12 05	704	(0.2-	3.4+)
2004 07 27	E12	0.7-	0.1-	2005 11 01	G96	0.2-	0.6-	2005 12 06	691	0.3-	0.1+
2004 07 27	E12	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.8+	1.1+	2005 12 06	691	0.2-	0.2+
2004 07 27	E12	0.2-	0.0	2005 11 01	G96	0.1-	0.4-	2005 12 06	691	0.3-	0.2+
2004 07 27	428	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	1.0-	2006 12 13	691	0.0	0.0
2004 07 27	428	0.1-	0.2+	2005 11 04	704	0.4-	0.2+	2006 12 13	691	0.3+	0.4+
2004 07 28	428	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.8+	0.7+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+
2004 07 28	428	0.1+	0.8-	2005 11 04	704	0.5+	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2004 07 28	428	0.1+	0.2-	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2004 07 28	428	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
2004 08 07	E12	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.1-
2004 08 07	E12	0.4-	0.1+	2005 11 06	704	0.3-	0.8+	2006 12 26	691	0.3-	0.2-
2004 08 07	E12	0.2-	0.0	2005 11 06	704	0.6-	0.0	2006 12 26	691	0.1-	0.1-
2004 08 07	E12	(0.0	2.9+)	2005 11 06	704	0.3+	0.5-	2007 01 10	691	0.0	0.4-
2005 10 03	G96	0.2+	0.5-	2005 11 06	704	0.3+	0.7+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2005 10 03	G96	0.2+	0.2-	2005 11 06	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.1-
2005 10 03	G96	0.1+	0.4-	2005 11 07	704	0.3+	0.8+	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2005 10 03	G96	0.0	0.4-	2005 11 07	704	0.0	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2005 10 23	703	0.4-	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.2-
2005 10 23	703	0.8+	0.6-	2005 11 07	704	0.1-	0.2+				

(148133)* 1999 TO₂₅₈ = 2004 PF₅₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64684)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	131.95618	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18034257	ω	12.00731	+0.96224061
<i>a</i>	3.1026816	Ω	3.79882	+0.24202408
<i>e</i>	0.1146901	<i>i</i>	4.96857	+0.12456868
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.1+	0.6+	2004 08 08	704	0.5+	0.2+	2005 12 05	704	0.1-	0.3+
1999 10 01	703	0.7-	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	1.1+	2005 12 05	704	1.5+	0.8+
1999 10 01	703	0.6-	0.3-	2004 08 11	704	0.6-	0.3-	2006 03 04	G96	0.2+	0.7-
1999 10 01	703	0.3-	0.7+	2004 08 11	704	0.3-	0.1-	2006 03 04	G96	0.6-	0.4-
1999 10 09	704	0.2-	0.3+	2004 08 22	E12	0.1-	1.0+	2006 03 04	G96	0.1+	0.5-
1999 10 09	704	0.5-	0.7+	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+	2006 03 04	G96	0.2-	0.5-
1999 10 09	704	0.1+	0.3-	2004 08 22	E12	0.7-	0.7+	2006 11 28	291	0.1+	1.1+
1999 10 09	704	0.2-	0.2+	2004 08 22	E12	0.3+	0.4+	2006 11 28	291	0.1-	1.2+
1999 10 15	704	0.1-	0.6-	2005 11 28	703	0.4+	0.0	2006 11 28	291	0.0	1.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.3+	2005 11 28	703	0.3+	0.8-	2007 01 17	691	0.5-	0.6-
1999 10 15	704	1.3-	0.0	2005 11 28	703	0.7+	1.1-	2007 01 17	691	0.0	0.2-
2002 03 06	644	0.8+	0.4+	2005 11 28	703	0.7-	1.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.3-
2002 03 06	644	0.9+	0.6+	2005 12 02	704	1.1+	0.9+	2007 01 26	691	0.1-	0.0
2002 03 06	644	0.8+	0.7+	2005 12 02	704	0.4-	0.8+	2007 01 26	691	0.1+	0.1-
2002 03 21	691	0.3+	0.2+	2005 12 02	704	0.8+	0.6+	2007 01 26	691	0.3-	0.1+
2002 03 21	691	0.3+	0.1+	2005 12 02	704	0.2-	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.1-
2002 03 21	691	0.3+	0.3+	2005 12 02	704	0.5-	1.0+	2007 01 27	691	0.1+	0.3-
2004 08 08	704	0.3-	0.9+	2005 12 05	704	0.2+	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2004 08 08	704	0.6-	0.7+	2005 12 05	704	0.2+	0.3-				
2004 08 08	704	1.0-	0.6+	2005 12 05	704	0.4+	0.2+				

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.2+	0.3-	2004 01 24	704	1.4+	1.0+	2006 12 14	644	0.2-	0.2+
1999 10 03	704	1.8+	0.3-	2004 01 24	704	0.7-	0.8+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-
1999 10 03	704	1.2+	0.1-	2004 02 11	703	0.7-	1.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.3-
1999 10 03	704	0.3+	0.5-	2004 02 11	703	0.3-	0.5+	2006 12 16	G96	0.2+	0.4-
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2004 02 11	703	(1.6+	0.1+)	2006 12 16	G96	0.1-	0.3-
1999 10 10	704	1.1-	0.6+	2004 02 11	703	0.3+	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.5+
1999 10 10	704	0.7-	0.1+	2004 02 11	644	0.2+	0.1-	2006 12 20	644	0.3-	0.2+
1999 10 10	704	0.5-	0.4-	2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2006 12 20	644	0.4+	0.1-
1999 10 10	704	0.4-	0.2-	2004 02 11	644	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.2-	0.0
1999 10 21	704	1.7-	0.6+	2004 02 14	691	0.2-	0.2+	2006 12 26	691	0.2-	0.0
1999 10 21	704	0.3-	0.5-	2004 02 14	691	0.2-	0.1+	2006 12 26	691	0.3-	0.1-
1999 10 21	704	0.3-	0.4+	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2007 01 09	644	0.0	0.4+
1999 11 04	703	0.8+	0.5-	2004 02 18	704	0.3-	0.0	2007 01 09	644	0.4-	0.0
1999 11 04	704	0.1+	0.1+	2004 02 18	704	0.7+	0.8+	2007 01 09	644	0.1+	0.1-
1999 11 04	703	1.2-	0.9+	2004 02 18	704	0.4+	0.7+	2007 01 09	644	0.2-	0.2+
1999 11 04	704	0.2+	1.5+	2004 02 18	704	0.6+	0.2-	2007 01 09	644	0.1+	0.1+
1999 11 04	703	0.5+	0.2-	2004 02 26	704	0.1-	0.2-	2007 01 09	644	0.1-	0.2+
1999 11 04	704	0.2-	0.3+	2004 02 26	704	0.3+	0.5-	2007 01 10	704	0.7+	0.5+
1999 11 04	703	0.3-	0.9-	2004 02 26	704	0.4+	0.2+	2007 01 10	704	0.5+	0.3-
1999 11 04	704	0.1+	0.9+	2004 02 26	704	0.2-	0.3-	2007 01 10	704	0.6+	0.1+
1999 11 04	704	0.5+	0.5+	2004 02 26	704	0.0	0.5-	2007 01 10	704	0.3-	1.4-
2002 08 14	704	1.1-	0.9+	2004 03 17	691	0.1+	0.0	2007 01 10	704	0.5+	0.0
2002 08 14	704	0.6+	1.2+	2004 03 17	691	0.3+	0.0	2007 01 11	644	0.1-	0.4-
2002 08 14	704	(2.2-	1.9+)	2004 03 17	691	0.0	0.1+	2007 01 11	644	0.0	0.3+
2002 08 14	704	(2.6-	0.8+)	2004 03 18	704	0.2+	0.2-	2007 01 11	644	0.0	0.0
2002 08 14	704	1.3-	0.9+	2004 03 18	704	1.1+	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.3-
2002 08 16	608	0.1+	0.9+	2004 03 18	704	0.0	0.5+	2007 01 18	644	0.1+	0.1-
2002 08 16	608	(0.3-	1.9+)	2004 03 18	704	0.3-	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.1-
2002 08 16	608	0.3-	1.0+	2004 03 18	704	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.5+	1.0-
2002 08 27	644	0.3-	0.4+	2004 03 20	704	0.4-	0.2-	2007 01 23	704	0.4-	0.1-
2002 08 27	644	0.8-	0.4+	2004 03 20	704	1.2+	0.8+	2007 01 23	704	0.2+	0.0
2002 08 27	644	0.1-	0.4+	2004 03 20	704	(0.3+	2.2+)	2007 01 23	704	0.6+	0.2+
2003 11 20	691	0.2-	0.4+	2006 12 13	703	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.0	0.3-
2003 11 20	691	0.4-	0.1+	2006 12 13	703	0.1+	0.6-	2007 01 24	704	0.2+	0.0
2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	703	0.4-	0.7-	2007 01 24	704	0.4+	0.6+
2004 01 24	704	(2.0+	1.7+)	2006 12 13	703	1.0+	0.9+	2007 01 24	704	1.0-	0.4-
2004 01 24	704	1.1+	0.5+	2006 12 14	644	0.3-	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.3-
2004 01 24	704	1.1+	1.0+	2006 12 14	644	0.1-	0.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.3-

(148135)* 1999 TY₂₇₂ = 2002 PR₉₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33116)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	132.46926		(2000.0)	P	Q
n	0.30533007	ω	9.77328	+0.99271622	-0.12031428
a	2.1841862	Ω	357.11486	+0.10045901	+0.85526746
e	0.1674197	i	7.12467	+0.06650177	+0.50402584
P	3.23	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.2-	0.3-	2002 08 19	644	0.2-	1.0+	2002 10 07	704	0.3-	0.0
1999 10 03	704	0.0	1.3-	2002 08 26	644	0.2-	0.1-	2002 10 07	704	0.5+	0.4+
1999 10 03	704	0.6+	0.2-	2002 08 26	644	0.2-	0.1-	2002 10 07	704	1.0+	0.3+
1999 10 03	704	0.5-	0.1+	2002 08 26	644	0.1+	0.0	2002 10 09	699	0.5-	0.2-
1999 10 03	704	0.1+	0.5-	2002 08 29	644	0.1-	0.6+	2002 10 09	699	0.3-	0.5+
1999 10 12	704	0.7+	0.1-	2002 08 29	644	0.2-	0.6+	2002 10 09	699	0.5+	0.2+
1999 10 12	704	0.5+	0.8+	2002 08 29	644	0.3-	0.5+	2002 10 09	699	0.0	0.1-
1999 10 12	704	0.3+	0.4-	2002 09 05	704	0.7-	0.2+	2002 10 11	704	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.5+	0.3-	2002 09 05	704	0.2+	0.4-	2002 10 11	704	0.3-	0.3+
1999 10 12	704	0.2-	0.6-	2002 09 05	704	0.7-	0.1+	2002 10 11	704	0.5+	0.6+
1999 10 30	699	0.7+	1.0+	2002 09 05	704	0.2-	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.7+
1999 10 30	699	0.1+	0.5-	2002 09 05	704	0.5-	0.1-	2002 10 11	704	0.3-	0.1+
1999 10 30	699	0.7-	0.2-	2002 09 06	704	0.1-	0.2-	2002 10 29	704	0.2-	0.5-
1999 11 03	704	0.2-	0.1-	2002 09 06	704	0.7-	0.0	2002 10 29	704	0.3+	0.2+

1999 11 03	704	0.1+	0.2-	2002 09 06	704	0.1-	0.4-	2002 10 29	704	0.0	0.0
1999 11 03	704	0.1+	0.5+	2002 09 06	704	0.3+	0.1-	2002 10 29	704	0.2+	0.3-
1999 11 10	703	0.2-	0.2-	2002 09 06	704	0.0	0.4+	2004 02 16	291	0.4+	0.4+
1999 11 10	703	0.3+	0.1+	2002 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 02 16	291	0.2+	0.6+
1999 11 10	703	0.5-	0.2+	2002 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 02 16	291	0.3+	0.5+
1999 11 10	703	0.8-	0.3+	2002 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	(1.3+	2.1+)
2001 03 21	608	0.8-	0.6-	2002 09 15	644	0.6-	0.0	2004 02 23	704	0.4+	1.3+
2001 03 21	608	0.5-	0.8-	2002 09 15	644	0.5-	0.0	2004 02 23	704	(0.3-	2.3+)
2001 03 21	608	0.1-	0.4-	2002 09 15	644	0.6-	0.1+	2004 02 23	704	0.8+	0.9+
2002 08 12	608	0.3-	0.7-	2002 09 16	644	0.2-	0.0	2004 02 23	704	1.0+	0.3-
2002 08 12	608	0.3-	0.2-	2002 09 16	644	0.2-	0.1+	2004 03 29	691	0.2+	0.6+
2002 08 12	608	0.4-	0.2-	2002 09 16	644	0.5-	0.2+	2004 03 29	691	0.1+	0.4+
2002 08 14	704	0.2-	0.5+	2002 09 30	608	0.5-	1.3+	2004 03 29	691	0.3+	0.6+
2002 08 14	704	0.1+	0.9+	2002 09 30	608	0.7-	1.2+	2006 11 23	703	0.7+	1.0-
2002 08 14	704	0.2+	1.2+	2002 09 30	608	(0.5-	1.6+)	2006 11 23	703	0.4+	0.4-
2002 08 14	704	1.5-	0.6+	2002 10 03	704	0.2+	0.2-	2006 11 23	703	0.4+	0.8-
2002 08 14	704	0.3-	1.3+	2002 10 03	704	0.0	0.2-	2006 11 23	703	0.6-	1.4+
2002 08 15	699	0.2-	0.5+	2002 10 03	704	0.1+	0.4-	2007 01 10	703	0.1-	0.8+
2002 08 15	699	0.1+	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.6-	2007 01 10	703	0.7+	1.1+
2002 08 15	699	0.1-	0.9+	2002 10 03	704	0.3+	0.6-	2007 01 10	703	0.6+	0.2+
2002 08 15	699	0.8-	0.2+	2002 10 05	704	0.0	0.5+	2007 01 10	703	0.9+	1.0+
2002 08 18	608	0.3-	0.8-	2002 10 05	704	0.1+	0.9+	2007 01 16	703	1.3-	0.8+
2002 08 18	608	0.2+	0.8-	2002 10 05	704	1.1+	0.2+	2007 01 16	703	0.8+	0.1+
2002 08 18	608	0.0	0.7-	2002 10 05	704	0.5+	0.0	2007 01 16	703	0.5-	1.6+
2002 08 19	644	0.1-	0.9+	2002 10 05	704	0.7+	0.4+	2007 01 16	703	0.3+	0.4-
2002 08 19	644	0.1-	0.8+	2002 10 07	704	0.4-	0.4+				

(148136)* 1999 TX₂₈₇ = 2002 RC₁₆

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34796)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	141.32259		(2000.0)	P	Q
n	0.30611122	ω	176.28500	+0.99954831	-0.02959883
a	2.1804688	Ω	185.41935	+0.02595738	+0.93756619
e	0.0471327	i	3.15913	+0.01514578	+0.34654516
P	3.22	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8+	0.5-	2002 09 15	699	0.2-	0.8+	2004 03 25	704	0.0	0.6+
1999 10 10	704	1.5+	0.6+	2002 09 17	608	(2.4-	1.0-)	2005 06 30	644	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.4+	0.3-	2002 09 17	608	1.0-	0.6-	2005 06 30	644	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.3-	0.1-	2002 09 17	608	1.2-	0.4-	2005 06 30	644	0.0	0.4+
1999 10 10	704	1.0+	0.2-	2002 10 03	704	0.2-	0.6+	2005 07 01	691	0.1-	0.3+
1999 10 20	704	0.8+	0.4-	2002 10 03	704	0.9-	0.5-	2005 07 01	691	0.1+	0.3+
1999 10 20	704	0.0	0.1-	2002 10 03	704	0.3+	0.0	2005 07 01	691	0.0	0.3+
1999 10 20	704	0.1+	1.1+	2002 10 03	704	0.2-	0.2-	2005 07 18	644	0.2+	0.1+
1999 10 20	704	0.5-	1.4+	2002 10 06	704	0.9-	0.5+	2005 07 18	644	0.2+	0.2+
1999 11 03	703	1.4+	0.2-	2002 10 06	704	0.7-	1.3+	2005 07 18	644	0.3+	0.3+
1999 11 03	703	0.6-	0.5-	2002 10 06	704	0.7-	0.6-	2005 07 31	E12	0.2+	0.1+
1999 11 03	703	0.3+	1.4+	2002 10 06	704	(2.4-	0.8+)	2005 07 31	E12	0.8-	0.1-
1999 11 03	703	0.9-	0.5+	2002 10 11	704	0.5+	0.8+	2005 07 31	E12	0.6+	0.0
2002 08 30	699	0.8+	0.0	2002 10 11	704	0.1+	0.1-	2005 07 31	E12	0.2+	0.5+
2002 08 30	699	0.4-	0.9+	2002 10 11	704	0.2-	0.8+	2005 09 13	691	0.3+	0.2-
2002 08 30	699	1.2-	1.2+	2002 10 11	704	0.3-	0.3+	2005 09 13	691	0.3+	0.3+
2002 08 30	699	0.5+	0.1+	2004 02 17	691	0.2-	0.5+	2005 09 13	691	0.4+	0.0
2002 09 04	699	0.2+	0.9+	2004 02 17	691	0.0	0.5+	2005 09 30	G96	0.6-	0.1-
2002 09 04	699	0.2-	0.4+	2004 02 17	691	0.3-	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+
2002 09 04	699	0.9+	0.9+	2004 02 25	704	1.0+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2-	0.6-
2002 09 04	699	0.4-	0.9+	2004 02 25	704	0.2+	0.6+	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-
2002 09 05	704	0.5+	0.7+	2004 02 25	704	0.1-	0.8+	2005 10 26	G96	0.2-	0.2+
2002 09 05	704	(0.0	1.7+)	2004 02 25	704	1.0+	1.0+	2005 10 26	G96	0.4-	0.1+
2002 09 05	645	0.1-	0.2-	2004 02 25	704	0.5+	0.0	2005 10 26	G96	0.0	0.4+
2002 09 05	645	0.1-	0.2-	2004 02 26	704	0.8+	0.7+	2005 10 26	G96	0.2-	0.6+
2002 09 05	704	0.7+	1.0+	2004 02 26	704	0.6+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-
2002 09 05	704	0.0	1.0+	2004 02 26	704	1.4+	0.5+	2006 12 21	G96	0.2-	0.3-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113091

2002 09 07	704	(1.6– 1.2+)	2004 02 26	704	1.1+ 1.2+	2006 12 21	G96	0.2+ 0.1–
2002 09 07	704	0.4+ 0.8+	2004 02 26	704	0.5+ 0.8+	2006 12 21	G96	0.0 0.6–
2002 09 07	704	0.2– 0.2–	2004 03 11	644	0.3+ 0.6+	2007 01 17	644	0.2+ 0.2+
2002 09 07	704	0.8+ 0.3–	2004 03 11	644	0.2– 0.8+	2007 01 17	644	0.2+ 0.4+
2002 09 07	704	0.4– 0.1+	2004 03 11	644	0.2– 0.9+	2007 01 17	644	0.2+ 0.1+
2002 09 11	644	0.7– 0.8+	2004 03 23	291	0.2– 0.1+	2007 01 24	703	0.0 1.0–
2002 09 11	644	0.5– 0.5+	2004 03 23	704	(1.7+ 0.5+)	2007 01 24	703	0.3– 0.0
2002 09 11	644	0.6– 0.6+	2004 03 23	704	0.8+ 0.5+	2007 01 24	703	0.4+ 1.0–
2002 09 14	644	0.2– 0.6+	2004 03 23	291	0.0 0.2+	2007 01 24	703	1.1– 0.3–
2002 09 14	644	0.4– 0.5+	2004 03 23	291	0.2– 0.2+	2007 01 28	G96	0.2+ 0.0
2002 09 14	644	0.4– 0.6+	2004 03 23	704	0.4– 1.2+	2007 01 28	G96	0.0 0.1–
2002 09 15	699	1.1– 1.1+	2004 03 25	704	0.2+ 0.5+	2007 01 28	G96	0.1– 0.0
2002 09 15	699	0.6– 0.6+	2004 03 25	704	0.3– 0.8+	2007 01 28	G96	0.3+ 0.0
2002 09 15	699	0.6– 0.0	2004 03 25	704	0.6+ 0.3+			

(148137)* 1999 TP₃₁₁

Discovered 1999 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	146.74179	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18434440	ω 235.76299	+0.99765422	–0.06434320
<i>a</i>	3.0576146	Ω 127.91497	+0.06839068	+0.92208179
<i>e</i>	0.1988605	<i>i</i> 1.69728	+0.00296236	+0.38160860
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2– 0.1+	2004 08 09	699	0.7– 0.1–	2005 12 26	G96	0.0 0.1–
1999 09 14	704	0.4– 0.6+	2004 08 09	699	0.5– 0.2+	2005 12 26	G96	0.4– 0.1+
1999 09 14	704	0.1– 0.4+	2004 08 09	699	0.1+ 0.3+	2006 01 05	704	0.2+ 0.5+
1999 09 14	704	0.5+ 0.6+	2004 08 09	699	0.6– 0.2+	2006 01 05	704	0.3+ 0.0
1999 09 14	704	0.6– 1.6+	2004 08 21	E12	0.2+ 0.3+	2006 01 05	704	0.1– 0.2+
1999 09 14	703	0.7– 0.5+	2004 08 21	E12	0.5– 0.2+	2006 01 05	704	0.2+ 0.4+
1999 09 14	703	0.2+ 1.0+	2004 08 21	E12	0.4– 0.1+	2006 01 23	G96	0.0 0.1+
1999 09 14	703	0.9– 0.1+	2004 08 21	E12	0.4– 0.1–	2006 01 23	G96	0.2+ 0.1+
1999 09 14	703	0.3+ 0.4–	2004 09 09	704	0.1+ 0.0	2006 01 23	G96	0.5+ 0.4+
1999 10 07	703	0.7+ 1.2+	2004 09 09	704	0.3– 0.2–	2006 01 23	G96	0.7+ 0.2–
1999 10 07	703	0.4– 0.4+	2004 09 09	704	0.9+ 0.9–	2006 02 24	G96	0.2– 0.4–
1999 10 07	703	0.8– 0.6+	2004 09 09	704	0.5– 1.2+	2006 02 24	G96	0.5– 0.0
1999 10 07	703	0.0 1.3+	2005 11 22	691	0.2– 0.4+	2006 02 24	G96	0.9+ 0.3+
1999 10 15	704	0.4+ 1.8–	2005 11 22	691	0.2– 0.2–	2006 02 24	G96	0.2– 0.2–
1999 10 15	704	0.1+ 1.4–	2005 11 22	691	0.6+ 1.0–	2007 01 27	G96	0.1+ 0.1–
1999 10 15	704	0.2+ 1.5–	2005 11 30	691	0.5– 1.1+	2007 01 27	G96	0.4– 0.1–
1999 10 15	704	0.3+ 1.2–	2005 11 30	691	0.3+ 0.1+	2007 01 27	G96	0.4– 0.2+
2001 02 13	691	0.3– 0.0	2005 11 30	691	0.3+ 0.1–	2007 01 27	G96	0.0 0.1+
2001 02 13	691	0.1+ 0.2–	2005 12 04	704	0.8+ 0.5+	2007 01 28	691	0.2– 0.4+
2001 02 13	691	0.1– 0.0	2005 12 04	704	0.1– 1.0+	2007 01 28	691	0.3– 0.5+
2003 06 04	691	0.5+ 0.4+	2005 12 04	704	0.4– 0.1+	2007 01 28	691	0.5– 0.3+
2003 06 04	691	0.4+ 0.1+	2005 12 04	704	0.9+ 0.3+			
2003 06 04	691	0.7+ 0.5+	2005 12 26	G96	0.2+ 0.1–			

(148138)* 1999 TW₃₁₂

Discovered 1999 Oct. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	202.26106	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18083507	ω 345.40776	+0.63941328	+0.73380264
<i>a</i>	3.0970457	Ω 323.48113	–0.66110745	+0.37231413
<i>e</i>	0.1153785	<i>i</i> 22.68777	–0.39253992	+0.56825687
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 22	704	0.4+ 0.6+	2004 07 14	704	0.4– 0.1–	2004 10 16	699	0.1+ 0.2–
1999 09 22	704	0.7– 0.4–	2004 08 12	644	0.4– 0.1–	2004 12 15	703	0.9– 1.1–
1999 09 22	704	0.7– 0.2+	2004 08 12	644	0.1– 0.1–	2004 12 15	703	(1.5– 1.5–)
1999 10 08	703	(2.0+ 2.5–)	2004 08 12	644	0.5– 0.1–	2004 12 15	703	(0.3– 1.5–)
1999 10 08	703	0.2– 1.0–	2004 08 12	644	0.1+ 0.1+	2004 12 15	703	1.1– 0.3+
1999 10 16	704	0.0 1.0+	2004 08 12	644	0.4– 0.0	2005 12 21	704	0.4– 0.2–
1999 10 16	704	0.0 0.1–	2004 08 12	644	0.3– 0.0	2005 12 21	704	0.6+ 0.9–

1999 10 16	704	0.4+ 0.5+	2004 08 19	704	(2.0– 0.2–)	2005 12 21	704	0.3– 0.7–
1999 10 16	704	0.0 0.3+	2004 08 19	704	1.4– 0.1+	2005 12 21	704	0.7+ 0.7–
1999 10 16	704	0.3+ 1.3+	2004 08 19	704	(1.9– 0.1–)	2006 12 24	G96	0.3+ 0.0
1999 11 01	704	0.3+ 1.0–	2004 08 19	704	(1.8– 0.3–)	2006 12 24	G96	0.3+ 0.1–
1999 11 01	704	0.6+ 1.1–	2004 09 08	644	0.6– 0.3+	2006 12 24	G96	0.4+ 0.1+
1999 11 01	704	0.6+ 0.1+	2004 09 08	644	0.4– 0.1+	2006 12 24	G96	0.5+ 0.0
1999 11 01	704	0.4– 1.0–	2004 09 08	644	0.4– 0.1+	2007 01 08	691	0.1+ 0.2+
1999 12 12	704	0.3+ 0.4+	2004 09 11	704	0.2+ 0.2+	2007 01 08	691	0.1– 0.2+
1999 12 12	704	0.5– 0.4–	2004 09 11	704	0.4+ 0.0	2007 01 08	691	0.1+ 0.1–
1999 12 12	704	0.9– 0.6–	2004 09 11	704	0.5+ 0.2+	2007 01 10	703	0.1+ 0.5+
1999 12 12	704	0.4+ 0.3+	2004 09 11	704	0.4+ 0.1–	2007 01 10	703	0.1– 0.2+
2002 01 25	644	0.2+ 0.7+	2004 09 11	704	0.5+ 0.0	2007 01 10	703	0.2– 0.0
2002 01 25	644	1.0+ 0.7+	2004 09 14	704	0.4– 0.1–	2007 01 10	703	0.3– 0.8–
2002 01 25	644	0.6+ 0.6+	2004 09 14	704	0.4– 0.1–	2007 01 16	703	1.2+ 0.2–
2002 02 05	699	0.0 0.0	2004 09 14	704	0.1+ 0.1–	2007 01 16	703	0.0 0.5+
2002 02 05	699	1.0– 0.2–	2004 09 14	704	0.1– 0.5–	2007 01 16	703	0.3+ 0.4–
2002 02 05	699	0.7– 1.2+	2004 09 14	704	0.0 0.0	2007 01 16	703	0.4– 0.4+
2002 02 05	699	0.1– 1.0+	2004 09 16	699	(0.7– 2.1–)	2007 01 17	691	0.2– 0.3+
2002 02 16	608	0.7+ 0.2–	2004 09 16	699	0.3– 0.4–	2007 01 17	691	0.3– 0.1+
2002 02 16	608	0.4+ 0.3+	2004 09 16	699	0.1– 0.2–	2007 01 17	691	0.4– 0.5+
2002 02 16	608	0.2+ 0.1+	2004 09 16	699	0.2– 0.4–	2007 01 21	704	2.0+ 0.7+
2002 03 05	703	0.5+ 0.3+	2004 09 22	704	0.6– 1.1+	2007 01 21	704	0.9+ 0.1–
2002 03 05	703	(1.9+ 0.0)	2004 09 22	704	0.1+ 1.3+	2007 01 21	704	1.8+ 0.8–
2002 03 05	703	0.9+ 0.3+	2004 09 22	704	0.1+ 0.7+	2007 01 21	704	1.2+ 0.1–
2002 03 05	703	0.3+ 0.9+	2004 09 22	704	0.7+ 0.6+	2007 01 24	704	0.6+ 1.4–
2002 03 15	644	0.8+ 0.3–	2004 09 22	704	0.0 1.2+	2007 01 24	704	0.9– 0.2–
2002 03 15	644	0.8+ 0.1–	2004 09 24	704	0.1+ 0.3+	2007 01 24	704	0.7+ 0.6+
2002 03 15	644	0.7+ 0.3–	2004 09 24	704	0.3– 0.9+	2007 01 24	704	0.7+ 1.1–
2004 06 15	704	0.8+ 0.7–	2004 09 24	704	0.1+ 0.3+	2007 01 24	704	0.6– 0.4–
2004 06 15	704	1.3– 1.4+	2004 09 24	704	0.3– 0.6+	2007 01 24	703	0.5+ 0.8–
2004 06 15	704	0.4+ 0.1+	2004 09 24	704	0.5– 1.1+	2007 01 24	703	0.1– 0.3–
2004 06 15	704	0.2– 1.5–	2004 10 05	644	0.2– 0.1+	2007 01 24	703	0.2– 0.2–
2004 06 15	704	0.7– 0.2+	2004 10 05	644	0.4– 0.1+	2007 01 24	703	0.3– 0.1–
2004 07 14	704	0.3+ 0.0	2004 10 05	644	0.2– 0.2+	2007 01 26	691	0.2– 0.3+
2004 07 14	704	0.2+ 0.0	2004 10 16	699	0.3– 0.4+	2007 01 26	691	0.2– 0.1+
2004 07 14	704	0.3– 0.6+	2004 10 16	699	0.1+ 0.1+	2007 01 26	691	0.3– 0.2+
2004 07 14	704	0.4+ 0.0	2004 10 16	699	0.2– 0.1+			

(148139)* 1999 VT₅₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.25360	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29686473	ω 297.28440	+0.86773408	–0.49681642
<i>a</i>	2.2255139	Ω 92.50839	+0.46100118	+0.79356714
<i>e</i>	0.1361238	<i>i</i> 0.83314	+0.18578342	+0.35131844
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1– 0.6–	2002 07 23	644	0.2+ 0.3+	2006 12 15	691	0.0 0.0
1999 10 10	704	0.2+ 0.5–	2002 07 23	644	0.4– 0.3–	2006 12 15	691	0.5+ 0.3+
1999 10 10	704	0.4– 0.2+	2002 07 23	644	0.2– 0.2+	2006 12 15	691	0.2+ 0.1–
1999 10 10	704	0.6+ 0.1+	2002 08 08	644	0.1+ 0.2+	2006 12 24	691	0.0 0.0
1999 10 10	704	0.2+ 0.1–	2002 08 08	644	0.6– 0.5+	2006 12 24	691	0.3– 0.2–
1999 10 29	703	1.1– 0.3+	2002 08 08	644	0.0 0.7+	2006 12 24	691	0.4– 0.2+
1999 10 29	703	0.3– 0.6+	2002 08 29	644	0.2– 0.1+	2007 01 08	691	0.1– 0.1–
1999 10 29	703	0.3+ 0.8+	2002 08 29	644	0.2– 0.0	2007 01 08	691	0.4– 0.1–
1999 10 29	703	0.6– 0.3–	2002 08 29	644	0.4+ 0.6+	2007 01 08	691	0.2+ 0.9–
1999 11 04	704	0.9– 0.2–	2002 09 15	644	0.3+ 0.2+	2007 01 08	G96	0.3+ 0.5–

M.P.O. 113092

1999 11 12	704	0.3−	0.1+	2006 10 28	G96	0.3−	0.5+	2007 01 17	G96	0.4−	0.3−
1999 11 12	704	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2007 01 17	G96	0.3+	0.1−
1999 11 12	704	0.6+	0.0	2006 10 28	G96	0.3−	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3−
1999 11 12	704	0.2+	0.7−	2006 10 28	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
1999 11 13	691	0.2+	0.3+	2006 12 11	691	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
1999 11 13	691	0.1−	0.3−	2006 12 11	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
1999 11 13	691	0.2+	0.5−	2006 12 11	691	0.1−	0.1+				

(148140)* 1999 VH₁₀₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17083075	<i>ω</i>	90.85044	+0.87800791	+0.45738533		
<i>a</i>	3.2168095	<i>Ω</i>	241.94190	−0.47752001	+0.81682889		
<i>e</i>	0.0227748	<i>i</i>	9.19866	−0.03281387	+0.35155260		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.7−	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2005 11 22	691	0.2+	0.2−
1993 11 21	691	0.1+	1.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.8−	2005 11 22	691	0.1+	0.1−
1993 11 21	691	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.6−	2005 11 22	691	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.5−	2005 11 26	691	0.2−	0.2−
1999 11 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2005 11 26	691	0.3−	0.7−
1999 11 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2005 11 26	691	0.3+	0.2−
1999 11 09	704	0.8+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2005 11 29	704	0.3−	0.5+
1999 11 12	704	0.7−	0.8−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2005 11 29	704	0.2+	0.3−
1999 11 12	704	1.0+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.5−	2005 11 29	704	0.8−	1.1−
1999 11 12	704	1.0−	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2005 11 29	704	0.1+	0.6+
1999 11 12	704	0.3−	0.9+	2004 09 14	699	1.1+	0.7−	2005 12 06	704	(1.2+	2.4+)
1999 11 12	704	0.6−	0.3+	2004 09 14	699	(1.9−	0.3+)	2005 12 06	704	0.8+	1.1+
1999 12 08	704	0.8+	0.5−	2004 09 14	699	0.0	0.4+	2005 12 06	704	0.4+	0.8+
1999 12 08	704	0.9+	0.1+	2004 09 14	699	0.7−	0.1+	2005 12 06	704	1.2−	0.3+
1999 12 08	704	1.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2005 12 07	691	0.2−	0.2+
1999 12 13	691	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2005 12 07	691	0.1−	0.0
1999 12 13	691	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2005 12 07	691	0.2−	0.1+
1999 12 13	691	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2006 11 21	568	0.2+	0.2+
2001 01 26	704	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2006 11 21	568	0.4+	0.2+
2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.9+	2006 11 22	568	0.4+	0.1+
2001 01 26	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.2+	2006 11 22	568	0.3+	0.1+
2004 09 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	(1.9+	0.3−)	2006 11 22	568	0.3+	0.1−
2004 09 08	644	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.8+	0.8+	2007 01 28	703	0.9+	1.6+
2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	1.1+	2007 01 28	703	0.5−	1.1−
2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.7+	2007 01 28	703	0.4−	0.3+
2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.6+	0.5+	2007 01 28	703	2.4−	0.2−
2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 10 15	699	0.5+	0.9+	2007 01 28	703	0.5+	1.2+
2004 09 09	A44	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.4+	0.5−	2007 01 28	703	0.9+	0.9+
2004 09 09	A44	0.4+	0.1−	2004 10 15	699	0.7−	0.6+	2007 01 28	703	0.8+	1.8+
2004 09 09	A44	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	(2.7−	1.4−)	2007 01 28	703	0.5+	1.3+

(148141)* 1999 VC₁₁₃ = 2002 UD₁₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37190)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30082702	<i>ω</i>	120.20545	−0.99420502	−0.06214655		
<i>a</i>	2.2059288	<i>Ω</i>	56.36534	+0.01621777	−0.89333265		
<i>e</i>	0.0871087	<i>i</i>	6.04757	+0.10627020	−0.44507818		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4−	0.5+	2004 03 20	704	0.6−	0.5+	2004 04 22	704	0.1−	0.3−
1999 11 09	704	0.8−	0.9−	2004 03 20	704	0.2−	0.1−	2004 04 22	704	0.6+	0.5+
1999 11 09	704	0.1+	0.0	2004 03 20	699	0.3−	0.2+	2004 04 22	704	0.9+	0.5+

2007 FEB. 2

1999 11 09	704	0.5−	0.4−	2004 03 24	699	0.2+	0.1−	2004 04 22	704	1.2+	0.1+
1999 11 12	704	1.3+	0.9+	2004 03 24	699	0.3+	0.0	2005 09 13	703	1.4−	0.4−
1999 11 12	704	0.7+	0.6+	2004 03 24	699	0.2−	0.4−	2005 09 13	703	0.7+	0.8+
1999 11 12	704	0.5+	1.1+	2004 03 24	699	1.1+	0.2−	2005 09 13	703	0.7+	0.6+
1999 12 05	703	0.9−	1.4+	2004 03 25	699	1.4+	0.4+	2005 09 13	703	0.7+	0.2−
1999 12 05	703	0.4−	0.1+	2004 03 25	699	0.4−	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	0.8+
1999 12 05	703	0.2+	0.0	2004 03 25	699	0.3+	0.4−	2005 10 01	703	0.0	0.8+
1999 12 05	703	0.1+	0.8−	2004 03 25	699	(1.8−	0.1+)	2005 10 01	703	1.0−	0.9−
1999 12 07	704	0.3+	1.0−	2004 04 09	E12	0.6−	1.0−	2005 10 01	703	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	0.2−	0.0	2004 04 09	E12	0.6+	0.1−	2007 01 16	703	0.6−	1.2−
1999 12 07	704	0.4+	1.3−	2004 04 09	E12	(1.7+	0.9+)	2007 01 16	703	0.2+	0.8−
1999 12 07	704	0.1+	1.1+	2004 04 09	E12	0.7+	0.4−	2007 01 16	703	0.3−	0.6−
1999 12 07	704	0.2−	0.9+	2004 04 17	699	0.2+	0.7+	2007 01 16	703	0.4−	0.7−
2002 10 30	644	0.2−	0.8+	2004 04 17	699	(0.9−	1.6+)	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2002 10 30	644	0.4+	0.7+	2004 04 17	699	0.6−	0.6−	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2002 10 30	644	0.0	0.5+	2004 04 17	699	0.2+	0.4−	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2002 10 31	608	0.7−	0.3−	2004 04 20	704	0.1+	0.4+	2007 01 21	704	0.9−	1.1+
2002 10 31	608	0.3−	0.2−	2004 04 20	703	0.1−	0.5+	2007 01 21	704	0.7+	0.1+
2002 10 31	608	0.9−	0.3−	2004 04 20	704	0.2+	0.2+	2007 01 21	704	0.5−	0.6+
2004 03 20	699	0.4+	0.4+	2004 04 20	703	1.1−	1.1+	2007 01 21	704	0.1−	0.2+
2004 03 20	704	0.3−	1.0+	2004 04 20	704	0.3+	0.1−	2007 01 27	703	0.1−	0.4+
2004 03 20	699	0.5+	0.2−	2004 04 20	703	0.5−	1.3+	2007 01 27	703	0.6−	0.6+
2004 03 20	704	0.5−	0.8+	2004 04 20	704	0.2+	0.3+	2007 01 27	703	0.6+	1.6−
2004 03 20	704	0.6−	0.4+	2004 04 20	703	1.1−	0.1−	2007 01 27	703	1.1+	0.3+
2004 03 20	699	0.8−	0.3+	2004 04 22	704	0.3+	0.8−				

(148142)* 1999 VY₁₃₄

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17322486	<i>ω</i>	283.43871	+0.76680360	+0.64162396		
<i>a</i>	3.1871015	<i>Ω</i>	36.65309	−0.57649713	+0.70087937		
<i>e</i>	0.1684331	<i>i</i>	1.74627	−0.28224688	+0.31158755		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.7−	0.2−	2004 09 07	704	(1.8−	1.7+)	2005 11 12	691	0.0	0.2+
1993 09 19	691	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	1.1+	2005 11 25	691	0.0	0.2+
1993 09 19	691	(2.5−	0.0)	2004 09 07	704	0.8−	0.5+	2005 11 25	691	0.1−	0.1−
1999 10 14	691	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	1.0+	2005 11 25	691	0.2−	0.1−
1999 10 14	691	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	(1.7−	0.6+)	2005 11 26	G96	0.5−	0.2−
1999 10 14	691	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	1.1−	0.9+	2005 11 26	G96	1.1+	0.3−
1999 10 16	691	1.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	1.5+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1−
1999 10 16	691	0.7+	0.1+	2004 09 09	699	0.5+	0.4+	2005 12 02	691	0.6+	0.9+
1999 10 16	691	0.7+	0.2+	2004 09 09	699	0.8−	1.3+	2005 12 02	691	0.3−	0.1+
1999 11 09	704	1.3−	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	0.9−	2005 12 02	691	0.7−	1.4+
1999 11 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
1999 11 09	704	1.9−	0.3−	2004 09 15	699	(1.9+	0.6−)	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
1999 11 10	691	0.0	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.7+	2005 12 04	G96	0.2−	0.1−
1999 11 10	691	0.5−	0.3−	2004 09 15	699	0.0	1.0+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
1999 11 10	691	0.5−	0.1−	2004 09 15	699	0.3−	0.6+	2005 12 28	G96	0.2+	0.0
1999 11 14	691	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−	2005 12 28	G96	0.0	0.1+
1999 11 14	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.6−	2005 12 28	G96	0.0	0.2−
1999 11 14	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2005 12 28	G96	0.5+	0.3−
2002 03 12	691	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	1.0+	2007 01 17	691	0.4−	0.3+
2002 03 12	691	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.0	2007 01 17	691	0.4−	0.0
2002 03 12	691	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	1.0+	2007 01 17	691	0.5−	0.0
2004 08 15	807	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.3+	2007 01 24	691	0.1−	0.1+
2004 08 15	807	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	691	0.2−	0.4−
2004 09 07	704	1.2−	0.5+	2005 11 12	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	691	0.1+	0.3+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113093

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	87.18902		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29761368	ω	236.28022	+0.61511295	-0.78843412
a	2.2217787	Ω	175.75651	+0.73521265	+0.57231364
e	0.1659618	i	2.14780	+0.28477782	+0.22545229
P	3.31	H	17.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 12	691	0.5+	0.1-	1999 11 17	704	0.1-	0.6+	2004 03 17	691	0.1-	0.2+
1996 11 12	691	0.8+	0.2+	1999 11 17	704	0.4-	1.5+	2005 06 14	691	0.2+	0.3+
1996 11 12	691	0.4+	0.2+	1999 12 05	703	0.4+	0.8+	2005 06 14	691	0.0	0.3+
1996 11 13	691	0.3+	0.5-	1999 12 05	703	0.9-	1.5+	2005 06 14	691	0.0	0.7+
1996 11 13	691	0.0	0.0	1999 12 05	703	0.5+	0.7+	2006 11 23	G96	0.3-	0.9-
1996 11 13	691	0.2-	0.1-	1999 12 05	703	1.4-	0.6+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
1997 01 02	691	0.4-	0.0	1999 12 07	704	0.7+	0.9-	2006 11 23	G96	0.9+	0.3+
1997 01 02	691	0.1+	0.0	1999 12 07	704	0.3+	1.1-	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
1997 01 02	691	0.7-	0.4+	1999 12 07	704	0.5+	0.5-	2007 01 10	G96	0.4+	0.4+
1999 11 10	691	0.1-	0.1-	2002 09 05	704	0.7-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
1999 11 10	691	0.1-	0.1-	2002 09 05	704	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3+
1999 11 10	691	0.3-	0.1-	2002 09 05	704	0.8-	0.7-	2007 01 10	G96	1.6-	1.0+
1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2002 09 07	704	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.9+	0.1+
1999 11 15	704	1.7+	0.1-	2002 09 07	704	0.6+	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+
1999 11 15	704	0.0	0.5-	2002 09 07	704	1.1+	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
1999 11 15	704	1.0+	0.2-	2002 09 14	644	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+
1999 11 15	691	0.1-	0.1-	2002 09 14	644	1.2-	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.3+
1999 11 15	691	0.0	0.4+	2002 09 14	644	0.4-	0.5+	2007 01 27	691	0.1+	0.2-
1999 11 15	691	0.1-	0.1-	2004 03 17	691	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
1999 11 17	704	0.2-	0.6-	2004 03 17	691	0.1-	0.3+				

(148144)* 1999 VS₁₄₆ = 1995 SG₃₃

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

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2174)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.04297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27312390	ω	281.47560	+0.15519756	−0.98784880
<i>a</i>	2.3526803	Ω	159.59056	+0.91536415	+0.14064961
<i>e</i>	0.1603341	<i>i</i>	1.35967	+0.37151338	+0.06612444
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.6-	0.2+	2001 05 24	807	0.4+	0.7+	2006 09 30	691	0.2+	0.3+
1995 09 21	691	0.4+	0.4+	2004 01 22	704	0.9+	1.2+	2006 10 02	691	0.1-	0.5+
1995 09 21	691	0.3+	0.3-	2004 01 22	704	(1.9+	1.0+)	2006 10 02	691	0.3+	0.0
1995 09 26	691	0.7-	1.2+	2004 01 22	704	0.4+	1.3+	2006 10 02	691	0.0	0.3-
1995 09 26	691	0.5-	0.0	2004 01 22	704	1.3+	1.0+	2006 10 27	705	0.3+	0.0
1995 09 26	691	0.4+	0.3+	2004 02 11	691	0.1-	0.3+	2006 10 27	705	0.3+	0.2-
1999 10 08	691	1.3+	0.6-	2004 02 11	691	0.1-	0.2+	2006 11 01	705	0.2+	0.1-
1999 10 08	691	0.2+	0.5-	2004 02 11	691	0.1+	0.6+	2006 11 01	705	0.4+	0.1-
1999 10 08	691	0.5+	0.5-	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.0
1999 10 16	691	0.0	0.1+	2006 09 15	691	0.1-	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.2-
1999 10 16	691	0.2-	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.1-	2006 11 14	705	0.1-	0.1-
1999 10 16	691	0.1-	0.6+	2006 09 19	691	0.2-	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.1-
1999 11 12	704	0.3-	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 11 17	705	0.3-	0.1-
1999 11 12	704	0.4-	0.2-	2006 09 19	691	0.4-	0.2-	2006 11 17	705	0.1+	0.2-
1999 11 12	704	0.7-	0.5-	2006 09 26	G96	0.2+	0.4-	2006 11 20	705	0.1-	0.0
1999 11 12	704	1.3-	0.2-	2006 09 26	G96	0.3+	0.1-	2006 11 20	705	0.0	0.2-
1999 11 12	704	0.6-	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2006 11 21	705	0.2-	0.1-
1999 11 15	704	0.1-	0.3-	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 11 21	705	0.0	0.3-
1999 11 15	704	0.1-	0.1-	2006 09 28	691	0.2-	0.2+	2006 11 24	705	0.1-	0.2-
1999 11 15	704	0.5-	0.4-	2006 09 28	691	0.2-	0.2+	2006 11 24	705	0.2-	0.1-
1999 11 15	704	0.6+	0.9-	2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 29	705	0.0	0.1-
1999 11 15	704	0.4-	0.6-	2006 09 30	691	0.1+	0.4+	2006 11 29	705	0.0	0.2-
2001 05 24	807	0.4+	0.7+	2006 09 30	691	0.1-	0.3+				

(148145)* 1999 VW₁₆₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	73.63449		(2000.0)	P	Q
n	0.28807158	ω	6.32901	+0.81108637	-0.58386932
a	2.2705746	Ω	29.48235	+0.53347908	+0.71376659
e	0.0923359	i	4.09559	+0.23987284	+0.38682538
P	3.42	H	17.4	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	012	0.0	1.1+	2002 08 11	608	0.1+	0.2-	2002 09 16	644	0.2-	0.7+
1999 11 11	012	0.2-	0.1+	2002 08 11	608	0.1-	0.5+	2002 09 16	644	0.3-	1.0+
1999 11 11	012	0.0	0.0	2002 08 18	644	0.1-	0.5-	2003 12 25	645	0.0	0.0
1999 11 14	704	0.4+	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2003 12 25	645	0.0	0.1-
1999 11 14	704	0.1+	0.8-	2002 08 18	644	0.3+	0.1-	2004 02 16	691	0.1+	0.2+
1999 11 14	704	0.2-	0.4-	2002 08 19	644	0.1-	0.1-	2004 02 16	691	0.2+	0.1+
1999 11 14	704	0.7+	0.1+	2002 08 19	644	0.4+	0.1-	2004 02 16	691	0.0	0.3+
1999 11 14	704	0.6-	0.5-	2002 08 19	644	0.1-	0.2-	2004 03 16	691	0.0	0.3+
1999 11 16	704	0.2+	0.1-	2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2004 03 16	691	0.0	0.6-
1999 11 16	704	0.2-	1.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2004 03 16	691	0.1+	0.5+
1999 11 16	704	0.4-	0.2+	2002 08 29	644	0.2-	0.3+	2006 12 27	691	0.2-	0.3+
2001 03 19	691	0.2+	0.1-	2002 08 30	644	0.3+	0.7+	2006 12 27	691	0.1-	0.3+
2001 03 19	691	0.2-	0.2-	2002 08 30	644	0.1-	0.4+	2006 12 27	691	0.2-	0.2+
2001 03 19	691	0.2-	0.0	2002 08 30	644	0.1-	0.5+	2007 01 10	704	0.6+	1.1+
2001 04 28	691	0.7+	0.5+	2002 09 15	644	0.6-	0.6+	2007 01 10	704	1.2+	1.7+
2001 04 28	691	0.4+	0.8+	2002 09 15	644	0.6-	0.3+	2007 01 10	704	0.2+	1.0-
2001 04 28	691	0.3-	0.6+	2002 09 15	644	0.8-	0.1+	2007 01 10	704	0.3-	0.2-
2002 08 11	608	0.5+	0.7+	2002 09 16	644	0.8-	0.2+				

(148146)* 1999 VB₁₆₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	38.80396		(2000.0)	P	Q
n	0.28387032	ω	19.75367	+0.30645454	-0.94746334
a	2.2929226	Ω	52.50864	+0.85707480	+0.23276159
e	0.1394498	i	6.63263	+0.41413572	+0.21939751
P	3.47	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	1.7+	0.3-	1999 12 15	704	0.8-	1.0-	2006 11 22	704	0.1+	0.3-
1999 10 22	704	1.1+	0.8+	1999 12 31	703	0.5+	0.7+	2006 11 22	704	0.4-	0.0
1999 10 22	704	1.1-	1.4+	1999 12 31	703	0.3-	0.4+	2006 11 22	704	0.1+	0.8+
1999 11 03	704	0.5+	0.1-	1999 12 31	703	0.7+	0.5+	2006 11 22	704	0.1-	0.6-
1999 11 03	704	0.5-	0.7+	1999 12 31	703	1.2-	0.3+	2006 11 22	704	0.3-	0.4-
1999 11 03	704	0.0	0.2+	2002 08 19	644	0.1+	1.0+	2006 11 27	704	0.7+	0.2+
1999 11 03	704	0.7+	0.1-	2002 08 19	644	0.1-	1.2+	2006 11 27	704	0.1+	0.7+
1999 11 14	704	0.6+	0.3-	2002 08 19	644	0.4-	1.0+	2006 11 27	704	0.9+	0.8+
1999 11 14	704	0.2+	0.4-	2002 09 16	644	0.3-	0.6+	2006 12 13	703	0.1-	0.3-
1999 11 14	704	0.1+	0.6-	2002 09 16	644	1.0-	0.8+	2006 12 13	703	0.1+	0.6-
1999 11 14	704	0.0	1.3-	2002 09 16	644	0.7-	0.1+	2006 12 13	703	0.6-	1.1-
1999 11 14	704	0.0	1.0-	2004 02 17	703	0.8+	0.8+	2006 12 13	703	0.0	1.1-
1999 11 16	704	0.7-	0.7+	2004 02 17	703	0.2-	0.9+	2006 12 15	704	0.1+	0.2-
1999 11 16	704	1.3+	0.1+	2004 02 17	703	0.3+	1.0+	2006 12 15	704	0.0	0.1-
1999 11 16	704	0.1+	0.8+	2004 02 17	703	1.1+	1.4+	2006 12 15	704	0.3+	0.5-
1999 11 16	704	0.4+	0.4+	2006 11 16	704	(0.5+	1.9+)	2006 12 15	704	(3.1+	1.2-)
1999 11 16	704	0.4-	0.0	2006 11 16	704	(0.5+	1.7+)	2006 12 15	704	0.8-	0.1+
1999 12 04	703	0.0	0.3-	2006 11 16	704	(1.1+	2.5+)	2006 12 18	704	1.0-	1.1+
1999 12 04	703	0.4-	0.9-	2006 11 16	704	(0.6-	2.4+)	2006 12 18	704	1.0-	0.1-
1999 12 04	703	1.2-	0.3-	2006 11 19	704	0.4+	0.3-	2006 12 18	704	0.5-	0.1+
1999 12 04	703	0.3-	0.2+	2006 11 19	704	0.0	0.5+	2007 01 10	704	(0.3-	2.2+)
1999 12 15	704	0.2-	0.4-	2006 11 19	704	0.3+	0.3+	2007 01 10	704	0.1+	1.5+
1999 12 15	704	0.2+	0.6-	2006 11 19	704	0.3+	0.0	2007 01 10	704	0.2+	0.9+
1999 12 15	704	0.1-	0.7-	2006 11 19	704	0.0	0.3+	2007 01 10	704	1.1+	0.4+

(148147)* 1999 XZ₂₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	22.19208		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27519946	ω	339.53800	+0.47735120		−0.86764172	
<i>a</i>	2.3408361	Ω	81.72544	+0.82448118		+0.38751814	
<i>e</i>	0.1743991	<i>i</i>	8.07726	+0.30391877		+0.31149243	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.1−	0.2−	2004 02 15	704	1.2+	1.1+	2006 10 10	644	0.1−	0.3+
1999 12 06	704	0.4+	0.5+	2004 02 15	704	1.1+	0.9+	2006 10 10	644	0.1−	0.5+
1999 12 06	704	0.8+	0.0	2004 02 15	704	0.1+	0.7+	2006 10 10	644	0.2−	0.3+
1999 12 06	704	0.5+	0.7+	2004 03 16	691	0.1−	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+
1999 12 07	704	0.2+	0.0	2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.0	0.2+	2004 03 16	691	0.1−	0.3+	2006 10 11	644	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	1.3+	0.3+	2005 06 16	G96	0.0	1.1+	2006 10 16	703	0.2+	0.6−
1999 12 07	704	0.6+	1.9+	2005 06 16	G96	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.8+	0.1+
1999 12 07	704	0.3+	0.5+	2005 06 16	G96	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	0.8−	0.2−
1999 12 09	691	0.6−	0.1−	2005 06 16	G96	0.2−	0.4−	2006 10 16	703	1.2−	0.0
1999 12 09	691	1.1−	0.0	2006 09 17	705	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	0.0	0.0
1999 12 09	691	0.4−	0.1−	2006 09 17	705	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	0.4−	0.4−
1999 12 12	691	0.0	0.2−	2006 09 18	705	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.4+	0.4+
1999 12 12	691	0.0	0.1−	2006 09 18	705	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.1−	0.4+
1999 12 12	691	0.1−	0.2−	2006 09 22	705	0.0	0.3+	2006 10 28	703	(0.1+	2.8+)
1999 12 17	691	0.0	0.1−	2006 09 22	705	0.0	0.3+	2006 10 28	703	0.1+	0.6+
1999 12 17	691	0.1+	0.2−	2006 09 26	703	0.4+	0.4+	2006 10 28	703	0.8−	0.6−
1999 12 17	691	0.1−	0.3−	2006 09 26	703	0.9+	1.1+	2006 10 28	703	0.2−	1.4+
2000 01 08	691	0.5+	0.4−	2006 09 26	703	(0.2+	1.7+)	2006 11 16	703	0.6+	0.0
2000 01 08	691	0.7+	0.3−	2006 09 26	703	0.0	0.4+	2006 11 16	703	1.2−	0.2+
2000 01 08	691	0.8+	0.3−	2006 09 27	705	0.1+	0.3+	2006 11 16	703	1.1−	0.2−
2004 02 15	704	0.7+	1.1+	2006 09 27	705	0.0	0.3+	2006 11 16	703	0.2+	0.4−

(148148)* 1999 XE₅₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	62.01483		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28843094	ω	345.41139	+0.56714360		−0.81520733	
<i>a</i>	2.2686882	Ω	69.90813	+0.76762881		+0.47152759	
<i>e</i>	0.1639534	<i>i</i>	7.18182	+0.29848642		+0.33630157	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.2+	0.2+	1999 12 08	704	0.7−	0.6−	2006 11 15	G96	0.4−	0.1−
1999 11 15	704	1.0+	0.2−	1999 12 08	704	0.8+	0.4+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−
1999 11 15	704	0.1+	0.6−	1999 12 08	704	0.6−	0.3−	2006 11 15	G96	0.6−	0.0
1999 11 15	704	1.7+	0.1+	1999 12 08	704	0.4−	0.0	2006 11 22	G96	0.6−	0.2−
1999 11 15	704	1.4−	0.8−	1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2006 11 22	G96	0.4−	0.1+
1999 11 17	704	1.2+	0.3−	1999 12 13	703	0.9−	0.6+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−
1999 11 17	704	0.2+	0.1+	1999 12 13	703	0.4−	0.9+	2006 12 15	704	0.3+	0.1+
1999 11 17	704	0.3+	0.5−	1999 12 13	703	0.2+	0.1−	2006 12 15	704	0.9+	0.0
1999 11 17	704	0.4−	0.0	1999 12 13	703	0.2−	1.0+	2006 12 15	704	0.6+	0.0
1999 11 17	704	0.5+	0.4−	2002 08 13	644	0.3−	0.3+	2006 12 15	704	0.0	0.5+
1999 12 04	703	0.5−	1.1+	2002 08 13	644	0.5+	0.4−	2006 12 15	704	0.6+	0.1+
1999 12 04	703	(2.9+	6.0+)	2002 08 13	644	0.2+	0.1+	2006 12 18	704	0.5+	0.0
1999 12 04	703	0.7+	0.1−	2002 09 09	644	0.4−	0.6+	2006 12 18	704	0.3+	0.3−
1999 12 04	703	0.5−	0.3+	2002 09 09	644	0.0	0.5+	2006 12 18	704	0.1−	0.2+
1999 12 07	704	0.4−	0.0	2002 09 09	644	0.2−	0.0	2006 12 18	704	0.1−	0.3−
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2004 03 17	691	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.3−	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.5+	2004 03 17	691	0.0	0.1−	2007 01 18	644	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2007 01 18	644	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	0.3−	0.5−	2006 11 15	G96	0.5−	0.2−				

(148149)* 1999 XU₅₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	30.20628		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28638643	ω	29.37568	−0.04208476		−0.99320959	
<i>a</i>	2.2794729	Ω	63.22234	+0.89133194		−0.08636792	
<i>e</i>	0.1257594	<i>i</i>	6.97800	+0.45139367		+0.07794416	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3−	0.5+	2002 09 13	699	0.6−	1.1+	2004 03 23	704	0.6+	0.4+
1999 11 09	704	0.2−	0.7+	2002 09 13	699	0.1−	0.2+	2004 03 23	704	0.8+	1.4+
1999 11 09	704	0.3−	0.5+	2002 09 13	699	1.0+	0.8+	2004 03 23	704	0.2−	0.1+
1999 11 09	704	0.1−	0.4+	2002 09 17	644	0.4−	0.7+	2004 03 23	704	0.1+	0.5+
1999 11 09	704	1.3+	0.1+	2002 09 17	644	1.0−	0.9+	2004 03 26	703	0.6+	0.4+
1999 11 12	704	0.9−	0.4+	2002 09 17	644	0.6−	0.9+	2004 03 26	703	(2.7−	0.2+)
1999 11 12	704	0.6−	0.1+	2004 02 18	704	0.4−	0.5−	2004 03 26	703	0.8−	0.0
1999 11 12	704	0.4−	0.4+	2004 02 18	704	0.8+	0.7+	2004 03 26	703	(1.7−	0.5−)
1999 11 12	704	0.3−	0.8+	2004 02 18	704	0.1−	0.6+	2005 07 06	E12	0.1+	0.3−
1999 12 04	703	1.2−	0.2+	2004 02 18	704	0.1−	0.3+	2005 07 06	E12	0.9−	1.2+
1999 12 04	703	0.8+	0.2+	2004 02 18	608	0.5+	0.6−	2005 07 06	E12	0.5−	1.0+
1999 12 04	703	0.4−	0.4+	2004 02 18	608	0.4+	0.7−	2005 07 06	E12	0.3+	0.0
1999 12 04	703	1.5−	1.2−	2004 02 18	608	0.0	0.6−	2006 11 17	691	0.3+	0.1+
1999 12 07	704	0.7+	0.2−	2004 03 12	644	0.2−	0.3−	2006 11 17	691	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.1+	0.9−	2004 03 12	644	0.0	0.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.2+
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2004 03 12	644	0.1+	0.2−	2006 12 18	704	1.3+	0.7−
1999 12 08	704	0.3+	1.3−	2004 03 15	704	1.1+	0.8+	2006 12 18	704	0.8+	0.8+
1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2004 03 15	704	1.4+	0.3−	2006 12 18	704	1.3+	0.0
1999 12 08	704	0.6+	0.2−	2004 03 15	704	1.1+	0.6+	2007 01 09	691	0.2−	0.1−
1999 12 08	704	0.7+	0.3−	2004 03 18	691	0.2−	0.2+	2007 01 09	691	0.3−	0.2−
1999 12 08	704	0.5+	0.3−	2004 03 18	691	0.3−	0.2+	2007 01 09	691	0.2−	0.1−
2000 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 03 18	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.7+
2000 01 03	704	0.7+	0.4−	2004 03 19	644	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.4−	0.6+
2000 01 03	704	0.4+	1.2+	2004 03 19	644	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.3−	0.8+
2000 01 03	704	0.0	0.5−	2004 03 19	644	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.8−	0.5+
2002 09 13	699	0.8−	1.3+	2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	1.9−	0.1−

(148150)* 1999 XK₇₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	49.29371		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27733188	ω	317.59709	+0.81132784		−0.58234016	
<i>a</i>	2.3288214	Ω	78.08816	+0.54942312		+0.72963161	
<i>e</i>	0.2067475	<i>i</i>	3.00269	+0.19970318		+0.35849357	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.2−	0.9−	2006 08 28	703	1.0+	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−
1999 11 12	704	0.5+	0.2−	2006 08 28	703	0.9+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−
1999 11 12	704	0.4+	0.7−	2006 08 28	703	0.0	0.7−	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−
1999 11 12	704	0.1−	1.5−	2006 10 15	D35	0.0	0.5+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−
1999 11 12	704	(1.9+	2.4−)	2006 10 15	D35	0.2−	0.4+	2006 11 18	704	0.4−	1.1+
1999 12 02	691	0.3−	0.8−	2006 10 15	D35	0.1−	0.4+	2006 11 18	704	0.1−	0.1+
1999 12 02	691	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	0.2−	0.1−	2006 11 18	704	0.2+	1.2+
1999 12 02	691	0.0	0.4−	2006 10 16	703	0.6−	0.0	2006 11 18	704	0.2−	1.0+
1999 12 07	704	0.1−	0.8−	2006 10 16	703	0.0	0.4−	2006 11 18	704	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2006 10 16	703	0.2+	0.1−	2006 11 18	704	0.5−	0.9+
1999 12 07	704	0.2+	0.0	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.5−	0.1+
1999 12 08	704	0.2−	0.5−	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2006 11 18	704	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	0.5+	0.3+	2006 10 18	691	(2.3+	2.8−)	2006 11 18	704	0.1+	0.8+
1999 12 08	704	0.5+	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2006 11 21	704	(1.8−	1.7+)
1999 12 08	704	0.6−	0.7−	2006 10 22	691	0.3−	0.3+	2006 11 21	704	0.5−	0.7+
1999 12 08	704	0.9−	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.4+	2006 11 21	704	1.4−	1.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113095

1999 12 18	691	1.4+	0.2-	2006 10 25	246	0.2+	0.6+	2006 11 21	704	0.7-	1.5+
1999 12 18	691	1.2+	0.2-	2006 10 25	246	0.0	0.5+	2006 11 21	704	0.4-	1.3+
1999 12 18	691	1.5+	0.0	2006 10 25	246	0.0	0.5+	2006 11 28	704	1.0+	0.0
1999 12 31	568	0.0	0.1+	2006 10 25	246	0.4+	0.1-	2006 11 28	704	0.7+	0.3-
1999 12 31	568	0.6-	0.2-	2006 10 25	246	0.2+	0.1-	2006 11 28	704	0.9+	1.0-
1999 12 31	568	0.4-	0.0	2006 10 25	246	0.2+	0.6+	2006 11 28	704	1.2-	0.0
2001 04 14	691	0.4+	0.4+	2006 10 29	A17	0.6+	0.2-	2007 01 08	703	(1.5+	0.3-)
2001 04 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 29	A17	0.4+	0.2-	2007 01 08	703	0.9-	0.6+
2001 04 14	691	0.0	0.4+	2006 10 29	A17	0.4+	0.1-	2007 01 08	703	(0.3-	1.6+)
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 02	703	0.1-	0.2-	2007 01 08	703	(0.9+	1.6+)
2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 02	703	1.0-	0.5-	2007 01 08	G96	0.1+	0.1-
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2006 11 02	703	0.4-	0.4+	2007 01 08	G96	0.0	0.5-
2004 03 18	691	0.0	0.4+	2006 11 02	703	0.3-	0.3-	2007 01 08	G96	0.2-	0.0
2004 03 18	691	0.4+	0.7+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.2-
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.9-
2005 06 13	G96	0.2-	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2005 06 13	G96	0.3-	0.9+	2006 11 11	703	0.6+	1.0+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-
2005 06 13	G96	0.3-	0.4+	2006 11 11	703	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.9-
2005 06 13	G96	0.3-	0.4+	2006 11 11	703	0.2+	0.7+				
2006 08 28	703	0.4-	1.0+	2006 11 11	703	0.4-	0.7+				

(148151)* 1999 XE₁₁₉

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.42814		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27174950	ω	350.67211	+0.96410815	-0.26286676
<i>a</i>	2.3606062	Ω	24.66639	+0.24900957	+0.84634799
<i>e</i>	0.2124728	<i>i</i>	5.13745	+0.09213961	+0.46324524
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.4+	0.1+	2003 12 23	704	0.1-	0.5+	2006 09 21	699	0.4-	0.2-
1997 02 04	691	0.7+	0.9-	2003 12 23	704	(0.4-	1.6-)	2006 09 21	699	0.2-	0.0
1997 02 04	691	0.2+	0.1-	2005 04 02	G96	0.9-	0.2+	2006 09 22	704	0.9+	0.1+
1999 11 03	704	0.4+	0.4-	2005 04 02	G96	0.5-	0.6+	2006 09 22	704	0.1-	0.4+
1999 11 03	704	0.1+	1.3-	2005 04 02	G96	0.4-	0.2+	2006 09 22	704	0.6-	0.0
1999 11 03	704	0.5-	0.1+	2005 04 02	G96	0.1-	0.3+	2006 09 22	704	0.1-	0.4+
1999 11 03	704	0.5-	0.9-	2005 05 14	G96	0.6-	0.1+	2006 09 22	704	0.0	0.7-
1999 11 04	703	1.2-	0.1+	2005 05 14	G96	0.4-	0.1+	2006 09 26	704	0.1-	1.2+
1999 11 04	703	(2.1+	1.3-)	2005 05 14	G96	0.5-	0.1+	2006 09 26	704	0.4-	0.2+
1999 11 04	703	0.1-	0.7+	2005 05 14	G96	0.9-	0.6+	2006 09 26	704	(0.6-	1.7+)
1999 11 04	703	(1.3-	2.9-)	2006 08 16	644	0.1+	0.5-	2006 09 26	704	0.3-	0.6+
1999 11 10	012	0.7-	1.0-	2006 08 16	644	0.0	0.3-	2006 09 26	704	0.2-	0.8+
1999 11 10	012	0.2-	0.5-	2006 08 16	644	0.1-	0.3-	2006 09 28	704	0.9-	0.4-
1999 11 15	704	0.2+	0.5-	2006 08 30	699	0.3-	0.0	2006 09 28	704	0.4+	0.2+
1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2006 08 30	699	(1.8+	0.4+)	2006 09 28	704	0.2+	0.1-
1999 11 15	704	0.2-	0.3-	2006 08 30	699	0.4+	0.4+	2006 09 28	704	0.3+	0.9+
1999 11 15	704	0.5+	0.0	2006 09 12	704	0.6+	0.2+	2006 09 30	703	0.2-	0.3+
1999 11 15	704	0.0	0.3-	2006 09 12	704	0.1+	1.3+	2006 09 30	703	0.4-	0.3+
1999 11 16	704	0.2-	0.1-	2006 09 12	704	0.2+	0.1-	2006 09 30	703	0.4-	0.3+
1999 11 16	704	0.1-	0.6-	2006 09 12	704	1.1+	0.6+	2006 09 30	703	0.2-	0.6-
1999 11 16	704	0.1+	0.5-	2006 09 12	704	0.6-	0.3-	2006 12 12	G96	0.2-	0.1-
1999 11 16	704	0.4-	0.7+	2006 09 14	703	0.1+	0.3-	2006 12 12	G96	0.2-	0.3-
1999 11 16	704	0.5+	0.5+	2006 09 14	703	0.1+	0.2-	2006 12 12	G96	0.1+	0.7-
1999 12 05	703	0.8-	0.2+	2006 09 14	703	0.6+	0.2-	2006 12 12	G96	0.2-	0.3-
1999 12 05	703	0.4+	1.0+	2006 09 14	703	0.0	0.8-	2006 12 16	G96	0.9+	0.1-
1999 12 05	703	1.0-	1.3+	2006 09 19	704	0.5+	0.3-	2006 12 16	G96	0.0	0.1-
1999 12 05	703	0.3+	0.0	2006 09 19	704	0.3+	0.8+	2006 12 16	G96	1.1+	0.6+
1999 12 13	703	0.5-	0.5-	2006 09 19	704	0.1-	0.2-	2006 12 16	G96	0.6+	0.3-
1999 12 13	703	0.8-	0.8+	2006 09 19	704	0.0	0.3-	2007 01 09	G96	0.3+	0.1-
1999 12 13	703	0.6+	0.2+	2006 09 19	704	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.4-	0.1-
1999 12 13	703	0.5+	0.4+	2006 09 21	699	0.6+	0.9-	2007 01 09	G96	0.0	0.7-
2003 12 23	704	0.7-	0.8+	2006 09 21	699	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.4+	0.4-

(148152)* 1999 XC₁₃₁ = 2002 TZ₁₈₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 37216)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.18208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28877362	ω	198.01073	-0.94127587	-0.32726101
<i>a</i>	2.2668931	Ω	322.55756	+0.32414709	-0.80703952
<i>e</i>	0.0517088	<i>i</i>	7.85287	+0.09449017	-0.49151547
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.5+	0.2-	2004 02 19	704	0.1+	0.8-	2004 03 20	699	1.0+	0.2-
1999 12 12	704	0.1+	0.2-	2004 02 20	608	0.2+	0.1+	2004 03 29	703	0.3-	0.1-
1999 12 12	704	0.8+	0.3-	2004 02 20	608	0.1-	0.0	2004 03 29	703	(1.6-	1.4+)
1999 12 12	704	0.8+	0.0	2004 02 20	608	0.1-	0.5+	2004 03 29	703	0.7-	0.1+
1999 12 13	704	0.4+	0.3-	2004 02 23	704	1.2-	0.9+	2004 03 29	703	(0.9-	1.6+)
1999 12 13	704	0.1+	1.9-	2004 02 23	704	0.0	0.7+	2005 07 28	644	0.2-	0.3+
1999 12 13	704	0.7-	0.1+	2004 02 23	704	(2.3-	0.4+)	2005 07 28	644	0.3-	0.7+
1999 12 13	704	0.5-	0.0	2004 02 23	704	0.5-	0.9+	2005 07 28	644	0.2-	0.7+
1999 12 13	704	1.0-	1.2-	2004 02 23	704	1.0-	0.3-	2005 08 25	644	0.6-	0.5+
1999 12 13	704	0.5-	0.0	2004 02 26	704	0.4+	1.2+	2005 08 25	644	0.5-	0.6+
1999 12 13	704	0.9-	1.7-	2004 02 26	704	0.0	0.3+	2005 08 25	644	0.5-	0.5+
1999 12 13	704	0.6-	0.1+	2004 02 26	704	0.6+	1.3+	2005 08 27	644	0.2-	0.0
1999 12 16	704	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.4+
1999 12 16	704	0.4+	0.3+	2004 02 26	704	(1.3-	1.7+)	2005 08 27	644	0.5-	0.2+
1999 12 16	704	0.7+	0.6+	2004 03 14	703	0.9-	0.9+	2005 08 27	E12	1.2-	0.3+
2002 09 10	608	0.1-	0.2+	2004 03 14	703	1.4-	1.1+	2005 08 27	E12	0.5+	1.4+
2002 09 10	608	0.8-	0.5+	2004 03 14	703	(1.4-	2.2+)	2005 08 27	E12	1.3+	0.5+
2002 09 10	608	0.6-	0.1-	2004 03 14	703	(1.6+	0.0)	2005 08 27	E12	0.9+	0.3-
2002 09 28	608	(2.8-	0.2-)	2004 03 16	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.7-	0.5-
2002 09 28	608	(3.3-	0.5-)	2004 03 16	704	0.7+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1-	0.2+
2002 09 28	608	(3.3-	0.5-)	2004 03 16	704	1.3+	0.5-	2005 10 27	G96	1.0-	0.5-
2002 10 05	704	0.6-	0.7+	2004 03 16	704	1.2+	0.4+	2005 10 27	G96	1.1-	0.1-
2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2004 03 16	704	0.8+	0.3-	2006 12 13	703	0.6+	0.6+
2002 10 05	704	0.2+	1.3+	2004 03 19	704	0.1-	0.1+	2006 12 13	703	(2.1-	0.8-)
2002 10 05	704	(0.3-	2.0+)	2004 03 19	704	0.2+	0.3+	2006 12 13	703	0.0	0.1-
2002 10 05	704	0.2-	0.6+	2004 03 19	704	0.4+	0.2-	2006 12 13	703	0.2+	0.2+
2002 10 07	699	0.3-	0.8+	2004 03 19	704	0.5-	0.4-	2007 01 07	644	0.2-	0.5+
2002 10 07	699	(0.5-	1.7+)	2004 03 19	704	0.8-	0.0	2007 01 07	644	0.7-	0.1+
2002 10 07	699	0.3-	1.4+	2004 03 20	704	0.8+	0.1-	2007 01 07	644	0.3-	0.6+
2002 10 07	699	0.6+	0.3+	2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	1.0+	2.1+
2004 02 13	644	0.1+	0.4+	2004 03 20	699	1.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.5+	0.4+
2004 02 13	644	0.9+	0.1-	2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2007 01 24	704	0.2+	0.0
2004 02 13	644	1.0+	0.1+	2004 03 20	704	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.1-	0.5+
2004 02 19	704	0.1+	1.4-	2004 03 20	704	0.5+	0.4+	2007 01 24	704	0.4-	0.3+
2004 02 19	704	0.3-	0.8-	2004 03 20	699	0.3-	0.3-				
2004 02 19	704	0.0	0.8+	2004 03 20	699	0.1-	0.0				

(148153)* 1999 XZ₁₃₁ = 2004 EG₇₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60565)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

1999 12 12	704	0.8+	0.9-	2004 03 28	704	0.4+	0.3-	2004 05 19	691	0.2+	0.1-
1999 12 12	704	0.7+	1.4-	2004 03 28	704	1.0+	0.5+	2004 05 19	691	0.4-	0.0
1999 12 13	704	1.4-	1.9-	2004 03 28	704	0.0	0.4+	2004 05 19	691	0.2-	0.1-
1999 12 13	704	0.3+	1.0-	2004 03 28	704	1.0-	0.7+	2004 05 28	691	0.0	0.1-
1999 12 13	704	0.0	0.9-	2004 03 31	704	0.8+	0.1-	2004 05 28	691	0.2-	0.2-
1999 12 13	704	0.4+	1.2-	2004 03 31	704	0.2+	1.0+	2004 05 28	691	0.0	0.1-
1999 12 13	704	0.5-	1.0-	2004 03 31	704	0.2-	0.1+	2006 11 16	704	0.7+	0.0
1999 12 15	704	0.1+	0.1-	2004 03 31	704	0.1+	0.4+	2006 11 16	704	0.6+	0.8+
1999 12 15	704	0.3-	0.4-	2004 03 31	704	0.8-	0.2+	2006 11 16	704	0.1-	0.5+
1999 12 15	704	0.1-	0.0	2004 04 12	699	0.2+	0.6+	2006 11 16	704	0.6+	0.1-
2000 02 11	704	0.1+	0.6-	2004 04 12	699	0.8-	0.5-	2006 11 16	704	0.1+	0.0
2000 02 11	704	0.1-	0.2-	2004 04 12	699	0.0	1.5-	2006 11 19	704	0.6-	0.1+
2000 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 04 12	699	0.1-	0.3+	2006 11 19	704	0.2+	0.6+
2000 02 11	704	0.8+	0.7+	2004 04 16	704	0.7+	0.6+	2006 11 19	704	0.3+	0.0
2002 09 16	644	0.5-	0.7+	2004 04 16	704	0.5+	0.3-	2006 11 19	704	(3.2+	0.3+)
2002 09 16	644	0.9-	1.2+	2004 04 16	704	0.0	0.5+	2006 11 22	704	0.7+	0.6+
2002 09 16	644	0.5-	1.0+	2004 04 16	704	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	1.3+	0.3+
2004 03 15	703	0.6+	1.0+	2004 04 16	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.7-	1.3+
2004 03 15	703	0.3-	1.2+	2004 04 16	644	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.4+	0.3+
2004 03 15	703	0.1+	1.4+	2004 04 16	644	0.0	0.1-	2006 11 22	704	0.4-	0.7+
2004 03 15	703	0.3+	1.4+	2004 04 16	644	0.1+	0.2+	2006 11 27	704	0.3+	0.1-
2004 03 19	704	0.2-	1.0-	2004 04 16	644	0.1-	0.1+	2006 11 27	704	0.3+	0.2+
2004 03 19	704	0.7+	0.6-	2004 04 16	644	0.1+	0.6+	2006 11 27	704	0.3-	0.1+
2004 03 19	704	0.2-	0.7-	2004 04 21	704	0.7-	0.4+	2007 01 09	704	0.0	1.0+
2004 03 19	704	0.2+	0.5-	2004 04 21	704	0.1-	0.4+	2007 01 09	704	0.6-	1.5+
2004 03 19	704	0.0	0.1+	2004 04 21	704	0.0	0.1+	2007 01 09	704	1.1-	1.2+
2004 03 22	704	1.2+	0.2+	2004 04 21	704	0.2+	0.5-	2007 01 09	704	0.6-	1.2+
2004 03 22	704	1.1+	1.3-	2004 04 21	704	0.4+	0.9-	2007 01 09	704	0.8-	0.7+

(148154)* 1999 XA₁₃₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	28.38228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27762728	ω	123.18307	-0.03157052	-0.99688054
<i>a</i>	2.3271692	Ω	328.38551	+0.86494332	+0.00901877
<i>e</i>	0.1284724	<i>i</i>	7.93171	+0.50087558	-0.07840822
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.4-	0.2-	2002 10 04	644	0.0	0.4+	2004 03 17	704	0.7+	0.6+
1999 12 12	704	0.2+	0.3-	2002 10 04	644	0.3-	0.5+	2004 03 19	704	(1.5+	2.3-)
1999 12 12	704	0.1+	1.2-	2002 10 05	704	0.6-	0.1+	2004 03 19	704	0.0	0.1-
1999 12 12	704	0.5+	0.1-	2002 10 05	704	0.0	0.3+	2004 03 19	704	0.8+	0.0
1999 12 12	704	0.0	0.7-	2002 10 05	704	0.4-	0.5+	2004 03 19	704	1.2+	0.2+
1999 12 13	704	0.1+	0.6-	2002 10 05	704	0.1-	0.5+	2004 03 19	704	0.8+	0.1-
1999 12 13	704	0.1-	0.7-	2002 10 05	704	0.1-	0.2-	2004 03 28	704	0.0	0.1+
1999 12 13	704	0.3+	0.1-	2002 10 05	704	0.4-	0.8+	2004 03 28	704	0.0	0.0
1999 12 13	699	1.5-	0.0	2002 10 05	704	0.5-	0.2+	2004 03 28	704	0.3+	0.9+
1999 12 13	704	0.4-	1.1+	2002 10 05	704	0.3-	0.2-	2004 03 28	704	0.3+	0.1+
1999 12 13	699	0.1-	0.3+	2002 10 05	704	0.1-	0.4-	2004 03 28	704	0.1+	0.7+
1999 12 13	704	0.8-	1.7+	2002 10 05	704	0.1-	0.4+	2004 03 28	704	0.4+	0.6+
1999 12 13	699	0.2+	1.3+	2002 10 07	704	0.2-	0.0	2004 03 28	704	0.5-	0.5+
1999 12 14	704	0.7+	0.2-	2002 10 07	704	0.2-	0.1+	2004 03 28	704	0.7+	1.1+
1999 12 14	704	0.2+	0.4-	2002 10 07	704	0.2-	0.1-	2004 03 28	704	0.1+	0.7+
1999 12 14	704	0.3-	0.4-	2002 10 07	704	0.3-	0.3+	2004 03 28	704	0.6+	0.4+
1999 12 14	704	0.1-	0.3-	2002 10 07	704	0.5+	0.2-	2004 03 28	704	0.1-	0.8+
1999 12 14	704	1.4-	0.5-	2002 10 09	704	0.0	0.9+	2004 03 28	704	0.4+	0.7+
1999 12 15	704	0.0	0.6-	2002 10 09	704	0.4+	1.5+	2004 03 28	704	0.4-	0.0
1999 12 15	704	0.1-	0.0	2002 10 09	704	0.2-	1.3+	2004 03 28	704	0.1+	0.9+
1999 12 15	704	1.0+	0.3-	2002 10 09	704	0.1-	1.0+	2004 03 28	704	0.3+	0.7+
1999 12 15	704	0.4+	0.3+	2002 10 09	704	0.1-	0.8+	2004 03 31	704	1.3-	1.0-
1999 12 15	704	0.1-	0.3-	2002 10 09	704	0.5-	0.6+	2004 03 31	704	(2.0+	0.5+)
2000 01 02	704	0.8-	0.6-	2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 03 31	704	0.1+	0.1-
2000 01 02	704	0.9-	0.6-	2002 10 09	704	0.5-	0.2+	2004 03 31	704	1.0+	0.8+
2000 01 02	704	1.0-	0.8-	2002 10 09	704	0.1-	0.4+	2004 04 12	644	0.5+	0.4+
2000 01 02	704	0.6-	0.4-	2002 10 09	704	0.3-	0.3+	2004 04 12	644	0.4+	0.3+

2000 01 02	704	0.9-	0.4-	2002 10 12	704	0.4-	0.6+	2004 04 12	644	0.5+	0.3+
2000 01 04	704	0.1+	1.0-	2002 10 12	704	0.4-	0.5+	2004 04 17	704	0.9+	0.0
2000 01 04	704	0.4-	0.2-	2002 10 12	704	0.4+	0.2+	2004 04 17	704	0.3+	0.3+
2000 01 04	704	0.0	0.8-	2002 10 12	704	0.3+	0.4+	2004 04 17	704	0.0	0.6+
2000 01 04	704	0.1+	1.0-	2002 12 01	704	0.2-	1.3+	2004 04 17	704	0.3+	0.1+
2000 01 04	704	0.4+	1.2-	2002 12 01	704	0.1+	0.6+	2004 04 25	703	(2.6-	0.4+)
2000 01 29	704	0.1+	0.7+	2002 12 01	704	1.1-	0.6+	2004 04 25	703	0.4-	1.1-
2000 01 29	704	0.6+	0.1+	2002 12 01	704	0.7-	1.0+	2004 04 25	703	0.6-	0.0
2000 01 29	704	0.6+	0.3+	2002 12 01	704	0.2-	0.4+	2004 04 25	703	1.2-	1.3+
2000 01 29	704	0.4+	0.6+	2002 12 06	704	1.5-	0.6-	2004 04 25	608	0.8+	0.4-
2000 01 29	704	0.3+	0.4+	2002 12 06	704	1.0-	0.5+	2004 04 25	608	0.6+	0.2-
2000 01 30	704	0.2+	0.4+	2002 12 06	704	1.2-	1.4+	2004 04 25	608	0.2+	0.9+
2000 01 30	704	0.5+	0.6+	2002 12 06	704	0.6-	0.8+	2004 04 26	699	0.1-	0.2-
2000 01 30	704	0.6+	0.4+	2004 01 29	699	0.4+	0.3-	2004 04 26	699	0.4+	0.2+
2000 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 01 29	699	0.6+	0.1+	2004 04 26	699	0.2+	0.9-
2000 02 11	704	0.6-	0.1+	2004 01 29	699	1.4+	0.3+	2004 04 26	699	0.2-	1.1+
2000 02 11	704	0.0	0.3+	2004 01 29	699	1.2+	0.2-	2005 07 06	E12	0.5-	0.0
2000 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 02 16	703	0.7-	0.6+	2005 07 06	E12	1.4-	0.8+
2000 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 02 16	703	0.2-	0.0	2005 07 06	E12	0.7-	0.5+
2000 03 04	704	0.5+	1.7+	2004 02 16	703	0.6-	0.9+	2005 07 06	E12	0.5-	0.6+
2000 03 04	704	1.0-	1.1+	2004 02 16	703	0.5-	0.0	2006 12 12	704	0.5+	0.1+
2000 03 04	704	1.1-	0.3-	2004 03 14	644	0.7+	0.4+	2006 12 12	704	0.4+	0.4+
2002 09 06	704	0.1-	0.6+	2004 03 14	644	0.7+	0.4+	2006 12 12	704	0.2+	0.3+
2002 09 06	704	0.0	0.6+	2004 03 14	644	0.3+	0.2+	2006 12 12	704	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.9+	2004 03 16	703	0.6+	0.1+	2006 12 12	704	0.3+	0.1-
2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2004 03 16	703	0.8+	0.4+	2007 01 09	704	0.1-	1.6+
2002 09 06	704	0.1+	0.0	2004 03 16	703	0.3+	0.1-	2007 01 09	704	1.0-	0.6-
2002 09 08	113	1.1+	0.8+	2004 03 16	703	1.0-	1.3+	2007 01 09	704	0.0	0.4+
2002 09 08	113	0.5-	0.2+	2004 03 17	704	0.4+	0.9+	2007 01 09	704	0.3-	0.7+
2002 09 08	113	0.3-	0.2-	2004 03 17	704	0.1+	0.5+	2007 01 09	704	1.0-	0.9+
2002 09 08	113	(0.5-	1.8+)	2004 03 17	704	0.2+	0.5+				
2002 10 04	644	0.0	0.3+	2004 03 17	704	0.4+	0.5+				

(148155)* 1999 XL₁₃₅ = 2002 PR₉₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33165)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	108.37065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28922695	ω	263.62166	+0.98322516	-0.13536093
<i>a</i>	2.2645237	Ω	104.10813	+0.17146119	+0.91451749
<i>e</i>	0.1703626	<i>i</i>	7.24167	-0.06220412	+0.38122853
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.7-	2.4-	2002 08 15	699	0.2+	0.7+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+
1998 06 16	691	0.2+	0.4+	2002 08 15	699	0.1+	0.2+	2006 12 15	691	0.2+	0.2+
1998 06 16	691	0.5-	0.4+	2002 08 15	699	0.8-	0.5+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+
1998 06 29	691	0.1-	0.2+	2002 08 16	608	0.3+	0.1-	2007 01 10	703	0.3-	0.4+
1998 06 29	691	1.0-	0.6+	2002 08 16	608	0.1+	0.0	2007 01 10	703	(2.6-	2.0-)
1998 06 29	691	0.2-	0.1+	2002 08 16	608	0.1-	0.3-	2007 01 10	703	(1.2+	2.2-)
1999 12 08	704	0.2+	0.5-	2002 08 20	644	0.7+	1.4+	2007 01 10	703	0.1-	0.0
1999 12 08	704	0.5-	0.5-	2002 08 20	644	0.4+	1.2+	2007 01 16	704	0.1-	0.8+
1999 12 08	704	1.2+	0.6-	2002 08 20	644	(0.2+	1.5+)	2007 01 16	704	0.1-	0.1+
1999 12 14	704	0.3+	0.3-	2002 09 09	644	0.0	0.1-	2007 01 16	704	0.4+	0.0
1999 12 14	704	0.1+	0.3-	2002 09 09	644	0.2+	0.0	2007 01 16	704	0.9+	0.3-
1999 12 14	704	1.1-	0.3-	2002 09 09	608	0.2-	0.2-	2007 01 21	704	0.3-	0.6+
1999 12 14	704	0.2+	0.5-	2002 09 09	644	0.3+	0.0	2007 01 21	704	1.0+	0.2+
2000 01 05	704	0.9+	0.6-	2002 09 09	608	0.1-	0.2+	2007 01 21	704	1.3+	1.0-
2000 01 05	704	0.2+	0.4-	2002 09 09	608	0.4-	0.1-	2007 01 21	704	0.3+	0.0
2000 01 05	704	0.1+	1.1-	2002 09 14	608	0.6-	0.4-	2007 01 23	704	0.9-	1.4+
2000 01 06	704	0.0	0.3-	2002 09 14	608	0.8-	0.3-	2007 01 23	704	(1.4-	1.8+)
2000 01 06	704	0.1-	0.7-	2002 09 14	608	0.6-	0.3-	2007 01 23	704	0.2-	0.0
2000 01 06	704	0.0	0.8-	2002 09 17	644	0.3-	0.0	2007 01 23	704	0.8-	0.6+
2000 01 06	704	0.4+	0.6+	2002 09 17	644	0.5-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2001 04 16	645	0.2+	0.2+	2002 09 17	644	0.4-	0.0	2007 01 27	G96	0.5-	0.2-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113097

2001 04 16	645	0.2+	0.1+	2002 10 01	608	0.1+	0.9+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
2002 08 14	704	(0.3+	1.6+)	2002 10 01	608	0.6-	0.8+	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2002 08 14	704	1.1+	0.4+	2002 10 01	608	0.2-	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2002 08 14	704	0.8+	1.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.2-	2007 01 28	691	0.5-	0.3-
2002 08 14	704	(0.3-	1.8+)	2006 11 16	G96	0.2-	0.4-	2007 01 28	691	0.5-	0.2+
2002 08 14	704	1.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-				
2002 08 15	699	0.2-	0.4-	2006 11 16	G96	0.3-	0.5-				

(148156)* 1999 XP₁₄₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	82.14029		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29296181	ω	141.47553	+0.11731946		-0.92299051	
<i>a</i>	2.2452362	Ω	298.88804	+0.77547837		+0.31568832	
<i>e</i>	0.2437336	<i>i</i>	24.74563	+0.62037847		-0.22006681	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	703	0.6-	0.2-	2002 09 25	704	(1.8+	1.7+)	2005 07 04	704	0.4-	0.1+
1999 11 09	703	0.3+	0.5+	2002 09 25	704	0.2+	0.2-	2005 07 07	704	0.2+	0.1-
1999 11 09	703	0.5-	0.0	2002 10 29	704	1.3+	1.0-	2005 07 07	704	0.2+	0.2-
1999 11 09	703	0.6+	0.6+	2002 10 29	704	(0.6+	2.5-)	2005 07 07	704	0.4-	0.4-
1999 12 08	704	0.1-	0.1+	2002 10 29	704	(1.9+	1.5-)	2005 07 07	704	0.1-	0.3-
1999 12 08	704	0.5+	0.0	2002 10 29	704	0.2+	0.8-	2005 07 07	704	0.4-	0.3+
1999 12 08	704	0.2+	0.0	2002 10 29	704	1.2+	1.0-	2005 07 08	691	0.2-	0.2+
1999 12 08	704	0.2-	0.0	2002 10 29	704	0.1-	0.7-	2005 07 08	691	0.2-	0.2+
1999 12 08	704	0.2+	0.5+	2002 10 29	704	1.2+	0.8-	2005 07 08	691	0.2-	0.2+
1999 12 15	704	0.3+	0.1+	2002 10 29	704	0.0	0.8-	2005 07 11	703	0.4-	0.5+
1999 12 15	704	0.2+	0.2+	2002 12 04	704	1.1-	1.3+	2005 07 11	703	0.5-	0.4-
1999 12 15	704	0.7+	0.2+	2002 12 04	704	1.0-	1.3+	2005 07 11	703	0.0	0.5-
1999 12 15	704	0.5+	0.3-	2002 12 04	704	1.4-	0.3+	2005 07 11	703	0.6-	0.5+
2000 01 05	704	0.3+	0.0	2002 12 04	704	1.2-	1.4+	2005 07 29	699	0.3-	0.2+
2000 01 05	704	0.5+	0.2-	2002 12 15	704	0.0	0.1-	2005 07 29	699	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.4+	0.2-	2002 12 15	704	0.3-	0.0	2005 07 29	699	0.9+	1.3+
2000 01 05	704	0.4+	0.3-	2002 12 15	704	0.6-	0.4-	2005 07 29	699	0.5-	0.6+
2000 01 07	704	0.7+	0.3-	2002 12 15	704	0.5-	0.2-	2005 07 30	644	0.4-	0.0
2000 01 07	704	0.3+	0.1+	2002 12 15	704	0.2-	0.3-	2005 07 30	644	0.1-	0.1+
2000 01 07	704	0.3+	0.1+	2002 12 29	704	0.3+	0.0	2005 07 30	644	0.3-	1.2-
2000 01 07	704	0.5+	0.1+	2002 12 29	704	0.0	0.1+	2005 08 14	608	0.1-	0.1-
2000 01 07	704	0.0	0.2+	2002 12 29	704	0.8-	0.1-	2005 08 14	608	0.2-	0.2-
2000 01 30	102	0.3-	0.0	2002 12 29	704	0.1+	0.2-	2005 08 14	608	0.1-	0.1+
2000 02 06	704	0.3+	0.2+	2002 12 29	704	1.1+	0.3-	2005 08 21	608	0.1+	0.1-
2000 02 06	704	0.0	0.3+	2003 01 13	704	0.6-	0.1+	2005 08 21	608	0.3-	0.4+
2000 02 06	704	0.0	0.4+	2003 01 13	704	0.1+	0.3+	2005 08 21	608	0.2-	0.2+
2000 02 06	704	0.1+	0.3+	2003 01 13	704	0.3-	0.3-	2005 09 01	608	(0.6+	1.8+)
2000 02 06	704	0.1+	0.6+	2003 01 13	704	0.8-	0.3-	2005 09 01	608	(0.8+	1.9+)
2000 02 06	106	0.5-	0.5+	2005 06 04	703	(1.7-	0.7-)	2005 09 01	608	(0.4+	1.6+)
2000 02 07	106	0.1+	1.0+	2005 06 04	703	(2.4-	0.0)	2005 09 02	644	0.2-	0.0
2000 02 07	106	0.2-	0.8+	2005 06 04	703	0.5-	0.8-	2005 09 02	644	0.3-	0.1-
2000 02 09	106	0.2-	0.6+	2005 06 04	703	0.6-	1.0+	2005 09 02	644	0.3-	0.1-
2000 02 09	106	0.1+	0.2+	2005 06 07	699	0.2-	0.5+	2005 09 28	644	0.0	0.1-
2000 02 09	106	0.4-	0.5-	2005 06 07	699	0.0	0.4-	2005 09 28	644	0.0	0.3-
2000 03 08	704	0.4+	0.3+	2005 06 07	699	0.1-	0.3+	2005 09 28	644	0.1-	0.1+
2000 03 08	704	0.1+	0.6+	2005 06 07	699	0.9+	0.9+	2005 10 27	704	0.4-	0.4+
2000 03 08	704	0.8+	0.5+	2005 06 23	644	0.1-	0.5+	2005 10 27	704	(2.0-	0.8+)
2000 03 08	704	0.3+	0.6-	2005 06 23	644	0.1-	0.2+	2005 10 27	704	0.8-	0.2+
2000 03 08	704	0.6-	0.4-	2005 06 23	644	0.2-	0.2+	2005 10 27	704	0.6-	1.2+
2002 08 10	848	0.7+	0.5+	2005 06 29	644	0.4-	0.5+	2006 11 18	703	0.3-	0.3+
2002 08 10	848	0.4+	0.4+	2005 06 29	644	0.3-	0.4+	2006 11 18	703	0.0	0.1-
2002 08 12	848	0.6+	0.2+	2005 06 29	644	0.5-	0.4+	2006 11 18	703	(0.1+	1.8-)
2002 08 12	848	(1.8+	1.2+)	2005 06 30	699	0.9+	0.2-	2006 11 18	703	1.3+	0.1+
2002 08 12	848	1.0+	1.3+	2005 06 30	699	1.1+	1.1+	2006 12 28	E12	0.3-	0.1-
2002 08 16	699	0.4-	0.6-	2005 06 30	699	1.0+	0.2+	2006 12 28	E12	0.1+	0.3-
2002 08 16	699	(1.9-	0.6-)	2005 06 30	703	0.1+	0.3-	2006 12 28	E12	0.5+	0.1+
2002 08 16	699	0.1-	0.3+	2005 06 30	699	(1.9-	0.8+)	2006 12 28	E12	0.4+	0.0
2002 08 16	699	0.6-	0.2-	2005 06 30	703	0.9-	0.4+	2007 01 25	704	0.3+	0.6+

2002 08 27	704	0.5+	0.1-	2005 06 30	703	0.4-	0.2-	2007 01 25	704	0.6-	0.5-
2002 08 27	704	0.7+	0.2+	2005 06 30	703	0.4-	0.2-	2007 01 25	704	0.2+	0.1+
2002 08 27	704	0.0	0.1+	2005 07 04	704	0.5-	0.2+	2007 01 25	704	0.5+	0.0
2002 09 25	704	0.4+	0.4+	2005 07 04	704	0.1-	0.3+	2007 01 25	704	0.1+	0.9+
2002 09 25	704	1.1+	0.4+	2005 07 04	704	0.2-	0.4+				
2002 09 25	704	0.6+	0.1+	2005 07 04	704	0.1-	0.0				

(148157)* 1999 XV₁₄₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	334.83340		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28018507	ω	234.28750	-0.89031922		-0.25605418	
<i>a</i>	2.3129845	Ω	288.16719	+0.42358747		-0.76911844	
<i>e</i>	0.1986565	<i>i</i>	23.34551	-0.16704895		-0.58557073	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.0	0.2-	2000 01 30	704	0.3+	0.3+	2004 07 15	E12	0.1+	0.1+
1999 12 13	704	0.0	0.3-	2000 01 30	704	0.1+	0.0	2004 07 15	E12	1.0+	0.4+
1999 12 13	704	0.4-	0.6-	2000 01 30	704	0.7+	1.5+	2005 07 08	703	0.6-	0.8+
1999 12 13	704	0.3-	0.3-	2000 01 30	704	0.6+	0.4-	2005 07 08	703	0.3+	0.5-
1999 12 13	704	0.0	0.4-	2000 01 31	704	0.1+	1.0+	2005 07 08	703	0.3-	0.2+
1999 12 15	704	0.0	0.5-	2000 01 31	704	0.1-	0.9+	2005 07 08	703	0.5-	0.6-
1999 12 15	704	0.1+	0.6-	2000 01 31	704	0.9+	0.2+	2005 09 11	704	1.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.5+	0.5-	2000 01 31	704	0.1-	0.1+	2005 09 11	704	0.0	0.1+
1999 12 15	704	0.1-	0.8-	2000 02 11	704	0.6+	1.0-	2005 09 11	704	0.0	0.3+
1999 12 15	704	0.1-	1.6-	2000 02 11	704	0.0	1.4-	2006 12 11	704	0.3+	0.1-
2000 01 02	704	0.8-	0.1+	2000 02 11	704	0.9+	1.9-	2006 12 11	704	0.3+	0.4+
2000 01 02	704	0.4-	0.3+	2000 03 05	704	0.0	0.6+	2006 12 11	704	0.1-	0.6+
2000 01 02	704	1.1-	0.4-	2000 03 05	704	0.1+	0.0	2006 12 11	704	0.5+	0.2-
2000 01 02	704	0.5+	1.5-	2000 03 05	704	0.3-	0.6+	2006 12 11	704	0.0	0.1-
2000 01 03	704	0.2-	0.0	2000 03 05	704	0.0	0.2-	2007 01 09	704	1.1+	0.2-
2000 01 03	704	0.5-	0.0	2002 09 30	704	0.7-	0.5+	2007 01 09	704	0.5+	0.1+
2000 01 03	704	0.1+	0.1-	2002 09 30	704	0.6-	0.9+	2007 01 09	704	0.5+	0.1-
2000 01 03	704	0.2+	0.3-	2002 09 30	704	0.4-	0.4+	2007 01 09	704	0.2+	0.0
2000 01 03	704	0.4-	0.0	2002 09 30	704	0.3-	0.6+	2007 01 09	704	0.0	0.4-
2000 01 25	704	0.4-	0.7+	2002 09 30	704	0.7-	0.2-	2007 01 24	704	0.8+	0.2-
2000 01 25	704	0.4+	0.6+	2004 01 12	644	0.0	0.6+	2007 01 24	704	0.5-	0.0
2000 01 25	704	0.7-	0.2-	2004 01 12	644	0.1-	0.4+	2007 01 24	704	2.6-	2.1+
2000 01 25	704	0.5-	0.3+	2004 01 12	644	0.1-	0.4+	2007 01 24	703	0.3+	0.1-
2000 01 25	704	0.9-	0.1+	2004 07 15	E12	0.4+	0.1-	2007 01 24	703	0.9+	2.5+
2000 01 30	704	0.0	1.6+	2004 07 15	E12	0.0	0.7+	2007 01 24	703	0.9-	0.6+

(148158)* 1999 XB₁₅₃

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

Research Team at Socorro.					
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					
				MPC	
<i>M</i>	110.88922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29500408	<i>ω</i>	153.09286	+0.94051361	−0.33501336
<i>a</i>	2.2348620	<i>Ω</i>	226.60014	+0.29602372	+0.88973130
<i>e</i>	0.1789730	<i>i</i>	4.46550	+0.16674564	+0.31007138
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

1999 11 17	704	1.4+	1.8-	2002 09 04	699	0.6-	0.6+	2002 11 03	608	0.1+	1.2-
1999 12 07	704	0.1+	0.5+	2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2004 03 23	704	0.2+	0.1+
1999 12 07	704	0.3+	0.7+	2002 09 06	704	0.5+	0.1-	2004 03 23	704	1.1+	0.3+
1999 12 07	704	0.2+	0.7+	2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	0.2-	0.7+
1999 12 07	704	0.3+	0.2+	2002 09 06	704	0.4+	0.5+	2004 03 23	704	0.4+	0.4+
1999 12 07	704	0.0	0.6+	2002 09 06	704	0.3+	0.0	2004 03 23	704	0.9-	0.1-
1999 12 14	704	0.6+	0.6-	2002 09 30	704	1.0-	0.5+	2004 03 27	704	0.1-	0.4+
1999 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 09 30	704	0.2+	0.3+	2004 03 27	704	(0.4-	2.1+)
1999 12 14	704	0.4+	0.9+	2002 09 30	704	0.1-	0.1+	2004 03 27	704	0.8+	1.2+
1999 12 14	704	0.1+	0.1+	2002 09 30	704	0.3+	0.3+	2004 03 27	704	(0.1-	3.0+)
1999 12 14	704	0.0	0.4+	2002 09 30	704	0.0	0.0	2006 12 24	703	1.0+	0.7+
2000 01 05	704	0.0	0.6+	2002 10 04	704	0.4+	0.4+	2006 12 24	703	1.2-	0.1-
2000 01 05	704	0.3-	0.3+	2002 10 04	704	0.4+	0.7+	2006 12 24	703	0.2-	0.3-
2000 01 05	704	0.2-	1.6+	2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2006 12 24	703	0.3-	0.4+
2002 08 11	704	(0.2-	1.6+)	2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2002 08 11	704	0.3+	0.1-	2002 10 04	704	0.6+	0.3+	2006 12 27	G96	0.5+	0.1+
2002 08 11	704	0.3+	1.1+	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.5+	0.2+
2002 08 11	704	0.0	0.0	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.3+	0.3+
2002 08 16	704	0.1-	0.6+	2002 10 10	645	0.1-	0.1-	2007 01 25	703	1.1+	0.1+
2002 08 16	704	0.0	0.4-	2002 10 10	645	0.1-	0.1-	2007 01 25	703	0.3-	0.7+
2002 08 16	704	0.2-	0.1-	2002 10 12	704	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	0.5-	0.4+
2002 08 22	644	0.1+	0.2+	2002 10 12	704	0.1+	0.6+	2007 01 25	703	0.3-	0.4-
2002 08 22	644	0.3+	0.2+	2002 10 12	704	0.1-	0.6+				

(148159)* 1999 XC₁₅₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28747434	ω	146.89519	+0.92347853	-0.37758030		
<i>a</i>	2.2737183	Ω	235.43443	+0.33161980	+0.87469996		
<i>e</i>	0.2066603	<i>i</i>	4.73490	+0.19291377	+0.30386362		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.1+	0.3-	2000 01 06	704	0.2-	0.5-	2002 09 03	608	0.1-	0.9-
1998 06 20	691	0.3-	0.7-	2000 01 06	704	0.2-	1.1+	2002 09 03	608	0.3-	0.4-
1998 06 20	691	(1.2+	4.8-)	2000 01 06	704	0.9+	0.1-	2002 09 13	644	0.2-	0.3-
1999 12 07	704	0.7+	0.8-	2002 07 21	644	0.1-	0.4+	2002 09 13	644	0.2-	0.1-
1999 12 07	704	0.7-	0.1+	2002 07 21	644	0.1-	0.3+	2002 09 13	644	0.3-	0.3-
1999 12 07	704	0.9-	0.6-	2002 07 21	644	0.2-	0.4+	2006 11 18	G96	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.1-	0.2+	2002 08 05	644	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	0.4-	0.2+
1999 12 14	704	0.8-	0.3-	2002 08 05	644	0.5+	0.3+	2006 11 18	G96	0.3-	0.1+
1999 12 14	704	0.0	0.2-	2002 08 05	644	0.4+	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.2+
1999 12 14	704	0.2+	0.2-	2002 08 13	704	0.2+	0.4-	2006 12 17	G96	0.1+	0.2+
1999 12 14	704	0.1-	0.6-	2002 08 13	704	0.3-	0.5+	2006 12 17	G96	0.5+	0.2+
1999 12 14	704	0.3-	1.0-	2002 08 13	704	0.2-	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.4-
2000 01 05	704	0.7-	0.0	2002 08 26	644	0.1+	0.3+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1+
2000 01 05	704	0.1+	0.3-	2002 08 26	644	0.3+	0.3+	2007 01 09	644	0.2+	0.1-
2000 01 05	704	1.1+	0.5-	2002 08 26	644	0.4+	0.3+	2007 01 09	644	0.2-	0.4+
2000 01 05	704	1.3+	0.5-	2002 09 03	608	0.2-	0.9-	2007 01 09	644	0.0	0.9+

(148160)* 1999 XQ₁₆₀ = 2002 TB₇₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37220)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29035578	ω	196.33849	+0.19988128	-0.97758117		
<i>a</i>	2.2586506	Ω	242.17231	+0.90713624	+0.21016802		
<i>e</i>	0.1105851	<i>i</i>	4.29303	+0.37033946	+0.01282377		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.3+	0.1+	2002 10 09	704	0.4-	1.1+	2004 03 31	704	0.5+	1.2+
1999 12 08	704	1.2+	0.4+	2002 10 12	704	0.2+	0.6+	2004 03 31	704	1.4+	0.4+
1999 12 08	704	0.1-	0.7+	2002 10 12	704	0.2-	0.6-	2004 04 16	644	0.5+	0.8+
1999 12 08	704	0.3-	0.2-	2002 10 12	704	0.6+	0.1+	2004 04 16	644	0.7+	0.5+
1999 12 14	704	0.4-	0.2-	2002 10 12	704	0.2+	0.3+	2004 04 16	644	0.4+	0.8+
1999 12 14	704	0.2+	1.1-	2002 10 12	704	0.0	0.4+	2004 04 20	704	0.0	0.4+
1999 12 14	704	0.0	0.3-	2002 10 30	644	0.4-	1.3+	2004 04 20	704	0.1+	1.0+
1999 12 14	704	0.4+	0.6-	2002 10 30	644	(0.2-	1.6+)	2004 04 20	704	(1.6-	0.1+)
1999 12 14	704	0.3+	0.1-	2002 10 30	644	0.4-	1.4+	2004 04 20	704	0.9-	1.3+
2000 01 05	704	0.4-	0.1-	2002 11 01	704	0.9-	0.7+	2004 04 22	704	0.1-	0.3+
2000 01 05	704	0.0	0.5-	2002 11 01	704	(0.4+	1.6+)	2004 04 22	704	0.2+	0.4-
2000 01 05	704	0.2-	0.5-	2002 11 01	704	0.6+	1.5+	2004 04 22	704	0.9+	0.6+
2000 01 05	704	0.2-	0.7-	2002 11 08	704	0.9+	1.0+	2004 04 22	704	0.1+	0.0
2000 01 05	704	0.3-	0.9-	2002 11 08	704	0.9-	1.1+	2004 04 22	704	0.9+	0.7+
2000 01 06	704	0.5-	0.5+	2002 11 08	704	0.1-	0.2+	2004 05 09	691	0.1+	0.5+
2000 01 06	704	0.6-	0.4-	2002 11 11	644	0.2+	0.6+	2004 05 09	691	0.1+	0.6+
2000 01 06	704	0.2-	0.0	2002 11 11	644	0.6-	0.6-	2004 05 09	691	0.0	0.6+
2002 10 01	699	0.6-	0.7+	2002 11 11	644	0.1-	0.6-	2005 08 24	644	0.3-	0.1+
2002 10 01	699	0.0	1.3+	2002 11 12	704	0.3-	0.1-	2005 08 24	644	0.0	0.1-
2002 10 01	699	0.0	1.3+	2002 11 12	704	0.5+	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.2+
2002 10 01	699	0.7-	1.1+	2002 11 12	704	0.6-	0.3+	2005 09 03	644	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 11 12	704	0.4-	0.3-	2005 09 03	644	0.2-	0.0
2002 10 04	704	0.3+	0.4+	2002 12 05	704	0.5-	0.8+	2005 09 03	644	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 12 05	704	0.8-	0.7+	2007 01 11	D35	0.1+	0.6+
2002 10 04	704	0.8+	0.2-	2002 12 05	704	0.4-	0.3+	2007 01 11	D35	0.6+	0.7+
2002 10 04	704	0.2-	0.4+	2004 03 20	699	(0.8+	1.6+)	2007 01 11	D35	0.1-	0.8+
2002 10 09	704	0.6-	0.5+	2004 03 20	699	(1.5+	0.6+)	2007 01 26	699	0.8-	0.8+
2002 10 09	704	0.3-	0.6+	2004 03 20	699	1.4-	0.7-	2007 01 26	699	0.0	1.0+
2002 10 09	704	0.4-	0.4-	2004 03 20	699	0.0	0.3+	2007 01 26	699	0.4+	0.9-
2002 10 09	704	0.1-	0.3+	2004 03 31	704	1.2+	0.3-	2007 01 26	699	1.0+	1.6+

(148161)* 1999 XH₁₇₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28228717	ω	54.81688	+0.59920304	-0.80059616		
<i>a</i>	2.3014875	Ω	358.36872	+0.71978922	+0.53939400		
<i>e</i>	0.2378737	<i>i</i>	2.47352	+0.35051275	+0.26095958		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.4+	0.3+	2000 01 08	704	0.0	0.4-	2006 12 25	691	0.3-	0.0
1997 03 05	691	0.3+	0.2+	2000 01 08	704	0.2-	0.4-	2007 01 08	691	0.2-	0.0
1997 03 05	691	1.1+	0.6+	2000 01 08	704	0.4-	0.2-	2007 01 08	691	0.1-	0.0
1997 03 10	691	0.4+	0.2+	2000 01 08	704	0.2+	0.2+	2007 01 08	691	0.2-	0.1-
1997 03 10	691	0.4+	0.1-	2000 01 08	704	0.2+	0.5+	2007 01 09	644	0.1-	0.1+
1997 03 10	691	0.5+	0.2+	2000 01 08	704	0.5+	0.2+	2007 01 09	644	0.4+	0.3+
1997 04 07	691	0.3-	0.2-	2002 08 18	644	0.0	0.8+	2007 01 09	644	0.0	0.3-
1997 04 07	691	0.0	0.3-	2002 08 18	644	0.2+	1.2+	2007 01 10	704	0.1-	0.5+
1997 04 07	691	0.6-	0.2-	2002 08 18	644	0.1+	1.4+	2007 01 10	704	0.3+	0.0
1997 04 13	691	1.0-	0.3+	2002 09 15	644	0.3-	1.1-	2007 01 10	703	0.3-	0.4-
1997 04 13	691	0.6-	0.6-	2002 09 15	644	(0.3-	2.4-)	2007 01 10	704	0.3-	0.1+
1997 04 13	691	0.9-	0.8-	2002 09 15	644	0.7-	1.0-	2007 01 10	703	0.5-	0.3-
1999 12 10	704	0.0	0.5-	2006 11 02	G96	0.1-	0.8-	2007 01 10	703	0.8-	0.8-
1999 12 10	704	(2.1+	1.1-)	2006 11 02	G96	1.6+	1.3-	2007 01 10	704	0.5-	0.1+
1999 12 10	704	1.3-	0.2+	2006 11 02	G96	1.0-	1.0-	2007 01 10	703	0.5-	1.1-
1999 12 10	704	0.7+	1.3-	2006 11 02	G96	0.1+	0.6-	2007 01 10	704	0.4+	0.4+
1999 12 10	704	0.6+	0.4-	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2007 01 15	704	0.9+	0.0
1999 12 15	704	0.5+	0.5-	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2007 01 15	704	1.3+	0.4+
1999 12 15	704	0.5+	0.8-	2006 12 10	691	0.1-	0.2+	2007 01 15	704	0.6+	0.9+
1999 12 15	704	0.9+	0.3-	2006 12 15	704	0.5-	0.4-	2007 01 15	704	1.0+	0.1+
1999 12 15	704	0.6+	0.2+	2006 12 15	704	0.2-	0.8+	2007 01 23	704	1.7+	0.0
2000 01 03	704	0.8-	0.4+	2006 12 15	704	0.8+	0.4-	2007 01 23	704	1.1+	0.3+
2000 01 03	704	0.7+	0.1-	2006 12 15	704	0.6+	0.0	2007 01 23	704	1.9+	0.8+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113099

2000 01 03	704	1.2−	0.2−	2006 12 15	704	0.4−	0.7−	2007 01 23	704	0.3+	0.2+
2000 01 04	704	1.0−	0.5−	2006 12 18	704	0.1+	0.9+	2007 01 23	704	0.5+	0.6+
2000 01 04	704	0.3+	1.3−	2006 12 18	704	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.1−	0.5+
2000 01 04	704	0.5+	0.5−	2006 12 18	704	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.8+	0.2+
2000 01 04	704	0.6−	1.4−	2006 12 18	704	0.5−	0.4+	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2000 01 06	704	0.3−	0.3−	2006 12 18	704	0.4−	0.9+	2007 01 24	704	1.1+	0.9+
2000 01 06	704	0.7−	0.5+	2006 12 21	691	0.3−	0.0	2007 01 24	704	1.0+	0.4+
2000 01 06	704	0.1−	0.6+	2006 12 21	691	0.1−	0.1+	2007 01 25	691	0.4−	0.2+
2000 01 08	704	0.1−	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
2000 01 08	704	0.1+	0.2−	2006 12 25	691	0.4−	0.1−	2007 01 25	691	0.3−	0.2+
2000 01 08	704	0.2−	0.0	2006 12 25	691	0.2−	0.1−				

(148162)* 1999 XC₁₈₆ = 2002 RK₂₀₆

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

Id. A. Doppler (MPO 37225)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	84.71018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29061932	ω	57.22673	+0.71520321	−0.69839656
<i>a</i>	2.2572850	Ω	347.00156	+0.59446090	+0.62814376
<i>e</i>	0.0959766	<i>i</i>	6.88309	+0.36756035	+0.34304177
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.7−	0.4−	2002 10 04	704	0.3−	1.1+	2004 03 23	704	0.9+	0.6+
1999 12 12	704	0.3−	0.2+	2002 10 12	704	0.2+	0.5+	2004 03 23	704	0.9+	1.1+
1999 12 12	704	0.3−	0.4−	2002 10 12	704	0.4−	1.0+	2004 03 23	704	1.3+	0.7−
1999 12 12	704	1.0−	0.2+	2002 10 12	704	1.1+	0.5+	2004 03 25	704	0.5+	0.5+
1999 12 15	704	0.4+	1.3−	2004 02 13	291	0.0	0.7+	2004 03 25	704	(1.1+	1.6+)
1999 12 15	704	0.3−	1.6−	2004 02 13	291	0.2−	0.5+	2004 03 25	704	0.5+	0.9+
1999 12 15	704	0.9+	0.7−	2004 02 13	291	0.0	0.6+	2004 03 25	704	0.2−	1.2+
1999 12 16	704	0.3+	0.2+	2004 02 26	704	0.7+	0.6+	2004 03 25	704	0.4+	0.1+
1999 12 16	704	0.1+	0.8+	2004 02 26	704	0.6+	0.1+	2004 03 25	704	0.3−	1.0+
1999 12 16	704	0.5+	0.3+	2004 02 26	704	1.2+	0.1−	2004 03 25	704	0.6−	1.3+
1999 12 16	704	0.3+	0.1−	2004 02 26	704	0.7+	0.4+	2004 03 25	704	0.7+	0.8+
2002 08 12	704	0.6−	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2004 03 27	704	(0.2−	1.9+)
2002 08 12	704	0.9−	1.2+	2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2004 03 27	704	(0.3+	1.5+)
2002 08 12	704	(1.0−	2.3+)	2004 03 14	691	0.2+	0.1+	2004 03 27	704	0.1−	0.6+
2002 09 05	704	0.3−	0.8+	2004 03 14	691	0.3+	0.4+	2004 03 27	704	(0.1+	2.4+)
2002 09 05	704	(0.0	1.6+)	2004 03 18	704	0.3+	0.1−	2004 03 27	704	0.8+	1.1+
2002 09 05	704	(0.5+	1.8+)	2004 03 18	704	0.4+	0.2+	2005 07 06	E12	0.4+	1.0+
2002 09 14	644	0.0	0.8+	2004 03 18	704	0.1−	0.2+	2005 07 06	E12	(0.5−	1.6+)
2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2004 03 18	704	0.6+	0.6−	2005 07 06	E12	0.6−	0.9+
2002 09 14	644	0.2−	0.8+	2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2005 07 06	E12	0.8−	0.1+
2002 09 15	644	0.0	1.2+	2004 03 18	704	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2002 09 15	644	0.1+	1.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2006 12 15	691	0.3+	0.4+
2002 09 15	644	0.2+	1.2+	2004 03 18	704	0.0	0.4+	2006 12 15	691	0.0	0.1+
2002 09 15	608	1.1−	0.2−	2004 03 18	704	0.9−	0.6+	2006 12 25	703	0.9−	0.1−
2002 09 15	608	0.8−	0.5−	2004 03 19	704	0.1+	0.4+	2006 12 25	703	0.2+	0.7+
2002 09 15	608	1.4−	0.0	2004 03 19	704	0.4−	0.4+	2006 12 25	703	0.1−	0.3−
2002 09 19	644	0.7−	0.5+	2004 03 19	704	0.3+	0.1+	2006 12 25	703	0.7−	0.6−
2002 09 19	644	0.9−	0.5+	2004 03 20	699	0.9−	0.2−	2007 01 08	703	0.2+	0.6−
2002 09 19	644	0.7−	0.5+	2004 03 20	704	0.9+	0.2+	2007 01 08	703	0.2+	0.3+
2002 09 30	704	1.0−	0.8+	2004 03 20	699	0.2−	0.1+	2007 01 08	703	(2.1+	0.4+)
2002 09 30	704	0.9−	0.4+	2004 03 20	704	0.1−	0.3−	2007 01 08	703	(0.3+	2.0+)
2002 09 30	704	1.1−	1.1+	2004 03 20	704	0.6+	0.6−	2007 01 16	699	0.3+	0.0
2002 09 30	704	0.5−	1.0+	2004 03 20	699	0.3−	0.6+	2007 01 16	699	0.1−	1.0+
2002 09 30	704	0.3−	1.0+	2004 03 20	704	0.0	0.8−	2007 01 16	699	0.2+	1.1−
2002 10 04	704	(0.0	1.6+)	2004 03 20	704	0.5+	0.1−	2007 01 17	644	0.4−	0.1+
2002 10 04	704	0.1−	0.7+	2004 03 20	699	(0.3+	1.7−)	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.2+	1.2+	2004 03 23	704	0.5+	0.9+	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.2−	1.2+	2004 03 23	704	0.9+	0.1−				

(148163)* 1999 XV₁₉₄ = 2002 RF₅₂

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

Id. A. Doppler (MPO 34842)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	123.42786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29021057	ω	335.74527	+0.99881585	−0.01682313
<i>a</i>	2.2594040	Ω	25.34620	+0.03684368	+0.87433201
<i>e</i>	0.1967616	<i>i</i>	6.12143	−0.03177162	+0.48503661
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.5+	0.7−	2002 10 11	644	0.5−	0.4+	2004 02 26	704	0.1+	1.0+
1999 12 12	704	0.6+	0.7−	2002 10 11	644	0.4−	0.3+	2004 02 26	704	0.5+	0.2+
1999 12 12	704	0.0	0.8−	2002 10 22	608	0.0	0.3−	2004 02 26	704	(2.0+	0.1+)
1999 12 12	704	0.9−	1.4−	2002 10 22	608	0.0	0.1−	2004 02 26	704	0.3+	1.0+
1999 12 12	704	(0.2−	2.1−)	2002 10 22	608	0.2+	0.3−	2004 02 26	704	(2.0+	0.9−)
1999 12 15	704	1.0−	0.6−	2002 10 28	608	0.4−	0.8+	2004 02 26	704	0.5+	1.1+
1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2002 10 28	608	0.7−	0.8+	2004 02 26	704	(1.6+	0.5+)
1999 12 15	704	0.1−	0.4−	2002 10 28	608	0.5−	0.8+	2004 02 26	704	0.3+	0.1−
1999 12 15	704	0.2+	0.4+	2002 10 31	704	0.1+	0.2−	2004 03 15	704	(0.5+	1.6+)
2000 01 02	704	0.3+	0.8−	2002 10 31	704	0.2+	0.2−	2004 03 15	703	(1.3+	2.4+)
2000 01 02	704	0.1+	0.5−	2002 10 31	704	0.0	0.3−	2004 03 15	704	1.0+	1.5+
2000 01 02	704	0.4+	0.5−	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2004 03 15	704	0.7+	1.2+
2000 01 02	704	0.4−	0.4−	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2004 03 15	703	0.2−	0.9+
2002 08 12	704	0.5−	0.2−	2002 10 31	704	0.2+	0.6−	2004 03 15	704	0.9+	0.8+
2002 08 12	704	0.0	0.4−	2002 10 31	704	0.0	0.4−	2004 03 15	703	0.4+	0.8+
2002 08 12	704	0.2+	0.4−	2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2004 03 15	703	(0.5−	1.5+)
2002 08 12	704	0.0	0.1−	2002 11 06	704	0.2−	0.4+	2004 03 19	644	0.2−	0.4+
2002 09 05	704	1.4+	0.3+	2002 11 06	704	0.3−	0.6+	2004 03 19	644	0.3−	0.4+
2002 09 05	704	1.4+	0.1+	2002 11 06	704	0.0	0.2+	2004 03 19	644	0.3−	0.4+
2002 09 05	704	1.3+	0.1+	2002 11 06	704	0.4−	0.6+	2004 03 20	704	0.1+	0.5+
2002 09 05	704	1.3+	0.0	2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2004 03 20	704	0.1−	0.4+
2002 09 05	704	1.2+	0.4−	2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2004 03 20	704	1.0−	1.2+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 11 10	704	0.8+	0.2+	2004 03 20	704	0.3−	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 11 10	704	(1.6+	0.1+)	2004 03 20	704	1.0+	0.5−
2002 09 06	704	0.2−	0.1+	2002 11 10	704	0.6+	0.5+	2006 11 15	703	(1.5−	0.6+)
2002 09 06	704	0.5−	0.0	2002 11 10	704	(2.8+	0.0)	2006 11 15	703	0.4−	0.3−
2002 09 06	704	0.2−	0.1−	2002 11 10	704	1.5+	0.6+	2006 11 15	703	0.2−	0.7−
2002 09 06	704	0.6−	0.0	2002 11 21	644	0.1−	0.4+	2006 11 15	703	0.4+	0.7+
2002 09 06	704	0.5−	0.6−	2002 11 21	644	0.1−	0.7+	2007 01 08	703	0.2+	0.5+
2002 09 14	608	1.4−	0.3−	2002 11 21	644	0.1+	0.6+	2007 01 08	703	0.1+	0.7−
2002 09 14	608	1.1−	0.5−	2002 12 05	704	0.6−	0.4+	2007 01 08	703	(0.5−	1.7−)
2002 09 14	608	1.3−	0.3−	2002 12 05	704	0.4−	0.3+	2007 01 08	703	0.3+	0.0
2002 09 26	644	0.8−	0.4+	2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2007 01 10	704	1.0−	0.0
2002 09 26	644	0.8−	0.4+	2002 12 05	704	0.4−	0.3+	2007 01 10	704	0.7−	0.5+
2002 09 26	644	0.7−	0.4+	2002 12 05	704	0.3−	0.5+	2007 01 10	704	0.9−	0.6−
2002 09 30	704	0.0	0.9+	2002 12 10	704	0.2−	0.2+	2007 01 10	704	1.0+	0.2+
2002 09 30	704	0.2−	0.7+	2002 12 10	704	0.1+	0.4+	2007 01 10	704	0.6−	0.3+
2002 09 30	704	0.4−	0.7+	2002 12 10	704	0.1−	0.5+	2007 01 17	703	0.0	0.1−
2002 09 30	704	0.1−	0.6+	2002 12 10	704	0.4−	0.7+	2007 01 17	703	0.2−	0.5−
2002 09 30	704	0.2−	0.7+	2002 12 10	704	0.0	0.8+	2007 01 17	703	0.5−	0.4−
2002 09 30	608	0.4−	0.9+	2002 12 17	608	0.9−	0.5+	2007 01 17	703	0.2+	0.2−
2002 09 30	608	0.5−	0.9+	2002 12 17	608	0.4−	1.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.1−
2002 09 30	608	0.5−	0.9+	2002 12 17	608	0.1−	0.3−	2007 01 18	644	0.1+	0.2−
2002 10 02	704	0.4−	0.6+	2004 02 15	703	0.3+	0.8+	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.6−	0.6+	2004 02 15	703	0.7+	1.0+	2007 01 18	644	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	0.6−	0.7+	2004 02 15	703	0.4−	0.5+	2007 01 18	644	0.3+	0.3−
2002 10 02	704	0.3−	0.5+	2004 02 15	703	(2.0+	0.2+)	2007 01 18	644	0.0	0.3−
2002 10 02	704	0.6−	0.8+	2004 02 17	704	0.9+	0.5+	2007 01 23	704	0.8+	0.2−
2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2004 02 17	704	0.3+	0.1−	2007 01 23	704	0.3−	1.0+
2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2004 02 17	704	0.1+	0.9−	2007 01 23	704	0.1−	0.9+
2002 10 03	704	0.4−	1.1+	2004 02 17	704	0.5+	1.0+	2007 01 23	704	0.5+	1.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.8+	2004 02 17	704	0.4−	0.3−	2007 01 23	704	0.7+	0.1−
2002 10 03	704	0.4−	0.8+	2004 02 20	608	0.4+	0.2−	2007 01 28	703	0.2+	0.8−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 02 20	608	0.9+	0.2−	2007 01 28	703	0.1+	0.7−
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2004 02 20	608	0.7+	0.1+	2007 01 28	703	0.5−	0.7−
2002 10 11	644	0.5−	0.5+	2004 02 26	704	(1.8+	0.1−)	2007 01 28	703	0.6−	0.0

M.P.O. 113100

2007 FEB. 2

(148164)* 1999 XW₁₉₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.27696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28461327	ω	116.44791	+0.07172170	-0.99597494
<i>a</i>	2.2889306	Ω	329.29325	+0.87353083	+0.08873748
<i>e</i>	0.1347996	<i>i</i>	6.04299	+0.48145600	-0.01263233
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.0	0.1-	2002 10 31	704	(0.3-	2.1+)	2006 12 25	699	0.0	0.5+
1995 10 24	691	0.0	0.2-	2004 03 14	644	0.4+	0.6+	2006 12 25	699	0.0	0.2+
1995 10 24	691	0.0	0.1-	2004 03 14	644	0.3+	0.6+	2006 12 25	699	0.5-	0.1+
1999 12 12	704	0.3-	0.1-	2004 03 14	644	0.4+	0.6+	2006 12 26	691	0.1-	0.0
1999 12 12	704	0.1+	1.3-	2004 03 17	703	1.2+	0.7+	2006 12 26	691	0.2-	0.1+
1999 12 12	704	0.1+	0.8-	2004 03 17	703	0.6+	0.8+	2006 12 26	691	0.2-	0.0
1999 12 12	704	0.1-	0.1-	2004 03 17	703	1.1+	0.7+	2007 01 08	703	0.1-	0.9-
1999 12 12	704	1.0-	0.8-	2004 03 17	703	1.0-	1.1+	2007 01 08	703	0.3+	0.0
1999 12 15	704	0.6-	1.7+	2004 03 19	704	0.4+	0.4-	2007 01 08	703	0.7-	0.1+
1999 12 15	704	0.5-	0.0	2004 03 19	704	0.4+	0.6+	2007 01 08	703	0.2+	1.3-
1999 12 15	704	1.2-	0.7-	2004 03 19	704	0.3+	0.6+	2007 01 10	704	0.6+	0.0
1999 12 15	704	0.6-	0.4-	2005 07 07	691	0.1-	0.3+	2007 01 10	704	0.1-	0.8-
2000 01 02	704	0.5-	0.2-	2005 07 07	691	0.5-	0.2-	2007 01 10	704	0.0	0.6+
2000 01 02	704	0.2+	0.5-	2005 07 07	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	704	0.5+	0.1+
2000 01 02	704	0.1+	0.4+	2006 12 06	644	0.2-	0.0	2007 01 15	644	0.0	0.3+
2000 01 02	704	0.4-	0.2-	2006 12 06	644	0.1-	0.3-	2007 01 15	644	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.8+	0.7-	2006 12 06	644	0.1-	0.5+	2007 01 15	644	0.6+	0.4+
2000 01 04	704	0.3+	0.8+	2006 12 15	704	0.1+	0.7+	2007 01 16	699	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.4+	0.0	2006 12 15	704	0.7+	0.8+	2007 01 16	699	0.5+	0.9+
2000 01 04	704	1.0+	0.9-	2006 12 15	704	0.8+	0.1+	2007 01 16	699	0.1+	0.5-
2000 01 04	704	1.4+	1.0-	2006 12 15	704	0.9+	0.5+	2007 01 16	699	0.5+	0.9+
2002 09 06	704	1.3-	0.9+	2006 12 15	704	1.2+	0.5+	2007 01 23	704	0.9-	1.1-
2002 09 06	704	0.9-	0.7+	2006 12 18	704	0.1-	0.7+	2007 01 23	704	1.0-	0.5+
2002 09 06	704	0.1+	0.5+	2006 12 18	704	0.2+	1.3+	2007 01 23	704	0.9-	0.6-
2002 09 06	704	0.7-	0.9+	2006 12 18	704	0.2+	0.5+	2007 01 23	704	1.3-	0.5-
2002 10 04	704	0.2-	0.7+	2006 12 18	704	0.5+	0.7+	2007 01 23	704	0.9-	0.5-
2002 10 04	704	0.2+	0.7+	2006 12 18	704	0.6+	0.7+	2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2006 12 23	703	0.3+	0.3-	2007 01 24	704	0.5+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.9+	2006 12 23	703	0.1+	0.3-	2007 01 24	704	0.1-	0.6+
2002 10 04	704	0.3-	1.0+	2006 12 23	703	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	0.1-	0.4+
2002 10 31	704	1.0+	1.4+	2006 12 23	703	0.1-	0.2-	2007 01 24	704	0.7+	0.6+
2002 10 31	704	(0.0	1.7+)	2006 12 25	699	(0.4+	1.7+)				

(148165)* 1999 XK₂₂₈ = 2002 TE₈₅

Discovered 1999 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37230)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.87701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28859156	ω	351.73712	+0.14408396	-0.98401095
<i>a</i>	2.2678464	Ω	89.93291	+0.91378899	+0.09169802
<i>e</i>	0.1152692	<i>i</i>	6.00994	+0.37977558	+0.15268900
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.1-	0.1-	2002 10 02	608	0.0	0.6+	2004 04 25	704	0.5+	0.5-
1999 12 05	691	0.0	0.3-	2002 10 04	704	(2.0-	1.1+)	2004 04 25	704	(1.3+	1.8+)
1999 12 05	691	0.0	0.2-	2002 10 04	704	1.0-	1.5+	2004 04 25	704	1.4+	0.8-
1999 12 14	691	0.5-	0.7-	2002 10 04	704	0.8-	1.1+	2004 04 25	704	0.5+	0.3+
1999 12 14	691	0.2-	0.6-	2002 10 04	704	(2.0-	0.6+)	2006 11 01	691	0.4+	0.2+
1999 12 14	691	0.1-	0.5-	2002 10 31	704	0.0	1.1+	2006 11 01	691	0.2-	1.1+
1999 12 18	691	0.1+	0.0	2002 10 31	704	(2.0-	2.2+)	2006 11 01	691	0.3+	1.1+
1999 12 18	691	0.1-	0.3-	2002 10 31	704	(0.3-	1.7+)	2006 11 25	G96	0.2+	0.3-
1999 12 18	691	0.0	0.2-	2002 10 31	704	1.3-	0.9+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3-
2000 01 04	704	1.4+	0.2+	2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 25	G96	0.5+	0.2-

2000 01 04	704	0.2+	0.7-	2004 03 16	691	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.1-	0.3-
2000 01 04	704	0.2+	0.3-	2004 03 16	691	0.1-	0.2+	2007 01 09	691	0.2+	0.1+
2000 01 04	704	0.1-	0.5+	2004 04 14	691	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.1-	0.3+
2000 02 11	704	0.6+	0.8+	2004 04 14	691	0.1-	0.1+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 04 14	691	0.3-	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.3+
2000 02 11	704	0.5-	0.4+	2004 04 20	704	1.1+	1.5+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2000 02 11	704	0.0	0.1-	2004 04 20	704	1.2-	0.2-	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2002 10 02	608	0.4-	1.3+	2004 04 20	704	0.3-	0.4+				
2002 10 02	608	0.0	1.2+	2004 04 20	704	1.0+	0.0				

(148166)* 1999 XN₂₂₉

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.04062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29615873	ω	17.80777	+0.76217776	-0.64624094
<i>a</i>	2.2290494	Ω	22.58713	+0.58120059	+0.65710992
<i>e</i>	0.1892648	<i>i</i>	5.70485	+0.28511564	+0.38804536
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1-	0.3-	1999 11 04	703	0.3-	0.5+	2002 08 16	608	0.2-	0.3-
1999 10 12	704	0.2-	0.8-	1999 11 13	703	0.2+	1.3+	2002 08 16	608	0.6-	0.2-
1999 10 12	704	0.4+	0.0	1999 11 13	703	0.6+	0.4+	2002 08 16	608	0.0	0.5-
1999 10 12	704	0.0	0.0	1999 11 13	703	1.1-	0.8+	2002 11 04	291	0.1-	0.3+
1999 10 12	704	0.2-	0.2+	1999 11 13	703	0.1+	0.1-	2002 11 04	291	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.4-	0.5-	1999 11 16	704	0.1-	0.1-	2002 11 04	291	0.0	1.1+
1999 10 13	704	0.4-	0.9-	1999 11 16	704	0.3+	0.2-	2004 03 23	691	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.2-	0.9-	1999 11 16	704	0.2+	0.3-	2004 03 23	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.6-	1.1-	1999 11 16	704	0.1-	0.4+	2004 03 23	691	0.6+	0.6+
1999 10 13	704	0.0	0.7-	1999 11 16	704	0.6-	0.5+	2007 01 09	703	1.2-	0.9-
1999 10 15	704	0.3-	0.3-	1999 12 07	703	0.5+	0.0	2007 01 09	703	0.1+	0.3-
1999 10 15	704	0.2-	0.3-	1999 12 07	703	0.1-	1.2+	2007 01 09	703	0.2+	1.0-
1999 10 15	704	0.3+	0.2-	1999 12 07	703	0.5-	0.1-	2007 01 09	703	(1.8-	0.2+)
1999 10 15	704	0.4-	0.5-	1999 12 07	703	0.1+	0.6+	2007 01 16	703	0.6-	0.9-
1999 10 15	704	0.2+	0.0	1999 12 10	704	0.1+	0.4+	2007 01 16	703	1.0-	0.0
1999 10 22	704	0.7+	1.7-	1999 12 10	704	1.0-	0.2+	2007 01 16	703	0.3-	1.1-
1999 10 22	704	0.6-	0.4-	1999 12 10	704	0.6-	1.2+	2007 01 16	703	0.7-	0.0
1999 10 22	704	0.4+	0.2-	1999 12 10	704	0.0	1.1+	2007 01 16	699	0.4+	1.0-
1999 10 22	704	(2.4+	0.2-)	2000 01 04	704	0.1-	0.7+	2007 01 16	699	(2.0+	0.0)
1999 11 03	704	0.5+	0.1+	2000 01 04	704	0.3-	0.1+	2007 01 16	699	0.1-	1.1+
1999 11 03	704	1.0+	0.2+	2000 01 04	704	0.2+	0.4+	2007 01 16	699	0.4+	1.3+
1999 11 03	704	0.4+	0.2-	2000 01 04	704	0.8-	0.8-	2007 01 28	703	0.2+	0.3-
1999 11 03	704	0.7+	0.8+	2001 03 25	695	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.2-	0.0
1999 11 03	704	1.0+	0.8+	2001 03 25	695	0.1+	0.3+	2007 01 28	703	0.7+	0.0
1999 11 04	703	1.1-	0.6+	2001 04 30	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	703	0.1+	0.2-
1999 11 04	703	0.0	0.4-	2001 04 30	691	0.1+	0.3+				
1999 11 04	703	0.0	0.2+	2001 04 30	691	0.3-	0.0				

(148167)* 1999 XU₂₅₁ = 2004 RL₆₅

Discovered 1999 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68631)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	193.61022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17146299	ω	151.33144	+0.66872728	+0.74339783
<i>a</i>	3.2088970	Ω	160.62836	-0.68930036	+0.62632646
<i>e</i>	0.1680906	<i>i</i>	2.20925	-0.27869131	+0.23468029
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	6

2007 FEB. 2

M.P.O. 113101

1999 12 12	691	0.1+	0.4-	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.7-	0.0
1999 12 12	691	0.1-	0.4-	2004 09 09	704	0.3+	0.3-	2004 10 09	704	0.6-	0.1+
1999 12 12	691	0.1-	0.6-	2004 09 09	704	0.5-	0.5+	2005 11 26	691	0.3+	0.2+
2002 03 16	704	1.5-	0.1-	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2005 11 26	691	0.5+	0.2+
2002 03 16	704	0.9+	0.7-	2004 09 09	704	0.4-	0.2+	2005 11 26	691	0.1-	0.1+
2002 03 16	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.2-	0.4+	2005 11 30	691	0.2+	0.4+
2002 03 16	704	0.8-	0.6+	2004 09 13	699	0.1-	0.1-	2005 11 30	691	0.8-	1.2+
2002 03 16	704	0.9-	0.7+	2004 09 13	699	0.2-	0.1+	2005 11 30	691	0.1+	0.2+
2002 04 03	691	0.4+	0.7+	2004 09 13	699	0.3-	0.2+	2006 11 21	G96	0.7-	0.1-
2002 04 03	691	0.4+	0.3+	2004 09 13	699	0.2-	0.5+	2006 11 21	G96	0.3-	0.6-
2002 04 03	691	(0.6+	1.5+)	2004 09 16	699	0.4+	0.5+	2006 11 21	G96	0.3-	0.1+
2002 04 17	691	0.4+	0.8+	2004 09 16	699	0.2-	0.1+	2006 11 21	G96	0.3-	0.2+
2002 04 17	691	0.5+	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.5-
2002 04 17	691	0.2+	0.9+	2004 09 16	699	0.6-	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2004 07 15	704	0.7+	0.6-	2004 09 17	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2004 07 15	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.5-	0.2-
2004 07 15	704	0.3-	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.2+
2004 08 26	703	0.9-	0.2-	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2004 08 26	703	0.7-	0.3-	2004 09 17	704	0.4-	0.3-	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2004 08 26	703	0.2+	0.3-	2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2007 01 27	G96	0.3-	0.0
2004 08 26	703	0.4-	0.7-	2004 09 17	704	0.3+	0.2+				
2004 09 08	599	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.2-				

(148168)* 1999 XH₂₅₂ = 2002 TL₁₃₁

Discovered 1999 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37232)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	101.98623	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28936396	ω 120.37174	+0.82862568	-0.55664941
<i>a</i>	2.2638088	Ω 273.51424	+0.49104673	+0.77365326
<i>e</i>	0.1849455	<i>i</i> 3.40820	+0.26879842	+0.30265834
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.2-	0.4-	2002 10 05	704	0.2-	0.2-	2002 11 22	644	0.4-	0.1+
1999 12 03	691	0.2+	0.2-	2002 10 05	704	0.7-	0.5-	2002 12 01	704	0.1-	0.4+
1999 12 03	691	0.2+	0.2+	2002 10 05	704	0.4-	0.5-	2002 12 01	704	0.4-	0.3+
1999 12 09	691	0.3-	0.2-	2002 10 05	704	0.6-	0.2-	2002 12 01	704	0.1-	0.5+
1999 12 09	691	0.4-	0.5-	2002 10 05	704	0.5-	0.2-	2002 12 01	704	0.6-	0.0
1999 12 09	691	0.2-	0.5-	2002 10 05	704	0.4-	0.1+	2002 12 01	704	0.1-	0.8+
1999 12 12	691	0.2-	0.3-	2002 10 07	699	0.0	0.4+	2002 12 01	608	(0.2-	1.6+)
1999 12 12	691	0.2-	0.3-	2002 10 07	699	0.3+	0.1-	2002 12 01	608	0.6-	1.3+
1999 12 12	691	0.4-	0.0	2002 10 07	699	0.3-	0.5+	2002 12 01	608	0.5-	0.7+
1999 12 15	691	(2.7-	2.7+)	2002 10 07	699	0.1+	0.5+	2005 06 03	691	0.3+	0.3-
1999 12 15	691	0.1+	0.1-	2002 10 09	704	0.4+	0.2-	2005 06 03	691	0.0	0.1+
1999 12 15	691	0.4+	0.0	2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2005 06 03	691	0.1+	0.1-
2000 01 05	704	0.1+	0.3-	2002 10 09	704	0.0	0.5+	2005 06 08	691	0.4+	0.2-
2000 01 05	704	0.3+	0.4-	2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2005 06 08	691	1.1-	1.3-
2000 01 05	704	1.0+	0.3-	2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2005 06 08	691	0.5+	0.1-
2000 01 05	704	0.0	0.2+	2002 10 12	704	0.1-	0.2-	2005 06 13	G96	0.3+	0.0
2002 09 14	608	(1.7-	1.9+)	2002 10 12	704	0.5+	0.0	2005 06 13	G96	0.3+	0.1-
2002 09 14	608	(1.4-	1.7+)	2002 10 12	704	0.1+	0.4-	2005 06 13	G96	0.4+	0.0
2002 09 14	608	1.1-	1.3+	2002 10 12	704	0.2+	0.2-	2005 06 13	G96	0.4+	0.1+
2002 09 28	608	(1.7-	0.5-)	2002 10 12	704	0.1-	0.5-	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+
2002 09 28	608	(1.8-	0.5-)	2002 10 22	644	0.2+	0.5+	2006 09 28	G96	0.5+	0.2-
2002 09 28	608	(1.7-	0.8-)	2002 10 22	644	0.2+	0.5+	2006 09 28	G96	0.1-	0.1+
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 10 22	644	0.3+	0.5+	2006 09 28	G96	0.4-	0.2-
2002 10 04	704	0.0	0.1-	2002 10 28	608	0.7+	0.8+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3+
2002 10 04	704	0.3+	0.4-	2002 10 28	608	0.8+	0.8+	2006 11 21	G96	0.2-	0.1-
2002 10 04	644	0.4+	0.3-	2002 10 28	608	0.9+	0.5+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.2-	2002 11 08	704	(2.5+	1.2-)	2006 11 21	G96	0.1+	0.2+
2002 10 04	644	0.2-	0.1-	2002 11 08	704	0.8+	0.7-	2007 01 25	703	0.2+	0.3+
2002 10 04	644	0.2-	0.1-	2002 11 08	704	0.2+	1.3-	2007 01 25	703	0.1+	0.5+
2002 10 04	704	0.2+	0.3-	2002 11 08	704	1.2+	1.1-	2007 01 25	703	0.1-	0.5+
2002 10 05	704	0.1-	0.6-	2002 11 08	704	(1.5+	1.5-)	2007 01 25	703	0.3+	1.0+
2002 10 05	704	0.6-	0.5-	2002 11 22	644	0.0	0.0				
2002 10 05	704	0.3-	0.0	2002 11 22	644	0.1-	0.2+				

(148169)* 1999 XQ₂₅₇ = 2002 TM₁₂₀

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37233)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	18.69728	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29320005	ω 236.49268	-0.65740083	-0.74474139
<i>a</i>	2.2440198	Ω 255.04484	+0.72477482	-0.58322026
<i>e</i>	0.0556977	<i>i</i> 6.82568	+0.20621737	-0.32436767
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3+	0.3-	2004 03 17	704	(1.0-	1.7+)	2005 07 31	644	0.2-	0.2+
1999 12 07	704	0.5-	0.2-	2004 03 17	704	0.5-	1.4+	2005 08 25	599	0.1+	1.0+
1999 12 07	704	1.1-	0.6+	2004 03 17	704	0.2+	0.3-	2005 08 25	599	0.1+	0.6+
1999 12 15	703	1.7+	0.1-	2004 03 17	704	0.0	0.1+	2005 08 25	599	0.4+	0.4+
1999 12 15	703	0.3+	0.2+	2004 03 26	704	0.6+	1.0+	2005 08 25	599	0.2-	0.9+
1999 12 15	703	0.1-	0.2+	2004 03 26	704	0.0	0.5+	2005 08 26	644	0.0	0.2+
1999 12 15	703	0.0	0.1+	2004 03 26	704	0.1+	0.5+	2005 08 26	644	0.1+	0.2+
2000 01 06	704	1.0+	0.3+	2004 03 26	704	0.9+	0.6+	2005 08 26	644	0.1+	0.2+
2000 01 06	704	0.4-	0.6-	2004 03 27	699	0.9+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2-	0.1+
2000 01 06	704	0.1-	0.2-	2004 03 27	699	0.0	0.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.2-
2002 10 03	644	0.2-	1.0+	2004 03 27	699	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
2002 10 03	644	0.3-	0.6+	2004 03 27	699	0.3-	0.8+	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-
2002 10 03	644	0.2-	0.5+	2004 03 31	704	0.1+	0.4+	2007 01 15	699	0.3-	0.2-
2002 10 05	704	0.5-	0.1-	2004 03 31	704	0.1-	0.6+	2007 01 15	699	0.7-	0.2+
2002 10 05	704	0.3+	0.1-	2004 03 31	704	0.8+	1.2+	2007 01 15	699	0.4+	0.8+
2002 10 05	704	0.4-	0.4-	2004 03 31	704	0.6+	1.4+	2007 01 15	699	1.8-	1.2-
2002 10 05	704	0.8-	0.4-	2004 04 15	703	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2004 04 15	703	0.2-	1.4-	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2002 11 04	644	0.3-	1.0+	2004 04 15	703	0.4-	0.4-	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 11 04	644	0.4-	0.8+	2004 04 15	703	(2.0+	1.3+)	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2002 11 04	644	1.0-	1.0+	2005 07 31	644	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2002 11 22	644	0.0	0.3+	2005 07 31	644	0.2-	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2002 11 22	644	0.2-	0.3+	2005 07 31	644	0.1+	0.3+	2007 01 18	644	0.3+	0.2+
2002 11 22	644	0.1-	0.2+	2005 07 31	644	0.4-	0.2+	2007 01 18	644	0.5+	0.0
2004 03 17	704	0.7-	0.9+	2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.8+	0.3-

(148170)* 1999 YE₁ = 2002 NY₃₇

Discovered 1999 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33175)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	45.84028	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28276134	ω 124.49198	+0.48002406	-0.79615416
<i>a</i>	2.2989138	Ω 292.60409	+0.61532895	+0.60488368
<i>e</i>	0.1834797	<i>i</i> 23.51878	+0.62525769	+0.01594657
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	704	0.1+	0.0	2002 08 04	644	0.1+	0.7+	2004 03 17	704	0.0	0.5+
1999 12 17	704	0.1-	0.3-	2002 08 04	644	0.1+	0.7+	2004 03 17	704	0.4-	1.0+
1999 12 17	704	0.7+	0.4-	2002 08 04	644	0.0	0.8+	2004 03 17	704	0.5-	0.5+
1999 12 17	704	0.2+	0.1-	2002 08 12	704	0.3-	0.3-	2004 03 19	704	0.3-	0.3+</

1999 12 30	704	0.2−	0.7+	2002 08 14	683	(2.1−	1.4+)	2004 04 20	291	0.3+	0.2−
1999 12 31	704	0.3+	0.0	2002 08 14	683	0.8−	0.4−	2006 11 11	704	0.7−	0.4−
1999 12 31	704	0.0	0.0	2002 08 14	683	(2.6−	1.9+)	2006 11 11	704	0.9−	0.6−
1999 12 31	704	0.0	0.3−	2002 08 15	683	1.2−	0.1+	2006 11 11	704	0.8−	0.5−
1999 12 31	704	0.0	0.0	2002 08 15	683	0.5−	0.8−	2006 11 11	704	0.9−	0.2+
1999 12 31	704	0.5−	0.6+	2002 08 15	683	0.0	0.9−	2006 11 11	704	0.9−	0.3−
2002 07 09	704	0.7+	0.3−	2002 08 16	704	0.5−	0.1−	2006 12 10	704	0.2+	0.1+
2002 07 09	704	0.2+	0.1+	2002 08 16	704	0.2−	0.1+	2006 12 10	704	0.1−	0.1+
2002 07 09	704	0.1+	0.9−	2002 08 16	704	0.5−	0.5−	2006 12 10	704	0.2+	0.1+
2002 07 09	704	0.8+	1.2−	2002 08 16	704	0.3−	0.1−	2006 12 10	704	0.0	0.3+
2002 07 09	704	1.1+	0.4−	2002 09 20	644	0.8+	1.0+	2006 12 10	704	0.5−	0.1+
2002 07 12	644	0.7+	1.2+	2002 09 20	644	0.1+	1.3+	2007 01 09	704	0.1+	0.3+
2002 07 12	644	0.4+	1.3+	2002 09 20	644	0.5+	1.0+	2007 01 09	704	(4.2+	2.4+)
2002 07 12	644	0.6+	1.1+	2003 11 29	704	(0.1−	2.2+)	2007 01 09	704	0.1+	0.1+
2002 07 18	704	0.6−	0.2−	2003 11 29	704	(0.7+	1.7+)	2007 01 09	704	1.1+	0.3−
2002 07 18	704	0.9−	0.4+	2003 11 29	704	0.9+	0.3+	2007 01 10	704	0.5−	0.7+
2002 07 18	704	0.8−	0.1+	2003 11 29	704	0.9+	0.4+	2007 01 10	704	0.3−	0.7+
2002 07 18	704	0.6−	0.2+	2003 12 23	608	(0.7−	2.3+)	2007 01 10	704	0.3+	0.2+
2002 07 18	704	0.7−	0.4+	2003 12 23	608	(0.4−	2.1+)	2007 01 10	704	0.5−	0.6+
2002 07 20	644	0.3−	0.0	2003 12 23	608	(2.3−	2.0+)	2007 01 10	704	0.4−	0.5+
2002 07 20	644	0.5−	0.1−	2004 03 17	704	0.3−	0.4+				
2002 07 20	644	0.5−	0.1+	2004 03 17	704	0.4−	0.5+				

(148171)* 1999 YC₃ = 2002 PU₉₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33175)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	77.74066		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28856637	ω	72.53601		+0.62958615		−0.76333366
<i>a</i>	2.2679783	Ω	336.50447		+0.50037726		+0.54087723
<i>e</i>	0.2649313	<i>i</i>	21.28409		+0.59434323		+0.35323299
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	699	0.4+	0.6−	2002 09 02	291	0.2−	0.0	2004 03 26	704	0.1−	0.3+
1999 12 04	699	0.5+	0.6−	2002 09 05	704	0.2−	0.1+	2004 03 26	704	0.5+	0.9+
1999 12 04	699	0.5+	1.1−	2002 09 05	704	0.3−	0.4+	2004 03 26	704	0.8+	0.6+
1999 12 17	704	0.5−	0.7−	2002 09 05	704	0.3−	0.5+	2004 03 26	704	0.4−	0.5+
1999 12 17	704	1.3−	0.3−	2002 09 05	704	0.5−	0.0	2006 10 27	703	0.3−	0.6+
1999 12 17	704	1.6−	0.1−	2002 09 05	704	0.6−	0.7+	2006 10 27	703	0.3+	0.5+
1999 12 17	704	1.0−	0.3+	2002 09 13	704	0.2+	0.3−	2006 10 27	703	(2.1+	0.8+)
1999 12 17	704	1.3−	0.7+	2002 09 13	704	0.1+	0.0	2006 10 27	703	(1.5−	1.5+)
1999 12 18	704	0.2−	0.1+	2002 09 13	704	0.5+	0.2−	2006 11 24	703	0.8+	0.2−
1999 12 18	704	1.5+	0.2+	2002 09 14	644	0.6−	0.5+	2006 11 24	703	0.4+	1.1−
1999 12 18	704	0.5−	0.2+	2002 09 14	644	0.3−	0.6+	2006 11 24	703	0.5−	0.2−
1999 12 18	704	0.4+	0.5−	2002 09 14	644	0.4−	0.5+	2006 11 24	703	0.6+	0.6−
1999 12 18	704	0.1+	0.9−	2002 10 04	704	0.6+	0.2+	2007 01 10	704	0.7+	0.2−
1999 12 30	699	0.5+	0.0	2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2007 01 10	704	0.5+	0.3+
1999 12 30	699	0.6+	0.0	2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2007 01 10	704	0.8+	0.2−
1999 12 30	699	0.3+	1.4+	2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2007 01 10	704	0.3+	0.1−
2002 08 14	704	0.4+	1.4+	2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2007 01 10	704	0.4+	0.2+
2002 08 14	704	0.2−	0.2+	2002 10 06	699	0.3−	0.2+	2007 01 10	703	0.1+	0.6+
2002 08 14	704	0.6+	0.7+	2002 10 06	699	(1.9+	0.6+)	2007 01 10	703	0.4−	0.3−
2002 08 14	704	0.3+	0.7+	2002 10 06	699	0.2−	0.3+	2007 01 10	703	0.3−	0.9−
2002 08 14	704	0.4+	0.9+	2002 10 06	704	(2.2−	0.2−)	2007 01 10	703	0.6−	0.2−
2002 08 15	699	0.5−	0.4+	2002 10 06	699	0.6−	0.5+	2007 01 17	703	0.4−	0.0
2002 08 15	699	0.3−	0.1+	2002 10 06	704	(1.9−	0.3−)	2007 01 17	703	0.7−	1.3+
2002 08 15	699	0.1+	0.1+	2002 10 06	704	1.4−	0.6−	2007 01 17	703	(2.4+	2.3+)
2002 08 15	699	0.1−	0.2+	2002 10 06	704	(1.8−	0.3−)	2007 01 17	703	0.1+	0.4+
2002 08 17	608	0.0	0.2−	2002 10 06	704	(1.8−	1.1−)	2007 01 23	704	1.5+	0.8+
2002 08 17	608	0.5+	0.1−	2002 10 12	704	0.2+	0.3−	2007 01 23	704	0.4+	1.0+
2002 08 17	608	0.2−	0.2−	2002 10 12	704	(0.0	2.1−)	2007 01 23	704	0.9+	0.8+
2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2002 10 12	704	0.0	0.9−	2007 01 23	704	1.1+	1.0+
2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2002 10 12	704	0.1−	0.9−	2007 01 23	704	1.1+	0.8+
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2002 10 30	704	0.6+	0.6−	2007 01 27	699	0.8+	0.4+

2002 08 28	644	0.4−	0.3+	2002 10 30	704	0.1+	0.4−	2007 01 27	699	0.4+	0.7+
2002 08 28	644	0.5−	0.3+	2002 10 30	704	0.3+	0.4−	2007 01 27	699	0.1+	0.8+
2002 08 28	644	0.5−	0.3+	2002 11 06	704	0.0	0.7+	2007 01 27	699	0.1−	0.2+
2002 09 02	291	0.2−	0.0	2002 11 06	704	0.1+	0.5+				
2002 09 02	291	0.1−	0.0	2002 11 06	704	1.1−	0.7−				

(148172)* 1999 YZ₂₅

Discovered 1999 Dec. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	125.05077		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29693130	ω	224.09748		+0.62999443		−0.77654088
<i>a</i>	2.2251813	Ω	186.87242		+0.73279128		+0.59848462
<i>e</i>	0.0456976	<i>i</i>	4.57952		+0.25714579		+0.19697822
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	1.1−	0.3+	2004 04 19	704	(0.8−	2.5+)	2005 09 29	699	0.1−	0.6+
1999 12 14	704	0.4−	0.2+	2004 04 19	704	(1.0−	2.8+)	2005 09 29	644	0.1+	0.1−
1999 12 14	704	0.2+	0.0	2004 04 20	704	0.2−	0.9+	2005 09 29	699	0.2−	0.3+
1999 12 31	699	0.9−	1.7+	2004 04 20	704	0.1−	1.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.0
1999 12 31	699	0.0	0.3+	2004 04 20	704	0.2−	1.1+	2005 09 30	691	0.2−	0.2+
1999 12 31	699	0.4+	0.5+	2004 04 20	704	0.2−	1.1+	2005 09 30	691	0.2−	0.1+
2000 01 05	704	(2.8−	1.1+)	2004 04 20	704	0.8+	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.1+
2000 01 05	704	1.2−	0.6−	2004 04 22	704	1.0−	0.7+	2005 10 02	704	0.2−	0.2+
2000 01 05	704	0.3+	0.5−	2004 04 22	704	0.2−	0.5+	2005 10 02	704	0.3+	0.5−
2000 01 07	704	1.4+	0.6−	2004 04 22	704	0.4+	1.2+	2005 10 02	704	0.0	0.4+
2000 01 07	704	0.2+	0.3+	2004 04 22	704	0.0	0.4+	2005 10 05	704	(0.2+	1.7+)
2000 01 07	704	0.1−	0.6−	2004 04 22	704	1.4−	1.3+	2005 10 05	704	0.3−	1.0+
2000 01 07	704	0.3+	0.5−	2004 04 30	608	1.2+	0.6−	2005 10 05	704	0.7+	0.7+
2000 01 07	704	0.7+	0.4−	2004 04 30	608	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.7+
2000 02 02	704	0.1−	0.4+	2004 04 30	608	0.6+	0.2−	2005 10 05	704	0.3+	0.6+
2000 02 02	704	0.1−	0.4+	2004 05 11	699	0.8+	0.6+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+
2000 02 02	704	0.6−	1.4+	2004 05 11	699	0.4+	0.2+	2005 10 06	691	0.3−	0.1+
2000 02 02	704	0.2+	0.1−	2004 05 11	699	0.2+	1.3+	2005 10 06	691	0.3−	0.1+
2000 02 02	704	0.1−	0.4−	2004 05 11	699	0.7+	0.1−	2005 10 06	699	0.7−	0.1−
2002 10 31	699	0.3+	0.3−	2004 05 12	699	0.0	0.5+	2005 10 06	699	0.3−	0.2+
2002 10 31	699	(0.4−	1.5+)	2004 05 12	699	0.4−	0.9+	2005 10 06	699	0.3−	0.4+
2002 10 31	699	0.9+	0.2−	2004 05 12	699	0.2−	0.7+	2005 10 06	699	0.4+	0.6−
2002 10 31	699	0.5−	1.3+	2004 05 12	699	0.9−	0.0	2005 10 07	703	1.1+	0.8+
2002 11 05	699	0.9+	0.3−	2004 05 14	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.9+	0.1+
2002 11 05	699	0.9−	0.9+	2004 05 14	704	0.9+	0.2−	2005 10 07	703	0.6+	1.1+
2002 11 05	699	0.4−	0.1+	2004 05 14	704	0.6+	0.6−	2005 10 07	703	0.7+	1.2+
2002 11 05	699	0.5−	0.8+	2004 05 14	704	(0.0	1.6−)	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.3+	1.1+	2004 05 14	704	0.3+	1.3+	2005 10 12	691	0.0	0.2+
2002 11 07	704	0.2+	1.0+	2004 05 19	703	(0.5+	1.5+)	2005 10 12	691	0.2+	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113103

2003 01 18	644	0.2−	0.5+	2005 09 09	704	1.2−	0.6+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−
2003 01 18	644	0.6−	0.3+	2005 09 09	704	0.6−	1.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2003 01 27	644	0.2−	0.2−	2005 09 09	704	0.5−	0.4+	2005 10 29	644	0.2+	0.1+
2003 01 27	644	0.2−	0.2+	2005 09 15	703	0.2+	1.0+	2005 10 29	644	0.2−	0.1+
2003 01 27	644	0.6−	0.3+	2005 09 15	703	(1.6−	0.2+)	2005 10 29	644	0.1+	0.0
2004 03 31	704	0.2−	0.1−	2005 09 15	703	0.4−	0.3+	2005 11 17	644	0.0	0.1+
2004 03 31	704	0.6+	0.3+	2005 09 15	703	1.0+	1.0−	2005 11 17	644	0.3−	0.3−
2004 03 31	704	0.1−	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.4−	2005 11 17	644	0.1−	0.2−
2004 03 31	704	0.8+	0.4−	2005 09 22	644	0.1+	0.3−	2005 12 01	G96	0.4+	0.3−
2004 03 31	704	0.4+	1.0+	2005 09 22	644	0.3−	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.3−
2004 04 15	699	0.3−	0.3+	2005 09 23	703	0.4+	0.7−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
2004 04 15	699	0.9−	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	1.0−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−
2004 04 15	699	0.6+	0.6+	2005 09 23	703	0.3+	0.8−	2006 12 26	703	(1.3+	2.1+)
2004 04 15	699	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.7−	0.7−	2006 12 26	703	0.0	0.1+
2004 04 16	644	0.0	1.0+	2005 09 24	691	0.5−	0.2+	2006 12 26	703	(2.1+	1.1−)
2004 04 16	644	0.0	1.0+	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 12 26	703	1.2−	0.4−
2004 04 16	644	0.1−	1.1+	2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2007 01 21	926	0.3+	0.5+
2004 04 19	704	(0.6−	2.6+)	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2007 01 21	926	0.4+	0.5+
2004 04 19	704	(1.0−	2.7+)	2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2007 01 21	926	0.6+	0.6+
2004 04 19	704	(1.1−	2.2+)	2005 09 29	644	0.1+	0.1−	2007 01 21	926	0.4+	0.4+

(148173)* 2000 AT = 1998 WB₂₇

Discovered 2000 Jan. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 37990)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	189.50361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26353551	ω	7.03441	+0.24198532	+0.96980394
<i>a</i>	2.4094058	Ω	276.97270	−0.89169911	+0.20993170
<i>e</i>	0.1824727	<i>i</i>	1.75434	−0.38251250	+0.12413296
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.5−	0.1+	2004 02 26	704	0.9+	0.4+	2005 08 25	608	0.5−	0.1+
1998 11 17	691	0.6−	0.3−	2004 02 26	704	0.5+	0.7+	2005 08 25	608	0.3−	0.2−
1998 11 19	691	0.7+	0.0	2004 02 26	704	0.1+	1.3+	2005 08 29	699	0.6+	0.3+
1998 11 19	691	0.5+	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.4+	2005 08 29	699	0.0	0.5+
1998 11 19	691	0.8+	0.3+	2004 02 29	691	0.4+	0.3−	2005 08 29	699	0.3−	0.4+
2000 01 02	691	0.6−	0.1−	2004 02 29	691	0.3+	0.1−	2005 08 29	699	0.5−	0.2+
2000 01 02	691	0.3−	0.5−	2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2005 09 01	608	0.2+	0.0
2000 01 02	691	0.3−	0.3−	2004 03 01	703	0.9+	0.5+	2005 09 01	608	0.1−	0.2−
2000 01 03	691	0.2+	0.4−	2004 03 01	703	(1.1+	1.5+)	2005 09 01	608	0.2+	0.2+
2000 01 03	691	0.1−	0.7−	2004 03 01	703	(1.5+	0.6+)	2005 09 08	704	(0.3−	2.1+)
2000 01 03	691	0.1−	0.1−	2004 03 01	703	1.1−	0.7−	2005 09 08	704	(0.4−	1.6+)
2000 01 13	691	0.1−	0.1+	2004 03 11	644	0.3+	0.3+	2005 09 08	704	0.0	0.2−
2000 01 13	691	0.2−	0.0	2004 03 11	644	0.4+	0.4−	2005 09 08	704	0.7+	0.1+
2000 01 13	691	0.8−	0.7+	2004 03 11	644	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.4+	0.4+
2002 12 05	704	0.4−	0.5+	2004 03 20	704	0.4+	0.5−	2005 09 28	644	0.4−	0.1+
2002 12 05	704	0.3−	1.0+	2004 03 20	704	0.3−	0.7+	2005 09 28	644	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2004 03 20	704	0.5+	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.1+
2002 12 05	704	0.4+	0.4−	2004 03 20	704	0.8+	0.2−	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2004 02 17	608	0.2−	0.3+	2004 03 27	704	0.5−	0.5+	2005 10 25	G96	0.5−	0.1−
2004 02 17	608	0.0	0.8+	2004 03 27	704	0.4+	0.6+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2004 02 17	608	0.1−	0.4+	2004 03 27	704	0.6+	0.8+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2004 02 25	333	0.1−	0.1+	2005 07 29	644	0.4−	0.1+	2006 12 09	691	0.2+	0.4+
2004 02 25	333	0.1−	0.2+	2005 07 29	644	0.3−	0.0	2006 12 09	691	0.1+	0.2+
2004 02 25	333	0.1+	0.1+	2005 07 29	644	0.3−	0.2+	2006 12 09	691	0.1−	0.4+
2004 02 25	333	0.2−	0.4+	2005 08 24	644	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.5−	0.3−
2004 02 25	333	0.3+	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.4−	0.0
2004 02 25	333	0.2+	0.2+	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.3−	0.2+
2004 02 26	704	0.6+	0.4+	2005 08 25	608	0.3−	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−

(148174)* 2000 AC₃₆ = 2002 TT₁₂₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 37246)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.30933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27755163	ω	143.69740	+0.35433973	−0.92848411
<i>a</i>	2.3275920	Ω	285.31621	+0.82851778	+0.36684747
<i>e</i>	0.0903168	<i>i</i>	6.61934	+0.43359156	+0.05779438
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.4−	0.0	2002 10 05	704	(0.2+	2.3+)	2006 11 27	704	0.1+	0.2+
2000 01 03	704	1.8+	1.0+	2002 10 05	704	(0.4−	2.0+)	2006 11 27	704	0.0	0.6+
2000 01 03	704	0.5−	0.1+	2002 10 05	704	1.0−	1.3+	2006 11 27	704	0.0	0.4+
2000 01 03	704	0.1−	0.3−	2002 10 07	699	0.1+	0.3+	2006 12 11	691	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.9−	0.6+	2002 10 07	699	0.4−	0.7−	2006 12 11	691	0.1−	0.1−
2000 01 04	691	0.2+	0.1+	2002 10 07	699	0.4−	0.4+	2006 12 11	691	1.4−	0.8+
2000 01 04	704	0.4−	0.3−	2002 10 07	699	(0.2−	1.6+)	2006 12 15	704	0.3+	0.7+
2000 01 04	704	0.7−	1.3−	2002 10 09	704	0.3+	0.5−	2006 12 15	704	0.1+	1.4+
2000 01 04	691	0.4+	0.1+	2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.7−
2000 01 04	691	0.2+	0.6−	2002 10 09	704	0.5−	0.4−	2006 12 15	704	0.2+	1.1+
2000 01 04	704	0.5−	0.5+	2002 10 09	704	0.5+	0.1−	2006 12 15	704	0.3+	0.7+
2000 01 08	704	0.8+	0.4+	2002 10 09	704	0.7+	0.9−	2006 12 18	704	0.1+	0.9−
2000 01 08	704	1.0−	0.3+	2002 10 12	704	(0.2−	2.5+)	2006 12 18	704	0.2+	0.3−
2000 01 08	704	0.2+	0.1−	2002 10 12	704	(0.1+	1.7+)	2006 12 18	704	0.5+	0.8−
2000 01 08	704	0.1−	0.2+	2002 10 12	704	0.1−	0.0	2006 12 18	704	0.3+	0.1+
2000 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 03 16	704	1.4+	0.6+	2006 12 18	704	0.3+	0.2−
2000 01 08	704	0.2−	0.4+	2004 03 16	704	0.2+	0.1−	2007 01 10	704	0.1−	0.3+
2000 01 08	704	0.3−	0.1+	2004 03 16	704	0.6−	0.2+	2007 01 10	704	0.3+	0.9−
2000 01 08	704	0.9−	0.8−	2004 03 16	704	0.8+	0.4+	2007 01 10	704	0.3+	0.3−
2000 01 08	704	0.0	0.6+	2004 03 29	703	0.5+	0.3+	2007 01 10	704	0.4+	1.3−
2000 01 08	704	0.1−	0.8+	2004 03 29	703	0.4−	0.3−	2007 01 10	704	0.6+	0.6−
2002 09 03	644	0.3+	0.4+	2004 03 29	703	0.5−	1.1+	2007 01 10	704	0.6+	0.0
2002 09 03	644	0.5+	0.3+	2004 03 29	703	0.0	0.8+	2007 01 10	704	0.3−	0.5−
2002 09 03	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	704	(0.9−	1.8+)	2007 01 10	704	0.5+	1.7−
2002 09 12	644	0.2−	0.3+	2006 11 16	704	0.3+	1.5+	2007 01 10	704	1.0+	0.6−
2002 09 12	644	0.0	0.5+	2006 11 16	704	(2.4−	0.3+)	2007 01 10	704	0.9+	1.1−
2002 09 12	644	0.5−	0.6+	2006 11 18	691	0.0	0.1−	2007 01 10	703	0.2−	0.3+
2002 10 04	644	0.4−	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2007 01 10	703	0.0	0.5−
2002 10 04	644	0.3−	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.1−	0.0
2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2006 11 27	704	0.3−	0.2−	2007 01 10	703	0.1+	0.3−

(148175)* 2000 AE₃₆ = 2002 TT₈₄

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 40036)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.66273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28887181	ω	273.80269	+0.97342323	−0.20611267
<i>a</i>	2.2663794	Ω	98.11155	+0.22877395	+0.89510111
<i>e</i>	0.1620698	<i>i</i>	5.78712	−0.01047383	+0.39536257
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 06	691	0.4−	0.3+	2002 10 04	704	0.1−	0.1−	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−
1991 06 06	691	0.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.9−	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−
1991 06 06	691	0.1−	0.6+	2002 10 04	704	0.3−	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.1−
2000 01 03	704	0.9+	0.1+	2002 10 04	704	0.2−	0.5−	2006 12 27	703	1.3−	0.8−
2000 01 03	704	0.1−	0.2−	2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2006 12 27	703	1.2−	0.2−
2000 01 03	704	0.2−	0.5−	2002 10 15	644	0.0	0.5+	2006 12 27	703	1.1−	0.4+
2000 01 04	704	0.5−	0.7−	2002 10 15	644	0.0	0.5+	2006 12 27	703	1.0−	0.0
2000 01 04	704	0.7−	0.2+	2002 10 30	704	0.1+	0.3+	2007 01 08	691	0.2−	0.2−
2000 01 04	704	0.1−	0.5+	2002 10 30	704	0.4+	0.1+	2007 01 08	691	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	0.7−	0.1−	2002 10 30	704	0.7−	0.1+	2007 01 08	691	0.6−	0.1−
2000 01 05	691	0.1−	0.2−	2002 10 30	704	0.4−	0.1+	2007 01 10	703	1.5−	0.6−
2000 01 05	691	0.1+	0.2−	2002 10 30	704	0.1+	0.2+	2007 01 10	703	0.6+	0.5−
2000 01 05	691	0.0	0.0	2002 12 07	704	0.2−	0.7+	2007 01 10	703	0.1+	0.8−
2000 01 08	704	0.0	0.7−	2002 12 07	704	0.3+	1.1+	2007 01 10	703	0.2+	0.2+

2000 01 08	704	0.6+	1.4−	2002 12 07	704	0.3−	1.0+	2007 01 16	703	1.1+	0.3+
2000 01 08	704	0.2+	0.0	2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	703	0.2−	0.2+
2000 01 08	704	0.9+	0.0	2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2007 01 16	703	0.4−	1.2+
2000 01 08	704	1.1+	0.5−	2004 03 15	691	0.4+	0.2+	2007 01 16	703	0.0	0.1+
2000 01 08	704	0.4+	0.8+	2004 03 27	691	0.4+	0.3−	2007 01 17	691	0.5−	0.4+
2000 01 08	704	0.7+	0.9−	2004 03 27	691	0.3+	0.3+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2000 01 08	704	0.2−	0.3−	2004 03 27	691	0.7+	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.3+	0.1−	2007 01 24	704	(1.6+	0.7+)
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	704	1.4+	0.9+
2002 09 16	608	0.4−	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	704	1.1+	0.1+
2002 09 16	608	0.6−	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.6−	2007 01 24	704	0.8+	0.2+
2002 09 16	608	0.6−	0.2+	2006 11 01	G96	0.3−	0.2−	2007 01 24	704	0.7+	1.0+
2002 09 29	608	(1.6−	2.7+)	2006 11 01	G96	0.7+	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2002 09 29	608	(1.6−	2.9+)	2006 11 01	G96	0.3−	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.4+
2002 09 29	608	(1.3−	2.3+)	2006 11 01	G96	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.3−
2002 10 02	608	0.4+	0.9+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2002 10 02	608	0.1+	1.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.4+
2002 10 02	608	0.2−	0.6+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2007 01 28	G96	0.4+	0.1+
2002 10 04	704	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+

(148176)* 2000 AL₄₆ = 2002 RL₁₉₈ = 2004 FS₉₉

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60576)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	33.18973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27824159	ω	332.67750	+0.14378437	−0.98902660
<i>a</i>	2.3237426	Ω	109.03941	+0.91437941	+0.11965649
<i>e</i>	0.1604462	<i>i</i>	2.05806	+0.37846578	+0.08665282
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.5−	0.3+	2002 09 13	644	0.7−	0.8+	2006 11 17	691	0.2−	0.1+
1993 01 26	691	0.4−	0.1+	2002 09 15	699	1.1−	0.3+	2006 11 17	691	0.2−	0.2+
1993 01 26	691	0.7−	0.5+	2002 09 15	699	(2.4−	2.9+)	2006 11 25	691	0.1−	0.6−
1995 09 18	691	0.2−	0.5+	2002 09 15	699	(0.1+	1.6+)	2006 11 25	691	0.0	0.0
1995 09 18	691	0.0	0.3+	2002 09 15	699	(1.2−	2.1+)	2006 11 25	691	0.0	0.3+
1995 09 18	691	0.3+	0.3+	2002 09 15	644	0.6−	0.5+	2006 12 01	704	0.4+	0.4+
2000 01 03	691	0.5+	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	0.5+	2006 12 01	704	0.2+	0.3−
2000 01 03	691	0.4+	0.2−	2002 09 15	644	0.0	0.7+	2006 12 01	704	0.2+	0.1−
2000 01 03	691	0.3+	0.2−	2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2006 12 14	704	0.2−	0.5+
2000 01 03	704	0.2−	0.3+	2004 03 22	704	0.5−	0.6+	2006 12 14	704	0.1−	0.2+
2000 01 03	704	0.2+	0.7+	2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2006 12 14	704	0.4−	0.3−
2000 01 03	704	1.4+	0.1−	2004 03 22	704	1.3+	1.2+	2006 12 14	704	1.0+	1.4+
2000 01 05	704	0.8+	0.6−	2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2006 12 14	704	0.4−	0.4−
2000 01 05	704	0.3+	0.7−	2004 03 26	691	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	0.4−	0.2−
2000 01 05	704	1.1+	1.0−	2004 03 26	691	0.3+	0.4+	2006 12 22	704	0.0	0.2+
2000 01 05	704	0.6+	1.4−	2004 03 28	704	0.0	0.8+	2006 12 22	704	0.5−	0.5+
2000 01 05	704	0.7+	0.7−	2004 03 28	704	0.4+	0.9+	2006 12 22	704	0.2−	0.1+
2000 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 03 28	704	0.2+	0.7+	2006 12 22	704	0.2−	0.5+
2000 01 08	704	0.4+	0.5+	2004 03 28	704	0.5+	0.8+	2007 01 09	G96	0.2+	0.0
2000 01 08	704	1.0+	0.7−	2004 04 15	691	0.2−	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.1−
2000 01 08	704	0.0	0.0	2004 04 15	691	0.3+	0.2−	2007 01 09	G96	0.3−	0.0
2000 01 08	691	0.1−	0.1+	2004 04 15	691	0.3−	0.0	2007 01 09	G96	0.2−	0.0
2000 01 08	691	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.2−	0.0	2007 01 16	G96	0.5−	0.1+
2000 01 08	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	691	0.2−	0.1−	2007 01 16	G96	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.8−	1.1+	2006 11 10	691	0.2−	0.1−	2007 01 16	G96	0.1−	0.4−
2002 09 13	644	0.8−	0.9+	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2007 01 16	G96	0.1−	0.2−

(148177)* 2000 AR₆₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	33.58139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28709769	ω	164.05415	−0.67552760	−0.73604056
<i>a</i>	2.2757065	Ω	328.40208	+0.66705768	−0.58483591
<i>e</i>	0.1489665	<i>i</i>	4.78057	+0.31416001	−0.34089771
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.0	0.7−	2000 02 05	704	0.1−	0.3+	2002 11 24	644	0.2−	0.5−
1998 09 01	691	0.2+	0.2+	2000 02 05	704	0.5−	0.2+	2002 11 24	644	0.3−	0.4−
1998 09 01	691	0.5+	0.4−	2000 02 05	704	0.4−	0.2+	2002 11 24	644	0.2−	0.6−
2000 01 04	704	1.5−	0.9−	2000 02 05	704	0.3+	0.8+	2002 12 02	704	0.1−	0.2−
2000 01 04	704	0.7−	0.3+	2000 02 05	704	0.3−	0.5+	2002 12 02	704	0.5−	0.5−
2000 01 04	704	0.2−	0.5−	2000 02 05	704	0.5+	0.6−	2002 12 02	704	0.2+	0.4−
2000 01 04	704	0.4−	0.8+	2000 02 05	704	0.1−	1.3+	2002 12 02	704	0.3+	0.8+
2000 01 06	704	0.2−	0.1+	2000 02 08	049	1.4+	0.6−	2002 12 02	704	0.4−	1.0−
2000 01 06	704	0.4+	0.4−	2000 02 08	049	0.8+	0.6−	2002 12 11	644	0.6−	0.5−
2000 01 06	704	1.2−	1.2−	2000 02 08	049	1.0+	0.0	2002 12 11	644	0.4−	0.7−
2000 01 06	704	0.4−	1.4−	2000 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 12 11	644	0.1−	0.0
2000 01 30	703	0.8−	0.6+	2000 02 11	704	0.4+	0.2+	2005 08 30	691	0.2−	0.5+
2000 01 30	703	0.1+	0.5+	2000 02 11	704	(2.9+	0.5+)	2005 08 30	691	0.1+	0.1+
2000 01 30	703	0.2−	1.4+	2000 02 11	704	1.1+	0.3−	2005 08 30	691	0.2−	0.3+
2000 01 30	704	0.7−	0.4+	2000 03 12	691	0.1+	0.3−	2006 10 22	691	1.0+	0.1+
2000 01 30	703	1.0−	0.2+	2000 03 12	691	0.1−	0.3−	2006 10 22	691	0.2+	0.4−
2000 01 30	704	0.0	0.1+	2000 03 12	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.9+	0.5−
2000 01 30	704	0.1+	0.9+	2002 11 01	644	0.3−	0.0	2006 11 24	G96	0.5−	0.3−
2000 01 30	704	0.5+	0.3−	2002 11 01	644	0.5+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−
2000 02 03	704	0.1−	0.0	2002 11 01	644	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.3+	0.6+	2002 11 05	704	0.3−	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.3−
2000 02 03	704	0.5+	0.3+	2002 11 05	704	0.4−	0.9+	2006 12 01	691	0.2−	0.1+
2000 02 03	704	0.2+	0.1−	2002 11 05	704	1.0−	0.3+	2006 12 01	691	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.4+	0.5+	2002 11 05	704	0.1+	0.3−	2006 12 01	691	0.4−	0.4+
2000 02 05	704	0.1−	0.7+	2002 11 06	704	0.4+	0.2−	2007 01 17	G96	0.6−	0.0
2000 02 05	704	1.0+	0.0	2002 11 06	704	1.3+	0.0	2007 01 17	G96	0.5−	0.7−
2000 02 05	704	0.1−	0.4+	2002 11 06	704	0.4−	0.8+	2007 01 17	G96	0.7−	0.2−
2000 02 05	704	0.5+	0.5+	2002 11 06	704	0.5+	0.4+	2007 01 17	G96	1.3−	0.6−

(148178)* 2000 AO₇₃ = 2002 PV₅₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33183)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	100.67092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28926752	ω	241.20753	+0.94966504	−0.30930169
<i>a</i>	2.2643120	Ω	136.75728	+0.30672154	+0.88579842
<i>e</i>	0.1816126	<i>i</i>	4.15908	+0.06370406	+0.34596767
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.3−	0.7+	2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.4−	0.3−
1999 12 06	704	0.1+	0.0	2002 09 06	704	0.5+	0.2−	2006 12 21	699	0.9−	0.3+
1999 12 06	704	0.4+	0.6−	2002 09 06	704	0.1+	0.1−	2006 12 21	699	0.2−	0.5+
1999 12 06	704	0.2−	1.1+	2002 09 06	704	0.2−	0.1−	2006 12 21	699	0.1+	0.8−
1999 12 14	704	0.5+	0.2+	2002 09 06	704	0.1+	0.3−	2006 12 21	644	0.0	0.4+
1999 12 14	704	0.5+	0.7−	2002 09 13	704	0.2+	0.0	2006 12 21	644	0.4−	0.1+
1999 12 14	704	0.2+	0.2+	2002 09 13	704	0.3+	0.1−	2006 12 21	644	0.3+	0.2+
1999 12 14	704	0.8+	0.7−	2002 09 13	704	0.5+	0.1−	2006 12 21	644	0.1+	0.3+
1999 12 14	704	0.2+	0.4−	2002 09 13	704	0.4+	0.1−	2006 12 21	699	0.3−	0.2−
2000 01 05	704	0.0	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.1−	2006 12 21	644	0.2+	0.4+
2000 01 05	704	0.1−	0.3−	2002 09 15	644	0.2+	0.2−	2006 12 21	644	0.3−	0.4+
2000 01 05	704	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.1−	2006 12 24	703	0.6−	0.8+
2000 01 06	704	0.4−	0.9−	2002 09 17	608	1.2−	0.5−	2006 12 24	703	0.6−	0.6+
2000 01 06	704	1.0−	0.7−	2002 09 17	608	1.3−	0.4−	2006 12 24	703	0.4−	0.1+
2000 01 06	704	0.7−	1.4−	2002 09 17	608	1.4−	0.2−	2006 12 24	703	0.2−	0.4+
2000 01 06	704	0.1−	0.4−	2002 10 01	608	0.7−	0.6+	2007 01 08	703	(0.2−	2.4−)

2007 FEB. 2

M.P.O. 113105

2002 07 09	704	0.3+	0.4−	2002 10 01	608	0.2−	0.3+	2007 01 08	703	(2.0+	0.8−)
2002 07 09	704	0.2−	0.1+	2002 10 01	608	0.4−	0.5+	2007 01 08	703	0.4−	0.6−
2002 07 09	704	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.3−	0.9+	2007 01 08	703	0.2+	0.8−
2002 07 09	704	0.2+	0.9−	2002 10 03	704	0.4−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2002 08 10	704	1.0−	1.0+	2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2002 08 10	704	0.4−	0.8+	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2002 08 10	704	0.4+	0.4+	2002 10 03	704	0.4+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2002 08 10	704	0.5−	0.7+	2002 10 05	704	0.2+	0.5+	2007 01 16	704	0.1+	0.4+
2002 08 10	704	0.3−	0.9+	2002 10 05	704	0.0	0.8+	2007 01 16	704	0.0	0.2+
2002 08 12	704	0.4−	0.1+	2002 10 05	704	0.3+	0.1−	2007 01 16	704	(1.6+	0.1−)
2002 08 12	704	0.7−	0.7−	2002 10 05	704	0.2−	0.0	2007 01 16	G96	0.1−	0.0
2002 08 12	704	0.8−	0.3+	2002 10 05	704	0.1+	0.0	2007 01 16	G96	0.1−	0.2+
2002 08 12	704	0.1−	0.6−	2002 10 09	699	0.4+	0.5+	2007 01 16	G96	0.5−	0.2−
2002 08 12	704	0.0	0.4−	2002 10 09	699	0.3+	1.4+	2007 01 16	G96	0.0	0.3−
2002 08 19	608	0.9−	0.4+	2002 10 09	699	0.3−	0.0	2007 01 17	644	0.1−	0.6+
2002 08 19	608	0.4−	0.3+	2002 10 09	699	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.1−	0.4+
2002 08 19	608	0.1−	0.6+	2002 10 29	704	0.8+	1.1−	2007 01 17	644	0.1−	0.4+
2002 09 03	608	0.9+	0.7−	2002 10 29	704	0.1+	1.0−	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2002 09 03	608	1.2+	0.4−	2002 10 29	704	(0.5−	1.8+)	2007 01 18	644	0.1+	0.4+
2002 09 03	608	0.8+	0.9−	2002 10 29	704	0.5+	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.3+
2002 09 05	704	0.5+	0.1+	2004 02 18	704	0.2+	0.3−	2007 01 21	704	0.6+	0.5+
2002 09 05	699	0.1+	0.4−	2004 02 18	704	0.0	0.4−	2007 01 21	704	0.7+	0.1−
2002 09 05	704	0.6+	0.3+	2004 02 18	704	0.2−	0.0	2007 01 21	704	1.1+	0.8+
2002 09 05	699	0.2−	0.2−	2004 02 23	704	(0.8+	1.9+)	2007 01 21	704	1.9+	0.0
2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2004 02 23	704	(0.1+	1.8+)	2007 01 21	704	0.9+	0.2+
2002 09 05	699	0.5−	0.8−	2004 02 23	704	(0.2−	1.6+)	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−	2007 01 27	G96	0.3−	0.0
2002 09 05	699	0.7+	0.7−	2006 12 16	G96	0.4−	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0

(148179)* 2000 AY₇₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28037665	ω	147.11629	+0.60777007		−0.79138856	
<i>a</i>	2.3119307	Ω	265.37025	+0.71360292		+0.58058999	
<i>e</i>	0.2099328	<i>i</i>	3.78080	+0.34840553		+0.19136198	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3−	0.5−	2002 08 26	644	0.2+	0.1−	2006 12 10	691	0.1+	0.0
2000 01 05	704	0.1+	0.8−	2002 08 26	644	0.1+	0.1−	2006 12 10	691	0.2−	0.0
2000 01 05	704	0.1+	0.1−	2002 08 26	644	0.0	0.4−	2006 12 14	704	0.3+	0.0
2000 01 06	704	0.3−	0.8−	2002 09 01	608	0.3−	0.9+	2006 12 14	704	0.2+	0.4+
2000 01 06	704	0.2−	0.4−	2002 09 01	608	0.4−	0.2+	2006 12 14	704	1.4+	0.0
2000 01 06	704	0.2−	0.4−	2002 09 01	608	0.6−	0.0	2006 12 14	704	(2.9−	1.9−)
2000 01 07	704	0.3−	0.6−	2002 09 05	699	0.6−	0.8+	2006 12 14	704	0.3−	0.2+
2000 01 07	704	0.3+	0.3−	2002 09 05	699	0.8+	0.4−	2006 12 15	703	0.4+	0.8+
2000 01 07	704	0.3−	0.2−	2002 09 05	699	1.1−	1.4+	2006 12 15	703	0.0	0.5+
2000 01 07	704	0.1−	0.1−	2002 09 05	699	0.7+	0.6+	2006 12 15	703	0.0	1.2+
2000 01 07	704	0.2+	1.0−	2002 09 25	644	0.7−	0.9+	2006 12 15	703	(2.5−	3.0−)
2002 08 08	699	0.3+	1.0+	2002 09 25	644	0.5−	0.8+	2006 12 22	704	(2.4−	1.2+)
2002 08 08	699	0.3+	1.3+	2002 09 25	644	0.4−	0.8+	2006 12 22	704	(0.2+	1.8+)
2002 08 08	699	0.6−	0.7−	2004 03 16	691	0.2+	0.5+	2006 12 22	704	0.2+	0.4+
2002 08 08	699	0.7−	0.1+	2004 03 16	691	0.2+	0.8+	2006 12 22	704	0.4+	0.9+
2002 08 09	608	0.5−	0.2−	2004 03 16	691	0.5+	0.7+	2006 12 29	704	0.8−	1.0+
2002 08 09	608	0.1+	0.2−	2004 03 17	704	0.7+	0.8+	2006 12 29	704	0.1−	0.1+
2002 08 09	608	0.3+	0.2+	2004 03 17	704	(0.9+	1.9+)	2006 12 29	704	0.3−	0.9+
2002 08 12	704	0.8+	1.0+	2004 03 17	704	0.3+	1.2+	2006 12 29	704	0.4+	0.5+
2002 08 12	704	0.7+	1.3+	2004 03 17	704	0.3−	0.8+	2006 12 29	704	0.1−	0.5+
2002 08 12	704	0.1−	0.9+	2004 03 17	704	1.1+	0.9+	2007 01 21	704	0.1−	0.5−
2002 08 16	644	0.3−	0.4+	2006 12 01	704	0.1−	0.3+	2007 01 21	704	0.2−	0.1−
2002 08 16	644	0.4−	0.3+	2006 12 01	704	0.3−	0.4+	2007 01 21	704	0.9−	0.6+
2002 08 16	644	0.2−	0.4+	2006 12 01	704	0.6+	0.2+	2007 01 21	704	1.0+	0.4−
2002 08 17	608	1.3−	0.2−	2006 12 01	704	0.3−	0.1+	2007 01 21	704	0.6+	0.2+

2002 08 17	608	0.1+	0.0	2006 12 01	704	0.5−	0.9+
2002 08 17	608	0.1−	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.1−

(148180)* 2000 AD₁₁₄ = 2002 TW₇₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37264)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28442951	ω	308.91836	+0.01192506		−0.99645040	
<i>a</i>	2.2899163	Ω	140.15573	+0.95296006		−0.01391657	
<i>e</i>	0.1787529	<i>i</i>	7.47335	+0.30286121		+0.08302370	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3+	0.6−	2002 09 16	644	0.4−	0.2+	2005 07 07	691	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.4−	0.5−	2002 09 16	644	0.2−	0.5+	2005 07 07	691	0.1−	0.2+
2000 01 05	704	0.2−	0.0	2002 10 01	699	0.3+	0.0	2005 07 11	G96	0.2−	0.1−
2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2002 10 01	699	0.0	0.2+	2005 07 11	G96	0.6−	0.0
2000 01 07	704	0.1+	0.0	2002 10 01	699	0.5−	1.2+	2005 07 11	G96	0.5−	0.2+
2000 01 07	704	0.0	1.3−	2002 10 01	699	0.1−	0.5+	2005 07 11	G96	0.4−	0.5−
2000 01 07	704	0.5−	0.7−	2002 10 01	608	0.0	0.6−	2006 12 27	G96	0.3+	0.2+
2000 01 07	704	0.2−	0.6−	2002 10 01	608	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.4+
2000 01 07	704	0.0	0.8−	2002 10 01	608	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.5+	0.5+
2000 02 02	704	0.4+	0.1−	2002 10 04	704	0.1−	1.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3+
2000 02 02	704	0.4+	0.2+	2002 10 04	704	(0.2+	2.0+)	2007 01 17	644	0.0	0.5+
2000 02 02	704	0.3−	0.9+	2002 10 04	704	(0.2−	1.6+)	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2000 02 02	704	(0.3+	2.0+)	2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.5+
2000 02 03	704	0.3−	0.8+	2002 10 04	704	0.2−	0.1−	2007 01 24	703	0.9+	0.2−
2000 02 03	704	0.3−	0.6+	2002 10 25	644	0.2−	1.3+	2007 01 24	703	0.1+	0.7+
2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2002 10 25	644	0.1−	0.9+	2007 01 24	703	0.1−	0.6+
2000 02 03	704	0.1+	0.0	2002 10 25	644	0.2+	1.0+	2007 01 24	703	0.3−	0.1+
2002 09 09	599	0.2+	0.0	2004 03 31	691	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.4−	0.2+
2002 09 09	599	0.2+	0.1−	2004 03 31	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+
2002 09 09	599	0.1+	0.0	2004 03 31	691	0.2+	0.5+	2007 01 27	G96	0.3−	0.2+
2002 09 16	644	0.5−	0.3+	2005 07 07	691	0.1+	0.2+				

(148181)* 2000 AQ₁₂₂ = 2002 TY₂₈₂

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37267)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28727252	ω	163.18166	+0.52003706		−0.84621237	
<i>a</i>	2.2747831	Ω	255.34774	+0.76919856		+0.52307959	
<i>e</i>	0.0655280	<i>i</i>	6.89402	+0.37134220		+0.10154980	

M.P.O. 113106

2007 FEB. 2

2002 10 12	704	0.3+	0.2+	2002 11 14	704	0.1+	0.1+	2005 08 26	644	0.0	0.1+
2002 10 12	704	0.2+	0.1-	2002 11 14	704	0.7+	0.4+	2005 08 26	644	0.1-	0.2+
2002 10 12	704	0.6-	0.9+	2002 12 02	704	0.9-	0.2+	2007 01 16	699	0.8-	1.2-
2002 10 12	704	0.7+	1.1-	2002 12 02	704	0.6-	0.0	2007 01 16	699	0.8+	0.7+
2002 10 12	704	0.9+	0.9-	2002 12 02	704	0.0	0.6+	2007 01 16	699	0.6-	0.2+
2002 11 05	704	0.1+	0.8-	2002 12 02	704	0.3-	0.6+	2007 01 16	699	(2.5+	3.2-)
2002 11 05	704	(1.7-	0.1-)	2002 12 02	704	0.6-	0.3+	2007 01 25	703	(2.1-	0.6+)
2002 11 05	704	0.4-	0.5+	2002 12 06	704	0.3-	0.2+	2007 01 25	703	0.4+	0.4-
2002 11 05	704	0.1-	0.8+	2002 12 06	704	0.3+	0.1-	2007 01 25	703	0.1+	0.7+
2002 11 05	704	1.1-	0.5-	2002 12 06	704	1.0+	0.1+	2007 01 25	703	0.1-	0.2-
2002 11 06	699	0.0	0.4+	2002 12 06	704	0.0	0.2+				
2002 11 06	699	0.3+	0.2+	2002 12 06	704	0.2+	0.1-				

(148182)* 2000 AF₁₆₁ = 2002 RQ₉₁

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

Id. G. V. Williams (MPO 34868)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>Q</i>	
18.93060		(2000.0)		111.67926		-0.28166531	
<i>n</i>	0.27578563	ω				-0.95946665	
<i>a</i>	2.3375180	Ω		354.65397		-0.24146553	
<i>e</i>	0.1769970	<i>i</i>		5.79198		-0.14532087	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.5+	0.1+	2002 10 11	704	0.2-	0.2+	2004 03 27	704	0.3-	0.1+
2000 01 03	704	0.1+	0.1-	2002 10 11	704	0.3-	0.6+	2004 03 27	704	0.8+	0.7+
2000 01 03	704	0.1-	0.6-	2002 10 11	704	0.2-	0.5+	2004 03 31	704	0.1+	0.3-
2000 01 03	704	0.3+	0.4+	2002 10 11	704	0.6-	0.7+	2004 03 31	704	0.5+	0.0
2000 01 03	704	0.6+	0.5-	2002 10 28	608	0.2-	0.6-	2004 03 31	704	1.0+	0.3+
2000 01 06	699	0.0	0.2+	2002 10 28	608	0.6-	1.1-	2004 03 31	704	0.1+	0.8-
2000 01 06	699	0.2+	0.1+	2002 10 28	608	0.4-	0.3-	2004 03 31	704	0.6+	0.5+
2000 01 06	699	0.1+	0.3+	2002 10 31	704	0.0	1.0+	2004 04 09	E12	0.4+	0.8-
2000 01 08	704	0.0	0.1+	2002 10 31	704	0.5-	0.7+	2004 04 09	E12	0.3-	0.8+
2000 01 08	704	0.2-	0.2+	2002 10 31	704	0.1+	0.8+	2004 04 09	E12	0.1+	0.2+
2000 01 08	704	0.0	0.4+	2002 10 31	704	0.2-	1.1+	2004 04 09	E12	0.8+	1.3-
2000 01 08	704	0.4+	0.2-	2002 10 31	704	0.4+	1.3+	2004 04 13	644	0.5+	0.7+
2000 01 08	704	0.2+	0.6+	2002 11 01	608	0.3+	1.4+	2004 04 13	644	0.3+	0.6+
2000 01 30	704	0.2-	0.2+	2002 11 01	608	0.7+	0.9+	2004 04 13	644	0.3+	0.8+
2000 01 30	704	1.8-	0.1-	2002 11 01	608	0.7+	0.9+	2004 04 17	704	1.0+	0.6+
2000 01 30	704	0.1-	0.1-	2002 11 08	704	0.5+	1.0+	2004 04 17	704	(1.5+	0.4-)
2000 01 30	704	0.6-	0.3+	2002 11 08	704	(0.7-	1.5+)	2004 04 17	704	1.0+	0.1+
2000 01 30	704	0.5-	0.9-	2002 11 08	704	0.6-	0.8+	2004 04 17	704	0.6+	0.2+
2000 02 11	704	1.3+	0.3+	2002 11 08	704	1.2-	0.2+	2004 04 19	704	0.7-	0.4+
2000 02 11	704	0.0	0.2-	2002 11 12	704	0.3+	1.1+	2004 04 19	704	0.4+	0.5+
2000 02 11	704	0.1-	0.2-	2002 11 12	704	0.4-	0.9+	2004 04 19	704	0.0	0.5+
2000 02 11	704	0.1-	0.3-	2002 11 12	704	1.2-	0.0	2004 04 19	704	0.6+	0.6+
2002 09 05	704	0.0	0.4-	2004 02 16	703	0.3+	1.3+	2004 04 20	703	(2.0+	3.2+)
2002 09 05	704	0.3-	0.2-	2004 02 16	703	1.0-	0.2+	2004 04 20	703	0.1-	0.7+
2002 09 05	704	0.1+	0.3-	2004 02 16	703	0.2+	0.6+	2004 04 20	703	(2.8+	3.1+)
2002 09 07	704	0.5-	0.2+	2004 02 16	703	1.3-	0.1-	2004 04 20	703	0.1-	0.1+
2002 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 03 15	644	0.1+	0.4+	2004 04 21	704	0.6+	0.6+
2002 09 07	704	0.7+	0.4-	2004 03 15	644	0.2+	0.6+	2004 04 21	704	0.4+	0.7+
2002 09 07	704	0.3-	0.3+	2004 03 15	644	0.0	0.4+	2004 04 21	704	0.5+	0.7+
2002 09 15	644	0.2-	0.7+	2004 03 17	704	0.3+	1.1+	2004 04 21	704	0.5+	0.6+
2002 09 15	644	0.2-	0.9+	2004 03 17	703	0.2+	0.2+	2004 04 21	704	0.7+	0.4-
2002 09 15	644	0.1-	0.8+	2004 03 17	704	0.7-	0.9+	2006 12 01	704	1.3-	0.2+
2002 09 26	608	(3.5-	1.3+)	2004 03 17	703	0.9-	0.3+	2006 12 01	704	(0.9+	2.3+)
2002 09 26	608	(2.6-	0.6+)	2004 03 17	704	0.3+	0.6+	2006 12 01	704	1.4+	0.3+
2002 09 26	608	(3.5-	1.1+)	2004 03 17	703	0.5-	1.0+	2006 12 01	704	0.5-	0.3+
2002 09 30	151	0.7-	0.8+	2004 03 17	704	0.1+	0.9+	2006 12 12	704	0.1-	0.1+
2002 09 30	151	0.7-	0.2-	2004 03 17	703	0.9-	0.5+	2006 12 12	704	0.3-	0.4-
2002 09 30	151	0.5-	0.4+	2004 03 17	704	0.7-	0.4-	2006 12 12	704	0.0	0.6-
2002 09 30	151	0.4-	0.1-	2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2006 12 12	704	0.0	0.2-
2002 10 02	704	0.6-	0.7+	2004 03 20	704	0.5+	0.3-	2006 12 12	704	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.2-	0.3+	2004 03 20	704	(0.7+	1.8+)	2006 12 12	644	0.0	0.0

2002 10 02	704	0.5-	0.8+	2004 03 20	704	0.7+	1.1+	2006 12 12	644	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.2-	0.8+	2004 03 25	699	0.3+	0.0	2006 12 12	644	1.1-	0.2-
2002 10 04	704	0.0	0.2-	2004 03 25	699	(1.9+	0.2-)	2007 01 09	704	0.3+	0.8+
2002 10 04	704	0.4-	0.2-	2004 03 25	699	0.7-	0.6+	2007 01 09	704	1.1+	0.6+
2002 10 04	704	0.2-	0.1-	2004 03 25	699	0.1-	0.8+	2007 01 09	704	0.2+	0.9+
2002 10 04	704	0.1-	0.1-	2004 03 27	704	0.4+	0.1-	2007 01 09	704	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.1-	2004 03 27	704	0.4+	0.2+	2007 01 09	704	0.4-	0.6+
2002 10 11	704	0.5-	0.9+	2004 03 27	704	0.5+	0.3+				

(148183)* 2000 AG₂₀₈

Discovered 2000 Jan. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>Q</i>	
159.63269		(2000.0)		15.2		0.15	
<i>n</i>	0.17285968	ω					
<i>a</i>	3.1915887	Ω		262.47321		+0.98497202	+0.14088418
<i>e</i>	0.1729075	<i>i</i>		89.38985		-0.09041035	+0.91345782
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.2	5.73424		-0.14716006	+0.38176755

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.6+	0.0	2004 08 11	704	0.6+	0.2+	2006 01 26	G96	0.9+	0.3+
1993 10 20	809	0.9+	1.3+	2004 09 07	704	0.0	0.2-	2006 01 26	G96	0.3+	0.2+
1993 10 20	809	1.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.1-	0.8+	2006 02 23	G96	1.2+	0.1+
1993 10 21	809	0.7+	1.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.1-	2006 02 23	G96	0.7+	0.5-
1993 10 21	809	(0.6+	3.3+)	2004 09 07	704	0.4+	0.3-	2006 02 23	G96	0.0	0.5-
1993 10 21	809	(3.5-	1.6+)	2004 09 07	704	0.2+	0.7+	2006 02 23	G96	0.9-	0.0
1999 12 12	691	0.4-	0.3-	2004 09 21	704	0.9-	0.8+	2007 01 26	291	0.1-	0.2+
1999 12 12	691	0.5-	0.1-	2004 09 21	704	0.1-	0.9+	2007 01 26	291	0.3-	0.1+
1999 12 12	691	0.8-	0.1-	2004 09 21	704	1.2-	0.6+	2007 01 26	291	0.2-	0.4+
1999 12 17	691	0.0	0.2-	2004 09 21	704	1.2-	0.8+	2007 01 26	291	0.0	0.1+
1999 12 17	691	0.5-	0.2-	2004 09 21	704	1.5-	0.8+	2007 01 26	291	0.1+	0.1+
1999 12 17	691	0.2-	0.2-	2005 12 21	691	0.0	0.1+	2007 01 26	291	0.1-	0.2+
2000 01 04	691	0.2-	0.7-	2005 12 21	691	0.3+	0.2+	2007 01 27	291	0.0	0.3+
2000 01 04	691	0.0	0.0	2005 12 21	691	0.3+	0.1+	2007 01 27	291	0.1+	0.2+
2000 01 04	691	0.3-	0.8-	2005 12 25	G96	0.1+	0.3-	2007 01 27	291	0.4+	0.4+
2000 01 10	691	0.2+	0.1+	2005 12 25	G96	0.4+	0.2-	2007 01 28	291	0.1+	0.1+
2000 01 10	691	0.3+	0.2+	2005 12 25	G96	0.7+	0.2-	2007 01 28	291	0.3+	0.1+
2000 01 10	691	0.3+	0.2+	2005 12 25	G96	1.0+	0.3+	2007 01 28	291	0.3+	0.2+
2004 08 11	704	0.2-	0.4+	2006 01 26	G96	1.0+	0.3+				
2004 08 11	704	0.4+	1.1+	2006 01 26	G96	0.5+	0.2+				

(148184)* 2000 AH₂₁₂ = 1998 RW₅₄

Discovered 2000 Jan. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 17142)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	128.35284		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27228647	ϖ	43.66050	+0.99364946	-0.08544090
a	2.3575017	Ω	321.06287	+0.04020221	+0.87732569
e	0.1295927	i	6.69012	+0.10509299	+0.47222822
P	3.62	H	16.2	G 0.15	U 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113107

2000 01 12	691	0.3+	0.3-	2005 09 05	703	0.7-	0.7-	2007 01 24	704	0.6+	0.7+
2000 01 12	691	0.3+	0.2+	2005 09 05	703	(0.1+	2.0-)	2007 01 24	704	0.1+	0.5+
2000 01 12	691	0.2+	0.3-	2005 09 05	703	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	1.0+	0.5+
2000 02 03	691	0.5-	0.2-	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.8+	1.1+
2000 02 03	691	0.4-	0.2-	2005 09 29	G96	0.3+	0.6-	2007 01 24	704	0.9-	0.6+
2000 02 03	691	0.5-	0.2-	2005 09 29	G96	0.2+	0.7-	2007 01 25	691	0.0	0.0
2002 12 05	704	1.4+	0.7-	2005 09 29	G96	0.9+	0.1-	2007 01 25	691	0.2-	0.1-
2002 12 05	704	1.1+	0.5-	2005 09 29	G96	0.2+	0.2-	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2002 12 05	704	1.0+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1-	0.0	2007 01 25	704	1.2+	1.1+
2005 07 04	644	0.2-	0.6+	2005 09 29	G96	0.8+	0.5-	2007 01 25	704	0.1-	1.9+
2005 07 04	644	0.2-	0.5+	2005 09 29	G96	0.5+	0.1-	2007 01 25	704	1.0-	2.3+
2005 07 04	644	0.2-	0.3+	2005 10 30	G96	0.1-	0.1-	2007 01 25	704	1.2-	1.9+

(148185)* 2000 AT₂₂₃ = 1997 EA₃₀

Discovered 2000 Jan. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 38709)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	93.12409		(2000.0)	P	Q
n	0.28360575	ω	260.60422	+0.82566887	-0.56397299
a	2.2943484	Ω	133.72518	+0.52507354	+0.75893250
e	0.2329334	i	1.13635	+0.20632183	+0.32550872
P	3.48	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.2-	0.1+	2002 09 30	704	0.8-	0.3-	2002 10 31	704	0.1+	0.2-
1997 03 04	691	0.1-	0.2-	2002 09 30	683	0.3-	0.1+	2002 10 31	699	0.9-	0.3+
1997 03 04	691	0.4-	0.4-	2002 09 30	704	0.2-	0.0	2002 10 31	704	0.1+	0.1+
1997 03 07	691	0.3-	0.0	2002 09 30	704	0.2-	0.6+	2002 10 31	645	0.2+	0.3-
1997 03 07	691	0.6-	0.7-	2002 09 30	704	0.2-	0.1-	2002 10 31	704	0.0	0.3-
1997 03 07	691	0.3+	0.5-	2002 10 02	704	0.4+	0.3-	2002 10 31	645	0.2+	0.3-
1997 03 14	691	0.1+	0.7-	2002 10 02	704	0.1+	0.6-	2002 10 31	704	0.2-	0.7+
1997 03 14	691	0.0	0.2-	2002 10 02	704	0.0	0.3-	2002 10 31	704	0.0	0.8+
1997 03 14	691	0.1-	1.0-	2002 10 02	704	0.2+	0.1-	2002 10 31	704	0.1+	0.6+
2000 01 03	691	0.1-	0.3+	2002 10 02	704	0.0	1.0-	2002 10 31	704	0.0	0.1+
2000 01 03	691	0.0	0.5-	2002 10 03	704	0.5+	0.2-	2002 10 31	704	0.5-	0.5+
2000 01 03	691	0.1-	0.2-	2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.3-
2000 01 09	691	0.0	0.1+	2002 10 03	704	1.2+	0.3-	2002 12 05	704	0.5+	1.2+
2000 01 09	691	0.3+	0.1-	2002 10 03	704	0.1-	0.1+	2002 12 05	704	0.6-	0.7+
2000 01 09	691	0.0	0.2-	2002 10 03	704	0.2-	0.3+	2002 12 05	704	0.7-	1.5+
2000 01 12	691	0.6-	0.3-	2002 10 07	699	(2.3-	0.1+)	2006 11 15	G96	0.1+	0.6-
2000 01 12	691	0.5-	0.1-	2002 10 07	699	0.5+	0.2-	2006 11 15	G96	0.7+	0.6+
2000 01 12	691	0.3-	0.2-	2002 10 07	699	(2.0+	1.3-)	2006 11 15	G96	0.7+	0.3-
2000 02 10	691	0.2+	0.4+	2002 10 07	699	0.6+	0.2-	2006 11 15	G96	0.4-	0.0
2000 02 10	691	0.7+	0.3+	2002 10 07	704	0.1-	0.0	2007 01 10	691	0.3-	0.3+
2000 02 10	691	0.0	0.3+	2002 10 07	704	0.3+	0.3-	2007 01 10	691	0.2+	0.3+
2002 09 07	704	0.8-	0.1+	2002 10 07	704	0.2+	0.6-	2007 01 10	691	0.3-	0.4+
2002 09 07	704	0.1-	0.1+	2002 10 07	704	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	1.1-	0.1-
2002 09 07	704	0.9-	0.2+	2002 10 07	704	0.1+	0.1-	2007 01 24	703	(0.3+	1.6-)
2002 09 07	704	0.3-	0.4-	2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.6+	1.1+
2002 09 27	644	0.4-	0.0	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	1.1+	0.5-
2002 09 27	644	0.3-	0.0	2002 10 11	704	0.5+	0.3+	2007 01 27	G96	0.5+	0.8+
2002 09 27	644	0.5-	0.0	2002 10 11	704	0.2-	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2002 09 29	683	1.1+	0.6+	2002 10 11	704	0.1+	0.8+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2002 09 29	683	1.3-	0.0	2002 10 31	699	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2002 09 29	683	0.4+	1.4+	2002 10 31	704	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.3+	0.4+
2002 09 30	683	(3.2-	0.2+)	2002 10 31	699	(2.0-	0.9+)	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2002 09 30	704	0.6-	0.3-	2002 10 31	704	0.3+	0.3-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2002 09 30	683	0.9-	0.3-	2002 10 31	699	0.5-	0.3+				

(148186)* 2000 BG = 1999 YB₉ = 2000 AN₂₁₉ = 2004 DC₃₀

Discovered 2000 Jan. 16 by G. Hug and G. Bell at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11069; d, *MPO* 16170; *MPO* 84530)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	356.62507		(2000.0)		P		Q				
n	0.26096193	ω	353.53348		+0.18595348		-0.98161815				
a	2.4252208	Ω	85.74371		+0.90339953		+0.15360794				
e	0.1470057	i	2.47004		+0.38638140		+0.11327142				
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 12 29	734	0.1+	0.7+	2002 08 10	807	0.2-	0.4+	2006 11 09	705	0.0	0.2+
1999 12 29	734	0.4+	1.5-	2002 08 10	807	0.2-	0.2+	2006 11 09	705	0.1+	0.2+
1999 12 29	734	0.3-	0.5-	2004 02 17	704	0.7+	0.6+	2006 11 13	705	0.1-	0.4+
1999 12 29	734	1.2+	0.1-	2004 02 17	704	0.2-	0.9+	2006 11 13	705	0.4+	0.3+
1999 12 29	734	0.5-	1.4-	2004 02 17	704	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.2+
2000 01 08	691	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.8+	2006 11 14	705	0.1-	0.1+
2000 01 08	691	0.3+	0.0	2004 02 23	704	0.5+	0.3+	2006 11 16	G96	0.6-	0.2+
2000 01 08	691	0.7+	0.0	2004 02 23	704	0.3-	0.1-	2006 11 16	G96	0.4-	0.4+
2000 01 16	734	0.2+	0.8-	2004 02 23	704	(0.2+	2.1+)	2006 11 16	G96	0.3-	0.0
2000 01 16	734	1.1-	0.3-	2004 03 26	691	0.1-	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-
2000 01 16	734	0.9-	0.0	2004 03 26	691	0.0	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.2+
2000 01 21	734	1.9-	0.8+	2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	705	0.1-	0.2+
2000 01 21	734	1.9-	0.7-	2006 10 28	705	0.0	0.1+	2006 11 20	705	0.3-	0.1-
2000 01 31	734	1.2-	1.4+	2006 10 28	705	0.1+	0.2+	2006 11 20	705	0.2-	0.1+
2000 01 31	734	(4.2-	1.9-)	2006 11 01	705	0.1+	0.3+	2006 11 24	705	0.2-	0.0
2000 01 31	734	0.0	1.1-	2006 11 01	705	0.2+	0.3+	2006 11 24	705	0.2-	0.1+

(148187)* 2000 BP₁₈

Discovered 2000 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	337.61156		(2000.0)	P	Q
n	0.27319034	ω	178.31836	-0.86781174	-0.49647732
a	2.3522988	Ω	331.88549	+0.45538561	-0.77828925
e	0.1179097	i	2.47183	+0.19881329	-0.38441658
P	3.61	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	1.1+	0.0	2004 03 27	699	1.1-	0.9+	2004 04 20	704	0.3+	0.6+
2000 01 06	704	1.0+	0.4+	2004 03 27	699	0.2-	0.9-	2004 04 20	704	0.3-	1.2+
2000 01 06	704	0.6+	0.1+	2004 03 27	699	0.1+	0.1-	2004 04 20	704	0.6+	0.1-
2000 01 06	704	0.2+	0.1-	2004 03 27	699	0.5-	0.1+	2004 04 20	704	0.5+	0.1+
2000 01 13	699	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.3-	0.6-	2004 04 20	704	0.1+	0.9+
2000 01 13	699	0.2-	0.6+	2004 03 27	704	0.0	0.6+	2005 08 06	644	0.3-	0.9+
2000 01 13	699	0.6+	0.3+	2004 03 27	704	0.2-	0.5-	2005 08 06	644	0.2-	0.9+
2000 01 30	704	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.9-	0.5+	2005 08 06	644	0.5-	0.5+
2000 01 30	704	0.3-	0.2-	2004 03 27	704	0.1-	0.1+	2005 08 27	644	0.1-	0.7+
2000 01 30	704	0.8-	0.4+	2004 03 29	704	0.2+	0.7+	2005 08 27	644	0.6-	0.8+
2000 01 31	704	0.1-	0.5-	2004 03 29	704	0.0	1.0-	2005 08 27	644	0.1-	0.8+
2000 01 31	704	0.7-	0.6+	2004 03 29	704	0.3-	0.0	2006 12 11	691	0.4+	0.3-
2000 01 31	704	0.3-	0.2+	2004 03 29	704	0.2+	0.5+	2006 12 11	691	0.2-	0.0
2000 02 11	704	0.7-	1.1+	2004 03 29	704	0.2+	0.2+	2006 12 11	691	0.2+	0.0
2000 02 11	704	0.2+	0.6-	2004 03 30	704	0.7+	0.0	2006 12 15	704	0.3+	0.9+
2000 02 11	704	0.3-	1.3-	2004 03 30	704	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.3+	1.1+
2004 03 14	644	0.2-	0.3+	2004 03 30	704	0.4+	0.3+	2006 12 15	704	0.5+	0.6+
2004 03 14	644	0.1+	0.1+	2004 03 30	704	0.3+	0.1-	2006 12 15	704	1.0+	1.6+
2004 03 14	644	0.2+	0.0	2004 03 30	704	0.2-	0.6-	2006 12 18	704	0.7-	0.2+
2004 03 16	703	0.1-	0.8-	2004 03 31	704	0.8-	0.3+	2006 12 18	704	0.1+	0.5+
2004 03 16	703	0.1+	0.0	2004 03 31	704	0.3-	0.2-	2006 12 18	704	0.4-	0.1-</

2004 03 20 704 0.3+ 0.4+ 2004 04 17 704 0.2+ 0.0
2004 03 20 704 0.1+ 0.0 2004 04 17 704 0.0 0.4+

(148188)* 2000 BF₂₀ = 2002 VG₁₂₁

Discovered 2000 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 40042)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		P		Q	
<i>M</i>	127.07534	(2000.0)			
<i>n</i>	0.28618823	ω	74.39892	+0.90694740	-0.41113693
<i>a</i>	2.2805252	Ω	309.78453	+0.32608416	+0.82306510
<i>e</i>	0.1233622	<i>i</i>	6.85506	+0.26667496	+0.39182938
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 25	691	0.3-	0.5+	2002 12 03	644	0.3-	0.0	2005 08 24	644	0.1-	0.1-
1998 07 25	691	0.5-	0.3+	2002 12 03	644	0.0	0.0	2005 08 24	644	0.1-	0.0
1998 07 25	691	0.4+	0.4+	2002 12 03	644	0.2-	0.2+	2005 08 26	699	0.4-	0.4+
2000 01 26	691	0.2-	0.1+	2002 12 06	704	0.2-	0.3-	2005 08 26	699	0.1+	0.0
2000 01 26	691	0.1-	0.0	2002 12 06	704	0.5-	0.3-	2005 08 26	699	0.4-	1.0+
2000 01 26	691	0.1-	0.3-	2002 12 06	704	1.0-	1.3+	2005 08 29	699	1.1+	1.2+
2000 02 01	691	0.6+	0.0	2002 12 06	704	0.7-	0.3-	2005 08 29	699	0.2+	0.9+
2000 02 01	691	0.6+	0.0	2002 12 06	704	0.8-	0.5-	2005 08 29	699	0.9-	0.2+
2000 02 01	691	0.7+	0.0	2002 12 06	704	0.6+	1.1+	2005 08 29	699	0.2-	0.1-
2000 02 03	704	0.2+	1.6+	2002 12 06	704	0.5-	0.4-	2005 09 23	699	0.6-	0.8+
2000 02 03	704	0.0	0.8+	2002 12 06	704	0.7+	0.6+	2005 09 23	699	0.2+	0.4-
2000 02 03	704	0.0	0.6+	2005 07 12	699	1.3+	1.1-	2005 09 23	699	0.1-	1.0+
2000 02 03	704	0.4-	0.9+	2005 07 12	699	(1.7-	0.3-)	2005 09 23	699	0.7+	0.5+
2000 02 03	704	0.4+	0.8+	2005 07 12	699	0.6-	1.1+	2006 12 16	G96	0.4+	0.0
2000 02 07	691	0.0	0.2+	2005 07 12	699	(2.5-	0.2-)	2006 12 16	G96	0.3-	0.1+
2000 02 07	691	0.2-	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.1-	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-
2000 02 07	691	0.7-	0.1+	2005 07 29	644	0.4-	0.1-	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-
2002 10 31	704	0.9+	0.2-	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.2-
2002 10 31	704	0.4+	0.1-	2005 07 29	644	0.1-	0.1-	2006 12 21	G96	0.5-	0.1+
2002 10 31	704	0.6-	0.1-	2005 07 29	644	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.6+
2002 10 31	704	0.2-	0.5-	2005 07 29	644	0.3-	0.2-	2006 12 21	G96	0.2-	0.3+
2002 11 12	644	0.8+	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.5-	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2002 11 12	644	0.4+	0.6+	2005 08 06	644	0.1-	0.3-	2007 01 10	G96	0.2-	0.2+
2002 11 12	644	0.7+	0.6+	2005 08 06	644	0.1-	0.2-	2007 01 10	G96	0.4+	0.0
2002 11 15	704	0.5-	0.3-	2005 08 16	E12	0.1+	0.5-	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2002 11 15	704	0.4-	0.4-	2005 08 16	E12	0.0	0.2-	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2002 11 15	704	0.2+	0.5-	2005 08 16	E12	0.1+	1.3-	2007 01 28	G96	0.2-	0.1+
2002 11 15	704	0.1-	0.4-	2005 08 16	E12	0.3-	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2002 11 15	704	1.0+	0.6-	2005 08 24	644	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.1+

(148189)* 2000 BE₂₂

Discovered 2000 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		P		Q	
<i>M</i>	334.92462	(2000.0)			
<i>n</i>	0.26262543	ω	173.53402	-0.61709044	-0.78666511
<i>a</i>	2.4149688	Ω	314.56789	+0.72076562	-0.55542991
<i>e</i>	0.1478864	<i>i</i>	1.52058	+0.31574722	-0.26954706
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.1+	0.5+	2000 03 01	691	0.0	1.0-	2004 04 11	644	0.1+	0.5+
1991 11 12	691	0.2-	0.1-	2000 03 01	691	0.2+	1.0-	2004 04 11	644	0.0	0.4+
1991 11 12	691	0.0	0.1-	2000 03 01	691	0.2+	0.9-	2006 10 13	691	0.0	0.6+
2000 01 30	691	0.3+	0.2+	2004 03 15	703	0.8+	0.5+	2006 10 13	691	0.2+	0.5+
2000 01 30	691	0.2+	0.3+	2004 03 15	703	0.2+	0.9+	2006 10 13	691	0.2-	0.3+
2000 01 30	691	0.4+	0.4+	2004 03 15	703	0.9+	0.1+	2006 10 21	691	0.2-	0.3+
2000 02 01	691	0.2-	0.4-	2004 03 15	703	0.4-	0.9+	2006 10 21	691	0.2-	0.4+
2000 02 01	691	1.3-	0.0	2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2006 10 21	691	0.2-	0.5+
2000 02 01	691	0.2-	0.4-	2004 03 18	704	0.1+	0.7+	2006 10 27	703	0.6+	0.2-
2000 02 03	704	0.3+	0.1-	2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2006 10 27	703	0.7+	0.8-
2000 02 03	704	0.2-	0.5+	2004 03 18	704	0.3-	0.8+	2006 10 27	703	0.7-	0.1+

2000 02 03	704	0.3-	0.3+	2004 03 18	704	0.0	1.0+	2006 10 27	703	1.0+	0.6-
2000 02 03	704	0.0	0.2+	2004 03 20	704	0.0	0.7+	2006 11 01	G96	0.2-	0.2-
2000 02 03	704	0.0	0.3+	2004 03 20	704	0.1-	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2-
2000 02 07	691	0.0	0.2+	2004 03 20	704	1.4+	1.1+	2006 11 01	G96	0.2-	0.5-
2000 02 07	691	0.1-	0.0	2004 03 20	704	0.5+	0.0	2006 11 01	G96	0.4-	0.2-
2000 02 07	691	0.1+	0.0	2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2006 11 11	703	(1.8+	0.5+)
2000 02 11	704	0.7+	0.2-	2004 03 21	699	1.3+	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.3+
2000 02 11	704	0.7+	0.9+	2004 03 21	699	0.2+	1.2+	2006 11 11	703	(1.9-	0.4-)
2000 02 11	704	0.1-	0.5+	2004 03 21	699	1.5-	0.5+	2006 11 11	703	0.8-	1.0+
2000 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 03 21	699	0.9+	0.6-	2006 11 13	G96	0.2+	0.2-
2000 02 11	704	0.8+	0.8+	2004 03 26	691	0.2-	0.1-	2006 11 13	G96	0.3-	0.0
2000 02 14	691	0.3-	0.2-	2004 03 26	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.0
2000 02 14	691	0.3-	0.3-	2004 03 26	691	0.3-	0.0	2006 11 13	G96	0.2-	0.1+
2000 02 14	691	0.2-	0.3-	2004 03 27	704	0.4+	0.6+	2007 01 17	G96	0.4+	0.3-
2000 02 29	704	0.1+	0.2-	2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2007 01 17	G96	0.2+	0.3-
2000 02 29	704	0.9+	0.4+	2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2007 01 17	G96	0.3-	0.4-
2000 02 29	704	0.4-	0.3+	2004 03 27	704	0.6+	0.6+	2007 01 17	G96	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.2-	0.7+	2004 03 27	704	0.5+	0.6+				
2000 02 29	704	0.5+	0.2+	2004 04 11	644	0.1+	0.7+				

(148190)* 2000 BT₂₃ = 2002 SE₃₉

Discovered 2000 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37290)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		P		Q	
<i>M</i>	94.28693	(2000.0)			
<i>n</i>	0.28605296	ω	343.50110	+0.76201395	-0.64315862
<i>a</i>	2.2812441	Ω	56.77124	+0.60384076	+0.66369129
<i>e</i>	0.1711788	<i>i</i>	5.17002	+0.23390398	+0.38191734
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.1-	0.4+	2002 10 02	704	0.0	0.6+	2002 12 10	704	0.8-	0.2+
2000 01 29	704	0.5-	0.5+	2002 10 02	608	(0.3-	1.6+)	2002 12 10	704	0.8-	1.4-
2000 01 29	704	0.7-	0.6+	2002 10 02	608	(0.5-	1.8+)	2002 12 10	704	0.0	0.5-
2000 01 29	704	0.5-	0.2+	2002 10 02	608	0.6-	1.4+	2002 12 10	704	0.5-	0.6+
2000 01 29	704	0.1+	0.7+	2002 10 03	704	0.6+	0.8+	2003 01 04	704	0.3+	0.3-
2000 02 03	704	0.4-	0.6+	2002 10 03	704	0.9+	1.1+	2003 01 04	704	(1.8+	0.2-)
2000 02 03	704	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.6+	1.1+	2003 01 04	704	0.7+	0.8+
2000 02 03	704	0.7+	0.8+	2002 10 03	704	0.4+	1.3+	2003 01 04	704	0.5-	0.4+
2000 02 03	704	0.7+	1.0+	2002 10 11	704	0.6-	1.2-	2004 03 14	691	0.2+	0.6+
2000 02 03	704	0.6+	0.9+	2002 10 11	704	0.5-	0.9-	2004 03 14	691	0.4+	0.6+
2000 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.7-	1.1-	2004 03 14	691	0.4+	0.3+
2000 02 11	704	0.5+	0.0	2002 10 11	704	0.6-	0.6-	2004 03 22	704	1.0+	0.7+
2000 02 11	704	1.0-	0.1+	2002 10 11	704	0.3-	0.9-	2004 03 22	704	1.0+	0.2-
2000 02 11	704	1.3+	1.1-	2002 10 31	704	0.2+	0.4+	2004 03 22	704	1.0+	0.5+
2001 05 26	291	0.0	0.5+	2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2004 03 22	704	0.9+	0.9+
2001 05 26	291	0.2-	0.3+	2002 10 31	704	0.5-	0.6+	2004 03 22	704	0.9+	0.4+
2001 05 26	291	0.2-	0.8+	2002 10 31	704	0.6-	0.7+	2006 11 02	G96	0.3-	0.2-
2002 08 12	704	0.5-	0.8+	2002 10 31	704	0.6-	1.3+	2006 11 02	G96	0.2-	0.4-
2002 08 12	704	0.3+	0.7+	2002 11 03	608	0.0	0.9-	2006 11 02	G96	0.2-	0.4-
2002 08 12	704	0.3+	0.2+	2002 11 03	608	0.2+	0.8-	2006 11 02	G96	0.4+	0.4-
2002 09											

2007 FEB. 2

M.P.O. 113109

2002 10 01	699	0.3−	0.5+	2002 11 11	704	0.1+	0.6+	2007 01 21	704	0.7+	0.7+
2002 10 01	699	0.4−	0.0	2002 11 21	644	0.2+	0.6+	2007 01 21	704	0.6+	0.1+
2002 10 01	699	0.0	0.4+	2002 11 21	644	0.5+	0.4+	2007 01 27	703	0.7−	0.2+
2002 10 01	699	0.1−	0.2−	2002 11 21	644	0.4+	0.2+	2007 01 27	703	0.8+	1.4−
2002 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 12 02	608	0.4−	1.0−	2007 01 27	703	0.3−	0.6−
2002 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 12 02	608	0.5−	0.8−	2007 01 27	703	1.6−	0.4+
2002 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 12 02	608	0.7−	1.0−				
2002 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 12 10	704	0.1+	0.9+				

(148191)* 2000 BK₂₄ = 2002 VX₁

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

Id. G. V. Williams (MPO 37290)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	61.43507		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28561118	ω	45.03266	−0.12224475	−0.98627448
a	2.2835958	Ω	52.30862	+0.86656407	−0.16058276
e	0.0599799	i	8.06293	+0.48386251	+0.03841663
P	3.45	H	16.4	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.7−	0.7−	2002 11 14	704	0.9+	0.6+	2002 12 12	608	0.3+	0.0
2000 01 29	704	0.8−	0.1−	2002 11 14	704	0.6+	0.4+	2002 12 27	644	0.2+	0.0
2000 01 29	704	0.3+	0.6−	2002 11 14	704	(1.6+	1.5−)	2002 12 27	644	0.1−	0.0
2000 01 29	704	0.5+	0.5+	2002 11 14	704	0.1+	0.7−	2002 12 27	644	0.4+	0.6+
2000 01 29	704	0.6−	0.3+	2002 11 23	644	0.5−	1.1+	2004 04 19	704	1.0+	0.9+
2000 02 02	704	0.7+	1.4−	2002 11 23	644	0.1+	1.3+	2004 04 19	704	(0.2−	1.7+)
2000 02 02	704	0.4+	0.0	2002 11 23	644	0.1+	0.9+	2004 04 19	704	0.3+	0.6+
2000 02 02	704	0.1−	0.0	2002 11 24	644	0.4−	0.3+	2004 04 22	704	0.3+	1.5+
2000 02 02	704	0.8−	0.2+	2002 11 24	644	0.4−	0.2+	2004 04 22	704	0.1−	0.9+
2000 02 03	704	0.5+	0.0	2002 11 24	644	0.1−	0.5+	2004 04 22	704	0.0	0.7+
2000 02 03	704	0.2+	0.1−	2002 11 27	699	0.7−	0.3+	2004 04 22	704	1.4+	0.0
2000 02 03	704	1.3−	0.4−	2002 11 27	699	0.1+	0.6+	2004 04 22	704	0.2+	0.1+
2002 11 01	644	0.4+	0.4+	2002 11 27	699	0.8+	0.2−	2004 05 14	691	0.3+	0.6+
2002 11 01	644	0.1+	0.4+	2002 11 27	699	(1.5−	0.4−)	2004 05 14	691	0.2+	0.6+
2002 11 01	644	0.3+	0.7+	2002 11 28	699	0.7−	0.2+	2004 05 14	691	0.1+	0.9+
2002 11 04	291	0.0	0.1−	2002 11 28	699	0.7−	0.2+	2004 05 27	691	0.1+	0.2+
2002 11 04	291	0.0	0.2−	2002 11 28	699	0.5+	0.0	2004 05 27	691	0.2+	0.4+
2002 11 04	291	0.2−	0.2−	2002 12 02	704	0.1−	0.9+	2004 05 27	691	0.6+	0.0
2002 11 05	704	1.0−	0.2+	2002 12 02	704	0.6−	1.1+	2005 08 28	699	0.4−	1.2+
2002 11 05	704	0.8−	0.3−	2002 12 02	704	0.2+	0.6+	2005 08 28	699	1.4−	0.6+
2002 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 12 02	704	0.1−	1.2+	2005 08 28	699	0.4−	1.2+
2002 11 05	704	0.5−	0.6−	2002 12 06	704	0.1+	0.5+	2005 08 28	699	(1.6−	2.3+)
2002 11 05	704	0.0	0.2+	2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	1.1−	1.2+
2002 11 06	704	0.3−	1.3+	2002 12 06	704	0.5+	0.8+	2005 10 03	703	(1.1+	2.6+)
2002 11 06	704	0.1−	0.4−	2002 12 06	704	0.0	0.1+	2005 10 03	703	(1.7+	1.1+)
2002 11 06	704	0.1−	1.3+	2002 12 06	704	0.3+	0.8+	2005 10 03	703	(2.3+	1.3−)
2002 11 06	704	(0.5+	1.9+)	2002 12 06	704	0.8−	0.4+	2007 01 17	703	0.3−	0.4−
2002 11 06	704	0.5−	0.5−	2002 12 06	704	0.1−	0.9−	2007 01 17	703	0.4−	0.2+
2002 11 06	704	0.1+	0.2−	2002 12 06	704	0.4−	0.8+	2007 01 17	703	0.5−	0.1−
2002 11 06	704	0.3−	0.1−	2002 12 06	704	0.3−	0.1+	2007 01 17	703	0.5+	0.9+
2002 11 06	704	0.4−	0.2−	2002 12 06	704	0.7−	0.9+	2007 01 21	704	1.6+	1.2+
2002 11 06	704	0.1+	1.1+	2002 12 06	704	0.8+	0.2−	2007 01 21	704	0.8+	0.6+
2002 11 13	644	0.1−	0.1+	2002 12 06	704	0.5−	0.8−	2007 01 21	704	0.2−	0.0
2002 11 13	644	0.5+	0.2+	2002 12 12	608	0.2−	0.4+	2007 01 21	704	0.8−	0.2−
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2002 12 12	608	0.2+	0.4−				

(148192)* 2000 BQ₃₄ = 2002 TU₂₈₅

Discovered 2000 Jan. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 37294)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	90.06626		(2000.0)	P	Q		
n	0.28175248	ω	59.68034	+0.61709426	−0.78669016		
a	2.3043983	Ω	352.14305	+0.67018005	+0.53722298		
e	0.1445525	i	7.43918	+0.41237528	+0.30415466		
P	3.50	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	703	0.9−	0.6−	2002 11 03	704	0.3+	0.3−	2003 01 20	644	0.7+	0.1+
2000 01 30	703	0.4+	0.5+	2002 11 03	704	0.0	0.4−	2004 03 14	644	0.0	0.0
2000 01 30	703	0.8−	1.7+	2002 11 06	704	0.4+	0.4+	2004 03 14	644	0.2+	0.1+
2000 01 30	703	0.3+	0.9−	2002 11 06	704	0.8+	0.2−	2004 03 14	644	0.1+	0.2+
2000 02 03	704	0.7−	0.3−	2002 11 06	699	0.3+	0.5+	2004 03 31	704	1.4+	1.3+
2000 02 03	704	0.4−	0.5−	2002 11 06	704	0.5+	0.0	2004 03 31	704	0.1+	0.1−
2000 02 03	704	0.8−	0.3+	2002 11 06	699	0.3+	0.3+	2004 03 31	704	0.5+	0.2−
2000 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 11 06	704	0.6+	0.1−	2004 03 31	704	0.1−	0.9+
2000 02 11	704	0.7+	0.4+	2002 11 06	699	0.2+	0.2+	2004 03 31	704	1.4+	1.1+
2000 02 11	704	0.6+	0.5+	2002 11 06	704	0.6+	0.4−	2004 04 17	704	0.8+	0.2−
2000 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 11 06	699	0.1−	0.0	2004 04 17	704	0.0	0.9+
2000 02 11	704	0.4+	0.8−	2002 11 14	704	1.0−	0.5−	2004 04 17	704	0.1−	0.5+
2000 03 04	704	1.0−	0.2−	2002 11 14	704	1.0−	0.1−	2004 04 17	704	0.2+	0.2+
2000 03 04	704	0.3−	0.4+	2002 11 14	704	0.7−	0.6−	2004 04 19	704	0.3−	1.2−
2000 03 04	704	0.5+	0.6+	2002 11 14	704	0.6−	0.2−	2004 04 19	704	0.6+	1.0+
2000 03 04	704	1.0+	1.3+	2002 11 14	704	1.1−	0.4−	2004 04 19	704	0.4+	0.5+
2000 03 04	704	0.3−	0.9+	2002 11 25	644	0.2−	0.1+	2004 04 21	704	0.1−	0.1+
2002 09 06	049	0.5−	0.4+	2002 11 25	644	1.2−	0.6−	2004 04 21	704	0.1+	0.3+
2002 09 06	049	0.2−	0.7+	2002 11 25	644	0.3−	0.1+	2004 04 21	704	0.1+	0.1+
2002 09 06	049	0.2+	0.8+	2002 12 02	704	1.0+	0.6+	2004 04 21	704	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.0	0.1+	2002 12 02	704	0.8+	0.4+	2004 04 21	704	0.2+	0.4−
2002 09 06	704	0.3−	0.3+	2002 12 02	704	(1.9+	0.1+)	2005 07 03	644	0.5−	1.0+
2002 09 06	704	0.6−	0.4−	2002 12 02	704	0.7+	0.8−	2005 07 03	644	0.1−	1.0+
2002 09 06	704	0.0	0.8+	2002 12 02	704	0.0	0.2+	2005 07 03	644	0.3−	1.1+
2002 09 06	704	0.2−	1.1+	2002 12 03	644	0.1+	0.3+	2005 08 10	E12	0.5−	0.8+
2002 10 04	704	0.4−	0.1+	2002 12 03	644	0.1−	1.0−	2005 08 10	E12	1.1−	0.2+
2002 10 04	704	0.6−	0.1+	2002 12 03	644	0.0	0.3+	2005 08 10	E12	1.1−	0.8+
2002 10 04	704	0.6−	0.5+	2002 12 05	704	0.2+	0.9+	2005 08 10	E12	0.4−	0.8+
2002 10 04	704	0.1−	0.5+	2002 12 05	704	0.3+	0.7+	2007 01 16	703	1.5−	0.0
2002 10 04	704	0.3−	0.7+	2002 12 05	704	0.8+	1.0+	2007 01 16	703	0.0	0.8−
2002 10 10	704	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	0.5−	1.0+	2007 01 16	703	0.6−	0.1−
2002 10 10	704	0.5−	0.5+	2002 12 05	704	0.2+	1.2+	2007 01 16	703	0.1−	0.2+
2002 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 12 09	291	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.3−	0.5−
2002 10 10	704	0.5−	0.5−	2002 12 09	291	0.1+	0.2+	2007 01 21	704	0.2+	0.5+
2002 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 12 09	291	0.1+	0.0	2007 01 21	704	0.3+	0.5+
2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2007 01 21	704	0.3+	1.4+
2002 10 12	704	0.1−	0.3−	2002 12 31	704	0.1+	0.0	2007 01 21	704	0.3−	0.6+
2002 10 12	704	0.1−	0.7−	2002 12 31	704	0.4+	0.4+	2007 01 24	704	0.5+	0.2−
2002 10 12	704	0.9−	0.6−	2002 12 31	704	0.3+	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2002 10 12	704	0.4+	0.3+	2002 12 31	704	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.8+	0.7+
2002 11 03	704	0.4+	0.4−	2003 01 20	644	0.4−	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.4−
2002 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 01 20	644	0.3−	0.2+				

(148193)* 2000 BQ₄₅ = 2005 SD₂₃₀

Discovered 2000 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO107831)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	294.21279		(2000.0)	P

2000 02 05	691	0.2+	0.1+	2004 05 23	691	0.3+	0.0	2006 12 27	621	0.0	0.1−
2000 02 05	691	0.4+	0.2−	2004 05 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	621	0.4+	0.0
2000 02 07	691	0.2−	0.1+	2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	621	0.2+	0.0
2000 02 07	691	0.2−	0.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.2+
2000 02 07	691	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.2+
2000 03 01	691	0.2−	0.5+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.2+
2000 03 01	691	0.4−	0.4+	2005 09 30	G96	0.2−	0.5+	2007 01 08	G96	0.9−	0.3−
2000 03 01	691	0.3−	0.4+	2005 10 05	691	0.3−	0.4+	2007 01 08	G96	1.3+	0.2+
2001 08 25	691	0.8−	0.1−	2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2007 01 08	G96	0.8+	0.0
2001 08 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.5+	2007 01 08	G96	0.9+	0.5−
2001 08 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.9+	0.3−	2007 01 08	G96	0.5−	0.4+
2004 04 25	704	0.5−	1.1−	2005 10 27	G96	0.8+	0.1−	2007 01 09	691	0.2−	0.0
2004 04 25	704	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2007 01 09	691	0.3−	0.0
2004 04 25	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2007 01 09	691	0.3−	0.3+

(148194)* 2000 BD₄₆ = 2002 VN₁₂₆

Discovered 2000 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 40043)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	130.81799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27660692	ω	227.11313	+0.99333982	−0.09032754
<i>a</i>	2.3328887	Ω	137.91944	+0.10874181	+0.94019247
<i>e</i>	0.0769983	<i>i</i>	6.12728	−0.03809501	+0.32844948
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.4+	1.9−	2004 03 20	704	1.4+	0.1−	2005 08 29	704	0.5−	0.2+
1998 08 17	704	0.3−	0.8−	2004 03 20	704	(2.6+	0.4+)	2005 11 06	G96	0.6−	0.0
1998 08 17	704	0.5+	0.3+	2005 08 06	704	0.4−	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
1998 08 17	704	(4.4−	1.1+)	2005 08 06	704	0.4+	0.5−	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2000 01 28	691	0.1−	0.0	2005 08 06	704	0.6+	0.2+	2005 11 06	G96	0.8−	0.3−
2000 01 28	691	0.3−	0.1−	2005 08 06	704	0.5+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2000 01 28	691	0.2−	0.3−	2005 08 06	644	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2000 02 07	691	0.1+	0.2+	2005 08 06	644	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	1.3−
2000 02 07	691	0.1+	0.3+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2000 02 07	691	0.0	0.3+	2005 08 15	E12	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.5−	0.3+	2005 08 15	E12	0.7−	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.1−
2002 11 12	704	0.4+	0.1−	2005 08 15	E12	0.3−	0.3−	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2002 11 12	704	0.9−	0.8−	2005 08 15	E12	0.4−	0.5−	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2002 11 16	644	0.0	0.3−	2005 08 22	644	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1−
2002 11 16	644	0.2+	0.1+	2005 08 22	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2002 11 16	644	0.0	0.3+	2005 08 22	644	0.2+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
2002 12 01	704	0.7+	0.9+	2005 08 26	699	0.8−	0.0	2007 01 24	703	1.3+	0.4−
2002 12 01	704	0.2−	0.2+	2005 08 26	699	0.4+	1.0−	2007 01 24	703	0.9−	0.8−
2002 12 01	704	0.4+	0.6+	2005 08 26	699	0.6−	1.1+	2007 01 24	703	0.0	0.2−
2002 12 01	704	0.2+	0.8+	2005 08 26	699	0.1−	0.6−	2007 01 24	703	1.8−	0.2−
2004 03 20	704	(1.8+	0.5+)	2005 08 29	704	0.4+	0.4+				
2004 03 20	704	(2.4+	0.6−)	2005 08 29	704	0.2+	0.9+				

(148195)* 2000 CG₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	330.99255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28154828	ω	65.14499	−0.99213484	+0.09932516
<i>a</i>	2.3055124	Ω	120.47369	−0.12007756	−0.92708646
<i>e</i>	0.0636366	<i>i</i>	5.07081	+0.03535309	−0.36144877
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.1+	0.3−	2004 04 16	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.1+
2000 01 03	691	0.0	0.4−	2004 04 16	704	0.3+	0.3−	2005 10 01	703	1.3+	0.6+
2000 01 03	691	0.2−	0.3−	2004 04 16	704	0.7+	0.0	2006 11 20	G96	0.0	0.3−
2000 02 02	704	0.7+	0.4+	2004 04 16	704	0.2−	0.6+	2006 11 20	G96	0.4+	0.4−
2000 02 02	704	0.7+	1.0+	2004 04 20	704	1.0+	0.3+	2006 11 20	G96	0.2−	0.1−

2000 02 02	704	1.5+	0.1+	2004 04 20	704	0.4+	0.8+	2006 11 20	G96	0.3+	0.1−
2000 02 02	704	0.2+	0.1+	2004 04 20	704	0.3+	1.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2000 02 02	704	(1.3+	2.3+)	2004 04 20	704	0.6+	0.7+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−
2000 02 03	704	0.2+	0.3+	2004 04 20	704	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2000 02 03	704	0.0	1.0+	2004 04 22	704	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.6−	0.8+	2004 04 22	704	0.7+	0.4+	2007 01 09	691	0.0	0.3+
2000 02 03	704	0.0	0.9+	2004 04 22	704	1.0+	0.2+	2007 01 09	691	0.1−	0.4+
2000 02 06	704	0.8+	1.2+	2004 04 22	704	0.9−	0.5+	2007 01 09	691	0.1−	0.1+
2000 02 06	704	0.1+	0.6+	2004 04 22	704	0.3−	0.4−	2007 01 24	703	0.2−	0.2+
2000 02 06	704	(2.3−	1.0+)	2005 08 30	691	0.1−	0.6+	2007 01 24	703	0.9+	0.1−
2000 02 08	704	0.7−	0.9+	2005 08 30	691	0.3−	0.6+	2007 01 24	703	0.2−	0.2−
2000 02 08	704	1.0+	0.2−	2005 08 30	691	0.1−	0.6+	2007 01 24	703	0.8−	0.1−
2000 02 08	704	0.9−	1.0−	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2007 01 25	691	0.3−	0.3+
2000 02 08	704	0.4−	0.1−	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2007 01 25	691	0.1−	0.3+
2000 02 11	704	0.4−	0.8+	2005 09 13	691	0.0	0.5+	2007 01 25	691	0.3−	0.1+
2000 02 11	704	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2007 01 27	699	0.2−	1.0−
2000 02 11	704	0.2+	1.0+	2005 10 01	703	0.0	0.8+	2007 01 27	699	0.4+	0.3+
2001 06 18	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	1.0−	0.2−	2007 01 27	699	0.2−	0.7+
2001 06 18	691	0.4−	0.0	2005 10 01	703	1.1−	0.1+	2007 01 27	699	2.2+	2.6+
2001 06 18	691	0.4−	0.7+	2005 10 01	703	0.2−	0.1−				
2004 04 16	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	703	0.8+	0.0				

(148196)* 2000 CR₃₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.85766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27453206	ω	320.91671	+0.04391659	−0.99478838
<i>a</i>	2.3446283	Ω	126.37548	+0.94287079	+0.01082347
<i>e</i>	0.1975972	<i>i</i>	6.56255	+0.33025142	+0.10138511
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 22	691	0.3−	0.5−	2000 01 13	699	0.0	1.1+	2004 04 26	691	0.2+	0.3+
1993 02 22	691	0.2−	0.3−	2000 02 03	704	1.4−	0.5+	2006 11 28	704	0.0	0.0
1993 02 22	691	0.6−	0.2−	2000 02 03	704	0.1+	0.1−	2006 11 28	704	0.2−	0.3−
1997 05 10	691	0.2−	0.0	2000 02 03	704	0.1−	0.0	2006 11 28	704	0.2−	0.1+
1997 05 10	691	0.8−	0.1+	2000 02 03	704	0.3+	0.6−	2006 11 28	704	0.1−	0.1+
1997 05 10	691	0.5−	0.2−	2000 02 05	704	1.0−	1.1+	2006 11 28	704	0.8−	0.3+
1998 07 16	691	0.3+	0.2+	2000 02 05	704	0.2+	0.3+	2006 12 14	704	0.1+	0.6−
1998 07 16	691	0.2+	0.7+	2000 02 05	704	0.6+	0.1−	2006 12 14	704	0.5−	0.3−
1998 07 16	691	0.0	0.4+	2000 02 05	704	0.4−	0.5−	2006 12 14	644	0.5−	0.2−
1999 12 06	704	0.9−	0.6+	2000 02 05	704	0.3−	1.2−	2006 12 14	704	0.9+	0.1−
1999 12 06	704	0.5−	0.7+	2000 02 11	704	0.7+	0.4−	2006 12 14	704	0.8+	1.1−
1999 12 06	704	0.1+	1.0+	2000 02 11	704	1.9+	0.1−	2006 12 14	644	0.6−	0.0
2000 01 06	704	1.1−	0.4−	2000 02 11	704	1.8+	1.0−	2006 12 14	644	0.5−	0.0
2000 01 06	704	0.4−	0.2+	2000 02 11	704	1.3+	0.2+	2007 01 04	644	0.2−	0.5+
2000 01 06	704	0.5−	0.6+	2004 03 23	704	0.9+	0.5−	2007 01 04	644	0.2−	0.1+
2000 01 06	704	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.5−	0.6+	2007 01 04	644	0.1−	0.1−
2000 01 06	691	0.4+	0.1+	2004 03 23	704	0.5+	0.2+	2007 01 10	703	0.9−	0.4−
2000 01 06	691	0.6+	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.4−	2007 01 10	703	0.3−	0.1+
2000 01 06	691	0.3+	0.6+	2004 03 23	704	0.0	0.6+	2007 01 10	703	0.2−	0.2+
2000 01 13	699	1.0+	0.9+	2004 04 26	691	0.4+	0.2+	2007 01 10	703	0.8−	0.5+
2000 01 13	699	1.1+	0.2+	2004 04 26	691	0.5+	0.5+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113111

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	275.87735		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27735263	ω	118.35106	−0.49659220		+0.86408803					
<i>a</i>	2.3287053	Ω	121.64311	−0.82631788		−0.44166187					
<i>e</i>	0.1785133	<i>i</i>	5.53719	−0.26569708		−0.24142634					
<i>P</i>	3.55 <th><i>H</i></th> <td>16.0<th><i>G</i></th><td>0.15<th colspan="2"><i>U</i></th><td colspan="2">1</td></td></td>	<i>H</i>	16.0 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th colspan="2"><i>U</i></th><td colspan="2">1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th colspan="2"><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>	<i>U</i>		1			
Residuals in seconds of arc											
2000 01 28	691	0.1+	0.2+	2004 03 16	704	1.0+	0.2+	2004 06 09	E12	0.9+	0.7−
2000 01 28	691	0.3+	0.2+	2004 03 16	704	0.5+	0.6−	2004 06 09	E12	(0.1+ 1.6−)	
2000 01 28	691	0.3+	0.2+	2004 03 16	704	(1.8+ 0.4−)		2004 06 09	E12	0.2− 0.7+	
2000 02 03	704	0.9−	0.2−	2004 03 20	704	1.2+	0.3+	2004 06 16	704	(2.1+ 0.8+)	
2000 02 03	704	0.2−	1.2+	2004 03 20	704	0.9−	0.4+	2004 06 16	704	(2.6+ 0.3−)	
2000 02 03	704	0.2+	0.3−	2004 03 20	704	0.6−	0.3+	2004 06 16	704	0.1− 0.8−	
2000 02 05	704	0.4−	0.6+	2004 03 20	704	0.7+	0.2+	2004 06 16	704	1.2+ 0.8+	
2000 02 05	704	0.1−	0.8+	2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2004 06 16	704	(2.2+ 1.1+)	
2000 02 05	704	0.6−	0.8+	2004 03 22	699	0.1+	0.4+	2004 06 18	704	1.2+ 0.5+	
2000 02 05	704	0.1−	0.6+	2004 03 22	699	0.1−	0.2+	2004 06 18	704	0.2+ 0.5−	
2001 08 15	608	0.4−	0.0	2004 03 22	699	0.8+	0.3−	2004 06 18	704	0.9+ 0.6+	
2001 08 15	608	0.1−	0.9+	2004 03 22	699	0.1−	0.2+	2004 06 18	704	0.0 1.1+	
2001 08 15	608	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.7+	0.9+	2005 09 03	644	0.0 0.6+	
2001 08 16	704	0.8−	1.0+	2004 03 23	704	0.4+	1.1+	2005 09 03	644	0.2− 0.3+	
2001 08 16	704	(1.6− 0.3−)		2004 03 23	704	0.2+	0.9+	2005 09 03	644	0.2− 0.4+	
2001 08 16	704	1.1−	0.4+	2004 03 23	704	0.7−	1.1+	2005 10 03	703	0.7− 0.4+	
2001 08 16	704	(1.9− 0.4+)		2004 03 29	703	0.2+	0.5−	2005 10 03	703	1.1− 0.1+	
2001 08 18	704	0.5−	0.5−	2004 03 29	703	0.0	0.1−	2005 10 03	703	0.9− 0.3−	
2001 08 18	704	0.8−	0.4+	2004 03 29	703	0.3−	0.3+	2005 10 03	703	0.8− 1.0+	
2001 08 18	704	0.3+	0.3−	2004 03 29	703	0.3−	0.3+	2006 11 18	G96	0.7− 0.1−	
2001 08 19	704	0.6−	0.8+	2004 04 12	683	(0.4− 1.7−)		2006 11 18	G96	0.4+ 0.7−	
2001 08 19	704	0.6+	0.6+	2004 04 12	683	(0.3+ 1.9−)		2006 11 18	G96	0.2+ 0.1−	
2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2004 04 12	683	0.9−	0.9−	2006 11 18	G96	0.1+ 0.2−	
2001 08 19	704	0.0	0.3−	2004 04 13	683	0.1+	1.1+	2007 01 09	G96	0.0 0.3+	
2001 08 19	704	0.1−	0.6+	2004 04 13	683	0.4−	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+ 0.3+	
2001 08 27	704	0.3−	0.0	2004 04 13	683	0.1−	0.7+	2007 01 09	G96	0.0 0.1+	
2001 08 27	704	0.1−	1.2+	2004 04 22	703	1.0−	0.5−	2007 01 09	G96	0.2− 0.1+	
2001 08 27	704	0.8+	0.2+	2004 04 22	703	1.4−	0.0	2007 01 16	704	0.5+ 0.4+	
2001 08 27	704	0.3−	0.9+	2004 04 22	703	0.6−	0.1−	2007 01 16	704	0.4+ 0.3−	
2001 08 27	704	0.6+	0.2+	2004 04 22	703	1.0−	0.8−	2007 01 16	704	0.2+ 0.1−	
2001 09 11	704	0.2+	1.1+	2004 04 23	704	0.5+	0.4−	2007 01 16	704	0.8+ 0.3−	
2001 09 11	704	1.4+	0.1+	2004 04 23	704	0.1+	0.4+	2007 01 16	704	1.4+ 0.3+	
2001 09 11	704	1.1+	0.9+	2004 04 23	704	1.2+	0.4−	2007 01 16	G96	0.1− 0.1−	
2001 09 11	704	0.6−	1.0+	2004 04 25	699	0.5−	0.1−	2007 01 16	G96	0.0 0.1+	
2004 02 19	704	(0.1+ 2.2+)		2004 04 25	699	0.3−	0.2−	2007 01 16	G96	0.2− 0.1+	
2004 02 19	704	0.3−	0.7+	2004 04 25	699	0.4−	0.3−	2007 01 16	G96	0.3+ 0.0	
2004 02 19	704	(0.8+ 1.9−)		2004 04 25	699	0.6−	0.6+	2007 01 23	704	0.7− 0.2+	
2004 02 19	704	0.6−	0.4−	2004 05 24	699	0.1−	0.1+	2007 01 23	704	0.7− 1.8+	
2004 03 13	644	0.1−	0.4+	2004 05 24	699	0.1+	0.0	2007 01 23	704	0.7+ 0.6−	
2004 03 13	644	0.0	0.3+	2004 05 24	699	0.3+	0.3−	2007 01 23	704	0.6+ 1.5+	
2004 03 13	644	0.1+	0.4+	2004 05 24	699	0.9+	0.3−				
2004 03 16	704	0.9+	0.2+	2004 06 09	E12	0.4−	0.7−				

(148198)* 2000 CR₃₈ = 2002 VB₂₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37310)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	54.07774	(2000.0)		P	Q
n	0.28268191	ω	132.99477	−0.00146242	−0.99742122
a	2.2993445	Ω	316.93060	+0.88419648	+0.03222799
e	0.1227633	i	6.03157	+0.46711288	−0.06412695
P	3.49	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.7−	0.4−	2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2006 11 24	G96 0.2− 0.5−
1993 01 26	691	0.6−	0.1+	2002 11 06	704	0.5+	0.1+	2006 11 24	G96 0.1− 0.4−

1993 01 26	691	0.4−	0.1+	2002 11 06	704	1.2+	0.5−	2006 11 24	G96 1.1− 1.2−
2000 01 06	704	0.3−	0.6−	2002 11 07	704	0.5−	0.3+	2006 11 24	G96 0.2+ 0.4−
2000 01 06	704	1.2+	0.1+	2002 11 07	704	0.7−	0.4+	2007 01 04	644 0.4+ 0.2+
2000 01 06	704	0.2−	0.4−	2002 11 07	704	0.4−	0.1−	2007 01 04	644 0.2+ 0.3−
2000 01 06	704	1.1+	0.1−	2002 11 07	704	0.1−	0.4+	2007 01 04	644 0.4+ 0.4+
2000 02 03	704	0.4−	0.3−	2002 11 07	704	0.4−	0.2−	2007 01 16	704 0.9+ 0.2−
2000 02 03	704	0.6+	0.6+	2002 11 13	644	0.7+	0.1−	2007 01 16	704 (2.0+ 0.2+)
2000 02 03	704	0.1+	0.6+	2002 11 13	644	0.8+	0.3+	2007 01 16	704 (1.7+ 0.1+)
2000 02 03	704	0.3−	0.4+	2002 11 13	644	0.3+	0.0	2007 01 16	704 1.2+ 0.8+
2000 02 05	704	0.2+	0.9+	2002 11 14	704	0.8+	0.4+	2007 01 16	704 1.4+ 1.1+
2000 02 05	704	1.2+	0.6+	2002 11 14	704	1.2−	0.2+	2007 01 17	691 0.1− 0.0
2000 02 05	704	0.1−	0.3+	2002 11 14	704	0.7−	0.0	2007 01 17	691 0.1− 0.0
2000 03 04	691	0.5+	0.5−	2002 11 14	704	0.5−	1.3−	2007 01 17	691 0.2− 0.0
2000 03 04	691	0.7+	0.7−	2005 07 05	291	0.6−	0.4+	2007 01 18	644 0.1+ 0.1+
2000 03 04	691	1.2+	0.5−	2005 07 05	291	0.6−	0.4+	2007 01 18	644 0.1− 0.2+
2002 10 30	608	(1.9+ 0.6−)		2005 07 05	291	0.6−	0.5+	2007 01 18	644 0.1+ 0.5+
2002 10 30	608	(1.7+ 0.5−)		2005 07 12	G96	0.9+	0.2+	2007 01 24	703 0.3− 0.4−
2002 10 30	608	0.3−	1.1−	2005 07 12	G96	0.4+	0.5+	2007 01 24	703 0.8− 1.3+
2002 11 05	704	0.2+	0.6+	2005 07 12	G96	0.4+	0.4+	2007 01 24	703 0.2+ 1.2+
2002 11 05	704	0.5−	0.9+	2005 07 12	G96	0.6+	0.6+	2007 01 24	703 0.3+ 0.5+
2002 11 05	704	0.8−	0.1+	2005 07 28	644	0.3+	0.1−	2007 01 26	691 0.0 0.1+
2002 11 05	704	0.3+	0.1−	2005 07 28	644	0.4+	0.3+	2007 01 26	691 0.1+ 0.2+
2002 11 06	704	0.4+	0.2−	2005 07 28	644	0.3+	0.3+	2007 01 26	691 0.1+ 0.1+
2002 11 06	704	0.6+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+ 0.1−		2007 01 27	699 1.5− 1.9+
2002 11 06	704	0.0	0.6+	2005 10 27	G96	0.4− 0.7−		2007 01 27	699 0.2+ 2.1+
2002 11 06	704	0.6+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+ 0.5−		2007 01 27	699 2.8− 0.9−
2002 11 06	704	0.0	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+ 0.5−		2007 01 27	699 0.2− 1.2+

(148199)* 2000 CE₄₀ = 2001 RY₄₉

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

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 19503)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	308.19441		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27767055		ω	315.62792		−0.74268157			+0.66343249		
<i>a</i>	2.3269274		Ω	266.16230		−0.58622263			−0.70981574		
<i>e</i>	0.2684361		<i>i</i>	5.23304		−0.32367748			−0.23668323		
<i>P</i>	3.55		<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2000 01 07	704	0.1−	0.8−	2001 09 10	704	1.3−	0.8+	2004 06 17	704	0.4−	0.1+
2000 01 07	704	0.2+	0.7−	2001 09 10	704	(1.8−	0.1+)	2004 06 17	704	0.1−	0.1−
2000 01 07	704	0.8+	0.5−	2001 09 16	704	0.2−	0.1−	2004 06 17	704	0.3−	0.3−
2000 01 07	704	0.1+	0.7−	2001 09 16	704	0.1−	0.8+	2004 06 17	704	0.0	0.3−
2000 02 04	704	0.1+	0.0	2001 09 16	704	0.1−	0.0	2005 11 10	G96	0.3−	0.7+
2000 02 04	704	0.1+	0.5+	2001 09 16	704	0.6+	1.2+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+
2000 02 04	704	0.2−	0.2−	2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2005 11 10	G96	0.3−	0.4+
2000 02 04	704	0.5−	0.5+	2004 05 16	704	0.3+	0.5+	2005 11 10	G96	0.6−	0.4+
2000 02 06	704	0.2+	0.2+	2004 05 16	704	0.4−	1.5+	2006 11 15	G96	0.5−	0.5−
2000 02 06	704	0.1+	0.4−	2004 05 16	704	0.1+	0.6+	2006 11 15	G96	0.2+	0.6−
2000 02 06	704	0.4+	0.3+	2004 05 16	704	1.2+	0.9+	2006 11 15	G96	0.1−	0.4−
2000 02 06	704	1.1−	1.8+	2004 06 11	704	0.4−	0.5−	2006 11 15	G96	0.3−	0.3−
2000 02 08	704	0.5−	0.3+	2004 06 11	704	0.2+	0.4−	2007 01 10	703	0.7−	0.6+
2000 02 08	704	0.9+	0.3+	2004 06 11	704	0.1−	1.0−	2007 01 10	703	0.8+	0.9+
2000 02 08	704	0.6+	0.0	2004 06 11	704	(2.0+	1.2+)	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2000 02 08	704	0.0	0.7+	2004 06 11	704	0.1−	0.6−	2007 01 10	703	(0.3+	1.7+)
2000 02 27	703	0.0	0.4−	2004 06 11	704	1.2+	1.0+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2000 02 27	703	0.5−	1.5+	2004 06 11	704	0.5−	0.7−	2007 01 10	703	0.7+	0.7+
2000 02 27	703	0.4+	0.9+	2004 06 14	704	0.6−	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2000 02 27	703	0.7−	0.1+	2004 06 14	704	0.6+	0.7+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2000 03 05	704	(1.0−	4.7−)	2004 06 14	704	0.0	0.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.4+
2000 03 05	704	0.2−	0.4−	2004 06 14	704	0.5−	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2000 03 05	704	1.2+	1.0+	2004 06 14	704	0.2+	0.1+	2007 01 18	644	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.7−	0.9+	2004 06 17	704	0.5−	0.7+				

(148200)* 2000 CH₆₉

Discovered 2000 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.67135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27444533	ω	138.82825	-0.09625189	-0.99491952
<i>a</i>	2.3451223	Ω	316.67107	+0.90159184	-0.07458521
<i>e</i>	0.1385983	<i>i</i>	2.46465	+0.42174368	-0.06761800
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.1-	0.2+	2000 03 04	704	(0.1+	4.8+)	2006 12 13	691	0.1+	0.2+
1991 09 12	691	0.4+	0.7-	2000 03 05	704	0.3+	1.8+	2006 12 15	704	1.0+	0.6+
1991 09 12	691	0.2-	1.0-	2000 03 05	704	0.5-	0.9+	2006 12 15	704	1.3+	0.7+
1995 11 24	691	0.2+	0.2-	2000 03 05	704	0.1+	0.6-	2006 12 15	704	0.9+	0.2+
1995 11 24	691	0.0	0.4-	2002 10 04	704	0.4-	0.4+	2006 12 15	704	1.1+	0.6+
1995 11 24	691	0.2+	0.3-	2002 10 04	704	0.3-	1.1+	2006 12 15	704	0.9+	1.0+
2000 02 01	691	0.2+	0.4-	2002 10 04	704	1.0-	0.5+	2006 12 18	704	0.0	0.6+
2000 02 01	691	0.4+	0.5-	2002 10 04	704	0.8-	0.3-	2006 12 18	704	0.1+	0.5+
2000 02 01	691	0.2+	0.5-	2002 10 09	704	0.2-	0.2+	2006 12 18	704	0.3+	0.2+
2000 02 03	704	0.6+	0.2-	2002 10 09	704	(0.3-	1.7+)	2006 12 18	704	1.1+	0.2-
2000 02 03	704	0.1+	0.2-	2002 10 09	704	1.3-	0.7-	2006 12 18	704	0.4+	0.8+
2000 02 03	704	0.0	0.1-	2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2006 12 25	691	0.7-	0.1+
2000 02 03	704	0.2-	0.4+	2002 10 09	704	0.1-	0.6+	2006 12 25	691	0.6-	0.3-
2000 02 03	704	0.0	0.5+	2002 10 12	704	0.6+	1.0+	2006 12 25	691	0.3-	0.2-
2000 02 07	691	0.2-	0.1-	2002 10 12	704	0.6+	0.8+	2007 01 09	644	0.2-	0.1+
2000 02 07	691	0.2-	0.0	2002 10 12	704	1.1+	1.1+	2007 01 09	644	0.3-	0.1-
2000 02 07	691	0.2-	0.1-	2002 10 12	704	1.1+	1.3+	2007 01 09	644	0.1+	0.2-
2000 02 11	704	0.1-	0.8+	2005 07 05	691	0.0	0.2+	2007 01 10	704	0.2+	0.3+
2000 02 11	704	0.6+	0.6+	2005 07 05	691	0.0	0.7+	2007 01 10	704	0.8+	0.2+
2000 02 11	704	0.2-	0.6+	2005 07 05	691	0.2-	0.5+	2007 01 10	704	0.6-	0.7-
2000 02 11	704	0.4-	1.0+	2005 07 12	G96	0.0	0.9+	2007 01 10	704	0.8-	0.6-
2000 02 14	691	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.7-	0.5+	2007 01 23	704	0.4+	1.2+
2000 02 14	691	0.1+	0.1+	2005 07 12	G96	0.2-	0.5+	2007 01 23	704	0.6-	0.8+
2000 02 14	691	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.4-	0.6+	2007 01 23	704	0.2-	0.6+
2000 03 04	704	0.6-	0.3+	2006 12 13	691	0.0	0.1+	2007 01 23	704	0.8-	0.0
2000 03 04	704	0.7+	1.4+	2006 12 13	691	0.0	0.0				

(148201)* 2000 CD₈₀ = 1801 T-2

Discovered 2000 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17159)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	149.32932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27688369	ω	23.31127	+0.99521936	-0.09496994
<i>a</i>	2.3313338	Ω	342.09364	+0.07380609	+0.88412742
<i>e</i>	0.1277253	<i>i</i>	4.24979	+0.06396156	+0.45749254
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.8+	0.1-	2005 08 26	699	0.2+	0.9+	2005 09 08	704	0.3+	1.0+
1973 09 19	675	1.1-	1.2-	2005 08 26	699	0.5-	0.3+	2005 09 08	704	0.2-	0.6+
1973 09 20	675	0.8-	0.4-	2005 08 26	699	0.2-	0.2+	2005 09 23	703	0.2-	0.1-
1973 09 24	675	0.9-	1.3+	2005 08 26	699	0.2+	0.5-	2005 09 23	703	0.3-	0.2-
1973 09 24	675	1.1-	0.8-	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2005 09 23	703	0.0	0.7-
1973 09 25	675	0.2+	0.6-	2005 08 27	644	0.4-	0.1+	2005 09 23	703	0.7-	0.1+
1973 09 25	675	0.8-	0.3+	2005 08 27	644	0.4-	0.1+	2005 09 23	699	0.4-	0.5+
1973 09 29	675	2.0+	0.9+	2005 08 30	691	0.1-	0.0	2005 09 23	699	1.1-	0.6+
1973 09 29	675	0.8+	0.4-	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 09 23	699	0.5+	0.1+
1998 10 11	699	0.9+	0.1-	2005 08 30	691	0.2-	0.2+	2005 09 23	699	0.8+	0.2-
1998 10 11	699	0.6+	0.2-	2005 09 05	A50	0.6+	0.5-	2005 09 29	699	0.9-	1.3+
1998 10 11	699	0.2-	0.5+	2005 09 05	A50	0.3+	0.1-	2005 09 29	699	0.6-	1.4+
2000 02 08	691	0.5+	0.0	2005 09 06	699	0.2-	0.1+	2005 09 29	699	1.3-	0.7+
2000 02 08	691	0.5+	0.3+	2005 09 06	699	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.1-	0.2-
2000 02 08	691	0.2+	0.5+	2005 09 06	699	0.6-	0.0	2005 10 02	704	(2.1+	2.4+)
2000 02 11	691	0.2+	0.0	2005 09 06	699	0.1+	0.5+	2005 10 02	704	0.2+	0.8+
2000 02 11	691	0.2-	1.1+	2005 09 06	704	0.5+	0.2-	2005 10 02	704	0.0	0.5+

2000 02 11	691	0.0	0.1-	2005 09 06	704	0.0	0.3-	2007 01 17	691	0.2+	0.1-
2000 03 11	704	0.4+	1.0+	2005 09 06	704	0.5+	0.4-	2007 01 17	691	0.5-	0.0
2000 03 11	704	1.4+	0.7+	2005 09 06	704	0.8+	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	1.3+	2005 09 06	704	0.4+	0.4-	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2003 01 05	704	0.1-	1.0-	2005 09 08	704	1.0-	0.4+	2007 01 27	691	0.3-	0.1+
2003 01 05	704	0.3-	0.0	2005 09 08	704	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.3-
2003 01 05	704	0.0	0.7-	2005 09 08	704	0.2+	0.2+				

(148202)* 2000 CN₈₀ = 2002 PR₁₁₃ = 2003 AX₃

Discovered 2000 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46394)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.11068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27466922	ω	239.56266	+0.87878977	-0.39172770
<i>a</i>	2.3438477	Ω	141.52985	+0.41782995	+0.90751273
<i>e</i>	0.2438245	<i>i</i>	25.98219	-0.23053562	+0.15155876
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	1.8-	1.7+	2002 08 15	649	0.6+	1.2+	2004 03 14	704	0.1+	0.9-
2000 02 04	704	0.9+	1.0-	2002 08 15	649	0.2+	1.2+	2004 03 14	704	0.2+	0.9+
2000 02 04	704	(2.1+	2.5-)	2002 08 16	611	0.3-	1.0+	2004 03 29	704	0.4-	0.6+
2000 02 06	704	1.2-	0.0	2002 08 16	611	0.4+	0.7+	2004 03 29	704	0.3-	0.1+
2000 02 06	704	0.2-	0.5+	2002 08 16	848	(5.2+	0.9+)	2004 03 29	704	0.9+	0.6+
2000 02 06	704	0.6+	0.5+	2002 08 16	848	(3.5+	2.2+)	2006 12 21	703	0.1+	0.5+
2000 02 06	704	0.5+	0.2+	2002 08 16	848	(1.5+	2.3+)	2006 12 21	703	0.4+	0.0
2000 02 06	704	1.0+	0.5-	2002 08 16	848	(0.4-	3.1+)	2006 12 21	703	0.1+	0.2-
2000 02 11	704	0.5-	0.6-	2003 01 03	704	1.0-	0.0	2006 12 21	703	0.2-	0.9+
2000 02 11	704	0.5-	0.8-	2003 01 03	704	0.5+	0.3+	2007 01 09	703	(2.1-	0.7-)
2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2003 01 03	704	0.4+	0.7-	2007 01 09	703	1.3-	0.6-
2000 02 11	704	0.3-	0.0	2003 01 04	704	0.0	0.4-	2007 01 09	703	1.2+	0.4-
2000 03 04	704	0.0	0.4+	2003 01 04	704	0.2-	0.4-	2007 01 09	703	0.9+	0.2+
2000 03 04	704	0.3-	1.5+	2003 01 04	704	0.5-	0.5-	2007 01 16	699	0.4-	1.1-
2000 03 04	704	0.1+	0.7+	2003 01 04	704	0.3+	0.3-	2007 01 16	699	0.0	1.0+
2000 03 04	704	1.6+	1.6+	2003 01 04	704	0.6-	0.3-	2007 01 16	699	0.0	0.6+
2002 08 14	704	0.7-	0.9+	2003 01 27	608	0.1+	0.0	2007 01 16	699	0.3+	0.5-
2002 08 14	704	0.1+	0.2+	2003 01 27	608	0.1-	0.3-	2007 01 25	703	0.1-	0.6-
2002 08 14	704	0.8-	0.6+	2003 01 27	608	0.2-	0.7-	2007 01 25	703	0.9-	0.4-
2002 08 14	704	0.1-	0.4-	2004 03 14	704	0.6-	0.1-	2007 01 25	703	0.1+	0.6-
2002 08 15	649	0.7+	1.0+	2004 03 14	704	0.9-	0.7+	2007 01 25	703	0.5+	1.0+

(148203)* 2000 CW₈₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	254.71210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24147310	ω	62.66294	-0.98793765	+0.09822299
<i>a</i>	2.5540156	Ω	122.74755	-0.13231612	-0.93707438
<i>e</i>	0.2181698	<i>i</i>	8.18308	+0.08044654	-0.33502814
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	(2.8+	0.8-)	2003 12 27	704	0.1+	0.2+	2004 02 17	608	0.6+	0.8-
2000 02 04	704	(2.1+	0.0)	2003 12 27	704	0.4-	0.1+	2004 02 17	608	0.6+	0.7-
2000 02 04	704	1.8+	0.6-	2003 12 27	704	0.2+	0.2-	2004 02 17	608	0.2+	0.5-
2000 02 11	704	0.2+	0.4-	2003 12 27	704	0.4-	0.1+	2004 02 18	333	0.5-	0.1+
2000 02 11	704	0.7+	0.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.3+	2004 02 18	333	0.5-	0.0
2000 02 11	704	0.8+	0.1-	2004 01 19	703	0.4-	0.2-	2004 02 18	333	0.1+	0.2+
2000 02 11	704	0.7+	0.5+	2004 01 19	703	0.0	0.7+	2004 03 10	644	0.1-	0.2-
2000 02 11	704	0.8+	0.1-	2004 01 19	703	0.6+	0.3+	2004 03 10	644	0.2-	0.1-
2000 03 05	704	0.4+	0.1+	2004 01 19	703	0.1+	0.1-	2004 03 10	644	0.1-	0.1-
2000 03 05	704	0.3+	0.0	2004 01 22	704	0.0	0.0	2004 03 14	704	0.3-	0.2+
2000 03 05	704	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2004 03 14	704	0.2+	0.2+
2000 03 05	704	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.3-	0.5+	2004 03 14	704	0.0	0.1-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113113

2000 03 05	704	0.1+	0.3-	2004 01 22	704	0.3-	0.1+	2004 03 14	704	0.5-	0.4-
2000 03 12	704	1.8-	0.4+	2004 01 22	704	0.2-	0.3+	2004 03 14	704	0.2-	0.6+
2000 03 12	704	1.8-	1.1+	2004 01 23	704	0.4-	0.9+	2004 03 20	703	1.5-	0.9+
2000 03 12	704	1.5-	0.5+	2004 01 23	704	0.5-	0.1+	2004 03 20	703	0.7+	0.1-
2000 03 12	704	1.4-	0.1-	2004 01 23	704	0.2-	0.2+	2004 03 20	703	1.1-	1.1-
2000 03 12	704	1.6-	0.6+	2004 01 23	699	0.9-	0.5-	2004 03 20	703	1.0+	0.7+
2000 03 28	704	0.0	0.3+	2004 01 23	704	0.6-	0.1-	2004 03 23	704	1.4+	0.5+
2000 03 28	704	0.3+	0.3+	2004 01 23	699	1.0-	1.0-	2004 03 23	704	0.5+	0.3+
2000 03 28	704	0.4-	0.2+	2004 01 23	704	0.2-	0.5+	2004 03 23	704	0.5+	0.5+
2000 03 28	704	0.1-	0.7+	2004 01 23	699	0.1-	0.6-	2004 03 23	704	(0.8+	1.5+)
2000 04 04	704	0.8+	0.4+	2004 01 23	699	0.6-	0.3+	2004 03 23	704	0.1+	0.4+
2000 04 04	704	1.0+	0.0	2004 01 30	704	0.5+	0.3-	2004 04 14	704	1.4-	0.3-
2000 04 04	704	0.0	0.3+	2004 01 30	704	0.7+	0.3-	2004 04 14	704	1.5+	0.8-
2000 04 04	704	0.1+	0.3+	2004 01 30	704	0.4+	0.2-	2004 04 14	704	(0.7+	1.8+)
2000 04 08	704	1.0+	0.0	2004 01 30	704	1.0+	0.7+	2004 04 14	704	1.4+	0.0
2000 04 08	704	0.8+	0.6+	2004 01 30	704	0.5-	0.0	2004 04 14	704	0.1+	1.1+
2000 04 08	704	0.5+	0.5+	2004 01 31	599	0.2-	0.1+	2004 04 14	704	(1.5+	1.1-)
2000 04 08	704	1.3+	0.6-	2004 01 31	599	0.1-	0.2+	2004 04 14	704	0.4+	0.1-
2000 04 08	704	0.3-	0.7+	2004 01 31	599	0.2-	0.3+	2004 04 14	704	(2.2+	0.2-)
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 01 31	599	0.7-	0.2+	2004 04 14	704	0.4+	0.9-
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.1-	0.2-	2004 04 14	704	(2.2+	0.9-)
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.1-	0.2-	2005 07 18	644	0.4-	0.4+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.3+	0.1-	2005 07 18	644	0.3-	0.7+
2003 12 20	704	0.8+	0.1-	2004 02 16	704	0.2-	0.0	2005 07 18	644	0.1-	0.8+
2003 12 20	704	0.6+	0.3+	2004 02 16	704	0.4-	1.1-	2006 10 01	705	0.0	0.1+
2003 12 20	704	0.2-	1.2+	2004 02 16	704	0.1+	1.0-	2006 10 01	705	0.1-	0.0
2003 12 22	704	0.0	0.4+	2004 02 16	704	0.6-	1.0-	2006 10 03	705	0.1+	0.2+
2003 12 22	704	0.1+	0.7+	2004 02 16	704	0.0	0.8-	2006 10 03	705	0.2+	0.2+
2003 12 22	704	0.6+	0.8+	2004 02 16	691	0.2-	0.1-	2006 10 27	705	0.2+	0.2+
2003 12 22	704	0.0	0.8+	2004 02 16	691	0.1-	0.1-	2006 10 27	705	0.3+	0.1+
2003 12 22	704	0.4+	0.0	2004 02 16	691	0.2+	0.6-				

(148204)* 2000 CN₉₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	27.40706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27758309	ω	153.08689	-0.44150503	-0.89704371
<i>a</i>	2.3274161	Ω	323.10376	+0.81721541	-0.39298339
<i>e</i>	0.1479436	<i>i</i>	1.87507	+0.37044875	-0.20217973
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.5+	1.3-	2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2007 01 15	699	0.0	0.4-
2000 02 06	704	0.5-	1.8-	2000 03 11	704	0.4-	0.1+	2007 01 15	699	0.2+	0.3+
2000 02 06	704	0.0	0.9-	2000 03 11	704	0.4+	0.0	2007 01 15	699	0.4+	0.5+
2000 02 06	704	0.1-	0.2+	2000 03 11	704	0.4+	1.0+	2007 01 16	704	0.6+	1.4+
2000 02 11	691	0.6-	0.2+	2000 03 11	704	0.5-	0.7+	2007 01 16	704	0.9+	0.4+
2000 02 11	691	0.5-	0.2+	2000 03 12	691	0.0	0.5-	2007 01 16	704	0.2-	0.9+
2000 02 11	691	0.5-	0.2+	2000 03 12	691	0.1-	0.0	2007 01 16	704	0.6+	1.2-
2000 02 11	704	0.5+	0.6+	2000 03 12	691	0.1-	0.4-	2007 01 16	704	0.0	0.9+
2000 02 11	704	0.2+	0.7-	2002 10 16	644	0.3-	0.6+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.3+	0.0	2002 10 16	644	0.3-	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2000 02 11	704	0.1-	1.0-	2002 10 16	644	0.1-	0.8+	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2000 02 25	703	1.3-	1.0+	2002 11 12	704	(0.4-	3.3+)	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2000 02 25	703	1.1-	0.7+	2002 11 12	704	(0.1+	2.1+)	2007 01 18	644	0.4+	0.1+
2000 02 25	703	1.2-	0.6-	2002 11 12	704	(1.3-	1.7+)	2007 01 18	644	0.2+	0.2+
2000 02 25	703	0.6-	1.3+	2004 04 22	691	0.2-	0.1-	2007 01 21	704	0.2+	0.4-
2000 02 29	704	0.6+	0.3+	2004 04 22	691	0.2-	0.1+	2007 01 21	704	0.0	0.1-
2000 02 29	704	0.0	0.0	2004 04 22	691	0.1-	0.0	2007 01 21	704	0.7+	0.2-
2000 02 29	704	0.2+	0.1-	2004 05 23	691	0.4+	0.2+	2007 01 21	704	1.1+	0.0
2000 02 29	704	0.8+	0.0	2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2007 01 21	704	0.4+	0.0
2000 02 29	704	0.8+	0.3-	2004 05 23	691	0.4+	0.3+	2007 01 23	704	(0.5-	1.7+)
2000 03 03	704	0.8+	0.4+	2005 07 28	644	0.5-	0.3+	2007 01 23	704	0.3-	0.4-
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2005 07 28	644	0.6-	0.3+	2007 01 23	704	1.3-	1.1+
2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2005 07 28	644	0.4-	0.3+	2007 01 23	704	0.7+	0.4+
2000 03 04	704	0.2+	0.0	2005 07 29	644	0.5+	0.5+	2007 01 24	G96	0.4-	0.2-

2000 03 04	704	0.7+	0.2+	2005 07 29	644	0.1-	0.6+	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
2000 03 04	704	0.8+	0.2+	2005 07 29	644	0.1-	0.3+	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2000 03 04	704	0.7+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3-	2007 01 24	G96	0.4-	0.2-
2000 03 04	704	0.8+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.4-	2007 01 25	691	0.3-	0.0
2000 03 05	704	0.9+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	1.1-	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2000 03 05	704	0.7+	0.7+	2006 11 28	G96	0.1+	0.2-	2007 01 25	691	0.2-	0.1+
2000 03 05	704	1.0+	1.2+	2006 11 28	G96	0.1-	0.3-	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2000 03 05	704	0.7+	1.8+	2006 11 28	G96	0.3-	0.3-	2007 01 25	691	0.3-	0.2+
2000 03 08	704	0.3-	0.8-	2006 11 28	G96	0.5-	0.2-	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2000 03 08	704	0.2-	0.4-	2007 01 08	699	0.8+	0.9+	2007 01 27	699	0.3+	0.3+
2000 03 08	704	0.5+	0.2+	2007 01 08	699	1.2+	0.4-	2007 01 27	699	0.1-	0.4+
2000 03 10	691	0.1-	0.4-	2007 01 08	699	0.5+	0.8+	2007 01 27	699	0.2-	0.7+
2000 03 10	691	0.2-	0.6-	2007 01 08	699	0.1+	0.5-	2007 01 27	699	0.6+	0.9+
2000 03 10	691	0.0	0.6-	2007 01 15	699	0.0	0.4+				

(148205)* 2000 CZ₉₃ = 1993 FF₅₆

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

Id. G. V. Williams (MPC 39430)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	27.61859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27351979	ω	315.86403	-0.22848015	-0.97234631
<i>a</i>	2.3504096	Ω	147.25479	+0.91615377	-0.23155127
<i>e</i>	0.1822717	<i>i</i>	5.13030	+0.32933127	-0.03044128
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.9+	1.3-	2000 02 29	704	0.3-	0.2-	2004 04 23	704	0.4+	0.4-
1993 03 18	809	0.5+	1.5+	2000 03 03	704	0.2-	0.1-	2004 04 23	704	0.6-	0.3-
1993 03 23	809	(2.4-	1.5+)	2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2005 07 06	691	0.5-	0.2+
2000 02 04	704	0.8-	1.0+	2000 03 03	704	0.0	0.4+	2005 07 06	691	0.3-	0.5+
2000 02 04	704	0.2+	0.9+	2000 03 03	704	0.0	0.7+	2005 07 06	691	0.3-	0.7+
2000 02 04	704	(2.6+	1.1+)	2000 03 03	704	0.1-	0.3+	2006 12 13	704	0.8+	0.4+
2000 02 06	691	0.4-	0.4-	2000 03 05	704	1.2+	0.9+	2006 12 13	704	0.3+	0.4+
2000 02 06	691	0.2-	0.4-	2000 03 05	704	0.2+	0.1+	2006 12 13	704	0.3+	0.0
2000 02 06	691	0.3-	0.3-	2000 03 05	704	0.8+	0.4-	2006 12 13	704	0.1+	0.4+
2000 02 08	704	0.8+	0.5+	2000 03 05	704	0.2+	0.3-	2006 12 13	704	0.1-	0.0
2000 02 08	704	0.2-	0.6+	2000 03 11	704	0.4-	0.1-	2006 12 16	704	0.2+	0.5+
2000 02 08	704	0.1+	0.2-	2000 03 11	704	0.1-	0.3+	2006 12 16	704	0.9+	0.2+
2000 02 08	704	0.8-	0.2+	2000 03 11	704	0.4-	0.8-	2006 12 16	704	0.6-	0.4-
2000 02 08	704	0.7-	0.1-	2000 03 11	704	0.7+	0.1-	2006 12 21	644	0.2-	0.2-
2000 02 11	704	0.5+	0.5+	2000 03 11	699	0.1-	0.4-	2006 12 21	644	0.3-	0.3+
2000 02 11	704	0.3+	0.6+	2000 03 11	699	0.9-	0.1-	2006 12 21	644	0.0	0.1+
2000 02 11	704	1.2+	1.3+	2000 03 11	699	0.1+	0.2+	2007 01 07	644	0.1+	0.4+
2000 02 11	704	1.5+	0.4+	2000 03 11	699	0.2-	0.1-	2007 01 07	644	0.1+	0.0
2000 02 24	104	(2.2+	0.4+)	2002 10 03	704	0.1-	0.8+	2007 01 07	644	0.1-	0.2+
2000 02 24	104	1.4+	0.5+	2002 10 03	704	(1.7-	0.9+)	2007 01 09	644	0.0	0.1-
2000 02 24	104	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	1.4+	2007 01 09	644	0.1-	0.0
2000 02 24	104	0.2+	0.2-	2002 10 03	704	0.2-	1.2+	2007 01 09	644	0.0	0.1+
2000 02 25	703	0.2-	0.1+	2002 10 03	704	0.5+	0.5+	2007 01 09	644	0.1-	0.1-
2000 02 25	703	0.7-	0.5+	2004 04 20	704	0.8+	0.7+	2007 01 09	644	0.0	0.2-
2000 02 25	703	0.0	0.6+	2004 04 20	704	1.1+	1.2-	2007 01 09	644	0.0	0.2+
2000 02 25	703	1.3-	0.2-	2004 04 20	704	1.3+	0.1+	2007 01 15	B15	0.0	0.3-
2000 02 29	704	0.1+	0.4+	2004 04 20	704	0.1+	1.0+	2007 01 15	B15	0.1+	0.2+
2000 02 29	704	0.1-	0.3+	2004 04 20	704	0.5+	1.1+	2007 01 18	644	0.2-	0.2+
2000 02 29	704	0.7-	0.0	2004 04 23	704	0.2-	0.4-	2007 01 18	644	0.1-	0.1+
2000 02 29	704	0.0	0.3+	2004 04 23	704	0.4-	0.9+	2007 01 18	644	0.1-	0.2+

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.15648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28452459	ω	92.53810	+0.28471247	-0.95803620
<i>a</i>	2.2894062	Ω	340.81950	+0.83439018	+0.26474418
<i>e</i>	0.1407707	<i>i</i>	5.80820	+0.47194474	+0.10989614
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	104	0.4-	1.2+	2000 03 05	704	0.5+	1.3+	2002 12 09	699	0.2+	0.8+
2000 02 03	104	1.3+	0.5+	2000 03 05	704	0.6+	0.0	2002 12 11	644	1.0+	1.0+
2000 02 04	704	0.9-	1.2+	2000 03 11	699	1.5-	1.1-	2002 12 11	644	0.8+	0.8+
2000 02 04	704	0.1-	0.5+	2000 03 11	699	0.1+	1.1+	2002 12 11	644	0.6+	0.8+
2000 02 04	704	0.6+	1.2+	2000 03 11	699	0.7-	0.1-	2002 12 14	704	0.4-	0.1-
2000 02 04	704	0.3-	0.5+	2000 03 11	699	0.2-	0.3-	2002 12 14	704	0.1+	0.1-
2000 02 11	704	0.1+	0.9+	2000 03 30	691	0.2-	0.2+	2002 12 14	704	0.3-	0.3+
2000 02 11	704	1.1-	1.1+	2000 03 30	691	0.1-	0.1+	2005 08 06	644	0.5-	0.5+
2000 02 11	704	0.6+	0.9+	2000 03 30	691	0.1-	0.4+	2005 08 06	644	0.3-	0.7+
2000 02 11	704	0.9+	0.2+	2000 04 10	691	0.5-	0.4-	2005 08 06	644	0.2-	0.5+
2000 02 11	704	1.7+	1.9-	2000 04 10	691	0.6-	0.4-	2005 09 13	703	0.3-	0.1-
2000 02 13	104	0.7-	0.6-	2000 04 10	691	0.4-	0.4-	2005 09 13	703	0.9-	1.2+
2000 02 13	104	0.7+	0.1-	2002 10 12	704	0.2+	0.1+	2005 09 13	703	(2.4-	0.6+)
2000 02 13	104	1.2+	0.2+	2002 10 12	704	0.1+	0.6-	2005 09 13	703	(1.9-	1.2+)
2000 02 14	104	0.8+	1.1-	2002 10 12	704	0.1-	0.5-	2005 09 22	644	0.1-	0.3+
2000 02 14	104	0.4+	0.7-	2002 10 12	704	(1.6+	0.0)	2005 09 22	644	0.1-	0.1+
2000 02 14	104	0.1-	0.6-	2002 10 12	704	0.6+	1.0-	2005 09 22	644	0.6-	0.1+
2000 02 22	104	0.8+	0.3-	2002 11 06	704	0.6+	0.2-	2005 09 23	699	0.8-	0.8+
2000 02 22	104	0.8+	0.3-	2002 11 06	704	0.3+	0.5-	2005 09 23	699	0.2+	1.5+
2000 02 22	104	1.1+	0.2-	2002 11 06	704	0.5+	0.4-	2005 09 23	699	1.3+	1.2+
2000 02 24	104	0.3+	1.1-	2002 11 06	704	0.2+	0.7-	2005 09 23	699	0.4-	0.7+
2000 02 24	104	1.0+	0.5-	2002 11 06	704	0.7+	0.5-	2005 09 30	G96	0.3-	0.0
2000 02 24	104	0.1+	0.1+	2002 11 12	644	0.1-	0.0	2005 09 30	G96	0.3-	0.2+
2000 02 24	104	0.6-	0.4-	2002 11 12	644	0.0	0.1-	2005 09 30	G96	0.2-	0.1+
2000 02 29	704	1.0+	0.8+	2002 11 12	644	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-
2000 02 29	704	0.6-	0.3-	2002 11 15	704	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.2-	0.0
2000 02 29	704	0.7+	0.5+	2002 11 15	704	0.4-	0.9+	2006 11 19	691	0.3+	0.0
2000 02 29	704	0.3+	0.1+	2002 11 15	704	0.2-	0.3-	2006 11 19	691	0.4-	0.1-
2000 02 29	704	0.0	0.2+	2002 11 15	704	0.3-	0.5+	2006 11 24	691	0.5-	0.3-
2000 03 03	704	0.2-	0.8+	2002 12 05	704	0.9-	0.8-	2006 11 24	691	0.4+	0.7+
2000 03 03	704	0.3+	0.9+	2002 12 05	704	0.6-	0.5-	2006 11 24	691	0.1-	0.2-
2000 03 03	704	0.1-	0.9+	2002 12 05	704	0.7-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2000 03 03	704	0.0	1.7+	2002 12 05	704	0.9-	0.3-	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-
2000 03 03	704	0.6+	0.3+	2002 12 05	704	0.3-	0.7-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2000 03 05	704	0.0	0.6+	2002 12 09	699	0.1-	0.5+	2007 01 27	G96	0.7-	0.4-
2000 03 05	704	0.6+	1.3+	2002 12 09	699	0.5-	0.5+				
2000 03 05	704	1.2+	0.6+	2002 12 09	699	0.6-	0.1+				

(148207)* 2000 CM₁₀₀ = 2004 KK_s

Discovered 2000 Feb. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64709)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.47451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27737161	ω	90.36241	-0.74006485	+0.67122912
<i>a</i>	2.3285990	Ω	131.80017	-0.63723707	-0.67994203
<i>e</i>	0.1230969	<i>i</i>	3.22194	-0.21501847	-0.29517842
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	691	0.1+	0.0	2004 05 11	699	0.0	0.4-	2005 10 12	691	0.3+	1.1-
2000 02 01	691	0.2+	0.4+	2004 05 11	699	0.2-	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.3+
2000 02 01	691	0.4+	0.3+	2004 05 11	699	0.8+	0.7-	2005 12 01	G96	0.2-	0.2+
2000 02 10	691	0.2-	0.2+	2004 05 18	704	0.3+	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2-
2000 02 10	691	0.5-	0.2+	2004 05 18	704	0.0	0.4+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+
2000 02 10	691	0.1-	0.2+	2004 05 18	704	0.7+	1.1+	2006 12 24	691	0.4-	0.3-
2000 02 14	691	0.2+	0.3-	2004 05 18	704	0.4-	0.4+	2006 12 24	691	0.2-	0.0
2000 02 14	691	0.1+	0.2-	2004 05 18	704	0.0	0.5+	2006 12 24	691	0.1+	0.2+
2000 02 14	691	0.1-	0.1-	2004 05 22	704	0.5+	0.1-	2007 01 09	G96	0.3-	0.2-

2004 03 31	704	0.3+	0.3+	2004 05 22	704	0.3-	0.6+	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-
2004 03 31	704	0.6+	0.1-	2004 05 22	704	1.2-	1.1-	2007 01 09	G96	0.0	0.2+
2004 03 31	704	0.2+	0.2-	2004 05 22	704	0.8-	0.8+	2007 01 09	G96	0.0	0.0
2004 04 20	704	0.2+	0.6+	2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2007 01 20	A50	0.1-	0.0
2004 04 20	704	0.1-	0.0	2005 09 25	691	0.3-	0.3+	2007 01 20	A50	0.2-	0.2-
2004 04 20	704	0.2-	0.4+	2005 09 25	691	0.3-	0.2+	2007 01 20	A50	0.1-	0.3+
2004 04 20	704	0.1-	0.0	2005 10 01	691	0.2-	0.3+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-
2004 04 20	704	0.4-	0.5+	2005 10 01	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	G96	0.5+	0.2+
2004 04 22	704	(1.6-	0.2-)	2005 10 01	691	0.3+	0.6+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-
2004 04 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 06	691	0.2-	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2004 04 22	704	0.2-	0.4+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	1.7+
2004 04 22	704	0.6+	0.9+	2005 10 06	691	0.2-	0.2+	2007 01 24	703	0.3-	0.6-
2004 04 22	704	0.4+	0.0	2005 10 12	691	0.1-	0.5+	2007 01 24	703	0.7+	0.4-
2004 05 11	699	0.8+	1.1+	2005 10 12	691	0.2-	0.1-	2007 01 24	703	0.9+	0.4+

(148208)* 2000 CD₁₀₁

Discovered 2000 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.05956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28442336	ω	157.66934	-0.36182598	-0.93098022
<i>a</i>	2.2899493	Ω	313.50505	+0.84488222	-0.30545821
<i>e</i>	0.0671034	<i>i</i>	3.83862	+0.39402537	-0.19992778
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	0.4+	0.0	2002 11 24	644	0.3-	0.3+	2005 10 31	G96	0.3-	0.1+
1998 07 26	691	0.3+	0.1-	2004 04 13	644	0.1-	0.4+	2005 10 31	G96	0.5-	0.0
1998 07 26	691	0.3+	0.2-	2004 04 13	644	0.4-	0.3+	2005 10 31	G96	0.7-	0.4+
2000 01 06	704	0.1+	1.0-	2004 04 13	644	0.3-	0.0	2005 11 29	291	0.2+	0.8+
2000 01 06	704	0.3+	1.9-	2004 04 25	704	1.2+	0.8+	2005 11 29	291	0.0	0.1+
2000 01 06	704	0.7+	0.0	2004 04 25	704	0.5+	1.0+	2005 11 29	291	0.2+	0.0
2000 01 06	704	0.1+	1.2-	2004 04 25	704	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.4+	0.8-
2000 02 03	704	0.5+	0.6-	2004 04 25	704	(2.4+	0.8+)	2006 10 23	G96	0.1-	0.4-
2000 02 03	704	0.3+	0.9-	2005 06 17	G96	0.4-	0.8+	2006 10 23	G96	0.1+	0.6-
2000 02 03	704	0.6+	0.4+	2005 06 17	G96	0.5-	0.8+	2006 10 23	G96	0.1+	0.8-
2000 02 03	704	1.5+	0.3+	2005 06 17	G96	0.1-	0.6+	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-
2000 02 03	704	0.2-	0.3+	2005 06 17	G96	0.4-	0.7+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3-
2000 02 04	691	0.2+	0.5+	2005 08 24	644	0.7-	0.1-	2006 11 22	G96	0.2-	0.4-
2000 02 04	691	0.2+	0.8+	2005 08 24	644	0.5-	0.4+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2-
2000 02 04	691	0.0	0.4+	2005 08 24	644	0.2-	0.3-	2007 01 16	704	(0.4+	2.1+)
2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2005 08 27	699	0.8+	0.3+	2007 01 16	704	1.0+	0.8+
2000 02 11	704	0.7-	0.3+	2005 08 27	699	0.3-	1.0+	2007 01 16	704	0.3+	0.8+
2000 02 11	704	0.5-	0.0	2005 08 27	699	0.2-	0.0	2007 01 16	704	1.2+	0.1-
2000 02 11	704	0.6+	0.4+	2005 08 27	699	(0.5+	1.9+)	2007 01 16	704	(1.5+	2.8+)
2000 02 11	704	0.2-	0.9-	2005 09 05	703	0.4-	0.6+	2007 01 24	703	0.8-	0.3-
2000 02 12	691	0.1-	0.1+	2005 09 05	703	0.4-	0.3-	2007 01 24	703	0.0	0.1+
2000 02 12	691	0.5-	0.2+	2005 09 05	703	1.0-	0.5-	2007 01 24	703	0.8+	0.1-
2000 02 12	691	0.1-	0.0	2005 09 05	703	0.7+	0.8-	2007 01 24	703	1.0-	0.2+
2000 02 14	691	0.2-	0.2-	2005 10 30	G96	0.8-	0.1+	2007 01 25	691	0.2+	0.2-
2000 02 14	691	0.5-	0.0	2005 10 30	G96	0.4-	0.1-	2007 01 25	691	0.0	0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113115

2000 02 27	695	0.4+	0.1+	2000 12 18	695	0.7+	0.5-	2001 03 31	695	0.2-	0.2+
2000 02 27	695	0.2-	0.0	2000 12 27	568	0.2-	0.1-	2001 12 12	950	0.2-	0.0
2000 03 28	568	0.0	0.1+	2000 12 28	568	0.1-	0.1-	2001 12 12	950	0.0	0.0
2000 03 28	568	0.1+	0.0	2001 01 20	675	0.0	0.4+	2001 12 12	950	0.1+	0.1+
2000 03 28	568	0.2+	0.1+	2001 01 20	675	0.3-	0.4+	2001 12 13	950	0.1-	0.0
2000 03 29	568	0.1+	0.1+	2001 01 20	675	0.2+	0.5+	2001 12 13	950	0.0	0.0
2000 03 29	568	0.2+	0.1+	2001 02 15	950	0.0	0.0	2001 12 17	304	0.1+	0.0
2000 03 29	568	0.2+	0.1+	2001 02 16	950	0.0	0.0	2001 12 17	304	0.4+	0.4+
2000 11 24	809	0.1+	0.3+	2001 02 16	950	0.1-	0.0	2002 02 09	304	1.2+	0.1+
2000 11 25	809	0.2+	0.4+	2001 02 23	309	0.1+	0.2+	2002 02 09	304	1.2+	0.2-
2000 11 27	675	0.1-	0.9+	2001 02 24	309	0.2-	0.2+	2002 02 14	304	0.2-	0.0
2000 11 27	675	0.0	0.2+	2001 02 24	309	0.2-	0.2+	2002 02 14	304	0.2-	0.1-
2000 11 28	675	0.1+	0.1+	2001 02 25	568	0.1-	0.1+	2006 12 21	695	0.3+	0.5-
2000 11 28	675	0.0	0.2+	2001 02 25	568	0.1-	0.1+	2006 12 21	695	0.4-	0.5+
2000 12 17	695	0.3+	0.1-	2001 03 24	695	0.0	0.0				
2000 12 17	695	0.5+	0.3-	2001 03 24	695	0.3-	0.0				

(148210)* 2000 CR₁₁₁ = 2002 TD₂₄₁

Discovered 2000 Feb. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 37333)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	38.94344	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27739878	<i>ω</i> 63.38002	-0.15293594		-0.98782107
<i>a</i>	2.3284470	<i>Ω</i> 35.45375	+0.88822685		-0.15010426
<i>e</i>	0.1815563	<i>i</i> 2.82995	+0.43320165		-0.04096640
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3+	0.4-	2002 10 31	699	(1.8-	1.1+)	2007 01 15	644	0.3+	0.1-
2000 02 03	704	0.8+	0.0	2002 10 31	699	0.2+	0.3+	2007 01 15	644	0.1-	0.1-
2000 02 03	704	1.1+	0.3+	2002 10 31	699	0.8-	0.5+	2007 01 15	644	0.1+	0.5-
2000 02 03	704	0.5+	0.5+	2002 11 07	695	0.0	0.2+	2007 01 16	703	0.4-	0.1-
2000 02 03	704	1.4+	0.4+	2002 11 07	695	0.3-	0.3+	2007 01 16	703	0.3-	0.2-
2000 02 06	703	0.1-	0.7+	2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2007 01 16	703	0.4-	0.1+
2000 02 06	703	0.4-	0.3+	2004 05 14	691	0.2+	0.3+	2007 01 16	703	0.3-	0.5-
2000 02 06	703	0.9-	0.4-	2004 05 14	691	0.1+	0.3+	2007 01 16	644	0.1-	0.4-
2000 02 06	703	(0.6+	2.9+)	2006 09 25	691	0.2+	0.4+	2007 01 16	644	0.2+	0.3-
2000 02 11	704	0.1+	1.2+	2006 09 25	691	0.3+	0.5+	2007 01 16	644	0.5-	0.1+
2000 02 11	704	0.1-	0.1-	2006 09 25	691	0.5+	0.1+	2007 01 19	699	1.4-	1.1-
2000 02 11	704	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2-	0.4-	2007 01 19	699	0.3-	0.1+
2000 02 11	704	0.4+	0.0	2006 10 31	G96	0.2-	0.0	2007 01 19	699	0.7+	0.3-
2000 02 11	704	0.5-	0.2+	2006 10 31	G96	0.4-	0.5-	2007 01 19	699	0.4-	0.2-
2000 02 25	703	0.4-	0.7+	2006 10 31	G96	0.8-	0.7-	2007 01 21	704	(1.5+	0.3+)
2000 02 25	703	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.6+	0.1+	2007 01 21	704	0.4+	0.2+
2000 02 25	703	0.1+	0.1-	2006 11 25	G96	(2.1+	0.5-)	2007 01 21	704	0.4+	0.7+
2000 02 25	703	0.7-	0.4+	2006 11 25	G96	0.5-	0.5-	2007 01 21	704	0.3+	0.1+
2002 10 07	704	0.9+	0.3-	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2007 01 21	704	0.3+	0.5-
2002 10 07	704	0.7+	1.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	(1.7-	2.5-)
2002 10 07	704	0.5+	1.0+	2006 12 21	691	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.0	0.5+
2002 10 10	644	0.5-	0.5+	2007 01 14	106	0.1-	0.3+	2007 01 24	704	(0.6-	2.3-)
2002 10 10	644	0.4-	0.4+	2007 01 14	106	0.9-	0.6-	2007 01 24	704	0.1-	0.6+
2002 10 10	644	0.6-	0.4+	2007 01 14	106	0.0	0.1+	2007 01 24	704	(0.8-	2.7-)
2002 10 11	704	0.5-	0.4-	2007 01 14	106	0.2-	0.5-	2007 01 28	G96	0.1-	0.5-
2002 10 11	704	0.3+	0.9-	2007 01 15	699	0.4-	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.5-
2002 10 11	704	0.4-	0.2+	2007 01 15	699	0.4-	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.5-
2002 10 11	704	0.6-	0.0	2007 01 15	699	0.3+	0.2-				
2002 10 31	699	0.6-	0.4+	2007 01 15	699	0.5+	0.5+				

(148211)* 2000 CO₁₁₆ = 2001 OZ₃₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 14824)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	270.81042	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26033401	<i>ω</i> 99.72047	-0.74654993		+0.64222866
<i>a</i>	2.4291189	<i>Ω</i> 120.46153	-0.66161173		-0.68902647
<i>e</i>	0.2084042	<i>i</i> 11.63219	-0.07023626		-0.33583457
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3+	0.5+	2004 03 03	012	0.4-	0.8-	2004 05 13	704	0.1-	0.5-
2000 02 03	704	1.1+	0.2-	2004 03 03	012	0.5-	0.6-	2004 05 24	704	0.3-	0.1-
2000 02 03	704	0.2+	0.2-	2004 03 03	012	0.3-	0.2-	2004 05 24	704	0.1-	0.5-
2000 02 03	704	0.1-	0.3-	2004 03 03	012	0.4-	0.3-	2004 05 24	703	0.2+	0.0
2000 02 06	703	0.0	0.4+	2004 03 03	012	0.2-	0.1-	2004 05 24	704	0.1+	0.4-
2000 02 06	703	0.2+	0.4+	2004 03 03	012	0.7-	0.3+	2004 05 24	704	0.6+	0.4-
2000 02 06	703	0.2-	0.5+	2004 03 03	012	0.2-	0.2-	2004 05 24	703	0.2-	0.3-
2000 02 06	703	0.1-	0.2+	2004 03 15	704	0.8+	0.2+	2004 05 24	704	0.0	0.6-
2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2004 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 05 24	703	0.1-	0.1-
2000 03 04	704	0.3-	0.2+	2004 03 15	704	0.7+	0.1-	2004 05 24	703	0.2+	0.1-
2000 03 04	704	0.4-	0.1+	2004 03 15	704	0.6+	0.2-	2004 06 01	703	0.8-	0.1-
2000 03 04	704	0.2+	0.2-	2004 03 22	699	0.2-	0.4-	2004 06 01	703	0.3+	0.7+
2000 03 04	704	0.1-	0.0	2004 03 22	699	0.3-	0.2-	2004 06 01	703	0.9-	0.6-
2000 03 12	703	0.1+	0.0	2004 03 22	699	0.1+	0.2+	2004 06 01	703	0.1+	1.3+
2000 03 12	703	0.9+	0.4+	2004 03 22	699	0.3+	0.3-	2004 06 10	704	0.3-	0.1+
2000 03 12	704	0.4+	0.5+	2004 03 28	704	0.6+	0.0	2004 06 10	704	0.0	0.2+
2000 03 12	703	0.4+	1.1+	2004 03 28	704	0.9+	0.1+	2004 06 10	704	0.4-	0.7-
2000 03 12	704	0.6-	0.5-	2004 03 28	704	0.3+	0.3+	2004 06 10	704	0.0	0.2+
2000 03 12	703	0.7-	0.3+	2004 03 28	704	0.4+	0.4-	2004 06 10	704	0.3+	0.6-
2000 03 12	704	0.2+	1.0+	2004 03 28	704	0.7+	0.2+	2004 06 10	703	0.4-	0.5+
2000 03 12	704	0.1+	0.3+	2004 03 28	608	0.4-	0.5+	2004 06 10	703	0.8-	0.1-
2000 03 12	704	0.3-	0.3+	2004 03 28	608	0.4-	0.8+	2004 06 10	703	0.2+	0.1+
2001 07 20	644	0.6-	0.5+	2004 03 28	608	0.2-	0.9+	2004 06 10	703	0.3-	0.3+
2001 07 20	644	0.3-	0.4+	2004 04 09	644	0.1-	0.2+	2004 06 14	703	0.9-	0.4-
2001 07 20	644	0.5-	0.4+	2004 04 09	644	0.0	0.3+	2004 06 14	703	0.2+	0.6-
2001 07 26	644	0.5-	1.0+	2004 04 09	644	0.0	0.3+	2004 06 14	703	0.1+	0.2+
2001 07 26	644	1.0-	1.2+	2004 04 13	703	0.1-	0.6+	2004 06 14	703	0.1-	0.1+
2001 07 26	644	0.5-	1.0+	2004 04 13	703	0.6-	0.2-	2004 06 16	699	0.2-	0.0
2001 08 19	704	0.7-	1.0+	2004 04 13	703	0.3-	0.6+	2004 06 16	699	0.7+	0.8+
2001 08 19	704	0.8+	0.5+	2004 04 13	703	0.8-	0.7+	2004 06 16	699	0.2-	0.7+
2001 08 19	704	0.0	0.6+	2004 04 15	704	0.5+	0.2-	2004 06 16	699	0.0	0.9+
2001 08 19	704	(1.1-	1.7+)	2004 04 15	704	0.5+	0.6-	2004 06 20	699	0.0	0.2-
2001 08 19	704	0.4-	0.8+	2004 04 15	704	0.1-	0.5+	2004 06 20	699	0.7-	0.1+
2001 08 25	644	0.1-	0.5+	2004 04 15	704	0.6+	0.2+	2004 06 20	699	0.7+	0.1-
2001 08 25	644	0.3+	0.4+	2004 04 15	704	0.9+	0.0	2004 06 20	699	0.6-	0.4-
2001 08 25	644	0.1+	0.6+	2004 04 17	A35	0.2+	0.1+	2004 06 21	699	0.8+	0.2-
2001 08 25	699	(1.7+	0.3+)	2004 04 17	A35	0.1-	0.1+	2004 06 21	699	1.2+	0.2-
2001 08 25	699	1.0-	0.4+	2004 04 17	A35	0.3+	0.0	2004 06 21	699	0.5+	0.8+
2001 08 25	699	0.8-	0.4+	2004 04 25	608	0.0	0.6-	2004 06 21	699	0.9+	0.5+
2001 08 25	699	0.9+	0.4+	2004 04 25	608	0.2+	0.1-	2005 09 13	703	0.6+	0.1-
2002 12 01	704	0.0	0.3+	2004 04 25	608	0.1-	0.8-	2005 09 13	703	(1.6-	0.7+)
2002 12 01	704	0.9+	0.0	2004 04 26	704	1.2-	0.6-	2005 09 13	703	0.1-	0.5-
2002 12 01	704	0.0	0.8+	2004 04 26	704	0.0	0.1+	2005 09 13	703	1.3+	0.0
2003 12 28	704	0.2+	0.3-	2004 04 26	704	0.6-	0.3-	2006 12 12	644	0.2-	0.6+
2003 12 28	704	0.5-	0.2+	2004 04 26	704	0.3-	0.1+	2006 12 12	644	0.4-	0.3+
2003 12 28	704	0.2-	0.9+	2004 04 26	704	0.2-	0.2-	2006 12 12	644	0.3-	0.3+
2004 01 29	704	0.8-	1.2+	2004 05 13	704	0.5+	0.2+	2007 01 18	644	0.4-	0.1+
2004 01 29	704	0.2+	1.4+	2004 05 13	704	0.9+	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.1-
2004 01 29	704	0.1-	0.8+	2004 05 13	704	0.4+	0.2-	2007 01 18	644	0.2+	0.0

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	311.56802	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28654737	ω 83.38739	−0.80302930	+0.59489517
<i>a</i>	2.2786193	Ω 133.11077	−0.56407608	−0.73967022
<i>e</i>	0.0848772	<i>i</i> 2.76887	−0.19225534	−0.31462312
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	0.5−	0.0	2004 05 01	703	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.6−	0.1−
1997 04 11	704	0.0	0.3−	2004 05 13	699	0.5−	0.4−	2005 10 12	691	0.0	0.2+
2000 01 27	691	(2.6−	1.0+)	2004 05 13	699	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.2+
2000 01 27	691	0.2+	0.5+	2004 05 13	699	0.9+	0.3−	2005 10 12	691	0.5+	0.3−
2000 01 27	691	0.2+	0.6+	2004 05 13	699	0.2+	0.5−	2005 11 01	G96	0.8+	0.6+
2000 02 06	691	0.5+	0.2−	2004 05 15	704	0.6+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+
2000 02 06	691	0.5+	0.2+	2004 05 15	704	0.2−	0.5+	2005 11 01	G96	0.6+	0.3+
2000 02 06	691	0.6+	0.0	2004 05 15	704	0.6−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+
2000 02 08	691	0.5−	0.2−	2004 05 15	704	0.6−	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2000 02 08	691	0.8−	0.3−	2004 05 17	704	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.4−	0.2+
2000 02 08	691	0.5−	0.3−	2004 05 17	704	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.4−	0.2+
2001 06 26	644	0.2−	0.2−	2004 05 17	704	0.1+	0.6+	2006 12 13	G96	0.5+	0.1+
2001 06 26	644	0.9−	0.5+	2004 05 21	704	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.4−	0.5+
2001 06 26	644	0.5−	0.1−	2004 05 21	704	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−
2004 04 19	704	0.1−	0.7+	2004 05 21	704	0.3−	0.2+	2006 12 13	G96	0.3+	0.2+
2004 04 19	704	0.3+	0.6+	2004 05 21	704	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.3+
2004 04 19	704	0.3−	0.1+	2004 05 21	704	0.8−	0.5−	2007 01 10	G96	0.9−	0.0
2004 04 19	704	0.2+	0.8+	2005 09 30	699	0.6+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5−	0.0
2004 04 19	704	0.5+	0.0	2005 09 30	699	0.1+	1.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2004 04 22	704	0.4+	0.7+	2005 09 30	699	0.0	0.8+	2007 01 17	G96	1.1−	0.7+
2004 04 22	704	0.6+	1.2+	2005 09 30	699	1.0−	0.9+	2007 01 17	G96	0.3+	0.1−
2004 04 22	704	0.5+	1.1+	2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2007 01 17	G96	(2.0+	0.5−)
2004 04 22	704	1.1+	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.7+	0.4+
2004 04 22	704	0.6+	0.5+	2005 10 01	691	(2.0+	3.1−)	2007 01 28	G96	0.1−	0.5+
2004 05 01	703	0.6+	0.2−	2005 10 01	704	0.6−	1.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+
2004 05 01	703	0.1−	1.0+	2005 10 01	704	1.3−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2004 05 01	703	(2.0+	0.2+)	2005 10 01	704	0.4+	1.5+	2007 01 28	G96	0.2+	0.6+

(148213)* 2000 DU₂ = 2005 NQ₇₁

Discovered 2000 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 84536)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.29018	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28074532	ω 289.29001	+0.15451450	−0.98769222
<i>a</i>	2.3099063	Ω 151.78721	+0.92465197	+0.13590887
<i>e</i>	0.1656772	<i>i</i> 2.94354	+0.34805748	+0.07741354
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.8+	0.3+	2004 04 23	691	0.3+	0.2−	2006 12 16	G96	0.5−	0.0
2000 02 02	704	0.9+	0.7−	2004 04 23	691	0.4−	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2000 02 02	704	1.3+	0.2+	2004 04 23	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−
2000 02 02	704	1.7+	0.8+	2005 07 05	G96	0.4−	0.4−	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2000 02 04	725	1.1−	0.4+	2005 07 05	G96	0.1−	0.4−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2+
2000 02 04	725	(2.3−	1.8+)	2005 07 05	G96	(0.4−	1.6+)	2007 01 16	704	1.3+	0.5+
2000 02 27	691	0.1+	0.2+	2005 07 05	G96	0.7−	0.0	2007 01 16	704	1.2+	0.7+
2000 02 27	691	0.2+	0.4+	2005 07 11	691	0.1+	0.5+	2007 01 16	704	0.1−	0.4+
2000 02 27	691	0.3+	0.3+	2005 07 11	691	0.2+	0.5+	2007 01 16	683	0.0	0.8+
2000 02 28	691	0.4−	0.0	2005 07 11	691	0.0	0.1−	2007 01 16	704	0.3−	0.3+
2000 02 28	691	0.5−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2007 01 16	683	0.1−	0.6+
2000 02 28	691	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2007 01 16	683	(2.3−	1.7+)
2000 03 11	691	0.6−	0.6−	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−	2007 01 24	703	0.3−	0.1−
2000 03 11	691	0.1−	0.3−	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2007 01 24	703	0.1−	0.8−
2000 03 11	691	0.6+	0.5−	2006 11 22	G96	0.4+	0.3−	2007 01 24	703	0.4−	1.2+
2002 10 10	644	0.5−	0.5+	2006 11 22	G96	0.5−	0.2+	2007 01 24	703	0.2−	0.3−
2002 10 10	644	0.7−	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2002 10 10	644	0.3−	0.5+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−
2002 10 31	704	0.3−	0.9−	2006 12 16	G96	0.1+	0.4−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−

2002 10 31	704	0.2+	0.5−	2006 12 16	G96	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2002 10 31	704	0.9+	0.6+	2006 12 16	G96	0.3−	0.0				

(148214)* 2000 DA₂₁ = 2002 TN₂₇₇

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37345)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.06641	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27433469	ω 114.04106	+0.16693044	−0.98532401
<i>a</i>	2.3457527	Ω 326.28872	+0.87967293	+0.16516668
<i>e</i>	0.1297060	<i>i</i> 3.68270	+0.44531984	+0.04308793
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	1.7+	0.6−	2002 10 03	644	0.1+	0.1−	2006 12 23	703	0.1−	0.3−
2000 02 04	704	0.3−	0.6−	2002 10 10	644	0.5−	0.1−	2006 12 23	703	0.2+	0.1−
2000 02 04	704	0.7+	0.3−	2002 10 10	644	0.5−	0.1−	2006 12 23	703	0.1−	0.5−
2000 02 04	704	0.8−	1.2+	2002 10 10	644	0.5−	0.1−	2006 12 25	691	0.1−	0.0
2000 02 04	691	1.4−	0.6−	2002 10 12	704	0.0	0.4+	2006 12 25	691	0.4−	0.0
2000 02 04	691	0.2−	1.4−	2002 10 12	704	0.7+	0.6−	2006 12 25	691	0.1+	0.1+
2000 02 04	691	1.1+	1.1−	2002 10 12	704	0.3−	0.0	2007 01 08	691	0.5−	0.1+
2000 02 05	691	0.0	0.2+	2002 10 12	704	0.4−	0.1+	2007 01 08	691	0.2−	0.0
2000 02 05	691	0.0	0.1+	2002 11 12	704	0.4+	0.5+	2007 01 08	691	0.2−	0.2+
2000 02 05	691	0.0	0.3+	2002 11 12	704	0.5+	0.3+	2007 01 10	704	1.2+	0.1+
2000 02 29	704	0.7−	0.5+	2002 11 12	704	0.9+	0.2+	2007 01 10	704	0.7+	0.6−
2000 02 29	704	0.1+	1.1+	2005 07 11	691	0.4−	0.2+	2007 01 10	703	0.1−	0.3−
2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2005 07 11	691	0.4−	0.6+	2007 01 10	703	0.4+	0.5+
2000 02 29	704	0.6−	0.0	2005 07 11	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	704	0.5+	0.4−
2000 02 29	704	1.0+	0.2−	2005 07 16	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	703	0.4−	0.6−
2000 03 03	704	0.3−	0.6+	2005 07 16	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	703	0.2+	0.3+
2000 03 03	704	0.7+	0.6−	2005 07 16	691	0.0	0.1+	2007 01 10	703	(2.7−	2.1+)
2000 03 03	704	0.2+	0.9+	2006 12 10	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	703	(2.5−	2.7+)
2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2006 12 10	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	704	1.0+	0.4−
2000 03 03	704	0.4+	1.2+	2006 12 10	691	0.3+	0.1+	2007 01 10	703	(1.0+	2.4+)
2000 03 05	704	1.0+	0.1−	2006 12 15	704	0.7+	1.2+	2007 01 10	703	(0.9+	2.5+)
2000 03 05	704	0.2+	1.2+	2006 12 15	704	0.0	0.1+	2007 01 24	704	2.5+	1.4−
2000 03 05	704	0.3+	1.9+	2006 12 15	704	0.4−	1.0+	2007 01 24	704	0.2−	0.7+
2000 03 05	704	0.1+	1.1+	2006 12 15	704	0.2−	0.5+	2007 01 24	704	0.7+	0.7+
2000 03 09	691	0.1−	0.4+	2006 12 15	704	0.0	1.3+	2007 01 24	704	0.7+	0.7+
2000 03 09	691	0.2−	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.3−	0.1−
2000 03 09	691	0.3−	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.4−	2007 01 25	691	0.3−	0.2+
2002 10 03	644	0.4−	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2007 01 25	691	0.4−	0.2+
2002 10 03	644	0.1−	0.2−	2006 12 23	703	0.7−	0.4−				

(148215)* 2000 DE₂₈ = 2004 BN₂₆

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. Kretlow (*MPO* 60607)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	208.37647	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23427030	ω 52.21203	−0.95191007	+0.30539588
<i>a</i>	2.6061009	Ω 145.55037	−0.29295400	−0.88386940
<i>e</i>	0.0661914	<i>i</i> 2.48296	−0.08969490	−0.35427142
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residual

2007 FEB. 2

M.P.O. 113117

2000 03 03	704	1.2+	0.2-	2004 01 22	644	0.1-	0.4+	2006 09 12	705	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2004 01 22	644	0.3+	0.2+	2006 09 12	705	0.3+	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2004 01 22	644	0.2+	0.5+	2006 09 15	691	0.1-	0.2+
2000 03 03	704	0.9+	0.8+	2004 01 24	704	0.2+	0.6+	2006 09 15	691	0.4-	0.4+
2000 03 03	704	1.4+	0.8+	2004 01 24	704	1.3+	0.7+	2006 09 15	691	0.3-	0.4+
2000 03 05	704	0.4+	0.1+	2004 01 24	704	0.0	0.4+	2006 09 16	705	0.2+	0.2+
2000 03 05	704	1.4+	0.3-	2004 01 24	704	0.0	0.1+	2006 09 16	705	0.2+	0.2+
2000 03 05	704	0.8+	0.8+	2004 01 24	704	0.6-	0.4+	2006 09 19	705	0.3+	0.2+
2000 03 05	704	1.4+	1.8+	2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	705	0.3+	0.3+
2000 03 09	704	0.4+	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.3-	0.1-
2000 03 09	704	0.9+	1.0+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.4-	0.1-
2000 03 09	691	0.3-	0.0	2004 02 13	291	0.2-	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+
2000 03 09	704	1.2+	0.6+	2004 02 13	291	0.2-	0.0	2006 09 30	G96	0.4-	0.0
2000 03 09	691	0.5-	0.1-	2004 02 13	291	0.1-	0.2+				

(148216)* 2000 DM₃₀ = 2001 SM₁₂₂

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17168)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	269.69385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28049925	ω	315.16842	+0.08454162	+0.99392589
<i>a</i>	2.3112570	Ω	319.52579	-0.88105722	+0.04154078
<i>e</i>	0.2084355	<i>i</i>	6.23133	-0.46539327	+0.10191016
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.0	0.4-	2001 09 10	699	0.3-	0.1-	2001 10 21	704	0.6+	0.2+
2000 02 03	691	0.1+	0.3-	2001 09 10	699	0.0	0.3-	2001 10 21	704	(0.8+	1.6+)
2000 02 03	691	0.0	0.4-	2001 09 10	699	0.9-	1.0+	2001 10 21	704	1.0+	0.4-
2000 02 25	703	1.7-	1.4+	2001 09 16	704	0.4-	0.6+	2001 10 23	644	0.5+	0.9+
2000 02 25	703	0.5-	0.1+	2001 09 16	704	0.4-	0.4+	2001 10 23	644	0.5+	0.7+
2000 02 25	703	0.0	0.0	2001 09 16	704	0.2-	0.1-	2001 10 23	644	0.3+	0.7+
2000 02 25	703	(0.4-	2.3+)	2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2001 10 24	644	0.4-	0.1-
2000 02 29	704	0.9+	0.2+	2001 09 18	699	0.6+	0.3-	2001 10 24	644	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.6+	0.7+	2001 09 18	699	1.2-	0.5+	2001 10 24	644	0.0	0.2+
2000 02 29	704	0.3-	0.7-	2001 09 18	699	0.9-	0.1-	2004 04 25	704	0.3-	0.5+
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2001 09 18	699	(1.6-	0.7+)	2004 04 25	704	0.0	0.3+
2000 02 29	704	1.5+	0.1+	2001 09 18	699	0.5-	0.0	2004 04 25	704	1.0+	0.8+
2000 03 03	704	0.1-	0.5+	2001 09 18	699	1.3-	0.3+	2004 04 25	704	0.2-	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2001 09 18	699	0.2-	0.1-	2004 04 25	704	0.2-	0.8+
2000 03 03	704	0.4+	0.8+	2001 09 18	699	0.8-	0.1-	2004 05 22	704	0.1-	0.6+
2000 03 03	704	0.1+	0.7+	2001 09 20	704	(0.6+	1.9-)	2004 05 22	704	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.0	0.9+	2001 09 20	704	0.6+	0.1-	2004 05 22	704	0.2-	0.8+
2000 03 09	704	0.6+	0.9+	2001 09 20	704	0.2-	0.2+	2004 05 22	704	0.2-	0.4+
2000 03 09	704	0.1+	1.6+	2001 09 20	704	1.1+	0.2-	2004 06 11	704	0.5+	0.3+
2000 03 09	704	0.1-	0.2+	2001 09 20	704	0.6+	0.6+	2004 06 11	704	0.4+	0.4+
2000 03 11	704	0.7+	0.7+	2001 09 22	704	0.1-	0.3+	2004 06 11	704	0.9+	1.1+
2000 03 11	704	0.1+	1.5+	2001 09 22	704	0.4-	0.4+	2004 06 11	704	(0.7+	2.0+)
2000 03 11	704	0.1+	1.1+	2001 09 22	704	0.4-	0.3+	2004 07 08	E12	0.5+	1.4-
2000 03 11	704	0.3-	0.5+	2001 09 23	704	0.8+	0.1-	2004 07 08	E12	(0.3+	1.7-)
2000 03 11	704	0.4+	0.2+	2001 09 23	704	0.6+	0.2-	2004 07 08	E12	0.7+	0.8-
2001 07 29	704	1.1-	0.6+	2001 09 23	704	0.4+	0.0	2004 07 08	E12	1.1-	1.4-
2001 07 29	704	0.5-	0.4+	2001 09 23	704	0.4+	0.3-	2006 12 23	G96	0.5-	0.4-
2001 07 29	704	0.5-	1.0+	2001 09 23	704	0.8+	0.3+	2006 12 23	G96	0.0	0.2-
2001 07 29	704	0.8-	0.3+	2001 09 28	644	0.2+	0.2+	2006 12 23	G96	0.0	0.9-
2001 08 13	608	0.6+	0.6-	2001 09 28	644	0.2+	0.3+	2006 12 23	G96	0.9+	0.0
2001 08 13	608	1.1+	0.6-	2001 09 28	644	0.3+	0.0	2007 01 23	699	0.1+	0.5+
2001 08 13	608	0.2+	0.6-	2001 10 14	704	0.7-	1.2+	2007 01 23	699	(0.3+	1.7+)
2001 08 27	699	0.2-	0.2+	2001 10 14	704	0.4-	0.0	2007 01 23	699	(0.5-	2.8+)
2001 08 27	699	0.0	0.4+	2001 10 14	704	0.8-	0.5+	2007 01 23	699	0.3+	1.0+
2001 08 27	699	0.2-	0.3+	2001 10 14	704	0.1-	0.1-	2007 01 24	703	1.2-	0.3-
2001 08 27	699	0.5-	0.0	2001 10 14	704	0.7-	0.9+	2007 01 24	703	0.5-	0.9-
2001 09 08	704	0.4-	0.6-	2001 10 16	704	0.4-	0.9+	2007 01 24	703	(1.6+	0.5-)
2001 09 08	704	0.3-	0.2+	2001 10 16	704	0.2-	0.2+	2007 01 24	703	0.4-	0.3+
2001 09 08	704	0.3-	0.1-	2001 10 16	704	0.5-	0.5-	2007 01 28	691	0.1+	0.3+

2001 09 08	704	0.0	0.1+	2001 10 16	704	0.1-	0.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2001 09 08	704	0.4+	0.3+	2001 10 16	704	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2001 09 10	699	0.5-	0.1+	2001 10 21	704	0.2-	0.7+				

(148217)* 2000 DB₃₃

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	333.47563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27480228	ω	15.94726	-0.99748945	+0.06841174
<i>a</i>	2.3430910	Ω	167.93124	-0.07067579	-0.94553498
<i>e</i>	0.1734364	<i>i</i>	5.01923	-0.00444163	-0.31825060
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.2-	1.5-	2000 03 04	704	0.6+	0.2+	2004 05 23	704	0.4-	0.0
1993 04 20	691	0.1-	0.2-	2000 03 04	704	0.2+	0.1+	2004 05 23	704	0.0	0.0
1993 04 20	691	0.1+	0.1-	2000 03 04	704	2.1+	0.7+	2004 06 22	691	0.3+	0.7+
1993 04 20	691	0.0	0.1+	2000 03 04	704	0.2-	0.8+	2004 06 22	691	0.1-	0.6+
1993 04 24	691	0.4-	0.3-	2000 03 05	704	0.6-	0.2-	2004 06 22	691	0.2+	0.6+
1993 04 24	691	0.7-	0.7-	2000 03 05	704	0.1-	0.4-	2005 09 13	691	0.1+	0.1+
1993 04 24	691	0.2-	0.7-	2000 03 05	704	0.3+	1.2-	2005 09 13	691	0.1+	0.1-
2000 02 29	704	0.9+	0.6-	2000 03 05	704	0.2+	0.3-	2005 09 13	691	0.0	0.2+
2000 02 29	704	0.8+	0.8+	2000 03 11	699	0.3+	1.7+	2006 12 24	G96	0.1-	0.3-
2000 02 29	704	0.1-	0.5+	2000 03 11	699	0.1+	1.0+	2006 12 24	G96	0.2-	0.1-
2000 02 29	704	0.2-	0.4+	2000 03 11	699	0.9+	0.5+	2006 12 24	G96	0.2-	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.8+	2000 03 11	699	1.0-	1.6+	2006 12 24	G96	0.3-	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2000 04 05	691	0.3-	0.3-	2007 01 24	703	0.7-	0.3-
2000 03 03	704	0.3-	0.5+	2000 04 05	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	703	0.3-	0.8-
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2000 04 05	691	0.9+	0.2+	2007 01 24	703	0.7-	0.6+
2000 03 03	704	0.6+	0.5+	2004 05 23	704	0.5+	0.8-	2007 01 24	703	1.4-	0.3-

(148218)* 2000 DM₃₇ = 2004 BJ₂₂

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68645)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	193.82990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23197328	ω	82.41503	-0.79916930	+0.59946530
<i>a</i>	2.6232765	Ω	134.40355	-0.57309715	-0.73757654
<i>e</i>	0.1234951	<i>i</i>	3.56165	-0.18135069	-0.31084112
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.1-	0.2+	2004 01 21	704	0.2+	0.7+	2006 10 17	705	0.2+	0.0
2000 02 29	704	0.4+	0.7-	2004 01 21	704	0.4+	0.6+	2006 10 17	705	0.4+	0.1-
2000 02 29	704	0.8+	0.7-	2004 01 21	704	1.0+	0.0	2006 10 28	705	0.3+	0.0
2000 02 29	704	0.6+	0.6+	2004 01 24	704	0.3-	1.4-	2006 10 28	705	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	0.4+	0.2-	2004 01 24	704	0.0	0.4-	2006 10 29	705	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2004 01 24	704	0.3+	1.2+	2006 10 29	705	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2004 01 24	704	1.0+	0.4+	2006 11 01	705	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2004 01 24	704	0.8+	0.0	2006 11 01	705	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.7+	1.2+	2004 02 17	645	0.1-	0.1-	2006 11 02	705	0.1+	0.0
2000 03 03	704	1.1+	0.6+	2004 02 17	645	0.1-	0.0	2006 11 02	705	0.1+	0.1-
2000 03 11	699	0.7-	0.0	2004 02 26	704	0.4+	0.1+	2006 11 08	705	0.0	0.1-
2000 03 11	699	1.4-	0.8+	2004 02 26	704	0.5+	0.8+	2006 11 08	705	0.3+	0.2-
2000 03 11	699	0.6-	1.2+	2004 02 26	704	(0.2+	1.5+)	2006 11 10	705	0.4-	0.0
2000 03 11	699	1.1-	0.2-	2004 02 26	704	(0.8+	1.6+)	2006 11 10	705	0.2-	0.2+
2001 06 29	691	0.1-	0.3+	2006 09 28	691	0.2-	0.2+	2006 11 17	G96	0.5+	0.3+
2001 06 29	691	0.1-	0.3+	2006 09 28	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	G96	0.1-	0.1+
2001 06 29	691	0.0	0.4+	2006 09 28	691	0.1-	0.3+	2006 11 17	G96	0.1-	0.0
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2006 09 30	703	(1.2-	1.9+)	2006 11 17	G96	0.0	0.6-
2004 01 17	644	0.5+	0.6+	2006 09 30	703	0.4+	0.7-	2006 11 29	705	0.1-	0.2+
2004 01 17	644	0.3+	0.5+	2006 09 30	703	1.2-	0.8+	2006 11 29	705	0.1-	0.0
2004 01 21	704	0.2-	0.5+	2006 09 30	703	(2.7-	0.2-)				

(148219)* 2000 DP₄₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 348.51055			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26760844	ω	346.62315			−0.74128279			−0.66952998		
<i>a</i>	2.3848964	Ω	151.17191			+0.62446813			−0.71375836		
<i>e</i>	0.1699608	<i>i</i>	5.61958			+0.24604752			−0.20561761		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	703	1.2+	0.7+	2000 03 03	704	0.6+	0.6−	2004 04 16	704	1.0+	0.6+
2000 02 01	703	0.5+	0.1+	2000 03 03	704	0.3+	0.0	2004 04 16	704	0.3+	0.6−
2000 02 01	703	0.8+	0.1−	2000 03 05	704	0.1−	0.1+	2004 04 16	704	0.1+	0.0
2000 02 01	703	0.6+	1.1+	2000 03 05	704	0.0	0.2+	2004 04 20	704	0.6+	0.7−
2000 02 02	691	0.3−	0.6−	2000 03 05	704	0.2−	0.5−	2004 04 20	704	0.2−	0.1−
2000 02 02	691	0.3−	0.7−	2000 03 05	704	0.1−	0.4+	2004 04 20	704	0.3−	0.4−
2000 02 02	691	0.3−	0.6−	2000 03 05	704	0.3−	0.1−	2004 04 20	704	0.1+	0.3−
2000 02 11	704	0.6+	0.3+	2000 03 11	704	0.4+	0.2+	2004 04 20	704	0.3+	0.3−
2000 02 11	704	0.3−	0.4+	2000 03 11	704	0.1−	0.8+	2004 04 22	704	0.2+	1.0+
2000 02 11	704	0.4+	0.8+	2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2004 04 22	704	0.7+	0.3+
2000 02 11	704	0.4+	0.4+	2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2004 04 22	704	0.6+	1.4+
2000 02 11	704	0.4+	0.2−	2000 03 11	704	0.0	0.3+	2004 04 22	704	0.4−	1.0+
2000 02 25	703	0.0	0.3+	2002 10 31	704	0.7+	0.6−	2004 04 22	704	0.4+	0.9+
2000 02 25	703	(4.4−	1.0+)	2002 10 31	704	0.4−	0.2+	2006 11 16	D35	0.1+	0.4+
2000 02 25	703	0.9+	0.3−	2002 10 31	704	0.1+	0.7+	2006 11 16	D35	0.3+	0.4+
2000 02 25	703	0.7+	0.2+	2002 10 31	704	0.5−	0.1−	2006 11 16	D35	0.5+	0.3+
2000 02 28	159	0.7−	0.5−	2002 10 31	704	0.3−	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2000 02 28	159	0.3−	0.1+	2004 03 20	704	0.5−	0.4−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−
2000 02 28	159	0.5−	0.2+	2004 03 20	704	0.4−	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−
2000 02 28	159	2.0+	0.0	2004 03 20	704	0.4+	0.4+	2006 11 18	G96	0.5+	0.1+
2000 02 28	159	0.9+	0.2−	2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2006 11 28	704	(1.7−	2.1+)
2000 02 28	159	0.0	0.4−	2004 03 20	704	0.0	0.1+	2006 11 28	704	(2.2−	2.9+)
2000 02 28	159	1.1−	0.0	2004 03 22	704	0.3+	0.4−	2006 11 28	704	(2.7−	2.4+)
2000 02 28	159	0.4−	0.2−	2004 03 22	704	0.1+	0.0	2006 11 28	704	(0.7−	1.5+)
2000 02 28	159	0.6−	0.2+	2004 03 22	704	0.7+	0.4−	2006 11 28	704	(1.4−	2.4+)
2000 02 29	704	0.0	0.2−	2004 03 22	704	(1.0+	1.6+)	2006 12 12	703	0.1−	0.2−
2000 02 29	704	0.4+	0.0	2004 03 22	704	0.3−	0.3−	2006 12 12	703	0.5−	0.1−
2000 02 29	704	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.7+	1.2+	2006 12 12	703	1.1−	0.3−
2000 02 29	704	0.2+	0.3+	2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	0.1+	0.2−
2000 02 29	704	0.1−	0.2+	2004 03 22	704	0.5−	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.5+
2000 03 02	159	1.8−	0.1−	2004 03 22	704	0.8+	0.7+	2006 12 12	644	0.2+	0.5+
2000 03 02	159	0.5+	0.9−	2004 03 22	704	0.0	0.4−	2006 12 12	644	0.1+	0.4+
2000 03 02	159	1.8−	0.7−	2004 04 14	699	1.2−	0.3−	2007 01 10	703	0.2+	1.0+
2000 03 02	159	0.1+	0.4−	2004 04 14	699	0.4−	0.1−	2007 01 10	703	0.8−	0.6+
2000 03 02	159	0.5−	0.2+	2004 04 14	699	0.9−	0.7+	2007 01 10	703	0.1−	1.4+
2000 03 03	704	0.9−	0.2+	2004 04 14	699	0.2−	0.9+	2007 01 10	703	0.3−	1.6+
2000 03 03	704	0.0	0.2−	2004 04 16	704	0.3−	0.6+				
2000 03 03	704	0.0	0.2−	2004 04 16	704	0.1+	0.1−				

(148220)* 2000 DB₄₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 318.57030			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27495164	ω	262.69277			−0.88311026			+0.46862885		
<i>a</i>	2.3422424	Ω	305.25002			−0.41888598			−0.80910305		
<i>e</i>	0.1640687	<i>i</i>	1.57414			−0.21130735			−0.35459732		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	(0.1−	2.2+)	2000 03 11	704	0.7−	0.6+	2005 10 09	691	0.5−	0.3+
1998 10 20	691	0.5+	0.3+	2000 03 11	699	0.2+	0.4−	2005 10 09	691	0.3+	0.0
1998 10 20	691	0.2+	0.1+	2000 03 11	699	0.3+	0.8+	2005 10 13	691	0.2−	0.1−
1998 10 20	691	0.5+	0.3+	2000 03 11	699	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.3−	0.1+

2000 01 30	691	0.1−	0.3+	2001 05 22	807	0.3−	0.9+	2005 10 13	691	0.7−	0.6+
2000 01 30	691	0.3+	0.1+	2001 05 22	807	0.2−	0.7+	2006 11 28	G96	0.2−	0.4−
2000 01 30	691	0.0	0.1+	2001 09 12	695	0.6−	0.1+	2006 11 28	G96	0.4+	0.5−
2000 02 29	704	0.4−	0.2+	2001 09 12	695	0.2−	0.2+	2006 11 28	G96	0.5+	0.0
2000 02 29	704	0.7−	0.5+	2004 06 11	704	(0.1+	1.7−)	2006 11 28	G96	0.0	0.2−
2000 02 29	704	1.1+	0.7+	2004 06 11	704	0.8+	1.0+	2007 01 09	G96	0.3+	0.0
2000 02 29	704	0.0	0.0	2004 06 11	704	1.1+	1.3−	2007 01 09	G96	0.4−	0.2−
2000 02 29	704	0.1+	0.5+	2004 06 11	704	(2.7+	4.0−)	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.1−	0.7+	2004 06 13	644	0.5+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.2−
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2004 06 13	644	0.5+	0.2+	2007 01 24	703	0.2+	0.6−
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2004 06 13	644	0.1+	0.1−	2007 01 24	703	1.3+	0.3+
2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2004 06 14	704	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.3−	0.3+
2000 03 03	704	0.3−	0.6+	2004 06 14	704	0.4−	0.8+	2007 01 24	G96	0.5−	0.6−
2000 03 11	704	(0.6−	2.9+)	2004 06 14	704	0.5−	0.3+	2007 01 24	703	0.3+	0.1−
2000 03 11	704	0.1−	1.0+	2004 06 14	704	0.1+	0.7+	2007 01 24	G96	0.1−	0.4−
2000 03 11	699	0.8+	0.5−	2004 06 14	704	0.0	0.6+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−
2000 03 11	704	0.4−	1.4+	2005 10 09	691	0.6−	0.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−

(148221)* 2000 DO₅₁ = 2004 BW₁₀₂

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

Id. Minor Planet Center (*MPO* 60612)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 260.87155			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.24279668	ω	30.00312			−0.99450463			−0.09334498		
<i>a</i>	2.5447251	Ω	144.54410			+0.07217877			−0.93931684		
<i>e</i>	0.2037814	<i>i</i>	4.68759			+0.07583386			−0.33010693		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	(2.5−	0.7−)	2000 03 11	704	0.1+	0.8−	2004 02 26	704	0.5+	0.6+
1996 01 25	691	(2.6−	0.6−)	2004 01 23	699	1.4+	0.5+	2004 03 14	703	1.3+	0.4−
1996 01 25	691	(2.7−	0.7−)	2004 01 23	699	0.3−	0.4−	2004 03 14	703	(1.9+	1.6−)
2000 02 25	703	0.8−	0.0	2004 01 23	699	0.7+	0.1+	2004 03 14	703	0.7+	0.5+
2000 02 25	703	0.4−	0.2−	2004 01 23	699	0.3−	0.8−	2004 03 14	703	0.8+	0.7+
2000 02 25	703	0.3+	0.7+	2004 01 29	704	1.2+	0.6−	2004 03 14	704	0.1+	0.2−
2000 02 25	703	0.5+	0.1+	2004 01 29	704	(1.9+	0.5+)	2004 03 14	704	0.5+	0.1+
2000 02 29	704	0.4−	0.1+	2004 01 29	704	1.1+	0.1−	2004 03 14	704	0.4+	0.6+
2000 02 29	704	0.0	0.2+	2004 01 29	704	1.3+	0.3+	2004 03 14	704	0.3+	0.2+
2000 02 29	704	0.2+	0.0	2004 01 29	704	(1.7+	0.7+)	2004 04 12	699	0.5−	0.4+
2000 02 29	704	0.7+	0.7+	2004 02 02	673	0.2+	0.2+	2004 04 12	699	(1.2+	2.0−)
2000 02 29	704	0.5−	0.7+	2004 02 02	673	0.5+	0.0	2004 04 12	699	0.3−	0.3+
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2004 02 02	673	0.5+	0.1+	2004 04 12	699	(1.7+	0.0)
2000 03 03	704	0.0	0.1−	2004 02 11	644	0.3+	0.0	2004 04 19	704	0.9+	0.0
2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2004 02 11	644	0.2+	0.2−	2004 04 19	704	0.1+	0.5−
2000 03 03	704	0.0	0.1+	2004 02 11	644	0.4+	0.1−	2004 04 19	704	(1.2+	1.5+)
2000 03 03	704	0.3+	0.7+	2004 02 11	644	0.2+	0.3−	2004 04 19	704	0.4−	0.3+
2000 03 05	704	0.3+	0.1+	2004 02 11	644	0.4+	0.1−	2005 07 10	691	0.0	0.7+
2000 03 05	704	0.0	0.2+	2004 02 11	644	0.1+	0.1−	2005 07 10	691	0.2−	0.3+
2000 03 05	704	0.0	0.3+	2004 02 12	291	0.9−	0.1+	2005 07 10	691	0.0	0.8+
2000 03 05	704	0.2+	0.0	2004 02 12	291	0.7−	0.1+	2005 07 15	G96	0.6+	0.2+
2000 03 05	704	0.4−	0.3+	2004 02 12	291	0.8−	0.0	2005 07 15	G96	0.6−	0.7+
2000 03 08	704	0.1+	0.6−	2004 02 17	704	0.0	0.7−	2005 07 15	G96	0.2−	0.2+
2000 03 08	704	0.2+	0.2+	2004 02 17	704	0.2+	0.2−	2005 07 15	G96	0.3−	0.0
2000 03 08	704	1.4+	0.4+	2004 02 17	704	0.3+	0.3+	2006 09 17	691	0.2−	0.3+
2000 03 08	704	0.6+	0.2+	2004 02 17	704	0.4+	0.0	2006 09 17	691	0.4−	0.1+
2000 03 08	704	0.8+	0.7−	2004 02 17	704	0.5+	0.2−	2006 09 17	691	0.4−	0.3+
2000 03 09	704	0.5+	1.4+	2004 02 20	608	0.1+	0.6+	2006 09 27	691	0.1+	0.4+
2000 03 09	704	0.5−	0.0	2004 02 20	608	0.1+	1.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.0
2000 03 09	704	0.1+	0.7−	2004 02 20	608	0.5+	0.6+	2006 09 27	691	0.2+	0.2+
2000 03 09	704	0.0	0.3−	2004 02 23	704	0.4−	0.5+	2006 10 01	691	0.2+	0.0
2000 03 09	704	0.0	0.7−	2004 02 23	704	0.2−	0.1−	2006 10 01	691	0.1−	0.3+
2000 03 09	608	0.4−	1.7−	2004 02 23	704	0.3−	0.6+	2006 10 01	691	0.0	0.1−
2000 03 09	608	0.2−	0.5−	2004 02 23	704	0.2−	0.7+	2006 11 09	705	0.3+	0.0
2000 03 09	608	0.0	1.3−	2004 02 23	704	0.8−	0.6+	2006 11 09	705	0.3+	0.0
2000 03 11	704	0.9−	0.3+	2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2006 11 13	705	0.2+	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113119

2000 03 11	704	1.2−	1.0−	2004 02 26	704	0.3+	0.7+	2006 11 13	705	0.2+	0.3+
2000 03 11	704	0.2−	1.8+	2004 02 26	704	0.0	0.6+	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.1−	0.2−	2004 02 26	704	0.5−	0.7+	2006 11 14	705	0.1+	0.2+

(148222)* 2000 DP₅₃

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	31.07995		(2000.0)	P	Q
n	0.27210464	ω	143.85556	−0.38041935	−0.92163382
a	2.3585518	Ω	328.29898	+0.81060887	−0.29240713
e	0.0479750	i	8.38520	+0.44519027	−0.25512580
P	3.62	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.0	0.1+	2005 07 30	644	0.1+	0.5+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2000 01 28	691	0.1−	0.0	2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.2+
2000 01 28	691	0.2−	0.1−	2005 08 27	291	0.1+	0.2+	2007 01 15	699	0.1+	0.1+
2000 02 05	691	0.7+	0.1+	2005 08 27	291	0.1+	0.1+	2007 01 15	699	(1.9−	0.2−)
2000 02 05	691	0.2−	0.1+	2005 08 27	291	(2.3−	0.4+)	2007 01 15	699	0.2+	0.4+
2000 02 05	691	0.2−	0.2+	2005 08 28	291	0.2−	0.1+	2007 01 15	699	0.4+	0.1+
2000 02 29	704	0.8+	0.3+	2005 08 28	291	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.5+	0.8+	2005 08 28	291	0.2−	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2000 02 29	704	1.1+	0.1+	2005 08 28	291	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.2−	0.1+
2000 02 29	704	(0.7+	2.1+)	2005 08 28	291	0.4+	0.1+	2007 01 18	644	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.1+	0.8+	2005 08 28	291	0.3+	0.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.1−
2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.2−	0.7+
2000 03 03	704	0.3+	1.1+	2005 08 29	691	0.1−	0.3+	2007 01 19	699	1.4+	0.1−
2000 03 03	704	0.7+	0.0	2005 08 29	691	0.2+	0.3+	2007 01 19	699	0.7+	0.0
2002 12 06	704	0.7+	0.3+	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 01 19	699	1.1+	0.5+
2002 12 06	704	0.7−	0.5−	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 01 23	704	(1.7+	0.2+)
2002 12 06	704	0.0	0.6−	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 01 23	704	(1.8+	0.5+)
2002 12 06	704	0.5−	0.3+	2005 09 23	703	0.9−	0.5+	2007 01 23	704	0.6+	0.7−
2002 12 06	704	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	1.3−	1.3+	2007 01 24	704	1.0+	0.9+
2002 12 06	704	0.4−	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	0.3+	0.5−
2002 12 06	704	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	1.0−	0.5−	2007 01 24	704	0.0	0.4−
2002 12 06	704	0.9−	0.2+	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	0.4−
2002 12 06	704	0.2−	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.0	0.5+
2002 12 06	704	0.1−	0.2−	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.2−
2002 12 12	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	0.1+	0.9+
2002 12 12	644	0.5+	0.2+	2005 10 06	691	0.4−	0.2+	2007 01 24	703	1.3+	0.7+
2002 12 12	644	0.3+	0.1−	2005 10 06	691	0.5−	0.9−	2007 01 24	704	0.9+	0.7−
2004 04 22	E12	0.8+	1.2+	2007 01 08	703	1.0−	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2004 04 22	E12	0.5+	1.2+	2007 01 08	703	0.1−	0.6−	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2004 04 22	E12	0.3−	1.3+	2007 01 08	703	0.3−	1.0+	2007 01 28	691	0.2−	0.2−
2004 04 22	E12	(0.3+	1.5+)	2007 01 08	703	0.8−	0.4+				
2005 07 30	644	0.3+	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+				

(148223)* 2000 DQ₆₀ = 2002 XR₄₂

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40055)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	2.68937		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.27930136	ω	106.87623	−0.96577169		−0.25865692	
a	2.3178608	Ω	58.13726	+0.22837507		−0.88358212	
e	0.1522242	i	1.31802	+0.12300356		−0.39035784	
P	3.53	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.0	0.2+	2000 03 12	704	0.3+	0.2+	2005 08 30	691	0.3−	0.2+
1998 09 01	691	0.2−	0.0	2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2005 09 25	A50	0.1−	0.2−
1998 09 01	691	0.4+	0.6+	2000 04 25	699	0.3+	0.1−	2005 09 25	A50	0.0	0.3−
2000 02 29	704	0.0	0.3+	2000 04 25	699	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.6−
2000 02 29	704	0.1−	0.6+	2000 04 25	699	0.5−	0.5−	2006 10 27	G96	0.3+	1.0−

2000 02 29	704	0.5−	0.0	2000 04 25	699	1.3−	1.4+	2006 10 27	G96	0.4−	0.4−
2000 02 29	704	0.4−	0.5+	2002 11 13	644	0.3−	0.4+	2006 10 27	G96	0.6−	0.6−
2000 03 03	704	0.1−	0.0	2002 11 13	644	0.3+	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.2+	0.7+	2002 11 13	644	0.4+	0.5+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2002 12 08	291	0.3−	0.3−	2006 11 01	691	0.5+	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2002 12 08	291	0.3−	0.0	2007 01 23	699	1.0+	0.9−
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2002 12 08	291	0.4−	0.1+	2007 01 23	699	0.4+	0.1+
2000 03 06	704	0.5+	0.2−	2002 12 10	704	0.2+	0.2−	2007 01 23	699	0.7−	1.0+
2000 03 06	704	1.2+	0.7−	2002 12 10	704	0.7+	0.7−	2007 01 23	699	0.6+	0.3+
2000 03 06	704	0.2+	0.2−	2002 12 10	704	0.8+	0.0	2007 01 28	G96	0.4−	0.5−
2000 03 12	704	0.1−	0.4+	2002 12 10	704	0.4+	0.2−	2007 01 28	G96	1.0−	0.4−
2000 03 12	704	0.2+	0.5+	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.9−
2000 03 12	704	0.2−	0.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.3−	0.5−

(148224)* 2000 DV₆₁ = 2001 ST₁₈₂

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17172)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	299.19407		(2000.0)	P	Q		
n	0.27841104	ω	241.29668	−0.53972442	+0.84182556		
a	2.3227996	Ω	356.02667	−0.74369303	−0.47969685		
e	0.0928900	i	4.32249	−0.39448476	−0.24742809		
P	3.54	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.5+	1.0+	2001 09 19	704	0.5−	1.3+	2005 11 05	699	(2.0−	0.7+)
2000 02 29	704	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.5−	1.2−	2005 11 06	704	1.3+	0.3−
2000 02 29	704	0.7+	0.2+	2001 09 21	704	1.1+	1.4−	2005 11 06	704	0.2+	0.1−
2000 02 29	704	0.5+	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.8−	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.3+	0.4+	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	1.0−	1.0−
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.4−	0.7−
2000 03 03	704	0.5+	0.5+	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2005 09 30	703	1.2−	0.9−	2006 11 25	G96	0.2+	0.6−
2000 03 03	704	0.6+	0.6+	2005 09 30	703	0.4−	0.4−	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−
2000 03 11	704	0.1−	0.3+	2005 09 30	703	0.4+	0.7−	2006 12 27	G96	0.2−	0.6−
2000 03 11	704	0.3−	0.2+	2005 09 30	703	(0.6+	2.5−)	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2000 03 11	704	0.6−	0.4−	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.7−	0.3−
2000 03 11	704	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.6−	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−
2000 03 11	704	0.8−	0.0	2005 10 10	691	0.3+	0.4+	2007 01 23	699	0.1−	0.4−
2001 08 28	644	0.6−	0.8+	2005 10 23	644	0.2+	0.1−	2007 01 23	699	0.7+	0.6+
2001 08 28	644	0.6−	1.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2007 01 23	699	0.3+	0.1−
2001 08 28	644	0.6−	0.8+	2005 10 23	644	0.2+	0.3−	2007 01 23	699	2.0+	0.3+
2001 09 07	704	0.6−	0.8+	2005 10 28	703	(2.8+	0.4+)	2007 01 24	704	0.0	0.1+
2001 09 07	704	0.5+	1.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.3+	2007 01 24	704	0.8−	0.2+
2001 09 07	704	0.8+	0.7−	2005 10 28	703	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.8−	0.9+
2001 09 07	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	703	0.7+	0.7+	2007 01 24	704	0.5+	0.8+
2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2005 11 05	699	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2005 11 05	699	0.1−	0.5+				
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2005 11 05	699	0.5−	0.9+				

(148225)* 2000 DB₇₈ = 2002 VG₁₂₃

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40056)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	51.54533		(2000.0)	P	Q
n	0.26815895	ω	97.15852	+0.17513635	-0.98392753
a	2.3816312	Ω	342.63703	+0.85094930	+0.16907564
e	0.1047949	i	6.70453	+0.49518941	+0.05744605
P	3.68	H	16.3	G 0.15	U 1

2000 02 29	704	0.3+	1.0+	2002 12 05	704	0.7+	0.7+	2005 10 25	G96	0.6-	0.2-
2000 03 03	704	1.0+	0.9+	2002 12 06	704	0.7+	0.8+	2006 12 15	691	0.3+	0.1-
2000 03 03	704	0.7+	1.3+	2002 12 06	704	0.2+	0.4-	2006 12 15	691	0.2+	0.1-
2000 03 03	704	0.5+	1.1+	2002 12 06	704	0.9-	0.7-	2006 12 15	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.1+	1.2+	2002 12 06	704	0.3-	0.2+	2007 01 08	703	(1.5-	1.4-)
2000 03 03	704	0.0	0.4+	2002 12 12	644	0.0	0.8-	2007 01 08	703	0.1-	0.5+
2000 03 11	704	0.6-	0.1+	2002 12 12	644	0.3+	0.9-	2007 01 08	703	0.7+	0.4-
2000 03 11	699	0.4+	1.0+	2002 12 12	644	0.1+	0.9-	2007 01 08	703	0.2+	0.4+
2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2005 07 15	291	0.2-	0.6+	2007 01 10	704	0.4-	0.5-
2000 03 11	704	0.1+	0.8+	2005 07 15	291	0.1-	0.5+	2007 01 10	704	0.2-	0.9+
2000 03 11	699	1.4+	0.2+	2005 07 15	291	0.3-	0.5+	2007 01 10	704	0.2-	0.3+
2000 03 11	704	0.1-	0.5+	2005 07 16	291	1.3-	0.8+	2007 01 16	699	0.5-	0.7-
2000 03 11	699	0.4+	0.7+	2005 07 16	291	0.2+	0.2+	2007 01 16	699	0.3-	0.6+
2000 03 11	704	0.6+	0.6+	2005 07 16	291	0.0	0.3+	2007 01 16	699	0.5+	0.9-
2000 03 11	699	0.4+	0.4+	2005 07 26	644	0.1+	0.5+	2007 01 16	699	0.8+	1.2-
2002 11 13	644	0.2-	0.4+	2005 07 26	644	0.4-	1.2+	2007 01 17	644	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2005 07 26	644	0.2-	0.6+	2007 01 17	644	0.2-	0.0
2002 11 13	644	0.2-	0.4+	2005 08 05	644	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2002 11 15	704	0.3-	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.6+	2007 01 23	704	0.0	0.3+
2002 11 15	704	0.0	1.2+	2005 08 05	644	0.0	0.6+	2007 01 23	704	1.2-	1.3+
2002 11 15	704	0.3+	0.6+	2005 09 01	644	0.1-	0.5+	2007 01 23	704	0.8-	1.9+
2002 11 15	704	0.1-	0.1-	2005 09 01	644	0.1+	0.4+	2007 01 23	704	0.0	0.8+
2002 11 15	704	0.4+	1.0+	2005 09 01	644	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.1+	1.3+
2002 12 03	644	0.2-	0.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	0.8+
2002 12 03	644	0.3-	0.5+	2005 10 03	G96	0.1-	0.5+	2007 01 24	704	0.1-	1.0+
2002 12 03	644	0.1-	0.7+	2005 10 03	G96	0.3-	0.5+	2007 01 24	704	0.0	0.7+
2002 12 05	704	0.6-	0.2+	2005 10 03	G96	0.2-	0.8+	2007 01 24	704	0.5+	0.4+
2002 12 05	704	0.5-	0.4-	2005 10 25	G96	0.4-	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.4+

(148226)* 2000 DO₈₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	356.18787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28096845	ω	199.63655	-0.94631816	-0.31812663
<i>a</i>	2.3086832	Ω	321.66302	+0.30753273	-0.83157595
<i>e</i>	0.0969321	<i>i</i>	5.29558	+0.09952667	-0.45527672
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.4+	1.0+	2000 03 05	704	0.2+	0.9+	2005 09 14	691	0.3-	0.5+
2000 02 03	704	0.4+	0.7+	2000 03 05	704	0.0	0.1-	2005 09 14	691	0.2-	0.2+
2000 02 03	704	0.3+	0.8+	2000 03 06	704	0.5+	0.6+	2007 01 04	644	0.3-	0.4-
2000 02 03	704	0.0	1.0+	2000 03 06	704	0.4+	0.1-	2007 01 04	644	0.3-	0.2+
2000 02 03	704	0.2-	1.1+	2000 03 06	704	0.6+	0.5+	2007 01 04	644	0.2+	0.5-
2000 02 04	691	0.3-	0.1+	2000 03 06	704	0.0	0.2-	2007 01 09	691	0.4-	0.5+
2000 02 04	691	0.4-	0.0	2000 03 06	704	1.1+	0.4+	2007 01 09	691	0.3-	0.1-
2000 02 04	691	0.2-	0.0	2001 07 19	644	1.5-	0.6-	2007 01 09	691	0.2+	0.3-
2000 02 10	691	0.2-	0.3-	2001 07 19	644	1.1-	0.7-	2007 01 10	703	0.7-	0.0
2000 02 10	691	0.1-	0.2-	2001 07 19	644	1.4-	0.8-	2007 01 10	703	(1.5+	1.9-)
2000 02 10	691	0.1-	0.2-	2002 11 13	644	0.4+	0.0	2007 01 10	703	0.8+	0.4+
2000 02 11	704	1.7+	0.0	2002 11 13	644	0.2+	0.0	2007 01 10	703	0.4-	0.3-
2000 02 11	704	0.1+	0.0	2002 11 13	644	0.4+	0.0	2007 01 16	703	0.5-	0.1-
2000 02 11	704	0.2+	0.1-	2002 12 02	704	0.4+	0.1+	2007 01 16	703	0.3-	0.0
2000 02 11	704	0.3-	0.1-	2002 12 02	704	0.2-	0.9-	2007 01 16	703	0.8+	0.0
2000 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 12 02	704	0.1+	0.3-	2007 01 16	703	0.1+	0.5-
2000 02 29	704	0.5+	0.1+	2002 12 02	704	0.1-	0.6+	2007 01 18	644	0.4+	0.1-
2000 02 29	704	0.0	0.0	2004 04 25	704	1.4+	0.2-	2007 01 18	644	0.4+	0.5-
2000 02 29	704	0.7+	0.2+	2004 04 25	704	1.0+	0.1-	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2000 02 29	704	0.1+	0.6+	2004 04 25	704	0.4+	0.6+	2007 01 24	703	0.2-	0.1-
2000 02 29	704	0.3-	0.2+	2004 04 25	704	0.7+	0.7+	2007 01 24	703	0.5-	0.4-
2000 03 04	704	0.4+	1.2+	2004 04 25	704	0.1+	0.3-	2007 01 24	703	0.3+	0.3+
2000 03 04	704	0.5+	0.7-	2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.1+	0.2+
2000 03 04	704	0.3+	0.1-	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.3+
2000 03 05	704	0.4+	0.5-	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.2-
2000 03 05	704	0.1+	0.7+	2005 09 14	691	0.1+	0.6+	2007 01 25	691	0.2-	0.1-

(148227)* 2000 DP₉₉ = 2001 KA₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 13172)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	329.46817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12609643	ω	83.21202	-0.88526140	-0.45434019
<i>a</i>	3.9385302	Ω	69.72531	+0.37377365	-0.82222187
<i>e</i>	0.1603754	<i>i</i>	6.08492	+0.27677702	-0.34282093
<i>P</i>	7.82	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	(2.0+	0.0)	2000 03 12	704	0.1-	0.2-	2005 11 03	691	0.2-	0.0
1998 12 17	704	0.7-	0.5-	2000 03 12	704	0.2+	0.2-	2005 11 03	691	0.0	0.1+
1998 12 17	704	0.3-	0.3+	2000 03 12	704	1.0-	0.4-	2005 11 03	691	0.3-	0.1+
1998 12 17	704	(5.0-	1.5-)	2000 03 12	704	0.1-	0.9-	2005 11 03	704	0.6-	0.2+
2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2000 03 12	704	0.6-	0.5-	2005 11 03	704	0.6+	0.5+
2000 02 03	704	0.4-	0.4-	2001 04 26	699	1.0-	0.1-	2005 11 03	704	0.6-	0.4+
2000 02 03	704	0.2-	0.3+	2001 04 26	699	0.5-	0.5+	2005 11 03	704	0.1-	0.3+
2000 02 03	704	1.1-	0.7-	2001 04 26	699	0.3-	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	1.3+
2000 02 06	703	0.7-	0.2-	2001 04 26	699	0.8-	0.6+	2005 11 05	699	0.8-	0.1-
2000 02 06	703	0.5-	0.6+	2001 05 17	704	(2.1+	1.7+)	2005 11 05	699	1.4-	1.2+
2000 02 06	703	0.2-	0.4-	2001 05 17	704	(0.2+	2.2+)	2005 11 05	699	0.3-	0.6-
2000 02 06	703	0.8+	0.2-	2001 05 17	704	0.4+	0.9+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.5+	0.8-	2001 05 17	704	0.1-	0.4+	2005 12 01	G96	0.3-	0.0
2000 02 11	704	0.1+	1.4+	2001 05 21	704	0.9+	0.2-	2005 12 01	G96	0.2-	0.0
2000 02 11	704	1.2+	0.8+	2001 05 21	704	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2000 02 11	704	0.2+	0.1-	2001 05 21	704	0.5+	0.4-	2006 12 09	691	0.2+	0.1-
2000 02 29	704	0.6+	0.3+	2001 05 21	704	1.1+	0.6+	2006 12 09	691	0.3+	0.4-
2000 02 29	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.4+	2006 12 09	691	0.0	0.1+
2000 02 29	704	0.9+	0.8+	2005 10 22	644	0.6+	0.6+	2006 12 13	691	0.2+	0.0
2000 02 29	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	644	0.2-	0.7+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	0.5+	0.2+	2005 10 26	691	0.4+	0.4+	2006 12 13	691	0.0	0.7-
2000 03 05	704	0.9+	0.1-	2005 10 26	691	0.4+	0.2+	2006 12 14	704	1.1-	0.3-
2000 03 05	704	0.1-	0.8+	2005 10 26	691	0.4-	0.1+	2006 12 14	704	0.4+	0.4-
2000 03 05	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	691	0.1-	0.1+	2006 12 14	704	0.0	1.2-
2000 03 05	704	0.8-	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2006 12 14	704	0.0	0.5-
2000 03 05	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.2-	0.4-
2000 03 09	704	0.0	0.6+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.1+
2000 03 09	704	0.5+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1-	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.3-
2000 03 09	704	0.8+	1.7+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.4-	0.0
2000 03 09	704	0.5+	0.5+	2005 11 01	G96	0.3+	0.0				

(148228)* 2000 DP₁₀₁ = 2002 VA₁₀₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37374)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	42.40508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27839896	ω	91.45505	-0.37314783	-0.92669845
<i>a</i>	2.3228668	Ω	20.63005	+0.79289719	-0.34350337
<i>e</i>	0.0977354	<i>i</i>	7.27510	+0.48174136	-0.152

2007 FEB. 2

M.P.O. 113121

2000 03 05	704	0.3-	1.1+	2002 12 05	704	1.3-	0.5+	2006 12 25	703	(2.0-	0.7-)
2000 03 05	704	0.1+	0.2+	2002 12 05	704	0.4+	0.8+	2006 12 25	703	0.6-	0.6-
2000 03 05	704	0.5+	0.1+	2002 12 09	699	0.3+	0.3+	2006 12 25	703	0.8-	0.1+
2000 03 09	608	0.7+	1.2-	2002 12 09	699	0.7+	0.5+	2006 12 25	703	1.0-	1.0-
2000 03 09	608	0.7+	1.6-	2002 12 09	699	0.8-	0.2+	2007 01 27	703	2.3-	0.3-
2000 03 09	608	0.8+	1.6-	2002 12 09	699	0.5+	1.2+	2007 01 27	703	0.3+	0.4+
2000 03 12	704	0.4-	0.4-	2002 12 11	644	0.1+	0.1+	2007 01 27	703	0.5+	0.4+
2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2002 12 11	644	0.3+	0.1+	2007 01 27	703	0.9-	0.1-
2000 03 12	704	0.4+	1.4+	2002 12 11	644	0.1+	0.5+	2007 01 27	699	0.4-	0.1+
2000 03 12	704	0.1+	0.6+	2002 12 28	699	0.1-	0.5+	2007 01 27	699	2.0+	0.1-
2000 03 12	704	0.5+	0.7+	2002 12 28	699	0.2+	1.2+	2007 01 27	699	0.3-	0.4-
2002 11 12	704	0.4+	0.7+	2002 12 28	699	0.6-	0.7+	2007 01 27	699	1.3-	0.8-
2002 11 12	704	0.3+	0.1-	2002 12 28	699	0.9-	0.1-				
2002 11 12	704	0.4-	0.1-	2004 05 13	699	0.8+	1.1+				

(148229)* 2000 DN₁₀₂ = 2002 VY₈₉

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

Id. G. V. Williams (MPO 37375)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	338.80352		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26422404	ω	70.00588	-0.82769687		-0.55585511	
a	2.4052183	Ω	76.15221	+0.48061785		-0.77307587	
e	0.0853342	i	4.55400	+0.28969704		-0.30557946	
P	3.73	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2+	0.1-	2002 11 12	644	0.7-	1.0+	2004 04 20	704	1.3+	0.3-
2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2002 11 12	644	0.1-	0.5+	2004 04 22	704	0.7+	1.0-
2000 02 29	704	0.6-	0.2-	2002 11 12	644	0.4-	1.2+	2004 04 22	704	0.4-	0.6-
2000 02 29	704	1.0+	0.1-	2002 12 05	704	0.2-	1.3+	2004 04 22	704	0.7+	0.9+
2000 03 05	704	0.3-	0.4+	2002 12 05	704	0.2+	1.1+	2005 08 05	644	0.2-	0.8+
2000 03 05	704	0.1-	0.5+	2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.6+
2000 03 05	704	0.5-	0.0	2004 03 24	699	0.4-	0.6+	2005 08 05	644	0.3-	0.0
2000 03 05	704	0.0	0.3+	2004 03 24	699	0.1+	0.2-	2005 09 01	644	0.5-	0.6+
2000 03 05	704	0.9-	0.0	2004 03 24	699	0.5-	1.1-	2005 09 01	644	0.8-	0.5+
2000 03 09	704	0.1+	1.2+	2004 03 24	699	1.0+	0.1+	2005 09 01	644	0.7-	0.6+
2000 03 09	704	0.0	0.4+	2004 03 25	699	0.0	0.8+	2006 12 14	704	0.6+	0.4-
2000 03 09	704	0.4+	0.5+	2004 03 25	699	0.4+	0.9-	2006 12 14	704	0.5-	0.5-
2000 03 09	704	0.4-	0.2+	2004 03 25	699	0.2+	0.1+	2006 12 14	704	0.2+	0.5-
2000 03 12	704	0.4+	0.3-	2004 03 25	699	0.7-	0.5+	2006 12 14	704	(1.2+	1.8+)
2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	704	1.3-	0.3-
2000 03 12	704	0.1-	0.4+	2004 04 14	691	0.0	0.2+	2007 01 10	704	0.0	0.8-
2000 03 12	704	0.4+	0.5+	2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	704	0.7+	0.4+
2002 11 11	704	0.9+	0.9-	2004 04 20	704	0.2+	0.0	2007 01 10	704	0.6-	0.0
2002 11 11	704	0.4+	0.5-	2004 04 20	704	0.4-	0.1-	2007 01 10	704	0.5-	0.4-
2002 11 11	704	(0.8+	1.6-)	2004 04 20	704	0.1-	0.7-	2007 01 10	704	0.1-	0.8-
2002 11 12	644	0.6-	0.5+	2004 04 20	704	0.3-	0.5+	2007 01 10	704	1.2+	0.7+
2002 11 12	644	0.5-	1.4+	2004 04 20	704	0.0	0.3+	2007 01 10	704	0.0	0.0
2002 11 12	644	0.4+	0.6+	2004 04 20	704	0.2-	0.4-				

(148230)* 2000 DF₁₀₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	355.16840		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27894286	ω	96.46429	-0.99578546	-0.04174265
a	2.3198463	Ω	81.16516	+0.00480521	-0.91294157
e	0.1843892	i	4.74054	+0.09158730	-0.40594980
P	3.53	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	(6.5-	0.3+)	2000 04 28	699	0.2-	0.6-	2006 11 25	G96	0.5-	0.4-
2000 02 29	704	0.4+	0.2-	2002 12 05	704	0.3-	0.5+	2006 11 25	G96	0.6-	0.4-
2000 02 29	704	0.3+	0.0	2002 12 05	704	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.3-

2000 02 29	704	1.6-	0.0	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.8-
2000 03 05	704	0.3-	0.8+	2002 12 05	704	0.7-	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.4-
2000 03 05	704	0.2+	0.4-	2002 12 05	704	0.4-	0.6-	2006 11 27	G96	0.7-	0.3-
2000 03 05	704	0.5+	0.5-	2002 12 10	704	0.7+	0.1+	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2000 03 05	704	0.2+	0.3+	2002 12 10	704	0.7-	0.5-	2007 01 17	644	0.2-	0.0
2000 03 05	704	0.2+	0.1+	2002 12 10	704	0.3+	0.1-	2007 01 17	644	0.5-	0.1+
2000 03 12	704	0.1-	0.4-	2003 01 04	704	1.0+	0.4+	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2000 03 12	704	0.2-	0.3+	2003 01 04	704	0.4-	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.2+
2000 03 12	704	0.2+	0.0	2003 01 04	704	0.1+	1.2-	2007 01 24	704	0.2-	0.1+
2000 03 12	704	0.2+	0.2-	2003 01 04	704	0.5+	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.3+
2000 03 12	704	0.6-	0.4-	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.7+
2000 04 03	704	0.7+	0.1+	2005 11 03	G96	0.4-	0.1+	2007 01 27	703	0.6+	1.9-
2000 04 03	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+	2007 01 27	703	0.7-	0.6+
2000 04 03	704	0.3+	0.0	2005 11 03	G96	0.2-	0.3+	2007 01 27	703	0.2+	1.0+
2000 04 03	704	1.0+	0.1+	2006 11 01	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	703	1.1-	0.2-
2000 04 03	704	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	699	1.0+	0.6+
2000 04 28	699	1.2-	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2007 01 27	699	0.5-	0.2+
2000 04 28	699	0.3+	0.6-	2006 11 25	G96	0.3-	0.3-	2007 01 27	699	0.3+	0.6+
2000 04 28	699	0.7-	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.3-	2007 01 27	699	0.4+	0.4-

(148231)* 2000 DG₁₀₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	310.85145		(2000.0)	P	Q
n	0.26655258	ω	101.49154	-0.99664687	+0.06262180
a	2.3911902	Ω	82.11479	-0.07860960	-0.91141648
e	0.1531395	i	3.04768	+0.02270578	-0.40669216
P	3.70	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	703	0.7+	0.3-	2004 03 22	699	0.4-	1.3+	2004 04 25	703	0.0	0.8+
2000 02 06	703	0.5-	0.2+	2004 03 22	699	0.2+	0.3-	2004 05 11	699	(0.2-	1.6-)
2000 02 06	703	0.0	0.6+	2004 03 25	699	0.1-	0.4+	2004 05 11	699	0.6-	0.1+
2000 02 06	703	1.8+	0.9-	2004 03 25	699	0.1+	0.1-	2004 05 11	699	0.2-	0.6-
2000 02 11	704	0.2+	0.2-	2004 03 25	699	0.7-	0.8-	2004 05 11	699	(0.1-	1.5+)
2000 02 11	704	0.5+	0.6+	2004 03 25	699	0.7-	0.1+	2004 05 14	704	0.0	0.8-
2000 02 11	704	0.3-	0.8-	2004 03 28	704	0.2-	0.2+	2004 05 14	704	0.5+	0.0
2000 02 11	704	0.4+	0.6-	2004 03 28	704	0.1+	0.3-	2004 05 14	704	0.5+	1.2+
2000 02 25	703	1.7-	0.3-	2004 03 28	704	0.2+	0.6-	2004 05 17	704	0.4+	0.1+
2000 02 25	703	1.3-	0.8-	2004 03 28	704	0.1-	0.5-	2004 05 17	704	0.2-	0.0
2000 02 25	703	0.3+	0.6+	2004 03 28	704	0.3+	0.4-	2004 05 17	704	0.1-	0.4+
2000 02 25	703	1.3+	1.2-	2004 03 31	704	0.7+	0.1+	2004 05 21	704	(1.3+	2.8-)
2000 02 28	704	1.0+	0.1+	2004 03 31	704	0.6+	1.2-	2004 05 21	704	0.3+	0.3+
2000 02 28	704	(2.7+	0.5-)	2004 03 31	704	0.4+	0.3+	2004 05 21	704	0.6-	1.2+
2000 02 28	704	0.9-	0.1+	2004 03 31	704	0.7+	1.1+	2004 05 27	691	0.1+	0.4+
2000 03 05	704	0.9-	0.4+	2004 03 31	704	0.7-	0.1-	2004 05 27	691	0.0	0.6+
2000 03 05	704	0.3-	0.5+	2004 04 11	703	0.0	0.9-	2004 05 27	691	0.0	0.5+
2000 03 05	704	0.1+	0.3+	2004 04 11	703	1.4-	0.5-	2006 12 14	704	1.2+	0.2-
2000 03 05	704	0.5-	0.1-	2004 04 11	703	0.1+	0.5-	2006 12 14	704	0.5-	0.4-
2000 03 05	704	0.4-	0.6+	2004 04 11	703	0.3+	0.3-	2006 12 14	704	0.9-	0.5-
2000 03 09	704	0.0	0.2+	2004 04 14	699	0.3-	1.3+	2006 12 16	691	0.3+	0.1-
2000 03 09	704	0.1+	0.1+	2004 04 14	699	0.6-	0.3-	2006 12 16	691	0.3+	0.1+
2000 03 09	704	0.5-	0.5-	2004 04 14	699	0.4-	0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.0
2000 03 09	704	0.2+	0.6+	2004 04 14	699	0.9-	0.5-	2006 12 21	691	0.1-	0.1+
2000 03 09	704	0.3+	1.6+	2004 04 19	704	0.3+	1.0-	2006 12 21	691	0.1-	0.0
2000 03 12	704	0.2+	0.1-	2004 04 19	704	0.4+	1.1-	2006 12 21	691	0.2-	0.1-
2000 03 12	704	0.1-	0.2+	2004 04 19	704	0.3+	0.6-	2006 12 22	704	0.1+	0.2+
2000 03 12	704	0.8+	0.7+	2004 04 19	704	0.6+	0.4-	2006 12 22	704	1.1+	0.0
2003 01 03	291	0.8-	0.2+	2004 04 19	704	0.7+	0.5-	2006 12 22	704	0.4-	0.4+
2003 01 03	291	0.2+	0.1+	2004 04 22	704	0.1+	0.3-	2006 12 22	704	0.3-	0.1-
2003 01 03	291	0.4+	0.5+	2004 04 22	704	0.2+	0.2-	2006 12 25	691	0.2-	0.1-
2004 03 22	704	0.9+	0.2+	2004 04 22	704	0.4+	0.6+	2006 12 25	691	0.2-	0.1+
2004 03 22	704	0.8+	1.1-	2004 04 22	704	(1.8+	0.8+)	2006 12 25	691	0.0	0.4+
2004 03 22	704	0.0	1.0-	2004 04 22	704	(0.6+	2.0+)	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-
2004 03 22	699	0.8-	0.8-	2004 04 25	703	0.5-	1.1+	2007 01 09	G96	0.2-	0.2-

2004 03 22 704 0.9- 0.4- 2004 04 25 703 0.5+ 0.4+ 2007 01 09 G96 0.2+ 0.4-
 2004 03 22 699 0.3+ 0.3+ 2004 04 25 703 0.2+ 0.5+ 2007 01 09 G96 0.0 0.2-

(148232)* 2000 DU₁₀₉ = 2001 SW₆

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

Id. A. Doppler (*MPO* 19529)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	308.56840	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27201653	ω	56.99581	-0.83773455	+0.54569761
<i>a</i>	2.3590611	Ω	156.05749	-0.51626999	-0.77929990
<i>e</i>	0.1513624	<i>i</i>	2.87715	-0.17794976	-0.30806783
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29 704	1.5+	1.8+	2004 05 15 704	0.6-	0.2+	2005 10 12 691	0.1+	0.5+
2000 02 29 704	0.6+	1.2+	2004 05 15 704	0.1+	0.8+	2005 10 29 G96	0.0	0.0
2000 02 29 704	0.3-	0.6+	2004 05 15 704	0.3-	0.6+	2005 10 29 G96	0.8+	0.0
2000 02 29 704	0.7-	0.0	2004 05 15 704	0.9+	0.1-	2005 10 29 G96	0.2-	0.0
2000 03 03 704	0.3+	0.3+	2004 05 18 704	0.2+	0.6+	2005 10 29 G96	0.5+	0.0
2000 03 03 704	0.1-	0.7+	2004 05 18 704	0.4+	0.1+	2006 11 18 G96	0.1+	0.2+
2000 03 03 704	0.4-	0.2-	2004 05 18 704	0.4+	0.6+	2006 11 18 G96	0.3-	0.4-
2000 03 03 704	0.4+	0.4+	2004 05 18 704	0.3+	0.2+	2006 11 18 G96	0.3-	0.2-
2000 03 03 704	0.4+	0.3+	2004 05 18 704	0.5+	0.1+	2006 11 18 G96	0.3+	0.1+
2000 03 11 704	0.5+	0.7+	2004 06 15 691	0.2-	0.1+	2007 01 10 G96	0.1-	0.1+
2000 03 11 704	0.2+	1.0+	2004 06 15 691	0.5-	0.1-	2007 01 10 G96	0.3-	0.0
2000 03 11 704	0.6+	0.4+	2004 06 15 691	0.2-	0.1+	2007 01 10 G96	0.0	0.1+
2000 03 11 704	0.9+	1.0+	2004 06 22 691	0.2+	0.3-	2007 01 17 644	0.1-	0.1-
2001 09 18 291	0.2-	0.2+	2004 06 22 691	0.2+	0.3-	2007 01 17 644	0.1+	0.5+
2001 09 18 291	0.3+	0.6+	2004 06 22 691	0.0	0.2-	2007 01 17 644	0.0	0.4+
2001 09 18 291	0.0	0.5+	2005 10 01 691	0.0	0.1+	2007 01 24 G96	0.4-	0.0
2001 09 19 291	0.7-	0.3+	2005 10 01 691	0.0	0.0	2007 01 24 G96	0.2+	0.2+
2001 09 19 291	1.2-	0.2+	2005 10 01 691	0.4+	0.0	2007 01 24 G96	0.5-	0.0
2001 09 19 291	0.2+	0.6+	2005 10 12 691	0.2-	0.2+	2007 01 24 G96	0.4-	0.0
2004 05 15 704	0.6+	0.2+	2005 10 12 691	0.0	0.0			

(148233)* 2000 DV₁₀₉ = 2001 TX₁₆₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 29213)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	278.90180	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27292616	ω	267.42085	-0.23830363	+0.97106530
<i>a</i>	2.3538165	Ω	348.75584	-0.85622093	-0.21765011
<i>e</i>	0.1986706	<i>i</i>	4.59065	-0.45836350	-0.09828838
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28 691	0.5-	0.5-	2001 09 19 704	0.0	0.3+	2004 06 05 644	0.2+	0.7+
1994 10 28 691	0.1+	0.8-	2001 09 19 704	1.4-	0.7-	2004 06 05 644	0.3-	0.2+
1994 10 28 691	0.5+	1.0-	2001 09 19 704	0.6-	0.3-	2005 10 22 691	0.3-	0.3+
2000 02 29 704	1.3+	0.1+	2001 09 19 704	0.7+	0.3-	2005 10 22 691	0.1+	0.1+
2000 02 29 704	1.3+	0.8-	2001 09 19 704	1.4+	0.4+	2005 10 22 691	0.3-	0.6+
2000 02 29 704	0.5+	0.2-	2001 09 20 704	0.1-	0.2+	2005 10 27 691	0.2+	0.1+
2000 03 03 704	0.7+	0.1+	2001 09 20 704	(1.9+	0.7+)	2005 10 27 691	0.1-	0.2+
2000 03 03 704	0.2+	0.9+	2001 09 20 704	1.1+	0.4-	2005 10 27 691	0.2+	0.3+
2000 03 03 704	0.8+	0.6+	2001 09 20 704	0.2-	0.4-	2005 10 31 691	0.1-	0.4+
2000 03 03 704	(2.2-	2.4+)	2001 09 20 704	0.7+	0.1+	2005 10 31 691	0.1+	0.2+
2000 03 03 704	0.0	1.4+	2001 10 11 644	0.5+	1.4+	2005 10 31 691	0.3-	0.5+
2000 03 11 704	1.7+	0.2-	2001 10 11 644	0.0	1.3+	2006 12 25 291	0.3-	0.2-
2000 03 11 704	0.6+	0.3+	2001 10 11 644	0.0	1.2+	2006 12 25 291	0.5-	0.1+
2000 03 11 704	0.1+	0.3-	2001 10 18 644	0.7-	0.8+	2006 12 25 291	1.1-	0.1+
2000 03 11 704	0.4+	0.2-	2001 10 18 644	0.3-	0.6+	2007 01 17 691	0.1+	0.2+
2000 03 11 699	0.9+	1.1+	2001 10 18 644	0.5-	0.6+	2007 01 17 691	0.2+	0.1-
2000 03 11 699	0.2+	0.5+	2004 06 05 644	0.4-	0.1-	2007 01 17 691	0.0	0.1-

2000 03 11 699 0.9- 1.4+ 2004 06 05 644 0.0 0.4+ 2007 01 26 691 0.1- 0.3-
 2000 03 11 699 1.5- 0.8+ 2004 06 05 644 0.1+ 0.1+ 2007 01 26 691 0.2+ 0.2-
 2001 09 19 704 0.7- 0.6+ 2004 06 05 644 0.2- 0.3+ 2007 01 26 691 0.1- 0.4-

(148234)* 2000 EW₅

Discovered 2000 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	347.11440	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.12436331	ω	335.56855	-0.82788009	-0.56084098
<i>a</i>	3.9750372	Ω	170.30400	+0.52255188	-0.77667988
<i>e</i>	0.1528763	<i>i</i>	2.88705	+0.20384822	-0.28675034
<i>P</i>	7.93	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 02 691	0.6+	0.6-	2001 05 23 291	0.4-	0.4+	2005 12 01 G96	0.5-	0.1-
1997 11 02 691	0.4-	0.3-	2004 10 11 691	0.2+	0.2+	2005 12 01 G96	0.2-	0.1+
1997 11 02 691	0.3-	0.6-	2004 10 11 691	0.1+	0.4+	2005 12 01 G96	0.3+	0.4-
2000 02 12 645	0.2-	0.1+	2004 10 11 691	0.2+	0.3+	2005 12 08 691	0.2+	0.1+
2000 02 12 645	0.2-	0.1+	2005 10 22 691	0.2-	0.2+	2005 12 08 691	0.1+	0.3+
2000 03 02 691	0.5+	0.6-	2005 10 22 691	0.2-	0.3+	2005 12 08 691	0.1+	0.0
2000 03 02 691	0.5+	0.8-	2005 10 22 691	0.2+	0.2+	2005 12 29 G96	0.1+	0.1-
2000 03 02 691	0.4+	0.5-	2005 10 27 691	0.2-	0.2-	2005 12 29 G96	0.1+	0.1-
2000 03 03 645	0.1+	0.1+	2005 10 27 691	0.0	0.1-	2005 12 29 G96	0.0	0.3-
2000 03 03 645	0.1+	0.1+	2005 10 27 691	0.0	0.2-	2005 12 29 G96	0.1+	0.5-
2000 03 03 691	0.3+	0.6-	2005 10 29 G96	0.1+	0.3-	2006 11 01 G96	0.3+	0.3-
2000 03 03 691	0.5+	0.6-	2005 10 29 G96	0.0	0.3-	2006 11 01 G96	0.4-	0.7-
2000 03 03 691	0.4+	0.4-	2005 10 29 G96	0.1-	0.2-	2006 11 01 G96	0.1+	0.3-
2000 03 10 704	0.5+	0.3+	2005 10 29 G96	0.0	0.1-	2006 11 01 G96	0.3+	0.4-
2000 03 10 704	0.7+	0.4+	2005 10 31 691	0.0	0.1+	2007 01 17 G96	0.3-	0.3+
2000 03 10 704	0.5+	0.6-	2005 10 31 691	0.2-	0.1+	2007 01 17 G96	0.1-	0.3+
2000 03 10 704	1.4+	1.4+	2005 10 31 691	0.1-	0.3-	2007 01 17 G96	0.0	0.3+
2000 03 11 704	0.7+	0.1+	2005 11 10 691	0.1+	0.2+	2007 01 17 G96	0.0	0.2+
2000 03 11 704	0.4+	0.5+	2005 11 10 691	0.2+	0.5+	2007 01 27 G96	0.8-	0.3-
2000 03 11 704	0.7-	0.2+	2005 11 10 691	0.1+	0.2+	2007 01 27 G96	0.1-	0.4-
2000 05 04 645	0.1-	0.2+	2005 11 25 691	0.3-	0.7+	2007 01 27 G96	0.0	0.2-
2000 05 04 645	0.2-	0.2+	2005 11 25 691	0.0	1.2+	2007 01 27 G96	0.1-	0.2-
2001 05 23 291	0.1-	0.4+	2005 11 25 691	0.3-	0.5+			
2001 05 23 291	0.0	0.3+	2005 12 01 G96	0.6-	0.3-			

(148235)* 2000 EC₆

Discovered 2000 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	354.88448	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26765402	ω	134.05739	-0.85895099	-0.51199813
<i>a</i>	2.3846256	Ω	15.15101	+0.46083959	-0.77960033
<i>e</i>	0.1333740	<i>i</i>	1.71399	+0.22322652	-0.36066776
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12 691	0.0	0.4-	2000 04 06 704	0.8+	0.8+	2007 01 08 691	0.4-	0.1-
1996 01 12 691	0.1-	0.4-	2000 04 06 704	0.3+	1.4+	2007 01 08 691	(0.6-	1.6+)
1996 01 12 691	0.2-	0.2-	2000 04 06 704	(0.2-	2.3+)	2007 01 08 691	0.5-	0.3-
2000 03 02 691	0.1-	0.1-	2005 08 30 691	0.0	0.6+	2007 01 10 704	0.8+	1.2+
2000 03 02 691	0.2-	0.3-	2005 08 30 691	0.3-	0.7+	2007 01 10 704	0.2+	0.2+
2000 03 02 691	0.3-	0.4-	2005 08 30 691	0.2-	0.3+	2007 01 10 703	0.4-	0.9+
2000 03 03 691	0.2+	0.3-	2005 10 01 G96	0.3-	0.4+	2007 01 10 704	1.4+	0.4-
2000 03 03 691	0.1+	0.4-	2005 10 01 G96	0.9-	0.0	2007 01 10 703	0.1-	0.5+
2000 03 03 691	0.1+	0.4-	2005 10 01 G96	0.6+	0.1-	2007 01 10 703	0.3-	1.0+
2000 03 10 704	0.1+	0.8+	2005 10 01 G96	0.2-	0.1+	2007 01 10 703	0.9+	0.9+
2000 03 10 704	0.1-	0.4+	2006 11 22 G96	0.0	0.2-	2007 01 10 704	0.2+	0.8+
2000 03 10 704	1.5+	0.8-	2006 11 22 G96	0.3-	0.2-	2007 01 17 644	0.3-	0.8+
2000 03 10 704	0.0	0.4-	2006 11 22 G96	0.2-	0.2-	2007 01 17 644	0.1-	0.1+
2000 03 10 704	1.1-	1.0+	2006 11 22 G96	0.1+	0.2-	2007 01 17 644	0.1+	0.2-
2000 03 11 704	0.9+	0.9+	2006 12 15 691	0.5+	0.3+	2007 01 23 704	0.1-	0.2+
2000 03 11 704	0.1-	0.2-	2006 12 15 691	0.1+	0.4+	2007 01 23 704	0.2+	0.5+
2000 03 11 704	0.0	0.7+	2006 12 15 691	0.3+	0.1+	2007 01 23 704	0.2+	0.7+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113123

2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2006 12 23	703	0.6+	0.4-	2007 01 24	704	0.1-	1.3+
2000 04 05	704	0.3-	1.2+	2006 12 23	703	1.4-	1.3-	2007 01 24	704	0.2+	1.1+
2000 04 05	704	0.1+	1.2+	2006 12 23	703	0.1+	0.5-	2007 01 24	704	0.7+	0.9+
2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2006 12 23	703	0.1+	0.8-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2000 04 05	704	0.4+	1.2+	2006 12 24	691	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2000 04 05	704	0.8-	1.8+	2006 12 24	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2000 04 06	704	0.3+	0.6+	2006 12 24	691	0.3-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-

(148236)* 2000 EC₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	45.90846		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26795146	ω	76.83412	+0.24823565		-0.96869945	
a	2.3828606	Ω	358.79215	+0.87611653		+0.22480303	
e	0.0988809	i	1.80536	+0.41327822		+0.10528520	
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.4-	1.1+	2002 10 31	644	0.6+	1.1+	2005 07 05	691	0.2-	0.4+
2000 02 29	704	(2.6-	0.7+)	2002 11 04	699	0.6-	1.2+	2005 07 05	691	0.1-	0.4+
2000 02 29	704	0.8-	1.6+	2002 11 04	699	0.0	0.5+	2005 07 09	691	0.2-	0.4+
2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2002 11 04	699	0.5-	0.7-	2005 07 09	691	0.1-	0.3+
2000 02 29	704	0.9+	0.8+	2002 11 04	699	0.2+	0.1-	2005 07 09	691	0.2-	0.2+
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	0.9+	0.2-	2005 07 16	691	0.2-	0.2+
2000 03 03	704	0.8+	0.3+	2002 11 06	704	0.5+	0.1+	2005 07 16	691	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.3-	1.1+	2002 11 06	704	0.3+	0.2+	2005 07 16	691	0.4-	0.2+
2000 03 03	704	0.8+	0.9+	2002 11 06	704	0.1-	1.1+	2006 12 13	691	0.1-	0.1+
2000 03 03	704	0.0	0.1+	2002 11 06	704	0.6+	0.2+	2006 12 13	691	0.1-	0.0
2000 03 05	704	0.2+	0.9+	2002 11 12	704	0.6-	0.6+	2006 12 13	691	0.3-	0.1+
2000 03 05	704	0.1-	0.0	2002 11 12	704	0.0	0.2-	2006 12 15	704	0.1-	0.3+
2000 03 05	704	0.5-	1.5+	2002 11 12	704	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.2+	0.2+
2000 03 05	704	0.5-	0.3+	2002 11 12	704	0.7-	0.4+	2006 12 15	704	0.6+	0.1+
2000 03 05	704	0.4-	0.6+	2002 11 12	644	0.2+	0.2+	2006 12 15	704	0.2+	0.9+
2000 03 11	704	0.7+	0.4+	2002 11 12	704	0.6-	0.4-	2006 12 15	704	0.2+	0.7+
2000 03 11	704	1.5+	1.6-	2002 11 12	644	0.4-	0.2-	2006 12 18	704	0.0	0.2+
2000 03 11	704	(1.2+	2.9-)	2002 11 12	644	0.2-	0.2+	2006 12 18	704	0.7+	0.3+
2000 03 11	699	0.1+	0.2-	2002 11 14	704	0.9-	0.2-	2006 12 18	704	0.5-	0.2+
2000 03 11	699	1.5-	1.9+	2002 11 14	704	(3.0-	2.4-)	2006 12 18	704	0.4-	0.1+
2000 03 11	699	0.1-	1.3+	2002 11 14	704	0.3-	0.8+	2007 01 10	704	0.5+	0.9-
2000 03 11	699	0.5-	0.8+	2002 11 14	704	0.5-	0.3-	2007 01 10	704	0.2+	1.0-
2000 04 03	691	0.0	0.6-	2002 12 06	704	(1.5-	1.2+)	2007 01 10	704	0.9+	0.4-
2000 04 03	691	0.3+	0.5-	2002 12 06	704	0.4-	1.0+	2007 01 10	704	0.4+	0.3-
2000 04 03	691	0.0	0.4-	2002 12 06	704	(1.4-	2.2+)	2007 01 23	704	0.3-	0.5+
2002 10 11	704	0.5+	0.4-	2002 12 06	704	0.4+	0.6-	2007 01 23	704	0.6+	0.6+
2002 10 11	704	0.0	0.6-	2004 03 27	704	0.8+	0.8+	2007 01 23	704	0.5-	0.0
2002 10 11	704	0.0	0.3-	2004 03 27	704	1.2+	0.3+	2007 01 26	H55	0.5-	0.2+
2002 10 11	704	1.0+	0.2-	2004 03 27	704	0.9+	0.5+	2007 01 26	H55	0.5-	0.1+
2002 10 31	644	0.1+	1.3+	2004 03 27	704	1.3+	0.8+	2007 01 26	H55	0.4-	0.1+
2002 10 31	644	0.7+	1.4+	2005 07 05	691	0.1-	0.3+				

(148237)* 2000 EX₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	303.21350		(2000.0)	P	Q
n	0.26971651	ω	43.98232	-0.82154836	+0.57013780
a	2.3724534	Ω	170.77733	-0.52494624	-0.75568288
e	0.1609266	i	0.38827	-0.22246289	-0.32231394
P	3.65	H	17.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.0	0.2+	2000 03 11	691	0.0	0.2-	2004 05 15	704	0.5-	0.4+
2000 02 25	691	0.0	0.4-	2000 03 12	691	0.1+	0.3+	2004 05 15	704	0.3+	0.0
2000 02 25	691	0.0	0.2+	2000 03 12	691	0.1+	0.1-	2004 06 09	E12	0.8-	0.4+

2000 03 03	704	0.8+	0.9+	2000 03 12	691	0.1-	0.0	2004 06 09	E12	0.4+	0.4+
2000 03 03	704	0.1-	1.8+	2000 03 15	691	0.4-	0.0	2004 06 09	E12	0.1-	0.5+
2000 03 03	704	1.2+	0.6+	2000 03 15	691	0.9-	0.1-	2004 06 09	E12	0.4-	0.6+
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2000 03 15	691	0.2-	0.3-	2005 10 05	691	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.4+	1.1+	2000 03 15	691	0.2+	0.2-	2005 10 05	691	0.2+	0.1+
2000 03 03	691	0.2+	0.1-	2000 03 15	691	0.2+	0.3-	2005 10 05	691	0.1-	0.1+
2000 03 03	691	0.1-	0.1+	2000 03 15	691	0.0	0.4-	2005 10 25	G96	0.5-	0.3+
2000 03 03	691	0.2+	0.1+	2001 09 18	691	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4-	0.0
2000 03 05	704	0.7+	0.2+	2001 09 18	691	0.0	0.7+	2005 10 25	G96	0.3+	0.8+
2000 03 05	704	0.0	1.7+	2001 09 18	691	0.4-	0.5+	2005 10 25	G96	0.6-	0.1-
2000 03 05	704	0.7+	0.3+	2003 01 04	291	0.1-	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	1.0-
2000 03 05	704	0.7+	0.2-	2003 01 04	291	0.2-	0.2+	2007 01 08	G96	0.6-	0.2+
2000 03 05	704	0.4-	0.6+	2003 01 04	291	0.4-	0.2+	2007 01 08	G96	0.0	0.5-
2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2003 04 23	599	0.3+	0.1+	2007 01 08	G96	0.7-	0.6-
2000 03 11	704	0.0	1.1+	2004 04 23	599	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.3+	0.1+
2000 03 11	704	0.5+	1.3+	2004 04 23	599	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1-
2000 03 11	704	0.8-	0.1-	2004 05 15	704	0.5+	0.6+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2000 03 11	691	0.1+	0.0	2004 05 15	704	0.3-	0.3-				
2000 03 11	691	0.2+	0.1-	2004 05 15	704	0.1+	0.1-				

(148238)* 2000 EA₁₉ = 2002 VA₁₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 37386)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	51.06751		(2000.0)	P	Q		
n	0.26685175	ω	65.89358	+0.34276474	-0.93937686		
a	2.3894027	Ω	4.09368	+0.80875449	+0.29012762		
e	0.1129623	i	7.35164	+0.47794195	+0.18274866		
P	3.69	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	703	0.1+	0.6+	2002 11 05	704	0.2+	0.6-	2002 12 02	704	0.1+	0.3-
2000 03 02	703	0.7+	0.0	2002 11 05	704	0.0	0.3-	2002 12 02	704	0.4+	0.9-
2000 03 02	703	0.9-	0.3+	2002 11 05	704	0.3-	0.7+	2002 12 02	704	0.1-	1.1-
2000 03 02	703	0.2+	0.4+	2002 11 06	704	0.9-	0.5+	2002 12 02	704	0.5+	0.9-
2000 03 05	704	0.7-	0.9+	2002 11 06	704	0.7-	0.1+	2002 12 11	644	0.1-	0.0
2000 03 05	704	0.5+	0.3-	2002 11 06	699	0.3+	0.1+	2002 12 11	644	0.1+	0.3+
2000 03 05	704	1.0+	0.6-	2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2002 12 11	644	0.0	0.0
2000 03 05	704	0.0	1.1-	2002 11 06	699	0.0	0.4-	2004 03 16	691	0.2+	0.3+
2000 03 05	704	0.3-	0.6-	2002 11 06	704	0.8-	0.9+	2004 03 16	691	0.2+	0.2+
2000 03 08	704	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	0.5-	0.0	2004 03 16	691	0.0	0.3+
2000 03 08	704	0.4+	0.4+	2002 11 06	699	0.4-	0.2+	2004 03 27	704	(2.3+	0.4-)
2000 03 08	704	1.1+	0.6+	2002 11 06	699	0.7+	0.4-	2004 03 27	704	(2.0+	0.0)
2000 03 08	704	0.3+	1.0+	2002 11 11	699	0.4-	0.4+	2004 03 27	704	(1.8+	0.6-)
2000 03 09	704	0.3-	0.0	2002 11 11	699	0.5+	0.3-	2004 04 13	691	0.2+	0.2+
2000 03 09	704	0.2-	0.6+	2002 11 11	699	0.3-	0.5+	2004 04 13	691	0.2+	0.2+
2000 03 09	704	0.5-	0.3+	2002 11 11	699	0.2+	0.0	2004 04 13	691	0.1+	0.4+
2000 03 09	704	0.0	0.4-	2002 11 13	644	0.6-	0.1+	2005 07 10	E12	(0.2-	1.9+)
2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2002 11 13	644	0.3-	0.2+	2005 07 10	E12	(0.5-	1.6+)
2002 10 04	704	(1.6-	0.1+)	2002 11 13	644	0.5-	0.0	2005 07 10	E12	0.0	0.8+
2002 10 04	704	0.1-	0.2+	2002 11 14	704	(0.3+	1.6+)	2005 07 10	E12	0.6-	1.0+
2002 10 04	704	0.2+	0.3+	2002 11 14	704	0.1-	1.1+	2006 12 12	704	0.8+	1.2+
2002 10 10	704	0.2-	1.0+	2002 11 14	704	0.3-	0.3+	2006 12 12	704	0.0	0.8-
2002 10 10	704	0.2-	1.2+	2002 11 14	704	0.7-	0.6+	2006 12 12	704	1.2+	0.9+
2002 10 10	704	0.5-	0.6+	2002 11 14	704	0.2-	1.0+	2006 12 12	704	0.0	0.0
2002 10 18	644	0.4+	1.4+	2002 11 24	644	0.1-	0.3-	2006 12 12	704	0.0	0.5-
2002 10 18	644	0.3+	0.5+	2002 11 24	644	0.0	0.2-	2007 01 17	644	0.2-	0.4-
2002 10 18	644	0.2+	1.2+	2002 11 24	644	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.4-	0.6-
2002 11 01	644	0.0	0.5+	2002 11 27	699	0.3+	0.3+	2007 01 17	644	0.4-	0.5-
2002 11 01	644	0.2+	0.4+	2002 11 27	699	0.5+	0.5-	2007 01 18	644	0.3-	0.6-
2002 11 01	644	0.3+	0.5+	2002 11 27	699	0.0	0.1-	2007 01 18	644	0.2-	0.6-
2002 11 05	704	0.2-	0.0	2002 11 27	699	0.3-	0.6-	2007 01 18	644	0.5-	0.7-
2002 11 05	704	0.7-	0.8-	2002 12 02	704	0.7+	0.3-				

(148239)* 2000 EH₂₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		200.24953		(2000.0)		P		Q	
n		0.23515122	ω	121.19892		-0.57435681		+0.79478118	
a		2.5995882	Ω	112.47697		-0.80455618		-0.50389077	
e		0.2250068	i	12.24966		-0.15100866		-0.33825577	
P	4.19	H	15.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.1+	0.2+	2004 01 05	703	(1.6-	0.4-)	2005 05 16	644	0.2-	0.1-
2000 02 03	704	0.8+	0.2+	2004 01 05	703	0.7-	0.2-	2005 05 16	644	0.4+	0.4+
2000 02 03	704	0.3+	0.1+	2004 01 05	703	1.0-	0.1+	2005 06 29	703	0.3-	0.8+
2000 02 03	704	0.1-	0.5-	2004 01 05	703	(0.3+	3.0+)	2005 06 29	703	0.9-	0.8+
2000 02 03	704	1.2+	0.1-	2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2005 06 29	703	0.6-	0.1-
2000 03 04	704	0.2-	0.4-	2004 01 18	644	0.5+	0.3+	2005 06 29	703	0.0	0.8+
2000 03 04	704	0.4+	0.5-	2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2005 07 10	703	0.7-	0.2+
2000 03 04	704	0.3+	0.2-	2004 01 30	704	0.2-	0.1+	2005 07 10	703	0.5-	0.3-
2000 03 04	704	0.8-	0.6-	2004 01 30	704	0.7+	0.4-	2005 07 10	703	0.4-	0.0
2000 03 04	704	0.4-	0.3-	2004 01 30	704	0.8+	0.5+	2005 07 10	703	0.3+	0.1+
2000 03 09	704	0.2-	1.7+	2004 01 30	704	0.2+	0.5-	2005 07 26	644	0.3+	0.8+
2000 03 09	704	0.1-	1.0+	2004 02 10	644	0.1+	0.4+	2005 07 26	644	0.3+	0.8+
2000 03 09	704	0.7-	0.6+	2004 02 10	644	0.0	0.0	2005 07 26	644	1.3+	0.6+
2000 03 09	704	0.3+	0.7+	2004 02 10	644	0.3-	0.3+	2006 10 21	705	0.1-	0.2+
2000 03 09	704	0.6-	0.3+	2004 02 11	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	705	0.0	0.3+
2000 03 12	704	0.1+	0.1-	2004 02 11	691	0.3-	0.3+	2006 10 22	705	0.2-	0.3+
2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2004 02 11	691	0.5-	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.3+
2000 03 12	704	0.1-	0.1+	2004 02 15	704	1.3+	0.3+	2006 10 27	705	0.2-	0.2+
2000 03 12	704	0.2-	0.4-	2004 02 15	704	0.4-	0.2-	2006 10 27	705	0.0	0.2+
2000 03 12	704	0.1+	0.3-	2004 02 15	704	0.4+	0.2+	2006 11 20	705	0.1-	0.2+
2000 03 28	704	0.1-	0.2+	2004 02 15	704	0.9+	0.1+	2006 11 20	705	0.0	0.3+
2000 03 28	704	0.3-	0.1-	2004 02 15	704	0.5+	0.1-				
2000 03 28	704	0.2-	0.1+	2005 05 16	644	0.1+	0.2+				

(148240)* 2000 EA₄₁ = 2001 RZ₅₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17189)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		351.63586		(2000.0)		P		Q	
n		0.28010335	ω	194.76211		-0.93988537		+0.34138775	
a		2.3134344	Ω	5.22202		-0.30326411		-0.82317064	
e		0.1741834	i	5.27039		-0.15699163		-0.45370089	
P	3.52	H	15.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	(6.6-	5.2+)	2000 04 10	704	0.2-	0.7+	2004 07 16	E12	0.6-	1.2+
2000 03 01	703	0.6-	0.4+	2000 04 10	704	0.1+	0.9+	2005 10 23	644	0.1-	0.7+
2000 03 01	703	0.2+	0.1+	2001 09 12	704	1.3-	0.6+	2005 10 23	644	0.0	0.1+
2000 03 01	703	0.1+	0.1-	2001 09 12	704	(1.7-	0.6+)	2005 10 23	644	0.1-	0.4+
2000 03 01	703	0.4+	0.3+	2001 09 12	704	0.7-	1.3+	2005 10 25	691	0.1-	0.4+
2000 03 08	704	0.3+	0.1-	2001 09 12	704	(1.5-	0.8+)	2005 10 25	691	0.4-	0.3+
2000 03 08	704	0.3+	0.4-	2001 09 12	704	1.4-	1.0+	2005 10 25	691	0.3-	0.4+
2000 03 08	704	0.4+	0.1-	2001 09 16	704	1.0+	0.1-	2005 10 29	691	0.1+	0.1+
2000 03 08	704	0.1+	0.5+	2001 09 16	704	0.4-	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.2+
2000 03 08	704	0.1+	0.4-	2001 09 16	704	0.1-	0.3+	2005 10 29	691	0.1-	0.1+
2000 03 10	704	0.6+	0.1-	2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.7-	0.7-
2000 03 10	704	0.7+	0.2+	2001 09 16	704	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.4+	0.1-
2000 03 10	704	0.2-	0.3+	2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.1-	0.3-
2000 03 10	704	0.3-	0.5+	2001 09 19	704	0.4-	0.0	2005 10 29	703	0.4-	1.0-
2000 03 10	704	0.1+	0.8+	2001 09 19	704	1.2+	0.8+	2005 10 29	A50	0.2+	0.3+
2000 03 11	704	0.0	0.5+	2001 09 19	704	(0.1-	2.4+)	2005 11 01	704	0.5+	0.7+
2000 03 11	704	0.2-	0.1+	2001 09 19	704	(0.1+	2.0+)	2005 11 01	704	0.6+	1.1+

2000 03 11	704	0.0	0.6+	2001 09 21	704	0.4-	0.3+	2005 11 01	704	0.4-	0.1-
2000 03 11	704	0.2+	0.6+	2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.6-	0.3-
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2001 09 21	704	0.0	1.1+	2005 11 01	704	0.0	0.3-
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2001 09 21	704	0.2-	0.8+	2005 11 03	G96	0.2-	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	0.1-	0.9+	2005 11 03	G96	0.1-	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.0	2001 09 24	704	1.4-	0.2-	2005 11 03	G96	0.4+	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2001 09 24	704	0.1-	0.8+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+
2000 04 05	688	0.1+	0.5+	2001 09 24	704	0.1+	0.8+	2005 11 04	704	0.2-	1.3+
2000 04 05	688	0.1+	0.4+	2001 09 24	704	0.3-	0.7+	2005 11 04	704	1.5-	1.3+
2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2002 12 06	704	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	(0.1-	2.1+)
2000 04 06	704	0.0	0.3+	2002 12 06	704	0.2-	0.3+	2005 11 04	G96	0.3-	0.0
2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2002 12 06	704	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.6+
2000 04 06	704	0.4+	0.5+	2002 12 11	704	0.1-	0.5+	2005 11 04	G96	0.3-	0.2+
2000 04 06	704	0.5+	0.0	2002 12 11	704	0.2-	0.6-	2005 11 04	704	0.6+	1.4+
2000 04 07	704	0.8+	0.5+	2002 12 11	704	0.9-	0.2-	2005 11 04	G96	0.3+	0.3-
2000 04 07	704	0.4-	0.3+	2002 12 11	704	0.6-	0.3-	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2000 04 07	704	0.3+	0.0	2002 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	G96	0.1-	0.1+
2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2002 12 15	704	0.3-	0.2-	2005 11 04	704	(2.0+	1.1-)
2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2002 12 15	704	0.6+	0.1-	2005 11 04	704	0.2-	0.0
2000 04 08	704	0.7+	0.5+	2002 12 15	704	0.7+	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.3+
2000 04 08	704	0.3+	1.0+	2003 01 05	704	0.2+	0.1-	2006 11 19	691	0.2+	0.1+
2000 04 08	704	0.1+	0.6+	2003 01 05	704	0.2+	0.6-	2006 11 19	691	0.2+	0.3+
2000 04 08	704	0.3+	0.1+	2003 01 05	704	0.6-	0.2-	2007 01 24	704	0.8+	0.0
2000 04 08	704	0.6+	0.5+	2004 07 16	E12	0.7-	1.0+	2007 01 24	704	0.3+	0.9+
2000 04 10	704	0.0	1.1+	2004 07 16	E12	0.1+	0.9+	2007 01 24	704	0.3+	0.1+
2000 04 10	704	0.1-	0.5+	2004 07 16	E12	0.3-	0.5+				

(148241)* 2000 EP₄₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		358.44718		(2000.0)		P		Q	
n		0.26884821	ω	356.10063		-0.84717669		-0.53058456	
a		2.3775589	Ω	151.79929		+0.48904492		-0.79915244	
e		0.1539149	i	3.37005		+0.20766976		-0.28255161	
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.6+	1.1+	2002 11 13	704	0.5-	0.5+	2006 12 16	G96	0.0	0.3-
2000 03 08	704	1.3+	0.2+	2002 11 13	704	0.2-	0.5-	2006 12 16	G96	0.2+	0.4-
2000 03 08	704	0.5+	0.5+	2002 11 13	704	0.4-	0.7+	2006 12 16	G96	0.2-	0.4-
2000 03 08	704	1.0+	1.0+	2002 11 13	704	0.6+	1.0-	2006 12 16	G96	0.1-	0.5-
2000 03 10	704	0.2+	0.5+	2002 11 13	704	0.6-	0.5+	2006 12 24	703	0.0	0.4+
2000 03 10	704	0.1-	0.6+	2002 11 13	704	0.5+	1.1+	2006 12 24	703	0.6+	0.4-
2000 03 10	704	0.4+	0.8+	2002 11 13	704	0.4+	0.3-	2006 12 24	703	0.5-	0.0
2000 03 10	704	0.5+	0.5+	2002 11 23	644	0.1+	0.8+	2006 12 24	703	0.5-	0.8+
2000 03 10	704	0.4+	1.5+	2002 11 23	644	0.3+	0.9+	2007 01 09	644	0.2+	0.2+
2000 03 11	704	0.0	0.6+	2002 11 23	644	0.1+	1.0+	2007 01 09	644	0.1-	0.2+
2000 03 11	704	0.1+	0.8+	2004 05 17	704	0.0	0.6+	2007 01 09	644	0.1+	0.3+
2000 03 11	704	0.2+	0.8+	2004 05 17	704	0.1-	1.2-	2007 01 10	703	0.2+	0.5+
2000 03 11	704	0.8+	0.7+	2004 05 17	704	0.6-	0.6-	2007 01 10	703	0.0	0.2+
2000 03 26	699	0.0	0.8+	2004 05 17	704	0.1+	1.4+	2007 01 10	703	1.0-	0.3-
2000 03 26	699	0.6-	0.6+	2005 08 30	691	0.2+	0.6+	2007 01 10	703	0.1+	0.6-
2000 03 26	699	1.5-	0.4+	2005 08 30	691	0.2-	0.4+	2007 01 11	644	0.0	0.1+
2000 03 26	699	0.5-	0.2+	2005 08 30	691	0.1+	0.6+	2007 01 11	644	0.0	0.1+
2000 03 29	704	0.4+	0.4+	2005 09 01	691	0.5-	0.6+	2007 01 11	644	0.0	0.4+
2000 03 29	704	0.2-	0.6+	2005 09 01	691	0.3-	0.4+	2007 01 15	699	0.4+	0.3+
2000 03 29	704	1.4+	0.2-	2005 09 01	691	0.6-	0.4+	2007 01 15	699	0.4+	0.2-
2000 04 10	704	0.5-	0.2+	2005 09 14	691	0.1+	0.4+	2007 01 15	699	0.4+	0.6+
2000 04 10	704	0.1+	0.3+	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2000 04 10	704	0.7+	0.6-	2005 09 14	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2000 04 10	704	0.2+	0.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1-	2007 01 17	644	0.1-	0.2+
2000 04 10	704	0.3+	0.9+	2005 10 06	G96	0.2-	0.1-	2007 01 18	644	0.2+	0.2-
2002 11 13	704	0.1-	0.8-	2005 10 06	G96	0.5-	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2002 11 13	704	1.3-	0.8+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2007 01 18	644	0.0	0.1-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113125

(148242)* 2000 EN₅₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	319.15038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26597241	ω	190.21922	-0.98404629	+0.17791262
<i>a</i>	2.3946662	Ω	0.02909	-0.15639811	-0.86492845
<i>e</i>	0.1038272	<i>i</i>	5.04417	-0.08480881	-0.46930360
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	691	0.1-	0.1-	2000 04 06	704	0.6-	1.5+	2005 10 03	G96	0.3-	0.0
2000 02 26	691	0.2-	0.4-	2000 04 06	704	0.1-	0.8+	2005 10 13	691	0.6-	0.1+
2000 02 26	691	0.2+	0.2-	2000 04 07	704	0.3+	0.0	2005 10 13	691	0.2-	0.6+
2000 03 08	704	0.1+	1.2+	2000 04 07	704	0.2+	0.8+	2005 10 13	691	0.8-	0.2+
2000 03 08	704	0.0	0.9+	2000 04 07	704	0.3+	1.2+	2005 12 21	291	0.3+	0.9+
2000 03 08	704	1.1-	1.6+	2000 04 07	699	1.1-	1.4+	2005 12 21	291	0.2-	0.4+
2000 03 10	704	1.2+	1.0+	2000 04 07	704	0.2-	0.5+	2005 12 21	291	0.2+	0.6+
2000 03 10	704	1.9+	0.3-	2000 04 07	699	0.9-	0.3-	2005 12 22	291	0.3+	0.1+
2000 03 10	704	0.7+	1.0-	2000 04 07	704	0.3+	1.0+	2005 12 22	291	0.1-	0.3+
2000 03 10	704	(0.3+	4.6-)	2000 04 07	699	0.1-	0.6+	2005 12 22	291	0.6+	0.1-
2000 03 11	704	0.8+	0.4-	2000 04 07	699	0.0	1.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.4-	0.1+	2000 04 08	704	0.3+	0.1-	2006 12 21	691	0.7+	0.1+
2000 03 11	704	0.3+	0.4-	2000 04 08	704	0.5+	0.4+	2006 12 21	691	0.1-	0.1+
2000 03 11	704	0.1-	0.7-	2000 04 08	704	0.3+	0.7+	2006 12 26	691	0.1-	0.0
2000 03 11	704	0.1+	0.5-	2000 04 08	704	0.0	0.6+	2006 12 26	691	0.3-	0.0
2000 03 12	691	0.2+	0.4-	2000 04 08	704	0.1+	1.2+	2006 12 26	691	0.1-	0.0
2000 03 12	691	0.1-	0.3-	2004 05 19	428	0.4+	0.4-	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
2000 03 12	691	0.1+	0.4-	2004 05 19	428	0.2-	0.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2000 03 26	699	0.4+	0.1-	2004 05 20	428	0.2-	0.4-	2007 01 10	691	0.0	0.1-
2000 03 26	699	1.1+	1.0+	2004 05 20	428	0.5+	0.3+	2007 01 18	644	0.2+	0.4-
2000 03 26	699	0.6+	0.9+	2005 08 30	691	0.1-	0.1-	2007 01 18	644	0.3+	0.1+
2000 03 26	699	0.1+	0.8+	2005 08 30	691	0.4-	0.2+	2007 01 18	644	0.4+	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2005 08 30	691	0.3-	0.3+	2007 01 28	691	0.2-	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2005 09 13	691	0.3-	0.1+	2007 01 28	691	0.3+	0.1-
2000 04 05	704	1.0+	0.4+	2005 09 13	691	0.3+	0.6+	2007 01 28	691	0.1-	0.3+
2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2005 09 13	691	0.1-	0.3+	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2000 04 05	704	0.0	0.9+	2005 10 03	G96	0.1-	0.1-	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2000 04 06	704	0.4+	0.5+	2005 10 03	G96	0.1-	0.2-	2007 01 28	691	0.0	0.0
2000 04 06	704	0.1-	0.6+	2005 10 03	G96	0.3-	0.2-				

(148243)* 2000 EX₅₈ = 1996 GK₁₆

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

Id. G. V. Williams (MPC 40159)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	214.82345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23383655	ω	29.05212	-0.94742878	+0.31843890
<i>a</i>	2.6093227	Ω	169.37570	-0.31641732	-0.91794703
<i>e</i>	0.1676504	<i>i</i>	9.75260	-0.04752666	-0.23657963
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.6-	0.5-	2000 03 25	691	0.0	0.5-	2004 04 16	645	0.0	0.1+
1996 03 19	691	0.2-	0.5-	2000 03 25	691	0.2-	0.5-	2004 04 16	645	0.0	0.0
1996 03 19	691	0.1-	0.5-	2000 03 25	691	0.1-	0.3-	2006 09 22	705	0.3+	0.1-
1996 04 14	691	0.6-	0.2-	2000 03 30	691	0.1-	0.6-	2006 09 22	705	0.3+	0.2-
1996 04 14	691	0.4-	0.0	2000 03 30	691	0.1-	0.4-	2006 09 27	691	0.0	0.3-
1996 04 14	691	0.3-	0.1+	2000 03 30	691	0.0	0.4-	2006 09 27	691	0.1-	0.6-
1996 04 21	691	0.6+	0.1-	2000 04 03	691	0.5-	0.2+	2006 09 27	691	0.2-	0.4+
1996 04 21	691	0.6+	0.0	2000 04 03	691	0.5-	0.1+	2006 09 28	705	0.0	0.1-
1996 04 21	691	0.6+	0.1-	2000 04 03	691	0.5-	0.1+	2006 09 28	705	0.2+	0.1-
2000 03 09	704	1.2+	0.3-	2002 11 07	645	0.1-	0.2-	2006 09 29	705	0.2+	0.1-
2000 03 09	704	1.1+	0.1-	2002 11 07	645	0.2+	0.2-	2006 09 29	705	0.3+	0.0

2000 03 09	704	0.5+	0.3+	2004 02 17	704	0.0	0.3+	2006 09 30	705	0.2+	0.1-
2000 03 09	704	0.3+	0.0	2004 02 17	704	0.5+	0.6+	2006 09 30	705	0.8+	0.6+
2000 03 09	704	0.4+	0.3+	2004 02 17	704	0.3-	0.4+	2006 10 04	705	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.7+	0.3+	2004 02 17	704	(2.1+	0.9+)	2006 10 04	705	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.8+	0.1+	2004 04 14	645	0.0	0.1+				
2000 03 11	704	1.5+	1.0+	2004 04 14	645	0.0	0.3+				

(148244)* 2000 EW₆₃ = 1998 SN₄₅

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 391)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.65746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27098105	ω	106.56734	-0.62752642	-0.77821206
<i>a</i>	2.3650669	Ω	22.35591	+0.68762860	-0.56865171
<i>e</i>	0.1425176	<i>i</i>	3.68181	+0.36520884	-0.26649807
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.6+	0.2-	2002 11 13	644	1.2+	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.5+
1998 09 25	691	0.4-	0.4-	2002 11 13	644	0.6+	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
1998 09 25	691	0.9-	0.3-	2002 11 13	644	1.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
1998 09 30	691	0.3-	0.4-	2002 12 02	704	0.3-	0.6+	2007 01 23	704	0.8-	0.1-
1998 09 30	691	0.3+	0.3-	2002 12 02	704	0.6-	0.3+	2007 01 23	704	0.2+	0.1-
1998 09 30	691	0.3+	0.5-	2002 12 02	704	0.2+	0.5+	2007 01 23	704	0.5-	1.0-
1998 11 18	691	0.6+	0.3-	2002 12 02	704	0.1+	0.8+	2007 01 23	704	0.4+	0.0
1998 11 18	691	0.1-	0.1-	2002 12 02	704	0.0	1.2+	2007 01 23	704	1.5+	0.3+
1998 11 18	691	0.2-	0.2+	2002 12 06	704	0.4+	0.5+	2007 01 24	704	0.0	0.6+
2000 03 10	704	0.6+	0.2-	2002 12 06	704	0.2+	0.7-	2007 01 24	704	0.1-	0.3+
2000 03 10	704	0.3+	0.4-	2002 12 06	704	(1.6-	0.1+)	2007 01 24	704	0.0	0.0
2000 03 10	704	0.6-	0.4-	2002 12 06	704	0.3-	0.3+	2007 01 24	704	1.0+	0.1+
2000 03 10	704	0.6-	0.1-	2002 12 06	704	0.5-	0.6+	2007 01 24	704	0.2+	0.4-
2000 03 10	704	0.1-	0.0	2002 12 27	644	0.2+	0.5+	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2000 03 11	704	0.1-	0.4+	2002 12 27	644	0.0	0.4+	2007 01 28	691	0.4-	0.1+
2000 03 11	704	0.6+	0.1-	2002 12 27	644	0.1+	0.4+	2007 01 28	691	0.4-	0.0
2000 03 11	704	0.6+	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2000 03 11	704	0.0	0.3-	2005 08 27	644	0.3-	0.5+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2000 04 05	704	0.1-	0.1-	2005 08 27	644	0.3-	0.7+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2000 04 05	704	1.0+	0.6+	2005 08 31	691	0.1-	0.8+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2000 04 05	704	0.1-	1.5+	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.4-	0.5-
2000 04 07	699	0.1-	0.3-	2005 08 31	691	0.1-	0.5+	2007 01 28	G96	0.3-	0.4-
2000 04 07	699	1.1+	1.0+	2006 12 21	644	0.3-	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2000 04 07	699	0.0	1.0-	2006 12 21	644	0.4+	0.2+				
2000 04 07	699	0.1-	1.0+	2006 12 21	644	0.1+	0.0				

(148245)* 2000 EG₇₀

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	343.10522		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26465532	ω	63.72784	-0.91887385	-0.39278937
<i>a</i>	2.4026046	Ω	93.12482	+0.34738519	-0.85017453
<i>e</i>	0.1188818	<i>i</i>	2.13779	+0.18706784	-0.35059918
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	1.2+	1.2+	2004 05 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	704	(2.1-	0.4+)
2000 03 10	704	0.7+	0.8+	2004 05 15	704	0.7-	0.3+	2006 12 14	704	0.7+	0.7+
2000 03 10	704	0.6+	0.3+	2004 05 15	704	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	0.1+	0.1-
2000 03 10	704	1.6+	0.6-	2004 05 15	704	0.4-	0.1+	2006 12 14	704	0.1+	1.1+
2000 03 11	704	0.3-	0.5+	2004 05 15	704	0.6+	0.1+	2006 12 21	644	0.8+	0.1-
2000 03 11	704	0.1-	0.4+	2004 05 17	704	0.2+	1.4+	2006 12 21	644	0.7+	0.4+
2000 03 11	704	0.5+	0.7+	2004 05 17	704	0.6-	1.0+	2006 12 21	644	0.4+	0.4+
2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2004 05 17	704	0.2-	0.3+	2006 12 22	704	0.3-	0.9+
2000 03 11	704	0.0	0.6+	2004 05 21	691	0.3-	0.1-	2006 12 22	704	0.3+	0.5+

2000 04 08	704	0.3−	0.0	2004 05 21	691	0.4−	0.4−	2006 12 22	704	0.2+	0.4+
2000 04 08	704	1.1−	0.7+	2004 05 21	691	0.0	0.2−	2006 12 24	691	0.3−	0.2+
2000 04 08	704	0.3+	0.9+	2004 06 13	691	0.3+	0.0	2006 12 24	691	0.3−	0.1+
2000 04 11	608	0.2−	0.2−	2004 06 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.1+
2000 04 11	608	0.2−	0.3+	2004 06 13	691	0.3+	0.3+	2007 01 16	704	0.8−	0.4−
2000 04 11	608	0.3−	0.1+	2005 08 30	691	0.3−	0.4+	2007 01 16	704	0.8−	0.2+
2004 04 21	691	0.1+	0.0	2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2007 01 16	704	0.3+	0.2+
2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2005 08 30	691	0.3−	0.5+	2007 01 16	704	0.3+	0.1−
2004 04 21	691	0.1+	0.1−	2005 09 14	691	0.3−	0.7+	2007 01 21	704	1.2+	0.6+
2004 05 13	691	0.0	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.6+	2007 01 21	704	0.1−	0.4+
2004 05 13	691	0.0	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.4+	2007 01 21	704	0.2+	0.3+

(148246)* 2000 EK₁₀₉ = 2002 TQ₁₁₃

Discovered 2000 Mar. 8 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37412)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	217.88242		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22750317	ω	211.59556	−0.98704146	−0.08287743		
<i>a</i>	2.6575274	Ω	322.87387	+0.14593177	−0.81971738		
<i>e</i>	0.1114609	<i>i</i>	13.15907	−0.06673133	−0.56674046		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	1.0+	0.9−	2003 12 27	704	0.2+	0.4−	2006 09 18	703	0.2+	0.8−
2000 02 02	704	1.2+	0.6−	2003 12 27	704	0.3+	0.1−	2006 09 27	705	0.2+	0.2+
2000 02 02	704	0.8+	0.4+	2003 12 27	704	0.3+	0.1−	2006 09 27	705	0.2+	0.2+
2000 02 02	704	0.2−	1.4−	2003 12 27	704	0.5−	0.1−	2006 10 01	705	0.0	0.2+
2000 02 02	704	0.3+	0.2−	2003 12 29	704	1.0−	0.4+	2006 10 01	705	0.1+	0.2+
2000 03 08	608	0.3−	0.2−	2003 12 29	704	0.4−	0.1−	2006 10 03	705	0.2+	0.1+
2000 03 08	608	0.3+	0.5−	2003 12 29	704	0.3−	0.5−	2006 10 03	705	0.2+	0.1+
2000 03 08	608	0.0	0.1−	2003 12 29	704	0.8−	0.0	2006 10 17	705	0.0	0.1+
2000 03 11	699	0.3+	0.9+	2003 12 29	704	0.2−	0.2−	2006 10 17	705	0.1+	0.1+
2000 03 11	699	0.1−	1.1+	2004 01 11	699	(0.3−	1.7−)	2006 10 20	705	0.1+	0.1+
2000 03 11	699	0.0	0.2+	2004 01 11	699	(0.8+	2.3−)	2006 10 20	705	0.0	0.1+
2000 03 11	699	0.1−	1.0+	2004 01 11	699	0.6+	0.2+	2006 10 22	705	0.0	0.0
2000 04 04	699	1.0+	1.3+	2004 01 11	699	0.4+	0.2+	2006 10 22	705	0.1+	0.1+
2000 04 04	699	0.9+	0.9+	2004 01 14	644	0.7+	0.2+	2006 10 27	705	0.1+	0.1−
2000 04 04	699	0.1+	0.5−	2004 01 14	644	0.5+	0.2−	2006 10 27	705	0.2+	0.2−
2000 04 04	699	1.3+	1.4+	2004 01 14	644	0.6+	0.2−	2006 10 29	705	0.0	0.0
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2004 01 19	704	(5.0+	0.3−)	2006 10 29	705	0.1−	0.0
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2004 01 19	704	(4.9+	0.1+)	2006 11 01	705	0.0	0.0
2002 10 03	644	0.5−	0.1−	2004 01 19	704	(4.9+	0.1+)	2006 11 01	705	0.0	0.1−
2002 10 03	644	0.4−	0.2+	2004 01 19	704	(4.0+	0.0)	2006 11 11	705	0.0	0.0
2002 10 03	644	1.0−	0.1−	2004 01 31	704	0.7−	0.4+	2006 11 11	705	0.4−	0.4−
2002 10 05	704	(1.7−	0.9+)	2004 01 31	704	0.7−	0.1+	2006 11 13	705	0.1−	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.9+	2004 01 31	704	0.7−	0.1+	2006 11 13	705	0.1−	0.0
2002 10 05	704	0.1+	0.8+	2004 01 31	704	0.1−	0.0	2006 11 15	705	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	1.0−	0.4+	2004 01 31	704	0.3−	0.1+	2006 11 15	705	0.8−	0.2+
2002 10 15	644	0.1+	0.3+	2004 03 19	704	0.7+	0.3+	2006 11 16	705	0.2−	0.0
2002 10 15	644	0.1−	0.4+	2004 03 19	704	0.8+	0.0	2006 11 16	705	0.2−	0.1−
2002 10 15	644	0.1+	0.0	2004 03 19	704	0.7+	0.4−	2006 11 19	705	0.2−	0.2−
2003 12 17	699	(1.0−	1.7−)	2004 03 19	704	1.0+	0.3−	2006 11 19	705	0.4−	0.1−
2003 12 17	699	0.2−	0.5−	2004 03 19	704	0.3+	0.4−	2006 11 20	705	0.2−	0.0
2003 12 17	704	0.3+	0.3+	2006 08 29	703	0.1−	1.0+	2006 11 20	705	0.2−	0.2+
2003 12 17	699	(1.6−	0.7+)	2006 08 29	703	0.6+	0.3+	2006 11 22	705	0.1−	0.0
2003 12 17	704	0.2−	0.2+	2006 08 29	703	1.3+	1.0−	2006 11 22	705	0.2−	0.0
2003 12 17	699	0.7−	0.9+	2006 08 29	703	0.1−	0.3−	2006 11 23	705	0.1−	0.1−
2003 12 17	704	0.1−	0.6−	2006 09 18	703	(0.1−	1.9+)	2006 11 23	705	0.2−	0.0
2003 12 17	704	0.4−	1.2−	2006 09 18	703	0.4−	0.7+				
2003 12 27	704	0.6−	0.1−	2006 09 18	703	(1.6+	2.4+)				

(148247)* 2000 EA₁₂₄

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.69140		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27059819	ω	88.44534	−0.82722746	+0.55955942		
<i>a</i>	2.3672972	Ω	125.57701	−0.53717219	−0.76107359		
<i>e</i>	0.1472727	<i>i</i>	3.58606	−0.16474452	−0.32811621		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.1+	0.1−	2000 03 28	704	0.4−	0.4+	2004 05 18	704	1.2+	0.3−
1993 06 13	691	0.2−	0.0	2000 04 03	704	0.6+	0.8+	2004 05 18	704	0.1−	0.4−
1993 06 13	691	0.2−	0.1−	2000 04 03	704	0.9+	0.5−	2004 05 22	704	0.3+	0.1−
2000 02 16	703	0.4−	0.1+	2000 04 03	704	0.7+	1.9−	2004 05 22	704	(0.4+	3.1−)
2000 02 16	703	1.3+	0.2+	2000 04 07	704	0.0	1.6−	2004 05 22	704	0.8+	0.0
2000 02 16	703	0.4−	0.6+	2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2004 05 22	704	0.0	0.4−
2000 02 16	703	(1.7+	2.6+)	2000 04 07	704	1.0−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+
2000 03 04	704	0.6−	0.3−	2000 04 07	704	0.5+	0.3+	2006 11 15	G96	0.4−	0.2−
2000 03 04	704	0.3−	0.1+	2000 04 07	704	(0.0	2.3+)	2006 11 15	G96	0.2−	0.1+
2000 03 04	704	0.9−	0.0	2001 05 22	807	0.6+	0.6+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−
2000 03 04	704	0.3+	0.7+	2001 05 22	807	0.0	0.4+	2006 11 27	G96	0.4+	0.1−
2000 03 04	704	0.9+	0.7−	2004 04 22	704	(0.3+	1.8+)	2006 11 27	G96	0.3−	0.1+
2000 03 04	704	0.0	0.2−	2004 04 22	704	0.8−	0.7+	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−
2000 03 04	704	0.0	0.4−	2004 04 22	704	0.5−	0.3−	2006 11 27	G96	0.3−	0.0
2000 03 04	704	0.3−	0.2−	2004 04 22	704	1.3−	0.1−	2006 12 24	691	0.1+	0.2−
2000 03 04	704	0.5−	0.2+	2004 04 30	691	0.2−	0.1+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−
2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2004 04 30	691	0.3−	0.3+	2006 12 24	691	0.1+	0.1−
2000 03 11	699	0.9+	0.2+	2004 04 30	691	0.2−	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.1−
2000 03 11	699	0.1−	1.0+	2004 04 30	608	0.1+	0.6+	2007 01 09	691	0.2−	0.0
2000 03 11	699	1.7+	0.3+	2004 04 30	608	0.1−	0.3+	2007 01 09	691	0.2+	0.1−
2000 03 11	699	0.5−	0.5+	2004 04 30	608	0.3+	0.8+	2007 01 09	G96	0.3+	0.2−
2000 03 11	699	0.3+	0.6−	2004 05 09	608	0.0	0.8−	2007 01 09	G96	0.4+	0.3−
2000 03 11	699	0.4−	0.8+	2004 05 09	608	0.1−	1.1−	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−
2000 03 11	699	0.8+	0.6−	2004 05 09	608	(0.2+	1.7−)	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2000 03 11	699	0.8−	0.9+	2004 05 15	704	0.5+	0.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.0
2000 03 12	704	0.5+	0.2−	2004 05 15	704	0.6+	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2000 03 12	704	0.6−	0.3+	2004 05 15	704	0.2−	0.6+	2007 01 24	G96	0.2+	0.6+
2000 03 12	704	0.2+	0.6−	2004 05 15	704	0.2+	1.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.2−
2000 03 12	704	0.2−	0.0	2004 05 15	704	(1.5+	1.9−)	2007 01 27	691	0.3−	0.3+
2000 03 12	704	0.2+	0.7+	2004 05 18	704	0.2+	0.7−	2007 01 27	691	0.2−	0.2+
2000 03 28	704	0.4−	0.7+	2004 05 18	704	0.7+	0.3+				
2000 03 28	704	0.3+	0.6−	2004 05 18	704	0.3+	0.4−				

(148248)* 2000 EJ₁₂₄

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.24114		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24570862	ω	255.91160	+0.87524897	−0.48160342		
<i>a</i>	2.5245799	Ω	132.85688	+0.46395384	+0.80985935		
<i>e</i>	0.0878474	<i>i</i>	3.49532	+0.13669704	+0.33494175		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	704	0.7+	1.2+	2002 12 01	704	0.5−	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	0.3+
1998 08 31	704	0.5−	0.7+	2002 12 07	704	0.9−	0.1−	2006 08 28	703	0.3−	0.0
1998 08 31	704	1.2+	0.4−	2002 12 07	704	0.1+	0.5+	2006 08 28	683	1.2+	0.4−
1998 08 31	704	0.0	1.0−	2002 12 07	704	0.2+	0.4−	2006 08 28	703	0.4−	0.1+
1998 11 11	704	0.5+	0.0	2002 12 07	704	(1.9−	1.9+)	2006 08 28	703	0.1+	0.2+
1998 11 11	704	0.2−	0.7−	2002 12 08	608	0.5+	1.0−	2006 08 28	683	0.2+	0.1−
1998 11 11	704	0.6−	1.4−	2002 12 08	608	0.0	1.2−	2006 08 28	683	0.0	0.9+
1998 12 11	699	0.3+	0.4+	2002 12 08	608	0.2+	1.1−	2006 08 29	683	0.9+	1.3−
1998 12 11	699	0.1+	0.1+	2002 12 09	644	0.2−	0.4+	2006 08 29	683	0.8+	0.3+
1998 12 11	699	0.8+	1.0−	2002 12 09	644	0.4−	0.4−	2006 08 29	683	1.4+	0.0
1999 03 10	568	0.8+	0.6−	2002 12 09	644	0.0	0.3+	2006 09 30	683	(3.6+	0.3+)
1999 03 10	568	1.1+	0.8−	2002 12 11	704	0.4+	1.0−	2006 09 30	703	0.1+	0.1+
2000 02 06	704	0.2−	0.3+	2002 12 11	704	0.9+	1.4−	2006 09 30	683	(2.2+	0.5+)
2000 02 06	704	0.5−	0.3+	2002 12 11	704	0.3+	1.0−	2006 09 30	703	0.2−	0.5−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113127

2000 02 06	704	1.2+	1.0-	2002 12 11	704	0.1+	1.0-	2006 09 30	683	(1.6+	0.3+)	2002 11 11	704	0.0	0.9+	2004 03 19	704	0.6+	0.0	2006 11 20	704	0.4-	0.4+
2000 03 11	699	1.0-	0.2+	2002 12 11	704	0.3-	0.9-	2006 09 30	703	0.1+	0.3-	2002 11 11	704	0.4-	0.6+	2004 03 19	704	0.5+	0.1+	2006 11 20	704	0.5-	0.7+
2000 03 11	699	0.2-	0.2-	2003 01 01	704	1.0+	0.7-	2006 09 30	703	0.0	0.4-	2002 11 11	704	0.3-	1.0-	2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2006 11 20	704	0.1+	0.3+
2000 03 11	699	0.5-	0.2+	2003 01 01	704	0.3+	0.6+	2006 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 11 11	704	0.2-	0.6+	2004 03 19	704	0.2-	0.2+	2006 11 20	704	0.2-	0.1-
2000 03 11	699	0.4-	0.1+	2003 01 01	704	0.1-	0.2+	2006 10 03	704	0.2-	0.2-	2002 11 11	704	0.3-	0.3-	2004 03 19	704	0.6-	0.5+	2006 11 20	704	0.2-	0.0
2000 03 12	704	0.3-	0.5-	2003 01 01	704	0.3+	0.1-	2006 10 03	704	0.6+	0.2+	2002 11 11	704	0.3-	0.8+	2004 03 19	704	0.3-	0.8+	2006 12 05	644	0.3+	0.2-
2000 03 12	704	0.8-	0.3+	2003 01 05	699	0.9+	0.2+	2006 10 03	704	0.3-	0.1-	2002 11 11	704	0.3+	0.5-	2004 03 19	704	0.2-	0.6+	2006 12 05	644	0.1+	0.1-
2000 03 12	704	0.7+	0.8+	2003 01 05	699	1.4-	1.3-	2006 10 03	704	0.9-	0.5-	2002 11 11	704	0.2-	0.7-	2004 03 22	704	0.7+	0.4-	2006 12 05	644	0.3+	0.1-
2000 03 12	704	0.3+	0.2-	2003 01 05	699	0.4-	0.1-	2006 10 03	G96	0.1-	0.4-	2002 11 11	644	0.3+	0.9+	2004 03 22	704	0.7+	0.3-	2007 01 03	644	0.1+	0.1-
2000 04 03	704	1.0-	0.2+	2003 01 05	699	0.3+	0.9-	2006 10 03	G96	0.3+	0.2-	2002 11 11	644	0.2+	0.8+	2004 03 22	704	0.0	0.9-	2007 01 03	644	0.5+	0.1+
2000 04 03	704	0.2+	0.7+	2003 01 07	704	0.6+	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.4-	2002 11 11	644	0.1+	0.8+	2004 03 22	704	0.1+	0.5-	2007 01 03	644	0.5+	0.3+
2000 04 03	704	0.5+	1.2+	2003 01 07	704	0.4-	0.1-	2006 10 03	G96	0.3+	0.3-	2002 11 13	644	0.1-	0.4-	2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2007 01 04	644	0.7+	0.2-
2000 04 03	704	0.5-	0.2+	2003 01 07	704	0.0	0.5+	2006 10 12	644	0.2-	0.0	2002 11 13	644	0.0	0.4-	2004 03 28	691	0.3-	0.1-	2007 01 04	644	0.2+	0.0
2000 04 03	704	1.7-	0.4+	2003 01 07	704	0.6+	1.5+	2006 10 12	644	0.1-	0.0	2002 11 13	644	0.1+	0.4-	2004 03 28	691	0.2-	0.0	2007 01 04	644	0.0	0.1-
2002 08 16	699	1.0-	0.0	2003 01 27	704	(3.7-	4.2+)	2006 10 12	644	0.1-	0.1-	2002 11 21	644	0.0	0.4+	2004 03 28	691	0.1+	0.1-	2007 01 09	703	0.2+	0.1-
2002 08 16	699	0.3+	0.4+	2003 01 27	704	(2.9-	3.1+)	2006 10 14	D35	0.1+	0.3+	2002 11 21	644	0.1+	0.4+	2004 03 28	704	0.4-	0.2+	2007 01 09	703	0.4-	0.8-
2002 08 16	699	0.2-	0.6-	2003 01 27	704	(4.0-	3.3+)	2006 10 14	D35	0.0	0.2-	2002 11 21	644	0.1+	0.5+	2004 03 28	704	0.1+	0.7+	2007 01 09	703	0.1+	0.7+
2002 08 16	699	(1.7-	0.4+)	2003 01 27	704	(3.6-	2.8+)	2006 10 14	D35	0.2+	0.2+	2002 11 22	644	0.2-	0.0	2004 03 28	704	0.5-	0.5+	2007 01 09	703	0.6-	0.3-
2002 09 05	704	0.8+	1.2+	2003 12 18	703	(0.4+	1.9+)	2006 10 16	703	0.1+	0.3+	2002 11 22	644	0.2-	0.1-	2004 03 28	704	0.8-	0.5+	2007 01 17	704	0.6+	0.4+
2002 09 05	704	0.1-	0.3+	2003 12 18	703	(1.2-	1.7-)	2006 10 16	703	0.2-	0.2+	2002 11 22	644	0.3-	0.1-	2004 03 28	704	0.3+	0.1-	2007 01 17	704	0.9+	0.1-
2002 09 05	704	0.3+	1.3+	2003 12 18	703	0.5+	0.9-	2006 10 16	703	0.1+	0.1+	2002 11 30	608	0.2+	0.1-	2004 04 15	704	0.5+	0.9-	2007 01 17	704	0.1-	0.2+
2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2003 12 18	703	0.5-	0.5-	2006 10 16	703	0.5+	0.5+	2002 11 30	608	0.1+	0.1-	2004 04 15	704	0.5+	0.1+	2007 01 17	704	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.1+	1.3+	2003 12 27	704	0.3+	0.1-	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2002 11 30	608	0.1+	0.1+	2004 04 15	704	0.3+	1.3+	2007 01 17	704	0.0	0.4-
2002 09 06	704	0.7-	0.1+	2003 12 27	704	0.1-	1.4-	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2002 12 01	704	0.1+	0.1-	2004 04 15	704	0.5+	0.8+	2007 01 30	703	0.3-	0.3-
2002 09 06	704	0.5+	0.4-	2003 12 27	704	0.5+	1.1+	2006 10 18	691	0.0	0.1-	2002 12 01	704	0.3-	0.2+	2006 08 27	683	1.2-	0.5+	2007 01 30	703	0.2+	0.4+
2002 09 06	704	0.0	0.5+	2003 12 27	704	(2.1+	1.3+)	2006 10 21	644	0.1+	0.1-	2002 12 01	704	0.2-	0.0	2006 08 27	683	0.2+	0.1-	2007 01 30	703	1.5-	0.2-
2002 09 06	704	0.1-	0.0	2004 01 29	704	0.6+	0.8-	2006 10 21	644	0.2+	0.1-	2002 12 01	704	0.2-	0.2+	2006 08 27	683	0.7-	0.6+	2007 01 30	703	1.5-	0.2+
2002 10 02	704	0.6+	0.3+	2004 01 29	704	0.6+	0.5-	2006 10 21	644	0.2+	0.0												
2002 10 02	704	0.2-	0.8+	2004 01 29	704	0.2-	0.2+	2006 10 22	704	0.7+	1.0+												
2002 10 02	704	0.7+	0.5-	2004 01 31	599	0.0	0.1-	2006 10 22	704	0.5+	0.3+												
2002 10 02	704	0.8-	0.1+	2004 01 31	599	0.0	0.1+	2006 10 22	704	0.1-	0.4+												
2002 10 03	704	0.1+	0.9+	2004 01 31	599	0.3-	0.3+	2006 10 22	704	0.5-	0.5+												
2002 10 03	704	0.6-	1.1+	2004 01 31	599	0.1-	0.1-	2006 10 22	704	0.6-	0.0												
2002 10 03	704	0.2+	0.2-	2004 02 14	703	0.1+	0.9+	2006 10 22	691	0.2-	0.3-												
2002 10 03	704	0.1+	1.3+	2004 02 14	703	0.4-	0.6+	2006 10 22	691	0.1-	0.3-												
2002 10 03	704	(1.8-	0.7+)	2004 02 14	703	0.8-	1.4+	2006 10 22	691	0.1-	0.2-												
2002 10 08	699	0.2-	0.2+	2004 02 14	703	0.3+	0.6+	2006 10 27	704	0.2+	0.1+												
2002 10 08	699	0.1-	0.0	2004 02 18	704	0.1+	0.1+	2006 10 27	704	0.2-	0.0												
2002 10 08	699	0.2-	0.2+	2004 02 18	704	0.2-	0.4+	2006 10 27	704	0.3-	0.1+												
2002 10 08	699	0.1+	0.5+	2004 02 18	704	0.2+	0.2-	2006 10 27	704	0.3-	0.7+												
2002 10 09	704	1.2+	0.5+	2004 02 18	704	0.2-	0.2+	2006 10 27	704	0.3-	0.4+												
2002 10 09	704	0.8+	0.9+	2004 02 23	704	0.5+	0.7+	2006 11 08	644	0.1+	0.1-												
2002 10 09	704	1.0+	1.1+	2004 02 23	704	0.8+	0.2-	2006 11 08	644	0.1+	0.2-												
2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 02 23	704	0.4+	0.2-	2006 11 08	644	0.2+	0.2-												
2002 10 09	704	1.2+	0.4+	2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.2-												
2002 10 11	704	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.3-												
2002 10 11	704	0.2-	0.3-	2004 02 26	695	(1.5-	1.1+)	2006 11 09	644	0.0	0.2-												
2002 10 11	704	0.6-	0.2+	2004 02 26	695	0.5-	0.1-	2006 11 10	644	0.1+	0.2-												
2002 10 11	704	0.3-	0.1+	2004 02 27	704	0.1+	0.8+	2006 11 10	644	0.1-	0.1-												
2002 10 11	704	0.3-	0.1+	2004 02 27	704	0.5+	0.4-	2006 11 10	644	0.1+	0.0												
2002 10 28	608	(0.8+	1.9+)	2004 02 27	704	0.7-	0.9-	2006 11 13	703	0.4+	0.5-												
2002 10 28	608	(0.7+	1.9+)	2004 02 27	704	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	0.4+	0.6-												
2002 10 28	608	(0.5+	2.2+)	2004 02 27	704	0.3+	0.0	2006 11 13	703	0.4+	0.3-												
2002 10 30	644	0.1-	0.2-	2004 03 14	691	0.2+	0.1-	2006 11 13	703	0.1-	0.7-												
2002 10 30	644	0.1-	0.2-	2004 03 14	691	0.1+	0.2-	2006 11 16	G96	0.3-	0.5-												
2002 10 30	644	0.1-	0.1-	2004 03 14	691	0.1+	0.2-	2006 11 16	G96	0.2-	0.5-												
2002 11 01	704	0.3-	0.2-	2004 03 15	704	0.0	0.6-	2006 11 16	G96	0.6-	0.5-												
2002 11 01	704	0.2-	0.0	2004 03 15	704	0.2-	0.1-	2006 11 16	G96	0.5-	0.5-												
2002 11 01	704	0.1-	0.4-	2004 03 15	704	0.2+	0.5+	2006 11 17	704	0.0	0.2+												
2002 11 01	704	0.3-	0.1+	2004 03 15	704	0.6+	0.1-	2006 11 17	704	0.0	0.2+												
2002 11 02	608	0.5-	0.3+	2004 03 15	704	0.4+	0.2+	2006 11 17	704	0.1+	0.2+												
2002 11 02	608	0.6-	0.4+	20																			

(148250)* 2000 EC₁₂₇

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
274.29118		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26758306	ω	96.13150	−0.49646234	+0.86473299
<i>a</i>	2.3850472	Ω	143.78045	−0.83856699	−0.45515863
<i>e</i>	0.0855944	<i>i</i>	7.38093	−0.22434471	−0.21229100
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.2−	0.2−	2004 04 16	704	0.0	0.6−	2005 08 31	644	0.6−	0.4+
2000 03 11	699	0.3+	0.4+	2004 04 16	704	0.7−	0.3+	2005 10 10	703	(1.7−	1.2−)
2000 03 11	699	1.1−	0.0	2004 04 16	704	0.4−	0.3−	2005 10 10	703	0.6−	0.2+
2000 03 11	699	0.1−	0.3−	2004 04 16	704	0.2+	0.0	2005 10 10	703	0.4−	0.3+
2000 03 12	704	1.0−	1.2+	2004 04 23	704	0.4+	1.4+	2005 10 10	703	0.8+	1.3+
2000 03 12	704	0.5−	0.2+	2004 04 23	704	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.4+	0.6+
2000 03 12	704	0.7+	0.7+	2004 04 23	704	(0.2−	1.6+)	2006 12 21	G96	0.2+	0.2+
2000 04 08	704	1.3+	0.9+	2004 04 23	704	0.3+	1.1−	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+
2000 04 08	704	1.0+	0.5+	2004 05 12	703	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3+
2000 04 08	704	0.9+	0.6+	2004 05 12	703	0.7−	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+
2001 08 27	699	0.2+	0.9+	2004 05 12	703	0.6+	0.3+	2007 01 10	G96	0.5+	0.4+
2001 08 27	699	0.9−	0.0	2004 05 12	703	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2001 08 27	699	1.1−	0.9+	2004 05 14	704	0.4+	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.4+
2001 08 27	699	0.3+	0.0	2004 05 14	704	0.9+	0.2−	2007 01 24	703	0.1−	0.1−
2001 08 28	644	(1.7+	1.0+)	2004 05 14	704	1.2−	1.5+	2007 01 24	703	2.0−	0.3−
2001 08 28	644	0.6+	0.9+	2004 05 14	704	0.4+	0.7+	2007 01 24	703	1.2+	0.1+
2001 08 28	644	0.1+	1.0+	2004 05 23	704	0.6−	0.6+	2007 01 24	703	1.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2004 05 23	704	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2004 05 23	704	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2004 05 23	704	0.8−	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2005 08 31	644	0.1−	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.4+
2004 04 16	704	0.8+	0.4−	2005 08 31	644	0.5−	0.2+				

(148251)* 2000 EA₁₄₅

Discovered 2000 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
266.76436		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26106167	ω	267.37241	−0.39789924	+0.91652508
<i>a</i>	2.4246030	Ω	339.03557	−0.79001562	−0.36486539
<i>e</i>	0.1711261	<i>i</i>	6.53472	−0.46642418	−0.16387504
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.0	0.7+	2000 04 07	699	0.1+	0.6+	2004 04 25	704	(1.3+	1.6+)
1992 01 29	691	1.0−	0.5+	2000 04 07	699	0.8+	0.2−	2004 04 25	704	1.0−	0.8+
1992 01 29	691	0.9+	0.6+	2000 04 07	699	0.7−	0.3+	2004 04 25	704	0.4+	0.3+
1992 02 09	691	0.1+	1.0−	2000 04 07	699	0.6+	0.1−	2005 10 05	G96	0.3−	0.1−
1992 02 09	691	0.0	0.6−	2001 09 20	704	0.2−	0.4−	2005 10 05	G96	0.1+	0.6−
1992 02 09	691	0.1−	0.7−	2001 09 20	704	0.6−	0.6+	2005 10 05	G96	0.3−	0.1+
1996 02 15	691	0.4−	0.1−	2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2005 10 05	G96	0.4−	0.1−
1996 02 15	691	0.2−	0.3−	2001 09 20	704	0.9+	0.7+	2007 01 10	691	0.1+	0.4+
1996 02 15	691	0.1+	0.2−	2001 09 23	704	1.0−	0.6−	2007 01 10	691	0.1+	0.2+
2000 03 03	703	0.6−	0.1+	2001 09 23	704	0.7+	0.7−	2007 01 10	691	0.2+	0.1+
2000 03 03	703	0.4+	0.7+	2001 09 23	704	0.6−	1.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2000 03 03	703	0.5−	0.0	2001 10 21	704	0.4−	0.8+	2007 01 17	644	0.5+	0.0
2000 03 03	703	1.0+	0.6+	2001 10 21	704	0.4+	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2000 03 09	704	0.3+	0.6+	2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2007 01 28	691	0.0	0.2−
2000 03 09	704	0.9+	0.3+	2004 04 25	704	0.2+	0.1−	2007 01 28	691	0.2−	0.3+
2000 03 09	704	0.5+	0.2+	2004 04 25	704	0.2+	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.0

(148252)* 2000 ER₁₆₂ = 2005 OC

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

Id. K. E. Smalley (*MPO* 84547)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
59.48382		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27579581	ω	120.22099	−0.12695233	−0.99084087
<i>a</i>	2.3374604	Ω	336.93718	+0.86490663	−0.08786644
<i>e</i>	0.0611135	<i>i</i>	6.74585	+0.48561264	−0.10253707
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	703	0.0	0.2−	2004 04 25	704	1.0+	1.0+	2005 10 01	691	0.2−	0.4+
2000 02 27	703	(2.7+	0.8+)	2005 07 17	673	0.6+	0.7+	2005 10 01	691	0.2−	0.5+
2000 02 27	703	0.8−	0.9+	2005 07 17	673	0.4−	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+
2000 02 27	703	0.1−	0.4+	2005 07 17	673	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	(0.4+	1.6+)
2000 03 03	704	0.6+	0.1−	2005 07 18	673	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	(0.7+	1.8+)
2000 03 03	704	0.0	0.6+	2005 07 18	673	0.4+	0.7+	2005 10 01	703	0.2−	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.1−	2005 07 18	673	0.3+	0.5+	2005 10 01	703	0.9−	0.2+
2000 03 03	704	0.1+	0.7+	2005 08 09	A50	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.5+	0.4+
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2005 08 26	699	0.6−	0.2+	2005 10 08	704	(1.9−	1.3+)
2000 03 11	704	0.7+	0.5+	2005 08 26	699	0.5−	0.5+	2005 10 08	704	0.4−	0.4+
2000 03 11	699	0.9+	0.3+	2005 08 26	699	0.6+	0.4+	2005 10 08	704	(0.2+	1.8+)
2000 03 11	704	0.6+	0.6+	2005 08 26	699	1.0−	0.3+	2007 01 16	703	0.5+	0.7+
2000 03 11	704	0.6+	1.0+	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2007 01 16	703	0.5−	1.3+
2000 03 11	699	1.3+	0.6+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	703	(0.1−	2.2+)
2000 03 11	704	0.7+	0.8+	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2007 01 16	703	0.1−	0.2+
2000 03 11	699	1.0+	1.0+	2005 09 06	699	0.8+	0.6+	2007 01 17	691	0.3−	0.2+
2000 03 11	704	0.4+	0.9+	2005 09 06	699	0.6−	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2000 03 11	699	0.5+	0.9+	2005 09 06	699	(0.0	1.6+)	2007 01 17	644	0.5+	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.9−	1.0+	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2005 09 06	704	1.1−	0.9+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2001 07 19	644	0.9−	0.0	2005 09 06	704	(1.0−	1.6+)	2007 01 17	691	0.4−	0.0
2001 07 19	644	0.6−	0.1−	2005 09 06	704	1.3−	1.1+	2007 01 23	699	0.9+	0.4−
2001 07 19	644	0.7−	0.1−	2005 09 06	704	1.0−	1.2+	2007 01 23	699	0.6−	0.0
2002 12 05	704	(2.0+	0.3−)	2005 09 06	704	(1.6−	1.2+)	2007 01 23	699	1.0+	0.9+
2002 12 05	704	1.4+	0.2−	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2007 01 23	699	0.4+	1.0−
2002 12 05	704	(2.2+	0.4+)	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.9+	0.0
2002 12 05	704	(2.5+	1.0−)	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.7+
2002 12 15	704	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.4+	0.2−	2007 01 24	704	1.0+	1.3+
2002 12 15	704	0.0	0.3−	2005 09 23	703	1.1−	0.4−	2007 01 24	704	0.6+	0.9−
2002 12 15	704	0.4−	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.4−	0.7+
2002 12 15	704	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.2−	0.8+	2007 01 24	703	0.1+	0.8+
2004 04 25	704	0.6+	0.4−	2005 09 29	699	0.8−	1.3+	2007 01 24	703	1.8−	0.4−
2004 04 25	704	(1.7+	0.4−)	2005 09 29	699	0.6−	0.7+	2007 01 24	703	1.1+	0.5+
2004 04 25	704	0.9+	0.9−	2005 09 29	699	0.2−	0.7−	2007 01 24	703	0.2−	0.3+
2004 04 25	704	0.3+	0.4+	2005 09 29	699	0.3−	0.1+				

(148253)* 2000 EC₁₇₈ = 2004 FS₂₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60639)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
199.16850		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27073175	ω	311.49402	+0.46866454	+0.88323955
<i>a</i>	2.3665186	Ω	346.42861	−0.78947406	+0.41088917
<i>e</i>	0.1131299	<i>i</i>	3.79678	−0.39633856	+0.22596014
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2007 FEB. 2

M.P.O. 113129

2000 03 04	704	1.1+	0.2+	2005 08 29	704	0.8-	0.8+	2005 10 01	703	0.0	0.6+
2000 03 12	691	0.1-	0.5-	2005 08 29	704	1.2-	0.5+	2005 10 07	704	0.8+	0.1+
2000 03 12	691	0.2+	0.1-	2005 08 29	699	0.5+	0.6-	2005 10 07	704	0.4-	0.3+
2000 03 12	691	0.1+	0.1-	2005 08 29	699	0.2-	0.3+	2005 10 07	704	0.1+	0.1-
2004 03 17	691	0.7+	0.1+	2005 08 29	699	1.1-	1.1+	2005 10 07	704	0.9-	0.1-
2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	699	0.3-	0.2+	2005 11 30	G96	0.1-	0.1-
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 09 05	A50	0.3-	0.1+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2+
2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2005 09 05	A50	0.7+	0.8-	2005 11 30	G96	0.3-	0.0
2004 03 18	704	(1.8+	0.2-)	2005 09 06	704	0.4-	1.0+	2005 11 30	G96	0.1-	0.0
2004 03 18	704	0.9+	0.8+	2005 09 06	704	0.2-	0.2-	2005 12 25	291	0.6+	0.4+
2004 03 18	704	0.6+	0.9+	2005 09 06	704	0.5-	0.5+	2005 12 25	291	0.4+	0.6+
2004 03 24	699	0.7-	0.4+	2005 09 06	704	0.1-	0.5+	2005 12 25	291	0.3+	0.6+
2004 03 24	699	0.0	0.1-	2005 09 08	704	0.4+	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2004 03 24	699	0.9-	1.0+	2005 09 08	704	0.5-	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2004 03 24	699	(1.5+	3.6+)	2005 09 08	704	1.4-	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2004 03 27	704	0.8+	1.0+	2005 09 08	704	0.2-	0.2-	2006 12 26	691	0.1-	0.1+
2004 03 27	704	1.1+	0.1+	2005 09 08	704	0.7-	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.0
2004 03 27	704	0.6+	0.6+	2005 09 13	691	0.4-	0.5+	2006 12 26	691	0.0	0.1-
2004 03 27	704	0.5+	0.0	2005 09 13	691	0.4-	0.4+	2006 12 26	104	0.4+	0.1-
2004 03 27	704	(1.6+	0.1+)	2005 09 13	691	0.4-	0.6+	2006 12 26	104	1.5+	0.5-
2004 04 15	691	0.2-	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2006 12 26	104	0.7+	0.2+
2004 04 15	691	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.3-	0.2+	2007 01 15	699	1.5-	0.6+
2004 04 15	691	0.1-	0.4+	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2007 01 15	699	2.0-	0.4-
2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	(1.5-	0.2-)	2007 01 15	699	0.4+	0.4+
2004 04 22	691	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.6+	0.4+	2007 01 15	699	0.3+	0.8+
2004 04 22	691	0.4+	0.2+	2005 09 23	703	1.4+	1.0+				

(148254)* 2000 EL₁₉₈

Discovered 2000 Mar. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	332.40475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27426283	ω	308.71011	-0.95137027	+0.30088414
<i>a</i>	2.3461625	Ω	248.88861	-0.25606820	-0.89163720
<i>e</i>	0.1733949	<i>i</i>	4.06041	-0.17124162	-0.33830730
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.9+	1.7-	2000 04 02	699	0.1+	0.5+	2005 10 13	691	0.5-	0.4+
1994 10 07	691	0.2-	0.5-	2000 04 02	699	1.6+	0.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.5+
1994 10 07	691	0.3+	0.2-	2002 10 29	291	0.2-	0.0	2005 10 13	691	0.4-	0.3+
1998 10 24	691	0.2-	0.7+	2002 10 29	291	0.1-	0.5-	2006 11 22	G96	0.2-	0.3-
1998 10 24	691	0.2-	0.1+	2002 10 29	291	0.1-	0.7-	2006 11 22	G96	0.5-	0.2-
1998 10 24	691	0.1+	0.1-	2002 12 05	704	0.1-	0.3-	2006 11 22	G96	0.4-	0.5-
2000 03 01	703	0.2+	0.6+	2002 12 05	704	1.0+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.7-
2000 03 01	703	0.0	0.7+	2002 12 05	704	0.1-	0.2+	2007 01 15	699	0.7+	0.5-
2000 03 01	703	0.6-	0.4+	2005 09 07	A50	0.1+	0.1-	2007 01 15	699	1.1-	0.8+
2000 03 01	703	0.2+	0.6-	2005 09 07	A50	0.3+	0.1+	2007 01 15	699	0.3+	0.0
2000 03 09	704	0.1+	0.2-	2005 09 29	691	0.1-	0.5+	2007 01 15	699	0.1-	0.8-
2000 03 09	704	0.8+	0.7+	2005 09 29	691	0.1+	0.5+	2007 01 25	703	1.2-	0.6+
2000 03 09	704	0.2+	0.8+	2005 09 29	691	0.1+	0.4+	2007 01 25	703	0.6+	0.1+
2000 03 09	704	0.1-	0.5+	2005 10 03	691	0.2+	0.5+	2007 01 25	703	1.0+	1.2-
2000 04 02	699	0.6+	1.0+	2005 10 03	691	0.4-	0.4+	2007 01 25	703	0.9-	0.6-
2000 04 02	699	0.7-	0.8+	2005 10 03	691	0.1-	0.3+				

(148255)* 2000 EF₂₀₁

Discovered 2000 Mar. 5 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	318.98743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26998683	ω	134.00927	-0.91668805	+0.39623280
<i>a</i>	2.3708696	Ω	69.39580	-0.38063674	-0.82635531
<i>e</i>	0.1369964	<i>i</i>	3.17197	-0.12164984	-0.40017054
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.3+	0.3-	2000 03 12	704	0.9-	1.2-	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-
1996 01 12	691	0.3-	0.1+	2000 03 29	704	0.1+	1.0+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-
1996 01 12	691	0.1-	0.1-	2000 03 29	704	0.2+	1.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1-
1996 01 18	691	0.1+	0.1-	2000 03 29	704	0.6+	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.2+
1996 01 18	691	0.1+	0.2-	2000 03 29	704	1.2+	1.4+	2007 01 17	691	0.4-	0.2+
1996 01 18	691	0.3+	0.5-	2004 06 14	704	0.1-	0.8+	2007 01 24	704	0.2+	0.0
1998 10 12	691	1.4-	0.3-	2004 06 14	704	0.1-	1.0+	2007 01 24	704	0.0	0.6+
1998 10 12	691	1.0-	0.0	2004 06 14	704	0.0	0.0	2007 01 24	704	1.3+	0.0
1998 10 12	691	1.7-	0.2-	2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.3-
1998 12 09	691	0.3+	0.2-	2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.1-
1998 12 09	691	0.2+	0.2-	2005 09 23	691	0.1+	0.5+	2007 01 25	691	0.1-	0.2+
1998 12 09	691	0.3+	0.0	2005 10 12	691	0.4+	0.0	2007 01 25	691	0.4-	0.3+
1998 12 13	691	1.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.4-	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
1998 12 13	691	0.6+	0.1+	2005 10 12	691	0.3-	0.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.2+
1998 12 13	691	0.5+	0.8+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2-	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2000 03 05	327	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.6+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2000 03 05	327	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.5+	0.2-	2007 01 28	G96	0.5+	0.1+
2000 03 05	327	1.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2-	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2000 03 12	704	0.6-	0.2-	2006 11 22	G96	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.4+	0.3+
2000 03 12	704	1.5-	1.4-	2006 11 22	G96	0.0	0.3-	2007 01 28	G96	0.5+	0.1-

(148256)* 2000 FL₁₆

Discovered 2000 Mar. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	312.00060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24537412	ω	339.59658	-0.61801656	-0.78245218
<i>a</i>	2.5268738	Ω	148.43290	+0.73999993	-0.61175327
<i>e</i>	0.1301956	<i>i</i>	8.38252	+0.26543481	-0.11630360
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	0.3-	0.2-	2004 02 25	704	0.2-	0.7+	2004 03 28	703	1.0+	1.1+
2000 03 12	703	0.7+	0.4+	2004 02 25	704	0.9+	0.6+	2004 03 28	703	(1.6+	1.4+)
2000 03 12	703	0.3+	0.5+	2004 02 25	704	0.2-	0.8+	2004 04 13	703	0.9+	0.6-
2000 03 12	703	0.2-	0.5+	2004 02 25	704	0.5-	0.8+	2004 04 13	703	0.5-	0.0
2000 03 12	704	0.2-	0.5+	2004 02 25	704	0.4-	0.4-	2004 04 13	703	1.2+	1.2-
2000 03 12	704	0.4+	0.7-	2004 02 25	704	0.4-	0.1-	2004 04 13	703	0.4+	0.0
2000 03 12	704	0.6+	0.2+	2004 02 25	704	0.3-	0.5+	2006 09 14	291	0.1-	0.4+
2000 03 12	704	1.1+	0.9+	2004 02 25	704	0.2-	0.2+	2006 09 14	291	0.0	0.5+
2000 03 26	699	0.1+	0.2-	2004 02 25	704	0.6-	0.1-	2006 09 14	291	0.0	0.5+
2000 03 26	699	0.5-	0.0	2004 02 26	704	0.0	1.1-	2006 09 18	703	0.5-	1.1+
2000 03 26	699	0.3-	0.0	2004 02 26	704	0.2-	0.5-	2006 09 18	703	0.1+	0.6-
2000 03 26	699	1.2-	0.1-	2004 02 26	704	0.1-	0.8-	2006 09 18	703	1.6-	0.8+
2000 03 28	704	0.0	0.3-	2004 02 26	704	0.8-	0.5-	2006 09 18	703	0.3-	1.1+
2000 03 28	704	0.3-	0.5+	2004 02 26	704	0.2+	0.7-	2006 09 22	705	0.1+	0.2+
2000 03 28	704	0.2-	0.5+	2004 03 11	644	0.0	0.3+	2006 09 22	705	0.1+	0.1+
2000 03 28	704	0.5+	0.3+	2004 03 11	644	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.2-	0.5-
2000 04 03	704	0.6+	0.2+	2004 03 11	644	0.1-	0.7+	2006 09 26	703	1.2-	0.2-
2000 04 03	704	0.1-	0.2+	2004 03 15	703	0.9+	0.2+	2006 09 26	703	0.5-	0.0
2000 04 03	704	0.3-	0.0	2004 03 15	704	0.4-	0.4+	2006 09 26	703	0.2-	0.2+
2000 04 03	704	0.2-	0.3+	2004 03 15	703	0.3-	0.2+	2006 09 27	705	0.1+	0.1+
2000 04 03	704	0.6-	0.4+	2004 03 15	704	0.2-	0.0	2006 09 27	705	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.5+	0.4-	2004 03 15	703	0.1-	0.7+	2006 09 29	699	0.4-	0.8+
2002 10 05	704	0.1-	0.7+	2004 03 15	704	0.2-	0.5+	2006 09 29	699	0.1+	0.4+
2002 10 05	704	0.3+	1.0+	2004 03 15	703	0.4+	0.0	2006 09 29	699	0.2-	0.2+
2002 10 05	704	0.2-	0.5+	2004 03 15	704	0.5-	0.6+	2006 09 29	705	0.2+	0.0
2002 10 10	645	0.1+	0.2-	2004 03 15	704	0.0	0.6+	2006 09 29	705	0.1+	0.1+
2002 10 10	645	0.1+	0.2-	2004 03 15	691	0.4-	0.2-	2006 09 29	699	0.2-	0.2+
2002 10 15	644	0.0	0.1+	2004 03 15	691	0.5-	0.2-	2006 09 30	705	0.2+	0.0
2002 10 15	644	0.0	0.4+	2004 03 15	691	0.3-	0.2-	2006 09 30	705	0.9+	0.6+
2002 10 15	644	0.1+	0.5+	2004 03 20	699	0.6-	0.2+	2006 10 03	705	0.3+	0.1+
2002 10 30	704	0.7+	1.4-	2004 03 20	699	0.5-	0.7-	2006 10 03	705	0.2+	0.2+
2002 10 30	704	0.6-	0.3-	2004 03 20	704	0.6+	0.1+	2006 10 04	705	0.3+	0.2+
2002 10 30	704	0.6-	0.9-	2004 03 20	704	0.7+	0.5+	2006 10 04	705	0.3+	0.1+

2002 10 30	704	0.5−	0.4−	2004 03 20	704	0.4+	0.1−	2006 10 16	703	0.6+	0.0
2004 02 18	704	0.3+	0.0	2004 03 20	699	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	(2.1+	0.9−)
2004 02 18	704	1.0+	0.2−	2004 03 20	704	0.4+	0.1−	2006 10 16	703	0.4−	0.2−
2004 02 18	704	0.5−	1.0−	2004 03 20	704	0.5+	0.0	2006 10 16	703	0.6−	0.6−
2004 02 18	704	0.4+	0.4+	2004 03 20	699	0.5−	0.4−	2006 10 22	703	1.0−	0.2−
2004 02 18	704	0.6−	0.7+	2004 03 22	704	0.5+	0.1−	2006 10 22	703	0.0	0.1−
2004 02 23	704	0.2+	0.1−	2004 03 22	704	0.7+	0.2−	2006 10 22	703	0.8−	0.7−
2004 02 23	704	0.5+	0.1−	2004 03 22	704	0.5+	0.3−	2006 10 22	703	(2.1−	0.3+)
2004 02 23	704	0.1+	0.3−	2004 03 22	704	0.7+	0.2−	2006 10 28	703	1.1+	0.8+
2004 02 23	704	0.4+	0.1+	2004 03 22	704	0.9+	0.4−	2006 10 28	703	0.4−	0.0
2004 02 23	704	0.1+	0.2−	2004 03 28	703	0.8−	0.6−	2006 10 28	703	1.4−	1.4+
2004 02 25	704	0.1−	0.3+	2004 03 28	703	0.6+	0.1+	2006 10 28	703	(1.9−	0.3+)

(148257)* 2000 FS₁₇ = 2004 CP₁₁₇

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

Id. A. Doppler (MPO 68651)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	187.14309	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22574540	<i>ω</i> 88.52141	−0.48901690	+0.86661359	
<i>a</i>	2.6713048	<i>Ω</i> 151.51516	−0.85994034	−0.45991377	
<i>e</i>	0.2458682	<i>i</i> 12.00678	−0.14616799	−0.19354643	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.2+	0.0	2004 02 17	704	(1.7+	1.6+)	2005 09 01	691	0.4−	0.1+
2000 03 29	704	0.4−	1.0+	2004 02 17	704	0.0	0.3−	2005 09 29	G96	0.7−	0.3+
2000 03 29	704	0.4−	0.7+	2004 02 17	704	0.1+	0.8+	2005 09 29	G96	0.0	0.5+
2000 03 29	704	0.7−	0.1−	2004 02 29	691	0.4−	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.7+
2000 03 29	704	0.4−	0.4−	2004 02 29	691	0.2−	0.6+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+
2000 04 03	704	0.4+	0.2+	2004 02 29	691	0.1+	0.5+	2006 10 21	705	0.0	0.3+
2000 04 03	704	0.2+	0.1+	2005 06 27	691	0.2−	0.3+	2006 10 21	705	0.1+	0.1+
2000 04 03	704	0.9+	0.6+	2005 06 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 02	705	0.0	0.4+
2000 04 03	704	0.6+	0.5+	2005 06 27	691	0.0	0.0	2006 11 02	705	0.2+	0.3+
2000 04 03	704	0.6+	0.2+	2005 07 08	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	705	0.1+	0.5+
2000 04 08	704	0.5+	0.1+	2005 07 08	691	0.3−	0.4+	2006 11 13	705	0.3+	0.5+
2000 04 08	704	0.0	1.0+	2005 07 08	691	0.6+	0.6−	2006 11 17	705	0.1−	0.4+
2000 04 08	704	0.3+	0.4+	2005 07 12	703	0.0	0.2+	2006 11 17	705	0.0	0.6+
2000 04 08	704	0.0	0.8+	2005 07 12	703	0.6−	0.4+	2006 11 19	705	0.1−	0.4+
2000 04 08	704	0.1−	0.9+	2005 07 12	703	0.6−	0.8+	2006 11 19	705	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	1.3−	0.6+	2005 07 12	703	(1.7−	0.4+)	2006 11 21	705	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.1−	0.9+	2005 08 08	185	0.6−	0.2−	2006 11 21	705	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	1.1+	2005 08 08	185	0.5+	0.0	2006 11 23	705	0.1−	0.3+
2004 02 11	644	0.1+	0.0	2005 08 08	185	0.8+	0.2+	2006 11 23	705	0.0	0.3+
2004 02 11	644	0.1−	0.2−	2005 08 08	185	0.7+	0.6+	2006 11 25	705	0.1−	0.2+
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2005 09 01	691	0.2+	0.3+	2006 11 25	705	0.0	0.3+
2004 02 17	704	1.5+	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.3+				

(148258)* 2000 FQ₂₀ = 1997 OT₁

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

Id. G. V. Williams (MPC 40228)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	294.11452	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26526915	<i>ω</i> 100.15894	−0.71741153	+0.69212875	
<i>a</i>	2.3988967	<i>Ω</i> 123.69289	−0.67063870	−0.65535381	
<i>e</i>	0.1861687	<i>i</i> 5.46480	−0.18858536	−0.30243873	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	691	0.3−	0.3+	2000 04 27	699	0.2+	0.2−	2004 06 18	704	0.4−	0.0
1997 07 31	684	0.3+	0.1−	2000 04 27	699	0.8+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.0
1997 07 31	684	0.5−	0.3−	2000 04 27	699	0.0	0.6+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3+
1997 07 31	684	0.2−	0.0	2001 09 12	704	1.3+	0.2−	2006 12 13	G96	0.2−	0.1+
1997 07 31	691	0.4−	0.4+	2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.0

1997 07 31	691	0.3−	0.4+	2001 09 12	704	0.0	0.9+	2006 12 13	691	0.2−	0.3+
1997 08 01	684	0.1+	0.3+	2004 05 15	704	0.1+	0.3−	2006 12 13	691	0.3+	0.0
1997 08 01	684	0.4+	0.4+	2004 05 15	704	0.2+	0.2−	2006 12 13	691	0.0	0.3+
1997 08 04	684	0.3+	0.2+	2004 05 15	704	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
1997 08 04	684	0.4+	0.9+	2004 05 15	704	0.1−	0.5+	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−
2000 03 12	703	0.0	0.6+	2004 05 15	704	0.4+	0.2−	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−
2000 03 12	703	0.0	1.3+	2004 05 23	704	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.0
2000 03 12	703	0.4−	0.1−	2004 05 23	704	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.5−	0.0
2000 03 12	703	0.3+	0.3+	2004 05 23	704	0.2+	0.4−	2007 01 09	G96	0.3−	0.0
2000 03 29	704	0.1+	0.3−	2004 05 23	704	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−
2000 03 29	704	0.3+	0.0	2004 05 23	704	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.3−	0.1−
2000 03 29	704	0.2+	0.2+	2004 06 12	704	0.0	0.2+	2007 01 16	704	(1.7+	0.6+)
2000 03 29	704	0.4−	0.6+	2004 06 12	704	0.4+	0.9+	2007 01 16	704	0.0	0.0
2000 04 03	704	0.3−	0.0	2004 06 12	704	0.4+	0.0	2007 01 16	704	0.1+	0.5+
2000 04 03	704	0.4−	0.4−	2004 06 12	704	1.0−	1.0−	2007 01 16	704	1.5+	1.2+
2000 04 03	704	0.3−	0.2+	2004 06 16	704	1.2−	0.2+	2007 01 16	G96	0.5−	0.2+
2000 04 03	704	0.5+	0.1−	2004 06 16	704	0.3−	0.8+	2007 01 16	G96	0.3+	0.1−
2000 04 03	704	0.1+	0.5−	2004 06 16	704	0.4−	1.0+	2007 01 16	G96	0.4−	0.1+
2000 04 07	699	0.4+	0.8+	2004 06 16	704	(0.8−	1.6+)	2007 01 16	G96	0.1−	0.0
2000 04 07	699	0.8+	0.3+	2004 06 18	704	0.8−	0.2−	2007 01 21	704	0.4+	0.8+
2000 04 07	699	0.1−	0.1+	2004 06 18	704	0.6+	0.8−	2007 01 21	704	0.2+	0.1−
2000 04 07	699	0.8−	0.1+	2004 06 18	704	0.4+	0.3−	2007 01 21	704	0.1−	0.4+
2000 04 27	699	1.1+	1.1−	2004 06 18	704	0.5+	0.8−	2007 01 21	704	1.0+	0.0

(148259)* 2000 FB₂₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	282.89994	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26670046	<i>ω</i> 172.08511	−0.41979972	+0.90146659	
<i>a</i>	2.3903062	<i>Ω</i> 73.04223	−0.83864586	−0.34083200	
<i>e</i>	0.1953093	<i>i</i> 6.33120	−0.34704657	−0.26681742	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	608	0.3+	0.3−	2000 04 27	699	0.2+	0.4+	2004 06 14	704	0.2+	0.4+
2000 03 05	608	0.3+	0.4−	2000 04 27	699	0.5+	0.3+	2004 06 14	704	0.0	0.1+
2000 03 05	608	0.3+	0.1−	2000 04 27	699	1.2+	0.6+	2004 06 17	704	0.4+	0.0
2000 03 12	703	0.1+	0.1−	2000 04 27	699	0.2+	0.8+	2004 06 17	704	0.2+	0.0
2000 03 12	703	0.7−	1.0+	2000 05 30	699	0.0	0.7+	2004 06 17	704	0.5+	0.1+
2000 03 12	703	1.0−	0.3+	2000 05 30	699	(1.2+	2.2+)	2004 06 17	704	0.1+	0.3−
2000 03 12	703	0.2−	0.4+	2000 05 30	699	0.1−	1.1+	2004 06 17	704	0.4+	0.1−
2000 03 12	704	0.1−	0.5+	2000 05 30	699	0.8+	1.6+	2004 06 18	704	0.6+	0.1+
2000 03 12	704	0.1−	0.7+	2001 10 16	644	0.3−	1.3+	2004 06 18	704	0.5+	0.5+
2000 03 12	704	0.5−	0.2+	2001 10 16	644	0.5−	1.3+	2004 06 18	704	1.0+	1.5+
2000 03 12	704	0.3+	0.1−	2001 10 16	644	0.5−	1.3+	2004 06 18	704	(0.6+	2.4+)
2000 03 26	699	0.5−	0.4+	2001 10 24	644	0.3−	0.7+	2004 06 18	704	0.5+	0.4−
2000 03 26	699	0.2−	0.3−	2001 10 24	644	0.4−	0.7+	2004 06 18	428	0.4−	0.3−
2000 03 26	699	0.4+	0.1−	2001 10 24	644	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.0	0.6+
2000 03 26	699	0.6−	0.5+	2004 05 15	704	0.7−	0.2−	2005 10 31	704	0.7−	0.5−
2000 03 29	704	0.2−	0.4−	2004 05 15	704	0.5−	0.3−	2005 10 31	704	0.6−	0.1−
2000 03 29	704	0.4+	0.3−	2004 05 15	704	0.6−	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.1+
2000 03 29	704	0.3−	0.1+	2004 05 15	704	1.2−	0.2−	2005 12 01	G96	0.4−	0.3+
2000 04 03	704	0.8+	0.2+	2004 05 15	704	0.8−	0.2−	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+
2000 04 03	704	0.7+	0.1+	2004 05 16	704	0.5−	0.2−	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+
2000 04 03	704	0.3+	0.9−	2004 05 16	704	0.4−	0.4−	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
2000 04 03	704	0.2+	0.4−	2004 05 16	704	0.7−	0.5−	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2000 04 03	704	0.8+	0.0	2004 05 16	704	0.6−	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.2+
2000 04 07	699	0.7−	1.1+	2004 05 19	704	0.4+	1.2−	2007 01 16	703	0.3+	0.8−
2000 04 07	699	1.3−	0.7+	2004 05 19	704	0.3−	0.1−	2007 01 16	703	0.6+	0.8+
2000 04 07	699	0.3−	0.8+	2004 05 19	704	0.1−	0.5−	2007 01 16	703	0.0	0.4+
2000 04 07	699	0.4−	0.7+	2004 05 19	704	0.1+	0.3−	2007 01 16	703	0.2−	0.4+
2000 04 08	704	0.6+	0.4−	2004 05 19	704	0.5−	0.0	2007 01 23	704	(0.3+	2.0−)
2000 04 08	704	0.1−	0.1−	2004 06 11	704	0.8+	0.5+	2007 01 23	704	0.3+	0.3−
2000 04 08	704	0.2+	0.1−	2004 06 11	704	1.2+	0.9+	2007 01 23	704	1.1+	0.9+
2000 04 08	704	0.4+	0.9−	2004 06 11	704	0.1−	0.3+	2007 01 28	703	1.0+	0.2−
2000 04 12	608	1.0+	0.3−	2004 06 14	704	0.0	0.1+	2007 01 28	703	0.6−	1.0−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113131

2000 04 12 608 0.2+ 0.0 2004 06 14 704 0.1- 0.5+ 2007 01 28 703 0.3- 0.3+
 2000 04 12 608 0.2+ 0.4- 2004 06 14 704 0.3+ 0.1+ 2007 01 28 703 0.9+ 0.6-

(148260)* 2000 FA₂₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	241.07787	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23595480	ω	93.34382	-0.92206699	+0.32215246		
<i>a</i>	2.5936826	Ω	105.53470	-0.37911419	-0.86332196		
<i>e</i>	0.1113750	<i>i</i>	12.86374	+0.07787746	-0.38844947		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 29 704 0.1- 0.6-	2004 02 16 704 0.2+ 0.8-	2006 09 16 705 0.1- 0.1-
2000 03 29 704 0.2- 0.8+	2004 02 16 704 0.4- 0.5-	2006 09 16 705 0.2- 0.1-
2000 03 29 704 0.6- 0.1-	2004 02 16 704 0.9+ 0.0	2006 09 18 705 0.4- 0.1-
2000 03 29 704 0.5- 0.5+	2004 02 16 704 0.8- 0.5+	2006 09 18 705 0.3- 0.0
2000 03 29 704 0.1- 0.1+	2004 03 14 704 0.1- 0.1+	2006 09 19 705 0.2- 0.0
2000 04 03 704 0.0 0.4+	2004 03 14 704 0.3+ 0.2+	2006 09 19 705 0.2- 0.0
2000 04 03 704 0.3+ 0.2-	2004 03 14 704 0.1+ 0.2-	2006 09 27 705 0.0 0.0
2000 04 03 704 0.6+ 1.0+	2004 03 14 704 0.3- 0.0	2006 09 27 705 0.0 0.1+
2000 04 03 704 0.2- 0.2+	2004 03 18 703 0.3- 0.8+	2006 09 29 705 0.1- 0.0
2000 04 08 704 0.4- 0.4+	2004 03 18 703 0.6- 0.2-	2006 09 29 705 0.0 0.0
2000 04 08 704 0.3+ 0.7+	2004 03 18 644 0.1+ 0.2-	2006 10 01 705 0.1- 0.0
2000 04 08 704 0.0 0.0	2004 03 18 703 0.2+ 0.7-	2006 10 01 705 0.0 0.0
2000 04 08 704 1.4+ 0.0	2004 03 18 644 0.1+ 0.0	2006 10 01 705 0.0 0.0
2000 04 08 704 0.5+ 0.3-	2004 03 18 703 0.3+ 0.7+	2006 10 01 705 0.1- 0.0
2000 04 28 699 0.2- 1.2+	2004 03 18 644 0.1+ 0.2-	2006 10 02 705 0.1- 0.1+
2000 04 28 699 0.1- 0.3-	2004 03 28 704 0.6+ 0.7+	2006 10 02 705 0.0 0.0
2000 04 28 699 1.0- 0.7+	2004 03 28 704 (1.2- 1.8+)	2006 10 04 705 0.1- 0.0
2000 04 28 699 0.1+ 0.2-	2004 03 28 704 0.4- 0.1+	2006 10 04 705 0.1- 0.0
2000 04 30 699 1.0+ 0.5-	2004 03 28 704 0.5- 0.8+	2006 10 17 703 0.1+ 1.1+
2000 04 30 699 0.1- 0.1+	2004 04 14 644 0.2+ 0.1-	2006 10 17 703 0.6+ 0.5+
2000 04 30 699 1.0+ 0.3+	2004 04 14 704 0.2+ 0.3-	2006 10 17 703 (1.5+ 2.0-)
2000 04 30 699 0.1- 0.3+	2004 04 14 704 0.6+ 0.6-	2006 10 17 703 0.1- 0.7-
2002 12 03 644 0.1+ 0.0	2004 04 14 644 0.2+ 0.1-	2006 11 16 703 0.8- 0.0
2002 12 03 644 0.6+ 0.2-	2004 04 14 704 0.4- 1.3-	2006 11 16 703 0.7+ 1.4+
2002 12 03 644 0.1+ 0.3+	2004 04 14 704 0.4- 0.7-	2006 11 16 703 0.6- 0.4-
2004 02 16 704 0.1- 0.4-	2004 04 14 644 0.2+ 0.2-	2006 11 16 703 0.3- 1.0+

(148261)* 2000 FV₃₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	182.11505	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22223648	ω	138.27241	-0.67275855	+0.72283896		
<i>a</i>	2.6993497	Ω	88.79800	-0.71371971	-0.57786113		
<i>e</i>	0.2310789	<i>i</i>	9.08104	-0.19493618	-0.37892000		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05 704 0.0 1.7+	2003 12 23 704 0.4- 1.0+	2006 09 18 705 0.1- 0.1+
2000 03 05 704 0.7+ 0.2+	2003 12 23 704 0.2+ 1.1+	2006 09 18 705 0.1- 0.2+
2000 03 05 704 0.4+ 0.1-	2003 12 23 704 0.6- 0.4+	2006 09 22 705 0.2- 0.4+
2000 03 29 704 0.3- 0.7+	2003 12 28 704 0.1+ 0.0	2006 09 22 705 0.0 0.5+
2000 03 29 704 0.2- 0.2+	2003 12 28 704 0.3- 0.4+	2006 09 26 703 0.4+ 0.6+
2000 03 29 704 0.9- 0.0	2003 12 28 704 0.6+ 0.8-	2006 09 26 703 (0.1- 1.8+)
2000 03 29 704 0.0 0.3+	2003 12 28 704 0.2+ 0.3-	2006 09 26 703 0.5+ 0.7-
2000 03 29 704 0.6+ 0.2-	2003 12 28 704 0.6+ 0.2-	2006 09 26 703 (3.1- 1.6+)
2000 04 04 704 0.2+ 0.9-	2005 06 04 704 0.6+ 0.4+	2006 09 30 705 0.0 0.3+
2000 04 04 704 0.4- 0.7+	2005 06 04 704 0.6- 0.1+	2006 09 30 705 0.0 0.2+
2000 04 04 704 0.1+ 0.1+	2005 06 04 704 (1.0+ 1.7+)	2006 10 03 705 0.0 0.3+
2000 04 04 704 0.6- 0.9-	2005 06 04 704 0.3+ 0.7-	2006 10 03 705 0.1- 0.2+
2000 04 08 704 0.6+ 0.1+	2005 06 06 E12 0.6+ 0.1-	2006 10 04 705 0.1- 0.3+

2000 04 08 704 0.6- 0.2+	2005 06 06 E12 0.3+ 0.3+	2006 10 04 705 0.1- 0.3+
2000 04 08 704 0.2- 0.0	2005 06 06 E12 0.2+ 0.0	2006 10 16 703 0.6- 0.6+
2000 04 08 704 0.7- 1.3-	2005 06 06 E12 0.0 0.3+	2006 10 16 703 1.2+ 0.8-
2000 04 08 704 0.9- 0.3+	2005 06 11 704 0.5- 0.1+	2006 10 16 703 0.3- 0.9-
2000 04 10 608 0.1- 0.1-	2005 06 11 704 0.3- 0.9+	2006 10 16 703 (2.2- 1.2+)
2000 04 10 608 0.1+ 0.3-	2005 06 11 704 0.7- 0.2+	2006 10 22 703 (1.7- 0.5+)
2000 04 10 608 0.2- 0.2-	2005 06 11 704 0.1- 0.6+	2006 10 22 703 0.4- 0.1-
2000 04 28 699 0.9+ 0.2+	2006 09 11 705 0.3- 0.3+	2006 10 22 703 (2.6+ 0.5-)
2000 04 28 699 0.9+ 0.2-	2006 09 11 705 0.3- 0.2+	2006 10 22 703 0.4- 0.4-
2000 04 28 699 1.4+ 0.1+	2006 09 17 705 0.1- 0.3+	
2000 04 28 699 0.1- 0.6+	2006 09 17 705 0.0 0.2+	

(148262)* 2000 FT₃₃ = 2004 HW₄₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60643)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	278.40552	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.25644339	ω	159.91460	-0.85309142	+0.52033989		
<i>a</i>	2.4536261	Ω	51.50015	-0.48517427	-0.76397209		
<i>e</i>	0.1249157	<i>i</i>	2.81900	-0.19194000	-0.38156657		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 13 691 0.3- 0.3+	2004 04 21 704 0.2+ 0.6+	2004 05 13 691 0.0 0.3+
1994 10 13 691 0.5- 0.8+	2004 04 21 704 0.0 0.5+	2004 05 15 704 0.4+ 0.6+
1994 10 13 691 0.2- 0.7+	2004 04 21 704 0.3+ 0.3+	2004 05 15 704 0.5- 0.5+
1998 11 25 691 0.0 0.3-	2004 04 21 704 0.3- 0.9+	2004 05 15 704 1.1+ 0.3+
1998 11 25 691 0.0 0.0	2004 04 21 704 0.1+ 0.9+	2004 05 16 704 (1.5+ 2.3+)
1998 11 25 691 0.3+ 0.2-	2004 04 25 703 0.1+ 0.3+	2004 05 16 704 (0.2+ 2.2+)
2000 03 11 704 0.1+ 0.3+	2004 04 25 703 0.4+ 0.2-	2004 05 16 704 0.3+ 1.2+
2000 03 11 704 1.2- 1.1-	2004 04 25 703 0.4- 0.3+	2004 05 21 691 0.2+ 0.1+
2000 03 11 704 1.9- 1.1-	2004 04 25 703 0.1+ 0.0	2004 05 21 691 0.1- 0.2+
2000 03 29 704 0.6+ 0.0	2004 04 26 621 0.4- 0.0	2004 05 21 691 0.2+ 0.1+
2000 03 29 704 0.2+ 0.7+	2004 04 26 621 0.2- 0.4-	2004 05 29 691 0.3+ 0.0
2000 03 29 704 1.1+ 0.0	2004 04 27 621 0.5- 0.1-	2004 05 29 691 0.3+ 0.0
2000 03 29 704 0.8+ 0.8+	2004 04 27 621 0.0 0.1+	2004 05 29 691 0.0 0.1-
2000 04 04 704 0.9- 0.2+	2004 04 27 621 0.5- 0.1-	2005 08 29 691 0.2- 0.4+
2000 04 04 704 1.0+ 0.9-	2004 04 27 621 0.1+ 0.7+	2005 08 29 691 0.0 0.3+
2000 04 04 704 0.9+ 0.8+	2004 04 27 621 1.0- 0.4+	2005 08 29 691 0.0 0.6+
2000 04 04 704 0.3+ 0.7-	2004 05 09 703 0.4- 0.1+	2005 09 12 691 0.0 0.3+
2004 03 31 704 0.6+ 0.3-	2004 05 09 703 0.6- 0.8-	2005 09 12 691 0.1- 0.2+
2004 03 31 704 1.3+ 0.2+	2004 05 09 703 0.4- 1.1+	2005 09 12 691 0.4- 0.4+
2004 03 31 704 0.0 0.3+	2004 05 09 703 0.4- 0.5+	2006 11 21 691 0.1+ 0.3+
2004 03 31 704 1.1+ 0.4+	2004 05 11 699 0.9+ 0.7+	2006 11 21 691 0.0 0.4+
2004 03 31 704 0.8+ 0.3+	2004 05 11 699 0.5+ 0.5-	2006 11 21 691 0.2+ 0.4+
2004 04 11 703 0.8- 1.1+	2004 05 11 699 0.6+ 0.3-	2007 01 10 691 0.1- 0.2+
2004 04 11 703 1.3+ 0.9+	2004 05 11 699 1.0+ 0.4-	2007 01 10 691 0.1- 0.6+
2004 04 11 703 1.1- 0.4+	2004 05 13 691 0.1+ 0.2+	2007 01 10 691 0.2- 0.5+
2004 04 11 703 1.2- 0.2+	2004 05 13 691 0.1- 0.2+	

(148263)* 2000 FM₃₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	206.22347	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22728141	ω	113.47436	-0.79446710	+0.57983683		
<i>a</i>	2.6592558	Ω	102.43792	-0.60249070	-0.71513945		
<i>e</i>	0.2269540	<i>i</i>	10.65683	-0.07633467	-0.39033937		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11 703 0.6- 0.0	2000 05 03 704 0.2- 1.0+	2004 02 13 699 0.6- 0.0
2000 03 11 703 0.9- 0.6+	2000 05 03 704 0.7- 0.3+	2004 02 13 699 0.4+ 0.1+
2000 03 11 703 0.0 0.0	2003 12 28 704 0.4+ 0.3+	2004 02 15 704 0.3+ 0.3-

2000 03 11	703	0.5−	0.4−	2003 12 28	704	0.8+	1.2−	2004 02 15	704	0.4+	0.3+
2000 03 29	704	0.4+	0.3+	2003 12 28	704	0.3−	0.1−	2004 02 15	704	0.1−	0.1−
2000 03 29	704	0.0	0.2+	2003 12 28	704	0.6+	0.3+	2004 02 15	704	0.2+	0.3+
2000 03 29	704	0.3−	0.1+	2004 01 13	699	1.2−	0.1+	2004 02 15	704	0.0	0.2+
2000 03 29	704	0.2+	0.5+	2004 01 13	699	0.1−	0.9+	2004 02 18	691	0.1+	0.0
2000 03 29	704	0.6−	0.2−	2004 01 13	699	(1.8−	0.2−)	2004 02 18	691	0.0	0.1−
2000 04 04	704	0.2+	0.1−	2004 01 13	699	0.7−	0.1+	2004 02 18	691	0.1+	0.1−
2000 04 04	704	0.1+	0.3+	2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2005 07 03	644	0.3−	0.7+
2000 04 04	704	0.3−	0.3+	2004 01 16	644	0.2+	0.1+	2005 07 03	644	0.1−	0.6+
2000 04 04	704	0.1+	0.4+	2004 01 16	644	0.0	0.2+	2005 07 03	644	0.2−	0.4+
2000 04 04	704	0.4+	0.4−	2004 01 20	704	0.2+	0.3−	2005 07 29	E12	(1.0−	1.6+)
2000 04 08	704	0.1+	0.0	2004 01 20	704	0.1−	0.7+	2005 07 29	E12	0.2−	0.2+
2000 04 08	704	0.1+	0.7+	2004 01 20	704	0.3+	0.5+	2005 07 29	E12	0.2+	0.6+
2000 04 08	704	0.2+	0.5+	2004 01 26	699	0.3+	0.4+	2005 07 29	E12	0.9−	1.1+
2000 04 08	704	0.3−	0.5+	2004 01 26	699	0.3+	0.4−	2005 08 12	E12	0.9+	0.4−
2000 04 08	704	0.0	0.1−	2004 01 26	699	0.4−	0.3−	2005 08 12	E12	0.4+	0.5+
2000 04 10	608	0.3+	1.9−	2004 01 26	699	0.3−	0.2+	2005 08 12	E12	0.0	0.4−
2000 04 10	608	(1.0+	2.1−)	2004 01 30	704	0.4−	0.1−	2005 08 12	E12	0.5−	0.3+
2000 04 10	608	(0.4+	2.0−)	2004 01 30	704	0.5−	0.6+	2006 09 11	705	0.1+	0.4+
2000 04 28	704	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	0.2−	0.1−	2006 09 11	705	0.1+	0.3+
2000 04 28	704	0.8+	0.3−	2004 01 30	704	0.2+	0.0	2006 09 17	705	0.1+	0.4+
2000 04 28	704	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.1+	0.5+	2006 09 17	705	0.3+	0.4+
2000 04 28	704	0.6+	0.5−	2004 02 10	644	0.2−	0.1−	2006 09 18	705	0.3+	0.4+
2000 04 28	704	1.1+	1.4−	2004 02 10	644	0.0	0.3+	2006 09 18	705	0.3+	0.5+
2000 04 30	699	0.0	0.1+	2004 02 10	644	0.2−	0.0	2006 09 22	705	0.3+	0.5+
2000 04 30	699	0.6−	0.3+	2004 02 10	644	0.3−	0.2−	2006 09 22	705	0.2+	0.5+
2000 04 30	699	0.1+	0.4+	2004 02 10	644	0.3−	0.1+	2006 11 16	703	(2.9−	0.9+)
2000 04 30	699	0.6+	0.0	2004 02 10	644	0.4+	0.7+	2006 11 16	703	0.9−	0.3+
2000 05 03	704	0.5−	0.1+	2004 02 13	699	0.2+	0.5−	2006 11 16	703	0.1+	0.4+
2000 05 03	704	0.5+	0.5+	2004 02 13	699	0.3+	0.5+	2006 11 16	703	1.7−	0.8−

(148264)* 2000 FS₃₄

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26080401	ω	75.75167	−0.04869940	−0.99566465
<i>a</i>	2.4261997	Ω	17.62665	+0.78545133	−0.08718846
<i>e</i>	0.0865952	<i>i</i>	15.17135	+0.61700452	+0.03240498
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.5+	0.0	2000 04 06	704	0.8+	0.2−	2004 04 21	704	0.6−	0.1−
2000 03 08	704	0.1+	0.0	2000 04 06	699	0.0	0.2−	2004 04 21	704	0.3+	0.3−
2000 03 08	704	0.2−	1.0+	2000 04 06	704	0.0	0.5−	2004 04 21	704	0.2−	0.3−
2000 03 08	704	1.0−	0.7+	2000 04 06	699	0.4−	0.6−	2004 04 25	704	0.9+	0.4+
2000 03 27	699	0.1−	0.1+	2000 04 06	704	0.1−	1.5−	2004 04 25	704	1.0+	0.8−
2000 03 27	699	0.4−	0.5+	2000 04 06	704	0.0	0.3−	2004 04 25	704	0.0	0.6+
2000 03 27	699	1.4−	0.2+	2000 04 06	699	0.5+	0.2−	2004 04 25	704	0.5+	1.0−
2000 03 27	699	0.8−	0.6+	2000 04 07	704	0.4+	0.6+	2004 05 13	703	0.7+	0.1−
2000 03 29	704	0.4−	0.3+	2000 04 07	704	0.6+	1.0+	2004 05 13	703	0.2−	0.9+
2000 03 29	704	0.0	0.3+	2000 04 07	704	0.9+	1.0+	2004 05 13	703	1.0−	0.3+
2000 03 29	704	0.7+	1.0−	2002 12 07	704	0.1−	0.9+	2004 05 13	703	(3.8+	3.2+)
2000 03 29	704	0.3+	0.0	2002 12 07	704	0.5−	0.4+	2006 12 11	704	0.6+	1.5+
2000 04 03	699	(1.2+	2.9−)	2002 12 07	704	0.2−	1.0+	2006 12 11	704	0.4−	0.4+
2000 04 03	699	1.1+	0.6−	2002 12 07	704	0.2−	0.7+	2006 12 11	704	0.2+	0.1−
2000 04 03	699	0.8+	0.7+	2002 12 07	704	0.4−	0.2+	2006 12 17	703	0.2−	0.2+
2000 04 03	699	1.2+	0.0	2002 12 28	704	0.2+	0.2−	2006 12 17	703	0.6−	0.8−
2000 04 04	704	0.4−	0.8+	2002 12 28	704	0.2+	0.5−	2006 12 17	703	0.7+	0.5+
2000 04 04	704	0.6−	0.5+	2002 12 28	704	0.1−	0.4+	2006 12 17	703	0.4−	0.0
2000 04 04	704	1.5−	0.3+	2004 04 13	644	0.4−	0.0	2006 12 27	703	0.4+	0.1−
2000 04 04	704	(0.2−	2.2+)	2004 04 13	644	0.3−	0.0	2006 12 27	703	0.3+	0.9−
2000 04 04	704	1.0+	1.7+	2004 04 13	644	0.2−	0.1+	2006 12 27	703	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.1−	0.8−	2004 04 14	699	0.5+	0.3−	2006 12 27	703	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.3−	0.2−	2004 04 14	699	(0.3−	1.6−)	2007 01 25	704	0.3−	1.1−
2000 04 05	704	0.4−	1.2−	2004 04 14	699	0.7+	0.1−	2007 01 25	704	0.2−	0.7−
2000 04 05	704	0.1+	0.7−	2004 04 14	699	0.3−	1.1+	2007 01 25	704	0.4−	0.7−

2000 04 06	704	0.7+	0.5−	2004 04 21	704	0.3−	0.1−	2007 01 25	704	0.2−	1.1−
2000 04 06	699	0.4−	0.0	2004 04 21	704	0.6−	0.1+	2007 01 25	704	0.1−	0.0

(148265)* 2000 FQ₃₇

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26771042	ω	112.24327	−0.28231795	+0.95722718
<i>a</i>	2.3842907	Ω	141.18067	−0.91317125	−0.24791591
<i>e</i>	0.1822100	<i>i</i>	5.79974	−0.29396402	−0.14917719
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	1.2+	0.6+	2000 05 04	704	0.0	0.4+	2004 07 14	704	0.3−	0.1+
2000 03 29	704	0.5+	0.7+	2000 05 04	704	0.8+	0.6+	2004 07 14	704	0.0	0.3−
2000 03 29	704	0.1+	0.5+	2000 05 11	699	0.7+	0.1−	2004 07 14	704	0.0	0.3+
2000 03 29	704	1.0+	0.3+	2000 05 11	699	0.5−	0.4+	2004 07 14	704	0.0	0.0
2000 03 29	704	0.2−	0.0	2000 05 11	699	0.5+	0.3−	2005 11 10	703	0.8−	0.8+
2000 04 03	699	0.1+	0.0	2000 05 11	699	0.0	0.8−	2005 11 10	703	0.1+	0.1−
2000 04 03	699	0.0	0.5+	2000 05 24	699	0.1−	0.3+	2005 11 10	703	(1.1+	1.7−)
2000 04 03	699	0.5−	0.0	2000 05 24	699	0.0	0.0	2005 11 10	703	1.4+	0.9+
2000 04 03	699	0.1+	0.0	2000 05 24	699	0.7+	0.3+	2005 11 29	644	0.0	0.3+
2000 04 04	704	0.0	0.3+	2000 05 24	699	0.5−	0.4+	2005 11 29	644	0.5−	0.3+
2000 04 04	704	0.0	0.7+	2000 06 02	699	1.1−	1.3+	2005 11 29	644	0.0	0.7+
2000 04 04	704	0.2−	0.2−	2000 06 02	699	0.2−	1.3+	2005 11 29	644	0.0	0.7+
2000 04 04	704	0.0	0.3+	2000 06 02	699	0.8−	0.3+	2005 11 29	644	0.0	0.5+
2000 04 04	704	0.1+	0.1+	2000 06 02	699	1.5+	0.2−	2005 11 29	644	0.1−	0.8+
2000 04 08	704	0.6+	0.6+	2000 06 03	699	1.2+	0.9+	2006 11 21	G96	0.2+	0.4+
2000 04 08	704	1.0−	1.5+	2000 06 03	699	0.4+	1.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
2000 04 08	704	0.2−	0.1+	2000 06 03	699	0.4+	0.3+	2006 11 21	G96	0.4+	0.3−
2000 04 08	704	0.2+	0.5−	2000 06 03	699	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−
2000 04 08	704	0.2+	1.1−	2001 09 21	704	1.3−	0.6−	2007 01 17	G96	0.3−	0.2−
2000 04 27	704	0.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2007 01 17	G96	0.2+	0.4−
2000 04 27	704	0.0	0.4+	2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2007 01 17	G96	0.1+	0.3−
2000 04 27	704	0.4−	0.6+	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.1−
2000 04 27	704	0.0	1.1+	2001 10 10	644	0.7−	1.3+	2007 01 24	703	0.2−	0.2−
2000 04 27	704	0.3−	0.9+	2001 10 10	644	0.7−	1.3+	2007 01 24	703	0.0	0.4−
2000 05 01	704	0.2+	0.1−	2001 10 10	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.0	0.3+
2000 05 01	704	0.4+	0.2+	2001 10 15	645	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.5−	0.3+
2000 05 01	704	0.0	0.6+	2001 10 15	645	0.0	0.2+	2007 01 26	683	0.5+	1.4−
2000 05 01	704	0.5+	0.6+	2003 01 13	644	0.5+	0.9+	2007 01 26	683	1.6−	1.0−
2000 05 04	704	0.1+	0.1−	2003 01 13	644	0.3+	0.8+	2007 01 26	683	0.0	0.9+
2000 05 04	704	0.0	0.0	2003 01 13	644	0.3+	0.8+				
2000 05 04	704	0.2−	0.1+	2004 07 14	704	0.1+	0.5+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113133

2000 04 02	699	0.6+	0.3+	2004 05 21	704	0.2+	0.4+	2006 12 15	703	1.1+	0.7-
2000 04 02	699	1.0+	0.1-	2004 05 21	704	0.4-	0.6-	2006 12 15	703	0.5-	0.4+
2000 04 04	704	1.9+	0.5+	2004 05 28	691	0.0	0.2+	2006 12 15	185	0.4-	0.9-
2000 04 04	704	1.1+	0.4-	2004 05 28	691	0.1-	0.2+	2006 12 15	185	0.7-	0.3+
2000 04 04	704	0.5+	0.9+	2004 05 28	691	0.2-	0.2+	2006 12 16	185	0.1+	0.6-
2000 04 10	704	1.3-	0.3+	2004 06 08	691	0.2+	0.2+	2006 12 16	185	0.3-	0.5-
2000 04 10	704	0.8-	0.0	2004 06 08	691	0.0	0.4+	2006 12 22	704	0.7+	1.2+
2000 04 10	704	0.3+	0.7-	2004 06 08	691	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.2+	0.0
2000 04 10	704	0.2-	0.0	2005 09 30	G96	0.3-	0.7+	2006 12 22	704	0.9-	0.0
2002 11 24	644	0.3-	1.0+	2005 09 30	G96	0.0	0.7+	2006 12 22	704	0.1-	0.3+
2002 11 24	644	0.0	1.0+	2005 09 30	G96	0.2-	0.3+	2006 12 22	704	0.5+	0.5+
2002 11 24	644	0.1+	1.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.8+	2007 01 08	691	0.1-	0.2-
2002 11 28	699	(0.4+ 1.8-)		2005 10 07	G96	0.3-	0.7+	2007 01 08	691	0.2+	0.3-
2002 11 28	699	0.7-	0.8+	2005 10 07	G96	0.1-	1.0+	2007 01 08	691	1.8-	1.4+
2002 11 28	699	0.0	0.2-	2005 10 07	G96	0.5-	0.7+	2007 01 10	704	0.4-	2.8-
2002 11 28	699	0.5+	0.6-	2005 10 07	G96	0.3-	0.7+	2007 01 10	704	0.5+	0.2+
2002 12 06	704	1.1-	0.3+	2006 12 09	691	0.5+	0.1-	2007 01 10	704	0.3-	0.7+
2002 12 06	704	0.0	0.6-	2006 12 09	691	0.3+	0.0				

(148267)* 2000 FH₄₃ = 1993 FR₅₃ = 2001 SM₁₈₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17241)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	344.02651		(2000.0)	P	Q
n	0.28223763	ω	72.12132	-0.85388465	+0.51564846
a	2.3017568	Ω	138.84150	-0.50885487	-0.79862173
e	0.0771528	i	6.16009	-0.10930565	-0.31033851
P	3.49	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(2.2- 3.5-)	2001 08 16	644	0.4-	0.9+	2005 11 10	703	0.7-	0.5+
1993 03 18	809	(2.1- 3.0-)	2001 08 16	644	0.2-	0.7+	2005 11 10	703	0.4+	1.4+
2000 03 12	704	0.3+ 0.5+	2001 08 16	644	0.2-	0.5+	2005 11 10	703	0.5-	0.5+
2000 03 12	704	1.8- 1.7+	2001 08 25	704	0.0	0.4+	2005 11 10	703	0.3-	0.6+
2000 03 12	704	0.3- 0.7+	2001 08 25	704	0.6-	0.6+	2005 11 26	703	(2.0- 0.8+)	
2000 03 12	704	1.2- 1.3-	2001 08 25	704	0.5-	1.0+	2005 11 26	703	1.0-	0.5-
2000 03 29	704	0.0 0.1+	2001 09 07	644	0.7-	0.8+	2005 11 26	703	0.3+	0.8-
2000 03 29	704	0.6+ 0.9+	2001 09 07	644	0.2-	0.5+	2005 11 26	703	0.3-	1.1-
2000 03 29	704	0.5+ 0.2+	2001 09 07	644	0.5-	1.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.5-
2000 03 29	704	0.6+ 1.2+	2001 09 19	704	0.5-	0.4-	2006 11 24	G96	0.4+	0.1-
2000 03 29	704	0.2+ 0.2+	2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-
2000 04 05	704	0.3+ 0.9+	2001 09 19	704	0.0	1.0-	2006 11 24	G96	0.6-	0.1-
2000 04 05	704	0.2+ 0.6+	2001 09 19	704	(1.3+ 1.7-)		2006 11 24	G96	0.0	0.5+
2000 04 05	704	0.1+ 1.1+	2001 09 21	704	1.4+	1.0+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.5- 0.1-	2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2006 11 24	G96	0.7-	0.6+
2000 04 07	699	0.5+ 1.8+	2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2006 11 24	G96	0.4-	0.3+
2000 04 07	699	0.1+ 1.6+	2001 09 21	704	0.7-	1.3+	2007 01 24	703	0.6+	1.1-
2000 04 07	699	0.5- 0.7+	2003 01 07	704	0.0	0.4+	2007 01 24	703	0.3-	0.1-
2000 04 07	699	0.0 0.7+	2003 01 07	704	0.6+	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	0.2-
2000 04 11	608	1.0+ 0.9-	2003 01 07	704	0.3+	0.8+	2007 01 24	703	0.2+	0.1+
2000 04 11	608	0.7+ 1.1-	2003 01 07	704	0.6+	0.6+				
2000 04 11	608	0.8+ 1.1-	2003 01 07	704	0.6+	1.0+				

(148268)* 2000 FN₅₇

Discovered 2000 Mar. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	19.60567		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27200063	ω	22.74550	-0.61942783	-0.78353543		
a	2.3591530	Ω	105.56377	+0.71225754	-0.58704438		
e	0.1681990	i	2.90368	+0.33014900	-0.20359553		
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.3+	0.0	2002 11 13	704	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.3-	0.3-
1993 05 24	691	0.4+	0.0	2002 11 22	644	0.5+	1.3+	2006 12 12	G96	0.3-	0.4-
1993 05 24	691	0.1-	1.5+	2002 11 22	644	0.6+	1.0+	2007 01 09	703	1.1+	0.7+
2000 03 12	704	0.1-	0.6+	2002 11 22	644	0.4+	0.8+	2007 01 09	703	0.0	0.0
2000 03 12	704	0.3-	0.1+	2002 12 01	704	1.0+	0.1-	2007 01 09	703	(1.9+ 0.6-)	
2000 03 12	704	0.1-	0.5-	2002 12 01	704	0.1+	0.9+	2007 01 09	703	(1.9- 1.1+)	
2000 03 12	704	1.6-	0.7-	2002 12 01	704	1.0+	0.5+	2007 01 09	644	0.1-	0.0
2000 03 26	699	0.1+	0.2+	2002 12 01	704	0.0	0.1-	2007 01 09	644	0.1+	0.4-
2000 03 26	699	0.4-	0.8+	2002 12 10	644	0.0	0.2+	2007 01 09	644	0.1-	0.1-
2000 03 26	699	0.3+	0.0	2002 12 10	644	0.3-	0.6+	2007 01 15	699	0.1+	0.3-
2000 03 26	699	0.1+	0.3+	2002 12 10	644	0.1-	0.5+	2007 01 15	699	1.0+	1.2-
2000 03 29	704	0.5+	0.1-	2004 04 30	691	0.1-	0.4+	2007 01 15	699	1.1-	0.8+
2000 03 29	704	0.1-	0.2-	2004 04 30	691	0.0	0.3+	2007 01 15	699	1.0+	0.2+
2000 03 29	704	0.2-	0.5+	2004 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	0.2-	0.5+
2000 03 29	704	0.9+	0.3+	2005 08 27	644	0.3-	0.3+	2007 01 16	704	0.1-	1.2+
2000 04 07	699	0.3+	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.6+	2007 01 16	704	0.1-	0.7+
2000 04 07	699	0.4+	0.1+	2005 08 27	644	0.1-	0.5+	2007 01 16	704	0.5-	0.8+
2000 04 07	699	1.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1-	0.0	2007 01 16	704	0.0	0.3-
2000 04 07	699	(2.2+ 0.4+)		2006 09 28	G96	0.1-	0.5-	2007 01 21	704	(1.2+ 2.3-)	
2002 10 30	608	0.8-	0.3+	2006 09 28	G96	0.5-	0.3-	2007 01 21	704	0.0	0.4+
2002 10 30	608	0.8-	0.3+	2006 09 28	G96	0.1-	0.2+	2007 01 21	704	0.6-	0.9+
2002 10 30	608	0.6-	0.1+	2006 10 21	G96	0.2-	0.3-	2007 01 21	704	0.0	0.4+
2002 11 07	704	0.1+	0.9+	2006 10 21	G96	0.3-	0.4-	2007 01 21	704	0.2-	0.3+
2002 11 07	704	(1.1+ 2.3+)		2006 10 21	G96	0.1+	0.3-	2007 01 24	704	0.4+	0.2-
2002 11 07	704	0.8-	1.0+	2006 11 21	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	704	0.4+	0.6+
2002 11 07	704	0.5-	0.1-	2006 11 15	G96	0.2-	0.4-	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2002 11 11	704	0.3-	1.3+	2006 11 15	G96	0.9+	0.3+	2007 01 24	704	0.3+	0.2-
2002 11 11	704	1.0-	0.8+	2006 11 15	G96	0.2-	0.4-	2007 01 24	704	0.2+	0.3+
2002 11 11	704	0.3+	0.8+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4-	2007 01 24	G96	0.1-	0.5-
2002 11 11	704	0.5-	0.7+	2006 11 27	703	0.4-	0.6+	2007 01 24	G96	0.1+	0.6-
2002 11 11	704	0.4-	0.5+	2006 11 27	703	(1.0+ 2.6-)		2007 01 24	G96	0.2-	0.3-
2002 11 11	704	0.7+	0.0	2006 11 27	703	1.5-	0.4-	2007 01 24	G96	0.6-	0.2-
2002 11 11	704	0.5+	1.1+	2006 11 28	G96	0.0	0.3-	2007 01 27	699	0.6+	0.4-
2002 11 11	704	0.1-	0.4-	2006 11 28	G96	0.2-	0.3-	2007 01 27	699	0.4+	2.2-
2002 11 13	704	0.3-	0.4-	2006 11 28	G96	0.1-	0.2-	2007 01 27	699	0.1-	0.2+
2002 11 13	704	1.0-	0.4-	2006 11 28	G96	0.1+	0.2-	2007 01 27	699	0.3+	0.1+
2002 11 13	704	0.6-	0.3-	2006 12 12	G96	0.0	0.3-				
2002 11 13	704	0.3-	0.0	2006 12 12	G96	0.1-	0.2-				

(148269)* 2000 FX₆₆ = 2001 TL₂₄₂

Discovered 2000 Mar. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74760)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	320.41122		(2000.0)	P	Q
n	0.27114935	ω	208.26365	-0.92521679	+0.37942532
a	2.3640882	Ω	354.03173	-0.34205107	-0.83768516
e	0.1652209	i	1.77019	-0.16424054	-0.39283584
P	3.63	H	17.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.5+	1.1+	2001 10 06	I03	0.3-	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+
2000 03 11	699	0.1+	0.2+	2001 10 07	I03	0.5+	0.6+	2006 12 20	G96	0.6+	0.3-
2000 03 11	704	0.3-	0.6+	2001 10 07	I03	0.1+	0.0	2006 12 20	G96	0.2+	0.2-
2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2001 10 07	I03	0.2+	0.1-	2006 12 20	G96	0.4+	0.5-
2000 03 11	699	0.3-	0.3+	2001 10 07	I03	0.2-	0.3-	2006 12 20	G96	0.5+	1.0-
2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2001 10 07	I03	0.3-	0.1-	2006 12 24	691	0.5-	0.6+
2000 03 11	699	0.1+	0.9+	2001 10 07	I03	0.4-	0.0	2006 12 24	691	0.5-	0.0
2000 03 11	704	0.0	0.7+	2001 10 07	I03	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.1-	0.1-
2000 03 11	699	0.4-	0.1-	2001 10 07	I03	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.3-	0.1-
2000 03 25	691	0.2-	0.1-	2001 10 07	I03	0.3-	0.1+	2007 01 09	691	0.2-	0.1+
2000 03 25	691	0.1+	0.1-	2005 09 30	G96	0.6-	0.2-	2007 01 09	691	0.1-	0.0
2000 03 25	691	0.0	0.2-	2005 09 30	G96	0.4-	0.1-	2007 01 17	644	0.7+	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2000 04 05	704	0.2+	1.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2007 01 17	644	0.6+	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3-	0.3+	2007 01 24	703	0.3+	0.0

2000 04 05	704	0.3−	0.8+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	1.0−	0.7−
2000 05 05	645	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.3+	1.0+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.1+	0.2−
2001 09 19	645	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.5−	0.6+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
2001 09 19	645	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.4+	0.3−
2001 10 06	103	0.6−	0.4−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2007 01 24	G96	0.4+	0.2−
2001 10 06	103	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.3−
2001 10 06	103	0.0	0.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.7+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2001 10 06	103	0.4−	0.1−	2005 10 28	G96	0.6+	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2001 10 06	103	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.0

(148270)* 2000 GM₆ = 2005 QL₈₅

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

Id. A. Doppler (*MPO* 93812)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27028201	ω	324.10727	−0.79447955	−0.60728881		
<i>a</i>	2.3691431	Ω	178.49617	+0.57039498	−0.74711015		
<i>e</i>	0.1512861	<i>i</i>	3.48523	+0.20845098	−0.27023458		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	699	0.7+	0.8+	2000 04 08	691	0.4−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2000 04 03	699	0.7+	0.0	2000 04 08	691	0.5−	0.1−	2006 11 23	G96	1.0+	0.5−
2000 04 03	699	0.0	0.5+	2000 04 08	691	0.5−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
2000 04 03	699	0.5+	0.5+	2000 04 29	704	1.7+	1.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2000 04 04	704	0.2+	0.1−	2000 04 29	704	0.8+	0.9+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−
2000 04 04	704	0.5−	0.1+	2000 04 29	704	0.8+	1.7+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−
2000 04 04	704	0.4+	0.2−	2002 12 03	608	0.3+	1.3+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−
2000 04 04	704	0.3+	1.5+	2002 12 03	608	(0.0	1.8+)	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+
2000 04 04	704	0.2−	1.3+	2002 12 03	608	(0.8+	1.9+)	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
2000 04 05	699	0.2+	0.1−	2002 12 10	644	0.1−	0.7+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.3−	2002 12 10	644	0.4−	0.4+	2007 01 10	703	0.2+	0.9+
2000 04 05	699	0.6−	0.3+	2002 12 10	644	0.3−	1.0+	2007 01 10	703	0.1+	1.0+
2000 04 05	704	0.9+	0.1−	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2007 01 10	703	0.3−	0.8+
2000 04 05	699	0.0	0.7+	2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	703	0.7+	0.3+
2000 04 05	704	0.2+	0.7−	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2007 01 15	699	0.9+	0.0
2000 04 05	699	0.1+	1.1+	2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2007 01 15	699	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.1−	2005 08 31	691	0.4−	0.2+	2007 01 15	699	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.4+	1.3−	2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2007 01 15	699	0.5+	0.0
2000 04 06	699	0.4−	0.7+	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2007 01 25	703	0.9−	0.2−
2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.2−	1.0−
2000 04 06	699	0.4−	0.1+	2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2007 01 25	703	0.4−	0.0
2000 04 06	704	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2007 01 25	703	(0.7−	1.9−)
2000 04 06	699	0.3+	0.7−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2007 01 27	699	1.0−	0.1−
2000 04 06	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2007 01 27	699	0.9+	1.2+
2000 04 06	699	0.8−	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2007 01 27	699	0.2−	1.1−
2000 04 06	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	G96	0.4−	0.0	2007 01 27	699	0.6−	0.1−
2000 04 07	699	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.4−	0.0	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−
2000 04 07	699	0.6+	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2000 04 07	699	1.1+	1.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2007 01 28	G96	0.4+	0.1+
2000 04 07	699	0.1−	0.6+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.2+

(148271)* 2000 GF₂₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26815360	ω	307.37650	−0.83571801	+0.54909926		
<i>a</i>	2.3816629	Ω	265.93010	−0.50124568	−0.76873679		
<i>e</i>	0.1121138	<i>i</i>	0.46457	−0.22433942	−0.32792339		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.0	0.4−	2000 04 08	691	0.2−	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+
1994 10 12	691	0.0	0.2−	2000 04 08	691	0.4−	0.1−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+
1994 10 12	691	0.0	0.2+	2000 04 08	691	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.7−	0.0
1997 08 05	691	0.0	0.0	2000 04 10	691	0.2+	0.4+	2005 10 07	691	0.0	0.5+
1997 08 05	691	0.1+	0.5+	2000 04 10	691	0.4+	0.3+	2005 10 07	691	0.2−	0.2+
1997 08 05	691	0.0	0.0	2000 04 10	691	0.8−	0.7+	2005 10 07	691	0.2−	0.0
2000 03 27	699	0.6+	0.7+	2000 04 25	699	1.3−	0.9+	2005 10 27	691	0.3+	0.1+
2000 03 27	699	0.5−	0.0	2000 04 25	699	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2000 03 27	699	0.9−	0.5−	2000 04 25	699	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.7+
2000 03 27	699	0.8+	0.2−	2000 04 25	699	0.7−	0.5−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+
2000 04 05	699	0.3+	0.0	2001 08 19	807	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.9+	0.2−	2001 08 19	807	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2000 04 05	699	0.1−	0.9+	2001 08 27	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	1.1+	0.7+	2001 08 27	691	0.1−	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.2+
2000 04 05	699	0.0	0.6+	2001 08 27	691	0.2+	0.1−	2007 01 09	G96	0.3+	0.7+
2000 04 05	704	1.4+	0.4−	2001 09 12	704	0.6−	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.8+
2000 04 05	699	1.5+	0.7+	2001 09 12	704	1.0−	1.2+	2007 01 09	G96	0.4−	0.1+
2000 04 05	704	1.7+	1.1−	2001 09 12	704	1.2−	0.9+	2007 01 27	G96	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2001 09 20	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2000 04 06	699	0.7+	0.4+	2001 09 20	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2000 04 06	699	0.3−	1.4+	2001 09 20	691	0.3−	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2000 04 06	704	0.2+	0.2−	2004 06 15	704	0.3−	0.3−	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2000 04 06	699	0.5+	1.0+	2004 06 15	704	0.3+	0.6−	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2000 04 06	704	0.4−	0.4−	2004 06 15	704	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.4+
2000 04 06	699	0.5+	0.2+	2004 06 15	704	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.4+
2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+				

(148272)* 2000 GL₂₉ = 2003 AA₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40084)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26639470	ω	272.98943	−0.48460817	−0.87351413		
<i>a</i>	2.3921349	Ω	206.15582	+0.83837197	−0.44877198		
<i>e</i>	0.0858370	<i>i</i>	6.00686	+0.24957437	−0.18861806		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.0	0.3−	2000 04 12	691	0.5−	1.1−	2004 05 09	691	0.0	0.3−
1998 10 17	691	0.0	0.1−	2000 04 12	691	0.4−	0.1−	2004 05 09	691	0.0	0.1+
1998 10 17	691	0.2+	0.3−	2001 08 17	644	0.2−	0.6+	2004 05 21	704	0.4+	0.0
2000 04 03	699	0.5+	0.0	2001 08 17	644	0.3−	0.8+	2004 05 21	704	0.2+	0.3+
2000 04 03	699	0.5−	0.8−	2001 08 17	644	0.5−	0.8+	2004 05 21	704	0.2−	0.2+
2000 04 03	699	0.2−	0.1−	2002 12 13	704	0.6−	0.5+	2005 08 29	691	0.4−	0.5+
2000 04 03	699	0.4+	0.5+	2002 12 13	704	0.0	0.3+	2005 08 29	691	0.5−	0.3+
2000 04 05	699	0.0	1.1+	2002 12 13	704	0.7−	0.7−	2005 08 29	691	0.3−	0.3+
2000 04 05	704	1.2+	0.7+	2002 12 13	704	0.2−	0.4+	2005 09 12	691	0.2−	0.4+
2000 04 05	699	1.5+	0.5+	2002 12 13	704	0.9+	0.4+	2005 09 12	691	0.1−	0.5+
2000 04 05	704	1.0+	0.7+	2003 01 01	704	0.5−	0.4−	2005 09 12	691	0.2−	0.5+
2000 04 05	699	0.4+	0.9+	2003 01 01	704	0.8−	0.7+	2005 09 29	691	0.0	0.6+
2000 04 05	704	0.8+	1.2+	2003 01 01	704	0.3−	0.0	2005 09 29	691	0.1+	0.1−
2000 04 05	699	1.3−	2.0+	2003 01 01	704	0.1+	0.8+	2005 09 29	691	0.6+	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113135

(148273)* 2000 GB₃₇ = 1998 YF₂₅

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

Id. A. Doppler (*MPO* 7021)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25738403	ω	359.23026	+0.87061551	−0.49132641		
<i>a</i>	2.4476444	Ω	30.23852	+0.45163348	+0.77802529		
<i>e</i>	0.2161760	<i>i</i>	2.84999	+0.19507904	+0.39150352		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.2−	0.5+	2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2005 08 02	704	0.2−	0.4+
1998 12 14	704	0.1−	0.5−	2003 01 05	704	0.3+	0.0	2005 08 12	E12	0.4−	0.3+
1998 12 14	704	0.4−	0.6+	2003 01 05	704	0.6+	0.1−	2005 08 12	E12	0.0	0.0
1998 12 14	704	1.5+	1.3+	2003 01 05	704	0.0	0.1+	2005 08 12	E12	0.2−	0.2+
1998 12 16	704	1.0+	0.1−	2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2005 08 12	E12	0.2+	0.4+
1998 12 16	704	0.4−	0.9−	2003 01 09	704	1.0−	0.3+	2006 11 02	G96	0.4+	0.7−
1998 12 16	704	0.7+	0.6−	2003 01 09	704	0.3−	1.1+	2006 11 02	G96	0.1+	0.5−
1998 12 16	704	0.4+	1.4−	2003 01 09	704	0.6+	0.7+	2006 11 02	G96	0.3+	0.6−
1998 12 16	704	(1.1+	2.2−)	2003 01 09	704	0.3−	0.3+	2006 11 02	G96	0.1−	0.3−
1998 12 17	704	1.1+	0.4−	2003 01 09	704	0.2+	0.1+	2007 01 10	703	0.0	0.4−
1998 12 17	704	0.3+	1.5+	2003 02 01	704	0.0	0.6−	2007 01 10	703	0.2+	0.3−
1998 12 17	704	0.2−	0.6+	2003 02 01	704	0.8+	0.7−	2007 01 10	703	0.0	0.4−
2000 04 05	704	0.6−	0.5+	2003 02 01	704	0.2+	0.4−	2007 01 10	703	0.3+	0.2−
2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2003 02 01	704	0.1−	0.2−	2007 01 16	703	0.2−	0.2−
2000 04 05	704	0.2+	0.0	2003 02 01	704	0.2−	0.9−	2007 01 16	703	0.2−	0.6−
2000 04 06	704	1.1+	0.6+	2003 02 04	704	1.4−	0.7+	2007 01 16	703	0.2−	0.9−
2000 04 06	704	0.7+	0.1−	2003 02 04	704	0.5−	0.0	2007 01 16	703	0.2−	0.8−
2000 04 06	704	0.3−	0.5+	2003 02 04	704	1.3−	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2000 04 06	704	0.0	0.0	2003 02 04	704	1.0−	0.7+	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2000 04 11	691	0.6−	1.6−	2004 04 14	291	0.2+	0.4+	2007 01 17	691	0.4−	0.2−
2000 04 11	691	0.4−	0.2−	2004 04 14	291	0.0	0.4+	2007 01 21	704	1.9+	0.3+
2000 04 11	691	0.5−	0.5+	2004 04 14	291	0.4−	0.2+	2007 01 21	704	0.5+	0.1+
2002 12 11	704	0.7+	0.6+	2004 04 16	691	0.3+	0.2−	2007 01 21	704	1.6+	0.1+
2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2004 04 16	691	0.0	0.0	2007 01 21	704	1.2+	0.2+
2002 12 11	704	0.2−	0.7+	2004 04 16	691	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.5−
2002 12 11	704	0.9−	0.1+	2004 04 16	644	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.1−
2002 12 28	699	0.8−	0.7+	2004 04 16	644	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2002 12 28	699	0.2−	0.4+	2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	1.1+	0.1+
2002 12 28	699	0.3−	0.0	2004 04 22	691	0.4+	0.1−	2007 01 24	704	0.3+	0.1+
2002 12 28	699	0.6−	0.2+	2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.1−	0.5−
2002 12 31	645	0.1−	0.0	2004 04 22	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.7−	1.6−
2002 12 31	645	0.1−	0.0	2005 07 30	E12	0.5−	0.3+	2007 01 24	703	0.2−	0.5−
2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2005 07 30	E12	0.7−	0.0	2007 01 24	703	1.4−	1.1−
2002 12 31	704	0.0	0.9+	2005 07 30	E12	0.0	0.6+	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2002 12 31	704	0.9+	0.4+	2005 07 30	E12	0.2−	0.4+	2007 01 26	691	0.2+	0.1+
2002 12 31	704	0.4+	0.7+	2005 08 02	704	0.4+	0.8+	2007 01 26	691	0.1−	0.7+
2002 12 31	704	0.0	0.7+	2005 08 02	704	0.1+	0.4−				

(148274)* 2000 GS₃₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26287844	ω	98.25045	−0.60449811	−0.79631336		
<i>a</i>	2.4134191	Ω	28.97662	+0.71218737	−0.55239298		
<i>e</i>	0.1713370	<i>i</i>	2.55687	+0.35689100	−0.24646912		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.1−	0.2−	2000 04 06	704	0.4−	0.2−	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−
1998 10 14	691	0.1−	0.1−	2000 04 06	704	0.7+	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.0
1998 10 14	691	0.1−	0.3+	2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2006 12 13	691	0.2+	0.2−

1998 10 19	691	0.1+	0.7+	2000 04 13	691	0.5−	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.1+
1998 10 19	691	0.3+	0.0	2000 04 13	691	0.8−	0.1+	2006 12 13	691	0.2−	0.2+
1998 10 19	691	0.5+	0.7+	2000 04 13	691	0.6−	0.2+	2006 12 14	644	0.6−	0.2+
1998 10 27	691	0.7−	0.2−	2000 04 29	704	0.8+	0.5+	2006 12 14	644	0.4−	0.1+
1998 10 27	691	0.3−	0.3−	2000 04 29	704	1.6+	0.9+	2006 12 14	644	0.2−	0.1+
1998 10 27	691	0.1−	0.3−	2000 04 29	704	1.1+	0.4−	2006 12 24	691	0.3−	0.0
2000 03 30	691	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	1.1+	0.1−	2006 12 24	691	0.1+	0.7−
2000 03 30	691	0.1−	0.2+	2002 11 07	695	0.2+	0.2+	2006 12 24	691	0.3−	0.1−
2000 03 30	691	0.1−	0.3+	2002 11 07	695	0.1+	0.3+	2007 01 10	291	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.9+	0.7−	2002 12 11	644	0.1−	1.0+	2007 01 10	291	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2002 12 11	644	0.1+	1.0+	2007 01 10	291	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	1.2+	0.8−	2002 12 11	644	0.0	0.8+	2007 01 24	704	1.6+	1.1+
2000 04 05	704	0.7+	0.6+	2004 06 09	568	0.1−	0.3−	2007 01 24	704	0.4+	0.5+
2000 04 05	704	0.8+	0.9+	2004 06 09	568	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.6+	0.0
2000 04 06	704	0.4−	0.5−	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−				

(148275)* 2000 GB₄₉ = 1994 ST₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 433)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27018283	ω	158.50663	−0.99269006	−0.11998958		
<i>a</i>	2.3697228	Ω	14.61985	+0.10186555	−0.89073221		
<i>e</i>	0.1304759	<i>i</i>	2.95184	+0.06472910	−0.43840464		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.5−	0.1+	2000 04 08	704	1.5−	0.9−	2005 09 29	G96	0.1−	0.0
1994 09 28	691	0.3−	0.2−	2000 04 10	704	0.2−	0.5+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+
1994 09 28	691	0.4+	0.3−	2000 04 10	704	0.9−	1.2−	2005 09 29	G96	0.0	0.1−
1994 10 04	691	0.3−	0.2+	2000 04 10	704	0.2+	0.6−	2005 09 30	691	0.1−	0.5+
1994 10 04	691	0.1+	0.3−	2000 04 29	704	0.4+	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.4+
1994 10 04	691	0.2−	0.2−	2000 04 29	704	0.4+	0.0	2005 09 30	691	0.3−	0.4+
1998 11 17	691	0.9+	0.2+	2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2005 10 10	691	0.5−	0.6+
1998 11 17	691	0.8+	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	0.6+	2005 10 10	691	0.1−	0.7+
1998 11 17	691	0.9+	0.3+	2000 04 29	704	0.0	0.4+	2005 10 10	691	0.1−	0.7+
1998 11 24	691	0.6−	0.3+	2000 04 30	699	0.4−	0.2−	2005 10 27	G96	1.1−	0.0
1998 11 24	691	0.6−	0.0	2000 04 30	699	1.0−	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4+
1998 11 24	691	1.2−	0.3+	2000 04 30	699	0.6−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3+
2000 04 04	699	0.9+	0.5+	2000 04 30	699	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.5+
2000 04 04	699	0.8+	1.3+	2000 05 03	704	0.2+	0.6+	2006 11 25	G96	0.2+	0.5+
2000 04 04	699	0.9+	0.6+	2000 05 03	704	1.1−	0.3+	2006 11 25	G96	0.1−	0.5−
2000 04 04	699	1.0+	0.4+	2000 05 03	704	0.3−	0.5+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−
2000 04 05	704	1.4+	0.4+	2000 05 03	704	0.8+	0.8−	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 05 03	704	0.3+	1.1+	2007 01 17	644	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	1.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.4−	0.5+	2007 01 17	644	0.2−	0.0
2000 04 05	704	0.9+	0.2+	2000 05 05	704	0.5+	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.9+	0.5+	2000 05 05	704	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.9+	0.4−
2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2000 05 05	704	0.5−	1.0+	2007 01 24	704	1.2+	0.2+
2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2000 05 05	704	0.5+	1.3+	2007 01 24	704	1.7+	0.6+
2000 04 06	704	0.8+	0.0	2001 08 24	704	0.4−	0.5−	2007 01 24	704	1.6+	0.7+
2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2001 08 24	704	0.8+	0.1+	2007 01 24	703	0.0	0.8−
2000 04 06	704	0.5+	0.6+	2001 08 24	704	0.5+	0.3−	2007 01 24	703	0.3+	0.2−
2000 04 07	704	0.6+	0.3−	2003 01 05	704	0.5+	0.1−	2007 01 24	703	0.6+	0.1+
2000 04 07	704	0.5−	0.3+	2003 01 05	704	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	1.2−	0.2+
2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2007 01 26	691	0.3−	0.2+
2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2003 01 05	704	0.2−	0.1−	2007 01 26	691	0.1−	0.0
2000 04 07	704	1.8+	1.9+	2005 09 24	691	0.2−	0.6+	2007 01 26	691	0.2−	0.0
2000 04 08	704	0.3−	0.6+	2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2000 04 08	704	0.8−	0.6+	2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2007 01 27	691	0.3−	0.3+
2000 04 08	704	0.0	0.7+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.1−

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	282.82155		(2000.0)	P	Q
n	0.26334104	ω	85.39895	-0.40775480	+0.91306185
a	2.4105919	Ω	160.53210	-0.84625122	-0.37486914
e	0.1536480	i	1.26442	-0.34292114	-0.16059635
P	3.74	H	16.4	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.2-	0.0	2000 05 03	704	0.0	0.7+	2005 10 05	691	0.0	0.4+
1997 08 11	691	0.0	0.0	2000 05 03	704	1.0+	0.7-	2005 10 05	691	0.1-	0.6+
1997 08 11	691	0.1-	0.2-	2000 05 03	704	0.4+	1.4+	2005 10 05	691	0.1-	0.5+
2000 04 04	699	0.3+	1.0+	2000 05 03	704	(2.1+	0.1+)	2005 10 22	691	0.4-	0.3+
2000 04 04	699	0.9-	0.1+	2000 05 05	704	0.7+	0.3-	2005 10 22	691	0.6-	0.7+
2000 04 04	699	0.8-	1.5+	2000 05 05	704	0.5-	0.9+	2005 10 22	691	0.2-	0.5+
2000 04 04	699	0.5-	1.2+	2000 05 05	704	0.2-	1.0+	2005 10 25	G96	0.3-	0.2-
2000 04 05	699	1.2+	0.4+	2000 05 05	704	0.8+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.3-
2000 04 05	699	1.3+	0.7+	2000 05 05	704	0.4-	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2-
2000 04 05	704	0.5+	0.6-	2001 09 19	291	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.6-	0.2-
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2001 09 19	291	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.2-	0.5+
2000 04 05	699	0.6+	0.3-	2001 09 19	291	0.1+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.5+
2000 04 05	704	1.1+	0.1-	2001 09 21	704	1.1+	1.2+	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2000 04 05	699	0.2-	0.3+	2001 09 21	704	1.1+	0.8+	2005 10 31	691	0.3-	1.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.8+	2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2005 10 31	691	0.1-	0.5+
2000 04 05	704	1.1+	1.0+	2001 09 21	704	0.7+	0.2+	2005 10 31	691	0.1-	0.3+
2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2001 09 26	704	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.6+	0.3-
2000 04 06	704	0.9+	0.9+	2001 09 26	704	0.4-	0.6+	2005 11 29	G96	0.3-	0.3-
2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2001 09 26	704	(0.3+	1.5+)	2005 11 29	G96	0.3+	0.6-
2000 04 07	704	0.1+	0.6+	2001 09 26	704	(2.6+	2.0+)	2005 11 29	G96	0.1-	0.3-
2000 04 07	704	0.0	0.2-	2001 10 17	644	0.7-	0.2+	2005 12 04	G96	0.3-	0.1-
2000 04 07	704	0.5+	0.2+	2001 10 17	644	0.2-	0.4+	2005 12 04	G96	0.1-	0.2+
2000 04 07	704	0.3-	0.5+	2001 10 17	644	0.5-	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2000 04 29	691	0.2-	0.1-	2001 10 19	695	0.4-	0.1-	2005 12 04	G96	0.4-	0.1-
2000 04 29	691	0.5-	0.2+	2001 10 19	695	0.5+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2000 04 29	704	1.3+	0.6+	2001 10 24	704	0.0	0.6-	2006 12 27	G96	0.3+	0.3-
2000 04 29	704	0.4-	1.9+	2001 10 24	704	0.4-	0.4-	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+
2000 04 29	691	0.1-	0.2+	2001 10 24	704	0.6-	1.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-
2000 04 29	704	0.1-	0.1-	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.3-	0.5-
2000 04 29	704	0.3+	0.9+	2005 10 01	G96	0.4-	0.0	2007 01 09	G96	0.3-	0.2+
2000 04 29	704	0.2+	1.3+	2005 10 01	G96	0.1-	0.1-	2007 01 09	G96	0.8+	0.0
2000 04 30	699	0.6+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3-	0.2-	2007 01 09	G96	0.0	0.5-
2000 04 30	699	0.0	0.8+	2005 10 03	G96	0.3-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2000 04 30	699	1.6+	0.9+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2000 04 30	699	1.2+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2000 05 03	704	1.4-	2.0+	2005 10 03	G96	0.7-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-

(148277)* 2000 GV₅₈ = 2005 SD₁₃₆

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 93814)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	306.48630		(2000.0)	P	Q
n	0.25973232	ω	173.36527	-0.92233099	+0.38510094
a	2.4328690	Ω	29.34790	-0.35741908	-0.81914178
e	0.1231791	i	3.70457	-0.14682350	-0.42509294
P	3.79	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	691	0.2-	0.0	2000 05 07	704	0.2-	0.8+	2005 10 28	G96	0.2-	0.2-
2000 04 02	691	0.2+	0.1-	2000 05 07	704	0.6-	0.9+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+
2000 04 02	691	0.1+	0.1-	2001 09 12	704	0.8+	0.4+	2006 12 16	G96	0.4+	0.2-
2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2001 09 12	704	0.5-	0.5+	2006 12 16	G96	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2001 09 12	704	0.8-	0.5+	2006 12 16	G96	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2005 09 24	691	0.1-	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.2-	0.7+	2005 09 24	691	0.2-	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2005 09 24	691	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.0

2000 04 06	704	0.4-	0.5+	2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.7+	1.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.4+	2006 12 25	691	0.1-	0.3+
2000 04 06	704	0.0	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.2+
2000 04 08	691	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.4-	0.1-	2006 12 25	691	0.1+	0.1+
2000 04 08	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.2-	0.6+	2006 12 26	691	0.0	0.3+
2000 04 08	691	(0.1+	2.8-)	2005 10 24	691	0.3-	0.4+	2006 12 26	691	0.0	0.2+
2000 04 29	704	0.4+	0.3-	2005 10 24	691	0.0	0.5+	2006 12 26	691	0.1+	0.3+
2000 04 29	704	0.2-	0.3-	2005 10 26	G96	0.1-	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.4-
2000 04 29	704	0.1-	0.2+	2005 10 26	G96	0.1-	0.2-	2007 01 09	691	0.2-	0.0
2000 04 29	704	0.0	1.4+	2005 10 26	G96	0.5-	0.1-	2007 01 09	691	0.1-	0.2-
2000 04 29	704	0.2+	1.3+	2005 10 26	G96	0.5-	0.1-	2007 01 18	644	0.3+	0.3+
2000 05 07	704	1.0+	1.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4+	2007 01 18	644	0.3+	0.3+
2000 05 07	704	0.7+	0.6+	2005 10 28	G96	0.3-	0.1+	2007 01 18	644	0.5+	0.2+

(148278)* 2000 GW₈₃ = 1992 JK₅

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

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 84553)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	240.59610		(2000.0)	P	Q		
n	0.23651749	ω	69.96355	-0.98027703	+0.18226694		
a	2.5895674	Ω	120.47056	-0.19756240	-0.91376244		
e	0.1274250	i	5.08497	+0.00510377	-0.36306606		
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 06	691	0.3+	0.1+	2004 02 11	699	(2.1-	0.7-)	2004 02 23	704	0.3-	0.2+
1992 05 06	691	0.2+	0.4-	2004 02 11	699	0.0	0.2-	2004 02 23	704	0.1-	0.1+
1992 05 06	691	0.6-	0.1+	2004 02 11	699	0.8-	0.2-	2004 02 23	704	0.7+	0.5+
2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 02 11	644	0.1-	0.2+	2004 02 23	704	0.1-	0.3-
2000 03 12	704	0.1+	0.5-	2004 02 11	699	0.4-	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.4+
2000 03 12	704	0.2-	0.4+	2004 02 11	644	0.0	0.3+	2004 03 14	704	0.5+	0.6+
2000 03 26	699	0.4-	0.2+	2004 02 11	644	0.1+	0.0	2004 03 14	704	0.6-	0.2+
2000 03 26	699	0.4-	0.8-	2004 02 14	691	0.3-	0.1-	2004 03 14	704	0.6+	0.3+
2000 03 26	699	1.1-	0.1-	2004 02 14	691	0.1-	0.2-	2004 03 20	704	0.1-	0.4+
2000 03 26	699	0.5+	0.7-	2004 02 14	691	0.2-	0.4-	2004 03 20	704	1.5-	1.2-
2000 04 03	704	0.2-	0.7+	2004 02 17	704	0.0	1.3-	2004 03 20	704	(1.3-	1.9-)
2000 04 03	704	0.1+	1.2+	2004 02 17	704	0.4-	0.2-	2004 03 20	704	0.9-	0.9+
2000 04 03	704	0.7+	0.3-	2004 02 17	704	0.2-	0.0	2005 05 20	G96	0.5-	0.3+
2000 04 03	704	0.7+	0.2+	2004 02 17	704	0.2-	0.3-	2005 05 20	G96	0.2-	0.4+
2000 04 07	699	0.3-	1.1-	2004 02 17	704	0.1-	0.2-	2005 05 20	G96	0.6-	0.4+
2000 04 07	699	1.7-	0.1+	2004 02 18	704	0.6+	0.5-	2005 05 20	G96	0.3-	0.2+
2000 04 07	699	1.1+	0.1+	2004 02 18	704	0.8+	0.5-	2005 06 14	G96	0.0	0.6+
2000 04 07	699	0.6-	0.5-	2004 02 18	704	0.6+	0.0	2005 06 14	G96	0.4+	0.4+
2000 04 08	704	1.3+	0.2-	2004 02 18	704	0.3+	0.5-	2005 06 14	G96	0.3+	0.6+
2000 04 08	704	0.2-	1.3+	2004 02 19	704	0.2-	0.1+	2005 06 14	G96	0.2+	0.4+
2000 04 08	704	0.7+	0.8+	2004 02 19	704	0.1-	0.4+	2006 11 13	705	0.0	0.4+
2000 04 08	704	0.2-	0.1+	2004 02 19	704	0.1-	0.1+	2006 11 13	705	0.3+	0.5+
2004 01 22	704	0.5+	0.4+	2004 02 19	704	0.2-	0.3+	2006 11 24	G96	0.3-	0.2+
2004 01 22	704	0.4+	1.0+	2004 02 19	704	0.1-	0.5+	2006 11 24	G96	0.8-	0.2+
2004 01 22	704	0.6+	0.3+	2004 02 20	704	0.9+	1.1+	2006 11 24	G96	0.3-	0.4+
2004 01 22	704	0.8+	1.1+	2004 02 20	704	0.5+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113137

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.4+	0.1-	2000 04 25	106	0.3+	0.9+	2005 10 27	704	0.2-	1.2+
1998 11 14	691	0.5+	0.3+	2000 04 25	106	0.0	0.2+	2005 10 27	704	1.2-	1.3+
1998 11 14	691	0.7+	0.4+	2000 04 27	699	0.2+	0.5+	2005 10 27	704	0.4-	0.8-
1998 11 22	691	0.1-	0.3-	2000 04 27	699	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.3-	0.1+
1998 11 22	691	0.2-	0.1-	2000 04 27	699	0.1-	0.3-	2005 12 01	G96	0.3-	0.1+
1998 11 22	691	0.1+	0.1-	2000 04 27	699	0.5+	0.3-	2005 12 01	G96	0.9-	0.3+
1998 11 27	691	0.4-	0.3-	2000 05 05	704	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2-	0.0
1998 11 27	691	0.1-	0.2+	2000 05 05	704	0.2-	1.8-	2007 01 10	703	(2.5-	0.4-)
1998 11 27	691	0.0	0.4-	2000 05 05	704	0.3+	1.8-	2007 01 10	703	0.6-	1.4-
2000 03 08	704	0.9+	1.3+	2000 05 11	699	0.1-	0.3+	2007 01 10	704	0.4+	0.8+
2000 03 08	704	0.6-	1.1+	2000 05 11	699	0.7+	0.8+	2007 01 10	703	1.3-	0.5-
2000 03 08	704	0.9-	0.4+	2000 05 11	699	0.6+	0.9+	2007 01 10	703	0.6+	1.3-
2000 03 08	704	0.0	1.0+	2000 05 11	699	1.0+	0.7+	2007 01 10	704	1.5+	1.0+
2000 03 08	704	1.5-	1.6+	2000 05 25	699	0.2+	0.2+	2007 01 10	704	0.4+	0.4+
2000 03 29	704	0.3+	0.4-	2000 05 25	699	0.3+	0.3+	2007 01 10	704	0.9+	0.5+
2000 03 29	704	0.0	0.4+	2000 05 25	699	0.2-	0.3+	2007 01 10	704	0.7+	1.1+
2000 03 29	704	1.0-	0.5-	2000 05 25	699	0.5-	0.6+	2007 01 16	699	0.4-	0.0
2000 03 29	704	0.3-	0.5+	2001 09 22	644	0.2-	0.9+	2007 01 16	699	0.1-	0.8-
2000 03 29	704	0.0	0.1+	2001 09 22	644	1.0-	1.0+	2007 01 16	699	0.3+	1.1-
2000 04 04	704	1.1+	1.5-	2001 09 22	644	0.0	1.2+	2007 01 16	699	0.2+	0.1-
2000 04 04	704	1.3-	0.5+	2002 12 06	704	0.0	0.6+	2007 01 17	703	0.4+	0.9-
2000 04 04	704	0.3+	0.2+	2002 12 06	704	0.5-	0.2-	2007 01 17	703	0.1-	0.1+
2000 04 04	704	0.5+	0.8+	2002 12 06	704	0.3-	0.1+	2007 01 17	703	0.0	0.1+
2000 04 04	704	0.1-	0.7+	2002 12 14	704	1.0+	0.0	2007 01 17	703	0.4-	0.2-
2000 04 08	704	1.1-	0.2-	2002 12 14	704	0.1+	0.3+	2007 01 23	704	0.6+	0.6+
2000 04 08	704	0.7+	0.4-	2002 12 14	704	1.3-	0.4+	2007 01 23	704	0.9+	0.8+
2000 04 08	704	0.2+	1.3-	2002 12 14	704	0.9-	1.2+	2007 01 23	704	0.2+	1.1+
2000 04 08	704	0.3+	0.9-	2002 12 15	704	0.4-	0.1-	2007 01 23	704	0.1+	0.3+
2000 04 08	704	0.9+	1.0-	2002 12 15	704	0.1-	0.4-	2007 01 23	704	0.4+	0.3+
2000 04 13	704	0.7+	0.1-	2002 12 15	704	0.8-	0.1-	2007 01 28	703	0.6+	0.2-
2000 04 13	704	0.1+	0.2+	2002 12 15	704	(1.6-	0.5+)	2007 01 28	703	2.4-	0.1+
2000 04 13	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	G96	0.2-	0.6+	2007 01 28	703	0.9-	0.0
2000 04 13	704	0.1-	0.4+	2005 10 07	G96	0.5-	0.6+	2007 01 28	703	0.1-	0.4-
2000 04 13	704	0.1-	0.7+	2005 10 07	G96	0.2-	0.9+				
2000 04 25	106	0.4-	0.6+	2005 10 07	G96	0.0	0.5+				

(148280)* 2000 GG₉₃ = 2001 QF₁₀₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15752)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		MPC	
189.58982		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>P</i>	
0.22242938		76.20701	
<i>a</i>		<i>Q</i>	
2.6977888		151.43706	
<i>e</i>		<i>U</i>	
0.1545423		12.12279	
<i>P</i>		<i>H</i>	
4.43		15.5	

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.6-	0.1+	2001 09 07	704	0.6+	0.8+	2004 02 13	333	1.2-	0.1-
2000 04 04	699	0.8-	0.1-	2001 09 07	704	0.3+	1.0+	2004 02 13	333	0.9-	0.4+
2000 04 04	699	0.2-	0.0	2001 09 07	704	(0.0	1.9+)	2004 02 13	333	0.9+	0.3-
2000 04 04	699	0.3-	0.3+	2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 02 17	704	0.3+	0.2+
2000 04 05	704	0.4-	0.1-	2001 09 21	704	0.9-	0.7+	2004 02 17	704	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	0.6-	2001 09 21	704	0.1+	0.2-	2004 02 17	704	0.2-	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2001 09 21	704	1.4-	0.3+	2004 02 17	704	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	0.9+	0.1-	2004 01 17	608	0.3-	0.6-	2004 02 17	704	0.4+	0.4+
2000 04 05	704	0.3+	0.3-	2004 01 17	608	0.1-	0.7-	2004 02 19	704	0.3+	1.4+
2000 04 07	699	0.3-	0.3+	2004 01 17	608	0.1-	0.7-	2004 02 19	704	0.4+	0.2+
2000 04 07	699	0.5-	0.0	2004 01 23	699	0.9-	0.3+	2004 02 19	704	0.1+	0.2-
2000 04 07	699	0.3-	0.5+	2004 01 23	699	0.6-	0.2-	2004 02 19	704	0.4+	0.0
2000 04 07	699	0.5-	0.1+	2004 01 23	699	0.1+	0.2-	2004 02 19	704	0.0	0.5-
2000 04 08	704	0.6+	0.0	2004 01 23	699	0.6+	0.1-	2004 02 26	704	0.2-	0.4+
2000 04 08	704	0.6+	1.0+	2004 01 29	704	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	0.1-	0.1-
2000 04 08	704	0.6+	1.1+	2004 01 29	704	0.2+	0.3+	2004 02 26	704	0.5-	0.2+
2000 04 08	704	0.2-	1.2+	2004 01 29	704	0.0	0.9+	2004 02 26	704	0.1+	0.3-

2000 04 08	704	1.0+	1.8+	2004 01 30	704	0.6+	0.6+	2004 02 26	704	0.5-	0.1-
2000 04 12	608	0.6+	0.3-	2004 01 30	704	0.8+	1.1+	2004 02 27	333	0.6-	0.3-
2000 04 12	608	0.0	0.5-	2004 01 30	704	0.3+	0.1-	2004 02 27	333	0.2-	0.0
2000 04 12	608	0.3+	0.5-	2004 01 30	704	0.4+	1.0+	2004 02 27	333	0.4-	0.2+
2000 04 13	704	2.0+	0.6-	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2004 03 10	644	0.1-	0.1+
2000 04 13	704	0.8+	0.3+	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2004 03 10	644	0.1-	0.0
2000 04 13	704	(2.1-	1.6+)	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2004 03 10	644	0.0	0.1+
2000 04 13	704	1.2-	1.2+	2004 01 30	608	0.0	0.5+	2004 03 18	704	0.2+	0.5+
2000 04 27	699	0.2-	1.0+	2004 01 30	608	0.1-	0.5+	2004 03 18	704	0.0	0.1+
2000 04 27	699	0.4-	0.2+	2004 01 30	608	0.1+	0.5+	2004 03 18	704	0.1+	1.0-
2000 04 27	699	0.1+	0.3-	2004 01 31	704	0.0	1.0-	2005 06 28	644	0.1-	0.0
2000 04 27	699	0.6-	0.4+	2004 01 31	704	0.2-	0.9-	2005 06 28	644	0.1-	0.0
2000 05 03	704	0.5+	1.3-	2004 01 31	704	0.3+	0.4-	2005 06 28	644	0.1-	0.1+
2000 05 03	704	0.2+	0.5-	2004 01 31	704	0.2-	0.5+	2005 07 05	704	0.2+	0.4+
2000 05 03	704	0.5-	0.7+	2004 02 11	699	0.4+	0.4-	2005 07 05	704	0.2-	0.1+
2000 05 03	704	0.2-	0.0	2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2005 07 05	704	0.1-	0.3+
2001 08 17	704	0.1+	0.8+	2004 02 11	699	0.1+	0.2+	2005 07 05	704	0.0	0.0
2001 08 17	704	(2.2-	0.7+)	2004 02 11	699	0.2+	0.1-	2006 09 11	705	0.1+	0.4+
2001 08 17	704	0.5-	1.1+	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2006 09 11	705	0.0	0.4+
2001 08 17	704	0.0	0.3+	2004 02 11	699	0.2+	0.4+	2006 09 18	705	0.2+	0.4+
2001 08 24	704	0.3-	0.9+	2004 02 11	644	1.0+	0.5-	2006 09 18	705	0.2+	0.3+
2001 08 24	704	0.9-	1.0+	2004 02 12	333	0.4-	0.4+	2006 09 27	705	0.1+	0.5+
2001 08 24	704	0.7-	1.0+	2004 02 12	333	0.4-	0.4+	2006 09 27	705	0.1+	0.5+
2001 08 27	699	0.2+	0.7+	2004 02 12	333	0.4-	0.4+	2006 10 28	703	0.2+	0.1+
2001 08 27	699	0.9+	0.1-	2004 02 13	691	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.8-	0.8+
2001 08 27	699	0.4-	0.6+	2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.6+	0.0
2001 08 27	699	0.1+	0.3+	2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 10 28	703	(1.0+	2.9+)

(148281)* 2000 GT₉₇

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		MPC	
292.15059		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>P</i>	
0.26811814		-0.41710502	
<i>a</i>		<i>Q</i>	
2.3818729		-0.86159226	
<i>e</i>		<i>U</i>	
0.1913625		-0.28927872	
<i>P</i>		<i>H</i>	
3.68		17.0	

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	1.5+	0.4+	2000 04 10	704	0.1+	0.4+	2005 10 22	691	0.2-	0.5+
2000 03 27	699	0.5+	0.1-	2000 04 10	704	0.1+	0.5-	2005 10 22	691	0.7+	1.2+
2000 03 27	699	0.5+	0.5-	2000 04 10	704	1.7+	0.2-	2005 10 22	291	0.2-	0.2+
2000 03 27	699	0.4+	0.2+	2000 04 10	704	0.3-	0.6-	2005 10 22	291	0.3-	0.2-
2000 03 29	704	0.8+	0.1-	2000 04 10	704	0.9+	0.2-	2005 10 22	291	0.2-	0.2+
2000 03 29	704	1.1-	0.8+	2000 05 04	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	291	0.1-	0.2+
2000 03 29	704	1.0+	0.4-	2000 05 04	704	0.5-	0.5+	2005 10 22	291	0.3+	0.1+
2000 03 29	704	0.3-	0.0	2000 05 04	704	1.0+	0.1-	2005 10 22	291	0.1+	0.1+
2000 03 29	704	0.4-	0.5+	2000 05 04	704	0.5-	0.7-	2005 10 27	691	(2.8-	1.6+)
2000 04 06	699	0.3+	0.5+	2000 05 04	704	1.0+	0.2+	2005 10 27	691	(1.6-	1.3+)
2000 04 06	699	1.6+	0.5+	2000 05 04	704	0.3-	1.0+	2005 10 27	691	(2.1-	1.2+)
2000 04 06	699	0.1+	0.9+	2000 05 04	704	0.1+	1.0+	2006 11 23	G96	0.1+	1.0-
2000 04 06	699	0.3+	0.4+	2000 05 04	704	0.1-	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-
2000 04 07	704	0.1+	0.1-	2000 05 04	645	0.2-	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.4-
2000 04 07	704	0.3-	0.3+	2000 05 04	645	0.2-	0.0	2006 11 23	G96	0.4-	0.6-
2000 04 07	704	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.9-	0.7-	2007 01 26	699	0.4-	0.6+
2000 04 07	704	0.6+	0.2-	2001 09 21	704	0.0	0.9-	2007 01 26	699	(0.4+	1.8-)
2000 04 07	704	0.3-	0.2+	2001 09 21	704	0.2-	0.5-	2007 01 26	699	1.3+	0.4-
2000 04 08	704	0.8+	0.3+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 01 26	699	(2.0+	1.4+)
2000 04 08	704	(1.5+	2.1+)	2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.7-
2000 04 08	704	0.2+	0.2-	2001 10 15	645	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.4-	0.9-
2000 04 08	704	0.8+	0.1+	2001 10 15	645	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	1.0-	0.4-
2000 04 08	704	0.3-	0.7+	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.6-	0.5-
2000 04 08	704	0.3+	0.4+	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
2000 04 08	704	0.3-	0.0	2001 11 18	645	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2000 04 08	704	0.0	0.2-	2001 11 18	645	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-
2000 04 08	704	0.2-	1.8+	2005 10 22	691	0.2-	0.2-	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-

(148282)* 2000 GO₁₀₇

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 317.51400			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27020910	ω	112.71818	−0.71509600	+0.69683644				
<i>a</i>	2.3695692	Ω	111.50631	−0.66117307	−0.64857989				
<i>e</i>	0.1536714	<i>i</i>	3.40679	−0.22690941	−0.30620761				
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.0	0.2+	2000 05 02	704	0.5−	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.4+
2000 04 05	699	0.6+	0.6+	2000 05 23	699	0.8−	0.2−	2005 10 25	691	0.4+	0.3+
2000 04 05	699	0.2+	0.6+	2000 05 23	699	0.4−	0.1−	2005 11 05	703	1.1−	1.5+
2000 04 05	699	0.1−	0.8+	2000 05 23	699	0.0	0.2−	2005 11 05	703	0.3−	1.3+
2000 04 07	704	0.1−	0.4+	2000 05 23	699	0.6+	0.6+	2005 11 05	703	0.2−	1.0+
2000 04 07	704	0.4+	0.0	2000 06 05	699	1.5+	0.9+	2005 11 05	703	(0.1+	1.7+)
2000 04 07	704	0.0	0.7+	2000 06 05	699	1.5+	0.6+	2005 12 01	G96	0.4−	0.2+
2000 04 07	704	0.6−	0.7+	2000 06 05	699	1.7+	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+
2000 04 08	704	0.9−	0.0	2001 09 21	704	0.9−	1.0−	2005 12 01	G96	0.5−	0.0
2000 04 08	704	0.4−	0.8+	2001 09 21	704	0.9−	0.6+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+
2000 04 08	704	0.8+	0.4+	2001 09 21	704	0.3−	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.4−
2000 04 26	699	0.2−	0.2+	2002 11 07	645	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.4−	0.6−
2000 04 26	699	0.1−	0.2+	2002 11 07	645	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−
2000 04 26	699	0.9−	0.1+	2003 01 02	704	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	(0.2+	1.7−)
2000 04 26	699	0.3−	0.1+	2003 01 02	704	0.5+	0.4−	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2000 05 01	704	0.0	0.5−	2003 01 02	704	0.8−	0.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2000 05 01	704	0.5+	0.2+	2003 01 02	704	0.3+	0.2+	2007 01 17	691	0.4−	0.0
2000 05 01	704	1.7+	0.3+	2003 01 02	704	0.3−	0.2+	2007 01 24	704	0.1−	0.2+
2000 05 02	704	0.5−	0.1−	2004 06 15	704	0.5+	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2000 05 02	704	0.1−	0.0	2004 06 15	704	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.1−	0.5+
2000 05 02	704	0.1−	0.5−	2004 06 15	704	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	0.1+
2000 05 02	704	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.4+				

(148283)* 2000 GM₁₃₄ = 2004 DG₂₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60664)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 254.32071			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.24038483	ω	31.42804	−0.93697250	+0.34639129				
<i>a</i>	2.5617182	Ω	168.55986	−0.34882648	−0.91983889				
<i>e</i>	0.1154601	<i>i</i>	13.34419	−0.02006537	−0.18414529				
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.5+	0.8+	2004 02 18	703	0.8+	0.0	2004 03 22	704	0.3+	0.2+
2000 03 08	704	0.5−	0.5+	2004 02 19	704	0.0	0.5−	2004 03 22	704	0.0	0.1+
2000 03 08	704	0.6+	0.1+	2004 02 19	704	1.1+	0.2−	2004 03 22	704	1.0+	0.3+
2000 03 08	704	0.6+	0.9−	2004 02 19	704	0.4+	0.5−	2004 03 22	704	0.0	0.8+
2000 03 29	704	0.1−	0.2−	2004 02 19	704	1.2+	0.2−	2004 03 22	704	1.1+	0.3+
2000 03 29	704	0.1+	0.7+	2004 02 19	704	0.9+	0.1+	2004 03 22	704	0.3−	0.0
2000 03 29	704	0.1+	0.5−	2004 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 03 22	704	0.0	0.0
2000 03 29	704	0.6+	0.9+	2004 03 12	644	0.0	0.3+	2004 03 22	704	0.3−	0.2+
2000 03 29	704	0.7+	1.5+	2004 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 03 22	704	0.3+	0.3−
2000 04 04	699	0.1+	0.1−	2004 03 15	703	0.7−	0.4−	2004 03 22	704	0.5−	0.0
2000 04 04	699	0.4−	0.4+	2004 03 15	703	0.0	0.3+	2004 04 15	644	0.3+	0.4−
2000 04 04	699	0.5+	0.2−	2004 03 15	703	0.1−	0.2+	2004 04 15	644	0.2+	0.3−
2000 04 04	699	0.1−	0.0	2004 03 15	703	0.3+	0.5+	2004 04 15	644	0.3+	0.2−
2000 04 08	704	1.0−	1.1+	2004 03 16	704	0.3+	0.7+	2004 04 16	691	0.1−	0.4−
2000 04 08	704	0.4−	0.2+	2004 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 04 16	691	0.1−	0.3−
2000 04 08	704	1.3+	0.5−	2004 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 04 16	691	0.2−	0.2−
2000 04 08	704	0.1+	0.7−	2004 03 16	704	0.0	0.2+	2004 04 21	691	0.2−	0.2−
2000 04 08	704	0.2+	0.4−	2004 03 19	704	0.0	0.3+	2004 04 21	703	0.0	1.1−

2000 04 13	704	0.1−	0.6−	2004 03 19	704	0.4+	0.4+	2004 04 21	703	1.0+	0.5+
2000 04 13	704	0.1+	0.0	2004 03 19	704	0.4+	0.6+	2004 04 21	691	0.2−	0.1−
2000 04 13	704	0.4+	0.5+	2004 03 19	704	0.3−	0.1+	2004 04 21	703	1.2+	0.9−
2000 04 13	704	0.8+	1.3+	2004 03 19	704	0.2−	0.8+	2004 04 21	703	0.7−	0.1+
2000 04 13	704	0.0	0.2−	2004 03 20	691	0.2−	0.1+	2004 04 21	691	0.1−	0.3−
2000 04 27	699	1.1−	0.3+	2004 03 20	691	0.2−	0.3+	2004 04 25	699	0.1+	0.3−
2000 04 27	699	1.1−	0.5+	2004 03 20	691	0.4−	0.3+	2004 04 25	699	0.0	0.0
2000 04 27	699	1.2−	0.7−	2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2004 04 25	699	0.3−	0.2−
2000 04 27	699	1.2−	0.3+	2004 03 20	704	0.1+	0.0	2004 04 25	699	0.1−	0.0
2000 05 03	704	1.0+	0.1+	2004 03 20	704	0.5+	0.0	2005 07 30	644	0.2−	0.1−
2000 05 03	704	0.0	1.0+	2004 03 20	704	(1.0+	1.8−)	2005 07 30	644	0.1+	0.3+
2000 05 03	704	0.5+	0.5−	2004 03 21	704	0.5+	0.3−	2005 07 30	644	0.2−	0.2+
2000 05 03	704	0.9−	0.4+	2004 03 21	699	0.8−	0.4−	2005 08 24	644	0.1+	0.4+
2001 08 23	699	(0.3−	2.0+)	2004 03 21	704	0.7+	0.1+	2005 08 24	644	0.2−	0.2+
2001 08 23	699	0.3+	1.3+	2004 03 21	704	0.7+	0.1+	2005 08 24	644	0.1+	0.3+
2001 08 23	699	0.5+	0.7+	2004 03 21	699	0.7−	0.6−	2006 11 11	705	0.3−	0.7+
2001 08 23	699	0.7−	1.0+	2004 03 21	704	0.2−	1.2+	2006 11 11	705	0.1−	0.8+
2004 02 18	703	0.4−	0.6+	2004 03 21	704	0.3−	0.4−	2006 11 26	705	0.3−	0.7+
2004 02 18	703	1.1−	0.1−	2004 03 21	699	0.2+	0.4−	2006 11 26	705	0.3−	0.8+
2004 02 18	703	(1.6−	0.1+)	2004 03 21	699	0.2−	0.1+				

(148284)* 2000 GX₁₅₇ = 2004 DB₁₁

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60667)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 268.24883			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.24174628	ω	42.93617	−0.99127103	−0.10672654				
<i>a</i>	2.5520912	Ω	130.76985	+0.07502764	−0.93941851				
<i>e</i>	0.1719471	<i>i</i>	5.86608	+0.10840938	−0.32573348				
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	1.7−	1.8−	2004 02 25	704	0.3+	0.6−	2004 03 28	704	0.2+	0.1−
2000 03 12	703	0.6−	1.2+	2004 02 26	704	0.0	0.1+	2004 03 28	704	(0.1+	2.3−)
2000 03 12	703	0.3+	0.0	2004 02 26	704	0.7+	0.2+	2004 03 28	704	(1.6−	0.4−)
2000 03 12	703	0.8+	0.0	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2004 03 29	704	0.1+	0.2+
2000 03 12	704	0.2−	0.4−	2004 02 26	704	0.3+	0.2−	2004 03 29	704	0.3−	1.2−
2000 03 12	704	0.3+	0.3+	2004 02 26	704	0.6+	0.1+	2004 03 29	704	0.1−	0.7+
2000 03 12	704	0.8−	0.5+	2004 03 14	703	0.8−	0.7+	2004 03 29	704	0.3−	0.0
2000 03 12	704	0.5−	0.4−	2004 03 14	703	0.9−	0.3−	2004 03 29	704	0.7−	0.3−
2000 03 26	699	0.5+	0.0	2004 03 14	703	0.1−	0.4−	2004 03 30	704	0.4+	1.4−
2000 03 26	699	0.1−	0.4−	2004 03 14	703	0.6−	0.8−	2004 03 30	704	0.5−	0.0
2000 03 26	699	0.6−	0.1+	2004 03 15	704	0.6+	0.2+	2004 03 30	704	(0.6−	1.8−)
2000 03 26	699	0.9+	1.1−	2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2004 03 30	704	0.2−	1.4−
2000 04 07	699	0.5−	0.7+	2004 03 15	704	0.1−	0.6+	2004 03 30	704	0.3+	0.9−
2000 04 07	699	0.2+	0.0	2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2005 07 02	691	0.0	0.2+
2000 04 07	699	0.3+	0.2+	2004 03 15	704	1.1+	0.2+	2005 07 02	691	0.5−	0.1+
2000 04 07	699	0.6+	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2005 07 02	691	0.1−	0.1−
2000 04 08	704	0.2−	0.7−	2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2005 07 07	691	0.1+	0.4+
2000 04 08	704	0.6+	0.8−	2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2005 07 07	691	0.0	0.

2007 FEB. 2

M.P.O. 113139

(148285)* 2000 GC₁₅₈

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 340.71544			(2000.0)			P			Q		
n	0.26672876	ω	82.10466	−0.95618597	−0.28783516						
a	2.3901371	Ω	81.15505	+0.24273926	−0.88158463						
e	0.1590892	i	3.10213	+0.16366441	−0.37411155						
P	3.70	H	16.5	G 0.15	U 1						

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.3+	0.4−	2000 04 08	704	0.4−	0.8−	2006 12 14	704	(1.0+	1.9+)
1991 12 08	691	0.1−	0.7−	2000 04 08	704	0.9+	0.4+	2006 12 14	704	0.9+	0.6+
2000 02 27	703	1.7+	0.0	2000 04 08	704	0.6+	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.3−
2000 02 27	703	0.1−	0.3+	2000 04 08	704	0.3−	0.4+	2006 12 21	691	0.0	0.0
2000 02 27	703	1.2−	0.5−	2000 04 08	704	0.3−	0.6−	2006 12 21	691	0.1−	0.1+
2000 02 27	703	0.2−	0.5−	2001 08 19	807	0.0	0.7+	2006 12 22	704	0.2−	0.1+
2000 03 12	704	0.2+	0.2+	2001 08 19	807	0.1−	0.6+	2006 12 22	704	0.6−	1.1−
2000 03 12	704	0.4−	0.2−	2002 11 23	644	0.1−	0.1+	2006 12 22	704	0.2+	0.5+
2000 03 12	704	0.7−	0.3−	2002 11 23	644	0.3−	0.4+	2006 12 22	704	0.0	0.3−
2000 03 12	704	0.3+	0.9−	2002 11 23	644	0.1−	0.7+	2006 12 22	704	0.1+	0.6−
2000 03 26	699	0.0	0.1+	2004 05 16	704	0.4−	0.3−	2006 12 25	691	0.5−	0.2−
2000 03 26	699	0.2+	0.1+	2004 05 16	704	0.3+	0.2−	2006 12 25	691	0.5−	0.1−
2000 03 26	699	0.7−	0.1+	2004 05 16	704	0.8−	0.2−	2006 12 25	691	0.5−	0.2−
2000 03 26	699	0.6−	0.6+	2004 05 21	704	1.1−	0.7−	2007 01 10	704	0.3+	0.7+
2000 03 29	704	0.5+	0.9−	2004 05 21	704	0.6+	0.1−	2007 01 10	704	(1.7+	0.3+)
2000 03 29	704	0.2−	0.5−	2004 05 21	704	0.7−	0.2−	2007 01 10	704	0.5−	0.9+
2000 03 29	704	0.4+	1.3+	2004 06 09	E12	0.8+	0.5+	2007 01 10	704	0.6+	0.2−
2000 03 29	704	0.5+	0.1−	2004 06 09	E12	0.5+	0.4−	2007 01 16	704	1.2+	0.6+
2000 04 07	699	0.1+	0.3+	2004 06 09	E12	0.4+	0.2+	2007 01 16	704	1.1+	1.4+
2000 04 07	699	0.5−	0.0	2004 06 09	E12	(1.4+	1.9−)	2007 01 16	704	0.2+	0.3+
2000 04 07	699	0.5+	0.9+	2006 12 14	704	(0.2+	3.1+)	2007 01 16	704	1.8+	0.7+
2000 04 07	699	0.0	0.3+	2006 12 14	704	0.3−	1.1+	2007 01 16	704	1.1+	1.1+

(148286)* 2000 GN₁₆₄ = 2002 VD₅₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37498)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 33.14189			(2000.0)			P			Q		
n	0.27207408	ω	266.24390	−0.37319891	−0.92723027						
a	2.3587284	Ω	205.73783	+0.87708535	−0.34169684						
e	0.1833855	i	4.10558	+0.30239686	−0.15325566						
P	3.62	H	16.8	G 0.15	U 0						

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 11 06	704	0.6−	0.6−	2002 12 05	704	0.1−	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2002 11 06	704	0.3−	0.8+	2002 12 05	704	0.0	0.3−
2000 03 09	704	0.3+	0.3−	2002 11 07	704	0.0	0.3+	2002 12 05	704	0.0	0.7+
2000 03 09	704	1.8−	0.5+	2002 11 07	704	0.6−	0.6+	2002 12 05	704	0.6+	0.0
2000 03 09	704	0.6+	0.5+	2002 11 07	704	0.7−	0.3−	2002 12 10	644	0.0	0.4+
2000 03 09	704	0.7+	0.8+	2002 11 07	704	0.5−	0.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.4+
2000 03 26	699	0.2−	0.7+	2002 11 07	704	1.3−	0.4+	2002 12 10	644	0.2+	0.2+
2000 03 26	699	0.2+	0.2+	2002 11 11	704	0.7−	1.0+	2004 05 21	704	0.3−	0.1+
2000 03 26	699	0.3−	0.4+	2002 11 11	704	0.4−	0.7+	2004 05 21	704	0.9−	0.9+
2000 03 26	699	0.2−	0.1−	2002 11 11	704	0.1−	0.7+	2004 05 21	704	0.8−	1.0+
2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2002 11 11	704	0.3+	0.5+	2004 05 21	704	0.2+	0.4+
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2002 11 12	704	0.7−	0.2−	2004 06 11	691	0.4+	0.4+
2000 04 05	704	0.3−	0.5+	2002 11 12	704	0.2−	0.5+	2004 06 11	691	0.1+	0.6+
2000 04 05	704	0.3−	0.8+	2002 11 12	704	0.3+	0.7+	2004 06 11	691	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.4−	1.0+	2002 11 12	704	0.5−	0.7+	2006 12 20	644	0.4+	0.0
2000 04 07	699	1.3+	1.1−	2002 11 12	644	0.6+	0.4+	2006 12 20	644	0.7+	0.6−
2000 04 07	699	0.8+	0.5−	2002 11 12	644	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.4+	0.1+
2000 04 07	699	0.7+	0.1+	2002 11 12	644	0.6+	0.0	2007 01 25	703	0.3−	0.1−

2000 04 07	699	0.2+	0.4+	2002 11 22	644	0.2+	0.7+	2007 01 25	703	0.7+	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.4−	2002 11 22	644	0.1+	0.8+	2007 01 25	703	0.5−	0.2−
2002 11 06	704	0.2+	1.2−	2002 11 22	644	0.1+	0.8+	2007 01 25	703	0.5−	0.7−
2002 11 06	704	0.4+	0.2+	2002 12 05	704	0.1+	0.0				

(148287)* 2000 GD₁₇₂

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 356.52743			(2000.0)			P			Q		
n	0.27354756	ω	236.30555	−0.99633813	−0.07948613						
a	2.3502505	Ω	299.11731	+0.08539108	−0.90643812						
e	0.1046713	i	2.06638	+0.00432346	−0.41479137						
P	3.60	H	16.6	G 0.15	U 2						

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.3−	1.5+	2005 09 23	691	0.7−	0.3+	2005 10 22	703	(0.7+	2.5−)
2000 04 05	699	0.1+	0.5+	2005 09 23	691	0.4−	0.5+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−
2000 04 05	699	0.2−	1.4+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+
2000 04 05	699	0.0	0.6+	2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2000 04 07	704	1.3+	0.3+	2005 09 27	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.3+	0.0
2000 04 07	704	0.6+	1.0+	2005 09 27	691	0.3−	0.1+	2006 10 23	691	0.2+	0.1−
2000 04 07	704	(0.7−	3.5+)	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.5+	0.3+
2000 04 08	704	(0.4+	2.1+)	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2006 10 23	691	1.1+	0.5+
2000 04 08	704	0.1−	0.9+	2005 10 03	691	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	1.0−	0.3−
2000 04 08	704	0.1−	0.6+	2005 10 09	691	0.3−	0.3+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2+
2000 05 05	704	0.5+	1.2+	2005 10 09	691	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.4−	0.3+
2000 05 05	704	0.2−	0.6+	2005 10 09	691	0.0	0.5+	2006 12 01	G96	0.6−	0.2−
2000 05 05	704	0.4+	0.6−	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.2+
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.4−	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	704	1.1+	1.2+	2005 10 22	703	(1.9−	0.7−)	2007 01 28	G96	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.8+	0.5+	2005 10 22	703	(1.8−	2.5−)				
2001 09 20	704	0.3−	1.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.9−				

(148288)* 2000 GE₁₇₂ = 2001 UR₁₉₈ = 2004 JR₃₅

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 64727), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 254.41642			(2000.0)			P			Q		
n	0.25746583	ω	314.67937	−0.14794846	+0.98841097						
a	2.4471259	Ω	306.78285	−0.89496093	−0.14842696						
e	0.1911591	i	2.43199	−0.42089925	−0.03183078						
P	3.83	H	16.8	G 0.15	U 1						

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.6−	0.3+	2004 06 11	704	0.7−	0.2+	2005 11 04	G96	0.1+	0.2+
1997 10 09	691	0.3−	0.4−	2004 06 11	704	1.0−	1.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.2+
1997 10 09	691	0.7−	0.0	2004 06 12	E12	0.4+	1.2+	2005 11 04	G96	0.1+	0.3+
2000 04 05	699	1.7+	0.5+	2004 06 12	E12	0.8+	0.5+	2005 11 04	G96	0.5+	0.3+
2000 04 05	699	1.0+	0.9+	2004 06 12	E12	0.3+	1.0+	2005 11 06	G96	0.4+	0.0
2000 04 05	699	1.0+	0.6+	2004 06 12	E12	0.2+	0.8+	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−
2000 04 05	699	1.7+	0.4+	2004 06 13	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	G96	0.5+	0.3+
2000 04 08	704	0.1+	1.2+	2004 06 13	691	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+
2000 04 08	704	0.7+	0.2−	2004 06 13	691	0.1+	0.2−	2006 12 24	691	0.2−	0.3+
2000 04 08	704	0.3−	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.3+	2006 12 24	691	0.0	0.2−
2000 04 08	704	0.8−	0.5+	2005 10 10	691	0.5−	0.4+	2006 12 24	691	0.3−	0.1−
2000 04 08	704	0.6+	0.3+	2005 10 10	691	0.6−	0.6+	2007 01 28	G96	0.4−	0.4−
2001 10 19	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	691	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.7−	0.3+
2001 10 19	644	0.3+	0.3+	2005 10 28	691	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.6+	0.6+
2001 10 19	644	0.2−	0.4+	2005 10 28	691	0.3+	0.1−	2007 01 28	G96	0.3−	0.2+
2001 10 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	(2.0+	2.0+)	2007 01 28	G96	0.1−	0.4+
2001 10 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	1.5−	0.2−	2007 01 28	G96	0.3−	0.1+
2001 10 23	691	0.6+	0.3+	2005 10 28	703	(0.4+	3.1+)	2007 01 28	G96	0.1−	0.0

2004 05 15	E12	1.0–	0.0	2005 10 28	703	1.1–	0.9+	2007 01 28	G96	0.4–	0.4–
2004 05 15	E12	0.4–	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.3–	0.2+
2004 05 15	E12	0.8–	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1–	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2004 05 15	E12	0.4–	0.1–	2005 11 03	G96	0.3+	0.2–	2007 01 28	G96	0.0	0.9+
2004 05 18	704	0.4+	0.7+	2005 11 03	G96	0.1–	0.0	2007 01 28	G96	0.4–	0.0
2004 05 18	704	1.2+	0.9+	2005 11 03	G96	0.4+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2004 05 18	704	0.3+	1.0–	2005 11 03	G96	0.7+	0.1–	2007 01 28	G96	0.6–	0.0
2004 05 18	704	1.2–	1.1–	2005 11 03	G96	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4+
2004 06 11	704	0.9–	0.5+	2005 11 03	G96	0.5+	0.2+	2007 01 28	G96	0.5+	0.0

(148289)* 2000 GO₁₇₃

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	349.74730	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.26435093	ω	170.13617	–0.88210107	–0.47016890		
<i>a</i>	2.4044485	Ω	341.73276	+0.42564862	–0.76921608		
<i>e</i>	0.1739706	<i>i</i>	5.30189	+0.20179432	–0.43272142		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 14	691	0.1+	0.4+	2002 12 02	704	0.6–	0.1–	2006 12 15	704	0.2–	0.0
1994 09 14	691	0.6+	0.7+	2002 12 02	704	0.2–	0.5+	2006 12 15	704	0.0	0.1+
1994 09 14	691	0.1–	0.2–	2002 12 05	704	0.7–	0.7–	2006 12 15	704	0.2–	0.7+
1994 09 27	691	0.5–	0.0	2002 12 05	704	0.2–	0.2–	2006 12 15	704	0.5–	1.4–
1994 09 27	691	0.1–	0.0	2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	1.0–	0.1+
1994 09 27	691	0.5–	0.1+	2002 12 05	704	0.2–	0.1+	2006 12 16	G96	0.1–	0.1–
2000 03 27	699	1.0+	0.9+	2002 12 05	704	1.0+	0.0	2006 12 16	G96	0.3–	0.6+
2000 03 27	699	0.9+	0.7+	2002 12 05	704	0.4+	0.2–	2006 12 18	704	0.3+	1.1+
2000 03 27	699	0.2+	0.3–	2002 12 05	704	0.3+	0.6–	2006 12 18	704	0.7+	0.4+
2000 03 27	699	1.8+	0.7+	2002 12 11	644	0.3–	0.6+	2006 12 18	704	0.7+	0.9+
2000 04 05	699	0.2–	0.4+	2002 12 11	644	0.1+	0.1–	2006 12 18	704	1.0+	0.5+
2000 04 05	699	0.3–	1.0+	2002 12 11	644	0.3+	0.5+	2006 12 21	644	0.4+	0.4–
2000 04 05	699	0.2–	0.7+	2005 08 29	691	0.4–	0.0	2006 12 21	644	0.4–	0.2+
2000 04 05	699	0.0	1.1+	2005 08 29	691	0.0	0.4+	2006 12 21	644	0.1–	0.3+
2000 04 07	704	0.6–	1.1+	2005 08 29	691	0.1+	0.0	2007 01 18	644	0.2–	0.1+
2000 04 07	704	0.2+	0.5+	2005 09 13	691	0.1–	0.4+	2007 01 18	644	0.0	0.0
2000 04 07	704	0.8+	0.4+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 01 18	644	0.2–	0.1–
2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2005 09 13	691	0.3–	0.5+	2007 01 24	704	1.1–	0.2+
2000 04 07	704	0.7+	1.3+	2005 11 03	695	0.0	0.1+	2007 01 24	704	1.0+	0.9–
2002 12 02	704	0.1–	1.4+	2005 11 03	695	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.7+
2002 12 02	704	0.8–	0.3+	2006 12 15	704	0.0	0.2–	2007 01 24	704	0.1+	0.3+

(148290)* 2000 HV₂ = 2003 AG₄₈

Discovered 2000 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40097)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	70.61842	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.23936397	ω	314.64283	+0.86015246	–0.50301859		
<i>a</i>	2.5689966	Ω	75.72843	+0.48911460	+0.76665159		
<i>e</i>	0.1774983	<i>i</i>	4.99140	+0.14458441	+0.39902085		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.5–	0.6–	2002 12 11	704	0.1–	0.2–	2006 12 09	691	1.1+	0.4+
1995 02 01	691	0.3–	0.1–	2002 12 11	704	1.0–	1.1+	2006 12 09	691	(5.7+	1.3+)
1995 02 01	691	0.0	0.7–	2002 12 11	704	0.3–	0.3–	2006 12 13	691	0.3–	0.1+
1996 05 23	691	0.7+	0.2–	2003 01 05	704	0.1+	0.2–	2006 12 13	691	0.1–	0.0
1996 05 23	691	0.7+	0.1+	2003 01 05	704	0.1+	0.4–	2006 12 13	691	0.2–	0.1+
1996 05 23	691	0.5+	0.9+	2003 01 05	704	0.5+	0.2–	2006 12 14	704	0.2+	0.2+
2000 04 25	691	0.3+	0.5+	2003 01 05	704	0.3+	0.3–	2006 12 14	704	0.3–	0.7–
2000 04 25	691	0.2+	0.6+	2003 01 05	704	0.2+	0.1–	2006 12 14	704	0.1–	0.2+
2000 04 25	691	0.5+	0.4+	2003 01 09	704	0.4–	0.1+	2006 12 14	704	0.5–	0.4+
2000 04 27	691	0.6–	0.4+	2003 01 09	704	1.1+	0.5–	2006 12 14	704	0.4–	0.4+
2000 04 27	691	0.4–	0.4+	2003 01 09	704	1.1+	0.3–	2006 12 21	691	0.4–	0.2+

2000 04 27	691	0.6–	0.5+	2003 01 09	704	0.9+	0.1–	2006 12 21	691	0.2–	0.1+
2000 05 07	691	0.3–	0.0	2003 01 22	644	0.2+	0.4+	2006 12 21	691	0.3–	0.0
2000 05 07	691	0.3–	0.3–	2003 01 22	644	0.7+	0.2–	2006 12 22	704	0.1+	0.4+
2000 05 07	691	0.6–	0.1–	2003 01 22	644	0.1+	0.6–	2006 12 22	704	0.1–	0.1+
2000 05 13	691	0.1+	0.1+	2004 04 14	691	0.2+	0.2–	2006 12 22	704	0.2–	0.0
2000 05 13	691	0.2–	0.0	2004 04 14	691	0.4+	0.4–	2006 12 22	704	0.0	0.2+
2000 05 13	691	0.2–	0.4–	2004 04 14	691	0.5+	0.5–	2006 12 22	704	0.5–	0.4+
2001 06 19	644(11.8–	6.6–)		2006 11 18	704	0.6+	0.3+	2007 01 10	704	0.1–	0.0
2001 06 19	644(11.4–	6.5–)		2006 11 18	704	0.2–	0.6+	2007 01 10	704	0.1+	0.1+
2001 06 19	644(11.4–	6.5–)		2006 11 18	704	0.0	0.5+	2007 01 10	704	0.4–	0.2+
2001 07 20	644 (5.8–	0.6–)		2006 11 21	704	1.0+	1.1+	2007 01 10	704	0.6–	0.1+
2001 07 20	644 (5.9–	0.2–)		2006 11 21	704	1.3+	0.2+	2007 01 10	704	0.4–	0.3+
2001 07 20	644 (5.5–	0.4–)		2006 11 21	704	0.1+	0.8+	2007 01 23	704	0.5+	0.7–
2002 11 07	704	0.2–	0.4+	2006 12 09	691	0.0	0.1+	2007 01 23	704	0.9+	0.2+
2002 11 07	704	0.4+	0.1+	2006 12 09	691	0.1–	0.1+	2007 01 23	704	1.1+	0.5–
2002 11 07	704	1.0+	0.3–	2006 12 09	691	0.0	0.1–	2007 01 23	704	0.1+	0.3–
2002 12 11	704	0.8–	1.0+	2006 12 09	691	0.3–	0.1+				

(148291)* 2000 HJ₂₅ = 2001 SJ₈₉

Discovered 2000 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17327)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	333.15492	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.26618650	ω	324.10634	–0.97969371	+0.19319520		
<i>a</i>	2.3933820	Ω	227.12593	–0.16262928	–0.92213280		
<i>e</i>	0.1778914	<i>i</i>	4.19642	–0.11726872	–0.33518163		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 31	910	0.8+	0.6–	2000 05 07	704	0.4+	0.2+	2005 09 27	691	0.0	0.0
1997 08 31	910	1.0+	0.1–	2000 05 07	704	0.4–	0.2–	2005 09 27	691	0.1–	0.0
1997 08 31	910	0.8+	0.6–	2000 05 07	704	0.3–	0.3+	2005 09 27	691	0.1+	0.1–
1998 11 16	691	0.2–	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.6+	2005 09 29	691	0.0	0.3+
1998 11 16	691	1.0–	0.1+	2000 05 07	704	0.0	0.9+	2005 09 29	691	0.0	0.4+
1998 11 16	691	0.0	0.1+	2000 05 09	704	0.2–	0.3+	2005 09 29	691	0.1+	0.3+
1998 11 27	691	0.1+	0.2+	2000 05 09	704	1.2–	1.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.4+
1998 11 27	691	0.3+	0.2+	2000 05 09	704	1.0+	0.1–	2005 10 03	703	0.3+	0.7–
1998 11 27	691	0.4+	0.5+	2000 05 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 03	703	1.3–	0.3–
2000 04 06	704	0.5–	0.2+	2000 05 09	704	0.7+	1.2+	2005 10 03	703	0.1–	0.0
2000 04 06	704	0.9+	0.3–	2000 05 10	704	1.3+	0.9+	2005 10 07	691	0.1–	0.2+
2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 05 10	704	(1.5+	2.3+)	2005 10 07	691	0.0	0.3+
2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 05 10	704	(0.2+	2.1+)	2005 10 07	691	0.0	0.0
2000 04 06	704	0.7–	0.1+	2000 05 10	704	0.1–	0.3–	2005 10 30	G96	0.2+	0.3–
2000 04 24	699	0.2–	0.3+	2000 05 22	699	0.4–	0.7–	2005 10 30	G96	0.2+	0.1–
2000 04 24	699	0.1+	0.1+	2000 05 22	699	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.5–	0.2–
2000 04 24	699	0.4–	0.6+	2000 05 22	699	0.3+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	1.1–
2000 04 24	699	0.0	0.2+	2000 05 22	699	0.5+	0.3+	2005 10 31	G96	0.1–	0.4–
2000 04 25	699	0.8–	0.3+	2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	G96	0.9–	0.4–
2000 04 25	699	0.1–	0.2+	2001 09 20	704	0.3+	1.1+	2005 10 31	G96	0.2–	0.2–
2000 04 25	699	0.3–	0.2+	2001 09 20	704	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.3+
2000 04 25	699	0.2–	0.5+	2001 09 20	704	0.3–	0.5+	2006 12 27	G96	0.4+	0.5+
2000 04 29	704	0.3–	0.2+	2001 09 21	704	(0.1–	1.6+)	2006 12 27	G96	0.4+	0.4+
2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.0	0.7+	2006 12 27	G96	0.5+	0.4+
2000 04 29	704	0.8–	0.2+	2001 09 21	704	0.8–	1.2+	2007 01 15	699	0.2–	0.3+
2000 04 29	704	0.1–	0.6+	2001 09 21	704	1.1–	1.4+	2007 01 15	699	0.1–	0.3–
2000 04 29	704	0.0	0.8+	2001 09 21	704	0.0	0.3+	2007 01 15	699	0.7–	0.4+
2000 05 01	699	0.8+	0.1–	2001 09 22	704	1.3–	0.5+	2007 01 25	703	0.8+	1.3+
2000 05 01	699	1.0+	0.3+	2001 09 22	704	(1.8–	0.9+)	2007 01 25	703	0.7+	0.7+
2000 05 01	699	1.2+	0.3–	2001 09 22	704	(1.2–	1.6+)	2007 01 25	703	0.4+	0.9+
2000 05 01	699	1.1+	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	1.5+	2007 01 25	703	0.3+	0.4+
2000 05 06	704	0.9–	0.5+	2001 09 23	704	0.4–	0.5+	2007 01 26	958	0.2–	0.4–
2000 05 06	704	0.4+	0.7+	2001 09 23	704	0.4–	0.8+	2007 01 26	958	0.3+	0.2+
2000 05 06	704	0.2+	0.5+	2001 09 23	704	0.4–	1.2+	2007 01 26	958	0.1–	0.0
2000 05 06	704	0.3–	0.8+	2001 09 23	704	0.4–	0.7+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113141

(148292)* 2000 HB₂₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	268.31800		(2000.0)		P		Q
n	0.25756189	ω	161.07440		−0.24970350		+0.96096866
a	2.4465175	Ω	94.32857		−0.90311805		−0.18674557
e	0.1850073	i	6.86045		−0.34932214		−0.20412087
P	3.83	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	(2.1− 0.7+)	2000 05 27	704	0.2+ 0.8+	2004 07 16	704	1.1− 0.8−
2000 04 12	704	0.2− 0.6+	2000 05 27	704	0.3− 0.6+	2004 07 16	704	0.3− 0.9−
2000 04 12	704	1.6+ 1.5+	2000 05 27	704	0.0 0.3−	2004 07 16	704	0.7− 1.3−
2000 04 12	704	0.7+ 0.1+	2000 05 27	704	0.2+ 0.2+	2005 11 03	703	0.2− 0.8−
2000 04 12	704	1.1+ 0.6+	2001 10 24	644	0.4− 1.3+	2005 11 03	703	0.6− 0.6+
2000 04 12	704	0.3+ 1.0+	2001 10 24	644	0.0 1.0+	2005 11 03	703	0.1+ 0.8+
2000 04 27	704	0.8− 0.1+	2001 10 24	644	0.6− 0.9+	2005 11 03	703	0.3− 0.4+
2000 04 27	704	0.1− 0.7−	2001 10 25	645	0.1− 0.1+	2005 11 09	461	0.1+ 0.5+
2000 04 27	704	0.1+ 0.5+	2001 10 25	645	0.1− 0.1+	2005 11 09	461	0.4− 0.4+
2000 04 27	704	0.1+ 0.2+	2001 11 12	645	0.0 0.1+	2006 11 22	G96	0.2+ 0.4−
2000 04 27	704	0.2+ 0.6+	2001 11 12	645	0.0 0.1+	2006 11 22	G96	0.2− 0.4−
2000 05 02	704	0.1− 0.0	2001 11 18	645	0.0 0.1+	2006 11 22	G96	0.0 0.5−
2000 05 02	704	0.5+ 0.5+	2001 11 18	645	0.0 0.1+	2006 11 22	G96	0.3− 0.1−
2000 05 02	704	0.1+ 0.2+	2004 06 12	926	0.2− 0.1−	2007 01 10	691	0.2− 0.3+
2000 05 02	704	0.1+ 0.8+	2004 06 12	926	0.4− 0.1−	2007 01 10	691	0.2− 0.2+
2000 05 02	704	0.7+ 0.9+	2004 06 15	704	0.2+ 0.5−	2007 01 10	691	0.2− 0.2+
2000 05 02	704	0.4− 0.0	2004 06 15	704	0.1+ 0.4−	2007 01 24	704	1.5+ 1.4+
2000 05 02	704	1.2− 0.2+	2004 06 15	704	0.2+ 0.0	2007 01 24	704	0.4+ 0.3+
2000 05 02	704	0.1+ 0.0	2004 06 15	704	0.2− 0.1−	2007 01 24	704	0.6+ 1.5+
2000 05 02	704	0.3+ 0.0	2004 06 18	704	0.3+ 0.1+	2007 01 24	704	1.3+ 0.4+
2000 05 02	704	0.7+ 0.1+	2004 06 18	704	0.0 0.1+	2007 01 28	691	0.1− 0.1−
2000 05 06	704	0.4− 0.2+	2004 06 18	704	0.1+ 0.6+	2007 01 28	691	0.0 0.1−
2000 05 06	704	0.3+ 0.2−	2004 06 18	704	0.2+ 0.7+	2007 01 28	G96	0.1− 0.1−
2000 05 06	704	0.5+ 1.1+	2004 06 18	704	0.8+ 1.1+	2007 01 28	G96	0.2+ 0.3−
2000 05 06	704	0.7− 1.5+	2004 07 15	704	0.2− 0.4+	2007 01 28	691	0.1− 0.2−
2000 05 23	699	1.6+ 0.7+	2004 07 15	704	0.0 0.5+	2007 01 28	G96	0.4+ 0.0
2000 05 23	699	0.1+ 0.3+	2004 07 15	704	1.2+ 1.1+	2007 01 28	G96	0.1+ 0.1−
2000 05 23	699	0.0 1.3+	2004 07 15	704	0.6− 0.3+			
2000 05 23	699	0.4+ 0.6+	2004 07 15	704	0.1− 0.3−			

(148293)* 2000 HM₂₇ = 2004 DX₁₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60673)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	226.57846		(2000.0)		P		Q
n	0.23621024	ω	98.91110		−0.80074170		+0.55730078
a	2.5918124	Ω	115.24804		−0.59900724		−0.74605244
e	0.1046499	i	14.05217		+0.00174742		−0.36444699
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	1.7+ 0.5+	2004 03 10	644	0.1+ 0.3+	2005 06 30	691	0.0 0.1−
2000 03 05	704	0.3− 0.5+	2004 03 14	704	0.4− 0.6−	2005 06 30	691	0.1− 0.2+
2000 03 05	704	0.7+ 0.2−	2004 03 14	704	0.9− 0.9−	2005 06 30	691	0.1+ 0.4+
2000 03 29	704	0.2+ 0.4+	2004 03 14	704	0.5+ 0.1+	2005 07 05	691	0.0 0.2+
2000 03 29	704	0.5+ 0.5+	2004 03 14	704	0.4− 1.0+	2005 07 05	691	0.1+ 0.1+
2000 03 29	704	0.2− 0.9+	2004 03 14	704	0.1− 0.6+	2005 07 05	691	0.0 0.2+
2000 03 29	704	1.6− 0.5+	2004 03 21	704	0.8+ 0.5+	2005 07 11	691	0.1+ 0.1+
2000 03 29	704	0.0 1.4+	2004 03 21	704	1.2+ 0.7+	2005 07 11	691	0.7− 0.1+
2000 04 08	704	1.5+ 1.6−	2004 03 21	704	(1.6+ 0.7+)	2005 07 11	691	0.2− 0.0
2000 04 08	704	0.6− 1.0−	2004 03 21	704	0.6+ 0.6−	2005 07 30	E12	0.3+ 0.2+
2000 04 08	704	1.6− 0.4−	2004 03 21	704	0.4− 0.2−	2005 07 30	E12	0.2− 0.3+

2000 04 28	704	1.0+ 0.1+	2004 03 26	704	0.8− 0.3+	2005 07 30	E12	0.7+ 0.1+
2000 04 28	704	0.4+ 0.7−	2004 03 26	704	0.0 0.0	2005 07 30	E12	0.4+ 0.3+
2000 04 28	704	0.7+ 1.0+	2004 03 26	704	0.3+ 0.8−	2006 09 11	705	0.2− 0.5+
2000 04 28	704	(2.4+ 1.4+)	2004 03 26	704	1.0+ 0.3−	2006 09 11	705	0.2− 0.5+
2000 04 30	699	0.8+ 0.6−	2004 03 26	704	0.1− 0.3−	2006 09 18	705	0.1− 0.6+
2000 04 30	699	1.0− 0.6+	2004 03 28	704	(0.3− 1.9−)	2006 09 18	705	0.1− 0.5+
2000 04 30	699	0.2− 0.6+	2004 03 28	704	1.2+ 0.4+	2006 09 22	705	0.2− 0.6+
2000 04 30	699	0.1− 0.8+	2004 03 28	704	0.7+ 0.0	2006 09 22	705	0.1− 0.6+
2000 05 02	704	0.3+ 0.0	2004 03 28	704	0.6+ 0.1+	2006 09 27	705	0.0 0.6+
2000 05 02	704	0.0 0.1+	2004 03 28	704	0.0 1.2+	2006 09 27	705	0.0 0.7+
2000 05 02	704	0.1+ 0.6+	2004 04 14	703	0.9− 0.1−	2006 09 29	705	0.1− 0.6+
2000 05 02	704	0.4− 0.4+	2004 04 14	703	0.6− 0.6−	2006 09 29	705	0.0 0.6+
2004 02 16	704	0.3− 0.7+	2004 04 14	703	0.7− 0.6−	2006 10 01	705	0.1− 0.6+
2004 02 16	704	0.2− 1.0+	2004 04 14	703	0.8− 0.5+	2006 10 01	705	0.1− 0.6+
2004 02 16	704	0.1− 0.5−	2005 06 13	G96	0.1+ 0.2+	2006 10 02	705	0.0 0.6+
2004 02 16	704	0.1− 0.4+	2005 06 13	G96	0.3+ 0.1+	2006 10 02	705	0.0 0.6+
2004 02 16	704	0.4+ 0.2+	2005 06 13	G96	0.1− 0.4+	2006 10 28	703	(2.3− 2.5+)
2004 02 19	704	1.0+ 1.1+	2005 06 13	G96	0.3− 0.4+	2006 10 28	703	0.2− 0.3+
2004 02 19	704	0.6+ 0.7+	2005 06 27	644	0.3+ 0.2+	2006 10 28	703	1.1− 0.6+
2004 02 19	704	0.1− 0.7+	2005 06 27	644	0.1− 0.4+	2006 10 28	703	(1.7− 1.6+)
2004 02 19	704	0.2+ 1.0+	2005 06 27	644	0.0 0.4+	2006 11 16	703	1.2− 0.4+
2004 02 19	704	0.0 0.7+	2005 06 28	644	0.2− 0.5+	2006 11 16	703	(1.7+ 0.2+)
2004 03 10	644	0.2− 0.2+	2005 06 28	644	0.2+ 0.1+	2006 11 16	703	0.7+ 0.6+
2004 03 10	644	0.3+ 0.3+	2005 06 28	644	0.3+ 0.1+	2006 11 16	703	0.7− 0.9+

(148294)* 2000 HQ₃₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	28.54068		(2000.0)		P		Q
n	0.26735373	ω	108.55464		−0.64021899		−0.76785731
a	2.3864109	Ω	21.30368		+0.67915649		−0.57957063
e	0.1347825	i	3.58046		+0.35897925		−0.27293412
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	691	0.7−	0.4−	2000 05 09	704	0.1−	0.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+
1996 03 24	691	0.4−	0.6−	2000 05 09	704	1.0+	0.9+	2005 10 03	G96	0.3−	0.3−
1996 03 24	691	0.2−	0.8−	2000 05 10	704	0.2+	0.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−
1998 10 29	691	0.3−	0.0	2000 05 10	704	0.8−	0.5+	2005 10 03	G96	0.3−	0.0
1998 10 29	691	0.1−	0.2−	2000 05 10	704	0.6+	0.7+	2005 10 29	G96	0.2+	0.8−
1998 10 29	691	0.1−	0.1+	2002 12 06	704	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2000 04 05	699	0.3−	1.2+	2002 12 06	704	0.9+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.4+
2000 04 05	699	0.2−	0.9+	2002 12 06	704	0.9+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.0
2000 04 05	699	0.7−	0.9+	2002 12 06	704	1.4+	0.7+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−
2000 04 05	699	0.4+	0.6+	2002 12 11	704	1.0+	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.5−
2000 04 05	691	0.3−	0.4−	2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.1−	0.6−
2000 04 05	691	0.3−	0.4−	2002 12 11	704	0.3−	0.1−	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−
2000 04 05	704	1.3+	0.1+	2002 12 11	704	0.1−	0.3−	2007 01 17	691	0.5−	0.2+
2000 04 05	691	0.2−	0.3−	2002 12 14	704	0.5+	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2002 12 14	704	0.5−	1.1+	2007 01 17	691	0.4−	0.0
2000 04 05	704	0.7−	2.0+	2002 12 14	704	0.3+	0.5+	2007 01 23	699	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	1.2−	0.2+	2002 12 14	704	0.8−	0.9+	2007 01 23	699	0.5+	0.3−
2000 04 06	704	0.1+	1.6+	2002 12 14	704	0.3+	0.4+	2007 01 23	699	0.3+	0.4+
2000 04 06	704	0.8+	0.7+	2002 12 14	704	0.2−	0.4+	2007 01 23	699	0.3+	0.1−
2000 04 06	704	0.7+	0.4+	2002 12 14	704	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.4+	0.7+
2000 04 06	704	1.9+	0.1+	2002 12 14	704	1.1−	1.1+	2007 01 24	704	0.2−	0.3+
2000 04 06	704	0.6−	0.0	2002 12 14	704	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.9+
2000 04 25	699	1.1+	0.2+	2003 01 05	704	0.0	0.7+	2007 01 24	704	0.1+	0.3+
2000 04 25	699	0.7+	0.1−	2003 01 05	704	1.0+	1.0+	2007 01 24	704	0.2+	0.6+
2000 04 25	699	0.9+	1.6+	2003 01 05	704	0.0	0.7+	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2000 04 25	699	0.6+	0.0	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.1−	0.0
2000 04 26	699	1.0+	0.7+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2000 04 26	699	1.0+	1.2−	2005 08 30	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2000 04 26	699	1.2+	1.5+	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2000 04 26	699	1.1+	0.6+	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2000 05 09	704	0.5+	0.3+	2005 09 13	691	0.1−	0.2+				

(148295)* 2000 HU₅₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 292.38500			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.25525117	ω	68.17693			−0.76909201			+0.63913053		
<i>a</i>	2.4612603	Ω	151.54980			−0.58877718			−0.70659372		
<i>e</i>	0.1602674	<i>i</i>	0.37327			−0.24867429			−0.30370624		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.6+	0.4+	2000 05 10	704	0.9+	0.5+	2005 09 26	691	0.1+	0.0
1992 02 28	691	0.2+	0.5+	2000 05 10	704	0.4+	0.8+	2005 09 29	G96	0.0	1.1+
1992 02 28	691	1.1+	0.0	2000 05 10	704	0.7+	0.2+	2005 09 29	G96	0.3−	1.0+
1996 04 13	691	0.5−	0.2+	2000 05 10	704	0.5+	0.2+	2005 09 29	G96	0.6−	0.8+
1996 04 13	691	0.6−	0.4+	2000 05 10	704	0.2−	0.5−	2005 09 29	G96	0.4−	0.7+
1996 04 13	691	0.6−	0.5+	2000 05 11	699	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.3+
2000 04 29	704	0.1−	0.2+	2000 05 11	699	0.7+	0.6+	2005 10 25	G96	1.3−	0.4+
2000 04 29	704	0.2+	0.0	2000 05 11	699	0.1+	1.4+	2005 10 25	G96	1.0−	0.2+
2000 04 29	704	0.4+	0.6+	2000 05 11	699	0.7−	0.3−	2005 10 25	G96	0.6−	0.3+
2000 04 29	704	0.5−	0.8+	2000 05 28	704	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.5−	0.0
2000 04 29	704	0.9+	1.0+	2000 05 28	704	0.4+	0.2+	2005 11 25	G96	0.4+	0.2+
2000 05 06	704	0.2−	0.5−	2000 05 28	704	0.1−	0.7+	2005 11 25	G96	0.7+	0.2+
2000 05 06	704	0.8+	0.2+	2000 05 28	691	0.7−	0.2−	2005 11 25	G96	0.3−	0.1+
2000 05 06	704	0.5+	0.2−	2000 05 28	704	0.4+	0.7+	2006 12 12	G96	0.6−	0.2−
2000 05 06	704	0.1+	0.5+	2000 05 28	691	0.5−	0.6−	2006 12 12	G96	0.6−	0.2−
2000 05 07	704	0.3+	0.6−	2000 05 28	691	0.4−	0.1−	2006 12 12	G96	0.7−	0.1−
2000 05 07	704	0.6+	0.8+	2000 06 02	691	0.3−	1.0−	2006 12 12	G96	0.4−	0.3−
2000 05 07	704	0.4+	0.5+	2000 06 02	691	0.2−	1.0−	2007 01 08	G96	0.2−	0.9−
2000 05 07	704	0.5+	0.3+	2000 06 02	691	0.2−	0.9−	2007 01 08	G96	0.1+	0.6−
2000 05 07	704	1.0+	0.0	2004 06 14	704	0.3+	0.5+	2007 01 08	G96	0.3−	0.9−
2000 05 10	704	0.0	0.2+	2004 06 14	704	1.1+	0.7+	2007 01 08	G96	0.1−	1.2−
2000 05 10	704	0.6+	0.1+	2004 06 14	704	0.5+	0.2+	2007 01 16	704	0.2+	0.1−
2000 05 10	704	0.2+	1.8+	2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2007 01 16	704	0.9+	1.1−
2000 05 10	704	0.2+	0.1−	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2007 01 16	704	0.8+	0.4−

(148296)* 2000 HG₆₇

Discovered 2000 Apr. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 257.39313			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23548716	ω	53.05717			−0.96855644			+0.18798786		
<i>a</i>	2.5971153	Ω	137.08513			−0.22204478			−0.94862687		
<i>e</i>	0.1291336	<i>i</i>	13.84760			+0.11222540			−0.25449484		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.5+	1.1−	2004 02 18	704	0.1+	0.2+	2004 04 25	699	(1.5−	0.5+)
2000 04 27	699	0.4−	1.3+	2004 02 18	704	0.1−	0.3+	2004 04 25	699	0.5+	0.2−
2000 04 27	699	(2.2+	0.6+)	2004 02 18	704	0.0	0.3−	2004 04 25	699	0.6−	1.0+
2000 04 27	699	0.9+	0.0	2004 03 12	644	0.2+	0.5+	2005 07 18	644	0.3+	0.4+
2000 04 29	699	0.7−	0.3+	2004 03 12	644	0.0	0.4+	2005 07 18	644	0.0	0.1+
2000 04 29	699	1.7−	0.3+	2004 03 12	644	0.8+	0.5−	2005 07 18	644	0.2−	1.4+
2000 04 29	699	1.3−	0.1−	2004 03 15	704	0.3+	1.1+	2005 07 28	644	0.0	0.1+
2000 04 29	699	1.0−	0.6+	2004 03 15	704	0.7+	0.7+	2005 07 28	644	0.1−	0.1+
2000 04 30	608	1.0+	1.1−	2004 03 15	704	(2.2+	0.5+)	2005 07 28	644	0.2−	0.3+
2000 04 30	608	0.4+	0.9−	2004 03 15	704	1.3+	1.2+	2005 08 12	415	0.0	0.4+
2000 04 30	608	0.7+	1.5−	2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2005 08 12	415	0.3+	0.5+
2000 05 03	704	0.2−	0.2+	2004 03 19	644	0.5+	0.3−	2006 09 18	705	0.1−	0.4+
2000 05 03	704	0.0	0.5+	2004 03 19	644	0.6+	0.2−	2006 09 18	705	0.1−	0.5+
2000 05 03	704	0.5+	0.2+	2004 03 19	644	0.5+	0.2−	2006 09 27	705	0.0	0.6+
2000 05 03	704	0.8+	0.6+	2004 03 24	703	0.2−	0.1+	2006 09 27	705	0.1−	0.5+
2000 05 03	704	0.1+	0.2+	2004 03 24	703	0.9−	0.2+	2006 09 28	705	0.0	0.5+
2000 05 27	699	0.2−	0.8+	2004 03 24	703	1.1−	0.3+	2006 09 28	705	0.0	0.5+
2000 05 27	699	0.0	0.6−	2004 03 24	703	0.3+	0.8+	2006 09 29	705	0.0	0.5+

2000 05 27	699	0.0	0.8+	2004 03 25	704	0.9−	0.4−	2006 09 29	705	0.1+	0.5+
2000 05 27	699	0.5+	0.2−	2004 03 25	704	1.0−	0.1−	2006 09 30	705	0.1−	0.6+
2003 12 28	704	(1.5+	0.1−)	2004 03 25	704	1.1−	0.3−	2006 09 30	705	0.0	0.5+
2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2004 03 30	703	0.1−	0.2−	2006 10 01	705	0.0	0.5+
2003 12 28	704	0.8+	0.8−	2004 03 30	703	0.0	0.4−	2006 10 01	705	0.1+	0.5+
2003 12 28	704	1.3+	0.4−	2004 03 30	703	0.9−	0.2−	2006 10 04	705	0.2+	0.6+
2004 01 23	704	0.2−	0.5+	2004 03 30	703	0.5+	0.8+	2006 10 04	705	0.0	0.5+
2004 01 23	704	0.2−	0.9+	2004 04 14	704	0.0	1.0−	2006 10 17	703	1.1+	1.3−
2004 01 23	704	0.7+	0.1−	2004 04 14	704	0.1−	0.8−	2006 10 17	703	0.5−	0.5+
2004 01 23	704	1.0+	0.4+	2004 04 14	704	0.3−	0.0	2006 10 17	703	0.5−	1.1−
2004 02 18	704	0.2−	0.4+	2004 04 14	704	0.0	0.7−	2006 10 17	703	1.5−	1.7−
2004 02 18	704	0.6+	1.2+	2004 04 25	699	0.8−	0.3−				

(148297)* 2000 HH₇₂

Discovered 2000 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 314.68540			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.25936971	ω	103.43144			−0.97172665			+0.23228496		
<i>a</i>	2.4351359	Ω	90.01245			−0.22968165			−0.88843107		
<i>e</i>	0.1347564	<i>i</i>	2.42550			−0.05471424			−0.39589637		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.1+	0.2−	2000 05 05	704	0.8+	0.7+	2005 12 01	G96	0.4−	0.4−
1998 12 14	691	0.6−	0.6−	2000 05 05	704	0.8+	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.3−
1998 12 14	691	0.3+	0.1−	2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.6+	0.3−
1999 02 14	691	0.2+	0.8−	2001 09 12	704	0.5+	0.4+	2006 12 11	691	0.2+	0.4+
1999 02 14	691	0.4+	0.6−	2001 09 12	704	0.9+	1.3+	2006 12 11	691	0.3+	0.6+
1999 02 14	691	0.8+	0.4−	2001 09 19	704	(2.1−	0.5−)	2006 12 11	691	0.6+	0.4+
2000 04 10	695	0.2+	0.1+	2001 09 19	704	0.0	0.4−	2007 01 08	691	0.2−	0.6+
2000 04 10	695	0.3+	0.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.0	2007 01 08	691	0.1−	0.2+
2000 04 26	699	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.9−	0.3+	2007 01 08	691	0.3−	0.4+
2000 04 26	699	0.1+	0.0	2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.5−	0.3+
2000 04 26	699	0.0	0.3+	2001 09 19	645	0.1−	0.0	2007 01 10	703	0.8−	0.2−
2000 04 26	699	0.1+	0.0	2001 09 19	704	(1.6+	3.3−)	2007 01 10	703	0.1−	0.1+
2000 04 27	704	(2.3+	0.5−)	2004 05 17	704	0.9+	0.3−	2007 01 10	703	1.2+	0.6−
2000 04 27	704	1.0+	0.5+	2004 05 17	704	0.8+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2000 04 27	704	0.4+	0.6+	2004 05 17	704	0.5−	0.8+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2000 04 27	704	0.6−	0.2+	2005 09 23	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
2000 05 01	699	0.1−	0.4−	2005 09 23	691	0.1+	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2000 05 01	699	1.5−	0.8+	2005 09 23	691	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2000 05 01	699	1.1−	0.0	2005 10 09	691	0.5−	0.6+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2000 05 01	699	0.0	0.5−	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2000 05 05	704	0.3−	0.8−	2005 10 09	691	0.4−	0.4+				
2000 05 05	704	0.0	0.8+	2005 12 01	G96	0.2+	0.5+				

(148298)* 2000 HX₇₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 355.73183			(2000.0)		

2007 FEB. 2

M.P.O. 113143

2000 04 27	704	0.4−	1.2+	2005 10 01	703	0.3−	1.2−	2007 01 18	644	0.1+	0.4+
2000 04 27	704	0.1+	0.5−	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 01 18	644	0.1−	0.6+
2000 04 27	704	0.4−	0.3−	2005 10 12	691	0.3+	0.5+	2007 01 18	644	0.0	0.4+
2000 04 27	704	0.2+	0.8+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.4+
2000 05 01	699	0.1+	0.7+	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−	2007 01 18	644	0.1−	0.3+
2000 05 01	699	0.4+	0.7+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 01 23	704	0.5+	0.6+
2000 05 01	699	0.1−	1.8+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2007 01 23	704	0.4+	0.5+
2000 05 01	699	0.3+	0.7+	2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2007 01 23	704	0.5+	0.1−
2000 05 05	704	0.7+	0.6+	2006 12 25	703	0.5+	0.6−	2007 01 23	704	0.4+	0.6+
2000 05 05	704	1.2+	0.0	2006 12 25	703	0.5−	0.5−	2007 01 23	704	1.1+	0.3+
2000 05 05	704	0.6−	0.2−	2006 12 25	703	0.3+	0.5+	2007 01 24	G96	0.3−	0.2+
2000 05 05	704	0.2+	0.7+	2006 12 25	703	1.1−	0.5−	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.8+	0.2+	2007 01 08	703	0.6−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.3−	0.1+	2007 01 08	703	0.3−	1.0−	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2007 01 08	703	0.6−	1.2+	2007 01 24	703	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.3+	0.6−	2007 01 08	703	(0.3−	1.6−)	2007 01 24	703	0.1−	0.3+
2003 01 07	704	0.4−	0.1+	2007 01 09	G96	0.5−	0.1+	2007 01 24	703	0.4−	0.5−
2003 01 07	704	0.3−	0.6−	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	0.4+
2003 01 07	704	0.7+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−	2007 01 24	703	0.3−	0.2+
2003 01 07	704	1.0−	0.6+	2007 01 09	G96	0.5−	0.1+	2007 01 24	703	0.4−	0.3+
2005 08 30	691	0.1−	0.5+	2007 01 16	704	0.2+	0.4+	2007 01 24	703	0.1−	0.7+
2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2007 01 16	704	1.0+	0.3+	2007 01 24	703	0.2−	0.8+

(148299)* 2000 HM₇₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	220.61281	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23723265	ω	162.32363	−0.75239061		+0.59693551	
<i>a</i>	2.5843604	Ω	57.61443	−0.63717226		−0.55226605	
<i>e</i>	0.1501612	<i>i</i>	19.25818	−0.16709242		−0.58195378	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.1−	0.1+	2002 12 28	291	0.0	0.0	2004 03 01	704	1.1−	0.4+
2000 02 03	704	0.4+	1.3−	2004 01 17	644	0.6−	0.0	2004 03 24	703	(2.0+	2.1+)
2000 02 03	704	0.1+	1.2−	2004 01 17	644	0.2−	0.3−	2004 03 24	703	1.4+	1.4+
2000 03 15	704	0.0	0.6−	2004 01 17	644	0.3−	0.2−	2004 03 24	703	0.1+	0.8+
2000 03 15	704	0.1−	0.1+	2004 01 27	703	(0.2+	1.7−)	2004 03 24	703	1.4+	0.4+
2000 03 15	704	0.1−	0.7+	2004 01 27	703	(1.4−	1.6−)	2004 03 29	704	0.1+	0.0
2000 03 15	704	0.1−	0.4+	2004 01 27	703	0.9+	0.1+	2004 03 29	704	0.1+	0.5+
2000 03 15	704	0.1−	1.1+	2004 01 27	703	0.2−	0.9−	2004 03 29	704	0.1+	0.3+
2000 04 02	704	0.6−	0.3+	2004 01 31	704	(1.6+	0.1+)	2004 03 29	704	0.2−	0.2+
2000 04 02	704	0.1+	0.0	2004 01 31	704	0.4+	0.6+	2004 03 29	704	0.4−	0.7+
2000 04 02	704	0.1−	0.2−	2004 01 31	704	1.3+	0.9+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
2000 04 28	699	1.0+	0.4+	2004 01 31	704	(1.6−	0.8+)	2006 11 16	G96	0.3−	0.0
2000 04 28	699	0.1−	0.1+	2004 01 31	704	0.1−	0.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2000 04 28	699	0.3+	0.4+	2004 02 11	704	0.8+	0.5−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
2000 04 28	699	0.1+	0.7+	2004 02 11	704	0.1−	0.3−	2006 11 25	291	0.1−	0.3+
2000 05 02	704	0.2−	0.7−	2004 02 11	704	0.3+	0.5+	2006 11 25	291	0.0	0.1−
2000 05 02	704	0.4−	0.6−	2004 02 11	704	0.3−	1.0−	2006 11 25	291	0.2−	0.3+
2000 05 02	704	0.4−	0.6+	2004 02 11	704	0.3−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
2000 05 02	704	0.3+	0.6−	2004 03 01	704	0.5−	0.3−	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+
2000 05 02	704	1.1−	1.7−	2004 03 01	704	0.7−	0.2−	2007 01 10	G96	0.5−	0.2−
2002 12 28	291	0.4+	0.2−	2004 03 01	704	0.6−	0.1−	2007 01 10	G96	0.4+	0.9+
2002 12 28	291	0.1+	0.3−	2004 03 01	704	0.6−	0.9−				

(148300)* 2000 HO₉₇ = 2000 KR₄₀

Discovered 2000 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (d, *MPO* 4025), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	24.11700	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25967942	ω	80.38191	−0.51689336		−0.85539193	
<i>a</i>	2.4331994	Ω	40.79909	+0.76389544		−0.47858633	
<i>e</i>	0.1479979	<i>i</i>	2.94361	+0.38637419		−0.19814080	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1992 03 07	809	0.1+	1.1+	2002 12 07	704	0.0	0.1−
1994 10 28	691	0.0	0.3+	2002 12 11	704	0.5+	0.4−
1994 10 28	691	0.0	0.6−	2002 12 11	704	0.4+	0.2−
1994 10 28	691	0.3+	0.4+	2002 12 11	704	1.3+	0.9+
1998 11 25	691	0.3−	0.4−	2002 12 11	704	0.0	0.4−
1998 11 25	691	0.3−	0.5−	2002 12 11	704	0.5+	0.1+
1998 11 25	691	0.4−	0.4−	2002 12 30	704	1.0+	0.8−
2000 04 25	691	0.4+	0.2−	2002 12 30	704	0.3+	1.0−
2000 04 25	691	0.1+	0.3−	2002 12 30	704	0.6+	0.6+
2000 04 25	691	0.1+	0.1−	2002 12 30	704	0.6+	0.4+
2000 05 07	704	0.3+	1.0+	2003 01 05	704	1.0+	0.5−
2000 05 07	704	1.0+	0.4−	2003 01 05	704	0.2−	0.1−
2000 05 07	704	0.8+	1.1−	2003 01 05	704	0.2+	0.2+
2000 05 30	691	0.2−	0.5+	2003 01 05	704	0.2+	0.3+
2000 05 30	691	0.4+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−
2000 05 30	691	0.4−	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−
2000 05 31	691	0.0	0.7−	2006 10 31	G96	0.5−	0.3−
2000 05 31	691	0.4−	0.5−	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−
2000 05 31	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	703	0.3+	0.4−
2000 06 06	691	0.5−	0.3−	2007 01 10	703	0.0	0.3−
2000 06 06	691	0.6−	0.5−	2007 01 10	703	0.3−	0.0
2000 06 06	691	0.2−	0.1−	2007 01 10	703	1.2−	0.2−
2002 12 07	704	0.2+	0.1+	2007 01 10	691	0.4−	0.2+
2002 12 07	704	0.7+	0.3−	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2002 12 07	704	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.1+

(148301)* 2000 JJ₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	8.33326	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27634907	ω	96.06581	−0.92067308		−0.03363618	
<i>a</i>	2.3343397	Ω	82.48788	−0.14155560		−0.89968642	
<i>e</i>	0.2617760	<i>i</i>	23.09452	+0.36376242		−0.43523896	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2000 04 28	I02	0.4−	0.7−	2000 06 09	608	1.1−	1.7−
2000 05 03	704	0.6+	0.2−	2000 06 09	608	(0.4−	2.4−)
2000 05 03	704	0.5+	0.4+	2000 06 09	608	1.1−	1.5−
2000 05 03	704	0.3+	0.1+	2002 12 05	704	0.1−	0.1−
2000 05 03	704	0.7+	0.1+	2002 12 05	704	0.6+	0.0
2000 05 03	704	0.6+	0.6+	2002 12 05	704	0.3−	0.1−
2000 05 04	704	0.2+	0.0	2002 12 05	704	0.1+	0.3−
2000 05 04	704	0.8+	0.1−	2002 12 05	704	0.2+	0.2−
2000 05 04	704	0.1−	0.1+	2002 12 10	704	0.5+	0.4+
2000 05 04	704	0.9−	0.4−	2002 12 10	704	0.2+	0.8+
2000 05 05	704	0.1−	0.7−	2002 12 10	704	0.1+	0.2−
2000 05 05	704	0.5−	0.3+	2002 12 11	704	0.3+	0.6+
2000 05 05	704	0.0	0.4−	2002 12 11	704	(1.0+	2.1−)
2000 05 05	704	0.7+	0.3+	2002 12 11	704	0.0	0.5+
2000 05 05	704	0.7+	1.1+	2002 12 11	704	0.1+	0.1−
2000 05 09	704	0.5+	0.2+	2002 12 11	704	0.6−	0.9+
2000 05 09	704	0.1+	0.2−	2002 12 14	704	0.3+	0.4+
2000 05 09	704	0.5+	0.2+	2002 12 14	704	0.1−	0.1+
2000 05 09	704	1.6−	0.8+	2002 12 14	704	0.2−	0.1−
2000 05 28	704	0.3−	0.3+	2002 12 14	704	0.2−	0.4+
2000 05 28	704	0.0	0.7+	2002 12 14	704	0.5+	0.5+
						2007 01 23	704
						704	0.6+
						704	0.4+

2000 05 28	704	0.0	1.0+	2002 12 31	704	0.1-	0.1+	2007 01 23	704	0.1-	0.7+
2000 05 28	704	0.4+	1.2+	2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2007 01 28	703	1.1-	0.8-
2000 06 04	699	0.4+	0.6+	2002 12 31	704	0.9-	0.1-	2007 01 28	703	0.6-	0.1-
2000 06 04	699	0.5-	0.8-	2002 12 31	704	0.5-	0.2+	2007 01 28	703	0.2+	0.5-
2000 06 04	699	0.5+	0.0	2003 01 04	704	0.3-	0.2+	2007 01 28	703	0.3+	0.6+
2000 06 04	699	0.1+	0.3-	2003 01 04	704	0.4-	0.1-				

(148302)* 2000 JR₆₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	22.05910		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26882253	ω	120.61544	-0.70014428		-0.71234840	
<i>a</i>	2.3777103	Ω	14.16025	+0.56811264		-0.59699022	
<i>e</i>	0.1949277	<i>i</i>	11.44843	+0.43248817		-0.36900194	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.7-	0.5-	2002 11 15	704	0.2-	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.8-
1998 10 11	699	0.1+	1.2-	2002 11 15	704	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.2-	0.7-
1998 10 11	699	0.0	1.8+	2002 11 15	704	0.2+	0.3-	2005 10 03	703	0.3-	0.4+
2000 04 28	704	0.9+	0.4-	2002 11 15	704	0.5-	0.1-	2005 10 03	703	0.4-	0.9+
2000 04 28	704	0.7-	0.0	2002 12 06	704	0.9-	0.4-	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-
2000 04 28	704	1.2-	0.2+	2002 12 06	704	0.7-	0.5-	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+
2000 04 28	704	0.0	0.0	2002 12 06	704	0.0	0.4-	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+
2000 04 28	704	0.2+	0.4+	2002 12 06	704	0.9-	0.2-	2005 12 01	G96	0.5+	0.4+
2000 05 09	704	0.3+	0.6+	2002 12 06	704	0.8-	0.4-	2006 12 27	703	0.1-	0.2-
2000 05 09	704	0.3+	0.7+	2002 12 15	704	0.5+	0.4+	2006 12 27	703	0.1-	1.3-
2000 05 09	704	0.1+	0.1+	2002 12 15	704	0.3+	0.1+	2006 12 27	703	0.4-	0.4-
2000 05 09	704	0.4-	0.2-	2002 12 15	704	0.3+	0.1+	2006 12 27	703	0.3-	0.3-
2000 05 11	704	0.1+	1.1-	2002 12 15	704	0.6+	0.3+	2007 01 15	644	0.2+	0.1-
2000 05 11	704	0.2-	1.0-	2002 12 15	704	0.3+	0.1+	2007 01 15	644	0.2+	0.1+
2000 05 11	704	0.5-	1.5-	2002 12 29	704	0.4+	0.6+	2007 01 15	644	0.5+	0.0
2002 10 31	704	0.0	1.2+	2002 12 29	704	0.9+	0.5+	2007 01 23	704	0.5+	1.1+
2002 10 31	704	0.2-	0.9+	2002 12 29	704	0.6+	0.5+	2007 01 23	704	0.5+	0.6+
2002 10 31	704	0.3+	0.7+	2002 12 29	704	(1.7-	0.6+)	2007 01 23	704	0.1+	1.7+
2002 11 07	704	1.0+	0.1-	2003 01 27	645	0.0	0.1-	2007 01 23	704	0.6+	1.2+
2002 11 07	704	0.8+	0.7+	2003 01 27	645	0.0	0.1-	2007 01 23	704	0.7+	1.3+
2002 11 07	704	0.2-	0.3+	2003 01 28	645	0.1+	0.1-				
2002 11 07	704	0.8-	0.2-	2003 01 28	645	0.0	0.1-				

(148303)* 2000 KQ₁₄ = 1998 YV₁₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 17400)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	347.41751		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26168167	ω	281.91961	-0.99045269		-0.12073094	
<i>a</i>	2.4207718	Ω	251.17402	+0.13696896		-0.91644913	
<i>e</i>	0.1567874	<i>i</i>	4.03124	-0.01558778		-0.38150364	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 19	691	0.0	0.3-	2000 05 07	704	0.4-	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3-
1998 12 19	691	0.1+	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.9+	2005 11 03	G96	0.5-	0.4-
1998 12 19	691	0.2+	0.1-	2000 05 28	704	0.2+	0.4-	2005 11 03	G96	0.3-	0.2-
1998 12 23	691	1.1-	0.7+	2000 05 28	704	0.0	0.3-	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+
1998 12 23	691	0.1-	0.7+	2000 05 28	704	0.6+	0.4-	2006 11 22	G96	0.1-	0.1+
1998 12 23	691	1.2-	0.4-	2000 05 28	704	0.0	0.2-	2006 11 22	G96	0.2-	0.0
1998 12 26	691	0.8+	0.1-	2000 05 28	704	0.1+	0.6+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3+
1998 12 26	691	0.8+	0.1-	2000 05 29	704	0.3+	0.1-	2006 12 21	G96	0.0	0.4+
1998 12 26	691	0.9+	0.2-	2000 05 29	704	0.2-	0.1-	2006 12 21	G96	0.2+	0.2+
1999 01 23	691	0.2-	0.1+	2000 05 29	704	0.9+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1-	0.1+
1999 01 23	691	0.5-	0.2-	2000 05 29	704	0.5-	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3+
1999 01 23	691	0.3-	0.1+	2000 05 29	704	0.4+	0.8+	2007 01 10	703	0.8+	1.1+

1999 01 24	691	0.3+	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2007 01 10	703	0.1+	0.6+
1999 01 24	691	0.5-	0.2+	2005 09 29	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	703	0.4-	0.1+
1999 01 24	691	0.1+	0.5-	2005 09 29	691	0.3-	0.0	2007 01 10	703	0.0	1.0+
1999 02 09	691	0.4+	0.7-	2005 10 03	691	0.2-	0.1+	2007 01 25	703	0.2-	2.0-
1999 02 09	691	0.7+	0.1-	2005 10 03	691	0.1+	0.7+	2007 01 25	703	0.6+	0.6+
1999 02 09	691	0.1-	0.2-	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2007 01 25	703	0.7+	0.5+
2000 05 07	704	0.4-	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2007 01 25	703	0.6-	0.8+
2000 05 07	704	0.1-	0.5+	2005 10 07	691	0.0	0.1+				
2000 05 07	704	0.6-	0.2-	2005 10 07	691	0.0	0.0				

(148304)* 2000 KF₄₁

Discovered 2000 May 31 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	270.63404		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23703415	ω	42.77131	-0.93473199		-0.34915403	
<i>a</i>	2.5858030	Ω	116.68322	+0.30277792		-0.87989364	
<i>e</i>	0.1725573	<i>i</i>	4.24173	+0.18601515		-0.32230210	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.2-	0.0	2004 02 02	699	0.3-	0.6-	2004 03 10	644	0.4+	0.0
1994 12 01	691	(1.1+	2.2+)	2004 02 11	644	0.2+	0.0	2004 03 15	704	0.1+	0.2-
1994 12 01	691	0.1-	0.3-	2004 02 11	644	0.0	0.1-	2004 03 15	704	0.6+	0.8+
1995 02 03	691	0.1-	0.2+	2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2004 03 15	703	1.5-	0.5+
1995 02 03	691	(1.4-	3.0+)	2004 02 17	704	0.5-	0.1-	2004 03 15	704	1.0+	0.1+
1995 02 03	691	0.4+	0.1-	2004 02 17	704	0.1-	0.1+	2004 03 15	703	(2.0-	1.2+)
2000 03 29	704	0.4+	0.5+	2004 02 17	704	0.1+	0.7+	2004 03 15	704	0.4+	0.2-
2000 03 29	704	0.7-	0.4+	2004 02 17	704	0.5-	0.1-	2004 03 15	703	1.2-	1.0+
2000 03 29	704	0.1+	0.6+	2004 02 17	704	1.2+	0.2-	2004 03 15	703	1.1-	0.6-
2000 03 29	704	0.2+	0.4+	2004 02 19	608	0.3+	0.3-	2004 03 20	704	0.1+	0.3+
2000 03 29	704	0.6+	0.7+	2004 02 19	608	0.1-	0.0	2004 03 20	704	0.6-	0.2+
2000 04 08	704	0.6-	0.0	2004 02 19	608	0.1-	0.1+	2004 03 20	704	0.5-	0.2-
2000 04 08	704	0.4+	0.6+	2004 02 23	704	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.9-	0.1+
2000 04 08	704	0.8+	1.3+	2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2005 06 13	G96	0.3-	0.0
2000 04 08	704	0.5+	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.2-	0.1+
2000 04 08	704	0.1+	0.6+	2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2005 06 13	G96	0.0	0.3+
2000 04 25	699	0.5+	1.3-	2004 02 23	704	0.2-	0.1+	2005 06 13	G96	0.4-	0.5+
2000 04 25	699	0.1-	0.1-	2004 02 24	049	0.2+	0.5-	2005 07 07	691	0.0	0.1-
2000 04 25	699	(2.1-	2.1+)	2004 02 24	049	0.5+	0.8-	2005 07 07	691	0.1-	0.2-
2000 04 25	699	0.8-	0.5+	2004 02 24	049	0.6+	0.4-	2005 07 07	691	0.1-	0.2+
2000 05 31	684	0.1-	0.4-	2004 02 24	608	0.7+	0.4-	2006 09 22	705	0.1+	0.5+
2000 05 31	684	0.7+	1.1-	2004 02 24	608	1.2+	0.4-	2006 09 22	705	0.2+	0.5+
2000 06 01	684	0.1+	0.7-	2004 02 24	608	1.2+	0.4-	2006 10 01	705	0.2+	0.5+
2000 06 01	684	0.1-	1.2-	2004 03 10	644	0.3-	0.0	2006 10 01	705	0.2+	0.4+
2000 06 01	684	0.1-	0.9-	2004 03 10	644	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.3+	0.6+
2004 02 02	699	0.5-	1.0+	2004 03 10	644	0.5-	0.0	2006 10 02	G96	0.2-	0.2+
2004 02 02	699	0.8-	0.2+	2004 03 10	644	0.3-	0.0	2006 10 02	G96	0.2-	0.1+
2004 02 02	699	0.6-	0.2-	2004 03 10	644	0.3-	0.0	2006 10 02	G96	(1.8-	0.4+)

(148305)* 2000 KD₅₅ = 2001 TO₁₄₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19768)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	278.17167		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25442754	ω	146.38977	-0.42643669	+0.89608934
a	2.4665692	Ω	98.09851	-0.85486676	-0.35477114
e	0.1128911	i	7.14786	-0.29555807	-0.26676082
P	3.87	H	15.8	G 0.15	U 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113145

2000 05 27	704	0.8+	0.6+	2003 01 05	704	0.7+	0.1+	2005 11 06	699	0.5+	0.2+
2000 05 27	704	0.2-	0.3+	2003 01 05	704	0.2-	1.3+	2005 11 06	699	(1.4+	1.8-)
2000 05 27	704	0.6+	0.5+	2003 01 05	704	0.9+	0.4+	2005 11 06	699	0.8+	0.3+
2000 05 27	704	0.6+	0.3+	2003 01 26	644	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.3-
2000 05 27	704	0.6+	0.1-	2003 01 26	644	0.1-	0.2-	2006 10 23	G96	0.0	0.4-
2000 06 04	608	1.1-	0.3-	2003 01 26	644	0.3+	0.5-	2006 10 23	G96	0.3+	0.7-
2000 06 04	608	1.1-	0.4-	2003 02 01	704	0.7+	1.1+	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-
2000 06 04	608	1.4-	0.3-	2003 02 01	704	1.0+	1.4+	2007 01 10	703	(1.6+	0.2-)
2000 06 07	704	0.1-	0.5+	2003 02 01	704	(0.7-	2.4+)	2007 01 10	703	0.1+	1.1-
2000 06 07	704	0.9+	0.2-	2005 10 01	703	0.0	0.2+	2007 01 10	703	0.3+	1.3-
2000 06 07	704	0.7+	0.7+	2005 10 01	703	0.2+	0.1-	2007 01 10	703	0.3+	0.5+
2000 06 07	704	0.0	1.3+	2005 10 01	703	0.5-	0.5-	2007 01 16	703	0.9+	0.5+
2001 09 18	645	0.1+	0.1-	2005 10 01	703	0.4-	0.1-	2007 01 16	703	0.1+	0.0
2001 09 18	645	0.0	0.1-	2005 10 07	699	0.6-	0.4+	2007 01 16	703	0.6-	0.0
2001 09 21	645	0.0	0.1-	2005 10 07	699	0.4-	0.5+	2007 01 16	703	(0.3-	1.7-)
2001 09 21	645	0.0	0.1-	2005 10 07	699	0.7-	0.2+	2007 01 16	699	(0.5+	1.9+)
2001 10 10	644	0.5-	0.0	2005 10 07	699	0.3-	0.7-	2007 01 16	699	(2.6+	0.9-)
2001 10 10	644	0.1+	0.2+	2005 10 10	703	0.4-	0.4+	2007 01 16	699	0.7+	1.1+
2001 10 10	644	0.4-	0.0	2005 10 10	703	0.3-	1.2+	2007 01 16	699	(1.9+	0.9+)
2001 10 16	644	0.9+	0.2+	2005 10 10	703	1.2-	0.0	2007 01 17	691	0.3-	0.2-
2001 10 16	644	1.0+	0.0	2005 10 10	703	0.7-	1.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.3-
2001 10 16	644	1.3+	0.4-	2005 10 28	703	0.7-	0.5+	2007 01 17	691	0.4-	0.2-
2001 10 20	704	0.8+	1.2+	2005 10 28	703	(2.1-	0.8+)	2007 01 24	704	0.5+	1.2+
2001 10 20	704	0.7-	1.2+	2005 10 28	703	1.3-	1.1+	2007 01 24	704	1.3+	0.9+
2001 10 20	704	1.2-	1.1+	2005 10 28	703	0.6-	0.0	2007 01 24	704	1.1+	0.9+
2001 10 20	704	0.7-	0.9+	2005 10 30	699	0.1-	1.0+	2007 01 24	704	1.0+	0.9+
2001 10 20	704	1.0+	0.7+	2005 10 30	699	0.6+	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	0.6+
2001 10 24	644	0.1+	0.6+	2005 10 30	699	0.6-	1.0+	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2001 10 24	644	0.0	0.4+	2005 10 30	699	1.4-	0.4+	2007 01 28	691	0.1+	0.2-
2001 10 24	644	0.0	0.3+	2005 11 03	703	0.1-	0.8+	2007 01 28	691	0.1-	0.1-

(148306)* 2000 KR₆₈

Discovered 2000 May 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	139.20964		(2000.0)	P	Q
n	0.23149465	ω	219.53793	+0.91553252	+0.38380090
a	2.6268912	Ω	117.49934	-0.32606326	+0.88339644
e	0.1511689	i	7.80143	-0.23554821	+0.26890072
P	4.26	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 13	691	0.1+	0.2-	2001 10 17	704	0.2+	1.4-	2005 09 13	703	0.3-	0.1+
2000 05 13	691	0.0	0.2-	2001 10 17	704	1.3-	0.2-	2005 09 13	703	0.1+	0.1-
2000 05 13	691	0.2+	0.1-	2001 10 17	704	0.7-	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.3+
2000 05 29	691	0.2+	0.2+	2001 10 23	644	0.6-	0.4+	2006 12 13	691	0.5+	0.1+
2000 05 29	691	0.0	0.2+	2001 10 23	644	0.6-	0.5+	2006 12 13	691	0.7+	0.6+
2000 05 29	691	0.3+	0.2+	2001 10 23	644	0.5-	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2000 06 05	691	0.6-	0.2+	2005 07 30	644	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.5-	0.2-
2000 06 05	691	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.0
2000 06 05	691	0.2-	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.5+	2006 12 27	G96	0.5-	0.1-
2001 09 21	645	0.1+	0.1-	2005 08 28	699	0.3+	0.5+	2006 12 27	691	0.1-	0.0
2001 09 21	645	0.1+	0.1-	2005 08 28	699	0.8-	0.1-	2006 12 27	691	0.6-	0.1+
2001 09 25	704	(2.6-	0.4+)	2005 08 28	699	0.5-	0.3-	2006 12 27	691	0.3-	0.2-
2001 09 25	704	0.4-	0.2-	2005 08 28	699	0.1-	0.1+	2007 01 09	G96	0.2-	0.2-
2001 09 25	704	0.2-	0.6-	2005 08 31	644	0.1-	0.2+	2007 01 09	G96	0.2-	0.5-
2001 09 25	704	0.0	0.3+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2-
2001 10 15	644	0.1+	1.2+	2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+
2001 10 15	644	0.5+	1.4+	2005 09 13	703	0.5+	0.7+				
2001 10 15	644	0.2+	1.4+	2005 09 13	703	(0.2-	2.1-)				

(148307)* 2000 LR₃₃ = 2004 ES₅₅

Discovered 2000 June 4 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 60699)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	213.44669		(2000.0)	P	Q
n	0.22088862	ω	122.95484	-0.66752530	+0.70046837
a	2.7103195	Ω	102.98193	-0.73985797	-0.58582529
e	0.1218721	i	15.01776	-0.08378632	-0.40761845
P	4.46	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.2+	0.4+	2004 03 19	644	0.0	0.1+	2004 05 24	703	0.4-	0.1-
2000 05 05	704	1.1-	0.1+	2004 03 19	644	0.1-	0.0	2004 05 24	703	0.3-	0.3+
2000 05 05	704	0.1-	0.9+	2004 03 19	644	0.2+	0.1+	2004 05 24	704	0.2-	0.6+
2000 05 05	704	0.2+	1.0+	2004 03 29	704	0.2-	0.5+	2004 05 24	704	1.1+	0.4-
2000 05 05	704	0.3-	1.3+	2004 03 29	704	0.5-	0.5+	2004 05 24	704	0.4+	0.1+
2000 06 04	608	0.0	0.9-	2004 03 29	704	0.3-	0.0	2005 07 03	644	0.1-	0.6+
2000 06 04	608	0.2-	1.1-	2004 03 29	704	0.3-	0.2-	2005 07 03	644	0.0	0.4+
2000 06 04	608	0.2-	0.6-	2004 03 29	704	0.2-	0.1+	2005 07 03	644	0.2-	0.6+
2000 06 10	704	0.6+	1.0+	2004 03 30	704	0.7+	0.4+	2005 09 08	E12	0.7-	0.4+
2000 06 10	704	1.3+	0.6+	2004 03 30	704	0.2+	0.6+	2005 09 08	E12	0.0	0.5+
2000 06 10	704	0.4+	0.8+	2004 03 30	704	0.1-	0.6+	2005 09 08	E12	0.9-	0.0
2001 09 16	704	(0.8+	2.1+)	2004 03 30	704	0.2-	0.0	2005 09 08	E12	0.3+	0.5+
2001 09 16	704	0.2+	1.2+	2004 03 30	704	0.9-	0.4-	2006 10 01	705	0.2-	0.5+
2001 09 16	704	(1.0-	1.6+)	2004 04 14	704	0.7+	0.8+	2006 10 01	705	0.1-	0.5+
2001 09 16	704	(0.9-	1.6+)	2004 04 14	704	0.6-	0.5+	2006 10 03	705	0.1-	0.5+
2004 02 17	704	0.2+	0.2-	2004 04 14	704	0.1+	0.1-	2006 10 03	705	0.1-	0.5+
2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2004 04 14	704	0.7+	0.1+	2006 10 04	705	0.4-	0.3+
2004 02 17	704	0.6-	1.2-	2004 04 14	704	0.2+	0.3+	2006 10 04	705	0.2-	0.4+
2004 02 17	704	0.5+	1.0-	2004 04 20	A35	0.4-	0.2-	2006 10 12	705	0.1-	0.4+
2004 02 17	704	0.0	0.4-	2004 04 20	A35	0.2-	0.4-	2006 10 12	705	0.1-	0.4+
2004 03 14	704	0.2+	0.5+	2004 04 20	A35	0.0	0.3-	2006 10 21	705	0.2-	0.5+
2004 03 14	704	0.2+	0.7+	2004 04 26	704	0.2-	0.1+	2006 10 21	705	0.1-	0.5+
2004 03 14	704	0.7+	0.5+	2004 04 26	704	0.0	0.8-	2006 10 23	705	0.0	0.5+
2004 03 17	704	0.6+	0.6+	2004 04 26	704	0.0	0.0	2006 10 23	705	0.0	0.5+
2004 03 17	704	0.3+	0.7+	2004 04 26	704	0.5+	0.0	2006 10 27	705	0.1-	0.4+
2004 03 17	704	0.4+	0.7+	2004 04 26	704	0.0	0.7-	2006 10 27	705	0.0	0.6+
2004 03 17	704	0.9+	1.0+	2004 05 12	704	0.5+	0.5-	2006 10 28	705	0.1-	0.6+
2004 03 17	704	0.3+	0.8+	2004 05 12	704	0.6-	0.5+	2006 10 28	705	0.0	0.6+
2004 03 17	704	0.5+	0.7+	2004 05 12	704	0.6+	0.0	2006 11 16	703	0.1-	0.1+
2004 03 17	704	0.4+	0.6+	2004 05 12	704	0.1+	0.7+	2006 11 16	703	1.0-	0.4+
2004 03 17	704	0.3+	0.2+	2004 05 12	704	0.7-	0.5-	2006 11 16	703	0.7-	0.2+
2004 03 17	704	0.2+	0.9+	2004 05 24	703	1.4-	0.2-	2006 11 16	703	0.1+	0.7+
2004 03 17	704	0.2+	0.6+	2004 05 24	703	0.7+	1.3-				

(148308)* 2000 LF₃₆

Discovered 2000 June 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	259.61675		(2000.0)	P	Q
n	0.24337694	ω	325.96996	-0.64985369	+0.75668947
a	2.5406788	Ω	263.39071	-0.68033972	-0.62105050
e	0.1791674	i	4.12721	-0.33886288	-0.20424818
P	4.05	H	15.5	G 0.15	U 1

2001 10 18	644	0.5+	1.0+	2004 05 20	E12	0.1+	0.1-	2005 10 04	644	0.2+	0.7-
2001 10 18	644	0.7+	1.1+	2004 05 20	E12	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 10 18	644	0.8+	1.0+	2004 05 20	E12	0.3+	0.3-	2005 11 01	G96	0.3+	0.1-
2004 04 13	644	0.0	0.3+	2004 06 06	644	0.4+	0.1-	2005 11 01	G96	0.1+	0.5+
2004 04 13	644	0.1+	0.4+	2004 06 06	644	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2-
2004 04 13	644	0.2+	0.5+	2004 06 06	644	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1-
2004 04 16	E12	0.1-	0.3-	2004 06 06	644	0.3-	0.3+	2005 11 01	G96	0.1-	0.3-
2004 04 16	E12	0.2-	1.5-	2004 06 06	644	0.1-	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2004 04 16	E12	0.1-	0.8-	2004 06 06	644	0.1-	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2004 04 16	E12	0.4-	0.6-	2004 06 08	691	0.1-	0.1+	2006 11 25	691	0.2+	0.1+
2004 04 17	644	0.2+	0.1+	2004 06 08	691	0.1-	0.0	2006 11 25	691	0.4+	0.3+
2004 04 17	644	0.0	0.1+	2004 06 08	691	(0.5+	3.0+)	2006 11 25	691	0.2+	0.2+
2004 04 17	644	0.0	0.2+	2004 06 11	703	(2.3+	2.7+)	2007 01 08	691	0.4-	0.1+
2004 04 19	704	0.1-	0.0	2004 06 11	703	1.3-	1.0+	2007 01 08	691	0.5-	0.4+
2004 04 19	704	0.1-	0.2+	2004 06 11	703	0.3-	1.1+	2007 01 08	691	0.1-	0.2+
2004 04 19	704	0.5+	0.7-	2004 06 11	703	(0.5-	2.5+)	2007 01 16	G96	0.2+	0.2+
2004 04 25	704	0.7+	0.8+	2004 07 05	699	0.7+	0.1-	2007 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 04 25	704	0.6-	0.8+	2004 07 05	699	0.4-	0.1+	2007 01 16	G96	0.4+	0.3+
2004 04 25	704	0.5-	0.5+	2004 07 05	699	0.6+	0.7+	2007 01 16	G96	0.2-	0.2-
2004 04 25	704	0.7-	0.2+	2004 07 05	699	0.5-	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+
2004 05 12	E12	0.1-	0.4+	2004 07 14	E12	0.6+	0.4+	2007 01 24	G96	0.1-	0.3-
2004 05 12	E12	0.0	0.4+	2004 07 14	E12	0.7-	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2004 05 12	E12	0.3+	0.5+	2004 07 14	E12	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2-	0.1-
2004 05 12	E12	0.2+	0.3+	2004 07 14	E12	0.8-	0.0				

(148309)* 2000 NA₄ = 2002 AW₁₀₃

Discovered 2000 July 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22204)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	103.37857	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20455831	ω 131.83844	+0.99002616	-0.13282022
<i>a</i>	2.8527122	Ω 235.84562	+0.10647173	+0.92375216
<i>e</i>	0.2971264	<i>i</i> 3.25443	+0.09226040	+0.35922241
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 23	691	0.1-	0.4+	2005 07 30	644	0.1-	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.0
2000 06 23	691	0.2-	0.1-	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.1-	0.1+
2000 06 23	691	0.3-	0.4+	2005 08 06	644	0.2-	0.4+	2005 09 22	644	0.1-	0.0
2000 07 03	691	0.1-	0.3+	2005 08 06	644	0.1-	0.4+	2005 09 23	691	0.1+	0.0
2000 07 03	691	0.2-	0.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.3+	2005 09 23	691	0.1-	0.2+
2000 07 03	691	0.1-	0.1+	2005 08 16	E12	0.6-	0.0	2005 09 23	691	0.1-	0.2+
2000 07 09	691	1.0+	0.0	2005 08 16	E12	0.8-	0.2-	2005 09 23	699	1.0-	0.0
2000 07 09	691	0.0	0.3-	2005 08 16	E12	0.4-	0.5-	2005 09 23	699	0.3+	0.3+
2000 07 09	691	0.4+	0.2-	2005 08 16	E12	0.3+	0.2-	2005 09 23	699	0.3-	0.1+
2000 07 30	807	1.0-	0.2+	2005 08 24	644	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.1-	0.5+
2000 07 30	807	1.0-	0.3+	2005 08 24	644	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.2-	0.4-
2001 12 14	691	0.6-	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.2-	0.3-
2001 12 14	691	0.7-	0.2-	2005 08 26	608	0.2-	0.4-	2005 11 01	G96	0.3+	0.7+
2001 12 14	691	0.9-	0.2-	2005 08 26	608	0.2-	0.3-	2005 11 01	G96	0.2+	0.3-
2002 01 08	644	0.4+	1.0+	2005 08 26	608	0.1-	0.0	2005 11 30	G96	0.4+	0.5-
2002 01 08	644	0.7+	0.8+	2005 08 27	699	0.1-	0.1-	2005 11 30	G96	0.0	0.2-
2002 01 08	644	0.8+	1.0+	2005 08 27	699	0.2+	0.5+	2005 11 30	G96	0.2-	0.7-
2002 01 09	704	0.9-	0.8+	2005 08 27	699	0.3-	0.4-	2005 11 30	G96	0.0	0.6-
2002 01 09	704	0.8-	0.2+	2005 08 27	699	1.0+	0.2+	2006 01 22	291	0.6+	0.1+
2002 01 09	704	0.8+	0.3-	2005 08 30	704	0.5+	0.1+	2006 01 22	291	0.6+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2005 08 30	704	0.5+	0.0	2006 01 22	291	0.3-	0.2+
2002 01 14	704	1.1+	0.1-	2005 08 30	704	0.6+	0.2-	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-
2002 01 14	704	1.1+	0.4-	2005 08 30	704	0.9+	0.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-
2002 01 14	704	(1.5+	0.3+)	2005 09 02	608	0.3-	0.9-	2006 11 23	G96	0.3+	0.5+
2002 01 15	704	0.7+	0.4+	2005 09 02	608	0.4-	0.6-	2006 11 23	G96	0.3+	0.3-
2002 01 15	704	1.0+	0.7+	2005 09 02	608	0.2-	0.6-	2006 12 16	G96	0.4+	0.4-
2002 01 15	704	1.0+	1.1+	2005 09 05	703	0.5-	0.5+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+
2002 01 15	704	0.9+	0.5+	2005 09 05	703	0.5-	0.1-	2006 12 16	G96	0.0	0.2-
2002 02 16	621	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	0.6+	0.2+	2006 12 16	G96	0.4+	0.3-
2002 02 16	621	0.5+	0.4+	2005 09 05	703	0.5-	0.1-	2007 01 28	G96	0.3+	0.4+
2002 02 16	621	0.8-	0.2+	2005 09 06	704	0.1-	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-

2002 02 16	621	(0.6+	2.2+)	2005 09 06	704	0.0	0.6+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2005 07 30	644	0.3-	0.5+	2005 09 06	704	0.1-	0.8-	2007 01 28	G96	0.0	0.1-

(148310)* 2000 NN₄ = 1999 CA₁₅₇

Discovered 2000 July 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3633)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	230.46441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23578311	ω 122.52156	+0.26697464	+0.96348155
<i>a</i>	2.5949416	Ω 162.92619	-0.90612845	+0.25827438
<i>e</i>	0.1308579	<i>i</i> 4.03984	-0.32810940	+0.07069403
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.1+	0.5+	2001 11 17	704	0.5+	0.7-	2005 11 10	703	(2.1+	0.6-)
1999 02 08	691	0.8-	0.1-	2001 11 17	704	(1.1+	1.7-)	2005 11 10	703	1.0-	0.3-
1999 02 08	691	0.0	0.2+	2003 02 22	644	0.2+	0.9+	2005 11 10	703	(1.8+	0.9-)
1999 02 09	691	0.3+	0.0	2003 02 22	644	0.1+	1.2+	2005 11 10	703	1.1-	0.3+
1999 02 09	691	0.2+	0.1-	2003 02 22	699	0.0	0.6+	2006 11 22	G96	0.3+	0.0
1999 02 09	691	0.6+	0.0	2003 02 22	699	(1.7+	1.1+)	2006 11 22	G96	0.0	0.2+
2000 06 23	691	0.2+	0.4+	2003 02 22	699	0.2+	0.7+	2006 11 22	G96	0.3-	0.1-
2000 06 23	691	0.4+	0.2+	2003 02 22	644	0.1+	0.9+	2006 11 22	G96	0.0	0.2-
2000 06 23	691	0.3+	0.1+	2003 02 22	699	0.7-	0.4+	2007 01 25	703	0.3-	0.3-
2000 07 03	691	0.2+	0.4+	2003 03 06	644	0.4+	0.5+	2007 01 25	703	0.8-	0.2+
2000 07 03	691	0.1+	0.3+	2003 03 06	644	0.2-	0.8+	2007 01 25	703	0.7+	0.7+
2000 07 03	691	0.0	0.4+	2003 03 06	644	0.0	0.9+	2007 01 25	703	0.1+	0.9+
2000 07 09	691	0.5+	0.0	2005 10 22	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2000 07 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	691	0.6-	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2000 07 09	691	0.3+	0.0	2005 10 22	691	0.2-	0.4+	2007 01 27	G96	0.4-	0.2-
2000 08 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2000 08 01	704	1.8-	0.2+	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4-	0.3-
2000 08 01	704	0.8-	0.3+	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2000 08 01	704	0.9-	0.6+	2005 10 30	683	0.5-	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2000 08 01	704	1.1-	0.3-	2005 10 30	683	0.1-	0.7+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2000 08 06	608	2.0-	1.1-	2005 10 30	683	1.2+	0.7+	2007 01 28	G96	0.2+	0.5-
2000 08 06	608	1.7-	0.4-	2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.6+	0.5-
2000 08 06	608	1.8-	0.3-	2005 10 31	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.5+	0.4-
2001 11 17	704	(0.8-	2.2-)	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-

(148311)* 2000 NE₂₂ = 2005 SK₂₂₁

Discovered 2000 July 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 93825)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	180.85837	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22360202	ω 16.32128	+0.60795601	+0.75754199
<i>a</i>	2.6883485	Ω 291.75072	-0.75407082	+0.45718407
<i>e</i>	0.2303982	<i>i</i> 14.83058	-0.24852905	+0.46595370
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.1-	0.5-	2004 06 14	E12	0.6-	0.8+	2006 10 23	G96	0.9-	0.8-
2000 07 07	704	0.8+	0.6+	2005 09 30	703	1.2-	0.9+	2006 10 23	G96	0.6+	0.2-
2000 07 07	704	0.0	0.1+	2005 09 30	703	0.4+	0.7-	2006 10 23	G96	0.0	0.1-
2000 07 07	704	0.8+	1.5-	2005 09 30	703	0.4-	0.0	2006 11 27	G96	0.7+	0.0
2000 07 07	704	0.5+	0.7-	2005 09 30	703	0.3-	0.6+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4-
2000 07 08	608	0.9-	0.4-	2005 10 03	644	0.7+	0.1+	2006 11 27	G96	0.5-	0.3-
2000 07 08	608	0.8-	0.5-	2005 10 03	644	0.3+	0.2-	2006 11 27	G96	0.0	0.0
2000 07 08	608	1.0-	0.5-	2005 10 03	644	0.4+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1-
2000 07 23	704	0.0	0.6-	2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	(1.7+	1.8-)
2000 07 23	704	0.6+	0.3+	2005 10 03	644	0.1-	0.7+	2007 01 09	G96	0.4+	0.2-
2000 07 23	704	0.4-	0.5+	2005 10 03	644	0.4+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1-	0.5-
2000 07 23	704	1.6-	0.5+	2005 10 25	703	0.3-	0.0	2007 01 16	G96	0.3+	0.3-
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2005 10 25	703	0.0	0.3+	2007 01 16	G96	0.2+	0.3-
2000 08 01	704	0.7+	0.9+	2005 10 25	703	0.1-	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.6-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113147

2000 08 01	704	0.1+	1.0+	2005 10 25	703	0.3-	0.1-	2007 01 16	G96	0.4+	0.4-
2000 08 01	704	0.5+	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.7-	2007 01 27	691	0.3-	0.3+
2000 08 01	704	0.6+	0.7+	2005 11 10	703	0.2-	1.2-	2007 01 27	691	0.0	0.4+
2004 06 14	E12	0.6+	0.6-	2005 11 10	703	0.6+	0.4-	2007 01 27	691	0.1+	0.5+
2004 06 14	E12	0.5-	0.3+	2005 11 10	703	(2.1-	1.8-)				
2004 06 14	E12	0.8+	0.6-	2006 10 23	G96	0.8-	0.5+				

(148312)* 2000 OP₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i> 221.98159 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23607688	ω	338.91458	+0.37416845		+0.91122353	
<i>a</i>	2.5927884	Ω	312.60477	-0.81383395		+0.23359958	
<i>e</i>	0.2682091	<i>i</i>	13.53391	-0.44460349		+0.33926821	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 23	704	0.1-	0.0	2000 09 24	704	0.1-	0.4-	2003 02 09	333	0.6-	0.5-
2000 07 23	704	0.0	0.1+	2000 09 24	704	0.3+	0.0	2003 02 09	608	0.4-	0.4+
2000 07 23	704	0.3+	0.3+	2000 09 24	704	1.0-	1.0-	2003 02 09	608	1.0-	0.7+
2000 07 23	704	0.1+	0.8-	2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2003 02 09	608	0.4-	0.7+
2000 07 23	704	0.2+	0.5-	2000 09 24	704	0.2-	0.1-	2003 02 21	644	0.5+	0.4+
2000 07 25	704	0.9-	0.6-	2000 10 03	704	1.2-	0.1-	2003 02 21	644	0.2+	0.3+
2000 07 25	704	0.8-	0.2+	2000 10 03	704	0.9+	0.7+	2003 02 21	644	0.3+	0.5+
2000 07 25	704	1.5-	0.2+	2000 10 03	704	0.9-	1.1+	2003 02 22	699	0.7+	0.1-
2000 08 02	704	0.3-	0.7+	2000 10 03	704	0.7+	0.8+	2003 02 22	699	(1.8+	0.7-)
2000 08 02	704	0.7-	1.5+	2001 12 14	704	0.3+	0.0	2003 02 22	699	0.2+	0.2+
2000 08 02	704	0.6-	0.6+	2001 12 14	704	0.1-	0.3+	2003 02 22	699	1.0+	1.3+
2000 08 02	704	0.2-	0.8+	2001 12 14	704	0.2-	0.1+	2005 11 26	704	0.3+	0.4+
2000 08 24	704	0.5-	0.3+	2003 01 27	644	1.1+	0.6+	2005 11 26	704	0.1+	0.5-
2000 08 24	704	0.6+	0.7+	2003 01 27	644	0.9+	0.9+	2005 11 26	704	0.9-	0.2+
2000 08 24	704	0.2-	1.7-	2003 01 27	644	0.8+	1.0+	2005 11 26	704	0.6-	0.0
2000 08 24	704	0.5+	0.8-	2003 01 28	291	0.2+	0.4+	2005 12 04	703	0.3+	0.7-
2000 08 24	704	0.8+	0.5+	2003 01 28	291	0.7+	0.2+	2005 12 04	703	0.1-	0.5+
2000 09 02	704	0.1-	0.2+	2003 01 28	291	0.6+	0.4+	2005 12 04	703	0.5-	0.2+
2000 09 02	704	0.3-	1.7+	2003 01 30	699	(1.8+	0.1+)	2005 12 04	703	0.6-	0.4-
2000 09 02	704	0.6-	1.2+	2003 01 30	699	0.1+	0.5-	2006 12 17	A50	(2.3+	3.7+)
2000 09 04	704	0.2+	0.7+	2003 01 30	699	0.6-	0.1+	2006 12 17	A50	(3.2+	2.0+)
2000 09 04	704	0.1-	0.1-	2003 01 30	699	0.7-	0.6+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-
2000 09 04	704	0.3+	0.1-	2003 02 02	644	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.2-	0.0
2000 09 04	704	0.1-	0.6+	2003 02 02	644	0.2+	0.4+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.5-	0.6+	2003 02 02	644	0.5+	0.7+	2007 01 19	699	0.7-	0.1+
2000 09 05	704	0.1-	0.4-	2003 02 03	704	0.2+	0.9-	2007 01 19	699	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.1-	2003 02 03	704	0.7-	1.5+	2007 01 19	699	0.5+	1.0-
2000 09 20	704	0.1-	0.9+	2003 02 03	704	(0.4+	1.5+)	2007 01 19	699	1.1+	0.9+
2000 09 20	704	0.3-	0.7+	2003 02 03	704	0.5+	0.7+	2007 01 24	G96	0.7+	0.5-
2000 09 20	704	0.1+	1.1+	2003 02 08	704	0.8+	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.4-
2000 09 20	704	0.1+	0.8+	2003 02 08	704	0.7-	0.9+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2000 09 20	704	0.5+	1.5+	2003 02 08	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	G96	0.3+	0.4-
2000 09 21	704	0.6+	0.6+	2003 02 08	704	(1.7+	0.0)	2007 01 25	691	0.0	0.0
2000 09 21	704	0.1-	0.6+	2003 02 09	333	0.3-	0.1-	2007 01 25	691	0.0	0.0
2000 09 21	704	1.1-	0.1-	2003 02 09	333	0.2-	0.1-	2007 01 25	691	0.2+	0.1+
2000 09 21	704	1.7+	0.1+	2003 02 09	333	0.5-	0.3+				

(148313)* 2000 OZ₂₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i> 185.28231 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.22974053	ω	14.12279	+0.78635174		+0.57688507	
<i>a</i>	2.6402454	Ω	308.44945	-0.59066139		+0.59722730	
<i>e</i>	0.2759304	<i>i</i>	16.39336	-0.18102501		+0.55724606	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 23	704	0.1+	0.2+	2001 09 28	704	0.0	1.4+	2005 09 01	704	0.1+	0.2+
2000 07 23	704	0.1+	0.1+	2001 09 28	704	0.3-	1.0+	2005 09 01	704	0.3-	0.4-
2000 07 23	704	0.3-	0.3+	2001 09 28	704	0.1-	1.1+	2005 09 16	704	0.8+	0.3-
2000 07 23	704	0.5+	0.3+	2001 10 19	704	0.4+	0.4-	2005 09 16	704	0.5-	0.0
2000 07 23	704	0.4-	0.7+	2001 10 19	704	0.7+	0.7-	2005 09 16	704	0.8+	0.8-
2000 08 02	704	0.5-	0.4+	2001 10 19	704	0.6+	0.5-	2005 09 16	704	0.0	0.5+
2000 08 02	704	0.4-	0.6+	2001 10 19	704	0.1-	0.5-	2005 09 16	704	0.3-	0.4-
2000 08 02	704	1.0-	1.4+	2001 11 12	704	0.4-	0.3+	2005 11 12	704	0.1-	0.8+
2000 08 02	704	1.0-	0.0	2001 11 12	704	0.0	0.5-	2005 11 12	704	0.4+	0.9+
2000 08 02	704	0.4-	0.7+	2001 11 12	704	0.7+	0.4+	2005 11 12	704	0.1+	0.9+
2000 08 04	704	0.1-	0.1+	2001 11 12	704	0.1-	0.1-	2005 11 12	704	0.2-	0.5+
2000 08 04	704	0.4-	0.2-	2001 12 09	704	0.1-	0.2-	2005 11 12	704	0.1-	0.5+
2000 08 04	704	0.3+	0.0	2001 12 09	704	0.2-	0.4+	2005 11 23	704	0.3-	0.3-
2000 08 04	704	0.2-	0.1-	2001 12 09	704	0.6-	0.0	2005 11 23	704	0.1-	0.7+
2000 08 04	704	0.3-	0.3-	2001 12 14	704	0.2-	0.3+	2005 11 23	704	0.1+	0.5-
2000 08 24	704	0.2-	0.8+	2001 12 14	704	0.3-	0.6+	2005 11 23	704	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.4-	0.2+	2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2005 11 23	704	0.2+	0.1-
2000 08 24	704	0.2-	0.1-	2001 12 14	704	0.2-	0.5+	2005 12 23	704	0.0	0.6+
2000 09 04	704	0.2+	0.4-	2001 12 20	644	0.3+	0.2+	2005 12 23	704	0.2-	0.0
2000 09 04	704	0.2+	0.2-	2001 12 20	644	0.2+	0.2+	2005 12 23	704	0.3+	0.0
2000 09 04	704	0.4+	0.3+	2001 12 20	644	0.2+	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.2+
2000 09 04	704	0.0	0.1+	2001 12 22	704	0.3-	0.6-	2006 10 27	691	0.3+	0.1+
2000 09 04	704	0.6+	0.7+	2001 12 22	704	0.2+	0.3-	2006 10 27	691	0.6-	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2001 12 22	704	0.9-	0.3+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.1-	2001 12 22	704	0.8-	0.2-	2006 10 31	691	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2001 12 22	704	0.1-	0.7-	2006 10 31	691	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 01 04	644	0.4-	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.1-	0.2+	2002 01 04	644	0.3-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+
2000 09 05	704	0.2-	0.9-	2002 01 04	644	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.1-	0.5+	2002 01 07	704	(1.8+	0.0)	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2000 09 20	704	0.7+	0.3-	2002 01 07	704	1.4+	0.4-	2007 01 24	703	0.2-	0.2+
2000 09 20	704	0.0	0.6-	2002 01 07	704	0.9+	0.8-	2007 01 24	703	(2.6+	2.8-)
2000 09 20	704	0.4+	0.3-	2002 01 21	704	(4.4-	1.6+)	2007 01 24	703	0.4-	0.0
2000 09 20	704	0.4-	0.8-	2002 01 21	704	(3.0-	1.7+)	2007 01 24	703	1.3-	0.8-
2000 09 20	704	0.3-	0.1-	2002 01 21	704	(1.5-	1.5+)	2007 01 26	683	0.2+	1.2-
2000 11 20	704	0.2+	0.8+	2005 08 09	704	0.3-	0.9-	2007 01 26	683	(2.3+	3.3-)
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2005 08 09	704	1.1-	0.3-	2007 01 26	683	0.2-	1.5-
2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2005 08 09	704	0.1+	0.3-	2007 01 27	691	0.2-	0.3+
2000 11 20	704	1.0+	0.1+	2005 08 09	704	0.4+	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2000 11 20	704	0.7+	0.9+	2005 09 01	704	0.7-	0.4-	2007 01 27	691	1.0+	1.5+
2001 09 28	704	0.8-	0.2+	2005 09 01	704	0.1-	0.7-				

(148314)* 2000 OH₅₂ = 2003 EP₆

Discovered 2000 July 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 46420)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC

2000 07 29	699	0.5−	0.4+	2004 06 18	704	0.2−	0.2+	2005 12 25	691	0.0	0.2+
2000 07 29	699	0.8−	0.2+	2004 06 18	704	0.2+	0.3+	2005 12 25	691	0.2−	0.2+
2000 08 01	807	0.4−	0.2+	2004 06 18	704	0.1+	0.4−	2005 12 25	691	0.2+	0.1−
2000 08 01	807	0.4−	0.2+	2004 06 18	704	1.6+	0.7−	2006 01 25	G96	1.0−	0.6−
2000 08 01	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.5−	2006 01 25	G96	0.3−	0.6−
2000 08 01	704	0.6−	0.7+	2005 10 25	G96	0.2−	0.9−	2006 01 25	G96	0.1−	1.1−
2000 08 01	704	0.5−	0.5+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4−	2006 01 25	G96	0.0	0.4−
2000 08 01	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.6−	0.7−	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
2000 08 01	704	0.6−	0.1+	2005 11 28	703	0.8−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
2000 08 26	704	0.4+	0.0	2005 11 28	703	0.4−	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
2000 08 26	704	0.3+	0.9+	2005 11 28	703	0.1+	0.5−	2007 01 27	G96	0.3−	0.5−
2000 08 26	704	0.4+	0.1−	2005 11 28	703	(2.0+	1.1+)	2007 01 30	H07	1.4−	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.3−	2005 11 30	G96	0.7−	0.4−	2007 01 30	H07	1.6−	1.0+
2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2005 11 30	G96	0.1+	0.0	2007 01 30	H07	1.3−	1.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2005 11 30	G96	0.0	0.2−				
2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−				

(148315)* 2000 PU₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	345.66241		(2000.0)	P	Q
n	0.36198514	ω	233.06647	−0.75874488	−0.57965465
a	1.9498845	Ω	269.57506	+0.65097013	−0.65841962
e	0.0763311	i	17.28786	+0.02332594	−0.48008758
P	2.72	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	699	0.6+	1.0−	2003 09 30	704	0.4+	0.8+	2006 12 13	703	0.8−	1.2−
1998 12 16	699	0.5+	0.4−	2003 09 30	704	0.6−	0.4+	2006 12 13	703	0.2+	0.5−
1998 12 16	699	0.9−	1.4+	2003 09 30	704	0.4+	0.1−	2006 12 15	704	0.1+	0.2−
2000 08 04	704	0.3−	1.6+	2003 09 30	704	0.4+	0.1−	2006 12 15	704	0.1−	0.2+
2000 08 04	704	1.0+	1.5+	2003 10 19	699	0.0	0.8+	2006 12 15	704	0.1−	0.1+
2000 08 04	704	1.2+	0.2−	2003 10 19	699	1.0−	0.6+	2006 12 15	704	0.1+	0.1−
2000 08 04	704	0.3−	0.3+	2003 10 19	699	0.9−	0.5−	2006 12 15	704	0.2+	0.4+
2000 08 05	608	1.9−	0.8+	2003 10 19	699	0.5−	0.5+	2006 12 18	704	0.3+	0.5+
2000 08 05	608	1.7−	0.4+	2003 10 23	704	0.8−	0.5−	2006 12 18	704	0.7+	0.5+
2000 08 05	608	1.7−	0.6+	2003 10 23	704	1.0+	0.7+	2006 12 18	704	0.3+	0.4+
2000 08 08	704	1.2+	0.1+	2003 10 23	704	0.6−	0.1+	2006 12 18	704	0.5+	0.0
2000 08 08	704	0.1+	0.5+	2003 10 23	704	0.3+	0.2−	2006 12 18	704	0.7+	0.0
2000 08 08	704	1.0+	1.1+	2003 11 24	704	1.1−	0.0	2006 12 20	644	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	0.6+	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.6−	2006 12 20	644	0.3−	0.2−
2000 09 01	704	0.4+	1.0+	2003 11 24	704	0.4−	0.1+	2006 12 20	644	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	0.4+	0.6+	2003 12 19	704	0.1+	1.0+	2006 12 24	G96	0.2+	0.3−
2000 09 30	645	0.1+	0.2−	2003 12 19	704	0.1−	0.8+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−
2000 09 30	645	0.1+	0.2−	2003 12 19	704	0.5−	0.3+	2006 12 24	G96	0.1−	0.4−
2002 05 17	704	0.0	0.7+	2003 12 19	704	0.3−	1.0+	2006 12 24	G96	0.2+	0.4−
2002 05 17	704	(0.1+	2.4+)	2003 12 28	704	1.5−	1.2−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2002 05 17	704	0.5−	1.2+	2003 12 28	704	(2.0−	0.5−)	2007 01 09	G96	0.0	0.8−
2002 05 17	704	1.1+	1.2+	2003 12 28	704	(2.5−	0.0)	2007 01 09	G96	0.4+	0.3+
2002 05 17	704	0.2−	0.7+	2006 12 01	704	0.3+	0.2−	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−
2003 08 21	704	1.5−	0.4−	2006 12 01	704	1.0+	0.4−	2007 01 10	704	0.9−	1.5+
2003 08 21	704	0.2+	0.9−	2006 12 01	704	(2.1+	1.0−)	2007 01 10	704	0.2−	1.0+
2003 08 21	704	1.1−	0.3−	2006 12 01	704	0.7+	0.4+	2007 01 10	704	0.8−	0.8+
2003 08 21	704	0.3−	0.5+	2006 12 13	703	0.1−	0.2−	2007 01 10	704	0.4+	0.4+
2003 09 30	704	0.1+	0.4−	2006 12 13	703	0.4−	0.2−				

(148316)* 2000 PL₁₈ = 1999 CL₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 3733)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	98.01494		(2000.0)	P	Q
n	0.37051028	ω	93.42435	+0.56386075	−0.80278375
a	1.9198584	Ω	320.14518	+0.58508577	+0.55400501
e	0.1216081	i	17.61250	+0.58286851	+0.22049194
P	2.66	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 11	691	0.2−	0.3+	2000 08 07	608	1.8−	0.3+	2004 02 11	704	0.8+	0.2−
1991 02 11	691	0.2−	0.3+	2000 08 26	704	0.7+	0.7+	2006 11 23	703	1.2−	0.9+
1991 02 11	691	0.0	0.1−	2000 08 26	704	0.3+	0.8+	2006 11 23	703	(2.7+	3.6+)
1999 02 10	704	0.9+	0.0	2000 08 26	704	0.5+	0.3−	2006 11 23	703	0.7+	0.8+
1999 02 10	704	0.8+	0.2+	2000 08 26	704	0.6+	0.6+	2006 11 23	703	0.4−	0.2−
1999 02 10	704	0.6+	0.6+	2000 09 02	704	0.6+	0.4+	2006 12 14	703	0.4−	0.5−
1999 02 10	704	1.1+	0.1+	2000 09 02	704	0.2−	0.5+	2006 12 14	703	1.1+	0.3+
1999 02 12	699	0.9+	0.5+	2000 09 02	704	0.4+	0.4+	2006 12 14	703	1.4−	1.0+
1999 02 12	699	1.3+	0.5+	2003 10 15	704	0.1−	0.4+	2006 12 14	703	1.0+	0.6+
1999 02 12	699	0.7−	0.2+	2003 10 15	704	0.3+	0.3+	2007 01 10	703	(3.7−	0.2+)
1999 02 12	704	0.1+	0.1+	2003 10 15	704	0.6+	0.3+	2007 01 10	703	(0.3−	1.7+)
1999 02 12	704	0.8−	0.3−	2003 10 15	704	0.6+	0.5+	2007 01 10	703	0.5−	0.8+
1999 02 12	704	0.9−	1.4−	2003 10 15	704	0.2+	0.2−	2007 01 10	703	0.4+	0.4+
1999 02 12	704	0.6−	0.7−	2003 11 05	704	(1.8+	3.8−)	2007 01 17	644	0.0	0.1+
1999 02 12	704	0.1+	0.4−	2003 11 05	704	(2.7+	2.0−)	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
1999 02 16	557	0.0	0.1−	2003 11 05	704	0.3+	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
1999 02 16	557	0.2+	0.3−	2003 11 05	704	1.0−	0.2−	2007 01 23	704	0.9+	0.1−
1999 02 16	704	0.0	1.3−	2003 11 05	704	0.6−	0.6−	2007 01 23	704	0.3+	0.7+
1999 02 16	704	1.3−	1.1−	2003 11 06	704	0.3+	1.1+	2007 01 23	704	1.4+	0.7+
1999 02 16	704	0.3+	0.4−	2003 11 06	704	0.2+	0.9+	2007 01 23	704	(2.0+	1.1+)
1999 02 16	704	0.2+	0.8−	2003 11 06	704	0.3+	0.2+	2007 01 23	699	0.2−	0.1−
1999 02 16	704	0.3+	0.6−	2003 12 15	704	0.2−	0.6−	2007 01 23	704	0.3−	1.2+
2000 07 29	807	0.3−	0.3−	2003 12 15	704	0.2+	0.5−	2007 01 23	699	0.2−	0.4+
2000 07 29	807	0.3−	0.3−	2003 12 15	704	0.5+	0.1+	2007 01 23	699	0.2−	0.9+
2000 08 01	704	0.4+	0.2−	2003 12 15	704	0.6−	0.1−	2007 01 25	683	0.4+	0.3+
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2004 01 19	704	0.1+	0.8−	2007 01 25	683	0.8+	0.9+
2000 08 01	704	0.9−	0.0	2004 01 19	704	0.5−	0.7−	2007 01 25	683	0.5+	0.3−
2000 08 01	704	0.2−	0.4−	2004 01 19	704	0.3−	0.9−	2007 01 26	683	0.3−	0.4−
2000 08 01	704	0.6+	0.7+	2004 01 19	704	0.4−	0.8−	2007 01 26	683	0.4−	0.9+
2000 08 07	608	1.8−	0.9+	2004 02 11	704	(4.6+	0.8−)	2007 01 26	683	1.3+	1.3+
2000 08 07	608	1.8−	0.5+	2004 02 11	704	1.4+	0.3−				

(148317)* 2000 QX₁₂ = 2005 UV₃₁₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 93830)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	135.30297		(2000.0)	P	Q
n	0.21734385	ω	227.28652	+0.98961034	−0.07334814
a	2.7397092	Ω	136.48365	+0.10486873	+0.95661657
e	0.1486470	i	10.34586	−0.09835616	+0.28196594
P	4.53	H	15.5	G 0.15	U 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113149

2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2005 10 05	703	0.8−	0.2−	2006 11 21	G96	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.9−	0.3+	2005 10 27	703	0.1+	0.6+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2005 10 27	703	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2005 10 27	703	0.4+	0.5+	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−
2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2005 10 30	699	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2005 10 30	699	0.4−	1.2+	2007 01 24	703	0.3−	0.3+
2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2005 10 30	699	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.5−	0.3+
2004 05 01	291	0.2+	0.1+	2005 10 30	699	0.7−	0.3−	2007 01 24	703	0.2+	1.4+
2004 05 01	291	0.1−	0.0	2005 11 01	703	0.7−	0.2+	2007 01 24	703	0.0	0.1+
2004 05 01	291	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	1.4−	0.5−				

(148318)* 2000 QK₁₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	94.82212		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21341374	<i>ω</i>	252.26792	+0.72015100		−0.68493676	
<i>a</i>	2.7732422	<i>Ω</i>	150.66030	+0.69076256		+0.69285369	
<i>e</i>	0.1480505	<i>i</i>	13.05166	+0.06503562		+0.22542271	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	0.3+	0.6−	2000 09 04	699	1.0−	0.8−	2005 10 03	703	0.2+	0.0
2000 07 06	699	0.3+	0.6−	2000 09 04	699	1.7−	1.0−	2005 10 03	703	0.5+	0.4+
2000 07 06	699	1.4−	0.5+	2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2005 10 25	704	1.0+	1.0+
2000 07 06	699	0.9−	0.0	2000 09 24	704	0.8+	1.0+	2005 10 25	704	0.1−	0.8+
2000 08 07	608	1.2−	1.0−	2000 09 24	704	0.6+	1.0+	2005 10 25	704	0.0	0.5+
2000 08 07	608	1.2−	1.2−	2000 09 24	704	1.1+	0.7+	2005 10 25	704	0.0	0.0
2000 08 07	608	1.3−	1.2−	2003 04 01	704	0.3−	1.0−	2005 10 25	704	0.3+	0.2−
2000 08 21	699	1.1+	0.2+	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 10 31	699	0.7+	0.9−
2000 08 21	699	1.1+	0.3+	2003 04 01	704	0.4−	0.7+	2005 10 31	699	0.6+	0.1−
2000 08 21	699	0.7+	0.9+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 31	699	0.0	0.1+
2000 08 21	699	0.5+	0.6−	2003 04 01	704	1.1+	0.3+	2005 10 31	699	0.2−	0.6+
2000 08 24	704	0.4+	0.0	2003 04 01	704	0.1−	0.1+	2005 11 25	644	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.2+	0.6+	2005 08 31	644	0.2−	0.2−	2005 11 25	644	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.4−	0.4+	2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2005 11 25	644	0.1−	0.1+
2000 08 24	704	0.5+	0.2+	2005 08 31	644	0.2−	0.3−	2006 12 01	703	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2005 09 14	703	0.3+	0.9−	2006 12 01	703	0.4+	0.2+
2000 08 26	704	0.5+	0.9+	2005 09 14	703	0.4+	1.0−	2006 12 01	703	0.7−	0.6−
2000 08 26	704	0.4−	0.5+	2005 09 14	703	0.2−	0.6−	2006 12 01	703	0.1−	0.2+
2000 08 26	704	0.2+	1.0+	2005 09 14	703	0.8−	0.4−	2006 12 21	644	0.8+	0.5+
2000 08 26	704	0.2−	0.8+	2005 09 24	703	1.3−	0.0	2006 12 21	644	0.8+	0.4+
2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2005 09 24	703	1.3−	0.0	2006 12 21	644	0.7+	0.5+
2000 09 02	704	0.3−	0.1+	2005 09 24	703	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	1.0−	0.3−
2000 09 02	704	0.1−	0.3+	2005 09 24	703	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	0.1+	0.2+
2000 09 02	704	0.4−	0.4+	2005 09 30	699	0.3−	0.5+	2007 01 24	703	1.2−	0.6+
2000 09 03	691	0.2+	0.2+	2005 09 30	699	0.7+	0.3+	2007 01 24	703	0.7−	0.1−
2000 09 03	691	0.5+	0.2+	2005 09 30	699	0.3+	0.6−	2007 01 26	699	0.6+	0.3+
2000 09 03	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	699	0.2−	0.4+	2007 01 26	699	0.8+	1.5+
2000 09 04	699	(2.8−	1.2−)	2005 10 03	703	0.2−	0.1+	2007 01 26	699	0.5+	0.8+
2000 09 04	699	1.7−	0.1+	2005 10 03	703	0.7+	0.3−	2007 01 26	699	0.2−	0.4+

(148319)* 2000 QO₃₂ = 2003 BR₁₅

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 49802)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	247.91130		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21992684	<i>ω</i>	137.85628	−0.38568666		+0.90575749	
<i>a</i>	2.7182155	<i>Ω</i>	108.77083	−0.88826991		−0.31306441	
<i>e</i>	0.1119380	<i>i</i>	10.69062	−0.24944412		−0.28564670	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1−	0.8−	2003 02 04	699	0.2−	0.3−	2005 11 05	703	0.6−	0.6−
2000 08 26	704	0.4−	0.4−	2003 02 04	699	0.1−	1.0+	2005 11 05	703	0.1−	0.0
2000 08 26	704	0.9−	0.1−	2003 02 04	699	0.1+	0.1−	2005 11 05	703	0.8−	0.6+
2000 08 26	704	0.1−	0.2+	2003 02 27	608	0.5−	0.0	2006 11 01	G96	0.3−	0.7−
2000 08 26	704	0.3−	0.3+	2003 02 27	608	0.4−	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.6−
2000 08 28	704	0.5+	0.3+	2003 02 27	608	0.7−	0.2−	2006 11 01	G96	0.4−	0.1−
2000 08 28	704	0.5+	0.2−	2003 03 08	704	0.7−	0.0	2006 11 01	G96	1.4+	0.2−
2000 08 28	704	0.2+	1.4+	2003 03 08	704	0.2−	0.5−	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−
2000 08 29	704	0.2+	0.7−	2003 03 08	704	1.4+	0.5−	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−
2000 08 29	704	0.1−	0.2−	2003 03 08	704	0.7+	0.3−	2006 12 13	G96	0.1−	0.6−
2000 08 29	704	0.1+	0.2+	2003 03 08	704	0.3−	0.6−	2007 01 08	G96	0.5+	0.7−
2000 08 29	704	0.6+	0.4−	2003 03 08	704	0.7+	0.5−	2007 01 08	G96	0.8−	0.3+
2003 01 26	699	0.8−	0.1−	2003 03 08	704	0.2−	0.3−	2007 01 08	G96	0.6+	0.4−
2003 01 26	699	0.3+	0.7+	2003 03 08	704	0.3+	0.4+	2007 01 08	G96	0.3+	0.7−
2003 01 26	699	0.5−	1.4+	2005 09 25	644	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.7+
2003 01 26	699	(1.9−	1.8+)	2005 09 25	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.9+	0.1+
2003 01 27	704	0.9+	0.5+	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.1−
2003 01 27	704	1.0+	0.1−	2005 10 05	703	(0.4−	2.4+)	2007 01 16	704	1.8+	0.2+
2003 01 27	704	0.5−	0.2−	2005 10 05	703	0.0	0.6+	2007 01 16	704	0.2−	0.2−
2003 01 27	704	0.2+	0.9+	2005 10 05	703	0.1−	0.2−	2007 01 16	704	0.2−	0.9−
2003 01 27	704	0.0	0.7+	2005 10 05	703	0.8−	0.2−	2007 01 16	704	0.5+	0.5−
2003 02 04	699	0.1+	0.3+	2005 11 05	703	1.2+	1.0+				

(148320)* 2000 QV₄₇ = 2005 TS₁₀₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 93833)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	190.21899		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21594631	<i>ω</i>	326.07504	+0.56635611		+0.82337619	
<i>a</i>	2.7515169	<i>Ω</i>	338.35337	−0.73286847		+0.48318708	
<i>e</i>	0.0427873	<i>i</i>	5.59275	−0.37702064		+0.29762709	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1+	0.8+	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.0	1.0+
2000 08 24	704	0.5+	1.4+	2005 10 01	703	(1.1−	1.6−)	2006 12 13	691	0.8+	0.2+
2000 08 24	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	703	0.0	0.7−	2006 12 13	691	0.2−	0.3−
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.9−	0.5−	2006 12 13	691	0.6+	0.4+
2000 08 29	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	703	1.3+	0.8−	2006 12 21	691	0.3+	0.1−
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.7+	1.0+	2006 12 21	691	0.3+	0.1−
2000 08 29	704	0.6+	0.0	2005 10 08	704	0.5−	0.7+	2006 12 21	691	0.3+	0.2+
2000 08 29	704	0.3+	0.5+	2005 10 08	704	0.2+	1.0+	2006 12 26	691	0.3−	0.1−
2000 08 31	691	0.3+	0.2−	2005 10 08	704	0.9+	0.1−	2006 12 26	691	0.1+	0.2−
2000 08 31	691	0.0	0.3−	2005 10 08	704	(0.5+	1.7+)	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2000 08 31	691	0.4+	0.4−	2005 10 10	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.1−	0.2−
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.2−
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.2−
2003 03 09	704	0.4−	0.9−	2005 10 12	704	0.4+	0.5+	2007 01 19	699	1.1−	0.8−
2003 03 09	704	0.9−	1.1+	2005 10 12	704	1.1+	0.3+	2007 01 19	699	1.1−	0.5−
2003 03 09	704	(0.3−	1.8+)	2005 10 12	704	0.2+	1.1+	2007 01 19	699	0.0	1.1−
2003 03 09	704	0.1+	1.3+	2005 10 24	699	1.1−	1.0−	2007 01 19	699	0.5+	0.8+
2003 04 09	691	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.5+	0.6−	2007 01 24	704	0.4−	0.3+
2003 04 09	691	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.7+	0.8−	2007 01 24	704	1.3−	0.4+
2003 04 09	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.7−	0.8−	2007 01 24	704	0.7−	0.2+
2005 08 30	644	0.3−	0.5−	2005 10 30	704	0.9−	0.5+	2007 01 24	704	0.4−	0.1+
2005 08 30	644	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	1.3−	0.6+
2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.7−	0.6+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	0.7−	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.7−	0.0	2007 01 28	691	0.4+	0.2+
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	1.2−	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.6−	0.4+	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.9+	2007 01 28	691	0.0	0.2−

(148321)* 2000 QV₅₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	254.49602		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23540569	ω	134.82630	+0.07781964	+0.99539395		
<i>a</i>	2.5977145	Ω	139.53832	−0.93731675	+0.09218285		
<i>e</i>	0.1827062	<i>i</i>	4.94968	−0.33967839	−0.02632881		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.1−	0.3−	2004 07 11	704	(1.8+	3.3−)	2006 01 28	G96	(0.8+	1.7−)
1995 04 08	691	0.1−	0.0	2004 07 16	704	0.2+	0.6+	2006 01 28	G96	0.3−	0.7−
1995 04 08	691	0.0	0.2−	2004 07 16	704	0.3+	0.6+	2006 01 28	G96	1.2+	0.7−
2000 08 24	704	0.4+	0.6−	2004 07 16	704	0.5+	0.2+	2006 11 21	G96	0.7−	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.1+	2004 07 16	704	0.7−	1.2+	2006 11 21	G96	0.6−	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.1−	2006 11 21	G96	1.0−	0.7+
2000 08 24	704	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.6+	0.5−	2006 11 21	G96	0.3−	0.1+
2000 08 29	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
2000 08 29	704	0.2−	0.3+	2004 08 08	704	0.2+	0.7−	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2004 08 21	E12	0.2−	0.5−	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2004 08 21	E12	0.5+	0.4+	2007 01 10	G96	0.8−	0.4−
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2004 08 21	E12	0.1+	0.0	2007 01 24	703	(5.6+	1.0−)
2000 08 31	704	0.8−	0.4+	2004 08 21	E12	1.2−	0.4−	2007 01 24	703	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	291	0.2−	0.0	2007 01 24	703	1.3−	0.8+
2000 08 31	704	0.1−	1.3−	2004 10 07	291	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.7−	1.0+
2003 03 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	291	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3+
2003 03 07	704	(0.1+	1.6+)	2005 11 21	699	(1.0−	1.9−)	2007 01 27	G96	0.0	0.4+
2003 03 07	704	0.1−	0.9+	2005 11 21	699	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.3+
2004 07 11	704	0.2−	0.1−	2005 11 21	699	(0.8−	1.7−)	2007 01 27	G96	0.2−	0.4+
2004 07 11	704	(1.6+	1.7−)	2005 11 21	699	(0.7−	2.2−)				
2004 07 11	704	(1.3+	2.0−)	2006 01 28	G96	0.2−	0.6−				

(148322)* 2000 QT₅₇ = 2001 YT₁₅₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31329)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	118.34550		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21018799	ω	20.46226	+0.98800282	−0.15108217		
<i>a</i>	2.8015440	Ω	348.09177	+0.11109721	+0.83928220		
<i>e</i>	0.1747491	<i>i</i>	8.92411	+0.10727458	+0.52228304		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.5+	0.1+	2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.3−	0.2+
1998 03 24	691	0.4+	0.0	2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.4−
1998 03 24	691	0.5+	0.0	2005 08 29	644	0.3+	0.1+	2005 10 08	704	0.5+	0.1+
1998 04 04	691	0.2+	0.5−	2005 08 30	704	0.8+	0.3+	2005 10 08	704	0.4−	0.4+
1998 04 04	691	0.2−	0.2−	2005 08 30	704	0.7+	1.3−	2005 10 11	704	0.2+	0.1+
1998 04 04	691	0.5+	0.6−	2005 08 30	704	1.1+	0.7+	2005 10 11	704	0.6−	0.5−
2000 08 21	699	0.4−	0.2+	2005 08 30	704	0.2+	0.2−	2005 10 11	704	0.8−	0.2+
2000 08 21	699	0.8+	0.5+	2005 08 30	704	0.3−	1.0+	2005 10 11	704	0.5+	0.3+
2000 08 21	699	0.2+	0.5−	2005 09 11	704	0.2−	0.6−	2005 10 11	704	0.4+	0.2−
2000 08 21	699	1.3−	0.1+	2005 09 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 21	699	0.9+	0.3−
2000 08 26	704	1.0−	0.5−	2005 09 11	704	0.3−	0.5+	2005 10 21	699	0.2−	0.2+
2000 08 26	704	0.4−	0.7−	2005 09 11	704	0.1−	0.1+	2005 10 21	699	(1.1+	1.7+)
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2005 09 11	704	0.6−	1.1+	2005 10 21	699	0.2−	0.8−
2000 08 26	704	0.2+	1.0+	2005 09 23	703	0.3+	0.2+	2005 10 22	699	0.5−	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.7−	0.1−	2005 10 22	699	0.0	0.3+
2000 08 29	704	0.5−	0.3+	2005 09 23	703	0.6+	0.1+	2005 10 22	699	0.2+	0.3−
2000 08 29	704	0.0	1.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.9−	2005 10 22	699	0.8−	0.5−
2000 08 29	704	0.3−	1.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	699	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.9−	0.3+	2005 09 29	691	0.3−	0.3+	2005 10 27	699	0.4−	0.3−

2000 08 31	704	0.0	0.7−	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.7−	0.2−	2005 09 29	699	0.1+	0.5−	2005 10 27	699	1.0−	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.8+	0.5−
2000 08 31	704	1.0+	0.6+	2005 09 29	699	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.5−
2000 09 02	704	1.3−	0.3+	2005 09 29	699	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.9−
2000 09 02	704	0.6−	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.7−
2000 09 02	704	1.3−	1.0+	2005 10 01	703	0.4+	0.8+	2005 10 30	704	0.0	0.3+
2000 09 04	704	0.2+	0.8−	2005 10 01	703	0.8−	0.5−	2005 10 30	704	0.2−	1.3+
2000 09 04	704	0.6−	0.4−	2005 10 01	703	0.4−	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.3+
2000 09 04	704	0.3−	0.1−	2005 10 03	691	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.9−	0.3−
2000 09 05	704	(0.7+	5.6+)	2005 10 03	691	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.6+	1.4+
2000 09 05	704	0.6+	0.4−	2005 10 03	691	(0.1+	1.8−)	2005 11 02	704	0.4−	0.7+
2000 09 05	704	(1.9+	5.4−)	2005 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	1.4+	0.7−
2001 12 19	644	0.4+	0.5+	2005 10 03	704	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2001 12 19	644	0.0	0.8+	2005 10 03	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.8−
2001 12 19	644	0.1+	1.1+	2005 10 03	704	0.0	0.2−	2005 11 05	704	1.1+	0.2+
2001 12 22	704	0.8−	0.4+	2005 10 06	699	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2001 12 22	704	1.5−	0.7+	2005 10 06	699	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	(0.5−	2.2+)
2001 12 22	704	0.7−	0.2+	2005 10 06	703	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.3−
2001 12 22	704	0.7−	0.3−	2005 10 06	703	0.6+	0.3+	2005 11 05	704	0.5+	0.7+
2003 03 23	691	0.3+	0.7+	2005 10 06	699	0.3−	0.2+	2007 01 10	691	0.3−	0.1+
2003 03 23	691	0.2+	0.5+	2005 10 06	703	0.5−	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.3+
2003 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.3−	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2005 07 12	703	1.2+	0.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2005 07 12	703	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2005 07 12	703	1.4+	1.0+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2005 07 12	703	(1.8+	0.7+)	2005 10 08	704	0.1+	0.3+				

(148323)* 2000 QP₆₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	77.12029		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19637354	ω	292.54464	+0.59495404	−0.79072180		
<i>a</i>	2.9314382	Ω	120.14489	+0.78502843	+0.53316139		
<i>e</i>	0.2768034	<i>i</i>	9.59787	+0.17251102	+0.30082881		
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2−	0.1−	2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2005 09 27	704	0.9−	0.1+
2000 08 28	704	0.4+	0.1−	2002 03 22	644	0.1−	0.0	2005 09 27	704	0.2−	0.0
2000 08 28	704	0.4−	1.1+	2002 03 22	644	0.0	0.2−	2005 09 27	704	0.5+	0.4+
2000 08 28	704	0.8−	0.4+	2002 03 22	644	0.4−	0.2+	2005 09 27	704	0.6−	0.6+
2000 08 29	704	0.4+	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2005 09 27	704	(0.9−	1.5+)
2000 08 29	704	0.0	0.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.1−	2005 10 03	703	0.4+	0.6+
2000 08 29	704	0.4−	0.3+	2002 04 02	644	0.4+	0.2−	2005 10 03	703	1.2+	0.6+
2000 09 20	608	0.2−	0.5−	2005 08 29	644	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.6+	0.3−
2000 09 20	608	0.3−	0.7−	2005 08 29	644	0.0	0.1−	2005 10 03	703	0.5−	0.3+
2000 09 20	608	0.3−	0.4−	2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	703	0.8−	0.1+
2000 09 24	699	0.0	0.5−	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	0.6−	0.1+
2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 10	703	0.6−	1.0−
2000 09 24	699	0.3+	0.0	2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 10 10	703	0.4+	1.4−
2000 09 24	699	0.4+	0.6−	2005 09 03	703	0.4−	0.2+	2005 12 01	703	1.1+	0.1+
2000 09 29	699	0.2+	1.3+	2005 09 03	703	0.7−	0.0	2005 12 01	703	0.5−	0.4−
2000 09 29	699	0.2−	0.3−	2005 09 03	703	0.5−	0.5−	2005 12 01	703	0.0	1.3+
2000 09 29	699	0.2+	0.9+	2005 09 03	703	0.3−	0.6−	2005 12 01	703	0.5+	0.4+
2000 09 29	699	0.5+	0.8+	2005 09 23	110	0.2+	0.7+	2006 11 24	G96	0.3−	0.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 09 23	110	0.8+	0.1+	2006 11 24	G96	0.8−	0.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 09 23	110	0.7+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.9−
2000 10 01	704	1.0+	0.8+	2005 09 24	644	0.2−	0.2−	2006 11 24	G96	0.5−	0.4−
2000 10 01	704	1.0−	0.6+	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−
2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2005 09 24	644	0.4−	0.2−	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2005 09 25	703	0.4+	0.5−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2005 09 25	703	0.6+	1.3−	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2005 09 25	703	0.4+	0.7−	2007 01 24	704	1.8+	0.3−
2002 02 12	704	(0.6−	3.0+)	2005 09 27	110	0.0	0.9−	2007 01 24	704	0.8+	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113151

2002 03 11 644 0.1- 0.5+ 2005 09 27 110 0.2- 0.6- 2007 01 24 704 1.4+ 0.2+
 2002 03 11 644 0.0 0.3+ 2005 09 27 110 0.7+ 0.3- 2007 01 24 704 0.1+ 1.2+

(148324)* 2000 QH₈₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	239.67706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23205545	ω	106.42152	+0.18728253	+0.98228945
<i>a</i>	2.6226572	Ω	174.36340	-0.92200224	+0.17779026
<i>e</i>	0.2143356	<i>i</i>	3.33726	-0.33887627	+0.05914441
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 13 691	0.3+	0.4-	2000 09 21 704	0.1+	0.1+	2004 07 16 704	0.4-	0.4+
1999 02 13 691	0.1+	0.6-	2000 09 21 704	(2.5-	0.8+)	2004 07 16 704	0.1+	0.5+
1999 02 13 691	0.2-	0.9-	2000 09 23 699	0.1-	0.8+	2004 07 18 704	0.3+	0.8-
1999 02 14 691	0.2+	0.3-	2000 09 23 699	1.6-	0.7+	2004 07 18 704	0.1-	1.4-
1999 02 14 691	0.2+	0.2+	2000 09 23 699	1.2-	1.2+	2004 07 18 704	0.1+	0.2-
1999 02 14 691	0.0	0.1+	2000 09 23 699	0.2+	0.3-	2004 07 18 704	0.6+	0.1+
1999 03 09 691	0.2-	0.1+	2000 10 02 704	1.2+	0.5-	2004 08 08 704	0.5-	0.9-
1999 03 09 691	0.3-	0.3+	2000 10 02 704	0.2-	1.2-	2004 08 08 704	0.5-	0.2-
1999 03 09 691	0.2-	0.1-	2000 10 02 704	0.0	0.5-	2004 08 08 704	1.3+	0.0
1999 03 18 691	0.0	0.2+	2000 10 02 704	0.1-	0.0	2004 08 08 704	1.5+	0.2+
1999 03 18 691	0.0	0.4+	2000 10 02 704	0.0	0.3-	2004 08 08 704	0.3-	0.4+
1999 03 18 691	0.0	0.7+	2004 06 14 621	0.4+	0.9-	2005 11 01 G96	0.3+	0.1-
2000 08 24 704	0.1-	0.4+	2004 06 14 621	0.3+	0.5-	2005 11 01 G96	0.0	0.2-
2000 08 24 704	0.4+	0.1-	2004 06 14 621	0.1-	0.2-	2005 11 01 G96	0.3+	0.4-
2000 08 24 704	0.2+	0.0	2004 06 15 704	0.1-	0.4-	2005 11 01 G96	0.0	0.7-
2000 08 24 704	0.1+	0.2+	2004 06 15 704	0.0	0.4+	2005 12 01 G96	0.3-	0.1-
2000 08 31 704	0.5+	0.6-	2004 06 15 704	0.3+	0.5+	2005 12 01 G96	0.4-	0.3-
2000 08 31 704	0.0	0.5+	2004 06 15 704	0.1+	0.3+	2005 12 01 G96	0.0	0.1-
2000 08 31 704	1.0+	0.3+	2004 06 15 704	0.6-	0.3-	2005 12 01 G96	0.2-	0.2-
2000 08 31 704	0.7+	0.4+	2004 06 18 704	0.8-	0.9-	2006 11 22 G96	0.1+	0.1-
2000 08 31 704	0.0	0.2+	2004 06 18 704	0.1-	0.0	2006 11 22 G96	0.2-	0.1-
2000 09 02 699	0.3-	1.2-	2004 06 18 704	0.2-	0.2-	2006 11 22 G96	0.6+	0.1+
2000 09 02 699	(2.2-	0.4+)	2004 06 18 704	0.4-	0.7-	2006 11 22 G96	0.2-	0.5+
2000 09 02 699	1.3-	0.4-	2004 06 18 704	0.2-	0.4-	2007 01 27 G96	1.0+	0.3+
2000 09 02 699	1.3-	0.8-	2004 07 14 704	1.0-	1.2+	2007 01 27 G96	0.2+	0.3+
2000 09 05 704	0.3+	0.1-	2004 07 14 704	0.3+	0.4+	2007 01 27 G96	0.7-	0.7-
2000 09 05 704	0.0	0.0	2004 07 14 704	0.2+	0.3+	2007 01 27 G96	0.1+	0.8-
2000 09 05 704	0.6-	1.0+	2004 07 14 704	0.1+	1.0+	2007 01 27 G96	0.4-	0.5+
2000 09 05 704	0.6+	0.3+	2004 07 16 704	0.2+	0.3-	2007 01 27 G96	0.2-	0.0
2000 09 05 704	0.1-	0.2-	2004 07 16 704	0.3-	0.1-	2007 01 27 G96	0.5-	0.1+
2000 09 21 704	1.7+	0.5+	2004 07 16 704	0.1-	1.0+	2007 01 27 G96	1.3+	1.1+

(148325)* 2000 QB₈₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.82081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17951966	ω	68.52057	+0.92037721	-0.39077698
<i>a</i>	3.1121561	Ω	314.47910	+0.35104609	+0.84162196
<i>e</i>	0.2548159	<i>i</i>	1.13327	+0.17225688	+0.37278121
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24 704	0.3-	0.0	2000 10 02 704	0.0	0.4+	2006 12 01 G96	0.0	0.3-
2000 08 24 704	0.7-	0.1+	2002 01 20 691	0.1-	1.1-	2006 12 01 G96	0.4-	0.4-
2000 08 24 704	0.5-	0.8-	2002 01 20 691	(0.2-	1.7-)	2006 12 01 G96	0.0	0.4-
2000 08 31 704	0.0	0.1-	2002 01 20 691	0.0	1.4-	2006 12 13 G96	0.2-	0.1-
2000 08 31 704	0.8+	1.4-	2002 02 11 691	0.0	0.9+	2006 12 13 G96	0.2-	0.1-
2000 08 31 704	0.7+	0.5-	2002 02 11 691	0.2-	0.7+	2006 12 13 G96	0.3-	0.1-
2000 08 31 704	0.4-	0.4-	2002 02 11 691	0.2+	0.5+	2006 12 13 G96	0.0	0.3-
2000 09 21 699	0.7-	0.1-	2005 07 15 G96	0.1+	0.3-	2006 12 14 704	(1.9+	0.9+)

2000 09 21 699	0.3-	0.8+	2005 07 15 G96	0.3-	0.5+	2006 12 14 704	0.1+	0.1-
2000 09 21 699	0.2-	0.1+	2005 07 15 G96	0.1+	0.2-	2006 12 14 704	1.0+	0.7+
2000 09 21 699	1.2-	0.5+	2005 07 15 G96	0.1+	0.1+	2006 12 14 185	0.1+	0.1-
2000 09 24 704	0.4-	0.1-	2006 11 10 691	0.0	0.0	2006 12 14 185	0.3-	0.1-
2000 09 24 704	0.8+	0.3-	2006 11 10 691	0.3+	0.4-	2006 12 14 185	0.3-	0.1-
2000 09 24 704	0.3+	0.4-	2006 11 10 691	0.0	0.2+	2006 12 15 704	0.5+	1.3+
2000 09 24 704	0.3+	0.6-	2006 11 15 703	0.3-	0.7-	2006 12 15 704	1.2+	0.6+
2000 09 24 704	0.1-	0.7-	2006 11 15 703	0.5+	0.7+	2006 12 15 704	1.3+	0.8+
2000 09 25 704	0.4-	0.1+	2006 11 15 703	0.9-	0.2+	2006 12 15 704	0.0	0.5+
2000 09 25 704	0.3-	0.7+	2006 11 15 703	(1.7-	0.3+)	2006 12 18 704	0.9-	0.2+
2000 09 25 704	0.5+	1.1-	2006 11 16 691	0.0	0.1-	2006 12 18 704	0.7+	0.5+
2000 09 25 704	0.0	0.7+	2006 11 16 691	0.0	0.1-	2006 12 18 704	0.4-	0.1-
2000 09 25 704	0.5+	0.2+	2006 11 16 691	(3.4+	2.6-)	2006 12 18 704	0.2-	0.5+
2000 10 01 704	0.2+	0.0	2006 11 18 704	0.4-	0.2-	2006 12 18 704	0.1-	0.3-
2000 10 01 704	0.1+	0.3-	2006 11 18 704	0.8-	0.4-	2006 12 18 704	0.2-	0.5-
2000 10 01 704	0.1+	0.0	2006 11 18 704	0.4+	0.2+	2006 12 18 704	0.8-	0.8-
2000 10 01 699	0.1+	0.4+	2006 11 18 704	0.1+	0.1+	2006 12 20 644	0.1-	0.2+
2000 10 01 704	0.2-	0.0	2006 11 18 704	0.3+	1.0-	2006 12 20 644	0.2+	0.1+
2000 10 01 704	0.2+	0.5+	2006 11 20 691	0.0	0.0	2006 12 20 644	0.2+	0.1-
2000 10 01 699	0.1+	0.4+	2006 11 20 691	0.0	0.0	2006 12 20 185	1.2-	0.2-
2000 10 01 699	0.3+	0.3-	2006 11 20 691	0.2-	0.0	2006 12 20 185	0.3+	0.5+
2000 10 01 699	0.0	0.3+	2006 11 21 704	0.1+	0.6+	2006 12 20 185	0.1-	0.2+
2000 10 02 704	0.1-	0.1+	2006 11 21 704	0.8+	1.0+	2007 01 09 G96	0.4-	0.3-
2000 10 02 704	0.2+	0.7+	2006 11 21 704	0.2+	1.3+	2007 01 09 G96	0.3-	0.2-
2000 10 02 704	0.1-	0.2-	2006 11 21 704	0.9+	0.5-	2007 01 09 G96	0.6-	0.2-
2000 10 02 704	0.6+	0.5+	2006 12 01 G96	0.4-	0.3-	2007 01 09 G96	0.0	0.1-

(148326)* 2000 QA₉₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	155.87312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21274037	ω	354.82224	+0.94252845	+0.32774946
<i>a</i>	2.7790911	Ω	345.52585	-0.29646770	+0.73066621
<i>e</i>	0.0495897	<i>i</i>	15.06521	-0.15410071	+0.59892169
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26 704	0.1+	0.1-	2005 09 03 644	0.2+	0.1+	2005 10 29 703	0.6-	0.8-
2000 08 26 704	0.3-	0.5+	2005 09 03 644	0.2-	0.0	2005 10 29 703	0.2+	0.4-
2000 08 26 704	0.8-	1.7+	2005 09 03 644	0.1+	0.2-	2005 10 29 703	0.4-	0.2+
2000 08 31 704	1.0+	0.7+	2005 10 02 644	0.0	0.1+	2005 10 30 644	0.0	0.0
2000 08 31 704	0.6+	0.4-	2005 10 02 644	0.0	0.1+	2005 10 30 644	0.0	0.1-
2000 08 31 704	0.7+	0.8+	2005 10 02 644	0.1-	0.2+	2005 10 30 644	0.1+	0.2-
2000 08 31 704	0.3+	0.8+	2005 10 13 704	0.0	0.3+	2005 11 03 704	0.3-	0.9+
2000 09 20 691	0.1-	0.8-	2005 10 13 704	0.1-	0.5+	2005 11 03 704	0.2+	0.0
2000 09 20 691	0.2-	0.1-	2005 10 13 704	0.5+	0.2+	2005 11 03 704	1.0+	0.3+
2000 09 20 691	0.7-	0.1+	2005 10 13 704	0.3+	0.6-	2005 11 03 704	1.2+	0.8+
2000 10 01 704	0.4-	0.6+	2005 10 13 704	0.2-	0.3-	2007 01 16 699	(0.3-	1.5-)
2000 10 01 704	0.1+	0.2+	2005 10 23 703	0.2+	0.2-	2007 01 16 699	1.1-	0.8+
2000 10 01 704	0.1-	2.0+	2005 10 23 703	(0.6+	2.2+)	2007 01 16 699	1.1+	0.3-
2000 10 01 704	0.1+	0.5+	2005 10 23 703	1.3+	0.2+	2007 01 16 699	0.5-	0.0
2001 12 23 704	0.5+	1.0+	2005 10 23 703	(1.7-	1.0-)	2007 01 17 703	(1.9-	0.0)
2001 12 23 704	0.2-	0.3+	2005 10 23 703	0.1+	0.5-	2007 01 17 703	0.2+	0.0
2001 12 23 704	0.0	0.4+	2005 10 23 703	1.0-	0.3-	2007 01 17 703	0.3-	0.3+
2003 03 11 644	1.0+	0.6+	2005 10 23 703	1.1-	0.1-	2007 01 17 703	0.0	0.4+
2003 03 11 644	1.1+	0.6+	2005 10 23 703	(1.6-	0.1+)	2007 01 25 703	0.7+	1.0+
2003 03 11 644	1.0+	0.5+	2005 10 26 699	0.3-	0.2+	2007 01 25 703	1.8-	1.8-
2003 03 25 699	1.1-	0.6+	2005 10 26 699	0.2-	0.5+	2007 01 25 703	0.8+	0.0
2003 03 25 699	1.2+	0.2+	2005 10 26 699	0.6+	0.1-	2007 01 25 703	0.1+	0.3-
2003 03 25 699	0.3-	0.8+	2005 10 26 699	0.5-	0.3+			
2003 03 25 699	0.4+	0.3+	2005 10 29 703	0.4-	0.6-			

(148327)* 2000 QD₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	209.88318	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22278284	ω 178.04081	+0.60237414	+0.79393876
<i>a</i>	2.6949345	Ω 128.98854	−0.73378280	+0.59146744
<i>e</i>	0.1693280	<i>i</i> 6.09305	−0.31417861	+0.14081017
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.1+	1.0+	2000 09 24	699	1.0+	0.4+	2004 07 16	704	1.0−	0.5+
1994 03 05	691	(5.4+	0.3−)	2000 09 24	699	0.6+	0.7−	2004 07 16	704	1.0−	0.8+
1994 03 05	691	0.7−	0.1−	2000 09 26	704	0.2−	0.0	2004 07 16	704	0.9−	0.3+
2000 08 28	704	0.5+	0.5+	2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.4−	1.0+
2000 08 28	704	1.3−	0.7+	2000 09 26	704	0.4+	0.7+	2004 07 16	704	1.0−	0.1+
2000 08 28	704	0.3−	0.7+	2000 09 26	704	0.4+	1.6+	2005 11 10	703	0.2−	0.3+
2000 08 28	704	0.2−	1.4+	2000 10 02	699	0.4−	0.4−	2005 11 10	703	0.5+	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2000 10 02	704	1.1+	0.2+	2005 11 10	703	(0.8−	2.8−)
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2005 11 10	703	0.6−	0.0
2000 08 31	704	0.7+	0.1+	2000 10 02	704	0.2−	1.0−	2005 11 25	703	1.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.5−	1.3+	2000 10 02	699	0.4+	0.1−	2005 11 25	703	0.0	1.2−
2000 08 31	704	1.4−	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2005 11 25	703	(2.4+	3.2−)
2000 09 02	704	0.3−	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2005 11 25	703	0.3−	0.2−
2000 09 02	704	0.6−	0.7+	2000 10 02	699	0.2−	0.3+	2005 12 02	683	(4.1+	0.5−)
2000 09 02	704	0.9−	0.5+	2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2005 12 02	683	1.0+	0.8+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2005 12 02	683	0.6+	0.6+
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2000 10 02	699	0.8+	0.2+	2005 12 04	683	0.4+	0.1−
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2005 12 04	683	1.0−	0.6−
2000 09 05	704	0.6−	0.2−	2003 04 04	691	0.9+	0.4+	2005 12 04	683	(3.3−	1.4+)
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2003 04 04	691	0.6+	0.5+	2006 01 31	G96	0.6−	0.2−
2000 09 09	699	0.6+	0.3+	2003 04 04	691	0.7+	0.5+	2006 01 31	G96	0.3−	0.4−
2000 09 09	699	1.0+	0.6−	2004 06 18	704	0.0	0.9+	2006 01 31	G96	0.5−	0.3−
2000 09 09	699	0.7−	1.0+	2004 06 18	704	0.1−	0.2−	2006 01 31	G96	0.2−	0.3−
2000 09 09	699	0.4+	0.1+	2004 06 18	704	0.2+	1.0+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2004 06 18	704	0.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	1.0−	0.3−	2004 06 18	704	0.9+	1.3−	2006 11 16	G96	0.6+	0.5−
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2004 07 11	704	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.4−	0.0
2000 09 24	699	0.8+	0.5+	2004 07 11	704	0.3−	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 07 11	704	0.2−	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2004 07 11	704	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.5+
2000 09 24	699	0.2−	1.2+	2004 07 11	704	1.1+	0.1−				

(148328)* 2000 QQ₁₀₆

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	239.52929	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23488465	ω 155.59158	+0.21447520	+0.97487091
<i>a</i>	2.6015547	Ω 126.73823	−0.90803195	+0.22172675
<i>e</i>	0.2556351	<i>i</i> 4.30998	−0.35983102	+0.02153972
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	691	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 07 16	704	0.0	0.4−
1991 04 08	691	0.0	0.1−	2000 09 24	699	0.9−	0.2−	2004 07 16	704	0.2−	0.1−
1991 04 08	691	0.1+	0.9+	2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	1.0−
2000 07 07	704	0.3+	0.8+	2000 09 24	699	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
2000 07 07	704	0.3+	0.2+	2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.7−
2000 07 07	704	0.2+	0.6+	2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2005 11 25	703	0.4−	0.2+
2000 07 07	704	0.2+	0.7+	2000 09 24	699	0.6−	0.0	2005 11 25	703	1.2−	0.6−
2000 07 07	704	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2005 11 25	703	0.5+	0.3+
2000 08 29	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2005 11 25	703	0.1+	0.2+
2000 08 29	704	0.3−	0.8+	2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2006 01 28	G96	0.2−	0.3+
2000 08 29	704	0.1−	0.1+	2004 04 29	704	0.3+	0.3+	2006 01 28	G96	0.0	0.4−
2000 08 29	704	0.1+	0.4−	2004 04 29	704	0.2+	0.2+	2006 01 28	G96	0.1+	0.2−
2000 08 29	704	0.6+	0.0	2004 04 29	704	0.1+	0.6+	2006 01 28	G96	0.3+	0.0
2000 08 30	691	0.3−	0.5−	2004 06 15	704	0.2−	0.4−	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2000 08 30	691	0.2−	0.2−	2004 06 15	704	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.0

2000 08 30	691	0.2−	0.2−	2004 06 15	704	0.2−	0.6−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2004 06 15	704	0.5−	0.6−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2004 06 18	704	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2004 06 18	704	0.3−	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.8+	2004 06 18	704	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.4+	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2004 06 18	704	0.2−	0.3−	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.8+	0.8+	2004 06 18	704	0.4−	0.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2004 07 11	704	0.3+	1.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.4−
2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2004 07 11	704	0.8+	0.1−	2007 01 24	G96	0.4+	0.2−
2000 09 05	704	(0.6−	2.7−)	2004 07 11	704	0.2−	0.3+	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−
2000 09 05	704	0.5+	0.7+	2004 07 11	704	(1.8−	0.5−)	2007 01 27	691	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.0	2004 07 11	704	0.4+	0.2−	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2004 07 16	704	0.3+	0.4−	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2000 09 24	699	0.9−	0.3+	2004 07 16	704	0.3−	0.4−				
2000 09 24	704	0.9+	0.6−	2004 07 16	704	0.3−	0.3−				

(148329)* 2000 QO₁₀₇ = 2002 DY₂

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26996)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.37508	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21275819	ω 107.72102	−0.04212951	−0.99165189
<i>a</i>	2.7789359	Ω 343.22020	+0.67920476	+0.06102951
<i>e</i>	0.2475382	<i>i</i> 24.96931	+0.73273870	−0.11358665
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	1.2+	0.8+	2002 03 06	704	0.1−	0.4+	2005 10 14	704	1.0+	0.7+
2000 08 29	704	1.3−	0.5−	2002 03 06	704	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.6−	0.9+
2000 08 29	704	0.1−	1.3−	2002 03 09	678	(2.3−	1.2−)	2005 10 23	703	0.8+	0.4+
2000 08 29	704	0.9−	0.9−	2002 03 09	678	0.2−	1.0+	2005 10 23	703	1.0−	0.2+
2000 08 31	704	1.1−	1.2+	2002 03 09	678	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.7−	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.5−	2005 10 23	703	0.6+	0.3−
2000 08 31	704	1.6−	0.5+	2002 03 11	644	0.0	0.6−	2005 10 23	703	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	644	0.1+	0.5−	2005 10 23	703	1.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	1.0+	2002 03 17	704	1.0+	1.0+	2005 10 23	703	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 03 17	704	1.2+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.5+	0.1−	2002 03 17	704	0.8+	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.3−
2000 09 05	704	(2.5−	1.1+)	2002 04 04	704	(0.1+	2.4+)	2005 10 29	703	0.5−	0.0
2000 09 05	704	1.0−	0.4+	2002 04 04	704	0.8+	0.8+	2005 10 29	703	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	(2.3+	0.3+)	2002 04 04	704	0.2+	0.8+	2005 10 29	644	0.2+	0.1−
2000 09 23	699	1.1+	0.0	2002 04 04	704	0.3−	0.5+	2005 10 29	644	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	1.5+	0.6+	2002 04 12	608	(0.5+	2.7−)	2005 10 29	644	0.4+	0.1−
2000 09 23	699	(4.3+	0.4−)	2002 04 12	608	(0.4+	2.4−)	2005 11 04	703	0.4−	0.4−
2001 12 09	704	0.4−	0.0	2002 04 12	608	(0.2+	2.1−)	2005 11 04	703	0.2−	0.3−
2001 12 09	704	0.3−	0.0	2002 04 17	704	0.7+	0.8−	2005 11 04	703	0.0	0.2+
2001 12 09	704	0.5+	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	1.0+	2005 11 04	703	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.7−	0.1+	2005 11 04	703	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.5−	0.2−	2002 04 17	704	0.1−	0.7+	2005 11 04	703	0.2−	0.2−
2002 02 03	699	0.4+	0.2+	2005 08 09	704	0.6−	0.9+	2005 11 04	703	0.4−	0.5−
2002 02 03	699	0.2−	0.3−	2005 08 09	704	0.1+	0.9+	2005 11 04	703	0.2−	0.7−
2002 02 03	699	0.1−	0.1+	2005 08 09	704	0.1−	0.5+	2005 11 08	704	0.0	0.2+
2002 02 03	699	0.4−	0.1−	2005 08 09	704	0.5−	0.1+	2005 11 08	704	1.2+	0.4−
2002 02 18	704	0.2+	1.2+	2005 08 09	704	0.6−	0.4+	2005 11 08	704	0.4+	1.2+
2002 02 18	704	0.2+	0.6+	2005 09 13	704	0.1+	0.8+	2005 11 08	704	1.1+	0.1−
2002 02 18	704	0.2+	0.3+	2005 09 13	704	0.2+	0.5+	2005 11 08	704	0.2+	0.2−
2002 02 18	704	0.2+	0.8+	2005 09 13	704	0.6−	0.9+	2005 12 29	703	0.7−	0.0
2002 02 21	678	0.6+	1.0−	2005 09 13	704	0.0	0.4+	2005 12 29	703	0.7+	1.0−
2002 02 21	678	0.4+	0.2−	2005 09 13	704	0.4−	0.5−	2006 11 24	703	0.0	1.2−
2002 02 21	678	1.4−	0.2−	2005 09 29	703	0.3−	0.1−	2006 11 24	703	0.8+	1.2−
2002 02 22	678	0.2−	0.4−	2005 09 29	703	0.5−	0.1−	2006 11 24	703	0.1−	0.1+
2002 02 22	678	0.8−	0.2+	2005 09 29	703	0.5+	0.5−	2006 11 24	703	1.2+	0.0
2002 02 22	678	0.7−	1.2−	2005 09 29	703	0.7−	0.0	2006 12 24	G96	0.4+	0.0
2002 02 22	678	1.2−	0.2−	2005 10 11	699	0.0	0.3−	2006 12 24	G96	0.4+	0.2−
2002 02 22	678	1.1−	0.5−	2005 10 11	699	0.9−	0.2+	2006 12 24	G96	0.1+	0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113153

2002 02 22	644	0.1−	0.0	2005 10 11	699	0.3−	0.3−	2006 12 24	G96	0.0	0.3−
2002 02 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 11	699	0.5−	0.6−	2007 01 27	703	0.7−	0.6+
2002 02 22	644	0.1−	0.0	2005 10 14	704	0.7+	0.6+	2007 01 27	703	0.0	1.0+
2002 03 06	704	0.3+	0.0	2005 10 14	704	0.3−	0.3−	2007 01 27	703	0.3+	0.7+
2002 03 06	704	0.1+	0.4+	2005 10 14	704	0.2−	0.4−	2007 01 27	703	0.1+	0.7+
2002 03 06	704	0.7+	0.3−	2005 10 14	704	0.7−	0.8−				

(148330)* 2000 QG₁₁₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	173.08404		(2000.0)		P		Q	
n	0.21404306	ω	357.86610		+0.80577286		+0.58821020	
a	2.7678037	Ω	325.80361		−0.54152531		+0.68474051	
e	0.0757187	i	7.03544		−0.23975079		+0.43027804	
P	4.60	H	15.4		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.1−	0.5+	2001 12 22	704	0.5−	0.4+	2005 10 30	644	0.5+	0.1+
1998 03 25	691	0.8+	0.7−	2001 12 22	704	0.5−	0.1−	2005 10 30	644	0.2+	0.0
1998 03 25	691	0.0	0.8+	2001 12 22	704	0.3+	0.4−	2005 10 30	644	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.7−	0.5+	2003 03 07	699	1.2+	0.5+	2005 10 30	704	0.4−	0.4+
2000 08 24	704	0.4+	0.1−	2003 03 07	699	(1.8+	1.3+)	2005 10 30	644	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	0.2−	0.4−	2003 03 07	699	1.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.9−	0.2+	2003 03 07	699	(2.7+	0.5+)	2005 10 30	704	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	0.3−	2003 03 30	644	0.5+	0.6+	2005 10 30	704	0.8−	0.7+
2000 08 31	704	0.5−	0.5+	2003 03 30	644	0.5+	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.5−
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2003 03 30	644	0.6+	0.7+	2005 11 02	704	0.0	0.1−
2000 09 02	699	1.5−	0.3−	2005 09 18	644	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.8−	0.3+
2000 09 02	699	1.8−	0.1+	2005 09 18	644	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.2−
2000 09 02	699	1.4−	0.5−	2005 09 18	644	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.2−	0.1−
2000 09 02	699	1.7−	0.3+	2005 09 30	703	1.4−	1.0+	2005 11 07	704	0.1+	1.0+
2000 09 03	704	0.3+	0.6−	2005 09 30	703	0.6+	0.4+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.0	2005 09 30	703	(1.5+	0.9+)	2005 11 07	704	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2005 09 30	703	0.9+	0.7+	2005 11 07	704	(0.2−	1.6+)
2000 09 03	704	0.7−	0.6−	2005 10 08	704	0.9+	0.2−	2005 11 07	704	0.6+	0.9+
2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2005 10 08	704	0.3+	0.8+	2006 12 26	691	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	2.0+	0.5−	2005 10 08	704	0.6−	0.2+	2006 12 26	691	0.4−	0.0
2000 09 23	699	1.1+	0.1+	2005 10 08	704	1.1+	0.3−	2006 12 26	691	0.5−	0.4+
2000 09 23	699	1.2+	0.5+	2005 10 08	704	0.4+	0.2+	2007 01 17	703	0.1−	0.3−
2000 09 23	699	1.0+	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	0.8−	2007 01 17	703	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	1.4+	0.1−	2005 10 29	703	0.9−	0.5−	2007 01 17	703	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	1.0−	2005 10 29	703	0.4−	0.5+	2007 01 17	703	(1.3−	5.8−)
2000 09 24	704	0.6−	0.4−	2005 10 29	703	0.3−	0.6−	2007 01 18	644	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2005 10 30	644	0.3+	0.1−	2007 01 18	644	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	644	0.4+	0.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.8+

(148331)* 2000 QO₁₂₅ = 2004 PW₅₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64772)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	256.64238		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23421324	ω	309.78879		+0.16678300		+0.97682919
a	2.6065242	Ω	329.01905		−0.80614654		+0.05677221
e	0.1588573	i	15.10282		−0.56772457		+0.20635320
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.1−	1.1+	2004 08 22	E12	0.1−	0.0
2000 08 31	704	1.1+	0.9+	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2004 08 23	699	1.0+	1.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	1.1+	2004 08 23	699	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2003 03 07	704	1.2−	1.0+	2004 08 23	699	0.6−	0.2−
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2003 03 07	704	0.2+	0.0	2004 08 23	699	(1.0+	1.8+)
2000 09 01	704	0.7−	0.3+	2003 03 07	704	1.2+	1.4+	2004 09 07	704	0.0	0.6+

2000 09 01	704	0.8+	0.3−	2003 03 28	699	0.7+	1.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2003 03 28	699	0.9+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
2000 09 01	704	0.6−	0.3−	2003 03 28	699	1.3+	0.9−	2004 09 09	704	0.8+	0.1+
2000 09 03	704	1.7−	0.2+	2003 03 28	699	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.5−
2000 09 03	704	1.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	0.5+
2000 09 03	704	0.2−	0.4−	2004 08 08	704	0.2+	0.3+	2006 11 27	G96	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.5+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1−	0.7−
2000 09 23	704	0.4−	0.4−	2004 08 08	704	0.3−	0.1+	2006 11 27	G96	0.7+	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.2+	2006 11 27	G96	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.4+	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.5−	1.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	1.4−	0.6−	2004 08 11	704	0.3−	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.6−	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2004 08 22	E12	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.6+	0.3−
2000 09 26	704	0.7+	1.0+	2004 08 22	E12	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.4+	0.3−
2000 10 03	704	1.9+	0.2−	2004 08 22	E12	0.4−	0.5−	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−

(148332)* 2000 QY₁₃₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	67.64665		(2000.0)		P		Q
n	0.20210111	ω	72.53702		+0.51452993		−0.85534555
a	2.8757883	Ω	346.00779		+0.66105388		+0.44051623
e	0.2518742	i	14.45530		+0.54613800		+0.27263425
P	4.88	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.0	1.7+	2002 02 13	644	0.1+	0.7+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−
2000 08 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	644	0.7+	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−
2000 08 01	704	1.3−	0.6−	2002 03 03	644	0.0	0.6−	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2002 03 03	644	0.4+	0.7+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−
2000 08 26	704	0.4−	0.1+	2002 03 03	644	0.3−	0.8−	2005 10 07	704	0.5+	0.3+
2000 08 26	704	0.7−	0.5−	2002 03 03	644	0.4+	0.8+	2005 10 07	704	1.0+	1.0+
2000 08 26	704	0.4−	0.2+	2002 03 03	644	0.2+	0.5−	2005 10 07	704	1.1+	0.3+
2000 08 26	704	0.1−	0.6+	2002 03 03	644	0.5+	0.3+	2005 10 07	704	(1.7+	0.1+)
2000 09 02	704	0.4+	0.6−	2005 08 02	704	0.6−	0.8−	2005 10 07	704	0.7+	0.6+
2000 09 02	704	0.6−	0.6−	2005 08 02	704	1.1−	0.0	2005 10 21	699	(1.7+	1.1+)
2000 09 02	704	0.8−	0.5+	2005 08 02	704	0.1+	0.6+	2005 10 21	699	1.2+	1.5+
2000 09 20	704	0.9+	0.3+	2005 08 02	704	0.9−	0.1−	2005 10 21	699	0.4+	1.1+
2000 09 20	704	0.2−	0.8+	2005 08 28	699	0.1−	0.2+	2005 10 21	699	(1.7+	0.5+)
2000 09 20	704	0.8+	0.9+	2005 08 28	699	0.0	0.2+	2005 10 26	704	0.5−	0.9−
2000 09 20	704	(0.9+	3.3+)	2005 08 28	699	0.6−	0.0	2005 10 26	704	0.0	0.3−
2000 09 21	699	1.4−	0.5+	2005 08 28	699	0.3−	0.2+	2005 10 26	704	1.0+	0.4+
2000 09 21	699	1.1−	0.5+	2005 08 29	704	0.6+	0.3+	2005 10 26	704	0.1−	0.3+
2000 09 21	699	0.5−	0.1−	2005 08 29	704	0.8+	0.7+	2005 11 01	G96	0.4+	0.4−
2000 09 21	699	0.5−	0.2+	2005 08 29	704	0.6+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2001 12 22	704	0.2−	0.7−	2005 08 29	704	0.7+	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.3−
2001 12 22	704	0.0	0.6+	2005 08 29	704	0.5+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 11 25	703	1.4−	0.1+
2001 12 22	704	0.7−	1.0+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	703	0.6−	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	703	0.9−	0.2+
2002 01 08	704	0.4−	0.5−	2005 09 07	699	0.3−	0.0	2005 11 25	703	0.6−	1.1+
2002 01 08	704	1.0+	0.4+	2005 09 07	699	0.7+	0.1+	2005 12 02	703	0.3−	0.3−
2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2005 09 07	699	0.2−	0.2−	2005 12 02	703	1.1−	1.0−
2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2005 09 07	699	0.2−	0.3+	2005 12 02	703	(2.5+	2.9+)
2002 01 11	699	0.7+	0.7+	2005 09 08	704	0.3+	0.1+	2005 12 02	703	0.1+	0.1−
2002 01 11	699	0.5+	0.0	2005 09 08	704	0.1−	0.7+	2006 11 09	850	0.4+	0.7+
2002 01 11	699	0.4+	0.6+	2005 09 08	704	0.1+	0.4+	2006 11 09	850	0.3+	0.2+
2002 01 11	699	0.7−	0.8+	2005 09 08	704	0.1+	0.5+	2006 11 09	850	0.7−	0.8+
2002 01 20	699	0.2+	1.0+	2005 09 08	704	0.3+	0.2−	2006 11 23	703	1.0−	0.6−
2002 01 20	699	0.3−	0.9+	2005 09 11	691	0.2+	0.2−	2006 11 23	703	1.0−	0.9+
2002 01 20	699	0.5−	1.1+	2005 09 11	691	0.2+	0.2−	2006 11 23	703	(1.9−	0.1+)
2002 01 20	699	0.6−	0.6+	2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 23	703	0.9−	1.5+
2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2005 09 12	608	0.0	1.0−	2007 01 10	703	0.4−	0.2+
2002 01 23	704	1.0+	0.1+	2005 09 12	608	0.1−	1.1−	2007 01 10	703	0.6+	0.4−
2002 01 23	704	0.3+	0.2−	2005 09 12	608	0.0	0.6−	2007 01 10	703	0.5−	0.3−

2002 01 23	704	0.1+	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2007 01 10	703	1.0−	0.1+
2002 01 23	704	0.3+	0.7−	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2007 01 16	703	0.4−	0.1−
2002 02 02	644	0.4−	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2007 01 16	703	0.3−	1.4+
2002 02 02	644	0.6−	0.1−	2005 09 23	699	0.4+	0.0	2007 01 16	703	0.7−	0.3−
2002 02 02	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.2+	0.9−	2007 01 16	703	0.7−	0.9−
2002 02 02	644	0.2−	0.1+	2005 09 23	699	0.2+	1.0−	2007 01 21	704	0.8+	0.3−
2002 02 02	644	0.3−	0.0	2005 09 23	703	0.4+	0.0	2007 01 21	704	0.3+	0.1+
2002 02 02	644	0.7+	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.4−	2007 01 21	704	0.4+	0.3−
2002 02 03	644	0.1+	0.8−	2005 09 23	703	0.1−	0.1−	2007 01 21	704	0.1−	0.1−
2002 02 03	644	0.5+	1.0−	2005 09 23	703	0.5−	0.5−	2007 01 27	703	1.2+	0.4−
2002 02 03	644	0.3+	0.7−	2005 09 24	185	0.2−	0.6−	2007 01 27	703	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2005 09 24	185	0.0	0.7−	2007 01 27	703	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2005 09 24	185	0.5−	0.5−	2007 01 27	703	0.6−	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2005 09 24	185	0.8−	0.9−	2007 01 27	699	0.9+	0.8−
2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2005 09 27	644	0.2−	0.2+	2007 01 27	699	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.6−	2005 09 27	644	0.1−	0.3−	2007 01 27	699	0.9+	0.2−
2002 02 13	644	0.1+	0.7+	2005 09 27	644	0.1−	0.1−				

(148333)* 2000 QA₁₄₉

Discovered 2000 Aug. 30 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.80953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20361011	ω	2.51638	+0.98543642	+0.16908004
<i>a</i>	2.8615620	Ω	347.70461	−0.15745810	+0.86717116
<i>e</i>	0.1957274	<i>i</i>	4.87123	−0.06420286	+0.46842942
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	120	0.6−	0.3−	2005 09 12	704	0.6+	0.2+	2005 10 12	704	0.6+	0.8+
2000 08 30	120	0.0	0.1−	2005 09 12	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2005 09 12	704	0.8+	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.7+
2000 08 31	704	0.2−	0.9+	2005 09 23	644	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	(1.7+	0.2+)
2000 08 31	704	0.2−	1.2+	2005 09 23	644	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.4+	0.0
2000 08 31	704	1.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.6−	2005 10 24	699	0.3−	0.5−
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2005 09 23	703	0.4−	1.2−	2005 10 24	699	0.7+	0.5+
2000 09 05	120	0.7−	0.2−	2005 09 23	644	0.3−	0.3−	2005 10 24	699	0.7+	0.4+
2000 09 05	120	0.5+	0.1−	2005 09 23	703	0.8+	0.6−	2005 10 24	699	0.1+	0.4−
2000 09 05	120	0.6−	1.1−	2005 09 23	703	(0.9+	1.7−)	2005 10 28	703	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.4+	0.1−	2005 10 28	703	0.8−	0.0
2000 09 05	704	0.8−	0.0	2005 09 29	699	0.2−	0.5−	2005 10 28	703	0.0	0.2+
2000 09 05	704	1.7−	1.3+	2005 09 29	699	0.8+	0.2−	2005 10 28	703	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	1.1+	0.8−	2005 09 29	699	0.7+	0.5−	2005 10 30	704	0.5−	0.4+
2000 09 05	704	0.6+	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	0.9+	1.4−
2000 09 08	120	0.7−	0.6−	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 30	704	1.5−	0.1+
2000 09 08	120	0.1−	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.1−
2000 09 21	699	(2.5+	0.7+)	2005 10 03	703	0.1−	0.7−	2005 10 30	704	0.1+	0.2−
2000 09 21	699	(0.1+	2.2+)	2005 10 03	703	0.5−	0.6−	2005 11 02	704	0.3+	0.2+
2000 09 21	699	1.1−	0.3+	2005 10 03	703	0.4−	0.3−	2005 11 02	704	0.4+	0.1+
2000 09 21	699	0.6+	0.3+	2005 10 03	703	0.7−	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2005 10 06	699	0.1+	0.5−	2005 11 02	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2005 10 06	691	0.3+	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2005 10 06	699	0.7+	0.3−	2005 11 05	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.6+	0.2−
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2005 10 06	699	1.0+	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.6+	0.5+	2005 10 07	152	0.2−	0.1+	2005 11 19	699	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	152	0.1+	0.0	2005 11 19	699	0.8+	0.5−
2000 09 26	704	1.3+	0.4+	2005 10 07	152	0.1−	0.0	2005 11 19	699	0.0	0.1−
2000 10 01	699	0.6−	0.8+	2005 10 07	704	(3.2+	0.2−)	2005 11 19	699	0.8−	0.9+
2000 10 01	699	1.6−	0.9+	2005 10 07	704	(2.8+	0.7+)	2006 12 21	691	0.1−	0.2−
2000 10 01	699	0.7−	1.2+	2005 10 07	704	(1.8+	0.2+)	2006 12 21	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	699	1.0−	0.7+	2005 10 07	704	(2.1+	0.1+)	2006 12 21	691	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.8+	0.2+	2005 10 07	704	(1.8+	0.3+)	2006 12 26	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.4−	2005 10 08	152	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2005 10 08	152	0.3−	0.0	2006 12 26	691	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.6−	1.0+	2005 10 08	152	0.4+	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.0

2000 10 02	704	1.1−	0.2+	2005 10 09	152	1.2−	1.3−	2007 01 10	691	0.1+	0.3−
2000 10 24	704	1.4−	0.4−	2005 10 09	152	0.7−	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.4+	1.2+	2005 10 09	152	0.3−	0.3+	2007 01 24	704	1.2+	0.9+
2000 10 24	704	0.2+	1.3+	2005 10 09	152	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.8+
2002 02 06	704	0.6+	0.6+	2005 10 10	691	0.2−	0.3−	2007 01 24	704	0.1+	0.0
2002 02 06	704	0.6+	1.0+	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.1−	0.5+
2002 02 06	704	0.7+	0.8+	2005 10 10	691	0.0	0.2−	2007 01 24	704	0.7+	0.9+
2003 03 23	691	0.5+	0.4+	2005 10 12	704	0.0	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2003 03 23	691	0.6+	0.8+	2005 10 12	704	0.3−	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2003 03 23	691	0.3+	0.8+	2005 10 12	704	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.3−
2005 09 12	704	0.1−	0.9+	2005 10 12	704	0.2−	0.1+				

(148334)* 2000 QB₁₅₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.19528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19262385	ω	83.96091	+0.73153851	−0.63568580
<i>a</i>	2.9693588	Ω	315.16344	+0.39983096	+0.69281446
<i>e</i>	0.2094429	<i>i</i>	20.46171	+0.55225593	+0.34045805
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.8−	0.5+	2002 01 08	704	(2.5−	0.5−)	2005 08 22	644	0.0	0.1+
2000 08 03	704	0.3−	0.5+	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2005 08 22	644	0.1+	0.2−
2000 08 03	704	0.4−	1.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.9+	2005 08 22	644	0.4−	0.0
2000 08 31	704	0.9+	0.2−	2002 01 13	644	0.1−	0.4+	2005 08 22	644	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	644	0.4+	0.3+	2005 08 22	644	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.7+	0.4+	2002 01 13	644	0.1+	0.2+	2005 08 22	644	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.6−	2002 02 03	699	0.2+	0.0	2005 09 23	699	0.4−	0.6+
2000 08 31	704	1.0−	0.0	2002 02 03	699	0.6+	0.7−	2005 09 23	699	0.6+	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	0.1+	2002 02 03	699	0.3−	0.4−	2005 09 23	699	1.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2002 02 03	699	0.7+	1.2+	2005 09 23	699	0.7−	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.5−	2002 02 06	704	0.4+	0.8+	2005 10 27	704	1.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.5+	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	704	0.2−	0.9+
2000 09 23	704	0.2−	0.9+	2002 02 08	704	1.1+	0.5+	2006 12 12	704	0.4−	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2006 12 12	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.4+	0.7−	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2006 12 12	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	1.5+	2006 12 12	704	0.6−	0.1+
2000 09 23	704	0.8−	0.2−	2002 02 12	704	(2.0+	1.0−)	2006 12 20	703	0.1−	0.9−
2000 09 25	699	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2006 12 20	703	0.6−	0.7−
2000 09 25	699	0.0	0.6−	2002 02 12	704	(2.1+	0.1−)	2006 12 20	703	1.5−	0.5+
2000 09 25	699	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	(1.8+	0.9+)	2006 12 20	703	0.2−	0.6−
2000 09 25	699	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	1.3−	2007 01 08	703	0.4−	1.2−
2001 11 11	704	1.4+	1.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2007 01 08	703	0.8−	0.7−
2001 11 11	704	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2007 01 08	703	0.0	0.2−
2001 11 11	704	0.3+	1.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2007 01 08	703	0.9−	0.9−
2001 12 09	704	0.8+	1.3−	2002 02 20	704	(1.7+	0.0)	2007 01 16	699	0.0	1.0−
2001 12 09	704	0.3+	0.8−	2005 07 11	G96	0.2−	0.2+	2007 01 16	699	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	0.1−	0.8−	2005 07 11	G96	0.7−	0.1+	2007 01 16	699	0.0	0.5+
2001 12 19	644	0.1−	1.1+	2005 07 11	G96	0.0	0.2+	2007 01 16	699	0.3+	0.3−
2001 12 19	644	0.2+	0.8+	2005 07 29	644	0.2+	0.3−	2007 01 17	644	0.1+	0.2−
2001 12 19	644	0.1+	0.9+	2005 07 29	644	0.2+	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.4−
2001 12 22	704	1.1−	0.4+	2005 07 29	644	0.0	0.3−	2007 01 17	644	0.2+	0.2−
2001 12 22	704	(1.9−	0.6+)	2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2007 01 18	644	0.3+	0.5−
2001 12 22	704	0.7−	0.5−	2005 08 06	644	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.4+	0.1−
2001 12 22	704	1.3−	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2007 01 18	644	0.5+	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113155

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.91662	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19083460	ω 119.85550	+0.38486677	+0.92217639
<i>a</i>	2.9878902	Ω 172.47188	-0.91510240	+0.38666611
<i>e</i>	0.2341088	<i>i</i> 17.00628	-0.12027124	+0.00894616
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	(0.5+ 2.1+)	2000 09 23	704	0.3+ 0.8+	2004 03 23	704	0.9+ 1.5+
2000 07 30	704	0.2- 0.2-	2000 09 23	704	0.2- 0.5+	2004 03 23	704	1.2+ 0.5+
2000 07 30	704	0.3+ 0.3+	2000 09 23	704	0.4- 1.3+	2004 03 31	691	0.0 0.2-
2000 07 30	704	0.9+ 0.3+	2000 09 23	704	0.1- 0.9+	2004 03 31	691	0.2- 0.5+
2000 07 30	704	0.2- 0.3+	2002 01 13	645	0.2- 0.0	2004 03 31	691	0.0 0.4+
2000 08 03	704	0.7- 1.0-	2002 01 13	645	0.0 0.1+	2004 04 12	691	0.3+ 0.1+
2000 08 03	704	0.5+ 0.8+	2002 01 14	645	0.0 0.1+	2004 04 12	691	0.1- 0.2+
2000 08 03	704	1.1- 1.1+	2002 01 14	645	0.0 0.0	2004 04 12	691	0.2- 0.3+
2000 08 03	704	(0.1- 2.6+)	2004 02 26	704	0.2+ 1.0+	2005 07 28	704	0.3- 0.4+
2000 08 31	691	0.5- 0.4-	2004 02 26	704	0.8+ 0.2+	2005 07 28	704	0.3- 0.1+
2000 08 31	691	0.1+ 0.1-	2004 02 26	704	0.5+ 1.2+	2005 07 28	704	0.3+ 0.1+
2000 08 31	691	0.1+ 0.1-	2004 02 26	704	0.7- 0.5-	2005 07 28	704	0.1+ 0.1+
2000 08 31	704	0.1+ 0.3+	2004 03 15	691	0.0 0.2+	2005 07 28	704	0.7- 0.6+
2000 08 31	704	0.7+ 0.2+	2004 03 15	691	0.0 0.1+	2006 10 13	705	0.2- 0.3+
2000 08 31	704	0.1- 0.2+	2004 03 15	691	0.1- 0.2-	2006 10 13	705	0.1- 0.2+
2000 08 31	704	0.6+ 1.2+	2004 03 16	291	0.1- 0.2+	2006 10 20	705	0.1- 0.3+
2000 09 03	704	0.0 0.6+	2004 03 16	291	0.1- 0.3+	2006 10 20	705	0.0 0.3+
2000 09 03	704	0.0 1.1+	2004 03 16	291	0.3- 0.2+	2006 10 27	705	0.0 0.3+
2000 09 03	704	0.1+ 0.5-	2004 03 17	704	(1.9- 1.7+)	2006 10 27	705	0.1- 0.3+
2000 09 03	704	0.8+ 0.5+	2004 03 17	704	1.1+ 0.5+	2006 11 16	703	(1.7- 2.4+)
2000 09 04	691	0.0 0.0	2004 03 17	704	(2.6- 0.5+)	2006 11 16	703	1.1+ 0.3+
2000 09 04	691	0.2+ 0.2+	2004 03 17	704	0.9+ 1.0-	2006 11 16	703	(2.4- 1.1+)
2000 09 04	691	0.0 0.6+	2004 03 23	704	0.2+ 0.2+	2006 11 16	703	0.5+ 0.4+

(148336)* 2000 QP₁₆₆ = 2005 UZ₄₉₂

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 93837)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	190.36095	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21733043	ω 354.19920	+0.60821343	+0.78560775
<i>a</i>	2.7398221	Ω 313.19633	-0.72186688	+0.48792425
<i>e</i>	0.1545521	<i>i</i> 8.96195	-0.33012820	+0.38046076
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 18	691	0.2- 0.2-	2000 09 26	704	0.4+ 0.2+	2005 11 02	703	0.2+ 0.0
1994 03 18	691	0.1- 0.1-	2000 09 26	704	0.9- 0.0	2005 11 02	703	0.4+ 1.1-
1994 03 18	691	0.2+ 0.0	2000 10 03	704	0.2- 0.2-	2005 11 21	703	0.2- 0.9+
2000 08 31	704	0.0 0.2-	2000 10 03	704	0.6+ 0.0	2005 11 21	703	0.6- 0.2+
2000 08 31	704	0.9- 0.7+	2000 10 03	704	0.6+ 0.5-	2005 11 21	703	1.1- 1.0+
2000 08 31	704	0.3+ 0.0	2000 10 03	704	0.2- 1.0-	2005 11 21	703	1.1- 0.3+
2000 08 31	704	0.8+ 0.3+	2005 10 10	703	0.5+ 1.0-	2006 12 21	691	0.0 0.1+
2000 08 31	704	0.1+ 0.1-	2005 10 10	703	0.3+ 0.7-	2006 12 21	691	0.4+ 0.1-
2000 09 03	704	0.2+ 1.1-	2005 10 10	703	0.6+ 0.2+	2006 12 21	691	0.2+ 0.0
2000 09 03	704	0.5- 0.5+	2005 10 10	703	0.8+ 0.2-	2006 12 26	691	0.1+ 0.2-
2000 09 03	704	0.5- 0.1+	2005 10 25	703	0.5+ 0.3+	2006 12 26	691	0.0 0.0
2000 09 03	704	0.4- 0.1-	2005 10 25	703	0.4+ 0.3-	2006 12 26	691	0.0 0.2-
2000 09 03	704	0.1+ 0.4-	2005 10 25	703	1.1+ 0.1-	2007 01 17	644	0.1+ 0.3+
2000 09 23	704	0.3+ 0.0	2005 10 25	703	0.8- 0.2+	2007 01 17	644	0.3+ 0.3+
2000 09 23	704	1.1+ 0.3+	2005 11 01	699	0.1- 0.2-	2007 01 17	644	0.5+ 0.2-
2000 09 23	704	0.5+ 0.1+	2005 11 01	699	1.3- 0.3+	2007 01 27	691	0.3- 0.1+
2000 09 23	704	0.1- 0.1-	2005 11 01	699	0.5+ 0.6+	2007 01 27	691	0.2- 0.1+
2000 09 23	704	0.6+ 0.5-	2005 11 01	699	0.3+ 0.4+	2007 01 27	691	0.3- 0.1+
2000 09 26	704	1.0- 0.2+	2005 11 02	703	0.4- 1.1-			
2000 09 26	704	0.9- 1.2+	2005 11 02	703	0.1+ 0.4-			

(148337)* 2000 QM₁₆₇

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.93674	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21227304	ω 33.16686	+0.99232743	+0.08368087
<i>a</i>	2.7831684	Ω 321.70942	-0.11817386	+0.85837062
<i>e</i>	0.1792249	<i>i</i> 8.44627	+0.03634853	+0.50615944
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.1+ 0.4+	2000 09 25	704	0.0 1.5+	2005 10 25	703	0.1+ 0.1+
1993 01 29	691	0.2+ 0.6+	2000 09 25	704	0.4+ 0.5+	2005 10 25	703	0.9+ 0.4-
1993 01 29	691	0.0 0.2+	2000 09 27	106	0.1- 0.6-	2005 11 02	703	0.4+ 0.4-
1993 01 29	691	0.4- 0.4-	2000 09 27	106	0.6+ 0.1-	2005 11 02	703	0.5+ 0.7-
1993 01 29	691	0.1+ 0.0	2000 09 27	106	0.3+ 1.0-	2005 11 02	703	1.0+ 0.7-
1993 01 29	691	0.0 0.6-	2000 10 03	704	2.0+ 1.0-	2005 11 02	703	0.6+ 0.5+
2000 08 03	704	0.2- 0.7-	2000 10 03	704	0.4+ 0.2+	2005 11 03	704	0.3- 1.3+
2000 08 03	704	0.3+ 0.6+	2000 10 03	704	0.4+ 0.1-	2005 11 03	704	0.7- 0.9+
2000 08 03	704	0.3+ 0.5+	2000 10 03	704	1.3+ 0.1-	2005 11 03	704	0.9- 0.1+
2000 08 03	704	0.5+ 0.1-	2000 10 03	704	0.5+ 0.4+	2005 11 03	704	1.4+ 0.1-
2000 08 03	704	0.1+ 0.7+	2002 01 08	704	0.8+ 0.2-	2005 11 03	704	0.1- 0.4+
2000 08 31	704	0.3+ 0.3-	2002 01 08	704	0.5+ 0.3+	2005 11 21	644	0.3+ 0.2-
2000 08 31	704	0.4- 0.0	2002 01 08	704	0.3+ 1.2-	2005 11 21	644	0.0 0.2+
2000 08 31	704	0.1+ 0.5+	2003 03 28	691	0.8+ 0.2+	2005 11 21	703	0.7+ 0.2+
2000 08 31	704	0.0 0.5+	2003 03 28	691	0.7+ 0.5+	2005 11 21	644	0.3+ 0.3+
2000 08 31	704	0.3- 0.4+	2003 03 28	691	0.8+ 0.4+	2005 11 21	703	0.7- 0.6+
2000 09 02	699	1.3- 0.1-	2005 08 31	704	0.7+ 0.5-	2005 11 21	703	0.1- 0.0
2000 09 02	699	1.4- 0.3-	2005 08 31	704	0.6+ 0.2+	2005 11 28	699	0.2- 0.2+
2000 09 02	699	0.9- 0.0	2005 08 31	704	0.8+ 0.5-	2005 11 28	703	0.2- 0.2-
2000 09 02	699	1.5- 0.4-	2005 08 31	704	0.6+ 0.0	2005 11 28	703	0.1- 0.2+
2000 09 03	704	0.7- 0.0	2005 09 11	699	0.7+ 1.0+	2005 11 28	699	0.8+ 0.2+
2000 09 03	704	0.1- 0.6-	2005 09 11	699	0.1+ 1.4+	2005 11 28	703	0.3- 0.4+
2000 09 03	704	0.1- 1.1+	2005 09 11	699	1.5- 0.0	2005 11 28	703	0.1- 0.7+
2000 09 03	704	0.2- 0.3-	2005 09 11	699	0.7- 0.2-	2005 11 28	699	0.2- 0.2+
2000 09 03	704	0.5- 0.1-	2005 09 29	703	0.3- 0.1-	2005 11 28	699	0.0 1.3+
2000 09 22	699	0.5- 0.1+	2005 09 29	703	0.1- 0.2-	2005 12 04	703	0.1+ 0.2-
2000 09 22	699	0.2+ 0.5+	2005 09 29	703	0.1- 0.2-	2005 12 04	703	1.0- 0.8-
2000 09 22	699	0.5- 0.6+	2005 09 29	703	0.9- 0.3+	2006 11 24	G96	0.4+ 0.2-
2000 09 22	699	0.3+ 0.4-	2005 09 29	703	1.0- 0.6+	2006 11 24	G96	0.1- 0.3+
2000 09 23	704	0.1- 0.3+	2005 09 29	703	0.6+ 0.1+	2006 11 24	G96	0.0 0.1+
2000 09 23	704	0.4- 0.2+	2005 09 29	703	0.4- 0.0	2006 11 24	G96	0.0 0.2-
2000 09 23	704	0.7+ 0.4-	2005 09 29	703	0.3- 0.8-	2007 01 10	691	0.1- 0.1+
2000 09 23	704	0.5- 0.3+	2005 10 03	644	0.2+ 0.0	2007 01 10	691	0.5- 0.2+
2000 09 23	704	0.6- 0.4+	2005 10 03	644	0.0 0.0	2007 01 10	691	0.3- 0.1+
2000 09 25	704	0.4- 0.0	2005 10 03	644	0.1+ 0.1+	2007 01 27	691	0.3- 0.1+
2000 09 25	704	0.3+ 0.3+	2005 10 25	703	0.5+ 0.1+	2007 01 27	691	0.2- 0.1+
2000 09 25	704	1.7- 0.2-	2005 10 25	703	0.1- 0.5-	2007 01 27	691	0.4- 0.1+

(148338)* 2000 QQ₁₆₇ = 2002 CB₁₇₇

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 25110)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.88185	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21126597	ω 47.00334	+0.97931413	-0.18013025
<i>a</i>	2.7920060	Ω 323.09144	+0.10979908	+0.85571245
<i>e</i>	0.1933335	<i>i</i> 8.82942	+0.16996472	+0.48508689
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.9- 0.2+	2003 03 30	691	0.5+ 0.5+	2005 11 21	699	0.1- 0.8+
2000 08 31	704	1.1- 0.2+	2005 09 29	703	0.9+ 1.0-	2005 11 21	699	0.6+ 0.7+
2000 08 31	704	0.2+ 0.6+	2005 09 29	703	0.2- 0.0	2005 11 21	699	0.0 0.4+

2000 08 31	704	0.1+	0.4-	2005 09 29	703	0.4+	0.6-	2005 11 21	703	0.9-	0.0
2000 08 31	704	1.4-	0.2-	2005 09 29	703	0.6+	0.9-	2005 11 21	703	0.1+	0.1+
2000 09 02	699	1.0-	0.6+	2005 10 12	699	0.6-	0.2-	2005 11 21	699	0.2+	0.5-
2000 09 02	699	0.6-	0.0	2005 10 12	699	0.0	0.5-	2005 11 21	703	(0.7+	1.7-)
2000 09 02	699	1.7-	0.7+	2005 10 12	699	0.4-	1.0-	2005 11 21	703	(1.8+	1.6-)
2000 09 02	699	1.1-	0.7+	2005 10 12	699	0.2-	0.2+	2005 11 28	704	0.1-	0.1-
2000 09 03	704	0.7+	0.4+	2005 10 14	704	0.4+	0.8+	2005 11 28	704	0.0	0.2-
2000 09 03	704	0.8+	1.1+	2005 10 14	704	1.1+	0.2+	2005 11 28	704	1.5-	0.2-
2000 09 03	704	0.2+	0.1-	2005 10 14	704	0.5+	0.5+	2005 11 28	699	0.5-	0.5-
2000 09 03	704	0.4+	0.5+	2005 10 14	704	0.8-	0.7+	2005 11 28	704	1.2-	0.8+
2000 09 03	704	0.7+	0.3+	2005 10 14	704	0.4-	0.3-	2005 11 28	704	1.0-	0.6-
2000 09 23	704	0.4-	0.0	2005 10 25	703	0.1+	0.3-	2005 11 28	699	0.1-	0.3-
2000 09 23	704	0.4-	0.2-	2005 10 25	703	0.4+	0.4+	2005 11 28	699	0.4+	0.6+
2000 09 23	704	0.1-	0.2+	2005 10 25	703	0.2+	0.7-	2005 11 28	699	1.3-	0.4-
2000 09 23	704	0.4+	0.1-	2005 10 25	703	0.5+	0.1+	2005 12 04	703	0.5-	0.2+
2000 09 23	704	0.6-	0.3+	2005 10 29	644	0.8-	0.3-	2005 12 04	703	0.3-	0.1+
2000 09 25	704	0.9+	0.2-	2005 10 29	644	0.2+	0.0	2005 12 04	703	0.0	0.3-
2000 09 25	704	0.4+	0.4+	2005 10 29	644	0.3+	0.1+	2005 12 04	703	1.3-	0.6-
2000 09 25	704	0.4+	0.7-	2005 10 29	644	0.0	0.1-	2005 12 29	703	0.8+	1.5+
2000 09 28	704	1.5-	0.9-	2005 10 29	644	0.0	0.2-	2005 12 29	703	1.3+	0.4+
2000 09 28	704	0.9+	0.9-	2005 10 29	644	0.1+	0.3-	2005 12 29	703	1.1+	1.0+
2000 09 28	704	0.6+	1.4+	2005 11 01	699	1.1+	0.4+	2005 12 29	703	1.5+	0.6-
2000 09 28	704	0.6+	0.8+	2005 11 01	699	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.2-
2000 10 03	704	0.3-	0.7-	2005 11 01	699	0.2-	0.8-	2006 11 24	G96	0.7-	0.7-
2000 10 03	704	0.3+	0.5-	2005 11 02	703	0.5-	0.8+	2006 11 24	G96	0.0	0.4-
2000 10 03	704	0.8+	1.2+	2005 11 02	703	0.1-	0.4+	2006 11 24	G96	0.8+	0.1-
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2005 11 02	703	0.4-	0.3-	2007 01 17	691	0.2+	0.2-
2000 10 03	704	0.4-	0.2+	2005 11 02	703	0.0	0.5+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	0.0	0.1-	2005 11 02	703	0.1+	0.3-	2007 01 17	691	0.3-	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2005 11 02	703	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
2002 02 10	704	0.1+	1.4+	2005 11 02	703	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.8-	0.2-
2002 02 12	704	0.7-	0.5+	2005 11 02	703	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2002 02 12	704	1.4+	0.9+	2005 11 03	704	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	0.5-	0.2-
2002 02 12	704	0.3-	0.4-	2005 11 03	704	0.2+	0.4-	2007 01 27	691	0.4+	0.1-
2002 02 12	704	0.1-	0.7+	2005 11 03	704	(1.7-	0.2+)	2007 01 27	691	0.1+	0.1-
2003 03 30	691	0.1-	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2003 03 30	691	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.4-	0.3-				

(148339)* 2000 QG₁₈₂ = 2005 RP₂₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84577)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	162.24515		(2000.0)	P	Q
n	0.21326194	ω	17.96100	+0.73665185	+0.66449906
a	2.7745580	Ω	299.72522	-0.63686226	+0.61915256
e	0.1593019	i	8.31852	-0.22748737	+0.41843889
P	4.62	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.2-	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.6-
2000 08 01	807	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.9-	0.8-	2005 11 01	699	0.9-	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.7+	2005 09 23	703	0.3-	0.0	2005 11 01	699	0.4-	0.6+
2000 08 31	704	0.7+	1.0+	2005 10 03	703	0.1-	0.8-	2005 11 01	699	1.3-	0.6-
2000 08 31	704	0.4-	0.8+	2005 10 03	703	0.7-	0.8-	2005 11 01	699	0.1-	1.3+
2000 08 31	704	1.4+	0.7+	2005 10 03	703	0.3+	1.0-	2005 11 03	704	(0.1-	1.6+)
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2005 10 03	703	0.3-	0.2-	2005 11 03	704	0.3-	0.5+
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2005 10 08	703	0.3+	0.7-	2005 11 03	704	0.2-	0.9+
2000 09 06	704	1.2-	0.5-	2005 10 08	703	0.5-	0.1-	2005 11 06	704	0.6+	1.0+
2000 09 06	704	0.2-	0.3+	2005 10 08	703	0.7-	0.7-	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2000 09 06	704	0.3+	0.8+	2005 10 08	703	0.6+	0.5-	2005 11 06	704	0.4-	0.7+
2004 06 14	644	0.4+	0.7+	2005 10 09	E12	0.4+	0.1-	2005 11 06	704	0.1+	1.1+
2004 06 14	644	0.1-	0.3+	2005 10 09	E12	0.8+	0.6-	2005 11 06	704	0.1-	0.9+
2004 06 14	644	0.1+	0.5+	2005 10 09	E12	0.4+	0.3-	2006 12 10	691	0.2+	0.0
2005 09 10	699	0.8+	1.3+	2005 10 09	E12	0.3+	0.1-	2006 12 10	691	0.7+	0.1-
2005 09 10	699	(0.0	1.6+)	2005 10 09	E12	0.2+	0.5-	2006 12 10	691	0.2+	0.0

2005 09 10	699	(2.0+	0.1+)	2005 10 09	E12	(1.8-	1.1-)	2006 12 24	691	0.1-	0.1-
2005 09 10	699	0.1-	1.0+	2005 10 13	704	(0.4-	1.7+)	2006 12 24	691	0.4-	0.1+
2005 09 13	704	0.2+	0.0	2005 10 13	704	0.7-	0.9+	2006 12 24	691	0.1-	0.0
2005 09 13	704	0.0	0.3-	2005 10 13	704	0.5-	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.1+
2005 09 13	704	(0.4+	1.6+)	2005 10 13	704	0.8+	0.4+	2007 01 10	691	0.3-	0.0
2005 09 13	704	0.5+	0.4+	2005 10 23	644	0.4+	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2005 09 13	704	0.1-	0.1-	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5-
2005 09 18	644	0.3+	0.4+	2005 10 23	644	0.3+	0.4-	2007 01 27	G96	1.3-	0.0
2005 09 18	644	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	1.1-	0.4+	2007 01 27	G96	1.0+	0.3-
2005 09 18	644	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2005 09 23	703	0.2+	0.3-	2005 10 23	703	0.2+	1.1-				

(148340)* 2000 QN₂₀₂ = 1996 TJ₅₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4692)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	278.98603		(2000.0)	P	Q
n	0.24326326	ω	261.66706	-0.18751939	+0.98222906
a	2.5414703	Ω	357.48343	-0.81535398	-0.16014094
e	0.2833377	i	10.37715	-0.54775392	-0.09788235
P	4.05	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.2-	0.3-	2000 10 02	704	(2.1+	0.6-)	2004 09 12	704	0.1-	0.4-
1992 09 30	691	0.1-	0.2-	2000 10 02	704	1.6+	1.0+	2004 09 12	704	0.3+	0.5-
1992 09 30	691	0.2-	0.3-	2000 10 02	704	1.8+	0.3-	2004 09 12	704	0.1+	0.3+
1996 09 10	566	0.8-	0.6-	2000 10 02	704	0.8+	1.4+	2004 09 12	704	0.3-	0.1-
1996 09 10	566	0.4-	0.0	2003 01 28	644	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	0.5-
1996 09 10	566	0.2-	0.0	2003 01 28	644	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.2-	0.3+
1996 10 05	809	(3.8+	1.4+)	2003 01 28	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1-	0.4-
1996 10 05	809	(1.4+	2.4+)	2003 02 23	699	0.3-	0.3+	2004 09 17	704	0.1-	0.1-
1996 10 05	809	(1.0+	3.7+)	2003 02 23	699	(1.7-	1.1+)	2004 09 17	704	0.2-	0.3+
1996 10 06	809	(1.0+	3.2+)	2003 02 23	699	0.2-	0.7+	2004 09 17	704	0.3-	0.1-
1996 10 06	809	(0.6+	4.0+)	2003 02 23	699	(2.2-	1.6+)	2004 09 21	704	0.3+	0.5-
1996 10 06	809	(0.4-	4.9+)	2003 03 03	644	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	1.0-	0.3-
2000 08 29	704	0.4+	0.2-	2003 03 03	644	0.1-	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.5-
2000 08 29	704	0.5+	0.4-	2003 03 03	644	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.2-	0.4-
2000 08 29	704	0.0	0.6+	2003 03 07	644	0.9+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.8-
2000 09 05	704	0.4-	0.2-	2003 03 07	644	0.4+	0.4+	2004 10 04	691	0.2-	0.1-
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2003 03 07	644	0.5+	0.7+	2004 10 04	691	0.2-	0.1-
2000 09 05	704	0.1-	0.4+	2004 08 08	704	0.7-	0.7+	2004 10 04	691	0.1-	0.3-
2000 09 05	704	0.3+	0.9+	2004 08 08	704	0.1+	1.0+	2004 10 06	699	0.4-	0.9+
2000 09 05	704	1.4-	0.2-	2004 08 08	704	0.2-	0.5+	2004 10 06	699	(1.7-	0.6+)
2000 09 23	699	0.2-	0.6+	2004 08 08	704	0.8-	1.0+	2004 10 06	699	0.9-	0.3+
2000 09 23	699	1.3+	0.1+	2004 08 08	704	0.5-	0.5+	2004 10 06	699	0.8-	0.5+
2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2004 08 08	644	0.8-	0.2+	2007 01 16	699	1.3+	0.8-
2000 09 23	699	0.3-	0.4+	2004 08 08	644	0.6-	0.2+	2007 01 16	699	0.9+	0.8-
2000 09 24	699	1.4+	0.2+	2004 08 08	644	0.7-	0.2+	2007 01 16	699	0.2-	0.2+
2000 09 24	699	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.1-	2007 01 16	699	0.9+	0.2-
2000 09 24	699	0.1-	0.3+	2004 09 07	704	0.1-	0.2+	2007 01 17	703	(1.5-	1.9-)
2000 09 24	699	0.3-	0.1+	2004 09 07	704	0.2-	0.2-	2007 01 17	703	0.5+	0.2-
2000 09 24	704	0.1-	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.7+	2007 01 17	703	0.4+	0.6-
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.5-	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.1-	0.5-	2007 01 28	703	1.7-	1.8+
2000 09 24	704	1.3+	0.1-	2004 09 09	704	0.1-	0.5-	2007 01 28	703	0.3-	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2-	2007 01 28	703	1.6-	0.5+
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.2-	2007 01 28	703	0.0	0.9-
2000 10 01	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.7-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113157

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	191.97238	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22295196	ω	259.65666	+0.79778476	+0.60182493				
<i>a</i>	2.6935716	Ω	63.33292	-0.53587946	+0.73562805				
<i>e</i>	0.1719073	<i>i</i>	2.35313	-0.27635607	+0.31089889				
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1996 11 07 691	0.3+	0.3+	2005 11 20 926	0.2-	0.5+	2005 12 02 G96	0.0	0.1-	
1996 11 07 691	0.6+	0.4+	2005 11 20 926	0.2-	0.4+	2005 12 02 G96	0.0	0.2-	
1996 11 07 691	0.5+	0.3+	2005 11 20 926	0.1-	0.2+	2005 12 02 G96	0.0	0.2-	
1996 11 13 691	0.5-	0.1+	2005 11 20 926	0.1-	0.4+	2005 12 04 704	0.1+	0.3+	
1996 11 13 691	0.4-	0.0	2005 11 20 926	0.0	0.4+	2005 12 04 704	0.7+	0.3-	
1996 11 13 691	0.7-	0.1-	2005 11 21 699	0.1-	1.0-	2005 12 04 704	0.1-	0.0	
1999 04 16 691	0.5+	1.0+	2005 11 21 699	0.4-	0.7+	2005 12 04 704	0.6-	0.6+	
1999 04 16 691	0.4+	0.5+	2005 11 21 699	0.9-	0.3+	2005 12 04 704	0.5-	1.0-	
1999 04 16 691	0.4+	0.7+	2005 11 21 699	(1.8-	2.0+)	2005 12 05 699	0.1-	0.1-	
2000 08 29 704	0.1-	0.4+	2005 11 21 703	0.4-	0.1+	2005 12 05 699	0.2-	0.9-	
2000 08 29 704	0.3-	1.0+	2005 11 21 703	0.2-	1.2+	2005 12 05 699	0.8-	0.3-	
2000 08 29 704	0.0	0.4+	2005 11 21 703	0.5+	0.0	2005 12 05 699	0.5-	0.3+	
2000 09 02 699	1.8-	0.4-	2005 11 21 703	0.4-	0.8-	2005 12 06 704	0.0	0.5-	
2000 09 02 699	0.5-	0.7-	2005 11 22 691	0.2+	0.1-	2005 12 06 704	0.1-	0.4-	
2000 09 02 699	1.4-	0.8+	2005 11 22 691	0.1+	0.1+	2005 12 06 704	0.1-	0.7-	
2000 09 02 699	(2.1-	0.4+)	2005 11 22 691	0.0	0.1+	2005 12 21 699	(0.0	1.6+)	
2000 09 03 645	0.1+	0.0	2005 11 25 G96	0.2-	0.1-	2005 12 21 699	0.1+	1.1+	
2000 09 03 645	0.1+	0.0	2005 11 25 G96	0.4+	0.2-	2005 12 21 699	0.1+	0.4-	
2000 09 05 704	0.1-	0.7+	2005 11 25 G96	0.0	0.3-	2005 12 21 699	0.0	1.0+	
2000 09 05 704	0.0	0.7+	2005 11 25 G96	0.1-	0.1-	2005 12 24 703	0.2+	0.1-	
2000 09 05 704	0.1-	0.0	2005 11 26 G96	0.2-	0.1+	2005 12 24 703	0.1-	0.1-	
2000 09 05 704	0.2-	1.3+	2005 11 26 G96	0.3-	0.1+	2005 12 24 703	0.1+	0.9-	
2000 09 05 704	0.1-	0.4+	2005 11 26 G96	0.2+	0.0	2005 12 24 703	0.2+	0.6-	
2000 09 23 699	0.4-	0.1+	2005 11 26 G96	0.1+	0.0	2005 12 25 G96	0.3+	0.3-	
2000 09 23 699	0.3-	0.1-	2005 11 28 703	0.3+	0.9-	2005 12 25 G96	0.2+	0.3-	
2000 09 23 699	0.3-	0.4-	2005 11 28 703	0.3+	0.6-	2005 12 25 G96	0.1+	0.2-	
2000 09 23 699	0.2-	0.1-	2005 11 28 703	1.4+	1.2+	2005 12 25 G96	0.1-	0.3-	
2000 09 24 704	0.2-	0.5+	2005 11 28 703	0.1-	0.3-	2005 12 27 699	0.6+	0.7+	
2000 09 24 704	0.3-	0.2+	2005 11 28 703	0.1-	0.3-	2005 12 27 699	0.2-	0.5-	
2000 09 24 704	0.1+	0.5+	2005 11 28 703	0.4-	0.3-	2005 12 27 699	1.1-	1.0+	
2000 09 24 704	0.8-	0.0	2005 11 28 703	0.1-	0.2+	2005 12 27 699	(0.8+	2.0-)	
2000 09 24 704	0.6+	0.0	2005 11 28 703	0.2+	0.3-	2006 01 22 701	0.7-	0.8+	
2000 09 27 691	0.1-	0.1-	2005 11 29 704	0.1-	0.2+	2006 01 22 701	0.2+	0.8-	
2000 09 27 691	0.1+	0.1-	2005 11 29 704	0.5+	0.4-	2006 01 22 701	0.2-	0.3+	
2000 09 27 691	0.0	0.1-	2005 11 29 704	0.3+	0.1+	2006 01 23 G96	0.2-	0.1+	
2000 10 02 704	0.3-	0.6+	2005 11 29 704	0.2-	0.2+	2006 01 23 G96	0.6+	0.2-	
2000 10 02 699	(0.1+	2.1+)	2005 11 29 704	0.0	0.4+	2006 01 23 701	0.2+	0.1-	
2000 10 02 704	0.1-	1.4+	2005 11 30 704	0.1-	1.0-	2006 01 23 G96	0.2+	0.0	
2000 10 02 699	0.1-	1.3+	2005 11 30 704	0.0	0.2+	2006 01 23 G96	0.0	0.3-	
2000 10 02 704	0.6-	0.8+	2005 11 30 704	0.1+	0.2-	2006 01 23 701	0.5-	0.2-	
2000 10 02 699	(0.0	3.8+)	2005 11 30 704	0.0	0.0	2006 01 23 701	0.5+	0.7+	
2000 10 02 704	0.2-	0.4+	2005 11 30 704	0.4+	0.3+	2006 03 03 G96	0.2+	0.5+	
2000 10 02 699	(0.2-	2.3+)	2005 12 01 704	1.2+	0.4-	2006 03 03 G96	0.4-	0.4+	
2001 11 17 691	0.1-	0.3+	2005 12 01 704	0.3-	0.9-	2006 03 03 G96	0.0	0.6+	
2001 11 17 691	0.3-	0.1+	2005 12 01 704	0.4+	0.2-	2006 03 03 G96	0.5-	0.4+	
2001 11 17 691	0.1-	0.3+	2005 12 01 704	0.0	0.0	2007 01 24 703	0.8+	0.7+	
2005 10 28 704	0.2-	0.2-	2005 12 01 704	0.8+	0.2+	2007 01 24 703	1.1-	0.6-	
2005 10 28 704	0.1-	0.2+	2005 12 01 704	0.2+	0.1+	2007 01 24 703	0.9-	0.2+	
2005 10 28 704	0.3+	0.0	2005 12 01 704	0.1+	0.1-	2007 01 24 703	0.0	2.6+	
2005 10 28 704	0.2+	0.1-	2005 12 01 704	0.1-	0.5+	2007 01 27 691	0.1+	0.1+	
2005 11 20 926	0.1+	0.6+	2005 12 01 704	0.7+	0.3+	2007 01 27 691	0.0	0.0	
2005 11 20 926	0.1-	0.6+	2005 12 01 704	0.5+	0.0	2007 01 27 691	0.0	0.0	
2005 11 20 926	0.1-	0.5+	2005 12 02 G96	0.2+	0.1-				

(148342)* 2000 QJ₂₄₂ = 1998 DB₂₁

Discovered 2000 Aug. 27 by M. W. Buie at Cerro Tololo.
 Id. G. V. Williams (MPO 4707)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	165.64225	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21202593	ω	349.27461	+0.90608719	+0.42248134				
<i>a</i>	2.7853305	Ω	345.66921	-0.38107174	+0.79160715				
<i>e</i>	0.0671794	<i>i</i>	5.26319	-0.18382149	+0.44143815				
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 02 22 691	0.1-	0.2-	2003 03 24 691	0.9+	0.8+	2005 10 29 703	0.1+	0.5+	
1998 02 22 691	0.2-	0.5-	2003 03 24 691	1.0+	1.2+	2005 11 02 704	0.5+	0.4+	
1998 02 22 691	0.6-	0.6-	2003 03 26 644	(0.7+	1.8+)	2005 11 02 704	0.7+	1.1+	
1998 03 01 691	0.3+	0.1+	2003 03 26 644	0.7+	1.4+	2005 11 02 704	0.0	0.6+	
1998 03 01 691	0.3+	0.6-	2003 03 26 644	(0.8+	1.7+)	2005 11 02 704	1.2+	1.4+	
1998 03 01 691	0.1+	0.2-	2003 04 07 691	0.2-	0.1+	2005 11 02 704	0.5-	0.5+	
2000 08 27 807	0.1+	0.2+	2003 04 07 691	0.3-	0.1+	2005 11 02 704	0.8+	0.6+	
2000 08 27 807	0.4-	0.3+	2003 04 07 691	0.1+	0.0	2005 11 02 704	0.5-	0.8+	
2000 08 28 807	0.0	0.2+	2005 10 10 691	0.1+	0.3+	2005 11 02 704	(0.2+	1.7+)	
2000 08 28 807	0.0	0.3+	2005 10 10 691	0.1-	0.2+	2006 12 27 461	0.1+	0.3+	
2000 09 24 704	0.1-	1.1+	2005 10 10 691	0.1+	0.0	2006 12 27 461	0.0	0.2+	
2000 09 24 704	0.9-	1.4+	2005 10 23 703	0.8-	0.6+	2006 12 27 461	0.1+	0.2-	
2000 09 24 704	(0.6+	2.1+)	2005 10 23 703	0.1-	0.1+	2006 12 28 461	0.4+	0.1-	
2000 09 24 704	0.2-	0.8+	2005 10 23 703	0.3+	1.8+	2006 12 28 461	0.1-	0.3-	
2000 09 28 691	0.4-	0.4-	2005 10 23 703	1.8+	1.1+	2006 12 28 461	0.1+	0.1-	
2000 09 28 691	0.3-	0.4-	2005 10 25 699	0.4-	0.3+	2007 01 17 691	0.2-	0.4+	
2000 09 28 691	0.3-	0.5-	2005 10 25 699	0.7-	0.3-	2007 01 17 691	0.8-	0.0	
2000 10 01 704	0.7-	0.5-	2005 10 25 699	0.0	0.2+	2007 01 17 691	0.2-	0.1-	
2000 10 01 704	0.0	0.3+	2005 10 25 699	1.1+	0.4-	2007 01 25 691	0.5-	0.1+	
2000 10 01 704	0.0	0.1+	2005 10 29 703	0.4-	0.1-	2007 01 25 691	0.2-	0.2+	
2000 10 01 704	0.1-	0.9+	2005 10 29 703	0.2+	0.8-	2007 01 25 691	0.3-	0.1-	
2003 03 24 691	1.4+	1.0+	2005 10 29 703	0.3-	1.3+				

(148343)* 2000 RK₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	150.16234		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.35767433	ω	350.72464	+0.99400060		+0.10782724					
<i>a</i>	1.9655203	Ω	3.25805	−0.06760561		+0.73746965					
<i>e</i>	0.0960193	<i>i</i>	18.81842	−0.08597838		+0.66671719					
<i>P</i>	2.76 <th><i>H</i></th> <td>15.8</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td>	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1</td>	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 03 23	704	0.1+	1.5−	2000 09 30	704	0.0	0.1−	2002 05 17	704	0.1+	0.7+
1999 03 23	704	0.4−	0.6−	2000 09 30	704	0.3+	0.3−	2002 05 17	704	0.2+	0.8+
1999 03 23	704	1.2+	0.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 05 17	704	0.5−	0.5+
1999 03 23	704	0.9−	0.7+	2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2003 11 05	704	0.2−	0.4−
1999 03 23	704	1.0−	0.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2003 11 05	704	0.8−	0.5−
2000 09 01	704	0.5−	0.5+	2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2003 11 05	704	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.6+	0.4+	2000 10 03	704	0.8−	0.9−	2003 11 05	704	0.3−	0.1−
2000 09 01	704	1.5−	0.6+	2000 10 25	704	0.2−	0.0	2003 11 05	704	0.4+	0.0
2000 09 01	704	0.1−	0.7+	2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2006 10 27	703	0.1+	0.7−
2000 09 01	704	0.5−	0.6+	2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2006 10 27	703	(0.8−	2.7−)
2000 09 02	704	0.3+	0.0	2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2006 10 27	703	1.0+	1.2+
2000 09 02	704	0.2+	0.1+	2000 10 25	704	0.0	0.0	2006 10 27	703	1.4−	0.5+
2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.0	2006 11 20	703	1.2+	0.8+
2000 09 02	704	0.0	0.2+	2000 11 01	704	0.7+	0.4−	2006 11 20	703	(0.7+	2.4+)
2000 09 02	704	0.5+	0.4−	2000 11 01	704	0.1−	0.6−	2006 11 20	703	0.6−	0.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2006 11 20	703	(2.2−	0.4−)
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2000 11 01	704	0.6+	0.0	2006 12 25	703	0.1−	0.5+
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2000 11 25	699	0.0	0.7+	2006 12 25	703	0.1+	0.6−
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2000 11 25	699	0.1−	0.0	2006 12 25	703	0.3+	0.4+
2000 09 05	704	0.9+	0.3+	2000 11 25	699	0.3−	0.1+	2006 12 25	703	0.6+	0.5−
2000 09 21	691	0.1−	0.1−	2000 11 25	699	0.3+	0.2−	2007 01 23	699	0.1+	0.1−
2000 09 21	691	0.1−	0.1−	2002 03 16	608	0.6−	1.2−	2007 01 23	699	0.7+	0.4−
2000 09 21	691	0.1−	0.1−	2002 03 16	608	0.5−	1.3−	2007 01 23	699	0.9−	0.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	608	0.3−	0.5−	2007 01 23	699	0.1+	0.1+

M.P.O. 113158

2007 FEB. 2

2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2002 05 04	699	0.1+	0.2+	2007 01 23	699	0.0	0.6+
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2002 05 04	699	0.1+	0.3−	2007 01 23	699	1.0+	0.5−
2000 09 25	699	0.3−	0.2+	2002 05 04	699	0.7+	0.5+	2007 01 23	699	1.3−	0.0
2000 09 25	699	1.3+	0.7−	2002 05 04	699	0.3+	0.5+	2007 01 23	699	0.4+	0.1−
2000 09 25	699	0.5+	0.2+	2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2007 01 25	704	0.6+	1.0−
2000 09 25	699	0.1−	0.4+	2002 05 09	704	0.5+	0.8+	2007 01 25	704	0.5+	0.7+
2000 09 30	704	0.1−	0.2−	2002 05 09	704	(0.4+	1.7+)	2007 01 25	704	0.2+	0.7+
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2002 05 17	704	0.8−	0.2−	2007 01 25	704	0.6+	0.8+
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2002 05 17	704	0.2+	0.0	2007 01 25	704	0.7+	0.5+

(148344)* 2000 RW₁₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.78326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17811745	<i>ω</i>	85.15939	+0.60480142	−0.78404744
<i>a</i>	3.1284681	<i>Ω</i>	326.33435	+0.59364302	+0.56069598
<i>e</i>	0.2722758	<i>i</i>	14.58447	+0.53085140	+0.26625107
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.2−	2002 01 19	333	0.0	0.9−	2002 03 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	1.2+	1.2+	2002 01 19	333	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.5+
2000 09 01	704	1.1+	0.1−	2002 01 19	333	0.1+	0.6−	2002 03 14	704	0.4+	0.9+
2000 09 01	704	0.7−	1.2+	2002 01 19	333	(2.9−	0.2−)	2002 03 14	704	0.4+	0.4+
2000 09 01	704	0.6+	0.7−	2002 01 20	333	0.2−	0.6−	2002 03 14	704	0.2+	0.6+
2000 09 03	704	1.0−	0.9+	2002 01 20	333	0.4−	0.5−	2002 03 14	704	0.3+	0.9+
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2002 01 20	333	0.4−	1.2−	2002 03 16	608	0.5+	0.6−
2000 09 03	704	0.5+	0.7+	2002 01 21	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	608	1.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.4+	0.5+	2002 01 21	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	608	0.5+	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2002 01 21	704	0.3+	1.5+	2002 03 18	344	0.3−	0.2+
2000 09 05	699	1.0−	0.2−	2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 03 18	344	0.3−	0.2+
2000 09 05	699	1.8−	0.6+	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2002 03 19	344	0.2+	0.2+
2000 09 05	699	1.2−	0.4+	2002 02 04	644	0.6+	0.2+	2002 03 19	344	0.2+	0.1+
2000 09 05	699	1.0−	0.4+	2002 02 04	644	0.4−	0.3+	2005 07 10	E12	0.6−	0.8+
2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2002 02 04	644	0.5+	0.0	2005 07 10	E12	0.7+	0.3+
2000 09 23	699	0.5−	0.0	2002 02 04	644	0.2−	0.2+	2005 07 10	E12	0.1+	0.1−
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2002 02 04	644	0.5+	0.3+	2005 07 10	E12	0.2−	0.4+
2000 09 23	699	0.3−	0.6+	2002 02 05	644	0.0	0.8+	2005 07 29	E12	0.4−	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	0.9+	2005 07 29	E12	(1.5−	1.1+)
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2002 02 05	644	0.4+	0.8+	2005 07 29	E12	(2.0+	0.8+)
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2005 07 29	E12	0.3−	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2005 08 12	E12	0.1+	1.1+
2000 09 27	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2005 08 12	E12	0.9−	0.4+
2000 10 02	699	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2005 08 12	E12	0.2−	0.1−
2000 10 02	699	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.7−	2005 08 12	E12	0.8−	0.4+
2000 10 02	699	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2005 08 24	E12	0.1+	1.0+
2000 10 02	699	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2005 08 24	E12	0.2−	0.8+
2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2005 08 24	E12	(0.7−	1.6+)
2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2005 08 24	E12	0.3+	1.1+
2000 10 03	704	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2005 09 01	E12	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2005 09 01	E12	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2005 09 01	E12	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2005 09 01	E12	1.1−	1.2+
2000 11 19	704	(0.9−	2.9+)	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	G96	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	0.2+	1.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	(0.2+	2.5+)	2002 02 13	704	0.5+	0.1+	2006 11 23	A24	0.7−	0.3−
2000 12 19	704	0.2+	1.0−	2002 02 13	704	0.1+	0.3+	2006 11 23	A24	0.6−	1.0−
2000 12 19	704	0.3−	0.7−	2002 02 13	704	0.4+	0.2+	2006 11 23	A24	0.7−	0.0
2000 12 19	704	0.8−	0.2−	2002 02 13	704	0.3−	0.1−	2006 11 23	A24	0.4−	0.3−
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	704	0.1+	0.5+	2006 11 23	A24	0.5−	0.2+
2002 01 06	691	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2006 11 23	A24	0.1+	0.2−
2002 01 06	691	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2006 11 23	A24	0.1+	0.0
2002 01 06	691	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2006 11 23	A24	0.3+	0.2−
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.9−	0.8−	2006 11 23	A24	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 02 22	704	0.3−	1.3+	2006 11 23	A24	0.4+	0.4−
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 22	704	0.1−	1.1+	2006 11 23	A24	0.0	0.5−

2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 22	704	0.2+	0.7+	2006 11 23	A24	0.1+	0.5−
2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2002 02 22	704	0.4−	1.1+	2006 11 23	A24	0.2−	0.3−
2002 01 14	333	0.9−	0.4−	2002 02 22	704	(1.9−	1.0+)	2006 11 23	A24	0.4+	0.2−
2002 01 14	333	0.1+	0.2−	2002 03 04	699	0.7−	0.0	2006 11 23	A24	0.0	0.3−
2002 01 14	333	0.1−	0.9−	2002 03 04	699	0.1−	0.4+	2006 11 23	A24	0.0	0.8−
2002 01 14	333	0.5+	0.4−	2002 03 04	699	0.4−	0.9+	2006 11 23	A24	0.0	0.5−
2002 01 14	333	0.2−	0.2−	2002 03 04	644	0.1+	0.2−	2006 11 23	A24	0.3+	0.5−
2002 01 14	333	0.7+	0.4−	2002 03 04	699	0.0	0.5+	2006 11 23	A24	0.1−	0.7−
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2002 03 04	644	0.2+	0.0	2006 11 23	A24	0.0	0.5−
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 03 04	644	1.1+	0.8+	2006 12 11	704	0.0	0.9+
2002 01 14	704	0.1−	1.0+	2002 03 05	333	0.1+	0.0	2006 12 11	704	0.0	1.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.5+	2002 03 05	333	0.8−	0.7+	2006 12 11	704	0.1−	0.9+
2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2002 03 05	333	0.4−	0.4−	2006 12 11	704	0.6+	0.4+
2002 01 18	704	0.0	0.3+	2002 03 05	333	0.4+	0.5−	2006 12 11	704	0.0	0.9+
2002 01 18	704	0.5−	0.4+	2002 03 05	333	0.7+	0.5−	2007 01 09	704	0.1+	0.4−
2002 01 18	704	0.0	0.1−	2002 03 05	333	0.0	0.0	2007 01 09	704	0.5+	0.4−
2002 01 18	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.8+	0.9+	2007 01 09	704	0.4+	0.5−
2002 01 19	333	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	1.1+				
2002 01 19	333	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.0				

(148345)* 2000 RC₁₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	188.86021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21735024	<i>ω</i>	2.02058	+0.74386460	+0.65315870
<i>a</i>	2.7396556	<i>Ω</i>	316.08527	−0.61600873	+0.58788902
<i>e</i>	0.1235252	<i>i</i>	11.77969	−0.25922713	+0.47725278
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5+	0.3−	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 11 12	703	0.3+	0.5−
2000 09 01	704	0.9+	0.4−	2000 10 03	704	0.8+	0.2+	2005 11 12	703	0.3+	0.4−
2000 09 01	704	0.1+	0.5−	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2005 11 12	703	0.2−	0.3+
2000 09 01	704	0.6+	0.7+	2001 12 09	704	0.4+	1.2−	2005 11 12	703	0.3−	0.9−
2000 09 01	704	0.6+	0.3−	2001 12 09	704	0.1+	0.4−	2005 11 12	703	0.1−	1.0−
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2001 12 09	704	0.4+	0.4+	2005 11 12	703	0.4−	0.8−
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2001 12 19	644	0.4+	0.4+	2005 11 12	703	0.6+	0.6−
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2001 12 19	644	0.1+	0.6+	2005 11 12	703	0.4−	0.2−
2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2001 12 19	644	0.4+	0.8+	2005 11 12	703	0.6−	1.0−
2000 09 05	699	1.8−	0.8+	2001 12 22	704	0.0	0.1+	2005 11 12	703	0.9−	1.3−
2000 09 05	699	1.6−	0.3+	2001 12 22	704	(0.0	2.1+)	2005 11 12	703	0.7−	0.9−
2000 09 05	699	1.7−	0.3+	2001 12 22	704	0.1−	0.1+	2005 12 01	699	0.2+	0.3+
2000 09 05	699	1.6−	0.4+	2001 12 22	704	0.8+	0.9+	2005 12 01	644	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2001 12 22	704	1.1−	0.1−	2005 12 01	699	0.1+	0.5−
2000 09 23	699	0.2+	0.5+	2001 12 22	704	0.4+	0.9+	2005 12 01	644	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.4−	0.4−	2001 12 22	704	0.2−	1.0+	2005 12 01	699	0.2+	0.6−
2000 09 23	699	0.6+	0.6+	2001 12 22	704	1.0−	1.5−	2005 12 01	644	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2001 12 22	704	0.1−	0.5+	2005 12 01	699	0.6−	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2003 03 27	644	0.8+	0.5+	2005 12 24	704	1.0+	0.1+
2000 09 23	699	0.6+	1.0+	2003 03 27	644	0.8+	0.5+	2005 12 24	704	0.7+	0.9+
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2003 03 27	644	0.8+	0.5+	2005 12 24	704	1.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.6+	1.1+	2005 10 04	644	0.2+	0.2+	2005 12 24	704	0.4+	1.5+
2000 09 27	704	0.5+	0.0	2005 10 04	644	0.5+	0.4+	2005 12 24	704	1.3+	0.9+
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2005 10 04	644	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2000 09 27	704	0.7−	0.8−	2005 10 31	703	0.4+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2000 09 27	704	0.3−	0.4−	2005 10 31	703	0.7+	0.8+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	0.5+	0.2−	2005 10 31	703	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−
2000 10 02	699	0.3−	0.6−	2005 10 31	703	0.3+	0.4+	2007 01 09	691	0.0	0.1+
2000 10 02	699	0.0	0.4−	2005 11 10	703	0.7−	0.2−	2007 01 09	691	0.4−	0.2−
2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.8−	0.4+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	699	0.3−	0.4−	2005 11 10	703	0.5−	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2005 11 10	703	0.2−	0.3−	2007 01 25	691	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2005 11 12	703	0.1−	0.5+	2007 01 25	691	0.0	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113159

(148346)* 2000 RL₂₃ = 2002 CY₄₁

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

Id. G. V. Williams (MPO 25132)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	49.48563		(2000.0)	P	Q
n	0.18081374	ω	205.88632	+0.74533010	-0.66348699
a	3.0972892	Ω	196.21615	+0.64508785	+0.74244844
e	0.2372695	i	13.52912	+0.16835887	+0.09249500
P	5.45	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.0	0.5+	2000 10 01	699	0.2-	0.9+	2002 02 07	608	0.4-	1.0+
2000 09 01	704	0.4-	0.3-	2000 10 01	699	0.3+	0.2+	2002 02 07	608	0.2-	0.8+
2000 09 01	704	0.5-	0.2-	2000 10 01	699	0.1-	0.6+	2002 02 07	608	0.3+	0.6+
2000 09 01	704	0.1-	0.5+	2000 10 02	704	0.1-	0.0	2002 02 08	644	0.0	0.7+
2000 09 01	704	0.4-	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 02 08	644	0.1-	0.7+
2000 09 03	704	0.3-	0.4+	2000 10 02	704	0.2-	0.1-	2002 02 08	644	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	1.4-	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.2-	2003 03 24	291	0.2-	0.7+
2000 09 03	704	0.5-	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.3-	2003 03 24	291	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.9-	0.5-	2000 10 06	608	0.8-	1.0+	2003 03 24	291	0.1-	0.4+
2000 09 03	704	0.4-	1.2+	2000 10 06	608	0.7-	1.0+	2003 04 04	291	0.0	0.5+
2000 09 21	608	1.7+	0.1-	2000 10 06	608	0.7-	1.2+	2003 04 04	291	0.4+	0.4+
2000 09 21	608	1.9+	0.1+	2000 10 29	704	1.4-	0.2-	2003 04 04	291	0.3-	0.6+
2000 09 21	608	1.8+	0.4+	2000 10 29	704	0.1-	0.1-	2004 06 12	691	0.1+	0.2-
2000 09 23	704	0.2+	0.4-	2000 10 29	704	0.5+	1.4-	2004 06 12	691	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.4-	0.3+	2000 11 02	704	0.4-	0.3+	2004 06 12	691	0.4+	0.3-
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2005 07 06	699	1.0-	1.2-
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2005 07 06	699	0.8-	0.7+
2000 09 26	704	0.5-	0.8+	2000 11 02	704	0.5+	0.1-	2005 07 06	699	0.4+	0.5+
2000 09 26	704	0.2-	0.6+	2000 11 25	704	0.5-	0.1-	2005 07 06	699	(0.3-	1.6+)
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2000 11 25	704	0.4+	0.9+	2006 12 30	703	0.4+	0.5-
2000 09 26	704	0.4+	0.8+	2000 11 25	704	0.3-	0.1+	2006 12 30	703	0.7-	0.6+
2000 09 27	704	0.2-	0.2+	2000 12 17	691	0.1-	0.2-	2006 12 30	703	0.0	0.1-
2000 09 27	704	0.5-	0.2+	2000 12 17	691	0.1+	0.0	2006 12 30	703	0.7+	0.8+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2000 12 17	691	0.0	0.0	2007 01 16	703	0.3+	1.8-
2000 09 27	704	0.2-	0.0	2002 01 12	704	0.2-	0.5+	2007 01 16	703	0.4-	2.1-
2000 09 27	704	0.2-	0.6+	2002 01 12	704	0.6+	0.7+	2007 01 16	703	0.5-	0.2-
2000 10 01	699	0.4+	1.0+	2002 01 12	704	0.4+	0.7+	2007 01 16	703	0.5+	0.1+

(148347)* 2000 RC₂₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	36.99510		(2000.0)	P	Q
n	0.18237788	ω	81.88513	+0.33737952	-0.94092465
a	3.0795548	Ω	348.27299	+0.79795476	+0.30214040
e	0.2489694	i	8.17784	+0.49944294	+0.15287900
P	5.40	H	14.4	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.6+	0.6+	2002 01 22	644	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.8+	1.1+
2000 09 01	704	0.4+	0.0	2002 02 04	644	0.2+	0.0	2002 03 09	704	1.0+	1.4+
2000 09 01	704	0.6-	0.5+	2002 02 04	644	0.6+	0.2-	2002 03 09	704	1.4+	0.8+
2000 09 01	704	0.9-	1.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.3-	2002 03 09	704	(1.1+	2.3+)
2000 09 03	704	0.2-	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.2-	2002 03 12	644	0.1-	0.6+
2000 09 03	704	1.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+
2000 09 03	704	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.6-	0.9+	2002 03 12	644	0.2-	0.5+
2000 09 03	704	0.4-	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	1.1+
2000 09 03	704	0.5-	0.5+	2002 02 07	704	0.1-	0.0	2002 03 14	704	0.2-	1.1+
2000 09 04	699	1.0-	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	1.1+	2002 03 14	704	0.2+	1.3+
2000 09 04	699	0.6-	0.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2002 03 14	704	0.4+	1.4+
2000 09 04	699	0.5-	0.6+	2002 02 10	704	(0.3+	2.0+)	2002 03 14	704	0.0	1.1+
2000 09 04	699	0.3-	0.8+	2002 02 10	704	0.8+	1.5+	2002 03 16	704	0.8-	0.3+

2000 09 22	691	0.3+	0.3-	2002 02 10	704	(0.8+	1.6+)	2002 03 16	704	0.1-	0.8+
2000 09 22	691	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.8-	2002 03 16	704	0.2-	1.1+
2000 09 22	691	0.4+	0.3-	2002 02 12	704	0.9+	0.7-	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
2000 09 26	699	1.0-	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	0.4-	2002 03 16	704	0.7-	1.1+
2000 09 26	699	0.9-	1.5-	2002 02 12	704	0.7+	1.0-	2002 03 23	644	0.0	0.6+
2000 09 26	699	1.0-	0.1+	2002 02 14	704	0.0	0.1+	2002 03 23	644	0.0	0.1+
2000 09 26	699	0.5+	0.1-	2002 02 14	704	0.1-	0.0	2002 03 23	644	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.4-	0.5+	2002 02 14	704	0.2-	0.1-	2005 08 05	644	0.3-	0.9+
2000 09 27	704	0.4-	0.3+	2002 02 14	704	0.5-	0.1-	2005 08 05	644	0.2-	0.8+
2000 09 27	704	0.4-	0.2+	2002 02 14	644	0.9+	0.3+	2005 08 05	644	0.1-	0.7+
2000 09 27	704	0.6-	0.6+	2002 02 14	644	0.8+	0.3+	2005 08 28	E12	0.8-	0.8+
2000 09 27	704	0.4-	0.3+	2002 02 14	644	0.1+	0.2+	2005 08 28	E12	0.1-	0.9+
2000 10 03	704	0.3-	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	1.3+	2005 08 28	E12	0.3-	0.2+
2000 10 03	704	0.2-	0.1+	2002 02 15	704	0.7+	1.2+	2005 08 28	E12	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.2-	0.2-	2002 02 15	704	0.6+	1.2+	2005 08 30	644	0.2-	1.0+
2000 10 03	704	0.6-	0.0	2002 02 15	704	0.6+	1.0+	2005 08 30	644	0.3-	0.7+
2000 10 03	704	0.8-	1.2+	2002 02 15	704	0.7+	0.7+	2005 08 30	644	0.3-	0.6+
2000 10 25	704	0.6-	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2005 08 31	704	(0.4-	1.9+)
2000 10 25	704	0.1+	0.2-	2002 02 16	644	0.1+	1.1+	2005 08 31	704	0.4-	1.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.7+	2005 08 31	704	0.4-	0.7+
2000 10 25	704	0.1-	0.0	2002 02 16	644	0.4+	1.1+	2005 09 13	703	0.2-	0.7+
2000 10 25	704	0.4-	0.1-	2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2005 09 13	703	1.4-	0.7+
2000 10 31	704	0.4-	0.2-	2002 02 16	644	0.5+	0.9+	2005 09 13	703	0.8-	0.2+
2000 10 31	704	0.7-	0.2-	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2005 09 13	703	(0.4+	2.2+)
2000 10 31	704	0.9+	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2006 12 12	704	0.1+	0.4-
2000 10 31	704	1.0-	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2006 12 12	704	0.5-	0.6-
2000 10 31	704	0.8-	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.8+	2006 12 12	704	0.4-	0.7-
2000 11 03	704	0.7+	0.4+	2002 02 20	704	0.4-	0.5+	2006 12 12	704	0.5-	0.6-
2000 11 03	704	0.1+	0.6-	2002 02 24	644	0.3+	0.7-	2006 12 12	704	0.0	0.6-
2000 11 03	704	0.7-	1.9+	2002 02 24	644	0.3-	0.4-	2007 01 09	704	(2.5+	0.2-)
2000 11 03	704	0.2-	1.4+	2002 02 24	644	0.1-	0.6-	2007 01 09	704	0.6+	0.1+
2000 11 03	704	0.3-	0.1+	2002 03 02	644	0.4+	0.3+	2007 01 09	704	(2.6+	0.5-)
2000 12 20	699	0.2-	0.5+	2002 03 02	644	0.0	0.2-	2007 01 09	704	1.2+	0.1+
2000 12 20	699	1.8+	1.3-	2002 03 02	644	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.2-	0.6-
2000 12 20	699	0.3+	0.4+	2002 03 03	699	0.5+	0.5+	2007 01 17	644	0.2-	0.7-
2000 12 20	699	1.4-	1.0+	2002 03 03	699	0.4-	0.1+	2007 01 17	644	0.3-	0.7-
2002 01 14	704	0.9+	1.2-	2002 03 03	699	0.0	0.4+	2007 01 18	644	0.6-	1.2-
2002 01 14	704	0.3+	1.2-	2002 03 03	699	0.1-	0.1-	2007 01 18	644	0.2-	1.1-
2002 01 14	704	0.1+	0.9-	2002 03 04	644	0.2-	0.1-	2007 01 18	644	0.2-	0.7-
2002 01 14	704	0.7-	0.8-	2002 03 04	644	0.1-	0.2-	2007 01 18	644	0.1-	0.6-
2002 01 22	644	0.0	0.1+	2002 03 04	644	0.2+	0.1-	2007 01 18	644	0.2-	0.8-
2002 01 22	644	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.0	2007 01 18	644	0.3-	0.7-

(148348)* 2000 RL₂₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	219.54188		(2000.0)	P	Q
n	0.22343729	ω	336.00630	+0.43902063	+0.88720244
a	2.6896697	Ω	319.62788	-0.78484397	+0.30181125
e	0.1249230	i	12.65327	-0.43735663	+0.34897249
P	4.41	H	15.1	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.7-	0.6+	2000 09 25	699	0.5-	0.2+	2003 03 28	6

2000 09 20	608	1.1−	0.2−	2003 03 10	699	0.9+	0.2−	2005 11 12	703	0.7+	0.2+
2000 09 20	608	0.4−	1.9+	2003 03 10	699	0.2+	0.4−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	(2.6+	1.7−)	2003 03 10	699	1.3+	1.5+	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2003 03 10	699	0.6+	0.5+	2007 01 17	691	0.5+	0.1+
2000 09 23	704	0.5+	0.4−	2003 03 27	644	0.5+	0.7+	2007 01 24	704	0.6+	1.0+
2000 09 23	704	1.8+	0.4+	2003 03 27	644	0.2+	0.8+	2007 01 24	704	0.4+	1.0+
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2003 03 27	644	0.9+	0.6+	2007 01 24	704	0.6+	0.2+
2000 09 25	699	1.4−	0.6+	2003 03 28	699	0.3−	0.5+	2007 01 26	691	0.1−	0.2+
2000 09 25	699	0.1−	0.9−	2003 03 28	699	0.0	1.1+	2007 01 26	691	0.1−	0.1+
2000 09 25	699	0.7−	0.1−	2003 03 28	699	0.5+	0.5+	2007 01 26	691	0.2−	0.0

(148349)* 2000 RF₂₉ = 2001 YJ₁₃₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22470)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	145.24145		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20555453	<i>ω</i>	46.62697	+0.90708933		+0.40560152	
<i>a</i>	2.8434877	<i>Ω</i>	289.15401	−0.41239692		+0.80269665	
<i>e</i>	0.2671497	<i>i</i>	6.84522	−0.08436664		+0.43722477	
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.1−	0.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.5−	2005 10 03	644	0.1−	0.6−
1995 08 29	691	0.0	0.2−	2000 10 03	704	0.0	0.5+	2005 10 03	644	0.0	0.1+
1995 08 29	691	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2005 11 03	704	0.8−	1.0−
2000 09 01	704	0.8+	1.0+	2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2005 11 03	704	0.4−	0.5−
2000 09 01	704	0.7−	0.7−	2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	1.1−	0.6−	2000 10 25	704	0.9+	0.0	2005 11 03	704	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.1−	0.1−	2000 10 25	704	0.7+	0.0	2005 11 03	704	0.1+	0.6−
2000 09 01	704	0.5−	0.4−	2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2005 11 25	703	0.4−	0.4+
2000 09 03	704	0.1−	0.5+	2001 12 14	291	0.8+	0.2+	2005 11 25	703	0.9+	0.3−
2000 09 03	704	1.0−	0.8+	2001 12 14	291	0.2+	0.1−	2005 11 25	703	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2001 12 14	291	0.7−	0.3+	2005 11 25	703	0.7+	0.3−
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2001 12 19	291	0.7−	0.2+	2005 12 02	703	(0.4+	1.8+)
2000 09 03	704	0.0	0.4−	2001 12 19	291	0.7−	0.2+	2005 12 02	703	0.4−	0.2−
2000 09 19	608	0.3−	0.5+	2001 12 19	291	0.8−	0.1−	2005 12 02	703	0.1−	1.3−
2000 09 19	608	1.2−	0.0	2001 12 22	291	0.1−	0.1+	2005 12 02	703	0.4−	0.0
2000 09 19	608	1.1−	0.1+	2001 12 22	291	0.0	0.1+	2005 12 22	735	0.4−	1.1−
2000 09 23	704	0.8+	0.9+	2001 12 22	291	0.9−	0.2+	2005 12 22	735	0.6+	0.6−
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	691	0.2+	0.2−	2005 12 22	735	0.8+	0.8+
2000 09 23	704	0.0	0.0	2002 01 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.5−
2000 09 23	704	0.1−	0.6+	2002 01 13	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.5−
2000 09 23	704	0.4+	0.6+	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2000 09 28	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	1.1−	0.5−
2000 09 28	704	0.0	0.0	2002 01 21	691	0.8+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.5−
2000 09 28	704	0.4+	0.4+	2002 01 21	691	0.6+	0.2+	2007 01 24	G96	0.7+	0.4−
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 01 21	691	0.9+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.5+	0.6+	2005 10 03	644	0.2−	0.3−	2007 01 24	G96	0.6+	0.2−

(148350)* 2000 RN₃₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	67.71985		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18281622	<i>ω</i>	62.77266	+0.88553336		−0.45519233	
<i>a</i>	3.0746303	<i>Ω</i>	324.08689	+0.35016216		+0.78538532	
<i>e</i>	0.2966559	<i>i</i>	9.11308	+0.30531481		+0.41948760	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.4−	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	(0.6−	2.6+)
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2000 10 03	704	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	(0.2−	2.0+)
2000 09 01	704	0.3+	0.8+	2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	1.4+
2000 09 01	704	0.4+	0.5+	2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	(1.3+	1.8+)

2000 09 03	704	0.0	0.0	2000 10 25	704	0.6−	0.8+	2002 03 05	691	0.1+	0.9−
2000 09 03	704	0.3−	0.9+	2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 03 05	691	0.0	0.3−
2000 09 03	704	0.8−	1.1+	2000 10 25	704	1.0+	0.0	2002 03 05	691	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.9+	0.0	2000 11 01	704	0.6+	0.5+	2005 09 13	691	0.1−	0.0
2000 09 04	608	0.9−	0.2−	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2005 09 13	691	0.7−	0.7+
2000 09 04	608	0.2−	0.1−	2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2005 09 13	691	0.1−	0.1+
2000 09 04	699	0.1+	0.6+	2000 11 01	704	0.7+	0.4+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+
2000 09 04	608	0.6−	0.5−	2000 11 01	704	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.5+	0.1+
2000 09 04	699	0.5−	1.0+	2000 11 27	704	0.2+	1.4−	2005 09 29	G96	0.6+	0.1−
2000 09 04	699	0.6−	0.4+	2000 11 27	704	0.8−	0.7+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−
2000 09 04	699	0.7−	1.1+	2000 11 27	704	0.1+	1.6−	2006 12 23	703	0.3−	0.5−
2000 09 26	699	0.9+	0.8−	2000 11 27	704	0.1+	1.3+	2006 12 23	703	0.1−	0.2−
2000 09 26	699	0.5−	0.2+	2000 11 27	704	1.2+	1.1−	2006 12 23	703	0.8−	0.0
2000 09 26	699	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2006 12 23	703	0.2−	0.4+
2000 09 26	699	0.9−	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2007 01 10	704	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	1.0−	1.3+	2000 11 27	704	(0.8+	2.4+)	2007 01 10	704	0.2+	0.6+
2000 09 30	704	0.6+	0.0	2000 11 30	645	0.0	0.3−	2007 01 10	704	0.5+	0.3+
2000 09 30	704	0.5+	0.2−	2000 11 30	645	0.0	0.3−	2007 01 10	704	0.7+	1.0+
2000 09 30	704	0.6+	0.4−	2002 01 12	691	0.1+	0.8+	2007 01 24	704	1.5+	0.6+
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 01 12	691	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.3−	0.0
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 01 12	691	0.2+	0.9+	2007 01 24	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	(0.5+	2.3+)	2007 01 24	704	0.8+	0.7+

(148351)* 2000 RH₄₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	24.69769		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17455431	<i>ω</i>	76.24046	+0.28779442		−0.95737860	
<i>a</i>	3.1708984	<i>Ω</i>	356.71357	+0.62661738		+0.20759389	
<i>e</i>	0.2717011	<i>i</i>	25.30850	+0.72424100		+0.20082580	
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.1−	0.4+	2000 12 17	704	0.3−	0.5−	2002 03 22	644	0.1+	0.4+
2000 08 25	704	0.6−	0.1−	2000 12 17	704	1.2−	0.5+	2002 04 02	644	0.1−	0.3+
2000 08 25	704	0.4−	0.1+	2000 12 17	704	0.1−	0.2−	2002 04 02	644	0.2−	0.3−
2000 08 25	704	0.8−	0.1−	2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+
2000 08 25	704	0.4−	0.4+	2000 12 30	704	0.7+	0.4−	2002 04 03	699	0.2−	0.8+
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.0	0.1−	2002 04 03	699	0.4+	1.2+
2000 09 03	704	0.2−	1.0+	2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2002 04 03	699	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.5+	0.8+	2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2002 04 03	699	0.4+	0.3−
2000 09 03	704	0.4−	1.0+	2001 02 19	699	(0.6+	2.2+)	2002 04 05	704	0.2+	0.6+
2000 09 03	704	0.4+	1.2+	2001 02 19	699	(0.0	1.6−)	2002 04 05	704	0.6+	0.6+
2000 09 06	704	0.2−	0.1−	2001 02 19	699	0.7−	0.4+	2002 04 05	704	0.1+	0.2−
2000 09 06	704	0.3−	0.1−	2001 02 19	699	0.6−	0.7+	2002 04 11	695	0.1−	0.0
2000 09 06	704	0.5−	0.6+	2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2002 04 11	695	0.2−	0.1−
2000 09 06	704	0.3−	0.3+	2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2002 04 15	704	0.5+	0.8+
2000 09 06	704	0.5−	0.7+	2001 12 14	704	1.4−	0.9+	2002 04 15	704	(1.6+	1.0+)
2000 09 17	300	0.1−	0.2−	2001 12 14	704	0.7−	0.4−	2002 04 15	704	0.7+	1.2+
2000 09 17	300	1.0−	0.6−	2002 01 22	644	0.1+	0.4−	2002 04 15	704	0.7+	0.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.4+	2002 01 22	644	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.7+	0.6+
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2002 01 22	644	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.8+	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	699	0.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.9+	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	699	0.8+	0.0	2002 04 17	704	0.6+	0.2+
2000 09 28	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	699	1.0+	0.2−	2002 04 17	704	0.9+	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	699	0.4+	0.2−	2002 05 14	704	(2.0+	0.9+)
2000 09 28	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	0.8+	0.4−	2002 05 14	704	1.4+	0.9+
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	(1.6+	0.5−)	2002 05 14	704	1.5+	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	(1.7+	0.6−)	2002 05 14	704	1.1+	0.7+
2000 09 30	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	1.2+	0.5−	2005 08 08	E12	0.8−	0.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	1.4+	0.2+	2005 08 08	E12	0.5−	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2002 03 05	699	0.0	0.4+	2005 08 08	E12	0.8−	1.0+
2000 09 30	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	699	0.0	0.7+	2005 08 28	E12	0.4−	1.0+
2000 10 03	699	0.3−	0.8+	2002 03 05	699	0.2+	0.6+	2005 08 28	E12	0.9−	0.6+
2000 10 03	699	0.8−	0.4+	2002 03 05	699	0.4+	0.5+	2005 08 28	E12	0.5−	1.0+
2000 10 03	699	0.3−	0.3+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2005 08 28	E12	0.6−	0.6+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113161

2000 10 03	699	0.5−	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2005 09 08	E12	0.5−	0.0
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2005 09 08	E12	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 03 17	704	0.3+	0.6+	2005 09 08	E12	0.3−	1.2+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 03 17	704	1.3−	0.1−	2005 09 08	E12	0.5−	0.6+
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2002 03 17	704	0.2−	0.3+	2006 10 21	232	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 03 17	704	0.6−	1.1+	2006 10 21	232	0.3−	0.1−
2000 10 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 17	608	0.3+	0.8−	2006 10 21	232	0.4−	0.3+
2000 10 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 17	608	0.3+	0.0	2006 12 09	704	0.4+	0.2−
2000 10 21	704	0.1+	0.5+	2002 03 17	608	0.4+	0.4−	2006 12 09	704	0.7+	0.4−
2000 10 26	699	0.7−	0.1+	2002 03 20	699	0.2+	0.0	2006 12 09	704	0.1+	0.5−
2000 10 26	699	0.8+	0.1−	2002 03 20	699	0.3−	0.1+	2006 12 09	704	0.0	0.2−
2000 10 26	699	0.4−	0.6+	2002 03 20	699	0.0	0.3+	2006 12 09	704	0.5+	0.1−
2000 10 26	699	0.1+	0.0	2002 03 20	699	0.3+	0.4+	2007 01 13	232	0.1−	0.4−
2000 12 17	704	0.9−	0.1+	2002 03 22	644	0.1−	0.4+	2007 01 13	232	0.1−	0.4−
2000 12 17	704	0.5−	0.2−	2002 03 22	644	0.1−	0.2+	2007 01 13	232	0.2−	0.3−

(148352)* 2000 RH₄₅ = 2003 GA₅₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46456)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	254.08191		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22730868	ω	315.16923	+0.31893720	+0.94264154
a	2.6590430	Ω	332.96945	−0.79739363	+0.21069258
e	0.1677565	i	12.51998	−0.51229138	+0.25891229
P	4.34	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.3−	0.1+	2004 06 12	703	0.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.1+
1998 02 02	691	0.2−	0.1+	2004 06 12	703	1.5−	1.0+	2004 09 09	699	0.6+	0.1+
1998 02 02	691	0.1−	0.2+	2004 06 12	703	0.6+	0.9+	2004 09 09	699	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2004 06 12	703	0.7+	0.6+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2004 08 06	644	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	1.6+	2004 08 06	644	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
2000 09 06	704	0.5+	0.1+	2004 08 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 09 06	704	1.0+	0.4+	2004 08 06	644	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.3−
2000 09 06	704	1.3−	1.0+	2004 08 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 09 06	704	0.0	1.2+	2004 08 06	644	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2000 09 06	704	0.7−	0.6+	2004 08 08	699	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2000 09 08	699	0.2+	1.6+	2004 08 08	699	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
2000 09 08	699	0.9−	1.2+	2004 08 08	699	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	1.1−
2000 09 08	699	1.5+	0.5+	2004 08 08	699	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2000 09 08	699	1.3+	0.7+	2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2004 08 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	0.3−	2004 08 10	599	0.2+	0.1−	2004 09 18	E12	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.4+	0.5−	2004 08 10	599	0.1+	0.0	2004 09 18	E12	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2004 08 10	599	0.1+	0.0	2004 09 18	E12	0.7−	0.4−
2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2004 08 10	599	0.3+	0.1−	2004 09 18	E12	0.3−	0.6−
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2000 10 05	608	0.8−	0.9−	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2000 10 05	608	0.5−	0.9−	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2000 10 05	608	0.8−	1.0−	2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
2000 11 01	704	0.6+	0.7+	2004 09 06	E12	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.9+
2000 11 01	704	0.5+	0.9−	2004 09 06	E12	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	1.0+
2003 04 07	704	(1.6+	1.8+)	2004 09 06	E12	0.2+	0.5−	2006 12 27	G96	0.7+	0.0
2003 04 07	704	0.9+	0.5−	2004 09 06	E12	0.4+	0.4−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−
2003 04 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.5+	0.1−
2003 04 07	704	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+
2003 04 11	699	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2007 01 24	703	0.9+	0.9+
2003 04 11	699	0.5+	0.9−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2007 01 24	703	1.0−	0.6+
2003 04 11	699	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2007 01 24	703	0.3−	1.1−
2003 04 11	699	1.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.5−	2007 01 24	703	1.7−	0.8−

2003 04 28	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	1.4−	0.5−	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2003 04 28	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
2003 04 28	704	1.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2003 04 28	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+

(148353)* 2000 RE₁₀₀ = 2003 FR₃

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

Id. K. E. Smalley (*MPO* 46462)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	102.45186		(2000.0)	P	Q
n	0.20062376	ω	6.23628	+0.98561165	-0.16887307
a	2.8898888	Ω	3.51043	+0.14956988	+0.85158821
e	0.1215572	i	6.73436	+0.07873068	+0.49626545
P	4.91	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.0	0.5+	2005 09 05	A50	0.2+	0.7+	2005 10 01	704	(0.2+	2.0+)
2000 09 05	704	1.8−	0.3−	2005 09 05	A50	0.1+	0.7−	2005 10 01	703	0.4−	0.3−
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2005 09 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 01	704	(1.1−	2.9+)
2000 09 05	704	0.5+	0.5+	2005 09 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	0.8−	0.1+
2000 09 07	106	0.0	0.1−	2005 09 08	704	0.0	0.5+	2005 10 01	703	0.4−	0.1+
2000 09 08	106	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	0.4+	0.7−	2005 10 05	704	0.6−	0.3−
2000 09 08	106	0.7−	1.3−	2005 09 08	704	0.5−	0.5+	2005 10 05	704	0.9−	0.6+
2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.9−	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.4−	0.1+
2001 12 19	644	0.3+	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 26	644	0.8+	0.2+
2001 12 19	644	0.4+	0.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 10 26	644	0.3+	0.0
2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 26	644	0.3−	0.2+
2003 03 23	735	(1.9+	0.4+)	2005 09 23	703	0.9−	0.7+	2005 12 04	G96	0.1−	0.0
2003 03 23	735	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.7−
2003 03 23	735	0.5+	0.6+	2005 09 23	703	0.2−	0.2−	2005 12 04	G96	0.0	0.1−
2003 03 23	691	0.2+	0.8+	2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2005 12 04	G96	0.3−	0.1−
2003 03 23	691	0.4+	0.6+	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2005 12 25	291	0.0	0.8+
2003 03 23	691	0.6+	0.5+	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 12 25	291	0.4+	0.3+
2003 03 24	735	0.3+	0.4+	2005 09 28	644	0.2+	0.2+	2005 12 25	291	0.4+	0.4+
2003 03 24	735	1.3+	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.5+	2006 12 25	703	0.6−	0.8−
2003 03 24	735	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.5+	0.9+	2006 12 25	703	0.4−	0.4+
2003 03 28	735	0.2+	0.9+	2005 09 29	699	(0.3+	2.1+)	2006 12 25	703	0.2−	0.0
2003 03 28	735	0.8+	0.4+	2005 09 29	699	1.0−	0.9+	2006 12 25	703	1.3−	0.4+
2003 03 28	735	(1.6+	1.1+)	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2006 12 26	703	0.8+	0.4−
2003 04 09	735	0.8+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2006 12 26	703	0.7−	0.5−
2003 04 09	735	0.8−	1.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2006 12 26	703	0.6−	0.1+
2003 04 09	735	0.6+	1.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2006 12 26	703	0.7+	0.5−
2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.5+	0.0	2007 01 17	644	0.1−	0.3+
2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.6+	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2005 08 30	691	0.0	0.1−	2005 10 01	703	(1.9−	0.4+)	2007 01 17	644	0.1+	0.3+

2000 09 06	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.9+	0.1-	2005 10 29	703	0.2-	0.3-
2000 09 06	704	0.0	0.4+	2002 01 15	608	0.2-	0.0	2005 10 29	644	0.1-	0.1+
2000 09 06	704	0.3-	0.9+	2002 01 15	608	0.7-	0.2+	2005 10 29	644	0.0	0.1+
2000 09 06	704	0.4-	0.3+	2002 01 15	608	0.9+	0.4+	2005 10 29	644	0.1-	0.2+
2000 09 06	704	0.0	0.7+	2002 02 07	644	0.7+	0.3+	2005 11 04	703	0.1+	0.5-
2000 09 20	608	1.0-	0.2-	2002 02 07	644	0.6+	0.4+	2005 11 04	703	0.2-	0.1-
2000 09 20	608	1.0-	0.2+	2002 02 07	644	0.8+	0.4+	2005 11 04	703	0.1+	0.2-
2000 09 20	608	1.0-	0.1-	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2005 11 04	703	0.2+	0.2-
2000 09 23	704	0.0	0.8+	2002 02 08	704	1.1+	0.1-	2005 11 08	704	(5.4+	0.4-)
2000 09 23	704	0.4-	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2005 11 08	704	0.7-	0.2+
2000 09 23	704	0.5-	0.7+	2002 02 08	704	0.7+	0.3-	2005 11 08	704	(2.9+	0.7-)
2000 09 23	704	0.0	0.7+	2002 02 17	644	0.2-	0.0	2005 11 08	704	0.3+	0.3+
2000 09 28	704	0.1-	0.1-	2002 02 17	644	0.2-	0.0	2005 11 08	704	(3.2+	1.7+)
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2002 02 17	644	0.1+	0.2+	2005 11 22	703	0.8+	0.5-
2000 09 28	704	0.0	0.7+	2002 03 05	645	0.2-	0.0	2005 11 22	703	0.7+	1.0+
2000 09 28	704	0.9-	0.0	2002 03 05	645	0.1-	0.0	2005 11 22	703	0.1+	0.5-
2000 09 28	704	0.3-	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	1.1+	2005 11 22	703	0.4-	0.8-
2000 09 30	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	704	1.3+	0.9+	2005 11 29	704	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.1-	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+	2005 11 29	704	0.1-	0.0
2000 09 30	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	1.1+	2005 11 29	704	1.2+	0.3+
2000 09 30	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	704	0.2-	0.2-	2005 11 29	704	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.5-	0.9+	2002 03 14	644	0.2+	0.4+	2005 11 29	704	0.5+	0.1-
2000 10 03	699	0.0	0.4-	2002 03 14	644	0.1+	0.1+	2005 12 04	703	0.3-	0.9+
2000 10 03	699	0.1+	0.1+	2002 03 14	644	0.1-	0.4+	2005 12 04	703	0.1+	0.2-
2000 10 03	699	0.2-	0.4+	2005 08 09	704	0.5+	1.3+	2005 12 04	703	0.4+	1.3-
2000 10 03	699	0.2-	0.2+	2005 08 09	704	0.0	0.9+	2005 12 04	703	0.3+	0.7-
2000 10 04	704	0.4-	0.2+	2005 08 09	704	0.0	1.2+	2005 12 07	699	1.0-	0.4+
2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2005 08 09	704	0.2-	1.2+	2005 12 07	699	0.4-	0.3-
2000 10 04	704	0.0	0.6+	2005 08 09	704	0.2-	0.7+	2005 12 07	699	0.1-	0.4+
2000 10 04	704	1.2+	0.4+	2005 08 16	704	0.7+	0.0	2005 12 07	699	(1.6-	0.4-)
2000 10 04	704	0.8-	0.7+	2005 08 16	704	0.9+	0.5+	2005 12 10	704	0.3+	0.2+
2000 10 04	704	0.5+	0.2+	2005 08 16	704	0.1-	0.0	2005 12 10	704	0.4-	0.4+
2000 10 04	704	0.6+	0.7-	2005 08 16	704	0.1+	0.3+	2005 12 10	704	0.6-	0.2+
2000 10 04	704	0.1-	0.9-	2005 09 10	699	0.1+	0.2+	2005 12 10	704	0.5-	0.6+
2000 10 04	704	0.7-	0.7-	2005 09 10	699	0.1+	0.2+	2005 12 10	704	0.3-	0.1-
2000 10 05	608	0.4-	0.6-	2005 09 10	699	0.2+	0.0	2006 01 05	703	0.3-	0.3-
2000 10 05	608	0.8-	0.2-	2005 09 11	699	0.7-	0.6-	2006 01 05	703	0.2-	0.4-
2000 10 05	608	0.5-	0.4-	2005 09 11	699	0.1+	0.2-	2006 01 05	703	0.1-	0.1+
2000 10 06	704	0.0	0.3+	2005 09 11	699	0.6+	0.4-	2006 01 05	703	0.0	0.1-
2000 10 06	704	0.1+	0.4+	2005 09 11	699	0.1+	0.1+	2006 01 24	703	0.3-	0.7+
2000 10 06	704	0.7+	0.7-	2005 09 14	704	0.3+	0.1-	2006 01 24	703	0.2-	0.3-
2000 10 06	704	0.7+	0.9-	2005 09 14	704	0.0	0.1+	2006 01 24	703	1.0-	0.2+
2000 10 06	704	0.0	0.8-	2005 09 14	704	0.5-	0.1+	2006 01 24	703	1.3+	0.2-
2000 10 07	704	0.0	0.4-	2005 09 14	704	0.1-	0.4-	2006 01 24	703	0.6+	0.3+
2000 10 07	704	0.2+	0.6+	2005 09 29	703	0.3-	0.1-	2006 01 24	703	0.8-	0.8-
2000 10 07	704	0.2-	0.0	2005 09 29	703	0.2+	0.1-	2006 01 24	703	0.6-	0.9-
2000 10 07	704	0.1-	0.1+	2005 09 29	703	0.2-	0.1-	2006 01 24	703	0.6+	0.2+
2000 10 07	704	0.5-	0.3-	2005 09 29	703	0.1-	0.1-	2006 12 01	703	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.1-	1.6+	2005 10 10	703	0.7-	0.2-	2006 12 01	703	0.6-	0.8-
2000 11 01	704	0.1-	0.0	2005 10 10	703	0.4-	0.3-	2006 12 01	703	(2.0-	0.5-)
2000 11 01	704	0.0	0.3-	2005 10 10	703	0.6-	0.7-	2006 12 01	703	0.1-	0.3-
2000 11 01	704	0.9+	0.0	2005 10 10	703	0.4-	0.9-	2006 12 16	703	0.4-	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.2-	2005 10 11	699	0.3+	1.0-	2006 12 16	703	0.7-	0.1+
2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2005 10 11	699	0.0	0.2+	2006 12 16	703	0.5+	1.1+
2000 11 27	704	0.5-	0.2+	2005 10 11	699	0.7+	0.1+	2006 12 16	703	0.4-	0.3+
2000 11 27	704	0.6-	0.5-	2005 10 14	704	0.3-	0.0	2007 01 16	561	0.2+	0.4+
2000 11 30	645	0.1+	0.2-	2005 10 14	704	0.4+	0.2-	2007 01 16	561	0.4+	0.1+
2000 11 30	645	0.1+	0.2-	2005 10 14	704	0.0	0.4-	2007 01 16	561	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	(1.1-	4.8-)	2005 10 14	704	0.1+	0.4-	2007 01 26	699	1.5+	0.3-
2001 12 20	704	(1.4-	3.8-)	2005 10 14	704	0.1-	0.2+	2007 01 26	699	0.4-	2.0-
2001 12 20	704	(2.4-	4.6-)	2005 10 23	703	0.3+	0.1+	2007 01 26	699	1.0-	0.2+
2001 12 20	704	(1.6-	4.3-)	2005 10 23	703	1.1+	0.2+	2007 01 26	699	0.6+	1.1-
2001 12 20	704	(1.6-	4.4-)	2005 10 23	703	0.6-	0.2-	2007 01 27	703	0.5+	0.6-
2002 01 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.2-	0.2+	2007 01 27	703	1.0-	0.1-
2002 01 11	704	0.3+	0.5+	2005 10 26	699	1.2+	1.0-	2007 01 27	703	0.4-	0.1+
2002 01 11	704	0.9+	0.4-	2005 10 26	699	0.3-	0.4-	2007 01 27	703	0.2-	1.3+
2002 01 11	704	0.6+	0.4+	2005 10 26	699	0.2+	0.2-				

(148355)* 2000 RA₁₀₂

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC	
				P	Q
<i>M</i>	55.41298	(2000.0)			
<i>n</i>	0.17549575	ω	55.25200	+0.92893301	-0.33497118
<i>a</i>	3.1595482	Ω	323.58099	+0.18753949	+0.79300717
<i>e</i>	0.1421767	<i>i</i>	15.40700	+0.31923722	+0.50885552
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.7-	0.1+	2000 12 19	704	0.2-	1.2-	2005 07 31	E12	0.0	1.2+
2000 09 05	699	0.9-	0.5+	2000 12 19	704	0.3+	0.1-	2005 08 06	704	0.8-	0.4-
2000 09 05	699	0.9-	0.6+	2001 12 14	704	0.1-	0.1+	2005 08 06	704	0.1-	0.5+
2000 09 05	699	0.3-	0.6+	2001 12 14	704	0.1+	1.0-	2005 08 06	704	0.1+	0.1+
2000 09 06	704	0.8-	0.0	2001 12 14	704	0.4-	0.1-	2005 08 06	704	0.2+	0.6+
2000 09 06	704	0.5+	0.5+	2001 12 14	704	0.9-	0.4+	2005 08 29	704	0.3+	0.4-
2000 09 06	704	0.2-	0.1-	2001 12 18	699	0.2-	0.6+	2005 08 29	704	(1.2+	1.5-)
2000 09 06	704	0.1-	0.4+	2001 12 18	699	0.3-	0.5-	2005 08 29	704	0.5-	0.0
2000 09 21	608	0.2+	0.2+	2001 12 18	699	0.6+	0.3-	2005 08 29	699	1.2+	0.6-
2000 09 21	608	0.1+	0.1+	2001 12 18	699	0.8+	0.0	2005 08 29	704	0.5+	1.3-
2000 09 21	608	0.3+	0.0	2001 12 19	644	0.1-	0.4+	2005 08 29	699	0.2-	0.3+
2000 09 26	699	0.5-	0.6+	2001 12 19	644	0.1-	0.4+	2005 08 29	699	0.4+	0.2-
2000 09 26	699	0.2-	0.4+	2001 12 19	644	0.0	0.1-	2005 08 29	699	0.1+	0.1-
2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2001 12 22	704	0.5+	0.4+	2005 09 17	644	0.2+	0.4+
2000 09 26	699	0.4-	0.6+	2001 12 22	704	0.9+	0.4-	2005 09 17	644	0.0	0.3+
2000 09 28	704	0.4+	0.0	2001 12 22	704	1.4+	1.0-	2005 09 17	644	0.6-	0.0
2000 09 28	704	0.4-	0.3-	2001 12 22	704	(2.0+	1.8-)	2005 09 29	G96	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.5+	0.1-	2002 01 08	704	0.4-	0.2+	2005 09 29	G96	0.1-	0.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.2-	2002 01 08	704	1.2-	0.8-	2005 09 29	G96	0.1-	0.2-
2000 09 28	704	0.1-	0.4-	2002 01 08	704	0.7-	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.7-	1.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.5+	1.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-
2000 09 30	704	1.0+	0.3-	2002 02 04	644	0.0	0.5-	2005 10 27	G96	0.1+	0.5+
2000 09 30	704	0.9+	0.4+	2002 02 04	644	0.0	0.8-	2006 10 16	704	1.1-	1.0-
2000 10 04	704	0.2-	0.4-	2002 02 04	644	0.1+	0.5-	2006 10 16	704	0.4-	0.2+
2000 10 04	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.3-	0.9+	2006 10 16	704	0.7+	0.0
2000 10 04	704	0.3+	0.2-	2002 02 12	704	1.0+	0.6+	2006 10 16	704	0.6-	0.9-
2000 10 04	704	0.3+	0.7-	2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2006 11 13	704	0.6+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.8-	2005 07 03	644	0.2-	0.2+	2006 11 13	704	0.3-	0.7+
2000 11 01	704	0.2-	0.2-	2005 07 03	644	0.0	0.3+	2006 11 13	704	0.6+	0.0
2000 11 01	704	0.6-	0.3+	2005 07 03	644	0.2-	0.3+	2007 01 09	704	0.6+	0.2-
2000 11 28	704	0.1+	0.6+	2005 07 26	644	0.3-	0.2+	2007 01 09	704	1.0-	0.1+
2000 11 28	704	1.0+	0.2-	2005 07 26	644	0.5-	0.0	2007 01 09	704	0.9+	0.4+
2000 11 28	704	0.4-	0.6-	2005 07 26	644	0.2-	0.0	2007 01 09	704	0.2-	0.4+
2000 11 28	704	0.1-	0.5-	2005 07 31	E12	0.2-	0.5+	2007 01 09	704	0.1+	0.7+
2000 12 19	704	0.4+	0.3-	2005 07 31	E12	0.4-	1.0-				
2000 12 19	704	0.5+	0.2-	2005 07 31	E12	(1.6-	0.3+)				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113163

2000 09 23	704	0.7−	0.0	2002 04 16	704	(0.4+	4.9+)	2003 10 15	699	0.8+	0.8+
2000 09 23	704	0.8−	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2003 10 15	699	0.2+	0.8+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 04 17	704	1.1+	0.9+	2003 10 15	699	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.3+	2003 10 16	608	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 05 05	644	0.3+	0.5+	2003 10 16	608	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 05 05	644	0.3+	0.4+	2003 10 16	608	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2002 05 05	644	0.0	0.4+	2003 10 19	704	0.9−	0.5+
2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2002 05 15	704	0.7+	0.2+	2003 10 19	704	0.5−	0.5+
2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2002 05 15	704	0.6+	0.6+	2003 10 19	704	0.9−	0.6+
2000 09 25	704	0.0	0.2−	2002 05 15	704	0.4−	0.9+	2003 10 19	704	0.1+	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2002 05 18	704	1.2+	1.3+	2003 10 19	704	0.7−	0.5+
2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2002 05 18	704	0.2+	1.2+	2003 10 21	644	0.0	0.4+
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2002 05 18	704	0.7+	0.5+	2003 10 21	644	0.1+	0.4+
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2003 09 03	608	0.8+	1.4−	2003 10 21	644	0.2−	0.4+
2000 09 27	704	0.1+	0.7−	2003 09 03	608	0.0	0.9−	2003 10 27	699	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.7−	0.2−	2003 09 03	608	0.4+	1.1−	2003 10 27	699	0.5+	0.1−
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2003 09 20	704	0.1−	0.3+	2003 10 27	699	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2003 09 20	608	0.2−	0.7−	2003 10 27	699	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2003 09 20	704	0.3+	0.7+	2003 11 23	703	0.8+	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2003 09 20	608	0.1−	0.4−	2003 11 23	703	1.1−	0.9+
2002 03 21	691	0.2−	0.1+	2003 09 20	704	0.4+	0.9+	2003 11 23	703	0.8−	1.0+
2002 03 21	691	0.3−	0.3+	2003 09 20	608	0.1+	0.3−	2003 11 23	703	(1.1−	2.3+)
2002 03 21	691	0.3−	0.3+	2003 09 20	704	0.4−	0.7+	2005 06 02	704	0.4−	0.7+
2002 04 08	704	1.0−	0.9−	2003 09 20	704	0.2−	0.5+	2005 06 02	704	0.2−	1.1+
2002 04 08	704	0.2−	0.2+	2003 09 20	699	0.1−	0.8+	2005 06 02	704	0.6−	1.3−
2002 04 08	704	1.0+	0.0	2003 09 20	699	0.5+	0.2−	2005 06 08	703	0.3+	0.7−
2002 04 08	704	0.1−	0.1−	2003 09 20	699	0.2+	0.1+	2005 06 08	703	0.5−	0.7+
2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2003 09 20	699	1.0+	0.4+	2005 06 08	703	0.8−	0.3−
2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2003 09 21	333	0.9+	0.0	2005 06 08	703	(0.6+	2.3−)
2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2003 09 21	333	0.1+	0.4+	2006 12 26	E12	0.3+	0.9+
2002 04 10	704	0.6−	0.1+	2003 09 21	333	0.5+	0.7+	2006 12 26	E12	0.0	0.7+
2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2003 09 22	333	1.1+	0.2−	2006 12 26	E12	0.3−	0.4+
2002 04 11	699	0.6−	1.1+	2003 09 22	333	0.3+	1.0+	2006 12 26	E12	0.5+	0.5+
2002 04 11	699	0.3−	0.1+	2003 09 22	333	0.2+	0.4+	2007 01 11	E12	0.8+	0.4+
2002 04 11	699	0.1−	1.2+	2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2007 01 11	E12	0.3+	0.3+
2002 04 11	699	0.7+	0.5+	2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2007 01 11	E12	0.0	0.2+
2002 04 12	644	0.2−	0.6+	2003 09 28	704	0.4+	0.7+	2007 01 26	704	0.1+	0.5+
2002 04 12	644	0.1−	0.4+	2003 09 28	704	0.6+	0.8+	2007 01 26	704	0.5+	0.4−
2002 04 12	644	0.2+	0.0	2003 09 28	704	0.3−	0.7+	2007 01 26	704	0.5−	0.5+
2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2003 10 14	699	0.2+	0.5−	2007 01 26	704	1.3−	0.7+
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2003 10 14	699	1.1−	0.2−				

(148357)* 2000 ST₁₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	104.22826		(2000.0)	P	Q
n	0.19614703	ω	40.22811	+0.98643098	−0.15925558
a	2.9336945	Ω	328.86729	+0.12369936	+0.88072466
e	0.1579647	i	4.42548	+0.10794625	+0.44605127
P	5.02	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.4+	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	1.3+	2005 09 26	703	0.4−	0.3+
1998 03 23	691	0.6+	0.7+	2002 01 14	704	(0.4+	1.9+)	2005 09 29	644	0.1−	0.4+
1998 03 23	691	0.0	0.7+	2002 01 14	704	(2.1+	2.8+)	2005 09 29	644	0.1−	0.1−
2000 09 02	699	(2.6−	0.8+)	2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	644	0.2−	0.3+
2000 09 02	699	0.3−	0.7+	2002 02 06	704	0.8+	0.1−	2005 10 01	703	0.9+	0.3−
2000 09 02	699	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.2+
2000 09 02	699	0.6−	0.2+	2002 02 06	704	0.4−	1.0+	2005 10 01	703	0.9+	0.6+
2000 09 23	704	0.5−	0.5+	2003 03 24	691	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.3−	0.7+	2003 03 24	691	0.3+	0.5+	2005 10 07	704	0.4+	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2003 03 24	691	0.5+	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.1−	0.3−
2000 09 23	704	0.3+	1.1+	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	1.1+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2005 08 29	699	0.5−	1.2−	2005 10 20	644	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.9−	1.6+	2005 08 29	691	0.1−	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.3+

2000 09 24	704	0.0	0.6−	2005 08 29	699	0.4+	0.5−	2005 10 20	644	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.2+	0.9−	2005 08 29	699	1.1−	0.7+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2000 09 25	704	0.3−	1.4+	2005 08 29	699	0.8−	1.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2000 09 25	704	0.8−	0.9+	2005 09 08	704	(1.8+	0.3−)	2005 11 01	G96	0.4−	0.2−
2000 09 25	704	0.1+	0.8+	2005 09 08	704	(1.6+	1.0+)	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2005 09 08	704	0.8+	0.0	2006 12 14	691	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2005 09 08	704	0.4+	1.1+	2006 12 14	691	0.5+	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.4−	2005 09 09	704	(1.6+	0.4+)	2006 12 14	691	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2005 09 09	704	0.1+	0.8+	2007 01 15	699	(0.2−	2.1−)
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2005 09 09	704	0.1+	0.8+	2007 01 15	699	0.4+	0.4+
2000 10 01	699	0.1+	0.2−	2005 09 09	704	0.8−	0.4+	2007 01 15	699	0.5−	0.8−
2000 10 01	699	0.2+	0.3−	2005 09 09	704	0.1+	0.4+	2007 01 15	699	1.0−	0.0
2000 10 01	699	0.2−	0.4+	2005 09 24	185	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2000 10 01	699	0.7+	0.1−	2005 09 24	185	0.5+	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.6−	0.2+	2005 09 24	185	0.1−	0.7−	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2005 09 24	185	0.3−	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.0	2005 09 26	703	0.5−	0.4−	2007 01 25	691	0.4−	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2005 09 26	703	0.7−	0.8−	2007 01 25	691	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 09 26	703	0.6−	0.6−				

(148358)* 2000 SY₁₈ = 2004 NS₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64812)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	254.67716		(2000.0)	P	Q
n	0.22746550	ϖ	320.05947	-0.13600122	$+0.98870936$
a	2.6578208	Ω	302.03722	-0.88895472	-0.14981710
e	0.2297310	i	4.25585	-0.43733645	-0.00293838
P	4.33	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	699	0.7+	0.3+	2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2004 08 22	691	0.0	0.1−
1999 03 24	699	0.8+	1.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2004 08 22	691	0.0	0.1+
1999 03 24	699	(2.1+	2.4+)	2000 10 03	704	0.2+	0.6−	2004 08 22	691	0.1+	0.1−
2000 09 21	699	0.7−	0.2−	2003 02 09	644	(0.6+	2.0+)	2004 08 22	691	0.0	0.1+
2000 09 21	699	1.4−	0.3+	2003 02 09	644	(0.8+	1.6+)	2004 08 22	691	0.1−	0.0
2000 09 21	699	0.4−	0.1+	2003 02 09	644	(0.5+	1.8+)	2004 08 22	691	0.0	0.0
2000 09 21	699	0.8−	1.1−	2003 02 22	644	0.5+	0.9+	2004 09 07	704	(1.6+	0.6−)
2000 09 23	704	0.7−	0.1+	2003 02 22	644	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2003 02 22	644	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 07 09	704	1.0+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.7+	2004 07 09	704	0.2−	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2004 07 09	704	0.2−	0.7+	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2004 07 09	699	0.6−	1.1+	2005 12 06	691	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2004 07 09	699	0.1−	1.1−	2005 12 06	691	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2004 07 09	699	0.1+	0.5−	2005 12 06	691	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 07 09	699	0.2−	0.4+	2007 01 08	G96	0.4−	0.0
2000 09 25	704	0.4+	0.6−	2004 07 10	703	0.2−	0.6+	2007 01 08	G96	0.8−	0.8−
2000 09 25	704	0.1+	0.4−	2004 07 10	703	1.2−	0.3−	2007 01 08	G96	0.4−	0.4+
2000 09 25	704	0.7−	0.1+	2004 07 10	703	(2.1−	0.1+)	2007 01 08	G96	1.4−	0.2+
2000 09 25	704	0.4+	0.6−	2004 07 10	703	1.3+	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.6+
2000 09 25	704	0.5+	0.2+	2004 07 16	704	0.6+	1.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.9+
2000 09 26	704	(0.7−	2.1+)	2004 07 16	704	(1.6−	0.4+)	2007 01 17	644	0.0	0.8+
2000 09 26	704	1.4−	0.5−	2004 07 16	704	1.1−	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2004 07 18	704	0.6+	0.7+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.1−	1.1+	2004 07 18	704	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	1.2−	0.3−	2004 07 18	704	0.6−	0.8+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.7−	0.2+	2004 07 27	704	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.6+	0.3+	2004 07 27	704	0.0	0.3−	2007 01 28	G96	0.2+	0.5+
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2004 07 27	704	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.7+	0.3−	2004 07 27	704	0.3−	0.3−	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.1−	1.0+	2004 08 08	704	0.2+	0.1−	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2004 08 08	704	0.7−	1.0+	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	699	0.4+	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.4−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2+
2000 10 01	699	(3.4+	0.3−)	2004 08 09	699	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.3+

M.P.O. 113164

2007 FEB. 2

2000 10 01	699	1.6+	1.1+	2004 08 09	699	0.5+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.2-	0.0	2004 08 09	699	0.5-	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 08 09	699	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.2+

(148359)* 2000 SM₂₀ = 2002 AR₁₉

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

Id. A. Doppler (MPO 25166)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>			ω			+0.94402081			-0.29782360		
<i>a</i>			Ω			+0.18443426			+0.83304504		
<i>e</i>			<i>i</i>			+0.27351181			+0.46619424		
<i>P</i>			<i>H</i>			14.8			<i>U</i>		

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.6-	0.1-	2002 01 14	704	0.3+	0.7-	2005 09 12	704	1.1+	0.5-
2000 09 23	704	0.3+	0.7-	2002 01 14	704	0.5+	0.8-	2005 10 01	703	0.7-	0.2+
2000 09 23	704	0.1-	0.1-	2002 01 21	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	703	0.5-	0.2-
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2002 01 21	704	1.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.9-	0.1-
2000 09 24	704	0.5-	0.8-	2002 01 21	704	0.8+	0.6-	2005 10 01	703	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.1-	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.9-	0.2-
2000 09 24	704	0.2+	0.6-	2002 02 04	644	0.7+	0.1-	2005 10 07	703	0.5+	0.6+
2000 09 24	704	0.9+	0.1-	2002 02 04	644	0.6+	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	0.4-
2000 09 24	704	0.2+	1.2-	2002 02 04	644	0.6+	0.5-	2005 10 07	703	1.3-	0.4+
2000 09 25	704	1.4+	0.2-	2002 02 05	644	0.2+	0.9+	2005 10 22	644	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.8+	1.5-	2002 02 05	644	0.3+	0.8+	2005 10 22	644	0.1-	0.1-
2000 09 25	704	0.2-	0.1+	2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2005 10 22	644	0.2-	0.2-
2000 09 25	704	0.6-	0.5-	2002 02 06	704	0.2-	0.1-	2005 10 27	683	0.5-	0.5-
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	704	0.1-	0.4+	2005 10 27	683	0.2+	0.1-
2000 09 27	704	0.1-	0.0	2002 02 06	704	0.7-	0.1+	2005 10 27	683	0.6-	0.0
2000 09 27	704	0.1-	0.7+	2002 02 06	704	0.2-	0.3+	2005 10 28	703	0.3-	0.1+
2000 09 27	704	0.4-	0.3-	2002 02 06	704	0.6-	1.2+	2005 10 28	703	0.4+	0.7-
2000 09 27	704	0.6+	0.8-	2002 02 07	704	0.5-	0.6+	2005 10 28	703	0.0	0.1+
2000 11 19	704	1.0-	1.1-	2002 02 07	704	1.0-	0.5-	2005 10 28	703	1.0-	0.4-
2000 11 19	704	0.3+	0.1-	2002 02 07	704	0.5-	0.1-	2005 10 30	683	0.1+	1.0+
2000 11 19	704	0.3+	0.4-	2002 02 07	704	0.8-	1.0+	2005 10 30	683	0.1-	0.8+
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.3-	0.7+	2005 10 30	683	1.4-	1.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	699	0.3-	0.3-
2001 12 18	704	0.7-	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.8-	2005 10 30	699	0.1-	0.8+
2001 12 18	704	0.3-	1.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.4-	2005 10 30	699	0.6-	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2005 10 30	699	0.9-	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	1.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.5-	2005 11 02	291	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	(1.5-	1.3-)	2002 02 13	704	0.5-	0.3+	2005 11 02	291	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	1.3-	0.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.5+	2005 11 02	291	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	(1.6-	0.7+)	2002 02 13	704	0.4+	0.1+	2006 12 05	644	0.3-	0.9-
2002 01 08	704	0.6-	0.7+	2002 02 13	704	0.9+	0.4-	2006 12 05	644	0.0	0.3-
2002 01 08	704	(2.4-	1.0+)	2005 08 31	704	0.3-	0.8+	2006 12 05	644	0.1-	0.2-
2002 01 09	704	0.6-	0.3-	2005 08 31	704	0.5+	0.6-	2007 01 18	644	0.1+	0.6-
2002 01 09	704	0.5-	1.0-	2005 08 31	704	0.8-	0.5+	2007 01 18	644	0.2+	0.4-
2002 01 09	704	1.2-	0.4-	2005 09 10	699	0.4+	0.9+	2007 01 18	644	0.1+	0.6-
2002 01 09	704	0.1-	1.0-	2005 09 10	699	0.2-	0.3+	2007 01 24	704	(2.0+	0.2+)
2002 01 09	704	0.1+	0.4-	2005 09 10	699	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	(1.0+	1.8+)
2002 01 14	704	0.5+	0.5-	2005 09 10	699	0.3-	0.0	2007 01 24	704	0.8-	0.9+
2002 01 14	704	0.5+	0.6-	2005 09 12	704	(2.7-	4.4+)	2007 01 24	704	0.4-	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.5-	2005 09 12	704	1.1+	0.9+	2007 01 24	704	0.4+	0.8+

(148360)* 2000 SJ₂₇ = 2002 AQ₂₂

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

Id. G. V. Williams (MPO 22528)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>			ω			+0.23159228			-0.97138861		
<i>a</i>			Ω			+0.84536244			+0.22772359		
<i>e</i>			<i>i</i>			+0.48138069			+0.06742508		
<i>P</i>			<i>H</i>			14.9			<i>U</i>		

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.8-	0.5-	2002 01 15	704	0.4-	0.1-	2002 02 20	704	0.8+	1.1+
2000 09 23	704	0.4-	0.3+	2002 01 15	704	0.8+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.1-
2000 09 23	704	0.4-	0.3-	2002 01 15	704	0.6-	1.2-	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.1-	0.2-	2002 01 21	704	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2002 01 21	704	0.9-	0.1+	2002 02 20	704	0.5-	1.2-
2000 09 25	704	0.3+	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.2-	2002 03 04	644	0.0	0.3+
2000 09 25	704	0.1+	0.2-	2002 01 21	704	0.4-	0.5+	2002 03 04	644	0.4+	0.0
2000 09 25	704	0.6-	1.3-	2002 01 21	704	0.4+	0.2-	2002 03 04	644	0.3+	0.4+
2000 09 25	704	0.8+	0.2+	2002 02 03	699	0.8+	0.1+	2002 03 06	704	0.9+	0.1+
2000 10 01	699	0.2+	0.5+	2002 02 03	699	0.8-	0.5+	2002 03 06	704	1.0+	0.3-
2000 10 01	699	0.2+	0.7-	2002 02 03	699	0.3-	0.4-	2002 03 06	704	0.5+	0.5+
2000 10 01	699	0.3-	0.9+	2002 02 03	699	0.4-	0.2+	2002 03 06	704	1.3+	0.4-
2000 10 01	699	0.8+	0.2-	2002 02 06	608	0.3+	0.4-	2005 08 05	644	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.6-	0.8+	2002 02 06	608	0.1-	0.1-	2005 08 05	644	0.2-	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.8-	2002 02 06	608	0.3+	0.6-	2005 08 05	644	0.2-	0.5+
2000 10 03	704	0.8-	0.5-	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2005 08 26	699	0.0	1.5+
2000 10 03	704	(2.8-	0.1+)	2002 02 07	704	0.2-	0.2-	2005 08 26	699	0.7+	0.7+
2000 10 04	704	0.7+	0.7+	2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2005 08 26	699	(0.4+	1.6+)
2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.2-	2005 08 26	699	0.7-	0.5+
2000 10 04	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.6-	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.3+
2001 11 16	699	0.3+	0.8-	2002 02 10	704	0.3-	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.2+
2001 11 16	699	0.2-	0.8-	2002 02 10	704	0.0	0.2-	2005 08 27	644	0.1-	0.4+
2001 11 16	699	1.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.1-	2005 10 03	G96	0.1-	0.1+
2001 11 16	699	(1.6-	0.4+)	2002 02 10	704	0.1+	0.1-	2005 10 03	G96	0.1+	0.3+
2002 01 07	691	0.6-	0.0	2002 02 10	704	0.7-	0.1-	2005 10 03	G96	0.4-	0.2+
2002 01 07	691	0.5-	0.1-	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2+
2002 01 07	691	0.5-	0.2-	2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2005 10 26	G96	1.0-	0.2+
2002 01 08	608	(1.6+	0.2+)	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2005 10 26	G96	0.6-	0.2-
2002 01 08	608	1.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2005 10 26	G96	0.2+	0.1-
2002 01 08	608	0.7+	0.3+	2002 02 11	704	1.4+	0.9+	2005 10 26	G96	1.1-	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2006 12 17	703	0.8-	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.3-	2006 12 17	703	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2006 12 17	703	0.2-	0.2-
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.2-	2006 12 17	703	0.5-	0.3-
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.3-	2007 01 09	704	0.2+	0.5+
2002 01 11	644	0.6+	0.1+	2002 02 13	704	0.3-	0.3+	2007 01 09	704	0.4+	0.0
2002 01 11	644	0.3+	0.2+	2002 02 13	704	0.3-	1.0+	2007 01 09	704	0.9+	0.5-
2002 01 11	644	0.3+	0.1+	2002 02 13	704	0.4-	1.1+	2007 01 24	704	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.2-	0.1+	2002 02 13	704	0.3-	0.9+	2007 01 24	704	0.1+	0.9-
2002 01 14	704	0.1-	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.9+	2007 01 24	704	0.2-	0.7-
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 13	049	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	0.6+	1.3-
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 13	049	0.2+	0.1-	2007 01 24	704	0.3-	1.6-
2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2002 02 13	049	0.1-	0.1-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113165

2000 08 31	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	608	0.1+	0.4+	2006 12 18	704	0.5+	1.3-
2000 08 31	704	0.7-	0.1+	2002 02 07	608	0.1+	0.1+	2006 12 25	691	0.0	0.5+
2000 09 04	699	0.9-	0.7+	2002 02 07	608	0.4+	0.8+	2006 12 25	691	0.1+	0.1-
2000 09 04	699	0.1-	0.5-	2005 08 05	644	0.1+	0.1-	2006 12 25	691	0.2-	0.1+
2000 09 04	699	1.0-	0.3-	2005 08 05	644	0.1+	0.3-	2007 01 08	691	0.1-	0.1+
2000 09 04	699	1.3+	0.9+	2005 08 05	644	0.3+	0.1-	2007 01 08	691	0.3-	0.1-
2000 09 23	699	0.4+	0.1+	2005 09 01	644	0.1-	0.1-	2007 01 08	691	0.5-	0.0
2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2005 09 01	644	0.1-	0.2-	2007 01 09	644	0.3+	0.2-
2000 09 23	699	0.5+	0.1-	2005 09 01	644	0.2-	0.3+	2007 01 09	644	0.2-	0.2+
2000 09 23	699	0.1+	0.5-	2006 11 15	G96	0.2+	0.3-	2007 01 09	644	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.6-	0.2-	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-	2007 01 10	704	(1.8+	0.1+)
2000 09 24	704	0.5-	0.4-	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-	2007 01 10	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.1-	0.2-	2006 11 15	G96	0.0	0.1-	2007 01 10	704	0.5+	0.7-
2000 09 24	704	0.5+	0.2-	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-	2007 01 10	704	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2-	0.4-	2007 01 10	704	0.4-	0.3-
2000 09 25	704	0.8-	0.7-	2006 11 22	G96	0.3-	0.3-	2007 01 23	704	0.6-	0.4+
2000 09 25	704	1.7-	1.0+	2006 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.3+	0.8+
2000 09 25	704	0.1-	0.8+	2006 12 14	691	0.3+	0.2-	2007 01 23	704	0.1+	0.2-
2000 09 25	704	0.0	0.8+	2006 12 14	691	0.3+	0.0	2007 01 23	704	0.1+	0.7+
2000 10 01	699	0.0	0.1-	2006 12 15	704	0.6+	0.9+	2007 01 23	704	0.8+	1.0-
2000 10 01	699	0.7-	0.2-	2006 12 15	704	0.6+	0.1+	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2000 10 01	699	0.4-	0.4+	2006 12 15	704	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2000 10 01	699	0.2-	0.2+	2006 12 15	704	1.2+	0.3+	2007 01 25	691	0.6-	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.5-	2006 12 15	704	1.0+	1.2+				
2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2006 12 18	704	0.5+	0.2-				

(148362)* 2000 SG₄₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18910395	ω	62.40786	+0.97422623	+0.01414517
<i>a</i>	3.0060924	Ω	296.02099	-0.12485053	+0.86503543
<i>e</i>	0.2009687	<i>i</i>	14.50852	+0.18787121	+0.50151134
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.4-	0.2+	2005 08 09	704	0.1+	1.4+	2005 11 06	704	(3.0+	0.3+)
2000 09 22	704	0.1+	0.1+	2005 08 09	704	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.8-	0.6+
2000 09 22	704	0.6+	0.5+	2005 08 09	704	0.4+	1.1+	2005 11 06	704	(3.1+	0.3-)
2000 09 26	704	0.2-	0.3-	2005 08 09	704	(0.6-	1.6+)	2005 11 06	704	0.7+	0.4-
2000 09 26	704	0.3-	0.1+	2005 08 09	704	0.1-	0.4+	2005 11 30	703	0.1+	0.5+
2000 09 26	704	0.1-	0.1-	2005 08 13	608	0.0	0.4-	2005 11 30	703	0.4-	1.2-
2000 09 26	704	0.6-	0.5-	2005 08 13	608	0.3+	0.4-	2005 11 30	703	0.7+	0.7+
2000 09 26	704	0.5-	0.1+	2005 08 13	608	0.3+	0.2-	2005 11 30	703	0.1-	0.4+
2000 11 16	699	0.8+	0.0	2005 09 01	699	0.2-	0.9-	2006 12 15	704	0.7+	0.3+
2000 11 16	699	0.5-	0.3-	2005 09 01	699	0.2-	0.2+	2006 12 15	704	0.1-	0.6+
2000 11 16	699	0.2+	0.5+	2005 09 01	699	0.4+	0.3-	2006 12 15	704	0.4+	1.3+
2000 11 16	699	0.7-	0.2-	2005 09 01	699	0.3-	0.2+	2006 12 15	704	0.2-	1.0+
2000 11 30	704	0.5+	0.5+	2005 09 03	703	0.1+	0.1-	2006 12 15	691	0.1-	0.2+
2000 11 30	704	0.0	0.3-	2005 09 03	703	0.5+	0.1-	2006 12 15	691	0.3+	0.1+
2000 11 30	704	0.1+	0.4-	2005 09 03	703	0.1-	0.7-	2006 12 15	691	0.2+	0.0
2000 11 30	704	0.5+	0.5+	2005 09 03	703	0.6-	0.1-	2006 12 23	703	0.8+	0.6-
2000 11 30	704	0.3+	0.7-	2005 09 13	704	0.4+	0.8+	2006 12 23	703	0.4-	0.4-
2000 12 19	704	0.2-	0.8-	2005 09 13	704	0.7-	0.1+	2006 12 23	703	0.1+	0.1-
2000 12 19	704	0.1-	0.1-	2005 09 13	704	0.8-	0.3-	2006 12 23	703	0.4-	0.8-
2000 12 19	704	0.5-	0.0	2005 09 13	704	0.4+	0.2-	2006 12 24	691	0.4+	0.4+
2000 12 19	704	0.8+	0.5+	2005 09 13	704	0.4+	0.2-	2006 12 24	691	0.5-	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.9+	2005 09 25	644	0.1+	0.2-	2006 12 24	691	0.3-	0.0
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2007 01 08	691	0.3-	0.2-
2002 01 13	704	0.4-	0.1-	2005 09 25	644	0.0	0.0	2007 01 08	691	0.2-	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	1.1+	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2007 01 08	691	0.4-	0.6-
2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2007 01 15	699	0.8-	0.8-
2002 01 26	644	0.5+	0.7+	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2007 01 15	699	0.0	0.7+
2002 01 26	644	0.5+	0.8+	2005 10 02	644	0.2+	0.1+	2007 01 15	699	0.6-	0.2+
2002 02 06	644	0.0	0.9+	2005 10 02	644	0.3+	0.1+	2007 01 15	699	0.2-	1.0-
2002 02 06	644	0.2-	0.8+	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2007 01 16	704	0.4+	0.7-

2002 02 06	644	0.4+	1.3+	2005 10 12	704	0.6+	0.7+	2007 01 16	704	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	1.1+	0.8-	2005 10 12	704	0.0	0.2-	2007 01 16	704	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	0.0	2005 10 12	704	0.5+	0.1+	2007 01 16	704	0.1-	0.7-
2002 02 11	704	0.4+	0.6-	2005 10 12	704	1.2-	0.1+	2007 01 16	704	1.1+	0.5-
2002 02 11	704	0.4+	0.3-	2005 10 12	704	0.4+	0.1-	2007 01 17	644	0.1-	0.1-
2005 06 11	703	1.4-	0.3-	2005 10 23	703	0.2-	0.4+	2007 01 17	644	0.2-	0.0
2005 06 11	703	(2.7-	1.6-)	2005 10 23	703	0.1+	0.6-	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2005 06 11	703	0.2-	0.9-	2005 10 23	703	0.5-	0.9-	2007 01 17	G96	0.1-	0.5-
2005 06 11	703	1.0-	1.0+	2005 10 23	703	0.2-	0.2-	2007 01 17	G96	0.6-	0.4-
2005 07 09	703	0.3-	0.1+	2005 11 04	699	0.5+	0.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.4-
2005 07 09	703	(1.9-	0.0)	2005 11 04	699	0.5+	0.5+	2007 01 17	G96	0.1-	0.6-
2005 07 09	703	0.2-	0.6+	2005 11 04	699	0.7+	1.0+				
2005 07 09	703	1.3-	0.3-	2005 11 04	699	0.3-	0.1+				

(148363)* 2000 SX₉₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17745809	ω	98.09076	+0.92895972	-0.27355649
<i>a</i>	3.1362128	Ω	278.05307	+0.15180600	+0.89598744
<i>e</i>	0.2580085	<i>i</i>	14.58906	+0.33762224	+0.34981904
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.5-	0.7+	2000 10 01	704	0.3-	0.1-	2005 06 29	703	0.9-	0.6-
2000 09 05	699	0.9-	0.3+	2000 10 01	704	0.1-	0.2-	2005 06 29	703	(5.9-	2.0+)
2000 09 05	699	0.6-	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.8-	2006 12 13	703	0.2+	0.1+
2000 09 05	699	0.6+	0.2-	2000 10 02	704	0.1-	0.8+	2006 12 13	703	0.5-	0.3+
2000 09 06	704	0.3-	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2006 12 13	703	0.2-	0.7-
2000 09 06	704	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2006 12 13	703	(0.6+	1.7-)
2000 09 06	704	0.0	0.4-	2000 10 02	704	0.1-	0.7+	2006 12 15	704	0.4+	0.2+
2000 09 06	704	0.3-	0.8+	2000 10 04	704	0.2+	0.5+	2006 12 15	704	0.5+	0.2+
2000 09 06	704	0.3-	0.3+	2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.1+	0.0
2000 09 10	699	0.2-	0.1-	2000 10 04	704	0.2-	0.3+	2006 12 15	704	0.2-	0.4-
2000 09 10	699	0.5-	0.2+	2000 10 04	704	0.4-	0.1+	2006 12 15	704	0.3+	0.0
2000 09 10	699	0.6-	1.1+	2000 10 04	704	0.4-	0.0	2006 12 16	704	0.2+	1.5-
2000 09 10	699	1.2+	0.4+	2000 10 04	704	0.1+	0.0	2006 12 16	704	0.3+	0.4-
2000 09 22	704	0.2-	0.4-	2000 10 04	704	0.6+	0.4-	2006 12 16	704	0.8+	0.4-
2000 09 22	704	0.2+	1.2-	2000 10 04	704	0.1-	0.3-	2006 12 18	704	0.4-	0.2+
2000 09 22	704	0.4+	0.5-	2000 10 04	704	0.3-	0.0	2006 12 18	704	0.4-	0.3-
2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2000 10 04	704	0.2+	0.1-	2006 12 18	704	0.4-	0.0
2000 09 26	699	0.1+	0.0	2000 11 22	608	0.0	0.6-	2006 12 18	704	0.2+	0.0
2000 09 26	699	0.0	0.3-	2000 11 22	608	0.2-	0.8-	2006 12 18	704	1.2-	0.1-
2000 09 26	699	0.4-	0.3-	2000 11 22	608	0.0	1.0-	2006 12 27	G96	0.4-	0.3-
2000 09 27	704	0.0	0.2-	2000 11 25	699	0.2+	0.6+	2006 12 27	G96	0.5-	0.3-
2000 09 27	704	0.2-	0.2-	2000 11 25	699	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2000 09 27	704	0.4+	0.4-	2000 11 25	699	0.7-	0.5+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2000 09 27	704	0.7+	0.2+	2000 11 25	699	0.7-	0.5-	2007 01 10	704	0.3-	0.5-
2000 09 27	704	0.1+	0.6-	2000 11 28	704	0.5-	0.6+	2007 01 10	704	0.3-	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2000 11 28	704	0.9-	0.1+	2007 01 10	704	0.0	0.2-
2000 09 27	704	0.0	0.3-	2000 11 28	704	0.3-	0.3+	2007 01 10	704	0.3-	0.3+
2000 09 27	704	0.2-	0.8-	2000 11 28	704	0.8-	0.1-	2007 01 10	704	0.7+	1.3-
2000 09 27	704	0.1-	0.3-	2000 11 28	704	0.1+	1.4+	2007 01 10	703	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.9+	0.2+	2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2007 01 10	703	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.6+	0.0	2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2007 01 10	703	0.0	0.8+
2000 09 28	704	0.6+	0.4-	2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	703	0.2-	0.3+
2000 09 28	704	0.5+	0.1-	2005 05 20	G96	0.6-	0.0	2007 01 24	704	0.4+	1.2+
2000 09 28	704	0.5+	0.3-	2005 05 20	G96	0.2-	0.3-	2007 01 24	704	0.9-	1.6+
2000 09 30	704	0.1+	0.2-	2005 05 20	G96	0.8-	0.1-	2007 01 24	704	0.5+	0.5+
2000 09 30	704	0.5+	0.1+	2005 05 20	G96	0.9-	0.2-	2007 01 24	704	0.7+	0.2+
2000 09 30	704	0.8+	0.7-	2005 06 10	691	0.4+	0.8+	2007 01 24	704	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.5+	0.4+	2005 06 10	691	0.1-	0.3+	2007 01 25	704	1.2+	2.4+
2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2005 06 10	691	0.4-	0.5+	2007 01 25	704	0.3+	1.4+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2005 06 29	703	(1.9-	1.1+)	2007 01 25	704	0.3-	1.9+
2000 10 01	704	0.1-	0.0	2005 06 29	703	0.1-	0.4+	2007 01 25	704	1.0+	1.1+

(148364)* 2000 SN₉₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 154.70686			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21028154	ω	53.86048		+0.87998141		+0.43752369	
<i>a</i>	2.8007131	Ω	279.53414		-0.47330989		+0.77474705	
<i>e</i>	0.1477096	<i>i</i>	10.80916		-0.04013051		+0.45644280	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	1.0+	0.4+	2005 09 14	704	0.3+	0.3-	2005 11 05	703	0.6-	1.5-
2000 08 04	608	0.0	0.4-	2005 09 14	704	0.6+	0.1-	2005 11 05	703	0.5+	0.8-
2000 08 04	608	0.1-	0.7+	2005 10 10	703	0.5-	0.3+	2005 11 08	704	1.5+	1.4+
2000 09 01	704	0.4+	0.2+	2005 10 10	703	0.4+	0.1+	2005 11 08	704	1.0-	0.0
2000 09 01	704	0.3-	0.1+	2005 10 10	703	0.9+	0.1+	2005 11 08	704	0.5+	0.3+
2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 10	703	0.3+	0.7+	2005 11 08	704	(1.2+	1.7+)
2000 09 01	704	0.1-	0.5+	2005 10 11	699	0.2-	0.8-	2005 11 08	704	0.6+	0.8-
2000 09 01	704	0.5+	0.1+	2005 10 11	699	0.3-	0.3+	2005 11 25	703	0.0	0.3-
2000 09 23	704	0.1-	1.1+	2005 10 11	699	0.2-	0.3-	2005 11 25	703	0.7-	0.9+
2000 09 23	704	0.5+	0.5+	2005 10 11	699	0.6+	0.0	2005 11 25	703	0.3-	0.3-
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2005 10 14	704	0.3-	0.5-	2005 11 25	703	0.2+	0.3-
2000 09 23	704	0.1-	0.2-	2005 10 14	704	0.1-	0.3+	2005 11 29	704	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.2-	0.2+	2005 10 14	704	0.1+	0.3+	2005 11 29	704	0.1+	0.2-
2000 09 27	704	0.5-	0.2-	2005 10 23	703	0.3-	0.4+	2005 11 29	704	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.2-	2005 10 23	703	0.4-	0.6+	2005 11 29	704	0.1-	0.6-
2000 09 27	704	0.4-	0.3-	2005 10 23	703	0.2-	0.1-	2005 11 29	704	0.3-	0.4-
2000 09 27	704	0.2-	0.8+	2005 10 23	703	0.2-	0.4-	2005 12 06	699	1.4-	1.0-
2000 09 27	704	0.8-	0.3+	2005 10 26	699	0.2+	0.4-	2005 12 06	699	0.1-	1.4+
2000 10 03	704	0.4-	1.7-	2005 10 26	699	0.1+	0.3-	2005 12 06	699	0.7-	0.3-
2000 10 03	704	0.2-	0.7-	2005 10 26	699	0.1-	0.4-	2005 12 06	699	0.7-	0.0
2000 10 03	704	0.5-	0.9-	2005 10 29	703	0.5+	0.6-	2006 12 21	G96	0.3+	0.1-
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.4-	0.7-	2006 12 21	G96	0.1+	0.1-
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.9-	0.1+	2006 12 21	G96	0.3-	0.0
2001 12 18	704	0.6+	1.2+	2005 10 29	703	0.3-	0.5-	2006 12 21	G96	0.0	0.3-
2005 09 11	699	0.2+	0.2-	2005 11 03	704	0.4-	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.5-
2005 09 11	699	(0.1+	1.6-)	2005 11 03	704	0.2+	0.7+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
2005 09 11	699	0.4-	0.5-	2005 11 03	704	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 09 11	699	0.4+	0.4-	2005 11 03	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2005 09 14	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.1-	1.3+	2007 01 17	644	0.3-	0.1+
2005 09 14	704	0.9+	0.0	2005 11 05	703	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.2-	0.3+
2005 09 14	704	1.1+	0.4+	2005 11 05	703	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.0

(148365)* 2000 SP₉₄ = 2003 DL₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 42940)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 243.13570			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22347764	ω	296.33316		+0.01127122		+0.99665410	
<i>a</i>	2.6893459	Ω	333.92650		-0.83917416		-0.03459598	
<i>e</i>	0.1779226	<i>i</i>	10.61367		-0.54374597		+0.07405215	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3+	0.6-	2003 02 23	699	0.1+	0.1+	2004 05 16	E12	(0.9+	2.0-)
2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2003 02 23	699	1.1+	0.3-	2004 05 16	E12	0.1-	1.1-
2000 09 01	704	1.8-	0.5+	2003 02 23	699	0.1-	0.2-	2004 07 13	E12	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.3-	1.3+	2003 02 23	699	0.0	0.6+	2004 07 13	E12	0.5-	0.4+
2000 09 23	704	0.3-	0.5-	2003 02 23	608	0.2+	0.1-	2004 07 13	E12	0.6-	0.8+
2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2003 02 23	608	0.1+	0.2-	2004 07 13	E12	0.3-	0.3+
2000 09 23	704	0.2+	0.5-	2003 02 23	608	0.4+	0.3-	2004 08 07	E12	0.1-	0.6+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2003 02 28	608	0.4-	1.1+	2004 08 07	E12	0.1-	0.3+
2000 09 23	704	0.4+	0.4+	2003 02 28	608	0.2-	0.5+	2004 08 07	E12	0.2-	0.7+

2000 09 27	704	0.3-	0.3+	2003 02 28	608	0.2+	0.5+	2004 08 07	E12	0.3+	0.7+
2000 09 27	704	0.1-	0.4-	2003 03 06	699	1.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+
2000 09 27	704	0.4+	0.5+	2003 03 06	699	0.1-	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.3-
2000 09 27	704	0.4-	0.0	2003 03 06	699	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.2-	0.5+
2000 09 27	704	0.2+	0.2-	2003 03 06	699	0.0	0.5+	2005 11 10	703	0.5-	0.7+
2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2005 11 10	703	0.1-	0.6+
2000 10 03	704	0.4-	0.5-	2003 03 06	644	0.4+	0.4+	2005 11 10	703	0.4-	0.2-
2000 10 03	704	0.1-	1.1+	2003 03 06	644	0.0	0.3+	2005 11 10	703	1.2-	0.1+
2000 10 03	704	0.3-	0.2-	2003 03 09	704	0.5+	0.9+	2007 01 16	703	(1.3-	2.4-)
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2003 03 09	704	0.6-	0.5-	2007 01 16	703	(0.8-	1.5-)
2002 12 11	645	0.1-	0.1-	2003 03 09	704	0.3-	1.1+	2007 01 16	703	0.3-	0.8-
2002 12 11	645	0.3-	0.1-	2003 03 09	704	0.1-	0.5+	2007 01 16	703	0.8-	0.1+
2003 02 08	608	1.4+	0.1-	2003 03 26	699	0.2-	0.3+	2007 01 24	704	0.5-	0.5-
2003 02 08	608	1.2+	0.5-	2003 03 26	699	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	1.3+	0.6+
2003 02 08	608	0.6+	0.5-	2003 03 26	699	0.2+	1.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.5+
2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2003 03 26	699	(0.3+	2.2+)	2007 01 24	704	1.0+	0.6-
2003 02 22	644	0.6+	0.3+	2004 05 16	E12	(1.6+	1.1-)	2007 01 24	704	0.6+	0.1+
2003 02 22	644	0.5+	0.5+	2004 05 16	E12	0.0	1.3-				

(148366)* 2000 SM₁₀₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 56.81149			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18170346	ω	93.60659		+0.64844677		-0.74836495	
<i>a</i>	3.0871702	Ω	314.91784		+0.59651823		+0.61337806	
<i>e</i>	0.1684521	<i>i</i>	11.36352		+0.47295116		+0.25242277	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	(1.7+	1.2-)	2005 08 30	704	(0.3+	1.7+)
2000 09 23	704	1.5-	0.4-	2002 02 07	704	0.1-	0.5-	2005 08 30	704	0.0	1.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.4-	2002 02 07	704	0.3-	0.1-	2005 09 14	703	0.1+	0.3-
2000 09 27	704	0.0	0.4-	2002 02 08	291	0.0	0.4+	2005 09 14	703	0.1-	0.5+
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2002 02 08	291	0.1+	0.4+	2005 09 14	703	0.9-	0.1+
2000 09 27	704	0.6-	1.0-	2002 02 08	291	0.1+	0.6+	2005 09 14	703	(0.4+	1.5-)
2000 10 03	704	0.2+	0.2-	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2005 09 23	A50	0.3-	0.3+
2000 10 03	704	0.5+	1.0-	2002 02 11	704	0.6+	0.2-	2005 09 24	699	(0.2-	1.7+)
2000 10 03	704	0.0	1.0+	2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2005 09 24	699	(1.9+	2.5+)
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	(1.5+	0.1-)	2005 09 24	699	(2.8+	1.0+)
2000 10 03	704	0.1-	0.1-	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2005 09 24	699	(2.5+	1.7+)
2000 11 19	704	0.5+	0.8+	2002 03 13	704	0.2-	0.6+	2005 09 30	703	0.6-	0.4+
2000 11 19	704	0.0	0.9+	2002 03 13	704	0.1-	0.0	2005 09 30	703	0.9-	0.3-
2000 11 19	704	0.1-	0.0	2002 03 13	704	0.4-	0.6+	2005 09 30	703	1.1-	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.3-	2002 03 13	704	0.7-	0.1-	2005 09 30	703	0.1+	0.6+
2000 11 19	704	0.3-	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.0	2006 12 13	703	0.0	0.4-
2002 01 13	704	1.1-	0.3+	2002 03 13	704	0.1-	1.3+	2006 12 13	703	0.3-	0.0
2002 01 13	704	(1.7-	0.1+)	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2006 12 13	703	0.6-	0.7-
2002 01 13	704	1.2-	0.5+	2002 03 13	644	0.7+	0.1-	2006 12 13	703	0.0	0.9-
2002 01 13	704	0.7-	0.2-	2002 03 15	704	0.1-	0.9+	2006 12 14	644	0.3-	0.3-
2002 01 16	608	1.0+	0.2+	2002 03 15	704	0.8-	0.4+	2006 12 14	644	0.0	0.7-
2002 01 16	608	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2006 12 14	644	0.1+	0.1-
2002 01 16	608	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.9-	0.1-	2006 12 20	644	0.3-	0.2-
2002 01 19	704	0.4+	0.6-	2005 07 31	644	0.2-	0.7+	2006 12 20	644	0.3+	0.4-
2002 01 19	704	0.9+	0.3-	2005 07 31	644	0.0	0.5+	2006 12 20	644	0.0	0.3-
2002 01 19	704	0.7+	0.1+	2005 07 31	644	0.0	0.7+	2007 01 18	644	0.1-	0.5-
2002 01 19	704	1.0+	0.1-	2005 08 26	644	0.1+	0.7+	2007 01 18	644	0.1-	0.6-
2002 01 19	704	0.3+	0.3-	2005 08 26	644	0.0	0.7+	2007 01 18	644	0.2+	0.4-
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2005 08 26	644	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	0.2-	0.3+
2002 02 05	644	0.9+	0.4+	2005 08 30	704	(0.3+	1.9+)	2007 01 24	704	0.0	1.2+
2002 02 05	644	0.7+	0.0	2005 08 30	704	0.5-	0.5+	2007 01 24	704	0.3-	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113167

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.34582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20291365	ω	11.57669	+0.83661408	-0.54761865
<i>a</i>	2.8681060	Ω	21.64446	+0.49955416	+0.75235578
<i>e</i>	0.0772591	<i>i</i>	2.14558	+0.22477214	+0.36616198
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2005 09 04	621	0.6+	0.3+	2005 10 22	703	(2.0-	0.2+)
2000 09 24	704	0.6-	0.6-	2005 09 05	621	0.5-	1.2-	2006 11 21	G96	0.3-	0.3-
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2005 09 05	621	0.0	0.2-	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-
2000 09 24	704	0.5+	0.3-	2005 09 05	621	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.1+	0.4-
2000 09 27	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	G96	0.2+	0.6+	2006 11 21	G96	0.2-	0.7-
2000 09 27	704	1.7+	0.2-	2005 09 29	G96	0.3-	0.4+	2006 12 20	G96	0.4+	0.2-
2000 09 27	704	0.4-	1.3+	2005 09 29	G96	1.1+	0.7-	2006 12 20	G96	0.5-	0.6-
2000 09 27	704	0.7-	0.3-	2005 09 29	G96	0.7+	0.8+	2006 12 20	G96	0.2+	0.5-
2000 10 01	704	1.1-	0.7-	2005 09 29	G96	0.2+	0.4+	2006 12 20	G96	0.3+	0.5-
2000 10 01	704	0.2-	0.4+	2005 09 29	G96	0.4+	0.8+	2006 12 21	691	0.2-	0.4+
2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2005 09 29	G96	0.2-	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.3-	0.0	2005 10 01	704	0.4-	0.6+	2006 12 21	691	0.5+	0.0
2002 01 08	704	(1.0-	2.1+)	2005 10 01	704	0.3-	1.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.1+
2002 01 08	704	0.7-	0.7+	2005 10 01	704	0.1-	0.0	2007 01 09	691	0.4-	0.3+
2002 01 08	704	0.4-	0.6+	2005 10 20	G96	0.7-	0.4-	2007 01 09	691	0.1-	0.2-
2002 01 08	704	0.3-	0.4+	2005 10 20	G96	0.1-	0.4-	2007 01 17	703	0.6-	0.1-
2002 01 14	704	1.0+	0.9+	2005 10 20	G96	0.1-	0.2-	2007 01 17	703	0.4+	0.5-
2002 01 14	704	0.1+	0.2-	2005 10 20	G96	0.2-	0.3-	2007 01 17	703	0.2+	0.3-
2002 01 14	704	0.6+	0.4-	2005 10 22	703	0.3-	1.0-	2007 01 17	703	0.1+	0.3-
2005 09 04	621	0.1-	0.3-	2005 10 22	703	(0.1-	1.9-)				
2005 09 04	621	0.6-	0.1-	2005 10 22	703	1.0+	1.1-				

(148368)* 2000 SO₁₀₅ = 2000 ST₂₃₉ = 2004 LQ₁₇

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071), G. V. Williams (*MPO* 64827)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	204.78002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21783370	ω	306.37543	+0.61152023	+0.79122830
<i>a</i>	2.7356004	Ω	1.32507	-0.71314499	+0.55165492
<i>e</i>	0.1505930	<i>i</i>	2.19092	-0.34273493	+0.26388374
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1-	0.6-	2002 01 14	704	0.0	0.7-	2005 10 30	G96	0.0	0.2-
2000 09 24	704	0.5-	1.0+	2002 01 14	704	0.3+	0.2-	2005 10 30	G96	0.1-	0.3-
2000 09 24	704	0.6+	0.4-	2003 03 24	691	0.1-	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.3-
2000 09 24	704	0.6-	0.3+	2003 03 24	691	0.3+	0.5+	2005 11 21	691	0.2-	0.0
2000 09 27	704	1.1+	0.5+	2003 03 24	691	0.3+	0.4+	2005 11 21	691	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.3-	2004 06 14	704	0.4+	0.3-	2005 11 21	691	0.2-	0.3+
2000 09 27	704	0.3-	0.4+	2004 06 14	704	0.1-	0.1+	2005 11 29	704	0.0	1.1+
2000 09 27	704	1.0-	0.4-	2004 06 14	704	0.3-	0.1+	2005 11 29	704	1.2-	0.5+
2000 09 27	704	0.1-	0.4+	2004 06 14	704	0.8-	0.5+	2005 11 29	704	1.0-	0.5+
2000 09 28	704	0.5-	0.9+	2004 06 16	704	0.2+	0.3-	2005 11 29	704	0.5-	1.1+
2000 09 28	704	0.5-	1.1+	2004 06 16	704	0.7-	0.5-	2006 01 25	G96	0.2-	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.5-	2004 06 16	704	0.2-	0.4-	2006 01 25	G96	0.2+	0.4-
2000 09 28	704	1.2-	0.9+	2004 06 16	704	0.2-	0.5+	2006 01 25	G96	0.3-	1.0-
2000 09 28	704	0.6+	0.1-	2004 07 12	428	1.2-	0.5+	2006 01 25	G96	0.4-	0.7-
2000 10 01	704	0.5-	0.4-	2004 07 12	428	0.1-	0.1-	2006 11 24	G96	0.0	0.4-
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2004 07 13	428	1.5+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.6-
2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2004 07 13	428	1.0+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-
2000 10 01	704	0.2+	0.3-	2004 07 15	E12	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.2-	0.4-
2000 10 01	704	1.0-	0.1-	2004 07 15	E12	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.8+	0.2+	2004 07 15	E12	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.1+
2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2004 07 15	E12	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.2-	2005 10 22	691	0.2+	0.2-	2007 01 26	691	0.1+	0.1-
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.1-	2007 01 26	691	0.2+	0.1-

2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2007 01 26	691	0.3-	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.1-	2005 10 30	G96	0.1-	0.2-				

(148369)* 2000 SW₁₀₈

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	206.43514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21799985	ω	141.38636	+0.64266939	+0.76608110
<i>a</i>	2.7342103	Ω	168.59348	-0.71463750	+0.60402044
<i>e</i>	0.1771980	<i>i</i>	2.83685	-0.27616898	+0.21972495
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.3-	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2000 09 23	699	1.2-	1.0-	2003 03 26	644	0.7+	0.7+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1+
2000 09 23	699	1.0-	0.9+	2003 03 26	644	0.9+	0.4+	2006 11 21	G96	0.2-	0.4-
2000 09 23	699	(2.6-	2.0+)	2003 03 26	644	0.8+	0.5+	2006 11 21	G96	0.7+	0.2-
2000 09 24	704	0.1-	0.4+	2004 06 15	704	0.1-	0.4-	2006 11 21	G96	0.6+	0.1-
2000 09 24	704	0.8+	0.1+	2004 06 15	704	0.2+	0.9+	2007 01 10	691	0.3+	0.3-
2000 09 24	704	0.1+	0.1-	2004 06 15	704	0.9-	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.5-	0.2+	2004 06 15	704	0.2-	0.4+	2007 01 10	691	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.2-	0.7+	2004 06 15	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.0	2004 06 15	691	0.0	0.6+	2007 01 27	G96	0.9+	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	1.2+	2004 06 15	691	0.2-	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2000 09 27	704	0.5+	0.4+	2004 07 11	704	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2007 01 27	G91	0.2-	0.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.6+	2004 07 11	704	0.4+	0.1-	2007 01 27	691	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2004 07 11	704	0.1-	0.7+	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.5+	0.4-	2004 07 11	704	0.5-	0.5+	2007 01 28	291	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.8+	0.1-	2004 07 16	704	0.2+	0.1+	2007 01 28	291	0.1-	0.5+
2000 10 02	704	1.1-	1.1-	2004 07 16	704	0.0	0.2+	2007 01 28	291	0.3-	0.4+
2000 10 02	704	0.9-	1.1+	2004 07 16	704	0.4+	0.2+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1-
2000 10 02	704	0.8-	1.3+	2004 07 16	704	0.4+	0.5+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2004 07 16	704	0.2+	0.8+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4-
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.9-	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.9-	0.2+	2007 01 29	H55	0.2-	0.1+
2000 10 02	704	0.2-	0.4-	2004 08 11	704	0.8-	0.1-	2007 01 29	H55	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.8-	2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2007 01 29	H55	0.1-	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.4-	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2007 01 29	291	0.0	0.2+
2000 10 30	704	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.4+	0.5-	2007 01 29	291	0.3-	0.2+
2000 10 30	704	0.3-	0.4-	2005 10 29	G96	0.2+	0.1-	2007 01 29	291	0.1-	0.4+
2000 10 30	704	0.5-	1.3+	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2007 01 29	G96	0.1+	0.4-
2002 01 15	704	0.6-	0.4-	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 01 29	G96	0.2+	0.3-
2002 01 15	704	0.0	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.0	2007 01 29	G96	0.6-	0.2-
2002 01 15	704	0.6-	0.0	2005 11 05	691	0.1-	0.2+	2007 01 29	G96	0.1+	0.2+
2002 01 15	704	1.2-	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+				

(148370)* 2000 SE₁₁₉

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.31288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18740188	ω	60.26363	-0.04252764	-0.99401673
<i>a</i>	3.0242667	Ω	32.64517	+0.84011032	-0.09008087
<i>e</i>	0.0947803	<i>i</i>	10.74906	+0.54074583	+0.06177520
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2002 01 23	704	0.3+	1.0+	2005 10 06	291	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	1.2+	0.9+	2002 02 10	704	(1.2−	2.3−)	2005 10 06	291	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	(1.3−	3.2−)	2005 10 26	644	0.4−	0.2−
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	(1.2−	3.5−)	2005 10 26	644	0.3+	0.3−
2000 09 27	704	0.4+	1.1+	2002 02 10	704	(1.2−	2.5−)	2005 10 26	644	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	(0.8−	2.2−)	2006 12 20	703	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	644	0.0	0.6+	2006 12 20	703	0.7+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 02 12	644	0.2+	0.9+	2006 12 20	703	0.8−	1.0−
2000 10 01	704	0.8+	0.0	2002 02 12	644	0.3+	0.5+	2006 12 20	703	0.8−	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2005 09 24	644	0.3−	0.2+	2006 12 25	699	0.8+	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2006 12 25	699	0.9+	0.8+
2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2006 12 25	699	0.3+	0.8−
2000 11 02	704	0.2−	1.7−	2005 09 28	644	0.3−	0.0	2006 12 25	699	0.8+	0.4−
2000 11 02	704	0.8−	0.4+	2005 09 28	644	0.1+	0.3−	2006 12 26	703	0.6−	0.6−
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.3−	2006 12 26	703	0.7−	0.4−
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2005 09 30	699	0.0	0.3+	2006 12 26	703	0.4−	0.6−
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2005 09 30	699	0.3+	0.9+	2007 01 08	703	0.5+	0.2+
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2005 09 30	699	0.2+	0.5+	2007 01 08	703	0.7−	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2005 09 30	699	0.3+	0.0	2007 01 08	703	0.3−	0.7−
2002 01 08	704	0.3+	1.0−	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2007 01 08	703	0.4−	1.0−
2002 01 11	699	0.1−	1.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−				
2002 01 11	699	(0.1+	1.7+)	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−				

(148371)* 2000 SU₁₂₉ = 2001 XH₃₀

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 22583)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	42.11135	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18048022	ω	112.10283	+0.74101958
<i>a</i>	3.1011038	Ω	284.55512	+0.39938507
<i>e</i>	0.2855959	<i>i</i>	21.28888	+0.53979769
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	704	0.2−	0.1+	2001 11 17	704	1.2+	1.3+	2005 06 08	691	0.2+	0.0
2000 08 04	704	0.1+	0.1−	2001 12 11	704	0.6+	0.9−	2005 06 08	691	0.6−	0.1+
2000 08 04	704	0.4+	0.5−	2001 12 11	704	0.3+	0.9−	2005 06 08	691	0.2+	0.0
2000 08 04	704	0.4−	0.4+	2001 12 11	704	0.6+	0.4−	2005 06 13	G96	0.4+	0.4+
2000 08 04	704	0.3+	0.1+	2001 12 11	704	1.5+	0.7−	2005 06 13	G96	0.3+	0.4+
2000 09 06	704	1.2−	0.8−	2001 12 13	704	(2.1+	1.1+)	2005 06 13	G96	0.0	0.4+
2000 09 06	704	0.7−	0.4+	2001 12 13	704	0.6+	0.5+	2005 06 13	G96	0.1−	0.2+
2000 09 06	704	0.2−	0.1−	2001 12 13	704	0.5+	0.9−	2005 06 16	691	0.7−	0.4+
2000 09 06	704	0.5+	0.2+	2001 12 18	699	0.9+	0.5+	2005 06 16	691	0.0	0.1+
2000 09 06	704	0.0	0.2−	2001 12 18	699	(1.5+	0.7+)	2005 06 16	691	0.1+	0.2+
2000 09 22	704	(2.2−	0.7+)	2001 12 18	699	0.3+	0.1−	2006 12 02	704	0.5−	0.4−
2000 09 22	704	1.9−	0.9+	2001 12 18	704	0.9+	0.3−	2006 12 02	704	0.8−	0.8−
2000 09 22	704	(2.2−	0.4+)	2001 12 18	699	(1.8+	1.8+)	2006 12 02	704	0.6+	0.8−
2000 09 22	704	1.9−	0.9+	2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2006 12 02	704	0.6+	0.8−
2000 09 28	704	0.0	0.7+	2001 12 18	704	0.0	0.2−	2006 12 02	704	0.3+	0.8−
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2006 12 11	704	0.3+	0.6−
2000 09 28	704	0.1+	0.7+	2002 01 09	644	0.6+	1.3+	2006 12 11	704	0.2+	0.5−
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2002 01 09	644	0.6+	1.3+	2006 12 11	704	0.2+	0.5−
2000 09 28	704	0.2+	0.5−	2002 01 09	644	0.4+	1.2+	2006 12 11	704	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	699	0.4−	1.1+	2006 12 11	704	0.3+	0.5−
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	699	0.3+	0.9+	2006 12 12	106	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	1.4+	0.5−	2002 01 14	699	0.1−	0.5+	2006 12 12	106	0.9+	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2002 01 14	699	0.1−	0.5+	2006 12 12	106	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2002 01 22	704	0.7−	0.8+	2006 12 12	106	0.1−	0.6−
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2002 01 22	704	0.6−	0.3+	2007 01 09	704	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	1.5+	2002 01 22	704	(0.2−	1.6+)	2007 01 09	704	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	0.4−	0.5−	2002 01 22	704	0.7−	1.0+	2007 01 09	704	0.1+	0.6+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 02 04	209	0.2−	0.1−	2007 01 09	704	0.6+	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 02 04	209	0.2−	0.1+	2007 01 09	704	0.2+	0.4+
2001 11 17	704	0.7+	0.9+	2002 02 04	209	0.1−	0.2−	2007 01 24	703	0.5−	0.3+
2001 11 17	704	(0.6+	1.7+)	2005 06 03	691	0.0	0.0	2007 01 24	703	2.1−	0.9−

2001 11 17	704	(0.1+	1.5+)	2005 06 03	691	0.1+	0.2−	2007 01 24	703	2.4−	0.5+
2001 11 17	704	(0.9+	1.7+)	2005 06 03	691	0.3+	0.2−	2007 01 24	703	2.1−	1.3+

(148372)* 2000 ST₁₃₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	103.89221	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19304953	ω	67.32081	+0.96055028
<i>a</i>	2.9649921	Ω	305.52931	+0.12306718
<i>e</i>	0.1928616	<i>i</i>	11.24089	+0.24939453
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 10	704	1.1+	0.5+	2002 02 08	695	0.6−	0.0	2005 10 02	699	0.5+	0.0
2000 08 10	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	695	0.3−	0.0	2005 10 02	699	0.4−	0.8−
2000 08 10	704	0.8−	0.6−	2002 02 11	704	1.2+	0.5−	2005 10 02	699	0.6+	0.8−
2000 08 10	704	0.3+	1.3−	2002 02 11	704	(0.0	1.7+)	2005 10 12	704	0.3+	0.3−
2000 09 06	704	0.5+	1.4+	2002 02 11	704	0.8+	0.9−	2005 10 12	704	0.2−	0.1−
2000 09 06	704	1.5+	1.3+	2002 02 11	704	(0.3+	1.6+)	2005 10 12	704	0.1+	0.6+
2000 09 06	704	0.9+	1.0+	2002 02 11	704	0.7+	1.2−	2005 10 12	704	0.1−	0.2+
2000 09 06	704	0.1+	0.7−	2002 02 11	704	1.1+	1.3+	2005 10 12	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.5−	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	1.0−	2005 11 20	644	0.5−	0.2−
2000 09 23	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	1.5+	2005 11 20	644	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.3+	1.0−	2002 02 11	704	0.4−	0.9−	2005 11 20	644	0.3+	0.1−
2000 09 28	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	(0.4+	2.9+)	2006 12 20	G96	0.1+	0.4−
2000 09 28	704	0.6−	0.2−	2005 09 01	704	0.0	1.3+	2006 12 20	G96	0.2−	0.2−
2000 09 28	704	0.5−	0.8−	2005 09 01	704	0.1−	1.3+	2006 12 20	G96	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2005 09 01	704	1.2−	0.2+	2006 12 20	G96	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2005 09 01	704	(0.5+	1.6+)	2006 12 21	G96	0.5−	0.2−
2000 10 04	704	0.0	0.2−	2005 09 01	644	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
2000 10 04	704	0.4−	0.1−	2005 09 01	644	0.3−	0.1+	2006 12 21	G96	0.2−	0.4−
2000 10 04	704	0.3−	0.1−	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−
2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2005 09 10	699	0.2−	0.2−	2006 12 23	G96	0.2−	0.3−
2000 10 04	704	0.6+	0.2+	2005 09 10	699	0.0	0.1−	2006 12 23	G96	0.0	0.1−
2000 11 28	704	0.1−	0.0	2005 09 10	699	0.1+	0.1−	2006 12 23	G96	1.0+	0.5−
2000 11 28	704	0.3+	0.3+	2005 09 12	704	0.5+	1.1+	2006 12 23	G96	0.4−	0.1−
2000 11 28	704	0.3+	1.0−	2005 09 12	704	0.2−	1.2+	2007 01 16	704	0.4+	0.7+
2000 11 28	704	0.5−	0.2−	2005 09 12	704	(0.5−	1.6+)	2007 01 16	704	0.8+	1.0−
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2005 09 12	704	0.1+	0.3+	2007 01 16	704	1.6+	0.7+
2002 01 13	704	0.1−	1.1+	2005 09 12	704	0.4+	1.1+	2007 01 16	704	1.0+	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	1.3+	2005 09 30	106	0.1+	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2005 09 30	106	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
2002 01 21	691	0.1−	0.1+	2005 09 30	106	0.3−	0.7−	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−
2002 01 21	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.7−	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
2002 01 21	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2007 01 25	691	0.4−	0.1+
2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2007 01 25	691	0.4−	0.2+
2002 02 05	644	0.2−	0.8+	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2007 01 25	691	0.3−	0.1−
2002 02 05	644	0.7+	0.9+	2005 10 02	699	0.7−	0.3−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113169

2000 09 05	699	0.3+	0.2+	2000 11 20	704	0.2+	0.3-	2002 03 15	644	0.8+	0.5+
2000 09 05	699	0.2-	0.6+	2000 11 20	704	0.3-	0.6-	2005 07 29	699	0.2+	0.2+
2000 09 05	699	0.1-	0.3+	2000 11 20	704	0.4+	0.3-	2005 07 29	699	0.8-	0.6-
2000 09 05	699	0.5+	1.2+	2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 07 29	699	(1.2+	2.4+)
2000 09 06	704	0.2-	0.4-	2000 11 26	704	1.7+	0.5-	2005 07 29	699	0.3+	0.8+
2000 09 06	704	0.2+	0.9-	2000 11 26	704	0.4+	0.1-	2005 07 31	644	0.5-	0.0
2000 09 06	704	0.0	0.3-	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2005 07 31	644	0.2-	0.2+
2000 09 06	704	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	1.0+	0.3+	2005 07 31	644	0.4-	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.1-	2000 12 22	699	0.4-	1.0+	2005 08 31	704	0.5+	0.5+
2000 09 23	704	0.2-	0.1-	2000 12 22	699	(2.5-	0.2-)	2005 08 31	704	0.7-	0.4+
2000 09 23	704	0.5-	0.5+	2000 12 22	699	0.7-	0.5-	2005 08 31	704	1.1+	0.4+
2000 09 30	704	0.2+	0.3-	2000 12 22	699	0.6-	0.9+	2005 08 31	704	0.6+	0.7+
2000 09 30	704	0.2-	0.7-	2002 02 07	644	0.1+	0.8+	2005 09 02	644	0.4-	0.1+
2000 09 30	704	1.2-	0.6-	2002 02 07	644	0.2+	0.8+	2005 09 02	644	0.4-	0.1+
2000 10 03	704	0.2-	0.1+	2002 02 07	644	0.0	0.6+	2005 09 02	644	0.3-	0.3+
2000 10 03	704	0.4-	0.1-	2002 02 12	704	0.4+	0.1-	2006 11 17	704	(0.5-	1.7-)
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2006 11 17	704	0.9+	0.5-
2000 10 03	704	0.5-	0.0	2002 02 12	704	(0.7+	2.3+)	2006 11 17	704	0.7-	0.7-
2000 10 03	704	0.3-	0.3-	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2006 11 17	704	0.3-	0.3+
2000 10 25	704	0.2-	0.1-	2002 02 15	704	1.2+	0.4+	2006 11 28	704	0.3-	0.5-
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 02 15	704	(2.3+	0.8-)	2006 11 28	704	0.2-	0.0
2000 10 25	704	0.1-	0.2+	2002 02 15	704	0.7-	0.3+	2006 11 28	704	1.1-	0.5+
2000 10 25	704	0.8-	1.8+	2002 02 15	704	(1.8+	0.5+)	2006 11 28	704	0.5-	0.9+
2000 10 25	704	0.5-	0.2-	2002 03 05	703	(0.4+	1.7+)	2007 01 11	644	0.3+	0.4-
2000 11 01	704	0.4-	0.8+	2002 03 05	703	0.9+	0.4+	2007 01 11	644	0.5+	0.4-
2000 11 01	704	0.4+	0.3-	2002 03 05	703	0.5-	0.3-	2007 01 11	644	0.5+	0.5-

(148374)* 2000 SW₁₇₄ = 2004 LE₁₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64839)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	199.19552	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21391623	ω 4.94401	+0.44117960	+0.89021424
<i>a</i>	2.7688976	Ω 291.27333	-0.82748432	+0.35459128
<i>e</i>	0.3144824	<i>i</i> 6.99512	-0.34731868	+0.28597838
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	699	0.6+	1.3+	2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2005 11 30	704	1.2+	0.3-
1999 04 14	699	1.3+	0.8+	2000 11 19	704	0.1-	1.1+	2005 12 01	644	0.2+	0.1+
1999 04 14	699	(0.3+	2.0+)	2000 11 19	704	1.5-	0.2-	2005 12 01	644	0.5+	0.1-
2000 09 22	608	0.3-	0.0	2003 02 22	644	0.0	0.5+	2005 12 01	644	0.5+	0.0
2000 09 22	608	0.2-	0.0	2003 02 22	644	0.7+	0.9+	2005 12 02	704	0.7-	0.5-
2000 09 22	608	0.4-	0.3+	2003 02 22	644	0.9+	0.7+	2005 12 02	704	1.0-	0.7+
2000 09 28	704	0.5-	0.3-	2004 06 11	704	0.6+	0.5+	2005 12 02	704	0.7-	0.1+
2000 09 28	704	0.7-	0.5-	2004 06 11	704	0.1+	1.1+	2005 12 05	704	0.2+	0.8+
2000 09 28	704	0.4-	0.1-	2004 06 11	704	1.0+	1.5+	2005 12 05	704	0.3+	0.2+
2000 09 28	704	0.7-	0.5-	2004 06 11	704	0.2-	1.4+	2005 12 05	704	0.2+	0.7-
2000 09 30	704	0.5-	0.1-	2004 06 15	704	0.4+	0.9+	2005 12 05	704	0.1+	1.3+
2000 09 30	704	0.3-	0.0	2004 06 15	704	0.5-	0.6+	2006 12 12	G96	0.1-	0.2+
2000 09 30	704	0.3+	0.1-	2004 06 15	704	0.5-	0.2-	2006 12 12	G96	0.6+	0.0
2000 09 30	704	0.4+	0.1+	2004 06 15	704	0.5-	0.1-	2006 12 12	G96	0.5-	0.6-
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2004 06 17	704	(1.6-	1.9+)	2006 12 12	G96	0.4-	0.4-
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2004 06 17	704	(1.6-	1.9+)	2006 12 16	691	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.5+	0.1-	2004 06 17	704	(2.0-	1.4+)	2006 12 16	691	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	1.0+	2004 06 17	704	1.2-	0.2-	2006 12 16	691	0.1-	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.2-	2004 06 17	704	(2.1-	1.6+)	2007 01 09	691	0.1-	0.1+
2000 10 25	704	0.2-	0.2-	2004 08 08	704	0.0	0.4+	2007 01 09	691	0.4-	0.3+
2000 10 25	704	0.3-	0.3+	2004 08 08	704	0.7+	0.5+	2007 01 09	691	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.1-	2004 08 08	704	(1.6+	0.2-)	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	1.0+	2004 08 08	704	0.7+	1.0+	2007 01 27	691	0.3-	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2005 11 28	704	1.1+	0.9+	2007 01 27	691	0.5-	0.3+
2000 11 01	704	1.0-	1.5+	2005 11 28	704	(1.2+	1.7+)	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2000 11 01	704	0.7+	1.5+	2005 11 28	704	(1.7+	0.5+)	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-
2000 11 01	704	0.8-	0.2+	2005 11 28	704	0.8+	0.1-	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-

2000 11 01	704	0.3-	1.2+	2005 11 30	704	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.1-	2005 11 30	704	0.6+	0.8-				

(148375)* 2000 SO₁₈₄ = 2005 MM₂₉

Discovered 2000 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84603)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	40.16328	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17953182	ω 243.96385	+0.65009401	-0.75880364
<i>a</i>	3.1120156	Ω 165.27326	+0.74116537	+0.62164433
<i>e</i>	0.2228996	<i>i</i> 9.03834	+0.16748633	+0.19435883
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	0.2-	0.8+	2000 10 02	704	0.2-	0.8-	2005 08 31	691	0.2+	0.4-
2000 09 20	608	0.2-	1.1+	2000 10 02	704	0.5-	0.3-	2006 12 14	644	0.2+	0.3-
2000 09 20	608	0.2+	1.0+	2002 01 12	644	0.2-	0.8+	2006 12 14	644	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.0	0.2-	2002 01 12	644	0.6+	0.6+	2006 12 14	644	0.1+	1.0-
2000 09 23	699	0.1+	0.7-	2002 01 12	644	0.3+	0.7+	2006 12 21	G96	0.0	0.3-
2000 09 23	699	0.2-	0.2+	2002 02 16	644	0.2-	0.5+	2006 12 21	G96	0.5+	0.2-
2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2006 12 21	G96	0.5+	0.2-
2000 09 24	704	0.5+	0.4-	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2006 12 21	G96	0.4+	0.3-
2000 09 24	704	0.6-	0.1+	2003 04 07	691	(0.1+	2.0+)	2006 12 21	291	0.0	0.1-
2000 09 24	704	0.2-	0.0	2003 04 07	691	(0.1+	1.9+)	2006 12 21	291	0.1-	0.1-
2000 09 24	704	0.4-	0.5+	2003 04 07	691	(0.2+	1.8+)	2006 12 21	291	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2005 06 29	691	0.2-	0.2+	2006 12 27	704	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.1+	0.4+	2005 06 29	691	0.3+	0.1+	2006 12 27	704	0.7-	0.6+
2000 10 01	699	0.4-	0.6+	2005 06 29	691	0.1-	0.4+	2006 12 27	704	0.8+	1.1+
2000 10 01	699	0.4-	0.3-	2005 07 04	691	0.0	0.2+	2007 01 10	703	0.1+	0.9-
2000 10 01	699	0.7-	0.6+	2005 07 04	691	0.0	0.1+	2007 01 10	703	0.2-	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.4-	2005 07 04	691	0.5-	0.2+	2007 01 10	703	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.8+	0.4+	2005 08 31	691	0.1+	0.4-	2007 01 10	703	1.4-	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.3-	2005 08 31	691	0.2+	0.0				

(148376)* 2000 SX₁₉₅ = 2001 XU₁₈₈

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22617)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	33.37859	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17502248	ω 213.80981	+0.82190828	-0.56961978
<i>a</i>	3.1652413	Ω 180.91406	+0.52652918	+0.75992521
<i>e</i>	0.1876948	<i>i</i> 1.03405	+0.21733337	+0.31312456
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.1-	0.5+	2002 01 15	704	0.5-	0.7+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-
2000 09 21	699	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.3+	1.1+	2006 10 28	G96	0.2-	0.5-
2000 09 21	699	1.1-	0.7+	2002 01 15	704	0.4-	1.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2-
2000 09 21	699	0.1-	0.4+	2002 01 15	704	1.5+	0.7-	2006 10 28	G96	0.3+	0.5-
2000 09 24	704	0.7-	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1-
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	1.2-	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1-
2000 09 24	704	1.1+	0.2-	2002 02 11	704	0.4-	0.8+	2006 10 28	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.9+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.9+	2006 10 29	291	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.7-	1.6+	2003 03 31	291	0.1+	0.8+	2006 10 29	291	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2003 03 31	291	0.2+	0.3+	2006 10 29	291	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2003 03 31	291	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.2+	0.1-
2000 10 01	704	0.6-	0.0	2003 04 29	691	(0.8+	1.6+)	2006 11 01	691	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.2-	0.4+	2003 04 29	691	(1.0+	2.1+)	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.7-	0.4+	2003 04 29	691	(1.0+	1.6+)	2006 11 13	G96	0.3+	0.6-
2000 10 02	704	0.4-	0.2-	2005 07 06	691	0.2+	0.7+	2006 11 13	G96	0.2+	0.6-
2000 10 02	704	0.4-	1.0+	2005 07 06	691	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.2-	0.4-
2000 10 02	704	0.8-	1.2+	2005 07 06	691	0.1-	0.1+	2006 11 13	G96	0.4+	0.3-
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2005 07 07	568	0.1-	0.5+	2006 11 17	703	0.7+	0.9-
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2005 07 07	568	0.1-	0.6+	2006 11 17	703	0.2+	0.1+

2000 10 03	704	1.5−	0.2+	2005 07 07	568	0.1−	0.6+	2006 11 17	703	0.3+	0.9−
2000 10 03	704	0.8−	0.4−	2005 07 08	568	0.2−	0.7+	2006 11 17	703	0.8+	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2006 10 12	691	0.3−	0.0	2006 11 18	704	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2006 10 12	691	0.3−	0.1−	2006 11 18	704	0.1+	0.8+
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 18	704	1.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.8+	0.1−	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	1.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 21	704	(2.1+	0.9+)
2002 01 13	704	0.4−	0.8+	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−
2002 01 13	704	0.2+	1.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.2+	1.0+
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2006 10 22	644	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.3−	0.7−
2002 01 14	704	0.7+	1.1+	2006 10 22	644	0.4−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.5−
2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2006 10 24	644	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.5−
2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2006 10 24	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	1.4+	1.5+	2006 10 24	644	0.2+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−

(148377)* 2000 SN₂₈₁

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	27.83080	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19192400	ω	186.84256	+0.30005145
<i>a</i>	2.9765729	Ω	245.77582	+0.88239862
<i>e</i>	0.04131119	<i>i</i>	8.92916	+0.33085454
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.0−	1.6+	2005 09 24	703	0.5+	0.7+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2000 09 03	704	0.4−	0.6+	2005 09 24	703	0.3+	0.6−	2006 12 13	G96	0.5+	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	1.2−	2005 09 24	703	0.4−	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
2000 09 05	699	1.4−	0.2−	2005 10 05	703	0.4−	0.6−	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2000 09 05	699	0.9−	0.2+	2005 10 05	703	0.1+	0.1−	2006 12 14	704	0.4+	1.3−
2000 09 05	699	0.1−	1.3−	2005 10 05	703	0.2+	0.2+	2006 12 14	704	0.1−	0.3−
2000 09 05	699	1.3−	0.2−	2005 10 05	703	(0.9−	1.6−)	2006 12 14	704	0.6+	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	1.0+	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 14	704	0.2+	0.7−
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2006 11 11	691	0.4−	0.1+	2006 12 14	704	0.6+	1.2−
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2006 11 11	691	0.3−	0.1+	2006 12 15	704	0.0	0.3+
2000 09 23	704	1.2−	0.6+	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−	2006 12 15	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	704	0.3+	0.9+
2000 09 26	608	1.1+	1.8+	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−	2006 12 15	704	0.4+	0.7+
2000 09 26	608	1.6+	1.6+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2006 12 15	704	(2.2+	0.6+)
2000 09 26	608	1.2+	1.4+	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2006 12 16	704	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.4−	2006 11 15	691	0.1+	0.4+	2006 12 16	704	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2006 11 15	691	0.3−	0.4−	2006 12 16	704	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.6+	0.7+	2006 11 18	704	0.6+	0.2−	2006 12 16	704	1.0−	0.4−
2001 11 20	704	(0.3+	2.4+)	2006 11 18	704	0.0	0.7+	2006 12 16	704	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	(0.7+	2.7+)	2006 11 18	704	0.1−	0.2−	2006 12 20	644	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	(0.2+	1.9+)	2006 11 18	704	0.3+	0.8+	2006 12 20	644	0.5−	0.3+
2001 11 20	704	(0.1−	2.7+)	2006 11 30	291	0.3+	0.0	2006 12 20	644	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2006 11 30	291	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2006 11 30	291	0.1−	0.5+	2006 12 20	644	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2006 12 01	704	0.7−	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.3+
2003 03 28	691	0.2+	0.6+	2006 12 01	704	0.4+	0.5+	2006 12 21	703	0.5−	0.6−
2003 03 28	699	1.3+	0.6+	2006 12 01	704	0.3−	0.0	2006 12 21	703	0.2+	0.6−
2003 03 28	699	0.3−	0.9+	2006 12 01	691	0.1+	0.0	2006 12 21	703	0.6−	0.1−
2003 03 28	691	0.3+	0.6+	2006 12 01	691	0.2+	0.1−	2006 12 21	703	0.5−	0.2+
2003 03 28	699	0.4−	0.5+	2006 12 01	691	0.2+	0.0	2006 12 27	703	0.0	0.2−
2003 03 28	691	0.3+	0.7+	2006 12 08	644	0.2−	0.2+	2006 12 27	703	0.1−	0.5+
2003 03 28	699	0.2+	0.3+	2006 12 08	644	0.1+	0.4+	2006 12 27	703	0.9+	0.2+
2005 08 31	704	0.2+	0.4−	2006 12 08	644	0.1−	0.3+	2006 12 27	703	0.4+	0.1+
2005 08 31	704	1.0−	0.0	2006 12 09	644	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2−
2005 08 31	704	0.3+	0.1+	2006 12 09	644	0.4−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2005 09 09	704	0.2−	0.8+	2006 12 09	644	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2005 09 09	704	0.3−	0.4+	2006 12 13	703	0.3−	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2005 09 09	704	0.2−	0.5+	2006 12 13	703	0.1+	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.2+

2005 09 09	704	0.7+	0.9+	2006 12 13	703	0.0	0.4−	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2005 09 24	703	0.2+	0.5+	2006 12 13	703	1.2−	0.6−	2007 01 17	644	0.0	0.0

(148378)* 2000 SP₂₈₂

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	34.69579	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17310516	ω	160.38179	+0.87287679
<i>a</i>	3.1885706	Ω	227.76874	+0.40492931
<i>e</i>	0.0799514	<i>i</i>	15.32024	+0.27224688
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.8−	0.4+	2006 10 12	644	0.5−	0.2−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.7+	0.5−	2006 10 12	644	0.2−	0.1+	2006 11 10	691	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.2+
2000 09 23	704	1.1−	0.4−	2006 10 13	691	0.3−	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.5−	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2006 10 17	691	0.3−	0.0	2006 11 11	703	0.5−	1.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.7−	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2006 10 17	691	0.3−	0.0	2006 11 19	704	1.0+	0.4−
2000 10 25	704	0.5+	0.9−	2006 10 21	644	0.3−	0.3−	2006 11 19	704	0.5+	0.4+
2000 10 25	704	0.9+	1.7+	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2006 11 19	704	1.0+	0.2+
2004 06 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	1.3+	0.2−
2004 06 11	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	1.1+	0.0
2004 06 11	691	0.1−	0.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	691	0.3+	0.1+
2004 06 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.2−	2006 11 21	691	0.1+	0.1−
2004 06 17	691	0.4−	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2006 11 21	691	0.1−	0.1−
2004 06 17	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1+
2005 07 28	704	0.4+	0.3−	2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.1−
2005 07 28	704	0.8+	0.1−	2006 11 09	644	0.3−	0.5+	2006 11 23	691	0.2−	0.1+
2005 07 28	704	1.0+	0.1+	2006 11 09	644	0.3−	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−
2005 10 22	291	0.2−	0.0	2006 11 09	644	0.4−	0.1−	2007 01 08	G96	0.0	0.2−
2005 10 22	291	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.4−	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.0
2005 10 22	291	0.4−	0.3−	2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2007 01 08	G96	0.5−	0.3−

(148379)* 2000 SQ₂₉₄

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	81.65344	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18339604	ω	80.29056	+0.89024259
<i>a</i>	3.0681465	Ω	305.32084	+0.32303800
<i>e</i>	0.1814478	<i>i</i>	9.70259	+0.32111458
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.8+	1.2−	2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.9−	2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2005 10 07	703	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.9+	1.0+	2005 10 07	703	0.7+	0.5+
2000 09 27	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	1.0+	1.1+	2005 10 07	703	1.3−	1.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2006 11 02	G96	0.5−	0.6−
2000 10 03	704	0.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2006 11 02	G96	0.2−	0.4−
2000 10 03	704	1.1−	0.1−	2002 02 18	209	0.1+	0.3+	2006 11 02	G96	0.4−	0.9−
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 02 18	209	0.2+	0.4+	2006 11 02	G96	0.0	0.6−
2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2002 02 19	209	0.6+	1.0+	2006 12 25	691	0.3−	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2002 02 19	209	0.8−	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2002 02 19	209	(2.0−	0.5+)	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	209	1.1−	0.3+	2007 01 23	704	0.3−	0.9−
2000 10 30	704	0.5−	0.8+	2005 08 31	699	0.3+	0.1+	2007 01 23	704	1.5+	0.5+
2000 10 30	704	0.4+	0.5+	2005 08 31	699	0.8−	0.2+	2007 01 23	704	0.0	0.8−
2000 10 30	704	0.5−	0.5+	2005 08 31	699	0.6−	0.7+	2007 01 23	704	0.1+	0.0
2000 10 30	704	0.1−	0.2−	2005 08 31	699	0.3−	0.0	2007 01 23	704	1.0−	0.8−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113171

2000 11 19	704	0.3-	1.0+	2005 09 11	704	0.5+	0.0	2007 01 24	704	1.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.8+	0.2+	2005 09 11	704	0.1-	0.5+	2007 01 24	704	0.7+	0.6-
2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2005 09 11	704	0.1+	0.8+	2007 01 24	704	0.2-	0.4+
2000 11 19	704	0.6-	0.1+	2005 10 01	699	0.9+	0.8+	2007 01 24	704	0.4-	0.3-
2000 11 19	704	0.4-	0.8-	2005 10 01	699	1.0-	0.7+	2007 01 24	704	0.5+	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	699	0.1-	0.4+				
2002 01 13	704	0.9+	0.4+	2005 10 01	699	0.2+	0.2-				

(148380)* 2000 SS₃₀₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	68.81333		(2000.0)	P	Q
n	0.19004048	ω	79.81207	+0.59925924	-0.79809077
a	2.9962081	Ω	333.06267	+0.66951760	+0.54261162
e	0.0911023	i	7.96395	+0.43890152	+0.26196137
P	5.19	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	1.1-	0.6-	2002 02 10	704	0.3-	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.6+
2000 09 22	699	1.1-	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2005 10 08	704	0.3-	0.3+
2000 09 22	699	0.0	1.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2005 10 08	704	0.2-	0.5+
2000 09 22	699	0.2+	0.2-	2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2005 10 08	704	0.7-	0.4-
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.3-	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.3-
2000 09 30	704	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	1.0+	2005 10 21	644	0.2+	0.5-
2000 09 30	704	0.4-	0.1-	2002 02 11	704	0.1-	0.4-	2005 10 27	699	0.2-	1.0-
2000 09 30	704	0.6-	0.0	2002 02 11	704	0.2-	0.1-	2005 10 27	699	0.6-	0.1-
2000 10 03	704	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	0.3-	0.3-	2005 10 27	699	0.1-	0.3-
2000 10 03	704	0.2-	0.5+	2002 02 12	704	1.0-	0.4-	2005 10 27	699	0.2-	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	1.2-	2002 02 12	704	0.0	0.2-	2005 11 02	704	0.2+	1.0+
2000 10 03	704	1.2-	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.1-	2005 11 02	704	(0.1+	2.2+)
2000 10 03	704	0.6-	0.5-	2002 02 12	704	0.2+	0.8-	2005 11 02	704	(1.1-	2.0+)
2000 10 25	704	0.7-	0.4+	2002 02 13	704	0.3-	0.0	2006 12 05	704	0.7+	0.3+
2000 10 25	704	1.1-	1.3-	2002 02 13	704	0.3+	0.1+	2006 12 15	704	0.3+	0.4+
2000 10 25	704	0.9-	0.4-	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.8-	2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.2+	0.1-
2000 10 25	704	0.3-	1.3-	2005 08 29	644	0.2-	0.2-	2006 12 15	704	0.8+	0.2-
2000 10 27	691	0.9+	0.1-	2005 08 29	644	0.4-	0.3-	2006 12 18	704	0.1+	0.1+
2000 10 27	691	0.5+	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.1-	2006 12 18	704	1.0+	0.9+
2000 10 27	691	1.0+	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.2-	2006 12 18	704	0.2-	1.2+
2000 11 19	704	0.5-	1.0-	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2006 12 23	703	0.9+	0.0
2000 11 19	704	0.4-	0.6-	2005 09 10	699	0.4-	0.2+	2006 12 23	703	0.3+	0.7+
2000 11 19	704	0.4-	0.5-	2005 09 10	699	0.0	0.4+	2006 12 23	703	0.6-	0.5+
2000 11 19	704	0.2+	0.3-	2005 09 10	699	1.4-	1.0+	2006 12 23	703	1.2-	0.4-
2000 11 19	704	1.2-	0.9-	2005 09 10	699	0.3-	0.2+	2006 12 25	699	1.1-	0.4+
2002 01 21	704	(1.6+	0.4+)	2005 09 26	644	0.2+	0.0	2006 12 25	699	0.9+	0.5+
2002 01 21	704	0.7+	0.1+	2005 09 26	644	0.1-	0.4-	2006 12 25	699	0.1-	1.2-
2002 01 21	704	0.3+	0.7-	2005 09 26	644	0.1+	0.1-	2006 12 25	699	0.3-	0.9-
2002 01 21	704	1.0+	0.2+	2005 09 29	699	1.0+	0.6+	2007 01 10	691	0.3-	0.5-
2002 01 21	704	0.8+	0.2-	2005 09 29	699	0.1-	0.3+	2007 01 10	691	0.2-	0.2-
2002 02 04	644	0.2-	0.5+	2005 09 29	699	0.0	0.4-	2007 01 10	691	0.5-	0.4-
2002 02 04	644	0.2+	0.6+	2005 09 29	699	0.1+	0.7+	2007 01 18	644	0.2-	0.0
2002 02 04	644	0.1-	0.4+	2005 10 01	703	1.0-	1.0+	2007 01 18	644	0.5+	0.3-
2002 02 07	704	0.0	1.3+	2005 10 01	703	1.0+	0.8+	2007 01 18	644	0.3+	0.5-
2002 02 07	704	0.5-	0.1+	2005 10 01	703	0.5-	0.5+	2007 01 26	699	0.7+	0.3+
2002 02 07	704	0.0	1.2+	2005 10 01	703	0.0	0.3+	2007 01 26	699	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.2-	0.5+	2007 01 26	699	0.6-	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.8+	0.1+	2007 01 26	699	0.6+	0.8-

(148381)* 2000 SC₃₀₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	95.54515		(2000.0)	P	Q
n	0.19238007	ω	33.19663	+0.87779549	-0.47878469
a	2.9718667	Ω	355.32815	+0.38753135	+0.72877158
e	0.1069579	i	10.97172	+0.28159286	+0.48954796
P	5.12	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.8+	1.0-	2005 09 22	644	0.1+	0.2-	2005 10 08	703	0.3-	0.1-
2000 09 22	699	0.5-	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.2-	2005 10 08	703	0.0	0.5-
2000 09 22	699	0.9-	1.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.1-	0.6+
2000 09 22	699	0.9-	0.1-	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.1-	0.6+
2000 09 30	704	0.2-	0.5+	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.3-	0.1-
2000 09 30	704	0.1-	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.1-	2005 10 09	691	0.1-	0.3-
2000 09 30	704	0.3-	0.3-	2005 09 23	703	0.3-	0.1-	2005 10 09	691	0.1-	0.2-
2000 09 30	704	0.2+	0.6-	2005 09 23	703	1.4-	0.6-	2005 10 09	691	0.3-	0.2-
2000 10 03	704	0.2+	0.2-	2005 09 23	703	0.6-	0.8-	2005 10 10	683	1.0-	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.5-	2005 09 23	703	1.3-	0.8-	2005 10 10	683	0.8-	0.9+
2000 10 03	704	0.0	0.9-	2005 09 24	683	0.3+	1.3-	2005 10 10	683	1.1-	0.5+
2000 10 03	704	0.7+	0.5-	2005 09 24	683	0.9+	1.4-	2005 10 13	691	0.0	0.3-
2000 11 01	704	0.7+	0.5-	2005 09 24	683	0.4-	0.1-	2005 10 13	691	0.1-	0.2-
2000 11 01	704	0.2+	0.7-	2005 09 26	683	0.7+	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.3-
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2005 09 26	683	(0.2-	1.5+)	2005 10 27	699	0.1+	0.4-
2000 11 01	704	0.7+	0.2-	2005 09 26	683	0.6-	0.9+	2005 10 27	699	(2.2+	0.2+)
2000 11 01	704	0.1-	0.1+	2005 09 29	691	0.3+	0.2-	2005 10 27	703	0.2+	0.1-
2000 11 19	704	0.3+	0.7+	2005 09 29	691	0.1+	0.1-	2005 10 27	699	0.2-	0.1-
2000 11 19	704	0.3-	1.1+	2005 09 29	699	0.5+	0.6-	2005 10 27	703	0.3-	0.6-
2000 11 19	704	1.0-	0.7+	2005 09 29	683	0.2+	0.0	2005 10 27	703	0.9-	0.6-
2000 11 19	704	(0.3-	2.2+)	2005 09 29	691	0.1+	0.1-	2005 10 27	703	(1.9-	1.5-)
2000 12 19	704	0.3+	0.7+	2005 09 29	699	0.1-	0.0	2005 10 30	704	0.1-	0.9+
2000 12 19	704	1.1-	1.2-	2005 09 29	683	(0.0	1.8+)	2005 10 30	704	0.4+	1.1+
2000 12 19	704	0.3+	0.2-	2005 09 29	683	1.1-	0.7+	2005 10 30	704	0.2-	0.8+
2000 12 19	704	0.8+	0.7-	2005 09 29	699	0.5+	0.2+	2005 10 30	704	0.8-	0.3+
2002 01 08	704	0.0	0.8+	2005 09 29	699	1.5+	0.1-	2005 10 30	704	0.2-	1.0+
2002 01 08	704	0.4-	0.3+	2005 09 30	683	0.6+	0.7-	2005 11 02	704	0.4+	1.5+
2002 01 08	704	0.2-	0.5+	2005 09 30	683	0.1+	1.1+	2005 11 02	704	(0.7+	1.7+)
2002 01 08	704	1.2+	0.4-	2005 09 30	683	0.7-	0.4+	2005 11 02	704	0.2+	0.9+
2002 01 08	704	0.0	0.3-	2005 10 01	683	0.7+	1.1-	2005 11 02	704	0.5+	1.5+
2002 01 11	699	0.8-	0.9-	2005 10 01	683	(1.9+	0.1-)	2005 11 02	704	(0.5+	1.6+)
2002 01 11	699	0.9+	1.0+	2005 10 01	683	0.2-	0.7+	2005 11 05	704	0.7-	0.7+
2002 01 11	699	0.7+	0.3-	2005 10 03	691	0.3+	0.1-	2005 11 05	704	0.0	0.9+
2002 01 11	699	0.2-	0.5+	2005 10 03	691	0.1+	0.1-	2005 11 05	704	0.7-	1.1+
2002 01 21	704	1.0-	0.6+	2005 10 03	691	0.2+	0.1-	2005 11 05	704	0.4-	0.7+
2002 01 21	704	0.8-	0.6-	2005 10 03	683	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.1-	1.0+
2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 03	704	0.7+	1.3+	2005 12 06	699	1.4-	1.2+
2002 02 03	644	0.1+	0.1-	2005 10 03	704	0.7+	1.0+	2005 12 06	699	0.6+	0.0
2002 02 03	644	0.1-	0.1-	2005 10 03	683	0.1-	0.7+	2005 12 06	699	(1.3+	1.7-)
2002 02 03	644	0.1+	0.2-	2005 10 03	704	0.5+	1.5+	2005 12 06	699	0.3+	0.1-
2002 02 06	704	0.6-	0.1+	2005 10 03	683	(0.1-	1.5+)	2006 11 15	703	(1.8-	1.3-)
2002 02 06	704	0.4+	0.4-	2005 10 03	704	1.0+	1.3+	2006 11 15	703	0.6+	0.1-
2002 02 06	704	0.6+	0.0	2005 10 03	703	0.7+	0.1-	2006 11 15	703	0.0	0.9-
2002 02 06	704	0.6+	0.4+	2005 10 03	703	1.1+	0.4-	2006 11 15	703	0.7+	0.4-
2002 02 06	704	0.5+	0.0	2005 10 03	703	(1.8+	0.1-)	2006 12 25	703	0.2+	1.4-
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.8-	0.3-	2006 12 25	703	(2.4-	0.9+)
2002 02 08	704	0.1-	0.9+	2005 10 05	683	1.1+	1.2-	2006 12 25	703	0.1+	1.1+
2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2005 10 05	683	1.0+	0.0	2006 12 25	703	(1.8+	0.8+)
2002 02 08	704	0.7+	0.0	2005 10 05	683	0.7+	0.5+	2007 01 17	703	0.2-	0.6-
2002 02 08	704	0.9+	0.1+	2005 10 06	699	0.4+	0.2-	2007 01 17	703	0.6-	0.7-
2005 08 30	699	0.4+	0.2+	2005 10 06	699	0.2-	0.9-	2007 01 17	703	0.2-	0.9-
2005 08 30	699	0.6-	0.3-	2005 10 06	699	0.2-	0.4-	2007 01 17	703	0.6-	0.4-
2005 08 30	699	0.4-	0.3-	2005 10 06	683	0.9-	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.3-
2005 08 30	699	0.5-	0.3-	2005 10 06	699	0.4+	0.4-	2007 01 17	644	0.2+	0.3-
2005 09 10	683	0.6+	0.7-	2005 10 06	683	1.3-	1.3+	2007 01 17	644	0.1-	0.2-
2005 09 10	683	1.2+	0.0	2005 10 06	683	1.0-	0.6+	2007 01 18	644	0.1+	0.1-
2005 09 10	683	(2.4+	0.1-)	2005 10 07	683	0.4-	0.2+	2007 01 18	644	0.1-	0.4-
2005 09 11	683	0.1-	0.1+	2005 10 07	683	(0.5+	2.1+)	2007 01 18	644	0.1-	0.6-
2005 09 11	683	(2.8-	1.9+)	2005 10 07	683	(0.4-	1.9+)	2007 01 25	703	0.2-	0.1+

M.P.O. 113172

2005 09 11	683	(1.7− 0.4+)	2005 10 08	704	0.1+ 0.1+	2007 01 25	703	0.2+ 0.7−
2005 09 15	683	1.3+ 1.5−	2005 10 08	703	0.0 0.6−	2007 01 25	703	0.5− 0.8−
2005 09 15	683	(2.9+ 0.5+)	2005 10 08	703	0.8− 1.1−	2007 01 25	703	2.8− 2.7+
2005 09 15	683	0.1+ 0.5+	2005 10 08	704	0.2− 0.1+			

(148382)* 2000 SR₃₁₈ = 2001 XF₂₁₅

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 22666)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	41.79346	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17689636	<i>ω</i> 124.87504	+0.62666914	−0.73408941
<i>a</i>	3.1428485	<i>Ω</i> 284.11835	+0.59755508	+0.66807987
<i>e</i>	0.1853125	<i>i</i> 15.64505	+0.50021367	+0.12158135
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.1+ 0.1+	2001 12 19	704	(0.2+ 2.3+)	2005 07 31	644	0.1− 0.2+
2000 09 26	704	0.0 0.0	2001 12 19	704	1.4+ 1.2+	2005 08 15	608	0.5− 0.1+
2000 09 26	704	0.4− 0.2+	2002 01 22	704	0.8+ 0.5−	2005 08 15	608	0.5− 0.1−
2000 09 26	704	0.2− 0.3+	2002 01 22	704	1.0+ 1.3−	2005 08 15	608	0.2− 0.1−
2000 09 26	704	0.1+ 0.1+	2002 01 22	704	0.6+ 0.7−	2005 08 26	644	0.0 0.0
2000 10 06	704	0.2+ 0.3+	2002 01 22	704	0.8+ 0.5−	2005 08 26	644	0.2− 0.1−
2000 10 06	704	0.0 0.0	2002 01 22	704	(1.0− 1.9−)	2005 08 26	644	0.1+ 0.0
2000 10 06	704	0.4− 0.4+	2002 02 03	608	0.1− 0.9+	2005 10 27	704	0.1− 0.3+
2000 10 06	704	0.1− 0.0	2002 02 03	608	0.6+ 0.1−	2005 10 27	704	0.1− 1.2+
2000 10 06	704	0.0 1.1−	2002 02 03	608	0.1− 0.2+	2005 10 27	704	0.4+ 1.2+
2000 11 29	704	0.4− 0.6−	2002 02 06	699	0.9+ 0.6+	2005 10 27	704	(0.9+ 1.8+)
2000 11 29	704	0.1+ 0.3+	2002 02 06	699	0.0 0.6+	2005 12 02	703	(0.1+ 1.7+)
2000 11 29	704	0.1− 0.5−	2002 02 06	699	0.7+ 0.8+	2005 12 02	703	0.3+ 0.7+
2000 11 29	704	0.4+ 0.2+	2002 02 06	699	1.0+ 0.4+	2005 12 02	703	1.1− 0.1−
2000 11 29	704	0.2+ 0.2−	2002 02 13	645	0.1− 0.2+	2005 12 02	703	0.1+ 0.3+
2000 12 19	704	0.2+ 0.6+	2002 02 13	645	0.0 0.1+	2006 12 01	704	0.2+ 0.0
2000 12 19	704	0.6− 0.7−	2002 02 14	608	0.7− 0.0	2006 12 01	704	0.9− 0.3+
2000 12 19	704	0.8+ 0.3+	2002 02 14	608	0.9− 0.1−	2006 12 01	704	0.4− 0.4−
2000 12 19	704	0.1+ 0.3+	2002 02 14	608	1.0− 0.1−	2006 12 01	704	0.3+ 0.2−
2000 12 19	704	1.0− 0.5−	2002 02 21	608	(0.5+ 1.6−)	2007 01 10	704	0.2+ 0.5+
2000 12 30	704	0.6− 0.5−	2002 02 21	608	(0.5+ 1.7−)	2007 01 10	704	0.0 0.4+
2000 12 30	704	0.6+ 0.3−	2002 02 21	608	(0.5+ 1.6−)	2007 01 10	704	0.2+ 0.4+
2000 12 30	704	0.5+ 0.4+	2005 06 23	644	0.1+ 0.1+	2007 01 10	704	0.1+ 0.4+
2000 12 30	704	0.1− 0.2+	2005 06 23	644	0.0 0.1−	2007 01 10	704	0.2+ 0.3+
2000 12 30	704	0.1+ 0.6+	2005 06 23	644	0.1− 0.2+	2007 01 10	703	0.3+ 0.3−
2001 01 18	704	0.4− 0.5+	2005 06 30	703	0.5+ 0.5−	2007 01 10	703	0.2+ 0.4−
2001 01 18	704	0.0 0.9+	2005 06 30	703	0.8− 0.1−	2007 01 10	703	0.1− 0.5−
2001 01 18	704	0.2− 0.8+	2005 06 30	703	1.2− 0.5+	2007 01 10	703	(1.3− 2.5−)
2001 01 18	704	0.5+ 0.6−	2005 06 30	703	0.2+ 0.4−	2007 01 23	704	0.1+ 0.6−
2001 12 13	704	0.0 0.2−	2005 07 12	703	0.3+ 1.1+	2007 01 23	704	0.2− 0.4−
2001 12 13	704	(1.5+ 0.7−)	2005 07 12	703	0.6+ 0.1−	2007 01 23	704	0.2− 0.5−
2001 12 13	704	1.2+ 0.0	2005 07 12	703	0.5+ 0.8+	2007 01 23	704	0.3− 0.8−
2001 12 13	704	0.2+ 0.1+	2005 07 12	703	0.2+ 0.6+	2007 01 24	704	0.6− 0.1−
2001 12 18	704	(1.5+ 0.4+)	2005 07 29	699	0.6− 0.1+	2007 01 24	704	0.5+ 0.2−
2001 12 18	704	0.5+ 0.8+	2005 07 29	699	0.1− 0.2+	2007 01 24	704	0.3+ 0.2+
2001 12 18	704	0.4+ 0.6−	2005 07 29	699	0.1− 0.6+	2007 01 24	704	0.6− 0.6−
2001 12 18	704	0.7+ 0.1+	2005 07 29	699	0.7− 0.1+	2007 01 24	704	0.2− 0.7−
2001 12 19	704	0.3+ 0.8+	2005 07 31	644	0.0 0.2+			
2001 12 19	704	(0.8+ 1.7+)	2005 07 31	644	0.0 0.2+			

(148383)* 2000 SA₃₅₂ = 2004 PT₆₂

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Id. G. V. Williams (*MPO* 64859)

2007 FEB. 2

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	263.09489	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21927379	<i>ω</i> 209.31382	−0.11796275	+0.99099234
<i>a</i>	2.7236099	<i>Ω</i> 53.98193	−0.89513149	−0.07847863
<i>e</i>	0.0466626	<i>i</i> 4.49540	−0.42991210	−0.10851401
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.3− 0.1+	2004 08 10	704	0.2− 0.6−	2005 11 26	G96	0.6+ 0.1−
1996 12 13	691	0.1− 0.1−	2004 08 10	704	0.8+ 0.3+	2005 11 29	704	0.7+ 1.3+
1996 12 13	691	0.6− 0.2−	2004 08 10	704	0.1− 0.2−	2005 11 29	704	0.5+ 0.1+
2000 09 24	704	0.2− 1.6+	2004 08 10	704	1.1− 0.9+	2005 11 29	704	0.3+ 0.2−
2000 09 24	704	0.8− 1.3+	2004 08 11	704	0.5+ 0.2−	2005 11 29	704	0.3− 0.7+
2000 09 24	704	0.4+ 1.1+	2004 08 11	704	0.5− 1.0+	2005 12 02	704	(0.8− 1.9+)
2000 09 26	699	0.5+ 0.1−	2004 08 11	704	0.7+ 0.3−	2005 12 02	704	0.1+ 1.3+
2000 09 26	699	0.5− 0.7+	2004 08 11	704	1.4− 0.2−	2005 12 02	704	0.4− 0.7+
2000 09 26	699	0.1+ 0.5+	2004 08 22	E12	0.4− 0.5+	2005 12 05	G96	0.5+ 0.2−
2000 09 26	699	0.1+ 0.7+	2004 08 22	E12	0.4− 0.3+	2005 12 05	G96	0.3+ 0.1−
2000 10 01	699	(0.4+ 2.4+)	2004 08 22	E12	0.4− 0.0	2005 12 05	G96	0.1− 0.1−
2000 10 01	699	1.0− 1.5+	2004 08 22	E12	0.3− 0.1−	2005 12 05	G96	0.2+ 0.0
2000 10 01	699	1.2− 0.1−	2005 10 26	691	0.2+ 0.1+	2005 12 31	G96	0.0 0.2−
2000 10 01	699	0.4+ 0.6+	2005 10 26	691	0.1+ 0.1+	2005 12 31	G96	0.4+ 0.3−
2002 01 14	704	0.3+ 0.3+	2005 10 26	691	0.2− 0.1+	2005 12 31	G96	0.1+ 0.3−
2002 01 14	704	0.7+ 0.2−	2005 10 27	G96	0.2+ 0.2−	2005 12 31	G96	0.5+ 0.0
2002 01 14	704	0.2+ 0.7+	2005 10 27	G96	0.0 0.3−	2006 01 25	G96	0.0 0.4+
2002 01 14	704	0.7+ 0.8+	2005 10 27	G96	0.0 0.1−	2006 01 25	G96	0.1− 0.1−
2002 01 14	704	0.1+ 1.1+	2005 10 27	G96	0.3+ 0.2−	2006 01 25	G96	0.2− 0.2+
2003 04 05	691	0.4+ 0.5+	2005 10 30	691	0.1+ 0.1−	2006 01 25	G96	0.1+ 0.6+
2003 04 05	691	0.6+ 0.4+	2005 10 30	691	0.1+ 0.2−	2007 01 26	291	0.2− 0.1+
2003 04 05	691	0.8+ 0.3+	2005 10 30	691	0.0 0.1−	2007 01 26	291	0.2− 0.1+
2003 04 25	699	(1.8+ 1.4−)	2005 11 03	691	0.1+ 0.2−	2007 01 26	291	0.1− 0.1+
2003 04 25	699	0.8+ 0.1−	2005 11 03	691	0.3+ 0.3−	2007 01 26	291	0.0 0.3+
2003 04 25	699	0.9+ 0.1+	2005 11 03	691	0.0 0.0	2007 01 26	291	0.0 0.4+
2003 04 25	699	0.8− 0.3+	2005 11 12	691	0.2− 0.1+	2007 01 26	291	0.0 0.1+
2004 08 10	704	0.6− 0.1+	2005 11 12	691	0.2− 0.2+	2007 01 27	291	0.3− 0.3+
2004 08 10	704	0.5− 0.1+	2005 11 12	691	0.0 0.0	2007 01 27	291	0.1− 0.1+
2004 08 10	704	(0.1− 1.7+)	2005 11 26	G96	0.1+ 0.1−	2007 01 27	291	0.4− 0.0
2004 08 10	704	1.2− 0.2+	2005 11 26	G96	0.2+ 0.1+			
2004 08 10	704	0.7+ 0.9+	2005 11 26	G96	0.1+ 0.2−			

(148384)* 2000 SV₃₇₃ = 2000 TT₇₃ = 2005 MY₁₆

Discovered 2000 Sept. 26 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.
Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 77916), G. V. Williams (*MPO* 84615)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	18.10206	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17495195	<i>ω</i> 271.51843	+0.64084429	−0.75887866
<i>a</i>	3.1660920	<i>Ω</i> 137.87051	+0.75495590	+0.59565856
<i>e</i>	0.0937813	<i>i</i> 9.94517	+0.13914087	+0.26323765
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0 0.1−	2005 07 31	E12	0.7− 0.3+	2006 10 23	705	0.1+ 0.3+
2000 09 26	645	0.0 0.1−	2005 09 11	691	0.2− 0.2−	2006 10 23	705	0.1+ 0.3+
2000 09 27	645	0.0 0.0	2005 09 11	691	0.1+ 0.2−	2006 10 27	705	0.0 0.3+
2000 09 27	645	0.0 0.0	2005 09 11	691	0.4− 0.5−	2006 10 27	705	0.0 0.4+
2000 10 02	699	(2.1− 0.9+)	2005 09 29	G96	0.3+ 0.2+	2006 10 28	705	0.1+ 0.4+
2000 10 02	699	0.6− 0.3−	2005 09 29	G96	0.8+ 0.1−	2006 10 28	705	0.0 0.4+
2000 10 02	699	0.9+ 1.1−	2005 09 29	G96	0.1− 0.1+	2006 11 01	705	0.0 0.4+
2000 10 02	699	0.5+ 1.3+	2005 09 29	G96	0.5− 0.3−	2006 11 01	705	0.0 0.4+
2004 05 23	691	0.2− 0.4+	2005 10 28	G96	0.2− 0.0	2006 11 13	705	0.0 0.3+
2004 05 23	691	0.0 0.2+	2005 10 28	G96	0.8+ 0.6+	2006 11 13	705	0.1+ 0.4+
2004 05 23	691	0.1− 0.3+	2005 10 28	G96	0.3+ 0.4−	2006 11 16	703	0.2− 0.1−
2004 06 14	691	0.1+ 0.5−	2005 10 28	G96	0.0 0.5−	2006 11 16	703	0.3− 0.6+
2004 06 14	691	0.2+ 0.0	2006 10 16	703	0.8− 1.1−	2006 11 16	703	0.8− 0.5+
2004 06 14	691	0.2+ 0.2−	2006 10 16	703	(1.8− 0.7−)	2006 11 16	703	1.0+ 0.3−
2005 06 27	691	0.1+ 0.3+	2006 10 16	703	1.1− 0.5−	2006 11 17	705	0.1+ 0.3+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113173

2005 06 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.7+	1.4−	2006 11 17	705	0.0	0.3+
2005 06 27	691	0.3−	0.4+	2006 10 16	705	0.0	0.3+	2006 11 20	705	0.0	0.3+
2005 07 02	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	705	0.0	0.3+	2006 11 20	705	0.0	0.3+
2005 07 02	691	0.2−	0.2−	2006 10 20	705	0.0	0.3+	2006 11 22	705	0.0	0.3+
2005 07 02	691	0.4+	0.2+	2006 10 20	705	0.1+	0.3+	2006 11 22	705	0.1−	0.4+
2005 07 07	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	(2.2−	0.2+)	2006 11 23	705	0.0	0.3+
2005 07 07	691	0.1−	0.0	2006 10 22	703	(1.6−	1.3−)	2006 11 23	705	0.1−	0.4+
2005 07 07	691	0.2+	0.0	2006 10 22	703	1.0−	0.4−	2006 11 25	705	0.1+	0.3+
2005 07 31	E12	0.5−	0.3+	2006 10 22	703	0.8+	1.1−	2006 11 25	705	0.1+	0.3+
2005 07 31	E12	0.1+	0.1+	2006 10 22	705	0.0	0.3+	2006 11 29	705	0.2−	0.3+
2005 07 31	E12	0.4+	0.5−	2006 10 22	705	0.1+	0.4+	2006 11 29	705	0.3−	0.1+

(148385)* 2000 TG₁₀ = 2002 EE₁₃₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 29425)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.29907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18844794	ω	306.35511	+0.01987408	−0.99957739
<i>a</i>	3.0130647	Ω	142.48905	+0.92810068	+0.01055396
<i>e</i>	0.2874632	<i>i</i>	1.99659	+0.37179853	+0.02708600
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.1−	0.2+	2002 03 13	691	0.4−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2000 09 03	691	0.0	0.2+	2002 03 13	691	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.4−	0.2−
2000 09 03	691	0.0	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 03 15	644	0.4+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2002 03 15	644	0.4+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	(1.6+	0.6−)	2006 10 23	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2006 10 23	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	1.1+	1.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.1−	2006 10 23	691	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	1.0−	1.5+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2006 12 16	G96	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 04 04	644	0.9+	0.7+	2006 12 16	G96	0.1−	0.6−
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2006 12 16	G96	0.7−	0.5−
2000 10 02	704	1.1−	1.0−	2002 04 15	704	0.5+	0.9+	2006 12 16	G96	0.2−	0.7−
2000 10 02	704	1.5+	0.2−	2002 04 15	704	(1.8+	1.8+)	2007 01 23	699	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 04 15	704	0.5+	1.4+	2007 01 23	699	0.5−	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	G96	0.3−	0.2−	2007 01 23	699	0.9+	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	G96	0.4+	0.0	2007 01 23	699	0.5+	0.1+
2002 03 06	644	0.9+	0.5+	2005 10 03	G96	0.9+	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2002 03 06	644	0.7+	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2002 03 06	644	0.7+	0.6+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2002 03 13	691	0.3−	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.1+				

(148386)* 2000 TM₁₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.87848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19981720	ω	169.61699	+0.89498439	+0.44597596
<i>a</i>	2.8976603	Ω	163.88491	−0.41192820	+0.83516434
<i>e</i>	0.1158919	<i>i</i>	2.14941	−0.17122527	+0.32187879
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.5+	0.3+	2003 03 23	691	(0.2+	2.1+)	2005 10 24	699	0.1+	0.4−
2000 08 25	691	0.3+	0.2+	2003 03 23	691	0.5+	1.3+	2005 10 24	699	(1.5+	2.1+)
2000 08 25	691	0.0	0.3+	2003 03 23	691	0.5+	1.3+	2005 10 24	699	0.7−	0.3+
2000 09 23	699	1.0−	0.5+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.1+
2000 09 23	699	0.4−	0.6+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2000 09 23	699	0.9−	0.5+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2000 09 23	699	0.5+	0.8−	2005 09 24	703	0.7+	1.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.6−
2000 10 01	704	0.3−	0.5−	2005 09 24	703	(3.6+	0.4+)	2005 10 28	G96	0.5+	0.0

2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2005 09 24	703	0.5+	0.9+	2005 11 03	704	0.8+	0.8−
2000 10 01	704	0.8−	0.7+	2005 09 24	703	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.3+
2000 10 01	699	0.0	1.4+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	1.0−	0.5+
2000 10 01	704	0.7−	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2006 12 13	691	0.2+	0.4+
2000 10 01	699	0.9−	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.5+	0.3+
2000 10 01	699	0.4−	1.4+	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.0
2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.8−
2000 10 02	704	(0.2−	2.1+)	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.4−	0.8−
2000 10 02	704	0.1+	0.8−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.6−	0.5−
2000 10 02	704	0.1−	1.0−	2005 10 06	703	(1.9−	0.4+)	2006 12 27	G96	0.6−	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	1.8−	2005 10 06	703	0.2−	0.8−	2007 01 10	G96	0.0	0.4−
2000 10 05	704	0.0	0.4+	2005 10 06	703	0.4−	0.0	2007 01 10	G96	0.5−	0.3−
2000 10 05	704	1.1+	0.6−	2005 10 06	703	0.7−	0.8+	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−
2000 10 05	704	0.7+	0.6−	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−
2000 10 05	704	0.7−	1.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.6−
2000 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.9−
2000 10 05	704	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.4−	0.5−	2005 10 22	703	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2005 10 22	703	1.3−	0.1+				
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	(2.3+	0.1+)				

(148387)* 2000 TS₂₉ = 2002 CD₇₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25271)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.91337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19314837	ω	74.25245	+0.64653100	−0.75987523
<i>a</i>	2.9639806	Ω	335.06991	+0.62388624	+0.57773635
<i>e</i>	0.1896310	<i>i</i>	9.24651	+0.43904854	+0.29801063
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 16	691	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2005 09 29	699	0.1−	0.2−
1990 11 16	691	0.8−	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	1.1−	0.2−
1990 11 16	691	1.2+	1.2−	2002 02 12	704	1.1+	0.5−	2005 10 01	703	(1.6−	0.3−)
2000 09 02	699	(0.1+	2.4+)	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.7−
2000 09 02	699	1.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2005 10 01	703	0.9−	0.8−
2000 09 02	699	1.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2005 10 20	644	0.3+	0.2+
2000 09 02	699	(1.0−	2.5+)	2002 03 14	704	1.3−	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.5+
2000 10 04	704	1.1+	0.0	2002 03 14	704	0.8−	0.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.2+
2000 10 04	704	0.6−	1.0+	2002 03 14	704	0.5−	1.4−	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
2000 10 04	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	704	1.2−	0.4−	2005 10 21	644	0.1−	0.0
2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2005 08 26	699	(0.6+	2.4+)	2005 10 21	644	0.3+	0.4+
2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2005 08 26	699	0.6+	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2000 10 06	704	0.3+	0.5−	2005 08 26	699	(0.4+	1.8+)	2005 10 27	644	0.1+	0.3+
2000 10 06	704	1.1+	0.5+	2005 08 26	699	(2.0+	1.0+)	2005 10 27	644	0.4+	0.1+
2000 10 06	704	0.6+	0.4+	2005 09 09	704	0.4+	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.7+	0.3−	2005 09 09	704	0.4+	0.0	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2000 10 25	704	1.5+	0.3+	2005 09 09	704	0.4−	0.4+	2007 01 17	644	0.6+	0.1−
2000 10 25	704	(0.5+	2.2+)	2005 09 09	704	0.4−	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	1.2+	2005 09 09	704	0.1−	0.6−	2007 01 24	704	0.3+	0.7−
2002 02 07	704	0.7+	1.5+	2005 09 24	703	0.6−	1.1−	2007 01 24	704	0.0	0.1−
2002 02 07	704	(0.6+	2.2+)	2005 09 24	703	0.2−	0.2−	2007 01 24	704	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2005 09 24	703	0.6+	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	0.6+
2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2005 09 24	703	0.7−	1.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2005 09 29	699	1.3−	0.1−	2007 01 27	691	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2005 09 29	699	0.4+	0.2−	2007 01 27	691	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2005 09 29	699	0.2−	0.8+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	150.34312		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19098584	ω	191.35654		+0.66522412		+0.74657323				
<i>a</i>	2.9863126	Ω	120.34390		-0.68409761		+0.61494675				
<i>e</i>	0.1540827	<i>i</i>	0.68122		-0.29914432		+0.25390728				
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2000 10 01	704	0.1-	0.7-	2004 05 19	704	0.8-	0.1-	2005 10 05	704	0.5-	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.1-	2004 05 19	704	0.5-	0.8+	2005 10 05	704	0.0	0.4-
2000 10 01	704	0.6-	0.5-	2004 05 19	704	0.6+	0.4+	2005 10 06	699	0.7-	0.0
2000 10 01	704	0.3-	0.1-	2005 08 30	699	1.2+	0.1-	2005 10 06	699	0.4-	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.2-	2005 08 30	699	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.6+	1.0+
2000 10 02	704	1.1-	0.2-	2005 08 30	699	0.9-	0.4-	2005 10 07	703	0.1-	0.1-
2000 10 02	704	0.6-	0.0	2005 08 30	699	0.1-	0.5-	2005 10 07	703	0.4-	0.4-
2000 10 02	704	1.3-	0.4+	2005 09 23	703	0.2-	0.7+	2005 10 07	703	0.3-	0.4-
2000 10 02	704	1.3+	0.2-	2005 09 23	703	0.5-	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.9-
2000 10 03	691	0.4+	0.5-	2005 09 23	703	0.2-	0.6+	2005 10 26	G96	0.1+	0.2-
2000 10 03	691	0.5+	0.3-	2005 09 23	703	0.4-	0.6-	2005 10 26	G96	0.1+	0.1-
2000 10 03	691	0.3+	0.2-	2005 09 29	699	(1.7+	0.6-)	2005 10 26	G96	0.2+	0.1-
2000 10 06	699	(2.3-	0.1-)	2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 10 26	G96	0.2+	0.0
2000 10 06	699	1.9-	0.2-	2005 09 29	G96	0.2-	0.1-	2005 10 27	699	0.1-	0.3+
2000 10 06	699	0.5+	1.3+	2005 09 29	699	1.2+	0.5+	2005 10 27	699	(2.1-	0.8-
2000 10 06	699	(1.4+	3.0-)	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	(1.9+	0.9+
2000 10 07	699	0.4-	1.3+	2005 09 29	G96	0.1-	0.0	2005 10 27	699	(1.9+	1.5+
2000 10 07	699	0.3+	0.6+	2005 09 29	699	0.6-	0.3+	2005 12 02	G96	0.2-	0.1-
2000 10 07	699	0.6-	0.3+	2005 09 29	G96	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-
2000 10 07	699	1.1-	1.6+	2005 10 01	704	0.8+	1.0+	2005 12 02	G96	0.4-	0.0
2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.2-	1.2+	2005 12 02	G96	0.3+	0.2-
2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	0.6+	0.7+	2006 12 23	460	0.5+	1.0-
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.8+	0.9+	2006 12 23	460	0.2-	0.4+
2003 04 09	691	0.4+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2006 12 23	460	(1.7+	0.5-
2003 04 09	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2006 12 26	691	0.0	0.3+
2003 04 09	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2006 12 26	691	0.1-	0.1+
2004 05 15	704	1.3+	0.9+	2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2006 12 26	691	0.0	0.0
2004 05 15	704	0.3-	0.9-	2005 10 05	704	0.2-	0.9+	2007 01 17	691	0.4-	0.4-
2004 05 15	704	0.1+	0.7+	2005 10 05	704	0.9-	0.2-	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2004 05 15	704	1.1-	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.8+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-

(148389)* 2000 TN₃₅ = 2005 WJ₁₂₂

Discovered 2000 Oct. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Id. A. Doppler (MPO 99989)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
M	46.01135		(2000.0)	P		Q					
n	0.18681403	ω	258.32565	+0.00058074		-0.99999794					
a	3.0306077	Ω	191.64160	+0.92119487		+0.00129158					
e	0.3172412	i	0.55213	+0.38910112		-0.00156530					
P	5.28	H	16.2	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
2000 10 01	704	0.2-	0.0	2000 11 17	691	0.1-	0.1-	2005 11 25	G96	0.0	0.1-
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 03 21	691	0.6+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-
2000 10 01	704	0.2-	0.4+	2002 03 21	691	0.0	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 03 21	691	0.1-	0.6+	2005 12 02	G96	0.6-	0.4+
2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.6-	0.0
2000 10 06	699	0.3-	0.2+	2005 08 30	691	0.2-	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-
2000 10 06	699	0.1-	1.2+	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-
2000 10 06	699	0.7-	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-
2000 10 06	699	0.0	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.1-
2000 10 07	699	(0.3+	2.4+)	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.6+
2000 10 07	699	0.8-	0.6+	2005 09 30	G96	0.3-	0.1+	2006 12 24	G96	0.2-	0.6+
2000 10 07	699	0.5-	0.2+	2005 09 30	G96	0.2-	0.1+	2006 12 24	G96	0.4+	0.0
2000 10 07	699	0.6-	0.9+	2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.2+
2000 10 27	843	(0.1-	2.3+)	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+

2000 10 27	843	1.5+	1.0+	2005 11 25	G96	0.3+	0.9-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2000 11 17	691	0.1+	0.2-	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-
2000 11 17	691	0.2+	0.2-	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-	2007 01 28	G96	1.0-	0.4-

(148390)* 2000 TU₃₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i> 203.76842			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22608633	ω	178.96312		+0.73935216		+0.65326505				
<i>a</i>	2.6686186	Ω	138.68164		-0.61952265		+0.75489860				
<i>e</i>	0.1676849	<i>i</i>	14.30229		-0.26372348		+0.05807653				
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 07 07	704	1.2+	0.1-	2000 10 02	699	0.1+	0.3-	2005 11 30	699	0.1+	0.2-
2000 07 07	704	0.5+	0.3+	2003 03 25	644	0.9+	0.3+	2005 11 30	699	0.2-	0.5+
2000 07 07	704	0.6-	0.7+	2003 03 25	644	0.4+	0.7+	2005 11 30	699	0.4+	0.9-
2000 07 07	704	0.7+	0.6+	2003 03 25	644	0.6+	0.3+	2005 11 30	699	0.1+	0.0
2000 07 07	704	0.2+	0.3+	2003 03 27	049	0.2-	0.4+	2005 12 28	703	0.2+	0.6+
2000 08 02	704	0.9+	0.8+	2003 03 27	049	0.2-	0.1-	2005 12 28	703	1.0+	0.7+
2000 08 02	704	0.7+	1.9+	2003 03 27	049	0.1-	0.3-	2005 12 28	703	0.1-	1.2+
2000 08 02	704	0.8-	0.3+	2004 06 12	704	0.1-	0.3-	2005 12 28	703	(0.2+	1.6+)
2000 08 02	704	0.3+	1.2+	2004 06 12	704	0.2-	0.3-	2006 01 04	703	0.0	0.1+
2000 08 02	704	0.0	1.0-	2004 06 12	704	0.2+	0.1+	2006 01 04	703	0.5+	0.4+
2000 09 20	704	0.6-	0.1-	2004 06 12	704	0.2+	0.2+	2006 01 04	703	0.6-	0.7-
2000 09 20	704	0.4-	0.4+	2005 11 12	703	0.2+	0.2+	2006 01 04	703	0.0	0.4-
2000 09 20	704	0.7-	0.2+	2005 11 12	703	0.2+	0.3-	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+
2000 09 20	704	0.1-	0.9+	2005 11 12	703	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-
2000 09 20	704	0.5+	1.3+	2005 11 12	703	0.3-	1.3-	2006 12 21	G96	1.1+	0.6+
2000 09 24	699	0.4-	0.1+	2005 11 22	703	0.1-	0.1-	2006 12 21	G96	0.5+	0.5+
2000 09 24	699	1.1-	0.8-	2005 11 22	703	0.6+	0.1-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+
2000 09 24	699	0.9-	0.0	2005 11 22	703	0.3-	0.1-	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
2000 09 24	699	0.8-	0.0	2005 11 22	703	0.2-	0.5+	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
2000 10 01	704	0.5+	0.4-	2005 11 28	644	0.4+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.4-	0.6-	2005 11 28	644	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.4-	0.1+
2000 10 01	704	0.9+	0.9-	2005 11 28	644	0.2-	0.4+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	1.1+	0.8-	2005 11 29	703	0.7-	0.4+	2007 01 28	G96	0.7-	0.2+
2000 10 02	699	0.3-	0.6-	2005 11 29	703	(0.2-	1.6+)	2007 01 28	G96	0.5-	0.1-
2000 10 02	699	0.1-	0.3-	2005 11 29	703	0.7-	0.2-				
2000 10 02	699	0.7-	0.5-	2005 11 29	703	0.2-	0.1+				

(148391)* 2000 TV₆₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	48.73911		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.18954794	ω	349.17487	+0.35104866		-0.91553107			
<i>a</i>	3.0013963	Ω	80.04621	+0.87329940		+0.24446041			
<i>e</i>	0.1300081	<i>i</i>	11.50117	+0.33780614		+0.31944010			

2007 FEB. 2

M.P.O. 113175

2002 01 08	704	0.8+	0.6-	2005 10 04	644	0.2+	0.3+	2006 12 25	699	1.1-	0.3-
2002 01 20	699	1.2-	0.8+	2005 10 05	703	0.5+	0.9-	2006 12 25	699	0.4+	0.3+
2002 01 20	699	0.3-	0.3+	2005 10 05	703	0.1-	0.4+	2007 01 09	644	0.4-	0.2+
2002 01 20	699	0.1+	0.5+	2005 10 05	703	0.1-	0.3-	2007 01 09	644	0.2-	0.3-
2002 01 20	699	0.1+	0.6+	2005 10 05	703	0.2-	0.9+	2007 01 09	644	0.3-	0.3+
2002 01 23	704	0.9-	0.4-	2006 09 18	691	0.3-	0.1-	2007 01 17	644	0.2-	0.4+
2002 01 23	704	0.2+	0.5-	2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.3-	0.2-
2002 01 23	704	0.9+	0.2-	2006 09 18	691	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2002 01 23	704	0.2+	0.0	2006 09 24	691	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.3-	0.1-
2002 02 03	644	0.4+	0.3+	2006 09 24	691	0.0	0.2-	2007 01 17	644	0.2-	0.3+
2002 02 03	644	0.6+	0.3+	2006 09 24	691	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.2-	0.1+
2002 02 03	644	0.3+	0.6+	2006 09 28	691	0.4+	0.3-				

(148392)* 2000 TQ₆₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	100.49443		(2000.0)	P	Q
n	0.20078932	ω	262.22020	+0.72834502	-0.65382743
a	2.8883000	Ω	138.27972	+0.68426506	+0.70973841
e	0.1420269	i	17.94085	-0.03598406	+0.26226148
P	4.91	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	699	(2.2+ 1.4+)	2002 02 05	644	0.2-	0.0	2002 03 04	699	1.2-	1.1-
2000 09 28	699	(0.5- 2.2+)	2002 02 05	644	0.3-	0.2+	2002 03 04	699	0.1-	0.2+
2000 09 28	699	0.9+	2002 02 05	644	0.2-	0.1+	2002 03 06	704	0.2+	1.4+
2000 09 28	699	0.5+ 1.4+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 06	704	1.1+	0.3+
2000 10 05	704	0.7- 0.4+	2002 02 07	704	0.5-	0.3+	2002 03 06	704	1.4+	0.2+
2000 10 05	704	0.1- 0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	644	0.5-	0.1-
2000 10 05	704	0.3+ 0.5-	2002 02 07	704	0.4-	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2000 10 05	704	0.1- 1.1-	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.3-	0.4+
2000 10 05	704	0.3+ 0.2-	2002 02 08	608	0.7-	1.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.4+
2000 10 18	704	0.4- 1.9-	2002 02 08	608	(0.8- 1.5+)		2002 03 14	704	0.4+	0.4-
2000 10 18	704	0.5- 1.3-	2002 02 08	608	(0.4- 1.7+)		2002 03 14	704	0.3-	0.9+
2000 10 18	704	0.5- 0.6+	2002 02 09	291	0.1-	0.1+	2002 03 14	704	0.4-	0.2-
2002 01 10	599	0.2- 1.0-	2002 02 09	291	0.0	0.1+	2005 10 25	704	0.4+	1.0+
2002 01 10	599	0.3+ 0.1+	2002 02 09	291	0.1+	0.0	2005 10 25	704	0.7-	0.2-
2002 01 10	599	0.7+ 0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2005 10 25	704	0.1+	1.1+
2002 01 11	599	0.0 0.2-	2002 02 10	704	0.0	0.5-	2005 10 25	704	(2.2- 0.2-)	
2002 01 11	599	0.1- 0.3-	2002 02 10	704	0.4-	0.1-	2005 10 25	704	0.1+	0.3+
2002 01 11	599	0.3- 0.2-	2002 02 10	704	0.3-	0.4-	2005 10 31	703	0.6+	0.1-
2002 01 12	599	0.4- 0.4-	2002 02 10	704	0.4-	0.0	2005 10 31	703	0.2+	0.9+
2002 01 12	599	0.3- 0.0	2002 02 12	333	0.5-	0.2+	2005 10 31	703	0.0	0.2+
2002 01 13	704	(1.6+ 0.6-)	2002 02 12	333	0.5+	0.8-	2005 10 31	703	0.6+	0.1-
2002 01 13	704	(1.7+ 0.2+)	2002 02 12	704	0.0	0.4-	2005 12 07	703	1.2-	1.4-
2002 01 13	704	0.8+ 0.1+	2002 02 12	333	0.3-	1.2-	2005 12 07	703	0.3+	0.4+
2002 01 13	704	0.4+ 0.6+	2002 02 12	704	0.2-	0.3-	2005 12 07	703	0.3-	0.1-
2002 01 13	704	1.4+ 0.0	2002 02 12	704	0.4-	0.3+	2005 12 07	703	0.2+	1.0-
2002 01 19	704	0.5+ 1.5+	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.4-	0.5-
2002 01 19	704	0.4+ 0.6+	2002 02 12	704	0.1-	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.4-
2002 01 19	704	0.6+ 0.1+	2002 02 13	333	0.6-	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	1.0-
2002 01 19	704	0.1+ 0.3+	2002 02 13	333	(1.6- 0.4-)		2006 12 21	G96	0.1-	0.4-
2002 01 22	704	0.4- 0.4+	2002 02 13	333	0.0	1.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.4-
2002 01 22	704	0.1+ 0.3+	2002 02 20	704	0.1-	0.4+	2007 01 10	G96	0.4+	0.5-
2002 01 22	704	0.1+ 0.2+	2002 02 20	704	1.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.5-
2002 01 22	704	0.2+ 0.2-	2002 02 20	704	0.4-	0.4-	2007 01 10	G96	0.6-	0.6-
2002 01 22	704	0.8+ 0.3+	2002 02 20	704	0.4-	0.1-	2007 01 28	G96	0.6-	0.2-
2002 01 26	644	0.1- 0.1+	2002 02 20	704	1.0-	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
2002 01 26	644	0.2+ 0.2-	2002 03 04	699	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2002 01 26	644	0.3+ 0.2-	2002 03 04	699	(1.9- 0.1+)		2007 01 28	G96	0.1-	0.2-

(148393)* 2000 UV₁₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	21.55670		(2000.0)	P	Q
n	0.18360860	ω	116.64686	-0.43988775	-0.89804904
a	3.0657780	Ω	359.43034	+0.70333866	-0.34271959
e	0.2799416	i	15.08118	+0.55840264	-0.27577384
P	5.37	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.8-	1.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2002 04 12	608	1.4-	0.7+
2000 10 25	704	0.4-	0.9+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+	2002 04 15	644	0.5+	0.2-
2000 10 25	704	0.6+	0.4-	2002 03 15	704	0.6+	0.5+	2002 04 15	644	0.5+	0.0
2000 10 25	704	1.2-	0.2+	2002 03 15	704	0.7+	0.2+	2002 04 15	644	0.8+	0.3+
2000 10 27	704	1.8-	1.7+	2002 03 18	333	0.3+	0.7+	2002 04 30	644	0.2+	1.1+
2000 10 27	704	0.7-	0.6+	2002 03 18	333	0.1+	0.6-	2002 04 30	644	0.7+	0.8+
2000 10 27	704	0.5-	0.8+	2002 03 18	333	1.3+	0.9-	2002 04 30	644	0.4+	1.5+
2000 10 27	704	(2.1+ 0.8+)	2002 03 18	333	0.3-	0.2-	2005 09 25	703	(0.4- 3.2+)		
2000 10 27	704	0.6+	0.1+	2002 03 18	333	0.1-	0.4-	2005 09 25	703	(0.8- 2.7+)	
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2002 03 18	333	0.6-	0.1+	2005 09 25	703	(1.3- 3.0+)	
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	(0.5- 1.8+)	2005 09 25	703	(0.1- 2.2+)		
2000 11 19	704	0.3-	0.4-	2002 03 18	704	0.3-	1.0+	2005 11 01	G96	0.2-	0.5+
2000 11 29	704	0.5+	0.5-	2002 03 18	704	0.3+	1.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.7+
2000 11 29	704	0.4-	0.9+	2002 03 18	608	0.4-	0.7+	2005 11 01	G96	0.2-	0.3+
2000 11 29	704	0.6-	0.0	2002 03 18	704	(0.5+ 2.0+)	2005 11 01	G96	0.1-	0.3+	
2002 02 11	704	0.0	0.1-	2002 03 18	608	0.2-	0.3+	2006 10 27	703	1.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.3-	2002 03 18	608	0.4-	0.8+	2006 10 27	703	0.4-	1.1+
2002 02 11	704	0.3-	0.2+	2002 03 23	704	0.3+	0.3-	2006 10 27	703	0.6-	0.3-
2002 02 11	704	1.4-	1.2-	2002 03 23	704	0.4+	0.1-	2006 10 27	703	0.4+	0.1+
2002 03 13	704	0.1-	0.7+	2002 03 23	704	0.7+	0.4+	2006 11 21	703	0.3-	0.4+
2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2002 03 23	704	1.1+	0.5-	2006 11 21	703	0.2-	0.1-
2002 03 13	704	0.1+	1.1+	2002 03 23	704	0.9+	0.1+	2006 11 21	703	0.3-	0.3+
2002 03 13	704	0.3-	0.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2006 11 21	703	0.7-	0.2-
2002 03 13	704	(0.6- 2.0+)	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2007 01 16	106	0.1+	0.8-	
2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2007 01 16	106	0.2-	0.4-
2002 03 13	644	0.7+	0.0	2002 04 10	704	0.0	1.2-	2007 01 16	106	0.0	0.5-
2002 03 13	644	0.6+	0.0	2002 04 10	704	0.1-	0.5-	2007 01 16	106	0.2+	0.7-
2002 03 14	333	0.1-	0.5-	2002 04 10	704	(2.0+ 0.4-)	2007 01 27	703	1.3-	0.1-	
2002 03 14	333	0.6-	0.5-	2002 04 10	704	0.0	0.4-	2007 01 27	703	0.5-	0.7-
2002 03 14	333	0.4-	0.3-	2002 04 12	608	1.1-	0.5+	2007 01 27	703	0.1-	0.4+
2002 03 15	704	0.7+	0.3+	2002 04 12	608	(1.7- 0.7+)	2007 01 27	703	0.3+	0.7-	

(148394)* 2000 UU₂₃

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	46.16190		(2000.0)	P	Q
n	0.18638515	ω	27.17108	-0.04761610	-0.97921133
a	3.0352550	Ω	66.12176	+0.87280934	-0.13678020
e	0.2115659	i	12.45255	+0.48573302	+0.14978766
P	5.29	H	14.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2005 10 31	644	0.1-	0.3-
2000 10 02	704	0.3-	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.2-	2005 10 31	699	0.2-	0.0
2000 10 02	704	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2005 10 31	644	0.3+	0.1-
2000 10 02	704	0.1-	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.4-	2005 10 31	699	0.8-	0.5+
2000 10 02	704	0.3-	0.9-	2002 03 09	699	1.0-	0.1+	2005 10 31	644	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.2+	0.4-	2002 03 09	699	(1.7+	0.4-)	2005 11 05	703	0.4-	0.0
2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	699	0.1+	0.2+	2005 11 05	703	0.3+	0.9+
2000 10 24	704	0.3+	0.2-	2002 03 09	699	(2.1+	0.8-)	2005 11 05	703	0.5+	0.1+
2000 10 24	704	1.1+	0.6-	2002 03 10	644	0.3+	0.4+	2005 11 05	703	0.3-	0.8-
2000 10 24	704	0.9-	0.4+	2002 03 10	644	0.5+	0.2+	2005 12 06	703	0.2+	0.9+
2000 10 31	704	0.5+	0.1-	2002 03 10	644	0.4+	0.2+	2005 12 06	703	0.6-	0.1-
2000 10 31	704	0.4+	0.4-	2002 03 20	704	0.3-	0.5+	2005 12 06	703	0.5-	0.4+
2000 10 31	704	0.0	0.5-	2002 03 20	704	0.6-	0.1+	2005 12 06	703	0.1+	0.9+
2000 10 31	704	0.4+	0.4+	2002 03 20	704	0.1-	0.7+	2006 11 23	703	0.2-	0.1-
2000 10 31	704	0.3-	0.1-	2002 03 20	704	0.6-	1.2+	2006 11 23	703	1.1-	0.5+

2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 31	644	0.5+	0.0	2006 11 23	703	1.2+	1.5−
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 03 31	644	1.2+	0.3+	2006 11 23	703	0.9−	0.9−
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 31	644	0.5+	0.3+	2006 12 25	703	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2006 12 25	703	0.5−	0.7+
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2006 12 25	703	0.0	0.5−
2000 11 18	699	0.2−	0.7−	2005 08 31	644	0.1−	0.5+	2006 12 25	703	0.0	0.0
2000 11 18	699	0.1−	0.7−	2005 09 13	703	0.3−	0.0	2006 12 25	703	0.9−	0.1−
2000 11 18	699	0.2+	0.4−	2005 09 13	703	0.2+	0.3−	2006 12 25	703	0.7+	0.2−
2000 11 18	699	0.7+	0.1+	2005 09 13	703	0.2+	0.1+	2006 12 25	703	0.6+	1.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2005 09 13	703	1.2+	0.1−	2006 12 25	703	0.2+	0.9−
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2005 10 01	699	0.0	0.2−	2007 01 10	704	1.5+	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	(1.9−	1.2+)	2007 01 10	704	1.5+	0.1−
2000 11 27	704	1.6+	0.2−	2005 10 01	699	0.6−	0.8+	2007 01 10	704	(1.9+	0.3+)
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	699	0.0	0.9+	2007 01 10	704	(3.9+	0.3+)
2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2005 10 03	703	0.3−	0.6−	2007 01 10	704	(2.6+	1.0+)
2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	703	0.2−	0.4+	2007 01 10	703	0.3−	0.1−
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2005 10 03	703	(1.7−	0.4−)	2007 01 10	703	0.8−	0.4+
2000 11 27	704	0.9−	0.2+	2005 10 03	703	0.1−	0.4−	2007 01 10	703	0.4−	0.7−
2000 11 27	704	0.8+	0.7−	2005 10 08	A50	0.5−	0.5−	2007 01 10	703	0.9−	1.3−
2000 12 30	699	0.1+	1.0−	2005 10 08	A50	1.1−	0.6+	2007 01 17	703	(0.8+	2.1−)
2000 12 30	699	0.1−	0.5+	2005 10 26	704	(0.3+	1.6+)	2007 01 17	703	0.5+	0.4−
2000 12 30	699	0.5−	0.2+	2005 10 26	704	0.3−	1.2+	2007 01 17	703	0.0	0.1−
2000 12 30	699	0.1−	0.3+	2005 10 26	704	0.2−	0.6+	2007 01 17	703	0.3−	0.6+
2001 01 20	704	1.2+	0.3−	2005 10 26	704	0.8−	0.7+	2007 01 23	704	0.5+	1.9+
2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 26	704	0.3−	1.1+	2007 01 23	704	0.4−	1.4+
2001 01 20	704	0.3+	0.4−	2005 10 31	699	0.1+	1.0+	2007 01 23	704	0.5+	1.9+
2001 01 20	704	0.5−	0.7−	2005 10 31	699	0.2−	0.3−				

(148395)* 2000 UL₃₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	77.86478	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17753219	ω	115.02918	+0.99509300
<i>a</i>	3.1353400	Ω	240.08302	+0.92340100
<i>e</i>	0.2828163	<i>i</i>	3.25944	+0.01366498
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.2−	0.1+	2000 11 01	704	(0.4+	2.3+)	2005 06 29	703	(2.3−	0.8−)
1994 06 09	691	0.2−	0.3+	2000 11 01	704	0.9+	0.3+	2005 07 08	691	0.4+	0.6−
1994 06 09	691	0.4−	1.0+	2000 11 02	704	0.4−	0.0	2005 07 08	691	0.0	0.1+
2000 09 30	704	0.3−	0.9−	2000 11 02	704	0.0	0.0	2005 07 08	691	0.0	0.1+
2000 09 30	704	0.4−	0.2−	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2005 08 01	E12	0.3+	0.6−
2000 09 30	704	0.7−	0.0	2000 11 02	704	1.7+	0.7+	2005 08 01	E12	0.6−	0.2−
2000 10 24	704	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2006 11 10	691	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.9+	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2006 11 10	691	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.7+	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2006 12 14	704	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2004 04 24	691	0.3+	0.2+	2006 12 14	704	0.6−	0.8+
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2006 12 14	704	0.1+	1.0+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2005 06 14	691	0.2+	0.3+	2006 12 22	704	1.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2005 06 14	691	0.5−	0.1−	2006 12 22	704	0.8+	0.1+
2000 11 01	704	1.3+	0.5−	2005 06 14	691	0.3+	0.6−	2006 12 22	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2005 06 28	691	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2005 06 28	691	0.4−	0.8+	2006 12 22	704	0.8−	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2005 06 28	691	0.2−	0.1+	2007 01 16	G96	0.6+	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2005 06 29	703	0.1+	0.7−	2007 01 16	G96	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2005 06 29	703	0.0	0.6−	2007 01 16	G96	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2005 06 29	703	0.6−	0.1+	2007 01 16	G96	0.4+	0.4−

(148396)* 2000 UJ₄₃ = 2000 VO₆₃

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

Id. A. Doppler (d, MPO 11071)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	62.49383	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17066865	ω	307.61137	+0.94656693
<i>a</i>	3.2188461	Ω	70.81581	+0.31462704
<i>e</i>	0.1652699	<i>i</i>	4.35401	+0.07085810
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.5−	0.7+	2005 08 01	E12	0.3−	0.7−	2006 12 01	704	0.4−	0.3+
2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2005 08 28	699	0.0	0.4−	2006 12 01	704	0.4−	0.3+
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 08 28	699	0.1+	0.8+	2006 12 01	691	0.5−	0.0
2000 10 24	704	0.9+	0.6+	2005 08 28	699	0.1−	0.4+	2006 12 01	704	0.6−	0.5−
2000 10 24	704	1.7−	0.9+	2005 08 28	699	0.8+	0.1+	2006 12 01	704	0.8−	0.1−
2000 10 31	701	0.4+	0.0	2005 08 28	E12	0.1+	0.5+	2006 12 01	691	0.1−	0.0
2000 10 31	701	0.2−	0.2−	2005 08 28	E12	0.5−	0.7+	2006 12 01	704	(2.3−	0.3−)
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2005 08 28	E12	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.8−	2005 08 28	E12	0.4+	0.1−	2006 12 09	644	0.9−	0.3+
2000 11 01	704	0.8+	0.1−	2005 08 29	699	1.4−	0.4+	2006 12 09	644	0.6−	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2005 08 29	699	0.3+	0.4+	2006 12 09	644	0.4−	0.3−
2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2005 08 29	699	0.5−	0.7+	2006 12 12	703	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2005 08 29	699	0.6−	0.8+	2006 12 12	703	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2005 09 06	699	0.7+	0.1+	2006 12 12	703	0.2−	0.4−
2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2005 09 06	699	0.5+	1.0+	2006 12 12	703	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.8−	1.2−	2005 09 06	699	1.0−	0.6+	2006 12 14	704	0.3+	0.2+
2000 11 18	691	0.2−	0.4−	2005 09 06	699	1.0−	1.2−	2006 12 14	704	0.0	0.7+
2000 11 18	691	0.0	0.4−	2005 11 06	G96	0.1−	0.5+	2006 12 14	704	0.6−	0.2−
2000 11 18	691	0.0	0.3−	2005 11 06	G96	0.0	0.4+	2006 12 14	704	0.3+	0.3−
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.5+	2006 12 16	G96	(0.6−	1.9+)
2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.7+	1.4+	2006 11 11	691	0.9+	0.8+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
2000 11 24	701	1.3+	0.9−	2006 11 11	691	0.2+	0.3−	2006 12 20	644	0.3−	0.2+
2000 11 24	701	0.2−	1.1−	2006 11 18	704	0.5−	0.1+	2006 12 20	644	0.3+	0.4+
2000 11 24	701	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.4+	0.2+	2006 12 20	644	0.4+	0.4−
2000 11 24	701	0.7−	0.4−	2006 11 18	704	0.1−	1.4+	2006 12 22	704	(0.5−	1.7+)
2000 11 24	701	0.1+	0.1−	2006 11 19	691	1.0+	0.5+	2006 12 22	704	0.7−	0.2+
2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2006 12 22	704	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 22	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.6−	0.4+	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2006 12 23	185	0.2−	0.7−
2002 02 08	704	1.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2006 12 23	185	0.2−	0.4+
2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2006 11 23	691	0.2−	0.2+	2006 12 26	703	0.8+	0.2−
2002 02 08	704	(2.3+	0.8+)	2006 11 24	703	0.9+	0.5−	2006 12 26	703	1.2+	0.2−
2003 04 09	691	0.1+	1.0+	2006 11 24	703	0.4+	0.1−	2006 12 26	703	0.2−	0.4+
2003 04 09	691	0.0	0.2+	2006 11 24	703	0.4+	0.2−	2006 12 26	703	0.5−	0.2+
2003 04 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	703	0.2+	0.2−	2007 01 09	G96	0.5−	0.2−
2005 08 01	E12	0.8+	0.7+	2006 11 27	691	0.5+	0.0	2007 01 09	G96	0.4−	0.1−
2005 08 01	E12	0.1−	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.1+
2005 08 01	E12	0.0	0.4+	2006 11 27	691	0.2−	0.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113177

2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.7−	2005 10 28	703	0.7−	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	(1.6−	0.2+)
2000 11 02	704	0.4+	0.9+	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2005 10 28	703	1.0−	0.4−
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 04 30	644	0.5+	1.0+	2005 10 28	703	0.5−	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 04 30	644	0.8+	0.9+	2005 11 02	704	1.4+	0.5−
2000 11 02	704	0.4+	1.4−	2002 04 30	644	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2005 09 01	644	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.9−	0.1+
2000 11 20	699	0.3−	0.3+	2005 09 01	644	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	(2.4−	0.2+)
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2005 09 10	699	0.6−	0.3−	2005 11 03	703	0.2+	0.2−
2000 11 20	699	0.3+	0.1−	2005 09 10	699	0.9−	0.6−	2005 11 03	703	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 09 10	699	0.1−	0.1−	2005 11 03	703	0.5+	0.7−
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2005 09 10	699	0.1+	0.2+	2005 11 03	703	0.3−	0.7−
2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2005 09 26	644	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.9+
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2005 09 26	644	0.3−	0.0	2005 11 05	704	0.7+	0.3+
2000 11 20	699	0.0	0.1−	2005 09 26	644	0.5−	0.2+	2005 11 05	704	(1.7−	0.1+)
2000 11 26	704	(2.0−	0.5+)	2005 09 30	699	1.0−	0.1+	2005 11 05	704	0.7+	0.5+
2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2005 09 30	699	0.6−	0.5+	2006 02 02	G96	0.5−	0.0
2000 11 26	704	1.0−	0.0	2005 09 30	699	0.6+	0.4+	2006 02 02	G96	0.1−	0.8−
2000 11 26	704	0.9−	0.7+	2005 09 30	699	0.4−	0.8+	2006 02 02	G96	0.1+	0.3−
2000 11 26	704	0.2+	0.1−	2005 10 06	703	0.2−	1.4+	2006 02 02	G96	0.1−	1.2−
2000 11 30	699	0.5−	0.4+	2005 10 06	703	0.4+	0.1+	2006 11 17	703	0.5+	0.6+
2000 11 30	699	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.3−	0.5+	2006 11 17	703	1.3−	0.5−
2000 11 30	699	0.0	0.4−	2005 10 08	704	1.0+	0.1+	2006 11 17	703	0.8+	0.1−
2000 11 30	699	0.0	0.6+	2005 10 08	704	0.1−	0.3+	2006 11 17	703	0.8−	0.4+
2000 12 17	699	0.3−	1.3+	2005 10 08	704	1.3+	0.6+	2007 01 04	644	0.1+	0.2+
2000 12 17	699	1.5+	0.0	2005 10 08	704	0.5+	0.2+	2007 01 04	644	0.4+	0.2+
2000 12 17	699	1.4+	0.1+	2005 10 11	704	1.0+	0.9+	2007 01 04	644	0.4+	0.0
2000 12 17	699	1.4+	0.3−	2005 10 11	704	0.9−	1.1+	2007 01 28	703	0.0	0.2−
2000 12 20	704	0.6−	0.7−	2005 10 11	704	0.0	0.3−	2007 01 28	703	0.1−	0.6−
2000 12 20	704	0.2−	1.5+	2005 10 11	704	0.6+	1.0−	2007 01 28	703	0.2−	0.5−
2000 12 20	704	1.5−	1.0+	2005 10 21	644	0.0	0.1−	2007 01 28	703	0.3−	0.4−

(148398)* 2000 UY₆₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	79.19398		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19335904	ω	183.38637	+0.57575003		−0.80780395	
<i>a</i>	2.9618273	Ω	231.50395	+0.75389920		+0.58431080	
<i>e</i>	0.0944215	<i>i</i>	9.29051	+0.31646154		+0.07767674	
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.3−	0.1−	2005 10 02	644	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	0.6−	0.1−
1995 12 19	691	0.3−	0.3+	2005 10 02	644	0.3−	0.5+	2005 10 24	699	(1.7−	0.5−)
1995 12 19	691	0.3−	0.1+	2005 10 03	704	0.1−	0.3−	2005 10 24	699	1.2−	1.3+
2000 10 25	704	0.7−	0.7−	2005 10 03	704	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	0.9−	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2005 10 03	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2005 10 03	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.2+	0.5−
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.5+	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	G96	0.5+	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	1.0+	1.2+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.0	1.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	G96	0.4+	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.4−
2000 11 01	704	0.6+	0.7+	2005 10 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	1.0+
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2005 10 08	704	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2005 10 08	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.9−	0.5+
2000 11 03	704	0.3−	1.1−	2005 10 08	703	0.8−	1.2+	2005 12 22	644	0.3−	0.1+
2000 11 03	704	0.7−	0.8+	2005 10 08	703	0.1+	0.4−	2005 12 22	644	0.2−	0.6+
2000 11 03	704	0.9−	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.2−	2005 12 22	644	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2005 10 08	703	1.0−	0.1+	2006 02 07	G96	0.5−	0.2−
2000 11 27	704	1.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.0	2006 02 07	G96	0.1−	0.3−
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2005 10 08	703	1.0+	0.0	2006 02 07	G96	0.2−	0.5−
2000 11 27	704	0.9+	0.6−	2005 10 10	699	0.7−	0.7+	2006 02 07	G96	0.5−	0.2+
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2005 10 10	699	0.0	0.0	2006 02 24	G96	0.2+	0.1−
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2005 10 10	699	1.0−	0.6+	2006 02 24	G96	0.2−	0.5−
2003 04 26	691	0.8−	0.6+	2005 10 10	699	0.9−	0.2+	2006 02 24	G96	0.2−	0.3+

2003 04 26	691	0.5−	0.6+	2005 10 12	704	0.5+	0.3+	2006 02 24	G96	0.0	0.6+
2003 04 26	691	0.4−	0.4+	2005 10 12	704	0.2+	0.9+	2006 12 20	644	1.2+	1.3+
2003 05 03	691	0.3+	0.0	2005 10 12	704	0.1+	0.2+	2006 12 20	644	0.3+	0.8+
2003 05 03	691	0.3+	0.0	2005 10 12	704	0.4+	0.1+	2006 12 20	644	0.2−	0.4+
2003 05 03	691	0.4+	0.1−	2005 10 12	704	0.6−	0.2−	2007 01 25	703	0.6+	1.0+
2003 05 10	691	0.3+	1.0+	2005 10 22	703	0.3−	0.9+	2007 01 25	703	1.2−	0.5+
2003 05 10	691	0.5+	0.9+	2005 10 22	703	0.7+	0.1+	2007 01 25	703	0.0	1.0−
2003 05 10	691	0.7+	1.0+	2005 10 22	703	0.1+	0.0	2007 01 25	703	0.4+	0.2−
2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.6+	0.3+				

(148399)* 2000 UB₇₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	6.42997		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18111585	ω	84.82722	−0.61988376		−0.72960708	
<i>a</i>	3.0938440	Ω	47.87524	+0.47159680		−0.64057353	
<i>e</i>	0.2147353	<i>i</i>	22.91789	+0.62716871		−0.23945575	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	1.9−	1.2−	2001 12 21	704	0.2+	0.8+	2002 05 06	704	0.1−	0.0
1997 05 04	809	(3.5−	3.4−)	2002 02 21	704	0.4−	0.4+	2002 05 06	704	0.4−	0.6+
1997 05 04	809	(2.1−	3.9−)	2002 02 21	704	0.9−	0.1+	2002 05 06	704	0.1+	0.3−
2000 10 24	704	0.3−	1.0+	2002 02 21	704	0.7−	0.7+	2002 05 06	704	0.5−	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	0.6−	2002 03 21	704	0.5+	0.5−	2006 12 20	703	0.1−	0.5+
2000 10 24	704	0.7+	0.9−	2002 03 21	704	0.1+	0.1+	2006 12 20	703	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	1.0+	2002 03 21	704	0.6+	0.7+	2006 12 20	703	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 03 21	704	0.2−	1.0+	2006 12 20	703	0.2+	0.7−
2000 11 02	704	0.9+	1.4+	2002 03 21	704	0.1−	0.8+	2007 01 08	704	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.9+	0.2−	2002 04 10	644	0.7+	0.8−	2007 01 08	704	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	1.0+	2002 04 10	644	0.3+	0.5−	2007 01 08	704	0.3+	0.0
2000 11 19	691	0.0	0.4−	2002 04 10	644	0.3−	0.6−	2007 01 08	704	0.3+	0.3−
2000 11 19	691	0.1−	0.4−	2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2007 01 08	704	0.7+	0.4−
2000 11 19	691	0.1+	0.7−	2002 04 14	644	0.5+	0.2+	2007 01 24	699	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.6−	1.4+	2002 04 14	644	0.2+	0.1−	2007 01 24	699	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.8+	2002 04 15	644	0.3+	0.3−	2007 01 24	699	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2002 04 15	644	0.3+	0.5−	2007 01 24	699	0.6−	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 04 15	644	0.2+	0.3−	2007 01 27	703	0.1−	0.9−
2000 11 20	704	0.6−	0.0	2002 05 05	644	0.3+	0.2−	2007 01 27	703	0.6+	0.2−
2001 12 21	704	1.2+	0.9+	2002 05 05	644	0.3+	0.2−	2007 01 27	703	0.8−	0.3−
2001 12 21	704	(1.6+	1.6+)	2002 05 05	644	0.5+	0.0	2007 01 27	703	0.9−	0.1+

(148400)* 2000 UW₈₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT =

2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2005 09 23	703	(0.4+	1.9+)	2007 01 10	704	1.0+	0.6−
2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2005 09 23	703	1.1+	1.3+	2007 01 10	704	1.0+	0.1+
2000 11 21	608	0.0	0.4+	2005 09 23	703	1.4−	1.4+	2007 01 10	704	(2.1+	1.5+)
2000 11 21	608	0.1+	0.6+	2005 09 26	703	0.9−	0.7−	2007 01 10	704	0.8+	0.5+
2000 11 21	608	0.1+	0.2+	2005 09 26	703	0.0	0.1+	2007 01 19	699	(1.8+	0.4+)
2000 11 24	699	0.0	0.3−	2005 09 26	703	0.3−	1.2−	2007 01 19	699	0.8+	0.6+
2000 11 24	699	0.1−	0.1−	2005 09 26	703	(0.6−	2.1−)	2007 01 19	699	0.3−	0.8−
2000 11 24	699	1.3−	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2007 01 19	699	(0.9+	1.8−)
2000 11 24	699	0.8−	0.4+	2005 09 28	644	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.5−
2000 12 22	691	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.2+	0.4+	2007 01 23	704	0.5−	0.3−
2000 12 22	691	0.0	0.1−	2005 09 30	699	0.5+	0.4+	2007 01 23	704	0.6−	0.4−
2000 12 22	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	1.1−	0.0	2007 01 23	704	0.4+	0.3+
2002 03 11	644	0.3+	0.8+	2005 09 30	699	0.2−	0.9+	2007 01 23	704	(1.3+	1.7−)
2002 03 11	644	0.8+	0.4+	2005 09 30	699	0.4−	1.2−	2007 01 28	691	0.3−	0.3−
2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.2−
2003 04 26	691	(0.9+	1.7+)	2006 10 03	G96	0.2−	0.4−	2007 01 28	691	0.3−	0.4−

(148401)* 2000 UF₈₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	70.36339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18374170	<i>ω</i>	39.94392	+0.53373908	−0.84397030
<i>a</i>	3.0642973	<i>Ω</i>	17.99860	+0.72517465	+0.42439225
<i>e</i>	0.0868673	<i>i</i>	9.92557	+0.43502220	+0.32803254
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2002 03 11	644	0.1−	0.8+	2005 10 07	704	0.3+	0.6+
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	1.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 03 11	644	0.0	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	1.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.3+	1.1−	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2002 03 11	644	0.5+	1.1+	2005 10 07	691	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2005 10 08	152	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.8−	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2005 10 08	152	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2005 10 08	152	0.1+	0.5+
2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2002 03 22	644	0.5+	0.0	2005 10 08	224	0.4+	0.1+
2000 11 03	704	0.3+	0.7−	2002 03 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 09	224	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2005 10 09	224	0.2−	0.4+
2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.5+	0.1+	2002 04 02	644	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.3+
2000 11 05	704	0.7+	1.5−	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.7+
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2002 04 06	291	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 04 06	291	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.4+	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2002 04 06	291	0.5−	0.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2002 04 08	291	0.6+	0.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.3+
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2002 04 08	291	0.5+	0.5+	2005 10 24	699	0.6+	0.0
2000 11 26	704	0.9+	0.5−	2002 04 08	291	0.5+	0.5+	2005 10 27	691	0.2−	0.1−
2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2005 09 24	703	0.7−	0.4+	2005 10 27	691	0.4−	0.1−
2000 11 26	704	0.7−	0.2−	2005 09 24	703	0.6+	0.8+	2005 10 27	691	0.4−	0.1−
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2005 09 24	703	0.8−	0.8+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−
2000 11 26	704	0.3+	1.0−	2005 09 24	703	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
2000 11 30	704	0.9−	0.1+	2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
2000 11 30	704	0.6+	0.4+	2005 09 25	644	0.4−	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	1.1+
2000 11 30	704	0.1−	0.3−	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.7+
2000 12 04	704	1.1+	0.6−	2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	1.4−	0.8+
2000 12 04	704	0.1+	0.6+	2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	0.1−
2000 12 04	704	0.6−	0.1−	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
2000 12 04	704	0.4−	0.5−	2005 09 29	699	0.8+	0.1−	2005 11 04	704	1.4+	0.1+
2000 12 04	704	0.4−	0.7−	2005 09 29	699	0.5+	0.4+	2005 11 04	704	0.7+	0.8+
2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2005 09 29	699	0.4+	0.5+	2005 11 04	704	0.2+	0.4−
2000 12 19	704	0.8−	0.3+	2005 09 29	699	0.5+	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.5−
2000 12 19	704	(0.3−	2.5+)	2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2005 11 05	704	0.1−	0.6+
2002 01 21	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.1−	0.8+
2002 01 21	644	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.1−	0.7+
2002 01 21	644	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.8+	0.7+

2002 02 08	699	0.3+	0.3+	2005 09 30	691	0.5−	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.3−
2002 02 08	699	0.0	0.4+	2005 09 30	691	0.6−	0.1−	2006 12 25	703	0.4−	1.3−
2002 02 08	699	0.7−	0.6−	2005 09 30	691	0.5−	0.0	2006 12 25	703	0.4−	0.4−
2002 02 08	704	0.1+	0.7−	2005 10 06	699	0.0	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.4−
2002 02 08	699	0.5−	0.4−	2005 10 06	703	1.0−	0.4+	2007 01 17	644	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	0.8+	0.6+	2005 10 06	703	0.5−	0.0	2007 01 17	644	0.2−	0.5−
2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2005 10 06	703	0.6−	0.0	2007 01 18	644	0.4+	0.5−
2002 02 08	704	0.0	0.8−	2005 10 06	699	0.0	0.2−	2007 01 18	644	0.4+	0.5−
2002 02 08	704	0.5+	0.1−	2005 10 06	703	0.0	0.3−	2007 01 18	644	0.3+	0.7−
2002 03 06	704	0.1+	1.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.2−	2007 01 25	703	0.2−	0.1−
2002 03 06	704	1.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2007 01 25	703	0.3−	0.9−
2002 03 06	704	(0.5+	2.0+)	2005 10 07	704	1.0+	0.0	2007 01 25	703	0.8−	0.2−
2002 03 06	704	(0.1−	1.6+)	2005 10 07	704	0.6−	1.3+	2007 01 25	703	0.4−	1.3+

(148402)* 2000 UO₉₈ = 2002 CZ₂₄₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 27133)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	73.84714		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18151281	<i>ω</i>	33.16143	+0.76832129	−0.63998155
<i>a</i>	3.0893316	<i>Ω</i>	6.65761	+0.56623171	+0.67210616
<i>e</i>	0.1650817	<i>i</i>	5.09479	+0.29843599	+0.37242036
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2005 08 28	691	0.5−	0.1+	2005 10 26	644	0.0	0.0
2000 10 25	704	1.0−	0.1−	2005 08 29	704	0.1+	0.6+	2005 10 26	644	0.0	0.5−
2000 10 25	704	0.7−	0.6−	2005 08 29	704	0.9−	1.2+	2005 10 27	644	0.5−	0.0
2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2005 08 29	704	1.0−	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.8+	2005 08 29	704	0.4−	0.1+	2005 10 27	644	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.7+	0.2+	2005 09 01	691	0.3−	0.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.2−	0.6−	2005 09 08	704	0.1−	0.3−	2005 11 29	G96	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.6−	0.0	2005 09 08	704	0.5−	0.2−	2005 12 04	G96	0.2−	0.1−
2000 11 05	704	0.4+	0.5+	2005 09 08	704	0.1−	0.4+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2005 09 08	704	0.8+	0.6+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	0.7−	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.2+	0.2−	2006 01 27	291	0.5+	0.4+
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2005 09 14	691	0.0	0.1−	2006 01 27	291	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.8+	0.2+	2005 09 14	691	0.2+	0.1−	2006 01 27	291	0.6+	0.2+
2000 11 24	699	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.1−	1.1+	2006 12 13	691	0.1+	0.2+
2000 11 24	699	0.6−	0.0	2005 09 23	703	1.1−	0.2+	2006 12 13	691	0.1+	0.0
2000 11 24	699	0.5−	0.1+	2005 09 23	703	(1.7−	0.8+)	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
2000 11 24	699	0.3−	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2005 09 23	699	0.3+	0.6+	2006 12 21	691	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.9+	0.2+	2005 09 23	699	0.3−	0.0	2006 12 21	691	0.3−	0.3−
2000 11 29	704	0.5+	0.3−	2005 09 23	699	0.5−	0.0	2006 12 26	703	0.1−	0.7+
2000 11 29	704	0.2+	0.7−	2005 09 23	699	0.3−	0.4+	2006 12 26	703	1.4−	0.8+
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2005 09 29	699	(2.6+	0.4+)	2006 12 26	703	0.2+	1.3−
2002 02 07	608	(0.2+	2.1+)	2005 09 29	699	1.5+	0.4+	2006 12 26	703	0.4+	0.7−
2002 02 07	608	(0.7+	1.9+)	2005 09 29	699	0.1−	0.3+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	608	(0.5+	1.9+)	2005 09 29	G96	0.5+	0.2+	2006 12 26	691	0.4−	0.1−
2002 02 15	704	0.2+	1.1+	2005 09 29	G96	0.6+	0.3+	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2002 02 15	704	0.3+	0.9+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2007 01 08	703	0.0	0.4−
2002 02 15	704	1.4+	1.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2007 01 08	703	0.5+	0.9−
2002 02 15	704	(0.7+	1.6+)	2005 10 01	704	0.1−	0.0	2007 01 08	703	(2.4−	1.8−)
2002 02 15	704	(0.9+	1.6+)	2005 10 01	704	0.0	0.4+	2007 01 08	703	(1.9−	1.2−)
2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.8+	0.4+	2007 01 10	691	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	1.2+	0.8+	2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	1.3+	0.7+	2005 10 02	644	0.3−	0.0	2007 01 18	644	0.6+	0.0
2002 03 12	644	0.4+	1.1+	2005 10 02	644	0.4+	1.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.2−
2002 03 12	644	0.0	0.8+	2005 10 05	704	(0.5−	2.0+)	2007 01 23	704	0.6+	0.3+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113179

2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2005 10 05	704	(0.3−	2.4+)	2007 01 23	704	0.2−	0.5−
2003 04 25	691	(0.8+	2.0+)	2005 10 05	704	(0.2−	2.1+)	2007 01 23	704	1.1−	0.2−
2003 04 25	691	(0.8+	1.9+)	2005 10 05	704	(0.8−	2.5+)	2007 01 23	704	0.4+	0.3+
2003 04 25	691	(1.1+	2.0+)	2005 10 05	704	(0.7−	2.5+)	2007 01 23	704	0.6+	0.8−
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.9−	2007 01 24	704	0.7−	0.1−
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.6+	1.2−	2007 01 24	704	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.0	2007 01 24	704	0.8−	0.9+
2005 08 28	691	0.4−	0.6−	2005 10 25	699	0.8+	0.9+	2007 01 24	704	1.0−	0.3+
2005 08 28	691	0.4−	0.0	2005 10 26	644	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	0.3−	0.8−

(148403)* 2000 UU₁₀₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	42.49306	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18019571	ω	98.84497
<i>a</i>	3.1043672	Ω	334.54455
<i>e</i>	0.1318818	<i>i</i>	6.17508
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	1.0−	0.5−	2000 11 29	704	0.2+	0.4−	2005 10 01	703	0.2+	0.3−
1994 10 09	691	0.8−	0.4−	2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2005 11 01	G96	0.7−	0.2−
1999 09 07	691	0.3+	0.1+	2000 11 29	704	0.5+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
1999 09 07	691	0.7+	0.4−	2000 11 29	704	0.8+	0.4−	2005 11 01	G96	0.7−	0.0
1999 09 07	691	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2005 11 01	G96	0.5−	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.6−	0.6−	2006 12 12	691	0.2−	0.0
2000 10 25	704	1.1+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2006 12 12	691	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	(0.8−	1.6+)	2006 12 12	691	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2006 12 15	704	1.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	(0.7+	1.6+)	2006 12 15	704	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2006 12 15	704	0.2−	0.8−
2000 11 03	704	1.0+	1.3+	2005 08 29	691	0.2+	0.0	2006 12 26	703	0.8−	0.6−
2000 11 05	704	1.3+	0.9+	2005 08 29	691	0.2−	0.2−	2006 12 26	703	0.4−	0.7−
2000 11 05	704	0.1+	0.6−	2005 08 29	691	0.1−	0.0	2006 12 26	703	0.1−	0.1−
2000 11 05	704	1.8+	0.1−	2005 09 22	644	0.4−	0.0	2006 12 26	703	(2.1−	1.9+)
2000 11 05	704	0.2+	1.5+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2007 01 10	704	0.3−	0.8−
2000 11 19	704	0.5+	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2007 01 10	704	0.8+	0.9−
2000 11 19	704	0.6+	0.4−	2005 09 26	703	1.4+	0.1+	2007 01 10	704	0.3−	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.6+	2005 09 26	703	(1.8−	0.5+)	2007 01 24	704	1.6+	1.1+
2000 11 19	704	0.7+	1.1−	2005 09 26	703	0.4+	0.8−	2007 01 24	704	0.7+	1.2+
2000 11 24	699	1.3−	1.2+	2005 09 26	703	0.7−	0.6+	2007 01 24	704	0.5−	1.3+
2000 11 24	699	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.5−	1.3+	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2000 11 24	699	0.1−	0.4−	2005 10 01	703	0.3−	0.4−	2007 01 24	704	0.1−	1.3+
2000 11 24	699	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.6−	0.9−				

(148404)* 2000 VS₄₀ = 2002 CT₈₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25318)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	66.46139	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18615995	ω	77.49714
<i>a</i>	3.0377023	Ω	336.00527
<i>e</i>	0.1686815	<i>i</i>	5.13163
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.8−	0.3+	2002 02 10	704	0.9−	0.6−	2006 12 26	691	0.4+	0.7−
2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	1.2+	0.9+	2006 12 26	691	0.1−	0.2−
2000 09 30	704	0.6−	0.0	2002 02 10	704	1.1+	0.6−	2007 01 08	703	0.6+	0.7−
2000 09 30	704	0.9−	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	1.2+	2007 01 08	691	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	1.1+	2007 01 08	703	0.4−	1.0−
2000 11 01	704	1.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2007 01 08	703	0.8−	0.7−
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2007 01 08	691	0.4−	0.3+

2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2002 02 13	644	0.2+	0.6+	2007 01 08	703	0.6−	0.9−
2000 11 01	704	0.9+	0.6−	2002 02 13	644	0.3+	0.5+	2007 01 08	691	0.5−	0.3−
2000 11 03	704	0.2−	0.7−	2002 02 13	644	0.2+	0.5+	2007 01 17	703	1.0+	1.0−
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2005 08 29	691	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.0	0.4+
2000 11 03	704	1.0−	1.3+	2005 08 29	691	0.2−	0.0	2007 01 17	703	0.9−	0.7−
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.3−	0.3−
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2005 09 06	A50	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2000 11 16	699	0.1−	0.3+	2005 09 06	A50	0.4−	0.4+	2007 01 18	644	0.0	0.1−
2000 11 16	699	0.3+	0.1−	2005 09 08	704	0.7+	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2000 11 16	699	0.1+	0.3−	2005 09 08	704	0.8+	0.2+	2007 01 21	704	0.5−	0.5−
2000 11 16	699	0.4+	0.4+	2005 09 08	704	0.7+	0.4−	2007 01 21	704	1.6+	0.0
2000 11 20	704	0.8+	0.1−	2005 09 08	704	(1.8+	0.5+)	2007 01 21	704	1.8+	1.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.7−	2005 09 26	703	1.3+	1.0+	2007 01 24	704	0.5+	1.0+
2000 11 20	704	0.1+	1.1+	2005 09 26	703	0.5−	0.3−	2007 01 24	704	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2005 09 26	703	1.0−	0.5−	2007 01 24	703	0.0	0.7−
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2005 09 26	703	0.7−	0.6−	2007 01 24	703	1.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2007 01 24	704	0.9+	0.7+
2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	0.6−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2007 01 24	703	0.2+	1.1−
2002 02 09	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	704	0.4+	0.7+
2002 02 09	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.1−	2007 01 25	691	0.3−	0.3−
2002 02 09	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2006 12 21	691	0.2−	0.2+	2007 01 25	691	0.3−	0.0
2002 02 10	704	1.3+	0.5+	2006 12 26	691	0.3−	0.0				

(148405)* 2000 VJ₄₁ = 2002 CW₈₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25319)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	72.04693	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19133036	ω	59.38063
<i>a</i>	2.9827267	Ω	4.27229
<i>e</i>	0.1323650	<i>i</i>	2.46992
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	691	0.1+	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	691	0.0	0.5+	2005 10 27	691	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.9+	0.5−	2005 09 23	703	0.3−	1.0−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	1.5+	0.9−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.6+	0.2−	2005 09 23	703	0.3−	1.0−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2005 09 23	703	0.5+	1.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	(0.3+	1.8+)
2000 11 03	704	0.7−	0.4+	2005 09 25	644	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	(0.5+	1.9−)
2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.9−	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2005 09 29	691	0.5+	0.5−	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.7−	0.3+	2005 09 29	691	0.1−	0.3−	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.9−	0.4+	2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.9+	1.6+	2005 09 29	699	1.4+	0.7+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2005 09 29	699	0.9+	0.1−	2006 11 01	691	0.4+	0.2−
2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2005 09 29	699	0.8−	0.8+	2006 11 01	691	0.4+	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2005 09 29	699	0.2−	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 07	152	0.4+	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	1.2−	0.3+	2005 10 07	152	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.8−	2005 10 07	152	0.1−	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	(0.5−	1.6−)	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2007 01 24	704	1.3+	0.9−
2002 02 10	704	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	152	0.2−	0.8+	2007 01 24	704	0.7+	0.2+
2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2005 10 08	152	0.8+	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.2−
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2005 10 08	152	0.4+	0.6+	2007 01 24	703	0.4−	1.0+
2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2005 10 09	152	0.8+	0.7+	2007 01 24	703	1.4−	0.5−
2002 03 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 09	152	(2.1−	1.5−)	2007 01 24	703	0.6−	0.5+
2002 03 12	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.6+	0.2−	2007 01 24	703	2.2−	1.3−

2002 03 12	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.1-	2007 01 26	691	0.2-	0.1-
2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.4-	1.1-	2007 01 26	691	0.2-	0.4-
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	1.0+	0.4+	2007 01 26	691	0.4-	0.2-
2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.1-	0.1-				

(148406)* 2000 VC₅₄ = 2002 CH₆₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25322)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	77.07438		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18091743	ω	19.06013	+0.77877570		-0.62377801	
<i>a</i>	3.0961057	Ω	19.98510	+0.54734955		+0.62398495	
<i>e</i>	0.0706511	<i>i</i>	11.20320	+0.30645861		+0.47068437	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2005 09 22	644	0.3+	0.4+	2005 10 10	691	0.2+	0.2-
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.4+	0.3+	2005 10 27	699	0.5-	0.1-
2000 11 03	704	0.3+	0.2-	2005 09 22	644	0.1+	0.2-	2005 10 27	699	0.8+	1.4+
2000 11 05	704	1.0-	0.4-	2005 09 23	703	0.0	1.2-	2005 10 27	699	0.4-	0.3-
2000 11 05	704	0.1-	0.2-	2005 09 23	703	(0.3-	1.6+)	2005 10 27	699	0.0	0.5+
2000 11 05	704	0.0	1.0+	2005 09 23	703	0.2-	0.1+	2005 10 28	G96	0.3-	0.2-
2000 11 05	704	0.5-	0.2+	2005 09 23	703	0.6-	0.4+	2005 10 28	G96	0.1-	0.0
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2005 09 25	691	0.1-	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.2-
2000 11 19	704	0.1+	0.2-	2005 09 25	691	0.1+	0.1-	2005 11 26	G96	0.5+	0.2-
2000 11 19	704	0.7+	0.7+	2005 09 25	644	0.6+	0.3+	2005 11 26	G96	0.3+	0.3-
2000 11 19	704	0.0	1.0+	2005 09 25	691	0.3-	0.1-	2005 11 26	G96	0.1+	0.1-
2000 11 19	704	0.6+	0.2+	2005 09 25	644	0.2+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2-	0.1-
2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2006 12 20	703	0.6+	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.2-	2005 09 29	644	0.1-	0.4+	2006 12 20	703	0.6+	0.4-
2000 11 30	704	0.4+	0.5-	2005 09 29	644	0.2+	0.2+	2006 12 20	703	0.2-	0.8-
2000 11 30	704	0.4+	0.2-	2005 09 29	644	0.2-	0.1+	2006 12 20	703	0.5-	0.4-
2000 11 30	704	0.6+	0.8+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	699	0.1-	0.5+
2000 12 04	704	0.2+	0.6-	2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2006 12 25	699	0.8+	0.1+
2000 12 04	704	0.2-	0.2-	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2006 12 25	699	0.5+	0.6+
2000 12 04	704	0.2+	0.7-	2005 10 05	691	0.4-	0.4-	2006 12 25	699	(1.7+	0.3+)
2000 12 30	699	0.4-	0.4-	2005 10 05	691	0.3+	0.2+	2006 12 26	703	0.4+	0.5-
2000 12 30	699	0.4-	0.7-	2005 10 05	691	0.2+	0.0	2006 12 26	703	0.4+	0.3-
2000 12 30	699	1.3-	0.7+	2005 10 07	703	0.6-	0.2+	2006 12 26	703	0.4+	0.8-
2000 12 30	699	0.6-	0.3-	2005 10 07	703	0.8+	1.2-	2006 12 26	703	(1.4-	2.5-)
2002 02 06	704	0.1-	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.6-	2007 01 08	703	0.5+	0.0
2002 02 06	704	0.2-	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	1.1+	2007 01 08	703	1.2-	0.4-
2002 02 06	704	(0.8+	1.9+)	2005 10 08	A50	1.2+	0.1-	2007 01 08	703	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2005 10 08	A50	0.4-	0.0	2007 01 08	703	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2005 10 08	A50	0.5-	0.9+	2007 01 23	699	0.6-	0.4-
2002 02 10	704	0.5-	0.2+	2005 10 08	A50	0.1-	0.0	2007 01 23	699	(1.4-	2.0+)
2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2005 10 10	691	0.5-	0.3+	2007 01 23	699	1.0-	1.3-
2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2007 01 23	699	1.1-	0.6-

(148407)* 2000 WG₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	45.49814		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17827768	ω	187.25061	-0.03084220		-0.98199279	
<i>a</i>	3.1265934	Ω	264.64414	+0.92618746		+0.04203171	
<i>e</i>	0.2652786	<i>i</i>	10.78949	+0.37579988		-0.18418331	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	(2.1-	0.3-)	2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2005 10 02	644	0.3-	0.1+
2000 11 20	704	0.8-	0.7-	2001 01 03	704	0.7+	0.3+	2005 10 02	644	0.2+	0.2-
2000 11 20	704	0.3-	1.0-	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2005 10 12	704	1.0+	0.5+
2000 11 20	704	1.0-	0.7-	2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2005 10 12	704	0.3-	1.0-

2000 11 21	704	0.1-	0.1+	2001 01 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 12	704	0.5+	0.0
2000 11 21	704	0.4-	0.7+	2001 01 20	704	0.0	0.1+	2005 10 12	704	0.9+	1.0+
2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2001 01 20	704	1.0+	0.5+	2005 10 12	704	0.4+	0.5+
2000 11 21	704	0.5+	1.0+	2001 01 20	704	0.4+	0.5-	2005 10 23	644	0.1-	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2005 10 23	644	0.1-	0.1+
2000 11 29	704	0.5-	0.1-	2001 01 21	704	0.7-	0.0	2005 10 23	644	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.2-	2005 11 03	703	0.4-	0.4+
2000 11 29	704	0.2-	0.6+	2001 01 21	704	1.2-	0.1-	2005 11 03	703	0.3-	0.8-
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	(1.8-	0.4-)	2005 11 03	703	0.3-	0.7-
2000 12 18	691	0.1-	0.3-	2004 06 19	691	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.9-	0.6-
2000 12 18	691	0.1-	0.4-	2004 06 19	691	0.6+	0.0	2006 12 01	703	0.1+	0.8+
2000 12 18	691	0.1+	0.6-	2004 06 19	691	0.7-	0.2+	2006 12 01	703	0.0	1.0+
2000 12 21	704	0.4+	0.4-	2005 09 01	644	0.2-	0.2+	2006 12 01	703	0.2+	0.0
2000 12 21	704	0.3+	0.5-	2005 09 01	644	0.2-	0.1+	2006 12 01	703	(1.1-	1.8+)
2000 12 21	704	0.0	0.2-	2005 09 01	644	0.1-	0.1+	2007 01 26	699	0.8+	0.2-
2000 12 21	704	0.8-	0.1-	2005 09 10	699	(1.7+	1.1+)	2007 01 26	699	0.8-	0.0
2000 12 21	704	0.3+	0.6-	2005 09 10	699	0.1-	0.7+	2007 01 26	699	0.7+	0.5+
2000 12 30	704	0.0	1.1+	2005 09 10	699	0.6+	0.3+	2007 01 26	699	0.8+	0.9+
2000 12 30	704	0.3-	0.8+	2005 09 10	699	0.6-	0.3+	2007 01 28	703	1.1-	0.1-
2000 12 30	704	0.4-	0.5+	2005 09 26	644	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.2-	1.1+	2005 09 26	644	0.3-	0.0	2007 01 28	703	0.4-	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2005 09 26	644	0.2-	0.0	2007 01 28	703	0.5+	0.5-
2001 01 03	704	0.0	0.6+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+				

(148408)* 2000 WQ₁₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	65.63841		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18567767	ω	82.82156	+0.35075699		-0.93607216	
<i>a</i>	3.0429602	Ω	346.54811	+0.80648427		+0.31669326	
<i>e</i>	0.1385359	<i>i</i>	6.70824	+0.47597547		+0.15321319	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 02 06	691	0.0	0.4+	2000 12 19	704	1.2-	0.3+	2005 10 28	703	(1.3-	1.8-)
1991 02 06	691	0.7-	0.0	2000 12 30	699	0.4-	0.3-	2005 10 28	703	1.5-	0.9-
1991 02 06	691	0.7-	0.4+	2000 12 30	699	1.3+	1.2+	2005 10 28	703	1.2-	0.8-
1999 09 07	691	0.3-	0.8+	2000 12 30	699	0.2+	0.4-	2005 10 30	704	0.0	0.3+
1999 09 07	691	0.1-	0.4+	2000 12 30	699	0.2-	0.5+	2005 10 30	704	0.8+	0.7+
2000 10 25	704	0.6+	0.5+	2002 02 09	291	0.1+	0.9+	2005 10 30	704	0.2-	0.1+
2000 10 25	704	1.7+	0.1-	2002 02 09	291	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.6-	0.8+
2000 10 25	704	1.1+	0.3+	2002 02 09	291	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.8+
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 03 06	691	0.5+	0.1+	2005 11 02	704	0.2-	0.1-
2000 10 25	704	0.4+	0.9+	2002 03 06	691	0.7+	0.2+	2005 11 02	704	0.4-	0.5+
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2002 03 06	691	0.7+	0.1+	2005 11 02	704	0.8+	0.5-
2000 11 19	704	0.1+	0.2-	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	0.2-	0.7+
2000 11 19	704	0.9+	1.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	0.4-	0.6-
2000 11 19	704	0.9+	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	1.1+	0.8+
2000 11 19	704	1.4+	0.2+	2002 03 16	704	1.5+	0.8+	2005 11 06	704	1.1-	1.2+
2000 11 25	704	0.9+	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2005 11 06	704	(1.6-	1.0+)
2000 11 25	704	0.1+	1.0-	2002 03 16	704	1.3+	1.2+	2005 11 06	704	0.7+	0.0
2000 11 25	704	0.2-	0.6-	2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2007 01 10	703	(1.1-	1.6-)
2000 11 25	704	0.4+	1.2-	2005 09 30	691	0.5+	0.3+	2007 01 10	703	(0.8+	2.0-)
2000 11 26	704	0.9+	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	703	0.4-	1.0-
2000 11 26	704	0.0	0.3+	2005 09 30	691	0.3-	0.2+	2007 01 10	703	(2.0-	1.7-)
2000 11 26	704	0.4+	0.2-	2005 10 08	704	0.6-	0.6+	2007 01 21	704	0.3-	0.2-
2000 11 26	704	0.0	0.5-	2005 10 08	704	1.1-	1.2+	2007 01 21	704	0.9+	0.3-
2000 11 26	704	0.4+	0.9-	2005 10 08	704	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.1-	1.2-
2000 11 30	699	0.0	0.2-	2005 10 08	704	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.2-	0.3-
2000 11 30	699	0.4-	0.5-	2005 10 08	704	1.1-	0.5-	2007 01 24	704	0.2-	0.5+
2000 11 30	699	0.5+	0.6+	2005 10 10	691	0.5-	0.0	2007 01 24	704	0.1-	0.4+
2000 11 30	704	(2.2-	1.2+)	2005 10 10	691	0.2-	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.3+
2000 11 30	699	1.1-	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.6-	0.2-
2000 11 30	704	0.7-	0.1-	2005 10 22	703	(2.2-	1.4-)	2007 01 24	703	(3.6+	3.0+)
2000 11 30	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	703	0.2+	0.2-	2007 01 24	703	0.3-	0.1+
2000 12 04	704	0.1+	0.3-	2005 10 22	703	0.6-	0.7-	2007 01 24	703	0.7-	0.9-

2007 FEB. 2

2000 12 04	704	1.1+	0.1-	2005 10 22	703	0.9-	0.7-	2007 01 24	703	1.1-	0.0
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.8-	0.3-	2007 01 28	691	0.5-	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.4-	2005 10 24	699	0.8-	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.3-
2000 12 19	704	0.8+	0.4-	2005 10 24	699	0.1+	0.6-	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2000 12 19	704	0.1+	0.1-	2005 10 24	699	1.3-	0.0				
2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	1.1-	1.0-				

(148409)* 2000 WF₂₀

Discovered 2000 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	90.91283			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18117774	ω	330.12631			+0.97935477		-0.20197224			
<i>a</i>	3.0931394	Ω	41.52874			+0.18790250		+0.89411927			
<i>e</i>	0.1852628	<i>i</i>	0.73048			+0.07454449		+0.39969731			
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2000 11 02	704	1.2+	1.1-	2000 11 26	691	0.1+	0.1+	2005 09 06	699	(1.6+	0.7+)
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2000 11 26	691	0.1+	0.4+	2005 09 06	699	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.4-	0.2+	2000 11 27	691	1.5-	0.7+	2005 09 13	691	0.1-	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.8-	2000 11 27	691	1.3-	0.5+	2005 09 13	691	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.4-	0.8+	2000 11 27	691	1.4-	0.5+	2005 09 13	691	0.2-	0.2+
2000 11 21	704	1.1+	0.5-	2002 01 22	691	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.5-	0.8+
2000 11 21	704	0.9+	0.0	2002 01 22	691	0.0	0.2-	2005 09 23	703	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.0	0.8+	2002 01 22	691	0.2-	0.1-	2005 09 23	703	0.2+	0.4+
2000 11 24	699	0.6-	0.1-	2002 02 08	291	0.0	0.1-	2005 09 23	703	0.8-	0.0
2000 11 24	699	0.4+	0.6+	2002 02 08	291	0.4+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2-	0.1+
2000 11 24	699	0.6+	0.4+	2002 02 08	291	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2000 11 24	699	0.0	0.3+	2003 04 09	291	0.3+	1.0+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2-
2000 11 25	691	0.5+	0.2-	2003 04 09	291	0.1-	1.0+	2005 12 02	G96	0.4+	0.0
2000 11 25	691	0.7+	0.4-	2003 04 09	291	0.6+	0.7+	2006 12 11	691	0.2+	0.2-
2000 11 25	691	0.6+	0.3-	2005 08 30	691	0.4-	0.4+	2006 12 11	691	0.2-	0.2-
2000 11 26	691	0.2+	0.2+	2005 08 30	691	0.5+	0.9-	2006 12 11	691	0.2+	0.4+
2000 11 26	691	0.2+	0.2-	2005 08 30	691	0.4-	0.3+	2007 01 10	691	0.3-	0.4-
2000 11 26	691	0.2-	0.1+	2005 09 06	699	(2.2-	0.1-)	2007 01 10	691	0.1+	0.2-
2000 11 26	691	0.3+	0.1+	2005 09 06	699	0.9+	0.9+	2007 01 10	691	0.2-	0.3-

(148410)* 2000 WN₂₄

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.											
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	46.40424			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18171123	ω	301.77917			+0.06141338		-0.99515977			
<i>a</i>	3.0870822	Ω	144.45178			+0.95456832		+0.03610552			
<i>e</i>	0.1882950	<i>i</i>	7.58253			+0.29159512		+0.09139709			
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
2000 11 20	704	0.7-	0.0	2002 04 02	644	0.2-	1.3+	2005 10 10	703	0.7-	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.2-	2002 04 02	644	0.1-	0.9+	2005 11 01	703	1.0-	0.2-
2000 11 20	704	1.4+	0.0	2002 04 02	644	0.0	1.2+	2005 11 01	703	0.2+	1.4-
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2005 08 31	644	0.3-	0.1+	2005 11 01	703	0.4+	0.5-
2000 11 26	704	0.3-	0.4+	2005 08 31	644	0.1-	0.5+	2005 11 01	703	0.4-	0.7-
2000 11 26	704	0.4-	0.5+	2005 08 31	644	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.4-	0.2-
2000 11 26	704	0.9-	0.2+	2005 09 23	701	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.6-	0.2-
2000 11 29	704	1.0+	0.3+	2005 09 23	701	0.8+	0.1-	2006 11 23	G96	0.4-	0.1-
2000 11 29	704	0.6-	0.3+	2005 09 23	701	1.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-
2000 11 29	704	0.5-	0.3+	2005 09 27	A50	0.1+	0.1-	2007 01 16	704	0.2+	0.5-
2000 11 29	704	0.1-	0.2+	2005 09 27	A50	0.0	0.1-	2007 01 16	704	0.6+	0.1-
2000 11 29	704	0.8+	0.3-	2005 09 28	644	0.2-	0.1+	2007 01 16	704	0.1+	0.7+
2000 11 29	608	0.0	0.9-	2005 09 28	644	0.1-	0.1+	2007 01 16	704	0.5+	0.2-
2000 11 29	608	0.1-	1.0-	2005 09 28	644	0.4+	0.4-	2007 01 17	683	0.1+	0.3-
2000 11 29	608	0.2-	0.9-	2005 09 30	699	0.1-	0.0	2007 01 17	683	0.5+	1.4-
2000 12 19	608	0.2-	1.4+	2005 09 30	699	0.9-	0.4+	2007 01 17	683	1.2+	0.2-
2000 12 19	608	0.2+	1.2+	2005 09 30	699	0.2-	0.6+	2007 01 24	703	0.4+	1.3-

M.P.O. 113181

2000 12 19	608	0.4-	1.5+	2005 09 30	699	0.2-	0.7+	2007 01 24	703	0.5-	0.5-
2002 02 10	704	(1.9+	0.1+)	2005 10 03	703	0.2-	0.5+	2007 01 24	703	0.9-	0.4+
2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2005 10 03	703	0.2-	0.0	2007 01 24	703	0.6-	0.1-
2002 02 10	704	0.7-	0.3+	2005 10 03	703	0.5+	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
2002 03 09	699	1.3+	0.5-	2005 10 03	703	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
2002 03 09	699	0.2-	1.5+	2005 10 10	703	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.5-	0.2-
2002 03 09	699	0.5+	0.7-	2005 10 10	703	0.5-	0.3-	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2002 03 09	699	0.0	1.2+	2005 10 10	703	0.4+	0.4+				

(148411)* 2000 WR₂₅ = 2002 FM₃₇

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.												
Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 29537)												
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5												
				MPC								
<i>M</i>	61.05623		(2000.0)		P				Q			
<i>n</i>	0.18578295		ω	22.02948	+0.28682323				-0.94413500			
<i>a</i>	3.0418104		Ω	51.68299	+0.84518169				+0.16963282			
<i>e</i>	0.1124195		<i>i</i>	11.93840	+0.45099928				+0.28254878			
<i>P</i>	5.31		<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc												
2000 10 24	704	1.5+	0.3-	2000 12 20	704	1.1+	0.6+	2005 10 28	703	0.8-	0.1-	
2000 10 24	704	(2.1+	1.0+)	2000 12 20	704	0.6-	0.4+	2005 10 28	703	0.1-	1.0+	
2000 10 24	704	0.3-	0.3+	2000 12 20	704	0.4-	0.3-	2005 10 28	703	0.7-	0.0	
2000 10 24	704	1.4-	0.1+	2002 03 06	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	0.5-	0.2+	
2000 11 02	704	0.6+	0.3-	2002 03 06	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	699	0.4+	0.3+	
2000 11 02	704	0.8-	1.5+	2002 03 06	704	(0.9+	1.6+)	2005 10 31	699	0.5+	0.6+	
2000 11 02	704	0.9+	0.3-	2002 03 31	644	0.8+	0.5+	2005 10 31	699	0.2+	0.7+	
2000 11 02	704	0.7-	0.2+	2002 03 31	644	0.8+	0.5+	2005 10 31	699	0.2-	0.7-	
2000 11 02	704	0.3+	0.5-	2002 03 31	644	0.6+	0.1+	2005 11 01	644	0.0	0.2+	
2000 11 18	699	0.4-	0.5+	2002 04 01	644	0.1-	0.3-	2005 11 01	644	0.0	0.3+	
2000 11 18	699	0.1-	1.1-	2002 04 01	644	0.1-	0.3-	2005 11 01	644	0.1+	0.3+	
2000 11 18	699	0.6+	0.9+	2002 04 01	644	0.0	0.4+	2005 12 21	703	0.7-	1.2+	
2000 11 18	699	0.8+	1.6+	2002 04 14	699	0.1-	0.1+	2005 12 21	703	0.0	0.7-	
2000 11 21	704	1.3+	0.0	2002 04 14	699	0.6+	0.6+	2005 12 21	703	(0.3-	2.1+)	
2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	699	0.1-	0.8+	2005 12 21	703	0.1-	1.0+	
2000 11 21	704	0.9+	0.8+	2002 04 14	699	0.2-	0.9+	2006 02 07	G96	0.5+	0.2+	
2000 11 21	704	0.5-	0.2+	2005 09 26	A50	0.0	0.5-	2006 02 07	G96	0.5+	0.4+	
2000 11 26	704	0.1-	0.3-	2005 09 26	A50	0.0	0.4-	2006 02 07	G96	0.7+	0.4-	
2000 11 26	704	0.2+	0.2-	2005 10 01	703	0.6-	0.0	2006 02 07	G96	1.1+	0.3+	
2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.9-	0.4-	2006 12 26	703	0.5-	0.9-	
2000 11 26	704	0.3-	0.2+	2005 10 01	703	(1.8-	0.1-)	2006 12 26	703	1.4+	0.1+	
2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	1.0-	0.6-	2006 12 26	703	0.1+	1.4-	
2000 11 29	704	0.5+	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2006 12 26	703	0.4-	0.1-	
2000 11 29	704	0.6-	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.2+	0.2-	
2000 11 29	704	0.3-	0.4+	2005 10 21	644	0.4-	0.1+	2007 01 17	703	0.2-	0.1+	
2000 11 29	704	0.2-	0.6+	2005 10 27	644	0.1-	0.1+	2007 01 17	703	0.1-	0.4+	
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2005 10 27	644	0.2-	0.2+	2007 01 17	703	0.1+	1.1-	
2000 11 30	691	0.5+	0.3-	2005 10 27	644	0.2+	0.3+	2007 01 27	703	1.3+	1.5+	
2000 11 30	691	0.6+	0.4-	2005 10 27	644	0.0	0.3+	2007 01 27	703	1.6-	0.0	
2000 11 30	691	1.8-	1.6-	2005 10 27	644	0.2+	0.1+	2007 01 27	703	1.2-	0.1+	
2000 12 20	704	0.8+	0.5+	2005 10 27	644	0.1+	0.3+	2007 01 27	703	0.0	0.3-	

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2−	0.8−	2005 09 14	703	1.2+	0.0	2005 10 31	699	(2.1−	0.4+)
2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2005 09 14	703	0.3−	0.4+	2005 11 01	703	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2005 09 14	703	0.7−	0.4+	2005 11 01	703	0.6−	0.4−
2000 11 27	704	0.0	0.6−	2005 09 14	703	0.1+	1.0+	2005 11 01	703	0.3−	0.6−
2000 11 27	704	0.5+	0.9−	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	703	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2005 09 25	644	0.3−	0.6+	2006 10 04	G96	0.1−	0.5−
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2005 09 25	644	0.6−	0.2+	2006 10 04	G96	0.0	0.3−
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	699	0.6+	0.2−	2006 10 04	G96	0.4−	0.3−
2000 12 29	691	0.1−	0.0	2005 10 01	699	0.5+	0.7+	2006 10 04	G96	0.4−	0.5−
2000 12 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.8−	1.3+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−
2000 12 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	0.3−	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.2−
2001 01 19	691	0.3−	0.0	2005 10 05	703	0.8+	0.2−	2006 12 13	G96	0.6−	0.3−
2001 01 19	691	0.7−	0.3+	2005 10 05	703	0.2−	0.5−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−
2001 01 19	691	0.4−	0.2+	2005 10 05	703	0.8+	0.1−	2007 01 15	699	0.1+	0.4−
2001 01 20	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	704	0.4−	0.2+	2007 01 15	699	0.2−	0.2−
2001 01 20	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	704	0.5+	0.6−	2007 01 15	699	0.7−	0.7−
2001 01 20	691	0.1+	0.7+	2005 10 27	704	0.2−	0.9−	2007 01 15	699	0.7+	0.4−
2001 01 22	691	0.4+	0.0	2005 10 27	704	(2.1+	0.5+)	2007 01 23	704	(0.0	2.2+)
2001 01 22	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.3−	0.1−	2007 01 23	704	(1.8+	1.8+)
2001 01 22	691	0.4+	0.4+	2005 10 27	703	0.3+	0.1+	2007 01 23	704	(0.3+	1.9+)
2003 04 30	691	0.4+	0.6+	2005 10 27	703	0.2+	0.5+	2007 01 23	704	0.1−	1.3+
2003 04 30	691	0.3+	0.8+	2005 10 27	703	0.8−	0.0	2007 01 23	704	(0.2−	2.0+)
2003 04 30	691	0.1+	0.7+	2005 10 27	703	0.3−	0.2+	2007 01 28	703	0.8−	0.7−
2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2005 10 31	699	0.1+	0.7−	2007 01 28	703	1.4+	0.0
2005 08 31	644	0.0	0.6+	2005 10 31	699	0.1−	1.0+	2007 01 28	703	0.1+	0.7−
2005 08 31	644	0.2+	0.3+	2005 10 31	699	0.3−	0.4+	2007 01 28	703	0.3+	1.1+

(148413)* 2000 WY₆₂

Discovered 2000 Nov. 26 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18168462	ω	62.09420	−0.48353705	−0.86272227		
<i>a</i>	3.0873837	Ω	57.58154	+0.72878658	−0.49044042		
<i>e</i>	0.1857999	<i>i</i>	10.09705	+0.48483198	−0.12320100		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	704	0.4+	0.7−	2005 10 22	703	1.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 03 20	704	0.9+	0.2−	2005 10 24	291	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.6+	0.4−	2002 03 20	704	0.0	0.4−	2005 10 24	291	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	1.1−	0.3−	2005 10 24	291	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2002 04 11	699	0.0	0.6+	2005 10 28	703	0.7+	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2002 04 11	699	0.0	0.1+	2005 10 28	703	1.0−	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.8−	2002 04 11	699	0.8−	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.5−	2002 04 11	704	0.2+	1.0−	2005 10 28	703	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2002 04 11	704	0.9+	0.6+	2005 11 03	704	0.7−	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2002 04 11	704	0.8+	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2000 11 26	919	1.2−	2.0−	2002 04 11	699	0.4−	0.9+	2005 11 03	704	0.1−	0.9+
2000 11 26	919	1.1+	0.5−	2002 04 11	704	(1.6+	0.4−)	2005 11 04	704	0.7−	0.5+
2000 11 27	919	0.9+	1.0−	2002 04 11	704	0.7+	0.7−	2005 11 04	704	0.1+	1.1+
2000 11 27	919	0.9−	1.0−	2002 04 13	644	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.5−	1.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 04 13	644	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	(0.7−	1.6+)
2000 11 29	704	0.6−	0.3+	2002 04 13	644	0.2+	0.1−	2005 11 05	448	0.4+	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2005 11 05	448	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2005 11 05	448	0.5−	0.6−
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2006 12 25	703	0.9−	0.8−
2000 12 03	919	0.7+	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2006 12 25	703	0.5−	0.9+
2000 12 03	919	0.7−	0.5−	2002 04 16	704	0.5−	0.4+	2006 12 25	703	0.6−	0.3−
2000 12 20	704	0.2+	0.7+	2005 09 26	A50	0.7−	0.1+	2006 12 25	703	0.2−	0.0
2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2005 09 26	A50	0.2−	0.0	2007 01 10	704	1.0+	0.8+
2000 12 20	704	0.9+	0.7+	2005 10 07	703	1.1−	0.6+	2007 01 10	704	(1.7+	0.2−)
2000 12 20	704	0.7−	0.8+	2005 10 07	699	1.3−	0.1−	2007 01 10	704	0.6+	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2005 10 07	703	0.2+	1.0+	2007 01 10	704	0.9+	0.8−
2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2005 10 07	703	0.0	0.9−	2007 01 10	704	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2005 10 07	703	0.2+	0.7+	2007 01 17	703	1.1−	1.1−
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2005 10 07	699	0.3−	1.3−	2007 01 17	703	1.0−	0.4−

2002 03 19	699	0.2−	0.3+	2005 10 07	699	0.9−	0.9+	2007 01 17	703	0.5−	0.7−
2002 03 19	699	0.3−	0.5+	2005 10 07	699	1.1+	0.4+	2007 01 17	703	0.2+	0.7−
2002 03 19	699	0.6+	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	1.1+	1.6+
2002 03 19	699	0.8−	0.0	2005 10 22	703	(1.7−	0.4+)	2007 01 23	704	0.8+	1.8+
2002 03 20	704	0.2+	0.8+	2005 10 22	703	0.4−	0.8−	2007 01 23	704	1.3+	1.5+

(148414)* 2000 WU₇₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18376276	ω	69.05308	+0.83897377	−0.54066083		
<i>a</i>	3.0640631	Ω	323.59724	+0.45261919	+0.75628048		
<i>e</i>	0.2299302	<i>i</i>	5.96922	+0.30209085	+0.36840971		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 02 22	291	0.4+	1.2+	2005 10 01	691	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2002 02 22	291	0.7+	0.6+	2005 10 01	691	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 02 22	291	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.0	0.4−
2000 10 25	704	0.3+	0.5−	2002 02 22	291	0.5+	0.1+	2005 10 01	703	1.3−	0.4−
2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.6−	0.4+
2000 11 05	704	0.5−	0.3+	2002 02 24	644	0.4+	0.9+	2005 10 01	703	0.2+	0.7+
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 02 24	644	0.6+	0.6+	2005 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 11 05	704	0.6−	0.3−	2002 03 09	291	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 11 05	704	0.1+	0.0	2002 03 09	291	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	0.4+
2000 11 05	704	0.6−	0.2+	2002 03 09	291	0.3+	0.1+	2005 10 07	704	0.2−	0.6+
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	1.1+	0.9+	2005 10 20	644	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2005 10 20	644	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.7+	0.9−	2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2005 10 20	644	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	1.0+	0.6−	2002 03 13	704	1.0+	0.6+	2005 10 27	644	0.3+	0.0
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2005 08 26	699	0.3+	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2005 08 26	699	0.5+	0.6+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2005 08 26	699	0.2+	0.3+	2006 12 20	G96	0.3+	0.6−
2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2005 08 26	699	0.4−	0.4+	2006 12 20	G96	0.1−	0.5−
2000 11 29	704	0.0	0.8+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2006 12 20	G96	0.1+	0.6−
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2006 12 20	G96	0.5+	0.4−
2000 11 30	699	0.1−	0.4−	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2006 12 26	691	0.5−	0.1−
2000 11 30	699	1.0−	0.5−	2005 08 29	699	0.3+	0.1+	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
2000 11 30	699	0.8−	0.1−	2005 08 29	699	0.4−	0.8+	2006 12 26	691	0.5−	0.2−
2000 11 30	699	0.4−	0.2+	2005 08 29	699	0.0	1.0+	2007 01 08	703	0.5−	1.5+
2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2005 08 29	699	1.0−	0.6+	2007 01 08	703	(2.0−	0.8−)
2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2005 08 30	704	0.2−	1.0+	2007 01 08	703	(0.4+	1.5−)
2000 12 04	704	0.4+	0.0	2005 08 30	704	0.6−	0.5+	2007 01 08	703	1.0−	1.3−
2000 12 04	704	0.1−	1.3−	2005 08 30	704	0.4−	1.0+	2007 01 09	691	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.4+	1.6−	2005 08 30	704	0.3−	1.4+	2007 01 09	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	699	0.2−	0.9−	2005 08 31	691	0.3−	0.4+	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2000 12 30	699	0.4−	0.7+	2005 08 31	691	0.1−	0.4+	2007 01 16	703	0.1−	0.3+
2000 12 30	699	1.3+	1.1−	2005 08 31	691	0.1−	0.4+	2007 01 16	703	1.5−	0.4+
2000 12 30	699	0.6+	0.4+	2005 09 06	699	0.5−	0.4+	2007 01 16	703	0.1+	0.5−
2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2005 09 06	699	0.2+	0.2+	2007 01 16	703	(0.2+	1.8+)
2001 01 19	704	0.6+	0.4+	2005 09 06	699	0.3−	0.1+	2007 01 16	703	0.2+	0.2−
2001 01 19	704	0.4−	1.0−	2005 09 06	699	0.2+	0.3+	2007 01 16	703	0.4+	0.3−
2002 02 07	704	(1.7−	0.2+)	2005 09 09	704	0.2−	0.2+	2007 01 16	703	0.6−	1.4−
2002 02 07	704	1.2−	0.2+	2005 09 09	704	0.3−	0.6+	2007 01 16	703	0.1+	0.9−
2002 02 07	704	1.4−	0.0	2005 09 09	704	0.5−	0.9+	2007 01 17	691	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	1.2+	0.2−	2005 09 09	704	0.1−	0.3+	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2005 09 09	704	0.1−	0.7+	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	1.2+	0.3+	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.8+	0.2−	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
2002 02 13	333	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.3+
2002 02 13	333	0.5−	0.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.3−	2007 01 24	704	0.3−	0.2+
2002 02 13	333	0.3−	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2007 01 24	704	0.4−	0.4+
2002 02 20	704	1.4−	0.1+	2005 09 23	703	0.5−	0.0	2007 01 24	704	0.4−	0.1+
2002 02 20	704	(2.0−	0.6+)	2005 09 29	699	0.2−	0.7+	2007 01 24	704	0.0	0.1−
2002 02 20	704	(2.6−	0.1+)	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113183

2002 02 20	704	(1.3– 1.6+)	2005 09 29	699	0.1– 0.1–	2007 01 24	G96	0.3– 0.2–
2002 02 21	291	0.6+ 0.7+	2005 09 29	644	0.2– 0.1+	2007 01 24	G96	0.4– 0.0
2002 02 21	291	0.8– 0.3+	2005 09 29	699	0.5– 0.1–	2007 01 24	G96	0.5– 0.2–
2002 02 21	291	0.3– 0.6+	2005 09 29	644	0.4– 0.1–	2007 01 27	691	0.3– 0.2+
2002 02 22	291	1.4+ 1.2+	2005 09 29	699	0.6– 0.3+	2007 01 27	691	0.1– 0.2–
2002 02 22	291	0.4+ 0.9+	2005 10 01	691	0.2– 0.4+	2007 01 27	691	2.8+ 0.3+

(148415)* 2000 WK₇₃ = 2005 SR₁₅₉

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

Id. A. Doppler (MPO 93887)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	294.36255		(2000.0)		P		Q	
n	0.17776755	ω	268.46803		−0.98385339		−0.07264336	
a	3.1325719	Ω	267.34543		+0.13151774		−0.91330789	
e	0.0342550	i	9.42443		−0.12139020		−0.40073888	
P	5.54	H	15.1		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.1–	2005 09 12	704	0.2–	1.0–	2006 12 14	704	0.5+	0.4–
1999 10 16	645	0.1–	0.1–	2005 09 26	644	0.1+	0.4+	2006 12 14	704	0.2–	0.2–
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2005 09 26	644	0.2–	0.4+	2006 12 16	691	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.2–	0.3–	2005 09 26	644	0.2–	0.1+	2006 12 16	691	0.1–	0.0
2000 11 20	704	0.8+	0.1–	2005 09 30	699	(1.7– 1.4+)		2006 12 16	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.7–	0.0	2005 09 30	699	0.4–	0.2–	2006 12 17	G96	0.2–	0.3–
2000 11 20	704	0.3+	0.4–	2005 09 30	699	0.4–	0.3+	2006 12 17	G96	0.1+	0.2–
2000 11 24	699	0.3–	1.7+	2005 09 30	699	0.1+	0.1–	2006 12 17	G96	0.0	0.5–
2000 11 24	699	0.7+	0.5+	2005 10 02	644	0.1–	0.4+	2006 12 17	G96	0.2–	0.4–
2000 11 24	699	0.6–	0.9+	2005 10 02	644	0.2–	0.3+	2006 12 22	704	0.3+	0.2+
2000 11 24	699	0.6+	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.4+	2006 12 22	704	0.9+	0.6+
2000 11 29	704	0.6+	0.9–	2005 11 01	644	0.4+	0.1–	2006 12 22	704	0.3+	0.7+
2000 11 29	704	0.3+	0.7–	2005 11 01	644	0.3+	0.1+	2006 12 22	704	0.6+	0.6+
2000 11 29	704	1.1+	0.5+	2005 11 01	644	0.2+	0.3–	2006 12 22	704	1.0+	0.6+
2000 11 29	704	0.4–	0.0	2006 11 25	691	0.2+	0.0	2006 12 25	691	0.5–	0.0
2003 04 30	704	0.5–	0.3–	2006 11 25	691	0.1–	0.0	2006 12 25	691	0.6–	0.1+
2003 04 30	704	0.9+	0.7–	2006 11 25	691	0.1–	0.9+	2006 12 25	691	0.3–	0.1+
2003 04 30	704	0.3–	1.1–	2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 16	G96	0.3–	0.3–
2003 04 30	704	0.6–	0.6+	2006 12 01	691	0.0	1.0–	2007 01 16	G96	0.3+	0.1–
2004 06 25	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.6–	2007 01 16	G96	0.4+	0.3–
2004 06 25	691	0.1–	0.2+	2006 12 09	691	0.1–	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.5–
2004 06 25	691	0.2+	0.2+	2006 12 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3–
2005 09 12	704	0.7+	0.9–	2006 12 09	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.4–	0.1–
2005 09 12	704	0.4+	0.8+	2006 12 14	704	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.1–	0.1+
2005 09 12	704	0.4–	0.2+	2006 12 14	704	0.5–	0.1–	2007 01 24	G96	0.2–	0.2–

(148416)* 2000 WQ₇₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	36.50151		(2000.0)		P		Q
n	0.18453184	ω	123.85493		−0.34134266		−0.93974698
a	3.0555437	Ω	346.06579		+0.83422358		−0.29357869
e	0.2617301	i	4.52418		+0.43307761		−0.17517754
P	5.34	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	1.3+	2000 12 29	699	1.1–	0.6+	2005 10 07	703	0.2+	0.7+
2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2000 12 29	699	1.0+	0.4+	2005 10 07	703	0.9–	0.7+
2000 10 25	704	0.2–	0.2+	2000 12 29	699	0.2–	0.0	2005 10 07	703	0.8–	0.2–
2000 11 05	704	1.9+	1.3–	2000 12 29	699	0.1+	0.8+	2005 10 07	703	0.5+	0.9–
2000 11 05	704	1.0+	1.1–	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2005 10 31	G96	0.6+	0.1–
2000 11 05	704	0.9+	0.6–	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2–
2000 11 05	704	0.2+	0.0	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1–
2000 11 20	704	0.7–	0.0	2002 04 12	704	0.6–	0.9+	2005 10 31	G96	0.5+	0.4–
2000 11 20	704	0.5–	0.1+	2002 04 12	704	0.4–	0.7+	2006 12 01	G96	0.6–	0.1–

2000 11 20	704	0.4–	0.1–	2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2006 12 01	G96	0.8–	0.5–
2000 11 20	704	0.3–	0.3+	2002 04 14	704	1.1+	0.8+	2006 12 01	G96	0.3–	0.1–
2000 11 20	704	1.0–	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.8+	2006 12 01	G96	0.3–	0.4–
2000 11 24	699	0.3–	0.6–	2002 04 14	704	0.1–	0.2+	2007 01 23	699	1.2+	0.6–
2000 11 24	699	0.5–	0.0	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2007 01 23	699	0.1–	0.9+
2000 11 24	699	0.5–	0.3+	2005 09 27	691	0.0	0.3+	2007 01 23	699	0.6+	0.4+
2000 11 24	699	1.0+	0.5+	2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 23	699	1.4+	0.4–
2000 11 29	704	0.3–	0.5–	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.9–	0.1+
2000 11 29	704	1.0–	0.3+	2005 10 07	691	0.2–	0.2+	2007 01 28	G96	0.5–	0.4–
2000 11 29	704	0.2–	0.6+	2005 10 07	691	0.3–	0.3+	2007 01 28	G96	0.6–	0.4–
2000 11 29	704	0.1–	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.1–	2007 01 28	G96	0.3–	0.0

(148417)* 2000 WU₇₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	108.23006		(2000.0)		P		Q
n	0.18325510	ω	34.88928		+0.99238653		−0.11694100
a	3.0697193	Ω	331.75151		+0.08597798		+0.88246823
e	0.1240785	i	4.68399		+0.08818595		+0.45560359
P	5.38	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.4+	0.9–	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	(2.2– 0.5–)	
2000 11 05	704	1.1+	1.1–	2005 09 23	691	0.1–	0.0	2005 10 27	699	0.8+	0.8–
2000 11 05	704	0.1+	0.7–	2005 09 23	691	0.1–	0.0	2005 10 27	699	0.4+	0.5+
2000 11 20	704	0.2–	0.1+	2005 09 23	691	0.2–	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.2–
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2005 09 24	683	0.3+	0.2–	2005 10 30	704	0.5–	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.4+	2005 09 24	683	0.2–	0.9+	2005 10 30	704	0.4–	0.6+
2000 11 20	704	0.2–	0.3+	2005 09 24	683	0.5+	1.5+	2005 10 30	704	0.4–	0.8+
2000 11 20	704	0.5–	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.6–	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	691	0.1–	0.1–	2005 11 02	704	0.6+	0.8+
2000 11 29	704	0.7–	0.6–	2005 09 29	691	0.5–	0.5–	2005 11 02	704	(0.1+ 1.5–)	
2000 11 29	704	0.4+	1.0–	2005 09 29	699	0.3–	0.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.7+
2000 11 29	704	0.3–	0.5–	2005 09 29	699	0.4+	0.8–	2005 11 02	704	0.1–	0.3–
2002 01 14	704	0.2+	0.2–	2005 09 29	699	0.2+	0.6–	2005 11 05	704	0.3+	0.5–
2002 01 14	704	0.7+	0.4–	2005 09 29	699	0.7+	0.8–	2005 11 05	704	0.2–	0.4+
2002 01 14	704	1.3+	0.3–	2005 10 08	704	0.8+	1.1+	2005 11 05	704	0.6–	0.7+
2002 01 14	704	0.2–	0.1+	2005 10 08	703	(2.0– 1.0+)		2005 11 05	704	0.7+	0.4–
2002 01 14	704	0.1+	0.1–	2005 10 08	703	0.4+	1.4+	2005 11 05	704	0.7+	0.0
2002 01 22	691	0.2–	0.1+	2005 10 08	704	0.9+	0.0	2006 12 10	691	0.1+	0.3–
2002 01 22	691	0.1–	0.4+	2005 10 08	703	0.9+	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.0
2002 01 22	691	0.1–	0.0	2005 10 08	703	0.6+	0.9+	2006 12 10	691	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2005 10 08	704	0.6–	0.1+	2006 12 14	691	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	(0.1– 1.6+)		2005 10 08	704	0.6–	0.7+	2006 12 14	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.5–	0.4+	2005 10 08	704	0.3+	0.6+	2006 12 14	691	0.0	0.2–
2002 02 07	704	0.6+	1.5+	2005 10 09	691	0.0	0.1–	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.2–	1.5+	2005 10 09	691	0.3–	0.2–	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.5–	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.2–	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.3–	0.5–	2005 10 11	704	0.3+	0.4+	2006 12 25	691	0.3–	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2005 10 11	704	(0.3+ 1.6+)		2006 12 25	691	0.5+	0.6–
2002 02 12	704	0.5+	0.1–	2005 10 11	704	0.2–	1.1+	2006 12 25	691	0.3–	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.4–	2005 10 11	704	0.8–	0.6–	2007 01 09	691	0.4–	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.7–	2005 10 13	691	0.0	0.1–	2007 01 09	691	0.2–	0.4–
2005 09 22	644	0.3–	0.3+	2005 10 13	691	0.1–	0.3–	2007 01 09	691	0.3–	0.2+
2005 09 22	644	0.1–	0.0	2005 10 13	691	0.1–	0.1–				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	89.19354	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17313293	ω 66.88766	+0.99712885	-0.04412232
<i>a</i>	3.1882296	Ω 295.59386	+0.01391043	+0.90560453
<i>e</i>	0.1770951	<i>i</i> 3.91269	+0.07443496	+0.42182183
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.3+	0.5-	2005 08 26	699	0.1-	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.7+
2000 11 05	704	0.3+	0.4-	2005 08 29	699	0.0	0.3+	2005 10 01	699	0.3+	0.9-
2000 11 05	704	0.7+	0.2-	2005 08 29	699	0.3-	0.1-	2005 10 01	699	0.1+	0.4-
2000 11 05	704	0.4+	0.1-	2005 08 29	699	0.2+	0.7+	2005 10 07	704	0.2-	0.1+
2000 11 20	704	0.3-	0.0	2005 08 29	699	1.2-	0.0	2005 10 07	704	0.4-	0.3-
2000 11 20	704	0.4+	0.4-	2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.7-	0.5-
2000 11 20	704	0.4-	0.2-	2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2005 10 07	704	0.3-	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.3-	2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2005 10 07	704	0.9-	0.1-
2000 11 20	704	0.4-	0.8-	2005 08 31	608	0.6-	0.9+	2005 10 26	644	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2005 08 31	608	0.4-	1.1+	2005 10 26	644	0.4+	0.3+
2000 11 29	704	0.2-	0.6+	2005 08 31	608	0.2-	0.7+	2005 10 26	644	0.5+	0.1-
2000 11 29	704	0.2+	0.3-	2005 09 06	699	0.6-	0.1-	2005 12 02	703	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.2-	0.4-	2005 09 06	699	0.7-	0.0	2005 12 02	703	1.0-	0.7-
2000 11 29	704	0.3-	0.2+	2005 09 06	699	(2.2-	0.7+)	2005 12 02	703	(0.2+	2.0+)
2000 12 20	704	0.1-	0.1+	2005 09 06	704	0.1-	0.6+	2005 12 02	703	0.5+	0.4-
2000 12 20	704	0.0	0.5-	2005 09 06	704	0.2-	0.5+	2005 12 21	703	0.7-	0.2-
2000 12 20	704	1.2+	0.0	2005 09 06	699	0.1-	0.5+	2005 12 21	703	1.0-	0.9+
2000 12 20	704	1.1-	0.1-	2005 09 06	704	0.5+	0.0	2005 12 21	703	0.2-	0.1+
2000 12 20	704	0.7-	0.5-	2005 09 06	704	1.1-	0.4+	2005 12 21	703	0.5+	0.3+
2000 12 30	704	0.4-	0.5-	2005 09 12	A13	0.0	0.2-	2006 12 13	691	0.4+	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.9-	2005 09 12	A13	0.0	0.3-	2006 12 13	691	0.3+	0.2-
2000 12 30	704	0.8+	0.0	2005 09 12	A13	0.3-	0.3-	2006 12 13	691	0.3+	0.2-
2000 12 30	704	0.1-	0.3-	2005 09 13	691	0.1+	0.1-	2006 12 14	704	0.7-	0.1-
2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.2-	2006 12 14	704	0.4+	0.4+
2002 02 07	704	1.0+	0.1-	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.5+	0.9+
2002 02 07	704	0.3+	1.0-	2005 09 14	703	0.8-	0.2-	2006 12 14	704	1.1+	0.9+
2002 02 07	704	(1.9+	0.2+)	2005 09 14	703	0.5+	0.3+	2006 12 14	704	0.4+	1.2+
2002 02 07	704	1.4+	0.5-	2005 09 14	703	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.1-
2002 02 07	704	1.0+	0.2-	2005 09 14	703	0.4+	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.1-
2002 02 11	704	0.8-	0.6+	2005 09 24	703	(1.6-	0.7-)	2006 12 21	691	0.3+	0.4+
2002 02 11	704	0.3-	0.9+	2005 09 24	703	0.2+	0.9-	2006 12 22	704	0.1-	0.1-
2002 02 11	704	0.2-	1.3+	2005 09 24	703	0.3+	0.5-	2006 12 22	704	(1.2+	1.7+)
2002 02 11	704	0.7-	1.1+	2005 09 24	703	(1.5+	0.6-)	2006 12 22	704	0.6+	0.5+
2002 02 11	704	0.7-	0.6+	2005 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 12 22	704	0.2-	0.1+
2005 07 31	644	0.2+	0.4+	2005 09 27	691	0.3+	0.1+	2007 01 12	104	0.6-	1.0+
2005 07 31	644	0.0	0.3+	2005 09 27	691	0.4+	0.0	2007 01 12	104	2.0-	0.8+
2005 07 31	644	0.2+	0.2+	2005 09 29	291	0.1+	0.1+	2007 01 12	104	1.4-	0.6-
2005 08 26	699	0.0	0.1-	2005 09 29	291	0.0	0.0	2007 01 12	104	(3.9-	2.0-)
2005 08 26	699	0.5-	0.0	2005 09 29	291	0.1+	0.0				
2005 08 26	699	0.5-	0.3-	2005 10 01	699	0.5+	0.5-				

(148419)* 2000 WF₈₃

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.15789	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17706843	ω 352.70220	-0.08160903	-0.97697529
<i>a</i>	3.1408121	Ω 101.83241	+0.92429716	-0.14817945
<i>e</i>	0.1179457	<i>i</i> 11.61925	+0.37284679	+0.15349960
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.3-	2005 09 14	703	1.0-	0.1+	2007 01 08	703	0.8+	0.3-
2000 11 20	704	(2.2-	0.5-)	2005 09 14	703	1.1-	0.4-	2007 01 08	703	0.2-	0.6-
2000 11 20	704	0.6-	0.2-	2005 09 14	703	1.2+	0.1-	2007 01 08	703	0.8-	0.8-
2000 11 20	704	0.6-	1.0-	2005 09 14	703	0.1+	0.4+	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.5+	0.4-	2005 09 24	703	(3.1-	0.3+)	2007 01 10	691	0.1-	0.3+
2000 11 29	704	0.1-	0.3-	2005 09 24	703	1.3-	0.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.3+

2000 11 29	704	1.1-	0.4+	2005 09 24	703	0.4-	0.1+	2007 01 21	704	0.3-	1.2+
2000 11 29	704	0.1-	0.8+	2005 09 24	703	0.9+	1.3-	2007 01 21	704	(1.7-	0.2+)
2000 11 29	704	0.5-	0.3-	2005 10 01	699	0.1-	0.6+	2007 01 21	704	0.9-	1.2-
2001 01 25	691	0.3+	0.2-	2005 10 01	699	(1.7-	0.8+)	2007 01 23	704	0.7+	0.6+
2001 01 25	691	0.2+	0.6-	2005 10 01	699	1.0+	0.8+	2007 01 23	704	0.7+	0.1+
2001 01 25	691	0.3+	0.1-	2005 10 01	699	1.3-	0.3+	2007 01 23	704	0.2+	1.2+
2001 01 26	691	0.3+	0.1-	2005 10 08	703	0.9-	1.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.0
2001 01 26	691	0.2+	0.1-	2005 10 08	703	1.0-	0.7+	2007 01 23	704	0.1+	0.2+
2001 01 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 08	703	0.1+	1.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
2002 02 21	644	0.3-	0.5+	2005 10 08	703	0.7+	0.7+	2007 01 24	704	0.0	0.5+
2002 02 21	644	0.3-	1.0+	2006 10 17	G96	0.2+	0.3-	2007 01 24	704	0.4-	0.2-
2002 02 21	644	0.3-	0.7+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
2002 03 20	644	0.6+	1.0+	2006 10 17	G96	0.1-	0.7-	2007 01 24	704	0.6+	0.8+
2002 03 20	644	1.0+	0.7+	2006 10 17	G96	0.2-	0.5-	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2002 03 20	644	0.5+	0.7+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2005 09 14	703	0.1-	0.4-	2006 11 21	G96	0.5-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2005 09 14	703	0.1-	0.4+	2006 11 21	G96	0.3-	0.3-	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2005 09 14	703	0.3+	0.5+	2006 11 21	G96	0.0	0.1-				
2005 09 14	703	0.1-	1.4+	2007 01 08	703	0.3+	0.9-				

(148420)* 2000 WZ₉₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.51685	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17525319	ω 9.79346	+0.33651571	-0.93073893
<i>a</i>	3.1624628	Ω 60.66417	+0.85248482	+0.23654059
<i>e</i>	0.1522389	<i>i</i> 9.44894	+0.40003351	+0.27887916
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4+	0.4-	2003 06 01	807	0.1+	0.0	2005 10 09	703	0.1-	1.4-
2000 11 21	704	0.7+	0.2-	2003 06 01	807	0.2+	0.1+	2005 10 09	703	0.5+	0.0
2000 11 21	704	0.4-	0.6-	2003 06 02	807	0.1-	0.0	2005 10 09	703	0.5-	0.1+
2000 11 21	704	0.1-	0.2+	2003 06 02	807	0.0	0.1+	2005 10 09	703	0.3+	1.5-
2000 11 21	704	0.3-	0.5-	2005 09 24	703	0.0	0.1-	2006 12 15	691	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2005 09 24	703	0.1-	0.6+	2006 12 15	691	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2005 09 24	703	0.3+	0.3-	2006 12 15	691	0.1-	0.0
2000 11 29	704	0.6-	0.2+	2005 09 24	703	0.2-	0.6+	2006 12 25	703	1.1+	0.4-
2000 11 29	704	0.9+	0.1+	2005 09 24	703	0.2+	1.1+	2006 12 25	703	0.9-	0.1+
2000 11 29	704	0.3-	0.1+	2005 09 24	703	0.2+	0.4+	2006 12 25	703	0.3+	0.9+
2000 12 20	704	1.3-	0.0	2005 09 24	703	0.2+	0.7-	2006 12 25	703	0.3-	1.1-
2000 12 20	704	0.4-	0.2-	2005 09 24	703	1.3-	0.4-	2006 12 25	699	0.8-	0.0
2000 12 20	704	0.1-	0.7+	2005 09 28	644	0.5+	0.5+	2006 12 25	699	0.6+	0.7+
2000 12 20	704	0.4-	0.4+	2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2006 12 25	699	(1.6-	0.6+)
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2005 09 28	644	0.4+	0.8+	2006 12 25	699	0.8-	0.5-
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2005 10 03	703	(1.7+	0.2-)	2007 01 08	703	0.1+	0.3-
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2005 10 03	703	1.0-	0.2-	2007 01 08	703	0.2+	2.0-
2000 12 30	704	0.4+	0.1-	2005 10 03	703	0.5-	0.6-	2007 01 08	703	0.3-	0.7-
2000 12 30	704	0.2-	0.2+	2005 10 03	703	1.1+	0.4+	2007 01 08	703	0.3+	1.5+

(148421)* 2000 WT₁₀₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

2007 FEB. 2

M.P.O. 113185

2000 11 20	704	0.7+	0.1-	2003 11 14	644	0.2+	0.1-	2006 10 19	644	0.1-	0.0
2000 11 20	704	0.1-	0.3+	2003 11 20	704	0.1-	0.5+	2006 10 19	644	0.8-	0.0
2000 11 30	704	0.6+	0.5+	2003 11 20	704	0.6+	1.0-	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2000 11 30	704	0.1+	0.6+	2003 11 20	704	1.1+	1.0-	2006 10 20	644	0.4+	0.1+
2000 11 30	704	1.1-	0.4+	2003 11 20	704	0.4+	0.4+	2006 10 20	644	0.2+	0.0
2000 11 30	704	0.5-	0.1-	2003 11 20	704	0.1-	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.1-
2000 12 01	704	0.3+	0.4-	2005 04 14	703	0.4-	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2000 12 01	704	0.6-	0.3+	2005 04 14	703	0.2-	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2000 12 01	704	0.3-	0.6+	2005 04 14	703	0.4+	1.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2000 12 01	704	0.2-	0.2-	2005 04 14	703	0.5+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2000 12 01	704	0.2-	0.3+	2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2002 06 06	704	0.6+	0.6+	2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2006 11 14	703	0.8-	0.5+
2002 06 06	704	0.0	0.6-	2005 05 01	644	0.4+	0.2+	2006 11 14	703	1.0-	0.8+
2002 06 06	704	0.0	0.2-	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 11 14	703	0.5-	0.1+
2002 06 06	704	(2.0-	0.1-)	2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 11 14	703	0.3-	0.5+
2002 07 07	644	0.1-	0.4-	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1-	0.1-
2002 07 07	644	0.5-	0.2-	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.3-	0.4-
2002 07 07	644	0.3-	0.1-	2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.3-	0.4-
2003 10 23	699	0.1+	0.9-	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.6-
2003 10 23	699	0.1-	1.4+	2006 10 17	703	0.1-	0.9-				
2003 10 23	699	0.1-	1.0-	2006 10 17	703	0.6-	0.4-				

(148422)* 2000 WE₁₀₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.93607	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18103837	ω	60.06006	-0.05400092
<i>a</i>	3.0947266	Ω	33.49135	-0.09921125
<i>e</i>	0.0968912	<i>i</i>	10.45787	+0.05572580
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.4+	1.4-	2005 09 24	703	1.4-	0.9-	2005 10 28	704	1.1-	0.1+
2000 11 05	704	0.4-	0.9-	2005 09 24	703	1.2-	0.8-	2005 10 28	G96	0.3+	0.1-
2000 11 05	704	0.4-	0.7-	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2-
2000 11 20	704	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.1-	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-
2000 11 20	704	0.0	0.3-	2005 09 24	644	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.5+	0.2-
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2005 09 29	699	0.2-	0.5-	2005 10 28	599	0.1-	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2005 09 29	699	1.0+	0.4+	2005 10 28	599	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.7+	1.1-	2005 09 29	699	1.2-	0.1+	2005 10 28	599	0.2+	0.1-
2000 11 30	704	0.2-	0.4-	2005 09 29	699	0.2+	0.6+	2005 10 28	599	0.1+	0.0
2000 11 30	704	0.3+	0.7-	2005 10 01	704	0.1+	1.4+	2005 10 31	704	0.7-	0.4+
2000 11 30	704	0.3+	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.9+
2000 11 30	704	0.2-	0.0	2005 10 01	704	0.2-	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	0.9+
2000 11 30	704	0.1-	0.5-	2005 10 01	691	0.2-	0.2+	2005 10 31	704	(1.7-	1.2+)
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.2-	0.6-	2005 11 03	704	0.3+	0.1-
2000 12 19	704	0.4+	0.4-	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2005 11 03	704	0.7+	0.0
2000 12 19	704	0.3-	0.8+	2005 10 01	704	0.8+	0.4-	2005 11 03	704	1.0-	0.4+
2000 12 19	704	0.0	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.3-
2000 12 19	704	0.2+	0.7+	2005 10 05	704	(0.6+	1.7+)	2005 11 25	G96	0.4+	0.2-
2002 02 08	699	0.9+	1.2+	2005 10 05	704	(0.4-	1.7+)	2005 11 25	G96	0.2+	0.0
2002 02 08	699	(0.4+	1.6+)	2005 10 05	704	(0.2+	2.6+)	2005 11 25	G96	0.0	0.3-
2002 02 08	699	0.3+	1.2+	2005 10 05	704	(0.3+	2.3+)	2005 12 02	G96	0.3+	0.2-
2002 02 08	699	0.9-	0.4+	2005 10 05	704	(0.3+	2.4+)	2005 12 02	G96	0.2-	0.2-
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.1-	2005 12 02	G96	(0.7-	3.4+)
2002 02 10	704	0.7+	0.5-	2005 10 06	699	0.1-	0.1-	2005 12 28	G96	0.2+	0.3-
2002 02 10	704	0.4+	0.2-	2005 10 06	699	0.3-	0.3-	2005 12 28	G96	0.2-	0.3-
2002 02 10	704	1.1+	0.5-	2005 10 06	699	0.1+	0.3+	2005 12 28	G96	0.0	0.6-
2002 02 10	704	0.4+	0.5-	2005 10 07	703	0.3-	0.6-	2005 12 28	G96	0.1+	0.4-
2002 02 18	732	0.7+	0.2-	2005 10 07	703	0.1+	0.4-	2006 11 21	703	0.0	0.9+
2002 02 18	732	0.4+	0.4-	2005 10 07	703	0.0	0.2-	2006 11 21	703	0.9+	0.2+
2002 02 18	732	0.4+	0.2-	2005 10 07	703	0.5+	0.5-	2006 11 21	703	0.8+	1.1+
2002 03 13	644	0.6-	0.3-	2005 10 12	691	0.2-	0.3+	2006 11 21	703	0.8+	0.6+
2002 03 13	644	0.1-	1.1+	2005 10 12	691	0.3-	0.3+	2006 12 25	703	0.4-	0.9+
2002 03 13	644	(2.1+	3.8+)	2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2006 12 25	703	0.1-	0.8-
2002 03 20	704	(0.6+	1.7+)	2005 10 24	699	0.4+	0.4-	2006 12 25	703	0.4-	0.1+

2002 03 20	704	(1.6+	1.1+)	2005 10 24	699	1.0-	0.1+	2006 12 25	703	0.4-	0.2+
2002 03 20	704	(0.3+	1.7+)	2005 10 24	699	0.7+	0.1-	2007 01 08	703	(0.1+	1.6-)
2002 03 20	704	0.9+	0.3+	2005 10 24	699	0.7-	0.4-	2007 01 08	703	0.1-	0.2-
2002 03 20	704	0.6+	0.8+	2005 10 26	691	0.1-	0.1-	2007 01 08	703	(1.0+	1.6-)
2002 04 16	704	0.2+	1.1+	2005 10 26	691	0.0	0.2-	2007 01 08	703	(2.0+	1.1-)
2002 04 16	704	0.6-	0.8+	2005 10 26	691	0.2+	0.1-	2007 01 16	699	0.2-	0.0
2002 04 16	704	0.9-	0.4+	2005 10 28	704	0.5-	0.0	2007 01 16	699	0.6-	0.1-
2002 04 16	704	1.0-	0.5+	2005 10 28	704	0.1-	0.5+	2007 01 16	699	0.2+	0.1-
2002 04 16	704	0.8-	0.3+	2005 10 28	703	1.5+	0.8+	2007 01 16	699	0.3+	0.6-
2005 09 23	691	0.1-	0.4+	2005 10 28	704	0.5-	0.0	2007 01 17	703	0.3+	0.7-
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.9+	1.2+	2007 01 17	703	0.1+	0.3-
2005 09 23	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	(0.7+	2.1+)	2007 01 17	703	0.6-	0.3-
2005 09 24	703	0.2-	0.5-	2005 10 28	704	1.1-	0.8+	2007 01 17	703	0.1+	0.6-
2005 09 24	703	0.0	0.4+	2005 10 28	703	(1.6+	1.2+)				

(148423)* 2000 WN₁₀₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.11597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17778452	ω	38.68689	-0.08257828
<i>a</i>	3.1323726	Ω	58.43100	+0.79107035
<i>e</i>	0.1213593	<i>i</i>	22.72225	+0.60612583
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	1.2-	0.4-	2002 02 21	704	0.5-	0.8-	2005 10 25	704	0.7+	0.3-
2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	704	1.0+	0.6-	2005 10 25	704	0.6-	0.0
2000 10 24	704	0.6-	0.5-	2002 03 05	704	0.2-	1.4-	2005 10 25	704	1.4+	0.3+
2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2002 03 05	704	0.3-	0.6-	2005 10 31	703	0.8-	0.5-
2000 10 24	704	0.5-	0.2+	2002 03 05	704	0.9-	0.7-	2005 10 31	703	0.6-	0.4-
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2002 04 04	704	0.9+	0.5+	2005 10 31	703	0.5-	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 04 04	704	1.3+	0.2+	2005 10 31	703	0.1+	0.1-
2000 11 20	704	0.3-	0.3+	2002 04 04	704	1.2+	0.7+	2005 10 31	644	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.3+	0.7+	2002 04 09	644	0.3+	0.4+	2005 10 31	644	0.2-	0.4+
2000 11 20	704	0.1-	0.2-	2002 04 09	644	0.4+	0.0	2005 10 31	644	0.1-	0.4+
2000 11 30	704	1.3-	0.5-	2002 04 09	644	0.4+	0.2+	2005 11 30	703	0.2-	0.3-
2000 11 30	704	0.3-	0.3+	2002 05 05	704	0.6-	1.2+	2005 11 30	703	(1.9-	1.8+)
2000 11 30	704	0.4+	0.2+	2002 05 05	704	0.3+	0.2+	2005 11 30	703	1.0-	1.5+
2000 11 30	704	0.5+	0.0	2002 05 05	704	0.4+	0.6+	2005 11 30	703	0.4+	0.4+
2000 11 30	704	1.1+	0.3-	2002 05 05	704	1.1+	0.1+	2006 12 20	703	0.4+	0.3+
2000 12 20	704	0.7+	0.3-	2002 05 05	704	1.4+	0.3+	2006 12 20	703	1.2+	0.9-
2000 12 20	704	0.4-	0.7+	2002 05 08	704	0.2+	0.5+	2006 12 20	703	(1.8+	0.5-)
2000 12 20	704	0.5-	0.3-	2002 05 08	704	1.1+	0.6+	2006 12 20	703	0.3+	1.0+
2000 12 20	704	0.0	0.9+	2002 05 08	704	0.2+	0.8+	2007 01 24	699	0.9-	0.3-
2000 12 20	704	0.2-	0.7-	2002 05 08	704	0.4-	0.2-	2007 01 24	699	0.5-	0.1-
2002 02 06	704	0.9-	0.1-	2005 09 27	644	0.3-	0.3+	2007 01 24	699	0.1+	1.1-

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.6−	2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2005 11 04	699	1.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.8+	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2005 11 05	703	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2005 11 05	703	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.5+	2004 08 14	947	0.2−	0.0	2005 11 05	703	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2004 08 14	947	0.0	0.2+	2005 11 05	703	0.8+	0.0
2000 11 30	704	0.2−	0.0	2004 08 14	947	0.1−	0.3+	2005 11 08	704	0.4+	0.2+
2000 11 30	704	0.9+	0.2−	2005 09 29	703	0.7−	0.2+	2005 11 08	704	0.1−	0.6+
2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	703	0.6−	0.2−	2005 11 08	704 (1.8+	0.0)	
2000 11 30	704	0.3+	0.3−	2005 09 29	703	0.1+	1.3+	2005 11 21	699	0.6+	0.7−
2000 11 30	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	703	0.2−	0.2−	2005 11 21	699	0.9+	0.5+
2000 12 20	704	0.5−	0.0	2005 10 03	644	0.3+	0.2−	2005 11 21	699	1.1+	0.1−
2000 12 20	704	0.2+	0.2−	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 11 21	699	0.7−	0.4−
2000 12 20	704	0.8+	0.9−	2005 10 03	644	0.2+	0.0	2005 11 22	703	0.6−	0.7−
2000 12 20	704	0.7+	0.0	2005 10 10	703	0.6+	0.1−	2005 11 22	703	0.7−	0.6−
2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 10	703	1.1−	0.7−	2005 11 22	703	1.4−	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2005 10 10	703	0.3−	0.0	2005 11 22	703	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2005 10 10	703	0.1−	0.3+	2006 12 01	703	(2.7−	0.3−)
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2005 10 14	704	0.5+	1.1+	2006 12 01	703	1.0+	0.7−
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2005 10 14	704	0.5−	1.0+	2006 12 01	703	0.3+	1.2+
2000 12 30	704	0.5−	0.1−	2005 10 14	704	0.2+	0.8+	2006 12 01	703	(0.3+	1.8+)
2001 01 04	704	1.2−	0.5−	2005 10 25	703	0.3+	0.6−	2007 01 26	699	0.4−	0.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2005 10 25	703	0.1−	0.7−	2007 01 26	699	(1.7+	0.1+)
2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2005 10 25	703	0.3−	0.1+	2007 01 26	699	0.1+	0.5+
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	703	0.2+	0.0	2007 01 26	699	1.0+	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2005 11 02	703	0.7−	0.5−	2007 01 27	291	0.2−	0.1−
2001 01 20	704	0.6−	1.0+	2005 11 02	703	0.3−	1.4−	2007 01 27	291	0.2−	0.0
2001 01 20	704	0.1+	0.6−	2005 11 02	703	0.8−	0.5−	2007 01 27	291	0.1−	0.1−
2001 01 20	704	0.0	0.2−	2005 11 02	703 (2.2−	0.8−)		2007 01 28	703	0.3+	0.3−
2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2005 11 04	699	0.2+	0.0	2007 01 28	703	0.3+	0.3−
2001 01 21	704	0.0	0.7+	2005 11 04	699	1.0+	0.0	2007 01 28	703	0.4−	0.1−
2001 01 21	704	0.3−	1.1+	2005 11 04	699	0.3+	0.1−	2007 01 28	703	0.1+	0.3−

(148425)* 2000 WZ₁₁₄ = 2002 CH₁₀₅

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25340)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.52658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17168169	ω	69.82211	+0.49835458	−0.86684956
<i>a</i>	3.2061714	Ω	350.24733	+0.75965445	+0.44474522
<i>e</i>	0.1804522	<i>i</i>	4.96055	+0.41781315	+0.22532981
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	1.0+	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.6−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.0	1.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	1.0−	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.7−	0.3+	2005 10 01	703	0.6+	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	0.8−	1.0−
2000 11 30	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.8−	2005 10 02	704	0.0	0.0
2000 11 30	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704 (0.3−	1.5−)		2005 10 02	704	0.8−	0.2+
2000 11 30	704	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.6+	0.2−	2005 10 02	704	0.3+	0.2+
2000 12 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.2−	2005 10 20	644	0.5+	0.1+
2000 12 20	704	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2005 10 20	644	0.4−	0.5+
2000 12 20	704	0.0	0.5−	2002 03 15	704	0.6+	0.2−	2005 10 20	644	0.2+	0.4+
2000 12 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.4−	2005 10 20	644	0.1−	0.4+
2000 12 20	704	0.0	0.5+	2002 04 12	704	1.4−	0.1+	2005 10 20	644	0.0	0.7+
2001 01 04	704	0.3−	0.7−	2002 04 12	704	0.7−	0.4+	2005 10 20	644	1.0−	0.5+
2001 01 04	704	0.5+	1.3−	2002 04 12	704	1.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.8+	1.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.4−	0.5−	2002 04 14	704	0.5+	1.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.6−	0.7+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2002 04 14	704	0.6−	0.6+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1−
2002 02 07	704 (0.2−	1.6+)		2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3−

2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3−
2002 02 07	608	1.4+	0.2−	2005 08 29	704	0.3+	1.0+	2005 12 04	704	0.5+	0.0
2002 02 07	608	1.3+	0.3+	2005 08 29	704	0.4+	1.1+	2005 12 04	704	1.0+	0.6+
2002 02 07	608	0.3+	0.4−	2005 08 29	704	1.0−	0.7+	2005 12 04	704	0.2+	1.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2005 08 29	704	1.0−	0.5+	2006 12 15	704	0.5+	0.7+
2002 02 10	704	0.9−	1.0+	2005 08 29	704	0.0	1.0+	2006 12 15	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.1+	1.3+	2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	1.1−	0.1+	2005 08 30	691	0.2−	0.4+	2006 12 15	704	0.6+	0.9+
2002 02 10	704	0.5−	1.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2006 12 15	704	0.2+	0.5−
2002 02 20	704	1.1+	0.6−	2005 09 06	699	1.1+	0.8+	2006 12 26	703	1.5+	0.8+
2002 02 20	704	0.6+	1.0+	2005 09 06	699	0.7+	0.6+	2006 12 26	703	0.3+	0.9−
2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2005 09 06	699 (2.0−	0.9+)		2006 12 26	703	0.8+	0.0
2002 02 20	704	0.9+	0.7+	2005 09 06	699	0.7+	1.3+	2006 12 26	703	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2005 09 06	704	1.0−	0.8+	2006 12 26	691	0.0	0.3−
2002 03 05	333	0.1+	1.3+	2005 09 06	704	1.4−	0.4+	2006 12 26	691	0.1−	1.2−
2002 03 05	333	0.9+	1.0+	2005 09 06	704	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.2−
2002 03 05	333	0.1−	1.2+	2005 09 08	704	0.5−	0.3−	2007 01 10	704	0.5+	0.1−
2002 03 05	691	0.3+	0.4+	2005 09 08	704	0.9−	1.2+	2007 01 10	704	0.1−	0.2−
2002 03 05	691	0.8+	0.8+	2005 09 08	704	0.1−	0.7+	2007 01 10	703	0.0	0.6−
2002 03 05	691	0.4+	0.6+	2005 09 08	704	0.3−	0.4+	2007 01 10	704	0.1+	0.2−
2002 03 09	704	0.1−	0.3−	2005 09 08	704	0.0	0.2+	2007 01 10	703	0.1−	0.4−
2002 03 09	704 (1.7+	0.5+)		2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2007 01 10	703	0.3+	0.5−
2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2005 09 13	691	0.3−	0.3+	2007 01 10	704	0.3−	0.1−
2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2005 09 13	691	0.5−	0.5+	2007 01 10	703	0.4+	0.5−
2002 03 12	683	0.2+	1.3+	2005 09 23	703	0.3−	0.1+	2007 01 10	704	0.1+	0.4−
2002 03 12	683 (2.6+	1.1+)		2005 09 23	703	0.6−	0.9−	2007 01 23	704	0.4+	0.1−
2002 03 12	683 (3.8+	0.6−)		2005 09 23	703	0.3−	0.1+	2007 01 23	704	0.2+	0.2+
2002 03 12	291	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.7+
2002 03 12	291	0.2+	0.3+	2005 09 28	644	0.4−	0.3+	2007 01 23	704	1.2−	1.1+
2002 03 12	291	0.2+	0.4+	2005 09 28	644	0.3−	0.4+	2007 01 23	704	0.1+	0.3+
2002 03 13	704	0.5+	0.4−	2005 09 28	644	0.5−	0.7+	2007 01 24	704	0.4−	1.1+
2002 03 13	704	1.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.0	0.2−	2007 01 24	704	1.7−	2.2+
2002 03 13	704	0.3−	1.0+	2005 09 29	699	0.6−	0.1+	2007 01 24	704	0.6−	1.2+
2002 03 13	704	0.6+	0.6+	2005 09 29	699	0.6−	0.3+	2007 01 24	704	0.2+	1.7+
2002 03 13	704	0.8+	0.4−	2005 09 29	699	0.5−	0.3+	2007 01 24	704	0.3−	1.0+
2002 03 13	704	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.3−
2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.2−
2002 03 13	644	0.2+	0.5−	2005 09 30	G96	0.4−	0.2+	2007 01 25	691	0.4−	0.1−

(148426)* 2000 WB₁₂₆ = 2005 UY₃₁₃

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9

2007 FEB. 2

M.P.O. 113187

2000 12 01	704	1.0−	0.5+	2005 10 27	703	0.1−	1.1+	2006 10 27	G96	0.6−	0.2−
2000 12 01	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	699	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.7−
2002 02 13	704	0.2+	1.4+	2005 10 30	699	0.7−	0.5+	2006 10 27	G96	0.8+	0.1+
2002 02 13	704	0.4−	0.5+	2005 10 30	699	0.4−	0.0	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−
2002 02 13	704	0.9+	0.1+	2005 10 30	699	0.3+	0.4+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2005 11 01	703	0.4−	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2002 03 11	644	0.0	0.7+	2005 11 01	703	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.2−
2002 03 11	644	0.1+	0.7+	2005 11 01	703	0.4−	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.5+
2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2005 11 01	703	0.1+	0.7+	2007 01 24	704	0.1+	0.7−
2002 04 02	644	0.3−	0.3+	2005 11 06	699	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.6−	0.7+
2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2005 11 06	699	0.1+	0.1−	2007 01 24	703	0.5+	0.1+
2002 04 08	291	0.6−	0.3−	2005 11 06	699	0.6−	0.1+	2007 01 24	703	1.5−	0.8+
2002 04 08	291	0.4+	0.2−	2005 11 17	644	0.1+	0.5−	2007 01 24	703	0.2−	0.6−
2002 04 08	291	0.1+	0.5−	2005 11 17	644	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	1.1−	0.8−

(148427)* 2000 WX₁₃₂ = 2002 CK₁₄₇

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

Id. G. V. Williams (MPO 25342)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC	
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17174644	ω	62.28839	+0.91022453	−0.40148991
<i>a</i>	3.2053655	Ω	321.14287	+0.29954858	+0.80753134
<i>e</i>	0.1177183	<i>i</i>	9.30813	+0.28594048	+0.43208677
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	(1.3+	1.8+)	2005 08 30	704	0.6+	0.5−
2000 11 05	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	(1.7+	0.6+)	2005 08 30	704	0.6−	0.4+
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	049	0.1+	0.5+	2005 08 30	704	0.4−	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	049	0.6+	0.3+	2005 09 05	703	0.8−	0.6−
2000 11 19	704	0.8+	0.6+	2002 02 10	049	0.3+	0.1+	2005 09 05	703	0.2+	0.4+
2000 11 19	704	0.1−	0.9−	2002 02 11	704	0.8−	0.6−	2005 09 05	703	0.8−	0.8−
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.7−	2005 09 05	703	0.7+	0.8+
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	1.1−	0.2−	2005 09 08	704	0.1−	0.4+
2000 11 24	699	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2005 09 08	704	0.1+	0.7−
2000 11 24	699	0.4+	0.5−	2002 02 11	704	0.4−	1.0−	2005 09 08	704	0.1+	0.4+
2000 11 24	699	0.3+	0.0	2002 02 12	704	(2.6+	1.0−)	2005 09 08	704	0.4+	0.3+
2000 11 24	699	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	(3.3+	0.6−)	2005 09 08	704	0.2+	0.1+
2000 11 30	704	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	(3.8+	0.4+)	2005 09 23	691	0.3−	0.2−
2000 11 30	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	(3.3+	0.8−)	2005 09 23	691	0.3−	0.4+
2000 11 30	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2005 09 23	691	0.5−	0.1+
2000 12 19	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.9+	0.9+	2005 09 24	703	0.1+	1.0+
2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.8+	2005 09 24	703	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2005 09 24	703	0.2+	0.3−
2000 12 19	704	1.8−	1.0−	2005 07 30	644	0.1+	0.1−	2005 09 24	703	0.2+	0.3+
2002 01 14	691	0.1+	0.5+	2005 07 30	644	0.2−	0.0	2005 09 25	291	0.0	0.3+
2002 01 14	691	0.1−	0.6+	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 25	291	0.1−	0.4+
2002 01 14	691	0.3+	0.5+	2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 09 25	291	0.1+	0.3+
2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.5+
2002 02 05	644	0.3+	1.0+	2005 08 06	644	0.3+	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.1+
2002 02 05	644	0.1+	0.4−	2005 08 24	644	0.0	0.3−	2005 10 05	691	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.9−	1.1+	2005 08 24	644	0.0	0.4−	2006 12 12	704	0.2−	0.9−
2002 02 07	704	(1.7+	2.0+)	2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 12 12	704	0.1+	0.8−
2002 02 07	704	0.1−	1.1+	2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2006 12 12	704	0.1−	0.9−
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2005 08 25	644	0.3−	0.2−	2006 12 12	704	0.7−	0.8−
2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2005 08 25	644	0.2−	0.2−	2006 12 13	104	0.7+	0.3+
2002 02 10	704	(0.3+	2.0+)	2005 08 27	699	0.6−	0.1−	2006 12 13	104	(0.1+	2.1−)
2002 02 10	704	1.3+	0.8−	2005 08 27	699	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.5−
2002 02 10	704	(0.4+	2.0+)	2005 08 27	699	0.3+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.6−
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2005 08 27	699	0.0	0.7+	2007 01 09	G96	0.3+	0.7−
2002 02 10	704	(0.9+	2.6+)	2005 08 30	704	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2005 08 30	704	0.2−	0.0				

(148428)* 2000 WV₁₆₀ = 2002 BP₁₉

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

Id. T. B. Spahr (MPO 22747)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC	
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18244971	ω	63.27309	−0.98473166	+0.08266292
<i>a</i>	3.0787465	Ω	121.11136	−0.12687909	−0.94336729
<i>e</i>	0.2419064	<i>i</i>	10.30792	+0.11918581	−0.32128647
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.9−	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.0	2005 11 03	703	(2.3−	0.4−)
2000 11 20	699	1.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2005 11 03	703	0.1−	1.1−
2000 11 20	699	0.6−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.3−	0.3−
2000 11 20	699	0.2+	0.2−	2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2005 11 03	703	1.1−	0.3+
2000 11 26	704	0.7+	1.6+	2002 03 11	644	0.1+	0.7+	2005 11 06	699	1.2+	0.5+
2000 11 26	704	0.6−	0.9+	2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2005 11 06	699	0.3+	0.1+
2000 11 26	704	0.1−	0.4−	2002 03 16	750	0.1+	0.1−	2005 11 06	699	0.6+	0.3−
2000 11 30	699	0.7−	0.3−	2002 03 16	750	0.7+	0.6−	2005 11 06	699	1.3−	1.1+
2000 11 30	699	1.8+	0.3+	2002 03 16	750	0.0	0.0	2005 12 05	699	1.0+	1.5+
2000 11 30	699	0.7+	0.3−	2002 03 16	608	0.1−	0.3+	2005 12 05	699	1.2+	0.2−
2000 11 30	699	0.2+	0.3−	2002 03 16	608	0.2−	0.1+	2005 12 05	699	0.5−	0.9+
2001 12 11	704	(1.8+	0.0)	2002 03 16	608	0.2−	0.1+	2005 12 05	699	1.1−	1.3+
2001 12 11	704	1.2+	0.8−	2002 03 20	704	0.8+	0.2−	2006 12 13	704	0.4+	0.2+
2001 12 11	704	(1.8+	0.1−)	2002 03 20	704	0.4+	0.0	2006 12 13	704	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	(1.8+	0.1−)	2002 03 20	704	0.5+	0.8+	2006 12 13	704	0.0	0.1−
2001 12 20	704	0.8−	0.3−	2002 03 20	704	0.7+	0.8+	2006 12 13	704	0.3+	0.4−
2001 12 20	704	0.3−	0.4−	2002 03 20	704	0.2+	0.7+	2006 12 13	704	0.8+	0.6+
2001 12 20	704	0.6−	0.3−	2002 04 01	644	0.1−	0.1−	2006 12 16	704	0.2+	0.7−
2001 12 20	704	0.9−	0.2−	2002 04 01	644	0.0	0.1−	2006 12 16	704	1.1−	0.5+
2001 12 20	704	1.0−	0.3+	2002 04 01	644	0.2−	0.0	2006 12 16	704	0.9−	0.1−
2001 12 23	608	0.7+	0.0	2002 04 26	608	0.1−	0.4−	2006 12 16	704	1.0−	0.1+
2001 12 23	608	0.8+	0.5−	2002 04 26	608	0.0	0.4−	2006 12 23	A50	0.2+	0.2+
2001 12 23	608	1.1+	0.6−	2002 04 26	608	0.3−	0.4−	2006 12 23	A50	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2002 05 06	704	0.9−	0.3+	2007 01 10	704	0.4+	1.4+
2002 01 09	704	0.3−	0.6+	2002 05 06	704	0.9−	1.4+	2007 01 10	704	(2.0+	1.4+)
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2002 05 06	704	0.0	0.6−	2007 01 10	G96	0.4−	0.7−
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2002 05 06	704	1.0−	0.6+	2007 01 10	G96	0.3−	0.9−
2002 01 19	704	0.9−	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	0.7+	2007 01 10	G96	0.0	0.7−
2002 01 19	704	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	1.1+	0.2+	2007 01 10	704	0.2−	0.6−
2002 01 19	704	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	1.2+	0.4+	2007 01 10	704	(1.9+	3.1−)
2002 01 19	704	0.4−	0.3+	2002 06 14	704	(1.6−	0.1+)	2007 01 21	704	1.2+	1.0−
2002 01 19	704	0.1−	0.6+	2002 06 14	704	1.5−	0.2−	2007 01 21	704	0.0	0.5−
2002 01 21	644	0.2+	0.2−	2002 06 14	704	0.2+	0.7+	2007 01 21	704	0.2−	0.4−
2002 01 21	644	0.3+	0.1−	2005 10 27	704	0.4+	1.1+	2007 01 21	704	0.7+	0.4−
2002 01 21	644	0.3+	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	0.3−	2007 01 21	704	0.3+	0.7−
2002 01 22	644	0.2+	0.8+	2005 10 27	704	0.6−	1.4+	2007 01 23	704	0.4−	0.4−
2002 01 22	644	0.4+	0.7+	2005 10 27	704	0.4−	0.8−	2007 01 23	704	0.1+	0.4−
2002 01 22	644	0.2+	0.7+	2005 10 27	644	0.5−	0.1+	2007 01 23	704	0.2−	0.6−
2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	644	0.4−	0.2+	2007 01 23	704	0.7+	0.0
2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	644	0.6−	0.2+	2007 01 23	704	0.5−	0.1−

2000 09 27	704	1.2+	0.1+	2005 10 01	699	0.1+	0.6+	2005 12 25	703	0.4-	0.7+
2000 11 23	608	0.2+	0.1-	2005 10 01	699	0.0	0.4+	2005 12 25	703	0.4-	1.2+
2000 11 23	608	0.4+	0.1-	2005 10 01	699	0.3-	0.7+	2006 10 21	G96	0.4-	0.2-
2000 11 23	608	0.3+	0.5-	2005 10 08	A13	0.1-	0.8-	2006 10 21	G96	0.0	0.4-
2000 11 26	704	0.2-	0.2+	2005 10 08	A13	0.3-	0.3-	2006 10 21	G96	0.5+	0.2-
2000 11 26	704	0.7-	0.3-	2005 10 09	152	0.5+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-
2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2005 10 10	152	(0.8-	1.6+)	2006 12 23	G96	0.1+	0.0
2000 11 26	704	0.0	0.2+	2005 10 26	704	0.3+	0.7+	2006 12 23	G96	0.1+	0.2-
2000 11 26	704	0.0	0.3+	2005 10 26	704	0.4-	0.9+	2006 12 23	G96	0.1+	0.5-
2000 12 31	699	0.1-	0.8-	2005 10 26	704	0.4-	0.3+	2006 12 23	G96	0.1+	0.6-
2000 12 31	699	0.4-	0.8-	2005 10 31	699	0.4+	0.3+	2007 01 24	704	0.7+	0.9+
2000 12 31	699	0.1-	0.2+	2005 10 31	699	0.2+	0.7-	2007 01 24	704	0.4+	0.3+
2000 12 31	699	0.6-	1.5+	2005 10 31	644	0.3+	0.4-	2007 01 24	704	0.9+	1.3+
2002 03 11	644	0.1+	1.1-	2005 10 31	644	0.1+	0.3-	2007 01 24	704	0.5-	0.1+
2002 03 11	644	0.2-	0.6+	2005 10 31	699	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.8-	1.5+
2002 03 11	644	0.3-	0.5+	2005 10 31	644	0.1+	0.3-	2007 01 24	703	1.0+	0.5-
2002 04 01	644	0.4+	0.9+	2005 10 31	644	0.4+	0.3-	2007 01 24	703	0.2+	0.4-
2002 04 01	644	0.4+	1.1+	2005 10 31	699	0.3-	0.1+	2007 01 24	703	0.5-	0.6-
2002 04 01	644	0.0	0.8+	2005 10 31	644	0.1-	0.3-	2007 01 24	703	1.3-	1.7-
2002 04 02	644	0.4+	0.9+	2005 10 31	644	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.1+	0.1-
2002 04 02	644	0.1+	1.1+	2005 11 30	703	0.8-	1.2-	2007 01 27	691	0.2-	0.7-
2002 04 02	644	0.1+	1.4+	2005 11 30	703	1.5-	0.5-	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2005 09 28	644	0.3+	0.4-	2005 11 30	703	0.6+	0.0				
2005 09 28	644	0.2+	0.1+	2005 11 30	703	0.1-	0.7+				

(148430)* 2000 WZ₁₆₇ = 2002 AX₂₁

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22749)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	48.51808		(2000.0)	P	Q
n	0.17646517	ω	305.73344	+0.60640446	-0.76478290
a	3.1479661	Ω	105.46547	+0.78281143	+0.52613654
e	0.1899930	i	13.05280	+0.13957038	+0.37187022
P	5.59	H	14.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.3+	1.1+	2002 01 08	608	(0.2+	2.0+)	2005 07 27	644	0.2+	0.7+
2000 09 26	699	1.7+	0.4+	2002 01 08	608	(0.5+	1.8+)	2005 07 27	644	0.3+	0.5+
2000 09 26	699	0.4+	0.2+	2002 01 08	608	0.1+	1.4+	2005 07 27	644	0.5+	0.3+
2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.8-	0.5+	2005 08 10	608	0.0	0.1-
2000 10 01	645	0.0	0.3-	2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2005 08 10	608	0.2-	0.5-
2000 10 01	645	0.0	0.3-	2002 01 09	704	(0.7+	1.6+)	2005 08 10	608	0.6-	0.4-
2000 10 29	704	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	0.7-	0.0	2005 08 30	699	(0.3+	1.7+)
2000 10 29	704	0.3-	0.1+	2002 01 11	704	0.6+	0.9+	2005 08 30	699	0.7-	0.7-
2000 10 29	704	0.5-	0.1+	2002 01 11	704	1.2+	0.3+	2005 08 30	699	0.2+	0.6-
2000 10 29	704	0.0	0.0	2002 01 11	704	0.4+	0.5+	2005 09 02	644	0.2+	0.5+
2000 10 29	704	0.3+	0.8-	2002 01 11	704	0.7+	0.5+	2005 09 02	644	0.2+	0.5+
2000 11 19	699	1.5+	1.0+	2002 01 14	608	0.1+	0.9-	2005 09 02	644	0.2+	0.6+
2000 11 19	699	1.4+	1.1+	2002 01 14	608	0.1+	0.7-	2005 09 10	699	0.9-	0.9+
2000 11 19	699	0.9+	1.2+	2002 01 14	608	0.3+	0.3-	2005 09 10	699	0.4-	1.2+
2000 11 19	699	0.8+	1.2+	2002 01 21	704	0.8-	0.3+	2005 09 10	699	0.3-	0.3+
2000 11 25	704	0.3-	0.2-	2002 01 21	704	0.7-	0.5+	2005 10 25	644	0.1-	1.1+
2000 11 25	704	0.1+	0.0	2002 01 21	704	1.2-	1.3+	2005 10 25	644	0.3+	0.9+
2000 11 25	704	0.4-	0.0	2002 01 21	644	0.6+	1.0-	2005 10 25	644	0.0	1.0+
2000 11 25	704	0.1+	0.0	2002 01 21	644	0.1-	0.4+	2006 11 29	704	0.2-	0.0
2000 11 25	704	0.4+	0.6+	2002 01 21	644	0.0	0.7+	2006 11 29	704	0.6+	0.4-
2000 11 27	608	0.4-	0.8-	2002 02 03	644	0.5-	0.7-	2006 11 29	704	0.4-	0.2+
2000 11 27	608	0.5-	0.2-	2002 02 03	644	0.3-	0.4-	2006 11 29	704	0.5-	0.8-
2000 11 27	608	0.2+	0.5-	2002 02 03	644	0.4-	0.8-	2006 11 29	704	0.0	0.3-
2000 12 04	608	0.1-	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	1.1-	2006 12 13	704	1.1+	0.4-
2000 12 04	608	0.2-	1.0+	2002 02 10	704	0.4-	0.9-	2006 12 13	704	0.4+	0.2-
2000 12 04	608	0.1-	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	1.4-	2006 12 13	704	0.6+	0.4-
2000 12 28	704	1.0-	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	1.5-	2006 12 13	704	0.6+	0.3-
2000 12 28	704	0.1-	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	1.0-	2006 12 13	704	0.2+	0.1-
2000 12 28	704	1.2-	0.1-	2002 03 20	704	0.4-	1.2+	2007 01 15	704	0.1+	0.4-

2000 12 28	704	0.3-	0.1-	2002 03 20	704	0.0	0.9+	2007 01 15	704	0.0	1.0+
2000 12 28	704	0.1-	0.8+	2002 03 20	704	0.6+	0.6+	2007 01 15	704	0.4+	0.4+
2001 01 16	608	(1.3+	2.3+)	2002 03 20	704	0.5+	1.0+	2007 01 15	704	0.1-	0.1+
2001 01 16	608	(1.5+	2.6+)	2002 03 21	644	0.1-	0.5+	2007 01 15	704	1.0-	0.2+
2001 01 16	608	(1.5+	2.1+)	2002 03 21	644	0.1+	0.6+	2007 01 21	704	0.6-	0.5+
2001 01 19	704	(1.3-	2.4+)	2002 03 21	644	0.1-	0.6+	2007 01 21	704	1.2-	0.7+
2001 01 19	704	(1.3-	2.2+)	2002 04 01	644	0.0	0.3+	2007 01 21	704	0.2-	0.4+
2001 01 19	704	0.6-	0.0	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2007 01 21	704	0.1-	0.2-
2001 01 19	704	0.7-	0.9+	2002 04 01	644	0.1-	0.1+	2007 01 21	704	0.2+	0.0

(148431)* 2000 WU₁₆₉

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	33.79893		(2000.0)	P	Q		
n	0.17800697	ω	82.16213	+0.01594186	-0.99966826		
a	3.1297625	Ω	7.02012	+0.83972162	+0.00240279		
e	0.2649022	i	9.52732	+0.54278307	+0.02564357		
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2002 04 02	691	0.7+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.2-
2000 10 25	704	0.6-	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.4+	2005 12 02	G96	0.4-	0.1+
2000 10 25	704	0.5-	0.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.6+	2006 12 25	703	0.3+	0.0
2000 11 24	699	0.6-	1.3+	2002 04 14	704	(2.7+	1.8+)	2006 12 25	703	(0.6-	1.5-)
2000 11 24	699	0.1+	0.4+	2005 08 26	644	0.2-	0.2+	2006 12 25	703	0.5-	0.6-
2000 11 24	699	0.7-	0.4-	2005 08 26	644	0.2-	0.1-	2006 12 25	703	0.1+	1.3-
2000 11 24	699	0.2+	0.3-	2005 08 26	644	0.0	0.0	2007 01 08	703	0.1-	0.1+
2000 11 30	699	0.8-	1.4+	2005 08 28	691	0.3+	0.5+	2007 01 08	703	1.2+	0.2-
2000 11 30	699	1.2-	1.0+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 01 08	703	0.7+	0.3+
2000 11 30	699	0.8-	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 01 08	703	0.8-	0.6-
2000 11 30	699	0.6-	0.7+	2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2007 01 17	703	0.8-	0.3-
2000 12 04	704	0.3+	0.4-	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2007 01 17	703	0.1-	0.3-
2000 12 04	704	0.6-	0.5+	2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2007 01 17	703	0.2+	0.2-
2000 12 04	704	1.6+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2-	0.1-	2007 01 17	703	0.3+	0.4-
2000 12 04	704	0.0	1.7+	2005 10 29	G96	0.5-	0.2-	2007 01 17	703	0.6-	0.2+
2002 03 21	644	0.5+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2-	0.1-	2007 01 17	703	0.1-	0.3-
2002 03 21	644	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.5+	0.0	2007 01 17	703	0.9-	0.2+
2002 03 21	291	0.4+	0.3+	2005 11 25	G96	0.7-	0.2+	2007 01 17	703	0.7-	0.2-
2002 03 21	291	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.5-	0.3-	2007 01 25	703	0.3+	0.0
2002 03 21	291	0.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-	2007 01 25	703	0.9-	0.2+
2002 03 21	644	0.2+	0.6+	2005 11 25	G96	0.5+	0.1+	2007 01 25	703	0.1+	1.1-
2002 04 02	691	0.3+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2-	0.5-	2007 01 25	703	0.4+	0.1-
2002 04 02	691	0.4-	0.9+	2005 12 02	G96	0.5-	0.2+				

(148432)* 2000 WS₁₇₆ = 2002 CF₁₈₁

Discovered 2000 Nov. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60727)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	193.21662		(2000.0)	P	Q
n	0.20044894	ω	254.85496	+0.74205044	+0.66876280
a	2.8915689	Ω	63.14948	-0.59352683	+0.68737374
e	0.0504318	i	2.95642	-0.31158793	+0.28332605
P	4.92	H	15.7	G 0.15	U 0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113189

2000 11 28	691	0.4−	0.1−	2004 08 22	E12	0.0	0.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.4−
2000 11 28	691	0.4−	0.0	2004 08 22	E12	0.9−	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
2000 11 28	691	0.3−	0.1−	2004 08 22	E12	0.2−	0.5+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0
2000 12 04	691	0.4+	0.2−	2004 08 22	E12	0.2−	0.8−	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
2000 12 04	691	0.6+	0.2−	2005 10 25	G96	(1.7+	1.9+)	2005 12 08	691	0.1−	0.2+
2000 12 04	691	0.3+	0.4−	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2005 12 08	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−	2005 12 08	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2005 10 26	691	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.9−	0.5−
2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2005 10 26	691	0.1−	0.4+	2007 01 17	691	0.3−	0.4−
2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2005 10 26	691	0.3+	0.4+	2007 01 26	691	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	1.1+	0.7+	2005 10 30	691	0.0	0.4+	2007 01 26	691	0.0	0.1−
2002 02 12	704	1.4+	0.6+	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2007 01 26	691	0.1−	0.1−

(148433)* 2000 XW = 2003 WO₁₅₇

Discovered 2000 Dec. 1 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (MPO 56175)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	354.77612	(2000.0)	P	Q
n	0.34541420	ω	75.66622	−0.85953883
a	2.0117589	Ω	85.50551	+0.13002452
e	0.1896933	i	24.49767	+0.49425361
P	2.85	H	16.1	G
				0.15
				U
				2

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	608	0.1+	0.5−	2003 12 17	699	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.0
2000 12 01	608	0.4+	0.4−	2003 12 17	699	1.2+	0.7−	2006 11 17	703	0.2−	0.2−
2000 12 01	608	0.1+	0.4−	2003 12 17	699	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.8+	0.1−
2000 12 01	046	0.1+	0.0	2003 12 20	704	0.2−	0.1−	2006 11 18	704	1.0+	0.1+
2000 12 01	046	0.1−	0.3+	2003 12 20	704	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.5+	0.1+
2000 12 01	046	0.5−	0.3−	2003 12 20	704	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.6−	0.2+
2000 12 01	046	0.5−	0.2+	2003 12 20	704	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.6+	0.0
2000 12 02	711	0.4+	1.0+	2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.1+	1.0+
2000 12 02	711	0.3−	0.4+	2003 12 21	704	0.1+	0.4−	2006 11 21	704	0.6−	0.8+
2000 12 02	711	0.6−	0.3+	2003 12 21	704	0.2−	0.5−	2006 11 21	704	0.8−	0.3+
2000 12 03	608	0.6−	0.2−	2003 12 21	704	0.2+	0.5−	2006 11 21	704	0.8+	0.4+
2000 12 03	608	1.0−	0.6−	2003 12 23	704	1.3+	0.2+	2006 12 13	703	0.3−	0.2−
2000 12 03	608	1.0−	0.5−	2003 12 23	704	0.6+	0.2−	2006 12 13	703	0.3−	0.2−
2003 11 19	644	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.9+	0.4+	2006 12 13	703	0.8−	0.0
2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2003 12 23	704	0.9+	0.1+	2006 12 13	703	0.3−	0.5−
2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.7+	0.2+	2006 12 25	699	0.0	0.7+
2003 11 30	704	0.1−	0.1+	2004 01 17	644	0.3+	0.1+	2006 12 25	699	0.4+	0.4−
2003 11 30	704	0.6+	0.0	2004 01 17	644	0.5−	0.0	2006 12 25	699	0.4−	0.3+
2003 11 30	704	0.6+	0.3−	2004 01 17	644	0.4+	0.0	2006 12 25	699	0.1−	0.1+
2003 11 30	704	0.6+	0.1+	2004 01 20	704	0.0	0.4+	2006 12 26	703	0.2+	0.8−
2003 11 30	704	0.4+	0.0	2004 01 20	704	0.1+	0.0	2006 12 26	703	0.0	0.3−
2003 12 01	704	0.2−	0.3+	2004 01 20	704	0.0	0.1+	2006 12 26	703	(1.5−	0.8+)
2003 12 01	704	0.4+	0.1+	2004 01 20	704	0.0	0.0	2006 12 26	703	0.0	0.2−
2003 12 01	704	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.9+	0.5+	2006 12 26	703	0.1−	0.5−
2003 12 01	704	0.1−	0.5+	2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2006 12 26	703	0.2−	0.3−
2003 12 03	704	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2006 12 26	703	0.1+	0.3−
2003 12 03	704	0.5−	0.2−	2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2006 12 29	704	0.3−	0.1−
2003 12 03	704	0.7−	0.2+	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2006 12 29	704	0.8−	0.7+
2003 12 03	704	0.1−	0.2+	2004 02 17	644	0.1−	0.1−	2006 12 29	704	0.5+	0.3−
2003 12 03	704	0.2−	0.3−	2004 02 17	644	0.2+	0.2+	2006 12 29	704	0.4+	0.3+
2003 12 14	644	0.0	0.1+	2004 02 17	644	0.2+	0.1+	2007 01 08	704	0.1−	0.3+
2003 12 14	644	0.2−	0.0	2005 08 10	E12	0.3−	0.8+	2007 01 08	704	0.3−	0.3−
2003 12 14	644	0.0	0.2+	2005 08 10	E12	0.6+	0.1+	2007 01 08	704	0.1−	0.3+
2003 12 16	691	0.0	0.1−	2005 08 10	E12	0.1−	0.9+	2007 01 08	704	0.6−	0.4+
2003 12 16	703	0.4−	0.1−	2005 08 10	E12	0.2+	0.3−	2007 01 08	704	1.0+	0.3+
2003 12 16	703	0.8−	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−	2007 01 25	704	0.8−	2.0+
2003 12 16	703	1.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.3−	0.3−	2007 01 25	704	0.4−	0.9−
2003 12 16	691	0.2−	0.1−	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−	2007 01 25	704	0.9−	1.0+
2003 12 16	703	0.6−	0.2−	2006 11 13	G96	0.5+	0.2−	2007 01 25	704	0.1+	0.5−
2003 12 16	691	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.1−	0.2−				
2003 12 17	699	0.5+	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.1+				

(148434)* 2000 XN₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	99.93059	(2000.0)	P	Q
n	0.17801316	ω	46.43572	+0.98578593
a	3.1296899	Ω	319.47800	+0.02922943
e	0.0852683	i	11.15346	+0.16544409
P	5.54	H	14.8	G
				0.15
				U
				1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 09	333	0.2+	0.8−	2005 09 30	699	0.1+	0.8+
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 09	333	0.4−	0.5−	2005 09 30	699	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2002 02 09	333	0.6+	0.5−	2005 10 02	699	0.6+	0.8−
2000 11 19	704	1.0+	0.4+	2002 02 09	333	0.3+	0.2−	2005 10 02	699	0.1+	1.0−
2000 11 19	704	0.8−	0.4+	2002 02 10	704	(1.6−	0.1−)	2005 10 02	699	0.5−	1.2+
2000 12 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	1.4−	0.5−	2005 10 02	699	(1.6−	0.5+)
2000 12 01	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	1.0−	0.0	2005 10 22	644	0.2−	0.3+
2000 12 01	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	1.0−	0.3−	2005 10 22	683	0.2+	0.8−
2000 12 01	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	1.4−	1.0−	2005 10 22	683	(1.6+	0.3−)
2000 12 01	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.3−	0.0
2000 12 04	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	683	1.2+	0.6−
2000 12 04	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	644	0.3−	0.3+
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2005 10 25	683	1.3−	0.0
2000 12 04	704	0.1−	1.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	683	0.7−	0.6+
2000 12 04	704	0.2−	1.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2005 10 25	683	0.3+	0.3+
2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2005 10 26	683	0.8−	1.1−
2000 12 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 26	683	0.2+	0.9+
2000 12 19	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2005 10 26	683	0.9+	1.1−
2000 12 19	704	(0.5−	2.0+)	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	683	0.4+	0.9−
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2002 03 04	699	0.8−	0.2+	2005 10 27	683	0.8+	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	699	0.1+	0.4+	2005 10 27	683	1.1−	0.5−
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 03 04	699	0.6+	0.3+	2005 10 28	683	(0.6+	2.4−)
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 03 04	699	0.3−	0.4+	2005 10 28	683	1.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2005 10 28	683	0.1−	1.3−
2002 01 14	704	1.2+	1.0+	2002 03 12	644	0.0	0.7+	2005 10 30	291	0.3+	0.0
2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2005 10 30	291	0.3+	0.2+
2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2005 10 30	291	0.3+	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.5−	2006 12 12	704	0.1−	1.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	0.0	2006 12 12	704	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	1.4+	0.4−	2006 12 12	704	0.2−	0.9−
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.9+	1.1+	2006 12 12	704	0.6−	0.3−
2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2006 12 12	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	1.0+	0.2+	2006 12 13	704	0.2+	0.2−
2002 02 08	333	0.1−	0.1+	2005 08 29	644	0.2−	0.3+	2006 12 13	704	1.0+	0.9−
2002 02 08	333	0.5+	0.9−	2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2006 12 13	704	0.9−	0.5−
2002 02 08	333	0.6+	0.9+	2005 08 29	644	0.4−	0.2+	2006 12 13	704	0.2−	1.5−
2002 02 08	333	1.1−	0.0	2005 09 10	699	0.2+	0.2+	2006 12 13	704	0.5−	0.6−
2002 02 08	333	0.1+	0.4+	2005 09 10	699	0.1−	1.1+	2006 12 14	644	0.1+	0.1−
2002 02 08	333	0.1+	0.3−	2005 09 10	699	0.3+	0.6+	2006 12 14	644	0.2+	0.2−
2002 02 09	691	0.4−	0.0	2005 09 10	699	1.1−	0.4−	2006 12 14	644	0.3+	0.2−
2002 02 09	691	0.5−	0.0	2005 09 12	704	0.1+	0.5+	2006 12 16	644	0.5+	0.1−
2002 02 09	691	0.5−	0.1−	2005 09 12	704	0.2−	0.1−	2006 12 16	644	0.5+	0.0
2002 02 09	333	0.2−	0.4−	2005 09 12	704	0.0	0.9+	2006 12 16	644	0.3+	0.4−
2002 02 09	333	0.2+	0.4−	2005 09 12	704	0.3−	0.6−	2007 01 24	704	1.3−	1.4+
2002 02 09	333	0.5+	0.3−	2005 09 12	704	0.3−	0.8+	2007 01 24	704	0.3+	0.4+
2002 02 09	333	0.4+	0.1+	2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.7−	0.0
2002 02 09	333	0.1+	0.1+	2005 09 26	644	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	0.3−	0.6+
2002 02 09	333	0.6+	0.5−	2005 09 26	644	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	1.0+
2002 02 09	333	0.3+	0.0	2005 09 30	699	0.5−	0.3+				
2002 02 09	333	0.8+	0.4+	2005 09 30	699	0.2−	0.0				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	67.41426		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.17546451		ω	84.98580		+0.85811010		-0.49729076			
<i>a</i>	3.1599231		Ω	304.77734		+0.38741229		+0.79048269			
<i>e</i>	0.2482523		<i>i</i>	8.95563		+0.33698482		+0.35754583			
<i>P</i>	5.62		<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
2000 10 25	704	0.0	0.8-	2000 12 19	704	0.7-	0.1-	2006 12 15	704	0.5-	1.2-
2000 10 25	704	0.0	0.3-	2000 12 19	704	0.7-	0.4-	2006 12 15	704	0.4-	0.3+
2000 10 25	704	0.6-	0.4-	2000 12 19	704	0.6-	0.3+	2006 12 15	704	0.6-	0.9-
2000 10 25	704	0.8-	0.2+	2000 12 19	704	0.7-	0.3-	2006 12 21	691	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.6-	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2006 12 21	691	0.1-	0.1+
2000 11 06	704	0.3-	0.7-	2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2006 12 21	691	0.3+	0.5+
2000 11 06	704	0.1-	0.1-	2002 01 13	704	(0.3+	1.8+)	2006 12 25	691	0.1-	0.0
2000 11 06	704	0.0	0.5-	2002 01 13	704	0.3+	0.4-	2006 12 25	691	0.2-	0.2+
2000 11 19	704	0.4+	0.6-	2005 07 30	644	0.2-	0.3-	2006 12 25	691	0.1-	0.0
2000 11 19	704	0.3+	0.3-	2005 07 30	644	0.2-	0.1-	2006 12 26	703	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2005 07 30	644	0.3-	0.4-	2006 12 26	703	0.4+	0.3-
2000 11 19	704	0.8+	1.0-	2005 07 30	A50	0.2-	0.3+	2006 12 26	703	0.7+	0.1-
2000 11 19	704	0.7+	0.6-	2005 07 30	A50	0.2+	0.8-	2006 12 26	703	0.0	0.5+
2000 12 01	704	0.7+	0.1+	2005 07 30	A50	0.3+	0.2+	2007 01 08	691	0.2-	0.1+
2000 12 01	704	0.2+	0.0	2005 07 30	A50	0.5-	1.2+	2007 01 08	691	0.1-	0.0
2000 12 01	704	0.0	0.2+	2005 08 27	699	0.1-	0.4+	2007 01 08	691	0.3-	0.1+
2000 12 01	704	0.6+	0.1+	2005 08 27	699	0.2+	0.7-	2007 01 10	704	0.2-	0.4-
2000 12 01	704	0.0	0.4+	2005 08 27	699	0.7-	0.6+	2007 01 10	704	0.6+	0.2-
2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2005 08 27	699	0.6-	0.1-	2007 01 10	704	0.1-	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.5-	2005 09 23	699	0.4-	0.1-	2007 01 10	704	1.2+	0.4-
2000 12 04	704	0.3-	0.3+	2005 09 23	699	0.2-	0.4+	2007 01 11	644	0.0	0.1+
2000 12 04	704	0.3-	0.1+	2005 09 23	699	0.3+	0.0	2007 01 11	644	0.2+	0.3+
2000 12 06	704	1.6+	0.6+	2005 09 23	699	1.3+	1.0+	2007 01 11	644	0.0	0.3-
2000 12 06	704	0.0	0.2-	2006 12 14	691	0.2+	0.2-	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2000 12 06	704	0.0	0.4+	2006 12 14	691	0.1+	0.1-	2007 01 25	691	0.0	0.2-
2000 12 06	704	1.0-	1.0+	2006 12 14	691	0.4+	0.1+	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	1.7+	2006 12 15	704	0.9-	0.1-				
2000 12 19	704	0.1+	0.6-	2006 12 15	704	0.3+	0.6+				

(148436)* 2000 XP₄ = 2002 CF₁₉

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25356)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	151.17354		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.18196317		ω	356.64981		+0.78774715		+0.60750587			
<i>a</i>	3.0842321		Ω	325.27571		−0.56092648		+0.63903743			
<i>e</i>	0.1161440		<i>i</i>	10.30876		−0.25458968		+0.47177089			
<i>P</i>	5.42		<i>H</i>	14.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1999 09 09	704	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2005 10 13	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.5−	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 13	704	(1.1−	1.9+)
1999 09 09	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2005 10 13	704	0.8+	0.5−
1999 09 09	704	0.3−	1.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2005 10 13	704	1.0+	1.2+
2000 12 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2005 10 14	699	0.9+	0.9+
2000 12 01	704	0.5−	0.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2005 10 14	699	(1.7−	0.6−)
2000 12 01	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2005 10 14	699	0.1+	0.4−
2000 12 01	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2005 10 14	699	1.2+	0.4+
2000 12 01	704	0.4+	1.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.7−	1.0−
2000 12 04	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	(2.4+	1.1+)	2005 10 23	703	0.5−	0.8−
2000 12 04	704	1.4+	0.2+	2003 04 28	699	1.2+	0.4−	2005 10 23	703	0.7−	1.3−
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2003 04 28	699	0.4−	1.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.4−
2000 12 19	704	0.6−	0.5−	2003 04 28	699	0.6+	1.3+	2005 10 29	703	(0.4+	1.6+)
2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2003 04 28	699	0.0	0.7+	2005 10 29	703	(1.8+	0.5+)
2000 12 19	704	0.4+	0.6+	2005 09 13	704	0.1+	0.8+	2005 10 29	703	(0.1+	2.0+)
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2005 09 13	704	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.4+

2002 01 14 704 0.4+ 0.6+	2005 09 13 704 0.4- 0.6-	2005 10 30 644 0.2+ 0.1+
2002 01 14 704 0.2+ 0.6+	2005 09 13 704 0.8- 0.2-	2005 10 30 644 0.0 0.2+
2002 01 14 704 0.0 0.4+	2005 09 13 704 0.1- 0.2+	2005 10 30 644 0.2+ 0.2+
2002 02 04 644 0.0 0.4+	2005 10 01 703 (2.1+ 0.2+)	2005 11 03 704 0.4- 0.3-
2002 02 04 644 0.4- 0.3+	2005 10 01 703 0.4+ 0.1+	2005 11 03 704 0.3- 0.7+
2002 02 04 644 0.1+ 0.3+	2005 10 01 703 0.2- 0.5+	2005 11 03 704 0.3+ 0.6+
2002 02 05 699 0.2- 0.7+	2005 10 01 703 0.4- 0.1+	2005 11 03 704 0.1+ 0.3+
2002 02 05 699 0.7- 0.5+	2005 10 02 644 0.4+ 0.3+	2005 11 07 704 0.5+ 0.2+
2002 02 05 699 0.8- 0.9-	2005 10 02 644 0.3+ 0.4+	2005 11 07 704 0.8+ 0.1+
2002 02 05 699 (1.0- 1.5+)	2005 10 02 644 0.1+ 0.3+	2005 11 07 704 0.9- 0.5+
2002 02 07 608 0.6+ 0.9-	2005 10 08 703 0.7- 0.3-	2005 11 07 704 0.1+ 0.4+
2002 02 07 608 0.5+ 1.2-	2005 10 08 703 0.5- 0.9-	2007 01 09 644 0.1+ 0.1+
2002 02 07 608 0.5- 0.2+	2005 10 08 703 0.8- 0.3+	2007 01 09 644 0.1- 0.3-
2002 02 10 704 0.1- 0.4-	2005 10 08 703 1.2- 1.0-	2007 01 09 644 0.2- 0.2-
2002 02 10 704 0.1- 0.6-	2005 10 10 699 1.3+ 0.3+	2007 01 24 704 0.2- 1.9+
2002 02 10 704 0.1- 0.5-	2005 10 10 699 0.5- 0.5+	2007 01 24 704 0.2+ 0.4+
2002 02 10 704 0.5- 0.8-	2005 10 10 699 0.1+ 0.0	2007 01 24 704 0.1+ 0.9+

(148437)* 2000 XP₁₄

Discovered 2000 Dec. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
M 22.62809		(2000.0)		P		Q			
n	0.17673872	ω	52.62815	-0.68953869		-0.56017980			
a	3.1447171	Ω	88.47334	+0.42878832		-0.82657282			
e	0.3274810	i	27.33690	+0.58367540		-0.05455237			
P	5.58	H	14.6	G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 11 02 704	0.2+	0.3+	2001 01 04 704	0.4+	0.3-	2002 06 10 704	0.5+	0.3-	
2000 11 02 704	0.6-	0.2-	2001 01 04 704	0.3+	0.5-	2002 06 10 704	(1.8+	0.5+)	
2000 11 02 704	0.8-	0.7-	2001 01 04 704	0.5+	0.3-	2002 06 10 704	0.7-	0.1+	
2000 11 02 704	0.2+	0.2+	2001 01 04 704	0.7+	0.8-	2005 10 31 703	0.3+	0.1-	
2000 11 21 704	0.3+	0.3+	2001 01 06 704	1.0+	0.8+	2005 10 31 703	0.2-	0.2+	
2000 11 21 704	0.4+	0.1+	2001 01 06 704	0.0	0.2-	2005 10 31 703	0.4+	0.5+	
2000 11 21 704	0.1+	0.6+	2001 01 06 704	0.1+	0.3-	2005 10 31 703	0.4+	0.4-	
2000 11 21 704	0.4-	0.3+	2001 01 06 704	0.0	0.4+	2005 12 01 703	0.2+	0.6-	
2000 11 21 704	0.9-	1.1+	2001 01 06 704	0.3+	0.6-	2005 12 01 703	1.0-	1.0+	
2000 11 29 704	0.1-	0.1+	2001 01 15 704	0.0	0.0	2005 12 01 703	0.8-	0.0	
2000 11 29 704	0.2+	0.6+	2001 01 15 704	0.1+	0.1+	2005 12 01 703	0.2+	0.9+	
2000 11 29 704	0.6+	0.6+	2001 01 15 704	0.2+	0.0	2005 12 28 644	0.2-	0.6+	
2000 11 29 704	0.4+	0.6+	2001 01 15 704	1.0+	0.6-	2005 12 28 644	0.2+	0.2+	
2000 11 29 704	0.1-	0.1+	2001 01 15 704	0.4+	0.3-	2005 12 28 644	0.1-	0.4+	
2000 12 04 691	0.2+	0.1-	2001 02 13 704	0.8-	0.3+	2006 11 23 703	0.3-	0.0	
2000 12 04 691	0.9-	1.2-	2001 02 13 704	0.0	0.9+	2006 11 23 703	0.2+	1.2+	
2000 12 04 691	0.2-	0.2-	2001 02 13 704	0.9+	0.8+	2006 11 23 703	0.6+	0.6+	
2000 12 06 691	0.0	0.5-	2001 03 14 704	0.1-	0.1-	2006 11 23 703	0.3-	0.4-	
2000 12 06 691	0.2-	0.1-	2001 03 14 704	0.3+	0.2+	2007 01 16 703	0.4+	0.1-	
2000 12 06 691	0.3-	0.1-	2001 03 14 704	0.0	0.8+	2007 01 16 703	0.8-	0.0	
2000 12 20 704	0.0	0.0	2001 03 14 704	0.9+	0.8+	2007 01 16 703	0.8+	0.1+	
2000 12 20 704	0.1-	0.8+	2001 03 14 704	0.8+	0.5+	2007 01 16 703	0.1-	0.1+	
2000 12 20 704	0.4-	0.3+	2001 03 16 704	0.6-	0.1-	2007 01 28 703	0.1-	0.1+	
2000 12 20 704	0.0	0.6+	2001 03 16 704	0.0	0.1-	2007 01 28 703	0.2-	0.1+	
2000 12 20 704	0.0	0.5+	2001 03 16 704	0.1-	0.8+	2007 01 28 703	0.3+	0.3+	
2001 01 04 704	0.3-	0.1-	2001 03 16 704	0.9+	0.1-	2007 01 28 703	0.2-	0.1+	

2007 FEB. 2

M.P.O. 113191

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	85.89528		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.18019735		ω 90.29300			+0.74472175		−0.63416350			
<i>a</i>	3.1043483		Ω 309.07572			+0.45431098		+0.70993985			
<i>e</i>	0.1723830		<i>i</i> 15.53433			+0.48886710		+0.30630387			
<i>P</i>	5.47		<i>H</i> 14.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2000 12 04	704	0.0	0.5+	2005 09 14	704	0.1−	0.3+	2005 12 01	644	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.6−	2005 09 14	704	0.2−	0.4+	2006 11 02	G96	0.3+	0.7−
2000 12 04	704	0.6−	0.2−	2005 10 11	699	0.4−	0.2+	2006 11 02	G96	0.1−	0.0
2000 12 04	704	0.5−	0.8−	2005 10 11	699	0.2−	0.3−	2006 11 02	G96	0.1−	0.5−
2000 12 06	704	0.4+	0.0	2005 10 11	699	0.4−	0.8+	2006 11 02	G96	0.0	0.5−
2000 12 06	704	0.2−	0.1+	2005 10 11	699	0.1+	1.0−	2007 01 09	691	0.0	0.2−
2000 12 06	704	0.0	0.3+	2005 10 11	628	1.0−	0.1+	2007 01 09	691	0.1+	0.2−
2000 12 06	704	0.2−	0.1+	2005 10 11	628	0.9−	0.4+	2007 01 09	691	0.1+	0.2−
2000 12 06	704	0.5+	0.1−	2005 10 11	628	0.6−	0.1−	2007 01 16	704	0.6−	0.8+
2000 12 19	704	0.0	0.7−	2005 10 14	704	0.3+	0.4+	2007 01 16	704	0.5−	1.0+
2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 14	704	1.1+	0.3−	2007 01 16	704	0.9−	0.9+
2000 12 19	704	0.2+	0.7−	2005 10 14	704	0.6+	0.8+	2007 01 16	704	0.3−	0.9+
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 14	704	0.1+	0.1−	2007 01 16	704	1.2−	1.1+
2000 12 19	704	0.0	0.4+	2005 10 14	704	1.4+	0.4+	2007 01 17	644	0.8+	0.4−
2001 01 05	704	0.7−	0.2−	2005 10 15	699	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.6+	0.3+
2001 01 05	704	0.7+	0.2−	2005 10 15	699	0.7+	0.4+	2007 01 17	644	0.9+	0.2−
2001 01 05	704	0.6+	0.5+	2005 10 15	699	0.3+	0.6+	2007 01 18	644	0.7+	0.1+
2004 06 21	428	(2.2− 1.9−)		2005 10 15	699	1.0+	0.0	2007 01 18	644	0.2−	0.2−
2004 06 22	428	(2.7+ 0.2−)		2005 10 25	703	0.5−	0.5−	2007 01 18	644	0.4+	0.4−
2004 06 23	428	0.6− 0.5+		2005 10 25	703	0.1+	0.1−	2007 01 24	703	0.2−	0.1−
2004 06 23	428	0.3+ 0.4+		2005 10 25	703	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	0.2−
2005 09 11	699	0.5+ 0.5+		2005 10 25	703	0.5−	0.3−	2007 01 24	703	0.5−	0.1+
2005 09 11	699	0.1+ 0.3−		2005 11 02	703	0.2+	0.7−	2007 01 24	703	0.2−	0.1−
2005 09 11	699	0.0 0.1+		2005 11 02	703	0.8−	0.2−	2007 01 27	699	1.0+	1.2+
2005 09 11	699	0.4+ 1.0+		2005 11 02	703	0.6−	1.2−	2007 01 27	699	0.2−	0.5+
2005 09 14	704	0.4− 0.8+		2005 11 02	703	0.8−	0.5−	2007 01 27	699	0.3+	1.0+
2005 09 14	704	0.1+ 0.3+		2005 12 01	644	0.3−	0.2+	2007 01 27	699	0.8+	0.1−
2005 09 14	704	0.6− 0.6−		2005 12 01	644	0.3+	0.3+				

(148439)* 2000 XN₂₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
M	95.29836		(2000.0)		P		Q		
n	0.18215850	ω	48.47544		+0.77472207		−0.63191777		
a	3.0820269	Ω	350.64282		+0.53224105		+0.67054309		
e	0.1548303	i	7.78996		+0.34135786		+0.38865396		
P	5.41	H	14.6		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
1997 04 03 704	1.8+	0.2−	2005 09 18 644	0.4+	0.6+	2005 10 30 704	(4.8+	1.2−)	
1997 04 03 704	(2.7+	0.9−)	2005 09 18 644	0.2−	0.4+	2005 11 02 704	0.5+	0.5+	
1999 09 07 704	1.3−	0.9−	2005 09 18 644	0.2−	0.2+	2005 11 02 704	0.0	0.7+	
1999 09 07 704	0.2+	0.3−	2005 09 24 703	0.6−	0.6+	2005 11 02 704	0.0	0.4+	
1999 09 07 704	0.9−	0.3−	2005 09 24 703	0.7−	0.3+	2005 11 02 704	0.5+	0.8+	
2000 11 06 704	0.7+	0.2+	2005 09 24 703	0.2+	0.1+	2005 11 02 704	0.2−	1.0+	
2000 11 06 704	0.3+	0.6+	2005 09 24 703	0.9−	0.2+	2005 11 07 704	0.8+	0.0	
2000 11 06 704	0.8+	0.1−	2005 09 25 644	0.3−	0.2+	2005 11 07 704	0.3+	0.1+	
2000 11 06 704	0.5+	0.1+	2005 09 25 644	0.1−	0.2+	2005 11 07 704	0.3+	0.0	
2000 11 06 704	0.8−	0.9+	2005 09 25 644	0.2−	0.2+	2005 11 07 704	0.1−	0.1+	
2000 11 19 704	0.1−	0.7−	2005 09 30 703	0.4−	0.1−	2005 11 07 704	0.2+	0.3−	
2000 11 19 704	0.0	1.0−	2005 09 30 703	0.3−	0.7−	2005 11 19 699	0.2+	0.3+	
2000 11 19 704	(2.3−	0.2−)	2005 09 30 703	0.7−	0.2+	2005 11 19 699	0.0	0.3+	
2000 11 19 704	0.0	1.4−	2005 09 30 703	0.2−	0.1+	2005 11 19 699	0.3+	0.6−	
2000 12 04 704	0.5+	0.5−	2005 10 03 704	(0.3−	2.5−)	2005 11 25 703	1.4−	1.1+	
2000 12 04 704	0.1+	0.3−	2005 10 03 704	(0.6−	2.9−)	2005 11 25 703	0.4−	0.7+	
2000 12 04 704	0.4−	0.5−	2005 10 03 704	(0.1−	2.3−)	2005 11 25 703	0.0	1.1+	
2000 12 04 704	0.5−	0.3−	2005 10 03 704	(0.4−	1.5+)	2005 11 25 703	0.1−	0.5−	

2000 12 04 704 0.4+ 0.9+	2005 10 08 704 0.3+ 0.3+	2005 11 29 704 0.7+ 0.1+
2000 12 06 704 0.4+ 0.3+	2005 10 08 704 0.2+ 0.3+	2005 11 29 704 0.9+ 0.1+
2000 12 06 704 0.4− 0.5+	2005 10 08 704 0.0 0.6+	2005 11 29 704 0.7+ 0.1+
2000 12 06 704 0.6− 0.0	2005 10 08 704 0.6+ 0.1+	2005 11 29 704 0.7+ 0.0
2000 12 06 704 0.1− 0.0	2005 10 08 704 0.8+ 0.0	2005 11 29 704 0.1+ 0.2−
2000 12 06 704 0.9− 0.5−	2005 10 10 699 0.2+ 0.2−	2005 12 01 704 0.7+ 0.2−
2000 12 19 704 0.8− 0.2−	2005 10 10 699 0.3− 0.2+	2005 12 01 704 0.7+ 0.1+
2000 12 19 704 0.1+ 0.1+	2005 10 10 699 0.2+ 0.3−	2005 12 01 704 0.7+ 0.2+
2000 12 19 704 0.6+ 0.1−	2005 10 10 699 0.8− 1.0+	2005 12 01 704 0.0 0.4+
2000 12 19 704 0.6− 0.6−	2005 10 13 704 0.7− 0.7−	2005 12 01 704 0.4+ 0.1−
2001 01 05 704 0.7− 0.2+	2005 10 13 704 0.6− 0.4−	2006 01 05 703 0.2− 0.1+
2001 01 05 704 0.0 0.2+	2005 10 13 704 0.7− 0.5+	2006 01 05 703 0.6− 0.3−
2001 01 05 704 0.4+ 0.1+	2005 10 13 704 0.4− 0.5−	2006 01 05 703 0.1− 0.1−
2001 01 05 704 0.1− 0.4+	2005 10 13 704 0.6− 0.3−	2006 01 05 703 0.0 0.3+
2002 03 13 644 0.9+ 1.0+	2005 10 14 699 0.5− 0.9+	2006 12 25 291 0.6− 0.2+
2002 03 13 644 1.4+ 1.3+	2005 10 14 699 0.4− 0.0	2006 12 25 291 0.5− 0.2+
2002 03 13 644 1.2+ 1.0+	2005 10 14 699 0.8− 1.0+	2006 12 25 291 0.8− 0.2+
2002 03 21 291 0.4+ 0.8+	2005 10 14 699 0.5− 0.4−	2007 01 09 691 0.3− 0.1−
2002 03 21 291 0.7+ 0.6+	2005 10 25 699 1.1+ 0.3+	2007 01 09 691 0.2− 0.0
2002 03 21 291 0.6+ 0.5+	2005 10 25 699 0.3+ 1.0−	2007 01 09 691 0.0 0.1−
2005 09 11 699 0.7+ 0.2+	2005 10 25 699 0.3+ 0.2+	2007 01 10 703 (1.7+ 0.0)
2005 09 11 699 0.1− 0.2−	2005 10 25 699 0.1− 0.1+	2007 01 10 703 0.6+ 0.1−
2005 09 11 699 0.4+ 1.1+	2005 10 29 703 0.3− 0.1−	2007 01 10 703 1.1+ 0.6−
2005 09 11 699 0.5− 1.0+	2005 10 29 703 0.0 0.3−	2007 01 10 703 0.1+ 0.7−
2005 09 12 699 0.5− 0.3−	2005 10 29 703 0.4− 0.6−	2007 01 17 691 0.2− 0.4−
2005 09 12 699 0.1− 0.5+	2005 10 29 703 0.0 0.3−	2007 01 17 691 0.1− 0.3−
2005 09 12 699 0.1+ 0.7+	2005 10 30 644 0.1− 0.1+	2007 01 17 691 0.1− 0.4−
2005 09 12 699 0.7+ 0.3+	2005 10 30 644 0.0 0.3+	2007 01 21 704 0.1− 1.0+
2005 09 13 704 0.7− 0.2−	2005 10 30 704 (3.8+ 0.3−)	2007 01 21 704 0.8− 0.1+
2005 09 13 704 (1.6− 1.1−)	2005 10 30 644 0.1− 0.0	2007 01 21 704 0.4− 0.7+
2005 09 13 704 0.4− 1.3−	2005 10 30 704 (4.7+ 1.1−)	2007 01 26 691 0.2+ 0.2−
2005 09 13 704 0.9+ 0.1−	2005 10 30 704 (4.6+ 1.1−)	2007 01 26 691 0

2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.5+	0.3-	2006 11 21	703	0.5+	0.3-
2001 01 05	704	0.1+	0.2-	2005 11 05	699	0.1+	0.7-	2006 11 21	703	0.7-	0.6-
2001 01 05	704	0.8-	0.5+	2005 11 05	699	0.3+	0.1-	2006 11 21	703	0.9-	0.4+
2001 01 05	704	0.9-	0.4+	2005 11 05	699	0.2+	0.0	2006 11 21	703	1.1-	0.5-
2002 03 06	704	0.5+	0.8+	2005 11 06	699	0.1+	0.0	2007 01 23	699	0.5-	0.9+
2002 03 06	704	1.4+	0.1-	2005 11 06	699	0.7-	0.5+	2007 01 23	699	0.5-	0.3-
2002 03 06	704	(2.0+	0.9-)	2005 11 06	699	0.1+	0.0	2007 01 23	699	0.5-	0.6-
2002 03 06	704	0.4-	1.4-	2005 11 09	703	0.5+	0.5+	2007 01 23	699	0.8+	0.7-
2004 07 13	E12	0.3+	0.0	2005 11 09	703	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2004 07 13	E12	0.2+	0.2-	2005 11 09	703	0.1-	0.7+	2007 01 24	704	0.0	0.4+
2004 07 13	E12	0.2-	0.1+	2005 11 09	703	0.9-	1.1+	2007 01 24	704	0.7-	0.6+
2004 07 13	E12	0.3+	0.2+	2005 11 22	703	0.2+	0.8+	2007 01 24	704	0.0	0.6-
2004 09 10	E12	0.6-	0.4+	2005 11 22	703	0.4+	0.1+				
2004 09 10	E12	0.2-	0.4+	2005 11 22	703	1.1+	1.0+				

(148441)* 2000 XG₃₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.80434	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17295690	ω 57.07113	+0.07933070	-0.98927254
<i>a</i>	3.1903925	Ω 29.13606	+0.80966097	-0.00783800
<i>e</i>	0.1732830	<i>i</i> 14.59213	+0.58151161	+0.14587121
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.5+	0.8+	2004 08 09	E12	0.3+	0.0	2005 10 10	703	(1.6+	0.4+)
2000 10 25	704	0.6+	0.4+	2004 08 09	E12	0.3-	0.6+	2005 10 10	703	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2004 08 09	E12	0.5-	1.3+	2005 10 10	703	0.5+	0.5+
2000 11 06	704	0.7+	0.1-	2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2005 10 20	644	0.0	0.2+
2000 11 06	704	0.3+	1.0-	2005 08 31	644	0.2-	0.1+	2005 10 20	644	0.2-	0.4+
2000 11 06	704	0.3+	0.8-	2005 08 31	644	0.3-	0.3+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2000 12 04	704	0.1-	0.2+	2005 09 03	644	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.2-	0.2+
2000 12 04	704	0.3-	0.1+	2005 09 03	644	0.4-	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.1+
2000 12 04	704	1.0-	0.1-	2005 09 03	644	0.5-	0.2+	2005 12 01	G96	0.4-	0.1-
2000 12 04	704	0.2-	0.1+	2005 09 24	644	0.2-	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.1-
2000 12 06	704	0.3-	0.5-	2005 09 24	644	0.5-	0.2-	2006 02 02	G96	0.0	0.7-
2000 12 06	704	0.9-	1.1+	2005 09 24	644	0.2-	0.3+	2006 02 02	G96	0.5-	0.6+
2000 12 06	704	0.4-	0.5-	2005 09 28	644	0.2-	0.0	2006 02 02	G96	0.1+	0.0
2000 12 06	704	0.6+	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.3-	2006 02 02	G96	0.4-	0.6-
2000 12 06	704	0.1+	0.3-	2005 09 28	644	0.3-	0.0	2006 12 12	704	0.2-	0.5+
2000 12 19	704	0.4+	0.3-	2005 09 28	644	0.3-	0.7-	2006 12 12	704	0.3+	0.4+
2000 12 19	704	0.1+	0.5-	2005 09 28	644	0.6-	0.0	2006 12 12	704	0.4+	0.4-
2000 12 19	704	0.3-	0.3-	2005 09 28	644	0.1+	0.3-	2006 12 12	704	0.7+	0.1-
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.9-	0.3-	2006 12 20	703	0.2-	0.2-
2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2006 12 20	703	0.5-	0.4+
2001 01 05	704	0.0	0.2-	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2006 12 20	703	0.3-	0.3-
2001 01 05	704	0.7+	0.9-	2005 10 03	703	0.1+	1.3+	2006 12 20	703	0.1-	0.8-
2001 01 05	704	(0.5+	1.8-)	2005 10 09	703	(2.1+	0.3-)	2007 01 23	699	1.1+	0.1+
2001 01 05	704	0.9-	0.8-	2005 10 09	703	0.2-	0.1-	2007 01 23	699	0.3+	0.0
2001 01 05	704	0.1-	0.1-	2005 10 09	703	0.7+	0.1-	2007 01 23	699	0.5+	0.1+
2002 04 16	704	0.9+	0.5+	2005 10 09	703	(1.6-	0.5+)	2007 01 25	704	0.3-	0.3+
2002 04 16	704	0.3-	0.0	2005 10 09	703	(1.9+	0.2+)	2007 01 25	704	0.5+	1.6+
2002 04 16	704	(0.8+	1.7+)	2005 10 09	703	0.1+	0.5+	2007 01 25	704	0.6+	1.2+
2002 04 16	704	0.6+	0.9+	2005 10 09	703	0.4+	0.2+	2007 01 25	704	1.2-	0.8+
2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2005 10 09	703	0.2-	0.0	2007 01 25	704	0.3-	0.9+
2004 08 09	E12	(2.0-	0.2+)	2005 10 10	703	1.0+	1.1+				

(148442)* 2000 XN₃₃ = 1995 YQ₁₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 8330)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.05693	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18048327	ω 75.95788	+0.83534177	-0.53225658
<i>a</i>	3.1010689	Ω 315.97484	+0.39627619	+0.75637924
<i>e</i>	0.1950864	<i>i</i> 11.41146	+0.38101091	+0.38025437
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.0	0.9-	2001 01 05	704	0.5-	1.0-	2005 10 29	703	(0.4-	1.5-)
1995 11 23	691	0.6-	0.2+	2005 09 10	699	0.0	0.5-	2005 10 29	703	0.5-	0.6-
1995 11 23	691	0.2-	0.6-	2005 09 10	699	0.1-	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.2-
1995 12 20	691	0.4+	0.1+	2005 09 10	699	0.4+	0.9-	2005 11 04	703	0.4-	0.5-
1995 12 20	691	0.5+	0.1+	2005 09 10	699	0.1-	0.1-	2005 11 04	703	0.2+	0.8-
1995 12 20	691	0.5+	0.1-	2005 09 14	704	0.6+	0.3-	2005 11 04	703	0.7-	0.3+
1995 12 26	691	0.2+	0.2-	2005 09 14	704	0.6+	0.3+	2005 11 04	703	0.7-	1.3-
1995 12 26	691	0.0	0.0	2005 09 14	704	1.1+	0.4+	2005 11 08	704	0.3+	0.7+
1995 12 26	691	0.1-	0.1+	2005 09 14	704	0.2+	0.3+	2005 11 08	704	0.1-	0.7+
1996 02 17	691	0.1+	0.5+	2005 09 14	704	0.3+	0.2-	2005 11 08	704	0.4+	0.8+
1996 02 17	691	1.4-	0.3-	2005 09 29	703	0.3-	0.2+	2005 11 08	704	0.0	0.5+
1996 02 17	691	0.1-	0.5-	2005 09 29	703	0.2+	0.3-	2005 11 08	704	0.7+	0.7+
2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2005 09 29	703	0.3-	0.3-	2005 11 29	704	0.3-	0.6+
2000 11 19	704	1.0+	0.8+	2005 09 29	703	0.3-	0.2+	2005 11 29	704	0.6-	0.5-
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 11	699	0.1+	0.6-	2005 11 29	704	0.3+	0.2-
2000 11 19	704	0.1-	0.9+	2005 10 11	699	0.2-	0.3+	2005 11 29	704	0.4+	0.6-
2000 11 19	704	0.5+	0.8+	2005 10 11	699	0.2-	0.1+	2006 01 05	703	0.2-	0.7-
2000 12 04	704	0.5+	0.5+	2005 10 14	704	0.3+	0.7-	2006 01 05	703	0.2-	0.8+
2000 12 04	704	1.2+	0.6+	2005 10 14	704	0.1-	0.4+	2006 01 05	703	0.6-	0.5-
2000 12 04	704	0.0	0.1-	2005 10 14	704	0.4+	1.4+	2006 01 05	703	0.4+	0.2+
2000 12 06	704	0.5-	0.2-	2005 10 14	704	0.3-	0.6+	2006 12 23	G96	1.0+	0.2-
2000 12 06	704	0.0	0.8-	2005 10 14	704	0.3-	0.0	2006 12 23	G96	0.2-	0.4-
2000 12 06	704	0.5+	0.1-	2005 10 23	703	1.1-	0.8-	2006 12 23	G96	0.2+	0.7-
2000 12 06	704	0.1-	0.0	2005 10 23	703	0.3-	0.0	2006 12 23	G96	0.5+	0.3-
2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.6+	1.1+	2007 01 24	703	0.5-	0.8-
2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.3-	2007 01 24	703	0.9+	0.6-
2000 12 19	704	1.2-	0.4+	2005 10 26	699	0.7+	0.1-	2007 01 24	703	0.8+	0.2+
2000 12 19	704	0.6+	0.7-	2005 10 26	699	0.1+	0.8-	2007 01 24	703	1.0-	0.0
2001 01 05	704	1.3-	0.1-	2005 10 26	699	0.0	0.4-	2007 01 27	691	0.1+	0.5+
2001 01 05	704	0.5-	0.7+	2005 10 26	699	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.5+
2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.5-	2007 01 27	691	0.0	0.3+

(148443)* 2000 XF₃₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.89810	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18204599	ω 64.95472	+0.92819738	-0.32024175
<i>a</i>	3.0832966	Ω 313.08388	+0.17118520	+0.81962181
<i>e</i>	0.1410315	<i>i</i> 15.03490	+0.33037140	+0.47504243
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.6-	1.8+	2005 09 30	699	0.2-	0.7+	2005 11 22	644	0.3-	0.2+
1999 08 21	691	0.3-	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 11 22	644	0.2-	0.2+
1999 08 21	691	0.5-	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 11 22	644	0.3-	0.1+
2000 12 05	704	0.4-	0.2+	2005 10 02	644	0.1-	0.3+	2006 12 11	291	0.4-	0.2+
2000 12 05	704	0.3+	0.6-	2005 10 05	703	0.1+	0.0	2006 12 11	291	0.4-	0.3+
2000 12 05	704	0.8-	0.7-	2005 10 05	703	0.1+	0.2-	2006 12 11	291	0.4-	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.7+	2005 10 05	703	0.5-	0.0	2006 12 15	691	0.5+	0.0
2000 12 06	704	0.5-	0.2+	2005 10 05	703	0.5-	0.3-	2006 12 15	691	0.5+	0.1-
2000 12 06	704	0.4-	0.4+	2005 10 13	704	0.5+	1.0+	2006 12 15	691	0.4+	0.2+
2000 12 06	704	1.3+	0.3-	2005 10 13	704	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.2-	0.0
2002 01 11	704	(1.2+)	(1.6+)	2005 10 13	704	0.3-	0.8+	2006 12 26	691	0.3-	0.1-
2002 01 11	704	0.3+	1.1+	2005 10 13	704	0.5+	0.3+	2006 12 26	691	0.2-	0.0
2002 01 11	704	(1.5+)	(1.0+)	2005 10 23	703	0.1+	0.2-	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2002 01 19	704	0.9+	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.2-	2007 01 10	691	0.2-	0.0
2002 01 19	704	(1.6+)	(0.6+)	2005 10 23	703	0.6-	0.1-	2007 01 10	691	0.1+	0.2-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113193

2002 01 19	704	1.3+	1.2+	2005 10 23	703	0.3-	1.1-	2007 01 18	644	0.7+	0.1+
2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2005 10 30	644	0.0	0.5+	2007 01 18	644	0.6+	0.4+
2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	644	0.4+	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.2+
2002 02 06	644	0.7+	0.3+	2005 10 30	644	0.1-	0.3+	2007 01 23	704	0.1-	0.8+
2002 02 11	704	0.7+	1.4+	2005 10 30	644	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	0.7-	0.5-
2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2005 10 30	644	0.0	0.2+	2007 01 23	704	0.6+	0.7-
2002 02 11	704	1.3+	1.4+	2005 10 30	644	0.3+	0.2+	2007 01 23	704	0.1-	0.1-
2002 02 11	704	(0.9+)	1.6+)	2005 11 01	699	0.2-	0.4+	2007 01 24	704	(3.1+	0.7-)
2002 02 11	704	1.1+	1.3+	2005 11 01	699	0.5-	0.4-	2007 01 24	704	1.3+	0.3-
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2005 11 01	699	0.6-	0.3+	2007 01 24	704	(1.9+	1.1+)
2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2005 11 01	699	0.5+	0.2-	2007 01 24	704	(3.4+	0.4+)
2002 02 16	644	0.4+	0.7+	2005 11 07	704	0.6+	0.1-	2007 01 28	691	0.2-	0.3+
2005 09 13	704	0.3+	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2005 09 13	704	0.2+	0.7-	2005 11 07	704	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.3-
2005 09 13	704	0.3-	0.3-	2005 11 08	704	0.8+	0.1+	2007 01 28	691	0.2-	0.2-
2005 09 13	704	0.7-	0.3-	2005 11 08	704	0.8+	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2005 09 30	699	0.1+	0.8+	2005 11 08	704	1.3+	0.9-	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
2005 09 30	699	0.2-	0.9+	2005 11 08	704	0.6-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
2005 09 30	699	0.0	0.0	2005 11 08	704	1.4-	0.8-				

(148444)* 2000 XL₄₂ = 2002 GJ₁₀₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 31366)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	33.98803	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17373498	ω	85.65274	-0.14077816
<i>a</i>	3.1808599	Ω	12.85648	+0.77831915
<i>e</i>	0.1963122	<i>i</i>	14.62672	+0.61188300
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2002 04 10	704	0.5+	1.3+	2005 10 21	699	1.2-	0.1+
2000 10 25	704	0.4-	0.3-	2002 04 12	704	(3.1+	0.1+)	2005 10 21	699	0.3+	0.4-
2000 10 25	704	0.5+	0.4-	2002 04 12	704	1.0+	0.5-	2005 10 21	699	0.2-	0.5-
2000 10 25	704	0.3-	0.2+	2002 04 12	704	0.8+	0.6-	2005 10 21	644	0.1-	0.1+
2000 11 06	704	0.5-	0.6+	2002 04 12	704	1.1+	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.4+
2000 11 06	704	0.7-	0.5+	2002 04 14	704	1.0+	0.9+	2005 10 21	644	0.1-	0.2+
2000 11 06	704	0.4+	0.8+	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2005 10 22	699	(0.7-	1.9+)
2000 11 06	704	0.2-	0.6+	2002 04 14	704	0.9-	0.9+	2005 10 22	699	0.4-	0.8+
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	1.1+	0.2+	2005 10 22	699	(1.5+	2.8+)
2000 11 19	704	0.7-	0.3-	2002 04 14	704	1.1+	0.4+	2005 10 22	699	0.3+	0.9+
2000 11 19	704	0.7+	0.8-	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	699	0.6-	0.2-
2000 11 19	704	1.4+	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	699	0.6+	0.3+
2000 11 19	704	(3.1+	0.3+)	2005 09 24	691	0.1-	0.3+	2005 10 27	699	0.5+	0.4+
2000 12 05	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	703	0.5-	0.1-
2000 12 05	704	0.9-	0.5-	2005 09 24	691	0.2-	0.1+	2005 10 27	703	1.4-	0.2-
2000 12 05	704	0.2-	0.5-	2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.3-	0.5+
2000 12 05	704	0.3-	0.5+	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.1-	0.1-
2000 12 05	704	0.3-	0.4-	2005 09 30	691	0.1-	0.0	2005 10 27	703	0.5-	1.1+
2000 12 07	704	0.4+	0.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.3-	0.1-
2000 12 07	704	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2005 10 31	G96	0.3-	0.0
2000 12 07	704	0.1+	0.6-	2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2005 10 31	G96	0.0	0.1-
2000 12 07	704	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2005 10 31	G96	0.0	0.2-
2000 12 17	704	0.1-	0.2-	2005 10 06	699	0.4-	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	0.2-
2000 12 17	704	0.1+	0.1-	2005 10 06	699	(1.9-	2.7+)	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2000 12 17	704	0.3-	0.1-	2005 10 06	699	(0.8+	1.6+)	2005 11 04	704	0.5-	0.9+
2000 12 17	704	0.4+	0.1-	2005 10 06	699	0.1-	0.2+	2005 11 04	704	0.7-	0.1+
2000 12 17	704	0.3+	0.0	2005 10 06	703	0.9-	0.1-	2006 11 21	703	1.0-	0.8-
2002 03 13	691	0.2+	0.1-	2005 10 06	703	0.7-	0.3+	2006 11 21	703	1.2-	0.2-
2002 03 13	691	0.2+	0.0	2005 10 06	703	0.2+	0.7+	2006 11 21	703	0.5-	0.5+
2002 03 13	691	0.0	0.1-	2005 10 06	703	1.0-	0.5-	2006 11 21	703	(2.0-	0.4-)
2002 03 20	291	0.2-	0.7+	2005 10 07	704	0.6+	0.9+	2006 12 27	703	0.3+	0.1+
2002 03 20	291	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.3-	0.7+	2006 12 27	703	1.1+	0.8-
2002 03 20	291	0.2-	0.7+	2005 10 07	704	0.3+	1.1+	2006 12 27	703	0.7+	0.2+
2002 04 04	644	1.0+	0.6+	2005 10 07	704	1.0+	0.2-	2006 12 27	703	0.4+	0.1+

2002 04 04	644	0.8+	0.9+	2005 10 07	703	0.0	0.3+	2007 01 27	703	0.5+	0.4-
2002 04 04	644	0.8+	0.4+	2005 10 07	703	0.5-	0.1-	2007 01 27	703	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.8-	0.2+	2005 10 07	703	0.6-	0.2+	2007 01 27	703	0.6-	0.2+
2002 04 10	704	(0.5+	1.7+)	2005 10 07	703	0.1-	0.1-	2007 01 27	703	0.5-	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2005 10 21	699	0.3+	1.3+				

(148445)* 2000 XV₅₁

Discovered 2000 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	25.03196	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30737667	ω	5.21478	+0.86000337
<i>a</i>	2.1744801	Ω	25.50641	+0.46329676
<i>e</i>	0.1892119	<i>i</i>	7.55780	+0.21389324
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4+	1.4+	2003 10 14	699	0.2-	0.5-	2003 11 20	704	0.8-	0.2-
2000 11 19	704	1.0+	0.5+	2003 10 16	691	0.0	0.1-	2003 11 20	704	0.6-	1.0+
2000 11 19	704	0.5-	0.4+	2003 10 16	691	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.4-	0.8+
2000 11 19	704	0.6-	0.2+	2003 10 16	691	0.2+	0.1-	2003 11 20	704	0.6-	0.2+
2000 12 06	704	0.8-	0.0	2003 10 17	704	0.4+	1.2+	2003 11 20	704	0.3+	0.7+
2000 12 06	704	0.3+	0.9+	2003 10 17	704	0.2+	0.0	2003 11 24	704	0.2-	0.3+
2000 12 06	704	0.0	1.2-	2003 10 17	704	0.1-	0.9+	2003 11 24	704	1.0-	0.1-
2000 12 06	704	0.3-	0.4-	2003 10 17	704	0.7-	0.2-	2003 11 24	704	0.7-	0.1+
2000 12 19	704	0.8+	0.4+	2003 10 21	699	0.1+	0.2-	2003 12 22	704	(2.2-	4.5+)
2000 12 19	704	0.3+	0.7-	2003 10 21	699	0.0	0.4-	2003 12 22	704	(0.8-	4.6+)
2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2003 10 21	699	0.1-	0.3-	2003 12 22	704	(1.2-	3.3+)
2000 12 19	704	0.0	0.7+	2003 10 21	644	0.0	0.2-	2003 12 22	704	(1.7-	5.0+)
2000 12 22	704	0.6+	0.2-	2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2005 03 09	G96	0.2-	0.2+
2000 12 22	704	0.5+	0.1-	2003 10 21	699	0.1-	0.3-	2005 03 09	G96	0.2+	0.2+
2000 12 22	704	0.7-	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.1-	2005 03 09	G96	0.4-	0.4+
2000 12 22	704	1.0-	0.4-	2003 10 21	644	0.0	0.1-	2005 03 09	G96	0.1-	0.3-
2003 09 03	704	1.1-	0.4+	2003 10 21	704	0.1+	0.3-	2005 04 02	691	0.2+	0.5+
2003 09 03	704	0.8-	0.2-	2003 10 21	704	0.4+	0.7+	2005 04 02	691	0.2+	0.2+
2003 09 03	704	0.7+	0.3-	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2005 04 02	691	0.2+	0.3+
2003 09 17	644	0.2-	0.0	2003 10 21	704	0.9+	0.5+	2005 04 09	G96	0.2-	0.4+
2003 09 17	644	0.1-	0.1+	2003 10 23	704	0.3+	0.1-	2005 04 09	G96	0.4+	0.3+
2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 10 23	704	0.1+	0.2-	2005 04 09	G96	0.2-	0.4-
2003 09 20	704	0.2+	0.2-	2003 10 23	704	0.2+	0.4+	2005 04 09	G96	0.7+	0.3+
2003 09 20	704	0.4-	0.1+	2003 10 23	704	0.2-	0.6-	2006 08 16	E12	0.2-	0.3-
2003 09 20	704	0.3-	0.3-	2003 10 23	704	0.5-	0.2-	2006 08 16	E12	0.0	0.1+
2003 09 20	704	0.2+	0.3+	2003 10 26	703	0.4-	0.9+	2006 08 16	E12	0.2+	0.2-
2003 09 20	704	0.3+	0.0	2003 10 26	703	1.3-	0.7-	2006 08 16	E12	0.0	0.1-
2003 09 20	699	0.4+	0.1-	2003 10 26	703	0.4+	0.6-	2006 08 23	644	0.2-	0.3+
2003 09 20	699	0.0	0.3-	2003 10 26	703	0.2-	0.2+	2006 08 23	644	0.0	0.3+
2003 09 20	699	0.6-	0.0	2003 10 28	704	0.3-	0.1+	2006 08 23	644	0.1+	0.5+
2003 09 20	699	(1.0-	2.2-)	2003 10 28	704	0.2+	0.2-	2006 08 24	644	0.1-	0.4

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC					
<i>M</i>	42.49951	(2000.0)			P	Q				
<i>n</i>	0.17561626	ω	5.83869		−0.13696316	−0.98478261				
<i>a</i>	3.1581025	Ω	92.06726		+0.90444923	−0.16836825				
<i>e</i>	0.1430934	<i>i</i>	6.14516		+0.40399590	+0.04307368				
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc										
2000 11 29 704	0.3−	1.2−	2002 04 11 704	0.9+	0.1+	2005 10 28 703	0.2−	1.4+		
2000 11 29 704	0.8−	0.7+	2002 04 11 704	0.7−	0.4−	2005 11 03 703	0.4+	0.8+		
2000 11 29 704	0.1−	0.3+	2002 04 13 644	0.6+	0.3+	2005 11 03 703	0.6+	0.3+		
2000 11 29 704	0.2−	0.2−	2002 04 13 644	0.3+	0.6+	2005 11 03 703	0.6+	0.6+		
2000 11 29 704	0.2−	0.6+	2002 04 13 644	0.4+	0.4+	2005 11 03 703	0.4−	0.2−		
2000 12 03 691	0.2−	0.5−	2002 04 16 704	0.4−	0.1−	2005 11 09 703	0.5−	1.0−		
2000 12 03 691	0.4+	0.6−	2002 04 16 704	0.4−	0.9+	2005 11 09 703	0.2−	0.2−		
2000 12 03 691	0.3−	0.5−	2002 04 16 704	0.2+	0.9+	2005 11 09 703	0.6−	0.1+		
2000 12 04 691	0.0	0.4−	2002 04 16 704	(2.0+	1.6+)	2005 11 09 703	0.6−	0.6−		
2000 12 04 691	0.0	0.4−	2002 04 17 704	0.3+	0.8+	2006 11 01 691	0.2+	0.2+		
2000 12 04 691	0.1+	0.5−	2002 04 17 704	0.2+	1.0+	2006 11 01 691	0.1+	0.1+		
2000 12 30 704	0.4+	0.0	2002 04 17 704	(1.9+	0.3−)	2006 11 01 691	0.4+	0.2+		
2000 12 30 704	0.1+	0.0	2002 04 17 704	0.6+	0.4+	2006 12 25 291	0.4−	0.0		
2000 12 30 704	0.3+	0.2−	2005 10 01 703	0.6+	0.3+	2006 12 25 291	0.5−	0.0		
2000 12 30 704	0.0	0.3−	2005 10 01 703	0.6+	0.1+	2006 12 25 291	1.0−	0.3−		
2001 01 02 704	0.8+	0.6−	2005 10 01 703	1.0−	0.2+	2007 01 16 703	0.3+	0.7+		
2001 01 02 704	0.3+	0.5+	2005 10 01 703	0.9−	1.3+	2007 01 16 703	0.7+	0.4+		
2001 01 02 704	0.5+	0.1+	2005 10 07 703	0.4+	0.0	2007 01 16 703	0.4−	0.6−		
2001 01 02 704	1.1+	0.1−	2005 10 07 703	0.2−	0.5+	2007 01 16 703	1.2+	0.7+		
2001 01 03 704	1.2−	0.5−	2005 10 07 703	0.7−	1.0+	2007 01 21 704	0.8−	0.7+		
2001 01 03 704	0.0	0.6+	2005 10 07 703	0.3+	0.5+	2007 01 21 704	0.4+	0.8+		
2001 01 03 704	0.3+	0.7+	2005 10 22 703	0.7+	0.9+	2007 01 21 704	0.2+	0.6+		
2001 01 03 704	1.0−	0.5+	2005 10 22 703	0.8−	0.4−	2007 01 24 704	1.3+	1.5+		
2001 01 04 704	1.0−	0.5+	2005 10 22 703	0.3−	0.3+	2007 01 24 704	1.2+	0.4−		
2001 01 04 704	0.2+	1.2+	2005 10 22 703	0.3−	0.7+	2007 01 24 704	1.7+	1.0+		
2001 01 04 704	0.8+	0.6+	2005 10 28 703	0.4−	1.0+	2007 01 24 704	1.1+	0.1+		
2002 04 11 704	1.1−	0.3−	2005 10 28 703	0.0	0.7+					
2002 04 11 704	0.9+	0.2+	2005 10 28 703	1.1−	1.3+					

(148447)* 2000 YH = 2004 PO₁₁

Discovered 2000 Dec. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68870)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC					
<i>M</i>	10.49504	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17492386	ω	167.75736	−0.53471050		−0.78571518			
<i>a</i>	3.1664309	Ω	313.56388	+0.73458868		−0.25026620			
<i>e</i>	0.1061098	<i>i</i>	25.41886	+0.41768907		−0.56570176			
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1999 09 18	704 (1.4+	3.0−)	2004 07 10	703 (1.3−	1.6−)	2007 01 01	644	0.4+	0.3+
1999 09 18	704 (1.1+	2.2−)	2004 07 10	703 0.8−	1.2−	2007 01 08	703	0.3−	0.0
1999 09 18	704 0.7−	1.0−	2004 08 07	644 0.9−	0.6+	2007 01 08	703	0.2+	0.3+
2000 12 07	704 0.1−	0.0	2004 08 07	644 0.0	0.0	2007 01 08	703	0.8−	0.8+
2000 12 07	704 1.0−	0.0	2004 08 07	644 0.1−	0.1+	2007 01 08	703	0.0	0.4−
2000 12 07	704 1.0−	0.1−	2004 08 08	704 0.4−	0.4+	2007 01 09	704	0.8+	0.2+
2000 12 16	704 0.2+	0.2−	2004 08 08	704 0.5+	0.2−	2007 01 09	704	0.5+	0.6+
2000 12 16	704 0.0	0.5+	2004 08 08	704 0.1−	0.0	2007 01 09	704	0.2−	0.6+
2000 12 16	704 0.5+	0.4−	2004 08 08	704 0.4−	0.5+	2007 01 09	704	0.6+	0.1+
2000 12 16	704 0.3−	0.8+	2004 08 09	699 1.3−	0.6−	2007 01 09	644	0.3+	0.3+
2000 12 17	704 1.3+	0.3−	2004 08 09	699 0.9+	0.4+	2007 01 09	644	0.2−	0.3+
2000 12 17	704 0.6+	0.6+	2004 08 09	699 (2.4−	0.5+)	2007 01 09	644	0.3+	0.2+
2000 12 17	704 0.1+	0.6−	2004 08 09	699 0.0	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2000 12 17	704 0.2+	0.0	2004 08 11	704 0.5−	0.8+	2007 01 17	644	0.2−	0.2+
2000 12 17	704 0.5+	0.6+	2004 08 11	704 0.6+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2002 01 14	699 (1.8−	0.5+)	2004 08 11	704 0.4−	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+

2002 01 14 699	0.9+	0.8+	2004 08 11 704	0.3−	0.6−	2007 01 17 644	0.4+	0.3+
2002 01 14 699	0.1+	0.2+	2004 08 11 704	1.0−	0.6+	2007 01 17 644	0.0	0.0
2002 01 14 699	1.0−	1.1−	2004 09 10 704	0.9−	0.3+	2007 01 18 644	0.0	0.1+
2002 02 21 644	0.4+	0.3+	2004 09 10 704	0.7−	1.2+	2007 01 18 644	0.1+	0.3+
2002 02 21 644	0.8+	0.6+	2004 09 10 704	0.1+	0.1+	2007 01 18 644	0.0	0.2+
2002 02 21 644	0.2+	0.4+	2005 11 26 704	0.4+	0.6+	2007 01 28 703	0.0	0.2+
2004 05 20 291	0.1−	0.3+	2005 11 26 704	1.2+	0.1−	2007 01 28 703	0.1−	0.1−
2004 05 20 291	0.1+	0.3+	2005 11 26 704	0.9+	0.5−	2007 01 28 703	0.0	0.1−
2004 05 20 291	0.4+	0.3+	2005 11 26 704	0.1+	0.5−	2007 01 28 703	0.4−	0.6−
2004 07 10 703	(1.1−	1.8−)	2007 01 01 644	0.3+	0.3+			
2004 07 10 703	1.4−	0.2−	2007 01 01 644	0.1+	0.3+			

(148448)* 2000 YB₁ = 1999 TQ₁₈₄

Discovered 2000 Dec. 17 by S. Sposetti at Gnosca.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8337)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	12.47729			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17649093		ω	228.63410		−0.82640689		−0.50179014			
<i>a</i>	3.1476598		Ω	279.76153		+0.56218036		−0.70975351			
<i>e</i>	0.1929649		<i>i</i>	15.02319		+0.03170012		−0.49442554			
<i>P</i>	5.58		<i>H</i>	14.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1999 10 12	704	0.2+	0.4+	2000 12 31	143	0.8+	0.3−	2005 11 10	703	0.4+	0.1+
1999 10 12	704	0.3−	0.9−	2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.8−	0.4−
1999 10 12	704	0.6−	1.8−	2001 01 02	704	0.9−	1.4+	2005 11 10	703	0.1−	0.7+
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2001 01 02	704	0.4+	0.3+	2005 11 10	703	1.3−	1.1−
1999 10 13	704	0.2−	1.2−	2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.5+
1999 10 13	704	0.3+	0.3−	2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2005 11 21	703	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.9−	2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2005 11 21	703	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2005 11 21	703	1.4+	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.1−	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2005 11 21	703	0.3+	0.1+
2000 09 27	704	0.7+	0.5−	2001 01 03	704	0.6+	0.6−	2005 12 29	644	0.4+	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	1.2−	2005 12 29	644	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	1.0+	0.8+	2001 01 20	704	0.2−	0.7−	2005 12 29	644	0.2+	0.2+
2000 11 29	704	0.5+	0.1−	2001 01 20	704	1.0−	0.5+	2006 01 21	703	0.4−	0.5−
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.1+	2006 01 21	703	0.1+	1.1−
2000 12 17	143	1.2−	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.7+	2006 01 21	703	0.8+	0.1−
2000 12 17	143	1.4+	0.7+	2001 01 20	704	0.3−	0.7+	2006 01 21	703	0.7−	0.4−
2000 12 17	143	0.7−	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2006 12 01	703	0.1+	0.1−
2000 12 18	143	(2.1−	0.5+)	2004 09 11	704	0.2−	0.6+	2006 12 01	703	0.9−	0.5−
2000 12 18	143	1.7−	1.0+	2004 09 11	704	0.2−	0.6+	2006 12 01	703	0.6+	0.2−
2000 12 21	704	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.8+	0.9+	2006 12 01	703	0.8−	0.5−
2000 12 21	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	(1.7−	0.0)	2006 12 21	703	(1.8−	0.2+)
2000 12 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.4+	2006 12 21	703	0.6−	0.4−
2000 12 21	704	1.7+	0.1+	2004 09 14	704	0.0	1.0+	2006 12 21	703	0.5−	0.3−
2000 12 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	1.0+	2006 12 21	703	0.0	0.2−
2000 12 22	143	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	0.4−	2007 01 02	644	0.0	0.1+
2000 12 22	143	0.8+	0.4+	2005 10 31	703	0.4+	0.3+	2007 01 02	644	0.1+	0.5−
2000 12 22	143	0.1−	0.4+	2005 10 31	703	0.6+	0.2+	2007 01 02	644	0.1−	0.6−
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2005 10 31	703	0.5−	0.1+	2007 01 28	703	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2005 10 31	703	0.3+	0.0	2007 01 28	703	0.3−	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2005 11 10	703	0.9−	0.9−	2007 01 28	703	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2005 11 10	703	0.3+	0.2+	2007 01 28	703	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.3−	2005 11 10	703	0.9−	0.3−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113195

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC						
<i>M</i>	348.63383			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18230646			ω 190.90484			−0.68022322			−0.70814140		
<i>a</i>	3.0803590			Ω 302.27444			+0.68824280			−0.52815855		
<i>e</i>	0.0921289			<i>i</i> 12.93725			+0.25222652			−0.46859823		
<i>P</i>	5.41			<i>H</i> 14.1			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1		
Residuals in seconds of arc												
2000 09 26	704	0.4+	0.2−	2002 02 05	699	1.0+	0.0	2005 09 13	704	0.6−	1.1+	
2000 09 26	704	0.9−	0.6−	2002 02 05	699	0.6+	0.1−	2005 09 13	704	0.7−	0.4+	
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2002 02 05	699	0.3+	0.8−	2005 09 25	644	0.2+	0.2+	
2000 11 19	704	1.8−	0.3−	2002 02 05	699	0.1+	0.2−	2005 09 25	644	0.0	0.3+	
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2005 09 25	644	0.1+	0.5+	
2000 11 19	704	0.2+	0.7−	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2005 10 05	703	0.6−	1.3−	
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2002 02 06	644	0.1−	0.0	2005 10 05	703	0.2−	0.7−	
2000 11 19	704	0.2−	0.9−	2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2005 10 05	703	0.7−	0.6−	
2000 11 30	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	1.0−	2005 10 05	703	1.3−	0.9−	
2000 11 30	704	0.4+	0.6−	2002 02 07	704	0.9+	0.3−	2005 10 13	704	0.7+	0.2+	
2000 11 30	704	0.6+	0.8+	2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2005 10 13	704	(1.5+	0.1−)	
2000 12 19	704	0.8+	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2005 10 13	704	0.4+	0.3−	
2000 12 19	704	1.1+	0.3−	2002 02 08	608	1.0−	1.5−	2005 10 23	644	0.3+	0.2−	
2000 12 19	704	0.3+	0.5−	2002 02 08	608	1.0−	1.0−	2005 10 23	644	0.1+	0.6+	
2000 12 19	704	0.1−	0.6−	2002 02 08	608	1.2−	0.5−	2005 10 23	644	0.1−	0.0	
2000 12 22	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	1.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.8+	
2000 12 22	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.0	
2000 12 22	704	0.4+	0.4−	2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2005 10 23	703	0.4−	0.0	
2000 12 22	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	1.1+	0.8+	2005 10 23	703	0.3+	0.4+	
2002 01 11	704	0.6−	0.9+	2002 02 11	704	1.1+	0.6+	2005 11 04	703	0.6−	0.0	
2002 01 11	704	1.5−	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2005 11 04	703	0.6−	0.2+	
2002 01 11	704	1.2−	1.0+	2002 02 16	644	0.4−	0.4+	2005 11 04	703	0.5+	0.6−	
2002 01 13	704	0.6−	0.1−	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2005 11 04	703	(1.5−	0.6+)	
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 03 06	644	0.1−	1.4+	2005 11 06	704	(0.2+	1.5+)	
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2002 03 06	644	0.3+	0.7+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+	
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	644	0.5+	1.4+	2005 11 06	704	0.5+	1.1+	
2002 01 13	704	0.8−	0.3+	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.7+	0.3+	
2002 01 19	704	0.5+	0.0	2005 09 01	644	0.3−	0.2+	2006 12 12	644	0.1−	0.4−	
2002 01 19	704	0.6+	0.1−	2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2006 12 12	644	0.1−	0.2−	
2002 01 19	704	0.7+	0.1+	2005 09 10	699	0.5+	0.7+	2006 12 12	644	0.1+	0.2−	
2002 01 19	704	0.6+	0.5−	2005 09 10	699	0.4−	1.3+	2006 12 14	644	0.1−	0.3−	
2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2005 09 10	699	0.2+	0.3+	2006 12 14	644	0.2−	0.2−	
2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2005 09 10	699	0.3−	1.0+	2006 12 14	644	0.1−	0.2+	
2002 01 22	704	0.4−	0.4+	2005 09 13	704	0.0	0.2−	2007 01 23	704	0.3−	0.5−	
2002 01 22	704	0.2−	0.6+	2005 09 13	704	0.0	0.6+	2007 01 23	704	(1.0−	1.8−)	
2002 01 22	704	1.1−	0.5+	2005 09 13	704	0.7−	1.3+	2007 01 23	704	(0.8−	1.7−)	

(148450)* 2000 YN₃₅

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC				
M	95.66027	(2000.0)		P		Q				
n	0.17879788	ω	296.20337	+0.87520738		−0.38160929				
a	3.1205260	Ω	87.47455	+0.47630799		+0.78716846				
e	0.2313744	i	17.31276	−0.08451468		+0.48449992				
P	5.51	H	13.9	G	0.15	U		1		
Residuals in seconds of arc										
1998 06 30	691	0.0	0.9+	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2005 11 25	644	0.1−
1998 06 30	691	(2.8−	4.3−)	2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2005 12 04	699	0.4−
1998 06 30	691	(4.3+	0.7−)	2001 01 19	704	0.8+	0.8+	2005 12 04	699	0.7−
2000 11 21	704	0.2−	1.1+	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2005 12 04	699	0.3−
2000 11 21	704	0.7+	0.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2005 12 04	699	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2005 12 06	703	0.9−
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2005 12 06	703	0.5−
2000 12 21	704	0.3−	0.0	2002 02 06	704	1.5+	1.4+	2005 12 06	703	0.8−
2000 12 21	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	1.5+	0.6+	2005 12 06	703	0.4−
2000 12 21	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	0.9+	1.2+	2005 12 06	699	0.2+

2000 12 21	704	0.0	0.2+	2005 09 13	703	0.0	0.2+	2005 12 06	699	0.7+	0.2−
2000 12 21	704	0.2+	0.1−	2005 09 13	703	0.0	0.4−	2005 12 06	699	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2005 09 13	703	0.1+	0.3−	2005 12 06	699	0.4+	0.9+
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2005 09 13	703	0.3+	0.6−	2006 01 10	703	0.5+	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.5−	2005 09 27	704	0.0	0.5+	2006 01 10	703	0.4−	1.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2005 09 27	704	0.0	0.3+	2006 01 10	703	0.3+	1.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.6−	2005 09 27	704	0.0	1.1+	2006 01 10	703	0.4+	0.9−
2000 12 31	691	0.0	0.2−	2005 09 27	704	0.1−	0.8+	2006 02 07	703	(2.2−	1.7−)
2000 12 31	691	0.2−	0.3−	2005 09 27	704	0.2−	0.6+	2006 02 07	703	0.2+	1.2+
2000 12 31	691	0.2−	0.3−	2005 10 25	704	0.1−	0.6+	2006 02 07	703	0.1−	0.3−
2001 01 02	704	0.5+	1.2−	2005 10 25	704	0.1−	0.7+	2006 02 07	703	1.4−	0.7−
2001 01 02	704	0.2+	0.5−	2005 10 25	704	0.2−	0.3+	2006 11 16	703	0.6−	1.0+
2001 01 02	704	0.1−	0.5−	2005 10 25	704	0.4+	0.4+	2006 11 16	703	0.6−	1.0+
2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	704	0.5−	0.1+	2006 11 16	703	0.5+	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2005 11 15	644	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	0.0	0.8−
2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2005 11 15	644	0.0	0.0	2007 01 27	703	0.7−	1.0+
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2005 11 15	644	0.1+	0.1+	2007 01 27	703	1.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2005 11 25	644	0.2−	0.2+	2007 01 27	703	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2005 11 25	644	0.0	0.3+	2007 01 27	703	0.7−	0.4−

(148451)* 2000 YN₄₂ = 2005 UL₉

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88778)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	64.52307			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17344816			ω 278.42109		+0.35580177		−0.93400168			
<i>a</i>	3.1843656			Ω 150.67148		+0.88132788		+0.32382113			
<i>e</i>	0.1689280			<i>i</i> 3.78587		+0.31091199		+0.15093291			
<i>P</i>	5.68			<i>H</i> 15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
1993 08 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.7+	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.4+
1993 08 13	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.7+	0.2+
1993 08 13	691	0.2+	0.6+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.4−	0.2−
1996 03 11	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.8+	0.3+
1996 03 11	691	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.4−	0.4−
1996 03 11	691	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.3−	2005 11 03	704	0.2+	0.4−
1997 05 05	691	0.1−	0.4+	2005 10 05	704	1.1+	0.6−	2005 11 04	704	0.2+	0.3+
1997 05 05	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.1+	0.8−	2005 11 04	704	0.0	0.6+
1997 05 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.8+	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.9+
2000 12 30	704	0.8+	0.5−	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.9−	0.4+	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2005 11 09	703	0.6−	0.7+
2001 01 02	704	0.5−	0.7−	2005 10 21	644	0.2−	0.2−	2005 11 09	703	0.3−	0.2−
2001 01 02	704	0.4−	0.5−	2005 10 21	644	0.4−	0.5−	2005 11 09	703	0.6−	0.4+
2001 01 02	704	0.4−	0.8−	2005 10 21	644	0.2−	0.0	2005 11 09	703	1.4−	1.1−
2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.4−	2005 12 27	704	0.5+	0.3+
2001 01 02	704	0.9+	0.7+	2005 10 22	703	0.7−	0.2+	2005 12 27	704	(1.6+	0.2+)
2001 01 02	704	0.7+	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.3+	2005 12 27	704	0.1−	0.8+
2001 01 02	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	0.4−	2005 12 27	704	0.8+	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2005 10 23	291	0.2−	0.0	2006 10 23	691	0.4+	0.3−
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2005 10 23	291	0.3−	0.0	2006 10 23	691	0.2+	0.7+
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2005 10 23	291	0.3−	0.0	2006 10 23	691	0.4+	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2005 10 24	A50	0.6+	0.7−	2006 10 27	G96	0.1−	0.5−
2001 01 03	704	0.1−	0.8−	2005 10 24	A50	(1.8+	0.3−)	2006 10 27	G96	0.3−	0.5−
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.8−	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.7−	0.7+	2006 10 28	G96	0.8−	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.1−	0.5−	2006 10 28	G96	1.2−	0.7+
2001 01 03	704	0.8−	0.9+	2005 10 28	703	0.2−	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.2+
2001 01 20	704	0.5−	0.5−	2005 10 28	703	0.2−	0.6−	2006 10 28	G96	0.0	0.2+
2001 01 20	704	0.1−	0.7+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−	2007 01 10	691	0.1−	0.4−
2001 01 20	704	1.4−	1.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−	2007 01 10	691	0.3−	0.2+
2001 01 20	704	(1.0−	1.6+)	2005 10 31	704	0.4+	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2004 07 21	E12	0.8−	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.5−	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−

2004 07 21	E12	0.2−	0.5+	2005 10 31	704	0.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.6−	0.5+
2004 07 21	E12	0.6+	0.5+	2005 10 31	G96	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2004 07 21	E12	0.1+	0.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.7−	0.6+	2007 01 17	G96	0.3−	0.2−
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.7+	2007 01 17	G96	0.4−	0.5−
2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−	2007 01 17	G96	0.3+	0.4−
2005 09 25	703	0.1+	1.2−	2005 10 31	704	0.3−	0.5+	2007 01 17	G96	0.1+	0.8−
2005 09 25	703	0.0	0.8−	2005 11 01	704	0.2−	0.5+	2007 01 26	699	1.1+	0.6−
2005 09 25	703	0.9−	0.1+	2005 11 01	704	0.7+	0.7+	2007 01 26	G96	0.3−	0.3−
2005 09 25	703	0.3−	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.4−	2007 01 26	699	0.6−	1.3+
2005 10 01	704	0.0	0.9−	2005 11 01	704	0.3+	0.4+	2007 01 26	683	1.4+	0.0
2005 10 01	704	0.6+	0.5−	2005 11 01	704	0.3−	0.3−	2007 01 26	683	0.6+	1.2−
2005 10 01	704	1.2+	0.7+	2005 11 03	704	0.2+	0.2+	2007 01 26	699	0.7+	0.4+
2005 10 01	703	0.5+	1.0+	2005 11 03	704	0.1+	0.1−	2007 01 26	699	0.4−	0.9+
2005 10 01	703	1.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.7−	0.2−				
2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.8+				

(148452)* 2000 YR₅₉ = 2005 TV₄₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84662)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	85.69361		(2000.0)	P	Q
n	0.17611265	ω	209.01518	+0.72875455	−0.68471136
a	3.1521655	Ω	194.20994	+0.63537818	+0.68120630
e	0.1939909	i	2.17947	+0.25536516	+0.25909135
P	5.60	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.2+	0.6+	2005 10 07	704	0.6+	0.2+	2005 10 31	704	0.4−	0.4+
1997 04 14	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.4−	1.0+
1997 04 14	691	0.0	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.5−	0.3+
1999 09 05	699	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.8−	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.7+
1999 09 05	699	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.7−	0.6−	2005 11 04	704	1.4−	0.2+
1999 09 05	699	0.6+	1.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.5−	0.7−
1999 10 18	691	0.3+	0.7−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.7+
1999 10 18	691	0.2+	1.0−	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	1.1−	0.7+
1999 10 18	691	0.3+	1.0−	2005 10 09	683	0.9−	0.2−	2005 11 05	699	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2005 10 09	683	0.3+	0.5−	2005 11 05	704	(1.6−	1.4+)
2000 12 30	704	1.2−	0.9−	2005 10 09	683	1.1−	0.1−	2005 11 05	699	(1.8+	1.1+)
2000 12 30	704	0.8+	0.5−	2005 10 10	683	1.0−	0.5+	2005 11 05	704	0.1+	0.2−
2001 01 02	704	0.5−	1.3+	2005 10 10	683	0.4+	1.4+	2005 11 05	704	1.2−	0.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.4−	2005 10 10	683	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.2+	0.0
2001 01 02	704	(1.7+	0.2−)	2005 10 11	704	0.2−	1.3−	2005 11 05	699	(1.8+	2.3+)
2001 01 02	704	1.3+	0.5−	2005 10 11	704	0.3+	0.5−	2005 11 05	704	0.5+	0.9+
2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2005 10 11	683	0.5+	0.1+	2005 11 05	699	(0.2+	3.6+)
2001 01 03	704	0.7−	0.3−	2005 10 11	704	0.3−	0.3+	2005 11 19	699	0.1−	0.6−
2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2005 10 11	704	(2.1+	1.2+)	2005 11 19	699	0.8+	0.2−
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2005 10 11	683	(0.0	2.5+)	2005 11 19	699	0.3+	0.6−
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2005 10 11	683	(3.0−	1.4+)	2005 11 19	699	1.0+	0.8+
2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.5−
2001 01 21	704	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.6−	0.6+	2005 11 28	G96	0.0	0.3−
2001 01 21	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.3+	0.7−	2005 11 28	G96	0.0	0.4−
2005 09 29	G96	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.2+	2005 11 28	G96	0.3+	0.4−
2005 09 29	G96	0.5+	0.5−	2005 10 24	699	0.2−	0.4+	2006 10 23	691	1.0+	0.2−
2005 09 29	G96	0.3+	0.3−	2005 10 24	699	0.0	0.2−	2006 10 23	691	0.5+	0.1+
2005 09 29	G96	0.1−	0.3−	2005 10 24	699	0.3+	0.2−	2006 10 23	691	0.5+	0.1+
2005 10 01	699	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.5+	0.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.5−
2005 10 01	699	0.3+	0.0	2005 10 25	699	0.4+	0.2−	2006 11 21	G96	0.8−	0.4−
2005 10 01	699	0.6+	0.2+	2005 10 25	699	0.3−	0.3−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−
2005 10 03	683	(2.0−	2.1−)	2005 10 25	699	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.0
2005 10 03	683	(0.8−	2.3−)	2005 10 28	704	0.7−	1.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2005 10 05	683	0.7+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2005 10 05	683	0.7+	0.8+	2005 10 28	704	0.5−	1.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2005 10 05	683	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2005 10 06	683	0.5+	0.5−	2005 10 28	G96	0.3−	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−

2005 10 06	703	0.2−	0.6−	2005 10 28	704	0.1−	1.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−
2005 10 06	683	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−
2005 10 06	703	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.4−	1.3+	2007 01 27	691	0.3−	0.1−
2005 10 06	703	0.3+	0.4−	2005 10 28	704	(0.0	1.6+)	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2005 10 06	703	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.9+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2005 10 06	683	1.0+	0.7+	2005 10 31	704	0.1−	0.5+				

(148453)* 2000 YO₆₆ = 2002 GN₁₆₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31376)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	44.76404		(2000.0)	P	Q
n	0.17217318	ω	249.09382	+0.20483640	−0.97598303
a	3.2000668	Ω	189.99473	+0.97873765	+0.20340660
e	0.2597544	i	25.29462	−0.01070802	−0.07799286
P	5.72	H	14.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 05 05	691	0.2+	0.6−	2002 04 10	704	0.6−	1.3+	2005 10 12	704	0.1−	0.0
1991 05 05	691	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.7+	2005 10 12	704	0.1−	0.5−
1991 05 05	691	0.2−	0.0	2002 04 14	644	0.6+	0.6+	2005 10 12	704	0.3+	0.4+
2000 10 29	704	0.2−	0.0	2002 04 14	644	0.4+	0.2+	2005 10 12	704	0.2+	0.0
2000 10 29	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	644	0.5+	0.6+	2005 10 25	699	0.4+	0.2+
2000 10 29	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	699	0.2+	0.2+
2000 10 29	704	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	0.1+	0.8+	2005 10 25	699	0.7+	0.6+
2000 12 22	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.8+	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.5+
2000 12 22	704	0.7−	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.5+
2000 12 22	704	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2000 12 22	704	0.7+	0.1−	2003 05 30	645	0.1−	0.0	2005 10 27	644	0.3+	0.3+
2000 12 22	704	0.7−	0.6−	2003 05 30	645	0.2−	0.1−	2005 10 27	704	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2005 09 11	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	704	0.3−	0.5−
2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2005 09 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 27	704	0.5−	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2005 09 11	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	704	0.3−	0.8−
2001 01 04	704	0.3−	1.0−	2005 09 11	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	704	(0.8−	1.5+)
2001 01 25	704	0.2+	0.5−	2005 09 11	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.7+
2001 01 25	704	0.3−	0.5−	2005 09 23	699	0.5+	0.2−	2005 11 01	704	(2.2−	2.5+)
2001 01 25	704	0.6+	0.1−	2005 09 23	699	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.8−	0.4+
2001 01 25	704	1.0−	0.1−	2005 09 23	699	0.9+	0.4+	2006 01 22	703	0.6+	0.0
2001 01 25	704	0.1−	0.2−	2005 09 23	699	(2.1+	0.2−)	2006 01 22	703	1.3−	0.3+
2002 03 16	704	(0.3+	1.6+)	2005 10 01	703	0.5+	0.4+	2006 01 22	703	0.1−	0.8+
2002 03 16	704	(1.8+	0.7+)	2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2006 01 22	703	0.5−	1.5+
2002 03 16	704	(1.5+	1.3+)	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2006 11 25	703	0.7−	0.7−
2002 04 05	644	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2006 11 25	703	(2.3−	0.1−)
2002 04 05	644	0.7+	0.4+	2005 10 07	704	0.7+	0.4−	2006 11 25	703	0.1−	0.4+
2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.5+	0.3−	2006 11 25	703	0.0	0.4+
2002 04 10	704	0.7−	0.6+	2005 10 07	704	0.9+	0.2+	2007 01 26	E12	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2005 10 07	704	0.4+	0.5+	2007 01 26	E12	0.3+	0.4+
2002 04 10	704	0.4+	1.0+	2005 10 12	704	0.3+	0.0	2007 01 26	E12	0.6+	0.7+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113197

1999 07 14	704	0.1+	1.6+	2005 09 14	703	0.4−	0.7+	2005 12 06	703	0.6+	0.1+
1999 07 14	704	0.5+	0.2+	2005 09 14	703	0.1+	0.1−	2005 12 06	699	0.0	0.1+
1999 07 14	704	0.3−	1.2+	2005 09 14	703	0.3−	0.1+	2005 12 06	699	0.3+	0.2+
1999 07 14	704	0.3−	1.1+	2005 09 14	703	0.2+	0.3−	2005 12 25	703	0.1+	0.9+
2000 12 30	704	0.5+	0.5−	2005 10 07	699	0.1+	0.4+	2005 12 25	703	0.6−	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2005 10 07	699	0.3−	0.3−	2005 12 25	703	0.6−	0.3−
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2005 10 07	699	0.3+	0.1+	2005 12 25	703	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.7+	0.3−	2005 10 07	699	0.1−	0.4+	2006 01 23	704	1.2−	0.8+
2000 12 30	704	0.7−	0.4+	2005 10 08	703	0.4−	0.1−	2006 01 23	704	0.6−	1.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.8−	2005 10 08	703	0.1+	0.3+	2006 01 23	704	(0.7+	2.0−)
2001 01 03	704	0.2−	0.6−	2005 10 08	703	0.1−	0.5+	2006 10 04	G96	0.2−	0.4−
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2005 10 08	703	0.3+	0.8+	2006 10 04	G96	0.2−	0.3−
2001 01 03	704	0.9+	0.4+	2005 10 26	704	0.5+	0.1+	2006 10 04	G96	0.2−	0.3−
2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2005 10 26	704	0.1−	0.1+	2006 10 04	G96	0.5−	0.4−
2001 01 03	704	0.2−	0.0	2005 10 26	704	0.4+	0.0	2007 01 10	704	1.5+	0.3+
2001 01 03	704	0.4−	1.0−	2005 10 26	704	0.3+	0.2+	2007 01 10	704	(0.1−	1.9+)
2001 01 04	704	0.2+	0.6−	2005 10 31	644	0.1−	0.2+	2007 01 10	704	0.3+	0.2+
2001 01 04	704	0.6−	1.0+	2005 10 31	644	0.0	0.1−	2007 01 15	699	0.9+	0.6+
2001 01 04	704	0.5−	0.6+	2005 10 31	644	0.3+	0.0	2007 01 15	699	0.3−	0.6+
2001 01 04	704	1.2−	0.4−	2005 11 03	703	0.1−	0.3−	2007 01 15	699	1.2+	1.0+
2002 04 01	644	0.2+	0.6+	2005 11 03	703	0.1−	0.1+	2007 01 15	699	0.0	0.7+
2002 04 01	644	0.1−	0.8+	2005 11 03	703	0.2−	0.0	2007 01 23	704	1.0+	0.4+
2002 04 01	644	0.2+	0.7+	2005 11 03	703	0.2−	0.1+	2007 01 23	704	0.3+	0.8+
2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2005 11 15	644	0.2−	0.1−	2007 01 23	704	1.1+	0.1−
2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2005 11 15	644	0.7−	0.2+	2007 01 23	704	1.4+	0.6+
2003 04 09	704	0.3−	0.9+	2005 11 15	644	0.0	0.2−	2007 01 23	704	(1.7+	0.6+)
2003 04 09	704	0.3+	0.4+	2005 11 29	644	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.1+
2003 04 09	704	(0.4−	1.5+)	2005 11 29	644	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	0.1−	0.7+
2003 04 09	704	(1.0−	1.6−)	2005 11 29	644	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.5+	0.1−
2003 04 27	645	0.1−	0.0	2005 11 30	703	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.2+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2005 11 30	703	0.5−	0.4−	2007 01 24	704	0.4+	0.3+
2005 08 05	E12	0.9+	0.8−	2005 11 30	703	0.2−	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2005 08 05	E12	0.4−	0.2+	2005 11 30	703	1.2−	0.2−	2007 01 28	691	0.4−	0.1+
2005 08 05	E12	0.8−	0.4+	2005 12 04	699	1.2+	0.6−	2007 01 28	G96	0.1−	0.0
2005 08 05	E12	0.3−	0.5+	2005 12 04	699	0.7−	0.1+	2007 01 28	G96	0.4−	0.1−
2005 08 17	E12	1.0−	0.7+	2005 12 04	699	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3−
2005 08 17	E12	0.2+	0.7+	2005 12 04	699	0.2−	0.3+	2007 01 28	691	0.3−	0.0
2005 08 17	E12	0.3−	0.0	2005 12 06	699	0.2+	0.6+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−
2005 09 01	599	0.1−	0.7+	2005 12 06	703	0.2−	0.5−				

(148455)* 2000 YM₈₂ = 2002 JS₁₁₃

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

Id. G. V. Williams (MPO 29645)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	19.70870	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17853707	ω	227.38970	−0.68647955
<i>a</i>	3.1235643	Ω	266.56428	−0.71290565
<i>e</i>	0.1875955	<i>i</i>	8.24902	+0.70207751
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.5	+0.18929607
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3−	1.0−	2002 05 17	644	0.2+	0.9+	2005 11 02	704	1.3−	0.5+
2000 11 21	704	0.8+	0.9−	2002 05 17	644	0.3+	0.8+	2005 11 04	704	0.9−	0.1−
2000 11 21	704	0.2−	0.6−	2002 05 17	644	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	0.9+	0.6−
2000 12 21	704	0.7+	0.3−	2005 10 08	704	0.0	0.8+	2005 11 04	704	(1.6+	1.2+)
2000 12 21	704	0.8+	0.3+	2005 10 08	704	0.4+	0.9+	2005 11 04	704	0.4+	0.6+
2000 12 21	704	0.9+	0.5−	2005 10 08	704	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.8+	0.5+
2000 12 21	704	0.5+	0.6−	2005 10 08	704	0.7−	1.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2005 10 10	699	0.4−	1.0−	2005 11 05	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.9+	2005 10 10	699	0.4−	1.1+	2005 11 05	704	0.8+	0.0
2000 12 30	704	0.6−	0.4−	2005 10 10	699	0.5−	0.7−	2005 11 05	704	1.0+	0.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2005 10 10	699	0.7−	1.0+	2005 11 06	704	0.2−	0.3−
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	(2.2−	0.1−)	2005 11 06	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2005 10 23	703	1.2+	0.9+	2005 11 06	704	0.5+	0.8+
2001 01 03	704	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2005 11 06	704	0.5−	0.1+

2001 01 03	704	0.7−	0.7+	2005 10 23	703	1.0−	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	1.0+	0.0	2005 10 24	699	0.5+	0.9−	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.7−	2005 10 24	699	0.3+	0.4−	2005 11 07	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.5−	0.7+	2005 10 24	699	0.5+	0.7+	2005 11 07	704	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2005 10 24	699	(0.8−	1.7+)	2005 11 07	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.8−	0.7+	2005 10 25	699	0.1−	0.5−	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	1.2−	0.6+	2005 10 25	699	0.2+	0.4−	2005 12 01	644	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.5−	0.0	2005 10 25	699	0.7−	0.7−	2005 12 01	644	0.2+	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.4−	2005 10 25	699	0.7+	0.4−	2005 12 01	644	0.0	0.1+
2001 01 05	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.6−	2006 12 13	704	(0.8+	2.0−)
2001 01 05	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	1.1−	0.3−	2006 12 13	704	0.4+	0.1+
2001 01 05	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	1.3−	1.1−	2006 12 13	704	0.3+	0.1+
2001 01 05	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.0	1.3−	2006 12 13	704	0.4−	0.0
2001 01 20	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	644	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.0	0.4−
2001 01 20	704	0.1+	0.9+	2005 10 30	644	0.0	0.0	2007 01 26	699	1.0+	0.6+
2001 01 20	704	(1.0−	1.5−)	2005 10 30	704	0.1−	0.2−	2007 01 26	699	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.4−	0.0	2005 10 30	644	0.1+	0.2−	2007 01 26	699	1.1+	0.4−
2001 01 21	704	1.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.0	0.4−	2007 01 26	699	0.0	0.6+
2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	704	0.6+	0.2−	2007 01 27	703	1.5−	0.1+
2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	(2.1+	0.2+)	2007 01 27	703	0.4−	0.6−
2002 05 15	644	0.1−	0.3−	2005 11 02	704	0.6−	0.1−	2007 01 27	703	0.8−	0.7−
2002 05 15	644	0.3+	0.5−	2005 11 02	704	0.1+	0.0	2007 01 27	703	(1.1−	2.0−)
2002 05 15	644	0.1−	0.5−	2005 11 02	704	0.4+	1.3+				

(148456)* 2000 YQ₈₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	61.86650	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17744768	ω	150.57953	+0.29760822
<i>a</i>	3.1363354	Ω	281.70415	+0.84020748
<i>e</i>	0.2086290	<i>i</i>	9.57159	+0.45329984
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.0	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2005 09 10	699	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.6−	0.9+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2005 09 10	699	0.5+	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.5+
2000 12 21	704	0.7+	0.2−	2005 09 10	699	0.5+	0.2−	2005 11 03	704	(0.5−	2.1+)
2000 12 21	704	0.3+	0.9−	2005 09 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.5−	0.1−
2000 12 21	704	0.4+	0.6+	2005 09 23	644	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.2+	0.7+
2000 12 21	704	0.2+	0.4−	2005 09 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.9+
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.1+	0.7+
2000 12 30	704	0.7+	0.8−	2005 09 23	703	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2005 09 23	703	0.2−	0.7−	2005 12 06	699	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	703	0.3−	0.4+	2005 12 06	699	0.9−	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.8−	0.4+	2005 12 06	699	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.6−	2005 12 06	699	0.6+	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.3−	2005 12 24	703	1.1+	0.9+
2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2005 12 24	703	0.1+	0.8+
2001 01 20	704	0.2−	0.9+	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 12 24	703	1.2+	0.5−
2001 01 20	704	0.7−	0.5−	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 12 24	703	(2.1+	0.7+)
2001 01 20	704	0.7−	0.5−	2005 10 08	703	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	0.5−	0.5−
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2005 10 08	703	0.4−	0.4−	2006 10 22	G96	0.5−	0.0
2001 01 21	704	0.4−	0.5−	2005 10 08	703	0.7−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−
2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2005 10 08	703	0.3+	0.6−	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−
2001 01 21	704	0.2−	0.9−	2005 10 23	703	0.2−	0.0	2007 01 14	D35	0.3−	0.4+
2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.1+	0.3+	2007 01 14	D35	0.1+	0.2+
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.1−	2007 01 14	D35	0.2−	0.6+
2002 04 08	644	0.5+	0.9+	2005 10 23	703	0.6−	0.3+	2007 01 26	699	0.5−	0.9+
2002 04 08	644	0.1−	0.6+	2005 10 29	703	0.5+	0.1−	2007 01 26	699	0.9+	0.6+
2004 07 11	704	0.5+	0.5+	2005 10 29	703	0.8−	0.1+	2007 01 26	699	0.5−	1.4+
2004 07 11	704	1.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.6−	2007 01 26	699	0.5+	0.1−
2004 07 11	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	699	0.1−	0.7−	2007 01 27	703	0.6+	0.1+
2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	699	0.1+	0.3−	2007 01 27	703	1.7+	1.0+
2005 09 03	644	0.2+	0.3+	2005 11 01	699	0.1−	0.4−	2007 01 27	703	0.1+	0.7+

2005 09 03 644 0.4+ 0.1- 2005 11 01 699 0.0 0.6- 2007 01 27 703 0.7- 0.2-
 2005 09 10 699 0.1- 0.2- 2005 11 03 704 0.9- 0.7+

(148457)* 2000 YB₈₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC					
<i>M</i>	348.59578	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.17769310	ω	50.25654	-0.96335065	-0.17597641			
<i>a</i>	3.1334469	Ω	118.72516	+0.11389895	-0.95166708			
<i>e</i>	0.0700744	<i>i</i>	13.34806	+0.24286324	-0.25171823			
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1997 06 27 691	0.2-	0.9+	2002 04 11 699	0.1+	0.1-	2005 11 29 703	0.4+	0.9+
1997 06 27 691	0.4-	0.5+	2002 04 11 644	0.3+	0.1+	2005 11 29 703	1.3-	0.4+
1997 06 27 691	(4.0-	3.3-)	2002 04 17 704	0.3+	0.1+	2005 11 29 703	0.2+	0.3+
1997 07 08 910	0.6+	0.7+	2002 04 17 704	0.6+	0.7-	2005 11 29 703	0.1+	0.3-
1997 07 08 910	0.2+	0.5+	2002 04 17 704	0.8+	0.1-	2005 12 05 703	(2.8+	2.6+)
1997 07 08 910	0.7+	0.8+	2002 04 17 704	1.0-	1.5+	2005 12 05 703	0.4-	0.5-
2000 12 30 704	0.2-	0.3+	2002 04 22 644	0.4+	0.1+	2005 12 05 703	0.3-	0.8+
2000 12 30 704	0.2-	1.2+	2002 04 22 644	0.4+	0.0	2005 12 05 703	0.4+	0.3+
2000 12 30 704	0.2-	0.8+	2002 04 22 644	0.8+	0.6+	2006 11 25 G96	0.1+	0.2-
2000 12 30 704	0.1-	0.6+	2002 05 05 644	0.3+	0.1+	2006 11 25 G96	0.2+	0.1-
2001 01 03 704	0.3-	0.1-	2002 05 05 644	0.1+	0.1-	2006 11 25 G96	0.1-	0.3-
2001 01 03 704	0.3-	0.0	2002 05 05 644	0.3+	0.3+	2006 11 25 G96	0.1+	0.3-
2001 01 03 704	0.3+	0.5+	2002 05 13 644	0.1+	0.1+	2007 01 16 703	0.1-	0.8-
2001 01 03 704	0.3+	0.6+	2002 05 13 644	0.3+	0.3+	2007 01 16 703	0.4-	0.2+
2002 03 12 645	0.1-	0.2-	2002 05 13 644	0.1+	0.2+	2007 01 16 703	0.4+	0.7-
2002 03 12 645	0.1-	0.2-	2004 09 21 704	(3.5+	0.2+)	2007 01 16 703	0.1+	0.2+
2002 03 20 704	0.6+	1.1+	2004 09 21 704	(3.2+	0.2-)	2007 01 17 691	0.5-	0.1-
2002 03 20 704	1.0+	0.2-	2004 09 21 704	(3.3+	0.7+)	2007 01 17 691	0.4-	0.1-
2002 03 20 704	0.6+	0.2+	2005 11 21 699	(2.1-	0.8+)	2007 01 17 691	0.3-	0.0
2002 03 20 704	1.1+	0.1-	2005 11 21 699	1.0-	0.8+	2007 01 24 704	0.9+	1.1+
2002 03 20 704	0.6-	0.3-	2005 11 21 699	(0.3+	1.7+)	2007 01 24 704	0.3+	1.8+
2002 04 11 699	0.5-	0.1+	2005 11 21 699	1.3+	0.8-	2007 01 24 704	0.2-	1.2+
2002 04 11 699	0.8+	0.6+	2005 11 29 703	(1.1+	1.7+)	2007 01 26 691	0.1-	0.1-
2002 04 11 699	0.5-	0.5+	2005 11 29 703	0.4+	1.1+	2007 01 26 691	0.1-	0.2-
2002 04 11 644	0.5+	0.1+	2005 11 29 703	0.4+	0.9+	2007 01 26 691	0.0	0.0
2002 04 11 644	0.6+	0.4+	2005 11 29 703	0.4+	0.3+			

(148458)* 2000 YG₈₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC					
<i>M</i>	78.62644	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.17904383	ω	259.36258	+0.42245041	-0.90636446			
<i>a</i>	3.1176676	Ω	165.64314	+0.84114200	+0.38946154			
<i>e</i>	0.1516676	<i>i</i>	1.44524	+0.33766224	+0.16377780			
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1999 09 06 691	0.5-	0.0	2005 10 24 A50	(2.1-	1.4+)	2005 12 04 704	0.1+	0.1+
1999 09 06 691	0.2-	0.2+	2005 10 28 703	0.6-	0.2-	2005 12 04 G96	0.1+	0.2-
1999 09 06 691	0.3-	0.0	2005 10 28 703	0.2-	0.2+	2005 12 04 704	(0.3-	1.5+)
2000 12 03 691	0.0	0.3-	2005 10 28 703	0.1-	0.4-	2005 12 04 G96	0.1-	0.2-
2000 12 03 691	0.1+	0.2-	2005 10 28 703	0.1-	0.7-	2005 12 04 G96	0.3+	0.0
2000 12 03 691	0.2-	0.2-	2005 10 30 691	0.0	0.2+	2005 12 04 704	0.5+	0.5+
2000 12 17 691	0.4-	0.1-	2005 10 30 691	0.0	0.3+	2005 12 06 704	(1.0+	1.6+)
2000 12 17 691	0.5-	0.1-	2005 10 30 691	0.2-	0.2+	2005 12 06 704	1.3+	0.1+
2000 12 17 691	0.4-	0.0	2005 11 06 G96	0.0	0.2-	2005 12 06 704	(1.9+	0.5+)
2000 12 29 691	0.4+	0.4+	2005 11 06 G96	0.1-	0.2-	2005 12 06 704	(0.1-	1.8+)
2000 12 29 691	0.4+	0.1+	2005 11 06 G96	0.0	0.2-	2006 01 22 G96	0.1+	0.1+
2000 12 29 691	0.8+	0.1+	2005 11 06 G96	0.1+	0.2-	2006 01 22 G96	0.3+	0.1-
2000 12 30 704	1.0+	0.1+	2005 11 12 703	0.6-	0.2-	2006 01 22 G96	0.6+	0.2-

2000 12 30 704	0.7+	0.5-	2005 11 12 703	0.6-	0.2-	2006 01 22 G96	0.3+	0.0
2000 12 30 704	0.5-	0.6-	2005 11 12 703	1.2-	1.1+	2006 02 25 G96	0.2-	0.2-
2000 12 30 704	0.3-	0.1+	2005 11 12 703	0.2-	0.3+	2006 02 25 G96	0.2+	0.3+
2000 12 30 704	0.6+	1.6+	2005 11 20 699	0.4+	0.8-	2006 02 25 G96	0.0	0.1-
2001 01 03 704	0.2-	0.5+	2005 11 20 699	0.5+	0.5+	2006 02 25 G96	0.4-	0.1+
2001 01 03 704	0.5+	0.3+	2005 11 20 699	0.2-	0.9+	2006 12 16 G96	0.4-	0.5+
2001 01 03 704	0.5+	0.3-	2005 11 20 699	0.6-	1.1+	2006 12 16 G96	0.1+	0.0
2001 01 03 704	0.5+	0.6-	2005 11 25 703	0.6+	0.5+	2006 12 16 G96	0.1+	0.3+
2001 01 21 704	0.1-	0.1+	2005 11 25 703	0.5-	0.2+	2006 12 16 G96	0.1+	0.1+
2001 01 21 704	1.0-	1.0+	2005 11 25 703	0.7-	0.8-	2007 01 10 G96	0.4-	0.4+
2001 01 21 704	(0.2-	1.6+)	2005 11 25 703	0.3+	0.4+	2007 01 10 G96	0.3+	0.0
2001 01 21 704	0.2-	0.4+	2005 11 25 703	0.1-	0.3-	2007 01 10 G96	0.3+	0.2+
2001 01 21 704	0.2-	0.1-	2005 11 25 703	0.1+	0.2-	2007 01 10 G96	0.1-	0.2-
2003 06 05 291	0.3+	0.3+	2005 11 25 703	0.1+	0.4-	2007 01 24 703	1.1-	0.3+
2003 06 05 291	0.2+	0.9+	2005 11 25 703	0.3+	0.2-	2007 01 24 703	0.0	0.5-
2003 06 05 291	0.2+	0.7+	2005 11 30 644	0.1+	0.1+	2007 01 24 703	0.6+	0.7-
2004 08 21 E12	0.2+	0.1-	2005 11 30 644	0.3-	0.3-	2007 01 24 703	(0.9-	1.5+)
2004 08 21 E12	0.5+	0.6-	2005 11 30 644	0.0	0.2-	2007 01 27 G96	0.4-	0.0
2004 08 21 E12	0.7+	0.7+	2005 12 01 704	0.3-	0.3+	2007 01 27 G96	0.3-	0.0
2004 08 21 E12	0.6+	0.0	2005 12 01 704	0.4+	0.6+	2007 01 27 G96	0.2-	0.1-
2005 10 01 G96	0.1+	0.0	2005 12 01 704	0.3+	0.3-	2007 01 27 G96	0.0	0.0
2005 10 01 G96	0.2-	0.0	2005 12 01 704	0.3-	0.7+	2007 01 28 691	0.1-	0.3+
2005 10 01 G96	0.2+	0.0	2005 12 04 704	0.4-	0.9+	2007 01 28 691	0.0	0.5+
2005 10 01 G96	0.1-	0.2-	2005 12 04 704	0.0	0.4+	2007 01 28 691	0.1-	0.2+
2005 10 24 A50	1.5+	0.6+	2005 12 04 G96	0.3-	0.1-			

(148459)* 2000 YV₉₇ = 1984 BO₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 9534)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC					
<i>M</i>	318.16034	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.17410896	ω	265.41164	-0.83965606	+0.49642897			
<i>a</i>	3.1763033	Ω	304.19474	-0.32909504	-0.78772990			
<i>e</i>	0.0645764	<i>i</i>	15.44734	-0.43205805	-0.36474633			
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1984 01 25 675	0.5+	0.1-	2001 01 21 704	0.5+	0.0	2004 09 22 699	0.3+	0.1+
1984 01 26 675	0.5-	0.3-	2001 01 21 704	0.0	0.2+	2004 09 22 699	(1.6+	0.5-)
2000 12 27 701	0.3+	0.4+	2001 01 29 376	0.6-	0.2-	2004 09 23 704	0.2-	0.4-
2000 12 27 701	0.1-	0.2-	2001 01 29 376	0.5-	0.5-	2004 09 23 704	1.0-	0.3+
2000 12 27 701	0.5-	0.0	2001 02 12 699	0.6+	0.7-	2004 09 23 704	0.5+	0.7-
2000 12 30 704	0.0	0.1+	2001 02 12 699	0.9+	0.9+	2004 09 23 704	0.2+	0.5+
2000 12 30 704	0.3-	0.2+	2001 02 12 699	0.1-	0.1+	2004 09 23 704	0.4+	0.1+
2000 12 30 704	0.3+	0.2+	2001 02 12 699	0.4+	0.5+	2004 11 04 644	0.1+	0.0
2000 12 30 704	0.2-	0.3+	2001 02 22 704	0.2-	0.2+	2004 11 04 644	0.6+	0.1-
2001 01 03 704	1.0-	0.2-	2001 02 22 704	0.3-	0.3+	2004 11 04 644	1.0+	0.3+
2001 01 03 704	0.8+	0.6-	2001 02 22 704	0.6+	1.3+	2006 10 22 G96	0.3-	0.6-
2001 01 03 704	0.4+	0.3-	2001 02 22 704	0.3-	0.6+	2006 10 22 G96	0.4-	0.5-
2001 01 03 704	0.8+	0.6-	2001 02 22 704	0.4+	0.3-	2006 10 22 G96	0.1+	0.4-
2001 01 20 704	(0.1-	1.8-)	2004 09 11 704	0.0	0.0	2006 10 22 G96	0.2-	0.6-
2001 01 20 704	0.3+	0.1+	2004 09 11 704	0.9-	0.1-	2006 12 16 703	0.9-	0.2-
2001 01 20 704	0.1-	0.0	2004 09 11 704	0.2-	0.0	2006 12 16 703	0.2+	1.3-
2001 01 21 704	0.7-	0.0	2004 09 11 704	0.1+	0.1+	2006 12 16 703	0.0	0.9-
2001 01 21 704	0.7-	0.5-	2004 09 11 704	0.3-	0.7-	2006 12 16 703	0.2+	0.5-
2001 01 21 704	0.0	0.4+	2004 09 14 704	0.0	0.6-	2007 01 26 699	0.5+	1.0+
2001 01 21 704	0.0	0.0	2004 09 14 704	0.1-	0.5+	2007 01 26 699	0.2-	0.4-
2001 01 21 704	0.5-	0.3+	2004 09 14 704	0.7-	0.2-	2007 01 26 699	1.2+	0.9+
2001 01 21 704	0.1+	0.0	2004 09 14 704	0.6-	0.3+	2007 01 26 699	0.7-	0.6+
2001 01 21 704	0.2-	0.1-	2004 09 22 699	0.2+	0.5+			
2001 01 21 704	0.1-	0.6+	2004 09 22 699	0.4+	0.6+			

(148460)* 2000 YA₁₁₂ = 2003 QW<

2007 FEB. 2

M.P.O. 113199

Id. K. E. Smalley (*MPO* 49875)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	343.67752	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18703267	ω 264.83040	−0.78798806	+0.60331135
<i>a</i>	3.0282454	Ω 312.21065	−0.47847390	−0.72562443
<i>e</i>	0.1903268	<i>i</i> 9.54666	−0.38747586	−0.33088458
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.3−	0.1−	2003 08 22	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
1996 02 17	691	0.2−	0.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2003 08 24	704	0.9−	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.9−	2003 08 24	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.8−	0.8−
2000 12 30	704	0.1+	0.7−	2003 08 24	704	1.0−	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2003 08 24	704	0.3−	0.8+	2004 12 13	201	0.1−	0.7−
2001 01 03	699	(3.0+	0.8+)	2003 08 24	704	0.8−	0.3+	2004 12 13	201	0.2−	0.5−
2001 01 03	699	0.3+	1.0+	2003 08 28	704	0.2+	0.0	2004 12 13	201	0.1−	0.3−
2001 01 03	699	1.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.1+	0.1+	2005 12 24	704	0.2−	0.3+
2001 01 03	699	0.6+	0.4+	2003 08 28	704	0.1+	0.6−	2005 12 24	704	0.5−	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.2+	2005 12 24	704	0.1−	0.2−
2001 01 04	704	0.9+	0.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.3+	2005 12 24	704	0.5−	0.3−
2001 01 04	704	0.7+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.2+	2005 12 24	704	0.3−	0.1+
2001 01 04	704	0.7+	0.5+	2003 09 01	704	0.3−	0.1−	2005 12 29	704	0.4−	0.1−
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.5+	2005 12 29	704	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2003 09 27	699	0.3+	0.7−	2005 12 29	704	0.4+	0.1−
2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2003 09 27	704	(0.5+	4.0+)	2005 12 29	704	1.0+	0.3−
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2003 09 27	699	(1.9−	1.0−)	2005 12 29	704	0.4+	0.4+
2001 01 19	704	0.0	0.3−	2003 09 27	704	0.5−	1.0+	2006 12 21	703	0.2+	0.3−
2001 01 19	704	1.3−	0.1−	2003 09 27	699	0.4−	0.5+	2006 12 21	703	1.0−	0.3+
2003 08 19	599	0.1+	0.2−	2003 09 27	704	1.0+	0.4+	2006 12 21	703	0.2−	0.1−
2003 08 19	599	0.3+	0.0	2003 09 27	699	0.1−	0.3+	2006 12 21	703	0.8+	0.2+
2003 08 19	599	0.1+	0.2−	2003 09 27	704	0.7+	0.3+	2007 01 27	703	0.7+	0.0
2003 08 19	599	0.2+	0.0	2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	703	0.5−	0.4+
2003 08 20	599	0.4+	0.0	2003 09 29	691	0.1+	0.2−	2007 01 27	703	0.6−	0.1+
2003 08 20	599	0.2+	0.1−	2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	703	0.1−	0.1+
2003 08 20	599	0.1+	0.0	2004 10 10	704	1.0−	1.3−				
2003 08 22	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.4−				

(148461)* 2000 YW₁₃₁ = 2001 AF₄₂

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11072)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	321.14290	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18369692	ω 119.03318	−0.58668430	+0.78354944
<i>a</i>	3.0647953	Ω 113.60071	−0.79872948	−0.51822656
<i>e</i>	0.0687268	<i>i</i> 12.90001	−0.13353935	−0.34277034
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6−	0.3−	2002 04 11	699	0.6−	0.8+	2004 09 21	699	1.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.4−	0.6−	2002 04 11	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	699	0.7−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2002 04 11	644	0.1−	0.4+	2004 09 21	699	1.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2002 04 11	644	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	1.5−	0.3−
2001 01 01	691	0.4−	0.1+	2002 04 17	704	0.7+	0.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
2001 01 01	691	0.4−	0.2−	2002 04 17	704	0.7+	0.2−	2004 10 18	704	(0.4−	1.6+)
2001 01 01	691	0.3−	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.7+
2001 01 03	608	1.0+	0.9+	2002 04 17	704	0.6+	0.9+	2004 11 01	644	0.3−	0.8+
2001 01 03	608	0.9+	1.1+	2002 05 05	644	0.5+	0.3+	2004 11 01	644	1.0−	0.8+
2001 01 03	608	1.0+	0.9+	2002 05 05	644	0.0	0.3+	2004 11 01	644	0.5−	0.4+
2001 01 04	704	0.2−	1.0+	2002 05 05	644	0.2+	0.3+	2005 12 27	691	0.2+	0.6+
2001 01 04	704	0.2+	0.9+	2002 05 07	704	0.2+	1.0−	2005 12 27	691	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2002 05 07	704	0.1+	0.6−	2005 12 27	691	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	(0.6+	1.9+)	2002 05 07	699	0.1−	0.2+	2005 12 27	704	0.4+	0.5−
2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2002 05 07	704	0.2+	0.6−	2005 12 27	704	0.4+	0.0

2001 01 19	704	0.3−	0.8+	2002 05 07	699	0.0	0.9−	2005 12 27	704	0.7+	0.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.7−	2002 05 07	704	0.1−	0.5−	2005 12 30	704	1.4+	1.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.5−	2002 05 07	704	0.0	0.6−	2005 12 30	704	0.8+	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.8+	2002 05 07	699	0.4−	0.4−	2005 12 30	704	0.2−	0.2−
2001 02 17	704	0.0	0.0	2002 05 07	699	0.2−	0.3+	2005 12 30	704	0.9+	0.1+
2001 02 17	704	0.2−	0.8+	2002 05 27	644	0.4−	0.5−	2005 12 30	704	1.1+	0.3−
2001 02 17	704	0.4−	0.0	2002 05 27	644	0.1−	0.6−	2005 12 31	691	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	1.1−	0.8−	2002 05 27	644	0.2+	0.5−	2005 12 31	691	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2002 06 07	699	0.1+	0.3−	2005 12 31	691	0.3−	0.4−
2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2002 06 07	699	1.0+	0.7+	2006 12 24	291	0.1−	0.0
2002 04 10	704	1.1+	0.8+	2002 06 07	699	0.9+	0.5−	2006 12 24	291	0.5−	0.2−
2002 04 10	704	0.0	0.8+	2002 06 07	699	0.8+	0.0	2006 12 24	291	0.4−	0.1−
2002 04 10	704	0.2+	0.9+	2002 06 09	644	0.5+	0.2+	2007 01 27	703	1.1−	0.4−
2002 04 11	699	0.0	0.8+	2002 06 09	644	0.5+	0.5+	2007 01 27	703	0.6−	0.7−
2002 04 11	699	0.1−	1.0+	2002 06 09	644	0.3−	0.4+	2007 01 27	703	0.0	0.0
2002 04 11	699	0.7−	0.6+	2004 09 21	699	0.1−	0.1+	2007 01 27	703	1.5−	0.7−

(148462)* 2000 YN₁₃₆ = 2002 FB₁₆

Discovered 2000 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29657)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.22103	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17905351	ω 333.06372	−0.52565544	−0.83416918
<i>a</i>	3.1175553	Ω 147.83361	+0.82603268	−0.54739195
<i>e</i>	0.1612510	<i>i</i> 18.26763	+0.20336266	+0.06725948
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.0	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	0.2−	2006 12 26	703	0.5+	0.2+
2000 11 25	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	704	0.4−	0.9+	2006 12 26	703	0.2−	0.5−
2000 11 25	704	(2.4+	0.4+)	2002 03 20	704	0.4−	0.9−	2006 12 26	703	0.3+	0.8−
2000 11 25	704	0.3+	0.9+	2002 03 20	704	0.5−	0.3−	2006 12 26	703	0.2+	0.8−
2000 12 23	704	0.2+	0.6+	2002 03 21	704	0.2+	0.1+	2007 01 01	644	0.8+	0.9−
2000 12 23	704	0.0	0.7+	2002 03 21	704	0.5+	0.3+	2007 01 01	644	0.4+	0.4−
2000 12 23	704	0.4+	1.4+	2002 03 21	704	0.8−	0.3−	2007 01 01	644	0.3+	0.2−
2000 12 26	608	0.4−	0.4−	2002 03 21	704	0.0	0.0	2007 01 09	703	0.6−	0.4−
2000 12 26	608	0.2−	0.0	2002 03 21	704	0.9−	0.6−	2007 01 09	703	0.6−	0.2+
2000 12 26	608	0.5−	0.1−	2002 03 31	644	0.2+	0.3+	2007 01 09	703	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2002 03 31	644	0.0	0.3+	2007 01 09	703	0.2−	0.8+
2002 02 08	704	0.5+	0.7−	2002 03 31	644	0.1+	0.5+	2007 01 16	699	0.5+	0.3+
2002 02 08	704	0.9+	0.7+	2002 04 01	644	0.4+	0.8+	2007 01 16	699	0.7−	0.0
2002 02 08	704	1.0+	0.0	2002 04 01	644	0.2+	0.7+	2007 01 16	699	0.0	0.1−
2002 02 08	704	(1.7+	0.4+)	2002 04 01	644	0.5+	1.1+	2007 01 16	699	0.5+	0.1+
2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2002 04 01	644	0.1−	0.4+	2007 01 18	644	0.0	0.1−
2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2005 10 04	644	0.1−	0.6+	2007 01 18	644	0.1−	0.3−
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2005 10 04	644	0.3−	0.7+	2007 01 18	644	0.2−	0.2−
2002 03 16	608	(0.2−	2.2+)	2005 10 31	703	0.4−	0.2−	2007 01 25	703	0.5+	0.4−
2002 03 16	608	(0.1−	2.0+)	2005 10 31	703	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.5−	0.1−
2002 03 16	608	(0.4−	2.2+)	2005 10 31	703	(1.8−	2.1+)	2007 01 25	703	0.2+	0.2+
2002 03 20	704	0.7−	0.9+	2005 10 31	703	0.1−	0.6+	2007 01 25	703	0.3−	0.2+

(148463)* 2001 AB₇

2000 12 26	691	0.1–	0.3–	2002 04 11	644	0.3+	0.3+	2006 11 25	G96	0.6+	0.4+
2001 01 02	704	0.2+	0.3+	2002 04 11	644	0.5+	0.4+	2006 11 25	G96	0.6+	0.3–
2001 01 02	704	0.7+	0.3+	2002 04 22	644	0.4+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.0
2001 01 02	704	0.1–	1.1+	2002 04 22	644	0.1–	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2–
2001 01 03	704	0.9–	0.3–	2002 04 22	644	0.3–	0.6–	2006 11 27	G96	0.6+	0.1+
2001 01 03	704	0.7+	0.7+	2002 05 05	644	0.5–	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.4–
2001 01 03	704	(1.7+	0.2–)	2002 05 05	644	0.1+	0.2–	2006 11 27	G96	0.4+	0.4–
2001 01 03	704	(1.7+	0.0)	2002 05 05	644	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.5+	0.0
2001 01 21	704	(1.7+	1.6+)	2005 12 05	703	0.1+	0.5+	2007 01 16	703	2.1–	0.6–
2001 01 21	704	(1.6+	1.3+)	2005 12 05	703	0.4–	0.2+	2007 01 16	703	1.3–	0.5–
2001 01 21	704	0.5+	0.9+	2005 12 05	703	0.4–	0.1+	2007 01 16	703	0.8–	0.8–
2001 02 21	691	0.1+	0.3–	2005 12 05	703	(0.8+	2.5+)	2007 01 16	703	0.4+	0.7+
2001 02 21	691	0.1+	0.4–	2006 10 12	691	0.2+	0.5+				

(148464)* 2001 AT₁₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	335.65642		(2000.0)		P	Q
n	0.18036677	ω	72.48802		−0.77988989	+0.61541365
a	3.1024040	Ω	145.24173		−0.62285215	−0.74501867
e	0.1710664	i	11.55338		−0.06186245	−0.25731930
P	5.46	H	13.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.3+	0.9+	2002 04 08	704	0.7+	0.4–	2003 08 04	704	1.3+	0.1+
2001 01 02	704	0.1+	1.2+	2002 04 08	704	0.4+	0.6–	2003 08 04	704	0.3+	1.2+
2001 01 02	704	0.4+	0.6+	2002 04 08	704	0.0	0.5+	2003 08 22	704	0.1–	1.0+
2001 01 02	704	(0.6–	1.6+)	2002 04 10	704	0.3–	0.1–	2003 08 22	704	0.3–	0.7+
2001 01 03	699	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	0.5–	0.6–	2003 08 22	704	0.3–	0.8+
2001 01 03	699	0.2–	0.6+	2002 04 10	704	0.2–	0.2–	2003 08 22	704	(0.1–	1.6+)
2001 01 03	704	0.5–	0.5–	2002 04 10	704	0.5–	0.2–	2003 08 25	644	0.5–	0.5+
2001 01 03	704	1.1–	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.3–	2003 08 25	644	0.4–	0.3+
2001 01 03	699	0.4–	0.8+	2002 05 04	941	0.5–	0.7–	2003 08 25	644	0.4–	0.4+
2001 01 03	704	0.6–	0.4+	2002 05 04	941	0.5–	0.1–	2003 08 31	704	0.3–	1.2+
2001 01 03	699	0.1+	0.7+	2002 05 04	941	0.8–	0.3–	2003 08 31	704	0.8–	0.7+
2001 01 03	704	0.7–	0.0	2002 05 08	704	0.6–	0.1+	2003 08 31	704	0.3–	0.8+
2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2002 05 08	704	0.1–	0.1–	2003 08 31	704	0.5–	0.6+
2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2002 05 08	704	0.3–	0.1+	2003 08 31	704	0.2–	0.6+
2001 01 20	704	0.6+	0.8+	2002 05 08	704	0.5–	0.1–	2003 09 16	608	0.2–	0.2+
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2002 05 08	704	0.0	0.2+	2003 09 16	608	0.8–	0.7–
2001 02 02	704	0.3+	0.3–	2002 05 30	644	0.0	0.1–	2003 09 16	608	0.4–	0.7–
2001 02 02	704	0.2–	0.2+	2002 05 30	644	0.2–	0.1–	2003 09 25	644	0.2–	0.4+
2001 02 02	704	0.2+	0.6+	2002 05 30	644	0.1–	0.1–	2003 09 25	644	0.3–	0.6+
2001 02 02	704	0.3–	0.1+	2002 06 03	704	0.6+	0.5+	2003 09 25	644	0.1–	0.8+
2001 02 02	704	0.0	0.2–	2002 06 03	704	0.6+	0.7+	2003 09 28	704	0.8+	1.2–
2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2002 06 03	704	0.1+	0.4+	2003 09 28	704	0.9+	0.1+
2001 02 19	704	0.0	0.2–	2002 06 03	704	0.5+	0.7+	2003 09 28	704	0.5+	0.5–
2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2002 06 03	704	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.3–	0.3+
2001 02 19	704	0.0	0.8+	2002 06 05	699	0.2–	0.2–	2004 10 18	704	(0.0	1.5+)
2001 02 19	704	0.5+	1.1+	2002 06 05	699	0.2+	0.3–	2004 10 18	704	0.3–	0.9+
2001 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 06 05	699	0.5+	0.5–	2004 10 18	704	0.7–	1.3+
2001 02 20	704	0.5+	0.4+	2002 06 05	699	0.1+	0.4–	2004 11 12	704	(1.8–	1.1–)
2001 02 20	704	0.0	0.3+	2002 06 11	704	(1.7–	0.1+)	2004 11 12	704	(1.9+	0.2+)
2001 02 20	704	0.4+	0.0	2002 06 11	704	(2.2–	1.8+)	2004 11 12	704	0.8+	1.1+
2002 03 20	704	(1.3+	1.6+)	2002 06 11	704	(2.1–	0.5+)	2004 11 12	704	0.1–	1.1+
2002 03 20	704	1.1+	1.0+	2002 06 11	704	(1.6–	1.0+)	2006 01 02	704	0.4–	1.1+
2002 03 20	704	0.4+	1.1+	2002 06 25	608	0.1+	0.5+	2006 01 02	704	1.3–	0.6+
2002 03 20	704	1.2+	1.0+	2002 06 25	608	0.3–	0.8+	2006 01 02	704	0.8–	0.2+
2002 03 20	704	0.5+	0.6+	2002 06 25	608	0.3–	0.8+	2006 01 02	704	0.4–	0.5+
2002 03 21	704	0.7–	0.8+	2002 07 09	704	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.1–	0.3–
2002 03 21	704	0.1+	0.6+	2002 07 09	704	0.5+	0.8+	2006 11 23	G96	0.3–	0.2–
2002 03 21	704	0.9–	0.2–	2002 07 09	704	0.0	1.2+	2006 11 23	G96	0.4–	0.1+
2002 03 21	704	0.0	0.8+	2002 07 09	704	1.0+	0.6+	2006 11 23	G96	0.4–	0.5–
2002 03 21	704	0.3+	0.4–	2003 07 25	644	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.5+
2002 03 21	704	0.4–	1.3+	2003 07 25	644	0.2–	0.3+	2007 01 24	704	1.6+	0.2+
2002 03 21	704	0.4+	0.4–	2003 07 25	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.1+

2002 03 21	704	0.2+	1.4+	2003 08 04	704	0.7+	0.9+	2007 01 24	704	0.5+	0.4+
2002 03 21	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	1.5+	2007 01 24	704	0.0	0.2+
2002 03 21	704	1.0–	0.9+	2003 08 04	704	(1.8–	3.2+)				

(148465)* 2001 AG₅₂ = 1999 XO₁₂₅

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11824)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	5.58282		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17406498	ω	132.67139	-0.93053042	$+0.00377366$
a	3.1768384	Ω	51.10229	-0.24781778	-0.74270753
e	0.1782547	i	28.06842	$+0.26962842$	-0.66960532
P	5.66	H	13.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3+	0.9–	2001 02 05	704	0.2–	0.3+	2001 04 13	704	0.2–	0.1–
1999 10 06	704	0.2+	0.4–	2001 03 13	704	0.1+	0.6–	2001 04 13	704	0.3–	0.3+
1999 10 06	704	0.3+	0.0	2001 03 13	704	0.5–	0.1+	2001 04 13	704	0.4+	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.2+	2001 03 13	704	0.6–	0.3+	2004 10 07	704	0.5–	0.0
1999 10 06	704	0.1–	0.1+	2001 03 13	704	0.6–	1.1–	2004 10 07	704	1.0–	0.0
1999 10 13	704	0.2–	0.1+	2001 03 13	704	0.5–	0.6–	2004 10 07	704	0.8–	0.0
1999 10 13	704	0.5+	0.1–	2001 03 13	165	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.6–	0.1+
1999 10 13	704	0.5+	0.3+	2001 03 13	165	0.6–	0.3–	2004 10 14	699	1.0+	0.7–
1999 10 13	704	0.3–	0.3–	2001 03 13	165	0.5–	0.4–	2004 10 14	699	0.1–	0.8–
1999 10 13	704	0.8+	0.3+	2001 03 14	704	0.8–	0.7–	2004 10 14	699	0.0	1.1+
1999 12 07	703	1.3+	0.4–	2001 03 14	704	0.2+	0.7–	2004 10 14	699	0.0	1.3+
1999 12 07	703	0.4+	1.4–	2001 03 14	704	0.1–	0.3–	2004 10 21	704	0.7–	0.7+
1999 12 07	703	0.3+	0.3–	2001 03 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.1–	0.3+
1999 12 07	703	0.2+	0.3+	2001 03 14	704	0.4+	0.1–	2004 10 21	704	0.1+	1.0+
1999 12 13	703	0.3+	1.0–	2001 03 14	165	0.2–	0.7+	2004 10 21	704	1.3–	0.2+
1999 12 13	703	1.0–	0.6–	2001 03 14	165	0.2+	0.4–	2005 12 22	704	0.3–	0.3+
1999 12 13	703	0.9–	0.0	2001 03 14	165	(1.8+	0.3+)	2005 12 22	704	0.2–	0.2+
1999 12 13	703	1.2+	0.7+	2001 03 16	704	0.1+	0.0	2005 12 22	704	0.6–	0.2+
2001 01 02	699	0.2–	0.1–	2001 03 16	704	0.2+	0.4–	2005 12 22	704	0.4–	0.1+
2001 01 02	699	0.1–	0.5+	2001 03 16	704	0.2+	0.6–	2006 01 21	704	0.1+	0.5+
2001 01 02	699	0.2–	0.6+	2001 03 16	704	0.3–	0.7–	2006 01 21	704	0.2+	0.3–
2001 01 02	699	0.2–	0.2+	2001 03 16	704	0.1–	0.6–	2006 01 21	704	1.0+	0.1+
2001 01 07	704	0.8+	0.4+	2001 03 17	704	0.2+	0.6–	2006 12 29	704	0.2–	0.2–
2001 01 07	704	1.1–	0.3+	2001 03 17	704	0.4+	0.3–	2006 12 29	704	0.6+	0.8+
2001 01 07	704	0.5+	0.3+	2001 03 17	704	0.3–	0.3+	2006 12 29	704	0.9+	0.3+
2001 01 07	704	0.2+	0.0	2001 03 26	699	0.5+	0.2+	2006 12 29	704	0.7+	0.5+
2001 01 07	704	0.5+	0.2+	2001 03 26	699	0.2+	0.3+	2007 01 17	703	0.3–	0.2+
2001 02 05	704	0.0	0.0	2001 03 26	699	0.5+	0.3+	2007 01 17	703	0.1–	0.1+
2001 02 05	704	0.0	0.2+	2001 03 26	699	0.4+	0.5+	2007 01 17	703	0.2–	0.2+
2001 02 05	704	0.2+	0.3+	2001 04 13	704	0.5+	1.2+	2007 01 17	703	0.6+	0.3–
2001 02 05	704	0.2+	0.6+	2001 04 13	704	0.7+	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113201

2001 01 04	704	0.5−	1.4+	2005 10 31	703	0.2−	1.0−	2005 12 03	704	0.6+	0.5+
2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2005 10 31	703	0.0	0.0	2005 12 03	704	0.3+	0.4+
2001 01 19	704	0.8+	0.7−	2005 10 31	703	0.1+	0.1−	2005 12 03	704	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	0.0	0.5−	2005 11 05	704	0.5−	0.0	2005 12 07	704	0.2−	1.5+
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2005 11 05	704	0.6−	0.0	2005 12 07	704	0.3−	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.3−	0.5+	2005 12 07	704	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.6−	2005 11 05	704	0.4−	1.0+	2005 12 07	704	0.6−	1.4+
2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2005 11 05	704	0.5−	0.0	2005 12 07	704	0.1+	0.7+
2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2005 11 10	703	0.9−	0.6−	2005 12 07	704	0.2−	0.6+
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2005 11 10	703	(0.9−	2.3−)	2005 12 07	704	0.4+	0.9+
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2005 11 10	703	(0.5+	2.2−)	2005 12 07	704	0.1+	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	(2.1+	2.4−)	2005 12 07	704	0.3−	0.2+
2001 02 17	704	1.2+	0.1+	2005 11 20	644	0.1+	0.0	2005 12 07	704	0.3+	0.7+
2001 02 17	704	0.4−	1.1−	2005 11 20	644	0.0	0.2−	2005 12 07	699	0.2−	1.1−
2001 02 17	704	0.0	0.9−	2005 11 20	644	0.2−	0.1−	2005 12 30	699	0.0	0.4−
2004 07 18	735	0.1−	1.0+	2005 11 20	699	0.2−	0.7−	2005 12 30	699	0.1+	0.4−
2004 07 18	735	0.6+	0.0	2005 11 20	699	0.1−	0.2+	2005 12 30	699	0.0	0.4+
2004 07 18	735	0.1+	0.1+	2005 11 20	699	0.3+	0.4+	2006 01 23	704	(0.6+	1.7+)
2004 07 21	E12	0.0	0.2−	2005 11 20	699	0.1−	0.9−	2006 01 23	704	0.2−	1.1+
2004 07 21	E12	0.4−	0.9+	2005 11 21	699	0.5−	0.3+	2006 01 23	704	(1.8−	0.3−)
2004 07 21	E12	0.3−	0.7+	2005 11 21	699	0.2+	0.2−	2006 01 31	703	0.9−	0.3−
2004 07 21	E12	0.4−	0.8+	2005 11 21	699	0.1+	0.1−	2006 01 31	703	0.6+	0.8+
2005 09 25	644	0.4−	0.1+	2005 11 21	699	0.8+	0.1+	2006 01 31	703	0.0	0.0
2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 11 26	703	0.4+	0.2+	2006 01 31	703	0.7−	0.4+
2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 11 26	703	0.2−	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2005 11 26	703	1.3+	0.7−	2006 11 23	691	0.0	0.1−
2005 09 30	644	0.2−	0.1−	2005 11 26	703	0.3+	0.1−	2006 11 23	691	0.4+	0.0
2005 09 30	644	0.2−	0.1−	2005 11 30	699	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.3−	0.2+
2005 10 25	703	0.9+	0.2−	2005 11 30	699	0.2+	0.2−	2007 01 17	644	0.3−	0.2+
2005 10 25	703	0.6−	0.2+	2005 11 30	704	0.0	0.2−	2007 01 17	644	0.2−	0.1+
2005 10 25	703	0.7+	0.2−	2005 11 30	699	0.1+	0.0				

(148467)* 2001 BF₆₈

Discovered 2001 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	326.86149		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29266407	ω	25.90527	−0.38053224	−0.92421535
a	2.2467588	Ω	86.47524	+0.84279671	−0.36081846
e	0.1241266	i	1.83474	+0.38064277	−0.12504407
P	3.37	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	0.8−	0.2+	2001 03 19	704	0.7−	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.5−
2001 01 31	704	1.2−	0.1+	2001 03 19	704	(0.1+	1.9+)	2003 12 24	704	0.1+	0.4+
2001 01 31	704	0.3−	0.0	2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2003 12 24	704	0.2−	0.6−
2001 02 01	704	0.1+	0.2+	2001 05 21	807	0.5−	0.0	2003 12 24	704	0.2+	0.0
2001 02 01	704	1.4+	0.0	2001 05 22	807	0.4+	0.2−	2003 12 29	691	0.2+	0.3−
2001 02 01	704	0.4−	0.2−	2003 11 15	291	0.2−	0.1−	2003 12 29	691	0.1+	0.3−
2001 02 01	704	1.4+	0.6+	2003 11 15	291	0.3+	0.2−	2003 12 29	691	0.1+	0.2−
2001 02 01	704	0.5−	0.3+	2003 11 15	291	0.3−	0.0	2005 06 13	G96	0.1−	0.3+
2001 02 01	704	0.7+	0.2+	2003 11 21	704	0.7−	0.6+	2005 06 13	G96	0.4+	0.4+
2001 02 01	704	0.7+	0.2+	2003 11 21	704	0.5−	0.0	2005 06 13	G96	0.1+	0.4+
2001 02 01	704	0.3+	0.2−	2003 11 21	704	0.2−	0.8+	2005 06 13	G96	0.1−	0.4+
2001 02 01	704	0.5−	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.1−	2006 09 27	704	0.0	0.6+
2001 02 17	704	1.2+	0.0	2003 11 23	704	1.4+	0.2+	2006 09 27	704	0.1+	0.6+
2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2003 11 23	704	0.7+	0.6+	2006 09 27	704	1.0−	0.1+
2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2003 11 23	704	0.4−	0.3+	2006 09 27	704	0.6−	0.3+
2001 02 17	704	(0.3−	1.9+)	2003 11 23	704	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.2+
2001 02 17	704	0.1−	0.6−	2003 12 01	704	0.3+	0.6+	2006 09 30	691	0.0	0.4+
2001 02 19	699	0.3+	0.9+	2003 12 01	704	(6.1+	5.2+)	2006 09 30	691	0.3−	0.4+
2001 02 19	699	0.4+	0.2+	2003 12 01	704	0.3+	0.2−	2006 10 21	703	0.7−	1.0+
2001 02 19	699	0.2+	0.2+	2003 12 18	719	1.1−	0.1−	2006 10 21	703	(1.4−	2.6+)
2001 02 19	699	0.3+	0.4+	2003 12 18	719	0.1−	0.0	2006 10 21	703	(2.0−	2.0+)
2001 02 20	704	0.6+	0.6+	2003 12 18	719	0.1−	0.6−	2006 10 21	703	(2.7−	0.7+)
2001 02 20	704	0.2+	0.3+	2003 12 18	719	0.5−	0.1−	2006 10 29	705	0.1+	0.2+
2001 02 20	704	0.3+	0.5−	2003 12 18	719	0.4−	0.1−	2006 10 29	705	0.0	0.2+

2001 02 20	704	0.5−	0.7+	2003 12 18	719	0.4−	0.6−	2006 11 01	705	0.1−	0.0
2001 02 20	704	(1.8+	1.2−)	2003 12 19	704	0.0	0.1−	2006 11 01	705	0.1+	0.2+
2001 02 26	049	(0.8+	2.1−)	2003 12 19	704	0.5+	0.0	2006 11 23	705	0.1−	0.0
2001 02 26	049	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.1−	0.1+	2006 11 23	705	0.1−	0.1−
2001 02 26	049	0.5+	0.6−	2003 12 19	704	0.3+	0.3−	2007 01 10	G96	0.8+	0.1+
2001 03 18	608	0.3−	1.2+	2003 12 19	704	0.4−	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.3+
2001 03 18	608	0.6−	1.1+	2003 12 21	704	0.4+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2001 03 18	608	0.9−	0.8+	2003 12 21	704	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−
2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.2−				

(148468)* 2001 CJ₁₀

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	0.92641		(2000.0)	P	Q
n	0.17577001	ω	218.15470	−0.98612717	+0.02356923
a	3.1562606	Ω	322.18528	+0.07679259	−0.81279156
e	0.1495767	i	15.54493	−0.14716015	−0.58207764
P	5.61	H	14.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.7+	0.3+	2001 02 24	704	0.4+	0.6+	2003 09 04	691	0.2-	0.4+
2001 01 04	704	0.1-	0.3-	2001 03 02	699	0.6+	0.1-	2004 09 11	704	1.0-	0.9-
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2001 03 02	699	0.3-	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.9-
2001 01 04	704	0.1-	0.7-	2001 03 02	699	0.2-	0.0	2004 09 11	704	0.6+	0.3-
2001 01 04	704	0.4-	0.4-	2001 03 02	699	(0.6+	2.3-)	2004 09 14	704	1.3+	0.1+
2001 01 19	704	(1.2-	2.7+)	2001 03 13	699	0.2-	0.3+	2004 09 14	704	0.6-	0.2-
2001 01 19	704	1.1+	0.3+	2001 03 13	699	0.3-	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.3-
2001 01 19	704	1.0+	0.6-	2001 03 13	699	0.3-	0.9+	2004 09 14	704	0.7-	0.5+
2001 01 19	704	0.9+	0.3-	2001 03 13	699	0.1+	0.6+	2004 09 14	704	0.1-	0.7+
2001 01 19	704	1.1+	0.6-	2001 03 18	704	0.8+	0.2+	2004 11 04	703	0.3-	0.1-
2001 02 01	704	0.2+	0.2-	2001 03 18	704	0.4+	0.3-	2004 11 04	703	0.8-	0.7-
2001 02 01	704	0.1-	0.4-	2001 03 18	704	0.3+	0.1-	2004 11 04	703	0.1+	0.0
2001 02 01	704	0.5-	0.2+	2001 03 18	704	0.7-	0.5+	2004 11 04	703	0.7+	0.7+
2001 02 01	704	0.3-	0.6+	2001 03 20	699	1.3-	1.3-	2006 11 11	G96	0.2-	0.3-
2001 02 01	704	0.1-	0.5+	2001 03 20	699	0.6-	0.7+	2006 11 11	G96	0.0	0.4-
2001 02 03	704	0.0	0.4+	2001 03 20	699	(0.2-	2.7+)	2006 11 11	G96	0.3+	0.2-
2001 02 03	704	0.3+	0.2+	2001 03 20	699	0.9-	0.8+	2006 11 11	G96	0.6+	0.4+
2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2001 03 24	704	1.3-	0.5+	2006 11 15	G96	0.5-	0.1-
2001 02 03	704	0.2+	0.1-	2001 03 24	704	0.5+	0.8+	2006 11 15	G96	0.4-	0.1+
2001 02 03	704	0.0	0.0	2001 03 24	704	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.1-
2001 02 17	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	644	0.5-	0.5+	2006 11 15	G96	0.2-	0.3-
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	644	0.4-	0.4+	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2003 07 25	644	0.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-
2001 02 17	704	0.6+	0.7+	2003 08 24	807	0.2-	0.3-	2006 11 16	G96	0.8+	0.3-
2001 02 21	699	0.9+	1.0+	2003 08 24	807	0.3-	0.3-	2006 11 16	G96	0.5-	0.9+
2001 02 21	699	0.4+	1.3+	2003 09 04	691	0.3-	0.2+	2007 01 27	703	0.5-	0.1-
2001 02 21	699	0.0	0.8+	2003 09 04	691	0.1-	0.6+	2007 01 27	703	0.1-	0.1-
2001 02 21	699	0.1-	0.6+	2003 09 04	691	0.2-	0.4+	2007 01 27	703	0.9+	0.0
2001 02 24	704	0.9+	0.1-	2003 09 04	691	0.1-	0.5+	2007 01 27	703	0.3-	0.5+
2001 02 24	704	0.1+	0.4+	2003 09 04	691	0.3-	0.4+				

2001 02 02	704	0.0	1.1–	2001 03 23	699	1.1–	0.0	2003 12 21	704	0.1–	0.0
2001 02 02	704	0.9+	0.2+	2001 03 23	699	0.4+	0.2+	2003 12 27	691	0.7+	0.3–
2001 02 02	704	1.0+	0.9+	2001 03 23	699	0.8+	1.1+	2003 12 27	691	0.1–	0.2–
2001 02 17	704	0.7+	0.1–	2001 03 29	699	0.9+	0.9–	2003 12 27	691	0.3–	0.5+
2001 02 17	704	0.6+	0.8+	2001 03 29	699	0.0	0.4+	2003 12 29	291	0.5+	0.0
2001 02 17	704	0.5–	0.3–	2001 03 29	699	0.6+	0.5–	2003 12 29	291	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.3–	0.5+	2001 03 29	699	(1.6+	0.3+)	2003 12 29	291	0.1–	0.1–
2001 02 17	704	1.4+	0.2–	2001 03 29	608	0.1+	1.0–	2005 06 14	G96	0.6+	0.5+
2001 02 19	699	0.1–	1.1+	2001 03 29	608	0.3+	1.2–	2005 06 14	G96	0.5–	0.5+
2001 02 19	699	0.3–	0.5+	2001 03 29	608	0.4+	1.0–	2005 06 14	G96	0.1+	0.2+
2001 02 19	699	1.3–	0.3+	2002 08 13	644	(0.7–	1.7+)	2005 06 14	G96	0.4–	0.1–
2001 02 19	699	0.5+	1.3+	2002 08 13	644	0.6–	1.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+
2001 02 20	704	0.4–	0.6+	2002 08 13	644	0.4–	1.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.2+
2001 02 20	704	0.3–	0.8+	2003 11 21	704	0.1–	0.7+	2006 09 26	G96	0.0	0.3+
2001 02 20	704	0.4–	0.1+	2003 11 21	704	0.1–	0.9–	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
2001 02 20	704	0.5–	0.1+	2003 11 21	704	0.2+	0.5–	2006 09 26	G96	(0.4+	2.0–)
2001 03 03	704	0.2–	0.8–	2003 11 21	704	0.6+	0.4+	2006 09 26	G96	0.4+	0.3+
2001 03 03	704	1.1–	0.2+	2003 11 23	704	0.4+	0.7+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3+
2001 03 03	704	0.5+	1.3–	2003 11 23	704	0.5–	0.5+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+
2001 03 03	704	0.2–	0.2+	2003 11 23	704	0.7–	0.6–	2006 09 26	G96	0.2–	0.2+
2001 03 14	699	0.6+	0.5+	2003 11 24	691	0.2–	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+
2001 03 14	699	0.0	0.0	2003 11 24	691	0.1–	0.2–	2006 09 26	G96	0.4–	0.2+
2001 03 14	699	0.1–	0.8+	2003 11 24	691	0.3–	0.1–	2006 09 26	G96	0.5–	0.1+
2001 03 14	699	0.6–	0.8+	2003 11 28	701	0.4–	0.5+	2006 10 27	705	0.1+	0.4+
2001 03 19	704	0.3–	0.3+	2003 11 28	701	(2.4–	0.8–)	2006 10 27	705	0.2+	0.4+
2001 03 19	704	0.7+	0.2+	2003 11 28	701	0.3–	0.4+	2006 10 29	705	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	1.3+	0.5+	2003 12 14	691	0.1+	0.1–	2006 10 29	705	0.2+	0.2+
2001 03 19	704	0.4–	0.9–	2003 12 14	691	0.1–	0.2–	2006 11 16	G96	0.4–	0.1–
2001 03 19	704	0.8+	0.9+	2003 12 14	691	0.2–	0.3–	2006 11 16	G96	0.3–	0.2+
2001 03 19	704	0.4–	0.2–	2003 12 21	704	0.6+	1.2+	2006 11 16	G96	0.1–	0.3–
2001 03 19	704	0.6–	0.3+	2003 12 21	704	0.4–	0.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.4+

(148470)* 2001 DR₄₂ = 2005 LT₁

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84671)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	263.59898		(2000.0)				
<i>n</i>	0.28148341	ω	9.11990	–0.94695712	–0.31575056		
<i>a</i>	2.3058666	Ω	152.24410	+0.28615715	–0.91316019		
<i>e</i>	0.1228665	<i>i</i>	7.37524	+0.14624056	–0.25775967		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	1.2+	0.1+	2001 03 18	608	0.4+	0.5+	2005 06 27	691	0.1+	0.1–
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2003 11 23	691	0.1+	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.3+
2001 02 19	704	1.1+	0.2–	2003 11 23	691	0.2+	0.1+	2005 07 11	691	0.4+	0.4+
2001 02 19	704	0.3–	0.6+	2003 11 23	691	0.3+	0.1+	2005 07 11	691	0.3–	0.6+
2001 02 19	704	1.2+	1.1–	2003 11 30	704	0.1–	0.5+	2006 08 27	705	0.0	0.3+
2001 02 20	704	0.3–	1.3+	2003 11 30	704	0.5+	0.2–	2006 08 27	705	0.0	0.2+
2001 02 20	704	0.3+	0.3–	2003 11 30	704	(0.5–	2.0+)	2006 08 28	705	0.2–	0.4+
2001 02 20	704	0.4–	0.4+	2003 11 30	704	0.8–	0.0	2006 08 28	705	0.1–	0.5+
2001 02 20	704	0.3–	0.0	2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2006 08 30	705	0.1–	0.5+
2001 02 20	704	0.1–	0.0	2003 12 22	691	0.2–	0.0	2006 08 30	705	0.2–	0.4+
2001 02 20	106	0.7+	0.2+	2003 12 22	691	0.1–	0.3+	2006 09 30	703	0.4+	0.8–
2001 02 20	106	0.4–	1.2+	2005 06 01	G96	0.3–	0.0	2006 09 30	703	0.4+	0.1+
2001 02 20	106	0.4–	0.1–	2005 06 01	G96	0.3–	0.1–	2006 09 30	703	1.5+	1.4+
2001 02 22	691	0.3–	0.1+	2005 06 01	G96	0.3–	0.0	2006 09 30	703	0.5–	0.9–
2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2005 06 01	G96	0.2–	0.2–	2006 09 30	703	0.9+	0.2–
2001 02 22	691	0.4–	0.1+	2005 06 03	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.0	0.1+
2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2005 06 03	691	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.8–	0.1+
2001 02 22	704	0.7+	0.3+	2005 06 03	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.5+	0.2–
2001 02 22	691	0.5–	0.2+	2005 06 13	691	0.0	0.5+	2006 10 16	291	0.5–	0.8+
2001 02 22	704	0.6–	1.1+	2005 06 13	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	291	0.7–	0.5+
2001 02 22	704	0.9+	0.2+	2005 06 13	691	0.2–	0.2+	2006 10 16	291	0.5–	0.5+

2001 03 18	608	0.9+	0.7+	2005 06 27	691	0.1+	0.5+
2001 03 18	608	1.3+	0.1+	2005 06 27	691	0.3+	1.1–

(148471)* 2001 DY₅₅ = 1995 SO₅₆

Discovered 2001 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 15826)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	205.27131		(2000.0)				
<i>n</i>	0.27370197	ω	67.23946	–0.83051403	+0.55678048		
<i>a</i>	2.3493665	Ω	146.58811	–0.52083749	–0.76639644		
<i>e</i>	0.1435635	<i>i</i>	1.61867	–0.19742026	–0.32036229		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.2–	0.4+	2005 03 12	G96	0.8–	0.2–	2005 06 16	G96	0.5–	0.2+
1995 09 17	691	0.2–	0.4+	2005 03 12	G96	0.6–	0.8+	2005 06 16	G96	0.1–	0.2–
1995 09 17	691	0.3–	0.5+	2005 04 11	G96	0.2+	0.2+	2005 06 16	G96	0.3–	0.0
1995 09 22	691	0.0	0.5+	2005 04 11	G96	0.0	0.4+	2006 09 18	691	0.1–	0.2–
1995 09 22	691	0.2–	0.1+	2005 04 11	G96	0.2+	0.3+	2006 09 18	691	0.1–	0.0
1995 09 22	691	0.2–	0.5+	2005 04 11	G96	0.5–	0.0	2006 09 18	691	0.2–	0.8+
2001 02 16	691	0.0	0.3+	2005 05 08	G96	0.2+	0.7+	2006 09 25	691	0.2+	0.1+
2001 02 16	691	0.2–	0.4+	2005 05 08	G96	0.3–	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.3+
2001 02 16	691	0.0	0.6+	2005 05 08	G96	0.4–	0.0	2006 09 25	691	0.1–	0.2+
2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2005 05 08	G96	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2–	0.6–
2001 02 20	704	0.2–	0.4+	2005 06 10	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.4–	0.2–
2001 02 20	704	0.6+	0.3+	2005 06 10	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.5–	0.3–
2001 02 22	691	0.3+	0.5+	2005 06 10	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3–
2001 02 22	691	0.2+	0.2+	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	705	0.0	0.1–
2001 02 22	691	0.5+	0.2+	2005 06 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	705	0.2+	0.3+
2005 03 12	G96	0.8–	0.5+	2005 06 14	691	0.3+	0.1–	2006 11 24	705	0.1+	0.1–
2005 03 12	G96	0.2–	0.4–	2005 06 16	G96	0.3–	0.1+	2006 11 24	705	0.1+	0.1–

(148472)* 2001 DQ₈₈

Discovered 2001 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	38.68189		(2000.0)				
<i>n</i>	0.31154790	ω	95.70816	–0.06907422	–0.99760940		
<i>a</i>	2.1550276	Ω	358.24868	+0.88653189	–0.06043578		
<i>e</i>	0.0752872	<i>i</i>	3.86604	+0.45748219	–0.03351134		
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.8+	0.4+	2004 03 01	291	0.1–	0.1+
1993 11 09	691	0.4–	0.1+	2004 01 22	704	0.6+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.2–
1993 11 09	691	0.2–	0.6+	2004 01 22	704	0.5+	0.5+	2006 10 21	G96	0.6+	0.7–
2001 01 19	691	0.1+	0.2–	2004 01 22	704	0.5+	1.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.5–
2001 01 19	691	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.6+	0.4–	2006 10 21	G96	0.4+	0.7–
2001 01 19	691	0.3–	0.3+	2004 01 30	704	0.6–	0.4+	2006 12 15	704	0.1+	0.5+
2001 02 20	645	0.2–	0.3–	2004 01 30	704	0.2+	0.	2006 12 15	704	0.1–	0.5+
2001 02 20	645	0.1–	0.2–	2004 02 11	699	0.2–	0.9–	2006 12 15	704	0.4–	0.0
2001 02 27	691	0.4+	0.3+	2004 02 11	699	0.1–	0.2+	2006 12 18	704	(1.7+	0.9+)
2001 02 27	691	0.5+	0.2+	2004 02 11	699	0.2–	0.5–	2006 12 18	704	0.2+	0.0
2001 02 27	691	0.4+	0.5+	2004 02 11	699	0.5+	0.5–	2006 12 18	704	1.2+	0.3+
2001 03 02	699	(1.0+	1.7+)	2004 02 11	691	0.3–	0.1+	2006 12 18	704	(0.4+	2.5+)
2001 03 02	699	1.3+	0.5+	2004 02 11	691	0.1–	0.1+	2006 12 26	691	0.4–	0.3–
2001 03 02	699	1.1+	0.0	2004 02 11	691	0.3–	0.2+	2006 12 26	691	0.3–	0.3–
2001 03 02	699	0.1+	0.5+	2004 02 16	704	(0.6+	1.7–)	2006 12 26	691	0.3–	0.3–
2001 03 18	704	0.2–	0.1+	2004 02 16	704	0.6+	0.1–	2007 01 10	704	0.5–	0.5–
2001 03 18	704	0.9+	0.6+	2004 02 16	704	0.3+	0.2–	2007 01 10	704	1.1+	0.8–
2001 03 18	704	1.0+	0.4–	2004 02 16	704	(1.6+	0.5–)	2007 01 10	704	0.2–	0.2–
2001 03 18	704	0.3–	1.0+	2004 02 16	704	1.0+	0.2–	2007 01 10	704	0.4+	0.4–
2001 03 27	691	0.1–	0.1–	2004 02 23	704	0.7+	1.1+	2007 01 10	704	1.1+	0.3–
2001 03 27	691	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.0	0.8+	2007 01 23	704	0.5+	0.5–
2001 03 27	691	0.2–	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.7–	2007 01 23	704	0.1+	0.4+
2002 08 13	644	0.1–	0.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.8+	2007 01 23	704	0.3–	0.3+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113203

2002 08 13	644	0.3−	0.5+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2007 01 23	704	1.0−	0.2+
2002 08 13	644	0.0	0.5+	2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	0.1−	0.0
2004 01 18	644	0.3+	0.1−	2004 02 29	691	0.1+	0.2−	2007 01 24	704	0.4+	0.2−
2004 01 18	644	0.1+	0.1−	2004 03 01	291	0.6−	0.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.5+
2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2004 03 01	291	0.3−	0.1+				

(148473)* 2001 EC₄

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
M		(2000.0)	
		P	Q
<i>n</i>	0.27231859	<i>ω</i>	42.46777
<i>a</i>	2.3573163	<i>Ω</i>	149.23667
<i>e</i>	0.1370735	<i>i</i>	7.62019
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.0	0.0	2001 03 21	608	0.1−	0.7−	2005 06 02	703	0.1+	0.4−
2001 02 17	691	0.0	0.2+	2001 03 21	608	0.7+	0.6−	2005 06 02	703	0.6+	1.0+
2001 02 17	704	(1.8+	0.3−)	2001 03 23	704	1.1−	1.4+	2005 06 03	691	0.1+	0.4−
2001 02 17	704	0.2−	0.1−	2001 03 23	704	0.4−	0.7+	2005 06 03	691	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	0.4−	1.0+	2001 03 23	704	0.8−	1.4+	2005 06 03	691	0.1+	0.2+
2001 02 17	691	0.0	0.1+	2001 03 23	704	0.6−	0.9+	2005 06 08	691	0.4+	1.0+
2001 02 17	704	0.6+	0.6+	2002 09 02	291	0.3−	0.2+	2005 06 08	691	0.1−	0.0
2001 03 02	699	0.6+	0.0	2002 09 02	291	0.2−	0.9+	2005 06 08	691	0.1−	0.0
2001 03 02	699	0.5+	0.2−	2002 09 02	291	0.1+	0.2+	2005 06 29	644	0.0	0.3−
2001 03 02	699	0.2−	1.1−	2003 12 16	691	0.1+	0.0	2005 06 29	644	0.2+	0.0
2001 03 02	699	0.5+	0.2−	2003 12 16	691	0.0	0.2+	2005 06 29	644	0.0	0.4−
2001 03 03	704	(1.8+	0.4−)	2003 12 16	691	0.4−	0.6+	2005 07 05	644	0.3−	0.1−
2001 03 03	704	0.4+	0.5−	2005 05 13	691	0.1−	0.0	2005 07 05	644	0.6+	0.6−
2001 03 03	704	1.1+	0.3−	2005 05 13	691	0.0	0.0	2005 07 05	644	0.0	0.4−
2001 03 03	704	0.5+	0.4+	2005 05 13	691	0.2−	0.4+	2006 08 28	705	0.1+	0.4+
2001 03 03	704	1.3+	1.1+	2005 05 14	G96	0.1−	0.4−	2006 08 28	705	0.3+	0.3+
2001 03 18	699	0.3+	0.1+	2005 05 14	G96	0.4−	0.5−	2006 10 02	G96	0.1−	0.5+
2001 03 18	699	0.1−	0.5+	2005 05 14	G96	0.5−	0.4−	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−
2001 03 18	699	0.5−	0.2−	2005 05 14	G96	0.3−	0.3−	2006 10 02	G96	0.2−	0.1+
2001 03 18	699	1.0−	0.3+	2005 06 02	703	0.6−	0.4+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3+
2001 03 21	608	0.4+	1.0−	2005 06 02	703	0.0	0.7−				

(148474)* 2001 ED₉

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
M		(2000.0)	
		P	Q
<i>n</i>	0.27061439	<i>ω</i>	102.71258
<i>a</i>	2.3672028	<i>Ω</i>	80.71924
<i>e</i>	0.1998991	<i>i</i>	2.17739
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2001 03 19	704	0.6−	0.4+	2003 10 27	691	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2001 03 19	704	1.1+	0.4+	2003 10 27	691	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2001 03 19	704	0.4−	0.9+	2003 11 19	691	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.8+	0.2+	2001 03 19	704	1.2+	0.5−	2003 11 19	691	0.2+	0.2+
2001 01 26	704	0.1−	0.5−	2001 03 19	704	0.5+	0.9+	2003 11 19	691	0.2−	0.1+
2001 01 26	704	0.5+	0.3+	2001 03 19	704	1.0+	1.0+	2003 12 21	691	0.1−	0.1+
2001 01 26	704	0.5+	0.1+	2001 03 26	704	0.1+	0.3−	2003 12 21	691	0.1−	0.2−
2001 01 26	704	1.0+	0.1−	2001 03 26	704	0.2+	0.9−	2003 12 21	691	0.2−	0.2+
2001 02 17	704	0.4+	0.6−	2001 03 26	704	0.3−	0.1−	2003 12 21	704	(1.1+	2.2+)
2001 02 17	704	0.6+	0.7+	2001 03 26	704	0.2+	0.4−	2003 12 21	704	0.8−	0.1+
2001 02 17	704	0.0	0.5+	2001 03 26	704	0.1−	0.4−	2003 12 21	704	0.4+	0.0
2001 02 17	704	0.3−	0.3+	2001 03 27	608	0.5−	1.1−	2005 06 13	G96	0.1+	0.3+
2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2001 03 27	608	0.5−	0.9−	2005 06 13	G96	0.3+	0.4+
2001 03 02	699	0.8+	0.4+	2001 03 27	608	0.6−	0.7−	2005 06 13	G96	0.3+	0.3+
2001 03 02	699	1.0+	0.8+	2001 03 28	608	0.8+	0.4+	2005 06 13	G96	0.1−	0.4+

2001 03 02	699	0.6+	0.5+	2001 03 28	608	0.4−	1.0+	2005 06 26	G96	0.2−	0.6+
2001 03 02	699	0.1+	0.6+	2001 03 28	608	0.0	0.3+	2005 06 26	G96	0.3+	0.6+
2001 03 03	704	1.0−	0.7+	2001 03 31	704	0.1−	0.7+	2005 06 26	G96	0.3−	0.5+
2001 03 03	704	0.1+	0.6+	2001 03 31	704	0.7−	0.3+	2005 06 26	G96	0.2+	0.6+
2001 03 03	704	0.0	0.2+	2001 03 31	704	0.1+	0.1+	2006 08 27	705	0.1+	0.3+
2001 03 03	704	1.5+	0.7+	2001 03 31	704	0.6−	0.6+	2006 08 27	705	0.1+	0.1+
2001 03 03	704	0.3+	0.6+	2001 03 31	704	0.4−	0.1−	2006 08 28	705	0.2+	0.3+
2001 03 18	608	(0.0	2.3−)	2001 04 16	699	0.0	0.2+	2006 08 28	705	0.3+	0.3+
2001 03 18	608	1.1−	0.6−	2001 04 16	699	0.4+	0.8+	2006 09 28	691	0.4−	0.9+
2001 03 18	608	0.9−	0.5−	2001 04 16	699	0.3+	0.9+	2006 09 28	691	0.5−	0.9+
2001 03 19	704	0.0	1.0+	2001 04 16	699	0.3−	0.3+	2006 09 28	691	0.6−	0.9+
2001 03 19	704	0.7−	0.9−	2003 10 27	691	0.3+	0.3−				

(148475)* 2001 EX₁₇ = 1999 VT₂₁₆

Discovered 2001 Mar. 15 by L. Casady and A. Cruz at George Observatory, Needville.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11951)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
M		(2000.0)	
		P	Q
<i>n</i>	0.28020632	<i>ω</i>	2.84415
<i>a</i>	2.3128676	<i>Ω</i>	167.29572
<i>e</i>	0.1514440	<i>i</i>	2.48894
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.6−	1.3−	2001 03 24	704	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.5+
1994 04 03	691	0.4−	1.0−	2001 03 24	704	1.3+	1.0+	2003 12 23	704	0.1+	0.3+
1994 04 03	691	0.4−	1.1−	2001 03 27	608	0.1−	0.1+	2006 09 14	691	0.9+	0.7−
1999 11 01	691	0.2+	0.1−	2001 03 27	608	0.5−	0.1−	2006 09 14	691	0.0	0.1+
1999 11 01	691	0.2+	0.4+	2001 03 27	608	0.1−	0.1−	2006 09 14	691	0.1+	0.2+
1999 11 01	691	0.5+	0.1−	2001 03 30	704	0.4−	0.4−	2006 09 18	691	0.3+	0.2+
1999 11 12	691	0.0	0.2−	2001 03 30	704	0.0	0.4−	2006 09 18	691	0.5−	0.2−
1999 11 12	691	0.1−	0.3−	2001 03 30	704	0.4+	0.7+	2006 09 18	691	0.2−	0.3+
1999 11 12	691	0.5−	0.5−	2001 04 01	704	0.1+	1.0+	2006 09 25	691	0.4−	0.0
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2001 04 01	704	0.5−	1.1−	2006 09 25	691	0.3−	0.0
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2001 04 01	704	0.6+	0.1−	2006 09 25	691	0.0	0.2+
2001 02 20	691	0.0	0.3+	2001 04 01	704	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−
2001 02 20	691	0.1−	0.3+	2001 04 15	699	0.4+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−
2001 02 20	691	0.1−	0.5+	2001 04 15	699	1.4+	0.8+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−
2001 03 15	735	0.1+	0.6+	2001 04 15	699	0.8+	0.4−	2006 11 15	705	0.3−	0.0
2001 03 15	735	0.2+	0.7+	2001 04 15	699	(2.0+	0.1−)	2006 11 15	705	0.2−	0.2−
2001 03 16	735	0.6−	0.4+	2001 04 16	645	0.0	0.1+	2006 11 16	705	0.2+	0.1−
2001 03 16	735	0.6−	0.6+	2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2006 11 16	705	0.3+	0.1−
2001 03 16	735	1.0−	0.1−	2003 12 11	735	0.2−	0.2+	2006 11 19	705	0.3+	0.1−
2001 03 18	704	0.9+	0.0	2003 12 11	735	0.5−	0.4−	2006 11 19	705	0.2+	0.1+
2001 03 18	704	0.2+	0.7+	2003 12 11	735	0.2−	0.7−	2006 11 21	705	0.1−	0.1−
2001 03 18	704	1.1−	0.8+	2003 12 17	735	0.8−	0.2−	2006 11 21	705	0.1−	0.2−
2001 03 18	704	0.5+	0.3+	2003 12 17	735	0.5+	0.4−	2006 11 23	705	0.2+	0.1−
2001 03 18	704	0.2−	0.2+	2003 12 17	735	0.2+	0.2+	2006 11 23	705	0.0	0.1−
2001 03 18	608	1.1+	0.8−	2003 12 17	691	0.2−	0.2−	2006 11 29	705	0.2+	0.2−
2001 03 18	608	1.4+	0.8−	2003 12 17	691	0.5+	0.7+	2006 11 29	705	0.1−	0.0
2001 03 18	608	1.1+	1.0−	2003 12 17	691	0.1+	0.2−				
2001 03 24	704	0.0	0.9+	2003 12 23	704	0.1+	0.6+				

(148476)* 2001 FU₇₀ = 2003 YB₉₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56238)

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.1–	0.2–	2002 09 12	644	0.5–	0.9+	2006 10 22	G96	0.2–	0.1–
1999 11 01	691	0.2–	0.2–	2003 12 19	704	0.0	0.5–	2006 10 22	G96	0.3–	0.0
1999 11 01	691	0.1+	0.2–	2003 12 19	704	0.8+	0.1–	2006 10 22	G96	0.4–	0.1–
2001 03 19	704	(1.1–	1.7+)	2003 12 19	704	0.0	0.7+	2006 11 01	705	0.2+	0.2+
2001 03 19	704	0.8–	0.5+	2003 12 19	704	0.5–	0.5+	2006 11 01	705	0.4+	0.2+
2001 03 19	704	1.2+	0.8–	2003 12 23	704	0.5–	1.4+	2006 11 08	705	0.4+	0.3+
2001 03 19	704	0.5+	0.4+	2003 12 23	704	1.5–	0.3+	2006 11 08	705	0.3+	0.1+
2001 03 19	704	0.2+	0.7+	2003 12 23	704	0.1+	1.1+	2006 11 10	705	0.2+	0.4+
2001 03 19	704	1.4+	0.7+	2003 12 23	704	0.8+	0.1+	2006 11 10	705	0.3+	0.2+
2001 03 19	704	0.5+	0.6+	2005 06 23	644	0.2–	0.4+	2006 11 13	705	0.1+	0.1+
2001 03 20	699	0.2+	0.5+	2005 06 23	644	0.1–	0.3+	2006 11 13	705	0.2+	0.0
2001 03 20	699	0.1+	1.2+	2005 06 23	644	0.4–	0.3+	2006 11 15	705	0.2+	0.1+
2001 03 20	699	0.3+	0.8+	2005 07 04	644	0.4–	0.2+	2006 11 15	705	0.0	0.0
2001 03 20	699	0.7+	0.3+	2005 07 04	644	0.2–	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.2+
2001 03 26	704	0.2+	0.0	2005 07 04	644	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.2+
2001 03 26	704	0.5+	0.2+	2006 09 17	691	0.6–	0.1+	2006 11 16	G96	0.1–	0.1–
2001 03 26	704	0.4–	0.6+	2006 09 17	691	0.1–	0.3+	2006 11 16	G96	0.1–	0.3+
2001 03 26	704	0.4–	0.1–	2006 09 17	691	0.0	0.3+	2006 11 16	705	0.1+	0.2+
2001 03 26	704	0.4+	0.4–	2006 09 27	691	0.2–	0.1+	2006 11 16	705	0.2+	0.2+
2001 04 16	704	0.3–	1.2–	2006 09 27	691	0.3+	0.4+	2006 11 19	705	0.1+	0.2+
2001 04 16	704	0.7–	0.9+	2006 09 27	691	0.2–	0.2+	2006 11 19	705	0.1+	0.2+
2001 04 16	704	0.2+	1.1+	2006 09 28	691	0.1–	0.3+	2006 11 21	705	0.2+	0.0
2001 04 16	704	0.2+	0.5+	2006 09 28	691	0.2+	0.1–	2006 11 21	705	0.3+	0.3+
2002 09 12	644	0.4–	0.7+	2006 09 28	691	0.0	0.2–	2006 11 24	705	0.0	0.1+
2002 09 12	644	0.1–	0.8+	2006 10 22	G96	0.1–	0.1–	2006 11 24	705	0.1–	0.0

(148477)* 2001 FS₉₉ = 1999 VC₁₄₁

Discovered 2001 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 12068)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	233.57297	<i>ω</i>	145.31400	–0.98806569	+0.15000203
<i>a</i>	2.3684461	<i>Ω</i>	43.35561	–0.15033522	–0.88960590
<i>e</i>	0.1570344	<i>i</i>	2.92300	–0.03354883	–0.43139395
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.0	0.3–	2001 03 16	691	0.0	0.7+	2006 09 26	691	0.0	0.5+
1996 12 08	691	0.2–	0.3–	2001 03 16	691	0.0	0.6+	2006 09 26	691	0.2+	0.5+
1996 12 08	691	0.3–	0.4–	2001 03 19	699	1.3+	0.5+	2006 09 26	691	0.2–	0.4+
1996 12 13	691	0.4+	0.7+	2001 03 19	699	0.5–	0.7+	2006 09 30	691	0.1+	0.3+
1996 12 13	691	0.1–	0.4–	2001 03 19	699	0.3+	0.1–	2006 09 30	691	0.4+	0.2+
1996 12 13	691	0.9+	1.1–	2001 03 19	699	1.5+	0.1–	2006 09 30	691	0.6–	0.3+
1999 11 10	691	0.1+	0.2+	2001 04 24	699	1.0+	0.2–	2006 10 13	705	0.1+	0.1+
1999 11 10	691	0.1–	0.3–	2001 04 24	699	1.1–	0.1+	2006 10 13	705	0.4+	0.1+
1999 11 10	691	0.1–	0.1+	2001 04 24	699	0.7+	0.3+	2006 10 29	705	0.1+	0.2+
1999 11 15	691	0.5–	0.2+	2001 04 24	699	0.4+	0.4+	2006 10 29	705	0.3+	0.3+
1999 11 15	691	0.6–	0.3+	2003 12 17	691	0.4–	0.1+	2006 11 01	705	0.2+	0.0
1999 11 15	691	0.7–	0.3+	2003 12 17	691	0.2+	0.2–	2006 11 01	705	0.0	0.1–
2001 03 03	704	0.5–	1.1+	2003 12 17	691	0.5–	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.3+
2001 03 03	704	0.4+	0.6+	2003 12 29	691	0.3+	0.4+	2006 11 14	705	0.0	0.3+
2001 03 03	704	0.5+	0.2+	2003 12 29	691	0.2+	0.1–				
2001 03 16	691	0.0	0.6+	2003 12 29	691	0.3–	0.2+				

(148478)* 2001 FJ₁₁₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	246.19819	<i>ω</i>	166.37572	–0.31148449	+0.93666610
<i>a</i>	2.2220984	<i>Ω</i>	85.29162	–0.88619933	–0.22552416
<i>e</i>	0.0763339	<i>i</i>	9.24454	–0.34296962	–0.26794677
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.0	0.1+	2001 05 23	699	1.1+	0.4–	2005 07 30	644	0.0	0.2+
2001 03 18	704	0.3–	0.1+	2001 05 23	699	1.1–	0.1–	2005 08 04	644	0.3+	0.3+
2001 03 18	704	0.2–	0.4+	2001 05 23	699	1.1+	0.3+	2005 08 04	644	0.4+	0.3+
2001 03 19	645	0.1–	0.2–	2001 05 23	699	0.4+	1.1+	2005 08 04	644	0.2+	0.4+
2001 03 19	645	0.1–	0.2–	2004 01 28	703	(2.1–	0.7+)	2005 08 28	E12	0.7–	0.0
2001 03 21	699	0.3–	1.0+	2004 01 28	703	(1.9–	1.0–)	2005 08 28	E12	0.3–	0.5+
2001 03 21	699	0.5–	1.0+	2004 01 28	703	1.3+	0.3–	2005 08 28	E12	0.6–	0.6–
2001 03 21	699	0.6+	0.2–	2004 01 28	703	0.5–	0.8+	2005 08 28	E12	0.2+	0.4–
2001 03 21	699	0.9+	1.2+	2004 02 15	704	0.2+	0.6+	2006 12 10	691	0.2+	0.0
2001 04 25	699	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.9–	0.0	2006 12 10	691	0.3+	0.0
2001 04 25	699	0.2–	1.1+	2004 02 15	704	0.8+	0.6+	2006 12 10	691	0.4+	0.4+
2001 04 25	699	0.2+	0.3+	2004 02 15	704	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.3+	0.2+
2001 04 25	699	0.2–	0.6+	2004 02 15	704	0.0	0.1–	2006 12 25	691	0.3–	0.3+
2001 04 26	704	0.1+	0.3+	2005 07 04	644	0.1+	0.2–	2006 12 25	691	0.2–	0.2+
2001 04 26	704	1.3+	0.2+	2005 07 04	644	0.3+	0.0	2007 01 08	691	0.5–	1.2–
2001 04 26	704	0.7+	0.3+	2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2007 01 08	691	0.2–	0.2+
2001 04 26	704	0.6+	0.9+	2005 07 30	644	0.2–	0.3+	2007 01 08	691	0.0	0.1+

(148479)* 2001 FK₁₂₄ = 1999 UR₁₈

Discovered 2001 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12081)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	254.09486	<i>ω</i>	96.81940	–0.98722837	–0.14789270
<i>a</i>	2.3270889	<i>Ω</i>	74.68829	+0.11078304	–0.90446784
<i>e</i>	0.1227054	<i>i</i>	3.52059	+0.11448691	–0.40008209
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.3+	0.2+	2001 03 19	704	1.1+	1.1–	2003 12 19	691	0.1+	0.0
1999 10 30	691	0.2–	0.5–	2001 03 19	704	1.4–	1.2+	2003 12 19	691	0.2+	0.1+
1999 10 30	691	0.4–	0.3–	2001 03 19	704	0.6–	1.2–	2003 12 19	691	0.5+	0.2–
1999 11 04	691	0.6+	0.8–	2001 03 19	704	0.3+	0.3–	2003 12 21	704	0.5–	0.1–
1999 11 04	691	0.2+	0.0	2001 03 19	704	0.7–	0.1–	2003 12 21	704	0.4–	0.5+
1999 11 04	691	0.0	0.3+	2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.6+	1.0+
2001 02 01	704	0.4+	0.6+	2001 03 27	699	0.1–	0.4+	2003 12 21	704	(2.0+	0.9–)
2001 02 01	704	0.4–	0.1+	2001 03 27	699	0.2–	0.3–	2005 06 13	G96	0.2–	0.3–
2001 02 01	704	0.5+	1.1+	2001 03 27	699	0.9+	0.8–	2005 06 13	G96	0.0	0.4+
2001 02 20	704	0.3+	1.2+	2001 03 27	699	0.8–	0.3–	2005 06 13	G96	0.1+	0.6+
2001 02 20	704	0.8+	0.8–	2001 03 29	699	0.0	0.0	2005 06 28	G96	0.0	0.1+
2001 02 20	704	0.3–	0.3–	2001 03 29	699	0.3–	0.8–	2005 06 28	G96	0.1–	0.4+
2001 02 20	704	1.2+	0.7+	2001 03 29	699	0.6–	1.1–	2005 06 28	G96	0.1–	0.1+
2001 03 03	704	1.0+	0.5–	2001 03 29	699	0.5+	0.1–	2005 06 28	G96	0.3–	0.4+
2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2003 11 15	291	0.4–	0.1+	2006 09 11	705	0.2+	0.5+
2001 03 03	704	0.3–	0.4–	2003 11 15	291	0.4–	0.1+	2006 09 11	705	0.2+	0.6+
2001 03 03	704	0.3+	0.6+	2003 11 15	291	1.0–	0.2+	2006 09 18	705	0.3+	0.6+
2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	705	0.4+	0.6+
2001 03 19	704	1.0–	0.3+	2003 11 24	691	0.2+	0.0				
2001 03 19	704	0.6–	0.8–	2003 11 24	691	0.1+	0.0				

(148480)* 2001 FE₁₅₅ = 1988 KX

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

Id. A. Doppler (*MPO* 107911)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	295.56209		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30231298	ω	73.58408	-0.83529190	$+0.54915463$
a	2.1986943	Ω	139.71422	-0.51891735	-0.77133780
e	0.2620702	i	2.37280	-0.18169269	-0.32166317
P	3.26	H	17.4	G 0.15	U 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113205

Residuals in seconds of arc

1988 05 23	809	0.1−	0.2+	2001 05 23	699	0.6+	0.2+	2004 01 30	704	0.3+	0.6−
1988 05 23	809	0.1+	0.3−	2001 05 23	699	0.2−	0.1+	2004 01 30	704	0.2+	0.9+
1988 05 23	809	0.2−	0.6−	2001 05 23	699	0.5+	0.5+	2004 01 30	704	0.6−	1.5+
2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2001 05 23	699	(1.6+	0.2+)	2004 02 11	699	1.0+	0.4−
2001 03 19	704	0.8+	0.2−	2001 05 24	645	0.1−	0.1+	2004 02 11	699	0.2+	1.2−
2001 03 19	704	0.3+	0.2−	2001 05 24	645	0.1−	0.1+	2004 02 11	699	0.5−	0.1+
2001 03 19	704	0.6+	0.9−	2003 12 29	691	0.2+	0.0	2004 02 11	699	0.1−	0.6+
2001 03 19	704	1.0+	0.5+	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2004 02 16	704	1.0−	1.1+
2001 03 19	704	0.5−	0.4+	2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2004 02 16	704	(0.2+	1.5+)
2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2004 01 12	644	0.4−	0.2−	2004 02 16	704	1.3+	0.7−
2001 03 19	704	1.1+	1.1+	2004 01 12	644	0.6−	0.1+	2004 02 16	704	0.7+	1.1+
2001 03 19	704	(0.1+	1.6+)	2004 01 12	644	0.5−	0.1+	2004 02 26	704	0.3−	0.5+
2001 03 19	704	1.0−	1.3+	2004 01 19	699	0.6−	0.0	2004 02 26	704	0.2−	0.3+
2001 03 20	699	0.1+	0.5+	2004 01 19	699	0.6−	0.3−	2004 02 26	704	0.6−	0.6+
2001 03 20	699	0.1−	0.5+	2004 01 19	699	0.1+	0.4−	2004 02 26	704	0.3−	1.2+
2001 03 20	699	0.1+	0.1+	2004 01 19	699	1.2−	0.1+	2004 04 14	645	0.1−	0.3−
2001 03 20	699	0.2−	0.2+	2004 01 19	691	0.2−	0.0	2004 04 14	645	0.1−	0.2−
2001 03 26	704	0.1+	0.1+	2004 01 19	691	0.0	0.1+	2005 08 28	691	0.2−	0.5+
2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2004 01 19	691	0.2−	0.0	2005 08 28	691	0.1−	0.6+
2001 03 26	704	0.4+	1.0+	2004 01 21	704	0.5+	0.4+	2005 08 28	691	0.1−	0.3+
2001 03 26	704	0.1+	1.1+	2004 01 21	704	0.2+	0.1+	2005 09 01	691	0.1−	0.5+
2001 03 26	704	0.3+	1.0+	2004 01 21	704	0.3+	0.4+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+
2001 03 28	704	1.5+	0.5−	2004 01 21	704	0.2−	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.7+
2001 03 28	704	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.2+	1.0+	2005 09 11	691	0.5−	0.5+
2001 03 28	704	0.0	0.6−	2004 01 24	704	0.4+	1.0+	2005 09 11	691	0.6−	0.3+
2001 03 28	704	0.9+	0.2+	2004 01 24	704	0.3+	0.9+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+
2001 03 28	704	0.4+	0.9+	2004 01 24	704	0.4+	0.8+	2006 12 10	691	0.1+	0.5+
2001 03 30	608	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	1.1+	0.6+	2006 12 10	691	0.0	0.4+
2001 03 30	608	0.1+	0.0	2004 01 24	704	(0.3−	1.7+)	2006 12 10	691	0.4+	0.2−
2001 03 30	608	0.0	0.3+	2004 01 26	699	0.1+	0.3−	2007 01 16	G96	1.0+	0.9−
2001 04 16	704	0.2−	0.0	2004 01 26	699	0.0	0.2−	2007 01 16	G96	0.4+	0.2−
2001 04 16	704	0.7+	0.2−	2004 01 26	699	0.4−	0.1+	2007 01 16	G96	0.6−	0.1−
2001 04 16	704	0.5−	0.5+	2004 01 26	699	0.1+	0.8−	2007 01 16	G96	0.0	0.3−
2001 04 16	704	0.4+	0.1+	2004 01 30	704	0.8+	0.7+				
2001 04 16	704	0.3−	0.1−	2004 01 30	704	0.1−	0.1+				

(148481)* 2001 FL₁₆₁ = 2004 CA₉₄

Discovered 2001 Mar. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 60742)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	263.19685	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29935465	<i>ω</i> 72.73381	−0.22928337	+0.97335568
<i>a</i>	2.2131561	<i>Ω</i> 184.01446	−0.90755554	−0.21482229
<i>e</i>	0.2194108	<i>i</i> 2.29399	−0.35181256	−0.08018789
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	608	1.2+	0.9+	2001 04 30	704	0.5−	1.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.1−
2001 03 29	608	1.3+	0.6+	2001 04 30	704	0.6−	0.0	2005 09 29	699	0.4−	1.4−
2001 03 29	608	1.2+	0.5+	2001 04 30	704	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.0	1.3+
2001 04 01	704	1.3+	0.5+	2001 05 18	699	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	(0.3+	1.7+)
2001 04 01	704	0.2−	0.5+	2001 05 18	699	0.5−	0.6+	2005 10 01	704	(0.5−	2.1+)
2001 04 01	704	0.1−	0.1+	2001 05 18	699	0.2+	0.8+	2005 10 01	704	1.3−	1.0+
2001 04 16	699	0.1−	0.2+	2001 05 18	699	0.8+	1.3+	2005 10 01	704	1.4+	0.9+
2001 04 16	699	0.0	0.4+	2001 05 22	807	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.4−	1.3+
2001 04 16	699	0.8−	1.3+	2001 05 22	807	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.3−	0.5+
2001 04 16	699	0.4+	0.7+	2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+
2001 04 17	704	0.5−	0.6+	2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2005 10 07	691	0.2−	0.5+
2001 04 17	704	0.7−	0.2−	2004 02 11	644	0.4+	0.4+	2005 10 10	A50	0.5−	1.2+
2001 04 17	704	0.2−	0.7+	2004 02 18	704	0.6−	0.3−	2005 10 10	A50	(1.9−	2.7+)
2001 04 17	704	(0.0	2.2+)	2004 02 18	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+
2001 04 18	704	0.2−	0.5−	2004 02 18	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.6−	0.1+
2001 04 18	704	0.4+	0.3+	2004 02 22	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.7+	0.2−
2001 04 18	704	0.0	0.1−	2004 02 22	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2001 04 18	704	0.0	0.2+	2004 02 22	691	0.1+	0.0	2006 11 20	G96	0.4−	0.3−

2001 04 18	704	0.3−	0.2+	2004 02 26	704	0.8−	0.1+	2006 11 20	G96	0.7−	0.1−
2001 04 18	608	0.3+	0.7−	2004 02 26	704	0.2+	0.7+	2006 11 20	G96	0.3−	0.1−
2001 04 18	608	0.0	0.4−	2004 02 26	704	0.3+	0.4−	2006 11 20	G96	0.0	0.2−
2001 04 18	608	0.3+	0.6−	2004 02 26	704	0.8−	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−
2001 04 24	704	0.4+	0.1+	2004 02 26	704	0.0	0.4+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2−
2001 04 24	704	0.4+	0.6+	2004 03 11	644	0.4−	0.4−	2006 12 16	G96	0.3−	0.3+
2001 04 24	704	1.1+	0.0	2004 03 11	644	0.4+	0.6+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−
2001 04 24	704	0.7−	0.8+	2004 03 11	644	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2001 04 24	704	0.3+	0.4−	2004 03 27	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+
2001 04 27	704	0.7−	1.2+	2004 03 27	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2001 04 27	704	0.4+	0.1+	2004 03 27	691	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.4+	0.1+
2001 04 27	704	0.1−	0.0	2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2001 04 27	704	0.1+	0.3+	2005 09 26	691	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+
2001 04 27	608	(1.9−	0.1+)	2005 09 26	691	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.2+	0.4−
2001 04 27	608	(1.7−	0.0)	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2001 04 27	608	(2.0−	0.1+)	2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2+
2001 04 30	704	0.8−	0.7−	2005 09 29	699	0.4−	0.4−	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2001 04 30	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.5−	0.3−

(148482)* 2001 HC₂₁

Discovered 2001 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	174.80689	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25120492	<i>ω</i> 177.54656	−0.65185217	+0.75807006
<i>a</i>	2.4876195	<i>Ω</i> 51.77118	−0.69621162	−0.58753078
<i>e</i>	0.1155907	<i>i</i> 1.49234	−0.30062956	−0.28308545
<i>P</i>	3.92	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.2−	0.5+	2005 04 17	691	0.1−	0.0	2005 05 13	G96	0.2−	0.3−
2001 04 13	691	0.1−	0.3+	2005 05 04	G96	0.1+	0.2−	2005 06 14	G96	0.2−	0.2+
2001 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 05 04	G96	0.5−	0.2−	2005 06 14	G96	0.8−	0.1+
2001 04 16	699	1.0−	0.3+	2005 05 04	704	0.6+	0.1+	2005 06 14	G96	0.3−	0.0
2001 04 16	699	1.3+	0.2−	2005 05 04	G96	0.5−	0.2−	2005 06 14	G96	1.0−	0.0
2001 04 16	699	0.1+	0.3+	2005 05 04	G96	0.5−	0.3−	2006 09 15	691	0.1+	0.0
2001 04 16	699	0.5+	0.0	2005 05 04	704	(2.2+ 0.8−)		2006 09 15	691	0.1+	0.1−
2001 04 23	704	0.2+	0.5−	2005 05 04	704	(2.1+ 0.6−)		2006 09 15	691	0.1+	0.1+
2001 04 23	704	(1.1+ 1.8−)		2005 05 07	691	0.2+	0.2−	2006 09 19	691	0.2+	0.1+
2001 04 23	704	0.2+	0.8+	2005 05 07	691	0.0	0.1−	2006 09 19	691	0.2−	0.2+
2001 04 23	704	0.8+	0.6+	2005 05 07	691	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.1+
2001 04 23	704	0.5+	0.1+	2005 05 08	699	0.3−	0.2+	2006 09 23	691	0.0	0.1+
2001 04 26	691	0.3+	0.5+	2005 05 08	699	0.1+	0.4−	2006 09 23	691	0.0	0.1+
2001 04 26	691	0.2+	0.6+	2005 05 08	699	1.1+	0.5−	2006 09 23	691	0.1−	0.2−
2001 04 26	691	0.1+	0.5+	2005 05 08	699	1.0−	0.5−	2006 09 26	G96	0.4−	0.5−
2001 04 27	704	0.3+	0.4+	2005 05 08	E12	0.1−	0.9−	2006 09 26	G96	0.0	0.0
2001 04 27	704	0.2−	1.2+	2005 05 08	E12	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.6−
2001 04 27	704	0.0	0.7+	2005 05 08	E12	0.3+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−
2001 04 27	704	1.0−	0.7+	2005 05 08	E12	0.2−	0.1−	2006 09 27	691	0.2−	0.0
2001 05 01	691	0.1−	0.1−	2005 05 09	699	0.5+	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.6+
2001 05 01	691	0.1+	0.1−	2005 05 09	704	0.4+	0.1−	2006 09 27	691	0.2−	0.3+
2001 05 01	691	0.1+	0.2−	2005 05 09	699	(1.6+ 0.9+)		2006 10 01	705	0.3+	0.1−
2001 05 16	608	0.0	1.1−	2005 05 09	704	0.2+	0.5−	2006 10 01	705	0.4+	0.1−
2001 05 16	608	0.4+	0.5−	2005 05 09	699	0.4+	0.6+	2006 10 17	705	0.1+	0.1+
2001 05 16	608	0.7+	0.7−	2005 05 09	704	0.6+	0.9−	2006 10 17	705	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	0.3−	0.2+	2005 05 09	704	0.6+	0.6−	2006 10 20	705	0.1+	0.1+
2002 09 13	644	0.6−	0.0	2005 05 13	704	0.5−	0.4+	2006 10 20	705	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2005 05 13	704	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.2−	0.3−
2005 03 10	G96	1.0−	0.3−	2005 05 13	G96	0.3−	0.4−	2006 10 22	G96	0.0	0.2+
2005 03 10	G96	0.6−	0.0	2005 05 13	704	0.1+	0.9−	2006 10 22	705	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2005 05 13	G96	0.3−	0.3−	2006 10 22	705	0.2+	0.1+
2005 03 10	G96	0.5−	0.0	2005 05 13	704	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.4−	0.1−
2005 04 17	691	0.0	0.1−	2005 05 13	G96	0.2−	0.4−	2006 10 22	G96	0.9−	0.2+
2005 04 17	691	0.0	0.1−	2005 05 13	704	0.5−	0.1−				

(148483)* 2001 HU₅₄ = 2004 DC₂

Discovered 2001 Apr. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60749)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
358.39469		(2000.0)			
<i>n</i>	0.29672017	ω	16.47269	-0.70931828	-0.70196681
<i>a</i>	2.2262367	Ω	118.76092	+0.63819363	-0.67816040
<i>e</i>	0.0913675	<i>i</i>	4.19394	+0.29929329	-0.21758002
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	704	0.2+	0.8+	2004 02 19	608	0.4-	0.9+	2005 06 30	691	0.2-	0.4+
2001 04 24	704	1.1-	1.0+	2004 02 19	608	0.2-	0.8+	2005 06 30	691	0.3-	0.6+
2001 04 24	704	1.1-	0.8+	2004 02 19	608	0.2-	0.6+	2005 07 10	703	(1.4+	1.7-)
2001 04 24	704	0.4+	0.4-	2004 02 24	049	0.0	0.0	2005 07 10	703	0.5+	0.8-
2001 04 25	699	1.1+	0.9+	2004 02 24	049	0.1+	0.4+	2005 07 10	703	1.0-	0.0
2001 04 25	699	0.6-	0.1-	2004 02 24	049	0.3-	0.1+	2005 07 10	703	(3.4-	1.2-)
2001 04 25	699	0.3-	0.7+	2004 02 24	608	0.6+	0.1-	2005 07 11	691	0.1-	0.5+
2001 04 25	699	0.9-	0.3-	2004 02 24	608	0.3+	0.4-	2005 07 11	691	0.3+	0.6+
2001 05 02	644	0.1+	1.3-	2004 02 24	608	0.4+	0.3-	2005 07 11	691	0.3+	0.4+
2001 05 02	644	0.1+	1.1-	2004 03 10	644	0.2-	0.2+	2005 07 12	G96	0.3-	0.0
2001 05 02	644	0.3+	1.3-	2004 03 10	644	0.2-	0.2+	2005 07 12	G96	0.4-	0.1+
2001 05 02	644	0.1+	0.0	2004 03 10	644	0.2-	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.1-
2001 05 02	644	0.2+	0.1-	2004 03 15	704	0.2-	0.2+	2005 07 18	644	0.5-	0.1+
2001 05 02	644	0.1+	0.1+	2004 03 15	704	0.6-	0.7+	2005 07 18	644	0.6-	0.2+
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2004 03 15	703	0.5+	0.1+	2005 07 18	644	0.1+	0.1+
2003 11 30	691	0.4+	0.0	2004 03 15	704	0.6-	0.2+	2005 07 31	E12	0.5+	0.5+
2003 11 30	691	0.3+	0.1-	2004 03 15	703	0.2+	0.4-	2005 07 31	E12	0.4+	0.4+
2004 01 29	704	0.3+	0.6-	2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2005 07 31	E12	0.3+	0.2-
2004 01 29	704	0.6+	0.5+	2004 03 15	703	0.0	0.1+	2005 07 31	E12	0.0	0.0
2004 01 29	704	0.5+	0.9+	2004 03 15	704	1.4-	0.9-	2006 12 13	704	(0.8+	1.8+)
2004 01 29	704	0.0	0.2-	2004 03 15	703	0.0	0.1-	2006 12 13	704	0.5+	1.3+
2004 02 11	644	0.1-	0.0	2004 03 20	704	(1.0+	2.0+)	2006 12 13	704	0.9+	1.0+
2004 02 11	644	0.1-	0.1-	2004 03 20	704	0.7+	0.4+	2006 12 13	704	(0.9+	1.7+)
2004 02 11	644	0.3+	0.0	2004 03 20	704	0.8+	0.5-	2006 12 14	704	0.6-	1.2+
2004 02 17	704	0.6-	0.6+	2004 03 20	704	0.5+	0.1-	2006 12 14	704	0.9-	1.0+
2004 02 17	704	1.1-	0.8+	2004 03 20	704	0.6+	0.2-	2006 12 14	704	(0.2-	2.6+)
2004 02 17	704	0.7-	0.4+	2004 03 22	704	1.2+	0.7+	2006 12 14	704	(1.6-	1.2+)
2004 02 17	704	(1.5-	0.8-)	2004 03 22	704	0.5+	0.0	2007 01 21	704	1.2-	0.1+
2004 02 17	704	0.8-	0.1+	2004 03 22	704	0.3+	0.8+	2007 01 21	704	0.3+	0.4+
2004 02 19	049	0.2+	0.1-	2004 03 22	704	0.3+	0.1+	2007 01 21	704	0.4-	0.2+
2004 02 19	049	0.7+	0.2-	2004 03 22	704	0.6+	0.0	2007 01 21	704	0.1+	0.6+
2004 02 19	049	0.1-	0.2-	2005 06 30	691	0.2-	0.6+				

(148484)* 2001 HK₆₀

Discovered 2001 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
142.19906		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27431953	ω	250.69714	+0.90358249	+0.25458111
<i>a</i>	2.3458391	Ω	93.34912	-0.12571132	+0.92644010
<i>e</i>	0.2401742	<i>i</i>	20.19141	-0.40955505	+0.27730345
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1-	0.1-	2003 01 08	704	(1.1-	2.2+)	2005 07 25	428	0.1-	0.0
2001 03 19	645	0.1-	0.0	2003 01 08	704	1.1-	0.6+	2005 07 25	E12	0.0	0.7+
2001 04 24	699	1.4-	0.9+	2003 01 08	704	1.5-	1.1+	2005 07 25	E12	0.1+	0.3+
2001 04 24	699	0.1-	0.1-	2003 01 08	704	(1.6-	1.1+)	2005 07 25	E12	0.1-	0.2+
2001 04 24	699	0.2+	0.4+	2003 01 31	704	0.5-	0.3+	2005 07 25	E12	0.0	0.2+
2001 04 24	699	0.5+	0.6+	2003 01 31	704	0.1-	0.6+	2005 07 25	E12	0.1-	0.2+
2001 04 27	704	0.8+	0.8+	2003 01 31	704	0.1-	0.7+	2005 07 25	E12	0.0	0.5+
2001 04 27	704	0.5+	0.5+	2003 02 01	704	0.6+	0.9+	2005 07 25	428	0.0	0.4-

2001 04 27	704	0.3+	0.5+	2003 02 01	704	0.1-	1.2+	2005 07 25	E12	0.3+	0.3+
2001 04 27	704	0.6+	0.4+	2003 02 01	704	1.2+	0.9+	2005 07 25	E12	0.0	0.2+
2001 05 22	699	1.0+	1.0-	2003 02 01	704	(0.0	1.6+)	2005 07 25	428	0.1-	0.0
2001 05 22	699	0.2-	0.2+	2005 05 30	E12	0.1+	1.2+	2005 09 05	E12	0.0	0.5+
2001 05 22	699	0.5+	0.4-	2005 05 30	E12	0.2-	0.2-	2005 09 05	E12	0.3+	0.2+
2001 05 22	699	0.4+	0.4+	2005 05 30	E12	(0.8+	1.8-)	2005 09 05	E12	0.1+	0.2-
2001 05 23	704	0.3+	0.4+	2005 05 30	E12	0.0	0.2-	2005 09 05	E12	0.1+	0.4+
2001 05 23	704	0.3+	0.8+	2005 05 31	703	0.8-	1.0-	2005 09 23	E12	0.4-	0.2-
2001 05 23	704	0.0	1.1+	2005 05 31	703	0.3-	0.0	2005 09 23	E12	0.6+	0.1-
2001 05 23	704	0.1+	0.1-	2005 05 31	703	0.4-	0.5-	2005 09 23	E12	0.3+	0.4-
2001 05 23	704	1.1+	0.3-	2005 05 31	703	(1.6+	0.4-)	2005 09 23	E12	0.1+	0.4-
2001 06 13	699	0.6-	1.2+	2005 06 06	E12	0.0	0.0	2005 10 09	E12	0.2+	0.5+
2001 06 13	699	0.7+	0.1+	2005 06 06	E12	0.0	0.2-	2005 10 09	E12	0.4-	0.1-
2001 06 13	699	0.5-	0.6+	2005 06 06	E12	0.1+	0.1+	2005 10 09	E12	0.4+	0.1+
2001 06 13	699	0.7+	0.6+	2005 06 06	E12	0.3+	0.1+	2005 10 09	E12	0.2-	0.4+
2002 12 01	704	0.4-	0.1-	2005 06 07	E12	0.1-	0.3+	2006 12 25	703	0.8-	0.5+
2002 12 01	704	0.0	0.4-	2005 06 07	E12	0.0	0.2+	2006 12 25	703	0.9+	0.4+
2002 12 01	704	0.2-	0.5+	2005 06 07	E12	0.3+	0.0	2006 12 25	703	(1.7+	0.2+)
2002 12 06	704	0.1-	0.4+	2005 06 07	E12	0.0	0.0	2006 12 25	703	0.7-	0.0
2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2005 06 11	704	0.2-	0.4+	2007 01 16	699	0.8+	1.4-
2002 12 06	704	0.2+	0.5+	2005 06 11	704	0.3-	0.2-	2007 01 16	699	0.7+	0.1+
2002 12 06	704	0.1-	0.6+	2005 06 11	704	(0.1+	1.7-)	2007 01 16	699	0.3+	0.1-
2002 12 06	704	0.2-	0.5-	2005 06 11	704	0.0	0.5-	2007 01 16	699	0.1-	1.0+
2002 12 07	704	0.5+	0.0	2005 06 11	704	0.9+	0.2+	2007 01 17	703	0.4+	0.2+
2002 12 07	704	0.7-	1.0+	2005 07 05	E12	0.1+	0.3+	2007 01 17	703	0.0	0.0
2002 12 07	704	0.1+	0.2+	2005 07 05	E12	0.1-	0.2+	2007 01 17	703	0.7-	0.8-
2002 12 07	704	0.5-	0.0	2005 07 05	E12	0.1-	0.3+	2007 01 17	703	1.0-	0.9-
2002 12 11	704	(0.4-	1.9+)	2005 07 05	E12	0.6-	0.3+	2007 01 25	703	0.5-	0.4+
2002 12 11	704	(1.0-	1.8+)	2005 07 07	428	0.2+	0.4+	2007 01 25	703	0.6+	0.7+
2002 12 11	704	(1.0-	2.0+)	2005 07 07	428	0.2-	0.4+	2007 01 25	703	0.5-	0.2-
2002 12 11	704	(1.0-	2.1+)	2005 07 07	428	0.3+	0.1+	2007 01 25	703	0.7+	0.3-
2002 12 11	704	0.9-	1.4+	2005 07 07	428	0.6+	0.1+				

(148485)* 2001 JW = 2005 EU₁₈₈ = 2005 GZ₂₀₇

Discovered 2001 May 12 by G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74978), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
122.91876		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23464546	ω	69.99228	-0.05422623	+0.99852022
<i>a</i>	2.6033224	Ω	196.90083	-0.92133553	-0.05162072
<i>e</i>	0.1681915	<i>i</i>	0.81009	-0.38496798	-0.01710788
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.0	0.0	2005 03 13	691	0.5+	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.1-
1998 11 16	691	0.3-	0.3+	2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2006 09 15	691	0.1-	0.0
1998 11 16	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.4-	0.0	2006 09 15	691	0.2+	0.0
2001 05 12	734	(1.2+	2.3-)	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2006 09 19	691	0.0	0.4+
2001 05 12	734	0.8+	0.5+	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.4-	0.0
2001 05 13	734	(2.2-	0.2-)	2005 04 09	691	0.2-	0.1-	2006 09 19	691	0.1-	0.0
2001 05 13	734	0.6-	0.6+	2005 04 09	691	0.1-	0.4+	2006 09 23	691	0.1+	0.1-
2001 05 13	734	(1.6+	1.5+)	2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2006 09 23	691	0.0	0.0
2001 05 15	734	0.2+	0.0	2005 04 09	G96	0.1-	0.2+	2006 09 23	691	0.0	0.2+
2001 05 15	734	(0.1-	1.7-)	2005 04 09	G96	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.3-
2001 05 19	734	(1.8-	0.4-)	2005 04 09	G96	0.1-	0.1-	2006 09 25	G96	0.3-	0.3-
2001 05 19	734	0.2-	0.5-	2005 04 09	G96	0.7-	0.1-	2006 09 25	G96	0.3+	0.1-
2001 05 19	734	1.1+	0.6-	2005 04 18	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.3-	0.2-
2001 05 19	734	0.3+	0.7-	2005 04 18	691	0.3+	0.2-	2006 09 27	691	0.1+	0.1+
2001 05 27	734	1.4-	0.9+	2005 04 18	691	0.2+	0.1-	2006 09 27	691	0.2+	0.0
2001 05 27	734	(2.7+	0.8+)	2005 05 04	G96	0.2+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.2+
2001 05 27	734	(0.2-	2.3+)	2005 05 04	G96	0.3-	0.1-	2006 10 02	705	0.2+	0.1-
2005 03 10	G96	0.2-	0.3-	2005 05 04	G96	0.2-	0.2-	2006 10 02	705	0.3+	0.1-
2005 03 10	G96	0.9-	0.2+	2005 05 04	G96	0.5-	0.3-	2006 11 21	G96	0.0	0.2+
2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.2-
2005 03 10	G96	0.6-	0.2+	2006 07 21	G96	0.6-	0.1+	2006 11 21	G96	0.7-	0.2-
2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2006 07 21	G96	0.2-	0.4+	2006 11 21	G96	0.7-	0.7-
2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2006 07 21	G96	0.2-	0.8+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113207

(148486)* 2001 JF₉ = 2004 FF₁₄₉

Discovered 2001 May 15 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64913)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	208.58370		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.28398516	ω	27.02995		+0.43150719		+0.89781816
a	2.2923044	Ω	268.64508		-0.84274915		+0.36643937
e	0.1754711	i	5.04346		-0.32183135		+0.24422272
P	3.47	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.8-	0.6-	2002 11 07	695	0.2-	0.2+	2005 10 02	699	0.1-	0.4-
1998 08 17	704	1.1+	0.7-	2004 03 16	691	0.3+	0.1+	2005 10 02	699	0.0	0.1-
1998 08 17	704	0.4-	0.8-	2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2005 10 02	699	0.1+	0.5-
1998 08 17	704	0.5+	0.8-	2004 03 16	691	0.0	0.1+	2005 10 02	699	0.9-	0.5+
1998 08 17	704	0.6+	1.4+	2004 03 27	691	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.4-	0.2+
1998 09 16	699	0.1+	0.8+	2004 03 27	691	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.1-	1.0+
1998 09 16	699	0.1-	1.2+	2004 03 27	691	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.5-	0.1-
1998 09 16	699	0.5-	1.0+	2005 08 31	704	0.2+	0.3-	2005 10 08	704	0.1-	0.4+
2001 05 15	608	0.7+	0.6-	2005 08 31	704	0.5-	0.0	2005 10 08	704	0.2-	0.0
2001 05 15	608	0.3+	0.4-	2005 08 31	704	0.3-	0.3+	2005 10 08	704	0.5-	0.2-
2001 05 15	608	0.8+	0.4-	2005 08 31	704	0.9+	0.8+	2005 10 08	704	0.5-	0.5+
2001 05 17	704	0.3-	0.5+	2005 09 10	699	0.1+	0.1-	2005 10 08	704	0.1+	0.7+
2001 05 17	704	0.4-	0.5-	2005 09 10	699	0.3+	0.3+	2006 12 16	G96	0.3-	0.4+
2001 05 17	704	1.0-	0.5+	2005 09 10	699	0.6-	0.1-	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-
2001 05 17	704	0.4-	0.5-	2005 09 10	699	0.5+	0.0	2006 12 16	G96	0.5-	0.2-
2001 05 26	704	0.3+	0.0	2005 09 11	704	0.0	0.3-	2006 12 16	G96	0.7-	0.1-
2001 05 26	704	0.4+	0.0	2005 09 11	704	0.2-	0.3-	2007 01 10	G96	0.5-	0.4-
2001 05 26	704	0.9-	1.1+	2005 09 11	704	0.6+	0.2+	2007 01 10	G96	0.5-	0.4-
2001 05 26	704	0.1-	0.4+	2005 09 11	704	0.5+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1-
2002 11 07	695	0.2-	0.2+	2005 09 11	704	0.9+	0.2-	2007 01 10	G96	0.1-	0.4-

(148487)* 2001 KB₁₂

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	218.43814		(2000.0)		P		Q
n	0.27963751	ω	195.41345		+0.14520380		+0.98335255
a	2.3160029	Ω	83.02845		-0.89572635		+0.17754708
e	0.1898224	i	6.31848		-0.42022632		-0.03866268
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	704	0.0	0.2-	2001 06 22	704	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.3+
2001 05 18	704	0.4-	0.3-	2001 06 22	704	0.2-	0.4-	2005 10 05	703	0.6+	0.2+
2001 05 18	704	0.2-	0.1-	2001 06 22	704	0.1-	0.0	2005 10 05	703	(0.7+	1.6+)
2001 05 18	704	0.0	0.0	2001 06 22	704	0.7+	0.1-	2005 10 05	703	0.5+	0.8+
2001 05 21	704	0.0	0.3-	2004 02 16	704	0.1-	0.5+	2005 10 05	703	0.3-	0.9+
2001 05 21	704	0.3+	0.7+	2004 02 16	704	0.7+	0.7+	2005 10 08	699	(2.0+	0.4-)
2001 05 21	704	0.3+	0.1-	2004 02 16	704	0.5+	1.2+	2005 10 08	699	0.7-	0.4+
2001 05 21	704	0.2-	0.6-	2004 02 16	704	0.2-	1.4+	2005 10 08	699	1.2+	0.6+
2001 05 21	704	0.0	0.5+	2004 03 19	644	0.3-	0.8+	2005 10 08	699	0.4-	0.3+
2001 05 22	704	0.4-	0.4+	2004 03 19	644	0.4-	0.4+	2005 10 10	703	0.1-	1.0+
2001 05 22	704	0.1+	1.0+	2004 03 19	644	0.5-	0.4+	2005 10 10	703	0.1-	0.7+
2001 05 22	704	0.7-	0.4+	2004 03 25	704	0.6+	0.8+	2005 10 10	703	0.5-	0.6+
2001 05 22	704	0.3-	0.3+	2004 03 25	704	(0.1-	1.7+)	2005 10 10	703	0.0	0.5+
2001 05 23	704	0.5+	0.1-	2004 03 25	704	(0.4-	2.6+)	2005 10 25	704	(0.7+	1.6+)
2001 05 23	704	0.1+	0.2-	2004 03 25	704	(0.4-	1.7+)	2005 10 25	704	(0.1-	1.8+)
2001 05 23	704	0.3+	0.0	2005 08 27	699	0.5-	1.2+	2005 10 25	704	(1.1+	2.0+)
2001 05 23	704	0.0	1.4+	2005 08 27	699	(2.1-	1.2+)	2005 10 25	704	(0.9-	1.6+)
2001 05 25	704	0.9-	0.9+	2005 08 27	699	(0.1-	1.6+)	2006 12 21	691	0.2+	0.4+
2001 05 25	704	0.9-	0.2-	2005 08 27	699	(0.9-	2.0+)	2006 12 21	691	0.4+	0.2+
2001 05 25	704	(1.6+	0.4-)	2005 09 03	703	0.2-	1.0-	2006 12 21	691	0.3+	0.3+
2001 05 25	704	(1.6+	1.3-)	2005 09 03	703	0.8-	0.5-	2006 12 25	691	0.3-	0.3+
2001 05 27	704	0.2+	0.5-	2005 09 03	703	0.9-	1.0-	2006 12 25	691	0.2-	0.1-

2001 05 27	704	0.2+	0.7+	2005 09 03	703	0.3+	0.1-	2006 12 25	691	0.2-	0.2+
2001 05 27	704	0.3-	0.1-	2005 09 13	703	0.5+	0.1-	2007 01 08	691	0.1-	0.1-
2001 06 16	704	0.5+	0.1-	2005 09 13	703	0.3+	1.2+	2007 01 08	691	0.2-	0.1+
2001 06 16	704	0.6+	0.0	2005 09 13	703	0.8-	0.1+	2007 01 08	691	0.3+	0.1-
2001 06 16	704	0.1+	0.4+	2005 09 13	703	1.0-	0.3+	2007 01 08	691	0.1-	0.2+
2001 06 16	704	1.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.4-	1.1-	2007 01 08	691	0.6+	0.3-
2001 06 16	704	(1.8+	0.4+)	2005 09 23	703	0.4+	0.5+	2007 01 08	691	0.0	0.3-
2001 06 22	704	1.5+	0.2-	2005 09 23	703	1.1-	0.2+				

(148488)* 2001 KU₂₂ = 2004 ES₈₄

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68919)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	260.53334		(2000.0)		P		Q
n	0.29377736	ω	181.46752		-0.28658002		+0.95372866
a	2.2410790	Ω	71.88584		-0.87802167		-0.22346502
e	0.0822759	i	5.49173		-0.38334038		-0.20115921
P	3.35	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.7-	0.8-	2004 03 20	704	0.2+	1.3+	2005 08 26	644	0.6-	0.7+
2001 05 17	704	0.2-	0.2-	2004 03 20	704	0.0	0.6+	2005 09 23	703	(0.3-	1.5+)
2001 05 17	704	0.5-	0.3-	2004 03 20	704	0.4-	0.6+	2005 09 23	703	1.0+	0.8+
2001 05 24	704	1.0+	0.2-	2004 03 20	704	0.4-	0.1-	2005 09 23	703	0.9-	1.2-
2001 05 24	704	0.9+	1.0+	2004 03 20	704	0.6+	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.4+
2001 05 24	704	0.5-	0.0	2004 03 23	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	(0.4-	1.9+)
2001 05 24	704	1.1+	0.5+	2004 03 23	704	0.0	0.5+	2005 10 01	703	(2.8-	0.0)
2001 05 24	704	0.1+	0.0	2004 03 23	704	0.7+	0.2-	2005 10 01	703	1.3-	0.7+
2001 05 24	291	0.1-	0.0	2004 03 23	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	(1.1-	1.7+)
2001 05 24	291	0.0	0.1-	2004 03 23	704	0.5+	0.8+	2006 11 25	G96	0.4+	0.6-
2001 05 24	291	0.0	0.2+	2004 03 26	703	(0.7-	2.2-)	2006 11 25	G96	0.5+	0.2-
2001 05 29	608	0.4-	0.8-	2004 03 26	703	1.0+	0.1+	2006 11 25	G96	0.5+	0.5-
2001 05 29	608	0.2-	0.8-	2004 03 26	703	(2.3-	0.7-)	2006 11 25	G96	0.0	0.2-
2001 05 29	608	0.1+	0.5-	2004 03 26	703	0.4-	0.4+	2006 12 21	691	0.5+	0.0
2004 02 25	704	0.6-	1.0+	2004 04 20	704	0.5-	0.6+	2006 12 21	691	0.3+	0.2-
2004 02 25	704	0.1-	0.2+	2004 04 20	704	0.5-	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.1+
2004 02 25	704	0.6-	0.2+	2004 04 20	704	0.2-	0.5+	2007 01 10	691	0.4-	0.1-
2004 02 25	704	0.2+	0.2-	2004 04 20	704	0.7-	0.6-	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2004 02 25	704	0.0	0.6+	2004 04 20	704	(1.7-	1.6+)	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
2004 03 15	704	0.2+	0.7-	2005 08 26	644	0.4-	0.5+	2007 01 24	704	0.1-	0.4+
2004 03 15	704	0.5-	0.6-	2005 08 26	644	0.2-	0.9+	2007 01 24	704	0.1+	0.0
2004 03 15	704	0.2-	0.4-	2005 08 26	644	0.5-	0.7+	2007 01 24	704	0.5-	0.5+
2004 03 15	704	1.0+	0.8+	2005 08 26	644	0.4-	0.7+	2007 01 24	704	0.4-	0.1+
2004 03 15	704	0.7+	0.0	2005 08 26	644	0.3-	0.7+	2007 01 24	704	0.3+	0.2-

(148489)* 2001 KD₂₇ = 2004 GO₇₃

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74985)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	185.51500		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27163437	ω	243.14856		+0.56524099		+0.82460386
<i>a</i>	2.3612732	Ω	61.28924		-0.74722387		+0.52363605
<i>e</i>	0.2229314	<i>i</i>	1.50568		-0.34951269		+0.21408821
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.2+	0.5-	2005 08 26	699	0.3-	0.6+	2005 09

2001 05 17	704	0.1+	1.2+	2005 08 29	704	0.1-	0.4+	2005 10 05	704	0.8+	0.5-
2001 05 17	704	0.2+	0.4+	2005 08 29	704	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.0
2001 05 24	704	0.3+	0.1+	2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 10 05	704	(0.2+	1.6+)
2001 05 24	704	0.6+	0.5+	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 10 07	699	(1.8+	1.2+)
2001 05 24	704	0.7-	0.6-	2005 08 29	699	0.0	0.2+	2005 10 07	699	0.4+	0.2+
2001 05 24	704	0.2+	0.1-	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	699	0.2+	0.5+
2001 05 26	704	1.1-	0.4-	2005 08 29	699	0.1-	0.4+	2005 10 07	699	0.4-	0.5+
2001 05 26	704	0.0	0.4-	2005 08 29	699	0.1+	0.4-	2005 10 28	G96	0.4-	0.2-
2001 05 26	704	0.5-	0.6+	2005 08 29	699	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.2-	0.1+
2001 05 26	704	0.3-	0.3-	2005 09 06	699	0.3-	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0
2001 05 27	704	0.3+	0.4-	2005 09 06	699	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2-	0.0
2001 05 27	704	0.8-	0.7-	2005 09 06	699	0.3-	0.1+	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
2001 05 27	704	0.6+	0.1-	2005 09 06	699	0.4+	0.5+	2006 12 15	691	0.2+	0.6+
2004 04 14	621	0.2+	0.8+	2005 09 08	704	(1.3-	2.4+)	2006 12 15	691	0.2+	0.3+
2004 04 14	621	0.5+	0.1+	2005 09 08	704	0.9-	0.5+	2006 12 15	691	0.2-	0.5+
2004 04 14	621	0.0	0.3+	2005 09 08	704	0.1+	1.1+	2006 12 15	691	0.3-	0.0
2004 04 15	621	0.5+	0.1+	2005 09 08	704	0.4-	1.0+	2006 12 15	691	0.2+	0.7+
2004 04 15	621	0.4-	0.6+	2005 09 08	704	(1.5-	1.5+)	2007 01 27	G96	0.5-	0.1+
2004 04 15	621	1.5+	0.3+	2005 09 12	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2004 04 16	621	0.7+	0.1-	2005 09 12	691	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.6-
2005 07 09	703	(2.1+	2.5-)	2005 09 12	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5-
2005 07 09	703	0.5-	0.9-	2005 09 22	644	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.1-
2005 07 09	703	1.1-	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.6+	0.2+
2005 07 09	703	0.4-	0.9-	2005 09 22	644	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.1+
2005 08 24	644	0.3-	0.1-	2005 09 23	703	0.3+	0.2-	2007 01 28	G96	0.6+	0.1+
2005 08 24	644	0.2-	0.1-	2005 09 23	703	0.2+	0.5-	2007 01 28	G96	0.4-	0.2+
2005 08 24	644	0.3-	0.2-	2005 09 23	703	0.3+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.2+
2005 08 26	699	0.2-	0.4+	2005 09 23	703	0.4+	0.6-	2007 01 28	G96	1.0-	0.2+
2005 08 26	699	0.3+	0.0	2005 09 24	644	0.2-	0.1-	2007 01 28	G96	0.7-	0.1+
2005 08 26	699	0.4-	0.7-	2005 09 24	644	0.3-	0.1-				
2005 08 26	699	0.5+	0.4-	2005 09 24	644	0.1-	0.1-				

(148490)* 2001 KR₂₉ = 2004 EL₂₁

Discovered 2001 May 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 60755)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27792893	ω	108.73675	+0.54895682	+0.83582193		
<i>a</i>	2.3254850	Ω	194.56493	-0.77689247	+0.50715653		
<i>e</i>	0.2100129	<i>i</i>	1.58036	-0.30835774	+0.21022357		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.1+	0.4-	2004 03 18	735	1.5+	0.0	2005 09 28	644	0.2-	0.0
1998 09 23	691	0.3+	0.1-	2005 08 09	A50	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.2-	0.0
1998 09 23	691	0.2+	0.1-	2005 08 09	A50	0.1+	0.2-	2005 09 29	699	0.2+	0.4+
1998 10 14	699	0.1-	0.2+	2005 08 26	699	0.8+	0.1+	2005 09 29	699	0.5-	0.6+
1998 10 14	699	0.7-	1.1+	2005 08 26	699	0.5+	0.9-	2005 09 29	699	0.1-	0.3-
1998 10 14	699	0.7-	0.8+	2005 08 26	699	0.4+	0.1+	2005 09 29	699	0.5+	0.3+
2001 05 15	608	0.3-	0.6-	2005 08 26	699	0.4+	0.8-	2005 09 30	G96	0.3+	0.1-
2001 05 15	608	0.0	0.6-	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-
2001 05 15	608	0.2+	0.7-	2005 08 27	644	0.2-	0.2-	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-
2001 05 21	704	0.5-	0.9+	2005 08 27	644	0.1-	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.2-
2001 05 21	704	0.9+	0.2+	2005 08 29	699	0.0	0.9-	2005 10 01	703	0.3+	0.2+
2001 05 21	704	0.5+	0.0	2005 08 29	699	0.6+	0.2+	2005 10 01	703	(1.6-	2.4+)
2001 05 21	704	0.3-	0.0	2005 08 29	699	0.2-	0.3-	2005 10 01	703	0.2-	1.5+
2001 05 24	704	0.3-	0.6+	2005 08 29	699	0.3+	0.2-	2005 10 01	703	0.0	0.3+
2001 05 24	704	0.0	0.0	2005 08 30	704	0.0	0.3+	2005 10 02	704	1.3-	0.9+
2001 05 24	704	(2.4-	1.7+)	2005 08 30	704	0.1+	0.1-	2005 10 02	704	0.9-	0.5+
2001 05 24	704	0.1+	1.4+	2005 08 30	704	0.4+	0.0	2005 10 02	704	0.6-	0.8+
2001 05 24	704	0.5+	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.2-	2005 10 07	704	0.0	0.1+
2001 05 24	704	0.5+	0.9+	2005 08 30	691	0.0	0.2-	2005 10 07	704	0.3-	0.4+
2001 05 24	704	0.0	0.1+	2005 08 30	691	0.1-	0.1-	2005 10 07	704	0.4-	0.6-
2001 05 24	704	0.2+	0.6+	2005 09 02	608	0.5-	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.2+
2001 05 24	704	0.7+	0.1+	2005 09 02	608	0.6-	0.4+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-

2001 05 24	704	0.3-	0.4+	2005 09 02	608	0.7-	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.5-
2001 05 24	704	(0.8+	1.7+)	2005 09 06	704	0.7+	0.8+	2005 12 02	G96	0.1+	0.5+
2001 05 24	704	0.1+	0.8+	2005 09 06	704	0.2-	0.6+	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-
2001 05 29	691	0.4-	0.1-	2005 09 06	704	0.2+	0.4+	2006 12 13	G96	0.2-	0.3-
2001 05 29	691	0.2-	0.1+	2005 09 06	704	0.1-	0.7+	2006 12 13	G96	0.4+	0.4-
2001 05 29	608	0.3+	0.7-	2005 09 06	704	0.4-	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3+
2001 05 29	691	0.1-	0.1+	2005 09 08	704	0.3+	0.2+	2006 12 13	G96	0.3-	0.2+
2001 05 29	608	0.3+	0.2-	2005 09 08	704	0.3-	0.2+	2007 01 09	G96	0.1-	0.3+
2001 05 29	608	0.2-	0.6-	2005 09 08	704	0.0	0.3-	2007 01 09	G96	0.2-	0.3+
2002 12 10	704	0.6-	0.6+	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.1-
2002 12 10	704	0.6-	0.2+	2005 09 08	704	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3-	0.4+
2002 12 10	704	0.5-	0.2-	2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.4+
2004 03 15	184	0.3-	0.2-	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.3+
2004 03 15	184	0.7-	0.2+	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2004 03 15	184	1.2+	0.2-	2005 09 23	703	0.0	0.3-	2007 01 10	G96	0.3+	0.5+
2004 03 16	184	0.2-	0.9+	2005 09 23	703	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2004 03 16	184	(1.8+	0.7+)	2005 09 23	703	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2004 03 16	184	1.1+	0.9+	2005 09 23	703	0.3+	0.5-	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2004 03 18	735	(2.0-	1.8-)	2005 09 28	644	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.3-	0.1+

(148491)* 2001 KP₄₈

Discovered 2001 May 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29730609	ω	122.79148	-0.33830276	+0.93589680		
<i>a</i>	2.2233108	Ω	127.12384	-0.89933534	-0.29081599		
<i>e</i>	0.1065818	<i>i</i>	7.07645	-0.27703284	-0.19880451		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	704	0.3+	0.0	2004 03 12	644	0.2-	0.4+	2005 09 24	644	0.5+	0.3+
2001 05 24	704	0.0	0.7+	2004 03 15	704	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.5+
2001 05 24	704	0.1-	0.3+	2004 03 15	704	0.1-	0.6+	2005 09 30	699	1.1-	0.9+
2001 05 24	704	0.5-	0.7+	2004 03 15	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	699	(0.8+	1.6+)
2001 05 24	704	0.6+	0.0	2004 03 15	704	0.3+	0.9-	2005 09 30	699	0.0	0.4+
2001 05 26	704	0.1+	0.3+	2004 03 21	699	0.1+	0.6-	2005 09 30	699	0.8-	1.3+
2001 05 26	704	0.3+	0.4-	2004 03 21	699	0.4-	0.6-	2005 10 03	703	0.1-	1.2-
2001 05 26	704	0.2-	0.2-	2004 03 21	699	1.0-	0.5-	2005 10 03	703	0.7-	0.0
2001 05 26	704	0.3+	0.6-	2004 03 21	699	0.8-	0.5-	2005 10 03	703	(2.0+	0.3+)
2001 05 26	704	0.3-	0.8+	2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	A50	0.2+	0.1+
2001 06 12	608	0.2+	0.2-	2004 03 23	704	0.1-	0.5-	2005 10 07	A50	0.3-	0.1+
2001 06 12	608	0.1-	1.1-	2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2005 10 08	A50	0.3-	0.5+
2001 06 12	608	0.1+	0.8-	2004 03 23	704	0.7+	0.1+	2005 10 08	A50	0.7-	0.3+
2001 06 15	704	0.2+	0.3-	2004 03 23	704	0.2+	0.3-	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-
2001 06 15	704	0.6+	0.5-	2004 04 15	704	0.1-	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2001 06 15	704	0.5-	0.7-	2004 04 15	704	0.3+	1.0+	2006 11 21	G96	0.4+	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113209

(148492)* 2001 KB₅₁ = 1998 SN₉₅

Discovered 2001 May 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13390)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
206.33774		(2000.0)			
<i>n</i>	0.28291847	ω	234.03374	+0.49758016	+0.86367934
<i>a</i>	2.2980625	Ω	65.99622	-0.76479709	+0.48058157
<i>e</i>	0.1910608	<i>i</i>	5.05227	-0.40926690	+0.15198472
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.5+	0.0	2004 03 17	691	0.1+	0.0	2005 09 30	699	(0.7+	1.7+)
1998 09 26	704	0.4+	0.3-	2004 03 17	691	0.0	0.1-	2005 09 30	699	0.6-	0.7+
1998 09 26	704	(2.2+	0.5-)	2004 03 20	704	0.1+	1.3-	2005 09 30	699	1.0-	0.1+
1998 09 26	704	0.3-	0.3-	2004 03 20	704	1.1+	0.3+	2005 09 30	699	0.8+	0.8+
1998 09 26	704	1.4+	1.5-	2004 03 20	704	0.6+	0.1-	2005 10 03	703	0.4+	0.1+
1998 09 27	704	0.7+	0.5-	2005 08 31	644	0.5-	0.1+	2005 10 03	703	0.3+	0.9+
1998 09 27	704	0.1-	0.7-	2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.5+	0.1+
1998 09 27	704	0.6+	1.8-	2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2005 10 03	703	0.3+	0.0
1998 09 27	704	0.1-	1.0-	2005 09 14	703	0.5+	1.1-	2005 10 09	703	0.7+	0.1+
1998 09 27	704	(0.6-	2.4-)	2005 09 14	703	0.4-	1.3-	2005 10 09	703	0.9-	0.4+
2001 05 21	704	0.5+	0.6-	2005 09 14	703	0.2-	0.6-	2005 10 09	703	0.6+	0.0
2001 05 21	704	0.9-	0.8+	2005 09 14	703	1.0+	1.3-	2005 10 09	703	0.6-	0.5-
2001 05 21	704	0.6+	0.8+	2005 09 24	703	0.1+	1.5+	2005 10 09	703	0.3-	0.0
2001 05 21	704	0.1-	0.3+	2005 09 24	703	(1.7-	0.3-)	2005 10 09	703	0.3-	0.1+
2001 05 21	704	0.1-	0.6+	2005 09 24	703	0.2-	1.4+	2005 10 09	703	1.1+	0.2-
2001 05 27	704	0.6-	0.6-	2005 09 24	703	0.3+	0.3+	2005 10 09	703	0.5-	0.7+
2001 05 27	704	0.7+	1.1+	2005 09 24	699	0.6-	1.1+	2005 10 13	291	0.2-	0.5+
2001 05 27	704	0.2+	0.3+	2005 09 24	644	0.1-	0.0	2005 10 13	291	0.4-	0.5+
2001 05 27	704	0.2-	1.0+	2005 09 24	699	0.3-	1.0+	2005 10 13	291	0.0	0.5+
2001 05 29	608	0.2-	0.3+	2005 09 24	644	0.1-	0.3+	2007 01 17	644	0.3-	0.5+
2001 05 29	608	0.8+	0.1+	2005 09 24	699	(0.7+	1.8+)	2007 01 17	644	0.2-	0.4+
2001 05 29	608	0.3-	0.4-	2005 09 24	699	1.2-	0.4-	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.3-	0.0	2007 01 28	G96	0.3-	0.4+
2004 02 29	691	0.3+	0.4+	2005 09 28	644	0.5-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2004 02 29	691	0.1-	0.2+	2005 09 28	644	0.3-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.4-	0.2+	2007 01 28	G96	0.4-	0.1-

(148493)* 2001 KV₆₁ = 2002 TU₂₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 40147)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
115.75751		(2000.0)			
<i>n</i>	0.24682245	ω	128.66496	+0.41109522	+0.91143011
<i>a</i>	2.5169791	Ω	165.57951	-0.85635699	+0.39258559
<i>e</i>	0.1076243	<i>i</i>	3.96054	-0.31249548	+0.12317344
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.1-	0.3+	2004 01 18	691	0.0	0.5+	2006 10 15	703	0.4-	0.2-
1994 10 02	691	0.0	0.1+	2005 05 04	691	0.0	0.3+	2006 10 15	703	0.3+	0.3-
1994 10 02	691	0.5-	0.1+	2005 05 04	691	0.1-	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.5+
2001 05 18	704	0.4-	0.8+	2005 05 04	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.3+	0.2+
2001 05 18	704	0.2+	0.8+	2005 05 11	691	0.1-	0.4+	2006 10 19	644	0.3-	0.6+
2001 05 18	704	1.2+	0.1+	2005 05 11	691	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.1-	0.2+
2001 05 18	704	0.3+	0.2+	2005 05 11	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.2-	0.3+
2001 05 18	704	0.0	0.3+	2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.2-	0.3+
2001 05 24	699	0.8+	0.6+	2006 09 06	644	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.3+
2001 05 24	699	0.2-	0.7-	2006 09 06	644	0.3+	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2001 05 24	699	(2.1+	0.3+)	2006 09 14	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.3+	0.5+
2001 05 24	699	0.5+	0.8+	2006 09 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	0.4-	0.4-
2002 09 05	704	1.4-	0.1-	2006 09 14	703	(0.3-	2.0+)	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-

2002 09 05	704	0.4-	0.9+	2006 09 14	703	0.8+	0.2-	2006 10 22	G96	0.0	0.3-
2002 09 05	704	(1.6-	1.0+)	2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1-
2002 10 02	704	0.1+	0.5+	2006 09 14	703	1.1-	0.2-	2006 11 10	705	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.2+	1.1+	2006 09 14	703	1.0+	0.3-	2006 11 10	705	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.5+	1.1+	2006 09 25	691	0.4-	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.3-	0.8+	2006 09 25	691	0.2-	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.7+	0.7+	2006 09 25	691	0.8-	0.0	2006 11 15	705	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.9+	0.1-	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	705	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.5-	2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 11 16	705	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.8+	0.7+	2006 09 27	691	(3.0+	0.6-)	2006 11 16	705	0.2+	0.1+
2002 10 31	704	1.1+	0.9+	2006 10 01	704	0.4-	0.5+	2006 11 19	705	0.1-	0.0
2002 10 31	704	1.4-	0.1+	2006 10 01	704	0.7-	0.2+	2006 11 19	705	0.0	0.1+
2002 10 31	704	0.6-	0.9-	2006 10 01	704	0.2+	0.9-	2006 11 21	705	0.1-	0.0
2002 10 31	704	0.3+	0.1+	2006 10 01	704	1.0-	0.0	2006 11 21	705	0.0	0.1+
2004 01 18	691	0.1+	0.6+	2006 10 15	703	0.7+	0.6-	2006 11 24	705	0.0	0.0
2004 01 18	691	0.2+	0.6+	2006 10 15	703	(1.6+	1.8-)	2006 11 24	705	0.0	0.1+

(148494)* 2001 KX₇₀ = 1994 GH₆

Discovered 2001 May 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 14942)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
217.22794		(2000.0)			
<i>n</i>	0.28778289	ω	266.34953	+0.30637798	+0.95137206
<i>a</i>	2.2720928	Ω	21.57535	-0.83517829	+0.28478296
<i>e</i>	0.1690692	<i>i</i>	4.99166	-0.45673816	+0.11743032
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.3+	0.1+	2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 10 02	644	0.3+	0.1-
1994 04 06	691	0.4+	0.4+	2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.5+	0.2+
1994 04 06	691	0.4+	0.3+	2005 08 29	699	1.4-	0.5+	2005 10 02	644	0.2+	0.0
1994 04 16	691	0.2-	0.1+	2005 08 29	699	(1.5+	1.0+)	2005 10 05	704	0.6-	0.9+
1994 04 16	691	0.5-	0.1+	2005 08 29	699	0.4+	0.6-	2005 10 05	704	0.1+	0.6+
1994 04 16	691	0.0	0.3-	2005 08 29	699	0.5+	0.2+	2005 10 05	704	0.6+	0.1+
1994 04 16	691	0.2+	0.3-	2005 08 31	644	0.3-	0.1-	2005 10 05	704	1.1-	0.3+
1994 04 16	691	0.2-	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.1+	0.1+
1994 04 16	691	0.2-	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.1-	0.0
2001 05 15	699	0.5-	0.2+	2005 09 06	704	(0.2+	2.2+)	2005 10 13	691	0.0	0.0
2001 05 15	699	0.1-	0.3+	2005 09 06	704	(1.3+	1.7+)	2005 10 13	691	0.1+	0.1+
2001 05 15	699	0.1-	0.4+	2005 09 06	704	(1.6-	2.3+)	2005 10 28	G96	0.3+	0.1-
2001 05 15	699	0.4-	0.4+	2005 09 06	704	0.6-	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+
2001 05 24	699	0.0	0.1-	2005 09 11	691	0.2-	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 05 24	699	0.5-	1.0+	2005 09 11	691	0.3-	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.1-
2001 05 24	699	0.3+	0.7+	2005 09 11	691	0.4-	0.0	2005 11 25	G96	0.1-	0.1-
2001 05 24	699	0.1-	1.2-	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.2-	0.2-
2001 05 27	608	0.1+	0.3-	2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1-	0.1+
2001 05 27	608	0.4+	0.0	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.5+	0.1-
2001 05 27	608	0.2+	0.1+	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2002 11 24	644	0.4+	0.6+	2005 09 25	644	0.3+	0.1-	2006 12 21	691	0.2-	0.3+
2002 11 24	644	0.3+	0.7+	2005 09 25	644	0.0	0.1-	2006 12 21	691	0.2-	0.1+
2002 11 24	644	0.1+	0.9+	2005 09 25	644	0.4+	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.2-
2004 02 23	704	1.2+	0.2+	2005 09 25	644	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.1-
2004 02 23	704	1.1+	0.9-	2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.3-
2004 02 23	704	1.3+	0.3+	2005 09 30	699	0.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.4-	0.0
2004 02 23	704	1.4+	0.0	2005 09 30	699	0.6-	0.1+	2007 01 28	691	0.6-	0.4+
2004 02 23	704	0.4+	0.3+	2005 09 30	699	0.6+	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.4-
2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 09 30	699	0.6-	0.1-				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	205.12549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27795218	ω	31.55383	+0.70107843	+0.60483940
<i>a</i>	2.3253553	Ω	286.31459	-0.70828261	+0.52928839
<i>e</i>	0.1620511	<i>i</i>	23.17545	-0.08261215	+0.59499840
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 15	691	0.2+	0.6-	2001 07 10	704	0.6-	0.7+	2003 01 02	858	0.9+	0.2+
1994 06 15	691	1.1+	0.4-	2001 07 10	704	0.6-	0.3+	2003 01 02	858	0.5-	0.8-
1994 06 15	691	0.1-	0.7-	2001 07 10	704	0.9-	0.8+	2003 01 08	704	0.0	0.5-
2000 03 09	704	0.0	0.5+	2001 07 26	608	0.5+	1.2+	2003 01 08	704	0.2+	0.4+
2000 03 09	704	1.0+	0.2-	2001 07 26	608	0.2+	1.3+	2003 01 08	704	0.1-	0.5+
2000 03 09	704	0.3+	1.3+	2001 07 26	608	0.5+	1.1+	2003 01 08	704	0.5+	0.4+
2000 03 09	704	0.6+	0.8+	2001 09 12	704	0.2-	0.1+	2005 11 12	704	(2.0-	0.8+)
2001 06 14	644	0.0	0.8+	2001 09 12	704	0.1+	0.3-	2005 11 12	704	0.1-	0.5-
2001 06 14	644	0.2+	0.1+	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 11 12	704	0.4-	0.1+
2001 06 14	644	0.3-	0.3+	2001 09 12	704	0.6-	0.3+	2005 11 12	704	0.3-	0.6+
2001 06 15	608	0.4-	0.7-	2001 11 18	704	0.0	1.4+	2005 12 04	703	0.2-	1.0-
2001 06 15	608	0.2-	0.8-	2001 11 18	704	0.3+	1.3+	2005 12 04	703	0.3+	0.4+
2001 06 15	608	0.5-	0.8-	2001 11 18	704	1.0-	0.7+	2005 12 04	703	1.2-	0.5+
2001 06 23	644	0.5-	0.4+	2001 11 18	704	0.2-	0.7+	2005 12 04	703	0.2-	0.5+
2001 06 23	644	0.1+	0.2+	2001 11 18	704	(0.3-	1.8+)	2007 01 26	699	0.5+	0.0
2001 06 23	644	0.0	0.4+	2002 12 14	704	1.0-	0.8+	2007 01 26	699	1.0-	0.1-
2001 06 27	691	(2.8-	1.9-)	2002 12 14	704	0.1+	0.7+	2007 01 26	699	0.9+	0.9-
2001 06 27	691	0.5-	0.2+	2002 12 14	704	0.6-	0.3-	2007 01 26	699	0.1-	0.5+
2001 06 27	691	0.6-	0.3+	2002 12 31	858	0.0	0.4+	2007 01 28	703	0.8+	0.9+
2001 07 02	704	0.2-	0.0	2002 12 31	858	0.1-	0.1-	2007 01 28	703	0.3-	0.2+
2001 07 02	704	1.2+	0.5+	2002 12 31	858	1.2+	0.5+	2007 01 28	703	0.7+	0.1-
2001 07 02	704	0.2-	0.8+	2003 01 02	858	1.0+	0.5+	2007 01 28	703	0.5+	1.1+

(148496)* 2001 LZ₇

Discovered 2001 June 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	175.11117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27117808	ω	217.07790	+0.93266918	+0.34301469
<i>a</i>	2.3639212	Ω	122.49970	-0.29100909	+0.89836945
<i>e</i>	0.1343671	<i>i</i>	7.60829	-0.21317108	+0.27435970
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	644	0.0	0.1+	2005 09 06	704	0.1+	0.1-	2005 10 07	A50	0.6-	0.2+
2001 06 15	644	0.1-	0.4-	2005 09 06	704	0.1-	0.1-	2005 10 08	A50	0.1-	0.0
2001 06 15	644	0.2-	0.2-	2005 09 06	704	0.7-	0.3-	2005 10 08	A50	0.5-	0.0
2001 06 20	644	0.3-	0.2+	2005 09 14	703	1.2+	0.1-	2005 10 26	704	0.2+	0.1-
2001 06 20	644	0.1+	0.3-	2005 09 14	703	0.4-	0.3+	2005 10 26	704	0.1+	0.3+
2001 06 20	644	0.1-	0.2+	2005 09 14	703	0.2+	0.0	2005 10 26	704	0.1-	0.2-
2001 06 26	691	0.4+	0.3+	2005 09 14	703	0.6+	0.1+	2005 10 26	704	0.5-	0.2+
2001 06 26	691	0.1-	0.5+	2005 09 14	703	0.4+	0.2+	2005 10 26	704	0.4+	0.2+
2001 06 26	691	0.4+	0.6+	2005 09 14	703	0.3+	0.2+	2005 10 31	699	(2.3-	0.5-)
2001 07 14	644	(0.1+	1.7+)	2005 09 14	703	0.2-	0.2+	2005 10 31	699	0.4+	0.4+
2001 07 14	644	0.5+	1.4+	2005 09 14	703	0.2+	0.6+	2005 10 31	699	0.3+	0.3-
2001 07 14	644	(0.4+	2.3+)	2005 09 24	703	0.5+	0.2-	2005 10 31	699	0.2+	0.4-
2001 08 12	644	0.2-	0.4-	2005 09 24	703	0.0	0.2+	2005 11 30	703	(0.3-	1.7-)
2001 08 12	644	0.0	0.3-	2005 09 24	703	0.3+	0.0	2005 11 30	703	1.0-	0.2+
2001 08 12	644	0.1+	0.3-	2005 09 24	703	0.1-	0.6+	2005 11 30	703	(2.7+	2.2+)
2001 08 16	704	(0.9+	1.5-)	2005 09 30	699	0.6+	0.1+	2005 11 30	703	0.0	0.6+
2001 08 16	704	0.1-	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.7-	2005 12 04	699	0.1-	0.8+
2001 08 16	704	0.7-	0.8-	2005 09 30	699	0.3+	0.1-	2005 12 04	699	0.0	0.7+
2001 08 19	704	0.7-	0.1-	2005 09 30	699	0.2+	0.6+	2005 12 04	699	0.6+	0.3+
2001 08 19	704	0.5-	0.3+	2005 10 03	703	0.9-	0.0	2005 12 04	699	(2.8-	0.7-)
2001 08 19	704	0.1-	0.8+	2005 10 03	703	0.1-	0.3+	2006 12 24	G96	0.3+	0.0
2001 08 19	704	0.7-	0.4+	2005 10 03	703	0.7-	0.4-	2006 12 24	G96	0.3+	0.1+
2001 08 19	704	0.6-	0.8+	2005 10 03	703	0.5-	0.3-	2006 12 24	G96	0.4+	0.3+
2004 04 21	703	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.5+	2006 12 24	G96	0.5+	0.2+
2004 04 21	703	(2.5+	1.5+)	2005 10 03	703	0.2+	0.2-	2007 01 24	703	0.9-	0.8+

2004 04 21	703	(2.4-	1.1+)	2005 10 03	703	0.5-	0.3-	2007 01 24	703	0.6-	0.5+
2004 04 21	703	0.1-	0.7+	2005 10 03	703	0.4-	0.4+	2007 01 24	703	0.7-	0.0
2005 08 05	E12	0.2+	0.4-	2005 10 04	703	0.3-	0.4+	2007 01 24	703	0.5-	1.1+
2005 08 05	E12	0.0	1.3-	2005 10 04	703	0.4-	0.0	2007 01 27	691	0.3+	0.5+
2005 08 05	E12	0.8-	0.0	2005 10 04	703	0.1-	0.2-	2007 01 27	691	0.3+	0.4+
2005 08 05	E12	0.0	0.4+	2005 10 04	703	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.3+	0.4+
2005 09 06	704	0.5+	0.2-	2005 10 07	A50	0.3-	0.7+				

(148497)* 2001 MM₁₀

Discovered 2001 June 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	231.94463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27468770	ω	152.62196	+0.12834029	+0.98623632
<i>a</i>	2.3437426	Ω	124.57575	-0.93148414	+0.15595382
<i>e</i>	0.0993888	<i>i</i>	7.27344	-0.34039106	-0.05492111
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 20	644	0.8+	0.4+	2004 03 23	704	0.3-	0.3+	2005 10 03	703	0.3-	0.1+
2001 06 20	644	0.9+	0.5+	2004 03 23	704	0.8-	0.5+	2005 10 03	703	(0.2+	1.8-)
2001 06 20	644	1.2+	0.8+	2004 04 26	691	0.2+	0.0	2005 10 03	703	0.2+	0.9+
2001 06 26	644	1.1-	0.4+	2004 04 26	691	0.5+	0.2+	2006 12 13	G96	0.3-	0.1-
2001 06 26	644	1.0-	0.4+	2004 04 26	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.0
2001 06 26	644	1.2-	0.4+	2005 09 24	703	(0.4-	2.1+)	2006 12 13	G96	0.2+	0.1+
2001 07 14	644	(0.5+	1.7-)	2005 09 24	703	0.3+	0.7-	2006 12 13	G96	0.1-	0.1-
2001 07 14	644	(0.4+	1.8-)	2005 09 24	703	(0.4+	2.3+)	2007 01 08	G96	0.1+	0.6+
2001 07 14	644	(0.6+	1.7-)	2005 09 24	703	0.6+	0.0	2007 01 08	G96	0.5-	0.3+
2001 07 17	644	(2.2+	1.9+)	2005 09 24	699	(1.8-	1.2-)	2007 01 08	G96	0.2-	0.2-
2001 07 17	644	(2.4+	2.6+)	2005 09 24	699	1.1-	0.3-	2007 01 08	G96	0.3+	0.4-
2001 07 17	644	(2.2+	2.3+)	2005 09 24	699	1.2-	1.0+	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
2001 07 27	608	0.3+	0.2-	2005 09 24	699	1.0+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2001 07 27	608	0.0	0.2+	2005 09 25	703	1.1-	0.7+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2001 07 27	608	0.2+	0.1-	2005 09 25	703	(1.0+	3.1+)	2007 01 24	G96	0.6+	0.1-
2004 03 22	699	0.5-	0.3-	2005 09 25	703	1.1-	0.3+	2007 01 24	703	0.7+	0.9+
2004 03 22	699	0.0	0.1-	2005 09 25	703	0.0	0.0	2007 01 24	703	1.5-	0.9+
2004 03 22	699	0.1-	0.5+	2005 09 30	699	(0.6-	1.9+)	2007 01 24	703	0.8+	0.8+
2004 03 22	699	0.4+	0.6+	2005 09 30	699	(2.2+	1.4+)	2007 01 24	703	0.2+	1.4+
2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2005 09 30	699	1.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.5+	0.3+
2004 03 23	704	0.8-	0.1+	2005 09 30	699	(0.0	2.3+)	2007 01 27	691	0.4-	0.5-
2004 03 23	704	0.8-	0.0	2005 10 03	703	0.4-	1.4+	2007 01 27	691	0.0	0.3+

(148498)* 2001 MU₁₀

Discovered 2001 June 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	179.80272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26081836	ω	259.51846	+0.59326922	+0.80437965
<i>a</i>	2.4261107	Ω	46.91907	-0.72056100	+0.54818314
<i>e</i>	0.2000485	<i>i</i>	2.48765	-0.35891988	+0.22906029
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	644	0.3+	0.0	2005 07 09	703	0.1-	0.5+	2005 09 28	704	1.1+	0.2+
2001 05 24	644	0.1-	0.1-	2005 07 09	703	0.3+	0.7+	2005 10 01	704	0.9+	0.3+
2001 05 24	644	0.0	0.1+	2005 07 09	703	0.3-	0.0	2005 10 01	704	1.2-	0.8+
2001 06 21	644	(0.3-	1.8-)	2005 07 09	703	0.6+	0.0	2005 10 01	704	0.9-	0.9+
2001 06 21	644	(0.3-	1.6-)	2005 08 25	644	0.4-	0.3+	2005 10 01	704	0.3-	0.2-
2001 06 21	644	0.3-	1.4-	2005 08 25	644	0.2-	0.4+	2005 10 01	704	0.2-	1.0+
2001 06 26	644	0.1+	0.7+	2005 08 25	644	0.3-	0.2+	2005 10 01	704	0.3-	0.4+
2001 06 26	644	0.4+	1.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.4-	2005 10 01	704	0.3+	1.0+
2001 06 26	644	0.2+	0.9+	2005 08 29	704	0.1-	0.1+	2005 10 01	704	0.2-	0.9-
2001 07 12	644	0.2-	0.5-	2005 08 29	704	0.4-	0.3-	2005 10 01	704	0.6-	1.2+
2001 07 12	644	0.6+	0.3-	2005 08 29	704	0.1+	0.4-	2005 10 01	704	0.4-	0.5+
2001 07 12	644	0.1+	0.3-	2005 08 29	691	0.4-	0.2+	2005 10 05	704	(0.4-	1.6+)
2001 07 17	608	0.3-	1.1-	2005 08 29	691	0.5-	0.2+	2005 10 05	704	(0.7-	1.9+)
2001 07 17	608	0.2-	1.0-	2005 08 29	691	0.3-	0.4+	2005 10 05	704	0.5-	1.4+
2001 07 17	608	0.3-	1.0-	2005 09 06	699	0.4+	0.1+	2005 10 05	704	(0.3-	2.0+)

2007 FEB. 2

M.P.O. 113211

2001 07 27	608	0.5+	0.4-	2005 09 06	699	0.0	1.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.1-
2001 07 27	608	0.1+	0.5-	2005 09 06	699	(1.1+	1.5+)	2005 10 07	699	0.5-	0.5+
2001 07 27	608	0.2+	0.3-	2005 09 06	699	0.0	0.0	2005 10 07	699	0.3-	0.1-
2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2005 09 12	691	0.1-	0.4+	2005 10 07	699	0.6-	0.2+
2004 03 15	703	0.5-	0.8+	2005 09 12	691	0.0	0.3+	2005 10 07	699	0.2+	0.4+
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2005 09 12	691	0.0	0.4+	2005 11 03	695	0.1+	0.2+
2004 03 15	703	0.8+	1.0+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 03	695	0.1+	0.1+
2004 03 15	703	(0.7-	2.3+)	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.6+	0.6-
2004 03 15	691	0.0	0.4+	2005 09 22	644	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.6-
2004 03 15	703	0.5-	1.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.5-	2006 11 22	G96	0.3+	0.1-
2004 03 20	699	0.3-	0.6+	2005 09 23	703	0.4-	0.7-	2006 11 22	G96	0.1-	0.2-
2004 03 20	699	0.7-	1.5+	2005 09 23	703	0.3-	0.2+	2007 01 25	691	0.1+	0.4+
2004 03 20	699	(2.1-	0.7-)	2005 09 23	703	0.0	0.6-	2007 01 25	691	0.2+	0.2-
2004 03 20	699	0.8+	0.6+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2007 01 25	691	0.5-	0.2-
2004 04 13	691	0.2+	0.7+	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.6-
2004 04 13	691	0.1+	0.7+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2004 04 13	691	0.1+	0.7+	2005 09 28	704	0.1+	0.8+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2004 04 21	691	0.7+	0.3+	2005 09 28	704	0.5-	0.6+	2007 01 27	G96	0.3+	0.7-
2004 04 21	691	0.5+	0.2+	2005 09 28	704	0.1-	0.0				
2004 04 21	691	0.4+	0.2-	2005 09 28	704	0.2-	0.2+				

(148499)* 2001 MD₁₅

Discovered 2001 June 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	
159.80943		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>Q</i>	
0.25589502		ω	
18.64222		+0.91905657	
<i>a</i>		Ω	
2.4571302		-0.37459753	
<i>e</i>		+0.79708039	
0.2296601		<i>i</i>	
6.57362		-0.12252230	
<i>P</i>		+0.46380607	
3.85		<i>H</i>	
16.2		<i>G</i>	
0.15		<i>U</i>	
1			

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	699	0.1-	1.0+	2001 08 20	704	0.3-	0.3+	2005 08 29	644	0.2+	0.0
2001 06 19	699	0.6+	0.2+	2001 08 20	704	0.1-	0.6+	2005 08 29	699	0.3-	0.2-
2001 06 19	699	0.4-	0.2-	2001 08 20	704	0.0	0.3+	2005 08 29	644	0.1+	0.0
2001 06 19	699	0.6+	0.3+	2001 08 20	704	0.4-	0.4+	2005 08 29	644	0.2+	0.1+
2001 06 25	644	0.4-	0.6+	2001 08 20	704	0.6-	0.2+	2005 08 31	704	0.4+	0.4+
2001 06 25	644	0.5-	0.6+	2001 08 21	691	0.0	0.2-	2005 08 31	704	0.1+	0.4-
2001 06 25	644	0.2-	0.4+	2001 08 21	691	0.0	0.3-	2005 08 31	704	0.3+	0.5-
2001 06 25	644	0.4-	0.5+	2001 08 21	691	0.0	0.2-	2005 08 31	704	0.2+	0.5+
2001 06 25	644	0.1-	0.7+	2001 08 28	644	0.3-	0.5+	2005 08 31	704	0.4-	0.2-
2001 06 25	644	0.4-	0.5+	2001 08 28	644	0.1-	0.5+	2005 09 10	699	0.1+	0.1-
2001 06 28	699	1.1-	0.2+	2001 08 28	644	0.4-	0.5+	2005 09 10	699	0.1+	0.1-
2001 06 28	699	0.1-	0.4+	2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 09 10	699	0.4+	0.3-
2001 06 28	699	(2.6-	2.0+)	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 09 10	699	0.1-	0.3-
2001 06 28	699	1.4-	0.9-	2001 09 12	704	0.2-	0.5+	2005 09 11	704	0.1-	0.3+
2001 07 16	699	0.6+	0.4+	2001 09 17	699	1.0-	0.1+	2005 09 11	704	0.4-	0.5+
2001 07 16	699	0.1+	0.3+	2001 09 17	699	0.5-	0.2+	2005 09 11	704	0.1+	0.7+
2001 07 16	699	0.1+	0.2+	2001 09 17	699	0.3-	0.3+	2005 09 11	704	0.2+	0.7+
2001 07 16	699	0.0	0.0	2001 09 17	699	0.3-	0.5+	2005 09 11	704	0.6-	0.6+
2001 07 27	699	1.0-	0.5-	2001 09 20	704	0.9+	0.2+	2005 09 12	608	0.2+	0.9-
2001 07 27	699	0.5-	0.1+	2001 09 20	704	0.3+	1.0+	2005 09 12	608	0.3+	0.7-
2001 07 27	699	0.4-	0.6+	2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2005 09 12	608	0.0	0.9-
2001 07 27	699	0.2+	0.6+	2001 09 20	704	0.1+	1.3+	2005 09 23	644	0.1-	0.0
2001 08 03	608	0.2+	0.6-	2001 09 20	704	(0.2-	1.8+)	2005 09 23	644	0.1+	0.0
2001 08 03	608	0.0	0.3-	2001 10 03	644	0.0	0.3+	2005 09 23	644	0.1+	0.0
2001 08 03	608	0.2+	0.3-	2001 10 03	644	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.5-
2001 08 15	608	0.1-	0.7-	2001 10 03	644	0.2-	0.6+	2005 10 01	703	0.4-	0.5-
2001 08 15	608	0.2+	0.9-	2001 10 11	704	0.7+	0.9-	2005 10 01	703	0.4-	0.5-
2001 08 15	608	0.5+	0.5-	2001 10 11	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.3-
2001 08 15	608	0.0	0.9-	2001 10 11	704	0.5+	0.1-	2005 10 07	703	0.2+	0.8-
2001 08 15	608	0.1-	0.7-	2001 10 11	704	1.2+	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.6-
2001 08 15	608	0.1+	0.2-	2001 10 14	699	0.4-	0.1-	2005 10 07	704	0.3+	0.6-
2001 08 16	704	(2.5+	1.1-)	2001 10 14	704	0.7+	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.6-
2001 08 16	704	(2.4+	1.2-)	2001 10 14	704	0.9+	0.6+	2005 10 08	703	0.4-	0.3-
2001 08 16	704	(2.4+	1.2-)	2001 10 14	699	1.0-	0.1-	2005 10 08	703	0.2+	0.8-
2001 08 16	704	(2.3+	1.6-)	2001 10 14	704	0.9+	0.3-	2005 10 08	703	0.5-	0.5-

2001 08 16	704	(2.5+	1.2-)	2001 10 14	699	0.0	0.2-	2005 10 08	704	(0.1+	1.8+)
2001 08 18	704	0.7-	0.2+	2001 10 14	704	0.8+	0.2-	2005 10 08	704	(0.1-	1.7+)
2001 08 18	704	0.0	0.9+	2001 10 14	704	0.5+	0.4-	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2001 08 18	704	0.6-	0.3-	2001 10 14	699	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2001 08 18	704	0.7-	0.8+	2001 10 18	644	0.7-	0.3-	2005 10 21	644	0.1-	0.1-
2001 08 18	704	0.0	0.8+	2001 10 18	644	0.5-	0.5-	2005 11 18	699	1.0-	0.3-
2001 08 18	704	0.0	0.3+	2001 10 18	644	0.6-	0.5-	2005 11 18	699	0.1-	0.0
2001 08 18	704	0.6-	0.7+	2003 01 29	645	0.1+	0.2+	2005 11 18	699	1.1-	0.4+
2001 08 18	704	0.1-	1.3+	2003 01 29	645	0.1+	0.2+	2005 11 18	699	0.2+	0.6+
2001 08 18	704	0.4+	0.6+	2003 01 29	644	0.0	1.0+	2005 12 02	703	0.8-	0.7+
2001 08 18	704	0.6-	0.6+	2003 01 29	644	0.2+	0.9+	2005 12 02	703	0.1-	0.9-
2001 08 18	704	0.7+	0.2+	2003 01 29	644	0.8+	0.1+	2005 12 02	703	0.6-	0.5-
2001 08 18	704	(0.0	1.6+)	2005 08 06	608	0.1-	0.4-	2005 12 02	703	0.9-	1.4-
2001 08 18	300	0.6+	0.3+	2005 08 06	608	0.0	0.3-	2006 11 22	G96	0.4-	0.1-
2001 08 18	300	0.6-	0.3+	2005 08 06	608	0.5-	0.3-	2006 11 22	G96	0.2+	0.0
2001 08 18	300	0.2+	1.0-	2005 08 26	599	0.4+	0.2-	2006 11 22	G96	0.2+	0.3-
2001 08 19	704	0.3+	0.3+	2005 08 26	599	0.7+	0.2-	2006 11 22	G96	0.8+	0.6-
2001 08 19	704	0.2-	0.2+	2005 08 26	599	0.4+	0.1-	2006 12 20	G96	0.6-	0.3+
2001 08 19	704	0.0	0.7+	2005 08 26	599	0.4+	0.6-	2006 12 20	G96	0.8+	0.0
2001 08 19	704	0.5-	0.1-	2005 08 26	599	0.3+	0.0	2006 12 20	G96	0.1+	0.1-
2001 08 19	704	0.5-	0.1+	2005 08 26	599	0.2+	0.4-	2006 12 20	G96	0.1-	0.1+
2001 08 20	704	0.4-	0.3-	2005 08 26	599	0.3+	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.3+
2001 08 20	704	0.0	0.2-	2005 08 29	699	0.4+	0.5+	2007 01 25	691	0.2+	0.0
2001 08 20	704	0.0	0.3+	2005 08 29	699	0.1-	0.3+	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2001 08 20	704	0.6+	0.1+	2005 08 29	699	0.4+	0.4+				

(148500)* 2001 MP₁₅

Discovered 2001 June 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	
123.08199		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>Q</i>	
0.23967139		ω	
48.98942		+0.99387385	
<i>a</i>		Ω	
2.5667994		-0.10962550	
<i>e</i>		<i>i</i>	
0.2674940		+0.01403672	
<i>P</i>		+0.44066483	
4.11		<i>H</i>	
15.4		<i>G</i>	
0.15		<i>U</i>	
1			

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	327	0.4-	0.1+	2001 10 19	644	(1.0+	1.6-)	2005 09 27	704

2001 08 17	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	703	0.0	1.2+
2001 08 17	704	0.3−	0.4−	2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2005 12 01	704	0.3−	0.5+
2001 08 20	704	0.1+	0.2+	2005 06 01	703	0.4−	0.3−	2005 12 01	704	0.9+	0.2−
2001 08 20	704	0.7+	0.8−	2005 06 01	703	0.3+	0.5+	2005 12 01	704	1.3+	0.3+
2001 08 20	704	0.8−	0.3−	2005 06 01	703	0.6−	0.0	2005 12 01	704	0.4+	1.0+
2001 08 20	704	0.2−	0.2+	2005 06 01	703	0.7+	0.0	2005 12 01	703	0.3+	0.0
2001 08 20	704	0.2−	0.4+	2005 06 09	703	1.1−	0.6+	2005 12 01	703	0.1−	0.3+
2001 08 23	699	(1.9−	1.4+)	2005 06 09	703	0.7−	0.5+	2005 12 01	703	(2.4−	1.6+)
2001 08 23	699	0.3+	0.8+	2005 06 09	703	0.4−	0.3+	2005 12 01	703	0.7−	0.6+
2001 08 23	699	(3.1+	1.2+)	2005 06 09	703	0.6−	0.3+	2005 12 21	703	0.9−	0.4+
2001 08 23	699	0.8+	0.1+	2005 06 11	703	1.2−	0.0	2005 12 21	703	0.1+	1.3−
2001 08 25	106	1.1−	1.0+	2005 06 11	703	0.1−	0.9−	2005 12 21	703	0.6−	0.2−
2001 08 25	106	0.2−	0.4−	2005 06 11	703	0.3−	1.4+	2005 12 21	703	0.6−	0.9+
2001 08 25	106	0.3−	0.1+	2005 06 11	703	0.2−	0.4−	2005 12 29	704	0.6−	0.9+
2001 09 08	704	0.0	0.1−	2005 07 04	644	0.2−	0.0	2005 12 29	704	0.4−	0.4+
2001 09 08	704	0.3+	0.1−	2005 07 04	644	0.4−	0.1+	2005 12 29	704	1.3−	0.9+
2001 09 08	704	0.0	0.3+	2005 07 04	644	0.3−	0.2+	2005 12 29	704	0.9−	0.4−
2001 09 08	704	0.2+	0.1+	2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	G96	0.1−	0.0
2001 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 07 11	691	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.4−	0.2+
2001 09 11	699	0.5+	0.4−	2005 07 11	691	0.1−	0.3+	2006 12 12	G96	0.5+	0.1−
2001 09 11	699	0.3+	0.2−	2005 07 15	G96	0.4−	0.2−	2006 12 12	G96	0.2+	0.4+
2001 09 11	699	0.3+	0.3−	2005 07 15	G96	0.4−	0.2−	2006 12 24	691	0.0	0.1+
2001 09 11	699	0.1+	0.5−	2005 07 15	G96	0.3−	0.2−	2006 12 24	691	0.0	0.1+
2001 09 15	644	0.2−	0.2−	2005 07 15	G96	0.9−	0.3−	2006 12 24	691	0.3−	0.3+
2001 09 15	644	0.0	0.1−	2005 07 31	E12	0.0	0.1−	2006 12 27	703	1.0+	1.2+
2001 09 15	644	0.1+	0.1−	2005 07 31	E12	0.3−	0.7+	2006 12 27	703	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	0.9−	0.3−	2005 08 02	704	0.1+	0.2+	2006 12 27	703	(1.7−	0.2+)
2001 09 16	704	0.8−	0.2−	2005 08 02	704	0.0	0.7+	2006 12 27	703	(1.9−	0.2+)
2001 09 16	704	1.0−	0.2−	2005 08 02	704	0.1−	0.2+	2007 01 09	G96	0.3+	0.2−
2001 09 16	704	0.9−	0.2−	2005 08 02	704	0.1−	0.2+	2007 01 09	G96	0.4−	0.2−
2001 09 16	704	1.4−	0.1+	2005 08 02	704	0.4−	0.4+	2007 01 09	G96	0.3−	0.2+
2001 09 18	699	0.1+	0.0	2005 08 06	704	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2001 09 18	699	0.6+	0.2−	2005 08 06	704	0.2+	0.1−	2007 01 19	699	1.0+	0.8+
2001 09 18	699	0.4+	0.1+	2005 08 06	704	0.4+	0.2−	2007 01 19	699	1.1+	0.1−
2001 09 18	699	0.3+	0.6−	2005 08 06	704	0.3−	0.4−	2007 01 19	699	0.2+	0.8+
2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2005 08 27	699	0.3−	0.1+	2007 01 19	699	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2005 08 27	699	0.3−	0.0	2007 01 24	G96	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2005 08 27	699	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2005 08 27	699	0.2−	0.3−	2007 01 24	G96	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.3−	0.7+	2005 08 27	E12	0.2−	0.1−	2007 01 24	G96	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	0.6+	0.7−	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.2+	0.7−	2005 08 27	E12	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.1−	0.4−	2005 08 27	E12	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2001 09 24	644	0.3−	0.0	2005 08 30	704	0.8+	0.7+	2007 01 27	701	0.3+	0.1−
2001 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 08 30	704	0.3+	0.0	2007 01 27	701	0.1+	0.1−
2001 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 08 30	704	0.4+	0.1+	2007 01 27	701	0.3+	0.4+
2001 09 26	699	0.1−	0.3−	2005 08 30	704	0.4+	0.2+	2007 01 27	701	0.2+	0.4+
2001 09 26	699	0.1+	0.1+	2005 08 30	704	0.3+	0.6+	2007 01 28	703	1.1+	0.6+
2001 09 26	699	0.2−	0.2−	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2007 01 28	703	0.0	0.1+
2001 09 26	699	0.1−	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2007 01 28	703	0.4+	0.0
2001 10 05	644	0.2+	0.9−	2005 09 01	691	0.0	0.2−	2007 01 28	703	0.9+	1.3+
2001 10 05	644	0.1−	1.0−	2005 09 27	704	0.8+	0.2+				
2001 10 05	644	0.1+	1.1−	2005 09 27	704	0.2+	0.1+				

(148501)* 2001 MF₁₈

Discovered 2001 June 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	193.48250	(2000.0)					
<i>n</i>	0.26532005	ω	186.54487	+0.49526103	+0.86095836		
<i>a</i>	2.3985899	Ω	113.19740	−0.79122354	+0.50218348		
<i>e</i>	0.2401051	<i>i</i>	7.25328	−0.35872248	+0.08100895		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	644	0.1−	0.6−	2001 09 21	704	1.4+	1.0−	2005 10 03	703	0.3−	0.2+
2001 05 24	644	0.7−	0.3+	2001 09 21	704	0.0	0.4−	2005 10 09	703	(1.8+	0.5−)
2001 05 24	644	0.6−	0.8−	2001 09 21	704	0.9−	0.9−	2005 10 09	703	0.1+	1.3+

2001 06 22	644	0.1−	0.6+	2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2005 10 09	703	(1.7+	1.6+)
2001 06 22	644	0.3−	0.3+	2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 10 09	703	(2.8+	2.1+)
2001 06 22	644	0.5−	0.7+	2004 03 17	691	0.0	0.4+	2005 10 26	704	0.3+	0.6−
2001 06 29	608	0.1+	0.3−	2004 03 19	644	0.0	0.5+	2005 10 26	704	0.3+	0.3−
2001 06 29	608	0.2−	0.3+	2004 03 19	644	0.3+	0.4+	2005 10 26	704	0.4+	0.5−
2001 06 29	608	0.1+	0.0	2004 03 19	644	0.2+	0.4+	2005 10 26	704	0.1+	0.6−
2001 07 21	608	(0.3−	1.9−)	2004 03 23	704	0.2+	0.7+	2005 10 31	699	0.1−	0.5+
2001 07 21	608	0.1+	0.8−	2004 03 23	704	0.7+	0.8+	2005 10 31	699	0.4+	0.5+
2001 07 21	608	0.1+	0.8−	2004 03 23	704	0.1−	0.3+	2005 10 31	699	0.5+	0.1+
2001 07 22	704	(1.6−	0.6+)	2004 03 23	704	0.1−	0.5+	2005 10 31	699	0.3−	0.4−
2001 07 22	704	0.9−	0.4+	2005 08 05	E12	0.6+	0.2+	2005 10 31	644	0.0	0.3−
2001 07 22	704	(1.6−	0.1+)	2005 08 05	E12	0.4+	0.5−	2005 10 31	644	0.1−	0.4−
2001 07 27	608	0.6−	1.3+	2005 08 05	E12	0.8−	0.9+	2005 10 31	644	0.2−	0.1−
2001 07 27	608	0.7−	0.9+	2005 08 05	E12	0.6−	0.4−	2005 11 05	G96	0.3−	0.2+
2001 07 27	608	0.5−	0.8+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 11 05	G96	0.0	0.1+
2001 08 06	608	0.3+	1.1−	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 11 05	G96	0.3+	0.1−
2001 08 06	608	0.4+	1.1−	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−
2001 08 06	608	0.4+	1.1−	2005 09 06	704	0.5+	0.5+	2005 12 06	703	0.7+	0.4+
2001 08 12	644	0.0	0.1−	2005 09 06	704	0.0	0.3+	2005 12 06	703	0.4−	0.4+
2001 08 12	644	0.1+	0.1−	2005 09 06	704	0.4−	0.2−	2005 12 06	703	1.4−	0.7−
2001 08 12	644	0.2+	0.2−	2005 09 06	704	0.2−	0.5+	2005 12 06	703	1.4−	1.1−
2001 08 16	704	0.5+	1.3−	2005 09 06	704	0.2+	0.8+	2006 12 13	G96	0.1−	0.0
2001 08 16	704	0.4+	0.0	2005 09 11	608	0.4−	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2001 08 16	704	1.2+	0.2+	2005 09 11	608	0.5−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.6−
2001 08 25	704	0.0	0.8+	2005 09 11	608	0.4−	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
2001 08 25	704	0.9+	0.1−	2005 09 14	703	0.1−	0.4+	2006 12 16	691	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	0.7+	0.1−	2005 09 14	703	0.5+	0.1−	2006 12 16	691	0.4+	0.5+
2001 09 10	699	0.2+	0.1−	2005 09 14	703	0.0	0.7+	2006 12 16	691	0.1−	0.2−
2001 09 10	699	1.1+	0.8+	2005 09 14	703	0.1+	0.7+	2006 12 22	G96	0.0	0.1−
2001 09 10	699	0.7−	1.2+	2005 09 24	703	0.5−	0.1+	2006 12 22	G96	0.3−	0.4−
2001 09 10	699	0.7−	0.1−	2005 09 24	703	0.0	0.6+	2006 12 22	G96	0.4+	0.3−
2001 09 11	704	0.4+	0.1−	2005 09 24	703	0.4+	0.3+	2006 12 22	G96	0.4−	0.1−
2001 09 11	704	0.4+	0.4+	2005 09 24	703	0.3−	0.0	2007 01 08	G96	0.4+	0.9−
2001 09 11	704	0.0	0.5+	2005 09 30	699	0.3+	0.5+	2007 01 08	G96	0.4+	0.7−
2001 09 11	704	0.6+	0.3+	2005 09 30	699	0.4−	0.5+	2007 01 08	G96	0.5−	0.1−
2001 09 11	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	699	0.7−	0.6+	2007 01 08	G96	0.3+	0.5−
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2005 09 30	699	0.6−	0.3+	2007 01 16	G96	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.1+	2007 01 16	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.9−	0.5+	2005 10 03	703	0.3+	0.2−	2007 01 16	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	1.1−	0.3−	2005 10 03	703	0.1+	0.2−	2007 01 16	G96	0.6−	0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113213

2001 06 30	644	0.5+	0.6+	2005 09 09	704	0.2-	1.1+	2005 10 27	704	0.6-	0.8+
2001 06 30	644	0.4+	0.6+	2005 09 09	704	0.1-	0.6+	2005 10 27	699	0.4-	0.5-
2001 07 13	644	0.2+	1.2+	2005 09 09	704	0.3-	0.1+	2005 10 27	699	0.9+	0.4+
2001 07 13	644	0.0	0.5+	2005 09 14	703	1.3+	1.2+	2005 11 17	644	0.5-	0.2+
2001 07 13	644	0.3+	1.2+	2005 09 14	703	(1.6+	1.3+)	2005 11 17	644	0.2-	0.2+
2001 07 13	644	0.0	0.5+	2005 09 14	703	0.6+	0.1-	2005 11 17	644	0.3-	0.3+
2001 07 13	644	1.0-	1.0+	2005 09 14	703	0.4-	0.7-	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2001 07 13	644	0.8-	0.4+	2005 09 24	703	1.1+	0.4-	2007 01 10	691	0.6-	0.1+
2001 07 21	608	0.1-	0.8-	2005 09 24	703	0.2+	0.6-	2007 01 10	691	0.6-	0.2+
2001 07 21	608	0.4-	0.6-	2005 09 24	703	0.8-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2001 07 21	608	0.3-	0.8-	2005 09 24	703	0.6-	0.7-	2007 01 27	G96	0.3+	0.6-
2001 07 21	608	0.4-	0.8-	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2001 07 21	608	0.0	0.8-	2005 09 29	644	0.2-	0.4+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2001 07 21	608	0.4-	0.8-	2005 09 29	644	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.4+
2001 08 06	608	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.4+	0.4+	2007 01 27	691	0.3-	0.4+
2001 08 06	608	0.2+	0.2-	2005 09 30	699	0.2+	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-

(148503)* 2001 NQ

Discovered 2001 July 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	204.60193		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26827573	ω	180.73589	+0.32753107	+0.90427553
<i>a</i>	2.3809401	Ω	108.41456	-0.86539276	+0.40345594
<i>e</i>	0.2622115	<i>i</i>	16.77766	-0.37923446	-0.13967484
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	704	0.5+	1.0+	2001 08 17	644	0.0	0.1+	2005 10 24	704	0.3-	0.5+
2001 05 25	704	0.4+	1.4+	2001 08 17	644	0.1-	0.2+	2005 10 24	704	1.2+	0.4+
2001 05 25	704	0.5-	1.0+	2001 10 08	644	0.3-	0.0	2005 10 30	703	0.3-	0.4-
2001 05 25	704	(1.6+	0.2+)	2001 10 08	644	0.4+	0.4+	2005 10 30	703	0.8-	0.3-
2001 05 25	704	0.4+	0.1-	2001 10 08	644	0.5+	0.3+	2005 10 30	703	0.8-	0.5+
2001 06 15	704	0.5+	0.7+	2004 02 15	704	0.3-	0.2+	2005 10 30	703	0.9-	0.6+
2001 06 15	704	0.9+	0.5+	2004 02 15	704	0.1+	0.1-	2005 11 06	703	(0.5+	1.6+)
2001 06 15	704	0.4+	0.3+	2004 02 15	704	0.2-	0.5-	2005 11 06	703	0.2-	0.2+
2001 06 15	704	0.6+	1.1+	2004 02 15	704	0.5-	0.4+	2005 11 06	703	0.3-	0.5+
2001 06 28	608	1.4+	1.5+	2004 03 09	644	0.2+	0.4+	2005 11 06	703	0.8+	0.7+
2001 06 28	608	1.3+	1.5+	2004 03 09	644	0.1+	0.3+	2005 12 01	703	(2.2-	0.7+)
2001 06 28	608	(0.9+	1.7+)	2004 03 09	644	0.4-	0.4+	2005 12 01	703	(3.6-	2.5+)
2001 07 09	704	0.9-	0.5-	2004 03 10	644	0.1-	0.5+	2005 12 01	703	(1.9-	1.0-)
2001 07 09	704	0.3-	0.4-	2004 03 10	644	0.1-	0.4+	2005 12 01	703	0.2-	0.7-
2001 07 09	704	0.3-	0.2-	2004 03 10	644	1.1+	0.3-	2006 12 13	691	0.7+	0.2+
2001 07 09	704	0.2-	0.1-	2005 09 15	703	0.0	0.4-	2006 12 13	691	0.5+	0.2+
2001 07 09	704	0.1-	0.3-	2005 09 15	703	(0.2+	2.7-)	2006 12 13	691	0.4+	0.3+
2001 07 10	644	1.0-	1.3-	2005 09 15	703	0.7-	0.4+	2007 01 08	G96	0.4-	0.0
2001 07 10	644	1.1-	1.4-	2005 09 15	703	1.1+	0.8-	2007 01 08	G96	0.2-	0.4-
2001 07 10	644	1.1-	1.3-	2005 09 26	704	0.3-	0.1+	2007 01 08	G96	0.5+	0.1-
2001 07 12	608	0.3-	0.1-	2005 09 26	704	0.1+	0.6-	2007 01 08	G96	0.5-	0.3-
2001 07 12	608	0.1-	0.1+	2005 09 26	704	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.4-	0.4-
2001 07 12	608	0.0	0.2-	2005 09 26	704	0.5-	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2001 08 06	644	0.5+	0.3-	2005 09 26	704	0.2-	0.4-	2007 01 27	G96	0.2-	0.2+
2001 08 06	644	0.4+	0.2+	2005 10 12	E12	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2001 08 06	644	0.4+	0.2+	2005 10 12	E12	0.6+	0.5+	2007 01 28	691	0.4-	0.3+
2001 08 11	644	0.2-	0.3+	2005 10 12	E12	0.0	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.0
2001 08 11	644	0.1+	0.3+	2005 10 12	E12	0.7+	0.8+	2007 01 28	691	0.6-	0.2+
2001 08 11	644	0.1-	0.1+	2005 10 24	704	0.2-	1.0+				
2001 08 17	644	0.0	0.0	2005 10 24	704	0.5-	0.4-				

(148504)* 2001 NG₁₈ = 5034 T-2

Discovered 2001 July 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPO 15853)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.57663		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24354087	ω	52.58390	+0.66961261	+0.73099208
<i>a</i>	2.5395385	Ω	259.99524	-0.71660859	+0.58939011
<i>e</i>	0.2328412	<i>i</i>	7.66859	-0.19516936	+0.34390388
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(6.0+	0.9+)	2001 07 21	608	0.3-	0.4+	2005 06 11	704	0.0	0.4+
1973 09 20	675	0.5+	0.9-	2001 07 21	608	0.6-	0.4+	2005 06 11	704	0.1-	1.3+
1973 09 20	675	0.9+	0.4+	2001 07 21	608	0.5-	0.5+	2005 06 11	704	(1.8+	0.3+)
1973 09 24	675	0.7+	1.3-	2001 07 21	608	0.0	0.3+	2005 06 11	704	(0.8-	1.5+)
1973 09 24	675	0.2-	1.2-	2001 08 05	608	0.1-	0.8-	2005 07 04	704	0.0	0.0
1973 09 25	675	0.1+	1.3-	2001 08 05	608	0.0	0.8-	2005 07 04	704	0.3+	0.7+
1973 09 25	675	0.7-	1.6-	2001 08 05	608	0.0	0.7-	2005 07 04	704	0.2+	0.1+
1973 09 29	675	0.2-	0.8-	2001 08 14	644	(2.7-	1.9-)	2005 07 04	704	0.2-	0.3-
1973 09 29	675	0.9+	0.2-	2001 08 14	644	(2.0-	2.3-)	2005 07 07	704	0.4-	0.7+
1973 09 30	675	0.4+	0.2+	2001 08 14	644	(2.3-	1.9-)	2005 07 07	704	0.1+	0.3+
1973 09 30	675	0.2-	0.7+	2001 08 19	704	1.3+	1.0+	2005 07 07	704	0.8-	0.1-
2001 06 15	704	0.7-	0.2+	2001 08 19	704	0.1+	0.7+	2005 07 07	704	0.5+	0.7-
2001 06 15	704	0.6+	0.3+	2001 08 19	704	0.3-	0.1+	2005 07 07	704	(1.0+	1.7-)
2001 06 15	704	0.2-	0.4+	2001 08 19	704	0.4-	0.2+	2005 10 30	704	0.8+	0.2-
2001 06 15	704	0.4+	0.5+	2001 08 19	704	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.3-	0.5+
2001 06 15	704	0.5-	0.7+	2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	(0.3-	1.8+)
2001 06 15	608	0.5+	0.6-	2001 09 12	704	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.3-	0.3+
2001 06 15	608	0.3+	0.4-	2001 09 12	704	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.1-	0.2+
2001 06 15	608	0.4+	0.8-	2001 09 12	704	0.1+	0.2-	2006 12 10	691	0.1+	0.2+
2001 06 24	704	1.1+	0.2-	2001 09 20	704	0.2+	1.3+	2006 12 10	691	0.0	0.3+
2001 06 24	704	0.1+	0.6+	2001 09 20	644	0.3-	0.9+	2006 12 14	704	0.5-	1.2+
2001 06 24	704	0.2-	0.1-	2001 09 20	704	0.7-	1.2+	2006 12 14	704	0.5-	0.2-
2001 06 24	704	0.6-	0.2-	2001 09 20	644	0.4-	0.9+	2006 12 14	704	0.5+	0.2+
2001 07 10	704	0.1+	0.3-	2001 09 20	704	(0.9-	1.8+)	2006 12 22	691	0.0	1.1+
2001 07 10	704	0.3+	0.3+	2001 09 20	704	1.0-	0.9+	2006 12 22	691	0.1+	0.3+
2001 07 10	704	0.0	0.8+	2001 09 20	644	0.4-	0.8+	2006 12 22	691	0.2+	0.2+
2001 07 12	608	0.2+	0.3-	2001 10 14	704	0.1-	0.2+	2007 01 16	G96	0.3+	0.3+
2001 07 12	608	0.1-	0.4-	2001 10 14	704	0.6-	0.5-	2007 01 16	G96	0.1-	0.2-
2001 07 12	608	0.2-	0.2-	2001 10 14	704	(1.8-	0.7-)	2007 01 16	G96	0.3+	0.2+
2001 07 21	608	0.4-	0.3+	2001 10 14	704	0.4-	0.5-	2007 01 16	G96	0.2+	0.1+
2001 07 21	608	0.4-	0.4+	2001 10 14	704	0.1-	0.2-				

(148505)* 2001 NQ₂₂

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	192.02290		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25261112	ω	174.09713	+0.47246274	+0.87413079
<i>a</i>	2.4783791	Ω	124.04579	-0.81407997	+0.48177231
<i>e</i>	0.1041555	<i>i</i>	7.80891	-0.33771697	+0.06156944
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.8-	0.6+	2004 03 23	704	0.4-	1.3+	2005 10 03	703	1.4-	0.2+
2001 07 14	644	0.6-	0.7+	2004 03 29	703	0.2-	0.4+	2005 10 03	703	0.5+	1.2-
2001 07 14	644	0.8-	0.3+	2004 03 29	703	(0.1-	1.7+)	2005 10 03	703	1.2-	0.5-
2001 07 26	644	0.4+	1.1+	2004 03 29	703	1.0+	1.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.7-
2001 07 26	644	0.2+	1.2+	2004 03 29	703	0.8+	0.1-	2005 10 04	644	0.2+	0.2+
2001 07 26	644	0.1+	1.2+	2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2005 10 04	644	0.4+	0.2-
2001 08 25	644	0.4+	0.0	2005 08 26	644	0.3+	0.0	2005 10 04	644	0.2+	0.

M.P.O. 113214

2007 FEB. 2

2001 09 17	699	0.7+	0.4+	2005 09 25	703	1.3+	0.2+	2006 12 27	691	0.3-	0.0
2001 09 17	699	0.1-	0.1+	2005 09 25	703	0.1-	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2004 03 23	704	0.6+	1.3+	2005 09 25	703	0.4-	0.4-	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2004 03 23	704	0.1+	1.0+	2005 09 25	703	0.9+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0

(148506)* 2001 OG₇

Discovered 2001 July 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.96491	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24172221	ω	46.01109	+0.94275478
<i>a</i>	2.5522606	Ω	296.27573	+0.82162521
<i>e</i>	0.3094552	<i>i</i>	10.01823	-0.00812362
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>
				0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2001 06 06	644	0.5-	0.9+	2002 12 28	291	0.0	0.6+	2005 08 31	704	0.2-	0.6-
2001 06 06	644	0.2-	0.2+	2002 12 28	291	0.3-	0.6+	2005 08 31	704	0.2+	0.1-
2001 06 06	644	0.3-	0.5+	2003 01 27	704	0.5+	0.9+	2005 08 31	704	0.2+	0.1-
2001 07 17	699	0.2+	0.4-	2003 01 27	704	1.0+	0.0	2005 08 31	704	0.2-	0.7-
2001 07 17	699	0.1+	0.1-	2003 01 27	704	0.4+	0.4+	2005 08 31	704	0.4-	0.0
2001 07 17	699	0.1+	0.4+	2003 01 27	644	0.6+	0.8+	2005 09 01	608	0.1-	0.1-
2001 07 17	699	0.4-	0.3+	2003 01 27	704	0.1+	1.5+	2005 09 01	608	0.2-	0.1-
2001 07 20	699	0.5+	0.7+	2003 01 27	644	0.5+	0.7+	2005 09 01	608	0.3-	0.0
2001 07 20	699	0.5+	0.3+	2003 01 27	644	0.5+	0.7+	2005 09 03	644	0.1-	0.1-
2001 07 20	704	0.6-	0.2+	2003 01 30	644	0.5+	1.3+	2005 09 03	644	0.0	0.1-
2001 07 20	699	0.3+	0.5+	2003 01 30	644	0.4+	1.2+	2005 09 03	644	0.2-	0.1-
2001 07 20	704	0.3-	0.4+	2003 01 30	644	0.4+	1.4+	2005 09 23	644	0.0	0.1-
2001 07 20	704	0.3-	0.1+	2003 02 03	291	0.5+	0.8+	2005 09 23	644	0.0	0.1+
2001 07 20	704	0.0	0.4+	2003 02 03	291	(0.0	1.7+)	2005 09 23	644	0.1+	0.1-
2001 07 20	699	0.2-	0.6+	2003 02 03	291	0.4-	0.5+	2005 09 28	704	0.4+	0.2+
2001 07 20	704	0.1-	0.5+	2003 02 04	291	0.8+	0.5+	2005 09 28	704	0.3+	0.2+
2001 08 19	608	0.0	0.3+	2003 02 04	291	0.0	0.5+	2005 09 28	704	0.3+	0.1+
2001 08 19	608	0.2-	0.7+	2003 02 04	291	0.9+	0.5+	2005 09 28	704	0.3+	0.3+
2001 08 19	608	0.2-	0.9+	2005 05 19	E12	0.8-	0.4+	2005 10 03	703	0.5-	0.4-
2001 08 21	704	0.2-	0.2+	2005 05 19	E12	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.7-	0.1+
2001 08 21	704	0.5-	0.1-	2005 05 19	E12	0.4-	1.0+	2005 10 03	703	0.3-	0.4+
2001 08 21	704	0.4+	0.3-	2005 05 19	E12	0.0	0.1-	2005 10 03	703	0.0	0.3+
2001 08 21	704	0.1+	0.1+	2005 06 01	703	0.3+	1.0+	2005 10 08	704	0.2-	0.3+
2001 08 21	704	0.3+	0.1-	2005 06 01	703	0.2-	0.5-	2005 10 08	704	0.1+	0.0
2001 08 24	699	1.1+	0.2-	2005 06 01	703	0.2-	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.2+
2001 08 24	699	1.1+	0.2-	2005 06 04	704	0.2+	0.6+	2005 10 08	704	0.1+	0.1-
2001 08 24	699	1.0+	0.1+	2005 06 04	704	1.4-	1.2+	2005 10 08	704	0.3-	0.1+
2001 08 24	699	1.2+	0.1-	2005 06 04	704	0.2-	0.1+	2005 10 21	703	0.2+	0.9-
2001 09 08	699	0.1+	0.2-	2005 06 04	704	0.5-	0.4+	2005 10 21	703	0.5-	1.1-
2001 09 08	699	0.2+	0.3-	2005 06 04	704	0.2-	0.2-	2005 10 21	703	1.0+	0.5-
2001 09 08	699	0.1-	0.0	2005 06 05	699	0.2+	0.0	2005 10 27	704	0.1-	1.1+
2001 09 08	699	0.0	0.2-	2005 06 05	699	0.4+	0.0	2005 10 27	704	0.4+	0.1-
2001 09 09	699	0.1+	0.1-	2005 06 05	699	0.5+	0.5+	2005 10 27	704	0.2+	0.2-
2001 09 09	699	0.5+	0.1+	2005 06 05	699	0.9-	1.0+	2005 10 27	704	0.1+	0.3-
2001 09 09	699	0.5+	0.3+	2005 06 11	703	0.5-	0.0	2005 10 30	704	0.1-	0.0
2001 09 09	699	0.3+	0.2+	2005 06 11	703	0.1+	0.5-	2005 10 30	704	0.3+	0.4+
2001 09 09	699	0.1+	0.2-	2005 06 11	703	0.2-	0.2-	2005 10 30	704	0.1-	0.1-
2001 09 09	699	0.3+	0.1+	2005 06 11	703	0.5-	0.3-	2005 10 30	704	0.9+	0.0
2001 09 09	699	0.5+	0.2-	2005 06 20	644	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.2+
2001 09 09	699	0.4+	0.2-	2005 06 20	644	0.1-	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.2-
2001 09 14	644	0.2-	0.3+	2005 06 20	644	0.1-	0.2+	2005 11 02	704	0.9-	0.5+
2001 09 14	644	0.3-	0.3+	2005 06 29	699	0.5-	0.5+	2005 11 02	704	0.8+	0.4+
2001 09 14	644	0.2-	0.4+	2005 06 29	703	0.2-	0.2-	2005 11 02	704	0.3+	0.4-
2001 09 16	704	0.6-	0.4-	2005 06 29	699	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.8-	0.7-	2005 06 29	703	0.0	0.5-	2005 11 22	703	0.6+	0.9+
2001 09 16	704	0.8-	0.4-	2005 06 29	703	0.7-	0.4-	2005 11 22	703	1.2+	1.1+
2001 09 16	704	0.9-	0.8-	2005 06 29	703	0.0	0.1-	2005 11 22	703	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.4-	0.7-	2005 06 29	699	0.6-	0.4+	2005 11 22	703	0.2-	0.6+
2001 09 21	699	0.2-	0.2-	2005 06 29	699	0.6-	0.7+	2005 12 02	703	0.2+	0.8-
2001 09 21	699	0.4-	0.2-	2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	703	1.0-	0.2-
2001 09 21	699	0.0	0.6-	2005 06 30	691	0.0	0.3+	2005 12 02	703	(1.3-	2.0-)

2001 09 21	699	0.4-	0.1-	2005 06 30	691	0.0	0.4+	2005 12 06	704	0.7+	0.1-
2001 10 17	704	0.0	0.2-	2005 07 03	704	0.1+	0.6+	2005 12 06	704	0.7+	0.9-
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2005 07 03	704	0.4+	0.9+	2005 12 06	704	0.5+	0.4+
2001 10 17	704	0.1-	0.2-	2005 07 03	704	0.1-	1.2+	2005 12 06	704	0.5-	0.0
2001 10 17	704	0.3-	0.3-	2005 07 03	704	0.2-	0.3-	2005 12 25	703	0.4+	0.5+
2001 10 17	704	0.1-	0.1-	2005 07 03	704	1.0-	0.9+	2005 12 25	703	0.3-	0.1+
2001 10 19	608	0.7-	1.2+	2005 07 03	G96	0.1-	0.5-	2005 12 25	703	0.5-	1.1+
2001 10 19	608	0.7-	0.8+	2005 07 03	G96	0.8-	0.3-	2005 12 25	703	1.2-	0.3-
2001 10 19	608	0.3-	0.8+	2005 07 03	G96	0.4-	0.5-	2006 01 23	703	0.8-	0.4+
2001 10 20	699	0.5-	0.2-	2005 07 03	G96	0.5-	0.4-	2006 01 23	703	1.1-	0.5+
2001 10 20	699	0.8-	0.0	2005 07 10	703	0.6-	0.2+	2006 01 23	703	0.7+	0.8-
2001 10 20	699	0.8-	0.5-	2005 07 10	703	0.9-	0.1+	2006 01 23	703	1.1-	0.9-
2001 10 20	699	0.8-	0.2-	2005 07 10	703	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.8-
2001 10 19	608	0.7-	0.8-	2005 07 10	703	0.3-	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.7-
2001 11 10	704	0.5+	0.2+	2005 07 11	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-
2001 11 10	704	0.0	0.4-	2005 07 11	691	0.2+	0.4+	2006 11 16	G96	0.4-	0.2-
2001 11 10	704	0.2+	0.4+	2005 07 11	691	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-
2001 11 10	704	0.6-	0.9+	2005 07 18	644	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.1+
2001 11 18	644	0.2+	0.5+	2005 07 18	644	0.2-	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-
2001 11 18	644	0.1+	0.4+	2005 07 18	644	0.3-	0.0	2007 01 09	G96	0.3+	0.1-
2001 11 18	644	0.1-	0.1-	2005 07 31	E12	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.4+	0.1-
2001 12 11	704	0.1+	0.6+	2005 07 31	E12	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.1-	0.4+	2005 07 31	E12	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.2+	1.3+	2005 07 31	E12	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2001 12 11	704	0.5+	0.6+	2005 08 05	608	(1.3+	1.6+)	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.1+	1.5+	2005 08 05	608	(1.6+	1.6+)	2007 01 24	G96	0.3+	0.2+
2002 12 28	291	0.3-	0.3+	2005 08 05	608	(1.6+	0.7+)	2007 01 24	G96	0.0	0.0

(148507)* 2001 OA₄₄

Discovered 2001 July 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	128.47350	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23783374	ω	15.30050	+0.99254569
<i>a</i>	2.5800042	Ω	337.90116	-0.11924590
<i>e</i>	0.1829856	<i>i</i>	5.29268	+0.87214360
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>
				0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.0	0.0	2001 09 28	644	0.1+	0.1-	2005 08 27	608	0.9-	0.5+
1999 01 23	691	0.2+	0.1+	2001 10 05	644	0.1+	1.2-	2005 08 27	608	0.6-	0.4+
1999 01 23	691	0.2-	0.4+	2001 10 05	644	0.0	1.1-	2005 08 29	704	0.1+	0.1-
2001 07 23	644	0.3-	0.4+	2001 10 05	644	0.3-	1.5-	2005 08 29	704	0.2+	0.2-
2001 07 23	644	0.2-	0.2+	2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2005 08 29	704	0.5-	0.3+
2001 07 23	644	0.5-	0.3+	2001 10 14	704	0.2+	0.4-	2005 08 29	704	0.2-	0.6-
2001 07 26	644	0.4-	0.2-	2001 10 14	704	0.2+	0.5-	2005 08 29	704	0.0	0.3-
2001 07 26	644	0.2-	0.2-	2001 10 14	704	0.6+	0.1+	2005 08 29	699	0.2-	0.3+
2001 07 26	644	0.4-	0.2-	2001 10 14	704	0.7+	0.3-	2005 08 29	699	0.3-	0.7-
2001 08 16	704	0.4+	1.4-	2001 10 15	704	0.2+	0.0	2005 08 29	699	0.2+	0.7+
2001 08 16	704	0.9+	0.1-	2001 10 15	704	0.3-	0.0	2005 08 29	699	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.5-	0.2-	2001 10 15	704	0.2-	0.3-	2005 09 07	699	0.6+	0.2+
2001 08 16	704	0.2-	0.5+	2001 10 15	704	0.1+	0.3-	2005 09 07	699	0.2-	0.2+
2001 08 24	704	0.1+	1.0+	2001 10 16	704	0.8+	0.5-	2005 09 07	699	0.1+	0.3+
2001 08 24	704	0.6+	1.0+	2001 10 16	704	0.5+	0.2+	2005 09 07	699	0.6+	0.5+
2001 08 24	704	0.6+	0.4+	2001 10 16	704	0.1+	1.1+	2005 09 08	704	0.2-	0.7+
2001 08 24	704	0.1+	0.7+	2001 10 16	704	0.1-	0.3+	2005 09 08	704	0.2-	0.7+
2001 08 27	699	0.1-	0.1-	2001 10 16	704	0.9+	0.2+	2005 09 08	704	0.9-	0.9+
2001 08 27	699	0.2-	0.1-	2001 10 17	704	0.2+	0.0	2005 09 08	704	0.1-	0.1-
2001 08 27	699	0.4+	0.5+	2001 10 17	704	1.0+	0.2+	2005 09 08	704	0.4-	0.6+
2001 08 27	699	0.4+	0.8+	2001 10 17	704	0.8+	0.6+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+
2001 09 02	644	(2.1+	2.5+)	2001 10 17	704	1.2+	0.7-	2005 09 22	644	0.3-	0.1+
2001 09 02	644	(2.1+	2.6+)	2001 10 17	704	0.8+	1.1-	2005 09 22	644	0.2-	0.2+
2001 09 02	644	(1.8+	2.8+)	2001 10 19	644	0.3-	0.2-	2005 09 30	G96	0.3-	0.5-
2001 09 09	644	1.4-	0.9+	2001 10 19	644	0.7-	0.2-	2005 09 30	699	0.7-	0.8+
2001 09 09	644	(1.6-	0.2+)	2001 10 19	644	0.7-	0.3-	2005 09 30	G96	0.3-	0.4-
2001 09 09	644	1.1-	0.5+	2001 10 21	704	0.2-	0.0	2005 09 30	G96	0.4-	0.4-
2001 09 10	699	0.1+	0.7-	2001 10 21	704	0.2+	0.7-	2005 09 30	G96	0.0	0.3-
2001 09 10	699	0.8+	0.1-	2001 10 21	704	0.1-	0.3-	2005 09 30	699	0.6+	0.9+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113215

2001 09 10	699	0.6−	0.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.0	2005 09 30	699	0.2+	0.1+
2001 09 10	699	0.6+	0.1−	2001 10 21	704	0.0	0.5−	2005 09 30	699	0.1−	1.2+
2001 09 12	104	0.9−	1.2−	2001 10 23	699	0.6+	0.2+	2005 10 21	699	0.3+	0.3−
2001 09 12	104	0.3+	0.2−	2001 10 23	699	1.3+	0.2−	2005 10 21	699	0.2+	0.1−
2001 09 12	104	(1.8−	0.2−)	2001 10 23	699	0.5−	0.7+	2005 10 21	699	0.4−	0.7−
2001 09 16	644	0.8−	0.0	2001 10 23	699	0.4+	0.4−	2005 10 21	699	0.1−	0.7+
2001 09 16	644	0.0	0.3−	2001 10 25	644	0.1−	0.9+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−
2001 09 16	644	0.3+	0.5−	2001 10 25	644	0.2+	0.7+	2005 10 31	G96	0.4+	0.2−
2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2001 10 25	644	0.0	0.9+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.0	0.4+	2001 11 17	691	0.2+	0.2−	2005 10 31	G96	0.5+	0.1−
2001 09 16	704	0.0	0.8+	2001 11 17	699	0.1−	0.5+	2005 11 30	G96	0.3+	0.4−
2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2001 11 17	691	0.3−	0.5−	2005 11 30	G96	0.2+	0.2−
2001 09 18	699	0.9−	0.6+	2001 11 17	691	0.1+	0.4−	2005 11 30	G96	0.2+	0.1−
2001 09 18	699	1.2−	0.2−	2001 11 17	699	0.6−	0.7+	2005 11 30	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	1.4−	0.2−	2001 11 17	699	1.2−	0.4−	2006 12 21	691	0.5+	0.1−
2001 09 18	699	0.8−	0.8+	2001 11 17	699	0.2+	0.4−	2006 12 21	691	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2003 01 31	644	0.2+	0.5+	2006 12 21	691	0.3+	0.5−
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2003 01 31	644	0.6+	1.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2003 01 31	644	0.3+	0.4+	2006 12 26	691	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2003 01 31	644	0.7+	1.0+	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2003 01 31	644	0.5+	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2001 09 24	704	0.2−	1.2+	2003 01 31	644	0.8+	1.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.0	0.6+	2005 07 29	644	0.1−	0.6+	2007 01 17	691	0.1−	0.2−
2001 09 24	704	0.1+	0.6+	2005 07 29	644	0.1−	0.5+	2007 01 23	704	1.0+	0.7+
2001 09 24	704	0.1−	0.1+	2005 07 29	644	0.0	0.6+	2007 01 23	704	0.2−	1.8+
2001 09 24	704	0.2−	0.5+	2005 08 16	E12	0.1−	0.1−	2007 01 23	704	0.2+	1.2+
2001 09 25	699	0.3+	0.3+	2005 08 16	E12	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.3−	1.6+
2001 09 25	699	0.7+	0.0	2005 08 16	E12	1.2+	0.6−	2007 01 25	691	0.3−	0.0
2001 09 25	699	0.6+	0.0	2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2007 01 25	691	0.7−	1.1+
2001 09 25	699	0.3−	0.4−	2005 08 25	644	0.7−	0.4+	2007 01 25	691	0.1+	0.9−
2001 09 28	644	0.0	0.0	2005 08 25	644	0.3−	0.2+				
2001 09 28	644	0.0	0.2−	2005 08 27	608	0.7−	0.2+				

(148508)* 2001 OX₄₆ = 2000 CG₁₃₆

Discovered 2001 July 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14988)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	242.37686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28428055	ω	148.68902	+0.38113074	+0.92236007
<i>a</i>	2.2907162	Ω	143.60613	−0.86872168	+0.38067108
<i>e</i>	0.1753794	<i>i</i>	6.11228	−0.31632580	+0.06588951
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.0	0.1−	2001 08 19	704	0.5+	0.3+	2004 04 14	691	0.1+	0.1−
2000 02 03	691	0.3+	0.0	2001 08 19	704	0.4+	0.6+	2004 04 21	703	0.3−	0.1+
2000 02 03	691	0.4+	0.2−	2001 08 19	704	(1.6−	0.5+)	2004 04 21	703	0.5−	0.4+
2000 02 05	691	1.0+	0.7−	2001 08 25	608	0.2−	0.8−	2004 04 21	703	0.4−	0.7+
2000 02 05	691	0.2−	0.4−	2001 08 25	608	0.1+	0.8−	2004 04 21	703	0.2−	1.5−
2000 02 05	691	0.1−	0.3−	2001 08 25	608	0.1−	1.0−	2004 04 23	704	0.7−	0.3−
2000 03 01	691	0.7−	0.4−	2001 08 27	644	0.1+	0.1+	2004 04 23	704	0.2+	0.6+
2000 03 01	691	0.7−	0.1−	2001 08 27	644	0.3−	0.0	2004 04 23	704	0.7−	0.8+
2000 03 01	691	0.5−	0.2−	2001 08 27	644	0.0	0.1+	2004 04 23	704	0.3+	0.0
2001 06 27	699	0.8−	1.4+	2001 09 07	704	1.2−	1.1+	2004 04 23	704	0.5+	0.6+
2001 06 27	699	0.5−	0.4−	2001 09 07	704	0.9−	0.5+	2004 05 11	683	0.5+	1.5−
2001 06 27	699	1.3−	0.9−	2001 09 07	704	1.1−	0.3−	2004 05 11	683	(2.9+	0.5+)
2001 06 27	699	0.2−	0.4+	2001 09 08	699	1.0−	0.4+	2004 05 11	683	0.8−	1.1+
2001 07 16	699	0.1+	0.4+	2001 09 08	699	1.2+	0.8+	2004 05 14	608	0.6+	0.3+
2001 07 16	699	0.1−	0.5+	2001 09 08	699	1.0−	0.9−	2004 05 14	608	0.9+	0.3+
2001 07 16	699	0.3−	0.7+	2001 09 08	699	(1.3−	2.0+)	2004 05 14	608	0.8+	0.2+
2001 07 16	699	0.7−	1.0+	2001 09 18	704	1.3−	0.1+	2004 05 24	683	(0.4+	1.8−)
2001 07 19	608	0.1+	0.8−	2001 09 18	704	0.9−	0.2−	2004 05 24	683	1.2−	0.7+
2001 07 19	608	0.2−	0.7−	2001 09 18	704	1.0−	0.3−	2004 05 24	683	(0.7−	4.4+)
2001 07 19	608	0.6−	0.4−	2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	703	(0.3+	1.9+)
2001 07 20	704	0.7+	0.1+	2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	703	0.4−	0.6−

2001 07 20	704	1.1+	0.4−	2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	703	0.7−	1.0+
2001 07 20	704	0.3−	0.4−	2001 09 19	704	0.0	0.2−	2005 10 25	703	0.2+	0.3+
2001 07 20	704	0.1+	0.8+	2001 09 19	704	0.1+	1.1−	2005 10 27	699	0.3−	0.7+
2001 07 20	704	1.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	699	(0.6+	1.8+)
2001 07 27	699	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.8+	0.3−	2005 10 27	703	1.4+	0.9−
2001 07 27	699	0.2−	0.4+	2001 09 21	704	0.1+	0.7−	2005 10 27	703	(1.5+	1.9−)
2001 07 27	699	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.0	0.5−	2005 10 27	703	0.7−	1.0+
2001 07 27	699	0.0	0.8−	2004 03 20	704	0.2+	0.6−	2005 10 27	699	1.0+	0.3+
2001 07 30	704	0.5+	0.1+	2004 03 20	704	0.6+	0.2−	2005 10 27	703	0.0	0.9+
2001 07 30	704	0.6+	0.3+	2004 03 20	704	0.5+	0.9−	2005 10 27	699	0.8−	0.8+
2001 07 30	704	0.2+	0.5+	2004 03 20	704	0.1+	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.2+
2001 07 30	704	0.2+	0.2+	2004 03 22	704	0.2+	0.5+	2007 01 17	691	(1.6+	0.6+)
2001 07 30	704	0.4+	0.3+	2004 03 22	704	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.5+
2001 08 07	608	0.4+	0.6−	2004 03 22	704	0.0	0.2−	2007 01 24	703	0.4−	2.2+
2001 08 07	608	0.8+	1.0−	2004 03 22	704	0.2+	0.5−	2007 01 24	703	0.5−	0.7+
2001 08 07	608	0.7+	0.8−	2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	1.2−	0.9−
2001 08 07	608	0.6+	0.2−	2004 03 31	704	0.0	0.2−	2007 01 24	703	0.3+	1.4−
2001 08 07	608	0.8+	1.4−	2004 03 31	704	0.4+	0.2+	2007 01 27	G96	0.8+	0.4+
2001 08 07	608	0.5+	0.8−	2004 03 31	704	0.1+	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.6−	0.3−	2004 04 09	E12	0.2−	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.1−	0.4+	2004 04 09	E12	0.4−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.3−	0.7+	2004 04 09	E12	0.2+	0.5+	2007 01 27	691	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.8−	1.3+	2004 04 09	E12	0.5−	0.9+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.4+	0.3−	2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2001 08 19	704	0.1+	0.3+	2004 04 14	691	0.1+	0.1+				

(148509)* 2001 ON₅₈ = 1993 FC₆₈

Discovered 2001 July 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14989)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	200.36589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27083313	ω	24.02024	+0.74092629	+0.66900746
<i>a</i>	2.3659280	Ω	293.85589	−0.62611036	+0.65643314
<i>e</i>	0.2060792	<i>i</i>	3.68615	−0.24292806	+0.34860372
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.4+	1.5+	2001 10 18	644	1.2−	0.6−	2005 11 05	699	0.0	0.2+
1993 03 22	809	(2.5+	1.8+)	2003 02 07	291	0.3−	0.7+	2005 11 05	699	0.9+	0.2+
2001 05 23	608	0.1−	1.4−	2003 02 07	291	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.5+	0.1+
2001 05 23	608	1.1−	0.3−	2003 02 07	291	0.4+	0.1+	2005 11 05	699	0.0	0.5+
2001 05 23	608	0.1+	0.4−	2005 10 03	704	0.6−	0.3−	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2001 06 28	699	0.4−	0.5+	2005 10 03	704	0.7−	0.3−	2005 11 06	691	0.1+	0.1−
2001 06 28	699	0.6−	1.1+	2005 10 03	704	0.6−	0.8+	2005 11 06	691	0.1+	0.0
2001 06 28	699	1.0−	0.2+	2005 10 08	704	0.3−	0.4−	2005 11 07	704	0.1+	0.5+
2001 06 28	699	0.3−	1.2−	2005 10 08	704	0.5−	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	0.6+
2001 07 20	704	0.2−	0.3−	2005 10 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.1−	0.2+
2001 07 20	704	0.7+	0.7+	2005 10 13	704	0.7+	1.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2001 07 20	704	0.2−	0.4+	2005 10 13	704	0.4+	1.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.4+
2001 07 20	704	0.6+	1.1+	2005 10 13	704	0.7+	1.3+	2005 11 25	703	0.3+	0.5−
2001 07 21	608	0.3+	0.2+	2005 10 13	704	0.1+	0.6+	2005 11 25	703	0.2+	0.5−
2001 07 21	608	0.3+	0.0	2005 10 13	704	0.8+	0.3+	2005 11 25	703	0.4−	0.6−
2001 07 21	608	0.4−	1.0+	2005 10 14	699	0.5+	0.3+	2005 11 25	703	0.5−	1.0−
2001 07 21	608	0.6+	0.6+	2005 10 14	699	0.5−	0.2−	2005 12 01	691	0.0	0.1+
2001 07 21	608	0.2+	0.3+	2005 10 14	699	0.2+	0.8−	2005 12 01	691	0.2+	0.1+
2001 07 21	608	0.6+	0.6+	2005 10 14	699	0.6−	0.9+	2005 12 01	691	0.0	0.0
2001 07 27	699	0.6+	0.4+	2005 10 23	703	1.0−	0.5−	2005 12 01	644	0.3−	0.2−
2001 07 27	699	0.5+	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.0	2005 12 01	644	0.4−	0.1+
2001 07 27	699	0.7+	0.3+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2005 12 01	644	0.3−	0.1−
2001 07 27	699	1.0+	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.2−	2005 12 02	704	0.1−	1.1+
2001 08 14	608	0.4−	0.9+	2005 10 24	699	0.6+	0.3+	2005 12 02	704	0.4−	0.3−
2001 08 14	608	0.4−	0.8+	2005 10 24	699	0.3+	0.3+	2005 12 02	704	0.4+	0.4−
2001 08 14	608	0.3−	0.8+	2005 10 24	699	0.4+	0.0	2005 12 02	704	0.5−	0.0
2001 08 16	704	0.8−	0.2−	2005 10 24	699	0.1+	0.5+	2005 12 02	704	1.1−	0.1−
2001 08 16	704	1.0−	0.2−	2005 10 25	699	0.4−	0.2−	2005 12 02	703	0.7−	0.6−

2001 08 16	704	0.4−	0.4+	2005 10 25	699	0.5+	0.2−	2005 12 02	703	0.4−	0.1+
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	699	0.7+	0.2−	2005 12 02	703	1.0+	0.5−
2001 08 16	704	0.4−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.8−	2005 12 02	703	0.3+	0.7−
2001 08 18	704	0.5−	1.0+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−	2005 12 07	699	0.2+	0.6+
2001 08 18	704	0.4−	1.1+	2005 10 29	703	0.4−	1.0−	2005 12 07	699	0.1+	0.8+
2001 08 18	704	1.0−	0.9+	2005 10 29	703	0.0	0.3−	2005 12 07	699	0.8+	0.7+
2001 08 18	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	644	0.0	0.1−	2005 12 07	699	0.3+	0.3+
2001 08 18	704	0.7+	0.1−	2005 10 30	644	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.4+	0.1+
2001 08 18	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	704	0.6−	0.5−	2006 11 21	G96	0.2−	0.5−
2001 08 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.9+	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	704	1.0−	0.4−	2006 11 21	G96	0.1−	0.0
2001 08 19	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.6−	0.6−	2007 01 10	691	0.4+	0.3+
2001 08 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.7−	0.0	2007 01 10	691	0.5−	0.5+
2001 08 19	704	0.0	0.1−	2005 10 30	704	1.1−	0.2+	2007 01 10	691	0.1−	0.2+
2001 08 19	704	0.2−	0.7−	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1−
2001 08 24	699	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.4+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1−
2001 08 24	699	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	1.5+	0.3−	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2001 08 24	699	0.4+	0.6−	2005 11 02	704	0.3+	0.8+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2001 08 24	699	0.2−	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−	2007 01 27	G96	0.6−	0.3−
2001 09 08	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−
2001 09 08	704	0.0	0.3−	2005 11 02	G96	0.2+	0.4−	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−
2001 09 08	704	0.2+	0.4−	2005 11 02	G96	0.4−	0.6−	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2001 09 08	704	0.3−	0.6−	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−	2007 01 27	691	0.2+	0.5+
2001 09 08	704	0.7−	0.2−	2005 11 02	G96	0.2−	0.4−	2007 01 27	691	0.3+	0.3+
2001 10 18	644	0.7+	0.1−	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−	2007 01 27	691	0.2+	0.5+
2001 10 18	644	0.4+	0.2−	2005 11 02	G96	0.0	0.4−				

(148510)* 2001 OW₆₁

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.43674		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26023862	ω	30.74605	+0.98583281		−0.16518400	
<i>a</i>	2.4297125	Ω	338.70350	+0.13292057		+0.87525837	
<i>e</i>	0.2304374	<i>i</i>	4.59859	+0.10230241		+0.45457345	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.4−	0.1+	2003 01 27	704	1.0+	1.3−	2005 10 07	703	0.2−	0.0
2001 07 21	608	0.4−	0.1+	2003 01 27	704	0.1+	0.7+	2005 10 08	704	0.3+	0.1−
2001 07 21	608	0.4−	0.0	2003 01 31	704	0.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.4+	0.0
2001 07 27	699	0.9+	0.3−	2003 01 31	704	1.2+	0.3+	2005 10 08	704	0.0	0.1+
2001 07 27	699	0.0	0.1+	2003 01 31	704	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.1−	0.3+
2001 07 27	699	0.4+	0.3−	2003 02 08	704	0.7−	0.4+	2005 10 08	704	0.0	0.2−
2001 07 27	699	0.0	0.7+	2003 02 08	704	0.6+	1.2+	2005 10 11	704	0.8−	0.7+
2001 07 27	608	0.9−	0.6+	2003 02 08	704	1.1+	0.5+	2005 10 11	704	0.3−	0.5+
2001 07 27	608	1.0−	0.8+	2003 02 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 11	704	0.3−	0.8+
2001 07 27	608	0.8−	0.9+	2003 02 21	644	0.1+	0.1−	2005 10 11	704	0.4−	0.5+
2001 07 30	704	0.9+	0.9−	2003 02 21	644	0.1+	0.3+	2005 10 11	704	0.6−	0.9+
2001 07 30	704	0.5+	0.0	2003 02 21	644	0.2+	0.1+	2005 10 21	699	0.1−	0.2+
2001 07 30	704	(2.2+	1.8−)	2005 08 02	704	0.6+	0.0	2005 10 21	699	0.3+	0.4−
2001 08 14	608	0.2+	0.4−	2005 08 02	704	0.9+	0.7−	2005 10 21	644	0.3+	0.0
2001 08 14	608	0.2−	0.3−	2005 08 02	704	(0.6−	1.6+)	2005 10 21	699	0.1−	0.2−
2001 08 14	608	0.0	0.3−	2005 08 06	704	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.2−
2001 08 16	704	0.4−	0.1−	2005 08 06	704	0.4+	0.8+	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.1−	2005 08 06	704	0.8+	0.4+	2005 10 22	699	0.3+	0.4+
2001 08 16	704	0.1−	0.2+	2005 08 06	704	0.7+	0.7+	2005 10 22	699	0.3+	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	0.1+	2005 08 29	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	699	0.3−	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2005 08 29	644	0.2+	0.1−	2005 10 22	699	0.7+	0.2+
2001 08 17	428	0.6−	0.0	2005 08 29	644	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.0	0.1−
2001 08 17	428	0.3+	0.3+	2005 08 30	704	0.0	0.4−	2005 10 27	699	0.3+	0.1−
2001 08 18	704	0.3−	0.8+	2005 08 30	704	0.6+	0.5+	2005 10 27	699	0.5+	0.1−
2001 08 18	704	0.3−	0.7+	2005 08 30	704	0.2−	0.4+	2005 10 27	699	0.3+	0.0
2001 08 18	704	0.0	0.4+	2005 08 30	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	704	0.4+	0.0
2001 08 19	704	0.1+	0.3+	2005 08 30	704	0.6−	0.6+	2005 10 30	704	0.6+	0.7−
2001 08 19	704	0.2−	0.4+	2005 09 11	704	0.2−	0.5+	2005 10 30	704	0.4+	0.0
2001 08 19	704	0.3−	1.4+	2005 09 11	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.7+	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.6+	2005 09 11	704	0.7−	0.6+	2005 10 30	704	0.2+	0.3−

2001 08 19	704	0.1−	1.0+	2005 09 11	704	0.9−	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.2−
2001 08 26	608	0.8−	0.9−	2005 09 11	704	1.3−	0.7−	2005 11 02	704	0.7+	0.1+
2001 08 26	608	0.6−	0.6−	2005 09 23	703	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.4−
2001 08 26	608	0.5−	0.7−	2005 09 23	703	0.4+	0.5−	2005 11 02	704	0.9+	1.4−
2001 08 26	608	0.5−	0.6−	2005 09 23	703	0.6+	0.1+	2005 11 02	704	1.1−	0.2−
2001 08 26	608	0.3−	0.7−	2005 09 23	703	0.4−	0.0	2005 11 28	703	0.3−	0.3−
2001 08 26	608	0.3−	0.6−	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 11 28	703	1.0−	0.4−
2001 08 26	608	0.7−	1.4−	2005 09 29	691	1.3−	1.5−	2005 11 28	703	0.2+	0.0
2001 08 26	608	(0.7−	1.5−)	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 11 28	703	0.4−	0.2−
2001 08 26	608	(1.7−	1.7−)	2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 12 02	704	1.0−	0.3+
2001 09 07	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	699	0.4+	0.7+	2005 12 02	704	0.3−	0.1−
2001 09 07	704	1.5+	0.6−	2005 09 29	699	0.3+	0.2−	2005 12 02	704	0.8−	0.4+
2001 09 07	704	1.0+	0.9−	2005 09 29	699	0.5+	0.3+	2005 12 02	704	0.2+	0.6+
2001 09 07	704	0.8+	0.8−	2005 10 03	691	0.4−	0.5+	2005 12 05	704	0.2+	0.5−
2001 09 07	704	0.7+	0.9−	2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2005 12 05	704	(0.8+	1.6−)
2001 09 17	699	0.9−	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 12 05	704	0.6+	0.8−
2001 09 17	699	0.5−	0.5−	2005 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 12 05	704	0.2−	0.3−
2001 09 17	699	0.3+	0.0	2005 10 03	704	0.2+	0.5+	2005 12 05	704	0.1+	0.3−
2001 09 17	699	0.2−	0.1+	2005 10 03	704	0.2+	0.2−	2006 11 01	G96	0.6−	0.6+
2001 09 19	704	0.5+	0.6−	2005 10 03	704	0.3+	0.1−	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.6+	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.9+	1.0+	2005 10 06	699	0.2−	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	0.4+	0.8+	2005 10 06	699	0.3−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.4−
2001 09 19	704	0.0	1.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.5−	0.4−
2001 09 21	704	1.1+	0.9−	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.5−	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2005 10 07	703	1.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2003 01 27	704	0.7−	0.8+	2005 10 07	703	(1.8+	0.2+)	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2003 01 27	704	(1.4−	2.1+)	2005 10 07	703	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+

(148511)* 2001 OK₆₇

Discovered 2001 July 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.04619		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23127989	ω	219.50167	+0.82105375		−0.57058510	
<i>a</i>	2.6285170	Ω	175.19095	+0.56208606		+0.80274460	
<i>e</i>	0.1963212	<i>i</i>	11.99132	+0.09964938		+0.17330248	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.1−	0.7+	2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2005 07 30	644	0.3−	0.4+
1995 04 06	691	0.3−	0.6+	2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2005 08 15	608	1.0+	0.7−
1995 04 06	691	0.6+	0.6+	2001 09 25	644	0.4−	0.4+	2005 08 15	608	1.4+	0.5−
2001 07 27	644	0.5+	0.4+	2001 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 08 15	608	0.9+	0.2−
2001 07 27	644	0.5+	0.1+	2001 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 08 29	699	0.2+	0.2−
2001 07 27	644	0.5+	0.0	2001 09 26	704	0.2−	0.3+	2005 08 29	699	0.4−	1.0+
2001 07 29	644	0.6−	0.8+	2001 09 26	704	0.0	0.4+	2005 08 29	699	0.5−	1.5+
2001 07 29	644	0.4−	0.7+	2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2005 08 29	699	0.8−	0.5+
2001 07 29	644	0.2−	0.6+	2001 09 26	704	0.2+	0.0	2005 08 31	704	0.9+	1.1−
2001 07 29	644	0.4−	0.1+	2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2005 08 31	704	1.1+	0.1+
2001 07 29	644	0.0	0.5+	2001 10 11	704	0.0	0.2−	2005 08 31	704	0.9−	0.2+
2001 07 29	644	0.2−	0.6+	2001 10 11	704	0.4+	0.1+	2005 08 31	704	0.6+	0.6−
2001 08 16	704	(1.1−	1.7+)	2001 10 11	704	0.6+	0.6+	2005 09 03	644	0.2−	0.1+
2001 08 16	704	0.8−	0.5−	2001 10 11	704	0.5+	0.2+	2005 09 03	644	0.2−	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2001 10 11	704	0.6+	0.2+	2005 09 03	644	0.1−	0.3+
2001 08 24	704	0.4+	0.0	2001 10 13	704	(1.6−	0.1+)	2005 10 03	644	0.8−	0.7+
2001 08 24	704	0.4−	0.4−	2001 10 13	704	0.7−	0.3+	2005 10 03	644	0.0	0.2+
2001 08 24	704	0.1+	0.2−	2001 10 13	704	0.2+	0.3+	2005 10 03	644	0.5+	0.2+
2001 09 09	644	0.5+	0.4+	2001 10 13	704	1.1−	0.2−	2005 10 03	703	0.3+	0.2−
2001 09 09	644	0.6+	0.3+	2001 10 13	704	1.4−	1.0−	2005 10 03	703	0.6−	0.9−
2001 09 09	644	0.6+	0.7+	2001 10 16	644	0.4−	0.4+	2005 10 03	703	1.3−	0.4−
2001 09 11	699	0.0	0.2+	2001 10 16	644	0.2−	0.4+	2005 10 03	703	1.0−	0.1−
2001 09 11	333	0.5+	0.1−	2001 10 16	644	0.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 09 11	699	0.6−	0.0	2001 10 17	644	0.3−	0.8+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2001 09 11	333	0.1−	0.1−	2001 10 17	644	0.3−	0.7+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2001 09 11	699	0.1+	0.2+	2001 10 17	644	0.2−	0.9+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113217

2001 09 11	699	0.0	0.7+	2001 10 19	699	0.9+	0.9+	2005 11 25	G96	0.8-	0.2+
2001 09 16	704	0.3-	0.2+	2001 10 19	699	1.3+	0.6+	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-
2001 09 16	704	0.2+	0.0	2001 10 19	699	1.2+	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.3-
2001 09 16	704	0.1-	0.2-	2001 10 19	699	0.9+	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-
2001 09 16	704	0.3+	0.2-	2001 10 24	704	0.3+	1.0-	2007 01 09	703	0.4-	0.3-
2001 09 16	704	0.0	0.1-	2001 10 24	704	0.2-	0.4+	2007 01 09	703	(1.0-	2.3+)
2001 09 18	699	0.2+	0.0	2001 10 24	704	(1.9-	1.2-)	2007 01 09	703	0.5-	0.3+
2001 09 18	699	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.3-	1.2-	2007 01 09	703	1.1-	0.3-
2001 09 18	699	0.4+	0.1+	2001 12 17	699	0.2-	0.5-	2007 01 16	699	0.9-	0.9+
2001 09 18	699	0.1-	0.0	2001 12 17	699	(1.6+	0.6+)	2007 01 16	699	0.5+	0.2+
2001 09 19	704	1.0-	0.8-	2001 12 17	699	0.2-	0.1+	2007 01 16	699	0.7+	0.5+
2001 09 19	704	1.1-	0.7-	2001 12 17	699	(1.2+	1.8+)	2007 01 16	699	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	1.1-	0.9-	2003 03 06	699	0.9+	0.6+	2007 01 25	703	0.7+	0.3+
2001 09 19	704	1.0-	0.7-	2003 03 06	699	0.8+	0.3+	2007 01 25	703	0.3-	0.9+
2001 09 19	704	1.1-	0.9-	2003 03 06	699	(1.6+	0.3+)	2007 01 25	703	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2003 03 06	699	0.0	0.7+	2007 01 25	703	0.0	0.9-
2001 09 21	704	0.3+	0.1-	2005 07 30	644	0.1-	0.4+				
2001 09 21	704	0.3+	0.3-	2005 07 30	644	0.0	0.4+				

(148512)* 2001 OL₇₀

Discovered 2001 July 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.39211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23014362	ω	61.82250	+0.84086290	-0.53013216
<i>a</i>	2.6371617	Ω	329.81028	+0.38844029	+0.73148149
<i>e</i>	0.2999801	<i>i</i>	12.53392	+0.37691341	+0.42882948
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	0.2-	0.2-	2001 09 18	699	0.1+	0.3-	2001 12 11	704	1.1+	0.5-
2001 07 19	699	0.8-	0.2+	2001 09 18	699	0.0	0.0	2001 12 14	704	1.0+	0.0
2001 07 19	699	0.2+	0.4+	2001 09 18	699	0.0	0.3-	2001 12 14	704	0.7+	0.2-
2001 07 19	699	0.7+	0.6-	2001 09 25	704	0.1-	0.4-	2001 12 14	704	0.3-	0.5-
2001 07 22	704	0.1+	0.0	2001 09 25	704	0.1-	0.4-	2002 01 09	704	1.3+	0.4+
2001 07 22	704	0.4+	0.5+	2001 09 25	704	0.9-	0.1+	2002 01 09	704	0.5+	0.2+
2001 07 22	704	0.3+	0.4+	2001 09 25	704	0.1-	0.2-	2002 01 09	704	0.1+	1.5-
2001 07 22	704	0.2-	0.8+	2001 09 26	203	0.1+	0.3-	2002 01 09	704	1.0+	0.2+
2001 07 29	644	0.1+	0.2-	2001 09 26	203	0.1-	0.1-	2003 03 09	704	(1.5+	2.2+)
2001 07 29	644	0.2+	0.0	2001 09 26	203	0.6-	0.8-	2003 03 09	704	(0.8+	2.1+)
2001 07 29	644	0.1+	0.1-	2001 09 30	203	1.4-	0.3-	2003 03 09	704	(0.1+	2.1+)
2001 08 11	608	1.0+	1.2+	2001 09 30	203	0.2+	0.2-	2003 03 09	704	0.3+	0.5+
2001 08 11	608	0.7+	0.8+	2001 10 05	644	0.1+	0.7-	2005 07 10	E12	0.1+	0.0
2001 08 11	608	0.7+	1.0+	2001 10 05	644	0.3+	0.3-	2005 07 10	E12	0.1+	0.1+
2001 08 17	704	0.6+	0.1+	2001 10 05	644	0.0	0.5-	2005 07 10	E12	0.4+	0.2+
2001 08 17	704	0.3+	0.0	2001 10 13	644	0.2-	0.1+	2005 07 10	E12	0.7-	0.1-
2001 08 17	704	0.1-	0.0	2001 10 13	644	0.3-	0.2+	2005 08 13	E12	0.1+	0.0
2001 08 17	704	0.0	0.1+	2001 10 13	644	0.5-	0.2+	2005 08 13	E12	0.2-	0.0
2001 08 17	704	0.2+	0.1+	2001 10 15	608	0.7-	0.1-	2005 08 13	E12	0.1+	0.3+
2001 08 20	807	0.1-	0.4-	2001 10 15	608	0.8-	0.1+	2005 08 13	E12	0.3-	1.5+
2001 08 20	807	0.2-	0.3-	2001 10 15	608	0.8-	0.0	2005 08 24	E12	0.0	0.1-
2001 08 21	704	(1.8-	0.6+)	2001 10 17	704	0.4+	0.0	2005 08 24	E12	0.5+	0.4+
2001 08 21	704	0.4+	1.1-	2001 10 17	704	0.1-	0.1+	2005 08 24	E12	0.1+	0.5-
2001 08 21	704	0.2+	0.2-	2001 10 17	704	0.2-	0.7+	2005 08 24	E12	0.2+	0.1+
2001 08 21	704	0.2+	0.4-	2001 10 17	704	0.2-	0.2+	2005 09 01	E12	0.4-	0.1+
2001 08 21	704	0.3-	0.7-	2001 10 17	704	0.0	0.4-	2005 09 01	E12	0.2+	0.2+
2001 08 24	699	0.1-	0.3+	2001 10 19	704	0.0	0.2+	2005 09 01	E12	(1.7-	0.2+)
2001 08 24	699	0.1-	0.1-	2001 10 19	704	0.1-	0.0	2005 09 01	E12	0.0	0.3+
2001 08 24	699	0.1-	0.2+	2001 10 19	704	0.6-	0.2+	2005 10 05	704	0.8-	0.0
2001 08 24	699	0.0	0.2+	2001 10 19	704	0.2-	0.4+	2005 10 05	704	(1.8-	0.1-)
2001 09 08	704	0.3-	0.5+	2001 10 19	704	0.9-	0.2+	2005 10 05	704	0.1-	0.6+
2001 09 08	704	0.4-	0.4+	2001 10 21	291	0.6-	0.4-	2005 10 05	704	0.6-	0.4+
2001 09 08	704	0.4-	0.1+	2001 10 21	291	0.3-	0.6-	2006 12 25	291	0.4-	0.3+
2001 09 08	704	0.2-	0.4+	2001 10 21	291	0.1+	0.8+	2006 12 25	291	0.5-	0.3+
2001 09 08	704	0.3-	0.3+	2001 11 10	704	0.0	0.2+	2006 12 25	291	0.8-	0.3+
2001 09 11	699	0.4+	0.1+	2001 11 10	704	0.4+	0.3-	2007 01 10	703	0.2+	0.4+
2001 09 11	699	0.5+	0.3-	2001 11 10	704	0.2+	0.2-	2007 01 10	703	0.3+	0.4-

2001 09 11	699	0.5+	0.2+	2001 11 10	704	0.1-	0.4+	2007 01 10	703	0.6-	0.7-
2001 09 11	699	0.4+	0.3-	2001 11 10	704	0.3+	0.2-	2007 01 10	703	0.6+	0.0
2001 09 11	699	0.4+	0.4+	2001 11 13	704	(1.1-	2.2+)	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	0.9+	0.4+	2001 11 13	704	(1.4-	2.0+)	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	(2.3+	0.1-)	2001 11 13	704	(0.9-	1.8+)	2007 01 17	691	0.2+	0.1-
2001 09 11	699	(2.2+	0.6-)	2001 11 13	704	1.0-	1.0+	2007 01 24	704	1.8+	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	0.7-	1.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.7+
2001 09 16	704	0.3+	0.0	2001 11 17	704	(0.5+	1.7+)	2007 01 24	704	1.4+	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2001 11 17	704	0.4-	0.6+	2007 01 24	704	1.2+	1.2+
2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2001 12 11	704	(1.6+	0.3-)	2007 01 24	704	0.9+	0.2+
2001 09 16	704	0.6+	0.4+	2001 12 11	704	1.4+	0.5-				
2001 09 18	699	0.3-	0.0	2001 12 11	704	1.4+	1.2-				

(148513)* 2001 OE₁₁₃

Discovered 2001 July 22 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.91279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22746209	ω	304.04117	+0.82242900	+0.56258193
<i>a</i>	2.6578473	Ω	22.09497	-0.41940636	+0.69980492
<i>e</i>	0.2881620	<i>i</i>	12.95617	-0.38432909	+0.44019842
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 10	691	0.0	0.0	2003 01 10	644	0.2+	0.9+	2005 05 30	E12	0.1-	0.3+
1997 10 10	691	0.0	0.1-	2003 12 25	645	0.1+	0.0	2005 06 09	E12	0.5+	0.2+
1997 10 10	691	0.0	0.5-	2003 12 25	645	0.0	0.0	2005 06 09	E12	0.2-	1.1-
1997 10 30	704	1.3-	0.9+	2005 04 11	E12	(1.1+	1.9+)	2005 06 09	E12	0.3-	0.1+
1997 10 30	704	1.2+	0.3+	2005 04 11	E12	0.3+	1.1-	2005 06 09	E12	0.2-	0.1+
1997 10 30	704	1.4-	1.3+	2005 04 11	E12	0.6+	0.0	2005 07 27	E12	0.2+	0.3+
1997 10 30	704	0.1-	0.8+	2005 04 11	E12	0.4+	0.4+	2005 07 27	E12	0.4+	0.0
2001 07 22	413	0.1-	0.7+	2005 04 30	E12	0.2-	0.3-	2005 07 27	E12	0.5+	0.1+
2001 07 22	413	(2.2+	1.0+)	2005 04 30	E12	0.2-	0.4+	2005 07 27	E12	0.2-	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 04 30	E12	0.0	0.1+	2006 12 12	704	0.8-	0.9+
2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2005 04 30	E12	(1.6+	0.0)	2006 12 12	704	0.2+	0.4+
2001 10 20	704	0.4+	0.3-	2005 05 18	E12	0.3-	0.2+	2006 12 12	704	0.3-	0.0
2001 11 06	704	0.4+	0.7+	2005 05 18	E12	0.1-	0.7+	2006 12 12	704	0.0	0.4+
2001 11 06	704	0.3+	0.6+	2005 05 18	E12	0.3+	0.5+	2006 12 12	704	0.2+	0.2-
2001 11 06	704	0.7+	0.6-	2005 05 18	E12	0.0	0.3+	2007 01 09	704	0.8+	0.1-
2001 11 06	704	0.4-	0.1-	2005 05 30	E12	0.2-	0.5+	2007 01 09	704	0.2-	0.2-
2003 01 10	644	0.2+	0.7+	2005 05 30	E12	0.2-	0.6+	2007 01 09	704	0.4-	0.5-
2003 01 10	644	0.1+	0.3+	2005 05 30	E12	0.1-	1.0+				

(148514)* 2001 PS₅

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.70947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23512492	ω	37.55973	+0.81630185	-0.57757503
<i>a</i>	2.5997820	Ω	357.67996	+0.47357914	+0.67677754
<i>e</i>	0.1842493	<i>i</i>	10.87876	+0.33071753	+0.45648575
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

2001 08 27	699	0.8+	0.2+	2003 02 23	699	0.2-	0.9+	2006 12 25	699	0.9+	0.5-
2001 08 27	699	0.0	1.2+	2003 02 23	699	0.8+	1.2+	2006 12 25	699	1.1+	0.5-
2001 08 27	699	0.1+	0.8+	2003 02 23	699	0.7-	0.8-	2007 01 08	703	(0.1+	2.2-)
2001 08 27	699	0.5+	0.2+	2003 02 23	699	(0.1-	1.6+)	2007 01 08	703	0.8-	0.3-
2001 09 12	704	0.0	0.9+	2003 03 07	644	0.6+	1.0+	2007 01 08	703	0.7-	0.1+
2001 09 12	704	0.4-	0.5+	2003 03 07	644	0.5+	0.7+	2007 01 08	703	0.8-	0.3-
2001 09 12	704	0.4-	0.9+	2003 03 07	644	0.5+	0.7+	2007 01 16	699	0.6-	1.4+
2001 09 19	704	0.3-	0.3-	2003 03 07	644	0.8+	0.9+	2007 01 16	699	1.0+	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.2-	2003 03 07	644	0.6+	0.9+	2007 01 16	699	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2003 03 07	644	0.4+	1.1+	2007 01 16	699	0.2-	0.8-

(148515)* 2001 PW₈

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.36656		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25752493	ω	23.58771	+0.93312034	-0.35954279
<i>a</i>	2.4467515	Ω	357.47455	+0.31408734	+0.82036742
<i>e</i>	0.0564590	<i>i</i>	5.11136	+0.17503019	+0.44466423
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.5-	0.8-	2001 10 23	704	0.6+	0.4-	2005 10 03	703	0.1+	0.6-
2001 08 11	608	0.5-	0.7-	2001 10 23	704	0.6+	0.0	2005 10 06	699	0.1-	0.1+
2001 08 11	608	0.4-	0.2-	2001 10 23	704	0.5+	0.5-	2005 10 06	699	0.7+	0.4-
2001 08 12	644	0.5-	0.8+	2001 10 23	704	0.6-	0.3+	2005 10 06	699	0.2+	0.2+
2001 08 12	644	0.9-	0.4+	2002 12 31	704	1.0+	0.6+	2005 10 06	699	0.1-	0.8-
2001 08 12	644	0.6-	0.6+	2002 12 31	704	0.2+	0.4-	2005 10 07	G96	0.4+	0.3-
2001 08 23	699	1.0+	0.4+	2002 12 31	704	0.3-	1.0-	2005 10 07	691	0.1+	0.0
2001 08 23	699	0.8+	0.1+	2002 12 31	704	1.0-	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.2+
2001 08 23	699	1.1+	0.5+	2003 01 09	704	1.1+	0.1-	2005 10 07	G96	0.5+	0.3-
2001 08 23	699	0.8+	0.3+	2003 01 09	704	(1.5-	1.3+)	2005 10 07	G96	0.1+	0.4-
2001 08 27	557	0.2-	0.3+	2003 01 09	704	(0.2-	1.6-)	2005 10 07	704	0.3+	0.0
2001 08 28	557	0.2+	0.1+	2003 01 09	704	0.0	0.9-	2005 10 07	G96	0.2+	0.3-
2001 08 28	557	0.2-	0.3+	2003 01 10	704	0.6+	1.0+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
2001 08 28	557	0.4-	0.2-	2003 01 10	704	0.6+	0.8+	2005 10 07	704	0.2-	0.1+
2001 08 28	557	0.2-	0.2+	2003 01 10	704	0.3+	1.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.1-
2001 08 31	557	0.6-	0.4+	2003 01 10	704	0.1-	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.2-
2001 08 31	557	0.3-	0.3+	2003 01 30	699	0.8+	0.9+	2005 10 07	703	0.1+	0.1-
2001 08 31	557	0.4-	0.3+	2003 01 30	699	(0.1+	1.8+)	2005 10 07	703	0.1+	0.5-
2001 08 31	557	0.3-	0.3+	2003 01 30	699	1.0+	1.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.0
2001 09 07	704	0.3+	0.6-	2003 01 30	699	0.2+	0.4-	2005 10 07	703	0.6+	0.2-
2001 09 07	704	1.0+	0.2-	2003 01 31	644	0.3-	0.4+	2005 10 11	704	0.1-	0.2+
2001 09 07	704	0.2-	0.5+	2003 01 31	644	0.1+	0.4+	2005 10 11	704	0.7-	1.1+
2001 09 07	699	0.1-	0.7+	2003 01 31	644	0.2-	0.3+	2005 10 11	704	0.6-	0.8+
2001 09 07	699	(0.8+	2.7+)	2003 02 01	704	0.6-	1.3+	2005 10 11	704	1.0-	1.3+
2001 09 07	699	(1.6+	0.3-)	2003 02 01	704	0.0	1.0+	2005 10 21	699	0.2-	0.3+
2001 09 07	699	0.4-	1.3+	2003 02 01	704	0.5+	0.3-	2005 10 21	699	0.1-	0.3-
2001 09 11	704	0.4-	0.3+	2003 02 01	704	0.5-	0.2-	2005 10 21	699	0.9-	0.0
2001 09 11	704	0.3-	0.6+	2003 02 02	644	0.0	0.1+	2005 10 21	699	0.3-	0.1-
2001 09 11	704	0.2-	0.4+	2003 02 02	644	0.3-	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.2-
2001 09 11	704	0.6-	0.3+	2003 02 02	644	0.7-	0.7+	2005 10 21	644	0.2+	0.2-
2001 09 11	704	0.1+	0.2+	2003 02 04	704	1.1+	0.4-	2005 10 21	644	0.3+	0.2-
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2003 02 04	704	0.1-	0.3+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1-
2001 09 12	704	0.5-	1.0+	2003 02 04	704	0.2+	1.0+	2005 10 31	G96	0.6+	0.2-
2001 09 12	704	0.3-	0.5+	2005 09 08	704	0.4+	0.2-	2005 10 31	G96	0.5+	0.3-
2001 09 12	704	0.2-	0.3+	2005 09 08	704	0.8+	0.6+	2005 10 31	G96	0.6+	0.2-
2001 09 12	704	0.3-	0.8+	2005 09 08	704	0.1-	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.5-
2001 09 19	699	1.2+	0.1+	2005 09 08	704	0.3+	0.2-	2005 11 01	704	0.1-	1.0-
2001 09 19	699	0.3-	0.4-	2005 09 09	A50	0.4-	0.6-	2005 11 01	704	0.3-	0.3-
2001 09 19	699	0.2+	0.8+	2005 09 09	A50	0.2-	0.7-	2005 11 01	704	0.5-	0.6+
2001 09 19	699	0.8+	0.6+	2005 09 09	A50	(0.2+	2.3-)	2005 11 04	704	0.7+	0.5+
2001 09 19	704	0.3-	0.3+	2005 09 09	A50	0.3-	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.2-
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2005 09 11	704	1.4+	0.2-	2005 11 04	704	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.1-	2005 09 11	704	1.2+	0.3-	2005 11 04	704	0.4-	1.0+
2001 09 19	704	0.2-	0.2+	2005 09 11	704	(2.2+	0.8-)	2005 11 04	704	0.2-	0.7+
2001 09 19	704	0.3+	0.4-	2005 09 17	644	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.8-
2001 09 21	691	0.6-	1.1-	2005 09 17	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.8-	0.6-

2001 09 21	691	0.2-	0.4+	2005 09 17	644	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.7-	0.7-
2001 09 21	691	0.4-	0.3+	2005 09 23	703	0.3-	1.5-	2005 11 05	704	0.2+	0.3-
2001 09 21	704	0.8-	0.8+	2005 09 23	703	0.5+	0.9-	2006 11 27	G96	0.2-	0.4-
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.4+	0.4-	2006 11 27	G96	0.1+	0.4-
2001 09 21	704	0.7-	0.7+	2005 09 23	703	0.2+	0.8-	2006 11 27	G96	0.2-	0.3-
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2005 09 27	691	0.0	0.2-	2006 11 27	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.3-	2005 09 27	691	0.1-	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.2-	0.4+	2005 09 27	691	0.1-	0.2-	2007 01 17	691	0.5-	0.0
2001 09 21	704	0.5-	1.5+	2005 09 29	699	0.1+	0.3-	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	0.3+	2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.7+
2001 09 21	704	0.0	1.2+	2005 09 29	699	0.7+	0.7-	2007 01 24	704	1.1+	1.5-
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2005 09 29	699	0.5+	0.3+	2007 01 24	704	1.5+	0.9+
2001 10 11	644	0.5-	0.6+	2005 10 03	703	0.4-	0.1+	2007 01 24	704	0.4-	1.5+
2001 10 11	644	0.8-	0.7+	2005 10 03	703	0.3-	0.7-				
2001 10 11	644	0.6-	0.6+	2005 10 03	703	0.5+	0.2-				

(148516)* 2001 PX₉ = 2005 LA₂₈

Discovered 2001 Aug. 8 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75024)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.71281		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22769572	ω	120.32681	+0.07806436	+0.99412270
<i>a</i>	2.6560290	Ω	153.83183	-0.96310705	+0.09463700
<i>e</i>	0.2014561	<i>i</i>	9.79251	-0.25754759	-0.05257283
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 05	691	0.3-	0.1-	2001 08 24	699	0.7+	0.6+	2005 07 02	703	0.5-	0.3-
1992 05 05	691	(5.1-	8.6-)	2001 08 24	699	0.9+	0.3-	2005 07 02	703	0.5-	1.0-
1992 05 05	691	0.0	0.6-	2001 08 24	699	1.1+	0.2-	2005 07 02	703	0.6-	0.2-
2000 02 06	695	0.1+	0.1+	2001 08 24	699	0.0	0.1-	2005 07 04	691	0.2+	0.0
2000 02 06	695	0.0	0.1+	2005 05 27	599	0.8-	0.1+	2005 07 04	691	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2005 05 28	599	0.5+	1.2+	2005 07 04	691	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.8+	2005 05 28	599	0.4+	0.6+	2006 11 02	705	0.2-	0.1+
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2005 05 28	599	(0.9+	2.6+)	2006 11 02	705	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.7+	2005 06 09	703	0.3-	0.1+	2006 11 10	705	0.2-	0.2+
2001 08 08	608	0.6-	0.2+	2005 06 09	703	0.7-	0.2+	2006 11 10	705	0.1-	0.3+
2001 08 08	608	0.6-	0.1-	2005 06 09	703	0.6-	0.1+	2006 11 16	705	0.1-	0.0
2001 08 08	608	1.1-	0.2+	2005 06 09	703	1.0-	0.2+	2006 11 16	705	0.2-	0.1+
2001 08 13	608	(1.2-	2.8+)	2005 06 13	691	0.2+	0.1-	2006 11 20	705	0.2-	0.1+
2001 08 13	608	(1.8-	2.8+)	2005 06 13	691	0.1+	0.0	2006 11 20	705	0.3-	0.1+
2001 08 13	608	(1.3-	3.7+)	2005 06 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	705	0.2-	0.0
2001 08 19	704	0.5+	0.1+	2005 06 29	691	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.1-	0.0
2001 08 19	704	0.1-	0.9+	2005 06 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 26	705	0.1-	0.1+
2001 08 19	704	(0.1+	1.7+)	2005 06 29	691	0.2+	0.2+	2006 11 26	705	0.1-	0.3+
2001 08 19	704	0.3+	0.1-	2005 07 02	703	1.1-	1.1-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113219

2001 08 14	608	0.1−	0.5−	2001 09 20	291	0.0	0.3+	2005 07 27	644	0.4+	0.4+
2001 08 23	699	0.2+	1.2+	2001 09 20	291	0.6−	0.1+	2005 08 01	E12	0.5−	0.4+
2001 08 23	699	0.0	0.3−	2001 09 22	704	0.9−	0.2+	2005 08 01	E12	0.2−	0.4−
2001 08 23	699	0.8+	0.2+	2001 09 22	704	0.2+	0.1+	2005 08 01	E12	0.7+	0.3−
2001 08 23	699	0.4−	0.6−	2001 09 22	704	0.4−	1.3−	2005 08 01	E12	0.4−	0.0
2001 08 24	691	(0.9−	1.5+)	2001 09 22	704	0.5−	0.4+	2005 08 04	644	0.1+	0.0
2001 08 24	691	0.1−	0.0	2001 09 23	704	0.6−	0.6+	2005 08 04	644	0.1+	0.2+
2001 08 24	704	1.2+	0.2−	2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2005 08 04	644	0.3+	0.2+
2001 08 24	704	0.9+	1.3−	2001 09 23	704	0.7−	0.4+	2005 08 30	644	0.1+	0.1−
2001 08 24	691	0.0	0.1−	2001 10 11	644	0.6+	1.1+	2005 08 30	644	0.2+	0.1+
2001 08 24	704	(1.9+	1.0−)	2001 10 11	644	0.3+	0.9+	2005 08 30	644	0.1+	0.1−
2001 09 11	699	0.6−	0.6+	2001 10 11	644	0.5+	0.9+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	0.5+	0.1+	2001 10 19	644	0.0	0.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−
2001 09 11	699	0.5−	0.6+	2001 10 19	644	0.1−	0.2+	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−
2001 09 11	699	0.7−	0.5+	2001 10 19	644	0.1−	0.3+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−
2001 09 11	699	0.6−	0.7+	2004 04 15	E12	0.5+	1.4+	2006 12 12	704	0.1−	0.7+
2001 09 11	699	0.7−	0.5+	2004 04 15	E12	0.8+	0.5+	2006 12 12	704	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	0.8−	0.6−	2004 04 15	E12	0.3+	0.9+	2006 12 12	704	0.2−	1.0+
2001 09 11	699	0.9−	0.7+	2004 04 15	E12	0.5+	1.3+	2007 01 13	122	0.4+	0.1−
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 04 16	699	1.1+	1.4+	2007 01 13	122	0.1−	0.3−
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2004 04 16	699	(0.9+	1.9+)	2007 01 13	122	0.2−	0.2−

(148518)* 2001 PW₂₈

Discovered 2001 Aug. 13 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	214.42795	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26431825	ω 22.38057	+0.43800698	+0.89213840
<i>a</i>	2.4046467	Ω 273.74559	−0.84067193	+0.36289247
<i>e</i>	0.1015729	<i>i</i> 6.36528	−0.31846600	+0.26906901
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 22	691	0.4+	0.1−	2001 08 27	704	0.5−	0.0	2005 10 03	703	0.5+	1.4−
1990 10 22	691	0.6+	0.4+	2001 08 27	704	1.2−	0.6+	2005 10 03	703	0.3−	0.0
1990 10 22	691	1.5−	0.8+	2001 08 27	704	0.5−	0.1+	2005 10 08	703	0.1−	0.1−
2001 06 20	644	0.3−	0.3+	2001 08 27	704	0.3−	0.3+	2005 10 08	703	0.3+	0.7−
2001 06 20	644	0.3−	0.0	2001 08 28	704	0.5−	0.5+	2005 10 08	703	1.2−	1.1−
2001 06 20	644	0.3−	0.2+	2001 08 28	704	0.8−	0.1+	2005 10 08	703	0.2−	1.3−
2001 08 13	049	0.3+	0.4−	2001 08 28	704	0.1+	0.2−	2005 10 22	644	0.2−	0.2+
2001 08 13	049	0.6+	0.0	2001 08 28	704	0.6−	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2001 08 13	049	(0.1−	1.7−)	2001 09 08	704	0.5+	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.2+
2001 08 14	621	0.4−	0.5−	2001 09 08	704	0.0	0.1+	2005 10 26	224	0.3+	0.3+
2001 08 14	621	0.2−	0.1−	2001 09 08	704	0.6−	1.0−	2005 10 26	224	0.6+	0.8+
2001 08 14	621	0.1+	0.3−	2001 09 08	704	0.2+	0.2−	2005 10 26	224	0.3+	0.8+
2001 08 14	621	0.4+	0.1−	2001 09 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	703	0.7−	0.3+
2001 08 14	621	0.5−	0.1−	2001 09 18	699	1.0−	0.3+	2005 10 27	703	0.4−	0.2−
2001 08 14	621	0.2+	0.0	2001 09 18	699	(2.2+	0.9−)	2005 10 27	703	1.0+	0.1−
2001 08 14	621	1.4+	0.1+	2001 09 18	699	0.5−	0.5+	2005 10 27	703	0.7+	1.2−
2001 08 15	621	1.0+	0.2+	2001 09 18	699	0.5+	0.5−	2005 10 30	704	0.5+	0.1−
2001 08 15	621	0.9+	0.1−	2001 09 20	704	0.6+	0.1−	2005 10 30	704	0.4+	0.0
2001 08 15	621	(1.7+	0.5+)	2001 09 20	704	0.7+	0.0	2005 10 30	704	0.4+	0.4−
2001 08 15	049	0.2+	0.2−	2001 09 20	704	1.0+	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 08 15	049	0.8−	1.0+	2001 09 20	704	1.0+	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
2001 08 16	049	0.3−	0.0	2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2001 08 20	704	0.6+	0.5−	2002 12 31	704	0.4+	0.5+	2005 11 03	G96	0.5+	0.1−
2001 08 20	704	0.0	0.5+	2002 12 31	704	0.1−	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.0
2001 08 20	704	0.4+	1.0+	2005 09 02	644	0.5−	0.1−	2006 11 22	G96	0.2−	0.2+
2001 08 21	621	0.1+	0.1+	2005 09 02	644	0.2−	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−
2001 08 21	621	0.0	0.0	2005 09 02	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2+
2001 08 21	621	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.2−	0.4−	2006 12 16	G96	0.2−	0.1+
2001 08 22	621	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	0.9−	0.6−	2006 12 16	G96	0.2−	0.0
2001 08 22	621	0.7+	0.1+	2005 09 23	703	0.4−	0.3−	2006 12 16	G96	0.2−	0.1+
2001 08 22	621	0.9−	0.4−	2005 09 23	703	1.1+	0.7+	2006 12 16	G96	0.1−	0.2+
2001 08 25	704	0.6−	0.5+	2005 10 02	644	0.3+	0.2+	2007 01 17	644	0.6+	0.8+
2001 08 25	704	0.6−	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.6+
2001 08 25	704	0.7−	0.0	2005 10 02	644	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	1.0+	0.7+

2001 08 25	704	0.4−	0.4+	2005 10 03	703	0.4−	0.1+
2001 08 25	704	0.5−	0.4+	2005 10 03	703	0.2−	0.8−

(148519)* 2001 PO₄₀

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.98222	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22363246	ω 132.10730	+0.21080505	−0.96203903
<i>a</i>	2.6881046	Ω 304.91624	+0.82286985	+0.27035555
<i>e</i>	0.1404783	<i>i</i> 12.20304	+0.52768025	−0.03726641
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.4−	0.7+	2003 01 27	704	0.5+	0.2+	2003 03 06	704	0.3+	0.9+
2001 08 11	644	0.5−	0.7+	2003 01 27	704	0.8+	0.2−	2003 03 06	704	0.5+	0.2−
2001 08 11	644	0.7+	0.5+	2003 01 27	704	0.3+	0.0	2003 03 06	704	0.8+	0.4+
2001 08 17	644	0.1−	0.2+	2003 01 27	704	0.3+	0.1+	2003 03 06	704	0.2−	1.0+
2001 08 17	644	0.2−	0.2+	2003 01 27	644	0.8+	1.1+	2003 03 06	704	0.3−	1.0+
2001 08 17	644	0.2+	0.1+	2003 01 27	644	0.7+	1.1+	2003 03 06	704	0.5+	0.8+
2001 08 24	699	(1.8−	0.1−)	2003 01 27	644	0.6+	1.1+	2003 03 06	704	0.4+	1.0+
2001 08 24	699	1.4−	1.1−	2003 01 30	699	0.2−	0.2+	2003 03 06	704	0.2−	0.2+
2001 08 24	699	0.4−	1.0−	2003 01 30	699	0.3−	0.2+	2003 03 06	704	0.4+	0.7+
2001 08 24	699	1.4−	0.8+	2003 01 30	699	0.7−	0.1−	2003 03 06	704	0.6+	0.8+
2001 09 18	699	(0.3−	2.3+)	2003 01 30	699	0.4−	0.0	2005 06 30	691	0.0	0.4+
2001 09 18	699	(1.6−	0.3+)	2003 01 31	704	(0.1+	1.6+)	2005 06 30	691	0.2+	0.7+
2001 09 18	699	(0.1−	1.8+)	2003 01 31	704	1.0−	0.9+	2005 06 30	691	0.2−	0.5+
2001 09 18	699	(0.3−	1.7+)	2003 01 31	704	0.5−	0.6+	2005 07 03	G96	0.7−	0.1+
2001 09 23	644	0.1+	0.4+	2003 01 31	704	0.5−	1.1+	2005 07 03	G96	0.7−	0.1+
2001 09 23	644	0.2+	0.1+	2003 01 31	704	0.5+	0.4+	2005 07 03	G96	0.5−	0.1−
2001 09 23	644	0.3−	0.2+	2003 02 03	704	0.3+	0.3+	2005 07 03	G96	0.5−	0.3−
2001 09 25	704	0.2−	0.0	2003 02 03	704	0.1+	0.3+	2005 07 04	644	0.1−	0.7+
2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2003 02 03	704	0.4−	0.7+	2005 07 04	644	0.5−	0.7+
2001 09 25	704	0.3+	0.3+	2003 02 03	704	0.0	0.1+	2005 07 04	644	0.3−	1.0+
2001 09 25	704	0.2−	0.7+	2003 02 03	704	0.4−	0.5+	2005 07 11	691	0.4−	0.7+
2001 09 25	704	0.1+	0.7+	2003 02 06	106	0.3−	1.0+	2005 07 11	691	0.5−	0.4+
2001 10 13	644	0.2−	0.5+	2003 02 06	106	0.1−	1.3+	2005 07 11	691	0.3−	0.6+
2001 10 13	644	0.4−	0.9+	2003 02 06	106	(1.7−	1.3+)	2005 07 18	644	0.1−	0.2+
2001 10 13	644	0.4−	0.6+	2003 02 08	704	0.9+	0.3−	2005 07 18	644	0.1+	0.5+
2002 12 31	704	(0.2+	2.1+)	2003 02 08	704	0.9+	0.4−	2005 07 18	644	0.4−	0.4+
2002 12 31	704	(0.6−	1.7+)	2003 02 08	704	0.2+	0.3−	2005 07 27	644	0.6−	0.6+
2002 12 31	704	0.1−	1.1+	2003 02 08	704	0.4+	0.3+	2005 07 27	644	0.5−	0.4+
2003 01 01	704	(1.6+	0.9−)	2003 02 08	704	0.6+	0.4−	2005 07 27	644	0.2−	0.6+
2003 01 01	704	0.1+	0.1+	2003 02 08	608	1.2+	0.1+	2006 11 13	704	0.1+	0.6−
2003 01 01	704	0.9+	0.1−	2003 02 08	608	1.1+	0.3−	2006 11 13	704	0.4+	0.5−
2003 01 01	704	0.9+	0.3−	2003 02 08	608	1.3+	0.4+	2006 11 13	704	0.1+	0.7−
2003 01 01	704	0.6+	0.5+	2003 02 21	644	0.6+	0.5+	2006 12 12	704	0.0	0.6−
2003 01 08	704	0.5−	0.6+	2003 02 21	644	0.4+	0.7+	2006 12 12	704	0.4−	0.1+
2003 01 08	704	0.2−	0.1−	2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2006 12 12	704	0.3−	0.0
2003 01 08	704	0.9+	0.8+	2003 02 22	699	(1.6−	1.5+)	2007 01 09	704	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2003 02 22	699	0.1−	0.2+	2007 01 09	704	0.3−	0.0
2003 01 08	704	0.2+	0.1−	2003 02 22	699	0.6−	0.5−	2007 01 09	704	0.2−	0.3+
2003 01 27	704	0.0	0.5+	2003 02 22	699	1.2−	0.0	2007 01 09	704	0.1+	0.4+

2001 08 17 644 0.3- 0.0	2001 10 06 644 0.2+ 0.1-	2005 09 06 704 (0.0 1.6-)
2001 08 17 644 0.3- 0.1+	2001 10 13 644 0.4- 0.1-	2005 09 11 699 0.6+ 0.8-
2001 08 17 644 0.5- 0.2+	2001 10 13 644 0.5- 0.2-	2005 09 11 699 0.1- 0.7-
2001 08 24 699 0.1+ 0.3+	2001 10 13 644 0.4- 0.1-	2005 09 11 699 0.9+ 1.0+
2001 08 24 699 1.2- 0.6+	2001 10 17 704 1.4+ 1.0+	2005 09 11 699 1.0- 0.2+
2001 08 24 699 0.1+ 1.3+	2001 10 17 704 1.0+ 0.4+	2005 10 02 699 1.3- 0.2+
2001 08 24 699 0.4- 0.6+	2001 10 17 704 0.7+ 0.6+	2005 10 02 699 0.1+ 0.6-
2001 08 25 704 1.1- 0.4-	2001 10 17 704 0.5+ 0.7+	2005 10 02 699 0.6- 0.0
2001 08 25 704 (1.8- 0.4+)	2001 10 17 704 1.3+ 1.0+	2005 10 02 699 (0.3- 1.7+)
2001 08 25 704 1.2- 0.1-	2001 10 19 704 0.0 0.6+	2005 11 04 G96 0.0 0.2-
2001 08 25 704 0.6- 0.6+	2001 10 19 704 0.6+ 0.4+	2005 11 04 G96 0.1+ 0.3-
2001 09 09 699 0.4- 0.1+	2001 10 19 704 0.7- 0.6+	2005 11 04 G96 0.3- 0.7-
2001 09 09 699 1.2- 1.0+	2001 10 19 704 (0.7+ 1.7+)	2005 11 04 G96 0.4+ 0.4-
2001 09 09 699 0.5- 0.2-	2003 02 12 608 0.7+ 0.5-	2006 11 01 691 0.1- 0.1-
2001 09 09 699 0.3+ 0.6+	2003 02 12 608 0.3+ 0.2-	2006 11 01 691 0.1+ 0.1-
2001 09 18 699 0.9+ 0.2+	2003 02 12 608 0.3- 0.3-	2006 11 01 691 0.0 0.3+
2001 09 18 699 0.2- 0.2+	2003 03 07 704 0.4+ 0.4-	2006 12 27 703 0.4+ 0.4-
2001 09 18 699 0.1+ 0.2+	2003 03 07 704 (1.1+ 1.6+)	2006 12 27 703 0.7+ 0.5+
2001 09 18 699 0.3- 0.5+	2003 03 07 704 1.0- 0.1+	2006 12 27 703 0.3+ 0.0
2001 09 25 704 0.1+ 0.0	2003 03 07 704 0.4+ 0.5+	2006 12 27 703 0.7+ 0.9-
2001 09 25 704 0.2- 0.5-	2003 03 07 704 1.2- 0.0	2007 01 10 691 0.2- 0.0
2001 09 25 704 0.1- 0.1-	2003 03 07 704 0.4+ 1.0+	2007 01 10 691 0.2- 0.3+
2001 09 25 704 (1.6- 0.5-)	2003 03 07 704 0.7+ 0.9+	2007 01 10 691 0.4- 0.1+
2001 09 25 704 0.1- 0.3+	2003 03 07 704 1.3+ 0.1+	2007 01 10 G96 0.0 0.2-
2001 09 25 704 0.1- 0.5+	2003 03 09 704 1.4+ 1.0+	2007 01 10 G96 0.3- 0.1-
2001 09 25 704 0.1+ 0.9-	2003 03 09 704 0.3- 1.0+	2007 01 10 G96 0.0 0.1-
2001 09 25 704 (1.6- 0.9-)	2003 03 09 704 0.0 0.4+	2007 01 16 704 0.4- 0.7-
2001 09 25 704 0.1+ 0.4-	2005 07 31 644 0.0 0.1+	2007 01 16 704 0.4+ 0.2+
2001 09 25 704 0.7- 0.7-	2005 07 31 644 0.0 0.0	2007 01 16 704 0.5+ 0.1+
2001 09 25 704 0.4+ 0.7-	2005 07 31 644 0.1+ 0.0	2007 01 26 699 0.7+ 0.1-
2001 09 25 704 0.3+ 0.2-	2005 08 26 644 0.1- 0.1-	2007 01 26 699 0.5+ 0.3+
2001 09 25 704 0.1- 1.0-	2005 08 26 644 0.1+ 0.0	2007 01 26 699 1.0- 0.5-
2001 09 25 704 0.3+ 0.8-	2005 08 26 644 0.0 0.1+	2007 01 26 699 0.0 0.1-
2001 09 29 644 0.3- 0.6-	2005 08 30 644 0.2+ 0.1+	
2001 09 29 644 0.3- 0.5-	2005 08 30 644 0.1- 0.2+	

(148521)* 2001 PL₄₆

Discovered 2001 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
M	100.00535		(2000.0)		P		Q		
n	0.23557549	ω	277.83223		+0.94715418		−0.23847204		
a	2.5964660	Ω	96.15255		+0.30446264		+0.87890645		
e	0.2369893	i	12.46182		−0.10100225		+0.41310355		
P	4.18	H	16.4		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
2001 07 26	644	0.2−	0.3+	2003 03 09	695	0.7−	0.7+	2006 10 23	G96 0.0 0.2−
2001 07 26	644	0.2−	0.1+	2005 07 09	428	0.3−	0.3+	2006 11 25	G96 0.0 0.3−
2001 07 26	644	0.2+	0.1−	2005 07 09	428	0.5−	0.2+	2006 11 25	G96 0.4+ 0.2+
2001 08 12	644	0.3−	0.3+	2005 07 10	E12	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96 0.4+ 0.0
2001 08 12	644	0.0	0.1+	2005 07 10	E12	0.3+	0.4+	2006 11 25	G96 0.3− 0.0
2001 08 12	644	0.1−	0.5+	2005 07 10	428	0.1+	0.1−	2006 11 25	G96 0.1+ 0.2+
2001 08 18	644	0.3−	0.2−	2005 07 10	E12	0.5+	0.7+	2006 11 25	G96 0.5+ 0.0
2001 08 18	644	0.4−	0.0	2005 07 10	428	0.6−	0.2−	2006 11 25	G96 0.0 0.3−
2001 08 18	644	0.1+	0.2−	2005 07 10	E12	0.3+	0.4+	2006 11 25	G96 0.2− 0.2+
2001 09 11	704	0.5+	0.7+	2005 08 24	E12	0.0	0.1+	2007 01 16	703 0.2+ 0.1−
2001 09 11	704	0.1−	0.3−	2005 08 24	E12	0.2+	0.2−	2007 01 16	703 0.0 0.7+
2001 09 11	704	0.5+	0.1−	2005 08 24	E12	0.3−	0.7+	2007 01 16	703 (1.7− 0.2+)
2001 09 11	704	0.2−	0.5−	2005 08 24	E12	0.0	0.9+	2007 01 16	703 0.4− 0.8+
2001 09 11	704	0.3+	0.5+	2006 10 23	G96	0.3+	0.1−	2007 01 28	691 0.1+ 0.1+
2003 03 09	695	0.6−	0.6+	2006 10 23	G96	0.1−	0.5+	2007 01 28	691 0.1− 0.1+
2003 03 09	695	0.9+	0.6+	2006 10 23	G96	0.2−	0.5−	2007 01 28	691 0.0 0.3+

(148522)* 2001 PT₄₉

Discovered 2001 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	349.64589	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22609524	ω	193.12974	-0.51731434		-0.78575593	
<i>a</i>	2.6685485	Ω	288.98381	+0.81401294		-0.32949718	
<i>e</i>	0.0428157	<i>i</i>	21.01304	+0.26413787		-0.52346845	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 08 14	644 0.4-	0.1-	2001 10 19	704 0.2+	0.0	2003 01 27	704 1.0+ 0.2-
2001 08 14	644 0.4-	0.2+	2001 10 19	704 (0.5-	1.5+)	2003 01 27	644 0.2+ 0.2+
2001 08 14	644 0.3-	0.2+	2001 10 19	704 0.0	0.3-	2003 01 27	704 0.7+ 0.5-
2001 08 20	644 0.5-	0.2+	2001 10 27	704 0.5-	0.3-	2003 01 27	699 0.7- 0.1+
2001 08 20	644 0.3-	0.5+	2001 10 27	704 0.8-	0.4-	2003 01 27	699 0.4- 0.1+
2001 08 20	644 0.7-	0.4+	2001 10 27	704 0.0	0.2+	2003 01 27	644 0.2+ 0.1+
2001 08 23	704 0.1+	0.8+	2001 10 27	704 0.1-	0.1+	2003 01 27	699 0.7- 0.2+
2001 08 23	704 0.7-	0.5+	2001 10 27	704 0.4-	0.6+	2003 01 27	699 0.0 0.5+
2001 08 23	704 0.1-	0.3-	2001 11 17	291 (1.7-	0.5-)	2003 01 27	644 0.3+ 0.2+
2001 08 23	704 0.1-	0.6-	2001 11 17	291 0.0	0.4-	2003 02 02	704 0.7- 0.4+
2001 08 23	704 0.0	0.1-	2001 11 17	291 0.1+	0.5-	2003 02 02	704 0.4- 0.5+
2001 09 10	699 0.1+	0.3-	2002 01 08	704 1.0+	0.3+	2003 02 02	704 0.5- 0.2+
2001 09 10	699 0.3+	0.2+	2002 01 08	704 0.5+	1.1-	2003 02 02	704 0.4- 0.5+
2001 09 10	699 0.1+	0.2+	2002 01 08	704 0.6-	0.9-	2003 02 28	704 0.0 1.0-
2001 09 10	699 0.2-	0.6+	2002 12 05	291 0.8-	0.0	2003 02 28	704 0.4- 0.7-
2001 09 23	699 0.2+	0.4+	2002 12 05	291 0.6-	0.0	2003 02 28	704 0.1+ 0.7-
2001 09 23	699 0.3+	0.7-	2002 12 05	704 0.0	0.1-	2003 02 28	704 0.3- 0.4-
2001 09 23	699 0.6+	0.0	2002 12 05	291 0.5-	0.2+	2005 06 06	703 0.5- 1.2-
2001 09 23	699 0.6+	0.5+	2002 12 05	704 0.4+	0.1-	2005 06 06	703 1.4- 1.1+
2001 09 24	704 0.1-	0.8-	2002 12 05	704 0.1+	0.8+	2005 06 06	703 0.3- 1.0+
2001 09 24	704 (1.7+	0.4-)	2002 12 05	704 0.2-	0.2+	2005 06 06	703 0.1- 0.0
2001 09 24	704 0.3-	0.3-	2002 12 05	704 0.2+	0.7+	2005 07 02	703 0.1- 0.1-
2001 09 24	704 0.4+	0.8-	2002 12 10	644 0.4+	0.4+	2005 07 02	703 0.2- 0.5-
2001 09 24	704 0.0	0.7+	2002 12 10	644 0.6+	0.2+	2005 07 02	703 0.4- 0.8+
2001 09 24	699 0.4+	0.4-	2002 12 10	644 0.4+	0.3+	2005 07 02	703 0.5- 0.4-
2001 09 24	699 0.2+	0.7-	2002 12 15	608 0.6+	1.2+	2005 08 27	699 1.0+ 0.5+
2001 09 24	699 0.7+	0.4+	2002 12 15	608 0.8+	1.3+	2005 08 27	699 0.2- 0.1-
2001 09 24	699 0.0	0.5-	2002 12 15	608 0.6+	1.0+	2005 08 27	699 0.2- 0.2-
2001 09 26	704 (1.6-	1.8+)	2002 12 28	699 0.4+	0.4-	2005 08 27	699 0.3+ 0.0
2001 09 26	704 0.8-	0.1+	2002 12 28	699 0.2-	0.3-	2005 08 29	644 0.0 0.3-
2001 09 26	704 (0.5-	1.5+)	2002 12 28	699 1.0-	0.1-	2005 08 29	644 0.2- 0.2-
2001 09 26	704 (0.2-	1.6+)	2002 12 28	699 0.4+	0.2+	2005 08 29	644 0.1- 0.3-
2001 09 26	704 0.2-	0.5+	2003 01 01	704 0.3+	0.4+	2005 09 11	704 0.3+ 0.1+
2001 09 26	704 0.7-	0.1+	2003 01 01	704 0.1+	0.3+	2005 09 11	704 1.1+ 0.7-
2001 09 26	704 0.4+	0.8+	2003 01 01	704 0.0	0.6+	2005 09 11	704 0.5+ 0.1-
2001 09 28	704 0.1+	0.0	2003 01 01	704 0.2-	0.4+	2006 11 13	704 0.2+ 0.2-
2001 09 28	704 0.3-	0.5-	2003 01 01	704 0.1-	0.1-	2006 11 13	704 0.6- 0.3-
2001 09 28	704 0.0	0.3-	2003 01 07	704 0.0	0.2-	2006 11 13	704 (1.3+ 1.6-)
2001 09 28	704 0.9-	0.6-	2003 01 07	704 0.2+	0.3+	2006 11 13	704 1.0+ 0.2-
2001 09 28	704 0.9-	0.1-	2003 01 07	704 0.1-	0.2-	2006 12 12	704 0.2- 0.5-
2001 10 15	704 1.1+	0.2+	2003 01 07	704 0.1+	0.3+	2006 12 12	704 0.2+ 0.4-
2001 10 15	704 0.5+	0.2-	2003 01 07	704 0.2-	0.4+	2006 12 12	704 0.2+ 1.0-
2001 10 15	704 0.7+	0.5+	2003 01 08	704 0.8+	0.9-	2006 12 12	704 0.4+ 0.1+
2001 10 15	704 0.2+	0.9+	2003 01 08	704 1.1+	0.3-	2007 01 09	704 (1.8- 0.8-)
2001 10 15	704 0.9+	0.1+	2003 01 08	704 0.8+	1.1-	2007 01 09	704 1.4- 0.1+
2001 10 18	704 0.3+	0.4+	2003 01 08	704 1.0+	0.4-	2007 01 09	704 0.1- 0.6+
2001 10 18	704 0.3+	0.6+	2003 01 08	704 (2.0+	0.9-)	2007 01 09	704 1.1+ 1.5+
2001 10 18	704 0.3+	0.1+	2003 01 26	608 0.1+	0.7-	2007 01 24	704 0.3- 0.0
2001 10 18	704 0.5+	0.7+	2003 01 26	608 0.1+	0.5-	2007 01 24	704 0.5- 0.1+
2001 10 18	704 0.6+	1.1+	2003 01 26	608 0.0	0.3-	2007 01 24	704 0.1+ 0.7-
2001 10 19	704 0.8-	0.8+	2003 01 27	704 0.7+	0.3-		
2001 10 19	704 0.6-	0.8+	2003 01 27	704 1.1+	0.9-		

(148523)* 2001 PH₅₃ = 2005 QQ₁₇₂Discovered 2001 Aug. 14 by NEAT at Haleakala.
Id. G. V. Williams (MPO 84731)

2007 FEB. 2

M.P.O. 113221

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	167.61156	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26408889	ω 33.76116	+0.94729434	+0.31108806
<i>a</i>	2.4060388	Ω 307.92738	-0.31118428	+0.83672398
<i>e</i>	0.1041636	<i>i</i> 5.56810	-0.07614317	+0.45068526
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.5-	0.6+	2005 08 29	644	0.1-	0.2-	2005 10 06	703	0.0	0.6-
2001 07 21	608	1.4-	0.7+	2005 08 31	704	1.1-	0.6+	2005 10 08	704	0.1+	0.0
2001 07 21	608	0.9-	0.1+	2005 08 31	704	0.2-	0.4-	2005 10 08	704	1.3+	0.0
2001 07 27	699	1.0-	0.6+	2005 08 31	704	0.4-	0.3+	2005 10 08	704	0.1+	0.0
2001 07 27	699	0.1+	0.1+	2005 08 31	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	699	0.9-	0.2-
2001 07 27	699	(1.8-	1.1-)	2005 09 10	699	1.0+	0.5-	2005 10 30	699	1.2-	0.9-
2001 07 27	699	0.6+	0.2-	2005 09 10	699	0.8+	0.0	2005 10 30	699	0.6+	1.0-
2001 08 14	608	0.7-	0.0	2005 09 10	699	0.1+	0.4-	2005 10 30	699	0.3-	1.1-
2001 08 14	608	0.6-	0.4+	2005 09 10	699	0.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-
2001 08 14	608	0.7-	0.1+	2005 09 11	704	0.4-	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-
2001 08 16	704	0.6+	0.6-	2005 09 11	704	0.6-	0.6+	2006 11 16	G96	0.0	0.3-
2001 08 16	704	(1.7+	0.3+)	2005 09 11	704	0.6-	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2001 08 16	704	1.3+	1.0+	2005 09 11	704	0.1+	0.1+	2006 12 23	461	0.3-	0.5+
2001 08 16	704	0.8+	0.5+	2005 09 11	704	0.4-	0.4+	2006 12 23	461	0.4-	0.3+
2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	644	0.2+	0.1+	2006 12 23	461	0.4+	0.1+
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2005 09 23	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.7+	0.2+
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2005 09 23	644	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.4-	0.5+	2005 10 01	703	0.5+	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2003 01 05	704	0.4-	1.3+	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
2003 01 05	704	(0.0	3.8+)	2005 10 01	703	0.5-	0.9+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2003 01 05	704	0.4-	1.3+	2005 10 01	703	0.5+	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2005 08 29	644	0.1+	0.2-	2005 10 06	703	0.4+	0.7-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2005 08 29	644	0.1+	0.2-	2005 10 06	703	0.1+	0.4-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+

(148524)* 2001 PP₅₉

Discovered 2001 Aug. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	141.62531	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24408326	ω 231.39868	+0.95346407	+0.19819723
<i>a</i>	2.5357750	Ω 116.10207	-0.13017899	+0.95033327
<i>e</i>	0.2249457	<i>i</i> 14.65593	-0.27195531	+0.23996776
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.3+	0.1+	2001 09 27	644	0.1-	0.6-	2005 09 02	644	0.1-	0.1+
2001 07 27	644	0.1+	0.1-	2001 09 27	644	0.3+	0.2-	2005 09 30	E12	0.5+	0.0
2001 07 27	644	0.3+	0.1+	2001 11 15	699	0.1+	0.6-	2005 09 30	E12	0.4+	0.3+
2001 08 14	608	0.3-	0.2+	2001 11 15	699	(1.8+	0.6+)	2005 09 30	E12	0.0	0.2+
2001 08 14	608	0.0	0.2+	2001 11 15	699	0.4+	1.3-	2005 09 30	E12	0.5-	0.2-
2001 08 14	608	0.3-	0.2+	2001 11 15	699	0.2+	0.6-	2006 12 14	G96	0.1+	0.2-
2001 08 19	704	0.2+	0.5+	2003 01 31	644	0.1+	0.5+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2003 01 31	644	0.2+	0.4+	2006 12 14	G96	0.6+	0.4-
2001 08 19	704	0.1-	0.6+	2003 01 31	644	0.1+	0.6+	2006 12 14	G96	0.3-	0.1-
2001 08 19	704	0.2+	0.1-	2003 04 26	645	0.1+	0.1-	2007 01 17	691	0.7-	0.4-
2001 08 19	704	0.2+	0.7+	2003 04 26	645	0.1-	0.1-	2007 01 17	691	0.5-	0.1+
2001 09 11	704	(0.5-	2.0+)	2005 08 08	E12	0.6-	0.5-	2007 01 17	691	0.2-	0.0
2001 09 11	704	(0.3-	1.8+)	2005 08 08	E12	0.7+	0.1-	2007 01 21	704	1.5+	0.2-
2001 09 11	704	0.3-	1.4+	2005 08 08	E12	0.3+	0.4-	2007 01 21	704	2.0+	0.6-
2001 09 11	704	1.4-	0.5+	2005 08 08	E12	0.2-	0.3+	2007 01 21	704	0.5+	2.0+
2001 09 11	704	(1.5-	1.5-)	2005 08 27	E12	0.4+	1.3-	2007 01 21	704	0.3-	1.1+
2001 09 26	699	0.3-	0.4+	2005 08 27	E12	0.3+	0.4+	2007 01 25	691	0.0	0.3-
2001 09 26	699	0.3-	0.4-	2005 08 27	E12	0.2+	0.6-	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2001 09 26	699	0.8+	0.2+	2005 08 27	E12	0.1-	0.0	2007 01 25	691	0.4+	0.5+
2001 09 26	699	0.5-	0.3-	2005 09 02	644	0.2-	0.1-				
2001 09 27	644	0.0	0.1-	2005 09 02	644	0.3-	0.1+				

(148525)* 2001 QG = 2000 FG₉

Discovered 2001 Aug. 16 by A. Boattini and M. Tombelli at San Marcello

Pistoiese.

Id. T. B. Spahr (MPO 15958)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	165.04304	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25672664	ω 12.54666	+0.92570612	+0.37821653
<i>a</i>	2.4518210	Ω 325.22900	-0.34771293	+0.84622184
<i>e</i>	0.1982781	<i>i</i> 0.45412	-0.14887541	+0.37531434
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.5+	0.6-	2001 09 12	704	0.2+	0.2-	2005 09 29	699	0.2+	0.4+
2000 03 30	691	0.1+	0.4-	2001 09 12	704	0.1+	0.1-	2005 09 29	644	0.3+	0.2+
2000 03 30	691	0.3+	0.2-	2001 09 12	704	0.3-	0.7-	2005 09 29	699	0.6+	0.3-
2000 04 01	691	0.9-	0.1-	2001 09 12	704	0.2+	0.8-	2005 09 29	G96	0.3+	0.2-
2000 04 01	691	0.8-	0.3-	2001 09 19	704	0.0	0.1-	2005 09 29	G96	0.3-	0.1-
2000 04 01	691	0.8-	0.3+	2001 09 19	704	0.1-	0.3-	2005 09 29	G96	0.2+	0.2-
2001 08 16	104	0.6-	0.8+	2001 09 19	704	0.4-	0.3-	2005 09 29	644	0.1+	0.3+
2001 08 16	104	0.9+	0.7+	2001 09 19	704	0.2-	0.1-	2005 09 29	699	0.4+	0.0
2001 08 16	104	0.4-	0.8+	2001 09 19	704	0.2-	0.0	2005 09 29	G96	0.2-	0.1-
2001 08 16	704	0.0	1.4+	2001 09 19	645	0.1+	0.3-	2005 09 29	644	0.2-	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.6+	2001 09 19	645	0.0	0.3-	2005 09 30	691	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.8+	0.3+	2001 09 21	704	0.3-	0.4+	2005 09 30	691	0.1-	0.0
2001 08 16	704	0.5-	0.1-	2001 09 21	704	0.3-	0.2+	2005 09 30	691	0.1-	0.2+
2001 08 17	104	1.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.2-	0.8+	2005 10 05	691	0.1-	0.0
2001 08 17	104	0.5-	0.0	2001 09 21	704	0.6+	1.2+	2005 10 05	691	0.1-	0.2-
2001 08 17	104	0.4+	1.2+	2001 09 21	704	0.2-	1.0+	2005 10 05	691	0.1-	0.0
2001 08 23	699	0.1-	0.6+	2003 01 27	291	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.4+	0.5+
2001 08 23	699	0.3+	0.5+	2003 01 27	291	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.1+
2001 08 23	699	0.9-	0.1+	2003 01 27	291	0.2-	0.2+	2005 10 06	699	0.1-	0.2+
2001 08 23	691	0.2-	0.0	2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2005 10 06	699	0.0	0.3-
2001 08 23	699	0.9-	0.7+	2004 04 19	691	0.5+	0.5+	2005 10 07	704	0.1-	0.6+
2001 08 23	691	0.1-	0.2+	2004 04 19	691	0.4+	0.5+	2005 10 07	704	0.0	0.4+
2001 08 23	691	0.1-	0.1+	2005 06 17	G96	0.3+	0.3-	2005 10 07	704	0.6-	0.6+
2001 08 23	104	0.6-	0.3+	2005 06 17	G96	0.3+	0.1+	2005 10 07	704	0.2-	0.5+
2001 08 23	104	0.4-	0.3+	2005 06 17	G96	0.2+	0.5-	2005 10 07	703	0.4-	0.9-
2001 08 23	104	0.4-	0.2+	2005 06 17	G96	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.1-	0.3-
2001 08 23	104	0.2-	0.0	2005 09 01	185	0.7+	0.8-	2005 10 07	703	0.2-	0.4-
2001 08 27	699	0.8-	0.8+	2005 09 01	185	(1.6+	0.7+)	2005 10 07	703	0.1+	1.4-
2001 08 27	699	0.9-	0.2+	2005 09 01	599	0.1+	0.3+	2005 10 26	G96	0.3-	0.3-
2001 08 27	699	0.1-	0.1+	2005 09 02	599	0.1+	0.1+	2005 10 26	G96	0.6-	0.2-
2001 08 27	699	0.4-	0.3+	2005 09 02	599	0.2+	0.0	2005 10 26	G96	0.4-	0.1-
2001 09 06	644	0.5+	0.6+	2005 09 02	599	0.2+	0.3+	2005 10 26	G96	0.3-	0.1-
2001 09 06	644	0.1-	0.6+	2005 09 08	704	0.8-	0.1-	2005 10 27	691	0.2-	0.0
2001 09 06	644	0.3+	1.0+	2005 09 08	704	0.8+	0.3+	2005 10 27	691	0.1-	0.1+
2001 09 07	704	1.0+	0.1+	2005 09 08	704	0.3-	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.1-
2001 09 07	704	0.4+	0.8+	2005 09 08	704	0.1-	1.1-	2005 11 26	G96	0.4+	0.2-
2001 09 07	704	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.4-	0.5-	2005 11 26	G96	0.4+	0.3-
2001 09 07	704	0.7+	0.2+	2005 09 11	704	0.8+	0.8+	2005 11 26	G96	0.1-	0.0
2001 09 07	704	0.5+	0.3+	2005 09 11	704	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.1+
2001 09 08	704	0.5-	1.3-	2005 09 11	704	1.0+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-
2001 09 08	704	0.2-	0.1-	2005 09 11	704	1.4+	0.8-	2005 12 02	G96	0.1-	0.0
2001 09 08	704	0.4+	0.2-	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+
2001 09 10	704	0.3+	0.2+	2005 09 22	644	0.3-	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	0.2+	0.2-	2005 09 22	644	0.5-	0.6+	2006 01 05	G96	0.1+	0.4-
2001 09 10	704	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.2-	0.6+	2006 01 05	G96	0.4+	0.3-
2001 09 10	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.0	0.2-
2001 09 11	704	0.2+	0.7+	2005 09 23	703	0.2-	0.3+	2006 01 05	G96	0.2+	0.6-
2001 09 11	704	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.4-	0.7-	2006 10 19	695	0.2-	0.9+
2001 09 11	704	0.1-	0.7+	2005 09 24	691	0.1-	0.0	2006 10 19	695	(0.4+	1.6+)
2001 09 11	704	0.2+	0.5+	2005 09 24	691	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.6+	0.4+
2001 09 11	704	0.1+	0.4-	2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.7+
2001 09 12	704	0.1+	0.4-	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.4+	0.1+

(148526)* 2001 QV

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26500469	ω	10.98513	+0.66390207	+0.74679410		
<i>a</i>	2.4004924	Ω	300.62603	−0.68951330	+0.59103382		
<i>e</i>	0.1302357	<i>i</i>	2.60755	−0.28949171	+0.30492228		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.4−	0.5−	2001 08 21	704	0.6−	1.1−	2005 10 03	691	0.2−	0.2+
2001 08 15	608	0.2+	0.0	2001 08 28	644	0.7−	0.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.4−
2001 08 15	608	0.2+	1.2+	2001 08 28	644	0.7−	0.2+	2005 10 03	703	0.0	0.4−
2001 08 15	608	0.3−	0.6−	2001 08 28	644	0.5−	0.1+	2005 10 03	703	1.1−	0.2+
2001 08 15	608	1.0−	0.7−	2001 09 20	704	0.0	1.0+	2005 10 03	703	0.6−	0.5−
2001 08 15	608	0.1−	0.3−	2001 09 20	704	0.0	0.3−	2005 10 07	704	0.6−	0.5+
2001 08 16	704	0.8+	0.8+	2001 09 20	704	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.3−
2001 08 16	704	0.1+	0.1+	2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	704	0.4−	1.4+
2001 08 16	704	1.1+	0.8+	2001 09 22	704	0.5+	0.8+	2005 10 09	691	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	1.4+	0.3+	2001 09 22	704	0.2+	1.0+	2005 10 09	691	0.2+	0.0
2001 08 17	704	0.3−	0.7+	2001 09 22	704	1.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.3+	0.2+
2001 08 17	704	1.2+	1.6+	2001 09 22	704	0.6−	0.6−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2001 08 17	704	1.1−	0.1−	2004 04 12	691	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.4+	0.0
2001 08 17	704	0.2−	0.9+	2004 04 12	691	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.5−	0.1+
2001 08 17	704	0.0	0.1−	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3+
2001 08 20	704	0.2−	0.2−	2004 05 24	691	0.5+	0.2+	2007 01 09	G96	0.6+	0.4+
2001 08 20	704	0.8−	0.4−	2004 05 24	691	0.1−	0.2+	2007 01 09	G96	1.1+	0.3−
2001 08 20	704	0.2−	0.3+	2004 05 24	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.4+	0.1−
2001 08 20	704	0.1−	0.7−	2005 09 08	A50	0.4−	0.2−	2007 01 09	G96	0.2−	0.1+
2001 08 21	704	(1.7−	0.1−)	2005 09 08	A50	0.2−	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.3+
2001 08 21	704	0.4+	0.6−	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.2+	0.5+
2001 08 21	704	1.0+	0.2+	2005 10 03	691	0.1−	0.3+	2007 01 25	691	0.2−	0.6+

(148527)* 2001 QC₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22119911	ω	180.73613	+0.80920079	−0.58690536		
<i>a</i>	2.7077826	Ω	215.24675	+0.53929023	+0.76029123		
<i>e</i>	0.2880969	<i>i</i>	2.69477	+0.23315258	+0.27838704		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 24	691	0.3−	0.0	2001 09 24	704	0.2−	0.9+	2001 11 21	704	1.0+	0.7−
2001 06 24	691	0.2−	0.2−	2001 09 25	699	0.2−	0.5+	2001 11 21	704	(2.0+	0.5+)
2001 06 24	691	0.2−	0.0	2001 09 25	699	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	1.0+	0.1−
2001 08 16	704	0.1+	1.1−	2001 09 25	704	0.4−	0.5+	2001 11 21	704	1.2+	0.4−
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2001 09 25	704	0.1+	0.7+	2001 11 21	704	(2.5+	0.2−)
2001 08 16	704	0.2−	0.1−	2001 09 25	699	0.4−	0.2+	2001 12 07	704	0.6−	0.5+
2001 08 16	704	0.2+	0.1−	2001 09 25	704	0.2+	1.0+	2001 12 07	704	1.2−	0.1+
2001 08 16	704	0.1−	0.7−	2001 09 25	704	0.0	0.5+	2001 12 07	704	0.2+	0.1+
2001 08 17	704	0.2+	0.0	2001 09 25	699	0.2−	0.2+	2001 12 07	704	0.4−	0.1+
2001 08 17	704	0.3+	0.2−	2001 09 25	704	0.1−	0.5+	2001 12 07	704	1.0−	0.0
2001 08 17	704	0.1+	0.3−	2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.1+
2001 09 11	699	1.4+	0.8+	2001 09 25	704	0.5−	0.5+	2001 12 19	704	0.8−	0.0
2001 09 11	699	1.2+	0.0	2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.4−
2001 09 11	699	(2.1+	0.1+)	2001 09 25	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.4+	0.5+
2001 09 11	699	1.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.3−
2001 09 12	691	0.2+	0.0	2001 09 26	704	0.4+	0.6+	2003 02 23	599	0.2−	0.9+
2001 09 12	691	0.2+	0.0	2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2003 02 23	599	0.2−	0.4+
2001 09 12	691	0.2+	0.0	2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2003 02 24	599	0.0	0.8+
2001 09 14	644	0.2+	0.5−	2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2003 02 24	599	0.4−	0.4+
2001 09 14	644	0.1−	0.2−	2001 09 26	704	0.0	0.1+	2003 04 09	691	0.3+	0.5+

2001 09 14	644	0.0	0.2−	2001 10 06	704	0.4+	0.2+	2003 04 09	691	0.1+	0.4+
2001 09 15	644	0.1−	0.1−	2001 10 06	704	0.1+	0.6+	2003 04 09	691	0.5+	0.3+
2001 09 15	644	0.1−	0.1−	2001 10 06	704	0.2−	0.0	2005 05 20	G96	0.1+	0.0
2001 09 15	644	0.2−	0.1−	2001 10 06	704	0.0	0.1−	2005 05 20	G96	0.0	0.2+
2001 09 17	704	0.8+	0.2−	2001 10 13	704	0.0	0.1+	2005 05 20	G96	0.2+	0.1−
2001 09 17	704	0.2+	0.5−	2001 10 13	704	0.1+	0.6+	2005 05 20	G96	0.1+	0.0
2001 09 17	704	1.0+	0.9−	2001 10 13	704	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2001 09 17	704	0.3−	0.9−	2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−
2001 09 18	699	0.1−	0.5+	2001 10 13	704	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−
2001 09 18	699	0.4−	0.5+	2001 10 15	291	0.2−	0.4−	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	0.4−	0.2+	2001 10 15	291	0.7+	0.6−	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−
2001 09 18	699	0.2−	0.0	2001 10 15	291	1.3+	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2001 10 15	608	0.8−	0.7−	2006 12 16	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	333	(0.5−	1.7−)	2001 10 15	608	0.9−	0.6−	2006 12 16	G96	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 10 15	608	0.8−	0.5−	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2001 10 16	704	0.1−	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	333	0.2−	1.0−	2001 10 16	704	0.6−	0.6+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 10 16	704	0.4−	0.7+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2001 09 20	333	0.6−	0.7−	2001 10 16	704	0.0	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 10 16	704	0.1−	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2001 09 21	333	0.4−	0.9−	2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2001 09 21	333	0.1+	0.9−	2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2007 01 24	703	1.2−	0.8−
2001 09 21	333	0.2−	0.6−	2001 10 21	704	0.6−	0.0	2007 01 24	703	1.1−	0.3−
2001 09 23	704	0.8−	0.1−	2001 10 21	704	0.8−	0.5−	2007 01 24	703	0.5−	0.3−
2001 09 23	704	1.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.7−	0.1−	2007 01 24	703	0.3−	0.4−
2001 09 23	704	0.8−	0.0	2001 11 09	644	0.2−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2001 09 23	704	1.0−	0.1−	2001 11 09	644	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−
2001 09 24	704	0.3−	0.9+	2001 11 09	644	0.1−	0.2−	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
2001 09 24	704	0.3−	1.0+	2001 11 16	644	0.3−	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−
2001 09 24	704	0.0	0.7+	2001 11 16	644	0.4−	0.0				
2001 09 24	704	0.2−	0.9+	2001 11 16	644	0.4−	0.4+				

(148528)* 2001 QC₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24526238	ω	245.00842	+0.85488187	−0.50034886		
<i>a</i>	2.5276412	Ω	144.55533	+0.51874735	+0.82882932		
<i>e</i>	0.1797833	<i>i</i>	13.68666	−0.00884172	+0.25038567		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.0	0.2−	2001 08 25	691	0.2+	0.2+	2005 08 06	704	1.1+	0.1−
1995 02 08	691	0.4−	0.3−	2001 09 07	704	0.3−	0.2+	2005 08 06	704	0.0	0.3+
2000 05 10	645	0.0	0.1+	2001 09 07	704	0.2−	0.6−	2005 08 15	E12	0.3−	0.0
2000 05 10	645	0.0	0.0	2001 09 07	704	0.9−	0.1−	2005 08 15	E12	0.6+	0.7−
2001 08 16	704	0.1−	0.0	2001 09 07	704	1.3−	0.9−	2005 08 15	E12	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2001 09 07	704	0.3+	0.3−	2005 08 15	E12	0.1−	1.1+
2001 08 16	704	0.4−	0.6−	2002 11 13	645	0.0	0.1+	2005 08 22	644	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.5+	0.3−	2002 11 13	645	0.1+	0.1+	2005 08 22	644	0.0	0.3+
2001 08 16	704	0.3−	0.3−	2003 01 27	699	1.4+	0.3+	2005 08 22	644	0.1−	0.2+
2001 08 18	704	0.8+	0.1+	2003 01 27	699	0.4+	0.6+	2005 08 27	E12	0.5+	0.3+
2001 08 18	704	0.8+	0.5+	2003 01 27	699	0.3+	0.7−	2005 08 27	E12	(1.1−	2.2−)
2001 08 18	704	0.9−	1.5+	2003 01 27	699	0.9−	1.0+	2005 08 27	E12	0.5+	0.4−
2001 08 18	704	1.2+	0.7+	2003 01 27	644	0.3+	0.5+	2005 08 27	E12	0.1−	0.9−
2001 08 18	704	0.7+	0.8+	2003 01 27	644	0.4+	0.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.3+
2001 08 18	704	1.4+	0.8+	2003 01 27	644	0.4+	0.6+	2005 08 29	704	0.1−	0.8+
2001 08 18	704	0.5+	1.4+	2003 01 31	704	0.2−	1.0+	2005 08 29	704	(0.5−	2.0+)
2001 08 19	704	0.3+	0.4−	2003 01 31	704	1.4+	0.7+	2005 10 02	644	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	0.5−	1.4+	2003 01 31	704	0.6+	0.9+	2005 10 02	644	0.1−	0.1−
2001 08 19	704	0.6+	0.7+	2005 07 12	703	(1.6−	0.8+)	2005 10 02	644	0.9+	0.2−
2001 08 19	704	(1.6−	0.8+)	2005 07 12	703	0.8+	0.9−	2007 01 10	703	0.4+	0.8+
2001 08 22	691	0.6−	0.5−	2005 07 12	703	0.2+	0.7−	2007 01 10	703	(2.5−	0.2−)
2001 08 22	691	0.0	0.4−	2005 07 12	703	0.0	1.0−	2007 01 10	703	0.4+	0.2+
2001 08 22	691	0.2−	0.4−	2005 07 28	644	1.1−	0.0	2007 01 10	703	0.5−	0.9−
2001 08 24	699	0.0	0.5−	2005 07 28	644	1.3−	0.0	2007 01 25	703	0.1−	0.3−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113223

2001 08 24	699	0.1+	0.1-	2005 07 28	644	0.9-	0.0	2007 01 25	703	1.1-	1.0-
2001 08 24	699	0.5-	0.5+	2005 07 29	644	0.0	0.2+	2007 01 25	703	1.4-	0.8-
2001 08 24	699	0.3-	0.2-	2005 07 29	644	0.3+	0.2+	2007 01 25	703	0.7-	0.6-
2001 08 25	691	0.1+	0.5+	2005 07 29	644	0.3+	0.1+				
2001 08 25	691	0.3-	0.4+	2005 08 06	704	0.2+	0.6-				

(148529)* 2001 QQ₅ = 1997 MM₁₁

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

Id. G. V. Williams (MPO 17739)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	175.12739		(2000.0)		P		Q	
n	0.25931253	ω	199.60293		+0.80878038		+0.58719818	
a	2.4354939	Ω	124.39527		-0.53414600		+0.75672955	
e	0.1878732	i	2.27465		-0.24609417		+0.28733027	
P	3.80	H	17.0		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	704	0.8-	0.3+	2005 08 31	644	0.1-	0.1-	2005 10 06	699	0.2+	0.8-
1997 06 29	704	0.7-	1.1+	2005 08 31	644	0.1+	0.2-	2005 10 06	699	0.3-	0.5-
1997 06 29	704	0.4-	1.6+	2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.2+
1997 06 29	704	(3.4-	1.0+)	2005 09 09	704	(2.0+	1.0-)	2005 10 07	703	(2.4-	0.4+)
1997 07 02	704	0.2+	1.0+	2005 09 09	704	0.2+	0.8-	2005 10 07	703	(0.1-	1.9+)
1997 07 02	704	0.7+	0.3+	2005 09 09	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	703	0.5-	0.3+
1997 07 02	704	0.0	0.5+	2005 09 14	703	0.8+	0.1-	2005 10 09	691	0.0	0.1+
1997 07 02	704	0.0	0.3+	2005 09 14	703	1.2+	0.3-	2005 10 09	691	0.1-	0.1-
2001 08 15	608	0.2+	0.5-	2005 09 14	703	0.2-	0.6+	2005 10 09	691	0.0	0.2-
2001 08 15	608	0.0	0.5-	2005 09 14	703	0.0	0.4+	2005 10 27	699	1.3+	1.1+
2001 08 15	608	0.2-	0.4-	2005 09 23	703	0.4+	0.7-	2005 10 27	699	(3.4+	0.1+)
2001 08 16	704	0.0	1.0+	2005 09 23	703	1.1-	0.4-	2005 10 27	699	0.4-	0.7+
2001 08 16	704	0.4+	0.5+	2005 09 23	703	0.4-	0.1-	2005 10 27	699	0.6-	1.3+
2001 08 16	704	0.3+	0.5-	2005 09 23	703	0.3-	0.3-	2005 10 28	704	0.6-	0.8-
2001 08 16	704	0.8+	0.2-	2005 09 29	699	0.2-	0.8-	2005 10 28	704	1.0-	0.1+
2001 08 16	704	0.1-	0.1+	2005 09 29	644	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.3-	0.1-
2001 08 18	704	0.1-	1.0-	2005 09 29	699	0.8+	0.6-	2005 11 30	G96	0.1+	0.1-
2001 08 18	704	0.5-	0.6+	2005 09 29	644	0.3-	0.4-	2005 11 30	G96	0.2+	0.6-
2001 08 18	704	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.8+	1.0-	2005 11 30	G96	0.1+	0.2-
2001 08 18	704	0.5+	0.2-	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.5-	0.3-
2001 08 20	807	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.2-	2007 01 24	G96	0.6+	0.3-
2001 08 20	807	0.1-	0.2-	2005 10 01	704	0.3-	0.5+	2007 01 24	G96	0.2-	0.5-
2001 09 07	704	0.5-	0.2-	2005 10 01	704	0.2-	0.6+	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
2001 09 07	704	0.2+	1.1+	2005 10 01	704	0.3-	0.5+	2007 01 24	G96	0.7+	0.1+
2001 09 07	704	0.2-	0.3+	2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.4+
2001 09 07	704	0.2-	1.3+	2005 10 01	704	0.1-	1.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.4+
2001 09 08	699	(1.7+	0.8+)	2005 10 05	704	(0.7+	1.8+)	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2001 09 08	699	0.1-	0.9+	2005 10 05	704	0.0	0.6+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2001 09 08	699	0.0	0.8+	2005 10 05	704	0.9+	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2001 09 08	699	(0.5-	2.4+)	2005 10 05	704	0.9-	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2002 12 31	645	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.6-	0.2-				
2002 12 31	645	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.5-				

(148530)* 2001 QP₁₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	65.60390		(2000.0)		P		Q
n	0.23817144	ω	89.01138		+0.37196849		-0.92195114
a	2.5775648	Ω	338.16083		+0.69363044		+0.35332588
e	0.1574923	i	16.86339		+0.61686000		+0.15864083
P	4.14	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.0	0.6+	2001 11 18	704	0.2+	0.5+	2005 08 29	704	0.0	0.6+
2001 07 29	644	0.1-	0.8+	2003 01 27	704	0.4+	0.9+	2005 08 29	699	0.2-	0.3+
2001 07 29	644	0.1-	1.0+	2003 01 27	704	0.3+	0.9+	2005 08 29	699	0.3-	0.5+

2001 08 11	608	0.2+	0.9-	2003 01 27	704	0.1+	1.1+	2005 08 29	699	0.4+	0.5+
2001 08 11	608	0.4-	0.6-	2003 01 27	704	0.2-	1.1+	2005 08 29	699	0.6-	0.4-
2001 08 11	608	0.4-	0.7-	2003 01 27	704	0.4-	0.4+	2005 09 05	703	0.5-	0.0
2001 08 16	704	0.2-	0.3+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 05	703	1.3-	0.5-
2001 08 16	704	0.2-	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 05	703	0.5-	0.4+
2001 08 16	704	0.2-	0.9+	2003 02 01	704	0.1+	1.4+	2005 09 05	703	0.8+	0.5+
2001 08 16	704	0.1-	0.5+	2003 02 01	704	0.5-	0.7+	2005 09 07	699	0.9-	0.1+
2001 08 16	704	0.3-	0.1+	2003 02 01	704	0.3-	0.7+	2005 09 07	699	0.0	0.3+
2001 08 18	704	0.9-	0.1+	2003 02 01	704	0.1+	1.3+	2005 09 07	699	0.9+	0.2-
2001 08 18	704	0.5-	0.9+	2003 02 01	608	0.0	0.6-	2005 09 07	699	(0.3-	2.0+)
2001 08 18	704	1.1-	1.3+	2003 02 01	608	0.1+	1.1-	2005 09 08	704	0.2-	0.4+
2001 08 23	699	0.5-	0.2+	2003 02 01	608	0.4+	1.1-	2005 09 08	704	1.0-	1.1+
2001 08 23	699	1.2-	0.6+	2003 02 04	704	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	1.0+	1.4-
2001 08 23	699	(1.5-	0.2-)	2003 02 04	704	0.5-	0.7+	2005 09 08	704	0.7-	0.0
2001 08 23	699	0.6-	0.9+	2003 02 04	704	0.1-	1.1+	2005 09 23	691	0.0	0.2+
2001 08 31	644	0.6-	0.1+	2003 02 04	704	0.1+	1.0+	2005 09 23	691	0.1-	0.3+
2001 08 31	644	0.5-	0.0	2003 02 04	704	0.6-	0.7+	2005 09 23	691	0.2+	0.2+
2001 08 31	644	0.8-	0.0	2003 02 20	608	0.6+	0.3-	2005 09 23	703	0.6-	0.1+
2001 09 08	704	0.0	1.0+	2003 02 20	608	0.9+	0.1-	2005 09 23	703	0.3+	1.3-
2001 09 08	704	0.2-	0.7+	2003 02 20	608	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	0.2+	0.2-
2001 09 08	704	0.5-	0.4-	2003 02 25	608	(0.2+	1.8-)	2005 09 23	699	0.3+	1.1+
2001 09 08	704	0.3+	0.5-	2003 02 25	608	(0.5-	1.9-)	2005 09 23	699	0.0	1.3+
2001 09 08	704	0.4-	0.6-	2003 02 25	608	(0.6-	1.8-)	2005 09 23	699	(2.6+	2.4+)
2001 09 16	644	0.5-	0.4+	2003 02 26	608	0.5+	1.0-	2005 09 23	699	0.5+	1.3+
2001 09 16	644	0.7-	0.4+	2003 02 26	608	0.4+	1.2-	2005 09 28	644	0.5-	0.0
2001 09 16	644	0.5-	0.3+	2003 02 26	608	0.0	1.3-	2005 09 28	644	0.3-	0.3-
2001 09 16	704	0.9+	0.3-	2003 02 27	608	0.7+	0.3-	2005 09 28	644	0.4-	0.3+
2001 09 16	704	0.5+	0.1-	2003 02 27	608	0.7+	0.5-	2006 12 26	703	0.7+	0.6-
2001 09 16	704	0.5+	0.1-	2003 02 27	608	0.5+	0.0	2006 12 26	703	0.6+	0.5-
2001 09 16	704	0.9+	1.0-	2003 03 05	704	1.4-	0.5+	2006 12 26	703	0.4-	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.5-	2003 03 05	704	0.9+	0.9+	2006 12 26	703	0.6+	0.2+
2001 09 18	699	0.5+	0.2+	2003 03 05	704	0.9+	0.1+	2006 12 26	703	0.1+	1.1-
2001 09 18	699	0.4+	0.2-	2003 03 05	704	0.4-	1.0-	2006 12 26	703	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.4+	0.3-	2003 03 06	699	(1.9+	0.7+)	2006 12 26	703	1.0-	0.3-
2001 09 18	699	1.1+	0.1-	2003 03 06	699	0.5+	0.7+	2006 12 26	703	0.6-	0.4-
2001 09 20	704	0.2-	1.1-	2003 03 06	699	0.1+	1.1+	2007 01 10	704	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.4-	0.4-	2003 03 06	699	1.1+	1.0+	2007 01 10	704	0.9+	1.0+
2001 09 20	704	0.3-	0.6-	2003 03 06	644	0.6+	0.4-	2007 01 10	703	0.9+	1.0-
2001 09 26	699	(1.5+	0.3+)	2003 03 06	644	0.8+	0.3-	2007 01 10	703	1.0-	1.4+
2001 09 26	699	(2.3+	0.3+)	2003 03 06	644	0.8+	0.2-	2007 01 10	704	0.0	1.3+
2001 09 26	699	1.0+	0.6+	2003 03 12	644	0.5+	0.5+	2007 01 10	703	1.5-	0.8-
2001 09 26	699	0.1+	1.2+	2003 03 12	644	0.6+	0.4+	2007 01 10	703	1.1-	0.4-
2001 10 14	704	0.5-	0.8-	2003 03 12	644	0.4+	0.5+	2007 01 16	699	0.3-	0.1-
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2003 04 03	699	1.1+	0.5+	2007 01 16	699	0.5-	0.5+
2001 10 14	704	0.1-	0.2-	2003 04 03	699	0.7+	0.5+	2007 01 16	699	0.6+	0.3+
2001 10 14	704	0.8-	0.5+	2003 04 03	699	0.7-	0.4+	2007 01 16	699	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.3-	0.0	2003 04 03	699	1.4-	0.1-	2007 01 17	703	0.4+	0.2-
2001 10 15	608	0.8+	0.0	2005 07 28	644	0.3-	0.4+	2007 01 17	703	0.8+	0.6-</

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.95701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23085797	ω	15.06147	+0.73965626	-0.67124629
<i>a</i>	2.6317187	Ω	27.29289	+0.60604219	+0.63312790
<i>e</i>	0.2796006	<i>i</i>	6.05184	+0.29261151	+0.38545749
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.3-	1.0+	2001 10 14	704	0.3-	1.1+	2001 12 18	704	1.0+	0.6-
2001 08 16	704	0.4-	0.1+	2001 10 14	704	0.4-	0.5+	2001 12 18	704	0.9+	0.5-
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.3-	0.6+	2001 12 18	704	0.7+	0.7-
2001 08 16	704	0.1+	0.2+	2001 10 14	704	0.1-	0.2+	2001 12 18	704	0.8+	1.0-
2001 08 18	704	0.2+	1.1+	2001 10 14	704	0.3-	0.2+	2001 12 18	704	0.6+	0.9-
2001 08 18	704	(1.6+	2.0+)	2001 10 16	143	0.6+	0.3-	2002 01 06	699	0.7+	0.5-
2001 08 18	704	(0.0	2.0+)	2001 10 16	143	0.3+	0.3+	2002 01 06	699	0.3-	0.1+
2001 08 24	704	0.2-	0.3+	2001 10 16	143	0.2-	0.4+	2002 01 06	699	0.4-	0.1+
2001 08 24	704	0.1+	0.0	2001 10 17	704	(0.7+	1.5-)	2002 01 06	699	0.0	0.1-
2001 08 24	704	0.3-	0.2+	2001 10 17	704	0.6+	1.4-	2002 01 09	704	0.2-	0.5-
2001 08 26	644	0.0	0.1+	2001 10 17	704	0.5+	0.5-	2002 01 09	704	0.0	1.0-
2001 08 26	644	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	0.7+	1.3-	2002 01 09	704	0.0	0.1+
2001 08 26	644	0.0	0.2+	2001 10 17	704	0.5+	1.2-	2002 01 09	704	0.8-	0.8-
2001 09 04	644	0.8-	0.5+	2001 10 18	644	0.2+	0.7-	2002 01 09	704	0.2-	0.6-
2001 09 04	644	1.0-	0.6+	2001 10 18	644	0.3+	0.7-	2003 03 10	599	0.0	0.9+
2001 09 04	644	0.8-	0.5+	2001 10 18	644	0.2+	0.8-	2003 03 10	599	0.1-	0.2+
2001 09 17	699	0.9-	0.3+	2001 10 21	704	0.8-	0.2+	2003 03 10	599	0.4-	0.2+
2001 09 17	704	0.5-	1.0-	2001 10 21	704	0.9-	0.2-	2003 03 10	599	0.5+	0.4+
2001 09 17	699	0.3-	0.0	2001 10 21	704	1.1-	0.1-	2003 04 05	691	0.6+	0.4+
2001 09 17	704	1.2+	0.7+	2001 10 21	704	1.0-	0.2-	2003 04 05	691	0.6+	0.3+
2001 09 17	704	0.5-	0.6-	2001 10 21	704	1.1-	0.1-	2003 04 05	691	0.2+	0.4+
2001 09 17	699	0.6-	0.2+	2001 10 22	704	0.2-	0.2+	2003 05 01	691	0.3+	0.9+
2001 09 17	704	0.4-	0.8+	2001 10 22	704	0.3-	0.3+	2003 05 01	691	0.4+	0.7+
2001 09 17	699	0.2-	0.1+	2001 10 22	704	0.1+	0.1-	2003 05 01	691	0.0	0.7+
2001 09 19	704	0.1+	0.9-	2001 10 22	704	0.9+	1.3-	2005 07 04	644	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 10 22	704	0.0	0.4+	2005 07 04	644	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.3-	0.2-	2001 10 26	644	0.3+	0.3+	2005 07 04	644	0.2-	0.4+
2001 09 19	704	0.5-	0.0	2001 10 26	644	0.3+	0.3+	2005 07 27	644	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	1.4-	0.6+	2001 10 26	644	0.4+	0.3+	2005 07 27	644	0.2-	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.1-	2001 11 09	704	0.4+	0.1-	2005 07 27	644	0.4-	0.1+
2001 09 21	704	(2.0+	1.0-)	2001 11 09	644	0.0	0.7+	2005 08 04	644	0.3-	0.0
2001 09 21	704	0.1+	1.0-	2001 11 09	704	0.6+	0.2-	2005 08 04	644	0.1-	0.0
2001 09 21	704	(0.1-	1.7+)	2001 11 09	704	0.9+	0.4-	2005 08 04	644	0.2-	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.4-	2001 11 09	644	0.2+	0.8+	2005 08 05	644	0.0	0.0
2001 09 21	704	(2.2+	1.4+)	2001 11 09	704	0.8+	0.1-	2005 08 05	644	0.1-	0.1+
2001 09 21	704	1.0-	0.4-	2001 11 09	644	0.3+	0.6+	2005 08 05	644	0.2-	0.1+
2001 09 21	704	1.0+	1.4+	2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2005 08 07	608	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.9+	2001 11 11	699	0.1+	0.1-	2005 08 07	608	0.0	0.2-
2001 09 21	704	(2.3+	1.0+)	2001 11 11	699	0.1-	0.2+	2005 08 07	608	0.1-	0.3-
2001 09 21	704	0.1-	0.4+	2001 11 11	699	0.1-	0.3-	2005 08 28	E12	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2001 11 11	699	0.2+	0.2-	2005 08 28	E12	0.2-	0.1-
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2001 11 15	608	0.1-	0.1+	2005 08 28	E12	0.4-	0.1-
2001 09 21	704	(1.9+	1.0+)	2001 11 15	608	0.3-	0.1+	2005 08 28	E12	0.1-	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2001 11 15	608	0.4-	0.2+	2005 08 30	699	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	(1.0-	1.7+)	2001 11 16	644	0.2+	1.2-	2005 08 30	699	0.3-	0.1+
2001 09 21	704	0.4-	0.1+	2001 11 16	644	0.0	1.2-	2005 08 30	699	0.2-	0.3-
2001 09 21	704	0.7+	1.2+	2001 11 16	644	0.2+	1.3-	2005 09 24	644	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	(1.6-	0.9+)	2001 11 17	691	0.2-	0.0	2005 09 24	644	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	1.0-	0.8+	2001 11 17	691	0.1-	0.0	2005 09 24	644	0.1-	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2001 11 17	691	0.1-	0.1-	2005 09 26	704	0.0	0.1-
2001 09 23	704	0.1+	0.6-	2001 11 17	704	0.5+	0.1+	2005 09 26	704	0.3-	0.3+
2001 09 23	704	0.2-	0.8+	2001 11 17	704	0.5+	0.0	2005 09 26	704	0.7-	0.8-
2001 09 23	704	0.3-	0.8+	2001 11 17	704	0.2+	0.1-	2005 09 26	704	0.5-	0.2-
2001 09 23	704	0.5-	0.9+	2001 11 17	704	0.4+	0.1-	2005 09 26	704	0.4-	0.1-
2001 09 23	704	0.4-	0.4+	2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2005 09 26	703	0.4+	0.4+
2001 09 23	704	(0.3-	1.6+)	2001 11 19	704	0.1-	0.3+	2005 09 26	703	1.2+	0.0
2001 09 23	704	1.2-	0.6+	2001 11 19	704	0.2-	0.4+	2005 09 26	703	0.2+	1.2+
2001 09 23	704	0.7-	0.9+	2001 11 19	704	0.2-	0.4+	2005 09 26	703	0.6-	1.3+
2001 09 23	704	0.7-	0.5+	2001 11 19	704	0.2+	0.8+	2005 10 25	704	0.5+	0.1-

2001 09 26	704	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.3-	0.8+	2005 10 25	704	0.1+	0.5-
2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2001 11 20	699	0.1-	0.2-	2005 10 25	704	0.2+	0.7-
2001 09 26	704	0.4-	0.2-	2001 11 20	699	0.5-	0.0	2005 10 25	704	0.2-	0.9+
2001 09 26	704	0.1-	0.3-	2001 11 20	699	0.2-	0.1+	2005 10 31	699	0.4+	0.7-
2001 09 26	704	0.6-	0.2+	2001 11 20	699	0.0	0.1-	2005 10 31	699	0.6-	0.3+
2001 09 27	704	0.3-	0.0	2001 11 21	608	0.1+	0.3-	2005 10 31	699	0.3-	0.7-
2001 09 27	704	0.4+	1.0+	2001 11 21	608	0.1-	0.3-	2005 10 31	704	0.8+	0.5-
2001 09 27	704	0.2-	0.4+	2001 11 21	608	0.1+	0.4-	2005 10 31	699	0.7+	0.5+
2001 09 27	704	0.8+	0.6+	2001 11 24	704	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.9+
2001 09 27	704	0.4-	0.5+	2001 11 24	704	0.4-	0.5-	2005 10 31	704	1.2+	0.2+
2001 09 27	704	0.5+	1.1+	2001 11 24	704	0.2-	0.6+	2006 01 28	G96	0.2+	0.4-
2001 09 27	704	0.6-	0.3+	2001 11 24	704	0.2+	1.1+	2006 01 28	G96	0.6+	0.2-
2001 09 27	704	0.7+	0.9+	2001 11 24	704	(0.6-	1.8+)	2006 01 28	G96	1.0+	0.5-
2001 09 27	704	0.6-	0.1-	2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2006 01 28	G96	0.3+	0.7-
2001 09 27	704	0.7+	1.2+	2001 12 11	704	0.4+	0.8+	2006 11 28	691	0.0	0.3+
2001 10 13	704	0.3-	0.2-	2001 12 11	704	0.2+	0.9+	2006 11 28	691	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	0.0	0.5-	2001 12 11	704	0.7+	0.4+	2006 11 28	691	0.1-	0.3+
2001 10 13	704	(1.3-	5.5+)	2001 12 11	704	0.1+	1.1+	2007 01 17	644	0.2-	0.5+
2001 10 13	704	0.2+	0.4-	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.3-	0.5+
2001 10 13	704	0.2+	0.4-	2001 12 15	704	0.3+	0.1+	2007 01 17	644	0.1-	0.5+
2001 10 13	704	(1.3-	2.6+)	2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.4-
2001 10 13	704	0.0	0.5-	2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	1.3+	0.6+
2001 10 13	704	1.0-	1.4+	2001 12 15	704	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	1.3+	0.7+

(148532)* 2001 QL₃₂

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.90869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24436474	ω	179.18831	-0.87318792	-0.47418557
<i>a</i>	2.5338274	Ω	331.62038	+0.44581963	-0.68369248
<i>e</i>	0.1378603	<i>i</i>	13.71018	+0.19694597	-0.55471852
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	0.6-	0.1-	2001 09 22	704	0.1+	0.6-	2005 10 27	G96	0.6+	0.6-
2001 08 17	704	0.6+	0.4+	2001 09 22	704	0.5-	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2001 08 17	704	0.2-	0.3-	2001 09 22	704	0.5-	0.1-	2005 10 27	G96	0.1-	0.1+
2001 08 18	704	0.4-	0.1+	2001 09 22	704	0.7-	0.2-	2005 10 30	G96	0.0	0.6-
2001 08 18	704	0.1+	0.9+	2001 09 22	704	0.8-	0.7+	2005 10 30	G96	0.4-	0.4-
2001 08 18	704	0.2+	0.4+	2001 10 11	644	0.1-	0.2-	2005 10 30	G96	0.2+	0.5-
2001 08 18	704	0.8-	0.4+	2001 10 11	644	0.1-	0.1-	2005 10 30	G96	0.1-	0.4-
2001 08 19	704	(0.6+	1.6+)	2001 10 11	644	0.2+	0.0	2005 10 31	G96	0.2-	0.3-
2001 08 19	704	0.7+	0.7-	2002 12 07	704	0.3-	0.3+	2005 10 31	G96	0.1-	0.6-
2001 08 19	704	0.6+	0.8+	2002 12 07	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	G96	0.0	0.4-
2001 08 19	704	0.6+	0.8+	2002 12 07	704	0.4-	0.4-	2005 10 31	G96	0.5+	0.4-
2001 08 19	704	(0.6+	1.6+)	2002 12 07	704	0.2-	0.3+	2006 12 11	704	0.1-	0.1-
2001 08 27	699	0.8+	0.8-	2002 12 07	704	0.3+	0.5+	2006 12 11	704	0.2-	0.2-
2001 08 27	699	0.4+	0.6+	2002 12 28	704	0.0	0.3+	2006 12 11	704	0.1-	0.3+
2001 08 27	699	1.0+	0.2-	2002 12 28	704	0.4-	0.1+	2006 12 11	704	0.4+	0.3+
2001 08 27	699	0.7+	0.3+	2002 12 28	704	0.2-	0.4+	2006 12 11	704	0.2-	0.1-
2001 09 07	704	0.7-	0.0	2002 12 28	704	0.1-	0.1+	2006 12 12	106	0.3+	0.1+
2001 09 07	704	0.8-	0.5+	2002 12 28	704	0.9-	1.1+	2006 12 12	106	0.5+	0.5+
2001 09 07	704	0.1+	0.8+	2004 07 15	E12	0.1+	0.4+	2006 12 12	106	0.8+	0.7-
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 07 15	E12	0.5+	0.6-	2006 12 12	106	0.6-	1.0-
2001 09 12	704	0.6-	0.7-	2004 07 15	E12	0.1-	0.8+	2007 01 09	704	0.4-	0.3-
2001 09 12	704	0.3-	0.4+	2004 07 15	E12	0.6-	1.1-	2007 01 09	704	1.0+	0.5-
2001 09 12	704	0.0	0.5-	2005 08 24	644	0.1+	0.2-	2007 01 09	704	0.2+	1.7-
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2005 08 24	644	0.1-	0.4-	2007 01 09	704	0.7+	0.7+
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2005 08 24	644	0.1+	0.2-	2007 01 09	704	0.6-	1.0-
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2005 09 23	703	0.1-	0.3-	2007 01 09	704	0.6+	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2005 09 23	703	(1.6-	0.5-)	2007 01 09	704	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.1-	0.1+	2005 10 27	G96	0.8-	0.1-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113225

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	124.72352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24116745	ω	232.15302	+0.99883838	+0.03076257
<i>a</i>	2.5561731	Ω	126.05420	-0.01474245	+0.92788042
<i>e</i>	0.2182966	<i>i</i>	2.62939	-0.04587540	+0.37160676
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 15	691	0.0	0.3-	2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 08 28	E12	0.2-	0.0
1999 02 15	691	0.1-	0.0	2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2005 08 28	E12	0.1+	0.0
1999 02 15	691	0.1-	0.0	2001 09 12	704	0.4+	0.6+	2005 08 28	E12	0.3+	0.2-
2000 04 10	695	0.0	0.3+	2001 09 19	704	0.2+	0.0	2005 08 28	E12	0.4-	0.3+
2000 04 10	695	0.2+	0.4+	2001 09 19	704	0.5+	0.3-	2005 08 29	704	0.3+	0.1-
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2001 09 19	704	0.3+	0.2-	2005 08 29	704	1.2-	0.3-
2001 08 16	704	(1.7+	1.1-)	2001 09 19	704	0.3+	0.1-	2005 08 29	704	0.3-	0.0
2001 08 16	704	0.5-	1.1-	2001 09 19	704	0.0	0.1-	2005 08 29	704	0.2-	1.1+
2001 08 16	704	0.4+	1.1-	2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.6+	0.7-
2001 08 17	644	0.5-	0.3+	2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2005 08 30	699	0.2+	0.4-
2001 08 17	644	0.5-	0.3+	2001 09 21	704	0.3-	0.4+	2005 08 30	699	0.6-	0.0
2001 08 17	644	0.5-	0.4+	2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2005 08 30	699	0.9+	0.1+
2001 08 18	644	0.6+	0.5-	2001 09 21	704	0.0	0.3+	2005 08 30	699	0.2+	0.6-
2001 08 18	644	0.5+	0.4-	2001 10 11	704	0.0	1.0+	2005 09 05	703	0.2-	1.0-
2001 08 18	644	0.8+	0.4-	2001 10 11	704	0.6+	0.5+	2005 09 05	703	0.6-	0.2+
2001 08 23	699	0.8-	0.4-	2001 10 11	704	0.3-	0.5+	2005 09 05	703	0.7+	0.8-
2001 08 23	699	0.7-	0.6+	2001 10 11	704	0.4-	0.5+	2005 09 05	703	0.2-	0.2-
2001 08 23	699	0.9-	0.3+	2001 10 11	704	0.3+	0.3+	2005 09 24	644	0.4+	0.1+
2001 08 23	699	0.9-	0.5+	2003 03 25	568	0.3-	0.4+	2005 09 24	644	0.3+	0.3-
2001 08 24	704	(1.6-	0.1+)	2003 03 25	568	0.3-	0.5+	2005 09 24	644	0.2+	0.2+
2001 08 24	704	0.9-	0.5+	2003 03 25	568	0.2-	0.5+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+
2001 08 24	704	1.2-	0.3+	2004 04 14	691	0.2+	0.6+	2005 11 06	G96	0.2-	0.1-
2001 09 07	704	0.2-	0.1+	2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2001 09 07	704	0.4-	0.8+	2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1-	0.1-
2001 09 07	704	1.3-	0.6+	2005 07 28	644	0.3+	0.1-	2007 01 24	G96	0.4+	0.1-
2001 09 07	704	1.0-	0.3+	2005 07 28	644	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.7+
2001 09 07	704	0.7-	0.1-	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	1.7+	0.5-
2001 09 11	699	(0.1+	1.8+)	2005 08 04	644	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.1-	0.9+
2001 09 11	699	1.2+	0.8+	2005 08 04	644	0.1-	0.3-	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2001 09 11	699	1.1+	0.9+	2005 08 04	644	0.2-	0.1-	2007 01 27	691	0.4+	0.7+
2001 09 11	699	0.8+	0.4+	2005 08 05	644	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 08 05	644	0.2+	0.1+				
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 08 05	644	0.2-	0.2-				

(148534)* 2001 QQ₃₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	146.08404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25554425	ω	224.79842	+0.96181146	+0.26584274
<i>a</i>	2.4593781	Ω	119.68131	-0.22537848	+0.90428966
<i>e</i>	0.1960284	<i>i</i>	4.30153	-0.15531666	+0.33404766
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	704	1.0+	0.4+	2001 08 24	704	0.6+	0.4-	2005 08 27	644	0.2-	0.3+
1997 07 02	704	0.1+	0.3-	2001 08 25	608	0.8-	0.9-	2005 08 28	699	0.3+	0.3+
1997 07 02	704	1.1+	0.4+	2001 08 25	608	0.2+	0.6-	2005 08 28	699	0.1-	0.2-
1997 07 02	704	0.1+	0.5+	2001 08 25	608	0.3-	0.8-	2005 08 28	699	0.1-	0.3+
1997 07 02	704	0.4+	0.4+	2001 09 18	704	0.3-	0.2-	2005 08 28	699	0.9+	1.4+
1997 07 02	704	0.4+	0.3+	2001 09 18	704	0.4-	0.1+	2005 09 13	703	0.4-	0.9+
1997 07 02	704	0.1-	0.4-	2001 09 18	704	0.3+	0.2-	2005 09 13	703	0.8-	0.1+
1997 07 02	704	0.1-	0.2-	2001 09 19	704	1.4-	0.4-	2005 09 13	703	0.3-	0.6+
2001 05 24	807	0.3+	0.3+	2001 09 19	704	0.2-	0.8-	2005 09 13	703	0.3-	0.6+
2001 05 24	807	0.3+	0.3+	2001 09 19	704	1.3-	0.0	2005 09 22	644	0.1-	0.2+
2001 06 27	699	0.6+	0.1-	2001 09 19	704	0.4-	0.1-	2005 09 22	644	0.1-	0.4+
2001 06 27	699	0.8+	0.8+	2001 09 19	704	0.1+	0.3-	2005 09 22	644	0.1+	0.3+
2001 06 27	699	1.1+	0.9+	2001 09 21	704	0.2-	0.5-	2005 09 23	699	0.1+	0.8+

2001 06 27	699	0.2-	0.0	2001 09 21	704	0.3-	0.1-	2005 09 23	699	0.1+	1.0+
2001 07 16	699	0.6-	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2005 09 23	699	0.7-	1.1+
2001 07 16	699	0.5-	0.4-	2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.0	0.4+
2001 07 16	699	0.2-	0.4+	2004 03 26	691	0.2-	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.1+
2001 07 16	699	0.4+	0.6+	2004 03 26	691	0.2-	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.2+
2001 08 07	608	0.5+	0.9-	2004 04 26	691	0.1+	0.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+
2001 08 07	608	0.5+	0.7-	2004 04 26	691	0.3+	0.3+	2005 09 27	704	1.3+	0.4+
2001 08 07	608	0.3+	0.7-	2004 04 26	691	0.2+	0.0	2005 09 27	704	0.5+	1.2+
2001 08 16	704	0.0	0.3-	2005 07 29	644	0.1-	0.3+	2005 09 27	704	0.6-	0.1+
2001 08 16	704	0.5-	0.1-	2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 09 27	704	0.4+	0.4-
2001 08 16	704	0.2-	0.3-	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.9+	0.1-
2001 08 16	704	0.3+	0.3-	2005 08 02	704	0.2+	0.0	2006 11 01	G96	0.1-	0.2+
2001 08 19	704	0.0	0.6-	2005 08 02	704	0.5-	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1-
2001 08 19	704	0.7-	0.9-	2005 08 02	704	0.3-	1.1-	2006 11 01	G96	0.1-	0.1+
2001 08 19	704	1.1-	0.7-	2005 08 06	644	0.2-	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-
2001 08 19	704	0.5-	0.1-	2005 08 06	644	0.1-	0.3+	2007 01 24	G96	0.4-	0.4-
2001 08 19	704	0.9-	0.6-	2005 08 06	644	0.2-	0.5+	2007 01 24	G96	0.4-	0.1+
2001 08 24	704	0.7+	1.0-	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2001 08 24	704	0.0	0.6-	2005 08 27	644	0.0	0.4+				

(148535)* 2001 QB₅₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	221.37738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26275264	ω	172.03543	+0.22289860	+0.97247569
<i>a</i>	2.4141893	Ω	110.82381	-0.89835463	+0.23194697
<i>e</i>	0.1670887	<i>i</i>	4.16451	-0.37851706	+0.02217295
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.6-	1.2-	2004 03 20	704	0.6-	0.2-	2005 10 03	703	0.1-	0.4-
2001 08 14	608	0.6-	0.6-	2004 03 20	704	0.5-	0.3+	2005 10 03	703	1.1-	1.3+
2001 08 14	608	0.5-	0.9-	2004 03 20	704	0.1-	0.3+	2005 10 20	644	0.1-	0.1-
2001 08 16	704	1.4+	1.1+	2004 03 20	699	0.5-	0.3+	2005 10 20	644	0.5-	0.2+
2001 08 16	704	(3.0-	0.7+)	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 20	644	0.1-	0.1+
2001 08 16	704	0.3-	0.0	2004 03 20	699	0.2-	0.3+	2005 10 22	703	0.6-	0.9+
2001 08 16	704	0.4+	1.3+	2004 03 20	699	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	(1.5-	1.0-)
2001 08 16	704	0.2-	0.3-	2004 03 20	699	0.5-	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.4+
2001 08 19	704	0.5-	0.4+	2004 03 22	704	0.9+	0.8+	2005 10 22	703	0.0	0.4+
2001 08 19	704	(0.5-	1.9+)	2004 03 22	704	0.9+	0.3-	2005 10 27	644	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.3-	0.9+	2004 03 22	704	0.8+	0.4+	2005 10 27	644	0.4-	0.2+
2001 08 25	704	0.7-	0.2+	2004 03 22	704	0.8+	0.5-	2005 10 27	644	0.1-	0.2+
2001 08 25	704	0.1-	0.8+	2004 04 20	704	1.1-	0.3+	2005 10 28	703	(1.5-	1.5-)
2001 08 25	704	0.1-	0.6+	2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.4-	0.0
2001 08 25	704	0.7-	1.5+	2004 04 20	704	0.1+	0.9+	2005 10 28	703	0.4-	0.0
2001 08 25	704	0.6-	0.2-	2004 04 20	704	0.0	0.7+	2005 10 28	703	0.0	0.2+
2001 09 11	699	1.1-	0.3+	2004 04 20	E12	(1.7+	3.4-)	2005 10 31	699	0.5-	0.7+
2001 09 11	699	0.9-	0.3+	2004 04 20	E12	0.9+	0.6-	2005 10 31	699	0.3-	0.7+
2001 09 11	699	0.6-	0.1+	2004 04 20	E12	1.4+	0.4-	2005 10 31	699	(2.6-	0.2-)
2001 09 11	699	0.3-	0.1-	2004 04 20	E12	0.7+	0.1-	2005 10 31	699	0.2+	0.3-
2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2004 04 22	704	0.3+	0.1-	2006 11 15	G96	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 04 22	704	0.3-	0.7+	2006 11 15	G96	0.5+	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 04 22	704	0.5+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2-	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2004 04 22	704	1.2-	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2001 09 17	699	0.5+	1.1+	2004 04 25	699	1.4+	1.0+	2006 12 12	G96	0.5-	0.3-
2001 09 17	699	(0.2+	1.7+)	2004 04 25	699	0.5-	1.0+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2+
2001 09 17	699	1.4+	0.4+	2004 04 25	699	0.9+	0.6+	2006 12 12	G96	0.0	0.2+
2001 09 17	699	1.2+	0.4+	2004 04 25	699	0.4-	0.3+	2006 12 12	G96	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	(1.3-	1.6-)	2004 04 26	691	0.3+	0.8+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2004 04 26	691	0.1+	0.8+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3-
2001 09 19	704	0.2-	0.2+	2004 04 26	691	0.0	0.8+	2007 01 08	G96	0.6+	0.2-
2001 09 19	704	0.8-	0.2+	2005 09 24	644	0.5-	0.2+	2007 01 08	G96	0.5+	0.1-
2001 09 21	704	0.6-	0.7+	2005 09 24	644	0.2-	0.3+	2007 01 09	691	0.1-	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.1-	0.4+	2007 01 09	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.2-	0.6+	2005 10 01	699	0.3+	0.5-	2007 01 09	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.1-	1.0+	2005 10 01	699	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.2+	0.4+

M.P.O. 113226

2007 FEB. 2

2001 09 21	704	0.5+	1.1+	2005 10 01	699	0.5−	0.3−	2007 01 27	691	0.2−	0.4+
2001 10 10	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	699	1.2+	0.4+	2007 01 27	691	0.3+	0.3+
2001 10 10	644	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	0.4−	0.2+				
2001 10 10	644	0.3−	0.1+	2005 10 03	703	0.4+	1.1+				

(148536)* 2001 QG₈₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	106.15170		(2000.0)	P	Q
n	0.22465879	ω	27.00965	+0.98694448	+0.13860109
a	2.6799114	Ω	324.72147	−0.16106012	+0.85083794
e	0.3144950	i	8.16623	+0.00048238	+0.50681805
P	4.39	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	0.1+	0.7−	2001 10 13	699	0.8+	0.3−	2001 11 19	644	0.2−	0.5+
2001 08 17	704	0.5−	0.4+	2001 10 13	699	0.7+	0.2−	2003 01 28	291	0.1−	0.6+
2001 08 17	704	0.7−	0.3+	2001 10 13	644	0.6−	0.3−	2003 01 28	291	0.4+	0.4+
2001 08 22	704	0.2−	0.5+	2001 10 13	644	0.5−	0.2−	2003 01 28	291	0.3−	0.7+
2001 08 22	704	0.6−	0.2−	2001 10 13	644	0.4−	0.1−	2003 03 23	291	0.5+	0.0
2001 08 22	704	(0.1−	1.8+)	2001 10 18	704	0.2+	0.7−	2003 03 23	291	0.4+	0.1+
2001 08 22	704	0.3−	0.3+	2001 10 18	704	0.2+	0.6−	2003 03 23	291	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	1.0+	0.7−	2001 10 18	704	0.6+	0.4−	2005 05 19	644	0.1−	0.8+
2001 08 25	704	0.6−	0.8+	2001 10 18	704	0.7+	0.1+	2005 05 19	644	0.0	0.8+
2001 08 25	704	0.4+	0.6−	2001 10 18	704	0.5+	0.3−	2005 05 19	644	0.3−	0.9+
2001 08 28	699	1.2−	0.2−	2001 10 19	704	0.2−	0.1+	2006 12 15	691	0.2+	0.3−
2001 08 28	699	0.5−	1.0+	2001 10 19	704	0.4−	0.3−	2006 12 15	691	0.3+	0.2−
2001 08 28	699	0.7−	1.1+	2001 10 19	704	0.2−	0.1−	2006 12 15	691	0.0	0.7−
2001 08 28	699	1.0−	0.1−	2001 10 19	704	0.5−	0.2−	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2001 09 09	704	0.5+	0.2+	2001 10 19	704	0.4+	0.2−	2006 12 21	691	0.1+	0.0
2001 09 09	704	0.2−	0.5+	2001 10 27	704	1.2−	0.6−	2006 12 21	691	0.1+	0.0
2001 09 09	704	0.5−	0.0	2001 10 27	704	1.3−	0.7+	2006 12 25	691	0.1−	0.2−
2001 09 09	704	0.3−	0.3+	2001 10 27	704	0.1−	0.8+	2006 12 25	691	0.1−	0.0
2001 09 09	704	0.3−	0.0	2001 10 27	704	0.6−	0.9+	2006 12 25	691	0.6+	0.6+
2001 09 19	699	0.2+	0.1+	2001 11 11	699	0.0	0.6−	2006 12 26	691	0.0	0.1−
2001 09 19	699	0.5−	0.1+	2001 11 11	699	0.3−	0.6−	2006 12 26	691	0.2−	0.2−
2001 09 19	699	0.5−	0.1−	2001 11 11	699	0.4−	0.6−	2006 12 26	691	0.1−	0.2−
2001 09 19	699	0.3−	0.0	2001 11 11	699	0.0	0.0	2007 01 08	703	1.2−	1.1−
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2007 01 08	703	0.5+	0.3+
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2007 01 08	703	1.1−	0.4+
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2001 11 12	704	0.5+	0.1−	2007 01 08	703	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2001 11 12	704	0.3+	0.4+	2007 01 09	691	0.3−	0.1−
2001 09 25	704	0.3+	0.3+	2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2007 01 09	691	0.1−	0.5+
2001 10 12	608	1.1+	0.8+	2001 11 19	644	0.8+	0.3+	2007 01 09	691	0.4−	0.0
2001 10 12	608	0.6+	1.2+	2001 11 19	644	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.2−
2001 10 12	608	0.9+	0.7+	2001 11 19	644	0.1+	0.2−	2007 01 24	704	0.2−	0.5+
2001 10 13	699	0.4+	0.4−	2001 11 19	644	0.3−	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.3+
2001 10 13	699	0.7+	0.4−	2001 11 19	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.9−

(148537)* 2001 QJ₉₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	208.60446		(2000.0)	P	Q
n	0.26907779	ω	4.53064	+0.50211389	+0.85968394
a	2.3762063	Ω	295.63500	−0.79667799	+0.41756380
e	0.1222949	i	5.98101	−0.33643101	+0.29425158
P	3.66	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	608	0.3−	0.5−	2004 04 17	704	0.6+	0.2+	2005 10 28	703	(0.1+	1.6−)
2001 07 26	608	0.0	0.6−	2004 04 17	704	(1.7+	0.9+)	2005 10 30	704	0.4−	1.1+
2001 07 26	608	0.0	0.2−	2004 04 19	704	0.3−	1.5+	2005 10 30	704	(0.0	2.4+)
2001 08 16	704	0.1+	0.1−	2004 04 19	704	0.1−	0.9+	2005 10 30	704	0.0	1.0+

2001 08 16	704	0.3−	0.2+	2004 04 19	704	0.7+	1.0+	2005 10 30	704	1.4+	0.5+
2001 08 16	704	0.6−	0.1−	2004 04 19	704	(2.0+	0.5−)	2005 10 30	704	(0.7−	1.5+)
2001 08 16	704	0.7−	1.1−	2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2005 11 01	644	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.6−	2005 08 30	644	0.4−	0.0	2005 11 01	644	0.1−	0.0
2001 08 23	704	1.0+	0.7+	2005 08 30	644	0.0	0.1−	2005 11 01	644	0.1+	0.0
2001 08 23	704	(1.9+	0.8−)	2005 09 10	699	0.3+	1.3−	2005 11 02	704	0.8−	0.2+
2001 08 23	704	0.9+	0.3+	2005 09 10	699	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
2001 08 23	704	(2.0+	1.0−)	2005 09 10	699	1.1−	0.5+	2005 11 02	704	0.2+	0.6−
2001 08 24	699	1.0+	0.8−	2005 09 10	699	0.5+	0.9+	2005 11 02	704	(0.2−	1.5+)
2001 08 24	704	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.1+
2001 08 24	704	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.5+	0.3+	2006 11 28	G96	0.1+	0.3+
2001 08 24	699	0.8−	0.2+	2005 09 23	703	1.1+	0.7+	2006 11 28	G96	0.6+	0.4−
2001 08 24	704	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.0	0.4−	2006 11 28	G96	1.1+	0.1+
2001 08 24	699	0.2−	0.5+	2005 10 03	703	0.9−	0.5+	2006 11 28	G96	0.0	0.0
2001 08 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	(1.0−	2.5−)	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2001 08 24	699	0.8−	0.3+	2005 10 03	703	1.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2001 09 08	704	0.4−	0.3+	2005 10 03	703	0.2−	0.8−	2006 12 27	G96	0.3−	0.1+
2001 09 08	704	0.7+	0.1+	2005 10 08	704	0.5−	1.0+	2006 12 27	G96	0.3+	0.6−
2001 09 08	704	0.8+	0.4+	2005 10 08	704	0.3+	0.7+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2+
2001 09 08	704	(0.7+	2.4−)	2005 10 08	704	0.5−	0.9+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
2004 03 26	704	0.9+	1.0+	2005 10 08	704	0.5+	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.3+
2004 03 26	704	(0.5+	1.6+)	2005 10 08	704	0.3−	1.5+	2007 01 27	G91	0.2−	0.1+
2004 03 26	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.1+	1.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.1+
2004 03 26	704	1.6+	0.3+	2005 10 28	703	0.7−	0.6+	2007 01 27	G91	0.4−	0.0
2004 04 17	704	0.1−	0.7+	2005 10 28	703	0.1−	0.7−	2007 01 27	691	0.1−	0.2−

(148538)* 2001 QM₉₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	115.55713		(2000.0)	P	Q
n	0.23304653	ω	40.93606	+0.99670338	−0.06364008
a	2.6152163	Ω	322.62210	+0.03369192	+0.88890860
e	0.2610884	i	4.75491	+0.07380538	+0.45364241
P	4.23	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	704	0.6−	0.2+	2001 10 18	704	0.1−	0.0	2005 08 15	E12	0.2+	0.1−
2001 07 22	704	0.2−	0.3−	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2005 08 15	E12	0.0	0.3−
2001 07 22	704	0.6+	0.7+	2001 10 20	704	0.0	0.0	2005 08 15	E12	0.1−	0.1−
2001 08 06	608	0.3+	0.6−	2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2005 08 22	644	0.1−	0.1+
2001 08 06	608	0.0	0.4−	2001 10 20	704	0.0	0.3+	2005 08 22	644	0.0	0.2+
2001 08 06	608	0.0	0.5−	2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2005 08 22	644	0.0	0.1+
2001 08 17	704	0.1−	0.6+	2001 10 20	644	0.5+	1.1+	2005 08 25	644	0.2−	0.1−
2001 08 17	704	0.2−	0.3+	2001 10 20	644	0.3+	1.0+	2005 08 25	644	0.3−	0.0
2001 08 17	704	0.4−	0.2+	2001 10 20	644	0.7+	1.0+	2005 08 25	644	0.1−	0.1−
2001 08 17	704	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2005 08 26	699	0.4+	0.6+
2001 08 17	704	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	1.0−	0.9+	2005 08 26	699	0.0	0.3+
2001 08 18	699	0.4−	0.6−	2001 10 21	704	0.0	0.1−	2005 08 26	699	0.4−	0.5+
2001 08 18	699	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.7−	1.1+	2005 08 26	699	0.5+	0.3+
2001 08 18	699	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.0	0.7+
2001 08 18	699	0.9+	0.6+	2001 10 21	704	0.4−	0.9+	2005 08 29	704	0.5−	0.1−
2001 08 24	704	1.0−	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2005 08 29	699	0.2−	0.1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113227

2001 09 17	704	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2005 10 07	704	0.6+	0.8+
2001 09 17	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.4−
2001 09 20	704	1.2−	0.5−	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.4+
2001 09 20	704	0.8−	0.4−	2001 12 17	704	0.4−	0.0	2005 10 07	704	0.9+	0.3+
2001 09 20	704	0.9−	0.9−	2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2005 10 25	704	0.1−	0.8+
2001 09 20	704	1.1−	0.7−	2003 02 22	644	0.7+	0.6+	2005 10 25	704	0.6−	0.5+
2001 09 22	704	0.4+	0.8−	2003 02 22	644	0.7+	0.9+	2005 10 25	704	0.9+	0.9+
2001 09 22	704	0.1+	0.9−	2003 02 22	644	0.8+	0.7+	2005 10 25	704	0.6+	0.6+
2001 09 22	704	0.9+	1.3−	2003 03 12	644	0.4+	0.5+	2005 10 26	G96	0.3−	0.4−
2001 09 22	704	(1.3−	2.1−)	2003 03 12	644	0.5+	0.7+	2005 10 26	G96	0.1−	0.2−
2001 09 23	704	(1.5+	0.2−)	2003 03 12	644	0.1−	1.1+	2005 10 26	G96	0.2+	0.3−
2001 09 23	704	0.9+	0.4−	2005 06 20	644	0.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.1−	0.2−
2001 09 23	704	1.4+	0.4−	2005 06 20	644	0.2+	0.3+	2005 11 25	703	0.9−	0.6−
2001 09 23	704	0.8+	0.1+	2005 06 20	644	0.3+	0.1+	2005 11 25	703	1.2−	1.3+
2001 09 23	704	0.7+	0.2−	2005 07 04	644	0.1+	0.0	2005 11 25	703	1.1+	0.1+
2001 09 25	644	0.4+	0.0	2005 07 04	644	0.2−	0.1−	2005 11 25	703	0.2+	0.8−
2001 09 25	644	0.2+	0.1+	2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2005 12 04	704	0.1+	0.1+
2001 09 25	644	0.3+	0.0	2005 07 04	644	0.3−	0.1+	2005 12 04	704	0.4+	0.0
2001 09 28	644	0.7−	0.9−	2005 07 04	644	0.2−	0.1−	2005 12 04	704	(1.9−	0.4−)
2001 09 28	644	0.6−	0.9−	2005 07 04	644	0.3−	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−
2001 09 28	644	0.7−	0.9−	2005 07 31	608	0.6−	0.8−	2006 10 23	G96	0.4−	0.1−
2001 10 13	699	0.1+	0.1+	2005 07 31	608	0.7−	0.6−	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−
2001 10 13	699	0.1+	0.3+	2005 07 31	608	0.9−	0.5−	2006 10 23	G96	0.2−	0.9−
2001 10 13	699	0.0	0.4+	2005 08 02	704	0.3−	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.2−
2001 10 13	699	0.1+	0.0	2005 08 02	704	(1.7−	0.3+)	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2005 08 02	704	0.2−	0.5+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4−
2001 10 14	704	0.3+	0.1−	2005 08 02	704	0.2−	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.4−
2001 10 14	704	0.4+	0.1+	2005 08 02	704	0.3−	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.5+	0.2+	2005 08 06	704	0.2−	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2005 08 06	704	0.5+	0.6+	2007 01 17	644	0.5+	0.4+
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2005 08 06	704	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.2+	0.2−	2005 08 06	704	0.1+	0.8+	2007 01 24	703	0.6+	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2005 08 06	644	0.2−	0.0	2007 01 24	703	0.6−	0.1−
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	0.4−	0.6+
2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2001 10 18	704	0.0	0.1+	2005 08 07	608	0.4+	0.5−	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2001 10 18	704	0.1−	0.0	2005 08 07	608	0.3+	0.4−	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2001 10 18	704	0.1−	0.1−	2005 08 07	608	0.3+	0.7−				
				2005 08 15	E12	0.3−	0.5−				

(148539)* 2001 QH₁₀₂ = 2004 FR₆₄

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

Id. G. V. Williams (MPO 60869)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	244.73588		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27614547	ω	137.05603	-0.01230211	$+0.99906736$
a	2.3354869	Ω	132.19393	-0.93188722	$+0.00355226$
e	0.0746709	i	3.20251	-0.36253946	-0.04303239
P	3.57	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.1+	0.2−	2004 04 16	704	1.2+	0.4+	2005 09 24	644	0.7+	0.4+
2000 02 04	691	0.0	0.1−	2004 04 16	704	0.8+	1.4+	2005 09 24	644	0.2+	0.7+
2000 02 04	691	0.1+	0.3−	2004 04 16	704	0.2−	0.4−	2005 09 29	644	0.1+	0.7+
2001 07 19	644	0.5+	0.5+	2004 04 16	704	0.6+	0.7−	2005 09 29	644	0.2+	1.1+
2001 07 19	644	0.6+	0.5+	2004 04 16	704	0.8+	0.9+	2005 09 29	644	0.3−	0.6+
2001 07 19	644	0.7+	0.6+	2004 04 16	644	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.4−	0.4+
2001 08 19	704	0.7+	0.8+	2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	0.0	1.1+
2001 08 19	704	0.1+	1.0+	2004 04 16	644	0.4+	0.8+	2005 10 05	704	0.7−	0.2+
2001 08 19	704	0.5+	0.3−	2004 04 17	699	0.5−	0.2−	2005 10 07	703	0.1+	0.6+
2001 08 19	704	1.2+	1.2+	2004 04 17	699	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.9−	0.2+
2001 08 19	704	0.3−	1.1+	2004 04 17	699	0.8−	0.6+	2005 10 07	703	0.3−	0.5+
2001 08 24	704	0.7+	0.6−	2004 04 17	699	1.0−	0.2−	2005 10 07	703	0.3−	0.4+
2001 08 24	704	1.2+	0.5−	2004 04 19	704	0.5+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.4+
2001 08 24	704	0.2+	0.8−	2004 04 19	704	0.7+	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+

2001 08 26	691	1.0−	0.1+	2004 04 19	704	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+
2001 08 26	691	0.9−	0.2−	2004 04 19	704	0.6−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+
2001 08 26	691	0.6−	0.1−	2004 04 19	704	0.4−	0.3−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−
2002 11 05	291	0.5−	0.5+	2004 04 20	703	(3.1+	0.8−)	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2002 11 05	291	0.0	0.6+	2004 04 20	703	0.2−	0.5+	2006 12 27	G96	0.5+	0.0
2002 11 05	291	0.4+	0.5+	2004 04 20	703	1.0+	1.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
2004 03 19	704	0.8+	0.3+	2004 04 20	703	0.5−	1.0+	2007 01 09	691	0.1−	0.3+
2004 03 19	704	1.0+	0.1−	2004 04 22	704	0.8+	0.0	2007 01 09	691	0.1−	0.2+
2004 03 19	704	0.0	0.9+	2004 04 22	704	0.3+	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.6+	0.9+	2004 04 22	704	0.8−	1.0+	2007 01 09	G96	0.4−	0.1−
2004 03 19	704	1.1+	1.4+	2004 04 22	704	0.2−	0.7−	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−
2004 03 22	704	(1.6+	0.2+)	2004 05 08	703	0.6+	0.2+	2007 01 09	G96	0.5−	0.2−
2004 03 22	704	0.4−	0.3+	2004 05 08	703	0.7+	1.0+	2007 01 09	G96	0.4−	1.0−
2004 03 22	704	1.0+	0.9+	2004 05 08	703	(0.5+	1.6+)	2007 01 17	644	0.4+	0.5+
2004 03 22	704	0.8+	0.8+	2004 05 08	703	0.6−	0.2+	2007 01 17	644	0.7+	0.7+
2004 03 28	704	0.2+	0.3−	2005 08 31	644	0.1−	0.6+	2007 01 17	644	0.6+	0.6+
2004 03 28	704	0.0	1.1+	2005 08 31	644	0.1−	0.6+	2007 01 19	699	0.3−	0.4+
2004 03 28	704	1.1+	0.4−	2005 08 31	644	0.0	0.6+	2007 01 19	699	1.0+	0.4−
2004 03 28	704	0.1−	0.5+	2005 09 23	703	0.2−	0.1−	2007 01 19	699	0.4+	1.0+
2004 03 31	704	1.4−	0.3−	2005 09 23	703	0.1−	0.4−	2007 01 19	699	0.8+	0.6+
2004 03 31	704	0.2+	0.3−	2005 09 23	703	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2004 03 31	704	0.5−	1.0+	2005 09 23	703	0.2−	0.6+	2007 01 27	691	0.5−	0.0
2004 03 31	704	0.3+	0.0	2005 09 24	644	0.4+	0.9+	2007 01 27	691	0.5−	0.0

(148540)* 2001 QN₁₀₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	151.36210		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25908170	ω	208.42280	+0.95129306	+0.29559273
a	2.4369403	Ω	134.10129	−0.25470683	+0.91359858
e	0.1489570	i	7.00343	−0.17368347	+0.27921780
P	3.80	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	699	(0.8−	1.8+)	2004 04 20	E12	0.4−	0.1+	2005 09 27	704	0.2+	0.5+
2001 06 27	699	0.4+	0.6+	2005 07 02	703	0.1+	0.6+	2005 09 27	704	0.1−	0.3−
2001 06 27	699	0.4−	0.6+	2005 07 02	703	0.2−	0.9+	2005 09 27	644	0.2+	0.1−
2001 06 27	699	0.2−	0.3+	2005 07 02	703	0.7+	0.3+	2005 09 27	704	0.5−	0.2+
2001 07 30	704	(0.4+	3.2+)	2005 07 02	703	0.1+	1.0+	2005 09 27	704	0.7−	0.1−
2001 07 30	704	(0.5+	3.8+)	2005 07 09	703	0.5−	0.4+	2005 09 27	704	0.3+	0.7+
2001 07 30	704	(0.4+	3.5+)	2005 07 09	703	0.6−	0.1−	2005 10 01	699	(1.7−	0.4+)
2001 08 07	608	0.1−	0.9−	2005 07 09	703	0.1−	0.4−	2005 10 01	699	0.2+	0.0
2001 08 07	608	0.0	1.0−	2005 07 09	703	0.8−	1.4+	2005 10 01	699	0.7−	0.5+
2001 08 07	608	0.2−	1.4−	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.7+	0.2+
2001 08 19	704	1.1−	0.1−	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−
2001 08 19	704	(1.6−	0.3+)	2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−
2001 08 19	704	(1.8−	0.1−)	2005 08 28	699	0.5−	0.9−	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
2001 08 19	704	(1.8−	0.1+)	2005 08 28	699	0.4+	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2001 08 19	704	1.5−	0.2+	2005 08 28	699	0.8+	0.1+	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−
2001 08 24	704	0.8+	0.2−	2005 08 28	699	0.0	0.6+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−
2001 08 24	704	0.7+	0.5−	2005 09 13	703	0.2+	1.3−	2006 12 15	G96	0.0	0.4−
2001 08 24	704	0.2+	0.5−	2005 09 13	703	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.4+	0.2−
2001 08 24	704	0.9+	0.7−	2005 09 13	703	1.0−	0.3−	2007 01 09	691	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	0.8+	0.9−	2005 09 13	703	0.2−	0.7+	2007 01 09	691	0.1−	0.9+
2001 08 24	608	0.5−	1.4−	2005 09 24	644	0.3+	0.1−	2007 01 09	691	0.0	0.2+
2001 08 24	608	(0.0	1.8−)	2005 09 24	644	0.3+	0.0	2007 01 15	703	0.0	1.1+
2001 08 24	608	0.6−	1.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2007 01 15	703	(2.1−	0.7−)
2001 08 26	691	0.2+	0.4+	2005 09 25	644	0.3+	0.1+	2007 01 15	703	(1.5+	1.2−)
2001 08 26	691	0.2+	0.4+	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2007 01 15	703	(4.6−	3.0−)
2001 08 26	691	0.3−	1.2+	2005 09 25	644	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.6+	0.2+
2004 04 16	644	0.7+	0.7+	2005 09 25	703	0.4+	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2004 04 16	644	0.7+	0.4+	2005 09 25	703	0.4−	0.2+	2007 01 17	644	0.6+	0.2−
2004 04 16	644	0.7+	0.5+	2005 09 25	703	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2004 04 20	E12	0.3−	0.2+	2005 09 25	703	1.2−	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2004 04 20	E12	0.5−	0.3−	2005 09 27	644	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.2−
2004 04 20	E12	0.2−	0.1+	2005 09 27	644	0.4+	0.0				

(148541)* 2001 QC₁₁₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
79.82424	(2000.0)				
n	0.23847206	ω	171.73897	+0.66395503	-0.74368307
a	2.5753981	Ω	236.61851	+0.68061163	+0.64427648
e	0.1597616	i	5.36655	+0.30972815	+0.17844694
P	4.13	H	16.5	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	0.7+	0.1-	2001 09 20	704	1.0-	0.1-	2005 07 30	599	0.3-	0.7+
2001 08 17	704	0.4-	0.8+	2001 09 20	704	0.5-	0.6+	2005 07 30	599	0.2+	0.1+
2001 08 17	704	0.5+	0.5+	2001 09 20	704	0.3-	0.3-	2005 07 30	599	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.5+	0.1+	2001 09 20	704	0.5-	0.3-	2005 07 31	599	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.7+	0.3-	2001 09 20	704	0.5-	0.4-	2005 08 06	644	0.1-	0.2+
2001 08 25	704	0.9+	0.1-	2001 09 23	704	(0.9+	1.9-)	2005 08 06	644	0.1-	0.1-
2001 09 07	683	1.1+	0.6-	2001 09 23	704	0.6+	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+
2001 09 07	683	1.1+	0.3-	2001 09 23	704	0.1-	0.5+	2005 08 29	A50	0.5+	0.2+
2001 09 08	704	0.1-	0.2-	2001 09 23	704	0.4-	0.5+	2005 08 29	A50	0.0	0.6+
2001 09 08	704	0.3-	0.4+	2001 09 24	704	0.3+	0.4+	2005 08 29	A50	0.4-	0.7+
2001 09 08	704	0.1-	0.2-	2001 09 24	704	0.6+	0.7+	2005 08 29	A50	1.1-	0.7+
2001 09 08	704	0.3-	0.4-	2001 09 24	704	0.2-	0.1+	2005 11 01	G96	0.5+	0.5-
2001 09 08	704	0.6-	0.3-	2001 09 24	704	0.6+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1-
2001 09 09	683	0.8-	0.6+	2001 09 24	704	0.2-	0.5+	2005 11 01	G96	0.3-	0.1-
2001 09 09	683	(1.4+	2.4+)	2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 09 09	683	0.9+	0.7+	2001 10 14	704	0.3+	0.5-	2006 11 24	G96	0.1+	0.3-
2001 09 11	699	0.4+	0.5+	2001 10 14	704	0.3-	0.8+	2006 11 24	G96	0.1-	0.6-
2001 09 11	699	0.5+	0.1+	2001 10 14	704	0.6-	0.3-	2006 11 24	G96	0.5+	0.5-
2001 09 11	699	1.2+	0.8+	2001 10 15	645	0.1-	0.2-	2006 11 24	G96	0.2-	0.4-
2001 09 11	699	1.0+	0.2+	2001 10 15	645	0.1-	0.3-	2007 01 15	699	0.2+	1.3+
2001 09 13	644	0.1-	0.4+	2001 10 23	644	0.6-	0.2+	2007 01 15	699	0.1-	0.7+
2001 09 13	644	0.1+	0.7+	2001 10 23	644	0.1-	0.3+	2007 01 15	699	1.3-	1.4+
2001 09 13	644	0.1-	0.2+	2001 10 23	644	0.4-	0.2+	2007 01 15	699	(1.6+	0.7-)
2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2001 10 24	644	0.1+	0.8-	2007 01 17	644	0.5+	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2001 10 24	644	0.1+	0.8-	2007 01 17	644	0.6+	0.0
2001 09 16	704	0.1-	0.3+	2001 10 24	644	0.1+	0.6-	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2001 09 16	704	0.3-	0.9+	2003 03 07	704	1.3+	0.5+	2007 01 25	703	1.1-	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.7+	2003 03 07	704	0.4+	0.9+	2007 01 25	703	0.3+	0.4-
2001 09 18	699	0.1-	0.4+	2003 03 07	704	0.3-	1.3+	2007 01 25	703	0.5-	0.5-
2001 09 18	699	0.5-	1.1+	2004 04 21	691	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.7+	0.1-
2001 09 18	699	0.5-	0.5+	2004 04 21	691	0.2+	0.3-				
2001 09 18	699	0.1-	0.2+	2004 04 21	691	0.3-	0.1-				

(148542)* 2001 QH₁₂₃ = 2005 QU₁₀₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84770)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
115.58873	(2000.0)				
n	0.25156501	ω	265.99355	+0.93041165	-0.35028740
a	2.4852451	Ω	114.48394	+0.36532459	+0.86261263
e	0.1045091	i	6.80628	+0.02953140	+0.36496326
P	3.92	H	16.5	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.4-	0.0	2004 04 26	691	0.2+	0.3+	2005 09 27	704	0.4-	0.4-
2001 08 19	704	0.1-	0.3-	2005 08 06	E12	0.4+	0.8+	2005 09 27	704	0.6-	0.0
2001 08 19	704	0.0	0.8-	2005 08 06	E12	0.1+	0.1-	2006 11 15	G96	0.3-	0.1-
2001 08 19	704	0.4+	0.8+	2005 08 06	E12	0.0	0.8+	2006 11 15	G96	0.1-	0.1-
2001 08 19	704	0.3-	0.9+	2005 08 06	E12	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.4-	0.3-
2001 08 24	608	0.5-	0.5+	2005 08 27	644	0.1-	0.4+	2006 11 15	G96	0.3+	0.0
2001 08 24	608	0.2-	1.0+	2005 08 27	644	0.3-	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.0
2001 08 24	608	0.4-	0.6+	2005 08 27	644	0.2-	0.4+	2006 11 27	G96	0.8+	0.1-

2001 08 25	704	(0.4+	1.7-)	2005 08 28	E12	0.2-	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.7-	2005 08 28	E12	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2-	0.4-
2001 08 25	704	(0.4+	2.0-)	2005 08 28	E12	0.0	0.2-	2007 01 10	703	(1.2-	4.5-)
2001 08 27	644	0.2-	0.1+	2005 08 28	E12	0.3+	0.2+	2007 01 10	703	0.8-	0.4+
2001 08 27	644	0.2-	0.1+	2005 09 07	A44	0.6+	0.4+	2007 01 10	703	1.2+	0.3+
2001 08 27	644	0.3-	0.1+	2005 09 07	A44	0.4+	0.4+	2007 01 10	703	0.1+	0.6-
2003 01 08	704	0.4+	0.5+	2005 09 07	A44	0.4+	0.4-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2003 01 08	704	0.1-	0.8-	2005 09 13	703	1.3+	0.0	2007 01 17	644	0.7+	0.2+
2003 01 08	704	1.1+	0.1+	2005 09 13	703	(2.1-	0.9-)	2007 01 17	644	0.6+	0.2+
2003 01 08	704	0.9+	0.1+	2005 09 13	703	0.6-	0.8-	2007 01 24	691	0.2-	0.2+
2003 01 08	704	(1.6+	0.1-)	2005 09 13	703	0.2+	0.7-	2007 01 24	704	0.0	0.3+
2003 01 26	608	0.0	0.6+	2005 09 24	644	0.2-	0.6+	2007 01 24	691	0.1-	0.7+
2003 01 26	608	0.2-	0.3+	2005 09 24	644	0.4-	0.5+	2007 01 24	704	0.3-	0.3+
2003 01 26	608	0.5-	0.0	2005 09 24	644	0.4-	0.4+	2007 01 24	704	0.4-	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 25	703	1.1-	0.9+	2007 01 24	691	0.2-	0.1+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 25	703	0.7-	0.6+	2007 01 24	704	0.6+	0.5+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 09 25	703	(1.6-	0.1+)	2007 01 24	704	0.1+	0.5-
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 09 25	703	0.6-	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2004 04 26	691	0.0	0.3+	2005 09 27	704	1.1+	0.4-	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2004 04 26	691	0.1+	0.2+	2005 09 27	704	0.4+	0.4-	2007 01 28	691	0.1-	0.2+

(148543)* 2001 QG₁₂₅ = 2005 PE₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84771)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
98.16072	(2000.0)				
n	0.24422883	ω	11.01641	+0.82688271	-0.56176006
a	2.5347673	Ω	23.22082	+0.51076969	+0.73063130
e	0.1942199	i	3.82178	+0.23532808	+0.38807673
P	4.04	H	16.5	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.1+	0.5+	2004 05 19	691	0.4+	0.3+	2005 08 30	699	0.9-	0.1-
2001 08 19	704	0.0	0.8+	2004 05 19	691	0.5-	0.2+	2005 08 30	644	0.2+	0.1-
2001 08 19	704	(1.9+	1.7+)	2005 08 01	E12	0.2-	1.1+	2005 08 30	699	0.4-	0.4-
2001 08 23	699	(1.8+	0.0)	2005 08 01	E12	0.6+	0.2+	2005 09 24	644	0.5-	0.6+
2001 08 23	699	0.5-	1.0+	2005 08 01	E12	0.6-	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.2+
2001 08 23	699	(0.1-	2.7-)	2005 08 01	E12	0.0	0.8+	2005 09 24	644	0.2-	0.7-
2001 08 23	699	0.1+	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2-
2001 08 25	704	0.8-	0.9+	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-
2001 08 25	704	0.3+	1.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2-	0.1-
2001 08 25	704	1.0-	0.4+	2005 08 26	699	0.0	0.3-	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-
2001 09 10	699	0.3+	0.4+	2005 08 26	699	0.5+	0.4+	2007 01 16	703	0.4+	0.6+
2001 09 10	699	0.3+	1.3+	2005 08 26	699	1.1-	0.1+	2007 01 16	703	0.3-	0.5-
2001 09 10	699	1.0-	0.2-	2005 08 26	699	0.5+	0.6+	2007 01 16	703	0.2-	0.5+
2001 09 10	699	0.6-	0.0	2005 08 28	E12	0.4+	0.1+	2007 01 16	703	1.4+	1.2+
2003 03 07	644	0.8+	0.9+	2005 08 28	E12	0.3-	0.2-	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2003 03 07	644	0.4+	1.1+	2005 08 28	E12	1.0+	0.1-	2007 01 17	691	0.4-	0.0
2003 03 07	644	0.1-	0.4+	2005 08 28	E12	0.4+	0.7+	2007 01 17	691	0.2+	0.3+
2004 05 09	691	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.3+	0.1-	2007 01 26	691	0.3+	0.2+
2004 05 09	691	0.1-	0.1-	2005 08 30	699	1.1-	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.5+
2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2004 05 19	691	0.0	0.1-	2005 08 30	699	0.3+	1.3-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113229

Residuals in seconds of arc

1997 10 29 566 0.1- 0.0	2001 09 25 704 0.1+ 0.3-	2003 02 03 608 0.1+ 0.1-
1997 10 29 566 0.1+ 0.1-	2001 10 19 704 0.1- 0.5-	2003 02 09 608 0.2+ 0.1+
1997 10 29 566 0.1- 0.3-	2001 10 19 704 0.0 0.9+	2003 02 09 608 0.2+ 0.4+
2001 06 23 644 1.1- 0.6+	2001 10 19 704 0.1+ 0.7-	2003 02 09 608 0.1+ 0.2-
2001 06 23 644 0.9- 0.9+	2001 10 19 704 0.3+ 0.7-	2003 02 19 644 0.1+ 1.4+
2001 06 23 644 0.6- 0.3+	2001 11 18 704 0.8- 1.0+	2003 02 19 644 0.3+ 1.4+
2001 08 20 704 0.3- 0.1-	2001 11 18 704 0.1- 0.0	2003 02 19 644 0.3+ 1.4+
2001 08 20 704 0.5- 0.2+	2001 11 18 704 0.9- 0.1-	2006 12 12 691 0.3- 0.2-
2001 08 20 704 0.4- 0.2+	2001 11 18 704 0.3- 0.1+	2006 12 12 691 0.1+ 0.1+
2001 08 20 704 0.2- 0.4+	2003 01 17 644 0.1+ 0.6+	2006 12 12 691 (0.5- 1.8-)
2001 08 20 704 0.6- 0.5+	2003 01 17 644 0.2+ 0.7+	2006 12 13 703 0.2- 0.8-
2001 08 25 704 0.1+ 0.5+	2003 01 17 644 0.0 0.6+	2006 12 13 703 0.1- 0.2-
2001 08 25 704 0.2+ 0.3+	2003 01 27 699 1.0+ 0.6+	2006 12 13 703 0.6- 0.5-
2001 08 25 704 0.2- 0.2+	2003 01 27 699 1.1+ 0.6-	2006 12 13 703 1.1- 0.5-
2001 08 25 704 0.6- 0.2+	2003 01 27 699 0.1+ 0.2+	2006 12 15 704 0.8+ 0.2-
2001 08 25 704 0.0 0.2+	2003 01 27 699 1.1+ 0.7+	2006 12 15 704 0.2- 0.1-
2001 08 26 704 0.5+ 1.1+	2003 01 27 644 0.2+ 0.8+	2006 12 15 704 0.3- 0.2-
2001 08 26 704 0.3+ 1.2+	2003 01 27 644 0.4+ 0.5+	2006 12 15 704 0.2- 0.1-
2001 08 26 704 0.3+ 0.9+	2003 01 27 644 0.1- 0.9+	2006 12 15 704 0.1+ 0.2-
2001 08 26 704 0.1+ 0.3+	2003 01 30 699 0.5- 0.5+	2006 12 18 704 0.9+ 0.6+
2001 08 26 704 0.1+ 0.7+	2003 01 30 699 0.1- 0.5+	2006 12 18 704 0.2+ 0.7-
2001 08 30 644 0.6+ 0.6+	2003 01 30 699 0.2+ 0.5+	2006 12 18 704 1.5+ 0.1-
2001 08 30 644 0.2+ 0.9+	2003 01 30 699 (2.0- 0.3+)	2006 12 18 704 0.2- 0.4-
2001 08 30 644 0.2+ 0.7+	2003 02 02 704 0.9+ 0.4+	2006 12 18 704 1.1+ 0.4+
2001 09 09 699 0.1- 0.3-	2003 02 02 704 (2.3+ 1.1+)	2007 01 08 691 0.3- 0.1-
2001 09 09 699 0.6- 0.1+	2003 02 02 704 1.3+ 0.4+	2007 01 08 691 0.1+ 0.1-
2001 09 09 699 0.3- 0.3-	2003 02 02 704 1.1+ 1.1+	2007 01 08 691 0.2- 0.1-
2001 09 09 699 0.4- 0.3+	2003 02 02 704 1.3+ 1.4-	2007 01 10 704 0.3+ 0.0
2001 09 09 699 0.1- 0.1-	2003 02 03 699 0.0 0.7+	2007 01 10 704 0.1- 0.2+
2001 09 09 699 0.2+ 0.7+	2003 02 03 699 0.7- 0.5+	2007 01 10 704 0.0 0.1-
2001 09 09 699 0.0 0.1+	2003 02 03 699 0.8- 0.5+	2007 01 10 704 0.2- 0.2+
2001 09 09 699 0.3- 0.7-	2003 02 03 699 0.5- 0.2+	2007 01 10 704 0.6- 0.2-
2001 09 25 704 0.2- 0.6-	2003 02 03 608 0.3- 0.3-	
2001 09 25 704 0.0 0.3-	2003 02 03 608 0.2- 0.0	

(148545)* 2001 QP₁₃₄

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		185.32310		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25570077	ω	15.30986	+0.84105689	+0.52470256				
<i>a</i>	2.4583744	Ω	312.27328	-0.51311125	+0.69680684				
<i>e</i>	0.1647047	<i>i</i>	10.24221	-0.17128966	+0.48902705				
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1997 07 13 608 0.3- 0.0	2001 10 23 699 1.1- 0.4+	2005 10 12 699 0.4+ 0.6+
1997 07 13 608 0.3- 0.6+	2001 10 26 644 0.1+ 1.3+	2005 10 12 699 0.0 0.6+
2000 05 03 645 0.1+ 0.1+	2001 10 26 644 0.1- 1.2+	2005 10 12 699 0.2+ 0.6-
2000 05 03 645 0.1+ 0.1+	2001 10 26 644 0.1- 1.2+	2005 10 12 699 0.6- 0.0
2001 07 23 644 0.0 0.5+	2001 11 11 699 (1.2- 1.9+)	2005 10 14 704 0.7+ 0.1-
2001 07 23 644 0.3+ 0.4+	2001 11 11 699 0.6- 1.1+	2005 10 14 704 (1.7+ 0.2+)
2001 07 23 644 0.9+ 0.3+	2001 11 11 699 0.5- 0.6+	2005 10 14 704 0.0 0.6+
2001 08 22 704 0.2+ 0.1+	2001 11 11 699 0.2- 0.5+	2005 10 14 704 0.8+ 0.3+
2001 08 22 704 0.0 1.4+	2001 11 17 704 1.2+ 0.9-	2005 10 24 644 0.1+ 0.2+
2001 08 22 704 0.6+ 0.5-	2001 11 17 704 0.3+ 0.2-	2005 10 24 644 0.2- 0.2+
2001 08 22 704 1.1- 0.0	2001 11 17 704 1.4+ 1.4+	2005 10 24 644 0.0 0.2+
2001 08 25 704 0.6- 0.1-	2003 01 31 644 0.4+ 0.6+	2005 10 25 703 0.1- 0.0
2001 08 25 704 0.3+ 0.4-	2003 01 31 644 0.2+ 0.6+	2005 10 25 703 0.3+ 0.2+
2001 08 25 704 0.1+ 0.5-	2003 01 31 644 0.4+ 0.6+	2005 10 25 703 0.3+ 0.1-
2001 08 25 704 0.5- 0.6-	2004 04 21 E12 0.7- 0.4+	2005 10 25 703 0.7+ 0.4-
2001 08 28 699 0.5- 0.1-	2004 04 21 E12 0.3+ 0.0	2005 11 02 703 0.5- 0.8-
2001 08 28 699 0.2- 0.4-	2004 04 21 E12 0.7+ 0.1+	2005 11 02 703 0.0 0.3-
2001 08 28 699 0.5- 0.5+	2004 04 21 E12 0.5- 0.7+	2005 11 02 703 0.6- 0.6-
2001 08 28 699 0.7- 0.5-	2005 09 10 699 0.1+ 0.3-	2005 11 02 703 0.2+ 0.6-

2001 09 09 704 0.4+ 0.0	2005 09 10 699 0.2- 0.1-	2005 11 21 699 0.6+ 0.0
2001 09 09 704 0.9- 0.4+	2005 09 10 699 0.2+ 0.3+	2005 11 21 699 0.8+ 0.5+
2001 09 09 704 0.1+ 1.3+	2005 09 10 699 0.2+ 0.3-	2005 11 21 699 0.3+ 0.8+
2001 09 09 704 (0.8+ 1.6+)	2005 09 11 699 0.9- 0.6+	2005 11 21 699 0.2+ 0.2-
2001 09 09 704 1.3- 0.5+	2005 09 11 699 0.9+ 0.4-	2005 12 01 644 0.2+ 0.1+
2001 09 23 644 0.2- 1.0-	2005 09 11 699 0.7+ 0.1+	2005 12 01 644 0.2- 0.2+
2001 09 23 644 0.2- 1.2-	2005 09 11 699 0.0 0.3+	2005 12 01 644 0.1- 0.1+
2001 09 23 644 0.3- 1.1-	2005 09 14 704 (1.5- 0.0)	2005 12 04 703 (1.5+ 2.4+)
2001 09 25 704 0.8+ 0.4-	2005 09 14 704 0.3- 0.7-	2005 12 04 703 (1.4+ 2.6+)
2001 09 25 704 0.5+ 0.3-	2005 09 14 704 0.4+ 1.0-	2005 12 04 703 0.3- 0.4-
2001 09 25 704 0.0 0.4-	2005 09 14 704 0.2- 0.6-	2005 12 04 703 0.8- 1.2-
2001 09 25 704 0.3- 0.2-	2005 09 14 704 1.0- 0.2-	2007 01 10 G96 0.6+ 0.1+
2001 09 25 704 0.3- 0.2+	2005 10 03 644 0.1+ 0.0	2007 01 10 G96 0.6+ 0.1-
2001 10 12 608 0.7- 0.7+	2005 10 03 644 0.3+ 0.2+	2007 01 10 G96 0.3+ 0.2+
2001 10 12 608 0.6- 0.8+	2005 10 03 644 0.2+ 0.1-	2007 01 10 G96 0.2+ 0.7+
2001 10 12 608 1.0- 0.6+	2005 10 03 644 0.1+ 0.1-	2007 01 27 G96 0.1- 0.3+
2001 10 17 704 0.1+ 0.9+	2005 10 03 644 0.0 0.0	2007 01 27 G96 0.1- 0.2+
2001 10 17 704 0.1+ 0.8-	2005 10 03 644 0.2+ 0.0	2007 01 27 G96 0.4+ 0.0
2001 10 17 704 0.1+ 0.7-	2005 10 10 703 0.1- 0.2+	2007 01 27 G96 0.0 0.3-
2001 10 23 699 0.0 0.7+	2005 10 10 703 0.1- 0.6+	2007 01 27 691 0.3- 0.1+
2001 10 23 699 0.1- 0.1+	2005 10 10 703 0.2+ 0.4+	2007 01 27 691 0.3- 0.2+
2001 10 23 699 0.0 0.1+	2005 10 10 703 0.2+ 0.3+	2007 01 27 691 0.4- 0.1+

(148546)* 2001 QW₁₄₁ = 2000 EE₁₉₂

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 17907)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		230.53493		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25983546	ω	341.32852	+0.07830150	+0.99662792				
<i>a</i>	2.4322251	Ω	293.15640	-0.91123427	+0.06156907				
<i>e</i>	0.1893764	<i>i</i>	1.52872	-0.40437728	+0.05424049				
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2000 03 03 704 0.2- 0.3+	2001 09 20 704 0.0 0.2+	2004 03 20 704 0.2+ 0.7+
2000 03 03 704 0.3+ 0.4+	2001 09 20 704 0.2- 0.6+	2004 03 20 704 (1.6+ 1.2+)
2000 03 03 704 0.3+ 0.2+	2001 09 20 704 0.2- 0.5+	2004 03 20 704 (1.7+ 0.7+)
2000 03 03 704 0.3- 0.1+	2001 09 20 704 0.2- 0.9+	2004 03 20 704 0.5+ 0.2+
2000 03 03 704 0.4+ 0.6-	2001 09 20 704 0.9- 0.3-	2004 03 23 691 0.2- 0.5+
2000 03 11 704 0.8- 0.0	2001 09 20 704 0.6- 0.1+	2004 03 23 691 0.1+ 0.3+
2000 03 11 704 0.9+ 0.8+	2001 09 20 704 1.2- 0.8+	2004 03 23 691 0.1+ 0.3+
2000 03 11 704 0.0 0.6+	2001 09 20 704 0.1+ 0.9+	2004 04 13 691 0.1- 0.2+
2000 03 11 704 1.3+ 0.6+	2001 09 20 704 0.3+ 1.1+	2004 04 13 691 0.0 0.3+
2000 03 11 704 0.5+ 0.4+	2001 09 22 704 0.6- 0.4-	2004 04 13 691 0.1+ 0.1+
2001 07 26 644 0.0 0.2+	2001 09 22 704 0.2- 0.1+	2004 04 15 699 1.0+ 0.5-
2001 07 26 644 0.3- 0.8+	2001 09 22 704 0.5- 0.1-	2004 04 15 699 0.5- 1.1-
2001 07 26 644 0.3- 0.3+	2001 09 22 704 0.7- 0.1+	2004 04 15 699 0.1+ 0.3+
2001 08 24 704 0.1- 0.3+	2001 09 22 704 0.6- 0.4+	2004 04 15 699 0.8+ 1.4+
2001 08 24 704 0.6+ 0.6+	2001 09 23 704 0.2- 0.1-	2004 04 17 704 0.4+ 1.0+
2001 08 24 704 0.2- 0.5+	2001 09 23 704 (1.6+ 0.8-)	2004 04 17 704 0.9+ 0.2-
2001 08 25 704 0.3+ 1.0+	2001 09 23 704 0.4- 0.2-	2004 04 17 704 0.5+ 0.2+
2001 08 25 704 0.2+ 0.5+	2001 09 23 704 0.2- 0.1-	2004 04 17 704 0.0 0.4-
2001 08 25 704 0.3+ 0.2+	2001 09 26 699 0.2- 0.9+	2004 04 20 704 (2.3+ 0.3+)
2001 08 27 699 0.6+ 0.6+	2001 09 26 699 0.6+ 0.5-	2004 04 20 704 0.1+ 1.3+
2001 08 27 699 (0.5- 2.1+)	2001 09 26 699 (2.3+ 1.1+)	2004 04 20 704 0.6- 0.1-
2001 08 27 699 0.4- 0.1+	2001 09 26 699 0.7- 0.1-	2004 04 20 704 0.9+ 0.3+
2001 08 27 699 0.1+ 0.2+	2001 10 11 644 0.1- 1.1+	2004 04 20 704 0.3+ 0.3+
2001 09 10 644 (1.8+ 0.4-)	2001 10 11 644 0.1+ 1.3+	2005 09 24 691 0.2+ 0.0
2001 09 10 644 (1.5+ 0.7-)	2001 10 11 644 0.2+ 1.3+	2005 09 24 691 0.1+ 0.3+
2001 09 10 644 1.2+ 0.0	2001 10 14 645 0.1- 0.1-	2005 09 24 691 0.1+ 0.0
2001 09 12 691 0.0 0.3+	2001 10 14 645 0.1- 0.1-	2005 10 25 691 0.0 0.3+
2001 09 12 691 0.0 0.0	2001 10 21 704 0.7+ 0.8+	2005 10 25 691 0.1- 0.4+
2001 09 12 691 0.1- 0.1+	2001 10 21 704 0.4- 0.0	2005 10 25 691 0.2- 0.2+
2001 09 16 704 1.0- 0.3+	2001 10 21 704 0.1+ 0.2+	2006 12 20 291 0.0 0.5+
2001 09 16 704 0.1+ 0.1-	2001 10 21 704 0.2+ 0.5-	2006 12 20 291 0.2- 0.5+

M.P.O. 113230

2007 FEB. 2

2001 09 16	704	0.0	0.4+	2001 12 10	645	0.1+	0.1+	2006 12 20	291	0.0	0.6+
2001 09 18	699	(1.6+	0.2+)	2001 12 10	645	0.1+	0.2-	2007 01 16	G96	0.1-	0.4+
2001 09 18	699	(2.0-	1.4-)	2004 03 16	691	0.1-	0.4+	2007 01 16	G96	0.2+	0.4-
2001 09 18	699	0.6-	0.2+	2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2007 01 16	G96	0.1-	0.6-
2001 09 18	699	0.5-	1.3+	2004 03 16	691	0.0	0.1+	2007 01 16	G96	0.0	0.5-

(148547)* 2001 QK₁₄₄ = 2000 JW₈₆

Discovered 2001 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 17908)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.64630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26236323	ω	200.70518	-0.99469269	+0.10228386
<i>a</i>	2.4165775	Ω	345.15243	-0.08721461	-0.89570490
<i>e</i>	0.1079503	<i>i</i>	2.49535	-0.05459002	-0.43272479
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 08 04	691	0.4-	0.4-	2001 09 21	704	0.7+	0.8+	2007 01 09	691	0.2-	0.1+
1997 08 04	691	0.2-	0.4-	2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+
1997 08 04	691	0.3+	0.5-	2001 09 21	704	0.1-	0.4+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+
2000 05 01	699	0.2-	0.1-	2001 09 21	704	0.1+	0.2-	2007 01 10	703	1.2-	1.3+
2000 05 01	699	0.4+	0.2-	2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	703	1.2-	0.4-
2000 05 01	699	0.2-	0.6+	2005 10 07	691	0.1-	0.3-	2007 01 10	703	0.4+	0.4+
2000 05 01	699	0.6+	0.2+	2005 10 07	691	0.3-	0.1-	2007 01 10	703	0.4+	0.0
2000 05 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	691	0.1-	0.3-	2007 01 16	703	0.0	0.6+
2000 05 09	704	0.2+	0.7+	2005 10 07	291	0.0	0.1-	2007 01 16	703	0.4+	0.5-
2000 05 09	704	0.5-	0.1+	2005 10 07	291	0.1-	0.1-	2007 01 16	703	0.2-	0.9-
2001 08 21	691	0.2-	0.1-	2005 10 07	291	0.1-	0.1-	2007 01 16	703	0.3+	0.8-
2001 08 21	691	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.4+	0.5-
2001 08 21	691	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	703	0.2-	0.2+
2001 08 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.4+	0.3-	2007 01 24	703	0.2+	0.2-
2001 08 27	691	0.0	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	0.3-	2007 01 24	703	0.9-	0.3-
2001 08 27	691	0.5+	0.2+	2006 10 23	G96	0.3-	0.6-	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	1.3-	0.8+	2006 10 23	G96	0.1-	0.4-	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2001 09 19	691	0.0	0.5+	2006 10 23	G96	0.2-	0.6-	2007 01 25	691	0.3-	0.0
2001 09 19	704	0.8-	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	699	1.4+	1.1+
2001 09 19	704	0.7-	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.2-	2007 01 27	699	1.4+	1.0+
2001 09 19	691	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-	2007 01 27	699	1.1+	0.4-
2001 09 19	691	0.2-	0.3+	2006 11 22	G96	0.1-	0.4-	2007 01 27	699	1.5+	0.4+
2001 09 19	704	0.9+	0.6+	2006 11 22	G96	0.0	0.2+				

(148548)* 2001 QU₁₄₄

Discovered 2001 Aug. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.80623		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23430022	ω	87.03262	+0.41645108	-0.90675104
<i>a</i>	2.6058790	Ω	337.98623	+0.74826296	+0.38314856
<i>e</i>	0.1171413	<i>i</i>	10.15922	+0.51640201	+0.17606742
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.5-	0.7+	2001 09 20	704	0.2+	0.0	2003 02 04	704	1.3+	1.1+
2001 08 23	699	0.7+	0.8+	2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2003 02 04	704	0.6+	0.4+
2001 08 23	699	0.6+	1.1+	2001 09 20	704	0.1+	0.2-	2003 02 04	704	0.3+	1.3+
2001 08 23	699	0.9-	0.3+	2001 09 23	704	0.2-	1.0-	2003 02 04	608	0.1+	0.5-
2001 08 23	691	0.4+	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	1.4+	2003 02 04	608	0.0	0.4-
2001 08 23	691	0.3+	0.3-	2001 09 23	704	0.6+	0.2+	2003 02 04	608	0.2+	0.3-
2001 08 23	691	0.4+	0.1-	2001 09 23	704	0.4+	0.9-	2003 02 19	644	(1.4+	1.7+)
2001 08 27	691	0.7-	0.2-	2001 09 23	704	0.8+	0.0	2003 02 19	644	1.0+	0.8+
2001 08 27	691	0.8-	0.2-	2001 09 24	704	1.4-	0.1-	2003 02 19	644	0.8+	0.8+
2001 08 27	691	0.7-	0.2+	2001 09 24	704	0.5+	0.2+	2003 02 21	699	0.5-	0.7+
2001 09 09	333	(1.6-	0.9-)	2001 09 24	704	0.3-	1.0+	2003 02 21	699	0.6-	0.9-
2001 09 09	333	0.8+	0.3+	2001 09 24	704	0.8+	0.3+	2003 02 21	699	0.1-	1.0+
2001 09 10	704	(2.4+	1.2+)	2001 09 24	704	0.7-	0.3+	2003 02 21	699	0.1-	1.4+
2001 09 10	704	(0.0	2.0+)	2001 09 24	704	0.3+	0.6-	2005 08 30	699	0.7-	1.5+

2001 09 10	333	0.0	0.4-	2001 09 24	704	(1.6-	0.4+)	2005 08 30	699	0.0	1.2+
2001 09 10	333	0.3+	0.1+	2001 09 24	704	0.4+	0.9+	2005 08 30	699	0.8-	1.1+
2001 09 10	704	0.4-	0.3+	2001 09 24	704	0.7-	0.5+	2005 08 30	699	0.4+	1.4-
2001 09 10	704	(0.3+	2.0+)	2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1-
2001 09 10	333	0.3+	0.8-	2001 09 25	704	0.3-	0.7-	2005 10 03	G96	0.3+	0.0
2001 09 10	333	0.9-	0.4+	2001 09 25	704	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	0.1+	0.9+	2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	G96	0.4-	0.2+
2001 09 11	699	0.1+	0.1-	2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3-
2001 09 11	699	0.1-	0.8+	2001 09 25	704	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2001 09 11	699	0.1-	0.2-	2001 09 25	704	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.4-	0.2+
2001 09 11	699	0.4-	0.2+	2001 09 25	704	0.5-	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4-
2001 09 11	704	0.4+	0.7-	2001 09 25	704	0.4-	0.0	2006 12 25	703	0.0	0.8-
2001 09 11	704	0.2+	0.2+	2001 09 25	704	0.2+	0.3-	2006 12 25	703	0.6-	0.0
2001 09 11	704	1.0-	0.8+	2001 09 28	644	0.3-	0.5+	2006 12 25	703	0.9-	0.8+
2001 09 12	704	0.4+	1.0-	2001 09 28	644	0.5-	0.5+	2006 12 25	703	0.6+	0.8-
2001 09 12	704	0.1-	0.0	2001 09 28	644	0.5-	0.4+	2007 01 08	703	0.2-	0.3-
2001 09 12	704	0.3+	1.1-	2003 01 26	699	1.0+	0.2+	2007 01 08	703	0.7+	0.1-
2001 09 12	704	0.8+	1.1+	2003 01 26	699	0.5+	0.7+	2007 01 08	703	0.6-	1.5-
2001 09 16	704	0.4+	0.5-	2003 01 26	699	0.3+	0.1-	2007 01 08	703	0.6-	0.7+
2001 09 16	704	0.6+	0.7-	2003 01 26	699	0.3-	0.7-	2007 01 09	G96	0.0	0.7-
2001 09 16	704	0.7+	0.7-	2003 02 01	704	0.1+	1.4+	2007 01 09	G96	0.1-	0.7-
2001 09 16	704	0.2+	0.4-	2003 02 01	704	(0.5+	1.9+)	2007 01 09	G96	0.0	0.6-
2001 09 16	704	0.9-	0.0	2003 02 01	704	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.8-
2001 09 20	704	0.1-	0.4+	2003 02 04	704	0.8+	0.4+				
2001 09 20	704	0.7+	0.2+	2003 02 04	704	0.5-	1.3+				

(148549)* 2001 QL₁₄₇

Discovered 2001 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.21235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22709179	ω	349.90663	+0.49385089	-0.83720462
<i>a</i>	2.6607358	Ω	70.15448	+0.81419442	+0.35035405
<i>e</i>	0.1577356	<i>i</i>	14.46451	+0.30528469	+0.41992912
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.6-	0.1+	2001 11 12	608	0.5-	0.2-	2003 03 23	644	0.2+	0.5+
2001 08 20	644	0.5-	0.4+	2001 11 15	644	0.4-	0.1+	2003 04 09	644	0.3+	0.2+
2001 08 20	644	0.3-	0.2+	2001 11 15	644	0.0	0.1+	2003 04 09	644	0.7+	0.6+
2001 08 25	644	0.2-	0.2-	2001 11 15	644	0.0	0.1+	2003 04 09	644	0.2+	0.7+
2001 08 25	644	0.2+	0.1-	2001 11 18	704	0.1-	0.6+	2003 04 10	704	1.4+	0.1+
2001 08 25	644	0.4+	0.2+	2001 11 18	704	0.1-	0.9+	2003 04 10	704	0.1+	0.6-
2001 09 23	699	0.7+	0.4-	2001 11 18	704	(0.1-	1.6+)	2003 04 10	704	0.7+	0.4+
2001 09 23	699	0.8+	0.2-	2001 11 18	704	0.3-	1.3+	2005 07 28	644	0.1-	0.1+
2001 09 23	699	0.9+	0.0	2001 11 18	704	(0.3+	1.9+)	2005 07 28	644	0.4-	0.1-
2001 09 23	699	0.0	0.0	2001 12 07	704	1.1+	0.1-	2005 07 28	644	0.2-	0.0
2001 09 25	704	1.0+	1.2+	2001 12 07	704	0.5+	0.1+	2005 08 08	E12	0.5-	0.2+
2001 09 25	704	0.3-	0.6+	2001 12 07	704	0.8+	0.2-	2005 08 08	E12	1.1+	0.6+
2001 09 25	704	0.3+	0.5-	2001 12 07	704	0.5+	0.0	2005 08 08	E12	0.8+	0.1-
2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2001 12 07	704	1.1+	0.6-	2005 08 08	E12	0.4-	0.3+
2001 09 25	704	0.8+	0.6-	2001 12 18	704	0.4-	0.3-	2005 08 26	E12	0.2-	0.1-
2001 09 25	704	1.0-	0.7+	2001 12 18	704	0.1+	0.5-	2005 08 26	E12	0.7-	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	1.2-	2001 12 18	704	0.8+	0.1-	2005 08 26	E12	0.2-	0.0
2001 09 25	704	0.6-	0.5-	2001 12 18	704	0.3+	0.1-	2005 08 26	E12	0.3-	0.4+
2001 09 25	704	1.4-	0.6-	2001 12 18	704	0.5-	0.5-	2005 08 27	E12	0.2-	1.0+
2001 09 25	704	1.0-	0.7-	2001 12 19	704	0.3-	0.2-	2005 08 27	E12	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.8-	0.2-	2005 08 27	E12	0.1-	0.0
2001 09 25	704	1.4-	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.2-	2005 08 27	E12	0.3-	0.3+
2001 10 14	699	0.5+	0.4+	2001 12 19	704	0.6-	0.0	2005 09 26	704	0.6-	0.3+
2001 10 14	699	0.2+	0.3-	2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2005 09 26	704	0.1+	0.1+
2001 10 14	699	0.3+	0.2+	2003 03 08	704	(0.4-	1.7+)	2005 09 26	704	0.8-	0.1-
2001 10 14	699	0.1+	0.3+	2003 03 08	704	0.0	1.0+	2005 10 02	E12	0.4+	0.1-
2001 10 15	644	0.6-	0.4+	2003 03 08	704	0.4-	0.7+	2005 10 02	E12	0.5+	0.1-
2001 10 15	644	0.6-	0.1+	2003 03 08	704	0.7+	1.3+	2005 10 02	E12	0.0	0.0
2001 10 15	644	0.5-	0.4+	2003 03 08	704	(0.8+	2.1+)	2005 10 02	E12	0.7-	1.0+
2001 10 16	704	0.3-	0.4-	2003 03 09	644	0.2+	0.9+	2006 11 23	703	0.6+	0.6-
2001 10 16	704	0.0	0.2+	2003 03 09	644	0.3+	0.6+	2006 11 23	703	(1.0+	1.5-)

2007 FEB. 2

M.P.O. 113231

2001 10 16	704	0.1−	0.2+	2003 03 09	644	0.0	0.8+	2006 11 23	703	0.1+	0.2+
2001 10 16	704	0.1−	0.8+	2003 03 13	704	0.8−	0.6+	2006 11 23	703	1.4+	0.4+
2001 10 16	704	0.1−	0.9+	2003 03 13	704	1.3−	1.2+	2006 12 12	703	0.4+	0.6−
2001 10 20	704	0.4−	0.2−	2003 03 13	704	(1.9−	1.6+)	2006 12 12	703	1.0−	0.1−
2001 10 20	704	0.0	0.2−	2003 03 14	608	0.5+	0.7−	2006 12 12	703	0.4−	0.6−
2001 10 20	704	0.3+	0.7−	2003 03 14	608	0.1+	0.1−	2006 12 12	703	0.5+	0.2+
2001 10 20	704	0.2+	0.8−	2003 03 14	608	0.2+	0.5−	2007 01 27	703	0.4−	1.2−
2001 10 29	644	0.0	1.0+	2003 03 22	644	0.6+	0.7+	2007 01 27	703	0.7−	0.4−
2001 10 29	644	0.0	1.0+	2003 03 22	644	0.3+	0.5+	2007 01 27	703	0.2−	0.4−
2001 10 29	644	0.2+	1.1+	2003 03 22	644	0.8+	0.7+	2007 01 27	703	0.3+	0.2+
2001 11 12	608	0.4−	0.5−	2003 03 23	644	0.2+	0.5+				
2001 11 12	608	0.5−	0.4−	2003 03 23	644	0.3+	0.4+				

(148550)* 2001 QA₁₅₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	152.98660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23836859	ω	57.32416	+0.88107828	+0.14195052
<i>a</i>	2.5761434	Ω	290.86677	−0.38361824	+0.77244374
<i>e</i>	0.1311464	<i>i</i>	28.87072	+0.27665523	+0.61901593
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	704	0.1−	0.7−	2002 01 06	704	0.2+	0.8+	2005 12 10	703	0.2+	0.2+
2001 08 26	704	0.5+	0.1−	2002 01 06	704	0.0	0.6+	2005 12 10	703	1.0+	0.9−
2001 08 26	704	0.0	0.5−	2002 01 06	704	0.2−	1.0+	2005 12 10	703	0.7−	1.1−
2001 08 26	704	0.1−	0.7−	2002 01 06	704	0.5+	0.9+	2005 12 10	703	0.4+	0.8−
2001 08 26	704	0.1+	1.3−	2003 02 02	704	0.3+	0.9+	2005 12 24	704	0.1+	0.1+
2001 08 27	704	0.1−	0.3−	2003 02 02	704	0.1+	0.6−	2005 12 24	704	0.7+	0.4−
2001 08 27	704	0.8−	0.1−	2003 02 02	704	0.5−	0.6−	2005 12 24	704	1.2+	0.1+
2001 08 27	704	0.3−	0.1+	2005 06 18	704	0.0	0.8+	2005 12 24	704	0.3+	0.9−
2001 08 27	704	0.1+	0.2−	2005 06 18	704	1.1+	0.3+	2005 12 24	704	0.1+	0.5−
2001 08 27	704	0.7−	0.4+	2005 06 18	704	0.9−	1.1+	2006 01 03	704	0.1−	0.2+
2001 08 27	704	0.1+	0.0	2005 06 18	704	0.6−	0.7−	2006 01 03	704	1.1+	0.5+
2001 08 27	704	0.9−	0.2+	2005 07 30	704	0.8−	0.4−	2006 01 03	704	0.3−	0.3−
2001 08 27	704	0.7+	0.6−	2005 07 30	704	0.6+	0.3+	2006 01 03	704	0.0	0.5+
2001 08 27	704	0.6−	0.2+	2005 07 30	704	0.1+	0.0	2006 01 03	704	0.1−	0.3+
2001 08 27	704	0.1−	0.1−	2005 07 30	704	0.1−	0.3+	2006 01 05	704	1.4+	0.7+
2001 09 06	704	0.6+	0.1−	2005 07 30	704	0.6+	0.0	2006 01 05	704	0.4+	1.4+
2001 09 06	704	0.4+	0.4+	2005 09 18	628	0.4−	0.2+	2006 01 05	704	0.5−	0.3−
2001 09 06	704	0.8+	0.1+	2005 09 18	628	0.4−	0.3−	2006 01 05	704	1.1+	0.2+
2001 09 06	704	0.5+	0.4+	2005 09 18	628	0.7−	0.1−	2006 12 13	704	0.4+	0.8−
2001 09 27	704	0.7+	0.1+	2005 09 22	704	0.7−	0.0	2006 12 13	704	1.4+	0.1+
2001 09 27	704	0.3+	0.2−	2005 09 22	704	0.1−	0.2−	2006 12 13	704	0.6+	0.1+
2001 09 27	704	1.4+	0.1−	2005 09 22	704	0.5−	0.0	2006 12 13	704	0.1+	0.3+
2001 09 27	704	0.9+	0.4−	2005 09 22	704	0.2−	0.6−	2006 12 13	704	0.7+	0.0
2001 09 27	704	0.7+	0.8−	2005 11 11	704	0.1+	0.3−	2006 12 21	703	0.0	0.7+
2001 10 05	704	0.3−	0.0	2005 11 11	704	0.0	0.6−	2006 12 21	703	0.7−	0.1+
2001 10 05	704	0.2−	0.3+	2005 11 11	704	0.3−	0.0	2006 12 21	703	0.7−	0.2−
2001 10 05	704	0.4−	0.1−	2005 11 11	704	0.0	0.2+	2006 12 21	703	0.2−	0.6+
2001 10 05	704	0.8−	0.2+	2005 11 11	704	0.1−	0.5−	2007 01 09	703	0.8−	0.6−
2001 10 05	704	0.8−	0.6−	2005 11 20	703	0.0	0.3−	2007 01 09	703	(1.8−	0.4−)
2001 10 21	201	0.1−	0.4+	2005 11 20	703	0.7+	0.1−	2007 01 09	703	0.1−	1.2+
2001 10 21	201	(0.2−	1.6−)	2005 11 20	703	0.2+	0.2+	2007 01 09	703	0.1−	0.7−
2001 10 21	201	0.7+	1.2+	2005 11 20	703	0.2+	0.1−	2007 01 16	699	0.2+	0.0
2001 12 08	704	0.5−	0.1+	2005 11 26	704	0.2−	0.4+	2007 01 16	699	0.2−	0.1+
2001 12 08	704	0.3−	0.1+	2005 11 26	704	0.1+	0.1+	2007 01 16	699	0.3+	0.3−
2001 12 08	704	0.8−	0.3+	2005 11 26	704	0.4−	0.3+	2007 01 16	699	0.2+	0.2−
2001 12 08	704	0.1−	0.6−	2005 11 26	704	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.1−	0.5+
2001 12 23	704	(0.3+	2.3−)	2005 11 26	704	0.5−	0.2+	2007 01 25	703	0.3−	0.0
2001 12 23	704	0.9−	0.3−	2005 12 04	703	0.2−	0.2−	2007 01 25	703	0.1+	0.5−
2001 12 23	704	0.9−	0.1−	2005 12 04	703	0.1−	0.0	2007 01 25	703	1.3−	1.1−
2001 12 23	704	1.0−	0.3+	2005 12 04	703	0.1−	0.2+				
2001 12 23	704	0.2+	0.5+	2005 12 04	703	0.1+	0.2+				

(148551)* 2001 QU₁₅₅

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	98.72991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23966043	ω	42.03173	+0.94369956	−0.28646075
<i>a</i>	2.5668776	Ω	333.22127	+0.10526341	+0.73416586
<i>e</i>	0.0447509	<i>i</i>	21.54337	+0.31360924	+0.61558162
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.2−	1.0+	2001 09 20	704	0.3+	0.9+	2005 08 30	699	0.5+	0.2−
2001 07 14	644	0.1−	1.4+	2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2005 08 30	699	(2.5−	0.3+)
2001 07 14	644	0.6+	1.0+	2001 09 20	704	0.3+	1.4+	2005 08 30	699	0.5−	0.5+
2001 08 01	644	0.2+	0.4−	2001 10 14	704	0.8+	0.7−	2005 09 06	699	0.7−	0.7+
2001 08 01	644	0.1+	0.7−	2001 10 14	704	1.3+	0.9+	2005 09 06	699	0.2+	0.9−
2001 08 01	644	0.0	0.4−	2001 10 14	704	0.1−	0.8−	2005 09 06	699	0.2+	0.5−
2001 08 16	704	0.6−	0.1−	2001 10 15	645	0.1+	0.3−	2005 09 06	699	0.3−	1.3+
2001 08 16	704	1.3−	0.7+	2001 10 15	645	0.1+	0.3−	2005 09 13	703	(0.9−	4.3+)
2001 08 16	704	1.2−	0.3+	2002 12 09	699	0.3−	1.3+	2005 09 13	703	1.1+	0.5+
2001 08 16	704	1.0−	0.1+	2002 12 09	699	0.2−	0.1−	2005 09 13	703	0.4+	0.0
2001 08 16	704	1.1−	0.5+	2002 12 09	699	0.3−	0.8+	2005 09 13	703	0.4+	0.1−
2001 08 23	699	0.2−	0.4−	2002 12 09	699	0.9−	1.2+	2005 09 27	704	0.4−	0.1+
2001 08 23	699	0.3−	0.4−	2002 12 10	704	0.4+	0.3−	2005 09 27	704	0.8+	0.5+
2001 08 23	699	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.8+	0.2+	2005 09 27	704	0.4−	0.8+
2001 08 23	699	0.4−	0.2+	2002 12 10	704	0.5+	1.0−	2005 09 27	704	0.4+	0.3+
2001 08 27	699	0.5−	0.9−	2003 01 14	704	0.3−	0.4+	2005 09 27	704	1.0−	0.4−
2001 08 27	699	0.4+	0.3+	2003 01 14	704	0.6−	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−
2001 08 27	699	0.3+	0.1−	2003 01 14	704	0.3−	1.0+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2001 08 27	699	0.2+	0.1+	2003 01 31	644	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1+
2001 09 07	699	0.5+	0.0	2003 01 31	644	0.4+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2001 09 07	699	0.4+	0.0	2003 01 31	644	0.0	0.1−	2005 10 04	699	0.9+	0.0
2001 09 07	699	0.6−	0.8−	2003 01 31	644	0.6+	0.4+	2005 10 04	699	0.9−	0.2+
2001 09 07	699	0.2+	0.2+	2003 01 31	644	0.1+	0.2+	2005 10 04	699	0.1−	0.3+
2001 09 08	704	0.1−	0.2+	2003 01 31	644	0.2+	0.4+	2005 10 04	699	0.6−	1.1−
2001 09 08	704	0.1−	0.1+	2005 07 04	644	0.2−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2001 09 08	704	0.8+	0.2−	2005 07 04	644	0.1−	0.3−	2005 11 01	G96	0.6+	0.1−
2001 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 07 04	644	0.5−	0.0	2005 11 01	G96	0.4−	0.5−
2001 09 16	704	0.5+	0.5+	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2005 07 18	644	0.2−	0.1−	2005 11 01	703	0.9−	0.8+
2001 09 16	704	1.4−	1.0+	2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.6+	0.5−
2001 09 16	704	0.3+	0.1+	2005 08 01	E12	0.6+	0.1+	2005 11 01	703	0.2−	0.4+
2001 09 16	704	0.8−	0.9+	2005 08 01	E12	(0.6−	1.6−)	2005 11 01	703	0.4−	0.9−
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2005 08 01	E12	0.0	0.2+	2006 11 27	703	1.4−	0.1+
2001 09 16	704	0.6−	1.3+	2005 08 01	E12	0.2+	1.2−	2006 11 27	703	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.6+	1.0+	2005 08 05	644	0.0	0.1−	2006 11 27	703	0.5+	0.4−
2001 09 16	704	0.7−	0.7+	2005 08 05	644	0.1−	0.1−	2006 11 27	703	0.3−	0.6−
2001 09 17	704	1.4−	1.1+	2005 08 05	644	0.2+	0.1−	2006 12 16	703	1.0+	0.4+
2001 09 17	704	1.1−	0.6−	2005 08 26	699	0.5+	1.0−	2006 12 16	703	0.3+	0.3−
2001 09 17	704	0.0	0.8+	2005 08 26	699	(1.7−	0.4+)	2006 12 16	703	0.3+	0.1−
2001 09 17	704	0.4−	0.1−	2005 08 26	699	0.7−	0.1+	2006 12 16	703	0.3−	1.0−
2001 09 18	699	1.3+	0.9+	2005 08 26	699	0.1−	0.2−	2007 01 08	704	0.3+	0.0
2001 09 18	699	1.4+	0.3+	2005 08 29	704	1.1−	0.5+	2007 01 08	704	0.5+	0.2−
2001 09 18	699	0.1−	0.5−	2005 08 29	704	0.3+	0.1−	2007 01 08	704	0.5+	0.2−
2001 09 18	699	(1.6+	1.5+)	2005 08 29	704	0.7−	0.4−	2007 01 08	704	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	1.4+	2005 08 30	699	0.4+	0.5+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC							
<i>M</i> 54.27297	(2000.0)		P	Q				
<i>n</i> 0.22999221	ω	44.81883	+0.57327268	-0.81929606				
<i>a</i> 2.6383189	Ω	10.21804	+0.73400112	+0.50775411				
<i>e</i> 0.1757132	<i>i</i>	3.42634	+0.36414393	+0.26634513				
<i>P</i> 4.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	<i>1</i>			

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.0	0.4+	2001 09 22	704	0.2+	0.1-	2006 12 15	704	0.7+	0.8+
2001 08 23	699	0.3-	0.9-	2001 09 22	704	0.7-	0.1+	2006 12 15	704	0.5+	0.8+
2001 08 23	699	0.4+	0.5-	2001 09 22	704	(0.6+	1.6-)	2006 12 15	704	0.3+	0.5+
2001 08 23	699	0.1+	0.4+	2001 09 22	704	0.7-	0.4-	2006 12 15	704	1.3+	0.0
2001 08 27	699	(1.7-	0.6+)	2001 09 25	704	0.0	0.3+	2006 12 15	704	0.3+	0.2+
2001 08 27	699	0.2+	0.4+	2001 09 25	704	0.5-	0.9+	2006 12 18	704	0.3+	0.0
2001 08 27	699	0.3-	0.6+	2001 09 25	704	0.8-	0.5+	2006 12 18	704	0.1-	0.3-
2001 08 27	699	0.0	0.7+	2001 10 11	644	1.4-	0.9+	2006 12 18	704	0.4-	0.1-
2001 09 12	704	0.2-	0.1-	2001 10 11	644	(1.6-	0.8+)	2006 12 18	704	0.9+	0.3+
2001 09 12	704	0.2-	0.2+	2001 10 11	644	(1.8-	1.3+)	2006 12 18	704	0.3-	1.3-
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2003 01 05	704	0.6+	0.8+	2006 12 20	644	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	0.3-	0.0	2003 01 05	704	0.6+	0.8+	2006 12 20	644	0.4+	0.2-
2001 09 19	704	0.3-	0.6+	2003 01 05	704	0.2+	1.4+	2006 12 20	644	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.1-	0.4+	2003 01 27	704	0.9+	1.3+	2006 12 21	644	0.0	0.2-
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2003 01 27	704	0.0	0.4+	2006 12 21	644	0.3-	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2003 01 27	704	0.1+	0.6+	2006 12 21	644	0.4-	0.3-
2001 09 19	704	0.1-	0.1+	2003 01 27	704	0.4+	0.8+	2006 12 24	691	0.2-	0.4-
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2003 01 27	704	0.5+	0.3+	2006 12 24	691	0.3-	0.2-
2001 09 21	704	0.6-	0.1-	2003 02 07	644	0.2-	0.3+	2006 12 24	691	0.3-	0.1-
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2003 02 07	644	0.1+	0.5+	2007 01 10	704	0.6+	0.3-
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2003 02 07	644	0.1+	0.6+	2007 01 10	704	(0.3+	1.6+)
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2003 02 19	644	0.3+	0.7+	2007 01 10	704	0.6-	0.8+
2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2003 02 19	644	0.4+	0.5+	2007 01 10	704	(0.6+	1.8+)
2001 09 21	704	0.7-	0.9+	2003 02 19	644	0.2+	0.9+	2007 01 10	704	0.3+	0.5-
2001 09 21	704	0.2-	0.1+	2004 04 25	691	0.2-	0.0	2007 01 24	704	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2004 04 25	691	0.4+	0.3+	2007 01 24	704	0.2-	0.3+
2001 09 21	704	0.2-	0.1+	2004 04 25	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	704	0.1-	0.3+
2001 09 21	704	1.1+	0.4+	2006 12 14	703	0.6-	0.0	2007 01 24	704	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.1-	0.7-	2006 12 14	703	1.0-	0.2-	2007 01 24	704	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	0.3+	2006 12 14	703	0.4+	0.7-				
2001 09 22	704	0.2-	0.9-	2006 12 14	703	0.4+	0.1-				

(148553)* 2001 QB₁₆₁

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC							
<i>M</i> 119.44279	(2000.0)		P	Q				
<i>n</i> 0.24328188	ω	7.39924	+0.99978312	+0.01953383				
<i>a</i> 2.5413406	Ω	351.47149	-0.02071486	+0.89702968				
<i>e</i> 0.1548393	<i>i</i>	2.79090	-0.00214646	+0.44153842				
<i>P</i> 4.05	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	<i>1</i>			

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.0	0.3-	2001 09 21	704	0.0	0.6-	2005 08 27	E12	0.2+	0.2-
1999 01 23	691	0.3+	0.1-	2001 09 21	704	0.3+	0.4-	2005 08 27	E12	(0.7-	2.1-)
1999 01 23	691	0.3+	0.0	2001 09 21	704	0.0	0.4-	2005 08 27	E12	(1.6+	0.9-)
2001 08 16	704	0.5-	0.1+	2003 01 05	704	0.6-	0.2+	2005 08 27	E12	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2003 01 05	704	0.0	0.8+	2005 08 29	699	1.0+	1.0-
2001 08 16	704	0.7-	0.3+	2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.5-	0.4+
2001 08 16	704	0.7-	0.1+	2003 01 05	704	(0.5+	1.6+)	2005 08 29	699	0.6-	0.6+
2001 08 16	704	0.1-	0.8-	2003 01 16	644	0.1-	0.9+	2005 08 29	704	0.4-	0.9+
2001 08 19	704	0.6+	0.5-	2003 01 16	644	0.2-	0.5+	2005 08 29	699	1.3+	0.2-
2001 08 19	704	0.7+	0.4+	2003 01 16	644	0.1-	0.8+	2005 08 29	704	0.2+	0.2-
2001 08 19	704	(1.8-	0.4-)	2003 01 25	645	0.1-	0.1+	2005 08 29	704	0.5+	0.4+
2001 08 23	699	1.2-	0.7+	2003 01 25	645	0.1-	0.1+	2005 08 29	699	1.0-	0.4+
2001 08 23	699	0.6-	0.7+	2003 01 26	644	0.2+	0.5+	2005 09 06	699	0.8+	0.9+
2001 08 23	699	0.6-	0.4+	2003 01 26	644	0.4+	0.4+	2005 09 06	699	0.2-	0.4-
2001 08 23	699	0.4-	0.8+	2003 01 26	644	0.4+	1.2+	2005 09 06	699	1.0-	0.2+

2001 08 27	699	0.4-	0.9+	2003 02 04	644	0.1+	0.8+	2005 09 06	699	0.3-	1.1+
2001 08 27	699	0.5-	1.1+	2003 02 04	644	0.2+	0.9+	2005 10 03	G96	0.2+	0.4+
2001 08 27	699	0.4-	0.6-	2003 02 04	644	0.2+	0.9+	2005 10 03	G96	0.1-	0.5+
2001 08 27	699	0.1+	0.1+	2004 04 12	691	0.3+	0.5+	2005 10 03	G96	0.3+	0.4+
2001 09 07	704	1.4+	1.5+	2004 04 12	691	0.2+	0.4+	2005 10 03	G96	0.0	0.5+
2001 09 07	704	0.4+	0.6+	2004 04 12	691	0.3+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5-
2001 09 07	704	0.3-	0.4+	2005 08 02	704	0.7-	0.3+	2005 10 25	G96	0.1-	0.5-
2001 09 07	704	0.6-	0.4+	2005 08 02	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.4-
2001 09 07	704	0.2-	0.7+	2005 08 02	704	0.3-	0.3-	2005 10 25	G96	0.0	0.2-
2001 09 10	699	(0.3+	2.0-)	2005 08 02	704	0.4+	0.0	2005 11 25	G96	0.1-	0.3-
2001 09 10	699	0.7-	0.2+	2005 08 22	644	0.2-	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.4-
2001 09 10	699	(0.5+	3.5+)	2005 08 22	644	0.1-	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.4+
2001 09 10	699	0.0	0.5+	2005 08 22	644	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2005 08 22	E12	0.9-	1.3-	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.0	1.0+	2005 08 22	E12	0.5+	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2005 08 22	E12	0.4-	0.3-	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.1-	2005 08 22	E12	(1.4-	1.6+)	2007 01 24	704	1.1+	1.0-
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2005 08 25	644	0.2-	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.1-
2001 09 21	704	0.2+	0.1-	2005 08 25	644	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.3-	2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	1.4+

(148554)* 2001 QR₁₆₃

Discovered 2001 Aug. 31 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC							
<i>M</i> 73.49194	(2000.0)		P	Q				
<i>n</i> 0.21872256	ω	49.49477	+0.76354497	-0.64526416				
<i>a</i> 2.7281841	Ω	350.59583	+0.53606763	+0.65509577				
<i>e</i> 0.2741231	<i>i</i>	8.85908	+0.36004245	+0.39304413				
<i>P</i> 4.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	<i>1</i>			

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.0	0.9-	2001 10 13	699	0.2-	0.1-	2002 01 08	704	0.5+	0.6-
2001 08 22	704	0.2+	0.4+	2001 10 13	699	0.4-	0.1+	2002 01 08	704	1.2+	1.0-
2001 08 22	704	0.1+	0.5+	2001 10 13	644	0.0	0.5-	2002 01 08	704	0.2+	0.1+
2001 08 28	699	(0.2-	1.6+)	2001 10 13	644	0.2+	0.2-	2003 03 24	691	0.1-	0.2+
2001 08 28	699	0.2+	0.5+	2001 10 13	644	0.0	0.3-	2003 03 24	691	0.0	0.2+
2001 08 28	699	0.2+	0.5+	2001 10 18	704	0.1-	0.1+	2003 03 24	691	0.4+	0.2+
2001 08 28	699	0.2+	0.1+	2001 10 18	704	0.1-	0.6+	2005 07 10	E12	0.2-	0.5+
2001 08 31	333	0.6-	0.5-	2001 10 18	704	0.4-	0.8+	2005 07 10	E12	0.5-	0.5+
2001 08 31	333	0.2+	1.1-	2001 10 18	704	0.0	0.6+	2005 07 10	E12	1.0-	0.2-
2001 08 31	333	1.1-	1.3+	2001 10 18	704	0.1-	1.0+	2005 07 10	E12	0.4+	0.0
2001 09 01	333	0.6-	0.3-	2001 10 19	704	0.7-	1.3-	2005 09 01	E12	(2.0-	1.4+)
2001 09 01	333	(2.4+	0.9-)	2001 10 19	704	(0.2+	2.7-)	2005 09 01	E12	1.1+	0.7+
2001 09 01	333	0.5+	0.6+	2001 10 19	704	0.4+	1.3-	2005 09 01	E12	0.1+	0.4-
2001 09 01	333	1.0+	0.1-	2001 10 19	704	0.8-	1.1-	2005 09 01	E12	(1.3-	1.5+)
2001 09 01	333	0.5+	0.5-	2001 10 19	704	0.1-	1.2-	2006 10 21	703	0.2+	0.5-
2001 09 01	333	0.2+	1.1-	2001 11 10	704	0.3-	0.1-	2006 10 21	703	1.3-	1.2+
2001 09 19	644	0.1+	0.1-	2001 11 10	704	0.4-	0.4+	2006 10 21	703	0.2+	0.5-
2001 09 19	644	0.1+	0.0	2001 11 10	704	0.0	1.0+	2006 10 21	703	0.4+	0.4-
2001 09 19	644	0.3+	0.4+	2001 11 10	704	0.0	0.2+	2006 12 31	699	1.2+	1.3+
2001 09 20	704	0.2+	1.2+	2001 11 10	704	0.2-	0.7+	2006 12 31	699	0.0	0.1-
2001 09 20	704	0.4+	0.1-	2001 11 11	699	0.1-	0.6+	2006 12 31	699	1.0+	0.4+
2001 09 20	704	0.2-	0.8-	2001 11 11	699	0.3+	0.5+	2006 12 31	699	0.5-	0.2+
2001 09 21	699	0.4-	0.3-	2001 11 11	699	0.1+	0.4+	2007 01 16	703	(2.1-	0.2-)
2001 09 21	699	0.1-	0.9-	2001 11 11	699	0.2-	0.4+	2007 01 16	703	0.8-	0.6-
2001 09 21	699	0.2+	0.4+	2001 11 11	644	0.1+	0.7+	2007 01 16	703	0.1-	0.0
2001 09 21	699	1.0-	0.1+	2001 11 11	644	0.1+	0.7+	2007 01 16	703	0.8-	0.1+
2001 09 22	704	0.2+	0.4-	2001 11 11	644	0.0	0.8+	2007 01 23	704	0.5+	0.4+
2001 09 22	704	0.2-	0.4+	2001 11 12	704	0.4+	0.2-	2007 01 23	704	0.3-	0.3+
2001 09 22	704	0.1-	0.5-	2001 11 12	704	0.2-	0.0	2007 01 23	704	0.8+	0.1-
2001 09 23	704	0.9+	0.2+	2001 11 12	704	0.0	0.4-	2007 01 23	704	1.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.3-	0.0	2001 12 07	644	0.1-	0.1+	2007 01 28	703	0.5-	0.9-
2001 09 23	704	0.0	0.8+	2001 12 07	644	0.1+	0.3-	2007 01 28	703	0.1-	0.5-
2001 10 13	699	0.3-	0.1+	2001 12 07	644	0.3+	0.1-	2007 01 28	703	0.3-	0.2+
2001 10 13	699	0.2-	0.1-	2002 01 08	704	0.5+	0.4-	2007 01 28	703	0.8-	0.6-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113233

(148555)* 2001 QM₁₆₄

Discovered 2001 Aug. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	130.54784		(2000.0)		P		Q
n	0.25700343	ω	240.14223		+0.95182563		-0.24041008
a	2.4500603	Ω	133.02866		+0.28015156		+0.93416074
e	0.1420764	i	15.09288		-0.12467191		+0.26371708
P	3.83	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.1-	0.8+	2002 12 07	291	0.2-	0.3+	2005 10 02	E12	0.0	0.8-
2001 07 27	699	0.6-	0.2+	2002 12 07	291	0.5-	0.4+	2005 10 02	E12	0.2-	0.7-
2001 07 27	699	0.2+	0.9+	2003 01 11	291	0.1+	0.2-	2005 10 02	E12	0.1-	0.2-
2001 07 27	699	0.4-	0.3-	2003 01 11	291	0.3-	0.0	2005 10 02	E12	0.6+	1.5-
2001 08 19	807	0.2-	0.1+	2003 01 11	291	0.1-	0.0	2005 10 10	703	1.5-	1.0-
2001 08 19	807	0.1-	0.2+	2003 01 27	699	1.0+	0.7-	2005 10 10	703	(0.2+	1.8-)
2001 08 19	704	0.2-	0.2+	2003 01 27	699	0.5-	0.7-	2005 10 10	703	0.5+	0.9+
2001 08 19	704	0.1+	0.7+	2003 01 27	699	0.1-	1.4+	2005 10 10	703	0.3-	0.7-
2001 08 19	704	0.3-	0.6+	2003 01 27	699	0.2-	0.4+	2005 10 25	644	0.4-	0.0
2001 08 19	704	0.3+	1.1+	2003 01 30	644	0.4+	0.2+	2005 10 25	644	0.2-	0.1-
2001 08 20	807	0.1-	0.3+	2003 01 30	644	0.5+	0.3+	2005 10 25	644	0.8-	0.2+
2001 08 20	807	0.2-	0.6+	2003 01 30	644	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1-	0.6-
2001 08 21	608	0.6-	0.2+	2003 01 31	704	0.8+	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2-
2001 08 21	608	0.3-	0.2+	2003 01 31	704	0.8+	0.4+	2006 11 23	G96	0.4+	1.1+
2001 08 21	608	0.2-	0.2+	2003 01 31	704	0.5+	0.5-	2006 11 23	G96	0.1+	1.1-
2001 08 27	608	0.3+	0.2-	2005 07 12	699	(2.4-	1.4+)	2006 12 21	G96	0.6+	0.5-
2001 08 27	608	0.2+	0.3-	2005 07 12	699	1.4+	1.0-	2006 12 21	G96	0.4+	0.4-
2001 08 27	608	0.1+	0.2+	2005 07 12	699	0.9+	0.9-	2006 12 21	G96	0.0	0.3-
2001 09 11	704	1.2+	0.1-	2005 07 12	699	0.6-	0.4+	2006 12 21	G96	0.2-	0.5-
2001 09 11	704	0.3+	0.1+	2005 08 28	699	0.9+	1.0+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2001 09 11	704	0.2-	0.9+	2005 08 28	699	0.5-	0.3-	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2001 09 11	704	0.6+	0.5-	2005 08 28	699	0.6+	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2002 12 07	291	0.0	0.5+	2005 08 28	699	0.4+	0.8+				

(148556)* 2001 QZ₁₇₆

Discovered 2001 Aug. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	33.45281		(2000.0)		P	Q	
n	0.26641631	ω	337.18140		-0.85591366	-0.51708773	
a	2.3920055	Ω	171.67466		+0.48027733	-0.79894768	
e	0.1448629	i	2.24181		+0.19169114	-0.30708774	
P	3.70	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.7+	1.2+	2003 01 14	608	0.1+	0.4-	2003 02 21	699	0.1-	0.7-
1996 04 20	691	0.4+	1.1+	2003 01 14	608	0.2+	0.3-	2003 02 21	699	0.1-	0.0
1996 04 20	691	0.3+	1.5+	2003 01 26	699	0.1+	0.3+	2003 02 21	699	(0.1+	2.1+)
1997 08 06	910	0.7+	0.9+	2003 01 26	699	1.1+	0.0	2003 03 06	644	0.1-	0.5+
1997 08 06	910	0.8+	0.7+	2003 01 26	699	0.5+	0.2+	2003 03 06	644	0.2-	0.2+
1997 08 06	910	1.6+	0.4+	2003 01 26	699	0.5+	0.8+	2003 03 06	644	0.2-	0.3+
2001 08 24	704	0.7-	0.3+	2003 01 27	704	0.3+	1.0+	2003 03 12	644	0.0	0.2+
2001 08 24	704	(1.8-	0.3-)	2003 01 27	704	0.0	0.7+	2003 03 12	644	0.0	0.3+
2001 08 24	704	0.9-	0.9+	2003 01 27	704	0.2+	0.6+	2003 03 12	644	0.0	0.3+
2001 08 26	691	0.2-	0.5-	2003 01 27	699	0.3+	0.0	2003 04 04	704	0.3+	0.6+
2001 08 26	691	0.4-	0.2+	2003 01 27	704	0.4+	0.5+	2003 04 04	704	1.2+	1.0+
2001 08 26	691	0.4-	0.3+	2003 01 27	699	0.5+	0.7+	2003 04 04	704	0.4+	0.7+
2001 08 28	691	0.2+	0.9+	2003 01 27	644	0.1+	0.5-	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 08 28	691	0.0	0.7+	2003 01 27	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	G96	0.4-	0.3+
2001 08 28	691	0.1+	0.5+	2003 01 27	699	0.6+	0.6+	2005 10 01	G96	0.1-	0.0
2001 09 19	704	0.9-	0.6+	2003 01 27	644	0.1+	0.3-	2005 10 01	G96	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.7-	0.4+	2003 01 27	699	0.0	0.5+	2005 10 01	J95	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.3-	0.4-	2003 01 27	644	0.0	0.5-	2005 10 01	J95	0.1+	0.8-
2001 09 19	704	0.3-	0.7+	2003 01 28	704	0.0	0.2+	2005 10 02	J95	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	1.1-	1.1+	2003 01 28	704	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.3-	0.3-
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2003 01 28	704	(0.8+	2.3-)	2005 10 06	699	0.3+	0.1-

2001 09 21	704	0.6+	0.9+	2003 01 28	704	0.6-	0.2-	2005 10 06	699	1.3+	0.9+
2001 09 21	704	0.2+	0.1-	2003 01 28	704	0.5-	0.6+	2005 10 06	699	(0.8-	2.0+)
2001 09 21	704	0.1-	0.9+	2003 01 31	644	0.0	0.4-	2005 10 10	691	0.5+	1.2+
2001 09 21	291	0.3-	0.2+	2003 01 31	704	0.5-	0.0	2005 10 10	691	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.2-	2003 01 31	704	0.6-	0.2-	2005 10 10	691	0.2-	0.3+
2001 09 21	291	0.3-	0.3+	2003 01 31	644	0.1-	0.4-	2005 10 24	699	(1.9-	2.3+)
2001 09 21	291	1.0-	0.0	2003 01 31	704	0.4-	0.3+	2005 10 24	699	0.1-	1.2+
2002 11 14	644	0.4+	0.6+	2003 01 31	704	0.4-	0.5+	2005 10 24	699	(0.3-	1.7+)
2002 11 14	644	0.6+	0.6+	2003 01 31	704	0.1-	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.9+
2002 11 14	644	0.7+	0.3+	2003 01 31	644	0.2+	0.4-	2005 10 28	704	1.3+	0.4-
2002 12 12	333	1.3+	1.0-	2003 02 02	608	1.1+	0.7-	2005 10 28	704	1.2+	1.4-
2002 12 12	333	(0.3-	1.9-)	2003 02 02	608	0.9+	0.8-	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2003 01 01	704	0.6-	0.2+	2003 02 02	608	1.2+	1.2-	2005 10 28	704	1.4+	0.4+
2003 01 01	704	0.1+	0.4-	2003 02 03	291	0.0	0.1-	2005 10 29	G96	0.0	0.2-
2003 01 01	704	0.5+	0.1+	2003 02 03	291	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-
2003 01 01	704	0.7-	0.6+	2003 02 03	291	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-
2003 01 01	704	1.2-	1.3+	2003 02 03	704	1.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-
2003 01 04	704	1.4-	0.2+	2003 02 03	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	704	(1.0-	1.8-)
2003 01 04	704	(1.7-	0.6-)	2003 02 03	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.2-	0.5-
2003 01 04	704	1.2-	0.5-	2003 02 03	704	0.2-	0.6+	2005 10 30	704	0.4+	0.4-
2003 01 04	704	1.0-	0.6-	2003 02 03	704	0.2+	0.4-	2005 10 31	704	0.1+	0.5+
2003 01 08	704	0.4-	0.1+	2003 02 03	644	0.0	0.1-	2005 10 31	704	(1.7-	2.3-)
2003 01 08	704	0.1-	0.4-	2003 02 03	644	0.4+	0.2-	2005 10 31	704	1.0-	0.3+
2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2003 02 03	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.5-	0.7+
2003 01 08	704	0.3-	0.3-	2003 02 05	106	0.4+	0.1-	2005 11 29	G96	0.4-	0.2-
2003 01 08	704	0.3-	0.3-	2003 02 05	106	0.4-	0.3+	2005 11 29	G96	0.3+	0.1-
2003 01 10	291	0.2-	0.1+	2003 02 06	106	0.6-	0.3+	2005 11 29	G96	0.2-	0.3-
2003 01 10	291	0.1-	0.3+	2003 02 08	704	0.8+	0.6+	2005 11 29	G96	0.0	0.0
2003 01 10	291	0.2-	0.2+	2003 02 08	704	0.5+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4-	0.5-
2003 01 13	291	0.3-	0.3+	2003 02 08	704	0.3+	0.1-	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-
2003 01 13	291	0.2-	0.2+	2003 02 08	704	0.4+	0.2-	2006 10 27	G96	0.7+	0.7-
2003 01 13	291	0.2-	0.3+	2003 02 08	704	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0
2003 01 13	291	0.2-	0.3+	2003 02 21	644	0.1+	0.7-	2007 01 28	G96	0.0	0.4-
2003 01 13	291	0.1-	0.4+	2003 02 21	644	0.1+	0.8-	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2003 01 13	291	0.1+	0.3+	2003 02 21	644	0.1+	0.6-	2007 01 28	G96	0.5-	0.3-
2003 01 14	608	0.2+	0.5-	2003 02 21	699	0.3+	0.4-	2007 01 28	G96	0.4-	0.2-

(148557)* 2001 QH₁₉₄

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	0.95866		(2000.0)		P		Q
n	0.23133859	ω	177.85199		-0.64622075		-0.74189956
a	2.6280724	Ω	312.34350		+0.69652002		-0.47761019
e	0.1389079	i	14.00246		+0.31186312		-0.47060976
P	4.26	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	608	0.6-	0.2-	2002 12 11	704	0.1+	0.1+	2003 04 05	704	0.3-	1.5+
2001 08 21	608	0.3-	0.6-	2002 12 11	704	0.0	0.2+	2003 04 05	704	0.9+	0.5+
2001 08 21	608	0.6-	0.3-	2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2003 04 05	704	0.2+	0.3+

2001 09 09	704	0.7+	0.2+	2003 01 27	704	0.6-	0.2+	2003 05 01	704	0.3-	1.3+
2001 09 10	704	0.0	0.1-	2003 01 27	704	0.5+	0.3-	2005 05 14	691	0.7-	0.6+
2001 09 10	704	1.0+	0.0	2003 01 27	704	0.4-	0.1+	2005 05 14	691	0.5-	0.8+
2001 09 10	704	0.8+	0.2-	2003 01 27	704	0.3-	1.1+	2005 05 14	691	0.3-	0.8+
2001 09 10	704	0.3+	0.5+	2003 01 27	644	0.1-	0.2+	2005 08 31	699	0.2-	0.2+
2001 09 10	704	0.5+	0.1-	2003 01 27	644	0.2-	0.4+	2005 08 31	699	0.1-	0.2+
2001 09 29	644	0.5-	0.3-	2003 01 27	644	0.0	0.2+	2005 08 31	699	0.1+	0.8+
2001 09 29	644	0.4-	0.1-	2003 01 30	699	0.7+	0.2+	2005 08 31	699	0.3-	0.2+
2001 09 29	644	0.2-	0.2-	2003 01 30	699	0.7+	0.4+	2005 09 09	704	0.4+	0.4+
2001 10 06	644	0.5-	0.0	2003 01 30	699	0.6+	0.1-	2005 09 09	704	0.3-	0.3+
2001 10 06	644	0.4-	0.0	2003 01 30	699	0.7+	0.3+	2005 09 09	704	0.0	0.4+
2001 10 06	644	0.3-	0.1+	2003 02 03	699	0.3-	0.3+	2005 09 09	704	0.1+	0.2+
2001 10 18	704	(6.3-	1.3-)	2003 02 03	704	0.5+	0.3+	2005 09 09	704	0.3+	0.1+
2001 10 18	704	(6.2-	0.8-)	2003 02 03	699	0.0	0.2+	2005 09 24	699	0.4+	0.3-
2001 10 18	704	(6.1-	1.0-)	2003 02 03	704	0.4+	0.6+	2005 09 24	703	0.5+	0.4+
2001 10 18	704	(6.5-	0.6-)	2003 02 03	699	0.1-	0.3+	2005 09 24	703	0.0	0.4+
2001 10 18	704	(5.9-	0.5-)	2003 02 03	704	0.5+	0.3+	2005 09 24	703	0.6-	0.7+
2001 10 19	608	0.8-	0.8-	2003 02 03	704	0.5+	0.3+	2005 09 24	699	0.7-	0.0
2001 10 19	608	0.7-	0.8-	2003 02 03	699	0.2-	0.1+	2005 09 24	703	0.6-	0.4+
2001 10 19	608	0.7-	0.7-	2003 02 03	704	0.1+	0.6+	2005 09 24	699	0.3+	0.1+
2001 10 23	699	0.7-	0.1+	2003 02 19	608	0.6-	1.1+	2005 09 24	699	1.0+	0.1-
2001 10 23	699	0.3+	0.2+	2003 02 19	608	0.5-	0.6+	2005 09 29	644	0.0	0.1+
2001 10 23	699	0.3+	0.3+	2003 02 19	608	0.4-	0.5+	2005 09 29	644	0.1-	0.2+
2001 10 23	699	0.2-	0.0	2003 02 22	644	0.2-	0.0	2005 09 29	644	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.3+	1.5+	2003 02 22	644	0.2-	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.6+
2001 11 12	704	1.1-	1.0+	2003 02 22	644	0.2-	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	1.5+	2003 02 28	704	0.5+	0.2-	2005 10 21	644	0.2+	0.4+
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2003 02 28	704	(1.9+	0.1+)	2005 12 02	703	(1.6-	1.7-)
2001 11 17	704	0.6-	0.1-	2003 02 28	704	0.6+	0.3+	2005 12 02	703	0.5-	0.0
2001 11 17	704	(1.2+	1.8-)	2003 02 28	704	(1.8+	0.8-)	2005 12 02	703	1.2-	0.5-
2001 11 17	704	0.7-	0.4-	2003 02 28	704	(1.8+	0.4-)	2005 12 02	703	0.0	0.8+
2001 11 17	704	0.1+	1.5-	2003 02 28	704	0.9+	0.1-	2006 12 12	704	0.2+	0.4-
2001 11 19	644	0.5-	0.4+	2003 02 28	704	1.4+	0.0	2006 12 12	704	0.4+	0.6-
2001 11 19	644	0.4-	0.1-	2003 02 28	704	0.6+	0.2+	2006 12 12	704	0.5+	0.1-
2001 11 19	644	0.5-	0.4+	2003 03 06	704	0.7-	0.2-	2006 12 12	704	0.4+	0.4-
2002 11 12	704	0.9+	0.5+	2003 03 06	704	0.6-	0.2-	2006 12 12	704	0.3+	0.7-
2002 11 12	704	0.8+	0.2-	2003 03 06	704	0.6-	0.2-	2006 12 12	704	0.0	0.3+
2002 11 12	704	1.4+	0.3-	2003 03 06	704	0.4+	0.4+	2006 12 12	704	0.3-	0.5+
2002 11 12	704	0.5+	0.3-	2003 03 06	704	0.7-	0.3-	2006 12 12	106	0.2+	0.4-
2002 11 14	704	(1.7+	0.6-)	2003 03 07	704	0.2-	0.2+	2006 12 12	106	0.2+	0.6-
2002 11 14	704	1.1+	0.6-	2003 03 07	704	0.1-	0.3+	2006 12 12	106	0.3+	0.7-
2002 11 14	704	1.2+	0.3-	2003 03 07	704	0.1-	0.1+	2006 12 12	106	0.2-	0.3-
2002 11 14	704	0.8+	0.7-	2003 03 07	704	0.3-	0.1+	2007 01 09	704	0.6-	1.0-
2002 11 14	704	1.0+	0.4-	2003 03 07	704	0.3-	0.2+	2007 01 09	704	0.2-	0.3-
2002 12 06	704	0.6-	0.0	2003 03 07	608	1.1+	0.5-	2007 01 09	704	0.4+	1.7-
2002 12 06	704	0.9+	0.6+	2003 03 07	608	0.9+	0.2-				
2002 12 06	704	0.0	0.6+	2003 03 07	608	0.8+	0.3-				
2002 12 06	704	0.2-	0.3+	2003 03 18	608	0.4+	0.4+				
2002 12 06	704	0.2-	0.8+	2003 03 18	608	0.4+	0.2+				
2002 12 11	704	0.0	0.5+	2003 03 18	608	0.4+	0.3+				

(148558)* 2001 QQ₁₉₄

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

$\dot{M}$	320.76392		(2000.0)	P	Q
n	0.22449735	ω	212.41279	-0.88436749	-0.42568733
a	2.6811960	Ω	301.22602	+0.46162111	-0.73666007
e	0.1176344	i	12.94291	+0.06928266	-0.52547335
P	4.39	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.5+	1.0-	2003 01 04	704	0.0	0.5-	2003 02 27	608	0.0	1.3+
2001 07 26	644	0.5+	0.9-	2003 01 04	704	0.3+	0.8-	2003 02 27	608	0.6+	0.7+
2001 07 26	644	0.5+	1.3-	2003 01 04	704	0.1+	0.6-	2003 02 27	608	0.6+	1.3+
2001 08 22	704	0.0	0.2+	2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 03 06	704	(1.7+	1.1+)
2001 08 22	704	0.5-	0.0	2003 01 08	704	0.1-	0.2-	2003 03 06	704	1.2+	0.4+

2001 08 22	704	0.1-	0.6+	2003 01 08	704	0.2-	0.1-	2003 03 06	704	0.8+	0.5+
2001 08 22	704	0.5-	0.0	2003 01 08	704	0.0	0.2+	2003 03 07	704	0.4+	1.0+
2001 08 22	704	0.7-	0.8+	2003 01 08	704	0.2+	0.5-	2003 03 07	704	0.0	0.3-
2001 08 26	699	0.7-	0.2+	2003 01 11	291	0.5-	0.3+	2003 03 07	704	0.7+	0.5+
2001 08 26	699	0.8+	0.7+	2003 01 11	291	0.7-	0.1-	2003 03 07	704	0.1+	0.0
2001 08 26	699	0.3+	0.3+	2003 01 11	291	0.9-	0.2-	2003 03 31	704	0.2+	0.3+
2001 08 26	699	0.1-	0.9+	2003 01 14	599	0.3-	0.4+	2003 03 31	704	0.2+	0.3-
2001 09 29	644	0.5-	0.2+	2003 01 14	599	0.1+	0.4+	2003 03 31	704	0.4+	0.8+
2001 09 29	644	0.8-	0.1-	2003 01 14	599	0.1-	0.5+	2003 03 31	704	0.6+	0.9+
2001 09 29	644	0.8-	0.2+	2003 01 14	599	0.1+	0.3+	2003 04 05	704	0.1-	0.3+
2001 10 18	704	0.6+	0.4+	2003 01 23	291	0.4-	0.1+	2003 04 05	704	(0.1-	1.6+)
2001 10 18	704	0.7+	0.2+	2003 01 23	291	0.8-	0.4-	2003 04 05	704	(0.0	2.2+)
2001 10 18	704	0.2+	0.8+	2003 01 23	291	0.5-	0.2+	2005 05 14	691	0.5+	0.2+
2001 10 18	704	0.7+	0.1+	2003 01 27	704	0.4+	0.5+	2005 05 14	691	0.3+	0.6+
2001 10 18	704	0.4+	0.5+	2003 01 27	704	0.4+	0.4+	2005 05 14	691	0.1+	0.3+
2001 10 20	699	(4.4-	0.3+)	2003 01 27	704	0.6+	0.7+	2005 08 04	704	1.2-	0.5-
2001 10 20	699	0.9-	0.5+	2003 01 27	704	0.5+	0.7+	2005 08 04	704	0.1+	0.6-
2001 10 20	699	0.1-	0.2-	2003 01 27	704	0.8+	0.7+	2005 08 04	704	0.3+	0.3+
2001 10 20	699	1.3-	0.3-	2003 01 29	291	0.5-	0.4-	2005 08 04	704	0.0	0.3+
2002 11 21	644	0.2-	0.0	2003 01 29	291	0.4-	0.4-	2005 08 04	704	0.3-	0.6-
2002 11 21	644	0.2+	0.6+	2003 01 29	291	0.4-	0.4-	2005 08 30	644	0.3+	0.0
2002 11 21	644	0.0	0.1+	2003 01 30	699	0.3+	0.2+	2005 08 30	644	0.1-	0.0
2002 12 11	704	0.2+	0.4+	2003 01 30	699	0.8+	0.1-	2005 08 30	644	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.8+	2003 01 30	699	0.7+	0.3+	2005 09 09	704	0.1+	0.3+
2002 12 11	704	0.9+	0.0	2003 01 30	699	0.3+	0.3+	2005 09 09	704	0.3-	0.7+
2002 12 11	704	0.7+	0.1+	2003 01 31	704	0.1-	0.2+	2005 09 09	704	1.1+	0.5-
2002 12 11	704	0.1+	0.5-	2003 01 31	704	0.1+	0.1+	2005 09 09	704	0.6-	0.7-
2002 12 11	644	0.1-	0.2+	2003 01 31	704	0.1+	1.3-	2005 09 09	704	1.0-	0.6+
2002 12 11	644	0.0	0.2+	2003 01 31	704	0.3-	0.7-	2005 11 04	G96	0.4-	0.2-
2002 12 11	644	0.2+	0.0	2003 01 31	704	0.4-	0.6-	2005 11 04	G96	0.6-	0.3-
2002 12 27	699	0.0	0.4+	2003 02 03	704	0.7+	0.1-	2005 11 04	G96	0.2-	0.5-
2002 12 27	699	0.3+	0.1-	2003 02 03	704	0.7+	0.4-	2005 11 04	G96	0.4-	0.3-
2002 12 27	699	0.0	0.3+	2003 02 03	704	0.7+	0.1-	2006 12 12	704	0.4+	0.9+
2002 12 27	699	0.1-	0.4+	2003 02 03	704	0.4+	0.4+	2006 12 12	704	0.2-	0.2+
2002 12 28	699	0.2+	0.3-	2003 02 03	704	0.5+	0.2-	2006 12 12	704	0.2+	0.4+
2002 12 28	699	0.7-	0.0	2003 02 08	704	0.3+	0.1+	2006 12 12	704	0.0	0.3+
2002 12 28	699	0.4+	0.5+	2003 02 08	704	0.3+	0.0	2006 12 12	704	0.3-	0.5+
2002 12 28	699	0.4-	0.4+	2003 02 08	704	0.2+	0.2-	2006 12 12	106	0.2+	0.4-
2002 12 31	704	0.6+	0.4+	2003 02 17	608	0.7+	0.2+	2006 12 12	106	0.2+	0.6-
2002 12 31	704	0.6-	0.4-	2003 02 17	608	0.5+	0.7+	2006 12 12	106	0.3+	0.7-
2002 12 31	704	0.5+	0.1-	2003 02 17	608	0.6+	0.6+	2006 12 12	106	0.2-	0.3-
2002 12 31	704	0.4+	0.1-	2003 02 21	699	0.8+	0.7+	2007 01 09	704	0.6-	1.0-
2002 12 31	704	0.2+	0.2-	2003 02 21	699	0.7+	0.5+	2007 01 09	704	0.2-	0.3-
2003 01 04	704	0.4+	1.0-	2003 02 21	699	1.2+	0.7+	2007 01 09	704	0.4+	1.7-
2003 01 04	704	0.0	1.1-	2003 02 21	699	0.9+	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113235

2001 08 15	049	0.1−	0.3+	2004 04 24	699	(1.7+	0.8+)	2005 10 29	703	0.9−	0.1+
2001 08 23	699	0.1−	0.8+	2004 04 24	699	0.4+	0.8−	2005 10 29	703	0.1−	0.2+
2001 08 23	699	0.2+	0.2+	2004 04 24	699	0.8−	0.9+	2006 11 28	G96	0.2−	0.2+
2001 08 23	699	0.2−	0.0	2004 04 24	E12	0.7−	0.4−	2006 11 28	G96	0.1+	0.5+
2001 08 23	699	0.4−	1.1+	2004 04 24	E12	0.6−	0.3−	2006 11 28	G96	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.0	0.0	2004 04 24	E12	1.1−	0.2−	2006 11 28	G96	0.3−	0.1−
2001 08 25	704	0.0	0.3+	2004 04 24	E12	0.4−	0.5−	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2001 08 25	704	0.5+	0.2−	2004 04 25	704	0.2−	0.1−	2007 01 17	644	0.7+	0.2+
2001 08 25	704	0.5+	0.1+	2004 04 25	704	0.2−	0.2−	2007 01 17	644	0.6+	0.0
2001 08 25	704	0.8+	0.5−	2004 04 25	704	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.2−	0.4−
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2004 04 25	704	0.7−	0.2−	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.2−	2004 04 25	704	0.0	0.3−	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2004 03 24	E12	1.1+	0.9−	2004 05 06	644	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2004 03 24	E12	(1.6+	0.8−)	2004 05 06	644	0.3−	0.2+				

(148560)* 2001 QP₂₀₄

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	154.20700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25301476	ω	64.30623	+0.94563628	+0.30538696
<i>a</i>	2.4757425	Ω	277.74702	−0.32388089	+0.85303000
<i>e</i>	0.1163393	<i>i</i>	6.48149	−0.02954999	+0.42317683
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 20	644	0.7−	0.1+	2005 08 29	644	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.6−	0.1+
2001 06 20	644	0.5−	0.4−	2005 09 11	704	0.9−	0.6+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3+
2001 06 20	644	0.7−	0.1+	2005 09 11	704	0.8−	0.2+	2006 12 15	G96	0.2−	0.5−
2001 08 23	699	0.3−	1.4+	2005 09 11	704	0.5−	0.3+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−
2001 08 23	699	0.0	1.1+	2005 09 11	704	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.2−	0.8−
2001 08 23	699	(0.2−	1.7+)	2005 09 11	704	0.5−	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.3−
2001 08 23	699	0.8+	0.5+	2005 09 23	644	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2005 09 23	644	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−
2001 08 25	704	0.1−	0.4+	2005 09 23	644	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.5−
2001 08 25	704	0.0	0.3+	2005 09 24	703	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
2001 08 25	704	0.3+	0.9+	2005 09 24	703	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2001 08 25	704	0.3+	0.8+	2005 09 24	703	0.6+	0.8−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2001 09 09	699	0.0	0.2+	2005 09 24	703	0.0	0.9+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2001 09 09	699	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2001 09 09	699	0.4−	0.3+	2005 10 07	703	0.3−	0.2+	2007 01 25	703	0.8−	0.2−
2001 09 09	699	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.1−	2007 01 25	703	0.4+	0.7+
2001 09 20	645	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.2+	0.5−	2007 01 25	703	0.5−	0.5+
2001 09 20	645	0.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.0	0.4+	2007 01 25	703	0.3−	0.1+
2003 01 08	704	0.2−	0.8+	2005 10 08	704	0.1+	0.3−	2007 01 28	G96	0.5+	0.1+
2003 01 08	704	1.3+	1.3+	2005 10 08	704	0.6+	0.3+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2003 01 08	704	0.7−	0.4+	2005 10 08	704	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2003 01 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 08	704	1.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.5−	0.2+
2005 08 29	644	0.3+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3+				
2005 08 29	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.5−	0.3−				

(148561)* 2001 QO₂₁₅ = 2002 YE₁₄

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 40395)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	15.50016		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20150212	ω	6.75932	+0.83339006	−0.55243607
<i>a</i>	2.8814846	Ω	26.79583	+0.50533983	+0.74949558
<i>e</i>	0.1035332	<i>i</i>	2.10957	+0.22381388	+0.36478866
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.3−	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−
1994 03 13	691	0.0	0.4−	2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−

1994 03 13	691	0.0	0.1+	2001 09 24	704	0.1−	0.3+	2006 09 27	704	0.0	0.3−
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 09 24	704	0.4+	0.2+	2006 09 27	691	0.2−	0.4+
1999 03 20	645	0.2+	0.1+	2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2006 09 27	704	0.6−	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 12 31	704	0.0	0.5+	2006 09 27	704	0.4−	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 12 31	704	0.6+	0.4+	2006 09 27	691	0.4−	0.5+
2001 08 23	699	1.4−	0.8−	2002 12 31	704	0.2−	0.9+	2006 09 27	691	0.2−	0.2+
2001 08 23	699	1.2−	0.1+	2003 01 02	704	0.1+	0.5+	2006 09 27	704	0.2+	0.8+
2001 08 23	699	0.3+	0.4−	2003 01 02	704	0.8+	1.0+	2006 09 29	704	0.3+	0.7+
2001 08 23	699	0.4−	0.1+	2003 01 02	704	0.7−	0.0	2006 09 29	704	0.1−	0.1+
2001 08 24	704	(0.4−	3.4+)	2003 01 02	704	0.2+	0.4+	2006 09 29	704	0.3−	0.4+
2001 08 24	704	(0.5+	2.5+)	2004 03 29	691	0.4−	0.6+	2006 09 29	704	0.4+	0.7+
2001 08 24	704	(0.5+	2.2+)	2004 03 29	691	0.0	0.4+	2006 09 30	704	0.6+	0.1+
2001 09 12	704	0.8+	0.1−	2004 03 29	691	0.2−	0.3+	2006 09 30	704	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.7+	0.3+	2004 03 31	291	0.5+	0.4+	2006 09 30	704	0.3−	0.5−
2001 09 12	704	1.0+	1.2+	2004 03 31	291	0.5+	0.4+	2006 10 01	704	(1.7+	0.5+)
2001 09 12	704	1.3+	0.6+	2004 03 31	291	0.3+	0.5+	2006 10 01	704	0.6−	0.0
2001 09 16	704	0.2+	0.2−	2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 10 01	704	0.2+	0.5+
2001 09 16	704	0.5−	0.3+	2006 08 17	644	0.3−	0.0	2006 10 01	704	0.0	0.5+
2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2006 08 17	644	0.1−	0.6+	2006 10 01	704	0.1+	1.4−
2001 09 16	704	0.4−	0.3+	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 01	704	0.1−	0.8+
2001 09 16	704	0.5+	0.5−	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 10 01	704	0.6+	0.9+
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2006 10 01	704	0.1+	1.0+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2006 09 17	704	0.1+	0.4+	2006 10 17	705	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.8−	0.6+	2006 09 17	704	0.0	1.3+	2006 10 17	705	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2006 09 17	704	0.7−	0.8−	2006 10 20	705	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2006 09 17	704	0.3+	0.9+	2006 10 20	705	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	1.2−	0.2+	2006 09 18	699	0.6+	0.1+	2006 10 23	705	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2006 09 18	699	0.0	0.5+	2006 10 23	705	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.7−	0.0	2006 09 18	699	0.1−	0.7−	2006 11 21	G96	0.9+	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2006 09 18	699	0.2−	0.2−	2006 11 21	G96	0.6+	0.3−
2001 09 19	704	1.1−	0.7−	2006 09 22	705	0.3+	0.2−	2006 11 21	G96	0.3+	0.4−
2001 09 20	704	0.4−	1.0+	2006 09 22	705	0.3+	0.3−	2006 11 21	G96	0.0	0.5−
2001 09 20	704	0.1−	0.8+	2006 09 23	691	0.2−	0.1−	2007 01 08	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	(1.9−	0.5+)	2006 09 23	691	0.2−	0.1−	2007 01 08	G96	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2006 09 23	691	0.3−	0.0	2007 01 08	G96	0.5−	0.3−
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2007 01 08	G96	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.4−	1.4+	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−				

(148562)* 2001 QJ₂₁₆

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	104.16382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24242977	ω	313.92998	+0.85423264	−0.51757675
<i>a</i>	2.5472921	Ω	77.29708	+0.49022373	+0.77051857
<i>e</i>	0.1694281	<i>i</i>	2.87909	+0.17311063	+0.37204225
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.3−	0.4+	2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.1−
2001 08 12	644	0.1−	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+
2001 08 12	644	0.3−	0.3+	2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.3+	0.0
2001 08 12	644	0.4−	0.3+	2001 09 21	704	0.5+	0.7+	2005 09 23	699	0.7−	1.1+
2001 08 12	644	0.3−	0.5+	2001 09 21	704	0.5−	0.8+	2005 09 23	699	0.4−	0.1−</

2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2005 08 28	699	1.0−	1.5+	2007 01 09	691	0.1−	0.4+
2001 09 19	699	0.4+	0.7+	2005 08 28	699	0.0	0.5+	2007 01 09	691	0.2−	0.2+
2001 09 19	699	0.9−	0.8−	2005 08 28	699	(1.4−	1.6−)	2007 01 09	691	0.0	0.3+
2001 09 19	699	0.5−	0.3+	2005 08 31	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.3+
2001 09 19	699	0.4+	0.7+	2005 08 31	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.7+
2001 09 19	704	0.7+	0.8−	2005 08 31	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2005 09 14	691	0.3−	0.1−	2007 01 26	691	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.7+	0.6+	2005 09 14	691	0.2−	0.1−	2007 01 26	691	0.0	0.7+
2001 09 19	704	0.6+	0.9−	2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2007 01 26	691	0.1−	0.5+

(148563)* 2001 QW₂₁₉

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	90.48070		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22051154	ω	89.04281		+0.89769952		−0.38461688
a	2.7134084	Ω	293.55065		+0.24900824		+0.84534017
e	0.0948615	i	13.56129		+0.36349754		+0.37076928
P	4.47	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2005 09 11	699	0.5+	0.2+
2001 08 23	704	0.1−	1.0+	2002 01 08	704	1.4−	1.1+	2005 09 11	699	0.1+	0.2−
2001 08 23	704	0.1−	1.1+	2002 01 08	704	0.9−	0.5−	2005 09 11	699	0.1−	0.5+
2001 08 23	704	0.5−	0.4+	2003 01 25	644	0.3+	1.0+	2005 09 26	703	1.0−	0.7−
2001 08 23	704	0.2−	0.1+	2003 01 25	644	0.1+	1.4+	2005 09 26	703	0.5−	0.5−
2001 08 24	644	0.3+	0.4+	2003 01 25	644	0.3+	1.3+	2005 09 26	703	0.0	0.3+
2001 08 24	644	0.3+	0.7+	2003 01 28	704	0.1+	0.4+	2005 09 26	703	0.5−	0.0
2001 08 24	644	0.1+	0.4+	2003 01 28	704	0.2−	0.5+	2005 10 02	699	0.0	0.6−
2001 09 28	704	0.2+	0.5−	2003 01 28	704	0.4+	0.0	2005 10 02	699	0.4+	0.1+
2001 09 28	704	0.2−	0.2−	2003 01 28	704	0.2−	0.2+	2005 10 02	699	0.1+	0.7+
2001 09 28	704	0.3−	0.8−	2003 02 02	699	1.2+	0.7+	2005 10 02	699	1.0+	0.3+
2001 09 28	704	0.1−	1.3−	2003 02 02	699	1.0+	1.0−	2006 12 05	644	0.7−	0.2+
2001 09 28	704	0.1−	0.5−	2003 02 02	699	0.7+	0.6+	2006 12 05	644	0.3−	0.1+
2001 10 08	704	(0.4−	1.9+)	2003 02 02	699	0.2−	0.3+	2006 12 05	644	0.2−	0.3−
2001 10 08	704	0.2−	0.0	2005 07 08	699	0.4−	1.2+	2006 12 12	691	0.0	0.0
2001 10 08	704	1.3−	1.4−	2005 07 08	699	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.4+	0.4+
2001 10 08	704	(0.1−	1.7−)	2005 07 08	699	0.6−	0.6+	2006 12 12	691	0.2+	0.2+
2001 10 20	699	0.7+	0.4−	2005 07 08	699	0.2−	0.3−	2006 12 15	704	0.0	0.0
2001 10 20	699	0.8+	0.7+	2005 07 16	703	0.0	0.8+	2006 12 15	704	0.7−	0.2−
2001 10 20	699	0.6+	0.5+	2005 07 16	703	0.7−	0.8+	2006 12 15	704	0.5+	0.6+
2001 10 20	699	0.3+	0.2−	2005 07 16	703	0.9−	0.6+	2006 12 15	704	0.6−	0.6+
2001 10 25	704	1.2+	0.4+	2005 07 16	703	0.6−	0.1+	2006 12 15	704	0.1−	0.3+
2001 10 25	704	1.0−	0.3−	2005 08 13	608	0.7−	0.1−	2006 12 18	704	0.4−	0.4+
2001 10 25	704	0.9+	0.7−	2005 08 13	608	(1.6−	0.4−)	2006 12 18	704	0.0	0.2+
2001 10 25	704	0.5+	0.2−	2005 08 13	608	0.4−	0.6−	2006 12 18	704	0.4+	0.0
2001 10 25	704	1.1+	0.5−	2005 08 27	699	0.0	0.0	2006 12 18	704	0.4+	0.4+
2001 11 11	704	0.7+	0.5−	2005 08 27	699	0.2−	0.2−	2006 12 18	704	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.1−	0.4−	2005 08 27	699	0.2+	1.0+	2006 12 21	644	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.2+	0.2−	2005 08 30	699	0.2−	0.4+	2006 12 21	644	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.1+	0.2+	2005 08 30	699	0.7−	0.0	2006 12 21	644	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.1−	0.1+	2005 08 30	699	(1.8+	0.2−)	2007 01 10	704	0.5−	0.3−
2001 11 12	699	0.5+	1.0−	2005 09 09	704	0.1−	0.6+	2007 01 10	704	0.2+	0.6−
2001 11 12	699	0.5−	0.6−	2005 09 09	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	704	0.2+	0.9−
2001 11 12	699	0.2−	0.6−	2005 09 09	704	0.1+	0.6+	2007 01 23	704	1.1+	0.1−
2001 11 12	699	0.2−	0.7+	2005 09 09	704	0.0	1.0+	2007 01 23	704	0.5−	0.2+
2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2005 09 09	704	0.1−	1.0+	2007 01 23	704	0.6+	0.1+

(148564)* 2001 QA₂₂₃ = 1997 SM

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17959)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	63.41181		(2000.0)		P		Q
n	0.23530933	ω	70.89092		+0.62824739		-0.77133696
a	2.5984236	Ω	339.14782		+0.56206170		+0.54036160
e	0.2061384	i	16.60250		+0.53795154		+0.33622706
P	4.19	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 20	557	1.1−	0.2−	2001 09 11	704	0.7+	0.4−	2003 02 23	699	(1.5+	0.5+)
1997 09 20	557	0.5+	0.1+	2001 09 11	704	0.3−	0.7−	2003 02 23	699	0.3+	0.6+
1997 09 21	557	0.3+	0.3−	2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2003 02 23	699	0.7−	0.1+
1997 09 21	557	0.6+	0.5+	2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2003 03 07	644	0.2+	0.3+
1997 09 21	557	0.2−	0.2+	2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2003 03 07	644	1.0+	0.3−
1997 09 21	557	0.2−	0.2−	2001 09 19	704	0.6−	0.7+	2003 03 07	644	0.3+	0.3+
1997 09 21	557	0.1+	0.3−	2001 09 19	704	0.9+	0.3+	2006 12 13	704	(2.7+	0.5+)
2001 08 11	608	0.8+	1.0−	2003 01 26	608	0.4+	1.2+	2006 12 13	704	(1.8+	1.1−)
2001 08 11	608	0.1+	0.4−	2003 01 26	608	0.4−	0.5+	2006 12 13	704	(2.4+	0.1+)
2001 08 11	608	0.1+	0.7−	2003 01 26	608	0.3+	0.7+	2006 12 13	704	(2.1+	0.7+)
2001 08 23	608	0.6−	0.2+	2003 01 28	644	0.1−	0.5+	2006 12 13	704	(2.4+	0.0)
2001 08 23	608	0.2−	0.1+	2003 01 28	644	0.1+	0.3+	2006 12 20	703	1.0−	1.0−
2001 08 23	608	0.0	0.3+	2003 01 28	644	0.2+	0.3+	2006 12 20	703	0.5−	1.2−
2001 08 24	699	0.9+	1.3+	2003 01 31	704	0.6−	0.3−	2006 12 20	703	0.8−	0.5−
2001 08 24	699	0.4−	1.0+	2003 01 31	704	0.2−	1.0−	2006 12 20	703	(2.4−	0.7+)
2001 08 24	699	0.6−	0.8−	2003 01 31	704	0.5+	0.7−	2007 01 24	704	0.9−	0.7+
2001 08 24	699	0.4−	0.2−	2003 02 19	644	(0.8+	1.7+)	2007 01 24	704	0.2−	0.2−
2001 08 25	704	1.3−	1.0+	2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	0.7+	0.4+
2001 08 25	704	0.8−	0.2+	2003 02 19	644	(0.2+	1.8+)	2007 01 24	704	0.1−	0.8+
2001 08 25	704	1.1−	0.7+	2003 02 19	644	0.8+	0.2+	2007 01 26	699	0.6−	0.2+
2001 08 25	704	(1.5−	0.1+)	2003 02 19	644	(0.0	2.0+)	2007 01 26	699	0.3+	1.5+
2001 09 11	704	0.2+	0.8+	2003 02 19	644	0.2+	0.7+	2007 01 26	699	1.2+	0.5−
2001 09 11	704	1.1−	0.3+	2003 02 23	699	0.1−	0.4−	2007 01 26	699	1.1+	0.3−

(148565)* 2001 QP₂₂₈

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	81.79941		(2000.0)		P		Q
n	0.23461206	ω	80.39374		+0.85185843		-0.49368376
a	2.6035694	Ω	308.97021		+0.34703542		+0.78219768
e	0.1110777	i	13.00559		+0.39230553		+0.38005676
P	4.20	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	0.5−	0.5+	2003 01 05	704	0.1+	0.3−	2005 07 11	691	0.1−	0.4+
2001 07 19	699	0.1−	0.5−	2003 01 09	704	0.5+	0.4+	2005 07 11	691	0.1−	0.1+
2001 07 19	699	0.1+	1.1−	2003 01 09	704	0.5+	0.8+	2005 07 11	691	0.2−	0.3+
2001 07 19	699	0.5−	0.3+	2003 01 09	704	0.8+	0.8+	2005 07 12	G96	0.0	0.3+
2001 08 24	699	0.3−	0.4+	2003 01 09	704	(0.2−	1.7+)	2005 07 12	G96	0.1−	0.9+
2001 08 24	699	0.3+	0.6−	2003 01 09	704	0.2+	1.2+	2005 07 12	G96	0.6−	0.2+
2001 08 24	699	0.2+	0.0	2003 01 10	704	0.1+	0.4−	2005 07 12	G96	0.5−	0.2+
2001 08 24	699	0.7−	0.1+	2003 01 10	704	0.2−	0.5+	2005 07 28	644	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	1.0+	0.8+	2003 01 10	704	0.3+	0.1+	2005 07 28	644	0.5−	0.4+
2001 08 25	704	0.4+	0.4−	2003 01 10	704	0.6+	0.2+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+
2001 08 25	704	1.4+	1.4−	2003 01 11	704	0.5−	0.7+	2005 09 01	691	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.7+	1.2−	2003 01 11	704	(1.6−	0.2+)	2005 09 01	691	0.0	0.2+
2001 09 08	699	0.2+	0.1+	2003 01 11	704	0.9−	0.6+	2005 09 01	691	0.5−	0.5−
2001 09 08	699	0.8−	0.2+	2003 01 11	704	0.2−	0.2+	2005 09 14	691	0.2+	0.0
2001 09 08	699	0.4−	0.4+	2003 01 14	608	0.2−	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.2+
2001 09 08	699	0.7−	0.5+	2003 01 14	608	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.1−	0.2+
2001 09 09	699	1.3−	0.2−	2003 01 14	608	0.7−	0.9+	2005 09 17	644	0.1−	0.0
2001 09 09	699	0.0	0.2+	2003 01 26	608	0.6+	0.4−	2005 09 17	644	0.3−	0.1−
2001 09 09	699	0.9−	0.3+	2003 01 26	608	0.4+	0.0	2005 09 17	644	0.1−	0.1+
2001 09 09	699	0.6−	0.2+	2003 01 26	608	0.2+	0.2−	2005 09 28	644	0.2−	0.4+
2001 09 16	704	(0.7+	2.5−)	2003 01 31	704	0.6+	0.6+	2005 09 28	644	0.4+	0.2+
2001 09 16	704	(0.6+	1.5−)	2003 01 31	704	1.0+	0.9+	2005 09 28	644	0.0	0.6+
2001 09 16	704	(0.2+	2.2−)	2003 01 31	704	0.7+	0.4+	2006 12 12	704	1.2+	0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113237

2001 09 25	704	(1.9+ 0.8+)	2003 01 31	704	0.4+ 1.1+	2006 12 12	704	0.1+ 0.1-
2001 09 25	704	0.9+ 0.3+	2003 01 31	704	0.5+ 0.5+	2006 12 12	704	0.2+ 0.1-
2001 09 25	704	1.4+ 0.3+	2003 02 03	704	0.6+ 0.6+	2006 12 12	704	0.6+ 0.3-
2001 09 25	704	1.2+ 0.5-	2003 02 03	704	0.7+ 0.4+	2006 12 12	704	0.3+ 0.5-
2001 09 25	704	1.4+ 0.3+	2003 02 03	704	(1.6+ 1.0+)	2006 12 12	644	0.2- 0.1-
2001 10 13	644	0.6- 0.1+	2003 02 03	704	0.2- 0.5+	2006 12 12	644	0.3- 0.3-
2001 10 13	644	0.6- 0.0	2003 02 06	608	(1.0+ 2.5+)	2006 12 12	644	0.4- 0.3-
2001 10 13	644	0.4- 0.1-	2003 02 06	608	(0.8+ 2.2+)	2006 12 14	644	0.1- 0.1-
2002 12 28	699	0.7- 1.1+	2003 02 06	608	(1.2+ 2.3+)	2006 12 14	644	0.3- 0.2-
2002 12 28	699	0.5- 0.3+	2003 02 08	704	0.3- 0.6+	2006 12 14	644	0.5- 0.3-
2002 12 28	699	0.6- 0.3-	2003 02 08	704	0.1+ 0.5+	2006 12 21	644	0.0 0.2-
2002 12 28	699	0.2- 1.0+	2003 02 08	704	0.3- 0.4+	2006 12 21	644	0.3- 0.5-
2002 12 31	704	0.3- 0.1+	2003 02 08	704	0.7- 0.8+	2006 12 21	644	0.0 0.5-
2002 12 31	704	0.1+ 0.0	2003 02 21	699	0.8+ 0.6+	2007 01 09	644	0.1- 0.1+
2002 12 31	704	1.0+ 0.8-	2003 02 21	699	0.9+ 0.2-	2007 01 09	644	0.4- 0.3-
2002 12 31	704	0.3- 0.2-	2003 02 21	699	1.1+ 0.8-	2007 01 09	644	0.3- 0.2-
2002 12 31	704	0.7+ 0.6+	2003 02 21	699	0.7+ 0.2-	2007 01 24	704	0.1+ 0.1+
2002 12 31	704	0.0 0.3-	2005 06 30	691	0.2- 0.3+	2007 01 24	704	0.4- 0.1-
2002 12 31	704	0.3- 0.3-	2005 06 30	691	0.3- 0.4+	2007 01 24	704	0.3+ 0.3+
2002 12 31	704	0.0 0.2+	2005 06 30	691	0.4- 0.4+	2007 01 24	704	0.4- 0.6+
2003 01 05	704	0.7+ 1.2+	2005 07 05	644	0.1- 0.4+	2007 01 24	704	0.2- 0.3-
2003 01 05	704	1.2+ 0.1+	2005 07 05	644	0.2- 0.4+			
2003 01 05	704	1.0- 0.7+	2005 07 05	644	0.1- 0.3+			

(148566)* 2001 QJ₂₃₃

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		115.09956		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23956688	ω	29.50007		+0.97791998		-0.20864106	
<i>a</i>		2.5675458	Ω	342.53065		+0.18313874		+0.88301819	
<i>e</i>		0.2047265	<i>i</i>	2.27027		+0.10066136		+0.42041382	
<i>P</i>	4.11		<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	(4.5- 0.0)	2001 09 23	704	0.3- 0.2-	2005 08 29	704	0.1+ 0.3-
1997 10 30	704	0.1- 0.6-	2001 09 23	704	0.4- 0.1+	2005 08 29	704	0.1+ 0.0
1997 10 30	704	(1.2- 2.9+)	2001 09 24	644	0.7- 0.8-	2005 08 29	704	0.0 0.1+
1997 10 30	704	(0.5+ 2.1+)	2001 09 24	644	0.6- 0.7-	2005 08 29	704	0.4+ 0.5+
2001 07 08	644	0.3+ 1.4+	2001 09 24	644	0.7- 0.8-	2005 08 29	699	0.9- 0.1-
2001 07 08	644	(0.9+ 1.6+)	2001 09 26	699	0.2+ 0.4+	2005 08 29	699	1.1+ 0.4+
2001 07 08	644	(0.5+ 1.7+)	2001 09 26	699	0.1+ 0.0	2005 08 29	699	0.4+ 0.0
2001 07 22	699	0.4- 0.8+	2001 09 26	699	0.0 0.3-	2005 08 29	699	0.0 0.0
2001 07 22	699	0.1+ 0.8+	2001 09 26	699	0.3+ 0.6+	2005 09 01	608	0.1+ 0.8-
2001 07 22	699	1.2+ 0.2+	2001 10 06	704	1.3- 0.5+	2005 09 01	608	0.2+ 1.1-
2001 07 22	699	0.9- 1.4+	2001 10 06	704	0.2- 0.5+	2005 09 01	608	0.0 0.2-
2001 07 29	644	0.4- 0.3+	2001 10 06	704	0.1- 0.7-	2005 09 05	703	0.3- 0.4+
2001 07 29	644	0.5- 0.3+	2001 10 11	644	0.8- 0.1+	2005 09 05	703	0.9+ 0.4+
2001 07 29	644	0.5- 0.6+	2001 10 11	644	1.0- 0.1+	2005 09 05	703	0.5+ 0.4-
2001 08 16	704	1.5+ 0.3+	2001 10 11	644	0.8- 0.2+	2005 09 05	703	0.1- 0.2-
2001 08 16	704	1.0+ 0.8+	2001 10 13	704	0.7- 0.2+	2005 09 07	699	0.1- 0.0
2001 08 16	704	0.8- 0.3+	2001 10 13	704	0.4- 0.2+	2005 09 07	699	0.2+ 0.3-
2001 08 24	704	0.5+ 0.5-	2001 10 13	704	0.5- 0.0	2005 09 07	699	0.9+ 0.1-
2001 08 24	704	0.3+ 1.3-	2001 10 13	704	0.3+ 0.4-	2005 09 07	699	0.2+ 0.7+
2001 08 24	704	(0.2+ 1.5-)	2001 10 13	704	0.9- 0.9+	2005 09 08	704	1.2+ 0.0
2001 08 24	704	0.4+ 1.2-	2001 10 16	704	(0.5- 1.6+)	2005 09 08	704	0.5+ 0.9+
2001 08 24	704	(0.4+ 1.8-)	2001 10 16	704	0.1- 0.8+	2005 09 08	704	0.6- 0.3+
2001 08 26	691	0.1+ 0.3+	2001 10 16	704	0.7- 0.1-	2005 09 08	704	0.6- 0.1-
2001 08 26	691	0.9+ 0.3+	2001 10 16	704	0.3- 0.0	2005 09 13	703	0.1+ 0.3+
2001 08 26	691	0.2+ 0.3+	2001 10 19	644	0.1+ 0.4+	2005 09 13	703	0.0 0.7-
2001 09 11	699	0.1+ 0.1+	2001 10 19	644	0.2+ 0.5+	2005 09 13	703	0.3- 0.1+
2001 09 11	699	0.7+ 0.2+	2001 10 19	644	0.3- 0.6+	2005 09 13	703	0.5- 0.4-
2001 09 11	699	0.7+ 0.5+	2001 10 20	695	0.2+ 0.2-	2005 09 22	644	0.0 0.0
2001 09 11	699	0.6+ 0.3+	2001 10 20	695	0.1+ 0.0	2005 09 22	644	0.1- 0.1+
2001 09 16	704	0.3- 0.3-	2001 10 20	695	0.0 0.3-	2005 09 22	644	0.1+ 0.1+
2001 09 16	704	0.4- 0.1-	2001 10 20	695	0.0 0.0	2005 09 22	644	0.0 0.0
2001 09 16	704	0.5- 0.2-	2001 10 21	704	0.3+ 0.5-	2005 09 22	644	0.2- 0.0

2001 09 16	704	0.4+ 1.1+	2001 10 21	704	0.1- 0.2+	2005 09 22	644	0.0 0.0
2001 09 18	699	0.0 0.2-	2001 10 21	704	(0.0 2.0-)	2005 09 23	703	(1.8+ 1.8-)
2001 09 18	699	0.3+ 0.3-	2001 10 21	704	0.5- 0.6-	2005 09 23	703	0.9- 0.3-
2001 09 18	699	0.3+ 0.4+	2001 10 21	695	0.5+ 0.2-	2005 09 23	703	0.0 0.1+
2001 09 18	699	0.2- 0.3+	2001 10 21	695	0.3+ 0.1-	2005 09 23	703	0.2- 0.4+
2001 09 19	644	0.1+ 1.1+	2001 10 21	704	(2.5- 0.8-)	2005 09 28	644	0.0 0.1-
2001 09 19	644	0.1+ 1.0+	2003 02 21	644	0.0 0.4-	2005 09 28	644	0.1- 0.3-
2001 09 19	644	0.1+ 0.8+	2003 02 21	644	1.2+ 0.7+	2005 09 28	644	0.2+ 0.2-
2001 09 20	704	0.1+ 0.1+	2003 02 21	644	0.7+ 1.0+	2005 11 01	703	0.7- 0.4-
2001 09 20	704	0.4+ 0.0	2004 04 24	691	0.3+ 0.4+	2005 11 01	703	1.0- 0.5+
2001 09 20	704	0.1+ 0.0	2004 04 24	691	0.0 0.8+	2005 11 01	703	0.3- 1.4+
2001 09 20	704	0.4+ 0.3-	2004 04 24	691	0.1+ 0.5+	2005 11 01	703	0.2+ 1.1-
2001 09 20	704	0.2+ 0.4-	2005 08 02	704	0.6+ 0.6-	2006 11 22	G96	0.0 0.6-
2001 09 22	691	0.2- 0.0	2005 08 02	704	1.2+ 0.4+	2006 11 22	G96	0.5+ 0.6-
2001 09 22	704	0.3- 0.1-	2005 08 02	704	0.3- 0.3+	2006 11 22	G96	0.4+ 0.3-
2001 09 22	691	0.2- 0.1+	2005 08 02	704	0.6- 0.6+	2006 11 22	G96	0.5+ 0.3-
2001 09 22	704	0.4- 0.2-	2005 08 16	E12	0.5+ 0.5-	2007 01 09	691	0.1+ 0.4+
2001 09 22	691	0.3- 0.0	2005 08 16	E12	0.3+ 0.9-	2007 01 09	691	0.5+ 0.0
2001 09 22	704	0.4- 0.2-	2005 08 16	E12	0.5- 0.2-	2007 01 09	691	0.3- 0.2+
2001 09 22	704	0.3- 0.2-	2005 08 16	E12	0.1- 0.5-	2007 01 25	691	0.1- 0.1-
2001 09 22	704	0.4- 0.3-	2005 08 26	608	0.2- 0.6-	2007 01 25	691	0.1+ 0.5+
2001 09 23	704	0.1- 0.1+	2005 08 26	608	0.1- 0.5-	2007 01 25	691	0.3- 0.3+
2001 09 23	704	0.1- 0.2+	2005 08 26	608	0.0 0.4-			
2001 09 23	704	0.1- 0.0	2005 08 29	704	0.1+ 0.2+			

(148567)* 2001 QK₂₃₆

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		253.36583		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.28248142	ω	129.30866		+0.37328058		+0.92727188	
<i>a</i>		2.3004323	Ω	162.54330		-0.87796628		+0.36311586	
<i>e</i>		0.2525651	<i>i</i>	5.50594		-0.29972790		+0.09117970	
<i>P</i>	3.49		<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 27	734	1.1+	0.6+	2001 10 18	644	0.4-	0.3+	2004 04 22	704	0.1+	0.4+
2001 05 27	734	0.4-	0.9+	2001 10 18	644	0.3-	0.2+	2004 04 22	704	0.3+	0.3+
2001 05 27	734	(3.1+	3.2+)	2001 10 19	644	0.4-	0.1+	2004 04 29	608	1.1+	0.3-
2001 05 27	734	1.0-	0.2-	2001 10 19	644	0.2-	0.1+	2004 04 29	608	1.3+	0.9-
2001 08 16	704	0.5-	0.1+	2001 10 19	644	0.2-	0.1+	2004 04 29	608	(1.0+	2.0-)
2001 08 16	704	(2.8-	0.5+)	2001 10 19	644	0.5-	0.9+	2004 05 14	704	0.8-	0.9+
2001 08 16	704	1.4-	0.2+	2001 10 19	644	0.2-	0.6+	2004 05 14	704	0.1+	1.0+
2001 08 16	704	0.3-	1.4+	2001 10 19	644	0.0	0.6+	2004 05 14	704	1.1-	1.3+
2001 08 16	704	(2.4-	1.1-)	2001 10 20	704	0.6+	0.5+	2004 05 14	704	0.3-	0.4+
2001 08 24	704	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.5+	0.1-	2004 05 14	704	0.5-	1.1+
2001 08 24	704	0.2+	0.1-	2001 10 20	704	1.2+	0.3+	2004 05 18	704	0.3+	0.0
2001 08 24	704	0.4+	0.1-	2001 10 20	704	0.4+	0.8+	2004 05 18	704	0.3+	0.5+
2001 08 24	704	0.2+	0.2-	2001 10 20	704	0.4+	0.5-	2004 05 18	704	0.4+	0.0
2001 08 27	699	0.2+	0.2-	2001 10 23	699	1.4+	1.2+	2004 05 18	704	0.9+	0.1-
2001 08 27	699	0.1-	0.2-	2001 10 23	699	(0.4+	1.7+)	2004 05 18	704	0.7+	0.8-
2001 08 27	699	0.3-	0.2-	2001 10 23	699	1.1+	1.1+	2004 05 22	704	0.2-	0.2+
2001 08 27	699	0.3+	0.2-	2001 10 23	699	0.3+	0.1-	2004 05 22	704	0.0	0.8+
2001 09 07	699	0.6+	0.3-	2001 11 20	704	0.8-	0.3+	2004 05 22	704	0.1+	0.0
2001 09 07	699	0.7-	0.3+	2001 11 20	704	0.2-	0.3+	2004 05 22	704	0.0	0.2+
2001 09 07	699	(1.3-	1.6+)	2001 11 20	704	0.1-	0.5-	2004 05 24	699	0.3-	0.4-
2001 09 07	699	0.1-	0.8+	2001 11 20	704	0.3-	0.2+	2004 05 24	699	0.3-	0.2-
2001 09 19	699	0.3-	0.1-	2001 11 20	704	0.2-	0.3-	2004 05 24	699	0.3-	0.6-
2001 09 19	699	0.3-	0.3+	2004 03 27	699	0.1-	0.2-	2004 05 24	699	0.6-	0.2-
2001 09 19	699	0.0	0.0	2004 03 27	699	0.3-	0.4+	2004 06 18	704	0.6-	0.3+
2001 09 19	699	0.0	0.8+	2004 03 27	699	0.9+	0.6-	2004 06 18	704	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.2-	0.5+	2004 03 27	699	0.0	0.4+	2004 06 18	704	0.3-	0.4+
2001 09 19	704	0.3-	0.6+	2004 03 28	704	0.1+	0.8-	2004 06 18	704	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.5-	0.6+	2004 03 28	704	0.1+	0.5+	2004 06 18	704	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.7-	1.1+	2004 03 28	704	0.1-	0.5+	2005 11 29	703	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.4-	0.5+	2004 03 28	704	0.2+	0.2+	2005 11 29	703	0.7-	1.2+
2001 09 19	644	0.2-	0.3+	2004 03 28	704	0.5-	0.2-	2005 11 29	703	0.5-	0.7+

2001 09 19	644	0.2−	0.5+	2004 03 31	704	0.7+	0.3+	2005 11 29	703	0.4+	0.0
2001 09 19	644	0.1−	0.4+	2004 03 31	704	0.9+	0.1+	2005 11 30	644	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2004 03 31	704	0.7+	0.3+	2005 11 30	644	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2004 03 31	704	1.5+	1.0+	2005 11 30	644	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.5−	2004 03 31	704	0.4+	0.1+	2005 12 01	703	0.5−	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.7−	2004 04 11	644	0.1+	0.6+	2005 12 01	703	0.5−	1.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.6−	2004 04 11	644	0.1+	0.4+	2005 12 01	703	1.2−	0.4+
2001 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 04 11	644	0.2+	0.4+	2005 12 01	703	(0.8−	1.5+)
2001 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 04 15	152	0.3+	0.2+	2006 02 02	G96	0.0	0.4+
2001 09 24	704	0.6−	0.2+	2004 04 16	152	0.1−	0.4+	2006 02 02	G96	0.1+	0.7+
2001 09 24	644	0.1−	0.3+	2004 04 16	152	1.5−	0.3+	2006 02 02	G96	0.1−	0.3+
2001 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 04 16	704	0.2+	0.2+	2006 02 02	G96	0.0	0.2+
2001 09 24	644	0.0	0.2+	2004 04 16	704	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.5−	0.1+	2004 04 16	704	0.6−	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.6+
2001 09 24	644	0.2−	0.2+	2004 04 16	704	0.5+	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.4−
2001 09 26	699	0.6+	0.6+	2004 04 16	704	0.1−	0.5+	2006 12 21	G96	0.5−	0.1−
2001 09 26	699	0.6−	0.4+	2004 04 20	704	0.3−	0.5+	2007 01 24	703	0.7−	0.8−
2001 09 26	699	0.6+	0.3+	2004 04 20	704	0.4−	0.5+	2007 01 24	703	(0.3+	1.7+)
2001 09 26	699	0.3−	0.4+	2004 04 20	704	0.4−	0.4+	2007 01 24	703	0.9−	0.3+
2001 10 11	704	0.1−	0.0	2004 04 20	704	0.3−	0.4+	2007 01 24	703	(0.5−	2.3+)
2001 10 11	704	0.4−	0.4−	2004 04 20	704	0.3−	0.4+	2007 01 28	G96	0.5+	0.8+
2001 10 11	704	0.1−	0.5−	2004 04 21	703	0.3+	0.3−	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2001 10 11	704	0.2−	0.1−	2004 04 21	703	0.2+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1−	0.0
2001 10 11	704	0.3+	0.2−	2004 04 21	703	0.1−	0.3−	2007 01 28	G96	0.4+	0.4+
2001 10 13	704	0.3+	0.8+	2004 04 21	703	0.1+	0.1−	2007 01 28	691	0.9+	0.0
2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2004 04 22	704	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.2+	0.5+
2001 10 13	704	(0.4−	1.8+)	2004 04 22	704	0.4−	0.4+	2007 01 28	691	0.1+	0.8+
2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2004 04 22	704	0.0	0.5+				

(148568)* 2001 QS₂₄₄

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	72.58526		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22913035	ω	244.93342	+0.62922338	−0.77571042		
a	2.6449307	Ω	165.75090	+0.76502271	+0.60712698		
e	0.1892139	i	11.36178	+0.13717943	+0.17225031		
P	4.30	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.1+	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.2−	2003 03 06	699	(0.6+	2.8+)
2001 08 24	704	0.1+	0.3−	2001 09 24	704	0.2−	1.4−	2003 03 06	699	(1.6+	1.1+)
2001 08 24	704	0.5+	0.1−	2001 09 24	704	0.1−	0.2−	2003 03 06	699	1.4+	0.9+
2001 08 24	704	0.1+	0.0	2001 09 24	704	0.5−	0.9−	2003 03 06	699	(0.3+	2.0+)
2001 08 27	699	0.0	0.1−	2001 09 24	704	0.3−	0.0	2003 03 07	291	0.0	0.6+
2001 08 27	699	0.1−	1.3+	2001 09 24	704	0.4−	1.2−	2003 03 07	291	0.0	0.8+
2001 08 27	699	1.2+	0.0	2001 09 24	704	0.5−	0.1−	2003 03 07	291	0.1+	0.6+
2001 08 27	699	0.8+	0.1+	2001 09 27	644	0.3+	0.8+	2003 04 01	291	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.1+	0.2−	2001 09 27	644	0.0	1.0+	2003 04 01	291	0.2−	0.4+
2001 09 11	699	0.0	0.0	2001 09 27	644	0.2+	0.8+	2003 04 01	291	0.1+	0.5+
2001 09 11	699	0.3+	0.5+	2001 10 08	644	0.4+	0.8+	2005 08 22	644	0.4−	0.8+
2001 09 11	699	0.3−	0.3+	2001 10 08	644	0.6+	0.8+	2005 08 22	644	0.3−	0.7+
2001 09 16	704	0.6−	0.3−	2001 10 08	644	0.5+	0.7+	2005 08 22	644	0.3−	0.6+
2001 09 16	704	0.7−	0.7+	2001 10 11	704	0.3−	1.3−	2005 08 26	699	0.0	0.4−
2001 09 16	704	(1.1−	3.7−)	2001 10 11	704	0.0	1.3−	2005 08 26	699	0.3−	0.4+
2001 09 16	704	0.8−	0.7+	2001 10 11	704	0.4+	1.4−	2005 08 26	699	0.4+	0.5+
2001 09 16	704	1.4−	0.1+	2001 10 11	704	0.1+	1.4−	2005 08 26	699	0.3+	0.1+
2001 09 18	699	0.3−	0.1−	2001 10 11	704	0.0	1.4−	2006 11 16	703	(2.0+	0.5−)
2001 09 18	699	0.4−	0.1+	2001 10 16	644	1.3−	0.7+	2006 11 16	703	0.3−	0.7+
2001 09 18	699	0.1+	1.5+	2001 10 16	644	1.2−	0.8+	2006 11 16	703	(1.9−	1.9−)
2001 09 18	699	0.3+	0.6+	2001 10 16	644	1.4−	0.9+	2006 11 16	703	(0.1+	2.5−)
2001 09 19	704	0.3+	0.7+	2001 10 19	699	0.0	0.3+	2006 12 26	703	(2.0+	0.2+)
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 10 19	699	0.8+	0.7+	2006 12 26	703	1.2−	0.9+
2001 09 19	704	0.3+	0.8+	2001 10 19	699	0.1−	0.1+	2006 12 26	703	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.2−	2001 10 19	699	0.3+	0.3+	2006 12 26	703	0.3+	0.7−
2001 09 19	704	(1.6+	0.2+)	2001 10 20	704	(0.8−	2.5+)	2007 01 09	703	0.1+	0.9−
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2001 10 20	704	(0.5−	3.1+)	2007 01 09	703	1.0+	0.4−

2001 09 21	704	0.6−	0.8+	2001 10 20	704	(0.5−	2.5+)	2007 01 09	703	0.4+	0.4−
2001 09 21	704	0.1+	1.3+	2001 10 20	704	(0.7−	2.0+)	2007 01 09	703	0.8−	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 10 20	704	(0.6−	3.0+)	2007 01 25	703	0.5−	0.6−
2001 09 24	704	0.1−	1.1−	2001 10 24	644	0.7+	0.8+	2007 01 25	703	0.1+	0.7−
2001 09 24	704	(1.5−	0.5−)	2001 10 24	644	0.7+	0.5+	2007 01 25	703	0.2+	0.6−
2001 09 24	704	0.2−	1.0−	2001 10 24	644	0.7+	0.6+	2007 01 25	703	0.3+	0.9−

(148569)* 2001 QR₂₅₄ = 2005 WB₁₈₁

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94006)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	175.83191		(2000.0)	P	Q
n	0.25906546	ω	202.93961	+0.81097073	+0.56133426
a	2.4370422	Ω	121.87380	−0.50216374	+0.81251707
e	0.1836575	i	11.20479	−0.30026329	+0.15722550
P	3.80	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.9+	0.9−	2001 09 09	644	0.2−	0.6−	2005 10 25	704	0.7+	0.6+
2001 07 16	699	0.1−	0.8+	2001 09 09	644	0.7−	0.4−	2005 10 25	704	0.2−	0.1−
2001 07 16	699	0.7−	1.4+	2001 09 09	644	0.4−	0.5−	2005 10 25	704	0.2−	0.5−
2001 07 16	699	0.3+	1.4+	2001 09 10	699	0.3+	0.0	2005 11 06	699	0.6−	0.6+
2001 07 16	608	0.0	0.4+	2001 09 10	699	0.3−	0.6−	2005 11 06	699	0.5+	0.2+
2001 07 16	608	0.0	0.2+	2001 09 10	699	0.7−	0.8+	2005 11 06	699	1.1−	0.2+
2001 07 16	608	0.3−	0.1+	2001 09 10	699	0.2+	0.3+	2005 11 06	699	0.3−	0.4−
2001 07 30	704	0.6+	0.2+	2001 09 11	704	0.0	0.1−	2005 11 25	644	0.0	0.1−
2001 07 30	704	0.4+	0.9+	2001 09 11	704	0.2+	0.3−	2005 11 25	644	0.0	0.0
2001 07 30	704	0.5−	0.4+	2001 09 11	704	0.5+	0.3−	2005 11 25	644	0.1+	0.1−
2001 07 30	704	0.1−	0.2+	2001 09 11	704	0.0	0.2+	2005 12 01	703	0.6−	0.5+
2001 07 30	704	0.5+	1.0+	2001 09 11	704	0.2+	0.1−	2005 12 01	703	0.8+	1.0−
2001 08 19	704	(0.4−	1.9+)	2004 03 23	704	0.2+	1.2+	2005 12 01	703	1.0−	1.0+
2001 08 19	704	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	0.5+	1.3+	2005 12 01	703	0.6+	0.9+
2001 08 19	704	0.9−	0.5−	2004 03 23	704	0.4+	0.7+	2006 11 20	G96	0.3+	0.3−
2001 08 19	704	0.8+	0.8−	2004 03 23	704	0.1−	0.4+	2006 11 20	G96	0.9+	0.1−
2001 08 19	704	0.1+	0.5−	2005 09 14	703	0.4−	0.0	2006 11 20	G96	0.1−	0.1−
2001 08 24	608	0.3−	0.9−	2005 09 14	703	0.6−	0.7−	2006 11 20	G96	0.6−	0.3−
2001 08 24	608	0.7+	0.5−	2005 09 14	703	0.2−	0.6−	2007 01 24	703	1.1−	0.2+
2001 08 24	608	0.0	1.3−	2005 09 14	703	0.2−	0.2−	2007 01 24	703	(0.4+	1.7+)
2001 08 24	608	0.3−	1.1−	2005 09 27	704	0.3−	0.9+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2001 08 24	608	0.1−	0.9−	2005 09 27	704	0.5+	0.8+	2007 01 24	703	1.2−	0.1+
2001 08 24	608	0.2−	1.1−	2005 09 27	704	0.4−	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.5−
2001 08 25	699	0.0	0.6−	2005 09 27	704	0.1−	0.7+	2007 01 24	703	0.2−	1.3−
2001 08 25	699	0.7−	0.4−	2005 09 27	704	0.2+	0.5+	2007 01 24	G96	0.3+	0.5−
2001 08 25	699	0.3+	0.3+	2005 10 08	699	0.4−	0.0	2007 01 24	G96	0.5+	0.5−
2001 08 25	699	0.9+	0.2+	2005 10 08	699	0.3−	0.4+	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2001 08 27	644	0.0	0.2+	2005 10 08	699	0.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.3+	0.1+
2001 08 27	644	0.0	0.3+	2005 10 08	699	0.4+	0.7+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2001 08 27	644	0.0	0.4+	2005 10 25	704	0.4+	1.2+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113239

2001 08 25	704	(0.8+ 2.4+)	2001 09 20	704	0.9- 0.1-	2005 07 30	E12	0.0	0.6+
2001 08 25	704	(0.6+ 1.7+)	2001 11 18	645	0.1+ 0.0	2005 07 30	E12	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.0 0.3+	2001 11 18	645	0.0 0.1+	2005 07 30	E12	0.4-	0.4+
2001 08 25	704	0.7+ 0.1+	2003 01 27	644	0.3+ 0.2+	2005 10 27	G96	0.5+	0.3+
2001 08 27	699	0.2- 1.3+	2003 01 27	644	0.4+ 0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.7- 1.1+	2003 01 27	644	0.6+ 0.4+	2005 10 27	G96	0.5-	0.0
2001 08 27	699	(1.2- 1.6+)	2003 01 30	699	0.2+ 0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4-
2001 08 27	699	1.0- 0.8+	2003 01 30	699	0.2- 0.7+	2006 12 13	703	0.9+	0.1+
2001 09 06	644	0.4- 1.2-	2003 01 30	699	0.8+ 0.0	2006 12 13	703	0.2+	0.4-
2001 09 06	644	0.1- 1.2-	2003 01 30	699	0.0 0.4+	2006 12 13	703	0.9-	0.4+
2001 09 06	644	0.2- 1.5-	2003 01 31	704	0.1+ 0.1-	2006 12 13	703	0.3-	0.3-
2001 09 08	704	0.7+ 0.2-	2003 01 31	704	0.1+ 1.3-	2007 01 09	644	0.1-	0.2+
2001 09 08	704	0.8- 1.0-	2003 01 31	704	0.3+ 0.2-	2007 01 09	644	0.0	0.1+
2001 09 08	704	0.4- 0.1-	2003 01 31	704	0.4- 0.1-	2007 01 09	644	0.1-	0.3-
2001 09 08	704	0.8+ 0.4-	2003 02 02	644	0.3- 0.5+	2007 01 24	704	0.5+	0.3-
2001 09 08	704	0.4+ 0.2-	2003 02 02	644	0.2- 0.4+	2007 01 24	704	0.5-	0.1-
2001 09 09	699	0.7+ 1.2+	2003 02 02	644	0.3- 0.4+	2007 01 24	704	0.2+	1.0+
2001 09 09	699	(1.9+ 1.8+)	2003 02 08	704	(1.0- 3.8-)	2007 01 24	704	0.2+	0.2+
2001 09 09	699	(0.1- 1.8+)	2003 02 08	704	(0.0 2.9-)				

(148571)* 2001 QB₂₆₀

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23300653	ω	89.66879	+0.75456627	-0.65085044		
a	2.6155156	Ω	310.93493	+0.54928202	+0.69630252		
e	0.1965253	i	6.36920	+0.35905293	+0.30258304		
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 24	644	0.6+ 0.5+	2001 09 20	704	0.2- 0.3+	2005 07 11	G96	0.0	0.1+
2001 07 24	644	0.9+ 0.7+	2001 09 20	704	0.1+ 0.1-	2005 07 11	G96	0.0	0.2+
2001 07 24	644	0.8+ 0.1+	2001 09 20	704	0.7- 1.4-	2005 07 11	G96	0.4-	0.1+
2001 08 25	704	0.0 0.5-	2001 09 20	704	1.1+ 0.5+	2005 07 11	G96	0.4-	0.1-
2001 08 25	704	0.3+ 0.6-	2001 09 20	704	0.9+ 1.3-	2005 08 06	644	0.3-	0.1+
2001 08 25	704	0.7- 1.3-	2001 09 21	644	0.4+ 0.5+	2005 08 06	644	0.1-	0.2+
2001 08 25	704	0.3+ 1.2-	2001 09 21	644	0.0 0.5+	2005 08 06	644	0.1-	0.0
2001 08 25	704	0.5- 1.2-	2001 09 21	644	0.0 0.2-	2005 08 06	644	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.2+ 1.4+	2001 09 22	704	(2.0- 1.5+)	2005 08 06	644	0.3-	0.1+
2001 08 27	699	1.1- 0.5-	2001 09 22	704	(0.1- 1.8+)	2005 08 06	644	0.0	0.1+
2001 08 27	699	1.0- 0.6-	2001 09 22	704	(1.1- 1.6+)	2005 08 22	644	0.1+	0.1-
2001 08 27	699	0.6- 0.2+	2001 09 22	704	0.4- 1.1+	2005 08 22	644	0.1+	0.3+
2001 09 08	704	0.3- 0.4+	2001 09 23	704	0.5- 1.1+	2005 08 22	644	0.3-	0.1+
2001 09 08	704	0.8+ 0.1-	2001 09 23	704	0.7- 0.7+	2005 08 22	644	0.0	0.5+
2001 09 08	704	0.4+ 0.4-	2001 09 23	704	0.7- 0.5+	2005 08 22	644	0.4+	0.4+
2001 09 08	704	0.4+ 1.2-	2001 09 24	704	1.0- 0.7+	2005 08 22	644	0.5-	0.0
2001 09 14	644	0.3- 0.1+	2001 09 24	704	(0.4+ 1.6+)	2005 09 28	644	0.0	0.5+
2001 09 14	644	0.3- 0.3+	2001 09 24	704	0.1- 0.7+	2005 09 28	644	0.3+	0.4+
2001 09 14	644	0.3- 0.1+	2001 09 24	704	(3.0- 2.1+)	2005 09 28	644	0.1+	0.4+
2001 09 15	644	0.3+ 0.2+	2001 09 24	704	1.2- 1.1+	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-
2001 09 15	644	0.3+ 0.3+	2001 10 05	644	0.1- 0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2+
2001 09 15	644	0.7+ 0.0	2001 10 05	644	0.2+ 0.2+	2005 10 30	G96	0.6+	0.0
2001 09 17	704	0.6+ 0.3-	2001 10 05	644	0.0 0.2-	2005 10 30	G96	0.7-	0.8-
2001 09 17	704	0.4+ 0.3-	2001 10 14	704	0.6+ 0.0	2006 10 23	G96	0.4+	0.1-
2001 09 17	704	0.1- 0.8-	2001 10 14	704	0.5+ 0.2-	2006 10 23	G96	0.8+	0.4-
2001 09 17	704	0.2- 0.1+	2001 10 14	704	1.4+ 0.1-	2006 10 23	G96	0.2+	0.5-
2001 09 17	704	0.0 1.1-	2001 10 14	704	1.0+ 0.2-	2006 10 23	G96	0.5-	0.5-
2001 09 17	704	0.0 0.9+	2001 10 14	704	(1.0+ 1.5-)	2007 01 09	691	0.0	0.0
2001 09 18	699	1.2- 0.1-	2001 10 17	704	0.2- 0.3-	2007 01 09	691	0.0	0.1+
2001 09 18	699	0.9- 0.0	2001 10 17	704	0.0 0.2-	2007 01 09	691	0.1+	0.1-
2001 09 18	699	0.6- 0.5-	2001 10 17	704	0.4+ 0.1-	2007 01 24	703	1.3+	0.3+
2001 09 18	699	0.2- 0.1+	2001 10 17	704	0.2- 0.3-	2007 01 24	703	0.9+	0.1+
2001 09 20	704	0.0 1.1+	2001 10 17	704	0.1- 0.3-	2007 01 24	703	1.3-	0.1-
2001 09 20	704	(1.2- 2.0-)	2003 02 23	699	0.6+ 0.0	2007 01 24	703	1.1-	0.5+
2001 09 20	704	1.2+ 0.6+	2003 02 23	699	0.1+ 0.4-	2007 01 25	691	0.1+	0.2+

2001 09 20	704	0.1- 0.1+	2003 02 23	699	0.2+ 1.1+	2007 01 25	691	0.1- 0.1+
2001 09 20	704	0.3- 0.7+	2003 02 23	699	0.5+ 1.2+	2007 01 25	691	0.1- 0.1+

(148572)* 2001 QS₂₆₅ = 1995 FW₂

Discovered 2001 Aug. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (MPO 20069)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	62.36929	ω	216.73342	+0.99716433	+0.04207041		
a	2.7169942	Ω	140.71376	-0.01948803	+0.94521599		
e	0.0819007	i	5.65527	-0.07268774	+0.32372337		
P	4.48	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.5- 0.2-	2004 03 15	704	0.3+ 0.7+	2006 09 20	699	0.2- 0.1-
1995 03 23	691	0.0 0.2-	2004 03 15	703	0.9+ 0.9+	2006 10 03	G96	0.1- 0.1+
1995 03 23	691	0.0 1.0-	2004 03 15	704	0.2+ 0.5+	2006 10 03	G96	0.0 0.0
1995 03 29	691	0.1- 0.5-	2004 03 15	703	0.2- 0.6-	2006 10 03	G96	0.1+ 0.0
1995 03 29	691	0.2- 0.2-	2004 03 15	704	0.2+ 1.2+	2006 10 10	644	0.2- 0.3-
1995 03 29	691	0.1- 0.1-	2004 03 15	703	0.6+ 1.1+	2006 10 10	644	0.1- 0.2+
2001 07 27	608	0.1- 0.4+	2004 03 15	704	(0.2- 1.6+)	2006 10 10	644	0.1- 0.2+
2001 07 27	608	0.4- 1.3+	2004 03 15	704	0.2+ 0.9+	2006 10 11	644	0.1- 0.2+
2001 07 27	608	0.1- 0.9+	2004 03 19	704	(2.1+ 1.1+)	2006 10 11	644	0.1- 0.2+
2001 08 14	608	0.0 0.2+	2004 03 19	704	1.2+ 0.3-	2006 10 11	644	0.1- 0.3+
2001 08 14	608	0.2- 0.1-	2004 03 19	704	1.2+ 0.8-	2006 10 22	703	0.3- 0.1+
2001 08 14	608	0.4- 0.1+	2004 03 19	704	0.9+ 0.0	2006 10 22	703	0.7- 0.2+
2001 08 16	704	1.2+ 0.4-	2004 03 23	704	(0.4- 2.1+)	2006 10 22	703	0.7- 0.9+
2001 08 16	704	0.7+ 0.3+	2004 03 23	704	(0.7+ 2.0+)	2006 10 22	703	0.2+ 0.4+
2001 08 16	704	0.6+ 0.4+	2004 03 23	704	0.5- 1.0+	2006 10 22	644	0.1- 0.0
2001 08 16	704	0.7+ 0.4-	2004 03 25	704	(0.2- 1.9+)	2006 10 22	644	0.1- 0.4+
2001 08 26	608	0.0 0.7-	2004 03 25	704	(0.4- 1.7+)	2006 10 22	644	0.2- 0.1+
2001 08 26	608	0.6+ 0.1-	2004 03 25	704	1.0+ 1.1+	2006 11 09	705	0.2+ 0.0
2001 08 26	608	0.3+ 0.6-	2004 03 25	704	(0.3- 1.7+)	2006 11 09	705	0.1+ 0.0
2001 08 27	691	0.4- 0.4+	2004 03 25	704	0.7+ 0.9+	2006 11 10	705	0.3+ 0.1-
2001 08 27	691	0.3- 0.1+	2004 03 27	691	0.4- 0.6+	2006 11 10	705	0.3+ 0.1-
2001 08 27	691	0.2- 0.0	2004 03 27	691	0.1- 0.6+	2006 11 14	705	0.2+ 0.1-
2002 12 11	704	0.7+ 0.5+	2004 03 27	691	0.0 0.7+	2006 11 14	705	0.2+ 0.2-
2002 12 11	704	0.3+ 0.3-	2006 09 20	699	(1.6- 1.2-)	2006 11 20	704	0.0 0.1-
2002 12 11	704	0.1+ 0.0	2006 09 20	699	0.2- 0.6-	2006 11 20	704	0.1- 1.5+
2004 03 15	703	0.6+ 0.8+	2006 09 20	699	0.2- 0.2-	2006 11 20	704	0.1- 0.7+

(148573)* 2001 QN₂₆₈

Discovered 2001 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23941643	ω	42.91009	+0.92234998	+0.32818965		
a	2.5686213	Ω	296.87866	-0.38634968	+0.78635753		
e	0.1197450	i	13.21231	+0.00210793	+0.52338646		
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 24	644	0.6−	1.1+	2001 09 21	644	0.2−	0.7+	2005 08 31	699	0.3+	0.8−
2001 07 24	644	1.1−	1.0+	2001 10 18	704	0.6+	0.6−	2005 08 31	699	1.2−	0.7−
2001 07 24	644	0.4−	0.6+	2001 10 18	704	0.6−	0.0	2005 08 31	699	0.2+	1.2−
2001 08 20	644	0.8+	0.1+	2001 10 18	704	0.0	0.4+	2005 09 11	704	0.3+	1.1+
2001 08 20	644	0.6+	0.2−	2001 10 18	704	0.2−	0.3−	2005 09 11	704	0.2+	0.1−
2001 08 20	644	0.4+	0.2+	2003 01 28	704	0.3+	0.7+	2005 09 11	704	0.2−	0.6+
2001 08 22	704	0.5+	0.1−	2003 01 28	704	0.4+	0.7+	2005 09 11	704	0.1−	0.7+
2001 08 22	704	0.0	0.2−	2003 01 28	704	1.3+	1.2+	2006 12 24	691	0.4+	0.5−
2001 08 22	704	0.1+	0.5−	2003 01 28	704	0.6−	0.4+	2006 12 24	691	0.3−	0.4−
2001 08 22	704	0.1+	0.5+	2003 01 30	644	0.2+	0.3+	2006 12 24	691	0.2+	0.4−
2001 08 22	704	0.9−	0.5−	2003 01 30	644	0.4+	0.4+	2007 01 08	691	0.2−	0.0
2001 09 09	704	0.5−	1.2+	2003 01 30	644	0.5+	0.3+	2007 01 08	691	0.0	0.1−
2001 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 08 04	704	0.1+	0.4+	2007 01 08	691	0.3−	0.1+
2001 09 09	704	(0.1+	1.6−)	2005 08 04	704	(1.8−	0.0)	2007 01 08	G96	0.0	0.6−

2001 09 09	704	0.3+	0.4-	2005 08 04	704	1.0+	0.2-	2007 01 08	G96	0.2-	0.8-
2001 09 10	699	0.3-	0.5-	2005 08 04	704	0.7+	0.3-	2007 01 08	G96	0.1+	0.4-
2001 09 10	699	0.1-	0.2-	2005 08 17	224	0.3+	0.2-	2007 01 08	G96	0.5-	0.6-
2001 09 10	699	0.0	0.1-	2005 08 17	224	0.2-	0.0	2007 01 16	704	0.4-	0.0
2001 09 10	699	0.3-	0.4+	2005 08 18	224	0.3+	0.4-	2007 01 16	704	0.1-	1.7+
2001 09 21	644	0.4-	0.4+	2005 08 18	224	0.3-	0.3-	2007 01 16	704	0.3+	0.6+
2001 09 21	644	0.2-	0.5+	2005 08 31	699	0.5+	1.0-	2007 01 16	704	0.5-	0.8+

(148574)* 2001 QK₂₆₉

Discovered 2001 Aug. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	62.03371	(2000.0)		P	Q
n	0.22934843	ω	94.06432	+0.47272756	-0.86875634
a	2.6432538	Ω	326.41503	+0.66484265	+0.46156559
e	0.1910293	i	15.47732	+0.57837091	+0.17949826
P	4.30	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	608	0.4-	0.8-	2003 03 06	699	0.0	0.4+	2005 08 15	E12	0.2+	0.2+
2001 08 20	608	0.2+	1.3-	2003 03 06	699	0.7+	0.1-	2005 08 15	E12	0.2+	0.2-
2001 08 20	608	0.2-	0.8-	2003 03 06	704	0.3-	0.1-	2005 08 15	E12	0.2+	0.4-
2001 08 25	704	0.1-	0.1+	2003 03 06	704	(1.1+	2.5+)	2005 08 15	E12	0.3-	0.1+
2001 08 25	704	0.5-	0.6+	2003 03 06	704	0.7-	0.1+	2005 08 27	E12	0.5-	0.3-
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2003 03 06	704	(1.8+	1.1+)	2005 08 27	E12	0.1-	0.2-
2001 08 25	704	0.5-	0.5+	2003 03 06	704	0.2-	0.4+	2005 08 27	E12	0.6-	0.4+
2001 08 25	704	0.0	0.1-	2003 03 06	704	(2.2+	3.6+)	2005 08 27	E12	0.3+	0.8+
2001 08 25	704	0.5-	0.8+	2003 03 06	704	0.4-	0.3-	2005 08 29	699	(0.6-	1.5+)
2001 08 25	704	0.9-	0.5+	2003 03 06	704	0.7-	0.5-	2005 08 29	704	0.2-	0.2+
2001 09 10	704	0.2+	0.0	2003 03 06	704	(3.6+	3.1+)	2005 08 29	699	(1.6-	0.3+)
2001 09 10	704	0.4+	0.0	2003 03 07	704	0.2+	0.1-	2005 08 29	704	1.2+	0.6-
2001 09 10	704	0.2-	0.2+	2003 03 07	704	0.5+	0.3-	2005 08 29	699	0.5-	0.4-
2001 09 10	699	0.2+	0.1+	2003 03 07	704	0.1+	0.2-	2005 08 29	699	1.2-	0.1-
2001 09 10	704	0.2+	0.0	2003 03 07	704	0.0	0.3-	2005 08 29	704	(1.6+	0.1-)
2001 09 10	704	0.7+	0.1+	2003 03 07	704	0.2+	0.0	2005 08 29	704	0.6+	0.8+
2001 09 10	699	0.5+	0.6+	2003 03 09	704	0.7+	0.1-	2005 09 06	699	0.1-	0.6+
2001 09 10	699	0.1+	0.0	2003 03 09	704	0.5+	0.5+	2005 09 06	699	(0.1-	2.2+)
2001 09 10	699	0.2+	0.2-	2003 03 09	704	0.9+	0.5+	2005 09 06	699	0.6-	0.5-
2001 09 23	608	0.3-	0.1-	2003 03 09	704	0.6+	1.4+	2005 09 06	699	0.9-	0.1+
2001 09 23	608	0.2-	0.3-	2003 03 09	704	0.4+	0.5+	2005 09 29	688	0.2-	0.5+
2001 09 23	608	0.4+	0.6+	2003 03 14	608	1.4+	1.1+	2005 09 29	688	0.3+	0.3-
2001 09 25	704	0.5+	0.5-	2003 03 14	608	1.2+	1.3+	2006 11 21	703	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.1+	0.3-	2003 03 14	608	1.1+	1.0+	2006 11 21	703	1.1-	0.2+
2001 09 25	704	0.2-	0.5-	2003 03 26	699	0.1-	1.1+	2006 11 21	703	0.4+	0.9+
2001 09 25	704	0.3-	0.5-	2003 03 26	699	0.3-	0.6+	2006 11 21	703	1.5+	1.4+
2001 09 25	704	0.3-	0.7-	2003 03 26	699	0.1+	0.6-	2006 12 25	703	0.4-	0.3-
2001 10 17	704	0.1-	0.9+	2003 03 26	699	(1.6-	1.4+)	2006 12 25	703	0.1-	0.8+
2001 10 17	704	0.2-	0.9+	2005 07 04	644	0.3-	0.3+	2006 12 25	703	1.3-	0.3+
2001 10 17	704	0.1-	0.4+	2005 07 04	644	0.2-	0.4+	2006 12 25	703	0.6-	0.4+
2001 10 17	704	0.4-	1.0+	2005 07 04	644	0.1-	0.2+	2007 01 10	704	0.7+	0.0
2001 10 17	704	0.0	0.9+	2005 07 27	644	0.2+	0.4+	2007 01 10	704	0.3-	0.4+
2001 11 17	704	(1.7-	1.4-)	2005 07 27	644	0.0	0.3+	2007 01 10	704	0.6+	0.1+
2001 11 17	704	0.7+	0.4-	2005 07 27	644	0.2+	0.5+	2007 01 10	704	0.0	0.4-
2001 11 17	704	0.2-	0.1-	2005 08 01	E12	0.5-	0.0	2007 01 10	704	1.1+	0.2-
2001 11 17	704	0.2-	0.5-	2005 08 01	E12	0.2+	0.2-	2007 01 16	699	0.1-	0.4-
2003 01 28	704	0.7-	0.5+	2005 08 01	E12	0.5-	0.2-	2007 01 16	699	0.1+	0.4-
2003 01 28	704	0.7-	0.2+	2005 08 01	E12	0.5-	0.3-	2007 01 16	699	0.1+	0.8+
2003 01 28	704	0.5+	0.1-	2005 08 02	704	0.3-	1.4+	2007 01 16	699	0.1+	0.6-
2003 01 28	704	0.3+	0.7-	2005 08 02	704	(1.0-	1.8+)	2007 01 23	704	0.4+	0.0
2003 01 31	704	0.6+	0.6+	2005 08 02	704	0.7-	0.9+	2007 01 23	704	0.3+	0.4+
2003 01 31	704	0.6-	0.2-	2005 08 06	704	0.8+	1.2+	2007 01 23	704	0.5+	0.3+
2003 01 31	704	0.5-	0.6+	2005 08 06	704	0.4-	0.1-	2007 01 23	704	0.5+	0.2+
2003 02 28	608	0.1-	0.5-	2005 08 06	704	0.2+	0.2+	2007 01 23	704	0.5+	0.2+
2003 02 28	608	0.3-	0.5-	2005 08 06	704	0.4-	0.2-	2007 01 28	703	0.1-	0.6-
2003 02 28	608	0.1-	0.5-	2005 08 06	704	0.3-	0.1+	2007 01 28	703	0.6-	0.2-
2003 03 06	699	1.2+	0.5+	2005 08 06	704	0.0	0.9+	2007 01 28	703	0.6-	0.4-
2003 03 06	699	1.3-	0.0	2005 08 06	704	0.1-	0.4+				

(148575)* 2001 QA₂₇₂

Discovered 2001 Aug. 19 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch	2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	39.09406		(2000.0)	P	Q	
n	0.23640495	ω	144.47248	+0.07743481	-0.98059121	
a	2.5903891	Ω	300.45067	+0.85962204	+0.15718308	
e	0.0978022	i	12.06052	+0.50502851	-0.11719368	
P	4.17	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.9-	0.4+	2003 01 08	704	0.8+	0.1+	2005 08 26	644	0.1-	0.2+
2001 08 17	644	0.8-	0.4+	2003 01 08	704	0.2-	0.2+	2005 08 26	644	0.1+	0.0
2001 08 17	644	1.1-	0.2+	2003 01 08	704	0.4+	0.3+	2005 08 27	699	0.0	0.1+
2001 08 19	734	1.0-	1.2+	2003 01 14	608	0.4+	0.4-	2005 08 27	699	1.0-	0.6-
2001 08 19	734	0.6+	0.4+	2003 01 14	608	0.7+	0.9-	2005 08 27	699	0.2+	0.1+
2001 08 19	734	0.4+	0.4-	2003 01 14	608	1.1+	0.7-	2005 08 27	699	0.6+	0.3-
2001 08 20	734	(2.8-	2.2-)	2003 01 27	704	0.2-	0.6+	2005 08 30	599	0.1-	0.3+
2001 08 20	734	1.1-	1.0+	2003 01 27	704	0.4-	0.3+	2005 08 30	599	0.1-	0.1+
2001 08 24	699	1.0+	0.2-	2003 01 27	704	0.0	0.3+	2005 08 30	599	0.3-	0.4+
2001 08 24	699	0.4+	0.6+	2003 01 27	704	0.2-	0.6+	2005 08 30	599	0.2+	0.3+
2001 08 24	699	0.3+	0.6+	2003 01 27	644	0.4+	0.6-	2006 12 13	703	0.1-	0.4-
2001 08 24	699	0.1+	0.8+	2003 01 27	704	0.0	0.1+	2006 12 13	703	0.7-	0.6-
2001 09 18	699	0.3+	0.3-	2003 01 27	644	0.4+	0.6-	2006 12 13	703	0.2+	0.8-
2001 09 18	699	0.0	0.4-	2003 01 27	644	0.5+	0.6-	2006 12 13	703	0.4-	1.0-
2001 09 18	699	0.2-	0.5-	2003 01 28	704	(1.8-	3.5+)	2006 12 15	704	0.0	0.4+
2001 09 18	699	0.0	0.4+	2003 01 28	704	(1.1-	2.1+)	2006 12 15	704	0.1-	1.1+
2001 09 23	644	0.5-	0.1-	2003 01 28	704	0.7-	1.3+	2006 12 15	704	0.1-	0.1+
2001 09 23	644	0.1-	0.3-	2003 01 28	704	(0.0	2.3+)	2006 12 15	704	0.6-	0.1+
2001 09 23	644	0.5-	0.2+	2003 01 30	699	0.1-	0.1+	2006 12 18	704	0.3+	0.5+
2001 09 25	704	1.1-	1.0-	2003 01 30	699	0.4+	0.6+	2006 12 18	704	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.3-	0.7-	2003 01 30	699	0.4+	0.2+	2006 12 18	704	0.4+	0.4-
2001 09 25	704	0.2-	0.4-	2003 01 30	699	0.4-	0.7+	2006 12 18	704	0.6+	0.2+
2001 10 11	691	0.1-	1.3+	2003 02 03	704	0.2-	0.9+	2006 12 18	704	0.9+	0.4-
2001 10 11	691	0.1-	0.1+	2003 02 03	704	0.1-	0.7+	2007 01 10	704	0.3+	0.2+
2001 10 11	691	0.3+	0.2-	2003 02 03	704	0.0	0.7+	2007 01 10	704	0.4+	0.3-
2001 10 13	691	0.3+	0.7-	2003 02 03	704	0.1-	0.5+	2007 01 10	704	0.0	0.

2007 FEB. 2

M.P.O. 113241

2001 08 25	699	(1.7– 1.8+)	2005 04 12	699	1.3+ 0.1–	2005 06 04	703	0.1– 0.3–
2001 08 25	699	0.1+ 1.1+	2005 04 12	699	0.4+ 0.6–	2005 06 04	703	0.2– 0.3–
2001 08 25	699	0.2+ 1.0+	2005 04 15	703	0.1+ 0.1+	2005 06 04	703	0.3+ 1.0–
2001 09 10	699	0.6– 0.5–	2005 04 15	703	0.4+ 0.4+	2006 08 28	705	0.0 0.3+
2001 09 10	699	0.6– 0.3+	2005 04 15	703	0.9– 0.0	2006 08 28	705	0.0 0.2+
2001 09 10	699	0.5– 0.8+	2005 04 15	703	0.6– 0.4–	2006 09 11	705	0.0 0.3+
2001 09 10	699	0.6+ 0.5+	2005 05 06	703	0.2– 0.0	2006 09 11	705	0.1+ 0.3+
2004 01 16	691	0.0 0.2+	2005 05 06	703	0.0 0.2+	2006 09 12	705	0.1+ 0.4+
2004 01 16	691	0.1– 0.2+	2005 05 06	703	0.4– 0.8+	2006 09 12	705	0.0 0.3+
2004 01 16	691	0.2– 0.0	2005 05 06	703	0.2– 0.2–	2006 10 22	703	0.4– 0.1+
2004 01 22	704	0.5+ 0.5+	2005 05 11	699	0.6+ 0.3+	2006 10 22	703	0.5– 1.0+
2004 01 22	704	0.7+ 0.7+	2005 05 11	699	0.4– 1.2+	2006 10 22	703	1.0– 0.1+
2004 01 22	704	0.2– 0.4+	2005 05 11	699	0.1+ 0.2–	2006 10 22	703	0.7+ 0.2–
2004 01 22	704	1.4+ 1.2+	2005 05 11	703	0.8– 0.1+	2006 10 23	644	0.5– 0.1+
2004 01 22	704	(0.0 1.9+)	2005 05 11	703	1.0– 0.2–	2006 10 23	644	0.2– 0.2+
2004 01 27	691	0.0 0.2+	2005 05 11	703	0.5– 0.6+	2006 10 23	644	0.2+ 0.7+
2004 01 27	691	0.0 0.2+	2005 05 11	699	0.6+ 0.4+			

(148577)* 2001 QV₂₈₄

Discovered 2001 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	47.67585		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23588795	ω	10.19499	-0.15049019	-0.96183954
a	2.5941726	Ω	88.73193	+0.89018102	-0.23238217
e	0.1103876	i	13.21273	+0.43003542	+0.14444108
P	4.18	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.9– 0.8+	2002 01 13	645	0.1+ 0.1–	2005 10 05	703	0.3– 0.1+
2001 08 18	644	0.5– 0.5+	2002 01 14	645	0.2+ 0.1–	2005 10 05	703	0.1+ 1.1+
2001 08 18	644	0.7– 0.6+	2002 01 14	645	0.2+ 0.1–	2005 10 05	703	1.2– 0.3–
2001 08 23	608	0.7– 0.8+	2003 02 02	699	0.2+ 0.7–	2005 11 06	699	1.3+ 0.7+
2001 08 23	608	0.4– 0.2+	2003 02 02	699	0.0 0.4+	2005 11 06	699	0.8+ 0.7+
2001 08 23	608	0.3– 0.0	2003 02 02	699	0.9– 0.3–	2005 11 06	699	0.6+ 1.2–
2001 09 13	644	1.0– 0.6–	2003 02 02	699	0.7– 1.2+	2005 11 06	699	0.2– 0.7+
2001 09 13	644	0.9– 0.7–	2003 03 08	699	0.1– 0.8+	2005 11 17	644	0.5– 0.2+
2001 09 13	644	1.1– 0.4–	2003 03 08	699	0.0 0.3–	2005 11 17	644	0.1– 0.1–
2001 09 22	644	0.2– 1.0+	2003 03 08	699	0.6+ 0.9–	2005 11 17	644	0.1+ 0.1–
2001 09 22	644	0.0 0.9+	2003 03 08	699	0.4– 0.0	2006 12 25	703	0.8– 0.3–
2001 09 22	644	0.2+ 1.4+	2003 03 09	644	0.1+ 0.2+	2006 12 25	703	0.6+ 0.7–
2001 09 23	699	0.9– 0.7–	2003 03 09	644	0.1+ 0.1+	2006 12 25	703	0.9+ 0.8–
2001 09 23	699	0.0 1.3–	2003 03 09	644	0.2+ 0.2+	2006 12 25	703	0.1– 0.4–
2001 09 23	699	1.0+ 0.6+	2003 03 13	704	0.2+ 0.4–	2007 01 10	704	0.8+ 1.3+
2001 09 23	699	1.1– 0.7+	2003 03 13	704	0.5– 1.0+	2007 01 10	704	0.4– 0.9+
2001 10 11	704	0.2– 0.4+	2003 03 13	704	0.5+ 0.5+	2007 01 10	704	0.0 0.5+
2001 10 11	704	0.2+ 0.3+	2003 03 13	704	0.3+ 0.6+	2007 01 10	704	1.0– 0.7+
2001 10 11	704	0.1+ 0.4+	2003 03 13	704	0.7+ 0.6+	2007 01 10	704	1.3+ 1.0+
2001 10 11	704	1.1+ 1.4+	2003 03 22	644	0.5+ 0.2+	2007 01 17	703	0.6+ 0.4+
2001 10 19	699	0.1– 0.9–	2003 03 22	644	0.3+ 0.3+	2007 01 17	703	0.4– 0.1–
2001 10 19	699	0.2+ 0.6+	2003 03 22	644	0.5+ 0.3+	2007 01 17	703	0.5– 0.5–
2001 10 19	699	0.6+ 0.3+	2003 04 07	644	1.1– 0.2+	2007 01 17	703	1.1– 0.4+
2001 10 19	699	1.0– 0.4–	2003 04 07	644	0.1+ 0.5+	2007 01 23	704	0.5+ 0.2+
2001 11 07	704	0.2+ 0.0	2003 04 07	644	0.1+ 0.6+	2007 01 23	704	(0.6+ 1.8–)
2001 11 07	704	0.4+ 0.7+	2005 08 25	644	0.6– 0.1+	2007 01 23	704	0.6+ 0.3–
2001 11 07	704	0.4+ 0.8+	2005 08 25	644	0.5– 0.0	2007 01 23	704	0.5+ 0.2+
2001 11 07	704	0.0 1.4+	2005 08 25	644	0.7– 0.0	2007 01 23	704	0.3+ 0.0
2001 11 17	699	1.1– 0.7+	2005 09 26	704	0.5+ 0.9+	2007 01 28	703	0.7– 0.1–
2001 11 17	699	0.4– 0.1+	2005 09 26	704	0.4– 0.4–	2007 01 28	703	0.9– 1.0–
2001 11 17	699	0.0 0.7–	2005 09 26	704	0.5– 0.3–	2007 01 28	703	0.1– 0.1+
2001 11 17	699	1.1– 0.5+	2005 09 26	704	0.2+ 0.4–	2007 01 28	703	0.3– 0.3+
2002 01 13	645	0.1+ 0.1–	2005 10 05	703	0.1+ 0.4–			

(148578)* 2001 QG₂₈₆

Discovered 2001 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	115.81093		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24510526	ω	125.38077	+0.99746379	-0.04959678
a	2.5287213	Ω	237.51345	+0.02743411	+0.92972768
e	0.2036002	i	3.46971	+0.06567614	+0.36489258
P	4.02	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 30	910	0.7+ 0.2–	2001 10 14	704	0.6+ 0.3+	2005 07 10	691	0.0 0.1+
1997 08 30	910	0.8+ 0.2–	2001 10 14	704	0.5+ 0.2–	2005 07 18	644	0.0 0.0
1997 08 30	910	0.6+ 0.1–	2001 10 14	704	0.7+ 1.0+	2005 07 18	644	0.2+ 0.1–
2001 07 20	699	0.1+ 0.2+	2003 01 27	644	0.3+ 1.3+	2005 07 18	644	0.1– 0.2–
2001 07 20	699	0.5+ 0.3+	2003 01 27	644	0.0 1.3+	2005 08 29	691	0.0 0.1+
2001 07 20	699	0.4– 0.1–	2003 01 27	644	0.1+ 1.4+	2005 08 29	691	0.3– 1.1–
2001 07 20	699	0.8– 0.3+	2004 04 13	691	0.0 0.0	2005 08 29	691	0.0 0.1+
2001 08 17	644	0.6– 0.4+	2004 04 13	691	0.1– 0.1+	2005 08 30	704	0.6+ 0.4+
2001 08 17	644	0.3– 0.3+	2004 04 13	691	0.2+ 0.7+	2005 08 30	704	0.0 0.0
2001 08 17	644	0.4– 0.2+	2004 04 20	691	0.4+ 0.3–	2005 08 30	704	0.1– 0.5+
2001 08 19	704	0.4– 0.5+	2004 04 20	691	0.3– 0.1–	2005 10 30	G96	0.4– 0.0
2001 08 19	704	0.7– 0.7+	2004 04 20	691	0.0 0.0	2005 10 30	G96	0.0 0.1–
2001 08 19	704	0.1– 0.4+	2005 06 28	644	0.4+ 0.1+	2005 10 30	G96	0.1– 0.1–
2001 08 19	704	0.9– 1.3+	2005 06 28	644	0.1+ 0.3–	2005 10 30	G96	0.3– 0.2+
2001 09 08	704	0.2– 1.0–	2005 06 28	644	0.5+ 0.1+	2006 12 21	G96	0.2+ 0.1+
2001 09 08	704	0.2– 0.6–	2005 06 30	644	0.3+ 0.1–	2006 12 21	G96	0.5+ 0.3–
2001 09 08	704	0.7– 0.7+	2005 06 30	644	0.0 0.2+	2006 12 21	G96	0.5+ 0.2+
2001 09 08	704	0.1– 0.1–	2005 06 30	644	0.1+ 0.1–	2006 12 21	G96	0.2– 0.0
2001 09 08	704	0.2+ 0.3+	2005 07 01	691	0.0 0.0	2007 01 10	G96	0.3– 0.2+
2001 09 10	704	0.3– 1.0+	2005 07 01	691	0.2+ 0.0	2007 01 10	G96	0.1+ 0.2+
2001 09 10	704	0.2+ 1.1+	2005 07 01	691	0.2+ 0.2+	2007 01 10	G96	0.0 0.2–
2001 09 10	704	1.2– 0.6–	2005 07 05	644	0.0 0.0	2007 01 10	G96	0.2+ 0.1+
2001 09 17	699	0.5– 0.6–	2005 07 05	644	0.2+ 0.1–	2007 01 27	G96	0.1+ 0.2+
2001 09 17	699	0.3+ 0.4–	2005 07 05	644	0.0 0.1+	2007 01 27	G96	0.3– 0.1–
2001 09 17	699	(1.8– 0.0)	2005 07 10	691	0.1– 0.1+	2007 01 27	G96	0.2– 0.1+
2001 09 17	699	0.6– 1.1+	2005 07 10	691	0.1+ 0.1+	2007 01 27	G96	0.1– 0.3–

(148579)* 2001 QD₂₈₇

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	57.60047		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22075195	ω	67.39169	+0.81442086	−0.56906574
a	2.7114380	Ω	326.97394	+0.42585035	+0.71900837
e	0.1833879	i	12.02005	+0.39417020	+0.39898764
P	4.46	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	0.7– 0.2+	2001 09 23	704	0.0 0.3+	2003 01 27	704	0.1– 0.2+
2001 07 19	699	0.5+ 0.3+	2001 09 23	704	0.2+ 0.1+	2003 01 27	704	1.1+ 0.6+
2001 07 19	699	0.2– 0.6+	2001 09 25	644	0.6– 0.9+	2003 01 27	704	0.3+ 0.2–
2001 07 19	699	0.8+ 1.4+	2001 09 25	644	0.8– 0.8–	2003 01 30	699	0.8+ 0.5+
2001 07 19	699	0.5– 0.9+	2001 09 25	644	0.9– 1.2+	2003 01 30	699	1.5+ 0.2+
2001 07 19	699	1.4+ 0.8+	2001 09 25	644	1.0– 0.6–	2003 01 30	699	0.8+ 0.2–
2001 07 19	699	1.1+ 0.4+	2001 09 25	644	0.9– 1.1+	2003 01 30	699	0.3+ 0.2+
2001 07 19	699	0.2+ 0.1–	2001 09 25	644	0.9– 0.6–	2003 02 01	704	0.4+ 1.3+
2001 08 17	704	0.2– 0.4+	2001 09 26	699	0.9– 0.5+	2003 02 01	704	0.8+ 0.1+
2001 08 17	704	0.0 0.5–	2001 09 26	699	0.3– 0.1–	2003 02 01	704	0.3– 0.6+
2001 08 17	704	0.1– 0.8–	2001 09 26	699	0.2+ 0.3+	2003 02 01	704	0.8– 1.0+
2001 08 17	704	0.1+ 0.6–	2001 09 26	699	1.0– 0.6+	2003 02 02	644	0.3+ 0.7+
2001 08 20	704	0.4– 0.5+	2001 09 28	704	0.1+ 0.2–	2003 02 02	644	0.7+ 1.3+
2001 08 20	704	0.2+ 0.2+	2001 09 28	704	0.3– 0.5–	2003 02 02	644	0.6+ 1.1+
2001 08 20	704	(2.4+ 0.0)	2001 09 28	704	0.2+ 1.4–	2003 02 04	704	0.3+ 0.6+
2001 08 23	699	0.4– 0.5+	2001 09 28	704	0.0 0.9–	2003 02 04	704	0.6– 0.4–
2001 08 23	699	0.3– 0.3–	2001 10 05	644	0.1+ 0.2+	2003 02 04	704	0.6– 0.8+
2001 08 23	699	0.4– 0.3–	2001 10 05	644	0.3+ 0.1–	2003 02 04	704	0.9+ 0.4+
2001 08 23	699	0.7– 0.0	2001 10 05	644	0.2+ 0.0	2003 02 21	699	0.1– 0.3–
2001 09 06	644	0.6+ 0.8+	2001 10 14	704	0.5– 0.1+	2003 02 21	699	0.5+ 0.4+

2001 09 06	644	0.6+	0.7+	2001 10 14	704	0.8-	0.5+	2003 02 21	699	0.9-	1.5+
2001 09 06	644	0.8+	0.5+	2001 10 14	704	0.4-	0.1+	2003 02 21	699	(0.3+	1.7+)
2001 09 08	704	0.6+	0.0	2001 10 14	704	0.0	0.6+	2005 07 05	E12	0.2-	0.8+
2001 09 08	704	0.9+	0.1+	2001 10 14	704	0.6-	1.0+	2005 07 05	E12	1.0-	0.6+
2001 09 08	704	0.5+	0.0	2001 11 11	644	0.1-	0.3+	2005 07 05	E12	0.0	0.6+
2001 09 08	704	0.5+	0.6-	2001 11 11	644	0.1-	0.2+	2005 07 05	E12	0.4+	0.7-
2001 09 08	704	0.8+	0.5-	2001 11 11	644	0.2+	0.1-	2006 11 13	704	0.6+	0.1-
2001 09 11	699	0.6-	0.0	2001 11 18	704	0.5+	0.4+	2006 11 13	704	0.1+	1.0-
2001 09 11	699	0.7-	0.1-	2001 11 18	704	0.5+	0.5+	2006 11 13	704	(1.7+	0.7+)
2001 09 11	699	0.7-	0.2-	2001 11 18	704	0.5+	0.4+	2006 11 13	704	0.4-	0.2-
2001 09 11	699	0.7-	0.4-	2001 11 18	704	1.0+	1.1+	2006 11 13	704	0.1-	0.6+
2001 09 16	644	0.6+	0.6+	2001 11 18	704	(1.5+	1.5+)	2006 12 11	704	0.2-	1.0-
2001 09 16	644	0.7+	1.0+	2001 12 07	704	0.6-	0.1-	2006 12 11	704	0.1-	0.6-
2001 09 16	644	0.9+	1.0+	2001 12 07	704	0.8-	0.1-	2006 12 11	704	0.7+	0.7+
2001 09 20	704	0.1-	0.1-	2001 12 07	704	0.3-	0.4-	2006 12 11	704	0.3-	0.5-
2001 09 20	704	0.3-	0.1-	2001 12 19	704	0.8-	0.0	2006 12 11	704	1.3-	0.5-
2001 09 20	704	0.6+	1.0-	2001 12 19	704	0.4-	0.0	2007 01 09	704	0.9+	1.1-
2001 09 20	704	1.0-	0.2+	2001 12 19	704	0.9-	1.3-	2007 01 09	704	0.1-	0.8-
2001 09 20	704	0.3-	0.0	2003 01 27	704	1.2+	0.3+	2007 01 09	704	0.9+	1.2-
2001 09 23	704	0.2-	0.2+	2003 01 27	704	0.2-	1.1+	2007 01 09	704	0.1-	1.2-

(148580)* 2001 QG₂₉₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	122.49867		(2000.0)	P	Q
n	0.23653455	ω	55.27170	+0.99569895	-0.08643383
a	2.5894428	Ω	309.66309	+0.06430502	+0.90394816
e	0.2531172	i	2.48359	+0.06669674	+0.41881610
P	4.17	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.2-	1.0-	2001 10 12	699	0.6-	0.1-	2005 08 27	699	0.2+	0.0
1997 11 29	704	0.2-	0.5-	2001 10 12	699	0.0	0.1-	2005 08 27	608	0.2-	0.1+
1997 11 29	704	0.8-	0.0	2001 10 12	699	0.2+	0.0	2005 08 27	608	0.2-	0.0
1997 11 29	704	1.2+	0.3+	2001 10 14	704	0.3-	0.2+	2005 08 27	699	0.3+	0.2+
2001 07 22	704	0.3+	1.0-	2001 10 14	704	0.9-	0.2-	2005 08 27	699	0.0	0.3+
2001 07 22	704	0.5-	0.2-	2001 10 14	704	0.6-	0.3+	2005 08 30	704	0.3+	0.3+
2001 07 22	704	0.0	0.2-	2001 10 14	704	1.0-	0.1+	2005 08 30	704	0.1+	0.5+
2001 07 22	704	(1.7+	0.3+)	2001 10 14	704	1.2-	1.1+	2005 08 30	704	0.1-	0.2+
2001 08 16	704	0.7+	0.0	2001 10 17	704	1.4-	0.6+	2005 08 30	704	0.2-	0.4+
2001 08 16	704	0.0	0.0	2001 10 17	704	1.1-	0.4+	2005 09 02	608	0.4+	0.8-
2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2001 10 17	704	1.2-	0.6+	2005 09 02	608	0.1+	0.8-
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2001 10 17	704	1.1-	0.4+	2005 09 02	608	0.3+	0.8-
2001 08 16	704	0.5+	0.1+	2001 10 17	704	1.0-	0.2+	2005 09 05	703	0.7-	0.3-
2001 08 18	699	0.4-	0.0	2001 10 19	644	0.2-	0.3-	2005 09 05	703	0.1-	0.4-
2001 08 18	699	0.6-	0.0	2001 10 19	644	0.2-	0.3-	2005 09 05	703	0.5-	0.3-
2001 08 18	699	0.5-	0.8-	2001 10 19	644	0.1-	0.4-	2005 09 05	703	0.3-	0.3-
2001 08 18	699	0.5+	0.4-	2001 10 19	049	0.3+	0.6-	2005 09 05	461	0.0	0.1-
2001 08 27	704	0.5-	0.3-	2001 10 20	049	0.7+	0.6-	2005 09 05	461	0.2-	0.1-
2001 08 27	699	0.2+	0.1-	2001 10 20	049	0.4+	0.4-	2005 09 05	461	0.1-	0.1-
2001 08 27	704	0.0	0.5-	2001 10 21	704	0.2-	0.5-	2005 09 06	461	0.1-	0.2-
2001 08 27	704	0.2-	0.7+	2001 10 21	704	0.2-	0.2-	2005 09 06	461	0.1-	0.2-
2001 08 27	699	0.5+	0.2+	2001 10 21	704	0.7-	0.2-	2005 09 06	461	0.1-	0.0
2001 08 27	704	0.4-	0.4+	2001 10 21	704	0.2-	0.3-	2005 09 08	704	0.4+	0.7+
2001 08 27	699	0.2-	0.7+	2001 10 21	704	0.4-	0.2-	2005 09 08	704	0.6+	0.7+
2001 08 27	704	0.2+	0.8+	2001 11 10	644	0.5+	0.3-	2005 09 08	704	0.3+	0.5+
2001 08 27	699	0.1-	0.6+	2001 11 10	644	0.5+	0.3-	2005 09 08	704	0.6+	0.7+
2001 08 31	644	0.1-	0.5-	2001 11 10	644	0.5+	0.3+	2005 09 08	704	0.8+	0.4+
2001 08 31	644	0.1-	0.4-	2001 11 17	644	0.0	0.1-	2005 09 22	644	0.2+	0.1-
2001 08 31	644	0.1-	0.2-	2001 11 17	644	0.3+	0.3-	2005 09 22	644	0.0	0.1-
2001 09 10	704	0.7+	0.9-	2001 11 17	644	0.4+	0.6-	2005 09 22	644	0.0	0.2-
2001 09 10	704	0.3+	0.0	2001 12 11	704	0.5+	0.2-	2005 09 23	691	0.3-	0.3+
2001 09 10	704	0.1+	0.5+	2001 12 11	704	0.2+	0.5-	2005 09 23	691	0.2-	0.3+
2001 09 10	704	0.0	0.4-	2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2005 09 23	691	0.2-	0.4+
2001 09 10	704	0.7-	0.5+	2001 12 11	704	0.3+	0.3-	2005 09 23	703	0.2-	0.2-
2001 09 11	699	0.5-	0.0	2001 12 11	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	0.6-	0.9-

2001 09 11	699	0.0	0.2+	2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 09 23	699	0.3+	0.5+
2001 09 11	699	0.4-	0.0	2003 03 30	645	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.5-
2001 09 11	699	0.4-	0.1-	2005 07 01	703	0.2-	0.9-	2005 09 23	703	0.2+	0.6-
2001 09 17	704	1.4+	0.3-	2005 07 01	703	0.7-	1.4-	2005 09 23	699	0.5-	0.4+
2001 09 17	704	0.6+	0.4-	2005 07 01	703	1.2-	0.4-	2005 09 23	699	0.3+	0.3+
2001 09 17	704	(1.6+	0.2+)	2005 07 01	703	0.7-	0.1+	2005 09 23	699	0.2-	0.6+
2001 09 17	704	0.2-	0.9-	2005 07 02	703	0.7+	1.0+	2005 10 21	699	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2005 07 02	703	0.8-	1.0+	2005 10 21	699	0.4-	0.3+
2001 09 19	704	0.3-	0.6+	2005 07 02	703	1.1-	0.8-	2005 10 21	699	1.3-	0.0
2001 09 19	704	0.7-	0.2-	2005 07 02	703	0.4-	0.2+	2005 10 21	699	0.0	1.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2005 07 12	699	0.6-	1.0+	2005 10 26	704	(1.6-	1.1+)
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2005 07 12	699	0.0	0.4-	2005 10 26	704	(1.8-	1.8+)
2001 09 20	704	0.7+	0.2+	2005 07 12	699	0.1+	0.0	2005 10 26	704	(2.8-	1.6+)
2001 09 20	704	0.9+	0.0	2005 07 12	699	0.1-	1.1+	2005 10 27	699	(1.8-	0.8+)
2001 09 20	704	1.0+	0.1-	2005 08 02	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	699	(0.0	1.5+)
2001 09 20	704	1.2+	0.1+	2005 08 02	704	0.2+	0.1-	2005 10 27	699	(0.7+	1.5-)
2001 09 20	704	1.2+	0.0	2005 08 02	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	699	0.0	1.0+
2001 09 23	704	0.8+	0.1-	2005 08 02	704	0.6-	0.2+	2005 11 25	703	(1.8-	1.8-)
2001 09 23	704	0.6+	0.0	2005 08 02	704	0.2-	0.4+	2005 11 25	703	0.1-	1.1-
2001 09 23	704	0.6+	0.3-	2005 08 09	138	0.5-	1.4-	2005 11 25	703	0.9-	0.0
2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2005 08 09	138	0.4+	0.2-	2005 11 25	703	0.8+	1.0+
2001 09 23	704	0.4+	0.5-	2005 08 09	138	0.1-	0.9-	2005 12 04	704	0.4-	0.7+
2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2005 08 16	E12	0.2-	0.3+	2005 12 04	704	0.2-	0.3+
2001 09 24	704	0.2+	0.7+	2005 08 16	E12	0.2+	0.2-	2005 12 04	704	0.5+	0.2+
2001 09 24	704	0.3+	0.5+	2005 08 16	E12	0.4-	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
2001 09 24	704	0.2+	0.8+	2005 08 16	E12	0.4-	0.3-	2006 11 16	G96	0.7+	0.4+
2001 09 24	704	0.5+	0.7+	2005 08 23	608	1.4+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.6-
2001 09 25	644	0.2-	0.1-	2005 08 23	608	1.3+	0.9+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-
2001 09 25	644	0.2-	0.0	2005 08 23	608	0.9+	0.8+	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
2001 09 25	644	0.2-	0.3+	2005 08 25	644	0.1+	0.3-	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2001 09 28	644	0.3+	0.4-	2005 08 25	644	0.0	0.2-	2007 01 10	691	0.3-	0.3+
2001 09 28	644	0.3+	0.4-	2005 08 25	644	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2001 09 28	644	0.4+	0.5-	2005 08 27	699	0.1-	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2001 10 12	699	0.0	0.4+	2005 08 27	608	0.2-	0.1+	2007 01 27	691	0.3+	0.1+

(148581)* 2001 QS₂₉₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	125.03405		(2000.0)	P	Q
n	0.23512896	ω	239.58284	+0.98985986	-0.11309570
a	2.5997522	Ω	126.77596	+0.13568776	+0.93184154
e	0.2580345	i	6.15978	-0.04202723	+0.34479082
P	4.19	H	15.5	G 0.15	U 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113243

2001 09 25	704	0.9–	1.1–	2001 12 19	704	0.2+	0.9–	2005 09 27	704	0.4–	0.3+
2001 09 25	704	1.0–	1.0–	2002 01 02	644	1.1+	0.4+	2005 09 27	704	0.8–	0.0
2001 09 25	704	0.8–	1.0–	2002 01 02	644	0.5+	0.2+	2005 09 27	704	0.8–	0.4+
2001 10 10	644	0.2+	0.2+	2002 01 02	644	0.5+	0.2+	2005 09 27	704	1.1–	0.2+
2001 10 10	644	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.2–	0.3+	2005 10 04	J95	0.1+	0.5–
2001 10 10	644	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.6–	2005 10 04	J95	0.2+	0.3–
2001 10 14	699	0.1–	0.1–	2002 01 14	704	1.0+	0.3–	2005 10 04	J95	0.2–	0.5+
2001 10 14	699	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	1.1–	0.6+	2005 10 05	G96	0.0	0.2–
2001 10 14	699	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2005 10 05	G96	0.0	0.2–
2001 10 14	699	0.9+	0.6+	2004 04 22	599	0.3+	0.2+	2005 10 05	G96	0.1–	0.2–
2001 10 16	683	0.3+	0.7–	2004 04 22	599	0.2+	0.3+	2005 10 05	G96	0.3–	0.2–
2001 10 16	704	0.2+	1.3+	2004 04 23	599	0.2+	0.4+	2005 10 07	699	0.2–	0.0
2001 10 16	683	(2.4–	2.8–)	2005 07 02	703	0.9–	0.3+	2005 10 07	699	0.0	0.1–
2001 10 16	683	0.2–	1.2–	2005 07 02	703	0.6–	0.7–	2005 10 07	699	0.2+	0.4+
2001 10 16	704	0.1+	1.3+	2005 07 02	703	0.9+	0.2–	2005 10 07	699	0.0	0.2–
2001 10 16	704	0.3+	1.1+	2005 07 02	703	0.3+	0.8+	2005 11 30	704	0.4+	0.0
2001 10 16	704	0.1–	1.3+	2005 07 03	703	(0.7–	1.7+)	2005 11 30	704	0.1–	0.2+
2001 10 16	704	0.4+	1.2+	2005 07 03	703	0.5–	0.0	2005 11 30	704	0.2+	0.5+
2001 10 20	704	0.6+	0.4+	2005 07 03	703	0.1+	0.8+	2005 11 30	704	0.5+	0.6+
2001 10 20	704	0.6+	0.6+	2005 07 03	703	0.2–	0.0	2005 11 30	704	0.2+	0.0
2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2005 07 09	703	0.2–	0.4+	2005 12 06	703	0.8+	0.1–
2001 10 20	704	0.3+	0.1–	2005 07 09	703	0.1–	0.6+	2005 12 06	703	0.9–	0.2–
2001 10 21	683	0.9–	0.3–	2005 07 09	703	0.5–	0.6+	2005 12 06	703	0.7+	0.2–
2001 10 21	683	1.1–	0.8+	2005 07 09	703	0.4–	0.0	2005 12 06	703	0.0	0.3+
2001 10 21	683	0.2–	0.9–	2005 07 12	699	0.3+	0.2+	2006 01 22	703	1.2–	0.8–
2001 10 23	644	0.0	0.0	2005 07 12	699	0.3+	0.6+	2006 01 22	703	0.3+	1.3–
2001 10 23	644	0.1+	0.0	2005 07 12	699	0.7+	0.6+	2006 01 22	703	(0.0	2.0–)
2001 10 23	644	0.1+	0.1–	2005 07 29	644	0.1–	0.0	2006 01 22	703	0.5+	1.0–
2001 11 08	644	0.0	0.3+	2005 07 29	644	0.4+	0.3+	2006 10 23	691	1.2+	0.5+
2001 11 08	644	0.6–	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.5+	0.0
2001 11 08	644	0.1+	0.2+	2005 07 29	644	0.4+	0.2+	2006 10 23	691	1.1+	0.4+
2001 11 15	644	0.3–	0.1–	2005 07 29	644	0.1–	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.5–
2001 11 15	644	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3–
2001 11 15	644	0.0	0.1–	2005 08 02	704	1.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1–	0.6–
2001 11 18	704	0.8+	0.1+	2005 08 02	704	(2.3+	0.2+)	2006 11 15	G96	0.4–	0.6–
2001 11 18	704	0.8+	0.0	2005 08 02	704	1.3+	0.4–	2007 01 27	691	0.4–	0.6+
2001 11 18	704	1.0+	0.2–	2005 08 02	704	0.8+	0.7–	2007 01 27	691	0.4–	0.4+
2001 11 18	704	1.0+	0.1+	2005 08 07	608	0.2–	0.3+	2007 01 27	691	0.5–	0.2+

(148582)* 2001 QM₃₃₃

Discovered 2001 Aug. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	51.29530	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23878002	ω	31.76610	+0.13468979
<i>a</i>	2.5731833	Ω	51.20828	+0.85042136
<i>e</i>	0.1437170	<i>i</i>	14.10816	+0.50856875
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	0.4–	1.4+	2003 01 19	644	0.1+	0.3+	2003 04 05	704	0.4+	0.5+
1993 10 21	809	(2.6–	2.7+)	2003 02 01	644	0.1–	1.0+	2003 04 05	704	0.2+	0.1+
1993 10 21	809	(3.7–	1.0+)	2003 02 01	644	0.1–	1.0+	2006 12 25	703	1.3–	0.4–
2001 08 20	608	0.3–	0.1+	2003 02 01	644	0.6+	1.1+	2006 12 25	703	1.0–	0.6–
2001 08 20	608	0.2–	0.5–	2003 02 19	644	0.5+	0.3+	2006 12 25	703	1.3–	0.9–
2001 08 20	608	0.1–	0.2+	2003 02 19	644	0.4+	0.3+	2006 12 25	703	1.0–	0.7–
2001 09 11	704	0.1–	0.6+	2003 02 19	644	0.2+	0.3+	2007 01 23	699	0.5+	0.0
2001 09 11	704	0.6–	0.4+	2003 03 03	644	0.1–	0.3+	2007 01 23	699	0.2+	0.5–
2001 09 11	704	0.6–	0.2–	2003 03 03	644	0.4–	0.2+	2007 01 23	699	0.8+	0.4–
2001 09 11	704	0.2–	0.3–	2003 03 03	644	0.1–	0.4+	2007 01 24	704	0.3+	0.3–
2001 10 23	644	0.2+	0.2+	2003 03 09	644	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.4–
2001 10 23	644	0.2+	0.0	2003 03 09	644	0.4+	0.0	2007 01 24	704	0.1+	0.8–
2001 10 23	644	0.5+	0.6+	2003 03 09	644	0.1+	0.1–	2007 01 24	704	0.7+	0.1+
2003 01 19	644	0.2–	0.6+	2003 04 05	704	0.0	0.1–	2007 01 24	704	0.2+	0.2+
2003 01 19	644	0.1–	0.6+	2003 04 05	704	0.5+	0.7–				

(148583)* 2001 QN₃₃₃

Discovered 2001 Aug. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.43049	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22481216	ω	331.57467	+0.45878345
<i>a</i>	2.6786924	Ω	90.10200	+0.85579228
<i>e</i>	0.2402792	<i>i</i>	14.73895	+0.23903414
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	608	0.8–	0.9+	2003 03 09	644	0.6+	1.0+	2006 12 12	703	0.4+	0.6+
2001 08 20	608	0.9–	0.9+	2003 03 09	644	0.1+	1.0+	2006 12 12	703	0.1+	0.7–
2001 08 20	608	0.8–	0.4+	2003 04 01	699	0.7–	0.5+	2007 01 10	703	0.1–	0.9+
2001 09 11	704	1.1–	0.7+	2003 04 01	699	0.7+	0.5–	2007 01 10	703	1.3–	0.7+
2001 09 11	704	1.1–	0.6+	2003 04 01	699	(0.4+	1.9+)	2007 01 10	704	0.8+	0.0
2001 09 11	704	0.8–	1.0+	2003 04 01	699	(1.7–	0.4+)	2007 01 10	703	0.0	0.4+
2001 09 11	704	0.3–	0.2+	2004 06 22	691	0.2–	0.2+	2007 01 10	703	1.0–	0.2+
2001 09 11	704	0.6–	0.4+	2004 06 22	691	0.2+	0.5+	2007 01 10	704	0.4+	0.8+
2001 09 25	699	0.5+	0.1–	2004 06 22	691	0.2+	0.0	2007 01 10	704	0.5+	0.9+
2001 09 25	699	0.2+	0.2+	2006 10 03	G96	0.2+	0.3–	2007 01 10	704	1.1+	0.6+
2001 09 25	699	0.1–	0.2–	2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2007 01 10	704	0.7+	0.1+
2001 09 25	699	0.1+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1–	0.5–	2007 01 17	703	0.1+	0.1–
2001 10 15	704	0.8+	0.3–	2006 10 03	G96	0.1+	0.4–	2007 01 17	703	0.5–	0.3–
2001 10 15	704	1.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.5–	2007 01 17	703	0.1–	0.5–
2001 10 15	704	0.2+	0.3–	2006 10 23	G96	0.3–	0.4–	2007 01 17	703	0.2+	0.5–
2001 11 07	644	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.6–	2007 01 25	703	0.5+	0.7+
2001 11 07	644	0.2–	0.7+	2006 10 23	G96	0.3–	0.2–	2007 01 25	703	0.6+	0.6+
2001 11 07	644	0.4+	0.7+	2006 12 12	703	(0.4–	1.6+)	2007 01 25	703	1.1–	0.1+
2003 03 09	644	0.5+	0.6+	2006 12 12	703	0.3+	0.3–	2007 01 25	703	0.6–	0.6+

(148584)* 2001 QU₃₃₃

Discovered 2001 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.41193	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19259431	ω	81.40881	+0.73010676
<i>a</i>	2.9696624	Ω	321.09099	+0.55208050
<i>e</i>	0.0801089	<i>i</i>	8.71660	+0.40268006
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.7–	0.7+	2002 01 08	704	0.9–	0.7–	2005 07 11	691	0.3–	0.2+
2001 08 27	644	0.1–	0.6+	2002 01 08	704	0.9–	0.1–	2005 07 11	691	0.1–	0.5+
2001 08 27	644	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.4–	2006 10 19	703	0.3+	0.6+
2001 10 19	704	0.0	0.2–	2002 01 08	704	1.4+	1.1–	2006 10 19	703	0.3+	0.2–
2001 10 19	704	0.0	0.6+	2003 01 05	291	0.3–	0.2+	2006 10 19	703	0.3+	0.2+
2001 10 19	704	0.5–	1.5+	2003 01 05	291	0.1–	0.3+	2006 10 19	703	0.7–	0.5–
2001 11 11	704	0.1+	0.2–	2003 01 05	291	0.1–	0.3+	2006 11 15	703	(0.3–	2.2+)
2001 11 11	704	0.2–	0.4+	2003 02 24	608	1.4+	1.4+	2006 11 15	703	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.0	0.7+	2003 02 24	608	0.3+	0.4+	2006 11 15	703	0.2–	0.3+
2001 11 11	704	0.7–	0.7+	2003 02 24	608	0.8+	1.1+	2006 11 15	703	0.3+	0.0
2001 12 09	704	0.8+	0.7+	2003 03 06	644	1.2+	0.1–	2006 11 22	703	0.3+	0.3–
2001 12 09	704	1.3+	0.1–	2003 03 06	644	0.6+	0.2–	2006 11 22	703	0.1+	0.3–
2001 12 09	704	0.9+	0.4+	2003 03 06	644	1.1+	0.2+	2006 11 22	703	0.2–	0.7–
2001 12 09	704	0.3+	1.1+	2003 03 12	644	0.3+	0.1–	2006 11 22	703	1.5+	0.6–
2001 12 18	699	1.4–	1.1–	2003 03 12	644	0.7+	0.5+	2007 01 16	703	1.2–	0.9+
2001 12 18	699	0.6+	0.3+	2003 03 12	644	0.5+	0.7+	2007 01 16	703	0.4–	0.0
2001 12 18	699	0.6–	0.4+	2003 03 30	645	0.1–	0.1–	2007 01 16	703	1.9–	0.5–
2001 12 18	699	0.4–	0.2+	2003 03 30	645	0.1–	0.0	2007 01 16	703	2.0+	1.5–
2002 01 08	704	0.2–	0.1+	2005 07 11	691	0.1–	0.5+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	241.32159	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27258163	ω 3.13434	+0.02492998	+0.99843864
<i>a</i>	2.3557995	Ω 268.29811	−0.91828116	+0.00310661
<i>e</i>	0.2483213	<i>i</i> 2.86654	−0.39514328	+0.05577295
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	(1.7− 1.2+)	2001 09 20	704	0.7− 0.0	2004 03 26	699	1.1− 0.2−
2001 07 19	699	(2.0− 2.0+)	2001 09 20	704	0.3− 0.5+	2004 03 27	703	0.8− 0.5−
2001 07 19	699	(2.1− 1.3+)	2001 09 20	704	0.5− 0.5+	2004 03 27	703	0.8+ 1.0+
2001 07 19	699	1.3− 0.7+	2001 09 20	704	0.9− 0.2−	2004 03 27	703	1.0− 0.9+
2001 08 13	608	0.0 0.4−	2001 09 22	704	0.1+ 0.4+	2004 03 27	703	0.7+ 0.5+
2001 08 13	608	0.3+ 0.3−	2001 09 22	704	0.2+ 0.2+	2004 04 20	703	0.5− 0.2+
2001 08 13	608	0.1+ 0.1+	2001 09 22	704	0.3− 0.3+	2004 04 20	703	0.2+ 0.4+
2001 08 20	704	1.1+ 1.4−	2001 09 22	704	0.5+ 0.2+	2004 04 20	703	0.1− 0.0
2001 08 20	704	1.3+ 0.3−	2001 09 22	704	0.3− 0.5+	2004 04 20	704	0.0 0.1+
2001 08 20	704	0.1+ 0.3−	2001 09 23	704	(7.7+ 1.4−)	2004 04 20	703	0.4+ 0.3−
2001 08 27	699	0.5− 1.3−	2001 09 23	704	(8.2+ 1.4−)	2004 04 20	704	0.1+ 0.6+
2001 08 27	699	0.4+ 0.3+	2001 09 23	704	(8.1+ 0.9−)	2004 04 20	704	0.2+ 0.5+
2001 08 27	699	1.1− 0.1−	2001 10 19	644	0.2− 0.5+	2005 10 10	691	0.5− 0.5+
2001 08 27	699	0.2+ 0.9+	2001 10 19	644	0.2− 0.5+	2005 10 10	691	0.0 0.4+
2001 09 06	644	0.0 0.6+	2001 10 19	644	0.4− 0.3+	2005 10 10	691	0.4− 0.4+
2001 09 06	644	0.4+ 0.6+	2004 03 13	644	0.0 0.4+	2005 10 28	703	1.1+ 0.9+
2001 09 06	644	0.3+ 0.6+	2004 03 13	644	0.1+ 0.4+	2005 10 28	703	(1.7− 0.9−)
2001 09 07	699	0.5− 0.9+	2004 03 13	644	0.2+ 0.4+	2005 10 28	703	1.2+ 1.3−
2001 09 07	699	1.1− 0.6−	2004 03 16	608	0.3− 0.0	2005 10 28	703	1.0+ 0.3+
2001 09 07	699	0.8+ 0.1+	2004 03 16	608	0.6− 0.6+	2005 12 28	G96	0.6+ 0.1+
2001 09 07	699	1.3− 0.8+	2004 03 16	608	0.1+ 0.5+	2005 12 28	G96	0.4+ 0.6+
2001 09 08	704	(2.6+ 0.1+)	2004 03 18	704	0.3+ 0.1+	2005 12 28	G96	0.4− 0.3+
2001 09 08	704	0.5+ 0.3+	2004 03 18	704	0.1+ 0.2+	2005 12 28	G96	0.3+ 0.4+
2001 09 08	704	(2.7+ 0.6+)	2004 03 18	704	0.6+ 0.9+	2006 12 13	G96	0.6− 0.1+
2001 09 08	704	(2.5+ 1.1−)	2004 03 18	704	0.3+ 0.8+	2006 12 13	G96	0.1− 0.2+
2001 09 08	704	(2.1+ 0.8−)	2004 03 18	704	0.3+ 0.5+	2006 12 13	G96	0.1− 0.1−
2001 09 09	704	0.2− 0.7+	2004 03 19	704	0.4− 0.1−	2006 12 13	G96	0.0 0.2−
2001 09 09	704	0.5− 0.2−	2004 03 19	704	0.5+ 1.1+	2007 01 09	G96	0.1− 0.0
2001 09 09	704	0.8+ 0.6−	2004 03 19	704	0.7+ 0.3+	2007 01 09	G96	0.5− 0.3+
2001 09 09	704	0.1+ 1.3−	2004 03 19	704	1.5+ 0.3+	2007 01 09	G96	0.1+ 0.0
2001 09 12	704	0.3− 0.5+	2004 03 19	704	0.1+ 0.0	2007 01 09	G96	0.3− 0.4+
2001 09 12	704	0.1+ 0.6+	2004 03 19	704	0.8+ 0.5+	2007 01 16	G96	0.1− 0.3+
2001 09 12	704	0.1− 1.0+	2004 03 19	704	0.4+ 0.4+	2007 01 16	G96	0.2− 0.3−
2001 09 12	704	0.1− 1.0+	2004 03 19	704	1.3+ 0.6−	2007 01 16	G96	0.1+ 0.3−
2001 09 18	699	0.3+ 0.6−	2004 03 19	704	1.0+ 0.1−	2007 01 16	G96	0.2− 0.7−
2001 09 18	699	0.8+ 0.1−	2004 03 19	704	0.3+ 1.1+	2007 01 27	G96	0.3+ 0.3−
2001 09 18	699	1.1− 0.9+	2004 03 26	699	0.8+ 0.7−	2007 01 27	G96	0.2− 0.3−
2001 09 18	699	0.3+ 0.2−	2004 03 26	699	1.2− 0.7+	2007 01 27	G96	0.3− 0.2−
2001 09 20	704	0.4− 0.0	2004 03 26	699	0.1+ 0.4+	2007 01 27	G96	0.1+ 0.1−

(148586)* 2001 RP₅

Discovered 2001 Sept. 9 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	147.89873	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24434914	ω 25.12789	+0.92412597	+0.37774221
<i>a</i>	2.5339352	Ω 312.55240	−0.36241502	+0.81893972
<i>e</i>	0.1385303	<i>i</i> 4.47390	−0.12102290	+0.43202843
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.4+ 0.0	2001 09 24	704	0.2− 0.7+	2005 09 13	691	0.2− 0.1−
1999 01 15	691	0.2− 0.1+	2001 10 14	645	0.1+ 0.2−	2005 09 13	691	0.0 0.1−
1999 01 15	691	0.0 0.3−	2001 10 14	645	0.1+ 0.2−	2005 09 22	644	0.3+ 0.3+
2001 08 23	699	1.4− 0.4+	2001 10 15	645	0.0 0.1−	2005 09 22	644	0.1− 0.3+
2001 08 23	699	0.3+ 0.2+	2001 10 15	645	0.0 0.1−	2005 09 22	644	0.1+ 0.3+
2001 08 23	699	0.8− 0.5+	2001 10 19	644	0.3− 0.2+	2005 09 27	691	0.4− 0.1−
2001 08 23	699	0.6+ 0.7+	2001 10 19	644	0.8− 0.2+	2005 09 27	691	0.3+ 0.1+
2001 09 08	704	0.1+ 0.1+	2001 10 19	644	0.5− 0.1+	2005 09 27	691	0.3+ 0.0

2001 09 08	704	0.2+ 0.1−	2003 01 29	645	0.0 0.0	2005 09 28	644	0.2+ 0.1+
2001 09 08	704	0.6+ 0.7+	2003 01 29	645	0.0 0.0	2005 09 28	644	0.1+ 0.2+
2001 09 08	704	1.0+ 0.9−	2003 02 01	645	0.1+ 0.0	2005 09 28	644	0.2+ 0.2+
2001 09 08	704	0.3− 0.6−	2003 02 01	645	0.1+ 0.0	2005 09 28	644	0.0 0.4+
2001 09 09	333	0.3− 0.1−	2005 07 06	291	0.8− 0.1−	2005 09 28	644	0.3+ 0.6+
2001 09 09	333	0.2+ 0.6+	2005 07 06	291	0.8− 0.1−	2005 09 28	644	0.2+ 0.2+
2001 09 10	333	0.2+ 0.1−	2005 07 06	291	0.9− 0.2−	2005 09 29	291	0.5+ 0.0
2001 09 10	333	0.8+ 0.0	2005 07 31	644	0.1+ 0.2+	2005 09 29	291	0.2+ 0.1+
2001 09 16	704	0.4+ 0.5+	2005 07 31	644	0.1+ 0.1−	2005 09 29	291	0.1+ 0.1+
2001 09 16	704	0.0 0.5−	2005 07 31	644	0.1+ 0.1−	2005 10 01	699	1.0+ 0.7−
2001 09 16	704	0.1− 0.3+	2005 08 27	644	0.1− 0.2+	2005 10 01	699	0.1− 0.4−
2001 09 16	704	1.1− 0.8+	2005 08 27	644	0.2+ 0.3+	2005 10 01	699	0.2+ 0.1+
2001 09 18	699	0.0 0.2−	2005 08 27	644	0.1+ 0.2+	2005 10 01	699	0.2− 0.5−
2001 09 18	699	0.6− 0.4+	2005 08 31	691	0.1+ 0.1+	2006 11 21	G96	0.4− 0.6−
2001 09 18	699	0.6− 1.3+	2005 08 31	691	0.1+ 0.1+	2006 11 21	G96	0.0 0.3−
2001 09 18	699	(1.5− 0.6+)	2005 08 31	691	0.2− 0.3+	2006 11 21	G96	0.1− 0.2−
2001 09 20	704	0.3− 0.5+	2005 09 06	699	0.4− 0.5+	2006 11 21	G96	0.3− 0.4−
2001 09 20	704	0.5− 0.4+	2005 09 06	699	(1.9+ 0.5+)	2007 01 17	691	0.0 0.5+
2001 09 20	704	0.4− 0.9+	2005 09 06	699	0.3+ 0.2+	2007 01 17	691	0.3− 0.5+
2001 09 20	704	0.7− 0.6+	2005 09 06	699	0.5+ 0.6+	2007 01 17	691	0.1− 0.3+
2001 09 20	704	0.1− 0.7+	2005 09 12	A13	0.3− 0.1−	2007 01 25	691	0.3+ 0.1−
2001 09 24	704	0.3− 0.6+	2005 09 12	A13	0.3− 0.1−	2007 01 25	691	0.4− 0.2+
2001 09 24	704	0.9− 1.1+	2005 09 12	A13	0.2− 0.0	2007 01 25	691	0.3− 0.1+
2001 09 24	704	0.4− 0.4+	2005 09 13	691	0.0 0.2−			

(148587)* 2001 RM₆

Discovered 2001 Sept. 10 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.93910	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23079039	ω 230.21577	+0.50166582	−0.86443490
<i>a</i>	2.6322324	Ω 189.83679	+0.84086546	+0.49621833
<i>e</i>	0.1633736	<i>i</i> 11.10988	+0.20316663	+0.08074449
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 16	691	0.3−	0.7+	2001 09 26	704	0.4−	0.1−	2001 10 20	704	0.4−	0.7+
1991 05 16	691	0.1−	0.3+	2001 09 26	704	0.7−	1.3+	2001 10 23	704	0.1+	0.7−
1991 05 16	691	0.2+	0.2+	2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2001 10 23	704	0.5+	0.4+
2001 08 28	644	0.4+	0.0	2001 09 26	704	0.6−	1.1+	2001 10 23	704	0.6+	0.2+
2001 08 28	644	0.1+	0.1+	2001 09 26	704	0.0	0.3−	2001 10 23	704	0.4+	0.4+
2001 08 28	644	0.2+	0.1−	2001 09 26	704	0.5+	0.5−	2001 10 24	704	0.2−	0.0
2001 09 10	333	0.3+	0.4−	2001 09 26	704	0.9+	0.5−	2001 10 24	704	0.2+	0.1+
2001 09 10	333	0.2−	1.1−	2001 09 26	704	0.6+	0.7−	2001 10 24	704	0.1+	0.1+
2001 09 11	333	0.8−	1.0−	2001 09 28	704	0.7−	0.3−	2001 10 24	704	0.3+	0.2+
2001 09 11	333	0.4−	0.6−	2001 09 28	704	0.1−	0.6+	2001 10 24	704	0.3+	0.7−
2001 09 16	704	0.5−	0.7+	2001 09 28	704	0.0	0.3−	2001 10 25	645	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.2−	1.0+	2001 09 28	704	0.1+	1.2+	2001 10 25	645	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.6+	2001 10 06	704	0.8−	0.5+	2003 03 07	704	0.7+	1.4+
2001 09 16	704	0.9−	0.5+	2001 10 06	704	0.6+	0.6−	2003 03 07	704	0.5+	0.7+
2001 09 17	333	0.3+	0.5+	2001 10 06	704	0.7+	0.3−	2003 03 07	704	(0.1+	2.0+)
2001 09 17	333	1.1+	1.0−	2001 10 06	644	0.1+	0.8−	2003 03 07	704	0.3+	0.6+
2001 09 17	333	0.3+	0.5−	2001 10 06	644	0.4+	0.8−	2003 03 07	704	0.3+	0.7+
2001 09 18	699	0.6−	0.0	2001 10 06	644	0.0	0.9−	2003 03 10	699	(0.2+	1.7+)
2001 09 18	699	0.2−	0.4+	2001 10 09	333	0.1−	0.6−	2003 03 10	699	1.2+	0.7+
2001 09 18	699	0.3+	0.3−	2001 10 09	333	0.2+	0.9−	2003 03 10	699	1.1+	1.2+
2001 09 18	333	0.2+	0.3+	2001 10 09	333	0.7−	0.3+	2003 03 10	699	0.0	0.9+
2001 09 18	333	0.3−	0.0	2001 10 11	683	0.1−	0.9+	2004 06 13	691	0.1+	0.4+
2001 09 18	699	0.3−	0.3+	2001 10 11	683	0.5−	0.2+	2004 06 13	691	0.1+	0.3+
2001 09 18	333	0.5+	0.8−	2001 10 11	683	1.4+	0.4+	2004 06 13	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	1.0+	2001 10 11	644	0.7−	0.3+	2005 08 27	699	0.3+	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	1.2+	2001 10 11	644	0.4−	0.1+	2005 08 27	699	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.9+	2001 10 11	644	0.6−	0.1+	2005 08 27	699	0.6+	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2001 10 13	704	0.1+	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	1.3+	2001 10 13	704	0.0	0.2+	2005 08 30	644	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2001 10 13	704	0.2−	0.1−	2005 08 30	644	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2001 10 13	699	0.2+	0.7+	2005 09 07	A50	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2001 10 13	704	1.3+	0.4−	2005 09 07	A50	0.0	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113245

2001 09 21	704	0.1-	0.1-	2001 10 13	699	0.1-	0.1-	2005 09 23	691	0.1-	0.1+
2001 09 23	704	0.4+	0.0	2001 10 13	704	0.2+	0.3+	2005 09 23	691	0.2+	0.1+
2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2001 10 13	699	0.0	0.7-	2005 09 23	691	0.1-	0.2+
2001 09 23	704	0.5+	0.4+	2001 10 13	699	0.6-	0.2+	2005 11 01	G96	0.1-	0.5-
2001 09 23	704	0.4+	0.4+	2001 10 16	704	0.8-	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.3-
2001 09 24	704	0.6+	0.2-	2001 10 16	704	0.1-	0.3-	2005 11 01	G96	0.2+	0.4-
2001 09 24	704	0.3-	0.7+	2001 10 16	704	1.4-	0.7-	2005 11 01	G96	0.2+	0.3-
2001 09 24	704	0.2+	1.1+	2001 10 16	704	0.3+	0.3+	2006 11 20	G96	0.4-	0.2+
2001 09 24	704	0.3+	1.1+	2001 10 16	704	0.4-	0.3+	2006 11 20	G96	0.2+	0.3+
2001 09 24	704	0.6+	1.4+	2001 10 17	644	0.3-	0.3+	2006 11 20	G96	0.6+	0.1-
2001 09 25	699	1.1-	0.1+	2001 10 17	644	0.4-	0.2+	2006 11 20	G96	0.2+	0.7+
2001 09 25	699	0.7+	0.4+	2001 10 17	644	0.0	0.4+	2007 01 25	703	0.3-	0.6+
2001 09 25	699	0.4-	1.0-	2001 10 20	704	0.4-	0.2+	2007 01 25	703	0.6-	0.7+
2001 09 25	699	1.5-	0.6-	2001 10 20	704	0.6-	0.2+	2007 01 25	703	0.2-	0.4+
2001 09 26	704	0.5-	0.2+	2001 10 20	704	0.3-	0.2+	2007 01 25	703	0.9-	1.3+
2001 09 26	704	0.5-	0.0	2001 10 20	704	0.7-	0.1+				

(148588)* 2001 RW₇

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.11138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23918003	ω	112.81660	+0.94457442	-0.32417540
<i>a</i>	2.5703136	Ω	266.13071	+0.27892411	+0.87575597
<i>e</i>	0.2340709	<i>i</i>	2.97949	+0.17314877	+0.35771746
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.7-	0.2-	2001 09 12	704	0.2+	0.3-	2005 08 25	644	0.1-	0.1-
1993 10 10	691	0.6-	0.3-	2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2005 08 25	644	0.2-	0.0
1993 10 10	691	0.1-	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2005 08 25	644	0.2+	0.0
1993 11 10	691	0.3+	0.2+	2001 10 21	704	1.1+	0.5-	2005 08 30	704	(2.1-	0.2+)
1993 11 10	691	0.3+	0.2+	2001 10 21	704	0.6+	1.0-	2005 08 30	704	0.5+	0.7-
1993 11 10	691	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	0.7+	0.3-	2005 08 30	704	0.6-	0.4+
2001 07 20	699	1.0-	1.1+	2005 06 18	G96	0.1+	0.1+	2005 08 30	704	0.7-	0.6+
2001 07 20	699	1.2+	0.3-	2005 06 18	G96	1.0+	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.2-
2001 07 20	699	0.7-	0.4+	2005 06 18	G96	0.3+	0.1+	2005 09 14	691	0.1-	0.4-
2001 07 20	699	0.0	0.0	2005 06 18	G96	0.7+	0.0	2005 09 14	691	0.2+	0.0
2001 09 08	704	(1.9-	0.1-)	2005 07 01	691	0.2-	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.4-
2001 09 08	704	0.3-	0.0	2005 07 01	691	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.5+	0.4-
2001 09 08	704	0.0	1.1+	2005 07 01	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.3-	0.3-
2001 09 08	704	0.5-	0.3+	2005 07 05	644	0.1+	0.1-	2005 10 30	G96	0.1+	0.3-
2001 09 08	704	0.2-	1.0+	2005 07 05	644	0.1+	0.2-	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	0.0	0.2-	2005 07 05	644	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.4+	0.0
2001 09 10	704	0.2+	0.3-	2005 07 06	691	0.2-	0.1+	2006 11 21	G96	0.5-	0.2+
2001 09 10	704	0.2+	0.1-	2005 07 06	691	0.1-	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.1+
2001 09 10	704	0.3-	0.0	2005 07 06	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.6+
2001 09 10	704	0.1+	0.0	2005 07 18	644	0.1-	0.3-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2001 09 11	704	0.7-	0.0	2005 07 18	644	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.3-	0.1+
2001 09 11	704	0.3-	0.0	2005 07 18	644	0.7-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 11	704	0.2-	0.1-	2005 08 06	644	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.3+	0.3+
2001 09 11	704	0.0	0.2-	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.6+	0.2-
2001 09 11	704	0.1-	0.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.3-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	0.6+	0.5-	2005 08 25	644	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.4-	0.1-
2001 09 12	704	0.0	0.3-	2005 08 25	644	0.1-	0.2-				
2001 09 12	704	0.0	0.2-	2005 08 25	644	0.0	0.2-				

(148589)* 2001 RQ₁₁

Discovered 2001 Sept. 10 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.34322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22533752	ω	214.47813	+0.84808824	-0.52983937
<i>a</i>	2.6745274	Ω	177.50584	+0.50476739	+0.80557226
<i>e</i>	0.2241092	<i>i</i>	5.36910	+0.16110934	+0.26518593
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 05	644	0.6+	0.6+	2001 10 20	704	0.1-	0.3+	2003 03 26	699	0.2+	0.4+
2001 08 05	644	0.4+	0.6+	2001 10 20	704	0.6-	0.1-	2003 03 26	699	0.5-	0.8+
2001 08 05	644	0.3+	0.4+	2001 10 20	704	0.3-	0.0	2003 04 05	691	0.2+	0.9+
2001 08 16	704	0.9-	0.7-	2001 10 20	704	0.2+	0.5-	2003 04 05	691	0.2+	0.9+
2001 08 16	704	0.2-	0.5-	2001 10 22	704	0.5-	0.1-	2003 04 05	691	0.1+	0.9+
2001 08 16	704	0.1+	0.4-	2001 10 22	704	0.3-	0.0	2005 07 04	691	0.2-	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.1-	2001 10 22	704	0.6-	0.0	2005 07 04	691	0.2-	0.2+
2001 08 24	704	(1.2-	1.8+)	2001 10 22	704	0.3-	0.0	2005 07 04	691	0.1-	0.2+
2001 08 24	704	0.7-	0.1+	2001 10 23	704	0.7-	0.1+	2005 07 11	703	0.1-	0.4+
2001 08 24	704	0.4-	0.8+	2001 10 23	704	0.6-	0.1+	2005 07 11	703	0.8+	1.2+
2001 08 24	704	0.1-	0.2-	2001 10 23	704	0.8-	0.2+	2005 07 11	703	0.2-	0.1+
2001 09 10	333	1.1+	0.5-	2001 10 23	704	0.4-	0.3+	2005 07 11	703	0.1-	0.9-
2001 09 10	333	1.4+	0.6+	2001 10 23	704	0.4-	0.8+	2005 07 12	703	0.1+	0.2-
2001 09 11	333	0.7+	0.4-	2001 10 24	704	0.7-	0.7+	2005 07 12	703	1.2+	0.7-
2001 09 11	333	0.9+	0.4-	2001 10 24	704	0.5-	0.5+	2005 07 12	703	0.3-	0.4-
2001 09 12	644	0.3-	0.3+	2001 10 24	704	0.7-	0.6+	2005 07 12	703	0.7-	0.2-
2001 09 12	644	0.3-	0.3+	2001 10 24	704	0.8-	0.5+	2005 07 29	644	0.3+	0.4+
2001 09 12	644	0.2-	0.3+	2001 10 24	704	1.1-	0.6+	2005 07 29	644	0.1+	0.5+
2001 09 16	704	0.5+	0.6-	2001 11 08	644	0.2+	0.8+	2005 07 29	644	0.0	0.4+
2001 09 16	704	1.0+	0.6-	2001 11 08	644	0.0	0.9+	2005 07 30	185	(0.7-	1.6+)
2001 09 16	704	1.1+	0.4-	2001 11 08	644	0.1+	0.4+	2005 07 31	185	0.6-	1.4+
2001 09 16	704	0.2+	0.5-	2001 11 15	644	0.3+	0.1+	2005 07 31	185	0.4-	1.4+
2001 09 16	704	1.1+	1.0-	2001 11 15	644	0.1+	0.2+	2005 07 31	185	1.0-	0.1+
2001 09 17	699	0.1+	0.4+	2001 11 15	644	0.5+	0.3+	2005 08 03	J95	0.1-	0.1-
2001 09 17	699	0.3-	0.2+	2001 12 07	704	0.1+	0.6+	2005 08 03	J95	0.4+	0.4+
2001 09 17	699	0.1-	0.0	2001 12 07	704	0.2-	0.7-	2005 08 03	J95	0.1+	0.7+
2001 09 17	699	0.4+	0.2+	2001 12 07	704	0.7+	0.7-	2005 08 03	J95	0.3-	0.5+
2001 09 19	704	1.3+	0.7+	2001 12 07	704	0.0	1.1+	2005 09 05	703	0.4-	0.9-
2001 09 19	704	0.9+	0.5+	2001 12 07	704	0.6+	0.2-	2005 09 05	703	0.0	0.8-
2001 09 19	704	1.2+	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.4-	2005 09 05	703	(1.5+	0.9-)
2001 09 19	704	1.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.0	0.1-	2005 09 05	703	0.6-	0.5-
2001 09 19	704	1.0+	0.5+	2001 12 17	704	0.4-	0.6-	2005 10 03	644	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.1+	0.5-	2005 10 03	644	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2001 12 17	704	0.3-	0.4-	2005 10 03	644	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.2-	0.5+	2005 10 22	703	0.1-	0.9+
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.4+	0.1-	2005 10 22	703	1.1-	0.7-
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	1.5+	0.1-	2005 10 22	703	0.1-	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.6-	2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2005 10 22	703	(0.9+	4.9+)
2001 09 26	704	0.6+	0.8-	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2005 10 26	G96	0.1+	0.4-
2001 09 26	704	0.9+	0.1-	2001 12 20	704	0.4-	1.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.0
2001 09 26	704	1.0+	0.0	2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 26	G96	0.2-	0.4-
2001 09 26	704	1.0-	0.4+	2001 12 20	704	0.7-	1.0-	2005 10 26	G96	(0.4+	2.7-)
2001 10 12	699	0.4+	0.3-	2001 12 20	704	0.6-	0.5-	2005 11 25	G96	0.4+	0.2-
2001 10 12	699	0.0	0.1-	2002 01 02	644	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.4+	0.0
2001 10 12	699	0.4-	0.2-	2002 01 02	644	0.2+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-
2001 10 12	699	0.3-	0.0	2002 01 02	644	0.3+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1-	0.1+
2001 10 13	704	0.2+	1.0+	2003 02 08	608	0.1+	0.1+	2006 10 02	J95	0.0	0.1+
2001 10 13	704	0.4-	0.9+	2003 02 08	608	0.1+	0.8+	2006 10 02	J95	1.0-	0.5-
2001 10 13	704	0.0	0.8+	2003 02 08	608	0.0	0.3+	2006 10 02	J95	1.4+	0.2+
2001 10 13	704	0.3+	1.0+	2003 02 23	699	0.4+	0.5+	2006 10 02	291	0.4-	0.2+
2001 10 13	704	0.3+	0.7+	2003 02 23	699	0.0	0.2+	2006 10 02	291	0.2-	0.1+
2001 10 15	704	0.9-	0.7-	2003 02 23	699	1.1-	0.2-	2006 10 02	291	(2.2+	1.2+)
2001 10 15	704	0.7-	0.7-	2003 02 23	699	(2.0-	0.4-)	2006 12 24	703	0.2+	0.4-
2001 10 15	704	1.2-	1.1-	2003 03 06	699	1.1-	1.2-	2006 12 24	703	0.6-	0.5-
2001 10 15	704	1.1-	1.0-	2003 03 06	699	0.8-	0.4+	2006 12 24	703	0.2+	0.2-
2001 10 15	704	1.0-	1.2-	2003 03 06	699	0.4-	0.8+	2006 12 24	703	0.0	0.3-
2001 10 16	704	1.0-	0.1+	2003 03 06	699	(1.9+	0.1-)	2007 01 17	644	0.1-	0.2+
2001 10 16	704	1.0-	0.4+	2003 03 24	691	0.6+	0.8+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2001 10 16	704	0.6-	0.2+	2003 03 24	691	0.8+	0.7+	2007 01 17	644	0.0	0.0
2001 10 16	704	0.9-	0.3+	2003 03 24	691	0.7+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2001 10 16	704	0.8-	0.6+	2003 03 26	699	0.8-	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2001 10 20	704	0.4-	0.1-	2003 03 26	699	(0.7+	1.5+)	2007 01 17	644	0.1+	0.1+

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	249.25214	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27237079	ω 273.98747	-0.04917497	+0.99877097
<i>a</i>	2.3570151	Ω 353.18462	-0.89441549	-0.04679521
<i>e</i>	0.2258699	<i>i</i> 2.99176	-0.44452532	-0.01633242
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.6+	0.6+	2004 03 14	703	(3.6+	3.2+)	2005 10 06	G96	0.1-	0.2+
2001 08 23	699	0.8+	1.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2005 10 06	G96	0.3-	0.2+
2001 08 23	699	0.7+	0.1-	2004 03 18	704	0.5+	1.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.2+
2001 08 23	699	(1.5+	0.9+)	2004 03 18	704	0.5+	0.7+	2005 10 08	621	0.2+	0.4-
2001 09 06	644	0.7-	0.0	2004 03 18	704	0.1+	0.2-	2005 10 08	621	0.5+	0.0
2001 09 06	644	0.7-	0.2-	2004 03 20	704	1.2+	0.3+	2005 10 08	621	0.3-	0.1-
2001 09 06	644	0.7-	0.3-	2004 03 20	704	0.0	1.1+	2005 10 09	691	0.2-	0.6+
2001 09 07	704	1.1-	0.3+	2004 03 20	704	0.6+	0.6+	2005 10 09	691	0.4-	0.4+
2001 09 07	704	1.3-	1.3+	2004 03 20	704	0.8+	0.4+	2005 10 09	691	0.1-	0.3+
2001 09 07	704	0.5-	0.7+	2004 03 20	704	0.3-	0.7-	2005 10 22	703	(2.1+	0.2-)
2001 09 07	704	0.5-	0.8+	2004 03 27	704	(1.6+	1.1+)	2005 10 22	703	(1.7+	1.0+)
2001 09 07	704	0.8-	1.0+	2004 03 27	704	0.5+	0.6+	2005 10 22	703	(0.7+	1.6+)
2001 09 12	704	0.1-	0.4+	2004 03 27	704	0.8+	0.9+	2005 10 22	703	1.2-	0.0
2001 09 12	704	0.1-	0.5+	2004 03 27	704	0.1+	0.9+	2005 10 23	644	0.3-	0.4+
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 03 27	704	0.6+	0.2+	2005 10 23	644	0.0	0.9+
2001 09 12	704	0.2-	0.2+	2004 03 31	704	0.9+	0.9+	2005 10 23	644	0.4-	0.4+
2001 09 16	691	0.1-	0.4+	2004 03 31	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	699	0.4-	1.0+
2001 09 16	691	0.0	0.7+	2004 03 31	704	1.0+	1.0+	2005 10 25	699	0.3+	1.2-
2001 09 16	691	0.0	0.4+	2004 03 31	704	1.0+	0.3+	2005 10 25	699	(0.3-	1.9+)
2001 09 16	704	(0.2+	1.7+)	2004 03 31	704	0.1-	0.2+	2005 10 25	699	1.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.5-	1.2+	2004 04 11	703	(0.1-	1.7+)	2005 10 28	703	0.5+	0.8+
2001 09 16	704	(2.1+	1.5+)	2004 04 11	703	0.4-	1.1+	2005 10 28	703	0.4+	0.6+
2001 09 16	704	0.2-	1.5+	2004 04 11	703	0.9-	0.8+	2005 10 28	703	1.4+	0.6+
2001 09 16	704	0.2-	1.2+	2004 04 11	703	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.8-
2001 09 19	704	0.9-	0.3+	2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.7-	0.5+
2001 09 19	704	0.7-	0.6+	2004 04 14	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.9-	1.4-
2001 09 19	704	0.7-	0.2+	2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.7-	0.3+
2001 09 19	704	0.9-	0.3+	2004 04 16	704	0.5-	0.2+	2005 10 28	703	(1.5-	0.0)
2001 09 19	704	0.4-	0.4+	2004 04 16	704	0.1+	1.1+	2005 11 05	699	1.0+	1.0+
2001 09 19	704	(0.1-	1.8+)	2004 04 16	704	0.9+	0.5+	2005 11 05	699	(1.4-	1.7+)
2001 09 19	704	1.2-	1.3+	2004 04 20	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.0	1.5+)
2001 09 19	704	0.2-	0.8+	2004 04 20	704	0.3+	0.6+	2005 11 05	699	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.1-	1.3-	2004 04 20	704	0.4+	0.6+	2006 12 25	291	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 04 20	704	0.2-	0.3+	2006 12 25	291	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.6+	0.0	2004 04 20	704	0.5+	0.6+	2006 12 25	291	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 04 22	703	0.6-	0.2+	2006 12 26	291	0.5-	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 04 22	703	0.2+	0.8-	2006 12 26	291	0.5-	0.4+
2001 10 11	644	0.4+	0.6+	2004 04 22	703	(1.9-	0.1-)	2006 12 26	291	0.4-	0.3+
2001 10 11	644	0.1+	1.0+	2004 04 22	703	0.5+	1.0+	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2001 10 11	644	0.2-	0.8+	2004 04 23	691	0.0	0.4+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2001 10 17	644	0.9-	0.3+	2004 04 23	691	0.0	0.5+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2001 10 17	644	0.6-	0.5+	2004 04 23	691	0.0	0.4+	2007 01 24	704	1.3+	0.4+
2001 10 17	644	0.8-	0.5+	2004 04 28	608	0.0	0.6-	2007 01 24	704	0.4+	0.3+
2004 03 14	703	0.9+	0.5-	2004 04 28	608	0.0	0.5-	2007 01 24	704	1.5+	0.8+
2004 03 14	703	0.4+	0.7+	2004 04 28	608	0.2+	0.5-				
2004 03 14	703	0.3+	1.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+				

(148591)* 2001 RR₁₆

Discovered 2001 Sept. 10 by E. Sheridan at Kanab.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	192.81750	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26485657	ω 202.44958	+0.85969744	+0.50714874
<i>a</i>	2.4013873	Ω 126.93302	-0.45629886	+0.81614108
<i>e</i>	0.1747406	<i>i</i> 4.37636	-0.22959020	+0.27697274
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.1+	1.0+	2001 09 16	704	0.5-	0.1-	2005 10 28	703	0.6-	0.4+
1993 04 26	691	0.2+	0.7+	2001 09 19	704	0.5-	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.8-
2001 08 11	608	0.9-	0.7+	2001 09 19	704	0.8+	0.6+	2005 10 28	703	0.6+	0.6-
2001 08 11	608	0.7-	0.4+	2001 09 19	704	0.0	0.6+	2005 10 28	703	0.0	0.4-
2001 08 11	608	0.6-	0.3+	2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	703	0.3+	0.1-
2001 08 16	704	1.1+	0.7+	2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	703	1.1-	0.2-
2001 08 16	704	0.2-	0.4-	2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 11 03	703	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.0	2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2005 11 03	703	0.5-	0.1-
2001 08 16	704	0.8-	0.1-	2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.3+	0.4+
2001 08 25	704	0.9-	0.1+	2001 09 21	704	0.0	0.2-	2005 11 10	703	0.8-	0.0
2001 08 25	704	0.0	0.8-	2001 09 21	704	0.6+	0.3-	2005 11 10	703	0.9+	0.8+
2001 08 25	704	1.1-	0.8-	2001 10 10	644	0.5-	0.6+	2005 11 10	703	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.0	1.4-	2001 10 10	644	0.3-	0.8+	2005 11 25	703	0.3-	0.4+
2001 09 10	682	0.1+	0.1+	2001 10 10	644	0.2-	0.9+	2005 11 25	703	0.5+	1.3+
2001 09 10	682	1.3-	0.3-	2001 10 16	644	0.2+	0.6-	2005 11 25	703	0.5-	0.1-
2001 09 10	682	0.1-	0.1-	2001 10 16	644	0.8+	0.6-	2005 11 25	703	1.2+	1.0+
2001 09 10	682	1.5+	0.1-	2001 10 16	644	0.8+	0.5-	2005 11 28	682	0.7-	0.6+
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2004 06 12	715	0.3-	0.1-	2005 11 28	682	0.5-	0.6+
2001 09 12	704	0.0	0.0	2004 06 12	715	0.2+	1.0+	2005 11 28	682	0.3-	0.4+
2001 09 12	704	0.0	0.0	2004 06 12	715	0.1+	0.4+	2006 12 18	682	0.7-	0.0
2001 09 12	704	0.1-	0.1-	2005 10 02	699	0.3-	1.1+	2006 12 18	682	0.9+	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 02	699	0.1+	0.2+	2006 12 18	682	0.3+	0.6+
2001 09 13	682	(2.4+	2.2+)	2005 10 02	699	0.6-	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
2001 09 13	682	0.9+	0.2-	2005 10 02	699	0.6-	0.2+	2007 01 17	691	0.5+	0.2+
2001 09 13	682	0.2+	0.4-	2005 10 22	703	0.2-	1.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2001 09 14	682	0.8+	1.0-	2005 10 22	703	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2001 09 14	682	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.5-	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2001 09 14	682	0.7+	1.0+	2005 10 22	703	0.2+	1.0-	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2001 09 16	704	0.4-	0.2+	2005 10 27	699	(1.6+	0.5+)	2007 01 28	G96	0.6+	0.3-
2001 09 16	704	0.4-	0.2-	2005 10 27	699	0.2-	0.8+	2007 01 28	G96	0.5+	0.1-
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2005 10 27	699	0.4-	0.1+	2007 01 28	G96	0.5+	0.3-
2001 09 16	704	0.7-	0.4-	2005 10 27	699	0.7+	0.8-	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-

(148592)* 2001 RM₁₇

Discovered 2001 Sept. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.42863	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19640672	ω 9.32176	+0.93836918	-0.34558083
<i>a</i>	2.9311080	Ω 10.90142	+0.31500045	+0.84780748
<i>e</i>	0.1199022	<i>i</i> 1.84722	+0.14226030	+0.40223919
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.0	0.2+	2001 10 14	645	0.0	0.3-	2006 09 26	704	(2.0-	1.1+)
2001 08 27	699	(2.2+	0.0)	2001 10 14	645	0.1-	0.2-	2006 09 26	704	(3.3-	0.2+)
2001 08 27	644	0.1-	0.1+	2001 10 15	704	0.3-	0.7+	2006 09 26	704	(2.5-	3.8+)
2001 08 27	699	0.8-	0.9+	2001 10 15	704	0.1+	0.7+	2006 09 27	704	0.6-	0.4+
2001 08 27	644	0.1+	0.2+	2001 10 15	704	0.4+	0.0	2006 09 27	704	0.2-	0.3-
2001 08 27	699	0.5+	0.0	2001 10 15	704	0.5+	0.4-	2006 09 27	704	0.2-	0.2-
2001 08 27	699	0.8+	0.3+	2001 10 15	645	0.0	0.2-	2006 09 27	704	0.4-	0.2+
2001 09 09	644	0.5-	0.2-	2001 10 15	645	0.0	0.3-	2006 09 27	704	0.8-	0.4-
2001 09 09	644	0.6-	0.3-	2001 10 17	644	0.2+	1.0+	2006 09 28	691	0.0	0.1-
2001 09 09	644	0.5-	0.1-	2001 10 17	644	0.1-	0.9+	2006 09 28	691	0.4-	0.1-
2001 09 11	699	0.8+	0.7+	2001 10 17	644	0.1+	0.9+	2006 09 28	691	0.3-	0.4+
2001 09 11	333	0.2+	0.3-	2001 10 18	644	0.3+	0.0	2006 09 28	704	1.1-	1.2+
2001 09 11	699	1.0+	0.5+	2001 10 18	644	0.2+	0.4+	2006 09 28	704	1.0-	0.6+
2001 09 11	699	0.9+	0.6+	2001 10 18	644	0.1+	0.1-	2006 09 28	704	(1.9-	0.3+)
2001 09 11	333	0.7+	0.1+	2001 10 20	704	0.3-	0.4+	2006 09 29	704	0.9-	0.1+
2001 09 11	699	0.4+	0.8+	2001 10 20	704	0.4-	0.4+	2006 09 29	704	0.1-	0.3+
2001 09 12	333	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.2-	0.7+	2006 09 29	704	0.4-	0.4-
2001 09 12	333	0.3+	0.0	2001 10 20	704	0.3-	0.5+	2006 09 29	704	0.2+	0.5+
2001 09 16	644	0.3+	0.2+	2001 10 20	704	0.4-	0.2+	2006 09 29	704	0.4-	0.4+
2001 09 16	644	0.4+	0.2-	2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2006 09 29	704	1.1-	1.2+
2001 09 16	644	0.3+	0.4-	2001 10 24	704	0.2-	0.4+	2006 09 29	704	(1.5+	1.6-)
2001 09 16	704	0.6-	0.9+	2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2006 09 30	705	0.2+	0.2-
2001 09 16	704	1.3-	0.2+	2001 10 24	704	0.2+	0.1-	2006 09 30	705	0.5+	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113247

2001 09 16	704	1.0-	0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.1+
2001 09 16	704	0.9-	0.0	2001 12 10	645	0.0	0.2-
2001 09 19	704	0.5-	1.3+	2001 12 10	645	0.0	0.2-
2001 09 19	704	1.0-	1.1+	2002 12 31	704	0.8+	0.9+
2001 09 19	704	0.3-	1.4+	2002 12 31	704	(0.1+	1.6+)
2001 09 19	704	(2.6-	0.5+)	2002 12 31	704	0.4-	1.0+
2001 09 19	704	0.8-	1.1+	2002 12 31	704	0.3+	0.9+
2001 09 21	704	(3.1-	1.2+)	2003 01 09	704	0.4+	0.7+
2001 09 21	704	(2.7-	1.4+)	2003 01 09	704	0.7+	0.8-
2001 09 21	704	(2.8-	1.7+)	2003 01 09	704	(1.8+	0.4+)
2001 09 21	704	(2.4-	1.7+)	2003 02 01	704	0.8-	0.5+
2001 09 21	704	(2.4-	1.6+)	2003 02 01	704	0.4+	1.1+
2001 09 21	691	0.6+	0.1-	2003 02 01	704	0.3+	0.5+
2001 09 21	691	0.6+	0.2-	2003 02 01	704	(0.0	2.3+)
2001 09 21	691	0.4+	0.2-	2004 03 31	291	0.2+	1.1+
2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2004 03 31	291	0.4+	0.9+
2001 09 23	704	0.3-	0.7+	2004 03 31	291	0.2+	0.9+
2001 09 23	704	1.2-	1.2+	2004 04 14	691	0.4+	0.2+
2001 09 23	704	0.0	0.3+	2004 04 14	691	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.7-	1.5+	2004 04 14	691	0.1-	0.2+
2001 09 23	704	0.1-	0.2+	2006 08 17	644	0.2-	0.2-
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2006 08 17	644	0.1-	0.2-
2001 09 23	704	0.1+	0.1-	2006 08 17	644	0.4-	0.3+
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2006 09 12	703	(0.4+	2.0+)
2001 09 23	704	0.2+	0.4+	2006 09 12	703	0.8-	1.4+
2001 09 26	704	0.7-	1.4+	2006 09 12	703	0.2+	0.9+
2001 09 26	704	0.7-	0.4+	2006 09 12	703	(0.3-	1.7+)
2001 09 26	704	0.0	1.1+	2006 09 16	691	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.8-	1.2+	2006 09 16	691	1.3+	0.6-
2001 09 26	704	0.1-	0.7+	2006 09 16	691	0.2+	0.1-
2001 09 26	704	0.3-	1.4+	2006 09 17	704	0.0	0.1-
2001 09 26	704	0.5-	0.9+	2006 09 17	704	0.9-	0.1-
2001 09 26	704	0.7-	1.2+	2006 09 17	704	0.5-	0.2+
2001 09 26	704	0.7-	0.7+	2006 09 18	699	0.1+	0.2-
2001 09 26	704	1.1-	1.3+	2006 09 18	705	0.3+	0.3-
2001 10 11	644	0.2-	0.2+	2006 09 18	705	0.3+	0.3-
2001 10 11	644	0.3-	0.2+	2006 09 18	699	0.0	0.3+
2001 10 11	644	0.5-	0.3+	2006 09 18	699	0.8-	0.9-
2001 10 13	704	0.9+	1.1-	2006 09 18	699	1.1+	1.4+
2001 10 13	704	(1.6-	1.0+)	2006 09 20	644	0.5-	0.1-
2001 10 13	704	0.2+	0.9+	2006 09 20	644	0.2-	0.2-
2001 10 13	704	0.6+	1.1+	2006 09 20	644	0.4-	0.1-
2001 10 13	704	0.4+	1.2+	2006 09 25	G96	0.2-	0.3-
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	0.4-	0.3-
2001 10 14	704	0.4-	0.2+	2006 09 25	G96	0.3-	0.2-
2001 10 14	704	0.2+	0.2-	2006 09 25	G96	0.2-	0.4-
2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2006 09 26	704	(1.8-	0.9+)

(148593)* 2001 RO₂₁

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	62.28047	<i>P</i>	(2000.0)
<i>n</i>	0.24260898	<i>ω</i>	76.25417
<i>a</i>	2.5460375	<i>Ω</i>	346.03222
<i>e</i>	0.0760734	<i>i</i>	13.24453
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.1-	0.6+	2001 09 24	644	0.4-	0.2+	2005 08 29	704	0.1+	0.2-
2001 08 01	644	0.9-	0.2+	2001 09 24	704	0.1-	0.2-	2005 08 29	704	0.4+	0.0
2001 08 01	644	0.0	0.5+	2001 09 26	704	0.3-	0.9-	2005 08 29	704	0.5-	0.3+
2001 08 01	644	0.6-	0.2+	2001 09 26	704	1.0-	0.2+	2005 08 29	704	0.9-	0.2-
2001 08 01	644	0.1-	0.5+	2001 09 26	704	0.6-	0.6-	2005 08 30	644	0.0	0.1-
2001 08 01	644	0.6-	0.2+	2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2005 08 30	644	0.2+	0.0
2001 08 11	608	0.5-	0.8+	2001 10 11	644	0.5-	0.1-	2005 08 30	699	0.6+	0.2+
2001 08 11	608	0.4-	0.9+	2001 10 11	644	0.3-	0.1-	2005 08 30	644	0.0	0.0

2001 08 11	608	0.8-	0.3+	2001 10 11	644	0.5-	0.2-	2005 08 30	699	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2001 10 19	644	0.2-	0.3-	2005 08 30	699	0.7-	1.5+
2001 08 25	704	1.1+	0.7+	2001 10 19	644	0.1-	0.4-	2005 08 30	699	0.5-	0.8-
2001 08 25	704	0.8+	0.2+	2001 10 19	644	0.6-	0.4-	2005 09 05	703	(1.7+	0.6-)
2001 08 25	704	0.7+	0.1-	2001 10 21	704	0.4-	0.3+	2005 09 05	703	0.2+	0.1-
2001 08 25	704	0.3+	0.7+	2001 10 21	704	0.5-	0.5-	2005 09 05	703	0.3+	1.1-
2001 09 07	704	0.3+	1.0+	2001 10 21	704	0.7-	0.5+	2005 09 05	703	0.0	0.8-
2001 09 07	704	0.8-	0.3-	2001 10 21	704	1.4-	0.6+	2005 09 23	703	0.1-	0.3+
2001 09 07	704	0.1-	0.0	2001 10 21	704	1.2-	0.9+	2005 09 23	703	0.3+	1.0-
2001 09 07	704	0.1+	1.1-	2003 01 07	704	(1.5-	1.6-)	2005 09 23	703	0.2+	0.2-
2001 09 07	704	0.3-	0.1+	2003 01 07	704	0.4-	1.5-	2005 09 23	703	0.0	1.2-
2001 09 07	699	0.4+	0.2+	2003 01 07	704	0.5-	1.0-	2005 09 24	644	0.2-	0.3-
2001 09 07	699	1.4+	0.9-	2003 01 10	704	0.1+	0.5+	2005 09 24	644	0.4+	0.2-
2001 09 07	699	0.7+	1.3+	2003 01 10	704	1.0-	0.3+	2005 09 24	644	0.3+	0.6-
2001 09 07	699	(1.8-	0.5+)	2003 01 10	704	0.3+	0.6+	2005 10 06	G96	0.1+	0.3-
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2003 01 13	704	1.2+	0.3+	2005 10 06	G96	0.6+	0.4-
2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2003 01 13	704	0.0	0.8+	2005 10 06	G96	0.2+	0.4-
2001 09 12	704	0.8+	0.2+	2003 01 13	704	0.4+	1.1-	2005 10 06	G96	0.3+	0.5-
2001 09 12	704	0.2-	0.2-	2003 01 13	704	0.9+	0.5+	2006 12 17	703	0.0	0.1-
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2003 01 13	704	0.1+	0.1+	2006 12 17	703	0.2-	1.3-
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2003 01 31	699	0.4-	0.6-	2006 12 17	703	(1.9-	1.3-)
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2003 01 31	699	0.3-	0.2+	2006 12 17	703	0.3-	0.5-
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2003 01 31	699	0.3-	0.4+	2006 12 27	703	0.0	0.5-
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2003 01 31	699	0.2-	0.3+	2006 12 27	703	0.4-	0.8-
2001 09 21	704	0.4+	0.4-	2003 03 07	644	0.1+	0.9+	2006 12 27	703	0.4-	0.4-
2001 09 21	704	0.2+	0.9-	2003 03 07	644	0.1-	1.0+	2006 12 27	703	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.3-	2003 03 07	644	0.1-	1.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	0.4-	2005 07 27	644	0.1-	0.4+	2007 01 18	644	0.3+	0.1-
2001 09 21	704	0.2+	0.5-	2005 07 27	644	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.0	0.0
2001 09 24	644	0.3-	0.4+	2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.8-	0.3+
2001 09 24	704	0.5+	0.8+	2005 08 28	E12	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.7+
2001 09 24	644	0.6-	0.1+	2005 08 28	E12	0.3+	0.2-	2007 01 24	704	0.8+	0.9+
2001 09 24	704	0.0	0.2-	2005 08 28	E12	0.7+	0.3-				
2001 09 24	704	0.1-	0.2-	2005 08 28	E12	0.5-	0.2-				

(148594)* 2001 RX₂₉

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	80.91367	<i>P</i>	(2000.0)
<i>n</i>	0.23679945	<i>ω</i>	68.62517
<i>a</i>	2.5875113	<i>Ω</i>	338.27234
<i>e</i>	0.1979356	<i>i</i>	6.87476
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.2-	0.8+	2001 09 20	704	0.7-	0.7+	2003 03 30	645	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.7-	0.7+	2001 09 22	704	(0.5+	1.8-)	2005 10 03	G96	0.4-	1.0-
2001 08 16	704	(1.0+	2.1+)	2001 09 22	704	1.1+	0.3-	2005 10 03	G96	0.0	0.2+
2001 08 27	691	0.1-	0.0	2001 09 22	704	1.0+	1.2-	2005 10 03	G96	0.3+	0.2+
2001 08 27	691	0.0	0.1+	2001 09 22	704	1.2+	0.2-	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+
2001 08 27	691	0.1-	0.1+	2001 09 23	704	0.6-	0.8-	2006 12 21	695	0.1+	0.3+
2001 09 07	704	0.0	0.1-	2001 09 23	704	0.4+	0.7+	2006 12 21	695	0.1+	0.3+
2001 09 07	704	0.4+	0.6+	2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2007 01 16	703	(0.6-	1.7-)
2001 09 07	704	0.3+	0.4+	2001 10 11	644	0.7-	0.8-	2007 01 16	703	0.3+	0.3-
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2001 10 11	644	0.8-	0.7-	2007 01 16	703	0.2-	0.7-
2001 09 12	704	0.1-	0.1+	2001 10 11	644	0.3-	0.5-	2007 01 16	703	0.8-	0.6-
2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2001 10 19	644	0.6-	0.1+	2007 01 24	704	0.5-	0.6-
2001 09 12	704	0.5-	0.3-	2001 10 19	644	0.5-	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.7-
2001 09 18	691	0.1-	0.1+	2001 10 19	644	0.7-	0.4+	2007 01 24	704	0.2+	0.3+
2001 09 18	691	0.1-	0.4+	2002 12 14	645	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.2-
2001 09 18	691	0.1+	0.1+	2002 12 14	645	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2003 02 22	644	1.0+	1.0+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.2-	2003 02 22	644	0.5+	1.1+	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.4-	0.2+	2003 02 22	644	0.8+	0.7+				
2001 09 20	704	0.0	0.0	2003 03 30	645	0.0	0.2+				

(148595)* 2001 RR₃₂ = 2001 PE₄₈

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	85.79228		(2000.0)	P	Q
n	0.23488473	ω	124.72712	+0.95850448	-0.27078047
a	2.6015541	Ω	251.12635	+0.22092085	+0.90318077
e	0.1142837	i	5.40596	+0.18017531	+0.33308022
P	4.20	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 03	608	1.1-	0.5-	2004 04 21	704	0.4-	0.4+	2005 07 31	599	0.3+	0.3+
2001 08 03	608	0.8-	0.4-	2004 04 21	704	0.5+	0.2+	2006 12 01	704	0.5-	0.6-
2001 08 03	608	0.9-	0.7-	2004 04 21	704	0.5-	1.2+	2006 12 01	704	0.1+	0.1-
2001 08 25	704	0.0	0.1+	2005 07 06	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	704	0.6-	1.0-
2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2005 07 06	691	0.6-	0.2+	2006 12 01	704	0.3+	0.5-
2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2005 07 06	691	0.2+	0.2+	2006 12 14	704	0.4+	0.3+
2001 08 25	704	0.1+	0.2+	2005 07 11	691	0.0	0.2+	2006 12 14	704	0.1-	0.2+
2001 08 25	704	0.2-	0.6+	2005 07 11	691	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.6-	0.1-
2001 09 08	704	0.3+	0.4-	2005 07 11	691	0.1-	1.0-	2006 12 14	704	0.1+	0.1+
2001 09 08	704	0.2-	0.5+	2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.2+	0.5+
2001 09 08	704	0.6-	0.1+	2005 07 12	G96	0.3+	0.1+	2006 12 22	704	0.3+	0.5+
2001 09 08	704	(0.2-	1.5+)	2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.2-	1.1+
2001 09 08	704	0.7+	0.1+	2005 07 12	G96	0.3+	0.0	2006 12 22	704	0.2-	0.8+
2001 09 12	704	0.7+	1.2+	2005 07 30	599	0.0	0.4+	2006 12 22	704	0.4+	0.4+
2001 09 12	704	0.7-	1.1-	2005 07 30	599	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.7+	0.3+	2005 07 30	599	0.9+	0.1+	2007 01 16	G96	0.3-	0.5-
2001 09 12	704	0.1-	0.2+	2005 07 30	599	0.0	0.2+	2007 01 16	G96	0.7-	0.0
2003 01 07	704	1.3+	0.7-	2005 07 31	599	0.4+	0.1+	2007 01 16	G96	0.6-	0.0
2003 01 07	704	0.2+	0.4-	2005 07 31	599	0.7-	0.3-	2007 01 16	G96	0.2+	0.5+
2003 01 07	704	0.1+	0.3+	2005 07 31	599	0.9+	0.2-				

(148596)* 2001 RD₃₃ = 1992 SO₉

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 18023)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	81.74538		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21614222	ω	163.50204	+0.87371460	+0.48444794
a	2.7498541	Ω	167.24362	-0.46576573	+0.85922770
e	0.2770250	i	11.48522	-0.14030356	+0.16443221
P	4.56	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.5-	0.5-	2001 09 08	704	0.7+	0.0	2001 09 23	704	0.3+	0.2-
1992 09 27	691	0.4-	0.3-	2001 09 08	704	0.2+	0.4-	2001 09 23	704	0.4+	0.3-
1992 09 27	691	0.3+	0.2-	2001 09 08	704	0.4+	0.2-	2001 10 13	704	0.1-	0.5-
1992 09 28	691	1.4+	0.8-	2001 09 09	699	0.3-	0.3+	2001 10 13	704	0.4+	0.8+
1992 09 28	691	0.2-	0.7-	2001 09 09	699	0.5-	0.2-	2001 10 13	704	0.2+	0.5+
1992 09 28	691	0.4-	0.0	2001 09 09	699	0.0	0.1+	2001 10 13	704	(1.8+	0.4-)
2000 03 03	645	0.1+	0.3-	2001 09 09	699	0.0	0.0	2001 10 13	704	0.2-	0.7+
2000 03 03	645	0.0	0.3-	2001 09 12	704	(0.6+	2.1-)	2005 05 15	644	0.3-	0.0
2001 06 15	704	0.6+	0.5+	2001 09 12	704	(0.8+	2.4-)	2005 05 15	644	0.7-	0.3-
2001 06 15	704	1.1-	1.1+	2001 09 12	704	(0.5+	3.0-)	2005 05 15	644	0.5-	0.1+
2001 06 15	704	0.8-	1.5+	2001 09 17	699	0.3-	0.1+	2005 05 20	644	0.4-	0.0
2001 06 15	704	0.3-	0.4-	2001 09 17	699	0.9+	0.0	2005 05 20	644	0.3-	0.1+
2001 06 28	699	0.7+	0.7-	2001 09 17	699	0.3-	0.6+	2005 05 20	644	0.7-	0.1+
2001 06 28	699	0.1+	0.9+	2001 09 17	699	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.7+	1.3-
2001 06 28	699	0.2+	0.4-	2001 09 18	644	0.4-	0.7+	2006 09 30	703	0.3-	0.4+
2001 06 28	699	0.1-	0.9+	2001 09 18	644	0.8-	0.7+	2006 09 30	703	0.2+	0.8-
2001 07 20	699	0.5-	0.2-	2001 09 18	644	0.8-	0.7+	2006 09 30	703	0.5-	0.2+
2001 07 20	699	0.5-	0.0	2001 09 20	704	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.4-	0.5+
2001 07 20	699	1.3-	0.2+	2001 09 20	704	0.4+	0.2-	2006 10 17	703	0.4-	0.6+

2001 07 20	699	0.5-	0.4+	2001 09 20	704	0.0	0.3-	2006 10 17	703	0.2+	0.6+
2001 08 10	608	0.4+	0.6+	2001 09 20	704	0.1+	0.2-	2006 10 17	703	(0.3-	1.8+)
2001 08 10	608	0.5+	0.1+	2001 09 22	704	1.1+	0.1-	2006 11 13	703	0.9-	0.9-
2001 08 10	608	0.5+	0.9+	2001 09 22	704	0.9+	1.0-	2006 11 13	703	0.0	0.2+
2001 08 24	699	0.4+	0.1-	2001 09 22	704	(1.9+	1.0-)	2006 11 13	703	0.7-	1.2+
2001 08 24	699	0.5+	0.4+	2001 09 22	704	0.8+	1.1-	2006 11 13	703	0.3-	0.0
2001 08 24	699	0.2+	0.1-	2001 09 22	704	(1.0+	1.6-)	2006 11 29	705	0.3+	0.4+
2001 08 24	699	0.1-	0.5+	2001 09 23	704	0.3-	0.8-	2006 11 29	705	0.4+	0.4+
2001 09 08	704	1.0-	0.8-	2001 09 23	704	1.0+	0.0				

(148597)* 2001 RL₃₃ = 2003 AZ₅₈

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40475)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	52.63196		(2000.0)	P	Q
n	0.23143822	ω	97.98596	+0.53408476	-0.82459969
a	2.6273181	Ω	317.93645	+0.62359483	+0.53320585
e	0.1890753	i	16.16494	+0.57086159	+0.18901555
P	4.26	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.4-	0.8+	2003 01 15	599	0.1-	0.3+	2003 02 21	644	0.3+	0.2+
2001 08 23	699	0.0	0.6+	2003 01 17	644	0.1-	0.2+	2003 02 21	699	0.8-	1.4+
2001 08 23	699	0.9-	0.8+	2003 01 17	644	0.2-	0.3+	2003 02 21	699	0.7+	0.4-
2001 08 23	699	0.9-	0.6+	2003 01 17	644	0.3+	0.1+	2003 02 21	644	0.1+	0.1+
2001 09 08	704	1.0-	0.6+	2003 01 27	704	0.5+	0.3+	2003 02 21	699	0.4-	1.0+
2001 09 08	704	0.3+	0.0	2003 01 27	699	0.9+	0.2+	2003 02 21	644	0.0	0.4+
2001 09 08	704	0.3+	0.0	2003 01 27	704	0.3+	0.2+	2003 03 06	644	0.3+	0.3+
2001 09 08	704	0.1-	0.7-	2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2003 03 06	644	0.6+	0.4+
2001 09 08	704	(0.1+	2.0+)	2003 01 27	699	0.7+	0.2+	2003 03 06	644	0.6+	0.4+
2001 09 12	704	0.8-	1.1+	2003 01 27	704	0.1-	0.5+	2003 03 12	644	0.5+	0.8+
2001 09 12	704	0.2-	0.7+	2003 01 27	699	1.4+	0.3-	2003 03 12	644	0.2+	0.7+
2001 09 12	704	0.3-	0.4+	2003 01 27	704	0.7+	0.4-	2003 03 12	644	0.3+	0.7+
2001 09 12	704	0.8-	0.2+	2003 01 27	699	1.2+	1.0+	2005 07 10	E12	0.1+	1.0+
2001 09 12	704	0.8-	0.2+	2003 01 28	608	0.1-	0.4-	2005 07 10	E12	0.1-	0.5+
2001 09 18	644	0.3-	1.0+	2003 01 28	608	0.1-	0.3-	2005 07 10	E12	0.4+	0.7+
2001 09 18	644	0.5-	1.2+	2003 01 28	608	0.2-	0.1+	2005 07 10	E12	0.4-	0.3-
2001 09 18	644	0.6-	0.7+	2003 01 30	699	0.7+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.2+
2002 12 31	704	0.6-	0.2+	2003 01 30	699	0.0	0.2-	2005 10 27	G96	0.1-	0.7+
2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2003 01 30	699	0.1-	0.6+	2005 10 27	G96	0.4-	0.4-
2002 12 31	704	0.4+	1.0-	2003 01 30	699	0.6+	1.1+	2006 12 11	704	0.2+	0.4-
2003 01 05	704	0.4+	0.2+	2003 02 03	704	0.2-	0.2+	2006 12 11	704	0.5+	0.5-
2003 01 05	704	0.5+	1.1-	2003 02 03	704	0.2-	1.0+	2006 12 11	704	0.2-	0.2+
2003 01 05	704	0.1-	1.3+	2003 02 03	704	0.5-	0.6+	2006 12 11	704	0.3+	0.1-
2003 01 05	704	1.1+	0.7+	2003 02 03	704	0.2+	0.3+	2006 12 11	704	0.3+	0.1-
2003 01 08	608	0.5-	0.0	2003 02 03	704	0.1-	0.6+	2006 12 17	703	0.0	0.7-
2003 01 08	608	0.5-	0.1+	2003 02 08	704	0.0	0.2+	2006 12 17	703	1.1-	0.2+
2003 01 08	608	0.5-	0.2-	2003 02 08	704	0.4+	0.1+	2006 12 17	703	0.4-	0.0
2003 01 09	704	0.8-	1.2+	2003 02 08	704	0.4+	0.4+	2006 12 26	703	0.6-	0.2-
2003 01 09	704	0.7-	0.3-	2003 02 08	704	0.3+	0.8+	2006 12 26	703	0.1-	0.5-
2003 01 09	704	0.0	1.3-	2003 02 08	704	0.3+	0.2+	2006 12 26	703	0.0	0.5-
2003 01 09	704	0.1-	0.3+	2003 02 09	608	0.5+	0.6-	2006 12 26	703	0.0	0.9-
2003 01 14	599	0.0	0.2+	2003 02 09	608	0.0	0.8-	2007 01 17	644	0.3-	0.2-
2003 01 14	599	0.1-	0.2-	2003 02 09	608	0.1+	0.6-	2007 01 17	644	0.2-	0.1-
2003 01 14	599	0.3+	0.1-	2003 02 21	699	0.4-	0.1+	2007 01 17	644	0.2-	0.0

</

2007 FEB. 2

M.P.O. 113249

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i> 127.18706		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.23044868	ω	221.11339	+0.75341928		+0.64571042					
<i>a</i>	2.6348338	Ω	98.22412	−0.56570043		+0.73278315					
<i>e</i>	0.2232551	<i>i</i>	7.20716	−0.33517520		+0.21467859					
<i>P</i>	4.28 <th><i>H</i></th> <td>15.4<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="4">1</td></td></td>	<i>H</i>	15.4 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="4">1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="4">1</td>	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 08 19	704	0.1+	0.2+	2001 09 12	704	0.2+	0.0	2004 03 17	691	0.3+	0.5+
2001 08 19	704	0.2−	0.2−	2001 09 12	704	0.3+	0.7+	2004 03 27	691	0.1−	0.5+
2001 08 19	704	0.4−	0.6+	2001 09 17	699	0.5−	0.1+	2004 03 27	691	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.5−	0.7+	2001 09 17	699	0.5−	0.2+	2004 03 27	691	0.1−	0.4+
2001 08 19	608	0.2−	1.2+	2001 09 17	699	0.2−	0.6+	2005 07 03	704	1.2+	0.1+
2001 08 19	608	0.1+	1.1+	2001 09 17	699	0.2+	0.2−	2005 07 03	704	0.4−	0.4−
2001 08 19	608	0.3+	0.9+	2001 09 21	644	0.2−	0.2+	2005 07 03	704	0.2−	0.5−
2001 08 25	699	0.5−	0.1−	2001 09 21	644	0.1−	0.5+	2005 08 06	704	0.3−	1.3+
2001 08 25	699	1.2−	0.7+	2001 09 21	644	0.2−	0.2+	2005 08 06	704	(0.4+	1.6+)
2001 08 25	699	0.7−	0.4+	2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2005 08 06	704	0.2−	0.2−
2001 08 25	699	1.3−	0.4−	2001 09 25	704	0.6−	0.0	2005 08 06	704	0.2+	1.2−
2001 09 07	644	(1.2+	1.5−)	2001 09 25	704	0.6−	0.6−	2005 08 06	704	0.6−	1.0+
2001 09 07	644	(1.1+	1.6−)	2001 09 25	704	0.0	0.5−	2006 12 13	704	0.7+	1.2+
2001 09 07	644	1.2+	0.9−	2001 09 25	704	0.3+	0.8−	2006 12 13	704	0.6+	0.3+
2001 09 11	704	0.3+	0.2+	2001 10 20	704	1.2−	0.2−	2006 12 13	704	0.3+	0.7+
2001 09 11	704	0.1+	0.5+	2001 10 20	704	0.2−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2001 09 11	704	0.2+	0.7+	2001 10 20	704	0.8+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2001 09 11	704	0.6+	0.7+	2001 10 23	644	0.2−	0.8+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2001 09 11	704	0.4+	0.6+	2001 10 23	644	0.2−	1.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2001 10 23	644	0.0	0.8+	2007 01 16	G96	1.0−	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2004 02 13	691	0.3+	0.6+	2007 01 16	G96	0.1+	0.6−
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 16	G96	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2004 02 13	691	0.3+	0.3+	2007 01 16	G96	0.3+	0.4−
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 03 17	691	0.1+	0.6+				
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 03 17	691	0.2+	0.5+				

(148599)* 2001 RN₄₈

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	65.64325		(2000.0)		P		Q				
n	0.22504576		ω 60.02593		+0.51447857		−0.85749349				
a	2.6768384		Ω 358.98381		+0.68567743		+0.41424621				
e	0.2171199		i 13.32828		+0.51493520		+0.30513110				
P	4.38		H 15.4		G 0.15		U		1		
Residuals in seconds of arc											
2001 08 24	704	0.1−	0.5−	2001 09 22	704	0.4−	0.9+	2001 11 11	644	0.3−	0.4+
2001 08 24	704	0.0	0.0	2001 09 22	704	0.1+	0.4+	2001 11 11	644	0.3−	0.1+
2001 08 24	704	0.3−	0.0	2001 09 23	704	1.2−	0.9+	2003 03 13	608	0.6+	0.4−
2001 08 27	699	(2.0−	0.3−)	2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2003 03 13	608	0.8+	0.2+
2001 08 27	699	0.5−	0.0	2001 09 23	704	0.2−	1.1+	2003 03 13	608	0.0	0.2−
2001 08 27	699	0.0	0.5+	2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2003 03 26	644	0.1−	1.0+
2001 08 27	699	0.1+	0.3+	2001 09 23	704	0.2+	0.4+	2003 03 26	644	0.2+	0.8+
2001 09 10	704	0.6+	0.8+	2001 09 28	644	0.1−	0.0	2003 03 26	644	0.1+	0.9+
2001 09 10	704	0.9+	0.5+	2001 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 09 01	644	0.2−	0.3+
2001 09 10	704	0.6+	0.4+	2001 09 28	644	0.1−	0.0	2005 09 01	644	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	0.1+	0.4−	2001 10 14	704	0.6+	0.7−	2005 09 01	644	0.3−	0.0
2001 09 11	699	(2.2−	0.5−)	2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2006 11 21	703	0.2−	0.4+
2001 09 11	699	(1.8−	0.4+)	2001 10 14	704	0.2−	0.6−	2006 11 21	703	0.7−	0.2+
2001 09 11	699	0.5−	0.2−	2001 10 14	704	0.9+	0.2−	2006 11 21	703	0.1+	0.2+
2001 09 17	704	0.2+	0.2−	2001 10 14	704	0.4+	0.8−	2006 11 21	703	0.1+	0.7−
2001 09 17	704	0.3−	1.2+	2001 10 17	704	0.1+	0.5−	2006 12 26	703	0.2+	0.6+
2001 09 17	704	0.1+	0.5+	2001 10 17	704	0.0	0.3−	2006 12 26	703	0.0	0.0
2001 09 17	704	0.5−	1.0−	2001 10 17	704	0.6+	0.7−	2006 12 26	703	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 10 17	704	0.4+	0.2−	2006 12 26	703	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 20	644	0.2+	1.0−	2006 12 26	703	0.6−	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 10 20	644	0.3+	1.1−	2006 12 26	703	0.3−	0.2−

2001 09 19	704	0.7+	0.2+	2001 10 20	644	0.2+	1.0−	2006 12 26	703	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2006 12 26	703	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 10 21	704	0.8−	0.1+	2007 01 17	703	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	0.9−	0.1−	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	1.0−	0.5−	2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2007 01 17	703	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	0.3−	2001 11 10	704	0.6−	0.4+	2007 01 27	703	1.9−	1.7+
2001 09 22	704	1.2+	0.6+	2001 11 10	704	0.4−	0.0	2007 01 27	703	0.8+	1.4+
2001 09 22	704	0.9−	0.4+	2001 11 10	704	0.1−	1.0+	2007 01 27	703	0.1+	1.8−
2001 09 22	704	0.4−	0.8+	2001 11 11	644	0.1−	0.0	2007 01 27	703	1.5+	1.4−

(148600)* 2001 RE₅₂

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
<i>M</i>	228.57323		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26754177	ω	91.60179		+0.34937667		+0.93689694				
<i>a</i>	2.3852925	Ω	198.86254		−0.87447501		+0.32119047				
<i>e</i>	0.1675401	<i>i</i>	2.24271		−0.33649577		+0.13806086				
<i>P</i>	3.68 <th><i>H</i></th> <td>17.0</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="3">0</td></td>	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="3">0</td>	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1996 02 10	691	0.5−	0.0	2001 09 22	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+
1996 02 10	691	0.1+	0.0	2001 09 22	704	1.1+	0.7−	2005 10 27	691	0.0	0.4+
1996 02 10	691	0.2+	0.2−	2001 09 23	704	0.9−	0.2+	2005 10 27	691	0.3−	0.5+
2000 03 03	704	0.3+	0.1−	2001 09 23	704	0.4−	0.4−	2005 11 02	704	0.4−	0.7+
2000 03 03	704	1.0+	1.2+	2001 09 23	704	0.2−	0.7+	2005 11 02	704	0.3−	0.5−
2000 03 03	704	0.8−	0.5+	2001 09 23	704	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.6−
2000 03 03	704	0.3+	1.9+	2001 09 23	704	1.3−	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.4−	0.5+	2001 09 24	704	0.1−	1.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2001 09 24	704	1.3+	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.2−
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2001 09 24	704	0.1+	1.4+	2005 11 28	691	0.1−	0.6+
2001 09 11	699	0.2+	0.4+	2001 09 24	704	0.7−	0.8+	2005 11 28	691	0.5−	0.1−
2001 09 11	699	0.2+	0.0	2001 09 24	704	(1.1+	2.3+)	2005 11 28	691	0.4−	0.5+
2001 09 11	699	0.3−	1.1+	2004 04 14	291	0.1+	0.9+	2005 11 28	G96	0.1−	0.2+
2001 09 11	699	(0.1+	1.6−)	2004 04 14	291	0.0	0.8+	2005 11 28	G96	0.6+	1.2+
2001 09 12	704	0.7−	0.7−	2004 04 14	291	0.2−	0.8+	2005 11 28	G96	0.1+	0.7−
2001 09 12	704	0.6+	0.7+	2004 04 16	644	0.2+	0.8+	2005 11 28	G96	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2004 04 16	644	0.4+	1.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	(3.2−	2.5+)	2004 04 16	644	0.4+	1.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.4+	0.6+	2004 04 21	704	1.4+	1.3+	2005 11 29	G96	0.6+	0.0
2001 09 16	704	0.0	0.7+	2004 04 21	704	0.6+	0.6+	2005 11 29	G96	0.1−	0.7−
2001 09 16	704	0.3−	0.6−	2004 04 21	704	1.2+	1.3+	2005 11 30	691	0.1+	0.5+
2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2004 04 21	704	1.0+	0.8+	2005 11 30	691	0.1+	0.4+
2001 09 19	699	0.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 30	691	0.1−	0.9+
2001 09 19	699	0.4−	0.7−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
2001 09 19	699	0.4−	0.7+	2005 10 01	G96	0.3−	0.4−	2005 12 04	G96	0.4−	0.2+
2001 09 19	699	1.3+	0.5+	2005 10 01	G96	0.2−	0.5−	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	(2.2+	1.7−)	2005 10 05	691	0.2−	0.5−	2005 12 04	G96	0.5+	0.4−
2001 09 20	704	(2.3+	1.5−)	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2007 01 13	540	0.6+	0.7+
2001 09 20	704	(2.5+	1.5−)	2005 10 05	691	0.1+	0.2−	2007 01 27	G96	0.7+	0.2+
2001 09 20	704	(2.5+	1.8−)	2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	(2.8+	2.0−)	2005 10 22	691	0.0	0.6+	2007 01 27	G96	0.7+	0.2−
2001 09 22	704	0.4+	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−

Residuals in seconds of arc

1997 10 23 691 0.2+ 0.1+	2001 09 20 704 0.2+ 0.0	2005 08 27 644 0.1+ 0.0
1997 10 23 691 0.1+ 0.0	2001 09 20 704 0.3+ 0.4-	2005 08 27 644 0.2+ 0.1-
1997 10 23 691 0.3+ 0.9-	2001 09 22 704 0.2+ 1.1+	2005 10 25 G96 0.0 1.1-
2001 08 19 807 0.2+ 0.0	2001 09 22 704 0.4+ 0.0	2005 10 25 G96 0.4- 0.9-
2001 08 19 807 0.0 0.4+	2001 09 22 704 0.0 0.3+	2005 10 25 G96 0.2+ 0.4-
2001 08 27 691 0.1+ 0.1-	2001 09 23 704 0.2+ 0.1+	2005 10 25 G96 0.2- 0.4-
2001 08 27 691 0.3+ 0.3+	2001 09 23 704 0.1+ 0.2-	2006 11 16 G96 0.3+ 0.2+
2001 08 27 691 0.5- 0.2+	2001 09 23 704 1.2- 0.2+	2006 11 16 G96 0.0 0.4+
2001 09 12 704 0.6- 0.8+	2001 09 23 704 0.5- 0.2+	2006 11 16 G96 0.7+ 0.4-
2001 09 12 704 0.0 0.8+	2001 09 23 704 0.3+ 0.1-	2006 11 16 G96 0.1- 0.1-
2001 09 12 704 0.1- 0.6+	2001 10 11 644 0.2+ 0.1-	2006 11 27 G96 0.1+ 0.1+
2001 09 12 704 0.3+ 0.4+	2001 10 11 644 0.2+ 0.2-	2006 11 27 G96 0.2+ 0.5+
2001 09 16 704 (2.6+ 0.1-)	2001 10 11 644 0.0 0.0	2006 11 27 G96 0.4+ 0.6+
2001 09 16 704 (3.7+ 0.2-)	2005 07 11 G96 0.3+ 0.2-	2006 11 27 G96 0.5+ 0.2+
2001 09 16 704 (2.9+ 0.9+)	2005 07 11 G96 0.2- 0.1+	2006 12 27 G96 0.0 0.3-
2001 09 20 691 0.2+ 0.1+	2005 07 11 G96 0.5+ 0.2-	2006 12 27 G96 0.5+ 0.0
2001 09 20 704 0.4+ 0.1-	2005 07 11 G96 0.6- 0.1+	2006 12 27 G96 0.5+ 0.1-
2001 09 20 691 0.0 0.1+	2005 08 04 644 0.3+ 0.3+	2006 12 27 G96 0.7+ 0.1-
2001 09 20 704 0.2- 0.3+	2005 08 04 644 0.5+ 0.0	2007 01 27 691 1.0- 0.0
2001 09 20 704 0.1+ 0.6-	2005 08 04 644 0.4+ 0.2+	2007 01 27 691 0.1+ 0.1+
2001 09 20 691 0.1+ 0.1+	2005 08 27 644 0.2+ 0.1-	2007 01 27 691 0.3+ 0.3+

(148602)* 2001 RK₅₆ = 2005 QN₁₈

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84839)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	344.15120	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25086669	ω	6.45222	-0.94317463
<i>a</i>	2.4898550	Ω	154.18222	+0.30021099
<i>e</i>	0.0951349	<i>i</i>	5.76498	-0.90112511
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	15.8	+0.14246045
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27 704 0.1- 0.5+	2001 09 21 704 0.4- 0.7+	2005 09 01 691 0.2- 0.0
2000 05 27 704 0.8+ 0.7+	2001 09 24 644 0.4- 0.4+	2005 09 11 691 0.1+ 0.2-
2000 05 27 704 0.4- 1.1+	2001 09 24 644 0.7- 0.2-	2005 09 11 691 0.0 0.2-
2000 05 27 704 1.3+ 0.3+	2001 09 24 644 0.6- 0.4+	2005 09 11 691 0.0 0.3-
2000 05 27 704 0.3- 0.9+	2003 01 27 704 0.1- 0.4+	2005 10 01 703 0.2- 1.1+
2001 09 12 704 0.5+ 0.9+	2003 01 27 704 1.1- 0.3+	2005 10 01 703 (1.2- 1.5-)
2001 09 12 704 0.1+ 0.4+	2003 01 27 704 0.6- 0.2-	2005 10 01 703 0.5+ 0.6-
2001 09 12 704 0.7+ 0.8+	2003 01 27 704 0.3- 0.2+	2005 10 01 703 (0.7- 1.7-)
2001 09 12 704 0.1+ 0.9+	2003 01 27 704 0.3+ 0.5+	2006 12 27 G96 0.4+ 0.1+
2001 09 12 704 0.8+ 0.1+	2004 05 15 704 0.5+ 0.5-	2006 12 27 G96 0.4+ 0.1+
2001 09 16 704 0.5- 1.4+	2004 05 15 704 0.6- 0.3-	2006 12 27 G96 0.2+ 0.2+
2001 09 16 704 (0.4- 1.8+)	2004 05 15 704 0.4- 1.1+	2006 12 27 G96 0.3+ 0.1+
2001 09 16 704 0.1- 0.2+	2004 06 06 644 0.2- 0.6+	2007 01 01 644 0.4+ 0.5+
2001 09 16 704 (0.5+ 1.8+)	2004 06 06 644 0.1- 0.7+	2007 01 01 644 0.0 0.5+
2001 09 19 704 0.6+ 0.0	2004 06 06 644 0.1+ 0.5+	2007 01 01 644 0.4+ 0.3+
2001 09 19 704 0.3+ 0.1-	2005 08 25 644 0.8+ 0.2-	2007 01 15 699 0.6+ 1.1+
2001 09 19 704 0.8+ 0.0	2005 08 25 644 0.1- 0.2-	2007 01 15 699 0.7+ 0.1-
2001 09 19 704 0.1+ 0.1-	2005 08 25 644 0.5- 0.0	2007 01 15 699 0.2- 0.6+
2001 09 19 704 0.5+ 0.4+	2005 08 28 691 0.3+ 0.1-	2007 01 15 699 0.2- 0.3+
2001 09 21 704 0.5- 0.3+	2005 08 28 691 0.1- 0.0	2007 01 24 703 0.3+ 0.1-
2001 09 21 704 0.8- 0.5+	2005 08 28 691 0.1+ 0.1-	2007 01 24 703 0.3+ 0.6+
2001 09 21 704 0.7- 0.9+	2005 09 01 691 0.2- 0.0	2007 01 24 703 0.2- 0.3+
2001 09 21 704 0.7- 0.9+	2005 09 01 691 0.1- 0.1-	2007 01 24 703 0.9- 0.6+

(148603)* 2001 RF₅₉

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	288.82277	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28429241	ω	181.31371	-0.18147387
<i>a</i>	2.2906525	Ω	78.23341	-0.90165749
<i>e</i>	0.2158517	<i>i</i>	3.70596	-0.39253153
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.1	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22 691 0.7- 0.3+	2004 05 15 704 0.6- 0.7+	2004 06 17 704 0.4- 0.1-
1993 01 22 691 0.2- 0.6+	2004 05 15 704 0.5- 0.8+	2004 06 18 704 0.0 0.0
1993 01 22 691 0.7- 0.2+	2004 05 15 704 0.1+ 0.2+	2004 06 18 704 0.8+ 0.0
1997 05 04 809 (0.5+ 3.8+)	2004 05 17 704 0.5+ 0.9+	2004 06 18 704 1.4+ 0.0
1997 05 04 809 (2.1+ 3.1+)	2004 05 17 704 0.2- 1.0+	2004 06 23 E12 0.0 0.6+
1997 05 04 809 (0.9+ 4.7+)	2004 05 17 704 0.2- 0.4+	2004 06 23 E12 0.4+ 0.3+
1997 05 07 704 1.2+ 0.3+	2004 05 17 704 0.4+ 0.9+	2004 06 23 E12 0.1- 0.2-
1997 05 07 704 1.5+ 1.7+	2004 05 17 704 0.0 0.0	2004 06 23 E12 0.4- 0.2-
1997 05 07 704 1.4+ 0.1+	2004 05 21 704 0.5- 0.2+	2005 10 27 691 0.1- 0.0
1997 05 07 704 1.1+ 0.3+	2004 05 21 704 0.6- 0.4+	2005 10 27 691 1.0- 0.3+
1997 05 07 704 1.0+ 0.6-	2004 05 21 704 0.2+ 0.8+	2005 10 27 691 0.4- 0.3+
2001 09 12 704 0.2- 0.3-	2004 05 21 704 0.3- 1.5+	2005 11 04 691 0.2+ 0.2+
2001 09 12 704 0.1+ 1.6+	2004 05 21 704 0.8- 0.3+	2005 11 04 691 0.4+ 0.1+
2001 09 12 704 0.8+ 1.3+	2004 06 06 644 0.1- 0.1+	2005 11 04 691 0.2+ 0.2+
2001 09 12 704 (0.4- 1.9+)	2004 06 06 644 0.2- 0.1+	2005 12 04 G96 0.1- 0.1-
2001 09 12 704 0.7+ 0.5+	2004 06 06 644 0.1- 0.1+	2005 12 04 G96 0.3+ 0.0
2001 09 16 704 0.4+ 0.0	2004 06 11 704 0.2- 0.2-	2005 12 04 G96 0.1+ 0.2+
2001 09 16 704 1.5+ 1.6+	2004 06 11 704 0.1- 0.3+	2005 12 04 G96 0.0 0.2-
2001 09 16 704 0.5- 1.1+	2004 06 11 704 0.2+ 0.1-	2005 12 08 691 0.3+ 0.6+
2001 09 16 704 0.6- 1.1+	2004 06 14 704 0.2- 0.1-	2005 12 08 691 0.5- 0.6+
2001 09 23 704 0.6- 0.1-	2004 06 14 704 0.0 0.6-	2005 12 08 691 0.1+ 0.4+
2001 09 23 704 0.6- 0.3-	2004 06 14 704 0.0 0.2+	2007 01 26 691 0.2- 0.2-
2001 09 23 704 0.3- 0.1-	2004 06 14 704 0.2- 0.6-	2007 01 26 691 0.6+ 0.2+
2001 09 23 704 1.4- 1.0-	2004 06 14 704 1.2- 0.7-	2007 01 26 691 0.1+ 0.1+
2001 09 23 704 0.6- 0.4+	2004 06 17 704 0.3- 0.1+	2007 01 27 691 0.2+ 0.4+
2004 05 15 704 0.8- 0.6+	2004 06 17 704 0.7- 0.0	2007 01 27 691 0.3+ 0.4-
2004 05 15 704 0.6+ 0.2-	2004 06 17 704 (1.6- 0.7-)	2007 01 27 691 0.7+ 0.1+

(148604)* 2001 RO₆₃

Discovered 2001 Sept. 11 at Oakley Observatory, Terre Haute.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	51.72306	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22851015	ω	118.34629	+0.32437240
<i>a</i>	2.6497143	Ω	311.79328	+0.77501949
<i>e</i>	0.2080508	<i>i</i>	12.42069	+0.54233507
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.0	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24 699 1.4+ 0.6-	2001 10 08 916 0.5+ 1.1-	2007 01 08 703 0.5- 0.3+
2001 08 24 699 0.3+ 0.1+	2001 10 08 916 0.9- 0.5+	2007 01 08 699 0.6+ 1.1+
2001 08 24 699 0.7+ 0.6-	2001 10 08 916 1.1- 0.7-	2007 01 08 703 0.0 0.3-
2001 08 24 699 (2.8- 1.1+)	2001 10 08 916 0.2+ 1.4-	2007 01 08 703 0.1+ 0.2-
2001 08 25 704 0.6+ 0.1+	2001 10 08 916 0.7- 1.1-	2007 01 08 691 0.0 0.0
2001 08 25 704 0.4+ 1.2+	2001 10 08 916 0.5- 0.2-	2007 01 08 703 0.2+ 1.4+
2001 08 25 704 0.2- 0.2-	2001 10 08 916 0.9- 0.0	2007 01 08 691 0.1+ 0.1-
2001 09 09 699 0.6+ 0.2-	2001 10 08 916 (1.0- 2.5-)	2007 01 09 644 0.1- 0.2+
2001 09 09 699 0.6- 0.5+	2001 10 13 644 0.1- 0.7+	2007 01 09 644 0.0 0.1-
2001 09 09 699 0.1+ 0.2-	2001 10 13 644 0.1+ 0.4+	2007 01 09 644 0.2+ 0.1+
2001 09 09 699 0.7+ 0.8+	2001 10 13 644 0.4+ 0.6+	2007 01 09 A13 0.3- 0.5-
2001 09 11 916 (1.3+ 2.4+)	2001 10 17 704 0.3- 0.5+	2007 01 09 A13 0.4- 0.5-
2001 09 11 916 (0.7+ 1.7+)	2001 10 17 704 0.4- 0.1+	2007 01 10 704 0.5+ 0.6+
2001 09 11 916 0.1+ 1.2-	2001 10 17 704 0.0 0.3+	2007 01 10 704 0.4+ 0.3+
2001 09 12 704 0.9+ 0.4+	2001 10 17 704 0.4- 0.3-	2007 01 10 704 0.3- 1.0+
2001 09 12 704 0.0 0.3-	2001 10 17 704 0.5- 0.6+	2007 01 10 704 0.1- 0.9+
2001 09 12 704 0.6+ 1.1+	2001 10 24 291 0.1+ 0.2-	2007 01 10 704 0.6+ 0.5+
2001 09 12 704 0.1+ 0.2-	2001 10 24 291 0.2+ 0.1-	2007 01 15 699 0.5+ 0.4-
2001 09 12 704 0.1+ 0.1+	2001 10 24 291 0.2+ 0.2-	2007 01 15 699 0.4+ 0.5+
2001 09 12 704 0.6+ 0.5+	2003 03 10 699 (1.4- 2.5+)	2007 01 15 699 0.0 0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113251

2001 09 12	704	0.1+	0.4-	2003 03 10	699	0.8-	1.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2003 03 10	699	1.1-	1.3+	2007 01 17	691	0.3-	0.4+
2001 09 12	704	0.2-	0.6+	2003 03 10	699	0.8-	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1-
2001 09 13	916	0.1+	0.2-	2003 04 01	691	0.7+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2001 09 13	916	0.0	0.0	2003 04 01	691	0.4+	0.4+	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2001 09 13	916	1.1+	0.4-	2003 04 01	691	0.7+	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2001 09 18	699	(1.6+	0.4+)	2005 07 01	291	0.1-	0.4+	2007 01 18	644	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.5+	0.7+	2005 07 01	291	0.2-	0.5+	2007 01 18	644	0.1-	0.1+
2001 09 18	699	0.7+	0.2+	2005 07 01	291	0.2-	0.4+	2007 01 18	644	0.2-	0.1+
2001 09 18	699	0.1-	0.7+	2005 07 05	G96	0.2-	0.1+	2007 01 19	699	0.3-	0.4+
2001 09 22	916	1.2-	0.9+	2005 07 05	G96	0.3-	0.0	2007 01 19	699	0.4+	0.4+
2001 09 22	916	0.7-	0.7-	2005 07 05	G96	0.1-	0.1+	2007 01 19	699	(1.0+	1.9+)
2001 09 22	916	(2.0-	0.8-)	2005 07 05	G96	0.4-	0.0	2007 01 19	699	0.5-	0.5-
2001 09 22	916	0.0	0.3-	2006 11 15	703	(2.0+	0.7+)	2007 01 21	704	0.2+	0.4+
2001 09 22	916	(0.7-	2.1-)	2006 11 15	703	1.5+	0.5+	2007 01 21	704	0.1-	0.5+
2001 09 22	916	(1.4-	2.6-)	2006 11 15	703	(2.4+	0.4-)	2007 01 21	704	0.3+	0.1+
2001 09 22	916	1.3-	0.8+	2006 11 15	703	(1.2+	1.6+)	2007 01 21	704	0.1+	0.4+
2001 09 23	644	0.3-	0.0	2006 12 23	703	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.5+	0.2+
2001 09 23	644	0.8-	0.3+	2006 12 23	703	0.2+	0.9-	2007 01 24	704	0.0	0.2+
2001 09 23	644	0.5-	0.3+	2006 12 23	703	0.0	1.3-	2007 01 24	704	0.4+	0.2-
2001 09 25	704	0.4-	0.1+	2006 12 23	703	0.4-	0.4-	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2001 09 25	704	0.3-	0.3+	2007 01 01	644	0.1-	0.3-	2007 01 24	703	0.1-	0.5-
2001 09 25	704	0.6-	0.3+	2007 01 01	644	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.0	0.3-
2001 09 25	704	0.6-	0.1-	2007 01 01	644	0.3+	0.5-	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2001 09 25	704	0.6-	0.4+	2007 01 01	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.5-	0.5-
2001 09 29	644	0.3-	0.7+	2007 01 01	644	0.2-	0.3-	2007 01 24	703	1.0-	0.6-
2001 09 29	644	0.1-	0.6+	2007 01 01	644	0.0	0.2-	2007 01 24	704	1.3+	0.1+
2001 09 29	644	0.6-	0.6+	2007 01 08	699	0.7-	1.0-	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2001 10 08	916	(1.8-	0.7-)	2007 01 08	699	(1.7-	1.9-)	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2001 10 08	916	0.2+	0.5-	2007 01 08	699	(0.6-	1.5-)	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2001 10 08	916	1.1-	0.5+	2007 01 08	691	0.0	0.2-				

(148605)* 2001 RT₆₃

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	90.19325		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23508804	ω	323.78300	+0.86489730	-0.49912071		
a	2.6000539	Ω	66.24146	+0.47311281	+0.77520560		
e	0.2310847	i	3.33281	+0.16768100	+0.38721415		
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.4+	0.9+	2001 09 17	699	0.1-	0.1-	2004 04 22	691	0.0	0.3+
1997 10 30	704	0.6+	1.7-	2001 09 19	704	0.3-	0.9+	2005 07 31	E12	0.6-	0.0
1997 10 30	704	0.9+	0.2+	2001 09 19	704	0.1-	0.7+	2005 07 31	E12	0.4+	0.4-
1997 10 30	704	0.4-	0.5-	2001 09 19	704	0.2+	0.0	2005 07 31	E12	0.3-	0.3+
1997 10 30	566	0.5-	0.1-	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2005 07 31	E12	0.3+	0.2+
1997 10 30	566	0.5-	0.0	2001 09 19	704	0.2-	0.1-	2006 10 23	G96	0.0	0.0
1997 10 30	566	0.1+	0.7-	2001 09 19	704	0.1-	0.5+	2006 10 23	G96	0.6-	0.2-
1997 12 06	910	0.2-	0.6-	2001 09 19	704	0.3-	1.0+	2006 10 23	G96	0.1-	0.2-
1997 12 06	910	0.5-	0.4-	2001 09 19	704	0.9+	0.6-	2006 10 23	G96	0.2+	0.1-
1997 12 06	910	0.2+	0.3-	2001 09 20	704	0.9+	0.7+	2007 01 16	703	0.6+	0.3+
2001 08 14	608	0.7-	0.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2007 01 16	703	(2.2-	1.0+)
2001 08 14	608	0.4-	0.6+	2001 09 20	704	0.1-	0.2-	2007 01 16	703	0.4+	1.3-
2001 08 14	608	0.5-	0.1+	2001 09 20	704	0.2-	0.7+	2007 01 16	703	1.0+	0.9+
2001 08 25	644	0.7-	0.4+	2001 09 20	704	(1.6+	1.7+)	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2001 08 25	644	0.7-	0.0	2001 09 21	704	0.2-	0.6-	2007 01 17	644	0.3+	0.5+
2001 08 25	644	0.8-	0.4+	2001 09 21	704	0.2-	1.0+	2007 01 17	644	0.2-	0.4+
2001 09 11	699	0.7-	0.5+	2001 09 21	704	1.1-	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.5+
2001 09 11	699	(1.9-	0.1+)	2001 09 21	704	(0.7-	1.7+)	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2001 09 11	699	0.5-	0.2+	2001 09 21	704	0.3-	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.1-	0.7-	2001 09 21	704	0.2-	0.4+	2007 01 24	704	0.3+	0.4+
2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2001 09 21	704	0.2-	0.1-	2007 01 24	704	(1.3+	1.6+)
2001 09 12	704	0.4+	0.3-	2001 10 10	644	0.9+	0.4-	2007 01 24	704	(0.4+	1.8+)
2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2001 10 10	644	1.1+	0.4-	2007 01 24	704	1.2+	0.5+
2001 09 12	704	(0.7+	1.5+)	2001 10 10	644	0.9+	0.2-	2007 01 28	691	0.2-	0.3+

2001 09 12	704	0.3+	0.6+	2002 12 14	645	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.4+
2001 09 17	699	0.2-	1.2+	2002 12 14	645	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2001 09 17	699	1.4-	0.6-	2004 04 22	691	0.3-	0.1-				
2001 09 17	699	(1.2-	1.6+)	2004 04 22	691	0.5+	0.2+				

(148606)* 2001 RK₇₁ = 1997 SQ₃₁

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18041)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	159.74998		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.25713327	ω	21.47549	+0.97191622	-0.23488193		
a	2.4492354	Ω	352.06746	+0.19774958	+0.84850314		
e	0.1289702	i	6.01798	+0.12756946	+0.47420765		
P	3.83	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.2-	0.2-	2001 11 10	704	0.2+	0.7+	2005 10 23	703	0.6+	0.0
1997 09 30	691	0.2-	0.4-	2001 11 17	644	0.1-	0.2+	2005 10 23	703	0.3-	0.6-
1997 09 30	691	0.1-	0.0	2001 11 17	644	0.3+	0.8+	2005 10 25	699	0.1-	0.3-
1997 10 07	691	0.4-	0.3+	2001 11 17	644	0.3+	0.4+	2005 10 25	699	0.7+	0.1-
1997 10 07	691	0.2-	0.0	2001 12 11	704	1.1+	0.2+	2005 10 25	699	0.0	0.2+
1997 10 07	691	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	1.3+	0.0	2005 10 25	699	0.1+	0.0
1997 10 09	691	0.2-	0.2+	2001 12 11	704	0.9+	0.2-	2005 10 29	703	0.5+	0.6-
1997 10 09	691	0.5-	0.2-	2001 12 11	704	0.7+	0.1-	2005 10 29	703	0.2+	0.3-
1997 10 09	691	0.4-	0.2-	2001 12 11	704	0.7+	0.6-	2005 10 29	703	0.4+	0.4-
2001 08 16	704	0.4-	1.1+	2002 12 11	645	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.2-
2001 08 16	704	0.6-	1.0+	2002 12 11	645	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.9-	0.6+	2003 02 04	704	0.2-	0.2+	2005 10 30	704	0.2-	0.2-
2001 08 16	704	0.8-	0.7+	2003 02 04	704	0.2-	0.9+	2005 10 30	704	0.3-	0.5-
2001 08 16	704	0.6-	0.9+	2003 02 04	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.1-	0.1-
2001 08 27	699	0.3+	0.7+	2003 02 28	704	0.4+	0.1-	2005 10 30	704	0.1+	0.7-
2001 08 27	699	0.1+	0.3+	2003 02 28	704	1.2+	0.9+	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2001 08 27	699	0.4-	0.2+	2003 02 28	704	0.4+	1.0-	2005 11 02	704	0.5+	0.0
2001 08 27	699	0.2-	0.0	2003 02 28	704	0.9+	0.5-	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2001 09 10	704	0.1-	0.2+	2003 02 28	704	0.5-	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2001 09 10	704	0.5-	0.5+	2003 02 28	704	0.4+	1.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 09 10	704	0.4-	0.5+	2003 02 28	704	0.8-	0.3+	2005 11 08	704	0.5-	0.2-
2001 09 10	704	0.1-	0.7+	2003 02 28	704	0.2-	0.4+	2005 11 08	704	0.3-	0.7+
2001 09 10	704	0.7-	0.7+	2003 03 05	704	0.5+	0.6-	2005 11 08	704	1.2-	0.1-
2001 09 15	644	0.5+	0.3+	2003 03 05	704	(1.0-	2.5+)	2005 11 08	704	0.7-	0.3+
2001 09 15	644	0.4+	0.5+	2003 03 05	704	(1.7+	1.0+)	2005 11 08	704	1.1-	0.2+
2001 09 15	644	0.3+	0.1+	2003 03 05	704	0.7+	1.0+	2005 11 21	699	0.2+	0.2-
2001 09 17	704	0.3+	0.2+	2003 03 06	699	0.6+	1.4+	2005 11 21	699	0.1+	0.4+
2001 09 17	704	0.3+	0.1+	2003 03 06	699	1.0+	0.3-	2005 11 21	699	0.5+	0.0
2001 09 17	704	0.3-	0.2-	2003 03 06	699	0.2+	1.0+	2005 11 21	644	0.2+	0.1+
2001 09 17	704	0.3-	0.3-	2003 03 06	699	0.6-	0.5+	2005 11 21	699	0.5+	0.2-
2001 09 20	704	0.3-	0.1+	2003 03 07	699	(1.7+	0.9+)	2005 11 21	644	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.1-	0.1+	2003 03 07	699	1.1+	0.7+	2005 11 21	703	0.2-	0.6-
2001 09 20	704	0.3-	0.0	2003 03 07	699	(1.7+	0.2+)	2005 11 21	703	0.6-	0.8-
2001 09 20	704	0.3-	0.0	2003 03 07	699	1.0+	1.3+	2005 11 21	644	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.2-	0.0	2003 04 03	699	0.9-	0.2+	2005 11 21	703	0.5-	0.3-
2001 09 23	704	0.4-	0.0	2003 04 03	699	0.1-	1.2-	2005 11 21	703	1.4-	0.1-
2001 09 23	704	0.5-	0.1+	2003 04 03	699	0.5+	0.5+	2005 11 25	703	0.0	0.6-
2001 09 23	704	0.5-	0.1-	2003 04 03	699	0.5-	0.9-	2005 11 25	703	0.4-	0.1-
2001 09 23	704	0.5-	0.3+	2005 08 01	599	0.1-	0.4+	2005 11 25	703	0.4-	0.1-
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2005 08 01	599	0.0	0.2+	2005 11 25	703	0.4-	0.2-
2001 09 24	704	(1.7+	0.4+)	2005 08 01	599	0.2-	0.4+	2005 11 28	704	0.0	0.0
2001 09 24	704	(1.9+	0.5+)	2005 08 02	599	0.4-	0.0	2005 11 28	704	0.4-	0.2-
2001 09 24	704	(1.8+	0.4+)	2005 08 02	599	0.6-	0.2+	2005 11 28	704	0.3-	0.5+
2001 09 24	704	1.5+	0.5+	2005 09 11	699	0.2+	0.1-	2005 11 28	704	0.7-	0.0
2001 09 24	704	1.1+	1.2+	2005 09 11	699	0.5-	0.3+	2005 11 28	699	0.0	0.9-
2001 09 25	691	0.1+	0.1-	2005 09 11	699	0.3+	0.3-	2005 11 28	704	0.4-	0.4+
2001 09 25	691	0.0	0.2-	2005 09 11	699	0.5-	0.0	2005 11 28	699	0.8+	1.3+
2001 09 25	691	0.1+	0.0	2005 09 12	699	(0.8+	1.6-)	2005 11 28	699	0.2-	1.3+
2001 09 28	644	0.9-	1.0+	2005 09 12	699	1.5-	0.3+	2005 11 28	699	1.0-	0.2-

2001 09 28	644	0.9−	0.8+	2005 09 12	699	0.7−	0.1+	2005 12 10	704	0.4+	0.3−
2001 09 28	644	0.9−	0.9+	2005 09 12	699	0.7−	0.2−	2005 12 10	704	0.4−	0.6+
2001 10 12	699	0.1−	0.3−	2005 09 13	704	0.6−	0.1+	2005 12 10	704	0.6−	0.1−
2001 10 12	699	0.0	0.2+	2005 09 13	704	0.3+	0.2−	2005 12 10	704	0.0	0.8+
2001 10 12	699	0.4+	0.3+	2005 09 13	704	0.1+	0.2+	2005 12 10	704	0.5−	0.6+
2001 10 12	699	0.0	0.3−	2005 09 13	704	0.1+	0.1−	2006 01 05	704	0.8+	0.4−
2001 10 14	704	(0.3−	1.6+)	2005 09 13	704	0.2−	0.3−	2006 01 05	704	1.3+	0.5−
2001 10 14	704	0.2−	1.4+	2005 10 03	704	0.5+	0.8−	2006 01 05	704	0.9+	0.2+
2001 10 14	704	(0.3−	1.6+)	2005 10 03	704	0.2−	0.5+	2006 01 05	704	0.8+	0.1−
2001 10 14	704	(0.4−	2.0+)	2005 10 03	704	0.9+	0.3−	2006 01 21	703	0.9−	0.8−
2001 10 14	704	(0.3+	1.8+)	2005 10 03	704	0.4−	1.3+	2006 01 21	703	0.4−	0.7−
2001 10 17	704	0.9+	0.2+	2005 10 04	703	0.2+	0.4−	2006 01 21	703	0.8+	0.0
2001 10 17	704	0.8+	0.2+	2005 10 04	703	0.7−	0.4−	2006 01 21	703	0.2−	0.8−
2001 10 17	704	1.2+	0.2+	2005 10 04	703	0.1+	0.7−	2006 01 22	699	0.6−	0.1−
2001 10 17	704	1.2+	0.1+	2005 10 04	703	0.2−	0.5−	2006 01 22	699	1.0−	0.2−
2001 10 17	704	1.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.6−	0.1+	2006 01 22	699	0.4+	0.6−
2001 10 19	644	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.2+	0.2+	2006 01 22	699	0.7+	0.1−
2001 10 19	644	0.3+	0.3−	2005 10 06	699	0.2−	0.3−	2006 01 28	699	0.7+	0.4+
2001 10 19	644	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.5+	0.2+	2006 01 28	699	0.0	0.0
2001 10 21	691	0.4+	0.2−	2005 10 08	704	1.0+	0.5−	2006 01 28	699	(1.7+	0.1+)
2001 10 21	691	0.3+	0.3−	2005 10 08	704	0.4+	0.6−	2006 01 28	699	0.6+	0.5−
2001 10 21	691	0.4+	0.3−	2005 10 08	704	(0.2−	2.0−)	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.5−	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2005 10 14	704	0.1−	0.4−	2006 11 24	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 14	704	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.8+	2005 10 14	704	0.0	0.8−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2001 11 10	704	0.0	0.2+	2005 10 14	704	0.7−	0.2−	2007 01 27	G96	0.7+	0.1−
2001 11 10	704	0.2−	1.0+	2005 10 14	704	0.1+	0.3−	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+
2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.3−	2007 01 27	G96	0.8+	0.0
2001 11 10	704	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.9−	0.4−				

(148607)* 2001 RN₈₀

Discovered 2001 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.40891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24095172	ω	53.87828	+0.48458690	−0.87411998
<i>a</i>	2.5576986	Ω	7.36482	+0.69678898	+0.36291421
<i>e</i>	0.0911080	<i>i</i>	14.92361	+0.52882951	+0.32281192
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 03	644	0.7−	0.7+	2001 10 13	704	1.0+	0.1−	2005 09 11	608	0.6−	0.3−
2001 08 03	644	0.8−	0.4+	2001 10 13	704	0.9+	0.6+	2005 09 22	644	0.1+	0.4−
2001 08 03	644	0.7−	0.7+	2001 10 13	704	0.6+	0.6+	2005 09 22	644	0.1+	0.4−
2001 08 27	699	0.1+	0.0	2001 10 16	704	0.7+	0.1+	2005 09 22	644	0.3+	0.4−
2001 08 27	699	0.6−	0.0	2001 10 16	704	0.2−	0.9−	2005 09 23	703	0.0	1.0+
2001 08 27	699	0.1−	0.0	2001 10 16	704	(2.3+	0.4−)	2005 09 23	703	0.7+	0.3+
2001 08 27	699	0.0	0.1−	2001 10 16	704	0.6−	1.1−	2005 09 23	703	0.2−	0.5+
2001 09 11	699	1.4−	0.4−	2001 10 16	704	0.5−	0.8−	2005 09 23	703	0.5−	0.1+
2001 09 11	699	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.3−
2001 09 11	699	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	0.7+	0.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.5−
2001 09 11	699	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2005 09 24	644	0.3+	0.3−
2001 09 13	644	(2.1+	1.3−)	2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	1.1+
2001 09 13	644	(2.2+	1.4−)	2001 10 21	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	704	0.6+	0.2−
2001 09 13	644	(2.2+	1.4−)	2001 11 09	704	0.4+	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.1−
2001 09 16	644	0.0	0.2−	2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	704	0.5−	0.3+
2001 09 16	644	0.4+	0.2+	2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	0.4+	0.8−
2001 09 16	644	0.2+	0.2−	2001 11 09	704	0.1−	0.6+	2005 10 05	704	0.1−	0.6+
2001 09 16	704	0.6−	0.6+	2001 11 17	699	0.5−	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	0.6−	0.8+	2001 11 17	699	0.4+	0.4−	2005 10 05	704	0.5−	0.2−
2001 09 16	704	0.4−	0.5+	2001 11 17	699	(1.5+	0.5+)	2005 10 05	704	0.4−	0.1−
2001 09 16	704	0.4−	0.5+	2001 11 17	699	0.3+	0.6+	2005 10 05	704	0.0	0.4+
2001 09 16	704	0.4−	0.3+	2001 11 18	704	0.0	0.9+	2005 10 07	699	0.2−	0.7−
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2001 11 18	704	0.7+	1.0+	2005 10 07	699	0.1−	1.0−
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2001 11 18	704	0.0	0.5−	2005 10 07	699	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	0.6−	0.6+	2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	699	0.9+	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2001 11 18	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	0.3+

2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2001 11 24	704	1.1−	0.6−	2005 10 22	703	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.1−	0.5−	2001 11 24	704	0.7−	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.7−
2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2001 11 24	704	0.0	0.8+	2005 10 22	703	0.3+	0.8−
2001 09 19	704	0.1+	0.8−	2003 01 19	644	0.1+	0.5+	2005 10 25	699	0.6−	1.1+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2003 01 19	644	0.1+	0.8+	2005 10 25	699	0.7+	0.3+
2001 09 19	704	0.8−	0.4−	2003 01 19	644	0.2−	0.5+	2005 10 25	699	0.2+	0.6−
2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2003 02 01	644	0.6+	0.3+	2005 10 25	699	0.7−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	1.0−	2003 02 01	644	0.4+	0.4+	2005 10 26	704	1.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2003 02 01	644	0.7+	0.3+	2005 10 26	704	(1.9−	0.7+)
2001 09 19	704	0.5−	0.5−	2003 02 02	704	0.8−	0.1+	2005 10 26	704	0.8−	0.2−
2001 09 19	704	0.5−	0.4−	2003 02 02	704	0.7−	0.7−	2005 10 26	704	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2003 02 02	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.5+	0.0	2003 02 21	644	0.6+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2003 02 21	644	0.6+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.5−
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2003 02 21	644	0.6+	0.0	2005 10 28	G96	0.6+	0.4−
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2003 02 26	704	0.0	0.5+	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.3+	0.4+	2003 02 26	704	0.4+	0.8+	2005 11 29	G96	0.4+	0.0
2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2003 02 26	704	0.1−	0.4−	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.2+	0.7+	2003 02 26	704	0.4−	0.9+	2005 11 29	G96	0.2−	0.3−
2001 09 26	704	0.1−	0.6+	2003 02 26	704	0.2−	0.8+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	0.4+	0.6+	2003 03 08	699	0.6+	0.2−	2005 12 04	G96	0.4+	0.6−
2001 09 27	704	0.1+	0.3+	2003 03 08	699	0.5+	0.2+	2005 12 04	G96	0.5+	0.2−
2001 09 27	704	1.2−	0.0	2003 03 08	699	0.4−	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.4−
2001 09 27	704	0.1−	0.3+	2003 03 08	699	0.1−	0.3+	2006 09 24	703	0.9+	0.8−
2001 09 27	704	1.2−	0.4−	2003 03 08	644	0.5+	0.8+	2006 09 24	703	1.6−	0.5+
2001 09 27	704	0.3+	0.2+	2003 03 08	644	0.9+	0.4+	2006 09 24	703	(1.8−	0.1−)
2001 09 27	704	1.2−	0.1−	2003 03 08	644	0.5+	0.8+	2006 09 24	703	0.3+	0.3−
2001 09 27	704	0.5+	0.3+	2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2006 12 27	703	0.5+	0.2−
2001 09 27	704	1.1−	0.5−	2005 08 26	644	0.2−	0.0	2006 12 27	703	0.3+	0.9−
2001 09 27	704	0.2+	0.5+	2005 08 26	644	0.0	0.1−	2006 12 27	703	0.2−	0.7−
2001 09 27	704	0.6−	1.4−	2005 08 27	699	0.1+	0.8+	2006 12 27	703	1.0−	0.6−
2001 10 11	644	0.4+	0.2−	2005 08 27	699	0.8+	0.2−	2007 01 27	703	0.6+	0.1−
2001 10 11	644	0.5+	0.3−	2005 08 27	699	0.4+	0.1+	2007 01 27	703	0.3+	0.6−
2001 10 11	644	0.5+	0.3−	2005 08 27	699	0.2+	0.9+	2007 01 27	703	0.6−	0.8−
2001 10 13	704	0.7+	0.1−	2005 09 11	608	0.5−	0.7−	2007 01 27	703	1.4−	0.3−
2001 10 13	704	0.9+	0.0	2005 09 11	608	0.6−	0.7−				

(148608)* 2001 RS₈₀

Discovered 2001 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr

2007 FEB. 2

M.P.O. 113253

2001 09 18	699	0.2−	0.6−	2003 03 08	699	0.7+	1.1+	2005 09 25	701	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.4+	0.5−	2003 03 09	704	0.1−	0.4+	2005 09 25	701	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.2−	2003 03 09	704	0.2+	0.3+	2005 09 25	701	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.6−	2003 03 09	704	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2003 03 09	704	0.8+	1.0+	2005 09 29	G96	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.8+	1.0−	2003 03 09	704	0.4−	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.5+
2001 09 22	704	0.1−	0.3−	2003 03 26	644	0.7+	0.6+	2005 09 29	G96	0.3+	0.4+
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2005 10 27	G96	0.5−	0.2−
2001 09 22	704	0.3−	0.9−	2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2005 10 27	G96	0.5+	0.7−
2001 09 22	704	0.2+	0.1−	2003 03 27	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 09 22	704	0.7−	0.8−	2003 03 27	691	0.4−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2001 09 23	704	0.0	0.0	2003 03 27	691	0.2−	0.1+	2006 11 28	012	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	0.2−	1.2+	2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2006 11 28	012	0.5+	0.4+
2001 09 23	704	0.3−	0.9+	2003 04 01	704	0.5+	0.9+	2006 11 28	012	0.1−	0.5−
2001 09 23	704	0.2−	0.6+	2003 04 01	704	1.1+	1.4+	2007 01 16	703	(2.3+	0.7+)
2001 09 25	699	0.3−	0.5+	2003 04 01	704	(1.7+	2.0+)	2007 01 16	703	1.0+	0.0
2001 09 25	699	0.2−	1.0+	2003 04 05	691	0.7+	0.2+	2007 01 16	703	0.8−	1.1−
2001 09 25	699	0.2−	0.7+	2003 04 05	691	0.6+	0.3+	2007 01 16	703	0.5−	0.3−
2001 09 25	699	0.3−	1.0+	2003 04 05	691	0.6+	0.3+	2007 01 16	699	0.2−	0.7+
2001 09 28	644	0.3−	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2007 01 16	699	0.7+	0.7+
2001 09 28	644	0.6−	0.8+	2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2007 01 16	699	0.9+	0.7+
2001 09 28	644	0.5−	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2007 01 16	699	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.8−	0.3+	2005 08 26	599	0.1−	0.2+	2007 01 27	703	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.3−	0.4+	2005 08 26	599	0.1−	0.5+	2007 01 27	703	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.3−	0.1−	2005 08 26	599	0.3−	0.6+	2007 01 27	703	0.1+	0.6+
2001 10 14	704	0.2−	0.4+	2005 08 26	599	0.3−	0.9+	2007 01 27	703	0.8−	0.8−
2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2005 08 29	704	0.6−	0.4+				
2001 10 17	704	0.3+	0.3−	2005 08 29	699	1.4−	0.4+				

(148609)* 2001 RB₈₃ = 1997 WU₄₅

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 18048)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22806618	ω	173.36402	+0.59732046	−0.80063030		
<i>a</i>	2.6531520	Ω	239.94725	+0.73331004	+0.56890305		
<i>e</i>	0.2747921	<i>i</i>	3.10590	+0.32475323	+0.18799055		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	(2.7+	0.2+)	2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	695	0.7−	0.1−
1997 11 26	704	(2.4+	0.1+)	2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	695	0.7−	0.2−
1997 11 26	704	1.4+	1.1−	2001 09 21	704	0.3−	0.6−	2005 07 05	644	0.4−	0.4+
1997 11 29	704	(2.2−	3.9−)	2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2005 07 05	644	0.3+	0.5+
1997 11 29	704	(1.1−	2.6−)	2001 09 21	704	0.5−	0.6−	2005 07 05	644	0.2+	0.7+
1997 11 29	704	0.4+	1.4−	2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2005 07 10	691	0.1−	0.2+
1997 11 29	704	1.1−	0.2−	2001 09 21	704	0.7−	0.2+	2005 07 10	691	0.1+	0.2+
1997 11 29	704	(1.4−	2.7−)	2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2005 07 10	691	0.1+	0.4+
2001 08 23	699	0.7+	0.6+	2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2005 07 11	G96	0.0	0.3−
2001 08 23	699	0.6+	0.0	2001 09 22	704	(0.8+	1.8+)	2005 07 11	G96	0.5−	0.3+
2001 08 23	699	0.4−	0.6+	2001 09 22	704	0.3−	0.1+	2005 07 11	G96	0.3−	0.1+
2001 08 23	699	0.6+	0.1+	2001 09 22	704	0.7+	0.5−	2005 07 11	G96	0.2+	0.2−
2001 09 08	704	0.0	0.5+	2001 09 22	704	0.2+	0.6+	2005 07 18	644	0.5−	0.3−
2001 09 08	704	0.5−	0.2+	2001 09 22	704	0.2−	0.1−	2005 07 18	644	0.1−	0.5+
2001 09 08	704	0.4−	0.4+	2001 09 22	704	0.8+	0.4−	2005 07 18	644	0.0	0.4+
2001 09 08	704	0.2−	0.6+	2001 09 22	704	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.6+	0.4−
2001 09 08	704	0.2−	0.8+	2001 09 23	704	0.5−	0.6+	2006 11 23	G96	0.4+	0.5−
2001 09 11	699	0.6+	0.2−	2001 09 23	704	0.5−	0.8+	2006 11 23	G96	0.6+	0.5−
2001 09 11	699	0.4+	0.3−	2001 09 23	704	0.6−	0.6+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−
2001 09 11	699	0.9+	0.3−	2001 09 23	704	0.9−	1.0+	2006 12 21	644	0.5+	0.1+
2001 09 11	699	0.0	0.4+	2001 09 23	704	0.2−	0.3+	2006 12 21	644	0.6+	0.0
2001 09 16	704	(1.2−	1.7+)	2001 09 23	704	0.6−	0.7+	2006 12 21	644	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	(0.6−	1.8+)	2001 09 23	704	0.4−	0.4+	2006 12 21	644	0.6+	0.1+
2001 09 16	704	(0.3−	1.9+)	2001 09 23	704	0.9−	0.9+	2006 12 21	644	1.0+	0.1+
2001 09 16	704	(1.5−	4.0+)	2001 09 23	704	0.4−	0.4+	2006 12 21	644	0.8+	0.1−

2001 09 16	704	0.3−	1.4+	2001 09 23	704	0.9−	0.6+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2001 09 18	699	0.1+	0.1−	2001 09 26	699	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.4+	0.0
2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2001 09 26	699	0.4−	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.0	0.4+	2001 09 26	699	0.1−	0.4−	2007 01 12	H07	0.5+	1.3+
2001 09 18	699	0.3−	0.1−	2001 09 26	699	0.1+	0.8−	2007 01 12	H07	0.8+	2.0+
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 10 19	644	0.3+	1.0−	2007 01 12	H07	0.0	2.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2001 10 19	644	0.0	1.1−	2007 01 14	H07	0.2+	1.7+
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2001 10 19	644	0.4+	1.0−	2007 01 14	H07	0.8−	1.8+
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2007 01 14	H07	0.6−	1.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.5−	2001 10 21	704	0.9+	0.4+	2007 01 14	H07	1.0−	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2001 10 21	704	1.0+	0.1+	2007 01 14	H07	2.0−	1.1+

(148610)* 2001 RF₉₈ = 1999 EA₁₀

Discovered 2001 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20146)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23387889	ω	199.75724	+0.74709625	−0.66461429		
<i>a</i>	2.6090078	Ω	201.90857	+0.61397610	+0.69666176		
<i>e</i>	0.0811727	<i>i</i>	1.78471	+0.25471658	+0.27009303		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.8−	0.6−	2001 10 13	704	0.0	0.9+	2005 09 30	691	0.1+	0.6+
1995 03 28	691	0.0	1.0−	2001 10 14	699	(1.7−	0.3−)	2005 09 30	G96	0.1−	0.4−
1995 03 28	691	1.2−	0.4−	2001 10 14	699	(3.6−	0.9−)	2005 09 30	G96	0.3+	0.4−
1999 03 14	691	0.3+	0.1+	2001 10 14	699	0.8−	0.9−	2005 09 30	G96	0.0	0.4−
1999 03 14	691	0.3−	0.0	2001 10 14	699	0.4+	0.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.4−
1999 03 14	691	0.1+	0.1+	2001 10 19	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	1.0+	0.2+
1999 03 21	691	0.9+	0.2+	2001 10 19	644	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	1.0−	0.8−
1999 03 21	691	0.8+	0.1−	2001 10 19	644	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.8−	1.3−
2001 09 12	691	0.5−	0.3−	2001 10 23	704	0.9+	0.4+	2005 10 01	703	1.2−	0.0
2001 09 12	691	0.4−	0.2−	2001 10 23	704	1.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−
2001 09 12	691	0.3−	0.2−	2001 10 23	704	0.8+	0.9+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
2001 09 18	691	0.2−	0.5−	2001 10 23	704	0.8+	0.6+	2005 12 02	G96	0.4+	0.0
2001 09 18	691	0.4−	0.5−	2001 10 23	704	1.3+	0.5+	2005 12 02	G96	0.3+	0.0
2001 09 18	691	0.1−	0.4−	2001 10 24	704	0.7+	0.5+	2006 12 13	G96	0.5−	0.2−
2001 09 20	704	(1.8−	0.6+)	2001 10 24	704	1.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	1.5−	0.7+	2001 10 24	704	(2.4+	1.2−)	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	(2.0−	0.6+)	2003 02 22	644	0.3+	0.6+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	(2.0−	1.4+)	2003 02 22	644	(0.9+	1.7+)	2007 01 09	G96	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	(2.0+	2.1−)	2003 02 22	644	(1.2+	2.0+)	2007 01 09	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	(2.2+	2.9−)	2003 02 22	644	(0.8+	2.0+)	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−
2001 09 23	704	(0.5+	2.3−)	2003 02 22	644	0.5+	0.6+	2007 01 09	G96	0.3−	0.1−
2001 09 24	691	0.4+	0.3−	2003 02 22	644	0.8+	0.8+	2007 01 16	704	0.5−	0.6−
2001 09 24	691	0.3+	0.2−	2005 08 31	691	0.0	0.0	2007 01 16	704	(0.5+	1.7+)
2001 09 24	704	(1.6+	0.8+)	2005 08 31	691	0.0	0.1−	2007 01 16	704	0.3−	0.3−
2001 09 24	704	0.7+	0.4−	2005 08 31	691	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.9−	1.4+
2001 09 24	691	0.5+	0.3−	2005 09 06	704	(0.5+	2.6+)	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.6−	0.8−	2005 09 06	704	0.2+	1.3+	2007 01 24	G96	1.1−	0.6+
2001 09 24	704	0.7+	0.0	2005 09 06	704	(0.5−	3.5−)	2007 01 24	G96	0.1−	0.6+
2001 10 11	644	0.2+	0.2+	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2+
2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2005 09 13	691	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.3−	0.2+
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.3+	1.7−
2001 10 13	704	0.7−	0.3−	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.3+	0.5−
2001 10 13	704	0.5−	0.3+	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.3+	0.4−

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	222.36691	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26946335	ω 200.43652	+0.47852179	+0.87603211
<i>a</i>	2.3739392	Ω 98.19368	-0.79698414	+0.46193826
<i>e</i>	0.2107523	<i>i</i> 3.46790	-0.36855554	+0.13849472
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.8-	0.4+	2001 09 26	704	0.6-	0.4+	2005 10 27	691	0.2-	0.2+
2001 08 11	608	0.2-	0.5+	2001 09 26	704	0.1-	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2001 08 11	608	0.2-	0.3+	2001 09 26	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.6-	1.3+	2001 09 26	704	0.1+	0.9+	2005 11 01	691	0.4+	0.2+
2001 08 16	704	0.1-	0.4+	2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.9-	1.0-	2001 10 10	644	0.2+	1.0-	2005 11 05	691	0.1-	0.2+
2001 08 25	704	0.6-	0.1+	2001 10 10	644	0.1-	0.9-	2005 11 05	683	0.6+	0.6+
2001 08 25	704	0.5-	0.4+	2001 10 10	644	0.7+	0.8-	2005 11 05	691	0.1-	0.2+
2001 08 25	704	1.2-	0.3+	2004 03 22	704	0.8+	1.1+	2005 11 05	683	(2.8-	1.5+)
2001 08 25	704	0.5-	1.3+	2004 03 22	704	(1.7-	1.8+)	2005 11 05	683	1.0-	0.6+
2001 08 25	704	0.2-	0.7+	2004 03 22	704	0.3+	0.6+	2005 11 10	703	0.1-	1.4-
2001 09 07	699	(0.2+	1.6+)	2004 03 22	704	0.0	1.2+	2005 11 10	703	1.2-	0.0
2001 09 07	699	(1.5+	0.7+)	2004 03 22	704	1.1-	0.8+	2005 11 10	703	1.3-	0.4-
2001 09 07	699	0.2+	0.7+	2004 04 16	704	1.3+	0.8+	2005 11 10	703	(0.4-	1.7-)
2001 09 07	699	1.2+	0.7-	2004 04 16	704	1.0+	0.2+	2005 12 04	G96	0.2-	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2004 04 16	704	0.3+	0.2+	2005 12 04	G96	0.4+	0.1-
2001 09 12	704	0.4-	0.3-	2004 04 16	704	0.8-	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2001 09 12	704	1.2-	0.7+	2004 04 19	704	0.0	1.4+	2005 12 04	G96	0.0	0.2-
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 04 19	704	0.3+	0.8+	2005 12 29	G96	0.1-	0.1-
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2004 04 19	704	0.8+	0.9+	2005 12 29	G96	0.2-	0.3-
2001 09 19	699	0.3+	0.0	2004 04 19	704	0.4+	0.8+	2005 12 29	G96	0.2-	0.0
2001 09 19	704	0.1-	0.1-	2004 04 19	704	0.2-	1.2+	2005 12 29	G96	0.3-	0.4+
2001 09 19	699	0.5+	0.0	2004 04 20	704	0.9+	1.3+	2006 12 23	G96	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	1.4-	0.2-	2004 04 20	704	0.3+	1.4+	2006 12 23	G96	0.4+	0.0
2001 09 19	699	0.0	0.7+	2004 04 20	704	0.3+	0.9+	2006 12 23	G96	0.4+	0.4-
2001 09 19	704	0.4-	0.9-	2004 04 20	704	(1.3+	2.0+)	2006 12 23	G96	0.7-	0.2-
2001 09 19	699	0.3+	0.2-	2005 10 22	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	691	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.3-	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	1.0-	2005 10 22	691	0.1-	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2005 10 22	691	0.2-	0.1-	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2007 01 26	691	0.1-	0.1+
2001 09 21	704	1.1+	0.9+	2005 10 27	691	0.2-	0.3+				
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.2+				

(148612)* 2001 RY₁₀₈ = 2000 DO₃₇

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20150)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	283.16362	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28064673	ω 249.13706	-0.20184105	+0.97938804
<i>a</i>	2.3104473	Ω 9.22841	-0.87981527	-0.17785585
<i>e</i>	0.1449714	<i>i</i> 2.75115	-0.43033159	-0.09574109
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.7+	1.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2004 06 05	644	0.1+	0.1-
2000 02 29	704	0.5+	1.0+	2001 09 19	704	0.5-	0.3-	2004 06 05	644	0.3-	0.2+
2000 02 29	704	0.8-	0.4-	2001 09 19	704	0.5-	0.4-	2004 06 05	644	0.1+	0.5+
2000 02 29	704	0.8+	0.4+	2001 09 21	704	0.3+	1.5+	2005 10 03	G96	0.1-	0.1+
2000 03 03	704	0.7+	1.4+	2001 09 21	704	0.0	1.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.5+	0.9+	2001 09 21	704	1.3-	0.4+	2005 10 03	G96	0.2-	0.3-
2000 03 03	704	0.1+	1.0+	2001 09 21	704	0.2-	1.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2-
2000 03 03	704	0.5+	1.1+	2003 01 03	460	0.5-	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2003 01 03	460	0.1+	0.5-	2005 10 27	691	0.1+	0.1-
2001 08 23	699	0.8+	1.2+	2004 05 18	704	0.5+	0.6-	2005 10 27	691	0.0	0.1-

2001 08 23	699	(1.6+	0.2+)	2004 05 18	704	0.9+	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2001 08 23	699	0.8-	1.0+	2004 05 18	704	0.8-	0.8+	2006 12 27	G96	0.4-	0.0
2001 08 23	699	(1.6-	0.7+)	2004 05 18	704	0.6-	0.2-	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.5-	0.1-	2004 05 18	704	0.8-	0.2+	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-
2001 09 12	704	0.6-	0.3+	2004 05 22	704	0.3+	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2004 05 22	704	0.7+	0.4+	2007 01 27	691	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	1.0-	0.5-	2004 05 22	704	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2004 05 22	704	0.2-	0.4-				
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2004 05 22	704	0.3+	0.5+				

(148613)* 2001 RV₁₀₉ = 2003 AF₅₄

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40519)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.93169	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26861568	ω 139.06052	-0.83195416	-0.55479173
<i>a</i>	2.3789308	Ω 7.25515	+0.49198449	-0.74399798
<i>e</i>	0.1216811	<i>i</i> 3.46946	+0.25652199	-0.37238842
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	(0.3-	1.6+)	2003 01 25	699	0.1+	0.6-	2005 10 22	703	0.3-	1.4-
2001 09 12	704	0.3-	0.5+	2003 01 25	699	1.0-	0.8-	2005 10 22	703	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	(0.5+	2.5+)	2003 01 25	699	0.9-	0.5+	2005 10 22	703	0.5-	0.7-
2001 09 12	704	(0.1+	2.1+)	2003 01 26	644	0.1-	0.1-	2005 10 22	703	0.1-	0.7+
2001 09 19	704	(0.7-	1.7+)	2003 01 26	644	0.4-	0.2-	2005 11 09	599	0.2-	0.4+
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2003 01 26	644	0.3-	0.0	2005 11 09	599	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2003 02 01	704	0.1-	0.4+	2005 11 09	599	0.2-	0.1-
2001 09 19	704	0.3-	1.1+	2003 02 01	704	0.0	0.3+	2005 11 09	599	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.2-	2003 02 01	704	0.3+	0.2-	2005 11 28	G96	1.0+	0.1-
2001 09 21	704	0.0	0.2-	2003 02 01	704	1.0+	0.5-	2005 11 28	G96	0.5+	0.2-
2001 09 21	704	0.0	1.0-	2003 02 01	704	0.1+	0.0	2005 11 28	G96	0.2+	0.2+
2002 12 31	704	0.1+	0.9-	2003 02 04	704	0.0	0.2+	2005 11 28	G96	0.7-	0.5-
2002 12 31	704	1.5-	0.1-	2003 02 04	644	(0.2+	2.6+)	2006 11 18	G96	0.4-	0.3-
2002 12 31	704	1.0+	0.0	2003 02 04	704	1.1+	0.5+	2006 11 18	G96	(0.2-	2.2-)
2002 12 31	704	0.4+	0.2-	2003 02 04	704	0.2+	1.0+	2006 11 18	G96	0.6-	0.3-
2003 01 05	704	0.3+	0.7+	2003 02 04	704	0.7+	0.7+	2006 11 18	G96	0.4-	0.5-
2003 01 05	704	0.0	0.7+	2003 02 04	644	0.1-	0.6+	2006 11 18	G96	0.1-	0.2-
2003 01 05	704	0.3-	0.3+	2003 02 04	644	0.2-	0.6+	2006 11 18	G96	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.2-	1.3+	2005 08 30	644	0.1+	0.4+	2006 11 18	G96	0.9-	0.7-
2003 01 09	704	0.6-	0.0	2005 08 30	644	0.4+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1-
2003 01 09	704	0.5+	0.3+	2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	G96	0.3+	0.1-
2003 01 09	704	0.1-	1.1-	2005 09 26	691	0.1+	0.1-	2006 11 20	G96	0.2-	0.3-
2003 01 09	704	0.2+	0.2-	2005 09 26	691	0.2+	0.2-	2006 11 20	G96	0.1+	0.4-
2003 01 09	704	0.3+	0.1-	2005 09 26	691	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.0	0.5-
2003 01 16	644	0.3-	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2007 01 17	G96	0.1-	0.5-
2003 01 16	644	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2007 01 17	G96	0.1-	0.3-
2003 01 16	644	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2007 01 17	G96	0.0	0.4-
2003 01 25	699	0.9+	0.2-	2005 09 30	G96	0.3-	0.0	2007 01 17	G96	0.4-	0.1-

(148614)* 2001 RR₁₁₃

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	270.78577		(2000.0)	P	Q
n	0.27431044	ω	119.28589	-0.23360857	+0.97158570
a	2.3458910	Ω	137.14972	-0.91038532	-0.20481167
e	0.1850559	i	3.20782	-0.34150491	-0.11863139
P	3.59	H	16.7	G 0.15	U 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113255

2000 03 12	691	0.7+	0.5+	2004 04 15	699	0.7+	1.5+	2004 05 22	704	0.3-	0.7+
2000 03 12	691	0.8+	0.6+	2004 04 20	704	0.2+	0.6+	2004 05 22	704	0.2-	1.3+
2000 03 12	691	0.8+	0.6+	2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2004 05 22	704	0.0	0.6+
2001 08 12	644	0.5-	0.3-	2004 04 20	704	0.1+	0.3-	2004 05 22	704	0.3-	0.5+
2001 08 12	644	0.5-	0.3+	2004 04 20	704	0.2-	0.3-	2005 10 26	691	0.3-	0.2+
2001 08 12	644	0.5-	0.1+	2004 04 22	704	0.5-	0.5+	2005 10 26	691	0.2+	0.2+
2001 08 24	704	0.1-	1.1+	2004 04 22	704	0.6+	0.3+	2005 10 26	691	0.5-	0.2-
2001 08 24	704	0.2+	0.3+	2004 04 22	704	0.1+	0.3-	2005 10 30	691	0.3-	0.8+
2001 08 24	704	0.2-	1.0+	2004 04 22	704	0.6+	0.1+	2005 10 30	691	0.3-	0.8+
2001 09 12	704	(0.6+	1.7+)	2004 04 22	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.1-	0.8+
2001 09 12	704	0.1-	0.6+	2004 05 01	703	(0.4+	2.0+)	2005 11 03	691	0.2-	0.3+
2001 09 12	704	0.2+	0.1-	2004 05 01	703	0.5+	1.0+	2005 11 03	691	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2004 05 01	703	0.3+	0.6+	2005 11 03	691	0.2+	0.2-
2001 09 19	704	(0.1-	1.6+)	2004 05 01	703	(1.3+	1.9+)	2006 11 20	G96	0.6-	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.7+	2004 05 13	699	0.4-	0.2-	2006 11 20	G96	0.1-	0.4-
2001 09 19	704	0.3+	1.3+	2004 05 13	699	0.2+	0.3-	2006 11 20	G96	0.6-	0.3-
2001 09 21	704	0.7-	0.5+	2004 05 13	699	0.3+	0.4-	2006 11 20	G96	0.5-	0.0
2001 09 21	704	0.3-	0.5+	2004 05 13	699	0.0	0.1-	2007 01 09	G96	0.7-	0.1+
2001 09 21	704	0.5-	0.4+	2004 05 15	704	0.5+	0.6-	2007 01 09	G96	0.9-	0.1+
2001 09 21	704	0.0	1.1+	2004 05 15	704	0.6+	0.4-	2007 01 09	G96	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2004 05 15	704	0.2+	0.7+	2007 01 09	G96	0.4-	0.0
2004 04 12	699	(1.6-	0.0)	2004 05 15	704	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2004 04 12	699	0.8+	0.6-	2004 05 15	704	0.3+	0.6+	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2004 04 12	699	0.5-	1.2+	2004 05 18	704	0.7+	0.6+	2007 01 27	G96	0.5+	0.3+
2004 04 12	699	1.2-	0.5+	2004 05 18	704	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4+

(148615)* 2001 RS₁₁₄

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	51.47504	<i>P</i>	<i>Q</i>
		(2000.0)	
<i>n</i>	0.24120574	ω	56.22128
<i>a</i>	2.5559026	Ω	27.79050
<i>e</i>	0.1235620	<i>i</i>	4.06476
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.4+	0.2-	2003 02 04	704	0.6+	0.7-	2005 09 14	691	0.0	0.1+
1993 09 18	691	0.2-	0.4-	2003 02 04	704	0.5+	0.4+	2005 09 14	691	0.1+	0.2+
1993 09 18	691	0.1+	0.1+	2003 02 04	704	0.4-	1.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.2-
2001 09 12	704	0.9+	0.5+	2003 02 04	704	0.7+	1.5+	2006 12 21	691	0.2-	0.2-
2001 09 12	704	0.1-	0.4+	2003 02 04	704	(1.5+	1.3+)	2006 12 21	691	0.2-	0.3-
2001 09 12	704	0.1+	0.1-	2003 02 19	644	0.3+	0.6+	2007 01 09	703	1.0-	0.2-
2001 09 12	704	0.8+	0.4+	2003 02 19	644	0.4+	0.4+	2007 01 09	703	0.6-	0.7-
2001 09 12	704	0.1+	0.9+	2003 02 19	644	0.3+	0.6+	2007 01 09	703	(0.8-	1.5-)
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2003 02 23	699	0.2+	1.0+	2007 01 09	703	0.5-	0.1+
2001 09 19	704	1.0-	0.4+	2003 02 23	699	0.6-	0.6+	2007 01 16	703	0.8-	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.1-	2003 02 23	699	1.2+	0.1+	2007 01 16	703	0.4+	1.0-
2001 09 19	704	0.4-	0.5-	2003 02 23	699	1.4+	0.0	2007 01 16	703	0.3+	0.4-
2001 09 21	704	0.7-	0.4+	2003 03 06	704	0.6+	1.2+	2007 01 16	703	0.4-	0.8-
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2003 03 06	704	0.2+	0.7+	2007 01 17	644	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.3-	0.0	2003 03 06	704	0.9+	0.8+	2007 01 17	644	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.7-	0.5+	2003 03 06	704	(1.3+	2.2+)	2007 01 17	644	0.3-	0.1-
2001 09 21	704	0.8-	0.4+	2003 03 06	704	0.1+	1.4+	2007 01 23	704	1.5+	0.1+
2003 01 26	699	0.1-	0.1-	2003 03 07	644	0.6+	0.6+	2007 01 23	704	0.8+	0.2+
2003 01 26	699	1.0-	0.1-	2003 03 07	644	0.6+	0.0	2007 01 23	704	0.9+	0.6+
2003 01 26	699	0.2-	1.0+	2003 03 07	644	0.2+	0.1-	2007 01 23	704	1.4+	0.6+
2003 01 26	699	0.8-	0.8+	2005 07 30	644	0.3-	0.4+	2007 01 23	704	(2.4+	0.3+)
2003 02 01	704	(0.5-	2.1+)	2005 07 30	644	0.6-	0.4+	2007 01 24	704	1.0+	0.1-
2003 02 01	704	0.7-	0.9+	2005 07 30	644	0.3-	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.1-
2003 02 01	704	0.9-	0.7+	2005 08 29	704	0.4+	0.3-	2007 01 24	704	0.9+	0.4-
2003 02 01	704	(1.2-	1.7+)	2005 08 29	704	0.3-	0.1-	2007 01 24	704	1.3+	0.1-
2003 02 01	704	(0.9-	2.1+)	2005 08 29	704	0.2-	0.4-	2007 01 28	691	0.7-	0.0
2003 02 04	699	0.0	0.3+	2005 08 31	691	0.4+	0.2+	2007 01 28	691	0.4-	0.1-
2003 02 04	699	0.4-	0.6+	2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.5-	0.0
2003 02 04	699	0.4-	0.4-	2005 08 31	691	0.3-	0.2+				
2003 02 04	699	0.7+	1.4-	2005 09 14	691	0.5-	0.3+				

(148616)* 2001 RC₁₁₇

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	336.36248	<i>P</i>	<i>Q</i>
		(2000.0)	
<i>n</i>	0.25846858	ω	181.17871
<i>a</i>	2.4407926	Ω	358.72266
<i>e</i>	0.0841145	<i>i</i>	7.17637
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	15.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.2-	0.3+	2003 01 31	704	0.0	0.5-	2005 10 07	703	0.5-	0.1-
2001 08 12	644	0.1+	0.4+	2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.2-
2001 08 12	644	0.8-	0.5+	2003 01 31	704	0.5+	1.1-	2005 10 10	691	0.1-	0.1-
2001 08 24	704	0.8-	1.0-	2005 08 30	699	(1.9+	0.7-)	2005 10 10	691	0.1-	0.1-
2001 08 24	704	0.4+	0.5-	2005 08 30	699	(2.5+	2.0-)	2005 10 25	691	0.2+	0.0
2001 08 24	704	1.1-	0.3+	2005 08 30	699	1.2-	1.2+	2005 10 25	691	0.6+	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2005 08 30	699	0.9-	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.2-
2001 09 12	704	0.3+	0.1-	2005 09 01	599	0.1+	0.1-	2005 10 31	691	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2005 09 01	599	0.3+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.9+	0.6-	2005 09 01	599	0.3-	0.0	2005 10 31	691	0.4-	0.4+
2001 09 12	704	0.8+	0.3-	2005 09 23	703	1.5-	0.4-	2005 11 05	691	0.7+	0.1+
2001 09 19	704	0.6-	0.5+	2005 09 23	703	0.2+	0.1-	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.6-	0.0	2005 09 23	703	0.9-	0.2-	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2005 09 23	703	1.2+	0.6-	2006 12 21	644	0.0	0.3-
2001 09 19	704	0.5-	0.2-	2005 09 24	691	0.1+	0.1-	2006 12 21	644	0.1-	0.1-
2001 09 19	704	0.6-	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2006 12 21	644	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	(1.8-	1.5+)	2005 09 24	691	0.3+	0.2-	2006 12 31	699	0.1-	1.3-
2001 09 21	704	0.7-	0.6+	2005 09 26	691	0.2-	0.0	2006 12 31	699	0.8+	0.7+
2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 09 26	691	0.0	0.1-	2006 12 31	699	0.9+	0.8+
2001 09 21	704	0.4-	0.5+	2005 09 26	691	0.1-	0.0	2006 12 31	699	0.4+	0.3-
2001 09 21	704	0.2+	1.2+	2005 09 27	691	0.3-	0.0	2007 01 09	703	0.0	0.7-
2001 09 21	704	0.7-	1.0+	2005 09 27	691	0.2-	0.2+	2007 01 09	703	0.0	0.9+
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 09 27	691	0.4-	0.1-	2007 01 09	703	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.8+	2005 10 01	691	0.4+	0.1-	2007 01 09	703	0.3-	0.3+
2001 09 21	704	0.2-	0.8+	2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2007 01 10	704	0.1-	1.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.3-	2007 01 10	704	0.5+	0.6+
2001 10 11	644	0.5-	0.9+	2005 10 01	703	0.6+	0.6-	2007 01 10	704	0.7+	0.5+
2001 10 11	644	0.6-	1.0+	2005 10 01	703	0.1+	0.2-	2007 01 10	704	0.3+	0.7+
2001 10 11	644	0.5-	0.8+	2005 10 01	703	0.4-	0.1+	2007 01 14	106	0.3-	0.5-
2001 10 17	644	0.2-	0.7-	2005 10 01	703	0.4-	0.3-	2007 01 15	106	1.1-	0.5-
2001 10 17	644	0.2-	0.7-	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2007 01 15	106	1.2-	0.8-
2001 10 17	644	0.4-	0.8-	2005 10 05	691	0.1+	0.1-	2007 01 15	106	0.3-	0.3-
2001 10 23	704	0.7-	0.1-	2005 10 05	691	0.1-	0.1+	2007 01 16	703	1.0-	0.0
2001 10 23	704	0.1-	0.5+	2005 10 06	699	0.6-	0.5-	2007 01 16	703	0.6-	0.1-
2001 10 23	704	1.1+	0.5-	2005 10 06	699	0.1+	1.2-	2007 01 16	703	0.2-	0.0
2002 12 05	704	1.1+	0.9+	2005 10 06	699	0.8-	0.4-	2007 01 16	703	(1.8-	0.1-)
2002 12 05	704	0.8+	0.5+	2005 10 06	699	0.7+	0.0	2007 01 16	699	0.6+	0.6+
2002 12 05	704	1.0+	0.8+	2005 10 07	704	0.2+	0.5+	2007 01 16	699	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	(0.5+	1.7+)	2005 10 07	704	0.7-	0.4+	2007 01 16	699	1.0+	0.2-
2003 01 10	704	0.5-	1.0-	2005 10 07	704	0.2-	0.2-	2007 01 16	699	0.7-	0.1-
2003 01 10	704	0.5-	0.3-	2005 10 07	703	0.3+	0.3-	2007 01 23	704	0.4+	0.8+
2003 01 10	704	0.8-	0.5-	2005 10 07	703	0.3+	0.4+	2007 01 23	704	1.3+	0.7+
2003 01 10	704	0.8-	0.5-	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2007 01 23	704	0.2+	0.4+
2003 01 10	704	0.5-	0.2-	2005 10 07	703	0.4-	1.1-	2007 01 23	704	0.6+	0.3+
2003 01 22	644	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.7-	2007 01 23	704	0.2+	0.7+
2003 01 22	644	0.1-	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.5-				
2003 01 22	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.8-				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC				
M	5.71269		(2000.0)	P		Q		
n	0.23344655	ω	115.66795	−0.43165318		−0.90203964		
a	2.6122280	Ω	359.90426	+0.79613864		−0.38090640		
e	0.1321044	i	4.60700	+0.42407405		−0.20306355		
P	4.22 <th>H</th> <td>16.4<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>1</td></td></td>	H	16.4 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td>	U	1	
Residuals in seconds of arc								
2001 09 12 704	0.6−	0.4−	2003 01 09 704	0.8+	0.6+	2003 02 23 699	0.7+	0.7+
2001 09 12 704	0.3−	0.6−	2003 01 09 704	0.1−	0.2+	2003 02 23 699	0.4+	0.6−
2001 09 12 704	0.1−	0.0	2003 01 10 704	1.0+	0.6+	2003 02 23 699	0.4+	0.1−
2001 09 12 704	0.7−	0.1−	2003 01 10 704	0.4+	0.3+	2003 02 23 699	(0.4−	1.8+)
2001 09 19 704	0.4+	0.0	2003 01 10 704	0.7+	0.1−	2003 02 23 699	1.1+	1.2−
2001 09 19 704	0.1+	0.6−	2003 01 10 704	0.2+	0.2−	2003 02 23 699	0.5−	1.1+
2001 09 19 704	0.8+	0.4−	2003 01 10 704	0.4+	1.0+	2003 02 23 699	0.7+	0.0
2001 09 19 704	0.4−	0.9−	2003 01 10 704	0.2−	0.3+	2003 02 23 699	0.8−	1.1+
2001 09 19 704	1.2+	0.3−	2003 01 25 699	1.0+	0.5+	2005 10 06 G96	0.4+	0.3+
2001 09 20 291	0.1+	0.2+	2003 01 25 699	0.4+	0.0	2005 10 06 G96	0.0	0.1+
2001 09 20 291	0.2+	0.2+	2003 01 25 699	0.8+	0.3+	2005 10 06 G96	0.1+	0.0
2001 09 20 291	0.3+	0.1+	2003 01 25 699	0.1−	0.5+	2005 10 06 G96	0.3−	0.0
2001 09 21 704	0.6−	0.3−	2003 01 30 644	0.1−	0.2+	2005 11 06 G96	0.1+	0.5−
2001 09 21 704	0.9−	0.2−	2003 01 30 644	0.2+	0.5+	2005 11 06 G96	0.2+	0.1+
2001 09 21 704	0.2−	0.7+	2003 01 30 644	0.3−	0.1−	2005 11 06 G96	0.1+	0.3−
2001 09 21 704	0.8−	0.1+	2003 02 01 645	0.2−	0.0	2005 11 06 G96	0.4−	0.3−
2001 09 21 704	0.4−	0.5+	2003 02 01 645	0.2−	0.0	2006 12 15 704	0.0	0.1+
2001 09 21 704	0.7−	1.2+	2003 02 01 704	0.1−	0.1−	2006 12 15 704	0.3−	0.3−
2001 09 21 704	0.2−	1.1+	2003 02 01 704	0.0	0.5−	2006 12 15 704	0.1−	0.4−
2001 09 21 704	0.2−	0.6+	2003 02 01 704	0.1+	0.3−	2006 12 15 704	0.4+	0.1−
2002 12 31 704	0.2+	0.3+	2003 02 01 704	0.4+	0.2−	2006 12 18 704	0.2−	1.0−
2002 12 31 704	0.3+	0.2+	2003 02 01 704	0.1−	1.2−	2006 12 18 704	0.0	0.9−
2002 12 31 704	0.1−	0.4+	2003 02 04 699	0.3+	0.2+	2006 12 18 704	0.9+	1.2−
2002 12 31 704	0.4+	0.0	2003 02 04 699	0.3+	0.4−	2006 12 18 704	0.5+	0.8−
2002 12 31 704	0.6+	0.9−	2003 02 04 699	0.2−	0.1−	2007 01 08 691	0.1+	0.5−
2003 01 05 704	(2.0−	0.7+)	2003 02 04 699	0.2−	0.5+	2007 01 08 691	0.1+	0.1−
2003 01 05 704	1.1+	0.2−	2003 02 04 704	0.6+	0.0	2007 01 08 691	0.3+	1.0+
2003 01 05 704	(0.6−	1.7+)	2003 02 04 704	0.2+	0.2−	2007 01 10 691	1.0−	0.3+
2003 01 05 704	0.4−	0.5+	2003 02 04 704	0.7−	0.0	2007 01 10 691	0.1+	0.2−
2003 01 09 704	0.1−	0.1−	2003 02 04 704	0.3+	0.2+	2007 01 10 691	0.1+	0.3−
2003 01 09 704	(0.1−	2.5+)	2003 02 04 704	0.1+	0.4+			

(148618)* 2001 RV₁₁₉ = 4744 T-2

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 20154)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC				
<i>M</i>	139.99617		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.24575039	ω	299.62320		+0.98426646		+0.16687619			
<i>a</i>	2.5242938	Ω	50.83309		-0.12480548		+0.88925308			
<i>e</i>	0.1689822	<i>i</i>	4.29527		-0.12507249		+0.42588883			
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc										
1973 09 30	675	0.4-	1.6-	2001 09 21	704	0.1+	0.4-	2005 07 12	699	0.6-
1973 09 30	675	0.1-	0.6-	2001 09 21	704	0.9-	0.4-	2005 08 26	644	0.1+
1973 10 04	675	1.1+	2.4-	2001 09 24	644	1.4-	1.3+	2005 08 26	644	0.2-
1973 10 04	675	1.5+	2.2-	2001 09 24	644	1.4-	1.4+	2005 08 26	644	0.1+
1973 10 05	675	1.7+	2.0-	2001 09 24	644	1.3-	1.3+	2005 08 28	699	0.4-
1973 10 05	675	1.3+	2.2-	2001 09 27	644	0.8-	0.0	2005 08 28	699	0.6-
2001 08 25	704	0.3-	0.6+	2001 09 27	644	0.6-	0.2+	2005 08 28	699	0.4-
2001 08 25	704	0.1+	0.5+	2001 09 27	644	0.4-	0.2+	2005 08 28	699	0.2-
2001 08 25	704	1.3+	0.3+	2001 10 10	644	0.2-	0.7+	2005 09 13	703	0.2-
2001 08 25	704	0.2-	0.5-	2001 10 10	644	0.2-	0.6+	2005 09 13	703	0.5-
2001 08 25	699	0.1-	0.2-	2001 10 10	644	0.5-	0.5+	2005 09 13	703	1.4-
2001 08 25	699	0.0	0.1+	2001 10 11	704	0.2+	1.3+	2005 09 13	703	0.0
2001 08 25	699	0.8+	0.1-	2001 10 11	704	0.9+	0.8+	2005 09 25	703	0.5-

2001 08 25 699	0.3+	0.4+	2001 10 11 704	0.7+	0.4+	2005 09 25 703	1.2-	0.0
2001 08 28 644	1.4-	0.8+	2001 10 11 704	0.0	0.2+	2005 09 25 703	0.8-	0.0
2001 08 28 644	0.9-	0.8+	2001 10 11 704	0.3+	1.4+	2005 09 25 703	0.1+	1.0+
2001 08 28 644	0.5-	0.1-	2001 10 16 644	0.3-	0.2+	2005 09 27 704	0.1-	0.4-
2001 08 28 644	1.0-	0.9+	2001 10 16 644	0.4-	0.2+	2005 09 27 704	0.2+	0.1+
2001 08 28 644	0.4-	0.1-	2001 10 16 644	0.5-	0.3+	2005 09 27 704	0.4+	0.1+
2001 08 28 644	0.4-	0.1+	2001 10 17 644	0.0	0.4+	2005 09 27 704	0.0	0.0
2001 09 12 704	0.2+	0.1+	2001 10 17 644	0.0	0.3+	2005 09 27 704	0.1-	1.0-
2001 09 12 704	0.1+	0.4+	2001 10 17 644	0.2-	0.3+	2005 10 03 703	0.0	0.4-
2001 09 12 704	0.2-	0.1+	2001 10 24 644	1.1+	0.6-	2005 10 03 703	0.0	0.1+
2001 09 12 704	0.1+	0.3+	2001 10 24 644	1.0+	0.8-	2005 10 03 703	0.5+	0.0
2001 09 12 704	0.4+	0.6+	2001 10 24 644	1.3+	0.4-	2005 10 03 703	0.6+	0.2-
2001 09 19 699	0.0	1.0+	2004 04 22 691	0.1+	0.2+	2005 10 07 699	0.2-	0.1-
2001 09 19 699	0.9+	0.3-	2004 04 22 691	0.3+	0.1+	2005 10 07 699	0.4-	0.8-
2001 09 19 699	0.1+	0.4+	2004 04 22 691	0.1+	0.2+	2005 10 07 699	0.4-	0.0
2001 09 19 699	0.4-	1.0+	2004 05 15 691	0.2+	0.5+	2005 10 07 699	0.2+	0.1+
2001 09 19 704	0.2-	1.1+	2004 05 15 691	0.5+	0.1+	2007 01 10 691	0.1+	0.6+
2001 09 19 704	0.1-	0.7+	2004 05 15 691	0.0	0.0	2007 01 10 691	0.3+	0.5+
2001 09 19 704	0.4-	0.1-	2004 05 23 691	0.3-	0.2-	2007 01 10 691	0.1-	0.7+
2001 09 19 704	0.2+	1.2+	2004 05 23 691	0.2-	0.3-	2007 01 28 G96	0.0	0.2+
2001 09 19 704	0.4+	0.4+	2004 05 23 691	0.4-	0.0	2007 01 28 G96	0.2+	0.4+
2001 09 21 704	0.0	0.0	2005 07 12 699	1.2+	1.1+	2007 01 28 G96	0.3+	0.1+
2001 09 21 704	0.3-	0.6+	2005 07 12 699	0.1-	0.9-	2007 01 28 G96	0.5+	0.1+
2001 09 21 704	0.0	0.0	2005 07 12 699	0.0	0.0			

(148619)* 2001 RM₁₂₀

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
<i>M</i>	93.94844		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.21108377		ω	157.31355	+0.77972796			+0.62304200			
<i>a</i>	2.7936124		Ω	163.67844	-0.60296672			+0.77388168			
<i>e</i>	0.1208674		<i>i</i>	12.74366	-0.16868743			+0.11369172			
<i>P</i>	4.67		<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2001 08 12	644	0.4-	0.4+	2001 09 21	704	0.5-	0.3+	2005 07 04	644	0.2-	0.2+
2001 08 12	644	0.7-	0.4+	2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2006 10 01	705	0.2+	0.2+
2001 08 12	644	0.3-	0.7+	2001 09 21	704	0.6-	0.2-	2006 10 01	705	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.4+	1.2+	2001 09 21	704	0.1-	0.2+	2006 10 04	705	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.5+	1.3+	2001 09 21	704	0.4-	0.2+	2006 10 04	705	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.4+	1.3+	2001 09 21	704	(0.6- 2.1+)		2006 10 11	644	0.2+	0.4+
2001 08 24	704	0.8-	0.1-	2001 09 21	704	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.1-
2001 08 24	704	0.4+	0.3-	2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2006 10 11	644	0.4-	0.5+
2001 08 24	704	(1.5- 1.1-)		2001 10 16	644	0.2-	0.0	2006 10 12	705	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.3-	0.5+	2001 10 16	644	0.1-	0.2+	2006 10 12	705	0.4+	0.4+
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2001 10 16	644	0.1-	0.1+	2006 10 13	705	0.4+	0.4+
2001 09 12	704	0.6+	1.2+	2004 03 14	691	0.1-	0.6+	2006 10 13	705	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.7+	0.9+	2004 03 14	691	0.0	0.7+	2006 10 17	703	0.3-	0.7-
2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2004 03 14	691	0.1+	0.6+	2006 10 17	703	(0.4- 1.8-)	
2001 09 19	699	1.2-	0.2-	2004 03 21	691	0.4+	0.4+	2006 10 17	703	0.0	0.8+
2001 09 19	699	1.0+	0.2+	2004 03 21	691	0.0	0.5+	2006 10 17	703	0.4+	0.7-
2001 09 19	699	1.0-	0.6+	2004 03 21	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	644	0.1-	0.2+
2001 09 19	699	0.9-	0.2-	2004 03 30	691	0.3-	0.4+	2006 10 22	644	0.2-	0.2-
2001 09 19	704	0.2-	0.6+	2004 03 30	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	644	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.5+	1.0+	2004 03 30	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	703	1.2-	0.3+
2001 09 19	704	0.8+	0.6+	2004 04 12	291	0.0	0.4+	2006 10 28	703	0.5-	0.9-
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2004 04 12	291	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.8-	0.9+
2001 09 19	704	1.4-	1.2+	2004 04 12	291	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.3-	1.1-
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2005 07 04	644	0.1+	0.5+				
2001 09 21	704	0.1-	0.5+	2005 07 04	644	0.2-	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113257

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC
M 91.46473 (2000.0) **P** **Q**
n 0.23524556 ω 19.97857 +0.87508219 -0.48381719
a 2.5988932 Ω 8.98644 +0.43261751 +0.77054605
e 0.1452409 i 4.52825 +0.21696370 +0.41494543
P 4.19 H 16.1 G 0.15 U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.1+	1.1+	2001 09 19	644	0.5+	0.8+	2005 08 28	E12	0.6+	0.9-
1997 10 30	704	0.1+	1.6-	2001 09 19	644	0.2-	0.2+	2005 08 28	E12	0.2-	0.3-
1997 10 30	704	0.3+	0.4+	2001 09 19	644	0.2+	0.5+	2005 08 28	E12	0.2-	0.1-
1997 10 30	704	1.3-	0.4+	2001 09 21	704	0.5+	0.2-	2005 08 30	644	0.3+	0.2-
2001 08 24	704	0.5+	1.2-	2001 09 21	704	0.4+	0.1-	2005 08 30	644	0.4+	0.0
2001 08 24	704	0.9+	1.1-	2001 09 21	704	0.8+	0.2+	2005 08 30	644	0.1+	0.1-
2001 08 24	704	(0.3+)	1.6-)	2001 09 21	704	1.0+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3-
2001 08 24	704	0.1+	1.5-	2001 09 21	704	0.7+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4-
2001 08 24	704	0.9+	0.1+	2001 10 11	644	0.0	0.4+	2005 11 03	G96	1.0-	0.6-
2001 08 24	704	(0.2+)	1.9-)	2001 10 11	644	0.1-	0.6+	2005 11 03	G96	0.6+	0.2-
2001 08 24	704	0.6+	0.5-	2001 10 11	644	0.1-	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.1-
2001 09 12	704	0.0	0.3-	2001 10 17	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.1-
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2001 10 17	644	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.3-	0.1-
2001 09 12	704	0.1-	0.1-	2001 10 17	644	0.5-	0.2+	2006 12 26	691	0.2-	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2001 10 24	704	0.3-	0.4-	2006 12 26	691	0.1-	0.1-
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.6+	1.4+	2006 12 26	691	0.7-	0.3-
2001 09 19	699	0.2-	0.3-	2001 10 24	704	0.5-	0.2-	2007 01 10	691	0.3-	0.1-
2001 09 19	699	0.6-	0.2-	2001 10 24	704	0.3-	1.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.2-
2001 09 19	699	1.3-	0.9+	2005 08 05	644	0.1+	0.3-	2007 01 10	691	0.1-	0.2-
2001 09 19	699	0.2+	1.1-	2005 08 05	644	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	1.6+	0.3+
2001 09 19	704	1.1-	0.3-	2005 08 05	644	0.3+	0.3-	2007 01 24	704	2.1+	0.4+
2001 09 19	704	1.2-	0.1+	2005 08 05	644	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.2+	1.0+
2001 09 19	704	1.3-	0.1+	2005 08 05	644	0.2+	0.0	2007 01 24	704	2.2+	0.2+
2001 09 19	704	1.3-	0.1-	2005 08 05	644	0.0	0.2-				
2001 09 19	704	0.8-	0.3-	2005 08 28	E12	0.5-	1.1+				

(148621)* 2001 RC₁₂₆

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC
M 121.27385 (2000.0) **P** **Q**
n 0.23941699 ω 308.71059 +0.99833782 -0.02308292
a 2.5686173 Ω 52.67500 +0.04375636 +0.89992564
e 0.2220766 i 3.80774 -0.03750969 +0.43543199
P 4.12 H 16.7 G 0.15 U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 08	691	0.1+	0.1-	2001 09 21	704	0.3-	0.1+	2005 08 01	E12	1.4-	0.2-
1993 12 08	691	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.8-	0.0	2005 08 01	E12	(1.7-	0.0)
1993 12 08	691	0.1-	0.4+	2001 09 21	704	0.7+	1.1-	2005 08 01	E12	0.3-	0.3+
1997 10 30	704	0.6+	0.2+	2001 09 21	704	0.1-	0.4-	2005 08 04	644	0.3-	0.1-
1997 10 30	704	0.3-	0.7+	2001 09 24	644	0.2+	0.2+	2005 08 04	644	0.2+	0.3+
1997 10 30	704	0.1+	1.9-	2001 09 24	644	0.4+	0.4+	2005 08 04	644	0.1+	0.1+
1997 10 30	704	1.5-	1.3-	2001 09 24	644	0.5+	0.8+	2005 08 05	644	0.3+	0.3+
2001 08 25	704	(1.7+)	0.7+)	2001 10 11	704	(1.4+)	1.7-)	2005 08 05	644	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.8+	0.6+	2001 10 11	704	1.2+	0.2-	2005 08 05	644	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	1.1+	0.1+	2001 10 11	704	1.1+	0.5-	2005 08 28	E12	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.5-	1.1+	2001 10 11	704	1.5+	1.1-	2005 08 28	E12	0.6+	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2001 11 09	704	(1.9-	1.4+)	2005 08 28	E12	0.3-	0.6-
2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2001 11 09	704	0.8-	1.3+	2005 08 28	E12	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2001 11 09	704	(0.5-	2.1+)	2005 09 01	644	0.3-	0.2+
2001 09 12	704	0.8+	0.3-	2004 04 22	691	0.2-	0.4+	2005 09 01	644	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.5-	0.1+	2004 04 22	691	0.5+	0.0	2005 09 01	644	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.4-	0.2-	2004 04 22	691	0.3-	0.0	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2001 09 19	704	1.1-	0.4+	2005 07 18	644	0.1-	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.4+
2001 09 19	704	0.3-	0.1-	2005 07 18	644	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2001 09 19	644	1.5-	0.6-	2005 07 18	644	0.3+	0.4+	2007 01 28	G96	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	0.6-	0.4+	2005 07 27	644	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.5+	0.5-

2001 09 19	644	1.2-	0.6-	2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	644	(1.6-	0.6-)	2005 07 27	644	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2001 09 21	704	0.9-	0.1+	2005 08 01	E12	0.0	0.7-				

(148622)* 2001 RY₁₂₆

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC
M 141.46381 (2000.0) **P** **Q**
n 0.24334228 ω 266.59929 +0.95487039 +0.28644409
a 2.5409200 Ω 76.74425 -0.23024502 +0.88093031
e 0.1665870 i 4.62965 -0.18764268 +0.37671152
P 4.05 H 16.5 G 0.15 U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.8+	0.5+	2001 09 27	644	0.6-	0.6+	2005 08 28	699	0.2+	0.2+
1996 04 17	691	0.3+	0.1-	2001 09 27	644	0.9-	0.2+	2005 09 13	703	0.3-	1.0+
1996 04 17	691	1.0+	0.5+	2001 10 10	644	0.0	0.5+	2005 09 13	703	1.0-	0.9+
2000 04 28	691	0.5-	0.1+	2001 10 10	644	0.2-	0.4+	2005 09 13	703	0.5+	0.5-
2000 04 28	691	0.9-	0.2+	2001 10 10	644	0.2-	0.6+	2005 09 13	703	0.2-	0.3-
2000 04 28	691	0.5-	0.4+	2001 10 16	644	0.5-	0.7+	2005 09 24	644	0.3+	0.2+
2001 08 25	644	0.0	0.3+	2001 10 16	644	0.1-	0.7+	2005 09 24	644	0.5+	0.2-
2001 08 25	644	0.4+	0.1+	2001 10 16	644	0.2-	0.6+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+
2001 08 25	644	0.1+	0.5+	2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2005 09 25	644	0.4+	0.1+
2001 09 12	704	0.6-	0.0	2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2005 09 25	644	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.5-	0.1+	2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2005 09 25	644	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	0.1-	0.1+	2005 07 29	644	0.3+	0.1+	2005 09 25	703	0.7-	0.3+
2001 09 12	704	0.6-	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.3-	2005 09 25	703	0.9-	0.4-
2001 09 12	704	0.5-	0.7-	2005 07 29	644	0.2+	0.3+	2005 09 25	703	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.5-	0.3+	2005 07 30	644	0.1+	0.0	2005 09 25	703	1.0-	0.2-
2001 09 19	704	0.5-	0.1-	2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.5-
2001 09 19	704	0.2-	0.3-	2005 07 30	644	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	(0.3+	1.8+)
2001 09 19	644	0.0	0.1+	2005 08 06	E12	1.0+	0.0	2005 10 03	703	(0.4+	3.0+)
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2005 08 06	E12	0.9+	0.5-	2005 10 03	703	(1.0-	1.9+)
2001 09 19	644	0.0	0.3-	2005 08 06	E12	0.2+	0.6-	2006 11 25	G96	0.4+	0.3-
2001 09 19	644	0.1+	0.1+	2005 08 06	E12	(1.7+	0.2+)	2006 11 25	G96	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	0.4-	0.9+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.9+	0.5+
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.1+	0.6+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 08 28	699	0.7+	0.7+	2007 01 25	691	0.0	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2005 08 28	699	0.4+	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.3+
2001 09 27	644	0.4-	0.1+	2005 08 28	699	0.5-	0.0				

(148623)* 2001 RG₁₂₇

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC
M 139.19632 (2000.0) **P** **Q**
n 0.24301829 ω 312.44895 +0.97112499 +0.23195845
a 2.5431779 Ω 34.24880 -0.17925452 +0.86373547
e 0.1259687 i 5.68826 -0.15742959 +0.44738833
P 4.06 H 16.6 G 0.15 U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.1+	0.5+	2001 10 11	704	(0.8+	2.6-)	2005 09 13	703	0.3-	0.1-
2000 04 05	691	0.4+	0.3+	2001 10 11	704	(2.2+	1.8-)	2005 09 13	703	0.4-	0.9-
2000 04 05	691	0.2-	0.3+	2001 10 17	644	0.6-	0.2+	2005 09 13	703	0.2+	0.1-
2000 04 27	691	0.4-	0.4-	2001 10 17	644	0.4-	0.1+	2005 09 13	703	0.1+	0.5+
2000 04 27	691	0.6-	0.5-	2001 10 17	644	0.3-	0.6+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+
2000 04 27	691	0.5-	0.5-	2001 10 23	704	0.5+	0.7-	2005 09 22	644	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.5-	0.5+	2001 10 23	704	0.8+	1.0-	2005 09 22	644	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.3-	0.5+	2001 10 23	704	1.1+	1.3-	2005 09 24	644	0.3-	0.1-
2001 09 12	704	0.5-	0.3+	2001 10 24	704	0.3+	0.8-	2005 09 24	644	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.4-	0.3+	2001 10 24							

2001 09 19	699	(2.2– 0.1+)	2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 09 25	644	0.3– 0.2–
2001 09 19	699	1.2+ 0.4+	2003 01 25	645	0.1+ 0.0		2005 09 25	644	0.1+ 0.1+
2001 09 19	699	0.3– 0.6+	2004 05 23	691	0.6+ 0.5+		2005 09 25	703	1.0– 0.6–
2001 09 19	699	0.5+ 0.6+	2004 05 23	691	0.5+ 0.6+		2005 09 25	703	0.1– 0.3+
2001 09 19	704	0.3– 0.2–	2004 05 23	691	0.6+ 0.0		2005 09 25	703	0.7+ 1.0–
2001 09 19	704	0.4– 0.2–	2005 08 06	E12	0.1+ 0.3–		2005 09 25	703	(0.6– 2.0–)
2001 09 19	704	0.6+ 1.0+	2005 08 06	E12	0.3– 0.0		2005 10 03	703	(2.0+ 0.2+)
2001 09 19	644	0.1+ 1.4+	2005 08 06	E12	0.2+ 1.1–		2005 10 03	703	0.3– 1.0–
2001 09 19	704	0.1– 0.3+	2005 08 06	E12	0.4+ 0.1+		2005 10 03	703	0.1+ 0.6+
2001 09 19	644	0.0 1.4+	2005 08 27	644	0.1+ 0.2+		2005 10 03	703	1.2– 1.0–
2001 09 19	644	0.4+ 1.4+	2005 08 27	644	0.2– 0.3+		2006 12 21	691	0.1– 0.5+
2001 09 21	704	0.5– 0.3+	2005 08 27	644	0.0 0.2+		2006 12 21	691	0.3– 0.6+
2001 09 21	704	0.4– 0.4+	2005 08 27	644	0.1– 0.2+		2006 12 21	691	0.4– 0.1+
2001 09 21	704	0.4– 0.2+	2005 08 27	644	0.2+ 0.1–		2007 01 16	699	0.8– 0.2+
2001 09 21	704	0.1+ 0.6+	2005 08 27	644	0.1– 0.2+		2007 01 16	699	0.5+ 0.4+
2001 09 24	644	0.8– 0.2+	2005 08 28	699	0.7+ 0.3+		2007 01 16	699	0.3+ 0.5–
2001 09 24	644	0.7– 0.2+	2005 08 28	699	1.1+ 0.2+		2007 01 16	699	2.0+ 1.3–
2001 09 24	644	0.7– 0.4+	2005 08 28	699	0.1+ 0.2–				
2001 10 11	704	0.9+ 1.4–	2005 08 28	699	(1.7+ 1.4+)				

(148624)* 2001 RE₁₃₁

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	192.61705			P	Q
<i>n</i>	0.26514799	ω	213.50868	+0.91148937	+0.40985063
<i>a</i>	2.3996275	Ω	122.25839	–0.36777525	+0.84993260
<i>e</i>	0.1783330	<i>i</i>	2.35707	–0.18419688	+0.33111485
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	699	0.5+ 0.9–	2001 10 23	699	0.2– 0.5–	2005 10 28	704	0.7+ 0.4+
2001 07 21	699	0.2– 0.1+	2001 10 23	699	0.4– 1.1+	2005 10 28	704	0.3+ 0.5+
2001 07 21	699	1.4+ 0.9–	2001 10 23	699	0.1+ 0.3+	2005 10 28	704	0.1– 0.1+
2001 07 21	699	0.5+ 0.5+	2001 10 24	704	(0.8+ 2.0+)	2005 10 29	G96	0.0 0.2–
2001 08 20	704	0.1– 0.5–	2001 10 24	704	1.0+ 1.4+	2005 10 29	G96	0.3+ 0.2–
2001 08 20	704	0.1+ 0.1–	2001 10 24	704	0.1– 0.7+	2005 10 29	G96	0.0 0.2–
2001 08 20	704	0.5– 0.6–	2001 10 24	704	0.3– 0.8+	2005 10 29	G96	0.1+ 0.2–
2001 08 20	704	0.7– 1.0–	2001 11 20	704	0.1+ 0.4–	2005 10 31	704	0.2+ 0.1–
2001 09 12	704	0.2– 0.0	2001 11 20	704	0.2– 0.5–	2005 10 31	704	0.3– 0.4–
2001 09 12	704	0.5– 0.0	2001 11 20	704	0.3+ 0.2–	2005 10 31	704	0.1– 0.2+
2001 09 12	704	0.3– 0.0	2001 11 20	704	0.9– 1.2–	2005 10 31	704	0.3– 0.3+
2001 09 12	704	0.5– 0.0	2001 11 20	704	0.3+ 0.2+	2005 10 31	704	0.4+ 0.6+
2001 09 12	704	0.2– 0.4+	2001 12 07	704	0.3– 0.4–	2005 10 31	691	0.1+ 0.1–
2001 09 18	699	0.7– 0.0	2001 12 07	704	0.6– 0.1–	2005 10 31	691	0.1+ 0.1–
2001 09 18	699	0.2+ 0.2+	2001 12 07	704	0.1– 0.8+	2005 10 31	691	0.3+ 0.2+
2001 09 18	699	0.5– 0.2+	2004 04 13	644	0.4+ 0.6+	2005 11 03	704	0.4– 0.2+
2001 09 18	699	0.4– 0.2–	2004 04 13	644	0.2+ 0.7+	2005 11 03	704	0.2+ 0.2+
2001 09 19	704	0.2– 0.1+	2004 04 13	644	0.4+ 0.4+	2005 11 03	704	0.2– 0.1+
2001 09 19	704	0.1– 0.4–	2004 04 22	704	(0.5+ 1.8+)	2005 11 03	704	0.1+ 0.1–
2001 09 19	704	0.1– 0.1–	2004 04 22	704	1.1+ 1.3+	2005 11 03	704	0.1+ 0.0
2001 09 19	704	0.3– 0.1–	2004 04 22	704	1.0+ 1.2+	2005 11 06	704	0.2– 1.1+
2001 09 19	704	0.1– 0.3–	2004 04 22	704	(1.3+ 2.0+)	2005 11 06	704	0.3+ 0.7+
2001 09 21	704	0.1+ 0.0	2004 04 22	704	(1.0+ 1.8+)	2005 11 06	704	0.2– 0.5+
2001 09 21	704	0.1– 0.0	2004 04 25	691	0.1+ 0.5+	2005 11 06	704	0.3– 0.7+
2001 09 21	704	0.1– 0.0	2004 04 25	691	0.0 0.5+	2005 11 06	704	0.3+ 1.0+
2001 09 21	704	0.0 0.1–	2004 04 25	691	0.2+ 0.5+	2005 11 26	703	0.1– 0.5+
2001 09 21	704	0.0 0.1–	2004 05 01	703	1.1+ 0.2+	2005 11 26	703	0.5– 0.6+
2001 09 24	704	0.5+ 0.8+	2004 05 01	703	(2.3– 2.9–)	2005 11 26	703	0.4– 0.7+
2001 09 24	704	0.4+ 0.6+	2004 05 01	703	0.4– 0.7+	2005 11 26	703	0.4– 0.3–
2001 09 24	704	0.6+ 0.6+	2004 05 01	703	1.4– 0.5–	2005 11 29	699	0.9– 0.3+
2001 09 24	704	0.6+ 0.5+	2004 05 12	699	0.2– 0.7+	2005 11 29	699	0.3+ 0.0
2001 09 24	704	(1.1+ 2.4+)	2004 05 12	699	0.4– 0.8+	2005 11 29	699	0.7+ 1.1+
2001 09 25	644	0.4+ 0.0	2004 05 12	699	0.1+ 1.1+	2005 11 29	699	0.3– 0.3–
2001 09 25	644	0.1+ 0.1–	2004 05 12	699	0.1+ 0.5+	2005 11 30	644	0.1+ 0.0
2001 09 25	644	0.1+ 0.0	2004 05 15	704	1.3+ 0.4–	2005 11 30	644	0.2+ 0.3+
2001 09 26	699	0.8+ 0.8+	2004 05 15	704	0.7+ 0.6–	2005 11 30	644	0.3+ 0.3–

2001 09 26	699	0.7+ 0.7+	2004 05 15	704	0.2+ 0.4–	2005 12 01	704	0.7– 0.6–
2001 09 26	699	0.3+ 0.1+	2004 05 19	691	0.0 0.6+	2005 12 01	704	0.6– 0.2–
2001 09 26	699	0.9+ 0.2+	2004 05 19	691	(0.5– 2.2+)	2005 12 01	704	0.3+ 0.3–
2001 09 26	704	0.8+ 0.9+	2004 05 19	691	0.1+ 0.6+	2005 12 01	704	0.7+ 0.8–
2001 09 26	704	1.0+ 0.5+	2004 05 21	704	0.1– 0.2–	2005 12 01	704	0.4+ 0.9–
2001 09 26	704	0.8+ 0.4+	2004 05 21	704	0.7+ 1.0+	2005 12 04	704	0.2+ 0.5+
2001 09 26	704	0.6+ 0.4+	2004 05 21	704	0.5+ 0.2–	2005 12 04	704	(0.4– 1.6+)
2001 09 26	704	0.1+ 0.1–	2004 05 21	704	0.1+ 0.3+	2005 12 04	704	0.6+ 0.3+
2001 09 27	704	0.5– 0.2+	2005 06 18	G96	0.3– 0.3+	2005 12 04	704	0.5– 0.5+
2001 09 27	704	0.7– 0.4+	2005 06 18	G96	0.8– 0.0	2005 12 04	704	0.3– 0.3+
2001 09 27	704	0.5– 0.3–	2005 06 18	G96	0.8– 0.0	2005 12 06	704	0.1– 0.4+
2001 09 27	704	0.8– 0.4–	2005 06 18	G96	0.8– 0.2+	2005 12 06	704	0.4+ 0.5+
2001 09 27	704	1.0– 0.2+	2005 07 06	691	0.1– 0.1–	2005 12 06	704	0.6– 0.1+
2001 09 27	704	0.7– 0.2–	2005 07 06	691	0.1+ 0.2–	2005 12 06	704	0.3+ 0.4+
2001 09 27	704	0.8– 0.5+	2005 07 06	691	0.7– 0.0	2005 12 06	704	0.2– 0.9+
2001 09 27	704	0.2– 0.3–	2005 09 12	704	0.5– 0.3+	2005 12 08	704	1.0+ 0.3–
2001 09 27	704	(0.1– 1.6+)	2005 09 12	704	0.3– 0.3–	2005 12 08	704	0.4– 0.1+
2001 10 11	704	0.1+ 0.2–	2005 09 12	704	0.8– 0.4+	2005 12 08	704	0.0 0.1+
2001 10 11	704	0.3+ 0.5–	2005 09 12	704	0.5– 0.4–	2005 12 08	704	0.1– 0.0
2001 10 11	704	0.4– 0.4–	2005 10 06	699	0.5+ 0.3+	2006 01 18	703	0.4+ 0.5–
2001 10 11	704	0.0 0.6–	2005 10 06	699	0.8– 0.1+	2006 01 18	703	1.4+ 0.9+
2001 10 11	704	0.1– 0.8–	2005 10 06	699	0.4– 0.7+	2006 01 18	703	1.4+ 1.4+
2001 10 13	704	0.3– 0.6–	2005 10 06	699	0.9– 0.8–	2006 01 18	703	(0.9+ 1.6+)
2001 10 13	704	0.4– 1.0–	2005 10 12	704	0.4+ 0.6+	2006 02 25	G96	0.1– 0.1+
2001 10 13	704	1.1– 0.3–	2005 10 12	704	0.9+ 1.2+	2006 02 25	G96	0.1– 0.1+
2001 10 13	704	0.4– 0.8–	2005 10 12	704	(0.7– 1.5+)	2006 02 25	G96	0.1– 0.4+
2001 10 13	704	(0.9– 1.8–)	2005 10 12	704	1.0– 0.0	2006 02 25	G96	0.6+ 0.1+
2001 10 17	644	0.3– 0.1+	2005 10 12	704	0.7– 0.2+	2006 10 30	G96	0.1– 0.5+
2001 10 17	644	0.3– 0.1+	2005 10 22	291	0.1– 0.3+	2006 10 30	G96	0.6+ 0.1+
2001 10 17	644	0.3– 0.2+	2005 10 22	291	0.1+ 0.0	2006 10 30	G96	0.2+ 0.8+
2001 10 17	644	0.4– 0.2+	2005 10 22	291	0.1– 0.0	2006 10 30	G96	1.1+ 0.3–
2001 10 17	644	0.1– 0.3+	2005 10 25	703	0.3+ 0.1+	2006 11 24	G96	0.2+ 0.2–
2001 10 17	644	0.4– 0.3+	2005 10 25	703	0.4+ 0.4–	2006 11 24	G96	0.2+ 0.0
2001 10 20	704	1.2+ 0.7+	2005 10 25	703	0.6– 0.1–	2006 11 24	G96	0.2– 0.0
2001 10 20	704	1.1+ 0.2+	2005 10 25	703	0.4– 0.4–	2006 11 24	G96	0.5+ 0.2+
2001 10 20	704	(1.7+ 0.1+)	2005 10 27	691	0.0 0.1+	2007 01 24	703	0.4– 0.4–
2001 10 20	704	1.1+ 0.7+	2005 10 27	691	0.0 0.2+	2007 01 24	703	0.0 0.7–
2001 10 20	704	0.7+ 0.1+	2005 10 27	691	0.1– 0.1+	2007 01 24	703	2.4– 1.7+
2001 10 23	699	0.6– 0.7–	2005 10 28	704	0.3+ 0.0	2007 01 24	703	1.6– 0.3+

(148625)* 2001 RD₁₃₃

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	120.21035			P	Q
<i>n</i>	0.24239393	ω	228.45276	+0.96477157	–0.25041368
<i>a</i>	2.5475432	Ω	145.82078	+0.26307085	+0.92182805
<i>e</i>	0.1866732	<i>i</i>	8.25674	–0.00308973	+0.29584801
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.1+	1.4+	2003 01 05	291	0.1+	0.5+	2005 09 24	644	0.4+	0.0
2001 08 25	644	0.2-	1.1+	2003 01 05	291	0.2+	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.0
2001 08 25	644	0.0	1.2+	2005 07 30	644	0.1-	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.2-
2001 09 11	699	0.8-	0.1+	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.2-
2001 09 11	699	0.9-	0.1+	2005 07 30	644	0.1-	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.3-
2001 09 11	699	0.4+	0.3-	2005 08 10	807	0.1-	0.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.0
2001 09 11	699	0.2-	0.8+	2005 08 10	807	0.0	0.0	2005 09 25	703	0.5-	0.3+
2001 09 12	704	1.0+	0.4-	2005 08 26	644	0.3+	0.3+	2005 09 25	703	1.3-	1.4-
2001 09 12	704	0.3+	1.0-	2005 08 26	644	0.1-	0.2+	2005 09 25	703	0.1+	0.6-
2001 09 12	704	0.4+	1.5-	2005 08 26	644	0.0	0.2+	2005 09 25	703	0.1-	1.4-
2001 09 12	704	0.0	1.2-	2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	699	1.1+	0.5+
2001 09 12	704	(0.1+	1.6-)	2005 08 26	644	0.3+	0.1+	2005 10 31	699	0.6-	0.7+
2001 09 19	704	0.3-	0.1-	2005 08 26	644	0.0	0.2+	2005 10 31	699	(0.5+	1.6-)
2001 09 19	704	0.2+	0.7-	2005 08 26	699	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	0.4-	0.9+
2001 09 19	704	0.3+	0.5-	2005 08 26	699	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2-
2001 09 19	704	0.5-	0.7-	2005 08 26	699	0.3+	0.7+	2006 11 23	G96	0.5+	0.8-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113259

2001 09 19	704	0.1+	0.3-	2005 08 26	699	0.2-	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.2-
2001 09 25	644	0.1-	0.3-	2005 08 28	699	0.5-	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.0
2001 09 25	644	0.3-	0.0	2005 08 28	699	0.2+	0.5+	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2001 09 25	644	0.1-	0.3-	2005 08 28	699	0.7+	0.7-	2007 01 10	691	0.3-	0.2+
2001 10 16	644	0.1-	0.0	2005 08 29	704	0.6+	0.2-	2007 01 10	691	0.2-	0.0
2001 10 16	644	0.2-	0.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.2-
2001 10 16	644	0.4-	0.4+	2005 08 29	704	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2001 10 24	644	0.5+	0.2+	2005 08 29	704	0.6-	0.4+	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2001 10 24	644	0.5+	0.3+	2005 08 29	704	0.3-	0.8+	2007 01 29	G96	0.0	0.2-
2001 10 24	644	0.3+	0.8+	2005 09 13	703	0.3-	0.4+	2007 01 29	G96	0.1-	0.3-
2002 12 07	645	0.0	0.1-	2005 09 13	703	0.4+	0.2-	2007 01 29	G96	0.2-	0.3-
2002 12 07	645	0.1-	0.0	2005 09 13	703	0.6-	0.4+	2007 01 29	G96	0.3+	0.1-
2003 01 05	291	0.4+	0.7+	2005 09 13	703	0.5-	0.1+				

(148626)* 2001 RV₁₃₄

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
69.08580		(2000.0)	
<i>n</i>	0.23084525	<i>ω</i>	33.94328
<i>a</i>	2.6318154	<i>Ω</i>	16.79929
<i>e</i>	0.1680722	<i>i</i>	13.40712
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 31	557	0.3-	0.8+	2001 10 17	644	0.0	0.4-	2005 08 08	E12	0.0	1.1+
2001 08 31	557	0.8+	0.3+	2001 10 20	704	0.0	0.3+	2005 08 08	E12	0.0	0.4-
2001 09 12	704	0.4+	0.7+	2001 10 20	704	0.1+	0.8+	2005 09 01	E12	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2001 10 20	704	0.0	0.9+	2005 09 01	E12	0.5-	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2001 10 20	704	0.4-	1.0+	2005 09 01	E12	0.4-	0.5-
2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2001 10 23	704	1.3-	0.1+	2005 09 01	E12	0.3+	0.6-
2001 09 12	704	0.2-	0.7+	2001 10 23	704	0.7-	0.0	2006 11 21	703	0.2-	1.0+
2001 09 19	704	0.4-	0.9+	2001 10 23	704	(2.2+	0.6-)	2006 11 21	703	0.4+	0.7-
2001 09 19	704	0.2-	0.5-	2001 10 23	704	0.7+	1.0+	2006 11 21	703	0.1-	0.5-
2001 09 19	704	0.5-	0.7-	2001 10 24	704	0.2+	0.9-	2006 11 21	703	1.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.2-	2001 10 24	704	0.5-	0.1-	2006 11 21	703	0.5-	1.1-
2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2001 10 24	704	0.7+	0.4-	2006 11 21	703	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.1-	0.4-	2006 11 21	703	0.9+	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	0.4+	2001 12 10	645	0.0	0.1-	2006 11 21	703	0.7-	1.0-
2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2001 12 10	645	0.1+	0.2-	2006 12 20	703	0.7-	0.2+
2001 09 21	704	0.4-	0.3+	2003 02 21	644	0.3+	0.8+	2006 12 20	703	0.2-	0.2-
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2003 02 21	644	0.1+	0.6+	2006 12 20	703	1.1-	0.4+
2001 09 25	644	0.4-	0.1+	2003 02 21	644	0.4+	0.3+	2006 12 20	703	0.1-	0.4-
2001 09 25	644	0.5-	0.2+	2003 03 08	644	0.7+	1.1+	2007 01 23	699	1.0+	1.9+
2001 09 25	644	0.4-	0.2+	2003 03 08	644	0.6+	1.1+	2007 01 23	699	0.5-	0.5+
2001 10 11	704	0.6-	0.5-	2003 03 08	644	0.1-	0.7+	2007 01 23	699	1.2+	0.6-
2001 10 11	704	0.7-	0.3-	2005 07 03	644	0.5-	0.5+	2007 01 23	699	1.8+	1.8+
2001 10 11	704	0.5-	0.1-	2005 07 03	644	0.9-	0.4+	2007 01 24	704	0.8-	1.5-
2001 10 11	704	0.2+	0.8+	2005 07 03	644	0.3-	0.4+	2007 01 24	704	0.2-	0.2+
2001 10 17	644	0.2+	0.2+	2005 08 08	E12	0.1-	0.2+	2007 01 24	704	0.9-	0.5+
2001 10 17	644	0.0	0.2+	2005 08 08	E12	0.0	0.2-				

(148627)* 2001 RE₁₃₆

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
115.14358		(2000.0)	
<i>n</i>	0.24201295	<i>ω</i>	352.94657
<i>a</i>	2.5502161	<i>Ω</i>	25.78717
<i>e</i>	0.0643381	<i>i</i>	8.91693
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.0	0.7+	2001 10 17	644	0.1-	0.2+	2003 04 26	645	0.0	0.1+
2001 07 19	644	0.2-	0.1+	2001 10 17	644	0.3-	0.4+	2003 04 26	645	0.0	0.1+

2001 07 19	644	0.1-	0.4+	2001 10 19	699	1.2-	1.5-	2005 09 22	644	0.1+	0.1-
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2001 10 19	699	0.4-	0.5+	2005 09 22	644	0.3+	0.1-
2001 09 12	704	0.0	0.0	2001 10 19	699	1.3-	0.5+	2005 09 22	644	0.5+	0.1-
2001 09 12	704	0.4+	0.4-	2001 10 19	699	0.9-	0.8+	2005 10 01	703	0.5+	0.2+
2001 09 12	704	0.6+	0.3+	2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	(2.1-	1.8-)
2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2001 10 20	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	703	(1.1-	2.0-)
2001 09 18	699	0.1-	0.3-	2001 10 20	704	0.4+	1.0+	2005 10 01	703	0.1-	1.1-
2001 09 18	699	0.8+	0.5-	2001 10 20	704	1.0+	0.8+	2005 10 10	703	0.6+	0.1+
2001 09 18	699	0.2-	0.3+	2001 10 24	704	(1.6+	0.2+)	2005 10 10	703	1.3+	0.6-
2001 09 18	699	(2.1+	0.2+)	2001 10 24	704	(2.0+	0.1+)	2005 10 10	703	0.1-	1.1-
2001 09 19	704	0.8-	0.7+	2001 10 24	704	0.2-	1.4+	2005 10 10	703	0.0	0.5-
2001 09 19	704	1.4-	0.4+	2001 10 24	704	0.6-	1.0+	2005 10 22	703	0.8-	1.4-
2001 09 19	704	0.2+	0.5-	2001 10 24	704	0.2-	1.1+	2005 10 22	703	(0.7+	2.1-)
2001 09 19	704	0.4-	0.2-	2001 11 20	704	0.9+	0.4+	2005 10 22	703	0.4-	0.6-
2001 09 19	704	0.9-	0.4-	2001 11 20	704	1.0-	0.2+	2005 10 22	703	0.6+	1.2-
2001 09 21	704	0.5-	0.5+	2001 11 20	704	0.8-	1.1-	2005 12 01	G96	0.6+	0.0
2001 09 21	704	(1.5-	0.8+)	2001 11 20	645	0.1+	0.1-	2005 12 01	G96	0.2+	0.3-
2001 09 21	704	0.2-	0.5+	2001 12 10	645	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	0.2+	0.3-
2001 09 21	704	0.0	0.2-	2003 01 10	704	(2.3+	0.7-)	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.8+	0.6-	2003 01 10	704	(2.7+	0.2-)	2006 12 25	703	0.9-	0.1-
2001 09 25	704	0.6+	0.3+	2003 01 10	704	(4.2+	0.2-)	2006 12 25	703	0.9+	0.8-
2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2003 01 10	704	(1.3+	1.6+)	2006 12 25	703	1.6-	0.1+
2001 09 25	704	0.2+	0.7+	2003 01 29	645	0.0	0.1-	2006 12 25	703	0.8-	1.3-
2001 09 25	704	0.8+	0.6+	2003 01 29	645	0.1-	0.0	2007 01 17	703	0.1-	1.3+
2001 09 25	644	0.4-	0.1+	2003 02 06	699	0.1+	0.4+	2007 01 17	703	0.1-	0.8-
2001 09 25	644	0.6-	0.3+	2003 02 06	699	1.2+	0.3+	2007 01 17	703	0.4+	0.1+
2001 09 25	644	0.8-	0.1+	2003 02 06	699	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.0	0.3-
2001 09 27	644	0.1-	0.1+	2003 02 06	699	1.4+	1.2+	2007 01 18	644	0.6+	0.3-
2001 09 27	644	0.2-	0.0	2003 03 03	644	(0.9+	1.8+)	2007 01 18	644	0.3+	0.3+
2001 09 27	644	0.3-	0.0	2003 03 03	644	(0.9+	2.0+)	2007 01 18	644	0.6+	0.1+
2001 10 17	644	0.1-	0.3+	2003 03 03	644	(0.5+	1.8+)				

(148628)* 2001 RP₁₅₁

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
158.12734		(2000.0)	
<i>n</i>	0.23639516	<i>ω</i>	239.85172
<i>a</i>	2.5904606	<i>Ω</i>	62.43125
<i>e</i>	0.2154796	<i>i</i>	10.27153
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	327	0.9-	0.1-	2001 10 23	644	0.5-	0.1+	2005 08 27	I10	(2.1+	2.7+)
1997 11 03	327	0.2+	0.0	2004 03 19	644	0.4+	0.7+	2005 08 27	I10	0.1+	1.1-
1997 11 03	327	1.1-	0.7+	2004 03 19	644	0.3+	0.7+	2005 08 27	I10	(2.5+	3.2+)
2001 08 29	644	0.0	0.5+	2004 03 19	644	0.4+	0.9+	2005 08 27	I10	(0.0	1.5-)
2001 08 29	644	0.1+	0.9+	2004 03 25	704	0.5+	0.3+	2005 08 27	I10	(2.3+	3.5+)
2001 08 29	644	0.7-	0.5+	2004 03 25	704	0.4+	1.0+	2005 08 28	E12	0.1-	0.1+
2001 09 11	699	0.5+	0.5-	2004 03 25	704	(2.4+	0.3+)	2005 08 28	E12	0.1-	0.6-
2001 09 11	699	0.3-	0.7-	2005 07 04	644	0.1-	0.2+	2005 08 28	E12	0.2-	0.2-
2001 09 11	699	0.0	0.7+	2005 07 04	644	0.2-	0.3+	2005 08 28	E12	0.4-	0.0
2001 09 11	699	0.3-	0.4+	2005 07 04	644	0.2-	0.2+	2005 09 08	E12	0.1+	0.0
2001 09 12	704	1.0+	0.6-	2005 07 17	E12	0.2+	0.1-	2005 09 08	E12	0.5+	0.5-
2001 09 12	704	0.4-	0.8+	2005 07 17	E12	0.3+	0.7-	2005 09 08	E12	0.2-	0.1-
2001 09 12	704	0.7+	0.0	2005 07 17	E12	0.0	0.4-	2005 09 08	E12	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.3-	2005 07 17	E12	0.2+	0.5-	2005 09 30	E12	0.3-	0.9+
2001 09 27	644	(0.0	1.6+)	2005 07 19	644	0.2+	0.6+	2005 09 30	E12	0.3-	0.5+
2001 09 27	644	0.0	1.4+	2005 07 19	644	0.1+	0.4+	2005 09 30	E12	0.2-	0.3+
2001 09 27	644	(0.0	1.6+)	2005 07 19	644	0.0	0.5+	2005 09 30	E12	0.2-	0.3+
2001 10 07	644	0.4+	0.2+	2005 07 27	644	0.3-	0.3+	2006 12 15	691	0.3+	0.1-
2001 10 07	644	0.1+	0.4+	2005 07 27	644	0.2-	0.2+	2006 12 15	691	0.0	0.0
2001 10 07	644	0.4+	0.4+	2005 07 27	644	0.3-	0.5+	2006 12 15	691	0.3+	0.0
2001 10 11	704	0.1+	1.4-	2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2007 01 08	691	0.1+	0.1+
2001 10 11	704	0.6-	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2007 01 08	691	0.4-	0.3-
2001 10 11	704	(1.4-	2.0+)	2005 08 04	644	0.3+	0.3+	2007 01 08	691	0.1-	0.1+
2001 10 15	644	0.0	0.0	2005 08 10	E12	0.6-	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.1-

2001 10 15	644	0.0	0.1+	2005 08 10	E12	0.5+	0.3-	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2001 10 15	644	0.0	0.0	2005 08 10	E12	0.5-	0.6-	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
2001 10 23	644	0.3-	0.2+	2005 08 10	E12	0.1-	0.2+				
2001 10 23	644	0.5-	0.0	2005 08 27	I10	1.0+	1.3-				

(148629)* 2001 RT₁₅₁ = 2001 TT₂₃₈

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, MPO 34060)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23280669	ω	10.65753	+0.56106803	-0.80832799		
<i>a</i>	2.6170122	Ω	45.50232	+0.73988376	+0.39310630		
<i>e</i>	0.1021996	<i>i</i>	14.47998	+0.37118013	+0.43826168		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.3+	0.0	2001 10 19	699	1.4+	1.3+	2005 08 28	E12	0.4+	0.2-
2001 09 11	699	0.5-	0.2+	2001 10 23	644	(0.0	1.8+)	2005 08 28	E12	0.5-	0.2-
2001 09 11	699	(2.5-	0.9+)	2001 10 23	644	(0.1-	1.7+)	2006 12 12	704	0.2+	0.0
2001 09 11	699	(2.0-	0.1-)	2001 10 23	644	(0.1+	2.2+)	2006 12 12	704	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2003 02 08	699	0.4+	0.5-	2006 12 12	704	0.4+	0.2-
2001 09 12	704	0.7-	0.8+	2003 02 08	699	0.6+	0.9-	2006 12 12	704	0.4-	0.1+
2001 09 12	704	0.9-	0.6+	2003 02 08	699	0.2+	0.0	2006 12 17	703	0.6+	0.5-
2001 09 12	704	0.3-	0.2+	2003 02 08	699	(2.4-	0.2-)	2006 12 17	703	0.5+	0.9-
2001 09 27	644	0.9-	0.0	2003 02 11	704	1.0+	0.1+	2006 12 17	703	(0.5+	1.7-)
2001 09 27	644	1.1-	0.1-	2003 02 11	704	0.1+	0.5+	2006 12 17	703	0.8-	0.1-
2001 09 27	644	1.1-	0.3-	2003 02 11	704	0.8+	0.6+	2006 12 27	703	0.0	0.7-
2001 10 15	644	0.3-	0.4-	2003 03 03	644	0.1+	0.4+	2006 12 27	703	0.5-	0.5-
2001 10 15	644	0.0	0.2-	2003 03 03	644	0.2+	0.6+	2006 12 27	703	1.4-	1.1+
2001 10 15	644	0.3-	0.4-	2003 03 03	644	0.7+	0.8+	2007 01 23	699	0.4-	0.9+
2001 10 19	699	1.3+	0.5-	2003 03 09	644	0.1+	0.6+	2007 01 23	699	0.6+	0.2+
2001 10 19	699	(1.8+	0.4+)	2003 03 09	644	0.1+	0.4+	2007 01 23	699	1.1+	0.8+
2001 10 19	699	1.4+	0.1-	2003 03 09	644	0.1+	0.4+	2007 01 23	699	0.0	0.5+
2001 10 19	699	(1.1+	2.0+)	2003 04 26	645	0.1-	0.1+	2007 01 26	699	0.2+	0.6+
2001 10 19	699	0.5-	0.6+	2003 04 26	645	0.1-	0.1+	2007 01 26	699	0.0	2.0-
2001 10 19	699	(2.9+	1.1+)	2005 08 28	E12	0.3-	0.8+	2007 01 26	699	0.2+	0.9-
2001 10 19	699	0.6+	0.2+	2005 08 28	E12	0.2-	0.4+	2007 01 26	699	0.2-	0.5-

(148630)* 2001 RU₁₅₅ = 1999 FD₉₆

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO107983)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22935324	ω	297.49877	-0.04550539	-0.99389767		
<i>a</i>	2.6432169	Ω	154.50449	+0.97899221	-0.06438223		
<i>e</i>	0.2227975	<i>i</i>	13.49972	+0.19875490	+0.08956762		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 23	644	0.6+	1.0+	2006 12 01	703	1.2+	0.5-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 23	644	0.6+	0.4+	2006 12 01	703	(1.7-	0.5+)
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2001 10 23	644	0.4+	0.9+	2006 12 01	703	(2.6+	0.6+)
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 03 26	691	0.2-	0.2-	2006 12 01	703	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.9-	0.8+	2003 03 26	691	0.0	0.2-	2006 12 26	568	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.6+	0.3+	2003 03 26	691	0.3-	0.1-	2006 12 26	568	0.2+	0.4+
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2003 04 10	691	0.1+	0.3+	2006 12 26	568	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.4-	2003 04 10	691	0.0	0.3+	2007 01 14	D35	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.7+	0.5-	2003 04 10	691	0.0	0.1+	2007 01 14	D35	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.5-	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2007 01 14	D35	0.6+	0.7+
2001 09 21	704	0.1+	0.3-	2005 09 01	691	0.3-	0.1-	2007 01 27	703	1.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.4-	2005 09 01	691	0.2+	0.4+	2007 01 27	703	0.9+	1.3+
2001 10 13	704	1.4-	0.3-	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	703	1.5-	0.3-
2001 10 13	704	0.9-	0.0	2005 11 25	G96	0.5+	0.6+	2007 01 27	703	0.1+	1.8-

2001 10 13	704	0.4+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.9-	0.7-	2005 11 25	G96	0.3-	0.4-

(148631)* 2001 SP₃

Discovered 2001 Sept. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22351396	ω	95.07235	-0.32031833	-0.94696047		
<i>a</i>	2.6890545	Ω	13.69433	+0.82038343	-0.29087880		
<i>e</i>	0.1573117	<i>i</i>	6.23942	+0.47367415	-0.13658472		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 29	621	0.6+	0.3+	2001 10 18	644	0.2-	0.2+	2003 03 06	704	0.2-	1.0+
2001 08 29	621	0.4+	0.5+	2001 10 18	644	0.3-	0.0	2003 03 07	699	1.2+	1.1+
2001 08 29	621	0.5+	0.1+	2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 03 07	699	0.3-	0.1-
2001 08 29	621	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	0.2-	0.6+	2003 03 07	699	0.7+	0.7-
2001 09 11	699	0.5+	1.1+	2001 10 21	704	0.5-	0.2+	2003 03 07	699	0.2-	0.0
2001 09 11	699	0.6+	0.8+	2001 10 21	704	0.4-	0.3+	2003 03 21	608	(1.8+	0.2-)
2001 09 11	699	0.6+	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.4-	2003 03 21	608	1.2+	0.9-
2001 09 11	699	0.9+	0.6+	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2003 03 21	608	1.0+	0.9-
2001 09 16	704	0.5-	0.7+	2001 10 24	691	0.2-	0.1+	2003 03 25	699	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.3-	1.0+	2001 10 24	691	0.1-	0.1-	2003 03 25	699	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.5+	1.3+	2001 10 24	691	0.0	0.4+	2003 03 25	608	0.4+	0.9+
2001 09 16	704	1.2-	0.3+	2001 11 09	704	(0.0	3.2+)	2003 03 25	608	0.5+	0.2+
2001 09 17	333	(0.6+	2.2-)	2001 11 09	644	0.2-	0.1-	2003 03 25	699	0.1-	0.1+
2001 09 17	333	0.0	0.5-	2001 11 09	644	0.3+	0.0	2003 03 25	608	0.7+	0.0
2001 09 17	333	0.4+	0.6-	2001 11 09	704	0.5+	1.3+	2003 03 25	699	0.5-	0.8+
2001 09 18	333	0.4+	0.6-	2001 11 09	644	0.0	0.3+	2003 03 30	704	0.5+	0.9+
2001 09 18	333	0.1+	0.8-	2001 11 09	704	(1.2+	1.7+)	2003 03 30	704	0.4+	0.7+
2001 09 18	333	0.2+	0.2+	2001 11 18	704	0.1-	0.9+	2003 03 30	645	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	1.2+	2001 11 18	704	1.2+	0.2+	2003 03 30	645	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.4-	0.9+	2001 11 18	704	0.1+	1.5+	2003 03 30	704	0.1-	0.6+
2001 09 19	704	0.2-	1.4+	2001 11 18	704	0.6+	0.2+	2003 03 30	704	0.5+	0.7+
2001 09 19	704	0.2+	1.3+	2001 11 18	704	0.0	0.1+	2003 03 30	704	0.2-	0.5+
2001 09 19	704	0.5-	1.4+	2003 01 28	608	0.9+	0.9+	2003 04 24	699	1.4-	0.6+
2001 09 20	291	0.1-	0.1+	2003 01 28	608	0.9+	0.7+	2003 04 24	699	0.4-	1.2+
2001 09 20	291	0.2-	0.1-	2003 01 28	608	0.8+	0.7+	2003 04 24	699	0.2-	0.1-
2001 09 20	291	0.3-	0.0	2003 02 01	704	(2.6+	0.1+)	2003 04 24	699	0.9-	0.5-
2001 09 21	691	0.0	0.2-	2003 02 01	704	(1.9+	0.2-)	2003 04 25	704	0.7+	0.9+
2001 09 21	704	(2.3+	1.4+)	2003 02 01	704	(1.6+	0.3-)	2003 04 25	704	1.0+	1.4+
2001 09 21	704	(2.2+	1.5+)	2003 02 01	704	1.4+	0.1-	2003 04 25	704	0.4+	0.9+
2001 09 21	691	0.1-	0.2-	2003 02 01	704	(1.7+	0.1-)	2003 04 25	704	0.4+	0.8+
2001 09 21	704	(2.6+	2.2+)	2003 02 02	699	0.1-	0.2+	2005 07 28	644	0.2-	0.2+
2001 09 21	691	0.1-	0.1-	2003 02 02	699	0.3-	0.5+	2005 07 28	644	0.3-	0.4+
2001 09 21	704	1.3+	0.7+	2003 02 02	699	0.3-	0.2+	2005 07 28	644	0.1+	0.4+
2001 09 25	699	1.3-	1.0+	2003 02 02	699	0.8-	0.5+	2005 07 29	644	0.2-	0.6+
2001 09 25	699	(0.9+	2.0+)	2003 02 03	699	0.0	0.3+	2005 07 29	644	0.2-	0.5+
2001 09 25	699	0.2-	0.1+	2003 02 03	699	0.2-	0.1+	2005 07 29	644	0.0	0.5+
2001 09 25	699	1.0+	0.1+	2003 02 03	699	0.0	0.8+	2005 08 27	644	0.1-	0.5+
2001 09 25	333	0.1-	0.2-	2003 02 03	699	0.3-	0.4+	2005 08 27	644	0.1-	0.4+
2001 09 25	333	0.2+	0.5-	2003 02 04	704	0.0	0.6-	2005 08 27	644	0.2-	0.5+
2001 09 25	333	0.4-	0.5-	2003 02 04	704	0.8+	0.4-	2005 08 30	699	0.3-	1.0+
2001 09 26	333	0.5-	0.6-	2003 02 04	704	0.5+	0.7-	2005 08 30	699	1.1-	1.1+
2001 09 26	333	0.7-	0.4-	2003 02 04	704	0.0	0.4-	2005 08 30	699	0.2-	0.4+
2001 09 26	704	1.2+	0.2+	2003 02 04	704	0.3+	0.2-	2005 08 30	699	0.2-	0.8+
2001 09 26	333	0.0	0.0	2003 02 08	608	0.1+	0.5-	2005 09 30	G96	0.1-	0.2+
2001 09 26	704	0.7+	0.1+	2003 02 08	608	0.1-	0.4-	2005 09 30	G96	0.2-	0.4+
2001 09 26	704	0.6+	0.3+	2003 02 08	608	0.1+	0.2-	2005 09 30	G96	0.2-	0.4+
2001 09 26	704	0.6+	0.2+	2003 02 22	644	0.3+	0.2-	2005 09 30	G96	0.4-	0.4+
2001 09 26	704	1.1+	0.4-	2003 02 22	644	0.9+	0.2-	2005 10 07	G96	0.1-	0.1+
2001 10 11	644	0.1+	0.4+	2003 02 22	644	0.4+	0.3-	2005 10 07	G96	0.3-	0.4+
2001 10 11	644	0.0	0.4+	2003 02 24	947	0.4+	0.1+	2005 10 07	G96	0.5-	0.4+
2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2003 02 24	947	0.3+	0.2+	2005 10 07	G96	0.2-	0.2+
2001 10 13	699	0.3+	0.2-	2003 02 25	947	0.1-	0.4+	2006 12 12	644	0.1+	0.5-
2001 10 13	699	0.4-	0.4+	2003 02 28	704	0.2-	0.1+	2006 12 12	644	0.1+	0.4-
2001 10 13	704	0.5-	0.3-	2003 02 28	704	0.4+	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.4-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113261

2001 10 13	699	0.3+	0.1-	2003 02 28	704	0.0	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.4-
2001 10 13	704	0.3-	0.3-	2003 02 28	704	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.1-
2001 10 13	704	0.3+	0.4-	2003 02 28	704	0.9+	0.7-	2006 12 20	644	0.0	0.6-
2001 10 13	699	0.7-	0.1+	2003 02 28	608	0.8+	0.5+	2006 12 20	644	0.1-	0.5-
2001 10 13	704	(0.6-	1.7-)	2003 02 28	608	0.9+	0.8+	2006 12 20	644	0.4-	0.8-
2001 10 13	704	0.0	0.9-	2003 02 28	608	1.0+	0.4+	2006 12 20	644	0.0	0.6-
2001 10 16	691	0.5-	0.5-	2003 03 06	699	0.2+	0.1+	2007 01 07	644	0.1+	0.3-
2001 10 16	691	0.4-	0.6-	2003 03 06	699	0.1+	0.3+	2007 01 07	644	0.0	0.4-
2001 10 16	691	0.5-	0.5-	2003 03 06	699	0.2-	0.1+	2007 01 07	644	0.3+	0.6-
2001 10 16	704	0.5-	0.4+	2003 03 06	699	0.1-	0.2+	2007 01 09	704	0.8-	1.4+
2001 10 16	704	1.0-	0.5+	2003 03 06	704	0.5+	0.8+	2007 01 09	704	0.4-	0.2+
2001 10 16	704	0.4+	0.2+	2003 03 06	704	0.0	0.5+	2007 01 09	704	(0.0	2.1+)
2001 10 16	704	0.3-	0.5+	2003 03 06	704	0.3-	0.4+	2007 01 09	704	0.5+	0.7-
2001 10 16	704	0.2+	0.2+	2003 03 06	704	0.1-	0.7+				

(148632)* 2001 SO₁₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 76.85680				P (2000.0)				Q			
<i>n</i>	0.24169512	ω	61.68550	+0.58742464	-0.80854161						
<i>a</i>	2.5524513	Ω	352.06591	+0.62685010	+0.48158331						
<i>e</i>	0.1115510	<i>i</i>	14.48947	+0.51185081	+0.33813900						
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 08 25	699	1.1+	0.9-	2003 02 01	644	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.6-	0.4-
2001 08 25	699	0.3+	0.7+	2003 02 01	644	0.2+	0.3+	2005 09 13	703	0.3-	1.5+
2001 08 25	699	(2.4+	0.3+)	2003 02 01	644	0.3+	0.1+	2005 09 13	703	0.2-	0.3-
2001 08 25	699	0.5+	0.9+	2003 02 06	644	0.2+	0.2-	2005 09 13	703	1.0-	1.3+
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2003 02 06	644	0.2-	0.3-	2005 09 24	644	0.0	0.1-
2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2003 02 06	644	0.3+	0.0	2005 09 24	644	0.2-	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.1-	2003 02 07	644	0.2+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.7-	0.7+	2003 02 07	644	0.2-	0.2+	2005 09 27	704	0.6-	0.4-
2001 09 16	704	0.0	0.8+	2003 02 07	644	0.5-	0.2+	2005 09 27	704	0.7-	0.7+
2001 09 19	704	0.1-	0.8-	2003 02 19	644	0.1+	0.2-	2005 09 27	704	(1.6-	2.1+)
2001 09 19	704	0.0	1.1-	2003 02 19	644	0.5+	0.3-	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.4-	1.1-	2003 02 19	644	0.4+	0.2-	2005 10 06	G96	0.0	0.3-
2001 09 19	704	(0.3-	1.5-)	2003 02 26	704	0.4+	1.1+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2-
2001 09 19	704	0.5-	1.1-	2003 02 26	704	0.4+	0.3+	2006 12 25	703	0.3-	0.7-
2001 09 21	704	0.4+	0.1-	2003 02 26	704	0.1-	1.0+	2006 12 25	703	0.7-	0.3-
2001 09 21	704	0.2+	0.3-	2003 02 26	704	0.7-	0.3+	2006 12 25	703	(0.3-	1.7-)
2001 09 21	704	0.0	0.4-	2003 03 03	644	0.0	0.4+	2006 12 25	703	1.2-	0.5-
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2003 03 03	644	0.2+	0.3+	2007 01 17	703	0.8+	0.5-
2001 09 21	704	0.0	0.4-	2003 03 03	644	0.3+	0.5+	2007 01 17	703	0.5-	0.8-
2001 10 11	644	0.2-	0.6+	2005 07 27	644	0.4-	0.1+	2007 01 17	703	0.3-	0.3+
2001 10 11	644	0.1-	0.3+	2005 07 27	644	0.3-	0.2+	2007 01 17	703	0.7+	0.3+
2001 10 11	644	0.4-	0.2+	2005 07 27	644	0.6-	0.6+	2007 01 25	703	0.6-	1.6-
2001 10 21	704	0.1-	0.2-	2005 08 28	E12	0.6+	0.1-	2007 01 25	703	0.9+	0.7+
2001 10 21	704	0.6-	0.7+	2005 08 28	E12	0.0	0.4-	2007 01 25	703	0.7-	1.1+
2001 10 21	704	0.7-	0.0	2005 08 28	E12	0.8+	0.1+	2007 01 25	703	0.1-	0.4-
2001 10 21	704	0.2+	0.9+	2005 08 28	E12	0.1-	0.2-	2007 01 25	703	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.6+	0.5-	2005 08 30	699	0.8+	1.0+	2007 01 25	703	0.4-	0.1-
2003 01 24	644	0.2+	0.0	2005 08 30	699	(0.2-	1.6+)	2007 01 25	703	0.3+	0.3+
2003 01 24	644	0.3+	0.1+	2005 08 30	699	1.0+	0.7-				
2003 01 24	644	0.3+	0.2+	2005 08 30	699	0.2-	0.5-				

(148633)* 2001 SU₁₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 41.91461				P (2000.0)				Q			
<i>n</i>	0.23215499	ω	83.82918	+0.08337405	-0.99650672						
<i>a</i>	2.6219075	Ω	1.41531	+0.81985270	+0.06584872						
<i>e</i>	0.1658518	<i>i</i>	11.22938	+0.56647182	+0.05136451						
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2001 08 24	704	(1.9-	1.2+)	2001 10 19	644	0.5-	0.7+	2003 03 06	699	(1.6+	0.5+)
2001 08 24	704	0.8-	1.3+	2001 10 21	704	0.0	0.4+	2003 03 06	699	0.1-	1.5+
2001 08 24	704	0.1+	1.1+	2001 10 21	704	0.8+	0.0	2003 03 07	699	0.9+	0.4-
2001 09 16	704	0.4-	0.4+	2001 10 21	704	0.4-	0.6-	2003 03 07	699	0.5+	0.8+
2001 09 16	704	0.6-	0.2+	2001 10 21	695	0.2-	0.1+	2003 03 07	699	1.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.5+	1.3-	2001 10 21	704	0.1-	0.5+	2003 03 07	699	1.4-	0.3+
2001 09 19	699	0.8-	0.3+	2001 10 21	704	0.3-	0.6-	2003 03 07	644	0.4+	0.4+
2001 09 19	699	(1.3-	2.0+)	2001 10 21	695	0.1-	0.2+	2003 03 07	644	0.3+	0.2+
2001 09 19	699	(0.0	2.0+)	2001 11 18	645	0.0	0.1-	2003 03 07	644	0.0	0.6+
2001 09 19	699	0.2-	0.8+	2001 11 18	645	0.0	0.2-	2003 03 14	608	0.7+	0.6-
2001 09 19	704	0.2-	0.4+	2001 12 10	645	0.1+	0.1-	2003 03 14	608	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 12 10	645	0.0	0.1-	2003 03 14	608	0.5+	0.2+
2001 09 19	704	0.5-	0.4+	2003 01 27	704	0.5+	0.3+	2005 08 04	644	0.5-	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2003 01 27	704	(2.1+	1.6+)	2005 08 04	644	0.6-	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2003 01 27	704	(0.2-	1.6+)	2005 08 04	644	0.5-	0.5+
2001 09 23	691	0.2-	0.5+	2003 01 27	704	0.7+	0.7+	2005 09 01	644	0.2-	0.5+
2001 09 23	691	0.2-	0.5+	2003 01 27	704	1.4+	0.6+	2005 09 01	644	0.3-	0.2+
2001 09 23	691	0.1-	0.7+	2003 01 27	608	0.5-	1.2-	2005 09 01	644	0.4-	0.4+
2001 09 24	644	0.7-	0.6+	2003 01 27	608	0.7+	0.1-	2005 09 01	644	0.4-	0.4+
2001 09 24	644	0.1-	0.7+	2003 01 27	608	0.9+	0.6+	2005 09 01	644	0.4-	0.3+
2001 09 24	644	0.8-	0.7+	2003 01 31	704	0.3-	1.1+	2005 09 01	644	0.4-	0.3+
2001 10 11	644	(0.6+	1.6+)	2003 01 31	704	(0.3+	1.9+)	2006 12 25	699	0.3-	0.4-
2001 10 11	644	0.7+	1.1+	2003 01 31	704	(0.3-	1.5+)	2006 12 25	699	0.2-	0.3-
2001 10 11	644	0.3+	1.4+	2003 01 31	704	0.2-	1.3+	2006 12 25	699	0.5+	0.1-
2001 10 13	704	(1.6-	0.4-)	2003 02 02	608	0.9-	1.3+	2006 12 25	699	0.1-	0.3-
2001 10 13	704	1.2+	0.9-	2003 02 02	608	0.9-	0.7+	2007 01 16	699	0.5-	0.6-
2001 10 13	704	0.2+	0.9-	2003 02 02	608	0.4-	1.2+	2007 01 16	699	0.7+	0.3-
2001 10 13	704	0.0	0.6-	2003 02 08	699	0.1+	1.5+	2007 01 16	699	0.1-	0.5-
2001 10 17	644	0.0	0.1+	2003 02 08	699	0.3+	1.2-	2007 01 16	699	0.7+	0.4-
2001 10 17	644	0.6+	0.2+	2003 02 08	699	0.1+	1.0-	2007 01 24	704	0.2-	0.4-
2001 10 17	644	0.2+	0.3+	2003 02 08	699	0.6+	0.3-	2007 01 24	704	0.1+	0.2+
2001 10 17	644	0.2+	0.1-	2003 02 28	608	0.7+	0.6+	2007 01 24	704	0.4+	0.8-
2001 10 17	644	0.2+	0.4-	2003 02 28	608	0.9+	1.0+	2007 01 24	704	0.7+	1.3+
2001 10 17	644	0.4+	0.3-	2003 02 28	608	0.4+	0.9+	2007 01 24	704	1.5-	0.9+
2001 10 19	644	0.3-	0.2+	2003 03 06	699	0.1-	0.5+				
2001 10 19	644	0.4-	0.7+	2003 03 06	699	(2.4+	0.2+)				

(148634)* 2001 SL₁₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
M	166.62486			(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$			
n	0.24645868	ω	324.06189			+0.80884427			+0.58802290		
a	2.5194552	Ω	359.92097			-0.51710878			+0.71120228		
e	0.1353063	i	4.99983			-0.27994546			+0.38525367		
P	4.00 <th>H</th> <td>16.9</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td><td></td><td></td></td>	H	16.9	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">1</td> <td></td> <td></td>	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 08 01	644	0.2+	0.3+	2001 09 26	704	0.7+	0.0	2005 10 02	644	0.4-	0.1+
2001 08 01	644	0.0	0.4+	2001 09 26	704	0.4-	1.4-	2005 10 02	644	0.5-	0.2+
2001 08 01	644	0.0	0.3+	2001 09 26	704	0.7-	0.6-	2005 10 02	644	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.7-	0.1+	2001 09 26	704	0.5-	0.7-	2005 10 02	644	0.0	0.3+
2001 09 16	704	(1.5-	0.0)	2001 10 11	644	1.4-	1.0+	2005 10 02	644	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.0	0.3-	2001 10 11	644	0.9-	1.0+	2005 10 02	644	0.2-	0.2+
2001 09 18	291	0.1-	0.1+	2001 10 11	644	1.0-	0.8+	2005 10 07	704	0.2+	0.3+
2001 09 18	291	0.3+	0.1+	2001 10 14	645	0.1-	0.1-	2005 10 07	704	0.3-	0.1+
2001 09 18	291	1.1+	0.4+	2001 10 14	645	0.1-	0.1-	2005 10 07	704	0.0	0.3-
2001 09 19	704	0.5-	0.1-	2001 10 21	704	0.3+	0.5-	2005 10 13	691	0.3+	0.2-

2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.8+	2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.7+	2004 05 19	691	0.7+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2004 05 19	691	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2004 05 19	691	0.2+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 09 08	704	0.6−	0.4−	2006 12 26	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2005 09 08	704	(1.7−	1.3+)	2006 12 26	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2005 09 08	704	0.9−	0.6−	2006 12 26	691	0.3−	0.3+
2001 09 24	704	0.2−	0.5+	2005 09 08	704	0.7−	0.0	2007 01 10	691	0.2+	0.2+
2001 09 24	704	0.6+	0.8−	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.2+	0.2−	2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2001 09 24	704	0.6+	0.4+	2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	1.1+	0.2−	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.3+
2001 09 25	644	0.6+	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.7+	0.4−
2001 09 25	644	0.5+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0				
2001 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 09 29	G96	0.5+	0.2+				

(148635)* 2001 ST₁₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	29.25154		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23032839	ω	101.70660	-0.25001966	-0.96819771
a	2.6357511	Ω	2.82157	+0.80033642	-0.21196099
e	0.2180096	i	10.68844	+0.54493282	-0.13291246
P	4.28	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.5−	0.1+	2003 02 12	608	1.1+	0.7+	2003 04 25	699	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.6−	1.4+	2003 02 12	608	1.0+	0.6+	2003 04 25	699	0.2+	1.1−
2001 09 16	704	0.5−	0.7+	2003 02 27	608	0.0	0.5+	2003 04 25	699	0.0	1.0−
2001 09 18	699	0.7−	0.4+	2003 02 27	608	0.2−	0.1+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+
2001 09 18	699	(2.1−	0.5+)	2003 02 27	608	0.3−	0.2+	2005 07 28	644	0.4−	0.4+
2001 09 18	699	1.0−	0.8+	2003 03 06	704	0.1−	0.7−	2005 07 28	644	0.2−	0.5+
2001 09 18	699	0.0	1.2+	2003 03 06	704	0.0	0.1−	2005 08 28	E12	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2003 03 06	704	0.2+	0.0	2005 08 28	E12	0.8−	0.3−
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2003 03 06	704	0.2−	0.2+	2005 08 28	E12	0.5+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2003 03 06	699	0.6+	0.7+	2005 08 28	E12	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2003 03 06	704	0.6+	0.3+	2005 08 29	G92	0.2+	1.0+
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2003 03 06	699	0.5+	0.7+	2005 08 29	G92	0.0	0.5+
2001 09 19	691	0.1−	0.5+	2003 03 06	699	0.5+	1.2+	2005 08 29	G92	0.3−	0.3+
2001 09 19	691	0.4−	0.4+	2003 03 06	699	0.2+	0.8+	2005 08 30	G92	0.3−	0.1+
2001 09 19	691	0.6−	0.5+	2003 03 07	699	0.4+	0.3+	2005 08 30	G92	0.2−	0.7+
2001 09 20	704	0.8−	0.2+	2003 03 07	699	0.1−	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.5+	0.4−	2003 03 07	699	0.1−	0.2−	2005 08 30	G92	0.3+	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2003 03 07	699	0.7+	0.2+	2005 08 30	644	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2003 03 09	704	0.1−	0.5+	2005 08 30	644	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2003 03 09	704	0.1−	0.8+	2005 08 31	644	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2003 03 09	704	0.2+	0.6+	2005 08 31	644	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2003 03 09	704	0.3−	0.6+	2005 08 31	644	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.9+	1.1−	2003 03 09	704	0.2−	0.6+	2005 10 07	G96	0.4−	0.8+
2001 09 20	704	0.5+	0.7+	2003 03 13	608	0.6+	0.3−	2005 10 07	G96	0.3−	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2003 03 13	608	0.6+	0.2−	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2003 03 13	608	0.3+	0.4−	2005 10 07	G96	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	1.2−	2003 03 15	608	0.6+	0.5+	2005 11 06	G96	0.2−	0.5−
2001 09 21	704	0.6+	1.0+	2003 03 15	608	0.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.8−	2003 03 15	608	0.5+	0.5+	2005 11 06	G96	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.7+	0.7+	2003 03 24	691	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.7−	2003 03 24	691	0.0	0.2+	2006 11 15	703	0.9−	1.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2003 03 24	691	0.0	0.3+	2006 11 15	703	0.0	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	0.9−	2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2006 11 15	703	(1.8−	0.1−)
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2003 03 26	644	0.9+	0.6+	2006 11 15	703	0.2−	0.9−
2001 09 21	704	0.5−	0.8−	2003 03 26	644	0.8+	0.6+	2006 12 25	703	0.4−	0.9−
2001 09 26	704	0.2−	0.9+	2003 03 26	699	0.2+	0.5+	2006 12 25	703	0.1+	0.4−
2001 09 26	704	0.5+	1.0+	2003 03 26	699	0.6+	0.1+	2006 12 25	703	(1.7−	0.1−)
2001 09 26	704	0.8+	0.9+	2003 03 26	699	0.0	0.5+	2006 12 25	703	0.8−	0.1−

2001 09 26	704	0.3+	0.8+	2003 03 26	699	0.6+	0.6+	2007 01 09	704	0.6+	0.6+
2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2003 04 01	704	1.1+	1.2+	2007 01 09	704	0.3+	0.1+
2001 10 11	644	0.1−	0.8+	2003 04 01	704	1.0+	1.2+	2007 01 09	704	0.4+	0.0
2001 10 11	644	0.3−	0.8+	2003 04 01	704	1.0+	1.4+	2007 01 09	704	0.1+	0.2+
2001 10 11	644	0.1+	0.9+	2003 04 01	704	0.5+	1.2+	2007 01 09	704	0.4+	0.8+
2001 10 19	644	0.1−	0.8+	2003 04 01	704	(0.3+	1.7+)	2007 01 16	699	0.6+	0.0
2001 10 19	644	0.1+	0.8+	2003 04 03	699	1.0−	0.7+	2007 01 16	699	0.1+	0.1+
2001 10 19	644	0.0	0.5+	2003 04 03	699	0.4−	0.2+	2007 01 16	699	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 04 03	699	0.7−	0.5+	2007 01 16	699	0.1+	0.7−
2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2003 04 03	699	0.7−	0.1+	2007 01 17	703	0.7−	0.4−
2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2003 04 04	704	0.8+	0.5+	2007 01 17	703	0.1−	0.4−
2001 11 12	645	0.2−	0.0	2003 04 04	704	0.3+	0.7+	2007 01 17	703	0.4−	0.2−
2001 11 12	645	0.2−	0.0	2003 04 04	704	(0.9+	1.9+)	2007 01 17	703	0.3−	0.4−
2001 12 07	704	1.1−	1.5+	2003 04 04	704	0.2+	1.2+	2007 01 16	699	0.1+	0.7−
2001 12 07	704	0.6−	0.6+	2003 04 07	691	(0.5+	2.3+)	2007 01 25	703	0.0	1.1−
2001 12 07	704	(0.1−	1.7+)	2003 04 07	691	(0.5+	2.3+)	2007 01 25	703	0.3−	0.1−
2002 12 11	645	0.0	0.2−	2003 04 07	691	(0.1+	2.1+)	2007 01 25	703	0.5+	0.2+
2002 12 11	645	0.0	0.2−	2003 04 09	704	(0.6+	1.5+)	2007 01 25	703	0.1−	0.1+
2003 02 01	704	0.7+	0.1−	2003 04 09	704	0.5−	0.4+	2007 01 25	703	0.9−	2.5+
2003 02 01	704	1.2+	0.9−	2003 04 09	704	0.8+	0.9+	2007 01 25	703	0.4+	0.2−
2003 02 01	704	0.2−	0.4+	2003 04 09	704	0.1−	0.9+	2007 01 25	703	0.3+	0.7−
2003 02 01	704	0.1−	0.2+	2003 04 09	704	0.4−	0.8+				
2003 02 12	608	0.6+	1.2+	2003 04 25	699	0.4−	0.8+				

(148636)* 2001 SJ₂₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	160.43521		(2000.0)	P	Q
n	0.24658003	ω	336.83854	+0.89664808	+0.44273036
a	2.5186285	Ω	356.87674	−0.39558869	+0.79760275
e	0.1447443	i	3.65346	−0.19882610	+0.40965800
P	4.00	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.1−	0.2−	2001 09 26	704	1.5+	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.1+
1997 10 05	691	0.2−	0.4−	2001 09 27	704	0.4+	0.5+	2005 09 23	703	(3.7−	0.4+)
1997 10 05	691	0.4−	0.2−	2001 09 27	704	0.0	0.7+	2005 09 23	703	1.3−	0.1+
2001 09 12	691	0.2−	0.3+	2001 09 27	704	0.3−	1.3+	2005 09 23	703	0.6+	0.8+
2001 09 12	691	0.2−	0.3+	2001 10 11	644	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.8−	0.9+
2001 09 12	691	0.2−	0.5+	2001 10 11	644	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.8−	0.4+
2001 09 16	704	0.7−	0.2−	2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2005 09 25	644	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.1−	1.1−	2001 10 21	704	1.3−	0.1+	2005 09 25	644	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.4−	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	1.0−	1.2−	2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2005 09 25	A50	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 10 21	704	0.4−	0.9+	2005 09 25	A50	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.9+	0.4−	2001 11 18	291	0.7+	0.1+	2005 09 26	644	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2001 11 18	291	0.4+	0.2−	2005 09 26	644	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.9−	1.3+	2001 11 18	291	0.5+	0.3−	2005 09 26	644	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	1.0+	0.9−	2004 04 22	691	0.3+	0.4+	2005 10 04	644	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.9+	0.9−	2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2005 10 04	644	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	0.2+	0.5−	2004 04 22	691	0.1+	0.5+	2005 10 04	644	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2005 08 25	644	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.6−
2001 09 20	704	0.6+	0.9−	2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
2001 09 22	704	0.2+	0.1−	2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.6+	0.5−
2001 09 22	704	0.1+	0.3−	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.4−	0.4−
2001 09 22	704	0.3+	0.2−	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.4+
2001 09 22	704	1.2+	0.4−	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.3−	0.0
2001 09 23	704	0.6+	0.3−	2005 09 08	704	1.2−	1.0+	2006 12 26	691	0.0	0.4+
2001 09 23	704	0.2−	0.3+	2005 09 08	704	0.5−	0.6+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.2−	0.1−	2005 09 08	704	0.0	0.5+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.4+	0.4−	2005 09 08	704	0.2−	0.5+	2007 01 10	691	0.3+	0.1−
2001 09 23	704	0.3−	0.1−	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.5+	2005 09 13	691	0.2−	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.5+
2001 09 26	704	0.8+	0.6+	2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2007 01 28	691	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	0.8+	0.9+	2005 09 23	703	(1.6−	1.8+)				
2001 09 26	704	(1.6+	0.6+)	2005 09 23	703	(2.3−	1.5+)				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113263

(148637)* 2001 SY₂₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24374557	ω	287.13076	−0.48743890	−0.87314130		
<i>a</i>	2.5381166	Ω	192.04577	+0.81037046	−0.45013998		
<i>e</i>	0.0832669	<i>i</i>	1.44239	+0.32512003	−0.18707827		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.7−	0.5−	2003 02 02	644	0.2+	0.3+	2005 10 03	G96	0.2+	0.0
1999 02 12	691	0.8−	0.3−	2003 02 02	644	0.5+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−
1999 02 12	691	0.8−	0.5−	2003 02 02	644	0.0	0.5+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	(1.9−	0.3−)	2003 02 03	699	0.3+	0.8+	2005 10 03	G96	0.0	0.0
2001 09 16	704	(1.7−	1.3+)	2003 02 03	704	0.8+	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	1.5−	1.2+	2003 02 03	699	0.6−	0.6−	2005 10 13	691	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.5−	1.0+	2003 02 03	704	0.8+	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2003 02 03	699	0.4−	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2003 02 03	704	1.2+	0.4−	2005 12 02	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2003 02 03	699	0.4+	0.8+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2003 02 03	704	0.8+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2003 02 03	704	0.1−	0.7+	2007 01 10	703	(2.3−	1.2−)
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2003 02 08	704	0.5+	0.2+	2007 01 10	703	1.1+	0.4−
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2003 02 08	704	0.6+	0.1−	2007 01 10	703	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2003 02 08	704	0.1−	0.1+	2007 01 10	703	0.2+	0.1−
2001 09 25	699	0.7+	0.1−	2003 02 08	704	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.6−	0.2−
2001 09 25	699	0.7+	0.7+	2003 02 09	608	0.4+	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−
2001 09 25	699	1.1−	1.3+	2003 02 09	608	0.4+	0.4−	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−
2001 09 25	699	0.2+	1.3+	2003 02 09	608	0.4+	0.1−	2007 01 10	G96	0.6−	0.2−
2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2003 02 21	644	0.7+	0.6+	2007 01 15	699	1.1−	0.8−
2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2003 02 21	644	0.3+	0.6+	2007 01 15	699	0.5−	0.1−
2001 10 24	704	0.1+	1.2−	2003 02 21	644	0.8+	0.4+	2007 01 15	699	0.0	0.4−
2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2003 02 22	699	(0.8+	1.5+)	2007 01 15	699	0.5−	0.9−
2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2003 02 22	699	0.4+	1.0+	2007 01 16	704	0.6+	1.4+
2001 10 24	704	0.0	0.9+	2003 02 22	699	1.4−	0.3−	2007 01 16	704	0.4−	0.5+
2002 02 07	695	0.4−	0.4+	2003 02 22	699	0.8+	0.1−	2007 01 16	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	695	1.3−	0.2−	2003 03 06	644	0.4+	0.5+	2007 01 16	704	0.3+	0.4+
2003 01 27	699	0.9+	0.6+	2003 03 06	644	0.5+	0.5+	2007 01 16	704	0.2+	0.1+
2003 01 27	699	0.2+	0.8+	2003 03 06	644	0.3+	0.5+	2007 01 24	703	(1.7−	0.9−)
2003 01 27	699	0.4+	0.0	2003 03 12	644	0.7+	0.4+	2007 01 24	703	1.0−	1.3−
2003 01 27	699	1.0+	0.4−	2003 03 12	644	0.6+	0.4+	2007 01 24	703	(0.8−	2.3−)
2003 01 27	644	0.8+	0.1+	2003 03 12	644	0.3+	0.5+	2007 01 24	703	0.6−	0.1−
2003 01 27	644	0.8+	0.1−	2005 08 31	691	0.0	0.1−	2007 01 27	699	0.2−	0.3−
2003 01 27	644	0.4+	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.4−	0.0
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.6−	0.1−
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2003 01 30	699	0.6+	0.6+	2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	699	0.8+	0.6+
2003 01 30	699	0.7+	0.8+	2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.8−	0.5−
2003 01 30	699	0.4+	0.1−	2005 09 23	644	0.0	0.0	2007 01 27	699	0.1+	0.9+
2003 01 30	699	0.6+	0.5+	2005 09 23	644	0.1−	0.0	2007 01 27	699	0.6−	1.1+
2003 01 31	704	0.6+	1.2+	2005 09 23	644	0.4−	0.7−	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2003 01 31	704	1.4+	1.1+	2005 09 25	703	(1.7−	1.2+)	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−
2003 01 31	704	0.6+	0.1+	2005 09 25	703	(2.4−	0.3+)	2007 01 27	G96	0.5−	0.2−
2003 01 31	704	0.4+	1.2+	2005 09 25	703	(3.7−	1.0−)				
2003 01 31	704	0.6−	0.7+	2005 09 25	703	(2.2−	0.3−)				

(148638)* 2001 SH₃₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25308617	ω	269.02720	+0.86547572	+0.49876844		
<i>a</i>	2.4752768	Ω	61.05284	−0.43576777	+0.79557412		
<i>e</i>	0.1795798	<i>i</i>	3.05983	−0.24709962	+0.34393584		
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.1+	0.4+	2004 05 10	291	0.7+	0.8+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−
2000 04 29	691	1.0−	0.5−	2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2000 04 29	691	0.2+	0.4+	2005 08 30	644	0.4−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.3+	0.1+	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.5−	1.1+	2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.4+	0.6+	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2001 09 19	704	(0.1−	1.7−)	2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	(0.3−	1.7−)	2005 09 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.3−	0.7+
2001 09 19	704	0.1−	1.4−	2005 09 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	1.2−	2005 10 01	704	1.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.5+
2001 10 13	704	1.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.9−	1.2+
2001 10 13	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	704	(1.5+	0.3−)	2005 11 03	704	1.2−	0.4−
2001 10 13	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	(1.5+	1.0+)	2005 11 03	704	0.1−	0.6+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	(2.2−	0.0)
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.4+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	1.2−	0.4−
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.8+	2005 11 09	703	0.6−	0.1−
2001 10 17	644	0.3+	0.5+	2005 10 05	704	0.5+	0.5+	2005 11 09	703	0.8+	0.6+
2001 10 17	644	0.5+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.2−	2005 11 09	703	0.3+	0.1−
2001 10 17	644	0.5+	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.0	2005 11 28	G96	0.2−	0.4−
2001 10 19	699	1.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.7+	0.1+	2005 11 28	G96	0.2−	0.2−
2001 10 19	699	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.5+	0.0	2005 11 28	G96	0.1−	0.7−
2001 10 19	699	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.5+	0.4−	2005 11 28	G96	0.1−	0.4−
2001 10 19	699	(0.7+	1.6+)	2005 10 07	703	0.4+	0.3−	2005 11 29	G96	0.4−	0.5−
2001 10 20	704	0.5−	0.9+	2005 10 07	703	0.8+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.0	1.0+	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2005 11 29	G96	0.5−	0.4−
2001 10 20	704	1.1−	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.4−
2001 10 20	704	0.6−	0.7+	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2006 01 04	G96	0.0	0.3−
2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	0.8−	0.0	2006 01 04	G96	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.9+	0.6+	2006 01 04	G96	0.5+	0.2+
2001 10 24	704	0.4−	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.1+	2006 01 04	G96	0.2+	0.4−
2001 10 24	704	0.3−	1.0+	2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2006 11 24	G96	0.8+	0.2−
2001 10 24	704	0.4−	0.8+	2005 10 24	A50	0.7+	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.5+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 10 24	A50	1.1+	0.9+	2006 11 24	G96	1.1+	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.8−	0.3−	2006 11 24	G96	0.6+	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.0	2007 01 26	691	0.4+	0.1+
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.7−	0.6−	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2004 05 10	291	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.2−	0.2+	2007 01 26	691	0.2−	0.2+
2004 05 10	291	0.5+	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−				

(148639)* 2001 SQ₃₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	351.01849		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19598270	ω	6.08688	+0.45835188	-0.88778187
a	2.9353343	Ω	56.63950	+0.81329994	+0.39994540
e	0.0721263	i	2.87657	+0.35840866	+0.22778723
P	5.03	H	15.2	G 0.15	U 1

2001 09 16	704	(0.4+ 1.7+)	2001 10 24	704	0.7- 0.6+	2006 09 18	703	1.2- 0.3+
2001 09 18	691	0.0 0.2-	2001 10 24	704	0.1- 0.4-	2006 10 01	704	(0.9+ 1.7+)
2001 09 18	691	1.3- 0.2+	2001 10 24	704	0.1+ 0.3+	2006 10 01	704	0.5- 0.5+
2001 09 18	691	0.4- 0.2-	2001 10 24	704	0.2- 0.4+	2006 10 01	704	0.3+ 0.4+
2001 09 19	704	0.6+ 0.7-	2002 12 31	704	0.1- 0.0	2006 10 01	704	0.2+ 0.0
2001 09 19	704	0.3+ 0.3-	2002 12 31	704	0.5- 0.3+	2006 10 15	106	1.4- 0.5-
2001 09 19	704	0.8+ 1.3-	2002 12 31	704	0.1- 1.0+	2006 10 15	106	0.3- 0.4-
2001 09 19	704	0.0 0.5-	2003 01 05	704	0.4+ 0.8+	2006 10 15	106	0.3+ 0.3+
2001 09 19	704	0.0 1.1-	2003 01 05	704	0.3+ 0.2+	2006 10 15	106	0.6+ 1.3+
2001 09 26	704	0.1- 0.3+	2003 01 05	704	0.5+ 0.7+	2006 11 09	705	0.2- 0.2-
2001 09 26	704	0.2+ 0.2+	2003 01 05	704	(1.4+ 2.5+)	2006 11 09	705	0.2- 0.2-
2001 09 26	704	0.4+ 0.9+	2003 01 09	704	0.7+ 0.7+	2006 11 13	705	0.4- 0.3-
2001 09 26	704	(1.5+ 0.1+)	2003 01 09	704	0.9+ 1.0+	2006 11 13	705	0.3- 0.3-
2001 10 13	704	0.1+ 0.6+	2003 01 09	704	0.4+ 0.2-	2006 11 16	G96	0.3- 0.4-
2001 10 13	699	0.4+ 0.4-	2003 01 09	704	0.9+ 0.0	2006 11 16	G96	0.1- 0.5-
2001 10 13	704	0.6- 0.9+	2003 01 09	704	0.1+ 0.5-	2006 11 16	G96	0.5- 0.2-
2001 10 13	704	0.8+ 0.0	2003 01 10	704	(1.7+ 1.1+)	2006 11 16	G96	0.3- 0.4-
2001 10 13	699	0.3+ 0.8+	2003 01 10	704	0.3- 0.2-	2006 12 22	G96	0.1- 0.2-
2001 10 13	704	0.7+ 0.1+	2003 01 10	704	0.0 0.7+	2006 12 22	G96	0.5+ 0.2-
2001 10 13	699	0.6+ 0.4-	2004 04 12	699	1.3- 0.3-	2006 12 22	G96	0.2+ 0.4-
2001 10 13	699	0.7- 0.1-	2004 04 12	699	1.0+ 0.7+	2006 12 22	G96	0.2- 0.5-
2001 10 16	704	(0.1+ 2.1+)	2004 04 12	699	0.1+ 0.5+	2007 01 10	G96	0.1+ 0.4+
2001 10 16	704	0.7+ 1.3+	2004 04 12	699	(0.9+ 2.4+)	2007 01 10	G96	0.1+ 0.4-
2001 10 16	704	0.1- 1.4+	2004 04 16	704	0.8+ 0.5+	2007 01 10	G96	0.4- 0.2-
2001 10 17	644	0.2+ 0.5+	2004 04 16	704	0.6+ 1.0+	2007 01 10	G96	0.1+ 0.1-
2001 10 17	644	0.2- 0.3+	2004 04 16	704	0.4+ 0.0	2007 01 10	G96	0.2- 0.0
2001 10 17	644	0.2+ 0.4+	2004 04 16	644	0.3+ 0.6+	2007 01 10	G96	0.0 0.2+
2001 10 17	644	0.4+ 0.4+	2004 04 16	644	0.2+ 0.6+	2007 01 10	G96	0.0 0.2-
2001 10 17	644	0.2+ 0.3+	2004 04 16	644	0.4+ 0.7+	2007 01 10	G96	0.2- 0.1+

(148640)* 2001 SB₄₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
<i>M</i>	49.58060	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22120373	ω	358.22423	+0.60665830	-0.79297020		
<i>a</i>	2.7077449	Ω	54.42315	+0.73021384	+0.52787956		
<i>e</i>	0.1290630	<i>i</i>	3.96566	+0.31425061	+0.30420624		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.5- 0.3-	2001 10 20	704	0.0 0.1+	2003 03 07	644	0.6+ 0.5+
1994 01 17	691	0.6+ 0.3-	2001 10 20	704	0.3- 0.9+	2003 03 07	644	0.2+ 0.3+
1994 01 17	691	0.1- 0.1-	2001 10 20	704	0.1- 0.6+	2003 03 07	644	0.0 0.5+
2001 08 27	699	0.2+ 0.3+	2001 10 20	704	0.4- 0.3+	2005 07 26	644	0.2+ 0.5+
2001 08 27	699	0.4+ 0.3+	2003 02 01	704	0.1+ 1.4+	2005 07 26	644	0.2+ 0.4+
2001 08 27	699	0.1- 0.5+	2003 02 01	704	0.6- 0.8+	2005 07 26	644	0.1+ 0.2+
2001 08 27	699	0.8- 0.1+	2003 02 01	704	0.6- 0.6+	2006 11 20	691	0.1+ 0.4-
2001 09 16	704	0.8- 0.0	2003 02 03	644	0.3+ 0.5+	2006 11 20	691	0.0 0.3-
2001 09 16	704	0.6- 0.1-	2003 02 03	644	0.0 0.8+	2006 11 20	691	0.0 0.4-
2001 09 16	704	1.1- 0.0	2003 02 03	644	0.2- 1.0+	2006 11 24	691	0.1- 0.4-
2001 09 16	704	0.7- 0.4-	2003 02 04	699	0.4+ 0.5+	2006 11 24	691	0.2+ 0.2-
2001 09 18	699	0.7- 0.1+	2003 02 04	699	0.6+ 0.9+	2006 11 24	691	0.0 0.3-
2001 09 18	699	0.4- 0.5+	2003 02 04	699	0.5+ 1.0+	2006 11 24	691	0.3- 0.0
2001 09 18	699	(0.4- 2.0+)	2003 02 04	699	0.3- 1.0-	2006 11 24	691	0.2+ 0.1+
2001 09 18	699	0.4+ 0.0	2003 02 19	644	0.5+ 0.7+	2006 11 24	691	0.7+ 0.0
2001 09 19	704	0.5- 0.7+	2003 02 19	644	0.6+ 0.7+	2006 12 14	704	0.2+ 0.5+
2001 09 19	704	0.3- 0.5+	2003 02 19	644	0.6+ 0.7+	2006 12 14	704	(1.6+ 1.9+)
2001 09 19	704	0.2+ 0.3-	2003 02 23	699	0.5+ 0.4-	2006 12 14	704	0.6+ 0.3+
2001 09 19	704	0.6- 0.1+	2003 02 23	699	0.0 0.4-	2006 12 14	704	0.3- 0.1+
2001 09 19	704	0.1- 0.3-	2003 02 23	699	0.7- 0.1-	2006 12 27	691	0.3- 0.2-
2001 09 21	704	0.0 0.4+	2003 02 23	699	0.5- 0.3+	2006 12 27	691	0.0 0.2-
2001 09 21	704	0.1- 0.5+	2003 03 06	704	(0.9+ 1.8+)	2006 12 27	691	0.3- 0.1-
2001 09 21	704	0.2+ 0.4+	2003 03 06	704	(0.1- 1.6+)	2007 01 10	704	0.1- 1.4+
2001 09 21	704	1.0+ 0.2+	2003 03 06	704	0.6+ 1.0+	2007 01 10	704	0.4+ 0.1-
2001 09 21	704	0.4+ 0.6+	2003 03 06	704	(0.4- 2.1+)	2007 01 10	704	0.2+ 1.0+
2001 10 20	704	0.5+ 0.4+	2003 03 06	704	0.9- 0.6+	2007 01 10	704	0.2- 1.6+

(148641)* 2001 SB₄₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
<i>M</i>	77.96343	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23816329	ω	293.92184	+0.44291274	-0.89472255		
<i>a</i>	2.5776236	Ω	129.66284	+0.84733081	+0.39679054		
<i>e</i>	0.1289508	<i>i</i>	4.27946	+0.29301674	+0.20500934		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.3+ 1.0+	2001 10 19	699	0.0 0.6-	2005 09 22	644	0.1- 0.2-
2001 08 27	699	0.3+ 0.7-	2001 10 19	699	0.5+ 0.1+	2005 09 22	644	0.0 0.1-
2001 08 27	699	0.3+ 0.5+	2001 10 24	644	0.4+ 0.3-	2005 09 23	703	0.1- 0.0
2001 08 27	699	0.2+ 0.8-	2001 10 24	644	0.4+ 0.0	2005 09 23	703	1.3- 0.7+
2001 09 16	704	0.1+ 0.1-	2001 10 24	644	0.4+ 0.4-	2005 09 23	703	0.2+ 0.1-
2001 09 16	704	1.0+ 0.2+	2003 01 31	704	0.7- 0.1+	2005 09 23	703	0.2+ 0.4+
2001 09 16	704	0.4+ 0.5-	2003 01 31	704	0.3+ 0.5+	2005 09 24	644	0.2- 0.2-
2001 09 16	704	0.8+ 0.7-	2003 01 31	704	1.0+ 0.2-	2005 09 24	644	0.3- 0.1+
2001 09 18	699	0.6- 0.3+	2003 01 31	704	(0.2- 1.8+)	2005 09 24	644	0.1+ 0.0
2001 09 18	699	0.7- 0.3-	2003 02 02	608	0.4+ 0.3+	2005 10 01	704	0.0 0.3-
2001 09 18	699	1.1- 0.6+	2003 02 02	608	0.0 0.1+	2005 10 01	704	0.5- 0.3-
2001 09 18	699	0.2- 0.3+	2003 02 02	608	0.4- 0.8+	2005 10 01	704	0.6- 0.8+
2001 09 19	704	0.4+ 0.3+	2003 02 08	608	0.3+ 0.1-	2005 10 01	704	1.2- 1.1+
2001 09 19	704	0.5- 0.3+	2003 02 08	608	0.4+ 0.4-	2005 10 01	704	(0.4+ 1.6+)
2001 09 19	704	0.2- 0.5-	2003 02 08	608	0.3+ 0.1+	2005 10 07	699	0.2+ 0.7-
2001 09 19	704	0.7- 0.4+	2003 02 22	644	0.0 1.0+	2005 10 07	699	0.9+ 0.2-
2001 09 19	704	0.7- 0.7+	2003 02 22	644	0.2+ 0.9+	2005 10 07	699	(0.5- 1.9+)
2001 09 21	704	0.4+ 0.8-	2003 02 22	644	0.4+ 0.9+	2005 10 07	699	0.7+ 0.3+
2001 09 21	704	0.3+ 0.0	2003 02 28	704	0.0 0.6-	2005 10 10	703	0.0 1.4-
2001 09 21	704	0.2- 0.9-	2003 02 28	704	0.1+ 0.5-	2005 10 10	703	0.4+ 0.2-
2001 09 21	704	0.2- 0.5-	2003 02 28	704	1.0+ 0.3-	2005 10 10	703	1.2- 0.0
2001 09 21	704	0.3- 0.6-	2003 03 06	699	0.0 0.8+	2005 10 10	703	0.9+ 0.3+
2001 09 25	644	0.4+ 1.0+	2003 03 06	699	0.5+ 0.5+	2006 12 13	G96	0.3+ 0.6-
2001 09 25	644	0.4+ 1.1+	2003 03 06	699	0.1- 0.6+	2006 12 13	G96	0.4+ 0.8-
2001 09 25	644	0.7+ 1.0+	2003 03 06	699	0.2+ 0.3+	2006 12 13	G96	0.1- 0.9-
2001 09 27	644	0.8- 0.2+	2003 03 07	699	0.2- 0.3-	2006 12 13	G96	0.0 0.7-
2001 09 27	644	0.4- 0.1+	2003 03 07	699	0.3+ 1.4+	2006 12 20	G96	0.3- 1.3-
2001 09 27	644	0.4- 0.3-	2003 03 07	699	1.1- 0.7+	2006 12 20	G96	0.2- 0.8-
2001 09 28	644	0.0 0.4+	2003 03 07	699	0.5- 1.4+	2006 12 20	G96	0.1- 0.6-
2001 09 28	644	0.0 0.4+	2005 08 29	691	0.3+ 0.1-	2006 12 20	G96	0.0 0.6-
2001 09 28	644	0.1- 0.2-	2005 08 29	691	0.0 0.0	2007 01 16	704	0.6- 0.2-
2001 10 08	644	0.3- 0.4-	2005 08 29	699	1.1+ 0.4+	2007 01 16	704	0.3+ 0.0
2001 10 08	644	0.3- 0.4-	2005 08 29	691	0.1+ 0.2+	2007 01 16	704	0.4+ 0.3+
2001 10 08	644	0.1- 0.5-	2005 08 29	699	0.0 0.2-	2007 01 16	704	0.5+ 0.1-
2001 10 13	704	0.7- 1.2+	2005 08 29	699	0.1- 0.4-	2007 01 24	703	0.5- 1.0+
2001 10 13	704	0.7+ 0.5+	2005 08 29	699	0.3+ 0.3-	2007 01 24	703	0.3+ 0.1+
2001 10 13	704	0.2- 1.0+	2005 09 11	691	0.2- 0.2+	2007 01 24	703	0.3- 0.1+
2001 10 13	704	1.0+ 0.5+	2005 09 11	691	0.1- 0.2+	2007 01 24	703	0.9- 0.0
2001 10 19	699	0.9- 0.0	2005 09 11	691	0.3- 0.2+			
2001 10 19	699	0.5- 0.1-	2005 09 22	644	0.1- 0.2+			

2001 09 16	704	(1.9+ 1.2+)	2001 10 11	704	0.0	0.6+	2003 03 06	644	0.4+	0.8+
2001 09 16	704	(2.6+ 1.6+)	2001 10 11	704	0.2-	0.3-	2003 03 06	644	0.2+	1.3+
2001 09 18	699	(1.6- 0.5-)	2001 10 15	644	0.4-	0.5+	2004 04 20	291	0.2+	0.7+
2001 09 18	699	0.9-	2001 10 15	644	0.2-	0.5+	2004 04 20	291	0.1+	0.4+
2001 09 18	699	0.9-	2001 10 15	644	0.3-	0.5+	2004 04 20	291	0.2-	0.6+
2001 09 18	699	1.3-	2001 10 16	644	0.2-	0.8+	2005 07 05	291	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	2001 10 16	644	0.0	1.0+	2005 07 05	291	0.4-	0.5+
2001 09 19	704	1.4-	2001 10 16	644	0.1+	0.8+	2005 07 05	291	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.8-	2001 10 19	699	0.7+	0.4-	2005 08 24	644	0.3-	0.2+
2001 09 19	704	0.9-	2001 10 19	699	0.3+	0.1+	2005 08 24	644	0.2-	0.1+
2001 09 21	704	0.5-	2001 10 19	699	0.1-	0.2-	2005 08 24	644	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	2001 10 19	699	0.4+	0.4+	2005 11 12	291	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.1-	2001 10 20	704	0.4+	0.5-	2005 11 12	291	0.8+	0.1-
2001 09 21	704	0.7-	2001 10 20	704	0.5+	0.6+	2005 11 12	291	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.3-	2001 10 20	704	0.6+	0.0	2006 12 21	703	0.1-	0.6+
2001 09 25	704	0.7-	2001 10 20	704	0.3+	1.0+	2006 12 21	703	0.1+	1.3+
2001 09 25	704	0.7+	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2006 12 21	703	0.4-	0.2+
2001 09 25	704	0.3-	2001 10 23	644	0.3+	0.4-	2006 12 21	703	0.7-	0.6+
2001 09 25	704	0.0	2001 10 23	644	0.2-	0.3-	2007 01 18	644	0.1-	0.0
2001 09 25	644	0.3+	2001 10 23	644	0.1-	0.3-	2007 01 18	644	0.4+	0.1+
2001 09 25	644	0.8+	2003 02 23	699	1.2+	0.8+	2007 01 18	644	0.0	0.6+
2001 09 25	644	0.3+	2003 02 23	699	0.5+	0.3-				
2001 10 11	704	1.1+	2003 02 23	699	0.9-	0.8+				

(148643)* 2001 ST₄₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26196334	ω	181.08071	+0.32447398	+0.94275500		
<i>a</i>	2.4190362	Ω	107.85656	-0.86723326	+0.32900604		
<i>e</i>	0.2559716	<i>i</i>	4.64038	-0.37765474	+0.05447962		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.3-	0.3+	2001 10 11	704	0.7-	0.8+	2004 03 30	703	0.7+	1.0-
2001 08 27	699	0.5-	0.7+	2001 10 11	704	0.4-	0.7+	2004 03 30	703	0.9-	0.0
2001 08 27	699	0.6-	0.7+	2001 10 11	704	(0.9- 1.6+)		2004 03 30	703	0.8+	1.0+
2001 08 27	699	0.4-	0.5+	2001 10 11	704	0.4-	1.4+	2004 03 30	703	0.7+	1.4-
2001 09 16	704	0.1+	0.3-	2001 10 24	644	0.2-	0.9+	2004 04 15	704	0.4-	0.7+
2001 09 16	704	0.6+	0.1+	2001 10 24	644	0.1-	0.8+	2004 04 15	704	0.1+	1.4+
2001 09 16	704	0.1+	0.3-	2001 10 24	644	0.0	0.7+	2004 04 15	704	0.2-	1.3+
2001 09 18	699	0.5-	0.8+	2002 12 06	645	0.0	0.0	2004 04 15	704	0.1-	0.7+
2001 09 18	699	0.5+	0.5+	2002 12 06	645	0.0	0.1-	2004 04 20	704	0.0	0.1+
2001 09 18	699	0.8+	1.3+	2004 03 20	704	(0.2- 1.7+)		2004 04 20	704	0.9+	1.2+
2001 09 18	699	(0.1+ 2.1+)		2004 03 20	704	0.8-	1.4+	2004 04 20	704	0.9+	0.2-
2001 09 19	704	(2.7- 0.4+)		2004 03 20	704	0.3-	0.5+	2004 04 20	704	0.5+	0.6+
2001 09 19	704	0.6-	1.1+	2004 03 20	704	0.9+	0.8+	2006 12 21	G96	0.7-	0.6-
2001 09 19	704	0.6-	0.8+	2004 03 20	704	1.2+	0.1+	2006 12 21	G96	1.0+	0.9-
2001 09 19	704	(1.7- 1.2+)		2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.7-
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 03 21	691	0.1-	0.4+	2006 12 21	G96	0.4+	0.5+
2001 09 21	704	0.3-	0.7+	2004 03 21	691	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.3-	0.3+	2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.2-	0.6+	2004 03 22	704	(0.7+ 1.7+)		2007 01 24	G96	0.4-	0.1-
2001 09 21	704	0.2-	0.5+	2004 03 22	704	0.9+	0.5+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1+
2001 09 25	644	0.8-	0.1-	2004 03 22	704	0.5+	0.7+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2001 09 25	644	0.7-	0.1+	2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.6+
2001 09 25	644	0.9-	0.1+	2004 03 28	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.5+
2001 10 11	704	(0.0 1.7+)		2004 03 28	691	0.1-	0.2+				

(148644)* 2001 SU₅₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21839176	ω	36.18267	+0.34460954	-0.92747868		
<i>a</i>	2.7309382	Ω	34.34093	+0.78958940	+0.20282823		
<i>e</i>	0.1512892	<i>i</i>	14.89538	+0.50773305	+0.31407643		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.4+	0.8-	2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.8-	0.7+
1992 10 25	691	0.1+	0.1-	2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2001 12 11	704	0.3+	0.4+
1992 10 25	691	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.6+	0.2-
2001 09 16	704	0.2+	0.8-	2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.1-	0.2+	2001 10 24	704	0.6+	0.4+	2001 12 11	704	0.5+	0.0
2001 09 16	704	0.1-	0.1+	2001 10 24	704	0.4+	0.6+	2001 12 11	704	0.0	0.1-
2001 09 17	699	(2.4- 1.2+)		2001 10 24	704	0.4+	0.7+	2001 12 15	704	(0.5+ 1.8+)	
2001 09 17	699	(1.7+ 0.7+)		2001 10 24	704	0.6+	0.4+	2001 12 15	704	0.9+	0.6+
2001 09 17	699	1.0+	0.0	2001 10 24	704	0.2+	0.8+	2001 12 15	704	(1.8+ 1.4+)	
2001 09 17	699	0.0	0.6+	2001 10 25	704	(2.1+ 1.3-)		2001 12 15	704	0.2+	1.4+
2001 09 19	704	0.4-	0.7-	2001 10 25	704	0.9-	0.3+	2003 03 08	704	0.9+	0.3+
2001 09 19	704	0.6-	0.1+	2001 10 25	704	0.3-	0.8-	2003 03 08	704	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.4-	0.3-	2001 10 25	704	0.2+	0.3+	2003 03 08	704	1.0+	0.8+
2001 09 19	704	(0.4- 2.2-)		2001 10 25	704	0.7+	1.0+	2003 03 08	704	0.1-	0.8+
2001 10 13	704	0.1-	0.5-	2001 10 25	704	0.1-	0.1+	2003 03 08	644	0.0	0.6+
2001 10 13	704	0.7-	0.3-	2001 10 25	704	0.6+	0.5-	2003 03 08	644	0.1-	0.3+
2001 10 13	704	0.3-	0.7-	2001 10 25	704	0.1-	1.2+	2003 03 08	644	0.3+	0.4+
2001 10 14	704	0.1-	0.2-	2001 10 25	704	0.8+	0.7-	2003 03 26	704	1.4-	0.6-
2001 10 14	704	0.1-	0.2-	2001 10 25	704	0.3+	0.1-	2003 03 26	704	0.4-	0.0
2001 10 14	704	0.3+	0.6-	2001 11 09	704	0.3-	0.2-	2003 03 26	704	1.1+	0.5-
2001 10 14	704	0.3+	0.3-	2001 11 09	704	0.4+	0.5-	2003 03 26	704	0.4+	0.4-
2001 10 14	704	0.2+	0.3-	2001 11 09	704	0.7-	0.7-	2003 04 10	644	0.1+	0.8+
2001 10 17	704	0.9-	0.5+	2001 11 09	704	0.5-	0.4-	2003 04 10	644	0.5+	0.6+
2001 10 17	704	0.6-	0.3-	2001 11 09	644	0.3-	0.1+	2003 04 10	644	0.5+	0.5+
2001 10 17	704	0.4-	1.1+	2001 11 09	644	0.2-	0.3+	2006 12 11	704	1.0-	0.3-
2001 10 17	644	0.6-	0.6-	2001 11 09	644	0.1+	0.3+	2006 12 11	704	0.8-	1.1-
2001 10 17	644	0.5-	0.6-	2001 11 16	691	0.0	0.1-	2006 12 11	704	(2.3- 0.3+)	
2001 10 17	644	0.5-	0.6-	2001 11 16	691	0.2-	0.1+	2006 12 17	703	0.6-	0.5-
2001 10 20	704	0.1+	0.2-	2001 11 16	691	0.2-	0.0	2006 12 17	703	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.2-	0.6-	2001 11 19	704	0.5-	0.4+	2006 12 17	703	0.4+	0.4+
2001 10 20	704	0.5-	0.4-	2001 11 19	704	0.1-	0.2+	2006 12 17	703	0.4-	0.6-
2001 10 20	704	0.8-	0.7-	2001 11 19	704	0.6-	0.6+	2007 01 15	106	0.4-	0.5-
2001 10 20	704	(0.4- 1.7-)		2001 11 19	704	0.6-	0.8+	2007 01 15	106	1.0+	0.5-
2001 10 22	704	0.8+	0.8+	2001 11 21	704	0.8-	0.7+	2007 01 15	106	0.4+	0.8-
2001 10 22	704	0.8+	0.3+	2001 11 21	704	0.3-	0.5+	2007 01 15	106	0.8+	0.3-
2001 10 22	704	0.6+	0.8+	2001 11 21	704	0.2-	1.4+				
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.4-	0.4+				

(148645)* 2001 SD₆₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22143978	ω	146.82163	+0.92230612	+0.38641892		
<i>a</i>	2.7058203	Ω	190.45107	-0.36099767	+0.85623457		
<i>e</i>	0.1726523	<i>i</i>	1.78263	-0.13795691	+0.34284513		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

19

2001 08 28	699	0.2+	1.1-	2001 10 17	704	0.1-	0.6+	2005 07 04	G96	0.1+	0.4-
2001 09 17	704	0.1+	0.2-	2001 10 17	704	0.1-	0.4+	2005 07 07	691	0.4+	0.0
2001 09 17	704	0.7-	0.0	2001 10 18	644	0.1-	1.0-	2005 07 07	691	0.4+	0.1+
2001 09 17	704	1.3-	0.4-	2001 10 18	644	0.1-	1.1-	2005 07 07	691	0.2+	0.0
2001 09 19	704 (1.6-	0.0)		2001 10 18	644	0.0	1.0-	2005 07 12	703	0.0	0.2-
2001 09 19	704	1.1-	0.1-	2001 10 19	644	0.3-	0.4+	2005 07 12	703	1.2-	0.8-
2001 09 19	704	0.7-	0.1-	2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2005 07 12	703	0.7-	0.5-
2001 09 19	704	1.0-	0.3+	2001 10 19	644	0.1-	0.2+	2005 07 12	703	0.4-	0.1+
2001 09 19	704	1.3-	0.8+	2001 10 20	704	0.1+	0.6-	2005 07 15	G96	0.0	0.4-
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 10 20	704	0.3-	0.6-	2005 07 15	G96	1.0-	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.9+	2001 10 20	704	0.1-	0.6-	2005 07 15	G96	1.2-	0.9+
2001 09 20	704	0.6+	0.7+	2001 10 20	704	0.3-	0.5-	2005 07 15	G96	0.0	0.2-
2001 09 20	704	0.3+	0.2-	2001 10 20	704	0.1-	0.3-	2005 07 30	E12	0.5+	0.5-
2001 09 23	704	0.5+	1.0+	2001 10 20	704	0.1+	0.4-	2005 07 30	E12	0.4+	0.4-
2001 09 23	704	1.1+	0.1+	2001 10 22	704	0.9+	0.2+	2005 07 30	E12	0.6+	0.5-
2001 09 23	704	0.4+	0.3-	2001 10 22	704	0.5+	0.2-	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-
2001 09 24	704	0.8-	0.9-	2001 10 22	704	0.4+	0.2+	2005 09 30	G96	0.7+	0.3+
2001 09 24	704	0.2-	0.0	2001 10 23	704	0.7+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1-	0.3+
2001 09 24	704	0.8+	0.1-	2001 10 23	704 (1.6+	1.3+)		2005 09 30	G96	0.2-	0.1+
2001 09 24	704	0.6+	0.4+	2001 10 23	704 (1.5+	1.2+)		2005 10 26	G96	0.5-	0.2-
2001 09 24	704	0.4+	0.2-	2001 10 23	704	1.1+	0.6+	2005 10 26	G96	0.3-	0.3-
2001 10 07	644	0.7-	0.0	2001 10 23	704 (0.8+	2.2+)		2005 10 26	G96	0.4+	0.2-
2001 10 07	644	0.5-	0.1-	2001 10 24	704 (1.0+	1.6-)		2005 10 26	G96	0.7+	0.2-
2001 10 07	644	0.6-	0.3-	2001 10 24	704	1.1-	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.3-
2001 10 13	704	0.4-	0.8-	2001 10 24	704	0.6+	0.0	2006 12 10	691	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.0	1.0-	2001 10 24	704	0.3-	0.7+	2006 12 10	691	0.3-	0.1-
2001 10 13	704 (2.0+	0.5-)		2001 10 24	704	0.6-	1.2+	2006 12 22	691	0.2-	0.3+
2001 10 13	704	0.4+	0.8-	2004 04 20	691	0.4+	0.8+	2006 12 22	691	0.0	0.4+
2001 10 13	704	0.1-	0.6-	2004 04 20	691	0.3+	0.2+	2006 12 22	691	0.2+	0.0
2001 10 14	699	0.6-	1.3+	2004 04 20	691	0.5+	0.3+	2007 01 16	G96	0.3-	0.6-
2001 10 14	699	0.7-	1.5+	2005 05 19	G96	0.2+	0.4-	2007 01 16	G96	0.9-	0.1+
2001 10 14	699	0.8-	1.0+	2005 05 19	G96	0.0	0.1-	2007 01 16	G96	0.1-	0.2-
2001 10 14	699	0.1-	0.8+	2005 05 19	G96	0.4-	0.1+	2007 01 16	G96	0.3-	0.1+
2001 10 14	291	0.6+	0.1-	2005 05 19	G96	0.2+	0.2-				

(148646)* 2001 SY₆₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	96.74628		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23629956	ω	249.80553	+0.52771088	-0.84913929		
<i>a</i>	2.5911593	Ω	168.26800	+0.81412573	+0.49822557		
<i>e</i>	0.1892765	<i>i</i>	6.20941	+0.24232317	+0.17531045		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 31	644	0.1-	0.4+	2001 11 18	608	1.2-	1.4+	2005 09 23	703	0.2-	0.3-
2001 08 31	644	0.1+	0.3+	2001 11 18	608	0.8-	1.0+	2005 09 23	703	0.1-	0.9-
2001 08 31	644	0.1-	0.8+	2001 11 20	704	0.6+	0.5-	2005 09 23	703	1.3-	0.1-
2001 09 14	644	0.3+	1.0+	2001 11 20	704 (0.2+	2.0-)		2005 09 23	703 (2.5+	1.7+)	
2001 09 14	644	0.2+	0.7+	2001 11 20	704	1.1+	0.3-	2005 09 24	691	0.8-	0.3-
2001 09 14	644	0.5+	0.8+	2001 11 20	704 (0.8+	1.9-)		2005 09 24	691	0.2+	0.1-
2001 09 17	704	0.1+	0.9+	2001 11 20	704	0.8+	0.7-	2005 09 24	691	0.4-	0.1+
2001 09 17	704	0.0	0.4+	2001 11 20	704 (0.1+	2.4-)		2005 09 29	699	0.1-	1.0+
2001 09 17	704	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	0.2+	0.9-	2005 09 29	644	0.0	0.0
2001 09 17	699	0.2-	1.2+	2001 11 20	704 (0.5+	3.1-)		2005 09 29	699	0.1+	0.1+
2001 09 17	704	0.2+	0.7+	2001 11 20	704	0.4-	0.6-	2005 09 29	644	0.1+	0.1-
2001 09 17	699	1.2-	0.0	2001 11 20	704 (0.7+	2.4-)		2005 09 29	699	1.3+	0.1+
2001 09 17	704	0.8+	0.2+	2001 11 23	608	0.0	0.9+	2005 09 29	644	0.1+	0.1+
2001 09 17	699	0.1-	0.8-	2001 11 23	608	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	0.8+	0.6-
2001 09 17	699	0.6+	0.1+	2001 11 23	608	0.5+	0.1-	2005 10 01	704	0.8+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 11 24	644	0.3-	0.1-	2005 10 01	704	0.1+	0.8+
2001 09 19	704	0.6+	0.7-	2001 11 24	644	0.1+	0.3-	2005 10 01	704	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	1.0+	0.1-	2001 11 24	644	0.1+	0.3-	2005 10 01	704	0.2-	1.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.2-	2001 12 07	704	0.5-	1.2+	2005 10 01	704 (1.5-	4.7+)	
2001 09 21	704	0.1-	0.5+	2001 12 07	704	0.0	0.9+	2005 10 05	704	0.6-	0.8+
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2001 12 07	704 (0.5+	2.1+)		2005 10 05	704	0.1-	1.0+

2001 09 21	704	0.4-	0.3-	2001 12 07	704	(1.9-	0.9+)	2005 10 05	704	0.8-	0.9+
2001 09 21	704	0.2+	0.4-	2003 03 23	691	0.5+	1.3+	2005 10 05	704	0.8-	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.4-	2003 03 23	691	0.4+	1.2+	2005 10 05	704	0.7-	0.9+
2001 10 10	644	0.0	1.4-	2003 03 23	691	0.6+	1.0+	2005 10 06	699	0.3+	0.3-
2001 10 10	644	0.4+	1.4-	2003 04 07	691	0.4+	0.5+	2005 10 06	699	0.2+	0.2-
2001 10 10	644	0.2+	1.5-	2003 04 07	691	0.6+	0.8+	2005 10 06	699	0.6-	0.2+
2001 10 14	699	0.7-	0.3+	2003 04 07	691	0.3+	0.5+	2005 10 09	691	0.3-	0.3-
2001 10 14	699	0.8-	0.2-	2003 04 29	691	0.4-	0.0	2005 10 09	691	0.2-	0.1-
2001 10 14	699	0.3-	0.9-	2003 04 29	691	0.5-	0.0	2005 10 09	691	0.1-	0.1+
2001 10 14	699	0.6-	0.4+	2003 04 29	691	0.3-	0.3+	2005 10 11	291	0.1-	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.1-	2005 08 29	704	0.9-	0.9+	2005 10 11	291	0.1-	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.3-	2005 08 29	704	0.5-	1.2+	2005 10 11	291	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.3-	2005 08 29	704	0.1+	0.8+	2005 10 22	699	1.1+	0.4+
2001 10 17	704	0.1+	0.3-	2005 08 29	704	(0.2-	1.6+)	2005 10 22	699	0.1-	0.4-
2001 10 17	704	0.0	0.7-	2005 08 30	691	0.1-	0.1-	2005 10 22	699	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.3-	0.1-	2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.9-	0.8+
2001 10 24	704	0.4+	0.4-	2005 08 30	691	(0.1-	1.6-)	2005 10 27	704	0.3+	0.9+
2001 10 24	704	0.7+	0.6-	2005 09 08	704	0.0	0.5+	2005 10 27	704	0.9+	1.1+
2001 10 24	704	0.4+	0.4-	2005 09 08	704	0.1+	0.9+	2005 10 27	704	0.6+	0.5+
2001 11 09	704	0.7-	0.2-	2005 09 08	704	0.8+	0.3-	2005 10 27	704	(0.1-	1.9+)
2001 11 09	704	0.1+	0.2-	2005 09 08	704	0.5+	0.4+	2006 01 13	G96	0.1+	0.2-
2001 11 09	704	0.6+	0.0	2005 09 08	704	0.4+	0.0	2006 01 13	G96	0.6-	0.0
2001 11 12	608	0.4+	0.2+	2005 09 09	704	0.1+	0.7+	2006 01 13	G96	0.1-	0.3+
2001 11 12	608	0.1+	1.3+	2005 09 09	704	0.8+	0.4+	2006 01 13	G96	0.4+	0.3-
2001 11 12	608	0.2+	0.5+	2005 09 09	704	0.4+	1.4+	2006 11 11	G96	0.5-	0.1+
2001 11 15	644	0.4-	0.5-	2005 09 09	704	0.2+	0.5+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2-
2001 11 15	644	0.2-	0.1-	2005 09 09	704	0.2-	0.4+	2006 11 11	G96	0.1-	0.7-
2001 11 15	644	0.1-	0.7-	2005 09 14	703	(0.7+	1.5+)	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-
2001 11 18	704	0.6-	0.2-	2005 09 14	703	0.8+	1.1+	2006 12 27	G96	0.4-	0.6-
2001 11 18	704	0.1-	0.1+	2005 09 14	703	0.9-	0.1+	2006 12 27	G96	0.6-	0.3-
2001 11 18	704	0.1-	0.1+	2005 09 14	703	0.4-	0.2+	2006 12 27	G96	0.2-	0.6-
2001 11 18	704	0.4-	0.6+	2005 09 22	644	0.2-	0.4+	2006 12 27	G96	0.9-	0.8-
2001 11 18	704	0.1-	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	1.5+	0.3+
2001 11 18	608	0.9-	1.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	1.3+	0.2+

(148647)* 2001 SL₇₅

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	216.33992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26454495	ϖ	344.99813	+0.77037444	+0.63593453
<i>a</i>	2.4032728	Ω	335.33045	−0.57306165	+0.65901966
<i>e</i>	0.1569793	<i>i</i>	6.31916	−0.27950591	+0.40159726
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113267

2001 09 19	699	0.3+	0.4+	2001 10 20	644	0.5-	0.3-	2005 12 10	703	0.1-	0.0
2001 09 19	699	0.2+	0.7+	2001 10 21	704	0.4-	0.4-	2005 12 10	703	0.3-	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.9-	0.6-	2005 12 10	703	0.7-	0.5-
2001 09 20	704	0.0	0.1-	2001 10 21	704	0.4-	0.3-	2005 12 10	703	0.5-	0.3-
2001 09 20	704	0.5-	0.5+	2001 10 21	704	0.2-	0.0	2006 11 26	691	0.2-	0.6+
2001 09 20	699	0.3+	0.2-	2001 10 21	704	0.9-	0.6-	2006 11 26	691	0.3+	0.1-
2001 09 20	699	0.6+	0.8+	2001 10 23	704	0.5-	0.5-	2006 11 26	691	1.0+	0.5+
2001 09 20	704	0.5-	0.6+	2001 10 23	704	0.1-	1.4-	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2001 09 20	699	0.8+	0.4+	2001 10 23	704	0.6-	0.4-	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+
2001 09 20	699	0.5+	0.3+	2001 11 10	644	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.9-	0.7+	2001 11 10	644	0.2+	0.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2001 11 10	644	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2001 11 11	644	0.5-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.2-	0.0	2001 11 11	644	0.5+	0.3-	2007 01 27	G96	0.0	0.3+
2001 09 23	704	(1.6-	0.1+)	2001 11 11	644	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4+
2001 09 23	704	0.5-	0.2+	2001 11 17	644	0.2+	1.0+				
2001 09 28	644	0.1-	0.1+	2001 11 17	644	0.5+	0.6+				

(148648)* 2001 SD₈₆ = 2000 AG₂₂₂

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 18092)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
236.89970							
<i>n</i>	0.26982636	<i>ω</i>	340.16492	+0.07260988	+0.99704488		
<i>a</i>	2.3718095	<i>Ω</i>	293.99227	-0.91131424	+0.05610430		
<i>e</i>	0.1719359	<i>i</i>	1.57346	-0.40525813	+0.05247683		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.2-	1.1+	2001 09 20	704	0.1-	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.2-
2000 01 08	691	0.2+	0.0	2001 09 22	704	1.3+	1.1+	2005 10 26	691	0.5-	0.0
2000 01 08	691	0.0	0.0	2001 09 22	704	0.6+	0.4+	2005 10 26	691	0.1-	0.1-
2000 01 08	691	0.6-	0.2-	2001 09 22	704	1.1-	0.2+	2005 11 06	G96	0.5+	0.1+
2000 01 10	691	0.1+	0.3-	2004 03 27	704	0.1-	0.2+	2005 11 06	G96	0.1-	0.0
2000 01 10	691	0.5+	0.1-	2004 03 27	704	0.5+	1.2+	2005 11 06	G96	0.2-	0.0
2000 01 10	691	0.3+	0.3-	2004 03 27	704	0.6-	1.5+	2005 11 06	G96	0.2-	0.0
2001 08 16	704	0.4-	1.0+	2004 03 27	704	0.5-	0.5+	2007 01 09	691	0.3-	0.8+
2001 08 16	704	0.4-	1.1+	2004 04 11	644	1.4+	0.4+	2007 01 09	691	0.4-	0.5+
2001 08 16	704	0.5-	0.2+	2004 04 11	644	1.1+	0.5+	2007 01 09	691	0.1+	0.5+
2001 08 16	704	0.3-	0.6+	2004 04 11	644	1.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4-
2001 08 23	691	0.2-	0.1-	2005 09 24	691	0.4+	0.0	2007 01 24	G96	0.2-	0.0
2001 08 23	691	0.1-	0.3-	2005 09 24	691	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2001 08 23	691	0.3-	0.3-	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+
2001 08 27	699	(1.9-	1.3+)	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2001 08 27	699	1.1+	0.3+	2005 09 30	691	0.3+	0.5+	2007 01 24	G96	0.6-	0.1-
2001 08 27	699	0.8-	0.3+	2005 09 30	691	0.8+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1+
2001 08 27	699	0.2+	1.0+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.3+
2001 09 20	704	0.1-	0.6+	2005 10 07	691	0.8-	0.1-				
2001 09 20	704	0.3-	0.4+	2005 10 07	691	0.1-	0.0				

(148649)* 2001 SY₈₆

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
76.05224							
<i>n</i>	0.23790477	<i>ω</i>	85.07442	+0.74655982	-0.66268626		
<i>a</i>	2.5794906	<i>Ω</i>	316.41397	+0.57137934	+0.68413770		
<i>e</i>	0.0999432	<i>i</i>	4.91930	+0.34084320	+0.30463507		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.0	0.2+	2001 10 11	644	0.1-	0.9+	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-
1999 02 10	691	0.0	0.2+	2003 01 30	644	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.2+
1999 02 10	691	(0.0	2.7+)	2003 01 30	644	0.4+	0.6+	2006 12 10	691	0.4-	0.1-

2001 08 27	699	(0.9-	1.7+)	2003 01 30	644	0.2+	0.7+	2006 12 10	691	0.0	0.3-
2001 08 27	699	0.2-	0.2-	2003 02 04	644	0.3+	0.9+	2006 12 10	691	0.1+	0.6-
2001 08 27	699	0.9-	0.7+	2003 02 04	644	0.4+	0.7+	2006 12 14	691	0.2-	0.2+
2001 08 27	699	0.4-	0.0	2003 02 04	644	0.3+	0.7+	2006 12 14	691	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.5-	0.1+	2003 02 10	291	0.1+	0.3+	2006 12 14	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.0	1.0+	2003 02 10	291	0.1+	0.6+	2006 12 15	704	0.2+	0.4+
2001 09 12	704	0.3-	0.7+	2003 02 10	291	0.8+	0.8+	2006 12 15	704	1.2+	0.9-
2001 09 12	704	0.8-	0.5+	2005 07 28	644	0.4-	0.4+	2006 12 15	704	0.3-	0.7+
2001 09 12	704	0.3-	0.6+	2005 07 28	644	0.1-	0.3+	2006 12 15	704	0.4-	0.3+
2001 09 20	704	0.7+	0.6-	2005 07 28	644	0.1-	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	(1.8+	0.2+)	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.2-	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.2-
2001 09 22	704	(0.4+	2.3-)	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2007 01 08	691	0.3-	0.2-
2001 09 22	704	0.6+	0.5-	2005 08 27	644	0.3-	0.3+	2007 01 08	691	0.1-	0.0
2001 09 22	704	0.4+	0.0	2005 08 27	644	0.3-	0.3+	2007 01 08	691	0.5-	1.1-
2001 09 22	704	0.1+	0.5-	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2007 01 25	691	0.3-	0.2+
2001 10 11	644	0.2-	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4-	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2001 10 11	644	0.2-	0.2+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.1-

(148650)* 2001 ST₉₃ = 2002 YO₂₇

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 40595)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
355.72893							
<i>n</i>	0.26062117	<i>ω</i>	210.39398	-0.98569176	-0.16736824		
<i>a</i>	2.4273343	<i>Ω</i>	319.95561	+0.16022792	-0.89354539		
<i>e</i>	0.1415621	<i>i</i>	1.78053	+0.05233321	-0.41661073		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.4-	0.5-	2002 12 31	704	0.3-	0.0	2005 10 03	703	0.9+	0.4-
2001 08 24	691	0.0	0.1-	2002 12 31	704	0.1+	1.4+	2005 10 07	G96	0.0	0.2-
2001 08 24	691	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.1-	0.5+	2005 10 07	G96	0.2-	0.1-
2001 09 20	704	0.5+	1.0+	2002 12 31	704	0.1-	0.4+	2005 10 07	G96	0.4-	0.3-
2001 09 20	704	0.1+	1.5+	2003 01 04	704	0.3-	0.5+	2005 10 07	G96	0.0	0.3-
2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2003 01 04	704	0.0	0.3+	2005 10 27	703	1.1-	0.6+
2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2003 01 04	704	0.5-	0.4-	2005 10 27	703	0.6+	0.7-
2001 09 21	691	0.2-	0.2+	2003 01 04	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	703	0.7+	0.4-
2001 09 21	691	0.0	0.2+	2003 01 08	704	0.1+	0.2-	2005 10 27	703	0.3+	0.9-
2001 09 21	691	0.1+	0.4+	2003 01 08	704	0.4-	0.1+	2006 10 22	691	0.3+	0.1-
2001 09 22	704	0.1-	0.2+	2003 01 08	704	0.3+	0.2-	2006 10 22	691	0.8+	0.2-
2001 09 22	704	0.4-	0.8+	2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2006 10 22	691	0.9+	0.1+
2001 09 22	704	0.1-	0.2-	2003 01 11	704	0.7+	1.2+	2006 11 16	G96	0.5-	0.1+
2001 09 22	704	0.1+	0.1-	2003 01 11	704	0.3-	1.0+	2006 11 16	G96	0.8-	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2003 01 11	704	0.5+	0.9+	2006 11 16	G96	0.5-	0.2-
2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2003 01 31	704	(2.3+	1.0-)	2006 11 16	G96	0.7-	0.3-
2001 09 23	704	0.3-	0.3-	2003 01 31	704	1.3+	0.6-	2007 01 16	704	0.5+	0.6+
2001 09 23	704	0.5-	0.2-	2003 01 31	704	0.7+	0.5-	2007 01 16	704	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	0.0	0.2-	2003 01 31	704	1.5+	0.9-	2007 01 16	704	0.3+	1.0+
2001 10 11	644	0.1-	0.3+	2003 02 03	704	0.5+	1.0+	2007 01 16	704	0.1+	0.6+
2001 10 11	644	0.7+	0.4+	2003 02 03	704	0.7+	0.4+	2007 01 16	704	0.4-	0.1-
2001 10 11	644	0.2+	0.6+	2003 02 03	704	0.1-	0.6+	2007 01 23	699	0.1+	0.4+
2002 12 06	645	0.2-	0.2-	2005 10 03	703	0.5-	0.6-	2007 01 23	699	0.9-	0.6+
2002 12 06	645	0.2-	0.2-	2005 10 03	703	(0.1-	2.0-)	2007 01 23	699	0.2-	0.1+
2002 12 31	704	0.1-	0.1+	2005 10 03	703	0.9-	0.2+	2007 01 23	699	0.5+	0.7+

M.P.O. 113268

2007 FEB. 2

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.61448	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22252934	ω 172.06070	+0.51389226	-0.83877781
<i>a</i>	2.6969809	Ω 246.85177	+0.77592565	+0.54391765
<i>e</i>	0.1765556	<i>i</i> 11.28324	+0.36586081	+0.02460438
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 11 27	644	0.1-	0.4+	2005 08 31	699	0.7-	0.1-
2001 09 20	704	(1.6-	0.6+)	2001 12 07	691	0.0	0.4-	2005 08 31	699	0.4-	0.3+
2001 09 20	704	1.0-	1.1+	2001 12 07	691	0.0	0.4-	2005 08 31	699	0.2+	0.5+
2001 09 22	704	0.0	0.5-	2001 12 07	691	0.0	0.4-	2005 08 31	699	0.3+	0.1-
2001 09 22	704	0.1-	0.3-	2001 12 10	704	0.2+	0.4+	2005 09 01	704	0.1-	1.0+
2001 09 22	704	0.7+	0.3+	2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2005 09 01	704	0.4+	0.1+
2001 09 22	704	1.3-	0.5-	2001 12 10	704	0.1-	0.3+	2005 09 01	704	0.7-	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2005 09 11	704	0.9+	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.1+	2001 12 10	704	0.1-	0.4+	2005 09 11	704	0.4+	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.0	2001 12 14	291	0.0	0.0	2005 09 11	704	0.5+	0.5+
2001 10 14	704	0.1-	0.0	2001 12 14	291	0.0	0.1+	2005 09 11	704	0.6+	0.1+
2001 10 14	704	0.6-	0.1-	2001 12 14	291	0.1+	0.3+	2005 09 11	704	1.0+	0.6+
2001 10 18	704	0.2+	0.2+	2001 12 15	704	0.9-	0.1-	2005 10 03	703	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.4-	0.1-	2001 12 15	704	0.4-	0.3+	2005 10 03	703	0.1-	0.0
2001 10 18	704	0.6+	0.3-	2001 12 15	704	0.4-	0.1+	2005 10 03	703	0.3+	0.1+
2001 10 18	704	(0.3-	1.7+)	2001 12 15	704	0.8-	0.3+	2005 10 03	703	0.2-	0.1+
2001 10 21	704	0.3-	0.7-	2001 12 17	691	0.4+	0.2-	2005 10 06	699	0.3-	0.7+
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2001 12 17	691	0.3+	0.2-	2005 10 06	699	0.3-	0.3+
2001 10 21	704	0.8-	0.1+	2001 12 17	691	0.1+	0.3-	2005 10 06	699	0.5+	0.3+
2001 10 21	704	0.9-	0.4-	2001 12 18	704	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	0.4+	0.5-	2001 12 18	704	0.2-	0.0	2005 10 08	703	0.2-	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.7-	2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2005 10 08	703	0.5+	0.4-
2001 10 21	704	0.4+	0.6-	2001 12 18	704	0.3-	0.1+	2005 10 08	703	0.5-	0.7-
2001 10 21	704	0.3+	0.7-	2001 12 18	704	0.2-	0.4+	2005 10 08	703	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	0.6+	0.6-	2001 12 19	704	0.2-	0.4+	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2001 10 27	704	0.4-	0.4-	2001 12 19	704	0.3-	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2001 10 27	704	0.4+	0.3-	2001 12 19	644	0.2-	0.2-	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2001 10 27	704	0.4-	0.7-	2001 12 19	704	0.4-	0.6+	2005 10 27	703	0.8-	0.2+
2001 11 10	704	(3.4+	0.6-)	2001 12 19	644	0.1-	0.1-	2005 10 27	703	0.0	0.4-
2001 11 10	704	(3.3+	1.1-)	2001 12 19	644	0.1-	0.0	2005 10 27	703	0.2+	0.3-
2001 11 10	704	(3.3+	1.2-)	2001 12 19	704	0.5-	0.5+	2005 10 27	703	0.7-	1.5-
2001 11 10	704	(2.8+	1.0-)	2001 12 19	704	0.4-	0.9+	2005 11 29	699	(1.6-	0.4+)
2001 11 12	704	(0.5-	1.6+)	2001 12 20	704	0.4+	1.0+	2005 11 29	699	(0.1-	2.7-)
2001 11 12	704	(0.5-	1.6+)	2001 12 20	704	(3.6+	0.4+)	2005 11 29	699	1.2-	0.6-
2001 11 12	704	(0.2-	2.1+)	2001 12 20	704	(0.5+	1.7+)	2005 11 29	699	1.1+	0.2-
2001 11 12	704	(0.3-	2.0+)	2001 12 20	704	(3.4+	1.2-)	2006 10 28	204	0.4+	0.1-
2001 11 12	704	(0.0	2.1+)	2002 01 09	704	(1.1+	1.8+)	2006 10 28	204	0.3+	0.1-
2001 11 14	608	0.5-	0.8-	2002 01 09	704	1.3+	0.5+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-
2001 11 14	608	0.5-	0.8-	2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2-	0.2-
2001 11 14	608	0.2-	0.4-	2002 01 09	704	0.6+	0.3-	2006 10 28	G96	0.2-	0.1-
2001 11 16	644	0.2-	0.1-	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.1-
2001 11 16	644	0.3-	0.2-	2002 01 11	699	0.0	0.5-	2006 10 30	G96	0.1-	0.3-
2001 11 16	644	0.2+	0.1-	2002 01 11	699	1.0+	0.9+	2006 10 30	G96	0.2-	0.5-
2001 11 19	704	0.4+	0.9+	2002 01 11	699	0.5+	0.2-	2006 10 30	G96	0.2-	0.5-
2001 11 19	704	0.4+	1.0+	2002 01 11	699	0.2-	0.5+	2006 10 30	G96	0.2+	0.5-
2001 11 19	704	0.5+	0.7+	2002 01 13	704	0.2+	0.5-	2006 10 30	703	0.4-	0.0
2001 11 19	704	0.4+	0.9+	2002 01 13	704	0.0	0.1-	2006 10 30	703	(0.4-	2.7-)
2001 11 19	704	0.6+	0.9+	2002 01 13	704	0.1-	0.1+	2006 10 30	703	0.4-	0.5-
2001 11 20	608	0.3-	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.1-	2006 10 30	703	0.2+	0.8+
2001 11 20	608	0.2-	1.1-	2002 01 13	704	0.2+	0.4-	2007 01 02	644	0.6+	0.5-
2001 11 20	608	0.2-	0.6-	2003 03 08	699	0.1+	0.6+	2007 01 02	644	0.2+	0.1-
2001 11 24	704	0.1+	0.5+	2003 03 08	699	0.8+	0.2+	2007 01 02	644	0.2+	0.2-
2001 11 24	704	0.6-	0.7+	2003 03 08	699	(1.9-	0.3+)	2007 01 26	699	0.1+	0.8+
2001 11 24	704	0.4-	0.6+	2003 03 08	699	0.2-	0.4-	2007 01 26	699	0.2+	1.2+
2001 11 24	704	0.5-	0.5+	2005 07 03	703	0.5-	0.5+	2007 01 26	699	0.0	0.3+
2001 11 24	704	0.2-	0.1+	2005 07 03	703	0.5-	0.3+	2007 01 26	699	0.3-	0.4+
2001 11 27	644	0.2-	0.0	2005 07 03	703	1.0-	0.4-	2007 01 28	703	0.7-	0.4+
2001 11 27	644	0.2+	0.5+	2005 07 03	703	0.1+	0.3+	2007 01 28	703	0.3+	0.4+
2001 11 27	644	0.4-	0.4+	2005 08 30	644	0.2-	0.2+	2007 01 28	703	0.3+	0.8+

2001 11 27	644	0.1-	0.2+	2005 08 30	644	0.2-	0.1+	2007 01 28	703	0.1-	0.0
2001 11 27	644	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.2-	0.2+				

(148652)* 2001 SB₁₁₁

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.92795	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23359509	ω 158.28410	+0.58763734	-0.77741666
<i>a</i>	2.6111205	Ω 255.03167	+0.70399135	+0.62788884
<i>e</i>	0.0878792	<i>i</i> 13.42469	+0.39884650	+0.03713396
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.4-	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2005 10 14	704	0.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.6+	1.1-	2001 12 20	704	0.6+	0.5+	2005 10 14	704	0.2-	0.6+
2001 09 20	704	0.6+	0.6-	2001 12 21	704	0.1-	0.7+	2005 10 14	704	0.4+	0.6+
2001 09 20	704	(1.9+	0.9-)	2001 12 21	704	1.1-	0.6+	2005 10 14	704	0.4+	0.7+
2001 09 22	704	0.1+	0.6-	2001 12 21	704	0.3-	1.1+	2005 10 14	704	0.1+	1.0+
2001 09 22	704	0.3+	0.1-	2001 12 21	704	(0.7+	2.0+)	2005 10 23	703	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	1.1-	0.3-	2001 12 21	704	1.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	1.0-	0.8-	2001 12 23	608	0.7-	0.8-	2005 10 23	703	(0.3-	3.5-)
2001 09 22	704	0.4+	0.0	2001 12 23	608	0.6-	0.3-	2005 10 23	703	0.8+	1.4-
2001 09 24	704	1.0-	0.2+	2001 12 23	608	0.7-	0.6-	2005 10 29	703	0.0	0.1-
2001 09 24	704	0.3-	0.3-	2002 01 05	699	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.1-	0.0
2001 09 24	704	0.7-	0.3-	2002 01 05	699	0.5-	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.1-
2001 09 24	704	(1.8-	0.2-)	2002 01 05	699	0.6-	0.6-	2005 10 29	703	0.2+	0.0
2001 10 18	704	0.2+	0.3+	2002 01 05	699	0.1+	0.1-	2005 10 30	644	0.1+	0.0
2001 10 18	704	0.5+	0.1-	2002 01 09	704	0.1-	0.6+	2005 10 30	644	0.2+	0.2+
2001 10 18	704	0.1-	0.0	2002 01 09	704	0.9+	0.8+	2005 10 30	644	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	1.0+	0.7-	2002 01 09	704	0.9+	0.6+	2005 11 03	704	0.6+	0.4+
2001 10 21	704	(2.0+	0.5+)	2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	1.0+	0.1-	2002 01 09	704	1.5+	0.9-	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	(1.1+	1.5-)	2002 01 11	699	0.3-	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.1-
2001 10 27	704	1.2+	1.0+	2002 01 11	699	0.3-	0.2-	2005 11 03	704	0.2+	0.5+
2001 10 27	704	1.3+	0.3+	2002 01 11	699	0.7-	0.0	2005 11 05	703	0.6+	0.1+
2001 10 27	704	1.4+	0.1+	2002 01 11	699	0.4+	0.7+	2005 11 05	703	0.3+	0.2+
2001 10 27	704	0.2+	1.0+	2002 01 13	704	0.3-	0.3+	2005 11 05	703	0.2+	0.3-
2001 10 27	704	0.8+	1.0+	2002 01 13	704	0.1+	0.4-	2005 11 05	703	0.3+	0.3-
2001 11 10	704	0.1-	0.2-	2002 01 13	704	0.8+	0.3-	2005 11 08	704	0.6-	0.4+
2001 11 10	704	0.2-	0.2-	2002 01 13	704	1.0+	0.2-	2005 11 08	704	0.2-	0.1-
2001 11 10	704	0.6+	0.7-	2002 01 13	704	0.3+	0.7-	2005 11 08	704	0.9-	0.8-
2001 11 11	691	0.9-	0.2-	2002 01 15	704	(2.0+	0.3+)	2005 11 08	704	0.3-	0.0
2001 11 11	691	0.8-	0.3-	2002 01 15	704	0.7+	0.3-	2005 11 08	704	0.5-	0.3-
2001 11 11	691	0.6-	0.3-	2002 01 15	704	0.9+	1.2+	2005 11 25	703	0.1-	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.4-	2005 11 25	703	0.4-	0.1-
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	1.1+	0.9+	2005 11 25	703	0.6-	0.2+
2001 11 12	704	0.3+	0.3+	2002 01 15	704	0.1-	0.7-	2005 11 25	703	0.4-	0.8+
2001 11 12	704	0.4+	0.5+	2002 01 18	691	0.1-	0.2-	2005 11 29	644	0.2-	0.1-
2001 11 12	704	0.1-	0.6+	2002 01 18	691	0.1+	0.1-	2005 11 29	644	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	1.1-	2002 01 18	691	0.1+	0.1-	2005 11 29	704	0.1+	0.5+
2001 11 19	704	0.5+	0.3-	2002 01 19	704	(1.5-	0.3+)	2005 11 29	704	0.0	0.4+
2001 11 19	704	0.8+	0.4-	2002 01 19	704	0.6+	0.6+	2005 11 29	704	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.4+	0.4-	2002 01 19	704	(0.2+	1.6+)	2005 11 29	704	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.6+	0.8-	2002 01 19	704	0.2+	1.2+	2005 11 29	704	0.4+	0.0
2001 11 24	704	(3.0-	1.8-)	2002 02 07	704	(1.8-	0.2-)	2005 11 29	644	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	(0.2-	2.5-)	2002 02 07	704	1.2-	0.6+	2005 12 02	703	1.0-	0.6-
2001 11 24	704	(0.4-	2.7-)	2002 02 07	704	(2.7-	0.7+)	2005 12 02	703	0.6-	0.1+
2001 12 08	699	0.2+	0.1-	2002 02 07	704	1.1-	0.2-	2005 12 02	703	0.2-	0.3-
2001 12 08	699	0.4+	0.5+	2003 03 23	644	0.2-	0.0	2005 12 02	703	0.3-	0.2-
2001 12 08	699	0.0	0.9+	2003 03 23	644	0.2-	0.2+	2005 12 08	703	0.0	0.3-
2001 12 08	699	0.3+	0.6-	2003 03 23	644	0.4-	0.2+	2005 12 08	703	0.3+	0.2-
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2003 04 07	704	1.0-	0.4+	2005 12 08	703	0.3-	0.1-
2001 12 10	704	0.5-	0.3-	2003 04 07	704	0.6+	0.2-	2005 12 08	703	0.5+	0.4-
2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2003 04 07	704	1.1+	0.1+	2005 12 09	704	0.0	0.8-
2001 12 10	704	0.0	0.2-	2003 04 07	704	1.1+	0.8-	2005 12 09	704	0.1-	0.3+
2001 12 10	704	0.2+	0.3-	2003 04 07	704	0.1-	0.6+	2005 12 09	704	0.0	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113269

2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2005 08 04	704	0.1+	0.0	2005 12 09	704	0.2−	0.0
2001 12 15	704	0.2−	0.2−	2005 08 04	704	(0.1+	2.2+)	2005 12 09	704	0.2−	0.2+
2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2005 08 04	704	(0.6+	2.1+)	2005 12 24	703	0.0	1.0−
2001 12 15	704	0.4−	0.1+	2005 08 09	704	0.4−	0.0	2005 12 24	703	0.5	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2005 08 09	704	0.7−	0.8+	2005 12 24	703	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.0	0.7−	2005 08 09	704	0.4+	0.1+	2005 12 24	703	0.7+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2005 08 09	704	0.0	0.5−	2005 12 29	704	0.4+	0.8−
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2005 09 08	A50	0.6−	0.4+	2005 12 29	704	0.6+	0.9−
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2005 09 08	A50	0.8−	1.0+	2005 12 29	704	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.6−	0.5−	2005 09 08	A50	1.0+	0.8+	2005 12 29	704	0.2+	1.2−
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2005 09 08	A50	(1.6+	0.3−)	2005 12 29	704	0.5+	1.0−
2001 12 18	704	0.3+	0.8−	2005 09 29	703	0.4+	0.4−	2006 01 21	699	(0.1−	2.2−)
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2005 09 29	703	0.2−	0.4−	2006 01 21	699	0.2+	0.0
2001 12 18	704	1.0+	0.6−	2005 09 29	703	0.4−	0.4−	2006 01 21	699	0.5−	0.1−
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2005 09 29	703	0.3+	0.4−	2006 01 21	699	0.2+	1.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2005 09 29	703	0.1−	0.1+	2006 11 16	703	0.3−	1.4−
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2005 09 29	703	(1.9−	0.5+)	2006 11 16	703	0.0	0.6−
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2005 09 29	703	(1.3−	1.6+)	2006 11 16	703	0.1−	0.8−
2001 12 18	704	0.8−	0.2+	2005 09 29	703	0.7−	0.9+	2006 11 16	703	1.2+	1.0+
2001 12 19	704	0.9−	0.7+	2005 10 10	703	0.3+	0.4+	2006 12 24	703	0.1−	0.7−
2001 12 19	704	0.6−	0.8+	2005 10 10	703	0.2−	0.1−	2006 12 24	703	0.3−	0.5+
2001 12 19	704	0.6−	0.8+	2005 10 10	703	0.2−	0.1+	2006 12 24	703	1.2−	0.8+
2001 12 19	704	0.6−	0.9+	2005 10 10	703	0.4−	0.4−	2006 12 24	703	(1.7+	0.1+)
2001 12 19	704	0.7−	1.0+	2005 10 11	699	0.3−	0.2+	2007 01 27	E12	0.1+	0.4+
2001 12 20	704	0.3+	0.8+	2005 10 11	699	0.4+	0.1+	2007 01 27	E12	0.3+	0.6+
2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 11	699	0.6+	0.0	2007 01 27	E12	0.2−	0.0
2001 12 20	704	0.5−	0.6+	2005 10 11	699	0.2+	0.3+	2007 01 27	E12	0.1+	0.1−

(148653)* 2001 SK₁₁₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC					
<i>M</i>	79.75105			<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23698184	ω	163.96886	+0.68932243	−0.72203445	
<i>a</i>	2.5861835	Ω	242.41144	+0.65712549	+0.65755323	
<i>e</i>	0.1313002	<i>i</i>	3.82783	+0.30499291	+0.21515110	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 12 08	691	0.1−	0.1+	2001 10 14	645	0.1−	0.2−	2006 11 18	G96	0.1+	0.5+
1993 12 08	691	0.0	0.2−	2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2+
1993 12 08	691	0.1+	0.1+	2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.1+
2001 09 08	704	0.9−	0.7+	2001 10 19	644	0.4−	0.6+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3+
2001 09 08	704	0.1+	0.2+	2001 10 19	644	0.5−	0.6+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1−
2001 09 08	704	1.0−	1.1+	2001 10 19	644	0.5−	0.7+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2001 09 11	691	1.0+	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2001 09 11	691	1.0+	0.6+	2001 10 21	704	0.6+	0.9+	2006 12 21	G96	0.0	0.2+
2001 09 11	691	0.9+	0.5+	2001 10 21	704	0.8+	1.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.9+	0.4+	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	1.3−	1.3−
2001 09 16	704	0.1−	0.3−	2004 05 14	291	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	1.1+	1.4−
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2004 05 14	291	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.2−	0.7+
2001 09 16	704	0.3+	0.1+	2004 05 14	291	0.1−	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.5+
2001 09 18	699	0.3−	0.2−	2004 05 21	691	0.1+	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.5+
2001 09 18	699	0.3−	0.0	2004 05 21	691	0.1+	0.3−	2007 01 17	644	0.2+	0.6+
2001 09 18	699	0.5−	0.8−	2004 05 21	691	0.2−	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.5+
2001 09 18	699	0.1+	1.2+	2005 07 30	644	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.7+
2001 09 20	704	0.5−	0.8−	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	(0.7−	1.7+)	2005 07 30	644	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2005 08 24	644	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.0
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2005 08 24	644	0.1−	0.2+				

(148654)* 2001 SK₁₁₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.96677		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22987314	ω	272.76017	−0.33524969	−0.94002164
<i>a</i>	2.6392299	Ω	197.23933	+0.92659834	−0.31689674
<i>e</i>	0.1568268	<i>i</i>	12.27020	+0.17036188	−0.12623700
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.2−	1.0−	2003 01 08	699	0.1−	0.3−	2003 03 28	699	(2.4−	0.4−)
2001 09 16	704	1.2−	0.0	2003 01 08	699	0.9+	0.4−	2003 03 28	699	0.6−	0.5−
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2003 01 08	699	0.6+	0.3+	2003 03 28	699	1.4−	0.1−
2001 09 16	704	(1.6−	0.3+)	2003 01 08	699	(0.8−	1.6+)	2004 06 17	691	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.8+	0.5−	2003 01 14	644	0.0	0.3+	2004 06 17	691	0.0	0.1+
2001 09 18	699	(2.1+	0.7+)	2003 01 14	644	0.1+	0.2+	2004 06 17	691	0.1+	0.0
2001 09 18	699	(0.8+	1.9+)	2003 01 14	644	0.5+	0.2+	2004 06 26	691	0.2+	0.3+
2001 09 18	699	0.5+	0.4+	2003 01 25	644	0.2+	0.6+	2004 06 26	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.7+	0.4+	2003 01 25	644	0.1+	0.7+	2004 06 26	691	0.4−	0.2+
2001 09 20	704	0.6+	0.7+	2003 01 25	644	0.1+	0.7+	2006 12 09	644	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.4−	0.5−	2003 02 01	699	0.2−	0.4+	2006 12 09	644	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2003 02 01	699	0.1−	0.3+	2006 12 09	644	0.3+	0.3+
2001 09 28	644	0.1+	0.2+	2003 02 01	699	0.0	0.5+	2006 12 14	644	0.0	0.3+
2001 09 28	644	0.5−	0.8+	2003 02 01	699	0.0	0.7+	2006 12 14	644	0.0	0.3+
2001 09 28	644	0.4+	0.9+	2003 02 22	644	0.2+	0.1+	2006 12 14	644	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	(2.6−	0.3−)	2003 02 22	644	0.0	0.3+	2006 12 30	703	0.1+	0.4−
2001 10 14	704	1.2−	0.4+	2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2006 12 30	703	0.1−	0.4−
2001 10 14	704	(1.9−	0.8+)	2003 03 09	704	0.6−	0.0	2006 12 30	703	0.2+	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 03 09	704	0.4+	0.3+	2006 12 30	703	0.2−	0.7−
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2003 03 09	704	0.6−	0.1+	2007 01 16	703	0.5+	0.2+
2002 12 17	608	0.3+	1.0−	2003 03 09	704	0.1−	0.1+	2007 01 16	703	0.3+	0.2−
2002 12 17	608	0.3+	0.6−	2003 03 09	704	0.5−	0.2+	2007 01 16	703	1.1−	0.3+
2002 12 17	608	0.4+	0.4−	2003 03 28	699	0.3+	0.8+	2007 01 16	703	0.3−	0.3+

(148655)* 2001 SG₁₂₁ = 2003 AV₄₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40605)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.79914		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26093021	ω	230.35636	−0.99391985	+0.06968303
<i>a</i>	2.4254173	Ω	313.45537	−0.02165850	−0.88286206
<i>e</i>	0.1448722	<i>i</i>	6.74433	−0.10795482	−0.46443391
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.7+	0.7+	2003 01 05	704	0.4−	0.9+	2005 10 27	703	0.3−	0.5−
1992 03 05	809	0.8−	0.6+	2003 01 05	704	0.4−	0.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.3+
1992 03 08	809	1.1+	0.1−	2003 01 09	704	1.1−	0.0	2005 11 03	703	0.9+	0.5+
2001 09 16	704	0.6−	0.5+	2003 01 09	704	0.6−	0.4+	2005 11 03	703	0.8+	0.2−
2001 09 16	704	0.6−	0.2+	2003 01 09	704	0.3−	0.6−	2005 11 03	703	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.2−	0.7−	2003 01 09	704	0.3−	0.1−	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	0.3−	0.0	2003 02 01	704	0.6+	0.0	2006 10 23	G96	0.4−	0.6−
2001 09 16	704	0.4−	0.2−	2003 02 01	704	0.2+	0.3−	2006 10 23	G96	0.6−	0.5−
2001 09 20	704	0.5+	1.2+	2003 02 01	704	(1.1−	1.7−)	2006 10 23	G96	0.2−	0.6−
2001 09 20	704	(1.6+	0.6+)	2003 02 01	704	0.2+	1.1−	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−
2001 09 20	704	0.8+	0.1−	2005 10 01	703	1.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−
2001 09 24	704	(1.7−	0.0)	2005 10 01	703	(1.7−	0.1+)	2006 11 22	G96	0.4−	0.3−
2001 09 24	704	0.3+	0.4−	2005 10 01	703	(2.7−	0.2−)	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	0.2−	0.7−	2005 10 01	703	(2.8−	0.6−)	2007 01 16	704	(1.7+	0.4−)
2001 09 24	704	1.1−	1.2+	2005 10 08	703	(1.7−	0.5+)	2007 01 16	704	0.0	0.2+
2001 09 28	644	0.6−	0.5+	2005 10 08	703	0.4+	1.2+	2007 01 16	704	0.6+	0.8+
2001 09 28	644	0.5−	0.4+	2005 10 08	703	0.6−	1.0+	2007 01 24	703	0.0	0.6+
2001 09 28	644	0.1+	0.5+	2005 10 08	703	1.0+	1.3+	2007 01 24	703	0.1+	1.2+
2002 12 11	704	0.7+	1.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.1−	2007 01 24	703	0.3+	1.0+
2002 12 11	704	0.1+	0.7−	2005 10 08	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.4+	1.1+
2002 12 11	704	0.2+	1.1−	2005 10 08	704	0.6−	0.3−	2007 01 29	H55	0.5+	0.4+

2003 01 05 704 0.5− 0.0	2005 10 27 703 0.4+ 1.0−	2007 01 29 H55 0.2+ 0.4+
2003 01 05 704 0.1+ 0.1−	2005 10 27 703 (0.4− 1.9−)	2007 01 29 H55 0.9+ 0.2−
2003 01 05 704 0.0 0.1+	2005 10 27 703 0.6− 0.5−	

(148656)* 2001 SW₁₂₃ = 2001 QJ₂₈₇

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	234.81847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26406623	ω	326.94621	+0.23377938	+0.96914585
<i>a</i>	2.4061764	Ω	316.43074	−0.86566065	+0.17088320
<i>e</i>	0.0801862	<i>i</i>	6.50853	−0.44269498	+0.17763801
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17 704 1.1− 0.3+	2001 09 23 704 0.0 0.1+	2005 10 29 703 0.5− 0.6+
2001 08 17 704 0.2− 1.3+	2001 10 15 645 0.0 0.1−	2005 10 29 703 0.3− 0.1−
2001 08 17 704 1.0− 1.2+	2001 10 15 645 0.0 0.1−	2005 10 29 703 1.4+ 0.2−
2001 08 17 704 0.2+ 0.6+	2001 12 19 691 0.0 0.1+	2005 10 29 703 0.1+ 0.4−
2001 08 17 704 0.1+ 1.0+	2001 12 19 691 0.1+ 0.4−	2005 10 30 704 0.5+ 0.3+
2001 08 23 699 0.5− 0.1−	2001 12 19 691 0.6− 0.1−	2005 10 30 704 0.5+ 0.7+
2001 08 23 699 (0.9+ 1.8+)	2003 01 09 704 0.0 0.3+	2005 10 30 704 0.2− 0.2−
2001 08 23 699 1.3− 1.0+	2003 01 09 704 0.3− 0.4+	2005 10 30 704 (1.8− 0.4+)
2001 08 23 699 0.3+ 1.0+	2003 01 09 704 1.1+ 0.3+	2006 11 24 G96 0.2− 0.1+
2001 09 08 704 0.7+ 0.3−	2005 10 01 703 0.4+ 0.6−	2006 11 24 G96 1.1+ 0.9−
2001 09 08 704 0.6+ 0.5−	2005 10 01 703 1.2+ 0.6−	2006 11 24 G96 0.1− 0.4−
2001 09 08 704 0.1− 0.9−	2005 10 01 703 1.1− 0.7−	2006 11 24 G96 0.3− 0.5−
2001 09 08 704 0.4+ 0.6+	2005 10 01 703 0.8+ 0.5+	2007 01 17 691 0.1− 0.1+
2001 09 16 704 0.0 0.1+	2005 10 02 644 0.0 0.4+	2007 01 17 691 0.1− 0.1+
2001 09 16 704 0.2+ 0.4+	2005 10 02 644 0.7− 0.3+	2007 01 17 691 0.1− 0.2−
2001 09 16 704 0.3− 0.4+	2005 10 02 644 0.1− 0.4+	2007 01 24 703 1.3+ 0.5+
2001 09 16 704 0.2+ 0.1−	2005 10 08 703 1.2− 0.8−	2007 01 24 703 1.8+ 2.0+
2001 09 16 704 1.0− 0.5−	2005 10 08 703 0.7− 1.0−	2007 01 24 703 0.6− 1.8+
2001 09 20 704 0.3+ 0.3+	2005 10 08 703 0.6− 0.8−	2007 01 24 703 0.7− 0.1−
2001 09 20 704 0.6− 0.8+	2005 10 08 703 0.5+ 0.1+	2007 01 27 691 0.0 0.0
2001 09 20 704 0.7+ 0.8+	2005 10 26 699 1.4+ 1.3+	2007 01 27 691 0.2− 0.2+
2001 09 20 704 0.4+ 0.2+	2005 10 26 699 0.1− 1.1−	2007 01 27 691 0.2+ 0.2−
2001 09 23 704 0.1+ 0.5+	2005 10 26 699 1.0− 0.0	
2001 09 23 704 0.1+ 0.2−	2005 10 26 699 1.1+ 0.1+	

(148657)* 2001 SX₁₂₄

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.23028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26165860	ω	19.27468	+0.77496280	+0.62712966
<i>a</i>	2.4209141	Ω	301.63526	−0.59127008	+0.67562087
<i>e</i>	0.0983196	<i>i</i>	5.28108	−0.22323158	+0.38761428
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11 608 0.4− 0.3−	2003 02 01 645 0.0 0.0	2005 10 29 703 0.1− 0.8−
2001 08 11 608 0.1− 0.3−	2004 06 05 644 0.5+ 0.3+	2005 10 29 703 0.0 0.2+
2001 08 11 608 0.5− 0.3−	2004 06 05 644 0.2+ 0.5+	2005 10 30 704 0.5− 0.4+
2001 08 17 704 0.6+ 0.8+	2004 06 05 644 0.2+ 0.5+	2005 10 30 704 0.5+ 0.4−
2001 08 17 704 0.5− 0.5+	2005 09 13 704 1.4+ 0.5+	2005 10 30 704 0.8+ 0.9−
2001 08 17 704 0.9− 0.4−	2005 09 13 704 0.7+ 0.1+	2005 10 30 704 0.0 0.0
2001 08 17 704 0.1− 0.1−	2005 09 13 704 0.3− 1.2+	2005 10 30 704 0.8− 0.0
2001 08 24 699 1.2+ 0.1−	2005 09 30 703 0.6− 0.4−	2005 11 02 704 0.8+ 0.3+
2001 08 24 699 0.2+ 0.1−	2005 09 30 703 0.7− 1.0−	2005 11 02 704 0.3+ 0.4+
2001 08 24 699 0.5− 0.1+	2005 09 30 703 0.5+ 0.2+	2005 11 02 704 (1.6+ 0.2+)
2001 08 24 699 0.2− 0.1−	2005 09 30 703 (2.3− 1.9−)	2005 11 02 704 0.0 0.5+
2001 09 08 704 0.7+ 0.5+	2005 10 08 704 (1.5+ 0.5+)	2005 11 07 704 0.1+ 0.1+
2001 09 08 704 0.2+ 0.9−	2005 10 08 704 (1.3+ 1.6+)	2005 11 07 704 0.0 0.9+

2001 09 08 704 0.1+ 0.0	2005 10 08 704 0.5+ 0.5+	2005 11 07 704 0.5+ 0.8−
2001 09 08 704 0.4− 0.5−	2005 10 10 699 0.2+ 0.3+	2005 11 07 704 0.2− 0.1+
2001 09 08 704 0.4+ 0.4−	2005 10 10 699 0.5+ 1.0+	2005 11 07 704 0.1+ 0.3−
2001 09 16 704 0.0 0.5+	2005 10 10 699 0.4− 0.6+	2005 11 25 703 (1.1− 1.7+)
2001 09 16 704 0.3− 0.0	2005 10 10 699 (2.2+ 0.5−)	2005 11 25 703 1.5+ 0.1+
2001 09 16 704 0.6− 0.3−	2005 10 13 704 0.6+ 0.1+	2005 11 25 703 0.2− 0.2+
2001 09 16 704 0.0 0.2−	2005 10 13 704 0.8+ 0.7−	2005 11 25 703 0.8+ 0.8−
2001 09 18 699 0.2+ 0.3+	2005 10 13 704 0.2− 0.1−	2006 11 21 G96 0.2+ 0.1−
2001 09 18 699 1.3+ 0.2+	2005 10 14 699 0.7− 0.7+	2006 11 21 G96 0.5− 0.2+
2001 09 18 699 0.8+ 0.1+	2005 10 14 699 0.7+ 0.1+	2006 11 21 G96 0.9+ 0.6+
2001 09 18 699 (1.7+ 1.0−)	2005 10 14 699 0.7− 0.6+	2006 11 21 G96 0.0 0.7+
2001 09 20 704 0.5− 0.5+	2005 10 14 699 0.2+ 0.4+	2006 12 21 G96 0.3− 0.3+
2001 09 20 704 0.6− 0.5−	2005 10 23 644 0.4− 0.3−	2006 12 21 G96 0.1− 0.2+
2001 09 20 704 0.7− 0.7−	2005 10 23 644 1.1− 0.0	2006 12 21 G96 0.4− 0.0
2001 09 20 704 0.6+ 0.0	2005 10 23 644 0.5− 0.2−	2006 12 21 G96 0.1− 0.1+
2001 09 23 704 0.1− 0.8−	2005 10 23 703 (1.9− 0.5−)	2007 01 24 703 0.2+ 2.2−
2001 09 23 704 0.3+ 1.3−	2005 10 23 703 0.0 0.7−	2007 01 24 703 1.1− 0.0
2001 09 23 704 (0.5− 1.9−)	2005 10 23 703 (2.1− 1.6−)	2007 01 24 703 0.4+ 0.3−
2001 09 23 704 0.2− 0.9−	2005 10 23 703 (1.8− 0.8−)	2007 01 24 703 0.9− 0.1−
2001 10 14 704 0.1− 0.3+	2005 10 26 699 0.5− 0.2+	2007 01 27 G96 0.0 0.2+
2001 10 14 704 0.2− 0.6+	2005 10 26 699 1.3− 0.1+	2007 01 27 G96 0.1− 0.1+
2001 10 14 704 0.2+ 0.6+	2005 10 26 699 (1.6− 0.7+)	2007 01 27 G96 0.0 0.1−
2001 10 14 704 (0.6+ 2.9+)	2005 10 26 699 (1.5+ 0.4+)	2007 01 27 G96 0.3+ 0.2−
2001 10 14 704 0.2+ 1.3+	2005 10 29 703 0.7− 0.3+	
2003 02 01 645 0.0 0.0	2005 10 29 703 1.4− 0.4−	

(148658)* 2001 SG₁₂₈ = 1981 EV₄₄

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20290)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	248.23188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26042584	ω	336.83462	−0.22611997	+0.97135650
<i>a</i>	2.4285479	Ω	280.03384	−0.88170918	−0.23597504
<i>e</i>	0.0797452	<i>i</i>	4.25438	−0.41407569	−0.02797011
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1981 03 07 413 (5.9− 1.1+)	2004 04 25 704 0.2− 0.3−	2005 10 03 691 0.2− 0.2−
1981 03 11 413 1.9− 1.0−	2004 04 25 704 0.5+ 0.0	2005 10 03 691 0.2− 0.1+
1981 03 15 413 (3.6+ 0.5−)	2004 04 25 704 0.1+ 0.2+	2005 10 03 691 0.3− 0.0
1997 07 08 910 0.6+ 0.6−	2004 05 13 699 0.5− 0.3+	2005 10 06 699 0.3− 0.2+
1997 07 08 910 0.7+ 0.5−	2004 05 13 699 0.2− 0.4+	2005 10 06 699 0.9− 0.5+
1997 07 08 910 0.8+ 0.5−	2004 05 13 699 0.8+ 0.2+	2005 10 06 699 0.9+ 0.2+
2001 05 23 807 0.0 0.3−	2004 05 13 699 0.1+ 0.6+	2005 10 06 699 1.0− 0.6−
2001 05 23 807 0.1+ 0.1−	2004 05 13 644 0.6+ 0.3+	2005 10 08 704 (0.2− 1.6+)
2001 08 23 699 0.2− 0.3−	2004 05 13 703 0.5− 0.3+	2005 10 08 704 0.9− 0.4+
2001 08 23 699 0.1− 0.1−	2004 05 13 703 1.0− 0.0	2005 10 08 704 0.1+ 0.9−
2001 08 23 699 1.0− 0.6+	2004 05 13 644 0.1+ 0.1+	2005 10 08 704 (1.9+ 1.0−)
2001 08 23 699 0.0 0.1+	2004 05 13 703 0.2− 0.5+	2006 12 13 G96 0.4+ 0.1+
2001 09 08 704 0.7− 1.1+	2004 05 13 703 0.6− 0.2+	2006 12 13 G96 0.3+ 0.1+
2001 09 08 704 0.3+ 1.0+	2004 05 13 644 0.6+ 0.3+	2006 12 13 G96 0.7+ 0.2−
2001 09 08 704 0.5− 0.6+	2004 05 15 704 0.8+ 0.4+	2006 12 13 G96 0.0 0.2−
2001 09 08 704 0.4− 0.0	2004 05 15 704 0.0 0.4−	2007 01 09 G96 0.5+ 0.3+
2001 09 08 704 0.6− 0.6+	2004 05 15 704 1.2+ 0.9+	2007 01 09 G96 0.6+ 0.5+
2001 09 16 704 0.0 0.7+	2004 05 15 704 0.2+ 0.2+	2007 01 09 G96 0.5+ 0.3+
2001 09 16 704 0.1+ 0.3−	2005 09 26 644 0.0 0.0	2007 01 09 G96 0.6+ 0.2+
2001 09 16 704 0.1− 0.3+	2005 09 26 644 0.1+ 0.1−	2007 01 16 704 0.0 0.5+
2001 09 20 704 0.4− 0.6+	2005 09 26 644 0.2− 0.0	2007 01 16 704 (0.4− 2.1+)
2001 09 20 704 0.8− 1.4+	2005 09 29 691 0.4− 0.1+	2007 01 16 704 1.0− 0.5+
2001 09 20 704 0.4− 0.0	2005 09 29 691 0.2− 0.1−	2007 01 16 704 0.5+ 0.1−
2001 10 13 291 0.9+ 0.2−	2005 09 29 691 0.2− 0.1+	2007 01 18 644 0.8+ 0.4+
2001 10 13 291 1.1+ 0.1+	2005 09 29 699 0.8− 0.1−	2007 01 18 644 0.7+ 0.6+
2001 10 13 291 1.2+ 0.3−	2005 09 29 699 0.3+ 0.7−	2007 01 18 644 0.4+ 0.7+
2004 04 16 E12 0.5− 0.8+	2005 09 29 699 0.6− 0.4+	2007 01 24 703 0.6+ 0.6−
2004 04 16 E12 0.5+ 1.2+	2005 09 29 699 0.5+ 0.5+	2007 01 24 703 0.0 0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113271

2004 04 16	E12	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.5+	2007 01 24	703	1.2−	0.4−
2004 04 16	E12	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.3+	2007 01 24	703	0.4+	0.7−
2004 04 25	704	1.0−	0.1+	2005 10 01	703	(2.0−	1.2−)				
2004 04 25	704	0.3+	0.3−	2005 10 01	703	0.6−	0.3−				

(148659)* 2001 ST₁₂₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	109.07857		(2000.0)	P	Q
n	0.23139110	ω	50.42855	+0.99812183	+0.01455890
a	2.6276748	Ω	308.65438	−0.03933247	+0.89699465
e	0.2266260	i	4.37005	+0.04696556	+0.44180159
P	4.26	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.1−	0.1−	2001 09 22	704	0.9−	1.1+	2001 11 18	704	0.5−	0.2−
1997 12 21	691	0.1+	0.3−	2001 09 22	704	0.1+	0.3+	2001 11 18	704	0.4+	0.1−
1997 12 21	691	0.1+	0.2−	2001 09 22	704	0.3−	0.6+	2001 11 18	704	0.0	1.1−
2001 08 27	699	0.9−	0.2−	2001 09 23	704	0.8−	0.8+	2005 07 05	691	0.2−	0.2+
2001 08 27	699	0.3−	0.6+	2001 09 23	704	0.6−	0.0	2005 07 05	691	0.0	0.3+
2001 08 27	699	1.2−	0.1+	2001 09 23	704	0.5+	1.2+	2005 07 05	691	0.1−	0.1+
2001 08 27	699	(2.3−	0.4+)	2001 09 28	644	0.5+	0.2−	2005 07 09	691	0.0	0.2−
2001 09 10	699	0.7−	0.2−	2001 09 28	644	0.3+	0.2−	2005 07 09	691	0.0	0.1+
2001 09 10	699	0.7−	0.8−	2001 09 28	644	0.2+	0.4−	2005 07 09	691	0.1−	0.2−
2001 09 10	699	1.1−	1.0+	2001 10 05	644	0.5−	0.2+	2005 08 06	704	0.4−	0.2−
2001 09 10	699	(1.6−	0.2+)	2001 10 05	644	0.3−	0.0	2005 08 06	704	(1.5+	1.7−)
2001 09 16	704	0.5+	0.4−	2001 10 05	644	0.6−	0.1+	2005 08 06	704	1.1+	0.5−
2001 09 16	704	1.0+	0.0	2001 10 14	704	0.4+	0.1−	2005 08 06	704	0.1−	0.6−
2001 09 16	704	1.4+	0.7−	2001 10 14	704	1.4+	0.6−	2005 08 27	E12	0.1+	0.4−
2001 09 16	704	0.8+	0.1+	2001 10 14	704	0.9+	0.2−	2005 08 27	E12	0.4+	1.1−
2001 09 16	704	0.9+	0.3−	2001 10 14	704	0.6+	1.4−	2005 08 27	E12	1.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.5+	0.5+	2001 10 16	704	0.3−	0.4−	2005 08 27	E12	0.7+	0.1−
2001 09 16	704	1.1+	0.4−	2001 10 16	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.6−	0.0
2001 09 16	704	1.3+	0.5+	2001 10 16	704	1.3−	0.9−	2005 09 30	G96	0.3−	0.0
2001 09 18	699	0.5+	1.2+	2001 10 21	704	1.2−	0.2−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	0.0	0.6−	2001 10 21	704	0.8−	0.3−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+
2001 09 18	699	0.7−	0.2+	2001 10 21	704	1.1−	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.4+
2001 09 18	699	0.7+	0.4+	2001 10 21	704	0.6−	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 10 21	704	1.5−	0.1−	2006 12 24	691	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2001 10 23	699	0.9+	0.2−	2007 01 17	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2001 10 23	699	0.6+	0.7+	2007 01 17	G96	0.6+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2001 10 23	699	1.2+	0.9+	2007 01 17	G96	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2001 10 23	699	0.3−	0.6+	2007 01 17	G96	0.5+	0.1−
2001 09 21	644	0.2−	0.5+	2001 11 10	704	0.8+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+
2001 09 21	644	0.1−	0.1−	2001 11 10	704	0.4+	0.6+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1−
2001 09 21	644	0.2−	0.2+	2001 11 10	704	0.4−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2−	0.6−
2001 09 22	704	0.2−	1.1+	2001 11 18	704	0.4+	0.6−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−

(148660)* 2001 SW₁₃₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	33.87387		(2000.0)	P	Q
n	0.22065045	ω	72.16845	+0.33970375	-0.94051551
a	2.7122695	Ω	357.94671	+0.79212436	+0.28933584
e	0.1359581	i	9.07542	+0.50709010	+0.17808802
P	4.47	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.2−	0.0	2001 09 26	683	1.5−	0.3−	2003 02 04	699	0.7−	0.4+
1992 09 30	691	0.2+	0.0	2001 10 11	644	0.1+	1.1+	2003 02 04	699	0.0	0.2+
1992 09 30	691	0.4−	0.2+	2001 10 11	644	0.1−	1.2+	2003 02 04	699	0.5−	1.4+
2001 08 27	699	0.1−	0.6+	2001 10 11	644	0.0	1.1+	2003 02 12	608	1.0+	0.9+
2001 08 27	699	(1.6−	0.7+)	2001 10 13	704	0.1−	0.1+	2003 02 12	608	1.2+	0.5+

2001 08 27	699	0.8−	0.7+	2001 10 13	704	0.2+	0.3−	2003 02 12	608	0.5+	0.8+
2001 08 27	699	(1.8−	2.0−)	2001 10 13	704	0.0	0.0	2003 02 19	644	0.7+	0.6+
2001 09 11	699	1.2+	0.9+	2001 10 13	704	0.7+	0.2−	2003 02 19	644	0.4+	0.5+
2001 09 11	699	0.1+	0.2+	2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2003 02 19	644	0.7+	0.7+
2001 09 11	699	0.0	0.6−	2001 10 16	704	0.4+	0.7−	2003 03 06	704	(0.4−	2.5+)
2001 09 11	699	0.1+	0.3−	2001 10 16	704	1.4+	0.4−	2003 03 06	704	0.9−	0.9+
2001 09 12	691	0.1+	0.1+	2001 10 16	704	0.8+	0.8+	2003 03 06	704	0.1+	0.4−
2001 09 12	691	0.2+	0.0	2001 10 16	704	1.0+	0.2−	2003 03 06	704	0.2−	0.5−
2001 09 12	691	0.2+	0.1+	2001 10 16	704	0.2+	0.9−	2003 03 06	704	0.3+	0.2−
2001 09 16	644	0.3+	0.2−	2001 10 19	644	0.0	0.1+	2003 03 07	644	0.5+	0.0
2001 09 16	644	0.2−	0.1+	2001 10 19	644	0.1+	0.5+	2003 03 07	644	0.5+	1.1+
2001 09 16	644	0.2+	0.3+	2001 10 19	644	0.0	0.3+	2003 03 07	644	0.3+	0.7+
2001 09 16	704	0.5+	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2003 03 08	704	0.5−	0.2−
2001 09 16	704	0.6+	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.8−	2003 03 08	704	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 10 21	704	0.5−	0.0	2003 03 08	704	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.6−	0.4−	2003 03 08	704	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.7−	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.9−	2003 03 08	704	0.8+	0.4+
2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2001 10 23	699	0.2−	1.1+	2003 03 13	644	0.3+	0.8+
2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2001 10 23	699	0.9−	0.4−	2003 03 13	644	0.2+	0.8+
2001 09 20	704	0.7−	0.4+	2001 10 23	699	0.2−	0.1−	2003 03 13	644	0.3+	0.7+
2001 09 20	704	0.7−	0.6+	2001 10 23	699	1.2+	0.5−	2005 07 26	644	0.3−	0.8+
2001 09 24	704	0.3−	0.1+	2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2005 07 26	644	0.6−	0.3+
2001 09 24	704	0.3+	0.5−	2001 10 25	644	0.1+	0.3+	2005 07 26	644	0.4−	0.2+
2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2001 10 25	644	0.0	0.3+	2005 08 04	644	0.7−	0.8+
2001 09 24	704	0.5−	0.3−	2003 01 26	608	0.4−	0.9−	2005 08 04	644	0.7−	0.7+
2001 09 24	704	0.8+	0.9−	2003 01 26	608	0.6−	0.6−	2005 08 04	644	0.6−	0.8+
2001 09 25	699	0.5−	0.4+	2003 01 26	608	0.6−	0.5−	2006 12 12	704	0.1−	0.5+
2001 09 25	699	0.2+	0.8+	2003 01 30	608	0.3+	0.3−	2006 12 12	704	0.4+	0.1+
2001 09 25	683	0.9−	0.9+	2003 01 30	608	0.0	0.1−	2006 12 12	704	0.4−	0.3−
2001 09 25	699	0.6−	0.1+	2003 01 30	608	0.0	0.3−	2007 01 09	704	0.5−	0.8−
2001 09 25	683	0.2−	1.0+	2003 02 02	644	0.4+	0.9+	2007 01 09	704	0.8+	0.3−
2001 09 25	683	0.4−	0.9−	2003 02 02	644	0.6+	0.8+	2007 01 09	704	0.4−	0.1−
2001 09 25	699	0.5−	0.3−	2003 02 02	644	1.0+	0.0	2007 01 09	704	0.2−	1.3−
2001 09 26	683	(1.7−	0.6−)	2003 02 04	699	0.5+	0.4+	2007 01 09	704	0.3−	1.2−

(148661)* 2001 SE₁₃₇ = 2000 KQ₁₉ = 2003 AO₂₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40616)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	336.10036		(2000.0)	P	Q
n	0.26503577	ω	296.43707	−0.92462870	+0.38015786
a	2.4003048	Ω	265.91389	−0.34060340	−0.85267803
e	0.1490566	i	1.33713	−0.17044377	−0.35835762
P	3.72	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.2+	0.0	2003 01 04	704	0.9+	1.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+
2000 05 28	704	0.1-	0.5+	2003 01 08	704	0.5+	0.7-	2005 10 03	G96	0.4+	0.2+
2000 05 28	704	0.4+	0.5+	2003 01 08	704	0.1-	0.4+	2005 10 09	691	0.0	0.3+
2000 05 28	704	0.3+	0.8+	2003 01 08	704	0.2+	0.9+	2005 10 09	691	0.8-	0.4+
2000 05 28	704	0.1+	1.5+	2003 01 08	704	1.1-	0.8+	2005 10 09	691	0.1-	0.2+
2000 05 29	704	0.4-	0.3-	2003 01 08	704	1.2-	0.9+	2005 10 13	691	0.3-	0.1-
2000 05 29	704	0.2-	0.7+	2003 01 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.2+
2000 05 29	704	0.2-	0.5+	2003 01 09	704	0.6+	0.1-	2005 10 13	691	0.0	0.3+
2000 05 29	704	0.2+	0.7+	2003 01 09	704	0.4+	1.0+	2005 10 27	G96	0.5+	0.4-
2000 05 29	704	0.3-	0.3+	2003 01 09	704	1.1+	0.8+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-
2001 09 16	704	(1.7-	2.0+)	2003 01 11	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-
2001 09 16	704	(2.0-	2.0+)	2003 01 11	704	0.3-	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2-
2001 09 16	704	(0.5-	2.1+)	2003 01 11	704	0.3+	0.3+	2006 01 04	G96	0.3-	0.4-
2001 09 16	704	(1.5-	2.3+)	2003 01 11	704	0.1-	0.3+	2006 01 04	G96	0.0	0.6-
2001 09 20	704	0.1-	0.3+	2003 01 11	704	0.3+	1.1+	2006 01 04	G96	0.5+	0.2-
2001 09 20	704	0.3-	1.0+	2003 01 14	704	0.2-	0.2+	2006 01 04	G96	0.2-	0.3-
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2003 01 14	704	0.3-	0.5-	2006 12 20	G96	0.1+	1.1+
2001 09 20	704	0.4-	0.1-	2003 01 14	704	(2.1+	0.3-)	2006 12 20	G96	0.2-	0.2-
2001 09 23	691	0.0	0.2+	2003 01 31	704	1.3+	1.3-	2006 12 20	G96	0.1-	0.4-

2001 09 23	691	0.1+	0.1+	2003 01 31	704	0.5+	0.4−	2006 12 20	G96	0.0	0.0
2001 09 23	691	0.1+	0.0	2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2006 12 26	703	0.6−	0.3+
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2004 07 15	599	0.1+	0.1+	2006 12 26	703	(1.7−	0.5+)
2002 12 31	645	0.0	0.2−	2004 07 15	599	0.0	0.1−	2006 12 26	703	0.3+	0.1+
2003 01 04	704	0.6−	0.5+	2004 07 15	599	0.2−	0.1+	2006 12 26	703	1.3+	0.8−
2003 01 04	704	0.1−	0.8+	2004 07 16	704	0.2+	0.4+	2007 01 23	699	0.2−	0.2+
2003 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 07 16	704	0.4+	0.0	2007 01 23	699	0.0	1.0+
2003 01 04	704	0.4−	0.4+	2004 07 16	704	0.5+	0.0	2007 01 23	699	0.5+	1.4+
2003 01 04	704	0.6−	0.6−	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+	2007 01 23	699	0.7+	0.8+
2003 01 04	704	0.1+	0.5+	2005 10 03	G96	0.1+	0.4+				

(148662)* 2001 SA₁₃₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	182.99587		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24503037	ω	112.45480	+0.58281521		+0.81259741	
<i>a</i>	2.5292365	Ω	193.19569	−0.75099236		+0.53700029	
<i>e</i>	0.1451796	<i>i</i>	0.86536	−0.31038187		+0.22653067	
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.0	0.1+	2001 11 18	291	0.2−	1.0+	2005 09 24	644	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.6−	1.0+	2001 11 18	291	0.0	0.8+	2005 09 24	644	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2001 11 18	291	0.2+	1.0+	2005 09 24	644	0.4+	0.5−
2000 04 05	704	0.8+	1.1+	2004 04 10	673	0.3−	0.6+	2005 09 24	A50	0.4−	0.2+
2001 09 16	704	0.3−	0.5−	2004 04 10	673	0.0	0.7+	2005 09 25	644	0.3+	0.2−
2001 09 16	704	0.3−	0.2−	2004 04 10	673	0.1−	0.5+	2005 09 25	644	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.7−	1.1−	2004 04 11	673	0.1+	0.6+	2005 09 25	644	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.5−	1.2−	2004 04 11	673	0.0	0.5+	2005 09 25	A50	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	1.0+	0.8+	2004 04 11	673	0.5−	0.5+	2005 09 25	A50	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.0	2004 04 25	691	0.3+	0.2+	2005 09 26	644	0.0	0.3+
2001 09 20	704	1.3+	0.6+	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2005 09 26	644	0.0	0.1+
2001 09 20	704	(0.1+	1.6+)	2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2005 09 26	644	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2004 04 26	568	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.4+	1.0+
2001 09 26	704	1.3−	0.8−	2004 04 26	568	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.4−	0.6+
2001 09 26	704	0.6−	0.2−	2004 04 26	568	0.3+	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.5−	0.1−	2004 04 27	568	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	(3.3−	0.7−)
2001 09 26	704	0.6−	0.2+	2004 05 19	691	0.0	0.1−	2005 10 04	644	0.4−	0.0
2001 09 26	704	1.0−	0.6+	2004 05 19	691	0.0	0.5+	2005 10 04	644	0.1−	0.2+
2001 10 11	644	0.1+	1.0+	2004 05 19	691	0.3+	0.6−	2005 10 04	644	0.0	0.1−
2001 10 11	644	0.3−	1.0+	2005 08 29	699	0.7−	0.6+	2005 10 07	703	(2.0−	0.5−)
2001 10 11	644	0.0	1.2+	2005 08 29	699	1.0−	0.8+	2005 10 07	703	(1.6−	2.0+)
2001 10 18	691	0.0	0.4−	2005 08 29	699	(1.7+	0.7+)	2005 10 07	703	0.3−	0.7−
2001 10 18	691	0.2−	0.0	2005 08 29	699	1.3−	0.0	2005 10 07	703	(2.1−	0.4−)
2001 10 18	691	0.2−	0.3−	2005 08 31	691	0.2−	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.5+
2001 10 20	704	0.7+	1.3+	2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2006 12 13	G96	0.8−	0.2+
2001 10 20	704	0.3+	0.7+	2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	G96	0.5−	0.6+
2001 10 20	704	0.0	1.0+	2005 09 14	691	0.3+	0.1−	2006 12 13	G96	0.1−	0.5+
2001 10 20	704	0.8+	0.2−	2005 09 14	691	0.4+	0.1−	2007 01 17	G96	0.3+	0.2−
2001 10 20	704	(0.1−	2.4+)	2005 09 14	691	0.3+	0.0	2007 01 17	G96	0.6+	0.1−
2001 10 25	291	0.6−	0.3−	2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2007 01 17	G96	0.3+	0.1−
2001 10 25	291	0.8+	0.4−	2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2007 01 17	G96	0.3+	0.1−
2001 10 25	291	(2.4+	0.5−)	2005 09 22	644	0.1+	0.0				

(148663)* 2001 SM₁₄₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	49.19722		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23897849	ω	128.72209	−0.02248211		−0.99790215	
<i>a</i>	2.5717585	Ω	322.43067	+0.88357536		+0.00857903	
<i>e</i>	0.1272406	<i>i</i>	5.71454	+0.46774900		−0.06416938	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	1.3−	0.2+	2003 02 20	608	0.3+	0.6−	2005 09 13	691	0.4−	0.1+
2001 08 27	699	(2.3−	1.2+)	2003 02 20	608	0.4+	0.2−	2005 09 13	691	0.5−	0.2+
2001 08 27	699	0.7+	1.0−	2003 02 20	608	0.5−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.5−	0.0	2003 02 22	644	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.8−	2003 02 22	644	0.1+	0.8+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.5+	0.4−	2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.4−	2003 02 22	644	0.0	0.6+	2005 09 28	644	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.8−	0.1+	2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	1.0+	2003 02 22	644	0.1+	0.6+	2005 09 29	691	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2003 03 04	209	0.4+	0.7+	2005 09 29	691	0.4+	0.3−
2001 09 20	704	1.4−	0.2−	2003 03 04	209	0.3+	0.2+	2005 09 29	691	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2003 03 04	209	0.5+	0.1−	2005 10 01	699	0.3−	0.0
2001 09 22	704	0.0	0.6−	2003 03 06	699	1.1+	0.6−	2005 10 01	699	0.4−	1.0+
2001 09 22	704	0.2−	0.5+	2003 03 06	699	0.3−	0.7+	2005 10 01	699	(0.9−	1.8−)
2001 09 22	704	0.2−	0.2−	2003 03 06	699	0.5+	0.7+	2005 10 01	699	1.0−	0.1+
2001 10 14	704	1.1+	0.7+	2003 03 06	699	0.9−	0.5+	2006 11 24	G96	0.3−	0.7−
2001 10 14	704	0.6−	0.2+	2003 03 12	644	0.3+	1.0+	2006 11 24	G96	0.3−	0.6−
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2003 03 12	644	0.2+	1.1+	2006 11 24	G96	0.4−	0.3−
2001 10 14	704	0.3−	0.4+	2003 03 12	644	0.1−	0.6+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2005 08 26	699	0.3+	1.0+	2007 01 09	691	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.7+	0.5+	2005 08 26	699	0.2+	1.0−	2007 01 09	691	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.6+	2005 08 26	699	0.5−	0.1−	2007 01 09	691	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2005 08 26	699	0.4+	0.3+	2007 01 10	703	0.4+	0.6+
2001 10 21	704	0.7+	0.9+	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2007 01 10	703	1.4+	0.0
2003 01 26	608	0.1−	1.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2007 01 10	703	0.5−	0.4+
2003 01 26	608	0.4+	1.1+	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2007 01 10	703	0.0	0.4+
2003 01 26	608	0.1+	0.9+	2005 08 29	699	0.6+	0.6+	2007 01 16	703	0.2+	0.5−
2003 01 30	699	0.1+	1.0+	2005 08 29	699	0.4−	0.4−	2007 01 16	703	0.9+	0.7−
2003 01 30	699	0.6+	1.3+	2005 08 29	699	0.0	0.1−	2007 01 16	703	0.8−	1.0−
2003 01 30	699	0.7+	0.1+	2005 08 29	699	1.4−	0.3+	2007 01 16	703	1.0−	0.6−
2003 01 30	699	(0.6−	1.7−)	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.0	0.5−
2003 02 03	704	1.3+	1.4+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.4−	0.1−
2003 02 03	704	1.1+	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.4−	0.1+
2003 02 03	704	0.2+	1.3+	2005 09 06	699	0.7−	0.4−	2007 01 24	703	0.4−	0.4−
2003 02 03	704	0.7−	0.8+	2005 09 06	699	0.5+	0.6+	2007 01 25	691	0.1−	0.2−
2003 02 12	608	0.7+	0.4−	2005 09 06	699	0.2−	0.2+	2007 01 25	691	0.4−	0.2−
2003 02 12	608	0.3+	1.0−	2005 09 06	699	0.1−	0.5+	2007 01 25	691	0.1−	0.3−
2003 02 12	608	0.6+	0.3−	2005 09 13	691	0.4−	0.1+				

(148664)* 2001 SH₁₅₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	49.30041		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22537458	ω	209.95731	+0.29071281		−0.95221713	
<i>a</i>	2.6742342	Ω	223.33389	+0.90273145		+0.30540125	
<i>e</i>	0.1579548	<i>i</i>	7.84266	+0.31711512		+0.00355205	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 20	691	0.4−	0.8+	2001 09 23	704	0.8−	0.3−	2003 03 10	699	0.6−	1.1+
1996 06 20	691	0.1−	0.8+	2001 09 23	704	0.4−	0.0	2003 03 10	699	0.2+	1.4+
1996 06 20	691	0.4−	0.6+	2001 09 23	704	0.6+	0.7+	2003 03 10	704	0.9−	0.2+
1997 11 29	704	1.0−	1.5−	2001 09 28	644	0.5−	0.1−	2003 03 10	699	1.2+	1.1+
1997 11 29	704	(1.8−	2.2−)	2001 09 28	644	0.5−	0.1−	2003 03 10	704	0.0	1.1+
1997 11 29	704	(2.9−	0.7−)	2001 09 28	644	0.3+	0.1−	2003 03 10	704	0.4+	0.2+
1997 11 29	704	(1.1−	2.9−)	2001 10 14	704	1.2+	0.3−	2003 03 10	704	0.2+	0.4−
1997 11 29	704	(3.9−	0.5−)	2001 10 14	704	1.3+	0.4−	2003 03 10	599	0.6+	0.9+
2001 09 10	704	(1.6−	0.1−)	2001 10 14	704	1.3+	1.5−	2003 03 10	599	0.1+	0.4+
2001 09 10	704	1.5−	0.0	2001 10 14	704	0.8+	0.2−	2003 04 01	691	0.3+	0.3+
2001 09 10	704	0.1+	0.2+	2001 10 14	704	1.3+	0.4−	2003 04 01	691	0.5+	0.6+
2001 09 10	704	(2.0−	1.6+)	2001 10 15	608	0.9−	1.0+	2003 04 01	691	0.4+	0.5+
2001 09 11	699	0.3+	1.0−	2001 10 15	608	0.7−	1.1+	2005 07 31	644	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	(0.9+	1.7−)	2001 10 15	608	0.7−	0.5+	2005 07 31	644	0.0	0.4+
2001 09 11	699	(0.9−	1.9+)	2001 10 17	704	0.2−	0.3+	2005 07 31	644	0.0	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113273

2001 09 11	699	0.6−	0.8−	2001 10 17	704	0.3−	0.0	2005 08 26	699	0.5+	0.8−
2001 09 17	704	0.4+	0.7+	2001 10 17	704	0.8−	0.9+	2005 08 26	699	0.5+	0.2+
2001 09 17	704	0.3−	0.7+	2001 10 17	704	0.0	0.1+	2005 08 26	699	0.5−	0.5−
2001 09 17	704	0.4+	0.8+	2001 10 17	704	0.2−	1.0+	2005 08 26	699	0.7−	0.5−
2001 09 17	704	0.7+	0.3+	2001 10 21	704	1.1−	0.2+	2006 11 28	704	0.2+	1.0+
2001 09 20	704	0.2−	1.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2006 11 28	704	0.7−	0.4+
2001 09 20	704	0.6+	0.9+	2001 10 21	704	0.6+	1.2+	2006 11 28	704	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2001 11 14	621	0.3+	0.0	2006 11 28	704	0.9+	0.7+
2001 09 20	704	0.3+	1.1+	2001 11 14	621	0.1−	0.4+	2007 01 18	644	0.4−	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2001 11 15	621	0.2−	0.2+	2007 01 18	644	0.4−	0.5+
2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2001 11 15	621	0.3−	0.1+	2007 01 18	644	0.4−	0.5+
2001 09 23	704	0.4−	0.2−	2003 03 10	699	0.4+	0.2−				

(148665)* 2001 SQ₁₅₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	75.40431		(2000.0)	P	Q
n	0.23540731	ω	103.19325	+0.49008818	−0.86811777
a	2.5977026	Ω	317.16786	+0.74824002	+0.46525736
e	0.1822229	i	6.64285	+0.44715818	+0.17293675
P	4.19	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.2+	0.1−	2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+
2001 08 27	699	(2.2−	0.3+)	2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.9+	0.4−	2001 09 26	704	0.2+	0.8+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+
2001 08 27	699	1.0−	0.5+	2001 09 26	704	0.7+	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.2+
2001 09 10	699	1.1−	0.9+	2001 09 26	704	0.2+	0.5+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−
2001 09 10	699	0.4−	0.6+	2001 10 14	704	0.5+	0.3−	2005 08 06	644	0.2+	0.4−
2001 09 10	699	(3.8−	0.5+)	2001 10 14	704	0.1−	0.7−	2005 08 24	644	0.0	0.0
2001 09 10	699	0.2+	0.1+	2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2005 08 24	644	0.2−	0.2−
2001 09 14	644	0.2−	0.1−	2001 10 14	704	0.4+	0.3−	2005 08 24	644	0.4+	0.3+
2001 09 14	644	0.2−	0.1−	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2005 08 27	699	0.3+	0.5+
2001 09 14	644	0.2−	0.1−	2001 10 17	704	0.2−	0.4−	2005 08 27	699	(1.5−	0.1+)
2001 09 17	704	0.0	0.6−	2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2005 08 27	699	1.1−	0.1+
2001 09 17	704	0.4−	0.4−	2001 10 17	704	0.0	0.1−	2005 08 27	699	0.1−	0.5−
2001 09 17	704	0.8−	0.1−	2001 10 17	704	0.5+	0.4−	2005 08 30	704	0.5−	0.3+
2001 09 18	699	0.3−	1.1+	2001 10 21	704	0.9−	0.4+	2005 08 30	704	(0.4+	1.7+)
2001 09 18	699	0.7−	0.8+	2001 10 21	704	1.4−	0.7−	2005 08 30	704	0.1+	0.4+
2001 09 18	699	0.2−	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2005 09 05	703	(1.7+	0.8−)
2001 09 18	699	0.0	0.5−	2001 10 21	704	1.1+	0.3−	2005 09 05	703	0.9+	0.6−
2001 09 20	704	0.2+	1.0+	2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2005 09 05	703	1.0−	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2003 02 21	644	0.1+	0.5+	2005 09 05	703	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2003 02 21	644	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2003 02 21	644	0.2+	0.4+	2006 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 09 22	704	0.0	0.1−	2003 03 07	704	0.4+	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.3−
2001 09 22	704	0.2+	0.2−	2003 03 07	704	(2.4+	0.6+)	2007 01 17	G96	0.3+	0.1−
2001 09 22	704	(0.4+	1.5+)	2003 03 07	704	0.4+	0.0	2007 01 17	G96	0.3−	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.5−	2003 03 07	704	0.9+	1.5+	2007 01 17	G96	0.1+	1.3+
2001 09 23	704	0.7+	0.7−	2005 06 17	G96	0.9+	0.4−	2007 01 17	G96	0.7+	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.6−	2005 06 17	G96	0.2+	0.4+	2007 01 24	703	0.5+	0.2−
2001 09 23	704	0.2−	1.0−	2005 06 17	G96	0.4+	0.0	2007 01 24	703	1.8−	0.1−
2001 09 25	699	(1.6+	1.7−)	2005 06 17	G96	0.1−	0.5+	2007 01 24	703	1.1−	0.1−
2001 09 25	699	0.3+	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.1−	0.2−
2001 09 25	699	1.0−	0.0	2005 07 30	644	0.3−	0.1+				
2001 09 25	699	0.3+	0.8+	2005 07 30	644	0.3+	0.5+				

(148666)* 2001 SP₁₅₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	95.35137		(2000.0)	P	Q
n	0.22616743	ω	142.30489	+0.93898741	−0.33328038
a	2.6679806	Ω	237.37009	+0.28589503	+0.89368963
e	0.1854042	i	5.79344	+0.19122417	+0.30040478
P	4.36	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.5+	0.0	2001 10 21	704	1.0−	0.9+	2005 08 06	644	0.2−	0.0
2001 09 17	704	0.0	0.5+	2001 10 21	704	1.0+	0.6+	2005 08 07	608	0.4+	0.3+
2001 09 17	704	0.4−	0.6+	2001 10 21	704	1.0+	0.8+	2005 08 07	608	0.6+	0.1+
2001 09 17	704	0.2−	0.1−	2001 10 25	691	0.5−	0.3+	2005 08 07	608	0.7+	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2001 10 25	691	0.4−	0.3+	2005 08 24	644	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2001 10 25	691	0.6−	0.3+	2005 08 24	644	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2001 10 26	644	0.4−	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.9+	0.4+	2001 10 26	644	0.3−	0.1+	2005 08 29	699	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2001 10 26	644	0.3−	0.1−	2005 08 29	699	0.1−	0.1+
2001 09 22	704	0.3+	0.1+	2001 11 10	704	0.1−	1.1+	2005 08 29	699	0.3−	0.1+
2001 09 22	704	0.8−	0.2−	2001 11 10	704	0.1−	1.2+	2005 08 31	704	0.7+	0.4−
2001 09 22	704	0.1+	0.8+	2001 11 10	704	0.4+	1.4+	2005 08 31	704	0.0	0.4+
2001 09 23	704	0.8+	0.4−	2001 11 10	704	0.1+	1.4+	2005 08 31	704	0.1+	0.2−
2001 09 23	704	0.4+	0.6−	2001 11 10	704	0.0	1.3+	2005 08 31	704	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.4+	0.6−	2001 11 17	704	0.9−	1.2−	2005 08 31	704	0.4+	0.5+
2001 09 23	704	0.0	0.3−	2001 11 17	704	1.1−	1.0−	2005 09 03	644	0.1−	0.0
2001 09 23	704	0.4+	0.4−	2001 11 17	704	(0.6−	2.4−)	2005 09 03	644	0.1−	0.1−
2001 09 27	704	0.1−	0.5+	2001 11 17	704	1.1−	1.3−	2005 09 03	644	0.1+	0.0
2001 09 27	704	0.2+	0.5−	2001 11 19	704	0.6+	0.0	2005 10 22	703	(2.2−	1.1+)
2001 09 27	704	0.7−	0.5+	2001 11 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	1.0−	0.1−
2001 09 27	704	0.0	0.5−	2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2005 10 22	703	0.8−	0.2−
2001 09 27	704	0.3−	0.6+	2001 11 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.1+
2001 09 27	333	0.4+	0.6−	2001 11 20	699	0.2−	0.3+	2005 10 26	704	0.9−	0.3+
2001 09 27	704	0.2+	0.6−	2001 11 20	699	0.8+	0.4−	2005 10 26	704	0.1+	0.5−
2001 09 27	704	0.5−	0.6+	2001 11 20	699	0.4+	0.2+	2005 10 26	704	0.4+	0.9−
2001 09 27	333	0.2−	0.8−	2001 11 20	699	0.3+	0.1+	2005 10 26	704	0.3+	0.2+
2001 09 27	333	0.5+	0.3−	2001 11 24	704	0.6−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 09 27	704	0.3+	0.5−	2001 11 24	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2001 09 27	704	0.5−	0.7+	2001 11 24	704	0.6−	0.8+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2001 09 27	704	0.3+	0.3−	2001 11 24	704	0.4+	1.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−
2001 10 09	046	0.0	0.3+	2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2006 12 13	704	0.4−	0.1−
2001 10 09	046	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.6+	0.5−	2006 12 13	704	0.0	0.2−
2001 10 09	046	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2006 12 13	704	0.5−	0.6+
2001 10 09	046	0.1−	0.4+	2001 12 11	704	0.6−	0.7−	2006 12 13	704	0.3−	0.4+
2001 10 12	699	(1.6−	0.4+)	2001 12 11	704	0.0	0.8−	2006 12 24	G96	0.3−	0.4−
2001 10 12	699	0.7+	0.7+	2001 12 11	704	0.5−	0.5−	2006 12 24	G96	1.3+	0.5−
2001 10 12	699	0.1+	0.1+	2001 12 15	704	(1.5−	0.7+)	2006 12 24	G96	0.1+	0.0
2001 10 12	699	0.1−	0.2−	2001 12 15	704	1.5−	0.3+	2006 12 24	G96	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.5+	1.0−	2001 12 15	704	(1.6−	0.9+)	2006 12 27	246	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	(0.3+	1.7−)	2001 12 15	704	1.4−	1.0+	2006 12 27	246	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.4+	1.5−	2001 12 15	704	1.3−	1.4+	2006 12 27	246	0.6+	0.3+
2001 10 14	704	(0.6+	1.6−)	2004 05 09	691	0.3+	1.0+	2006 12 27	246	0.8+	0.3+
2001 10 14	704	(0.3+	2.0−)	2004 05 09	691	0.2+	1.0+	2006 12 27	246	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2004 05 09	691	0.2+	0.9+	2006 12 27	246	0.7+	0.4+
2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2005 06 23	644	0.3−	0.1+	2006 12 27	246	0.4+	0.6+
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2005 06 23	644	0.0	0.0	2007 01 01	644	0.2−	0.6+
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2005 06 23	644	0.1−	0.2+	2007 01 01	644	0.3−	0.4+
2001 10 17	704	0.1−	0.1+	2005 07 08	691	0.0	0.2+	2007 01 01	644	0.1−	0.1+
2001 10 20	691	0.0	0.3−	2005 07 08	691	0.1+	0.2+	2007 01 08	703	0.7−	0.0
2001 10 20	691	0.1+	0.3−	2005 07 08	691	0.1+	0.2+	2007 01 08	703	0.4+	0.7−
2001 10 20	691	0.1−	0.5−	2005 07 29	699	(0.4+	1.6+)	2007 01 08	703	0.3+	0.7+
2001 10 20	644	0.4+	0.0	2005 07 29	699	0.0	0.1+	2007 01 08	703	0.7−	0.5+
2001 10 20	644	0.6+	0.1+	2005 07 29	699	(1.5+	0.1+)	2007 01 18	644	0.1+	0.1−
2001 10 20	644	0.6+	0.2+	2005 07 29	699	0.6−	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2007 01 18	644	0.4−	0.2+
2001 10 21	704	1.0+	0.5+	2005 08 06	644	0.3−	0.0				

(148667)* 2001 SW₁₅₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	127.03686		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23383510	ω	25.92319	+0.99691989		+0.06942077	
<i>a</i>	2.6093335	Ω	330.02716	−0.07842248		+0.88715217	
<i>e</i>	0.1824146	<i>i</i>	4.18856	+0.00080165		+0.45622559	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.1+	0.3−	2001 10 20	644	0.1+	0.3−	2005 09 22	644	0.2−	0.3−
1998 01 01	691	0.5+	0.1+	2001 10 20	644	0.0	0.3−	2005 09 22	644	0.0	0.1−
1998 01 01	691	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2005 09 23	703	0.1−	0.7+
2001 08 13	608	0.0	1.2−	2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.2−	0.3+
2001 08 13	608	(0.1+	1.5−)	2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2005 09 23	699	0.5+	0.0
2001 08 13	608	0.1+	0.9−	2001 10 21	704	0.7+	0.3+	2005 09 23	703	0.1−	0.2+
2001 08 28	699	1.2−	1.0+	2001 11 11	699	0.1−	0.5+	2005 09 23	703	0.4+	0.6+
2001 08 28	699	1.3−	0.6+	2001 11 11	699	0.8−	0.2+	2005 09 23	699	0.2−	0.2+
2001 08 28	699	1.5+	0.7−	2001 11 11	699	0.0	0.7−	2005 09 23	699	0.5−	0.1−
2001 08 28	699	0.6−	0.1−	2001 11 11	699	0.1+	0.1−	2005 09 23	699	0.0	0.2−
2001 09 17	704	1.1−	0.7−	2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2005 09 23	703	0.4+	0.3+
2001 09 17	704	0.5+	0.6+	2001 11 17	704	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.1−
2001 09 17	704	(1.8−	1.0−)	2001 11 17	704	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.2+	0.2+
2001 09 17	704	0.6−	0.1+	2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.8−	0.5+
2001 09 20	704	0.5+	0.5−	2001 12 15	704	0.6−	0.1+	2005 09 26	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 12 15	704	0.7−	0.2+	2005 09 26	691	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 09 26	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	699	0.2−	0.1+	2003 03 23	291	0.1+	0.4+	2005 10 01	699	0.4+	0.4−
2001 09 20	699	0.7+	0.2−	2003 03 23	291	0.1−	0.6+	2005 10 01	699	0.5−	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.5−	2003 03 23	291	0.5+	0.8+	2005 10 01	699	1.3−	0.4−
2001 09 20	699	0.1−	0.3−	2005 08 24	644	0.2−	0.3−	2005 10 01	699	0.5−	0.7+
2001 09 20	699	0.8+	0.1+	2005 08 24	644	0.2−	0.3−	2005 10 20	644	0.0	0.5−
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2005 08 24	644	0.0	0.4−	2005 10 20	644	0.3+	0.2−
2001 09 22	704	0.9+	0.3−	2005 08 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 20	644	0.2+	0.2−
2001 09 22	704	0.3+	0.5−	2005 08 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 26	644	0.1+	0.2−
2001 09 22	704	0.4−	0.4−	2005 08 25	644	0.3−	0.3−	2005 10 26	644	0.0	0.4−
2001 09 26	704	0.4−	0.3−	2005 08 27	699	0.4+	1.1+	2005 10 26	644	0.3−	0.7−
2001 09 26	704	0.5−	0.9−	2005 08 27	699	0.1+	0.5−	2005 10 30	G96	0.1+	0.6−
2001 09 26	704	0.5−	0.5+	2005 08 27	699	0.4+	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.4−
2001 09 26	704	0.3−	0.0	2005 08 28	608	1.0+	1.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2001 09 26	704	0.9−	0.1+	2005 08 28	608	0.7+	1.0+	2005 10 30	G96	0.6+	0.3−
2001 09 26	704	0.0	0.3−	2005 08 28	608	0.6+	0.7+	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.7−	0.2−	2005 08 29	704	0.5−	0.3+	2006 12 21	691	0.1−	0.4+
2001 09 26	704	0.4+	1.4+	2005 08 29	704	0.6+	0.1−	2006 12 21	691	0.4−	0.1+
2001 09 26	704	0.6−	0.4+	2005 08 29	704	0.2−	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.3−
2001 09 26	704	0.6+	0.9−	2005 08 29	704	0.4+	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.2−
2001 10 07	644	0.5+	0.1+	2005 08 29	704	0.3+	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.2−
2001 10 07	644	0.4+	0.3+	2005 09 06	699	0.3+	0.3−	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2001 10 12	699	(0.6+	2.8−)	2005 09 06	699	0.3−	0.3−	2007 01 09	691	0.2−	0.4−
2001 10 12	699	0.7−	0.9+	2005 09 06	699	0.5−	0.1+	2007 01 09	691	0.3−	0.1−
2001 10 12	699	0.7−	0.1+	2005 09 08	704	0.1+	0.3−	2007 01 24	704	1.1+	0.0
2001 10 12	699	0.4+	0.4+	2005 09 08	704	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	1.0+	0.1−
2001 10 14	704	(0.2+	1.9−)	2005 09 08	704	0.1−	0.0	2007 01 24	704	1.3+	0.1−
2001 10 14	704	(0.3+	1.5−)	2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	1.2−	0.8+
2001 10 14	704	(0.4+	1.9−)	2005 09 08	704	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	0.3−	0.2−
2001 10 14	704	(0.1+	2.5−)	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.4+	0.1+
2001 10 14	704	(0.4+	2.1−)	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.2−	0.2+
2001 10 17	704	0.1−	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.2−
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2005 09 14	703	0.4−	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.4+	0.8+	2005 09 14	703	0.6−	0.5−	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.1−	0.5+	2005 09 14	703	0.9+	0.4−	2007 01 27	691	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2005 09 14	703	0.2+	0.3−				
2001 10 20	644	0.0	0.3−	2005 09 22	644	0.0	0.1−				

(148668)* 2001 SH₁₆₁ = 1993 TN₄₄

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20322)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	167.00897		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24647384	ω	327.88433	+0.84902347		+0.52835510	
<i>a</i>	2.5193519	Ω	0.22153	−0.47443840		+0.76253277	
<i>e</i>	0.2128657	<i>i</i>	2.65388	−0.23252386		+0.37334255	
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.8+	2.8+	2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−
1993 10 10	809	(1.5+	2.3+)	2001 10 19	644	0.4−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
1993 10 10	809	0.2−	1.8+	2001 10 19	644	0.4−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
1993 10 22	809	0.8+	0.1−	2001 10 21	704	0.2−	0.0	2005 10 06	703	0.5+	0.3−
1993 10 22	809	0.2+	0.3−	2001 10 21	704	0.2−	0.0	2005 10 06	703	0.1−	0.3+
1993 10 22	809	0.7−	0.8−	2001 10 21	704	0.3−	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.3−
2000 05 07	704	0.8+	0.2−	2001 10 21	704	0.0	0.6+	2005 10 06	703	0.1−	0.1+
2000 05 07	704	0.1−	0.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.0	2005 10 06	703	0.2−	0.2+
2000 05 07	704	0.5−	0.4−	2001 10 23	704	0.7−	0.1−	2005 10 06	699	0.3−	0.2+
2000 05 07	704	0.9−	0.1+	2001 10 23	704	0.9−	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.2−
2001 08 27	699	0.8−	0.2+	2001 10 23	704	(2.0−	1.0−)	2005 10 06	699	0.2+	0.1−
2001 08 27	699	0.6−	0.9+	2001 10 23	704	0.8−	0.0	2005 10 07	704	0.5−	0.1−
2001 08 27	699	0.3+	0.1−	2001 10 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.2+
2001 08 27	699	0.5−	0.2+	2001 10 25	644	0.5−	0.2+	2005 10 07	704	0.9−	0.2+
2001 09 11	699	0.3−	0.6+	2001 10 25	644	0.6−	0.0	2005 10 07	691	0.4−	0.7−
2001 09 11	699	0.2−	0.0	2001 11 09	704	0.2−	0.5+	2005 10 07	704	0.0	0.1−
2001 09 11	699	0.6−	0.2−	2001 11 09	644	0.1−	1.1+	2005 10 07	704	0.0	0.6+
2001 09 11	699	0.4−	0.0	2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2005 10 07	691	0.2+	0.0
2001 09 12	691	0.6+	0.1−	2001 11 09	704	0.3−	0.3−	2005 10 11	704	0.5+	0.6+
2001 09 12	691	0.1+	0.6−	2001 11 09	644	0.2−	1.1+	2005 10 11	704	0.1+	0.3−
2001 09 12	691	0.2+	0.5−	2001 11 09	704	0.7−	0.1+	2005 10 11	704	0.3+	0.6+
2001 09 17	704	0.1−	0.5−	2001 11 09	644	0.6−	1.0+	2005 10 11	704	0.6+	0.3+
2001 09 17	704	0.0	0.2−	2001 11 09	704	(1.8−	0.6−)	2005 10 11	704	0.8+	0.0
2001 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 04 16	152	(2.1−	0.4−)	2005 10 22	703	0.7−	0.5+
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2004 04 16	152	0.4−	1.1+	2005 10 22	703	1.2+	0.0
2001 09 20	333	0.3−	0.2+	2004 04 16	152	(3.9+	1.9−)	2005 10 22	703	0.7−	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2004 04 16	152	1.3+	1.5+	2005 10 22	703	0.4−	0.1−
2001 09 20	333	0.2−	0.5−	2004 05 09	691	0.4+	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2004 05 09	691	0.0	0.6+	2005 10 24	699	0.4−	1.1+
2001 09 20	333	0.4−	0.4+	2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.5−
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2004 05 12	699	0.9+	0.5+	2005 10 24	699	0.6−	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2004 05 12	699	(0.1+	2.1+)	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2004 05 12	699	(0.1−	1.6+)	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−
2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2004 05 12	699	1.0+	1.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 09 23	704	0.2−	0.3−	2004 05 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2001 09 24	704	0.5−	0.1−	2004 05 24	691	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.4−	1.2+
2001 09 24	704	0.4−	0.3+	2004 05 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	(1.9−	0.1−)
2001 09 24	704	0.6−	0.4+	2005 09 17	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.0	0.4+	2005 09 17	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.5−	0.9+
2001 09 24	704	0.3−	0.3+	2005 09 17	644	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.2−
2001 09 25	699	0.4+	0.4−	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.5+	0.2+
2001 09 25	699	0.6+	0.6+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.3−
2001 09 25	699	0.1−	0.8+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.9+	0.4−
2001 09 25	699	0.2+	0.6+	2005 09 24	699	0.2−	0.3+	2005 11 28	G96	0.2−	0.4−
2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2005 09 24	699	0.5+	0.6+	2005 11 28	G96	0.2+	0.3−
2001 10 13	704	0.2−	0.0	2005 09 24	699	0.9+	0.4−	2005 11 28	G96	0.0	0.6−
2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2005 09 24	699	0.0	0.1−	2005 11 28	G96	0.1−	0.5−
2001 10 13	704	0.2−	0.1+	2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 12 01	704	1.0+	0.6+
2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	0.4−	1.0+
2001 10 14	699	0.0	0.5+	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.3−	0.5+
2001 10 14	699	0.3−	0.2−	2005 09 27	691	0.3+	0.0	2005 12 01	704	0.4+	0.9+
2001 10 14	699	0.4−	0.1+	2005 09 27	691	0.3+	0.0	2006 10 23	G96	0.5+	0.1−
2001 10 14	699	0.3−	0.3+	2005 09 27	691	0.3+	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−
2001 10 17	704	0.5+	0.3−	2005 09 29	699	0.0	0.4+	2006 10 23	G96	0.4−	0.7−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113275

2001 10 17	704	0.9+	0.4−	2005 09 29	699	0.2+	0.1−	2006 10 23	G96	0.3−	0.0
2001 10 17	704	1.1+	0.9−	2005 09 29	699	0.2+	0.5+	2007 01 17	691	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.6−	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2001 10 17	704	(0.4+)	1.5−)	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.1+

(148669)* 2001 SL₁₆₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.01552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23426172	ω	119.55460	+0.02185564	−0.99951074
<i>a</i>	2.6061646	Ω	329.16870	+0.90149487	+0.02937823
<i>e</i>	0.1335734	<i>i</i>	2.50213	+0.43223759	−0.01073340
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.3−	0.1+	2001 12 11	704	0.8−	0.6+	2005 09 29	699	0.1+	0.5+
2001 09 17	704	0.5−	0.9+	2001 12 11	704	0.6−	1.1−	2005 09 29	699	0.1−	0.2−
2001 09 17	704	0.6−	0.9+	2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2005 09 29	699	0.7+	0.6−
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2001 12 11	704	0.5−	1.4+	2005 09 29	699	0.2+	1.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2003 02 11	608	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.5−	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2003 02 11	608	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.4−
2001 09 20	704	0.9+	0.5+	2003 02 11	608	0.6+	0.4+	2005 10 01	703	0.8−	0.7+
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2003 03 06	699	0.7+	0.2+	2005 10 01	703	0.3+	1.0+
2001 09 23	704	0.0	0.6+	2003 03 06	699	(0.8+	1.8+)	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2001 09 23	704	0.4−	0.4+	2003 03 06	699	0.6+	1.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 09 24	704	0.3+	0.3+	2003 03 06	699	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
2001 09 24	704	0.7−	1.2+	2003 03 24	683	0.4−	1.0+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2001 09 24	704	0.4−	1.1+	2003 03 24	683	(1.5+	1.6+)	2005 11 30	G96	0.2−	0.3−
2001 09 24	704	0.3+	1.1+	2003 03 24	683	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	0.1−	0.8+	2003 03 25	699	0.3+	0.2−	2005 11 30	G96	0.2−	0.2−
2001 09 24	704	0.7+	0.3+	2003 03 25	699	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.4−
2001 09 24	704	0.4+	0.2+	2003 03 25	699	0.2−	0.4−	2005 12 04	G96	0.0	0.3−
2001 09 24	704	0.5−	1.1+	2003 03 25	699	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−
2001 09 24	704	0.5+	0.2+	2003 03 27	691	0.9+	0.7+	2005 12 04	G96	0.5−	0.1−
2001 09 24	704	0.7+	0.3+	2003 03 27	691	0.5+	0.8+	2005 12 04	G96	0.4+	0.5−
2001 10 14	704	0.2−	1.4+	2003 03 27	691	0.9+	0.7+	2005 12 25	291	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.1−	1.2+	2003 03 30	695	0.4+	0.4+	2005 12 25	291	0.2+	0.4+
2001 10 14	704	1.3+	0.8+	2003 03 30	695	0.2+	0.6+	2005 12 25	291	0.3+	0.3+
2001 10 14	704	(0.5−	2.0+)	2003 03 31	691	0.4−	0.3+	2006 10 22	691	0.4+	0.4−
2001 10 14	704	0.4−	1.0+	2003 03 31	691	0.4−	0.5+	2006 10 22	691	0.0	0.5−
2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2003 03 31	691	0.4−	0.2+	2006 10 22	691	0.3+	0.1−
2001 10 17	704	0.1−	0.5−	2003 04 01	704	0.7+	1.5+	2006 10 22	691	0.2+	0.4−
2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2003 04 01	704	0.4+	0.7+	2006 10 22	691	0.2+	0.3−
2001 10 17	704	0.2−	0.5−	2003 04 01	704	0.9+	1.1+	2006 10 22	691	0.6+	0.2−
2001 10 17	704	0.1−	0.3−	2003 04 01	704	0.6+	1.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 10 19	704	0.4−	0.1+	2003 04 01	704	0.2−	0.6+	2006 10 27	G96	0.7−	0.4−
2001 10 19	704	0.7−	0.1+	2003 04 03	699	(2.1−	2.1+)	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−
2001 10 19	644	0.8−	0.2−	2003 04 03	699	0.8−	0.6+	2006 10 27	G96	0.9−	0.4−
2001 10 19	704	0.9−	0.6−	2003 04 03	699	0.8+	0.8−	2006 10 28	691	0.2+	0.0
2001 10 19	644	0.5−	0.3−	2003 04 03	699	0.4+	0.8−	2006 10 28	691	0.1−	0.6−
2001 10 19	704	0.7−	0.5+	2003 04 09	704	0.1+	0.4+	2006 10 28	691	0.8−	0.5−
2001 10 19	644	0.7−	0.3−	2003 04 09	704	0.9+	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.0
2001 10 19	049	0.4−	0.2−	2003 04 09	704	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.1+
2001 10 20	049	0.2+	0.3+	2003 04 09	704	0.3+	0.2−	2006 11 01	691	0.1+	0.2−
2001 10 20	049	0.3−	0.1−	2003 04 09	704	0.0	0.4−	2007 01 04	644	0.4−	0.2+
2001 10 20	704	0.2−	0.9+	2003 04 11	691	0.5+	0.4+	2007 01 04	644	0.2−	0.1−
2001 10 20	704	(0.8−	1.8+)	2003 04 11	691	0.2+	0.4+	2007 01 04	644	0.2−	0.5+
2001 10 20	704	0.4−	0.1+	2003 04 11	691	0.3+	0.5+	2007 01 10	703	0.3−	1.3−
2001 10 20	704	0.1+	1.0+	2005 08 26	599	0.3−	0.0	2007 01 10	703	1.0−	0.5+
2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2005 08 26	599	0.0	0.3+	2007 01 10	703	(2.1−	0.2−)
2001 10 20	704	0.7−	0.0	2005 08 26	599	0.3+	0.7+	2007 01 10	703	0.6−	0.7+
2001 10 20	704	0.6−	1.3+	2005 08 26	599	0.7−	0.1+	2007 01 16	704	0.5−	0.9+
2001 10 20	704	0.5−	0.6−	2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2007 01 16	704	1.2+	1.0+
2001 10 20	704	0.7−	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2007 01 16	704	0.8+	0.5+
2001 10 21	704	0.6+	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2007 01 16	704	0.4+	0.4+
2001 10 21	704	(1.6+	0.7−)	2005 08 30	704	0.1−	0.2+	2007 01 16	704	0.4+	0.8+

2001 10 21	704	1.3+	0.2−	2005 08 30	704	0.1−	0.7−	2007 01 17	G96	0.1−	0.7−
2001 10 21	704	0.6+	1.0−	2005 08 30	291	0.2−	0.2+	2007 01 17	G96	0.3−	0.5−
2001 10 21	704	0.7+	0.6−	2005 08 30	291	0.1+	0.4+	2007 01 17	G96	0.3−	0.3−
2001 10 23	691	0.1−	0.0	2005 08 30	704	0.7−	0.7−	2007 01 17	G96	0.6−	0.4−
2001 10 23	691	0.1+	0.0	2005 08 30	291	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	1.1−	0.1+
2001 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 08 30	704	0.7−	1.0−	2007 01 24	703	1.0−	0.5−
2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2005 09 06	699	(0.3+	2.4+)	2007 01 24	703	0.5−	0.0
2001 10 26	644	0.2−	0.7+	2005 09 06	699	0.3+	1.2+	2007 01 24	703	1.1−	0.2−
2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2005 09 06	699	(2.0+	1.3+)	2007 01 28	G96	0.5−	0.3−
2001 11 10	704	1.1−	0.2−	2005 09 06	699	(4.2+	0.3−)	2007 01 28	G96	0.5−	0.4−
2001 11 10	704	1.0−	0.3−	2005 09 22	644	0.2−	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2001 11 10	704	1.1−	0.8−	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
2001 11 10	704	0.5−	0.8−	2005 09 22	644	0.0	0.5+				

(148670)* 2001 SU₁₆₅ = 2000 DE₄₉ = 2004 HW₉ = 2004 HE₆₃

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 22844), A. Doppler (*MPO* 75127)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	268.24425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27563692	ω	271.97890	−0.10801051	+0.99413833
<i>a</i>	2.3383587	Ω	351.81586	−0.89828713	−0.09964838
<i>e</i>	0.1840297	<i>i</i>	1.91876	−0.42592718	−0.04194268
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.8+	0.3+	2001 09 25	704	0.3−	0.5+	2004 05 15	704	0.2+	0.7+
2000 02 29	704	0.1+	0.5−	2001 09 25	704	0.6−	0.5+	2004 05 15	704	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.1−	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.3+	2004 05 15	704	0.7+	0.1+
2000 02 29	704	0.4+	1.6+	2001 09 25	704	0.9−	0.9+	2004 05 15	704	0.6−	0.4−
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2001 09 25	704	0.4+	0.3−	2004 05 16	704	0.5−	0.3+
2000 03 03	704	0.9+	0.9+	2001 09 25	704	0.5−	0.1+	2004 05 16	704	0.2−	0.7+
2000 03 03	704	0.6+	0.9+	2001 09 25	704	0.0	0.4+	2004 05 16	704	0.4−	1.0+
2000 03 03	704	0.8+	0.9+	2001 09 26	704	0.6−	0.5+	2004 05 16	704	0.3−	0.6+
2000 03 03	704	0.5−	1.0+	2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2004 07 19	E12	1.0+	0.2+
2001 08 28	691	0.1−	0.1+	2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2004 07 19	E12	1.1+	0.9−
2001 08 28	691	0.3−	0.1+	2001 09 26	704	0.4−	0.6+	2004 07 19	E12	0.8−	0.3−
2001 08 28	691	0.1−	0.2+	2001 10 17	644	0.0	0.6+	2004 07 19	E12	1.3+	0.6+
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2001 10 17	644	0.4−	0.8+	2005 10 29	703	1.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.8−	0.1−	2001 10 17	644	0.4−	0.6+	2005 10 29	703	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2004 04 17	704	1.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.9+
2001 09 19	704	0.7−	0.2+	2004 04 17	704	0.6−	0.1−	2005 10 29	703	(0.5+	2.6+)
2001 09 19	704	0.5−	1.2+	2004 04 17	704	0.1−	0.5−	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2004 04 20	704	0.9−	0.4−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2004 04 20	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2004 04 20	704	0.4+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2004 04 23	704	1.0+	0.7−	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2004 04 23	704	0.6+	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2004 04 23	704	0.6−	0.1−	2005 11 06	703	0.6+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.7−	2004 04 23	704	0.3+	0.5+	2005 11 06	703	0.5−	0.8+
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2004 04 25	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	703	0.6−	0.8+
2001 09 21	704	0.6−	0.0	2004 04 25	704	0.5+	0.3+	2005 11 06	703	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 04 25	704	0.0	0.8+	2007 01 24	703	0.7−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2004 05 09	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	1.3−	0.4−
2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2004 05 09	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	1.4−	0.7−
2001 09 24	704	0.0	0.3+	2004 05 09	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.1−	1.8+
2001 09 24	704	0.4−	0.6+	2004 05 10	608	0.4+	1.4+	2007 01 27	291	0.3+	0.5+
2001 09 24	704	0.5+	0.3+	2004 05 10	608	0.9+	1.3+	2007 01 27	291	0.2+	0.5+
2001 09 25	704	0.8−	0.2+	2004 05 10	608	0.6+	1.2+	2007 01 27	291	0.3+	0.5+

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.61068		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23881521	ω	266.11038	+0.02699549	-0.99962248
<i>a</i>	2.5729306	Ω	182.36093	+0.95934481	+0.02734474
<i>e</i>	0.1255369	<i>i</i>	7.13061	+0.28094265	+0.00267766
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.8-	0.6+	2001 10 11	644	0.2+	0.3+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+
2001 09 12	691	0.0	0.3+	2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2005 09 28	644	0.3+	0.2-
2001 09 12	691	0.3+	0.1+	2001 10 11	644	0.6+	0.5+	2005 09 28	644	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	1.5-	0.3-	2001 10 17	644	0.2-	0.5-	2005 09 29	691	0.7-	0.8-
2001 09 18	699	1.4+	1.3+	2001 10 17	644	0.1+	0.8-	2005 09 29	691	0.3+	0.2+
2001 09 18	699	0.5+	0.0	2001 10 17	644	0.0	0.5-	2005 09 29	691	0.1-	0.2+
2001 09 18	699	0.9-	0.9-	2001 10 20	704	(1.0-	1.6-)	2005 09 30	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 20	704	1.3-	1.2-	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2001 10 20	704	(1.6-	0.2-)	2005 09 30	G96	0.0	0.2-
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2001 10 20	704	(1.3-	2.0-)	2005 09 30	G96	0.4+	0.1-
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2003 01 28	704	0.1-	0.6-	2005 10 01	703	0.2-	0.2+
2001 09 20	704	0.6-	0.5+	2003 01 28	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	(1.6-	0.7+)
2001 09 20	704	0.3+	0.1-	2003 01 28	704	0.1+	1.0-	2005 10 01	703	0.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.1-	1.1+	2003 02 22	333	0.3-	0.3+	2005 10 01	703	1.3+	1.2-
2001 09 20	704	0.9-	0.3+	2003 02 22	333	1.0-	0.2-	2005 11 29	G96	0.3+	0.4-
2001 09 20	704	0.2+	0.1-	2003 02 22	333	0.1-	1.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.4-	0.1-	2003 02 23	333	0.7+	0.5+	2005 11 29	G96	0.3+	0.7-
2001 09 21	704	0.6+	0.2-	2003 02 23	333	0.1-	0.4+	2005 11 29	G96	0.1+	0.6-
2001 09 21	704	0.4-	0.4+	2003 03 07	704	0.5+	0.5-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	0.6-	2003 03 07	704	1.4+	0.5+	2005 12 01	G96	0.3-	0.4-
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2003 03 07	704	0.1+	0.2-	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.1-	1.0-	2003 03 07	704	1.3+	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3-
2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2003 03 07	704	(1.7+	1.1+)	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2003 03 26	699	0.7-	0.0	2006 12 20	644	0.4+	0.2+
2001 09 21	704	0.3-	0.1-	2003 03 26	699	0.7-	0.5+	2006 12 20	644	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.7+	0.0	2003 03 26	699	0.5-	0.4+	2007 01 22	D35	0.1+	0.4-
2001 09 26	704	0.7+	0.1+	2003 03 26	699	(0.4+	1.7+)	2007 01 22	D35	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2005 08 31	691	0.1-	0.2-	2007 01 22	D35	0.3+	0.5+
2001 09 26	704	0.5+	1.3-	2005 08 31	691	0.0	0.0	2007 01 25	703	0.3-	0.7-
2001 09 28	704	0.5+	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	1.2-	0.6-
2001 09 28	704	0.0	0.9+	2005 09 13	691	0.1-	0.0	2007 01 25	703	0.5-	1.3-
2001 09 28	704	0.0	1.0+	2005 09 13	691	0.0	0.0	2007 01 25	703	0.8+	1.0+
2001 09 28	704	0.5-	0.8+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+				

(148672)* 2001 SQ₁₇₂

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.61840		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22230850	ω	341.36258	+0.99329106	-0.11498969
<i>a</i>	2.6987667	Ω	25.25008	+0.10941640	+0.90022307
<i>e</i>	0.0924380	<i>i</i>	1.64660	+0.03742891	+0.41997119
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.6+	1.1+	2001 10 16	704	1.5-	1.4+	2004 04 30	291	0.7+	0.5+
2001 09 16	704	0.7+	0.0	2001 10 16	704	0.9-	0.6+	2004 05 13	691	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.4+	1.2+	2001 10 16	704	0.5+	1.2+	2004 05 13	691	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.6+	2001 10 17	644	0.4-	0.9+	2004 05 13	691	0.5+	0.5+
2001 09 21	704	0.8-	0.4+	2001 10 17	644	0.2+	0.7+	2004 05 21	691	0.4-	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2001 10 17	644	0.2-	1.3+	2004 05 21	691	0.2-	0.3+
2001 09 21	704	0.1-	0.3+	2001 10 18	691	0.0	0.2-	2004 05 21	691	0.2-	0.1-
2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2001 10 18	691	0.4-	0.0	2005 07 04	644	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.1-	2001 10 18	691	0.3-	0.7+	2005 07 04	644	0.0	0.1-
2001 09 21	291	0.2-	0.1+	2001 10 20	704	(1.6-	2.2+)	2005 07 04	644	0.4-	0.1+
2001 09 21	291	0.1-	0.0	2001 10 20	704	(2.0-	1.0+)	2005 07 04	644	0.1+	0.2+
2001 09 21	291	0.0	0.1+	2001 10 20	704	(2.2-	1.1+)	2005 07 04	644	0.1-	0.3+
2001 09 26	704	0.5-	0.7+	2001 10 20	704	1.4-	0.9+	2005 07 04	644	0.1-	0.2+

2001 09 26	704	(0.9+	1.5-)	2001 10 20	704	(2.1-	0.5+)	2005 07 18	644	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.5+	1.1+	2001 10 24	704	1.1-	0.3-	2005 07 18	644	0.1+	0.1-
2001 09 26	704	0.8-	0.4+	2001 10 24	704	0.4+	1.4+	2005 07 18	644	0.1+	0.1-
2001 09 26	704	1.4-	0.2+	2001 10 24	704	0.4+	0.7+	2006 12 10	691	0.2-	0.4+
2001 10 13	704	1.1-	0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2006 12 10	691	0.1-	0.7+
2001 10 13	704	1.2+	0.8-	2004 03 23	291	0.1-	0.3+	2006 12 10	691	0.1-	0.9+
2001 10 13	704	0.3+	1.0-	2004 03 23	291	0.0	0.6+	2006 12 14	704	(0.5+	1.8+)
2001 10 13	704	0.8+	1.2-	2004 03 23	291	0.3+	0.6+	2006 12 14	704	0.2-	0.8+
2001 10 15	704	0.5-	0.3-	2004 04 21	291	0.2+	0.7+	2006 12 14	704	0.1-	0.2-
2001 10 15	704	0.3-	0.3-	2004 04 21	291	0.2+	0.8+	2006 12 14	704	0.1-	0.5+
2001 10 15	704	1.4-	0.3+	2004 04 21	291	0.1+	0.7+	2007 01 14	B01	0.1-	0.5+
2001 10 15	704	0.3+	1.2+	2004 04 30	291	0.6+	0.2+	2007 01 14	B01	1.2+	0.2+
2001 10 16	704	0.4+	0.5+	2004 04 30	291	0.6+	0.5+				

(148673)* 2001 SB₁₇₆

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.17360		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22615882	ω	9.42191	+0.03646219	-0.99751886
<i>a</i>	2.6680484	Ω	78.50588	+0.91282378	+0.00871909
<i>e</i>	0.1807277	<i>i</i>	3.52328	+0.40672258	+0.06985777
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4-	0.6-	2003 03 26	699	0.3+	0.8+	2007 01 08	703	0.2-	0.1-
2001 09 16	704	(1.7-	0.4-)	2003 03 26	699	0.1+	0.4-	2007 01 08	703	0.3+	0.5-
2001 09 16	704	(0.8-	2.4+)	2003 04 04	691	0.4+	1.1+	2007 01 08	691	0.5-	0.2-
2001 09 16	704	(1.6-	1.5+)	2003 04 04	691	(0.2-	1.7+)	2007 01 08	703	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.2-	1.5+	2003 04 04	691	(0.1-	1.7+)	2007 01 08	703	0.4+	1.1-
2001 09 21	704	(0.9-	1.8+)	2005 08 05	644	0.1-	0.5+	2007 01 08	691	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	(1.9-	1.4+)	2005 08 05	644	0.3-	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2005 08 05	644	0.3-	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2001 10 14	645	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	1.4-	0.5+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.2-	0.6-	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.2-	0.6-	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2001 10 17	644	0.1-	1.0+	2006 11 27	G96	0.0	0.3-	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2001 10 17	644	0.1-	0.8+	2006 11 27	G96	0.0	0.6-	2007 01 18	644	0.3+	0.2+
2001 10 17	644	0.1-	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.6-	2007 01 18	644	0.3+	0.1+
2001 10 20	704	0.1-	0.1-	2006 11 27	G96	0.3-	0.6-	2007 01 18	644	0.4+	0.3-
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2006 12 14	691	0.2+	0.4-	2007 01 19	699	1.7+	1.4-
2001 10 20	704	0.4-	0.9-	2006 12 14	691	0.2+	0.1-	2007 01 19	699	1.2-	0.9+
2001 10 20	704	0.4-	0.2-	2006 12 14	691	0.2+	0.4-	2007 01 19	699	0.3-	1.2+
2001 10 20	704	0.1-	0.7+	2006 12 14	691	0.1+	0.4+	2007 01 19	699	(4.8-	6.1+)
2001 10 23	704	0.8-	0.4+	2006 12 14	691	0.1+	0.1-	2007 01 23	704	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.9-	0.6+	2006 12 14	691	0.4+	0.1+	2007 01 23	704	0.2-	0.5+
2001 10 23	704	0.9-	0.9+	2006 12 21	699	(0.5-	1.5+)	2007 01 23	704	0.3-	0.1-
2001 10 24	704	0.1-	0.2+	2006 12 21	699	0.2+	0.3+	2007 01 23	704	0.5+	0.6+
2001 10 24	704	0.4-	0.3+	2006 12 21	699	0.9-	0.6-	2007 01 24	704	1.1+	0.7+
2001 10 24	704	0.1-	1.1+	2006 12 21	699	1.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	1.0+
2001 12 10	645	0.0	0.1-	2006 12 24	691	(2.2-	0.8+)	2007 01 24	704	0.4+	0.8+
2001 12 10	645	0.0	0.1-	2006 12 24	691	0.5+	0.6-	2007 01 24	704	0.6-	0.4+
2003 03 26	699	(2.5+	0.9+)	2006 12 24	691	0.5+	0.0	2007 01 24	704	0.1-	0.9+
2003 03 26	699	0.2-	0.5+	2007 01 08	691	0.1-	0.1-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113277

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.1−	0.1+	2004 04 22	704	0.7+	0.6+	2004 05 28	691	0.1+	0.1+
2001 08 27	691	0.3−	0.1+	2004 04 22	704	0.4+	0.2+	2004 05 28	691	0.0	0.5+
2001 08 27	691	0.1+	0.1−	2004 04 22	704	0.6−	0.1−	2005 07 30	644	0.2−	0.2−
2001 09 10	615	(0.1−	2.2−)	2004 04 22	704	(1.3+	1.8+)	2005 07 30	644	0.3−	0.2−
2001 09 10	615	0.2+	1.1−	2004 04 22	704	0.0	0.6+	2005 07 30	644	0.4−	0.1−
2001 09 11	615	1.4+	0.6−	2004 04 25	691	0.1−	0.3+	2005 08 29	691	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.1−	2004 04 25	691	0.1−	0.3+	2005 08 29	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2005 08 29	691	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2004 05 11	699	0.4+	0.0	2005 09 13	691	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2004 05 11	699	0.2+	0.6+	2005 09 13	691	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2004 05 11	699	0.4+	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2004 05 11	699	0.8−	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.5+
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2004 05 15	704	0.7+	0.5+	2005 09 29	G96	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2004 05 15	704	0.9+	1.0+	2005 09 29	G96	0.1−	0.6+
2001 09 21	704	0.9+	0.5+	2004 05 15	704	0.6+	0.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.6+
2001 09 25	691	0.1+	0.2−	2004 05 15	704	0.9−	0.6−	2006 11 19	691	0.1+	0.4+
2001 09 25	691	0.1+	0.3−	2004 05 19	104	1.0−	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.5+
2001 09 25	691	0.2+	0.0	2004 05 19	104	0.4+	0.4+	2006 11 19	691	0.0	0.6+
2004 04 17	704	(0.3+	1.5−)	2004 05 19	104	0.7+	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.5+
2004 04 17	704	0.6+	0.2−	2004 05 19	104	0.4−	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2004 04 17	704	0.7+	0.3+	2004 05 21	704	0.8+	0.6+	2006 11 27	691	0.0	0.5+
2004 04 17	704	(1.1+	3.1+)	2004 05 21	704	(0.3+	1.8+)	2007 01 10	703	0.1+	0.7+
2004 04 19	704	0.5−	0.0	2004 05 21	704	0.0	0.2−	2007 01 10	703	0.5−	0.5+
2004 04 19	704	0.1+	0.9+	2004 05 21	704	1.0−	0.9+	2007 01 10	703	0.9−	0.7−
2004 04 19	704	0.7+	0.7−	2004 05 28	691	0.0	0.4+	2007 01 10	703	0.1−	0.9+

(148675)* 2001 SF₂₀₀ = 2004 JR₅₄

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

Id. A. Doppler (MPO 68933)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
154.11364		196.21107		+0.99906606		+0.03886089	
<i>n</i>		<i>ω</i>		+0.02996128		+0.93805864	
<i>a</i>		<i>Ω</i>		−0.03113405		+0.34429030	
<i>e</i>		<i>i</i>		17.0		0	
<i>P</i>		<i>H</i>		0.15		0	

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.3−	1.4+	2001 09 26	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	703	1.1+	0.2−
1993 08 14	691	0.2+	0.1−	2001 09 26	704	1.0−	0.6−	2005 10 07	703	0.3+	0.0
1993 08 14	691	0.0	0.2+	2003 01 10	291	0.2−	0.7+	2005 10 07	703	0.4−	0.5+
1996 04 17	691	0.5−	0.3+	2003 01 10	291	0.2−	0.6−	2005 10 07	703	0.4+	0.8−
1996 04 17	691	0.7+	0.0	2003 01 10	291	0.2+	0.5+	2005 10 12	691	0.1−	0.7+
1996 04 17	691	0.2+	0.0	2004 05 09	691	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	1.0+	2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2004 05 14	291	0.3−	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2004 05 14	291	0.4−	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2004 05 14	291	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	(1.6−	0.7+)	2004 05 20	691	0.2+	0.3−	2005 11 04	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	(2.3−	0.5−)	2004 05 20	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	1.3−	1.3−	2004 05 20	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	1.2−	1.5−	2005 09 25	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.8−	2005 09 25	691	0.5+	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.6+
2001 09 24	704	0.0	0.1+	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.4+
2001 09 24	704	0.3+	1.4−	2005 10 01	691	0.3−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.7+
2001 09 24	704	0.6−	0.4−	2005 10 01	691	0.2−	0.3−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.3−	2005 10 01	691	0.1−	0.3−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.3−	0.5−	2005 10 01	704	0.2−	1.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.5+
2001 09 25	704	1.3−	0.0	2005 10 01	704	0.5−	1.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.4+
2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	704	1.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2001 09 26	704	0.1−	0.6−	2005 10 05	704	0.6+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	0.6+	0.2−	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.4+	0.4−	2005 10 05	704	0.0	0.5−	2007 01 27	G96	0.1+	0.4+
2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.3+	0.4+

2001 09 26	704	1.0+	0.7+	2005 10 06	691	0.3−	0.2−	2007 01 27	691	0.1+	0.4+
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+

(148676)* 2001 SR₂₀₂ = 2003 BQ₁₄

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

Id. G. V. Williams (MPO 40648)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
15.04196		326.70275		−0.52059581		−0.85358775	
<i>n</i>		<i>ω</i>		+0.79280895		−0.49162240	
<i>a</i>		<i>Ω</i>		+0.31691319		−0.17232343	
<i>e</i>		<i>i</i>		16.0		0	
<i>P</i>		<i>H</i>		0.15		0	

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.2−	0.2−	2003 01 26	608	(1.5+	2.3+)	2005 12 01	G96	0.0	0.9−
1999 02 08	691	0.4−	0.2−	2003 01 27	704	1.2+	0.4+	2005 12 01	G96	0.2−	0.6−
1999 02 08	691	0.5−	0.1−	2003 01 27	704	1.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2003 01 27	704	0.9+	0.6−	2005 12 01	G96	0.2+	0.8−
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2003 01 27	704	1.3+	0.4−	2006 12 14	644	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2003 01 31	704	0.9+	0.1−	2006 12 14	644	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2003 01 31	704	0.6+	0.7−	2006 12 14	644	0.6−	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2003 01 31	704	0.3−	1.2+	2007 01 08	703	0.4−	0.6−
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2003 01 31	704	0.2+	0.1+	2007 01 08	703	(1.7+	2.3−)
2001 09 21	704	0.4+	0.8+	2003 01 31	704	0.1+	0.5+	2007 01 08	703	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2003 02 08	704	0.9+	0.4+	2007 01 08	703	1.3−	0.8−
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2003 02 08	704	1.1+	1.0+	2007 01 10	G96	0.7+	0.7−
2001 09 23	691	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2001 09 23	691	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.3−	0.5−	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−
2001 09 23	691	0.1−	0.2+	2003 02 21	699	0.8+	0.9+	2007 01 10	G96	0.5−	0.2−
2001 10 17	644	0.3−	0.1−	2003 02 21	699	0.9−	1.5+	2007 01 16	G96	0.0	0.2−
2001 10 17	644	0.7−	0.2+	2003 02 21	699	0.1−	0.2−	2007 01 16	G96	0.0	0.2−
2001 10 17	644	1.0−	0.2−	2003 02 21	699	0.5+	0.4+	2007 01 16	G96	0.4−	0.2−
2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2003 02 21	608	(1.1+	2.4+)	2007 01 16	644	0.1−	0.1+
2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2003 02 21	608	(1.0+	2.3+)	2007 01 16	G96	0.4−	0.5+
2003 01 08	704	0.4−	0.4+	2003 02 21	608	(0.9+	2.3+)	2007 01 16	644	0.1+	0.4−
2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2007 01 16	644	0.2+	0.0
2003 01 08	704	1.1+	0.1−	2005 08 25	644	0.2−	0.0	2007 01 16	G96	(0.8+	2.1+)
2003 01 08	704	0.7−	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.3−	2007 01 16	G96	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.4−	0.0	2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2007 01 16	G96	0.2−	0.1−
2003 01 08	704	0.3+	0.1−	2005 08 29	691	0.0	0.0	2007 01 16	G96	0.4−	0.1+
2003 01 08	704	0.5−	0.1−	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2003 01 08	704	0.5+	0.0	2005 09 22	644	0.5−	0.6−	2007 01 18	644	0.0	0.2+
2003 01 08	704	0.2+	0.2−	2005 09 22	644	0.2+	0.4−	2007 01 18	644	0.1−	0.5+
2003 01 08	704	0.2−	0.5+	2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2007 01 21	704	0.0	0.1−
2003 01 08	704	0.4−	0.9+	2005 10 03	G96	0.5+	0.1−	2007 01 21	704	0.4+	0.4−
2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2−	0.4−	2007 01 21	704	0.4−	0.5+
2003 01 08	704	(0.5+	1.7+)	2005 10 03	G96	0.3+	0.2−	2007 01 21	704	0.2+	0.1−
2003 01 14	608	(1.1+	1.7+)	2005 10 03	G96	0.1+	0.4−	2007 01 21	704	0.2+	0.1−
2003 01 14	608	(0.1+	2.1+)	2005 10 06	G96	0.7+	0.0	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−
2003 01 14	608	(0.5+	1.7+)	2005 10 06	G96	0.3+	0.3−	2007 01 27	G96	0.4−	0.3−
2003 01 26	608	(1.9+	0.8+)	2005 10 06	G96	0.6−	0.7−	2007 01 27	G96	0.6−	0.2−
2003 01 26	608	(1.6+	1.2+)	2005 10 06	G96	1.0+	0.1−				

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.3−	1.6−	2001 09 21	704	0.4−	0.0	2004 04 25	703	(0.5+	1.8+)
1994 12 01	691	0.1−	0.6+	2001 09 21	704	0.7−	0.5+	2004 04 25	703	(2.0+	0.1−)
1994 12 01	691	0.1−	0.1+	2001 09 26	704	0.1+	0.9+	2005 10 26	691	0.3+	0.6+
1997 08 06	910	1.0+	0.3+	2001 09 26	704	0.6−	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.7+
1997 08 06	910	0.9+	0.4+	2001 09 26	704	0.3+	1.0+	2005 10 26	691	0.6+	0.6+
1997 08 06	910	1.0+	0.6+	2001 09 26	704	(0.2−	1.6+)	2005 10 31	704	0.2−	0.8+
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2001 09 26	704	0.4+	0.6−	2005 10 31	704	0.6+	0.0
2000 02 12	645	0.2+	0.2+	2001 10 17	644	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	0.9−	1.0+	2001 10 17	644	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.2−	0.1+
2001 08 27	699	0.3−	0.3+	2001 10 17	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.8+	0.3+
2001 08 27	699	0.3−	1.4+	2001 10 23	699	0.9−	0.9−	2006 11 22	G96	0.1−	0.3+
2001 08 27	699	1.1+	0.5−	2001 10 23	699	(2.1+	0.2−)	2006 11 22	G96	0.1−	0.4+
2001 09 18	291	0.0	0.2+	2001 10 23	699	0.2+	1.2−	2006 11 22	G96	0.0	0.4+
2001 09 18	291	0.3−	0.3+	2001 10 23	699	(1.7−	2.3−)	2007 01 10	G96	0.2−	0.3+
2001 09 18	291	0.5−	0.1+	2004 04 20	704	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	0.9−	0.0	2004 04 20	704	0.0	1.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	1.1−	0.0	2004 04 20	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.8+	0.9−	2004 04 20	704	0.0	1.0+	2007 01 24	703	0.1−	1.6−
2001 09 19	704	0.7−	0.1+	2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	0.0	1.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2004 04 20	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	0.5−	0.5−
2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.5−	0.2+
2001 09 21	704	1.3−	0.0	2004 04 25	703	1.0−	0.1−				
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2004 04 25	703	0.2+	0.2−				

(148678)* 2001 SM₂₁₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	120.01986		(2000.0)	P	Q
n	0.23896103	ω	251.60366	+0.98561206	−0.15056263
a	2.5718837	Ω	116.99521	+0.16824407	+0.91750099
e	0.1915611	i	4.94515	−0.01621082	+0.36813425
P	4.12	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2001 10 11	704	0.5+	0.4−	2005 07 29	644	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.5+	0.1−	2001 10 11	704	0.2+	0.2−	2005 07 29	644	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	1.1+	2001 10 11	704	0.4+	0.3−	2005 08 27	644	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2001 10 16	644	0.1+	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.3−	0.5−	2001 10 16	644	0.1−	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	(2.3−	0.7−)	2001 10 16	644	0.4−	0.0	2005 08 28	699	0.2−	0.6+
2001 09 19	704	0.9−	0.7−	2001 10 20	704	0.0	0.2+	2005 08 28	699	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2005 08 28	699	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2001 10 20	704	1.4−	0.4+	2005 08 28	699	0.4−	0.7+
2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2001 10 24	644	0.4−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.9+	0.2+	2001 10 24	644	0.5−	0.7+	2006 11 16	G96	0.0	0.8−
2001 09 21	704	0.8+	0.0	2001 10 24	644	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.9−
2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2001 10 24	644	0.1−	0.5+	2006 11 16	G96	0.5−	0.7−
2001 09 24	644	0.2+	0.2+	2001 10 24	644	0.1−	0.1−	2006 11 27	G96	0.2+	0.8−
2001 09 24	644	0.2+	0.1+	2001 10 24	644	0.8−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	1.0−
2001 09 24	644	0.6+	0.0	2004 04 25	621	0.5−	0.8+	2006 11 27	G96	0.7−	0.3−
2001 09 27	644	0.2−	0.1+	2004 04 25	621	0.3−	0.4+	2006 11 27	G96	0.5+	0.0
2001 09 27	644	0.1+	0.4+	2004 04 25	621	1.2+	0.5+	2007 01 25	691	0.0	0.4+
2001 09 27	644	0.1+	0.1−	2005 07 28	644	0.2+	0.2+	2007 01 25	691	0.3+	0.3+
2001 10 11	734	0.6+	0.7+	2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.7+
2001 10 11	734	(1.7+	0.9+)	2005 07 28	644	0.1+	0.2+				
2001 10 11	704	0.1−	0.3−	2005 07 29	644	0.1−	0.3+				

(148679)* 2001 SB₂₁₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	34.33703		(2000.0)	P	Q
n	0.22589053	ω	286.31787	−0.11661363	−0.99244224
a	2.6701605	Ω	170.13992	+0.97496585	−0.12172345
e	0.2291279	i	12.89158	+0.18932208	+0.01554976
P	4.36	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.3−	0.4+	2001 10 19	699	0.0	0.3+	2003 03 30	704	1.4+	0.0
1999 03 22	691	0.3−	0.1+	2001 10 19	699	0.6−	0.5+	2003 03 30	704	1.4+	0.6+
1999 03 22	691	0.7−	0.4+	2001 10 24	644	0.2−	0.5+	2003 03 31	699	0.6−	0.1+
2001 08 27	699	(1.5−	0.4+)	2001 10 24	644	0.2−	0.6+	2003 03 31	699	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	1.2−	0.7+	2001 10 24	644	0.3−	0.5+	2003 03 31	699	0.2+	0.2+
2001 08 27	699	1.0−	0.2+	2003 02 25	599	0.2−	0.7+	2003 03 31	699	0.8−	0.2+
2001 08 27	699	1.4−	1.0+	2003 02 25	599	0.4+	0.4+	2003 04 02	608	0.1−	0.6+
2001 09 18	699	0.6+	0.2−	2003 02 25	599	(2.4+	2.8+)	2003 04 02	608	0.3+	0.7+
2001 09 18	699	0.2+	0.5+	2003 02 25	599	0.4+	0.3+	2003 04 02	608	0.1−	0.3+
2001 09 18	699	(0.0	1.5+)	2003 02 26	599	0.3+	0.2+	2003 04 05	699	0.7+	0.2−
2001 09 18	699	0.2+	0.3−	2003 02 26	599	0.0	0.6+	2003 04 05	699	(1.0+	2.2+)
2001 09 19	704	0.5−	0.4−	2003 02 26	599	0.4+	0.4+	2003 04 05	699	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2003 02 26	599	0.3+	0.3+	2003 04 05	699	0.8+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2003 03 06	704	0.1−	0.4+	2003 04 09	704	0.8+	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2003 03 06	704	0.3−	0.5+	2003 04 09	704	1.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.8+	0.4+	2003 03 06	704	0.3−	0.8+	2003 04 09	704	0.7+	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2003 03 06	704	0.1−	0.6+	2003 04 09	704	0.6+	0.5+
2001 09 21	704	0.1−	1.3+	2003 03 09	704	0.0	0.8+	2003 04 24	608	0.1+	0.3−
2001 09 27	644	0.4−	0.8−	2003 03 09	704	0.2−	0.4+	2003 04 24	608	0.3+	0.2−
2001 09 27	644	0.3−	0.5−	2003 03 09	704	0.4−	0.3+	2003 04 24	608	0.4+	0.3+
2001 09 27	644	0.1+	0.6−	2003 03 16	608	0.1−	0.1−	2005 07 30	644	0.4+	0.1+
2001 10 11	704	0.3+	0.9+	2003 03 16	608	0.1+	0.1+	2005 07 30	644	0.0	0.4+
2001 10 11	704	0.2+	0.5+	2003 03 16	608	0.4−	0.3+	2005 07 30	644	0.1−	0.2+
2001 10 11	704	1.4+	0.9+	2003 03 24	683	(0.8−	1.9+)	2005 07 31	644	0.2−	0.6+
2001 10 11	704	0.9+	0.5+	2003 03 24	683	0.8+	0.2+	2005 07 31	644	0.0	0.5+
2001 10 11	704	1.1+	0.9−	2003 03 24	683	0.6−	0.9+	2005 07 31	644	0.1−	0.6+
2001 10 13	704	0.2+	0.7+	2003 03 25	683	0.0	0.8−	2007 01 09	703	0.1+	0.6−
2001 10 13	704	0.3+	1.4+	2003 03 25	683	1.0+	0.9−	2007 01 09	703	0.4−	0.2−
2001 10 13	704	0.0	0.3+	2003 03 25	683	0.1−	0.1−	2007 01 09	703	0.3−	0.6+
2001 10 13	704	0.2−	1.2+	2003 03 27	703	0.9−	0.1+	2007 01 09	703	0.2−	0.3+
2001 10 13	704	0.6+	0.4−	2003 03 27	703	0.3−	0.5+	2007 01 25	703	0.3−	0.4−
2001 10 16	644	0.7−	0.5+	2003 03 27	703	0.1−	0.3−	2007 01 25	703	0.5−	0.4+
2001 10 16	644	0.9−	0.3+	2003 03 27	703	0.1−	0.7−	2007 01 25	703	0.0	0.5+
2001 10 16	644	0.6−	0.8+	2003 03 30	704	(2.5+	1.3−)	2007 01 25	703	0.6−	0.0
2001 10 19	699	0.0	0.7+	2003 03 30	704	1.0+	0.1+				
2001 10 19	699	0.8−	0.3+	2003 03 30	704	0.7+	0.1+				

(148680)* 2001 SX₂₁₅ = 2003 BH₉₀

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61066)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	78.38817		(2000.0)	P	Q		
n	0.24780116	ω	52.26072	+0.39969712	−0.91651029		
a	2.5103474	Ω	14.20535	+0.81938948	+0.34948610		
e	0.0662530	i	3.70227	+0.41090521	+0.19459791		
P	3.98	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.3−	0.3+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.7+	0.3−
1997 10 05	691	0.3−	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.4+	1.3−
1997 10 05	691	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.4+
1997 10 21	691	0.4−	0.1−	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.5+	0.1+
1997 10 21	691	0.7−	0.2−	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.0
1997 10 21	691	1.2+	0.1−	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.4+	0.3+
2001 09 12	704	(0.3−	3.9+)	2005 09 01	691	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.4−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113279

2001 09 12	704	(0.5+ 4.4+)	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3-	0.3-
2001 09 19	704	0.2- 1.2+	2005 09 22	644	0.1-	0.3-	2005 11 25	G96	0.1-	0.1-
2001 09 19	704	0.7+ 0.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.5-
2001 09 19	704	0.5+ 0.5+	2005 09 23	703	0.9-	1.0-	2005 12 02	G96	0.3-	0.3-
2001 09 19	704	0.8+ 0.0	2005 09 23	703	0.7+	1.2-	2005 12 02	G96	0.2+	0.5-
2001 09 21	704	1.1- 0.3+	2005 09 23	703	1.1-	0.5-	2005 12 02	G96	0.0	0.3-
2001 09 21	704	1.1- 0.1-	2005 09 23	703	(0.3+ 2.2-)		2005 12 02	G96	0.1-	0.5-
2001 09 21	704	0.6- 0.1-	2005 10 01	704	0.9-	1.0-	2007 01 08	691	0.4-	0.2-
2001 09 21	704	(1.8- 0.4+)	2005 10 01	704	0.0	0.1-	2007 01 08	691	0.3-	0.5+
2001 09 21	704	1.3- 0.6+	2005 10 01	704	(1.6- 0.4+)		2007 01 08	691	0.3-	0.1+
2003 01 30	699	1.2+ 0.5-	2005 10 01	703	0.8+	1.1+	2007 01 16	703	0.6-	0.2+
2003 01 30	699	(1.7+ 1.4+)	2005 10 01	704	0.1-	0.2+	2007 01 16	703	(0.4- 2.4+)	
2003 01 30	699	(1.9+ 0.8+)	2005 10 01	703	1.3+	0.9+	2007 01 16	703	0.6-	0.3-
2003 01 30	699	(1.0+ 1.9+)	2005 10 01	704	0.4-	0.5-	2007 01 16	703	0.4-	0.7+
2003 02 04	704	(1.8+ 0.8+)	2005 10 01	703	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.2-	0.4-
2003 02 04	704	0.8+ 0.1-	2005 10 01	703	0.0	0.8+	2007 01 24	704	0.2+	0.9-
2003 02 04	704	0.9+ 0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4-	2007 01 24	704	1.6+	0.9+
2003 02 04	704	0.2+ 0.2+	2005 10 01	G96	0.5+	0.4-	2007 01 24	704	0.7+	0.4-
2005 08 25	644	0.1- 0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.4-				

(148681)* 2001 SA₂₂₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	98.54864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19344057	ω	172.39634	+0.47950709	+0.87698508
<i>a</i>	2.9609950	Ω	126.25168	-0.80714462	+0.45469322
<i>e</i>	0.0358615	<i>i</i>	2.21350	-0.34436975	+0.15540673
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.1+	0.1-	2001 10 17	644	0.3+	0.8+	2006 08 30	705	0.0	0.1-
1994 04 03	691	0.1-	0.1+	2001 10 17	644	0.3+	0.7+	2006 09 11	705	0.3+	0.2+
1994 04 03	691	0.1-	0.2+	2001 10 20	704	0.0	0.0	2006 09 11	705	0.3+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.1+	0.4-	2006 09 15	691	0.1-	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.0	0.6-	2006 09 15	691	0.2-	0.2+
2001 09 18	699	1.2-	0.0	2001 10 20	704	0.4-	0.6+	2006 09 15	691	0.2-	0.2+
2001 09 18	699	1.1-	0.5+	2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2006 09 18	705	0.2+	0.2+
2001 09 18	699	0.9+	1.4+	2001 10 24	704	0.0	0.6-	2006 09 18	705	0.1+	0.3+
2001 09 18	699	1.3-	0.4-	2001 10 24	704	0.3-	0.4-	2006 09 22	705	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.9-	0.1+	2001 12 10	645	0.0	0.1-	2006 09 22	705	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.9-	0.1-	2001 12 10	645	0.0	0.1-	2006 09 26	704	0.0	1.4+
2001 09 19	704	0.9-	0.4+	2004 03 11	644	0.2+	0.7+	2006 09 26	704	0.9-	0.8+
2001 09 19	704	0.3-	0.1-	2004 03 11	644	0.0	0.5+	2006 09 26	704	1.2-	1.3+
2001 09 19	704	1.1-	1.0-	2004 03 11	644	0.8+	0.4+	2006 09 26	704	0.7+	1.2+
2001 09 21	704	0.5-	0.3+	2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	691	0.2-	0.4+
2001 09 21	704	0.5-	0.3+	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.3-	0.3+
2001 09 21	704	0.2-	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.3-	0.6+
2001 09 26	704	0.2+	0.5+	2004 03 19	704	(0.6+	1.5+)	2006 09 30	G96	0.3-	0.1-
2001 09 26	704	0.4+	0.8+	2004 03 19	704	0.2-	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.5-	0.3-	2004 03 19	704	0.8+	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.0	0.4-	2004 03 19	704	0.5+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 26	704	1.2+	0.7-	2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2006 10 09	644	0.1-	0.2+
2001 10 07	644	0.5+	0.7+	2004 03 23	691	0.4+	0.7+	2006 10 09	644	0.1-	0.1+
2001 10 07	644	0.2-	0.5+	2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 09	644	0.5-	0.2+
2001 10 07	644	0.3+	0.3+	2004 03 31	691	0.2-	0.4+	2006 10 16	703	1.3-	0.6-
2001 10 08	644	0.0	0.3+	2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	0.7+
2001 10 08	644	0.1-	0.5+	2004 03 31	691	0.2-	0.2+	2006 10 16	703	0.5-	0.7+
2001 10 08	644	0.1+	0.5+	2004 04 12	703	(1.4+	1.8+)	2006 10 16	703	0.2-	0.4-
2001 10 13	704	1.4+	0.1+	2004 04 12	703	(0.8+	1.9+)	2006 10 21	G96	0.2-	0.0
2001 10 13	704	(1.9+	0.6+)	2004 04 12	703	(0.4+	1.5+)	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-
2001 10 13	704	1.2+	0.3+	2004 04 12	703	(0.0	3.4+)	2006 10 21	G96	0.0	0.1+
2001 10 14	645	0.1+	0.1-	2006 08 28	705	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 08 28	705	0.1+	0.0				
2001 10 17	644	0.3+	0.5+	2006 08 30	705	0.1-	0.0				

(148682)* 2001 SB₂₂₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	176.42067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24680071	ω	285.79077	+0.72468046	+0.68825336
<i>a</i>	2.5171269	Ω	30.74133	-0.60417059	+0.65823347
<i>e</i>	0.1743496	<i>i</i>	3.79653	-0.33138516	+0.30501805
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.6+	0.9+	2001 10 16	291	0.6+	0.4+	2005 10 01	704	0.6+	0.1-
1996 04 13	691	0.5+	0.5+	2001 10 16	291	0.6+	0.5+	2005 10 05	704	0.1-	0.4-
1996 04 13	691	0.3+	0.6+	2001 10 16	291	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.6-	1.1+
2000 04 26	691	0.2+	0.4+	2001 10 20	704	0.5-	0.1-	2005 10 05	704	0.1+	0.5+
2000 04 26	691	0.1+	0.4+	2001 10 20	704	0.3-	0.0	2005 10 05	704	0.5+	0.4-
2000 04 26	691	0.4+	0.7+	2001 10 20	704	(1.8-	0.4+)	2005 10 05	704	0.6-	1.0+
2000 05 02	691	0.1-	0.4+	2001 10 20	704	0.5-	0.2+	2005 10 06	699	0.6-	0.7-
2000 05 02	691	0.3-	0.0	2001 10 20	704	0.1-	0.3+	2005 10 06	691	0.2+	0.1-
2000 05 02	691	0.2-	0.1-	2004 04 26	568	0.4+	0.2+	2005 10 06	699	0.1-	0.6-
2000 05 09	691	0.2-	0.3-	2004 04 26	568	0.3+	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.2-
2000 05 09	691	0.9-	0.2+	2004 04 26	568	0.7+	0.1+	2005 10 06	699	0.5-	1.0+
2000 05 09	691	0.1-	0.0	2004 05 24	691	0.6+	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.2+	0.8-	2004 05 24	691	0.1+	0.3-	2005 10 06	699	0.4-	0.8+
2001 09 16	704	0.8-	1.2+	2004 05 24	691	0.4+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.2+
2001 09 16	704	(1.0-	2.2+)	2005 09 23	703	0.8-	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.7-	0.1-	2005 09 23	703	(2.4-	1.1-)	2005 10 12	691	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.8-	0.6-	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.6-	0.2-	2005 09 23	703	0.0	0.5-	2005 10 27	691	0.2-	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2005 09 25	691	0.2-	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.3-	0.1-	2005 09 25	691	0.4+	0.6-	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	1.0-	0.5+	2005 09 25	644	0.2-	0.2+	2005 11 25	G96	0.3-	0.1-
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2005 09 25	691	0.2-	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	0.6-	0.2+	2005 09 25	644	0.3-	0.1-	2005 11 25	G96	0.2-	0.4-
2001 09 21	704	1.0-	0.0	2005 09 25	644	0.3-	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.1-	0.2+	2005 09 30	699	0.4-	0.7-	2005 12 02	G96	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.2-	0.2-	2005 09 30	699	0.1+	0.4-	2005 12 02	G96	0.0	0.1-
2001 09 26	704	0.0	0.1-	2005 09 30	699	1.2-	0.0	2005 12 02	G96	0.6-	0.1+
2001 09 26	704	0.6+	0.0	2005 09 30	699	0.9-	0.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.3+
2001 09 26	704	0.3-	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.2+
2001 09 28	644	0.7-	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2007 01 10	691	0.4+	0.1+
2001 09 28	644	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.3+	0.3-	2007 01 17	691	0.2+	0.2-
2001 09 28	644	0.5-	0.1-	2005 10 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.3+
2001 10 06	644	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.5+	0.0	2007 01 17	691	0.2-	0.3+
2001 10 06	644	0.1+	0.7-	2005 10 01	704	0.2-	0.9+				
2001 10 06	644	0.4+	0.2+	2005 10 01	691	0.1-	0.2+				

(148683)* 2001 SG₂₂₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	100.89015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19904309	ω	266.96749	+0.60548436	+0.79539637
<i>a</i>	2.9051684	Ω	40.33697	-0.71256006	+0.55695300
<i>e</i>	0.0755816	<i>i</i>	2.39770	-0.35446700	+0.23905641
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 22	327	0.2- 0.7-	2001 10 23	704	0.3+ 0.4-	2006 09 20	704	0.4- 0.4-
1996 09 22	327	0.5- 0.0	2001 10 23	704	0.5- 0.8-	2006 09 20	704	0.2+ 0.2+
1996 09 22	327	0.8- 0.6-	2001 10 23	704	0.1- 0.2+	2006 09 20	704	0.4- 0.3+
1996 09 22	327	0.4+ 0.4-	2001 10 23	291	0.0 0.0	2006 09 25	691	0.1+ 0.0
2001 08 27	699	0.4+ 0.4+	2001 10 23	704	0.5+ 0.2-	2006 09 25	691	0.0 0.1-
2001 08 27	699	0.4- 0.2-	2001 10 24	704	0.1+ 0.7-	2006 09 25	691	0.1+ 0.0
2001 08 27	699	0.6- 0.4-	2001 10 24	704	0.4- 0.5-	2006 09 29	691	0.0 0.2+

2001 08 27	699	0.1−	0.4−	2001 10 24	704	0.4+	0.4−	2006 09 29	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2001 10 24	704	0.4+	0.5+	2006 09 29	691	0.3−	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2001 10 24	704	0.1+	1.5−	2006 10 03	691	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2001 11 18	704	0.0	0.6+	2006 10 03	691	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2001 11 18	704	(0.3+	1.8+)	2006 10 03	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	291	0.4−	0.6+	2001 11 18	704	0.6+	0.4+	2006 10 15	703	0.1+	0.8+
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2006 10 15	703	0.3+	1.0+
2001 09 19	291	0.0	0.6+	2004 02 16	703	0.4−	0.3−	2006 10 15	703	0.3−	0.3−
2001 09 19	291	0.2+	0.5+	2004 02 16	703	(0.4+	1.8−)	2006 10 15	703	0.3−	0.4−
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2004 02 16	703	(1.9+	0.2+)	2006 10 16	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.6−	0.3+	2004 02 16	703	1.2+	0.8−	2006 10 16	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.6−	0.0	2004 03 16	683	0.1+	0.1−	2006 10 16	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2004 03 16	704	0.2+	0.6+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	1.1+	0.0	2004 03 16	683	0.1−	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.2−	0.1−	2004 03 16	704	(1.8−	0.2+)	2006 10 20	644	0.3+	0.3+
2001 09 23	704	0.8−	0.7+	2004 03 16	704	0.4+	0.4−	2006 10 21	644	0.5−	0.0
2001 09 25	699	0.9+	0.1+	2004 03 16	683	0.9−	0.6+	2006 10 21	644	0.5−	0.0
2001 09 25	699	1.2+	0.2+	2004 03 16	704	0.2−	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2001 09 25	699	0.6+	0.1−	2004 03 16	704	0.3−	1.0+	2006 10 28	691	0.2+	0.0
2001 09 25	699	(0.3−	1.5+)	2004 03 16	599	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.1−
2001 09 25	333	0.9−	0.1−	2004 03 16	599	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1+
2001 09 25	333	0.1−	0.2+	2004 03 16	599	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.3−
2001 09 25	333	0.5−	0.2−	2004 03 17	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2−
2001 09 26	704	0.3+	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2004 03 17	691	0.1+	0.0	2006 11 06	644	0.3+	0.0
2001 09 26	704	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	0.3+	0.8+	2006 11 06	644	0.4+	0.1+
2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2004 03 19	704	1.2+	0.1−	2006 11 06	644	0.2−	0.3+
2001 10 11	644	0.7−	0.7+	2004 03 19	704	0.6+	0.9+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−
2001 10 11	644	0.6−	0.3+	2004 03 19	704	1.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.6−
2001 10 11	644	0.4−	0.5+	2004 03 20	699	0.4−	0.3−	2006 11 11	703	0.3−	0.5+
2001 10 12	699	0.5+	0.0	2004 03 20	699	0.6−	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−
2001 10 12	699	0.4−	0.2−	2004 03 20	699	0.4−	0.5+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−
2001 10 12	699	0.7+	0.1+	2004 03 20	699	0.4−	1.1+	2006 11 11	703	0.5+	0.9−
2001 10 12	699	0.0	1.0+	2004 03 22	704	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.8−	0.8−
2001 10 13	704	(0.7+	1.6+)	2004 03 22	704	0.6+	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.7−
2001 10 13	704	0.3+	0.2+	2004 03 22	704	0.1+	1.0+	2006 11 13	691	0.4−	0.2−
2001 10 13	704	0.4−	0.3−	2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2006 11 13	691	0.0	0.2−
2001 10 14	699	1.2−	0.0	2004 03 22	704	0.2−	0.4+	2006 11 13	691	0.2−	0.0
2001 10 14	699	(1.9−	0.3+)	2004 03 31	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	G96	0.4−	0.2−
2001 10 14	699	0.3+	0.2+	2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	G96	0.2+	0.5−
2001 10 14	699	0.5−	0.5−	2004 03 31	691	0.0	0.3+	2006 11 20	G96	0.8+	0.5−
2001 10 14	608	0.4−	0.3+	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	G96	0.9−	0.1+
2001 10 14	608	0.6−	0.5+	2006 09 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4−
2001 10 14	608	0.7−	0.7+	2006 09 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−
2001 10 16	704	0.9−	0.3+	2006 09 17	704	0.1+	0.9−	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−
2001 10 16	704	0.3−	0.3−	2006 09 17	704	0.2−	1.0−	2006 11 22	G96	0.4+	0.1−
2001 10 16	704	0.6−	0.9+	2006 09 17	704	0.9−	0.3−	2006 12 15	G96	0.2+	0.3−
2001 10 16	704	0.2−	0.9+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−
2001 10 20	704	1.2+	0.5+	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−
2001 10 20	704	0.5−	0.2+	2006 09 18	699	0.4−	0.6−	2006 12 15	G96	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.8+	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2007 01 08	G96	0.5+	0.2+
2001 10 20	704	1.2+	0.6−	2006 09 18	699	0.6+	0.4+	2007 01 08	G96	0.4+	0.6−
2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2006 09 18	699	0.5+	1.0+	2007 01 08	G96	0.5+	0.7−
2001 10 23	291	0.2+	0.1+	2006 09 18	699	0.3+	0.1−	2007 01 08	G96	1.0+	0.0
2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2006 09 20	704	0.1+	0.2+				
2001 10 23	291	0.0	0.1+	2006 09 20	704	0.2+	0.9−				

(148684)* 2001 SZ₂₂₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					
MPC					
M	162.02283	(2000.0)	P	Q	
n	0.23998602	ω	155.55527	+0.83878473	+0.54444430
a	2.5645554	Ω	171.45373	−0.50442484	+0.78021135
e	0.1308009	i	1.74903	−0.20492866	+0.30797832
P	4.11	H	16.2	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.2+	0.1−	2003 01 13	291	0.4−	0.3+	2005 09 29	644	0.2−	0.4−
1995 03 08	691	0.2−	0.4−	2003 01 13	291	0.5−	0.1+	2005 09 29	644	0.1+	0.2−
1995 03 08	691	0.1−	1.3−	2003 01 13	291	0.6−	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2004 04 24	691	0.3+	0.7+	2005 10 01	704	0.8−	0.8+
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2004 04 24	691	0.1+	0.6+	2005 10 01	704	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2004 04 24	691	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.3−	0.5+
2001 09 19	704	0.6+	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.6−
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2005 08 25	644	0.1−	0.3−	2005 10 05	704	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	0.3−	2005 08 29	704	0.2−	0.7−	2005 10 05	704	0.3+	0.5−
2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2005 08 29	704	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2005 08 29	704	0.2−	0.4−	2005 10 05	704	0.7+	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2005 08 29	699	0.6−	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	1.2+
2001 09 26	704	0.8−	0.3−	2005 08 29	699	0.8−	0.1−	2005 10 06	699	0.5−	0.7+
2001 09 26	704	0.7−	0.4−	2005 08 29	699	0.1−	0.7+	2005 10 06	699	(0.4−	1.8+)
2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2005 08 29	699	1.1−	0.5−	2005 10 06	699	0.6+	0.3+
2001 09 26	704	0.0	0.7+	2005 09 03	644	0.3−	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.2+	1.0+	2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−
2001 09 28	704	0.1+	0.9+	2005 09 03	644	0.1−	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.1−
2001 09 28	704	1.5+	0.1−	2005 09 08	704	(0.2−	1.6+)	2005 10 07	G96	0.1+	0.0
2001 09 28	704	0.9+	0.5−	2005 09 08	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	703	0.9+	0.7−
2001 10 12	699	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.3−	1.0+	2005 10 07	703	0.3+	0.5+
2001 10 12	699	0.2+	0.6+	2005 09 08	704	0.5+	0.8+	2005 10 07	703	(1.7+	0.1−)
2001 10 12	699	0.4+	0.1−	2005 09 08	704	0.1+	1.1+	2005 10 07	703	0.8−	0.0
2001 10 12	699	0.8+	0.1−	2005 09 09	704	0.4−	1.1+	2005 10 20	644	0.0	0.1−
2001 10 14	699	0.6−	0.5−	2005 09 09	704	0.1+	1.5+	2005 10 20	644	0.3−	0.2+
2001 10 14	699	0.1+	0.4−	2005 09 09	704	0.1−	1.1−	2005 10 20	644	0.1−	0.3−
2001 10 14	699	1.1+	0.2−	2005 09 09	704	0.3−	0.4+	2005 10 20	644	0.2−	0.1−
2001 10 14	699	0.5−	0.1−	2005 09 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 20	644	0.0	0.0
2001 10 16	691	0.2−	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2001 10 16	691	0.2−	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2001 10 16	691	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.6−
2001 10 16	704	1.1+	0.2+	2005 09 14	703	(1.0+	1.8+)	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2001 10 16	704	0.6−	0.1+	2005 09 14	703	0.9+	1.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−
2001 10 16	704	(1.7−	0.1+)	2005 09 14	703	0.3+	1.0+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−
2001 10 16	704	1.0+	0.3+	2005 09 14	703	(0.6+	1.6+)	2005 12 01	G96	0.6−	0.0
2001 10 18	644	0.5−	1.1−	2005 09 23	699	0.5+	1.0−	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−
2001 10 18	644	0.4−	0.7−	2005 09 23	703	1.1−	0.8−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2001 10 18	644	0.6−	1.0−	2005 09 23	699	0.8+	1.0−	2006 12 13	G96	0.6−	0.2−
2001 10 20	704	0.5−	0.9−	2005 09 23	703	1.1−	0.8−	2006 12 13	G96	0.5+	0.2−
2001 10 20	704	0.6−	1.1−	2005 09 23	703	(1.5−	0.1−)	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
2001 10 20	704	0.2−	0.7−	2005 09 23	703	0.9−	1.0−	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2001 10 20	704	0.5−	0.9−	2005 09 23	699	0.3−	1.0−	2006 12 16	691	0.5+	0.0
2001 10 20	704	0.3+	0.6−	2005 09 23	699	(2.3+	1.9−)	2006 12 16	691	0.7+	0.3+
2001 10 23	704	0.2−	0.8+	2005 09 25	703	0.6+	0.9+	2006 12 16	691	0.3+	0.5+
2001 10 23	704	0.1+	1.0+	2005 09 25	703	0.2−	1.4+	2007 01 27	691	0.0	0.7+
2001 10 23	704	0.1−	1.2+	2005 09 25	703	0.4−	1.5+	2007 01 27	691	0.3−	0.4+
2001 10 23	704	(0.1+	2.0+)	2005 09 25	703	(0.4+	1.6+)	2007 01 27	691	0.3+	0.6+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113281

1997 11 06	704	0.9+	0.6-	2001 10 17	704	0.6+	0.0	2005 10 01	704	0.7-	0.1-
1997 11 23	691	0.1-	0.2-	2001 10 18	644	0.3-	0.3+	2005 10 01	704	0.5-	0.1-
1997 11 23	691	0.2-	0.2-	2001 10 18	644	0.3-	0.4+	2005 10 01	704	0.1-	0.6+
1997 11 23	691	0.6-	0.4-	2001 10 18	644	0.4-	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.0
1997 11 28	691	0.9+	0.2-	2001 10 19	644	0.2+	0.4+	2005 10 02	644	0.3-	0.2+
1997 11 28	691	0.8+	0.3-	2001 10 19	644	0.3+	0.5+	2005 10 02	644	0.3-	0.0
1997 11 28	691	1.0+	0.3-	2001 10 19	644	0.4+	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.1+
1997 12 05	691	0.0	0.5-	2001 10 21	704	0.6+	0.5+	2005 10 05	704	0.8+	0.1+
1997 12 05	691	0.1+	1.4-	2001 10 21	704	0.8+	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.2+
1997 12 05	691	0.2-	0.1+	2001 10 21	704	0.9+	0.3-	2005 10 05	704	0.9+	1.0+
2001 09 16	644	0.4-	0.1+	2001 10 21	704	1.1+	0.3-	2005 10 05	704	0.4+	0.3+
2001 09 16	644	0.3-	0.4-	2001 10 21	704	0.5+	0.8-	2005 10 07	703	(1.9-	0.9+)
2001 09 16	644	0.3-	0.1+	2001 10 25	644	(0.2+	1.5+)	2005 10 07	703	0.2-	0.7+
2001 09 19	704	0.2-	1.0+	2001 10 25	644	0.2+	1.5+	2005 10 07	703	0.2-	0.3-
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 25	644	0.2+	1.4+	2005 10 07	703	0.9+	0.0
2001 09 19	704	0.1-	0.4-	2001 10 26	644	0.4-	0.3+	2005 10 13	691	0.5-	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2001 10 26	644	0.3-	0.4+	2005 10 13	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.2-	0.1-	2001 10 26	644	(1.4-	1.8+)	2005 10 13	691	0.2-	0.4+
2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2003 03 12	291	0.2+	0.4+	2005 10 13	291	0.4-	0.6+
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2003 03 12	291	0.3+	0.5+	2005 10 13	291	0.4-	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2003 03 12	291	0.5+	0.6+	2005 10 13	291	0.2-	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2003 03 24	691	0.5-	0.5+	2005 10 20	644	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	0.6-	2003 03 24	691	0.2-	1.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.5-
2001 09 24	704	0.5+	0.5+	2003 03 24	691	0.4-	0.1+	2005 10 20	644	0.4+	0.3+
2001 09 24	704	0.5+	1.0+	2003 03 31	645	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	1.0-
2001 09 24	704	0.3+	0.6+	2003 03 31	645	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.3-	0.5-
2001 09 24	704	0.3+	0.0	2005 08 31	691	0.2-	0.1+	2005 10 22	703	0.9-	0.9+
2001 09 24	704	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.2-	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.8+
2001 09 26	704	0.5-	0.2+	2005 08 31	691	0.2-	0.1+	2005 10 25	699	(1.7-	0.9+)
2001 09 26	704	0.5-	0.1-	2005 09 08	704	0.0	0.9+	2005 10 25	699	0.9-	1.4+
2001 09 26	704	0.9-	0.4-	2005 09 08	704	(0.7+	1.6+)	2005 10 25	699	0.2+	0.2-
2001 09 26	704	0.5-	0.3+	2005 09 08	704	0.5-	0.6+	2005 10 25	699	1.4-	1.0+
2001 09 26	704	1.2-	0.4-	2005 09 08	704	(1.5+	0.7+)	2005 11 29	G96	0.0	0.1-
2001 10 07	644	0.4-	0.6+	2005 09 12	608	0.5+	0.4-	2005 11 29	G96	0.0	0.1-
2001 10 07	644	0.7-	0.2+	2005 09 12	608	0.0	0.9-	2005 11 29	G96	0.2-	0.3-
2001 10 07	644	0.4-	0.4+	2005 09 12	608	0.0	1.0+	2005 11 29	G96	0.2-	0.1-
2001 10 12	699	0.2-	0.2+	2005 09 14	703	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.1-
2001 10 12	699	0.2-	0.4+	2005 09 14	703	0.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.9+	0.0
2001 10 12	699	0.2-	0.1-	2005 09 14	703	(1.8-	0.1-)	2006 11 24	G96	0.2+	0.2-
2001 10 12	699	0.4-	0.8+	2005 09 14	703	1.2-	1.1+	2006 11 24	G96	0.3-	0.1-
2001 10 13	704	0.1-	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.3+
2001 10 13	704	0.1+	0.2+	2005 09 14	691	0.1-	0.3+	2007 01 17	691	0.3-	0.1+
2001 10 13	704	0.5-	0.4+	2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.5+
2001 10 13	704	0.8-	0.5+	2005 09 23	703	0.9+	0.8+	2007 01 27	691	0.3+	0.6+
2001 10 13	704	0.2-	0.2+	2005 09 23	703	0.3-	0.7+	2007 01 27	691	0.3+	0.3+
2001 10 14	291	0.5-	0.4-	2005 09 23	703	(0.2+	1.7+)	2007 01 27	691	0.3+	0.4+
2001 10 14	291	0.5-	0.4-	2005 09 23	703	0.1+	1.1+				
2001 10 14	291	(2.7-	0.8-)	2005 09 29	699	0.2+	0.9+				

(148686)* 2001 SS₂₃₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	137.68033		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23313458	ω	317.58162	+0.95000229		+0.31198360	
<i>a</i>	2.6145579	Ω	24.24834	-0.27752271		+0.86233839	
<i>e</i>	0.1698384	<i>i</i>	1.77527	-0.14309712		+0.39879661	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1-	1.3+	2001 10 22	704	0.1+	0.0	2005 09 11	704	0.5+	0.6+
2001 09 19	704	0.3-	1.0+	2001 10 22	704	0.6+	0.9+	2005 09 11	704	0.3+	0.8+
2001 09 19	704	(0.1+	1.6+)	2001 10 22	704	1.0+	0.4+	2005 09 11	704	0.4+	0.8+
2001 09 19	704	0.1-	1.1+	2001 10 25	704	0.1-	0.1-	2005 09 11	704	0.3+	0.6+
2001 09 21	704	0.5-	1.3+	2001 10 25	704	0.4-	0.1+	2005 09 14	691	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	0.0	1.2+	2001 10 25	704	0.2+	0.5-	2005 09 14	691	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.5-	1.0+	2001 10 25	704	0.3-	0.5+	2005 09 14	691	0.1-	0.2-

2001 09 21	704	0.3+	1.2+	2001 10 25	704	0.0	1.2-	2005 09 22	644	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.4-	1.1+	2001 10 25	704	0.2-	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.1-
2001 09 26	704	0.3+	0.2-	2001 10 25	704	0.8-	1.0-	2005 09 22	644	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.1+	0.5-	2001 10 25	704	0.3-	0.7+	2005 09 23	703	0.5-	0.7-
2001 09 26	704	0.4+	0.3-	2001 10 25	704	(0.1-	2.1-)	2005 09 23	703	0.0	0.6-
2001 09 26	704	0.5+	0.4+	2001 10 25	704	0.3+	0.5+	2005 09 23	703	0.6-	0.4-
2001 09 26	704	0.1-	0.0	2001 10 26	644	0.2+	0.3+	2005 09 28	704	0.1+	0.3+
2001 10 07	644	0.1+	0.1+	2001 10 26	644	0.7+	0.1+	2005 09 28	704	0.5+	0.4+
2001 10 07	644	0.2+	0.1+	2001 10 26	644	0.3+	0.1+	2005 09 28	704	0.1+	0.1-
2001 10 07	644	0.1-	0.2+	2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.2+
2001 10 11	644	0.1+	0.3-	2001 11 09	704	0.8-	0.6+	2005 10 01	704	0.8-	0.5+
2001 10 11	644	0.0	0.1+	2001 11 09	704	1.1-	1.5+	2005 10 01	704	0.2-	0.9+
2001 10 11	644	0.2+	0.0	2001 11 09	644	0.3-	0.5-	2005 10 01	704	1.1-	0.7+
2001 10 12	699	0.2+	0.1+	2001 11 09	644	0.3-	0.5-	2005 10 01	704	0.3-	0.1-
2001 10 12	699	0.4-	0.0	2001 11 09	644	0.3-	0.3-	2005 10 01	699	0.0	0.4+
2001 10 12	699	0.2+	0.7-	2001 11 16	691	0.1+	0.4-	2005 10 01	699	0.6-	0.1-
2001 10 12	699	0.3-	0.4-	2001 11 16	691	0.0	0.5-	2005 10 01	699	0.2-	0.1+
2001 10 13	704	0.5-	0.3+	2001 11 16	691	0.1+	0.4-	2005 10 01	699	0.4+	0.1+
2001 10 13	704	0.5-	0.4-	2004 05 13	691	0.3+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1-	0.4-
2001 10 13	704	0.6-	0.3+	2004 05 13	691	0.1-	0.5+	2005 10 06	G96	0.1-	0.5-
2001 10 13	704	(0.2+	2.0+)	2004 05 13	691	0.2+	0.3+	2005 10 06	G96	0.4+	0.4-
2001 10 13	704	(1.0-	1.8-)	2005 07 09	703	0.7+	0.7-	2005 10 06	G96	0.3+	0.4-
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2005 07 09	703	0.5-	0.6-	2005 11 25	G96	0.2-	0.3-
2001 10 17	291	0.1-	0.7-	2005 07 09	703	0.5-	0.8-	2005 11 25	G96	0.0	0.6-
2001 10 17	704	0.6+	0.3+	2005 07 09	703	0.6-	0.1-	2005 11 25	G96	0.1+	0.3-
2001 10 17	291	0.2+	0.4-	2005 08 26	699	0.4-	1.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-
2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2005 08 26	644	0.1-	0.3-	2005 11 29	G96	0.6+	0.1+
2001 10 17	704	0.6+	0.5+	2005 08 26	699	0.8+	0.2-	2005 11 29	G96	0.1+	0.3-
2001 10 17	291	0.0	0.4-	2005 08 26	644	0.1-	0.3-	2005 11 29	G96	0.1-	0.2+
2001 10 17	704	0.1+	0.6+	2005 08 26	699	0.4+	0.1-	2005 11 29	G96	0.5+	0.4-
2001 10 19	644	0.1-	0.3+	2005 08 26	699	1.0+	1.0+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2-
2001 10 19	644	0.2-	0.4+	2005 08 26	644	0.1-	0.3-	2005 12 02	G96	0.6+	0.4-
2001 10 19	644	0.1-	0.2+	2005 08 26	699	1.2-	1.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2-
2001 10 20	704	0.7+	0.6+	2005 08 26	699	0.4+	0.5-	2005 12 02	G96	0.4+	0.6-
2001 10 20	704	0.3-	0.3-	2005 08 26	699	1.2-	0.8+	2006 11 16	G96	0.0	0.1-
2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2005 08 26	699	0.5+	0.0	2006 11 16	G96	0.5+	0.3-
2001 10 20	704	0.8+	0.1+	2005 08 29	704	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.3-
2001 10 21	704	0.4-	0.2-	2005 08 29	704	0.1-	0.4+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4+
2001 10 21	704	0.4-	0.2-	2005 08 29	704	0.3-	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.5-	0.3-	2005 08 29	704	0.4-	0.5+	2006 12 24	691	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.2-	0.1-	2005 08 29	704	0.1-	0.4+	2006 12 24	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.6+	0.0	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
2001 10 21	704	0.4-	0.2+	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.9+	0.2-	2005 08 30	691	0.1-	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.6-	0.2-	2005 09 07	A50	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.2-	0.2+
2001 10 21	704	1.2-	0.9-	2005 09 07	A50	0.1-	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2001 10 21	704	1.0+	0.7+	2005 09 11	704	0.4+	0.6+	2007 01 17	691	0.0	0.4+

2001 09 21	704	0.2−	0.0	2004 04 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	644	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2004 04 20	704	0.3+	1.3+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1+
2001 09 25	704	(1.6+	1.5−)	2005 08 31	644	0.1+	0.2−	2006 12 14	G96	0.4−	0.1−
2001 09 25	704	0.3+	0.0	2005 08 31	644	0.4+	0.3−	2006 12 14	G96	0.3+	0.1−
2001 09 25	704	0.8+	0.7+	2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2006 12 14	G96	0.5−	0.2−
2001 09 25	704	0.6+	0.7+	2005 09 24	644	0.3+	0.2−	2007 01 08	G96	0.3−	0.3+
2001 09 25	704	0.4+	1.1+	2005 09 24	699	0.6+	0.2−	2007 01 08	G96	0.5+	0.2−
2001 09 25	644	0.6−	0.1−	2005 09 24	699	0.4−	0.1−	2007 01 08	G96	0.3+	0.1−
2001 09 25	644	0.4−	0.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.4−	0.3+
2001 09 25	644	0.8−	0.4+	2005 09 24	699	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.6+
2001 10 08	644	0.1+	0.0	2005 09 24	699	1.4−	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2001 10 08	644	0.1−	0.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.2−	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−
2001 10 08	644	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.8+	0.8−	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
2001 10 11	704	0.2+	0.4−	2005 10 03	703	0.2−	0.9−				

(148688)* 2001 SU₂₄₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	120.96962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22921426	ω	252.28678	+0.99897524	+0.02001966
<i>a</i>	2.6442852	Ω	106.55111	−0.00278526	+0.92234696
<i>e</i>	0.0829857	<i>i</i>	2.42698	−0.04517418	+0.38584363
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.0	0.7+	2001 10 24	704	0.7+	1.5−	2006 12 11	691	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.7−	2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2006 12 11	691	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	1.0−	0.8+	2001 10 24	704	0.6−	0.5+	2006 12 11	691	(1.8−	0.2+)
2001 09 19	704	1.3−	0.3−	2001 10 24	704	0.3+	0.4−	2006 12 12	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2003 03 25	568	0.7+	1.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2003 03 25	568	0.7+	1.3+	2006 12 12	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	1.3+	0.1−	2003 03 25	568	0.7+	1.3+	2006 12 15	691	0.2+	0.3+
2001 10 07	644	0.5−	1.3+	2003 03 27	568	0.6+	0.6+	2006 12 15	691	0.1+	0.3+
2001 10 07	644	1.0−	1.0+	2003 03 27	568	0.5+	0.6+	2006 12 15	691	0.1−	0.2+
2001 10 07	644	0.6−	0.9+	2003 03 27	568	0.5+	0.5+	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−
2001 10 16	704	0.1−	0.5−	2004 05 28	691	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.5+	0.5−
2001 10 16	704	0.2−	1.2−	2004 05 28	691	0.1+	0.7+	2007 01 08	G96	0.0	0.8−
2001 10 16	704	0.5+	0.3+	2004 05 28	691	0.1−	0.4+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3−
2001 10 20	704	0.2+	0.6−	2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.7+	0.2+	2005 08 30	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.2−	0.6−	2005 08 30	691	0.2−	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.0	0.4+	2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	G96	0.2+	0.3−
2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.4−
2001 10 23	691	0.1−	0.2+	2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	G96	0.3−	0.3−
2001 10 23	704	0.2+	0.4−	2006 12 01	G96	0.1+	0.8−	2007 01 17	G96	0.3−	0.4−
2001 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2007 01 28	691	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.6−	0.5+	2006 12 01	G96	0.1+	0.5−	2007 01 28	691	0.3−	0.1+
2001 10 23	691	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.3−	0.5−	2007 01 28	691	0.2−	0.3+

(148689)* 2001 SM₂₄₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	45.84299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22618755	ω	68.92976	−0.12096826	−0.98670992
<i>a</i>	2.6678224	Ω	28.68769	+0.80606366	−0.16142675
<i>e</i>	0.2484780	<i>i</i>	13.06202	+0.57933414	+0.01857245
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3−	1.0+	2001 10 18	704	0.0	0.1−	2001 11 16	291	1.0−	1.4−
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2001 10 18	644	0.4−	0.3+	2001 11 16	291	(0.3−	1.6−)
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2001 10 18	644	0.5−	0.4+	2001 11 16	291	(0.6−	1.6−)

2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2001 11 24	704	0.3−	0.8+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2001 11 24	704	1.0−	0.9+
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2001 11 24	704	0.2−	0.7+
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2001 11 24	704	0.7−	0.6+
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2001 10 20	704	0.2+	0.5+	2001 12 11	704	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.4−	0.4−	2001 12 11	704	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 10 20	704	0.0	0.6+	2001 12 11	704	1.0+	0.5−
2001 09 26	704	0.6+	0.5+	2001 10 20	704	0.0	0.3−	2001 12 11	704	1.2+	0.2+
2001 09 26	704	0.1−	0.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.5−	2001 12 11	704	0.4−	0.5+
2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 10 20	704	0.6−	0.2+	2003 04 05	691	0.2+	0.5+
2001 09 26	704	0.7+	0.3+	2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2003 04 05	691	0.0	0.3+
2001 09 26	704	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	0.5+	1.3+	2003 04 05	691	0.2+	0.4+
2001 10 07	644	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.5−	1.0−	2003 05 05	291	0.5+	0.5+
2001 10 07	644	0.1−	0.6+	2001 10 21	704	0.5−	0.5−	2003 05 05	291	0.3+	0.5+
2001 10 07	644	0.0	0.5+	2001 10 22	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	291	0.4+	0.8+
2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2001 10 22	704	0.4+	0.5−	2003 05 06	691	0.3+	0.4+
2001 10 11	644	0.3−	0.0	2001 10 22	704	0.3+	0.3−	2003 05 06	691	0.2+	0.2−
2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2001 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 05 06	691	0.3+	0.2+
2001 10 12	699	0.1−	0.1−	2001 10 22	704	0.8+	0.7+	2005 08 31	644	0.1−	0.1+
2001 10 12	699	0.0	0.5+	2001 10 22	704	0.1−	0.8+	2005 08 31	644	0.0	0.3−
2001 10 12	699	0.2−	1.0+	2001 10 23	704	0.3−	0.1−	2005 08 31	644	0.0	0.1−
2001 10 12	699	0.7−	1.0+	2001 10 23	704	0.5−	0.1+	2006 11 24	703	0.1−	0.3+
2001 10 13	704	0.3−	0.9+	2001 10 23	704	0.1+	0.6−	2006 11 24	703	0.5−	0.0
2001 10 13	704	0.1−	0.7+	2001 10 23	704	0.4+	0.1−	2006 11 24	703	0.1+	1.1−
2001 10 13	704	(0.4−	2.0−)	2001 10 24	704	0.2−	0.0	2006 11 24	703	0.4−	1.3−
2001 10 13	704	(0.3+	1.6+)	2001 10 24	704	0.5−	0.9−	2006 12 25	703	0.1−	0.3+
2001 10 13	704	0.9−	0.6+	2001 10 24	704	0.0	0.3+	2006 12 25	703	0.4+	0.1+
2001 10 14	704	0.7+	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2006 12 25	703	0.6−	0.4+
2001 10 14	704	0.6+	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2006 12 25	703	0.5+	0.0
2001 10 14	704	0.3+	0.5+	2001 10 25	704	0.3−	0.5−	2007 01 23	704	0.9+	1.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.0	2001 10 25	704	0.2−	0.4−	2007 01 23	704	0.4+	0.6+
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2001 10 25	704	0.3−	0.6−	2007 01 23	704	0.8+	0.2−
2001 10 17	704	1.0−	0.1−	2001 10 25	704	0.4−	0.2−	2007 01 23	704	0.1−	0.8−
2001 10 17	704	0.6−	0.1+	2001 10 25	704	0.2−	0.4+	2007 01 29	703	0.4−	0.6−
2001 10 17	704	0.0	0.3−	2001 11 09	704	0.8+	0.7+	2007 01 29	703	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	(2.3−	0.1−)	2001 11 09	704	0.4+	0.7+	2007 01 29	703	0.1−	0.9+
2001 10 18	704	0.1−	0.2+	2001 11 09	704	0.4+	0.5+	2007 01 29	703	0.6−	0.1−
2001 10 18	704	0.0	0.7+	2001 11 09	704	0.1−	0.0				
2001 10 18	704	0.2−	0.3+	2001 11 09	704	0.1−	0.9+				

(148690)* 2001 SV₂₄₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	159.07195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23806844	ω	220.22283	+0.93168112	+0.36109440
<i>a</i>	2.5783082	Ω	118.56750	−0.32058919	+0.86874179
<i>e</i>	0.0577926	<i>i</i>	2.59498	−0.17085921	+0.33896687
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.6−	1.0−	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.1+	0.3−
1995 03 10	691	0.1+	0.3−	2001 10 21	704	(1.6−	0.4+)	2005 10 07	703	0.4−	0.1+
1995 03 10	691	0.4−	0.1−	2001 10 21	704	(0.4−	1.7+)	2005 10 09	691	0.2−	0.3−
1995 03 10	691	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	1.0+	0.2−	2005 10 09	691	0.1+	0.1−
1995 03 10	691	0.0	0.5−	2001 10 21	704	0.7−	0.8+	2005 10 09	691	0.0	0.1+
1995 03 10	691	0.4+	0.2+	2001 10 21	704	0.0	0.8+	2005 11 03	691	0.2−	0.1−
1995 03 10	691	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	1.4−	0.5+	2005 11 03	691	0.1−	0.3−
1995 03 10	691	0.1+	0.2−	2001 10 21	704	0.7−	0.8+	2005 11 03	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.7+	2001 10 21	704	0.2+	0.8+	2005 11 06	G96	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	0.6+	0.1−	2001 10 21	704	(1.6−	0.7+)	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	1.0+	0.4+	2001 10 21	704	1.1−	1.0+	2005 11 06	G96	0.0	0.5−
2001 09 19	704	0.9+	0.3+	2001 10 21	704	0.8+	0.6+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	(1.5+	1.0+)	2001 10 22	704	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.9+	0.6−
2001 09 21	704	1.0+	0.2−	2001 10 22	704	0.1+	0.7−	2005 12 01	G96	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	(1.3+	1.9+)	2001 10 22	704	0.5+	0.3−	2005 12 01	G96	0.4+	0.6−
2001 09 21	704	(1.5−	1.9+)	2001 10 23	704	0.5+	0.2−	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113283

2001 09 26	704	0.3−	0.5−	2001 10 23	704	0.0	0.4−	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	1.2−	2001 10 23	704	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−
2001 09 26	704	0.2−	0.1−	2001 10 23	704	0.0	0.1−	2006 11 27	G96	0.5+	0.8−
2001 09 26	704	1.4+	1.0−	2001 10 24	704	0.8−	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.7−
2001 09 27	333	0.4+	1.5−	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2006 12 24	691	0.1+	0.1−
2001 09 27	333	1.0+	0.2−	2001 10 24	704	(0.5−	1.7+)	2006 12 24	691	0.2−	0.2+
2001 09 27	333	(1.6+	1.0−)	2001 10 24	704	1.2−	1.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.0
2001 09 27	649	0.3−	0.5−	2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3+
2001 09 27	649	0.2−	0.0	2005 09 23	703	(0.0	2.2−)	2007 01 08	G96	0.1−	0.0
2001 09 27	649	0.1−	0.4−	2005 09 23	703	0.3−	0.7−	2007 01 08	G96	0.1+	0.1−
2001 10 16	704	1.3−	0.4−	2005 09 23	703	0.5−	0.8+	2007 01 08	G96	0.6+	0.4−
2001 10 16	704	(0.4−	1.9+)	2005 09 23	703	0.5+	0.8+	2007 01 17	644	0.6+	0.1+
2001 10 16	704	1.2−	0.9+	2005 10 01	704	1.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2001 10 16	704	(0.7−	1.9+)	2005 10 01	704	0.3+	0.9−	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.5+	0.3−	2007 01 25	691	0.1−	0.2+
2001 10 20	704	0.5−	0.4−	2005 10 01	704	0.4+	0.5+	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
2001 10 20	704	0.5−	0.2−	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2007 01 25	691	0.1−	0.3+
2001 10 20	704	0.7+	0.6−	2005 10 07	703	0.8+	0.7+				
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2005 10 07	703	0.7−	0.5+				

(148691)* 2001 SQ₂₅₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	91.09341		(2000.0)	P	Q
n	0.22254030	ω	241.60153	+0.94508674	−0.32447918
a	2.6968923	Ω	137.30009	+0.31637398	+0.87836756
e	0.2284652	i	3.30042	+0.08196681	+0.35097535
P	4.43	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.2−	0.0	2001 10 17	704	0.1−	0.5+	2005 07 02	691	0.2+	0.0
1992 09 25	691	0.4−	0.5+	2001 10 17	704	0.2−	0.8+	2005 07 02	691	0.2+	0.0
1992 09 25	691	0.3−	0.8+	2001 10 18	644	0.2−	0.0	2005 07 02	691	0.1−	0.3+
1999 03 22	645	0.2+	0.4+	2001 10 18	644	0.1−	0.4−	2005 07 04	644	0.0	0.1+
1999 03 22	645	0.2+	0.3+	2001 10 18	644	0.1−	0.1−	2005 07 04	644	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.9+	2001 10 24	644	0.1−	0.2−	2005 07 04	644	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2001 10 24	644	0.1+	0.3−	2005 07 07	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 10 24	644	0.1−	0.2−	2005 07 07	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2001 10 25	644	0.2+	0.1−	2005 07 07	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2001 10 25	644	0.3+	0.1−	2005 07 18	644	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	0.7+	2001 10 25	644	0.0	0.2−	2005 07 18	644	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.4−	2001 11 18	704	1.3+	0.8−	2005 07 18	644	0.2−	0.5+
2001 09 21	704	1.2−	0.4+	2001 11 18	704	0.0	1.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.9−	0.8−	2001 11 18	704	0.8+	1.4+	2005 09 11	691	0.1−	0.3−
2001 09 26	704	(1.9−	0.7−)	2001 11 18	704	0.6+	0.8−	2005 09 11	691	0.1−	0.4−
2001 09 26	704	1.5−	0.0	2001 11 18	704	0.0	1.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.5+
2001 09 26	704	(1.8−	0.0)	2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2006 12 13	G96	0.3+	0.3+
2001 09 26	704	(0.4−	1.7−)	2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2006 12 13	G96	0.5−	0.3−
2001 09 26	704	(2.1−	0.2+)	2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2006 12 13	G96	0.3+	0.1−
2001 10 13	704	(2.1−	0.8+)	2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2007 01 09	G96	0.2−	0.4+
2001 10 13	704	(2.7−	0.3−)	2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2007 01 09	G96	0.6−	0.1+
2001 10 13	704	(2.6−	1.3−)	2005 05 19	G96	0.5−	0.3−	2007 01 09	G96	0.5−	0.5−
2001 10 16	704	0.9−	0.4+	2005 05 19	G96	0.2−	0.1−	2007 01 09	G96	0.5−	0.2+
2001 10 16	704	0.5−	0.7+	2005 05 19	G96	0.4−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3+
2001 10 16	704	0.8+	0.4+	2005 05 19	G96	0.1−	0.7−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2005 06 27	691	0.9−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3+
2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2005 06 27	691	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.5−	0.0
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2005 06 27	691	0.1+	0.5+				

(148692)* 2001 SC₂₅₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	145.46143		(2000.0)	P	Q
n	0.23583460	ω	322.45411	+0.99313479	+0.11272220
a	2.5945639	Ω	31.11689	−0.08719458	+0.89149668
e	0.0442902	i	3.46756	−0.07797692	+0.43877942
P	4.18	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2003 02 09	644	0.8+	0.6+	2005 10 26	G96	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	1.0−	0.0	2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 26	G96	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 26	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.6+	0.6−	2005 09 24	691	0.2−	0.2−	2005 10 26	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	704	1.4+	0.9+	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 10 29	291	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2005 09 29	644	0.0	0.1−	2005 10 29	291	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2005 09 29	644	0.6+	0.0	2005 10 29	291	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	(1.9+	1.8+)	2005 09 30	691	0.7−	0.9+	2005 11 03	691	0.1+	0.4+
2001 10 17	704	0.2+	0.5−	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2005 09 30	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	(1.8+	1.7−)	2005 10 01	704	1.4+	0.8+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2001 10 17	704	(0.7+	1.5−)	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2001 10 18	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2001 10 18	644	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.5−	0.7+	2005 11 29	G96	0.7+	0.3−
2001 10 18	644	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.4+	0.5+	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.4−	0.0	2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2005 11 29	G96	0.2+	0.5−
2001 10 21	704	0.6−	0.5−	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.0	0.6−
2001 10 21	704	0.8−	0.3+	2005 10 06	691	0.5+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2005 10 08	704	0.1−	1.2−	2005 12 02	G96	0.3+	0.5−
2001 10 21	704	0.7−	0.0	2005 10 08	704	0.7−	0.8−	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−
2001 10 26	644	0.4+	0.1+	2005 10 08	704	0.7−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.4−
2001 10 26	644	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.2−	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2001 10 26	704	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.5−	2006 12 21	691	0.1−	0.0
2001 10 26	704	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.5−	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2001 10 26	644	0.4+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.4−	2007 01 24	704	0.4+	0.9−
2001 10 26	704	0.3+	0.2+	2005 10 13	291	0.4−	0.2+	2007 01 24	704	0.1−	0.7+
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 13	291	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.5−	0.3+
2001 11 19	704	0.3+	0.4−	2005 10 13	291	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2001 11 19	704	1.1+	0.3+	2005 10 13	291	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 13	291	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.6−	0.5−
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2005 10 13	291	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2−	0.6−
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.6−	0.6−
2003 02 09	644	0.0	0.6+	2005 10 25	691	0.4−	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−
2003 02 09	644	0.1−	0.3+	2005 10 25	691	0.4−	0.1−				

(148693)* 2001 SJ₂₅₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	81.32657		(2000.0)	P	Q
n	0.23214604	ω	263.15766	+0.50719436	−0.86141795
a	2.6219749	Ω	156.30657	+0.81463850	+0.46907860
e	0.1136175	i	3.81007	+0.28127922	+0.19474184
P	4.25	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.5−	2005 10 13	691	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2001 10 24	704	0.2+	0.5−	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2001 11 18	704	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.5−
2001 09 19	704	0.3−	0.5−	2001 11 18	704	0.0	0.7+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2001 11 18	704	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2003 03 09	699	0.7−	0.4−	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	0.6+	0.3−	2003 03 09	699	0.1+	0.7+	2006 11 23	G96	0.3+	0.7−
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2003 03 09	699	0.7+	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	0.9+	0.1−	2003 03 09	699	0.1−	1.3+	2006 11 23	G96	0.5−	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2003 03 10	291	0.2+	0.6+	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2003 03 10	291	0.4+	0.6+	2007 01 10	691	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.8−	0.8+	2003 03 10	291	0.2+	0.5+	2007 01 10	691	0.0	0.0

2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2003 03 31	691	(1.2+	1.7+)	2007 01 26	699	0.4+	1.0+
2001 09 26	704	(0.1+	2.4+)	2003 03 31	691	(1.0+	1.5+)	2007 01 26	699	0.4+	0.7+
2001 09 26	704	0.6-	0.3-	2003 03 31	691	(1.1+	1.7+)	2007 01 26	699	0.6-	0.4+
2001 10 14	699	0.1+	0.5-	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 26	699	0.9+	0.7+
2001 10 14	699	0.2+	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.6-
2001 10 14	699	0.1+	1.4-	2005 08 28	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.6+	0.5-
2001 10 14	699	0.6+	0.3+	2005 08 29	699	(2.3-	1.9+)	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2001 10 17	704	1.0+	0.4+	2005 08 29	699	0.3-	1.0+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2005 08 29	699	0.4+	1.2+	2007 01 28	701	0.1-	0.1+
2001 10 17	704	0.4+	0.7+	2005 08 29	699	0.3-	0.5+	2007 01 28	701	0.1+	0.2-
2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2005 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2001 10 18	644	0.1-	0.3+	2005 09 11	691	0.3-	0.0	2007 01 28	701	0.3+	0.2-
2001 10 18	644	0.1+	0.4+	2005 09 11	691	0.2-	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2001 10 18	644	0.3+	0.7+	2005 09 24	644	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-
2001 10 20	704	0.5+	0.6+	2005 09 24	644	0.4+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-
2001 10 20	704	0.6+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2007 01 29	H55	0.2+	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.2-	0.4+	2007 01 29	H55	0.3+	0.1-
2001 10 20	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	703	0.3-	0.1+	2007 01 29	H55	0.2-	0.2-
2001 10 23	704	0.2-	0.3-	2005 10 01	703	0.1-	0.6-	2007 01 29	291	0.3-	0.1+
2001 10 23	704	0.8-	0.5-	2005 10 01	703	0.7-	0.4-	2007 01 29	291	0.2-	0.0
2001 10 23	704	1.0-	0.5-	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2007 01 29	291	0.3-	0.1+
2001 10 23	704	1.4-	0.8-	2005 10 05	704	0.1-	0.6+	2007 01 29	G96	0.0	0.2-
2001 10 24	704	0.5-	0.3-	2005 10 05	704	0.9-	0.2-	2007 01 29	G96	0.3+	0.3-
2001 10 24	704	0.3-	0.6-	2005 10 13	691	1.3+	0.1+	2007 01 29	G96	0.2+	0.3-
2001 10 24	704	0.2-	0.1+	2005 10 13	691	0.7-	0.3+	2007 01 29	G96	0.0	0.3-

(148694)* 2001 SP₂₅₃

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23354170	ω	240.23561	+0.86234613	-0.50537470
<i>a</i>	2.6115184	Ω	150.08901	+0.48331316	+0.80343302
<i>e</i>	0.1688680	<i>i</i>	3.55411	+0.15088915	+0.31478849
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	0.1-	0.1-	2001 10 23	704	1.1+	1.3-	2005 08 29	704	0.6+	0.0
2001 08 28	699	0.8+	0.4+	2001 10 23	704	(1.6+	1.0-)	2005 08 29	704	0.8+	0.2-
2001 08 28	699	1.0-	0.5-	2001 10 23	704	1.1+	1.2-	2005 08 29	704	0.7+	1.0-
2001 08 28	699	1.4-	0.4-	2001 10 23	704	1.1+	1.4-	2005 08 29	704	0.6+	0.5+
2001 09 17	699	0.3-	1.1-	2001 10 23	704	1.0+	1.2-	2005 09 01	691	0.1-	0.2-
2001 09 17	699	0.3-	0.0	2001 10 24	704	0.4-	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.1-
2001 09 17	699	1.5+	0.1+	2001 10 24	704	0.1+	0.4-	2005 09 01	691	0.1-	0.1-
2001 09 17	699	0.8-	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.1-	2005 09 05	A50	0.8+	0.3-
2001 09 19	704	0.4+	1.2+	2001 10 24	704	0.2-	0.2+	2005 09 08	704	0.9-	0.8-
2001 09 19	704	0.8-	0.1-	2001 10 24	704	0.0	0.1-	2005 09 08	704	1.1-	0.3-
2001 09 19	704	(1.6+	0.5+)	2001 11 09	704	(1.6-	0.8-)	2005 09 08	704	0.3+	0.2-
2001 09 19	704	1.0-	0.9+	2001 11 09	704	0.6-	0.3-	2005 09 08	704	0.8-	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.7-	2001 11 09	704	1.2-	0.7+	2005 09 08	704	0.3-	0.3-
2001 09 21	704	0.4-	1.1+	2001 11 15	644	0.1-	0.2+	2005 09 11	608	0.4-	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.1-	2001 11 15	644	0.3-	0.4+	2005 09 11	608	0.4-	0.1+
2001 09 21	704	0.9+	0.0	2001 11 15	644	0.1-	0.2+	2005 09 11	608	0.4-	0.1+
2001 09 21	704	1.0+	0.8-	2001 11 18	704	0.6-	0.0	2005 09 13	691	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.8-	0.1-	2001 11 18	704	0.2-	0.2+	2005 09 13	691	0.2+	0.4+
2001 09 26	704	0.5+	0.4+	2001 11 18	704	0.1-	0.5-	2005 09 13	691	0.2+	0.5+
2001 09 26	704	0.5+	0.1+	2001 11 18	704	0.0	0.2-	2005 09 23	703	0.9-	0.1-
2001 09 26	704	0.4-	0.1-	2001 11 20	704	0.3-	0.7-	2005 09 23	703	(2.5+	0.2+)
2001 09 26	704	1.3-	0.3-	2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.9-	0.5-
2001 09 26	704	(0.7+	2.4-)	2001 11 20	704	1.1+	0.2+	2005 09 26	A50	0.1-	0.1-
2001 09 27	644	0.0	0.0	2001 11 20	704	1.1-	0.1+	2005 09 26	A50	0.2+	0.2+
2001 09 27	644	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.4-	1.2-	2005 09 28	644	0.3-	0.3+
2001 09 27	644	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2005 09 28	644	0.1-	0.2+
2001 10 14	699	0.4+	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.4-	2005 09 28	704	0.2+	0.7+
2001 10 14	699	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.7+	0.7-	2005 09 28	704	0.1+	0.4-
2001 10 14	699	0.2-	0.7+	2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2005 09 28	644	0.2-	0.1+
2001 10 14	699	0.6+	0.3-	2003 03 09	704	1.0-	0.9+	2005 09 28	704	0.8+	0.8+

2001 10 17	704	0.2+	1.1+	2003 03 09	704	0.3-	1.3+	2005 10 01	704	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.0	1.4+	2003 03 09	704	(0.1+	1.5+)	2005 10 01	704	0.1+	0.2-
2001 10 17	704	0.4+	1.4+	2003 03 09	704	0.3-	0.9+	2005 10 01	704	0.2+	1.2+
2001 10 17	704	0.6+	1.3+	2003 03 09	704	(0.5-	1.6+)	2005 10 01	704	0.3+	0.3+
2001 10 17	704	(0.3+	1.9+)	2003 04 01	291	0.3+	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.9+
2001 10 18	704	1.3-	0.0	2003 04 01	291	0.5+	0.2+	2006 11 23	G96	0.4+	0.3-
2001 10 18	704	1.0-	0.7-	2003 04 01	291	0.5+	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2-
2001 10 18	704	0.5-	0.7-	2003 04 05	691	0.3-	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.1-
2001 10 18	704	(0.8-	1.7-)	2003 04 05	691	0.1-	0.4+	2006 11 23	G96	0.1-	0.0
2001 10 18	704	(1.6-	1.2-)	2003 04 05	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
2001 10 20	704	0.3+	0.3-	2005 08 25	644	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4-
2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.9-	0.0
2001 10 20	704	0.3-	0.1-	2005 08 25	644	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.1-	0.7-
2001 10 22	704	0.2-	0.7+	2005 08 28	691	0.1+	0.2-	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2001 10 22	704	0.0	0.3+	2005 08 28	691	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2001 10 22	704	0.2+	0.5+	2005 08 28	691	0.8-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2001 10 22	704	0.2+	0.6+	2005 08 29	704	0.9+	0.2-				

(148695)* 2001 SR₂₅₃ = 1999 CG₁₃₄

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20371)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24301722	ω	190.17494	+0.86378895	+0.50256409
<i>a</i>	2.5431854	Ω	139.58990	-0.45828377	+0.81336980
<i>e</i>	0.0887668	<i>i</i>	3.18592	-0.20939111	+0.29301691
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.9+	0.8+	2005 10 07	703	0.3-	0.9-
1995 02 04	691	0.1-	1.6-	2001 10 20	704	0.4+	1.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.4-
1995 02 04	691	0.4+	0.3-	2001 10 22	704	0.7+	0.4+	2005 10 07	703	0.1-	0.2-
1999 02 07	691	0.5-	0.1-	2001 10 22	704	0.4+	0.6-	2005 10 07	703	0.4+	0.2-
1999 02 07	691	0.3-	0.3+	2001 10 22	704	0.1-	0.1-	2005 10 12	691	0.4+	0.2-
1999 02 07	691	0.3-	0.1+	2001 10 22	704	1.1+	0.9+	2005 10 12	691	0.5+	0.1-
1999 02 12	691	0.5-	0.4+	2001 10 23	704	0.2-	0.2-	2005 10 12	691	0.3+	0.2-
1999 02 12	691	0.9-	0.3+	2001 10 23	704	0.3-	0.0	2005 10 22	703	(0.6-	2.4+)
1999 02 12	691	1.0-	0.5-	2001 10 23	704	0.1-	0.7+	2005 10 22	703	0.1+	0.6-
1999 02 21	691	1.1+	0.1+	2001 10 23	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.5+
1999 02 21	691	0.6+	0.1+	2001 10 24	704	0.3-	0.6+	2005 10 22	703	(1.1+	1.5-)
1999 02 21	691	0.8+	0.5+	2001 10 24	704	0.7+	0.0	2005 10 24	691	0.1-	0.2-
2001 09 19	704	1.5+	0.1+	2001 10 24	704	0.4+	0.4-	2005 10 24	699	0.4+	0.5-
2001 09 19	704	0.3-	0.4-	2001 10 24	704	0.7-	1.0-	2005 10 24	691	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.2-	0.1-	2001 10 24	704	0.9-	0.3-	2005 10 24	699	1.0-	0.3-
2001 09 19	704	0.6-	0.0	2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.2-
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 11 20	704	0.7-	0.6+	2005 10 24	699	0.1-	1.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.5-	2001 11 20	704	0.6-	0.0	2005 10 24	699	1.0-	0.9-
2001 09 21	704	0.9-	0.1+	2001 11 20	704	0.5-	0.1+	2005 10 31	704	0.6-	0.3-
2001 09 21	704	0.2-	0.6+	2001 11 20	704	0.5-	0.1-	2005 10 31	704	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	1.0-	1.0+	2004 04 30	691	0.1+	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	0.5+	0.4-	2004 04 30	691	0.0	0.5+	2006 12 27	G96	0.5+	0.2+
2001 10 17	704	1.0-	0.2-	2004 04 30	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.6-	0.1-	2005 09 24	644	0.5+	0.3+	2006 12 27	G96	0.4+	0.4+
2001 10 17	704	0.2+	0.9-	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.5+
2001 10 18	704	0.1-	0.8+	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.5+
2001 10 18	704	0.8-	1.2+	2005 09 29	691	0.3+	0.1-	2007 01 27	G96	0.4+	0.7+
2001 10 18	704	0.7-	1.1+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.4+
2001 10 18	704	1.2-	0.2+	2005 09 29	691	0.3+	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.3+
2001 10 18	644	0.2-	0.2+	2005 10 01	704	1.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.4+
2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.6-	0.6+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2+
2001 10 18	644	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.7-	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2+
2001 10 20	704	0.9+	0.8+	2005 10 01	704	1.4-	0.8+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2+
2001 10 20	704	1.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.8-	0.4+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113285

(148696)* 2001 SS₂₆₀

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		120.68207		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23517386	ω	34.97204		+0.98708026		-0.15801751	
<i>a</i>		2.5994214	Ω	334.08153		+0.12967136		+0.88503372	
<i>e</i>		0.1681385	<i>i</i>	3.47779		+0.09411641		+0.43788786	
<i>P</i>		4.19	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.3+	0.6-	2001 11 20	699	0.6-	1.3-	2005 09 13	691	0.3+	0.1+
1997 12 21	691	0.2+	0.1-	2003 01 31	291	0.0	0.7+	2005 09 13	691	0.4-	0.1+
1997 12 21	691	0.1+	0.6-	2003 01 31	291	0.1+	0.6+	2005 09 22	644	0.9-	0.0
1997 12 27	691	0.3-	0.6-	2003 01 31	291	0.1+	0.6+	2005 09 22	644	0.1-	0.0
1997 12 27	691	0.3-	0.2-	2003 02 01	291	0.7+	0.3+	2005 09 22	644	0.1-	0.1+
1997 12 27	691	0.0	0.3-	2003 02 01	291	0.5+	0.8+	2005 09 23	703	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2003 02 01	291	0.7+	0.6+	2005 09 23	703	0.6-	0.9-
2001 09 20	704	0.2-	1.2+	2005 07 30	644	0.3-	0.3+	2005 09 23	703	0.2-	0.8-
2001 09 20	704	(0.6-	1.5+)	2005 07 30	644	0.2-	0.3+	2005 09 23	703	0.8+	0.6-
2001 09 20	704	0.5-	0.3+	2005 07 30	644	0.6-	0.0	2005 09 28	644	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.1-	0.6+	2005 08 26	699	0.4-	0.1-	2005 09 28	644	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2005 08 26	699	0.4+	0.0	2005 09 28	644	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.4-	2005 08 26	699	0.0	0.6-	2005 09 29	691	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	1.0-	0.6+	2005 08 26	699	0.4+	0.8+	2005 09 29	691	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.6+	0.2-	2005 08 26	699	0.6-	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.4+	0.1+	2005 08 26	699	1.4-	0.6+	2005 10 01	699	0.9-	0.5+
2001 10 14	704	0.9+	0.3+	2005 08 26	699	0.7+	1.1+	2005 10 01	699	1.0+	0.6+
2001 10 14	704	0.6+	0.1-	2005 08 26	699	1.5-	1.2+	2005 10 01	699	0.3-	0.3-
2001 10 14	704	0.7+	0.1-	2005 08 29	704	0.7-	0.0	2005 10 01	699	(2.8+	1.7+)
2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2005 08 29	704	0.7-	0.0	2005 10 07	704	1.5-	0.6-
2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2005 08 29	704	0.2-	0.5+	2005 10 07	704	0.9+	0.0
2001 10 17	704	0.1-	0.5+	2005 08 29	699	0.6+	0.2-	2005 10 07	704	1.2+	1.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.1+	2005 08 29	699	0.3-	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.5-
2001 10 17	704	0.9+	0.1+	2005 08 29	699	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2-
2001 10 21	704	0.3-	0.3-	2005 08 29	699	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4-
2001 10 21	704	1.1-	0.4+	2005 09 06	699	0.5-	0.5-	2005 11 01	G96	0.2-	0.3-
2001 10 21	704	0.1-	0.4+	2005 09 06	699	0.0	0.3+	2005 11 06	240	0.6-	0.3-
2001 10 21	704	1.3-	0.2-	2005 09 06	699	0.2+	0.5-	2005 11 06	240	0.5-	0.2-
2001 10 21	704	0.9-	0.7+	2005 09 06	699	0.4-	0.0	2005 11 06	240	0.4-	0.2-
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	0.6-	0.7+	2006 11 22	G96	0.5-	0.2-
2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2005 09 08	704	0.5-	0.1+	2006 11 22	G96	0.2-	0.5-
2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2005 09 08	704	1.0+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.6-
2001 11 17	704	0.2-	0.5+	2005 09 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.5-
2001 11 20	699	0.6+	0.2-	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 01 25	691	0.6+	0.4+
2001 11 20	699	0.2+	0.1-	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.6-	0.1-
2001 11 20	699	0.4+	0.6+	2005 09 13	691	0.4-	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.1+

(148697)* 2001 SH₂₆₁

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		93.24061		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22604404	ω	100.35239		+0.91203960		-0.40930739	
<i>a</i>		2.6689515	Ω	283.81273		+0.36522996		+0.83897473	
<i>e</i>		0.1397281	<i>i</i>	1.50586		+0.18652304		+0.35859291	
<i>P</i>		4.36	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2001 10 17	704	0.2-	0.6-	2005 08 24	644	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.1-	2001 10 17	704	0.4-	1.3-	2005 09 28	644	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	0.6-	0.3-	2005 09 28	644	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.3-	0.6-	2005 09 28	644	0.3-	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.1-	2001 10 19	644	0.6-	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.4-	2001 10 19	644	0.4-	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+

2001 09 21	704	0.7+	0.8-	2001 10 19	644	0.4-	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.7+	0.7-	2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.7-	2001 10 21	704	0.5-	1.1+	2005 10 25	G96	0.3-	0.3-
2001 09 23	704	0.2+	0.1-	2001 10 21	704	0.2-	1.0+	2005 10 25	G96	0.2-	0.6-
2001 09 23	704	1.4+	0.0	2001 10 21	704	0.4-	0.9+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2-
2001 09 23	704	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.1-	1.1+	2005 10 25	G96	0.5+	0.2+
2001 09 23	704	0.2+	0.8+	2001 11 12	691	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.3+	0.6-
2001 09 23	704	0.1+	0.7-	2001 11 12	691	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.1-	0.0
2001 09 23	704	0.3+	0.4-	2001 11 12	691	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.4-
2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.1-	0.3+	2006 12 12	G96	0.4-	0.4-
2001 09 23	704	0.2-	0.6-	2001 11 21	704	0.5-	0.1+	2007 01 08	G96	0.7+	0.8-
2001 09 23	704	0.3-	0.8+	2001 11 21	704	0.7-	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.2-
2001 09 24	704	0.7+	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.6-	2007 01 08	G96	0.1+	0.2-
2001 09 24	704	0.0	0.7-	2001 11 21	704	0.1-	0.3+	2007 01 08	G96	0.1-	0.0
2001 09 24	704	0.1+	0.7+	2003 03 30	645	0.0	0.3+	2007 01 16	G96	0.3-	0.0
2001 10 13	704	0.2-	0.5+	2003 03 30	645	0.1+	0.1-	2007 01 16	G96	0.3-	0.2+
2001 10 13	704	0.2-	0.5+	2005 08 06	644	0.2-	0.1-	2007 01 16	G96	0.1+	0.1+
2001 10 13	704	0.5-	0.0	2005 08 06	644	0.1-	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.2+
2001 10 13	704	0.4+	0.1+	2005 08 06	644	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2001 10 15	704	0.5-	0.3-	2005 08 10	807	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2001 10 15	704	0.6-	0.3-	2005 08 10	807	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.4-	0.1-
2001 10 15	704	0.2+	0.2-	2005 08 24	644	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2005 08 24	644	0.2+	0.0				

(148698)* 2001 SA₂₆₄

Discovered 2001 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		54.25827		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.24009728	ω	183.13556		-0.02579884		-0.93402233	
<i>a</i>		2.5637631	Ω	268.54858		+0.92475667		+0.11306598	
<i>e</i>		0.0502854	<i>i</i>	20.87903		+0.37968345		-0.33884860	
<i>P</i>		4.11	<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.4-	0.2-	2001 11 11	704	0.6-	0.3+	2005 10 29	703	0.8+	0.4+
2001 08 23	704	0.1+	0.2-	2001 11 11	704	0.6-	0.1-	2005 10 29	703	0.3+	0.1+
2001 08 23	704	0.8-	1.0-	2001 11 11	704	0.5-	0.1+	2005 11 04	703	(1.6+	0.6+)
2001 08 23	704	0.3-	0.7-	2001 11 11	704	0.9-	0.0	2005 11 04	703	1.1+	0.2+
2001 09 08	704	0.2+	0.4-	2001 11 12	699	0.1-	0.0	2005 11 04	703	1.1+	0.7+
2001 09 08	704	0.6-	0.6-	2001 11 12	699	0.1+	0.7+	2005 11 04	703	0.2+	0.1-
2001 09 08	704	0.1+	0.0	2001 11 12	699	0.8-	0.0	2005 11 22	644	0.3+	0.6+
2001 09 08	704	1.0+	0.6-	2001 11 12	699	0.7+	0.6-	2005 11 22	644	0.1-	0.2+
2001 09 24	704	0.5-	0.9+	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2005 11 22	644	0.1-	0.4+
2001 09 24	704	0.1-	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2005 11 22	644	0.1-	0.6+
2001 09 24	704	0.4-	0.4+	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2005 11 22	644	0.2-	0.3+
2001 09 24	704	0.2-	1.4+	2003 03 11	704	(2.2+	0.5+)	2005 11 22	644	0.0	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.3-	2003 03 11	704	1.0+	0.6+	2005 11 22	703	0.6-	0.4-
2001 09 26	704	0.6+	0.1+	2003 03 11	704	1.2+	1.1+	2005 11 22	703	0.2+	0.8-
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2003 03 11	704	0.7+	0.7+	2005 11 22	703	0.4+	0.1-
2001 09 26	704	0.4+	0.8+	2005 09 12	699	1.2+	0.5+	2005 11 22	703	0.3-	0.5+
2001 09 28	704	(1.9+	1.1+)	2005 09 12	699	1.3+	0.3+	2006 11 16	703	0.7-	0.1-
2001 09 28	704	(1.9+	0.9+)	2005 09 12	699	0.4+	0.9+	2006 11 16	703	(3.3-	1.0-)
2001 09 28	704	1.4+	0.7+	2005 09 12	699	0.6+	0.6+	2006 11 16	703	1.2+	0.9-
2001 09 28	704	(1.9+	1.0+)	2005 09 29	703	0.1+	0.4+	2006 11 16	703	1.4-	0.1-
2001 09 28	704	(1.7+	0.3+)	2005 09 29	703	0.3-	0.4-	2006 12 13	703	0.4-	0.6-
2001 10 25	704	0.2+	0.8-	2005 09 29	703	0.7-	0.3+	2006 12 13	703	1.7-	0.4-
2001 10 25	704	0.0	0.6-	2005 09 29	703	0.2+	0.2-	2006 12 13	703	0.2-	0.1+
2001 10 25	704	0.2-	0.6-	2005 10 25	703	0.7-	0.0	2006 12 13	703	(2.0-	0.0)
2001 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	703	0.8-	1.0-	2007 01 28	703	0.4-	0.4+
2001 10 25	704	0.1+	0.0	2005 10 25	703	1.2-	0.6-	2007 01 28	703	0.7+	0.0
2001 11 11	936	0.1+	0.9+	2005 10 25	703	0.2-	1.5-	2007 01 28	703	0.2+	0.2-
2001 11 11	936	0.2+	1.0-	2005 10 29	703	0.8-	0.8+	2007 01 28	703	0.2-	0.4-
2001 11 11	704	0.5-	0.4+	2005 10 29	703	1.2-	1.3-				

(148699)* 2001 SA₂₇₂

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22611184	ω	233.44450	+0.20576810		−0.97774772	
<i>a</i>	2.6684179	Ω	204.77489	+0.92611879		+0.20805029	
<i>e</i>	0.1333926	<i>i</i>	5.59442	+0.31617001		+0.02691593	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 04	691	0.1−	0.6+	2001 10 17	704	0.0	1.3−	2001 12 23	291	0.6+	0.9+
1992 10 04	691	0.5−	0.7+	2001 10 18	644	0.2−	1.1−	2001 12 23	291	0.5+	0.8+
1992 10 04	691	0.4−	1.0+	2001 10 18	644	0.3−	1.2−	2003 03 26	644	0.1+	0.6+
1992 10 04	691	0.1+	0.0	2001 10 18	644	0.2−	0.9−	2003 03 26	644	0.0	0.4+
1992 10 04	691	0.2−	0.3+	2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.7+
1992 10 04	691	0.1+	0.0	2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2005 07 31	644	0.2+	0.3+
1999 04 11	691	0.4−	0.6+	2001 10 20	704	0.1+	0.8+	2005 07 31	644	0.2−	0.3+
1999 04 11	691	0.4−	0.7+	2001 10 20	704	0.1−	0.8+	2005 07 31	644	0.1−	0.3+
1999 04 11	691	0.9+	0.3+	2001 10 23	704	0.5−	0.7−	2005 08 27	644	0.4−	0.1+
1999 04 18	691	0.3+	0.4+	2001 10 23	704	0.2−	1.1−	2005 08 27	644	0.4−	0.2+
1999 04 18	691	(6.6+	3.3+)	2001 10 23	704	(0.5+	1.6−)	2005 08 27	644	0.2−	0.3+
1999 04 18	691	0.4+	0.6+	2001 10 23	704	0.5+	1.3−	2005 09 13	691	0.4+	0.6−
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2001 10 23	704	0.5+	1.4−	2005 09 13	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.4−	0.6+	2005 09 13	691	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 10 24	704	1.2−	0.4+	2005 09 27	691	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2001 10 24	704	0.7−	0.3−	2005 09 27	691	0.8+	0.2+
2001 09 27	704	0.3+	0.5−	2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2005 09 27	691	0.4−	0.1+
2001 09 27	704	0.5+	0.1−	2001 10 24	704	1.3−	0.1−	2005 11 01	G96	0.6−	0.1−
2001 09 27	704	(0.7+	2.0+)	2001 10 26	704	(1.4−	2.1+)	2005 11 01	G96	0.5−	0.1−
2001 09 27	704	0.7+	0.2−	2001 10 26	704	(1.4−	2.5+)	2005 11 01	G96	0.5−	0.1−
2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2001 10 26	704	(0.9−	2.0+)	2005 11 01	G96	0.4−	0.3−
2001 10 11	644	0.1−	0.8+	2001 10 26	704	(1.7−	2.2+)	2005 11 30	G96	0.3−	0.3−
2001 10 11	644	0.4+	0.1+	2001 10 26	704	(1.2−	1.8+)	2005 11 30	G96	0.4−	0.1−
2001 10 14	699	0.4+	0.6+	2001 11 09	704	1.2+	0.3−	2005 11 30	G96	0.5−	0.1+
2001 10 14	699	0.6−	0.3−	2001 11 09	704	0.7+	0.7−	2005 11 30	G96	0.5−	0.1−
2001 10 14	699	0.5−	1.3+	2001 11 09	704	0.1−	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2001 10 14	699	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	1.5−	1.0+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.2−	0.6−	2001 11 21	704	1.4−	0.1+	2007 01 18	644	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.4−	0.5−	2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2007 01 18	644	0.2−	0.5+
2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2001 12 23	291	0.4+	0.9+	2007 01 18	644	0.1−	0.1−

(148700)* 2001 SU₂₇₇

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21901463	ω	73.41286	+0.61522208		−0.78609621	
<i>a</i>	2.7257580	Ω	338.28157	+0.64786996		+0.54723189	
<i>e</i>	0.2886295	<i>i</i>	9.27162	+0.44918404		+0.28738476	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.3+	0.1+	2001 10 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.8+
1992 11 28	691	0.1−	0.1+	2001 10 27	704	(0.7+	2.1−)	2002 02 08	704	0.1+	0.5+
1992 11 28	691	0.0	0.0	2001 10 27	704	(0.5+	2.2−)	2002 02 08	704	0.1+	1.4+
1998 03 22	691	0.7−	0.1−	2001 10 27	704	(0.6+	2.5−)	2002 02 08	704	0.4+	0.5+
1998 03 22	691	0.3−	0.1−	2001 10 27	704	(0.7+	2.4−)	2003 03 31	691	0.6+	0.4+
1998 03 22	691	0.4−	0.2−	2001 10 27	704	(0.9+	2.3−)	2003 03 31	691	0.3+	0.3+
2001 08 22	704	0.5−	0.4−	2001 10 27	644	0.4−	0.8−	2003 03 31	691	0.5+	0.4+
2001 08 22	704	(2.2+	3.0+)	2001 10 27	644	0.8−	1.0+	2003 04 01	644	0.5+	0.4+
2001 08 22	704	(1.0+	1.8+)	2001 10 27	644	0.3−	1.1−	2003 04 01	644	0.9+	0.4+
2001 08 22	704	0.7+	0.3−	2001 10 27	644	0.8−	0.9+	2003 04 01	644	0.6+	0.1+
2001 08 22	704	1.1+	0.1+	2001 10 27	644	0.4−	0.7−	2005 07 03	644	0.4−	0.2+

2001 09 10	704	0.4−	0.5+	2001 10 27	644	0.8−	1.0+	2005 07 03	644	0.3−	0.3+
2001 09 10	704	0.1−	0.9+	2001 11 11	704	0.0	0.1+	2005 07 03	644	0.2−	0.3+
2001 09 10	704	0.2+	0.0	2001 11 11	704	0.3−	0.2+	2005 07 26	644	0.3−	0.1+
2001 09 10	704	0.5+	0.1−	2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2005 07 26	644	0.1−	0.4+
2001 09 21	699	0.2−	0.1−	2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2005 07 26	644	0.5−	0.2+
2001 09 21	699	0.0	0.1+	2001 11 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	699	0.0	0.1−	2001 11 11	699	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	699	0.2−	0.0	2001 11 11	699	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+
2001 09 22	699	0.5−	0.4−	2001 11 11	699	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
2001 09 22	699	0.6−	0.1+	2001 11 11	699	0.6+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0
2001 09 22	699	0.1−	0.4−	2001 11 19	644	0.0	0.5−	2005 11 25	G96	0.7−	0.2−
2001 09 22	699	0.2−	0.6+	2001 11 19	644	0.3+	0.5−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+
2001 09 25	704	0.6−	0.5+	2001 11 19	644	0.0	0.6−	2005 11 25	G96	0.3−	0.1+
2001 09 25	704	0.1−	0.5+	2001 12 07	644	0.4+	0.6+	2007 01 09	691	0.1+	0.2−
2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2001 12 07	644	0.2+	0.1−	2007 01 09	691	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.2−	0.6+	2001 12 07	644	0.2+	0.4+	2007 01 09	691	0.2+	0.1−
2001 09 25	704	0.1+	0.7+	2001 12 07	644	0.3+	0.3−	2007 01 16	703	0.5−	0.1−
2001 10 09	704	0.7+	0.3−	2001 12 07	644	0.3+	0.6+	2007 01 16	703	0.9−	1.5−
2001 10 09	704	0.8+	0.1−	2001 12 07	644	0.0	0.1−	2007 01 16	703	0.1−	0.8−
2001 10 09	704	0.8+	0.9−	2001 12 22	704	0.6+	0.1−	2007 01 16	703	0.1+	0.3+
2001 10 09	704	0.9+	0.3−	2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.2−
2001 10 09	704	0.6+	0.6−	2001 12 22	704	0.4+	0.6−	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2001 10 13	644	0.4−	0.1+	2001 12 22	704	0.2−	1.0−	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
2001 10 13	644	0.3−	0.1+	2001 12 22	704	0.0	1.0−	2007 01 24	704	0.0	0.5+
2001 10 13	644	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.9+	2007 01 24	704	0.2−	0.0
2001 10 15	704	(1.6+	0.8−)	2002 01 08	704	0.2−	0.9+	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
2001 10 15	704	(2.0+	0.8−)	2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.7+
2001 10 15	704	(2.2+	0.8−)	2002 01 08	704	0.2−	1.0+	2007 01 24	704	0.9+	0.1+
2001 10 15	704	(2.2+	0.3−)	2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2007 01 27	699	0.5+	0.3+
2001 10 15	704	(2.4+	0.5−)	2002 02 06	704	0.1+	0.0	2007 01 27	699	0.1+	0.4+
2001 10 19	704	(1.6−	0.4+)	2002 02 06	704	0.6+	1.3+	2007 01 27	699	0.2−	0.6−
2001 10 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	1.4−	0.5+	2007 01 27	699	0.5+	0.9+
2001 10 19	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	0.4−	0.0				
2001 10 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.3+				

(148701)* 2001 SV₂₈₉

Discovered 2001 Sept. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23188162	ω	49.35572	+0.89175300		−0.44355368	
<i>a</i>	2.6239678	Ω	336.54995	+0.31643064		+0.75282808	
<i>e</i>	0.1568456	<i>i</i>	13.01900	+0.32349379		+0.48632295	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.3−	0.8+	2001 10 19	704	0.5+	0.1−	2005 08 29	704	0.4+	0.2−
2001 07 29	644	0.1+	0.7+	2001 10 19	704	0.9−	0.5+	2005 08 30	644	0.2−	0.2−
2001 07 29	644	(0.1−	1.6+)	2001 10 23	699	1.1+	1.4+	2005 08 30	644	0.1−	0.1−
2001 08 17	704	0.8+	0.5+	2001 10 23	699	0.5+	0.2+	2005 08 30	644	0.0	0.1−
2001 08 17	704	0.1−	0.7+	2001 10 23	699	1.3+	0.7+	2005 09 06	699	(1.8−	0.8+)
2001 08 17	704	0.2+	0.1+	2001 10 23	699	0.0	0.6+	2005 09 06	699	1.0+	1.2−
2001 08 31	644	0.4−	0.0	2003 02 21	644	0.3+	0.1−	2005 09 06	699	0.0	0.5+
2001 08 31	644	0.6−	0.4+	2003 02 21	644	0.3+	0.2+	2005 09 06	699	0.5+	0.1−
2001 08 31	644	0.5−	0.3+	2003 02 21	644	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.9+
2001 09 10	699	0.9−	0.3+	2005 07 04	644	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.1−	0.1+
2001 09 10	699	0.5+	0.0	2005 07 04	644	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	0.7−	0.0
2001 09 10	699	0.4−	0.4+	2005 07 04	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.0	0.4+
2001 09 10	699	1.0−	0.3+	2005 07 18	644	0.0	0.1−	2005 10 04	699	0.1−	0.2+
2001 09 16	644	0.7−	0.4−	2005 07 18	644	0.0	0.1−	2005 10 04	699	0.8+	0.4+
2001 09 16	644	0.5−	0.7−	2005 07 18	644	0.0	0.0	2005 10 04	699	0.1−	0.5+
2001 09 16	644	0.5−	0.4−	2005 08 01	E12	0.4−	0.1+	2005 10 04	699	0.3−	0.4−
2001 09 17	704	0.0	1.4−	2005 08 01	E12	0.3−	0.2−	2005 10 05	704	0.7+	0.8+
2001 09 17	704	0.3−	1.0−	2005 08 01	E12	(0.5−	1.9−)	2005 10 05	704	0.7+	0.7+
2001 09 17	704	0.4−	1.4−	2005 08 01	E12	0.5+	0.3−	2005 10 05	704	0.6−	0.1−
2001 09 18	699	0.1−	0.5−	2005 08 04	644	0.2−	0.0	2005 10 05	704	(0.7+	2.0+)
2001 09 18	699	0.6+	0.2−	2005 08 04	644	0.4−	0.2−	2005 10 26	G96	0.7+	0.4−
2001 09 18	699	0.0	0.1+	2005 08 04	644	0.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.4+	0.5−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113287

2001 09 18	699	0.4+	0.6-	2005 08 05	644	0.1-	0.2-	2005 10 26	G96	1.1+	0.0
2001 09 25	704	0.3-	0.7-	2005 08 05	644	0.1-	0.1-	2005 10 26	G96	0.2+	0.9-
2001 09 25	704	0.3-	0.6-	2005 08 05	644	0.2+	0.2-	2006 12 25	703	(2.1+	1.6-)
2001 09 25	704	0.0	0.6-	2005 08 05	644	0.3-	0.1-	2006 12 25	703	(2.6+	1.4-)
2001 09 25	704	0.1-	0.1-	2005 08 05	644	0.0	0.2-	2006 12 25	703	0.8+	1.1-
2001 09 25	704	0.0	0.2-	2005 08 05	644	0.1-	0.1-	2006 12 25	703	(0.5-	1.9-)
2001 09 29	644	0.0	0.0	2005 08 22	644	0.3-	0.2-	2007 01 17	703	0.1-	0.0
2001 09 29	644	0.1+	0.1-	2005 08 22	644	0.3-	0.3+	2007 01 17	703	0.8-	0.3+
2001 09 29	644	0.0	0.1-	2005 08 22	644	1.2-	0.1+	2007 01 17	703	0.0	0.0
2001 10 05	644	0.3+	0.7+	2005 08 26	699	0.1+	0.9+	2007 01 17	703	1.0-	0.3+
2001 10 05	644	0.1+	0.6+	2005 08 26	699	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2001 10 05	644	0.1+	0.5+	2005 08 26	699	0.6-	0.9+	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2001 10 17	704	0.7+	0.3-	2005 08 26	699	0.1-	0.4-	2007 01 17	644	0.5+	0.4+
2001 10 17	704	0.0	0.3+	2005 08 29	699	(1.5-	0.2-)	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2005 08 29	704	(1.9+	1.9-)	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2001 10 17	704	0.1+	0.5-	2005 08 29	699	0.6-	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.2-
2001 10 17	704	0.7+	1.1-	2005 08 29	704	0.4+	0.9+	2007 01 25	703	0.4-	0.4-
2001 10 19	704	0.8-	0.1+	2005 08 29	699	0.4-	0.5-	2007 01 25	703	0.4+	1.9+
2001 10 19	704	0.9+	1.0+	2005 08 29	704	0.8+	0.3-	2007 01 25	703	0.6-	0.0
2001 10 19	704	0.1-	0.5+	2005 08 29	699	0.4-	0.3-	2007 01 25	703	0.4+	0.6-

(148702)* 2001 SG₃₁₆

Discovered 2001 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22475320	ω	125.90626	+0.61683642	-0.75384581
<i>a</i>	2.6791608	Ω	284.40934	+0.62565657	+0.64408867
<i>e</i>	0.0952703	<i>i</i>	13.51443	+0.47756328	+0.12987021
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.2-	1.0+	2003 03 09	699	1.4+	0.2+	2005 10 13	704	0.3+	0.2+
2001 09 25	704	0.2-	0.7+	2003 03 09	699	1.0-	0.1+	2005 10 13	704	0.2-	0.4+
2001 09 25	704	0.3-	0.3+	2003 03 09	699	(1.9+	0.2-)	2005 10 23	703	0.1+	0.3+
2001 09 28	704	1.3+	0.3+	2003 03 09	699	0.6+	0.8+	2005 10 23	703	0.0	0.5+
2001 09 28	704	0.7+	0.2-	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	1.0+
2001 09 28	704	1.0+	0.4-	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.6-	0.4+
2001 10 19	704	0.0	0.3-	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 11 01	699	0.0	0.1+
2001 10 19	704	0.4-	0.0	2005 09 07	A74	1.3+	0.6-	2005 11 01	699	0.4-	0.3+
2001 10 19	704	1.0-	0.2-	2005 09 07	A74	1.2+	0.5-	2005 11 01	699	0.5-	0.3-
2001 10 25	704	1.2+	1.2+	2005 09 07	A74	1.1+	0.1-	2005 11 01	699	0.6+	0.0
2001 10 25	704	0.9+	1.0-	2005 09 08	A74	0.1+	0.2-	2005 11 04	703	0.4-	0.3-
2001 10 25	704	0.5+	0.0	2005 09 08	A74	0.2+	0.1-	2005 11 04	703	0.3-	0.3-
2001 10 25	704	1.4+	0.8-	2005 09 08	A74	0.5+	0.1+	2005 11 04	703	0.1-	0.7-
2001 11 11	704	0.2-	0.4-	2005 09 13	699	0.3-	0.6-	2005 11 04	703	0.5-	0.3+
2001 11 11	704	0.9-	1.2-	2005 09 13	699	0.2-	0.3-	2005 11 07	704	0.9-	0.4+
2001 11 11	704	0.6-	0.9-	2005 09 13	699	0.1+	0.2-	2005 11 07	704	1.0-	0.1-
2001 11 11	704	0.2-	0.3-	2005 09 13	704	1.1+	0.1-	2005 11 07	704	1.0-	0.2+
2001 11 11	704	0.1-	0.2+	2005 09 13	699	0.5+	0.8+	2005 11 07	704	1.1-	0.5-
2001 12 09	704	1.4-	1.4+	2005 09 13	704	0.0	0.2-	2006 10 23	691	0.0	0.1-
2001 12 09	704	0.2+	0.5+	2005 09 13	704	0.2+	0.1-	2006 10 23	691	0.2+	0.3-
2001 12 09	704	0.2-	0.7+	2005 09 13	704	0.4+	0.0	2006 10 23	691	0.1+	0.4-
2001 12 09	704	1.4-	0.7+	2005 09 13	704	0.5-	0.0	2006 12 24	703	0.3-	0.2-
2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2005 09 25	644	0.1-	0.0	2006 12 24	703	0.6-	0.2-
2001 12 14	704	0.1+	0.2-	2005 09 25	644	0.3-	0.2-	2006 12 24	703	0.2-	0.0
2001 12 14	704	1.0+	0.5+	2005 09 25	644	0.3-	0.1+	2006 12 24	703	1.3-	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.3-	2005 09 26	644	0.1+	0.0	2007 01 09	703	(0.8+	1.6+)
2001 12 14	704	0.1-	0.2-	2005 09 26	644	0.1-	0.0	2007 01 09	703	0.5+	1.0+
2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	703	0.4-	0.2+
2001 12 22	704	0.4-	0.6-	2005 09 26	644	0.1-	0.0	2007 01 09	703	0.4-	0.9-
2001 12 22	704	0.2-	0.4-	2005 09 26	644	0.0	0.1-	2007 01 25	703	0.3+	0.0
2001 12 22	704	0.2-	0.4-	2005 09 26	644	0.0	0.0	2007 01 25	703	0.3-	0.8+
2001 12 22	704	0.2-	0.3-	2005 10 12	699	0.9+	0.4-	2007 01 25	703	1.0-	0.0
2001 12 22	704	0.2-	0.6-	2005 10 12	699	0.9-	0.4-	2007 01 25	703	0.4-	0.2+
2002 01 08	704	0.3-	0.3+	2005 10 12	699	0.4+	0.4-	2007 01 25	D35	0.6+	0.1+
2002 01 08	704	0.3-	0.4+	2005 10 12	699	0.1+	0.9+	2007 01 25	D35	0.3+	0.0

2002 01 08	704	0.2+	0.4-	2005 10 13	704	0.1-	1.3+	2007 01 25	D35	0.6+	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.2-	2005 10 13	704	0.4-	0.3-				

(148703)* 2001 SX₃₂₀

Discovered 2001 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25279101	ω	107.74558	+0.09093471	+0.99575466
<i>a</i>	2.4772032	Ω	167.44612	-0.93674516	+0.09039045
<i>e</i>	0.0841491	<i>i</i>	3.76338	-0.33799318	+0.01738449
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.5+	0.3+	2001 09 23	704	0.8+	0.5+	2005 10 07	703	1.2-	0.5+
1996 03 27	691	0.5+	0.4+	2001 09 23	704	1.0+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+
1996 03 27	691	0.4+	0.4+	2001 09 23	704	0.8+	0.5+	2005 10 12	691	0.0	0.2+
1997 10 07	691	0.3+	0.2-	2001 09 23	704	0.8+	0.2+	2005 10 12	691	0.3+	0.2+
1997 10 07	691	0.5+	0.3+	2001 09 23	704	0.5+	0.9+	2005 10 28	703	0.2+	0.6+
1997 10 07	691	0.2-	0.6+	2001 09 26	704	0.5+	0.8+	2005 10 28	703	(0.8-	1.6+)
1997 10 08	691	0.0	0.3-	2001 09 26	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.7-	0.1+
1997 10 08	691	0.2+	1.1-	2001 09 26	704	0.1-	0.3-	2005 10 28	703	(1.4-	3.3-)
1997 10 08	691	0.1+	1.0-	2001 09 26	704	0.6-	1.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.0
1997 10 09	691	(3.6+	4.3+)	2001 10 17	644	0.2+	0.6+	2006 12 21	G96	0.0	0.3+
1997 10 09	691	0.4-	0.1-	2001 10 17	644	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.3-	0.0
1997 10 09	691	0.8-	0.2+	2001 10 17	644	0.3+	0.7+	2006 12 21	G96	0.4-	0.2+
1997 10 21	691	0.6-	0.7+	2001 10 24	704	1.0-	0.5+	2007 01 10	G96	0.7-	0.2+
1997 10 21	691	0.2-	0.1+	2001 10 24	704	0.0	0.7+	2007 01 10	G96	0.2-	0.4+
1997 10 21	691	0.3-	0.3+	2001 10 24	704	0.8-	0.1-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2+
2000 05 01	704	0.5-	0.9+	2004 05 15	704	0.1+	0.2-	2007 01 10	G96	0.2-	0.3+
2000 05 01	704	0.6-	0.4+	2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.5+
2000 05 01	704	0.4+	0.9+	2004 05 15	704	0.9-	1.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2001 08 27	644	0.4-	0.2-	2005 10 07	703	(2.2-	0.3-)	2007 01 27	G96	0.4-	0.0
2001 08 27	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.7-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5+
2001 08 27	644	0.2-	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.1-				

(148704)* 2001 SV₃₂₃

Discovered 2001 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22830785	ω	350.27409	-0.16697553	+0.96881812
<i>a</i>	2.6512794	Ω	269.94796	-0.89185518	-0.22757246
<i>e</i>	0.1441900	<i>i</i>	10.54800	-0.42037305	+0.09799095
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.8+	1.2+	2004 04 24	699	0.2+	0.4+	2005 09 01	704	0.2-	0.3-
2001 09 25	704	0.3-	0.0	2004 04 24	699	0.1+	0.1+	2005 09 01	704	0.2+	0.1-
2001 09 25	704	0.3-	0.7+	2004 04 24	699	0.1+	0.2+	2005 09 01	704	0.4-	0.1-
2001 09 25	704	0.3-	0.0	2004 04 24	699	0.2-	0.9-	2005 09 11	704	0.5-	0.0
2001 09 25	704	0.1+	0.9+	2004 04 24	608	0.7-	0.8-	2005 09 11	704	0.0	1.0+
2001 09 26	704	0.2-	1.0-	2004 04 24	608	0.6-	0.2-	2005 09 11	704	0.4+	0.3+
2001 09 26	704	0.1+	1.3-	2004 04 24	608	1.1-	0.4-	2005 09 11	704	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	0.4+	0.1+	2004 04 25	704	0.4+	0.1+	2005 09 11	704	0.5-	0.2+
2001 10 13	644	0.7-	0.9+	2004 04 25	704	1.1+	0.8+	2005 09 25	683	0.7+	0.4-
2001 10 13	644	1.1-	0.7+	2004 04 25	704	0.9+	0.8-	2005 09 25	683	(0.8+ 2.2+)	
2001 10 13	644	0.5-	1.4+	2004 04 25	704	0.2+	0.5+	2005 09 30	703	0.5-	0.4-
2001 10 18	704	0.1-	0.8+	2004 04 25	704	1.3-	0.0	2005 09 30	703	0.5+	0.8-
2001 10 18	704	0.2-	0.3-	2004 04 30	608	0.5+	0.5-	2005 09 30	703	0.9+	1.2-
2001 10 18	704	0.9+	0.3+	2004 04 30	608	1.0+	0.6-	2005 09 30	703	0.8-	0.1+
2004 03 24	E12	(1.8+ 0.7-)		2004 04 30	608	0.4+	0.1-	2005 10 07	703	(0.4- 1.7+)	
2004 03 24	E12	0.9+	0.1-	2004 05 15	704	0.1+	0.4-	2005 10 07	703	0.1-	0.8+
2004 03 24	E12	1.0-	0.0	2004 05 15	704	1.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.0	1.0-
2004 03 24	E12	1.2-	0.5-	2004 05 15	704	0.3+	0.5-	2005 10 07	703	0.9-	0.8+

2004 03 26	704	0.1+	0.3-	2004 05 15	704	0.6+	0.2-	2006 12 10	691	0.0	0.4+
2004 03 26	704	0.8-	0.3+	2004 06 12	699	0.6-	0.1+	2006 12 10	691	0.1+	0.0
2004 03 26	704	0.3-	0.7-	2004 06 12	699	0.0	0.9+	2006 12 10	691	(0.5-	1.9+)
2004 03 26	704	0.1+	0.5+	2004 06 12	699	0.2+	0.2-	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-
2004 04 12	E12	0.5-	0.8+	2004 06 12	699	0.9+	0.4-	2006 12 13	G96	0.1+	0.4-
2004 04 12	E12	0.0	1.4+	2005 08 30	644	0.2+	0.1-	2006 12 13	G96	0.1-	0.1-
2004 04 12	E12	0.5+	1.4+	2005 08 30	644	0.2-	0.1-	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-
2004 04 12	E12	(0.6-	1.5+)	2005 08 30	644	0.2-	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-
2004 04 22	E12	0.0	0.2+	2005 08 30	599	1.4+	0.4-	2007 01 09	G96	0.2-	0.1-
2004 04 22	E12	0.7-	1.0+	2005 08 30	599	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1-
2004 04 22	E12	0.9-	1.1+	2005 08 31	599	0.3-	0.4+	2007 01 09	G96	0.4-	0.2-
2004 04 22	E12	0.9-	0.7+	2005 08 31	599	0.4+	0.5+				

(148705)* 2001 SZ₃₃₉

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	17.70589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22497003	ω	186.08278	-0.07647450	-0.98865668
<i>a</i>	2.6774391	Ω	268.35428	+0.92015972	-0.02004948
<i>e</i>	0.0982273	<i>i</i>	7.43024	+0.38400226	-0.14884887
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	691	0.0	0.4-	2003 01 24	809	0.1+	0.4+	2005 07 30	599	0.2+	0.8+
1997 12 03	691	0.3+	0.1+	2003 01 25	809	0.1-	0.1+	2005 07 30	599	0.3+	0.0
1997 12 03	691	0.4+	0.3-	2003 01 25	809	0.2+	0.2+	2005 07 31	599	0.1-	0.7+
2001 07 23	644	0.4-	0.2+	2003 01 25	809	0.3+	0.2+	2005 07 31	644	0.3+	0.6+
2001 07 23	644	0.7-	0.7+	2003 01 25	809	0.2+	0.2+	2005 07 31	644	0.2+	0.7+
2001 07 23	644	0.9-	0.9+	2003 01 29	644	0.9+	0.5+	2005 07 31	644	0.2+	0.5+
2001 09 10	704	0.3+	0.4-	2003 01 29	644	1.0+	0.6+	2006 11 16	691	0.2+	0.2-
2001 09 10	704	0.3-	0.7-	2003 01 29	644	0.9+	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.0
2001 09 10	704	1.0-	0.8-	2003 01 30	809	0.1-	1.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.1-
2001 09 10	704	0.6-	0.2+	2003 01 30	809	0.8+	0.1-	2006 12 14	704	0.1+	0.1-
2001 09 18	645	0.0	0.0	2003 02 03	608	0.8-	0.3+	2006 12 14	704	1.4+	1.1-
2001 09 18	645	0.0	0.1-	2003 02 03	608	0.5-	0.0	2006 12 14	704	0.1-	0.3-
2001 09 21	699	0.9-	0.4+	2003 02 03	608	0.1+	0.6-	2006 12 14	704	0.2-	0.4-
2001 09 21	699	1.2+	0.9-	2003 02 06	704	0.4+	1.0+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1-
2001 09 21	699	1.2-	0.2+	2003 02 06	704	0.0	0.6+	2006 12 17	G96	0.3-	0.1-
2001 09 21	699	0.2+	0.2-	2003 02 06	704	1.1+	1.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.3-	0.6+	2003 02 08	608	1.1+	1.2-	2006 12 17	G96	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.3-	0.3+	2003 02 08	608	0.8+	0.8-	2006 12 22	704	0.4-	0.7+
2001 09 25	704	0.5-	0.3+	2003 02 08	608	0.7+	0.6-	2006 12 22	704	0.3-	0.4+
2001 09 25	704	0.5-	1.1+	2003 02 23	599	0.1-	0.3+	2006 12 22	704	1.0-	0.1+
2001 09 29	644	0.3+	0.4+	2003 02 23	599	0.2+	0.6-	2006 12 22	704	0.0	1.0+
2001 09 29	644	0.2+	0.4+	2003 02 23	599	(0.1-	1.7-)	2006 12 22	704	0.2-	0.5+
2001 09 29	644	0.2+	0.2+	2003 02 24	599	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.3-	0.1-
2001 10 17	704	0.4+	0.7+	2003 02 24	599	0.1+	0.5+	2007 01 09	G96	0.5-	0.3-
2001 10 17	704	(0.2-	1.7+)	2003 02 24	599	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1-
2001 10 17	704	0.1-	0.7+	2003 03 30	645	0.1-	0.0	2007 01 09	G96	0.2-	0.2-
2003 01 24	809	0.1+	0.4+	2003 03 30	645	0.2-	0.1+				
2003 01 24	809	1.0-	0.4+	2005 07 30	599	0.3+	0.2+				

(148706)* 2001 SA₃₄₉

Discovered 2001 Sept. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	57.74395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23655715	ω	106.31922	-0.02052639	-0.99449224
<i>a</i>	2.5892779	Ω	343.77931	+0.71770659	+0.05691292
<i>e</i>	0.1090652	<i>i</i>	21.58886	+0.69604304	-0.08801196
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.3-	0.1-	2001 11 12	704	0.9-	0.4+	2005 08 30	704	1.1-	0.1+
2001 09 29	644	0.4-	0.1-	2003 03 09	704	1.2-	0.9+	2005 10 07	703	0.6+	1.3+

2001 09 29	644	0.3-	0.1+	2003 03 09	704	0.2-	0.5-	2005 10 07	703	0.6-	0.8-
2001 10 15	704	1.1-	1.5+	2003 03 09	704	1.2-	0.8+	2005 10 07	703	0.2-	1.3+
2001 10 15	704	0.5-	0.5+	2003 03 09	704	0.5-	1.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.3+
2001 10 15	704	0.3-	0.7+	2003 03 09	704	(1.7-	0.8+)	2006 11 28	291	0.6-	0.1-
2001 10 15	704	0.2-	0.6-	2003 03 27	691	0.1+	0.7+	2006 11 28	291	0.7-	0.0
2001 10 15	704	0.1+	0.3+	2003 03 27	691	0.5+	0.4+	2006 11 28	291	0.1-	0.2+
2001 10 18	704	0.4-	1.0-	2003 03 27	691	0.7+	0.5+	2006 12 01	G96	0.6-	0.3-
2001 10 18	704	0.2-	0.9-	2003 04 11	691	1.3+	0.8-	2006 12 01	G96	0.2+	0.2-
2001 10 18	704	0.3-	0.6-	2003 04 11	691	(1.6+	1.2-)	2006 12 01	G96	0.5-	0.4-
2001 10 28	644	0.9+	0.9+	2003 04 11	691	(1.8+	0.8-)	2006 12 01	G96	0.1-	0.6-
2001 10 28	644	0.5+	0.2+	2005 08 29	644	0.1-	0.1+	2007 01 17	703	0.8+	1.0-
2001 10 28	644	1.1+	1.0+	2005 08 29	644	0.1-	0.1-	2007 01 17	703	1.2+	0.6-
2001 11 12	704	0.1-	0.3+	2005 08 29	644	0.2-	0.2+	2007 01 17	703	0.8-	0.5+
2001 11 12	704	0.5-	0.4-	2005 08 30	704	0.0	0.2-	2007 01 17	703	0.7+	0.2+
2001 11 12	704	0.1-	0.0	2005 08 30	704	0.2-	0.7+				

(148707)* 2001 SC₃₅₃ = 2000 KE₇₆

Discovered 2001 Sept. 19 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (MPO108024)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	164.16403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23364160	ω	199.78423	+0.78882336	+0.57623534
<i>a</i>	2.6107740	Ω	123.17641	-0.52390318	+0.81229199
<i>e</i>	0.1915498	<i>i</i>	14.79963	-0.32137698	+0.09019172
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	699	0.0	0.9+	2004 05 13	704	0.8+	0.7+	2005 10 04	644	0.3+	0.2-
2000 05 27	699	0.1+	0.1+	2004 05 13	704	0.4-	1.3+	2005 10 30	703	0.2-	0.9-
2000 05 27	699	1.4-	0.3+	2004 05 13	704	1.0-	1.3+	2005 10 30	703	0.4-	0.1+
2000 05 27	699	0.1+	0.3-	2005 08 05	E12	0.6+	0.3+	2005 10 30	703	0.9-	0.0
2000 06 04	699	0.8+	0.1+	2005 08 05	E12	0.3+	0.8+	2005 10 30	703	0.5-	0.2-
2000 06 04	699	0.0	0.9-	2005 08 05	E12	0.2+	0.3-	2005 11 06	703	0.7+	1.2+
2000 06 04	699	0.2+	0.7-	2005 08 05	E12	0.5-	0.6+	2005 11 06	703	0.5+	0.3+
2000 06 04	699	1.0+	0.6-	2005 09 13	703	0.3-	0.5+	2005 11 06	703	1.1-	1.0-
2001 09 19	645	0.0	0.1-	2005 09 13	703	0.1-	0.1+	2005 11 06	703	0.2+	0.2+
2001 09 19	645	0.1-	0.1-	2005 09 13	703	1.0-	0.7-	2006 12 16	G96	0.2-	0.1+
2001 11 17	699	1.0-	0.5+	2005 09 13	703	1.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-
2001 11 17	699	0.8-	0.3-	2005 09 27	704	0.1-	0.6+	2006 12 16	G96	0.4+	0.1+
2001 11 17	699	0.3+	0.1+	2005 09 27	704	(1.0-	1.7+)	2006 12 16	G96	0.3+	0.2-
2001 11 17	699	0.3-	0.2+	2005 09 27	704	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	0.6+	0.3+
2002 01 08	645	0.0	0.1+	2005 09 27	704	0.5+	1.5+	2007 01 09	G96	0.2-	0.5+
2002 01 08	645	0.1+	0.1-	2005 09 27	704	0.6-	0.0	2007 01 09	G96	0.2-	0.4+
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2005 10 04	644	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.1+
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2005 10 04	644	0.0	0.1+				

(148708)* 2001 TX₁₄ = 1995 DD₁₁

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 20430)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	92.90041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23943190	ω	280.00279	+0.61591574	-0.78376672
<i>a</i>	2.5685107	Ω	131.67241	+0.75815499	+0.56217788
<i>e</i>	0.1093244	<i>i</i>	6.12771	+0.21412335	+0.26394273
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.5-	0.6+	2002 12 07	645	0.1+	0.1+	2005 09 30	699	0.1+	0.2+
1995 02 25	691	0.3-	0.4+	2002 12 07	645	0.0	0.1+	2005 10 05	703	1.0-	0.2+
1995 02 25	691	0.6-	0.4+	2005 08 26	644	0.1-	0.3+	2005 10 05	703	1.2+	1.2+
1995 03 04	691	1.3+	0.2+	2005 08 26	644	0.1-	0.3+	2005 10 05	703	0.7-	0.4+
1995 03 04	691	0.4+	0.3-	2005 08 26	644	0.2-	0.4+	2005 10 05	703	0.4+	0.3-
2001 09 18	645	0.1+	0.1-	2005 08 31	644	0.2-	0.1+	2006 11 21	G96	0.3-	0.3-
2001 09 18	645	0.1-	0.1-	2005 08 31	644	0.2-	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3+
2001 10 10	644	0.2-	0.2+	2005 08 31	644	0.3-	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.3-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113289

2001 10 10 644 0.4− 0.2+	2005 09 13 703 (0.7+ 1.9+)	2006 11 21 G96 0.1− 0.2−
2001 10 10 644 0.6− 0.1−	2005 09 13 703 0.1− 0.4+	2006 12 01 G96 0.1+ 0.2−
2001 10 12 608 0.2− 1.3−	2005 09 13 703 0.3− 1.3+	2006 12 01 G96 0.3− 0.2+
2001 10 12 608 0.3+ 1.3−	2005 09 13 703 0.0 0.3+	2006 12 01 G96 0.2− 0.3−
2001 10 12 608 0.4− 0.2−	2005 09 26 703 1.4+ 0.5−	2006 12 01 G96 0.1− 0.3−
2001 10 16 644 0.2− 0.4+	2005 09 26 703 (1.9+ 1.2−)	2007 01 28 G96 0.0 0.3−
2001 10 16 644 0.3− 0.3+	2005 09 26 703 0.2− 1.0−	2007 01 28 G96 0.1− 0.2−
2001 10 16 644 0.0 0.2+	2005 09 26 703 0.3− 0.4+	2007 01 28 G96 0.1− 0.1−
2001 10 24 644 0.3− 0.4+	2005 09 30 699 1.1− 1.2+	2007 01 28 G96 0.2+ 0.1−
2001 10 24 644 0.0 0.8+	2005 09 30 699 0.2− 0.2+	
2001 10 24 644 0.3− 0.8+	2005 09 30 699 0.6− 0.8+	

(148709)* 2001 TW₁₆

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	2.63063	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37694001	<i>ω</i> 218.02143	+0.43863203	−0.87840659
<i>a</i>	1.8979637	<i>Ω</i> 207.55023	+0.89175931	+0.45157620
<i>e</i>	0.1008130	<i>i</i> 24.21992	+0.11120822	−0.15646342
<i>P</i>	2.61	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 29 691 0.1+ 0.7+	2001 10 14 699 0.1+ 0.2+	2001 10 25 704 0.2+ 0.6+
1995 04 29 691 0.1+ 0.6+	2001 10 14 704 0.1− 0.8+	2001 10 25 704 0.4+ 0.5+
1995 04 29 691 0.2− 0.6+	2001 10 14 704 0.5− 0.9+	2001 11 08 644 0.0 0.0
1995 05 04 691 0.2+ 0.3−	2001 10 14 704 0.3− 0.5+	2001 11 08 644 0.8− 0.4−
1995 05 04 691 0.2+ 0.8−	2001 10 14 704 0.4− 0.9+	2001 11 08 644 0.6− 0.4+
1995 05 04 691 0.3− 0.6−	2001 10 14 699 0.1− 0.1+	2001 11 12 645 0.2+ 0.1−
2000 04 07 704 0.3− 0.3+	2001 10 14 704 0.5− 0.4+	2001 11 12 645 0.3+ 0.0
2000 04 07 704 0.1− 0.7−	2001 10 14 704 0.4− 0.9+	2001 11 15 644 0.1+ 0.6+
2000 04 07 704 0.0 0.5+	2001 10 15 691 0.3− 0.0	2001 11 15 644 0.0 0.6+
2000 04 07 704 0.3− 0.7+	2001 10 15 691 0.2− 0.3−	2001 11 15 644 0.1− 0.6+
2000 04 07 704 0.7+ 1.2+	2001 10 15 691 0.4− 0.0	2001 11 18 704 0.2− 0.6−
2001 09 10 704 0.6+ 0.4−	2001 10 17 704 0.9+ 0.8−	2001 11 18 704 0.7− 0.3+
2001 09 10 704 0.5+ 0.8+	2001 10 17 704 0.7+ 0.9−	2001 11 18 704 0.9− 0.3+
2001 09 10 704 0.4+ 0.2−	2001 10 17 704 0.9+ 1.2−	2001 11 18 704 0.3− 0.3+
2001 09 18 644 0.4− 0.4−	2001 10 17 704 0.8+ 0.7−	2001 11 18 704 0.5− 0.4+
2001 09 18 644 0.5− 0.0	2001 10 17 704 0.5+ 0.5−	2003 06 24 699 0.1− 0.1−
2001 09 18 644 0.3− 0.0	2001 10 19 644 1.2− 1.5+	2003 06 24 699 0.6− 0.6+
2001 09 22 704 0.1+ 0.6−	2001 10 19 644 (1.2− 1.5+)	2003 06 24 699 0.8− 1.2+
2001 09 22 704 0.2+ 0.5−	2001 10 19 644 1.0− 1.3+	2003 06 24 699 0.7− 0.2+
2001 09 22 704 0.2+ 1.2−	2001 10 20 704 0.1+ 1.1−	2003 06 30 704 0.3+ 0.0
2001 09 23 704 0.1− 0.1+	2001 10 20 704 0.2+ 1.1−	2003 06 30 704 0.4+ 0.3−
2001 09 23 704 0.2− 0.2+	2001 10 20 704 0.2+ 1.2−	2003 06 30 704 0.8+ 0.3+
2001 09 23 704 0.4+ 0.4+	2001 10 20 704 (0.3+ 1.8−)	2006 10 23 703 0.2− 0.3−
2001 10 11 644 0.2− 0.0	2001 10 20 704 (0.5+ 1.5−)	2006 10 23 703 0.3+ 0.2−
2001 10 11 644 0.2− 0.0	2001 10 23 704 0.0 0.8+	2006 10 23 703 0.2− 0.2−
2001 10 11 644 0.3− 0.1+	2001 10 23 704 0.0 0.7+	2006 10 23 703 0.2+ 0.2+
2001 10 13 704 0.1− 0.6−	2001 10 23 704 0.1+ 0.6+	2007 01 08 G96 0.3+ 0.8−
2001 10 13 704 0.3− 0.5−	2001 10 23 704 0.0 0.6+	2007 01 08 G96 0.1+ 0.6−
2001 10 13 704 0.1+ 0.0	2001 10 23 704 0.2+ 1.0+	2007 01 08 G96 0.0 0.4−
2001 10 13 704 0.0 0.3−	2001 10 24 704 0.3− 0.1−	2007 01 08 G96 (2.1− 2.2+)
2001 10 14 699 0.2+ 0.0	2001 10 24 704 0.1− 0.3−	2007 01 17 G96 0.1− 0.2−
2001 10 14 699 0.3− 0.2−	2001 10 24 704 0.4− 0.1−	2007 01 17 G96 0.3+ 0.0
2001 10 14 704 0.2− 0.5+	2001 10 24 704 0.3− 0.4−	2007 01 17 G96 0.1− 0.1−
2001 10 14 704 0.4− 0.9+	2001 10 24 704 0.3− 0.0	2007 01 17 G96 0.1+ 0.1+
2001 10 14 704 0.3− 0.3+	2001 10 25 704 0.1+ 0.6+	
2001 10 14 704 0.3− 0.8+	2001 10 25 704 0.2+ 0.6+	

(148710)* 2001 TJ₂₀

Discovered 2001 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	103.20788	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23192922	<i>ω</i> 121.92341	+0.71577358	−0.68262102
<i>a</i>	2.6236088	<i>Ω</i> 281.58889	+0.57915233	+0.69811762
<i>e</i>	0.0681405	<i>i</i> 8.64798	+0.39019323	+0.21601003
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 09 704 0.4− 0.6−	2003 02 08 608 0.2+ 0.1+	2005 10 12 704 0.0 0.6+
2001 10 09 704 0.5+ 0.1−	2003 02 08 608 0.7− 0.0	2005 10 12 704 0.7+ 0.6+
2001 10 09 704 0.1− 1.1−	2003 03 08 699 0.5+ 0.1+	2005 10 23 644 0.3+ 0.3+
2001 10 09 704 0.9+ 0.8−	2003 03 08 699 0.8+ 0.6−	2005 10 23 644 0.1+ 0.0
2001 10 15 704 0.0 1.0−	2003 03 08 699 0.7+ 0.1+	2005 10 23 644 0.2+ 0.4+
2001 10 15 704 0.6+ 1.0−	2003 03 08 699 0.3+ 0.3−	2005 10 23 703 0.3− 0.0
2001 10 15 704 0.3− 1.0−	2003 03 27 644 0.1− 0.0	2005 10 23 703 0.3− 0.9−
2001 10 15 704 0.5− 1.2−	2003 03 27 644 0.1− 0.3+	2005 10 23 703 0.4− 1.2−
2001 10 27 704 0.4− 0.6+	2003 03 27 644 0.1− 0.7+	2005 10 23 703 0.6− 0.6−
2001 10 27 704 0.1+ 0.7+	2005 09 02 644 0.2+ 0.4+	2005 10 29 703 0.5+ 0.5−
2001 10 27 704 0.7+ 0.7−	2005 09 02 644 0.1− 0.2+	2005 10 29 703 0.7+ 0.8−
2001 10 27 704 0.1− 0.3−	2005 09 02 644 0.2+ 0.5+	2005 10 29 703 0.9+ 0.3−
2001 10 27 704 0.8+ 0.9+	2005 09 13 704 0.1− 1.4+	2005 10 29 703 0.1+ 0.4−
2001 11 10 704 0.3− 1.2+	2005 09 13 704 0.3+ 0.3−	2005 11 01 699 0.6+ 0.2+
2001 11 10 704 0.2+ 1.0−	2005 09 13 704 0.5+ 0.6+	2005 11 01 699 0.3+ 0.4+
2001 11 10 704 0.6+ 0.4−	2005 09 13 704 0.2− 0.3−	2005 11 01 699 0.4− 0.6+
2001 11 10 704 0.3+ 0.2+	2005 09 13 704 0.5+ 0.9+	2005 11 01 699 (0.4+ 1.8+)
2001 11 11 704 0.0 0.5+	2005 09 23 703 0.6− 0.6−	2005 11 06 704 (0.6+ 1.7+)
2001 11 11 704 0.3− 0.3+	2005 09 23 703 0.0 0.5+	2005 11 06 704 (2.3+ 1.3+)
2001 11 11 704 0.1+ 0.5+	2005 09 23 703 0.6− 0.6−	2005 11 06 704 0.3+ 0.3−
2001 11 11 704 0.0 0.6+	2005 09 23 703 1.0− 0.3+	2005 11 06 704 1.2− 0.3−
2001 11 11 704 0.2+ 0.5+	2005 09 27 644 0.5− 0.5+	2006 10 23 691 0.6+ 0.4−
2001 12 18 699 0.1− 1.0+	2005 09 27 644 0.1− 0.1+	2006 10 23 691 0.5+ 0.1−
2001 12 18 699 0.5+ 0.6+	2005 09 27 644 0.0 0.0	2006 10 23 691 0.5+ 0.2−
2001 12 18 699 0.5+ 1.0−	2005 09 30 699 (2.5+ 0.5−)	2006 11 23 G96 0.5− 0.0
2001 12 18 699 (0.3+ 1.6+)	2005 09 30 699 0.9+ 0.7+	2006 11 23 G96 0.3− 0.3−
2001 12 19 291 (2.1− 0.6+)	2005 09 30 699 0.3− 1.4−	2006 11 23 G96 0.7− 0.1−
2001 12 19 291 0.6− 0.1−	2005 09 30 699 0.1− 0.8+	2006 11 23 G96 0.5− 0.1−
2001 12 19 291 0.6− 0.1−	2005 10 02 644 0.1− 0.2+	2007 01 14 D35 0.2− 0.2+
2001 12 20 644 0.2+ 1.1+	2005 10 02 644 0.1+ 0.1−	2007 01 14 D35 0.1+ 0.5+
2001 12 20 644 0.0 1.2+	2005 10 02 644 0.1− 0.0	2007 01 14 D35 0.6− 0.3+
2001 12 20 644 0.2− 1.3+	2005 10 03 703 0.1+ 0.6−	2007 01 25 703 0.9− 0.2+
2002 01 08 704 0.3− 0.2+	2005 10 03 703 0.0 0.4−	2007 01 25 703 0.7− 0.1−
2002 01 08 704 0.8+ 0.2−	2005 10 03 703 0.7− 0.0	2007 01 25 703 1.0− 0.2+
2002 01 08 704 1.0− 0.2−	2005 10 03 703 0.2+ 0.0	2007 01 25 703 0.2− 0.5−
2003 02 08 608 0.1− 0.4+	2005 10 12 704 0.0 0.2+	

(148711)* 2001 TQ₂₂ = 2000 KH₁₂

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20438)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	169.95970	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24429788	<i>ω</i> 61.62240	+0.90498671	+0.42459000
<i>a</i>	2.5342897	<i>Ω</i> 273.24200	−0.39914956	+0.82550279
<i>e</i>	0.1425995	<i>i</i> 1.54261	−0.14723684	+0.37184470
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10 704 0.7− 0.2+	2001 10 26 644 0.7+ 0.2+	2005 10 11 704 (0.5+ 1.8+)
2000 05 10 704 0.8+ 1.0−	2001 10 26 644 0.1+ 0.7+	2005 10 11 683 (2.0+ 1.6−)
2000 05 10 704 0.7− 0.6+	2001 10 26 644 0.2+ 0.3+	2005 10 11 704 0.2+ 0.4+
2000 05 28 704 0.0 0.1−	2001 10 26 644 0.2+ 0.4+	2005 10 11 704 0.8+ 0.0
2000 05 28 704 0.4+ 0.3−	2001 11 15 608 0.0 0.8−	2005 10 11 683 (7.4+ 0.4+)
2000 05 28 704 0.6+ 0.1+	2001 11 15 608 0.1+ 0.2−	2005 10 22 703 0.0 0.5−
2000 05 29 704 0.3+ 0.1+	2001 11 15 608 0.1+ 0.5−	2005 10 22 703 1.1− 1.3−
2000 05 29 704 0.4+ 0.0	2001 11 17 704 1.0− 1.3+	2005 10 22 703 0.1+ 1.0−

2000 05 29	704	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	1.0−	0.2−
2000 05 29	704	0.3+	0.5+	2001 11 17	704	0.3−	0.7+	2005 10 22	644	0.0	0.0
2000 05 29	704	0.1+	0.4−	2001 11 17	704	0.0	0.5+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.9−	1.0+	2005 10 22	644	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.6−	0.0	2001 11 21	704	0.7−	0.5+	2005 10 24	699	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	1.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.5−	0.7+	2005 10 24	699	0.8+	0.9−
2001 09 22	699	1.3−	1.0+	2001 11 21	704	1.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.1−	0.7−
2001 09 22	699	0.7−	0.2+	2001 11 21	704	1.2−	1.1+	2005 10 24	699	0.5+	0.6+
2001 09 22	699	0.9−	0.8+	2004 05 16	704	0.3+	0.8+	2005 10 26	691	0.2+	0.3−
2001 09 22	699	1.3−	1.5+	2004 05 16	704	0.0	1.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.1+
2001 10 11	644	0.6−	0.3+	2004 05 16	704	0.0	0.2+	2005 10 26	691	0.1−	0.5−
2001 10 11	644	0.4−	0.0	2004 05 28	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	599	0.2+	0.1+
2001 10 11	644	0.4−	0.3+	2004 05 28	691	0.0	0.2+	2005 10 28	599	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	(0.2−	1.8+)	2004 05 28	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	599	0.3+	0.1−
2001 10 13	704	0.4+	1.2+	2005 09 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	599	0.2+	0.0
2001 10 13	704	(0.4+	1.5+)	2005 09 24	691	0.5+	0.1−	2005 10 29	703	0.8−	0.0
2001 10 14	699	0.9−	0.4−	2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.0
2001 10 14	699	0.7+	0.6−	2005 09 29	691	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.4+
2001 10 14	699	0.2+	0.1+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 29	703	1.1−	0.1+
2001 10 14	699	(1.9−	0.9+)	2005 09 29	691	0.4+	0.0	2005 11 01	704	0.7+	0.4−
2001 10 15	704	0.1−	1.1+	2005 09 29	699	0.0	0.8−	2005 11 01	704	1.2−	0.6−
2001 10 15	704	0.3−	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.0	1.2−
2001 10 15	704	0.3−	0.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.4−	2005 11 01	704	0.2+	0.7−
2001 10 15	704	0.0	0.1+	2005 09 29	699	(1.6+	1.1−)	2005 11 05	704	0.1−	0.5+
2001 10 15	704	0.9+	1.2+	2005 10 03	703	0.4−	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.3−
2001 10 15	704	0.5−	0.4−	2005 10 03	703	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.3+	1.3+
2001 10 15	704	(1.6+	1.7+)	2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.6+
2001 10 15	704	0.9+	0.4+	2005 10 03	703	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.6+	0.1−
2001 10 15	704	0.6+	1.0+	2005 10 03	703	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−
2001 10 15	704	0.7−	0.2+	2005 10 03	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2001 10 19	644	0.1−	0.1+	2005 10 03	691	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2001 10 19	644	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2001 10 19	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.7−	2006 11 21	G96	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.7+	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.7−	2006 11 21	G96	0.5+	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	704	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.6+	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2+
2001 10 26	644	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2005 10 07	704	0.4−	1.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+

(148712)* 2001 TX₃₀ = 2005 QC₁₃₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 85002)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	135.12372		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23371740	ω	222.86277		+0.98250766		+0.17091811
<i>a</i>	2.6102094	Ω	127.14953		−0.13565203		+0.92887055
<i>e</i>	0.2055595	<i>i</i>	5.32204		−0.12758221		+0.32861298
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.9−	0.7+	2001 11 18	704	0.3+	0.8−	2005 09 27	704	1.1+	0.4+
2001 10 10	644	0.6−	0.8+	2001 11 18	704	0.2−	0.5−	2005 10 03	703	0.3+	0.7+
2001 10 10	644	0.9−	1.2+	2001 11 20	699	0.6−	1.4+	2005 10 03	703	0.7+	0.1−
2001 10 14	704	0.4+	0.4−	2001 11 20	699	0.0	0.8+	2005 10 03	703	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.5−	0.4−	2001 11 20	699	0.6−	0.4+	2005 10 03	703	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.9+	0.3−	2001 11 20	699	0.6−	0.1−	2005 10 10	703	0.5−	0.1−
2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	703	0.5−	1.1−
2001 10 14	704	0.4+	0.9−	2004 04 20	691	0.2−	0.5+	2005 10 10	703	0.8−	0.1+
2001 10 15	704	0.3+	0.9−	2004 04 20	691	0.5+	0.4+	2005 10 10	703	0.2−	0.3−
2001 10 15	704	0.5+	0.1−	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.6+	0.1+
2001 10 15	704	0.3+	0.1+	2005 08 28	691	0.1+	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
2001 10 15	704	0.7+	0.6−	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
2001 10 15	704	0.3+	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.3+

2001 10 16	704	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.3−	0.0	2006 12 27	G96	0.4+	0.3−
2001 10 16	704	0.1+	0.9−	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−
2001 10 16	704	1.0+	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−
2001 10 16	704	0.2−	0.7−	2005 09 23	703	0.3+	1.0−	2006 12 27	G96	0.3−	0.0
2001 10 24	644	0.3+	0.7+	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+
2001 10 24	644	0.3+	0.5+	2005 09 23	703	0.1−	0.2−	2007 01 24	G96	0.1−	0.4+
2001 10 24	644	0.1+	0.7+	2005 09 24	644	0.1+	0.3−	2007 01 24	G96	0.4+	0.1−
2001 10 25	644	0.4−	0.7+	2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2007 01 24	G96	0.3+	0.1−
2001 10 25	644	0.4−	0.8+	2005 09 24	644	0.3+	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2001 10 25	644	0.5−	0.7+	2005 09 27	704	0.5+	1.1+	2007 01 27	691	0.3+	0.1+
2001 11 18	704	0.7−	0.9+	2005 09 27	704	0.2−	1.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2001 11 18	704	0.8+	0.2+	2005 09 27	704	0.7+	0.2+				
2001 11 18	704	0.6−	0.6−	2005 09 27	704	0.2+	0.9+				

(148713)* 2001 TA₃₆

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	36.33222		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21990089	ω	102.04834		−0.34016196		−0.94012259
<i>a</i>	2.7184294	Ω	7.93814		+0.79108553		−0.29840992
<i>e</i>	0.1127652	<i>i</i>	8.92801		+0.50840292		−0.16468468
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3+	0.5-	2003 03 31	703	1.0+	1.0+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1-
2001 10 14	704	0.2-	1.0-	2003 03 31	703	1.0-	0.8+	2005 10 02	G96	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	0.5+	0.3-	2003 04 01	704	0.7+	0.2-	2005 10 02	G96	0.1-	0.4+
2001 10 14	704	0.8-	0.6-	2003 04 01	704	0.9+	0.4+	2005 10 02	G96	0.0	0.3+
2001 10 15	704	0.3-	0.2-	2003 04 01	704	1.4+	0.6-	2005 10 02	G96	0.1+	0.3+
2001 10 15	704	0.2-	0.1+	2003 04 03	699	1.0-	0.4+	2005 10 05	691	0.4-	0.3+
2001 10 15	704	0.1+	0.4-	2003 04 03	699	0.0	1.1+	2005 10 05	691	0.3-	0.2+
2001 10 15	704	0.1-	0.5-	2003 04 03	699	0.7+	0.6+	2005 10 05	691	0.5-	0.2+
2001 10 15	704	0.2+	1.3-	2003 04 03	699	0.4-	0.7+	2005 10 06	699	(0.4-	1.8-)
2001 10 27	704	0.3+	0.5+	2003 04 07	704	0.4+	0.7+	2005 10 06	699	0.7-	0.6+
2001 10 27	704	1.1+	0.2+	2003 04 07	704	0.2-	0.2+	2005 10 06	699	0.7-	0.3-
2001 10 27	704	0.8+	0.7-	2003 04 07	704	1.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.1-	0.5+
2001 10 27	704	0.8+	0.4+	2003 04 07	333	0.5+	0.1-	2005 10 07	704	0.0	0.4+
2001 10 27	704	1.3+	0.4-	2003 04 07	333	0.5+	0.0	2005 10 07	704	0.2-	0.5+
2001 11 10	704	0.6+	0.9+	2003 04 07	333	0.3-	0.5+	2005 10 07	704	0.1+	0.2+
2001 11 10	704	0.6+	1.0+	2003 04 07	333	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.7-	0.0
2001 11 10	704	0.5+	0.2+	2003 04 08	691	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	0.4-	0.9+
2001 11 11	704	0.2-	0.2-	2003 04 08	691	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	0.4+	0.7+
2001 11 11	704	0.2+	0.4-	2003 04 08	691	0.4+	0.5+	2005 10 07	703	0.5+	0.3+
2001 11 11	704	0.2-	0.1+	2003 05 03	691	(0.1-	1.7+)	2005 10 07	703	0.2+	0.3+
2001 11 11	704	0.5+	0.4+	2003 05 03	691	(0.2-	1.6+)	2005 10 08	291	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2003 05 03	691	0.1+	1.4+	2005 10 08	291	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.2-	0.1+	2005 08 30	699	0.2-	0.3-	2005 10 08	291	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.1-	2005 08 30	699	0.5+	1.4+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.2-	0.1-	2005 08 30	699	0.3+	0.4-	2005 10 10	691	0.1-	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2005 08 30	699	0.1+	0.3-	2005 10 10	691	0.1-	0.1+
2001 12 09	704	0.1-	0.1-	2005 09 08	704	0.0	0.9+	2005 10 21	699	1.1+	0.8+
2001 12 14	704	1.0-	0.2+	2005 09 08	704	0.3+	0.0	2005 10 21	699	0.5-	0.9+
2001 12 14	704	0.6-	0.4-	2005 09 08	704	0.6+	0.5+	2005 10 21	699	0.1-	0.5-
2001 12 14	704	0.4-	0.5-	2005 09 23	703	0.3+	0.6+	2005 10 21	699	(2.1+	0.3+)
2001 12 14	704	0.7-	0.3-	2005 09 23	703	0.3-	0.8-	2005 11 03	G96	0.8+	0.1+
2001 12 14	704	0.4-	0.4+	2005 09 23	703	0.0	0.6-	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2001 12 22	704	(2.2-	0.8-)	2005 09 23	703	0.1-	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+
2001 12 22	704	(1.9-	0.6-)	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.4+
2001 12 22	704	1.4-	0.6+	2005 09 24	691	0.2-	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2001 12 22	704	1.0-	0.9-	2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.4+
2001 12 22	704	(2.3-	0.4+)	2005 09 27	691	0.2-	0.2+	2006 11 16	703	0.6-	0.3+
2002 02 08	704	0.4+	0.7-	2005 09 27	691	0.3-	0.3+	2006 11 16	703	1.1+	0.9-
2002 02 08	704	0.6+	0.1+	2005 09 27	691	0.4-	0.1+	2006 11 16	703	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.2-	0.3-	2006 11 16	703	0.1+	0.5-
2002 02 08	704	0.0	0.5-	2005 09 29	699	0.6-	0.0	2007 01 17	703	0.1-	0.4-
2003 03 10	704	0.7+	0.4+	2005 09 29	644	0.3-	0.2-	2007 01 17	703	0.0	0.3+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113291

2003 03 10	704	0.0	0.9+	2005 09 29	644	0.4-	0.2+	2007 01 17	703	0.4-	0.7-
2003 03 10	704	0.1+	0.8+	2005 09 29	699	0.2-	0.6+	2007 01 17	703	0.3+	0.5+
2003 03 27	599	0.1+	0.0	2005 09 29	644	0.5-	0.0	2007 01 23	704	0.7+	0.7+
2003 03 27	599	0.2+	0.2-	2005 09 29	644	0.3-	0.1+	2007 01 23	704	0.2-	0.4+
2003 03 27	599	0.1+	0.4-	2005 09 29	699	0.0	0.4+	2007 01 23	704	0.2+	0.0
2003 03 27	599	0.5-	0.5-	2005 09 29	644	0.1-	0.4+	2007 01 23	704	0.6+	0.1+
2003 03 28	599	0.2+	0.1+	2005 09 29	644	0.4-	0.1+	2007 01 23	704	0.2+	0.9+
2003 03 28	599	0.2+	0.1+	2005 09 30	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	703	0.6-	1.3+
2003 03 28	599	0.2+	0.4+	2005 09 30	691	0.3-	0.3+	2007 01 27	703	0.2-	1.9+
2003 03 28	599	0.4+	0.3-	2005 09 30	691	0.4-	0.2+	2007 01 27	703	1.2+	0.2+
2003 03 31	703	1.0-	0.7-	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	703	0.1+	0.2+
2003 03 31	703	(1.7+	3.4+)	2005 09 30	G96	0.1-	0.1-				

(148714)* 2001 TD₃₉

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M			100.13455			(2000.0)			MPC		
<i>n</i>			0.22330378			ω			P		
<i>a</i>			2.6907417			Ω			Q		
<i>e</i>			0.1203759			<i>i</i>			+0.80740444		
<i>P</i>			4.41			<i>H</i>			+0.50842538		
						15.9			+0.29933542		
						<i>G</i>			+0.45448058		
						0.15			<i>U</i>		
									1		

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4+	0.1-	2003 04 06	691	0.3+	0.7+	2005 10 07	703	(1.8-	0.1-)
2001 10 14	704	0.5-	0.5+	2005 08 27	644	0.3-	0.4+	2005 10 07	703	(2.9-	0.6-)
2001 10 14	704	0.4-	0.1+	2005 08 27	644	0.1-	0.3+	2005 10 22	699	0.1+	0.6+
2001 10 15	704	0.0	0.3-	2005 08 27	644	0.1-	0.4+	2005 10 22	699	0.2-	0.9+
2001 10 15	704	0.3-	0.0	2005 08 29	699	0.6+	0.3-	2005 10 22	699	1.3+	0.4-
2001 10 15	704	0.4+	0.3-	2005 08 29	699	0.6+	1.1+	2005 10 22	699	(0.7-	1.8+)
2001 10 15	704	1.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.2+	0.2-	2005 10 25	699	1.1-	1.0+
2001 10 21	704	1.0+	1.0+	2005 08 29	699	0.6+	0.7+	2005 10 25	699	(1.8+	0.7-)
2001 10 21	704	0.9-	0.2-	2005 08 30	691	0.2-	0.3+	2005 10 25	699	(1.8+	0.3-)
2001 10 21	704	(1.5-	3.0-)	2005 08 30	691	0.2-	0.1+	2005 10 27	644	0.0	0.5+
2001 10 27	704	0.2+	1.1-	2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	644	0.1-	0.4-
2001 10 27	704	0.1-	0.7-	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	644	0.1-	0.2-
2001 10 27	704	0.3+	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2005 10 29	644	0.1-	0.1+
2001 10 27	704	0.6+	0.5-	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	644	0.3+	0.1+
2001 10 27	704	0.4+	0.8-	2005 09 14	703	(0.5-	1.7-)	2005 10 29	644	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.2-	0.3-	2005 09 14	703	1.2-	0.3-	2005 10 29	644	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.6+	0.1-	2005 09 14	703	1.0-	0.8-	2005 10 29	644	0.2-	0.2+
2001 11 11	704	0.1-	0.5-	2005 09 14	703	0.4+	0.1-	2005 10 29	644	0.1+	0.2+
2001 11 11	704	0.2-	0.4-	2005 09 25	A50	0.1-	0.1-	2005 10 31	644	0.0	0.1-
2001 11 11	704	0.0	0.1-	2005 09 25	A50	0.1-	0.1-	2005 10 31	644	0.4-	0.2+
2001 12 09	704	0.1-	0.5-	2005 09 29	699	1.2-	0.6+	2005 10 31	644	0.3+	0.3+
2001 12 09	704	0.2-	0.4-	2005 09 29	699	0.4-	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	0.1+	0.2-	2005 09 29	699	0.9-	0.2+	2006 12 20	644	0.4+	0.3-
2001 12 09	704	0.3-	0.1-	2005 09 29	699	0.3-	0.2-	2006 12 20	644	0.3+	0.5+
2001 12 09	704	0.0	0.1-	2005 10 01	704	0.5+	1.2+	2007 01 16	699	(2.1+	0.1-)
2003 02 25	012	0.4-	0.6+	2005 10 01	704	0.4-	0.9+	2007 01 16	699	0.3+	0.1-
2003 02 25	012	0.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.3+	0.9+	2007 01 16	699	0.9-	0.7+
2003 02 25	012	0.5+	0.9+	2005 10 01	704	0.5-	0.9+	2007 01 16	699	0.1-	1.3-
2003 02 25	012	1.3+	0.5+	2005 10 05	704	0.5-	0.0	2007 01 17	703	0.4-	0.0
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	0.4-	0.3+	2007 01 17	703	0.9-	0.1+
2003 03 26	644	0.0	0.4-	2005 10 05	704	0.5-	0.2+	2007 01 17	703	0.6-	0.2-
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	0.5-	0.4+	2007 01 17	703	0.1-	0.6-
2003 03 26	644	0.6+	0.2-	2005 10 05	704	0.1-	0.6+	2007 01 23	704	0.1+	1.3+
2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2005 10 06	699	1.0-	0.2+	2007 01 23	704	(0.3+	1.9+)
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.5-	0.2-	2007 01 23	704	0.5+	1.5+
2003 04 01	645	0.1-	0.1+	2005 10 06	699	0.6+	0.4+	2007 01 28	703	(3.0+	0.1+)
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.1-	0.3-	2007 01 28	703	0.4-	0.5+
2003 04 06	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	(2.7-	0.1+)	2007 01 28	703	0.4-	0.3+
2003 04 06	691	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	1.3-	1.0+	2007 01 28	703	0.3-	0.3-

(148715)* 2001 TK₄₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M			100.15530			(2000.0)			MPC		
<i>n</i>			0.21905750			ω			P		
<i>a</i>			2.7254024			Ω			Q		
<i>e</i>			0.1385162			<i>i</i>			+0.75685452		
<i>P</i>			4.50			<i>H</i>			+0.56249190		
						15.2			+0.33282742		
						<i>G</i>			+0.34286804		
						0.15			<i>U</i>		
									1		

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.1+	0.5-	2005 08 03	704	0.4-	0.8+	2005 10 11	704	0.2+	0.3+
2001 10 14	704	0.5+	0.4-	2005 09 01	599	0.2-	0.3+	2005 10 11	704	0.4-	0.0
2001 10 14	704	0.7+	0.5-	2005 09 01	599	0.1-	0.2+	2005 10 21	699	0.6+	0.5+
2001 10 14	704	0.0	0.6-	2005 09 01	599	0.1-	0.1+	2005 10 21	699	0.3-	0.0
2001 10 15	704	0.2+	0.6-	2005 09 01	599	0.2-	0.2+	2005 10 21	699	0.2+	0.1+
2001 10 15	704	1.1-	0.8-	2005 09 11	704	0.1-	0.4+	2005 10 22	699	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.4+	0.5-	2005 09 11	704	0.0	0.7+	2005 10 22	699	0.4+	0.3+
2001 10 15	704	0.3+	1.4-	2005 09 11	704	0.3-	0.9+	2005 10 22	699	0.6-	0.7+
2001 11 11	704	1.2+	0.3-	2005 09 11	704	0.1+	0.2-	2005 10 22	699	0.1-	0.3+
2001 11 11	704	0.0	0.9-	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	699	0.2-	0.1+
2001 11 11	704	0.4+	0.4-	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	699	(0.7+	1.7+)
2001 11 11	704	1.3+	0.5+	2005 09 22	644	0.4-	0.3+	2005 10 27	699	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.5+	0.6-	2005 09 23	703	0.2-	0.1+	2005 10 27	703	(1.8+	2.7-)
2001 12 09	704	0.4-	0.4-	2005 09 23	703	0.4-	0.7+	2005 10 27	703	(3.0+	2.4-)
2001 12 09	704	0.6-	0.3+	2005 09 23	703	0.0	0.3+	2005 10 27	699	0.4+	0.0
2001 12 09	704	1.0-	0.4+	2005 09 23	703	0.1-	0.7+	2005 10 27	703	0.0	1.1-
2001 12 17	704	0.2-	0.1+	2005 09 29	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	703	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.6-	0.9+	2005 09 29	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.1-	0.0
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2005 09 29	691	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.7+	0.9+
2001 12 17	704	0.3-	0.5+	2005 10 01	703	0.3-	0.2+	2005 10 30	704	0.2-	0.5+
2001 12 22	704	0.2+	0.2-	2005 10 01	703	0.2-	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.3+
2001 12 22	704	0.4+	0.1-	2005 10 01	703	0.2-	0.3-	2005 11 02	704	0.5-	0.7+
2001 12 22	704	(2.4+	0.1-)	2005 10 01	703	0.1-	0.2-	2005 11 02	704	0.6+	0.0
2001 12 22	704	0.2+	1.2+	2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.1+
2002 01 08	704	0.7-	0.7-	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.1-	0.3+
2002 01 08	704	1.2-	1.1-	2005 10 03	691	1.4-	0.5+	2005 11 02	704	0.6-	0.7+
2002 01 08	704	0.5-	1.2-	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.2+	0.2-
2002 01 08	704	(2.1-	1.6-)	2005 10 06	699	0.6-	0.1-	2005 11 05	704	0.0	0.0
2002 01 15	704	(1.1-	1.9+)	2005 10 06	699	0.2+	0.1-	2005 11 05	704	0.2-	0.5+
2002 01 15	704	0.3+	0.4-	2005 10 06	699	0.3-	0.2-	2005 11 05	704	0.8-	0.1-
2002 01 15	704	0.1-	0.2+	2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2005 11 05	704	0.9-	0.4-
2002 01 15	704	0.0	0.9+	2005 10 07	691	0.1-	0.2+	2006 10 22	691	0.1+	0.4+
2002 01 15	704	0.1-	1.3+	2005 10 07	691	0.1-	0.1-	2006 10 22	691	0.1+	0.0
2003 03 23	691	0.6+	0.4+	2005 10 07	703	(1.6-	1.8-)	2006 10 22	691	0.7+	0.1+
2003 03 23	691	0.8+	0.6+	2005 10 07	703	(1.1+	1.6-)	2006 11 27	G96	0.1+	0.4-
2003 03 23	691	0.8+	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.7-	2006 11 27	G96	0.1-	0.3-
2003 03 26	691	(1.1+	1.7+)	2005 10 07	703	0.5-	0.1+	2006 11 27	G96	0.2-	0.3-
2003 03 26	691	(0.8+	1.9+)	2005 10 08	704	0.2-	0.0	2006 11 27	G96	0.3-	0.3-
2003 03 26	691	0.9+	1.4+	2005 10 08	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	704	1.1+	1.0+
2003 03 27	644	0.5+	0.6+	2005 10 08	704	0.1-	0.2-	2007 01 24	704	0.0	0.9+
2003 03 27	644	0.7+	0.5+	2005 10 08	704	0.2-	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.9+
2003 03 27	644	0.5+	0.5+	2005 10 08	704	0.5-	0.0	2007 01 24	703	0.5-	0.1+
2003 04 07	691	0.1+	0.7+	2005 10 08	224	0.5-	0.4+	2007 01 24	703	0.5-	0.9-
2003 04 07	691	0.9-	0.9+	2005 10 08	224	0.7-	0.4+	2007 01 24	703	1.2-	0.9-
2003 04 07	691	0.4+	0.7+	2005 10 08	224	0.3-	0.6+	2007 01 24	703	0.7-	0.3-
2005 08 03	704	1.3-	0.2+	2005 10 11	704	0.4-	1.2+				
2005 08 03	704	0.1-	0.5+	2005 10 11	704	0.4-	0.4+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.76730	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22248115	ω 69.14145	+0.98077678	+0.06299536
<i>a</i>	2.6973703	Ω 286.87895	−0.14009397	+0.88615140
<i>e</i>	0.2235511	<i>i</i> 11.12787	+0.13583294	+0.45909397
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4−	0.1−	2005 07 16	699	0.8−	0.3−	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2005 07 16	699	0.3−	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.0
2001 10 14	704	0.4−	0.0	2005 07 16	699	0.2−	0.6−	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	0.2−	2005 07 16	699	0.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.4−	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2005 08 09	704	0.8+	0.3−	2005 11 19	699	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	0.3+	0.5−	2005 08 09	704	0.5+	0.2−	2005 11 19	699	0.4+	0.2−
2001 10 15	704	0.5+	0.3−	2005 08 09	704	0.5+	0.1−	2005 11 19	699	0.4+	0.1−
2001 10 15	704	0.6+	0.1+	2005 08 09	704	0.9+	0.1−	2005 11 19	699	0.3+	0.4+
2001 10 15	704	1.0+	0.2+	2005 08 09	704	0.8+	0.1+	2005 11 22	703	0.2+	0.4+
2001 10 15	704	0.9+	0.3+	2005 08 15	608	0.3+	0.7−	2005 11 22	703	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2005 08 15	608	0.1+	0.4−	2005 11 22	703	0.2+	0.4+
2001 11 11	704	0.5+	0.8+	2005 08 15	608	0.5+	0.1−	2005 11 22	703	0.4+	0.5+
2001 11 11	704	0.5+	0.6+	2005 08 30	608	0.3+	0.7+	2005 11 28	703	0.1+	0.2−
2001 11 11	704	0.3+	0.6+	2005 08 30	608	0.5+	0.9+	2005 11 28	703	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.2+	1.0+	2005 08 30	608	0.5+	0.7+	2005 11 28	703	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.2−	0.8+	2005 09 13	699	0.4+	0.6+	2005 11 28	703	0.6−	0.1−
2001 11 21	704	0.6−	0.0	2005 09 13	699	0.2−	0.1+	2005 12 05	703	0.4−	0.3−
2001 11 21	704	0.0	1.0+	2005 09 13	699	0.2+	0.1−	2005 12 05	703	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	(2.2+	0.3+)	2005 09 13	704	0.7+	0.3+	2005 12 05	703	0.5−	0.1−
2001 11 24	704	0.8+	0.3+	2005 09 13	699	0.3−	0.3+	2005 12 05	703	0.3−	0.6−
2001 11 24	704	0.8+	0.1+	2005 09 13	704	0.6+	0.4+	2005 12 06	699	0.1−	0.4+
2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2005 09 13	704	0.9+	0.1+	2005 12 06	699	0.7−	0.6−
2001 11 24	704	0.4+	0.5−	2005 09 13	704	0.8+	0.1+	2005 12 06	699	0.5−	0.3+
2001 12 09	704	0.2−	0.8−	2005 09 13	704	0.0	0.4+	2005 12 06	699	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	0.2−	0.6−	2005 09 29	703	0.3−	0.7−	2005 12 09	704	0.4−	0.5+
2001 12 09	704	0.4−	0.8−	2005 09 29	703	0.8−	0.4−	2005 12 09	704	0.1−	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.5−	2005 09 29	703	0.1−	0.6−	2005 12 09	704	0.9−	0.9+
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2005 09 29	703	0.4−	0.6−	2005 12 09	704	0.7−	0.4+
2001 12 22	704	0.4+	0.4−	2005 10 05	703	0.3+	0.2+	2005 12 24	703	0.7−	0.5−
2001 12 22	704	0.1−	0.4+	2005 10 05	703	0.1+	0.0	2005 12 24	703	0.4−	0.2−
2001 12 22	704	1.3−	0.6+	2005 10 05	703	0.1−	0.5+	2005 12 24	703	1.2−	0.3−
2001 12 22	704	0.2+	0.8−	2005 10 05	703	0.3+	0.0	2005 12 24	703	1.3−	0.5−
2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2005 10 11	699	0.0	0.2−	2006 01 24	703	0.4+	0.5−
2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 11	699	(0.4−	1.8+)	2006 01 24	703	0.5+	1.1−
2002 01 08	704	0.8−	0.1+	2005 10 11	699	0.3−	0.1−	2006 01 24	703	0.4−	0.6−
2002 01 14	704	0.3+	0.8−	2005 10 11	699	0.2+	0.4−	2006 01 24	703	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.9−	2005 10 13	704	0.2+	0.3+	2006 01 30	699	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.7−	2005 10 13	704	0.2−	0.0	2006 01 30	699	0.5+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.9−	2005 10 13	704	0.0	0.3+	2006 01 30	699	0.8−	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.8−	2005 10 13	704	0.1+	0.1+	2006 01 30	699	0.9+	0.5−
2002 02 06	704	0.2−	0.4+	2005 10 13	704	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.4+	0.2+
2002 02 06	704	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.6+	0.2+
2002 02 06	704	0.6−	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.0	2006 10 23	691	0.5+	0.1+
2002 02 06	704	0.5−	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.1+	2007 01 15	699	0.9+	0.2−
2002 02 06	704	0.5−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.2+	2007 01 15	699	0.9+	0.2−
2004 06 05	644	0.0	0.7+	2005 11 01	699	0.0	0.2−	2007 01 15	699	0.1−	0.3+
2004 06 05	644	0.1+	0.7+	2005 11 01	699	0.1+	0.2−	2007 01 15	699	0.4+	0.9−
2004 06 05	644	0.1+	0.9+	2005 11 01	699	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	0.7−	0.7+
2005 07 05	704	0.7+	0.1+	2005 11 01	699	0.0	0.2−	2007 01 25	703	2.2−	0.7−
2005 07 05	704	0.1+	0.4−	2005 11 04	703	(3.9+	1.4+)	2007 01 25	703	1.3−	0.2+
2005 07 05	704	0.8−	0.1+	2005 11 04	703	0.2+	0.1−	2007 01 25	703	0.9−	0.4−
2005 07 05	704	0.5+	0.4−	2005 11 04	703	0.5−	0.1−				
2005 07 05	704	0.3−	0.9+	2005 11 07	704	0.4−	0.4+				

(148717)* 2001 TB₅₀

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.78405	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22773694	ω 16.06182	+0.63267638	−0.76569676
<i>a</i>	2.6557085	Ω 34.93245	+0.68638073	+0.48514559
<i>e</i>	0.1638551	<i>i</i> 11.67607	+0.35861134	+0.42230585
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.1−	1.2+	2001 11 05	704	1.1+	0.0	2005 07 19	644	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.1−	0.6+	2001 11 05	704	0.0	0.7−	2005 07 19	644	0.2+	0.4+
2001 08 27	699	0.7−	1.1+	2001 11 08	644	0.3+	0.0	2005 07 27	644	0.4−	0.4+
2001 08 27	699	0.3−	0.0	2001 11 08	644	0.9+	0.8−	2005 07 27	644	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.3−	0.6−	2001 11 08	644	0.4+	1.2−	2005 07 27	644	0.2+	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2001 11 18	704	0.2+	0.2+	2005 08 08	E12	0.4−	0.5−
2001 09 12	704	0.1−	0.8+	2001 11 18	704	0.8+	0.6+	2005 08 08	E12	0.6+	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.7+	2001 11 18	645	0.1+	0.2−	2005 08 08	E12	0.5−	0.1+
2001 09 25	704	0.2+	0.7+	2001 11 18	645	0.0	0.2−	2005 08 08	E12	0.2−	0.3+
2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2001 11 18	704	0.4−	0.7+	2005 08 28	E12	0.3+	0.1−
2001 09 25	704	0.5+	0.5+	2001 11 19	608	0.9−	0.4+	2005 08 28	E12	0.6−	0.0
2001 09 25	704	0.2−	1.1+	2001 11 19	608	0.7−	0.5+	2005 08 28	E12	0.1+	0.3−
2001 09 25	644	0.6−	0.3+	2001 11 19	608	0.7−	0.4+	2005 08 28	E12	0.1+	0.3+
2001 09 25	644	0.6−	0.2+	2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 09 08	E12	0.9+	0.8−
2001 09 25	644	0.8−	0.4+	2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2005 09 08	E12	0.5−	0.6−
2001 09 27	644	0.8−	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 09 08	E12	0.2+	0.3+
2001 09 27	644	0.4−	0.6+	2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2005 09 08	E12	1.0−	0.1+
2001 09 27	644	0.5−	0.2+	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 10 04	644	0.2−	0.2+
2001 10 08	644	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	1.0−	2005 10 04	644	0.4+	0.2+
2001 10 08	644	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2005 10 04	644	0.3−	0.4+
2001 10 08	644	0.0	0.1+	2001 12 19	704	1.2+	1.1−	2006 12 12	704	0.2+	0.0
2001 10 13	704	0.1−	0.3−	2003 02 28	608	0.3−	0.8−	2006 12 12	704	0.1+	0.4+
2001 10 13	704	0.0	0.2+	2003 02 28	608	0.3−	0.5−	2006 12 12	704	0.3+	1.0+
2001 10 13	704	0.6−	0.3+	2003 02 28	608	0.1+	0.1−	2006 12 12	704	0.4−	0.2−
2001 10 13	704	0.4−	0.1+	2003 03 23	644	0.0	0.1+	2006 12 12	704	0.3+	0.6+
2001 10 13	704	0.1−	0.1+	2003 03 23	644	0.1+	0.1+	2007 01 23	699	1.6−	0.6−
2001 10 16	704	0.3+	0.5−	2003 03 23	644	0.2−	0.0	2007 01 23	699	0.2+	1.6+
2001 10 16	704	0.3+	1.2+	2003 03 26	704	0.2−	1.2+	2007 01 23	699	0.2+	0.2+
2001 10 16	644	0.3+	0.3+	2003 03 26	704	0.4+	1.3+	2007 01 23	699	0.7+	0.4+
2001 10 16	704	0.1−	0.6−	2003 03 26	704	0.3+	0.8+	2007 01 23	699	0.1−	0.2−
2001 10 16	644	0.3+	0.6+	2003 03 26	704	(1.0+	2.5+)	2007 01 23	699	1.2+	1.7−
2001 10 16	704	0.7−	0.7−	2003 03 26	704	(0.4+	2.1+)	2007 01 23	699	0.4+	0.8+
2001 10 16	644	0.4+	0.3+	2005 07 04	644	0.4−	0.3+	2007 01 23	699	0.5−	0.8+
2001 10 16	704	0.9−	1.2−	2005 07 04	644	1.0−	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.1−
2001 10 19	699	0.1−	0.1−	2005 07 04	644	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.6+	0.9+
2001 10 19	699	0.3+	0.0	2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	0.3−	1.1+
2001 10 19	699	0.3+	0.2−	2005 07 04	644	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.7+	0.8+
2001 10 19	699	0.3−	0.3−	2005 07 04	644	0.2+	0.3+				
2001 11 05	704	0.3−	0.3−	2005 07 19	644	0.1+	0.2+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113293

1997 10 30	704	1.6+	1.3-	2001 10 22	704	0.3-	0.1-	2005 09 03	703	0.3-	0.3-
1997 10 30	704	0.7+	0.4-	2001 10 22	704	0.6-	0.5+	2005 09 03	703	0.1-	0.4-
1997 10 30	704	1.0+	0.2-	2001 10 22	704	0.1-	0.9-	2005 09 03	703	0.1+	0.1+
1997 10 30	704	0.1+	1.8-	2001 10 24	704	0.9-	1.2+	2005 09 05	608	0.5+	1.2+
1997 11 06	704	(2.9-	0.3+)	2001 10 24	704	0.0	0.1-	2005 09 05	608	0.6+	1.2+
1997 11 06	704	(3.3-	1.9+)	2001 10 24	704	0.2-	0.1+	2005 09 05	608	0.6+	0.7+
1997 11 06	704	(3.3-	0.0)	2001 10 24	704	0.3-	0.1-	2005 09 13	703	0.3-	0.3+
1997 11 06	704	(2.9-	0.3+)	2001 10 24	704	0.3+	1.1+	2005 09 13	703	0.3-	0.5-
1997 11 06	704	(3.9-	0.2-)	2001 10 24	644	1.0-	0.3+	2005 09 13	703	0.4+	0.0
2001 09 17	699	0.2+	0.6+	2001 10 24	644	0.5-	0.3+	2005 09 13	703	0.1-	0.5-
2001 09 17	699	0.2+	0.2+	2001 10 24	644	0.6-	0.4+	2005 09 23	703	0.0	0.1-
2001 09 17	699	1.3+	0.6+	2001 11 18	704	0.1-	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.1-
2001 09 17	699	1.2+	0.9+	2001 11 18	704	0.3-	0.3-	2005 09 23	703	0.0	0.1+
2001 09 21	704	1.3+	0.3+	2001 11 18	704	0.6-	0.5-	2005 09 23	703	0.1+	0.4-
2001 09 21	704	(0.6-	2.0+)	2001 11 18	704	0.2+	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.1+	0.2-	2001 11 18	704	0.0	0.5+	2005 09 24	644	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.9-	0.1+	2001 12 14	704	1.0-	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.2-
2001 09 27	644	0.2-	0.0	2001 12 14	704	0.4-	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.2-
2001 09 27	644	0.1-	0.1-	2001 12 14	704	1.0-	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.1-
2001 09 27	644	0.2-	0.2-	2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2005 09 28	644	0.1+	0.3-
2001 10 10	644	0.5-	0.5-	2001 12 17	704	0.2+	1.2+	2005 10 05	703	0.7+	0.1-
2001 10 10	644	0.7-	0.3-	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	703	0.3+	0.3+
2001 10 10	644	0.4-	0.4-	2004 04 23	691	0.3+	0.9+	2005 10 05	703	0.7+	0.0
2001 10 12	699	0.1+	0.2+	2004 04 23	691	0.3+	0.9+	2005 10 05	703	0.2-	0.7+
2001 10 12	699	0.7+	0.5-	2004 04 23	691	0.1+	0.7+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2001 10 12	699	0.3-	0.4-	2005 08 01	E12	0.5-	0.4+	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2001 10 12	699	0.2+	0.6-	2005 08 01	E12	0.3-	0.0	2007 01 17	691	0.5-	0.2+
2001 10 13	704	0.6-	0.4+	2005 08 01	E12	0.2-	0.2+	2007 01 26	691	0.2+	0.3+
2001 10 13	704	0.7-	0.3-	2005 08 01	E12	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	0.6-	0.1+	2005 08 26	644	0.3-	0.2+	2007 01 26	691	0.4+	0.2+

(148719)* 2001 TO₅₁ = 2001 QP₁₇₈

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, MPO 21170)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	132.32840			P		Q	
<i>n</i>	0.23406725	<i>ω</i>	274.67314	+0.92120898		+0.38015164	
<i>a</i>	2.6076079	<i>Ω</i>	63.00325	-0.30984838		+0.84556077	
<i>e</i>	0.3221293	<i>i</i>	5.33309	-0.23530407		+0.37484891	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.6-	0.8+	2001 10 22	704	0.2-	0.3-	2005 08 10	428	0.2-	0.1+
1997 11 26	704	1.4+	0.4+	2001 10 22	704	0.3-	0.3-	2005 08 24	E12	0.4-	0.3+
1997 11 26	704	1.5-	1.0-	2001 10 22	704	0.3-	0.2-	2005 08 24	E12	0.2-	1.0-
2001 08 04	644	0.4+	0.3+	2001 10 22	704	0.3+	0.2-	2005 08 24	E12	0.3-	0.0
2001 08 04	644	0.3+	0.7+	2001 10 24	704	1.0-	0.5+	2005 08 24	E12	0.3+	0.5-
2001 08 04	644	0.4-	0.5+	2001 10 24	704	1.0-	0.1+	2005 08 28	699	0.0	0.5+
2001 08 18	704	0.0	0.2-	2001 10 24	704	0.9-	0.2+	2005 08 28	699	0.5+	0.5+
2001 08 18	704	0.3-	0.7+	2001 10 24	704	1.1-	0.0	2005 08 28	699	0.3+	0.7+
2001 08 18	704	(0.7+	2.1+)	2001 10 24	704	0.7-	0.6+	2005 08 28	699	0.1-	0.4+
2001 08 27	644	(1.5+	1.6-)	2001 11 15	644	0.0	1.0+	2005 08 31	699	0.1-	0.2+
2001 08 27	644	(1.0+	2.6+)	2001 11 15	644	0.3+	1.0+	2005 08 31	699	0.0	0.1-
2001 08 27	644	1.3+	1.5-	2001 11 15	644	0.2+	1.1+	2005 08 31	699	0.1+	0.2+
2001 08 27	644	(1.2+	2.7+)	2001 11 18	704	0.1+	0.2-	2005 08 31	699	0.8+	0.4+
2001 08 27	644	1.0+	1.4-	2001 11 18	704	0.2-	0.3-	2005 09 01	E12	0.1-	0.1-
2001 08 27	644	(0.9+	2.5+)	2001 11 18	704	0.3-	0.4-	2005 09 01	E12	0.3+	0.0
2001 08 30	644	0.1-	0.1-	2001 11 18	704	0.3-	0.3+	2005 09 01	E12	0.2-	0.1-
2001 08 30	644	0.2-	0.4-	2001 11 18	704	0.4-	0.1+	2005 09 01	E12	0.0	0.2-
2001 08 30	644	0.5+	0.4-	2001 11 20	704	0.2+	0.7+	2005 09 08	E12	0.0	0.4-
2001 09 17	644	0.3-	0.1-	2001 11 20	704	0.3+	1.1+	2005 09 08	E12	0.1+	0.0
2001 09 17	699	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	1.3+	2005 09 08	E12	0.1-	0.1-
2001 09 17	644	0.1-	0.2-	2001 11 20	704	0.3+	1.1+	2005 09 08	E12	0.0	0.2-
2001 09 17	699	0.5+	0.3+	2001 11 20	704	0.4-	1.2+	2005 09 26	704	0.4-	0.5-
2001 09 17	644	0.4-	0.2-	2001 12 07	704	0.9-	0.2+	2005 09 26	704	0.1-	0.9-

2001 09 17	699	0.1+	0.4+	2001 12 07	704	0.0	0.5+	2005 09 26	704	0.1+	0.4-
2001 09 17	699	0.1+	0.2+	2001 12 07	704	0.3+	0.5+	2005 09 26	704	0.3-	0.5-
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2001 12 14	704	0.4+	0.5-	2005 09 26	704	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.2-	2001 12 14	704	0.3+	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.4-	2001 12 14	704	0.0	0.3-	2005 10 02	644	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.6+	0.1-	2001 12 14	704	0.0	0.2-	2005 10 02	644	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.1-	0.4-	2001 12 14	704	0.2-	0.2-	2005 10 04	644	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.1+	0.2-	2001 12 17	704	0.3+	0.9-	2005 10 04	644	0.1+	0.5+
2001 09 25	704	0.4+	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.4-	2005 10 04	644	0.0	0.6+
2001 09 25	704	0.4+	0.4-	2001 12 17	704	(0.2-	1.9-)	2005 10 06	703	0.7-	0.2-
2001 09 25	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	(0.0	2.0-)	2005 10 06	703	0.2-	0.6+
2001 09 25	704	0.3+	0.4-	2001 12 17	704	0.3-	1.2-	2005 10 06	703	0.3+	0.6-
2001 10 01	644	(1.9+	0.1-)	2001 12 20	704	0.7+	0.2+	2005 10 06	703	0.7-	0.2-
2001 10 01	644	(2.0+	0.1-)	2001 12 20	704	0.4+	1.0+	2005 10 21	E12	0.3+	0.7-
2001 10 01	644	(2.4+	0.5+)	2001 12 20	704	1.1+	0.1-	2005 10 21	E12	0.8+	0.4+
2001 10 10	644	0.2-	0.5-	2004 07 15	807	0.2+	0.6+	2005 10 21	E12	0.7+	0.4-
2001 10 10	644	0.2-	0.3-	2004 07 16	807	0.1+	0.1-	2005 10 21	E12	0.0	0.4-
2001 10 10	644	0.1+	0.4-	2005 06 20	644	0.0	0.7+	2005 10 30	703	0.6-	0.9-
2001 10 13	704	0.4-	0.1+	2005 06 20	644	0.3-	0.4+	2005 10 30	703	0.1-	0.5-
2001 10 13	704	0.3-	0.1+	2005 06 20	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.5-	0.0	2005 06 30	699	0.9-	0.8+	2005 10 30	703	1.1+	0.3+
2001 10 13	704	0.1-	0.6+	2005 06 30	699	0.0	0.1+	2005 11 06	703	0.3-	0.3-
2001 10 13	704	1.1-	0.2+	2005 06 30	699	0.2-	0.4+	2005 11 06	703	1.3-	0.2+
2001 10 14	699	0.3+	0.2+	2005 06 30	699	0.4-	0.2+	2005 11 06	703	0.0	0.1-
2001 10 14	699	0.3+	0.1-	2005 07 10	E12	0.1-	0.0	2005 11 06	703	(1.7-	1.0-)
2001 10 14	699	0.0	0.0	2005 07 10	E12	0.4-	0.0	2006 12 13	691	0.3+	0.3+
2001 10 14	699	0.0	0.3-	2005 07 10	E12	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.3+
2001 10 16	704	0.1+	0.3+	2005 07 19	644	0.2+	0.5+	2006 12 13	691	0.5-	0.3+
2001 10 16	704	0.2+	0.3+	2005 07 19	644	0.2+	0.5+	2007 01 10	691	0.2-	0.2+
2001 10 16	704	0.1+	0.1-	2005 07 19	644	0.3+	0.6+	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
2001 10 16	704	0.1-	0.5+	2005 08 04	644	0.0	0.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2001 10 16	704	0.4+	0.2+	2005 08 04	644	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.3+	0.1-
2001 10 16	644	0.5+	1.0-	2005 08 04	644	0.1-	0.4+	2007 01 28	691	0.4+	0.0
2001 10 16	644	0.4+	0.5+	2005 08 09	428	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.2+	0.1-
2001 10 16	644	0.5+	1.1-	2005 08 10	428	0.2-	0.2-				

(148720)* 2001 TC₅₂

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	129.18082			P		Q	
<i>n</i>	0.23414674	<i>ω</i>	270.41843	+0.97866217		+0.18398105	
<i>a</i>	2.6070177	<i>Ω</i>	78.98166	-0.13093014		+0.90154946	
<i>e</i>	0.3021173	<i>i</i>	5.34849	-0.15835923		+0.39161148	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	704	0.9+	1.2-	2001 11 24	704	0.0	0.1+	2005 08 28	E12

2001 10 13	704	0.9–	0.8–	2001 12 17	704	0.0	0.5+
2001 10 13	704	0.1–	0.4–	2001 12 18	704	0.5–	0.2+
2001 10 13	704	0.2–	0.3–	2001 12 18	704	0.7–	0.1+
2001 10 13	704	0.6–	0.1–	2001 12 18	704	0.5–	0.2+
2001 10 13	704	0.7–	0.0	2001 12 18	704	0.4–	0.4+
2001 10 14	699	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.9+
2001 10 14	699	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+
2001 10 14	699	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+
2001 10 14	699	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.6+
2001 10 16	704	0.2+	0.6–	2001 12 19	704	0.4+	0.1–
2001 10 16	704	0.9+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.6+
2001 10 16	704	0.9+	0.6–	2001 12 19	704	0.6+	0.1+
2001 10 16	704	0.5+	0.8–	2001 12 19	704	0.3+	0.3+
2001 10 16	704	0.7+	0.7–	2001 12 19	704	0.7+	0.8+
2001 10 16	644	0.3–	0.3–	2001 12 20	704	0.3+	1.1+
2001 10 16	644	0.1–	0.5–	2001 12 20	704	0.6–	1.3+
2001 10 16	644	0.2–	0.2–	2001 12 20	704	0.4–	0.3+
2001 10 22	704	0.1+	0.3–	2001 12 20	704	0.8+	0.2+
2001 10 22	704	0.5–	0.0	2001 12 20	704	(0.1+	1.8+)
2001 10 22	704	0.4–	0.8+	2001 12 20	704	0.5+	0.2–
2001 10 22	704	0.4–	0.0	2001 12 20	704	0.2–	0.0
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.3–
2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.7+	0.4–
2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2005 06 23	644	0.2–	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	0.4+	2005 06 23	644	0.3–	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2005 06 23	644	0.2–	0.4+
2001 10 24	644	0.1–	0.3+	2005 07 04	644	0.1–	0.3+
2001 10 24	644	0.2–	0.3+	2005 07 04	644	0.3–	0.4+
2001 10 24	644	0.2–	0.4+	2005 07 04	644	0.2–	0.4+
2001 11 09	704	0.6–	0.9–	2005 07 11	699	0.2–	0.7+
2001 11 09	704	0.6–	0.1+	2005 07 11	699	0.2+	0.5+
2001 11 09	704	0.5–	0.4+	2005 07 11	699	0.1–	0.5+
2001 11 09	704	0.2+	0.0	2005 07 11	699	0.3–	0.6+
2001 11 09	704	0.4+	0.3–	2005 07 18	644	0.3–	0.3+
2001 11 15	644	0.5–	0.2–	2005 07 18	644	0.1–	0.3+
2001 11 15	644	0.2–	0.2–	2005 07 18	644	0.4–	0.4+
2001 11 15	644	0.4–	0.3–	2005 07 27	644	0.2–	0.3+
2001 11 18	704	0.1–	0.1+	2005 07 27	644	0.2–	0.4+
2001 11 18	704	0.1–	0.0	2005 07 27	644	0.4–	0.2+
2001 11 18	704	0.4–	0.1–	2005 07 27	644	0.3–	0.2+
2001 11 18	704	0.2+	0.3+	2005 07 27	644	0.0	0.4+
2001 11 18	704	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.1–	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.3–	2005 08 01	E12	0.2–	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2005 08 01	E12	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.3–	0.0	2005 08 01	E12	0.1–	0.2+
2001 11 20	704	0.3–	0.0	2005 08 01	E12	0.4–	0.2+
2001 11 20	704	0.3–	0.5+	2005 08 06	608	0.4+	0.5–
2001 11 24	704	0.7–	0.5–	2005 08 06	608	0.3+	0.6–
2001 11 24	704	0.3+	0.1–	2005 08 06	608	0.5+	0.3–

(148721)* 2001 TD₅₂ = 2003 FG₈₀

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46719)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	55.47616		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23299295	ω	345.12472	-0.10140961	-0.99191193
a	2.6156172	Ω	110.64952	+0.92087999	-0.12262572
e	0.1346487	i	4.67906	+0.37642547	+0.03276658
P	4.23	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	644	0.8–	0.2–	2003 03 06	704	0.3+	1.2+	2005 08 28	691	0.1–	0.4+
2001 09 27	644	0.7–	0.1+	2003 03 06	704	0.5–	0.3+	2005 08 28	691	0.1–	0.4+
2001 09 27	644	0.7–	0.2+	2003 03 27	704	0.6+	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.3+
2001 10 10	644	0.4–	0.3+	2003 03 27	704	0.9+	0.0	2005 08 31	644	0.6–	0.3+

2001 10 10	644	0.4–	0.2+	2003 03 27	704	0.3+	0.7+	2005 08 31	644	0.4–	0.3+
2001 10 10	644	0.3–	0.3+	2003 03 27	704	0.6–	1.1+	2005 08 31	644	0.1–	0.2+
2001 10 13	704	0.6+	1.4+	2003 03 27	704	0.2+	0.3+	2005 09 24	703	0.7+	0.9+
2001 10 13	704	(0.9+	1.8+)	2003 03 30	704	(2.0+	0.8–)	2005 09 24	703	0.6–	0.8+
2001 10 13	704	0.3+	0.5+	2003 03 30	704	0.4+	1.0+	2005 09 24	703	0.7–	0.3+
2001 10 14	699	0.1–	0.0	2003 03 30	704	0.8+	0.7+	2005 09 24	703	(2.0–	1.2–)
2001 10 14	699	0.6+	0.2+	2003 03 30	704	0.7+	0.3+	2005 10 05	703	0.4–	0.5–
2001 10 14	699	1.0–	0.5+	2003 03 30	704	0.9+	0.5+	2005 10 05	703	0.5–	0.0
2001 10 14	699	0.1+	1.2+	2003 03 31	699	(2.1+	0.7+)	2005 10 05	703	0.1+	0.4+
2001 10 16	704	0.1–	1.1+	2003 03 31	699	0.8+	1.0+	2005 10 05	703	0.6+	0.4–
2001 10 16	704	0.4+	0.3+	2003 03 31	699	0.4–	0.9+	2005 10 27	A32	0.7–	0.0
2001 10 16	704	0.9+	1.2+	2003 03 31	699	0.8–	1.3–	2006 11 24	G96	0.5–	0.3–
2001 10 16	704	0.1–	0.9+	2003 04 01	645	0.1–	0.0	2006 11 24	G96	0.1–	0.6–
2001 10 16	644	0.3+	0.9–	2003 04 01	645	0.1–	0.0	2006 11 24	G96	0.5–	0.3–
2001 10 16	644	0.3+	0.8–	2003 04 02	608	0.4–	0.2+	2006 11 24	G96	0.2–	0.2–
2001 10 16	644	0.3+	1.3–	2003 04 02	608	1.1+	0.8+	2006 12 27	G96	0.4–	0.4–
2001 10 24	644	0.4–	0.0	2003 04 02	608	1.2+	0.5+	2006 12 27	G96	0.4–	0.2–
2001 10 24	644	0.9–	0.3–	2003 04 09	704	1.0+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1–	0.8–
2001 10 24	644	0.4–	0.2+	2003 04 09	704	0.7+	0.9+	2006 12 27	G96	0.6–	0.4–
2001 11 17	608	0.0	0.6–	2003 04 09	704	0.6+	0.1–	2007 01 17	644	0.4–	0.2+
2001 11 17	608	0.3–	0.5–	2003 04 09	704	0.0	1.2+	2007 01 17	644	0.2–	0.1+
2001 11 17	608	0.5+	0.6–	2003 04 09	704	0.0	1.1+	2007 01 17	644	0.1–	0.0
2001 11 18	704	0.1+	0.1+	2003 04 24	608	0.0	0.4–	2007 01 24	704	0.8+	0.4+
2001 11 18	704	0.2+	0.0	2003 04 24	608	0.3+	0.2–	2007 01 24	704	0.8+	0.2–
2001 11 18	704	0.0	0.0	2003 04 24	608	0.0	0.3–	2007 01 24	704	0.8+	0.6+
2001 11 18	704	0.8+	0.4+	2005 08 27	691	0.1–	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.1+
2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2005 08 27	691	0.2–	0.3+				
2003 03 06	704	0.8+	0.8+	2005 08 27	691	0.1–	0.3+				

(148722)* 2001 TN₆₄

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	355.59035		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23822787	ω	305.23137	-0.92100530	-0.36484515
a	2.5771577	Ω	213.97050	+0.38632459	-0.90045826
e	0.0376910	i	14.14172	-0.05002552	-0.23677613
P	4.14	H	15.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1–	0.3+	2001 11 09	704	0.2–	0.3–	2005 10 06	699	0.2–	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 11 09	704	0.8–	0.7–	2005 10 08	703	0.3–	0.1+
2001 09 20	704	0.7+	0.8+	2001 11 09	704	0.5+	0.5–	2005 10 08	703	0.5–	0.9+
2001 09 20	704	(1.6–	0.9+)	2001 11 09	704	0.4–	0.7–	2005 10 08	703	0.1–	0.5–
2001 09 24	704	0.4+	0.2+	2001 11 20	704	0.3–	0.0	2005 10 08	703	0.3–	0.6–
2001 09 24	704	0.8–	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.1+
2001 09 24	704	0.1–	0.5–	2001 11 20	704	0.1–	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1–
2001 09 25	704	0.2–	0.8+	2001 11 20	704	0.2–	0.1–	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.6–	2001 11 20	704	0.2–	0.1–	2005 10 12	704	1.3+	0.4+
2001 09 25	704	0.1–	0.3+	2001 11 21	704	0.4–	0.0	2005 10 12	704	1.4+	0.4–
2001 09 25	704	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.3–	0.4+	2005 10 12	704	0.8+	0.3+
2001 09 25	704	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.4–	0.9+	2005 10 12	704	(1.8+	0.4+)
2001 09 25	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.1–	0.2+	2005 10 22	644	0.3–	0.0
2001 09 25	704	0.2–	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.4+	0.6–	2001 12 11	704	0.3–	0.1–	2005 10 22	644	0.1–	0.0
2001 09 25	704	0.2–	0.1+	2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.7–	0.3+
2001 09 25	704	0.3–	0.3+	2001 12 11	704	0.3+	0.2–	2005 10 24	699	0.4–	0.3+
2001 10 13	704	0.1+	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.6–	0.7–
2001 10 13	704	0.7+	1.1+	2001 12 11	704	0.3+	0.5–	2005 10 24	699	0.1–	0.2–
2001 10 13	704	1.2+	1.0+	2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	703	0.3–	0.3–
2001 10 13	704	1.3+	1.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.8–	0.4+
2001 10 13	704	1.2+	0.8+	2001 12 14	704	(2.0+	1.0–)	2005 10 28	703	0.2–	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113295

2001 10 14	699	0.4+	0.0	2003 01 13	644	0.2+	0.1-	2005 11 04	704	0.3-	0.1-
2001 10 14	699	0.4+	0.0	2003 01 13	644	0.0	0.1-	2005 11 05	704	0.5-	0.1-
2001 10 17	704	0.5-	0.8-	2003 01 13	644	0.5+	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.1-
2001 10 17	704	0.4-	0.9+	2003 02 07	644	0.3-	0.9+	2005 11 05	704	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2003 02 07	644	0.2-	0.8+	2005 11 05	704	0.1+	0.4+
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2003 02 07	644	0.0	0.6+	2005 11 05	704	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.1-	0.5-	2003 02 27	608	1.5+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4-
2001 10 18	644	0.4+	1.0+	2003 02 27	608	1.2+	0.4-	2005 11 06	G96	0.3+	0.3-
2001 10 18	644	0.5+	0.9+	2003 02 27	608	1.0+	0.6-	2005 11 06	G96	0.0	0.3-
2001 10 18	644	0.5+	1.0+	2003 03 09	699	0.2+	1.0+	2005 11 06	G96	0.3+	0.5-
2001 10 20	704	0.4-	0.3+	2003 03 09	699	0.4-	1.6+	2005 11 25	703	0.5-	0.9+
2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2003 03 09	699	0.4-	0.9+	2005 11 25	703	0.6+	0.2-
2001 10 20	704	0.4+	0.1-	2003 03 09	699	0.2+	0.5+	2005 11 25	703	0.4-	0.8+
2001 10 20	704	0.5+	0.7+	2003 04 27	704	0.3-	0.8+	2005 11 25	703	0.1+	0.8+
2001 10 22	704	0.6+	0.9-	2003 04 27	704	0.1-	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.4-
2001 10 22	704	(1.3+	2.3-)	2003 04 27	704	1.2-	1.1+	2005 11 26	G96	0.1-	0.3-
2001 10 22	704	(1.7+	1.4-)	2003 04 27	704	(0.6-	1.8+)	2005 11 26	G96	0.1-	0.4-
2001 10 22	704	(1.5+	1.5-)	2005 09 03	644	0.1-	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.4-
2001 10 23	704	0.6-	0.1-	2005 09 03	644	0.2-	0.4+	2005 12 02	G96	0.1-	0.4-
2001 10 23	704	0.1-	0.4-	2005 09 03	644	0.1-	0.0	2005 12 02	G96	0.3+	0.4-
2001 10 23	704	0.2-	0.9-	2005 09 25	691	0.4+	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.3-
2001 10 23	704	0.2-	0.5-	2005 09 25	691	0.4-	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.5-
2001 10 23	704	0.3-	1.0-	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 02 24	G96	0.2-	0.5+
2001 10 24	704	0.3-	0.5+	2005 09 30	691	0.5+	0.1+	2006 02 24	G96	0.1-	0.8+
2001 10 24	704	0.1+	0.0	2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2006 02 24	G96	0.6-	0.6+
2001 10 24	704	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2006 02 24	G96	0.4-	0.0
2001 10 24	704	0.2-	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2006 12 21	703	0.4-	0.5-
2001 10 25	644	0.1-	0.2-	2005 10 01	703	0.4+	0.2+	2006 12 21	703	0.5-	0.1-
2001 10 25	644	0.4-	1.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2006 12 21	703	0.1-	0.1-
2001 10 25	644	0.4+	0.2-	2005 10 01	703	(3.2-	0.3+)	2006 12 21	703	(0.3+	2.7-)
2001 10 25	644	0.1-	1.2+	2005 10 03	704	0.8+	0.0	2007 01 26	699	1.3+	1.5-
2001 10 25	644	0.0	0.0	2005 10 03	704	0.8+	0.4-	2007 01 26	699	0.9+	1.0-
2001 10 25	644	0.3-	1.3+	2005 10 03	704	0.7+	0.9+	2007 01 26	699	1.1+	0.1-
2001 10 26	704	0.3-	0.1+	2005 10 06	699	0.5-	0.4-	2007 01 26	699	0.6+	0.7-
2001 10 26	704	0.0	0.3-	2005 10 06	691	0.2-	0.2-	2007 01 28	703	2.9-	0.6-
2001 10 26	704	0.0	0.6-	2005 10 06	691	0.2-	0.2-	2007 01 28	703	0.1+	0.1-
2001 10 26	704	0.1-	1.0-	2005 10 06	699	0.6-	0.0	2007 01 28	703	1.1-	0.5-
2001 10 26	704	0.1-	0.5-	2005 10 06	691	0.2-	0.2-	2007 01 28	703	0.8-	0.5-
2001 11 09	704	0.2-	0.5-	2005 10 06	699	0.6-	0.5-				

(148723)* 2001 TJ₆₇ = 2003 FQ₁₇

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 46725)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	98.08427	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23294620	ω	163.19915	+0.67650360	-0.73618460
<i>a</i>	2.6159672	Ω	244.22514	+0.67317290	+0.62883700
<i>e</i>	0.1524817	<i>i</i>	1.23241	+0.29863210	+0.25019246
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.2+	0.2-	2001 11 21	704	0.6-	0.5-	2005 09 26	644	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.1+	0.7+	2001 11 21	704	0.5-	0.6+	2005 09 29	644	0.4-	0.0
2001 10 13	704	0.4+	0.3+	2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2005 09 29	644	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.2-	0.1+	2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	1.0-	0.2+
2001 10 13	704	0.2-	0.1+	2003 03 24	691	0.0	0.5+	2005 09 29	644	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.2-	0.5+	2003 03 25	644	0.7+	0.9+	2005 09 29	699	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.4-	0.8-	2003 03 25	644	0.3+	1.4+	2005 09 29	699	0.5-	0.3-
2001 10 17	704	1.2-	0.6-	2003 03 25	644	1.1+	1.2+	2005 09 29	699	0.6-	0.3+
2001 10 19	644	0.0	0.4+	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.2-	0.2-
2001 10 19	644	0.7+	0.5+	2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.3-	0.5-
2001 10 19	644	0.4+	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.5-	0.2+
2001 10 21	704	1.1+	0.6+	2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2005 10 06	699	1.1+	0.6+
2001 10 21	704	1.1+	0.2+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.1+	1.3+
2001 10 21	704	1.0+	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.1-	2005 10 07	704	0.4-	0.4+

2001 10 21	704	0.7+	0.2-	2005 09 08	704	(2.0-	1.7-)	2005 10 07	704	0.2-	0.9+
2001 10 21	704	0.9+	0.0	2005 09 08	704	(1.0-	1.9-)	2005 10 27	644	0.2-	0.1-
2001 11 09	704	0.9-	1.3-	2005 09 08	704	(1.6-	1.1-)	2005 10 27	644	0.3+	0.1-
2001 11 09	704	0.2-	0.7+	2005 09 08	704	0.2-	0.7-	2005 10 27	644	0.2+	0.4+
2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	(2.2-	1.3-)	2005 10 27	644	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	1.3-	0.1+	2005 09 09	704	(1.6+	2.8+)	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.8-	0.3-	2005 09 09	704	(1.2+	4.1+)	2005 10 27	644	0.3+	0.4+
2001 11 11	691	0.2+	0.3+	2005 09 09	704	(1.6+	3.9+)	2005 10 27	G96	0.4+	0.3-
2001 11 11	691	0.1+	0.3+	2005 09 09	704	(1.3+	3.7+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.6-
2001 11 11	691	0.3+	0.4+	2005 09 09	704	(0.9+	3.6+)	2005 10 27	G96	0.4+	0.6-
2001 11 16	644	0.2-	0.2+	2005 09 14	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.5+	0.3-
2001 11 16	644	0.2-	0.0	2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	644	0.0	0.1+
2001 11 16	644	0.2-	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	644	0.1-	0.2+
2001 11 17	704	0.7-	0.7-	2005 09 15	703	(2.4+	0.7+)	2005 10 29	644	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	0.9-	0.4-	2005 09 15	703	0.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.4-	0.5-
2001 11 17	704	0.9-	0.4-	2005 09 15	703	0.4-	0.1+	2006 11 16	G96	0.2-	0.5-
2001 11 17	704	1.1-	0.8-	2005 09 15	703	(2.6+	0.5-)	2006 11 16	G96	0.0	0.5-
2001 11 17	704	(1.6-	1.0-)	2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.5+	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.1-	2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2006 12 20	G96	0.2-	0.8-
2001 11 19	704	0.2+	0.4-	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2006 12 20	G96	0.3-	0.0
2001 11 19	704	0.2+	0.2-	2005 09 23	703	0.1-	0.7-	2006 12 20	G96	0.0	0.1-
2001 11 19	704	0.4+	0.1-	2005 09 23	703	0.1+	0.8-	2006 12 20	G96	0.8-	0.3-
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2005 09 23	703	1.3-	0.7-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2001 11 21	704	0.7+	0.7-	2005 09 23	703	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-
2001 11 21	704	0.3+	0.3-	2005 09 24	644	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2005 09 24	644	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.3-	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2001 11 21	704	0.7-	0.8-	2005 09 24	A50	0.2-	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 09 24	A50	0.3-	0.2-	2007 01 28	691	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.6-	0.4-	2005 09 26	644	0.1+	0.2-				
2001 11 21	704	0.5-	0.9+	2005 09 26	644	0.1-	0.2+				

(148724)* 2001 TM₆₉

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	38.72420	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22609873	ω	66.33151	+0.10220632	-0.99458921
<i>a</i>	2.6685211	Ω	17.83210	+0.88911318	+0.08294719
<i>e</i>	0.0786907	<i>i</i>	3.48331	+0.44612961	+0.06254655
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.5+	0.0	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2005 08 26	644	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	1.2+	0.3+	2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2005 08 26	644	0.4-	0.0
2001 09 20	704	1.2+	0.7-	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.1-	0.3+
2001 09 20	704	1.3+	0.6-	2003 02 21	644	0.4+	0.1+	2005 08 30	691	0.1-	0.0
2001 09 24	704	0.1-	0.0	2003 02 21	644	0.1+	0.2+	2005 08 30	691	0.1-	0.3+
2001 09 24	704	0.0	0.3+	2003 02 21	644	0.1+	0.8+	2005 08 30	691	0.1-	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	0.5+	2003 02 23	699	0.0	0.8+	2005 09 14	691	0.0	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2003 02 23	699	1.2+	0.3+	2005 09 14	691	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.2-	0.4-	2003 02 23	699	(0.6+	1.5+)	2005 09 14	691	0.0	0.1-
2001 10 13	704	0.4-	0.3+	2003 02 23	699	0.2+	0.5+	2006 11 02	G96	0.6-	0.5-
2001 10 13	704	1.3-	0.5-	2003 02 26	599	0.0	0.4+	2006 11 02	G96	0.2-	1.0-
2001 10 17	704	0.4-	0.2-	2003 02 26	599	0.3+	0.4+	2006 11 02	G96	0.2-	1.0-
2001 10 17	704	0.6-	0.0	2003 02 26	599	0.0	0.1+	2006 11 02	G96	0.6-	0.8-
2001 10 17	704	0.2-	0.2+	2003 02 26	599	0.3+	0.4+	2006 12 12	691	0.1-	0.3-
2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2005 07 30	644	0.1-	0.4+	2006 12 12	691	0.5-	0.1+
2001 10 17	704	0.7-	0.1-	2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	691	0.0	0.1-
2001 10 21	704	0.3-	1.0-	2005 07 30	644	0.3-	0.3+	2007 01 24	704	0.1+	2.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2005 08 08	807	0.1-	0.6+	2007 01 24	704	1.6+	1.2+
2001 10 21	704	0.4-	0.1+	2005 08 08	807	0.2-	0.5+	2007 01 24	704	1.3+	1.5+

M.P.O. 113296

2007 FEB. 2

Id. G. V. Williams (*MPO* 46727)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	93.79267		(2000.0)		P		Q
n	0.23253792	ω	257.33426		+0.65430667		-0.75588487
a	2.6190283	Ω	151.75792		+0.71120010		+0.60480780
e	0.1786288	i	2.76442		+0.25705487		+0.25069022
P	4.24	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.2-	1.2+	2001 11 15	644	0.2+	0.4-	2005 09 29	699	0.0	0.2-
2001 09 26	704	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.4-	0.5+	2005 10 01	704	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.1-	0.0	2001 11 20	704	0.3-	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.3+
2001 10 13	704	0.2+	0.7+	2001 11 20	704	0.2-	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.1+
2001 10 13	704	0.8-	0.1-	2001 11 20	704	0.2-	0.2-	2005 10 01	703	0.0	0.1-
2001 10 13	704	0.4-	0.7+	2001 11 20	704	0.2-	0.4-	2005 10 01	704	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2003 03 24	691	0.6+	1.2+	2005 10 01	703	0.5-	0.5+
2001 10 17	704	0.4-	0.4+	2003 03 24	691	0.2+	0.8+	2005 10 01	704	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.2+	0.1-	2003 03 24	691	0.8+	1.2+	2005 10 01	703	0.6+	0.4+
2001 10 17	704	0.3+	0.7-	2003 03 26	644	0.2-	0.8+	2005 10 01	703	0.1+	0.9-
2001 10 17	704	0.5-	0.6-	2003 03 26	644	0.1-	1.2+	2005 10 05	704	(0.2-	1.5+)
2001 10 18	704	0.3-	0.3+	2003 03 26	644	0.0	0.7+	2005 10 05	704	0.2+	0.6+
2001 10 18	704	0.3-	0.1+	2005 08 25	644	0.4-	0.1-	2005 10 05	704	0.0	0.8+
2001 10 18	704	0.5-	0.2+	2005 08 25	644	0.1-	0.2+	2005 10 05	704	1.0-	0.7+
2001 10 18	644	0.2+	0.3-	2005 08 25	644	0.3-	0.0	2005 10 06	G96	0.5+	0.0
2001 10 18	644	0.2+	0.2-	2005 08 26	599	0.5+	0.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0
2001 10 18	644	0.4+	0.2+	2005 08 26	599	0.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.5+	0.1+
2001 10 22	704	0.6+	0.3-	2005 08 26	599	0.2+	0.5+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
2001 10 22	704	0.1+	0.2+	2005 08 26	599	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.4+	0.9-
2001 10 22	704	0.2-	0.1+	2005 08 28	691	0.1-	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+
2001 10 22	704	0.2+	0.7+	2005 08 28	691	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-
2001 10 22	704	0.4-	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.3+	0.2-	2005 09 11	691	0.4-	0.1+	2006 12 20	G96	0.8-	0.2+
2001 10 23	704	0.7+	0.7-	2005 09 11	691	0.4-	0.1-	2006 12 20	G96	0.1-	0.7-
2001 10 23	704	1.2+	0.8-	2005 09 11	691	0.4-	0.0	2006 12 20	G96	0.1+	0.4-
2001 10 23	704	0.5+	0.1-	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2006 12 20	G96	0.1+	0.1-
2001 10 23	704	0.8+	1.1-	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-
2001 10 24	704	0.7-	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.2-	2005 09 23	703	0.9-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2001 10 24	704	0.1-	0.9+	2005 09 23	703	0.8+	0.5+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
2001 10 24	691	0.1-	0.1-	2005 09 23	703	1.3+	0.9-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2001 10 24	691	0.1-	0.0	2005 09 23	703	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2001 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 09 28	644	0.5-	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2001 10 25	644	0.4-	0.3+	2005 09 28	644	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2001 10 25	644	0.0	0.6+	2005 09 28	644	0.2-	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.5-	1.0-	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2001 11 15	644	0.2-	0.7+	2005 09 29	699	0.8-	0.9+	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2001 11 15	644	0.3+	0.4-	2005 09 29	699	0.7+	0.0				

(148726)* 2001 TY₇₃

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	51.63443		(2000.0)		P		Q
n	0.22904240	ω	90.52826		-0.16190028		-0.98679318
a	2.6456078	Ω	8.79418		+0.89118067		-0.14849244
e	0.1742564	i	1.96656		+0.42377507		-0.06472420
P	4.30	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.5-	0.1-	2003 03 27	644	0.6+	1.0+	2005 09 29	699	0.0	1.1-
2001 10 13	704	0.6-	1.0+	2003 03 27	699	0.3+	0.9+	2005 09 29	699	0.2-	0.1-
2001 10 13	704	0.6-	1.1+	2003 03 27	691	0.1+	0.8+	2005 09 29	699	0.1+	0.5+
2001 10 13	704	0.1+	0.5+	2003 03 27	699	0.5+	0.3-	2005 09 29	699	0.1-	0.1+
2001 10 13	291	0.4-	1.0-	2003 03 27	644	0.6+	0.7+	2005 09 30	G96	0.4-	0.4-
2001 10 13	291	0.7-	0.9-	2003 03 27	699	0.8-	1.3+	2005 09 30	G96	0.2-	0.3-

2001 10 13	291	0.9-	0.8-	2003 03 27	691	0.1+	0.9+	2005 09 30	G96	0.6-	0.4-
2001 10 17	704	0.9-	0.8+	2003 03 27	691	0.0	0.8+	2005 09 30	G96	0.4-	0.3-
2001 10 17	704	0.6+	0.6+	2003 04 01	704	1.0+	1.0+	2005 10 02	644	0.0	0.1+
2001 10 17	704	1.3+	1.4+	2003 04 01	704	1.0+	1.2+	2005 10 02	644	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.5+	0.9+	2003 04 01	704	0.9+	0.9+	2005 10 02	644	0.1-	0.2+
2001 10 18	704	0.8+	0.1+	2003 04 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 02	G96	0.5-	0.0
2001 10 18	704	0.6+	0.0	2003 04 01	704	0.3-	0.0	2005 10 02	G96	0.2-	0.0
2001 10 18	704	0.8+	0.5+	2003 04 26	608	0.4+	0.6-	2005 10 02	G96	0.5-	0.0
2001 10 18	704	0.5+	0.3+	2003 04 26	608	0.4+	0.9-	2005 10 02	G96	0.2-	0.1-
2001 10 18	704	0.6+	0.2+	2003 04 26	608	0.0	0.1-	2005 10 05	704	0.4-	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 08 25	644	0.1-	0.3+	2005 10 05	704	0.4-	0.1-
2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.7-	0.2+
2001 10 21	704	0.2-	0.9+	2005 08 25	644	0.3-	0.2+	2005 10 05	704	0.4-	0.5-
2001 10 21	704	0.3+	0.6+	2005 08 29	699	0.3+	1.3-	2005 10 07	703	0.4+	0.1+
2001 10 21	704	0.2-	0.6+	2005 08 29	699	0.8+	0.5-	2005 10 07	703	0.2-	0.8+
2001 10 26	644	0.3-	0.1+	2005 08 29	699	(0.8-	1.6+)	2005 10 07	703	0.4-	0.2+
2001 10 26	644	0.3-	0.1+	2005 08 29	699	(1.7+	1.3+)	2005 10 07	703	1.1+	0.7+
2001 10 26	644	0.2-	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.2-	0.0
2001 11 09	704	0.5+	0.7+	2005 09 08	704	1.0+	0.9+	2005 11 25	G96	0.1-	0.0
2001 11 09	704	0.1+	1.4+	2005 09 08	704	0.5+	0.7+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	0.4+	2005 09 08	704	0.3-	0.8+	2005 11 25	G96	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.2-	0.8-	2005 09 08	704	0.1-	1.1+	2005 12 04	G96	0.4-	0.3-
2001 11 09	704	0.3+	0.5+	2005 09 09	704	0.2-	0.8+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.3+	0.7+	2005 09 09	704	1.3-	0.9+	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
2001 11 17	704	0.5+	0.4+	2005 09 09	704	0.3-	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-
2001 11 17	704	0.4-	0.9+	2005 09 09	704	1.1-	1.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3-
2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2005 09 09	704	0.1-	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-
2001 11 17	704	0.1-	0.1+	2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-
2001 11 19	704	0.1+	0.1-	2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.1-
2001 11 19	704	0.1+	0.3-	2005 09 13	691	0.3-	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2001 11 19	704	0.1-	0.4-	2005 09 23	699	0.8+	0.4-	2006 12 27	G96	0.2-	0.2+
2001 11 19	704	0.1-	0.2-	2005 09 23	703	0.6+	1.3+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2001 11 19	704	0.2+	0.1-	2005 09 23	699	0.5+	0.7+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.1-	0.2+	2005 09 23	703	1.2-	0.8-	2007 01 24	704	0.3+	0.2-
2001 11 21	704	0.1+	0.1-	2005 09 23	703	0.2+	0.5-	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 09 23	703	0.0	0.3-	2007 01 24	704	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 09 23	699	0.3-	0.7+	2007 01 24	704	0.9-	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2005 09 23	699	1.3+	0.9+	2007 01 24	704	0.6-	0.5+
2003 03 09	599	0.3+	0.2+	2005 09 25	703	(0.1-	1.9+)	2007 01 28	G96	0.1-	0.1+
2003 03 09	599	0.3+	0.5+	2005 09 25	703	0.1-	1.5+	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2003 03 27	644	0.6+	0.8+	2005 09 25	703	0.2-	1.1+	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2003 03 27	699	1.4+	0.0	2005 09 25	703	0.3+	1.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-

(148727)* 2001 TS₇₅

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	66.25144		(2000.0)		P		Q
n	0.22477797	ω	204.33601		+0.42601630		-0.89428502
a	2.6789641	Ω	220.82712		+0.86061660		+0.44727369
e	0.1379206	i	12.09454		+0.27901466		-0.01416116
P	4.38	H	15.6	G	0.15	U	1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113297

2001 10 13	704	(0.1– 1.5–)	2001 12 09	699	0.2+ 0.1+	2005 09 10	446	0.5– 1.4–
2001 10 13	704	0.8– 0.0	2001 12 09	699	1.5+ 0.9–	2005 09 26	703	0.7– 0.6+
2001 10 13	704	0.0 0.4+	2001 12 09	699	0.4– 0.4+	2005 09 26	703	0.1+ 0.3+
2001 10 17	704	0.1– 0.9–	2001 12 11	704	0.2+ 0.5+	2005 09 26	703	0.6– 0.5–
2001 10 17	704	0.1– 0.3+	2001 12 11	704	0.1+ 0.6+	2005 09 26	703	0.3– 0.4–
2001 10 17	704	1.3– 0.2+	2001 12 11	704	0.6+ 0.5+	2005 09 29	644	0.2+ 0.6+
2001 10 17	704	0.7– 0.9+	2001 12 11	704	0.8+ 0.5+	2005 09 29	644	0.3– 0.3+
2001 10 19	644	0.5– 0.5+	2001 12 11	704	0.6+ 0.7+	2005 09 29	644	0.0 0.3+
2001 10 19	644	0.3– 0.5+	2001 12 14	704	0.4+ 0.5+	2005 10 03	703	0.5+ 1.2+
2001 10 19	644	0.4– 0.5+	2001 12 14	704	1.1+ 0.2+	2005 10 03	703	0.5– 0.4–
2001 10 21	704	0.7– 0.0	2001 12 14	704	0.1+ 0.5+	2005 10 03	703	0.2+ 0.4+
2001 10 21	704	0.5– 0.9–	2001 12 14	704	0.5+ 0.4+	2005 10 03	703	0.2+ 0.0
2001 10 21	704	0.0 0.2–	2001 12 14	704	0.0 0.1+	2006 11 16	703	0.5– 0.5–
2001 10 21	704	0.6– 0.4–	2001 12 17	704	0.3– 0.4–	2006 11 16	703	(2.1– 0.5–)
2001 10 21	704	0.1+ 0.9–	2001 12 17	704	0.9+ 0.6–	2006 11 16	703	0.7+ 0.0
2001 11 09	704	0.3– 0.1+	2001 12 17	704	0.1– 0.3–	2006 11 16	703	0.6+ 1.3+
2001 11 09	704	0.6– 0.6–	2001 12 17	704	1.3+ 0.4–	2006 12 21	703	0.5+ 0.2–
2001 11 09	704	0.4– 0.3–	2002 01 02	644	0.2+ 0.7+	2006 12 21	703	0.0 1.4+
2001 11 16	644	0.4– 0.3+	2002 01 02	644	0.2– 0.9+	2006 12 21	703	0.0 0.3+
2001 11 16	644	0.3– 0.0	2002 01 02	644	0.2– 0.7+	2006 12 21	703	0.1+ 0.1–
2001 11 16	644	0.4– 0.4+	2003 03 09	699	(0.9– 2.3+)	2007 01 25	703	0.1– 0.4–
2001 11 17	704	0.9– 0.2–	2003 03 09	699	0.5+ 0.7+	2007 01 25	703	0.4+ 0.2+
2001 11 17	704	0.7– 0.5–	2003 03 09	699	(1.7– 1.4+)	2007 01 25	703	0.6– 0.4+
2001 11 17	704	0.3– 0.3+	2003 03 09	699	0.7– 1.3+	2007 01 25	703	0.0 0.6–

(148728)* 2001 TG₈₅

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC
<i>M</i> 106.49595	(2000.0)
<i>n</i> 0.22530190	ω 128.76788
<i>a</i> 2.6748092	Ω 233.96423
<i>e</i> 0.2190188	<i>i</i> 1.17135
<i>P</i> 4.37	<i>H</i> 17.0
	<i>G</i> 0.15
	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.5– 0.6+	2001 10 21	704	0.4– 0.1+	2005 10 01	G96	0.6+ 0.1+
2001 10 14	704	0.1– 1.0+	2001 11 21	704	1.0– 1.1–	2005 10 01	G96	0.3– 0.5–
2001 10 14	704	0.5– 0.4+	2001 11 21	704	0.4– 0.3–	2005 10 26	G96	0.4– 1.2–
2001 10 14	704	0.1+ 0.6+	2001 11 21	704	1.0– 0.2+	2005 10 26	G96	0.0 0.2–
2001 10 14	704	0.2+ 0.7+	2001 11 21	704	1.4– 0.1–	2005 10 26	G96	0.4+ 0.1–
2001 10 15	691	0.3+ 0.1+	2004 04 21	291	0.3+ 0.7+	2005 10 26	G96	0.2+ 0.3+
2001 10 15	691	0.5+ 0.2+	2004 04 21	291	0.3+ 1.0+	2006 12 13	G96	0.7– 0.4–
2001 10 15	691	0.2+ 0.1–	2004 04 21	291	0.1+ 0.4+	2006 12 13	G96	0.3+ 0.9+
2001 10 17	704	0.0 1.1+	2005 07 15	G96	0.3– 0.0	2006 12 13	G96	0.0 0.3+
2001 10 17	704	0.1+ 1.0+	2005 07 15	G96	0.2+ 0.0	2006 12 13	G96	0.1+ 0.3+
2001 10 17	704	(0.1– 1.6+)	2005 07 15	G96	0.4– 0.2–	2007 01 09	G96	0.1+ 0.1–
2001 10 17	704	0.1– 0.9+	2005 07 15	G96	0.5– 0.0	2007 01 09	G96	0.4+ 0.1+
2001 10 17	704	(0.1+ 1.9+)	2005 07 28	644	0.1– 0.0	2007 01 09	G96	0.4+ 0.5–
2001 10 19	644	0.1– 0.5+	2005 07 28	644	0.1+ 0.1–	2007 01 09	G96	0.3+ 0.6–
2001 10 19	644	0.4+ 0.5+	2005 07 28	644	0.1+ 0.1+	2007 01 16	G96	0.4– 0.2–
2001 10 19	644	0.2+ 0.5+	2005 08 06	644	0.0 0.3+	2007 01 16	G96	0.1– 0.0
2001 10 21	704	0.7– 0.3+	2005 08 06	644	0.3+ 0.3+	2007 01 16	G96	0.2– 0.9–
2001 10 21	704	0.4– 0.3–	2005 08 06	644	0.5– 0.2–	2007 01 16	G96	0.3– 0.2+
2001 10 21	704	0.7– 0.1+	2005 10 01	G96	0.8+ 0.3–			
2001 10 21	704	0.7– 0.1–	2005 10 01	G96	0.4+ 0.3–			

(148729)* 2001 TB₈₇

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i> 84.67259	(2000.0)	P	Q
<i>n</i> 0.22779055	ω 136.30014	+0.81475982	–0.57662043
<i>a</i> 2.6552918	Ω 259.00811	+0.51354056	+0.76623406
<i>e</i> 0.1727705	<i>i</i> 3.54069	+0.26915149	+0.28353880
<i>P</i> 4.33	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	704	1.4– 1.1+	2001 10 18	644	0.2+ 0.3+	2006 11 01	G96	0.1– 0.7–
2001 09 22	704	0.7– 1.5+	2001 10 18	644	0.3+ 1.0–	2006 11 15	G96	0.0 0.3–
2001 09 22	704	0.1– 0.8–	2001 10 23	691	0.5+ 0.4–	2006 11 15	G96	0.2– 0.3–
2001 09 22	704	1.1– 1.3–	2001 10 23	691	0.3+ 0.5–	2006 11 15	G96	0.1+ 0.2+
2001 09 24	691	0.0 0.2–	2001 10 23	691	0.3+ 0.2–	2006 11 15	G96	0.4+ 0.6–
2001 09 24	691	0.1– 0.1–	2004 05 13	691	0.0 0.5–	2006 12 13	G96	0.1+ 0.1+
2001 09 24	691	0.0 0.0	2004 05 13	691	0.1– 0.0	2006 12 13	G96	0.3+ 0.2+
2001 09 28	644	0.3+ 0.2+	2004 05 13	691	0.1– 0.1–	2006 12 13	G96	0.5+ 0.0
2001 09 28	644	0.3+ 0.2+	2005 07 29	644	0.3+ 0.1+	2006 12 13	G96	0.3+ 0.1–
2001 09 28	644	0.1+ 0.2+	2005 07 29	644	0.1– 0.2+	2007 01 10	G96	0.0 0.1–
2001 10 14	704	0.2+ 0.9+	2005 07 29	644	0.0 0.2–	2007 01 10	G96	0.1+ 0.1–
2001 10 14	704	0.4+ 0.5+	2005 08 22	644	0.1– 0.2+	2007 01 10	G96	0.2– 0.1+
2001 10 14	704	0.1+ 1.0+	2005 08 22	644	0.1+ 0.1+	2007 01 10	G96	0.0 0.1–
2001 10 14	704	0.2+ 0.8+	2005 08 22	644	0.1+ 0.1+	2007 01 17	644	0.1+ 0.2+
2001 10 14	704	0.6+ 1.4+	2005 10 30	G96	0.2– 0.5+	2007 01 17	644	0.3+ 0.3+
2001 10 17	704	0.3– 0.2–	2005 10 30	G96	0.1+ 0.3–	2007 01 17	644	0.2– 0.6+
2001 10 17	704	1.1– 0.5–	2005 10 30	G96	0.2+ 0.1–	2007 01 27	G96	0.1+ 0.1–
2001 10 17	704	0.5– 0.5–	2005 10 30	G96	0.7– 0.5–	2007 01 27	G96	0.0 0.0
2001 10 17	704	0.2– 0.9–	2006 11 01	G96	0.7– 0.0	2007 01 27	G96	0.1– 0.0
2001 10 17	704	0.9– 0.5+	2006 11 01	G96	0.3– 0.3–	2007 01 27	G96	0.1– 0.2–
2001 10 18	644	0.0 0.4+	2006 11 01	G96	0.0 0.2+			

(148730)* 2001 TJ₈₇ = 2000 HO₈₅

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20500)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i> 252.63151	(2000.0)	P	Q
<i>n</i> 0.26044456	ω 297.01727	+0.06923029	+0.99674012
<i>a</i> 2.4284315	Ω 336.84056	–0.87389408	+0.04056345
<i>e</i> 0.1255112	<i>i</i> 6.04660	–0.48116141	+0.06974052
<i>P</i> 3.78	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	0.8+ 0.6–	2001 10 14	704	0.2– 0.6–	2005 10 30	704	(0.2– 1.9+)
1997 09 08	910	0.7+ 0.1–	2001 10 14	704	0.7+ 0.2+	2005 10 30	704	0.9+ 0.8+
1997 09 08	910	0.8+ 0.2–	2001 10 17	704	0.7+ 0.0	2005 11 25	703	(0.3+ 2.1+)
2000 04 30	699	0.0 0.3–	2001 10 17	704	1.1– 0.3–	2005 11 25	703	0.3+ 0.1–
2000 04 30	699	0.8+ 0.8+	2001 10 17	704	0.1– 1.3–	2005 11 25	703	0.2+ 0.2+
2000 04 30	699	0.2– 0.8+	2001 10 17	704	0.5– 0.5–	2005 11 25	703	0.4+ 0.2+
2000 04 30	699	0.1– 0.5+	2001 10 20	644	0.1– 0.1+	2005 12 02	703	0.0 0.6+
2000 05 06	704	0.2+ 0.8+	2001 10 20	644	0.8– 0.1–	2005 12 02	703	0.6– 0.2+
2000 05 06	704	0.4+ 0.7+	2001 10 20	644	0.4– 0.0	2005 12 02	703	0.4+ 0.5+
2000 05 06	704	0.6+ 0.0	2001 10 21	704	0.8+ 0.0	2005 12 02	703	0.2+ 0.4–
2001 09 17	704	0.7+ 0.5+	2001 10 21	704	0.3– 0.7+	2007 01 09	691	0.1+ 0.4–
2001 09 17	704	0.2+ 0.0	2001 10 21	704	0.3+ 0.7+	2007 01 09	691	0.4– 0.2–
2001 09 17	704	1.0+ 1.0+	2002 12 31	704	0.2– 0.1+	2007 01 09	691	0.2– 0.4–
2001 09 20	704	(1.8– 1.5+)	2002 12 31	704	0.1+ 0.4–	2007 01 17	691	0.4– 0.1–
2001 09 20	704	1.2– 0.2–	2002 12 31	704	1.2+ 1.4+	2007 01 17	691	0.2– 0.1–
2001 09 20	704	0.7– 0.2–	2002 12 31	704	0.1+ 1.3+	2007 01 17	691	0.4– 0.1+
2001 09 20	704	1.0– 1.0–	2002 12 31	704	0.5– 0.6+	2007 01 24	704	1.4+ 0.2–
2001 09 20	704	0.4– 0.4+	2005 10 22	691	0.0 0.2–	2007 01 24	704	1.1+ 0.2+
2001 09 28	644	0.2– 0.1+	2005 10 22	691	0.1+ 0.0	2007 01 24	704	0.9+ 1.1+
2001 09 28	644	0.4– 0.2+	2005 10 22	691	0.1+ 0.0	2007 01 26	691	0.2+ 0.2–
2001 09 28	644	0.4– 0.2+	2005 10 30	704	0.1– 1.4+	2007 01 26	691	0.2– 0.1+
2001 10 14	704	0.6– 0.2–	2005 10 30	704	1.2– 1.2+	2007 01 26	691	0.0 0.0

(148731)* 2001 TA₈₈

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 65.65194			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.22886309	ω	93.87699	+0.46747246	−0.88283702				
<i>a</i>	2.6469895	Ω	328.12571	+0.77304074	+0.43320571				
<i>e</i>	0.1218383	<i>i</i>	4.94067	+0.42880941	+0.18147068				
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	1.2+	0.2−	2003 02 22	644	0.6+	0.7+	2007 01 08	691	0.5−	0.1−
2001 09 23	704	0.5+	0.8−	2003 02 23	699	0.0	0.4+	2007 01 08	703	(3.0−	2.3−)
2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2003 02 23	699	0.3−	0.5+	2007 01 08	703	1.3−	1.3−
2001 09 25	644	0.8+	0.4+	2003 02 23	699	1.0−	0.7+	2007 01 08	703	(1.4+	2.1−)
2001 09 25	644	0.7+	1.1+	2003 02 23	699	0.9−	0.4+	2007 01 08	691	0.0	0.4−
2001 09 25	644	0.5+	0.9+	2003 03 05	704	0.3−	0.1+	2007 01 08	691	0.5−	0.3−
2001 10 12	699	0.1−	0.1−	2003 03 05	704	1.4+	0.2−	2007 01 15	699	0.0	0.2−
2001 10 12	699	0.5−	0.2−	2003 03 05	704	1.1+	0.9+	2007 01 15	699	0.7+	1.0+
2001 10 12	699	0.2+	0.6+	2003 03 05	704	1.0+	0.9+	2007 01 15	699	0.3−	0.0
2001 10 12	699	0.1−	0.1+	2003 03 06	644	0.5+	0.4+	2007 01 15	699	0.7+	1.1+
2001 10 14	704	0.5−	0.1+	2003 03 06	644	0.5+	0.5+	2007 01 15	699	0.5−	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	0.2+	2003 03 06	644	0.3+	0.9+	2007 01 15	699	1.0+	0.4+
2001 10 14	704	0.2−	0.0	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2007 01 15	699	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2007 01 15	699	0.7+	0.4+
2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2005 07 30	644	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.4−	0.2−
2001 10 17	704	0.6−	0.5+	2005 08 06	644	0.1−	0.5+	2007 01 17	691	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.8−	0.2−	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.3−	0.2−
2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2005 08 06	644	0.3−	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.3+	0.8+	2005 08 29	691	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2001 10 20	644	0.3−	0.1−	2005 08 29	691	0.1−	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2001 10 20	644	0.3−	0.4−	2005 08 29	691	0.2−	0.3+	2007 01 21	704	0.3+	1.0+
2001 10 20	644	0.4−	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 01 21	704	0.6+	1.2+
2001 10 21	704	(0.6+	1.8−)	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2007 01 21	704	0.0	1.0+
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2005 09 13	691	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.1+	1.3+
2001 10 21	704	0.9−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2007 01 21	704	0.5−	0.4+
2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.3+	0.8+
2001 10 21	704	0.6+	0.5−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2007 01 24	704	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2006 12 14	644	0.0	0.1−	2007 01 24	703	0.4+	0.8+
2001 10 21	704	0.8−	0.3−	2006 12 14	644	0.1+	0.3−	2007 01 24	703	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	(1.8+	0.1−)	2006 12 14	644	1.0+	0.6+	2007 01 24	704	0.4+	0.1+
2001 11 10	704	1.3+	0.6−	2006 12 21	644	0.5+	0.1−	2007 01 24	703	0.3−	0.4−
2001 11 10	704	1.4+	0.2+	2006 12 21	644	0.4+	0.5+	2007 01 24	703	0.1+	0.2+
2001 11 10	704	0.4−	1.2−	2006 12 21	644	0.4+	0.2−	2007 01 24	704	0.2+	0.6+
2001 11 10	704	0.4−	0.2−	2006 12 21	691	0.1+	0.3−	2007 01 25	691	0.2−	0.1−
2001 11 10	704	0.4+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2−	2007 01 25	691	0.1−	0.2−
2003 02 22	644	0.1+	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.1−	2007 01 25	691	0.2+	0.1−
2003 02 22	644	0.7+	0.4+	2007 01 08	703	(2.2−	2.0−)				

(148732)* 2001 TA₉₄ = 1997 WL₂₇

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20505)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 114.79578			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23975512	ω	133.35215	+0.86611340	−0.49763813				
<i>a</i>	2.5662017	Ω	256.54313	+0.44350712	+0.80841010				
<i>e</i>	0.0476556	<i>i</i>	2.76678	+0.23054071	+0.31437145				
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.5+	0.3−	2001 10 21	704	(1.7+	0.6+)	2005 09 29	691	0.0	0.0
1997 11 29	691	0.8+	0.7−	2001 10 21	704	(1.7+	0.2−)	2005 09 29	691	0.0	0.1+

1997 11 29	691	0.5+	0.1−	2001 10 21	704	(2.2+	0.6−)	2005 09 29	691	0.3−	0.1+
1997 12 05	691	0.7−	0.2−	2001 10 21	704	(2.3+	0.1−)	2005 10 03	691	0.2−	0.1−
1997 12 05	691	0.4−	0.7−	2001 10 21	704	(1.9+	0.8−)	2005 10 03	691	0.2−	0.1−
1997 12 05	691	0.5−	0.2−	2001 10 25	704	0.9−	0.9−	2005 10 03	691	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 10 25	704	0.4+	0.6−	2005 10 07	704	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 10 25	704	0.5−	0.5−	2005 10 07	704	0.0	0.9+
2001 09 20	704	0.6+	0.1−	2001 10 25	704	1.1−	0.4−	2005 10 07	704	0.8−	0.4−
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 10 25	704	0.2−	0.9−	2005 10 07	704	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.8+	0.1+	2001 10 25	704	0.0	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2001 10 25	704	0.8−	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	1.0+	0.0	2001 10 25	704	(0.1−	1.7−)	2005 10 24	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.4−	2001 10 26	691	0.3−	0.2−	2005 10 27	699	0.8+	0.8+
2001 09 20	704	0.8+	1.1−	2001 10 26	691	0.0	0.1+	2005 10 27	699	1.1−	0.7+
2001 09 23	704	1.2+	0.2−	2001 10 26	691	0.4−	0.1+	2005 10 27	699	0.1+	0.3+
2001 09 23	704	0.8+	0.4−	2001 11 15	291	0.4+	0.5+	2005 10 27	699	0.9+	0.5+
2001 09 23	704	0.4+	0.2−	2001 11 15	291	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 10 12	699	0.5−	1.0+	2001 11 15	291	0.0	0.4+	2005 10 31	691	0.4+	0.1+
2001 10 12	699	(1.8+	1.1+)	2003 02 22	644	0.6+	0.5+	2005 10 31	691	0.2+	0.4+
2001 10 12	699	0.2+	0.6+	2003 02 22	644	0.5+	1.0+	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−
2001 10 12	699	(0.6−	1.6+)	2003 02 22	644	0.4+	0.5+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.7+	0.3+	2005 09 01	691	0.1−	0.2−	2006 11 21	G96	0.6+	0.1−
2001 10 14	704	0.9+	0.2−	2005 09 01	691	0.2−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−
2001 10 14	704	0.5−	0.5−	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.3+	0.9−
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2007 01 24	703	0.1−	0.4−
2001 10 14	704	0.8−	0.2−	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2007 01 24	703	0.9−	0.5−
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.2−	0.3+
2001 10 17	704	0.1−	1.3+	2005 09 23	703	0.5−	0.7−	2007 01 26	291	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2005 09 23	703	0.0	0.2−	2007 01 26	291	0.1+	0.3+
2001 10 17	704	1.1+	0.8+	2005 09 23	703	0.5−	0.6+	2007 01 26	291	0.1+	0.4+
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	1.0+				

(148733)* 2001 TD₉₄

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 53.07280			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.22836651	ω	111.46937	+0.28043608	−0.95953249				
<i>a</i>	2.6508253	Ω	322.21478	+0.86450678	+0.26405322				
<i>e</i>	0.0683967	<i>i</i>	2.39033	+0.41711345	+0.09784325				
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	704	0.2−	0.3−	2001 10 25	704	0.1+	1.5+	2003 03 12	644	0.4+	0.5+
2001 09 24	704	0.6−	1.2+	2001 10 25	704	0.4+	1.0+	2003 03 12	644	0.8+	0.4+
2001 09 24	704	0.8−	0.7+	2001 10 25	704	(1.6+	0.0)	2005 11 30	G96	0.6+	0.0
2001 10 12	699	1.0−	0.5−	2001 10 26	644	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.2+
2001 10 12	699	0.5−	0.3−	2001 10 26	644	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.4−	0.2+
2001 10 12	699	0.5−	0.7−	2001 10 26	644	0.4−	0.2+	2005 11 30	G96	0.2−	0.3−
2001 10 12	699	0.2−	0.2−	2001 11 20	704	(1.8+	0.3−)	2006 10 23	G96	0.3−	0.5−
2001 10 14	704	0.7+	0.8−	2001 11 20	704	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.4−	0.5−
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.8+	0.7−	2006 10 23	G96	0.2−	0.5−
2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2006 10 23	G96	0.3−	1.3−
2001 10 14	704	0.7+	0.5+	2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2006 12 15	691	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.6−	0.4+	2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	1.2+	0.9+	2003 01 04	291	0.1−	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.7+	0.0	2003 01 04	291	0.3−	0.1+	2007 01 16	704	0.3+	0.6−
2001 10 17	704	(1.7+	0.6+)	2003 01 04	291	0.1+	0.5+	2007 01 16	704	0.5+	0.6−
2001 10 17	704	0.9+	0.1+	2003 02 22	644	0.1−	0.4+	2007 01 16	704	0.5−	0.2+
2001 10 19	644	0.0	0.4+	2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2007 01 16	704	0.3−	0.3+
2001 10 19	644	0.6−	0.6+	2003 02 22	644	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2001 10 19	644	0.0	0.4+	2003 03 06	644	0.8+	0.4+	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−
2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2003 03 06	644	0.8+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2003 03 06	644	0.5+	0.6+	2007 01 27	G96	0.4−	0.4−
2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2003 03 06	644	0.8+	0.0	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.6−	0.5−	2003 03 06	644	0.2+	0.6+	2007 01 27	G96	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	0.9−	0.4−	2003 03 06	644	0.5+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
2001 10 25	704	0.9+	0.3+	2003 03 12	644	0.5+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113299

(148734)* 2001 TL₁₀₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	89.90277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23296551	ω	78.78532	+0.57475046	-0.81247858
<i>a</i>	2.6158226	Ω	335.33253	+0.62933655	+0.51514561
<i>e</i>	0.0372116	<i>i</i>	13.53482	+0.52306540	+0.27295340
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.4-	0.0	2003 02 03	699	0.0	0.6-	2005 09 25	A35	0.0	0.4-
2001 08 25	704	0.3-	0.3+	2003 02 03	699	0.2-	0.7-	2005 09 25	A35	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.9-	0.2+	2003 02 08	608	1.0+	0.1-	2005 09 26	644	0.1+	0.3+
2001 08 25	704	0.7-	0.0	2003 02 08	608	1.0+	0.1+	2005 09 26	644	0.1-	0.2+
2001 08 25	704	0.4-	0.3+	2003 02 08	608	0.9+	0.0	2005 09 26	644	0.0	0.2+
2001 09 19	644	0.5-	0.2-	2003 02 22	644	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.1+	0.1+
2001 09 19	644	0.6-	0.3-	2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	699	0.5+	0.3+
2001 09 19	644	0.5-	0.6-	2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2005 09 30	699	0.5-	0.4+
2001 09 22	699	0.8+	0.6+	2003 02 23	699	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.1-	0.2+
2001 09 22	699	0.1+	0.4+	2003 02 23	699	0.3-	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.2+
2001 09 22	699	0.4+	0.4+	2003 02 23	699	0.4+	0.2+	2005 10 02	644	0.1-	0.2+
2001 09 22	699	0.6+	0.3+	2003 02 23	699	0.3+	0.4+	2005 10 02	644	0.1-	0.2+
2001 10 15	704	0.1-	0.1-	2003 02 23	608	0.6+	0.7-	2005 10 02	644	0.1-	0.2+
2001 10 15	704	0.0	0.1+	2003 02 23	608	0.5+	0.2-	2005 10 02	644	0.0	0.2+
2001 10 15	704	0.1-	0.1+	2003 02 23	608	0.3+	0.7-	2005 10 05	703	0.7-	0.8-
2001 10 15	704	0.5+	0.3-	2003 02 28	608	0.3+	0.3+	2005 10 05	703	0.6+	0.6-
2001 10 15	704	0.5+	0.4+	2003 02 28	608	0.2+	0.0	2005 10 05	703	(2.3+	0.7-)
2001 10 17	704	1.1+	0.1-	2003 02 28	608	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	0.6-	0.1-
2001 10 17	704	0.9+	0.4-	2003 03 05	704	0.2+	0.3+	2005 10 10	A50	0.5-	0.6+
2001 10 17	704	0.9+	0.5-	2003 03 05	704	0.4+	0.4+	2005 10 10	A50	0.1-	0.2+
2001 10 17	704	1.4+	0.3-	2003 03 05	704	0.7+	0.0	2005 10 12	704	0.7-	0.6+
2001 10 17	704	1.0+	0.5-	2003 03 05	704	0.3+	0.6+	2005 10 12	704	0.4-	0.3+
2001 10 27	699	0.0	0.0	2003 03 05	704	0.4-	0.0	2005 10 12	704	0.4-	0.1+
2001 10 27	699	0.2-	0.2+	2003 03 06	699	0.3+	0.2-	2005 10 12	704	0.6-	0.2+
2001 10 27	699	0.3-	0.3-	2003 03 06	699	1.4+	0.7-	2005 10 12	704	0.1-	0.2+
2001 10 27	699	0.6-	1.3+	2003 03 06	699	0.9+	0.2+	2005 10 23	644	0.1-	0.3+
2001 11 11	704	0.1+	0.3-	2003 03 06	699	0.3+	0.1+	2005 10 23	644	0.1-	0.3+
2001 11 11	704	0.3-	0.3-	2003 03 06	644	0.5+	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.3+
2001 11 11	704	0.2-	0.4-	2003 03 06	644	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.5-	0.3-
2001 11 11	704	0.0	0.3-	2003 03 06	644	0.7+	0.4+	2005 10 28	703	0.6-	0.3-
2001 11 11	704	0.2-	0.1+	2003 03 09	704	0.3-	0.0	2005 10 28	703	0.5-	0.3+
2001 12 09	704	0.4+	0.0	2003 03 09	704	0.1-	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.4-
2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2003 03 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.4-	0.3-
2001 12 09	704	0.2-	0.5-	2003 03 09	704	0.4-	0.5+	2005 10 28	703	0.5-	0.4-
2001 12 09	704	0.5-	0.1-	2003 03 09	704	0.2-	0.1-	2005 10 28	703	0.5-	0.0
2001 12 09	704	0.7-	0.2-	2003 03 14	608	0.9+	0.1+	2005 10 28	703	0.5-	0.0
2001 12 22	704	0.5+	0.1-	2003 03 14	608	0.9+	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.8+
2001 12 22	704	0.9+	0.2+	2003 03 14	608	1.0+	0.7+	2005 11 06	704	0.2-	1.1+
2001 12 22	704	0.6-	0.2-	2003 03 20	608	1.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.4-	0.1-
2001 12 22	704	(1.8+	2.1+)	2003 03 20	608	0.5+	0.3-	2005 11 06	704	0.2-	0.8+
2002 01 08	704	0.1-	0.4+	2003 03 20	608	0.3+	0.2-	2005 11 06	704	0.1-	0.2-
2002 01 08	704	0.3-	0.1+	2003 04 01	704	1.1+	0.3-	2005 12 29	703	0.9-	0.1+
2002 01 08	704	0.5-	0.3+	2003 04 01	704	0.9+	0.5+	2005 12 29	703	0.5+	1.4+
2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2003 04 01	704	0.1-	0.3+	2005 12 29	703	0.2+	0.3+
2002 02 06	704	0.2-	0.4+	2003 04 01	704	0.1+	0.3-	2005 12 29	703	0.5+	0.3-
2002 02 06	704	0.4-	0.3+	2003 04 01	704	0.8-	0.1-	2006 11 16	703	0.5-	0.9-
2002 02 06	704	0.4-	0.2+	2003 04 04	704	1.0+	0.4+	2006 11 16	703	0.9-	0.1-
2002 02 06	704	0.4-	0.4-	2003 04 04	704	0.0	0.3+	2006 11 16	703	0.6-	0.3-
2002 02 10	704	1.0-	0.6-	2003 04 04	704	0.7+	1.0+	2006 11 16	703	0.8-	0.1-
2002 02 10	704	0.7+	0.9-	2003 04 04	704	0.4-	0.3+	2006 11 23	703	0.7-	1.3-
2002 02 10	704	0.8-	0.7-	2003 04 04	704	0.3-	0.6+	2006 11 23	703	0.1-	0.2-
2002 12 11	645	0.3-	0.0	2003 04 09	704	0.7+	0.4+	2006 11 23	703	1.5-	0.5+
2002 12 11	645	0.3-	0.1-	2003 04 09	704	0.6+	0.7+	2006 11 23	703	0.5-	0.5-
2003 01 04	704	0.1-	0.1+	2003 04 09	704	0.5+	0.2-	2007 01 09	703	1.0-	0.0
2003 01 04	704	0.3+	0.7+	2003 04 09	704	0.7+	0.2-	2007 01 09	703	0.5-	0.9-

2003 01 04	704	0.9-	1.4+	2005 07 16	699	0.2+	0.2-	2007 01 09	703	0.3-	0.5-
2003 01 04	704	0.5+	1.0+	2005 07 16	699	0.2-	0.8+	2007 01 09	703	0.3-	0.4-
2003 01 04	704	0.4+	0.8+	2005 07 16	699	(1.4+	2.5-)	2007 01 10	704	0.2+	0.9+
2003 01 08	704	(0.3+	1.6+)	2005 07 16	699	0.2+	0.2+	2007 01 10	704	0.7+	0.8+
2003 01 08	704	0.0	0.3+	2005 08 31	704	0.6-	0.0	2007 01 10	704	0.3+	0.2-
2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2005 08 31	704	(0.2-	3.2+)	2007 01 10	704	0.6+	1.1+
2003 01 27	608	0.2-	0.1-	2005 08 31	704	0.1-	0.2+	2007 01 10	704	0.4+	1.2+
2003 01 27	608	0.3-	0.1-	2005 08 31	704	0.7-	1.5+	2007 01 15	106	0.3-	0.7-
2003 01 27	608	0.1-	0.0	2005 09 10	699	0.1+	1.0+	2007 01 15	106	0.1+	1.0-
2003 01 28	704	0.9-	0.8-	2005 09 10	699	0.0	0.1-	2007 01 15	106	0.4-	0.3-
2003 01 28	704	0.1+	0.1-	2005 09 10	699	0.3+	0.4+	2007 01 15	106	0.5+	1.1-
2003 01 28	704	0.4+	0.5+	2005 09 10	699	0.1-	0.5+	2007 01 16	703	1.1-	1.2-
2003 02 02	608	0.8-	1.2+	2005 09 12	704	0.1+	0.4+	2007 01 16	703	0.4-	0.6-
2003 02 02	608	0.8-	0.9+	2005 09 12	704	0.4+	0.2+	2007 01 16	703	0.3+	1.2-
2003 02 02	608	0.5-	1.0+	2005 09 12	704	0.4+	0.4+	2007 01 16	703	0.9-	0.1-
2003 02 03	704	0.0	1.0+	2005 09 12	704	0.4-	0.9+	2007 01 23	704	0.4+	1.0-
2003 02 03	704	0.7+	0.3+	2005 09 12	704	0.0	0.8+	2007 01 23	704	0.6+	0.2+
2003 02 03	704	0.0	0.9+	2005 09 24	A80	(2.0-	0.0)	2007 01 23	704	0.5+	0.2+
2003 02 03	704	0.3+	0.1+	2005 09 24	A80	0.0	1.1-	2007 01 23	704	0.2+	0.1+
2003 02 03	704	0.7-	0.6+	2005 09 25	A35	0.1+	0.2-	2007 01 23	704	0.5+	0.0
2003 02 03	699	0.5+	0.4+	2005 09 25	A35	0.2+	0.0				
2003 02 03	699	0.3+	0.4+	2005 09 25	A35	0.1-	0.2-				

(148735)* 2001 TN₁₀₄

Discovered 2001 Oct. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	65.65002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21981386	ω	24.55485	+0.41793963	-0.90124420
<i>a</i>	2.7191469	Ω	41.00367	+0.80203425	+0.30689522
<i>e</i>	0.1980049	<i>i</i>	10.04074	+0.42669371	+0.30589903
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.5-	0.2+	2001 11 19	699	0.1-	0.2+	2003 03 26	691	0.4+	0.5+
2001 09 14	644	0.5-	0.4+	2001 11 19	704	0.3+	0.0	2003 03 26	691	0.7+	0.5+
2001 09 14	644	0.9-	0.2-	2001 11 19	704	0.0	0.3-	2003 03 27	644	0.2+	0.5+
2001 10 12	699	0.5+	0.8+	2001 11 19	704	0.3+	0.6+	2003 03 27	644	0.2+	0.4+
2001 10 12	699	0.5+	0.9+	2001 11 19	704	0.1+	0.0	2003 03 27	644	0.1+	0.5+
2001 10 12	699	1.0+	0.7+	2001 11 19	704	0.4+	0.2-	2005 09 01	644	0.3-	0.2+
2001 10 12	699	0.4-	0.1-	2001 11 24	704	0.1-	0.7-	2005 09 01	644	0.2-	0.2+
2001 10 13	704	0.3-	0.4-	2001 11 24	704	0.4-	0.8-	2005 09 01	644	0.2-	0.2+
2001 10 13	704	0.1+	0.2-	2001 11 24	704	0.5-	1.3-	2005 09 25	703	(2.4-	0.0)
2001 10 13	704	0.8+	0.0	2001 11 24	704	0.4+	1.1-	2005 09 25	703	(1.8-	0.1+)
2001 10 13	704	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.2+	1.2-	2005 09 25	703	(1.7-	0.1-)
2001 10 13	704	0.5+	0.8-	2001 12 10	704	0.2-	0.1+	2005 09 25	703	(1.6-	1.9+)
2001 10 15	333	0.0	0.1-	2001 12 10	704	0.2-	0.3+	2005 10 02	E12	0.8-	0.2+
2001 10 15	333	0.3+	0.3-	2001 12 10	704	0.6-	0.4+	2005 10 02	E12	0.7+	0.1+
2001 10 15	333	0.0	0.2+	2001 12 10	704	0.5-	0.1+	2005 10 02	E12	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2001 12 10	704	0.6-	0.3+	2005 10 02	E12	0.3-	0.5+
2001 10 21	704	0.7-	0.4+	2001 12 17	704	0.6+	0.3-	2005 10 08	699	0.3-	0.3-
2001 10 21	704	0.6-	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2005 10 08	699	1.0+	0.3+
2001 10 21	704	0.5-	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.3-	2005 10 08	699	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.4-	0.4-	2001 12 17	704	0.2+	0.1-	2005 10 08	699	0.8-	0.0
2001 10 23	333	0.3+	0.6+	2001 12 17	704	0.0	0.1-	2006 12 26	703	0.4-	0.6-
2001 10 23	333	0.0	0.2+	2001 12 20	644	0.2-	0.2+	2006 12 26	703	0.7-	0.8-
2001 10 23	333	0.6+	0.1+	2001 12 20	644	0.0	0.1+	2006 12 26	703	0.5-	0.3+
2001 10 26	704	0.5-	0.0	2001 12 20	644	0.1+	0.2+	2006 12 26	703	0.3-	0.7-
2001 10 26	704	0.8-	0.1-	2002 01 06	644	0.0	0.6+	2007 01 09	703	1.0-	0.1+
2001 10 26	704	0.3-	0.4+	2002 01 06	644	0.1+	0.6+	2007 01 09	703	0.6+	0.4+
2001 10 26	704	0.2-	0.1+	2002 01 06	644	0.2+	0.7+	2007 01 09	703	1.1-	0.3-
2001 11 09	644	0.0	0.5+	2002 01 08	704	1.1+	0.5-	2007 01 09	703	1.5+	0.1+
2001 11 09	644	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	(1.7+	1.7+)	2007 01 10	704	1.2-	0.9+
2001 11 09	644	0.2-	0.2+	2002 01 08	704	0.7+	1.1-	2007 01 10	704	1.0-	0.9+
2001 11 10	704	0.3-	0.7+	2002 01 08	704	0.4-	1.1+	2007 01 10	704	0.9+	1.3+
2001 11 10	704	0.1+	0.7+	2002 01 08	704	1.1+	1.5-	2007 01 17	703	0.1-	0.6-
2001 11 10	704	0.7-	0.3+	2002 01 08	704	(1.9+	1.0+)	2007 01 17	703	0.5+	1.3-
2001 11 10	704	0.2-	0.2+	2002 01 08	704	(1.8+	0.8+)	2007 01 17	703	(1.6+	2.2-)

M.P.O. 113300

2007 FEB. 2

2001 11 12	704	0.0	0.9+	2002 01 08	704	(2.2+	0.0)	2007 01 17	703	0.4+	0.6-
2001 11 12	704	0.3-	0.7+	2002 01 08	704	(1.5+	1.7+)	2007 01 23	704	0.2-	0.7-
2001 11 12	704	0.3-	0.6+	2002 02 03	699	0.5+	0.3-	2007 01 23	704	(0.3-	2.4-)
2001 11 12	704	0.4-	0.7+	2002 02 03	699	0.3-	0.2+	2007 01 23	704	0.1+	0.3-
2001 11 17	644	0.1-	0.3+	2002 02 03	699	0.1-	0.2-	2007 01 23	704	0.2+	0.2-
2001 11 17	644	0.1-	0.5+	2002 02 03	699	(1.5-	0.5-)	2007 01 28	703	(1.8+	0.2-)
2001 11 17	644	0.1+	0.4+	2003 03 26	644	0.1-	0.2+	2007 01 28	703	0.6-	0.2-
2001 11 19	699	0.3-	0.2-	2003 03 26	644	0.2-	0.4+	2007 01 28	703	0.2+	0.7-
2001 11 19	699	0.0	0.1-	2003 03 26	644	0.1-	0.2+	2007 01 28	703	0.7+	0.2+
2001 11 19	699	0.1+	0.3+	2003 03 26	691	0.3+	0.6+				

(148736)* 2001 TG₁₀₅

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	99.41433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23381386	ω	14.05088	+0.61881072	-0.78488447
<i>a</i>	2.6094915	Ω	37.73468	+0.71556086	+0.54636009
<i>e</i>	0.1327788	<i>i</i>	3.00547	+0.32410793	+0.29231322
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	333	0.6+	0.8-	2003 02 12	608	0.5+	0.7-	2005 10 06	699	0.1+	0.5-
2001 09 12	333	0.4+	1.4-	2003 02 12	608	0.5+	0.3-	2005 10 07	703	0.7+	0.5-
2001 09 12	333	0.7+	0.2-	2003 02 12	608	0.6+	0.2-	2005 10 07	703	0.1+	0.5-
2001 09 17	704	1.1-	0.9-	2003 02 26	608	0.2+	0.3-	2005 10 07	703	0.2+	0.6-
2001 09 17	704	(0.4-	1.5+)	2003 02 26	608	0.3+	0.3-	2005 10 07	703	0.1+	0.4-
2001 09 17	704	1.0+	0.4-	2003 02 26	608	0.6+	0.6-	2005 10 10	691	0.1+	0.1+
2001 09 17	704	0.2-	0.5+	2003 03 06	704	0.5+	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.4+	0.2+	2003 03 06	704	1.3+	1.0+	2005 10 10	691	0.1+	0.1-
2001 10 13	704	0.1-	0.4+	2003 03 06	704	0.6+	0.3-	2005 10 12	152	0.7-	0.0
2001 10 13	704	0.0	0.4+	2003 03 06	704	0.6+	0.8-	2005 10 12	152	0.6-	0.1-
2001 10 13	704	0.3-	0.4+	2003 03 09	704	0.3+	0.6+	2005 10 12	152	0.5-	0.1-
2001 10 13	704	0.4+	0.4+	2003 03 09	704	0.5+	0.5+	2005 10 21	699	0.8+	0.3+
2001 10 18	333	0.3-	0.2+	2003 03 09	704	0.5+	0.7+	2005 10 21	699	0.1-	0.2-
2001 10 18	704	0.4+	0.4+	2003 03 09	704	0.6+	0.1+	2005 10 21	699	0.1+	0.0
2001 10 18	333	0.5+	0.2-	2003 03 09	704	(1.5-	0.5+)	2005 10 21	699	0.1+	0.1+
2001 10 18	333	0.6+	0.1-	2003 03 11	683	0.4+	1.0+	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.4+	0.3-	2003 03 11	683	0.8+	0.5+	2005 10 21	644	0.0	0.0
2001 10 18	704	1.2+	0.9+	2003 03 11	683	0.1+	0.4+	2005 10 21	644	0.3+	0.1+
2001 10 18	704	1.2+	0.6-	2003 03 23	691	0.7-	0.2-	2005 10 22	699	0.3-	0.0
2001 10 19	644	0.3+	0.1-	2003 03 23	691	0.6-	0.0	2005 10 22	699	0.7-	0.0
2001 10 19	644	0.3+	0.1+	2003 03 23	691	0.7-	0.1+	2005 10 22	699	0.3+	0.0
2001 10 19	644	0.3+	0.3+	2003 03 26	699	0.4-	0.1+	2005 10 22	699	0.0	0.2-
2001 10 21	704	0.6-	0.5-	2003 03 26	699	0.1-	0.3+	2005 10 27	699	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.5-	0.4-	2003 03 26	699	0.0	0.4-	2005 10 27	699	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.5-	0.2-	2003 03 26	699	0.7+	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2001 10 21	291	0.4-	0.1-	2003 03 27	703	0.3+	0.3-	2005 10 27	699	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.7-	0.5-	2003 03 27	703	0.8+	1.4-	2005 10 27	644	0.3+	0.0
2001 10 21	291	(2.0+	0.0)	2003 03 27	703	0.8+	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	1.0-	0.6-	2003 03 27	703	0.4+	0.5+	2005 10 27	699	0.1+	0.3+
2001 10 21	291	(1.7+	0.0)	2003 04 03	699	0.4-	0.0	2005 10 28	704	(2.0-	0.2-)
2001 10 26	704	0.1+	0.1+	2003 04 03	699	0.5-	0.5+	2005 10 28	704	(2.1-	0.5-)
2001 10 26	704	0.3+	0.3+	2003 04 03	699	0.1+	1.2+	2005 10 28	704	(1.9-	0.6-)
2001 10 26	704	0.1+	0.4+	2003 04 03	699	1.1+	0.7+	2005 10 28	704	(1.6-	0.9-)
2001 10 26	704	0.2-	0.5+	2005 07 06	291	0.5-	0.1+	2005 10 28	G96	0.1-	0.3-
2001 10 26	704	0.3+	0.7+	2005 07 06	291	0.5-	0.1+	2005 10 28	704	1.4-	0.1+
2001 10 26	644	0.0	0.0	2005 07 06	291	0.4-	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-
2001 10 26	644	0.1-	0.3+	2005 07 12	703	0.6-	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.2-
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2005 07 12	703	0.1-	0.6-	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-
2001 10 27	699	0.6-	0.4+	2005 07 12	703	0.7-	0.1-	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2001 10 27	699	0.3-	0.5-	2005 07 12	703	1.2-	0.1-	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2001 10 27	699	1.0-	0.3-	2005 08 02	704	0.2-	1.2+	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2001 10 27	699	0.6+	0.1+	2005 08 02	704	0.2-	1.1+	2005 11 04	691	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.6+	0.7-	2005 08 02	704	0.1-	0.3-	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	0.2+	0.0	2005 08 02	704	0.9-	0.6+	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	0.3+	0.5-	2005 09 08	704	(0.4-	2.0+)	2005 11 17	644	0.1+	0.0

2001 11 09	704	0.8+	0.4-	2005 09 08	704	0.5+	0.9+	2005 11 17	644	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.6+	0.4-	2005 09 08	704	0.8+	0.9+	2005 11 17	644	0.5+	0.1+
2001 11 09	644	0.0	0.3-	2005 09 09	704	0.2-	0.7+	2005 11 28	644	0.0	0.2+
2001 11 09	644	0.1-	0.1-	2005 09 09	704	0.3+	0.1+	2005 11 28	644	0.2+	0.0
2001 11 09	644	0.0	0.2-	2005 09 09	704	0.0	0.0	2005 11 28	644	0.1+	0.1-
2001 11 12	704	0.4-	0.9+	2005 09 09	704	0.2-	0.2+	2005 11 29	G96	0.2+	0.4-
2001 11 12	704	0.5-	0.7+	2005 09 09	704	0.3+	0.3-	2005 11 29	G96	0.4+	0.2-
2001 11 12	704	0.5-	0.5+	2005 09 15	703	0.5+	0.8+	2005 11 29	G96	0.3+	0.4-
2001 11 12	704	0.7-	0.7+	2005 09 15	703	0.3+	0.1+	2005 11 29	G96	0.4+	0.4-
2001 11 12	704	0.6-	0.6+	2005 09 15	703	0.1-	1.1+	2005 12 01	699	0.8+	0.4+
2001 11 16	644	0.0	0.1-	2005 09 15	703	0.6+	0.8+	2005 12 01	699	0.3-	0.5-
2001 11 16	644	0.3-	0.1-	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 12 01	699	0.0	0.4-
2001 11 16	644	0.1-	0.2-	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 12 01	699	0.1+	0.5+
2001 11 19	704	0.2-	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.5-
2001 11 19	704	0.1-	0.1+	2005 09 23	703	0.4+	0.3-	2005 12 04	G96	0.0	0.3-
2001 11 19	704	0.2-	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.3-	2005 12 04	704	0.4-	0.1-
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.3+	0.6-	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-
2001 11 19	704	0.1+	0.2-	2005 09 23	703	0.2+	0.1-	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-
2001 11 21	704	0.2-	0.3+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.2-	0.0	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.8-	0.5-	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 12 04	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.3-	0.0	2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2005 12 04	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.3-	0.0	2005 09 24	699	0.8-	0.4+	2005 12 23	703	0.6-	0.3-
2001 12 11	704	0.1-	0.2+	2005 09 24	644	0.1-	0.0	2005 12 23	703	0.4+	0.5-
2001 12 11	704	0.4-	0.1-	2005 09 24	699	0.5+	0.2-	2005 12 23	703	0.4-	0.1-
2001 12 11	704	0.3-	0.2-	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 12 23	703	(2.1+	0.2-)
2001 12 11	704	0.6-	0.1+	2005 09 24	699	0.0	0.5-	2005 12 31	704	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.2-	0.2-	2005 09 24	699	0.3-	1.0-	2005 12 31	704	0.1-	0.6-
2001 12 15	704	1.1+	0.0	2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 12 31	704	(2.5-	1.5-)
2001 12 15	704	0.1-	0.5+	2005 09 26	644	0.1-	0.2+	2005 12 31	704	0.4-	0.7+
2001 12 15	704	0.0	0.6-	2005 09 26	644	0.2-	0.0	2005 12 31	704	0.5-	0.1-
2001 12 15	704	0.9+	0.1+	2005 09 29	644	0.1+	0.3+	2006 01 05	G96	0.5+	0.4-
2001 12 15	704	0.7-	0.5-	2005 09 29	644	0.0	0.4+	2006 01 05	G96	0.0	0.5-
2001 12 18	704	(1.9+	0.3+)	2005 09 29	644	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.5-
2001 12 18	704	0.4+	0.2-	2005 09 30	691	0.3-	0.2-	2006 01 05	G96	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	(1.6-	0.0)	2005 09 30	691	0.1-	0.2-	2006 01 21	703	0.9-	0.3+
2002 01 07	699	0.9+	0.4+	2005 09 30	699	0.3-	0.4-	2006 01 21	703	0.3-	0.7+
2002 01 07	699	0.3-	0.3-	2005 09 30	691	0.2-	0.2-	2006 01 21	703	1.1+	0.1+
2002 01 07	699	0.2+	0.6+	2005 09 30	699	0.1+	0.0	2006 01 21	703	1.1+	0.5+
2002 01 07	699	(1.5-	0.1-)	2005 09 30	699	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2-	0.5-
2002 01 09	704	0.0	0.1-	2005 09 30	699	0.2-	0.0	2006 11 24	G96	0.4-	0.6-
2002 01 09	704	0.2-	0.2-	2005 10 01	704	0.5-	0.2+	2006 11 24	G96	0.2-	0.4-
2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	704	0.6-	0.4+	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-
2002 01 09	704	0.3-	0.3+	2005 10 01	704	0.6+	0.1+	2006 12 01	691	0.2+	0.2-
2002 01 09	704	0.8+	1.0+	2005 10 01	704	1.0-	0.0	2006 12 01	691	0.2-	0.2-
2002 01 21	704	(0.2-	2.0-)	2005 10 01	704	0.5-	0.3+	2006 12 01	691	0.1+	0.2-
2002 01 21	704	0.2-	0.5+	2005 10 05	704	0.4-	0.4+	2007 01 23	699	0.3-	0.9+
2002 01 21	704	0.3-	0.9+	2005 10 05	704	0.3+	0.3-	2007 01 23	699	0.4+	1.3+
2002 01 21	704	0.8-	1.0+	2005 10 05	704	0.3+	0.4-	2007 01 23	699	1.2-	0.6-
2002 02 03	699	0.4-	0.5-	2005 10 05	691	0.1+	0.1-	2007 01 23	699	1.5-	0.8-
2002 02 03	699	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.2-	0.9-	2007 01 24	704	0.5+	0.2+
2002 02 03	699	0.3+	0.3-	2005 10 05	704	0.2-	0.2+	2007 01 24	704	0.2-	0.2+
2002 02 03	699	0.3+	0.7+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.5-
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.4-	0.5+	2005 10 06	699	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.5-	1.4+
2002 02 07	704	0.1-	0.1+	2005 10 06	699	0.4+	0.1+				
2002 02 07	704	0.3-	0.3-	2005 10 06	699	0.0	0.0				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113301

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	323.94594	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21636622	ω 150.04090	-0.94534258	-0.32464100
<i>a</i>	2.7479558	Ω 11.14307	+0.25880968	-0.80407495
<i>e</i>	0.1931240	<i>i</i> 9.10673	+0.19835563	-0.49806796
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1-	0.1-	2003 01 10	704	0.2-	0.2+	2003 05 01	704	0.1+	0.8+
2001 09 20	704	0.4-	0.4-	2003 01 10	704	0.2+	1.0+	2003 05 01	704	0.0	1.5+
2001 09 20	704	0.2-	0.5-	2003 01 10	704	0.4+	0.5-	2003 05 01	704	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.1-	0.4+	2003 01 10	704	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	0.5+	0.2+
2001 09 20	704	(0.6+	1.6+)	2003 01 10	704	(1.8+	0.3-)	2003 05 05	703	1.4+	1.3-
2001 09 24	704	0.9+	0.6-	2003 01 27	704	0.8+	0.2-	2003 05 05	703	1.3+	1.1-
2001 09 24	704	0.2-	0.2+	2003 01 27	704	0.5+	0.9+	2003 05 05	703	1.0+	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2003 01 27	704	0.3+	0.9+	2003 05 05	703	(1.8+	0.1-)
2001 09 24	704	0.5-	0.1+	2003 01 27	704	0.6+	0.8+	2003 05 30	699	0.8+	0.7-
2001 09 24	704	(1.7-	0.3+)	2003 01 27	704	0.2-	0.9+	2003 05 30	699	0.7+	0.2-
2001 10 13	699	0.1-	0.3-	2003 01 31	704	1.0+	0.4-	2003 05 30	699	1.0-	0.4-
2001 10 13	699	0.4-	0.4+	2003 01 31	704	0.1+	0.0	2003 05 30	699	0.5-	1.4+
2001 10 13	699	0.2-	0.4-	2003 01 31	704	0.2+	1.2+	2005 08 09	807	0.1-	0.3+
2001 10 13	699	0.7-	0.7-	2003 01 31	704	0.0	0.0	2005 08 10	807	0.3-	0.3+
2001 10 14	704	0.3+	0.3-	2003 01 31	704	1.1-	0.3-	2005 08 10	807	0.2-	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2003 02 02	699	0.0	0.2+	2005 08 25	644	0.4-	0.3+
2001 10 14	704	0.5+	1.0+	2003 02 02	699	0.1+	0.3+	2005 08 25	644	0.1-	0.4+
2001 10 14	704	0.0	0.7+	2003 02 02	699	0.1-	0.4+	2005 08 25	644	0.3-	0.3+
2001 10 18	704	(0.1+	1.9-)	2003 02 02	699	0.1-	0.2+	2005 09 06	704	0.4+	0.3+
2001 10 18	704	0.4+	0.6-	2003 02 06	704	1.5+	0.1-	2005 09 06	704	0.5-	1.2+
2001 10 18	704	(0.2+	2.6-)	2003 02 06	704	1.2+	0.8+	2005 09 06	704	(0.4-	3.3+)
2001 10 18	704	(0.3+	2.3-)	2003 02 06	704	0.7+	1.0+	2005 09 06	704	0.4-	1.1+
2001 10 19	644	0.6+	0.8+	2003 02 06	704	0.7+	0.1+	2005 09 06	704	(0.2+	2.0+)
2001 10 19	644	0.5+	0.9+	2003 02 06	704	0.7+	0.5+	2005 09 06	704	(0.3-	1.8+)
2001 10 19	644	0.0	0.7+	2003 02 28	704	0.5-	0.2+	2005 09 06	704	(0.8-	2.5+)
2001 10 21	704	0.4+	0.1-	2003 02 28	704	0.6-	0.1-	2005 09 06	704	(0.3-	2.4+)
2001 10 21	704	0.8+	0.5-	2003 02 28	704	0.5-	0.2+	2005 09 13	691	0.4-	0.6+
2001 10 21	704	(1.5+	0.6-)	2003 02 28	704	0.4-	0.2+	2005 09 13	691	0.3-	0.5+
2001 10 21	704	0.2-	0.6-	2003 02 28	704	0.3-	0.2+	2005 09 13	691	0.3-	0.5+
2001 10 23	704	0.8-	0.8+	2003 02 28	608	0.3-	1.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.7-
2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2003 02 28	608	0.2-	1.1+	2005 09 23	703	0.1-	0.5+
2001 10 23	704	0.4-	0.2+	2003 02 28	608	0.0	1.0+	2005 09 23	703	0.3+	0.7-
2001 10 23	704	0.5-	0.1+	2003 03 05	704	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.6+
2001 10 23	704	0.7+	0.3+	2003 03 05	704	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.3-	0.5+
2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2003 03 05	704	0.4+	0.3+	2005 09 24	644	0.3-	0.2+
2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2003 03 05	704	0.5+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.6+
2001 10 23	704	0.9+	0.3+	2003 03 05	704	0.3+	0.2+	2005 09 28	644	0.1-	0.1+
2001 10 23	704	0.2-	0.3+	2003 03 06	699	0.2+	0.5+	2005 09 28	644	0.4-	0.4+
2001 10 24	333	0.5+	0.5-	2003 03 06	699	0.2+	0.2+	2005 09 28	644	0.2-	0.3+
2001 10 24	333	1.1+	0.4+	2003 03 06	699	0.1-	0.2+	2005 09 29	699	0.4+	0.0
2001 10 24	333	0.8+	0.2-	2003 03 06	699	0.0	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	0.4+
2001 10 25	333	0.1+	0.2-	2003 03 07	699	0.6+	0.0	2005 09 29	699	0.4-	1.0+
2001 10 25	333	0.2+	0.8-	2003 03 07	699	0.5+	0.2+	2005 09 29	699	(0.3-	1.9+)
2001 10 25	333	0.0	0.2-	2003 03 07	699	1.0+	0.5+	2005 10 05	704	0.5-	0.4-
2001 10 25	333	0.2-	1.1-	2003 03 07	699	0.7+	0.5+	2005 10 05	704	0.5-	0.4+
2001 10 25	333	0.4-	0.2+	2003 03 12	333	0.4+	0.4+	2005 10 05	704	1.0-	0.0
2001 10 25	333	0.4+	0.7-	2003 03 12	333	0.0	0.3-	2005 10 06	G96	0.1-	0.0
2001 10 26	333	0.5+	1.0-	2003 03 12	333	0.1+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+
2001 10 26	333	0.0	0.7-	2003 03 12	333	0.1-	0.6+	2005 10 06	G96	0.4-	0.2+
2001 10 26	333	0.5-	0.1-	2003 03 23	333	0.2+	0.4+	2005 10 06	G96	0.2-	0.3+
2001 10 26	644	0.1-	0.2+	2003 03 23	333	0.0	0.5-	2005 10 11	926	0.3-	0.9+
2001 10 26	644	0.1-	0.3+	2003 03 23	333	0.2+	0.6+	2005 10 11	926	0.5-	0.4+
2001 10 26	644	0.0	0.1-	2003 03 23	333	0.3-	0.0	2005 10 11	926	0.5-	0.3-
2001 11 10	704	1.0-	0.3-	2003 03 27	704	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.4-	0.4+
2001 11 10	704	0.2-	0.7+	2003 03 27	704	0.2+	0.8+	2005 10 12	691	0.5-	0.3+
2001 11 10	704	0.4+	0.7+	2003 03 27	704	1.1+	0.6+	2005 10 12	691	0.3-	0.5+
2001 11 10	704	0.0	0.0	2003 03 27	704	1.4+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 11 11	699	0.5-	0.5-	2003 03 27	704	0.7+	0.7+	2005 10 28	G96	0.5+	0.1+
2001 11 11	699	0.9-	0.1+	2003 03 30	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1-	0.1+

2001 11 11	699	0.1-	0.2-	2003 03 30	704	0.3-	0.2+	2005 10 28	G96	0.3-	0.0
2001 11 11	699	0.2-	0.3+	2003 03 30	645	0.2-	0.2-	2005 12 01	G96	0.2-	0.0
2001 11 17	644	0.1-	0.1+	2003 03 30	704	0.1+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2001 11 17	644	0.6-	0.3-	2003 03 30	645	0.2-	0.2-	2005 12 01	G96	0.4-	0.0
2001 11 17	644	0.2-	0.0	2003 03 30	704	0.5-	0.5+	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-
2001 11 20	699	0.0	0.6+	2003 03 30	704	0.4-	0.5+	2006 12 01	704	0.8+	0.6-
2001 11 20	699	0.1+	0.3+	2003 04 08	608	0.4-	0.6+	2006 12 01	704	0.6+	0.2-
2001 11 20	699	0.0	0.2+	2003 04 08	608	0.1-	0.8+	2006 12 01	704	2.0+	1.1-
2001 11 20	699	0.4-	1.0+	2003 04 08	608	0.4-	0.8+	2006 12 01	704	(0.8+	3.2-)
2002 12 05	704	0.7+	0.7+	2003 04 24	699	0.1-	0.3+	2006 12 12	704	0.1+	0.7-
2002 12 05	704	0.6-	0.2+	2003 04 24	699	0.2-	0.5+	2006 12 12	704	0.0	0.7-
2002 12 05	704	0.1-	0.4+	2003 04 24	699	0.3-	0.0	2006 12 12	704	0.2+	0.8-
2002 12 05	704	0.2+	0.9+	2003 04 24	699	0.1-	0.5-	2006 12 12	704	1.7+	1.0-
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2003 04 25	704	(0.8+	3.0+)	2007 01 09	704	0.4-	2.1-
2002 12 31	704	0.4+	0.1+	2003 04 25	704	1.4+	0.5+	2007 01 09	704	0.3-	0.8-
2002 12 31	704	0.2+	0.1-	2003 04 25	704	1.4+	0.4+	2007 01 09	704	0.8-	0.2-
2002 12 31	704	0.2+	0.0	2003 04 25	704	(2.5+	1.5+)	2007 01 09	704	1.1-	1.2-
2002 12 31	704	0.7+	0.1+	2003 05 01	704	0.3+	0.6+				

(148738)* 2001 TF₁₁₃

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.02782	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22582464	ω 58.82040	+0.10240508	-0.97970448
<i>a</i>	2.6706798	Ω 26.97528	+0.73329374	-0.04270112
<i>e</i>	0.0319571	<i>i</i> 22.32608	+0.67215585	+0.19584622
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	(0.1+	1.9-)	2005 08 25	644	0.4-	0.0
2001 09 20	704	0.6+	0.7+	2001 10 25	333	1.4+	0.5-	2005 08 25	644	0.3-	0.0
2001 09 20	704	1.1-	0.9+	2001 10 25	333	1.1+	0.6-	2005 09 01	G92	0.1-	0.3-
2001 09 20	704	0.0	0.6-	2001 10 25	333	(1.6+	1.5-)	2005 09 01	G92	0.7-	0.9+
2001 09 24	704	0.9-	1.3+	2001 11 10	704	0.2+	0.3+	2005 09 01	G92	0.9-	0.6+
2001 09 24	704	0.8-	1.1+	2001 11 10	704	0.6-	0.4-	2005 10 08	699	(2.7-	0.2-)
2001 09 24	704	0.4-	1.1+	2001 11 10	704	0.2-	0.3-	2005 10 08	699	1.4-	0.0
2001 09 24	704	0.9+	0.3+	2001 11 10	644	0.1-	0.1+	2005 10 08	699	0.5-	1.0+
2001 10 11	644	0.6+	0.9+	2001 11 10	704	0.2+	0.6-	2005 10 08	699	1.0+	0.9+
2001 10 11	644	0.7+	0.9+	2001 11 10	644	0.1+	0.0	2005 10 13	G96	0.6-	0.1-
2001 10 11	644	0.7+	1.1+	2001 11 10	644	0.0	0.0	2005 10 13	G96	0.1-	0.3-
2001 10 14	704	0.7-	0.1-	2001 11 10	704	0.9-	0.3-	2005 10 13	G96	0.1-	0.0
2001 10 14	704	0.5+	0.5-	2001 11 11	699	0.2+	0.2+	2006 11 19	703	0.3+	1.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.3-	2001 11 11	699	0.9+	0.4+	2006 11 19	703	1.8-	0.5+
2001 10 18	704	0.6+	0.2+	2001 11 11	699	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	0.6-	0.8+
2001 10 18	704	0.2+	1.1-	2001 11 11	699	1.0+	0.1+	2006 11 19	703	1.2-	0.7-
2001 10 18	704	0.4+	0.8-	2001 12 10	704	1.3-	1.2-	2006 12 16	703	0.6-	0.3+
2001 10 18	704	1.1+	1.1-	2001 12 10	704	0.6-	0.5-	2006 12 16	703	1.1-	0.2-
2001 10 18	704	0.7+	0.5-	2001 12 10	704	0.5-	0.9-	2006 12 16	703	0.0	0.9+
2001 10 19	644	0.2-	0.1-	2003 01 11	704	0.2-	0.8-	2006 12 16	703	0.3+	1.0+
2001 10 19	644	0.2-	0.2+	2003 01 11	704	0.8-	0.0	2007 01 08	704	1.1+	0.5-
2001 10 19	644	0.4+	0.1+	2003 01 11	704	0.4+	0.9+	2007 01 08	704	1.0+	0.2+
2001 10 21	704	0.2-	0.8-	2003 03 09	644	0.2+	0.2+	2007 01 08	704	2.1+	0.6+
2001 10 21	704	0.1-	0.7-	2003 03 09	644	0.1-	0.4+	2007 01 08	704	0.9+	0.4-
2001 10 21	704	0.3+	0.5-	2003 03 09	644	0.3+	0.6+	2007 01 08	704	0.7+	0.1+
2001 10 21	704	0.3-	0.1-	2005 08 25	644	0.3-	0.3+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.13832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21339322	ω	109.20300	-0.45703002	-0.88920823
<i>a</i>	2.7734200	Ω	8.08665	+0.75042367	-0.39803624
<i>e</i>	0.1143171	<i>i</i>	8.49960	+0.47748076	-0.22555683
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	644	0.7-	1.0-	2003 03 27	703	(1.9-	0.4-)	2005 10 06	G96	0.5-	0.6+
2001 09 24	644	0.1-	0.9-	2003 03 27	703	(1.6-	0.6-)	2005 10 06	G96	0.2+	0.4+
2001 09 24	644	0.6-	1.2-	2003 03 27	703	1.1-	0.2-	2005 10 06	G96	0.3-	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.1-	2003 03 27	703	(1.8-	0.4+)	2005 10 28	G96	0.2-	0.7+
2001 10 14	704	0.9-	0.6+	2003 03 31	703	0.9-	0.6-	2005 10 28	G96	0.3-	0.4+
2001 10 14	704	0.1-	0.2+	2003 03 31	703	0.7+	0.6-	2005 10 28	G96	0.5-	0.4+
2001 10 14	704	0.5+	0.7+	2003 03 31	703	1.2+	1.1-	2005 10 28	G96	0.1-	0.6+
2001 10 18	704	1.3-	0.7+	2003 03 31	703	0.5+	0.0	2005 11 29	701	0.2-	0.4+
2001 10 18	704	(2.2-	0.5-)	2003 04 01	704	1.3+	0.4+	2005 11 29	701	0.4+	0.3+
2001 10 18	704	(2.4-	0.1+)	2003 04 01	704	1.1+	0.9+	2005 11 29	701	0.4-	0.4+
2001 11 10	704	0.9-	0.1+	2003 04 01	704	0.7+	0.4+	2005 12 02	G96	0.5-	0.1+
2001 11 10	704	0.2-	0.1-	2003 04 01	704	0.8+	0.7+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+
2001 11 10	704	0.6+	0.3+	2003 04 01	704	1.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.5+	0.0
2001 11 11	699	0.8-	0.6+	2003 04 03	699	(1.8-	0.0)	2005 12 02	G96	0.3-	0.3+
2001 11 11	699	1.0-	0.1-	2003 04 03	699	1.0-	0.5+	2006 12 12	704	0.7-	0.1-
2001 11 11	699	0.7-	0.5+	2003 04 03	699	0.5+	0.3-	2006 12 12	704	0.1-	0.9-
2001 11 11	699	0.6-	0.2+	2003 04 03	699	1.1-	0.8+	2006 12 12	704	0.3-	0.3-
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2003 04 04	704	(0.0	1.6+)	2006 12 12	704	0.7-	0.2+
2001 11 12	704	0.6+	0.3+	2003 04 04	704	0.5-	1.4+	2006 12 12	704	0.4+	0.2-
2001 11 12	704	0.7+	0.6+	2003 04 04	704	(0.9-	2.1+)	2006 12 14	644	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2003 04 04	704	0.9-	0.8+	2006 12 14	644	0.4+	0.1-
2001 11 21	704	0.8+	0.7+	2003 04 04	704	(0.6-	2.9+)	2006 12 14	644	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2003 04 26	699	0.2+	0.6+	2006 12 21	644	0.1-	0.3-
2001 11 21	704	(0.7+	1.7+)	2003 04 26	699	(1.7+	0.3-)	2006 12 21	644	0.5+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2003 04 26	699	0.4-	0.3-	2006 12 21	644	0.6+	0.5+
2001 11 21	704	1.3+	0.8+	2003 04 26	699	0.7-	0.3-	2006 12 26	703	0.7-	0.6-
2001 11 24	704	0.6-	0.2+	2003 05 01	691	0.9+	1.1+	2006 12 26	703	1.4-	0.3-
2001 11 24	704	0.4-	0.1+	2003 05 01	691	0.6+	1.0+	2006 12 26	703	0.4-	0.1-
2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2003 05 01	691	0.7+	1.2+	2006 12 26	703	0.2+	0.8+
2001 11 24	704	0.5-	0.4+	2003 05 06	291	0.3+	0.5+	2007 01 14	198	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2003 05 06	291	0.3+	0.2+	2007 01 14	198	0.0	0.3+
2003 02 27	599	0.2-	0.2-	2003 05 06	291	0.3+	0.1+	2007 01 14	198	0.1+	0.2+
2003 02 27	599	0.2-	0.4+	2005 08 25	644	0.6-	0.6+	2007 01 14	198	0.1+	0.3+
2003 02 27	599	0.2-	0.3+	2005 08 25	644	0.4-	0.9+	2007 01 14	198	0.2+	0.3+
2003 02 27	599	0.1-	0.1-	2005 08 25	644	0.3-	0.9+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2003 03 10	599	0.0	0.3-	2005 08 29	691	0.4-	0.8+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2003 03 10	599	0.2-	0.3-	2005 08 29	691	0.7-	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2003 03 10	599	0.4-	0.7+	2005 08 29	691	0.2-	0.8+	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2003 03 10	699	1.3-	0.2-	2005 09 09	941	(1.8-	0.4+)	2007 01 18	644	0.1+	0.1-
2003 03 10	699	0.1-	0.9+	2005 09 09	941	1.1-	0.5+	2007 01 18	644	0.6+	0.0
2003 03 10	699	1.0+	0.1+	2005 09 09	941	0.6-	0.6+				
2003 03 10	699	0.3+	0.5-	2005 10 06	G96	0.2-	0.3+				

(148740)* 2001 TS₁₁₅

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.69944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21782397	ω	53.80312	+0.17177303	-0.98257299
<i>a</i>	2.7356819	Ω	26.57217	+0.84520063	+0.10995228
<i>e</i>	0.1374789	<i>i</i>	9.13575	+0.50609281	+0.14986936
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 29	644	0.1-	0.6+	2001 12 08	699	0.0	0.1+	2005 08 26	644	0.6-	0.3+
2001 08 29	644	0.0	0.4+	2001 12 08	699	0.4-	0.6+	2005 08 26	644	0.8-	0.5+
2001 08 29	644	0.2-	0.3+	2001 12 08	699	0.7-	0.7-	2005 08 26	644	0.3-	0.4+
2001 09 24	704	1.0+	0.8-	2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2005 08 26	644	0.0	0.4+

2001 09 24	704	0.1-	0.3-	2001 12 10	704	0.8+	0.2-	2005 08 26	644	0.2-	0.4+
2001 09 24	704	0.3+	1.2-	2001 12 10	704	1.1+	0.8+	2005 08 27	644	0.2-	0.2+
2001 09 24	704	(0.5+	1.5-)	2001 12 10	704	0.4+	1.0-	2005 08 27	644	0.2-	0.1+
2001 09 24	704	0.4+	0.7-	2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2005 08 27	644	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.4-	0.7-	2001 12 17	704	0.2+	0.8+	2005 08 28	E14	0.0	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.7-	2001 12 17	704	0.9+	0.9+	2005 08 28	E14	0.2-	0.2-
2001 10 14	704	0.2-	0.5-	2001 12 17	704	0.6+	1.0+	2005 08 28	E14	0.0	0.6+
2001 10 14	704	0.5-	0.2-	2001 12 17	704	0.5-	0.8+	2005 09 01	644	0.4-	0.2+
2001 10 18	704	0.0	0.4+	2001 12 20	644	0.6-	0.1+	2005 09 01	644	0.3-	0.3+
2001 10 18	704	0.7-	1.1+	2001 12 20	644	0.5-	0.1-	2005 09 01	644	0.3-	0.3+
2001 10 18	704	0.1+	0.7+	2001 12 20	644	0.3-	0.0	2005 09 25	703	(1.7-	0.4+)
2001 10 18	704	0.6+	1.3+	2002 01 08	704	1.3-	1.5-	2005 09 25	703	0.7-	1.0+
2001 10 21	704	0.1-	0.6+	2002 01 08	704	0.2-	0.3+	2005 09 25	703	(1.7-	1.0+)
2001 10 21	704	0.2-	0.6-	2002 01 08	704	0.7+	1.3+	2005 09 25	703	0.7-	0.8+
2001 10 21	704	1.2-	0.0	2002 01 15	704	0.3-	0.7+	2005 09 27	704	0.3+	1.0+
2001 10 21	704	0.9-	1.0+	2002 01 15	704	0.4-	0.5+	2005 09 27	704	0.6-	0.2+
2001 10 26	644	0.7-	0.0	2002 01 15	704	0.1-	0.1-	2005 09 27	704	0.3-	0.4+
2001 10 26	644	0.9-	0.1+	2002 01 15	704	1.4+	0.2-	2005 09 27	704	(1.7-	0.6+)
2001 10 26	644	0.6-	0.1+	2002 02 06	704	0.2-	0.6-	2005 09 27	704	0.1-	1.2+
2001 11 10	704	0.3-	1.2-	2002 02 06	704	0.7+	0.9+	2005 10 22	703	0.3+	0.8+
2001 11 10	704	0.4+	1.0-	2002 02 06	704	0.1-	0.7-	2005 10 22	703	0.2-	1.3+
2001 11 10	704	0.3+	1.0-	2002 02 06	704	0.3-	0.1+	2005 10 22	703	1.3-	0.5+
2001 11 10	704	0.1+	0.9-	2002 02 06	704	0.1-	0.4+	2005 10 22	703	0.2-	0.8+
2001 11 10	644	0.6-	0.3+	2003 03 26	691	0.4-	0.0	2005 12 21	703	0.4-	1.5-
2001 11 10	704	0.3+	1.0-	2003 03 26	691	0.3-	0.2+	2005 12 21	703	(1.2-	1.9-)
2001 11 10	644	0.4-	0.3+	2003 03 26	691	0.4-	0.1-	2005 12 21	703	1.3+	0.4-
2001 11 10	644	0.6-	0.3+	2003 03 26	644	0.0	0.8+	2005 12 21	703	(2.1-	0.4+)
2001 11 10	644	0.4-	0.3+	2003 03 26	644	0.3+	0.9+	2006 11 15	703	0.1-	0.4-
2001 11 10	644	0.7-	0.1+	2003 03 26	644	0.2+	0.9+	2006 11 15	703	0.5-	0.3+
2001 11 10	644	0.5-	0.5+	2003 03 27	703	(0.4-	1.5+)	2006 11 15	703	1.1+	0.5-
2001 11 11	699	0.0	0.4+	2003 03 27	703	0.3-	0.9+	2006 11 15	703	1.1-	0.9-
2001 11 11	699	0.5+	1.0+	2003 03 27	703	0.0	0.5+	2007 01 08	703	(3.5+	2.5-)
2001 11 11	699	0.1-	0.6+	2003 03 27	703	0.8-	1.4+	2007 01 08	703	0.1-	0.6-
2001 11 11	699	0.1+	0.7+	2003 03 30	704	0.6+	0.2+	2007 01 08	703	0.5-	0.6+
2001 11 12	704	0.7+	0.9+	2003 03 30	704	0.0	0.6+	2007 01 08	703	0.1-	0.3-
2001 11 12	704	1.0+	0.8+	2003 03 30	704	0.6+	0.3+	2007 01 16	699	0.6+	1.4+
2001 11 12	704	0.7+	0.2+	2003 03 30	704	0.8+	1.1+	2007 01 16	699	0.3+	1.1+
2001 11 12	704	0.7+	0.9+	2003 03 31	703	0.8-	0.5+	2007 01 16	699	0.6+	0.1-
2001 11 12	704	1.1+	0.2+	2003 03 31	703	(1.8+	3.2-)	2007 01 16	699	(1.8+	0.5+)
2001 11 17	644	0.2-	0.5+	2003 03 31	703	(2.2+	2.3-)	2007 01 17	703	0.8-	0.2-
2001 11 17	644	0.8-	0.4+	2003 03 31	703	(1.6+	2.1-)	2007 01 17	703	0.9+	0.6-
2001 11 17	644	0.8-	0.6+	2003 04 02	608	0.5+	1.3+	2007 01 17	703	0.0	0.3-
2001 11 21	704	0.0	0.8-	2003 04 02	608	0.7+	1.1+	2007 01 17	703	1.4-	0.0
2001 11 21	704	0.4-	1.0-	2003 04 02	608	(0.4+	1.6+)	2007 01 17	703	(0.9-	1.6-)
2001 11 21	704	0.5-	0.3-	2003 04 09	704	0.4-	0.2-	2007 01 17	703	(1.3+	1.9-)
2001 11 21	704	0.3+	0.5-	2003 04 09	704	0.4+	0.5+	2007 01 17	703	0.2-	0.2-
2001 11 21	704	0.1-	0.3-	2003 04 09	704	0.0	0.9+	2007 01 17	703	0.7-	0.4-
2001 11 24	704	0.1-	0.0	2003 04 09	704	0.5+	0.7+	2007 01 25	703	0.6+	0.8-
2001 11 24	704	0.0	0.1-	2003 04 09	704	(0.2+	1.6+)	2007 01 25	703	0.4+	0.5-
2001 11 24	704	0.1-	0.2+	2003 04 10	691	1.1+	0.5+	2007 01 25	703	0.1+	0.2-
2001 11 24	704	0.3-	0.3+	2003 04 10	691	1.0+	0.1+	2007 01 25	703	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.2-	0.0	2003 04 10	691	0.6+	0.0				
2001 12 08	699	1.0+	0.1-	2005 08 26	644	0.4-	0.2+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113303

2001 08 22	704	0.4−	1.2−	2004 04 20	E12	0.8+	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 08 22	704	0.2+	1.3−	2004 04 20	E12	0.4−	0.7+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 08 22	704	0.1−	1.0−	2004 04 20	E12	0.3−	1.0+	2005 11 01	699	1.3−	0.4+
2001 09 08	704	1.3+	0.2+	2004 04 20	E12	0.3−	1.0+	2005 11 01	699	0.1+	0.1−
2001 09 08	704	1.4+	0.3+	2005 07 02	703	0.2−	1.0−	2005 11 01	699	0.1−	0.4+
2001 09 08	704	0.4+	0.2+	2005 07 02	703	0.3+	0.6+	2005 11 01	699	1.0−	0.0
2001 09 08	704	0.3+	0.6−	2005 07 02	703	0.4+	0.1+	2005 11 03	703	0.9−	0.9−
2001 09 18	644	0.1−	0.4+	2005 07 02	703	0.0	1.3−	2005 11 03	703	0.6−	0.1−
2001 09 18	644	0.3−	0.4+	2005 07 08	699	0.5−	0.4−	2005 11 03	703	0.4−	0.6−
2001 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 07 08	699	1.1+	0.5+	2005 11 03	703	0.1−	0.2−
2001 10 15	704	(2.0−	1.0+)	2005 07 08	699	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.7−	0.1+
2001 10 15	704	0.4−	0.5+	2005 07 08	699	0.5−	1.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.0
2001 10 15	704	0.3−	0.7+	2005 08 04	704	0.0	0.7+	2005 11 05	704	0.3−	0.1−
2001 10 15	704	0.4−	0.5−	2005 08 04	704	0.5+	0.4+	2005 11 05	704	0.2−	0.1+
2001 10 15	704	1.1−	0.1−	2005 08 04	704	0.8+	0.2+	2005 11 05	704	0.4−	0.5−
2001 10 18	704	1.3+	0.5−	2005 08 04	704	0.5+	1.0+	2005 11 20	644	0.2+	0.1−
2001 10 18	704	0.3+	0.3−	2005 08 04	704	0.1−	0.4+	2005 11 20	644	0.1−	0.2+
2001 10 18	704	0.2+	0.1−	2005 08 17	224	0.0	0.1−	2005 11 20	644	0.0	0.0
2001 10 18	704	0.3+	0.1+	2005 08 17	224	0.5+	0.0	2005 11 29	699	0.3−	0.4−
2001 10 18	704	0.5+	0.1−	2005 08 18	224	0.2+	0.5+	2005 11 29	699	1.2−	0.1−
2001 10 27	704	0.1+	0.6+	2005 08 18	224	0.6+	1.0+	2005 11 29	699	0.8−	0.7−
2001 10 27	704	0.3−	0.3+	2005 08 29	644	0.3−	0.0	2005 11 29	699	(2.2−	2.5−)
2001 10 27	704	0.4+	0.3+	2005 08 29	644	0.2−	0.0	2005 12 02	703	0.5−	0.5−
2001 10 27	704	0.6+	0.1−	2005 08 29	644	0.1−	0.0	2005 12 02	703	0.9+	0.7+
2001 10 27	704	0.5+	0.1+	2005 08 31	699	0.2+	0.2+	2005 12 02	703	1.0+	0.8−
2001 11 12	704	1.5+	0.8−	2005 08 31	699	0.0	0.1+	2005 12 02	703	0.3−	0.8−
2001 11 12	704	1.3+	0.0	2005 08 31	699	0.4+	0.2+	2005 12 07	704	1.5+	0.0
2001 11 12	704	(1.6+	0.9−)	2005 09 01	704	0.2−	0.1−	2005 12 07	704	0.5−	0.4+
2001 11 12	704	(1.6+	1.1−)	2005 09 01	704	0.2−	0.2−	2005 12 07	704	0.6−	1.2+
2001 12 10	704	1.3−	0.4+	2005 09 01	704	0.2−	0.0	2005 12 07	704	0.5+	0.3−
2001 12 10	704	1.3−	0.6+	2005 09 01	A35	0.2+	0.1−	2006 10 20	691	0.1+	0.0
2001 12 10	704	1.4−	0.8+	2005 09 01	A35	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.4+	0.3+
2001 12 10	704	1.5−	0.7+	2005 09 01	A35	0.0	0.3−	2006 10 20	691	0.7+	0.1−
2001 12 10	704	1.4−	0.7+	2005 09 01	A35	0.0	0.3−	2006 10 23	691	0.2+	0.2−
2002 01 06	699	0.1+	0.4+	2005 09 11	704	0.4+	0.4+	2006 10 23	691	0.6+	0.3−
2002 01 06	699	0.3+	0.2−	2005 09 11	704	0.3−	0.4+	2006 10 23	691	0.4−	0.0
2002 01 06	699	1.3−	0.5+	2005 09 11	704	0.3−	0.7+	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−
2002 01 06	699	0.2−	0.6+	2005 09 11	704	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.5−	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	1.0−	2005 09 11	704	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.6−	0.2+
2002 01 08	704	0.2−	0.9−	2005 10 06	699	1.1−	0.4−	2006 11 21	G96	0.2−	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	1.3−	2005 10 06	699	0.4+	0.0	2007 01 25	703	1.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	1.4−	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2007 01 25	703	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.9−	1.3−	2005 10 21	644	0.1+	0.2−	2007 01 25	703	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	0.7−	0.9+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	1.2−	0.4−

(148742)* 2001 TM₁₂₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	188.36357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24003229	ω	333.11940	+0.72635832	+0.68301217
<i>a</i>	2.5642258	Ω	343.07525	−0.57358716	+0.54081088
<i>e</i>	0.0577757	<i>i</i>	15.29606	−0.37868371	+0.49093581
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	644	0.3−	0.4+	2003 02 07	644	(1.6+	0.6+)	2005 10 13	704	0.9+	0.0
2001 09 18	644	0.2−	0.3+	2003 02 23	699	0.4+	0.6+	2005 10 13	704	1.4+	0.1−
2001 09 18	644	0.2−	0.1+	2003 02 23	699	0.2−	0.2+	2005 10 13	704	0.8+	0.1+
2001 09 25	704	0.4−	0.2−	2003 02 23	699	0.6−	0.3−	2005 10 13	704	0.8+	0.8+
2001 09 25	704	0.1−	0.5−	2003 02 23	699	(1.9+	1.1+)	2005 10 23	703	0.5+	0.1−
2001 09 25	704	0.5−	0.0	2003 03 07	644	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.4−	2003 03 07	644	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.1−	0.2−
2001 09 25	704	0.5+	0.4−	2003 03 07	644	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.2+	0.1−
2001 10 15	704	0.1−	1.2−	2005 08 31	704	0.4−	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.0
2001 10 15	704	0.4+	1.4−	2005 08 31	704	0.7−	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.4−
2001 10 15	704	(0.5+	1.8−)	2005 08 31	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.6−

2001 10 15	704	(0.2+	2.1−)	2005 08 31	704	0.9+	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.4−
2001 10 15	704	(0.1−	1.7−)	2005 09 02	644	0.3−	0.0	2005 11 04	703	0.0	0.6−
2001 10 18	704	0.5+	0.4+	2005 09 02	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	703	0.2+	0.5−
2001 10 18	704	0.8+	0.3+	2005 09 02	644	0.2−	0.1+	2005 11 04	703	0.2+	0.7−
2001 10 18	704	0.3+	0.1+	2005 09 11	699	0.4−	0.7+	2005 11 04	703	0.6−	0.0
2001 10 18	704	0.8+	0.6+	2005 09 11	699	0.0	0.8−	2005 11 07	704	0.6−	0.2+
2001 10 18	704	0.3+	0.5+	2005 09 11	699	0.4+	0.9+	2005 11 07	704	0.4+	0.4+
2001 10 20	699	0.1−	0.5+	2005 09 11	699	0.6+	0.7+	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2001 10 20	699	0.1+	0.3+	2005 09 13	704	0.5−	0.8+	2005 11 07	704	1.1−	0.2−
2001 10 20	699	0.0	1.0+	2005 09 13	704	0.1+	0.6+	2005 11 19	699	0.8−	0.3+
2001 10 20	699	0.3+	0.5+	2005 09 13	704	0.9+	0.5+	2005 11 19	699	0.1+	0.4−
2001 10 27	704	0.3+	1.0−	2005 09 13	704	0.3−	0.5+	2005 11 19	699	0.2+	1.4+
2001 10 27	704	1.1−	0.7−	2005 09 18	644	0.2−	0.4+	2005 11 19	699	1.2+	0.3+
2001 10 27	704	0.1−	0.1−	2005 09 18	644	0.0	0.4+	2006 12 25	703	0.4−	0.6−
2001 10 27	704	0.2+	0.7−	2005 09 18	644	0.0	0.0	2006 12 25	703	1.6−	0.2+
2001 11 11	704	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.0	2006 12 25	703	(1.8−	1.3−)
2001 11 11	704	0.2−	0.3−	2005 09 23	703	0.2−	0.2+	2006 12 25	703	(2.1−	3.2−)
2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	1.2−	1.1−	2006 12 27	106	0.3+	0.1+
2001 11 11	704	0.5−	0.5+	2005 09 23	703	0.2−	0.1+	2006 12 27	106	0.1+	0.8−
2003 01 26	699	(1.6+	1.2+)	2005 09 30	699	0.5+	0.9+	2006 12 27	106	0.0	0.1+
2003 01 26	699	(1.3+	2.3+)	2005 09 30	699	1.3−	0.2−	2006 12 27	106	1.1−	0.6+
2003 01 26	699	(1.8−	0.6−)	2005 09 30	699	1.4+	0.4+	2007 01 10	703	0.4+	0.8−
2003 01 26	699	(1.5−	1.2+)	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2007 01 10	703	0.5−	0.3−
2003 01 26	608	0.1−	0.3−	2005 10 03	703	0.2−	0.7−	2007 01 10	703	0.2−	0.1+
2003 01 26	608	0.2+	0.2−	2005 10 03	703	1.2−	0.4+	2007 01 10	703	0.8−	0.2+
2003 01 26	608	0.3−	0.2−	2005 10 03	703	1.1−	0.1+	2007 01 17	703	0.4+	0.5−
2003 01 28	644	0.4+	0.3+	2005 10 08	703	0.4−	0.3−	2007 01 17	703	1.2+	0.7−
2003 01 28	644	0.1+	0.3+	2005 10 08	703	0.2−	0.2−	2007 01 17	703	0.1+	0.1−
2003 01 28	644	0.1+	0.2+	2005 10 08	703	(1.9−	0.2+)	2007 01 17	703	0.5+	0.1+
2003 02 07	644	1.2+	0.9+	2005 10 08	703	0.0	0.2+				
2003 02 07	644	1.0+	0.9+	2005 10 13	704	0.9+	0.2−				

(148743)* 2001 TS₁₃₂ = 2003 AF₃₁

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40761)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.34745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23080482	ω	175.60208	−0.58065305	−0.80656477
<i>a</i>	2.6321227	Ω	309.85098	+0.74249429	−0.46874238
<i>e</i>	0.1112174	<i>i</i>	8.30452	+0.33398244	−0.36018586
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.2+	0.6+	2003 02 03	699	0.5−	0.2+	2006 12 15	704	0.3+	0.5−</

2003 01 27	704	0.1+	0.5-	2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2007 01 23	704	1.3+	0.3-
2003 01 31	704	0.1+	0.6+	2005 09 29	691	0.0	0.4+	2007 01 23	704	0.5+	0.4-
2003 01 31	704	0.1+	1.0+	2005 09 29	691	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	0.2-	0.1-
2003 01 31	704	0.2-	0.7+	2006 12 12	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.1-	0.1-
2003 01 31	704	0.1+	0.9+	2006 12 12	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	0.0	0.4-
2003 01 31	704	0.4+	0.7+	2006 12 12	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.4-
2003 02 03	699	0.9+	0.4+	2006 12 13	703	1.0-	1.2-	2007 01 24	704	0.7-	0.2-
2003 02 03	704	0.5+	1.3+	2006 12 13	703	(2.1-	2.5+)	2007 01 25	691	0.2-	0.2-
2003 02 03	699	0.0	0.3+	2006 12 13	703	(0.9-	2.3+)	2007 01 25	691	0.8-	0.7-
2003 02 03	704	1.3-	0.0	2006 12 13	703	(0.8+	2.6+)	2007 01 25	691	0.4-	0.1-

(148744)* 2001 TF₁₃₄

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	42.79334		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22105304	ω	278.17315	+0.05282466	-0.99777353
a	2.7089754	Ω	168.55895	+0.97785324	+0.04341591
e	0.1604113	i	11.84401	+0.20251566	+0.05062652
P	4.46	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	0.5-	0.7+	2002 01 14	645	0.1+	0.1-	2005 09 06	699	0.5-	0.1+
2001 09 17	699	(0.6-	1.6+)	2002 01 14	645	0.1+	0.1-	2005 09 06	699	0.2-	0.1-
2001 09 17	699	1.3-	1.4+	2003 03 05	704	0.7+	1.2+	2005 09 06	699	0.8+	1.1+
2001 09 17	699	(1.8-	1.3+)	2003 03 05	704	(0.1-	1.6+)	2005 09 08	704	0.4+	0.0
2001 09 25	704	0.2-	0.2+	2003 03 05	704	(0.2+	1.8+)	2005 09 08	704	0.2-	0.3+
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2003 03 10	699	0.2+	1.3+	2005 09 08	704	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.2-	0.7+	2003 03 10	699	(1.8+	0.5+)	2005 09 08	704	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.1-	0.8+	2003 03 10	699	0.8+	0.1+	2005 09 08	704	0.3+	0.3-
2001 09 25	704	0.3+	0.5+	2003 03 10	699	0.6+	0.6+	2005 09 13	691	0.2+	0.2+
2001 10 12	608	0.3+	0.6+	2003 03 25	699	0.6-	0.3+	2005 09 13	691	0.1-	0.3+
2001 10 12	608	0.1+	0.6+	2003 03 25	699	0.4-	0.3+	2005 09 13	691	0.2+	0.4+
2001 10 12	608	0.4+	0.0	2003 03 25	699	0.4-	0.3+	2005 09 23	703	0.7-	0.0
2001 10 14	699	0.0	0.7-	2003 03 25	699	0.9+	0.3+	2005 09 23	703	0.6-	0.6-
2001 10 14	699	0.1+	0.7+	2003 03 30	704	0.8+	0.5+	2005 09 23	703	0.3-	0.0
2001 10 14	699	0.5-	0.1+	2003 03 30	704	(0.1-	2.4+)	2005 09 23	703	0.6-	0.9-
2001 10 14	699	1.0-	0.3-	2003 03 30	704	0.1-	1.5+	2005 09 29	G96	0.5+	0.1-
2001 10 15	644	0.6-	0.0	2003 04 05	699	0.3-	0.2-	2005 09 29	G96	0.4+	0.4-
2001 10 15	644	0.6-	0.0	2003 04 05	699	0.0	0.6+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2
2001 10 15	644	0.4-	0.0	2003 04 05	699	0.3+	0.5+	2005 09 29	G96	0.4+	0.4-
2001 10 16	704	0.0	0.1+	2003 04 05	699	0.3-	0.8+	2005 10 01	704	0.8+	0.3+
2001 10 16	704	0.5-	0.2-	2003 04 09	704	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.6-	0.2-
2001 10 16	704	0.2+	0.9-	2003 04 09	704	0.2-	1.1+	2005 10 01	704	0.2-	0.4+
2001 10 16	704	0.6-	0.9-	2003 04 09	704	(0.2-	1.5+)	2005 10 01	704	0.3+	0.3+
2001 10 16	704	0.4-	0.8-	2003 04 09	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	704	0.3-	0.4-
2001 10 20	704	0.8-	0.9+	2005 08 24	644	0.1-	0.1-	2005 10 01	699	0.1-	0.7+
2001 10 20	704	0.3-	0.2+	2005 08 24	644	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.1-	0.6+
2001 10 20	704	0.6-	0.6+	2005 08 24	644	0.0	0.1-	2005 10 01	699	0.9-	0.2+
2001 10 20	704	(3.1-	2.3+)	2005 08 25	644	0.1-	0.0	2005 10 01	699	(0.1-	1.5-)
2001 10 23	644	0.3+	0.0	2005 08 25	644	0.2-	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.2-
2001 10 23	644	0.2+	0.2+	2005 08 25	644	0.3-	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.3-
2001 10 23	644	0.0	0.0	2005 08 27	699	0.1+	0.8-	2005 11 03	G96	0.0	0.6-
2001 11 20	699	0.6-	0.9+	2005 08 27	699	0.3+	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.3-
2001 11 20	699	0.8-	0.3+	2005 08 27	699	0.2+	0.0	2006 11 16	703	0.3+	0.4+
2001 11 20	699	0.4-	0.7+	2005 08 27	699	0.6-	0.3+	2006 11 16	703	0.3-	0.8-
2001 11 20	699	0.2-	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.3-	2006 11 16	703	0.1+	1.1+
2001 12 07	704	0.2-	0.2+	2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	703	0.2+	1.1+
2001 12 07	704	0.3+	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	703	1.1-	0.8-
2001 12 07	704	(0.4-	1.8+)	2005 08 29	691	0.0	0.0	2006 12 26	703	0.4-	0.6-
2001 12 07	704	0.5-	1.1+	2005 08 29	691	0.1-	0.1-	2006 12 26	703	0.2-	0.2-
2001 12 07	704	1.4-	0.8+	2005 08 29	691	0.1-	0.1+	2006 12 26	703	0.0	0.1+
2002 01 09	645	0.2+	0.0	2005 08 30	704	0.7+	1.0+	2007 01 09	703	0.0	0.1+
2002 01 09	645	0.1+	0.0	2005 08 30	704	0.6-	0.3-	2007 01 09	703	0.1-	0.1+
2002 01 12	704	0.4-	0.3-	2005 08 30	704	0.2+	0.5+	2007 01 09	703	0.1+	0.4+
2002 01 12	704	0.2-	0.3+	2005 08 30	704	0.2+	0.1-	2007 01 09	703	0.5+	0.2+
2002 01 12	704	1.1-	0.9-	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2002 01 12	704	0.3-	0.6+	2005 09 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 18	644	0.2+	0.4+

2002 01 13	645	0.1+	0.1-	2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.5+
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2005 09 06	699	0.2+	0.6-				

(148745)* 2001 TA₁₃₆

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	34.71568		(2000.0)	P	Q
n	0.22232101	ω	120.17214	+0.03478347	-0.99346209
a	2.6986654	Ω	327.28666	+0.83374351	+0.08883705
e	0.1615715	i	11.60700	+0.55105523	-0.07170108
P	4.43	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	699	0.1+	0.2+	2001 10 26	644	0.1+	1.1+	2005 11 01	G96	0.5+	0.1+
2001 08 26	699	0.3+	0.3-	2001 10 26	644	0.4+	1.2+	2005 11 01	G96	0.2-	0.0
2001 08 26	699	0.9-	0.2-	2003 02 03	608	0.3+	0.7-	2005 11 01	G96	0.3+	0.2-
2001 08 26	699	(2.9+	0.4-)	2003 02 03	608	0.3+	0.8+	2006 12 12	704	0.1-	0.3-
2001 09 25	704	0.5-	0.7-	2003 02 03	608	0.5+	0.8+	2006 12 12	704	0.3-	0.4+
2001 09 25	704	0.3-	0.1+	2003 02 09	608	0.2-	0.7-	2006 12 12	704	0.5+	0.7+
2001 09 25	704	0.7-	0.6+	2003 02 09	608	0.1-	0.3-	2006 12 12	704	0.4-	0.6+
2001 09 25	704	0.9-	0.7+	2003 02 09	608	0.6+	1.0-	2006 12 12	704	0.2-	0.6-
2001 09 26	704	0.2+	0.7+	2003 03 06	333	0.1+	0.2+	2006 12 16	703	0.5-	1.0-
2001 09 26	704	1.0-	0.0	2003 03 06	699	(1.7+	0.5+)	2006 12 16	703	0.3-	0.1-
2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2003 03 06	333	0.4-	0.4+	2006 12 16	703	0.1-	0.3-
2001 09 26	704	0.3+	0.2+	2003 03 06	699	(1.7+	0.5+)	2006 12 16	703	0.4-	0.9-
2001 09 26	704	0.1+	0.9+	2003 03 06	699	0.0	0.4+	2006 12 26	703	0.8-	0.7-
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2003 03 06	333	0.1-	0.6+	2006 12 26	703	0.1+	0.4-
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2003 03 06	699	0.2+	0.8+	2006 12 26	703	0.2-	0.4-
2001 09 29	644	0.0	0.1+	2003 03 07	704	1.0+	0.1+	2006 12 26	703	0.1-	0.3+
2001 09 29	644	0.0	0.2+	2003 03 07	704	0.8+	1.1+	2007 01 16	699	0.5+	0.2-
2001 09 29	644	0.2-	0.1+	2003 03 07	704	(1.8+	0.4+)	2007 01 16	699	0.9+	0.2+
2001 10 13	644	0.2-	0.2+	2003 03 07	704	0.7+	0.3-	2007 01 16	699	0.5-	0.6-
2001 10 13	644	0.7-	0.3+	2003 03 07	704	1.3+	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.1-
2001 10 13	644	0.1-	0.1+	2003 03 07	704	0.1+	0.9+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2001 10 15	608	0.0	0.5-	2003 03 28	699	0.3+	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.3-
2001 10 15	608	0.4+	0.5-	2003 03 28	699	0.2-	1.2+	2007 01 18	644	0.1-	0.0
2001 10 15	608	0.1+	0.6-	2003 03 28	699	1.3-	0.8-	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2001 10 25	704	0.3-	0.7+	2003 03 28	699	0.3+	0.3-	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2001 10 25	704	0.7-	0.2-	2003 04 01	644	0.4+	1.1+	2007 01 18	644	0.1-	0.0
2001 10 25	704	0.1+	0.4+	2003 04 01	644	0.1+	0.7+	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2001 10 25	704	(0.0	1.7+)	2003 04 01	644	0.0	0.4+	2007 01 18	644	0.0	0.0
2001 10 26	644	0.2-	1.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+				

(148746)* 2001 TP₁₃₉

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	264.03766		(2000.0)	P	Q
n	0.27236037	ω	192.02159	-0.25219708	+0.96546493
a	2.3570752	Ω	63.40036	-0.88165778	-0.20140777
e	0.2450694	i	4.19294	-0.39884356	-0.16526458
P	3.62	H	16.5	G 0.15	U 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113305

2001 09 19	644	0.7−	1.0+	2004 03 29	704	0.2+	0.1+	2004 06 05	699	0.5−	1.3+
2001 09 19	644	0.5−	0.4+	2004 03 30	012	0.9−	0.4−	2004 06 12	703	0.5+	0.8−
2001 09 19	644	0.5−	0.7+	2004 03 30	012	0.0	0.1+	2004 06 12	703	(1.7+	0.6+)
2001 09 21	704	0.8−	0.9+	2004 03 30	012	0.1−	0.4−	2004 06 12	703	0.9−	0.7−
2001 09 21	704	0.7−	0.9+	2004 03 30	012	0.5−	0.2−	2004 06 12	703	0.4+	0.7−
2001 09 21	704	(0.4−	1.9+)	2004 03 30	012	0.4−	0.2−	2005 10 26	691	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	(0.5+	2.2+)	2004 04 08	E12	0.1−	1.0−	2005 10 26	691	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	(0.5−	3.0+)	2004 04 08	E12	0.1−	0.1−	2005 10 26	691	0.6−	0.4−
2001 09 27	644	0.1+	1.0+	2004 04 08	E12	0.6−	1.0−	2005 10 29	G96	0.6−	0.3−
2001 09 27	644	(0.7+	1.6+)	2004 04 08	E12	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.8−
2001 09 27	644	(0.1+	1.5+)	2004 04 09	E12	0.1+	0.6−	2005 10 29	G96	0.4−	0.0
2001 10 10	644	(0.0	1.5+)	2004 04 09	E12	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2001 10 10	644	0.6+	1.3+	2004 04 09	E12	0.4−	0.4−	2005 10 30	691	0.4+	0.9+
2001 10 10	644	0.2+	1.2+	2004 04 09	E12	0.3−	0.4−	2005 10 30	691	0.1+	0.5+
2001 10 16	644	0.0	1.2+	2004 04 14	012	0.1+	0.5−	2005 10 30	691	0.3+	0.9+
2001 10 16	644	0.1+	1.2+	2004 04 14	012	0.2+	0.5−	2005 10 31	G96	0.0	0.0
2001 10 16	644	(0.2+	1.5+)	2004 04 14	012	0.5−	0.2+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1+
2001 10 24	644	0.7+	0.3+	2004 04 14	012	1.1−	0.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1+
2001 10 24	644	0.2+	0.3+	2004 04 14	012	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.0
2001 10 24	644	0.1−	0.1+	2004 04 16	704	0.0	0.4+	2005 11 03	691	0.4−	0.5+
2004 03 16	704	0.0	0.1−	2004 04 16	704	0.8+	0.4−	2005 11 03	691	0.3−	0.4+
2004 03 16	704	0.2−	1.1+	2004 04 16	704	0.3−	0.4−	2005 11 03	691	0.6−	0.7+
2004 03 16	704	0.6+	0.4+	2004 04 16	704	0.0	0.3+	2005 11 30	G96	0.3−	0.3+
2004 03 16	704	0.7+	1.4+	2004 04 16	704	0.1−	0.3+	2005 11 30	G96	0.6−	0.0
2004 03 16	704	0.1−	0.9+	2004 04 19	704	0.7+	0.6+	2005 11 30	G96	0.0	0.2+
2004 03 17	012	0.9−	0.4−	2004 04 19	704	0.6+	0.3+	2005 11 30	G96	0.2+	0.6+
2004 03 17	012	0.0	0.2−	2004 04 19	704	0.8+	1.0+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
2004 03 17	012	1.1+	0.6+	2004 04 19	704	0.7+	0.6+	2005 12 04	G96	0.4+	0.3+
2004 03 17	012	0.2−	0.3+	2004 04 19	704	0.5+	0.5+	2005 12 04	G96	0.2−	0.0
2004 03 19	704	0.9+	1.1+	2004 04 20	704	0.5+	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+
2004 03 19	704	0.6+	0.7+	2004 04 20	704	0.1+	0.6+	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
2004 03 19	704	0.9+	1.2+	2004 04 20	703	0.2+	0.4+	2006 12 21	691	0.4+	0.4+
2004 03 19	704	0.7+	0.9+	2004 04 20	704	0.2−	0.7+	2006 12 21	691	(0.1−	2.5+)
2004 03 19	704	(0.4−	2.1+)	2004 04 20	703	0.3−	0.8+	2006 12 26	691	0.2+	0.1+
2004 03 22	704	0.5+	0.8+	2004 04 20	704	0.4−	0.2−	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2004 03 22	704	1.2+	0.2−	2004 04 20	703	0.3+	0.7+	2006 12 26	691	0.2+	0.1+
2004 03 22	704	0.7+	0.5+	2004 04 20	704	0.1−	0.3+	2007 01 28	691	0.5−	0.3−
2004 03 22	704	0.5−	0.8+	2004 04 20	703	0.3+	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2004 03 22	704	0.0	0.6+	2004 04 22	704	1.2+	0.3+	2007 01 28	G96	0.6+	0.4−
2004 03 24	699	(0.5−	2.0+)	2004 04 22	704	0.2+	0.7+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2004 03 24	699	0.5−	0.5+	2004 04 22	704	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.3+
2004 03 24	699	0.1−	0.4−	2004 04 22	704	0.1+	0.1−	2007 01 28	G96	0.5+	0.3−
2004 03 24	699	0.1+	1.0+	2004 05 14	704	0.3+	0.6+	2007 01 28	G96	0.4+	0.2−

(148747)* 2001 TR₁₄₃

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	207.69671	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.25655648	ω	197.62324	+0.74649600	+0.66304138		
<i>a</i>	2.4529050	Ω	120.71189	−0.60239250	+0.70908751		
<i>e</i>	0.0645561	<i>i</i>	3.72499	−0.28260752	+0.23993963		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1996 03 18	691	0.6+	0.2+	2001 10 16	644	(0.2−	1.7+)
1996 03 18	691	0.4+	0.4+	2001 10 16	644	(0.3−	1.7+)
1996 03 18	691	0.5+	0.3+	2001 10 24	644	0.3−	0.2+
1996 05 19	691	0.0	0.4+	2001 10 24	644	0.5−	0.3+
1996 05 19	691	0.1+	0.0	2001 10 24	644	0.3−	0.4+
1996 05 19	691	0.1+	0.2+	2001 10 25	645	0.0	0.1−
1998 12 23	691	0.1−	0.2+	2001 10 25	645	0.0	0.1−
1998 12 23	691	0.3+	0.4−	2005 09 25	691	0.1+	0.2+
1998 12 23	691	0.7+	0.7+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+
1999 01 08	691	0.5−	0.6−	2005 09 25	691	0.1−	0.5+
1999 01 08	691	0.4−	0.4−	2005 10 10	703	(1.8−	0.8+)
1999 01 08	691	(3.9−	1.9+)	2005 10 10	703	0.5+	0.5−
2000 04 27	691	0.1−	0.4+	2005 10 10	703	1.0−	0.1−
				2005 11 05	703	0.8−	0.7+

2000 04 27	691	0.0	0.3+	2005 10 10	703	(2.0−	2.1−)	2005 11 09	703	0.4−	0.0
2000 04 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.3−	0.1+	2005 11 09	703	0.2−	0.6+
2001 10 10	644	0.6−	0.9+	2005 10 22	644	0.0	0.1−	2005 11 09	703	(1.9+	1.0+)
2001 10 10	644	0.6−	0.7+	2005 10 22	644	0.1−	0.3+	2005 11 09	703	0.6+	1.2+
2001 10 10	644	0.6−	0.8+	2005 10 26	691	0.1−	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.4+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.2−	2007 01 17	691	0.4−	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.4−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.4+	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2001 10 16	644	(0.1−	1.5+)	2005 10 30	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.2−	0.2+

(148748)* 2001 TF₁₆₄

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	117.80602	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23237960	ω	222.60252	+0.96726480	−0.25356944		
<i>a</i>	2.6202178	Ω	152.08159	+0.23823476	+0.89367264		
<i>e</i>	0.0906122	<i>i</i>	1.23201	+0.08742427	+0.37020500		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 10 11	644	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.1−
2001 10 11	644	0.5−	0.2+	2003 01 28	645	0.2−	0.0
2001 10 11	644	0.0	0.4+	2003 01 28	645	0.0	0.2+
2001 10 18	644	0.3+	1.0+	2003 03 08	291	0.5+	0.8+
2001 10 18	644	0.3+	0.7+	2003 03 08	291	0.4+	0.2+
2001 10 18	644	0.2+	0.4+	2003 03 08	291	0.9+	0.8+
2001 10 23	704	0.0	0.1+	2005 08 25	644	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2005 08 25	644	0.3−	0.1+
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2005 08 25	644	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.1−	0.3−	2005 09 11	691	0.2−	0.2−
2001 10 23	704	0.5−	0.5+	2005 09 11	691	0.0	0.2−
2001 10 24	704	0.8−	1.4+	2005 09 11	691	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.2+	1.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.1−	1.5+	2005 09 22	644	0.3+	0.0
2001 10 24	704	(0.7−	1.9+)	2005 09 22	644	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	(0.1+	1.6+)	2005 09 29	G96	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2005 09 29	G96	0.3+	0.3−
2001 11 20	704	0.0	1.3−	2005 09 29	G96	0.4+	0.2−
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	G96	(0.6−	2.6−)
2001 11 20	704	0.6−	0.7−	2005 10 05	704	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.6+	1.1+
2001 11 21	704	0.0	0.8−	2005 10 05	704	0.4−	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−

(148749)* 2001 TM₁₇₀

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	21.55434	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22010105	ω	219.13864	+0.01825987	−0.98292475		
<i>a</i>	2.7167811	Ω	230.61087	+0.96649442	+0.06424850		
<i>e</i>	0.0844033	<i>i</i>	13.70446	+0.25603734	−0.17242698		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 09 19	699	0.3+	0.9+	2001 10 20	644	0.1−	0.4−
2001 09 19	699	0.8+	0.6−	2001 10 28	644	0.4+	0.1+

2001 10 13	699	0.6+	0.1+	2001 11 20	699	0.4-	1.4+	2005 08 29	644	0.6-	0.3-
2001 10 13	699	1.0+	0.1-	2001 11 20	699	0.7-	1.0+	2005 09 26	703	0.6+	0.3+
2001 10 13	644	1.2-	0.5+	2001 11 20	699	0.3-	0.0	2005 09 26	703	0.5-	0.6+
2001 10 13	699	0.5+	0.2+	2001 11 20	699	0.5-	1.3-	2005 09 26	703	0.2+	0.4-
2001 10 13	644	0.9-	0.8+	2001 12 11	704	(1.6-	2.6+)	2005 09 26	703	0.8-	0.5+
2001 10 13	699	0.6-	0.9+	2001 12 11	704	1.0-	1.0+	2006 11 28	704	0.3+	0.7+
2001 10 13	644	1.1-	0.0	2001 12 11	704	0.4+	1.0+	2006 11 28	704	0.1-	0.3+
2001 10 19	704	0.6+	0.4+	2001 12 11	704	0.3+	0.6-	2006 11 28	704	0.6-	0.4+
2001 10 19	704	1.4-	0.8+	2003 03 08	699	1.3-	0.4+	2006 11 28	704	0.1+	0.5+
2001 10 19	704	0.9-	0.1+	2003 03 08	699	0.7-	0.9+	2007 01 10	703	0.9+	0.6+
2001 10 19	704	0.9-	0.3+	2003 03 08	699	0.1+	0.9-	2007 01 10	703	0.2-	0.3-
2001 10 20	644	0.0	0.0	2003 03 08	699	0.8+	1.1+	2007 01 10	703	0.3-	0.7-
2001 10 20	644	0.2+	0.2-	2003 03 29	699	0.3+	0.6-	2007 01 10	703	0.8+	0.7-

(148750)* 2001 TL₁₇₁

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.24106		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22791851	ω	295.44245	+0.70433057	-0.68297781
<i>a</i>	2.6542978	Ω	108.30995	+0.70224122	+0.63049180
<i>e</i>	0.1162122	<i>i</i>	11.76317	+0.10380612	+0.36881081
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.8-	0.8+	2001 12 18	645	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.6+	0.2-
2001 08 20	644	0.4-	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.0	0.1-
2001 08 20	644	1.1-	0.6+	2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.4+	0.1+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 08 30	291	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2-
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 08 30	291	0.3+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-
2001 09 21	645	0.1+	0.0	2005 08 30	291	0.2+	0.1+	2007 01 10	703	0.7-	0.4-
2001 09 21	645	0.1+	0.0	2005 09 25	703	1.0-	0.9-	2007 01 10	703	0.4-	0.7+
2001 10 15	644	0.5-	0.8+	2005 09 25	703	1.0-	0.5-	2007 01 10	703	(0.6-	1.6-)
2001 10 15	644	0.4-	1.0+	2005 09 25	703	0.4-	0.3-	2007 01 10	703	0.2-	0.0
2001 10 15	644	0.4-	1.1+	2005 09 25	703	1.1+	0.7+	2007 01 16	703	1.0-	0.1+
2001 10 20	608	0.0	0.5-	2005 09 26	704	0.2+	0.5-	2007 01 16	703	1.3-	1.0+
2001 10 20	608	0.1-	0.6-	2005 09 26	704	0.6-	1.0-	2007 01 16	703	0.9+	0.1-
2001 10 20	608	0.4-	0.7-	2005 09 26	704	0.1+	0.4+	2007 01 16	703	(0.1+	1.5+)
2001 10 22	644	0.6-	0.4+	2005 09 26	704	0.9-	0.7+	2007 01 17	644	0.2-	0.2+
2001 10 22	644	0.5-	0.3+	2006 11 01	G96	0.2-	0.2-	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2001 10 22	644	0.5-	0.4+	2006 11 01	G96	0.2-	0.3-	2007 01 17	644	0.2+	0.8+
2001 11 20	699	0.3-	0.7+	2006 11 01	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	704	0.5+	0.2-
2001 11 20	699	0.8-	0.1+	2006 11 01	G96	0.4-	0.5-	2007 01 24	704	0.1+	1.0+
2001 11 20	699	1.1-	0.3-	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	0.8+	0.0
2001 11 20	699	1.4-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.3+	0.9+
2001 12 18	645	0.1+	0.1-	2006 11 16	G96	0.1+	0.2+				

(148751)* 2001 TQ₁₇₈ = 2005 NB₅₈

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85075)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	135.10080		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22183599	ω	61.42762	+0.63637862	+0.76893641
<i>a</i>	2.7025976	Ω	248.22698	-0.72878568	+0.57329351
<i>e</i>	0.2230515	<i>i</i>	3.78548	-0.25277199	+0.28296882
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.2+	0.3-	2001 10 25	704	0.0	1.2+	2005 07 30	E12	0.3+	0.2-
2001 09 18	691	0.2+	0.2-	2001 10 25	704	0.6+	1.4+	2005 07 30	E12	0.3+	0.2-
2001 09 18	691	0.0	0.2-	2001 10 25	704	(1.0+	1.8+)	2005 07 30	E12	0.2+	0.2-
2001 09 24	704	0.7+	0.4+	2001 10 25	704	(0.7+	1.7+)	2005 07 30	E12	0.5-	0.1+
2001 09 24	704	0.3-	0.3-	2001 10 26	691	0.1-	0.1-	2005 10 30	G96	0.2-	0.3-
2001 09 24	704	0.6-	0.2-	2001 10 26	691	0.0	0.1-	2005 10 30	G96	0.6-	0.7-
2001 09 24	704	0.6-	0.2+	2001 10 26	691	0.1+	0.2-	2005 10 30	G96	0.0	0.4-

2001 10 07	644	0.2+	0.1-	2001 10 26	644	0.5+	1.1+	2005 10 30	G96	0.5-	0.3-
2001 10 07	644	0.3+	0.2+	2001 10 26	644	0.6+	1.1+	2006 12 12	691	0.1-	0.1-
2001 10 07	644	0.5+	0.0	2001 10 26	644	0.6+	1.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.6-	0.9-	2002 12 31	645	0.0	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.3-	0.1+	2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.3-
2001 10 14	704	0.0	0.0	2005 06 27	644	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.6-	0.3+	2005 06 27	644	0.1-	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.4-
2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2005 06 27	644	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1-
2001 10 19	644	(1.5-	1.3+)	2005 06 27	644	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.5-
2001 10 19	644	(1.9-	1.1+)	2005 06 27	644	0.5-	0.3-	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-
2001 10 19	644	(1.9-	1.4+)	2005 06 27	644	0.0	0.3-	2006 12 13	G96	0.3+	0.3-
2001 10 20	608	1.2-	1.3-	2005 07 06	691	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.4-	0.5-
2001 10 20	608	1.2-	1.4-	2005 07 06	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.4-
2001 10 20	608	(0.9-	1.6-)	2005 07 06	691	0.3+	0.5+	2006 12 27	G96	0.4+	0.3-
2001 10 20	644	0.8-	0.2+	2005 07 12	703	1.2-	0.4-	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-
2001 10 20	644	0.1-	0.5+	2005 07 12	G96	0.3+	0.1-	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2001 10 20	644	0.4-	0.1+	2005 07 12	703	0.2-	0.6-	2007 01 10	G96	0.4-	0.3+
2001 10 21	704	0.5-	0.1-	2005 07 12	G96	0.1+	0.2-	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2001 10 21	704	0.4+	0.4+	2005 07 12	703	0.3-	0.2-	2007 01 10	G96	0.4-	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2005 07 12	G96	0.2-	0.2-	2007 01 10	G96	0.2+	0.3-
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 07 12	703	0.4-	0.2+				
2001 10 21	704	0.3-	1.0+	2005 07 12	G96	0.0	0.1-				

(148752)* 2001 TS₁₈₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	347.23956		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24231680	ω	275.77980	-0.99590810	-0.05848783
<i>a</i>	2.5480838	Ω	260.88109	+0.08070032	-0.91868382
<i>e</i>	0.1466793	<i>i</i>	4.00105	-0.04067580	-0.39063950
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.3+	0.2-	2003 01 26	699	0.3+	0.6-	2003 03 07	704	0.7-	0.1+
1993 11 21	691	0.3-	0.4-	2003 01 28	704	0.3+	0.1-	2003 03 07	704	0.3-	0.2+
1993 11 21	691	0.4+	0.6-	2003 01 28	704	0.0	0.4-	2003 03 07	704	0.3-	0.6+
1999 03 22	699	0.8+	0.9+	2003 01 28	704	0.3+	0.1-	2003 03 07	704	0.2+	0.1-
1999 03 22	699	0.6+	0.4-	2003 01 28	704	0.3+	0.6-	2003 03 07	704	0.7-	0.1-
1999 03 22	699	0.5+	1.8+	2003 01 28	704	0.8+	1.2-	2003 03 09	704	0.7+	0.4-
2001 10 14	704	0.7-	0.1-	2003 01 30	683	0.3-	0.1+	2003 03 09	704	0.9+	0.2+
2001 10 14	704	0.3-	1.0+	2003 01 30	683	0.3+	0.1-	2003 03 09	704	0.4+	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2003 01 30	683	0.6-	0.4-	2003 03 09	704	0.2+	0.5+
2001 10 14	704	0.4+	0.8+	2003 01 31	683	0.7-	0.4+	2003 03 09	704	0.1+	0.0
2001 10 21	704	1.1-	0.2-	2003 01 31	683	0.6-	0.2-	2004 07 11	704	0.5-	0.8+
2001 10 21	704	0.6-	0.3+	2003 01 31	683	0.2+	0.8-	2004 07 11	704	0.0	0.5+
2001 10 21	704	1.0-	0.1-	2003 02 01	683	0.5+	0.2+	2004 07 11	704	0.4-	0.9+
2001 10 21	704	0.7-	0.6-	2003 02 01	683	0.8-	0.1+	2004 07 11	704	0.6+	0.8+
2001 10 21	704	0.3-	0.4-	2003 02 01	683	0.8+	0.2-	2005 09 30	691	0.2-	0.0
2001 10 26	644	0.9-	0.9+	2003 02 02	704	0.4+	0.2-	2005 09 30	691	0.1-	0.1+
2001 10 26	644	0.4-	0.5+	2003 02 02	704	0.1+	0.3+	2005 09 30	691	0.1-	0.3+
2001 10 26	644	0.2-	1.5+	2003 02 02	704	0.1+	0.4-	2005 10 09	152	0.5-	0.5+
2001 11 14	691	0.3+	0.3+	2003 02 02	704	0.5+	0.1+	2005 10 09	152	0.1-	0.3-
2001 11 14	691	0.6+	1.5-	2003 02 04	683	1.3-	1.0+	2005 10 09	152	0.6-	0.3+
2001 11 14	691	0.7+	0.8-	2003 02 04	683	0.3+	0.5-	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2001 11 15	691	0.3-	1.0+	2003 02 04	683	0.4+	0.5+	2005 10 10	691	0.1-	0.3-
2001 11 15	691	0.0	0.3+	2003 02 24	608	0.3-	0.7+	2005 10 10	691	0.1+	0.4-
2001 11 15	691	0.1-	0.3+	2003 02 24	608	0.6-	1.0+	2006 12 21	G96	0.0	0.5-
2001 11 16	691	0.3+	0.6+	2003 02 24	608	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.6-
2001 11 16	691	0.3-	0.9+	2003 03 06	704	0.2-	0.4+	2006 12 21	G96	0.1-	0.6-
2001 11 16	691	0.1-	0.7+	2003 03 06	704	0.6+	0.3+	2006 12 21	644	0.1-	0.8-
2002 12 10	704	1.0-	0.8+	2003 03 06	704	0.7-	1.0+	2006 12 21	644	0.8+	0.3-
2002 12 10	704	0.0	0.7+	2003 03 06	704	0.4+	1.5+	2006 12 21	644	0.3+	0.3-
2002 12 10	704	0.1+	0.7+	2003 03 07	704	0.5-	0.2+	2007 01 04	644	0.1-	0.1-
2003 01 26	699	0.6-	0.1-	2003 03 07	704	0.2+	0.4+	2007 01 04	644	0.2+	0.1+
2003 01 26	699	0.0	0.1+	2003 03 07	704	0.6-	0.1-	2007 01 04	644	0.3+	0.3-
2003 01 26	699	0.1+	0.3-	2003 03 07	704	0.4+	0.1-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113307

(148753)* 2001 TZ₁₈₁

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.17404		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22938598	ω	151.68345		-0.47986384		-0.87695648
<i>a</i>	2.6429653	Ω	326.97378		+0.79566331		-0.42249203
<i>e</i>	0.1255740	<i>i</i>	2.73842		+0.36966282		-0.22901490
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.5-	0.3-	2003 03 25	644	0.4+	0.2-	2006 11 27	291	0.2-	0.1+
2000 07 29	807	0.2-	0.2-	2003 03 25	644	0.6+	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.8-	0.0	2003 03 31	703	0.4-	1.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.6-
2001 09 20	704	0.4-	0.3+	2003 03 31	703	0.4-	0.4+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1-
2001 09 20	704	0.8-	0.7+	2003 03 31	703	0.1-	0.6+	2006 11 27	G96	0.4-	0.5-
2001 09 20	704	0.4-	0.2-	2003 03 31	703	1.2+	0.6+	2007 01 09	691	0.3-	0.3-
2001 09 20	704	0.5-	0.2+	2003 04 03	699	0.4-	0.0	2007 01 09	691	0.1-	0.2-
2001 10 14	704	0.2-	0.7+	2003 04 03	699	1.1+	1.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.2-
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2003 04 03	699	0.7+	1.2+	2007 01 10	703	0.5+	0.2-
2001 10 14	704	0.8+	0.2+	2003 04 03	699	0.1+	0.8+	2007 01 10	703	0.0	0.2-
2001 10 14	704	0.7+	0.9+	2003 04 07	691	(0.2+	2.9+)	2007 01 10	703	0.3-	0.3-
2001 10 19	644	0.5+	0.3+	2003 04 07	691	(0.2+	2.7+)	2007 01 10	703	0.3-	0.2-
2001 10 19	644	0.4+	0.3+	2003 04 07	691	(0.2+	2.1+)	2007 01 16	704	0.2+	0.5+
2001 10 19	644	0.2+	1.0+	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.6-	0.0
2001 10 21	704	0.5-	0.1-	2005 08 29	691	0.4-	0.4+	2007 01 16	704	0.7+	0.1+
2001 10 21	704	0.4-	0.5+	2005 08 29	691	0.3+	0.2-	2007 01 16	704	0.0	0.6-
2001 10 21	704	1.4-	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.3-	2007 01 16	704	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	1.0-	0.4+	2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.2-	1.0+	2005 10 13	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2001 10 23	333	0.0	0.4-	2005 10 30	G96	0.3-	0.7-	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2001 10 23	333	0.2+	0.3-	2005 10 30	G96	0.8-	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 10 23	333	0.1-	0.4-	2005 10 30	G96	0.2-	0.5-	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 10 25	704	0.3-	0.7+	2005 10 30	G96	0.4+	0.8+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2001 10 25	704	0.3-	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2-	2007 01 21	704	0.8+	0.5-
2001 10 25	704	0.2-	1.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4-	2007 01 21	704	0.9+	0.1+
2001 10 25	704	0.5+	1.2+	2005 10 30	G96	0.5-	0.6-	2007 01 21	704	1.1+	0.5+
2003 03 06	699	0.7+	1.0+	2005 10 30	G96	0.1+	0.8-	2007 01 21	704	1.3+	0.3-
2003 03 06	699	(0.4+	3.1+)	2005 12 25	291	0.1+	0.0	2007 01 24	703	1.0-	0.4-
2003 03 06	699	0.6+	0.6+	2005 12 25	291	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.0	0.4-
2003 03 06	699	0.3-	0.2-	2005 12 25	291	0.1-	0.2+	2007 01 24	703	0.2-	0.1-
2003 03 08	704	0.6+	1.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.5-	2007 01 24	703	0.7-	0.0
2003 03 08	704	0.8+	1.4+	2006 11 22	G96	0.3-	0.3-	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2003 03 08	704	(1.4+	3.1+)	2006 11 22	G96	0.1-	0.6-	2007 01 25	691	0.3-	0.2-
2003 03 08	704	(1.2+	2.9+)	2006 11 22	G96	0.3-	0.3-	2007 01 25	691	0.1-	0.0
2003 03 08	704	(1.2+	1.9+)	2006 11 27	291	0.2-	0.1+				
2003 03 25	644	0.3+	0.2-	2006 11 27	291	0.1-	0.1-				

(148754)* 2001 TG₁₉₁

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.06210		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27209271	ω	217.61773		-0.45981064		+0.88605190
<i>a</i>	2.3586208	Ω	25.16946		-0.77731363		-0.36944953
<i>e</i>	0.1670391	<i>i</i>	7.98017		-0.42936896		-0.28003407
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 23	566	0.4+	0.8+	2003 01 28	704	0.0	0.3+	2003 04 01	704	0.3+	0.3+
1996 03 23	566	0.3+	0.7+	2003 01 28	704	1.4-	0.3-	2003 04 01	704	0.6-	0.2-
1996 03 23	566	0.2-	0.5+	2003 01 28	704	0.4+	0.1-	2003 05 01	704	0.6+	1.3+
2001 10 14	704	0.3-	0.7+	2003 01 28	704	0.9-	0.4-	2003 05 01	704	(0.6+	1.6+)
2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2003 01 28	704	0.1+	0.0	2003 05 01	704	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.6+	0.3-	2003 01 28	704	0.3-	0.0	2003 05 01	704	0.4+	1.0+

2001 10 14	704	0.3-	0.3+	2003 01 28	704	0.1-	0.0	2003 05 01	704	0.3+	0.7+
2001 10 21	704	0.1+	0.3-	2003 01 28	704	1.4-	0.7-	2003 05 05	097	0.4+	0.5-
2001 10 21	704	0.0	0.1-	2003 01 28	704	0.3+	0.7+	2003 05 05	097	0.8+	0.0
2001 10 21	704	0.2-	0.1-	2003 01 31	704	0.5-	0.1-	2003 05 05	097	0.8+	0.9-
2001 10 21	704	0.7-	1.3-	2003 01 31	704	0.5-	0.6-	2003 05 05	097	0.7+	0.0
2001 10 21	704	0.1-	0.2+	2003 01 31	704	0.5-	0.1+	2003 05 05	097	1.0+	0.7-
2001 10 26	644	0.2+	0.0	2003 01 31	704	0.1+	0.8-	2004 08 23	699	1.2-	0.6+
2001 10 26	644	0.0	0.3-	2003 01 31	704	0.5-	0.1-	2004 08 23	699	0.7-	0.2+
2001 10 26	644	0.2-	0.1-	2003 02 03	608	1.4+	0.3+	2004 08 23	699	0.0	0.8+
2001 11 10	704	0.5+	0.6+	2003 02 03	608	0.6+	0.8+	2004 08 23	699	0.4+	0.1-
2001 11 10	704	0.4-	0.4-	2003 02 03	608	1.1+	1.4+	2004 09 07	704	0.3-	1.0+
2001 11 10	704	0.7-	0.6-	2003 02 06	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.0	1.0+
2001 11 12	704	0.3-	0.4+	2003 02 06	704	0.1+	0.6-	2004 09 07	704	0.4+	0.6+
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2003 02 06	704	0.3+	0.3-	2004 09 07	704	1.2-	1.2+
2001 11 12	704	0.5-	0.1+	2003 02 06	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.1-	0.9+
2001 11 19	704	0.3-	0.2-	2003 02 06	704	0.2+	0.4-	2004 09 09	704	0.6-	0.7+
2001 11 19	704	0.1-	0.8-	2003 03 05	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.6-	0.0
2001 11 19	704	0.2-	0.4-	2003 03 05	704	0.3-	0.7+	2004 09 09	704	0.8-	0.6+
2001 11 19	704	0.1+	0.1-	2003 03 05	704	0.4-	0.1+	2004 09 09	704	0.5-	0.8+
2001 11 19	704	0.1+	0.1-	2003 03 05	704	0.2-	0.5+	2004 09 09	704	0.2-	0.9+
2001 11 24	704	0.9+	1.3+	2003 03 05	704	0.1-	0.3-	2004 09 15	699	0.0	0.5+
2001 11 24	704	0.1+	1.1+	2003 03 05	704	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.3-	1.0+
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2003 03 05	704	0.3+	0.2-	2004 09 15	699	0.2+	0.6+
2001 11 24	704	0.0	0.2+	2003 03 05	704	0.3-	0.9+	2004 09 15	699	0.3-	0.6+
2001 11 24	704	0.8+	0.1+	2003 03 05	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2001 12 08	699	0.7+	0.2-	2003 03 05	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.6-	0.7+
2001 12 08	699	0.4+	0.2-	2003 03 07	644	0.1-	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.2-
2001 12 08	699	0.1+	0.7-	2003 03 07	644	0.1-	0.7+	2004 09 21	704	0.1-	0.7+
2001 12 08	699	0.2-	0.3+	2003 03 07	644	0.1-	0.6+	2004 09 21	704	0.4-	0.9+
2001 12 10	704	0.8+	0.5-	2003 03 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.9-	0.4+
2001 12 10	704	0.2-	1.2-	2003 03 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1-	0.7+
2001 12 10	704	0.5-	0.6+	2003 03 08	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.2-
2001 12 10	704	0.5+	0.7-	2003 03 08	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.5-	0.4+
2001 12 20	644	0.3-	0.0	2003 03 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.2-	1.0+
2001 12 20	644	0.3-	0.0	2003 03 14	608	1.3+	1.1+	2004 10 14	699	(1.0-	3.2+)
2001 12 20	644	0.4-	0.1-	2003 03 14	608	1.1+	0.8+	2004 10 14	699	(0.6+	1.6+)
2003 01 26	699	0.3+	0.3-	2003 03 14	608	1.2+	0.5+	2004 10 14	699	0.8-	0.1-
2003 01 26	699	0.7-	0.4-	2003 03 26	704	0.3-	0.4+	2004 10 14	699	0.8-	0.5+
2003 01 26	699	0.0	0.6+	2003 03 26	704	0.4+	0.4+	2004 10 31	644	0.1-	0.7+
2003 01 26	699	0.4-	0.8+	2003 03 26	704	(0.4-	1.6+)	2004 10 31	644	0.3-	1.0+
2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2003 03 26	704	0.3+	0.7+	2004 10 31	644	0.2-	0.3-
2003 01 27	704	0.3+	0.1+	2003 03 26	704	0.5-	1.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+
2003 01 27	704	(0.8+	1.7+)	2003 04 01	704	0.3-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2003 01 27	704	0.5+	0.6+	2003 04 01	704	0.9-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
2003 01 27	704	0.1+	0.3+	2003 04 01	704	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2003 01 27	608	1.1+	0.0	2003 04 01	704	0.0	0.1+	2007 01 29	691	0.1-	0.3+
2003 01 27	608	1.2+	0.6+	2003 04 01	704	1.1+	0.5+	2007 01 29	691	0.1-	0.1+
2003 01 27	608	1.0+	0.3-	2003 04 01	704	0.1-	0.2+	2007 01 29	691	0.1-	0.2+
2003 01 28	704	0.5-	0.2+	2003 04 01	704	0.1-	0.5-				

2001 10 21	704	(0.8– 3.0–)	2001 11 24	704	0.2– 0.4–	2005 08 28	E12	0.2– 0.1–
2001 10 21	704	(0.5+ 2.1–)	2001 11 24	704	0.2– 0.8–	2005 08 28	E12	0.2+ 0.1–
2001 10 26	644	0.2– 0.6+	2001 12 17	704	0.2+ 0.2–	2005 08 28	E12	0.4+ 1.0+
2001 10 26	644	0.1– 0.7+	2001 12 17	704	1.2– 0.2+	2005 08 28	E12	0.5– 0.1–
2001 10 26	644	0.1– 0.8+	2001 12 17	704	0.6– 0.1–	2006 12 25	703	0.0 1.0–
2001 11 10	704	0.4+ 0.9+	2001 12 17	704	0.5– 0.3+	2006 12 25	703	0.0 0.8+
2001 11 10	704	0.4– 0.0	2001 12 20	644	0.1+ 0.8+	2006 12 25	703	1.0+ 0.5–
2001 11 10	704	0.7+ 0.7+	2001 12 20	644	0.3+ 0.7+	2006 12 25	703	1.5– 0.5+
2001 11 10	704	0.7+ 0.8+	2001 12 20	644	0.2+ 0.7+	2007 01 16	699	1.0+ 0.6+
2001 11 12	704	0.1– 0.0	2002 01 08	704	(1.7– 0.4–)	2007 01 16	699	0.8– 0.1–
2001 11 12	704	0.4+ 0.2+	2002 01 08	704	0.1+ 0.4+	2007 01 16	699	0.4+ 1.0–
2001 11 12	704	0.3+ 0.2–	2002 01 08	704	0.1– 0.4+	2007 01 16	699	(1.8– 1.1+)
2001 11 12	704	0.1– 0.2–	2003 03 26	644	0.8+ 0.3+	2007 01 25	703	0.5– 0.4–
2001 11 12	704	0.1+ 0.5–	2003 03 26	644	0.7+ 0.7+	2007 01 25	703	1.0+ 0.2+
2001 11 19	699	0.2– 0.5–	2003 03 26	644	0.8+ 0.8+	2007 01 25	703	0.5+ 0.4–
2001 11 19	699	0.4– 0.1+	2003 04 01	645	0.1+ 0.1+	2007 01 25	703	1.6– 1.0–
2001 11 19	699	1.4– 0.3–	2003 04 01	645	0.0 0.1+			
2001 11 19	699	0.0 0.4–	2005 06 18	G96	0.3– 0.2+			

(148756)* 2001 TD₁₉₄ = 2004 HZ₄₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 65083)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	244.28358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25480507	ω	290.10673	–0.11857465	+0.99280523
<i>a</i>	2.4641322	Ω	333.06680	–0.89671186	–0.11427691
<i>e</i>	0.1534482	<i>i</i>	2.10890	–0.42643626	–0.03575699
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.2– 0.3+	2001 10 21	704	0.2– 0.7+	2005 09 24	691	0.3+ 0.1–
1996 03 20	691	0.1– 0.6–	2001 10 24	691	0.1– 0.4+	2005 09 24	691	0.5– 0.4–
1996 03 20	691	0.5– 0.3–	2001 10 24	691	0.0 0.2–	2005 09 24	691	0.0 0.0
1996 03 20	691	0.1+ 0.3–	2001 10 24	691	0.0 0.2–	2005 09 30	691	0.0 0.0
2001 09 20	704	1.0+ 1.3+	2004 04 20	704	0.7+ 0.5+	2005 09 30	691	0.0 0.2–
2001 09 20	704	0.0 0.3–	2004 04 20	704	1.2+ 0.0	2005 09 30	691	0.0 0.1–
2001 09 20	704	0.5– 0.6+	2004 04 20	704	0.2+ 0.1+	2005 10 07	691	0.1+ 0.0
2001 09 20	704	0.4+ 0.3–	2004 04 25	704	1.2– 0.1–	2005 10 07	691	0.2+ 0.3–
2001 09 23	704(29.6– 1.4–)		2004 04 25	704	0.7+ 0.7–	2005 10 07	691	0.1+ 0.1+
2001 09 23	704(29.5– 0.8–)		2004 04 25	704	(0.4+ 1.9–)	2005 10 25	691	0.0 0.3+
2001 09 23	704(28.4– 0.9–)		2004 05 09	691	0.1– 0.2+	2005 10 25	691	0.0 0.2+
2001 09 23	704(27.9– 0.6+)		2004 05 09	691	0.1– 0.1+	2005 10 25	691	0.0 0.0
2001 10 09	333	0.3+ 1.0–	2004 05 09	691	0.0 0.5+	2006 12 24	691	0.1– 0.3+
2001 10 09	333	0.3+ 0.7–	2004 05 13	644	0.4+ 0.5+	2006 12 24	691	0.3+ 0.0
2001 10 09	333	0.2+ 0.0	2004 05 13	644	0.0 0.4+	2006 12 24	691	0.6+ 0.1+
2001 10 15	704	0.2– 0.6+	2004 05 13	644	0.4+ 0.5+	2007 01 17	691	0.0 0.4+
2001 10 15	704	0.9– 0.4+	2004 05 15	704	0.5– 1.3–	2007 01 17	691	0.0 0.4+
2001 10 15	704	0.6– 0.4+	2004 05 15	704	0.4+ 0.2+	2007 01 17	691	0.1– 0.2+
2001 10 15	704	0.6– 0.2–	2004 05 15	704	0.6+ 0.1–	2007 01 25	691	0.3– 0.1+
2001 10 21	704	0.6– 0.5–	2004 05 15	704	0.2+ 0.2–	2007 01 25	691	0.2+ 0.3–
2001 10 21	704	1.1– 1.0+	2004 05 16	691	0.0 0.2+	2007 01 25	691	0.3– 0.1–
2001 10 21	704	0.3– 0.4+	2004 05 16	691	0.2– 0.1+			
2001 10 21	704	1.1+ 0.1–	2004 05 16	691	0.0 0.2+			

(148757)* 2001 TG₁₉₅ = 1999 FK₁₀

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27268)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	339.27980		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23275515	ω	13.75825	–0.93274609	–0.33678109
<i>a</i>	2.6173985	Ω	145.67866	+0.30541901	–0.92778599
<i>e</i>	0.0715113	<i>i</i>	13.19440	+0.19158279	–0.16059776
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.9– 0.6+	2003 01 31	704	0.2– 0.2+	2003 03 05	704	0.3– 0.4+
1999 02 23	699	0.4– 0.7+	2003 01 31	704	0.5+ 0.1+	2003 03 06	644	1.1+ 1.3+
1999 02 23	699	1.0+ 0.6–	2003 01 31	704	0.2+ 0.8+	2003 03 06	644	0.1– 0.1–
1999 03 22	143	(1.3– 4.9–)	2003 01 31	704	0.2+ 0.5+	2003 03 06	644	0.7+ 1.0+
1999 03 22	143	1.5+ 0.6–	2003 02 03	704	(2.2+ 0.5+)	2003 03 06	644	0.1– 0.1+
1999 03 22	143	0.4+ 0.3–	2003 02 03	704	0.3– 0.3–	2003 03 06	644	0.7+ 1.0+
1999 03 23	143	1.1– 1.6–	2003 02 03	704	1.3– 1.2+	2003 03 06	644	0.4– 0.2+
1999 03 23	143	(3.0– 0.4+)	2003 02 03	704	0.8– 0.7+	2003 03 12	644	0.0 0.6–
1999 03 23	143	0.2+ 0.2–	2003 02 03	704	0.9+ 0.0	2003 03 12	644	0.2– 0.8–
2001 09 21	644	0.3+ 1.3+	2003 02 08	704	0.2+ 0.5+	2003 03 12	644	0.1+ 0.5–
2001 09 21	644	0.3+ 0.9+	2003 02 08	704	0.0 0.9+	2005 09 24	703	0.7+ 0.6+
2001 09 21	644	0.3+ 1.1+	2003 02 08	704	0.2+ 0.8+	2005 09 24	703	1.0– 1.2+
2001 10 11	704	0.1– 0.8–	2003 02 19	608	0.0 0.3–	2005 09 24	703	0.4– 0.4–
2001 10 11	704	0.8– 0.6+	2003 02 19	608	0.2– 0.1–	2005 09 24	703	0.6+ 0.8–
2001 10 11	704	(1.8– 0.9–)	2003 02 19	608	0.1– 0.0	2005 10 05	703	0.3+ 0.7–
2001 10 11	704	0.0 0.4–	2003 02 22	644	0.4– 0.1+	2005 10 05	703	0.1– 0.4–
2001 10 15	644	0.2+ 0.2+	2003 02 22	699	0.2+ 0.3–	2005 10 05	703	0.1+ 0.8–
2001 10 15	644	0.0 0.4+	2003 02 22	699	0.1– 0.8+	2005 10 05	703	0.2+ 0.1–
2001 10 15	644	0.1+ 0.4+	2003 02 22	699	0.2– 0.3–	2005 10 08	699	0.4+ 1.2+
2001 10 22	644	0.1– 1.1–	2003 02 22	699	0.9– 0.5+	2005 10 08	699	0.5– 1.0–
2001 10 22	644	(0.6– 1.6–)	2003 02 22	644	0.2– 0.1+	2005 10 08	699	0.3– 0.7+
2001 10 22	644	0.3– 1.4–	2003 02 22	644	0.3– 0.3+	2005 10 08	699	0.2– 0.7+
2003 01 07	704	0.4– 0.4+	2003 02 24	608	0.1– 1.2–	2006 12 24	H55	0.2+ 0.7–
2003 01 07	704	0.1+ 0.4–	2003 02 24	608	0.1– 1.2–	2006 12 24	H55	0.0 0.7–
2003 01 07	704	0.3+ 0.3+	2003 02 24	608	0.3– 1.3–	2006 12 24	H55	0.0 0.8–
2003 01 27	704	(0.7+ 1.8+)	2003 03 05	704	0.1– 0.2+	2006 12 24	H55	0.2+ 0.7–
2003 01 27	704	(1.2+ 1.9+)	2003 03 05	704	0.1+ 0.5+	2007 01 18	644	0.2+ 0.7–
2003 01 27	704	(1.8+ 1.4+)	2003 03 05	704	0.2– 0.4–	2007 01 18	644	0.5+ 0.1–
2003 01 31	704	0.0 0.6+	2003 03 05	704	0.1+ 0.2+	2007 01 18	644	0.3+ 0.6–

(148758)* 2001 TK₁₉₆ = 2004 GV₁₆

Discovered 2001 Oct. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61139)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	238.84502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27264234	ω	202.16208	+0.40223093	+0.89030923
<i>a</i>	2.3554498	Ω	92.10121	–0.80468086	+0.45498690
<i>e</i>	0.2664299	<i>i</i>	12.33287	–0.43669095	–0.01834097
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3– 0.5+	2004 03 27	699	0.6– 0.1+	2004 05 13	704	0.2+ 0.6+
2001 09 12	704	0.8+ 0.3–	2004 03 27	699	0.1– 0.6+	2004 05 13	704	0.4+ 0.5+
2001 09 12	704	0.2+ 0.8+	2004 03 27	699	0.1– 0.5+	2004 05 13	704	0.2+ 0.2–
2001 09 21	644	0.7– 1.0+	2004 04 10	703	0.7+ 0.1–	2004 05 13	704	0.1– 0.2–
2001 09 21	644	0.6– 0.9+	2004 04 10	703	0.2– 0.5+	2004 05 21	703	1.2– 0.4+
2001 09 21	644	0.6– 1.0+	2004 04 10	703	0.2– 0.3+	2004 05 21	703	1.0– 1.2+
2001 09 23	644	0.8– 0.6+	2004 04 10	703	0.3– 0.7+	2004 05 21	703	0.2– 0.0
2001 09 23	644	0.7– 0.6+	2004 04 15	704	0.6– 0.7–	2004 05 21	703	0.2– 0.2+
2001 09 23	644	0.7– 0.5+	2004 04 15	704	0.3+ 0.5+	2004 05 24	704	0.4– 0.7+
2001 09 25	699	0.0 0.7+	2004 04 15	704	0.2– 0.4+	2004 05 24	704	0.6+ 0.3+
2001 09 25	699	0.2– 0.8+	2004 04 15	704	0.2– 0.3+	2004 05 24	704	0.5– 1.2+
2001 09 25	699	0.1+ 0.9+	2004 04 15	704	0.3+ 0.2+	2004 05 24	704	1.2+ 1.2+
2001 09 25	699	0.2– 0.7+	2004 04 21	608	(2.2+ 0.9–)	2004 05 24	704	0.6+ 1.5+
2001 10 11	704	0.8– 0.1+	2004 04 21	608	1.4+ 0.4–	2004 06 19	704	(1.8+ 0.4+)
2001 10 11	704	0.9– 0.3–	2004 04 21	608	(1.8+ 0.1–)	2004 06 19	704	0.7– 0.5+
2001 10 11	704	1.1– 0.2–	2004 04 22	703	(1.2+ 2.1+)	2004 06 19	704	0.8– 0.5+
2001 10 14	644	0.5+ 0.3+	2004 04 22	703	0.3– 0.9+	2005 11 25	703	0.4+ 0.4+
2001 10 14	644	0.7+ 0.2+	2004 04 22	703	0.6+ 0.4+	2005 11 25	703	0.6+ 0.6+
2001 10 14	644	0.6+ 0.2+	2004 04 22	703	0.1– 0.1–	2005 11 25	703	0.2+ 0.8+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113309

2001 10 19	608	0.3−	0.3+	2004 04 26	699	0.4+	0.5−	2006 12 01	G96	0.3+	0.0
2001 10 19	699	0.1−	0.5+	2004 04 26	699	0.1+	0.1−	2006 12 01	G96	0.8+	0.1+
2003 01 24	644	0.9+	1.0+	2004 04 26	699	0.4−	0.8+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−
2003 01 24	644	0.5+	1.2+	2004 04 26	699	0.9+	0.1−	2007 01 17	703	1.2+	1.6+
2003 01 24	644	(0.2+	2.7+)	2004 05 11	703	1.1+	0.7+	2007 01 17	703	1.5−	0.3+
2004 03 15	704	0.6−	0.1−	2004 05 11	703	0.1+	0.4−	2007 01 17	703	0.0	1.0+
2004 03 15	704	0.6−	0.1+	2004 05 11	703	0.1+	0.9−	2007 01 17	703	0.8+	0.5−
2004 03 15	704	0.2−	0.2−	2004 05 11	703	0.7+	1.0+				
2004 03 27	699	0.3+	0.0	2004 05 13	704	0.4+	0.0				

(148759)* 2001 TF₂₀₃

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	30.62951		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21626059	ω	353.89652	+0.30036240	−0.93245669		
<i>a</i>	2.7488506	Ω	78.49129	+0.88355450	−0.19270697		
<i>e</i>	0.0690966	<i>i</i>	11.82278	+0.35932419	+0.30559540		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.1−	0.4−	2003 02 01	644	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.1+
1992 10 23	691	0.1+	0.1−	2003 02 01	644	0.5+	0.2+	2006 12 14	704	(1.6−	0.6+)
1992 10 23	691	0.5+	0.5−	2003 03 08	644	0.2−	0.5+	2006 12 14	704	0.6+	0.4−
2001 10 11	704	(0.5+	2.2+)	2003 03 08	644	0.1−	0.8+	2006 12 14	704	1.2−	0.8+
2001 10 11	704	1.0−	1.2+	2003 03 08	644	0.2+	0.3+	2006 12 14	704	0.7+	0.5−
2001 10 11	704	(0.6−	2.1+)	2004 05 09	691	0.2−	0.4+	2006 12 14	704	0.4−	0.3−
2001 10 11	704	(0.0	1.9+)	2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2006 12 16	704	0.6+	0.4−
2001 10 15	644	0.7−	0.4+	2004 05 09	691	0.3+	0.2+	2006 12 16	704	0.1+	0.6+
2001 10 15	644	0.6−	0.2+	2005 07 04	644	0.1+	0.4+	2006 12 16	704	0.8+	0.2+
2001 10 15	644	0.5−	0.4+	2005 07 04	644	0.1+	0.6+	2006 12 16	704	0.3+	0.5−
2001 10 23	644	0.5−	0.8+	2005 07 04	644	0.0	0.5+	2006 12 16	704	0.1+	0.5+
2001 10 23	644	0.3−	0.9+	2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2006 12 20	644	0.1−	0.5+
2001 10 23	644	0.0	1.0+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2006 12 20	644	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.4+	1.4+	2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2006 12 20	644	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.5−	1.4+	2006 12 01	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	G96	0.1+	0.5−
2001 11 19	704	0.6−	0.2+	2006 12 01	691	0.2−	0.2+	2007 01 17	G96	0.7−	0.4−
2003 01 29	644	0.4+	0.8+	2006 12 01	691	0.2−	0.2+	2007 01 17	G96	0.1+	0.5−
2003 01 29	644	0.2+	0.6+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2007 01 17	G96	0.2+	0.3−
2003 01 29	644	0.6+	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−				
2003 02 01	644	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.1−				

(148760)* 2001 TH₂₁₂

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	51.27941		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23988588	ω	178.71613	−0.05288498	−0.98576459		
<i>a</i>	2.5652691	Ω	274.29884	+0.91476581	+0.01627688		
<i>e</i>	0.0888647	<i>i</i>	9.20967	+0.40050804	−0.16734165		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	699	1.0−	1.0−	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	(2.0−	0.4+)
2001 09 21	699	0.6−	0.5+	2005 09 08	A50	0.3+	1.1−	2006 11 23	G96	0.5−	0.4−
2001 09 21	699	0.1−	0.2−	2005 09 08	A50	0.2+	1.1−	2006 11 23	G96	0.5−	0.1−
2001 09 21	699	0.4−	0.3+	2005 09 26	703	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.6−	0.2−
2001 09 29	644	0.2−	0.6+	2005 09 26	703	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2001 09 29	644	0.1−	0.5+	2005 09 26	703	0.8−	0.5+	2006 12 21	644	0.1+	0.1−
2001 09 29	644	0.2−	0.5+	2005 09 26	703	0.6+	0.1−	2006 12 21	644	0.2+	0.2+
2001 10 13	644	0.4−	0.2−	2005 09 30	644	0.4+	0.4+	2006 12 21	644	0.1−	0.3+
2001 10 13	644	0.5−	0.3+	2005 09 30	644	0.3+	0.5+	2007 01 16	699	0.3+	0.5−
2001 10 13	644	0.3−	0.3−	2005 09 30	644	1.0+	0.4−	2007 01 16	699	0.9+	0.7+
2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	703	0.4+	1.3−	2007 01 16	699	1.5+	0.2−
2001 10 17	704	0.7+	0.9+	2005 10 06	703	0.0	1.0−	2007 01 16	699	0.2+	0.3−
2001 10 17	704	1.0+	1.0+	2005 10 06	703	0.1−	0.1−	2007 01 25	703	0.5−	0.1−

2001 10 26	644	0.1+	0.5+	2005 10 06	703	0.5−	1.1−	2007 01 25	703	0.4−	0.4−
2001 10 26	644	0.2+	0.6+	2006 09 28	G96	0.5−	0.4−	2007 01 25	703	(0.8−	3.0−)
2001 10 26	644	0.4+	0.6+	2006 09 28	G96	0.7−	0.8−	2007 01 25	703	(3.7+	3.9−)
2003 01 02	704	0.1+	0.7+	2006 09 28	G96	0.4−	0.2−	2007 01 25	D35	0.2+	0.2+
2003 01 02	704	0.6−	0.4+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2007 01 25	D35	0.1−	0.0
2003 01 02	704	0.4−	0.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2007 01 25	D35	0.4−	0.3−
2005 08 30	644	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−				
2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−				

(148761)* 2001 TX₂₁₅

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	82.91587		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22995643	ω	76.74514	+0.51310097	−0.85613217		
<i>a</i>	2.6385926	Ω	341.98396	+0.69049635	+0.45418034		
<i>e</i>	0.1360189	<i>i</i>	11.44315	+0.50984525	+0.24649123		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.4−	0.2−	2003 03 30	644	0.6+	0.5+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
1994 01 07	691	0.1+	0.3−	2005 08 29	691	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.5−	0.3−
1994 01 07	691	0.4−	0.2+	2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.5−	0.1−
2001 09 25	704	1.4+	0.9+	2005 08 29	691	0.5−	0.0	2005 10 30	704	(0.2+	1.7+)
2001 09 25	704	1.2+	0.1+	2005 08 30	704	(2.0−	1.2+)	2005 10 30	704	0.6+	0.8−
2001 09 25	704	0.6+	0.7+	2005 08 30	704	1.0+	1.3+	2005 10 30	704	0.7+	0.2+
2001 09 25	704	1.0+	0.9+	2005 08 30	704	0.3−	1.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.5+
2001 09 25	704	0.3+	0.3+	2005 08 30	704	0.8−	0.1+	2005 11 26	291	0.3−	0.2+
2001 10 13	644	0.4−	1.1−	2005 09 09	704	1.4+	0.2−	2005 11 26	291	0.3−	0.1+
2001 10 13	644	0.5−	1.2−	2005 09 09	704	0.9+	0.4+	2005 11 26	291	0.2−	0.2+
2001 10 13	644	0.6−	1.2−	2005 09 09	704	0.1+	0.4−	2005 12 02	703	0.1−	0.2+
2001 10 15	704	0.0	0.1−	2005 09 23	699	1.0−	0.0	2005 12 02	703	0.2+	0.8+
2001 10 15	704	0.4+	0.5−	2005 09 23	699	0.4+	0.2−	2005 12 02	703	0.3−	1.2+
2001 10 15	704	(1.7−	0.1−)	2005 09 23	699	0.1+	0.7−	2005 12 02	703	0.9+	1.4+
2001 10 15	704	0.3+	0.7−	2005 09 23	699	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.5−	0.3+
2001 11 11	704	0.2+	0.4−	2005 09 24	703	0.0	0.4−	2007 01 09	691	0.4−	0.2+
2001 11 11	704	0.1+	0.4−	2005 09 24	703	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.4−	0.3+
2001 11 11	704	0.2−	0.3−	2005 09 24	703	0.8−	0.4−	2007 01 16	703	0.7−	0.0
2001 11 11	704	0.3+	0.2−	2005 09 24	703	0.4+	0.2−	2007 01 16	703	(1.8−	0.0)
2001 11 11	704	(1.3+	1.9+)	2005 09 29	699	(1.8−	0.1−)	2007 01 16	703	1.3−	1.2+
2001 12 10	704	0.6+	0.1+	2005 09 29	699	0.9−	0.5+	2007 01 16	703	(1.3−	2.9+)
2001 12 10	704	0.4+	0.6−	2005 09 29	699	0.9−	0.9+	2007 01 24	704	1.0+	0.3+
2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	699	0.5−	1.2+	2007 01 24	704	0.7+	0.2−
2003 03 25	644	0.8+	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2007 01 24	704	0.9+	0.5+
2003 03 25	644	0.9+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.3−	2007 01 24	704	1.0+	0.5+
2003 03 25	699	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.9−	1.0+	2007 01 24	704	1.2+	0.0
2003 03 25	644	1.1+	0.7+	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2007 01 27	699	1.7+	0.6−
2003 03 25	699	0.8+	0.4−	2005 10 08	704	0.0	0.6+	2007 01 27	699	0.9−	1.0−
2003 03 25	699	0.8−	0.4+	2005 10 08	704	0.3+	0.4+	2007 01 27	699	0.4+	1.0+
2003 03 25	699	(2.2+	0.4+)	2005 10 08	704	0.4−	0.2−	2007 01 27	699	(3.4+	1.7+)
2003 03 30	644	0.6+	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.5+				
2003 03 30	644	0.5+	0.3+	2005 10 08	704	0.7−	0.3−				

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.1−	0.4+	2001 10 24	644	0.8−	0.2−	2005 10 03	703	(0.9+	2.1−)
1996 05 09	691	0.4+	0.1+	2001 10 24	644	0.6−	0.3−	2005 10 03	703	(1.7+	1.2−)
1996 05 09	691	0.0	0.5+	2001 10 24	644	0.8−	0.3−	2005 10 03	703	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	0.3−	1.2+	2003 01 25	645	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2003 01 25	645	0.2+	0.0	2005 10 26	644	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.7−	0.0	2004 04 16	644	(0.4−	1.7+)	2005 10 26	644	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.9+	0.1+	2004 04 16	644	0.4+	0.8+	2005 10 26	644	0.2+	0.2−
2001 09 25	704	0.6+	0.1−	2004 04 16	644	0.1+	0.7+	2005 10 27	699	0.2+	0.1−
2001 09 25	704	0.9+	0.9−	2005 08 31	699	0.0	1.5+	2005 10 27	704	0.8+	0.4+
2001 09 25	704	0.1−	0.2−	2005 08 31	699	0.4+	0.3+	2005 10 27	699	0.1−	0.9+
2001 10 10	644	0.3−	0.2+	2005 08 31	699	0.2−	0.1+	2005 10 27	704	0.5+	0.1+
2001 10 10	644	0.2−	0.2+	2005 08 31	699	0.0	0.6+	2005 10 27	704	0.2−	0.9+
2001 10 10	644	0.1−	0.1+	2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	(1.8−	0.1−)
2001 10 14	699	0.2−	0.1+	2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2005 10 27	699	0.4−	0.2+
2001 10 14	699	1.1+	0.2+	2005 08 31	644	0.3−	0.2−	2005 10 27	704	0.0	0.3−
2001 10 14	699	0.7+	0.5−	2005 09 14	703	(0.3−	1.6−)	2005 10 27	699	(1.7−	1.6+)
2001 10 14	699	1.2−	0.3+	2005 09 14	703	(1.9−	1.4+)	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2001 10 16	704	0.1+	0.9+	2005 09 14	703	0.3−	0.4−	2006 12 24	691	0.1−	0.0
2001 10 16	704	1.0−	0.1−	2005 09 14	703	0.7−	0.1−	2006 12 24	691	0.4−	0.1+
2001 10 16	704	0.4−	0.6+	2005 09 30	699	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2001 10 16	704	(0.3+	1.6+)	2005 09 30	699	0.2−	0.8−	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2001 10 16	704	0.4−	0.5+	2005 09 30	699	0.5+	0.3+	2007 01 17	691	0.3−	0.4+

(148763)* 2001 TK₂₂₅

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
97.18606							
n	0.23984216	ω	305.53843	+0.40748829	−0.89916063		
a	2.5655808	Ω	119.65776	+0.88599943	+0.34692592		
e	0.0432219	i	10.58119	+0.22126525	+0.26674438		
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	(1.6+	0.4+)	2003 03 03	704	1.1+	0.2+	2005 10 27	703	0.5−	0.0
2001 09 17	699	(0.7−	1.9+)	2003 03 03	704	1.1+	0.5+	2005 10 27	703	0.3−	0.5+
2001 09 17	699	0.5−	0.4−	2003 03 03	704	0.1+	0.4−	2005 11 01	703	0.4−	0.1−
2001 09 17	699	0.7−	0.0	2003 03 03	704	0.1−	0.5−	2005 11 01	703	0.2+	0.7+
2001 10 14	699	0.3−	0.2+	2003 03 08	699	0.7−	0.7+	2005 11 01	703	0.2+	0.4+
2001 10 14	699	0.1−	0.5+	2003 03 08	699	1.4−	0.1−	2005 11 01	703	0.2+	0.2−
2001 10 14	699	0.8−	0.2−	2003 03 08	699	0.0	0.2+	2005 11 17	644	0.1+	0.2+
2001 10 14	699	0.3−	0.9+	2003 03 08	699	0.8−	0.4−	2005 11 17	644	0.4+	0.2+
2001 10 16	704	(0.7+	1.6+)	2003 03 31	644	0.3+	1.4+	2005 11 17	644	0.0	0.0
2001 10 16	704	0.1+	1.2+	2003 03 31	644	0.3+	1.0+	2005 11 29	644	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.1+	0.8+	2003 03 31	644	0.2+	1.0+	2005 11 29	644	0.2+	0.2+
2001 10 16	704	0.8−	0.1+	2005 09 29	644	0.5−	0.3+	2005 11 29	644	0.3−	0.2+
2001 11 11	645	0.1−	0.1−	2005 09 29	644	0.2−	0.2+	2005 11 30	703	0.1+	0.9+
2001 11 11	645	0.1+	0.1−	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 11 30	703	0.4−	0.6+
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2005 10 07	699	0.1−	0.4+	2005 11 30	703	0.2+	0.1+
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2005 10 07	699	0.3+	0.4+	2005 11 30	703	0.2−	0.3−
2001 11 18	704	0.3−	1.2+	2005 10 07	703	0.0	0.7+	2005 12 25	703	0.1+	0.5−
2001 11 18	704	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.5+	0.7−	2005 12 25	703	1.0−	0.1+
2001 11 18	704	0.5−	0.5+	2005 10 07	703	0.0	0.1−	2005 12 25	703	0.5−	0.4−
2001 11 18	704	0.5−	0.8+	2005 10 07	703	0.7−	0.3−	2005 12 25	703	(2.8−	0.4−)
2001 11 19	608	0.3+	0.6−	2005 10 07	699	(0.1+	1.6−)	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2001 11 19	608	0.2+	0.6−	2005 10 07	699	0.1+	0.9+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2001 11 19	608	0.4−	0.6−	2005 10 22	644	0.3+	0.4+	2006 11 24	G96	0.5−	0.2−
2001 11 20	699	(2.6−	0.3+)	2005 10 22	644	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.5−	0.2−
2001 11 20	699	0.7+	0.6+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.5−	0.5+
2001 11 20	699	(2.9−	1.0+)	2005 10 27	704	0.5−	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.6+
2001 11 20	699	0.6+	1.2+	2005 10 27	704	0.2−	0.4−	2007 01 24	704	0.5+	0.4+
2001 12 07	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	704	0.3−	0.0	2007 01 24	704	0.6−	0.0
2001 12 07	704	0.7+	0.1+	2005 10 27	704	0.0	0.2−	2007 01 27	703	0.4+	1.1+
2001 12 07	704	0.3+	0.0	2005 10 27	704	0.1−	0.2−	2007 01 27	703	1.4+	1.1−

2001 12 07	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	703	0.0	0.1−	2007 01 27	703	1.0−	1.3−
2001 12 07	704	0.4+	0.5+	2005 10 27	703	0.3−	0.1+	2007 01 27	703	0.1+	0.8−

(148764)* 2001 TA₂₂₇ = 2003 DZ₁₆ = 2003 DP₂₃ = 2005 SL₉₃

Discovered 2001 Oct. 15 at George Observatory, Needville.

Id. G. V. Williams (MPO 85095)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
317.11866							
n	0.24228936	ω	176.59909	−0.92131061	+0.38841465		
a	2.5482761	Ω	26.27930	−0.35768998	−0.82856988		
e	0.0503261	i	2.31851	−0.15246189	−0.40324436		
P	4.07	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.4−	0.4+	2003 02 22	699	0.5+	0.6+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+
1995 02 04	691	0.3−	0.4+	2003 02 22	699	0.8+	0.6+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
1995 02 04	691	0.0	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2001 10 13	691	0.4+	0.3−	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2001 10 13	691	0.3−	0.3−	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	(1.9−	0.5+)
2001 10 13	691	0.3+	0.2−	2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2005 10 29	703	0.2+	0.9+
2001 10 15	735	0.5−	0.3−	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.7+	0.2+
2001 10 15	735	0.7+	0.1−	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 12 02	G96	0.3+	0.0
2001 10 15	735	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.6+	0.1+	2005 10 06	G96	0.7+	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.6+	0.7−	2005 10 06	G96	0.7+	0.1+	2005 12 02	G96	0.6+	0.4+
2001 10 21	704	0.7−	0.6+	2005 10 06	G96	0.7+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.8−
2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2005 10 06	G96	0.7+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5−
2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2005 10 06	G96	0.4+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.4−	0.8−
2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2005 10 06	G96	0.4+	0.4+	2006 11 27	291	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.9−	0.5−	2005 10 06	G96	0.3+	0.3+	2006 11 27	291	0.5−	0.6+
2003 01 28	645	0.2+	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2006 11 27	291	0.1+	0.4+
2003 01 28	645	0.2+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.1+
2003 02 21	644	0.3+	0.3+	2005 10 07	691	1.4+	0.4−	2007 01 09	691	0.5−	0.1−
2003 02 21	644	0.4+	0.2+	2005 10 08	291	0.6−	0.1−	2007 01 09	691	0.2−	0.3−
2003 02 21	644	0.4+	0.7+	2005 10 08	291	1.0−	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.1+
2003 02 21	049	0.9+	0.3−	2005 10 08	291	1.0−	0.0	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2003 02 21	049	1.3+	0.4−	2005 10 11	291	0.6−	0.3+	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2003 02 21	049	0.8+	0.6−	2005 10 11	291	0.5−	0.2+	2007 01 26	691	1.0−	1.4−
2003 02 22	699	0.3+	0.2+	2005 10 11	291	0.3−	0.3+	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2003 02 22	699	0.0	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.2−	0.3+

(148765)* 2001 TQ₂₂₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	99.01384		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22816335	ω	82.92074	+0.90598682	-0.37409576
a	2.6523987	Ω	298.87496	+0.23996441	+0.83938944
e	0.1173700	i	13.07437	+0.34871904	+0.39430664
P	4.32	H	15.2	G 0.15	U 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113311

2001 10 20	699	0.1−	0.1−	2005 09 02	608	0.5−	0.3−	2006 12 18	704	0.1+	0.5+
2001 10 20	699	0.1−	0.6−	2005 09 02	608	0.2−	0.3−	2006 12 18	704	(1.7−	1.0+)
2001 10 20	699	0.2+	0.3+	2005 09 09	704	0.1−	0.2−	2006 12 24	691	(1.8+	0.5+)
2001 11 12	704	0.2−	0.4−	2005 09 09	704	0.7+	0.2−	2006 12 24	691	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2005 09 09	704	0.1+	0.8+	2006 12 24	691	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.9−	2005 09 09	704	0.5+	1.0+	2007 01 15	699	0.3+	0.0
2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2005 09 09	704	0.3−	0.7+	2007 01 15	699	1.2−	0.3+
2001 12 10	704	0.3+	0.2−	2005 09 11	699	0.2+	0.2−	2007 01 15	699	0.6−	0.0
2001 12 10	704	0.3+	0.3−	2005 09 11	699	0.5−	0.9+	2007 01 16	704	(2.0−	1.2−)
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2005 09 11	699	0.4−	1.0−	2007 01 16	704	(1.7−	0.4+)
2001 12 10	704	1.0+	0.7+	2005 09 13	704	0.2+	0.2−	2007 01 16	704	(1.6−	0.1+)
2002 01 12	704	0.5−	0.2−	2005 09 13	704	0.5−	0.1+	2007 01 16	704	1.1−	0.5−
2002 01 12	704	0.4−	0.5−	2005 09 13	704	0.6+	0.5+	2007 01 16	704	0.7+	1.3+
2002 01 12	704	(1.1−	1.9−)	2005 09 11	699	0.5−	0.9+	2007 01 16	704	(2.0−	1.2−)
2002 01 12	704	(1.6−	0.2+)	2005 09 13	704	0.6−	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2002 01 12	704	1.4−	0.5−	2005 09 26	703	0.2+	0.6−	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2002 01 12	704	0.6−	0.1+	2005 09 26	703	0.2+	0.4−	2007 01 17	644	0.1+	0.2−
2002 01 12	704	0.1−	1.1+	2005 09 26	703	0.3+	0.9−	2007 01 17	644	0.1+	0.2−
2003 02 03	699	0.5−	0.5+	2005 09 26	703	0.2−	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2003 02 03	699	0.9+	1.4+	2005 10 02	699	0.7−	0.6−	2007 01 19	699	0.4+	0.3−
2003 02 03	699	0.2−	1.3+	2005 10 02	699	0.7+	0.4+	2007 01 19	699	0.7+	0.3−
2003 02 03	699	(0.4−	1.6+)	2005 10 02	699	0.6+	0.6+	2007 01 19	699	0.2+	0.5−
2003 02 11	608	0.3+	0.9−	2005 10 02	699	0.2+	0.2+	2007 01 19	699	0.3+	0.4−
2003 02 11	608	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.1−	2007 01 21	704	(1.1+	3.3+)
2003 02 11	608	0.4+	0.4−	2005 10 21	644	0.3+	0.0	2007 01 21	704	0.6+	0.5+
2005 07 02	703	0.6−	1.0+	2005 10 21	644	0.2+	0.1−	2007 01 21	704	0.4+	0.4−
2005 07 02	703	0.1+	0.6+	2005 11 04	G96	0.2−	0.4−	2007 01 27	G96	0.5+	0.3−
2005 07 02	703	0.9−	0.0	2005 11 04	G96	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.3−
2005 07 02	703	(1.8−	0.2+)	2005 11 04	G96	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−

(148766)* 2001 TY₂₂₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	162.84176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23699655	ω	12.40769	+0.82665717	+0.53668571
<i>a</i>	2.5860765	Ω	313.79130	−0.53422772	+0.65412028
<i>e</i>	0.1524632	<i>i</i>	13.55046	−0.17674464	+0.53300573
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	704	0.1−	0.7−	2005 09 01	704	0.3+	0.0	2005 11 08	012	0.3+	0.6−
2001 09 28	704	0.3−	0.4−	2005 09 01	704	0.1+	0.0	2005 11 08	012	0.6+	0.7−
2001 09 28	704	0.5+	0.4+	2005 09 01	704	1.1−	0.4−	2005 11 08	012	0.0	1.0−
2001 09 28	704	0.4+	0.2−	2005 09 01	704	0.2+	1.0−	2005 11 30	703	0.4−	0.1+
2001 10 15	704	0.2−	0.3−	2005 09 13	704	(1.7+	0.4+)	2005 11 30	703	1.3−	0.5+
2001 10 15	704	0.2−	0.0	2005 09 13	704	(2.0+	0.7−)	2005 11 30	703	0.3−	0.1−
2001 10 15	704	0.5−	0.0	2005 09 13	704	0.6+	0.1−	2005 11 30	703	0.0	0.2+
2001 10 15	704	0.7−	0.3+	2005 09 13	704	0.1+	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.3−
2001 10 15	704	0.0	0.1−	2005 09 26	644	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.1−	0.2−
2001 10 20	699	0.1−	0.3+	2005 09 26	644	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.2−
2001 10 20	699	0.8+	0.6−	2005 09 26	644	0.0	0.1−	2007 01 15	699	1.4−	0.6+
2001 10 20	699	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.5−	2007 01 15	699	0.4+	0.9−
2001 10 20	699	1.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.7−	0.1+	2007 01 15	699	0.0	0.2−
2001 11 11	704	0.5−	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.3−	2007 01 15	699	0.1+	0.6+
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.6−	2007 01 17	691	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2005 10 06	703	(1.9−	1.0−)	2007 01 17	691	0.6−	0.3−
2001 11 11	704	0.1−	0.6+	2005 10 06	703	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.2−
2001 11 11	704	0.3−	0.7+	2005 10 06	703	0.3−	1.0+	2007 01 17	644	0.1+	0.5−
2001 11 12	699	0.5−	0.6+	2005 10 06	703	(1.8+	0.8+)	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 11 12	699	0.9−	0.8+	2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
2001 11 12	699	0.2+	0.3+	2005 10 23	644	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	1.9+	0.5+
2001 11 12	699	0.2−	0.3+	2005 10 23	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.1−	0.7+
2003 01 31	644	0.6+	0.4+	2005 11 04	699	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	0.4+
2003 01 31	644	0.3+	0.4+	2005 11 04	699	0.8−	0.7+	2007 01 24	703	1.9+	1.2+
2003 01 31	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	699	1.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.5+	0.7+
2004 05 16	E12	0.1+	0.7+	2005 11 04	699	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	1.0+

2004 05 16	E12	1.0+	0.7+	2005 11 06	704	0.2−	0.0	2007 01 24	703	1.7+	0.5−
2004 05 16	E12	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.2−	2007 01 24	703	0.1−	1.6+
2004 05 16	E12	0.4−	0.7+	2005 11 06	704	0.9+	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.3−
2005 05 14	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.1+	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2005 05 14	691	0.4+	0.2+	2005 11 08	012	0.2+	0.7−	2007 01 25	691	0.4−	0.3−
2005 05 14	691	0.1+	0.5+	2005 11 08	012	0.2−	0.0				

(148767)* 2001 TJ₂₂₉

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	32.82399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23745615	ω	61.21408	−0.25741125	−0.95378143
<i>a</i>	2.5827385	Ω	44.60502	+0.79162864	−0.30016317
<i>e</i>	0.1368449	<i>i</i>	12.75608	+0.55413314	−0.01424984
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2003 02 21	644	0.1+	0.2−	2005 10 10	703	0.2−	0.7+
2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2003 02 21	644	0.1−	0.3−	2005 10 10	703	0.3+	0.1−
2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2003 02 21	644	0.1+	0.2−	2005 10 10	703	0.8−	1.3+
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2003 02 26	704	0.4+	0.9+	2006 10 21	703	(1.0+	2.3+)
2001 10 15	644	0.4−	0.4+	2003 02 26	704	0.3−	0.2+	2006 10 21	703	1.1−	0.6−
2001 10 15	644	0.2+	0.4+	2003 02 26	704	1.2+	0.0	2006 10 21	703	0.5+	0.1+
2001 10 15	644	0.2−	0.5+	2003 02 26	704	0.0	0.4+	2006 10 21	703	(0.7+	1.8−)
2001 10 19	699	0.5+	0.2+	2003 03 08	699	0.7−	0.5+	2006 11 21	703	2.0−	1.1−
2001 10 19	699	0.9+	0.1+	2003 03 08	699	0.1−	0.4+	2006 11 21	703	(0.9−	1.6−)
2001 10 19	699	0.7−	0.9+	2003 03 08	699	0.9−	1.2+	2006 11 21	703	0.4−	0.4−
2001 10 19	699	0.2−	0.5+	2003 03 08	699	0.8+	0.7+	2006 11 21	703	0.2−	0.6−
2003 01 26	699	0.6+	0.4+	2003 04 05	704	0.6−	0.9−	2007 01 24	704	0.1+	0.5−
2003 01 26	699	1.5+	0.1+	2003 04 05	704	0.3−	0.5+	2007 01 24	704	0.7+	0.6−
2003 01 26	699	(1.6+	1.1+)	2003 04 05	704	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	0.4+	0.6−
2003 01 26	699	0.8+	1.0+	2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.1−
2003 02 01	644	0.2−	0.6+	2005 08 31	644	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.0	0.7−
2003 02 01	644	0.1+	0.5+	2005 08 31	644	0.0	0.2−				
2003 02 01	644	0.1−	0.4+	2005 10 10	703	1.2−	0.9−				

(148768)* 2001 TB₂₃₂

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	96.93392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22173309	ω	270.13592	+0.98780968	−0.06291869
<i>a</i>	2.7034337	Ω	93.47283	+0.11392190	+0.91552956
<i>e</i>	0.0893310	<i>i</i>	8.20100	−0.10608414	+0.39729947
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	(3.9+	0.4−)	2001 10 23	644	0.4−	0.1+	2006 12 14	704	0.2−	0.0
1993 12 16	691	0.2+	0.2+	2001 10 23	644	0.4−	0.1+	2006 12 14	704	0.4+	0.2−
1993 12 16	691	0.4−	0.0	2003 01 05	699	0.6−	0.9+	2006 12 14	704	0.3−	0.6+
2001 09 17	699	0.5−	0.1−	2003 01 05	699	1.2−	0.4+	2006 12 18	704	0.1+	0.1+
2001 09 17	699	(1.9+	0.1−)	2003 01 05	699	0.1−	0.3−	2006 12 18	704	0.2+	0.1+
2001 09 17	699	0.2+	0.0	2003 01 05	699	0.4−	1.0+	2006 12 18	704	0.0	0.8+
2001 09 17	699	0.6+	0.5+	2003 01 05	704	1.0+	1.1−	2006 12 18	704	0.2+	0.6+
2001 09 21	644	0.1−	0.4+	2003 01 05	704	0.4−	0.8+	2006 12 22	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	644	0.0	0.2+	2003 01 05	704	0.0	0.3+	2006 12 22	691	0.0	0.1−
2001 09 21	644	0.0	0.1+	2003 01 09	704	1.1+	0.8+	2006 12 22	691	0.6+	0.2−
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2003 01 09	704	0.9+	0.1+	2006 12 22	704	0.4−	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2003 01 09	704	0.6+	0.1+	2006 12 22	704	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.3+	0.6+	2003 01 09	704	1.1+	0.6+	2006 12 22	704	0.1−	0.0
2001 10 11	704	(0.8−	1.6+)−	2003 01 10	704	(0.5+	1.8+)−	2006 12 22	704	0.3+	0.2+
2001 10 11	704	(1.2−	1.7+)−	2003 01 10	704	0.5+	1.4+	2006 12 22	704	0.5−	1.5+
2001 10 11	704	(1.2−	1.7+)−	2003 01 10	704	(0.2+	1.6+)−	2007 01 09	691	0.2−	0.1−
2001 10 11	704	0.4−	0.3+	2003 01 10	704	(0.4+	2.0+)−	2007 01 09	691	0.1−	0.2−
2001 10 11	704	1.0−	0.5+	2004 04 11	644	0.3+	0.5+	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2001 10 15	644	0.4−	0.1+	2004 04 11	644	0.2+	0.7+	2007 01 16	G96	0.3+	0.3−
2001 10 15	644	0.2−	0.0	2004 04 11	644	0.4+	0.9+	2007 01 16	G96	0.9+	0.2−

2001 10 15	644	0.4−	0.2−	2005 07 03	644	0.1−	0.1+	2007 01 16	G96	0.2−	0.6−
2001 10 19	699	0.2+	0.3+	2005 07 03	644	0.2−	0.2+	2007 01 16	G96	0.1+	0.5−
2001 10 19	699	0.4−	0.2+	2005 07 03	644	0.2−	0.1+	2007 01 21	704	2.0−	1.3−
2001 10 19	699	0.5−	1.0+	2005 09 06	E12	0.3−	0.2−	2007 01 21	704	0.7−	0.4−
2001 10 19	699	0.1−	0.6+	2005 09 06	E12	0.4−	0.2+	2007 01 21	704	0.1−	0.7+
2001 10 20	704	1.4+	0.5−	2005 09 06	E12	0.3+	0.2−	2007 01 21	704	0.5−	0.7+
2001 10 20	704	(0.7+	1.7−)	2005 09 06	E12	0.1+	0.9+	2007 01 24	G96	0.3−	0.4−
2001 10 20	704	1.0+	1.1−	2006 12 10	691	0.1+	0.3−	2007 01 24	G96	0.2−	0.4−
2001 10 20	704	0.6+	0.1+	2006 12 10	691	0.1+	0.3−	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
2001 10 23	644	0.4−	0.2+	2006 12 10	691	(3.8+	3.3+)	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−

(148769)* 2001 TE₂₃₉

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	49.31567		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23136689	ω	301.22899	+0.06350851	−0.98977437
a	2.6278581	Ω	144.43257	+0.97396712	+0.03356391
e	0.1761628	i	12.68464	+0.21761141	+0.13863679
P	4.26	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2003 02 09	291	0.2−	0.6+	2005 09 26	703	0.9−	0.1−
2001 09 12	704	1.0−	0.1−	2003 02 09	291	0.3−	0.3+	2005 09 26	703	0.9−	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2003 02 09	291	0.6−	0.1+	2005 09 26	703	0.9+	0.7−
2001 09 18	699	1.1−	1.0+	2003 02 28	704	0.7+	0.5+	2006 10 19	703	0.2−	0.8−
2001 09 18	699	0.7+	0.9+	2003 02 28	704	0.8+	0.1−	2006 10 19	703	(2.2+	0.7−)
2001 09 18	699	0.6+	1.1+	2003 02 28	704	0.7+	0.7−	2006 10 19	703	(0.4+	1.5−)
2001 09 18	699	0.4+	0.3+	2003 03 06	699	(1.9+	1.3+)	2006 10 19	703	0.8+	0.1+
2001 09 25	704	0.4−	0.5+	2003 03 06	699	0.9+	1.2+	2006 12 20	644	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2003 03 06	699	0.8+	1.4+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.1−	2003 03 06	699	(2.4+	0.2+)	2006 12 20	644	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.0	2003 03 07	699	0.4−	1.5+	2007 01 09	644	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.3+	0.5−	2003 03 07	699	1.2+	1.1+	2007 01 09	644	0.4+	0.3−
2001 09 25	644	0.6−	0.0	2003 03 07	699	0.2−	0.9+	2007 01 09	644	0.3+	0.3−
2001 09 25	644	0.3−	0.3+	2003 03 07	699	0.7+	0.9+	2007 01 15	699	0.0	0.8−
2001 09 25	644	0.9−	0.2+	2003 04 04	691	0.1+	0.5+	2007 01 15	699	0.3+	0.1−
2001 10 15	644	0.2+	0.2+	2003 04 04	691	0.1−	0.6+	2007 01 15	699	0.2−	0.2−
2001 10 15	644	0.2+	0.2+	2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2007 01 15	699	0.3+	0.4−
2001 10 15	644	0.2+	0.3+	2005 07 30	644	0.5−	0.7+	2007 01 25	703	0.1+	0.3−
2001 10 19	699	(1.5+	0.1+)	2005 07 30	644	0.2−	0.5+	2007 01 25	703	0.6−	0.3+
2001 10 19	699	0.1+	0.6+	2005 07 30	644	0.3−	0.6+	2007 01 25	703	0.4−	0.4−
2001 10 19	699	0.6+	0.0	2005 08 27	644	0.7−	0.2+	2007 01 25	703	0.6−	0.2−
2001 10 19	699	0.7+	0.2+	2005 08 27	644	0.5−	0.4+	2007 01 25	703	0.5+	0.0
2001 10 23	644	0.3+	0.6+	2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2007 01 25	703	0.7−	0.6−
2001 10 23	644	0.1+	0.3+	2005 08 28	699	0.1+	1.3+	2007 01 25	703	(2.3−	0.4+)
2001 10 23	644	0.4−	0.5+	2005 08 28	699	0.6−	0.7+	2007 01 25	703	(1.9−	0.9+)
2001 11 07	644	0.4−	0.5+	2005 08 28	699	0.3+	0.0	2007 01 27	699	0.6+	0.5+
2001 11 07	644	0.7−	1.2+	2005 08 28	699	1.2−	1.0+	2007 01 27	699	0.1+	0.1−
2001 11 07	644	0.2−	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.4+	2007 01 27	699	0.2+	0.8+
2003 02 04	608	0.0	0.5+	2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	699	0.4−	0.1−
2003 02 04	608	0.5+	0.9+	2005 08 31	691	0.2+	0.3+				
2003 02 04	608	0.6+	0.6+	2005 09 26	703	0.5+	0.7−				

(148770)* 2001 TD₂₄₀

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	157.82275		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23361453	ω	218.93487	+0.83660728	+0.54347979
a	2.6109756	Ω	108.01232	−0.48281600	+0.79077616
e	0.1671770	i	4.14193	−0.25879908	+0.28160750
P	4.22	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	608	1.0−	0.2−	2004 04 20	691	0.1+	0.7+	2005 09 24	703	0.7−	0.2−
2000 06 01	608	0.0	0.6−	2004 04 22	704	0.7−	0.2+	2005 09 24	703	0.3−	0.3+
2000 06 01	608	0.6−	1.9−	2004 04 22	704	0.4+	1.1+	2005 09 24	703	0.3−	0.9+

2001 10 10	644	0.2−	1.0−	2004 04 22	704	0.3+	1.0+	2005 09 24	699	0.2−	0.4+
2001 10 10	644	0.1−	1.3−	2005 08 27	699	0.3−	0.6−	2005 09 24	699	0.1+	0.3−
2001 10 10	644	0.2−	1.1−	2005 08 27	699	0.8−	1.3+	2005 09 24	699	0.7−	1.3+
2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2005 08 27	699	0.7+	0.4+	2005 09 24	699	0.9−	0.5+
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2005 08 27	699	1.0+	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.7−	2005 08 27	691	0.2+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.7−	0.3−	2005 08 27	691	0.2+	0.3+	2005 09 28	644	0.3−	0.2+
2001 10 17	704	0.9+	0.1−	2005 08 27	691	0.0	0.2+	2005 10 05	703	0.8−	0.6−
2001 10 24	644	0.3+	0.9+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	0.6+	0.1+
2001 10 24	644	0.3+	1.3+	2005 08 28	691	0.3+	0.3+	2005 10 05	703	0.7−	0.6−
2001 10 24	644	0.3+	1.3+	2005 08 28	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	703	0.4−	0.2+
2001 11 20	704	0.9−	1.1+	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2005 08 31	644	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	(0.2+	1.6−)
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2005 08 31	644	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.9+	0.3−
2001 11 20	704	0.6+	1.2+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	1.0+	0.5−
2001 11 20	704	0.6−	0.0	2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2005 10 26	704	0.6+	0.5+
2003 01 31	644	0.6+	1.3+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 26	704	0.1+	0.5+
2003 01 31	644	0.6+	1.2+	2005 09 11	691	0.6−	0.4−	2005 10 26	704	0.1+	0.7+
2003 01 31	644	0.7+	1.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2005 10 26	704	0.2−	0.1+
2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2005 10 26	704	0.3−	0.1+
2004 04 13	691	0.5+	0.3+	2005 09 14	703	0.8−	0.5−	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2005 09 14	703	0.2−	0.6−	2007 01 08	G96	0.1−	0.6+
2004 04 20	691	0.1+	0.5+	2005 09 14	703	0.4+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3−	0.1+
2004 04 20	704	1.1−	0.1−	2005 09 14	703	0.3+	0.2−	2007 01 08	G96	0.6−	0.1−
2004 04 20	704	0.3−	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2004 04 20	704	0.1−	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−
2004 04 20	691	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2004 04 20	704	0.6+	0.2−	2005 09 24	703	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−

(148771)* 2001 UN = 1994 CD₃

Discovered 2001 Oct. 16 by A. J. Cecce at Collins Observatory, Corning

Community College.

Id. A. Doppler (*MPO* 20559)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	74.27114		(2000.0)	P	Q
n	0.22813712	ω	115.84684	+0.47831601	−0.86242160
a	2.6526019	Ω	304.58423	+0.71637403	+0.49228792
e	0.1834682	i	11.60800	+0.50795870	+0.11782017
P	4.32	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.0	0.8−	2001 10 15	704	0.5+	0.1+	2005 09 09	704	0.2+	0.5+
1993 11 20	691	0.3−	0.3+	2001 10 16	911	0.6+	0.2−	2005 09 09	704	0.8+	0.0
1993 11 20	691	0.7−	0.4−	2001 10 16	911	0.6+	0.2−	2005 09 09	704	0.2−	0.0
1994 02 10	691	0.2−	0.6+	2001 10 16	911	0.9+	0.1+	2005 09 23	644	0.5−	0.1+
1994 02 10	261	0.1+	0.5+	2001 10 18	911	0.2−	0.0	2005 09 23	644	0.0	0.4+
1994 02 10	261	0.3−	0.7−	2001 10 18	911	0.1+	0.8−	2005 09 23	644	0.1−	0.1+
1994 02 10	691	0.0	0.1−	2001 10 18	911	0.2−	0.2−	2005 09 25	A50	0.2−	0.0
1994 02 10	691	0.1−	0.1+	2001 10 18	911	0.5−	1.0−	2005 09 25	A50	0.1−	0.1−
1994 02 12	691	0.3+	0.1+	2001 10 21	911	0.5+	0.4+	2005 11 04	G96	0.1−	0.1−
1994 02 12	691	0.3+	0.1+	2001 10 21	911	0.4−	0.1+	2005 11 04	G96	0.4+	0.4−
1994 02 12	691	0.2−	0.4−	2001 10 27	704	0.8−	0.5−	2005 11 04	G96	0.4+	0.3−
2001 08 27	704	0.8−	0.2+	2001 10 27	704	0.7+	0.0	2005 11 04	G96	0.3+	0.3−
2001 08 27	704	0.8+	0.3−	2001 10 27	704	0.4−	0.1+	2005 11 04	G96	0.1−	0.1+
2001 08 27	704	1.2+	0.9−	2001 10 27	704	1.4−	0.5+	2005 11 04	G96	0.2−	0.1+
2001 08 27	704	1.2+	0.0	2001 10 27	704	0.9−	0.2+	2005 11 04	G96	0.1−	0.0
2001 09 19	644	(0.9+	1.9+)	2002 01 08	704	0.9+	0.5+	2005 11 04	G96	0.0	0.0
2001 09 19	644	(1.1+	2.1+)	2002 01 08	704	0.5−	0.4−	2006 11 01	691	0.7+	0.1+
2001 09 19	644	(1.0+	1.9+)	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2006 11 01	691	0.6+	0.4+
2001 09 22	699	0.6+	0.2+	2005 08 27	699	0.2−	0.6+	2006 11 01	691	0.4+	0.2+
2001 09 22	699	1.1−	0.2−	2005 08 27	699	1.0−	0.8−	2007 01 10	703	0.3−	1.1−
2001 09 22	699	0.5−	0.5+	2005 08 27	699	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.1−
2001 09 22	699	(0.7−	2.0−)	2005 08 27	699	0.1−	1.2+	2007 01 10	703	0.5+	0.1+
2001 09 24	704	0.7+	0.5+	2005 09 03	568	0.6+	0.3+	2007 01 10	703	0.7−	0.3+
2001 09 24	704	0.8−	0.8+	2005 09 03	568	0.2+	0.7−	2007 01 10	703	0.3−	0.9−
2001 09 24	704	0.2−	0.3+	2005 09 03	568	0.6+	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113313

2001 09 24	704	0.7−	0.0	2005 09 03	568	0.0	0.7−	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	0.6+	0.1−	2005 09 03	568	0.5+	0.4+	2007 01 26	291	0.3−	0.0
2001 10 15	704	0.3−	0.0	2005 09 03	568	0.2−	0.9−	2007 01 26	291	0.4−	0.1−
2001 10 15	704	0.4−	0.5+	2005 09 05	568	0.4+	0.3−	2007 01 26	291	0.3−	0.0
2001 10 15	704	0.0	0.1+	2005 09 09	704	0.1−	0.1−				

(148772)* 2001 UU₂ = 2001 UK₁₄ = 2005 QK₈₂

Discovered 2001 Oct. 20 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur.

Id. G. V. Williams (MPO 85102)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.54614		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22434318	<i>ω</i>	179.12583		+0.66402669		+0.74618499
<i>a</i>	2.6824243	<i>Ω</i>	132.48006		−0.68640149		+0.63364399
<i>e</i>	0.0961006	<i>i</i>	3.70930		−0.29651569		+0.20421373
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.2+	0.0	2002 12 28	291	0.4−	0.8+	2005 08 31	691	0.4−	0.3−
1995 03 26	691	0.2−	0.9−	2004 04 22	599	0.7+	0.2+	2005 09 05	703	0.9+	0.8+
1995 03 26	691	0.2−	0.9−	2004 04 22	599	0.2+	0.4+	2005 09 05	703	0.4+	0.2−
2001 10 19	843	(3.3+	1.0−)	2004 04 22	599	0.8+	0.6+	2005 09 05	703	1.4+	0.5−
2001 10 19	843	0.4+	0.4+	2005 06 17	G96	(1.5−	0.2−)	2005 09 05	703	0.9+	0.8+
2001 10 20	843	0.6+	0.7−	2005 06 17	G96	(1.6−	0.5−)	2006 11 28	691	0.5+	0.0
2001 10 20	843	0.5+	0.1+	2005 06 17	G96	1.2−	0.3−	2006 11 28	691	0.2−	0.0
2001 10 21	843	0.9+	0.4+	2005 06 17	G96	1.3−	0.7−	2006 11 28	691	0.2+	0.2−
2001 10 21	843	0.6+	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2006 12 12	691	0.3+	0.2−
2001 10 26	843	0.6−	0.9−	2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2006 12 12	691	0.1+	0.3−
2001 10 26	843	1.5−	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.2−	2006 12 12	691	0.4+	0.3−
2002 12 07	291	0.7−	0.3+	2005 08 29	704	(1.8+	0.5+)	2007 01 16	G96	0.1−	0.3−
2002 12 07	291	0.3+	0.1+	2005 08 29	704	1.3+	0.6+	2007 01 16	G96	0.1+	0.9−
2002 12 07	291	0.9−	0.1+	2005 08 29	704	0.9+	0.2−	2007 01 16	G96	0.1+	0.4−
2002 12 28	291	0.2+	0.6+	2005 08 31	691	0.4−	0.0	2007 01 16	G96	0.1+	0.4−
2002 12 28	291	0.1−	0.3+	2005 08 31	691	0.4−	0.2−				

(148773)* 2001 UT₃ = 2003 FJ₄₉

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 46776)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.03873		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21249614	<i>ω</i>	18.35916		−0.33963643		−0.92582867
<i>a</i>	2.7812201	<i>Ω</i>	91.76147		+0.84082939		−0.37786365
<i>e</i>	0.2533706	<i>i</i>	9.54804		+0.42148906		+0.00776704
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.3+	0.7−	2003 03 27	704	0.4+	0.1+	2006 12 13	704	0.2+	0.3−
1993 01 23	691	0.2+	0.7−	2003 03 27	704	0.2+	0.1+	2006 12 13	704	0.5+	1.1+
1993 01 23	691	0.3+	0.7−	2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2006 12 13	704	0.1−	0.9+
1998 01 26	566	0.3+	0.3−	2003 04 01	645	0.1−	0.0	2006 12 13	704	0.0	0.0
1998 01 26	566	0.3−	0.6−	2003 04 09	704	1.0+	1.0+	2006 12 14	704	0.4+	1.1+
1998 01 26	566	0.3+	0.5−	2003 04 09	704	1.1+	1.2+	2006 12 14	704	0.1+	0.5+
2001 08 27	644	0.7−	0.4+	2003 04 09	704	(1.0+	1.6+)	2006 12 14	704	0.1−	0.5+
2001 08 27	644	0.8−	0.4+	2003 04 09	704	(0.5+	1.5+)	2006 12 14	704	0.1+	0.4+
2001 08 27	644	0.5−	0.9+	2003 04 09	704	0.3+	0.8+	2006 12 14	704	0.0	0.4+
2001 09 22	644	0.2+	1.4+	2003 04 28	699	0.4−	0.8+	2006 12 15	704	0.7+	0.1−
2001 09 22	644	(0.3+	1.7+)	2003 04 28	699	0.6+	1.0+	2006 12 15	704	0.1−	0.3−
2001 09 22	644	(0.4+	1.6+)	2003 04 28	699	0.3−	0.8+	2006 12 15	704	0.0	0.1−
2001 10 16	704	(0.7−	2.1+)	2003 04 28	699	0.2+	0.2−	2006 12 15	704	0.3−	0.0
2001 10 16	704	(0.5−	1.9+)	2006 11 17	704	0.1+	1.0−	2006 12 15	704	0.2+	0.2−
2001 10 16	704	1.4+	0.4+	2006 11 17	704	0.5+	0.1−	2006 12 15	703	0.3−	0.1−
2001 10 17	704	(0.4−	1.6+)	2006 11 17	704	0.8+	0.1+	2006 12 15	703	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.1−	0.9+	2006 11 17	704	0.1+	0.2−	2006 12 15	703	0.3−	0.3−
2001 10 17	704	0.3−	0.6+	2006 11 17	704	0.8+	0.2−	2006 12 15	703	0.6−	0.4−
2001 10 17	704	0.3+	0.9+	2006 11 17	704	0.6+	0.1+	2006 12 22	704	0.3−	0.2−

2001 10 17	704	0.7+	1.0+	2006 11 17	704	0.1+	0.0	2006 12 22	704	0.6−	0.1−
2001 10 23	699	0.3−	0.5+	2006 11 17	704	0.8+	0.1+	2006 12 22	704	0.2−	1.4−
2001 10 23	699	0.2−	0.5+	2006 11 20	704	0.3+	0.5+	2006 12 22	704	0.2−	0.1−
2001 10 23	699	0.6−	0.4+	2006 11 20	704	0.3+	0.1+	2006 12 22	704	0.1−	0.0
2001 10 23	644	1.2−	0.6+	2006 11 20	704	0.4+	0.3+	2006 12 29	704	0.8+	0.4+
2001 10 23	699	0.1+	1.0+	2006 11 20	704	0.1+	0.1−	2006 12 29	704	0.5+	0.1+
2001 10 23	644	1.2−	0.6+	2006 11 20	704	0.5+	0.2+	2006 12 29	704	0.9+	0.1+
2001 10 23	644	1.3−	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 29	704	0.1−	0.4+
2001 12 07	704	(1.9−	0.2+)	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 29	704	0.2−	0.2+
2001 12 07	704	1.0−	0.3−	2006 11 23	691	0.1−	0.4−	2007 01 10	704	0.8−	1.0+
2001 12 07	704	1.1−	0.4+	2006 11 29	704	1.1−	0.8+	2007 01 10	704	0.8−	0.5+
2001 12 07	704	(2.0−	1.1−)	2006 11 29	704	1.0−	0.5+	2007 01 10	704	0.6−	0.3−
2003 03 09	704	(0.2+	1.6+)	2006 11 29	704	1.0−	0.4+	2007 01 10	704	(1.6−	1.2+)
2003 03 09	704	1.0+	0.8+	2006 11 29	704	0.4−	0.4+	2007 01 16	G96	0.1−	0.0
2003 03 09	704	0.8+	1.4+	2006 11 29	704	0.7−	0.6+	2007 01 16	G96	0.3+	0.2−
2003 03 09	704	0.7+	0.9+	2006 12 01	704	1.1−	0.2−	2007 01 16	G96	0.2−	0.1−
2003 03 24	608	1.3+	0.1+	2006 12 01	704	0.0	0.4+	2007 01 16	G96	0.2+	0.0
2003 03 24	608	1.1+	0.3−	2006 12 01	704	0.0	0.4−	2007 01 23	704	0.4−	0.5−
2003 03 24	608	0.8+	0.4+	2006 12 01	704	0.1+	0.3+	2007 01 23	704	0.6+	1.5+
2003 03 27	704	(1.1+	2.4−)	2006 12 01	704	0.6+	0.6+	2007 01 23	704	0.3+	0.7−
2003 03 27	704	0.4+	0.7+	2006 12 13	704	0.1−	0.1+	2007 01 23	704	0.0	0.5+

(148774)* 2001 UK₄

Discovered 2001 Oct. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.67806		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22734864	<i>ω</i>	335.55588		+0.76964646		−0.63696433
<i>a</i>	2.6587315	<i>Ω</i>	64.08228		+0.59351350		+0.68846351
<i>e</i>	0.0753767	<i>i</i>	2.79298		+0.23534242		+0.34683488
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	333	0.1−	0.0	2001 12 11	704	1.4+	0.8+	2005 10 01	704	0.4−	0.3+
2001 10 17	333	0.1−	1.0−	2001 12 11	704	0.0	0.9+	2005 10 01	704	0.4−	0.8+
2001 10 17	333	0.0	0.0	2001 12 11	704	(1.6−	0.7+)	2005 10 01	691	0.1−	0.2+
2001 10 21	333	0.4+	0.6−	2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	704	0.0	0.4+
2001 10 21	333	0.5−	0.7−	2001 12 15	704	(2.5+	0.3−)	2005 10 01	704	0.2−	0.3+
2001 10 21	333	0.8+	0.1−	2001 12 15	704	0.5+	0.4−	2005 10 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 22	704	0.5−	0.9−	2001 12 15	704	0.5+	0.6−	2005 10 01	704	0.4−	0.3−
2001 10 22	704	0.8−	0.3−	2001 12 15	704	0.4−	0.8−	2005 10 01	691	0.1−	0.4+
2001 10 22	704	0.0	0.7−	2001 12 18	704	0.4−	1.1+	2005 10 05	704	0.7+	0.1+
2001 10 22	704	0.0	0.7+	2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	(0.3+	1.7+)
2001 10 23	704	1.1+	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.6−	2005 10 05	704	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.8+	1.5−	2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2005 10 05	704	(0.5−	2.2+)
2001 10 23	704	0.8+	1.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2005 10 06	691	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.4+	1.1−	2001 12 19	704	0.7+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.5+	0.3−	2001 12 19	644	0.3−	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.4−	0.8−	2001 12 19	644	0.6−	0.0	2005 10 07	704	(1.6−	4.8+)
2001 10 24	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 10 07	704	1.4−	1.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	644	0.4−	0.2+	2005 10 07	704	(2.9−	1.6+)
2001 10 24	704	0.6+	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 12	691	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.6+	1.0+	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2005 10 12	691	0.9−	0.3+
2001 10 25	644	0.2+	1.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.8−	2005 10 12	691	0.2−	0.2+
2001 10 25	644	0.0	1.1+	2003 03 07	699	0.4+	0.4−	2005 10 20	644	0.2−	0.5+
2001 10 25	644	0.3+	1.0+	2003 03 07	699	0.1+	0.5+	2005 10 20	644	0.3−	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.2+	2003 03 07	699	0.4+	0.8+	2005 10 20	644	0.3−	0.2+
2001 11 09	704	(1.8−	0.9+)	2003 03 07	699	(2.4−	0.1−)	2005 10 28	704	0.3+	0.5+
2001 11 09	704	0.7−	1.2+	2003 03 31	691	0.3+	1.0+	2005 10 28	704	0.5−	0.1−
2001 11 09	704	0.2−	1.5+	2003 03 31	691	0.3+	0.9+	2005 10 28	704	0.3+	0.1+
2001 11 09	049	0.4−	0.5−	2003 03 31	691	0.6+	0.9+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2001 11 09	049	0.8−	0.4+	2003 04 11	691	0.5+	1.0+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−
2001 11 09	049	0.1−	0.1+	2003 04 11	691	0.1+	0.9+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+
2001 11 14	291	0.3−	0.1+	2003 04 11	691	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−
2001 11 14	291	0.4−	0.0	2005 08 31	699	0.1−	1.2−	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−
2001 11 14	291	0.4−	0.1−	2005 08 31	699	1.4+	0.8+	2005 11 30	G96	0.0	0.1−
2001 11 19	699	0.2+	0.0	2005 08 31	699	0.2−	0.6−	2005 11 30	G96	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.8+	0.1+	2005 08 31	699	1.0+	1.0+	2005 11 30	G96	0.1−	0.2−

2001 11 19	699	0.0	0.2−	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
2001 11 19	699	0.2+	0.8+	2005 09 24	644	0.2+	0.9+	2005 12 04	G96	0.5−	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.8+	2005 09 24	644	0.2−	0.4+	2005 12 04	G96	0.5−	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	1.4+
2001 11 20	704	0.3+	0.6−	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2006 10 23	G96	0.2−	0.6−
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2006 10 23	G96	0.3+	0.5−
2001 11 20	704	0.5+	0.7−	2005 09 29	644	0.4−	0.5+	2006 10 23	G96	0.7−	0.4−
2001 11 20	608	0.2−	0.0	2005 09 29	699	0.3−	0.9+	2006 10 23	G96	(0.2+	2.2−)
2001 11 20	608	0.3−	1.3−	2005 09 29	644	0.2−	0.8+	2007 01 24	704	0.2−	0.1+
2001 11 20	608	0.0	1.2−	2005 09 29	699	0.2−	0.2−	2007 01 24	704	(2.0+	0.3−)
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2005 09 29	644	0.4−	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.5−	0.6+	2007 01 24	704	1.2+	0.8−
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.7−	2007 01 24	704	0.8+	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	699	0.3+	1.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2005 09 30	699	0.8+	0.7+	2007 01 28	691	0.2−	0.2−
2001 12 11	704	0.5+	0.1−	2005 09 30	699	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.3−	0.3−
2001 12 11	704	0.0	0.4−	2005 09 30	699	0.1+	1.1+				

(148775)* 2001 UM₄

Discovered 2001 Oct. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	249.27966		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23968357	<i>ω</i>	201.76085	+0.09815917		+0.99372508	
<i>a</i>	2.5667124	<i>Ω</i>	73.90429	−0.90462382		+0.11155440	
<i>e</i>	0.0206976	<i>i</i>	3.19928	−0.41475356		−0.00812902	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.1−	0.2−	2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.2+	0.4+
1995 03 26	691	0.2−	0.6−	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.0
1995 03 26	691	0.3−	0.6−	2001 12 14	704	0.8−	0.6+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2001 10 17	333	0.1+	0.2−	2001 12 14	704	0.7−	0.8+	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2001 10 17	333	0.8+	0.4+	2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2001 10 17	333	0.4−	0.7−	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	333	0.6+	0.0	2001 12 19	644	0.3−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2001 10 21	333	0.3−	0.4−	2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 10 21	333	0.6+	0.9−	2003 02 22	644	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	1.3+	0.5+
2001 10 23	704	0.4−	0.6+	2003 02 22	644	0.5+	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.4−	0.6+	2003 03 07	699	0.6+	0.0	2005 11 03	704	(0.2+	1.6−)
2001 10 23	704	0.9−	0.2−	2003 03 07	699	0.5+	0.1+	2005 11 03	704	(1.1+	3.1+)
2001 10 23	704	0.3+	0.1−	2003 03 07	699	0.3+	1.4−	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.8−	0.1+	2003 03 07	699	(2.3+	0.3+)	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.6−	0.0	2003 03 10	644	0.5+	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.8−	0.0	2003 03 10	644	0.3+	1.0−	2005 11 05	699	(1.5+	0.7−)
2001 10 24	704	0.2+	0.4+	2003 03 10	644	0.3+	0.2+	2005 11 05	699	1.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.1−	0.6+	2003 03 25	644	0.4+	0.6+	2005 11 05	699	0.2+	0.1+
2001 10 25	644	0.2+	0.1−	2003 03 25	644	0.4+	0.3+	2005 11 10	703	0.3+	0.3+
2001 10 25	644	0.3−	0.2−	2003 03 25	699	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.7−	0.3−
2001 10 25	644	0.2+	0.0	2003 03 25	699	1.0−	1.1+	2005 11 10	703	0.7−	0.9−
2001 11 09	704	0.2−	0.6−	2003 03 25	699	(1.8−	0.9+)	2005 11 10	703	0.6−	0.1+
2001 11 09	704	(1.8−	0.0)	2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2005 11 11	703	0.2−	0.7−
2001 11 09	704	1.0−	0.4−	2003 03 25	699	0.1−	1.2+	2005 11 11	703	1.2−	0.2+
2001 11 09	704	0.4−	1.2−	2003 03 28	691	0.2−	0.8+	2005 11 11	703	1.3−	0.1+
2001 11 09	704	0.3−	0.2−	2003 03 28	691	0.0	0.4+	2005 11 11	703	0.2−	0.3−
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2003 03 28	691	0.8−	1.2−	2005 11 30	G96	0.4+	0.3−
2001 11 12	704	0.6+	0.6−	2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.5−	0.5−	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	G96	0.4+	0.3−	2005 11 30	G96	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.3−	1.0+	2005 10 06	G96	0.4+	0.3−	2005 12 31	G96	0.0	0.5−
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.1−	0.3−	2005 12 31	G96	0.3+	0.0
2001 11 12	704	1.0−	0.2+	2005 10 06	G96	0.2−	0.3−	2005 12 31	G96	0.3−	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	G96	0.5+	0.5−	2005 12 31	G96	0.0	0.1−
2001 11 12	704	1.3−	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	2006 01 05	G96	(0.6+	3.1−)
2001 11 16	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	G96	0.3+	0.3−	2006 01 05	G96	0.2−	0.5−
2001 11 16	644	0.0	0.2+	2005 10 07	G96	0.5+	0.3−	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−
2001 11 16	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.6+	0.5−	2006 01 05	G96	1.0+	0.4−
2001 11 20	704	0.8+	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.8−	2006 01 21	G96	0.5+	0.8−

2001 11 20	704	0.6+	0.9−	2005 10 22	703	0.7−	0.5+	2006 01 21	G96	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.8−	2005 10 22	703	0.7−	0.3+	2006 01 21	G96	0.2−	0.5−
2001 11 21	704	1.1+	0.1−	2005 10 24	A50	0.1+	0.1−	2006 01 21	G96	0.3+	0.6−
2001 11 21	704	1.2+	0.6−	2005 10 24	A50	0.2−	0.1−	2006 11 25	G96	0.7−	0.3−
2001 11 21	704	0.7+	0.3−	2005 10 29	G96	0.5+	0.3−	2006 11 25	G96	0.6−	0.6−
2001 11 21	704	1.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2006 11 25	G96	0.1+	0.7−
2001 11 21	704	1.0+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2006 11 25	G96	0.0	0.4−
2001 12 10	291	0.2+	0.6+	2005 10 31	704	0.8−	0.4−	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2001 12 10	291	0.1−	0.7+	2005 10 31	704	0.7−	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2001 12 10	291	0.3−	0.6+	2005 10 31	704	0.6−	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.3−
2001 12 14	704	0.7−	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	0.3+				

(148776)* 2001 US₈ = 2003 FG₂₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46779)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	42.20732		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22836147	<i>ω</i>	110.08518	−0.17532399		−0.98447638	
<i>a</i>	2.6508643	<i>Ω</i>	350.00166	+0.88463509		−0.15386313	
<i>e</i>	0.1359546	<i>i</i>	2.71740	+0.43206743		−0.08445349	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2001 11 10	704	0.6−	0.4−	2005 09 30	G96	0.3−	0.0
2001 10 11	644	0.6−	0.2+	2001 11 10	704	0.4+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
2001 10 11	644	0.1−	0.4+	2001 11 11	699	0.0	0.9+	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−
2001 10 13	704	1.0−	0.5+	2001 11 11	699	0.6−	0.3+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−
2001 10 13	704	0.0	1.3+	2001 11 11	699	0.6−	1.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2001 10 13	704	0.1+	0.1−	2001 11 11	699	0.4−	0.3−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 10 13	704	(2.3−	0.4+)	2003 03 07	699	0.5+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2003 03 07	699	0.6+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	0.5+	0.3+	2003 03 07	699	(1.6+	0.3−)	2005 11 29	G96	0.0	0.7−
2001 10 17	704	0.4+	0.5+	2003 03 07	699	(2.3+	0.0)	2005 11 29	G96	0.3−	0.5−
2001 10 17	704	0.6+	0.3+	2003 03 23	691	0.1−	0.2+	2005 11 29	G96	0.5+	0.4−
2001 10 18	704	0.1−	0.4+	2003 03 23	691	0.0	0.5+	2005 11 29	G96	0.4−	0.2+
2001 10 18	704	0.2−	1.0+	2003 03 23	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.6+	0.6+
2001 10 18	704	1.3+	0.3+	2003 03 25	699	0.9+	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−
2001 10 18	704	(0.8−	2.4+)	2003 03 25	699	0.9+	0.9+	2005 12 04	G96	0.9+	0.6+
2001 10 19	644	0.1+	0.0	2003 03 25	699	1.2+	0.6+	2005 12 04	G96	0.0	0.1+
2001 10 19	644	0.1+	0.0	2003 03 25	699	(0.0	3.0+)	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2001 10 19	644	0.1−	0.4+	2003 03 26	644	0.5+	1.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2003 03 26	644	0.5+	1.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.6−	0.4−	2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2006 11 24	G96	0.5+	0.0
2001 10 21	704	0.8−	0.2−	2003 04 03	699	(1.4+	1.6+)	2007 01 16	703	0.2−	0.6−
2001 10 21	704	(2.1−	0.7+)	2003 04 03	699	0.8−	1.1+	2007 01 16	703	(0.8−	1.9−)
2001 10 21	704	1.0−	0.0	2003 04 03	699	1.0+	1.4+	2007 01 16	703	1.2−	1.0−
2001 10 24	333	(0.1+	2.0−)	2003 04 03	699	0.8+	0.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2001 10 24	333	1.2+	0.7−	2005 08 31	691	0.1+	0.2−	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2001 10 24	333	0.2+	1.0−	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
2001 10 25	333	0.2−	0.2+	2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.6+	0.5−
2001 10 25	333	1.0−	0.9+	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.4+
2001 10 25	333	0.5+	0.3−	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.5−
2001 10 26	333	0.8+	0.3−	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.6−
2001 10 26	333	0.4+	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.2−	0.2+
2001 10 26	333	0.6+	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.2−	0.1+
2001 10 26	644	0.6−	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.5+	2007 01 24	703	0.2−	0.5−
2001 10 26	644	0.6−	0.3+	2005 09 23	703	0.2−	0.5+	2007 01 24	703	1.2−	1.0−
2001 10 26	644	0.6−	0.1+	2005 09 23	703	(1.8+	1.2+)	2007 01 24	703	0.3−	1.1−
2001 11 10	704	0.2−	0.0	2005 09 23	703	1.4−	0.4+				
2001 11 10	704	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.7+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113315

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	16.93516	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22543698	ω 105.39960	-0.63081779	-0.77413735
<i>a</i>	2.6737407	Ω 23.95608	+0.65277324	-0.56620274
<i>e</i>	0.1875909	<i>i</i> 7.46158	+0.41947111	-0.28306505
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.5-	0.2-	2001 11 17	704	0.0	0.9-	2005 09 11	691	0.2-	0.1+
2001 09 20	704	0.4-	1.5+	2001 11 17	704	0.1-	1.1-	2005 09 22	644	0.6-	0.3+
2001 09 20	704	(0.4-	1.8+)	2001 11 19	704	0.1-	0.1+	2005 09 22	644	0.3-	0.5+
2001 09 20	704	(0.0	1.6+)	2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2005 09 22	644	0.5-	0.4+
2001 10 13	704	(0.2-	1.6+)	2001 11 19	704	0.3+	0.9+	2005 10 29	G96	0.6-	0.1+
2001 10 13	704	0.7-	0.2+	2003 03 27	644	0.1+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-
2001 10 13	704	1.3+	0.3+	2003 03 27	644	0.0	0.7+	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-
2001 10 13	704	1.0+	0.1-	2003 03 27	691	0.7+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+
2001 10 16	333	0.3+	0.2+	2003 03 27	644	0.3+	0.7+	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2001 10 16	333	0.4-	0.3-	2003 03 27	691	0.6+	0.2+	2005 12 01	G96	0.3-	0.2+
2001 10 16	333	0.2-	0.7+	2003 03 27	691	0.2+	0.4+	2005 12 01	G96	0.5+	0.3-
2001 10 19	644	0.7-	0.4+	2003 04 01	704	(1.5+	1.1+)	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-
2001 10 19	644	0.7-	0.1+	2003 04 01	704	1.1+	0.1+	2006 12 31	699	0.9-	0.0
2001 10 19	644	0.6-	0.5+	2003 04 01	704	0.9+	0.6+	2006 12 31	699	(0.8-	1.6+)
2001 10 21	704	0.1+	0.9+	2003 04 01	704	1.4-	0.2+	2006 12 31	699	(1.0-	2.6+)
2001 10 21	704	0.1+	1.1+	2003 04 01	704	(1.8+	0.2+)	2006 12 31	699	(0.5+	2.6+)
2001 10 21	704	0.6+	1.1+	2003 04 03	699	0.0	0.2-	2007 01 09	703	0.6+	0.8-
2001 10 21	704	0.4+	1.1+	2003 04 03	699	0.3-	0.9+	2007 01 09	703	0.5-	0.8+
2001 10 21	704	0.2-	0.8+	2003 04 03	699	0.0	0.6+	2007 01 09	703	0.2-	0.6-
2001 10 24	333	0.6-	0.1-	2003 04 03	699	0.4-	0.6+	2007 01 09	703	0.4-	0.6-
2001 10 24	333	0.8-	0.5-	2003 04 08	704	0.2+	0.5-	2007 01 16	699	0.1-	0.0
2001 10 24	333	1.1-	0.0	2003 04 08	704	0.4-	0.1+	2007 01 16	699	0.5-	0.3+
2001 10 24	333	0.2-	0.3+	2003 04 08	704	1.4-	0.4-	2007 01 16	699	0.1-	0.3-
2001 10 24	333	0.8-	0.0	2003 04 08	704	0.2+	0.2-	2007 01 16	699	0.1-	1.1+
2001 10 24	333	1.1-	0.5-	2003 04 26	608	0.4+	0.0	2007 01 17	703	0.5-	0.8-
2001 10 26	644	0.5-	0.4+	2003 04 26	608	0.1+	0.2+	2007 01 17	703	0.5-	0.3-
2001 10 26	644	0.6-	0.3+	2003 04 26	608	0.1+	0.1-	2007 01 17	703	0.3+	1.1-
2001 10 26	644	0.3-	0.3+	2003 04 30	691	0.1+	0.4+	2007 01 17	703	0.3-	0.8-
2001 11 09	704	0.9+	0.5+	2003 04 30	691	0.1+	0.4+	2007 01 23	704	0.7+	0.4+
2001 11 09	704	0.3+	0.1-	2003 04 30	691	0.2+	0.5+	2007 01 23	704	0.8+	0.3+
2001 11 09	704	0.7+	0.4+	2005 08 26	644	0.2-	0.6+	2007 01 23	704	0.4+	0.4+
2001 11 09	704	0.4+	1.4+	2005 08 26	644	0.5-	0.7+	2007 01 23	704	0.6+	0.6+
2001 11 17	704	0.6+	0.7-	2005 08 26	644	0.1-	0.2+	2007 01 23	704	0.5+	0.8+
2001 11 17	704	0.3+	0.0	2005 09 11	691	0.1-	0.3+				
2001 11 17	704	0.1+	0.6-	2005 09 11	691	0.1+	0.6+				

(148778)* 2001 UL₁₃

Discovered 2001 Oct. 24 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.03202	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21624807	ω 315.71156	+0.97851615	-0.14082711
<i>a</i>	2.7489567	Ω 52.97817	+0.19792354	+0.84615154
<i>e</i>	0.2079599	<i>i</i> 10.87103	-0.05772714	+0.51399932
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.1+	0.3-	2001 10 30	608	0.5+	0.8-	2001 12 08	699	0.3-	0.7+
2001 09 10	704	0.9-	0.2-	2001 11 09	704	(2.2-	0.3-)	2001 12 08	699	1.0+	0.0
2001 09 10	704	(2.0-	0.8+)	2001 11 09	704	(2.2-	0.2+)	2001 12 10	704	0.9-	0.3+
2001 09 14	644	0.3-	0.2+	2001 11 09	704	(1.9-	0.4+)	2001 12 10	704	0.1-	0.3+
2001 09 14	644	0.7-	0.1-	2001 11 09	704	(2.0-	0.1-)	2001 12 10	704	0.5-	0.3+
2001 09 14	644	0.4-	0.3+	2001 11 09	704	(1.8-	0.2-)	2001 12 10	704	0.3-	0.7+
2001 09 26	704	0.3-	0.2+	2001 11 09	644	0.3-	0.0	2001 12 10	704	(0.3-	1.7+)
2001 09 26	704	0.4+	0.6-	2001 11 09	644	0.2-	0.2-	2001 12 15	704	(0.3+	1.6+)
2001 09 26	704	0.1+	0.0	2001 11 09	644	0.5-	0.3-	2001 12 15	704	0.9+	1.2+
2001 09 26	704	0.3-	0.3+	2001 11 12	704	0.4+	0.7-	2001 12 15	704	0.4+	0.5+
2001 09 26	704	0.1+	0.8+	2001 11 12	704	0.3-	1.0-	2001 12 15	704	0.4+	0.1+
2001 10 12	699	0.7+	0.4-	2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2001 12 15	704	0.8+	0.0

2001 10 12	699	0.0	1.4+	2001 11 12	704	(1.5-	1.9+)	2001 12 18	704	0.3+	0.0
2001 10 12	699	1.0+	0.4-	2001 11 12	704	0.2-	0.0	2001 12 18	704	0.9-	0.3-
2001 10 12	699	0.5+	0.2-	2001 11 16	644	0.6-	0.2+	2001 12 18	704	1.2-	0.3+
2001 10 13	704	0.5+	0.7+	2001 11 16	291	0.2+	0.2-	2001 12 18	704	0.4-	0.4+
2001 10 13	704	0.3+	0.1+	2001 11 16	644	0.4-	0.0	2001 12 18	704	1.3-	0.3+
2001 10 13	704	0.9+	0.7+	2001 11 16	291	0.3+	0.2-	2001 12 19	704	0.1-	0.1+
2001 10 13	704	0.0	0.5-	2001 11 16	644	0.3-	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.2+
2001 10 22	704	(0.6+	1.6-)	2001 11 16	291	0.2+	0.1-	2001 12 19	704	0.0	0.5+
2001 10 22	704	1.5-	0.3-	2001 11 19	699	0.4-	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+
2001 10 22	704	0.3-	0.0	2001 11 19	699	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.1+	1.0+
2001 10 22	704	0.4-	0.3+	2001 11 19	699	0.8-	0.3+	2001 12 20	704	0.5+	0.4-
2001 10 23	704	0.5-	0.7+	2001 11 19	699	0.1-	0.7+	2001 12 20	704	0.4+	0.5+
2001 10 23	704	0.0	0.1-	2001 11 19	704	0.1+	0.2-	2001 12 20	704	0.5-	1.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.5-	2001 11 19	704	0.3+	0.1+	2001 12 20	704	0.5-	0.4+
2001 10 23	704	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 05 13	291	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.7+	0.2-	2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 05 13	291	0.0	0.4+
2001 10 24	333	0.3+	0.4-	2001 11 19	704	0.3+	0.0	2004 05 13	291	0.1-	0.4+
2001 10 24	333	0.3-	0.3+	2001 11 20	704	0.3-	0.0	2004 05 23	691	0.7+	0.5+
2001 10 24	333	0.3+	0.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2004 05 23	691	0.5+	0.6+
2001 10 24	333	0.1-	0.5+	2001 11 20	704	0.7-	0.6+	2004 05 23	691	0.3+	0.7+
2001 10 24	333	1.0-	1.1-	2001 11 20	704	0.6-	0.9-	2005 07 03	644	0.1-	0.6+
2001 10 24	333	0.5+	0.4-	2001 11 20	704	0.8-	0.4+	2005 07 03	644	0.0	0.6+
2001 10 24	704	0.1-	0.0	2001 11 20	704	0.4-	0.6-	2005 07 03	644	0.0	0.5+
2001 10 24	704	0.3-	0.3+	2001 11 20	704	0.8-	0.4+	2005 07 26	644	0.3-	0.3+
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2001 11 20	704	0.9-	0.1+	2005 07 26	644	0.1-	0.6+
2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2001 11 20	704	1.4-	0.8+	2005 07 26	644	0.2-	0.7+
2001 10 24	704	0.1+	0.8+	2001 11 21	704	0.1-	0.3+	2005 08 15	E12	0.3-	0.2+
2001 10 25	333	0.7-	0.3-	2001 11 21	704	1.2-	0.3+	2005 08 15	E12	1.1-	0.7+
2001 10 25	333	0.5+	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2005 08 15	E12	0.2+	0.5+
2001 10 25	704	0.1-	0.6+	2001 11 21	704	0.8-	0.6-	2005 08 15	E12	0.0	0.2-
2001 10 25	704	0.8+	0.7+	2001 11 21	704	0.5-	0.1+	2005 09 06	E12	0.2+	0.2-
2001 10 25	333	0.1-	0.2+	2001 11 21	704	0.3-	0.4+	2005 09 06	E12	0.0	0.6+
2001 10 25	704	0.5+	0.9+	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2005 09 06	E12	0.2-	0.2-
2001 10 25	704	0.9+	0.6+	2001 11 21	704	(0.2+	1.9-)	2005 09 06	E12	0.1+	0.2+
2001 10 25	704	0.5+	0.8+	2001 11 21	704	(0.1-	1.8-)	2006 12 13	703	0.3-	0.4+
2001 10 25	644	0.3+	1.3+	2001 11 21	704	0.6+	0.5-	2006 12 13	703	0.6-	1.2+
2001 10 25	644	0.5+	1.1+	2001 11 21	704	(0.5+	1.7-)	2006 12 13	703	0.7-	0.8+
2001 10 25	644	0.3+	1.2+	2001 11 21	704	0.5-	1.2-	2006 12 13	703	0.2-	0.9+
2001 10 26	704	0.1-	0.4-	2001 11 21	704	0.8-	0.5-	2006 12 26	703	1.0+	0.1+
2001 10 26	704	0.2-	0.8-	2001 11 21	704	0.4-	0.2-	2006 12 26	703	0.1+	1.2-
2001 10 26	704	0.2-	1.2-	2001 11 21	704	0.7-	0.1+	2006 12 26	703	1.1-	0.1-
2001 10 26	333	0.4-	0.2-	2001 11 21	704	(4.0-	2.7+)	2006 12 26	703	0.8+	0.0
2001 10 26	333	1.0+	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2001 10 26	333	0.7+	0.6-	2001 11 21	704	0.3-	0.4-	2007 01 17	644	0.4+	0.3

2001 10 23	704	0.7+	0.1+	2003 03 07	644	0.3+	0.5+	2007 01 16	703	(1.4-	2.2-)
2001 10 23	691	0.1+	0.4-	2003 03 07	644	0.3+	0.7+	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2001 10 23	691	0.1-	0.3-	2005 09 24	644	0.2+	0.4+	2007 01 17	644	0.6+	0.0
2001 10 23	691	0.9+	1.3+	2005 09 24	644	0.1-	0.3-	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	(1.2-	2.1-)	2005 09 24	644	0.3-	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.7+
2001 10 24	704	1.2+	0.7-	2005 10 03	703	1.2-	1.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.4+
2001 10 24	704	0.8+	0.5-	2005 10 03	703	0.4+	0.3+	2007 01 24	704	0.3+	0.6+
2001 10 24	704	0.0	1.0-	2005 10 03	703	(2.2-	0.7+)	2007 01 24	704	0.8+	0.6+
2001 10 25	644	0.5-	0.3-	2005 10 03	703	0.0	0.2-	2007 01 24	704	0.1-	0.1-
2001 10 25	644	0.7-	0.6-	2005 10 22	699	0.9+	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2001 10 25	644	0.6-	0.7-	2005 10 22	699	0.4-	0.4-	2007 01 28	691	0.0	0.1-
2001 11 20	704	0.1-	0.3-	2005 10 22	699	0.9-	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2001 11 20	704	0.1-	0.0	2005 10 22	699	0.1-	0.5+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2-
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2001 11 20	704	0.1-	1.0+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.1-	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	1.0+	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.3-	2007 01 28	G96	0.2+	0.5-
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-	2007 01 28	G96	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	0.2-	0.9+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4-	2007 01 28	G96	0.4+	0.6-
2001 11 21	704	(0.1-	1.5+)	2006 11 24	G96	0.2-	0.4-	2007 01 28	G96	0.0	0.5-

(148780)* 2001 UQ₁₈

Discovered 2001 Oct. 20 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	114.92997		(2000.0)	P	Q
n	0.00336859	ω	296.18089	+0.47066108	+0.88230894
a	44.0728320	Ω	1.90431	-0.77368711	+0.41435448
e	0.0634093	i	5.20273	-0.42413017	+0.22325164
P	293	H	5.6	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	695	0.3-	0.1+	2003 10 22	304	0.1+	0.1+	2003 12 24	568	0.1+	0.0
2001 10 21	695	0.1-	0.1+	2003 10 23	304	0.1+	0.0	2003 12 24	568	0.1+	0.0
2001 10 21	695	0.1-	0.1+	2003 10 23	304	0.0	0.2+	2003 12 24	568	0.0	0.0
2001 12 16	304	0.2+	0.6+	2003 12 23	568	0.0	0.1-	2003 12 24	568	0.0	0.2-
2001 12 16	304	0.5+	0.3+	2003 12 23	568	0.2-	0.0	2004 02 16	493	0.1-	0.0
2002 02 03	568	0.1+	0.9-	2003 12 24	568	0.0	0.0	2004 02 16	493	0.1-	0.0
2002 02 04	568	0.3-	0.7-	2003 12 24	568	0.1+	0.0	2004 02 17	493	0.0	0.0
2002 02 05	568	0.4+	0.7-	2003 12 24	568	0.0	0.0	2004 02 17	493	0.0	0.1-
2002 09 09	662	0.1-	0.4+	2003 12 24	568	0.1+	0.2-	2004 02 17	493	0.0	0.2-
2002 09 09	662	0.2-	0.5+	2003 12 24	568	0.1+	0.0	2006 12 24	688	0.1+	0.0
2002 09 09	662	0.3-	0.5+	2003 12 24	568	0.1+	0.1-	2006 12 24	688	0.2-	0.2+
2002 09 10	662	0.0	0.5+	2003 12 24	568	0.1+	0.1-				
2003 10 22	304	0.1-	0.2+	2003 12 24	568	0.1+	0.0				

(148781)* 2001 UL₁₉

Discovered 2001 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	49.74014		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22515402	ω	21.36180	+0.47899743	-0.86938814		
a	2.6759803	Ω	40.29103	+0.77574578	+0.35453834		
e	0.1599533	i	10.81585	+0.41082836	+0.34419010		
P	4.38	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	327	0.5+	0.7-	2001 09 25	644	0.7-	0.5+	2003 02 26	704	(2.5+	0.8+)
1997 10 31	327	0.3+	1.0-	2001 10 11	704	0.5+	0.4+	2003 02 26	704	(1.5+	1.8+)
1997 10 31	327	0.3+	0.7-	2001 10 11	704	0.6-	0.9+	2003 02 26	704	(2.3+	0.6+)
2001 07 19	644	0.7-	0.3-	2001 10 11	704	0.3+	1.2+	2003 02 26	704	(2.7+	0.7+)
2001 07 19	644	0.6-	0.4+	2001 10 16	644	0.5+	0.1+	2003 03 08	644	0.1-	0.8+
2001 07 19	644	0.5-	0.2+	2001 10 16	644	0.5+	0.0	2003 03 08	644	0.2+	0.7+
2001 09 09	644	0.6+	0.1+	2001 10 16	644	0.7+	0.1+	2003 03 08	644	0.2-	0.8+
2001 09 09	644	0.5+	0.5+	2001 10 17	644	0.6-	0.2+	2005 07 03	644	0.3+	0.3+
2001 09 09	644	0.4+	0.1+	2001 10 17	644	0.7-	0.3+	2005 07 03	644	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.3-	0.1+	2001 10 17	644	0.7-	0.3+	2005 07 03	644	0.2-	0.3+
2001 09 12	704	0.4+	0.7-	2001 10 19	699	1.2+	0.5-	2005 08 04	644	0.3-	0.1+

2001 09 12	704	0.1-	0.3-	2001 10 19	699	0.8-	1.2+	2005 08 04	644	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 10 19	699	0.1+	0.7-	2005 08 04	644	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.5-	0.4+	2001 10 19	699	0.2-	0.9-	2006 12 12	704	0.6+	0.2-
2001 09 18	699	0.8-	1.0-	2001 10 24	644	0.4+	0.3+	2006 12 12	704	0.2-	0.4+
2001 09 18	699	(0.6-	1.8-)	2001 10 24	644	0.0	0.2+	2006 12 12	704	0.1+	0.2-
2001 09 18	699	0.9-	0.2-	2001 10 24	644	0.4+	0.1+	2006 12 12	704	0.6-	0.2-
2001 09 18	699	0.6-	0.4-	2002 12 31	704	0.6+	0.9+	2006 12 12	704	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.5+	1.2+	2002 12 31	704	1.0+	0.9+	2006 12 12	644	0.2+	0.4-
2001 09 25	704	0.3-	0.5+	2002 12 31	704	(1.5+	1.9+)	2006 12 12	644	0.3+	0.2-
2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2002 12 31	704	0.9+	0.8+	2006 12 12	644	0.2+	0.2-
2001 09 25	704	0.9-	0.1-	2003 01 26	699	0.2-	0.5-	2007 01 17	644	0.2-	0.1-
2001 09 25	704	0.7+	0.3+	2003 01 26	699	0.1+	1.1+	2007 01 17	644	0.2-	0.1-
2001 09 25	644	0.9-	0.5+	2003 01 26	699	(2.0+	2.1+)	2007 01 17	644	0.0	0.0
2001 09 25	644	0.8-	0.5+	2003 01 26	699	1.1+	1.5+				

(148782)* 2001 UE₂₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	67.25319		(2000.0)	P	Q		
n	0.22487375	ω	74.65390	+0.70529548	-0.70201948		
a	2.6782033	Ω	329.72829	+0.55190919	+0.63106685		
e	0.2146901	i	11.28245	+0.44492081	+0.33003528		
P	4.38	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2-	0.3+	2001 09 25	704	0.2-	0.1+	2003 03 06	699	(1.2-	2.5+)
2001 05 23	807	0.6-	0.2+	2001 09 25	704	0.6-	0.0	2003 03 06	699	0.6-	0.5+
2001 08 17	704	0.3+	0.0	2001 09 25	704	0.1-	0.3+	2005 10 05	G96	1.0-	1.0+
2001 08 17	704	0.5+	0.5-	2001 10 05	644	0.4+	0.2+	2005 10 05	G96	0.2+	0.4-
2001 08 17	704	0.0	0.3-	2001 10 05	644	0.2+	0.3+	2005 10 05	G96	0.1-	0.4-
2001 08 27	699	0.9-	0.1+	2001 10 05	644	0.5+	0.2+	2005 10 05	G96	1.1+	0.0
2001 08 27	699	(0.8+	2.7+)	2001 10 13	644	0.0	0.2-	2006 12 25	703	0.2+	1.3-
2001 08 27	699	0.6-	1.0+	2001 10 13	644	0.0	0.0	2006 12 25	703	0.1-	0.7-
2001 08 27	699	1.0-	0.0	2001 10 13	644	0.1-	0.0	2006 12 25	703	(0.3+	2.8-)
2001 09 08	704	0.2+	0.7-	2001 10 17	704	0.6-	0.5-	2006 12 25	703	0.8+	1.5-
2001 09 08	704	1.0+	1.0-	2001 10 17	704	0.5-	0.2-	2006 12 25	699	0.2+	0.8+
2001 09 08	704	0.6+	0.8-	2001 10 17	704	0.3-	0.3+	2006 12 25	699	0.5+	0.6+
2001 09 08	704	1.4+	0.6-	2001 10 17	704	1.1-	0.8+	2006 12 25	699	1.2+	1.3+
2001 09 08	704	0.8+	0.8-	2001 10 17	704	0.5-	0.2+	2006 12 25	699	0.6+	0.2+
2001 09 08	704	(0.5+	2.7-)	2001 10 19	704	0.2+	0.0	2007 01 08	703	0.4+	1.1-
2001 09 08	704	0.8+	0.9-	2001 10 19	704	0.3-	0.1+	2007 01 08	703	(0.3-	1.6+)
2001 09 09	644	0.2+	0.3+	2001 10 19	704	1.0+	0.5+	2007 01 08	703	1.5-	0.2-
2001 09 09	644	0.2+	0.1+	2001 10 23	699	(1.7+	1.1-)	2007 01 08	703	1.4-	0.4-
2001 09 09	644	0.2+	0.1+	2001 10 23	699	1.1-	0.7-	2007 01 16	699	1.1-	0.6+
2001 09 10	699	0.1-	0.2+	2001 10 23	699	0.7-	0.6+	2007 01 16	699	0.2-	0.1-
2001 09 10	699	1.0-	0.5-	2001 10 23	699	0.5+	0.8+	2007 01 16	699	0.0	0.0
2001 09 10	699	0.8-	0.1-	2001 10 26	644	0.1-	0.2+	2007 01 16	699	0.3-	0.0
2001 09 10	699	0.8+	0.4+	2001 10 26	644	0.1-	0.2-	2007 01 25	703	0.3-	0.4-
2001 09 21	644	0.1-	1.1+	2001 10 26	644	0.1-	0.1-	2007 01 25	703	0.6-	0.5-
2001 09 21	644	0.2+	1.1+	2002 12 11	645	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	0.3-	0.0
2001 09 21	644	0.1-	0.9+	2002 12 11	645	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.4+	2.1-
2001 09 25	704	0.1-	0.2-	2003 03 06	699	(0.5-	2.3+)				
2001 09 25	704	0.3-	0.0	2003 03 06	699	(1.8+	1.2+)				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113317

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.3-	0.8+	2001 10 13	644	0.1-	0.1-	2005 07 31	644	0.3-	0.4+
2001 07 22	644	0.5-	1.0+	2001 10 13	644	0.0	0.2+	2005 07 31	644	0.5-	0.1+
2001 07 22	644	0.4-	0.8+	2001 10 13	644	0.1+	0.0	2005 08 25	599	0.1-	0.4+
2001 08 25	704	0.2-	0.4-	2001 10 17	704	0.5+	0.2+	2005 08 25	599	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.8-	0.4+	2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2005 08 25	599	0.1-	0.5+
2001 08 25	704	0.8-	0.5+	2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2005 08 25	599	0.1-	0.4+
2001 08 25	704	0.5-	0.3-	2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2005 08 26	644	0.4-	0.3+
2001 09 10	704	0.4+	0.1-	2001 10 17	704	0.2+	0.0	2005 08 26	644	0.4-	0.4+
2001 09 10	704	0.1-	0.4-	2001 10 19	704	0.5-	0.1-	2005 08 26	644	0.4-	0.4+
2001 09 10	704	0.2+	0.7-	2001 10 19	704	0.1-	0.5+	2005 08 27	699	(0.4-	1.7-)
2001 09 10	704	0.6+	0.0	2001 10 19	704	1.3-	0.0	2005 08 27	699	0.0	1.2+
2001 09 10	704	0.5-	0.1-	2001 10 19	704	0.3-	0.0	2005 08 27	699	0.6-	0.6+
2001 09 21	699	0.2-	0.6+	2001 11 11	699	0.8+	0.3+	2005 08 27	699	0.5+	1.1+
2001 09 21	699	0.0	0.6+	2001 11 11	699	0.2+	0.0	2005 09 30	703	0.2+	0.1-
2001 09 21	699	0.4-	0.2-	2001 11 11	699	0.1-	0.2+	2005 09 30	703	(0.0	1.6+)
2001 09 21	699	0.2+	0.6+	2001 11 11	699	0.4+	0.6+	2005 09 30	703	0.2+	1.0+
2001 09 23	644	0.2-	0.0	2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2005 09 30	703	0.4-	0.4-
2001 09 23	644	0.3-	0.3+	2001 12 11	704	0.1+	0.1-	2005 09 30	699	0.1+	1.0+
2001 09 23	644	0.1+	0.2+	2001 12 11	704	0.3+	0.0	2005 09 30	699	0.2+	0.7+
2001 09 25	704	0.4-	0.4-	2001 12 11	704	0.7+	0.4-	2005 09 30	699	0.3+	1.3-
2001 09 25	704	0.2-	0.6-	2003 03 10	699	0.8-	1.1+	2005 09 30	699	0.3-	0.8-
2001 09 25	704	0.2+	0.7-	2003 03 10	699	0.6+	0.3+	2006 10 27	G96	0.3-	0.8-
2001 09 25	704	0.1+	0.5-	2003 03 10	699	1.1+	0.8+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-
2001 09 25	704	0.4-	0.2-	2003 03 10	699	0.4-	0.5-	2006 10 27	G96	0.1-	0.7-
2001 09 26	704	0.2+	0.3-	2003 03 27	644	0.2-	0.7+	2006 10 27	G96	0.1-	0.7-
2001 09 26	704	0.2+	0.2-	2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2006 10 28	291	0.1-	0.3+
2001 09 26	704	0.6+	0.7-	2003 03 27	644	0.9+	0.6+	2006 10 28	291	0.0	0.5+
2001 09 26	704	0.1+	0.4-	2003 03 28	699	0.4+	0.7+	2006 10 28	291	0.2+	0.6+
2001 09 26	704	0.2+	0.3-	2003 03 28	699	0.6+	0.7+	2007 01 27	703	0.6+	0.1+
2001 10 05	644	0.5-	0.2+	2003 03 28	699	0.3-	0.0	2007 01 27	703	0.2+	2.1+
2001 10 05	644	0.1+	0.2+	2003 03 28	699	0.9+	0.8+	2007 01 27	703	0.8+	0.1-
2001 10 05	644	0.4-	0.6+	2005 07 31	644	0.4-	0.5+	2007 01 27	703	0.7-	0.1+

(148784)* 2001 UK₂₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	79.53484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23148501	ω	177.12596	+0.43964340	-0.87634645
<i>a</i>	2.6269641	Ω	246.72467	+0.81972525	+0.48105018
<i>e</i>	0.1355340	<i>i</i>	12.37072	+0.36710242	-0.02464992
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.0	0.4-	2001 12 11	704	1.4+	0.7-	2005 09 12	704	0.4-	0.5+
2001 08 25	704	0.3+	0.2-	2001 12 11	704	1.2+	0.3-	2005 10 02	699	0.1-	0.1+
2001 08 25	704	0.3+	0.6-	2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2005 10 02	699	0.2-	0.2-
2001 09 22	699	0.2-	0.4+	2001 12 15	704	0.2+	0.1-	2005 10 02	699	0.2-	0.8-
2001 09 22	699	0.6-	1.1+	2001 12 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 02	699	0.7-	0.3-
2001 09 22	699	0.7-	0.4-	2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 10 06	703	0.4-	0.1+
2001 09 22	699	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 06	703	0.2-	0.0
2001 09 25	704	0.1-	0.2+	2001 12 18	704	0.5-	0.2-	2005 10 06	703	0.0	0.3-
2001 09 25	704	(0.7-	1.6-)	2001 12 18	704	0.4-	0.0	2005 10 06	703	0.8-	0.4-
2001 09 25	704	0.9-	1.0+	2001 12 18	704	0.2-	0.1+	2005 10 12	704	0.7-	0.5+
2001 09 25	704	0.5-	0.5+	2001 12 18	704	0.4-	0.5-	2005 10 12	704	1.2-	0.2+
2001 09 25	704	0.1-	0.8-	2001 12 18	704	0.6-	0.1+	2005 10 12	704	0.1-	0.2-
2001 10 13	644	0.1+	0.1+	2001 12 18	699	0.3+	0.4-	2005 10 12	704	0.6+	0.1-
2001 10 13	644	0.1+	0.2+	2001 12 18	699	1.1-	0.1-	2005 10 12	704	0.4+	1.4+
2001 10 13	644	0.0	0.1+	2001 12 18	699	0.4-	0.0	2005 10 12	704	0.0	0.2+
2001 10 18	704	0.1+	0.0	2001 12 18	699	0.6-	1.2+	2005 10 12	704	0.1-	0.4+
2001 10 18	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.1-	0.4-	2005 10 22	644	0.0	0.0
2001 10 18	704	0.2-	0.3+	2001 12 19	704	0.3-	0.6-	2005 10 22	644	0.1-	0.2-
2001 10 18	704	0.1+	0.7+	2001 12 19	704	0.2-	0.4-	2005 10 22	644	0.3+	0.3+
2001 10 18	704	0.1-	0.5+	2001 12 19	704	0.5-	0.3-	2005 10 24	683	0.7-	0.0
2001 10 19	704	(0.1-	1.7-)	2001 12 19	704	0.6-	0.3-	2005 10 24	683	(1.2-	2.4-)

2001 10 19	704	(0.2-	2.5-)	2003 02 23	699	0.6+	0.2-	2005 10 24	683	(1.6-	1.5-)
2001 10 19	704	(0.5+	2.3-)	2003 02 23	699	(0.9+	2.2+)	2005 10 26	683	(1.3+	2.0-)
2001 10 27	704	0.2+	1.1+	2003 02 23	699	0.4+	1.1+	2005 10 26	683	0.1+	0.9-
2001 10 27	704	0.2+	0.2-	2003 02 23	699	(2.6+	0.0)	2005 10 26	683	(1.8-	0.1-)
2001 10 27	704	0.2+	0.7+	2003 03 09	699	0.5+	1.1+	2005 10 27	683	(0.1+	1.9-)
2001 10 27	704	0.3-	0.6-	2003 03 09	699	1.4+	1.0+	2005 10 27	683	(1.8+	0.7+)
2001 10 27	704	0.8+	0.4-	2003 03 09	699	0.5-	1.1+	2005 10 27	683	0.3+	0.5+
2001 11 10	704	0.5-	0.3+	2003 03 09	699	0.2-	0.6+	2005 10 28	683	1.3+	0.3-
2001 11 10	704	0.0	0.3+	2003 03 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	1.1+	0.8-
2001 11 10	704	0.6-	0.0	2003 03 11	704	0.3+	0.1-	2005 10 28	683	1.4+	1.1+
2001 11 10	704	0.5+	0.1-	2003 03 11	704	0.0	1.5+	2005 10 28	703	0.4+	0.3+
2001 11 10	704	0.4-	0.4+	2003 03 11	704	1.3+	0.0	2005 10 28	683	0.7+	0.9+
2001 11 10	704	0.2+	0.5-	2003 03 11	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	0.2-	1.1-
2001 11 10	704	0.3+	0.7+	2003 03 28	699	0.5-	0.5+	2005 10 28	703	0.4-	0.6-
2001 11 10	704	0.1+	0.7+	2003 03 28	699	1.2+	0.2-	2005 10 30	699	0.1+	0.3+
2001 11 10	704	0.7-	0.2+	2003 03 28	699	0.1+	1.0+	2005 10 30	699	(1.6-	0.9-)
2001 11 11	644	0.0	0.1+	2003 03 28	699	0.7+	0.6+	2005 10 30	699	0.3-	0.3+
2001 11 11	644	0.0	0.0	2005 07 03	703	1.1-	0.2-	2005 10 30	699	0.2-	1.2+
2001 11 11	644	0.1-	0.4-	2005 07 03	703	1.5-	0.9-	2005 11 05	704	0.5+	0.7+
2001 11 12	704	0.2+	0.5-	2005 07 03	703	0.8+	0.7+	2005 11 05	704	0.0	0.7+
2001 11 12	704	0.2+	0.4-	2005 07 03	703	0.9+	0.1-	2005 11 05	704	0.3+	0.6+
2001 11 12	704	0.0	0.7-	2005 07 11	703	0.1-	0.6+	2005 11 05	704	0.3+	0.7+
2001 11 12	704	0.4+	1.0-	2005 07 11	703	1.4-	1.1+	2005 11 05	704	0.5+	0.4+
2001 11 12	704	0.2+	0.6-	2005 07 11	703	0.1-	0.5-	2005 11 30	644	0.1-	0.3+
2001 11 17	704	0.0	0.7-	2005 07 11	703	0.8-	1.1+	2005 11 30	644	0.3+	0.1+
2001 11 17	704	0.1-	0.5-	2005 07 31	A50	0.2+	0.3+	2005 11 30	644	0.1-	0.3-
2001 11 17	704	0.4+	0.7-	2005 07 31	A50	0.2-	0.7-	2006 11 18	703	0.1+	0.4-
2001 11 17	704	0.4+	0.4-	2005 07 31	A50	0.8+	0.1+	2006 11 18	703	0.7+	1.5-
2001 11 21	704	1.2+	0.2-	2005 08 13	608	0.3-	0.2-	2006 11 18	703	1.2+	1.0-
2001 11 21	704	0.1+	1.1+	2005 08 13	608	0.2-	0.2-	2006 11 18	703	0.7+	0.6-
2001 11 21	704	0.5+	0.2-	2005 08 13	608	0.4-	0.1-	2007 01 26	699	1.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2005 09 01	699	0.7+	0.4+	2007 01 26	699	0.2-	0.8+
2001 11 24	704	0.4-	0.9+	2005 09 01	699	0.3+	0.1+	2007 01 26	699	0.2-	0.0
2001 11 24	704	0.2-	0.9+	2005 09 01	699	0.2+	0.1-	2007 01 26	699	0.3+	1.0-
2001 11 24	704	1.1-	0.8+	2005 09 01	699	0.1-	0.3-	2007 01 28	291	0.4-	0.0
2001 11 24	704	0.8-	0.0	2005 09 12	704	0.8+	0.1+	2007 01 28	291	0.5-	0.0
2001 12 11	704	(1.6+	0.4-)	2005 09 12	704	0.3-	0.1+	2007 01 28	291	0.4-	0.1+
2001 12 11	704	0.8+	0.3-	2005 09 12	704	0.2-	0.4+				
2001 12 11	704	(1.9+	0.6-)	2005 09 12	704	0.6-	0.5+				

(148785)* 2001 UN₂₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	61.02230		(2000.0)	P	Q
n	0.22384833	ω	79.49900	+0.40725060	-0.91221984
a	2.6863761	Ω	346.20720	+0.74726992	+0.36097586
e	0.1871282	i	10.81685	+0.52510439	+0.19378181
P	4.40	H	15.7	G 0.15	U 1

2001 10 18	704	0.3−	0.2+	2003 03 24	691	0.4+	0.2+	2007 01 16	699	0.5−	0.3−
2001 10 18	704	0.2−	0.5+	2003 03 24	691	0.5+	0.4+	2007 01 16	699	0.3+	0.2−
2001 10 18	704	0.2−	0.3+	2003 03 24	691	0.7+	0.4+	2007 01 16	699	0.1+	0.1−
2001 10 18	704	0.3−	1.0−	2003 03 25	699	1.3+	1.4+	2007 01 17	703	0.2−	0.5−
2001 10 19	704	0.6−	0.4−	2003 03 25	699	0.3−	1.0+	2007 01 17	703	0.6+	0.3−
2001 10 19	704	0.3−	1.1−	2003 03 25	699	0.5−	1.2+	2007 01 17	703	0.7−	0.8−
2001 10 19	704	0.1+	0.2−	2003 03 25	699	(2.6+	1.1+)	2007 01 17	703	0.3−	0.1−
2001 10 28	704	0.5−	0.3−	2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2007 01 23	704	1.0+	0.3+
2001 10 28	704	0.0	0.1+	2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2007 01 23	704	1.0+	0.7+
2001 10 28	704	0.7−	0.9−	2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2007 01 23	704	0.5+	0.3−
2001 11 11	644	0.2−	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2007 01 23	704	0.8+	0.2+
2001 11 11	644	0.5−	0.0	2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2007 01 23	704	0.7+	0.2+
2001 11 11	644	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2007 01 28	703	1.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.8+	0.9+	2005 08 28	E12	0.6−	0.1+	2007 01 28	703	1.0+	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	0.1+	2005 08 28	E12	0.3−	0.3+	2007 01 28	703	2.3−	0.3−
2001 11 12	704	1.1+	0.1−	2005 08 28	E12	1.0−	0.5−	2007 01 28	703	0.5+	0.4+
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2005 08 28	E12	0.4+	1.0+				

(148786)* 2001 UD₃₂ = 2003 BF₆₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40826)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	22.12647		(2000.0)	P	Q
n	0.23183703	ω	328.45097	−0.47441402	−0.87940985
a	2.6243042	Ω	149.81700	+0.82317569	−0.45912663
e	0.1669289	i	4.51972	+0.31195051	−0.12586126
P	4.25	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.8+	1.1−	2003 02 03	683	0.4−	0.1−	2005 09 12	691	0.3−	0.5+
1997 10 30	704	(2.3+	3.1−)	2003 03 09	704	0.1+	0.7+	2005 09 12	691	0.1−	0.2−
1997 10 30	704	0.3+	1.7−	2003 03 09	704	0.3+	0.6+	2006 12 21	644	0.1+	0.1−
1997 10 30	704	0.7+	0.2+	2003 03 09	704	0.1−	0.4+	2006 12 21	644	0.1+	0.2−
2001 09 26	704	1.2−	0.5+	2003 03 09	704	0.8+	0.5+	2006 12 21	644	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	0.7−	0.7+	2003 03 09	704	0.3+	0.0	2007 01 08	703	0.3+	0.7−
2001 09 26	704	1.3−	0.0	2003 03 09	599	1.4+	0.5+	2007 01 08	703	0.7+	0.1+
2001 09 26	704	0.8−	0.4+	2003 03 09	599	0.2+	0.0	2007 01 08	703	0.6−	0.8+
2001 09 27	644	0.3+	1.1+	2003 03 09	599	0.2+	0.0	2007 01 08	703	0.2−	0.3−
2001 09 27	644	(0.5+	1.7+)	2003 03 25	608	(1.0+	1.6+)	2007 01 09	644	0.2−	0.4−
2001 09 27	644	(0.6+	1.8+)	2003 03 25	608	(0.6+	1.7+)	2007 01 09	644	0.1−	0.6−
2001 10 16	704	0.6+	1.4+	2003 03 25	608	0.6+	0.8+	2007 01 09	644	0.1−	0.3−
2001 10 16	704	(1.0−	1.8+)	2003 03 26	699	0.0	0.7−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2001 10 16	704	1.0−	1.4+	2003 03 26	699	1.0+	0.5−	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−
2001 10 17	644	0.1−	0.9+	2003 03 26	699	0.7+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2001 10 17	644	0.2−	1.0+	2003 03 26	699	0.8−	0.9+	2007 01 15	699	0.2+	0.6+
2001 10 17	644	(0.4+	1.7+)	2003 03 30	704	0.3−	0.6+	2007 01 15	699	0.3+	0.3−
2001 10 20	704	0.4−	0.0	2003 03 30	704	0.4+	0.9+	2007 01 15	699	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.6−	0.1+	2003 03 30	704	0.1+	0.3+	2007 01 15	699	1.1+	0.3+
2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2003 03 30	704	0.2−	0.5−	2007 01 15	644	0.5−	0.3−
2001 10 20	704	0.2−	0.8+	2003 03 30	704	0.3−	0.6+	2007 01 15	644	0.2−	0.6−
2001 10 20	704	0.2−	0.8+	2003 03 31	691	0.4−	0.7+	2007 01 15	644	0.1−	0.3−
2001 10 25	645	0.1+	0.1+	2003 03 31	691	0.5−	0.7+	2007 01 16	704	(0.0	1.7+)
2001 10 25	645	0.1−	0.2+	2003 03 31	691	0.5−	0.6+	2007 01 16	704	0.5+	0.2+
2003 01 28	704	0.0	0.3+	2003 04 03	699	0.2−	0.3−	2007 01 16	704	0.2+	1.2+
2003 01 28	704	0.3+	0.3−	2003 04 03	699	0.1+	0.9+	2007 01 16	704	0.4+	1.1+
2003 01 28	704	(1.2+	1.6+)	2003 04 03	699	0.9−	0.6−	2007 01 16	704	0.1+	1.2+
2003 01 28	704	0.5+	1.3+	2003 04 03	699	(1.0−	2.0+)	2007 01 18	644	0.2−	0.2−
2003 01 31	699	0.0	0.4+	2003 04 09	608	0.7+	0.1−	2007 01 18	644	0.2−	0.1−
2003 01 31	704	0.2−	0.0	2003 04 09	608	0.5+	0.9−	2007 01 18	644	0.1−	0.2−
2003 01 31	699	1.2+	0.8+	2003 04 09	608	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	0.5−	0.3−
2003 01 31	704	0.5−	0.1+	2003 04 11	691	0.8+	1.1+	2007 01 24	703	0.3−	0.3−
2003 01 31	699	0.2−	0.7−	2003 04 11	691	0.6+	1.0+	2007 01 24	703	0.2−	0.1−
2003 01 31	704	0.0	0.2−	2003 04 11	691	0.6+	0.8+	2007 01 24	703	0.0	0.0
2003 01 31	699	0.1+	0.5−	2005 08 29	691	0.2+	0.7+	2007 01 27	G96	0.3−	0.6−
2003 01 31	704	0.1−	0.1−	2005 08 29	691	0.1−	0.5+	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−

2003 02 03	683	0.4−	0.7−	2005 08 29	691	0.4−	0.7+	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−
2003 02 03	683	0.0	0.3+	2005 09 12	691	0.3−	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.6−

(148787)* 2001 UV₃₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	127.16866		(2000.0)	P	Q
n	0.23622375	ω	240.07087	+0.98430923	−0.15186614
a	2.5917136	Ω	128.51456	+0.17327402	+0.92810402
e	0.1799381	i	6.59350	−0.03333840	+0.33994060
P	4.17	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 15	691	0.1+	0.2+	2001 11 21	645	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	1.3−	0.4+
1991 04 15	691	0.1−	0.0	2001 12 07	704	0.1−	0.2−	2005 10 05	703	0.3−	0.4−
1991 04 15	691	0.3−	0.3+	2001 12 07	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	703	0.5−	0.1−
1997 11 26	704	0.8+	0.7−	2001 12 07	704	0.2+	0.7+	2005 10 05	703	0.2−	0.2−
1997 11 26	704	0.2−	0.4+	2001 12 07	704	0.5−	0.5+	2005 10 05	703	0.2+	0.4−
1997 11 26	704	1.1−	1.5+	2001 12 07	704	0.2−	1.4+	2005 10 08	699	0.3−	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	1.3+	2005 10 08	699	0.0	0.8+
2001 09 25	704	1.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.9−	1.4+	2005 10 08	699	0.4+	0.6+
2001 09 25	704	0.6+	0.6+	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2005 10 08	699	0.2−	0.4+
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2005 10 10	703	0.1+	0.3+
2001 10 10	644	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2005 10 10	703	0.1+	0.3+
2001 10 10	644	0.4+	0.9+	2002 12 07	645	0.2+	0.0	2005 10 10	703	0.4−	0.4+
2001 10 10	644	0.4+	0.1+	2002 12 07	645	0.2+	0.0	2005 10 10	703	0.3+	0.4+
2001 10 16	704	0.5−	0.9+	2005 07 10	703	0.4+	0.6+	2005 10 25	704	(1.7+	2.4+)
2001 10 16	704	0.2−	0.9+	2005 07 10	703	0.4+	1.4+	2005 10 25	704	0.2+	0.6+
2001 10 16	704	0.1−	0.6+	2005 07 10	703	0.6−	0.4+	2005 10 25	704	0.8−	0.9+
2001 10 16	704	0.3−	0.7+	2005 07 10	703	0.0	0.6+	2005 10 31	644	0.2+	0.1+
2001 10 16	704	0.3−	0.5+	2005 08 01	E12	0.3−	0.6−	2005 10 31	644	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	1.4−	0.4+	2005 08 01	E12	0.2−	0.8+	2005 10 31	644	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 08 01	E12	0.1−	0.0	2005 11 17	644	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.5−	0.3+	2005 08 01	E12	0.0	0.1−	2005 11 17	644	0.4+	0.0
2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2005 08 06	704	0.3−	0.1−	2005 11 17	644	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.0	0.4−	2005 08 06	704	0.8+	1.0+	2005 11 17	644	0.1+	0.1+
2001 10 24	644	0.2+	0.5+	2005 08 06	704	0.9+	0.3+	2005 11 17	644	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.1+	0.7+	2005 08 06	704	0.0	0.2−	2005 11 17	644	0.3+	0.1−
2001 10 24	644	0.1−	0.5+	2005 08 26	644	0.0	0.3+	2005 11 30	703	(1.7−	0.3+)
2001 10 29	644	0.1−	0.0	2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2005 11 30	703	(1.6−	0.1+)
2001 10 29	644	0.1−	0.5+	2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 11 30	703	1.1−	0.8−
2001 10 29	644	0.2+	0.2+	2005 08 28	608	0.2−	0.3+	2005 11 30	703	0.6−	0.1−
2001 11 11	645	0.0	0.2−	2005 08 28	608	0.4+	0.4+	2005 12 06	703	0.5−	0.2−
2001 11 11	645	0.0	0.2−	2005 08 28	608	0.3−	0.1−	2005 12 06	703	0.2+	0.2−
2001 11 15	644	0.4+	0.3+	2005 09 03	703	0.5−	0.2−	2005 12 06	703	0.2+	0.9−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113319

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.56417	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23331468	ω	302.67888	-0.75308440
<i>a</i>	2.6132122	Ω	196.33922	+0.63754060
<i>e</i>	0.1401019	<i>i</i>	7.13243	+0.16249880
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.1-	0.9+	2003 03 06	704	0.5-	0.2+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+
1999 03 22	691	0.3-	0.6+	2003 03 06	704	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.3+	0.1+
1999 03 22	691	0.2-	0.7+	2003 03 06	704	0.7+	0.4+	2005 09 14	691	0.0	0.1+
1999 04 07	699	0.2-	0.9+	2003 03 06	704	0.3-	0.3+	2005 09 24	644	0.4+	0.5+
1999 04 07	699	1.8+	0.6-	2003 03 06	704	0.7+	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.3+
1999 04 07	699	1.4+	1.3-	2003 03 07	699	0.0	0.7+	2005 09 24	644	0.2+	0.5+
2001 10 17	704	0.2-	1.2+	2003 03 07	699	0.1+	0.9+	2005 09 25	644	0.0	0.7+
2001 10 17	704	0.0	0.0	2003 03 07	704	0.6-	0.2+	2005 09 25	644	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.5-	0.4+	2003 03 07	699	0.6+	0.5+	2005 09 25	644	0.6+	0.5+
2001 10 17	704	0.2-	0.8+	2003 03 07	699	0.6-	0.3+	2005 10 01	703	(1.8-	0.5-)
2001 10 20	704	0.3-	0.2+	2003 03 07	704	0.3-	0.8+	2005 10 01	703	0.7-	0.4-
2001 10 20	704	1.4-	0.4-	2003 03 07	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	1.1-	0.4-
2001 10 20	704	0.5-	0.5+	2003 03 26	644	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	1.1-	0.0
2001 10 20	704	0.3-	1.1+	2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.1-	0.2-
2001 10 20	704	0.1+	0.9+	2003 03 26	644	0.9+	0.1+	2005 10 01	703	0.8-	0.0
2001 10 24	704	0.8+	0.3+	2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.4-
2001 10 24	704	0.5-	0.3-	2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2006 11 27	703	(1.5-	1.7+)
2001 10 24	704	0.2+	0.4+	2003 03 31	704	0.3+	0.9-	2006 11 27	703	0.3-	1.3+
2001 10 25	704	1.2-	0.2-	2003 03 31	704	1.2+	0.5+	2006 11 27	703	(2.0-	0.2+)
2001 10 25	704	0.8+	0.5-	2003 03 31	704	1.0+	0.4-	2006 11 27	703	(1.8-	2.1-)
2001 10 25	704	0.5+	0.4+	2003 03 31	704	0.1+	1.0-	2007 01 16	699	0.5-	0.2+
2001 10 25	704	0.8+	0.6+	2003 03 31	704	0.6+	0.1-	2007 01 16	699	0.5+	0.1-
2003 02 09	608	0.0	0.6-	2003 04 09	691	0.0	0.1+	2007 01 16	699	0.6-	0.2-
2003 02 09	608	0.5+	1.4-	2003 04 09	691	0.1-	0.2+	2007 01 16	699	0.8-	1.1+
2003 02 09	608	0.2+	0.7-	2003 04 09	691	0.2-	0.3+	2007 01 25	703	0.0	1.6-
2003 03 06	704	0.3+	0.5-	2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2007 01 25	703	0.1-	0.3-
2003 03 06	704	1.3-	0.6+	2005 08 31	691	0.4-	0.2+	2007 01 25	703	0.4+	0.1-
2003 03 06	704	0.5-	0.1-	2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2007 01 25	703	0.3-	1.3-

(148789)* 2001 UX₄₇

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.24251	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22578259	ω	35.88537	-0.15793586
<i>a</i>	2.6710114	Ω	64.18544	+0.83724551
<i>e</i>	0.1334781	<i>i</i>	14.55267	+0.52352290
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.8-	0.0	2001 11 18	704	0.0	0.3-	2003 02 28	704	0.0	1.1+
2001 08 26	644	0.2-	0.2+	2001 11 18	704	0.0	0.6-	2003 02 28	704	0.2-	1.0+
2001 08 26	644	0.7-	0.2+	2001 11 18	704	0.8-	1.0-	2003 02 28	704	0.2-	0.4+
2001 10 13	699	0.9-	1.2+	2001 11 18	704	0.7-	0.1-	2003 03 13	704	0.7+	0.1+
2001 10 13	699	1.1-	0.0	2001 11 18	608	1.0+	0.5-	2003 03 13	704	0.8+	0.5+
2001 10 13	699	0.7-	0.1-	2001 11 18	608	0.6+	0.0	2003 03 13	704	1.4+	0.5-
2001 10 13	699	0.4-	0.5+	2001 11 18	608	0.8+	0.3-	2003 03 25	644	(0.0	1.7+)
2001 10 17	704	0.0	0.6+	2001 11 20	704	0.4-	0.2-	2003 03 25	644	(0.2-	1.7+)
2001 10 17	704	0.6+	0.7+	2001 11 20	704	0.4+	0.4-	2003 03 25	644	0.3-	1.7+
2001 10 17	704	0.5-	1.0+	2001 11 20	704	0.5+	0.3-	2005 08 25	644	0.2-	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	1.2+	2001 12 11	704	0.1-	0.1+	2005 08 25	644	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	1.0-	0.5+	2001 12 11	704	0.1+	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.3+
2001 10 19	608	0.6-	0.0	2001 12 11	704	0.1-	0.5+	2005 10 05	703	0.5-	1.0-
2001 10 19	608	0.8-	0.2+	2001 12 11	704	0.4+	0.9+	2005 10 05	703	0.6+	0.4-
2001 10 19	608	0.9-	0.3-	2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2005 10 05	703	0.4-	0.7-
2001 10 20	704	0.0	0.8+	2001 12 14	704	1.2+	0.4-	2005 10 05	703	0.3+	0.3+
2001 10 20	704	0.0	0.6+	2001 12 14	704	1.0-	0.4+	2006 12 13	703	1.1-	0.4+

2001 10 20	704	0.2+	0.6-	2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2006 12 13	703	0.1-	0.5-
2001 10 20	704	0.2+	0.4-	2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2006 12 13	703	0.3-	0.4+
2001 10 24	644	0.3-	0.4+	2001 12 14	704	0.8+	0.9-	2006 12 13	703	0.4+	0.3+
2001 10 24	644	0.4-	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.1-	2006 12 27	703	0.1+	0.8-
2001 10 24	644	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2006 12 27	703	0.8+	0.8-
2001 10 24	644	0.1-	0.6+	2001 12 17	704	0.5+	0.3-	2006 12 27	703	1.2+	0.6-
2001 10 24	644	0.2-	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.4-	2006 12 27	703	1.1+	0.1+
2001 10 24	644	0.2-	1.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2007 01 27	703	0.3-	0.3-
2001 11 18	704	0.1+	0.3-	2001 12 20	704	0.3-	0.1+	2007 01 27	703	0.8-	0.2+
2001 11 18	704	0.1-	0.7-	2001 12 20	704	1.1-	1.1-	2007 01 27	703	0.9-	0.9-
2001 11 18	704	(0.8+	1.8-)	2001 12 20	704	0.4+	0.5-	2007 01 27	703	0.1-	0.3+
2001 11 18	704	0.4+	0.7-	2001 12 20	704	0.4+	0.7+				
2001 11 18	704	(0.6+	2.0-)	2003 02 28	704	0.4+	0.2-				

(148790)* 2001 UU₅₀

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	116.52724	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22126495	ω	282.94508	+0.97556659
<i>a</i>	2.7072454	Ω	78.07507	+0.10795434
<i>e</i>	0.1759906	<i>i</i>	12.95596	-0.19135224
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.3-	0.0	2001 11 24	704	0.7+	0.2+	2004 05 12	703	0.7+	1.4+
2001 09 17	704	0.2+	0.3-	2001 11 24	704	1.0+	0.1+	2004 05 12	703	(0.2-	1.6+)
2001 09 17	704	0.1-	0.2-	2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 05 12	703	0.3-	0.2+
2001 09 17	704	0.3-	0.6+	2001 12 11	704	0.1-	0.1-	2004 05 23	704	0.2+	1.4+
2001 09 17	704	0.1-	0.3+	2001 12 11	704	0.2-	0.1-	2004 05 23	704	0.9+	1.2+
2001 09 21	699	0.0	1.4+	2001 12 11	704	0.5-	0.2-	2004 05 23	704	0.3-	1.3+
2001 09 21	699	1.0-	0.2-	2001 12 11	704	0.1-	0.0	2004 05 23	704	0.2+	0.8+
2001 09 21	699	0.7-	0.3-	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2005 08 27	E12	0.0	0.2+
2001 09 21	699	0.7+	0.1-	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2005 08 27	E12	0.3-	0.4+
2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.2-	0.1-	2005 08 27	E12	0.2-	0.0
2001 10 17	704	0.4-	0.6-	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2005 08 27	E12	0.7-	0.2+
2001 10 17	704	0.3-	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 09 02	644	0.2-	0.4+
2001 10 20	704	1.1-	0.3-	2001 12 17	704	0.5-	0.4+	2005 09 02	644	0.2-	0.3+
2001 10 20	704	(2.3-	0.4+)	2001 12 17	704	0.2-	0.4+	2005 09 02	644	0.2-	0.1+
2001 10 20	704	1.4-	0.4-	2001 12 17	704	0.2+	0.3-	2005 09 14	E12	0.9+	0.1-
2001 10 20	704	1.0-	0.4-	2001 12 17	704	0.6+	0.7-	2005 09 14	E12	0.8+	0.7-
2001 10 24	704	0.9-	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2005 09 14	E12	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.2-	0.4-	2001 12 18	644	0.1-	0.0	2005 09 14	E12	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.0	1.0-	2001 12 18	644	0.6-	0.1+	2005 09 30	E12	0.1-	0.1+
2001 10 24	704	0.6-	0.6+	2001 12 18	644	0.2-	0.0	2005 09 30	E12	0.0	0.2+
2001 10 25	644	0.1+	0.4-	2001 12 20	704	(1.7-	1.2-)	2005 09 30	E12	0.2-	0.2-
2001 10 25	644	0.2+	0.3-	2001 12 20	704	0.1-	0.5-	2005 09 30	E12	0.6+	0.5+
2001 10 25	644	0.2+	0.5-	2001 12 20	704	0.9-	1.2-	2005 11 05	699	0.1-	0.1-
2001 11 09	704	1.0+	0.0	2001 12 20	704	0.1+	0.8-	2005 11 05	699	0.9-	0.6+
2001 11 09	704	0.5-	0.7+	2002 01 09	704	0.1-	0.3+	2005 11 05	699	0.7-	0.9+
2001 11 09	704	0.1-	1.0+	2002 01 09	704	0.3+	0.1-	2005 11 05	699	(2.1-	2.3-)
2001 11 09	704	1.3+	1.4+	2002 01 09	704	0.4-	0.9-	2006 12 13	703	0.9+	0.2+
2001 11 09	644	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.3-	0.6-	2006 12 13	703	(1.6+	0.3-)
2001 11 09	644	0.1-	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2006 12 13	703	0.3-	0.2+
2001 11 09	644	(1.7-	0.4-)	2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2006 12 13	703	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.4-	0.3+	2002 01 13	704	0.3-	0.3+	2006 12 15	691	0.2+	0.0
2001 11 17	704	0.2-	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2006 12 15	691	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.4-	0.4+	2002 01 13	704	0.8+	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.1-
2001 11 17	704	0.2-	0.2+	2002 01 13	704	1.3+	0.9+	2007 01 08	703	1.3-	0.9-
2001 11 17	704	0.2-	0.5+	2002 02 10	691	(1.1-	1.6+)	2007 01 08	703	0.5-	1.5-
2001 11 20	704	0.6-	0.3-	2002 02 10	691	(0.5-	1.7+)	2007 01 08	703	(1.8-	0.4-)
2001 11 20	704	0.9+	0.3+	2002 02 10	691	0.0	1.1+	2007 01 08	703	0.5-	0.4-
2001 11 20	704	0.8+	0.3-	2004 04 23	704	0.2+	0.2-	2007 01 16	699	0.0	0.9+
2001 11 24	704	1.0-	0.1-	2004 04 23	704	0.2+	0.9+	2007 01 16	699	0.6-	1.4+
2001 11 24	704	0.5+	0.0	2004 04 23	704	1.2+	0.6+	2007 01 16	699	0.3+	0.4+
2001 11 24	704	1.5+	0.6-	2004 05 12	703	0.3+	0.2+	2007 01 16	699	0.4-	0.8+

(148791)* 2001 UW₅₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23531771	ω	264.77728	+0.18011296	−0.98363946		
<i>a</i>	2.5983619	Ω	174.84227	+0.91747450	+0.16668708		
<i>e</i>	0.0638040	<i>i</i>	2.27525	+0.35468275	+0.06832887		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 09	691	0.0	0.4−	2001 11 24	704	0.8−	0.5−	2005 10 01	691	0.2−	0.0
2001 10 09	691	0.0	0.4−	2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.0
2001 10 09	691	0.1−	0.3−	2001 11 24	704	0.1+	0.5−	2005 10 05	704	0.3+	0.2+
2001 10 17	704	0.4−	0.6−	2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.7+	0.6+
2001 10 17	704	0.1+	1.0−	2001 11 24	704	0.4−	0.4+	2005 10 05	704	0.9+	0.4−
2001 10 17	704	0.1−	0.1+	2001 11 24	704	0.7−	0.4+	2005 10 05	704	(0.7−	1.5+)
2001 10 18	333	0.4−	0.9+	2001 11 24	704	0.2−	0.5+	2005 10 05	704	0.0	0.9+
2001 10 18	333	0.9−	0.7−	2001 11 24	704	0.7−	0.0	2005 10 06	703	0.2−	0.2−
2001 10 18	333	(1.5−	0.5−)	2001 12 10	691	0.1+	0.0	2005 10 06	703	(0.0	1.6−)
2001 10 20	704	0.1−	0.5−	2001 12 10	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	703	0.3−	1.2+
2001 10 20	704	0.4+	0.1−	2001 12 10	691	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.0	0.5−
2001 10 20	704	0.3+	1.1−	2001 12 11	704	(0.3+	2.9+)	2005 10 10	691	0.1+	0.3+
2001 10 22	704	0.5−	0.4+	2001 12 11	704	0.7+	0.6+	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2001 10 22	704	1.1−	0.1−	2001 12 11	704	1.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+
2001 10 22	704	0.5−	0.1−	2001 12 11	704	0.8+	1.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+
2001 10 22	704	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.7−	1.2+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+
2001 10 23	704	0.4+	0.6−	2001 12 14	704	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.7−	0.5+	2005 10 22	703	1.0−	0.0
2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2005 10 22	703	1.5−	0.2+
2001 10 23	704	0.4+	0.1−	2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2005 10 22	703	0.3−	0.5−
2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.3−
2001 10 24	704	0.2−	0.6−	2001 12 17	704	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.5−	0.7+
2001 10 24	704	0.6+	0.3+	2001 12 17	704	0.9+	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.9−
2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2005 10 24	699	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.5−	0.5+	2001 12 19	644	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.4−	0.3−	2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.3+	0.1−
2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2001 12 19	644	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.5−	0.1+	2003 03 07	699	(1.3+	2.5+)	2005 10 25	691	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2003 03 07	699	0.2+	0.0	2005 10 28	704	(1.7−	0.5−)
2001 11 09	704	0.8+	0.2−	2003 03 07	699	1.1+	1.4+	2005 10 28	704	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.4+	0.3−	2003 03 07	699	(2.3+	1.2+)	2005 10 28	704	0.6+	0.2−
2001 11 15	644	0.0	0.3−	2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	1.2+	0.5−
2001 11 15	644	0.2+	0.0	2003 03 24	691	0.4+	0.5+	2005 10 28	704	0.9+	0.3−
2001 11 15	644	0.1−	0.6−	2003 03 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.3−	0.8+	2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2001 11 17	704	0.3+	0.6+	2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2001 11 18	704	0.2+	0.2−	2003 04 06	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.6−	0.4+
2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2003 04 06	691	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.3−	1.4+
2001 11 18	704	0.7−	0.4−	2003 04 06	691	0.6−	0.0	2005 10 31	704	0.9+	1.1+
2001 11 18	704	0.6+	0.1−	2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.8−	1.1+
2001 11 18	704	0.5−	0.4−	2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1−
2001 11 18	704	0.2+	0.1+	2005 09 25	691	0.3−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.5−
2001 11 18	704	0.2+	0.6+	2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−
2001 11 18	704	(0.1+	1.9+)	2005 09 25	691	0.3−	0.1−	2006 11 16	G96	0.3+	0.6−
2001 11 18	704	1.3−	0.7+	2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2006 12 20	G96	0.2−	0.9−
2001 11 19	608	0.7+	0.5+	2005 09 29	G96	0.4−	0.3+	2006 12 20	G96	0.0	0.5−
2001 11 19	608	0.3+	1.1+	2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2006 12 20	G96	0.2+	0.3−
2001 11 19	608	0.8+	1.0+	2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2006 12 20	G96	0.1−	0.5−
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2007 01 23	699	0.2+	0.9+
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2005 10 01	704	1.1−	1.2+	2007 01 23	699	0.6+	0.3−
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.7−	0.9+	2007 01 23	699	0.4−	0.0
2001 11 20	704	0.7+	0.3−	2005 10 01	704	0.3+	1.3+	2007 01 23	699	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2005 10 01	704	1.3+	0.6−	2007 01 28	G96	0.4−	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−

2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.6−
2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	691	0.4−	0.4−

(148792)* 2001 UF₅₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22346423	ω	228.33422	+0.03044852	−0.99932025		
<i>a</i>	2.6894535	Ω	219.93535	+0.92640875	+0.03602149		
<i>e</i>	0.1747929	<i>i</i>	1.85532	+0.37528617	−0.00784149		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.4−	0.4+	2001 11 16	644	0.2+	0.0	2003 04 26	291	0.1+	0.5+
2001 10 17	691	0.2−	0.1+	2001 11 16	644	0.1+	0.4+	2003 04 26	291	0.0	0.6+
2001 10 17	691	0.2−	0.0	2001 11 16	644	0.4+	0.4+	2003 04 26	291	0.2+	0.6+
2001 10 18	704	0.7−	0.3−	2001 11 17	704	0.2−	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.5+
2001 10 18	704	0.0	0.6−	2001 11 17	704	0.6−	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.5+
2001 10 18	704	0.5−	0.2−	2001 11 17	704	0.1+	0.0	2005 08 27	644	0.3−	0.4+
2001 10 18	704	0.3+	1.2−	2001 11 17	704	0.5+	0.8+	2005 08 30	185	0.3+	0.5+
2001 10 19	644	0.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.0	0.4−	2005 08 30	185	0.3+	0.4+
2001 10 19	644	0.0	0.8+	2001 11 20	704	0.6+	0.7−	2005 09 13	691	0.2−	0.4+
2001 10 19	644	0.0	0.9+	2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2005 09 13	691	0.1−	0.2+
2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.9−	2005 09 13	691	0.2−	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.3−	0.9+	2005 10 27	G96	0.5−	0.2−
2001 10 20	704	0.3−	1.0+	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.0	0.5+	2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+
2001 10 22	704	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.4−	0.0
2001 10 22	704	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.4−
2001 10 22	704	0.4+	0.3−	2001 12 11	704	0.5−	1.3+	2006 11 21	G96	0.3−	0.4−
2001 10 22	704	(0.2+	1.6+)	2001 12 11	704	0.7−	0.9+	2006 11 21	G96	(0.3+	1.9−)
2001 10 22	704	0.1+	0.7+	2001 12 11	704	0.0	0.8+	2006 11 21	G96	0.6−	0.6−
2001 10 26	644	0.2−	0.8+	2001 12 11	704	0.5−	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.2−
2001 10 26	644	0.5−	0.6+	2001 12 11	704	0.1+	1.3+	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2001 10 26	644	0.7−	0.3+	2003 03 24	691	0.4+	0.5−	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.7+	2003 03 24	691	0.6+	0.1+	2007 01 16	704	0.7+	0.7−
2001 11 09	704	0.5−	0.1−	2003 03 24	691	0.1−	0.3+	2007 01 16	704	0.2+	0.3−
2001 11 09	704	0.1+	1.0+	2003 04 07	291	0.2+	0.6+	2007 01 16	704	0.7+	0.0
2001 11 09	704	0.8−	0.5+	2003 04 07	291	0.0	0.7+	2007 01 16	704	1.2+	0.2+
2001 11 09	704	(0.0	1.6+)	2003 04 07	291	0.1+	0.6+	2007 01 26	699	1.5−	0.7−
2001 11 12	691	0.2+	0.0	2003 04 08	691	0.2+	0.7+	2007 01 26	699	0.2−	0.1+
2001 11 12	691	0.2+	0.0	2003 04 08	691	0.2+	0.6+	2007 01 26	699	1.1+	0.8−
2001 11 12	691	0.2+	0.1+	2003 04 08	691	0.2+	0.6+	2007 01 26	699	0.9−	1.5−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113321

2001 10 17	704	1.2−	0.4+	2003 02 03	704	(1.0+	1.9+)	2006 10 02	691	0.4+	0.1+
2001 10 18	291	0.3+	0.0	2005 06 03	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.2−
2001 10 18	291	0.8+	0.1+	2005 06 03	691	0.2−	0.6+	2006 10 02	691	0.1−	0.1+
2001 10 18	291	0.4+	0.2+	2005 06 03	691	0.1−	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−
2001 10 21	695	0.5−	0.2−	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−
2001 10 21	695	0.9−	0.5−	2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	1.3−	0.1+	2006 09 17	691	0.5−	0.3+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.8−	0.5+	2006 09 17	291	0.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.6+
2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2006 09 17	291	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.5−
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2006 09 17	291	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.5−	0.5−
2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.0
2003 01 08	704	0.9+	0.7+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.2−
2003 01 08	704	0.6+	0.6+	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.1−
2003 01 08	704	1.5+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2006 11 14	705	0.0	0.2−
2003 01 27	704	0.4−	0.5−	2006 09 26	G96	0.3−	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.1−
2003 01 27	704	0.3−	0.5−	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−				

(148794)* 2001 UF₆₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	254.94065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23405727	ω	256.32192	−0.48280675	+0.87566462
<i>a</i>	2.6076820	Ω	344.79597	−0.78728434	−0.43923940
<i>e</i>	0.0437321	<i>i</i>	2.28274	−0.38351143	−0.20069933
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.8+	2003 01 30	699	0.4−	1.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2003 02 03	704	0.2+	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2003 02 03	704	(1.8+	0.7+)	2005 11 03	691	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.9+	2003 02 03	704	0.2−	1.3+	2005 11 03	691	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2003 02 03	704	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.4−	0.1−
2001 10 17	704	0.4+	0.5−	2003 02 03	704	0.0	0.6+	2005 11 05	691	0.4+	0.0
2001 10 17	704	0.2+	0.7−	2005 09 26	691	0.3+	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.8−	0.2−	2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1−	0.6−
2001 10 19	644	0.2−	0.3−	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−
2001 10 19	644	0.2−	0.7−	2005 10 01	703	0.1+	0.2−	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−
2001 10 19	644	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	1.0−	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.5−
2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	1.1−	0.8−	2007 01 08	691	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	703	0.0	0.9−	2007 01 08	691	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.5+	2005 10 06	699	0.2−	0.1−	2007 01 08	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.7−	0.3+	2005 10 06	699	0.2+	0.5+	2007 01 10	703	0.0	0.8−
2001 11 17	691	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.1−	1.0−	2007 01 10	703	1.1−	0.1−
2001 11 17	691	0.4+	0.0	2005 10 06	699	0.9+	0.2+	2007 01 10	703	0.8+	0.7+
2001 11 17	691	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	(1.6+	0.8+)	2007 01 10	703	1.2−	0.6−
2003 01 28	608	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	(1.7+	0.5+)	2007 01 24	704	0.5+	1.5−
2003 01 28	608	0.1+	0.9+	2005 10 07	703	0.4+	0.3+	2007 01 24	704	0.7+	0.0
2003 01 28	608	0.4+	0.4−	2005 10 07	703	0.5+	1.4+	2007 01 24	704	0.1−	0.1+
2003 01 30	699	1.5+	0.3+	2005 11 02	G96	0.2+	0.5−	2007 01 24	704	0.6−	0.3+
2003 01 30	699	0.1+	1.1−	2005 11 02	G96	0.5+	0.0				
2003 01 30	699	0.6−	0.8+	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−				

(148795)* 2001 UV₆₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.30078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22013632	ω	35.05768	+0.34618421	−0.93793451
<i>a</i>	2.7164908	Ω	34.70164	+0.85216034	+0.30506780
<i>e</i>	0.2177562	<i>i</i>	2.10036	+0.39240191	+0.16496209
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	333	0.8+	0.0	2001 12 10	704	0.4+	0.1−	2005 08 28	699	0.1+	0.5+
2001 09 21	333	0.9+	0.3−	2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2005 08 28	699	(1.6+	1.0−)
2001 09 21	333	0.9+	0.3−	2001 12 15	704	0.1+	0.0	2005 08 28	699	1.1+	0.5+
2001 10 18	704	0.3+	0.3−	2001 12 15	704	0.0	0.0	2005 08 28	699	0.2+	1.1+
2001 10 18	704	0.5+	0.4+	2001 12 15	704	0.1+	0.4+	2005 08 29	704	0.2−	0.1+
2001 10 18	704	0.7−	0.0	2001 12 15	704	0.1+	0.0	2005 08 29	704	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.7+	0.2+	2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2005 08 29	704	0.1+	0.8+
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2005 08 29	704	0.2+	0.7+
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2001 12 18	704	0.0	0.4+	2005 08 29	704	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.6−	0.8+	2001 12 18	704	0.1−	1.1+	2005 08 30	691	0.5−	0.4+
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2001 12 18	704	1.3−	0.8+	2005 08 30	691	0.4−	0.3+
2001 10 26	704	1.0−	0.8+	2001 12 18	704	0.7−	0.5+	2005 08 30	691	0.4−	0.2+
2001 10 26	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2005 09 14	691	0.2+	0.3+
2001 10 26	704	0.7−	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 09 14	691	0.2+	0.3+
2001 10 26	704	(1.8−	0.3+)	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2005 09 14	691	0.3+	0.4+
2001 11 09	704	0.0	0.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.4−	0.3+
2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2005 09 22	644	0.4−	0.3+
2001 11 09	704	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.2+
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2001 12 20	704	0.1−	0.9−	2005 09 23	703	1.3−	0.8+
2001 11 09	704	0.2+	1.0+	2001 12 20	704	0.0	0.0	2005 09 23	703	(1.4+	2.0+)
2001 11 09	644	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.0	1.2−	2005 09 23	703	0.1+	0.7−
2001 11 09	644	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.6−	0.4−	2005 09 23	703	1.3+	0.1−
2001 11 09	644	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.9−	0.9+	2005 09 24	644	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.3−	1.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.3−	1.0+	2005 10 06	G96	0.4−	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2005 10 06	G96	0.4−	0.1+
2001 11 15	608	0.6+	0.9+	2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2005 10 06	G96	0.5−	0.1+
2001 11 15	608	0.8+	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2005 12 01	G96	0.3−	0.3−
2001 11 15	608	0.8+	0.9+	2002 01 14	704	0.9−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.0
2001 11 16	291	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2001 11 16	291	0.5+	0.4−	2003 04 03	699	0.1+	0.8+	2005 12 01	G96	0.4−	0.5−
2001 11 16	291	0.2−	0.4−	2003 04 03	699	0.8−	0.0	2006 10 22	691	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2003 04 03	699	(1.6+	1.2+)	2006 10 22	691	1.3+	0.2−
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2003 04 03	699	1.2+	0.0	2006 10 22	691	0.5+	0.2+
2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2003 04 08	691	0.1−	0.7+	2006 11 25	G96	0.4−	0.6−
2001 11 19	704	0.5+	0.0	2003 04 08	691	0.1+	0.7+	2006 11 25	G96	0.3−	0.4−
2001 11 19	704	0.6+	0.3−	2003 04 08	691	0.0	0.7+	2006 11 25	G96	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.4−	0.0	2003 04 30	691	0.5+	0.7+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2003 04 30	691	1.0+	0.6+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.7−	0.3−	2003 04 30	691	0.7+	0.7+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2005 08 09	807	0.4−	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2005 08 10	807	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 08 10	807	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	2.2−	0.3+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.7+
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2005 08 26	644	0.3−	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.4+
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 08 26	699	0.3−	1.1+	2007 01 24	703	0.7−	1.0+
2001 12 10	704	0.0	0.4+	2005 08 26	699	0.4−	0.3+	2007 01 24	703	0.5−	0.2+
2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2005 08 26	699	0.8+	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	0.7+
2001 12 10	704	0.9+	1.2−	2005 08 26	699	1.2−	0.2+				

Residuals in seconds of arc

2001 08 28 699 0.7− 0.1+	2001 11 10 704 0.2− 0.8+	2005 09 24 699 0.5− 0.2+
2001 08 28 699 1.0− 1.1+	2001 11 10 704 0.5+ 1.4+	2005 09 24 703 1.4− 0.0
2001 08 28 699 1.0− 0.3+	2001 11 10 704 1.1+ 0.3+	2005 09 24 703 0.0 0.6+
2001 08 28 699 0.1− 0.1−	2001 11 10 704 0.4− 1.2+	2005 09 24 703 1.4+ 1.4+
2001 09 09 644 0.5− 0.3−	2001 11 10 704 0.6+ 0.6+	2005 09 24 699 0.5+ 0.2+
2001 09 09 644 0.6− 0.1−	2001 11 10 704 0.2− 1.3+	2005 09 24 703 0.1+ 0.5−
2001 09 09 644 0.6− 0.1+	2001 11 10 704 0.3+ 0.8+	2005 09 26 703 0.2− 0.2−
2001 09 10 704 0.1− 0.5−	2001 11 10 704 (0.5− 2.1+)	2005 09 26 703 0.1+ 0.6−
2001 09 10 704 0.1− 0.2−	2001 11 10 704 0.1− 0.8+	2005 09 26 703 0.2− 0.5−
2001 09 10 704 0.3− 0.3−	2004 03 17 704 0.4+ 0.5−	2005 09 26 703 0.0 0.3−
2001 09 10 704 0.0 0.3−	2004 03 17 704 0.6+ 0.6+	2005 09 29 644 0.3+ 0.1−
2001 09 10 699 0.2+ 0.3+	2004 03 17 704 0.4− 0.9+	2005 09 29 644 0.1+ 0.2+
2001 09 10 704 0.2+ 0.0	2005 07 02 703 0.2− 0.6−	2005 09 29 644 0.1+ 0.1+
2001 09 10 699 0.1+ 0.4+	2005 07 02 703 0.7− 0.4+	2005 10 01 699 1.0+ 0.5−
2001 09 10 699 0.4− 0.0	2005 07 02 703 0.8− 0.3−	2005 10 01 699 0.6+ 0.1−
2001 09 10 699 0.0 0.2+	2005 07 02 703 1.0+ 0.1−	2005 10 01 699 0.0 0.0
2001 09 18 645 0.1+ 0.4−	2005 07 05 704 1.0− 0.8+	2005 10 01 699 0.4+ 0.4+
2001 09 18 645 0.1+ 0.4−	2005 07 05 704 1.5− 0.3−	2005 10 03 703 0.0 0.3−
2001 09 23 644 0.3− 0.2+	2005 07 05 704 0.1− 1.0+	2005 10 03 703 0.2− 0.5−
2001 09 23 644 0.6− 0.1+	2005 07 05 704 1.0+ 0.8+	2005 10 03 703 0.2+ 0.0
2001 09 23 644 0.6− 0.0	2005 07 09 699 0.5+ 0.7+	2005 10 03 703 0.5− 0.8−
2001 09 25 704 0.5− 0.2+	2005 07 09 699 0.8+ 1.4−	2005 10 27 703 0.4− 0.3−
2001 09 25 704 0.5− 0.2+	2005 07 09 699 0.3− 0.5+	2005 10 27 703 0.2+ 0.7−
2001 09 25 704 0.0 0.4+	2005 07 09 699 1.1− 0.4+	2005 10 27 703 0.2− 0.3−
2001 09 25 704 0.3− 0.3+	2005 08 09 224 0.2− 0.2+	2005 10 27 703 0.2− 0.4−
2001 09 25 704 0.3− 0.6+	2005 08 09 224 0.2− 0.1+	2005 10 30 699 0.7+ 0.4−
2001 09 26 704 0.4+ 0.3−	2005 08 09 224 0.0 0.3+	2005 10 30 699 0.4+ 0.3+
2001 09 26 704 0.4+ 0.1−	2005 08 16 704 0.4− 0.1−	2005 10 30 699 0.8− 0.2+
2001 09 26 704 0.2+ 0.0	2005 08 16 704 0.4− 0.2−	2005 10 30 704 0.4+ 0.5−
2001 09 26 704 0.1+ 0.2−	2005 08 16 704 0.0 0.3+	2005 10 30 704 0.0 0.6+
2001 09 26 704 0.2+ 0.2−	2005 08 29 644 0.0 0.0	2005 10 30 699 0.8+ 0.1+
2001 10 05 644 0.1− 1.1+	2005 08 29 644 0.0 0.0	2005 10 30 704 0.0 0.8+
2001 10 05 644 0.2+ 0.2+	2005 08 29 644 0.0 0.0	2005 10 30 704 0.0 0.4+
2001 10 05 644 0.4+ 0.7+	2005 08 31 699 0.2+ 0.2+	2005 10 30 704 0.4+ 0.6−
2001 10 13 699 0.5+ 0.4+	2005 08 31 704 0.6+ 1.2+	2005 11 02 704 0.8− 0.3+
2001 10 13 699 0.9− 0.2+	2005 08 31 704 0.2+ 1.0+	2005 11 02 704 1.4− 0.4+
2001 10 13 699 0.1− 0.8+	2005 08 31 699 0.3+ 0.2+	2005 11 02 704 0.0 0.5+
2001 10 13 699 0.1− 0.2−	2005 08 31 704 0.2+ 0.9+	2005 11 02 704 0.8− 0.7−
2001 10 19 704 0.5+ 0.1+	2005 08 31 699 0.6− 0.1−	2006 10 01 691 0.1+ 0.0
2001 10 19 704 0.7+ 0.2+	2005 08 31 699 0.6+ 1.0+	2006 10 01 691 0.3+ 0.4+
2001 10 19 704 0.4+ 0.1−	2005 08 31 608 0.4+ 0.2+	2006 10 01 691 0.2− 0.2+
2001 10 19 704 0.4+ 0.2−	2005 08 31 608 0.0 0.4+	2006 11 01 G96 (2.0− 0.4−)
2001 10 19 704 0.6+ 0.1+	2005 08 31 608 0.1+ 0.4+	2006 11 01 G96 0.4+ 0.6−
2001 10 21 704 0.3+ 1.2−	2005 09 11 704 0.4− 0.2−	2006 11 01 G96 0.4− 0.2−
2001 10 21 704 0.1− 0.1−	2005 09 11 704 0.3− 0.1+	2006 11 01 G96 0.1− 0.2−
2001 10 21 704 0.7+ 0.1+	2005 09 11 704 0.1− 0.0	2007 01 15 B15 0.4− 0.2+
2001 10 21 704 0.0 0.1−	2005 09 11 704 0.1− 0.4−	2007 01 15 B15 0.1+ 0.5+
2001 10 21 704 (1.5− 0.4−)	2005 09 11 704 0.4− 0.5−	2007 01 15 B15 0.0 0.4+
2001 11 10 704 0.2+ 0.7+	2005 09 24 699 0.1− 0.7+	

(148797)* 2001 UH₆₇ = 2005 UU₂₀₆

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 94210)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	270.95704	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24189745	ω	174.39048
<i>a</i>	2.5510278	Ω	58.92513
<i>e</i>	0.1285805	<i>i</i>	3.27442
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19 704 0.3− 0.5+	2005 08 30 644 0.3− 0.1+	2006 12 10 691 0.0 0.3+
2001 09 19 704 0.0 0.5−	2005 08 30 644 0.2− 0.2+	2006 12 10 691 0.2+ 0.0
2001 09 19 704 0.1− 0.7+	2005 08 30 644 0.2− 0.1+	2006 12 10 691 0.1+ 0.5+

2001 10 20 704 1.3− 0.2−	2005 09 23 691 0.2+ 0.1−	2006 12 14 691 0.3− 0.1+
2001 10 20 704 (1.1− 1.6+)	2005 09 23 691 0.1− 0.1+	2006 12 14 691 0.2+ 0.4+
2001 10 20 704 (0.8− 1.7+)	2005 09 23 691 0.0 0.0	2006 12 14 691 0.1+ 0.1+
2001 10 20 704 0.4− 0.7+	2005 10 12 691 0.3+ 0.3−	2006 12 21 691 0.3+ 0.3+
2001 10 21 704 0.1− 0.2−	2005 10 12 691 0.1− 0.1−	2006 12 21 691 0.3+ 0.2+
2001 10 21 704 0.4+ 0.4−	2005 10 12 691 0.2+ 0.2−	2006 12 21 691 0.1+ 0.3+
2001 10 21 704 1.1+ 0.5+	2005 10 27 691 0.0 0.1+	2006 12 25 691 0.1− 0.2−
2001 10 21 704 0.5− 0.2+	2005 10 27 691 0.0 0.1+	2006 12 25 691 0.4− 0.5−
2001 10 21 704 0.0 0.4+	2005 10 27 691 0.0 0.0	2006 12 25 691 0.1− 0.2−
2001 10 24 704 (2.2+ 1.2+)	2005 10 28 G96 0.4+ 0.2−	2007 01 08 691 0.7− 0.2+
2001 10 24 704 (2.4+ 0.7+)	2005 10 28 G96 0.2− 0.2−	2007 01 08 691 0.5− 0.3−
2001 10 24 704 (2.2+ 1.5+)	2005 10 28 G96 0.2− 0.2−	2007 01 08 691 0.6+ 1.0−
2001 10 24 704 (1.1+ 1.6+)	2005 10 28 G96 0.3+ 0.2−	2007 01 10 703 0.2− 0.4−
2003 01 09 704 0.4+ 0.7+	2006 11 15 G96 1.0+ 1.1−	2007 01 10 703 0.0 1.5−
2003 01 09 704 (0.8− 1.6+)	2006 11 15 G96 0.1+ 0.8−	2007 01 10 703 0.4− 0.8+
2003 01 09 704 0.5+ 0.2+	2006 11 15 G96 0.3− 0.1−	2007 01 10 703 0.6+ 1.9+
2003 01 09 704 0.4− 0.2+	2006 11 15 G96 0.2+ 0.9−	

(148798)* 2001 UL₇₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	71.77398	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22428209	ω	279.86651
<i>a</i>	2.6829114	Ω	144.04835
<i>e</i>	0.1591844	<i>i</i>	5.33566
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19 691 1.1+ 0.6+	2001 12 07 704 (2.0+ 1.2−)	2005 09 06 699 0.6− 1.3+
1994 01 19 691 0.4− 0.2+	2001 12 07 704 1.3+ 0.1+	2005 09 06 699 0.2− 0.4−
1994 01 19 691 0.3− 0.2+	2001 12 07 704 1.2+ 0.1−	2005 09 06 699 0.1− 0.7+
2001 10 17 704 0.0 0.5+	2003 02 27 599 0.9+ 0.8+	2005 09 11 691 0.2− 0.0
2001 10 17 704 0.2− 0.1+	2003 02 27 599 0.3+ 1.1+	2005 09 11 691 0.1− 0.0
2001 10 17 704 0.2+ 0.5+	2003 02 27 599 0.3+ 0.4+	2005 09 11 691 0.1− 0.0
2001 10 17 704 0.5+ 0.7+	2003 02 27 599 0.6+ 0.9+	2005 09 22 644 0.3+ 0.1−
2001 10 17 704 0.4+ 0.4+	2003 03 09 704 0.0 1.1+	2005 09 22 644 0.2+ 0.2+
2001 10 19 608 0.1+ 1.1−	2003 03 09 704 0.5+ 1.2+	2005 09 22 644 0.3+ 0.0
2001 10 19 608 0.1− 0.7−	2003 03 09 704 0.2+ 1.2+	2005 09 23 703 0.8− 1.0+
2001 10 19 608 (0.4− 1.7+)	2003 03 09 704 (0.8+ 2.1+)	2005 09 23 703 0.5+ 0.1+
2001 10 22 704 0.1+ 0.1−	2003 03 10 699 0.1− 0.5+	2005 09 23 703 0.3+ 0.1+
2001 10 22 704 0.7− 0.4+	2003 03 10 699 0.4+ 1.1+	2005 09 23 703 0.4− 0.7−
2001 10 22 704 0.7+ 0.1−	2003 03 10 699 0.2− 0.1+	2005 09 24 644 0.0 0.1+
2001 10 22 704 0.4+ 0.5−	2003 03 10 699 (1.5+ 2.0+)	2005 09 24 644 0.3+ 0.1+
2001 10 24 704 0.3+ 0.3+	2005 08 24 644 0.1− 0.1−	2005 09 24 644 0.1+ 0.1+
2001 10 24 704 0.4− 0.6−	2005 08 24 644 0.1+ 0.0	2005 10 01 704 0.2− 0.9+
2001 10 24 704 (0.2− 2.0−)	2005 08 24 644 0.5+ 0.0	2005 10 01 704 0.4− 0.3+
2001 10 27 704 0.5− 0.0	2005 08 26 699 0.2− 0.3+	2005 10 01 704 0.4− 0.5+
2001 10 27 704 0.3− 0.2+	2005 08 26 699 0.7+ 0.2+	2005 10 01 704 0.1+ 0.4+
2001 10 27 704 0.2+ 0.2−	2005 08 26 699 0.4− 0.1+	2005 10 01 704 1.4− 0.8+
2001 10 27 704 0.4− 0.1−	2005 08 26 699 0.3+ 0.6+	2005 10 07 699 (1.0− 1.8+)
2001 10 27 704 0.3− 0.3−	2005 08 26 699 1.2− 0.6+	2005 10 07 699 (2.1+ 0.2−)
2001 11 15 644 0.1+ 0.3−	2005 08 26 699 0.0 0.9+	2005 10 07 699 0.1+ 0.4+
2001 11 15 644 0.0 0.2−	2005 08 26 699 1.1− 0.2+	2005 10 07 699 0.2+ 1.5+
2001 11 15 644 0.1− 0.5−	2005 08 26 699 0.2− 0.3−	2006 11 23 G96 0.1− 0.1−
2001 11 17 704 0.8+ 0.5+	2005 08 29 704 0.5+ 0.9+	2006 11 23 G96 0.1+ 0.0
2001 11 17 704 0.5− 0.4+	2005 08 29 704 0.6− 0.4−	2006 11 23 G96 0.1− 0.0
2001 11 17 704 0.2− 0.1+	2005 08 29 704 0.2+ 1.5+	2006 11 23 G96 0.0 0.2−
2001 11 17 704 0.1+ 0.8+	2005 08 29 704 (1.6+ 0.2+)	2007 01 10 G96 0.1+ 0.3+
2001 11 20 704 0.0 0.7−	2005 08 29 691 0.0 0.0	2007 01 10 G96 0.1− 0.2+
2001 11 20 704 0.1+ 0.1−	2005 08 29 691 0.0 0.1+	2007 01 10 G96 0.3+ 0.1+
2001 11 17 704 0.4− 0.1+	2005 08 29 699 0.1− 0.2−	2007 01 10 G96 0.1− 0.1+
2001 11 20 704 0.1+ 0.9+	2005 08 29 691 0.1+ 0.1−	2007 01 17 G96 0.4− 0.1+
2001 11 24 704 1.4− 0.2+	2005 08 29 699 0.1− 0.7+	2007 01 17 G96 0.3+ 0.8+
2001 11 24 704 0.3− 0.3+	2005 08 29 699 0.6+ 0.7+	2007 01 17 G96 0.5+ 0.3+
2001 11 24 704 1.1− 1.4−	2005 08 29 699 0.3+ 0.5+	2007 01 17 G96 0.2+ 0.5+
2001 12 07 704 1.3+ 0.6−	2005 09 06 699 0.3− 0.0	

2007 FEB. 2

M.P.O. 113323

(148799)* 2001 UQ₈₁

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	122.01126		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23124316	ω	165.03334		+0.96861343		-0.24625866	
<i>a</i>	2.6287954	Ω	209.28979		+0.22036648		+0.91368799	
<i>e</i>	0.1011637	<i>i</i>	3.96557		+0.11500716		+0.32331242	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.5+	0.2-	2001 12 09	699	1.0-	1.1-	2005 09 29	699	0.2-	0.2+
2001 10 20	704	0.1-	0.3+	2001 12 09	699	0.1-	0.6+	2005 09 29	699	0.0	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2001 12 09	699	(1.6-	1.5+)	2005 09 29	699	0.2-	0.5+
2001 10 20	704	0.3-	0.2-	2001 12 09	699	0.3+	0.9+	2005 10 01	703	0.2+	0.4-
2001 10 22	704	0.1+	0.1+	2001 12 10	691	0.1-	0.7-	2005 10 01	703	0.3-	0.1-
2001 10 22	704	0.0	0.5+	2001 12 10	691	0.1-	0.5-	2005 10 01	703	0.9-	0.0
2001 10 22	704	0.7+	0.2+	2001 12 10	691	0.2-	0.4-	2005 10 01	703	0.4-	0.7-
2001 10 22	704	0.1+	0.8+	2003 03 07	704	0.6+	1.4+	2005 10 01	703	0.1+	0.1+
2001 10 23	291	0.2-	0.0	2003 03 07	704	(0.1-	1.8+)	2005 10 01	703	0.1-	0.1+
2001 10 23	704	0.6+	0.2+	2003 03 07	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	703	0.3-	0.2-
2001 10 23	704	0.4+	0.1-	2003 03 07	704	0.4-	1.5+	2005 10 01	703	0.0	0.3+
2001 10 23	291	0.3-	0.0	2003 03 07	704	0.7+	0.8+	2005 10 02	704	0.3-	1.0+
2001 10 23	704	0.5+	0.9+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 02	704	0.8-	0.4+
2001 10 23	291	0.9+	0.1+	2005 08 31	691	0.2+	0.0	2005 10 02	704	0.0	0.5-
2001 10 23	704	1.2+	1.2+	2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.7+
2001 10 23	704	0.4-	1.1+	2005 09 09	704	0.7-	0.6+	2005 10 06	699	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	(2.7-	2.2+)	2005 09 09	704	0.3-	0.5+	2005 10 06	699	0.6+	0.8+
2001 10 24	704	(2.0-	2.2+)	2005 09 09	704	0.2-	0.8+	2005 10 06	699	0.2+	0.0
2001 10 24	704	(1.2-	2.1+)	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.3-	0.2+
2001 10 24	704	(1.5-	1.9+)	2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.4-
2001 10 24	704	0.4-	0.9+	2005 09 14	691	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.1-
2001 10 26	704	0.2+	0.3+	2005 09 15	703	0.5+	0.3+	2005 10 20	644	0.3+	0.1+
2001 10 26	704	0.3-	0.2+	2005 09 15	703	0.8-	0.1-	2005 10 20	644	0.3+	0.1+
2001 10 26	704	0.0	0.5-	2005 09 15	703	1.3-	1.3-	2005 10 20	644	0.4+	0.1+
2001 10 26	704	0.0	0.4+	2005 09 15	703	0.3-	0.3-	2005 10 27	644	0.1+	0.4-
2001 11 09	704	0.4+	0.2-	2005 09 22	644	0.1-	0.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	1.0+	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.3+	0.1-
2001 11 09	704	0.5-	0.2-	2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-
2001 11 09	704	0.8+	0.8-	2005 09 23	703	0.2-	1.0-	2005 10 27	G96	0.0	0.2-
2001 11 09	704	0.6-	0.1-	2005 09 23	703	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2-
2001 11 16	691	0.3-	0.0	2005 09 23	703	0.4-	0.9+	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-
2001 11 16	691	0.3-	0.0	2005 09 23	703	0.5+	1.0+	2006 01 28	G96	0.6+	0.6-
2001 11 16	691	0.4-	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2006 01 28	G96	0.5+	0.0
2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2005 09 24	644	0.1-	0.1-	2006 01 28	G96	0.3+	0.6-
2001 11 17	704	0.0	0.1-	2005 09 24	644	0.1-	0.2-	2006 01 28	G96	0.0	0.5-
2001 11 17	704	0.3-	0.4+	2005 09 25	703	0.4+	0.6-	2006 11 23	G96	0.7-	0.4-
2001 11 18	691	0.1+	0.1-	2005 09 25	703	0.6-	1.2-	2006 11 23	G96	0.3-	0.3-
2001 11 18	691	0.4+	0.1+	2005 09 25	703	0.1+	0.1-	2006 11 23	G96	0.7-	0.9-
2001 11 18	691	0.5+	0.2+	2005 09 25	703	0.1+	0.2-	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-
2001 11 20	704	0.1-	0.2+	2005 09 26	644	0.0	0.2-	2006 12 21	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 09 26	644	0.1-	0.1-	2006 12 21	G96	0.0	0.2-
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2005 09 26	644	0.2-	0.2-	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.3-	0.1+	2005 09 26	644	0.3-	0.1-	2007 01 25	703	0.3-	0.0
2001 11 21	704	0.9-	0.1-	2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	1.6+	0.7-
2001 11 21	704	0.8-	0.2-	2005 09 29	644	0.0	0.3-	2007 01 25	703	0.4-	0.3+
2001 11 21	704	1.1-	0.0	2005 09 29	644	0.0	0.2-	2007 01 25	703	0.6-	0.3+
2001 11 21	704	0.9-	0.1-	2005 09 29	699	0.4+	0.6-				
2001 11 21	704	0.7-	0.0	2005 09 29	644	0.2+	0.2-				

(148800)* 2001 UM₉₁

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	111.06030		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24507487	ω	269.73172		+0.76768748		-0.64032066	
<i>a</i>	2.5289303	Ω	130.08387		+0.60036283		+0.70478687	
<i>e</i>	0.0155804	<i>i</i>	1.90280		+0.22409912		+0.30539305	
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	(3.9-	2.7-)	2001 10 23	704	0.3+	0.1-	2005 10 28	703	0.0	0.5+
1993 10 20	809	(4.7-	3.8-)	2001 10 23	704	1.4+	0.2-	2005 10 28	704	0.2+	0.5+
1993 10 20	809	(2.3-	3.6-)	2001 10 23	704	1.4+	0.0	2005 10 28	703	0.6-	0.5+
1999 02 23	691	0.2-	0.4+	2001 10 25	691	0.2-	0.0	2005 10 28	703	1.1-	0.1+
1999 02 23	691	0.4-	0.9+	2001 10 25	691	0.2-	0.2-	2005 10 28	704	0.3-	0.3-
1999 02 23	691	0.4+	0.9-	2001 10 25	691	0.3-	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.2-
2001 09 16	704	(1.5+	2.0-)	2003 01 27	704	0.5-	0.4+	2005 10 30	G96	0.3+	0.4-
2001 09 16	704	0.2-	0.1-	2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.5-
2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2003 01 27	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2-	0.4-
2001 09 16	704	0.4-	1.1+	2003 01 27	704	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.5-
2001 09 19	704	0.4-	0.8+	2003 02 02	644	0.5+	0.1+	2006 10 27	G96	0.7-	0.6-
2001 09 19	704	1.0-	0.4+	2003 02 02	644	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.2-	0.5-
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2003 02 02	644	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.4+	0.4-
2001 09 19	704	1.0-	0.7+	2003 02 08	704	0.8+	0.3-	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	0.7+	0.8+	2003 02 08	704	0.2-	0.0	2006 11 15	G96	0.4-	0.4-
2001 09 21	704	0.2-	0.9-	2003 02 08	704	1.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.9+	0.3-
2001 09 21	704	(0.3-	2.3+)	2003 02 08	704	0.7+	0.4+	2006 11 15	G96	0.2-	0.8-
2001 09 21	704	(1.6-	1.2+)	2003 02 21	644	0.7+	0.6+	2006 11 15	G96	1.0+	0.3-
2001 09 26	704	0.3-	0.9+	2003 02 21	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
2001 09 26	704	1.1-	0.2+	2003 02 21	644	0.5+	0.6+	2007 01 10	691	0.2-	0.2+
2001 09 26	704	1.0-	0.8+	2005 09 24	691	0.0	0.4-	2007 01 10	691	0.5-	0.1+
2001 10 13	704	0.3+	0.6+	2005 09 24	691	0.2+	0.3-	2007 01 10	691	0.2-	0.4+
2001 10 13	704	(1.6+	0.1-)	2005 09 24	691	0.0	0.1-	2007 01 10	691	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.4+	0.1-	2005 10 05	704	0.5+	1.5+	2007 01 10	691	0.6+	0.4+
2001 10 13	704	(2.6+	0.5-)	2005 10 05	704	1.0+	0.2+	2007 01 24	703	0.4-	0.7-
2001 10 18	644	0.2-	1.2+	2005 10 05	704	0.6+	0.1+	2007 01 24	703	0.1-	1.3-
2001 10 18	644	0.6-	1.3+	2005 10 05	704	0.4+	0.7+	2007 01 24	703	0.3-	2.2-
2001 10 18	644	0.5-	1.3+	2005 10 05	704	0.3+	1.3+	2007 01 24	703	0.1-	2.2-
2001 10 19	644	0.7+	1.0-	2005 10 07	703	0.1-	0.9+	2007 01 27	G96	0.3-	0.6-
2001 10 19	644	0.4+	0.8-	2005 10 07	703	0.9+	0.7-	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-
2001 10 19	644	0.8+	0.9-	2005 10 07	703	0.2+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2001 10 20	704	0.1+	0.0	2005 10 07	703	1.1-	0.3-	2007 01 27	G96	0.3+	0.4-
2001 10 20	704	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.6-	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2001 10 20	704	0.2-	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2001 10 20	704	0.2-	0.1-	2005 10 10	691	0.1-	0.2-	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
2001 10 23	704	0.1+	1.4-	2005 10 28	704	0.8-	0.2+				

(148801)* 2001 UR₉₃

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	47.03647		(2000.0)		P		Q
n	0.23096817	ω	29.21084		-0.30790949		-0.92686970
a	2.6308815	Ω	79.42148		+0.82500730		-0.37251760
e	0.1460504	i	12.61693		+0.47387203		+0.04629471
P	4.27	H	15.5	G	0.15	U	0

2001 11 18	704	1.1+	0.7+	2003 03 13	608	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.1+	0.1-
2001 11 18	704	0.0	1.1+	2003 03 13	608	0.7+	0.2-	2005 10 30	703	0.2+	1.0+
2001 11 19	608	0.9-	0.2+	2003 03 13	608	0.9+	0.1-	2005 11 06	703	0.5-	0.3-
2001 11 19	608	1.0-	0.3+	2003 03 27	704	(2.1+	0.0)	2005 11 06	703	0.1+	0.4-
2001 11 19	608	0.6-	0.1+	2003 03 27	704	1.3+	0.4+	2005 11 06	703	1.1-	0.1+
2001 12 07	704	0.1-	0.1+	2003 03 27	704	1.4+	0.5+	2005 11 06	703	0.0	0.4-
2001 12 07	704	0.5+	0.8+	2003 03 27	704	1.1+	0.3+	2006 11 16	703	(0.2+	2.1-)
2001 12 07	704	0.0	0.5+	2003 03 27	704	1.4+	0.0	2006 11 16	703	0.1+	0.7-
2001 12 07	704	0.4+	0.2+	2003 03 31	645	0.2-	0.1-	2006 11 16	703	0.2+	0.7-
2001 12 07	704	(0.3+	1.8-)	2003 03 31	645	0.2-	0.1-	2006 11 16	703	1.3-	0.8-
2001 12 07	704	0.1+	0.4+	2003 04 01	608	0.6-	1.3+	2006 12 25	703	(0.7-	1.7-)
2001 12 07	704	0.4+	0.2+	2003 04 01	608	0.9-	1.1+	2006 12 25	703	0.8-	1.2-
2001 12 07	704	0.2+	0.1+	2003 04 01	608	0.4-	1.0+	2006 12 25	703	1.0-	0.3-
2001 12 07	704	1.0+	0.5+	2003 04 06	699	1.4+	0.3+	2006 12 25	703	0.1-	0.0
2001 12 07	704	0.6+	0.0	2003 04 06	699	0.4-	0.2+	2007 01 21	704	(1.7+	0.5+)
2001 12 07	704	0.0	0.1+	2003 04 06	699	1.1-	1.0-	2007 01 21	704	1.1+	0.2-
2001 12 07	704	1.0-	0.1-	2003 04 06	699	0.8+	0.7+	2007 01 21	704	1.1+	1.3+
2001 12 07	704	(1.8-	0.9-)	2003 04 25	704	1.2+	0.5-	2007 01 21	704	0.3+	0.4+
2001 12 07	704	0.1-	0.8-	2003 04 25	704	(0.3+	1.6+)	2007 01 21	704	0.2+	1.0+
2001 12 07	704	0.3-	0.5-	2003 04 25	704	(2.4+	1.8+)	2007 01 29	703	0.2-	0.1-
2001 12 09	699	0.6-	0.5+	2003 04 25	704	(2.8+	0.7+)	2007 01 29	703	0.4-	0.2-
2001 12 09	699	0.5-	0.3-	2005 09 14	703	0.3+	0.4-	2007 01 29	703	0.0	0.7-
2001 12 09	699	0.2-	0.1-	2005 09 14	703	0.9-	0.1-	2007 01 29	703	0.2+	0.0

(148802)* 2001 UO₉₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	164.94447	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23152703	ω	235.41187	+0.81623349	+0.57410849
<i>a</i>	2.6266462	Ω	89.46810	−0.50667662	+0.76503217
<i>e</i>	0.0955536	<i>i</i>	3.69923	−0.27756386	+0.29176227
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.3+	0.9+	2001 11 21	704	(2.3+	0.3-)	2005 09 28	644	0.2-	0.1-
2001 10 17	704	1.1+	0.8-	2001 11 21	704	0.8+	0.4+	2005 09 30	699	1.0+	0.3+
2001 10 17	704	0.2-	0.8+	2001 11 21	291	0.3-	0.3-	2005 09 30	699	0.4+	1.3+
2001 10 17	704	1.4+	0.4-	2001 11 21	291	0.5-	0.3-	2005 09 30	699	0.8+	0.1-
2001 10 18	644	0.4-	1.3+	2001 11 21	704	(3.0+	0.6+)	2005 09 30	699	0.5-	0.5+
2001 10 18	644	0.3-	0.2+	2001 11 21	291	0.4-	0.2-	2005 10 01	704	0.3-	0.4-
2001 10 18	644	0.5-	0.6+	2001 11 21	704	1.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.5-	0.4-
2001 10 23	704	1.0-	1.1+	2003 02 07	644	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.3+	0.3-
2001 10 23	704	0.8-	0.4+	2003 02 07	644	0.5+	0.7+	2005 10 01	704	0.2-	0.3+
2001 10 23	704	0.2-	0.2+	2003 02 07	644	0.3+	0.8+	2005 10 01	704	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.5-	0.8+	2004 05 15	704	0.5+	1.0+	2005 10 09	691	0.1-	0.0
2001 10 24	704	0.3-	0.4+	2004 05 15	704	0.3+	1.0+	2005 10 09	691	0.1+	0.0
2001 10 24	704	1.1-	0.9+	2004 05 15	704	1.0+	0.0	2005 10 09	691	0.1-	0.1-
2001 10 24	704	0.5-	0.8+	2004 05 15	704	0.3-	0.3-	2005 10 09	703	(2.6-	0.2+)
2001 10 24	704	0.0	1.3+	2004 06 13	691	0.6+	0.3+	2005 10 09	703	0.6-	0.8+
2001 10 24	704	0.5-	0.6+	2004 06 13	691	0.0	0.3+	2005 10 09	703	(0.4+	2.2+)
2001 11 20	704	0.3-	0.1+	2004 06 13	691	0.3-	1.0+	2005 10 09	703	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	1.2+	0.2+	2005 08 31	644	0.1-	0.1-	2006 12 24	691	0.2-	0.2+
2001 11 20	704	0.2-	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.2-	2006 12 24	691	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2005 08 31	644	0.6-	0.1-	2006 12 24	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.7-	2005 09 24	703	(1.9-	0.0)	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2001 11 21	704	1.2+	1.0-	2005 09 24	703	1.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	1.1+	1.4-	2005 09 24	703	0.6-	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.9+	0.1-	2005 09 24	703	0.7-	1.2+	2007 01 25	691	0.1-	0.4+
2001 11 21	704	0.6+	0.4-	2005 09 28	644	0.3-	0.1-	2007 01 25	691	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	(3.2+	1.7+)	2005 09 28	644	0.2-	0.1-	2007 01 25	691	0.2-	0.1-

(148803)* 2001 US₉₉ = 2005 QS₁₈

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 85143)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	166.34969		(2000.0)	P	Q
n	0.22652362	ω	175.05010	+0.76315845	+0.64562779
a	2.6651831	Ω	144.68835	-0.59450584	+0.71811555
e	0.0312904	i	2.72273	-0.25328242	+0.25975913
P	4.35	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.2-	0.7-	2005 08 27	691	0.1-	0.1+	2005 10 02	644	0.1+	0.1-
1999 02 13	691	0.0	0.6-	2005 08 27	691	0.0	0.3+	2005 10 02	644	0.1-	0.3+
1999 02 13	691	0.1-	0.5-	2005 08 27	691	0.0	0.1-	2005 10 06	G96	0.1+	0.5-
2001 10 17	704	0.7-	1.0+	2005 09 08	704	(1.9-	0.9+)	2005 10 06	G96	0.2+	0.3-
2001 10 17	704	0.8+	0.5+	2005 09 08	704	1.1-	1.3+	2005 10 06	G96	0.1+	0.4-
2001 10 17	704	0.7+	0.3+	2005 09 08	704	1.4-	0.6+	2005 10 06	G96	0.2+	0.4-
2001 10 22	704	0.5-	1.2+	2005 09 08	704	(2.0-	0.1-)	2005 10 29	G96	0.5+	0.3-
2001 10 22	704	1.3+	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.8+	0.3-
2001 10 22	704	0.9+	0.3+	2005 09 11	691	0.1-	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.5-
2001 10 22	704	0.2+	0.4-	2005 09 11	691	0.1-	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.5-
2001 10 22	704	0.3-	1.4-	2005 09 23	703	1.3-	0.7+	2006 12 13	691	0.4+	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.4-	2005 09 23	703	(0.4+	2.4+)	2006 12 13	691	0.3+	0.4+
2001 10 23	704	0.5-	0.7-	2005 09 23	703	0.6-	0.4+	2006 12 13	691	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.7-	0.7-	2005 09 23	703	(2.6+	0.8+)	2006 12 23	H07	(0.1-	1.8+)
2001 10 23	704	0.3-	1.2-	2005 09 24	644	0.2-	0.1-	2006 12 23	H07	0.2-	1.3+
2001 10 24	704	0.3+	0.5-	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2006 12 26	H07	0.4+	0.7+
2001 10 24	704	0.2-	0.7-	2005 09 24	644	0.1+	0.2-	2006 12 26	H07	0.3-	1.4+
2001 10 24	704	0.1-	1.1+	2005 09 25	644	0.2+	0.1-	2006 12 26	H07	0.1-	0.7+
2001 10 24	704	0.0	1.2-	2005 09 25	644	0.3+	0.2-	2006 12 27	G96	0.1+	0.5-
2001 10 24	704	0.0	1.0-	2005 09 25	644	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.1+	0.4-
2003 01 28	645	0.1-	0.1+	2005 10 01	704	1.2+	0.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.6-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.6+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2003 02 21	644	0.9+	0.5+	2005 10 01	704	0.1-	0.8-	2006 12 27	691	0.4-	0.3-
2003 02 21	644	0.4+	0.8+	2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2006 12 27	691	0.1-	0.3-
2003 02 21	644	0.2+	0.9+	2005 10 01	704	0.8-	1.3-	2006 12 27	691	0.3-	0.1-
2003 03 12	644	0.6+	1.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.7-	2007 01 09	G96	0.0	0.4-
2003 03 12	644	0.1+	1.2+	2005 10 01	704	0.1-	0.3+	2007 01 09	G96	0.6+	0.4-
2003 03 12	644	0.6+	1.2+	2005 10 01	704	0.2-	0.2-	2007 01 09	G96	0.3+	0.3-
2005 08 25	644	0.3+	0.2-	2005 10 01	704	0.7-	0.5+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3-
2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.0				
2005 08 25	644	0.4+	0.2+	2005 10 02	644	0.1-	0.2-				

(148804)* 2001 UX₁₀₁

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	24.13849		(2000.0)	P	Q		
n	0.23195643	ω	87.25614	-0.63051494	-0.77361434		
a	2.6234036	Ω	42.05142	+0.66950450	-0.58314568		
e	0.2172722	i	5.39901	+0.39270171	-0.24791525		
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2007 FEB. 2

M.P.O. 113325

2001 10 25	644	0.8−	0.6−	2003 04 09	691	0.3+	0.6+	2007 01 21	704	0.1+	1.0+
2001 10 25	644	0.9−	0.6−	2005 09 11	691	0.1+	0.5+	2007 01 27	703	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2007 01 27	703	1.5−	1.0+
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2005 09 11	691	0.7−	0.8+	2007 01 27	703	0.8−	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	1.0+	2005 10 22	291	0.5−	0.7+	2007 01 27	703	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2005 10 22	291	0.5−	0.5+				

(148805)* 2001 UU₁₀₃

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	5.65009		(2000.0)		P		Q
n	0.21780317	ω	331.44631		−0.66098806		−0.75016009
a	2.7358561	Ω	159.91011		+0.69847896		−0.62423498
e	0.3148872	i	3.14274		+0.27426615		−0.21815254
P	4.53	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.2+	0.4+	2003 04 02	704	0.5+	0.7+	2005 09 01	691	0.2−	0.0
2001 10 18	644	0.2+	0.5+	2003 04 02	704	(0.5+	2.0+)	2005 09 11	691	0.0	0.2+
2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2003 05 01	704	0.2+	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	0.4+	1.3−	2003 05 01	704	1.0−	1.3+	2005 09 11	691	0.2−	0.0
2001 10 20	704	0.5+	1.1−	2003 05 01	704	0.6+	1.0+	2006 12 13	704	0.1+	1.0+
2001 10 20	704	0.1+	1.5−	2003 05 01	704	0.7−	0.9+	2006 12 13	704	0.8+	0.6+
2001 10 23	704	0.4−	0.9+	2003 05 05	704	0.7+	0.0	2006 12 13	704	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.5−	0.2+	2003 05 05	704	0.6+	0.1−	2006 12 13	704	1.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.1+	0.8+	2003 05 05	699	0.8+	0.8−	2006 12 13	704	0.4−	0.3+
2001 10 23	704	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	0.3+	0.4−	2006 12 14	704	0.6−	0.3+
2001 10 24	691	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.6+	0.3−	2006 12 14	704	0.4+	0.6−
2001 10 24	691	0.1+	0.1−	2003 05 05	699	0.4−	0.4+	2006 12 14	704	(0.1−	1.8+)
2001 10 24	691	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.5+	0.5−	2006 12 16	704	0.2−	1.0+
2001 10 24	704	0.6−	0.2−	2003 05 05	699	0.1−	0.4−	2006 12 16	704	0.4−	0.8+
2001 10 24	704	0.9+	0.7+	2003 05 05	699	0.1−	0.6+	2006 12 16	704	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.7−	0.5+	2003 05 06	691	0.0	0.1+	2006 12 16	704	0.2−	0.7+
2001 10 24	704	0.7−	0.1−	2003 05 06	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	704	0.2+	0.7−
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2003 05 06	691	0.1+	0.2+	2007 01 21	704	0.1−	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 06 05	691	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.4−	0.4+
2001 11 20	704	0.9+	0.6+	2003 06 05	691	0.4−	0.0	2007 01 21	704	0.4−	0.6+
2001 11 20	704	0.3−	0.6−	2003 06 05	691	0.0	0.2+	2007 01 21	704	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.7+	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.6+	2007 01 21	704	0.0	0.4−
2003 04 02	704	0.1−	0.1+	2005 09 01	691	0.2−	0.4+				

(148806)* 2001 UW₁₀₆ = 1999 JB₈₆

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22965)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	110.26878		(2000.0)		P		Q
n	0.17450254	ω	221.43821		−0.16941762		+0.93853102
a	3.1715256	Ω	41.57063		−0.74199191		+0.07938752
e	0.1774826	i	26.95339		−0.64864912		−0.33594216
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.7+	1.0+	2001 10 24	704	0.3−	0.4+	2004 01 31	645	0.0	0.0
1999 05 12	704	1.6+	0.9+	2001 10 26	704	0.1−	0.4−	2004 02 24	113	0.3+	0.4+
1999 05 12	704	0.2−	0.4−	2001 10 26	704	0.4−	0.1+	2004 02 24	113	0.0	0.0
1999 05 12	704	0.1−	0.4+	2001 10 26	704	0.2−	0.4−	2004 02 25	113	0.2+	0.1−
1999 05 13	704	(2.3−	1.2+)	2001 11 19	704	0.2+	0.6−	2004 03 17	644	0.2−	0.4+
1999 05 13	704	1.0+	1.6+	2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2004 03 17	644	0.2−	0.2+
1999 05 13	704	0.6+	0.9+	2001 11 19	704	0.1+	0.6−	2004 03 17	644	0.3−	0.3+
1999 05 13	704	0.3−	0.8−	2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2004 04 12	704	0.5+	0.1+
1999 05 17	704	0.7−	0.7−	2001 11 19	704	0.6−	0.3−	2004 04 12	704	0.7+	0.1+
1999 05 17	704	(0.1+	3.6+)	2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2004 04 12	704	0.0	0.0
1999 05 17	704	(0.5−	2.2+)	2001 11 21	704	0.0	0.3+	2006 09 27	703	0.4−	0.0

2001 10 20	704	0.4+	0.6−	2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2006 09 27	703	0.4−	0.5+
2001 10 20	704	0.3+	0.8−	2001 11 21	704	0.7−	0.7+	2006 09 27	703	0.3−	0.2−
2001 10 20	704	0.1+	0.6−	2001 11 21	704	0.8−	0.2−	2006 09 27	703	0.3−	1.0−
2001 10 20	704	1.0+	0.3−	2001 12 15	704	(0.5−	2.2−)	2006 10 12	E12	0.7+	0.0
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2001 12 15	704	1.1−	0.3+	2006 10 12	E12	0.3−	1.0+
2001 10 23	704	0.4+	0.6−	2001 12 15	704	0.7−	0.6+	2006 10 12	E12	1.2−	0.5+
2001 10 23	704	0.8+	0.3+	2001 12 15	704	(0.5−	1.6+)	2006 10 12	E12	0.1−	0.8+
2001 10 24	704	0.8−	1.2+	2001 12 18	704	0.0	0.7+	2007 01 17	G96	0.2−	1.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.3−	1.4+	2007 01 17	G96	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.6+	0.0	2001 12 18	704	0.9−	1.3+	2007 01 17	G96	0.7+	0.0
2001 10 24	704	0.9+	0.2−	2004 01 31	645	0.0	0.1−	2007 01 17	G96	0.3+	0.3+

(148807)* 2001 UM₁₀₈

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	171.47321		(2000.0)		P		Q
n	0.22727832	ω	248.18665		+0.72647335		+0.68530081
a	2.6592799	Ω	68.51320		−0.60852498		+0.67600296
e	0.0741500	i	3.14086		−0.31927077		+0.27089259
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 09	691	0.3−	0.2−	2001 11 20	704	1.0+	1.1−	2005 10 06	699	0.0	0.5+
2001 10 09	691	0.2−	0.5−	2001 11 20	704	0.2−	0.7−	2005 10 06	699	0.4+	0.3+
2001 10 09	691	0.5−	0.4−	2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.4+
2001 10 18	644	0.3−	0.7−	2001 11 20	704	1.3+	0.4−	2005 10 09	691	0.0	0.1−
2001 10 18	644	0.4−	0.4−	2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 09	691	0.2+	0.3−
2001 10 18	644	0.5−	0.5−	2004 05 15	704	0.4+	0.8+	2005 10 09	691	0.3+	0.2−
2001 10 20	704	0.2−	0.0	2004 05 15	704	0.8+	0.9+	2005 10 11	291	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.0	0.5+	2004 05 16	704	0.1−	1.0+	2005 10 11	291	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.1−	0.8+	2004 05 16	704	0.3−	1.4+	2005 10 11	291	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.4−	1.2−	2004 05 16	704	0.2+	0.8+	2005 10 25	691	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	(0.4+	1.5−)	2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.2+	1.0−	2005 08 31	644	0.4+	0.3−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2005 08 31	644	0.1+	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2005 09 23	691	0.3+	0.3−	2005 11 03	691	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.3+	0.0	2005 09 23	691	0.4+	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2005 09 23	691	0.3+	0.1−	2005 11 06	G96	0.5+	0.7−
2001 10 24	704	0.4−	0.4+	2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2001 11 09	704	0.4−	0.6+	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−
2001 11 09	704	0.2−	0.6−	2005 09 29	699	1.3−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	1.1−	0.0	2005 09 29	644	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.4−	0.4+	2005 12 01	G96	0.4+	0.0
2001 11 11	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2−
2001 11 11	691	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	0.0	0.5+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2001 11 11	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.4−	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2001 11 15	291	0.5+	0.5+	2005 10 01	704	0.6−	0.8+	2006 12 15	691	0.2+	0.2+
2001 11 15	291	0.1+	0.6+	2005 10 01	704	0.8−	0.5+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2001 11 15	291	0.4+	0.6+	2005 10 01	704	0.4−	0.3−	2007 01 10	703	(0.1−	1.6−)
2001 11 17	691	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.6+	0.6+	2007 01 10	703	0.5−	0.0
2001 11 17	691	0.4−	0.0	2005 10 05	704	0.6−	1.0+	2007 01 10	703	0.2+	1.2+
2001 11 17	691	0.5−	0.2+	2005 10 05	704	(1.9−	0.5+)	2007 01 10	703	(0.0	2.5+)
2001 11 17	704	0.2−	0.8+	2005 10 05	704	0.3−	0.5+	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−
2001 11 17	704	0.2+	0.5+	2005 10 05	704	0.3−	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2005 10 05	704	0.5−	0.7+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.1−	0.4−	2007 01 27	G96	0.5−	0.2−

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.05506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23311065	ω	157.31822	+0.97099233	-0.23693816
<i>a</i>	2.6147367	Ω	216.43510	+0.21023608	+0.91005006
<i>e</i>	0.2045649	<i>i</i>	3.10395	+0.11390644	+0.34010175
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	(2.2+ 0.7+)	2001 12 11	704	0.4+ 0.7-	2005 10 07	703	1.4- 0.2-
2001 08 22	704	0.9+ 0.1+	2001 12 11	704	0.1+ 0.4-	2005 10 07	703	0.8- 1.3-
2001 08 22	704	0.8+ 1.2+	2001 12 11	704	0.4- 0.4-	2005 10 07	703	0.1- 0.7-
2001 08 22	704	0.6- 0.5-	2001 12 11	704	0.1+ 0.7-	2005 10 07	703	0.5- 0.6-
2001 08 29	644	0.4- 0.7+	2001 12 14	704	0.2+ 0.3-	2005 10 07	703	1.3- 1.0-
2001 08 29	644	0.4- 0.6+	2001 12 14	704	0.5+ 0.8-	2005 10 07	703	(0.8+ 2.7-)
2001 08 29	644	0.5- 0.5+	2001 12 14	704	0.4+ 1.1-	2005 10 07	703	(2.8+ 1.5-)
2001 09 18	333	0.6+ 0.7-	2001 12 14	704	1.1+ 0.6-	2005 10 07	703	0.8- 0.6-
2001 09 18	333	1.2+ 1.4-	2001 12 14	704	0.2+ 1.4-	2005 10 10	691	0.2+ 0.0
2001 09 18	333	0.2+ 0.4-	2001 12 17	704	0.9+ 0.4+	2005 10 10	691	0.1+ 0.1-
2001 09 18	333	0.5+ 0.2+	2001 12 17	704	0.4+ 0.8-	2005 10 10	691	0.1+ 0.1-
2001 09 18	333	0.1+ 0.6-	2001 12 17	704	0.5- 0.1-	2005 10 21	699	0.2+ 0.7-
2001 09 18	333	0.4- 0.5+	2001 12 17	704	0.3+ 0.4-	2005 10 21	644	0.1- 0.2-
2001 09 26	704	0.5- 0.0	2001 12 17	704	0.1- 0.4-	2005 10 21	699	0.4+ 0.2+
2001 09 26	704	0.7- 0.4-	2001 12 20	704	0.0 0.1+	2005 10 21	644	0.0 0.2-
2001 09 26	704	0.4+ 0.0	2001 12 20	704	0.7- 0.2-	2005 10 21	699	0.4+ 0.4+
2001 09 26	704	0.6+ 0.2-	2001 12 20	704	0.7- 0.2+	2005 10 21	644	0.3+ 0.1-
2001 10 12	699	0.2+ 0.9+	2002 01 13	704	1.0- 0.9+	2005 10 21	699	0.5- 0.6+
2001 10 12	699	(0.5+ 1.7+)	2002 01 13	704	1.4- 0.3+	2005 10 22	699	0.3- 0.1-
2001 10 12	699	0.6+ 0.1+	2002 01 13	704	0.8- 0.7+	2005 10 22	699	0.5+ 0.5-
2001 10 12	699	1.1+ 1.3+	2002 01 13	704	0.6- 1.0+	2005 10 22	699	0.7- 0.5+
2001 10 12	699	0.2+ 0.1-	2002 01 13	704	0.3- 1.4+	2005 10 22	699	0.5- 0.6+
2001 10 12	699	0.1- 0.5+	2003 03 26	699	0.1- 0.3-	2005 10 25	691	0.1+ 0.1+
2001 10 12	699	0.7+ 1.4-	2003 03 26	699	(1.6+ 0.4-)	2005 10 25	691	0.1+ 0.1+
2001 10 12	699	0.9- 0.1-	2003 03 26	699	0.1+ 0.1+	2005 10 25	691	0.2+ 0.2+
2001 10 13	704	0.6+ 0.2-	2003 03 26	699	0.3+ 0.0	2005 10 27	G96	0.3+ 0.3-
2001 10 13	704	0.1+ 0.1-	2003 03 27	691	0.4+ 0.7+	2005 10 27	G96	0.0 0.3-
2001 10 13	704	0.2+ 0.7-	2003 03 27	691	0.5+ 1.0+	2005 10 27	G96	0.3+ 0.3-
2001 10 13	704	0.0 1.1-	2003 03 27	691	0.3+ 1.3+	2005 10 27	G96	0.2+ 0.2-
2001 10 20	704	0.1+ 0.3-	2003 04 05	691	0.4- 0.1+	2005 11 01	704	0.0 0.1-
2001 10 20	704	1.0- 0.3-	2003 04 05	691	0.1- 0.2-	2005 11 01	704	0.2+ 0.2+
2001 10 20	704	0.2- 0.0	2003 04 05	691	0.0 0.1-	2005 11 01	704	0.3- 0.3+
2001 10 21	333	0.4- 0.4+	2005 05 14	691	0.2+ 0.1-	2005 11 03	G96	0.2+ 0.2-
2001 10 21	333	0.3- 0.5-	2005 05 14	691	0.1+ 0.8+	2005 11 03	G96	0.1- 0.2-
2001 10 23	704	1.2- 0.8+	2005 05 14	691	0.1+ 0.8+	2005 11 03	G96	0.3- 0.1-
2001 10 23	704	1.0- 1.2+	2005 07 31	E12	0.2+ 0.1-	2005 11 03	G96	0.1+ 0.1-
2001 10 23	704	(1.1- 1.5+)	2005 07 31	E12	0.2- 0.1-	2005 11 04	704	0.5+ 0.5+
2001 10 23	704	(0.8- 1.5+)	2005 07 31	E12	0.1+ 0.6-	2005 11 04	704	0.5+ 0.1-
2001 10 23	704	0.4- 1.4+	2005 07 31	E12	0.7- 0.9-	2005 11 04	704	0.3+ 0.3+
2001 10 24	704	0.2+ 0.3+	2005 08 29	644	0.1- 0.0	2005 11 04	704	0.3- 0.4+
2001 10 24	704	0.0 0.2+	2005 08 29	644	0.1- 0.2+	2005 11 04	704	0.2- 0.2-
2001 10 24	704	0.0 0.7+	2005 08 29	644	0.1+ 0.1+	2005 11 25	G96	0.4+ 0.3-
2001 10 24	704	0.1+ 0.7+	2005 09 08	704	0.6+ 0.2+	2005 11 25	G96	0.2+ 0.5-
2001 10 24	704	0.1+ 1.0+	2005 09 08	704	0.8+ 0.4+	2005 11 25	G96	0.1+ 0.3-
2001 10 25	644	0.2- 0.1+	2005 09 08	704	0.1+ 0.4-	2005 11 25	G96	0.0 0.3-
2001 10 25	644	0.5- 0.0	2005 09 08	704	0.0 0.5-	2005 12 01	699	0.5+ 1.1+
2001 10 25	644	0.2- 0.0	2005 09 08	704	0.2+ 0.1-	2005 12 01	699	0.5- 0.0
2001 10 26	704	1.4- 1.3+	2005 09 08	608	0.3- 0.5+	2005 12 01	704	0.0 0.1+
2001 10 26	704	(1.1- 1.8+)	2005 09 08	608	0.5- 0.3+	2005 12 01	704	0.5- 0.3-
2001 10 26	704	(1.6- 1.8+)	2005 09 08	608	0.7- 0.1+	2005 12 01	699	0.3- 0.3-
2001 10 26	704	(1.2- 1.6+)	2005 09 11	704	(0.1- 1.8+)	2005 12 01	704	0.4+ 0.7+
2001 10 26	704	(1.1- 2.5+)	2005 09 11	704	0.1- 0.5+	2005 12 01	704	0.5- 0.0
2001 11 09	704	0.1+ 0.7+	2005 09 11	704	0.2- 0.8+	2005 12 01	699	0.2- 0.2+
2001 11 09	704	0.3+ 0.6+	2005 09 11	704	0.0 1.0+	2005 12 01	704	0.5+ 0.5+
2001 11 09	704	0.7+ 1.2+	2005 09 22	644	0.0 0.0	2005 12 04	701	0.0 0.5-
2001 11 09	704	0.0 0.9+	2005 09 22	644	0.0 0.0	2005 12 04	704	0.3- 0.6+
2001 11 09	644	0.1- 0.2+	2005 09 22	644	0.0 0.0	2005 12 04	701	0.1- 0.3-
2001 11 09	704	0.3+ 0.4-	2005 09 23	703	0.1- 0.2+	2005 12 04	704	0.3+ 1.0+
2001 11 09	644	0.0 0.0	2005 09 23	703	0.7- 0.2-	2005 12 04	704	0.2+ 0.1+

2001 11 09	644	0.2- 0.2+	2005 09 23	703	0.3- 0.3+	2005 12 04	701	0.0 0.2-
2001 11 09	049	0.3- 0.7-	2005 09 23	703	0.2+ 0.3+	2005 12 04	704	0.1- 0.4+
2001 11 09	049	0.5- 0.5-	2005 09 24	699	0.3- 0.2+	2005 12 23	703	0.0 0.7-
2001 11 09	049	0.2- 0.8-	2005 09 24	699	0.8- 0.3+	2005 12 23	703	(1.9- 0.5+)
2001 11 12	704	0.0 0.1+	2005 09 24	699	0.9- 0.6+	2005 12 23	703	(1.6- 1.1-)
2001 11 12	704	0.2- 0.3+	2005 09 24	699	0.8- 0.6+	2005 12 23	703	0.8- 0.2-
2001 11 12	704	0.2- 0.1+	2005 09 26	691	0.4- 0.2+	2006 01 05	G96	0.5+ 0.5-
2001 11 12	704	0.3- 0.3+	2005 09 26	691	0.0 0.2+	2006 01 05	G96	0.1+ 0.5-
2001 11 12	704	0.1- 0.2+	2005 09 26	691	0.0 0.1+	2006 01 05	G96	0.1+ 0.0
2001 11 14	691	0.5+ 0.2-	2005 09 29	699	0.4- 0.5-	2006 01 05	G96	0.2+ 0.3-
2001 11 14	691	0.4+ 0.0	2005 09 29	699	0.6+ 0.1+	2006 01 05	G96	0.2+ 0.6-
2001 11 14	691	0.6+ 0.1+	2005 09 29	644	0.0 0.1-	2006 01 05	G96	0.2- 0.1-
2001 11 16	644	0.3- 0.1-	2005 09 29	699	0.3- 0.0	2006 01 05	G96	0.5+ 0.1+
2001 11 16	644	0.0 0.1+	2005 09 29	644	0.1- 0.1-	2006 01 05	G96	(0.2- 1.8-)
2001 11 16	644	0.1+ 0.0	2005 09 29	699	0.2+ 0.0	2006 01 10	291	0.3+ 0.0
2001 11 19	699	0.3- 0.1+	2005 09 29	644	0.0 0.0	2006 01 10	291	0.3+ 0.1+
2001 11 19	699	0.3- 0.1+	2005 10 01	691	0.3+ 0.0	2006 01 10	291	0.2+ 0.1+
2001 11 19	699	0.4+ 0.1-	2005 10 01	691	0.3+ 0.0	2006 02 07	G96	0.1- 0.3-
2001 11 19	699	0.5- 0.1+	2005 10 01	691	0.2+ 0.1+	2006 02 07	G96	0.0 0.4-
2001 11 20	704	1.0- 0.4-	2005 10 01	703	0.1- 0.0	2006 02 07	G96	0.4- 0.0
2001 11 20	704	1.0- 0.2-	2005 10 01	703	0.3- 0.3-	2006 02 07	G96	0.1+ 0.5-
2001 11 20	704	0.8- 0.4-	2005 10 01	703	0.1+ 0.2-	2006 11 23	G96	0.1+ 0.4-
2001 11 20	704	1.2- 0.1-	2005 10 01	703	0.1- 0.1-	2006 11 23	G96	0.0 0.2-
2001 11 20	608	1.2+ 0.6+	2005 10 02	704	0.6+ 0.9+	2006 11 23	G96	0.2- 0.1-
2001 11 20	608	1.2+ 0.3-	2005 10 02	704	0.5- 0.3+	2006 11 23	G96	0.2+ 0.0
2001 11 20	608	0.7+ 1.0+	2005 10 02	704	(1.7+ 1.2+)	2007 01 24	703	1.0+ 1.3+
2001 11 21	704	0.3- 0.2-	2005 10 02	704	0.1+ 0.5+	2007 01 24	703	0.7- 0.8-
2001 11 21	704	0.7+ 0.6-	2005 10 06	699	0.4+ 0.1-	2007 01 24	703	0.6- 0.5-
2001 11 21	704	0.9- 1.4-	2005 10 06	699	0.0 0.1-	2007 01 24	703	0.2- 0.2-
2001 11 21	704	0.7- 0.0	2005 10 06	699	0.2- 0.3+	2007 01 24	703	0.0 0.7-
2001 11 21	704	(1.7- 2.2+)	2005 10 06	699	0.0 0.0	2007 01 24	703	0.7- 0.7-
2001 12 08	699	0.3+ 0.1-	2005 10 07	704	0.6- 0.2-	2007 01 24	703	(2.2+ 0.2+)
2001 12 08	699	0.5+ 0.9+	2005 10 07	704	0.3- 0.2+	2007 01 24	703	0.9+ 0.8+
2001 12 08	699	0.3+ 0.5-	2005 10 07	704	0.5- 0.1+	2007 01 29	691	0.0 0.0
2001 12 08	699	0.3+ 0.4+	2005 10 07	704	0.1- 0.2+	2007 01 29	691	0.0 0.0
2001 12 11	704	0.1- 0.7-	2005 10 07	704	0.2- 0.1+	2007 01 29	691	0.3+ 0.0

(148809)* 2001 UP₁₁₀ = 2005 QD₁₁₅

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85146)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	292.67381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23764023	ω	192.64718	-0.92405830	+0.38209386
<i>a</i>	2.5814045	Ω	9.83762	-0.34487483	-0.82097222
<i>e</i>	0.0722351	<i>i</i>	3.68433	-0.16485634	-0.42427455
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.4+	0.1-	2001 10 21	704	0.0	0.5-	2005 09 30	G96	0.5+	0.3-
1997 10 09	691	0.4+	0.1+	2001 10 23	704	0.5-	0.4-	2005 09 30	G96	0.2+	0.3-
1997 10 09	691	0.7+	0.0	2001 10 23	704	0.5+	1.1-	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-
1997 11 21	691	0.4-	0.3-	2001 10 23	704	0.7+	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.3-
1997 11 21	691	0.6-	0.1+	2001 10 23	704	0.5+	0.3-	2005 11 25	G96	0.1-	0.1-
1997 11 21	691	0.4-	0.2-	2003 01 29	644	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.3-	0.1+	2003 01 29	644	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.2-	0.2-
2001 09 20	704	0.3-	1.0+	2003 01 29	644	0.2-	0.1+	2005 11 25	G96	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.6-	0.5+	2005 08 27	644	0.3+	0.0	2006 12 12	691	0.5-	0.3+
2001 09 20	704	0.2-	0.8+	2005 08 27	644	0.1-	0.1-	2006 12 12	691	0.1-	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.2-	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2006 12 12	691	0.2+	0.1-
2001 10 21	704	0.2+	0.2-	2005 08 30	691	0.1-	0.3+	2007 01 10	704	0.1+	0.3-
2001 10 21	704	0.4+	0.2-	2005 08 30	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	704	1.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 08 30	691	0.3-	0.2+	2007 01 10	704	0.3+	0.1-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113327

(148810)* 2001 UX₁₁₂

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.23822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22937012	ω	53.89573	+0.98623633	-0.16220525
<i>a</i>	2.6430872	Ω	315.41414	+0.13319960	+0.89429287
<i>e</i>	0.1886065	<i>i</i>	2.61704	+0.09795798	+0.41704883
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.3-	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.2-	2005 09 26	703	0.6-	0.9-
2001 08 22	704	1.4+	0.9+	2001 12 15	704	1.0+	0.6-	2005 09 26	703	0.9-	0.4-
2001 08 22	704	0.5+	1.3+	2001 12 15	704	1.2+	0.0	2005 09 27	644	0.1-	0.2-
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2001 12 15	704	1.2+	0.7-	2005 09 27	644	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.4-	1.1-	2001 12 18	704	0.1-	0.1+	2005 09 27	644	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.1-	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.1-	2005 10 02	704	0.2+	0.9+
2001 10 14	704	0.0	0.4-	2001 12 18	704	0.1+	0.0	2005 10 02	704	0.1-	0.8+
2001 10 14	704	0.4-	1.2-	2001 12 18	704	0.0	0.8-	2005 10 02	704	0.0	0.5+
2001 10 21	704	1.4-	0.3-	2001 12 18	704	0.1+	0.5-	2005 10 07	704	0.0	0.6+
2001 10 21	704	0.8-	0.1-	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	704	0.7-	0.9+
2001 10 21	704	1.0-	0.4-	2001 12 19	704	0.1-	0.1-	2005 10 07	704	0.2-	0.7+
2001 10 21	704	0.8-	0.4-	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.4-	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.8-	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.6-	2005 10 25	699	0.4-	1.2+
2001 10 23	704	0.1-	0.9-	2001 12 20	644	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.7+
2001 10 23	704	0.1-	0.3+	2001 12 20	644	0.2-	0.2+	2005 10 25	699	1.1+	1.0-
2001 10 23	704	0.6-	0.4+	2001 12 20	644	0.1-	0.0	2005 10 25	699	0.6+	1.0+
2001 10 23	704	0.9+	1.0-	2004 04 28	691	0.3+	0.4+	2005 10 27	644	0.3+	0.1-
2001 10 23	704	0.3-	0.4+	2004 04 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.3-	0.1-	2004 04 28	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.4-	0.3+	2004 06 13	691	0.2-	0.1+	2005 11 18	699	0.6-	0.8-
2001 11 10	704	0.3-	0.2-	2004 06 13	691	0.4+	0.3+	2005 11 18	699	0.7-	1.3-
2001 11 10	704	0.2-	0.3+	2004 06 13	691	0.2-	0.0	2005 11 18	699	(1.4-	1.7+)
2001 11 10	704	0.2-	0.2-	2005 08 29	691	0.1-	0.2+	2005 11 18	699	(2.0-	0.1+)
2001 11 10	704	0.1+	0.0	2005 08 29	691	0.1-	0.1+	2005 11 21	291	0.5+	0.3+
2001 11 10	644	0.1-	0.1-	2005 08 29	699	(1.6-	0.1+)	2005 11 21	291	0.2+	0.2+
2001 11 10	704	0.9-	0.0	2005 08 29	691	0.2-	0.1+	2005 11 21	291	0.1+	0.0
2001 11 10	644	0.1-	0.2-	2005 08 29	699	0.0	1.4-	2005 11 21	291	0.2-	0.4+
2001 11 10	644	0.1-	0.1+	2005 08 29	699	0.9+	0.0	2005 11 21	291	0.3-	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.3-	0.7-	2005 11 21	291	0.5-	0.1+
2001 11 12	704	0.4+	0.5-	2005 08 30	704	0.2-	0.0	2005 11 26	291	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.1-	2005 08 30	704	0.1-	0.1-	2005 11 26	291	0.2+	0.4+
2001 11 12	704	0.0	0.0	2005 08 30	704	0.2-	0.1-	2005 11 26	291	0.2-	0.3-
2001 11 12	704	0.3+	0.3+	2005 08 30	704	0.2-	0.2+	2006 10 22	691	0.7+	0.3+
2001 11 17	644	0.3-	0.1+	2005 08 30	704	0.2-	0.1+	2006 10 22	691	0.5+	0.1-
2001 11 17	644	0.0	0.5+	2005 09 08	704	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.4+	0.4+
2001 11 17	644	0.6-	0.3-	2005 09 08	704	0.1+	0.5-	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2001 11 19	704	(0.9+	1.6+)	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-
2001 11 19	704	0.7+	1.2+	2005 09 08	704	0.3+	0.2-	2006 11 16	G96	0.6-	0.4-
2001 11 19	704	0.9+	1.2+	2005 09 08	704	0.4+	0.2-	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-
2001 11 19	704	0.8+	1.4+	2005 09 09	704	0.3+	0.4-	2007 01 24	703	0.3+	1.3-
2001 11 19	704	(0.4+	1.5+)	2005 09 09	704	0.1-	0.2+	2007 01 24	703	2.2-	0.5-
2001 11 20	608	0.6-	0.6+	2005 09 09	704	0.3+	0.4-	2007 01 24	703	0.6-	0.3+
2001 11 20	608	0.5-	0.2-	2005 09 09	704	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	1.0+	1.3-
2001 11 20	608	1.1-	0.8+	2005 09 09	704	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.3+
2001 11 24	704	0.7+	0.4+	2005 09 15	703	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.3+
2001 11 24	704	0.4+	0.4+	2005 09 15	703	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.8+	0.2+	2005 09 15	703	0.0	0.6-	2007 01 27	G96	0.5-	0.2+
2001 11 24	704	0.7+	0.4+	2005 09 15	703	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	1.2+	0.1-	2005 09 23	699	0.3+	0.5-	2007 01 27	G96	0.1-	0.7+
2001 12 10	704	0.0	0.4-	2005 09 23	699	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2001 12 10	704	0.7-	0.3-	2005 09 23	699	0.3+	0.6-	2007 01 27	G96	0.4-	0.2+
2001 12 10	704	0.4-	0.3+	2005 09 23	699	0.2+	0.3-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.2-	0.1+	2005 09 26	703	0.9+	1.4-	2007 01 27	691	0.1-	0.3+
2001 12 10	704	0.1-	0.1+	2005 09 26	703	0.9-	1.2-	2007 01 27	691	0.2-	0.2+

(148811)* 2001 UX₁₁₄

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.57430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22791278	ω	340.27620	+0.77319912	-0.63254009
<i>a</i>	2.6543423	Ω	59.04516	+0.58870135	+0.68934756
<i>e</i>	0.0316553	<i>i</i>	3.03097	+0.23578347	+0.35311892
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.5-	0.2+	2001 11 20	704	0.3+	0.4-	2005 10 27	699	1.1+	0.5+
1993 12 16	691	0.5-	0.1-	2001 11 20	704	0.6-	0.1+	2005 12 02	695	0.1-	0.0
1993 12 16	691	1.3-	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 12 02	695	0.1-	0.0
1999 03 22	645	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	0.4-	0.3-	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-
1999 03 22	645	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	0.4-	0.5+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3-
2001 10 18	644	0.0	1.0+	2001 11 21	704	1.3+	0.9+	2006 11 21	G96	0.6+	0.2-
2001 10 18	644	0.6-	0.7+	2001 11 21	704	0.3+	0.7-	2006 11 21	G96	0.2-	0.4-
2001 10 18	644	0.2+	0.8+	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2006 12 14	691	0.4-	0.5+
2001 10 22	704	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2006 12 14	691	0.2-	0.6-
2001 10 22	704	0.8+	0.2+	2001 11 21	704	0.1-	0.2+	2006 12 14	691	0.3+	0.1-
2001 10 22	704	0.3+	0.7+	2002 12 14	645	0.2+	0.1-	2007 01 17	691	0.3-	0.2+
2001 10 22	704	0.8+	0.6-	2002 12 14	645	0.1+	0.2-	2007 01 17	691	0.3-	0.2+
2001 10 22	704	0.4+	0.8+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.4-	0.0
2001 10 23	704	0.9-	0.5+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	1.6-
2001 10 23	704	0.6-	0.0	2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.8+
2001 10 23	704	0.6+	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.4-	2007 01 24	704	0.4-	0.6-
2001 10 24	704	0.5-	0.9+	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.1-	1.0+	2005 09 22	644	0.3-	0.0	2007 01 24	703	0.2-	0.1-
2001 10 24	704	0.1-	0.6+	2005 09 23	691	0.2-	0.3-	2007 01 24	704	0.5-	0.6+
2001 10 24	704	0.0	1.1+	2005 09 23	691	0.4-	0.4-	2007 01 24	703	1.5-	0.2-
2001 10 24	704	0.1+	1.2+	2005 09 23	691	0.3-	0.4-	2007 01 24	703	0.8-	0.3-
2001 10 25	644	0.4+	1.1+	2005 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	1.0+
2001 10 25	644	0.4+	1.4+	2005 10 09	691	0.6-	0.3-	2007 01 25	691	0.3+	0.2-
2001 10 25	644	0.8+	1.0+	2005 10 09	691	0.4-	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.3-
2001 11 15	691	0.6+	0.0	2005 10 27	699	0.0	0.4+	2007 01 25	691	0.2-	0.1-
2001 11 15	691	0.5+	0.3+	2005 10 27	699	0.7-	0.3-				
2001 11 15	691	0.7+	0.2+	2005 10 27	699	(1.7+	0.2-)				

(148812)* 2001 UN₁₁₅ = 2001 UE₁₇₄

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.36427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22405016	ω	313.80425	-0.72533881	-0.68838458
<i>a</i>	2.6847625	Ω	182.69935	+0.64952090	-0.68283103
<i>e</i>	0.1632145	<i>i</i>	3.90372	+0.22804870	-0.24468030
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	333	1.3+	0.4+	2003 03 10	599	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.4-	0.3-
2001 09 25	333	0.4-	0.0	2003 03 10	599	0.2+	0.2-	2005 09 30	691	0.1+	0.5+
2001 09 25	333	0.2-	0.2-	2003 03 10	599	0.2+	0.1+	2005 09 30	691	0.1-	0.4+
2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2003 03 10	599	0.4+	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.2+	0.0	2003 03 10	704	1.2+	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.8+
2001 10 18	644	0.3+	0.0	2003 03 10	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	704	0.4+	1.0+
2001 10 19	691	0.2-	0.2-	2003 03 10	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	G96	0.2-	0.1-
2001 10 19	691	0.1-	0.1-	2003 03 11	599	1.2+	1.0-	2005 10 01	704	0.1+	0.5+
2001 10 19	691	0.4-	0.1-	2003 03 11	599	1.0+	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 10 22	704	0.5-	0.7+	2003 03 11	599	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+
2001 10 22	704	0.8-	0.7+	2003 03 23	333	0.7+	0.0	2005 10 01	704	0.4+	0.8+
2001 10 22	704	0.2+	0.9+	2003 03 23	333	0.4+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1-	0.1-
2001 10 23	704	0.1+	0.5+	2003 04 01	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	703	0.6-	0.2+

2001 10 23	704	0.1+	0.5+	2003 04 01	704	0.5+	1.0+	2005 10 01	703	0.1+	0.7+
2001 10 23	704	0.0	0.0	2003 04 01	704	1.0+	1.2+	2005 10 01	703	0.4-	0.8+
2001 10 23	704	0.2-	0.1+	2003 04 01	704	1.0+	0.8+	2005 10 01	703	1.3+	0.7+
2001 10 23	704	0.0	0.8+	2003 04 01	704	0.6+	0.9+	2005 10 06	691	0.3-	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2003 04 03	699	0.2-	0.3+	2005 10 06	691	0.2-	0.4+
2001 10 24	704	0.0	0.8+	2003 04 03	699	0.1+	0.3+	2005 10 06	691	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.4+	1.1+	2003 04 03	699	0.5-	0.1-	2005 10 06	699	0.6+	0.3+
2001 10 24	704	0.1+	0.8+	2003 04 03	699	0.8+	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.5+
2001 10 24	704	0.0	1.0+	2003 04 08	704	0.4-	1.1+	2005 10 06	699	0.6+	0.1+
2001 11 15	644	0.3-	0.7+	2003 04 08	704	0.6+	0.0	2005 10 06	699	0.6-	1.0+
2001 11 15	644	0.1-	0.2+	2003 04 08	704	(0.1-	2.0+)	2005 10 24	691	0.5-	0.3+
2001 11 15	644	0.1-	0.5+	2003 04 08	704	0.3+	0.8+	2005 10 24	691	0.2-	0.4+
2001 11 17	704	0.9+	1.4+	2003 04 08	704	0.2-	1.4+	2005 10 24	691	0.2-	0.0
2001 11 17	704	(1.3+	1.6+)	2003 04 08	704	0.1-	1.2+	2005 10 26	G96	0.2-	0.2-
2001 11 17	704	0.7+	1.3+	2003 04 08	704	(0.2+	2.2+)	2005 10 26	G96	0.0	0.2-
2001 11 19	699	0.6-	0.3+	2003 04 08	704	0.6+	1.3+	2005 10 26	G96	0.2+	0.0
2001 11 19	699	0.2+	0.6+	2003 04 08	704	(0.1-	2.1+)	2005 10 26	G96	0.0	0.2-
2001 11 19	699	1.2-	0.1-	2003 04 20	608	(2.3+	2.0+)	2006 11 23	703	0.9+	0.4-
2001 11 19	699	0.5-	0.3+	2003 04 20	608	(2.4+	1.3+)	2006 11 23	703	1.5-	0.6-
2001 11 19	608	0.3-	0.0	2003 04 20	608	(2.2+	1.6+)	2006 11 23	703	(1.7-	0.9-)
2001 11 19	608	0.5-	0.1-	2003 04 22	703	0.2-	1.1+	2006 11 23	703	0.4-	0.2+
2001 11 19	608	0.1-	0.4-	2003 04 22	703	1.2+	0.4+	2006 11 28	704	0.4+	0.6+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2003 04 22	703	1.0+	0.1+	2006 11 28	704	0.3+	0.7-
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2003 04 22	703	(1.9+	0.7-)	2006 11 28	704	0.9+	1.2-
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2003 04 27	704	0.1+	0.9+	2006 11 28	704	0.1-	0.4-
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2003 04 27	704	0.0	0.5+	2006 12 07	644	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.3-	2003 04 27	699	0.5+	0.6+	2006 12 07	644	0.1-	0.4-
2001 12 11	704	0.1-	0.3+	2003 04 27	704	0.7-	1.1+	2006 12 07	644	0.5-	1.1-
2001 12 11	704	0.0	0.1-	2003 04 27	699	0.4+	0.0	2007 01 02	644	0.3-	0.5-
2001 12 11	704	0.4+	0.0	2003 04 27	704	0.2+	0.3+	2007 01 02	644	0.1-	0.2-
2001 12 11	704	0.0	0.2-	2003 04 27	699	0.6-	0.7+	2007 01 02	644	0.4-	0.2-
2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2003 04 27	704	0.7-	0.3+	2007 01 10	703	0.4-	0.1+
2001 12 14	704	0.6-	0.0	2003 04 27	699	0.6-	0.7+	2007 01 10	703	1.0+	0.0
2001 12 14	704	0.6-	0.4+	2003 04 30	691	0.3-	0.7+	2007 01 10	703	0.9-	0.2-
2001 12 14	704	0.4-	0.6+	2003 04 30	691	0.0	0.6+	2007 01 10	703	0.5-	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2003 04 30	691	0.3-	0.8+	2007 01 25	703	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.3-	0.5+	2005 08 31	691	0.3-	0.0	2007 01 25	703	0.2-	0.2-
2001 12 17	704	0.3-	0.6-	2005 08 31	691	0.3-	0.0	2007 01 25	703	0.2-	0.1+
2001 12 17	704	1.0+	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.0	2007 01 25	703	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.4-	2005 09 24	691	0.1-	0.0	2007 01 27	699	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 09 24	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	699	0.3+	0.5-
2001 12 17	704	0.1-	0.2+	2005 09 24	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	699	0.2+	0.1-
2003 03 09	599	0.5+	0.1-	2005 09 29	699	0.5+	0.7+	2007 01 27	699	0.2-	0.2+
2003 03 09	599	0.3+	0.4+	2005 09 29	699	0.1-	0.2+				
2003 03 09	599	0.4+	0.3+	2005 09 29	699	0.3-	0.7+				

(148813)* 2001 UY₁₁₆

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
68.12732		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22897530	ω	292.53829	+0.26941111	-0.96274506
<i>a</i>	2.6461246	Ω	141.80849	+0.89678780	+0.24201664
<i>e</i>	0.0049164	<i>i</i>	2.15312	+0.35098334	+0.12062296
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	691	0.0	0.2-	2001 11 21	704	0.2+	0.5-	2005 10 12	691	0.3-	0.3-
2001 10 13	691	0.2+	0.1-	2001 11 21	704	0.1-	0.8-	2005 10 12	691	0.3-	0.4-
2001 10 13	691	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.2-	2005 10 12	691	0.3-	0.2-
2001 10 22	704	0.0	0.5+	2001 12 10	691	0.2+	0.4+	2005 11 30	G96	0.0	0.4-
2001 10 22	704	0.3+	0.1-	2001 12 10	691	0.1+	0.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.6-
2001 10 22	704	0.2-	0.5-	2001 12 10	691	0.2+	0.5+	2005 11 30	G96	0.4+	0.3-
2001 10 22	704	(1.9+	0.8+)	2001 12 14	704	1.0-	0.2+	2005 11 30	G96	0.6+	0.2-
2001 10 22	704	0.5+	0.9+	2001 12 14	704	0.8-	0.9+	2006 11 17	G96	0.6+	0.1+
2001 10 23	704	0.4-	0.5-	2001 12 14	704	0.5+	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.2-
2001 10 23	704	0.5-	0.3-	2001 12 14	704	(0.6-	2.3+)	2006 11 17	G96	0.0	0.0

2001 10 23	704	0.3+	0.2+	2003 02 22	644	0.5+	0.6+	2006 11 17	G96	1.0+	0.4+
2001 10 24	704	0.4-	0.2-	2003 02 22	644	1.0+	0.7+	2006 11 28	G96	0.0	0.2-
2001 10 24	704	0.9-	0.1+	2003 02 22	644	0.9+	0.7+	2006 11 28	G96	0.3+	0.1-
2001 10 24	704	1.2-	0.3+	2003 02 23	291	0.2+	0.4+	2006 11 28	G96	0.1-	0.5-
2001 10 24	704	(0.7-	1.5+)	2003 02 23	291	0.6-	0.1-	2006 11 28	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.7-	0.5+	2003 02 23	291	0.3+	0.4+	2007 01 09	G96	0.0	0.2-
2001 10 25	644	0.1+	0.5+	2005 09 23	691	0.2+	0.3-	2007 01 09	G96	0.2-	0.4-
2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2005 09 23	691	0.1+	0.2-	2007 01 09	G96	0.3-	0.4-
2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2005 09 23	691	0.1-	0.2-	2007 01 09	G96	0.0	0.2-
2001 11 09	704	(1.0+	1.8-)	2005 10 01	704	0.3-	1.0+	2007 01 24	703	0.4-	0.2-
2001 11 09	704	0.7+	0.1+	2005 10 01	704	0.6-	0.6+	2007 01 24	703	0.1+	0.9+
2001 11 09	704	0.0	0.4-	2005 10 01	704	0.0	0.6+	2007 01 24	703	1.5+	0.2+
2001 11 09	704	1.0+	0.8-	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.1-	0.9-
2001 11 18	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	704	(1.5-	2.0+)	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.7-	0.3-
2001 11 18	704	0.0	0.1+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.8-	0.7-
2001 11 18	704	1.2-	0.8-	2005 10 03	704	0.3-	1.0+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2001 11 18	704	0.3-	1.4-	2005 10 03	704	1.3+	0.2-	2007 01 24	703	0.4-	1.4-
2001 11 20	704	0.4-	0.0	2005 10 03	704	0.3+	0.5+	2007 01 24	703	0.6+	1.1+
2001 11 20	704	0.4-	0.1-	2005 10 03	704	0.1+	0.3-	2007 01 24	G96	0.2-	0.0
2001 11 20	704	0.1-	0.4-	2005 10 05	704	0.3+	0.8+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2001 11 20	704	0.2-	0.1-	2005 10 05	704	0.9-	1.0+	2007 01 27	691	1.2-	0.2-
2001 11 20	704	0.3-	0.7+	2005 10 05	704	0.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2001 11 21	704	0.1+	0.3-	2005 10 05	704	0.3-	0.6+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.1-	0.8-	2005 10 05	704	0.2-	1.0+				

(148814)* 2001 UK₁₁₇

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
58.53190		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23214785	ω	30.61020	-0.11722548	-0.99228255
<i>a</i>	2.6219613	Ω	66.14805	+0.90197169	-0.12341029
<i>e</i>	0.0856018	<i>i</i>	2.53278	+0.41557821	-0.01205118
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.4+	0.8+	2001 11 21	704	0.5+	0.7-	2005 10 07	703	0.6-	0.1+
2001 10 18	644	0.1-	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2005 10 10	A50	0.9+	0.1+
2001 10 18	644	0.2-	0.4+	2001 12 14	291	0.5+	0.6+	2005 10 10	A50	(0.3+	1.6+)
2001 10 22	704	0.7-	0.3-	2001 12 14	291	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.3+	0.4-
2001 10 22	704	1.0-	0.4-	2001 12 14	291	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.3+	0.3-
2001 10 22	704	0.0	0.3-	2001 12 14	704	0.4-	0.2-	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2001 10 22	704	0.0	0.4+	2001 12 14	704	0.1-	0.2+	2005 10 22	703	(1.7-	0.8+)
2001 10 23	704	0.0	0.3-	2001 12 14	704	0.5-	0.7+	2005 10 22	703	0.2+	1.1+
2001 10 23	704	0.3-	0.2-	2001 12 14	704	0.1+	0.1-	2005 10 22	703	0.6-	0.0
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	1.0-	0.2-
2001 10 23	704	0.8-	0.7+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.3+	1.2-
2001 10 24	704	0.1-	0.6-	2001 12 17	704	0.1-	0.3+	2005 10 28	703	0.4-	1.1-
2001 10 24	704	(1.6+	0.6+)	2001 12 17	704	0.7-	0.6+	2005 10 28	703	0.2-	0.4-
2001 10 24	704	0.4+	0.3+	2001 12 17	704	0.2-	0.6+	2005 10 28	703	1.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.1-	0.1-	2003 04 07	691	0.2-	0.1+	2005 10 29	G96	0.6+	0.6+
2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2003 04 07	691	0.2-	0.1-	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-
2001 10 25	644	0.3+	1.2+	2003 04 07	691	0.2+	0.3-	2005 10 29	G96	0.1-	0.5-
2001 10 25	644	0.3+	0.3+	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-
2001 10 25	644	0.4+	0.7+	2005 09 27	691	0.2-	0.2+	2006 11 24	G96	0.7-	0.8-
2001 11 09	704	0.7-	0.8-	2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.4-	0.3-
2001 11 09	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	704	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.3-	0.6-
2001 11 09	704	0.5-	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2006 11 24	G96	0.0	0.9-
2001 11 09	704	0.0	0.2-	2005 10 01	704	0.1+	0.5-	2006 12 27	G96	0.4-	0.4-
2001 11 19	608	0.7-	0.7-	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.6-	0.1-
2001 11 19	608	0.6-	1.0-	2005 10 01	704	0.4+	0.1	2006 12 27	G96	0.4-	0.2-
2001 11 19	608	0.6-	0.6-	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.6-	0.5-
2001 11 20	704	0.3-	0.2-	2005 10 05	704	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.0	0.4-	2005 10 05	704	0.0	0.2-	2007 01 17	644	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.8-	2005 10 05	704	0.7-	0.7-	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2001 11 20	704	0.1+	0.7-	2005 10 05	704	0.5-	0.7-	2007 01 24	704	0.2+	1.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113329

2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2005 10 05	704	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	1.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2005 10 07	703	0.4−	0.5+	2007 01 24	704	0.1+	0.0
2001 11 21	704	1.2+	0.5−	2005 10 07	703	(1.7−	0.2+)				
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	0.4−				

(148815)* 2001 UD₁₁₈

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.26181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22374444	ω	351.70839	−0.30601619	−0.95186288
<i>a</i>	2.6872076	Ω	116.10942	+0.87459007	−0.28839671
<i>e</i>	0.1946374	<i>i</i>	1.12561	+0.37609348	−0.10384798
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.2+	0.1−	2001 11 19	699	0.7−	0.4−	2003 03 31	807	0.1−	0.7+
1996 09 20	691	0.2−	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.3−	2003 03 31	807	0.2+	0.6+
1996 09 20	691	0.0	0.2−	2001 11 20	704	0.0	0.8−	2003 03 31	807	0.2+	0.5+
2001 10 18	644	0.0	1.3+	2001 11 20	704	0.0	0.8−	2003 03 31	807	0.5+	0.7+
2001 10 18	644	0.3+	1.4+	2001 11 20	704	0.3+	1.0−	2003 04 25	691	(0.4+	1.6+)
2001 10 18	644	0.0	0.9+	2001 11 20	704	0.2+	0.7−	2003 04 25	691	(0.3+	1.7+)
2001 10 22	704	0.8−	0.7−	2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2003 04 25	691	(0.2+	1.6+)
2001 10 22	704	(3.0−	1.6−)	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2005 08 30	691	0.1+	0.3+
2001 10 22	704	0.9−	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2005 08 30	691	0.3+	0.5+
2001 10 22	704	1.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 08 30	691	0.1+	0.4+
2001 10 23	704	0.9−	0.5−	2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2005 09 13	691	0.4−	0.4+
2001 10 23	704	0.4+	0.4+	2001 11 24	704	1.2−	0.5+	2005 09 13	691	0.5−	0.4+
2001 10 23	704	0.0	0.1−	2001 11 24	704	0.7−	0.1+	2005 09 13	691	0.5−	0.5+
2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.0	0.7+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.5−	0.5−	2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−
2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2001 11 24	704	0.7−	0.2−	2005 12 01	G96	0.6−	0.2−
2001 10 24	704	0.7+	0.6+	2001 11 24	704	0.4−	0.0	2005 12 01	G96	0.6+	0.3−
2001 10 24	704	0.7+	0.6+	2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2006 10 23	691	0.9+	0.3−
2001 10 25	644	0.4−	1.1+	2001 11 24	704	0.7−	0.0	2006 10 23	691	1.1+	0.2−
2001 10 25	644	0.2−	1.1+	2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2006 10 23	691	0.7+	0.6−
2001 10 25	644	0.6−	1.1+	2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2007 01 23	699	0.1+	1.4+
2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2007 01 23	699	0.2+	1.0+
2001 11 09	704	0.9+	0.6−	2001 12 14	704	0.5+	0.7−	2007 01 23	699	0.4−	0.7+
2001 11 09	704	0.0	0.4−	2001 12 14	704	0.0	0.2−	2007 01 23	699	0.6+	0.4+
2001 11 09	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.6+	0.0	2007 01 24	703	0.3−	1.3+
2001 11 09	704	0.4+	0.4−	2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2007 01 24	703	0.1−	1.0+
2001 11 18	704	0.6+	0.9+	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2007 01 24	703	1.9−	0.6−
2001 11 18	704	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2007 01 24	703	0.9−	0.6−
2001 11 18	704	1.3+	0.8−	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2007 01 27	G96	1.0−	0.1−
2001 11 18	704	0.9+	0.7+	2003 03 07	291	0.3+	0.6+	2007 01 27	G96	0.5−	0.1−
2001 11 19	699	0.7−	0.4+	2003 03 07	291	0.6+	1.2+	2007 01 27	G96	0.6−	0.3−
2001 11 19	699	1.2−	0.8+	2003 03 07	291	0.5+	0.2+	2007 01 27	G96	1.2−	0.4+
2001 11 19	699	0.8−	0.3−	2003 03 31	807	0.4+	0.5+				

(148816)* 2001 UB₁₂₄

Discovered 2001 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.02713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23060689	ω	217.73489	+0.98491460	+0.05008130
<i>a</i>	2.6336286	Ω	138.44078	−0.01371816	+0.97678808
<i>e</i>	0.1262093	<i>i</i>	14.45851	−0.17249653	+0.20827126
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.0	2003 02 01	291	0.0	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.7+	0.2−	2003 02 01	291	0.1−	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.8+	0.3−	2003 02 01	291	0.2−	0.1−	2005 09 13	703	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.9+	0.2+	2003 02 03	291	0.1−	0.5+	2005 09 13	703	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.7−	0.1+	2003 02 03	291	0.3−	0.4+	2005 09 13	703	0.3+	0.8+

2001 09 25	704	0.9+	0.2−	2003 02 03	291	0.1−	0.1−	2005 09 13	703	0.4+	1.0+
2001 09 25	704	0.5−	0.8+	2003 02 04	291	0.7−	0.1+	2005 09 26	704	0.5+	0.3−
2001 09 25	704	(1.6+	1.6+)	2003 02 04	291	0.3−	0.3+	2005 09 26	704	1.0+	0.5+
2001 09 25	704	0.1+	0.7+	2003 02 04	291	0.5−	0.4+	2005 09 26	704	0.2+	0.0
2001 09 25	704	(1.8+	0.1−)	2003 02 06	291	0.3+	0.4+	2005 09 26	704	(0.3+	1.9−)
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2003 02 06	291	0.2+	0.3+	2005 09 26	704	0.1−	0.6−
2001 09 25	704	0.6+	0.0	2003 02 06	291	0.1+	0.3+	2005 10 02	E12	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.9−	0.1+	2003 02 08	704	1.3+	0.6−	2005 10 02	E12	0.4−	0.6+
2001 10 11	704	0.0	0.2+	2003 02 08	704	0.2+	0.2−	2005 10 02	E12	0.0	0.4−
2001 10 11	704	0.0	0.3−	2003 02 08	704	1.5+	0.3+	2005 10 02	E12	0.0	0.2+
2001 10 11	704	0.1+	0.9−	2003 02 08	704	0.5+	0.6+	2005 10 03	644	0.2−	0.2+
2001 10 11	704	(0.0	1.7−)	2005 07 03	703	1.2+	0.9+	2005 10 03	644	0.3−	0.1−
2001 10 22	644	0.1−	0.1+	2005 07 03	703	1.4−	0.9+	2005 10 03	644	0.4−	0.1+
2001 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 07 03	703	0.7−	0.8+	2005 10 24	644	0.2+	0.1−
2001 10 22	644	0.2−	0.1−	2005 07 03	703	0.1−	0.1−	2005 10 24	644	0.2+	0.2−
2001 10 23	699	0.4−	0.8−	2005 07 09	703	1.1−	0.6+	2005 10 24	644	0.3+	0.2+
2001 10 23	699	0.3+	0.0	2005 07 09	703	0.8+	0.3+	2006 12 24	703	0.4−	0.3+
2001 10 23	699	0.3−	0.1−	2005 07 09	703	0.5−	1.3+	2006 12 24	703	0.0	0.2−
2001 10 23	699	1.2−	0.2−	2005 07 09	703	1.2−	0.4+	2006 12 24	703	0.6−	0.0
2001 10 28	644	0.0	0.1+	2005 07 12	699	0.2−	1.1+	2006 12 24	703	1.0+	0.8−
2001 10 28	644	0.2−	0.1−	2005 07 12	699	0.5−	0.4−	2007 01 10	703	0.2+	0.2+
2001 10 28	644	0.1−	0.1+	2005 07 12	699	(1.0−	1.9+)	2007 01 10	703	(2.2−	1.8−)
2003 01 27	704	0.3+	0.2+	2005 07 12	699	(1.1+	3.3+)	2007 01 10	703	1.5−	1.2−
2003 01 27	704	1.0+	0.3+	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2007 01 10	703	0.6−	0.8−
2003 01 27	704	0.1−	0.9+	2005 07 29	644	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.5+	0.2−
2003 01 27	704	0.6+	1.4+	2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2007 01 18	644	0.2+	0.2−
2003 01 30	699	1.5+	0.6+	2005 08 06	E12	(0.6−	1.8+)	2007 01 18	644	0.3+	0.2−
2003 01 30	699	0.5+	0.1−	2005 08 06	E12	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.2−	0.2−
2003 01 30	699	1.1+	0.2+	2005 08 06	E12	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.2−
2003 01 30	699	(2.2+	0.7+)	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2007 01 18	644	0.6+	0.5−

(148817)* 2001 UN₁₂₅

Discovered 2001 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	99.78418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22252565	ω	269.70972	+0.93297773	−0.26371800
<i>a</i>	2.6970107	Ω	105.57154	+0.33486403	+0.88551472
<i>e</i>	0.1169240	<i>i</i>	14.73173	−0.13197970	+0.38251340
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.7−	0.8+	2004 05 14	691	0.2+	0.2+	2006 12 24	691	0.3−	0.1+
2001 08 20	644	0.6−	0.4+	2005 08 28	E12	0.8−	0.4+	2006 12 24	691	0.4−	0.1+
2001 08 20	644	0.4−	0.7+	2005 08 28	E12	0.6+	0.0	2006 12 24	691	0.4−	0.1+
2001 10 11	704	0.3+	0.2+	2005 08 28	E12	0.8−	0.1−	2007 01 08	G96	0.3−	0.3−
2001 10 11	704	0.7+	0.4+	2005 08 28	E12	0.6+	0.2+	2007 01 08	G96	0.2−	0.2+
2001 10 11	704	0.7−	0.6−	2005 09 30	E12	0.4−	0.1−	2007 01 08	G96	0.4−	0.4−
2001 10 11	704	0.2−	0.7−	2005 09 30	E12	0.2−	0.3+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−
2001 10 22	644	0.2−	0.5+	2005 09 30	E12	(1.9+	1.8+)	2007 01 11	644	0.0	0.1+
2001 10 22	644	0.3−	0.3+	2005 09 30	E12	0.6+	0.3+	2007 01 11	644	0.2−	0.3−
2001 10 22	644	0.1−	0.4+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−	2007 01 11	644	0.0	0.1−
2001 10 23	699	0.5+	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2007 01 16	704	0.0	0.7−
2001 10 23	699	1.5−	0.5+	2006 11 18	G96	0.3−	0.3−	2007 01 16	704	0.2+	0.7+
2001 10 23	699	0.8−	0.6+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−	2007 01 16	704	0.0	0.0
2001 10 23	699	0.4−	0.4−	2006 12 14	704	(0.7+	2.4+)	2007 01 16	704	1.0+	0.6−
2001 10 28	644	0.1−	0.0	2006 12 14	704	(1.6+	1.5+)	2007 01 16	704	0.3+	0.5+
2001 10 28	644	0.2−	0.0	2006 12 14	704	0.9+	1.4+	2007 01 23	704	0.7+	0.4−
2001 10 28	644	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	0.4+	0.1+	2007 01 23	704	1.4+	0.2−
2002 01 09	645	0.1+	0.1−	2006 12 22	704	0.7+	0.1+	2007 01 23	704	1.4−	1.1+
2002 01 09	645	0.1+	0.0	2006 12 22	704	0.3+	0.7+	2007 01 23	704	0.7−	0.2+
2004 05 14	691	0.0	0.5+	2006 12 22	704	1.0+	0.9+				
2004 05 14	691	0.3+	0.3+	2006 12 22	704	1.0+	0.9+				

M.P.O. 113330

2007 FEB. 2

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	101.35111	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22375474	ω 257.14053	+0.95149373	-0.24048068
<i>a</i>	2.6871251	Ω 116.50104	+0.29026084	+0.90846469
<i>e</i>	0.2079839	<i>i</i> 12.38268	-0.10202117	+0.34184929
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.8-	0.7+	2004 04 23	691	0.2+	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.1-
2001 10 11	704	(3.3-	1.1-)	2004 04 23	691	0.2+	0.7+	2006 11 18	G96	0.3-	0.2+
2001 10 11	704	1.3-	0.7+	2005 07 04	644	0.2-	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2001 10 11	704	(1.9-	0.3+)	2005 07 04	644	0.6-	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.3-
2001 10 22	644	0.9-	0.5+	2005 07 04	644	0.2-	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.1+
2001 10 22	644	0.1-	0.2+	2005 07 04	644	0.2-	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.0
2001 10 22	644	0.3-	0.6+	2005 07 04	644	0.2-	0.2+	2006 12 13	G96	0.1-	0.0
2001 10 28	644	0.4-	0.9+	2005 07 04	644	0.4-	0.0	2006 12 24	691	0.3-	0.1+
2001 10 28	644	0.4-	0.7+	2005 08 05	644	0.1+	0.1-	2006 12 24	691	0.1-	0.1-
2001 10 28	644	0.3-	0.4+	2005 08 05	644	0.2-	0.1-	2006 12 24	691	0.2+	0.0
2001 12 07	704	(2.6+	0.3-)	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2001 12 07	704	1.2+	0.5-	2005 08 28	E12	1.4+	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2001 12 07	704	0.6+	1.0+	2005 08 28	E12	0.5-	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2001 12 07	704	0.9+	0.1-	2005 08 28	E12	0.2+	0.2+				
2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1-				

(148819)* 2001 UO₁₂₆

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	291.46074	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23242288	ω 156.18252	-0.88709294	+0.45739061
<i>a</i>	2.6198925	Ω 51.18267	-0.43527822	-0.78411868
<i>e</i>	0.0798813	<i>i</i> 4.57356	-0.15361961	-0.41946599
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.7+	0.7-	2003 02 01	704	0.5-	0.5+	2005 11 01	G96	0.7+	0.2+
2001 10 17	704	1.3+	0.0	2003 02 01	704	0.2-	0.4-	2005 11 02	G96	0.4-	0.1-
2001 10 17	704	0.1+	0.6+	2003 02 01	704	0.1-	0.1+	2005 11 02	G96	0.6-	0.9-
2001 10 18	644	0.3-	0.2+	2003 02 07	644	0.1-	0.3+	2005 11 02	G96	0.3-	0.0
2001 10 18	644	0.2+	0.1-	2003 02 07	644	0.1+	0.4+	2005 11 02	G96	0.1-	0.2-
2001 10 18	644	0.3+	0.0	2003 02 07	644	0.2+	0.6+	2005 11 02	G96	0.4-	0.2-
2001 10 23	691	0.4+	0.5-	2003 02 19	644	(0.5+	1.5+)	2005 11 02	G96	0.2+	0.1+
2001 10 23	691	0.3+	0.7-	2003 02 19	644	0.2+	1.5+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1-
2001 10 23	691	0.3+	0.6-	2003 02 19	644	(0.1+	1.8+)	2005 11 02	G96	0.3-	0.3+
2001 10 24	704	0.5-	0.4+	2003 02 22	644	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.1-	2003 02 22	644	0.0	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.3-
2001 10 24	704	0.8-	0.0	2003 02 22	644	0.5+	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.4-	1.1+	2005 09 25	691	0.2-	0.1+	2006 12 14	691	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.9-	0.6+	2005 09 25	691	0.4-	0.1-	2006 12 14	691	0.5+	0.1-
2001 11 20	704	0.2-	0.7+	2005 09 25	691	0.3-	0.1-	2006 12 14	691	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.8-	0.5+	2005 10 06	691	0.2-	0.1-	2006 12 21	G96	0.0	0.5-
2001 11 20	704	1.3-	0.5+	2005 10 06	691	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.5-
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 06	691	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.6-
2001 11 21	704	0.4+	0.4-	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.7-
2001 11 21	704	0.5-	0.6+	2005 10 12	691	0.0	0.7+	2006 12 25	691	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.4-	0.8+	2005 10 12	691	0.5+	0.0	2006 12 25	691	0.1-	0.1-
2001 11 21	704	1.2-	0.7+	2005 11 01	G96	0.3-	0.1-	2006 12 25	691	0.0	0.1-
2001 11 21	704	0.1-	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.3-	2006 12 26	691	0.2-	0.3-
2001 11 21	704	0.7-	1.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.3-	2006 12 26	691	0.8-	0.5+
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1-	2006 12 26	691	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.6-	1.4+	2005 11 01	G96	0.4-	0.1-	2007 01 09	691	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.5+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1-	0.2+	2007 01 09	691	0.1-	0.1-
2001 11 21	704	(1.8-	1.1+)	2005 11 01	G96	0.0	0.3-	2007 01 09	691	0.4+	0.1-
2003 01 28	644	0.5+	0.5+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.6-	0.3-
2003 01 28	644	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2007 01 24	704	1.0-	0.2-
2003 01 28	644	0.7+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	1.3-	0.3-

(148820)* 2001 UW₁₂₇

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.00422	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23467063	ω 228.08406	+0.93519817	-0.35216135
<i>a</i>	2.6031362	Ω 152.47406	+0.34406282	+0.87869827
<i>e</i>	0.2893864	<i>i</i> 4.62181	+0.08381622	+0.32229137
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 30	566	0.2-	0.1-	2002 01 14	704	0.3-	0.1+	2005 10 27	699	0.1-	0.1+
1997 12 30	566	0.3+	0.3-	2002 01 14	704	0.2-	1.4+	2005 10 27	699	0.1+	0.0
1997 12 30	566	0.2+	0.2-	2002 01 14	704	0.5-	0.6+	2005 10 27	699	0.2+	0.2+
2001 09 04	644	(1.8-	2.2-)	2002 01 14	704	0.7-	0.3+	2005 10 29	703	0.2-	0.5-
2001 09 04	644	(1.9-	2.3-)	2002 02 08	704	(2.3-	1.1+)	2005 10 29	703	0.1-	0.2-
2001 09 04	644	(1.6-	2.1-)	2002 02 08	704	(1.7-	0.4+)	2005 10 29	703	0.0	0.3-
2001 09 17	704	0.6-	0.4-	2002 02 08	704	1.3-	0.7+	2005 10 29	703	0.1+	0.1-
2001 09 17	704	1.4-	0.3-	2005 06 13	G96	0.3-	0.1-	2005 11 04	704	1.0-	0.1+
2001 09 17	704	0.3+	0.4-	2005 06 13	G96	0.4-	0.1-	2005 11 04	704	0.0	0.0
2001 09 17	704	0.6-	0.1-	2005 06 13	G96	0.0	0.2-	2005 11 04	704	0.3-	0.2+
2001 10 17	704	(0.2+	1.6+)	2005 06 13	G96	0.1-	0.1-	2005 11 04	704	0.4-	0.2+
2001 10 17	704	0.5+	0.9+	2005 08 06	704	0.6+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.2-
2001 10 17	704	0.1+	0.6+	2005 08 06	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	699	0.3+	0.1-
2001 10 17	704	0.3+	0.9+	2005 08 06	704	0.6-	0.3+	2005 11 06	699	0.1+	0.2-
2001 10 24	704	1.2-	0.1+	2005 08 06	704	0.0	0.8+	2005 11 06	699	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.4+	1.1+	2005 08 29	704	0.4-	0.0	2005 11 09	703	0.3+	0.2-
2001 10 24	704	(0.0	2.1+)	2005 08 29	704	0.1-	0.0	2005 11 09	703	0.1+	0.1-
2001 11 17	704	0.3+	0.0	2005 08 29	704	0.0	0.3+	2005 11 09	703	0.5+	0.0
2001 11 17	704	0.6+	0.4-	2005 08 29	704	0.2-	0.1+	2005 11 09	703	0.1-	0.0
2001 11 17	704	0.5+	0.1-	2005 08 29	704	0.0	0.5+	2005 11 19	644	0.3-	0.0
2001 11 17	704	0.8+	0.3-	2005 09 11	704	(1.3-	1.8+)	2005 11 19	644	0.1-	0.1-
2001 11 17	704	0.3+	0.5-	2005 09 11	704	1.2+	1.2+	2005 11 19	644	0.3-	0.2-
2001 11 20	704	0.7-	0.3-	2005 09 11	704	0.1+	1.5+	2005 11 20	699	0.2-	0.1+
2001 11 20	704	0.4-	0.4+	2005 09 11	704	0.3+	1.5+	2005 11 20	699	0.1-	0.3-
2001 11 20	704	0.1-	0.1+	2005 09 16	699	0.6-	0.1+	2005 11 20	699	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.6-	0.4+	2005 09 16	699	0.7+	0.7-	2005 11 20	699	0.2+	0.3-
2001 11 20	704	0.4-	0.1+	2005 09 16	699	0.1+	0.1-	2005 12 27	704	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.2-	0.3-	2005 09 25	644	0.1-	0.1+	2005 12 27	704	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.5-	0.5-	2005 09 25	691	0.2+	0.1-	2005 12 27	704	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.4-	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 12 27	704	0.3+	0.4+
2001 11 24	704	0.0	0.2-	2005 09 25	691	0.1+	0.2-	2005 12 27	704	0.0	0.0
2001 12 11	704	(1.5+	0.5-)	2005 09 25	644	0.1-	0.1+	2006 01 23	704	0.1+	0.9+
2001 12 11	704	1.3+	0.6-	2005 09 25	691	0.2+	0.1-	2006 01 23	703	0.1-	0.2-
2001 12 11	704	1.1+	1.0-	2005 09 27	644	0.0	0.1-	2006 01 23	703	0.8-	0.4-
2001 12 11	704	0.9+	0.8-	2005 09 27	644	0.1+	0.2-	2006 01 23	704	0.4-	0.1-
2001 12 11	704	1.1+	0.7-	2005 09 27	644	0.2+	0.1-	2006 01 23	703	0.2-	0.6+
2001 12 13	704	(2.8-	0.2+)	2005 09 28	644	0.1-	0.0	2006 01 23	703	(0.7-	2.5+)
2001 12 13	704	(1.7-	0.6+)	2005 09 28	644	0.0	0.1-	2006 01 23	704	0.3-	0.8+
2001 12 13	704	(1.9-	1.2+)	2005 09 28	644	0.1-	0.0	2006 01 23	704	0.4-	1.1+
2001 12 13	704	(1.6-	0.3+)	2005 10 01	703	0.0	0.6-	2006 01 23	704	0.3-	0.6+
2001 12 18	704	0.2-	0.2-	2005 10 01	703	0.1-	0.2-	2006 12 01	G96	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.6-	2005 10 01	703	0.2+	0.1-	2006 12 01	G96	0.1-	0.2+
2001 12 18	704	0.5-	0.2-	2005 10 01	703	0.0	0.3-	2006 12 01	G96	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.5-	0.0	2005 10 10	703	0.2+	0.2-	2006 12 01	G96	0.1+	0.0
2002 01 03	106	0.1+	0.0	2005 10 10	703	0.3-	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.2+
2002 01 03	106	0.5-	0.2+	2005 10 10	703	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.3+
2002 01 03	106	0.4-	0.4+	2005 10 10	703	0.5-	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.2-	2006 12 27	G96	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.1-	2005 10 23	703	0.1-	0.3-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2002 01 09	704	(0.4-	2.1-)	2005 10 23	703	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2002 01 09	704	(2.1-	0.1+)	2005 10 23	703	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2002 01 09	704	0.3+	0.4-	2005 10 27	699	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.4-	0.4-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113331

(148821)* 2001 UV₁₃₀

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		133.78549		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22706961	ω	250.54978		+0.98323719		+0.17517586	
<i>a</i>		2.6609091	Ω	99.33619		-0.14207649		+0.90994856	
<i>e</i>		0.0869433	<i>i</i>	2.93805		-0.11427554		+0.37590827	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.3+	0.9-	2001 11 21	704	1.0+	0.2+	2005 10 12	691	0.3+	0.2+
1994 01 05	691	1.1-	0.2+	2001 11 21	704	0.9-	0.3-	2005 10 12	691	0.3-	0.4-
1994 01 05	691	0.7+	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2006 12 11	691	0.2-	0.3+
2001 10 18	644	0.1-	0.5+	2001 11 21	704	0.5-	0.4-	2006 12 11	691	0.3+	0.4+
2001 10 18	644	0.4-	0.6+	2001 11 21	704	0.3-	0.4-	2006 12 11	691	0.5+	0.3-
2001 10 18	644	0.1-	0.3+	2001 11 21	704	0.3-	0.2-	2006 12 20	947	0.3+	0.2-
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2006 12 20	947	0.4+	0.4+
2001 10 20	704	0.2-	0.3-	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2006 12 20	947	1.2+	0.3-
2001 10 20	704	0.1-	0.1+	2005 08 25	644	0.3+	0.0	2006 12 24	691	0.8-	0.5+
2001 10 24	704	0.3-	0.2-	2005 08 30	691	0.1-	0.0	2006 12 24	691	0.3-	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.4-	2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2006 12 24	691	0.1-	0.2+
2001 10 24	704	0.8+	0.4-	2005 08 30	691	0.1-	0.2+	2007 01 17	G96	0.3+	0.3-
2001 10 24	704	0.9+	1.3-	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.1+	0.3-
2001 11 20	704	0.2+	0.4-	2005 09 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	G96	0.7+	0.0
2001 11 20	704	0.6-	0.4-	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.2-
2001 11 20	704	1.0+	1.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.2-	0.9-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.6-	0.5-	2005 10 01	703	(2.1+	1.5-)	2007 01 28	G96	0.1-	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.4-	2005 10 01	703	0.2+	0.7+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.4-				

(148822)* 2001 UQ₁₃₂

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		51.98979		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22887872	ω	223.49524		+0.24425668		-0.96957997	
<i>a</i>		2.6468689	Ω	212.37648		+0.89763236		+0.23228073	
<i>e</i>		0.1941058	<i>i</i>	1.70336		+0.36687167		+0.07720325	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.3-	0.5+	2001 10 21	704	0.4-	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.3-
1999 03 22	691	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.4+	0.6+	2006 11 17	G96	1.0-	0.6-
1999 03 22	691	0.0	0.5+	2001 10 24	704	0.0	0.3+	2007 01 16	704	0.7-	0.8+
2001 08 27	644	0.0	0.3+	2001 10 24	704	0.4-	0.4-	2007 01 16	704	0.4+	1.0+
2001 08 27	644	0.1-	0.0	2003 03 31	691	0.2+	0.0	2007 01 16	704	0.7-	1.1+
2001 08 27	644	0.4-	0.0	2003 03 31	691	0.4+	0.5+	2007 01 16	704	0.4+	0.8+
2001 09 20	704	0.2-	1.0+	2003 03 31	691	0.3+	0.2+	2007 01 16	704	0.7+	0.9+
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2003 04 01	695	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.1-	0.5+	2003 04 01	695	0.2-	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.1-
2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2003 04 09	691	1.1+	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.4-	1.3+	2003 04 09	691	0.4-	0.2-	2007 01 24	703	0.5-	0.1-
2001 09 26	704	0.1+	1.4+	2003 04 09	691	0.0	0.4+	2007 01 24	703	0.0	0.5-
2001 09 26	704	(1.9-	0.8+)	2005 10 01	G96	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	0.6-	0.8-
2001 09 26	704	0.1+	1.0+	2005 10 01	G96	0.1-	0.3+	2007 01 24	703	0.7-	0.4-
2001 09 26	704	0.7-	0.8+	2005 10 01	G96	0.2-	0.5+	2007 01 27	G96	0.5-	0.3-
2001 10 11	644	0.1-	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.6-	0.5-
2001 10 11	644	0.2-	0.3+	2005 10 26	G96	(1.6-	0.3-)	2007 01 27	699	0.3+	0.3+
2001 10 11	644	0.1+	0.6+	2005 10 26	G96	0.5-	0.7+	2007 01 27	G96	0.1-	0.6-
2001 10 21	704	0.2-	0.1+	2005 10 26	G96	0.5+	0.1+	2007 01 27	699	0.4+	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.4-	2005 10 26	G96	0.4-	0.4-	2007 01 27	699	1.5+	0.1+
2001 10 21	704	0.8-	0.1+	2006 11 17	G96	0.4-	0.3-	2007 01 27	699	0.6+	0.2-
2001 10 21	704	0.8-	0.3-	2006 11 17	G96	0.2-	0.4-				

(148823)* 2001 UR₁₄₁ = 2005 SA₂₆₂

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94233)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		128.30219		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23232662	ω	316.48246		+0.99166895		-0.12298942	
<i>a</i>		2.6206161	Ω	50.62194		+0.12753281		+0.89563015	
<i>e</i>		0.0665918	<i>i</i>	2.83953		+0.01811304		+0.42745788	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.1-	0.0	2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3-
2001 10 23	704	0.6-	0.4-	2001 11 21	704	0.2+	0.8+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-
2001 10 23	704	0.1-	1.3-	2001 11 21	704	(0.6+	2.0+)	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-
2001 10 23	704	0.8-	0.9-	2001 11 21	704	0.4+	0.9+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1-
2001 10 23	704	0.3-	0.2+	2003 02 26	599	0.2+	0.1-	2006 11 21	G96	0.5+	0.6-
2001 10 24	704	0.0	0.6-	2003 02 26	599	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.5-
2001 10 24	704	0.9+	0.8-	2003 02 26	599	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.3-	0.4-
2001 10 24	704	0.6+	0.7-	2003 02 26	599	0.6-	0.2-	2006 11 21	G96	0.1-	0.6-
2001 10 24	704	0.4-	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.5+	0.0
2001 10 24	704	0.4-	0.2-	2005 08 30	691	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.5+
2001 11 20	691	0.0	0.1-	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.1-	0.6+
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 09 23	691	0.2-	0.0	2006 12 26	691	0.2-	0.1-
2001 11 20	704	0.4+	0.4-	2005 09 23	691	0.1-	0.1+	2006 12 26	691	0.1-	0.1+
2001 11 20	691	0.1-	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.1-	0.2-
2001 11 20	704	0.2-	0.0	2005 10 01	704	0.4-	0.4+	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2001 11 20	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	704	0.1-	1.0+	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2001 11 20	704	1.0+	0.1+	2005 10 01	704	0.1-	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2001 11 20	704	0.4+	0.3-	2005 10 01	704	1.0+	0.2+				
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.8-	0.1-				

(148824)* 2001 UY₁₄₄ = 1999 FA₈₉

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72415)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		121.33477		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22863725	ω	199.56080		+0.98113218		-0.19325800	
<i>a</i>		2.6487322	Ω	171.57635		+0.18206024		+0.91382813	
<i>e</i>		0.1041799	<i>i</i>	2.17759		+0.06506693		+0.35716871	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.1+	0.5-	2001 11 20	704	0.5+	0.9+	2005 09 23	699	(4.3-	0.9+)
1994 01 10	691	0.7-	0.1+	2001 11 20	704	0.6+	0.8+	2005 09 25	A50	0.2-	0.2+
1994 01 10	691	0.3+	0.1-	2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2005 09 25	A50	0.0	0.2-
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.1-	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	(0.7-	2.0+)	2005 10 01	G96	0.0	0.1-
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 11 22	644	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.2-
2001 10 13	691	0.6-	0.2-	2001 11 22	644	0.2-	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1-
2001 10 13	691	0.3-	0.2+	2001 11 22	644	0.5+	0.7+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3-
2001 10 13	691	0.3-	0.1-	2003 03 31	645	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2-
2001 10 23	704	0.5+	0.5+	2003 03 31	645	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.5-
2001 10 23	704	0.4+	0.5+	2005 08 25	644	0.4-	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.4-
2001 10 23	704	1.0-	0.1-	2005 08 25	644	0.0	0.2-	2006 12 15	G96	0.4-	0.7-
2001 10 23	704	0.2-	0.0	2005 08 25	644	0.6+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2-	0.7-
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.5-
2001 10 24	704	0.1-	1.3+	2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.3-	0.6-
2001 10 24	704	0.9+	0.5+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2001 10 24	704	(0.1+	2.5+)	2005 09 23	699	0.9-	1.0+	2007 01 27	691	0.3-	0.7-
2001 11 18	704	0.6-	0.0	2005 09 23	703	0.3+	0.7-	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2001 11 18	704	1.1-	0.1-	2005 09 23	699	0.9+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-

M.P.O. 113332

2007 FEB. 2

2001 11 18	704	0.5+	1.4+	2005 09 23	703	0.1+	1.0-	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2001 11 18	704	0.5+	0.0	2005 09 23	703	0.5-	0.5-	2007 01 27	691	0.4-	0.2-
2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2005 09 23	703	1.1-	0.3-				
2001 11 20	704	0.6+	1.3+	2005 09 23	699	0.2-	0.2-				

(148825)* 2001 UA₁₄₅

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	286.28520		(2000.0)	P	Q
n	0.18073701	ω	81.71849	-0.68904433	-0.71481676
a	3.0981657	Ω	52.54666	+0.59154334	-0.64991516
e	0.1369481	i	8.65004	+0.41868173	-0.25816137
P	5.45	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 25	691	0.3-	0.7+	2001 11 18	704	0.4-	1.4-	2003 02 06	704	(0.1-	3.6+)
1990 10 25	691	0.8-	0.8+	2001 11 18	704	0.2-	0.3-	2003 02 06	704	(1.3-	2.0+)
1990 10 25	691	0.3-	0.8+	2001 11 18	704	0.4-	1.4-	2003 02 08	699	0.1-	0.3+
1990 10 26	691	0.0	0.1-	2001 11 18	704	0.9-	0.0	2003 02 08	699	0.1+	0.6-
1990 10 26	691	0.2+	0.1-	2001 11 20	704	0.7+	0.2-	2003 02 08	699	0.2-	0.0
1990 10 26	691	0.3+	0.3-	2001 11 20	704	1.0+	0.1-	2003 02 08	699	1.1-	0.2+
2001 10 13	691	0.2+	0.2-	2001 11 20	704	1.1+	0.0	2003 02 28	608	0.2-	1.2-
2001 10 13	691	0.2+	0.2-	2001 11 20	704	1.0+	0.0	2003 02 28	608	0.4-	0.8-
2001 10 13	691	0.3+	0.1-	2001 11 20	704	1.4+	0.2+	2003 02 28	608	0.2-	0.9-
2001 10 18	644	0.3+	0.5-	2001 11 21	704	0.9+	0.4+	2003 03 08	704	0.6+	1.1+
2001 10 18	644	0.0	0.8-	2001 11 21	704	0.3+	0.4-	2003 03 08	704	0.0	0.4+
2001 10 18	644	0.0	0.6-	2001 11 21	704	1.1+	0.2-	2003 03 08	704	0.2-	0.1-
2001 10 23	704	0.7-	0.5-	2001 11 22	644	0.3-	0.9+	2003 03 08	644	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.4-	0.2-	2001 11 22	644	0.3-	0.9+	2003 03 08	644	0.0	0.3+
2001 10 23	704	0.1-	0.2-	2001 11 22	644	0.8+	0.8+	2003 03 08	644	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	(0.6+	1.6-)	2001 12 15	704	0.1-	0.1-	2003 03 26	704	0.1-	0.2-
2001 10 24	704	0.3-	1.1+	2001 12 15	704	0.1-	0.1+	2003 03 26	704	0.7+	1.4+
2001 10 24	704	0.4-	0.8+	2001 12 15	704	0.3-	0.2+	2003 03 26	704	0.7+	0.3-
2001 10 24	704	0.5-	1.1+	2001 12 18	704	1.0-	0.7-	2003 03 26	704	0.7-	1.3+
2001 10 24	704	(0.9-	1.6+)	2001 12 18	704	0.1-	0.5-	2003 03 26	704	0.1+	0.8+
2001 10 25	644	0.2+	1.2+	2001 12 18	704	0.1-	0.5-	2006 08 28	705	0.3-	0.2+
2001 10 25	644	0.1-	1.5+	2001 12 18	704	0.1-	0.6-	2006 08 28	705	0.2-	0.1+
2001 10 25	644	0.3+	1.5+	2001 12 19	704	0.8-	0.6-	2006 09 11	705	0.1-	0.2+
2001 11 09	704	0.7+	0.4-	2001 12 19	704	0.3-	0.2-	2006 09 11	705	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.7+	0.9-	2001 12 19	704	0.6-	0.3-	2006 09 12	705	0.1-	0.2+
2001 11 09	704	(1.1-	2.4-)	2001 12 19	704	0.6-	0.1-	2006 09 12	705	0.2-	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.5-	0.4-	2006 09 17	705	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.8-	0.2+	2003 01 26	699	(1.7-	1.0+)	2006 09 17	705	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.2-	1.2-	2003 01 26	699	0.6+	0.8+	2006 10 22	703	0.8+	1.1-
2001 11 17	704	0.7+	1.3-	2003 01 26	699	0.3-	0.1-	2006 10 22	703	(2.2-	0.7+)
2001 11 17	704	(0.1-	1.5-)	2003 01 26	699	1.1+	0.6-	2006 10 22	703	0.5-	0.1-
2001 11 17	704	0.7+	0.9-	2003 02 06	704	(0.7+	2.1+)	2006 10 22	703	(4.8-	0.7+)
2001 11 18	704	1.1-	0.1+	2003 02 06	704	(0.4+	2.6+)				

(148826)* 2001 UJ₁₅₃

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	129.89565		(2000.0)	P	Q
n	0.23013389	ω	269.20933	+0.96313936	-0.26775506
a	2.6372360	Ω	106.32111	+0.25628818	+0.88413001
e	0.1150315	i	1.54529	+0.08172477	+0.38291167
P	4.28	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	1.0+	0.5-	2001 12 17	704	(0.3+	2.0-)	2005 10 22	703	1.1-	0.4+
2001 10 23	704	0.6+	0.4+	2002 01 18	691	0.2+	0.2-	2005 10 22	703	0.5-	0.2-
2001 10 23	704	0.1+	0.3-	2002 01 18	691	0.1+	0.5-	2005 10 24	699	0.4+	0.2+
2001 10 23	704	0.2+	0.5-	2002 01 18	691	0.1+	0.5-	2005 10 24	699	0.4+	0.1-

2001 10 23	704	0.1+	0.4+	2003 02 07	291	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	1.2-	0.3+
2001 10 24	704	0.6+	0.2-	2003 02 07	291	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.3-	0.5+
2001 10 24	704	0.1+	0.8-	2003 02 07	291	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.3-	2003 03 31	691	0.0	0.8+	2005 10 26	691	0.0	0.1-
2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2003 03 31	691	0.1+	0.7+	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.3-	0.2+	2003 03 31	691	0.6+	0.8+	2005 10 28	704	0.4-	0.7+
2001 11 09	704	1.0-	0.5-	2005 09 24	644	0.1-	0.5+	2005 10 28	704	0.3-	0.5+
2001 11 09	704	0.2-	0.4-	2005 09 24	644	0.0	0.2-	2005 10 28	703	0.5+	1.0+
2001 11 09	704	0.5-	0.7-	2005 09 24	644	0.4-	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.6-	0.3-	2005 09 29	699	(0.1-	2.1+)	2005 10 28	703	0.2+	0.8+
2001 11 09	704	1.1-	0.5-	2005 09 29	699	0.5-	0.3-	2005 10 28	703	1.0+	0.7+
2001 11 19	699	0.5+	0.7-	2005 09 29	699	0.7+	0.7+	2005 10 28	704	0.8-	0.6+
2001 11 19	699	0.0	0.3-	2005 09 29	699	0.6-	0.9+	2005 10 28	703	0.2+	1.0+
2001 11 19	699	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.1-	0.1-	2005 10 28	704	0.0	0.2-
2001 11 19	699	0.3+	0.7+	2005 10 01	704	0.4+	0.7+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3-
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2005 10 01	704	0.4-	0.8-	2005 10 29	G96	0.4+	0.5-
2001 11 20	704	0.4-	0.3+	2005 10 01	704	0.5-	0.6-	2005 10 29	G96	0.4+	0.3-
2001 11 20	704	0.0	1.0+	2005 10 01	704	0.5-	0.8-	2005 10 29	G96	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2005 10 05	704	1.3+	0.9-	2005 10 31	704	0.7-	0.4-
2001 11 20	704	0.3-	0.8+	2005 10 05	704	0.2-	1.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.3-
2001 11 21	704	0.6+	0.3+	2005 10 05	704	(0.4+	1.6-)	2005 10 31	704	0.4-	0.6-
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 05	704	(2.0+	0.4-)	2005 10 31	704	(1.6+	0.2+)
2001 11 21	704	0.8+	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.3-	2005 12 21	703	0.4+	1.1+
2001 11 21	704	0.8+	0.4+	2005 10 05	661	0.7+	0.3+	2005 12 21	703	(0.3+	1.7+)
2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2005 10 05	661	0.8-	0.2+	2005 12 21	703	1.4+	0.3+
2001 11 24	704	(1.5+	1.7-)	2005 10 05	661	1.2-	1.0-	2005 12 21	703	0.7+	0.9-
2001 11 24	704	(2.2+	1.1-)	2005 10 05	661	0.2+	0.6+	2006 01 05	G96	0.4+	0.2-
2001 11 24	704	(1.0+	2.1-)	2005 10 06	699	0.9-	0.3-	2006 01 05	G96	0.6+	0.0
2001 11 24	704	(1.2+	2.6-)	2005 10 06	699	0.7-	0.3-	2006 01 05	G96	0.2+	0.2-
2001 12 07	644	0.5-	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.1-	2006 01 05	G96	0.4+	0.1-
2001 12 07	644	0.6-	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2006 02 24	G96	0.1+	0.8+
2001 12 07	644	0.6-	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.1-	2006 02 24	G96	0.3-	0.3+
2001 12 10	704	0.3-	0.1+	2005 10 07	704	0.1-	0.5-	2006 02 24	G96	0.3-	1.0+
2001 12 10	704	0.7-	0.4+	2005 10 07	703	0.7-	0.8-	2006 02 24	G96	0.1+	0.1-
2001 12 10	704	0.4-	1.0+	2005 10 07	704	0.3+	0.5+	2006 10 27	G96	0.2-	0.7-
2001 12 10	704	0.5-	0.2+	2005 10 07	703	0.2-	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.2-
2001 12 10	704	0.3-	0.2-	2005 10 07	704	0.7-	1.0-	2006 10 27	G96	0.3-	1.0+
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.5-	0.7-
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.9+	2007 01 24	703	0.2-	0.7-
2001 12 14	704	0.2-	0.4+	2005 10 08	704	0.8-	1.1+	2007 01 24	703	0.9-	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.9+	2005 10 08	704	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.0	0.6-
2001 12 14	704	(0.1+	1.7+)	2005 10 08	704	0.2-	0.4+	2007 01 24	703	0.7-	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	1.3-	2005 10 08	704	1.0+	1.0+	2007 01 28	G96	0.3+	0.7-
2001 12 17	704	(0.3+	1.6-)	2005 10 08	704	0.1-	0.4+	2007 01 28	G96	0.2-	0.6-
2001 12 17	704	(0.3+	1.9-)	2005 10 22	703	0.4-	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.6-
2001 12 17	704	0.5-	1.4-	2005 10 22	703	0.3+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.7-

(148827)* 2001 UV₁₅₄

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	158.91826		(2000.0)	P

2007 FEB. 2

M.P.O. 113333

2001 11 20	704	1.2−	0.8+	2003 01 25	645	0.0	0.1−	2005 08 05	E12	1.0+	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.8+	2003 01 25	645	0.0	0.1−	2005 08 05	E12	0.4−	0.5+
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 03 09	644	0.1+	0.5+	2005 08 05	E12	0.7−	0.6+
2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2003 03 09	644	0.1+	0.5+	2005 08 25	E12	0.3−	0.6+
2001 11 21	704	1.3+	0.9+	2003 03 09	644	0.3+	0.6+	2005 08 25	E12	0.0	0.6+
2001 12 07	644	0.8−	0.0	2004 04 16	704	(2.2+	0.0)	2005 08 25	E12	0.1+	0.8−
2001 12 07	644	0.8−	0.2+	2004 04 16	704	1.3+	0.4+	2005 08 25	E12	0.1−	0.5+
2001 12 07	644	1.0−	0.4+	2004 04 16	704	0.3+	1.1+	2006 10 28	703	0.8−	0.2−
2001 12 11	291	0.3−	0.1−	2004 04 16	704	1.0+	0.8+	2006 10 28	703	0.1−	1.1+
2001 12 11	291	0.3−	0.2+	2004 04 24	704	0.6+	0.2+	2006 10 28	703	1.4−	1.1+
2001 12 11	291	0.4−	0.1+	2004 04 24	704	0.4−	0.1+	2006 10 28	703	0.1+	1.1−
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2004 04 24	704	0.5+	0.6+	2006 11 13	705	0.7+	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2004 04 24	704	0.4+	0.6+	2006 11 13	705	0.7+	0.3+
2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2004 04 24	704	0.0	0.6+				
2001 12 14	704	0.2+	1.1+	2004 04 26	699	0.5+	0.7+				

(148828)* 2001 UZ₁₅₈

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	273.27665		(2000.0)	P	Q
n	0.22267022	ω	85.41357	−0.71152510	+0.70146204
a	2.6958432	Ω	139.12257	−0.66697995	−0.65587345
e	0.0365588	i	3.59405	−0.22106510	−0.27889250
P	4.43	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.2−	0.7−	2001 12 17	704	0.0	0.4+	2005 10 07	703	1.3+	1.3−
2001 10 23	704	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.7+	0.8+	2005 10 07	703	0.1+	0.5−
2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2001 12 18	644	0.3−	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.4−
2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	644	0.3+	0.3−	2005 10 28	704	0.5+	1.1−
2001 10 24	704	0.0	0.5−	2001 12 18	644	0.6−	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.5−	0.6+	2003 02 22	644	0.3+	0.1+	2006 12 14	644	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.2+	1.1+	2003 02 22	644	0.4+	0.1+	2006 12 14	644	0.4+	0.4+
2001 10 24	704	0.7−	0.0	2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2006 12 14	644	0.5−	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2003 02 28	704	0.3+	0.7+	2007 01 09	G96	0.4−	0.7−
2001 11 17	704	0.1+	0.7+	2003 02 28	704	0.7−	0.4+	2007 01 09	G96	0.2−	0.5−
2001 11 17	704	0.5−	0.6−	2003 02 28	704	1.0−	1.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.5−
2001 11 19	699	0.5+	0.2+	2003 02 28	704	(0.2−	2.1+)	2007 01 09	G96	0.0	0.4−
2001 11 19	699	0.4−	1.2+	2003 02 28	608	0.4+	0.1−	2007 01 16	704	0.0	0.7−
2001 11 19	699	0.4−	0.2+	2003 02 28	608	0.7+	0.2+	2007 01 16	704	0.4+	0.0
2001 11 19	699	0.8+	1.1+	2003 02 28	608	0.5+	0.4−	2007 01 16	704	0.5+	0.4−
2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2003 03 06	644	1.5+	0.1−	2007 01 16	704	0.5−	0.7−
2001 11 20	704	(0.3−	1.9+)	2003 03 06	644	0.9+	0.1−	2007 01 16	G96	0.4−	0.9−
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 03 06	644	0.4+	0.3−	2007 01 16	G96	0.2−	0.8−
2001 11 20	704	0.6−	0.6+	2003 03 07	699	0.9+	0.5+	2007 01 16	G96	0.1−	0.7−
2001 12 08	699	0.2−	0.7−	2003 03 07	699	0.7+	0.4+	2007 01 16	G96	0.0	0.6−
2001 12 08	699	0.8+	0.8+	2003 03 07	699	(1.7+	1.1−)	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2001 12 08	699	(1.5+	1.7+)	2003 03 07	699	1.0+	0.4−	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2001 12 08	699	1.4−	0.5+	2003 03 24	691	0.1−	0.5+	2007 01 17	644	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2003 03 24	691	0.1+	0.6+	2007 01 18	644	0.3+	0.0
2001 12 11	704	0.2+	1.0+	2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2007 01 18	644	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.4+	1.0−	2003 03 24	608	0.7−	1.2+	2007 01 18	644	0.0	0.0
2001 12 11	704	(2.7+	0.5−)	2003 03 24	608	(0.0	1.6+)	2007 01 19	699	0.6+	0.8−
2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2003 03 24	608	0.1+	1.1+	2007 01 19	699	1.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2003 03 30	645	0.1−	0.1−	2007 01 19	699	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2003 03 30	645	0.1−	0.1−	2007 01 19	699	0.7−	0.9−
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2007 01 21	704	0.8+	0.4+
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 09 23	691	0.3−	0.4+	2007 01 21	704	0.7+	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2007 01 21	704	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2005 10 07	703	0.8−	0.2+	2007 01 21	704	0.0	1.1−
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2005 10 07	703	1.4+	0.6−				

(148829)* 2001 UD₁₆₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	81.74823		(2000.0)	P	Q
n	0.23592642	ω	106.43336	+0.07898908	−0.99486729
a	2.5938907	Ω	338.72985	+0.83514143	+0.10068249
e	0.1344067	i	10.04016	+0.54433401	−0.01010495
P	4.18	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.0	0.6+	2002 01 14	644	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.2+
2001 08 27	644	0.2−	0.6+	2002 01 14	644	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.7−
2001 08 27	644	0.4−	0.5+	2002 01 14	644	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	1.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.2−
2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.5+	2005 10 26	699	0.2+	0.1−
2001 09 25	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 26	699	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 26	699	0.3+	0.1−
2001 09 25	704	0.9+	0.1−	2003 03 28	644	0.1−	0.0	2005 10 26	699	0.5+	0.2−
2001 10 09	704	0.0	0.9+	2003 03 28	644	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.9−	0.3−
2001 10 09	704	(0.1+	1.5+)	2003 03 28	644	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	0.1−
2001 10 09	704	0.1−	0.9+	2003 04 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.3−
2001 10 09	704	(0.3−	2.3+)	2003 04 07	704	1.0+	1.0+	2005 10 29	703	0.3+	0.1+
2001 10 19	704	0.6−	0.8−	2003 04 07	704	0.2−	0.0	2005 10 30	644	0.1+	0.0
2001 10 19	704	0.2+	0.4−	2005 09 10	699	0.4+	0.4+	2005 10 30	644	0.1+	0.0
2001 10 19	704	0.7−	0.4−	2005 09 10	699	0.0	1.5−	2005 10 30	644	0.4+	0.2+
2001 10 19	704	0.1+	0.4−	2005 09 10	699	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.5+	0.4−
2001 10 19	704	0.1−	0.2−	2005 09 10	699	0.8−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.4+
2001 10 25	704	(0.1+	2.3+)	2005 09 13	704	0.4+	0.7+	2005 11 03	704	0.3−	0.1−
2001 10 25	704	(0.0	2.0+)	2005 09 13	704	0.1−	0.7+	2005 11 03	704	0.4+	0.2+
2001 10 25	704	(0.2−	2.6+)	2005 09 13	704	0.2−	0.6+	2005 11 03	704	0.6−	0.4−
2001 10 25	704	(0.9−	1.8+)	2005 09 13	704	0.4−	0.6+	2005 11 07	704	(0.0	1.8−)
2001 11 11	704	0.7−	0.2−	2005 09 13	704	0.4+	0.9+	2005 11 07	704	0.5−	0.8+
2001 11 11	704	1.0−	0.3−	2005 09 18	644	0.1+	0.0	2005 11 07	704	(0.5−	2.3−)
2001 11 11	704	1.1−	0.7+	2005 09 18	644	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.4−	0.2−
2001 11 11	704	1.0−	0.6+	2005 09 18	644	0.3+	0.0	2005 11 07	704	(0.5+	1.8+)
2001 11 11	704	1.0−	0.1−	2005 09 30	703	0.6−	0.9−	2005 11 19	699	0.7−	0.4+
2001 12 07	644	0.8+	0.8+	2005 09 30	703	0.2+	0.3−	2005 11 19	699	0.2−	1.5+
2001 12 07	644	0.2+	0.9+	2005 09 30	703	0.0	0.6−	2005 11 19	699	0.3−	0.8+
2001 12 07	644	1.2−	0.8+	2005 09 30	703	0.1+	0.3+	2005 11 19	699	0.5+	0.3−
2001 12 07	644	0.4−	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 12 24	703	0.0	1.0−
2001 12 07	644	0.1+	0.3−	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 12 24	703	0.0	0.7−
2001 12 07	644	0.1−	0.5−	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 12 24	703	(0.4−	1.8−)
2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 10	699	0.1−	0.4+	2005 12 24	703	0.3−	1.3−
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2005 10 10	699	0.4+	0.1−	2006 12 23	G96	0.7+	0.3−
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2005 10 10	699	0.4+	0.6+	2006 12 23	G96	0.2+	0.2−
2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 10	699	0.9+	0.4+	2006 12 23	G96	0.3−	0.4−
2001 12 09	704	0.2+	0.6+	2005 10 13	704	0.3+	0.3−	2006 12 23	G96	0.1−	0.2−
2001 12 22	704	0.1+	0.0	2005 10 13	704	0.1+	0.1−	2007 01 17	G96	0.5−	0.0
2001 12 22	704	0.3+	0.6−	2005 10 13	704	0.3−	0.7−	2007 01 17	G96	0.4−	0.1+
2001 12 22	704	0.4−	0.5−	2005 10 13	704	0.6−	0.6−	2007 01 17	G96	0.2−	0.1−
2001 12 22	704	0.3−	0.2+	2005 10 13	704	0.1+	0.4+	2007 01 17	G96	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.5+	0.7−	2005 10 14	699	0.8+	0.3−	2007 01 28	G96	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.6+	1.1−	2005 10 14	699	0.9−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	(0.7+	2.0−)	2005 10 14	699	0.4+	0.1−	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−
2002 01 08	704	(0.9+	2.1−)	2005 10 14	699	0.5+	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−

Residuals in seconds of arc

1996 10 02 809 0.1− 1.4+	2001 12 23 704 0.1+ 0.6−	2005 09 08 E12 0.6+ 1.0+
1996 10 02 809 0.1− 1.7+	2002 01 07 704 0.1+ 0.1−	2006 12 14 703 0.1+ 0.3−
1996 10 02 809 0.3+ 1.8+	2002 01 07 704 0.4+ 0.1−	2006 12 14 703 0.8+ 1.5−
1996 10 03 809 1.6− 0.9−	2002 01 07 704 0.0 0.3+	2006 12 14 703 0.5+ 0.4−
1996 10 03 809 0.7− 0.9−	2002 01 07 704 0.2+ 0.3+	2006 12 14 703 (2.2+ 0.4+)
1996 10 03 809 0.2− 0.4−	2002 01 23 704 0.3− 0.2−	2007 01 04 644 0.3+ 0.0
2001 09 25 704 1.4+ 0.8−	2002 01 23 704 0.4− 0.1+	2007 01 04 644 0.4+ 0.1+
2001 09 25 704 (1.8+ 1.7−)	2002 01 23 704 0.9− 0.5−	2007 01 04 644 0.5+ 0.2+
2001 09 25 704 (1.7+ 1.5−)	2002 01 23 704 0.1− 0.1+	2007 01 10 703 0.5+ 0.3+
2001 09 25 704 (1.4+ 2.0−)	2002 01 23 704 0.3− 0.3+	2007 01 10 703 0.7− 0.9+
2001 09 28 704 0.9− 0.0	2005 07 10 E12 0.1− 0.4+	2007 01 10 703 0.6− 0.5+
2001 09 28 704 0.6− 0.1−	2005 07 10 E12 0.1− 0.0	2007 01 10 703 0.1− 0.5+
2001 09 28 704 1.3− 0.9−	2005 07 10 E12 0.1+ 0.5+	2007 01 16 703 0.6+ 0.9+
2001 09 28 704 0.5− 0.2−	2005 07 10 E12 0.5+ 0.2−	2007 01 16 703 0.2− 0.5+
2001 09 28 704 1.2− 0.2+	2005 07 26 644 0.1− 0.4+	2007 01 16 703 0.5− 0.1−
2001 10 08 704 (0.3+ 1.9−)	2005 07 26 644 0.3− 0.3+	2007 01 16 703 0.7− 0.5+
2001 10 08 704 0.5− 0.1+	2005 07 26 644 0.3− 0.3+	2007 01 17 644 0.1+ 0.4+
2001 10 08 704 (2.2− 0.4−)	2005 07 26 644 0.5− 0.3+	2007 01 17 644 0.2+ 0.4+
2001 10 08 704 0.1+ 0.6−	2005 07 26 644 0.1+ 0.4+	2007 01 17 644 0.3+ 0.2+
2001 10 19 704 1.1+ 0.2−	2005 07 26 644 0.4− 0.2+	2007 01 24 704 0.5+ 0.2+
2001 10 19 704 0.8+ 0.4+	2005 08 15 E12 0.3− 0.3+	2007 01 24 704 0.3+ 0.7+
2001 10 19 704 0.1+ 0.5+	2005 08 15 E12 1.0− 0.9+	2007 01 24 704 0.7+ 0.7+
2001 10 19 704 0.5+ 0.5+	2005 08 15 E12 0.4+ 1.1−	2007 01 24 704 0.3+ 0.5+
2001 10 25 704 0.1− 0.4−	2005 08 15 E12 0.3− 0.2+	2007 01 24 703 0.8− 0.5+
2001 10 25 704 0.5− 0.4−	2005 08 27 E12 0.0 0.1+	2007 01 24 703 1.2− 1.1+
2001 10 25 704 0.5− 0.0	2005 08 27 E12 0.5+ 0.7+	2007 01 24 703 1.2+ 0.9+
2001 10 25 704 0.2− 0.1+	2005 08 27 E12 0.1− 0.5+	2007 01 27 699 0.4− 0.5+
2001 12 23 704 0.9+ 0.1+	2005 08 27 E12 0.7− 0.0	2007 01 27 699 1.7+ 0.0
2001 12 23 704 1.0+ 0.1−	2005 09 08 E12 0.4− 0.2+	2007 01 27 699 0.7+ 0.1+
2001 12 23 704 0.4+ 0.1−	2005 09 08 E12 0.0 0.4+	2007 01 27 699 0.7+ 0.7+
2001 12 23 704 0.6+ 0.5−	2005 09 08 E12 0.2− 0.5+	

(148831)* 2001 UN₁₆₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	70.32594	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21241415	ω 38.90100	+0.51952865	−0.85178636
<i>a</i>	2.7819357	Ω 20.07972	+0.72665251	+0.39891263
<i>e</i>	0.2453857	<i>i</i> 11.33061	+0.44951764	+0.33960082
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 16 691 0.3− 0.4+	2002 01 14 644 0.3+ 0.9+	2005 09 01 644 0.1+ 0.6+
1996 10 16 691 0.3− 0.3+	2002 01 14 644 0.3+ 0.1+	2005 09 26 704 0.8− 1.1−
1996 10 16 691 0.4− 0.3+	2002 01 14 644 0.1+ 0.7+	2005 09 26 704 0.5− 0.4−
2001 10 19 704 (1.5+ 1.5+)	2002 01 14 644 0.2+ 0.0	2005 09 26 704 0.2+ 0.6−
2001 10 19 704 1.3+ 1.1+	2002 01 23 704 0.4+ 0.2−	2005 09 26 704 0.3− 1.1−
2001 10 19 704 (1.8+ 1.6+)	2002 01 23 704 0.1− 0.4+	2005 09 26 704 0.3− 0.1−
2001 10 19 704 (0.9+ 2.8+)	2002 01 23 704 0.3+ 0.2−	2005 10 03 703 0.4− 1.4+
2001 10 25 704 0.9+ 1.1+	2002 01 23 704 0.4− 0.1−	2005 10 03 703 0.9− 0.3+
2001 10 25 704 0.3+ 0.4+	2002 02 02 644 0.8− 0.1+	2005 10 03 703 0.8− 0.3+
2001 10 25 704 0.6+ 0.5+	2002 02 02 644 0.5− 0.3+	2005 10 03 703 0.4− 0.1−
2001 11 11 704 0.1− 0.2+	2002 02 02 644 0.5− 0.5−	2005 10 08 699 0.5− 0.6+
2001 11 11 704 0.0 0.2−	2002 02 10 704 0.5− 0.4−	2005 10 08 699 0.4+ 1.2+
2001 11 11 704 0.2+ 0.0	2002 02 10 704 1.1− 0.0	2005 10 08 699 0.4− 1.3+
2001 11 11 704 0.1+ 0.3−	2002 02 10 704 0.2− 0.4−	2005 10 08 699 0.5+ 0.5+
2001 11 11 704 0.7+ 0.3−	2003 04 24 691 0.7+ 0.9+	2005 10 10 703 0.3− 1.1+
2001 12 08 704 0.2+ 0.1−	2003 04 24 691 0.4+ 0.9+	2005 10 10 703 0.5− 0.1−
2001 12 08 704 0.1+ 0.1+	2003 04 24 691 0.9+ 0.7+	2005 10 10 703 0.5− 1.2+
2001 12 08 704 0.1+ 0.1−	2003 04 26 691 0.1− 0.2+	2005 10 10 703 0.1− 0.2+
2001 12 20 644 0.2− 0.3−	2003 04 26 691 0.1+ 0.2+	2006 11 23 703 0.6− 0.4+
2001 12 20 644 0.0 0.0	2003 04 26 691 0.1− 0.3+	2006 11 23 703 0.4+ 0.3+
2001 12 20 644 0.2+ 0.3−	2003 05 05 291 0.4+ 0.1+	2006 11 23 703 (1.9+ 0.1+)
2001 12 23 704 0.4+ 0.6+	2003 05 05 291 0.1+ 0.4+	2006 11 23 703 0.8+ 0.5+

2001 12 23 704 0.3− 0.3+	2003 05 05 291 0.5+ 0.1+	2007 01 17 703 0.6− 0.4−
2001 12 23 704 0.0 1.1+	2003 05 08 691 0.2+ 0.2+	2007 01 17 703 0.4− 0.2+
2001 12 23 704 0.3+ 0.5+	2003 05 08 691 0.3− 0.1−	2007 01 17 703 0.1− 0.1+
2002 01 05 644 0.2+ 0.1−	2003 05 08 691 0.2− 0.4−	2007 01 17 703 0.4− 0.3+
2002 01 05 644 0.1+ 0.1−	2005 07 29 644 0.0 0.5+	2007 01 23 704 1.5+ 0.7+
2002 01 05 644 0.0 0.1+	2005 07 29 644 0.0 0.5+	2007 01 23 704 (1.7+ 1.1+)
2002 01 06 704 0.7− 0.3+	2005 07 29 644 0.1− 0.5+	2007 01 23 704 0.4+ 0.2−
2002 01 06 704 0.3− 0.5−	2005 08 28 E12 0.4+ 0.6+	2007 01 23 704 1.1+ 1.0+
2002 01 06 704 0.3+ 0.2−	2005 08 28 E12 0.2+ 0.3+	2007 01 23 704 0.7+ 1.0+
2002 01 06 704 0.6+ 0.1+	2005 08 28 E12 0.3+ 0.3+	2007 01 27 699 0.2− 0.6−
2002 01 06 704 1.1− 1.0−	2005 08 28 E12 0.4− 0.5+	2007 01 27 699 0.7− 1.4+
2002 01 14 644 0.2+ 0.9+	2005 09 01 644 0.1− 0.7+	2007 01 27 699 1.4− 0.5−
2002 01 14 644 0.2+ 0.1+	2005 09 01 644 0.0 0.6+	2007 01 27 699 0.6− 0.2−

(148832)* 2001 UA₁₇₆

Discovered 2001 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	87.97737	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22604692	ω 300.13462	+0.66495951	−0.74464287
<i>a</i>	2.6689288	Ω 108.06954	+0.70445078	+0.59961351
<i>e</i>	0.0954436	<i>i</i> 3.48304	+0.24814903	+0.29320748
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21 691 0.3− 0.0	2001 12 14 704 0.6+ 0.4−	2005 08 31 644 0.2+ 0.3+
2001 10 21 691 0.2− 0.2−	2001 12 14 704 1.0+ 0.9+	2005 09 11 691 0.0 0.2+
2001 10 21 691 0.2− 0.3−	2003 03 04 615 1.1− 0.8−	2005 09 11 691 0.1+ 0.5+
2001 10 24 704 0.2− 0.6+	2003 03 04 615 0.7− 0.6−	2005 09 11 691 0.3+ 0.2+
2001 10 24 704 0.4+ 0.0	2003 03 04 615 1.2− 0.2−	2005 09 23 703 0.2+ 0.0
2001 10 24 704 0.3+ 0.3−	2003 03 08 615 (1.9+ 0.8+)	2005 09 23 703 0.2− 0.4+
2001 10 24 704 0.1− 0.1−	2003 03 08 615 0.5+ 0.9+	2005 09 23 703 (1.0+ 1.9+)
2001 10 24 704 (1.6− 0.6+)	2003 03 08 615 1.2+ 0.5+	2005 09 23 703 0.1− 0.3+
2001 10 26 691 0.6− 0.1−	2003 03 31 691 0.1+ 0.5+	2006 11 27 G96 0.5+ 0.3−
2001 10 26 691 0.1− 0.3+	2003 03 31 691 0.4+ 0.2+	2006 11 27 G96 0.1+ 0.5−
2001 10 26 691 0.3− 0.2+	2003 03 31 691 0.2+ 0.4+	2006 11 27 G96 0.2− 0.1+
2001 11 20 704 0.9+ 0.5+	2005 08 26 644 0.2− 0.0	2006 11 27 G96 0.5+ 0.2−
2001 11 20 704 0.1+ 0.0	2005 08 26 644 0.2+ 0.4+	2007 01 09 691 0.3− 0.1+
2001 11 20 704 0.4+ 1.0+	2005 08 26 644 0.1− 0.4+	2007 01 09 691 0.0 0.1−
2001 11 20 704 1.1+ 0.3−	2005 08 28 691 0.1+ 0.2−	2007 01 09 691 0.1− 0.1−
2001 11 20 704 (0.8+ 1.9+)	2005 08 28 691 0.3− 0.3−	2007 01 25 691 0.0 0.0
2001 12 14 704 0.7+ 0.1−	2005 08 28 691 0.6− 0.3−	2007 01 25 691 0.0 0.1+
2001 12 14 704 1.0+ 0.6−	2005 08 31 644 0.5+ 0.2+	2007 01 25 691 0.2+ 0.1+
2001 12 14 704 0.8+ 0.5−	2005 08 31 644 0.2+ 0.3+	

(148833)* 2001 UY₁₇₇ = 2003 FF₂₅

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 46850)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	63.18516	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23973692	ω 3.78543	−0.14538519	−0.98910511
<i>a</i>	2.5663316	Ω 94.57518	+0.90712392	−0.14258806
<i>e</i>	0.0737851	<i>i</i> 1.32864	+0.39495485	−0.03660216
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 645 0.0 0.1−	2003 03 24 691 0.3− 0.0	2005 10 25 691 0.0 0.3+
1999 03 22 645 0.0 0.1−	2003 03 24 691 0.1− 0.1−	2005 10 25 691 0.1+ 0.0
2001 10 16 291 0.2+ 0.4+	2003 03 24 691 0.5+ 0.0	2005 10 25 691 0.0 0.2+
2001 10 16 291 0.3+ 0.5+	2003 03 26 644 0.3+ 0.3+	2005 10 28 G96 0.1− 0.2−
2001 10 16 291 0.0 0.5+	2003 03 26 644 0.7+ 0.5+	2005 10 28 G96 0.1+ 0.5−
2001 10 23 704 0.2− 0.1+	2003 03 26 644 0.6+ 0.4+	2005 10 28 G96 0.2+ 0.2−
2001 10 23 704 0.0 0.8−	2003 04 07 691 0.8+ 1.3+	2005 10 28 G96 0.2+ 0.0
2001 10 23 704 0.6+ 0.4−	2003 04 07 691 0.0 1.4+	2005 11 29 G96 0.7+ 0.7−
2001 10 26 704 0.7− 0.2+	2003 04 07 691 0.0 1.0+	2005 11 29 G96 0.5+ 0.7−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113335

2001 10 26	704	0.1+	0.4-	2005 09 25	691	0.3-	0.1+	2005 11 29	G96	0.1-	0.2-
2001 10 26	704	0.3+	0.3+	2005 09 25	691	0.3-	0.1+	2005 11 29	G96	0.9-	0.5-
2001 11 17	691	0.4-	0.2+	2005 09 25	691	0.6-	0.0	2005 12 21	291	0.4+	0.2-
2001 11 17	691	0.3-	0.1+	2005 10 01	G96	0.3-	0.2+	2005 12 21	291	0.7+	0.1-
2001 11 17	691	0.5-	0.0	2005 10 01	G96	0.3-	0.0	2005 12 21	291	0.9+	0.7-
2001 11 20	704	0.0	0.7+	2005 10 01	G96	0.5-	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.8-
2001 11 20	704	0.6-	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.6-
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.6-	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.8-
2001 11 20	704	0.3-	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.6-
2001 11 20	704	0.1+	0.6-	2005 10 01	691	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.8-	0.7-
2001 11 21	704	0.7+	0.3+	2005 10 10	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.6-	0.8-
2001 11 21	704	0.0	0.5-	2005 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.5-	1.0-
2001 11 21	704	0.4-	0.1-	2005 10 10	691	0.7+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	1.0-

(148834)* 2001 UF₁₉₂

Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.76116		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24636680	<i>ω</i>	63.79456	+0.93616159	-0.32301112
<i>a</i>	2.5200815	<i>Ω</i>	314.68523	+0.21000298	+0.83039888
<i>e</i>	0.1013914	<i>i</i>	11.25772	+0.28195785	+0.45398405
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	699	0.3+	0.8+	2003 02 09	644	0.6+	1.0+	2005 10 23	644	0.5-	0.2-
2001 08 26	699	0.2-	0.7+	2003 02 22	644	0.5+	0.2+	2005 10 23	644	0.8-	0.0
2001 08 26	699	0.5+	0.5+	2003 02 22	644	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.3-	0.8+
2001 08 26	699	0.4+	0.4-	2003 02 22	644	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.8-	0.0
2001 09 29	644	0.3-	0.3+	2003 03 30	645	0.0	0.1-	2005 10 23	703	0.4-	0.5-
2001 09 29	644	0.0	0.1+	2003 03 30	645	0.1-	0.0	2005 10 23	703	1.5-	0.3+
2001 09 29	644	0.1-	0.0	2005 09 01	644	0.4-	0.1-	2005 11 04	703	0.4+	0.2+
2001 10 18	704	0.4-	0.3-	2005 09 01	644	0.2-	0.5-	2005 11 04	703	0.9+	0.6+
2001 10 18	704	0.4-	0.6-	2005 09 01	644	0.2-	0.2-	2005 11 04	703	0.9+	0.2-
2001 10 18	704	(1.7-	1.0+)	2005 09 10	699	0.3+	1.3-	2005 11 04	703	0.2-	0.0
2001 10 18	704	0.1-	0.3+	2005 09 10	699	(1.7-	0.7+)	2006 12 16	G96	0.3+	0.6-
2001 10 20	699	0.6+	0.6-	2005 09 10	699	0.1+	0.4-	2006 12 16	G96	0.4+	0.5-
2001 10 20	699	0.1+	0.1+	2005 09 10	699	1.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.7-
2001 10 20	699	0.3-	0.3-	2005 09 13	704	0.7+	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.4-
2001 10 20	699	0.4+	0.4+	2005 09 13	704	0.5+	0.9+	2007 01 10	G96	0.3-	0.3-
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 09 13	704	0.4-	0.6-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 09 13	704	0.8+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+
2003 01 05	291	0.1-	0.1+	2005 10 05	703	0.3+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2003 01 05	291	0.0	0.2+	2005 10 05	703	0.0	0.6-	2007 01 29	691	0.0	0.1-
2003 01 05	291	0.3-	0.2+	2005 10 05	703	0.6+	0.2-	2007 01 29	691	0.1-	0.1+
2003 02 09	644	0.3+	0.9+	2005 10 05	703	0.9-	0.0	2007 01 29	691	0.1-	0.2-
2003 02 09	644	0.7+	0.8+	2005 10 23	644	0.3-	0.1+				

(148835)* 2001 UQ₁₉₂

Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.04042		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23655577	<i>ω</i>	42.40583	+0.99276653	+0.00482470
<i>a</i>	2.5892880	<i>Ω</i>	316.86896	-0.06568880	+0.85819967
<i>e</i>	0.1453322	<i>i</i>	10.10605	+0.10049674	+0.51329333
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.1+	0.7+	2003 03 06	644	(1.5+	0.2+)	2005 10 07	703	0.5+	1.1-
2001 08 25	704	0.6-	0.7-	2003 03 06	644	0.1-	0.1+	2005 10 07	703	1.3+	0.2-
2001 08 25	704	0.3-	0.2-	2003 03 06	644	1.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.0	0.6+
2001 08 25	704	0.6+	0.9+	2003 03 12	644	0.4+	0.8+	2005 10 07	703	0.3-	0.7+
2001 09 19	699	0.4+	0.2+	2003 03 12	644	0.7+	0.6+	2005 10 22	644	0.1-	0.4-
2001 09 19	699	0.4-	0.0	2003 03 12	644	0.4+	0.5+	2005 10 22	644	0.2-	0.1-

2001 09 19	699	0.3-	0.2+	2005 07 03	703	0.4-	0.6+	2005 10 22	644	0.0	0.3-
2001 09 19	699	0.2-	0.2+	2005 07 03	703	1.2-	0.0	2006 12 17	A50	0.1+	0.2-
2001 09 19	644	0.2-	0.2+	2005 07 03	703	1.3-	0.6+	2006 12 17	A50	0.1+	0.5+
2001 09 19	644	0.3-	0.1+	2005 07 03	703	0.1+	0.9+	2006 12 22	621	0.5-	0.2-
2001 09 19	644	0.4-	0.2-	2005 08 29	644	0.3-	0.4+	2006 12 22	621	0.7+	0.2+
2001 09 25	704	0.6-	0.3-	2005 08 29	644	0.3-	0.2-	2006 12 22	621	0.1-	0.3-
2001 09 25	704	0.1+	0.0	2005 08 29	644	0.4-	0.0	2006 12 24	621	0.6-	0.6-
2001 09 25	704	0.6+	0.7+	2005 08 31	599	0.0	0.0	2006 12 24	621	0.5-	0.5-
2001 10 18	704	0.4-	1.1+	2005 08 31	599	0.1-	0.2+	2006 12 24	621	0.8-	0.3-
2001 10 18	704	0.1+	0.6+	2005 08 31	599	0.0	0.1+	2007 01 16	703	1.4-	0.3+
2001 10 18	704	0.1+	0.4+	2005 08 31	599	0.0	0.0	2007 01 16	703	(1.8-	0.9-)
2001 10 18	704	0.1-	0.5+	2005 08 31	599	0.1-	0.1+	2007 01 16	703	0.3+	1.1-
2001 10 18	704	0.2-	0.8+	2005 08 31	599	0.0	0.0	2007 01 16	703	(0.9+	2.2-)
2001 10 20	699	0.3+	0.3-	2005 08 31	599	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.3-
2001 10 20	699	0.0	0.3-	2005 08 31	699	0.2+	0.3-	2007 01 17	644	0.4+	0.1-
2001 10 20	699	0.1+	0.2+	2005 08 31	699	0.1-	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2001 10 20	699	0.2+	0.1-	2005 08 31	699	1.0-	0.2+	2007 01 24	691	0.3-	0.3-
2001 11 12	704	0.6+	0.6-	2005 08 31	699	0.3+	0.3+	2007 01 24	704	0.7+	0.3-
2001 11 12	704	0.3-	1.1-	2005 09 11	704	0.9+	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	0.6-	0.1+	2005 09 11	704	0.3+	0.2+	2007 01 24	691	0.2-	0.1-
2001 11 12	704	0.7+	0.2-	2005 09 11	704	0.1+	0.6+	2007 01 24	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.2-	0.5-	2005 09 11	704	0.3-	0.2-	2007 01 24	691	0.3-	0.2-
2002 12 28	291	0.1-	0.8+	2005 09 11	704	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.2-	0.2+
2002 12 28	291	0.0	0.8+	2005 09 23	644	0.3-	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.3+
2002 12 28	291	0.0	0.6+	2005 09 23	644	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.2-	0.4-
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2005 09 23	699	0.4-	0.0	2007 01 24	G96	0.4-	0.5-
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2005 09 23	644	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.5-
2003 01 31	291	0.0	0.1+	2005 09 23	699	0.2-	0.3-	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2003 01 31	291	0.2+	0.1-	2005 09 23	699	0.1-	0.0	2007 01 25	704	0.6+	0.2+
2003 01 31	291	0.3+	0.1-	2005 09 23	699	0.3+	0.4+	2007 01 25	704	0.2+	0.3-
2003 02 03	644	0.2+	0.3+	2005 09 24	703	0.7-	0.9-	2007 01 25	704	0.5+	0.4+
2003 02 03	644	0.3-	0.4+	2005 09 24	703	(0.6+	2.1-)	2007 01 25	704	0.7+	0.5-
2003 02 03	644	0.7+	0.7+	2005 09 24	703	0.4-	0.9-	2007 01 25	704	0.3+	1.3-
2003 02 11	608	0.5-	0.3-	2005 09 24	703	0.2+	0.8-	2007 01 27	699	1.2+	2.0+
2003 02 11	608	0.2-	1.2-	2005 10 01	703	0.7+	0.4+	2007 01 27	699	0.2+	0.9+
2003 02 11	608	0.1-	1.3-	2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2007 01 27	699	0.7-	0.6+
2003 02 21	644	0.7+	0.8+	2005 10 01	703	0.7-	0.2+	2007 01 27	699	1.4-	1.0-
2003 02 21	644	0.7+	0.8+	2005 10 01	703	0.7+	0.1+	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2003 02 21	644	0.4+	0.3+	2005 10 02	699	0.6-	0.8-	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2003 03 06	644	0.1+	1.0+	2005 10 02	699	0.9+	0.6+	2007 01 28	691	0.3-	0.0
2003 03 06	644	0.5+	0.5+	2005 10 02	699	0.4+	0.2-				
2003 03 06	644	0.1+	0.4+	2005 10 02	699	0.9+	0.2+				

(148836)* 2001 UN₁₉₆

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.69292		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17969257	<i>ω</i>	293.63956	+0.87963401	+0.47549097
<i>a</i>	3.1101594	<i>Ω</i>	37.97235	-0.42876563	+0.80389449
<i>e</i>	0.1617240	<i>i</i>	1.14945	-0.20592241	+0.35729818
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	291	0.1-	0.2

M.P.O. 113336

2007 FEB. 2

2001 11 17	704	0.6+	0.4+	2006 08 28	703	1.0+	0.7+	2006 11 15	G96	0.5+	0.5-
2001 11 22	644	0.2-	0.1-	2006 09 16	699	0.3-	0.7-	2006 11 15	G96	0.9+	0.7-
2001 11 22	644	0.3+	0.0	2006 09 16	699	0.5+	1.1+	2006 11 15	G96	0.7+	0.5-
2001 11 22	644	0.2+	0.3-	2006 09 16	699	0.5-	0.2-	2006 11 15	G96	0.7+	0.6-
2004 03 15	691	0.3-	0.5+	2006 09 25	699	0.9-	0.4+	2007 01 08	G96	0.4-	0.2+
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 09 25	699	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.1-
2004 03 15	691	0.4+	0.1+	2006 09 25	699	1.4-	0.1+	2007 01 08	G96	0.5+	0.1-
2004 03 17	291	0.3+	0.6+	2006 09 25	699	1.1-	1.3+	2007 01 08	G96	0.0	0.1+
2004 03 17	291	0.3+	0.6+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-				

(148837)* 2001 UK₂₁₀

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.10481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23070091	ω	117.88868	+0.25116017	-0.93338713
<i>a</i>	2.6329130	Ω	315.03190	+0.71042734	+0.35762585
<i>e</i>	0.0780229	<i>i</i>	21.26689	+0.65742799	-0.02987020
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	704	0.4+	1.0+	2005 09 11	704	0.6-	0.4+	2005 12 02	703	1.3+	0.1-
2001 09 28	704	0.3-	0.2+	2005 09 11	704	0.4-	0.4+	2006 12 13	703	0.4+	0.2-
2001 09 28	704	0.5-	0.1+	2005 09 11	704	0.1+	0.4+	2006 12 13	703	0.8+	0.0
2001 10 21	699	0.4+	0.2+	2005 09 30	703	1.2-	0.4-	2006 12 13	703	1.0-	1.5-
2001 10 21	699	0.1+	0.4+	2005 09 30	703	0.1+	0.8+	2006 12 13	703	(1.9-	0.4-)
2001 10 21	699	0.6-	0.1+	2005 09 30	703	1.2-	0.3+	2006 12 25	703	(0.5+	3.2-)
2001 10 21	699	0.3+	0.5-	2005 09 30	703	0.4-	0.4-	2006 12 25	703	1.1-	1.2+
2001 10 25	704	0.0	0.2+	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2006 12 25	703	0.7-	0.3+
2001 10 25	704	0.5-	0.3-	2005 10 02	644	0.3+	0.0	2006 12 25	703	0.2-	0.3-
2001 10 25	704	(1.0+	2.0-)	2005 10 02	644	0.3+	0.0	2007 01 01	644	0.5+	0.1+
2001 10 25	704	0.3+	1.1-	2005 10 06	699	0.5-	1.2+	2007 01 01	644	0.5+	0.0
2001 11 11	704	0.7+	0.8+	2005 10 06	699	0.6-	1.2-	2007 01 01	644	0.6+	0.3+
2001 11 11	704	0.6+	1.0+	2005 10 06	699	0.3+	0.8+	2007 01 08	703	0.3-	0.2+
2001 11 11	704	0.2+	0.5+	2005 10 06	699	1.4+	0.1-	2007 01 08	703	0.4-	0.4-
2001 11 11	704	(0.9+	1.7+)	2005 10 07	703	0.7-	1.0-	2007 01 08	703	0.1+	0.6-
2001 12 09	704	0.5-	0.7-	2005 10 07	703	0.2-	0.1-	2007 01 08	703	(0.5-	1.6+)
2001 12 09	704	0.5-	0.8-	2005 10 07	703	0.3-	1.0-	2007 01 10	704	0.0	0.4-
2001 12 09	704	0.1-	0.6-	2005 10 07	703	0.1+	0.2-	2007 01 10	704	0.0	0.1-
2001 12 09	704	0.1+	1.0-	2005 10 08	224	0.1-	0.2-	2007 01 10	704	0.1+	0.5+
2002 12 07	645	0.0	0.0	2005 10 08	224	0.3-	0.5-	2007 01 10	704	(0.2+	1.7+)
2002 12 07	645	0.1-	0.0	2005 10 08	224	0.3-	0.3+	2007 01 10	704	1.3+	0.7+
2003 02 02	704	(0.2-	1.9+)	2005 10 21	644	0.5+	0.2+	2007 01 17	703	0.1-	0.3-
2003 02 02	704	1.1+	1.5+	2005 10 21	644	0.3+	0.1-	2007 01 17	703	0.6-	0.0
2003 02 02	704	(1.4+	1.6+)	2005 10 21	644	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.6-	0.8-
2003 03 29	699	0.2+	0.1-	2005 10 22	644	0.4+	0.2+	2007 01 17	703	0.1-	0.3+
2003 03 29	699	0.2-	0.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2003 03 29	699	0.4+	0.1-	2005 10 22	644	0.0	0.2-	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2003 03 29	699	0.5+	1.1-	2005 10 22	644	0.2+	0.7+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2005 08 31	699	0.3+	0.8-	2005 10 22	644	0.4+	0.1-	2007 01 23	704	0.9+	0.3+
2005 08 31	699	0.6+	0.6+	2005 10 22	644	0.1-	0.2+	2007 01 23	704	0.1-	0.1+
2005 08 31	699	0.4-	0.7-	2005 12 02	703	(3.5-	0.3-)	2007 01 23	704	0.3-	0.4-
2005 08 31	699	0.0	0.1+	2005 12 02	703	1.2+	1.1+	2007 01 23	704	0.9-	0.2+
2005 09 11	704	0.5+	0.3-	2005 12 02	703	1.5-	0.7+	2007 01 23	704	0.1-	0.3+

(148838)* 2001 UP₂₁₄

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.97202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21415543	ω	178.64460	+0.97110375	+0.23825899
<i>a</i>	2.7668354	Ω	167.54556	-0.21956138	+0.91455479
<i>e</i>	0.1012131	<i>i</i>	3.66600	-0.09354304	+0.32683663
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.2-	0.4-	2001 10 24	691	0.0	0.2+	2005 08 06	704	0.4-	0.2-
1999 03 10	691	0.1-	0.4-	2001 11 20	704	(0.9-	3.0+)	2005 08 06	704	0.5-	0.6+
1999 03 10	691	0.2+	0.4-	2001 11 20	704	(1.0+	2.3+)	2005 08 06	704	1.0-	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 20	704	(0.1+	1.7+)	2005 08 06	704	0.7-	0.7-
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.5-	1.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 05 13	691	0.1+	0.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 05 13	691	0.0	0.4+	2005 08 06	644	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.8+	1.4+	2004 05 13	691	0.5+	0.6+	2005 08 25	644	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	(1.8+	1.9+)	2004 07 16	807	0.2-	0.1-	2005 08 25	644	0.0	0.1-
2001 10 23	704	0.6+	1.3+	2004 07 17	807	0.3-	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.0
2001 10 23	704	(1.2+	1.6+)	2005 07 12	703	0.2+	0.6+	2006 12 19	D29	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	(0.2+	2.3+)	2005 07 12	703	1.3+	1.5-	2006 12 19	D29	0.3-	0.7-
2001 10 24	704	(2.6+	1.4+)	2005 07 12	703	0.7+	0.9-	2006 12 19	D29	0.4+	0.2-
2001 10 24	704	0.1+	1.5+	2005 07 12	703	0.0	0.9-	2006 12 23	G96	0.4-	0.5-
2001 10 24	704	0.3+	1.1+	2005 07 18	644	0.0	0.0	2006 12 23	G96	0.5+	0.4-
2001 10 24	691	0.3-	0.4-	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2006 12 23	G96	0.2+	0.2-
2001 10 24	691	0.5-	0.2+	2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2006 12 23	G96	0.5-	0.6-

(148839)* 2001 UK₂₁₈

Discovered 2001 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	35.21439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23582318	ω	14.96112	-0.72613207	-0.65526946
<i>a</i>	2.5946476	Ω	122.16440	+0.60286485	-0.75239983
<i>e</i>	0.1122430	<i>i</i>	14.23896	+0.33058462	-0.06720445
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	644	0.4+	0.9+	2001 12 22	608	0.4+	0.6-	2004 06 22	691	0.1+	0.2+
2001 08 23	644	0.6+	1.1+	2001 12 22	608	0.1+	0.5-	2005 10 08	703	0.2-	0.7+
2001 08 23	644	1.1+	0.7+	2001 12 22	608	0.4-	0.8-	2005 10 08	703	1.2-	0.2+
2001 10 26	291	0.2-	0.3+	2003 03 13	704	(0.1+	1.9+)	2005 10 08	703	1.0+	0.4-
2001 10 26	691	0.4-	0.2+	2003 03 13	704	0.1-	0.1+	2005 10 08	703	0.5-	1.1-
2001 10 26	291	0.3-	0.3+	2003 03 13	704	0.7+	0.9+	2005 12 06	703	0.3+	0.1-
2001 10 26	691	0.4-	0.3+	2003 03 14	608	0.1+	1.2+	2005 12 06	703	0.0	0.1-
2001 10 26	291	0.1-	0.3+	2003 03 14	608	0.1-	1.0+	2005 12 06	703	0.2+	1.0-
2001 10 26	691	0.5-	0.2+	2003 03 14	608	0.4+	0.9+	2005 12 06	703	0.3+	0.2+
2001 10 28	644	0.4+	0.4-	2003 03 24	608	0.1-	0.1-	2005 12 06	699	0.3-	0.4+
2001 10 28	644	0.5+	0.2-	2003 03 24	608	0.5+	0.2+	2005 12 06	699	0.1+	0.7+
2001 10 28	644	0.7+	0.1-	2003 03 24	608	0.0	0.2-	2005 12 06	699	0.8+	0.1+
2001 12 07	704	0.3-	0.3-	2003 03 27	704	0.7+	0.5+	2005 12 06	699	0.0	0.9+
2001 12 07	704	0.8-	0.2+	2003 03 27	704	0.6-	0.4+	2006 11 01	G96	0.1-	0.1-
2001 12 07	704	0.3-	0.7+	2003 03 27	704	0.4+	0.1+	2006 11 01	G96	0.7+	0.5-
2001 12 07	704	1.2+	0.9+	2003 03 27	704	0.9+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1-	0.0
2001 12 14	699	1.1-	1.0+	2003 04 10	704	(0.1-	2.6-)	2006 11 01	G96	0.1+	0.6-
2001 12 14	699	0.1-	0.5+	2003 04 10	704	(0.1-	2.5-)	2007 01 27	703	0.8-	0.9+
2001 12 14	699	0.6-	0.5+	2003 04 10	704	(0.2-	2.0-)	2007 01 27	703	0.3-	1.0+
2001 12 14	699	0.4-	0.6+	2003 04 10	704	(2.9-	1.0-)	2007 01 27	703	1.9+	0.4-
2001 12 18	645	0.1+	0.1-	2004 06 22	691	0.1-	0.5+	2007 01 27	703	0.8-	0.1+
2001 12 18	645	0.1+	0.1-	2004 06 22	691	0.2-	0.3+				

(148840)* 2001 VD₇ = 2004 JX₆

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65130)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	201.59362		(2000.0)	P	Q
n	0.23771279	ω	256.03722	+0.50842117	+0.86001227
a	2.5808792	Ω	44.60837	-0.76425257	+0.47390314
e	0.1319721	i	3.54625	-0.39676936	+0.18919493
P	4.15	H	16.2	G 0.15	U 0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113337

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.2+	0.7+	2004 05 15	704	0.7+	1.1+	2005 10 22	703	(1.9-	0.2-)
2001 10 23	704	0.3+	0.5+	2004 05 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.5-	0.6-
2001 10 23	704	1.2-	0.4+	2004 05 16	704	0.2-	0.8+	2005 10 22	703	0.7-	0.2-
2001 10 23	704	(2.1+	0.4+)	2004 05 16	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.4-	0.3-
2001 10 24	704	1.1-	0.0	2004 05 16	704	0.1-	0.3+	2005 10 22	703	0.4-	0.3+
2001 10 24	704	(0.1+	2.1+)	2004 05 16	E12	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	1.4-	0.7+
2001 10 24	704	(0.6-	1.6+)	2004 05 16	E12	0.1+	0.2-	2005 10 22	703	0.3+	0.5+
2001 10 24	704	0.4-	0.7+	2004 05 16	E12	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.2-	0.2-
2001 10 25	644	0.5-	0.1+	2004 05 16	E12	0.5+	0.2-	2005 10 28	704	1.4-	0.6-
2001 10 25	644	0.5+	0.2+	2004 05 19	704	0.5-	1.1-	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-
2001 10 25	644	0.1-	0.0	2004 05 19	704	0.3-	0.1+	2005 10 28	703	0.7+	0.7+
2001 11 09	704	0.4-	1.4-	2004 05 19	704	0.4-	0.6-	2005 10 28	G96	0.5+	0.2-
2001 11 09	704	0.0	0.6-	2004 06 12	E12	0.1-	0.6+	2005 10 28	703	0.4+	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2004 06 12	E12	0.3-	1.1+	2005 10 28	704	0.1-	0.5+
2001 11 09	704	0.4-	0.6-	2004 06 12	E12	0.6-	0.3+	2005 10 28	G96	0.1-	0.3-
2001 11 11	704	(1.6+	1.1+)	2004 06 12	E12	0.1-	0.3+	2005 10 28	703	0.7+	0.1-
2001 11 11	704	0.3+	0.9+	2004 06 23	E12	(2.1+	0.2+)	2005 10 28	703	0.6+	0.8+
2001 11 11	704	(1.9+	0.4-)	2004 06 23	E12	0.9+	0.4+	2005 10 28	704	0.3-	0.2-
2001 11 19	704	0.3+	0.8+	2004 06 23	E12	0.8+	0.9+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2005 09 25	703	(1.6-	1.0+)	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	1.1+	0.8+	2005 09 25	703	0.7-	1.5-	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2001 11 19	704	(0.3+	1.6+)	2005 09 25	703	1.0+	1.5-	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.8+	2005 09 25	703	0.7-	1.4-	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-
2001 11 21	704	0.1-	0.9+	2005 09 25	691	0.6+	0.1+	2005 12 02	G96	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-
2001 11 21	704	0.1+	1.0+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2001 11 22	644	0.2-	0.2-	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2006 12 21	691	0.3-	0.3+
2001 11 22	644	0.2-	0.4-	2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2006 12 21	691	0.1+	0.1-
2001 11 22	644	1.1-	0.3-	2005 10 01	G96	0.4+	0.2-	2006 12 21	691	0.1+	0.1-
2004 05 13	E14	1.3-	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2006 12 26	691	0.1+	0.0
2004 05 13	E14	0.1-	0.1+	2005 10 06	703	1.1+	0.1-	2006 12 26	691	0.1-	0.1-
2004 05 13	E14	0.4-	0.3-	2005 10 06	703	0.5-	0.3-	2006 12 26	691	0.1-	0.0
2004 05 14	E14	0.7+	0.0	2005 10 06	703	1.1-	0.5+	2007 01 10	691	0.2-	0.1+
2004 05 14	E14	0.2+	0.4+	2005 10 06	703	0.6-	0.8+	2007 01 10	691	0.0	0.1-
2004 05 14	E14	0.2-	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2004 05 15	704	0.5+	0.9+	2005 10 07	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	691	0.4+	0.0
2004 05 15	704	1.2+	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	1.2-	0.6-	2007 01 28	691	0.0	0.0

(148841)* 2001 VL₁₁

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	92.44499		(2000.0)	P	Q
n	0.23235534	ω	142.46089	+0.50681177	-0.84263784
a	2.6204001	Ω	276.40476	+0.73989745	+0.53350026
e	0.0223107	i	10.54955	+0.44237268	+0.07306802
P	4.24	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.6-	1.2+	2001 12 20	644	0.2+	1.2+	2005 10 26	699	0.8+	1.1+
2000 08 01	704	0.3+	0.5+	2002 01 08	704	0.4-	0.8-	2005 10 26	699	0.5-	0.8+
2000 08 01	704	0.1+	1.4+	2002 01 08	704	0.8+	1.1-	2005 10 29	703	0.3-	0.0
2001 10 19	704	0.5-	0.5-	2002 01 08	704	0.1-	0.2-	2005 10 29	703	1.0-	0.1-
2001 10 19	704	0.8-	0.4+	2002 01 08	704	1.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	0.2-
2001 10 19	704	0.2-	0.1+	2003 03 08	699	0.1+	0.6+	2005 10 29	703	0.1+	0.1-
2001 10 19	704	0.2+	0.6-	2003 03 08	699	0.2-	0.1+	2005 10 30	644	0.0	0.3+
2001 10 19	704	0.8-	0.3+	2003 03 08	699	0.2-	0.5+	2005 10 30	644	0.0	0.1+
2001 11 10	704	0.4+	0.2+	2003 03 08	699	0.2-	0.1-	2005 10 30	644	0.3-	0.1+
2001 11 10	704	0.8+	0.1+	2003 03 27	644	0.6-	0.2+	2005 11 03	704	1.0-	0.7+
2001 11 10	704	0.2+	1.0-	2003 03 27	644	1.0+	0.3+	2005 11 03	704	0.7+	0.0
2001 11 11	704	0.6-	1.3-	2003 03 27	644	0.2-	0.6+	2005 11 03	704	0.2+	0.1-
2001 11 11	699	0.1+	0.8+	2005 09 11	699	0.4-	0.5-	2005 11 07	704	0.4+	0.5+
2001 11 11	704	0.1-	1.2-	2005 09 11	699	0.8-	1.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.6+
2001 11 11	704	0.5-	1.0-	2005 09 11	699	1.5-	0.2-	2005 11 07	704	0.4+	0.6+

2001 11 11	699	0.3-	0.3-	2005 09 11	699	0.0	0.6-	2005 11 07	704	0.0	0.8+
2001 11 11	704	0.2-	1.0-	2005 09 29	703	0.2+	0.2-	2005 11 07	704	0.2-	0.9+
2001 11 11	699	0.0	0.3+	2005 09 29	703	0.3-	0.1+	2005 11 22	703	(1.4+	2.7-)
2001 11 11	704	0.9-	1.2-	2005 09 29	703	0.1+	0.1+	2005 11 22	703	(1.5+	1.3-)
2001 11 11	699	0.1-	0.2-	2005 09 29	703	1.1+	0.9-	2005 11 22	703	0.0	0.3+
2001 11 11	644	0.2+	0.0	2005 10 13	704	0.5-	0.1-	2005 11 22	703	0.6-	0.4+
2001 11 11	644	0.3+	0.1+	2005 10 13	704	0.0	0.5+	2006 10 23	691	0.4+	0.2-
2001 11 11	644	0.1-	0.0	2005 10 13	704	0.4+	0.3+	2006 10 23	691	0.1+	0.1-
2001 11 19	699	1.2+	0.8+	2005 10 13	704	0.1-	0.5+	2006 10 23	691	0.1-	0.2-
2001 11 19	699	0.3-	0.6+	2005 10 23	703	1.2-	0.1+	2007 01 16	699	1.0+	1.9+
2001 11 19	699	0.2+	1.2-	2005 10 23	703	0.1+	0.9-	2007 01 16	699	0.4-	1.1+
2001 11 19	699	0.7+	0.1+	2005 10 23	703	(3.6-	1.8-)	2007 01 16	699	0.5+	1.1+
2001 12 20	644	0.1+	0.9+	2005 10 26	699	0.4-	0.1-	2007 01 16	699	0.8+	0.1-
2001 12 20	644	0.3-	1.3+	2005 10 26	699	0.4+	0.1+				

(148842)* 2001 VG₁₃

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	211.94593		(2000.0)	P	Q
n	0.24037755	ω	299.99824	+0.47315127	+0.88098001
a	2.5617699	Ω	358.23888	-0.79114295	+0.42417616
e	0.1140168	i	2.70701	-0.38758317	+0.20963973
P	4.10	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.1+	1.2+	2005 10 23	644	0.3+	0.0	2005 11 03	G96	0.1-	0.4-
2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2005 10 23	644	0.2+	0.1-	2005 11 03	G96	0.0	0.4-
2001 10 21	704	0.4-	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 11 05	G96	0.1-	0.6-
2001 10 21	704	0.8-	1.0-	2005 10 24	691	0.3-	0.1+	2005 11 05	G96	0.0	0.4-
2001 11 10	704	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.2-	0.3+	2005 11 05	699	0.4-	0.0
2001 11 10	704	0.3-	1.1+	2005 10 24	691	0.2-	0.9-	2005 11 05	G96	0.1+	0.2-
2001 11 10	704	0.8-	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	1.1-	2005 11 05	G96	0.1+	0.1-
2001 11 11	704	0.1-	0.2-	2005 10 24	699	0.3-	0.3+	2005 11 05	699	0.0	1.1-
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	1.0+	0.5-	2005 11 05	699	(3.1+	1.3+)
2001 11 11	704	0.3+	0.7+	2005 10 24	699	0.0	0.5-	2005 11 05	699	(0.8+	2.0-)
2001 11 11	704	0.5+	0.3+	2005 10 25	699	(1.7-	1.2+)	2005 11 06	704	0.2-	0.7+
2001 11 11	704	1.2+	0.7+	2005 10 25	699	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.6-	0.3+
2001 11 19	704	0.0	0.7-	2005 10 25	699	1.1-	0.5+	2005 11 06	704	0.2-	0.0
2001 11 19	704	0.8-	1.3-	2005 10 25	699	(1.7-	0.0)	2005 11 06	704	0.1-	0.2-
2001 11 19	704	0.5+	0.6-	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.4-	0.6-	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.1-	0.1+
2001 11 19	704	0.5-	0.8-	2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.2-	0.1+
2004 06 14	704	0.2+	0.9+	2005 10 28	703	0.6+	0.2+	2005 11 09	703	0.3-	0.1-
2004 06 14	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.8-	0.0	2005 11 10	G96	0.3+	0.2-
2004 06 14	704	0.2-	0.5-	2005 10 28	703	0.1-	0.3-	2005 11 10	G96	0.3+	0.3-
2004 06 14	704	1.3+	1.1+	2005 10 28	703	0.6+	0.7+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2-
2004 06 14	704	0.2-	0.3-	2005 10 28	703	0.1+	0.4-	2005 11 10	G96	0.0	0.3-
2004 06 16	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.5-	0.6-	2005 12 01	691	0.3+	0.0
2004 06 16	704	0.3-	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.2-	2005 12 01	691	0.6+	0.1+
2004 06 16	704	0.4-	0.1+	2005 10 28	703	0.4-	0.5-	2005 12 01	691	0.4+	0.1+
2004 06 16	704	0.4-	0.0	2005 10 29	A50	(3.2+	1.8+)	2006 11 22	G96	0.4+	0.3-
2005 09 29	691	0.2-	0.2+	2005 10 29	A50	0.2-	0.7-	2006 11 22	G96	0.3-	0.1-
2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2005 11 01	704	0.2-	1.0+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2-
2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2005 11 01	704	0.1-	0.2+	2006 11 22	G96	0.6+	0.1-
2005 10 09	691	0.1-	0.1+	2005 11 01	704	0.9+	1.4+	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2005 10 09	691	0.2-	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.8-	2007 01 17	691	0.2-	0.1+
2005 10 09	691	0.1-	0.1+	2005 11 02	704	0.8+	0.6-	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2005 10 13	691	0.2-	0.3+	2005 11 02	704	0.5+	0.6+	2007 01 24	691	0.1-	0.1+
2005 10 13	691	0.2-	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.7-	2007 01 24	691	0.2-	0.1+
2005 10 13	691	0.1-	0.1+	2005 11 02	704	0.4-	0.1-	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2005 10 23	691	0.1-	0.5+	2005 11 02	704	0.5-	0.5+	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2005 10 23	691	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.2-	0.4-	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 10 23	691	0.1-	0.1+	2005 11 03	G96	0.9+	0.2-	2007 01 28	691	0.7+	0.2-

(148843)* 2001 VZ₁₆

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
86.47936		(2000.0)			
n	0.23298921	ω	102.12166	+0.48129241	-0.86543156
a	2.6156452	Ω	318.16512	+0.70094030	+0.47535725
e	0.1626171	i	12.04908	+0.52634619	+0.15831517
P	4.23	H	16.3	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	644	(0.5- 1.8-)	2003 03 28	699	0.3- 0.1-	2005 09 25	683	(1.9+ 0.5-)
2001 09 18	644	0.0 1.4-	2003 03 28	699	0.1+ 0.4-	2005 09 25	683	0.2+ 0.2-
2001 09 18	644	(0.2- 1.7-)	2003 03 28	699	0.1- 0.3-	2005 09 25	683	(0.8- 1.7+)
2001 09 22	699	0.1+ 0.6-	2005 08 29	683	1.1- 0.7+	2005 09 26	683	0.3+ 0.1-
2001 09 22	699	0.4- 0.1+	2005 08 29	683	(0.2+ 2.1+)	2005 09 26	683	0.7+ 0.8+
2001 09 22	699	0.1+ 0.0	2005 08 29	683	0.1- 1.5+	2005 09 26	683	0.1- 0.8-
2001 09 22	699	0.7+ 0.5+	2005 08 30	644	0.2- 0.0	2005 09 29	683	0.9+ 0.1-
2001 09 28	704	0.5+ 0.6-	2005 08 30	644	0.2- 0.0	2005 09 29	683	0.7+ 0.0
2001 09 28	704	0.1+ 0.5-	2005 08 30	644	0.2- 0.1+	2005 09 29	683	0.8- 1.2+
2001 09 28	704	0.4- 0.9-	2005 08 31	699	0.3+ 0.4+	2005 09 30	683	0.5+ 0.8-
2001 09 28	704	0.4- 0.8-	2005 08 31	699	0.2- 1.0+	2005 09 30	683	0.5+ 0.3+
2001 10 15	704	0.1+ 0.1+	2005 08 31	699	0.3- 0.5-	2005 09 30	683	0.2- 0.1+
2001 10 15	704	0.1- 0.6-	2005 08 31	704	1.0- 1.0+	2005 10 02	699	0.0 0.3+
2001 10 15	704	0.5+ 0.4-	2005 08 31	704	0.7- 0.1+	2005 10 02	699	0.2- 1.0-
2001 10 15	704	0.6+ 0.4-	2005 08 31	699	0.2+ 0.3-	2005 10 02	699	0.7+ 0.0
2001 10 15	704	0.1+ 1.1-	2005 08 31	704	0.2- 1.3-	2005 10 02	699	0.2- 0.8-
2001 11 11	704	0.1+ 0.2+	2005 08 31	683	0.7+ 0.0	2005 10 03	683	0.2+ 0.5-
2001 11 11	704	0.2- 0.1-	2005 08 31	683	0.5+ 0.7+	2005 10 03	683	0.9- 0.9+
2001 11 11	704	0.4+ 0.1+	2005 08 31	683	1.0- 0.6+	2005 10 03	683	0.5- 0.7+
2001 11 11	704	0.0 0.2-	2005 09 01	683	0.8+ 0.5+	2005 10 06	703	0.1- 1.0-
2001 11 11	704	0.1- 0.2-	2005 09 01	683	0.1+ 1.0+	2005 10 06	703	0.3+ 0.1-
2001 11 12	699	0.3- 0.8+	2005 09 01	683	(0.9- 1.6+)	2005 10 06	703	0.1+ 0.5-
2001 11 12	699	0.6- 0.1+	2005 09 10	683	(0.2+ 1.7-)	2005 10 06	703	0.1- 0.2-
2001 11 12	699	0.2- 0.8+	2005 09 10	683	0.7+ 1.3-	2005 10 22	644	0.1+ 0.0
2001 11 12	699	0.8- 0.4+	2005 09 10	683	0.1- 1.3-	2005 10 22	644	0.1- 0.1-
2001 11 13	704	0.5+ 1.1+	2005 09 11	683	(0.8- 2.1-)	2005 10 22	644	0.1+ 0.1-
2001 11 13	704	1.1- 0.1+	2005 09 11	704	0.3- 0.5+	2005 10 30	699	0.3- 0.2-
2001 11 13	704	0.0 0.3+	2005 09 11	683	(0.2+ 2.7-)	2005 10 30	699	0.4- 0.3+
2001 11 13	704	0.1- 0.1+	2005 09 11	704	0.1+ 0.4+	2005 10 30	699	(0.6- 2.1+)
2001 11 13	704	0.8+ 0.1+	2005 09 11	683	(0.6- 2.2-)	2005 10 30	699	(0.6+ 1.9+)
2001 11 13	704	0.4- 0.6+	2005 09 11	704	0.3- 0.4+	2006 12 26	703	(1.6- 2.0+)
2001 11 13	704	0.0 0.2+	2005 09 11	704	0.5- 0.4+	2006 12 26	703	0.2- 0.2-
2001 11 13	704	0.5+ 0.5-	2005 09 11	704	0.2+ 0.0	2006 12 26	703	0.4- 1.1-
2001 12 10	704	1.3+ 0.8+	2005 09 12	683	(1.9+ 0.1-)	2006 12 26	703	0.7- 0.5+
2001 12 10	704	0.5- 0.7+	2005 09 12	683	0.9+ 0.5-	2007 01 16	704	1.0+ 0.9+
2001 12 10	704	0.3- 0.3+	2005 09 12	683	1.1+ 0.6-	2007 01 16	704	1.1+ 1.0+
2002 01 08	704	0.2- 0.2-	2005 09 13	683	0.2- 0.1-	2007 01 16	704	0.8+ 0.2+
2002 01 08	704	0.2- 0.7-	2005 09 13	683	(0.3+ 2.3-)	2007 01 24	703	0.2- 0.1+
2002 01 08	704	0.5+ 0.2-	2005 09 13	683	1.2- 0.9+	2007 01 24	703	0.7- 0.5-
2002 01 08	704	0.3- 0.5-	2005 09 23	683	0.2- 0.1-	2007 01 24	703	1.3+ 1.0+
2003 03 28	699	0.6- 0.2-	2005 09 23	683	0.1- 0.2-	2007 01 24	703	0.9- 0.5-

(148844)* 2001 VA₂₂ = 2005 SB₁₈₉

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85196)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
215.95243		(2000.0)			
n	0.22404241	ω	226.43989	+0.03532459	+0.98375189
a	2.6848244	Ω	46.48576	-0.83263166	+0.12638047
e	0.1176746	i	14.04734	-0.55269946	-0.12751550
P	4.40	H	15.3	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3- 0.4-	2001 12 18	704	(0.7- 1.8-)	2005 10 27	704	0.7- 0.0
2001 10 21	704	0.5+ 0.8-	2001 12 19	704	0.9+ 1.3+	2005 10 27	644	0.1+ 0.1-
2001 10 21	704	0.7+ 0.5-	2001 12 19	704	0.5+ 0.2+	2005 10 27	704	0.4+ 0.1+
2001 10 21	704	0.3- 0.6-	2001 12 19	704	(1.6+ 0.8+)	2005 10 27	704	0.1- 0.4+
2001 10 21	704	0.5+ 0.8-	2001 12 19	704	0.4+ 0.0	2005 10 27	704	0.3+ 0.5-
2001 11 09	704	0.2- 0.1-	2003 03 03	644	0.6+ 0.9+	2005 10 31	699	0.2- 0.1-
2001 11 09	704	0.4+ 0.0	2003 03 03	644	0.1- 0.3+	2005 10 31	699	0.7+ 0.2-
2001 11 09	704	0.2- 1.2-	2003 03 03	644	0.0 0.5+	2005 10 31	699	0.4+ 0.1+
2001 11 09	704	0.8- 0.8-	2003 04 26	645	0.0 0.0	2005 10 31	699	0.1- 0.1-
2001 11 09	644	0.2- 0.9+	2003 04 26	645	0.0 0.0	2005 11 01	703	0.4+ 0.0
2001 11 09	704	0.3- 0.4-	2005 08 31	644	0.1+ 0.4+	2005 11 01	703	0.4- 0.8+
2001 11 09	644	0.1- 0.5+	2005 08 31	644	0.1- 0.2+	2005 11 01	703	0.1- 0.2-
2001 11 09	644	0.0 0.4+	2005 08 31	644	0.0 0.1-	2005 11 01	703	0.2- 0.9+
2001 11 12	704	0.3+ 0.1+	2005 09 14	703	1.4+ 0.0	2005 11 30	704	0.3- 0.8+
2001 11 12	704	0.8+ 0.3+	2005 09 14	703	0.9- 0.2-	2005 11 30	704	0.5- 1.3+
2001 11 12	704	0.6+ 1.4+	2005 09 14	703	0.4- 1.1-	2005 11 30	704	0.3- 0.4+
2001 11 19	704	0.1- 0.1-	2005 09 14	703	0.0 0.9-	2005 12 04	699	0.1- 0.4+
2001 11 19	704	0.4+ 0.0	2005 09 24	644	0.1+ 0.1+	2005 12 04	699	0.7- 0.7+
2001 11 19	704	0.1+ 0.4+	2005 09 24	644	0.1+ 0.1+	2005 12 04	699	0.9- 0.9+
2001 11 19	704	0.1+ 0.3-	2005 09 24	644	0.1- 0.2-	2005 12 04	699	0.9- 0.9-
2001 11 19	704	0.0 0.6-	2005 09 29	644	0.3- 0.5-	2006 02 02	291	0.3- 0.4-
2001 11 24	704	0.3+ 0.7+	2005 09 29	644	0.0 0.3-	2006 02 02	291	0.2- 0.2-
2001 11 24	704	0.4- 0.2+	2005 09 29	644	0.5- 0.5-	2006 02 02	291	0.2+ 0.1-
2001 11 24	704	0.3+ 0.6-	2005 09 29	644	0.1- 0.0	2006 12 12	704	0.9- 0.3+
2001 11 24	704	1.2- 0.7-	2005 09 29	644	0.4+ 0.3-	2006 12 12	704	1.0+ 0.4-
2001 12 10	704	1.1- 1.4-	2005 09 29	644	0.2- 0.3-	2006 12 12	704	0.3+ 0.6+
2001 12 10	704	(1.6- 1.5-)	2005 10 01	699	0.0 0.3-	2006 12 12	704	0.2+ 0.5+
2001 12 10	704	(2.6- 0.6-)	2005 10 01	699	0.1- 0.7+	2006 12 12	704	0.1+ 0.8-
2001 12 15	704	0.0 0.0	2005 10 01	699	0.7- 0.6+	2006 12 26	703	0.8- 0.7-
2001 12 15	704	0.3- 0.2+	2005 10 01	699	0.2- 1.1+	2006 12 26	703	0.8- 0.3-
2001 12 15	704	0.1- 0.4+	2005 10 05	703	0.5+ 0.8+	2006 12 26	703	0.4- 0.2-
2001 12 15	704	0.1+ 0.4+	2005 10 05	703	0.1- 0.2-	2006 12 26	703	0.6+ 0.1+
2001 12 15	704	0.2+ 0.7+	2005 10 05	703	1.0+ 0.5+	2007 01 18	644	0.5+ 0.5-
2001 12 18	704	0.4+ 0.9-	2005 10 05	703	0.6+ 0.4+	2007 01 18	644	0.1- 0.4-
2001 12 18	704	0.8- 0.6+	2005 10 27	644	0.3+ 0.1+	2007 01 18	644	0.6+ 0.1-
2001 12 18	704	0.3- 0.1+	2005 10 27	644	0.2+ 0.2-			

(148845)* 2001 VE₂₂

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
137.50152		(2000.0)			
n	0.22880203	ω	335.68450	+0.99624835	+0.08503844
a	2.6474604	Ω	19.45755	-0.06939067	+0.89580154
e	0.1484529	i	2.76220	-0.05171229	+0.43624313
P	4.31	H	15.8	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1- 0.3-	2004 04 21	691	0.1- 0.1+	2005 10 05	704	0.1- 0.4+
1993 12 14	691	0.1- 0.3-	2004 04 21	691	0.1- 0.1-	2005 10 05	704	0.3- 0.4+
1993 12 14	691	0.2- 0.1-	2004 04 30	691	0.3- 0.1+	2005 10 06	691	0.0 0.2+
2001 10 21	704	0.8+ 0.5+	2004 04 30	691	0.2- 0.3+	2005 10 06	691	0.0 0.2+
2001 10 21	704	0.7+ 0.1+	2004 04 30	691	0.3- 0.1+	2005 10 06	691	0.0 0.3+
2001 10 21	704	0.5+ 0.2+	2004 05 15	704	0.3- 0.1+	2005 10 07	703	0.0 0.1-
2001 10 21	704	0.3+ 0.4+	2004 05 15	704	0.1+ 0.6+	2005 10 07	703	0.7+ 0.5-
2001 10 21	704	0.9+ 0.1-	2004 05 15	704	0.8+ 0.6-	2005 10 07	703	0.2- 0.4-
2001 11 09	704	0.4- 0.7-	2004 06 11	691	0.3+ 0.2+	2005 10 07	703	0.5- 0.0
2001 11 09	704	0.6- 0.5-	2004 06 11	691	0.4+ 0.3+	2005 10 12	691	0.0 0.1-
2001 11 09	704	0.1- 0.3-	2004 06 11	691	0.3+ 0.2+	2005 10 12	691	0.1- 0.1+
2001 11 09	704	0.2+ 0.4-	2005 08 12	A13	0.1- 0.1-	2005 10 12	691	0.1- 0.2-
2001 11 09	644	0.7+ 0.2+	2005 08 12	A13	0.4+ 0.2+	2005 10 20	644	0.1+ 0.1-
2001 11 09	704	0.4+ 0.2-	2005 08 12	A13	0.5- 0.2-	2005 10 20	644	0.1+ 0.3-
2001 11 09	644	0.6+ 1.4+	2005 08 30	699	0.9- 0.3-	2005 10 20	644	0.2+ 0.2-
2001 11 09	644	0.8+ 0.7+	2005 08 30	699	0.0 0.0	2005 10 22	699	0.4+ 0.9+
2001 11 12	704	0.2+ 0.1+	2005 08 30	699	0.2- 1.1-	2005 10 22	699	0.1- 1.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113339

2001 11 12	704	0.1-	0.4-	2005 08 30	699	0.8-	0.2-	2005 10 22	699	0.5+	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.1-	2005 09 08	704	1.5+	1.1+	2005 10 22	699	0.2+	0.8+
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2005 09 08	704	0.5-	0.9+	2005 10 25	691	0.3-	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2005 09 08	704	0.8+	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.4+
2001 11 16	644	0.2+	0.6-	2005 09 08	704	0.5-	0.4+	2005 10 25	691	0.2-	0.4+
2001 11 16	644	0.9+	0.1-	2005 09 08	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4-
2001 11 16	644	0.5+	0.2-	2005 09 09	704	0.3-	0.8+	2005 10 25	G96	0.3+	0.4-
2001 11 19	699	0.0	0.2-	2005 09 09	704	0.7-	0.1-	2005 10 25	G96	0.1-	0.4-
2001 11 19	699	0.3-	0.2-	2005 09 09	704	0.6-	0.7+	2005 10 25	G96	0.0	0.4-
2001 11 19	699	0.2+	0.3+	2005 09 09	704	0.6-	0.3+	2005 10 27	699	0.2+	0.8+
2001 11 19	699	0.0	0.6-	2005 09 09	704	0.3+	0.8+	2005 10 27	699	0.7-	0.7-
2001 11 19	704	0.8-	0.0	2005 09 15	703	0.0	0.3+	2005 10 27	699	0.2-	0.2-
2001 11 19	704	0.8-	0.1-	2005 09 15	703	0.3+	0.5+	2005 10 27	699	0.2-	0.1+
2001 11 19	704	0.9-	0.9+	2005 09 15	703	0.1+	0.3-	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2001 11 19	704	1.3-	1.3+	2005 09 15	703	0.0	0.1+	2005 11 03	691	0.3-	0.5+
2001 11 19	704	0.4-	1.2+	2005 09 22	644	0.6+	0.1-	2005 11 03	691	0.3+	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.7-	2005 09 22	644	0.1-	0.4-	2005 11 05	691	0.2+	0.3-
2001 11 24	704	0.3-	0.8+	2005 09 22	644	0.2-	0.1-	2005 11 05	691	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.7+	2005 09 24	691	0.2-	0.5-	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.4-	1.2+	2005 09 24	691	0.2-	0.4-	2005 11 26	G96	0.3-	0.2-
2001 12 10	704	(0.4-	1.6+)	2005 09 24	691	0.1-	0.4-	2005 11 26	G96	0.1+	0.3-
2001 12 10	704	(1.1-	1.9+)	2005 09 29	699	0.8-	0.2-	2005 11 26	G96	0.2-	0.4-
2001 12 10	704	(1.0-	1.8+)	2005 09 29	699	0.1-	0.0	2005 11 26	G96	0.3+	0.6-
2001 12 15	704	1.0-	0.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.9-	2005 12 04	704	0.9-	0.6+
2001 12 15	704	1.3-	0.6+	2005 09 29	699	0.7+	0.3-	2005 12 04	704	1.1-	0.6+
2001 12 15	704	(1.8-	0.8+)	2005 09 29	G96	0.1+	1.0-	2005 12 04	704	0.9+	0.3+
2001 12 15	704	1.5-	0.8+	2005 09 29	G96	0.3+	1.0-	2005 12 04	704	0.7-	0.6-
2001 12 15	704	1.3-	0.3-	2005 09 29	G96	0.3+	1.1-	2006 10 23	G96	0.2+	0.3-
2001 12 18	704	1.2+	0.2-	2005 09 30	691	0.0	0.1-	2006 10 23	G96	0.2-	0.4-
2001 12 18	704	0.1+	1.5-	2005 09 30	691	0.0	0.2-	2006 10 23	G96	0.5+	0.2-
2001 12 18	704	0.6-	0.2-	2005 09 30	691	0.1-	0.1-	2006 10 23	G96	0.2+	0.7-
2001 12 18	704	0.4+	0.4-	2005 10 01	704	0.4+	0.7+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.1-	0.1-	2005 10 01	704	0.6+	0.7+	2007 01 17	691	0.3-	0.2+
2001 12 19	704	1.5+	0.7-	2005 10 01	704	0.4+	0.4+	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.0	0.6-	2005 10 01	G96	0.6+	0.5-	2007 01 24	704	0.6+	1.4+
2001 12 19	644	0.1+	1.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.3-	0.6+
2001 12 19	704	0.8-	1.1-	2005 10 01	G96	0.8+	0.3-	2007 01 24	704	0.5+	2.6+
2001 12 19	644	0.9+	1.1+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1-	2007 01 25	691	0.0	0.2-
2001 12 19	644	0.7+	1.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2007 01 25	691	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.4-	1.0-	2005 10 01	G96	0.6+	0.1-	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2001 12 19	704	0.3-	1.0-	2005 10 05	704	0.4+	0.6+				
2004 04 21	691	0.2+	0.0	2005 10 05	704	(2.1-	0.8+)				

(148846)* 2001 VK₂₂ = 1987 KQ₄

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 89048)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	185.19178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23327549	ω	285.84656	+0.74591199	+0.66486030
<i>a</i>	2.6135049	Ω	32.51258	-0.57933225	+0.67705683
<i>e</i>	0.1070191	<i>i</i>	4.23587	-0.32861748	+0.31552311
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 05 30	413	0.4-	0.1+	2003 03 08	704	1.0+	0.2+	2005 10 22	644	0.1-	0.0
1987 05 30	413	1.1-	0.4+	2003 03 08	704	1.0+	0.7+	2005 10 22	644	0.3-	0.2-
2001 10 21	704	0.4+	0.8+	2003 03 08	704	1.0+	0.8+	2005 10 22	703	0.5-	0.4-
2001 10 21	704	0.3-	0.4+	2003 03 08	704	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.2-	0.6-
2001 10 21	704	0.2-	0.1+	2004 06 15	704	0.3+	0.9+	2005 10 22	703	0.8-	0.5-
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2004 06 15	704	0.5+	1.5+	2005 10 22	644	0.2-	0.0
2001 10 21	704	0.4+	0.9+	2004 06 15	704	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.5-	0.4-
2001 11 09	704	0.9-	0.1-	2004 06 19	428	1.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.6+
2001 11 09	704	0.2-	0.2+	2005 09 24	683	0.3-	1.3-	2005 10 24	699	0.4+	1.2+
2001 11 09	704	0.3+	0.5-	2005 09 24	683	(1.2-	2.7-)	2005 10 24	699	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.1-	0.5-	2005 09 24	683	0.4-	1.0-	2005 10 24	699	0.7+	0.3+

2001 11 09	704	0.8-	1.4-	2005 09 25	703	0.5+	0.5-	2005 10 28	703	0.3+	0.7+
2001 11 12	704	0.2+	0.3-	2005 09 25	703	0.1-	0.3-	2005 10 28	703	0.4-	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	0.7-	2005 09 25	703	1.0+	0.5-	2005 10 28	703	0.6-	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.3-	2005 09 25	703	1.2-	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.5+
2001 11 12	704	0.4+	0.0	2005 09 26	683	1.3+	0.4-	2005 11 01	704	1.0-	0.2-
2001 11 12	704	1.0+	0.2-	2005 09 26	683	(1.6+	1.2-)	2005 11 01	704	0.7-	0.8+
2001 11 16	644	0.5+	0.1+	2005 09 26	683	0.9+	1.5-	2005 11 01	704	0.2+	0.9+
2001 11 16	644	0.7+	0.1-	2005 09 29	683	(0.8-	1.6-)	2005 11 01	704	0.1-	1.1-
2001 11 16	644	0.5+	0.2-	2005 09 29	683	1.0-	0.8-	2005 11 01	704	0.8-	0.8+
2001 11 19	699	0.0	0.0	2005 09 29	683	0.6-	0.3-	2005 11 04	704	(1.7-	0.4+)
2001 11 19	699	0.1-	0.7-	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 11 04	704	(2.3-	0.2+)
2001 11 19	699	0.7+	0.2-	2005 09 29	G96	0.2+	0.2-	2005 11 04	704	(3.0-	0.2-)
2001 11 19	699	0.3-	0.2+	2005 09 29	G96	0.2-	0.0	2005 11 04	704	(3.1-	1.8+)
2001 11 19	704	0.0	0.4-	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.4+	0.1-
2001 11 19	704	0.6+	1.2+	2005 09 30	G98	0.1-	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.1-
2001 11 19	704	0.3-	0.2-	2005 09 30	G98	0.1-	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.4-
2001 11 19	704	0.1-	0.2-	2005 09 30	G98	(1.2-	1.6+)	2005 11 26	G96	0.3+	0.1-
2001 11 19	704	0.0	0.1-	2005 09 30	683	(1.9-	2.1-)	2006 01 04	G96	0.1+	0.3-
2001 11 24	704	0.0	0.3+	2005 09 30	G98	0.1-	0.0	2006 01 04	G96	0.5-	0.6-
2001 11 24	704	0.1+	1.1+	2005 09 30	G98	0.6-	0.3+	2006 01 04	G96	0.1-	0.5-
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2005 09 30	683	(1.7-	1.1-)	2006 01 04	G96	0.2-	0.4-
2001 11 24	704	0.6-	1.1+	2005 09 30	G98	0.2-	0.4+	2007 01 10	691	0.3-	0.0
2001 11 24	704	0.3+	0.7+	2005 09 30	G98	0.2-	0.0	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2005 09 30	G98	0.1-	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	0.7+	0.1-	2005 09 30	G98	0.4-	0.7+	2007 01 16	699	0.9-	0.3+
2001 12 10	704	0.1-	0.2-	2005 10 01	G98	1.1-	0.4+	2007 01 16	699	0.3-	0.1-
2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	683	1.1+	0.8-	2007 01 16	699	1.0-	0.3+
2001 12 10	704	0.2-	1.3-	2005 10 01	683	(1.8+	1.1-)	2007 01 16	699	0.2+	0.2-
2001 12 15	704	0.6-	0.3+	2005 10 01	G98	0.6-	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 12 15	704	0.2-	0.4+	2005 10 01	683	(1.8+	1.0+)	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2001 12 15	704	1.2-	0.7+	2005 10 01	699	1.3+	0.5-	2007 01 17	644	0.0	0.2-
2001 12 15	704	1.4-	0.6+	2005 10 01	699	0.6+	0.2+	2007 01 18	644	0.3-	0.2+
2001 12 15	704	0.8-	0.7+	2005 10 01	699	0.2+	0.1-	2007 01 18	644	0.5+	0.5+
2001 12 18	704	(1.8+	0.2+)	2005 10 01	699	0.6+	1.2+	2007 01 18	644	0.4+	0.4+
2001 12 18	704	0.6+	0.7+	2005 10 03	683	0.1-	0.9-	2007 01 21	704	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	1.1+	1.0-	2005 10 03	683	(0.1+	2.3-)	2007 01 21	704	0.4-	0.4+
2001 12 18	704	1.3+	0.5-	2005 10 03	683	1.1-	0.2+	2007 01 21	704	0.6-	0.5+
2001 12 18	704	1.0+	0.5+	2005 10 07	704	0.5-	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	0.1+
2001 12 19	704	0.3-	0.2-	2005 10 07	704	0.3+	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	0.7-
2001 12 19	704	0.2-	0.2-	2005 10 07	704	0.4+	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.3-
2001 12 19	704	0.9+	1.2-	2005 10 07	691	0.2-	0.4+	2007 01 24	704	0.8+	0.2-
2001 12 19	704	1.0+	0.6-	2005 10 07	691	0.3-	0.4+	2007 01 24	704	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2005 10 07	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.3-	0.2-
2001 12 20	644	0.2-	0.1+	2005 10 12	683	(1.7+	0.4-)	2007 01 27	691	0.3-	0.1-
2001 12 20	644	0.2+	0.1+	2005 10 12	683	1.0+	0.5+	2007 01 27	691	0.3-	0.1-
2001 12 20	644	0.2+	0.4+	2005 10 12	683	0.6+	0.2-				

2001 11 09	704	0.8+	0.5-	2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2005 09 28	644	0.0	0.4-
2001 11 12	704	0.3+	0.6+	2001 12 15	704	0.2-	1.0+	2005 09 28	644	0.3-	0.2-
2001 11 12	704	1.2+	0.7+	2001 12 15	704	0.0	1.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.1-
2001 11 12	704	0.3-	0.6+	2001 12 19	704	1.2-	0.4-	2005 10 01	691	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	1.0+	0.8+	2001 12 19	704	0.1-	0.8-	2005 10 01	691	0.0	0.4+
2001 11 16	644	0.1-	0.4+	2001 12 19	704	0.6+	0.4-	2005 10 07	G96	0.4+	0.2-
2001 11 16	644	0.2-	0.2+	2001 12 19	704	0.8-	0.0	2005 10 07	G96	0.3+	0.1+
2001 11 16	644	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.6-	0.4-	2005 10 07	G96	0.2+	0.1-
2001 11 19	699	0.1-	0.5-	2002 01 14	704	1.0-	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2+
2001 11 19	699	0.4-	0.7-	2002 01 14	704	0.8-	0.2+	2005 11 29	G96	0.5+	0.0
2001 11 19	699	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	0.4-	0.9+	2005 11 29	G96	0.2-	0.3-
2001 11 19	699	0.2-	0.6+	2002 01 14	704	0.2-	1.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.6-
2001 11 19	704	0.6+	0.8+	2002 01 14	291	0.4-	0.2-	2005 11 29	G96	0.0	0.9-
2001 11 19	704	0.7+	1.1+	2002 01 14	291	0.5-	0.3-	2006 12 21	G96	0.1+	0.1-
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2002 01 14	291	0.1-	0.5-	2006 12 21	G96	0.2+	1.0-
2001 11 19	704	0.7+	0.2+	2003 03 26	691	(0.6+	1.9+)	2006 12 21	G96	0.2-	0.3-
2001 11 19	704	0.5+	0.0	2003 03 26	691	(0.5+	1.6+)	2006 12 21	G96	0.0	0.4-
2001 11 20	704	0.7+	0.0	2003 03 26	691	0.6+	1.3+	2007 01 24	703	0.3+	0.2-
2001 11 20	704	0.5+	0.1-	2005 08 30	599	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.6+	0.9-
2001 11 20	704	0.5-	0.4-	2005 08 30	599	0.1-	0.3+	2007 01 24	703	1.0+	1.1+
2001 11 20	704	(0.6+	1.5+)	2005 08 30	599	0.6-	0.0	2007 01 24	703	0.1-	0.9+
2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2005 08 30	691	0.1-	0.2+	2007 01 29	691	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2005 08 30	691	0.3-	0.2+	2007 01 29	691	0.1-	0.2+
2001 11 21	704	0.5+	0.6+	2005 08 30	691	0.1-	0.2+	2007 01 29	691	0.1-	0.2+

(148848)* 2001 VY₂₄

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	65.44518	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21412003	ω 6.10539	+0.57334431
<i>a</i>	2.7671403	Ω 48.98497	+0.74468497
<i>e</i>	0.1340886	<i>i</i> 9.32497	+0.34164397
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 10	691	0.2+	0.4+	2001 12 08	699	0.2-	0.2+	2005 08 06	E12	0.4+	0.1-
1994 04 10	691	0.8-	0.0	2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2005 08 06	E12	0.4-	0.8+
2001 10 26	704	0.4-	0.5+	2001 12 10	704	0.0	0.1-	2005 08 30	699	0.2+	0.2-
2001 10 26	704	0.2-	0.7+	2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2005 08 30	699	0.0	0.7+
2001 10 26	704	0.5-	0.6+	2001 12 10	704	0.5+	0.1+	2005 08 30	699	0.6+	0.3+
2001 11 09	704	0.7+	0.6+	2001 12 15	704	1.0+	0.9+	2005 08 30	699	0.6-	0.2-
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2001 12 15	704	0.9+	1.0+	2005 09 26	704	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.2-	2001 12 15	704	0.7+	0.6+	2005 09 26	704	(1.2+	1.9-)
2001 11 09	704	0.9-	0.3+	2001 12 15	704	0.8+	0.5+	2005 09 26	704	1.3+	0.5-
2001 11 09	704	0.6-	0.3-	2001 12 15	704	0.5+	0.5+	2005 09 26	704	1.0-	0.1-
2001 11 12	704	0.4+	0.6-	2001 12 18	704	0.4-	0.1-	2005 09 26	704	0.0	0.4-
2001 11 12	704	0.2+	0.4-	2001 12 18	704	0.2-	0.1-	2006 12 13	703	0.2+	0.4-
2001 11 12	704	0.1-	0.1-	2001 12 18	704	0.5-	0.2+	2006 12 13	703	1.1-	0.3+
2001 11 12	704	0.4-	0.4-	2001 12 18	704	0.1+	0.3-	2006 12 13	703	1.4-	0.1-
2001 11 12	704	(1.7+	1.7+)	2001 12 18	704	0.1-	0.2+	2006 12 13	703	0.3-	0.4-
2001 11 19	699	0.7-	0.0	2001 12 19	704	0.4-	0.1+	2006 12 25	703	(0.3+	2.0+)
2001 11 19	699	0.0	0.5-	2001 12 19	704	0.2-	0.1+	2006 12 25	703	(3.0+	0.1+)
2001 11 19	699	0.2+	0.6-	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2006 12 25	703	0.7-	0.2-
2001 11 19	699	0.0	0.3-	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2006 12 25	703	0.3-	0.4-
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2006 12 25	699	0.1-	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2003 03 23	645	0.1+	0.0	2006 12 25	699	1.5+	0.6+
2001 11 19	704	0.1+	0.1-	2003 03 23	645	0.1+	0.1-	2006 12 25	699	(1.8+	0.1+)
2001 11 19	704	0.5+	0.3+	2003 03 26	699	1.0+	1.2+	2006 12 25	699	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.1-	0.0	2003 03 26	699	0.0	0.2-	2007 01 16	699	0.6-	0.1-
2001 11 24	704	0.0	0.7-	2003 03 26	699	0.8+	0.4-	2007 01 16	699	0.3-	0.1-
2001 11 24	704	0.1+	0.4-	2003 03 26	699	0.7+	0.3-	2007 01 16	699	0.7-	0.4-
2001 11 24	704	0.2-	0.4-	2005 07 30	644	0.3-	0.1+	2007 01 16	699	0.4-	0.7-
2001 11 24	704	0.2-	0.3-	2005 07 30	644	0.6-	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2001 12 08	699	0.8-	0.1-	2005 07 30	644	0.6-	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.3+
2001 12 08	699	1.1-	0.9+	2005 08 06	E12	0.2-	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.4-
2001 12 08	699	0.7+	0.4-	2005 08 06	E12	0.4-	0.3-				

(148849)* 2001 VF₂₅

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	112.86483	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21924438	ω 325.35273	+0.96176631
<i>a</i>	2.7238534	Ω 49.85513	+0.27061591
<i>e</i>	0.0537990	<i>i</i> 6.97272	+0.04210224
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.7-	0.2+	2005 09 28	644	0.5-	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.2-	2001 12 15	704	0.1-	0.7+	2005 09 28	644	0.5-	0.1-
2001 11 09	704	0.2+	0.3-	2001 12 15	704	0.5-	0.2+	2005 09 28	644	0.7-	0.0
2001 11 09	704	0.6-	0.6-	2001 12 18	704	0.7+	0.2+	2005 09 30	699	0.1+	1.3-
2001 11 09	704	(1.6-	0.9-)	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2005 09 30	699	0.4-	0.2+
2001 11 12	691	(1.9-	0.3+)	2001 12 18	704	0.9+	0.7+	2005 09 30	699	0.4-	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.8-	2001 12 18	704	0.4+	0.0	2005 09 30	699	0.1-	0.0
2001 11 12	691	(2.1-	0.4+)	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2005 10 05	703	0.8+	0.6+
2001 11 12	704	0.2-	0.3-	2001 12 19	704	0.4+	0.1-	2005 10 05	703	0.6-	0.6+
2001 11 12	704	0.1-	0.6-	2001 12 19	704	0.6+	0.8+	2005 10 05	703	0.4+	0.3+
2001 11 12	691	(2.1-	0.3+)	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 05	703	0.6-	0.1-
2001 11 12	704	0.3+	0.4-	2002 01 06	644	0.5-	0.0	2005 10 21	699	0.3+	0.5-
2001 11 12	704	0.2-	0.3-	2002 01 06	644	0.2-	0.0	2005 10 21	699	0.3+	1.3+
2001 11 19	704	0.1-	0.5-	2002 01 06	644	0.4-	0.0	2005 10 21	699	1.0+	0.9+
2001 11 19	704	0.2-	0.8-	2003 02 25	599	0.0	0.4+	2005 10 21	699	(2.0-	1.2+)
2001 11 19	704	0.4-	0.4-	2003 02 25	599	0.3+	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.2-
2001 11 19	704	0.3-	0.4-	2003 02 25	599	0.0	0.4+	2006 12 15	691	0.1+	0.3-
2001 11 21	704	0.5+	1.2+	2003 02 25	599	0.3-	0.2+	2006 12 15	691	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.1-	0.7+	2003 03 11	644	0.0	0.7+	2007 01 10	704	0.5-	0.1+
2001 11 21	704	0.5+	1.1+	2003 03 11	644	0.1+	0.7+	2007 01 10	704	0.7+	0.4+
2001 11 21	704	1.4+	0.3+	2003 03 11	644	0.0	0.6+	2007 01 10	704	0.6+	0.2-
2001 12 08	699	0.4-	1.5-	2003 03 22	049	1.1+	0.6+	2007 01 15	703	(1.2-	6.1+)
2001 12 08	699	0.6-	0.7+	2003 03 22	049	(1.9+	0.1-)	2007 01 15	703	(1.8+	1.1+)
2001 12 08	699	1.3-	0.9-	2003 03 23	049	0.5+	0.1-	2007 01 15	703	0.8-	0.1-
2001 12 08	699	0.7+	0.7-	2005 08 31	644	0.6-	0.2-	2007 01 15	703	0.9-	0.3-
2001 12 10	704	0.5-	0.1+	2005 08 31	644	0.3-	0.1-	2007 01 17	644	0.2-	0.2+
2001 12 10	704	0.2-	0.2-	2005 08 31	644	0.5-	0.2-	2007 01 17	644	0.2-	0.3-
2001 12 10	704	0.6-	0.1+	2005 09 23	A50	0.2+	0.5-	2007 01 17	644	0.0	0.5-
2001 12 10	704	0.2-	0.5+	2005 09 24	699	0.1+	0.4-	2007 01 18	644	0.4+	0.2+
2001 12 10	704	0.3+	0.1+	2005 09 24	699	0.6+	0.5+	2007 01 18	644	0.1-	0.1+
2001 12 15	704	0.2-	0.4+	2005 09 24	699	(1.5+	2.5+)	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2001 12 15	704	0.1+	0.9+	2005 09 24	699	0.1+	1.4+				

(148850)* 2001 VC₂₇

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	40.75962	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21326085	ω 32.35193	+0.01402801

2007 FEB. 2

M.P.O. 113341

2001 11 12	704	0.1−	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2006 12 25	699	1.0+	0.5+
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2006 12 25	699	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.4−	0.8+	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2006 12 25	699	0.9−	0.0
2001 11 12	691	0.3+	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	0.9−	2006 12 25	699	1.0+	0.2+
2001 11 12	691	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	1.4+	1.2−	2007 01 08	703	0.3+	0.7−
2001 11 12	691	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	0.3+	0.4−	2007 01 08	703	0.7−	1.3−
2001 11 19	704	1.2−	0.4+	2001 12 20	704	0.7+	0.6−	2007 01 08	703	0.7−	0.6+
2001 11 19	704	1.3−	0.7+	2003 03 22	644	1.0+	0.3+	2007 01 08	703	0.4−	0.8−
2001 11 19	704	1.2−	0.6+	2003 03 22	644	0.5+	0.3+	2007 01 10	704	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	1.2−	1.1+	2003 03 22	644	1.2+	0.2+	2007 01 10	704	0.9+	0.6+
2001 11 19	704	1.4−	0.9+	2003 03 29	699	0.8−	0.3−	2007 01 10	704	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2003 03 29	699	1.0+	0.6+	2007 01 10	704	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2003 03 29	699	0.7−	1.3−	2007 01 10	704	0.9−	0.5−
2001 11 21	704	0.0	0.0	2003 03 29	699	0.2−	0.1−	2007 01 16	699	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.4+	0.6−	2003 04 09	691	0.1−	0.4+	2007 01 16	699	0.6+	0.3−
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2003 04 09	691	0.4−	0.5+	2007 01 16	699	0.5+	0.9−
2001 12 10	704	0.0	0.5−	2003 04 09	691	0.1−	0.6+	2007 01 17	703	0.6−	0.2−
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2003 05 02	691	0.7+	0.4+	2007 01 17	703	0.3−	0.4+
2001 12 10	704	0.3−	0.4−	2003 05 02	691	0.5+	0.6+	2007 01 17	703	0.5−	0.4+
2001 12 10	704	0.3−	0.4−	2003 05 02	691	0.5+	0.5+	2007 01 25	703	0.7−	0.6−
2001 12 10	704	0.1−	0.7−	2005 09 01	644	0.1+	0.8+	2007 01 25	703	0.7+	0.8−
2001 12 14	644	0.2−	0.1+	2005 09 01	644	0.1−	0.5+	2007 01 25	703	0.1−	0.2−
2001 12 14	644	0.0	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.9+	2007 01 25	703	0.0	0.2−
2001 12 14	644	0.4+	0.1+	2005 09 25	703	0.0	0.1−				
2001 12 15	704	0.0	0.7+	2005 09 25	703	0.9−	1.0+				

(148851)* 2001 VR₂₉

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
203.81263		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27075289	<i>ω</i>	271.37342	+0.95393960	−0.29467115
<i>a</i>	2.3663954	<i>Ω</i>	105.76677	+0.29322314	+0.87618612
<i>e</i>	0.2104173	<i>i</i>	3.35296	+0.06339896	+0.38140109
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2005 11 25	G96	0.0	0.5−
1995 01 07	691	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.6−	2005 11 26	G96	0.0	0.3−
1995 01 07	691	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2005 11 26	G96	0.1−	0.7−
1997 09 02	566	0.3−	0.5+	2001 12 17	704	1.0+	0.1−	2005 11 26	G96	0.2−	0.1−
1997 09 02	566	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.3−
1997 09 02	566	0.3−	0.1−	2001 12 18	644	0.1−	0.9+	2005 12 28	G96	0.5−	0.4−
2001 09 16	644	0.2+	1.0+	2001 12 18	644	0.1+	1.1+	2005 12 28	G96	0.6−	0.3−
2001 09 16	644	0.4+	0.9+	2001 12 18	644	0.2+	0.8+	2005 12 28	G96	0.5−	0.3−
2001 09 16	644	0.4+	1.0+	2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2005 12 28	G96	0.2−	0.2−
2001 09 26	704	0.5−	1.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.6+	2005 12 30	691	0.3+	0.1−
2001 09 26	704	0.4−	0.5+	2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2005 12 30	691	0.2+	0.1−
2001 09 26	704	(0.4−	1.8+)	2001 12 20	704	0.1−	0.0	2005 12 30	691	0.1−	0.1−
2001 09 26	704	0.4−	1.0+	2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2006 01 04	691	0.1−	0.3+
2001 09 26	704	0.3−	1.0+	2001 12 24	608	0.5−	0.2+	2006 01 04	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	1.1+	0.2−	2001 12 24	608	0.7−	0.3+	2006 01 04	691	0.2+	0.3+
2001 10 24	704	0.5+	0.8−	2001 12 24	608	0.6−	0.2+	2006 01 08	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.5−	0.7−	2002 01 06	699	1.1+	0.5+	2006 01 08	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.4−	0.7+	2002 01 06	699	1.0+	0.4+	2006 01 08	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.4+	0.4+	2002 01 06	699	0.5−	0.2+	2006 01 24	704	0.0	0.3−
2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2002 01 06	699	1.1−	1.1+	2006 01 24	704	0.5−	0.0
2001 11 09	704	1.2+	0.7+	2002 01 13	704	(0.5−	1.9−)	2006 01 24	704	0.3−	0.7−
2001 11 09	704	0.3−	0.5+	2002 01 13	704	0.4−	1.4−	2006 01 24	704	0.3−	0.6−
2001 11 09	704	0.5+	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.9−	2006 01 24	704	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.4−	1.1+	2002 01 13	704	(0.3+	1.8−)	2006 01 26	G96	0.1+	0.4−
2001 11 12	704	0.1+	0.9+	2002 01 13	704	0.3−	0.9−	2006 01 26	G96	0.1+	0.4−
2001 11 12	704	0.6−	1.3+	2002 01 15	704	0.3−	1.3−	2006 01 26	G96	0.2+	0.3−
2001 11 12	704	0.5−	0.8+	2002 01 15	704	0.6+	1.1−	2006 01 26	703	0.4−	0.5−
2001 11 12	704	0.5−	1.1+	2002 01 15	704	0.5+	1.4−	2006 01 26	703	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	(0.1+	1.7−)	2006 01 26	703	0.5−	0.6−
2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	(0.2+	1.6−)	2006 01 26	703	0.8−	0.4−

2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 01 19	704	1.0−	0.3+	2006 01 30	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2002 01 19	704	0.8−	0.2+	2006 01 30	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2002 01 19	704	1.0−	1.0+	2006 01 30	691	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2002 01 19	704	0.4−	0.8+	2006 02 02	703	1.1+	0.8−
2001 11 24	704	0.6−	0.8−	2003 03 26	691	0.0	0.7+	2006 02 02	703	0.7−	1.3−
2001 11 24	704	0.2−	0.8−	2003 03 26	691	0.4+	0.9+	2006 02 02	703	0.5−	0.6−
2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2003 03 26	691	0.2+	0.8+	2006 02 02	703	0.3+	0.3+
2001 11 24	704	0.0	0.7−	2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2006 02 21	699	0.1−	0.6+
2001 12 09	644	0.5−	0.2+	2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2006 02 21	699	0.8−	1.2+
2001 12 09	644	0.4+	1.2−	2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2006 02 21	699	0.9−	0.5+
2001 12 09	644	0.2−	0.4+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 02 21	699	0.9+	0.3−
2001 12 09	644	0.1+	0.4+	2005 09 30	G96	0.5−	0.4−	2006 03 04	G96	0.2+	0.1−
2001 12 09	644	0.4−	0.3+	2005 09 30	G96	0.7+	0.3−	2006 03 04	G96	0.4−	0.1−
2001 12 09	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.6−	0.2+	2006 03 04	G96	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2006 03 04	G96	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.4−	2007 01 28	G96	0.5+	0.2−
2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2005 09 30	G96	0.5+	0.1−	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.6+	0.3−	2005 09 30	G96	0.2−	0.5−	2007 01 28	G96	0.5+	0.4−
2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2005 10 05	691	0.4+	0.2+	2007 01 29	691	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2007 01 29	691	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.3−	0.4−	2007 01 29	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2005 11 25	G96	0.5−	0.3−				
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2005 11 25	G96	0.4−	0.2−				

(148852)* 2001 VL₃₁

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
98.50665		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22640204	<i>ω</i>	320.10099	+0.60831619	−0.79201126
<i>a</i>	2.6661372	<i>Ω</i>	92.36923	+0.74075882	+0.54316410
<i>e</i>	0.0699376	<i>i</i>	2.96421	+0.28500488	+0.27873093
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	910	0.7−	0.6−	2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	1.0+	0.6+
1997 11 24	910	0.2−	1.0−	2001 12 20	704	0.7+	0.7−	2005 10 22	703	0.8+	0.7+
1997 11 24	910	0.4−	0.4−	2001 12 20	704	0.5−	0.3−	2005 10 22	703	0.2+	0.3−
1997 12 28	691	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	1.0−	0.1−	2005 10 22	703	(2.3+	0.8+)
1997 12 28	691	0.0	1.1+	2001 12 20	704	1.2+	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.3−
1997 12 28	691	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.4−
1998 01 08	691	0.0	0.2−	2002 01 09	704	1.1−	0.2−	2005 10 24	691	0.2−	0.2−
1998 01 08	691	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	0.6−
1998 01 08	691	0.0	0.3−	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.5+	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	1.3+
2001 10 24	704	1.3+	0.8+	2005 08 30	644	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.2−
2001 10 24	704	0.4+	1.2+	2005 09 24	703	0.5−	0.5−	2005 10 31	704	0.7+	0.6+
2001 10 24	704	0.4+	1.0+	2005 09 24	703	0.5−	0.4−	2005 10 31	704	0.6+	0.1−
2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2005 09 24	703	(0.8+	1.7−)	2005 10 31	704	0.3−	0.9−
2001 11 09	704	0.3−	1.0−	2005 09 24	703	0.8−	0.5−	2005 11 01	691	0.4−	0.0
2001 11 09	704	0.3−	0.6−	2005 09 24	644	0.3−	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.0
2001 11 09	704	0.4+	0.2−	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.1−	2005 09 24	644	0.6+	0.4−	2006 02 07	G96	0.2+	0.7+
2001 11 12	704	0.7+	1.3−	2005 09 29	699	1.2+	1.4+	2006 02 07	G96	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.5+	2005 09 29	699	0.5−	1.4+	2006 02 07	G96	0.7+	1.0+
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2005 09 29	699	0.2+	0.4−	2006 02 07	G96	0.1+	0.7−
2001 11 17	691	0.2−	0.2−	2005 09 29	699	1.1−	0.4−	2006 12 24	G96	0.4−	0.2−
2001 11 17	691	0.0	0.3−	2005 10 01	704	1.0−	0.2+	2006 12 24	G96	0.7+	0.0
2001 11 17	691	0.0	0.3−	2005 10 01	704	(0.4−	2.1+)	2006 12 24	G96	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2005 10 01	704	0.0	0.8+	2006 12 24	G96	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.5−	1.5+	2007 01 24	704	0.2+	0.8+
2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2005 10 01	704	0.6−	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2005 10 06	699	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	1.3+	0.6+	2007 01 24	704	0.5−	1.1+
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	(1.8+	1.3−)	2007 01 26	691	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2005 10 06	699	0.7−	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.0

2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.3-	0.7-	2007 01 26	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.2-	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.5+	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2005 10 07	703	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.8-	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.0

(148853)* 2001 VJ₃₄

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	63.97185		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22167498	ω	14.58490	+0.06367324		-0.99200242	
<i>a</i>	2.7039060	Ω	71.85506	+0.90374938		+0.01099725	
<i>e</i>	0.1952496	<i>i</i>	6.58542	+0.42329986		+0.12573888	
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	1.1+	0.7-	2001 12 18	291	0.4-	0.1+	2005 09 24	703	0.7-	0.5+
2001 10 13	704	0.8+	1.0-	2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2005 09 24	703	0.1-	0.5-
2001 10 13	704	1.0+	0.2+	2001 12 18	291	0.4-	0.1+	2005 09 24	703	0.6-	0.3-
2001 11 09	704	0.2-	0.0	2001 12 18	291	0.8+	0.1-	2005 09 24	699	1.2-	0.4+
2001 11 09	704	0.0	0.1-	2001 12 19	704	0.3-	0.1+	2005 09 24	699	0.3-	0.4-
2001 11 09	704	0.3+	0.1-	2001 12 19	704	0.5-	0.1+	2005 09 24	699	(1.2+	1.9+)
2001 11 09	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.7-	0.3+	2005 09 24	699	0.2+	0.8+
2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2001 12 19	704	0.5-	0.4+	2005 09 30	699	0.2+	0.4+
2001 11 12	704	0.6-	0.3+	2001 12 19	704	0.7-	0.4+	2005 09 30	699	(0.9+	1.7+)
2001 11 12	704	0.0	1.0-	2001 12 20	704	0.2+	0.4-	2005 09 30	699	0.2-	0.7+
2001 11 12	704	0.7-	0.6-	2001 12 20	704	0.2-	0.4+	2005 10 05	703	1.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.0	1.1-	2001 12 20	704	0.1-	0.4+	2005 10 05	703	0.6+	0.6-
2001 11 12	704	0.5-	0.3-	2001 12 20	704	0.1-	0.6+	2005 10 05	703	0.8-	0.8-
2001 11 20	704	0.2+	0.4-	2001 12 20	704	1.0-	0.0	2005 10 05	703	0.2-	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.6-	2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2005 10 31	699	0.8+	0.0
2001 11 20	704	0.1-	0.6-	2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 31	699	0.3-	0.1+
2001 11 20	704	0.4-	0.8-	2002 01 08	704	0.5+	0.6+	2005 10 31	699	0.6+	1.0+
2001 11 20	704	0.1-	0.5-	2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2005 10 31	699	0.2+	0.8+
2001 11 20	291	0.1-	0.1-	2002 01 14	704	0.4+	0.6-	2005 11 30	704	0.0	1.4+
2001 11 20	291	0.8+	0.8-	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2005 11 30	704	0.5-	1.3+
2001 11 20	291	0.2-	0.0	2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2005 11 30	704	1.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.8+	1.0-	2002 01 14	704	0.2+	0.4-	2005 11 30	704	0.5-	0.1-
2001 11 21	704	0.5+	0.4-	2002 01 14	704	(0.3+	1.5+)	2005 11 30	703	(2.2-	1.4+)
2001 11 21	704	0.0	1.1-	2002 02 06	704	0.7-	0.5-	2005 11 30	703	0.7+	1.1+
2001 11 21	704	0.9+	0.9-	2002 02 06	704	0.3-	0.9-	2005 11 30	703	1.0-	0.5+
2001 11 21	704	0.8+	0.8-	2002 02 06	704	0.6-	0.8+	2005 11 30	703	0.2-	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.3-	2002 02 07	704	0.9-	0.4-	2005 12 06	703	(1.6+	0.6-)
2001 11 21	704	0.8+	0.1-	2002 02 07	704	0.8+	0.1-	2005 12 06	703	0.6+	1.0+
2001 11 21	704	1.0-	0.2-	2002 02 07	704	0.2-	0.2+	2005 12 06	703	0.7+	0.2+
2001 11 21	704	0.4-	0.5-	2002 02 07	704	0.1+	0.4-	2005 12 06	703	(1.5+	2.9+)
2001 11 21	704	0.6-	0.4-	2002 02 07	704	0.1-	0.1+	2006 11 28	691	0.4+	0.0
2001 12 12	644	0.7-	0.2-	2003 04 30	691	0.2+	0.4+	2006 11 28	691	0.0	0.2+
2001 12 12	644	0.4-	0.2+	2003 04 30	691	0.0	0.1+	2006 11 28	691	0.4+	0.1+
2001 12 12	644	0.1-	0.7+	2003 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2001 12 15	704	1.2-	1.0+	2005 09 03	644	1.3-	0.0	2007 01 17	644	0.3-	0.3+
2001 12 15	704	0.7-	1.1+	2005 09 03	644	0.8-	0.2-	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2001 12 15	704	0.2-	1.3+	2005 09 03	644	0.6-	0.1+	2007 01 27	703	0.3+	1.0+
2001 12 15	704	0.6-	1.4+	2005 09 13	703	0.2-	0.4+	2007 01 27	703	0.6-	0.5-
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 09 13	703	0.1-	0.8+	2007 01 27	703	0.9-	1.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2005 09 13	703	0.1-	0.6+	2007 01 27	703	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2005 09 13	703	0.5+	0.6-				
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2005 09 24	703	1.2-	0.6+				

(148854)* 2001 VP₃₆ = 2003 FJ₃₄

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46879)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	86.94509		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21811867	ω	20.00361	+0.70138215		-0.71244691	
<i>a</i>	2.7332173	Ω	25.47382	+0.64682215		+0.62322458	
<i>e</i>	0.1888866	<i>i</i>	2.92740	+0.29947317		+0.32250662	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	704	0.2+	0.2-	2005 09 23	703	0.5+	0.4+
2001 11 09	704	0.3+	0.3-	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.8+	0.4+
2001 11 09	704	1.0+	0.1-	2002 01 08	704	0.9+	0.3-	2005 09 23	703	0.2-	0.7+
2001 11 09	704	0.4+	0.5-	2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2005 09 28	704	0.4-	0.3+
2001 11 09	704	0.2+	0.3-	2002 01 14	704	0.1-	0.5+	2005 09 28	704	0.3-	0.3+
2001 11 12	704	0.4+	1.1+	2002 01 14	704	0.2-	1.0+	2005 09 28	704	0.4-	1.1+
2001 11 12	704	1.2+	0.1-	2002 01 14	704	0.4+	0.6-	2005 09 28	704	0.4-	0.0
2001 11 12	704	0.8+	0.4+	2002 01 14	704	0.3-	0.2+	2005 09 28	704	0.7-	1.2+
2001 11 12	704	0.8+	0.6+	2002 02 06	704	(0.8+	1.9+)	2005 09 29	699	(1.6-	1.9+)
2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	0.5+	0.1-	2005 09 29	699	0.3+	0.1-
2001 11 19	704	(0.5+	1.6+)	2002 02 06	704	0.1+	1.4+	2005 09 29	699	1.0-	0.7+
2001 11 19	704	0.5+	1.1+	2002 02 06	704	0.8+	0.9+	2005 09 29	699	0.7-	0.6+
2001 11 19	704	0.8+	0.9+	2003 03 23	691	0.4-	0.2-	2005 10 01	704	1.4-	0.9+
2001 11 19	704	(0.6+	1.6+)	2003 03 23	691	0.2-	0.1-	2005 10 01	704	0.3-	0.5+
2001 11 24	704	0.3-	0.1-	2003 03 23	691	0.6-	0.2-	2005 10 01	704	0.6-	1.3+
2001 11 24	704	0.4+	0.0	2003 03 26	691	0.4+	0.8+	2005 10 01	704	0.9-	0.8+
2001 11 24	704	(1.9-	0.1-)	2003 03 26	691	0.8+	0.4+	2005 10 01	704	(0.2-	1.6+)
2001 11 24	704	0.1+	0.1-	2003 03 26	691	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	0.4-	1.3+
2001 11 24	704	0.6-	0.8-	2003 03 30	291	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.5-	1.2+
2001 12 10	704	0.7-	0.9+	2003 03 30	291	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.2-	1.2+
2001 12 10	704	(1.6-	1.1+)	2003 03 30	291	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.6-	0.7+
2001 12 10	704	0.2-	0.6+	2003 04 07	691	0.9+	1.0+	2005 10 07	699	0.5-	0.1-
2001 12 11	704	0.4-	0.9+	2003 04 07	691	0.4+	0.9+	2005 10 07	699	0.5+	0.7+
2001 12 11	704	1.0-	0.8+	2003 04 07	691	0.2+	0.8+	2005 10 07	699	(0.9+	1.6-)
2001 12 11	704	0.9-	1.2+	2003 04 26	691	0.9+	1.3+	2005 10 07	699	1.3-	1.4+
2001 12 11	704	0.7-	0.8+	2003 04 26	691	0.5+	1.2+	2005 12 01	G96	0.3-	0.0
2001 12 11	704	1.1-	1.1+	2003 04 26	691	0.9+	1.1+	2005 12 01	G96	0.3-	0.4+
2001 12 15	704	0.8-	0.3-	2005 08 26	699	1.0+	0.6+	2005 12 01	G96	0.2-	0.4+
2001 12 15	704	1.1-	0.8-	2005 08 26	699	0.8+	0.7+	2005 12 01	G96	0.9+	1.3-
2001 12 15	704	0.8-	1.0-	2005 08 26	699	0.4+	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.2-
2001 12 18	704	0.2+	0.2-	2005 08 26	699	(0.4+	1.6+)	2006 11 01	691	0.6+	0.2-
2001 12 18	704	0.0	0.2-	2005 08 29	699	0.6+	0.9+	2006 11 01	691	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.1-	2005 08 29	699	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.3+	0.7-
2001 12 18	704	0.2-	0.1-	2005 08 29	699	0.9-	1.4+	2006 11 25	G96	0.1-	0.2-
2001 12 18	704	0.2-	0.2-	2005 08 29	699	1.1-	1.0+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
2001 12 19	704	0.0	0.2-	2005 09 06	699	0.1-	0.2+	2006 11 25	G96	0.3-	0.3-
2001 12 19	704	0.3-	0.3-	2005 09 06	699	0.2+	0.9-	2007 01 09	691	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.3-	0.7-	2005 09 06	699	0.1+	0.5+	2007 01 09	691	0.2+	0.2-
2001 12 19	704	0.4-	0.0	2005 09 06	699	0.4+	0.5+	2007 01 09	691	0.1-	0.1+
2001 12 19	704	0.8-	0.0	2005 09 12	691	0.4-	0.5+	2007 01 15	291	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.2-	0.3+	2005 09 12	691	0.4-	0.6+	2007 01 15	291	0.1-	0.2+
2001 12 20	704	0.7-	0.5+	2005 09 12	691	0.4-	0.6+	2007 01 15	291	0.2-	0.1+
2001 12 20	704	0.7-	0.1+	2005 09 22	644	0.6-	0.3+	2007 01 26	691	0.2-	0.2-
2001 12 20	704	0.3-	0.5+	2005 09 22	644	0.4-	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.2-
2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2005 09 22	644	0.5-	0.4+	2007 01 26	691	0.4-	0.6+
2002 01 08	704	0.8+	0.0	2005 09 23	703	0.2-	0.3-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113343

Residuals in seconds of arc

2001 11 09 704 0.7− 0.5+	2003 03 06 699 0.6+ 1.3−	2005 10 24 699 0.4+ 0.2+
2001 11 09 704 0.4− 0.2−	2003 03 06 699 1.4+ 1.4+	2005 10 24 699 0.0 0.1+
2001 11 09 704 0.1+ 0.1+	2003 03 07 699 0.8+ 0.2−	2005 10 24 699 1.2− 0.6−
2001 11 12 704 1.3+ 1.1−	2003 03 07 699 1.0+ 1.2−	2005 10 24 683 (0.5− 1.8−)
2001 11 12 704 (1.8+ 0.4−)	2003 03 07 699 0.9+ 0.8+	2005 10 24 683 (0.4+ 1.8−)
2001 11 12 704 0.3+ 0.6−	2003 03 07 699 0.3+ 0.1+	2005 10 24 683 1.2+ 0.4+
2001 11 19 699 0.2− 0.2−	2003 03 13 291 0.2− 0.4+	2005 10 25 691 0.3+ 0.3+
2001 11 19 699 0.1+ 0.0	2003 03 13 291 0.2− 0.3+	2005 10 25 691 0.7− 0.0
2001 11 19 699 0.3+ 0.4−	2003 03 13 291 0.3− 0.4+	2005 10 25 691 0.0 0.2+
2001 11 19 699 0.1+ 0.0	2003 03 30 644 0.3+ 1.2+	2005 10 29 703 0.2− 0.8−
2001 11 19 704 0.2− 0.4−	2003 03 30 644 (0.6+ 2.3+)	2005 10 29 703 0.4− 0.8−
2001 11 19 704 0.0 0.6−	2003 03 30 644 (1.2+ 1.7+)	2005 10 29 703 0.6− 0.2+
2001 11 19 704 0.2+ 0.2−	2005 09 24 691 0.3+ 0.0	2005 10 29 703 0.0 0.1+
2001 11 19 704 0.7+ 0.7−	2005 09 24 691 0.0 0.1+	2005 11 05 704 0.0 0.7−
2001 12 11 704 0.4+ 0.1−	2005 09 24 691 0.0 0.1−	2005 11 05 704 0.2+ 0.4+
2001 12 11 704 0.3+ 0.7−	2005 10 06 699 0.6− 0.0	2005 11 05 704 0.6− 0.6+
2001 12 11 704 (1.9− 0.1−)	2005 10 06 699 0.3+ 0.7+	2005 11 05 704 (0.9− 1.5+)
2001 12 11 704 0.9+ 0.2−	2005 10 06 699 (0.8+ 1.8+)	2006 11 16 G96 0.1− 0.5−
2001 12 11 704 0.2− 0.3+	2005 10 06 699 0.3+ 0.6+	2006 11 16 G96 0.1− 0.6−
2001 12 15 704 (0.4+ 1.7−)	2005 10 07 691 0.2− 0.3+	2006 11 16 G96 0.4+ 0.5−
2001 12 15 704 (0.0 1.7−)	2005 10 07 691 0.2− 0.3+	2006 11 16 G96 0.1− 0.6−
2001 12 15 704 (0.4+ 2.0−)	2005 10 07 691 0.2− 0.4+	2007 01 10 691 0.1+ 0.4−
2001 12 15 704 0.2+ 1.2−	2005 10 22 703 0.5+ 0.3+	2007 01 10 691 0.4− 0.0
2001 12 15 704 (0.5− 2.6−)	2005 10 22 703 (3.2− 1.6+)	2007 01 10 691 0.1− 0.1−
2001 12 18 704 0.9− 0.3+	2005 10 22 703 (1.0+ 2.5+)	2007 01 24 703 0.1+ 0.8+
2001 12 18 704 0.9− 0.7+	2005 10 22 703 0.6+ 0.7+	2007 01 24 703 0.3− 1.2+
2001 12 18 704 (1.6− 0.2−)	2005 10 22 644 0.4− 0.2+	2007 01 24 703 0.4+ 0.4−
2001 12 18 704 1.1− 0.6+	2005 10 22 644 0.2− 0.1−	2007 01 24 703 0.6+ 0.7+
2003 03 06 699 0.3+ 0.2+	2005 10 22 644 0.1− 0.2+	
2003 03 06 699 0.0 0.5+	2005 10 24 699 0.7+ 0.5+	

(148856)* 2001 VU₅₀

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	88.75567	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21876034	ω	14.65802	+0.92310437 −0.38384312
<i>a</i>	2.7278699	Ω	8.03139	+0.33390214 +0.77000103
<i>e</i>	0.1676915	<i>i</i>	9.59896	+0.19075557 +0.50966938
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26 704 0.1− 0.3+	2001 11 12 704 (1.9+ 1.6−)	2005 08 30 699 0.1+ 0.2−
2001 08 26 704 0.7− 0.4+	2001 11 12 704 (2.1+ 2.7−)	2005 08 30 699 0.1+ 0.5+
2001 08 26 704 0.5− 0.6+	2001 11 12 704 (1.2+ 1.6−)	2005 09 08 E12 0.1+ 0.2−
2001 08 26 704 0.1− 0.9+	2001 11 21 704 (1.9+ 0.3−)	2005 09 08 E12 0.5− 0.1+
2001 09 20 704 (0.4+ 1.9+)	2001 11 21 704 0.4− 0.4−	2005 09 08 E12 0.2− 0.1+
2001 09 20 704 (0.8+ 2.1+)	2001 11 21 704 1.1+ 0.8−	2005 09 08 E12 0.1+ 0.2−
2001 09 20 704 (0.9+ 2.3+)	2001 11 21 704 1.0+ 1.3−	2005 10 04 644 0.1+ 0.2+
2001 09 20 704 (0.4+ 2.8+)	2001 11 21 704 0.3+ 0.5−	2005 10 04 644 0.2+ 0.2+
2001 09 20 704 (0.8+ 2.7+)	2001 12 10 704 0.3− 0.3+	2005 10 04 644 0.0 0.3+
2001 09 21 699 0.8+ 0.7+	2001 12 10 704 0.6+ 0.5+	2005 10 31 699 1.0− 0.8+
2001 09 21 699 0.5+ 1.2−	2001 12 10 704 0.2+ 0.7+	2005 10 31 699 1.3− 0.7−
2001 09 21 699 0.7− 0.0	2002 01 08 704 (1.6+ 0.4+)	2005 10 31 699 (1.3− 1.6−)
2001 09 21 699 0.8− 1.2−	2002 01 08 704 0.7− 0.9+	2005 10 31 699 0.0 0.0
2001 09 21 644 0.4− 0.3+	2002 01 08 704 0.3+ 0.9+	2005 11 06 G96 0.0 0.0
2001 09 21 644 0.5− 0.0	2002 01 08 704 0.8− 0.5+	2005 11 06 G96 0.0 0.1+
2001 09 21 644 0.4− 0.3+	2003 01 28 645 0.0 0.0	2005 11 06 G96 0.1+ 0.3−
2001 10 12 699 0.3+ 0.9−	2003 01 28 645 0.0 0.0	2005 11 06 G96 0.1+ 0.1−
2001 10 12 699 0.9− 0.2−	2003 02 21 644 0.4+ 0.5+	2006 12 12 704 0.8+ 0.1+
2001 10 12 699 0.5+ 0.2+	2003 02 21 644 0.4+ 0.7+	2006 12 12 704 1.1+ 0.2+
2001 10 12 699 0.7+ 0.1−	2003 02 21 644 0.6+ 0.4+	2006 12 12 704 1.0+ 0.0
2001 10 14 704 0.9+ 0.2−	2003 02 28 704 0.8− 0.4−	2006 12 12 704 1.1+ 0.7+
2001 10 14 704 (0.8− 2.1−)	2003 02 28 704 0.9+ 0.6+	2006 12 12 704 0.6+ 0.3+
2001 10 14 704 0.5+ 0.1+	2003 02 28 704 0.3− 0.0	2006 12 16 703 0.8− 1.1−

2001 10 14 704 0.0 0.1−	2003 02 28 704 0.0 0.0	2006 12 16 703 0.5− 0.9−
2001 10 14 704 0.5− 0.1+	2003 03 07 699 0.8+ 0.3+	2006 12 16 703 (0.9− 2.5−)
2001 10 21 704 1.3− 0.0	2003 03 07 699 1.2+ 1.0+	2006 12 16 703 (1.7− 0.6−)
2001 10 21 704 0.8− 0.3−	2003 03 07 699 0.6− 1.5+	2007 01 17 644 0.3+ 0.1−
2001 10 21 704 0.8− 0.7−	2003 03 07 699 (0.1− 1.5+)	2007 01 17 644 0.2− 0.1−
2001 10 21 704 0.5− 0.7−	2005 07 30 644 0.1− 0.4+	2007 01 17 644 0.1− 0.2−
2001 10 21 704 0.6− 0.1+	2005 07 30 644 0.1− 0.5+	2007 01 18 644 0.1+ 0.2−
2001 11 10 704 0.9− 0.1+	2005 07 30 644 0.2− 0.6+	2007 01 18 644 0.0 0.3−
2001 11 10 704 0.9+ 1.1+	2005 08 01 E12 0.1− 0.5+	2007 01 18 644 0.1− 0.2−
2001 11 10 704 0.8+ 0.0	2005 08 01 E12 0.2+ 0.1+	2007 01 25 703 0.2− 0.4+
2001 11 10 704 1.3+ 0.9+	2005 08 01 E12 0.0 0.5+	2007 01 25 703 0.7− 0.4−
2001 11 10 704 0.4+ 1.1+	2005 08 01 E12 0.0 0.2+	2007 01 25 703 0.7− 0.5+
2001 11 12 704 (1.6+ 1.4−)	2005 08 30 699 0.1− 1.1−	2007 01 25 703 1.6− 0.5+
2001 11 12 704 (2.3+ 1.1−)	2005 08 30 699 0.1+ 1.1+	

(148857)* 2001 VU₅₂

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	107.96156	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22578065	ω	68.29014	+0.96699979 −0.24201254
<i>a</i>	2.6710267	Ω	305.62982	+0.18211884 +0.87517115
<i>e</i>	0.1498025	<i>i</i>	5.62248	+0.17816885 +0.41893363
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21 704 0.4− 0.5−	2005 08 26 644 0.0 0.1+	2007 01 08 G96 0.4− 0.4−
2001 10 21 704 0.4+ 0.1+	2005 08 30 691 0.1+ 0.1+	2007 01 08 G96 0.4+ 0.1−
2001 10 21 704 0.4− 0.1−	2005 08 30 691 0.2+ 0.2+	2007 01 08 G96 0.1− 0.4−
2001 10 21 704 0.2+ 0.1−	2005 08 30 691 0.2+ 1.2−	2007 01 09 691 0.1+ 0.1+
2001 10 21 704 0.6+ 0.8−	2005 08 30 704 (0.6+ 1.6+)	2007 01 09 691 0.0 0.0
2001 11 10 704 0.8− 0.4+	2005 08 30 704 0.9+ 0.7+	2007 01 09 691 0.2+ 0.2+
2001 11 10 704 0.1− 0.4+	2005 08 30 704 0.7+ 0.6+	2007 01 17 644 0.5+ 0.2+
2001 11 10 704 0.4− 0.1+	2005 09 06 704 0.1− 0.2+	2007 01 17 644 0.3+ 0.3+
2001 11 10 704 0.2− 1.3+	2005 09 06 704 0.1+ 0.8+	2007 01 17 644 0.3+ 0.3+
2001 11 10 704 1.2− 0.5+	2005 09 06 704 0.4− 0.9+	2007 01 19 699 0.4+ 0.7−
2001 11 11 644 0.6+ 0.7+	2005 09 12 691 0.2− 0.1+	2007 01 19 699 0.3− 0.2+
2001 11 11 644 0.3+ 0.1−	2005 09 12 691 0.3+ 0.8+	2007 01 19 699 0.1+ 1.1+
2001 11 11 644 0.3− 0.1+	2005 09 12 691 0.2− 0.1+	2007 01 19 699 0.2+ 0.7−
2001 11 12 704 0.3+ 0.8+	2005 09 24 703 0.3− 1.4−	2007 01 24 G96 0.0 0.1+
2001 11 12 704 0.4+ 0.9+	2005 09 24 703 0.3+ 0.6−	2007 01 24 G96 0.2− 0.1+
2001 11 12 704 0.1+ 0.7+	2005 09 24 703 0.5+ 0.8−	2007 01 24 G96 0.1− 0.0
2001 11 12 704 0.1− 0.6+	2005 09 24 703 0.7+ 0.2−	2007 01 24 G96 0.2+ 0.2−
2001 11 12 704 0.1− 0.5+	2005 09 24 699 0.5− 0.4−	2007 01 24 703 0.2− 0.9−
2001 11 24 704 0.2+ 1.4−	2005 09 24 699 1.3− 0.5−	2007 01 24 G96 0.1+ 0.0
2001 11 24 704 0.4+ 0.3−	2005 09 24 699 0.1− 0.2+	2007 01 24 703 1.0− 0.9+
2001 11 24 704 0.3+ 0.7−	2005 09 24 699 0.4+ 0.9−	2007 01 24 703 0.8− 0.2+
2001 11 24 704 0.5+ 0.9−	2005 09 28 644 0.0 0.2+	2007 01 24 G96 0.1+ 0.0
2001 12 10 704 0.9− 0.6−	2005 09 28 644 0.2+ 0.1+	2007 01 24 703 1.0− 0.3+
2001 12 10 704 0.2+ 0.7−	2005 09 28 644 0.3− 0.1−	2007 01 24 G96 0.2+ 0.3−
2001 12 10 704 (0.1− 2.1−)	2005 09 30 699 0.2− 0.2+	2007 01 24 G96 0.7+ 1.0−
2001 12 10 704 (1.5− 1.5−)	2005 09 30 699 0.6− 0.5+	2007 01 24 G96 0.2+ 0.1−
2003 01 01 291 0.2+ 0.5+	2005 09 30 699 0.2− 1.1+	2007 01 24 G96 0.2+ 0.2−
2003 01 01 291 0.0 0.0	2005 09 30 699 0.2+ 0.2+	2007 01 24 G96 0.2− 0.3−
2003 01 01 291 0.1+ 0.1+	2006 10 31 G96 1.1− 0.3−	2007 01 24 G96 0.1− 0.2−
2005 07 12 291 0.0 0.0	2006 10 31 G96 0.2− 0.6−	2007 01 24 G96 0.1+ 0.1−
2005 07 12 291 0.1+ 0.2−	2006 10 31 G96 0.2− 0.2−	2007 01 24 G96 0.1+ 0.2−
2005 07 12 291 0.3− 0.9−	2006 10 31 G96 0.3− 0.5−	2007 01 24 G96 0.1+ 0.2−
2005 07 31 644 0.0 0.0	2006 11 21 G96 0.3+ 0.4−	2007 01 24 G96 0.4− 0.0
2005 07 31 644 0.0 0.1−	2006 11 21 G96 0.5− 0.2−	2007 01 27 691 0.0 0.2−
2005 07 31 644 0.2− 0.0	2006 11 21 G96 0.1− 0.2−	2007 01 27 691 0.0 0.1+
2005 08 26 644 0.1− 0.0	2006 11 21 G96 0.2+ 0.4−	2007 01 27 691 0.1− 0.0
2005 08 26 644 0.0 0.1+	2007 01 08 G96 0.2− 0.4−	

(148858)* 2001 VH₅₆

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21401138	ω	138.26947	−0.20430190	−0.97762508		
<i>a</i>	2.7680768	Ω	323.43696	+0.87439325	−0.15924049		
<i>e</i>	0.0398646	<i>i</i>	4.82431	+0.44011042	−0.13744700		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	699	0.9−	1.1−	2003 01 26	699	0.8−	0.2−	2005 08 29	699	1.2+	0.3−
2001 10 12	699	(1.7−	0.1−)	2003 01 26	699	(0.8−	2.4+)	2005 08 29	699	1.2+	0.8+
2001 10 12	699	0.1−	0.1−	2003 01 31	704	0.9+	0.4−	2005 08 29	699	0.8+	0.4−
2001 10 12	699	0.7−	0.1−	2003 01 31	704	1.0+	0.6+	2005 08 31	691	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.8+	2003 01 31	704	0.7+	0.6+	2005 08 31	691	0.2−	0.3+
2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2003 01 31	704	0.9+	0.2+	2005 08 31	691	0.2−	0.3+
2001 10 14	704	0.2−	0.0	2003 02 20	608	0.0	0.0	2005 09 06	699	0.0	0.6+
2001 10 14	704	0.3+	0.5−	2003 02 20	608	0.0	0.8+	2005 09 06	699	0.9−	0.3−
2001 10 21	704	(0.2−	2.3−)	2003 02 20	608	0.1+	0.1+	2005 09 06	699	1.2−	0.7+
2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2003 02 23	699	0.3+	0.0	2005 09 06	699	0.8−	0.9+
2001 10 21	704	(0.2−	2.8−)	2003 02 23	699	0.7+	1.0−	2005 09 13	691	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.9−	0.8−	2003 02 23	699	0.3−	0.6+	2005 09 13	691	0.3−	0.3+
2001 10 21	704	(0.3+	3.0−)	2003 02 23	699	0.4+	0.4+	2005 09 13	691	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2003 02 26	599	0.5+	0.3+	2005 09 14	703	0.2−	0.5+
2001 10 21	704	(1.1−	3.3−)	2003 02 26	599	0.3+	0.2+	2005 09 14	703	(0.1+	1.8+)
2001 10 21	704	0.7+	0.5−	2003 02 26	599	0.1+	0.2+	2005 09 14	703	0.7−	0.7+
2001 10 21	704	(1.3−	3.2−)	2003 02 26	599	0.3+	0.2+	2005 09 14	703	0.9−	0.4+
2001 11 10	704	1.0+	0.2+	2003 03 05	704	0.9+	0.5+	2005 09 23	703	(1.5−	1.4+)
2001 11 10	704	0.5+	0.2+	2003 03 05	704	0.2−	0.9+	2005 09 23	703	0.5−	0.9−
2001 11 10	704	0.2−	0.2−	2003 03 05	704	1.1+	0.5+	2005 09 23	703	(1.8−	0.1+)
2001 11 10	704	0.9+	0.6−	2003 03 05	704	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.3+	1.3+
2001 11 10	704	0.7−	0.2−	2003 03 06	699	0.6+	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.3+
2001 11 10	644	0.0	1.1+	2003 03 06	699	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.5+
2001 11 10	644	0.3+	1.5+	2003 03 06	699	0.5+	0.7+	2005 10 01	703	0.3+	0.1−
2001 11 10	644	0.2+	1.0+	2003 03 06	699	0.8+	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2003 03 06	644	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.4+	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2003 03 06	644	0.1+	0.7+	2006 11 23	691	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2003 03 06	644	0.3+	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2003 03 10	291	0.1+	0.5+	2006 12 15	691	0.1+	0.8−
2001 11 17	644	0.4−	0.2+	2003 03 10	291	0.2−	0.5+	2006 12 15	691	0.0	0.0
2001 11 17	644	0.3−	0.2+	2003 03 10	291	0.1−	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.3+
2001 11 17	644	0.6−	0.5+	2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.8−	0.1+
2001 11 24	704	0.8−	1.0−	2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.1−	0.7+
2001 11 24	704	0.7−	0.3−	2005 07 31	644	0.2−	0.5+	2006 12 15	704	0.2+	0.4+
2001 11 24	704	0.1−	1.2−	2005 07 31	644	0.3−	0.6+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2001 11 24	704	0.2+	1.0−	2005 07 31	644	0.3−	0.5+	2007 01 10	691	0.4−	0.1−
2001 12 10	704	0.0	0.5+	2005 08 24	644	0.3−	0.5+	2007 01 10	691	0.4−	0.2−
2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2005 08 24	644	0.3−	0.3+	2007 01 10	704	0.6+	0.1−
2001 12 10	704	0.5+	1.3+	2005 08 24	644	0.1+	0.7+	2007 01 10	704	0.2+	0.2+
2001 12 10	704	1.0+	0.7+	2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2007 01 10	704	0.2+	0.2−
2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2005 08 25	644	0.5−	0.6+	2007 01 10	704	0.2−	0.4+
2003 01 26	699	0.9+	1.2+	2005 08 25	644	0.5+	0.3+	2007 01 10	704	0.5−	0.1+
2003 01 26	699	0.3−	0.3−	2005 08 29	699	(0.8+	1.5+)				

(148859)* 2001 VC₅₇

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24140359	ω	294.59423	−0.96879672	+0.06602930		
<i>a</i>	2.5545058	Ω	249.93025	+0.01020342	−0.95242054		
<i>e</i>	0.2427236	<i>i</i>	14.73475	−0.24764654	−0.29754874		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.4−	0.2−	2001 11 24	704	0.2+	0.5−	2003 05 04	608	0.1+	0.6−
1997 11 25	691	0.2−	0.1−	2001 11 24	704	0.6−	0.9−	2003 05 19	699	0.5+	0.2+
1997 11 25	691	0.0	0.2−	2001 11 24	704	1.3+	0.4+	2003 05 19	699	(0.7−	1.8−)
1999 05 10	704	0.8−	1.6−	2002 02 13	291	0.6+	0.4+	2003 05 19	699	0.5+	0.1−
1999 05 10	704	(2.2+	0.5+)	2002 02 13	291	0.4+	0.0	2003 05 19	699	0.5−	0.3−
1999 05 10	704	0.4+	1.6−	2002 02 13	291	0.9+	0.1+	2003 05 19	699	0.3−	0.9+
1999 05 10	704	0.1+	0.2+	2003 03 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.9−
1999 05 10	704	(2.4−	1.5−)	2003 03 12	704	(0.2−	1.6+)	2005 10 23	703	0.9+	0.2+
1999 05 20	699	0.4+	1.7+	2003 03 12	704	(0.5+	1.5+)	2005 10 23	703	1.3−	0.7−
1999 05 20	699	0.9−	0.5−	2003 03 12	704	0.5+	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.0
1999 05 20	699	1.4+	1.9+	2003 03 12	704	0.1+	1.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.7−
1999 06 08	699	1.0−	0.2−	2003 03 30	699	0.1−	0.9−	2005 10 23	703	0.2−	0.2−
1999 06 08	699	0.8+	0.6+	2003 03 30	699	0.4+	0.4−	2005 10 23	703	1.1−	0.0
1999 06 08	699	(2.3+	0.3−)	2003 03 30	699	0.0	0.4−	2005 11 01	699	0.9+	1.1+
2001 11 10	704	0.5−	0.3+	2003 03 30	699	0.0	0.3+	2005 11 01	699	(2.7+	0.7−)
2001 11 10	704	0.7−	0.0	2003 04 06	704	0.0	0.3−	2005 11 01	699	1.2+	0.7+
2001 11 10	704	0.4+	0.7+	2003 04 06	704	0.3−	0.6−	2005 11 01	699	0.3+	0.3+
2001 11 11	699	0.8−	0.1+	2003 04 06	704	0.4−	0.1+	2005 11 25	703	0.4−	0.2−
2001 11 11	699	0.6−	0.1+	2003 04 06	704	0.4−	0.1−	2005 11 25	703	0.1+	0.1−
2001 11 11	699	0.3+	0.4−	2003 04 06	704	0.1−	0.9+	2005 11 25	703	0.1+	0.5+
2001 11 11	699	0.3+	0.7+	2003 04 12	704	1.4−	0.2+	2005 11 25	703	1.4−	0.3+
2001 11 12	704	1.0−	0.1+	2003 04 12	704	(3.1−	0.1+)	2006 12 24	703	1.1+	1.2−
2001 11 12	704	0.1+	1.0−	2003 04 12	704	(2.4−	1.1−)	2006 12 24	703	(1.1+	1.8−)
2001 11 12	704	0.3−	0.6−	2003 04 30	704	0.1−	0.0	2006 12 24	703	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2003 04 30	704	0.1−	0.2−	2006 12 24	703	1.1−	0.9+
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2003 04 30	704	0.1−	0.4−	2007 01 25	704	0.4+	0.4+
2001 11 17	704	0.9+	0.5−	2003 04 30	704	0.1+	0.2+	2007 01 25	704	0.6−	0.1−
2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2003 04 30	704	0.2+	0.3+	2007 01 25	704	0.5−	0.2+
2001 11 17	704	0.1−	0.7−	2003 05 04	608	0.0	0.4−	2007 01 25	704	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	(0.8+	2.0−)	2003 05 04	608	0.2+	0.6−	2007 01 25	704	0.4+	0.9+

(148860)* 2001 VK₅₉

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	318.25695	ω	145.64435	−0.98394899	+0.05122140		
<i>a</i>	2.6494056	Ω	38.42762	−0.14253132	−0.80196542		
<i>e</i>	0.0440677	<i>i</i>	15.96406	+0.10737418	−0.59517043		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.5−	0.6+	2002 12 31	704	0.3+	0.8−	2005 08 31	644	0.1−	0.2+
2001 10 19	644	0.6−	0.9+	2003 02 21	644	0.2−	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.3+
2001 10 19	644	0.4−	0.1+	2003 02 21	644	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.2−	0.7+
2001 10 21	704	0.8−	0.9+	2003 02 21	644	0.5−	1.4−	2005 09 28	644	0.3−	0.3+
2001 10 21	704	(0.8−	2.1+)	2003 02 25	636	0.4+	0.1+	2005 10 03	703	0.6−	0.5−
2001 10 21	704	1.4−	0.9+	2003 02 25	636	0.3−	0.2+	2005 10 03	703	0.6+	0.4+
2001 10 21	704	(1.8−	1.6+)	2003 02 25	636	0.0	0.4−	2005 10 03	703	0.1+	0.5−
2001 10 21	704	(2.5−	1.5+)	2003 02 26	704	0.2+	0.2−	2005 10 03	703	0.0	1.2−
2001 10 26	644	0.4−	0.6−	2003 02 26	704	0.2−	1.1+	2005 10 20	644	0.0	0.4+
2001 10 26	644	0.4−	0.0	2003 02 26	704	0.0	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.1+
2001 10 26	644	0.2−	0.2−	2003 03 09	644	0.1+	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2001 11 10	704	(0.7−	1.6−)	2003 03 09	644	0.3+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1−	0.4−
2001 11 10	704	0.1−	1.3−	2003 03 09	644	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.1−
2001 11 10	644	0.1−	0.2+	2003 03 09	185	0.1−	0.3−	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−
2001 11 10	704	0.4+	0.2+	2003 03 09	185	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2001 11 10	644	0.3+	0.0	2003 03 09	185	0.3+	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.2+
2001 11 10	644	0.1−	0.1−	2003 03 13	704	0.3+	0.6+	2006 01 05	G96	0.4−	0.4−
2001 11 12	704	0.8+	1.4+	2003 03 13	704	0.1+	0.4+	2006 01 05	G96	0.3+	0.5−
2001 11 12	704	0.7+	0.3−	2003 03 13	704	1.3+	0.3−	2006 01 05	G96	0.2−	0.5−
2001 11 12	704	0.5−	0.0	2003 03 13	704	0.7−	1.2+	2006 12 12	704	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.6+	0.0	2003 03 22	644	0.0	0.5+	2006 12 12	704	0.8−	0.8+
2001 11 19	704	0.2−	0.5+	2003 03 22	644	0.0	0.8+	2006 12 12	704	0.4−	0.7−
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2003 03 22	644	0.3+	1.0+	2007 01 23	699	0.2+	1.0−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113345

2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2003 03 25	704	0.3+	0.5−	2007 01 23	699	0.8+	0.7−
2001 11 19	704	0.2−	0.6+	2003 03 25	704	0.0	1.3+	2007 01 23	699	1.0+	0.8−
2001 11 19	704	0.3+	0.6+	2003 03 25	704	0.2+	0.6+	2007 01 23	699	0.2+	1.0−
2001 12 20	644	0.0	0.5−	2003 04 08	644	0.1+	0.1+	2007 01 25	704	0.4−	0.6+
2001 12 20	644	0.2+	0.3−	2003 04 08	644	0.1+	0.4+	2007 01 25	704	0.6−	0.8−
2001 12 20	644	0.1+	0.2−	2003 04 08	644	0.1+	0.2+	2007 01 25	704	0.9−	0.6−
2002 12 31	704	0.4+	0.6+	2005 08 31	644	0.1−	0.4+	2007 01 25	704	0.4+	0.8−
2002 12 31	704	0.0	0.9−	2005 08 31	644	0.1+	0.4+	2007 01 25	704	0.1−	0.1−

(148861)* 2001 VL₆₀

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.80116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22719998	<i>ω</i>	103.09188	−0.06067408	−0.99812134
<i>a</i>	2.6598911	<i>Ω</i>	350.37451	+0.89493868	−0.05062138
<i>e</i>	0.0556050	<i>i</i>	2.91790	+0.44204459	−0.03451476
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.1−	0.2−	2003 03 07	699	1.4+	0.0	2005 10 07	703	0.2−	1.0−
2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2003 03 07	699	0.6+	0.3+	2005 10 07	703	0.5−	0.3−
2001 10 21	704	0.8−	0.5−	2003 03 09	704	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.5−	0.5−
2001 10 21	704	0.4−	0.8+	2003 03 09	704	0.6+	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2003 03 09	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−
2001 11 10	704	1.0+	0.4+	2003 03 09	704	0.0	0.7+	2005 10 07	703	0.3−	0.2−
2001 11 10	704	0.9+	0.5+	2003 03 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.5−
2001 11 10	704	0.4+	0.1+	2003 03 10	683	0.4+	0.8+	2005 10 07	703	0.2−	0.8−
2001 11 10	644	0.1−	0.2−	2003 03 10	683	0.8−	0.1−	2005 10 10	691	0.3−	0.1−
2001 11 10	644	0.2+	0.3−	2003 03 10	683	0.2−	0.9−	2005 10 10	691	0.1+	0.3+
2001 11 10	644	0.3−	0.0	2003 03 11	683	1.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2003 03 11	683	1.0−	0.5−	2005 10 10	691	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	0.5+	2003 03 11	683	0.8+	1.1−	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2003 03 12	683	0.9+	0.6−	2005 10 10	691	0.1+	1.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2003 03 12	683	0.9+	1.0−	2005 10 27	699	1.0+	1.0−
2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2003 03 12	683	0.9+	1.2−	2005 10 27	699	0.5−	1.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2003 03 26	699	0.8−	0.3−	2005 10 27	699	(0.8+	1.6+)
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2003 03 26	699	0.2−	0.3+	2005 10 27	699	1.1+	0.3+
2001 11 24	704	0.5+	0.7+	2003 03 26	699	(1.6−	2.1+)	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 11 24	704	0.4+	1.2−	2003 03 26	699	0.1−	0.9−	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−
2001 11 24	704	0.7−	0.7−	2003 03 27	691	0.2+	0.7+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2003 03 27	691	0.2−	0.7+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	1.1+	0.1+	2003 03 27	691	0.0	0.9+	2006 10 23	G96	0.2+	0.9−
2001 12 10	704	1.4+	0.2+	2003 03 28	699	0.3−	0.3+	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−
2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2003 03 28	699	0.0	0.2−	2006 10 23	G96	0.2−	0.5−
2001 12 15	704	0.2−	1.3−	2003 03 28	699	0.4−	0.1−	2006 10 23	G96	0.0	0.6−
2001 12 15	704	0.8−	0.1+	2003 03 28	699	0.0	0.5−	2007 01 08	691	0.3−	0.1−
2001 12 15	704	0.4+	0.1+	2003 04 11	691	0.8+	0.4+	2007 01 08	691	0.4+	0.3−
2001 12 15	704	0.5−	0.6+	2003 04 11	691	0.5+	0.6+	2007 01 08	691	0.1−	0.3−
2001 12 15	704	0.2−	1.0+	2003 04 11	691	0.3+	0.8+	2007 01 17	691	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.3−	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	1.4−	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.0
2001 12 20	644	0.1+	0.3+	2005 09 27	691	0.3−	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2001 12 20	644	0.6−	0.3−	2005 09 27	691	0.1−	0.6+	2007 01 24	691	0.3−	0.2−
2001 12 20	644	0.2−	0.1−	2005 09 30	691	0.3−	0.4+	2007 01 24	704	1.0+	0.2+
2003 01 29	291	0.1−	0.1+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	691	0.3−	0.1−
2003 01 29	291	0.0	0.4+	2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	1.1+	0.8+
2003 01 29	291	0.1−	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	691	0.2−	0.2−
2003 02 01	291	0.2−	0.6+	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	0.1−	0.5+
2003 02 01	291	0.0	0.8+	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.5+
2003 02 01	291	0.1−	0.6+	2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	1.3+	0.4+
2003 02 24	608	0.3+	0.3−	2005 10 01	703	0.2+	0.5−	2007 01 24	703	0.8−	0.4+
2003 02 24	608	0.4+	0.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2007 01 24	703	0.1+	0.1−
2003 02 24	608	0.8+	0.3−	2005 10 01	703	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.1−	0.2+
2003 03 06	699	0.2+	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.4+	2007 01 24	703	0.8−	0.7+

2003 03 06	699	0.4+	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2003 03 06	699	0.7−	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.4+	2007 01 28	691	0.2+	0.3−
2003 03 06	699	1.1−	0.6+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2003 03 07	699	1.1+	0.7−	2005 10 05	691	0.1+	0.1+				
2003 03 07	699	0.4+	0.6+	2005 10 05	691	0.0	0.1+				

(148862)* 2001 VD₆₆

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.85421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22503801	<i>ω</i>	40.14093	+0.02860662	−0.98215525
<i>a</i>	2.6768999	<i>Ω</i>	49.07773	+0.84240482	−0.07641547
<i>e</i>	0.1706371	<i>i</i>	14.24143	+0.53808529	+0.17184804
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.4+	0.6+	2003 03 29	699	1.1+	0.5+	2005 10 08	699	0.7+	0.3+
2001 09 17	704	0.4−	0.2+	2003 03 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 08	699	0.3−	0.8+
2001 09 17	704	1.0−	1.5+	2003 03 29	699	0.6−	0.2+	2005 10 08	699	0.5−	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 04 01	704	1.2+	1.1+	2005 10 26	704	0.2−	0.4+
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2003 04 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 26	704	0.2−	0.6+
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2003 04 01	704	(2.0+	1.1+)	2005 10 26	704	0.4−	0.8+
2001 10 21	704	0.0	0.6+	2003 04 02	608	0.4+	0.2+	2005 10 26	704	0.7−	1.0+
2001 11 10	704	0.3+	0.0	2003 04 02	608	0.7+	0.5−	2005 10 26	704	0.1−	1.0+
2001 11 10	704	0.1+	0.2+	2003 04 02	608	0.5+	0.1+	2005 10 31	699	0.6−	0.2−
2001 11 10	704	0.5−	0.2−	2003 04 10	691	(1.7+	1.5+)	2005 10 31	699	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.7+	0.3−	2003 04 10	691	0.7+	1.1+	2005 10 31	699	0.5+	0.1−
2001 11 12	704	0.3+	0.8+	2003 04 10	691	0.9+	1.1+	2005 10 31	644	0.3−	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2003 04 25	699	0.6−	0.0	2005 10 31	644	0.2−	0.4+
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2003 04 25	699	0.8+	1.1+	2005 10 31	644	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2003 04 25	699	0.5−	0.6+	2005 11 03	703	0.1−	0.8+
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2003 04 25	699	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	1.2−	0.4+
2001 11 19	704	0.7−	0.3+	2003 04 27	704	(3.0+	0.0)	2005 11 03	703	0.3−	0.4+
2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2003 04 27	704	1.3+	0.0	2005 11 03	703	1.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.7−	0.1+	2003 04 27	704	1.3+	1.4+	2005 11 30	704	0.8−	0.2+
2001 11 19	704	0.9−	0.4−	2003 04 28	691	0.1−	0.7+	2005 11 30	704	0.7−	0.9+
2001 11 20	704	(2.7−	2.0+)	2003 04 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	704	0.1−	0.8+
2001 11 20	704	1.4−	0.0	2003 04 28	691	0.0	0.1+	2005 11 30	704	0.4−	0.1−
2001 11 20	704	1.0−	1.2+	2005 09 14	703	0.4+	0.6−	2005 11 30	704	0.4−	0.7−
2001 11 20	704	1.1−	1.3+	2005 09 14	703	0.2−	0.7+	2005 12 06	703	0.5−	0.1−
2001 11 24	704	0.8+	0.2−	2005 09 14	703	0.5+	0.6−	2005 12 06	703	(3.5−	0.4−)
2001 11 24	704	0.8+	0.1−	2005 09 14	703	0.1+	0.1−	2005 12 06	703	(1.1−	1.8+)
2001 11 24	704	0.5+	0.3+	2005 09 24	699	(1.3−	2.0+)	2005 12 06	703	1.3−	0.8+
2001 11 24	704	0.7+	0.8+	2005 09 24	699	0.6−	0.9−	2006 11 17	703	0.4−	1.0+
2001 11 24	704	0.4+	0.4+	2005 09 24	699	1.3−	1.4+	2006 11 17	703	0.8+	1.3−
2001 12 17	704	0.1+	1.3−	2005 09 24	699	0.4−	0.8+	2006 11 17	703	0.8−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2005 09 25	703	0.4+	0.1−	2006 11 17	703	(2.0−	0.1−)
2001 12 17	704	0.2−	0.9−	2005 09 25	703	0.1+	0.8+	2006 12 25	703	0.1+	0.9−
2001 12 17	704	0.0	0.8−	2005 09 25	703	0.2−	1.1+	2006 12 25	703	0.9−	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2005 09 25	703	0.1−	1.1+	2006 12 25	703	(1.1+	3.3−)
2001 12 18	699	0.5+	0.3+	2005 10 03	703	0.0	0.7−	2006 12 25	703	1.4−	0.4−
2001 12 18	699	0.5+	0.3+	2005 10 03	703	0.1+	0.8−	2007 01 21	704	1.2+	0.2+
2001 12 18	699	0.6−	0.8+	2005 10 03	703	1.0−	1.3+	2007 01 21	704	0.9+	0.0
2001 12 18	699	0.5+	0.4−	2005 10 03	703	0.4−	0.5−	2007 01 21	704	0.4+	0.1−
2003 03 29	699	0.4+	1.0+	2005 10 08	699	0.5−	0.8+	2007 01 21	704	0.3+	0.0

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.02939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22231202	ω	321.35641	+0.99150591	-0.07131148
<i>a</i>	2.6987382	Ω	43.12374	+0.11652068	+0.85858008
<i>e</i>	0.0976289	<i>i</i>	9.15569	-0.05778379	+0.50769570
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3-	1.1+	2005 09 14	703	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.0	0.9+
2001 10 21	704	0.4-	0.3+	2005 09 14	703	0.1+	0.1-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	0.5+	0.3-	2005 09 24	703	0.3-	0.2-	2005 12 01	G96	0.0	0.1-
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2005 09 24	703	0.1-	0.4-	2005 12 01	G96	0.3+	0.2+
2001 11 10	704	0.2+	0.7+	2005 09 24	703	0.6+	1.2+	2005 12 01	G96	0.4-	0.1+
2001 11 10	704	0.2-	0.2+	2005 09 24	703	0.7-	0.8+	2006 01 28	G96	(2.3+	1.6+)
2001 11 10	704	1.3+	0.6-	2005 09 24	644	0.5-	0.0	2006 01 28	G96	0.7+	0.5-
2001 11 12	704	0.5+	0.9-	2005 09 24	699	0.5+	0.8-	2006 01 28	G96	0.7+	0.0
2001 11 12	704	0.2-	0.2-	2005 09 24	699	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	0.3-	0.3-
2001 11 12	704	0.3+	0.7+	2005 09 24	644	0.4-	0.3+	2006 11 23	703	0.8-	1.1-
2001 11 12	704	0.4-	0.8+	2005 09 24	699	(1.9+	0.7-)	2006 11 23	703	1.1-	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2005 09 24	699	0.1-	0.9+	2006 11 23	703	0.0	1.0+
2001 11 19	704	0.1-	0.0	2005 09 24	644	0.2-	0.3+	2006 11 23	703	0.5-	1.5+
2001 11 19	704	0.4+	0.6+	2005 09 28	644	0.3-	0.1-	2006 12 25	703	1.4-	0.8+
2001 11 19	704	0.1-	0.4+	2005 09 28	644	0.3-	0.1-	2006 12 25	703	1.1+	0.6-
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.2-	0.0	2006 12 25	703	0.6-	0.6-
2001 11 24	704	0.0	0.3+	2005 09 30	699	0.1-	0.4+	2006 12 25	703	0.6+	1.3-
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2005 09 30	699	0.3+	0.1+	2007 01 16	699	0.2-	0.6+
2001 11 24	704	0.1-	0.3-	2005 09 30	699	0.1-	0.2-	2007 01 16	699	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.1+	2005 09 30	699	(1.9-	0.3+)	2007 01 16	699	0.3+	0.3+
2001 12 07	644	0.0	0.3-	2005 10 03	703	(2.9+	2.5-)	2007 01 16	699	0.9+	0.5-
2001 12 07	644	0.0	0.2-	2005 10 03	703	0.0	0.1-	2007 01 17	703	0.8+	1.1-
2001 12 07	644	0.3+	0.4-	2005 10 03	703	0.1-	0.3-	2007 01 17	703	(1.6+	0.5-)
2001 12 10	704	1.1-	0.5-	2005 10 03	703	0.3-	0.6+	2007 01 17	703	0.9-	0.4+
2001 12 10	704	0.2-	0.5-	2005 10 09	703	0.4-	0.7-	2007 01 17	703	0.1-	1.1-
2001 12 10	704	1.1-	0.3+	2005 10 09	703	0.4-	0.9-	2007 01 17	703	0.1+	0.6-
2003 03 26	691	0.3-	0.9+	2005 10 09	703	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	0.5-	0.2-
2003 03 26	691	0.5-	1.1+	2005 10 09	703	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.2+	0.5-
2003 03 26	691	0.6-	0.9+	2005 10 20	644	0.4-	0.1-	2007 01 17	703	0.5-	0.9-
2003 03 28	691	0.8+	0.3+	2005 10 20	644	0.1-	0.1-	2007 01 25	703	0.2-	1.0-
2003 03 28	691	0.7+	0.2-	2005 10 20	644	0.0	0.2+	2007 01 25	703	1.0+	0.7+
2003 03 28	691	1.1+	0.6-	2005 10 27	704	0.6+	1.3+	2007 01 25	703	0.3-	0.5+
2005 09 14	703	0.5-	0.9-	2005 10 27	704	0.5+	0.8+	2007 01 25	703	0.0	2.5-
2005 09 14	703	0.5-	0.4+	2005 10 27	704	(0.0	1.8+)				

(148864)* 2001 VP₇₂

Discovered 2001 Nov. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.48209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25276797	ω	202.19888	-0.98110111	+0.19335722
<i>a</i>	2.4773538	Ω	348.94234	-0.17129885	-0.88552644
<i>e</i>	0.1455483	<i>i</i>	2.18742	-0.08998505	-0.42244041
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.2-	0.7-	2003 02 01	704	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.2-
1999 01 23	691	0.5-	0.5-	2003 02 03	644	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.3-
1999 01 23	691	0.5-	0.5-	2003 02 03	644	0.3+	0.3+	2005 10 03	G96	0.4+	0.3-
2001 09 20	704	1.2-	1.0+	2003 02 03	644	0.0	0.3+	2005 10 03	G96	0.2+	0.3-
2001 09 20	704	(1.0-	1.9+)	2003 02 04	699	0.2-	0.9+	2005 10 09	691	0.2-	0.0
2001 09 20	704	1.3-	1.2+	2003 02 04	699	0.2+	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	(1.3-	2.0+)	2003 02 04	699	1.2+	0.8-	2005 10 09	691	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	1.1-	0.6+	2003 02 04	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	644	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.8-	0.7+	2003 02 04	699	0.1-	0.5+	2005 10 23	644	0.2+	0.1-
2001 09 20	704	0.7-	0.8+	2003 02 04	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	644	0.5+	0.1+
2001 10 11	644	0.0	1.0+	2003 02 04	704	0.1-	0.5-	2005 10 28	703	0.5+	1.0+
2001 10 11	644	0.0	0.5+	2003 02 04	704	(1.0+	2.5+)	2005 10 28	703	1.4-	1.0+
2001 10 11	644	0.1+	0.7+	2003 02 04	704	0.1+	1.0+	2005 10 28	703	0.5+	0.9+

2001 10 19	644	0.6+	0.5+	2003 02 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	703	0.1+	0.4+
2001 10 19	644	0.4+	0.2+	2003 02 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.6-	0.6-
2001 10 19	644	0.3+	0.3+	2003 02 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	703	0.8-	0.5-
2001 10 21	704	0.3+	0.7-	2003 02 08	704	0.7+	0.6+	2005 10 28	703	0.5-	0.4-
2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2003 02 08	704	0.8+	0.5+	2005 10 28	703	0.2-	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 02 11	608	0.3+	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.2-
2001 10 21	704	0.3-	0.5+	2003 02 11	608	0.4+	0.2-	2005 11 03	G96	0.3+	0.2-
2001 10 21	704	0.4+	0.6-	2003 02 11	608	0.7+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.3-
2001 10 25	704	0.4-	0.8-	2003 03 05	704	0.3-	0.6+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2-
2001 10 25	704	0.2+	0.0	2003 03 05	704	0.8+	0.5-	2005 12 28	G96	0.0	0.5-
2001 10 25	704	0.0	0.5+	2003 03 05	704	0.3+	0.5+	2005 12 28	G96	0.9+	0.2-
2001 11 12	691	0.1-	0.1-	2003 03 05	704	0.0	0.3+	2005 12 28	G96	0.0	0.1-
2001 11 12	691	0.0	0.3+	2003 03 05	704	0.1+	0.5+	2005 12 28	G96	0.2+	0.0
2001 11 12	691	0.0	0.0	2003 03 06	644	0.2+	0.9+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-
2001 11 15	691	0.4+	0.0	2003 03 06	644	0.1-	0.8+	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-
2001 11 15	691	0.0	0.6-	2003 03 06	644	0.0	0.7+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5+
2001 11 15	691	0.1+	0.3-	2003 03 08	704	0.7+	0.1+	2006 11 24	G96	0.4-	0.5-
2003 01 27	704	1.0-	1.0-	2003 03 08	704	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.4-	0.0
2003 01 27	704	0.0	0.0	2003 03 08	704	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.5-	0.1-
2003 01 27	704	0.2+	1.4-	2003 03 08	704	0.2-	0.3+	2007 01 28	G96	0.5-	0.0
2003 02 01	704	0.7+	0.9+	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.9-	0.3+
2003 02 01	704	0.4+	0.1+	2005 09 29	691	0.1+	0.1-				
2003 02 01	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	691	0.0	0.1+				

(148865)* 2001 VF₇₆ = 2001 YL₂₃

Discovered 2001 Nov. 15 by P. Pravec and P. Kušnirák at Ondřejov.

Id. A. Doppler (d, MPO 32045)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	37.59674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22539231	ω	192.04789	-0.38578435	-0.92194794
<i>a</i>	2.6740939	Ω	280.65235	+0.84933741	-0.34035249
<i>e</i>	0.0219865	<i>i</i>	2.00515	+0.36027267	-0.18485716
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	557	0.6-	0.0	2003 03 23	691	0.6+	1.1+	2005 10 29	703	0.4+	0.6+
2001 11 15	557	0.1-	0.3+	2003 03 23	691	0.7+	1.2+	2005 10 29	703	1.5-	0.0
2001 11 15	557	0.0	0.3-	2003 04 06	691	0.3-	0.5+	2005 10 29	703	0.8-	0.5+
2001 11 17	557	1.2+	1.0+	2003 04 06	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.1-	0.1-
2001 11 17	557	0.5+	0.7+	2003 04 06	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.8-	1.0-
2001 11 17	557	0.6-	1.1+	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-
2001 11 21	704	0.8-	0.5-	2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.7-
2001 11 21	704	1.0-	0.2-	2005 09 26	691	0.0	0.5+	2006 11 21	G96	0.3+	0.9-
2001 11 21	704	1.2-	0.6-	2005 10 09	691	0.1+	0.5+	2007 01 10	G96	0.6-	0.7-
2001 12 18	704	0.7+	0.2-	2005 10 09	691	0.1-	0.5+	2007 01 10	G96	0.4-	0.6-
2001 12 18	704	0.5+	1.3-	2005 10 09	691	0.4-	0.3+	2007 01 10	G96	0.3-	0.4-
2001 12 18	704	0.2-	1.0-	2005 10 22	703	0.4-	0.6+	2007 01 10	G96	0.7-	0.8-
2001 12 18	704	0.1-	0.6-	2005 10 22	703	0.2+	1.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.8-
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.8-	0.4+	2007 01 27	G96	0.3-	0.7-
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.9+	0.5+	2007 01 27	G96	0.5-	0.7-
2001 12 19	704	0.9+	0.3+	2005 10 25	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.6-
2001 12 19	704	(0.8+	1.8+)	2005 10 25	691	0.4-	0.3+				
2003 03 23	691	0.8+	1.2+	2005 10 25	691	(0.3+	2.3+)				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113347

Residuals in seconds of arc

2001 09 17 704 0.5− 0.5−	2001 11 19 699 0.0 0.3+	2002 01 12 608 0.5+ 0.3−
2001 09 17 704 0.3− 0.8−	2001 11 20 704 0.2− 0.8+	2002 01 12 608 0.2+ 1.0−
2001 09 17 704 (1.7+ 1.4−)	2001 11 20 704 0.3− 0.8+	2002 01 12 608 0.5+ 1.2−
2001 09 17 704 0.7− 0.8−	2001 11 20 704 0.3+ 1.1+	2002 01 14 704 0.2+ 1.1+
2001 09 19 704 0.3+ 0.1+	2001 11 20 704 0.1− 0.7+	2002 01 14 704 0.2− 1.5+
2001 09 19 704 (2.1− 0.6+)	2001 11 20 704 0.1+ 0.5+	2002 01 14 704 0.8+ 0.9+
2001 09 19 704 0.3+ 0.5−	2001 11 21 704 0.1− 0.6+	2002 01 14 704 0.6+ 0.8+
2001 09 19 704 0.7+ 0.2−	2001 11 21 704 0.1− 0.6+	2002 01 14 704 0.8+ 0.9+
2001 09 21 704 0.7− 0.2−	2001 11 21 704 0.0 0.5+	2002 01 21 704 0.2− 0.5−
2001 09 21 704 0.6− 0.6+	2001 11 21 704 0.2− 0.6+	2002 01 21 704 1.2+ 0.2+
2001 09 21 704 0.5+ 0.1+	2001 11 21 704 0.1+ 1.3+	2002 01 21 704 0.1+ 0.5+
2001 09 21 704 0.7+ 1.0+	2001 11 21 608 0.8+ 1.4+	2002 01 21 704 0.3− 0.3−
2001 09 21 704 (1.7− 1.4+)	2001 11 21 608 0.8+ 0.8+	2002 02 07 704 0.4− 0.5+
2001 09 27 644 0.9− 0.2−	2001 11 21 608 0.9+ 1.5+	2002 02 07 704 0.4− 0.2+
2001 09 27 644 0.5− 0.1−	2001 12 08 699 0.7− 0.3+	2002 02 07 704 0.8− 0.5+
2001 09 27 644 0.9− 0.0	2001 12 08 699 0.4− 0.2−	2003 04 07 691 0.2+ 0.5+
2001 10 13 699 0.8+ 0.4+	2001 12 08 699 0.6− 0.2−	2003 04 07 691 0.4+ 0.4+
2001 10 13 699 0.2− 0.6−	2001 12 08 699 0.2+ 0.7+	2003 04 07 691 0.6+ 0.5+
2001 10 13 699 0.0 0.3+	2001 12 10 704 0.8− 0.4+	2003 04 07 012 0.1+ 0.9+
2001 10 13 699 0.4− 0.0	2001 12 10 704 0.8− 0.4+	2003 04 08 012 (0.9+ 1.8+)
2001 10 24 704 0.3− 1.0−	2001 12 10 704 0.9− 0.6+	2003 04 08 012 0.2− 1.4+
2001 10 24 704 0.3+ 0.2+	2001 12 10 704 0.7− 0.5+	2003 05 02 691 0.1+ 0.2+
2001 10 24 704 1.0− 1.1+	2001 12 10 704 1.1− 0.6+	2003 05 02 691 0.2+ 0.9+
2001 10 24 704 0.5− 0.1+	2001 12 14 291 0.3− 0.4−	2003 05 02 691 0.4+ 0.3+
2001 10 25 644 0.1+ 0.6−	2001 12 14 704 0.3− 0.8−	2005 07 27 644 0.1− 0.5+
2001 10 25 644 0.3+ 0.5−	2001 12 14 704 0.5− 1.2−	2005 07 27 644 0.2+ 0.4+
2001 10 25 644 0.2− 0.8−	2001 12 14 291 0.1− 0.4−	2005 07 27 644 0.1− 0.3+
2001 11 09 704 0.8− 1.0+	2001 12 14 704 0.6− 1.2−	2005 08 28 E12 0.3− 0.2+
2001 11 09 704 0.5+ 0.5−	2001 12 14 291 0.1− 0.3−	2005 08 28 E12 0.4− 0.4+
2001 11 09 704 0.2+ 0.3+	2001 12 14 704 (0.4− 1.6−)	2005 08 28 E12 1.0− 0.1−
2001 11 09 704 0.0 0.5+	2001 12 14 704 (0.4− 1.8−)	2005 08 28 E12 0.2+ 0.9+
2001 11 15 644 0.1− 0.5+	2001 12 17 704 0.4− 0.2−	2005 09 03 644 0.3− 0.6+
2001 11 15 644 0.1− 1.0+	2001 12 17 704 1.3− 0.4−	2005 09 03 644 0.2+ 0.2+
2001 11 15 644 0.0 0.8+	2001 12 17 704 0.8− 0.3−	2005 09 03 644 0.1+ 0.3+
2001 11 16 644 0.0 1.2+	2001 12 17 704 0.7− 0.3−	2006 11 16 703 (3.4− 2.2+)
2001 11 16 644 0.1+ 1.0+	2001 12 17 704 0.5− 0.5−	2006 11 16 703 0.3− 0.2+
2001 11 16 644 0.1+ 0.9+	2001 12 17 291 0.0 0.2+	2006 11 16 703 0.5− 0.2+
2001 11 17 704 0.6− 0.1+	2001 12 17 291 0.3+ 0.4−	2006 11 16 703 0.2− 0.5−
2001 11 17 704 0.5− 0.1−	2001 12 17 291 0.1+ 0.6−	2006 12 26 703 0.1− 0.4+
2001 11 17 704 0.0 0.4+	2001 12 18 291 0.1− 0.2−	2006 12 26 703 0.3+ 0.5−
2001 11 17 704 0.5− 0.3+	2001 12 18 291 0.0 0.3−	2006 12 26 703 0.0 0.4−
2001 11 17 704 0.3− 0.3+	2001 12 18 291 0.1− 0.3−	2007 01 10 704 1.5+ 0.2+
2001 11 18 704 (0.4− 1.7+)	2001 12 19 704 0.6− 0.1+	2007 01 10 704 1.1+ 0.5+
2001 11 18 704 (0.6− 1.5+)	2001 12 19 704 0.4− 0.2+	2007 01 10 703 0.7− 0.2+
2001 11 18 704 0.5− 0.4+	2001 12 19 704 0.4− 0.3−	2007 01 10 703 1.0− 0.7+
2001 11 18 704 (0.4− 1.6+)	2001 12 19 704 0.8− 0.2−	2007 01 10 704 1.4+ 0.5−
2001 11 18 704 0.4− 1.0+	2001 12 19 704 0.3− 0.2+	2007 01 10 703 0.1+ 0.4−
2001 11 18 704 (0.0 1.7+)	2002 01 06 644 0.0 0.5+	2007 01 10 703 0.0 0.1+
2001 11 18 704 (1.7− 0.5+)	2002 01 06 644 0.1+ 0.1−	2007 01 10 704 1.1+ 0.1+
2001 11 18 704 (0.3− 1.5+)	2002 01 06 644 0.0 0.6+	2007 01 10 704 1.0+ 0.4−
2001 11 18 704 0.7− 0.6+	2002 01 08 691 0.9+ 0.1−	2007 01 17 703 0.2+ 0.7+
2001 11 18 691 0.2+ 0.2+	2002 01 08 691 1.0+ 0.0	2007 01 17 703 0.2+ 0.1−
2001 11 18 704 0.5− 1.0+	2002 01 08 691 0.8+ 0.2+	2007 01 17 703 0.3+ 0.1+
2001 11 18 691 0.3+ 0.3+	2002 01 09 704 0.3+ 0.6−	2007 01 17 703 0.0 0.3+
2001 11 18 691 0.4+ 0.7−	2002 01 09 704 0.7+ 0.1−	2007 01 27 703 0.0 0.0
2001 11 19 699 0.3− 0.0	2002 01 09 704 0.8+ 0.8−	2007 01 27 703 0.1+ 0.9−
2001 11 19 699 0.1− 0.3+	2002 01 09 704 0.0 0.1−	2007 01 27 703 0.3+ 0.4−
2001 11 19 699 0.5− 0.0	2002 01 09 704 0.6+ 0.1−	2007 01 27 703 (5.5− 2.1−)

(148867)* 2001 VR₈₈

Discovered 2001 Nov. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	67.80870		(2000.0)	P	Q
n	0.23283285	ω	353.56914	+0.08943414	−0.99283559
a	2.6168162	Ω	91.27954	+0.91730042	+0.05111203
e	0.0971734	i	4.54603	+0.38802251	+0.10800485
P	4.23	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13 699 1.2− 0.1−	2001 12 14 704 0.3+ 0.1+	2005 10 20 644 0.0 0.2−
2001 10 13 699 0.5− 0.0	2001 12 14 704 0.4+ 0.5+	2005 10 20 644 0.0 0.4−
2001 10 13 699 0.3− 0.2−	2001 12 14 704 0.2+ 0.7+	2005 10 26 644 0.4+ 0.3−
2001 10 13 699 1.1− 0.2−	2001 12 17 704 0.4+ 0.3+	2005 10 26 644 0.6+ 0.2−
2001 10 17 704 (1.6− 0.2−)	2001 12 17 704 0.7+ 0.8+	2005 10 26 644 0.3+ 0.1−
2001 10 17 704 1.0− 0.7−	2001 12 17 704 0.0 0.9+	2005 10 27 704 0.2− 0.1+
2001 10 17 704 0.6− 0.5+	2001 12 17 704 0.1− 0.5+	2005 10 27 704 0.0 0.3+
2001 10 17 704 1.4− 0.9+	2003 03 06 704 0.8+ 0.4−	2005 10 27 704 0.4+ 0.4+
2001 10 17 704 1.1− 0.0	2003 03 06 704 0.7+ 0.9+	2005 11 17 644 0.2+ 0.3−
2001 11 12 704 0.5+ 0.5+	2003 03 06 704 1.5+ 0.4+	2005 11 17 644 0.3+ 0.1+
2001 11 12 704 0.2+ 0.0	2003 03 09 704 (0.0 1.5−)	2005 11 17 644 0.3+ 0.2−
2001 11 12 704 0.1+ 0.4+	2003 03 09 704 0.6+ 0.8+	2006 11 25 G96 0.3+ 0.7−
2001 11 12 704 0.0 0.2+	2003 03 09 704 0.2+ 0.7+	2006 11 25 G96 0.3− 0.6−
2001 11 12 704 0.0 0.0	2003 03 09 704 0.2− 0.3+	2006 11 25 G96 0.4− 0.3−
2001 11 15 644 0.1− 0.1−	2003 03 26 699 0.4+ 0.4−	2006 11 25 G96 0.1+ 0.6−
2001 11 15 644 0.7+ 0.0	2003 03 26 644 0.4− 0.3+	2007 01 16 703 0.4− 0.1−
2001 11 15 644 0.4+ 0.5−	2003 03 26 699 0.6+ 0.6−	2007 01 16 703 0.5− 0.1+
2001 11 18 608 1.0+ 0.7+	2003 03 26 699 0.9− 1.0+	2007 01 16 703 0.5− 0.4−
2001 11 18 608 1.0+ 0.6+	2003 03 26 644 0.0 0.9+	2007 01 16 703 1.1− 0.5−
2001 11 18 608 0.9+ 0.7+	2003 03 26 699 1.0− 0.6+	2007 01 17 691 0.6− 0.0
2001 11 20 704 0.1− 0.4+	2003 03 26 644 0.0 0.8+	2007 01 17 691 0.6− 0.0
2001 11 20 704 0.2+ 0.2+	2003 03 27 704 0.4+ 0.5+	2007 01 17 691 0.5− 0.2−
2001 11 20 704 0.1+ 0.3+	2003 03 27 704 0.0 0.1−	2007 01 23 699 0.7+ 0.5−
2001 11 20 704 0.0 0.4+	2003 03 27 704 0.1+ 0.6+	2007 01 23 699 0.9+ 0.4+
2001 11 20 704 0.2+ 0.4+	2003 03 27 704 0.5+ 1.2+	2007 01 23 699 2.1+ 0.2+
2001 11 22 644 0.3− 0.1+	2003 03 27 704 0.0 0.4+	2007 01 23 699 0.6+ 0.5+
2001 11 22 644 0.3+ 0.1−	2005 09 24 703 0.1− 0.3−	2007 01 24 704 1.3+ 0.4+
2001 11 22 644 0.2− 0.2+	2005 09 24 703 0.0 0.4−	2007 01 24 704 1.2+ 0.3−
2001 12 09 699 0.9− 0.5−	2005 09 24 703 0.9− 0.0	2007 01 24 704 1.1+ 0.3−
2001 12 09 699 0.1− 0.9−	2005 09 24 703 0.5+ 0.4+	2007 01 24 704 1.6+ 0.3+
2001 12 09 699 0.1− 0.0	2005 09 30 699 0.3− 0.1−	2007 01 24 704 0.7+ 0.4−
2001 12 09 699 1.2− 0.2−	2005 09 30 699 0.3+ 1.2−	2007 01 26 691 0.1+ 0.1−
2001 12 11 704 0.3− 0.1−	2005 09 30 699 0.6− 0.8+	2007 01 26 691 0.1− 0.2−
2001 12 11 704 0.7+ 0.3−	2005 09 30 699 0.0 0.5+	2007 01 26 691 0.2− 0.1−
2001 12 11 704 0.0 0.5−	2005 10 03 703 0.8− 1.2+	2007 01 27 691 0.2− 0.2−
2001 12 11 704 0.0 0.2−	2005 10 03 703 0.1+ 0.2−	2007 01 27 691 0.2− 0.0
2001 12 11 704 0.0 0.3+	2005 10 03 703 0.1− 0.3−	2007 01 27 691 0.3− 0.2−
2001 12 14 704 0.7+ 0.5−	2005 10 03 703 0.3− 0.0	
2001 12 14 704 0.3− 0.0	2005 10 20 644 0.0 0.1−	

(148868)* 2001 VV₉₀ = 2006 SZ₆₃

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

Id. G. V. Williams (MPO108117)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	61.44253		(2000.0)	P	Q
n	0.18505273	ω	168.16407	+0.94016194	+0.33955346
a	3.0498072	Ω	171.81715	−0.32657265	+0.92166067
e	0.1609040	i	11.45468	−0.09718969	+0.18773665
P	5.33	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 25 691 0.6− 1.2−	2005 07 02 703 0.4− 0.5+	2006 10 04 705 0.3+ 0.0
1995 07 25 691 0.3− 1.0−	2005 07 02 703 (0.2+ 2.5−)	2006 10 04 705 0.4+ 0.1+
1995 07 25 691 0.0 0.9−	2005 07 04 644 0.0 0.6+	2006 10 11 644 0.1− 0.1+
1995 09 17 327 (2.3+ 0.3+)	2005 07 04 644 0.0 0.1+	2006 10 11 644 0.2− 0.1+
1995 09 17 327 1.8+ 0.6+	2005 07 04 644 0.2+ 0.4+	2006 10 11 644 0.4− 0.0

1995 09 17	327	1.9+	0.4+	2006 09 06	644	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.1-	0.0
1995 09 17	327	(2.9+	0.6+)	2006 09 06	644	0.3-	0.1+	2006 10 12	644	0.3-	0.1+
2001 09 17	704	(1.9+	0.6+)	2006 09 06	644	0.1-	0.3+	2006 10 12	705	0.3+	0.1+
2001 09 17	704	0.5+	0.1-	2006 09 21	699	0.3+	0.9+	2006 10 12	705	0.3+	0.2+
2001 09 17	704	1.2+	0.2-	2006 09 21	699	0.7-	0.5-	2006 10 12	644	0.2-	0.0
2001 09 17	704	0.8+	0.4-	2006 09 21	699	0.5-	0.1+	2006 10 16	703	0.4+	0.1+
2001 09 17	704	0.8+	1.2-	2006 09 21	699	0.7-	0.5-	2006 10 16	703	0.2+	0.3+
2001 11 15	704	0.8+	0.2+	2006 09 22	704	0.3-	0.5+	2006 10 16	703	0.0	0.3+
2001 11 15	704	0.0	0.2-	2006 09 22	704	1.3+	0.0	2006 10 16	703	0.5+	0.9+
2001 11 15	704	1.3-	0.5-	2006 09 22	704	0.2+	0.6+	2006 10 16	705	0.2+	0.2+
2001 11 18	704	0.2-	0.4-	2006 09 22	704	0.5-	0.2-	2006 10 16	705	0.3+	0.1+
2001 11 18	704	0.0	0.1+	2006 09 22	704	0.8+	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.3+
2001 11 18	704	(1.7-	0.5-)	2006 09 28	691	0.1-	0.3+	2006 10 19	644	0.3+	0.1+
2001 11 18	704	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.4-	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.0
2001 11 20	699	0.4+	0.8+	2006 09 28	691	0.2-	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.0
2001 11 20	699	1.4+	0.1+	2006 10 01	704	0.1-	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2001 11 20	699	0.1+	0.5-	2006 10 01	704	0.2+	0.2-	2006 10 20	644	0.3-	0.4+
2001 11 20	699	(1.7+	0.5+)	2006 10 01	704	0.4-	0.7-	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2002 11 13	645	0.1+	0.0	2006 10 01	704	0.2-	0.5-	2006 10 21	644	0.1-	0.2+
2002 11 13	645	0.1+	0.1-	2006 10 02	691	0.2-	0.4+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.2-	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.1-	0.3+	2006 10 21	644	0.2-	0.1+
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2006 10 02	G96	0.1-	0.4-	2006 10 21	644	0.1-	0.2+
2003 01 28	645	0.2-	0.1-	2006 10 02	G96	0.2+	0.2-	2006 10 21	644	0.2-	0.3+
2004 04 21	691	0.2+	0.3+	2006 10 02	G96	0.3-	0.2-	2006 10 21	644	0.2-	0.3+
2004 04 21	691	0.4+	0.5+	2006 10 02	705	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2004 04 21	691	0.1+	0.4+	2006 10 02	705	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.4-	0.1+
2005 06 09	703	0.6+	0.5-	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2006 10 22	703	0.2-	0.6-
2005 06 09	703	(0.0	2.1+)	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-	2006 10 22	703	0.1+	0.2-
2005 06 09	703	0.4-	0.2+	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2006 10 22	703	0.3-	0.4+
2005 06 09	703	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1-	0.0	2006 10 22	703	0.1-	0.5-
2005 07 02	703	0.6+	0.7+	2006 10 03	705	0.4+	0.2+	2006 10 22	703	0.4-	0.3-
2005 07 02	703	0.9-	0.0	2006 10 03	705	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	0.0	0.5-

(148869)* 2001 VL₉₉

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.98025	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22182881	ω	359.84027	-0.14391133
<i>a</i>	2.7026559	Ω	98.42738	+0.90824667
<i>e</i>	0.2467027	<i>i</i>	16.52145	+0.23949727
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.1	+0.39290904
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	644	0.1+	0.3+	2001 12 14	699	0.1-	0.3+	2003 04 10	704	0.2-	0.3-
2001 08 22	644	0.5+	0.5+	2001 12 19	678	(0.7-	1.7+)	2003 04 10	704	0.2-	0.9+
2001 08 22	644	0.0	0.4+	2001 12 19	678	(1.8-	0.3+)	2003 04 10	704	0.2-	0.8+
2001 08 31	644	0.8-	0.5+	2001 12 19	678	0.1-	0.6+	2003 04 10	704	0.1+	0.1+
2001 08 31	644	0.8-	0.9+	2001 12 20	678	(2.3-	1.3+)	2003 04 28	645	0.0	0.1+
2001 08 31	644	0.8-	0.6+	2001 12 20	678	(2.4-	0.3+)	2003 04 28	645	0.0	0.1+
2001 09 23	699	0.9+	1.0+	2001 12 22	608	0.4+	0.7-	2005 08 26	E12	0.1-	0.4+
2001 09 23	699	0.7-	0.0	2001 12 22	608	0.6+	0.2-	2005 08 26	E12	0.3-	1.4+
2001 09 23	699	(0.5-	1.6+)	2001 12 22	608	0.1+	0.0	2005 08 26	E12	0.0	0.5+
2001 09 23	699	0.3-	0.6+	2002 01 02	608	0.3-	0.6+	2005 08 26	E12	(0.3-	2.5+)
2001 10 14	699	0.2+	0.6+	2002 01 02	608	0.0	0.2+	2005 09 26	704	1.0-	0.4-
2001 10 14	699	0.2+	0.6+	2002 01 02	608	0.0	0.5+	2005 09 26	704	0.0	0.0
2001 10 14	699	0.0	0.3+	2002 01 10	704	0.0	0.5+	2005 09 26	704	0.4+	1.3+
2001 10 14	699	0.1+	0.2-	2002 01 10	704	1.2+	0.4+	2005 10 02	E12	0.5-	0.0
2001 10 16	704	0.2-	1.1-	2002 01 10	704	0.2+	0.1-	2005 10 02	E12	0.8-	0.6+
2001 10 16	704	0.8-	0.1-	2002 01 10	704	0.7-	0.1+	2005 10 02	E12	0.2+	1.0-
2001 10 16	704	0.6-	0.3-	2002 01 14	704	0.1+	0.1-	2005 10 02	E12	0.4-	0.3+
2001 10 16	704	1.1-	0.8-	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.2-	0.2+
2001 10 19	608	0.0	0.4-	2002 01 14	704	0.4-	0.4+	2005 11 05	699	0.1-	0.3+
2001 10 19	608	0.0	0.2-	2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2005 11 05	699	0.8+	0.0
2001 10 19	608	0.1+	0.1-	2002 01 14	704	0.7+	0.4-	2005 11 05	699	1.0+	0.8-
2001 11 15	704	(2.8+	1.2-)	2002 02 08	704	0.1-	0.2-	2006 11 16	703	0.5-	0.6-

2001 11 15	704	(2.9+	1.3-)	2002 02 08	704	0.7-	0.0	2006 11 16	703	0.6-	0.3-
2001 11 15	704	(2.6+	1.4-)	2002 02 08	704	(1.9-	0.2+)	2006 11 16	703	0.2-	0.7-
2001 11 15	704	(3.5+	2.0-)	2003 03 09	704	0.4-	0.6-	2006 11 16	703	0.3+	0.9-
2001 11 17	699	0.1-	0.0	2003 03 09	704	1.3+	0.2+	2006 12 29	704	(1.0+	2.7+)
2001 11 17	699	0.1+	0.1-	2003 03 09	704	0.1+	0.8+	2006 12 29	704	0.2+	1.0+
2001 11 17	699	0.1+	0.1+	2003 03 09	704	0.1-	0.4+	2006 12 29	704	1.4+	1.2+
2001 11 17	699	0.2-	0.4+	2003 03 09	704	1.1+	1.4+	2006 12 29	704	(1.3+	1.9+)
2001 11 18	704	0.5-	1.4-	2003 03 31	699	0.4-	1.1-	2006 12 29	704	0.4+	0.7+
2001 11 18	704	1.0+	1.0+	2003 03 31	699	0.3+	0.4+	2007 01 17	703	(1.9+	0.7-)
2001 11 18	704	1.3+	0.3-	2003 03 31	699	0.2-	0.3-	2007 01 17	703	0.8-	0.2-
2001 11 18	704	(2.3+	0.4+)	2003 03 31	699	0.6-	0.4-	2007 01 17	703	0.8-	0.4-
2001 11 18	704	(1.8+	0.0)	2003 04 02	608	0.3+	0.5-	2007 01 21	704	1.1+	0.0
2001 12 07	704	0.1-	0.1-	2003 04 02	608	0.1+	0.8-	2007 01 21	704	0.4+	0.3+
2001 12 07	704	0.1-	0.1-	2003 04 02	608	0.2-	0.2-	2007 01 21	704	0.8+	0.4+
2001 12 07	704	0.5-	0.1-	2003 04 09	704	0.2-	0.5+	2007 01 21	704	0.4+	0.2+
2001 12 07	704	0.1-	0.0	2003 04 09	704	0.7+	0.0	2007 01 21	704	0.1+	0.5+
2001 12 07	704	0.0	0.1-	2003 04 09	704	0.7+	0.1+	2007 01 29	703	0.5-	0.0
2001 12 14	699	0.3-	0.0	2003 04 09	704	0.1+	0.1-	2007 01 29	703	0.5-	0.2+
2001 12 14	699	0.0	0.2+	2003 04 09	704	0.1-	0.5+	2007 01 29	703	0.2-	0.2-
2001 12 14	699	0.1+	0.2-	2003 04 10	704	1.1+	1.3-				

(148870)* 2001 VE₁₀₃

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.34280	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21676188	ω	82.53574	+0.32800394
<i>a</i>	2.7446109	Ω	348.29975	+0.84467864
<i>e</i>	0.0642082	<i>i</i>	3.01222	+0.42300286
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.3	0.15
				<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.1-	0.4-	2003 04 01	695	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2-	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	1.1+	2003 04 01	695	0.4+	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2003 04 09	691	0.5+	0.8+	2006 12 10	691	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	1.1+	1.1+	2003 04 09	691	0.3-	0.0	2006 12 10	691	0.1-	0.2-
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2003 04 09	691	0.3+	0.5+	2006 12 14	691	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	1.0+	1.5-	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	691	0.5+	0.1+
2001 11 12	704	0.4+	1.2+	2005 08 30	691	0.2+	0.3+	2006 12 14	691	0.2-	0.1+
2001 11 12	704	0.6-	0.5-	2005 08 30	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	691	0.3+	0.3+
2001 11 12	704	0.8-	0.6-	2005 09 13	691	0.2-	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.1-	0.3-	2005 09 13	691	0.2-	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.2-	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2006 12 23	703	(0.8-	2.1-)
2001 11 19	704	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	1.2-	2006 12 23	703	(0.1+	1.8-)
2001 11 19	704	0.0	0.1-	2005 09 23	703	1.3-	0.0	2006 12 23	703	0.3-	0.2+
2001 11 19	704	0.3-	0.5-	2005 09 23	703	0.6-	0.6-	2006 12 23	703	0.2+	1.0-
2001 12 10	704	0.7-	0.3+	2005 09 23	703	1.0-	1.4-	2006 12 25	691	0.5-	0.2-
2001 12 10	704	0.7-	0.6-	2005 10 25	G96	0.5+	0.2+	2006 12 25	691	0.3-	0.0
2001 12 10	704	0.7-	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.3-	0.5-
2001 12 15	704	1.3-	0.8+	2005 10 25	G96	0.4-	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2001 12 15	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2001 12 15	704	1.0+	0.3-	2005 10 27	G96	0.3+	0.1-	2007 01 25	691	0.4-	0.1-
2001 12 15	704	0.6+	0.5-	2005 10 27	G96	0.5-	0.3-				
2001 12 15	704	0.8+	0.6-	2005 10 27	G96	0.1-	0.0				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113349

Residuals in seconds of arc

2000 07 03	691	0.2+	0.5-	2001 12 11	704	0.1-	0.1+	2005 09 11	704	0.3+	0.8+
2000 07 03	691	0.0	0.2-	2001 12 11	704	0.1-	0.1+	2005 09 11	704	0.2-	0.2-
2000 07 03	691	0.1+	0.1-	2001 12 11	704	0.0	0.4+	2005 09 11	704	1.3+	0.7-
2001 11 12	704	0.3-	0.5-	2001 12 11	704	0.1-	0.1+	2005 09 11	704	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.1-	2001 12 14	644	0.2-	0.7-	2005 09 24	703	0.9-	0.7+
2001 11 12	704	0.6+	0.4-	2001 12 14	644	0.1-	0.0	2005 09 24	703	1.0+	0.8-
2001 11 12	704	0.9+	0.3+	2001 12 14	644	0.5+	0.3-	2005 09 24	703	(1.8+	0.4-)
2001 11 12	704	0.3+	0.2-	2001 12 15	704	0.3+	0.4-	2005 09 24	703	0.2-	0.4-
2001 11 19	704	0.2-	0.5-	2001 12 15	704	0.1-	0.5-	2005 10 01	291	0.4-	0.0
2001 11 19	704	0.5-	0.3-	2001 12 15	704	1.0-	0.9-	2005 10 01	291	0.4-	0.1+
2001 11 19	704	0.3-	0.3-	2001 12 15	704	(0.3-	1.6-)	2005 10 01	291	0.2-	0.2+
2001 11 19	704	0.4-	0.1-	2001 12 18	704	0.1+	1.4+	2005 10 01	703	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.6-	0.8-	2001 12 18	704	0.9-	0.5+	2005 10 01	703	0.8-	0.2+
2001 11 24	704	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	703	0.5+	0.6-
2001 11 24	704	0.4-	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	703	0.4-	0.4-
2001 11 24	704	0.2-	0.7-	2001 12 19	704	0.1-	0.7+	2005 10 30	699	0.3+	0.8+
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	699	(0.5-	1.6-)
2001 11 24	704	0.6-	0.7-	2001 12 19	704	0.7+	0.7+	2005 10 30	699	0.7+	0.3+
2001 12 07	644	0.2-	0.2-	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	699	0.1-	1.3+
2001 12 07	644	0.0	0.3-	2002 01 11	699	0.1+	0.2-	2006 11 23	G96	0.5+	0.4-
2001 12 07	644	0.0	0.3-	2002 01 11	699	1.1-	0.5-	2006 11 23	G96	0.4+	0.2+
2001 12 10	704	1.1+	0.3+	2002 01 11	699	0.4+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1-	0.4-
2001 12 10	704	0.1+	0.9-	2002 01 11	699	1.1-	0.4-	2006 11 23	G96	0.1-	0.5-
2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2005 08 29	644	0.2-	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.4+	0.0	2005 08 29	644	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.5+	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.2-	2005 08 29	644	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.1-
2001 12 11	704	0.2+	0.2-	2005 08 29	644	0.1+	0.1-	2007 01 25	703	0.9-	0.2+
2001 12 11	704	0.5+	0.0	2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	0.3-	0.1-
2001 12 11	704	0.6-	0.8-	2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	0.4-	0.8+
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 09 11	704	0.7+	0.6+	2007 01 25	703	0.3+	0.4-

(148872)* 2001 VM₁₁₄

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	99.22454	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21964703	ω	55.67682	+0.90470593
<i>a</i>	2.7205235	Ω	329.51064	+0.37962298
<i>e</i>	0.1957254	<i>i</i>	1.83268	+0.19337417
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.6-	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.5-	2005 09 13	691	0.1-	0.1+
2001 11 12	704	0.8+	1.3+	2001 12 18	704	1.1+	1.0-	2005 09 13	691	0.1-	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.9+	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	0.7-	0.1-
2001 11 12	704	(0.2+	1.7+)	2001 12 19	704	1.3+	0.0	2005 09 23	703	0.5+	0.1-
2001 11 12	704	0.1-	1.4+	2001 12 19	704	0.6-	0.3+	2005 09 23	703	0.6-	0.2-
2001 11 19	704	0.3-	0.8-	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	1.0-	0.3+
2001 11 19	704	0.0	0.7-	2003 03 30	695	0.1+	0.5+	2005 09 27	644	0.3-	0.0
2001 11 19	704	0.1-	0.9-	2003 03 30	695	0.2+	0.5+	2005 09 27	644	0.3-	0.4-
2001 11 19	704	0.4+	0.5-	2005 07 30	644	0.2-	0.2-	2005 09 27	644	0.2-	0.0
2001 11 20	704	0.2-	0.3+	2005 07 30	644	0.1-	0.2-	2005 10 10	691	0.2+	0.1-
2001 11 20	704	0.8+	0.8+	2005 07 30	644	0.0	0.1-	2005 10 10	691	0.2-	0.2-
2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2005 08 24	644	0.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.5+	0.4-
2001 11 20	704	0.5-	0.7+	2005 08 24	644	0.1-	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.6-
2001 11 20	704	0.6-	0.6+	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	1.2-
2001 11 21	704	0.6-	1.0+	2005 08 25	644	0.1-	0.2-	2005 10 27	G96	0.0	0.4-
2001 11 21	704	0.2-	0.8+	2005 08 25	644	0.2-	0.2-	2005 10 27	G96	0.2-	0.4-
2001 11 21	704	0.4-	1.0+	2005 08 25	644	0.1-	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.5-
2001 11 21	704	(0.6-	1.7+)	2005 08 29	691	0.2+	0.2+	2005 11 30	G96	0.2+	0.6-
2001 11 21	704	0.5-	0.7+	2005 08 29	691	0.2+	0.3+	2005 11 30	G96	0.6-	0.4-
2001 12 10	704	0.9-	0.3-	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.0
2001 12 10	704	1.1-	0.1-	2005 08 29	704	0.3+	0.8+	2006 11 16	G96	0.5+	0.0
2001 12 10	704	(2.0-	0.5-)	2005 08 29	704	1.0+	0.5+	2006 11 16	G96	0.4+	0.2+
2001 12 10	704	1.5-	1.2-	2005 08 29	704	0.2-	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.2-

2001 12 14	644	0.5-	0.2-	2005 08 29	704	1.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-
2001 12 14	644	0.2-	0.2-	2005 08 29	704	0.0	0.1-	2006 12 21	695	0.0	0.2+
2001 12 14	644	0.2-	0.0	2005 08 29	699	0.1+	0.4+	2006 12 21	695	0.2+	0.2+
2001 12 15	704	0.9+	0.8-	2005 08 29	699	0.5+	0.9-	2007 01 25	691	0.1+	0.2-
2001 12 15	704	0.5+	0.5-	2005 08 29	699	0.5-	0.0	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2001 12 15	704	0.7+	0.9-	2005 08 29	699	0.8-	0.1-	2007 01 25	691	0.2-	0.2+
2001 12 18	704	0.8+	0.1+	2005 09 13	691	0.3-	0.4+				

(148873)* 2001 VV₁₁₅

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	74.28992	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21957626	ω	81.94724	+0.44347942
<i>a</i>	2.7211081	Ω	341.70572	+0.80318969
<i>e</i>	0.1854975	<i>i</i>	2.63074	+0.39775913
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3-	0.0	2003 04 04	691	0.2-	0.0	2005 10 01	703	0.3-	0.1+
2001 11 12	704	0.2-	0.0	2003 04 04	691	0.5-	0.5+	2005 10 07	704	0.4+	0.0
2001 11 12	704	0.2-	0.2+	2003 04 08	644	(0.3+	1.7+)	2005 10 07	704	0.2-	0.4+
2001 11 12	704	0.2-	0.7+	2003 04 08	644	0.8+	1.1+	2005 10 07	704	0.3-	0.2+
2001 11 12	704	0.6-	0.5+	2003 04 08	644	0.8+	1.2+	2005 10 25	G96	0.7-	0.4+
2001 11 19	704	0.2+	0.1-	2003 04 25	691	0.6+	0.5-	2005 10 25	G96	0.1-	0.3+
2001 11 19	704	0.8+	0.3+	2003 04 25	691	0.7+	0.3+	2005 10 25	G96	0.7-	0.4+
2001 11 19	704	0.3-	0.8+	2003 04 25	691	0.9+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2-	0.3+
2001 11 19	704	0.5-	0.8+	2003 05 05	691	0.3+	1.5+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-
2001 11 19	704	0.1-	1.0+	2003 05 05	691	0.3+	0.9+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1-
2001 11 24	704	(0.3-	1.9+)	2003 05 05	691	0.1+	1.4+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1+
2001 11 24	704	0.4-	0.3+	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.8+	0.4+	2005 08 27	644	0.2-	0.5+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.7-	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3-
2001 11 24	704	0.4+	0.3-	2005 08 29	704	0.5+	0.4+	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.7-	0.0	2005 08 29	704	0.8-	1.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	0.3-	0.4-	2005 08 29	704	0.3+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	(0.0	1.7+)	2005 08 29	704	0.8-	1.3+	2006 11 25	G96	0.7-	0.0
2001 12 15	704	(0.3+	1.8+)	2005 08 30	691	0.1-	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3-
2001 12 15	704	(0.4+	2.5+)	2005 08 30	691	0.1-	0.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.1-
2001 12 15	704	(0.3+	2.0+)	2005 08 30	691	0.1-	0.3+	2006 12 23	G96	0.0	0.1-
2001 12 17	704	0.2-	0.6+	2005 09 05	A50	0.8+	0.9+	2006 12 23	G96	0.3+	0.1-
2001 12 17	704	0.1-	0.5+	2005 09 05	A50	0.3-	0.6+	2006 12 23	G96	0.3-	0.1-
2001 12 17	704	0.6-	0.3+	2005 09 08	704	0.2-	0.6-	2006 12 23	G96	0.1+	0.8-
2001 12 17	704	0.0	0.7-	2005 09 08	704	0.1-	0.7+	2007 01 10	G96	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.1-	0.2-	2005 09 08	704	0.4-	0.3+	2007 01 10	G96	0.3-	0.2-
2001 12 18	704	0.4-	0.7+	2005 09 08	704	0.6+	0.2-	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2001 12 18	704	0.2-	0.2+	2005 09 08	704	0.1+	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2001 12 18	704	0.3-	0.9+	2005 09 13	691	0.3-	0.2+	2007 01 23	699	(0.5-	2.1+)
2001 12 18	704	0.2-	0.4+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2007 01 23	699	1.4+	0.1-
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 01 23	699	0.4+	1.2+
2001 12 18	704	0.1-	0.5+	2005 09 23	703	0.4-	0.0	2007 01 23	699	0.6+	0.2-
2001 12 18	704	0.8-	1.2+	2005 09 23	703	0.1-	0.9-	2007 01 24	703	0.2-	0.1-
2001 12 18	704	0.6-	1.0+	2005 09 23	703	0.3+	0.5-	2007 01 24	703	1.2-	0.1-
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2005 09 23	703	0.5-	0.0	2007 01 24	703	(1.8-	0.1+)
2001 12 19	704	0.8+	0.1-	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.2-	0.1-
2001 12 19	704	1.0+	0.2-	2005 09 28	644	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3-	0.0
2001 12 19	704	1.3+	0.8-	2005 09 28	644	0.2+	0.6+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	1.0+	0.7-	2005 10 01	703	1.2-	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2001 12 19	704	(0.6+	1.6-)	2005 10 01	703	0.4-	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2003 04 04	691	0.0	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.2+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	59.00447		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.22455115	ω	82.38468			−0.15859122		−0.98716760			
<i>a</i>	2.6807678	Ω	16.77526			+0.87843797		−0.14971086			
<i>e</i>	0.1468359	<i>i</i>	3.71099			+0.45077217		−0.05555890			
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
2001 11 12	704 0.2−	1.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.0	1.0+	
2001 11 12	704 (0.0	1.5−)	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.1+	1.0+	
2001 11 12	704 0.4−	0.8−	2002 01 08	704	0.6−	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	
2001 11 12	704 0.5−	1.0−	2002 01 08	704	0.2−	0.8−	2005 10 07	704	0.1−	0.8+	
2001 11 12	704 0.4+	0.7−	2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2005 10 07	704	0.1−	0.2−	
2001 11 19	704 0.3−	0.4−	2003 04 25	691	0.4+	0.5+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	
2001 11 19	704 0.2+	0.0	2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	
2001 11 19	704 0.1+	0.2−	2003 04 25	691	0.3+	0.5+	2005 10 10	A50	0.3−	0.0	
2001 11 19	704 0.3+	0.3−	2005 09 26	691	0.2−	0.0	2005 10 10	A50	0.5−	0.1+	
2001 11 24	704 0.8+	0.7+	2005 09 26	691	0.2+	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.4+	
2001 11 24	704 0.4+	0.2+	2005 09 26	691	0.3−	0.0	2005 10 21	644	0.3−	0.3+	
2001 11 24	704 (2.5+	0.1+)	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.3−	0.8+	
2001 11 24	704 (1.8+	0.8+)	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.6+	1.4−	
2001 12 15	704 0.5−	0.3−	2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.0	1.2+	
2001 12 15	704 0.6−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 22	703	1.1−	0.1+	
2001 12 15	704 0.4−	1.4+	2005 09 30	644	0.5−	0.7+	2005 10 22	703	0.6−	0.7+	
2001 12 15	704 0.7−	0.1+	2005 09 30	644	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	
2001 12 18	704 0.4+	0.6−	2005 09 30	644	0.3−	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	
2001 12 18	704 0.2+	0.5−	2005 09 30	644	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.5−	
2001 12 18	704 0.8+	0.6−	2005 09 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	
2001 12 18	704 0.5−	0.5+	2005 09 30	644	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.4+	0.4+	
2001 12 18	704 0.3+	0.2−	2005 10 03	703	0.9−	0.6−	2006 11 19	691	0.1+	0.3+	
2001 12 19	704 0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.6−	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.3+	
2001 12 19	704 0.4+	0.1−	2005 10 03	703	0.2−	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	
2001 12 19	704 0.6+	0.2+	2005 10 03	703	0.2+	0.3−	2006 11 24	691	0.3+	0.3+	
2001 12 19	704 0.4+	0.4−	2005 10 06	699	0.3−	0.6+	2006 11 24	691	0.7+	0.3+	
2001 12 19	704 0.2−	0.5−	2005 10 06	699	0.2+	0.6+	2007 01 28	G96	0.2−	0.2+	
2001 12 20	644 0.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.8+	0.3−	2007 01 28	G96	0.6−	0.2+	
2001 12 20	644 0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.3−	0.6−	2007 01 28	G96	0.6−	0.2+	
2001 12 20	644 0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.8+	2007 01 28	G96	0.4−	0.5+	

(148875)* 2001 VZ₁₁₆

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	70.66957		(2000.0)		P		Q				
n	0.21940399	ω	94.16714		+0.33506002		-0.94202933				
a	2.7225322	Ω	336.23291		+0.84602181		+0.30910319				
e	0.2124139	i	2.52611		+0.41470698		+0.13052185				
P	4.49	H	16.0		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
1994 04 13	691	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.0
1994 04 13	691	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.2+
1994 04 13	691	0.4−	0.7−	2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2005 09 28	644	0.2+	0.2−
1994 04 19	691	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−
1994 04 19	691	0.6−	0.8−	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2005 09 28	644	0.0	0.1+
1994 04 19	691	0.3+	0.8−	2001 12 20	644	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.5+	0.9−
2000 07 31	807	0.4−	0.5−	2001 12 20	644	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.7−
2000 07 31	807	0.3−	0.3−	2001 12 20	644	0.0	0.0	2005 09 29	699	(1.7−	0.2+)
2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2005 09 29	699	0.3+	0.4+
2001 11 12	704	0.2−	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	1.0−	2005 10 01	703	0.7−	0.6−
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.8−	2005 10 01	703	0.4−	1.0−
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.7−	0.5−	2005 10 01	703	1.3−	0.9−
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2005 08 29	699	0.5+	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.9−
2001 11 19	704	0.7−	0.2−	2005 08 29	699	1.0+	1.0−	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2005 08 29	699	1.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−
2001 11 19	704	0.8−	0.1−	2005 08 29	699	0.8−	0.6+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−

2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 11 24	704	0.6+	1.1−	2005 08 30	691	0.3+	0.0	2005 11 29	G96	0.0	0.3−
2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.5+	0.3−
2001 11 24	704	0.7+	0.8−	2005 09 06	704	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.2−	0.2−
2001 11 24	704	0.2−	0.0	2005 09 06	704	1.3+	0.4−	2005 11 29	G96	0.4−	0.0
2001 12 10	704	(0.6−	2.2−)	2005 09 06	704	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
2001 12 10	704	0.4+	1.4−	2005 09 06	704	0.4−	0.4+	2005 12 04	G96	0.3+	0.5−
2001 12 10	704	0.3−	1.1−	2005 09 08	704	1.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.5+	0.1−
2001 12 10	704	0.3−	0.3−	2005 09 08	704	0.2−	0.7−	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−
2001 12 10	704	0.2+	0.2−	2005 09 08	704	1.4+	0.3−	2006 12 23	G96	0.0	0.0
2001 12 15	704	(2.3+	1.2−)	2005 09 08	704	1.1+	0.6+	2006 12 23	G96	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.1−	0.0	2005 09 13	691	0.7−	0.4−	2006 12 23	G96	0.1+	0.4−
2001 12 15	704	0.1+	0.0	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 23	G96	0.3−	0.2+
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2005 09 23	703	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2005 09 23	703	(1.6−	0.4+)	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2005 09 23	703	(1.4−	2.0−)	2007 01 27	G96	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.9+	0.6+	2005 09 23	703	(0.6−	1.5−)				
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.4−	0.1+				

(148876)* 2001 VS₁₁₉

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	123.17880		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21914998		ω	325.85073	+0.97088163		−0.22195791		
<i>a</i>	2.7246356		Ω	47.24351	+0.23791271		+0.84931884		
<i>e</i>	0.0458386		<i>i</i>	7.05100	+0.02804288		+0.47894904		
<i>P</i>	4.50 <th><i>H</i></th> <td>16.3<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">1</td></td></td>		<i>H</i>	16.3 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1999 04 14	691	0.0	0.1+	2003 03 07	699	(1.1− 1.7+)	2005 10 22	703	0.4− 0.5−
1999 04 14	691	0.4+	0.2+	2003 03 07	699	0.0 1.0+	2005 10 28	703	0.5− 0.2−
1999 04 14	691	0.3+	1.5−	2003 03 07	699	(0.7− 2.9+)	2005 10 28	704	0.1+ 0.9+
2001 11 12	704	1.0+	0.7+	2003 03 07	699	(0.6+ 1.9+)	2005 10 28	703	0.3− 0.1−
2001 11 12	704	0.8+	0.7+	2003 03 31	645	0.0 0.2+	2005 10 28	703	0.1− 0.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.8+	2003 03 31	645	0.2− 0.2+	2005 10 28	704	0.4− 0.1+
2001 11 19	704	0.5−	0.2−	2005 09 24	644	0.3− 0.0	2005 10 28	703	0.1+ 0.2−
2001 11 19	704	0.5−	0.8−	2005 09 24	644	0.1− 0.1+	2005 10 28	704	0.4− 0.3+
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2005 09 24	644	0.1− 0.0	2005 10 31	704	0.6+ 1.2−
2001 11 24	704	0.1+	0.2−	2005 09 25	446	1.3+ 0.8−	2005 10 31	704	(1.7− 0.7+)
2001 11 24	704	1.4+	0.4−	2005 09 25	446	0.9− 0.6−	2005 10 31	704	1.2− 1.1+
2001 11 24	704	0.7+	1.1+	2005 09 27	446	0.1− 0.4−	2005 10 31	704	0.4− 1.0+
2001 11 24	704	0.3+	0.4−	2005 09 27	446	0.0 0.2−	2007 01 10	704	0.3+ 1.4−
2001 12 15	704	0.5−	0.2−	2005 09 27	446	0.3− 0.7−	2007 01 10	704	0.4+ 0.5−
2001 12 15	704	0.5+	0.3−	2005 09 30	699	0.4+ 0.2+	2007 01 10	704	0.4+ 1.1−
2001 12 15	704	0.1+	0.7−	2005 09 30	699	0.8+ 0.4−	2007 01 10	704	0.7+ 0.4+
2001 12 18	704	0.1−	1.0−	2005 09 30	699	0.3+ 0.2−	2007 01 16	699	0.8+ 0.7+
2001 12 18	704	0.7−	0.4−	2005 10 01	704	1.2− 0.1+	2007 01 16	699	0.7+ 0.7−
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	704	0.3− 0.5+	2007 01 16	699	(2.4+ 0.4−)
2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.6− 0.6+	2007 01 16	699	1.4+ 0.4+
2001 12 18	704	0.4−	0.6−	2005 10 01	704	0.1− 0.7+	2007 01 17	703	0.9− 0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2005 10 01	704	0.4− 0.4+	2007 01 17	703	0.2− 0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2005 10 05	704	1.1+ 0.1−	2007 01 17	703	0.5− 0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	0.5+ 1.3−	2007 01 17	703	0.4− 0.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2005 10 05	704	0.2− 1.3+	2007 01 23	704	0.8+ 0.7+
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2005 10 05	704	0.7+ 0.5−	2007 01 23	704	(2.1+ 1.3+)
2001 12 20	644	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	1.1− 1.2+	2007 01 23	704	(2.4+ 0.4−)
2001 12 20	644	0.1−	0.4+	2005 10 11	A50	0.3+ 1.0+	2007 01 23	704	0.6− 0.4+
2001 12 20	644	0.1+	0.2+	2005 10 11	A50	0.5+ 0.5+	2007 01 28	703	0.5+ 0.1+
2002 01 08	704	0.8+	1.0−	2005 10 22	703	0.1+ 0.5+	2007 01 28	703	0.2− 0.5−
2002 01 08	704	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.2+ 1.2−	2007 01 28	703	0.7+ 0.1−
2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2005 10 22	703	0.1− 0.4+	2007 01 28	703	0.6+ 0.9−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113351

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	151.54489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23370295	ω	0.71630	+0.99407720	+0.10834954
<i>a</i>	2.6103170	Ω	353.04663	-0.10005111	+0.88218359
<i>e</i>	0.1084979	<i>i</i>	3.98806	-0.04242981	+0.45827120
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.2-	0.5-	2005 09 29	699	(0.4-	1.5-)	2005 11 01	683	1.1+	1.5-
1999 03 13	691	0.5-	0.3-	2005 09 29	699	0.6+	0.4-	2005 11 01	683	(2.3+	0.6-)
1999 03 13	691	0.8-	1.2-	2005 09 29	699	0.1+	0.7-	2005 11 04	683	(0.3-	1.9-)
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	1.2-	0.4-	2005 11 04	704	1.1+	0.6-
1999 03 20	645	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	0.7+	0.5+	2005 11 04	704	1.0+	1.4+
2001 11 10	644	0.3-	0.2+	2005 10 03	703	0.3+	1.0-	2005 11 04	683	0.6-	0.8-
2001 11 10	644	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.6+	1.1+
2001 11 10	644	0.1-	0.0	2005 10 03	703	0.2-	1.1-	2005 11 04	704	0.7+	0.6+
2001 11 11	699	0.5+	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.2-	2005 11 04	683	0.2+	0.8-
2001 11 11	699	0.1-	1.3+	2005 10 06	699	0.1+	0.5-	2005 11 04	704	0.2+	0.7+
2001 11 11	699	0.1-	1.0+	2005 10 06	699	0.6-	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.9+
2001 11 11	699	0.4+	0.1-	2005 10 06	699	0.5+	0.2-	2005 11 04	704	0.1-	0.4+
2001 11 12	704	0.1-	0.2+	2005 10 07	704	0.6-	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2001 11 12	704	0.2-	1.1+	2005 10 07	704	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.1-
2001 11 12	704	0.2+	0.9+	2005 10 07	704	0.7-	0.5-	2005 11 04	704	0.4+	0.7+
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2005 10 07	704	0.5-	0.2-	2005 11 05	683	0.4+	0.8-
2001 11 12	704	0.4+	0.5+	2005 10 07	704	0.1+	0.6-	2005 11 05	704	0.2+	0.9+
2001 11 19	699	0.2+	0.4-	2005 10 12	704	1.0-	1.0+	2005 11 05	683	0.6-	0.4+
2001 11 19	699	0.5+	1.1-	2005 10 12	704	0.7+	0.5+	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2001 11 19	699	0.2-	0.4-	2005 10 12	704	0.3+	0.3+	2005 11 05	683	(0.2-	1.6-)
2001 11 19	699	0.5-	0.2+	2005 10 12	704	0.2+	0.2-	2005 11 05	704	0.1+	1.2+
2001 11 24	704	0.1-	0.7-	2005 10 24	699	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.9-	0.1-
2001 11 24	704	0.6-	1.3-	2005 10 24	699	0.2-	1.1-	2005 11 05	704	0.1+	0.7+
2001 11 24	704	0.1+	0.4-	2005 10 24	699	0.1-	0.3-	2005 11 06	683	0.4+	0.0
2001 11 24	704	0.4+	0.1-	2005 10 24	699	0.2-	0.1-	2005 11 06	683	0.7+	0.8-
2001 11 24	704	0.4-	0.5-	2005 10 26	691	0.2+	0.3-	2005 11 06	683	0.6-	0.8+
2001 12 10	704	0.1+	0.5-	2005 10 26	691	0.1-	0.1-	2006 11 01	691	0.6+	0.3-
2001 12 10	704	0.2-	0.1+	2005 10 26	691	0.2+	0.8+	2006 11 01	691	0.1-	0.2-
2001 12 10	704	0.3+	0.3-	2005 10 29	703	1.2-	0.6+	2006 11 01	691	0.6+	0.3-
2001 12 10	704	0.2-	0.3-	2005 10 29	703	0.1+	0.1-	2007 01 17	691	0.8-	0.5+
2001 12 20	644	0.3-	0.1+	2005 10 29	703	1.1-	0.6-	2007 01 17	691	0.7-	0.2+
2001 12 20	644	0.3-	0.5-	2005 10 29	703	0.6-	0.2-	2007 01 17	691	0.3-	0.2+
2001 12 20	644	0.2-	0.2-	2005 10 30	683	0.5-	1.0-	2007 01 26	691	0.3+	0.1+
2005 08 30	644	0.4-	0.2-	2005 10 30	683	(0.3+	1.8-)	2007 01 26	691	0.4+	0.3-
2005 08 30	644	0.5-	0.3-	2005 10 30	683	(2.3-	0.4-)	2007 01 26	691	0.3+	0.1+
2005 08 30	644	0.3-	0.1-	2005 11 01	683	(1.5+	1.4-)				

(148878)* 2001 VC₁₂₄ = 2003 EM₁₀

Discovered 2001 Nov. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 43183)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.82209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21881123	ω	136.37199	-0.05936657	-0.99391654
<i>a</i>	2.7274470	Ω	316.78151	+0.87466025	-0.00700587
<i>e</i>	0.0997319	<i>i</i>	7.78567	+0.48108737	-0.10991281
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	644	0.3-	0.3+	2005 07 31	644	0.1-	0.3+	2006 12 18	704	0.9+	0.3-
2001 11 11	644	0.0	0.1+	2005 07 31	644	0.1-	0.1+	2006 12 18	704	0.9+	0.2-
2001 11 11	644	0.1-	0.5-	2005 08 27	644	0.3-	0.0	2006 12 18	704	1.0+	0.2+
2001 11 12	704	0.3+	0.3-	2005 08 27	644	0.2-	0.1-	2006 12 18	704	1.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.3-	0.1+	2006 12 26	691	0.5-	0.4-
2001 11 12	704	0.3-	0.2+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.4+	0.7+
2001 11 12	704	0.3-	0.3+	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.3-	0.4-
2001 11 12	704	0.6-	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.0	2007 01 09	644	0.2-	0.1-
2001 11 17	704	(1.1+	3.3-)	2005 09 06	699	0.7+	0.2-	2007 01 09	644	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.0	0.5-	2005 09 06	699	1.4-	0.5+	2007 01 09	644	0.4-	0.2-

2001 11 17	704	0.7+	1.4-	2005 09 06	699	0.8+	0.3+	2007 01 10	704	0.2+	0.6+
2001 12 07	644	0.4+	0.1-	2005 09 06	699	1.0-	1.5+	2007 01 10	704	0.1+	0.3+
2001 12 07	644	0.3+	0.3+	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2007 01 10	704	0.7+	0.4-
2001 12 07	644	0.4+	0.2+	2005 09 12	691	0.0	0.0	2007 01 10	704	0.0	0.2-
2003 03 06	704	0.2+	1.0-	2005 09 12	691	0.1+	0.1-	2007 01 10	704	0.1+	0.5+
2003 03 06	704	(1.6+	1.2+)	2005 10 10	691	0.1-	0.0	2007 01 23	704	0.2+	0.4+
2003 03 06	704	0.0	0.6+	2005 10 10	691	0.4-	0.0	2007 01 23	704	0.7+	0.5+
2003 03 06	704	0.4-	1.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.4+	2007 01 23	704	0.5+	0.4-
2003 03 06	704	0.8+	1.3+	2006 12 15	704	0.1+	0.9-	2007 01 23	704	0.2+	1.0+
2003 03 06	704	(0.5-	1.9+)	2006 12 15	704	0.1-	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	0.0
2003 03 06	704	0.3-	1.0+	2006 12 15	704	0.8+	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.1+
2003 03 07	704	1.4+	0.4+	2006 12 15	704	0.3-	0.6-	2007 01 24	704	0.9+	0.4-
2003 03 07	704	0.5-	0.5-	2006 12 16	691	0.2-	0.4-	2007 01 24	704	0.5+	0.6+
2003 03 07	704	0.2+	0.4-	2006 12 16	691	0.1+	0.3-	2007 01 25	691	1.5-	2.0+
2003 03 07	704	0.2+	0.1-	2006 12 16	691	0.1-	0.3-	2007 01 25	691	0.2-	0.3-
2005 07 31	644	0.2-	0.4+	2006 12 18	704	0.5+	0.7-	2007 01 25	691	0.3-	0.5-

(148879)* 2001 VU₁₂₅

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	105.89169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21747207	ω	130.19280	+0.93822143	-0.33953921
<i>a</i>	2.7386323	Ω	249.74946	+0.29192895	+0.88020825
<i>e</i>	0.0911527	<i>i</i>	4.07904	+0.18579029	+0.33158192
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 06 23	691	0.1+	0.3+	2001 12 09	644	0.2-	0.7+	2005 10 21	644	0.3+	0.0
2000 06 23	691	0.0	0.0	2001 12 09	644	0.2+	0.8+	2005 10 21	644	0.3+	0.1+
2000 06 23	691	0.1+	0.2+	2001 12 15	704	0.1-	0.4-	2005 10 21	644	0.1-	0.1-
2000 07 03	691	0.2-	0.2-	2001 12 15	704	0.5-	0.3-	2006 01 27	291	0.2+	0.2+
2000 07 03	691	0.3+	0.3-	2001 12 15	704	0.4-	0.3+	2006 01 27	291	0.4-	0.5+
2000 07 03	691	0.0	0.5-	2001 12 15	704	0.0	0.3+	2006 01 27	291	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	0.3+	0.3-	2005 08 29	691	0.4-	0.2+	2006 01 27	291	0.1+	0.2-
2001 11 12	691	0.1-	0.1-	2005 08 29	691	0.2-	0.1+	2006 01 27	291	0.5+	0.4-
2001 11 12	704	0.4+	0.3-	2005 08 29	644	0.1+	0.0	2006 01 27	291	0.0	0.1-
2001 11 12	691	0.5-	0.4-	2005 08 29	691	0.2-	0.1+	2006 12 16	G96	0.2-	0.2-
2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2005 08 29	644	0.0	0.6-	2006 12 16	G96	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.4-	0.0	2005 08 29	644	0.3-	0.2+	2006 12 16	G96	0.1-	0.4-
2001 11 12	691	0.2-	0.0	2005 09 29	699	1.0-	0.9+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2-
2001 11 12	704	0.8+	0.6+	2005 09 29	699	0.6+	1.0+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2001 11 21	704	0.8+	0.1-	2005 09 29	699	0.2-	0.7-	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
2001 11 21	704	0.9+	0.8-	2005 09 29	699	0.8+	0.1-	2007 01 10	G96	0.4-	0.1+
2001 11 21	704	0.1-	1.1-	2005 10 01	703	0.4+	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2001 11 21	704	(1.4+	1.5+)	2005 10 01	703	0.2-	0.3-	2007 01 17	644	0.4+	0.1-
2001 11 21	704	1.1+	0.7-	2005 10 01	703	0.7-	0.2-	2007 01 17	644	0.6+	0.4+
2001 12 09	644	0.0	0.6+	2005 10 01	703	(2.1-	0.7-)	2007 01 17	644	0.1-	0.5+

(148880)* 2001 WL₅

Discovered 2001 Nov. 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

2001 10 11	704	0.5−	1.2+	2005 07 04	644	0.6−	0.6+	2007 01 10	G96	0.3−	0.4−
2001 10 17	608	1.2+	0.4−	2005 07 04	644	0.4−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−
2001 10 17	608	0.7+	0.1+	2005 07 04	644	0.1−	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.5−
2001 10 17	608	0.6+	0.2+	2005 08 22	644	0.1−	0.6+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2001 10 23	699	0.7−	1.3−	2005 08 22	644	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2001 10 23	699	1.1−	0.2+	2005 08 22	644	0.2+	0.6+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2001 10 23	699	0.5−	0.3−	2005 09 08	E12	0.1−	0.4−	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2001 10 23	699	0.5−	1.4+	2005 09 08	E12	0.3+	0.9+	2007 01 16	704	0.7+	0.6+
2001 10 26	608	0.4+	0.7−	2005 09 08	E12	0.3+	0.2−	2007 01 16	704	0.5+	0.7+
2001 10 26	608	0.7−	0.3−	2005 09 08	E12	0.3−	0.3+	2007 01 16	704	0.4+	0.8+
2001 10 26	608	0.4−	0.5−	2006 12 13	704	0.0	0.4+	2007 01 16	704	0.2−	0.7+
2001 11 17	608	0.5−	0.5−	2006 12 13	704	0.2−	0.0	2007 01 16	704	0.5+	0.6+
2001 11 17	608	0.3+	0.8−	2006 12 13	704	0.4−	0.3−	2007 01 18	644	0.3+	0.1−
2001 11 17	608	0.1−	1.0−	2006 12 13	704	1.3−	0.3−	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2001 11 22	644	0.2+	0.6+	2006 12 13	704	0.5−	0.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.1+
2001 11 22	644	0.3+	0.4+	2006 12 14	644	0.2−	0.4−	2007 01 21	704	0.6+	0.6+
2001 11 22	644	0.2+	0.8+	2006 12 14	644	0.1+	0.2−	2007 01 21	704	1.0+	1.2+
2002 12 11	645	0.1−	0.1+	2006 12 14	644	0.2−	0.0	2007 01 21	704	0.5+	0.2+
2002 12 11	645	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.6−	2007 01 21	704	0.8+	0.3+
2003 01 13	291	0.5−	0.3+	2006 12 21	G96	0.5−	0.8−	2007 01 27	691	0.3−	0.1+
2003 01 13	291	0.3−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.6−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2003 01 13	291	0.5−	0.3+	2006 12 21	G96	0.3−	0.5−	2007 01 27	691	0.3−	0.3−
2003 02 04	608	0.3+	0.6−	2006 12 24	703	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2003 02 04	608	(0.2+ 1.6−)		2006 12 24	703	0.7+	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2003 02 04	608	0.2+	0.6−	2006 12 24	703	0.3+	0.6−	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2003 02 09	291	0.3+	0.0	2006 12 24	703	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2003 02 09	291	0.3+	0.1+	2007 01 01	644	0.1+	0.1−				

(148881)* 2001 WM₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	24.33558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21712316	ω	19.16434	−0.20749857	−0.97505744
<i>a</i>	2.7415654	Ω	82.87171	+0.88682646	−0.22149260
<i>e</i>	0.0496886	<i>i</i>	4.55410	+0.41289608	−0.01428332
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.0	0.4−	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.1−	1.1+	2001 12 14	704	0.2+	1.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	1.0−	0.1−	2005 10 01	703	0.4−	0.0
2001 11 17	704	0.7+	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	1.0−	0.1+
2001 11 18	704	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.8−	0.5+	2005 10 01	703	0.6+	0.1+
2001 11 18	704	0.8−	0.7−	2001 12 17	704	1.0−	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	1.0−
2001 11 18	704	0.0	0.4−	2003 03 23	645	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.6+	0.2−
2001 11 18	704	0.3−	0.4−	2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.2+
2001 11 18	704	0.0	1.0−	2003 03 26	691	0.3−	0.9+	2005 10 01	703	0.7+	0.1+
2001 11 18	704	0.6−	0.3−	2003 03 26	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	1.2−
2001 11 18	704	0.0	0.8+	2003 03 26	691	0.2+	0.8+	2005 10 10	703	(2.5− 4.4+)	
2001 11 18	704	0.2−	0.9+	2003 04 08	691	0.3−	0.3+	2005 10 10	703	(1.9+ 1.5+)	
2001 11 18	704	0.2+	0.4+	2003 04 08	691	0.2−	0.2+	2005 10 10	703	(2.0+ 0.5−)	
2001 11 20	704	0.2+	1.2+	2003 04 08	691	0.0	0.5+	2005 10 10	703	(0.5+ 1.5+)	
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2005 08 26	644	0.3+	0.3+	2006 12 14	691	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2005 08 26	644	0.0	0.3+	2006 12 14	691	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.6−	0.2−	2005 08 26	644	0.3−	0.1+	2006 12 14	691	0.4+	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2005 08 30	691	0.3−	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.5−
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2005 08 30	691	0.1−	0.5+	2006 12 25	691	0.3−	0.5−
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2005 08 30	691	0.4−	0.5+	2006 12 25	691	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2005 09 13	703	(0.6+ 2.0−)		2007 01 10	704	0.2−	1.0−
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2005 09 13	703	(1.8+ 1.0+)		2007 01 10	704	0.6−	0.9−
2001 11 21	704	0.2+	0.8+	2005 09 13	703	(1.9+ 1.7+)		2007 01 10	704	0.3−	1.4+
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2005 09 13	703	0.1+	0.7+				
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 09 13	691	0.3−	0.1+				

(148882)* 2001 WQ₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	10.64233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18666980	ω	329.14786	+0.44771950	−0.86419945
<i>a</i>	3.0321686	Ω	93.37198	+0.86013441	+0.34607131
<i>e</i>	0.0891832	<i>i</i>	13.29573	+0.24436868	+0.36523137
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2006 10 04	705	0.2−	0.3+
2001 11 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.2−	1.5+	2006 10 04	705	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2002 01 15	704	1.4+	0.2+	2006 10 13	705	0.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.6−	0.5−	2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2006 10 13	705	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2002 01 15	704	0.9+	0.1−	2006 10 16	703	1.4−	0.1−
2001 11 18	704	0.4−	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2006 10 16	703	0.9−	0.2+
2001 11 18	704	0.8−	0.1−	2003 03 08	644	0.2+	0.0	2006 10 16	703	(4.0− 0.4−)	
2001 11 18	704	1.3−	0.4−	2003 03 08	644	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	(0.2− 1.9−)		2003 03 08	644	0.3+	0.1−	2006 10 16	705	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.7+	0.3−	2004 05 09	691	0.4+	0.6+	2006 10 16	705	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.9−	0.7−	2004 05 09	691	0.3+	0.9+	2006 10 28	703	(1.8+ 0.4+)	
2001 11 20	704	0.4−	0.8−	2004 05 09	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	703	0.1−	0.9+
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2004 05 20	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	703	1.3+	0.8+
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2004 05 20	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	703	0.5−	0.9+
2001 12 11	704	0.4+	1.1+	2004 05 20	691	0.1+	0.6+	2006 11 13	705	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.6+	2006 09 28	705	0.2−	0.2+	2006 11 13	705	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.6−	0.4−	2006 09 28	705	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	1.0−	0.7+
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2006 09 30	705	0.1−	0.0	2006 11 16	703	(1.6− 0.7+)	
2002 01 09	704	0.2−	0.8+	2006 09 30	705	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.6+	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	1.0+	2006 10 01	705	0.2−	0.2+	2006 11 16	703	0.9−	0.6+
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2006 10 01	705	0.1−	0.3+	2006 11 19	705	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	1.0+	2006 10 02	705	0.1−	0.2+	2006 11 19	705	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.4−	1.3+	2006 10 02	705	0.1−	0.3+	2006 11 25	705	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	1.4+	2006 10 03	705	0.2−	0.2+	2006 11 25	705	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2006 10 03	705	0.0	0.2+				

(148883)* 2001 WP₁₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	40.24017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18199664	ω	252.07200	+0.98639402	−0.14969526
<i>a</i>	3.0838539	Ω	116.49118	+0.16422543	+0.91618768
<i>e</i>	0.0830994	<i>i</i>	4.35463	−0.00753966	+0.37174112
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	695	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.8+	0.6−	2006 10 01	704	0.0	1.1+
2000 09 20	695	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2006 10 01	704	0.4−	0.9+
2001 11 17	704	0.1−	0.6−	2004 03 16	691	0.2+	0.8+	2006 10 01	704	1.2+	0.2−
2001 11 17	704	0.6−	0.4+	2004 03 16	691	0.1+	0.5+	2006 10 01	704	1.2+	0.0
2001 11 17	704	0.8−	1.0+	2004 03 16	691	0.1+	0.5+	2006 10 02	691	0.1+	0.5+
2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	691	1.1−	0.9−
2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+
2001 11 18	704	0.1−	0.1−	2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	(1.8−	1.6−)
2001 11 18	704	0.5−	0.2+	2004 04 20	704	(0.6+	2.9+)	2006 10 16	703	0.5−	1.5−
2001 11 18	704	0.1−	1.0+	2004 04 20	704	(1.1+	2.2+)	2006 10 16	703	0.8−	0.4−
2001 11 19	699	0.1−	0.1+	2004 04 20	704	(2.3+	3.4+)	2006 10 16	703	1.1−	0.2−
2001 11 19	699	0.4−	0.7+	2006 09 18	703	1.0+	0.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2001 11 19	699	0.4+	0.7+	2006 09 18	703	1.4+	0.9+	2006 10 20	644	0.3−	0.2+
2001 11 19	699	0.6−	0.1−	2006 09 18	703	(1.9+	0.5+)	2006 10 20	644	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.2+	1.4+	2006 09 18	703	(0.3−	1.7+)	2006 10 27	291	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.6−	1.1+	2006 09 25	699	1.3−	0.6+	2006 10 27	291	0.3+	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2006 09 25	699	0.0	0.5+	2006 10 27	291	0.2+	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113353

2001 12 14	704	0.9+	1.4-	2006 09 25	699	1.2-	0.5+	2006 11 09	705	0.2+	0.1-
2001 12 14	704	0.6+	0.6-	2006 09 25	699	0.6-	0.4+	2006 11 09	705	0.2+	0.1-
2001 12 14	704	0.6+	0.5-	2006 09 28	691	0.1-	0.5+	2006 11 10	705	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	1.3-	2006 09 28	691	0.0	0.3+	2006 11 10	705	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.9-	0.2-	2006 09 28	691	0.1-	0.0	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.2-	2006 10 01	704	0.1-	0.9+	2006 11 14	705	0.2+	0.1-

(148884)* 2001 WO₁₄

Discovered 2001 Nov. 20 by P. Pravec and P. Kušnirák at Ondřejov.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	140.90043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23018029	ω	356.53764	+0.99797806	+0.06355910
<i>a</i>	2.6368816	Ω	359.81785	-0.05664094	+0.88786690
<i>e</i>	0.1766371	<i>i</i>	3.72870	-0.02883756	+0.45568916
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.4+	0.0	2001 12 15	704	0.7-	1.1-	2005 10 06	699	0.2+	1.3+
1994 01 08	691	0.5-	0.2-	2001 12 18	704	0.1-	1.0+	2005 10 06	699	0.3-	0.5+
1994 01 08	691	0.2+	0.2-	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.2-	0.2+
1999 03 20	645	0.2-	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.2-	2005 10 07	691	0.1-	0.1+
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2003 02 26	599	1.2+	1.0+	2005 10 07	704	0.7+	0.1-
2001 10 21	704	(1.9+ 1.1-)		2003 02 26	599	0.5+	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	1.4+	0.1-	2003 02 26	599	1.0+	0.2+	2005 10 07	691	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.6-	2003 02 27	599	0.4+	0.2+	2005 10 07	704	0.2-	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2003 03 31	645	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.2-	0.9+
2001 11 12	704	0.6+	0.1-	2003 03 31	645	0.3+	0.1-	2005 10 07	691	0.3-	0.0
2001 11 12	704	0.3-	0.1-	2005 09 17	644	0.0	0.1+	2005 10 11	704	0.3-	0.4+
2001 11 12	704	0.2-	0.4-	2005 09 17	644	0.2+	0.4+	2005 10 11	704	0.5-	0.4+
2001 11 20	704	0.1-	0.2+	2005 09 17	644	0.4-	0.2+	2005 10 11	704	0.5-	0.2+
2001 11 20	704	0.2-	0.0	2005 09 23	644	0.1-	0.4+	2005 10 21	644	0.6+	0.2+
2001 11 20	704	0.1-	0.1+	2005 09 23	644	0.1-	0.5+	2005 10 21	644	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.2-	0.0	2005 09 23	644	0.5-	0.4+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.4-	0.2+	2005 09 25	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.6+	0.6-
2001 11 20	557	0.5+	0.3+	2005 09 25	644	0.0	0.5+	2005 10 22	703	(1.7+ 0.0)	
2001 11 21	557	0.3+	0.3-	2005 09 25	644	0.2-	0.3+	2005 10 22	703	(0.1+ 1.6-)	
2001 11 24	704	0.6-	1.0+	2005 09 26	691	0.1+	0.1-	2005 10 22	703	1.1+	0.3-
2001 11 24	704	0.7-	0.6-	2005 09 26	691	0.1+	0.2-	2005 11 04	704	0.4-	1.5-
2001 11 24	704	0.5-	0.4+	2005 09 26	691	0.2+	0.3-	2005 11 04	704	0.1+	0.5+
2001 11 24	704	0.4-	0.1+	2005 09 27	691	0.2+	0.1-	2005 11 04	704	0.6+	0.7-
2001 11 24	704	0.8-	0.4+	2005 09 27	691	0.1+	0.3-	2005 11 04	704	0.3+	0.3+
2001 11 24	557	1.3+	0.3+	2005 09 27	691	0.1+	0.1-	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2001 11 24	557	0.1-	0.4+	2005 09 29	699	0.6-	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.1-
2001 11 24	557	0.6-	0.3-	2005 09 29	699	0.3-	1.2-	2005 11 06	G96	0.1-	0.0
2001 11 25	557	0.7+	0.7-	2005 09 29	699	0.3-	0.2-	2005 11 06	G96	0.2-	0.1+
2001 11 25	557	0.3-	0.6-	2005 09 29	699	0.3-	0.1-	2007 01 17	691	0.5-	0.1-
2001 11 25	557	0.0	0.4-	2005 10 03	703	0.1-	0.4+	2007 01 17	691	0.6-	0.2+
2001 12 15	704	1.2-	1.0+	2005 10 03	703	0.2-	0.2+	2007 01 17	691	0.6-	0.3+
2001 12 15	704	0.2-	0.7-	2005 10 03	703	0.0	0.4+	2007 01 26	691	0.1+	0.1-
2001 12 15	704	1.3+	1.2-	2005 10 03	703	0.0	0.2+	2007 01 26	691	0.7+	0.4+
2001 12 15	704	0.6-	0.3+	2005 10 06	699	0.6-	0.1+	2007 01 26	691	0.1-	0.1-

(148885)* 2001 WV₁₅ = 2000 JK₅

Discovered 2001 Nov. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 23118)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	336.16106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37430869	ω	58.27625	-0.38613678	-0.86656129
<i>a</i>	1.9068482	Ω	57.72042	+0.66787457	-0.49906651
<i>e</i>	0.0963137	<i>i</i>	21.96114	+0.63627191	-0.00203899
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	684	1.0-	0.8+	2001 11 27	704	0.7-	0.4-	2005 03 13	704	0.1+	0.3+
2000 05 03	684	1.5+	1.5+	2001 11 27	704	0.8-	0.3+	2005 03 13	704	0.4+	0.0
2000 05 03	684	0.8-	0.3+	2001 12 09	704	0.8-	0.3+	2005 03 21	704	1.2+	0.2+
2000 05 03	684	0.3-	0.3-	2001 12 09	704	0.8-	0.5+	2005 03 21	704	0.7+	0.2+
2000 05 03	046	0.8+	0.1+	2001 12 09	704	0.5-	0.5+	2005 03 21	704	0.1+	0.0
2000 05 03	046	1.5-	0.2-	2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2005 03 31	703	0.6-	0.5-
2000 05 03	046	0.3+	0.3-	2001 12 23	704	0.6+	0.4-	2005 03 31	703	0.9-	0.5-
2000 05 04	046	0.9+	0.2+	2001 12 23	704	0.2+	0.2-	2005 03 31	703	1.2-	0.6-
2000 05 04	046	0.7+	0.0	2001 12 23	704	0.1-	0.3-	2005 03 31	703	0.1+	0.4-
2000 05 04	557	0.6+	0.1+	2001 12 23	704	0.2+	0.3+	2005 04 14	704	0.0	0.2-
2000 05 04	557	0.1-	0.4+	2001 12 23	704	0.4+	0.1+	2005 04 14	704	0.2+	0.3+
2000 05 04	557	0.1+	0.7+	2002 01 06	704	0.1-	0.6-	2005 04 14	704	1.0+	0.1+
2000 05 04	684	0.1+	0.2-	2002 01 06	704	0.5+	0.7-	2005 04 14	704	0.7+	0.1-
2000 05 04	684	0.1+	0.0	2002 01 06	704	0.4+	0.6-	2005 04 14	704	0.2+	0.2+
2000 05 04	684	(2.4- 0.6-)		2002 01 06	704	0.4+	1.4-	2005 04 30	703	0.5+	0.2+
2000 05 05	684	0.3-	0.5+	2005 01 16	703	0.2+	0.1+	2005 04 30	703	0.3+	0.2-
2000 05 05	684	0.1-	0.6+	2005 01 16	703	0.1+	0.3-	2005 04 30	703	0.0	0.3+
2000 05 06	557	1.0+	0.9+	2005 01 16	703	(1.9- 0.1+)		2005 04 30	703	0.7-	0.4+
2000 05 06	557	0.3-	0.5-	2005 01 16	703	0.8-	1.1+	2005 05 10	704	0.1+	0.8+
2000 05 06	557	0.6+	0.1+	2005 01 16	704	(0.4+ 1.7+)		2005 05 10	704	0.1+	0.1-
2001 11 11	704	0.4+	0.9+	2005 01 16	704	0.1-	1.0+	2005 05 10	704	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.2+	1.1+	2005 01 16	704	0.1-	0.5+	2005 05 10	704	0.9+	0.1+
2001 11 11	704	0.1-	0.7+	2005 01 16	704	1.1+	0.8-	2005 05 10	704	0.9-	0.4-
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	1.3+	1.1+	2006 09 27	703	0.5-	0.4+
2001 11 21	704	1.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.9+	0.5+	2006 09 27	703	0.3-	0.1-
2001 11 21	704	0.5-	0.5-	2005 01 17	704	0.1-	0.0	2006 09 27	703	0.5+	0.2+
2001 11 21	704	0.3-	0.9-	2005 01 17	704	0.5+	0.0	2006 09 27	703	0.4+	0.8+
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.6-	0.6-	2006 11 18	703	0.5-	0.8+
2001 11 24	704	0.2-	0.2+	2005 03 01	703	0.6-	0.3-	2006 11 18	703	1.2-	0.1-
2001 11 24	704	0.7-	0.6+	2005 03 01	703	0.8-	0.2-	2006 11 18	703	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.3+	2005 03 01	703	0.5-	0.2-	2006 11 18	703	0.7-	0.2-
2001 11 24	704	0.1-	0.7+	2005 03 01	703	0.4-	0.4+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1+
2001 11 24	704	0.6+	0.7+	2005 03 13	704	0.4+	0.5+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2001 11 27	704	(1.6- 0.3+)		2005 03 13	704	0.3-	0.9-	2007 01 28	G96	0.3-	0.4-
2001 11 27	704	(2.1- 0.1-)		2005 03 13	704	0.2-	0.2-	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-

(148886)* 2001 WC₁₉

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.94279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23676880	ω	296.22109	-0.93543157	-0.30492997
<i>a</i>	2.5877346	Ω	226.61803	+0.34113520	-0.91132232
<i>e</i>	0.0745967	<i>i</i>	14.24536	-0.09270684	-0.27660322
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	(0.2- 2.8+)	2001 12 11	704	0.8+ 1.0-	2005 10 26	699	0.2- 1.1+
2001 10 21	704	(0.6+ 2.1+)	2001 12 11	704	0.7- 0.5-	2005 10 29	703	0.3- 0.5+
2001 10 21	704	(1.2- 2.3+)	2003 02 09	644	0.2+ 1.0+	2005 10 29	703	0.8- 0.9+
2001 10 26	644	0.1- 0.7+	2003 02 09	644	0.2+ 1.2+	2005 10 29	703	0.3- 0.4-
2001 10 26	644	0.0 0.6+	2003 02 09	644	0.1- 1.0+	2005 10 29	703	1.4- 0.8+
2001 10 26	644	0.1+ 0.8+	2003 03 11	704	(1.3- 2.6+)	2005 10 30	704	0.7+ 0.0
2001 11 09	704	0.3- 0.3+	2003 03 11	704	0.1- 0.3-	2005 10 30	704	1.3+ 0.7-
2001 11 09	704	0.3+ 0.1-	2003 03 11	704	0.3- 0.7+	2005 10 30	704	0.5+ 0.2+
2001 11 09	704	0.7- 0.1+	2003 03 11	704	0.3+ 0.6+	2005 10 30	704	0.6+ 0.3+
2001 11 09	704	0.2- 0.5+	2003 03 11	704	0.4+ 0.6+	2005 10 30	704	0.0 0.8+
2001 11 09	704	0.5- 0.5+	2003 04 03	608	0.4+ 0.0	2005 11 02	704	0.3- 1.5+
2001 11 17	704	0.3+ 0.8-	2003 04 03	608	0.0 0.1+	2005 11 02	704	0.8- 1.4+
2001 11 17	704	1.1+ 0.6-	2003 04 03	608	0.5+ 1.0-	2005 11 02	704	0.3+ 1.1+
2001 11 17	704	0.7+ 0.3-	2005 09 30	703	0.3- 0.9+	2005 11 02	704	0.1- 0.8+
2001 11 19	704	0.4+ 0.4-	2005 09 30	703	0.7+ 1.2-	2005 11 25	703	0.1+ 0.7+
2001 11 19	704	0.4+ 0.4-	2005 09 30	703	0.3+ 0.1+	2005 11 25	703	0.7- 0.1+
2001 11 19	704	0.6+ 0.2-	2005 09 30	703	1.1- 0.2+	2005 11 25	703	0.5+ 0.9+
2001 11 19	704	0.4+ 0.1-	2005 10 12	704	0.3- 0.2-	2005 11 25	703	0.7- 0.1+

2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 12	704	(0.6+	1.6+)	2006 10 30	703	1.2−	0.5−
2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2005 10 12	704	0.3+	0.8+	2006 10 30	703	(1.4+	2.5+)
2001 11 21	704	0.7−	0.9+	2005 10 23	703	0.4+	0.6+	2006 10 30	703	(1.2−	2.5+)
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.4+	0.2+	2006 10 30	703	0.6−	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2005 10 23	703	0.3+	0.5−	2007 01 12	J95	1.3−	0.4+
2001 12 09	691	1.1−	0.9−	2005 10 23	703	0.2−	0.2−	2007 01 12	J95	0.4−	0.3−
2001 12 09	691	0.3+	0.7−	2005 10 26	699	0.1−	0.1−	2007 01 12	J95	0.5+	0.0
2001 12 09	691	0.2+	0.5−	2005 10 26	699	(0.4+	1.9+)	2007 01 14	J95	0.5+	0.4−
2001 12 11	704	(0.8−	1.5−)	2005 10 26	699	0.6+	0.5−	2007 01 14	J95	0.7+	0.3+

(148887)* 2001 WQ₁₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			MPC		
M 103.70974			P Q		
(2000.0)					
<i>n</i>	0.21348294	ω	292.60516	+0.99785490	+0.06255161
<i>a</i>	2.7726429	Ω	63.81314	−0.04932781	+0.91236368
<i>e</i>	0.0846002	<i>i</i>	1.23307	−0.04303922	+0.40457362
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.7−	0.0	2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2005 08 26	699	1.1+	0.5+
2001 10 21	691	0.6−	0.2+	2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 08 26	699	0.5−	0.2+
2001 10 21	691	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.8−	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.4+	0.8−	2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2005 08 27	644	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.3+	0.6−	2001 11 22	644	0.3+	1.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.3−	0.5−	2001 11 22	644	0.5+	1.1+	2005 10 26	G96	0.3−	0.5−
2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2001 11 22	644	0.2−	0.9+	2005 10 26	G96	1.0+	0.2−
2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2005 10 26	G96	1.1+	0.4−
2001 10 25	644	0.5+	1.2+	2004 04 22	691	0.0	0.3+	2005 10 26	G96	0.0	0.4+
2001 10 25	644	0.3+	1.2+	2004 04 22	691	0.2+	0.5+	2006 12 17	G96	0.3+	0.1−
2001 10 25	644	0.4+	0.9+	2004 04 28	291	0.0	0.6+	2006 12 17	G96	0.6+	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2004 04 28	291	0.1−	0.4+	2006 12 17	G96	0.4+	0.0
2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2004 04 28	291	0.2−	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	1.3+	0.8+	2004 05 09	691	0.3+	0.1+	2006 12 22	704	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.1−	0.5−
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.7+	0.9−
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2005 07 12	G96	0.9−	0.1+	2006 12 25	691	0.7−	0.4+
2001 11 17	704	1.1−	0.5+	2005 07 12	G96	0.9−	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.0
2001 11 17	704	0.5+	0.4−	2005 07 12	G96	1.1−	0.2−	2006 12 25	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	1.0+	0.8+	2005 07 12	G96	0.8−	0.1−	2007 01 16	G96	0.4+	0.1−
2001 11 19	704	(1.6+	0.1+)	2005 07 28	644	0.0	0.0	2007 01 16	G96	0.5−	0.3+
2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2005 07 28	644	0.4−	0.2+	2007 01 16	G96	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.3+	0.8−	2005 07 28	644	0.1−	0.1−	2007 01 16	G96	0.6+	0.8+
2001 11 19	704	0.8−	0.8−	2005 08 26	699	1.2+	0.1+				
2001 11 21	704	0.3+	1.0+	2005 08 26	699	0.4+	0.5+				

(148888)* 2001 WJ₂₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			MPC		
M 106.75023			P Q		
(2000.0)					
<i>n</i>	0.21955707	ω	224.40461	+0.98826794	−0.14858929
<i>a</i>	2.7212666	Ω	144.09650	+0.15145114	+0.92355502
<i>e</i>	0.1967564	<i>i</i>	3.45328	+0.01972400	+0.35350721
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	333	0.2+	0.4−	2001 12 11	704	0.1+	1.2+	2005 08 29	699	0.2−	0.5+
2001 10 24	333	0.3+	0.7−	2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2005 08 29	699	0.7+	0.5+
2001 10 24	333	0.7+	0.4+	2001 12 14	704	0.9+	0.3+	2005 09 05	703	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2005 09 05	703	0.3+	0.0
2001 11 09	704	0.5+	0.1+	2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 09 05	703	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.3+	0.4−	2001 12 14	704	0.6+	0.4+	2005 09 05	703	0.8−	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.5−	2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2005 09 07	699	0.1−	0.8+

2001 11 16	644	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2005 09 07	699	0.0	0.6+
2001 11 16	644	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 09 07	699	0.2−	0.0
2001 11 16	644	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2005 09 08	704	0.5+	0.3−
2001 11 17	704	0.0	0.6−	2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2005 09 08	704	0.7−	0.7−
2001 11 17	704	0.2+	0.8−	2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.1+	0.7+
2001 11 17	704	0.1−	0.5−	2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2005 09 08	704	0.4+	0.5+
2001 11 17	704	0.0	0.3−	2001 12 18	644	0.0	0.3+	2005 09 13	703	0.2+	0.5+
2001 11 19	704	0.8−	0.1−	2001 12 20	704	0.7+	0.9−	2005 09 13	703	0.3−	0.5+
2001 11 19	704	0.4−	0.5−	2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2005 09 13	703	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.3−	0.1−	2001 12 20	704	0.8+	1.2+	2005 09 13	703	0.2−	0.4−
2001 11 19	704	0.4−	0.6−	2003 02 25	599	0.1−	0.5+	2005 09 22	644	0.4−	0.1−
2001 11 19	699	0.1+	0.5+	2003 02 25	599	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.5−	0.5+	2003 02 25	599	0.3+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.8−	0.4−	2003 02 25	599	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.6−	0.3+	2003 02 26	599	0.0	0.7+	2005 09 22	644	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.7−	0.3+	2003 02 26	599	0.1+	0.6+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+
2001 11 19	699	0.1−	0.1+	2003 02 26	599	0.2+	0.7+	2005 09 30	699	0.7−	0.5+
2001 11 19	704	0.5−	0.0	2003 02 27	599	0.4+	0.2+	2005 09 30	699	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.4−	0.2+	2003 03 30	645	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.3+	0.5+
2001 11 19	699	0.3+	0.2+	2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.4+	0.0
2001 11 19	699	0.1−	0.1+	2005 06 17	G96	0.6−	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 06 17	G96	0.7−	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	1.2−	2005 06 17	G96	0.8−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2005 08 06	644	0.3−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.6−	0.5−	2005 08 16	E12	0.6+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.5−
2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2005 08 16	E12	0.4+	0.0	2007 01 15	699	(0.3−	1.7+)
2001 11 20	704	0.6−	1.0−	2005 08 16	E12	0.1+	0.2−	2007 01 15	699	0.1−	0.7−
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 08 16	E12	0.8−	0.1+	2007 01 15	699	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2005 08 26	608	1.3−	0.6−	2007 01 15	699	0.8+	0.8−
2001 11 24	704	(2.1+	0.4−)	2005 08 26	608	0.7−	0.4−	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	(2.3+	1.8−)	2005 08 26	608	0.9−	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.5+
2001 11 24	704	0.2+	1.0+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.5+
2001 11 24	704	0.8+	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.4−
2001 12 08	699	0.3−	0.7−	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2001 12 08	699	0.4+	0.4+	2005 08 29	704	0.2+	0.7+	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−
2001 12 08	699	0.1+	0.4+	2005 08 29	704	0.4+	0.8+	2007 01 24	G96	0.3−	0.2−
2001 12 08	699	0.1−	0.6+	2005 08 29	704	0.5+	0.0	2007 01 24	703	0.0	0.3−
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2005 08 29	704	0.9+	0.7+	2007 01 24	703	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2005 08 29	704	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	0.9−	0.0
2001 12 11	704	0.9+	0.8+	2005 08 29	699	0.6+	0.1−	2007 01 24	703	0.1−	1.0+
2001 12 11	704	1.0−	0.5+	2005 08 29	699	0.1+	0.3+				

(148889)* 2001 WL₂₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2

2007 FEB. 2

M.P.O. 113355

2001 11 24	704	1.1+	0.4-	2002 01 13	704	0.4-	0.9+	2007 01 10	703	0.1-	0.2-
2001 12 08	699	1.1+	0.5+	2002 01 13	704	0.2-	0.9+	2007 01 10	704	(1.6+	0.3+)
2001 12 08	699	0.3-	0.2+	2002 01 15	704	0.5-	0.3+	2007 01 10	703	0.1-	0.4-
2001 12 08	699	0.8+	0.6+	2002 01 15	704	0.6+	0.6+	2007 01 10	703	0.6-	0.5+
2001 12 08	699	0.5+	0.5+	2002 01 15	704	0.2-	0.6+	2007 01 10	704	0.2+	0.2-
2001 12 11	704	0.1-	0.6-	2002 01 15	704	0.1-	1.2+	2007 01 10	704	0.1+	0.9+
2001 12 11	704	0.2-	0.2-	2002 01 15	704	0.4-	0.3+	2007 01 10	704	1.3+	0.8+
2001 12 11	704	0.5-	0.0	2002 01 19	704	0.0	0.1+	2007 01 10	704	0.6-	1.0-
2001 12 11	704	0.5-	0.3-	2002 01 19	704	0.8-	1.0+	2007 01 16	699	0.6+	0.1-
2001 12 17	704	0.2-	1.0-	2002 01 19	704	0.4-	1.2+	2007 01 16	699	0.1-	0.7-
2001 12 17	704	0.6-	0.4-	2002 02 07	704	0.9-	0.4+	2007 01 16	699	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.5-	0.3-	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2007 01 16	699	0.1+	0.4-
2001 12 17	704	0.9-	0.1-	2002 02 07	704	(0.4-	1.6+)	2007 01 17	703	0.1-	0.5-
2001 12 17	704	0.7-	0.1+	2003 04 05	699	0.0	1.3+	2007 01 17	703	0.7-	1.2-
2001 12 18	644	0.3-	0.1+	2003 04 05	699	0.2-	0.0	2007 01 17	703	0.0	0.4-
2001 12 18	644	0.1-	0.0	2003 04 05	699	0.1+	0.3+	2007 01 17	703	0.6-	0.3-
2001 12 18	644	0.3-	0.2-	2003 04 05	699	0.4-	0.4+	2007 01 17	703	0.4+	0.1-
2001 12 18	704	0.7-	1.2-	2003 04 09	644	0.0	0.6+	2007 01 17	703	0.4-	0.6-
2001 12 18	704	0.9-	0.9-	2003 04 09	644	0.1+	0.6+	2007 01 17	703	0.2+	0.4-
2001 12 18	704	0.2+	0.1-	2003 04 09	644	0.1+	0.4+	2007 01 17	703	0.1-	0.8-
2001 12 18	704	0.5+	0.1-	2003 05 30	645	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	0.1+	0.4-
2001 12 18	704	0.2-	0.4+	2003 05 30	645	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	0.0	0.2-
2001 12 20	704	1.2+	0.6+	2005 09 26	704	0.3-	0.6+	2007 01 25	703	0.2+	0.0
2001 12 20	704	0.1-	0.3+	2005 09 26	704	0.2+	0.3-	2007 01 25	703	0.3-	0.6-
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2005 09 26	704	0.4+	1.1-				
2001 12 20	704	1.0+	0.5+	2005 10 02	E12	0.3-	1.1+				

(148890)* 2001 WO₃₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	164.24715		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22987732	ω	239.66931	+0.86879131		+0.48915589	
<i>a</i>	2.6391979	Ω	90.94704	-0.42376790		+0.81489707	
<i>e</i>	0.1111376	<i>i</i>	4.41644	-0.25616874		+0.31091684	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	(2.1-	1.5+)	2001 12 09	691	0.2-	0.1-	2005 10 27	699	0.0	0.5+
2001 10 24	704	0.4-	0.2+	2001 12 14	704	0.6-	0.0	2005 10 27	699	0.7+	0.5+
2001 10 24	704	(1.6+	0.8+)	2001 12 14	704	0.1-	0.7+	2005 12 01	G96	0.0	0.1-
2001 11 17	704	0.3-	0.4+	2001 12 14	704	0.3-	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3-
2001 11 17	704	0.4-	0.7+	2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4-
2001 11 17	704	0.3-	0.9+	2001 12 14	704	0.3-	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-
2001 11 17	704	0.5-	0.5+	2004 05 17	704	0.4+	1.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.3-	0.7+	2004 05 17	704	0.1+	1.3+	2006 12 21	691	0.7+	0.4+
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 05 17	704	(1.1+	2.8+)	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.6+	0.4+	2004 05 18	704	1.0-	0.1+	2006 12 23	G96	0.0	0.3-
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2004 05 18	704	0.6+	0.9+	2006 12 23	G96	0.4-	0.8-
2001 11 20	704	0.1-	0.2-	2004 05 18	704	0.5+	0.9+	2006 12 23	G96	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	0.8+	0.0	2004 05 18	704	(0.3+	2.3+)	2006 12 23	G96	1.2-	0.4-
2001 11 21	704	0.2-	0.0	2004 05 18	704	1.2+	1.4+	2006 12 26	691	0.2-	0.2-
2001 11 21	704	0.1-	0.8-	2005 10 08	703	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.1-	0.7+	2005 10 08	703	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.6-	0.1-
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2005 10 08	703	0.5-	0.2-	2007 01 17	691	0.3+	0.1-
2001 12 09	691	0.1+	0.0	2005 10 08	703	0.5-	0.5-	2007 01 17	691	0.3-	0.4-
2001 12 09	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	699	0.2-	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.3+

(148891)* 2001 WZ₃₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	129.00609		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22672849	ω	245.10832	+0.99034063		+0.10860624	
<i>a</i>	2.6635774	Ω	108.56142	-0.06944910		+0.92660254	
<i>e</i>	0.2019641	<i>i</i>	5.21699	-0.12000941		+0.36001726	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 15	566	0.4-	0.7-	2001 12 08	699	0.4-	1.1+	2005 10 07	699	0.6+	0.3+
1996 07 15	566	0.3-	0.3-	2001 12 08	699	0.0	0.7-	2005 10 07	699	0.1+	0.5+
1996 07 15	566	0.2+	0.7-	2001 12 08	699	0.8+	1.0+	2005 10 07	699	0.1-	0.7+
2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2001 12 18	644	0.0	0.5-	2005 10 10	703	0.5-	0.6-
2001 09 19	704	0.1-	0.3-	2001 12 18	644	0.3-	0.3+	2005 10 10	703	(0.6-	3.0-)
2001 09 19	704	(0.0	1.9-)	2001 12 18	644	0.1-	0.2+	2005 10 10	703	(0.4+	1.6-)
2001 10 17	704	0.3-	0.2-	2002 12 14	645	0.0	0.1-	2005 10 10	703	0.7+	1.2-
2001 10 17	704	0.7-	0.3+	2002 12 14	645	0.1+	0.1-	2006 11 01	G96	0.1-	0.4-
2001 10 17	704	0.6-	0.6-	2005 08 16	E12	0.1+	0.3+	2006 11 01	G96	0.4-	0.6-
2001 10 17	704	0.7-	0.3-	2005 08 16	E12	0.2+	0.1-	2006 11 01	G96	0.6-	0.6-
2001 10 17	704	0.4-	0.3-	2005 08 16	E12	0.8+	0.0	2006 11 01	G96	0.3+	0.1-
2001 11 15	644	0.1+	0.1+	2005 08 16	E12	0.8-	1.3+	2006 11 16	G96	0.2-	0.5-
2001 11 15	644	0.3-	0.3-	2005 08 28	699	0.6+	0.0	2006 11 16	G96	0.5-	0.3-
2001 11 15	644	0.2+	0.4+	2005 08 28	699	0.2-	0.3-	2006 11 16	G96	0.4+	0.4-
2001 11 17	704	0.7+	0.2+	2005 08 28	699	0.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.9-
2001 11 17	704	1.2+	1.2-	2005 08 28	699	0.2+	0.3-	2006 12 13	G96	0.0	0.4-
2001 11 17	704	0.6+	0.3-	2005 09 11	608	0.1+	0.9-	2006 12 13	G96	0.3-	0.4-
2001 11 17	704	0.8+	0.2-	2005 09 11	608	0.0	0.5-	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-
2001 11 19	699	0.3+	0.1+	2005 09 11	608	0.2+	0.6-	2006 12 13	G96	0.2+	0.6-
2001 11 19	699	0.4-	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.3-	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
2001 11 19	699	0.3+	0.1-	2005 09 24	644	0.1+	0.3-	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2001 11 19	699	0.6+	0.8+	2005 09 24	644	0.1+	0.2-	2007 01 24	G96	0.2-	0.1-
2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2005 09 27	704	0.2+	0.4+	2007 01 24	G96	0.1-	0.0
2001 11 20	704	1.1-	0.1+	2005 09 27	704	0.4-	0.7-	2007 01 24	G96	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	0.7-	0.3+	2005 09 27	704	0.4-	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-
2001 11 20	704	0.5-	0.1-	2005 09 27	704	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.5-
2001 11 20	704	0.2+	1.1+	2005 09 27	704	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-
2001 11 24	704	0.3-	0.0	2005 10 03	703	0.1+	0.5-	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
2001 11 24	704	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	0.2+	0.4-	2007 01 27	691	0.3-	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.3+	0.1-	2007 01 27	691	0.3-	0.2+
2001 12 08	699	0.4-	0.3+	2005 10 03	703	0.8-	0.2+				

(148892)* 2001 WY₃₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	78.02393		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21318509	ω	284.70210	+0.86020013		-0.49925104	
<i>a</i>	2.7752247	Ω	105.34269	+0.49946448		+0.78368166	
<i>e</i>	0.1690052	<i>i</i>	6.18761	+0.10291240		+0.36958282	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.6+	0.2+	2001 11 24	704	1.3-	1.4-	2006 11 14	G96	0.2-	0.3-
2001 09 17	704	0.5-	0.4-	2001 12 11	704	0.4+	0.0	2006 11 14	G96	0.5+	0.1-
2001 09 17	704	0.5-	0.2+	2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2006 12 11	691	0.0	0.3+
2001 09 17	704	0.1-	0.6+	2001 12 11	704	1.5+	0.6+	2006 12 11	691	0.3+	0.1+
2001 09 17	704	0.5-	0.4+	2001 12 11	704	0.4+	0.8+	2006 12 11	691	0.2+	0.5+
2001 10 17	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	0.2-	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.2-
2001 10 17	704	0.6+	0.8-	2001 12 18	704	0.6-	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.2-
2001 10 17	704	0.1-	0.3+	2001 12 18	704	0.3-	0.2+	2006 12 12	G96	0.2-	0.5-
2001 10 17	704	0.1-	0.1+	2001 12 18	704	0.5-	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.2-
2001 10 17	704	0.2-	0.5-	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2006 12 15	691	0.4+	0.0
2001 10 19	291	0.4-	0.1+	2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2006 12 15	691	0.2+	0.0
2001 10 19	291	0.1-	0.1+	2002 01 08	644	0.5+	0.3+	2006 12 15	691	0.4+	0.3+
2001 10 19	291	1.1-	0.0	2002 01 08	644	0.8+	0.7+	2006 12 22	704	0.5+	0.8-
2001 11 09	704	0.3+	0.9+	2002 01 13	704	(1.1-	1.6+)	2006 12 22	704	0.9+	0.6+
2001 11 09	704	0.9-	1.4+	2002 01 13	704	0.6+	0.8+	2006 12 22	704	0.4-	0.3-

2001 11 09	704	0.3−	1.3+	2002 01 13	704	0.2+	1.0+	2006 12 22	704	(0.1+	1.7−)
2001 11 15	644	0.3+	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.9+	2006 12 24	691	0.0	0.1+
2001 11 15	644	1.2+	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.9+	2006 12 24	691	0.1−	0.1+
2001 11 15	644	0.6+	0.5−	2004 06 09	691	0.1+	0.8+	2006 12 24	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2004 06 09	691	0.2+	0.6+	2007 01 08	G96	0.4+	0.5−
2001 11 17	704	0.2+	0.0	2004 06 09	691	0.4+	0.8+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−
2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.5−
2001 11 20	704	(0.3−	1.8−)	2005 07 27	644	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.4−
2001 11 20	704	1.2−	0.2+	2005 07 27	644	0.0	0.3−	2007 01 10	691	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2005 08 01	E12	0.1+	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.6−	2005 08 01	E12	0.0	0.1+	2007 01 10	691	1.4−	0.8−
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2005 08 01	E12	0.5+	0.1−	2007 01 11	644	0.4+	0.2+
2001 11 24	704	(0.6−	2.0−)	2005 08 01	E12	0.4−	0.3−	2007 01 11	644	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	1.3−	2006 11 14	G96	0.0	0.4−	2007 01 11	644	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	(1.1−	1.9−)	2006 11 14	G96	0.3−	0.2−				

(148893)* 2001 WP₃₄ = 2003 FF₆₅

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 46939)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	64.76888		(2000.0)	P	Q
n	0.21742536	ω	297.60933	+0.40271309	−0.91352118
a	2.7390245	Ω	128.52553	+0.86355718	+0.35837609
e	0.1845319	i	4.21173	+0.30346527	+0.19247242
P	4.53	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2005 08 30	691	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2002 01 05	699	(0.3−	2.1+)	2005 08 30	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.7+	0.2+	2002 01 05	699	(2.0−	0.0)	2005 08 30	691	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.2+	1.2−	2002 01 05	699	0.5−	1.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.6+
2001 11 20	704	0.0	1.1+	2002 01 05	699	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.2+	0.6+
2001 11 20	704	0.4−	0.7−	2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2005 09 22	644	0.3−	0.3+
2001 11 20	704	0.3+	0.6−	2002 01 13	704	1.5−	0.0	2005 09 25	703	0.3+	0.3−
2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2005 09 25	703	(2.3−	0.9−)
2001 11 21	608	0.0	1.3−	2002 01 13	704	0.0	0.0	2005 09 25	703	0.3−	0.3−
2001 11 21	608	0.3−	0.5−	2002 01 15	704	0.6−	0.0	2005 09 25	703	1.5−	1.3+
2001 11 21	608	0.2−	0.7−	2002 01 15	704	0.1+	0.8+	2006 11 21	G96	0.5+	0.2−
2001 11 24	704	0.4−	0.6−	2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2002 01 15	704	0.2−	0.3−	2006 11 21	G96	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.4+	0.5+	2003 03 26	644	0.7+	0.7+	2006 11 21	G96	0.1−	0.5−
2001 11 24	704	0.7+	0.6+	2003 03 26	644	0.9+	1.0+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	0.0	0.1−	2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−
2001 12 11	704	0.2+	0.9+	2003 03 26	691	0.1−	0.6+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.0	0.1+	2003 03 26	691	0.2−	0.2+	2006 12 27	G96	0.6+	0.2−
2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2003 03 26	691	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2003 03 27	644	0.3+	0.7+	2007 01 10	691	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2003 03 27	644	0.7+	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.4+
2001 12 18	644	0.5+	0.5+	2003 03 27	644	0.9+	0.6+	2007 01 24	703	0.7−	0.3−
2001 12 18	644	0.0	0.4+	2005 08 29	704	0.1−	0.8+	2007 01 24	703	0.5+	0.4−
2001 12 18	644	0.1+	0.5+	2005 08 29	704	0.1−	0.7+	2007 01 24	703	0.8−	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2005 08 29	704	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.1−	0.7+
2001 12 18	704	0.7−	0.1−	2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2007 01 26	691	0.0	0.2+

(148894)* 2001 WX₃₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	196.27243		(2000.0)	P	Q
n	0.23056981	ω	209.45426	+0.50865306	+0.85547906
a	2.6339110	Ω	91.27467	−0.76971331	+0.50236716
e	0.1726644	i	5.57336	−0.38576351	+0.12562969
P	4.27	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	(0.3+	2.2+)	2004 05 15	704	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.7+
2001 11 17	704	0.6−	0.8+	2004 05 15	704	0.6+	0.8+	2005 10 23	703	(1.6+	0.5−)
2001 11 17	704	0.1−	1.1+	2004 05 15	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	(2.0−	0.3−)
2001 11 17	704	0.5+	1.0+	2004 05 15	704	0.9−	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.2+	1.1+	2004 05 17	704	0.5−	0.8+	2005 10 29	703	0.0	0.9−
2001 11 20	704	0.1+	1.0+	2004 05 17	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.5−
2001 11 20	704	1.2+	0.5−	2004 05 17	704	0.2+	0.8+	2005 10 29	703	(1.0+	2.1+)
2001 11 20	704	0.9+	0.0	2004 05 21	704	0.7+	0.5−	2005 11 06	699	1.3−	0.2−
2001 11 24	704	0.0	0.2+	2004 05 21	704	0.6+	0.5+	2005 11 06	699	0.9−	0.7−
2001 11 24	704	1.1+	1.1+	2004 05 21	704	0.2+	0.7+	2005 11 06	699	0.4−	0.1−
2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2004 05 21	704	1.0+	0.3−	2005 11 06	699	0.1−	0.3+
2001 11 24	704	(1.3+	1.9+)	2004 05 21	704	0.2+	1.3−	2006 12 14	G96	0.4−	0.1−
2001 12 14	704	1.2−	1.0+	2004 06 15	704	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	1.4−	0.2+	2004 06 15	704	0.3−	0.5+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	1.2−	0.1+	2004 06 15	704	0.1+	1.4+	2006 12 14	G96	0.6−	0.5−
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2004 06 15	704	0.1+	0.8+	2006 12 24	691	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.8−	1.0−	2004 06 18	704	0.5+	1.2+	2006 12 24	691	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2004 06 18	704	0.1+	0.9+	2006 12 24	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2004 06 18	704	0.7+	1.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 06 18	704	0.6+	1.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2004 04 20	704	0.5+	0.3+	2004 06 18	704	0.0	1.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2004 04 20	704	0.1+	0.1+	2005 09 25	691	0.2+	0.4+	2007 01 25	691	0.2+	0.0
2004 04 20	704	0.5+	0.3−	2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2004 04 20	704	0.9−	0.4+	2005 09 25	691	0.2+	0.3+	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2004 05 15	704	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.5−	0.8+				

(148895)* 2001 WE₃₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	100.26502		(2000.0)	P	Q		
n	0.22757834	ω	314.22452	+0.63870175	−0.74840625		
a	2.6569422	Ω	95.21197	+0.74718986	+0.54777857		
e	0.0956352	i	10.33962	+0.18375907	+0.37393411		
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2002 01 08	644	0.1−	1.0+	2005 10 08	703	1.2−	0.6+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2002 01 08	644	0.8+	0.2+	2005 10 08	703	0.6−	1.1+
2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2005 10 08	703	0.6+	1.0+
2001 11 17	704	0.6+	0.6−	2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 31	699	0.2+	0.4−
2001 11 17	704	0.4+	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2005 10 31	699	1.1−	0.3−
2001 11 20	704	1.0−	0.6+	2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	699	0.5−	1.4+
2001 11 20	704	0.8−	0.1−	2002 01 09	704	0.0	1.1+	2005 10 31	699	0.7−	0.2+
2001 11 20	704	(0.7+	1.9+)	2002 01 11	699	1.0−	0.7−	2005 11 05	703	(0.8+	1.7−)
2001 11 20	704	0.9−	0.0	2002 01 11	699	1.4−	0.6+	2005 11 05	703	0.6+	0.3−
2001 11 20	704	0.2−	1.1+	2002 01 11	699	0.0	0.2−	2005 11 05	703	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	0.5+	1.3−	2002 01 11	699	0.3+	1.2+	2005 11 05	703	0.5−	0.5−
2001 11 24	704	0.0	0.8−	2002 01 13	704	0.0	0.6+	2005 11 11	291	0.3+	0.4+
2001 11 24	704	0.6+	1.3−	2002 01 13	704	0.0	0.6+	2005 11 11	291	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.2−	0.9−	2002 01 13	704	0.0	1.0+	2005 11 11	291	0.2+	0.1+
2001 12 05	608	0.7−	1.4+	2002 01 13	704	0.5+	0.6+	2005 12 04	699	(0.1−	1.6−)

2007 FEB. 2

M.P.O. 113357

2001 12 11	704	1.0+	0.7-	2003 03 12	644	0.4+	0.4+	2007 01 17	703	0.7-	0.8-
2001 12 11	704	(1.8+	0.8-)	2003 03 12	644	0.4+	0.6+	2007 01 21	704	1.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.2+	1.1-	2005 08 31	644	0.3-	0.0	2007 01 21	704	0.6+	0.1+
2001 12 11	704	0.9+	1.2-	2005 08 31	644	0.3-	0.3+	2007 01 21	704	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	1.4+	0.8-	2005 08 31	644	0.3-	0.0	2007 01 21	704	(0.5-	1.7+)
2001 12 18	644	0.1-	0.2-	2005 09 14	703	1.1-	0.7-	2007 01 27	703	0.1+	0.9-
2001 12 18	644	0.1-	0.1-	2005 09 14	703	0.1+	0.0	2007 01 27	703	0.7-	0.6-
2001 12 18	644	0.1-	0.1-	2005 09 14	703	0.5+	0.9+	2007 01 27	703	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.3-	2005 09 14	703	0.0	0.1+	2007 01 27	703	1.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.4-	0.0	2005 09 14	703	0.0	1.2+	2007 01 27	699	0.5-	0.5+
2001 12 18	704	0.3-	0.6+	2005 09 14	703	0.9+	0.5+	2007 01 27	699	0.4-	0.7+
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2005 09 14	703	0.2-	0.2-	2007 01 27	699	1.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.1-	0.1-	2005 09 14	703	0.6-	0.4+	2007 01 27	699	0.8+	1.1+
2001 12 24	608	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.3-	0.2-
2001 12 24	608	0.4+	0.1-	2005 09 28	644	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2001 12 24	608	0.2+	0.4+	2005 09 28	644	0.1-	0.1-	2007 01 28	691	0.2-	0.3-
2002 01 08	644	0.8+	0.2+	2005 10 08	703	0.8-	0.0				

(148896)* 2001 WQ₄₂ = 1999 EG₁₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 23137)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	149.88066	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23211964	ω	179.61031	+0.99161652	+0.12910925
<i>a</i>	2.6221737	Ω	172.96509	-0.11866848	+0.92597872
<i>e</i>	0.0641665	<i>i</i>	2.45284	-0.05113182	+0.35481574
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 12	691	0.1-	0.5+	2001 11 21	704	0.0	0.6-	2005 10 06	699	0.0	0.7+
1991 05 12	691	0.3+	0.3-	2001 11 21	704	0.1-	0.9-	2005 10 06	699	0.5+	0.5-
1991 05 12	691	0.2+	0.7+	2001 11 21	704	0.3+	0.0	2005 10 10	A50	1.2+	0.6+
1992 10 04	691	0.7-	0.6+	2001 11 21	704	0.1-	0.4-	2005 10 12	691	0.0	0.1-
1992 10 04	691	0.4-	0.4+	2001 11 21	704	0.1-	0.8-	2005 10 12	691	0.1-	0.2+
1992 10 04	691	0.7-	0.5+	2001 12 10	691	0.8+	0.6-	2005 10 12	691	0.1-	0.2+
1999 03 10	691	0.2+	0.8-	2001 12 10	691	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	(1.9+	0.6-)
1999 03 10	691	1.4+	0.1+	2001 12 10	691	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.5-	0.0
1999 03 10	691	0.3-	0.7-	2001 12 14	704	(1.8+	1.1+)	2005 10 22	703	1.4+	0.3+
1999 03 12	691	0.6-	0.2-	2001 12 14	704	0.5+	1.0+	2005 10 22	703	0.5+	0.7-
1999 03 12	691	0.4+	1.0-	2001 12 14	704	0.8+	1.1+	2005 10 24	699	(1.1+	1.8-)
1999 03 12	691	0.8-	0.5-	2001 12 14	704	0.8+	1.1+	2005 10 24	699	0.9+	0.7-
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	1.2+	0.7+	2005 10 24	699	0.0	1.2+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.1-	0.2+	2005 10 24	699	0.5-	0.1-
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.4-	1.4+	2005 10 28	G96	0.4-	0.4-
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.4-	1.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.5-
2001 10 09	691	0.3-	0.1-	2001 12 17	704	0.2-	0.8+	2005 10 28	G96	0.6-	0.4-
2001 10 09	691	0.4-	0.3-	2003 02 26	599	0.6+	0.8+	2005 10 28	G96	0.1-	0.4-
2001 10 09	691	0.5-	0.1-	2003 02 26	599	0.6+	0.6+	2005 10 29	G96	0.3+	0.0
2001 10 22	704	0.5-	0.7-	2003 02 26	599	0.1+	0.7+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-
2001 10 22	704	0.3-	0.1-	2003 02 26	599	0.4+	0.9+	2005 10 29	G96	1.3-	1.2+
2001 10 22	704	(0.3+	1.8+)	2005 09 29	644	0.2-	0.2+	2005 10 29	G96	(0.6+	1.9+)
2001 10 25	644	0.1+	0.3+	2005 09 29	644	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.1-	0.3+
2001 10 25	644	0.2+	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.1-	2007 01 10	G96	1.0-	0.0
2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1+
2001 11 18	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2001 11 18	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.4-	2007 01 27	G96	0.5-	0.1+
2001 11 18	704	0.4-	0.1-	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2+
2001 11 18	704	0.9+	0.4-	2005 10 01	G96	0.5+	0.2-	2007 01 27	G96	0.4-	0.3+
2001 11 19	699	1.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2007 01 28	G96	0.5-	0.1-
2001 11 19	699	0.2-	1.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2007 01 28	G96	0.6-	0.1-
2001 11 19	699	0.4+	0.7-	2005 10 05	704	0.5+	0.5-	2007 01 28	G96	0.7-	0.1-
2001 11 19	699	0.5-	0.3-	2005 10 05	704	0.1-	0.4-	2007 01 28	G96	0.4-	0.0
2001 11 20	704	0.3-	0.4+	2005 10 05	704	0.7-	0.9-	2007 01 28	G96	0.5-	0.3+
2001 11 20	704	0.4-	0.3+	2005 10 05	704	0.2-	0.6+	2007 01 28	G96	0.6-	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.1-	2005 10 05	704	(1.7-	0.4+)	2007 01 28	G96	0.5-	0.1+

2001 11 20	704	0.0	0.3-	2005 10 06	699	0.1-	1.3+	2007 01 28	G96	1.0-	0.6+
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	1.0-	0.8+				

(148897)* 2001 WN₅₆ = 2005 SC₆₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 94305)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	20.76587	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23109049	ω	99.07938	-0.64996805	-0.75966505
<i>a</i>	2.6299531	Ω	31.49194	+0.68031816	-0.59407237
<i>e</i>	0.0439287	<i>i</i>	2.32875	+0.33868677	-0.26455061
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.0	0.7+	2003 03 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3-	0.5-
1999 03 19	691	(4.0+	3.6+)	2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.1-	0.3-
1999 03 19	691	0.1+	0.9+	2003 04 01	645	0.0	0.1-	2005 11 25	G96	0.1+	0.5-
2001 11 19	704	(0.4+	2.3+)	2005 09 26	691	0.2+	0.1-	2005 11 25	G96	0.3+	0.3-
2001 11 19	704	(0.8-	1.6+)	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.5-	0.6-
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.9-
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2005 09 29	G96	0.7-	0.4-	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-
2001 11 19	704	0.8-	1.3+	2005 09 29	G96	0.7-	0.5-	2006 11 24	G96	0.2+	0.9-
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	1.0-	0.4-	2007 01 17	691	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2005 09 29	G96	1.2-	0.1-	2007 01 17	691	0.3-	0.2-
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	691	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.5-	0.1+
2001 11 21	704	0.5-	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.2-	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.2-	2005 10 07	691	0.2+	0.1-	2007 01 24	704	0.9+	0.5-
2001 12 18	704	0.2-	0.6+	2005 10 11	291	0.1-	0.5+	2007 01 24	704	0.6+	0.5+
2001 12 18	704	1.0-	0.3+	2005 10 11	291	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.4-	1.3+
2003 02 07	291	0.3+	0.3+	2005 10 11	291	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.3+
2003 02 07	291	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.5-	0.3-	2007 01 26	691	0.2-	0.1-
2003 02 07	291	0.1-	0.2+	2005 10 22	703	0.0	1.4+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.1+	0.1-	2005 10 22	703	0.7-	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.2-
2003 03 27	691	0.1+	0.3-	2005 10 22	703	0.8+	0.0				

(148898)* 2001 WT₅₇ = 2003 EK₁₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 46949), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	356.49239	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22322922	ω	272.75139	-0.82546390	-0.56214510
<i>a</i>	2.6913408	Ω	233.04975	+0.53992456	-0.76000672
<i>e</i>	0.1760283	<i>i</i>	3.65981	+0.16459288	-0.32616356
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	691	0.1+	0.5+	2003 03 06	704	0.5+	0.5-	2005 09 14	691	0.1-	0.2+
1999 06 07	691	0.5+	0.3+	2003 03 07	704	0.0	0.3+	2005 09 14	691	0.2+	0.4+
1999 06 07	691	(3.1-	3.4-)	2003 03 07	704	0.6+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.2-
1999 06 14	691	0.8+	0.1+	2003 03 07	704	0.2-	1.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2-
1999 06 14	691	0.3-	0.7+	2003 03 07	704	0.2+	0.9+	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
1999 06 14	691	0.1+	0.3+	2003 03 10	699	1.9+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2-
2001 11 12	691	0.3+	0.1+	2003 03 10	699	0.2+	0.2-	2006 11 01	G96	0.4-	0.9-
2001 11 12	691	0.5+	0.2-	2003 03 10	699	0.5+	0.2+	2006 11 01	G96	0.7-	0.7-
2001 11 12	691	0.5+	0.1+	2003 03 10	699	(0.7+ 2.0+)		2006 11 01	G96	0.6-	0.8-
2001 11 19	704	0.4-	0.0	2003 03 26	608	0.9+	1.4+	2006 11 01	G96	0.7-	0.7-
2001 11 19	704	0.7-	0.4+	2003 03 26	608	0.7+	0.8+	2006 12 16	G96	0.8-	0.6-
2001 11 19	704	0.8-	0.5+	2003 03 26	608	1.0+	1.0+	2006 12 16	G96	0.7-	0.5-
2001 11 21	704	1.1-	0.6-	2003 03 30	699	0.8+	0.7-	2006 12 16	G96	0.7-	0.7-
2001 11 21	704	0.4-	0.1+	2003 03 30	699	0.2-	0.1-	2006 12 16	G96	0.6-	0.6-
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2003 03 30	699	0.2-	0.6-	2007 01 11	644	0.2-	0.2-
2001 11 21	704	0.4-	0.1+	2003 03 30	699	0.7+	0.1+	2007 01 11	644	0.1-	0.3+
2001 11 21	704	1.0-	0.3+	2003 04 01	644	0.7+	0.4+	2007 01 11	644	0.1-	0.0

2003 03 06 704 1.0- 0.7- 2003 04 01 644 0.9+ 0.4+ 2007 01 18 644 0.4- 0.2-
 2003 03 06 704 (2.8- 1.6-) 2003 04 01 644 0.8+ 0.4+ 2007 01 18 644 0.7- 0.3-
 2003 03 06 704 0.4+ 0.4- 2005 09 14 691 0.2+ 0.4+ 2007 01 18 644 0.6- 0.2-

(148899)* 2001 WD₆₀ = 2001 XN₂₅₅

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	228.76581	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24180947	ω 236.74066	+0.34743715 +0.93604938
<i>a</i>	2.5516465	Ω 53.68838	-0.83571305 +0.33602714
<i>e</i>	0.1196243	<i>i</i> 3.96138	-0.42528946 +0.10439023
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 24 704	0.6- 0.1-	2001 12 15 704	(0.2+ 1.6-)	2005 11 12 691	0.1+ 0.1+
2001 10 24 704	0.5- 0.1-	2001 12 15 704	(0.2- 2.1-)	2005 11 12 691	0.0 0.2-
2001 10 24 704	0.1- 1.5+	2001 12 15 704	0.4- 1.5-	2005 11 12 691	0.4+ 0.0
2001 10 24 704	0.1+ 1.1+	2001 12 15 704	0.5- 1.5-	2005 12 01 704	(0.1- 1.7+)
2001 11 09 704	0.1- 0.2+	2003 01 26 608	0.2- 0.4-	2005 12 01 704	0.4- 0.3+
2001 11 09 704	0.7+ 0.9-	2003 01 26 608	0.2- 0.2-	2005 12 01 704	0.1- 0.5-
2001 11 09 704	0.9+ 0.3-	2003 01 26 608	0.2+ 0.1-	2005 12 02 G96	0.1- 0.3-
2001 11 11 691	0.4- 0.1-	2005 10 25 691	0.2- 0.1-	2005 12 02 G96	0.5+ 0.5-
2001 11 11 691	0.5- 0.0	2005 10 25 691	0.1- 0.3-	2005 12 02 G96	0.0 0.3-
2001 11 11 691	0.4- 0.9+	2005 10 25 691	0.1+ 0.2-	2005 12 02 G96	0.6- 0.7-
2001 11 19 699	0.6+ 0.4-	2005 10 29 691	0.3- 0.0	2006 01 21 G96	0.2+ 0.2-
2001 11 19 699	0.2+ 0.5+	2005 10 29 691	0.2+ 0.2-	2006 01 21 G96	0.3+ 0.5-
2001 11 19 699	0.8- 0.6+	2005 10 29 691	0.1+ 0.0	2006 01 21 G96	0.3+ 0.1-
2001 11 19 699	0.2- 0.2+	2005 10 31 704	0.7- 0.3-	2006 01 21 G96	0.4+ 0.3-
2001 11 19 704	0.2+ 0.9+	2005 10 31 704	0.4- 0.1-	2006 12 23 G96	0.1- 0.5-
2001 11 19 704	0.5+ 0.4+	2005 10 31 704	0.0 0.6+	2006 12 23 G96	0.2- 0.1-
2001 11 19 704	0.8+ 0.0	2005 11 06 691	0.4+ 0.5+	2006 12 23 G96	0.0 0.3-
2001 11 19 704	0.0 0.5-	2005 11 06 691	0.1- 0.1-	2006 12 23 G96	0.2+ 0.2-
2001 11 19 704	1.3+ 0.4+	2005 11 06 691	0.1- 0.2-	2006 12 24 G96	0.3+ 0.1+
2001 11 21 704	0.4+ 0.6+	2005 11 06 704	0.1+ 0.3+	2006 12 24 G96	0.2+ 0.0
2001 11 21 704	0.6+ 0.6+	2005 11 06 704	0.0 0.5-	2006 12 24 G96	0.1+ 0.0
2001 11 21 704	0.4+ 0.6+	2005 11 06 704	0.5- 0.5-	2006 12 24 G96	0.4+ 0.2-
2001 11 21 704	0.7+ 0.4+	2005 11 06 704	1.2+ 0.2-	2007 01 28 691	0.1- 0.0
2001 12 10 704	(1.7+ 1.1+)	2005 11 06 G96	0.3+ 0.3-	2007 01 28 691	0.0 0.2+
2001 12 10 704	0.1- 0.5+	2005 11 06 G96	0.1- 0.4-	2007 01 28 691	0.0 0.1+
2001 12 10 704	1.1- 0.7+	2005 11 06 G96	0.0 0.2-		
2001 12 15 704	(0.3+ 2.1-)	2005 11 06 G96	0.1+ 0.1+		

(148900)* 2001 WO₆₁ = 2003 FP₆₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46949)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	353.45923	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21819285	ω 209.79670	-0.83525233 -0.54936332
<i>a</i>	2.7325978	Ω 296.86149	+0.50956246 -0.75724210
<i>e</i>	0.1220914	<i>i</i> 1.51117	+0.20663892 -0.35324827
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25 691	1.7+ 0.1+	2003 04 01 644	0.5+ 0.3-	2006 12 26 703	0.0 0.4-
1992 11 25 691	0.1- 0.5+	2003 04 01 644	0.8+ 0.5-	2006 12 26 703	0.2+ 0.8+
1992 11 25 691	0.1- 0.3+	2003 04 07 691	0.1- 0.4+	2006 12 26 703	(0.1- 2.0-)
1998 02 03 691	0.9- 0.1+	2003 04 07 691	0.1- 0.4+	2006 12 26 703	0.7+ 0.5+
1998 02 03 691	0.7- 0.1-	2003 04 07 691	0.2- 0.3+	2007 01 08 G96	0.3+ 0.4-
1998 02 03 691	1.0- 0.1+	2003 04 26 691	(0.2- 1.7+)	2007 01 08 G96	0.6- 0.4-
2001 11 19 704	0.1- 0.4+	2003 04 26 691	(0.1- 2.1+)	2007 01 08 G96	0.1+ 0.4-
2001 11 19 704	1.2+ 0.8+	2003 04 26 691	(0.0 2.1+)	2007 01 08 G96	0.4- 0.6-
2001 11 19 704	0.1+ 0.8+	2004 06 22 291	0.4- 0.7+	2007 01 16 704	1.0+ 0.7+

2001 11 19 704	0.6+ 0.2-	2004 06 22 291	0.3- 0.3+	2007 01 16 704	0.3+ 0.3-
2001 11 21 704	0.6- 0.9-	2004 06 22 291	0.0 0.2-	2007 01 16 704	0.1+ 0.0
2001 11 21 704	0.8- 0.2-	2005 10 06 G96	0.3- 0.3+	2007 01 16 704	0.4+ 0.5+
2001 11 21 704	0.7- 0.2+	2005 10 06 G96	0.7- 0.5+	2007 01 16 704	0.2+ 0.7+
2001 11 21 704	0.2- 1.1+	2005 10 06 G96	0.3- 0.3+	2007 01 17 644	0.3+ 0.2+
2001 12 15 704	0.8+ 0.6+	2005 10 06 G96	0.3- 0.4+	2007 01 17 644	0.4+ 0.1-
2001 12 15 704	0.3- 1.0+	2005 10 06 G96	0.3- 0.4+	2007 01 17 644	0.2+ 0.0
2001 12 15 704	0.3+ 1.1+	2005 10 06 G96	0.3- 0.3+	2007 01 19 699	1.4+ 0.5+
2001 12 15 704	0.5- 0.9+	2005 10 06 G96	0.3- 0.3+	2007 01 19 699	0.6- 0.8+
2003 03 26 691	1.3+ 1.0+	2005 10 06 G96	0.3- 0.3+	2007 01 19 699	0.8+ 0.6+
2003 03 26 691	(1.6+ 1.1+)	2005 10 07 G96	0.3- 0.0	2007 01 19 699	(0.2+ 1.8+)
2003 03 26 691	1.4+ 1.1+	2005 10 07 G96	0.7- 0.4+	2007 01 21 704	0.0 0.6-
2003 03 30 699	1.2- 0.2-	2005 10 07 G96	0.3- 0.4+	2007 01 21 704	0.5- 0.5-
2003 03 30 699	0.5- 1.0-	2006 11 15 G96	0.3+ 0.6-	2007 01 21 704	0.3- 0.0
2003 03 30 699	1.0- 1.3-	2006 11 15 G96	0.1+ 0.2+	2007 01 21 704	0.4- 0.0
2003 03 30 699	0.0 0.8-	2006 11 15 G96	0.2- 0.1-	2007 01 21 704	1.8- 0.5+
2003 04 01 644	0.7+ 0.3-	2006 11 15 G96	0.5+ 0.2-	2007 01 27 G96	0.0 0.5-
2003 04 01 704	0.7+ 1.1-	2006 12 12 G96	0.4- 0.3-	2007 01 27 G96	0.1- 0.4-
2003 04 01 704	(2.6+ 1.3-)	2006 12 12 G96	0.1+ 0.4-	2007 01 27 G96	0.0 0.4-
2003 04 01 704	0.7- 0.2-	2006 12 12 G96	0.6- 0.7-	2007 01 27 G96	0.1+ 0.3-
2003 04 01 704	(1.9+ 0.1-)	2006 12 12 G96	0.0 0.7-		

(148901)* 2001 WR₆₇ = 2005 SB₂₇₈

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO103268)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	298.76735	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23272046	ω 138.12341	-0.88308941 +0.46339341
<i>a</i>	2.6176586	Ω 69.62235	-0.44864428 -0.78799738
<i>e</i>	0.0300156	<i>i</i> 4.50425	-0.13737321 -0.40537227
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24 704	0.8- 0.2-	2001 11 22 644	0.0 0.2+	2005 10 12 691	0.1- 0.1+
2001 10 24 704	1.4- 0.1+	2001 12 09 691	0.2+ 0.4-	2006 12 21 691	0.1+ 0.3+
2001 10 24 704	0.1- 0.1-	2001 12 09 691	0.5+ 0.5-	2006 12 21 691	0.2- 0.2+
2001 10 24 704	0.6- 0.7-	2001 12 09 691	0.8+ 0.5-	2006 12 21 691	0.2- 0.1+
2001 10 24 704	0.4- 0.2+	2003 01 28 645	0.0 0.0	2007 01 10 691	0.1- 0.0
2001 10 25 644	0.2- 0.9+	2003 01 28 645	0.1- 0.1-	2007 01 10 691	0.1+ 0.1+
2001 10 25 644	0.5- 0.3+	2003 02 21 644	0.3+ 0.5+	2007 01 10 691	0.2- 0.1-
2001 10 25 644	0.5- 0.5+	2003 02 21 644	0.3+ 0.6+	2007 01 24 704	0.4+ 0.7+
2001 11 20 704	0.2+ 0.9+	2003 02 21 644	0.4+ 0.5+	2007 01 24 704	0.8+ 0.5-
2001 11 20 704	0.3+ 0.0	2003 02 21 644	0.3+ 0.5+	2007 01 24 704	0.7+ 0.2-
2001 11 20 704	0.6+ 0.8+	2003 02 21 644	0.4+ 0.7+	2007 01 24 704	(1.1+ 2.3+)
2001 11 20 704	0.3- 0.8-	2003 02 21 644	0.3+ 0.5+	2007 01 28 691	0.2- 0.1+
2001 11 20 704	0.5+ 0.4-	2005 09 29 691	0.2+ 0.0	2007 01 28 691	0.1- 0.2+
2001 11 21 704	0.5- 0.3-	2005 09 29 691	0.2+ 0.0	2007 01 28 G96	0.4+ 0.6-
2001 11 21 704	0.4- 0.9+	2005 09 29 691	0.3+ 0.1-	2007 01 28 691	0.0 0.0
2001 11 21 704	0.6- 0.4+	2005 10 08 691	0.1- 0.1+	2007 01 28 G96	0.3+ 0.4-
2001 11 21 704	0.8- 0.1-	2005 10 08 691	0.2- 0.3+	2007 01 28 G96	0.2+ 0.6-
2001 11 21 704	0.6+ 0.5+	2005 10 08 691	0.3- 0.2-	2007 01 28 G96	0.1+ 0.5-
2001 11 22 644	0.1+ 0.4+	2005 10 12 691	0.1- 0.1-		
2001 11 22 644	0.1- 0.3+	2005 10 12 691	0.0 0.3+		

(148902)* 2001 WA₆₈

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	329.82144	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21810507	ω 104.23687	-0.97060305 -0.23497878
<i>a</i>	2.7333308	Ω 62.19502	+0.19181107 -0.88593168
<i>e</i>	0.1813034	<i>i</i> 3.37689	+0.14538991 -0.39988753
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113359

Residuals in seconds of arc

2001 10 23 291 0.2+ 0.5+	2003 03 06 704 0.7+ 0.4+	2003 03 27 704 0.2+ 0.1-
2001 10 23 291 0.0 0.3+	2003 03 06 699 0.8+ 0.3+	2003 03 30 704 0.6- 0.4+
2001 10 23 291 0.1- 0.3+	2003 03 06 699 0.1- 0.1+	2003 03 30 704 0.4+ 0.8+
2001 10 25 644 0.0 0.6+	2003 03 06 699 0.4+ 0.0	2003 03 30 704 0.2+ 0.4+
2001 10 25 644 0.6- 0.7+	2003 03 07 699 0.3+ 0.2+	2003 03 30 704 0.3- 0.9+
2001 10 25 644 0.5- 0.6+	2003 03 07 699 0.5- 0.0	2003 04 09 704 (1.5+ 1.5+)
2001 11 20 704 0.0 0.2+	2003 03 07 699 0.2+ 0.2-	2003 04 09 704 0.1+ 0.5+
2001 11 20 704 0.7+ 1.3+	2003 03 07 699 1.0- 0.3-	2003 04 09 704 1.3+ 0.2+
2001 11 20 704 0.1- 0.8+	2003 03 09 704 0.5+ 0.0	2003 04 09 704 1.3+ 0.6+
2001 11 20 704 0.6- 0.4+	2003 03 09 704 0.2+ 0.1+	2005 10 09 691 0.1- 0.4+
2001 11 20 704 0.2+ 0.8+	2003 03 09 704 0.5+ 0.2+	2005 10 09 691 0.2- 0.3+
2001 11 21 704 0.5- 0.0	2003 03 09 704 0.2+ 0.2-	2005 10 09 691 0.4- 0.1+
2001 11 21 704 0.2- 0.1+	2003 03 09 704 0.3+ 0.2+	2005 11 06 G96 0.1+ 0.5+
2001 11 21 704 1.2- 1.2+	2003 03 11 644 0.1- 0.3+	2005 11 06 G96 0.2- 0.2-
2001 11 21 704 0.7- 0.5+	2003 03 11 644 0.2+ 0.4+	2005 11 06 G96 0.0 0.0
2001 11 21 704 0.1- 0.2+	2003 03 11 644 0.0 0.4+	2005 11 06 G96 0.3+ 0.4+
2001 11 22 644 0.2- 0.1-	2003 03 15 608 0.5+ 0.7-	2006 12 13 691 0.3+ 0.0
2001 11 22 644 0.1- 0.1-	2003 03 15 608 0.0 0.6-	2006 12 13 691 0.1+ 0.5-
2001 11 22 644 (2.5+ 0.3-)	2003 03 15 608 0.3+ 0.6-	2006 12 13 691 0.7+ 0.3-
2003 01 31 291 0.5- 0.3+	2003 03 25 644 0.0 0.3+	2006 12 22 704 1.2+ 0.5+
2003 01 31 291 0.4- 0.3+	2003 03 25 644 0.1- 0.4+	2006 12 22 704 0.7+ 0.2+
2003 01 31 291 0.3- 0.1+	2003 03 25 644 0.2+ 0.4+	2006 12 22 704 0.6+ 0.8-
2003 03 06 704 0.4+ 0.1+	2003 03 26 644 0.2+ 0.2+	2006 12 22 704 0.5+ 0.5-
2003 03 06 704 (1.6+ 1.5+)	2003 03 26 644 0.2+ 0.2+	2007 01 27 691 0.3- 0.2-
2003 03 06 704 1.1+ 0.8+	2003 03 26 644 0.1+ 0.2+	2007 01 27 691 1.2- 0.5-
2003 03 06 704 (2.2+ 1.3-)	2003 03 27 704 0.6+ 0.2+	2007 01 27 691 0.2- 0.7-
2003 03 06 699 0.1- 1.0+	2003 03 27 704 0.0 0.9+	

(148903)* 2001 WX₇₀ = 2003 GS₁₃

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 46951)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	31.70685	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22622286	ω	305.69616	-0.52898305
<i>a</i>	2.6675448	Ω	176.23800	+0.79038675
<i>e</i>	0.1570737	<i>i</i>	2.18185	-0.49374599
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.9	+0.30897528
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23 704 0.4- 0.5-	2003 04 04 291 0.4- 0.0	2005 10 26 G96 0.0 0.9+
2001 10 23 704 0.7- 0.5+	2003 04 04 291 0.3- 0.0	2005 10 26 G96 0.5+ 0.4+
2001 10 23 704 (0.4- 1.6+)	2003 04 05 691 0.7+ 1.2+	2005 10 26 G96 0.0 0.0
2001 11 20 704 0.1+ 1.1+	2003 04 05 691 0.7+ 1.0+	2006 12 21 G96 0.1+ 0.1-
2001 11 20 704 0.3+ 1.0+	2003 04 05 691 0.7+ 0.9+	2006 12 21 G96 0.2+ 0.6-
2001 11 20 704 0.1+ 0.6+	2003 04 24 691 0.1+ 0.9+	2006 12 21 G96 0.4+ 0.7-
2001 11 20 704 0.3+ 0.2-	2003 04 24 691 0.2+ 1.2+	2006 12 21 G96 0.6- 0.2-
2001 11 21 704 (0.7- 2.0+)	2003 04 24 691 0.4+ 0.8+	2006 12 24 G96 0.7+ 0.1-
2001 11 21 704 0.2- 1.5+	2003 05 02 291 0.0 0.2-	2006 12 24 G96 0.1- 0.2-
2001 11 21 704 0.2- 1.5+	2003 05 02 291 0.2+ 0.4-	2006 12 24 G96 0.8- 0.4-
2001 11 21 704 0.3+ 1.3+	2003 05 02 291 0.1+ 0.1+	2006 12 24 G96 0.4+ 0.1-
2001 11 21 704 0.2- 1.4+	2005 09 29 291 0.6- 0.1+	2007 01 27 G96 0.2- 0.7-
2001 12 10 691 0.2+ 0.2+	2005 09 29 291 0.1- 0.4+	2007 01 27 G96 0.4- 0.7-
2001 12 10 691 0.4- 0.2+	2005 09 29 291 0.3- 0.8+	2007 01 27 G96 0.6- 0.5-
2001 12 10 691 0.6- 0.8+	2005 09 29 G96 0.0 0.4+	2007 01 27 G96 0.3- 0.6-
2001 12 17 704 0.1- 1.2+	2005 09 29 G96 0.0 0.6+	2007 01 28 691 0.1- 0.2-
2001 12 17 704 (1.7- 1.2+)	2005 09 29 G96 0.7+ 0.4-	2007 01 28 691 0.1+ 0.1-
2001 12 17 704 (2.2- 0.9+)	2005 09 29 G96 0.2- 0.4+	2007 01 28 691 0.2- 0.3-
2003 04 04 291 0.4- 0.0	2005 10 26 G96 0.5- 0.3+	

(148904)* 2001 WD₈₉

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	142.58164	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22603802	ω	188.39305	+0.96655313
<i>a</i>	2.6689988	Ω	156.75904	-0.23266222
<i>e</i>	0.1036754	<i>i</i>	2.53367	-0.10790428
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.2	+0.34401734
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 13 691 0.3- 0.3-	2005 09 03 644 0.0 0.2-	2005 10 06 699 0.0 0.2+
1999 03 13 691 0.4- 0.0	2005 09 03 644 0.0 0.3-	2005 10 06 699 0.1+ 0.2-
1999 03 13 691 0.0 0.3-	2005 09 03 644 0.1+ 0.3-	2005 10 06 699 0.9- 0.5+
2001 10 23 704 0.0 0.8-	2005 09 13 691 0.0 0.2-	2005 10 06 699 0.3+ 1.4+
2001 10 23 704 0.0 1.2-	2005 09 13 691 0.0 0.1-	2005 10 09 691 0.3+ 0.4-
2001 10 23 704 0.3- 0.1+	2005 09 13 691 0.1+ 0.0	2005 10 09 691 0.2+ 0.0
2001 10 25 644 0.3- 0.5-	2005 09 25 A50 0.1+ 0.1-	2005 10 09 691 0.5+ 0.0
2001 10 25 644 0.3- 0.4-	2005 09 25 A50 0.0 0.2-	2005 10 20 644 0.1+ 0.2-
2001 10 25 644 0.5- 0.3-	2005 09 29 644 0.1- 0.2-	2005 10 20 644 0.1- 0.3-
2001 11 20 704 0.0 0.9+	2005 09 29 699 0.4+ 0.3+	2005 10 20 644 0.4+ 0.2-
2001 11 20 704 0.7+ 1.0+	2005 09 29 644 0.4+ 0.1-	2005 10 29 G96 0.4- 0.7-
2001 11 20 704 0.7+ 0.9+	2005 09 29 644 0.1+ 0.4-	2005 10 29 G96 0.0 0.5-
2001 11 20 704 0.3+ 1.0+	2005 09 29 699 0.1+ 0.4-	2005 10 29 G96 0.2- 0.7-
2001 11 24 704 0.2- 0.1-	2005 09 29 699 0.6- 0.3+	2005 10 29 G96 0.3+ 0.6-
2001 11 24 704 (0.5- 1.8+)	2005 09 29 699 0.4+ 0.1+	2006 12 13 G96 0.2- 0.3-
2001 11 24 704 0.7- 1.2+	2005 10 01 704 1.3- 1.2+	2006 12 13 G96 0.1+ 0.0
2001 12 10 691 0.0 0.1+	2005 10 01 704 1.2- 0.5+	2006 12 13 G96 0.2- 0.4-
2001 12 10 691 0.0 0.0	2005 10 01 704 1.2- 0.7+	2006 12 13 G96 0.0 0.3-
2001 12 10 691 0.1+ 0.1-	2005 10 01 704 0.8- 0.7+	2007 01 09 G96 0.4+ 0.1-
2001 12 14 704 0.3+ 1.0+	2005 10 01 704 1.3- 0.7+	2007 01 09 G96 0.2+ 0.1-
2001 12 14 704 0.5- 1.0+	2005 10 04 644 0.1+ 0.1-	2007 01 09 G96 0.2- 0.3-
2001 12 14 704 0.3+ 1.0+	2005 10 04 644 0.4+ 0.2-	2007 01 09 G96 0.5- 0.3-
2004 05 21 704 (1.8+ 2.0+)	2005 10 04 644 0.1+ 0.2-	2007 01 18 644 0.1+ 0.1-
2004 05 21 704 0.8+ 0.8+	2005 10 05 704 1.0- 1.0-	2007 01 18 644 0.3- 0.5+
2004 05 21 704 0.6+ 1.4+	2005 10 05 704 0.9+ 0.2-	2007 01 18 644 0.5+ 0.6+
2004 05 21 704 0.5+ 0.8+	2005 10 05 704 0.9+ 0.1+	

(148905)* 2001 WA₉₀

Discovered 2001 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.79235	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21475658	ω	205.61069	-0.62795737
<i>a</i>	2.7616697	Ω	283.50863	+0.73290943
<i>e</i>	0.1669865	<i>i</i>	6.82706	-0.53486425
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.4	+0.26175047
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14 704 0.3+ 1.3-	2003 03 23 644 0.3+ 0.0	2006 12 14 704 0.2+ 1.1+
2001 10 14 704 0.2+ 1.4-	2003 03 23 644 0.4+ 0.3+	2006 12 14 704 0.4+ 1.0+
2001 10 14 704 1.4+ 0.3-	2003 03 29 699 0.0 0.7+	2006 12 14 704 0.7+ 0.3+
2001 10 21 704 0.9- 0.5+	2003 03 29 699 0.2+ 0.2+	2006 12 14 644 0.1- 0.1+
2001 10 21 704 0.6- 0.0	2003 03 29 699 0.1+ 0.0	2006 12 14 704 1.1+ 1.2+
2001 10 21 704 0.0 0.2-	2003 03 29 699 0.4- 0.2+	2006 12 14 704 0.7+ 0.2-
2001 10 21 704 0.5- 0.4-	2005 10 01 703 0.1+ 1.0+	2006 12 14 644 0.2- 0.3+
2001 11 10 644 0.6+ 1.4+	2005 10 01 703 0.7- 0.5+	2006 12 14 691 0.3- 0.1-
2001 11 10 644 0.3+ 1.0+	2005 10 01 703 (1.4- 1.5+)	2006 12 14 644 0.2- 0.3+
2001 11 10 644 0.2+ 1.0+	2005 10 01 703 0.5- 0.5+	2006 12 14 691 0.1- 0.0
2001 11 12 704 0.5+ 0.2+	2006 10 02 691 0.1+ 0.2-	2006 12 14 691 0.0 0.2+
2001 11 12 704 1.2- 0.2-	2006 10 02 691 0.4+ 0.3-	2006 12 20 644 0.1+ 0.0
2001 11 12 704 0.2+ 0.5-	2006 10 02 691 0.3+ 0.4-	2006 12 20 644 0.1- 0.0
2001 11 12 704 0.3+ 0.0	2006 11 02 G96 0.3- 0.0	2006 12 20 644 0.1- 0.5+
2001 11 12 704 0.8+ 0.3-	2006 11 02 G96 0.1- 0.3-	2006 12 21 644 0.2+ 0.2+
2001 11 21 704 1.1- 0.0	2006 11 02 G96 0.2+ 0.1-	2006 12 21 644 0.1+ 0.3+
2001 11 21 704 0.4- 0.0	2006 11 02 G96 0.1- 0.1-	2006 12 21 644 0.1- 0.1+
2001 11 21 704 0.7+ 0.1+	2006 11 15 G96 0.2- 0.2-	2006 12 22 704 0.5+ 0.4+
2001 11 21 704 (0.6- 1.6-)	2006 11 15 G96 0.4- 0.3-	2006 12 22 704 0.5+ 0.2-
2001 11 24 704 1.1+ 1.0+	2006 11 15 G96 0.0 0.3-	2006 12 22 704 0.7+ 0.1+

2001 11 24	704	0.8−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.5−	2006 12 22	704	0.5+	0.4+
2001 11 24	704	0.8−	0.0	2006 12 01	704	0.5+	0.6−	2006 12 22	704	0.5+	0.2+
2001 11 24	704	0.2−	0.7+	2006 12 01	704	0.4−	0.2−	2006 12 24	691	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	0.6−	0.9−	2006 12 01	704	0.9−	0.2+	2006 12 24	691	0.4−	0.0
2001 12 10	704	0.4+	0.8−	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−	2006 12 24	691	0.4−	0.0
2001 12 10	704	0.0	0.6−	2006 12 01	G96	0.4−	0.2−	2007 01 15	704	0.1−	0.2−
2001 12 10	704	0.1+	0.3−	2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2007 01 15	704	0.6+	1.1+
2001 12 10	704	0.2+	0.8−	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−	2007 01 15	704	(0.7+	2.7+)
2001 12 20	644	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.5−	2007 01 16	704	0.7+	0.6−
2001 12 20	644	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.4−	2007 01 16	704	0.2−	0.2−
2001 12 20	644	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2007 01 16	704	0.2−	0.7−
2002 01 06	644	0.1−	1.0+	2006 12 01	G96	0.0	0.4−	2007 01 21	704	0.2+	1.0−
2002 01 06	644	0.2−	0.9+	2006 12 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.3−	0.9−
2002 01 06	644	0.6−	0.9+	2006 12 09	691	0.2+	0.3+	2007 01 21	704	0.0	0.7−
2003 03 23	644	0.2+	0.0	2006 12 09	691	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.0	0.8+

(148906)* 2001 WC₉₁

Discovered 2001 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	41.70206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20848979	ω	129.20582	+0.37862883	−0.92188853
<i>a</i>	2.8167363	Ω	298.36059	+0.81776885	+0.37482378
<i>e</i>	0.0408560	<i>i</i>	5.36186	+0.43346778	+0.09812577
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	1.0−	0.2−	2005 10 09	691	0.2−	0.1−
1996 11 17	691	0.1+	0.1+	2001 12 20	644	0.7+	0.3+	2006 11 18	691	0.5+	0.1−
1996 11 17	691	0.0	0.3+	2001 12 20	644	0.5+	0.5+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.5−	0.9−	2001 12 20	644	0.6+	0.6+	2006 11 18	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2005 08 27	699	0.4+	0.2−	2006 12 15	691	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.0	0.5−	2005 08 27	699	0.3+	0.5+	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	1.0−	1.1−	2005 08 27	699	0.0	0.5−	2006 12 15	691	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.4−	1.1−	2005 08 27	699	0.3+	0.1−	2006 12 15	704	0.3−	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.9+	2005 08 30	691	0.5+	0.3−	2006 12 15	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2005 08 30	691	0.3+	0.2−	2006 12 15	704	(1.0−	2.3−)
2001 11 21	704	0.1+	1.2−	2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2006 12 15	704	0.7+	0.7+
2001 11 24	704	0.3+	0.4−	2005 09 12	691	0.3−	0.1−	2006 12 15	704	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.4+	0.0	2005 09 12	691	0.2−	0.1−	2006 12 18	704	(1.7+	0.7−)
2001 11 24	704	0.9+	0.2+	2005 09 12	691	0.0	0.0	2006 12 18	704	0.5−	1.0−
2001 11 24	704	1.0+	0.6+	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.3−	0.7+
2001 11 24	704	0.1+	0.3−	2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2007 01 09	691	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	(2.0−	0.1+)	2005 09 26	691	0.1−	1.0+	2007 01 09	691	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	1.5−	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.2−	2007 01 09	691	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	(1.8−	0.3+)	2005 10 09	691	0.0	0.2+				

(148907)* 2001 WA₉₃ = 1998 FD₁₃₁

Discovered 2001 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29735)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	14.04099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21261676	ω	113.37209	−0.71891307	−0.69304489
<i>a</i>	2.7801681	Ω	22.87243	+0.57697645	−0.63782976
<i>e</i>	0.2919830	<i>i</i>	7.89840	+0.38763664	−0.33594937
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.3+	0.5−	2001 10 21	704	1.0+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1−	0.4−
1996 10 16	691	0.1+	0.3−	2001 10 21	704	0.4+	1.2+	2005 10 06	G96	0.5−	0.3−
1996 10 16	691	0.1+	0.4−	2001 10 21	704	1.1+	0.8+	2005 10 29	G96	0.5+	1.0+
1998 03 20	704	0.1+	1.5−	2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
1998 03 20	704	0.4−	1.6−	2001 11 21	704	0.4−	1.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
1998 03 20	704	0.9+	0.4+	2001 11 21	704	(1.7+	1.6+)	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−

1998 03 20	704	0.0	2.0+	2001 11 21	704	(1.6−	0.3+)	2007 01 17	703	0.2+	0.3−
1998 03 22	704	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.7−	0.6−	2007 01 17	703	0.5+	0.1+
1998 03 22	704	(1.2+	2.5+)	2001 11 24	704	0.2+	0.4−	2007 01 17	703	0.3+	0.2+
1998 03 22	704	(0.3−	2.2+)	2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2007 01 17	703	0.4−	0.1+
1998 03 22	704	1.7−	0.4−	2001 11 24	704	0.6+	0.8−	2007 01 23	704	0.6+	0.7+
1998 03 25	704	0.7−	0.4+	2001 11 24	704	0.2−	1.0−	2007 01 23	704	0.5−	0.8+
1998 03 25	704	0.3−	1.0+	2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2007 01 23	704	(0.7−	1.9+)
1998 03 25	704	0.0	0.2−	2001 12 09	704	0.1−	0.7+	2007 01 23	704	0.2+	0.6+
1998 03 25	704	(2.5−	1.0−)	2001 12 09	704	0.5−	0.4+	2007 01 23	704	0.9−	0.9+
1998 04 22	704	(0.2−	2.2−)	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	703	0.0	0.1+
1998 04 22	704	0.2−	1.3−	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	703	0.4+	0.4−
1998 04 22	704	0.1−	1.5−	2005 08 28	691	0.0	0.6+	2007 01 28	703	0.2−	0.8−
1998 04 22	704	0.2+	1.2−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	703	0.6+	0.1−
2001 10 21	704	0.4+	0.1−	2005 10 06	G96	0.1−	0.3−				

(148908)* 2001 XL₁ = 2001 QJ₉₂

Discovered 2001 Dec. 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 24067)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	103.15829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23027242	ω	117.10036	+0.81946134	−0.50894843
<i>a</i>	2.6361782	Ω	274.57506	+0.38583762	+0.82990554
<i>e</i>	0.3274339	<i>i</i>	15.33040	+0.42380708	+0.22853508
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	(3.1+	1.3-)	2001 12 23	628	(0.3+	1.8+)	2005 07 29	H07	0.2+	0.1-
2001 08 19	704	0.1+	0.3+	2002 01 07	106	0.0	0.3+	2005 07 29	699	0.3+	0.1-
2001 08 19	704	(3.2+	1.6-)	2002 01 07	106	0.1-	0.5+	2005 07 29	H07	0.4+	0.1-
2001 08 19	704	0.3-	0.4+	2002 01 07	106	0.2+	0.3+	2005 07 29	699	0.2+	0.2+
2001 08 19	704	(3.4+	1.8-)	2002 01 08	704	0.5-	0.2-	2005 07 29	H07	0.0	0.3+
2001 08 19	704	0.1-	0.3+	2002 01 08	704	0.2-	0.7-	2005 08 03	951	0.6+	0.0
2001 08 19	704	(3.6+	2.4-)	2002 01 08	704	0.1-	0.6-	2005 08 04	951	0.6+	0.3-
2001 08 19	704	1.1+	1.2-	2002 01 08	704	0.0	0.8-	2005 08 04	951	0.3-	0.3+
2001 08 19	704	(3.0+	2.1-)	2002 01 08	704	0.2+	0.9-	2005 08 11	608	0.1-	0.1+
2001 08 19	704	0.4-	0.0	2002 01 15	704	0.6-	1.4+	2005 08 11	608	0.3-	0.1-
2001 08 23	704	0.4-	0.2+	2002 01 15	704	(0.8-	1.7+)	2005 08 11	608	0.0	0.1+
2001 08 23	704	0.5-	0.3+	2002 01 15	704	(0.9-	1.9+)	2005 08 15	608	(1.6+	1.8+)
2001 08 23	704	0.5-	0.6+	2002 01 15	704	(1.1-	1.6+)	2005 08 15	608	(1.7+	1.8+)
2001 08 23	704	0.5-	0.5+	2002 01 15	704	(1.3-	1.9+)	2005 08 15	608	(1.5+	1.7+)
2001 08 23	704	0.6-	0.6+	2002 01 19	704	0.1+	0.5-	2005 08 15	951	0.7+	0.3+
2001 09 26	704	0.5-	0.3-	2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2005 08 15	951	0.3+	0.3+
2001 09 26	704	0.5-	0.0	2002 01 19	704	0.6-	0.3-	2005 08 16	951	0.4+	0.3+
2001 09 26	704	0.7-	0.1-	2002 01 19	704	0.0	0.3-	2005 08 23	608	0.1-	1.4+
2001 09 26	704	0.5-	0.3-	2002 01 19	704	0.0	0.5-	2005 08 23	608	0.2-	1.0+
2001 09 26	704	0.6-	0.0	2002 02 03	699	0.1+	0.4+	2005 08 23	608	0.1-	0.9+
2001 10 25	704	0.6-	0.1+	2002 02 03	699	0.3-	0.4+	2005 08 29	644	0.1+	0.1+
2001 10 25	704	0.4-	0.1+	2002 02 03	699	0.1-	0.2+	2005 08 29	644	0.0	0.1+
2001 10 25	704	0.4-	0.2-	2002 02 03	699	0.1-	0.5+	2005 08 29	644	0.0	0.1+
2001 10 25	704	0.5-	0.9-	2002 02 07	704	0.3-	0.1-	2005 08 30	951	0.3+	0.2+
2001 10 25	704	0.5-	0.6-	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2005 08 30	951	0.0	0.1-
2001 12 09	704	0.3-	0.5-	2002 02 07	704	0.4-	0.1+	2005 08 30	951	0.3+	0.4+
2001 12 09	644	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.8-	0.3-	2005 09 04	A34	0.2+	0.3-
2001 12 09	704	0.5-	0.3-	2003 04 07	704	0.1-	1.2-	2005 09 04	A34	0.1+	0.1-
2001 12 09	644	0.3+	0.1+	2003 04 07	704	0.6+	0.4-	2005 09 04	A34	0.4-	0.0
2001 12 09	704	0.1-	0.4-	2003 04 07	704	0.3-	0.5-	2005 09 04	A34	0.2-	0.1-
2001 12 09	644	0.0	0.1+	2003 04 07	704	0.2-	0.3-	2005 09 04	A34	0.3+	0.0
2001 12 09	704	0.1-	0.3-	2005 05 16	704	0.6+	0.1+	2005 09 11	704	0.4+	0.3+
2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2005 05 16	704	0.1-	1.5+	2005 09 11	704	0.2+	0.3-
2001 12 09	046	0.2+	0.1-	2005 05 16	704	1.2-	1.4-	2005 09 11	704	0.0	0.2+
2001 12 09	046	0.3+	0.1-	2005 05 16	704	0.0	1.3+	2005 09 11	704	0.1-	0.4-
2001 12 09	046	0.2+	0.0	2005 06 05	704	0.3+	0.4-	2005 09 11	704	0.5-	0.4-
2001 12 09	046	0.1+	0.1-	2005 06 05	704	0.2-	0.3-	2005 09 12	608	0.3+	0.4-
2001 12 09	046	0.1+	0.1-	2005 06 05	704	0.2-	0.6-	2005 09 12	608	0.2+	0.4-
2001 12 09	611	0.3-	1.0-	2005 06 05	704	0.1-	0.2-	2005 09 12	608	0.1+	0.6-
2001 12 09	557	0.1+	0.1-	2005 06 05	704	0.2+	0.6-	2005 09 22	951	0.1-	0.4+
2001 12 09	198	0.2+	0.0	2005 06 09	704	0.3-	0.0	2005 09 22	951	0.2-	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113361

2001 12 09	557	0.1+	0.1-	2005 06 09	704	0.5+	0.8+	2005 09 22	951	0.0	0.5+
2001 12 09	557	0.1+	0.0	2005 06 09	704	0.1-	1.2+	2005 10 08	703	0.2-	0.1-
2001 12 09	557	0.1+	0.0	2005 06 09	704	0.1-	0.6+	2005 10 08	703	0.1-	0.1-
2001 12 09	611	0.6+	0.5-	2005 06 09	704	0.0	0.7+	2005 10 08	703	0.0	0.3-
2001 12 09	557	0.1+	0.0	2005 06 18	699	0.2-	0.0	2005 10 08	703	0.1+	0.2-
2001 12 09	611	0.2-	0.4+	2005 06 18	699	0.4+	0.1+	2005 10 26	703	0.0	0.2-
2001 12 09	636	1.0+	0.7-	2005 06 18	699	0.1+	0.6-	2005 10 26	703	0.2+	0.4-
2001 12 09	198	0.1+	0.1-	2005 06 18	699	0.2-	0.0	2005 10 26	703	0.1-	0.4-
2001 12 09	636	0.9+	0.3+	2005 07 01	699	0.3+	0.0	2005 10 26	703	0.3-	0.2-
2001 12 09	198	0.1+	0.0	2005 07 01	699	0.3+	0.4+	2005 11 12	703	0.0	0.0
2001 12 09	198	0.1+	0.1-	2005 07 01	699	0.4-	0.2+	2005 11 12	703	0.4-	0.2-
2001 12 09	198	0.1+	0.1-	2005 07 01	699	0.2-	0.1+	2005 11 12	703	0.7+	0.7+
2001 12 09	198	0.1+	0.1-	2005 07 02	703	0.4-	0.2+	2005 11 12	703	0.3-	0.4+
2001 12 09	118	0.1+	0.0	2005 07 02	703	0.4-	0.2+	2005 12 07	704	0.2+	0.7+
2001 12 09	118	0.3+	0.0	2005 07 02	703	0.2-	0.1-	2005 12 07	704	0.7+	0.0
2001 12 09	118	0.2+	0.1-	2005 07 02	703	0.3-	0.3-	2005 12 07	704	0.5+	0.5-
2001 12 09	240	0.0	0.1-	2005 07 05	704	0.6+	0.5-	2005 12 07	704	0.6+	0.4+
2001 12 09	240	0.1+	0.0	2005 07 05	699	0.1+	0.0	2005 12 07	704	0.1+	0.6+
2001 12 09	240	0.3+	0.1+	2005 07 05	704	0.2+	0.3-	2006 01 07	703	0.3-	0.4+
2001 12 09	240	0.1-	0.1+	2005 07 05	704	0.4+	0.1-	2006 01 07	703	0.7-	0.1+
2001 12 09	240	0.1+	0.1+	2005 07 05	699	0.1+	0.1+	2006 01 07	703	0.0	0.5+
2001 12 09	240	0.1+	0.1+	2005 07 05	704	0.2+	0.3+	2006 01 10	703	0.2-	0.6+
2001 12 13	636	0.2-	0.3+	2005 07 05	699	0.1-	0.1+	2006 01 10	703	0.6-	0.2+
2001 12 13	636	0.2+	0.4+	2005 07 05	704	0.5+	0.2-	2006 01 10	703	0.6-	0.4+
2001 12 13	636	0.2-	0.2+	2005 07 06	699	1.2-	0.9-	2006 01 10	703	0.6-	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2005 07 06	699	0.2-	0.2-	2006 11 16	703	0.1+	0.4-
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2005 07 06	699	0.1+	0.3+	2006 11 16	703	0.6-	1.0+
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2005 07 06	699	(2.1-	1.9-)	2006 11 16	703	1.3+	0.8+
2001 12 14	704	0.8+	0.1-	2005 07 08	703	0.2-	0.1-	2006 11 16	703	0.7+	0.9-
2001 12 14	704	0.8+	0.1-	2005 07 08	703	0.7-	0.1-	2006 12 21	703	0.0	0.4-
2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2005 07 08	703	0.7-	0.3-	2006 12 21	703	0.2+	0.8-
2001 12 21	704	0.1-	0.5+	2005 07 08	703	0.2-	0.6-	2006 12 21	703	0.3+	1.3+
2001 12 21	704	0.2-	0.3+	2005 07 11	703	0.5-	0.1-	2006 12 21	703	0.6-	0.1-
2001 12 21	704	0.5+	0.8+	2005 07 11	703	0.5-	0.3-	2007 01 27	291	0.0	0.4+
2001 12 21	704	0.1+	0.6+	2005 07 11	703	0.5-	0.4-	2007 01 27	291	0.1-	0.3+
2001 12 23	636	0.4+	0.7+	2005 07 11	703	0.1-	0.2-	2007 01 27	291	0.0	0.5+
2001 12 23	636	0.0	0.0	2005 07 16	703	0.1-	0.0	2007 01 27	E12	0.2+	0.2+
2001 12 23	636	0.0	0.5+	2005 07 16	703	0.4-	0.2-	2007 01 27	E12	0.7+	0.5+
2001 12 23	628	(0.4+	1.6+)	2005 07 16	703	0.5-	0.2+	2007 01 27	E12	0.3+	0.2+
2001 12 23	628	(0.4+	1.6+)	2005 07 29	699	0.1-	0.0				
2001 12 23	628	(0.4+	1.7+)	2005 07 29	H07	0.5+	0.1+				

(148909)* 2001 XA₂

Discovered 2001 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.93736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22814520	ω	52.26939	+0.85945382	-0.46938009
<i>a</i>	2.6525393	Ω	333.78901	+0.18628993	+0.65651012
<i>e</i>	0.1700633	<i>i</i>	27.29447	+0.47606217	+0.59048861
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.6-	0.7-	2005 07 12	699	0.3+	0.6+	2005 10 05	703	0.5-	0.4+
2001 08 23	704	0.3+	0.0	2005 07 12	699	0.7-	0.1-	2005 10 20	644	0.3+	0.2+
2001 08 23	704	0.4+	0.3+	2005 07 12	699	0.2-	1.3+	2005 10 20	644	0.4+	0.1+
2001 08 23	704	0.3-	0.5+	2005 07 12	699	0.3-	0.2+	2005 10 20	644	0.3+	0.0
2001 08 23	704	(1.5+	1.7+)	2005 07 30	644	0.3-	0.2-	2005 11 04	704	0.4-	0.1-
2001 10 26	704	0.5+	0.6+	2005 07 30	644	0.3-	0.3-	2005 11 04	704	0.1+	1.1-
2001 10 26	704	0.5+	1.3+	2005 07 30	644	0.1-	0.2-	2005 11 04	704	0.4-	0.7+
2001 10 26	704	0.4+	0.1+	2005 07 31	E12	0.2-	0.3-	2005 11 04	704	0.0	1.2+
2001 10 26	704	(2.7+	1.5+)	2005 07 31	E12	0.2-	0.6-	2005 11 13	703	0.4-	0.1+
2001 12 08	704	0.3-	0.6+	2005 07 31	E12	0.2-	0.0	2005 11 13	703	0.5+	0.0
2001 12 08	704	0.1-	0.3+	2005 07 31	E12	0.2-	0.1+	2005 11 13	703	1.2-	0.7+
2001 12 08	704	0.0	0.2+	2005 08 02	704	0.3-	0.2+	2005 11 13	703	1.2-	0.2+
2001 12 08	704	1.3+	0.4-	2005 08 02	704	0.4-	0.4+	2005 11 13	703	0.2+	0.5+
2001 12 08	704	0.2-	0.2-	2005 08 02	704	0.4-	0.0	2005 11 13	703	0.4-	0.4-

2001 12 10	704	0.1+	0.4-	2005 08 02	704	0.7-	0.1+	2005 11 13	703	1.2+	0.6-
2001 12 10	704	0.0	0.6-	2005 08 02	704	0.5-	0.4+	2005 11 13	703	0.7-	1.0+
2001 12 10	704	0.3+	0.8-	2005 08 24	608	0.8+	0.6+	2005 11 20	644	0.3-	0.1+
2001 12 10	704	0.5+	0.3-	2005 08 24	608	0.9+	0.6+	2005 11 20	644	0.2-	0.5+
2001 12 10	704	0.6+	0.5-	2005 08 24	608	0.9+	0.6+	2005 11 20	644	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.9-	0.5+	2005 08 27	699	0.2-	0.2-	2005 11 29	699	0.9+	0.7-
2001 12 11	704	0.3+	0.2-	2005 08 27	699	0.4+	0.0	2005 11 29	699	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.6-	0.9-	2005 08 27	644	0.0	0.1-	2005 11 29	699	(0.1-	2.7+)
2001 12 11	704	0.7-	1.3-	2005 08 27	699	0.1+	0.3-	2005 11 29	699	0.4-	0.2+
2001 12 11	704	0.7-	0.8-	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 12 02	703	0.4-	0.6+
2001 12 23	704	0.3+	0.1+	2005 08 27	644	0.1-	0.0	2005 12 02	703	0.3-	0.0
2001 12 23	704	0.6+	0.2-	2005 08 28	608	0.1-	0.7-	2005 12 02	703	1.2-	0.2-
2001 12 23	704	1.0+	0.2-	2005 08 28	608	0.1-	0.6-	2005 12 02	703	0.3-	0.5-
2001 12 23	704	(2.9+	0.6-)	2005 08 28	608	0.1-	0.6-	2005 12 07	704	0.2-	0.2-
2002 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 08 30	704	0.4+	0.1+	2005 12 07	704	0.7-	0.4+
2002 01 06	704	0.2-	0.2+	2005 08 30	704	0.3+	0.5-	2005 12 07	704	0.6+	0.4+
2002 01 06	704	0.3+	0.1+	2005 08 30	704	1.1+	0.1-	2006 12 26	703	0.4-	0.7-
2002 01 06	704	0.4-	0.2-	2005 08 30	704	0.5+	0.3-	2006 12 26	703	0.2-	0.6-
2002 01 06	704	0.2+	0.5-	2005 09 09	704	0.1-	0.4+	2006 12 26	703	1.0-	0.3-
2003 01 27	608	0.3+	0.3-	2005 09 09	704	0.4-	0.2+	2006 12 26	703	0.8-	0.0
2003 01 27	608	0.2+	0.2-	2005 09 09	704	0.1+	0.2+	2007 01 10	704	(0.0	1.8+)
2003 01 27	608	0.3+	0.5-	2005 09 09	704	0.4-	0.2+	2007 01 10	704	1.0+	0.4+
2003 01 28	704	0.6+	0.0	2005 09 09	704	0.6-	0.6+	2007 01 10	703	0.1-	0.5+
2003 01 28	704	0.3+	0.2-	2005 09 14	703	0.2-	0.3-	2007 01 10	703	0.3+	1.0+
2003 01 28	704	0.1-	0.7-	2005 09 14	703	0.4-	0.6+	2007 01 10	703	0.3-	0.4+
2003 03 07	704	0.1-	0.8+	2005 09 14	703	0.2+	0.2+	2007 01 10	704	(1.8+	0.5+)
2003 03 07	704	0.0	0.3+	2005 09 14	703	0.1-	0.3-	2007 01 10	703	0.8-	0.1-
2003 03 07	704	0.4+	0.1-	2005 09 26	703	0.5+	0.1+	2007 01 10	704	0.7+	0.1+
2003 03 07	704	0.2+	0.2-	2005 09 26	703	0.3-	0.1-	2007 01 10	704	(2.4+	0.8-)
2003 03 07	704	0.2-	1.1+	2005 09 26	703	(0.0	1.8+)	2007 01 17	703	1.0+	0.7+
2003 03 07	704	(1.3+	1.5+)	2005 09 26	703	(2.4+	0.9+)	2007 01 17	703	(0.3+	1.9+)
2003 03 07	704	0.0	0.5+	2005 10 02	699	0.2-	0.2+	2007 01 17	703	0.3+	0.6-
2003 03 07	704	0.1-	0.9+	2005 10 02	699	0.2-	0.3+	2007 01 23	704	0.1+	0.1+
2003 03 07	704	1.4+	0.8+	2005 10 02	699	0.2+	0.2+	2007 01 23	704	0.5+	0.3-
2003 03 26	699	0.1+	0.5-	2005 10 02	699	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.5+
2003 03 26	699	0.6+	0.3+	2005 10 05	703	0.5-	0.1+	2007 01 23	704	0.8+	0.2-
2003 03 26	699	0.7-	0.5+	2005 10 05	703	0.1-	0.2+	2007 01 23	704	0.1+	0.5+
2003 03 26	699	0.6+	0.7-	2005 10 05	703	0.5+	0.1+	2007 01 28	703	0.7+	0.2+
2005 07 03	703	0.3-	0.5-	2005 10 05	703	0.1+	0.5-	2007 01 28	703	0.6-	0.7+
2005 07 03	703	1.0-	0.6-	2005 10 05	703	0.1-	0.2-	2007 01 28	703	0.5+	0

2001 12 17	704	0.5−	1.2+	2004 06 20	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	704	0.7+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2004 06 20	691	0.5−	0.1−	2006 12 18	704	0.8−	0.2+
2001 12 17	704	0.9−	0.6+	2004 06 20	691	0.3−	0.4+	2006 12 18	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.1−	1.3+	2004 07 15	E12	0.4+	0.0	2006 12 18	704	0.5−	0.3−
2001 12 22	704	0.1+	0.0	2004 07 15	E12	0.6+	1.2+	2006 12 18	704	0.4+	1.1+
2001 12 22	704	1.0+	0.6−	2004 07 15	E12	0.2+	0.0	2006 12 18	704	0.1−	0.4+
2001 12 22	704	0.6+	1.0−	2004 07 15	E12	0.1−	0.2−	2007 01 08	691	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2004 07 21	E12	0.4−	0.6−	2007 01 08	691	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.7−	0.4−	2004 07 21	E12	0.4−	0.2+	2007 01 08	691	0.0	0.3−

(148911)* 2001 XX₁₃ = 2000 NY₂₁

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 68984)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				P			
125.81558				(2000.0)			
n				Q			
0.21420668				ω			
a				Ω			
2.7663941				0.6348746			
e				0.096510319			
0.1897891				−0.22569897			
P				+0.13279988			
4.60				+0.48878498			
H				G			
15.5				0.15			
U				1			

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.6−	0.3−	2005 08 09	704	0.5−	0.1−	2005 10 12	704	0.5−	0.2+
2000 07 07	704	1.2+	0.5+	2005 08 09	704	0.3−	0.2+	2005 10 12	704	0.5+	1.3+
2000 07 07	704	0.4−	0.0	2005 08 09	704	0.0	0.2−	2005 10 12	704	0.0	0.3−
2000 07 07	704	0.8+	0.9+	2005 08 31	599	0.3+	0.2−	2005 11 04	699	0.2+	1.0−
2000 07 08	608	0.8−	0.1−	2005 08 31	599	0.1+	0.2−	2005 11 04	699	0.3−	1.3+
2000 07 08	608	0.9−	0.3−	2005 08 31	599	0.2−	0.5−	2005 11 04	699	(2.6+	1.9−)
2000 07 08	608	0.2−	0.3−	2005 08 31	599	0.1+	0.7−	2005 11 04	699	0.1+	0.9+
2001 12 09	704	(0.1−	3.1+)	2005 09 01	699	0.8+	0.7−	2006 10 23	G96	0.1−	0.6−
2001 12 09	704	(0.2+	3.8+)	2005 09 01	699	0.3−	0.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.6−
2001 12 09	704	(0.8+	3.2+)	2005 09 01	699	0.7+	0.4−	2006 10 23	G96	0.1−	1.1−
2001 12 09	704	(0.3+	4.2+)	2005 09 01	699	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2005 09 03	703	0.7−	0.3−	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−
2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2005 09 03	703	0.5−	0.8−	2006 12 13	G96	0.4−	0.4−
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 09 03	703	0.3−	0.6−	2006 12 13	G96	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2005 09 03	703	0.5−	0.6−	2006 12 13	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.8−	0.8+	2005 09 13	704	1.0−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.6−	2005 09 13	704	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.6+	0.9−
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2005 09 13	704	0.4+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2005 09 13	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	0.2+	1.1+
2002 01 14	704	1.0+	0.8+	2005 09 13	704	0.4+	0.5−	2007 01 24	703	0.3+	1.1+
2002 01 14	704	1.3+	0.9+	2005 10 01	703	1.0+	0.0	2007 01 24	703	1.3+	1.2+
2002 01 14	704	(1.7+	0.6+)	2005 10 01	703	0.7−	0.1+	2007 01 24	703	1.2−	1.7+
2002 01 14	704	(1.8+	1.3+)	2005 10 01	703	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−
2005 06 03	291	0.2+	0.7+	2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2007 01 27	G96	0.9−	0.2−
2005 06 03	291	0.1+	0.5+	2005 10 02	644	0.1+	0.2−	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−
2005 06 03	291	0.1+	0.5+	2005 10 02	644	0.0	0.4−	2007 01 27	G96	0.4+	0.3−
2005 08 09	704	0.3−	0.4−	2005 10 02	644	0.2+	0.2−				
2005 08 09	704	0.4−	0.1−	2005 10 12	704	0.1+	0.4+				

(148912)* 2001 XK₁₈

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				P			
48.08629				(2000.0)			
n				Q			
0.21763033				ω			
a				Ω			
2.7373044				0.14871530			
e				0.31758444			
0.1102390				8.58707			
P				+0.45121794			
4.53				−0.22590008			
H				G			
15.3				0.15			
U				1			

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.3+	0.3+	2002 01 15	704	0.8+	0.2−	2005 11 07	704	(2.3−	1.8+)
1991 10 02	691	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.5+
1991 10 02	691	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.8−	0.9+	2005 11 07	704	(1.3−	2.2+)

1998 03 03	704	1.6+	1.7+	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2005 11 07	704	0.6+	0.2+
1998 03 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	1.2+	2005 11 07	704	(2.0−	1.1+)
1998 03 03	704	1.0−	1.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2005 11 08	704	0.0	1.2−
1998 03 03	704	(2.9+	1.4−)	2005 09 03	644	0.1−	0.4+	2005 11 08	704	0.5+	0.1−
1998 03 04	704	1.1−	0.7−	2005 09 03	644	0.2−	0.3+	2005 11 08	704	0.0	0.6−
1998 03 04	704	2.1−	0.1+	2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.1+	0.8−
1998 03 04	704	(3.8−	2.1+)	2005 09 23	703	0.3+	0.9−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−
1998 03 04	704	(2.5−	0.2−)	2005 09 23	703	(1.7−	0.8+)	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−
2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.4−	0.3−
2001 12 09	704	0.4−	0.0	2005 09 23	703	0.7+	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.6−
2001 12 09	704	0.5−	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.6+	2006 12 26	703	0.1−	1.1+
2001 12 09	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	703	0.9−	0.9+	2006 12 26	703	(0.4−	1.6+)
2001 12 09	704	0.5−	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2006 12 26	703	0.0	0.4+
2001 12 13	704	0.8+	0.4+	2005 10 01	703	0.9+	0.4+	2006 12 26	703	0.7−	0.2+
2001 12 13	704	0.2−	0.5−	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2007 01 16	704	(0.8+	2.0−)
2001 12 13	704	0.4−	0.8−	2005 10 02	644	0.3+	0.2+	2007 01 16	704	(1.8+	0.0)
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2005 10 02	644	0.3+	0.2+	2007 01 16	704	(0.1−	1.5−)
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.3−	2007 01 16	704	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2005 10 23	703	0.4+	0.5−	2007 01 16	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.8−	2007 01 23	699	0.4+	1.6+
2001 12 19	644	0.9−	0.6−	2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2007 01 23	699	0.6+	0.8−
2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.8−	1.1−	2007 01 23	699	0.6+	0.3+
2001 12 19	644	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.7−	2007 01 23	699	1.0+	0.2−
2001 12 20	704	0.4+	0.9−	2005 10 29	703	1.3−	0.8−	2007 01 24	703	(1.2−	2.1−)
2001 12 20	704	1.1+	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.8−	2007 01 24	703	0.5−	0.0
2001 12 20	704	1.1+	0.5−	2005 11 03	704	0.7−	0.7+	2007 01 24	703	0.7+	0.4−
2001 12 20	704	1.0+	0.2+	2005 11 03	704	0.2−	0.4+	2007 01 24	703	0.8−	0.7−
2001 12 22	704	0.1−	0.6−	2005 11 03	704	(0.8−	1.7−)	2007 01 28	G96	0.3+	0.3−
2001 12 22	704	0.3−	0.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
2001 12 22	704	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.6−	0.5−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	0.6+	1.1−	2005 11 06	704	0.6+	0.6−	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−
2001 12 23	644	0.1+	0.6+	2005 11 06	704	0.5+	1.0+	2007 01 28	691	0.1+	0.2−
2001 12 23	644	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.5−	0.1+	2007 01 28	691	0.3+	0.1−
2001 12 23	644	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.2−	0.3−	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.9+	1.0+	2005 11 07	704	(3.2−	0.9+)				
2002 01 15	704	0.6−	0.3+	2005 11 07	704	1.3−	0.4+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113363

2002 01 08	704	0.4+	1.0-	2005 10 25	703	0.6-	0.1-	2006 10 27	G96	0.2+	0.8-
2002 01 08	704	0.9+	0.8-	2005 10 25	703	0.1-	0.2-	2006 10 27	G96	0.3-	0.1+
2003 03 30	699	(2.2+	0.2-)	2005 10 25	703	(0.5+	1.6-)	2006 10 27	G96	0.2-	0.1-
2003 03 30	699	0.0	0.1-	2005 11 02	703	0.5+	0.1+	2006 12 26	703	0.0	0.6+
2003 03 30	699	1.4+	0.1-	2005 11 02	703	0.9+	0.6-	2006 12 26	703	0.8+	0.2-
2003 03 30	699	(0.7-	2.1+)	2005 11 02	703	0.3+	0.4-	2006 12 26	703	0.5+	0.7-
2004 07 21	E12	0.2-	0.3+	2005 11 02	703	0.6-	0.2+	2006 12 26	703	0.3-	0.4+
2004 07 21	E12	0.6-	0.6+	2005 11 08	H85	0.4+	0.3-	2007 01 27	703	1.1+	1.5+
2004 07 21	E12	0.5-	0.2+	2005 11 08	H85	0.4+	0.3-	2007 01 27	703	0.1-	0.6+
2005 09 14	704	0.3+	0.4+	2005 11 08	H85	0.3+	0.1-	2007 01 27	703	0.4+	0.4+
2005 09 14	704	0.5-	0.3+	2005 11 22	703	0.6+	0.0	2007 01 27	703	0.7-	1.0+

(148914)* 2001 XX₃₅

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21446981	<i>ω</i>	17.11414	+0.99911494	-0.00451053
<i>a</i>	2.7641309	<i>Ω</i>	342.97985	-0.01786812	+0.85456240
<i>e</i>	0.1473330	<i>i</i>	8.21432	+0.03807982	+0.51932914
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.5-	1.0+	2005 08 29	704	0.7+	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.1+
1994 03 07	691	0.1+	0.4+	2005 08 29	704	0.1-	0.8+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1-
1994 03 07	691	0.6+	0.3-	2005 08 29	704	0.4+	0.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1-
2001 11 11	704	0.5+	0.0	2005 08 29	704	0.0	0.4+	2005 09 30	699	0.8-	0.1-
2001 11 11	704	0.1+	0.3-	2005 08 29	704	0.0	0.4+	2005 09 30	699	0.2-	1.3+
2001 11 11	704	0.8-	0.4+	2005 09 01	691	0.3-	0.1-	2005 09 30	699	0.2-	1.3+
2001 11 11	704	0.5+	0.9+	2005 09 01	691	0.3-	0.1-	2005 09 30	699	1.2-	1.3+
2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2005 09 01	691	0.2-	0.1-	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.7-	0.2+	2005 09 07	699	0.8-	0.5-	2005 10 30	G96	0.4-	0.4-
2001 12 09	704	0.3-	0.1+	2005 09 07	699	0.6+	0.2+	2005 10 30	G96	0.4-	0.3-
2001 12 09	704	0.2-	0.1+	2005 09 07	699	(0.4+	1.7+)	2005 10 30	G96	0.1+	0.1-
2001 12 09	704	1.2-	1.0-	2005 09 07	699	(2.7+	0.3+)	2005 10 31	G96	0.4+	0.3-
2001 12 14	704	0.9+	0.8-	2005 09 08	704	0.9+	0.9+	2005 10 31	G96	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.4+	0.7-	2005 09 08	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1-	0.4-
2001 12 14	704	0.9+	0.5+	2005 09 08	704	0.7+	0.3+	2005 10 31	G96	0.1-	0.2-
2001 12 14	704	1.2+	0.9+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	699	(0.9+	1.5+)
2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 25	699	0.1+	0.6-
2001 12 22	704	(3.0-	1.2+)	2005 09 11	691	0.0	0.4+	2006 12 25	703	0.8-	0.0
2001 12 22	704	(1.1-	3.4+)	2005 09 23	703	1.0-	0.0	2006 12 25	699	0.3-	0.4-
2001 12 22	704	(2.2-	1.2+)	2005 09 23	703	0.0	0.2-	2006 12 25	703	0.4-	0.0
2001 12 22	704	(1.1-	1.8-)	2005 09 23	703	0.5-	0.3+	2006 12 25	703	0.8-	0.2+
2002 01 08	704	0.8-	0.1-	2005 09 23	699	0.1+	0.1+	2006 12 25	699	0.8-	1.1+
2002 01 08	704	0.5-	0.2+	2005 09 23	703	0.5-	0.9-	2006 12 25	703	1.2-	0.2+
2002 01 08	704	0.2-	0.4-	2005 09 23	699	0.3-	0.7+	2006 12 26	703	0.1-	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2005 09 23	699	1.0+	0.6+	2006 12 26	703	0.9+	0.8-
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2005 09 23	699	0.7-	0.5-	2006 12 26	703	0.0	0.5-
2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 09 25	691	0.4-	0.4-	2006 12 26	703	0.8+	0.4-
2005 08 28	691	0.2+	0.1-	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2005 08 28	691	0.1+	0.2-	2005 09 25	691	0.4+	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.2-	2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.5+

(148915)* 2001 XR₃₆

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23316669	<i>ω</i>	26.36331	+0.84854866	+0.50415445
<i>a</i>	2.6143178	<i>Ω</i>	302.44032	-0.51283850	+0.70892917
<i>e</i>	0.1637818	<i>i</i>	10.97027	-0.13023766	+0.49320151
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	1.1-	0.9-	2003 03 06	699	0.5-	1.1-	2005 11 02	703	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	1.0-	0.1+	2005 09 13	699	0.2-	0.1+	2005 11 09	704	0.9+	0.2-
2001 09 25	704	0.3-	0.3+	2005 09 13	699	(1.9+	1.0-)	2005 11 09	704	0.5-	0.3-
2001 10 25	704	0.8+	1.1+	2005 09 13	699	0.2+	0.6-	2005 11 09	704	0.9-	1.2-
2001 10 25	704	0.4+	0.7-	2005 09 13	699	1.3+	0.5-	2005 11 10	703	0.1-	0.4+
2001 10 25	704	0.4-	0.1-	2005 10 01	H51	0.1-	0.5+	2005 11 10	703	0.6-	1.2+
2001 10 25	704	0.1-	0.2-	2005 10 01	H51	0.5+	0.2+	2005 11 10	703	0.1-	0.7+
2001 10 25	704	0.0	0.3+	2005 10 01	H51	0.8-	0.1+	2005 11 10	703	0.2-	0.1-
2001 12 09	704	0.4-	1.1+	2005 10 01	H51	1.0-	1.1-	2005 11 21	703	0.1-	0.9+
2001 12 09	704	0.5-	1.3+	2005 10 01	H51	0.7-	0.6-	2005 11 21	703	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.2-	0.1+	2005 10 01	H51	0.6-	0.1-	2005 11 21	703	0.0	0.7-
2001 12 09	704	0.1-	1.4+	2005 10 01	H51	0.2+	0.4+	2005 11 21	703	(1.7-	1.4+)
2001 12 09	704	(0.4+	1.7+)	2005 10 01	H51	0.7+	0.3-	2005 11 28	703	0.3+	0.4-
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	H51	0.1+	0.0	2005 11 28	703	0.4+	1.0+
2001 12 14	704	0.4-	0.2+	2005 10 15	699	0.1-	1.2-	2005 11 28	703	0.4-	0.1-
2001 12 14	704	0.4+	0.4-	2005 10 15	699	0.1-	0.3-	2005 11 28	703	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	(0.7+	1.5+)	2005 10 15	699	0.4-	0.2-	2006 10 27	G96	0.0	0.7+
2001 12 22	704	0.7-	0.6-	2005 10 15	699	0.5+	0.2-	2006 10 27	G96	0.4-	0.7-
2001 12 22	704	0.3-	0.4-	2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-
2001 12 22	704	0.3-	0.1+	2005 10 24	644	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3-	0.2-
2001 12 22	704	0.1+	0.0	2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-
2001 12 22	704	0.3+	0.8+	2005 10 25	703	0.1+	0.4-	2007 01 10	G96	0.3+	0.6-
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2005 10 25	703	(1.9-	2.0-)	2007 01 10	G96	0.5-	0.4-
2002 01 08	704	1.1+	0.6+	2005 10 25	703	0.9+	1.3-	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2002 01 08	704	(1.6+	0.5+)	2005 10 25	703	0.3+	0.3-	2007 01 24	703	1.2-	1.6-
2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1-	0.4-	2007 01 24	703	0.6-	0.9-
2002 02 08	704	(1.7+	0.1+)	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-	2007 01 24	703	0.2+	1.1-
2002 02 08	704	0.9+	1.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3-	2007 01 24	703	0.3+	1.9-
2002 02 08	704	1.0+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.4+
2003 03 06	699	0.0	0.3+	2005 11 02	703	0.3-	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2003 03 06	699	0.0	0.2-	2005 11 02	703	0.4-	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2003 03 06	699	0.0	1.0+	2005 11 02	703	0.1-	0.6+				

(148916)* 2001 XF₄₁

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21214626	<i>ω</i>	48.16808	+0.86462429	-0.49970452
<i>a</i>	2.7842771	<i>Ω</i>	341.62093	+0.39784821	+0.74436287
<i>e</i>	0.1589575	<i>i</i>	9.52135	+0.30682510	+0.44296649
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.8-	0.4+	2005 09 09	704	0.8-	1.2+	2005 10 25	699	0.9+	0.9-
1998 03 04	704	(0.2+	4.4-)	2005 09 09	704	0.6+	1.4+	2005 10 25	699	1.4-	0.6+
1998 03 04	704	0.4-	1.5-	2005 09 09	704	1.0-	0.7+	2005 10 25	699	1.1-	0.5-
1998 03 04	704	(5.9-	2.6-)	2005 09 09	704	0.3-	1.0+	2005 10 25	699	0.2+	0.7-
2001 12 09	704	0.2-	0.0	2005 09 09	704	0.9-	0.6+	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2005 09 11	704	0.1+	0.5-	2005 10 27	644	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.2+	0.3-	2005 09 11	704	0.3-	0.5-	2005 10 27	644	0.3+	0.2+
2001 12 09	704	0.1+	0.1-	2005 09 11	704	0.5+	0.6+	2005 10 27	644	0.4+	0.2-
2001 12 09	704	0.6+	0.2-	2005 09 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.1-	0.2-	2005 09 11	704	0.3-	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.2-	0.3-	2005 09 11	608	0.9-	0.0	2005 11 18	699	0.6+	0.6+
2001 12 14	704	0.1-	0.4-	2005 09 11	608	0.9-	1.2+	2005 11 18	699	0.3+	0.7+
2001 12 14	704	0.0	0.0	2005 09 11	608	0.5-	0.7+	2005 11 18	699	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.4-	2005 09 23	699	0.2+	0.2-	2005 11 18	699	0.6-	0.7-
2001 12 22	704	0.6+	1.0-	2005 09 23	699	0.1+	0.3+	2005 12 02	703	(2.1-	3.0-)
2001 12 22	704	(2.0+	0.3-)	2005 09 23	699	0.5+	0.6-	2005 12 02	703	1.1-	0.3-
2001 12 22	704	(2.4+	1.7-)	2005 09 23	699	0.7+	0.1-	2005 12 02	703	(0.0	2.4-)
2001 12 22	704	(1.7+	0.4-)	2005 09 24	703	0.0	0.2-	2005 12 02	703	0.1-	0.2+
2001 12 22	704	(2.0+	0.2-)	2005 09 24	703	0.2+	0.7-	2005 12 22	703	0.8+	0.5-
2002 01 05	644	0.1+	0.1-	2005 09 24	703	0.7-	0.2+	2005 12 22	703	0.5-	0.6+
2002 01 05	644	0.2+	0.3+	2005 09 24	703	0.6-	0.7-	2005 12 22	703	(0.1-	1.9-)

2002 01 05	644	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.3-	0.5-	2005 12 22	703	(0.3+	5.0+)
2002 01 05	644	0.2+	0.0	2005 09 29	644	0.0	0.0	2006 11 23	703	0.0	0.9+
2002 01 05	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.7+	0.2-	2006 11 23	703	0.6-	0.5+
2002 01 05	644	0.5+	0.0	2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2006 11 23	703	0.5-	0.6-
2002 01 07	704	0.3-	0.1-	2005 09 29	699	0.3-	0.1-	2006 11 23	703	(0.8+	1.7-)
2002 01 07	704	0.3-	0.2+	2005 09 29	644	0.3+	0.1-	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2002 01 07	704	0.5-	0.4+	2005 09 29	699	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.1-	0.2+
2002 01 21	704	0.2+	0.8-	2005 10 01	703	0.8+	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.0
2002 01 21	704	(0.5-	1.6-)	2005 10 01	703	0.7+	0.1-	2007 01 14	106	0.5+	0.5-
2002 01 21	704	0.4+	0.8-	2005 10 01	703	0.1+	0.6-	2007 01 14	106	0.5+	0.3+
2002 02 08	704	0.2-	0.2-	2005 10 01	703	0.2+	0.4-	2007 01 14	106	0.6+	0.7+
2002 02 08	704	0.2-	0.5+	2005 10 02	704	0.2-	0.6-	2007 01 14	106	0.0	0.4+
2002 02 08	704	1.0-	0.3-	2005 10 02	704	0.4+	0.1-	2007 01 16	703	0.1+	0.5+
2002 02 08	704	0.5-	0.2+	2005 10 02	704	0.2+	0.3+	2007 01 16	703	0.2+	0.4+
2005 08 30	704	0.1+	0.6+	2005 10 08	703	0.3+	1.4-	2007 01 16	703	0.6-	0.5-
2005 08 30	704	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.7+	0.2-	2007 01 16	703	0.5+	0.7+
2005 08 30	704	0.3+	0.5+	2005 10 08	703	0.5-	0.7-	2007 01 23	704	0.7+	0.5+
2005 08 30	704	0.4-	0.4+	2005 10 08	703	0.7-	1.4-	2007 01 23	704	0.6+	0.6-
2005 08 30	704	0.0	0.7+	2005 10 08	704	0.3-	0.4+	2007 01 23	704	0.4+	0.7+
2005 08 31	691	0.0	0.1-	2005 10 08	704	0.3+	0.9+	2007 01 23	704	0.4+	0.2+
2005 08 31	691	0.0	0.1-	2005 10 08	704	0.6-	0.1+	2007 01 23	704	0.2+	0.2+
2005 08 31	691	0.0	0.1-	2005 10 08	704	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2005 09 08	704	(0.1+	2.2+)	2005 10 21	644	0.1+	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 09 08	704	1.2+	1.0+	2005 10 21	644	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2005 09 08	704	(0.4+	1.7+)	2005 10 21	644	0.1+	0.2-				

(148917)* 2001 XL₄₈

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	22.19575		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21491060	ω	133.55513	+0.00361630	-0.99278324
a	2.7603500	Ω	315.80651	+0.86075340	+0.06410509
e	0.1344918	i	9.90160	+0.50900934	-0.10135074
P	4.59	H	14.3	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.8-	0.0	2003 01 28	704	0.5+	1.1+	2005 07 12	699	1.4-	0.8+
2001 08 25	704	0.3-	0.1+	2003 01 28	704	0.9+	0.7+	2005 07 12	699	0.3-	0.7+
2001 08 25	704	0.8-	0.6+	2003 01 28	704	0.7+	0.7+	2005 07 12	699	0.8+	0.6-
2001 09 19	699	0.9-	0.3+	2003 01 28	704	0.5+	0.4+	2005 07 12	699	0.8-	0.1+
2001 09 19	699	1.1-	0.4+	2003 02 02	704	(0.3+	2.2+)	2005 07 30	A50	0.4+	0.4+
2001 09 19	699	0.4-	1.0+	2003 02 02	704	0.3+	1.1+	2005 07 30	A50	(1.8-	1.8+)
2001 09 19	699	0.7-	0.5+	2003 02 02	704	0.3-	0.6+	2005 07 30	A50	(1.8-	1.3+)
2001 09 25	704	0.1-	0.1-	2003 02 02	704	(0.1+	1.8-)	2005 07 30	A50	(1.5-	1.4-)
2001 09 25	704	0.5+	0.3-	2003 02 03	608	0.3+	1.1-	2005 08 06	644	0.3-	0.3+
2001 09 25	704	0.1-	0.1-	2003 02 03	608	0.3-	0.8-	2005 08 06	644	0.2-	0.4+
2001 09 25	704	1.1+	0.2-	2003 02 03	608	0.2+	1.0-	2005 08 06	644	0.3-	0.4+
2001 09 25	704	(2.5-	0.2+)	2003 02 21	644	0.2+	0.4+	2005 08 22	644	0.4-	0.6+
2001 10 13	699	1.0+	0.2-	2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2005 08 22	644	0.2-	0.3+
2001 10 13	699	0.1+	0.4+	2003 02 21	644	0.3+	0.2+	2005 08 22	644	0.3-	0.2+
2001 10 13	699	0.2+	0.0	2003 03 07	704	(1.6+	0.4+)	2005 08 24	644	0.3-	0.2+
2001 10 13	699	0.0	0.3+	2003 03 07	704	0.4+	0.4+	2005 08 24	644	0.3-	0.2+
2001 10 13	644	(0.5-	1.8-)	2003 03 07	704	0.6+	0.1+	2005 08 24	644	0.4-	0.1+
2001 10 13	644	(0.6-	1.8-)	2003 03 07	704	0.3+	0.5+	2005 08 26	699	0.2-	0.3+
2001 10 13	644	(0.5-	1.8-)	2003 03 07	704	0.6+	0.1+	2005 08 26	699	0.6-	0.3+
2001 10 18	704	0.1-	0.1-	2003 03 07	704	0.2+	0.6+	2005 08 26	699	0.1-	0.3+
2001 10 18	704	0.2-	0.1-	2003 03 07	704	0.9+	0.5+	2005 08 26	699	0.2-	0.9+
2001 10 18	704	0.2-	0.2-	2003 03 07	704	0.1-	0.2-	2005 08 28	185	0.1+	0.0
2001 10 18	704	0.2-	0.1+	2003 03 07	704	0.0	0.3+	2005 08 28	185	0.4+	0.1+
2001 10 18	704	0.1-	0.0	2003 03 07	704	0.6+	0.4+	2005 08 28	185	0.5+	0.1-
2001 11 12	704	0.6-	0.3-	2003 03 07	704	0.8-	0.9+	2005 08 28	185	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.6-	0.1-	2003 03 07	704	0.1+	0.3+	2005 08 29	699	1.1-	0.9+
2001 11 12	704	0.4-	0.5-	2003 03 09	704	0.1-	0.6+	2005 08 29	699	0.7-	0.9+
2001 11 12	704	0.2-	0.1+	2003 03 09	704	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	1.0-	0.4+
2001 11 12	704	0.1-	0.2+	2003 03 09	704	0.5-	0.1+	2005 08 30	704	0.5+	1.1+
2001 11 20	699	0.5-	0.6+	2003 03 09	704	0.2-	0.7+	2005 08 30	704	0.1-	1.2+

2001 11 20	699	0.4-	0.5+	2003 03 09	704	0.0	0.4+	2005 08 30	704	0.2+	0.9+
2001 11 20	699	0.2-	0.1+	2003 03 10	699	0.1-	0.3+	2005 08 30	704	0.4-	1.2+
2001 11 20	699	0.3-	0.3+	2003 03 10	699	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	0.3-	1.3+
2001 12 07	644	0.3-	0.1+	2003 03 10	699	0.1-	0.6+	2005 09 08	704	0.2-	0.3+
2001 12 07	644	0.2-	0.1+	2003 03 10	699	0.2-	0.0	2005 09 08	704	0.6-	0.6-
2001 12 07	644	0.3-	0.1+	2003 03 14	608	0.2+	0.1+	2005 09 08	704	0.6+	0.4+
2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2003 03 14	608	0.5+	0.2+	2005 09 08	704	0.3+	1.0+
2001 12 10	704	0.2+	1.1+	2003 03 14	608	0.6+	0.5+	2005 09 17	644	0.4-	0.5+
2001 12 10	704	0.8+	0.6+	2003 03 21	608	1.0+	1.1+	2005 09 17	644	0.4-	0.2+
2001 12 10	704	0.5+	0.6+	2003 03 21	608	1.3+	1.3+	2005 09 17	644	0.4-	0.6+
2001 12 10	704	0.6+	0.5+	2003 03 21	608	(1.1+	1.8+)	2005 09 24	703	1.1-	0.4+
2001 12 14	704	(2.1+	1.3+)	2003 03 28	699	0.4+	0.2+	2005 09 24	703	0.9-	0.8+
2001 12 14	704	(1.7+	0.8+)	2003 03 28	699	0.2+	0.1-	2005 09 24	703	0.4+	0.4+
2001 12 14	704	(2.3+	0.4+)	2003 03 28	699	0.4-	1.1+	2005 09 24	703	(1.5-	1.2+)
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2003 03 28	703	(3.7-	4.5+)	2006 12 01	704	0.8+	0.4+
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2003 03 28	703	(2.3-	3.8+)	2006 12 01	704	0.5-	0.3-
2002 01 09	704	(0.6+	2.0-)	2003 03 28	699	0.1+	0.3+	2006 12 01	704	0.2+	0.2-
2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2003 03 28	703	(3.6-	2.9+)	2006 12 01	704	0.1-	0.1+
2002 01 09	704	1.0+	1.2+	2003 03 28	703	(3.1-	3.7+)	2006 12 01	704	0.8+	0.6+
2002 02 08	704	0.1-	0.1-	2003 03 31	704	0.4+	1.1+	2006 12 11	H51	0.3-	0.3-
2002 02 08	704	0.7-	0.4+	2003 03 31	704	0.9+	1.1+	2006 12 11	H51	0.3+	0.9-
2002 02 08	704	0.3-	0.1+	2003 03 31	704	(0.7+	1.6+)	2006 12 11	H51	0.1+	0.5-
2002 02 08	704	0.7-	0.5+	2003 03 31	704	0.3+	0.4+	2006 12 11	H51	0.2-	0.2-
2002 02 08	704	0.9-	0.3+	2003 03 31	704	0.4+	0.4+	2006 12 12	704	0.2-	0.1-
2003 01 02	704	(1.6+	0.3-)	2003 04 05	704	0.8+	0.6+	2006 12 12	704	0.4-	0.1-
2003 01 02	704	1.5+	0.4+	2003 04 05	704	0.4+	0.9+	2006 12 12	704	0.4-	0.0
2003 01 02	704	0.1-	1.0-	2003 04 05	704	0.2+	1.2+	2006 12 12	704	0.3-	0.8+
2003 01 02	704	0.0	0.5-	2003 04 08	704	0.1-	0.2-	2006 12 12	704	0.3-	0.1+
2003 01 02	704	0.9-	0.6-	2003 04 08	704	0.1-	1.4+	2006 12 13	704	0.7-	0.6+
2003 01 07	704	0.6+	0.3-	2003 04 08	704	(0.6+	2.1+)	2006 12 13	704	0.4+	0.3-
2003 01 07	704	0.3+	1.3+	2003 04 08	704	1.0-	0.6+	2006 12 13	704	0.6-	0.1-
2003 01 07	704	0.3+	0.8+	2005 06 17	G96	0.0	0.2+	2006 12 13	704	0.5-	0.4+
2003 01 07	704	0.1+	0.4-	2005 06 17	G96	0.2+	0.1+	2007 01 09	704	0.5+	1.1-
2003 01 07	704	0.6+	0.6+	2005 06 17	G96	0.3-	0.2+	2007 01 09	704	0.1-	0.1-
2003 01 28	704	0.3+	0.1+	2005 06 17	G96	0.1+	0.4+	2007 01 09	704	1.1+	0.7-

(148918)* 2001 XJ₅₀

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	34.89353		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21673621	ω	24.89045	-0.23208263		-0.97107762
<i>a</i>	2.7448275	Ω	78.56909	+0.88257734		-0.23447002
<i>e</i>	0.1237825	<i>i</i>	3.28045	+0.40889471		-0.0450784

2007 FEB. 2

M.P.O. 113365

2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2003 04 09	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.4−	0.2−
2001 12 08	699	0.0	0.4−	2003 04 30	691	0.1+	0.4+	2007 01 17	644	0.1−	0.2+
2001 12 08	699	0.6−	0.7−	2003 04 30	691	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 12 08	699	0.5−	0.7+	2003 04 30	691	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 12 08	699	0.8−	0.5+	2005 09 11	691	0.3−	0.6+	2007 01 17	644	0.1+	0.3−
2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.6+	2007 01 17	644	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.3−	0.3−	2005 09 11	691	0.5−	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.4+	1.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.4+
2001 12 10	704	0.7+	0.2−	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2007 01 18	644	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 01 18	644	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	0.1−	0.8+	2007 01 21	704	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	0.7+	0.2−	2007 01 21	704	0.5+	0.2−
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2005 09 23	703	0.4−	0.2−	2007 01 21	704	0.9+	0.5−
2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2005 09 23	703	0.7−	0.1+	2007 01 21	704	0.6−	0.3+
2001 12 17	704	1.0+	0.7+	2005 09 25	644	0.2−	0.5+	2007 01 24	704	1.3+	0.5−
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2005 09 25	644	0.1−	0.7+	2007 01 24	704	1.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.3+	1.2+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2007 01 24	704	1.5+	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	1.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2007 01 25	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.0

(148919)* 2001 XG₅₁

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	99.04774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22926680	ω	331.87357	+0.58154750	−0.81174198
<i>a</i>	2.6438812	Ω	82.51874	+0.75616148	+0.51505379
<i>e</i>	0.0279658	<i>i</i>	3.10137	+0.30003722	+0.27530812
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.2+	0.9−	2003 03 26	699	0.1−	0.4+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.6+	0.1−	2003 03 30	704	1.1+	0.6+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	1.0−	0.5+	2003 03 30	704	0.3−	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.0	2003 03 30	704	(1.7+	1.1+)	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.7+	0.1−	2003 03 30	704	(1.7−	0.1+)	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.4−	0.0	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−
2001 11 09	704	0.6−	0.3+	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	(0.0	2.3−)	2003 04 06	691	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.6+	0.4−	2003 04 06	691	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.4−	0.5−
2001 11 20	704	(1.5−	1.6+)	2003 04 06	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	(2.9−	1.8−)	2005 10 01	703	1.1−	0.7−	2005 10 31	704	0.7+	0.8+
2001 11 21	704	(1.8−	2.1−)	2005 10 01	703	0.4+	0.7−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2001 11 21	704	(1.3−	2.4−)	2005 10 01	703	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	(0.8−	1.9−)	2005 10 01	703	0.4+	0.3−	2005 11 01	G96	0.4−	0.3−
2001 11 21	704	(1.8−	2.1−)	2005 10 05	704	0.0	0.6+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3+
2001 12 10	704	0.6−	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	(0.1−	1.9+)
2001 12 10	704	0.3−	0.3−	2005 10 05	704	(2.1+	0.2−)	2005 11 05	704	0.6+	1.3+
2001 12 10	704	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.2−
2001 12 10	704	0.0	0.5−	2005 10 07	699	0.3+	0.3−	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−
2001 12 11	291	0.1+	0.3−	2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−
2001 12 11	291	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.5+	0.8+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−
2001 12 11	291	0.6+	0.3−	2005 10 07	703	(1.6−	0.2−)	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	1.0−	1.5+	2005 10 07	699	0.3−	0.6−	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	1.1−	1.4+	2005 10 07	699	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	1.0−
2001 12 14	704	0.5−	1.4+	2005 10 07	699	0.2+	0.6−	2006 11 24	G96	0.3−	0.5−
2001 12 14	704	(0.9−	1.6+)	2005 10 22	703	1.3−	0.7+	2006 11 24	G96	0.5+	0.5−
2001 12 14	704	(1.3−	1.5+)	2005 10 22	703	0.4−	0.3+	2007 01 09	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2005 10 22	703	0.0	0.9+	2007 01 09	691	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	1.2−	0.6+	2007 01 09	691	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 24	A50	(2.1+	0.8+)	2007 01 24	704	0.1−	1.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	0.7+	0.4+	2007 01 24	704	1.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2005 10 28	704	0.3+	0.5+	2007 01 24	704	0.1+	0.3−
2003 03 09	704	(0.6+	1.6+)	2005 10 28	704	0.7+	0.6−	2007 01 24	704	0.2+	1.0+

2003 03 09	704	1.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.7−	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.3−
2003 03 09	704	0.4+	0.9+	2005 10 28	703	0.9+	0.3+	2007 01 24	703	0.9+	0.3+
2003 03 09	704	1.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.6+	0.4+	2007 01 24	703	0.8−	0.0
2003 03 26	699	1.1−	0.9−	2005 10 28	703	1.0−	0.3−	2007 01 24	703	1.4−	0.3+
2003 03 26	699	1.0+	0.9+	2005 10 28	703	0.3+	0.2−	2007 01 24	703	0.8−	1.5−
2003 03 26	699	0.7−	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.2+				

(148920)* 2001 XB₅₄

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	0.11073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18239446	ω	334.22397	+0.34763953	−0.93060499
<i>a</i>	3.0793682	Ω	95.25727	+0.87892957	+0.28088879
<i>e</i>	0.1528835	<i>i</i>	6.60543	+0.32654182	+0.23468241
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2001 12 20	691	0.4+	0.4−	2006 10 02	850	0.6+	0.5+
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2001 12 20	704	0.8+	1.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.4+
2001 11 20	704	0.2+	1.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.2−	2006 10 11	644	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.8−	0.2+	2001 12 20	704	0.7−	0.7+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	0.4+	0.2+	2001 12 20	704	0.5+	0.5+	2006 10 16	703	0.9+	0.5+
2001 12 10	704	1.0−	0.4+	2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.5−	1.3+
2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2001 12 20	704	1.0+	0.8−	2006 10 16	703	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2001 12 20	704	0.7+	1.0+	2006 10 16	703	0.0	1.0+
2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2003 03 11	644	0.0	0.9+	2006 10 22	703	0.4+	0.4−
2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2003 03 11	644	0.5+	1.0+	2006 10 22	703	0.7−	1.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.7−	2003 03 11	644	0.6+	0.6+	2006 10 22	703	0.6−	0.5−
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2003 03 31	645	0.0	0.1−	2006 10 22	703	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2006 10 23	644	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	(2.3−	0.5+)	2004 05 20	691	0.2+	0.1−	2006 10 23	644	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	(1.5−	0.6−)	2004 05 20	691	0.1+	0.4+	2006 10 23	644	0.3−	0.4+
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 05 20	691	0.1−	0.3+	2006 11 08	705	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2006 09 29	699	0.5−	0.5+	2006 11 08	705	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2006 09 29	699	0.4−	0.2+	2006 11 10	705	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2006 09 29	699	0.4+	0.2−	2006 11 10	705	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2006 09 29	699	(1.7+	0.2−)	2006 11 13	703	0.2+	0.9−
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2006 09 30	703	1.0−	0.7+	2006 11 13	703	(0.1−	2.3−)
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2006 09 30	703	0.5+	0.0	2006 11 13	703	0.8+	0.7−
2001 12 19	704	0.1−	1.1+	2006 09 30	703	(1.6+	0.9−)	2006 11 13	703	0.1+	0.6−
2001 12 20	691	0.0	0.4−	2006 09 30	703	(2.3−	1.0−)	2006 11 14	705	0.1+	0.1−
2001 12 20	691	0.1+	0.4−	2006 10 02	850	0.0	0.9−	2006 11 14	705	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	0.1+	1.4+	2006 10 02	850	0.3+	0.6+				
2001 12 20	704	(1.8+	0.0)	2006 10 02	850	0.0	0.7−				

2001 12 15	704	0.5+	0.2+	2005 07 29	644	0.1-	0.4+	2006 11 23	G96	0.1-	0.4-
2001 12 15	704	0.2+	0.6+	2005 07 29	644	0.1-	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
2001 12 15	704	0.5+	0.3+	2005 08 02	704	0.5+	0.6+	2006 11 23	G96	0.2-	0.3-
2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2005 08 02	704	0.2-	0.1+	2006 11 23	G96	0.1-	0.5-
2002 01 05	209	0.1-	0.1+	2005 08 02	704	0.1-	1.2+	2006 12 16	G96	0.4-	0.4-
2002 01 05	209	0.1+	0.3+	2005 08 02	704	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.3+	0.3-
2002 01 05	209	0.2+	0.2+	2005 08 28	699	0.5-	0.8+	2006 12 16	G96	0.3+	0.5-
2002 01 08	209	0.5-	0.0	2005 08 28	699	0.2-	0.6+	2006 12 16	G96	0.2-	0.2-
2002 01 08	209	0.7-	0.1-	2005 08 28	699	0.3+	0.7+	2007 01 09	703	0.7+	0.1-
2002 01 08	209	0.7-	0.4-	2005 08 28	699	0.4-	0.4+	2007 01 09	703	0.5+	0.3-
2002 01 09	644	0.3+	0.5+	2005 08 30	608	0.3+	1.1+	2007 01 09	703	(0.4-	2.8+)
2002 01 09	644	0.2+	0.4+	2005 08 30	608	0.4+	0.1-	2007 01 09	703	0.5+	0.6-
2002 01 09	644	0.4+	0.4+	2005 08 30	608	0.4+	0.3+	2007 01 16	704	0.3+	0.6+
2002 02 02	209	0.6+	0.5+	2005 09 13	703	0.2-	0.1-	2007 01 16	704	0.1-	0.3+
2002 02 02	209	0.1+	0.4+	2005 09 13	703	0.1-	0.6+	2007 01 16	704	0.6+	1.4+
2002 02 02	209	0.1+	0.4+	2005 09 13	703	0.0	0.4+	2007 01 16	704	0.7+	0.9+
2002 02 03	209	0.0	0.4+	2005 09 13	703	0.5-	0.3+	2007 01 16	704	0.4+	0.5+
2002 02 03	209	0.1-	0.6+	2005 09 25	703	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2002 02 03	209	0.0	1.0+	2005 09 25	703	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2003 03 11	644	0.3+	0.4+	2005 09 25	703	0.3-	0.3-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2003 03 11	644	0.2+	0.4+	2005 09 25	703	0.4-	0.4-	2007 01 24	703	0.4-	0.1-
2003 03 11	644	0.3+	0.7+	2005 09 27	704	0.0	0.6+	2007 01 24	703	0.3+	0.1+
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2005 09 27	704	0.2-	0.6+	2007 01 24	703	0.6-	0.3-
2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2005 09 27	704	0.2-	0.2+	2007 01 24	703	1.0-	0.2-
2003 04 04	691	0.4-	0.5+	2005 09 27	704	1.0+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2003 04 04	691	0.0	1.0+	2005 09 27	704	0.8-	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2003 04 04	691	0.0	0.9+	2006 11 23	H55	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2005 06 11	703	1.4-	0.1+	2006 11 23	H55	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2005 06 11	703	0.1+	0.8-	2006 11 23	H55	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2005 06 11	703	1.1-	0.4+	2006 11 23	H55	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.3-	0.1-
2005 06 11	703	0.9-	0.8+	2006 11 23	H55	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.1-
2005 07 09	703	0.2+	0.0	2006 11 23	H55	0.1+	0.3+				

(148922)* 2001 XW₇₂

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	158.13624		(2000.0)	P	Q
n	0.22386665	ω	168.07299	+0.97461871	+0.22387021
a	2.6862295	Ω	178.98973	-0.20856879	+0.90914819
e	0.0402555	i	2.30973	-0.08134762	+0.35118613
P	4.40	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2-	0.6-	2005 09 29	699	0.3-	0.0	2005 10 31	704	0.2+	1.0+
2001 11 20	704	0.2+	0.2-	2005 09 29	G96	0.1+	0.1-	2005 10 31	704	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.1-	2005 09 29	G96	0.2-	0.2-	2005 10 31	704	(1.8+	1.0+)
2001 11 20	704	0.5+	0.7-	2005 09 29	699	0.2+	0.3-	2005 11 28	G96	0.1+	0.3-
2001 11 20	704	0.6+	0.5-	2005 09 29	G96	0.2+	0.2-	2005 11 28	G96	0.1+	0.3-
2001 11 20	691	0.1-	0.1-	2005 09 29	G96	0.1-	0.2-	2005 11 28	G96	0.1+	0.2-
2001 11 20	691	0.2-	0.2+	2005 09 29	699	(0.2+	1.8+)	2005 11 28	G96	0.6+	0.1-
2001 11 20	691	0.4-	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.3+	0.0
2001 12 11	704	0.1+	1.5-	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.6+	0.3-	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.2-	0.0
2001 12 11	704	1.1+	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.2-
2001 12 11	704	0.4-	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	(2.5-	0.2+)
2001 12 14	704	0.2+	0.1-	2005 10 11	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.2-
2001 12 14	704	0.1-	0.2-	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.6-	0.9+	2005 10 21	644	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-
2001 12 17	704	(1.9+	0.2+)	2005 10 21	644	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.1-	0.5-
2001 12 17	704	0.9+	0.8-	2005 10 22	703	(1.0+	1.6-)	2007 01 10	G96	0.6-	0.4+
2001 12 17	704	(1.5+	1.8-)	2005 10 22	703	0.6-	0.3-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
2003 03 07	699	(2.4-	1.5+)	2005 10 22	703	1.2-	0.2-	2007 01 10	G96	0.4-	0.3-
2003 03 07	699	0.5-	0.1+	2005 10 22	703	1.1-	0.5-	2007 01 25	703	0.4+	1.9+
2003 03 07	699	1.1-	0.8+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.2+	1.1+
2003 03 07	699	(0.7-	2.1+)	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	0.5+	0.7+
2003 03 27	691	0.2-	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2007 01 25	703	1.0+	0.7-

2003 03 27	691	0.4+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2003 03 27	691	0.3+	0.1-	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2005 09 24	691	(0.3+	2.2+)	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.5-	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3-				
2005 09 29	699	1.0-	0.0	2005 10 31	704	0.2+	1.4-				

(148923)* 2001 XH₇₃

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	125.45493		(2000.0)	P	Q
n	0.22800003	ω	255.47665	+0.95488919	-0.29542189
a	2.6536651	Ω	121.69812	+0.28429825	+0.88003559
e	0.1179065	i	2.03469	+0.08579708	+0.37183768
P	4.32	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	1.2+	0.3+	2001 12 20	704	0.1-	0.9-	2005 10 05	704	0.4+	0.6+
1995 05 29	691	(2.3+	0.2+)	2001 12 20	704	1.2+	1.2-	2005 10 05	704	0.6-	0.5+
1995 05 29	691	0.8+	0.5+	2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2005 10 07	703	0.5-	1.0-
1996 08 19	566	1.1-	1.0-	2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.1-
1996 08 19	566	1.2-	1.5-	2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2005 10 07	703	0.2+	0.4+
1996 08 19	566	1.9-	1.2-	2003 03 31	691	0.1-	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.2-
2001 10 18	333	0.8-	0.8-	2003 03 31	691	0.2-	0.4+	2005 10 10	A50	0.0	0.3-
2001 10 18	333	0.1-	0.2-	2003 03 31	691	0.3-	0.3+	2005 10 10	A50	0.1+	0.6+
2001 10 18	333	0.8-	1.3-	2003 04 01	645	0.0	0.1-	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.0	0.8+	2003 04 01	645	0.1-	0.1-	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.2+	1.1+	2003 04 03	699	0.4-	0.4-	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.2-	0.5+	2003 04 03	699	1.0+	0.1-	2005 10 22	703	0.7+	0.8-
2001 11 09	704	0.4+	0.9+	2003 04 03	699	0.3-	0.5+	2005 10 22	703	0.4+	0.2+
2001 11 09	704	0.2+	0.8+	2003 04 03	699	1.1+	0.8+	2005 10 22	703	0.4-	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.3-	2005 09 15	703	0.7+	1.1-	2005 10 22	703	0.3+	0.1-
2001 11 20	704	0.2-	0.7-	2005 09 15	703	(0.2-	2.2-)	2005 10 28	704	0.3-	0.1+
2001 11 20	704	(1.9-	1.7-)	2005 09 15	703	0.1-	0.9-	2005 10 28	704	0.6-	0.5+
2001 11 20	704	0.2+	0.8-	2005 09 15	703	1.3+	1.4-	2005 10 28	704	0.2-	0.4+
2001 11 21	704	0.5+	0.0	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.1-	0.5-
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.7-
2001 11 21	704	0.6+	0.1-	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.1-	0.5-
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2005 09 24	703	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.1-
2001 12 11	704	0.9-	0.2-	2005 09 24	703	0.1-	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.1-
2001 12 11	704	1.2-	0.2+	2005 09 24	703	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.4-	0.1+
2001 12 11	704	0.2-	0.6+	2005 09 24	703	0.6-	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.3-
2001 12 11	704	0.3-	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.3-
1995 12 11	704	0.6+	0.6-	2005 09 24	644	0.2-	0.4+	2005 10 30	G96	0.1-	0.3-
2001 12 13	621	0.0	0.4+	2005 09 24	644	0.1-	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3-
2001 12 13	621	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.1-	0.1+
2001 12 14	621	0.2-	0.2+	2005 09 29	699	0.5-	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.5+
2001 12 14	621	0.0	0.2+	2005 09 29	699	(1.6+	0.1+)	2005 10 31	704	0.5-	0.1+
2001 12 14	704	0.7-	0.5+	2005 09 29	699	1.3-	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.1-	0.5+	2005 10 01	704	0.7-	0.3+	2005 10 31	704	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.3-	0.2+	2005 10 01	704	0.6+	0.4+	2005 11 17	644	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.4-	0.7+	2005 10 01	704	(1.9-	1.8+)	2005 11 17	644	0.2+	0.2-
2001 12 14	704	0.4+	0.9+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 17	644	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	704	0.5+	0.6-	2007 01 24	703	1.1+	0.9+
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.5+	0.6+
2001 12 17	704	1.4+	0.6+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2007 01 24	703	1.5-	0.0
2001 12 17	704	1.4+	0.8+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.9-	0.7+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.6-	1.3+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.9-	0.3-	2005 10 05	704	0.0	0.5+	2007 01 27	691	0.4-	0.2-
2001 12 20	704	0.3-	0.8-	2005 10 05	704	0.9-	0.6+	2007 01 27	691	0.2-	0.5-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113367

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC				
<i>M</i>	6.46942		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.22669252	ω	353.28679	-0.82421029		-0.56589070		
<i>a</i>	2.6638592	Ω	152.21607	+0.52163720		-0.77320089		
<i>e</i>	0.0210196	<i>i</i>	2.59411	+0.22039062		-0.28623085		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1996 09 12 691	0.4-	0.4+	2003 03 26 683	0.8-	1.0-	2005 10 24 699	0.1-	0.9-
1996 09 12 691	0.4-	0.4+	2003 03 26 683	(1.5-	1.8+)	2005 10 24 699	(2.5+	1.2+)
1996 09 12 691	0.5-	0.1+	2003 04 01 704	0.9-	0.6+	2005 10 24 699	0.2+	0.7+
2001 11 12 704	0.3-	0.6-	2003 04 01 704	0.6-	0.1-	2005 10 28 704	1.1+	0.1-
2001 11 12 704	0.3+	0.1+	2003 04 01 704	0.0	0.4+	2005 10 28 704	0.6+	0.3-
2001 11 12 704	0.7-	0.1+	2005 09 23 691	0.0	0.0	2005 10 28 704	0.2+	0.7+
2001 11 20 704	0.7+	1.2+	2005 09 23 691	0.2-	0.0	2005 10 28 704	(1.2+	1.6+)
2001 11 20 704	0.8+	0.8+	2005 09 23 691	0.1-	0.3+	2005 10 28 704	0.6+	0.6-
2001 11 20 704	1.1+	0.8+	2005 09 25 703	0.7+	0.7-	2005 10 31 704	1.0-	0.2+
2001 11 20 704	0.5+	0.7+	2005 09 25 703	0.2-	0.2-	2005 10 31 704	0.0	0.3-
2001 11 20 704	0.0	0.2+	2005 09 25 703	0.6+	0.0	2005 10 31 704	0.5-	0.3+
2001 12 07 644	(2.4-	0.0)	2005 09 25 703	0.7-	0.1-	2005 10 31 704	0.0	0.0
2001 12 07 644	0.2-	0.3-	2005 09 25 691	0.2+	0.1+	2005 11 01 G96	0.1+	0.4-
2001 12 07 644	0.2+	0.1-	2005 09 25 691	0.2+	0.0	2005 11 01 G96	0.3+	0.3-
2001 12 11 704	1.0+	1.2-	2005 09 25 691	0.0	0.1-	2005 11 01 G96	0.5+	0.2-
2001 12 11 704	0.7+	0.5-	2005 10 01 704	0.4+	0.5+	2005 11 01 G96	0.2+	0.3-
2001 12 11 704	1.0+	0.5-	2005 10 01 704	1.0+	0.3-	2005 12 01 G96	0.1+	0.0
2001 12 11 704	(1.6+	1.1-)	2005 10 01 704	0.3-	0.3+	2005 12 01 G96	0.4+	0.1-
2001 12 11 704	1.0+	0.3-	2005 10 01 691	0.1-	0.3+	2005 12 01 G96	0.1+	0.2+
2001 12 14 704	0.3+	0.9+	2005 10 01 691	0.2-	0.5+	2005 12 01 G96	0.3+	0.1-
2001 12 14 704	0.3-	0.1-	2005 10 01 691	1.0-	0.6-	2006 10 27 G96	0.2-	0.7-
2001 12 14 704	0.2+	1.2+	2005 10 01 691	0.1+	0.3+	2006 10 27 G96	0.3-	0.3-
2001 12 14 704	0.3-	0.8+	2005 10 01 691	0.1+	0.3+	2006 10 27 G96	0.1+	0.3-
2001 12 14 704	0.5-	0.8+	2005 10 01 691	0.1+	0.4+	2006 10 27 G96	0.6-	0.6-
2001 12 17 704	0.1-	0.5+	2005 10 06 699	0.2-	0.6-	2006 11 21 G96	0.1-	0.5-
2001 12 17 704	0.7-	0.4+	2005 10 06 699	1.1-	0.6+	2006 11 21 G96	0.6-	0.4-
2001 12 17 704	0.1-	0.5+	2005 10 06 699	0.7-	0.1+	2006 11 21 G96	1.2-	1.3-
2001 12 17 704	0.3-	0.8+	2005 10 06 699	1.4+	0.3+	2006 11 21 G96	0.2-	0.6-
2001 12 17 704	0.1-	1.0+	2005 10 07 703	0.2+	0.0	2007 01 10 G96	0.6-	0.6-
2001 12 20 704	0.7-	1.3-	2005 10 07 703	1.0-	0.1+	2007 01 10 G96	0.5-	0.6-
2001 12 20 704	0.8-	0.1+	2005 10 07 703	0.0	0.1-	2007 01 10 G96	0.3-	0.6-
2001 12 20 704	0.4-	0.4-	2005 10 07 703	0.1-	0.3+	2007 01 10 G96	0.3-	0.6-
2003 03 23 691	1.1+	1.3+	2005 10 21 644	0.1+	0.2+	2007 01 24 703	1.2-	0.5+
2003 03 23 691	0.9+	1.0+	2005 10 21 644	0.1-	0.5+	2007 01 24 703	0.4+	0.1+
2003 03 23 691	1.0+	1.1+	2005 10 21 644	0.0	0.4+	2007 01 24 703	1.1-	0.0
2003 03 25 699	0.4-	0.2+	2005 10 22 703	0.2+	0.4-	2007 01 24 703	0.6-	0.5+
2003 03 25 699	0.7+	0.7+	2005 10 22 703	0.3-	0.2+	2007 01 27 G96	0.9-	0.6-
2003 03 25 699	0.6+	1.4+	2005 10 22 703	(1.9+	0.1+)	2007 01 27 G96	0.3-	0.5-
2003 03 25 699	0.4+	0.6+	2005 10 22 703	0.8+	0.3+	2007 01 27 G96	0.8-	0.6-
2003 03 26 683	0.8-	1.0-	2005 10 24 699	0.5-	0.6+	2007 01 27 G96	0.2-	0.7-

(148925)* 2001 XD₇₅

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC				
M	119.77440	(2000.0)		P		Q		
n	0.22995371	ω	295.19952	+0.84956148		-0.52094952		
a	2.6386134	Ω	96.29525	+0.50897969		+0.76836541		
e	0.1143334	i	4.77877	+0.13850981		+0.37178783		
P	4.29	H	16.1	G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc								
2000 07 31 807	0.1-	0.4+	2001 12 20 704	1.2+	0.4-	2005 10 27 644	0.1-	0.3-
2000 07 31 807	0.6-	0.2+	2001 12 20 704	0.5+	0.5-	2005 10 27 644	0.1+	0.0
2001 10 22 333	0.3+	0.2-	2001 12 20 704	1.0+	0.2-	2005 10 28 703	0.8+	0.6-
2001 10 22 333	0.8+	0.8-	2002 01 15 704	(1.9-	0.1+)	2005 10 28 703	0.3-	0.1-
2001 10 22 333	0.1-	0.1+	2002 01 15 704	0.8-	0.8+	2005 10 28 703	0.3-	0.2+
2001 11 20 704	0.4-	0.7-	2002 01 15 704	(0.7-	1.9+)	2005 10 28 703	0.2+	0.1+

2001 11 20 704	0.4-	0.3-	2003 03 26 644	0.5+	0.5+	2005 10 31 699	0.1+	0.1+
2001 11 20 704	0.3+	0.9+	2003 03 26 644	0.6+	0.4+	2005 10 31 699	0.2+	0.4+
2001 11 20 704	0.0	0.2-	2003 03 26 644	0.5+	0.5+	2005 10 31 699	0.6-	0.1+
2001 12 08 699	0.1-	0.8-	2003 03 26 599	0.3+	0.8+	2005 10 31 699	0.7+	0.4+
2001 12 08 699	0.1-	0.9-	2003 03 26 599	0.0	0.2+	2005 11 03 703	0.6+	0.2-
2001 12 08 699	0.7-	1.2+	2003 03 26 599	0.2-	0.0	2005 11 03 703	0.2+	0.1+
2001 12 08 699	0.3+	0.8-	2003 03 26 599	0.2+	0.5+	2005 11 03 703	0.3-	0.2-
2001 12 11 704	0.3+	0.3+	2003 03 27 599	0.4+	0.4+	2005 11 03 703	0.4+	0.3+
2001 12 11 704	0.2-	0.3+	2003 03 27 599	0.4-	0.3-	2005 11 28 644	0.0	0.0
2001 12 11 704	0.3-	0.3-	2003 03 27 599	0.0	0.4+	2005 11 28 644	0.2+	0.0
2001 12 11 704	0.2+	0.1+	2003 04 01 645	0.1+	0.1+	2005 11 28 644	0.0	0.2+
2001 12 11 704	0.5-	0.0	2003 04 01 645	0.1+	0.0	2005 12 04 699	0.4-	0.1+
2001 12 14 704	(0.1+	3.0+)	2005 09 26 A50	0.1+	0.1+	2005 12 04 699	0.0	0.9+
2001 12 14 704	(0.6-	1.8+)	2005 09 26 A50	0.4-	0.1-	2005 12 04 699	0.7+	0.7+
2001 12 14 704	(0.3-	2.0+)	2005 10 01 703	0.6-	0.5+	2005 12 04 699	0.2-	1.1+
2001 12 14 704	(0.8-	1.8+)	2005 10 01 703	0.2-	0.1+	2006 11 25 G96	0.4-	0.6-
2001 12 14 704	0.4-	1.5+	2005 10 01 703	(1.6-	0.2-)	2006 11 25 G96	0.4+	0.9-
2001 12 17 704	0.2-	1.2+	2005 10 01 703	0.7-	0.5-	2006 11 25 G96	0.2-	0.6-
2001 12 17 704	0.5-	0.7+	2005 10 22 703	0.1-	0.1+	2006 11 25 G96	1.4+	0.6-
2001 12 17 704	0.3-	0.4+	2005 10 22 703	0.6-	0.6+	2007 01 17 691	0.6-	0.2-
2001 12 17 704	0.2-	0.4+	2005 10 22 703	0.6+	0.3-	2007 01 17 691	0.3-	0.0
2001 12 20 704	0.2-	0.3+	2005 10 22 703	0.1+	0.3-	2007 01 17 691	0.1-	0.2-
2001 12 20 704	0.4-	1.0-	2005 10 27 644	0.9-	0.5+			

(148926)* 2001 XR₇₅ = 2004 LE₂₀

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65199)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC					
<i>M</i>	251.03349		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.24270655	ω	184.04151	−0.12244322		+0.98236924			
<i>a</i>	2.5453552	Ω	78.96694	−0.90649572		−0.05274342			
<i>e</i>	0.1941757	<i>i</i>	8.27557	−0.40407075		−0.17935663			
<i>P</i>	4.06 <th><i>H</i></th> <td>15.0<th><i>G</i></th><td>0.15<th colspan="2"><i>U</i></th><td colspan="2">1</td></td></td>	<i>H</i>	15.0 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th colspan="2"><i>U</i></th><td colspan="2">1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th colspan="2"><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>	<i>U</i>		1	
Residuals in seconds of arc									
2000 06 07 704	0.8−	0.8+	2003 03 07 644	0.7+	0.1−	2005 11 10 703	1.5−	0.1+	
2000 06 07 704	0.6−	0.7−	2003 03 07 644	0.3+	0.4+	2005 11 10 703	1.0−	0.5−	
2000 06 07 704	0.0	0.3+	2003 03 07 644	0.1+	0.2+	2005 11 10 703	1.0+	1.4−	
2000 06 07 704	0.4+	0.8+	2003 03 07 644	0.1+	0.6+	2005 11 10 703	(1.8−	0.6+)	
2001 10 17 704	0.1+	0.2−	2004 02 23 704	0.2+	1.1−	2005 11 29 644	0.1+	0.0	
2001 10 17 704	0.1−	0.6−	2004 02 23 704	1.0−	0.2+	2005 11 29 644	0.1+	0.0	
2001 10 17 704	0.4+	0.2−	2004 02 23 704	0.4−	1.2+	2005 11 29 644	0.1+	0.0	
2001 10 17 704	(0.4−	1.7+)	2004 06 11 704	0.6+	0.6+	2006 12 13 691	0.4+	0.1+	
2001 11 12 704	0.2+	0.6+	2004 06 11 704	0.3+	0.6+	2006 12 13 691	0.3−	0.0	
2001 11 12 704	(0.0	1.8+)	2004 06 11 704	0.6+	0.9+	2006 12 13 691	0.0	0.2+	
2001 11 12 704	0.1+	0.4+	2004 06 11 704	0.6+	0.7+	2007 01 10 691	0.2−	0.0	
2001 11 12 704	0.0	1.2+	2004 06 17 704	0.7+	1.0+	2007 01 10 691	0.2−	0.0	
2001 11 12 704	0.1+	0.5+	2004 06 17 704	0.1+	1.2+	2007 01 10 691	0.1−	0.0	
2001 11 19 608	0.8−	0.2−	2004 06 17 704	0.4−	0.6+	2007 01 17 644	0.3+	0.3+	
2001 11 19 608	0.0	0.4−	2004 06 17 704	0.1+	0.3+	2007 01 17 644	0.2+	0.1+	
2001 11 19 608	0.6−	0.2−	2005 10 01 703	0.4−	0.9−	2007 01 17 644	0.3−	0.1+	
2001 11 20 704	0.1−	1.1+	2005 10 01 703	0.9+	0.3−	2007 01 18 644	0.2+	0.2−	
2001 11 20 704	0.1−	0.9+	2005 10 01 703	0.5−	0.3+	2007 01 18 644	0.2−	0.1+	
2001 11 20 704	0.3+	0.9+	2005 10 01 703	0.2+	0.3−	2007 01 18 644	0.4+	0.4−	
2001 11 20 704	0.3+	0.9+	2005 10 27 699	0.1+	0.2+	2007 01 23 704	0.5−	0.3−	
2001 11 20 704	0.1+	1.3+	2005 10 27 699	0.1−	0.4+	2007 01 23 704	0.1−	0.7+	
2001 12 11 704	0.3−	0.5+	2005 10 27 699	0.4−	0.2+	2007 01 23 704	0.3−	0.1+	
2001 12 11 704	0.0	0.1+	2005 10 27 699	0.3+	1.0+	2007 01 23 704	0.1+	0.5+	
2001 12 11 704	1.3−	0.8+	2005 11 04 G96	0.4+	0.0	2007 01 23 704	0.2+	0.2+	
2001 12 14 704	0.2−	0.1+	2005 11 04 G96	0.4+	0.0	2007 01 24 704	0.2−	0.4+	
2001 12 14 704	0.4+	0.4−	2005 11 04 G96	0.1+	0.0	2007 01 24 704	0.9+	0.5+	
2001 12 14 704	0.0	0.4+	2005 11 04 G96	0.1+	0.0	2007 01 24 704	0.0	0.1+	
2001 12 14 704	0.1+	0.1−	2005 11 05 703	0.1−	0.2−	2007 01 24 704	0.2−	0.2−	
2001 12 14 704	0.7−	0.5+	2005 11 05 703	0.0	0.3−	2007 01 24 704	0.8+	0.8+	

2003 03 07 644 0.5+ 0.5+ 2005 11 05 703 0.3+ 0.3+
 2003 03 07 644 0.0 0.1+ 2005 11 05 703 0.2- 0.2-

(148927)* 2001 XM₇₇

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	322.36889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21982350	ω	97.42922	-0.97768878	-0.10186640
<i>a</i>	2.7190674	Ω	76.85433	+0.01326061	-0.90273215
<i>e</i>	0.0052669	<i>i</i>	10.87398	+0.20963971	-0.41796877
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4+	1.0+	2001 12 19	704	1.4-	1.2+	2005 10 03	703	0.6-	1.0+
2001 11 20	704	0.3+	0.8+	2001 12 19	704	(1.5-	2.2+)	2005 10 03	703	0.7+	0.1+
2001 11 20	704	0.6+	0.9+	2001 12 19	704	(1.4-	1.6+)	2005 10 03	703	0.2-	0.9+
2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2001 12 23	704	1.2-	1.0-	2005 10 03	703	(1.0-	1.7-)
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 12 23	704	(0.5-	1.6-)	2005 10 22	644	0.4-	0.2-
2001 12 11	704	0.7-	0.8+	2001 12 23	704	1.0-	1.0-	2005 10 22	644	0.5-	0.2+
2001 12 11	704	0.3-	0.2+	2001 12 23	704	0.3+	0.7-	2005 10 22	644	0.1-	0.3-
2001 12 11	704	0.8-	0.7-	2002 01 15	691	1.0+	0.1-	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.9-	2002 01 15	691	0.2+	0.0	2006 12 15	691	0.3-	0.1-
2001 12 14	704	1.1+	0.4-	2002 01 15	691	0.1-	0.1-	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	1.0-	2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2001 12 14	704	(0.7-	1.8-)	2003 01 28	645	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.6-	2003 03 08	644	0.7+	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.6-	0.1+	2003 03 08	644	0.6+	0.8+	2007 01 25	703	(1.6+	0.7+)
2001 12 17	704	0.6-	0.1+	2003 03 08	644	0.5+	0.7+	2007 01 25	703	0.4+	0.3-
2001 12 17	704	0.2-	0.2+	2003 03 26	704	0.1+	0.6+	2007 01 25	703	0.7-	1.5+
2001 12 17	704	0.3-	0.1+	2003 03 26	704	0.8-	0.1+	2007 01 25	703	(2.2+	1.1+)
2001 12 17	704	0.7-	0.0	2003 03 26	704	0.2-	1.0+				
2001 12 19	704	(1.6-	1.6+)	2003 03 26	704	(0.6-	1.5+)				

(148928)* 2001 XW₇₉ = 1998 BQ₂₁

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23210)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.75771		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21561038	ω	282.39867	+0.71554594	-0.69531806
<i>a</i>	2.7543742	Ω	121.69952	+0.66771433	+0.65245834
<i>e</i>	0.0930046	<i>i</i>	4.53563	+0.20530851	+0.30138167
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3-	0.2-	2001 12 20	704	0.0	1.2-	2005 09 29	644	0.2-	0.0
1998 01 22	691	0.4-	0.1-	2001 12 20	704	0.0	1.4-	2005 09 29	644	0.4-	0.1+
1998 01 22	691	0.5-	0.2-	2001 12 20	704	(0.2-	1.9-)	2005 10 20	644	0.3-	0.0
1998 01 29	691	0.3+	0.0	2001 12 21	704	0.1-	0.9+	2005 10 20	644	0.0	0.0
1998 01 29	691	0.3+	0.0	2001 12 21	704	0.3-	0.7+	2005 10 20	644	0.1-	0.0
1998 01 29	691	0.0	0.0	2001 12 21	704	0.6+	0.6+	2005 10 27	704	0.6-	0.7+
2000 08 26	704	0.3-	0.4+	2001 12 21	704	(1.7+	2.3+)	2005 10 27	644	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.5-	0.1+	2002 01 09	704	0.7-	0.2+	2005 10 27	704	1.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.4-	2002 01 09	704	(1.6-	0.1-)	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2002 01 09	704	0.4-	0.6-	2005 10 27	704	1.3-	0.6+
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.3-	1.3-	2005 10 27	704	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.8+	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.7-	2005 10 27	644	0.2-	0.3-
2001 12 11	704	0.2-	1.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.7-	2005 11 01	703	1.1+	1.4-
2001 12 11	704	0.3+	0.2-	2002 01 15	704	0.3+	1.2-	2005 11 01	703	0.1+	0.4-
2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2003 03 27	644	1.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.4-	0.2-
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2003 03 27	644	0.8+	0.5+	2005 11 01	703	0.4-	0.8-
2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2003 03 27	644	0.5+	0.3+	2006 10 27	G96	0.7+	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1-	0.6+
2001 12 14	704	0.5+	1.0+	2005 08 31	644	0.1-	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.0

2001 12 17	704	0.2-	1.4+	2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.6+
2001 12 17	704	0.3-	0.0	2005 09 14	703	0.6+	1.0+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.3-	0.7+	2005 09 14	703	(2.5+	1.2+)	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2005 09 14	703	1.2+	1.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2005 09 14	703	0.1-	0.5+				
2001 12 20	704	0.3+	1.4-	2005 09 29	644	0.6-	0.3+				

(148929)* 2001 XN₈₉

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.95258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22446027	ω	167.87106	-0.12460043	-0.99164129
<i>a</i>	2.6814913	Ω	289.27940	+0.90734017	-0.10021516
<i>e</i>	0.0435606	<i>i</i>	2.03390	+0.40150784	-0.08126788
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.7-	0.0	2003 03 07	699	0.7+	1.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	1.0-	0.9+	2003 03 07	699	1.1+	0.6+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.0	1.3+	2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2005 11 03	691	0.1+	0.1-
2001 10 26	644	0.0	0.4+	2003 03 26	644	0.0	0.8+	2005 11 03	691	0.1-	0.1-
2001 10 26	644	0.0	0.3+	2003 03 26	644	0.2+	0.9+	2005 11 03	691	0.1-	0.1-
2001 10 26	644	0.2+	0.4+	2003 03 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2001 11 10	704	0.3-	0.1+	2003 03 31	691	0.4+	0.3+	2005 11 05	691	0.3-	0.0
2001 11 10	704	0.3-	0.1+	2003 03 31	691	0.4+	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.7-	1.1+	2005 09 22	644	0.4+	0.0	2006 10 03	G96	1.0-	0.9-
2001 11 10	704	(1.2+	1.7+)	2005 09 22	644	0.1+	0.2-	2006 10 03	G96	0.5-	0.3-
2001 11 19	704	0.3+	0.7+	2005 09 22	644	0.8+	1.2-	2006 10 03	G96	0.1+	0.5-
2001 11 19	704	0.2-	0.3+	2005 09 29	699	0.1-	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	0.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.7+	2006 11 15	G96	0.2+	0.9-
2001 11 19	704	0.2+	0.3-	2005 09 29	699	0.5-	0.3-	2006 11 15	G96	0.2-	0.3-
2001 11 24	704	1.4-	0.6-	2005 09 29	699	0.6+	0.4-	2006 11 15	G96	0.1-	0.6-
2001 11 24	704	0.1-	0.2-	2005 10 01	703	0.1-	0.1-	2006 11 15	G96	0.7-	0.2-
2001 11 24	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	703	0.9-	0.2-	2006 12 21	695	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.3-	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.3+	2006 12 21	695	0.1-	0.5+
2001 11 24	704	0.6+	1.5+	2005 10 01	703	1.4-	0.0	2007 01 09	691	0.4-	0.1-
2001 12 10	704	0.1+	0.1-	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.4-	0.0
2001 12 10	704	0.1-	0.1+	2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.3-
2001 12 10	704	0.3+	0.3+	2005 10 03	691	0.1-	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.5-
2001 12 15	704	1.4-	1.4+	2005 10 06	699	0.3-	0.6-	2007 01 09	G96	0.1+	0.3-
2001 12 15	704	0.2-	1.3+	2005 10 06	699	1.3+	0.3-	2007 01 09	G96	0.0	0.0
2001 12 15	704	1.2-	0.5+	2005 10 06	699	0.6+	0.1-	2007 01 09	G96	0.0	0.6-
2001 12 15	704	(0.3-	1.9+)	2005 10 06	699	0.5+	0.4-	2007 01 16	704	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.7-	1.1+	2005 10 07	691	0.2-	0.1-	2007 01 16	704	1.1+	1.0-
2001 12 18	704	(2.1+	0.5-)	2005 10 07	691	0.3-	0.1-	2007 01 16	704	1.1+	0.4+
2001 12 18	704	1.2+	1.0-	2005 10 07	691	0.2-	0.0	2007 01 16	704	0.4+	0.5+
2001 12 18	704	0.1-	0.7+	2005 10 07	704	0.5-	0.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	1.2+	1.0-	2005 10 07	704	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	1.4+	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	1.0+	1.3-	2005 10 07	704	1.2+	0.8+	2007 01 19	699	1.4+	0.7-
2001 12 19	704	0.2-	0.9-	2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2007 01 19	699	1.1+	0.0
2001 12 19	704	0.5-	0.8-	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 01 19	699	0.3-	0.2-
2001 12 19	704	0.5+	0.9-	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2007 01 19	699	0.2-	0.1-
2001 12 19	644	0.4+	0.7-	2005 10 27	699	(0.9-	1.7+)	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2001 12 19	644	0.1-	0.6-	2005 10 27	699	0.4-	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2001 12 19	644	0.4+	0.4-	2005 10 27	6						

2007 FEB. 2

M.P.O. 113369

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	46.63467		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.23599105	ω	135.03633			−0.62197129		−0.78303089			
<i>a</i>	2.5934170	Ω	353.42066			+0.70881530		−0.56095255			
<i>e</i>	0.1178380	<i>i</i>	1.89400			+0.33276506		−0.26869102			
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 23	691	0.5−	0.6+	2005 11 09	703	0.3−	0.3+
2001 11 19	704	0.4−	0.5−	2005 10 23	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	G96	0.0	0.4+
2001 11 19	704	0.7−	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.4+	2005 11 10	G96	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.4−	1.0−	2005 10 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 10	G96	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.6+	2005 11 10	G96	0.0	0.9+
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2005 12 01	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2005 12 01	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 12 01	691	0.3+	0.0
2001 12 10	704	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 12 05	G96	0.2+	0.3−
2001 12 10	704	1.4+	0.7−	2005 11 01	691	0.2−	0.3+	2005 12 05	G96	0.2−	0.4−
2001 12 10	704	(2.2+	0.6+)	2005 11 01	691	0.3−	0.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.3−
2001 12 10	704	0.6+	0.3+	2005 11 01	691	0.3−	0.3+	2005 12 05	G96	0.3−	0.2−
2001 12 15	704	0.7−	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	0.5+	2006 01 06	G96	0.0	0.8−
2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	(0.5+	2.0+)	2006 01 06	G96	0.3−	0.0
2001 12 15	704	0.7−	1.0+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+	2006 01 06	G96	1.0+	0.1−
2001 12 15	704	0.8−	1.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.3+	2006 01 06	G96	0.2+	0.5−
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	0.6−	0.4+	2006 11 23	G96	0.3−	0.4−
2001 12 19	704	1.3+	1.0−	2005 11 02	704	0.2−	0.3−	2006 11 23	G96	0.4−	0.8−
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2005 11 02	704	0.7−	0.6−	2006 11 23	G96	0.4−	0.7−
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−
2003 04 06	291	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2007 01 17	G96	0.2−	0.2−
2003 04 06	291	0.2−	0.9+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	2007 01 17	G96	0.1+	0.2+
2003 04 06	291	0.2+	0.6+	2005 11 03	G96	0.4+	0.1−	2007 01 17	G96	0.5−	0.4−
2003 04 29	691	0.6+	0.6+	2005 11 06	704	1.2+	0.6−	2007 01 17	G96	0.1−	0.6−
2003 04 29	691	0.4+	0.6+	2005 11 06	704	1.0−	0.9+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−
2003 04 29	691	0.5+	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−
2003 05 06	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.8−	1.2+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−
2003 05 06	691	0.1+	0.3+	2005 11 09	703	(1.9+	1.1−)	2007 01 28	G96	0.2−	0.5−
2003 05 06	691	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.8−				
2005 10 23	691	0.1−	0.5+	2005 11 09	703	0.6+	0.6−				

(148931)* 2001 XA₉₂

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC				
<i>M</i>	30.45459		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.21997449		ω	80.95338		−0.28138989		−0.95947986		
<i>a</i>	2.7178230		Ω	25.40479		+0.86633363		−0.26063101		
<i>e</i>	0.0246860		<i>i</i>	1.97285		+0.41265696		−0.10709747		
<i>P</i>	4.48		<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc										
2001 11 12	691	0.0	0.1+	2003 03 26	644	0.9+	0.6+	2005 10 25	G96	0.4−
2001 11 12	691	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.2+	0.9+	2005 10 25	G96	0.2−
2001 11 12	691	0.1−	0.1+	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.3−
2001 11 19	704	0.4+	0.5−	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.5+
2001 11 19	704	1.2+	0.4+	2003 04 07	691	0.2+	0.7+	2005 12 02	G96	0.1−
2001 11 19	704	0.8+	0.1+	2003 04 07	691	0.2−	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+
2001 11 19	704	0.9+	0.1−	2003 04 07	691	0.4+	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	0.5−	2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.0
2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2005 09 24	691	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.1−
2001 11 21	704	1.0−	0.5−	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−
2001 11 21	704	0.9−	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.1+
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.4+	2007 01 17	691	0.2−
2001 12 10	704	0.3+	0.2−	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.2−
2001 12 10	704	0.1−	1.0−	2005 09 29	G96	0.4−	0.4+	2007 01 17	644	0.2−
2001 12 10	704	0.4−	0.5+	2005 09 30	691	0.4−	0.2+	2007 01 17	644	0.2+
2001 12 10	704	0.0	0.8+	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	644	0.3+

2001 12 15	704	0.0	0.9−	2005 09 30	691	0.4−	0.1+	2007 01 24	704
2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	704	0.5+	1.4+	2007 01 24	704
2001 12 15	704	0.2+	1.1−	2005 10 01	704	1.4+	0.3+	2007 01 24	703
2001 12 15	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	1.3−	0.5+	2007 01 24	703
2001 12 15	704	0.6−	0.5−	2005 10 01	704	0.2+	0.2−	2007 01 24	704
2001 12 18	704	0.7+	0.4−	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703
2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2005 10 05	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	703
2001 12 18	704	(0.6−	1.5+)	2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2007 01 24	704
2003 02 26	599	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 01 25	691
2003 02 26	599	0.5+	0.5−	2005 10 10	691	0.6−	0.3+	2007 01 25	691
2003 02 26	599	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.7−	0.1−	2007 01 25	691
2003 02 26	599	0.6+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−		
2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+		

(148932)* 2001 XR₉₂ = 1976 UT₁₁

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85311)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	190.82790		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.23928460	ω	298.60294	+0.83349067		+0.55190150			
<i>a</i>	2.5695647	Ω	27.92403	−0.48519567		+0.75395178			
<i>e</i>	0.1384744	<i>i</i>	3.23421	−0.26434534		+0.35631651			
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.3−	0.3−	2004 06 14	704	0.0	0.0	2005 11 04	704
1976 10 22	381	0.7+	0.0	2004 06 14	704	0.1−	0.2−	2005 11 04	704
2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2004 06 14	704	0.1−	0.2+	2005 11 04	704
2001 10 21	704	0.1−	0.0	2005 09 29	644	0.4+	0.2+	2005 11 07	704
2001 10 21	704	0.6−	0.5−	2005 09 29	644	0.3−	0.1+	2005 11 07	704
2001 10 21	704	0.3−	0.6−	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 11 07	704
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.3−	2005 11 07	704
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−	2005 11 07	704
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.2−	2005 11 11	704
2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.4−	2005 11 11	704
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2005 10 13	704	1.0−	0.6+	2005 11 11	704
2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 13	704	0.8−	0.6+	2005 11 20	699
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 13	704	0.0	0.5+	2005 11 20	699
2001 11 19	704	1.5+	0.2+	2005 10 13	704	0.1+	0.3+	2005 11 20	699
2001 11 19	704	0.4+	0.8−	2005 10 23	703	0.0	1.3−	2005 11 20	699
2001 11 21	704	0.9+	0.9−	2005 10 23	703	0.4−	0.3−	2005 11 28	703
2001 11 21	704	1.2+	0.8−	2005 10 23	703	0.4−	0.1+	2005 11 28	703
2001 11 21	704	1.1+	0.8−	2005 10 23	703	0.8−	0.8−	2005 11 28	703
2001 11 21	704	(1.1+	1.7−)	2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 28	703
2001 11 21	704	1.0+	0.4−	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	699
2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	699
2001 12 10	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2005 11 29	699
2001 12 10	704	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2005 11 29	699
2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2005 12 02	704
2001 12 15	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−	2005 12 02	704
2001 12 15	704	0.8−	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	704

M.P.O. 113370

2007 FEB. 2

2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2005 11 01	691	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.3+	2006 11 27	G96	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.4−	0.4−
2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.6+	2006 11 27	G96	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.3−	0.5−
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.7−	0.6−
2003 02 28	608	1.2+	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.5+	2007 01 24	703	0.5−	0.7+
2003 02 28	608	0.8+	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	0.2+	0.5+
2003 02 28	608	0.8+	0.8+	2005 11 04	704	0.1+	0.6+				
2004 06 14	704	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.8+				

(148933)* 2001 XZ₉₉

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21847086	<i>ω</i>	314.41375	+0.71354680	−0.65259358		
<i>a</i>	2.7302790	<i>Ω</i>	88.09661	+0.69314909	+0.60462429		
<i>e</i>	0.1959294	<i>i</i>	14.77583	+0.10195740	+0.45667394		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2005 10 31	703	0.2−	0.2−
2001 10 26	704	0.6+	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2005 11 15	644	0.1+	0.1+
2001 10 26	704	0.9+	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2005 11 15	644	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.1−	0.0	2002 01 17	644	0.1+	0.8−	2005 11 15	644	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2002 01 17	644	0.2+	0.6−	2005 11 25	644	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.2+	0.0	2002 01 17	644	0.1+	0.7−	2005 11 25	644	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2002 01 19	704	0.3−	0.3−	2005 11 25	644	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2002 01 19	704	0.7−	0.9+	2005 12 06	703	0.4−	0.7+
2001 11 16	644	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.5−	0.6+	2005 12 06	703	0.0	0.6−
2001 11 16	644	0.1+	0.0	2002 01 19	704	0.3−	0.9+	2005 12 06	703	0.6+	0.8−
2001 11 16	644	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	0.3−	0.6+	2005 12 06	703	0.0	0.3−
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2005 12 15	699	0.8+	1.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2005 12 15	699	0.2+	0.6+
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2005 12 15	699	1.2−	0.5+
2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2005 12 15	699	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.3+	0.3−	2003 03 26	644	0.3+	1.0+	2005 12 17	699	0.2+	0.2+
2001 11 24	049	(4.2−	0.1−)	2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2005 12 17	699	0.2−	0.3−
2001 11 24	049	(3.6−	0.6−)	2003 03 26	644	0.5+	0.8+	2005 12 17	699	1.4−	0.2−
2001 11 24	049	(4.5−	0.1−)	2005 08 13	E12	0.4−	0.8+	2005 12 17	699	0.4−	0.8+
2001 12 10	704	1.2+	0.1−	2005 08 13	E12	0.4−	0.3−	2005 12 25	703	0.1+	1.0−
2001 12 10	704	0.2+	0.9−	2005 08 13	E12	0.1+	0.1+	2005 12 25	703	0.0	0.4−
2001 12 10	704	0.9+	0.5−	2005 09 13	703	0.1−	0.3−	2005 12 25	703	0.3−	0.1−
2001 12 10	704	0.7+	0.8−	2005 09 13	703	0.8−	0.3+	2005 12 25	703	0.4−	0.1−
2001 12 10	704	0.9+	0.9−	2005 09 13	703	0.1+	0.8+	2005 12 30	699	0.3−	0.2+
2001 12 15	704	0.5+	0.1−	2005 09 13	703	0.4+	0.2−	2005 12 30	699	0.0	0.7+
2001 12 15	704	0.6+	0.0	2005 09 27	704	0.2+	0.2+	2005 12 30	699	(1.6+	0.5+)
2001 12 15	704	0.9+	0.3−	2005 09 27	704	0.0	0.2+	2005 12 30	699	0.5−	0.7+
2001 12 15	704	0.9+	0.4−	2005 09 27	704	0.4+	0.2−	2006 01 10	703	1.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.0	2005 09 27	704	0.6−	0.6+	2006 01 10	703	0.9+	0.2−
2001 12 18	704	0.8−	0.1+	2005 09 27	704	0.8−	0.2−	2006 01 10	703	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2005 09 27	644	0.2−	0.2−	2006 01 10	703	0.8−	0.6−
2001 12 18	704	0.9−	0.3+	2005 09 27	644	0.1−	0.1−	2006 01 22	703	0.7+	0.9+
2001 12 18	704	1.1−	0.1+	2005 09 27	644	0.1−	0.0	2006 01 22	703	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	E12	0.2−	0.1−	2006 01 22	703	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	(1.0−	2.3+)	2005 09 29	E12	0.1+	0.2−	2006 01 22	703	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 09 29	E12	0.0	0.3−	2006 02 07	703	1.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2005 09 29	E12	0.4+	0.3−	2006 02 07	703	0.4−	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2005 10 04	644	0.3−	0.2−	2006 02 07	703	1.1−	0.7+
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 04	644	0.3−	0.1−	2006 02 07	703	0.3−	1.2+
2001 12 20	704	0.0	0.5−	2005 10 04	644	0.3−	0.2−	2006 12 25	703	0.1−	0.5+
2001 12 20	704	0.3−	0.0	2005 10 12	E12	0.2+	0.2+	2006 12 25	703	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2005 10 12	E12	0.5+	0.1+	2006 12 25	703	0.1−	0.8−
2001 12 21	704	0.3−	0.3−	2005 10 12	E12	0.6+	0.3−	2006 12 25	703	0.4+	0.4+
2001 12 21	704	0.6−	0.1−	2005 10 12	E12	0.2+	0.3−	2007 01 17	703	0.8+	1.0−
2001 12 21	704	0.5−	0.1+	2005 10 25	704	0.3+	0.1−	2007 01 17	703	0.4+	0.7−

2001 12 21	704	0.0	0.2−	2005 10 25	704	0.4+	0.1−	2007 01 17	703	1.0+	0.4−
2001 12 21	704	0.8−	0.4+	2005 10 25	704	0.5+	0.2+	2007 01 17	703	0.1+	0.2+
2002 01 03	106	0.3−	0.0	2005 10 25	704	0.7+	0.6+	2007 01 29	703	0.5−	0.5+
2002 01 03	106	0.0	0.1−	2005 10 25	704	0.4−	0.7+	2007 01 29	703	0.9+	0.4−
2002 01 03	106	0.7+	1.1−	2005 10 31	703	0.2+	0.0	2007 01 29	703	1.1−	1.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	703	0.0	0.3−	2007 01 29	703	1.1−	0.9+
2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2005 10 31	703	0.4+	0.1+				

(148934)* 2001 XO₁₀₁ = 2003 HM₅₆

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85315)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19625926	<i>ω</i>	4.28076	+0.75980072	−0.64899301		
<i>a</i>	2.9325760	<i>Ω</i>	36.28101	+0.59453914	+0.66936662		
<i>e</i>	0.1714209	<i>i</i>	3.76638	+0.26310850	+0.36160255		
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.4+	0.6+	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2005 10 04	644	0.8−	0.0
2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2005 10 04	644	0.6−	0.1+
2001 12 10	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.5−	0.0	2005 10 04	644	0.2−	0.3+
2001 12 10	704	(0.1−	1.9+)	2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2006 12 11	691	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2006 12 11	691	0.2+	0.0
2001 12 15	704	0.3−	0.4−	2002 01 21	704	0.6+	0.6−	2006 12 11	691	0.0	0.0
2001 12 15	704	1.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.7−	0.1−	2006 12 14	644	0.1+	0.2−
2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2003 03 29	291	0.4+	0.7+	2006 12 14	644	0.1+	0.1+
2001 12 18	644	0.0	0.7+	2003 03 29	291	0.7+	0.3+	2006 12 14	644	0.2+	0.1−
2001 12 18	644	0.3+	0.4+	2003 03 29	291	0.2+	0.2−	2006 12 15	704	0.6−	0.9−
2001 12 18	644	0.2−	0.4+	2003 04 29	691	0.4−	0.0	2006 12 15	704	0.2+	1.1+
2001 12 18	704	(2.1−	1.8−)	2003 04 29	691	0.2−	0.4+	2006 12 15	704	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	(2.1−	0.8−)	2003 04 29	691	0.0	0.4+	2006 12 15	704	0.5+	0.3−
2001 12 18	704	(2.0−	1.6−)	2005 07 18	644	0.0	0.5+	2006 12 15	704	0.6+	0.0
2001 12 18	704	(1.7−	0.4−)	2005 07 18	644	0.1+	0.5+	2006 12 16	703	0.7−	0.0
2001 12 18	704	(2.6−	0.2−)	2005 07 18	644	0.2+	0.4+	2006 12 16	703	(2.6−	2.2−)
2001 12 19	704	1.1−	0.6−	2005 07 27	644	0.2+	0.5+	2006 12 16	703	(1.7+	3.5−)
2001 12 19	704	1.2−	0.7−	2005 07 27	644	0.2+	0.4+	2006 12 16	703	1.1−	0.3+
2001 12 19	704	(1.6−	0.4−)	2005 07 27	644	0.2+	0.5+	2006 12 18	704	0.3+	0.7+
2001 12 19	704	1.5−	0.9−	2005 08 01	E12	0.4−	0.7−	2006 12 18	704	0.1−	1.0+
2001 12 19	704	(1.9−	1.1−)	2005 08 01	E12	0.4+	0.3+	2006 12 18	704	0.5+	0.9+
2002 01 06	644	0.4−	0.2+	2005 08 01	E12	0.4−	0.1+	2006 12 18	704	1.3−	1.2+
2002 01 06	644	0.2+	0.4+	2005 08 01	E12	0.5−	0.1+	2006 12 18	704	0.1+	0.6+
2002 01 06	644	0.4−	0.4+	2005 08 28	E12	0.4+	0.1+	2006 12 20	644	0.3+	0.3+
2002 01 06	644	0.2+	0.4+	2005 08 28	E12	0.4+	0.6+	2006 12 20	644	0.4+	0.1−
2002 01 06	644	0.5−	0.3+	2005 08 28	E12	0.6−	0.4+	2006 12 20	644	0.2−	0.1+
2002 01 06	644	0.3+	0.4+	2005 08 28	E12	0.1−	1.5+	2006 12 24	691	0.1−	0.1+
2002 01 11	691	0.3+	0.2+	2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−
2002 01 11	691	0.5+	0.2−	2005 08 30	644	0.3−	0.4+	2006 12 24	691	0.1−	0.1+
2002 01 11	691	0.2+	0.7−	2005 08 30	644	0.3−	0.5+	2007 01 10	704	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2007 01 10	704	1.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2005 09 24	644	0.2−	0.4+	2007 01 10	704	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2005 09 24	644	0.3−	0.2+	2007 01 10	704	0.3+	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113371

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.6+	0.2-	2001 12 17	704	0.4-	0.8+	2005 10 06	691	0.2-	0.7+
1998 01 08	691	0.4-	0.7-	2001 12 17	704	(0.2+	1.8+)	2005 10 06	691	0.2-	0.0
1998 01 08	691	0.3-	0.1-	2003 03 24	691	0.2+	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-
2000 08 26	807	0.4-	0.4+	2003 03 24	691	0.1-	0.6+	2005 10 28	G96	0.1-	0.5-
2000 08 26	807	0.5-	0.4+	2003 03 24	691	0.1+	0.6+	2005 10 28	G96	0.3-	0.1-
2001 11 20	704	0.5-	0.6-	2003 04 07	691	0.3+	0.4-	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2005 11 30	G96	(2.2-	0.6+)
2001 11 20	704	0.2+	0.3-	2003 04 07	691	0.6+	0.5+	2005 11 30	G96	0.5-	0.5+
2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2005 09 24	691	0.2+	0.1-	2005 11 30	G96	0.9-	0.0
2001 11 21	704	0.5-	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.5+	2005 11 30	G96	0.3-	0.6-
2001 11 21	704	0.2-	1.0+	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.2-
2001 11 21	704	0.4-	0.5+	2005 09 30	691	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.4-	0.5+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.6-	0.3-	2005 09 30	691	0.1-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2005 10 03	G96	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-
2001 12 10	704	0.2-	0.1-	2005 10 03	G96	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	0.3-	0.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.7-
2001 12 17	704	0.2-	1.0+	2005 10 03	G96	0.4-	0.0				
2001 12 17	704	0.2-	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.0				

(148936)* 2001 XL₁₁₃ = 2004 LX₁₃

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65211)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				P			
216.24746				(2000.0)			
n				Q			
0.23998854				+0.61392128			
a				+0.78293608			
2.5645375				-0.71198038			
e				+0.60423158			
0.2176871				-0.34085863			
P				+0.14803815			
4.11				H			
				15.6			
				G			
				0.15			
				U			
				0			

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.1-	0.2+	2004 06 16	704	0.4+	0.3+	2005 11 25	703	1.4+	0.7-
2000 07 07	704	0.2-	1.4+	2004 06 16	704	0.6+	0.1+	2005 11 25	703	0.0	0.3+
2000 07 07	704	0.4-	0.4+	2004 06 18	704	(0.8-	5.7-)	2005 11 28	703	0.8-	0.2-
2000 07 07	704	0.4+	0.5+	2004 06 18	704	(3.7-	3.8-)	2005 11 28	703	0.4+	0.4+
2001 11 20	704	0.6-	0.6+	2004 06 18	704	(1.4-	3.6-)	2005 11 28	703	0.6-	0.5+
2001 11 20	704	0.6-	1.2+	2004 06 18	704	(1.6-	3.7-)	2005 11 28	703	0.5-	0.2-
2001 11 20	704	0.4-	0.9-	2004 07 16	704	0.5+	0.0	2005 11 30	704	0.4-	0.3-
2001 12 11	704	0.6+	0.6+	2004 07 16	704	0.4+	0.4+	2005 11 30	704	0.4-	0.6+
2001 12 11	704	0.3-	1.1+	2004 07 16	704	0.7+	0.0	2005 11 30	704	0.1-	0.3+
2001 12 11	704	0.6+	0.6+	2004 07 16	704	(1.7+	0.1+)	2005 12 07	704	0.9-	0.8-
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2004 08 08	704	0.5-	0.3-	2005 12 07	704	0.2-	1.4+
2001 12 17	704	1.0-	0.4+	2004 08 08	704	0.5-	0.5-	2005 12 07	704	0.4-	0.1+
2001 12 17	704	0.4-	0.1+	2004 08 08	704	0.1+	0.2-	2005 12 07	704	0.3-	1.2+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 08 08	704	0.3-	0.1-	2005 12 23	703	0.8-	0.8-
2001 12 17	704	0.4-	0.3-	2005 11 04	G96	0.0	0.1+	2005 12 23	703	0.7+	0.5-
2001 12 20	704	(2.1-	0.2+)	2005 11 04	G96	0.4+	0.0	2005 12 23	703	0.0	0.5-
2001 12 20	704	(1.8-	0.7+)	2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2005 12 23	703	1.0+	0.5+
2001 12 20	704	0.7-	0.0	2005 11 04	G96	0.2-	0.1+	2006 01 28	G96	0.0	0.1-
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.1-	2006 01 28	G96	0.3-	0.2-
2002 12 14	645	0.1+	0.1-	2005 11 06	691	0.1+	0.1-	2006 01 28	G96	0.3+	0.6+
2002 12 14	645	0.2+	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.3-	2006 01 28	G96	0.0	0.4-
2004 06 11	704	0.2-	0.4+	2005 11 10	691	0.3+	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.1-
2004 06 11	704	0.4+	0.4-	2005 11 10	691	0.2+	0.1-	2007 01 09	691	0.2-	0.1+
2004 06 11	704	0.4-	0.6+	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.2-	0.2-
2004 06 11	704	0.2-	1.2+	2005 11 20	644	0.5+	0.7+	2007 01 26	691	0.2-	0.3+
2004 06 11	704	0.0	0.3-	2005 11 20	644	0.4+	0.7+	2007 01 26	691	0.2-	0.2+
2004 06 16	704	0.9-	0.8+	2005 11 20	644	0.4-	0.9+	2007 01 26	691	0.2-	0.2+
2004 06 16	704	(1.5-	0.2-)	2005 11 25	703	0.3+	0.1+				
2004 06 16	704	0.3+	0.5+	2005 11 25	703	0.4+	0.8+				

(148937)* 2001 XK₁₁₄ = 2003 GP₅₄

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69008)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				P			
58.61744				(2000.0)			
n				Q			
0.20592962				+0.44239536			
a				-0.89445105			
2.8400338				+0.80027686			
e				+0.36094348			
0.1244791				+0.40477560			
P				+0.26396424			
4.79				H			
				15.4			
				G			
				0.15			
				U			
				0			

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.2-	0.1-	2003 05 05	691	0.1+	0.5+	2006 12 25	703	0.1+	0.7-
2001 12 13	704	0.1-	0.2-	2005 08 26	644	0.0	1.0+	2006 12 25	703	0.7-	1.3-
2001 12 13	704	0.7+	0.5+	2005 08 26	644	0.0	0.9+	2006 12 25	703	0.5-	0.4-
2001 12 13	704	1.0-	0.0	2005 08 26	644	0.1-	0.8+	2006 12 25	699	0.2-	0.8+
2001 12 17	704	(0.9-	1.6+)	2005 09 23	703	0.5+	0.4+	2006 12 25	699	1.2+	0.6+
2001 12 17	704	(0.5-	1.6+)	2005 09 23	703	0.9-	1.1+	2006 12 25	699	0.3-	0.8+
2001 12 17	704	(0.8-	1.7+)	2005 09 23	703	0.2-	0.8+	2006 12 25	699	0.4+	0.1-
2001 12 23	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	0.1-	0.3+	2007 01 17	644	0.2-	0.0
2001 12 23	704	0.3+	0.2+	2005 09 24	644	0.2-	1.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 12 23	704	(0.8+	1.6+)	2005 09 24	644	0.2-	1.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.2-
2001 12 23	704	0.2-	0.8+	2005 09 24	644	0.1-	1.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2003 03 27	691	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.8-	0.7+	2007 01 17	644	0.3-	0.1+
2003 03 27	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2003 03 27	691	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.2-	0.7+	2007 01 25	703	0.4+	0.5+
2003 04 03	699	1.2-	0.8-	2005 10 01	703	1.5-	0.4+	2007 01 25	703	0.2+	0.2+
2003 04 03	699	0.4+	1.2+	2005 10 10	703	1.4-	0.1-	2007 01 25	703	0.2+	0.1+
2003 04 03	699	0.5-	0.5-	2005 10 10	703	1.0-	0.7-	2007 01 25	703	1.5+	0.0
2003 04 03	699	(0.7+	2.0-)	2005 10 10	703	0.2+	0.5-	2007 01 26	699	0.9+	1.5+
2003 04 04	704	0.3+	0.5-	2005 10 10	703	0.2+	0.7+	2007 01 26	699	0.8-	0.8+
2003 04 04	704	0.4+	0.8+	2006 12 15	691	0.1-	0.0	2007 01 26	699	0.5-	0.4+
2003 04 04	704	0.2+	0.8+	2006 12 15	691	0.0	0.0	2007 01 26	699	0.3-	0.4+
2003 05 05	691	0.2+	0.5+	2006 12 15	691	0.0	0.1-				
2003 05 05	691	0.3+	0.7+	2006 12 25	703	0.6-	0.1-				

(148938)* 2001 XB₁₁₇

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007

M.P.O. 113372

2007 FEB. 2

2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 08	699	(0.1−	1.6+)	2007 01 23	704	0.5+	0.7+
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2006 10 28	703	(1.6−	3.4+)	2007 01 28	703	0.3−	0.2−
2002 01 21	704	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.2−	0.8−	2007 01 28	703	0.5−	0.8−
2002 02 08	704	0.1+	0.0	2006 10 28	703	1.1−	0.3−	2007 01 28	703	0.7+	0.4−
2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2006 10 28	703	0.6−	0.3−	2007 01 28	703	0.1−	0.4−

(148939)* 2001 XT₁₂₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	53.71689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21567571	ω	331.56219	+0.28602941	−0.95691486
<i>a</i>	2.7538179	Ω	101.78101	+0.88854421	+0.24533110
<i>e</i>	0.0817548	<i>i</i>	2.92837	+0.35871489	+0.15532743
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 01 01	691	0.2+	0.5−	2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2006 12 14	691	0.2+	0.2+
1993 01 01	691	0.5+	0.5+	2001 12 17	704	0.8−	0.1−	2006 12 14	691	0.3−	0.3+
1993 01 01	691	0.4+	0.7−	2001 12 17	704	1.2−	0.0	2006 12 14	691	0.5+	0.4+
1994 04 02	691	0.2−	0.5−	2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2006 12 24	701	0.9+	1.1−
1994 04 02	691	0.0	0.3−	2001 12 17	704	1.2−	1.0+	2006 12 24	701	0.1+	0.7−
1994 04 02	691	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2006 12 24	691	0.1−	0.1+
1998 01 08	691	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2006 12 24	691	0.4+	0.1−
1998 01 08	691	0.6−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2006 12 24	691	0.1−	0.0
1998 01 08	691	0.5−	0.3−	2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2006 12 24	701	0.5+	0.3−
2001 11 09	704	0.6−	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.7−	2006 12 24	701	0.7+	0.9−
2001 11 09	704	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.9+	0.3+	2007 01 08	691	0.2−	0.7+
2001 11 09	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	1.2+	0.7−	2007 01 08	691	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	1.0+	0.0	2007 01 08	691	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2005 08 25	644	0.5+	0.2−	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2005 08 25	644	0.2+	0.3−	2007 01 08	G96	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.6−	0.3−	2005 08 25	644	0.4+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.9−	2005 09 26	A50	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.9−	0.1−	2005 09 26	A50	0.0	0.1+	2007 01 15	703	0.6+	0.6+
2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2005 10 01	703	0.3−	1.1−	2007 01 15	703	0.2−	1.0+
2001 11 21	704	0.9−	0.1+	2005 10 01	703	1.0+	0.6+	2007 01 15	703	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	1.1−	0.3−	2005 10 01	703	1.0−	0.1+	2007 01 15	703	(2.0−	4.4−)
2001 11 21	704	0.8−	0.3−	2005 10 01	703	0.3+	0.5+	2007 01 16	704	0.0	0.7+
2001 12 13	644	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.4−	2007 01 16	704	0.3+	0.3+
2001 12 13	644	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1−	0.5−	2007 01 16	704	0.2+	0.2+
2001 12 13	644	0.1+	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.4−	2007 01 16	704	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−	2007 01 16	704	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	0.5+	2006 12 14	644	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2006 12 14	644	0.1+	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2006 12 14	644	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+

(148940)* 2001 XF₁₂₆ = 2000 QT₂₄₀

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23241)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	343.74783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18757195	ω	3.44403	−0.14232653	−0.98884314
<i>a</i>	3.0224384	Ω	94.74184	+0.90708457	−0.14807609
<i>e</i>	0.1717365	<i>i</i>	2.52814	+0.39615746	−0.01620840
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.0	1.1−	2001 11 24	704	0.5+	0.1+	2003 03 31	699	0.3−	1.0+
1992 02 01	691	0.5−	0.7−	2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2003 03 31	699	(1.6+	0.4−)
1992 02 01	691	0.2−	0.7−	2001 11 24	704	0.7−	0.8+	2003 03 31	699	1.5−	0.9−
2000 08 26	807	0.1+	0.4+	2001 12 07	644	0.4−	0.2+	2003 03 31	699	0.2−	0.7+
2000 08 26	807	0.1+	0.4+	2001 12 07	644	0.4−	0.6+	2003 04 10	691	0.4+	0.6+
2000 08 27	807	0.1−	0.4+	2001 12 07	644	0.5−	0.2+	2003 04 10	691	1.0+	0.2+

2000 08 27	807	0.2−	0.3+	2001 12 14	704	0.8+	0.7+	2003 04 10	691	0.7+	0.5+
2001 11 19	699	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 04 29	691	0.4−	0.1+
2001 11 19	699	0.4−	0.3+	2001 12 14	704	0.3−	0.9+	2003 04 29	691	0.1−	0.0
2001 11 19	699	1.0−	0.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2003 04 29	691	0.9−	0.7+
2001 11 19	699	0.8+	0.8+	2001 12 14	704	0.5−	0.9+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	1.0−	0.8+	2001 12 17	704	0.3−	1.1+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−
2001 11 20	704	0.6−	0.7+	2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.7+	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.5−	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2006 11 11	703	0.8−	1.5−
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2001 12 17	704	(0.5−	1.7+)	2006 11 11	703	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2002 01 18	691	0.6−	0.1−	2006 11 11	703	0.3+	1.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2002 01 18	691	1.3+	0.5−	2006 11 11	703	1.5−	1.2−
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2002 01 18	691	0.6+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2003 03 24	691	0.3+	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2001 11 24	704	1.2+	0.4+	2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.6+	0.2−
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2003 03 24	691	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−

(148941)* 2001 XC₁₃₁ = 1996 RL₁₂

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23242)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	124.99945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22403347	ω	196.66624	+0.97724010	−0.21209474
<i>a</i>	2.6848958	Ω	175.57249	+0.20030615	+0.91604876
<i>e</i>	0.1136385	<i>i</i>	3.11603	+0.06985152	+0.34039756
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.0	0.4+	2005 09 29	699	0.5−	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
1996 09 08	691	0.1−	0.0	2005 09 29	699	1.0−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
1996 09 08	691	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
1996 09 11	691	0.0	0.1−	2005 09 29	699	1.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2+
1996 09 11	691	0.0	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−
1996 09 11	691	0.1+	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.3+	1.0+	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.8−	0.0	2005 10 01	704	0.4+	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.6−
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.5−	0.6−	2005 10 01	704	0.4−	1.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2005 10 01	704	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−
2001 12 14	704	1.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.4+	0.3−
2001 12 14	704	1.3+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 30	G96	0.3+	0.4−
2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 30	G96	0.4+	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.5−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2005 10 31	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2005 10 05	704	0.1−	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2005 10 05	704	0.7−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2005 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.3+	0.1−
2005 08 29	644	0.2+	0.4−	2005 10 07	703	0.5+	0.9+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−
2005 08 29	644	0.0	0.3−	2005 10 07	703	0.1−	0.7−	2005 11 30	G96	0.4+	0.3−
2005 09 04	504	0.7−	1.1+	2005 10 07	703	0.8−	0.4−	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−
2005 09 04	504	0.5−	0.3+	2005 10 07	703	0.3−	0.2+	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−
2005 09 04	504	0.1+	0.9+	2005 10 10	691	0.3+	0.3−	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−
2005 09 04	504	0.1+	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.2−	2006 11 22	G96	0.3−	0.5−
2005 09 04	504	0.5−	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2006 11 22	G96	0.2−	0.4+
2005 09 24	691	0.3−	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	1.0+	0.8−
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	(3.0−	0.6−)
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.5+	1.0−
2005 09 25	446	0.8+	0.1+	2005 10 27	699	0.8+	0.1+	2007 01 24	703	0.9+	0.7−
2005 09 25	446	0.4−	0.7−	2005 10 27	699	1.3+	0.2+	2007 01 24	703	0.3−	0.1+
2005 09 25	446	0.1+	0.2−	2005 10 27	699	1.1−	1.0+	2007 01 26	291	0.1+	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113373

2005 09 26	644	0.4−	0.2+	2005 10 27	699	0.5−	0.2+	2007 01 26	291	0.2+	0.0
2005 09 26	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−	2007 01 26	291	0.0	0.1+
2005 09 26	644	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.5+	0.4−				

(148942)* 2001 XC₁₃₈

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	281.95852	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21271854	ω	94.82978	−0.85237246		+0.51772518	
<i>a</i>	2.7792812	Ω	116.36710	−0.50643859		−0.78217094	
<i>e</i>	0.0327237	<i>i</i>	4.71405	−0.13031173		−0.34665438	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	688	0.1−	0.4+	2003 03 06	699	0.9−	0.8+	2006 11 16	G96	0.3−	0.0
1998 01 08	688	0.2+	0.3+	2003 03 06	699	0.8+	0.6−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.8−	0.7−	2003 03 06	699	(0.9+	1.7−)	2006 12 13	691	0.3+	0.4+
2001 12 14	704	0.8−	0.8−	2003 03 06	699	0.4+	1.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.7−	0.7−	2003 03 23	012	(1.7−	0.1+)	2006 12 13	691	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.8−	2003 03 23	012	0.9+	0.8+	2007 01 08	G96	0.7−	0.5−
2001 12 14	704	1.1−	0.0	2003 03 23	012	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.5−	0.0
2001 12 17	704	1.3+	1.0−	2003 03 23	012	0.5−	0.5+	2007 01 08	G96	0.4−	0.4−
2001 12 17	704	1.0+	0.1−	2005 10 03	703	0.4−	0.4+	2007 01 08	G96	0.8+	0.6−
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2005 10 03	703	(2.1−	0.3−)	2007 01 16	704	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	1.3+	0.3+	2005 10 03	703	0.6−	0.4−	2007 01 16	704	0.7+	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	0.4+	0.1+	2007 01 16	704	0.6−	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 20	644	0.1+	0.5+	2007 01 16	704	0.2+	0.7+
2001 12 20	704	0.0	1.0+	2005 10 20	644	0.4+	0.6+	2007 01 17	G96	0.0	0.3−
2001 12 20	704	0.9+	0.4+	2005 10 20	644	0.1+	0.5+	2007 01 17	G96	0.1−	0.3−
2001 12 20	704	0.8+	0.7−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	G96	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.3−
2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2005 10 27	691	0.3−	0.2+	2007 01 21	704	0.0	1.1+
2002 01 13	704	0.8−	0.8−	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−	2007 01 21	704	0.2+	0.2−
2002 01 15	704	0.7+	0.6+	2006 11 16	G96	0.1−	0.8−	2007 01 21	704	0.6−	0.0
2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2006 11 16	G96	0.4−	0.5−	2007 01 21	704	0.5+	0.8+
2002 01 15	704	0.4−	0.8−	2006 11 16	G96	0.6−	0.5−				
2002 01 15	704	1.2−	0.7−	2006 11 16	G96	0.5−	0.5−				

(148943)* 2001 XA₁₃₉

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	220.93031	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23100803	ω	204.79311	+0.50528062		+0.85215206	
<i>a</i>	2.6305789	Ω	95.81772	−0.76717100		+0.51580039	
<i>e</i>	0.0836592	<i>i</i>	7.86408	−0.39514572		+0.08824294	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.8−	1.1−	2003 03 25	644	0.6+	0.7−	2005 11 29	699	0.5+	0.2−
2001 11 20	704	0.6−	0.5−	2003 03 25	644	0.6+	0.7−	2005 12 07	704	(0.2−	2.2+)
2001 11 20	704	0.3−	1.3−	2003 03 25	644	0.6+	0.9−	2005 12 07	704	0.0	0.5+
2001 11 20	704	0.7−	0.2−	2003 04 04	691	0.3+	0.8+	2005 12 07	704	(0.2+	1.6+)
2001 11 20	704	0.8−	0.2−	2003 04 04	691	0.5+	0.6+	2005 12 07	704	0.2−	0.9+
2001 12 14	704	0.4−	0.7−	2003 04 04	691	0.3+	0.8+	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2004 06 14	704	0.2+	0.4+	2006 11 27	G96	1.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.0	1.0−	2004 06 14	704	0.5−	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2004 06 14	704	0.9−	0.5−	2006 11 27	G96	0.7+	0.3−
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2004 06 14	704	0.0	0.9−	2007 01 09	691	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2005 11 10	703	1.3+	1.3−	2007 01 09	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2005 11 10	703	0.5+	1.4+	2007 01 09	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2005 11 10	703	0.1+	1.0+	2007 01 16	703	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2005 11 10	703	0.2−	0.7+	2007 01 16	703	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.9+	2005 11 20	644	0.3−	1.0+	2007 01 16	703	1.5−	0.6−

2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2005 11 20	644	0.0	0.4+	2007 01 16	703	(1.7−	0.0)
2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2005 11 20	644	0.2+	0.8+	2007 01 17	691	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	0.3−	0.9+	2005 11 26	703	0.7−	0.4+	2007 01 17	691	0.4−	0.4−
2002 01 13	704	0.2−	0.8+	2005 11 26	703	0.2−	0.6−	2007 01 17	691	0.4−	0.0
2002 01 13	704	0.1−	0.9+	2005 11 26	703	1.2−	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.0
2002 01 13	704	(0.4−	1.6+)	2005 11 26	703	0.4+	1.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2002 01 15	704	1.2+	0.3+	2005 11 29	699	(0.6+	2.1+)	2007 01 28	691	0.0	0.3−
2002 01 15	704	0.9+	0.6−	2005 11 29	699	1.0+	0.3−				
2002 01 15	704	1.1+	1.0−	2005 11 29	699	(2.5+	0.2+)				

(148944)* 2001 XW₁₄₁ = 2005 QQ₁₂₈

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85327)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	27.32595	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20498306	ω	349.89871	+0.08516661		−0.99490057	
<i>a</i>	2.8487701	Ω	95.20089	+0.91789210		+0.05724829	
<i>e</i>	0.0433399	<i>i</i>	3.11016	+0.38758321		+0.08303908	
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	(1.8−	0.5−)	2005 08 28	691	0.2−	0.2−
1998 02 02	691	0.2−	0.5−	2001 12 20	704	(0.2+	1.8+)	2005 09 01	691	0.0	0.1+
1998 02 02	691	0.9−	0.1+	2001 12 20	704	1.0−	0.7−	2005 09 01	691	0.1+	0.0
2001 11 18	691	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	0.9+	0.3−	2005 09 01	691	0.2+	0.0
2001 11 18	691	0.3+	0.0	2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2005 09 11	691	0.1−	0.0
2001 11 18	691	0.2+	0.3−	2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.6−	0.5+	2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2005 09 11	691	0.3−	0.4+
2001 12 14	704	0.2+	1.4+	2003 04 07	691	0.3+	0.4+	2006 11 18	691	0.7+	0.2+
2001 12 14	704	0.0	0.8+	2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2006 11 18	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2003 04 07	691	0.4+	0.4+	2006 11 18	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 07 31	644	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2005 07 31	644	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.6−	2005 07 31	644	0.4+	0.3+	2006 12 10	691	0.2−	0.0
2001 12 20	704	0.3+	1.3+	2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2007 01 08	G96	0.3−	0.4−
2001 12 20	704	0.3−	0.3+	2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−
2001 12 20	704	0.7+	1.0+	2005 08 26	644	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−
2001 12 20	704	0.4−	1.1−	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.3−	0.1−
2001 12 20	704	(0.2+	1.9+)	2005 08 28	691	0.0	0.2+				

(148945)* 2001 XS₁₄₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	58.06715	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21308506	ω	220.18323	+0.23583864		−0.97101869	
<i>a</i>	2.7760932	Ω	216.22413	+0.90759282		+0.23434192	
<i>e</i>	0.0440347	<i>i</i>	3.76135	+0.34735488		+0.04697411	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.0	0.3+	2003 04 01	644	0.4+	0.5+	2005 10 07	703	0.4−	0.1+
1996 10 08	691	0.1−	0.4+	2003 04 07	691	0.5+	0.2+	2005 10 07	703	(1.6−	1.5+)
1996 10 08	691	0.3−	0.1−	2003 04 07	691	0.6+	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.1−
2000 09 19	695	0.5−	0.6+	2003 04 07	691	0.3+	0.5+	2005 10 07	703	1.0−	0.1−
2000 09 19	695	0.2−	0.6+	2003 04 24	691	0.8+	1.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.7−
2001 11 20	704	1.0+	0.3−	2003 04 24	691	(0.5+	1.5+)	2005 10 07	703	0.5+	0.7−
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2003 04 24	691	(0.8+	1.6+)	2005 10 07	621	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2005 09 23	703	0.2−	0.0	2005 10 07	621	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2005 09 23	703	0.0	1.0+	2005 10 07	621	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.8+	0.1−	2005 09 23	703	0.5−	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.4+
2001 11 21	704	1.2+	0.8−	2005 09 23	703	(1.8+	0.4+)	2005 10 27	691	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.5+	0.7−	2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.7+	0.2+	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	185	0.8+	0.5−

2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 09 27	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	185	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2005 09 29	699	0.4+	0.5−	2005 10 30	185	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2005 09 29	699	(0.4+	1.6+)	2005 10 30	185	0.5+	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2005 09 29	699	1.1+	1.0−	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2005 09 29	699	0.6−	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2005 10 02	G96	0.6+	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2005 10 02	G96	0.7+	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2005 10 02	G96	0.3−	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2005 10 02	G96	0.9+	0.2−	2006 12 27	G96	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2005 10 03	G96	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−
2001 12 20	704	0.8−	0.9+	2005 10 03	G96	0.0	0.1+	2007 01 15	699	1.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1+	2007 01 15	699	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.1−	1.0+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2+	2007 01 15	699	0.3−	0.9+
2002 01 13	704	0.5−	0.5−	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+	2007 01 15	699	0.2+	0.7−
2002 01 13	704	0.9−	1.2−	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2005 10 06	291	0.8−	0.2+	2007 01 17	644	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.7−	0.2−	2005 10 06	291	0.7−	0.1−	2007 01 17	644	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.7−	2005 10 06	291	0.7−	0.2+	2007 01 24	703	0.1+	0.9−
2003 03 24	691	0.3−	0.5+	2005 10 07	704	0.0	1.0+	2007 01 24	703	0.3−	0.6−
2003 03 24	691	0.4−	0.7+	2005 10 07	704	1.0−	1.4+	2007 01 24	703	1.1−	0.1+
2003 03 24	691	0.1−	0.5+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.7+	1.1+
2003 03 30	699	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.9+	2007 01 28	G96	0.0	0.2+
2003 03 30	699	1.5+	0.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−
2003 03 30	699	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.2−	0.5−	2007 01 28	G96	0.3−	0.0
2003 03 30	699	0.6−	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3+
2003 04 01	644	0.0	0.4+	2005 10 07	703	1.1+	0.6+				
2003 04 01	644	0.3+	0.5+	2005 10 07	703	0.4+	0.6−				

(148946)* 2001 XE₁₄₈ = 2003 FV₆₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47028)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	69.06803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21427682	ω	315.34123	+0.38746315	−0.91868495
<i>a</i>	2.7657904	Ω	111.72323	+0.86723198	+0.33498892
<i>e</i>	0.0781679	<i>i</i>	4.73891	+0.31269953	+0.20928543
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	0.1−	2003 03 26	644	0.4−	0.6+	2006 11 28	G96	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2003 03 26	691	0.7+	0.5−	2006 11 28	G96	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.6−	0.2−	2003 03 26	691	0.5+	0.6−	2007 01 17	691	0.6−	0.7+
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2003 03 26	691	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.7−	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2003 03 27	644	0.1−	0.9+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	(0.4+	2.3+)	2003 03 27	699	1.0−	0.1−	2007 01 21	704	1.4+	0.4−
2001 12 17	704	(0.0	2.0+)	2003 03 27	699	0.5−	0.0	2007 01 21	704	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	(1.0+	2.2+)	2003 03 27	699	(1.6−	1.9+)	2007 01 21	704	0.9+	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	1.2+	2003 03 27	644	0.2−	0.8+	2007 01 24	691	0.0	0.1−
2001 12 20	704	0.6−	0.3+	2003 03 27	699	0.6−	0.0	2007 01 24	704	1.2+	0.4−
2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2003 03 27	644	0.1−	1.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.8−
2001 12 20	704	0.4−	0.4+	2003 04 08	608	0.6−	0.5−	2007 01 24	691	0.2−	0.0
2001 12 20	704	0.1+	0.8+	2003 04 08	608	0.3−	0.2−	2007 01 24	704	0.8+	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2003 04 08	608	0.8−	0.1−	2007 01 24	691	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2003 07 02	413	0.4+	0.6+	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2003 07 02	413	0.2−	0.9+	2007 01 24	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2005 09 24	644	0.7−	0.2−	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.8−	0.5−	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.4−
2002 01 13	704	1.1−	0.6−	2005 10 09	703	(1.2−	2.2+)	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−
2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2005 10 09	703	(1.7+	0.5+)	2007 01 27	699	0.7−	0.8+
2002 01 13	704	0.4−	0.5−	2005 10 09	703	0.3+	1.1+	2007 01 27	699	0.2+	0.7+
2002 01 15	704	1.5+	0.3+	2006 11 01	G96	0.3−	0.5−	2007 01 27	699	0.2−	0.1+
2002 01 15	704	0.5+	0.1−	2006 11 01	G96	0.4+	0.5−	2007 01 27	699	0.4+	1.0+
2002 01 15	704	0.6+	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2002 01 15	704	(0.9+	1.6+)	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2007 01 28	691	0.0	0.1−

2003 03 26	644	0.6−	0.6+	2006 11 28	G96	0.0	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2003 03 26	644	0.6−	0.6+	2006 11 28	G96	0.3−	0.5−				

(148947)* 2001 XA₁₅₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	339.13433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21231111	ω	282.58578	−0.99196375	−0.06529202
<i>a</i>	2.7828357	Ω	253.74737	+0.10089967	−0.92503057
<i>e</i>	0.1625718	<i>i</i>	6.48165	−0.07633597	−0.37423976
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2003 04 28	699	0.0	0.4−	2005 11 05	703	(1.0+	3.1+)
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2003 04 28	699	0.6+	0.1−	2005 11 05	703	0.6−	0.0
2001 12 14	704	(1.9+	0.7−)	2003 04 28	699	0.2+	0.3−	2006 12 24	703	0.3−	1.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2003 06 01	691	0.1+	0.6+	2006 12 24	703	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2003 06 01	691	0.1+	0.4+	2006 12 24	703	1.0−	0.1+
2001 12 17	704	1.0+	0.4+	2003 06 01	691	0.0	0.4+	2006 12 24	703	0.9−	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	1.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.3−
2001 12 22	691	0.6−	0.4+	2005 10 23	703	(0.1−	1.6+)	2007 01 17	644	0.3+	0.2−
2001 12 22	691	0.6+	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.9+	2007 01 17	644	0.1+	0.3−
2001 12 22	691	0.8+	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.0	0.7−
2002 01 13	704	0.8−	0.2+	2005 11 05	703	0.4+	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.4−
2002 01 13	704	1.4−	0.3+	2005 11 05	703	0.1−	0.9+	2007 01 18	644	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	0.9−	0.4+	2005 11 05	703	0.1−	1.0−	2007 01 18	644	0.0	0.4−
2002 01 13	704	1.0−	0.5+	2005 11 05	703	1.5+	0.3+	2007 01 18	644	0.0	0.1−
2002 01 13	704	1.0−	0.3+	2005 11 05	703	0.6−	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.4−
2003 04 28	699	0.4−	0.5+	2005 11 05	703	0.6−	0.6−				

(148948)* 2001 XQ₁₅₄ = 2004 JG₄₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65219)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	197.64093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23562817	ω	235.86034	+0.78250028	+0.61409699
<i>a</i>	2.5960790	Ω	86.03642	−0.53193796	+0.74517150
<i>e</i>	0.2396433	<i>i</i>	5.91753	−0.32362837	+0.26000830
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.7+	0.6+	2004 05 21	704	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	0.2+	0.0
2000 06 07	704	0.5−	0.1−	2004 06 11	704	0.0	0.8+	2005 12 01	704	0.1+	0.3+
2000 06 07	704	0.6−	0.1−	2004 06 11	704	0.4+	0.3+	2005 12 01	704	0.3−	0.1+
2000 06 07	704	0.9−	1.3+	2004 06 11	704	0.2+	0.1−	2005 12 01	704	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2004 06 11	704	0.5+	0.5+	2005 12 01	704	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2004 06 11	704	0.9+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2004 06 14	704	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2004 06 14	704	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.3−	0.2−
2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2004 06 14	704	0.5+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2004 06 14	704	0.2+	0.3−	2005 12 04	704	1.0+	1.0−
2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2004 06 14	704	0.1−	0.3−	2005 12 04	704	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2004 06 17	704	0.6+	0.7−	2005 12 04	704	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 06 17	704	0.4+	0.1−	2005 12 04	704	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	0.3−	2004 06 17	704	0.1+	0.1−	2005 12 04	704	0.2−	0.0
2002 01 12	691	0.1+	0.2−	2004 06 17	704	0.4+	0.0	2005 12 04	704	0.8+	0.5−
2002 01 12	691	0.0	0.3+	2004 06 19	704	(1.0+ 1.8+)		2005 12 04	704	0.1+	0.3−
2002 01 12	691	0.2+	0.6+	2004 06 19	704	(0.6− 1.8+)		2005 12 04	704	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2004 06 19	704	0.1−	0.2−	2005 12 04	704	1.1−	0.9+
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2004 06 19	704	(1.6+ 0.0)		2005 12 05	704	0.4−	0.5+
2002 01 13	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	704	0.2−	0.5−	2005 12 05	704	0.6+	0.3+
2003 03 07	644	0.5+	0.6+	2005 10 28	704	(0.3− 1.8+)		2005 12 05	704	0.5+	0.3−
2003 03 07	644	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.6−	1.1+	2005 12 05	704	1.1+	0.5+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113375

2003 03 07	644	0.4+	0.4+	2005 10 28	704	1.1-	0.9+	2006 01 06	G96	0.3+	0.1-
2004 05 15	704	1.0-	0.2-	2005 11 28	703	0.2+	0.1+	2006 01 06	G96	0.3-	0.2+
2004 05 15	704	1.2-	1.1+	2005 11 28	703	0.2+	0.3+	2006 01 06	G96	0.5-	0.2+
2004 05 15	704	0.8-	0.6+	2005 11 28	703	0.4-	0.5-	2006 01 06	G96	0.3-	0.0
2004 05 15	704	0.4-	0.4+	2005 11 28	703	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.4-	0.5-
2004 05 15	704	0.5-	0.5+	2005 11 29	704	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.5-	0.2+
2004 05 21	704	0.2+	0.0	2005 11 29	704	0.3+	0.2-	2007 01 17	691	0.6-	0.2-
2004 05 21	704	0.3+	0.1-	2005 11 29	704	0.6+	0.0	2007 01 28	691	0.2+	0.4+
2004 05 21	704	0.3+	0.3-	2005 11 29	704	0.9-	0.8+	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2004 05 21	704	0.9+	0.9+	2005 11 29	704	0.4-	0.7+	2007 01 28	691	0.3+	0.1-

(148949)* 2001 XM₁₅₉ = 1978 WB₁₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43208)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.72232	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21596865	ω 233.96281	+0.88206623	-0.47087005
<i>a</i>	2.7513272	Ω 154.11745	+0.44287319	+0.81749251
<i>e</i>	0.2198270	<i>i</i> 2.03617	+0.16069380	+0.33164347
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.5-	0.7+	2005 08 25	644	0.1-	0.3-	2005 10 01	704	0.2-	0.1+
1978 11 30	675	0.7+	0.6-	2005 08 25	644	0.1-	0.4-	2005 10 01	704	0.9-	1.4+
2001 11 21	704	0.4+	0.6-	2005 08 28	691	0.3+	0.2-	2005 10 01	704	0.0	0.6+
2001 11 21	704	0.0	0.9-	2005 08 28	691	0.1+	0.3-	2005 10 01	704	0.6-	0.1+
2001 11 21	704	0.3-	1.4-	2005 08 28	691	0.1-	0.2-	2005 10 01	704	1.2-	1.3+
2001 11 21	704	0.2-	1.2-	2005 08 29	704	0.2+	0.2-	2005 10 05	704	(2.0-	0.2-)
2001 11 21	704	0.3+	1.2-	2005 08 29	704	0.3-	1.0+	2005 10 05	704	(1.8-	0.3-)
2001 12 14	704	0.0	0.1-	2005 08 29	704	0.5-	0.8+	2005 10 05	704	1.4-	0.6-
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2005 08 29	291	0.0	0.2-	2005 10 05	704	1.0-	0.4-
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2005 08 29	291	0.2-	0.3-	2005 10 05	704	1.2-	0.3-
2001 12 14	704	0.1-	0.2-	2005 08 29	291	0.1-	0.3-	2005 10 12	691	0.1-	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.1-	2005 10 12	691	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.2-	2005 09 01	691	0.0	0.1-	2005 10 12	691	0.1-	0.2+
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2005 09 01	691	0.1+	0.3-	2005 10 21	644	0.0	0.3-
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2005 09 08	704	1.3+	1.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.2-	0.4+	2005 09 08	704	0.7+	1.2+	2005 10 21	644	0.2-	0.5-
2001 12 20	704	0.5-	0.4+	2005 09 08	704	0.0	0.8+	2006 10 23	691	0.5+	0.3-
2001 12 20	704	0.2-	1.0+	2005 09 08	704	0.2+	0.7-	2006 10 23	691	1.0+	0.2-
2001 12 20	704	0.5-	1.1+	2005 09 11	691	0.3+	0.2+	2006 10 23	691	0.9+	0.2+
2001 12 20	704	0.7-	0.5+	2005 09 11	691	0.4+	0.3+	2006 11 21	G96	0.4-	0.2+
2001 12 21	704	0.3+	0.0	2005 09 11	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3-	0.3+
2001 12 21	704	0.4+	0.1-	2005 09 22	644	0.4-	0.2-	2006 11 21	G96	0.3-	0.1-
2001 12 21	704	0.0	1.5-	2005 09 22	644	0.3-	0.3-	2006 11 21	G96	0.3-	0.1+
2001 12 21	704	0.3-	0.8-	2005 09 22	644	0.4-	0.3-	2007 01 10	G96	1.0-	0.4-
2001 12 21	704	0.3+	0.2-	2005 09 23	703	0.3+	0.5+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
2002 01 08	012	0.0	0.1-	2005 09 23	703	0.5+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2+
2002 01 08	012	0.1-	0.4-	2005 09 23	703	0.2+	0.9+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2002 01 08	012	0.3-	0.1+	2005 09 23	703	1.0+	0.1+	2007 01 17	G96	0.6+	0.6-
2002 01 15	704	0.3-	0.4+	2005 09 28	644	0.0	0.1-	2007 01 17	G96	0.4-	0.2+
2002 01 15	704	0.2-	0.1-	2005 09 28	644	0.1-	0.3-	2007 01 17	G96	0.1+	0.2-
2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2005 09 28	644	0.0	0.3-	2007 01 17	G96	0.9-	0.4+
2005 08 25	644	0.0	0.2-	2005 09 29	699	0.6-	0.2-	2007 01 27	691	0.3-	0.1+
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2005 08 25	644	0.2+	0.1-	2005 09 29	699	0.1-	0.4-	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2005 08 25	644	0.1-	0.0	2005 09 29	699	0.4-	0.0				

(148950)* 2001 XX₁₆₃ = 2005 UH₁₁₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94374)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.33698	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21435858	ω 286.36940	-0.84139850	-0.53963871
<i>a</i>	2.7650870	Ω 220.98382	+0.51114721	-0.77729074
<i>e</i>	0.0287641	<i>i</i> 2.53072	+0.17543399	-0.32343340
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	G96	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.3-
2001 12 14	704	0.3+	1.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.4-	1.0+	2005 10 07	691	0.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	(0.0	2.3+)	2005 10 07	691	0.3+	0.4+	2005 12 02	G96	0.4-	0.4-
2001 12 17	704	0.1+	1.5+	2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2006 01 05	G96	0.4-	0.3+
2001 12 17	704	(1.1-	2.2+)	2005 10 24	691	0.0	0.6+	2006 01 05	G96	0.0	0.0
2001 12 22	691	0.0	0.6-	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2006 01 05	G96	1.3-	0.4+
2001 12 22	691	0.2-	0.4-	2005 10 24	691	0.1-	0.2+	2006 01 05	G96	0.0	0.0
2001 12 22	691	0.2+	0.4-	2005 10 27	G96	0.3-	0.3-	2006 11 22	G96	0.3-	0.6-
2003 03 24	691	0.0	1.0+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.1-	0.5-
2003 03 24	691	0.2+	0.9+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2006 11 22	G96	0.4-	0.6-
2003 03 24	691	0.0	1.1+	2005 10 27	G96	0.3-	0.0	2006 11 22	G96	0.2-	0.5-
2003 04 04	691	0.8+	0.4+	2005 10 31	691	0.3-	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2003 04 04	691	0.7+	0.7+	2005 10 31	691	0.3-	0.4+	2007 01 10	G96	0.1-	0.4-
2003 04 04	691	0.8+	0.5+	2005 10 31	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.4-	0.3-
2003 05 05	691	0.3-	0.4+	2005 11 01	691	0.4-	0.3+	2007 01 10	G96	0.2-	0.6-
2003 05 05	691	0.0	0.3+	2005 11 01	691	0.8-	0.8+	2007 01 27	G96	0.2-	0.5-
2003 05 05	691	0.1-	0.3+	2005 11 01	691	0.2-	0.4+	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-
2005 09 24	691	0.1-	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.6-
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.4-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.6-
2005 09 24	691	0.1-	0.5+	2005 11 25	G96	0.0	0.0				
2005 09 30	G96	1.0+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+				

(148951)* 2001 XB₁₆₇ = 2005 OB₁₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85332)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.39526	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21124841	ω 135.79559	+0.82000340	-0.56976575
<i>a</i>	2.7921607	Ω 259.01378	+0.50855593	+0.76891849
<i>e</i>	0.2097875	<i>i</i> 3.17781	+0.26261244	+0.29005404
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3-	0.2+	2005 07 30	644	0.1-	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.3-
2001 12 14	704	0.3-	0.5+	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.3-	0.2-
2001 12 14	704	0.1-	0.8+	2005 08 01	599	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-
2001 12 14	704	0.2-	0.7+	2005 08 02	599	0.3-	0.1-	2006 10 21	G96	1.2+	0.1-
2001 12 17	704	0.4-	0.6+	2005 08 02	599	0.0	0.1-	2006 10 21	G96	0.2-	0.2+
2001 12 17	704	0.6-	0.0	2005 08 02	599	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.9-	0.1+	2005 08 27	699	0.1+	0.9+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+
2001 12 17	704	0.8-	0.2+	2005 08 27	699	0.4-	1.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	1.4+	0.5-	2005 08 27	699	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	1.3+	0.2-	2005 08 27	699	0.2+	0.8+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1+
2001 12 20	704	1.3+	0.4-	2005 08 30	704	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.4+	1.2-	2005 08 30	704	0.5+	0.3+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1+
2001 12 21	704	0.1+	0.6+	2005 08 30	704	0.5+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2001 12 21	704	0.7+	0.6+	2005 09 05	703	0.1+	1.2-	2007 01 11	H82	0.6-	0.9+
2001 12 21	704	(1.6+	0.6+)	2005 09 05	703	0.1+	0.2-	2007 01 11	H82	0.4-	0.9+
2002 01 08	704	0.0	0.7-	2005 09 05	703	0.2+	0.3+	2007 01 12	J95	0.4-	0.4-
2002 01 08	704	0.5-	0.4-	2005 09 05	703	0.2-	0.2+	2007 01 12	J95	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	1.4-	0.7-	2005 09 30	699	0.5-	0.1-	2007 01 12	J95	0.1-	0.3-
2002 01 08	704	1.1-	0.7-	2005 09 30	699	0.2+	0.2-	2007 01 12	A13	0.4+	0.6+
2002 01 08	704	0.7-	1.1-	2005 09 30	699	0.9-	0.1+	2007 01 12	A13	0.4+	1.1+
2002 01 15	704	0.9+	0.2+	2005 09 30	699	0.2+	0.1+	2007 01 12	A13	0.3+	0.1+
2002 01 15	704	0.7+	0.2-	2005 11 01	G96	0.2-	0.3-	2007 01 13	A13	0.3-	1.1+

2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.5−	0.2−	2007 01 13	A13	0.9+	0.9−
2002 01 15	704	0.6+	0.7+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−	2007 01 13	A13	0.4+	0.2+
2003 03 26	644	0.4+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2003 03 26	644	0.3+	1.0+	2006 09 28	G96	0.4+	0.8+	2007 01 27	G96	1.2−	0.7+
2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2007 01 27	G96	0.2−	0.3+
2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2007 01 27	G96	0.3+	0.2+

(148952)* 2001 XD₁₇₉

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	44.68861	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18433507	ω	125.09886	+0.66857468		−0.69604032	
<i>a</i>	3.0577179	Ω	280.66405	+0.56562202		+0.70451876	
<i>e</i>	0.1120313	<i>i</i>	15.44982	+0.48278322		+0.13849614	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.8−	0.7+	2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2005 08 26	699	0.4+	0.4+
2000 09 06	704	0.5−	0.9+	2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2005 08 26	699	0.2+	0.3−
2000 09 06	704	1.2−	0.5+	2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2005 08 26	699	1.0+	0.0
2000 09 25	699	1.0−	0.6−	2002 01 09	608	(0.0	2.5+)	2005 08 30	699	0.1+	0.1−
2000 09 25	699	0.1−	1.4−	2002 01 09	608	(0.1−	2.4+)	2005 08 30	699	0.0	0.4−
2000 09 25	699	1.0−	0.6+	2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2005 08 30	699	0.7−	0.5−
2000 09 25	699	1.4+	0.5−	2002 01 09	608	(0.1+	2.3+)	2005 08 30	699	0.2+	1.1+
2000 10 04	704	1.0+	0.9+	2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2005 09 09	704	0.5+	0.4+
2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	608	0.1−	1.1+	2005 09 09	704	0.6+	0.3−
2000 10 04	704	0.7−	0.4+	2002 01 09	608	0.3−	1.2+	2005 09 09	704	0.4−	0.3−
2000 10 04	704	1.2+	0.7+	2002 01 09	608	0.4−	0.7+	2006 12 10	A13	0.9−	0.6−
2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2006 12 10	A13	0.5−	0.0
2001 12 14	704	0.8+	0.9−	2002 01 13	704	0.4+	1.4+	2006 12 10	A13	0.1−	0.5−
2001 12 14	704	0.4+	0.9−	2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2006 12 12	644	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.6+	0.8−	2002 01 14	608	0.2−	0.4−	2006 12 12	644	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.8+	0.9−	2002 01 14	608	0.2−	0.3−	2006 12 12	644	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	0.9+	1.2−	2002 01 14	608	0.1+	0.3−	2006 12 13	703	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.0	1.2+	2006 12 13	703	0.0	0.1+
2001 12 17	644	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.4−	1.1+	2006 12 13	703	0.6+	0.7−
2001 12 17	704	0.7+	0.3−	2002 01 15	704	0.6+	0.6+	2006 12 13	703	0.2−	0.6−
2001 12 17	644	0.4+	0.8+	2002 01 15	704	0.5−	1.2+	2006 12 20	644	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2002 01 15	704	0.2−	0.8+	2006 12 20	644	0.3+	0.0
2001 12 17	644	0.4+	0.2+	2005 07 16	703	1.2−	0.4+	2006 12 20	644	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.9+	2005 07 16	703	0.3−	0.0	2007 01 10	703	0.1+	1.2−
2001 12 20	704	0.9+	0.8−	2005 07 16	703	0.6+	0.3+	2007 01 10	703	0.8+	1.5−
2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2005 07 16	703	0.6−	0.5−	2007 01 10	703	0.9−	0.8−
2001 12 20	704	0.1−	0.8−	2005 08 26	699	0.6−	1.0+	2007 01 10	703	0.2−	0.2+

(148953)* 2001 XE₁₈₈

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	98.42043	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21080549	ω	290.06221	+0.76180260		−0.62775614	
<i>a</i>	2.7960704	Ω	109.16777	+0.63942711		+0.68908172	
<i>e</i>	0.1600390	<i>i</i>	9.74837	+0.10387382		+0.36206161	
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	691	0.5+	1.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2005 09 13	703	0.3−	0.5+
1999 05 20	691	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2005 09 13	703	0.2+	0.5+
1999 05 20	691	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2005 09 13	703	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	0.8+	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2005 10 03	703	0.3+	0.5−
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2005 10 03	703	0.0	1.4+
2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	1.5−	0.4−
2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2005 10 03	703	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.1+

2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2005 10 21	644	0.3+	0.3+
2001 12 17	644	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2005 10 21	644	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2005 10 22	644	0.2−	0.3+
2001 12 17	644	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2005 10 22	644	0.3−	0.1+
2001 12 17	644	0.5+	0.5+	2002 01 14	704	1.2−	0.6−	2005 10 22	644	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2002 01 15	608	0.5+	0.1+	2005 11 05	703	0.2+	0.2−
2001 12 24	644	0.3−	0.8+	2002 01 15	608	1.0+	0.2−	2005 11 05	703	0.3−	0.8+
2001 12 24	644	0.0	0.7+	2002 01 15	608	0.7+	1.0−	2005 11 05	703	0.3−	0.1+
2001 12 24	644	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2005 11 05	703	0.2+	0.1−
2002 01 05	608	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2006 11 27	G96	0.2+	0.7−
2002 01 05	608	0.0	0.1+	2002 02 07	704	1.2+	0.2−	2006 11 27	G96	0.3+	0.1+
2002 01 05	608	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	1.0−	2006 11 27	G96	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.8+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	(0.2−	1.7−)	2007 01 09	691	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2007 01 09	691	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2005 08 31	644	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2002 01 09	645	0.1−	0.0	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2007 01 26	691	0.1−	0.2+
2002 01 09	645	0.2−	0.1−	2005 09 13	703	0.4−	0.4−	2007 01 26	691	0.4+	0.0

(148954)* 2001 XX₂₀₃ = 2003 EG₃₇

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47049)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	111.91876	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22684905	ω	306.90325	+0.81516978		−0.50053837	
<i>a</i>	2.6626336	Ω	84.88094	+0.57920867		+0.70784385	
<i>e</i>	0.0612396	<i>i</i>	17.01640	−0.00394357		+0.49841591	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	1.1+	1.0+	2003 03 08	699	0.1−	1.1+	2005 09 29	E12	0.6−	0.2+
1995 05 31	691	0.1+	0.8+	2003 03 08	699	0.7+	0.1+	2005 10 02	E12	0.8−	0.2+
1995 05 31	691	0.1−	0.9+	2003 03 08	699	1.0+	0.1+	2005 10 02	E12	0.5−	0.7+
2001 11 12	699	(0.1−	1.6+)	2003 03 09	644	0.0	1.2+	2005 10 02	E12	0.3−	0.4+
2001 11 12	699	0.1−	0.4+	2003 03 09	644	0.1+	0.9+	2005 10 02	E12	0.1−	0.2−
2001 11 12	699	0.0	0.2+	2003 03 09	644	0.0	1.2+	2005 10 25	704	0.6−	1.2+
2001 11 12	699	0.2+	0.2+	2003 03 22	644	0.1+	0.7+	2005 10 25	704	0.7−	1.3+
2001 12 11	704	0.7−	0.3−	2003 03 22	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	704	(0.6−	1.7+)
2001 12 11	704	0.7−	0.6+	2003 03 22	644	0.2+	0.5+	2005 10 25	704	(0.1+	2.1+)
2001 12 11	704	0.9−	0.6+	2005 09 13	703	0.2+	0.2−	2005 10 25	704	0.5−	0.8+
2001 12 18	644	0.0	0.8+	2005 09 13	703	0.2+	0.5−	2005 12 06	703	1.2−	0.7+
2001 12 18	644	0.0	1.1+	2005 09 13	703	0.4−	0.4−	2005 12 06	703	0.3−	0.2−
2001 12 18	644	0.2+	0.7+	2005 09 13	703	0.6+	0.7+	2005 12 06	703	1.0−	0.1+
2001 12 18	704	(2.8−	0.3+)	2005 09 27	704	(0.0	2.9+)	2005 12 06	703	0.7−	0.4−
2001 12 18	704	(3.2−	0.6−)	2005 09 27	704	0.9+	0.6+	2006 12 26	703	0.5−	0.0
2001 12 18	704	(2.9−	0.0)	2005 09 27	704	(0.6+	2.3+)	2006 12 26	703	0.5+	0.1+
2002 01 13	704	0.0	1.2+	2005 09 27	704	(1.6+	2.5+)	2006 12 26	703	0.1−	0.6−
2002 01 13	704	0.3+	1.4+	2005 09 27	644	0.5−	0.4+	2006 12 26	703	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	(0.3+	1.7+)	2005 09 27	644	0.4−	0.6+	2007 01 17	703	0.1+	0.6+
2003 02 26	704	0.2+	1.1−	2005 09 27	644	0.5−	0.5+	2007 01 17	703	1.0−	0.4−
2003 02 26	704	1.2+	0.3−	2005 09 29	E12	0.7+	0.1+	2007 01 17	703	0.4−	0.5−
2003 02 26	704	0.2+	0.1−	2005 09 29	E12	0.0	0.6+	2007 01 17	703	0.1−	0.4−
2003 03 08	699	0.5+	0.4+	2005 09 29	E12	0.7+	0.2+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113377

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.19755	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25058123	ω 190.32805	+0.94658108	+0.31912503
<i>a</i>	2.4917456	Ω 150.93039	−0.28864576	+0.90253421
<i>e</i>	0.1639890	<i>i</i> 5.46788	−0.14376328	+0.28912147
<i>P</i>	3.93	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1−	0.8−	2003 04 05	691	0.0	0.1−	2005 12 08	704	0.6+	0.9−
2001 11 17	704	0.8+	0.3−	2004 07 14	704	0.3−	1.0+	2005 12 08	704	0.2−	0.6−
2001 11 17	704	0.4+	1.3+	2004 07 14	704	0.3+	0.4+	2005 12 22	703	1.0−	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2004 07 14	704	0.0	0.2−	2005 12 22	703	0.2+	0.4−
2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2004 07 14	704	0.1+	0.1+	2005 12 22	703	(2.1−	5.5+)
2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2005 11 06	704	0.5−	0.2−	2005 12 22	703	(2.3+	4.9+)
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.3−	2005 12 29	703	0.8−	0.6+
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	(1.5+	1.6−)	2005 12 29	703	1.0+	0.3−
2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2005 11 06	704	0.8−	1.1−	2005 12 29	703	0.6+	0.6+
2001 12 18	644	0.1−	0.3+	2005 11 30	704	0.3+	0.0	2005 12 29	703	(0.9+	3.2+)
2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2005 11 30	704	0.1−	0.2−	2006 02 04	G96	0.4+	0.3−
2001 12 18	644	0.4−	0.1−	2005 11 30	644	0.1−	0.2+	2006 02 04	G96	0.0	0.4−
2001 12 18	704	1.2−	0.5+	2005 11 30	704	0.2+	0.0	2006 02 04	G96	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	1.3−	1.1+	2005 11 30	704	0.5+	0.0	2006 02 04	G96	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	(3.0−	0.3+)	2005 11 30	644	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	(2.7−	0.1−)	2005 11 30	644	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2003 03 27	691	0.5+	0.7+	2005 12 01	703	0.2−	0.2−	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−
2003 03 27	691	0.6+	1.3+	2005 12 01	703	0.5−	0.4−	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2003 03 27	691	0.6+	0.6+	2005 12 01	703	0.3+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2+
2003 03 31	645	0.2−	0.2−	2005 12 01	703	0.5−	0.8+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2003 03 31	645	0.1−	0.3−	2005 12 08	704	0.8−	1.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2003 04 05	691	0.5+	0.3+	2005 12 08	704	0.9+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.5−
2003 04 05	691	0.1−	0.0	2005 12 08	704	1.0+	1.0+				

(148956)* 2001 XC₂₀₅

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.06935	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21315304	ω 283.02998	+0.76824813	−0.61247040
<i>a</i>	2.7755030	Ω 115.05517	+0.63750829	+0.70558136
<i>e</i>	0.2763153	<i>i</i> 11.86195	+0.05812046	+0.35641962
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.6−	0.5−	2005 06 30	699	(2.2−	1.0+)	2007 01 10	703	(1.6−	1.1+)
2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2005 07 26	644	0.2−	0.1+	2007 01 10	703	(2.2+	1.0+)
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2005 07 26	644	0.0	0.4+	2007 01 10	703	1.1−	0.7−
2001 12 11	704	0.3−	0.3+	2005 07 26	644	0.2−	0.3+	2007 01 10	703	0.8+	1.0+
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	E12	0.5+	0.3+	2007 01 16	703	1.0+	0.9−
2001 12 18	704	1.4−	0.8+	2005 08 27	E12	0.2−	0.5+	2007 01 16	703	0.9+	0.1−
2001 12 18	704	1.2−	0.6+	2005 08 27	E12	0.2+	0.8+	2007 01 16	703	0.3−	0.0
2001 12 18	704	(1.7−	0.8+)	2005 08 27	E12	0.0	0.9−	2007 01 16	703	0.1+	1.4−
2001 12 18	704	(1.8−	0.6+)	2005 08 28	699	0.1−	1.3+	2007 01 16	699	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2005 08 28	699	0.5+	0.8+	2007 01 16	699	0.1+	1.0+
2001 12 19	704	(1.9−	1.7+)	2005 08 28	699	0.7−	0.1−	2007 01 16	699	1.0+	0.8+
2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2005 08 28	699	(0.1−	1.6+)	2007 01 16	699	1.4+	0.2+
2001 12 19	704	(1.6−	0.9+)	2005 09 06	E12	0.4−	0.5+	2007 01 21	704	1.5+	1.4−
2001 12 19	704	0.2+	0.8−	2005 09 06	E12	0.4+	0.5+	2007 01 21	704	(3.5+	0.3−)
2001 12 19	704	(2.6−	1.6+)	2005 09 06	E12	0.1−	0.2+	2007 01 21	704	0.7+	1.2+
2002 01 09	704	1.2+	0.1+	2005 09 06	E12	0.0	0.8+	2007 01 21	704	(2.1+	0.8−)
2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2006 10 27	G96	0.6+	0.0	2007 01 24	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2006 10 27	G96	0.4−	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2007 01 24	691	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	(2.0+	0.0)	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2007 01 24	704	0.5−	0.6+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	2007 01 24	691	0.4−	0.1+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.3−	0.1−	2007 01 24	704	0.0	0.0
2004 05 13	291	0.2+	0.2−	2006 11 15	G96	0.2−	0.0	2007 01 24	704	0.4−	0.2+

2004 05 13	291	0.4+	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
2004 05 13	291	0.2−	0.5+	2006 11 27	G96	0.3−	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2005 06 30	699	(1.8−	0.3−)	2006 11 27	G96	0.1−	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.2+
2005 06 30	699	0.3−	0.5+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2005 06 30	699	0.5−	0.4+	2006 11 27	G96	0.0	0.1−				

(148957)* 2001 XD₂₀₅

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	68.24458	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21185336	ω 287.28531	+0.63286093	−0.75984117
<i>a</i>	2.7868429	Ω 122.51242	+0.76036178	+0.57367202
<i>e</i>	0.2885409	<i>i</i> 10.16032	+0.14607190	+0.30584607
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.8+	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	1.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.4−
2001 12 11	704	0.7+	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.3−	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	(0.2+	2.0−)	2006 11 21	G96	0.1−	0.4−
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.3+	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	049	0.2−	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.6−
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	049	0.4+	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	049	0.2+	0.7−	2006 12 13	G96	0.2+	0.5−
2001 12 18	704	1.0−	0.8+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	1.1+	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2003 04 27	645	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	1.0+	2003 04 27	645	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.1−	0.6+
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2005 07 18	644	0.2−	0.5+	2007 01 24	704	0.3+	0.8+
2001 12 19	704	0.6−	1.3+	2005 07 18	644	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.6−	0.5+
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2005 07 18	644	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	0.0	0.2−
2001 12 19	704	(0.3+	2.0+)	2005 08 01	E12	0.4−	0.7+	2007 01 26	691	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2005 08 01	E12	0.8−	0.1+	2007 01 26	691	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	(0.9−	1.7+)	2005 08 01	E12	0.2+	1.3+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2005 08 01	E12	0.3+	0.5+				
2002 01 09	704	(1.8+	0.3−)	2006 11 21	G96	0.2+	0.5−				

(148958)* 2001 XM₂₁₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	4.88016	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21694657	ω 78.44366	−0.89390983	−0.44217171
<i>a</i>	2.7430530	Ω 75.27797	+0.37590211	−0.82885869
<i>e</i>	0.1319534	<i>i</i> 4.36127	+0.24417783	−0.34274985
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 16	691	0.2−	0.9−	2002 01 14	704	1.0−	0.8−	2005 10 23	291	0.4−	0.3+
1994 05 16	691	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	(0.5−	1.6−)	2005 10 23	291	0.5−	0.3+
1994 05 16	691	0.9−	1.1−	2003 03 26	291	0.0	0.5+	2007 01 09	691	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.9+	0.0	2003 03 26	291	0.0	0.6+	2007 01 09	691	0.4−	0.1+
2001 11 20	704	0.0	1.1−	2003 03 26	291	0.1+	0.5+	2007 01 09	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2007 01 16	703	(1.4+	2.6+)
2001 12 14	704	1.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.8+	0.1+	2007 01 16	703	(2.2+	0.5−)
2001 12 14	704	1.0+	0.9−	2003 05 05	704	0.7+	0.0	2007 01 16	703	(2.0+	0.4−)
2001 12 14	704	1.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2007 01 16	703	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	(0.5−	1.7−)	2003 05 10	691	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.4−	0.0
2001 12 18	704	(0.9−	1.7−)	2003 05 10	691	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	(0.5−	2.2−)	2003 05 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2001 12 18	704	1.4−	1.3−	2005 10 07	703	0.3−	0.4−	2007 01 24	704	1.4+	0.0
2001 12 18	704	(1.2−	2.9−)	2005 10 07	703	1.0+	0.2+	2007 01 24	704	1.0+	1.4+
2001 12 19	704	0.3+	1.2−	2005 10 07	703	0.2−	1.2+	2007 01 24	704	1.7+	0.6+
2001 12 19	704	0.4−	1.5−	2005 10 07	703	(0.7+	1.9−)	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.0	1.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 01 26	691	0.1+	0.1−

2001 12 19	704	0.1+	1.4-	2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2007 01 26	691	0.1-	0.2+
2001 12 19	704	1.0+	0.4-	2005 10 12	691	0.1-	0.2+				
2002 01 14	704	0.5+	0.6-	2005 10 23	291	0.4-	0.3+				

(148959)* 2001 XU₂₂₂

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.14413		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22852200	ω	34.28445	+0.81090406	-0.58517698		
<i>a</i>	2.6496227	Ω	1.53377	+0.52277822	+0.72321547		
<i>e</i>	0.1088216	<i>i</i>	3.38841	+0.26294016	+0.36677962		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.2-	0.6+	2003 03 30	695	0.6+	0.5+	2005 10 07	704	0.2-	0.2+
1994 01 12	691	0.7-	1.2-	2003 03 30	695	0.5+	0.5+	2005 10 07	704	0.4+	0.5+
1994 01 12	691	(0.8+	2.1-)	2005 09 01	599	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	0.7+	0.0
1994 01 13	691	0.0	0.2+	2005 09 01	599	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.5+	0.8+
1994 01 13	691	0.1+	0.5+	2005 09 02	599	0.4-	0.4+	2005 10 07	703	1.2-	0.4-
1994 01 13	691	0.6+	0.2-	2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 07	703	0.3-	0.3-
1999 03 21	691	(6.1+	0.7+)	2005 09 24	691	0.1-	0.2-	2005 10 07	703	0.3-	0.7+
1999 03 21	691	0.4+	0.4+	2005 09 24	691	0.2-	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	0.8-
1999 03 21	691	0.2+	0.6+	2005 09 29	699	(3.1+	0.7-)	2005 10 07	703	1.0+	0.1-
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.7-	0.5+	2005 10 07	703	0.2+	0.9-
2001 10 21	704	0.6-	0.6-	2005 09 29	699	0.8-	0.6+	2005 10 07	703	0.3-	0.1+
2001 10 21	704	0.1-	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.3-	2005 10 10	691	0.1+	0.1-
2001 11 11	699	0.7-	0.8+	2005 09 30	691	0.0	0.1-	2005 10 10	691	0.2-	0.0
2001 11 11	699	0.5-	0.6-	2005 09 30	691	0.1-	0.1-	2005 10 10	691	0.1+	0.1-
2001 11 11	699	1.0-	0.6-	2005 09 30	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.3-
2001 11 11	699	0.8+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2005 10 27	691	0.3+	0.3+
2001 11 24	704	1.2-	1.0-	2005 09 30	G96	0.0	0.1-	2005 10 27	691	0.0	0.1-
2001 11 24	704	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3-	2005 11 05	691	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	0.9+	1.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3-	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.6+	2005 10 05	691	0.3-	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.3+
2001 11 24	704	1.0-	0.1-	2005 10 05	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2001 12 15	704	(0.6-	1.6+)	2005 10 05	691	0.2-	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
2001 12 15	704	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.6-	0.6-	2007 01 17	691	0.1+	0.1-
2001 12 15	704	0.9+	0.5+	2005 10 06	699	1.3+	0.9-	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.1+	1.1+	2007 01 26	691	0.3-	0.3-
2001 12 18	704	1.0+	1.4+	2005 10 06	699	0.3+	0.6+	2007 01 26	691	0.3-	0.1-
2001 12 18	704	1.1+	0.7+	2005 10 07	704	1.1-	0.5+				

(148960)* 2001 XY₂₂₂ = 2003 GV₁

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47059)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	350.65541		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23150385	ω	128.84488	-0.96588937	+0.16186309		
<i>a</i>	2.6268216	Ω	61.33074	-0.24268178	-0.83814766		
<i>e</i>	0.2214830	<i>i</i>	13.31928	+0.09035084	-0.52087316		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.4-	0.6+	2003 04 03	704	0.8-	0.3+	2003 05 06	691	0.1-	0.1+
2001 11 15	691	0.1+	0.1+	2003 04 03	704	0.0	0.8-	2003 05 06	691	0.2-	0.1+
2001 11 15	691	0.3-	0.2+	2003 04 03	704	(1.5-	0.9-)	2003 05 06	691	0.2-	0.0
2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2003 04 03	704	0.7-	0.1-	2003 05 12	608	1.0+	0.4+
2001 11 21	704	0.6-	0.4+	2003 04 03	704	0.6-	0.2-	2003 05 12	608	1.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2003 04 03	704	0.1-	1.1-	2003 05 12	608	1.0+	0.2+
2001 11 21	704	0.2-	0.1+	2003 04 08	704	0.1-	0.6+	2003 05 19	699	(1.6-	0.5+)
2001 11 21	704	1.1-	0.2-	2003 04 08	704	1.1+	0.1+	2003 05 19	699	0.2-	0.1+
2001 12 15	704	0.6-	0.2-	2003 04 08	704	0.3-	0.3-	2003 05 19	699	0.4+	0.5+
2001 12 15	704	0.3-	0.1+	2003 04 08	704	0.4+	0.2+	2003 05 19	699	1.1-	0.3+

2001 12 15	704	0.5+	0.9+	2003 04 08	704	0.4-	0.5-	2003 05 29	691	(1.2+	1.9+)
2001 12 18	704	0.1-	0.5+	2003 04 11	691	0.1+	0.2+	2003 05 29	691	(1.3+	1.6+)
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2003 04 11	691	0.2+	0.0	2003 05 29	691	(1.4+	1.7+)
2001 12 18	704	0.1-	0.1+	2003 04 11	691	0.1+	0.2+	2003 06 22	699	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.5-	0.7+	2003 04 27	704	0.4+	0.6+	2003 06 22	699	0.9-	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2003 04 27	704	0.5+	0.2+	2003 06 22	699	(0.1+	1.9+)
2001 12 18	704	1.0+	0.3+	2003 04 27	704	0.1-	0.3+	2003 06 22	699	0.9+	0.8+
2001 12 18	704	0.1-	0.4+	2003 04 27	704	0.1+	1.1+	2005 11 01	691	(0.3+	1.8+)
2001 12 18	704	0.4+	0.5-	2003 04 27	704	0.2+	1.3+	2005 11 01	691	0.3-	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.1-	2003 05 02	704	0.4+	1.0+	2005 11 01	691	0.4-	0.5+
2001 12 19	704	0.3-	0.0	2003 05 02	704	0.3+	0.9+	2006 12 25	703	(0.1+	1.8+)
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2003 05 02	704	0.6+	1.0+	2006 12 25	703	(0.5-	1.8+)
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2003 05 02	704	0.5+	1.2+	2006 12 25	703	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.6+	0.5-	2003 05 02	704	0.4+	1.1+	2006 12 25	703	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.6-	0.5-	2003 05 05	704	0.1-	0.3+	2007 01 17	703	0.0	0.9-
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2003 05 05	699	0.3-	0.3-	2007 01 17	703	0.3-	0.5-
2003 04 02	608	0.4+	0.3-	2003 05 05	704	0.1+	0.5+	2007 01 17	703	0.7-	0.6-
2003 04 02	608	0.7+	0.3-	2003 05 05	704	0.6+	0.1+	2007 01 17	703	0.0	0.6-
2003 04 02	608	0.9+	0.0	2003 05 05	699	0.1-	0.1+	2007 01 21	704	0.1-	0.3-
2003 04 03	704	0.1+	0.9-	2003 05 05	704	0.1-	0.0	2007 01 21	704	0.4-	0.2-
2003 04 03	704	0.4-	0.5-	2003 05 05	699	0.4-	0.6-	2007 01 21	704	0.2+	0.4-
2003 04 03	704	0.1-	0.8-	2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2007 01 21	704	0.1-	0.4+
2003 04 03	704	0.1-	0.6-	2003 05 05	699	0.4-	0.1+				

(148961)* 2001 XM₂₂₄

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.64940		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21839913	ω	258.47486	+0.91293010	-0.39416178		
<i>a</i>	2.7308768	Ω	124.65376	+0.40626995	+0.85309642		
<i>e</i>	0.0681153	<i>i</i>	7.39012	+0.03877321	+0.34185229		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.1+	1.4-	2003 03 06	699	0.3+	0.3+	2005 10 07	699	0.0	0.9-
1998 01 29	691	0.5+	1.2-	2003 03 07	699	1.2+	1.5+	2005 10 07	699	0.5+	0.2+
1998 01 29	691	0.1-	1.3-	2003 03 07	699	(0.9+	1.6+)	2005 10 07	699	1.0+	0.1+
2001 09 21	691	0.0	0.3+	2003 03 07	699	(0.1-	2.1+)	2005 10 10	703	0.7+	0.1+
2001 09 21	691	0.1+	0.1-	2003 03 07	699	0.1+	1.2+	2005 10 10	703	0.3-	0.3-
2001 09 21	691	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2005 10 10	703	(1.8-	1.5-)
2001 10 17	704	1.1-	0.1+	2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2005 10 10	703	1.4+	0.2+
2001 10 17	704	0.2-	1.5-	2005 08 26	644	0.1-	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.4+
2001 10 17	704	(0.5-	2.2+)	2005 08 27	699	0.1-	0.3-	2006 12 13	691	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.9+	0.6+	2005 08 27	699	0.0	1.3+	2006 12 13	691	0.1-	0.4+
2001 12 08	699	(1.6-	0.4-)	2005 08 27	699	0.7-	0.6+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3+
2001 12 08	699	0.2+	0.9-	2005 08 27	699	1.1-	0.7+	2007 01 09	G96	0.1-	0.3+
2001 12 08	699	(1.9-	0.2+)	2005 09 13	703	0.5+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1-	0.3+
2001 12 08	699	0.0	0.1-	2005 09 13	703	1.0+	1.0+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.1-	0.6-	2005 09 13	703	0.4+	0.4-	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.6-	0.2-	2005 09 13	703	0.8-	0.8-	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.0	1.2+	2005 09 23	703	(0.4-	2.2-)	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.7-	1.1+	2005 09 23	703	0.1-	0.4-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2+
2001 12 11	704	0.4+	1.4+	2005 09 23	703	1.4-	0.4-	2007 01 16	704	0.1-	0.6+
2											

2007 FEB. 2

M.P.O. 113379

(148962)* 2001 XU₂₂₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	308.67233	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21894169	ω	291.46258	−0.94097678	+0.27234700		
<i>a</i>	2.7263633	Ω	264.78831	−0.18364009	−0.90956886		
<i>e</i>	0.0914383	<i>i</i>	11.64262	−0.28432202	−0.31386557		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2001 12 19	704	0.8−	0.1−	2004 07 16	704	0.3−	0.6+
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2004 07 18	704	(0.5−	2.8+)
2001 11 19	704	0.9+	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2004 07 18	704	(1.4+	1.7+)
2001 11 19	704	0.6−	0.6−	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 07 18	704	0.1−	0.6−
2001 11 24	704	0.2−	0.5−	2002 01 14	704	0.9+	0.7−	2004 07 18	704	0.4−	0.0
2001 11 24	704	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.8−
2001 11 24	704	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	(1.6+	0.1−)	2005 10 29	703	1.2−	0.6−
2001 11 24	704	0.7+	1.0−	2003 02 23	699	0.1+	1.2−	2005 10 29	703	0.5−	0.7+
2001 11 24	704	0.6−	0.4−	2003 02 23	699	1.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.8−
2001 12 15	704	0.0	0.1+	2003 02 23	699	0.8−	0.1−	2006 12 11	291	0.1−	0.4+
2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2003 02 23	699	1.1+	0.3−	2006 12 11	291	0.3−	0.3+
2001 12 15	704	0.3−	0.6+	2003 03 09	699	0.7+	0.2−	2006 12 11	291	0.1−	0.2+
2001 12 15	704	0.3+	0.2−	2003 03 09	699	0.1−	0.2+	2006 12 13	704	1.4+	0.8+
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2003 03 09	699	0.3+	0.3+	2006 12 13	704	0.9+	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2003 03 09	699	0.2−	0.4+	2006 12 13	704	0.2+	0.9−
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2003 03 28	699	0.4−	0.1+	2006 12 13	704	0.4+	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2003 03 28	699	1.2−	1.3+	2006 12 24	703	0.7+	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.7+	2003 03 28	699	1.5−	0.2−	2006 12 24	703	0.7+	0.8+
2001 12 19	704	1.1+	0.6+	2003 03 28	699	0.6+	0.8+	2006 12 24	703	0.2−	0.4−
2001 12 19	704	(2.3+	0.2+)	2004 07 14	704	0.4−	1.3+	2006 12 24	703	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	(2.3+	1.0−)	2004 07 14	704	0.3−	1.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2004 07 14	704	0.5+	1.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	1.0−	1.1+	2004 07 14	704	0.1+	0.8+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2004 07 16	704	0.8−	1.2+	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2004 07 16	704	0.1+	0.6+	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 07 16	704	0.2+	0.7+	2007 01 18	644	0.1+	0.1−

(148963)* 2001 XW₂₂₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	329.42096	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21989627	ω	282.92813	−0.98706122	−0.01539821		
<i>a</i>	2.7184675	Ω	256.35876	+0.07222837	−0.93136964		
<i>e</i>	0.0873926	<i>i</i>	9.45283	−0.14315448	−0.36374921		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.4+	1.1+	2003 03 08	699	0.1+	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 11 09	704	(0.7+	1.8+)	2003 03 08	699	0.8−	1.0+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2001 11 09	704	0.2+	1.3+	2003 03 08	699	1.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2003 04 07	704	1.4+	0.9+	2005 10 27	291	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	1.0+	0.9−	2003 04 07	704	0.9+	0.2−	2005 10 27	291	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.3−	2003 04 07	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	291	0.2+	0.0
2001 11 12	704	(2.4+	1.2+)	2003 04 07	704	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	1.0−	0.4+	2003 04 11	699	0.3+	1.1−	2005 10 29	703	0.4+	0.3+
2001 11 19	704	(1.7+	1.2−)	2003 04 11	699	0.6−	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.0
2001 11 19	704	(2.1+	1.3−)	2003 04 11	699	0.4+	1.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.6−
2001 11 19	704	(1.8+	0.9−)	2003 04 11	699	0.7−	0.5−	2005 10 30	704	0.3−	0.9+
2001 11 19	704	(1.1+	1.7−)	2003 04 28	704	0.0	0.1+	2005 10 30	704	(0.1−	1.7+)
2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2003 04 28	704	0.2−	1.0+	2005 10 30	704	0.1−	1.5+
2001 11 21	704	0.2−	0.8−	2003 04 28	704	0.8−	0.0	2005 10 30	704	1.0−	0.9+
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2003 04 28	704	0.7+	1.5+	2005 11 02	704	0.3−	0.5−
2001 11 21	704	(0.4−	1.5−)	2005 09 30	703	1.3+	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.2−

2001 11 21	704	0.6+	1.3−	2005 09 30	703	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	1.1−	0.1−
2001 12 09	644	0.0	0.8+	2005 09 30	703	0.4−	0.5−	2005 11 02	704	0.4−	0.2+
2001 12 09	644	0.2+	0.3+	2005 09 30	703	0.5+	0.4+	2005 12 02	703	0.6+	0.9+
2001 12 09	644	0.7+	0.7+	2005 10 08	703	0.7−	0.6−	2005 12 02	703	0.1+	0.0
2001 12 09	644	0.5+	0.5+	2005 10 08	703	0.8−	0.9−	2005 12 02	703	0.1+	0.0
2001 12 09	644	(0.2+	2.9+)	2005 10 08	703	0.8−	0.8+	2005 12 02	703	(1.1+	1.6−)
2001 12 09	644	0.4+	0.2+	2005 10 08	703	(0.3−	1.6+)	2006 12 13	704	0.3−	0.3+
2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2005 10 13	704	0.8−	0.1−	2006 12 13	704	0.8+	0.5+
2001 12 15	704	0.4−	0.1−	2005 10 13	704	0.2+	0.6+	2006 12 13	704	0.2−	0.7−
2001 12 15	704	0.3−	0.2+	2005 10 13	704	0.8−	0.4+	2006 12 13	704	0.1−	0.2+
2001 12 15	704	0.5−	0.6+	2005 10 13	704	0.3+	0.3+	2006 12 13	704	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 13	704	1.5−	0.4+	2007 01 01	644	0.7−	0.9−
2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2005 10 23	644	0.2−	0.3+	2007 01 01	644	0.2+	0.6−
2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2007 01 01	644	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.7−	0.5−	2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2007 01 08	703	0.4−	1.0+
2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2005 10 23	703	0.7+	0.1−	2007 01 08	703	1.1+	0.8−
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.2+	2007 01 08	703	0.4+	0.9−
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	1.0−	2007 01 08	703	1.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.8−	2007 01 15	G92	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 26	699	0.1−	0.8+	2007 01 15	G92	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 26	699	0.2−	0.0	2007 01 15	G92	0.1+	0.5−
2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2005 10 26	699	0.4−	0.9+	2007 01 25	703	0.4−	0.1+
2002 01 15	704	0.7+	0.5−	2005 10 26	699	0.2+	0.0	2007 01 25	703	0.2−	0.3−
2002 01 15	704	0.5+	0.1−	2005 10 26	151	0.9+	0.2+	2007 01 25	703	0.2−	0.5−
2002 01 15	704	0.5−	0.5−	2005 10 26	151	0.1−	0.2−				
2003 03 08	699	0.1−	0.9+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−				

(148964)* 2001 XF₂₂₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	146.39884	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21702013	ω	281.75322	+0.96817607	+0.23196768		
<i>a</i>	2.7424330	Ω	64.89246	−0.16945175	+0.88383923		
<i>e</i>	0.0129213	<i>i</i>	5.95518	−0.18417710	+0.40622556		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2006 12 21	691	0.0	0.3+
2001 11 11	704	0.5+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	1.0+	2006 12 21	691	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.5+	0.9+	2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2001 11 11	704	1.0+	1.2+	2002 01 08	704	1.2+	0.4+	2006 12 26	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2002 01 08	704	0.6+	0.7+	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2003 03 06	699	(0.9+	1.8+)	2006 12 26	691	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2003 03 06	699	0.6−	0.6+	2007 01 10	691	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.4−	0.7+	2003 03 06	699	(1.7+	0.4+)	2007 01 10	691	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.4−	0.7+	2003 03 06	699	(2.7+	0.4−)	2007 01 10	691	0.0	0.2−
2001 12 15	704	0.1−	1.2−	2003 04 04	691	0.2+	0.5+	2007 01 16	699	1.5+	0.3+
2001 12 15	704	0.0	0.2+	2003 04 04	691	0.6+	0.4+	2007 01 16	699	1.0−	1.1−
2001 12 15	704	0.2−	1.5−	2003 04 04	691	0.0	0.7+	2007 01 16	699	0.2−	0.3−
2001 12 15	704	0.7−	0.7−	2005 08 31	644	0.2+	0.5+	2007 01 16	699	0.9+	1.1−
2001 12 17	291	0.3+	0.6−	2005 08 31	644	0.5−	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.2−
2001 12 17	291	0.2−	0.1−	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.1+
2001 12 17	291	0.2−	0.0	2005 10 03	703	0.7−	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 10 03	703	0.2+	0.8−	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2005 10 03	703	0.6−	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2005 10 03	703	0.8−	1.3+	2007 01 28	691	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.9−	0.9+	2005 10 20	644	0.5+	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.9+	2005 10 20	644	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.2−

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.51920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21586570	ω	337.28368	+0.86318642	-0.50325874
<i>a</i>	2.7522019	Ω	52.99500	+0.47066400	+0.77306069
<i>e</i>	0.1094141	<i>i</i>	2.90664	+0.18271453	+0.38614480
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.2-	0.1+	2001 12 18	291	0.1-	0.1-	2005 10 12	691	0.0	0.2+
1999 04 14	691	0.3-	0.4+	2001 12 19	704	(2.0-	0.8-)	2005 10 12	691	0.2-	0.0
1999 04 14	691	0.3-	0.2+	2001 12 19	704	(1.5-	1.4-)	2005 10 12	691	0.1+	0.2+
2000 08 01	807	1.2-	0.7-	2001 12 19	704	(1.6-	1.1-)	2006 11 21	G96	0.4-	0.5-
2000 08 01	807	0.7-	0.1+	2001 12 19	704	(1.8-	0.3-)	2006 11 21	G96	0.1+	0.6-
2001 11 17	291	0.3+	0.1+	2003 03 27	691	0.7+	0.5-	2006 11 21	G96	0.1+	0.5-
2001 11 17	291	0.4+	0.2+	2003 03 27	691	0.9+	0.3-	2006 11 21	G96	0.1+	0.4-
2001 11 17	291	0.4+	0.1+	2003 03 27	691	0.8+	0.0	2007 01 17	691	0.6-	0.1-
2001 11 19	704	0.7-	0.5+	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.5-	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.6+	2003 04 01	645	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.5-	0.1+
2001 11 19	704	1.1-	0.4-	2005 09 11	704	0.6-	0.1+	2007 01 17	644	0.2-	0.2+
2001 11 21	704	1.4+	0.7+	2005 09 11	704	0.7-	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.1-	0.2-	2005 09 11	704	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	0.3-	0.4-	2005 09 11	704	0.4-	0.4-	2007 01 17	644	0.7+	0.1-
2001 11 21	704	1.0-	0.9+	2005 09 11	704	0.7+	0.3+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2001 12 15	704	0.8+	0.3-	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.0
2001 12 15	704	0.2+	0.6-	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.4+	0.0
2001 12 15	704	0.2+	0.1-	2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2007 01 18	644	0.5+	0.1-
2001 12 17	691	0.1-	0.0	2005 09 23	703	0.1-	0.5+	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2001 12 17	691	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.1+	1.0+	2007 01 24	704	0.5-	1.0+
2001 12 17	691	0.0	0.2-	2005 09 23	703	(0.3-	1.7-)	2007 01 24	704	0.3+	0.6-
2001 12 18	704	0.5-	0.3+	2005 09 23	703	0.7-	0.4+	2007 01 24	704	0.1-	0.6+
2001 12 18	704	0.3-	0.1-	2005 09 26	A50	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.4-
2001 12 18	704	0.1-	0.4-	2005 09 26	A50	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.2-	1.5+
2001 12 18	291	0.1+	0.2-	2005 10 01	704	0.5+	0.7+	2007 01 25	691	0.4-	0.0
2001 12 18	704	1.0-	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.9-	0.5-	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2007 01 25	691	0.3-	0.0
2001 12 18	291	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.3-	0.1-				

(148966)* 2001 XT₂₂₈ = 2005 SY₁₃₄

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89161)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	201.41629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22520436	ω	347.75643	+0.57296927	+0.81878231
<i>a</i>	2.6755815	Ω	317.18691	-0.74739774	+0.50393776
<i>e</i>	0.0681107	<i>i</i>	3.04320	-0.33630763	+0.27503140
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.4+	0.3-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2005 10 24	941	0.4+	0.0
2001 12 15	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3-	0.2-	2005 10 24	941	0.4+	0.0
2001 12 15	704	1.1-	0.5-	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2005 10 24	941	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.7-	0.2-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2005 10 24	941	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	1.1-	2005 10 02	941	0.7-	0.5+	2005 10 24	941	0.2+	0.3-
2001 12 18	704	0.4-	0.4-	2005 10 02	941	0.3-	0.2+	2005 10 24	699	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.7+	0.5-	2005 10 02	941	0.4-	0.1+	2005 10 24	699	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	1.2-	2005 10 02	941	0.1-	0.2-	2005 10 24	699	(0.4+	1.5+)
2001 12 19	704	0.1-	0.5-	2005 10 02	941	0.1+	0.3-	2005 10 24	699	0.8-	0.3-
2001 12 19	704	0.6+	0.4-	2005 10 03	J87	0.3-	0.1-	2005 11 05	699	0.5-	0.3-
2001 12 19	704	0.1+	0.8-	2005 10 03	J87	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.5-	2005 10 03	J87	0.1-	0.2-	2005 11 05	699	0.7+	1.1+
2001 12 19	704	0.2-	0.8-	2005 10 05	850	1.3+	0.2-	2005 11 05	699	(1.5+	1.6+)
2003 03 09	644	0.4+	1.1+	2005 10 05	850	(2.2+	3.3+)	2006 10 23	G96	0.3+	0.4-
2003 03 09	644	0.6+	0.9+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	0.4-	0.3-
2003 03 09	644	(1.2+	1.6+)	2005 10 10	691	0.1-	0.3+	2006 10 23	G96	0.0	0.3-

2003 03 24	644	0.4-	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.1-	0.6-
2003 03 24	644	0.2-	0.3+	2005 10 14	699	(1.9+	1.0-)	2006 11 27	G96	(2.2-	0.5-)
2003 03 24	644	0.2-	0.4+	2005 10 14	699	1.2+	1.0+	2006 11 27	G96	0.2-	0.1-
2003 04 05	691	0.3+	0.3+	2005 10 14	699	0.0	1.2-	2006 11 27	G96	0.3+	0.4-
2003 04 05	691	0.4+	0.6+	2005 10 14	699	0.2-	0.7+	2006 11 27	G96	0.0	0.4-
2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2005 10 23	644	0.0	0.3+	2006 12 21	695	0.3-	0.0
2005 09 30	J87	0.1+	0.2-	2005 10 23	644	0.3+	0.5+	2006 12 21	695	0.1-	0.4+
2005 09 30	J87	0.2+	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.3-	0.2-
2005 09 30	J87	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	1.4-	1.5+	2007 01 24	703	0.5+	1.1-
2005 10 01	291	0.2-	0.4+	2005 10 23	703	1.1-	0.7+	2007 01 24	703	0.7-	1.2+
2005 10 01	291	0.2-	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.1+	0.0
2005 10 01	291	0.5-	0.3+	2005 10 23	703	1.0-	1.1+				

(148967)* 2001 XV₂₃₁ = 2003 GV₁₁

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 52883)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.23464		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20480396	ω	355.98379	+0.98501737	-0.17225292
<i>a</i>	2.8504306	Ω	13.94344	+0.15917421	+0.88946226
<i>e</i>	0.0990065	<i>i</i>	1.98573	+0.06636531	+0.42330345
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.5-	0.4-	2003 04 05	691	0.5+	0.6+	2005 09 14	691	0.0	0.6+
2000 07 31	807	0.6-	0.3-	2003 04 05	691	0.9+	0.9+	2005 09 14	691	0.3-	0.4+
2001 11 21	704	0.5+	0.9+	2004 05 19	599	0.1-	0.2+	2005 09 14	691	0.1-	0.5+
2001 11 21	704	0.2-	0.4+	2004 05 19	599	0.6-	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.1-
2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2004 05 20	599	0.3-	0.2-	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2005 07 29	644	0.2+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3-	0.2+
2001 11 21	704	0.2-	0.3+	2005 07 29	644	0.1-	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.3-
2001 12 15	704	0.4+	0.2-	2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.6-	0.0
2001 12 15	704	0.5-	0.5+	2005 08 06	644	0.3-	0.2+	2005 10 29	G96	0.2-	0.4-
2001 12 15	704	0.6-	0.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.4+	2005 10 29	G96	0.5-	0.1+
2001 12 18	704	(2.2+	0.0)	2005 08 06	644	0.2-	0.3+	2006 12 13	691	0.5+	0.0
2001 12 18	704	(1.9+	0.5-)	2005 08 06	644	0.3+	0.1+	2006 12 13	691	0.1-	0.2+
2001 12 18	704	(2.0+	0.5+)	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2006 12 13	691	0.0	0.3-
2003 04 01	291	0.2-	0.6+	2005 08 06	644	0.2-	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2003 04 01	291	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.2-	0.4+	2007 01 27	691	0.5-	0.1+
2003 04 01	291	0.0	0.5+	2005 08 31	691	0.1+	0.5+	2007 01 27	691	0.6-	0.2-
2003 04 05	691	0.9+	0.7+	2005 08 31	691	0.1-	0.4+				

(148968)* 2001 XN₂₃₃ = 1998 BB₃₃

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29740)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.38386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21579825	ω	17.31427	+0.16823553	-0.98330970
<i>a</i>	2.7527754	Ω	63.04712	+0.89495586	+0.12290373
<i>e</i>	0.0672058	<i>i</i>	4.45724	+0.41322006	+0.13415180
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	910	0.4-	1.7-	2001 12 20	644	0.6-	0.0	2006 12 26	691	0.3-	0.1-
1998 01 30	910	0.9+	1.2-	2001 12 20	644	0.3-	0.0	2006 12 26	691	0.3-	0.3-
1998 01 30	910	0.8+	1.5-	2002 01 14	704	0.3-	1.3-	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
1998 01 31	910	0.6+	0.5-	2002 01 14	704	0.5-	0.7-	2007 01 10	691	0.3-	0.1-
1998 01 31	910	1.0+	0.5-	2002 01 14	704	1.0-	1.2-	2007 01 10	691	0.3-	0.3-
1998 01 31	910	0.5+	0.6-	2003 03 26	644	0.8+	0.7+	2007 01 17	644	0.5+	0.0
1999 06 10	691	0.4-	0.2+	2003 03 26	644	0.8+	0.6+	2007 01 17	644	0.5+	0.1+
1999 06 10	691	0.0	0.2-	2003 03 26	644	1.0+	0.5+	2007 01 17	644	0.6+	0.2-
1999 06 10	691	0.1-	0.0	2003 03 31	699	(0.0	1.6-)	2007 01 23	704	0.3+	0.3-
2001 11 21	704	0.9-	0.1+	2003 03 31	699	0.7+	1.2+	2007 01 23	704	0.9+	1.0+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113381

2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2003 03 31	699	1.3−	1.2+	2007 01 23	704	0.5+	1.3+
2001 11 21	704	0.6−	0.0	2003 03 31	699	1.1−	0.2−	2007 01 23	704	1.0+	0.6+
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2003 04 10	691	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	1.2+	1.1+
2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2003 04 10	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.9+
2001 12 15	704	0.4−	0.4−	2003 04 10	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	1.5+
2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2005 08 31	644	0.1−	0.5+	2007 01 24	704	0.9+	1.3+
2001 12 15	704	0.5−	0.4−	2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	1.6+
2001 12 18	704	0.4+	1.2+	2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	1.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.4+	2007 01 28	691	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2007 01 28	G96	0.5+	0.7−
2001 12 18	704	(1.7+ 1.6+)		2005 10 27	691	0.2+	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	2007 01 28	G96	0.2+	0.8−
2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.7−
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.7−
2001 12 19	704	0.6−	1.0+	2005 12 01	G96	0.4+	0.4−				
2001 12 20	644	0.6−	0.0	2006 12 26	691	0.5−	0.1+				

(148969)* 2001 XY₂₃₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	135.09559		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20355496	ω	303.97597	+0.85309060	+0.52153017
<i>a</i>	2.8620788	Ω	24.60002	−0.46551520	+0.77427119
<i>e</i>	0.0927406	<i>i</i>	2.14479	−0.23565235	+0.35848348
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	1.1−	0.9−	2004 05 13	644	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.1+
2000 08 07	608	1.0−	0.6−	2004 05 13	644	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.3−	0.1−
2000 08 07	608	1.2−	1.0−	2004 05 13	644	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.6+
2000 08 27	807	0.0	0.6+	2005 08 26	699	0.6−	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	1.1+
2000 08 27	807	0.1+	0.5+	2005 08 26	699	1.3−	0.3+	2005 10 05	704	0.5+	0.2+
2001 12 15	704	0.5+	0.0	2005 08 26	699	0.7+	0.7−	2005 10 05	704	0.2+	0.2+
2001 12 15	704	0.7+	0.7+	2005 08 26	699	(1.1− 2.1+)		2005 10 05	704	0.5−	0.4+
2001 12 15	704	1.0+	0.5+	2005 08 29	691	0.1−	0.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.8−	2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2005 08 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2005 09 06	699	1.2−	0.8+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	1.0−	0.7+	2005 09 06	699	0.2+	0.5−	2005 11 29	G96	0.2−	0.8−
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 09 06	699	0.7+	0.7+	2005 11 29	G96	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2005 09 06	699	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2006 12 22	704	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2005 09 12	691	0.2+	0.1+	2006 12 22	704	0.4+	0.0
2002 01 14	704	1.1+	0.4+	2005 09 29	699	(2.6− 0.3−)		2006 12 22	704	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	0.4+	2005 09 29	699	0.6+	0.7+	2006 12 22	704	0.3−	0.6−
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2005 09 29	699	0.8−	0.8+	2007 01 10	691	0.8−	0.2−
2003 03 30	645	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	0.4+	0.1−	2007 01 10	691	0.4−	0.4−
2003 03 30	645	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2007 01 10	691	0.3−	0.0

(148970)* 2001 XG₂₃₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.28439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21606620	ω	328.01830	+0.83607804	−0.54332830
<i>a</i>	2.7504990	Ω	65.07681	+0.51933616	+0.73922679
<i>e</i>	0.1023865	<i>i</i>	4.80389	+0.17681479	+0.39791722
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	327	0.5−	0.2+	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2005 10 05	703	0.2−	0.8−
1998 02 21	327	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 20	644	0.2+	0.0
1998 02 21	327	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.8+	0.4−	2005 10 20	644	0.2+	0.7+

2001 11 12	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	704	0.3−	0.7−	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−
2001 11 12	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	1.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.0
2001 11 21	704	(0.2− 1.6−)		2005 08 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	(0.1+ 2.5−)		2005 08 27	691	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.3−
2001 11 21	704	(0.3− 2.1−)		2005 08 27	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.4+
2001 11 21	704	(0.6− 2.6−)		2005 08 28	691	0.2+	0.0	2007 01 24	704	1.2+	0.5+
2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.2−
2001 12 15	704	0.0	0.3−	2005 08 28	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.9+
2001 12 15	704	0.5−	0.2+	2005 08 31	644	0.2−	0.2−	2007 01 28	691	0.2−	0.3+
2001 12 15	704	0.5−	0.1+	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.5−	2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2007 01 28	G96	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2005 09 22	644	0.2−	0.7−	2007 01 28	G96	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.6+	0.5−	2005 09 24	703	0.6−	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.5−	1.1−	2005 09 24	703	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2005 09 24	703	0.9−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.6−	2005 09 24	703	1.1−	0.6+	2007 01 28	G96	0.3−	0.0
2001 12 19	704	0.0	1.1−	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.2−	0.0
2001 12 20	704	(1.6− 0.4−)		2005 09 28	644	0.1−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.3−	1.4−
2001 12 20	704	0.6−	0.0	2005 10 05	703	0.0	0.7−	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−
2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 05	703	0.6−	0.6−	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	(0.1− 1.6−)		2005 10 05	703	0.1−	0.4+				

(148971)* 2001 XZ₂₃₆ = 2000 QU₁₇₈ = 2002 AO₁₈₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 25494, d, *MPO* 29740)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	128.42667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20321600	ω	63.22069	+0.92961173	+0.35663901
<i>a</i>	2.8652605	Ω	275.76523	−0.36252457	+0.83954654
<i>e</i>	0.0724762	<i>i</i>	5.35772	−0.06631720	+0.40984170
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2005 09 24	703	0.6−	0.6+
1995 07 03	691	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2005 09 24	703	1.2−	1.0−
1995 07 03	691	0.6−	0.7−	2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2005 09 24	703	0.5−	0.1−
2000 08 31	704	0.7+	0.8+	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	691	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.6+	1.1+	2002 01 08	704	0.7+	0.4+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.5+	1.0+	2002 01 08	704	0.2+	1.0+	2005 10 01	691	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.9+	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.6−	1.0−
2000 09 03	704	0.6−	0.8+	2003 04 01	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.6−
2000 09 03	704	0.1+	0.8+	2003 04 01	691	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.5+	0.7+	2003 04 01	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.5+	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2005 08 31	699	0.5+	0.6+	2006 12 13	691	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2005 08 31	699	0.2+	0.8−	2006 12 13	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2005 08 31	699	1.0−	0.6−	2006 12 13	691	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.8−	0.4−	2005 08 31	699	1.4+	0.9+	2006 12 14	704	0.3−	0.7+
2001 12 15	704	0.5+	0.3−	2005 09 23	644	0.4+	0.1−	2006 12 14	704	0.3−	0.0
2001 12 15	704	0.1+	0.7−	2005 09 23	644	0.4+	0.1−	2006 12 14	704	0.2−	0.5+
2001 12 15	704	0.1−	0.7−	2005 09 23	644	0.5+	0.1−	2006 12 14	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.7+	0.5−	2005 09 23	699	(1.4−	1.7+)	2007 01 27	691	0.7−	0.7+
2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2005 09 23	699	0.4+	0.3+	2007 01 27	691	0.6−	0.2−
2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2005 09 23	699	0.9−	1.5−	2007 01 27	691	0.5−	0.2−
2001 12 18	704	1.3+	0.6−	2005 09 23	699	0.4+	0.3−				
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2005 09 24	703	1.1−	0.1−				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	148.09923	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23280510	ω 43.10418	+0.99096391	+0.12428698
<i>a</i>	2.6170241	Ω 309.68649	-0.13381238	+0.89027701
<i>e</i>	0.2184333	<i>i</i> 3.75745	-0.00920687	+0.43813194
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.7-	0.2-	2005 08 31	699	0.3-	0.7+	2005 11 05	703	0.1-	0.3-
1994 01 07	691	0.4-	0.5-	2005 09 30	703	0.0	0.5+	2005 11 05	703	0.2-	0.0
1994 01 07	691	0.6-	0.5-	2005 09 30	703	0.1-	0.1-	2005 11 05	703	0.1+	0.1-
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 09 30	703	0.3-	0.1-	2005 11 05	703	0.0	0.2-
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2005 09 30	703	0.9-	0.3-	2005 11 06	704	0.1-	0.3+
1999 03 21	645	0.2+	0.1+	2005 10 03	704	0.1-	0.6+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2005 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.2-	0.2+
2001 11 11	704	0.8-	0.1+	2005 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.2-	0.0
2001 11 11	704	0.2-	0.1+	2005 10 03	704	0.5+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.1-
2001 11 11	704	0.9-	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.3-	0.4-
2001 11 11	704	0.2-	0.7+	2005 10 08	704	0.6-	0.3+	2005 11 09	703	0.4+	0.1-
2001 11 11	704	0.7-	0.6+	2005 10 08	704	0.0	0.7+	2005 11 09	703	0.0	0.2-
2001 11 19	704	0.8+	0.5-	2005 10 08	704	1.0-	0.1+	2005 11 09	703	0.2-	0.3-
2001 11 19	704	1.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	0.2-	2005 11 19	699	0.3+	1.0+
2001 11 19	704	1.4+	0.2-	2005 10 08	704	(0.5-	1.7+)	2005 11 19	699	(3.1-	1.1+)
2001 11 19	704	1.0+	0.4-	2005 10 08	704	1.5-	1.5+	2005 11 19	699	(1.9-	1.0+)
2001 11 24	704	0.1+	0.1+	2005 10 10	699	0.0	0.0	2005 11 19	699	(0.0	2.1+)
2001 11 24	704	0.1-	0.1+	2005 10 10	699	0.4+	0.3-	2005 11 30	644	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.5-	2005 10 10	699	0.2-	0.1-	2005 11 30	644	0.3-	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.4+	2005 10 10	699	0.8+	0.3-	2005 11 30	644	1.2-	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.5+	2005 10 12	704	0.1+	0.0	2005 12 22	644	0.0	0.2+
2001 12 15	704	(0.3-	1.6-)	2005 10 12	704	0.3-	0.0	2005 12 22	644	0.1-	0.1+
2001 12 15	704	0.0	1.4-	2005 10 12	704	0.1-	0.3+	2005 12 22	644	0.1-	0.1+
2001 12 15	704	0.1+	1.4-	2005 10 12	704	0.4-	0.1-	2005 12 24	703	0.2+	0.8-
2001 12 18	704	0.0	0.1-	2005 10 14	699	0.3-	0.1-	2005 12 24	703	0.4+	0.8-
2001 12 18	704	0.2-	0.3-	2005 10 14	699	0.5+	1.0-	2005 12 24	703	1.2+	0.2-
2001 12 18	704	0.2-	0.2+	2005 10 14	699	0.7-	0.1+	2005 12 24	703	1.2-	1.3-
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2005 10 14	699	0.8-	0.6+	2005 12 29	704	0.1+	0.1-
2001 12 18	704	0.1-	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 12 29	704	0.1+	0.0
2001 12 19	704	1.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.0	2005 12 29	704	1.5+	0.5+
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.4-	0.0	2006 12 01	G96	0.5-	0.6-
2001 12 19	704	0.4+	0.9+	2005 10 23	703	0.2-	0.1+	2006 12 01	G96	0.1-	0.6-
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 26	699	0.2-	0.3-	2006 12 01	G96	0.9-	0.3-
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 10 26	699	0.0	0.2-	2006 12 01	G96	0.4-	0.4-
2001 12 20	704	0.6+	0.6+	2005 10 26	699	0.1-	0.3-	2007 01 17	G96	0.2-	0.0
2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2005 10 26	699	0.3-	0.2-	2007 01 17	G96	0.4-	0.5-
2001 12 20	704	0.5+	0.9+	2005 10 30	704	0.0	0.4-	2007 01 17	G96	0.4+	0.1+
2001 12 20	704	0.1-	0.8+	2005 10 30	704	0.5+	0.4-	2007 01 17	G96	0.3-	0.3-
2005 08 30	704	0.4-	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.5-	2007 01 26	699	1.3+	0.4+
2005 08 30	704	0.1+	1.1-	2005 10 30	704	0.3+	0.5-	2007 01 26	699	1.9+	0.6+
2005 08 30	704	0.1-	0.2-	2005 10 30	704	0.4+	0.3-	2007 01 26	699	0.3+	2.7+
2005 08 30	704	0.3-	0.2+	2005 11 02	704	0.1-	0.4+	2007 01 26	699	0.9+	1.2+
2005 08 30	704	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.2-	0.5+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2005 08 31	699	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.1-	0.3+	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2005 08 31	699	0.5+	0.7+	2005 11 02	704	0.0	0.7+	2007 01 27	691	0.3-	0.1+
2005 08 31	699	0.3+	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.7+				

(148973)* 2001 XP₂₄₉

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.22081	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22185762	ω 201.87473	+0.96142913	-0.27503664
<i>a</i>	2.7024219	Ω 174.08709	+0.25644804	+0.89242924
<i>e</i>	0.0746206	<i>i</i> 1.65711	+0.09944058	+0.35766590
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.1+	0.2-	2005 09 08	704	0.1-	0.5+	2005 10 27	644	0.4-	0.4+
1996 09 20	691	(3.8+	2.4-)	2005 09 08	704	0.8-	1.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.6+
1996 09 20	691	0.1-	0.4-	2005 09 22	644	0.2-	0.7+	2005 10 27	644	0.1-	0.4+
1999 04 18	691	0.5-	1.0+	2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.1+
1999 04 18	691	0.3+	0.6+	2005 09 22	644	0.3-	0.5+	2005 10 27	699	0.8-	0.1+
1999 04 18	691	0.4+	0.6+	2005 09 23	703	1.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2-	0.0
2001 11 20	704	1.1-	0.7-	2005 09 23	703	1.2+	1.3-	2005 10 28	G96	0.2-	0.1+
2001 11 20	704	0.6-	0.6-	2005 09 23	703	0.8-	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.8+	0.1-	2005 09 23	703	0.2-	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.5-	0.0	2005 11 29	G96	0.3-	0.1+
2001 11 20	691	0.0	0.7+	2005 10 01	G96	0.2-	0.1+	2005 11 29	G96	0.6-	0.3+
2001 11 20	691	0.5+	0.6+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.4-	0.2+
2001 11 20	691	0.6+	0.6+	2005 10 01	G96	0.4-	0.0	2005 11 29	G96	0.1-	0.3-
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	(1.3-	1.7+)	2005 12 04	G96	0.2+	0.2-
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.5+	2005 12 04	G96	0.1-	0.0
2001 12 14	704	0.3-	0.5+	2005 10 05	704	(1.4+	1.7+)	2005 12 04	G96	0.3-	0.2-
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.4-	0.7-	2005 10 05	704	0.1+	0.7+	2006 01 05	G96	0.5+	0.1-
2001 12 20	704	0.5-	0.8-	2005 10 05	704	1.0+	0.5+	2006 01 05	G96	0.1+	0.4-
2001 12 20	704	(0.7+	2.4-)	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.3-
2001 12 20	704	1.2-	0.8-	2005 10 05	691	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.2+	0.1-
2001 12 20	704	0.9-	0.3-	2005 10 06	699	0.2-	0.2+	2007 01 24	703	0.3-	0.3+
2003 01 31	291	0.1-	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.4+	0.4-
2003 01 31	291	0.5-	0.6+	2005 10 06	699	0.5-	0.3+	2007 01 24	703	0.5-	0.2-
2003 01 31	291	0.5-	0.6+	2005 10 06	699	0.7+	0.3+	2007 01 24	703	1.2-	0.3+
2003 03 07	699	1.5+	0.2+	2005 10 07	703	0.2-	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.8-
2003 03 07	699	0.4+	0.3-	2005 10 07	703	0.7-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.8-
2003 03 07	699	0.9+	0.7-	2005 10 07	703	0.2-	0.1-	2007 01 27	691	0.4-	0.5-
2003 03 07	699	0.6+	0.4+	2005 10 07	703	0.7-	0.3-	2007 01 27	G96	0.6-	0.3-
2003 03 31	691	0.8+	0.6+	2005 10 10	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.4-	0.6-
2003 03 31	691	0.9+	0.4+	2005 10 10	691	0.1-	0.6+	2007 01 27	691	0.2-	0.5-
2003 03 31	691	0.9+	0.6+	2005 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	691	0.4-	0.3-
2005 09 08	704	(0.6-	2.3+)	2005 10 27	699	0.5-	1.1+				
2005 09 08	704	0.1-	0.7+	2005 10 27	699	0.1+	0.6+				

(148974)* 2001 XD₂₅₀

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.95034	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21256931	ω 166.19110	+0.78193719	-0.62228281
<i>a</i>	2.7805818	Ω 232.35206	+0.56744282	+0.73486498
<i>e</i>	0.1009261	<i>i</i> 2.64823	+0.25803658	+0.26969904
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	691	0.5-	0.7+	2005 09 23	703	0.6+	0.1+	2005 10 22	291	0.1-	0.2+
1999 05 19	691	0.6+	0.5+	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2005 10 22	291	0.2-	0.2+
1999 05 19	691	0.6-	0.4+	2005 09 23	703	(1.6-	0.9+)	2005 10 22	291	0.0	0.1+
2000 08 21	699	0.5-	1.4+	2005 09 26	691	0.3-	0.1+	2005 10 24	691	0.2-	0.3+
2000 08 21	699	0.2-	0.8+	2005 09 26	691	0.2-	0.2+	2005 10 24	691	0.2-	0.3+
2000 08 21	699	0.3-	0.6+	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.5-	0.2+
2000 08 21	699	0.9+	0.1+	2005 09 27	691	0.2-	0.2+	2005 10 28	291	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.5+	0.8+	2005 09 27	691	0.1-	0.3+	2005 10 28	291	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.8-	1.2+	2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 28	291	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.2-	1.5+	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2005 10 31	691	0.3-	0.4+
2001 12 14	704	(1.0-	1.6+)	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1-	0.1+
2001 12 14	704	0.2-	1.1+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1-
2001 12 20	704	0.3-	0.5+	2005 10 01	703	0.2-	0.1+	2005 11 02	G96	0.5-	0.0
2001 12 20	704	0.0	1.3+	2005 10 01	703	0.8-	0.8-	2005 11 02	G96	0.1-	0.0
2001 12 20	704	0.9-	0.4+	2005 10 01	703	0.4+	0.3-	2005 11 02	G96	0.6-	0.2-
2002 01 15	704	0.8+	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.6-	2005 11 02	G96	0.2-	0.0
2002 01 15	704	0.0	0.6+	2005 10 03	644	0.2-	0.1-	2005 11 26	G96	0.2-	0.2+
2002 01 15	704	0.6+	0.5-	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.1-	0.1-
2002 01 15	704	0.8+	0.4-	2005 10 03	644	0.3-	0.8+	2005 11 26	G96	0.4+	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113383

2003 03 24	691	0.5+	1.3+	2005 10 03	644	0.0	0.3+	2005 11 26	G96	0.1-	0.5-
2003 03 24	691	0.5+	1.0+	2005 10 03	644	0.1-	0.2+	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-
2003 03 24	691	0.7+	1.2+	2005 10 03	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4-	0.2-
2003 04 07	691	0.8+	0.3+	2005 10 05	691	0.1-	0.2+	2006 11 22	G96	0.6-	0.1-
2003 04 07	691	0.6+	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.9+	2006 11 22	G96	0.3-	0.3-
2003 04 07	691	0.6+	0.7+	2005 10 05	691	0.7+	0.5+	2007 01 10	G96	0.5-	0.5-
2003 04 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.5-	0.5+	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-
2003 04 24	691	0.2-	0.6+	2005 10 06	699	0.4-	0.2+	2007 01 10	G96	0.5-	0.5-
2003 04 24	691	0.0	0.7+	2005 10 06	699	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2005 08 29	644	0.1-	0.3+	2005 10 06	699	0.2-	0.3-	2007 01 28	G96	0.6-	0.3-
2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.2-	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2005 08 29	644	0.2-	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2005 09 23	703	0.3+	0.3+	2005 10 10	691	0.2-	0.3+	2007 01 28	G96	0.2-	0.0

(148975)* 2001 XA₂₅₅

Discovered 2001 Dec. 9 by D. C. Jewitt, S. S. Sheppard and J. Kleyna at Mauna Kea.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	353.03452		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.00600822	<i>ω</i>	89.43952		-0.93749738		+0.27742452
<i>a</i>	29.9666849	<i>Ω</i>	106.65343		-0.33514388		-0.88231958
<i>e</i>	0.6880295	<i>i</i>	12.66670		+0.09368692		-0.38019442
<i>P</i>	164.04	<i>H</i>	11.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	568	0.3-	0.1+	2002 02 15	568	0.5+	0.0	2004 12 14	290	0.5+	0.1-
2001 12 09	568	0.2-	0.0	2002 02 15	568	0.2+	0.1+	2006 03 20	621	0.1+	0.5-
2001 12 09	568	0.1-	0.0	2002 10 31	568	0.3-	0.2+	2006 03 22	621	0.0	0.4-
2001 12 19	568	0.1-	0.2+	2002 11 01	568	0.3-	0.2+	2006 03 23	621	0.7-	0.1-
2001 12 19	568	0.1+	0.1+	2003 03 07	662	0.2-	0.4-	2006 12 27	461	0.2+	0.6+
2002 01 08	568	0.1+	0.1-	2003 03 07	662	0.3-	0.1+	2006 12 28	461	0.1+	0.3+
2002 01 08	568	0.2+	0.1-	2004 12 14	290	0.5+	0.0				

(148976)* 2001 XN₂₆₄

Discovered 2001 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	228.39571		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23346670	<i>ω</i>	191.53375		+0.24730077		+0.96622248
<i>a</i>	2.6120776	<i>Ω</i>	92.81525		-0.88311094		+0.25555207
<i>e</i>	0.0630607	<i>i</i>	4.16270		-0.39869462		+0.03327543
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.1-	0.2-	2003 03 07	699	0.1+	1.1+	2005 11 03	691	0.0	0.3-
2001 10 24	704	0.4-	0.7-	2003 03 07	699	0.6-	1.0+	2005 11 06	704	0.0	0.4-
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2003 03 07	699	0.0	0.7+	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	0.1-	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.3-	0.1+
2001 11 11	704	0.4-	0.2+	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	1.1-	1.2+
2001 11 11	704	0.8-	1.5+	2005 09 25	691	0.2+	0.1-	2005 11 06	704	0.0	0.7+
2001 11 11	704	(0.3-	2.1+)	2005 10 10	703	0.1+	0.5-	2005 11 06	704	0.3-	0.5+
2001 11 18	691	0.3+	0.1-	2005 10 10	703	1.2-	0.6-	2005 11 06	704	0.0	1.2+
2001 11 18	691	0.1+	0.3-	2005 10 10	703	1.4-	0.9+	2005 11 06	704	0.5-	0.9+
2001 11 18	691	0.1+	0.0	2005 10 10	703	0.1+	0.8+	2005 11 09	703	1.0-	0.6+
2001 11 20	704	0.5+	1.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.5+	0.7+
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.1-	2005 11 09	703	0.3+	1.3+
2001 11 20	704	0.3-	0.4+	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 09	703	(0.5-	1.9+)
2001 11 20	704	0.3+	0.2-	2005 10 24	699	0.6+	0.4-	2005 11 30	691	0.4-	0.0
2001 11 21	704	0.2-	0.2+	2005 10 24	699	0.2-	0.5+	2005 11 30	691	0.5+	0.4-
2001 11 21	704	(1.7-	1.1-)	2005 10 24	699	0.7-	0.3-	2005 11 30	691	0.0	0.1-
2001 11 21	704	(0.4-	1.7-)	2005 10 24	699	(0.2-	1.6+)	2005 12 01	G96	0.2-	0.7-
2001 11 21	704	0.1-	0.8+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.6-
2001 12 14	704	0.6-	0.4+	2005 10 26	691	0.2-	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.7-
2001 12 14	704	(0.8-	1.8-)	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.1-	0.6-
2001 12 14	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.5+	0.3+	2005 12 02	691	0.2+	0.5-
2001 12 14	704	(1.5-	2.2-)	2005 10 28	704	0.2+	0.9+	2005 12 02	691	0.0	0.4-

2001 12 14	691	0.1+	0.2-	2005 10 28	704	0.4+	0.8+	2005 12 02	691	0.1+	0.1-
2001 12 14	691	0.1+	0.5-	2005 10 28	704	0.4-	1.0+	2006 12 27	H55	0.2+	0.1-
2001 12 17	704	0.6-	0.3-	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2006 12 27	H55	1.2+	0.3-
2001 12 17	704	0.3+	0.2-	2005 10 30	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	H55	0.6+	0.0
2001 12 17	704	0.1-	1.1-	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	0.2+
2001 12 17	704	0.7-	0.8+	2005 10 31	704	0.6+	0.6-	2007 01 24	704	0.1-	0.2-
2002 12 14	645	0.1+	0.1-	2005 10 31	704	0.8-	0.3-	2007 01 24	704	0.0	0.3+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.5-	0.7+	2007 01 24	704	0.7+	0.6+
2003 02 28	608	0.4+	0.3-	2005 10 31	704	0.3+	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2003 02 28	608	0.0	0.1-	2005 10 31	704	(1.6+	0.8+)	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2003 02 28	608	0.3-	0.5-	2005 11 03	691	0.1+	0.3-	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2003 03 07	699	0.4-	0.9+	2005 11 03	691	0.2+	0.2-				

(148977)* 2001 YX₂₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	344.31173		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21709625	<i>ω</i>	108.23227		-0.87558658		-0.47333768
<i>a</i>	2.7417919	<i>Ω</i>	43.65422		+0.37337424		-0.78981130
<i>e</i>	0.0544596	<i>i</i>	8.03039		+0.30649603		-0.39006352
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.1-	0.2-	2003 03 11	644	0.6+	0.1-	2005 10 03	703	0.9-	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.2-	2003 03 11	644	0.6+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.1-
2001 11 19	704	0.1+	0.5-	2003 03 11	644	0.2-	1.4-	2005 10 06	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	1.1-	2003 03 25	644	0.3+	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.1-	0.2-	2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2005 12 01	G96	0.2-	0.1-
2001 11 24	704	0.4+	0.5+	2003 03 25	644	0.5+	0.5+	2005 12 01	G96	0.0	0.1-
2001 11 24	704	1.0+	0.3+	2003 03 26	699	0.6-	0.2-	2005 12 01	G96	0.2+	0.0
2001 12 14	644	0.3-	0.4+	2003 03 26	699	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1-	0.0
2001 12 14	644	0.3-	0.4+	2003 03 26	699	0.2-	1.2+	2006 11 03	G96	0.1+	0.5+
2001 12 14	644	0.2-	0.6+	2003 03 26	699	0.2+	0.5-	2006 11 03	G96	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2003 04 05	699	0.2+	0.1+	2006 11 03	G96	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	0.4-	2003 04 05	699	0.2-	0.8+	2006 11 03	G96	0.2-	0.3+
2001 12 18	704	0.9-	0.2-	2003 04 05	699	0.1+	0.5+	2006 12 25	703	0.6-	1.0-
2001 12 18	704	0.4-	0.9-	2003 04 05	699	0.5-	0.7+	2006 12 25	703	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.0	0.6-	2005 08 31	644	0.3-	0.6+	2006 12 25	703	0.1+	1.2-
2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2005 08 31	644	0.5-	0.3+	2006 12 25	703	0.2-	0.8+
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 08 31	644	1.1-	0.4+	2007 01 16	699	0.3-	0.1+
2001 12 19	704	0.3-	0.1-	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2007 01 16	699	(2.0-	0.8+)
2001 12 19	704	0.4+	0.5-	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	699	0.1+	0.5-
2001 12 19	704	1.1-	0.5-	2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2007 01 16	699	0.5+	0.1-
2003 02 12	608	0.9+	0.7+	2005 10 03	703	0.4-	0.8+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2003 02 12	608	0.2+	0.7+	2005 10 03	703	0.4-	1.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2003 02 12	608	0.1+	0.4+	2005 10 03	703	(1.9-	0.7+)	2007 01 17	644	0.3+	0.0

(148978)* 2001 YO₂₄ = 1999 GY₆₁

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27351)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	112.55839		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21691791	<i>ω</i>	2.78330		+0.98947427		-0.14468342
<i>a</i>	2.7432946	<i>Ω</i>	5.53786		+0.13221818		+0.89627751
<i>e</i>	0.1317038	<i>i</i>	1.61309		+0.05881346		+0.41922945
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.2+	0.4+	2005 08 25	644	0.1-	0.4+	2006 12 24	691	0.0	0.1-
2001 11 16	291	0.2+	0.3-	2005 08 25	644	0.4-	0.2-	2006 12 24	691	0.2+	0.3+
2001 11 16	291	0.1-	0.2+	2005 08 30	691	0.2-	0.4+	2006 12 24	691	0.1-	0.3+
2001 11 16	291	0.1-	0.3+	2005 08 30	691	0.2-	0.4+	2007 01 17	691	0.3-	0.3+
2001 11 21	704	0.5-	0.1-	2005 08 30	691	0.2-	0.5+	2007 01 17	691	0.3-	0.3+
2001 11 21	704	0.4-	0.6-	2005 09 13	691	0.8-	1.1+	2007 01 17	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.2-	0.6-	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.3-	0.2-
2001 11 21	704	(0.2-	1.6-)	2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2005 09 26	A50	0.3-	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.3-
2001 12 18	704	1.0+	0.1-	2005 09 26	A50	0.3-	0.2+	2007 01 25	691	0.2-	0.3+
2001 12 18	704	0.1-	0.2-	2005 10 01	G96	0.6+	0.1+	2007 01 25	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.9-	0.3-	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2007 01 25	691	0.4+	0.3+
2001 12 19	704	0.6+	0.9+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1-				

(148979)* 2001 YH₂₇ = 1995 UF₁₇

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25502)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	257.11418	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17232927	ω	88.82778	-0.91788049	-0.36055557		
<i>a</i>	3.1981342	Ω	70.01938	+0.25599506	-0.85719950		
<i>e</i>	0.0543924	<i>i</i>	10.16226	+0.30325227	-0.36770734		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.6-	0.3-	2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2003 02 07	644	0.3-	0.5+
1995 10 17	691	0.5-	0.2+	2001 11 21	704	0.8+	0.2+	2003 03 08	644	0.4+	0.4+
1995 10 17	691	0.1+	0.0	2001 12 17	691	0.3-	0.0	2003 03 08	644	0.4+	1.1+
1995 10 23	691	0.2+	0.1-	2001 12 17	691	0.4-	0.4-	2003 03 08	644	0.6+	0.7+
1995 10 23	691	0.2+	0.0	2001 12 17	691	0.3-	0.5-	2004 04 30	691	0.4+	0.4+
1995 10 23	691	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	1.0+	0.2+	2004 04 30	691	0.1-	0.1+
1995 10 28	691	0.1-	0.1-	2001 12 18	704	0.0	0.4-	2004 04 30	691	0.1-	0.1+
1995 10 28	691	0.0	0.1+	2001 12 18	704	1.0+	0.3+	2006 09 11	705	0.3-	0.0
1995 10 28	691	0.2+	0.3+	2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2006 09 11	705	0.3-	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.2+	2001 12 18	704	0.1-	0.5+	2006 09 17	705	0.1-	0.1+
2000 09 05	645	0.1-	0.0	2001 12 19	704	0.3-	0.2+	2006 09 17	705	0.1-	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.5-	2001 12 19	704	0.1-	0.2+	2006 09 27	705	0.2-	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	0.9+	2001 12 19	704	0.3-	0.3+	2006 09 27	705	0.1-	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.7-	0.7+	2006 10 01	705	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.5-	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2006 10 01	705	0.1-	0.1+
2001 11 20	704	1.0+	0.2+	2003 02 07	644	0.5+	0.4+	2006 10 03	705	0.1-	0.2+
2001 11 21	704	0.4+	0.3-	2003 02 07	644	0.0	1.0+	2006 10 03	705	0.2-	0.1+

(148980)* 2001 YA₃₃ = 2005 SY₂₅₅

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89173)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	97.05766	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21424553	ω	89.73058	+0.88368325	-0.46569105		
<i>a</i>	2.7660596	Ω	298.02399	+0.40533250	+0.81182311		
<i>e</i>	0.1103949	<i>i</i>	3.07047	+0.23411425	+0.35224292		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.2+	0.4-	2005 09 23	703	0.4-	0.3-	2007 01 17	701	0.4+	0.1+
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.7-	0.6-	2007 01 17	701	0.4-	0.4-
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.7+	2007 01 17	701	0.2-	0.3-
2001 11 21	704	0.1-	0.1-	2005 09 29	699	1.1+	0.0	2007 01 17	701	0.1-	0.1-
2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2005 09 29	699	0.3+	0.8-	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-
2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2005 09 29	699	0.0	0.3-	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	1.1-	1.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-
2001 11 21	704	0.3+	0.1-	2005 10 01	703	0.5-	0.7-	2007 01 24	G96	0.2-	0.1-
2001 12 18	704	0.6+	0.9+	2005 10 01	703	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.7-	0.2-

2001 12 18	704	0.8-	1.0+	2005 10 01	703	0.4+	0.4-	2007 01 24	703	0.3-	1.2-
2001 12 18	704	(1.8-	0.5+)	2005 10 07	704	0.0	1.2+	2007 01 24	703	0.3-	0.9-
2001 12 18	704	0.4-	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.2+	1.2-
2001 12 18	704	0.9-	0.2-	2005 10 07	704	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.4+	0.4-
2001 12 19	704	0.1-	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.7-	2007 01 27	G96	0.5+	0.2-
2001 12 19	704	0.3-	0.0	2006 11 16	G96	0.7-	0.9-	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2001 12 19	704	0.5-	0.0	2006 11 16	G96	(0.2-	1.6-)	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
2001 12 19	704	1.1-	0.3-	2006 11 16	G96	0.4-	0.7-	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
2001 12 19	704	0.7-	0.4-	2006 12 14	G96	0.6-	0.2-	2007 01 27	691	0.2-	0.3+
2001 12 19	704	0.8+	0.8+	2006 12 14	G96	0.5+	0.4-	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2006 12 14	G96	0.8-	0.3-	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2001 12 19	704	1.3+	0.7+	2006 12 14	G96	0.4+	0.3-	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2003 03 25	644	0.6+	0.7+	2007 01 09	691	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2003 03 25	644	0.4+	0.9+	2007 01 09	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2003 03 25	644	0.2+	0.9+	2007 01 09	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2007 01 15	701	0.7+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2005 08 29	691	0.3+	0.1+	2007 01 15	701	0.0	0.2-	2007 01 28	G96	0.3-	0.3-
2005 08 29	691	0.1-	0.0	2007 01 15	701	0.2-	0.3-	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2005 09 09	704	0.3+	0.5+	2007 01 15	701	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2005 09 09	704	0.8-	0.8+	2007 01 16	701	0.1+	0.4-	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2005 09 09	704	0.1+	0.6+	2007 01 16	701	(2.0+	0.5-)	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2007 01 16	701	0.5-	0.7-	2007 01 28	G96	0.1-	0.0
2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2007 01 16	701	0.1+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.6+	2007 01 28	G96	0.3-	0.0
2005 09 23	703	1.1-	0.6-	2007 01 17	644	0.1+	0.5+	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2005 09 23	703	1.1+	0.2-	2007 01 17	644	0.0	0.3+				

(148981)* 2001 YU₃₄ = 2005 SR₂₄₇

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94424)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	226.88698	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21834248	ω	325.12353	+0.07564977	+0.99707799		
<i>a</i>	2.7313492	Ω	309.21264	-0.91170972	+0.06485535		
<i>e</i>	0.0177687	<i>i</i>	0.78471	-0.40380997	+0.04036420		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.1-	0.0	2003 03 07	699	0.6+	0.3-	2005 10 25	691	0.3-	0.3+
1996 11 19	691	0.2-	0.3-	2003 03 07	699	0.9-	0.6-	2005 10 29	703	0.3-	0.8+
1996 11 19	691	0.6-	0.2-	2003 03 07	699	0.4+	0.9+	2005 10 29	703	0.9-	1.2-
2000 08 29	704	0.2-	1.1+	2003 03 24	691	0.1+	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.5-
2000 08 29	704	0.5-	0.4+	2003 03 24	691	0.3+	0.9+	2005 10 29	703	1.2-	0.7+
2000 08 29	704	0.7+	0.4+	2003 03 24	691	0.3+	0.6+	2005 11 26	G96	1.5+	0.6+
2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2003 04 07	691	0.1-	0.2+	2005 11 26	G96	0.8+	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.1-	2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.1-	2003 04 07	691	0.9+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	0.5+	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2005 09 30	691	0.1-	0.3+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2005 09 30	691	0.4-	0.3+	2007 01 17	691	0.5-	0.4-
2001 12 18	704	0.3+	0.8-	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.5-
2001 12 18	704	0.7+	1.3-	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2001 12 18	704	0.7+	0.3-	2005 10 07	691	0.1-	0.	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 11	691	0.1-	0.7+	2007 01 24	G96	0.1+	0.7-
2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2005 10 11	691	0.1+	0.1-	2007 01 25	691	0.2-	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.8-	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.2-	2005 10 25	691	0.2-	0.4+	2007 01 25	691	0.4-	0.2+
2003 03 07	699	(0.0	2.0+)	2005 10 25	691	0.2-	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113385

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.50760	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22079616	ω 331.44137	+0.99635237	-0.07900648
<i>a</i>	2.7110761	Ω 33.13815	+0.08511153	+0.89276769
<i>e</i>	0.0205510	<i>i</i> 3.38189	+0.00616292	+0.44353559
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4-	0.4-	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2005 10 30	G03	0.7+	0.4+
2001 12 18	704	0.6+	0.4-	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 11 26	G96	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.5-	0.1+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3+	2005 11 26	G96	0.3-	0.1-
2001 12 18	704	0.7-	1.1-	2005 10 07	691	0.3-	0.3+	2005 11 26	G96	0.4-	0.2-
2001 12 19	704	0.4+	0.1-	2005 10 07	691	0.4-	0.4+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.2-	2005 10 07	691	0.2-	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.2-	2005 10 14	G98	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-
2001 12 19	704	0.0	0.5-	2005 10 14	G98	0.1+	0.6-	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-
2002 01 08	704	0.8+	0.2+	2005 10 14	G98	0.9-	0.4+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3-
2002 01 08	704	(1.7+	1.0-)	2005 10 14	G98	0.8+	0.6+	2005 12 28	G96	0.3+	0.5+
2002 01 08	704	(2.2+	1.7-)	2005 10 14	G98	0.6-	1.1+	2005 12 28	G96	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.5-	0.0	2005 10 22	G98	0.0	1.0+	2005 12 28	G96	0.3-	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2005 10 22	G98	0.1-	0.4+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.1-	0.4+	2005 10 22	G98	0.4-	0.5+	2006 01 04	G96	0.7-	0.3+
2002 01 14	704	0.2-	0.0	2005 10 22	G98	0.5-	0.5+	2006 01 04	G96	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.3-	0.5+	2005 10 22	G98	0.5-	0.5+	2006 01 04	G96	0.5+	0.5-
2003 03 24	691	0.4+	0.7+	2005 10 22	G98	0.2-	0.6+	2006 01 04	G96	0.2+	0.3-
2003 03 24	691	0.8+	1.4+	2005 10 22	G98	0.2-	0.6+	2006 11 24	G96	0.5-	0.8-
2003 03 24	691	0.7+	1.1+	2005 10 22	G98	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.7-	0.6-
2003 04 07	691	0.3-	0.1+	2005 10 24	699	0.6+	0.2-	2006 11 24	G96	0.1+	0.7-
2003 04 07	691	0.2-	0.2+	2005 10 24	699	(0.0	1.6+)	2006 11 24	G96	0.2-	0.5-
2003 04 07	691	0.5-	0.5-	2005 10 24	699	0.9+	0.6-	2007 01 24	704	0.9+	1.3-
2003 04 24	691	0.3+	0.6+	2005 10 24	699	1.2-	1.0+	2007 01 24	704	0.3+	0.6+
2003 04 24	691	0.0	0.0	2005 10 30	291	0.1-	0.3+	2007 01 24	704	0.6+	0.2-
2003 04 24	691	0.8+	0.8+	2005 10 30	291	0.2-	0.4+	2007 01 24	704	(0.2+	2.4-)
2003 05 01	691	0.1+	0.1-	2005 10 30	291	0.3-	0.4+	2007 01 28	691	0.1-	0.5-
2003 05 01	691	0.2+	0.3-	2005 10 30	703	0.5-	0.2-	2007 01 28	691	0.3-	0.1+
2003 05 01	691	0.5-	0.2-	2005 10 30	703	0.1+	0.6-	2007 01 28	691	0.3-	0.5-
2005 09 29	G96	0.4+	0.1-	2005 10 30	703	(1.6+	0.5+)				

(148983)* 2001 YT₃₉ = 2003 GL₅

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 47082)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.02867	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22511021	ω 36.31787	+0.60450035	-0.79655450
<i>a</i>	2.6763275	Ω 16.49525	+0.72323662	+0.54407640
<i>e</i>	0.0597252	<i>i</i> 1.80801	+0.33392832	+0.26359400
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.2+	1.0+	2005 09 30	G96	0.2-	0.2+	2005 11 06	704	0.8-	1.0+
2001 11 21	704	0.4-	0.5+	2005 10 07	704	0.6+	0.8+	2005 11 06	704	(0.2+	1.8+)
2001 11 21	704	0.5-	0.3-	2005 10 07	704	0.6+	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	1.2+
2001 12 18	704	0.0	0.5-	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.3-	0.3-	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.6-	0.7+
2001 12 18	704	0.1-	0.5-	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2005 12 01	699	0.6-	1.0+
2001 12 18	704	0.3-	0.3-	2005 10 09	691	0.0	0.1-	2005 12 01	699	0.8+	0.2+
2001 12 18	704	0.6-	0.6-	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2005 12 01	699	(1.6+	0.2-)
2001 12 19	704	0.3+	0.4-	2005 10 13	691	0.2-	0.1+	2005 12 01	699	(1.4+	1.7+)
2001 12 19	704	0.1-	0.3-	2005 10 13	691	0.2-	0.2+	2005 12 05	G96	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	1.2+	0.4-	2005 10 14	699	(2.2-	0.6+)	2005 12 05	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.1-	2005 10 14	699	1.3-	0.4+	2005 12 05	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.5-	2005 10 14	699	0.3+	1.3-	2005 12 05	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.4-	2005 10 14	699	0.0	0.9+	2005 12 28	G96	0.3+	0.1-
2001 12 19	704	0.7+	0.2-	2005 10 22	703	0.3+	0.2+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2-

2001 12 19	704	0.4+	1.0+	2005 10 22	703	0.4-	0.2+	2005 12 28	G96	0.2+	0.2-
2002 01 14	704	0.1-	0.0	2005 10 22	703	(0.5-	1.6+)	2005 12 28	G96	1.0+	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	1.2-	0.8-	2006 11 24	G96	0.8+	0.6-
2002 01 14	704	0.1-	0.3+	2005 10 24	699	0.5-	0.4+	2006 11 24	G96	0.2-	0.2-
2002 01 14	704	1.0-	0.5+	2005 10 24	699	0.8-	0.2-	2006 11 24	G96	0.4-	0.6-
2003 04 01	704	0.2+	1.1+	2005 10 24	699	0.2-	0.5-	2006 11 24	G96	0.2-	0.1-
2003 04 01	704	1.0+	0.7+	2005 10 24	699	0.6-	0.6+	2006 11 24	G96	0.0	0.5-
2003 04 01	704	0.8+	1.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.6+	1.1-
2003 04 03	699	(0.2+	1.7+)	2005 10 25	699	0.3+	0.4+	2006 11 24	G96	1.0+	0.3-
2003 04 03	699	0.3-	0.2-	2005 10 25	699	0.7+	0.1-	2006 11 24	G96	0.0	0.3-
2003 04 03	699	0.9-	0.2-	2005 10 25	699	0.9-	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.2-
2003 04 03	699	(1.8-	2.5+)	2005 10 30	703	1.1-	1.3+	2007 01 17	691	0.5-	0.3-
2003 04 25	691	0.7+	1.4+	2005 10 30	703	0.4-	0.4+	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
2003 04 25	691	1.1+	1.3+	2005 10 30	703	0.2-	0.8+	2007 01 24	703	1.1+	1.0+
2003 04 25	691	0.8+	1.4+	2005 10 30	703	0.2-	0.9+	2007 01 24	703	0.8-	0.6+
2003 05 01	291	0.2-	0.1+	2005 11 01	704	0.6-	1.4+	2007 01 24	703	0.0	0.2+
2003 05 01	291	0.1-	0.1-	2005 11 01	704	(0.5-	2.4+)	2007 01 24	703	0.8-	0.4+
2003 05 01	291	0.1-	0.2-	2005 11 01	704	0.1+	0.5+	2007 01 27	691	0.2-	0.3-
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.4-	1.1+	2007 01 27	691	0.0	0.2-
2005 09 30	G96	0.4-	0.2+	2005 11 01	704	0.3-	0.5+	2007 01 27	691	0.2-	0.3-

(148984)* 2001 YA₄₁

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.31659	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21657000	ω 54.49390	-0.30672212	-0.95058016
<i>a</i>	2.7462317	Ω 53.43871	+0.85269653	-0.29691260
<i>e</i>	0.1585513	<i>i</i> 3.43708	+0.42288316	-0.09077594
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.2-	0.2-	2002 01 14	704	0.9-	0.4+	2005 10 29	G96	0.4-	0.1+
1994 05 04	691	0.6-	0.2+	2003 04 26	691	(0.8+	1.8+)	2005 10 29	G96	0.4-	0.2-
1994 05 04	691	0.0	0.2+	2003 04 26	691	0.9+	1.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.5+	0.8-	2003 04 26	691	0.7+	1.4+	2005 12 04	G96	0.5-	0.2+
2001 11 21	704	0.4+	0.8-	2003 04 28	291	0.1+	0.4+	2005 12 04	G96	0.6-	0.3-
2001 11 21	704	0.1+	0.8-	2003 04 28	291	0.7+	0.3+	2005 12 04	G96	0.5+	0.1-
2001 11 21	704	0.6+	0.9-	2003 04 28	291	0.5+	0.4+	2005 12 04	G96	0.5+	0.3+
2001 11 21	704	1.1+	0.6-	2005 09 25	691	0.1-	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.6-	0.2+	2005 09 25	691	0.2-	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.3-
2001 11 21	704	0.9+	0.9-	2005 09 25	691	0.2-	0.0	2006 11 27	G96	0.5-	0.2-
2001 12 18	704	0.3-	0.9+	2005 10 01	691	0.3-	0.3+	2006 11 27	G96	0.2-	0.2-
2001 12 18	704	0.4-	0.7+	2005 10 01	691	0.3-	0.3+	2007 01 17	691	0.4-	0.1-
2001 12 18	704	0.4-	1.1+	2005 10 01	691	0.7-	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.4-	1.2+	2005 10 03	704	0.3+	1.4+	2007 01 17	644	0.1-	0.5+
2001 12 18	704	0.2-	1.2+	2005 10 03	704	0.5-	0.9+	2007 01 17	691	0.4-	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2005 10 03	704	0.3-	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2005 10 03	704	0.1-	0.4-	2007 01 17	691	0.4-	0.1-
2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2005 10 05	704	0.0	0.2+	2007 01 23	699	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	1.1+	1.2+	2005 10 05	704	0.3+	0.5+	2007 01 23	699	0.7+	0.9+
2001 12 19	704	0.3-	0.5+	2005 10 05	704	0.1-	0.1-	2007 01 23	699	0.4+	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.1-	2005 10 06	691	0.2-	0.6+	2007 01 23	699	0.8+	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 10 06	691	0.3-	0.5+	2007 01 24	704	1.1+	1.4+
2001 12 19	704	0.1-	0.2-	2005 10 06	691	0.1-	0.4+	2007 01 24	704	0.2+	1.8+
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.5-	1.0-	2007 01 24	704	0.7+	0.5-
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.2-	0.5-	2007 01 24	704	1.7+	0.1-
2002 01 08	704	0.4+	0.4-	2005 10 07	703	0.0	0.9+	2007 01 26	691	0.2-	0.1-
2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2005 10 07	703	0.9+	0.2+	2007 01 26	691	0.2-	0.1+
2002 01 14	704	0.7-	1.0-	2005 10 12	691	0.1-	0.4+	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	(0.7-	1.9-)	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
2002 01 14	704	0.6-	0.6+	2005 10 12	691	0.5+	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.3-
2002 01 14	704	0.5-	0.8+	2005 10 29	G96	0.4-	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1-

(148985)* 2001 YF₄₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	123.44610		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22092020	ω	312.06982	+0.94591371		−0.32057789	
<i>a</i>	2.7100612	Ω	66.68277	+0.31135363		+0.85397573	
<i>e</i>	0.1016905	<i>i</i>	3.10676	+0.09113821		+0.40982347	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.6+	2005 10 28	704	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	1.0+	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	704	0.5+	0.8+
2001 11 20	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	704	0.7−	1.2+	2005 10 30	704	0.7−	0.1+
2001 12 14	291	0.5+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+
2001 12 14	291	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.8+	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.3+
2001 12 14	291	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.6+	2005 10 30	704	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.9−	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.5−	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.8−	2005 10 05	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	704	0.4+	0.8+
2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2005 10 06	699	0.8+	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.8+
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.2+	0.6+	2005 11 01	704	0.7−	0.3+
2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2005 10 06	699	0.4−	0.5+	2005 12 21	291	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2005 10 06	699	(1.5−	0.1−)	2005 12 21	291	0.4+	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.2−	0.5−	2005 12 21	291	0.5+	0.2−
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.1−	2005 12 28	G96	0.1+	0.7−
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 07	703	1.0−	0.3−	2005 12 28	G96	0.4+	0.7−
2003 03 10	599	0.4+	0.4+	2005 10 07	703	0.4+	0.5−	2005 12 28	G96	0.5−	0.3−
2003 03 11	599	(3.0+	2.9−)	2005 10 08	691	0.2−	0.1+	2005 12 28	G96	0.2−	0.4−
2003 03 11	599	0.0	0.2+	2005 10 08	691	0.1−	0.1+	2006 02 07	G96	0.7−	0.4−
2003 03 11	599	0.5+	0.1−	2005 10 08	691	0.1−	0.2+	2006 02 07	G96	0.5−	1.0−
2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2005 10 21	644	0.1−	0.4+	2006 02 07	G96	0.5−	0.1−
2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2005 10 21	644	0.2+	0.6+	2006 02 07	G96	0.2−	0.1−
2003 04 05	691	0.1+	0.6+	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2006 02 24	G96	0.4−	0.4+
2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.8+	1.4−	2006 02 24	G96	0.1+	0.8−
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.9−	2006 02 24	G96	0.6−	0.5−
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.6+	0.6−	2006 02 24	G96	0.3−	0.5+
2005 09 24	703	0.4−	0.7−	2005 10 22	703	0.6−	0.3−	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−
2005 09 24	703	0.5+	0.9−	2005 10 24	699	0.9+	0.1+	2006 11 24	G96	0.5+	0.5−
2005 09 24	703	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.6−	0.4−	2006 11 24	G96	0.5+	0.6−
2005 09 24	703	0.1+	0.7+	2005 10 24	699	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.6−
2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.5−	0.2+	2007 01 17	691	0.5−	0.1−
2005 09 24	644	0.4−	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.2−
2005 09 24	644	0.0	0.4+	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2005 09 29	691	0.4−	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 01 26	691	0.4+	0.1+
2005 09 29	691	0.7+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.4+	2007 01 26	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	691	0.5−	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.5−	2007 01 26	691	0.4+	0.2+

(148986)* 2001 YO₄₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	79.77460		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21243483	ω	102.02794	+0.57880006		−0.81426986	
<i>a</i>	2.7817552	Ω	312.51460	+0.72290227		+0.53743490	
<i>e</i>	0.0623886	<i>i</i>	3.43905	+0.37736295		+0.21938171	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.0	0.1+	2003 03 27	644	0.0	0.7+	2005 10 06	699	0.8−	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2003 04 01	644	0.1+	0.7+	2005 10 06	699	1.2−	1.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2003 04 01	644	0.4+	0.7+	2005 10 06	699	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2003 04 01	644	0.1+	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2003 04 01	644	0.3+	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.5+

2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2003 04 01	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	691	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2003 04 01	644	0.1+	1.0+	2005 10 07	704	(0.4+	1.7+)
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2003 04 07	691	0.0	1.4+	2005 10 07	704	0.1−	1.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2003 04 07	691	0.4+	1.2+	2005 10 07	704	0.7−	0.5+
2001 12 20	704	0.8+	0.3−	2003 04 07	691	0.3+	1.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.6−
2001 12 20	704	0.1+	1.4+	2003 04 29	691	0.5+	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	0.2−
2001 12 20	704	0.9−	0.9+	2003 04 29	691	0.5+	0.2−	2005 10 07	703	0.6−	0.0
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2003 04 29	691	0.4+	0.0	2005 10 07	703	1.0−	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	1.0+	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2006 12 24	691	0.4−	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.9−	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2005 10 01	703	1.0−	0.2−	2006 12 24	691	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.7+	1.0+	2005 10 01	703	0.1−	0.4−	2007 01 17	691	(2.0+	1.3+)
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2005 10 01	703	1.0−	0.7+	2007 01 17	691	0.2−	0.4−
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	703	0.4+	0.9+	2007 01 17	691	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2005 10 03	691	0.2+	0.5+	2007 01 18	644	0.2+	0.5−
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	691	0.0	0.4+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2003 03 27	644	0.4+	1.1+	2005 10 03	691	0.1+	0.5+	2007 01 18	644	0.1−	0.4−
2003 03 27	644	0.4+	0.7+	2005 10 06	699	0.8−	1.1+				

(148987)* 2001 YC₄₈ = 2005 QL₂₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 85366)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	123.60128		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21269305	ω	290.87456	+0.97350185		+0.22586140	
<i>a</i>	2.7795032	Ω	56.08809	−0.19049896		+0.88755046	
<i>e</i>	0.2404500	<i>i</i>	2.47154	−0.12650804		+0.40154801	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	1.1+	1.2+	2005 08 28	699	1.1-	0.1-	2005 10 01	704	0.3+	0.6+
1994 03 10	691	0.2-	0.5+	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.3-	0.9+	2005 08 28	699	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.2-	0.2+
2001 12 18	704	0.3-	0.2+	2005 08 28	699	0.5-	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.1-
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2005 08 29	704	0.5-	0.1-	2005 10 05	704	0.2-	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 08 29	704	(1.8-	0.0)	2005 10 05	704	0.1+	0.4-
2001 12 19	704	0.4-	0.5+	2005 08 29	704	0.2-	0.4+	2005 10 07	699	0.1-	0.4+
2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2005 08 29	704	0.5-	0.2-	2005 10 07	699	0.8-	0.4-
2001 12 19	704	0.4+	0.9+	2005 08 29	704	0.6-	0.1-	2005 10 07	699	0.1-	0.5+
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 09 01	691	0.1-	0.2+	2005 10 07	699	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.2-	0.8+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.6+	0.6-
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.1-	0.3+	2005 12 01	G96	0.6+	0.7-
2002 01 08	704	0.8-	1.2-	2005 09 08	608	0.7-	1.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.5-
2002 01 14	704	0.8-	1.2-	2005 09 08	608	0.4-	1.0+	2005 12 01	G96	0.3+	0.6-
2002 01 14	704	0.1-	0.5-	2005 09 08	608	0.4-	1.1+	2006 01 28	G96	0.7-	0.9-
2002 01 14	704	0.3+	0.1-	2005 09 11	691	0.1-	0.1+	2006 01 28	G96	(1.6+	0.1+)
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 09 11	691	0.1-	0.1+	2006 01 28	G96	0.0	0.9+
2004 04 24	691	0.2+	0.1+	2005 09 11	691	0.1-	0.1+	2006 01 28	G96	0.2+	0.6-
2004 04 24	691	0.2+	0.6+	2005 09 23	644	0.0	0.1-	2006 12 01	G96	0.3+	0.3-
2004 04 24	691	0.1-	0.6+	2005 09 23	703	0.2+	0.3-	2006 12 01	G96	0.3+	0.3+
2005 07 09	703	0.2-	1.0+	2005 09 23	703	0.2+	0.7-	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-
2005 07 09	703	0.9+	0.2+	2005 09 23	703	0.2-	0.0	2006 12 01	G96	0.7-	0.2-
2005 07 09	703	0.2-	0.5-	2005 09 23	644	0.1-	0.1-	2006 12 24	691	0.1-	0.3+
2005 07 09	703	0.4-	1.4+	2005 09 23	703	0.3-	0.7-	2006 12 24	691	0.1-	0.6+
2005 07 30	644	0.1+	0.1-	2005 09 23	644	0.0	0.1-	2006 12 24	691	0.4-	0.1-
2005 07 30	644	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.2-	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.3+
2005 07 30	644	0.2-	0.2+	2005 09 24	644	0.1-	0.1-	2007 01 17	691	0.2+	0.3+
2005 08 26	644	0.0	0.2-	2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.3+
2005 08 26	644	0.0	0.3-	2005 09 28	704	0.1+	0.5-	2007 01 21	704	1.1+	2.1-
2005 08 26	699	0.7+	0.3+	2005 09 28	704	0.1-	0.3-	2007 01 21	704	0.2+	0.4-
2005 08 26	644	0.1-	0.0	2005 09 28	704	0.2+	0.6+	2007 01 21	704	0.7+	0.4-
2005 08 26	699	(0.7+	1.8+)	2005 09 28	704	0.2-	0.0	2007 01 21	704	1.5+	1.7+
2005 08 26	699	1.2+	0.6+	2005 09 28	704	0.0	0.3+	2007 01 25	691	0.1-	0.0
2005 08 26	699	0.9-	1.4+	2005 10 01	704	1.2+	0.4+	2007 01 25	691	0.1-	0.1-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113387

2005 08 28	699	0.6−	0.6+	2005 10 01	704	0.9+	0.4+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	0.4−				
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.4+				

(148988)* 2001 YR₆₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	253.78649		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21890732	ω	335.70221	−0.00536968			+0.99577628
<i>a</i>	2.7266487	Ω	293.88156	−0.90028149			−0.04471051
<i>e</i>	0.0429885	<i>i</i>	5.75285	−0.43527509			+0.08019077
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2003 03 31	699	0.4+	0.8+	2004 08 08	704	1.1−	1.1+
2000 10 03	704	1.0−	1.1−	2003 03 31	699	1.2−	0.7−	2004 08 11	704	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.7−	0.2−	2003 03 31	699	0.4−	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.4+	1.2+	2003 03 31	699	0.5−	0.9+	2004 08 11	704	1.4−	1.0+
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2003 05 03	691	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2003 05 03	691	0.6+	0.1+	2004 08 11	704	0.9−	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2003 05 03	691	0.2+	0.5+	2004 08 22	691	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.3−	2004 07 16	704	0.3+	0.5+	2004 08 22	691	0.1+	0.5+
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 07 16	704	0.5+	0.2−	2004 08 22	691	1.0−	1.2+
2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2004 07 16	704	1.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2004 07 16	704	0.9+	1.3−	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−
2002 01 06	644	0.0	1.0+	2004 07 19	699	0.4−	0.9+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−
2002 01 06	644	0.5+	1.2+	2004 07 19	699	0.6+	1.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−
2002 01 06	644	0.5+	1.0+	2004 07 19	699	1.1+	0.6+	2007 01 29	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.7+	1.3+	2004 07 19	699	0.9+	0.9−	2007 01 29	691	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.1+	1.0+	2004 08 08	704	0.7−	1.3−	2007 01 29	691	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.6−	0.9+	2004 08 08	704	0.6+	0.8−				

(148989)* 2001 YM₇₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	89.49590		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21278216	ω	323.46942	+0.48339554			−0.86273366
<i>a</i>	2.7787272	Ω	97.18748	+0.83441487			−0.40283365
<i>e</i>	0.0707693	<i>i</i>	8.60169	+0.26472735			+0.30563979
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3−	1.0−	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.3+	0.5−
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	1.4+	2005 10 28	703	0.2+	0.7−
2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.7−	2002 02 08	704	(0.2−	1.7+)	2005 11 03	703	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2005 11 03	703	0.6−	0.5+
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	(0.5−	2.2+)	2005 11 03	703	0.1−	0.6+
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	1.1+	2005 11 03	703	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	(1.1+	2.2+)	2005 11 06	699	(1.8+	0.9+)
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	699	1.4−	1.4+
2002 01 09	608	0.7−	0.4−	2002 02 08	704	0.4−	1.3+	2005 11 06	699	0.1+	1.1+
2002 01 09	608	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2005 11 06	699	(1.8+	1.3+)
2002 01 09	608	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2006 11 27	G96	0.6+	0.5−
2002 01 09	608	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.4−
2002 01 09	608	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2006 11 27	G96	0.8+	0.5−
2002 01 09	608	0.4−	0.8−	2003 04 04	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	G96	0.7−	0.7−
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2003 04 04	691	0.2+	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	1.1+	0.7−	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2005 10 01	703	(1.0+	1.7−)	2007 01 28	691	0.2−	0.3−
2002 01 17	644	0.0	0.0	2005 10 01	703	1.1−	1.2−	2007 01 28	691	0.3−	0.3−
2002 01 17	644	0.5+	0.7+	2005 10 01	703	1.1−	0.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.2−

2002 01 17	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	(1.9+	0.3+)	2007 01 29	G96	0.2+	0.2−
2002 01 21	704	0.0	0.7+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+	2007 01 29	G96	0.1−	0.4−
2002 01 21	704	0.0	0.3−	2005 10 28	703	0.6+	0.2+	2007 01 29	G96	0.1+	0.4−
2002 01 21	704	0.5+	1.1−	2005 10 28	703	0.6+	0.6+	2007 01 29	G96	0.1−	0.4−
2002 01 21	704	0.5−	0.8−	2005 10 28	703	0.1−	0.2+				

(148990)* 2001 YX₉₂ = 2003 CL₂₁

Discovered 2001 Dec. 17 by Deep Lens Survey at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47097)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	38.58334		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22934630	ω	125.52647	−0.09144878			−0.99500856
<i>a</i>	2.6432702	Ω	329.64648	+0.88614402			−0.06301530
<i>e</i>	0.1040218	<i>i</i>	4.53304	+0.45429714			−0.07737597
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.3−	2003 03 06	699	0.9+	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.5−	2003 03 06	699	1.1+	0.5−	2007 01 18	644	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2003 03 06	699	0.9+	0.3−	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.6+	2003 03 06	699	0.6+	0.6−	2007 01 18	644	0.2+	0.2−
2001 10 14	704	0.9+	0.3+	2005 08 30	691	0.3−	0.6+	2007 01 21	704	0.8+	0.3−
2001 11 18	695	0.2−	0.1−	2005 08 30	691	0.2−	0.6+	2007 01 21	704	1.2+	0.1+
2001 11 18	695	0.2−	0.0	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2007 01 21	704	0.6+	0.0
2001 11 18	695	0.2+	0.4−	2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2007 01 21	704	0.2+	1.7+
2001 11 18	695	0.2+	0.8−	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2007 01 21	704	0.3+	0.4−
2001 11 18	695	0.1−	0.4−	2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.1+
2001 12 17	695	0.4+	0.4−	2006 12 14	691	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	695	0.2−	0.2+	2006 12 14	691	0.1−	0.0	2007 01 24	704	1.0+	0.3−
2001 12 17	695	0.3−	0.1+	2006 12 14	691	0.5+	0.1+	2007 01 24	703	0.8−	0.3−
2001 12 17	695	0.3−	0.3+	2006 12 23	703	0.3+	0.8−	2007 01 24	703	0.4−	1.1−
2001 12 18	695	0.2+	0.1+	2006 12 23	703	0.5−	0.5−	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	695	0.1+	0.4−	2006 12 23	703	(1.4−	2.3−)	2007 01 24	703	0.6−	0.7+
2003 02 01	291	0.1+	0.5+	2006 12 23	703	0.5−	0.7−	2007 01 24	703	0.2−	0.2−
2003 02 01	291	0.1+	0.7+	2007 01 08	691	0.3−	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.5+
2003 02 01	291	0.1−	0.4+	2007 01 08	691	0.2−	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.0
2003 02 06	291	0.1−	0.5+	2007 01 08	691	0.4−	0.4−	2007 01 25	691	0.1+	0.1−
2003 02 06	291	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.1−	2007 01 25	691	0.0	0.0
2003 02 06	291	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.4−	0.0				

(148991)* 2001 YH₉₈ = 2003 FQ₃₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 47098)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	37.60275		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21825743	ω	303.39290	−0.30401505			−0.95260398
<i>a</i>	2.7320587	Ω	164.29483	+0.88697181			−0.28723660
<i>e</i>	0.0270858	<i>i</i>	2.32431	+0.34764329			−0.10020381
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2003 04 01	704	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.1+	1.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2003 04 01	704	0.4−	1.5+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.5+	0.7+	2003 04 01	704	0.3+	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	1.1+	0.9+	2003 04 07	691	0.6+	0.7+	2005 10 10	691	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	(2.1−	0.9+)	2003 04 07	691	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.7+
2001 12 17	704	0.3+	1.3+	2003 04 07	691	0.6+	0.1−	2005 10 22	703	0.9+	1.1−
2001 12 17	704	(0.5+	1.9+)	2003 04 26	691	0.7−	0.5+	2005 10 22	703	1.4−	0.5−
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2003 04 26	691	0.6−	0.6+	2005 10 22	703	0.	

2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2005 09 29	699	0.7−	0.1−	2005 10 28	704	0.7−	0.1+
2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.0	1.2+	2005 10 28	704	0.6+	0.1+
2001 12 20	704	0.0	0.4+	2005 09 29	699	(1.6−	1.7+)	2005 10 28	704	1.0−	0.4−
2002 01 09	704	0.8−	0.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.5−	0.2−
2002 01 09	704	1.3−	0.7−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	0.3−	0.8+	2005 10 01	691	0.3−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	1.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.5+	2006 11 22	G96	0.2+	0.6−
2002 01 13	704	0.4+	0.5−	2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2006 11 22	G96	0.5−	0.6−
2002 01 15	704	1.4+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−
2002 01 15	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.5−
2002 01 15	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.7−
2002 01 15	704	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.6−
2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	G96	0.7+	0.4−	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
2003 03 23	691	0.7+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2007 01 24	703	0.5−	1.1+
2003 03 23	691	0.8+	0.3+	2005 10 01	G96	0.6−	0.1+	2007 01 24	703	0.1−	1.5−
2003 03 23	691	0.8+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2007 01 24	703	1.2−	1.2−
2003 03 26	691	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.4+	0.9−	2007 01 24	703	0.4+	0.5+
2003 03 26	691	0.5−	0.0	2005 10 05	704	0.9+	1.0+	2007 01 27	G96	0.0	0.6−
2003 03 26	691	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.8−	2007 01 27	G96	0.1−	0.7−
2003 03 30	291	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.8−
2003 03 30	291	0.1+	0.5+	2005 10 07	703	(1.9+	0.5+)	2007 01 27	G96	0.2+	0.6−
2003 03 30	291	0.2+	0.6+	2005 10 07	703	0.8−	0.6−				
2003 04 01	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	1.2−	0.4+				

(148992)* 2001 YS₁₀₀

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21203751	ω	137.72389	+0.90875513	−0.41513629
<i>a</i>	2.7852290	Ω	246.85031	+0.36938103	+0.84776941
<i>e</i>	0.1069382	<i>i</i>	2.66369	+0.19422094	+0.33007407
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.3+	0.4+	2005 09 08	704	(1.6+	1.5−)	2005 10 25	691	0.0	0.2+
1991 10 07	691	0.1−	0.2−	2005 09 08	704	0.0	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.3+
1991 10 07	691	0.4−	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 25	691	0.2+	0.3−
2000 08 01	807	0.1−	0.7+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.8−	0.4−
2000 08 01	807	0.3−	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	0.7+	0.2+	2005 09 23	703	0.6−	0.8−	2005 10 27	699	0.6+	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.9+	1.1−	2005 10 27	699	0.9+	0.2−
2000 09 03	704	0.3−	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.9−	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2005 09 23	703	0.6−	1.0−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	1.1−	0.4+	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.3+	1.0+
2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.9+	0.6+	2005 09 29	699	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.1−
2001 12 20	704	0.0	0.7+	2005 09 29	699	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.7−	1.3−
2001 12 20	704	0.0	0.4+	2005 09 29	699	0.9−	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2001 12 20	704	0.1−	0.0	2005 09 29	699	1.0+	0.2−	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.4−	0.4−	2005 10 01	703	0.3−	0.4+	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2002 01 15	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	703	0.3+	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2002 01 15	704	0.9+	0.0	2005 10 01	703	0.7−	1.0−	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2003 04 01	644	(0.6+	2.0+)	2005 10 01	703	0.2−	0.3−	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2003 04 01	644	(0.2+	1.6+)	2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2003 04 01	644	(0.3+	1.9+)	2005 10 03	691	(2.0−	1.9+)	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2005 08 29	644	0.3−	0.1+	2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.4−
2005 08 29	644	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.8−	0.4−
2005 08 30	704	0.2−	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.5+	1.0−
2005 08 30	704	0.3−	0.1+	2005 10 07	704	0.6−	0.2+	2007 01 24	703	0.4−	0.9+
2005 08 30	704	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.4−	1.0−	2007 01 28	G96	0.6−	0.1−
2005 08 30	704	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.2−	0.3+	2007 01 28	G96	0.5+	0.3+
2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.6−	0.3+	2007 01 28	G96	0.5−	0.2−

2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2005 09 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 21	644	0.5+	0.2+				
2005 09 08	704	(2.0+	1.5−)	2005 10 21	644	0.6+	0.6−				

(148993)* 2001 YA₁₀₁ = 2000 QN₁₉₄

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23336)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21715299	ω	247.07142	+0.99235093	−0.04734224
<i>a</i>	2.7413143	Ω	115.48058	+0.08420918	+0.93491241
<i>e</i>	0.0397940	<i>i</i>	7.25553	−0.09026869	+0.35170655
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4+	1.0+	2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2002 01 13	704	0.6−	0.5−	2006 10 21	G96	0.0	0.2−
2000 08 31	704	1.2−	1.1+	2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2006 10 21	G96	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	1.4+	2003 04 01	645	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−
2000 09 04	704	0.0	0.4+	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+
2000 09 04	704	0.8−	0.7+	2005 10 28	703	0.4−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−
2000 09 04	704	0.6−	0.1+	2005 10 28	703	1.1−	0.8+	2006 10 27	G96	0.1+	0.5−
2001 12 17	704	0.4−	1.2−	2005 10 28	703	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	703	0.3−	0.2+	2006 10 27	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.5+	0.7−	2005 10 28	703	0.4+	0.3−	2006 10 27	691	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2005 10 28	703	0.5−	0.1−	2006 10 27	691	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.0	1.0−	2005 10 28	703	0.3+	0.9−	2007 01 16	703	0.4+	0.1+
2001 12 20	704	0.7+	0.6−	2005 10 28	703	0.0	0.5−	2007 01 16	703	0.4−	0.2−
2001 12 20	704	(1.7+	0.2+)	2005 11 03	703	0.0	0.4+	2007 01 16	703	(0.3−	1.7−)
2001 12 20	704	1.1+	0.7−	2005 11 03	703	0.6−	0.7+	2007 01 16	703	(1.6−	0.6−)
2001 12 20	704	(1.6−	0.9+)	2005 11 03	703	0.1−	0.1−	2007 01 17	691	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	(0.8+	1.7−)	2005 11 03	703	1.3+	0.8+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.7+	0.0	2005 11 06	699	0.3+	0.6+	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	(2.0+	0.9−)	2005 11 06	699	0.2−	0.9+	2007 01 24	704	0.7+	0.6+
2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2005 11 06	699	0.8−	0.5+	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2001 12 20	704	(1.7+	1.1−)	2005 11 06	699	0.6+	1.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.6+
2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2005 11 28	644	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.1−	0.6+
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2005 11 28	644	0.3−	0.1−	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
2002 01 09	704	(1.9−	1.2+)	2005 11 28	644	0.3−	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.9−	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2007 01 26	691	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2006 09 28	G96	0.2−	0.0				
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2006 09 28	G96	0.5−	0.1+				

(148994)* 2001 YT₁₂₁ = 2003 FK₂₆

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47107)

2007 FEB. 2

M.P.O. 113389

2001 11 24	704	0.1+	0.3-	2005 08 29	699	(1.2-	1.6-)	2005 11 30	G96	0.4-	0.4-
2001 11 24	704	0.3-	0.5-	2005 08 31	691	0.2-	0.2+	2006 12 15	691	0.1-	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2005 08 31	691	0.2-	0.2+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.5-	0.8-	2005 08 31	691	0.1-	0.2+	2006 12 15	691	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.1-	0.4+	2005 09 08	704	0.4-	1.3+	2006 12 23	703	0.5-	0.3+
2001 11 24	704	0.5-	0.9+	2005 09 08	704	0.2+	0.5+	2006 12 23	703	1.0-	0.9-
2001 12 09	704	1.0+	0.1-	2005 09 08	704	0.2-	0.0	2006 12 23	703	0.4+	0.0
2001 12 09	704	0.9+	0.3-	2005 09 08	704	0.0	0.3+	2006 12 23	703	0.6-	0.4-
2001 12 09	704	1.4+	0.2-	2005 09 08	704	0.5-	0.3+	2006 12 25	699	(0.4-	2.3+)
2001 12 09	704	1.0+	0.3-	2005 09 09	704	0.2-	0.4+	2006 12 25	699	0.1+	1.3-
2001 12 09	704	0.3+	0.2-	2005 09 09	704	0.8-	1.2+	2006 12 25	699	0.9-	0.7-
2001 12 17	704	1.3-	0.4-	2005 09 09	704	0.3-	0.2+	2006 12 25	699	0.1-	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 09 09	704	0.7-	0.2+	2007 01 08	703	0.8+	0.4-
2001 12 17	704	0.1+	0.1-	2005 09 09	704	0.6-	0.0	2007 01 08	703	0.5-	0.7-
2001 12 17	704	0.6-	0.5+	2005 09 14	691	0.6+	0.3+	2007 01 08	703	1.3-	0.1-
2001 12 17	704	0.9-	1.1+	2005 09 14	691	0.2-	0.1+	2007 01 08	703	1.2-	0.5-
2001 12 22	704	0.4-	1.1+	2005 09 14	691	0.3-	0.1+	2007 01 10	704	0.1+	0.8-
2001 12 22	704	0.8-	0.7+	2005 09 23	699	0.1-	0.5+	2007 01 10	704	0.2-	1.5-
2001 12 22	704	0.6-	0.9+	2005 09 23	699	0.3+	0.4-	2007 01 10	704	0.8-	0.8-
2001 12 22	704	0.3-	0.1+	2005 09 23	699	1.4+	0.1-	2007 01 10	704	0.2-	0.8-
2001 12 22	704	0.3-	1.0+	2005 09 23	699	1.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.9-	0.6-
2003 03 24	691	1.3-	0.6-	2005 10 02	644	0.4-	0.1-	2007 01 23	704	0.7-	0.3-
2003 03 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 02	644	0.5-	0.1+	2007 01 23	704	0.5-	0.6+
2003 03 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 02	644	0.1-	0.0	2007 01 23	704	1.1-	0.1-
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2005 10 07	704	0.1-	0.4+	2007 01 24	704	0.9+	0.3-
2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2005 10 07	704	(2.4+	0.8+)	2007 01 24	704	0.2+	0.0
2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2005 10 07	704	0.2-	0.4-	2007 01 24	704	0.4+	0.5+
2003 03 31	703	(2.0+	1.5+)	2005 10 07	704	0.9+	0.6+	2007 01 24	704	0.4+	1.2+
2003 03 31	703	0.4+	1.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.2-	2007 01 24	704	2.0+	0.6+
2003 03 31	703	1.0+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.5+	2007 01 26	699	0.6-	1.9+
2003 03 31	703	0.9+	1.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.1-	2007 01 26	699	1.4+	0.4-
2003 04 01	695	1.2+	0.7+	2005 10 25	699	1.5-	0.6+	2007 01 26	699	1.5+	0.1-
2003 04 01	695	0.4+	0.5+	2005 10 25	699	0.3-	0.2+	2007 01 26	699	1.7+	0.9+
2003 04 06	691	0.7+	0.4+	2005 10 25	699	0.1+	0.3-				

(148995)* 2001 YL₁₂₂

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	329.77629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21252780	ω	161.69025	-0.99871815	-0.03454351
<i>a</i>	2.7809439	Ω	16.46217	+0.01089973	-0.86055233
<i>e</i>	0.0555134	<i>i</i>	7.50174	+0.04942928	-0.50818937
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.2-	0.1+	2004 08 08	E12	0.4-	1.0+	2005 10 09	691	0.2-	0.3+
1996 12 13	691	0.3-	0.4-	2004 08 08	E12	0.1+	0.2+	2005 10 13	691	0.3-	0.3+
1996 12 13	691	0.3-	0.6+	2005 09 23	291	0.3+	0.3+	2005 10 13	691	0.2-	0.4+
2001 12 09	704	0.4+	0.2-	2005 09 23	291	0.5+	0.3+	2005 10 13	691	0.1-	0.3+
2001 12 09	704	0.1-	0.7+	2005 09 23	291	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.7+	0.0
2001 12 09	704	0.7-	0.8-	2005 09 25	703	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.3-	0.5-
2001 12 09	704	0.8-	0.2-	2005 09 25	703	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	1.3+	2005 09 25	703	1.3-	0.8+	2005 10 22	703	1.3+	0.3-
2001 12 17	704	(1.5+	1.8+)	2005 09 25	703	0.8-	0.1+	2005 10 24	699	0.1-	1.0-
2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2005 09 29	691	0.3-	0.3+	2005 10 24	699	0.4-	0.5-
2001 12 17	704	1.0+	0.8+	2005 09 29	691	0.2-	0.4+	2005 10 24	699	(1.9-	1.6+)
2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2005 09 29	691	0.5-	0.3+	2005 10 24	699	0.5-	0.2+
2001 12 22	704	0.1-	0.3+	2005 10 02	G96	0.1-	0.0	2005 10 28	703	0.8-	0.3-
2001 12 22	704	0.9+	0.3+	2005 10 02	G96	0.2-	0.1+	2005 10 28	703	0.5-	0.0
2001 12 22	704	0.1+	0.3-	2005 10 02	G96	0.2-	0.3+	2005 10 28	703	0.9-	0.3+
2001 12 22	704	0.0	0.1+	2005 10 02	G96	0.3-	0.2-	2005 10 28	703	0.7-	0.5-
2003 03 27	644	0.5+	0.3+	2005 10 03	703	0.5+	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.9+
2003 03 27	644	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	(0.4-	1.5+)	2005 11 04	704	0.1-	0.7+
2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2005 10 03	703	(1.9-	0.8+)	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2003 03 31	703	0.8+	0.0	2005 10 03	703	1.2-	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.2-
2003 03 31	703	0.5-	1.4+	2005 10 03	G96	0.3+	0.2-	2005 11 06	704	0.1-	0.6-

2003 03 31	703	0.1-	0.8-	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.6+	0.3+
2003 03 31	703	0.4+	0.0	2005 10 03	G96	0.1+	0.4-	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
2003 04 06	333	0.2+	0.0	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2007 01 14	106	0.0	1.3+
2003 04 06	333	(0.2+	1.6-)	2005 10 03	G96	0.0	0.1-	2007 01 14	106	1.0-	0.4-
2003 04 06	691	1.1+	0.3+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+	2007 01 14	106	0.9-	0.3-
2003 04 06	691	1.0+	0.7+	2005 10 03	G96	0.1-	0.3-	2007 01 14	106	(1.7-	0.8-)
2003 04 06	691	0.7+	1.0+	2005 10 03	G96	0.4+	0.2+	2007 01 16	703	0.9-	1.0-
2003 04 07	333	0.3+	0.2-	2005 10 03	G96	0.0	0.2+	2007 01 16	703	1.4+	0.4-
2003 04 07	333	0.1+	0.4-	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2007 01 16	703	0.6-	0.6-
2003 04 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2007 01 16	703	0.1-	0.5-
2003 04 26	691	0.1-	0.1+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.5-	0.0
2003 04 26	691	0.1-	0.1-	2005 10 04	G96	0.5-	0.1+	2007 01 23	704	0.2-	0.9-
2003 05 08	691	0.3-	0.7+	2005 10 04	G96	0.0	0.2+	2007 01 23	704	0.6-	0.6-
2003 05 08	691	0.2-	0.9+	2005 10 04	G96	0.1-	0.1+	2007 01 23	704	0.3-	0.2-
2003 05 08	691	0.3-	0.8+	2005 10 04	G96	0.1-	0.1+	2007 01 23	704	0.2-	0.2-
2004 08 08	E12	(2.2-	2.7+)	2005 10 09	691	0.2-	0.3+				
2004 08 08	E12	(0.6+	1.7+)	2005 10 09	691	0.2-	0.3+				

(148996)* 2001 YA₁₂₃

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	138.13228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21816396	ω	346.71295	+0.98167498	+0.19053110
<i>a</i>	2.7328390	Ω	2.31182	-0.16599462	+0.86394591
<i>e</i>	0.1278421	<i>i</i>	4.95291	-0.09359495	+0.46614951
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.1+	0.1-	2005 09 08	704	1.0-	1.3+	2005 10 07	703	1.1-	0.5-
1996 10 18	566	0.4-	0.7-	2005 09 09	704	(0.7-	1.5+)	2005 10 07	703	0.6-	1.1-
1996 10 18	566	0.1-	0.9-	2005 09 09	704	0.4-	1.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.5-
2001 12 09	704	0.4+	0.1-	2005 09 09	704	0.3-	0.4-	2005 10 07	703	1.3+	0.3-
2001 12 09	704	0.1+	0.5-	2005 09 15	703	0.8-	1.3-	2005 10 07	703	0.0	0.3+
2001 12 09	704	0.0	0.5-	2005 09 15	703	0.8+	0.3-	2005 10 07	703	0.1-	0.0
2001 12 09	704	0.6+	0.4+	2005 09 15	703	1.1+	0.2-	2005 10 07	703	0.3+	0.6+
2001 12 09	704	0.2-	0.6-	2005 09 15	703	1.0-	0.9-	2005 10 07	703	0.4-	0.1-
2001 12 17	704	0.1-	0.1-	2005 09 23	703	0.2-	0.5-	2005 10 22	699	0.1-	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2005 09 23	703	0.1-	0.1+	2005 10 22	699	0.9+	0.7+
2001 12 17	704	0.2+	0.1-	2005 09 23	703	0.1+	0.3-	2005 10 22	699	0.8-	0.1+
2001 12 17	704	0.3-	0.2+	2005 09 23	703	0.4-	0.5-	2005 10 27	699	0.4-	0.5+
2001 12 17	704	0.4+	0.5-	2005 09 29	699	0.2-	0.2+	2005 10 27	699	0.4-	0.3+
2001 12 22	704	0.0	0.1-	2005 09 29	699	0.5-	0.3+	2005 10 27	699	0.0	0.3-
2001 12 22	704	0.1+	0.0	2005 09 29	644	0.2+	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.2-
2001 12 22	704	0.5+	1.2-	2005 09 29	699	0.6-	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.1-
2001 12 22	704	0.4+	0.0	2005 09 29	644	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.1-

M.P.O. 113390

2007 FEB. 2

2005 09 02	599	0.3+	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.5-
2005 09 08	704	0.7-	1.1+	2005 10 07	704	0.3-	0.5+	2007 01 28	G96	0.3+	0.6-
2005 09 08	704	0.1+	1.1+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.5-
2005 09 08	704	0.8-	0.4+	2005 10 07	704	0.1-	0.2+	2007 01 28	691	0.3-	0.3-

(148997)* 2001 YU₁₂₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
(2000.0)				P			
<i>M</i>	36.18252	<i>ω</i>	168.07080	<i>ω</i>	-0.37917203	<i>ω</i>	-0.91730095
<i>n</i>	0.21309936	<i>Ω</i>	304.09675	<i>Ω</i>	+0.83643917	<i>Ω</i>	-0.28357412
<i>a</i>	2.7759690	<i>i</i>	8.44433	<i>i</i>	+0.39572477	<i>i</i>	-0.27954370
<i>e</i>	0.1099368	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>P</i>	4.63						

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.7-	0.6-	2004 07 21	E12	(1.9-	0.5-)	2006 10 27	G96	0.1-	0.1+
2001 12 09	704	0.1-	0.3-	2004 07 21	E12	0.6+	0.0	2006 10 27	G96	0.2-	0.4-
2001 12 09	704	0.6-	0.3+	2005 10 01	703	0.3-	0.1-	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-
2001 12 09	704	0.6-	0.1-	2005 10 01	703	0.4-	0.2-	2006 11 01	691	0.0	0.3+
2001 12 09	704	0.1-	0.1-	2005 10 01	703	0.5+	0.9-	2006 11 01	691	0.0	0.4+
2001 12 17	704	1.2-	0.4+	2005 10 01	703	0.8-	0.4-	2006 11 01	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.4-	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-
2001 12 17	704	0.7+	0.6-	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.9+	0.1-
2001 12 17	704	0.8+	0.5-	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-
2001 12 17	704	0.7+	0.9-	2005 10 02	644	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.3-	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.2-	0.0
2001 12 18	644	0.6+	0.0	2005 10 02	644	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.3-	0.3-
2001 12 18	644	0.5+	0.2-	2005 10 23	644	0.2+	0.4-	2006 12 13	G96	0.4-	0.1+
2001 12 22	704	0.2-	0.3-	2005 10 23	644	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.4-	0.1+
2001 12 22	704	0.1-	0.6-	2005 10 23	644	0.3-	0.2-	2007 01 10	703	0.5+	0.2+
2001 12 22	704	0.1-	0.3-	2005 10 29	703	0.3+	0.0	2007 01 10	703	0.9-	0.5-
2001 12 22	704	0.6-	0.7-	2005 10 29	703	0.5-	0.6-	2007 01 10	703	0.3-	0.7+
2002 01 08	704	0.2-	0.5-	2005 10 29	703	1.0-	0.1-	2007 01 10	703	0.3+	1.1+
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.2-	0.5+	2007 01 10	G96	0.5-	0.0
2002 01 08	704	0.7-	0.2-	2005 11 06	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	G96	0.3-	0.2-
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	1.5+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+
2003 04 25	599	0.8+	0.1+	2005 11 06	704	0.5-	0.8+	2007 01 10	G96	0.5-	0.0
2003 04 25	599	0.8+	0.5-	2005 11 06	704	0.7-	1.4+	2007 01 16	704	0.2-	1.0+
2003 04 25	599	0.3-	1.2+	2006 10 22	691	0.6+	0.1-	2007 01 16	704	0.0	0.2+
2003 04 25	599	0.8-	0.3-	2006 10 22	691	1.0+	0.2+	2007 01 16	704	0.2-	0.7+
2004 07 21	E12	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.4+	0.3-	2007 01 16	704	0.5+	0.2+
2004 07 21	E12	0.1-	0.1-	2006 10 27	G96	0.6-	0.0				

(148998)* 2001 YF₁₂₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
(2000.0)				P			
<i>M</i>	96.37477	<i>ω</i>	5.43101	<i>ω</i>	+0.69919599	<i>ω</i>	-0.71252664
<i>n</i>	0.21336504	<i>Ω</i>	40.22664	<i>Ω</i>	+0.65247364	<i>Ω</i>	+0.60247979
<i>a</i>	2.7736641	<i>i</i>	5.20365	<i>i</i>	+0.29223811	<i>i</i>	+0.35961630
<i>e</i>	0.0694960	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>P</i>	4.62						

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.0	0.6-	2005 10 01	704	0.3+	1.0-	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
1996 11 06	691	0.4+	0.8-	2005 10 01	704	0.6+	0.9+	2005 10 28	G96	0.2-	0.0
1996 11 06	691	0.5+	0.6-	2005 10 01	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	704	0.2-	1.4+
2000 08 29	704	0.5-	0.1+	2005 10 01	691	0.2-	0.1+	2005 10 30	704	1.4-	1.2+
2000 08 29	704	1.0-	0.7+	2005 10 01	691	0.9-	1.4-	2005 10 30	704	(0.6-	2.8+)
2000 08 29	704	0.7-	0.4-	2005 10 01	691	0.3-	0.3+	2005 10 30	704	(1.0-	1.6+)
2000 08 29	704	0.6-	1.0+	2005 10 02	G96	0.1-	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.3+
2001 12 09	704	0.3-	0.0	2005 10 02	G96	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.8+
2001 12 09	704	(0.8+	1.5+)	2005 10 02	G96	0.3-	0.0	2005 10 31	704	0.6+	0.6-
2001 12 09	704	1.2-	0.0	2005 10 02	G96	0.1-	0.2+	2005 10 31	704	1.2+	1.1+

2001 12 09	704	0.9-	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.4-	0.3+
2001 12 09	704	1.0-	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.9+
2001 12 17	704	0.2-	0.5-	2005 10 05	704	0.2+	0.2-	2005 10 31	704	0.5+	0.7+
2001 12 17	704	1.3+	0.5-	2005 10 05	704	0.5+	0.1+	2005 10 31	704	(1.4+	1.7+)
2001 12 17	704	0.5+	0.2-	2005 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 11 28	G96	0.2-	0.0
2001 12 17	704	(1.8+	0.2-)	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 11 28	G96	0.2-	0.3-
2001 12 22	704	0.2-	0.1-	2005 10 06	699	0.1+	0.6+	2005 11 28	G96	0.5-	0.3-
2001 12 22	704	0.3-	0.2-	2005 10 06	699	1.0+	0.2-	2005 11 28	G96	0.5-	0.1+
2001 12 22	704	0.3+	0.8+	2005 10 06	699	0.4+	0.2+	2005 12 21	703	(1.8-	0.7+)
2002 01 08	704	(2.1+	1.2+)	2005 10 07	703	0.5-	0.2+	2005 12 21	703	0.5+	0.4-
2002 01 08	704	(2.1+	1.5+)	2005 10 07	703	0.5+	0.2+	2005 12 21	703	(0.1-	2.2+)
2002 01 08	704	1.3+	1.1+	2005 10 07	703	0.5-	0.5+	2005 12 21	703	0.0	0.0
2003 03 31	704	0.3-	1.3+	2005 10 07	703	0.4-	0.4+	2007 01 08	691	0.4-	0.1-
2003 03 31	704	0.1-	0.4+	2005 10 10	691	0.2-	0.3+	2007 01 08	691	0.0	0.2-
2003 03 31	704	1.4+	0.4+	2005 10 10	691	0.2-	0.3+	2007 01 08	691	0.2-	0.4+
2003 04 08	704	0.2+	0.6+	2005 10 10	691	0.2-	0.2+	2007 01 16	703	(0.0	1.9-)
2003 04 08	704	0.7+	0.4+	2005 10 11	704	0.0	1.0+	2007 01 16	703	1.2-	0.7-
2003 04 08	704	(2.2+	1.6+)	2005 10 11	704	0.6+	0.6+	2007 01 16	703	(0.3-	1.5+)
2003 04 30	691	0.2+	0.6+	2005 10 11	704	0.5+	0.8+	2007 01 16	703	0.1+	1.0+
2003 04 30	691	0.4+	0.6+	2005 10 11	704	0.6+	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	1.0+
2003 04 30	691	0.5+	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	1.1+	0.1+
2005 09 25	691	0.2-	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.8+
2005 09 25	691	0.2-	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	1.0+	0.4+
2005 09 25	691	0.1-	0.4+	2005 10 28	704	0.4-	0.3+	2007 01 24	704	1.5+	1.4+
2005 09 29	699	0.2-	0.1-	2005 10 28	704	0.5-	0.5+	2007 01 27	703	1.5-	0.4-
2005 09 29	699	0.7+	0.0	2005 10 28	704	0.8-	0.3+	2007 01 27	703	0.4-	1.0+
2005 09 29	699	0.5-	0.4-	2005 10 28	704	0.2-	0.7+	2007 01 27	703	0.7-	0.5-
2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 10 28	704	1.2-	0.8-	2007 01 27	703	1.5+	0.2+
2005 10 01	704	(0.6+	1.6+)	2005 10 28	G96	0.1+	0.0				
2005 10 01	704	(0.1+	1.8-)	2005 10 28	G96	0.3+	0.0				

(148999)* 2001 YF₁₂₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
(2000.0)				P			
<i>M</i>	27.17245	<i>ω</i>	46.57170	<i>ω</i>	-0.14496976	<i>ω</i>	-0.97651733
<i>n</i>	0.20534189	<i>Ω</i>	52.44503	<i>Ω</i>	+0.83978162	<i>Ω</i>	-0.20660863
<i>a</i>	2.8454504	<i>i</i>	11.59691	<i>i</i>	+0.52321182	<i>i</i>	+0.06104727
<i>e</i>	0.1264303	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>P</i>	4.80						

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.1-	0.2+	2002 02 08	704	0.0	1.0-	2006 12 12	704	0.5+	0.4-
2001 11 24	704	0.5+	0.1-	2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2006 12 12	704	0.5-	1.4+
2001 11 24	704	0.1+	1.0+	2002 02 08	704	(1.6+	1.3+)	2006 12 25	699	0.3-	0.4-
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2006 12 25	699	0.4+	0.8-
2001 12 09	704	0.1-	0.7+	2003 04 09	704	0.5-	1.3+	2006 12 25	699	(1.8+	0.1+)
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2003 04 09	704	0.1-	1.1+	2006 12 25	699	0.4+	0.6+
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2003 04 09	704	0.4+	0.2+	2006 12 26	703	0.7+	0.6+
2001 12 17	704	(1.8-	1.1+)	2003 04 28	691	0.0	0.5+	2006 12 26	703	0.2-	0.2+
2001 12 17	704	0.8-	0.3+	2003 04 28	691	0.3+	0.2+	2006 12 26	703	0.3-	0.0
2001 12 17	704	1.5-	0.6+	2003 04 28	691	0.5+	0.1-	2007 01 08	703	1.0-	1.2-
2001 12 22	704	0.3+	0.5-	2005 08 27	644	0.1+	0.6+	2007 01 08	703	0.1-	0.9-
2001 12 22	704	0.0	0.5+	2005 08 27	644	0.1-	0.8+	2007 01 08	703	0.8+	0.7-
2001 12 22	704	0.7+	0.0	2005 08 27	644	0.1-	0.9+	2007 01 08	703	0.4+	0.6-
2001 12 22	704	(2.1+	0.1+)	2005 10 03	703	1.1-	0.4+	2007 01 24	704	0.8-	0.9+
2001 12 22	704	0.1-	0.3+	2005 10 03	703	1.0-	0.8+	2007 01 24	704	0.8-	0.4-
2002 01 07	704	0.5-	0.1-	2005 10 03	703	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.1+
2002 01 07	704	(1.9-	0.2+)	2005 10 03	703	(0.7+	2.0+)	2007 01 24	704	0.3+	0.2-
2002 01 07	704	(0.1+	1.7+)	2006 12 12	704	1.0+	0.5+				
2002 01 07	704	(0.8+	1.8+)	2006 12 12	704	0.7-	0.4+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113391

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	328.25736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20198746	ω	222.38371	-0.99234741	+0.08310793
<i>a</i>	2.8768670	Ω	322.09373	-0.02634680	-0.86506809
<i>e</i>	0.1761787	<i>i</i>	8.54829	-0.12063363	-0.49472241
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.4+	0.3-	2002 02 07	704	0.3+	0.1-	2007 01 10	704	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2007 01 16	644	0.3-	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.5-	2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2007 01 16	644	0.1+	0.3-
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2002 02 07	704	(2.1+	1.2+)	2007 01 16	644	0.2+	0.2-
2001 12 19	644	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	1.1-	0.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.4-
2001 12 19	644	0.2+	1.0+	2002 02 20	704	0.5-	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
2001 12 19	644	0.4+	0.1-	2002 02 20	704	0.2-	0.4-	2007 01 17	691	0.5-	0.2-
2001 12 19	644	0.3+	0.2-	2002 02 20	704	0.4-	0.0	2007 01 17	644	0.2-	0.1+
2001 12 19	644	0.3+	0.9+	2004 08 22	691	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1-
2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2001 12 22	704	0.3-	0.1+	2004 08 22	691	0.1-	0.5+	2007 01 18	644	0.0	0.1-
2001 12 22	704	0.4-	0.4-	2004 09 10	691	0.1-	0.5+	2007 01 18	644	0.2-	0.1-
2001 12 22	704	0.6-	0.2-	2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.1-	0.0
2001 12 22	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 01 19	699	(2.3+	0.7-)
2001 12 22	704	0.4-	0.3-	2004 09 15	691	0.4-	0.6+	2007 01 19	699	0.8+	0.3+
2002 01 08	704	(0.7-	3.0+)	2004 09 15	691	0.3-	0.3+	2007 01 19	699	(2.0+	0.1+)
2002 01 08	704	(0.1+	2.8+)	2004 09 15	691	0.5-	0.4-	2007 01 19	699	0.3-	0.2+
2002 01 08	704	(0.2+	3.1+)	2005 10 01	291	0.0	0.1-	2007 01 19	699	0.0	0.2+
2002 01 08	704	(0.3-	3.7+)	2005 10 01	291	0.2+	0.3-	2007 01 19	699	0.6-	0.4+
2002 01 17	644	0.2-	0.8+	2005 10 01	291	0.1+	0.4-	2007 01 19	699	0.9+	0.5+
2002 01 17	644	0.3-	0.9+	2005 10 01	291	0.3+	0.3-	2007 01 23	704	0.8+	0.6+
2002 01 17	644	0.3-	0.4+	2005 10 01	291	0.0	0.5-	2007 01 23	704	1.5+	0.3+
2002 01 19	704	0.7-	0.5-	2005 10 01	291	0.0	0.3-	2007 01 23	704	0.5+	0.1+
2002 01 19	704	0.9+	0.2-	2006 12 13	691	0.3+	0.0	2007 01 23	704	1.1+	0.3+
2002 01 19	704	0.6-	0.6-	2006 12 13	691	0.0	0.2-	2007 01 23	704	1.0+	0.2+
2002 01 19	704	0.0	0.4+	2006 12 13	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	704	0.9+	0.4+
2002 01 19	704	0.4-	0.2-	2007 01 08	703	1.1-	0.8+	2007 01 24	704	0.5+	0.6+
2002 02 06	704	(0.1+	2.8+)	2007 01 08	703	0.9-	0.5-	2007 01 24	704	0.3+	0.6+
2002 02 06	704	(0.0	2.4+)	2007 01 08	703	0.3-	0.2-	2007 01 24	704	0.7+	0.2+
2002 02 06	704	(0.1+	2.8+)	2007 01 08	703	(1.6-	0.9-)	2007 01 24	704	0.8+	0.2+
2002 02 06	704	(0.1+	2.8+)	2007 01 10	704	0.2+	0.3+	2007 01 25	691	0.1-	0.3-
2002 02 06	704	(0.4+	3.0+)	2007 01 10	704	0.7+	0.9+	2007 01 25	691	0.4-	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2007 01 10	704	0.3+	0.4+	2007 01 25	691	0.5-	0.1-

(149001)* 2001 YJ₁₃₆

Discovered 2001 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.60038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21514719	ω	111.86375	-0.52299669	-0.85164686
<i>a</i>	2.7583260	Ω	9.88511	+0.68972181	-0.44647382
<i>e</i>	0.0956627	<i>i</i>	11.50333	+0.50075771	-0.27451550
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	1.2-	0.0	2003 04 01	704	(2.1+	0.4+)	2005 10 22	703	(2.2-	0.6-)
2001 10 15	704	0.5-	0.1+	2003 04 01	704	0.9+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1-	0.3+
2001 10 15	704	0.9-	0.7-	2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.6-	0.0
2001 10 15	704	0.7-	0.6-	2003 04 07	691	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.7-	0.1-
2001 11 11	704	0.3+	1.3+	2003 04 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.1-
2001 11 11	704	1.2-	0.7+	2003 04 08	704	(2.5+	1.0+)	2005 10 27	704	0.1+	1.4+
2001 11 11	704	0.7-	0.0	2003 04 08	704	(1.2+	1.7-)	2005 10 27	704	0.3-	0.8+
2001 12 09	704	0.4-	0.2+	2003 04 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	704	0.5-	1.2+
2001 12 09	704	0.4-	0.9-	2003 04 08	704	1.4+	1.0-	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.6-	0.6-	2003 04 26	699	0.5+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-
2001 12 09	704	0.7-	0.9-	2003 04 26	699	1.0+	0.7+	2005 11 25	G96	0.6-	0.0
2001 12 09	704	0.8-	0.8-	2003 04 26	699	0.8+	0.3-	2005 11 25	G96	0.4-	0.1-
2001 12 14	704	0.3+	0.1-	2003 04 26	699	0.3+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1-	0.2-

2001 12 14	704	0.4-	1.2-	2003 04 29	691	0.4-	0.2+	2005 11 29	G96	0.6-	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.1-	2003 04 29	691	0.2-	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3-
2001 12 14	704	0.4-	0.1-	2003 04 29	704	1.1+	1.4+	2005 11 29	G96	0.4-	0.2+
2001 12 22	704	1.2+	1.5-	2003 04 29	691	0.3-	0.3+	2005 12 04	G96	0.8-	0.7-
2001 12 22	704	(0.1+	1.7-)	2003 04 29	704	0.6+	0.1+	2005 12 04	G96	0.2-	0.3+
2001 12 22	704	0.8+	1.5-	2003 04 29	704	0.6-	0.3-	2005 12 04	G96	0.1-	0.2+
2001 12 22	704	1.1+	1.1-	2005 08 29	699	1.0-	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.2+
2001 12 23	704	0.8+	0.1+	2005 08 29	699	1.1+	0.7+	2005 12 21	291	0.1+	0.5+
2001 12 23	704	1.0+	0.1-	2005 08 29	699	1.0-	0.2-	2005 12 21	291	0.1-	0.5+
2001 12 23	704	1.4+	0.3+	2005 08 29	699	0.2-	0.7+	2005 12 21	291	0.2+	0.4+
2001 12 23	704	0.7+	0.2+	2005 09 11	691	0.3-	0.2+	2005 12 22	291	0.1-	0.2+
2001 12 23	704	1.4+	0.4+	2005 09 11	691	0.5-	0.3+	2005 12 22	291	0.2-	0.1+
2002 02 08	704	(1.3+	2.1+)	2005 09 11	691	0.5-	0.1+	2005 12 22	291	0.2-	0.3+
2002 02 08	704	1.5+	1.2+	2005 09 23	703	(1.3-	1.8+)	2005 12 22	291	0.3+	0.3+
2002 02 08	704	1.1+	1.1+	2005 09 23	703	(2.0-	1.9+)	2005 12 22	291	0.1+	0.4+
2003 03 05	704	0.5+	0.8-	2005 09 23	703	(5.4-	2.5+)	2005 12 22	291	0.4+	0.3+
2003 03 05	704	0.6+	0.5-	2005 09 23	703	(0.7-	3.8+)	2005 12 25	291	0.1+	0.6+
2003 03 05	704	0.9+	0.1-	2005 09 28	644	0.2-	0.2+	2005 12 25	291	0.1-	0.4+
2003 03 14	608	0.6+	0.7-	2005 09 28	644	0.3-	0.3+	2005 12 25	291	0.3-	0.4+
2003 03 14	608	1.0+	0.6-	2005 09 28	644	0.5-	0.4+	2006 12 12	704	0.5+	0.1+
2003 03 14	608	0.5+	0.4-	2005 10 01	704	0.0	0.0	2006 12 12	704	0.4-	0.2+
2003 03 24	691	0.0	0.7+	2005 10 01	704	0.6-	0.3+	2006 12 12	704	0.4-	0.4-
2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.2+	0.2-	2006 12 12	704	0.3-	0.5+
2003 03 24	691	1.0+	0.6+	2005 10 01	704	1.0-	0.6+	2006 12 12	704	0.1-	0.1+
2003 03 31	699	0.4+	0.4-	2005 10 02	644	0.4-	0.1+	2006 12 20	703	0.2-	0.2-
2003 03 31	699	0.4+	0.2-	2005 10 02	644	0.1-	0.3+	2006 12 20	703	1.3+	0.1+
2003 03 31	699	0.1+	0.2-	2005 10 02	644	0.5-	0.2+	2006 12 20	703	0.6-	0.5+
2003 03 31	703	(2.1+	1.5+)	2005 10 05	704	0.5-	0.7+	2006 12 20	703	0.5-	0.3+
2003 03 31	699	0.1-	0.2-	2005 10 05	704	0.4-	0.8+	2006 12 29	704	0.2-	1.4-
2003 03 31	703	(2.9+	1.8+)	2005 10 05	704	0.4-	1.4+	2006 12 29	704	0.4+	1.3+
2003 03 31	703	(2.4+	1.6+)	2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2006 12 29	704	0.7-	0.2-
2003 03 31	703	(1.9+	1.4+)	2005 10 07	703	0.3+	0.3-	2006 12 29	704	1.0+	0.6+
2003 03 31	291	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.4+	0.5-	2007 01 24	704	0.6+	1.0+
2003 03 31	291	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.5+	0.9+	2007 01 24	704	0.1-	1.7+
2003 03 31	291	0.5+	0.8+	2005 10 07	703	0.9-	0.6-	2007 01 24	704	0.1-	0.2-
2003 04 01	704	(1.8+	0.0)	2005 10 22	703	(0.1+	3.0-)	2007 01 24	704	0.5-	0.1+
2003 04 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	(1.7+	1.0-)	2007 01 24	704	0.5+	0.0
2003 04 01	704	0.7+	0.6+	2005 10 22	703	1.1-	0.6-				

(149002)* 2001 YM₁₃₉

Discovered 2001 Dec. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.31660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17703015	ω	318.50608	-0.00595977	-0.99135535
<i>a</i>	3.1412648	Ω	131.39735	+0.95734510	-0.04352168
<i>e</i>	0.2160619	<i>i</i>	10.06268	+0.28888552	+0.12377573
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 07 12	G96	0.1+	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.3-	0.0	2005 07 12	G96	0.5-	0.2+
2001 12 24	644	1.0-	0.2-	2002 01 15	704	0.2+	0.0	2005 07 12	G96	0.0	0.3+
2001 12 24	644	0.7-	0.2-	2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2005 07 12	G96	0.1-	0.1-
2001 12 24	644	0.9-	0.7-	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2006 10 03	705	0.3+	0.2-
2001 12 26	608	0.4-	0.4+	2002 01 15	704	0.3-	0.6+	2006 10 03	705	0.3+	0.2-
2001 12 26	608	0.5-	0.5+	2002 02 06	644	0.6-	0.9+	2006 10 04	705	0.3+	0.2-
2001 12 26	608	0.6-	0.7+	2002 02 06	644	0.5-	0.9+	2006 10 04	705	0.3+	0.3-
2002 01 08	644	0.1+	0.1-	2002 02 06	644	0.6-	0.8+	2006 10 11	705	0.3+	0.1-
2002 01 08	644	0.1+	0.2-	2002 02 07	704	1.1+	0.3-	2006 10 11	705	0.2+	0.2-
2002 01 08	644	0.1-	0.0	2002 02 07	704	(2.0+	0.3-)	2006 10 12	644	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.4-	0.4+	2002 02 07	704	(2.4+	1.1-)	2006 10 12	644	0.4-	0.5+
2002 01 09	704	0.3-	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.8-	2006 10 12	644	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.6-	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2006 10 27	705	0.4+	0.2-
2002 01 09	704	0.7-	0.8-	2002 02 11	704	0.1-	0.2+	2006 10 27	705	0.4+	0.3-
2002 01 09	704	0.7-	0.2-	2002 02 11	704	0.3+	0.3-	2006 10 28	703	0.4-	0.1+
2002 01 13	704	0.6+	0.1-	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2006 10 28	703	0.6+	0.2-
2002 01 13	704	0.9+	0.0	2002 02 11	704	0.5+	1.4+	2006 10 28	703	1.6-	1.0+

M.P.O. 113392

2007 FEB. 2

2002 01 13	704	0.7+	0.2-	2005 06 30	691	0.2-	0.2+	2006 10 28	703	0.6-	0.7+
2002 01 13	704	1.0+	0.0	2005 06 30	691	0.3-	0.4+	2006 11 16	703	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	0.7+	0.0	2005 06 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	703	0.5-	0.9-
2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2005 07 12	G96	0.6+	0.3+	2006 11 16	703	0.1-	0.7-
2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2006 11 16	703	0.3+	0.4-
2002 01 15	704	0.0	0.2-	2005 07 12	G96	0.5+	0.0				
2002 01 15	704	0.1+	0.0	2005 07 12	G96	0.1-	0.4+				

(149003)* 2002 AB₁

Discovered 2002 Jan. 4 at Crni Vrh.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	123.02507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22962583	ω	57.88395	+0.97081424	-0.19941905
<i>a</i>	2.6411246	Ω	313.23735	+0.10637717	+0.85594219
<i>e</i>	0.2707117	<i>i</i>	10.53784	+0.21495026	+0.47706919
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.0	0.6-	2005 07 04	704	0.5+	0.5+	2005 10 02	699	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.2-	0.2-	2005 07 04	704	(0.2-	2.3+)	2005 10 06	703	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.3-	0.5-	2005 07 07	704	0.2-	0.5-	2005 10 06	703	0.2-	0.3-
2001 09 28	704	0.2+	0.1-	2005 07 07	704	0.5-	0.0	2005 10 06	703	0.2-	0.1-
2001 09 28	704	0.2+	0.1+	2005 07 07	704	0.1-	0.4+	2005 10 06	703	0.3-	0.3-
2001 09 28	704	0.2+	0.1-	2005 07 07	704	0.8-	0.6+	2005 11 05	704	(0.4+	1.8+)
2001 09 28	704	0.7+	0.8+	2005 07 07	704	0.5-	0.7+	2005 11 05	704	(1.6+	2.9+)
2001 09 28	704	0.6+	0.2+	2005 07 09	699	(2.0+	1.6+)	2005 11 05	704	1.4+	0.4+
2001 10 08	704	0.9-	0.1-	2005 07 09	699	0.1-	0.3+	2005 11 06	683	0.5+	0.6-
2001 10 08	704	0.2-	0.6+	2005 07 09	699	0.3-	0.8+	2005 11 06	683	0.3-	0.4+
2001 10 08	704	1.3-	0.7+	2005 07 09	699	0.0	0.7+	2005 11 20	644	0.1+	0.2+
2001 10 25	704	0.2-	0.8-	2005 08 03	704	0.2+	0.1+	2005 11 20	644	0.2+	0.0
2001 10 25	704	0.2-	0.1-	2005 08 03	704	0.0	0.2+	2005 11 20	699	1.0+	0.3-
2001 10 25	704	0.3+	0.4-	2005 08 03	704	0.3+	0.3+	2005 11 20	644	0.1+	0.1+
2001 10 25	704	0.2-	0.7-	2005 08 17	224	0.0	0.3+	2005 11 20	699	0.4+	0.6+
2001 10 25	704	0.3-	0.6-	2005 08 17	224	0.0	0.0	2005 11 20	699	1.4+	0.3+
2001 12 09	704	0.2+	0.1-	2005 08 17	224	0.1+	0.7+	2005 11 20	699	0.4-	0.4-
2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2005 08 31	699	0.3+	0.0	2005 11 21	683	0.1+	0.5-
2001 12 09	704	0.1+	0.1-	2005 08 31	699	0.1+	0.5+	2005 11 21	683	0.3+	1.0+
2001 12 09	704	0.0	0.1-	2005 08 31	699	0.2+	0.1-	2005 11 21	683	0.2+	1.3+
2001 12 22	704	0.2-	0.3+	2005 08 31	699	0.0	0.4+	2005 11 25	683	0.8+	0.3+
2001 12 22	704	0.2-	0.3+	2005 08 31	683	0.0	0.0	2005 11 25	683	0.5+	0.3-
2001 12 22	704	0.4-	0.0	2005 08 31	683	0.2-	1.2+	2005 11 25	683	0.2-	0.2+
2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2005 08 31	683	0.4-	0.8+	2005 11 27	683	(2.4+	2.1-)
2001 12 22	704	0.2-	0.0	2005 09 01	704	0.4-	0.2+	2005 11 27	683	(0.8+	1.5-)
2002 01 04	106	0.3-	0.5+	2005 09 01	683	0.1-	0.3-	2005 11 27	683	0.0	0.7+
2002 01 04	106	0.6-	0.2+	2005 09 01	704	0.7-	0.2+	2005 11 30	703	0.3-	0.3-
2002 01 04	106	0.4-	0.2+	2005 09 01	704	0.6-	0.5+	2005 11 30	703	0.8-	0.3-
2002 01 06	106	0.1-	0.0	2005 09 01	683	0.1-	0.8+	2005 11 30	703	0.4-	0.6+
2002 01 06	106	0.0	0.0	2005 09 01	704	0.4-	0.3+	2005 12 29	703	0.3+	1.1-
2002 01 06	106	0.2-	0.1+	2005 09 01	683	0.7-	1.0+	2005 12 29	703	0.2-	0.9-
2002 01 07	704	0.3-	0.3+	2005 09 01	704	0.3-	0.5+	2005 12 29	703	0.4-	0.4+
2002 01 07	704	0.2-	0.0	2005 09 03	683	(0.6-	1.7-)	2005 12 29	703	0.5-	0.9+
2002 01 07	704	0.4+	0.7+	2005 09 03	683	(0.4-	1.7-)	2006 01 03	704	0.4-	0.4-
2002 01 07	704	0.4+	0.7+	2005 09 03	683	0.7-	0.9-	2006 01 03	704	0.9+	0.0
2002 01 07	106	0.1-	0.1-	2005 09 08	A50	0.1-	0.3+	2006 01 03	704	0.5+	0.1-
2002 01 07	106	0.3-	0.4-	2005 09 08	A50	0.0	0.0	2006 01 03	704	0.4-	0.8+
2002 01 12	106	0.2-	0.7-	2005 09 08	A50	0.1-	0.3+	2006 01 03	704	0.5+	0.4+
2002 01 12	106	0.2-	0.1-	2005 09 11	704	0.3-	0.0	2006 01 24	703	(2.6-	0.6-)
2002 01 12	106	1.0+	0.7-	2005 09 11	704	0.0	0.2+	2006 01 24	703	0.4-	1.3-
2002 02 08	704	0.5+	0.4-	2005 09 11	704	0.1-	0.2+	2006 01 24	703	0.6-	1.0-
2002 02 08	704	0.6+	0.5+	2005 09 11	704	0.3-	0.0	2006 01 24	703	0.4-	0.0
2002 02 08	704	0.4+	0.8+	2005 09 11	704	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.5+
2002 02 08	704	0.9+	0.9+	2005 09 26	703	0.2-	0.1-	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-
2003 03 30	291	0.6+	0.7+	2005 09 26	703	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.4-
2003 03 30	291	0.8+	0.9+	2005 09 26	703	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.1-	0.5-
2003 03 30	291	0.3+	0.4+	2005 09 26	703	0.3-	0.1-	2007 01 24	703	0.5+	1.4+
2005 07 03	703	0.2+	0.7-	2005 09 26	703	0.1+	0.4-	2007 01 24	703	0.7+	0.9+
2005 07 03	703	1.2-	0.2-	2005 09 26	703	0.5+	0.5-	2007 01 24	703	0.6-	0.1+

2005 07 03	703	1.0-	0.1+	2005 09 26	703	0.1-	0.5-	2007 01 24	703	(0.7+	2.3+)
2005 07 03	703	0.7-	0.5-	2005 09 26	703	0.2-	0.4-	2007 01 29	691	0.1+	0.2+
2005 07 04	704	0.8-	0.5+	2005 10 02	699	0.5+	0.2+	2007 01 29	691	0.0	0.1+
2005 07 04	704	0.1-	1.4+	2005 10 02	699	0.2-	0.3+	2007 01 29	691	0.0	0.2+
2005 07 04	704	0.0	0.7+	2005 10 02	699	0.2+	0.1-				

(149004)* 2002 AR₁₁ = 1995 UQ₇₀

Discovered 2002 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 25531)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	185.64675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19450572	ω	164.19310	+0.58673200	+0.80919257
<i>a</i>	2.9501752	Ω	141.71752	-0.74825423	+0.55633353
<i>e</i>	0.0828206	<i>i</i>	2.85605	-0.30961454	+0.18894545
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1990 11 18	691	0.9+	0.2+	2002 01 21	291	0.5+	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.3+
1990 11 18	691	0.5+	0.5+	2002 01 21	291	0.5+	0.1+	2005 11 03	691	0.3-	0.2+
1990 11 18	691	0.3-	0.6-	2002 02 08	695	0.5+	0.2+	2005 11 03	691	0.2-	0.2+
1995 10 19	691	0.5-	0.4-	2002 02 08	695	0.3+	0.3+	2005 11 03	691	0.4-	0.1+
1995 10 19	691	0.5-	0.3-	2003 04 11	691	0.5+	1.3+	2006 12 13	G96	0.4+	0.5-
1995 10 19	691	0.3-	0.3-	2003 04 11	691	0.4+	0.6+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1+
1995 10 25	691	0.3-	0.4+	2003 04 11	691	0.5+	0.5+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3-
1995 10 25	691	0.4-	0.2+	2003 04 26	691	0.5-	0.2+	2006 12 13	G96	0.5-	0.4-
1995 10 25	691	0.1-	0.1+	2003 04 26	691	0.0	0.3+	2007 01 09	691	0.2-	0.4+
1999 08 07	691	0.0	0.5+	2003 04 26	691	0.3-	0.4+	2007 01 09	691	0.1-	0.3-
1999 08 07	691	0.0	0.3+	2005 10 26	691	(1.2+	2.3-)	2007 01 09	691	0.2-	0.2-
1999 08 07	691	0.2+	0.5+	2005 10 26	691	0.7+	0.5+	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2002 01 07	691	0.3+	0.0	2005 10 26	691	0.1-	1.2+	2007 01 09	G96	0.3-	0.7-
2002 01 07	691	0.1+	0.5-	2005 10 30	691	0.1-	0.2+	2007 01 09	G96	0.1-	0.0
2002 01 07	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1-
2002 01 08	291	0.2-	0.1+	2005 10 30	691	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.5+	0.1+
2002 01 08	291	0.6-	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.8+	1.0-
2002 01 08	291	0.2-	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.7-
2002 01 21	291	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.6-	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.0

(149005)* 2002 AY₁₅

Discovered 2002 Jan. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	42.73412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18677759	ω	124.00530	+0.21504038	-0.96371699
<i>a</i>	3.0310018	Ω	312.73763	+0.80992819	+0.26646290
<i>e</i>	0.0391220	<i>i</i>	12.43356	+0.54568668	-0.01571918
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1-	0.6-	2002 01 21	704	(1.3-	3.4+)	2004 07 16	E12	0.6-	0.1+
1999 07 14	704	0.0	0.7+	2002 01 26	644	0.0	0.5+	2004 07 16	E12	0.1+	0.8+
1999 07 14	704	0.2+	0.5-	2002 01 26	644	0.2-	0.8+	2004 07 16	E12	0.4-	0.5+
1999 07 14	704	0.0	0.9+	2002 01 26	644	0.2-	0.6+	2005 09 01	704	0.4+	1.4+
2000 11 16	699	0.6-	0.2-	2002 02 04	699	0.2+	0.2-	2005 09 01	704	0.5-	0.8+
2000 11 16	699	0.4+	0.1-	2002 02 04	699	0.1+	0.2+	2005 09 01	704	0.3-	0.7+
2000 11 16	699	0.9+	0.3+	2002 02 04	699	0.6+	0.3+	2005 09 01	704	0.6-	1.0+
2000 11 16	699	1.0+	0.4+	2002 02 04	699	0.2-	0.0	2005 09 10	699	0.5-	0.1-
2000 11 19	704	1.1+	0.4+	2002 02 05	644	(1.4-	1.9-)	2005 09 10	699	0.3-	0.0
2000 11 19	704	1.0-	0.7-	2002 02 05	644	0.1-	0.0	2005 09 10	699	0.5-	0.6-
2000 11 19	704	0.4-	0.1-	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2005 09 10	699	0.8-	0.2-
2000 11 19	704	0.3-	0.2+	2002 02 07	691	0.5-	0.1-	2005 09 13	704	0.5+	0.1+
2000 11 19	704	0.1+	0.5-	2002 02 07	691	0.6-	0.0	2005 09 13	704	1.0+	0.4+
2001 12 18	644	0.1-	0.3+	2002 02 07	691	0.6-	0.0	2005 09 13	704	0.4+	0.3-
2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2005 09 13	704	0.6+	0.2+
2001 12 18	644	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2005 09 13	704	0.2+	0.1-
2001 12 21	704	0.3-	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.1-	2005 10 05	703	0.8-	0.1+
2001 12 21	704	0.2+	0.7-	2002 02 07	704	1.2+	0.2+	2005 10 05	703	0.7-	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113393

2001 12 21	704	0.4−	0.7−	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2005 10 05	703	0.5−	0.4+
2002 01 04	608	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2005 10 05	703	0.4−	0.2−
2002 01 04	608	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2005 10 12	704	0.6+	0.2+
2002 01 04	608	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2005 10 12	704	0.1+	0.1−
2002 01 08	608	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2005 10 12	704	1.0−	0.8−
2002 01 08	608	0.7−	0.6+	2002 02 12	704	0.8+	1.3−	2005 10 12	704	0.4+	0.8−
2002 01 08	608	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.8+	1.3−	2005 10 23	703	0.8−	0.8−
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	1.2−	2005 10 23	703	0.5−	0.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	1.0−	2005 10 23	703	(0.1−	1.7−)
2002 01 09	704	(0.3+	2.4−)	2002 02 12	704	0.8+	1.0−	2005 10 23	703	0.3+	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	1.0+	0.9+	2005 10 28	703	0.6−	0.1+
2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2005 10 28	703	1.2−	0.4+
2002 01 10	644	0.1−	1.2+	2002 02 20	704	1.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.2−
2002 01 10	644	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2005 10 28	703	1.0−	0.0
2002 01 10	644	0.0	0.4+	2002 02 20	704	1.1+	1.2+	2005 11 01	699	0.3+	1.4−
2002 01 13	608	0.2+	0.9−	2002 03 03	699	0.0	0.7+	2005 11 01	699	1.0+	0.4+
2002 01 13	608	0.1+	0.7−	2002 03 03	699	0.2+	0.8−	2005 11 01	699	0.4+	0.4+
2002 01 13	608	0.2+	0.4−	2002 03 03	699	0.3−	0.5−	2005 11 01	699	0.7+	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	1.5+	2002 03 03	699	0.7−	1.0−	2005 11 06	704	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	(0.5+	1.7+)	2002 03 06	704	(1.7+	0.3+)	2005 11 06	704	0.7−	0.0
2002 01 14	704	(0.7+	2.4+)	2002 03 06	704	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2002 01 14	704	(0.5+	1.7+)	2002 03 06	704	0.8+	0.0	2005 11 06	704	0.8+	0.4+
2002 01 14	704	(0.8+	1.7+)	2002 03 09	704	0.1−	1.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.6+
2002 01 19	291	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.1+	0.8+	2006 12 13	703	0.4−	0.5−
2002 01 19	291	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.2−	0.8+	2006 12 13	703	1.0−	1.1−
2002 01 19	291	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	1.5−	0.7+	2006 12 13	703	1.2−	1.3−
2002 01 21	704	(1.4−	3.1+)	2002 03 12	704	0.1−	0.0	2006 12 13	703	0.1+	0.3−
2002 01 21	704	(1.6−	3.3+)	2002 03 12	704	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.7−
2002 01 21	704	(1.2−	4.0+)	2002 03 12	704	0.5−	0.4−	2007 01 24	704	1.2+	0.4−
2002 01 21	704	(1.1−	3.5+)	2004 07 16	E12	0.6+	0.8+	2007 01 24	704	0.6+	0.3−

(149006)* 2002 AS₁₆

Discovered 2002 Jan. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	331.33109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18570475	ω	118.50853	−0.90432139	−0.42383317
<i>a</i>	3.0426644	Ω	36.47995	+0.35575764	−0.81397871
<i>e</i>	0.1004581	<i>i</i>	4.88976	+0.23587989	−0.39724565
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 04	608	0.4+	0.3−	2002 02 14	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	695	0.1−	0.0
2002 01 04	608	0.0	0.3−	2002 02 14	644	0.3+	1.1+	2005 11 02	695	0.2−	0.1+
2002 01 04	608	0.1−	0.4−	2003 04 30	608	0.2+	0.3−	2005 11 02	695	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2003 04 30	608	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2003 04 30	608	0.2+	0.8−	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	1.3−	1.1+	2004 07 11	704	0.3−	0.8+	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2004 07 11	704	0.8−	0.7+	2006 01 05	G96	0.4−	0.4−
2002 01 08	704	0.6+	0.4−	2004 07 11	704	1.2−	0.3+	2006 01 05	G96	1.0−	0.3−
2002 01 08	608	0.6−	0.3−	2004 07 11	704	0.2+	0.7+	2006 01 05	G96	0.5−	0.4−
2002 01 08	608	0.6−	0.3−	2005 09 23	691	0.2+	0.2−	2006 01 05	G96	1.0+	0.2−
2002 01 08	608	0.4−	0.2−	2005 09 23	691	0.0	0.0	2006 01 28	G96	(2.1+	0.5+)
2002 02 03	699	0.4+	0.2−	2005 09 23	691	0.3+	0.0	2006 01 28	G96	0.4+	0.6−
2002 02 03	699	0.2+	0.6−	2005 10 01	704	0.3−	0.3−	2006 01 28	G96	0.2−	0.5+
2002 02 03	699	0.2−	0.7−	2005 10 01	704	0.1−	1.4+	2006 01 28	G96	0.8+	0.4−
2002 02 03	699	0.8+	0.2+	2005 10 01	704	0.6−	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.2−
2002 02 06	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.2+	0.2−
2002 02 06	704	0.6−	0.5+	2005 10 01	704	0.7−	0.2+	2006 12 12	691	0.0	0.1+
2002 02 06	704	(0.0	2.4+)	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2006 12 14	703	0.4−	0.5+
2002 02 06	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	703	0.4−	0.6+
2002 02 06	704	0.6−	0.9+	2005 10 05	704	0.3+	0.5+	2006 12 14	703	0.8−	0.5−
2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2005 10 05	704	0.3−	0.4+	2006 12 14	703	0.8−	0.7+
2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2005 10 05	704	0.7−	0.2+	2006 12 15	704	(1.8+	0.0)
2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2005 10 06	699	0.6−	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	0.3−	0.9+	2005 10 06	699	0.6−	1.2+	2006 12 15	704	0.8+	0.9+
2002 02 08	704	1.0−	0.8+	2005 10 06	699	1.2+	0.1+	2006 12 15	704	1.4+	0.9+
2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.0	0.8+

2002 02 12	704	0.5+	1.4−	2005 10 07	703	0.6+	0.1+	2006 12 18	704	(0.2−	1.5−)
2002 02 12	704	0.9+	1.1−	2005 10 07	703	0.5+	0.6+	2006 12 18	704	0.5+	0.7+
2002 02 12	704	1.3+	0.8−	2005 10 07	703	0.3+	0.1−	2006 12 18	704	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	1.2−	2005 10 07	703	0.8−	0.4−	2006 12 18	704	0.8−	0.8−
2002 02 14	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	(1.6+	0.3+)	2006 12 18	704	1.2−	1.1−
2002 02 14	644	0.2+	1.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.8−	2007 01 23	704	0.1+	1.3−
2002 02 14	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.3−	0.4−	2007 01 23	704	0.2−	0.1−
2002 02 14	644	0.3+	1.4+	2005 10 07	703	0.4−	0.4+	2007 01 23	704	0.2+	0.3−

(149007)* 2002 AJ₃₂

Discovered 2002 Jan. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.29541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19063687	ω	348.32804	−0.04040637	−0.99725001
<i>a</i>	2.9899559	Ω	103.96461	+0.92180760	−0.06119654
<i>e</i>	0.2609025	<i>i</i>	3.67053	+0.38553610	+0.04180202
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.2+	2002 02 07	608	0.1+	0.7+	2006 12 01	G96	0.2−	0.6−
2000 09 05	645	0.2−	0.3+	2002 02 07	608	0.2−	0.4+	2006 12 01	704	0.8+	0.5+
2000 09 26	691	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2006 12 01	704	0.4−	0.6−
2000 09 26	691	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2006 12 11	691	0.2−	0.1−
2000 09 26	691	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.9−	0.2+	2006 12 11	691	0.0	0.2−
2002 01 08	608	0.6+	0.8−	2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2006 12 11	691	0.0	0.2−
2002 01 08	608	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.9−	0.1+	2006 12 14	704	0.4−	0.1−
2002 01 08	608	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2006 12 14	704	0.6−	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2006 12 14	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	691	0.6−	1.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2006 12 14	704	0.1+	1.0+
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2006 12 14	704	1.1−	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2006 12 14	703	1.2+	0.6+
2002 01 09	691	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2006 12 14	703	0.6−	0.4−
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2006 12 14	703	1.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2006 12 14	703	0.7−	0.3+
2002 01 09	691	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2006 12 14	A94	0.5−	0.4−
2002 01 12	644	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2006 12 14	A94	0.3−	1.2+
2002 01 12	644	0.3+	0.9+	2002 02 13	704	0.4+	0.7+	2006 12 14	A94	(3.5+	1.9+)
2002 01 12	644	0.4+	1.1+	2002 02 13	704	0.8+	0.7+	2006 12 15	704	0.4−	1.3+
2002 01 14	608	0.7−	0.8−	2002 02 13	704	0.8+	0.4+	2006 12 15	704	0.1+	1.2−
2002 01 14	608	0.4−	0.9−	2002 02 13	704	0.1−	0.3+	2006 12 15	704	1.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 13	704	0.3+	0.1−	2006 12 15	704	1.3+	0.6−
2002 01 14	608	0.6−	1.0−	2002 02 14	644	0.2+	0.4+	2006 12 15	704	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 14	644	0.4+	0.3+	2006 12 17	704	0.1−	0.8+
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 14	644	0.5+	0.2+	2006 12 17	704	0.7+	1.5−
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	1.3+	2006 12 17	704	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2006 12 17	704	0.2+	0.4−
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.0	2006 12 21	644	0.3+	0.3−
2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2006 12 21	644	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2006 12 21	644	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.0	0.4+	2002 03 06	704	0.6−	0.7+	2006 12 22	704	0.6+	0.9−
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	704	0.2−	1.4+	2006 12 22	691	0.4−	0.1+
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2002 03 06	704	1.0−	0.5+	2006 12 22	704	(0.7−	1.6−)
2002 02 04	644	0.0	0.3+	2003 06 04	691	0.1−	0.2+	2006 12 22	691	0.0	0.3−
2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2003 06 04	691	0.3+	0.7+	2006 12 22	704	0.6+	0.3−
2002 02 05	699	0.1+	0.1+	2003 06 04	691	0.1+	0.7+	2006 12 22	691	0.2−	0.2−
2002 02 05	699	0.3−	0.6+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2006 12 22	704	0.1+	0.4−
2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2006 12 22	704	0.5+	0.6−
2002 02 05	644	0.2+	1.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2007 01 10	704	0.2+	0.4+
2002 02 05	699	0.8−	0.7+	2006 11 14	G96	0.3−	0.6−	2007 01 10	704	(1.1−	1.8+)
2002 02 05	644	0.3+	1.3+	2006 11 14	G96	0.3−	0.3−	2007 01 10	704	(2.0−	1.0+)
2002 02 05	699	0.3−	0.4−	2006 11 14	G96	0.3−	0.2−	2007 01 10	704	0.5−	1.3+
2002 02 07	704	0.9+	0.6−	2006 11 14	G96	0.3−	0.3−	2007 01 16	704	0.7+	1.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2006 12 01	704	0.9+	0.0	2007 01 16	704	0.9+	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2006 12 01	G96	0.6−	0.3−	2007 01 16	704	0.6+	1.1+
2002 02 07	704	1.2+	0.7−	2006 12 01	704	0.8+	0.4−	2007 01 16	704	0.0	1.2+
2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2006 12 01	G96	0.4−	0.4−	2007 01 16	704	0.5−	1.5+
2002 02 07	608	0.1−	0.4+	2006 12 01	G96	0.2−	0.5−				

(149008)* 2002 AW₃₆ = 2005 SW₂₆₁

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94478)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
49.58406		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21257408	ω	325.28959	−0.00175839	−0.99622862
<i>a</i>	2.7805402	Ω	124.66149	+0.93971348	−0.03131092
<i>e</i>	0.1304371	<i>i</i>	6.05407	+0.34195831	+0.08092077
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2005 08 31	644	0.3−	0.7+	2006 11 21	G96	0.1+	0.9−
2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2005 08 31	644	0.7−	0.9+	2006 11 21	G96	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	0.9+	0.0	2005 08 31	644	0.3−	0.8+	2006 11 21	G96	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2005 09 03	644	0.1−	0.8+	2007 01 09	691	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.0	1.1+	2005 09 03	644	0.0	0.5+	2007 01 09	691	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.8+	1.2+	2005 09 03	644	0.4−	0.7+	2007 01 09	691	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2005 09 22	644	0.4−	0.9+	2007 01 16	704	0.9+	0.6+
2002 01 13	704	0.0	1.4+	2005 09 22	644	0.5−	1.1+	2007 01 16	704	0.5+	0.8+
2002 01 13	691	0.1−	0.5+	2005 09 22	644	0.8−	0.8+	2007 01 16	704	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.7+	2007 01 17	691	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.7+	2007 01 17	691	0.1−	0.2−
2002 01 13	691	0.2−	0.6+	2005 10 01	G96	0.0	0.6+	2007 01 17	691	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	0.7−
2002 01 13	704	0.7−	0.1−	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	703	0.7+	0.3−
2002 01 13	691	0.4−	0.5+	2006 10 27	G96	0.8−	0.7−	2007 01 24	703	1.1+	0.1−
2002 01 15	704	0.5−	0.0	2006 10 27	G96	0.6+	0.2+	2007 01 24	703	0.5−	1.2+
2002 01 15	704	0.7−	0.5−	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2007 01 26	691	0.1−	0.3−
2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2007 01 26	691	0.2−	0.4−
2003 04 10	691	0.5+	1.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−	2007 01 26	691	0.1−	0.4−
2003 04 10	691	0.5+	1.0+	2006 11 15	G96	0.6+	0.3−				
2003 04 10	691	0.2+	1.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−				

(149009)* 2002 AG₄₂ = 1998 FU₄₀

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25545)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
359.11716		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22591804	ω	40.23312	−0.83532594	+0.54970881
<i>a</i>	2.6699437	Ω	173.10284	−0.51841145	−0.78331965
<i>e</i>	0.1187508	<i>i</i>	3.40260	−0.18297583	−0.29022500
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.4−	0.3+	2002 01 14	608	0.2+	0.8−	2002 03 05	644	0.1−	0.4+
1994 05 14	691	0.0	0.6+	2002 02 03	608	0.0	1.0−	2002 03 05	644	0.1−	0.2+
1994 05 14	691	0.1+	0.3+	2002 02 03	608	0.5−	1.2−	2002 03 05	644	0.3+	0.4+
1998 03 20	704	0.5+	0.3−	2002 02 03	608	0.5−	0.9−	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
1998 03 20	704	0.2−	0.7+	2002 02 06	644	0.7+	1.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.2−
1998 03 20	704	1.2+	1.9−	2002 02 06	644	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
1998 03 20	704	(5.5−	0.1+)	2002 02 06	644	0.5+	1.2+	2004 09 22	704	(0.2−	1.7−)
1998 03 22	704	0.5+	1.4+	2002 02 06	644	0.5+	0.9+	2004 10 08	704	0.4−	0.5+
1998 03 22	704	(2.3+	2.0+)	2002 02 06	644	0.7+	1.3+	2004 10 08	704	0.1+	1.3+
1998 03 22	704	0.4−	1.1−	2002 02 06	644	0.6+	0.9+	2004 10 08	704	0.2−	0.6+
1998 03 22	704	(2.2−	1.0−)	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.7+	1.2+
1998 03 22	704	1.2−	0.6−	2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2004 10 08	704	0.2−	0.3+
1998 04 19	704	1.9+	1.6+	2002 02 07	704	1.0+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
1998 04 19	704	1.8+	0.7+	2002 02 07	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
1998 04 19	704	(1.7+	2.7+)	2002 02 07	704	1.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	1.0+
1998 04 19	704	(4.9−	0.9+)	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2002 01 08	644	0.2+	1.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2002 01 08	644	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.0	0.9+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+

2002 01 08	644	0.2+	1.0+	2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2005 12 05	691	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	1.3+	0.9−	2002 02 11	704	0.4−	0.8−	2005 12 05	691	0.3−	0.5+
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.9−	2005 12 05	691	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.4−	1.2+	2002 02 16	644	0.5+	0.4+	2007 01 27	G96	0.4−	0.1−
2002 01 13	704	0.6+	0.4−	2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.7+	0.8−	2002 02 19	691	0.5−	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.0
2002 01 13	704	0.6+	1.1−	2002 02 19	691	0.8−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2002 02 19	691	0.6−	0.0	2007 01 29	691	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	(2.0+	0.0)	2007 01 29	691	0.0	0.1+
2002 01 14	608	0.2+	0.9−	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2007 01 29	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	608	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.4+				

(149010)* 2002 AX₄₃ = 1998 FC₈

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23380)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
103.75936		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22147001	ω	288.43636	+0.43654143	−0.89866412
<i>a</i>	2.7055741	Ω	135.60092	+0.84682302	+0.39434905
<i>e</i>	0.0816696	<i>i</i>	3.50959	+0.30384593	+0.19207190
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	691	0.7+	0.5+	2002 01 15	704	(0.0	1.8+)	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
1991 09 04	691	1.2−	0.0	2002 01 15	704	0.6+	0.3−	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
1991 09 04	691	0.2−	0.7+	2002 01 19	704	0.9−	0.1+	2005 11 10	703	0.9+	1.0+
1998 03 20	691	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.5−	0.1+	2005 11 10	703	0.9−	0.2−
1998 03 20	691	0.2+	0.0	2002 01 19	704	(2.3−	0.5+)	2005 11 10	703	0.4−	0.5−
1998 03 20	691	0.5+	0.1+	2002 01 19	704	1.2+	0.1−	2005 11 10	703	0.5−	0.1−
1998 03 25	691	0.6−	0.2−	2002 01 21	291	0.1−	0.2+	2005 11 26	703	1.5−	1.1−
1998 03 25	691	0.3−	0.3−	2002 01 21	291	0.3−	0.0	2005 11 26	703	0.7−	0.2+
1998 03 25	691	0.2−	0.3−	2002 01 21	291	0.3−	0.5+	2005 11 26	703	0.7+	1.1−
2001 12 14	704	(1.7−	2.0−)	2003 05 01	691	0.2+	1.4+	2005 11 26	703	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2003 05 01	691	0.9+	1.2+	2005 12 02	683	0.5+	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	1.2+	2003 05 01	691	0.6+	0.6+	2005 12 02	683	(2.0−	1.3−)
2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2004 08 14	807	0.1+	0.3+	2005 12 02	683	0.9+	1.3+
2002 01 09	704	0.8+	0.6−	2004 08 14	807	0.1−	0.1+	2005 12 24	291	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2005 10 25	703	(0.4−	1.6−)	2005 12 24	291	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2005 10 25	703	1.1−	0.6−	2005 12 24	291	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.8+	0.6−	2005 10 25	703	1.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.8−	0.2−
2002 01 09	704	1.1+	1.0−	2005 10 25	703	0.6−	1.2−	2006 12 27	G96	0.5−	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	1.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	1.3+	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	0.6+	0.8+	2007 01 27	G96	0.3−	0.2+
2002 01 13	704	0.0	0.7+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.5−	0.1−
2002 01 15	704	(2.1−	1.6+)	2005 10 29	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.6−	0.1−
2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.9−	0.0
2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.1+				

(149011)* 2002 AR₄₄ = 1995 SR₈₃

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23380)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>

2007 FEB. 2

M.P.O. 113395

1995 09 24	691	0.8−	0.8+	2002 01 15	704	0.8+	0.5+	2006 11 22	G96	0.1−	0.5−
1995 09 24	691	0.5−	0.4+	2002 01 15	704	0.8+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
1995 09 24	691	0.4−	0.3+	2002 01 15	704	0.7+	0.3+	2007 01 15	699	(2.5−	0.5−)
1995 09 29	691	0.2+	0.2−	2002 01 19	704	0.0	0.2+	2007 01 15	699	1.2−	0.8+
1995 09 29	691	0.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.3−	0.5−	2007 01 15	699	(1.3−	1.6+)
1995 09 29	691	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.1−	0.1−	2007 01 15	699	0.3−	0.3−
2000 09 24	691	0.4−	0.0	2002 01 19	704	0.4−	0.4+	2007 01 25	703	0.3−	1.3−
2000 09 24	691	0.2−	0.3+	2002 01 19	704	0.9+	0.2+	2007 01 25	703	0.4+	0.8+
2000 09 24	691	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2007 01 25	703	0.5+	0.7+
2001 12 14	691	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2007 01 25	703	0.2−	0.5+
2001 12 14	691	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4+
2001 12 14	691	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2007 01 27	G96	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	(1.1+	2.0−)	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	(1.8+	1.1−)	2005 09 29	G96	1.0+	0.1−	2007 01 27	G96	1.1−	0.0
2001 12 17	704	1.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.9+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	0.9−	2005 09 29	G96	0.7+	0.2−	2007 01 27	G96	0.4−	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2005 09 29	G96	0.6+	0.1−	2007 01 27	G96	0.6+	0.3+
2002 01 09	704	(1.6+	1.2+)	2005 10 11	291	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.6−	0.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2005 10 11	291	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
2002 01 09	704	1.0+	1.1+	2005 10 11	291	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	0.9−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	1.4−	1.0+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2007 01 27	G96	0.9−	1.6−
2002 01 13	704	0.8−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1+	0.6−				

(149012)* 2002 AA₄₅ = 1995 WJ₁₅ = 2000 SL₁₉₆

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23380)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	30.23245		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18663844	ω	183.59988	+0.34435218			−0.93870566
<i>a</i>	3.0325082	Ω	246.25839	+0.86180300			+0.32277514
<i>e</i>	0.1423471	<i>i</i>	0.99616	+0.37244754			+0.12102848
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.3−	0.2+	2002 01 13	704	(0.4+	1.6+)	2006 11 21	704	0.4+	0.8+
1995 11 17	691	0.3−	0.1+	2002 01 13	291	0.3+	0.3+	2006 11 21	704	1.0+	0.3−
1995 11 17	691	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	1.1+	0.9+	2006 11 21	704	0.1+	1.0−
1995 11 23	691	0.7+	0.6−	2002 01 13	291	0.2−	0.3+	2006 11 21	691	0.2−	0.2+
1995 11 23	691	0.4+	0.6−	2002 01 13	704	1.0+	1.1+	2006 11 21	691	0.2−	0.2+
1995 11 23	691	0.1+	0.5−	2002 01 13	704	1.3+	1.0+	2006 11 21	691	0.3−	0.1+
1995 11 27	691	0.7−	0.2−	2002 01 14	645	0.0	0.3−	2006 12 12	G96	0.1+	0.1+
1995 11 27	691	0.0	0.5−	2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−
1995 11 27	691	0.1+	0.8−	2002 01 15	704	0.7+	1.3+	2006 12 12	G96	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.4−	2002 01 15	704	0.9+	1.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.9+	0.3−	2002 01 15	704	0.6+	1.4+	2006 12 12	G96	0.0	0.2−
2000 09 24	704	1.0+	1.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.5+	1.2+	2002 01 19	704	0.9+	0.9+	2006 12 14	704	1.3−	1.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2002 01 19	704	(1.8+	1.6+)	2006 12 14	704	1.0−	0.5−
2000 10 01	704	0.9−	0.9+	2002 01 19	704	1.4+	1.3+	2006 12 14	704	1.0−	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	1.2+	2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2006 12 14	704	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	1.0+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.5−	0.4−
2001 12 17	704	(1.6−	2.0−)	2002 02 11	704	1.3−	0.3+	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−
2001 12 17	644	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	(2.2−	1.9−)	2003 04 24	691	0.4−	0.1+	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−
2001 12 17	644	0.5+	0.6+	2003 04 24	691	0.2−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	(2.7−	1.0−)	2003 04 24	691	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−
2001 12 17	644	0.2−	0.5+	2005 09 23	691	0.1−	0.5+	2007 01 08	G96	0.3−	0.7−
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2005 09 23	691	0.2−	0.8+	2007 01 08	G96	0.3−	0.6−
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2005 09 23	691	0.1−	0.5+	2007 01 16	G96	0.9−	0.5−
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2006 11 21	704	(1.0+	2.0+)	2007 01 16	G96	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2006 11 21	704	0.4+	0.9+	2007 01 16	G96	0.0	0.4−
2002 01 09	704	0.1+	1.2+	2006 11 21	704	1.3+	0.1−	2007 01 16	G96	0.3−	0.2−

2002 01 13	291	(2.1−	0.0)	2006 11 21	704	1.5+	1.4+
2002 01 13	704	1.0+	1.5+	2006 11 21	704	1.2+	1.3+

(149013)* 2002 AL₄₆ = 2005 SJ₃₁

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89196)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	65.88247		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20040561	ω	294.47456	+0.35673603			−0.93353808
<i>a</i>	2.8919856	Ω	134.57670	+0.87405810			+0.32019091
<i>e</i>	0.0444513	<i>i</i>	2.84053	+0.32979061			+0.16119687
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.6−	0.0	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−
1995 09 24	691	0.0	0.1−	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3−	0.0
1995 09 24	691	0.3−	0.3−	2005 09 29	691	0.3+	0.2+	2006 11 27	G96	0.6−	0.1+
2001 12 17	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.6+	0.0	2006 11 27	G96	0.2−	0.5−
2001 12 17	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.6−	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−
2001 12 17	644	0.0	0.6+	2005 10 07	703	0.5+	0.5+	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.9+	1.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2005 10 08	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.6−	0.1−
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2005 10 08	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.4−
2002 01 09	704	1.2+	0.0	2005 10 08	691	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.7−
2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2006 12 24	691	0.3−	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2006 12 24	691	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.5+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 12 24	691	0.5−	0.0
2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	1.1+	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.3−	0.3−
2002 01 15	704	0.4+	1.0+	2005 10 21	644	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.5−	0.7−
2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	0.1+	0.1−
2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.5−	1.1−	2007 01 17	644	0.1−	0.4+
2002 01 15	704	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	(1.2−	1.9+)	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.8+	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2003 04 25	691	0.3+	0.3+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 26	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−
2003 05 29	691	(0.7−	3.5+)	2005 10 31	699	0.9+	0.3−	2007 01 24	G96	0.1−	0.1+
2003 05 29	691	(1.0−	3.5+)	2005 10 31	699	(2.7+	1.5+)	2007 01 24	703	0.1+	1.0+
2003 05 29	691	(0.8−	3.3+)	2005 10 31	699	(2.0+	0.1+)	2007 01 24	703	0.4−	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.8−	1.0−
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.4−	0.1+	2007 01 24	703	0.9−	0.6+
2005 09 23	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.6−	0.4−				

(149014)* 2002 AQ₄₆

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	312.74314		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20555273	ω	28.02689	−0.94156767			+0.33678740

2000 10 01	704	0.7−	0.6+	2003 05 05	704	(0.9+	2.6+)	2005 11 30	G96	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2003 05 05	704	0.8+	0.9+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2003 05 22	691	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.9−	2003 05 22	691	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2003 05 22	691	0.3+	0.7+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.5+	2007 01 10	G96	0.6−	0.0
2002 01 09	704	1.0+	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.6+	2007 01 10	G96	0.4−	0.0
2002 01 09	704	1.4+	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.5+	2007 01 10	G96	0.6−	0.1−
2002 01 13	704	(0.4+	2.6+)	2005 11 05	691	0.0	0.6+	2007 01 10	G96	0.8−	0.1−
2002 01 13	704	(0.4−	2.2+)	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2007 01 24	703	2.2−	1.0+
2002 01 13	704	(0.5+	2.9+)	2005 11 05	691	0.1+	0.7+	2007 01 24	703	0.9+	0.8+
2002 01 13	704	(0.3−	2.1+)	2005 11 06	704	0.8+	1.1+	2007 01 24	703	1.1−	0.4+
2002 01 13	704	(0.9−	2.5+)	2005 11 06	704	0.1+	1.5+	2007 01 24	703	0.6−	0.1−
2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	1.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
2002 01 14	704	1.3+	1.0+	2005 11 10	703	0.5−	0.4+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2005 11 10	703	(0.2−	1.6+)	2007 01 27	G96	0.2−	0.3+

(149015)* 2002 AY₅₂ = 1991 BL₄

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23383)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	315.80219	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17968125	ω	225.26677	−0.97559223
<i>a</i>	3.1102900	Ω	303.31260	+0.21958744
<i>e</i>	0.2180827	<i>i</i>	7.14318	−0.00107878
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 19	511	(3.1−	0.3−)	2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2004 08 23	691	0.2−	0.5+
1991 01 19	511	(3.1−	1.2−)	2002 01 21	704	0.5−	0.6+	2005 10 03	703	1.2+	1.2+
1991 01 20	511	(0.7−	2.6−)	2002 01 22	704	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.2−	0.1−
1991 01 20	511	1.1−	0.4−	2002 01 22	704	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.4+	0.4−
1993 07 25	691	0.5−	0.8+	2002 01 22	704	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	1.1−	0.1−
1993 07 25	691	0.3+	0.8+	2002 01 22	704	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.8−	0.2+
2002 01 04	608	(1.2+	1.7+)	2002 01 22	704	0.0	0.4+	2006 11 13	691	0.0	0.6−
2002 01 04	608	(0.8+	1.7+)	2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.5−
2002 01 04	608	0.5+	1.4+	2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2006 11 15	704	0.1−	0.0
2002 01 07	699	0.5+	0.0	2002 01 26	644	0.4+	0.4+	2006 11 15	704	0.2+	0.6+
2002 01 07	699	0.1+	0.1+	2002 02 04	699	0.5+	0.2+	2006 11 15	704	0.7+	0.6+
2002 01 07	699	0.7+	0.4+	2002 02 04	699	0.4+	0.0	2006 11 15	704	0.3+	0.9+
2002 01 07	699	0.4+	1.4+	2002 02 04	699	0.4+	0.5+	2006 11 16	704	0.7−	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 04	699	0.1+	0.1+	2006 11 16	704	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2006 11 16	704	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.6−	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2006 11 16	704	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	333	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.5+	1.0+
2002 01 11	699	0.8+	0.5+	2002 02 06	333	0.4+	0.1+	2006 11 19	704	0.2−	0.1−
2002 01 11	699	0.3+	0.6+	2002 02 06	333	0.4+	0.6−	2006 11 19	704	0.4+	0.2+
2002 01 11	699	1.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2006 11 19	704	0.3+	0.2−
2002 01 11	699	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2006 11 22	704	0.8+	1.2+
2002 01 13	608	1.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2006 11 22	704	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2006 11 22	704	0.5−	0.7−
2002 01 13	608	1.0+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2006 11 22	704	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2006 11 22	704	0.6−	0.5+
2002 01 13	608	0.8+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2006 12 13	703	0.2−	0.5−
2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2006 12 13	703	0.4−	0.3−
2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2006 12 13	703	0.7−	0.7−
2002 01 13	704	1.0−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2006 12 13	703	0.5−	0.0
2002 01 17	333	1.0+	0.4−	2002 02 20	704	0.9−	0.2+	2006 12 15	704	1.0+	1.6−
2002 01 17	333	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2006 12 15	704	(2.1+	1.5−)
2002 01 17	333	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2006 12 15	704	(1.1+	3.3−)
2002 01 17	333	1.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.1−	2006 12 15	704	1.1+	1.4−
2002 01 17	333	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.9−	0.3−	2006 12 15	704	(1.6+	1.0−)
2002 01 19	333	0.8+	0.4−	2002 03 05	644	0.2−	0.4+	2006 12 18	704	0.5−	0.1−

2002 01 19	333	0.1−	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.4+	2006 12 18	704	0.4+	0.6−
2002 01 19	333	1.2+	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2006 12 18	704	0.0	0.2+
2002 01 19	333	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.6−	0.7+	2006 12 18	704	0.2+	0.8−
2002 01 19	333	0.8+	0.1+	2004 08 11	704	0.9−	1.0+	2006 12 18	704	0.7−	0.1+
2002 01 19	333	0.3+	1.2−	2004 08 11	704	1.2−	0.3+	2007 01 10	704	1.2+	0.3+
2002 01 20	333	0.2+	0.1−	2004 08 14	599	0.7−	0.5+	2007 01 10	704	0.1−	0.2+
2002 01 20	333	0.0	0.3+	2004 08 14	599	0.2−	0.2+	2007 01 10	704	0.4+	0.0
2002 01 21	704	0.0	0.9+	2004 08 15	599	0.3−	0.3+	2007 01 10	704	0.0	0.6+
2002 01 21	704	0.5−	0.7+	2004 08 23	691	0.2−	0.4+	2007 01 10	704	1.0+	0.2−
2002 01 21	704	0.2−	0.7+	2004 08 23	691	0.3−	0.5+				

(149016)* 2002 AP₆₁

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	295.42468	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19805790	ω	66.90603	−0.54665350
<i>a</i>	2.9147945	Ω	169.90461	−0.79927397
<i>e</i>	0.1361360	<i>i</i>	5.54428	−0.24966193
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	(0.2−	1.6−)	2002 03 13	644	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	(2.4−	0.6+)
2002 01 11	704	0.2−	1.5−	2002 03 13	644	0.4−	0.8+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2002 01 11	704	0.4+	0.9−	2002 03 14	644	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.6+
2002 01 11	704	(0.6−	2.1−)	2002 03 14	644	0.2−	0.6+	2004 10 08	704	0.5−	0.7+
2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2002 03 14	644	0.2+	0.6+	2004 10 08	704	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.3−	1.2+	2004 10 08	699	(1.4−	1.6−)
2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2004 10 08	699	0.9−	0.3+
2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	1.5−
2002 01 19	704	0.7−	0.5−	2002 03 15	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	1.2+
2002 01 19	704	0.2+	0.0	2004 07 15	704	(1.2−	1.7+)	2004 10 09	704	0.9−	0.3+
2002 01 19	704	0.9−	0.6−	2004 07 15	704	1.1−	1.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
2002 01 19	704	0.2+	0.6−	2004 07 15	704	0.5−	1.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.5−
2002 01 19	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	G96	0.4−	0.5−
2002 01 22	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2005 11 04	G96	0.4−	0.3−
2002 01 22	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2005 11 04	G96	0.3+	0.6−
2002 01 22	704	1.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.2−	1.2+	2005 11 26	240	0.3+	1.4−
2002 01 22	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2005 11 26	240	0.2+	0.2−
2002 01 22	704	0.2+	0.0	2004 09 09	644	0.1−	0.4+	2005 11 28	703	0.7+	0.7−
2002 02 06	644	0.1+	1.3+	2004 09 09	644	0.3+	0.9+	2005 11 28	703	0.4+	0.6−
2002 02 06	644	0.2−	1.3+	2004 09 09	644	0.3−	0.3+	2005 11 28	703	0.4−	1.1−
2002 02 06	644	(0.1+	1.6+)	2004 09 13	699	0.1−	0.5−	2005 11 28	703	0.3−	1.1−
2002 02 07	704	1.2+	0.2+	2004 09 13	699	0.2−	0.5+	2005 11 30	644	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.6+	2004 09 13	699	0.1−	0.1+	2005 11 30	644	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	699	0.9+	0.1+	2005 11 30	644	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	1.0+	1.2−	2004 09 15	G92	0.6+	0.1−	2006 02 02	G96	0.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2004 09 15	G92	0.6−	0.3−	2006 02 02	G96	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 15	G92	0.5−	0.6+	2006 02 02	G96	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2006 02 02	G96	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2006 11 23	291	0.2+	0.1+
2002 02 16	644	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.8+	2006 11 23	291	0.0	0.1+
2002 02 16	644	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2006 11 23	291	0.0	0.1+
2002 02 16	644	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	1.0+	0.3+	2006 11 24	291	0.4+	0.1+
2002 03 05	644	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2006 11 24	291	0.1+	0.3+
2002 03 05	644	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2006 11 24	291	0.1+	0.3+
2002 03 05	644	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.6−	0.1+
2002 03 13	704	0.5+	1.2−	2004 10 07	704	(0.8+	1.7+)	2007 01 24	703	0.8−	0.4−
2002 03 13	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+	2007 01 24	703	0.4+	0.4+
2002 03 13	704	(2.0+	0.7−)	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.8−	0.3−
2002 03 13	704	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2007 01 29	691	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.9+	1.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.4+	2007 01 29	691	0.3−	0.2−
2002 03 13	644	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.3+	2007 01 29	691	0.3+	0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113397

(149017)* 2002 AU₆₁

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	340.09762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17703386	ω	350.68555	−0.72575035	−0.62920449
<i>a</i>	3.1412210	Ω	144.88705	+0.65822760	−0.75267304
<i>e</i>	0.1383786	<i>i</i>	28.92366	+0.20005714	+0.19386855
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	699	1.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 03 19	699	0.6+	0.8−
2000 09 28	699	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 03 19	699	0.2−	1.0+
2000 09 28	699	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.3+	0.2+
2000 09 28	699	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.4+
2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2002 02 11	608	0.8−	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2002 02 11	608	0.6−	1.0+	2002 05 13	704	0.6−	0.5+
2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	608	0.9−	1.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.8+
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	333	0.3−	0.1−	2002 05 13	704	(1.8+	0.1+)
2002 01 11	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	333	0.3+	0.1+	2003 03 14	704	0.3−	0.5+
2002 01 11	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	333	0.9+	1.2+	2003 03 14	704	0.4−	0.2+
2002 01 11	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2003 03 14	704	0.3+	0.2−
2002 01 11	704	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2003 03 14	704	0.7+	1.2+
2002 01 11	608	(0.7−	1.7−)	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2003 04 26	645	0.0	0.1−
2002 01 11	608	0.1+	1.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.9+	2003 04 26	645	0.1−	0.1−
2002 01 11	608	(0.4−	2.2−)	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2003 04 28	699	0.7−	0.6+
2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	735	0.3−	0.2+	2003 04 28	699	0.6+	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2002 02 14	735	0.0	0.2−	2003 04 28	699	0.2+	0.8−
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2002 02 14	735	0.1+	0.1−	2003 04 28	699	0.6+	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.3+	0.7−	2003 06 03	703	0.5+	0.7+
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2003 06 03	703	0.1+	0.5−
2002 01 16	608	0.5−	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2003 06 03	703	0.5−	0.9+
2002 01 16	608	(0.1−	1.6+)	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2003 06 03	703	(1.7+	0.5+)
2002 01 16	608	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2003 06 08	699	0.1−	0.1+
2002 01 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 24	644	0.3−	0.4−	2003 06 08	699	0.1+	0.3+
2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.3−	0.4−	2003 06 08	699	0.4−	0.2+
2002 01 19	704	0.4−	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.2−	2003 06 08	699	0.4−	0.0
2002 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 03 02	644	0.2+	0.4−	2003 06 30	608	0.0	0.7+
2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 02	644	0.1+	0.2−	2003 06 30	608	0.2−	0.6+
2002 01 22	704	0.3−	0.2−	2002 03 02	644	0.1+	0.2−	2003 06 30	608	0.3+	0.7+
2002 01 22	704	0.1−	0.4−	2002 03 04	644	0.1−	0.2−	2005 10 02	E12	(1.7−	1.3+)
2002 01 22	704	0.7+	0.6+	2002 03 04	644	0.2−	0.2−	2005 10 02	E12	1.3+	0.4−
2002 01 22	704	0.1+	0.8−	2002 03 04	644	0.1+	0.4−	2005 10 02	E12	1.0+	1.0+
2002 01 22	704	0.1−	1.1−	2002 03 05	699	0.1−	0.0	2006 12 15	703	0.9−	0.9−
2002 02 05	699	0.5−	0.3−	2002 03 05	699	0.3−	0.0	2006 12 15	703	0.1+	0.1+
2002 02 05	699	0.4+	0.5−	2002 03 05	699	0.4−	0.4−	2006 12 15	703	0.5−	0.2−
2002 02 05	699	0.6−	0.1+	2002 03 05	699	0.3−	0.4−	2006 12 15	703	0.4+	0.9−
2002 02 05	699	0.1−	0.0	2002 03 09	704	1.0−	0.5+	2006 12 24	703	0.6+	0.0
2002 02 05	644	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2006 12 24	703	0.3+	0.3+
2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.1+	0.9+	2006 12 24	703	0.5−	0.1−
2002 02 05	644	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.6−	1.1+	2006 12 24	703	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.5+	2007 01 04	644	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2007 01 04	644	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.5+	2007 01 04	644	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2007 01 04	644	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 17	704	0.9−	0.2+	2007 01 04	644	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	1.2+	0.0	2002 03 17	704	0.8−	0.7+	2007 01 04	644	0.0	0.0
2002 02 08	704	(1.5+	0.1−)	2002 03 17	704	0.3−	1.2−	2007 01 14	704	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	(1.9+	0.4−)	2002 03 17	704	0.1−	0.3+	2007 01 14	704	0.4−	0.2−
2002 02 08	704	1.5+	0.3−	2002 03 17	704	0.1−	0.3+	2007 01 14	704	0.1+	0.0
2002 02 08	704	1.2+	0.2−	2002 03 19	699	0.5+	0.2−	2007 01 14	704	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 03 19	699	0.6+	0.3+	2007 01 14	704	0.1−	0.0

(149018)* 2002 AL₇₅ = 3035 T-3

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 31437), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.61142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16983144	ω	355.96010	+0.77070879	−0.63700048
<i>a</i>	3.2294160	Ω	43.62123	+0.58523346	+0.69807746
<i>e</i>	0.2246354	<i>i</i>	1.28227	+0.25201141	+0.32698356
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.5+	2.1−	2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2006 10 01	704	(3.7−	0.8+)
1977 10 16	675	0.0	1.2−	2006 09 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 09	644	0.3−	0.5+
1977 10 17	675	0.9−	0.7−	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 09	644	0.3+	0.3+
1977 10 17	675	0.5−	0.1+	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 09	644	0.2+	0.2+
1977 10 21	675	0.6+	1.7+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.4−	1.4−
1977 10 21	675	0.4+	0.0	2006 09 19	703	0.6−	0.8−	2006 10 16	703	1.4−	1.2−
1977 10 22	675	0.4+	0.7+	2006 09 19	703	0.8−	0.4−	2006 10 16	703	1.3−	0.8−
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2006 09 19	703	1.4−	0.9−	2006 10 16	703	(1.9−	0.8−)
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2006 09 19	703	0.6+	0.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.3−
2001 12 15	645	0.1−	0.2−	2006 09 20	644	0.3−	0.3+	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.8+	2006 09 20	644	0.3−	0.2+	2006 10 16	G96	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.8−	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.6+	1.0+	2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
2001 12 19	644	0.6−	0.4+	2006 09 23	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.0
2001 12 19	644	0.3−	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 10 21	G96	0.4−	0.3−
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2006 09 27	691	0.1−	1.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.2−	2006 09 27	704	0.2+	1.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2006 09 27	704	0.3+	0.8+	2006 11 09	705	0.0	0.1−
2002 01 14	704	1.0+	0.7+	2006 09 27	704	0.6+	0.9+	2006 11 09	705	0.0	0.2−
2002 01 14	704	1.2+	0.7+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	705	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2006 09 27	704	0.3−	0.8+	2006 11 13	705	0.1−	0.3−
2003 04 05	691	0.4−	0.6+	2006 10 01	704	0.6+	1.1−	2007 01 08	G96	0.6+	0.2+
2003 04 05	691	0.1+	0.0	2006 10 01	704	(2.8−	1.4−)	2007 01 08	G96	0.6+	0.3−
2003 04 05	691	0.5+	0.2+	2006 10 01	704	0.9−	0.6−	2007 01 08	G96	0.2−	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	704	0.2−	0.5+	2007 01 08	G96	0.4−	0.0

(149019)* 2002 AC₈₂ = 1993 BA₄

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27390)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.81039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21396761	ω	350.37024	−0.58615307	−0.79911233
<i>a</i>	2.7684543	Ω	135.36279	+0.75542207	−0.59863835
<i>e</i>	0.1954774	<i>i</i>	10.95983	+0.29285162	−0.05524135
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 27	010	1.7+	1.9−	2002 01 14

2002 01 09	704	0.7−	0.0	2003 06 03	691	0.2−	0.4−	2007 01 24	704	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	(2.1+	2.1+)	2003 06 03	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.0	2.1+
2002 01 14	704	(0.6+	1.6+)	2003 06 03	691	0.3+	0.3−				

(149020)* 2002 AL₈₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.14479		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21183468	ω	18.66354	−0.98538912	−0.15548335		
<i>a</i>	2.7870067	Ω	152.10609	+0.13113345	−0.95307427		
<i>e</i>	0.1327842	<i>i</i>	8.54592	+0.10868444	−0.25975827		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.7+	0.2+	2002 02 09	704	0.2−	0.7+	2005 11 10	703	0.9+	0.0
1998 04 21	704	(0.9+	2.7−)	2002 02 09	704	0.6−	0.4+	2005 11 10	703	0.3+	0.8−
1998 04 21	704	1.4+	1.3−	2002 02 09	704	0.2−	0.5+	2005 11 10	703	0.2−	0.9−
1998 04 21	704	1.6−	0.6+	2002 02 09	704	1.0−	0.3+	2005 11 30	699	1.2+	0.1+
2002 01 09	704	(1.0−	1.6+)	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2005 11 30	699	(1.7+	0.0)
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.4+	2005 11 30	699	1.0+	0.8−
2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2005 11 30	699	1.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2005 12 06	703	(2.6+	1.6−)
2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2005 12 06	703	0.5+	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2002 03 05	644	0.5+	0.4+	2005 12 06	703	1.0−	0.5−
2002 01 14	704	1.0−	0.4+	2002 03 05	644	0.7+	0.9+	2005 12 06	703	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.5−	0.0	2002 03 05	644	0.5+	0.4+	2006 12 24	G96	0.1−	0.2+
2002 02 04	699	0.3+	0.5−	2004 08 23	691	0.0	0.2−	2006 12 24	G96	0.2−	0.3−
2002 02 04	699	1.0+	0.5+	2004 08 23	691	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.2−	0.1−
2002 02 04	699	0.3+	0.4−	2004 08 23	691	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.4+	0.3−
2002 02 04	699	0.4+	1.1−	2004 10 04	691	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2002 02 06	644	0.0	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2002 02 06	644	0.3+	0.0	2005 11 10	703	0.3+	0.2−				

(149021)* 2002 AS₉₅ = 1998 KP₁₀

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23392)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	350.56301		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18751659	ω	15.73153	−0.55027813	−0.81186329		
<i>a</i>	3.0230332	Ω	108.03184	+0.74224744	−0.58265270		
<i>e</i>	0.0530886	<i>i</i>	11.84114	+0.38244309	−0.03733402		
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 02	691	0.7+	0.1+	2002 01 09	691	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.9−	0.3+
1998 05 02	691	0.9+	0.3+	2002 01 09	691	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	(2.1−	0.7−)
1998 05 02	691	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+
1998 05 22	691	0.1−	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.5+
1998 05 22	691	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−
1998 05 22	691	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2003 04 27	645	0.1−	0.2−
1998 05 28	691	0.3−	0.5+	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2003 04 27	645	0.1−	0.2−
1998 05 28	691	0.4−	0.3+	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2006 11 24	691	0.1+	0.2−
1998 05 28	691	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2006 11 24	691	0.7+	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2002 02 06	704	0.3+	0.4−	2006 11 24	691	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.8−	0.9+	2002 02 06	704	0.7+	0.1−	2006 11 28	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	(0.4−	1.6+)	2002 02 06	704	0.9+	0.5+	2006 11 28	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	(0.3−	1.6+)	2002 02 06	704	0.8+	0.1+	2006 11 28	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	1.3+	1.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2006 12 12	691	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	1.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2006 12 12	691	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	1.4+	1.4+	2006 12 12	691	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.8−	0.1+	2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2007 01 08	G96	0.3−	0.5−
2002 01 08	704	0.1+	1.2+	2002 02 07	704	(1.4+	1.7+)	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−

2002 01 08	704	0.1−	0.8−	2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2007 01 08	G96	0.0	0.1−
2002 01 09	691	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−

(149022)* 2002 AB₁₀₉ = 2000 SB₂₂₅

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25565)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.01742		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19992436	ω	351.19303	+0.83975581	−0.54216269		
<i>a</i>	2.8966248	Ω	41.68206	+0.50082199	+0.75245331		
<i>e</i>	0.0930775	<i>i</i>	2.54188	+0.20973201	+0.37399684		
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 11	691	0.3−	0.4−	2003 04 29	691	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.5+	0.2−
1996 12 11	691	0.5−	0.9−	2005 09 25	691	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.7−	0.9−
1996 12 11	691	0.3−	0.1−	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.4+	0.1+
1996 12 14	691	0.1−	0.4−	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
1996 12 14	691	0.5−	0.4−	2005 09 29	699	(0.4−	1.5+)	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
1996 12 14	691	0.0	0.5−	2005 09 29	699	0.6−	1.0+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2000 09 27	704	0.6+	0.2−	2005 09 29	699	0.6−	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.6−	0.8+	2005 09 29	699	0.1−	0.5−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.5−	0.9+	2005 10 01	704	0.2−	1.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.7−	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.5−	2005 10 01	704	1.2−	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	704	0.7−	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.8−	0.7+	2005 10 01	704	1.0−	0.2−	2005 11 05	704	(0.3−	2.6+)
2000 10 02	704	0.2+	1.3+	2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	1.5+
2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.7+	0.2−
2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.4+	0.2−
2002 01 09	704	1.3+	0.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.0
2002 01 09	704	1.1+	0.7+	2005 10 05	704	0.3−	0.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	1.2+	1.1+	2005 10 05	704	0.3+	0.8−	2006 01 05	G96	0.6−	0.0
2002 01 09	704	1.4+	0.5+	2005 10 05	704	0.2+	1.5+	2006 01 05	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	1.4+	2005 10 06	699	(2.1+	0.3+)	2006 01 05	G96	0.2−	0.4−
2002 01 14	704	0.6+	1.4+	2005 10 06	703	(1.6+	0.0)	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	(0.2−	1.7+)	2005 10 06	703	0.4−	1.0+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	(1.0+	1.6+)	2005 10 06	703	0.8+	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.4−
2002 01 14	704	(0.2−	2.1+)	2005 10 06	703	0.4+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2−	0.3−
2002 02 06	704	0.8+	0.6+	2005 10 06	699	0.1+	0.7−	2006 11 22	G96	0.0	0.2−
2002 02 06	704	(1.5+	0.8−)	2005 10 06	691	0.1−	0.2−	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2002 02 06	704	(2.5+	1.2−)	2005 10 06	699	0.4−	1.2+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2002 02 06	704	1.2+	1.1−	2005 10 06	691	0.7−	0.5−	2007 01 17	691	0.0	0.0
2002 02 07	704	1.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.4−	0.2−	2007 01 24	691	0.4−	0.6+
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2005 10 06	691	0.0	0.3−	2007 01 24	704	(1.9−	0.3+)
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.3−	2007 01 24	691	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2005 10 07	704	0.2−	1.3+	2007 01 24	704	1.4−	0.6+
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2005 10 07	704	0.4−	0.5+	2007 01 24	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	(0.7−	1.9+)	2005 10 22	703	0.3−	0.3−	2007 01 24	704	0.1+	0.9−
2002 02 10	704	0.6−	0.9+	2005 10 22	703	0.4−	0.8−	2007 01 24	704	1.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.0	1.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.7−	2007 01 24	704	0.9−	0.2+
2002 02 10	704	1.1−	0.8+	2005 10 22	703	0.7−	0.6−	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2003 04 29	691	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.2+
2003 04 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.7+	0.8−	2007 01 28	691	0.2−	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113399

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	343.19621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19107593	ω	188.58296	-0.85557112	-0.50515881
<i>a</i>	2.9853738	Ω	320.40769	+0.48488761	-0.70538693
<i>e</i>	0.0034540	<i>i</i>	10.23044	+0.18133414	-0.49723622
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	0.3-	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.3-	2005 11 06	704	0.8+	0.9-
1999 09 06	691	0.1-	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.1-	0.1-
1999 09 06	691	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	1.5+	2005 11 06	704	0.8+	0.3-
1999 09 06	691	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.4-	0.1+	2005 11 07	704	0.1-	0.8+
2002 01 09	704	0.8+	0.7+	2004 07 11	704	0.7+	0.2-	2005 11 07	704	0.3-	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2004 07 11	704	0.1-	0.7+	2005 11 07	704	(0.7+	1.8+)
2002 01 09	704	0.9+	0.3+	2004 07 11	704	0.0	0.3+	2005 11 07	704	(2.1+	0.7-)
2002 01 09	704	0.4+	0.1-	2004 07 11	704	0.3-	0.2+	2006 12 13	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2004 07 11	704	0.5-	1.0+	2006 12 13	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.0	2004 07 21	E12	0.3-	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.1-
2002 01 14	704	1.0+	0.4+	2004 07 21	E12	0.7-	0.3+	2006 12 26	703	0.2+	0.4-
2002 01 21	704	0.7-	1.1+	2004 07 21	E12	0.2+	0.1+	2006 12 26	703	(0.1+	1.6-)
2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 07 21	E12	0.6-	0.1-	2006 12 26	703	1.0+	0.5-
2002 01 21	704	1.2-	0.3+	2005 10 10	703	0.1-	0.9+	2006 12 26	703	(0.9-	1.8-)
2002 01 21	704	0.6-	0.8+	2005 10 10	703	0.7+	0.5-	2006 12 26	691	0.4-	0.2-
2002 02 03	608	0.1+	0.7-	2005 10 10	703	0.5-	0.0	2006 12 26	691	0.3-	0.1-
2002 02 03	608	0.1-	0.9-	2005 10 10	703	0.1-	0.3-	2006 12 26	691	0.5-	0.0
2002 02 03	608	0.8+	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2002 02 05	644	0.2-	0.1+	2005 10 23	703	0.7-	1.3-	2007 01 10	691	0.6-	0.0
2002 02 05	644	0.1-	0.2+	2005 10 23	703	0.7+	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.1-
2002 02 05	644	0.1-	0.0	2005 10 23	703	0.9-	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.1-	0.4+	2005 10 26	699	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.2-	1.3+	2005 10 26	699	0.2-	0.3+	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.3-	2005 10 26	699	0.0	0.5+	2007 01 24	704	(1.7+	0.1+)
2002 02 07	704	0.1-	0.7+	2005 10 26	699	0.7-	0.2+	2007 01 24	704	1.0+	0.2-
2002 02 07	704	0.7+	1.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.2-	2007 01 24	704	0.6+	0.5+
2002 02 07	608	0.8-	0.3-	2005 11 03	704	0.9-	0.5+	2007 01 24	704	(2.0+	0.0)
2002 02 07	608	0.3-	0.4-	2005 11 03	704	0.7-	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2002 02 07	608	0.4-	0.1+	2005 11 03	704	0.4-	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.1-
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2005 11 05	G96	0.7+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.5-
2002 02 10	704	0.7+	0.2-	2005 11 05	G96	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.3-	0.3-
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2005 11 05	G96	0.5+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.5-
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	G96	0.5+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2002 02 10	704	0.8+	1.0+	2005 11 06	704	1.2-	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-

(149024)* 2002 AH₁₁₉ = 2000 UE₈₅

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 25574)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.59497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18093970	ω	1.64358	-0.02510701	-0.99808606
<i>a</i>	3.0958516	Ω	89.79772	+0.91654686	-0.04555343
<i>e</i>	0.1336612	<i>i</i>	3.23977	+0.39913844	+0.04182232
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.9+	0.9-	2002 02 23	644	0.1+	0.4+	2005 09 28	644	0.2+	0.9+
2000 10 31	704	0.1+	0.7-	2002 02 23	644	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.4+	0.4-
2000 10 31	704	0.3+	0.9-	2002 02 23	644	0.1-	0.1+	2005 10 01	704	0.7-	0.1-
2000 10 31	704	0.7-	0.4+	2002 03 03	699	1.0-	0.7+	2005 10 01	704	1.1+	0.2-
2000 10 31	704	0.4+	1.5+	2002 03 03	699	0.3-	0.3-	2005 10 01	704	0.9-	1.1+
2000 11 02	704	0.6-	0.1-	2002 03 03	699	0.1-	0.7+	2005 10 01	704	0.1+	0.5+
2000 11 02	704	0.6+	0.4-	2002 03 03	699	0.1+	0.7+	2005 10 01	703	0.8-	0.7+
2000 11 02	704	0.2-	0.3+	2002 03 04	644	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.3-	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2002 03 04	644	0.5-	0.7+	2005 10 01	703	0.8-	0.4+
2002 01 09	704	(0.5+	2.0+)	2002 03 04	644	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	0.8+	0.0

2002 01 09	704	(0.6-	1.8+)	2002 03 09	704	0.6+	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.7-	0.4+	2002 03 09	704	0.2-	0.5+	2005 10 13	691	0.1-	0.1+
2002 01 14	704	0.2-	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.2-	2005 10 13	691	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.8+	0.7+	2002 03 09	704	0.1-	0.2+	2006 12 11	691	0.2+	0.4-
2002 01 14	704	0.5+	1.2+	2002 03 09	704	0.3-	0.5+	2006 12 11	691	0.4+	0.5-
2002 01 14	704	0.4+	1.3+	2002 03 12	644	0.0	0.5-	2006 12 11	691	0.0+	0.4-
2002 01 21	704	0.1-	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.7-	2006 12 13	H07	0.1+	1.0+
2002 01 21	704	1.0+	0.8+	2002 03 12	644	0.3-	0.8-	2006 12 13	H07	0.4-	1.2+
2002 01 21	704	0.0	0.7+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2006 12 13	H07	0.4-	1.0+
2002 01 21	704	0.5-	0.6-	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2006 12 13	H07	0.4-	1.1+
2002 02 04	699	0.3-	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2006 12 13	H07	0.6-	0.0
2002 02 04	699	1.0-	0.9+	2002 03 14	704	0.2-	0.3+	2006 12 13	H07	0.2-	0.8+
2002 02 04	699	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.5-	0.7+	2006 12 13	H07	0.4-	0.8+
2002 02 04	699	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.4-	0.6+	2006 12 13	H07	0.0	0.8+
2002 02 04	644	0.3+	0.6+	2002 03 14	704	0.1-	1.1+	2006 12 14	704	0.1+	0.2-
2002 02 04	644	0.2-	0.3+	2002 03 14	704	0.4-	0.9+	2006 12 14	704	0.2-	1.5-
2002 02 04	644	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.2-	1.1+	2006 12 14	644	0.1+	0.5-
2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2006 12 14	704	0.1+	0.3-
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2006 12 14	704	0.4-	0.1-
2002 02 07	704	0.4+	1.1+	2002 03 16	704	(0.2-	1.8+)	2006 12 14	644	0.1+	0.4-
2002 02 07	704	0.4-	1.1+	2002 03 16	704	(0.3+	1.6+)	2006 12 14	704	1.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2005 08 27	699	0.3-	0.1+	2006 12 14	644	0.0	0.2-
2002 02 10	704	0.3+	0.7-	2005 08 27	699	0.2-	0.5+	2006 12 15	691	0.2+	0.4-
2002 02 10	704	0.9+	0.2-	2005 08 27	699	(0.8-	1.6+)	2006 12 15	691	0.3+	0.4-
2002 02 10	704	0.4+	1.0-	2005 08 27	699	1.4-	0.1+	2006 12 15	691	0.3+	0.5-
2002 02 10	704	0.7+	0.5-	2005 08 30	691	0.4-	0.3+	2006 12 15	703	0.4-	0.4-
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2005 08 30	691	0.5-	0.0	2006 12 15	703	0.3-	0.9-
2002 02 12	704	1.0+	0.7+	2005 08 30	691	0.6-	0.3+	2006 12 15	703	0.4+	0.4-
2002 02 12	704	0.4-	0.2-	2005 09 06	704	0.6-	1.0+	2006 12 15	703	0.5-	0.4-
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2005 09 06	704	(1.7+	0.7+)	2006 12 21	644	0.6+	0.6-
2002 02 12	704	0.1+	0.2-	2005 09 06	704	0.7+	0.5+	2006 12 21	644	0.3+	0.4-
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2005 09 06	704	1.0+	1.2+	2006 12 21	644	0.3+	0.6-
2002 02 12	704	0.0	0.5-	2005 09 13	691	0.0	0.5+	2006 12 22	704	0.5-	0.2-
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2005 09 13	691	0.0	0.5+	2006 12 22	704	0.1-	0.4-
2002 02 12	704	0.0	0.5-	2005 09 13	691	0.1+	0.5+	2006 12 22	704	0.5-	0.9-
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2005 09 22	644	0.2-	0.2+	2006 12 22	704	0.6-	1.0+
2002 02 14	644	0.2-	0.2+	2005 09 22	644	0.3-	0.2+	2006 12 22	704	0.4-	0.5-
2002 02 14	644	0.1-	0.3+	2005 09 22	644	0.1-	0.3+	2006 12 26	185	(0.9-	2.6-)
2002 02 14	644	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.4-	0.1-	2006 12 27	185	(0.9+	2.1-)
2002 02 20	704	0.7+	0.5-	2005 09 23	703	(3.1-	0.5+)	2007 01 23	704	1.4-	1.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.7-	2005 09 23	703	0.9-	0.6-	2007 01 23	704	0.2-	0.2-
2002 02 20	704	0.3+	0.5-	2005 09 23	703	(2.0+	1.7-)	2007 01 23	704	1.1-	0.5-
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2005 09 28	644	0.1-	0.5+	2007 01 23	704	1.6-	0.5-
2002 02 20	704	0.1+	0.0	2005 09 28	644	0.2-	0.3+				

(149025)* 2002 AU₁₂₃

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.79402		(2000.0)

2002 01 14	704	0.4-	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.7-	2005 10 03	704	0.3-	0.3-	2005 11 06	704	0.2-	0.3+
2002 01 14	704	0.9-	0.3-	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	G96	0.4+	0.1-	2002 01 21	704	0.5+	0.0	2005 10 05	G96	0.1-	0.0	2005 11 06	704	0.4-	0.3+
2002 01 14	704	1.0-	0.3+	2002 02 13	704	0.2+	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.0	2002 01 21	704	0.6+	0.3-	2005 10 05	G96	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.6-	0.4-
2002 01 14	704	1.0-	0.4+	2002 02 13	704	0.0	0.3+	2005 10 07	G96	0.0	0.2-	2002 01 21	704	0.5+	0.2-	2005 10 05	G96	0.1-	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.4-
2002 01 14	704	0.4-	0.5+	2002 02 13	704	0.1-	0.0	2005 10 11	291	0.2-	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.2-	2005 10 05	G96	0.4+	0.3+	2005 11 25	703	0.8+	1.0+
2002 01 21	704	0.1-	0.0	2002 02 13	704	0.5-	0.9-	2005 10 11	291	0.2-	0.0	2002 02 05	644	0.2-	0.8+	2005 10 12	704	0.4+	0.7+	2005 11 25	703	0.6+	0.8-
2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	704	0.4-	0.6-	2005 10 11	291	0.2-	0.1-	2002 02 05	644	0.2+	1.1+	2005 10 12	704	0.4+	1.2+	2005 11 25	703	1.2-	0.8+
2002 01 21	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.1-	2005 10 22	703	0.9-	0.9-	2002 02 05	644	0.5+	0.9+	2005 10 12	704	0.8-	1.4+	2005 11 25	703	0.1+	0.1+
2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.3-	2005 10 22	703	0.4-	0.1-	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2005 10 12	704	0.7+	0.2-	2006 11 27	G96	0.1-	0.5-
2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.3-	2002 02 07	704	0.0	0.2-	2005 10 14	699	0.2+	0.4+	2006 11 27	G96	0.6-	0.6-
2002 01 26	644	(0.2+	1.7+)	2002 02 20	704	0.2-	0.1-	2005 10 22	703	0.0	0.9-	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2005 10 14	699	(1.1+	1.7-)	2006 11 27	G96	0.6-	0.5-
2002 01 26	644	0.3+	1.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	703	0.5-	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2005 10 14	699	0.3+	0.0	2006 11 27	G96	0.4-	0.6-
2002 01 26	644	0.2+	1.0+	2002 03 06	704	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.4-	2002 02 07	704	0.2+	0.5-	2005 10 14	699	0.5+	0.9-	2007 01 10	691	0.1+	0.3-
2002 02 04	608	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.1-	1.0+	2005 10 29	703	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.4-	0.4-	2005 10 23	703	0.9-	0.3+	2007 01 10	691	0.2-	0.7-
2002 02 04	608	0.3-	0.4+	2002 03 06	704	0.5-	1.1+	2005 10 29	703	1.0+	0.7+	2002 02 10	691	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.4-	0.3-	2007 01 10	691	0.0	0.5-
2002 02 04	608	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.7+	0.8+	2005 10 30	703	1.2-	0.3-	2002 02 10	704	0.6-	0.0	2005 10 23	703	0.4-	0.3-	2007 01 24	704	0.4+	0.4+
2002 02 05	644	0.3+	0.8-	2002 03 06	704	0.5-	0.4+	2005 10 30	703	1.4-	1.2-	2002 02 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	1.0-	0.3+	2007 01 24	704	2.2+	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113401

2002 02 14	704	0.4+	0.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−
2002 02 14	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2002 02 14	704	0.6−	0.6−	2004 08 12	704	0.7−	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2002 02 14	704	0.0	1.2+	2004 08 12	704	0.7−	0.4−	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 08 22	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2002 02 20	704	(0.1−	3.0+)	2004 08 22	691	0.1+	0.4+				

(149028)* 2002 AU₁₂₈

Discovered 2002 Jan. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	147.88044		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.36891688	<i>ω</i>	2.56468	+0.79991058	+0.55712255
<i>a</i>	1.9253825	<i>Ω</i>	320.73072	−0.55668119	+0.55000713
<i>e</i>	0.0739228	<i>i</i>	20.63484	−0.22416316	+0.62217893
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 02	261	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	704	1.0−	0.9+
1995 08 02	261	0.8+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2003 09 04	704	0.5−	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2003 09 04	704	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2002 02 13	704	0.4−	0.1+	2003 09 04	704	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	1.0−	0.3−	2002 02 13	704	0.1+	0.2−	2003 09 04	704	0.8−	0.6+
2002 01 08	704	0.8−	1.1−	2002 02 13	704	0.0	0.1−	2003 09 15	608	0.6−	0.0
2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2002 02 13	704	0.4−	0.2−	2003 09 15	608	0.3+	0.1+
2002 01 11	699	0.2+	0.6+	2002 02 14	608	0.6+	0.5−	2003 09 15	608	0.9+	0.1+
2002 01 11	699	0.0	0.4−	2002 02 14	608	0.5+	0.2−	2003 09 19	608	0.9−	0.6−
2002 01 11	699	0.5−	0.2+	2002 02 14	608	0.5+	0.2−	2003 09 19	608	1.0−	0.5−
2002 01 11	699	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2003 09 19	608	0.8−	0.6−
2002 01 14	333	1.4−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2003 09 20	699	0.1+	0.1−
2002 01 14	333	1.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2003 09 20	699	0.2−	1.2+
2002 01 14	333	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2003 09 20	699	0.2−	0.6+
2002 01 14	333	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.9+	0.5+	2003 09 20	699	0.4+	0.1+
2002 01 14	333	0.7−	0.0	2002 03 05	644	0.1−	0.1+	2003 09 22	704	0.7−	0.2+
2002 01 14	333	0.7−	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.1−	2003 09 22	704	0.5−	0.7+
2002 01 16	608	0.6+	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.1−	2003 09 22	704	0.5−	0.1+
2002 01 16	608	0.8+	0.3−	2002 03 13	644	0.3−	0.0	2003 09 23	A50	0.2−	0.3+
2002 01 16	608	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	1.0+	2003 09 30	106	0.2+	0.1−
2002 01 19	333	0.4−	0.7−	2002 03 13	704	0.6−	0.6+	2003 09 30	106	0.1−	0.2−
2002 01 19	333	0.2−	0.5−	2002 03 13	644	0.0	0.0	2003 09 30	106	0.2+	0.6−
2002 01 19	333	0.0	0.8−	2002 03 13	704	0.5−	0.8+	2003 10 19	699	0.7+	0.9+
2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.3−	0.1−	2003 10 19	699	0.3+	0.7+
2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.5−	0.7+	2003 10 19	699	0.2+	0.1+
2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.0	1.1+	2003 10 19	699	0.8+	0.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.3−	2002 03 15	704	0.3+	0.0	2005 03 05	E12	0.4+	0.6+
2002 02 04	644	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.3+	2005 03 05	E12	0.7+	0.1−
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2005 03 05	E12	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2002 03 15	704	0.4−	0.2+	2005 03 05	E12	0.0	0.8−
2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2002 03 15	704	0.3−	0.6+	2005 03 18	E12	(2.5+	0.5−)
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.3−	2005 03 18	E12	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.2−	2005 03 18	E12	0.4+	0.5−
2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	1.4+	0.5+	2005 03 18	E12	0.3−	0.0
2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	0.4−	2005 04 08	I10	0.5+	0.2−
2002 02 08	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	1.3+	0.1+	2005 04 08	I10	0.8+	0.1−
2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 03 17	704	0.5+	0.0	2005 04 08	I10	0.5+	0.2−
2002 02 08	704	0.6+	0.1+	2002 03 17	704	0.0	0.1−	2005 04 09	E12	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.2+	0.8+	2002 03 17	704	0.2−	0.4−	2005 04 09	E12	0.4−	0.6+
2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.4+	0.0	2005 04 09	E12	1.0+	0.1+
2002 02 08	704	0.7+	1.5+	2002 03 20	291	0.1+	0.2+	2005 05 01	E12	0.4+	0.5+
2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2002 03 20	291	0.1+	0.1+	2005 05 01	E12	0.1+	0.4+
2002 02 08	704	1.3+	1.2+	2002 03 20	291	0.2+	0.0	2005 05 01	E12	0.7+	0.2+
2002 02 08	608	0.1−	1.2+	2003 07 29	704	0.2−	0.4+	2005 05 01	E12	0.5−	0.6+
2002 02 08	608	0.1+	1.5+	2003 07 29	704	0.4−	0.6+	2006 12 09	704	0.6−	0.8−
2002 02 08	608	0.2−	1.1+	2003 07 29	704	1.1−	0.7+	2006 12 09	704	0.0	0.3−
2002 02 09	704	0.2−	0.4+	2003 07 29	704	1.1−	0.5+	2006 12 09	704	0.0	0.3+
2002 02 09	704	0.7−	0.1+	2003 07 29	704	0.9−	0.3+	2006 12 09	704	0.5−	0.3+
2002 02 09	704	0.3−	0.2+	2003 08 26	608	0.3−	0.2−	2006 12 09	704	0.1+	0.6+
2002 02 09	704	0.1−	1.0+	2003 08 26	608	0.5−	0.2−	2007 01 08	704	0.0	0.2−

2002 02 09	704	0.2+	0.3+	2003 08 26	608	0.3−	0.3−	2007 01 08	704	0.5−	1.0−
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	1.1+	2007 01 08	704	1.0+	0.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2003 09 02	704	0.1+	0.7+	2007 01 09	704	0.8+	1.2−
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2003 09 02	704	0.8−	0.9+	2007 01 09	704	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2003 09 03	704	0.2−	0.2+	2007 01 09	704	1.0+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.1+	2007 01 09	704	0.1+	0.8−
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2003 09 03	704	0.3−	0.2+				
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2003 09 03	704	0.3−	0.5+				

(149029)* 2002 AW₁₄₉

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	286.08616		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18727402	<i>ω</i>	124.72259	−0.98287109	+0.17645639
<i>a</i>	3.0256431	<i>Ω</i>	65.49240	−0.18234924	−0.88932777
<i>e</i>	0.0211594	<i>i</i>	3.35026	−0.02670518	−0.42185218
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2005 10 07	703	1.3−	0.4−
2000 11 02	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2005 11 01	G96	0.5−	0.3+
2000 11 02	691	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	(1.6+	0.3−)	2005 11 01	G96	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.0	1.1+	2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.4−	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	1.0−	1.4+	2005 11 01	G96	0.4−	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.9−	1.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	1.1−	0.7+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	1.3−	2003 04 01	695	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.6+	0.9+
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2003 04 01	695	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2003 04 29	691	0.4+	0.5+	2006 12 09	691	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.4−	2003 04 29	691	0.5+	0.3+	2006 12 09	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2003 04 29	691	0.2+	0.6+	2006 12 09	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.8−	1.1+	2004 06 20	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	691	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	1.0−	1.4+	2004 06 20	691	0.1−	0.3+	2006 12 13	691	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.1−	1.1+	2004 06 20	691	0.3−	0.3+	2006 12 13	691	0.4+	0.0
2002 01 18	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	703	0.3−	1.5+	2007 01 27	691	0.3−	0.4−
2002 01 18	704	0.1+	0.3−	2005 10 07	703	0.0	0.8+	2007 01 27	691	0.3−	0.3−
2002 01 18	704	0.7−	0.6−	2005 10 07	703	0.9−	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−

(149030)* 2002 AB₁₅₅

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	335.01864		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18597973	ω	28.87802	-0.96551267	-0.13106773
a	3.0396645	Ω	141.45807	$+0.10803467$	-0.98783373
e	0.1158759	i	21.16403	$+0.23688349$	-0.08370049
P	5.30	H	14.5	G 0.15	U 1

2002 01 22	644	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.0	2003 07 23	644	0.1+	0.5+
2002 01 22	644	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.8−	0.5−	2004 07 17	807	0.5−	0.6+
2002 01 22	644	0.5+	0.0	2002 02 12	704	1.3−	0.2−	2004 07 17	807	0.6−	0.6+
2002 02 04	699	0.7−	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2004 08 10	704	0.8−	0.4−
2002 02 04	699	0.1−	0.6+	2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.7+
2002 02 04	699	0.4+	0.7+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	1.3+	0.1−
2002 02 04	699	0.8−	0.1+	2002 03 06	704	0.6+	0.6+	2007 01 08	703	0.7+	1.2−
2002 02 04	644	0.5−	0.1−	2002 03 06	704	0.8+	0.3+	2007 01 08	703	0.6+	0.0
2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2002 03 06	704	0.8+	1.1+	2007 01 08	703	0.1−	0.5−
2002 02 04	644	0.4+	0.1+	2002 03 06	704	0.8+	0.3+	2007 01 08	703	0.8+	0.0
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2007 01 18	644	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.5−	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2007 01 18	644	0.5−	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 17	704	0.1−	1.3+				

(149031)* 2002 AL₁₅₆

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.45630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21521887	ω	338.26883	+0.06448684	−0.99391641
<i>a</i>	2.7577136	Ω	107.94451	+0.92883906	+0.02707284
<i>e</i>	0.0839488	<i>i</i>	5.38508	+0.36482797	+0.10675778
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 17	691	0.3−	0.1−	2003 04 10	691	0.5+	1.0+	2005 11 03	703	0.1−	0.0
1992 12 17	691	0.1−	0.4−	2003 04 10	691	0.2+	0.9+	2005 11 03	703	0.9−	0.1+
1992 12 17	691	0.3−	0.3−	2003 04 10	691	0.5+	0.9+	2005 11 03	703	0.5−	0.8+
1998 03 25	704	1.0+	0.5−	2004 08 12	807	0.8−	0.4+	2005 11 03	703	0.1−	0.1−
1998 03 25	704	1.4+	0.1+	2004 08 12	807	0.7−	0.4+	2006 12 24	G96	0.4+	0.3−
1998 03 25	704	(0.4+	2.5−)	2005 09 24	703	1.2+	1.0+	2006 12 24	G96	0.1−	0.4−
1998 03 25	704	0.2+	1.1+	2005 09 24	703	0.3−	0.8+	2006 12 24	G96	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2005 09 24	703	(1.4−	1.8−)	2006 12 24	G96	0.4+	0.3−
2001 11 20	704	0.1+	0.9+	2005 09 24	703	0.2−	0.6+	2007 01 16	703	0.8+	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.5+	2005 09 24	644	0.8−	0.5+	2007 01 16	703	0.0	0.9−
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2005 09 24	644	0.5−	0.4+	2007 01 16	703	0.3−	1.4−
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2005 09 24	644	0.4−	0.8+	2007 01 16	703	(2.2−	1.7−)
2001 12 14	704	(2.0+	1.8+)	2005 10 05	703	1.0−	0.5+	2007 01 24	704	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	1.1+	2005 10 05	703	0.4+	0.0	2007 01 24	704	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2005 10 05	703	0.7−	0.6+	2007 01 24	704	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 10 05	703	0.9+	0.3−	2007 01 24	704	0.5+	1.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.5+	2007 01 24	703	0.5+	2.0+
2002 01 19	704	0.1−	0.6−	2005 10 22	644	0.1+	0.8+	2007 01 24	703	0.0	0.5+
2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.7+	2007 01 24	703	0.5−	1.0+
2002 01 19	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	644	0.2−	0.8+	2007 01 24	703	0.4−	0.2+
2002 01 19	704	0.8+	1.0+	2005 10 27	644	0.3−	0.5+	2007 01 26	691	0.2−	0.2−
2002 01 19	704	0.4+	0.7−	2005 10 27	644	0.1+	0.6+	2007 01 26	691	0.3−	0.3+
2003 04 08	704	0.6+	0.5−	2005 11 01	644	0.3−	0.3+	2007 01 26	691	0.3−	0.1−
2003 04 08	704	0.2−	1.1−	2005 11 01	644	0.4+	0.3+				
2003 04 08	704	0.3−	0.1+	2005 11 01	644	0.3−	0.4+				

(149032)* 2002 AB₁₆₃

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.36458		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20553510	ω	282.15219	+0.27915136	−0.95443469
<i>a</i>	2.8436669	Ω	150.96032	+0.94368560	+0.25236030
<i>e</i>	0.0877933	<i>i</i>	12.55207	+0.17757256	+0.15927553
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.8−	2005 10 28	704	0.4−	0.0
2002 01 13	704	0.7+	0.4−	2002 02 20	704	(1.6−	0.6−)	2005 10 28	704	0.3−	0.3+

2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	1.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	1.0−	0.0	2005 10 31	699	0.1−	0.4+
2002 01 19	704	0.1+	0.4−	2002 03 05	644	0.1−	0.6+	2005 10 31	699	0.2+	1.1+
2002 01 19	704	0.3−	0.4+	2002 03 05	644	0.0	0.6+	2005 10 31	699	1.3−	0.3+
2002 01 19	704	0.3+	0.0	2002 03 05	644	0.1−	0.6+	2005 10 31	699	0.7−	0.5+
2002 01 22	704	1.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.6−	0.4+	2005 11 01	703	0.3−	0.1−
2002 01 22	704	0.8−	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.1−	2005 11 01	703	0.4+	0.1+
2002 01 22	704	0.3−	1.3−	2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2005 11 01	703	0.6−	1.0+
2002 02 06	644	0.2+	1.3+	2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2005 11 01	703	0.1+	0.8+
2002 02 06	644	0.3+	1.0+	2002 03 13	644	0.6−	1.4+	2005 11 11	703	1.0+	0.4+
2002 02 06	644	0.2+	1.3+	2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2005 11 11	703	1.3−	0.6+
2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2002 03 13	644	0.3−	1.2+	2005 11 11	703	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	1.2+	0.2+	2002 03 13	644	(0.1−	2.0+)	2005 11 11	703	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.7+	1.0+	2003 06 05	691	0.1−	0.5+	2005 11 26	699	0.6+	0.9+
2002 02 07	704	0.7+	0.5−	2003 06 05	691	0.3−	0.6+	2005 11 26	699	0.3+	0.8+
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2003 06 05	691	0.1−	0.9+	2005 11 26	699	(1.9−	0.8+)
2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2004 07 18	704	0.6+	0.3−	2005 11 26	699	0.8+	0.1−
2002 02 08	704	0.5+	0.9+	2004 07 18	704	0.3+	0.5+	2005 12 06	703	0.1+	0.6−
2002 02 08	704	0.9+	0.0	2004 07 18	704	1.1+	0.2+	2005 12 06	703	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2004 07 18	704	0.5+	0.6+	2005 12 06	703	0.0	0.4−
2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2005 10 01	703	0.4−	0.7+	2005 12 06	703	1.1+	0.7−
2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2005 10 01	703	(1.9−	0.7−)	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2005 10 01	703	(1.9−	1.3−)	2006 12 27	G96	0.0	0.6−
2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2005 10 01	703	(1.2−	1.6−)	2006 12 27	G96	0.3−	0.6−
2002 02 13	704	0.5−	0.0	2005 10 27	703	1.2−	0.9−	2006 12 27	G96	0.5−	0.5−
2002 02 13	704	0.7−	1.1−	2005 10 27	703	0.7−	0.4+	2007 01 27	G96	0.4+	0.6−
2002 02 13	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	703	0.9−	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−
2002 02 13	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	703	0.2+	0.6−	2007 01 27	G96	0.3+	0.6−
2002 02 13	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	644	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.8−
2002 02 16	644	0.1−	0.7−	2005 10 27	644	0.0	0.2+				
2002 02 16	644	0.0	0.8−	2005 10 27	644	0.0	0.3+				

(149033)* 2002 AA₁₆₉

Discovered 2002 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.45625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22064504	ω	59.86562	+0.83452015	−0.54751214
<i>a</i>	2.7123138	Ω	333.18529	+0.44667442	+0.73784579
<i>e</i>	0.1472377	<i>i</i>	7.86093	+0.32258034	+0.39473289
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.0	0.2+	2005 08 30	699	1.1+	0.6−	2005 10 12	704	0.4−	0.7+
1998 03 20	691	0.0	0.1−	2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2005 10 12	704	0.2+	0.5+
1998 03 20	691	0.1−	0.0	2005 09 03	644	0.1−	0.2+	2005 10 12	704	0.4+	0.5+
2000 08 26	704	0.9−	0.3−	2005 09 03	644	0.1−	0.2+	2005 10 14	699	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.5+	0.3+	2005 09 12	704	0.8+	0.1+	2005 10 14	699	0.4+	0.3+
2000 08 26	704	1.3+	0.8−	2005 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 14	699	0.2+	0.7+
2000 08 26	704	1.0−	0.0	2005 09 12	704	0.0	0.9+	2005 10 22	703	0.5−	0.0
2001 12 09	704	0.6+	0.3+	2005 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	1.0−	0.3+
2001 12 09	704	(2.0+	1.0+)	2005 09 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	1.1−	0.0
2001 12 09	704	0.8+	0.2+	2005 09 23	703	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.1−	0.4+
2001 12 09	704	0.6+	0.1+	2005 09 23	703	0.5−	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.3−
2001 12 13	704	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	0.8−	0.4−	2005 10 23	703	0.1−	0.1−
2001 12 13	704	1.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.6−	0.3+	2005 10 23	703	0.6−	0.3+
2001 12 13	704	1.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.0	0.3−
2001 12 13	704	(0.9+	2.4−)	2005 10 01	703	0.0	0.3+	2005 10 26	699	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2005 10 26	699	0.4+	0.0
2001 12 22	704	0.6−	0.2−	2005 10 01	703	0.0	0.2+	2005 10 26	699	0.1+	0.2−
2001 12 22	704	0.4+	0.2−	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	0.0	0.4−
2002 01 04	644	0.0	0.1−	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
2002 01 04	644	0.1−	0.1+	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.5−	0.3−
2002 01 04	644	0.1−	0.2−	2005 10 03	704	0.7−	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.7−
2002 01 07	704	0.4+	0.4+	2005 10 03	704	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.7−
2002 01 07	704	0.2−	0.8+	2005 10 03	704	0.6−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2002 01 07	704	0.1−	0.5−	2005 10 03	704	0.5−	0.4+	2005 11 02	704	0.2+	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113403

2002 01 15	704	0.9−	0.5−	2005 10 08	704	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.3−
2002 01 15	704	1.1−	0.5−	2005 10 08	704	1.4+	0.7+	2005 11 02	704	0.5+	0.3+
2002 01 15	704	0.7−	0.6−	2005 10 08	704	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.5+
2002 01 15	704	0.9−	0.5−	2005 10 08	703	0.9−	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2002 01 19	704	1.0−	1.0−	2005 10 08	703	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.6+
2002 01 19	704	0.4+	0.8−	2005 10 08	704	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2002 01 19	704	(0.6+	2.1−)	2005 10 08	703	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.3−
2003 03 28	691	0.9+	1.1+	2005 10 10	699	0.4−	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.3+
2003 03 28	691	0.7+	0.9+	2005 10 10	699	0.2−	0.1+	2005 11 30	644	0.1+	0.3+
2003 03 28	691	0.9+	1.1+	2005 10 10	699	0.0	0.1+	2005 11 30	644	0.1−	0.2+
2003 04 01	644	0.4+	1.0+	2005 10 10	699	0.1+	0.2+	2005 11 30	644	0.5−	0.0
2003 04 01	644	0.6+	1.3+	2005 10 11	704	0.0	0.6+	2005 12 24	703	0.1−	0.3+
2003 04 01	644	0.5+	1.0+	2005 10 11	704	0.3+	0.1−	2005 12 24	703	0.5−	0.2+
2005 08 03	704	(1.9−	2.9+)	2005 10 11	704	0.4+	0.3−	2005 12 24	703	0.3+	0.5+
2005 08 03	704	(1.8−	2.5+)	2005 10 11	704	0.2−	0.3−	2005 12 24	703	(2.1−	0.1+)
2005 08 03	704	0.4−	0.9+	2005 10 11	704	1.1−	0.5−	2007 01 24	703	1.1+	0.3+
2005 08 30	704	0.2−	1.2+	2005 10 12	704	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.1−	0.9−
2005 08 30	704	(0.1+	1.8+)	2005 10 12	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	1.2−	0.3+
2005 08 30	704	0.2−	0.7+	2005 10 12	704	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.9+	0.6−
2005 08 30	704	(1.6+	3.5+)	2005 10 12	704	0.4+	0.6+	2007 01 27	691	0.3−	0.2−
2005 08 30	699	1.0+	0.1−	2005 10 12	704	0.4+	0.8+	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2005 08 30	699	0.7−	0.8+	2005 10 12	704	0.1−	1.4+	2007 01 27	691	0.4−	0.1+
2005 08 30	699	0.5+	0.0	2005 10 12	704	0.1−	1.0+				

(149034)* 2002 AH₁₆₉

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC					
<i>M</i>	98.16789	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21388025	ω	91.32020	+0.75064224	−0.65202373	
<i>a</i>	2.7692081	Ω	309.38706	+0.53785507	+0.69689359	
<i>e</i>	0.1562091	<i>i</i>	7.94109	+0.38372926	+0.29867101	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.6−	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	(1.4+	1.8+)
2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	704	(0.4+	1.9−)
2000 08 29	704	0.2+	0.1+	2005 09 12	704	0.1+	0.2−	2005 11 28	703	(1.7−	1.4−)
2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2005 09 12	704	0.4+	0.6+	2005 11 28	703	0.1−	0.3+
2001 12 10	704	0.9−	0.3+	2005 09 12	704	0.4−	0.2−	2005 11 28	703	0.5+	0.8+
2001 12 10	704	0.4−	0.4+	2005 09 12	704	0.2+	0.0	2005 11 28	703	(1.1+	2.2+)
2001 12 10	704	0.1−	0.8−	2005 09 30	699	0.3+	0.2−	2005 12 05	703	0.6−	0.6+
2001 12 10	704	(2.5−	0.0)	2005 09 30	699	1.0−	0.6−	2005 12 05	703	0.3+	0.5−
2001 12 13	704	0.2−	0.7−	2005 09 30	699	1.1+	0.4−	2005 12 05	703	0.7−	1.4+
2001 12 13	704	0.2−	0.2−	2005 09 30	699	0.6−	0.1−	2005 12 05	703	(1.9+	0.3−)
2001 12 13	704	0.3−	0.6+	2005 10 02	644	0.2−	0.3−	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.6+	0.6−	2005 10 02	644	0.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.0	0.2−
2002 01 14	704	1.1−	0.2−	2005 10 02	644	0.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	1.4−	2005 10 05	703	0.1+	0.2−	2006 12 21	G96	0.8+	0.4−
2002 01 14	704	(0.1−	1.7−)	2005 10 05	703	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.3+	1.0+	2005 10 05	703	0.1+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	(0.4+	1.6+)	2005 10 05	703	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2002 01 21	704	1.0+	0.5+	2005 10 10	A50	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2002 01 21	704	1.2+	0.6+	2005 10 10	A50	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	0.8−	0.5+
2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.2−	2007 01 24	703	0.7−	0.5−
2002 02 06	704	0.4+	0.7−	2005 10 22	644	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.6+	0.6−
2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	1.0−	0.3+
2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	A35	0.0	0.5−	2007 01 25	H07	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2005 10 27	A35	0.1+	0.6−	2007 01 25	H07	0.2−	0.0
2002 02 07	704	1.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.3+	2007 01 25	H07	0.8+	0.4+
2002 02 07	704	0.9−	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.8+				

(149035)* 2002 AV₁₇₀

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.59223	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18211971	ω	346.60968	+0.45059192
<i>a</i>	3.0824644	Ω	76.60380	+0.82143116
<i>e</i>	0.0599724	<i>i</i>	1.48411	+0.34959659
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>
				0.15
				<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

1997 02 13	691	0.2+	1.1+	2002 01 21	704	0.0	0.5−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+
1997 02 13	691	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.0	0.5−	2005 10 06	G96	0.4−	0.2+
1997 02 13	691	0.1+	0.6−	2002 01 21	704	0.6+	0.6−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	1.2+	2002 01 21	704	0.0	1.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.7+
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	691	0.6+	1.0+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	691	0.2−	0.8+	2005 12 01	G96	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	1.3−	0.1−	2006 12 10	691	0.2−	0.1−
2001 12 23	691	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.7−	0.6+	2006 12 10	691	0.1−	0.0
2001 12 23	691	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2006 12 10	691	0.1−	0.0
2001 12 23	691	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2006 12 14	704	1.4+	0.2+
2002 01 05	644	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2006 12 14	704	(0.7+	1.6+)
2002 01 05	644	1.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.4−	0.7−	2006 12 14	704	(1.2−	2.0+)
2002 01 05	644	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.7−	0.9−	2006 12 22	704	0.1+	0.0
2002 01 09	704	(2.3+	0.4−)	2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2006 12 22	704	0.2+	1.0+
2002 01 09	704	1.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2006 12 22	704	0.1+	1.2+
2002 01 09	704	(2.8+	0.3−)	2003 04 05	691	0.1+	1.2+	2006 12 22	704	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.3−	0.8+	2003 04 05	691	0.4+	0.9+	2006 12 22	704	0.1+	1.0+
2002 01 12	691	0.2+	0.2−	2003 04 05	691	0.5+	0.5+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3−
2002 01 12	691	0.0	0.1−	2005 09 12	691	0.2−	0.6+	2007 01 08	G96	0.3−	0.4−
2002 01 12	691	0.2+	0.2−	2005 09 12	691	0.3−	0.4+	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.0	2005 09 12	691	0.2−	0.4+	2007 01 08	G96	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2005 09 22	644	0.6−	0.7+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.7+	2007 01 16	G96	0.4+	0.9−
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2007 01 16	G96	0.5+	0.3−
2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2007 01 16	G96	0.2+	0.4−

(149036)* 2002 AM₁₇₆

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC					
<i>M</i>	252.76062	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18696143	ω	293.01840	−0.35250374	+0.93226037	
<i>a</i>	3.0290146	Ω	316.07057	−0.80987491	−0.34750949	
<i>e</i>	0.1352144	<i>i</i>	6.74095	−0.46887497	−0.10063674	
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	(1.3+	1.6−)	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.3−
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	1.0−	0.4−
2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	1.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
2002 01 20	691	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.8−	0.8+
2002 01 20	691	0.5+	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2002 01 20	691	0.3+	0.3+	2002 03 05	644	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2002 01 21	704	0.7−	0.4−	2002 03 05	644	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2002 01 21	704	0.8−	1.4−	2002 03 13	644	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.9+
2002 01 21	704	0.9−	0.8−	2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.6−	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
2002 02 05	644	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.8+	1.0+	2004 09 18	704	0.9−	0.3−
2002 02 05	644	0.4−	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 09 18	E12	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.9−	0.6+	2003 05 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	E12	0.4+	0.5−
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2003 05 08	704	0.6+	0.5+	2004 09 18	E12	0.1+	1.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2003 05 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	E12	0.1+	0.4−
2002 02 07	608	0.0	0.2−	2003 05 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.3+
2002 02 07	608	0.3+	0.7+	2003 05 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 04	691	0.0	0.4+
2002 02 07	608	0.7+	0.0	2004 08 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+

2002 02 08	691	0.4−	0.3+	2004 08 09	704	0.5+	0.4+	2006 12 25	691	0.0	0.3−
2002 02 08	691	0.5−	0.3−	2004 08 09	704	0.4+	0.9+	2006 12 25	691	0.2−	0.2−
2002 02 08	691	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	0.8+	2006 12 25	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 08 09	704	0.5−	0.5+	2007 01 08	691	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2004 08 10	699	0.9−	0.2−	2007 01 08	691	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	1.0+	2004 08 10	699	0.0	0.2+	2007 01 08	691	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2004 08 10	699	0.6−	0.4−	2007 01 15	699	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 08 10	699	(1.0−	1.6+)	2007 01 15	699	0.5−	0.1−
2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.0	2007 01 15	699	0.0	1.0+
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.6+	0.5+	2007 01 15	699	0.6−	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.9+	0.2−	2007 01 24	704	1.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.6+	2007 01 24	704	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.3−
2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2004 09 06	E12	0.3−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2004 09 06	E12	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.6−
2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2004 09 06	E12	0.0	0.7−	2007 01 27	G96	0.4+	0.3−
2002 02 12	704	0.8+	1.5+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.6−

(149037)* 2002 AW₁₇₆

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	122.19447	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18659656	ω	30.16064	+0.99479732	+0.04927284
<i>a</i>	3.0329619	Ω	326.65395	−0.08849979	+0.85150038
<i>e</i>	0.1033481	<i>i</i>	9.33514	+0.05045864	+0.52203380
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2005 10 26	699	0.5−	0.9+
1994 08 11	809	1.1−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	1.1+	2005 10 26	699	0.8−	0.8−
1994 08 11	809	0.8−	1.1+	2005 09 03	644	0.2−	0.2+	2005 10 26	699	0.0	0.2−
1997 03 05	691	0.0	0.1−	2005 09 03	644	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.5−	0.0
1997 03 05	691	0.3−	0.2−	2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.5+
1997 03 05	691	(5.8+)	5.0−)	2005 09 13	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.1−	1.2−
2000 11 19	704	0.5−	0.8−	2005 09 13	704	(0.1−	2.1−)	2005 10 29	703	0.4+	0.5+
2000 11 19	704	0.3−	0.9+	2005 09 13	704	0.8+	0.5−	2005 11 05	G96	0.3+	0.2−
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2005 09 13	704	0.0	0.9−	2005 11 05	G96	0.2−	0.4−
2000 11 19	704	0.4+	0.6−	2005 09 18	644	0.1+	0.0	2005 11 05	G96	0.0	0.3−
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.2−
2002 01 11	291	0.3−	0.2−	2005 09 18	644	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.9−	0.1+
2002 01 11	291	0.3−	0.5−	2005 09 23	703	(0.2+	1.6−)	2005 11 07	704	0.2+	0.2−
2002 01 11	291	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.8+	0.3−	2005 11 07	704	0.6−	1.1+
2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2005 09 23	703	1.4+	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2005 09 23	703	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	703	0.4−	0.3+	2006 12 15	704	0.8+	0.5−
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.9−	0.5−	2006 12 15	704	0.3−	1.2+
2002 01 14	704	0.8+	0.5−	2005 10 01	703	0.6+	0.0	2006 12 15	704	0.3+	0.8+
2002 01 21	704	1.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.7+	0.5−	2007 01 08	703	0.9+	0.6+
2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2005 10 13	704	0.3+	0.3−	2007 01 08	703	1.3−	0.3−
2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 13	704	0.1−	1.3+	2007 01 08	703	(2.0−	0.1+)
2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2005 10 13	704	0.5+	0.4+	2007 01 08	703	(0.7+	1.9+)
2002 02 07	704	0.9+	0.0	2005 10 14	699	0.3+	0.6−	2007 01 10	691	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	(1.6+	0.2−)	2005 10 14	699	1.1−	0.2−	2007 01 10	691	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2005 10 14	699	0.7+	0.1−	2007 01 10	691	0.4−	0.5−
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2005 10 14	699	0.6−	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2005 10 23	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.2−	0.7+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	1.3+
2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2005 10 23	644	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2005 10 23	703	0.8+	0.3−	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	0.8+	0.5+	2007 01 28	691	0.4−	0.0
2002 02 12	704	1.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.7−	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.9+	2005 10 23	703	0.2+	1.3+				
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2005 10 26	699	0.1−	0.1+				

(149038)* 2002 AA₁₇₈

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	16.89859	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18106745	ω	350.95722	−0.06150445	−0.99724595
<i>a</i>	3.0943953	Ω	102.56101	+0.91837930	−0.07280494
<i>e</i>	0.1386718	<i>i</i>	2.43361	+0.39089213	+0.01414069
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	(0.7−	2.9+)	2003 05 01	691	0.6+	0.6+
2002 01 14	704	0.4+	0.9−	2002 02 10	691	0.8+	0.4+	2003 05 01	691	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.7+	1.0+	2005 08 29	691	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2005 08 29	691	0.1+	0.7+
2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2002 02 10	691	0.8+	0.6+	2005 08 29	691	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	1.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2005 09 12	691	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	1.4−	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2005 09 12	691	0.1−	0.2+
2002 01 20	291	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2005 09 12	691	0.4−	0.5+
2002 01 20	291	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2006 12 10	691	0.1−	0.0
2002 01 20	291	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	(0.4−	1.8+)	2006 12 10	691	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.8−	2006 12 10	691	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	(1.7+	0.2+)	2006 12 22	704	0.6+	0.4+
2002 01 21	704	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	(1.9+	0.9−)	2006 12 22	704	0.3−	0.7+
2002 02 05	644	0.5−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2006 12 22	704	0.2−	1.0+
2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.5+	2006 12 22	704	0.1−	0.6+
2002 02 05	644	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	704	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.5+	0.2−
2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 03 14	704	0.5−	0.2+	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−
2002 02 07	704	0.8−	1.4+	2002 03 14	704	0.7−	0.2−	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	(1.3+	1.6+)	2002 03 14	704	0.5−	0.5−				
2002 02 10	691	0.4+	1.1−	2003 05 01	691	0.0	0.6+				

(149039)* 2002 AZ₁₉₃ = 2005 WE₇₃

Discovered 2002 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94543)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	184.68994	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21515865	ω	223.68313	+0.90648965	+0.40202836
<i>a</i>	2.7582281	Ω	112.20230	−0.33889711	+0.87505725
<i>e</i>	0.1163197	<i>i</i>	8.01122	−0.25184373	+0.26953293
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.4+	0.4−	2003 04 21	691	0.5+	0.1−	2005 11 29	703	0.3+	0.8+
1993 01 21	691	0.3−	0.5−	2003 04 21	691	0.5+	0.7+	2005 11 30	704	(1.6+	1.2+)
1993 01 21	691	1.5−	0.9−	2003 05 02	691	0.2+	0.3+	2005 11 30	704	0.8+	0.2+
2000 10 01	704	0.9−	1.2+	2003 05 02	691	0.1+	0.3+	2005 11 30	704	0.8−	0.7+
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2003 05 02	691	0.6+	0.4+	2005 12 02	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.7−	1.3+	2004 07 16	704	1.1−	0.2+	2005 12 02	704	1.1−	1.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.3+	0.6+	2005 12 02	704	0.4−	0.6−
2001 12 23	691	0.1+	0.3+	2004 07 16	704	0.4+	0.1−	2005 12 02	704	0.8−	0.3+
2001 12 23	691	0.6−	0.1−	2004 08 22	E12	0.5−	0.0	2006 01 31	G96	0.1−	0.1+
2001 12 23	691	0.2+	0.3+	2004 08 22	E12	0.2−	0.1−	2006 01 31	G96	0.2−	0.2−
2002 01 12	691	0.5+	0.1−	2004 08 22	E12	0.0	0.6−	2006 01 31	G96	0.1−	0.2−
2002 01 12	691	0.8+	0.1+	2004 08 22	E12	0.7−	1.1+	2006 01 31	G96	0.4+	0.3−
2002 01 12	691	0.6+	0.1−	2005 11 06	691	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.7−	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	1.1+	2005 11 06	691	0.0	0.3+	2007 01 17	691	1.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.9+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	1.0−	0.1−
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2005 11 25	703	0.8+	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.7+	1.1+	2005 11 25	703	0.2−	0.5+	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	(0.6+	1.7+)	2005 11 25	703	0.3−	0.5+	2007 01 26	691	0.0	0.3−
2002 02 10	704	1.2+	0.6+	2005 11 25	703	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	(0.9+	1.9+)	2005 11 29	703	0.2+	1.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.3+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113405

2002 02 10 704 0.1- 0.8+ 2005 11 29 703 1.0- 0.3+ 2007 01 27 691 0.1- 0.0
 2003 04 21 691 0.7+ 0.7+ 2005 11 29 703 0.2+ 0.7-

(149040)* 2002 AG₁₉₄

Discovered 2002 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	329.19759		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18117722	ω	39.51997	-0.74098907	-0.66991117		
<i>a</i>	3.0931452	Ω	98.35494	+0.60362138	-0.69476152		
<i>e</i>	0.0220245	<i>i</i>	2.68881	+0.29423873	-0.26177367		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.7-	0.1-	2002 02 10	704	0.4-	0.0	2005 11 06	G96	0.2-	0.3-
1994 09 08	691	0.7-	0.1+	2002 02 10	704	0.1-	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3+
1994 09 08	691	0.6-	0.1+	2003 05 05	691	0.5-	0.5+	2006 12 12	691	0.0	0.1-
1999 09 05	691	1.1+	0.7+	2003 05 05	691	0.1-	0.8+	2006 12 12	691	0.4+	0.4+
1999 09 05	691	0.9+	0.4+	2003 05 05	691	0.1-	0.3+	2006 12 12	691	0.2-	0.1+
1999 09 05	691	0.8+	0.6+	2004 07 16	807	0.5-	0.3+	2006 12 22	691	0.1-	0.3+
2001 12 23	691	0.4+	0.2+	2004 07 16	807	0.3-	0.3+	2006 12 22	691	0.1+	0.2+
2001 12 23	691	0.6+	0.4+	2005 08 27	691	0.2-	0.1-	2006 12 22	691	0.1+	0.2+
2001 12 23	691	0.2+	0.3-	2005 08 27	691	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.5-
2002 01 12	691	0.1-	0.1+	2005 08 27	691	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.7-	0.5-
2002 01 12	691	0.4-	0.2+	2005 08 28	691	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.6+	0.7-
2002 01 12	691	0.4+	0.0	2005 08 28	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.7-
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2005 08 28	691	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.1-	0.5-
2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2007 01 09	G96	0.5-	0.8-
2002 01 14	704	(0.4+	1.7+)	2005 09 11	691	0.0	0.4-	2007 01 09	G96	0.2+	0.9-
2002 01 14	704	1.1+	1.2+	2005 09 11	691	0.8-	0.4-	2007 01 09	G96	0.2-	0.7-
2002 02 10	704	0.3-	0.9+	2005 11 06	G96	0.2+	0.5+				
2002 02 10	704	0.1-	0.3-	2005 11 06	G96	0.1+	0.6-				

(149041)* 2002 AM₁₉₈ = 2000 TQ₈ = 2005 XO₈

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO103289)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	150.50913		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20493625	ω	87.20434	+0.97291235	+0.23046017		
<i>a</i>	2.8492039	Ω	259.47102	-0.21875931	+0.89242638		
<i>e</i>	0.0803496	<i>i</i>	1.05818	-0.07473903	+0.38789595		
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.6-	0.4+	2003 03 24	691	0.1+	0.6+	2005 12 05	G96	0.4+	0.4-
1995 09 29	691	0.5-	0.3+	2003 03 24	691	0.0	0.5+	2005 12 28	G96	0.1-	0.0
1995 09 29	691	0.6-	1.5+	2003 04 04	691	0.8+	0.1+	2005 12 28	G96	0.2+	0.3-
2000 10 01	704	1.6+	0.9+	2003 04 04	691	0.5+	0.5+	2005 12 28	G96	0.2+	0.4-
2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2003 04 04	691	0.6+	0.6+	2005 12 28	G96	0.2-	0.3-
2000 10 01	704	0.6-	1.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2006 11 28	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.7-	0.5-	2005 10 27	G96	0.1+	0.3-	2006 11 28	G96	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2005 10 27	G96	0.3-	0.3-	2006 11 28	G96	0.2-	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3-	2006 11 28	G96	0.2-	0.1-
2000 10 02	704	0.8-	0.0	2005 11 06	704	0.1+	1.5+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3-
2000 10 02	704	0.1-	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.1-	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2002 01 09	704	0.8+	0.6+	2005 11 06	704	0.3+	1.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2+
2002 01 09	704	(0.1+	1.9+)	2005 11 06	704	0.6-	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2002 01 13	291	0.2+	0.4+	2005 12 01	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2002 01 13	291	0.1-	0.3+	2005 12 01	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.7-	0.2+
2002 01 13	291	0.3+	0.5+	2005 12 01	691	0.3+	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2005 12 05	G96	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2005 12 05	G96	0.1-	0.4-	2007 01 27	691	0.6-	0.1-
2003 03 24	691	0.1-	0.8+	2005 12 05	G96	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.6-	0.2+

(149042)* 2002 AQ₁₉₉ = 2005 UP₃₈₆

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 94544)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	156.38529		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20281725	ω	227.97094	+0.86950450	+0.41125449		
<i>a</i>	2.8690148	Ω	106.06083	-0.32543091	+0.89362978		
<i>e</i>	0.1597594	<i>i</i>	16.53880	-0.37155975	+0.17970967		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.6+	1.4-	2002 02 07	291	0.1-	0.4-	2005 12 06	699	(1.7+	0.1+)
2000 09 26	608	0.7+	1.2-	2002 02 07	291	0.2-	0.7-	2005 12 06	699	1.2+	0.6+
2000 09 26	608	0.8+	1.1-	2002 02 07	291	0.5-	0.3-	2006 10 23	G96	0.5-	0.7-
2001 12 19	704	0.2+	0.5-	2005 10 08	703	0.2-	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.5+
2001 12 19	704	1.0-	0.8-	2005 10 08	703	(0.6-	1.6+)	2006 10 23	G96	0.3-	0.3-
2001 12 19	704	0.8-	0.7-	2005 10 08	703	0.4-	0.2+	2006 10 23	G96	0.3-	0.5-
2002 01 08	704	0.6-	0.4+	2005 10 08	703	0.5-	0.4-	2006 11 21	G96	0.2+	0.3-
2002 01 08	704	0.1-	0.5+	2005 10 30	703	0.6-	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.1-
2002 01 08	704	0.3-	0.1-	2005 10 30	703	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.4+	0.0
2002 01 08	704	(2.4+	0.1-)	2005 10 30	703	0.0	0.8+	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.6-	0.5+	2006 12 21	691	0.1-	0.4+
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2005 10 31	644	1.1-	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.3-	2005 10 31	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.2+	0.3-	2005 10 31	644	0.5+	0.7+	2007 01 10	691	0.4-	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2005 11 30	703	0.2-	1.2+	2007 01 10	691	0.3-	0.4+
2002 01 14	704	0.2-	0.0	2005 11 30	703	0.2+	1.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.7-
2002 01 14	704	0.0	0.0	2005 11 30	703	0.0	1.1-	2007 01 24	704	1.2+	1.2+
2002 01 22	691	0.0	0.0	2005 11 30	703	1.3-	1.0+	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
2002 01 22	691	0.1+	0.1+	2005 12 06	699	0.6+	0.6-	2007 01 24	704	1.0+	0.8+
2002 01 22	691	0.3+	0.1-	2005 12 06	699	0.0	0.4-	2007 01 24	704	1.3+	1.2+

(149043)* 2002 AT₂₀₈

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	343.91450		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17975299	ω	77.02340	-0.87117233	-0.44021134		
<i>a</i>	3.1094624	Ω	76.50593	+0.31700641	-0.84248486		
<i>e</i>	0.0827385	<i>i</i>	12.92031	+0.37492094	-0.31053702		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.1-	0.0	2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2006 12 15	691	0.0	0.3+
2000 11 24	691	0.6-	0.1-	2002 04 14	699	0.3+	0.6-	2006 12 15	691	0.4+	0.4+
2000 11 24	691	0.3-	0.1-	2002 04 14	699	0.3-	0.0	2006 12 15	691	0.3+	0.4+
2000 12 21	691	0.7+	0.7-	2002 04 14	699	1.1+	1.3-	2006 12 25	703	0.9-	0.8+
2000 12 21	691	0.6+	0.7-	2002 04 14	699	0.0	0.1-	2006 12 25	703	0.7+	0.4+
2000 12 21	691	0.7+	0.6-	2005 10 06	703	0.4+	0.4+	2006 12 25	703	0.9-	0.9+
2002 01 09	704	0.7-	0.6+	2005 10 06	703	0.7-	0.3+	2006 12 25	703	0.3+	0.6+
2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2005 10 06	703	0.3-	1.4+	2006 12 25	699	(0.2+	2.7+)
2002 01 09	704	0.2+	0.3-	2005 10 06	703	1.4-	1.5+	2006 12 25	699	0.9-	0.2-
2002 01 09	704	0.2-	1.2+	2005 10 22	703	0.2-	0.5+	2006 12 25	699	1.3-	0.3-
2002 01 23	704	0.2-	0.6-	2005 10 22	703	(1.7-	1.5+)	2006 12 25	699	0.3-	0.4-
2002 01 23	704	(1.3+	1.7+)	2005 10 22	703	0.1+	0.2+	2007 01 16	699	0.7+	0.3-
2002 01 23	704	0.0	0.8+	2005 10 22	703	0.8+	0.6+	2007 01 16	699	0.3+	1.0-
2002 03 06	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	703	0.2-	0.1-	2007 01 16	699	0.4+	0.3+
2002 03 06	704	0.9-	0.3-	2005 11 03	703	0.4-	1.0-	2007 01 16	699	0.5-	0.1+
2002 03 06	704	1.0+	0.1+	2005 11 03	703	(1.8-	3.7-)	2007 01 17	644	0.4+	0.7+
2002 03 06	704	0.3-	1.3-	2005 11 06	699	0.1+	0.7-	2007 01 17	644		

M.P.O. 113406

2007 FEB. 2

(149044)* 2002 BV₃

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	66.74170	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21104836	ω	65.10189	+0.24320134	-0.96921912	
<i>a</i>	2.7939249	Ω	11.03002	+0.80195660	+0.17870158	
<i>e</i>	0.2479143	<i>i</i>	11.54983	+0.54563607	+0.16935184	
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	(1.4+ 2.2+)	2002 02 02	644	0.2+ 0.3+	2005 10 12	691	0.4- 0.1+
1998 03 29	704	0.9+ 0.4-	2002 02 02	644	0.2+ 0.2+	2005 10 20	644	0.3+ 0.6-
1998 03 29	704	0.6+ 1.5+	2002 02 02	644	0.1+ 0.3+	2005 10 20	644	0.0 0.2-
1998 03 29	704	0.4- 0.9+	2002 02 12	644	0.2- 0.3+	2005 10 20	644	0.3+ 0.2+
2001 12 09	704	1.3+ 0.1-	2002 02 12	644	0.2- 0.4+	2005 10 21	644	0.1- 0.0
2001 12 09	704	0.4+ 0.5+	2002 02 12	644	0.0 0.2+	2005 10 21	644	0.1+ 0.0
2001 12 09	704	0.5+ 0.3+	2002 03 05	704	0.6- 0.4+	2005 10 21	644	0.1+ 0.2+
2001 12 09	704	0.3- 0.8+	2002 03 05	704	0.2- 0.3-	2005 10 25	699	0.7- 0.2-
2001 12 09	704	0.1+ 0.7+	2002 03 05	704	0.0 0.1-	2005 10 25	699	(2.4+ 0.4-)
2001 12 15	645	0.1- 0.2-	2002 03 05	704	0.3- 0.1+	2005 10 25	699	(0.2- 1.5+)
2001 12 15	645	0.0 0.3-	2002 03 05	704	0.4+ 0.2+	2005 10 25	699	(1.6+ 0.7+)
2001 12 19	699	0.0 0.7+	2005 08 25	644	0.1- 0.1-	2005 10 26	704	0.6- 0.3-
2001 12 19	699	0.4- 0.2+	2005 08 25	644	0.0 0.1+	2005 10 26	704	0.6+ 0.8+
2001 12 19	699	0.2+ 0.8-	2005 08 25	644	0.1+ 0.1-	2005 10 26	704	0.0 0.4+
2001 12 19	699	0.2- 0.2-	2005 08 27	699	0.3+ 0.7-	2005 10 26	704	0.3+ 0.2+
2001 12 22	704	0.4- 0.1+	2005 08 27	699	0.0 0.3+	2005 10 26	644	0.1- 0.0
2001 12 22	704	0.0 0.3+	2005 08 27	699	(2.4+ 2.8+)	2005 10 26	644	0.3+ 0.1-
2001 12 22	704	0.1- 0.5+	2005 08 27	699	0.5- 0.2+	2005 10 26	644	0.2- 0.0
2001 12 22	704	0.6- 1.1+	2005 08 30	691	0.1- 0.1+	2005 11 28	703	(3.0- 0.5-)
2001 12 22	704	(1.7- 0.2+)	2005 08 30	691	0.1- 0.2+	2005 11 28	703	0.8- 1.0-
2002 01 06	704	0.1- 0.1-	2005 08 30	691	0.1- 0.1+	2005 11 28	703	0.8- 0.5-
2002 01 06	704	0.2+ 0.1-	2005 09 14	704	0.7+ 0.8+	2005 11 28	703	0.3+ 1.0+
2002 01 06	704	0.1- 0.2-	2005 09 14	704	0.3+ 0.5+	2005 11 29	G96	0.1- 0.5-
2002 01 06	704	0.7- 0.3-	2005 09 14	704	0.6- 0.1-	2005 11 29	G96	0.5+ 0.3-
2002 01 06	704	0.3+ 0.1-	2005 09 23	703	0.2+ 0.3-	2005 11 29	G96	0.4- 0.2-
2002 01 18	699	0.2+ 0.3-	2005 09 23	703	0.2+ 0.5+	2005 11 29	G96	1.3+ 0.0
2002 01 18	699	0.3- 0.1-	2005 09 23	703	0.5- 1.4-	2005 12 04	G96	0.1+ 0.2-
2002 01 18	699	0.1+ 0.4+	2005 09 23	703	1.1- 0.0	2005 12 04	G96	0.1+ 0.1-
2002 01 18	699	0.1- 0.3+	2005 09 24	644	0.1- 0.2+	2005 12 04	G96	0.2+ 0.1-
2002 01 19	699	0.3+ 0.3-	2005 09 24	644	0.3- 0.0	2005 12 04	G96	0.8+ 0.0
2002 01 19	699	0.5+ 0.1+	2005 09 24	644	0.1- 0.0	2006 12 14	291	0.2- 0.3+
2002 01 19	699	0.2+ 0.1+	2005 09 29	699	0.1+ 0.3+	2006 12 14	291	0.4+ 0.5+
2002 01 19	699	0.4- 0.0	2005 09 29	699	0.7- 0.0	2006 12 14	291	0.5+ 0.2+
2002 01 23	704	1.1+ 0.9+	2005 09 29	699	1.1- 1.1+	2006 12 16	G96	0.2+ 0.3-
2002 01 23	704	0.1+ 1.1+	2005 09 29	699	0.6+ 0.5-	2006 12 16	G96	0.0 0.1-
2002 01 23	704	0.7+ 1.3+	2005 10 01	704	0.5+ 0.4-	2006 12 16	G96	0.2+ 0.5-
2002 01 23	704	(0.6+ 1.6+)	2005 10 01	704	0.7+ 0.5-	2006 12 16	G96	0.0 0.5-
2002 01 23	704	0.3+ 1.3+	2005 10 01	704	0.7+ 0.3-	2006 12 25	703	(0.7- 1.9-)
2002 01 25	704	0.5+ 0.4+	2005 10 01	704	0.3+ 0.5-	2006 12 25	703	0.6- 0.8+
2002 01 25	704	0.3+ 0.2+	2005 10 01	704	0.1+ 0.4-	2006 12 25	703	0.9- 0.7+
2002 01 25	704	(1.6+ 0.3-)	2005 10 01	703	0.2+ 0.4+	2006 12 25	703	(2.4+ 1.6+)
2002 01 25	704	1.3- 1.4-	2005 10 01	703	0.2- 0.4+	2007 01 27	703	0.2+ 0.9-
2002 01 25	704	0.2+ 0.5-	2005 10 01	703	0.2- 0.1+	2007 01 27	703	0.7- 1.2-
2002 02 02	644	0.1- 0.0	2005 10 01	703	0.8- 0.3+	2007 01 27	703	0.8+ 0.4+
2002 02 02	644	0.1- 0.7+	2005 10 12	691	0.1- 0.6+	2007 01 27	703	0.0 0.5+
2002 02 02	644	0.4- 0.4+	2005 10 12	691	0.1- 0.2+			

(149045)* 2002 BE₄

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	16.15478	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21286628	ω	146.78341	-0.88680136	-0.46149416	
<i>a</i>	2.7779950	Ω	5.89480	+0.35427543	-0.71305676	
<i>e</i>	0.1948368	<i>i</i>	13.87414	+0.29676973	-0.52780034	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.0 0.2+	2002 01 25	704	0.2+ 1.2+	2005 10 30	704	0.8+ 0.3+
2000 09 24	691	0.1+ 0.0	2002 03 19	704	0.8+ 0.2-	2005 11 03	704	0.4- 0.0
2000 09 24	691	0.1- 0.1-	2002 03 19	704	0.8+ 0.1+	2005 11 03	704	0.4- 0.1-
2001 12 23	704	0.2+ 0.2+	2002 03 19	704	0.1- 0.7-	2005 11 03	704	0.2+ 0.5+
2001 12 23	704	0.2- 0.5+	2002 03 19	704	0.5+ 0.3-	2005 11 25	703	0.1- 0.7+
2001 12 23	704	0.3- 0.0	2005 09 25	644	0.0 0.4+	2005 11 25	703	0.5- 0.2-
2001 12 23	704	0.1+ 0.2+	2005 09 25	644	0.1+ 0.1+	2005 11 25	703	0.1+ 1.5-
2001 12 23	704	0.2- 0.4+	2005 09 25	644	0.4- 0.1-	2005 11 25	703	0.1+ 0.4+
2002 01 06	704	0.5+ 0.3-	2005 09 30	703	0.1- 0.0	2006 11 16	703	0.7+ 0.6+
2002 01 06	704	0.6+ 1.3-	2005 09 30	703	(0.6+ 2.1+)	2006 11 16	703	1.1+ 0.7-
2002 01 06	704	0.3- 0.3-	2005 09 30	703	0.2- 0.3+	2006 11 16	703	0.3- 0.4-
2002 01 06	704	0.2- 0.9-	2005 09 30	703	0.5- 0.9+	2006 11 16	703	(1.7+ 0.3+)
2002 01 06	704	0.1- 1.0-	2005 10 26	699	0.2+ 0.0	2006 12 25	703	1.6- 0.8+
2002 01 19	699	0.2- 0.7+	2005 10 26	699	0.4- 0.1-	2006 12 25	703	0.8- 0.4-
2002 01 19	699	0.3- 0.6+	2005 10 26	699	0.1+ 0.9-	2006 12 25	703	0.1+ 1.0-
2002 01 19	699	0.1+ 0.4+	2005 10 26	699	1.4+ 0.4-	2006 12 25	703	(1.9- 0.6+)
2002 01 19	699	0.8- 0.2-	2005 10 29	703	0.8- 0.0	2007 01 17	644	0.0 0.0
2002 01 21	699	0.0 0.7-	2005 10 29	703	0.0 0.2-	2007 01 17	644	0.1- 0.2-
2002 01 21	699	(1.8- 1.5-)	2005 10 29	703	0.0 1.0-	2007 01 17	644	0.2- 0.5-
2002 01 21	699	0.7+ 0.4+	2005 10 29	703	0.7- 0.3+	2007 01 17	644	0.0 0.2-
2002 01 21	699	0.4- 0.8+	2005 10 30	704	0.7+ 0.6-	2007 01 17	644	0.3- 0.3-
2002 01 25	704	0.4- 0.8+	2005 10 30	704	0.0 0.6-	2007 01 17	644	0.2- 0.1-
2002 01 25	704	0.5- 0.9+	2005 10 30	704	1.5+ 0.3+			
2002 01 25	704	0.1+ 1.2+	2005 10 30	704	0.5+ 0.0			

(149046)* 2002 BU₁₁

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	12.52264	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18807922	ω	169.16047	-0.50847099	-0.85217785	
<i>a</i>	3.0170013	Ω	311.27383	+0.77722431	-0.39247769	
<i>e</i>	0.0475745	<i>i</i>	9.45730	+0.37064759	-0.34605516	
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.9+ 0.9+	2002 02 20	704	0.0 1.4+	2005 10 29	703	0.4+ 0.5+
2000 10 25	704	0.5- 0.1+	2002 02 20	704	(1.7+ 0.5+)	2006 12 13	691	0.3+ 0.1-
2000 10 25	704	0.1+ 0.9+	2002 02 20	704	1.3+ 1.0+	2006 12 13	691	0.2+ 0.1-
2000 10 25	704	0.1+ 0.4+	2002 03 03	703	1.4- 0.5+	2006 12 13	691	0.2+ 0.4-
2000 11 19	704	0.6+ 1.7-	2002 03 03	703	0.0 0.5+	2006 12 21	691	0.0 0.0
2000 11 19	704	0.2- 0.3+	2002 03 03	703	(0.3- 1.7+)	2006 12 21	691	0.2+ 0.1+
2000 11 19	704	0.1+ 0.8-	2002 03 03	703	0.5- 0.4-	2006 12 21	691	0.1+ 0.0
2000 11 19	704	0.1- 0.2-	2002 03 04	699	0.1- 1.2-	2006 12 29	704	0.2- 0.5+
2000 11 30	699	0.6- 0.4+	2002 03 04	699	0.1+ 0.5-	2006 12 29	704	0.2- 0.8+
2000 11 30	699	0.5- 0.4+	2002 03 04	699	0.2+ 0.1-	2006 12 29	704	0.0 0.3-
2000 11 30	699	0.4- 1.5+	2002 03 04	699	0.8- 0.5+	2006 12 29	704	0.7- 0.5-
2000 11 30	699	0.6- 0.6+	2002 03 13	704	0.3+ 0.6-	2007 01 08	691	0.2- 0.0
2002 01 16	608	0.0 1.0-	2002 03 13	644	0.1+ 0.5+	2007 01 08	691	0.0 0.0
2002 01 16	608	0.2- 1.2-	2002 03 13	704	0.5+ 0.0	2007 01 08	691	0.2- 0.4-
2002 01 16	608	0.3+ 1.1-	2002 03 13	704	0.8+ 0.1+	2007 01 08	703	1.2- 0.2-
2002 01 19	704	0.9+ 0.9+	2002 03 13	644	0.2+ 0.4+	2007 01 08	703	0.7- 0.5+
2002 01 19	704	1.3+ 1.2+	2002 03 13	704	0.1- 1.2-	2007 01 08	703	0.4+ 0.9+
2002 01 19	704	1.2+ 0.6+	2002 03 13	644	0.1- 0.3+	2007 01 08	703	0.1+ 0.0
2002 01 19	704	0.1- 0.8+	2002 03 13	704	0.2+ 0.2+	2007 01 17	644	0.3- 0.2-
2002 01 21	704	0.8- 0.4-	2005 09 03	644	0.1+ 0.2+	2007 01 17	644	0.1+ 0.2-
2002 01 21	704	(1.0- 1.8-)	2005 09 03	644	0.1+ 0.4+	2007 01 17	644	0.1- 0.0
2002 01 21	704	(0.5- 1.6-)	2005 09 03	644	0.1- 0.2+	2007 01 17	644	0.0 0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113407

2002 01 26	644	0.5+	0.3+	2005 09 10	699	(0.3-	1.6+)	2007 01 17	644	0.1+	0.1-
2002 01 26	644	0.5+	0.3+	2005 09 10	699	0.3+	0.4-	2007 01 17	644	0.0	0.1-
2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2005 09 10	699	0.1+	0.9+	2007 01 19	699	(2.6+	0.6+)
2002 02 05	699	0.2-	0.7+	2005 09 10	699	0.5+	1.0+	2007 01 19	699	0.2+	0.3-
2002 02 05	699	0.4-	0.3+	2005 10 01	703	0.4-	0.1-	2007 01 19	699	1.3+	0.4-
2002 02 05	699	0.6+	0.7+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2007 01 19	699	0.4-	1.3-
2002 02 05	699	1.0-	0.4+	2005 10 01	703	0.7-	0.5-	2007 01 21	704	0.5+	0.7+
2002 02 05	644	0.3-	0.1+	2005 10 01	703	0.1-	1.0-	2007 01 21	704	0.5-	0.9+
2002 02 05	644	0.0	0.3+	2005 10 08	703	0.8-	0.9-	2007 01 21	704	1.3+	0.3-
2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2005 10 08	703	0.2+	0.4-	2007 01 21	704	0.1-	0.7+
2002 02 07	704	0.3+	0.2-	2005 10 08	703	1.2-	0.8-	2007 01 21	704	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.9+	0.4-	2005 10 08	703	1.1-	0.7+	2007 01 24	704	0.1-	0.2-
2002 02 07	704	0.4+	0.4-	2005 10 10	699	0.6+	1.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.7+	0.6-	2005 10 10	699	1.1+	0.5-	2007 01 24	704	0.5+	0.4-
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2005 10 10	699	0.8+	0.1+	2007 01 24	703	0.3-	0.6-
2002 02 10	608	0.8-	0.2-	2005 10 10	699	1.3-	0.2+	2007 01 24	703	0.4-	0.4-
2002 02 10	608	0.7-	0.2-	2005 10 23	703	0.2-	0.5-	2007 01 24	704	0.1+	0.1-
2002 02 10	608	0.6-	0.3+	2005 10 23	703	0.1-	0.1-	2007 01 24	703	0.9-	0.3-
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2005 10 23	703	0.0	0.8-	2007 01 24	703	0.6+	0.4-
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.2+	0.2-	2007 01 24	704	0.1+	0.3-
2002 02 11	704	0.1-	0.8+	2005 10 26	699	(0.0	1.8+)	2007 01 25	691	0.2-	0.1-
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2005 10 26	699	0.7-	1.1-	2007 01 25	691	0.5-	0.2-
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2005 10 26	699	1.3+	0.3-	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2002 02 15	608	0.4-	0.3-	2005 10 26	699	(2.0-	0.7+)	2007 01 26	699	0.3-	0.4-
2002 02 15	608	0.7-	0.5-	2005 10 29	703	0.4+	0.6+	2007 01 26	699	0.8+	0.6-
2002 02 15	608	0.9-	1.1-	2005 10 29	703	0.7+	0.2+	2007 01 26	699	0.2-	0.8+
2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.9+	2007 01 26	699	1.3-	1.8+

(149047)* 2002 BE₁₅

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	153.19544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19269141	ω	200.47675	+0.94204621	+0.31465545
<i>a</i>	2.9686647	Ω	140.57416	-0.27663234	+0.92480053
<i>e</i>	0.0874857	<i>i</i>	10.55794	-0.18979854	+0.21385961
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3+	0.8+	2004 07 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	699	0.8+	0.5+
1999 07 13	704	0.3+	0.2+	2004 07 16	704	0.9-	1.5+	2005 10 30	699	0.1-	1.1+
1999 07 13	704	0.4+	0.1-	2004 07 16	704	0.3-	1.2+	2005 10 30	699	1.2-	0.7+
1999 07 13	704	0.4+	0.2-	2004 07 16	704	0.7-	0.9+	2005 11 03	703	0.3-	1.2-
2000 11 26	704	(2.6-	0.6+)	2004 07 16	704	1.2-	0.0	2005 11 03	703	0.2+	0.2-
2000 11 26	704	0.2-	0.6+	2004 07 18	704	0.3+	0.1-	2005 11 03	703	0.2+	0.5-
2000 11 26	704	0.8-	0.4+	2004 07 18	704	0.2+	0.1-	2005 11 03	703	(1.5-	2.6-)
2000 11 26	704	1.0-	0.4+	2004 07 18	704	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.7-	0.1+	2004 07 18	704	0.8+	0.4+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3-
2002 01 13	704	0.3-	0.8+	2005 10 01	703	1.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.5+	0.1-
2002 01 13	704	(1.0+	2.3+)	2005 10 01	703	0.2+	0.4-	2006 12 21	G96	0.6+	0.1-
2002 01 19	704	0.2+	0.1-	2005 10 01	703	0.2-	1.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2002 01 19	704	0.2-	1.0+	2005 10 01	703	1.0+	0.4+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1-
2002 01 19	704	0.7+	0.3+	2005 10 07	703	1.1-	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.5-	0.0	2005 10 07	703	0.2+	1.0+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2-
2002 01 22	704	0.5-	0.2-	2005 10 07	703	0.7-	0.6+	2007 01 10	G96	0.1-	0.0
2002 01 22	704	0.1-	1.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2002 01 22	704	0.2-	0.0	2005 10 08	699	(0.0	1.7+)	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2002 02 05	699	0.9-	0.1+	2005 10 08	699	(0.0	1.7+)	2007 01 15	699	0.3+	0.5+
2002 02 05	699	(0.4-	1.9+)	2005 10 08	699	0.9+	0.1-	2007 01 15	699	0.6-	0.3-
2002 02 05	699	0.3-	1.2+	2005 10 08	699	0.3+	0.6-	2007 01 15	699	0.8-	1.0+
2002 02 05	699	0.1+	1.4+	2005 10 22	703	1.0-	1.2-	2007 01 15	699	(2.4-	0.8+)
2002 02 09	291	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.7-	0.4-	2007 01 17	644	0.6+	0.5-
2002 02 09	291	0.2-	0.1+	2005 10 22	703	0.8+	0.4+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2002 02 09	291	0.1-	0.2+	2005 10 22	703	0.4-	0.7-	2007 01 17	644	0.1+	0.1-
2002 02 11	704	1.4+	1.0+	2005 10 24	644	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2002 02 11	704	(1.9+	0.1-)	2005 10 24	644	0.2-	0.4+	2007 01 17	644	0.6+	0.1-
2002 02 11	704	1.0+	0.6-	2005 10 24	644	0.2-	0.4+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+

2002 02 20	704	1.2+	0.2+	2005 10 27	704	1.1+	0.6-	2007 01 24	703	1.4-	0.3+
2002 02 20	704	1.2+	0.2+	2005 10 27	704	0.1-	1.1-	2007 01 24	703	0.7-	0.6-
2002 02 20	704	(2.2+	0.7+)	2005 10 27	704	1.1-	0.4+	2007 01 24	703	0.1+	1.3-
2002 02 20	704	(0.3+	1.6+)	2005 10 28	703	0.3+	1.1+	2007 01 24	703	0.8-	0.9-
2002 02 20	704	(1.9+	0.5+)	2005 10 28	703	0.3-	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2004 07 14	704	(2.1+	5.7+)	2005 10 28	703	0.2+	0.5-	2007 01 28	G96	0.1-	0.0
2004 07 14	704	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.6+	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-
2004 07 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	699	0.5+	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-

(149048)* 2002 BP₁₅

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	53.79791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19546620	ω	257.27623	-0.00580875	-0.99996861
<i>a</i>	2.9405029	Ω	193.06018	+0.92646973	-0.00335397
<i>e</i>	0.0516383	<i>i</i>	1.36624	+0.37632445	-0.00717789
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.2-	2002 03 13	704	0.6-	0.1-	2005 11 30	691	0.0	0.1-
2000 11 30	645	0.1+	0.2-	2002 03 13	704	0.2-	0.4-	2005 11 30	691	0.1+	0.9+
2002 01 19	704	0.0	0.9-	2002 03 13	704	0.9+	0.4-	2005 12 04	G96	0.5-	0.2-
2002 01 19	704	0.3+	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.4+	2005 12 04	G96	0.3-	0.1-
2002 01 19	704	0.7+	0.6+	2005 09 29	G96	0.2-	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.1-
2002 01 19	704	0.5+	0.8-	2005 09 29	G96	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.4-	0.0
2002 01 22	704	0.0	0.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2006 01 04	G96	0.2+	0.3-
2002 01 22	704	0.1-	0.1-	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2006 01 04	G96	0.0	0.2-
2002 01 22	704	0.7+	0.1+	2005 10 22	691	0.2-	0.2+	2006 01 04	G96	0.1+	0.5-
2002 01 22	704	0.9-	0.6-	2005 10 22	691	0.1-	0.2+	2006 01 04	G96	0.4-	0.5-
2002 02 07	704	0.0	0.1-	2005 10 25	699	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-
2002 02 07	704	1.4+	0.6+	2005 10 25	699	(1.7+	1.1+)	2006 11 21	G96	0.7-	0.8-
2002 02 07	704	0.9+	0.6-	2005 10 25	699	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.4-
2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2005 10 25	699	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.5-
2002 02 10	608	(0.2+	1.8+)	2005 10 30	703	0.3-	0.4+	2007 01 10	G96	0.5-	0.4-
2002 02 10	608	0.8+	0.6+	2005 10 30	703	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3-	0.4-
2002 02 10	608	0.6+	0.7+	2005 10 30	703	0.3+	0.8+	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-
2002 02 11	704	1.2-	1.0+	2005 10 30	703	(1.7+	0.6-)	2007 01 10	G96	0.6-	0.1-
2002 02 11	704	0.5-	0.3+	2005 10 31	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.4-	0.3+
2002 02 11	704	0.2-	1.5+	2005 10 31	691	0.2-	0.2+	2007 01 24	703	0.0	1.6-
2002 02 11	704	0.5+	1.4+	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2007 01 24	703	1.5-	0.3+
2002 02 20	704	0.7-	1.4+	2005 11 25	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	703	0.5+	0.1+
2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.6-
2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.5+	0.7-
2002 02 20	704	0.3-	0.4+	2005 11 25	G96	0.3-	0.4-	2007 01 27	G96	0.4+	0.6-
2002 02 20	704	1.4-	0.8+	2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.6-

2002 02 05	644	(2.4+ 0.2+)	2002 03 12	644	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2002 02 05	644	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.4+
2002 02 05	644	0.2-	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 09 07	691	0.1-	0.3+
2002 02 07	608	1.3+	2002 03 13	691	0.3-	0.4+	2004 09 07	691	0.1-	0.7+
2002 02 07	608	0.5+	2002 03 13	691	0.1-	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	1.1+
2002 02 07	608	(0.9+ 1.6+)	2002 03 13	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
2002 02 09	691	0.3-	2002 03 14	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.5-	1.0+
2002 02 09	691	0.4-	2002 03 14	704	0.3-	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
2002 02 09	691	0.4-	2002 03 14	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.1-	0.8+
2002 02 10	704	0.5-	2002 03 14	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	699	0.8-	1.0+
2002 02 10	704	0.1+	2002 03 14	704	0.3-	0.9+	2004 09 09	699	1.3-	1.2+
2002 02 10	704	0.6-	2002 03 16	704	0.1+	1.1-	2004 09 09	699	0.5-	1.3+
2002 02 10	704	0.2-	2002 03 16	704	1.3-	0.1-	2004 09 09	699	0.4-	0.9+
2002 02 10	704	0.8-	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	1.0+
2002 02 12	704	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.0	0.7+
2002 02 12	704	(1.9+ 1.3+)	2002 03 18	695	0.2-	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	0.1-	2002 03 18	695	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.1-	0.2-
2002 02 12	704	0.7-	2003 04 11	691	0.3-	0.1+	2004 09 12	704	0.1-	0.9+
2002 02 12	704	0.9+	2003 04 11	691	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.7+
2002 02 12	704	1.0+	2003 04 11	691	0.1-	0.3+	2004 09 17	704	(1.9- 1.5+)	
2002 02 12	704	(2.2+ 0.4+)	2003 04 21	291	0.6-	0.2+	2004 09 17	704	1.2-	0.6+
2002 02 12	704	0.9+	2003 04 21	291	0.5-	0.0	2004 09 17	704	0.8-	0.3+
2002 02 12	704	0.4-	2003 04 21	291	0.2-	0.2+	2004 09 21	704	0.9-	0.8+
2002 02 13	644	0.2+	2003 05 02	691	0.8+	0.5-	2004 09 21	704	0.7-	0.1-
2002 02 13	644	0.3+	2003 05 02	691	0.1-	0.4+	2004 09 21	704	0.2-	0.5+
2002 02 13	644	0.1-	2003 05 02	691	1.2+	0.4-	2004 09 21	704	1.0-	0.3+
2002 02 20	704	1.3+	2003 05 02	691	0.2-	0.1+	2004 09 21	704	0.9-	0.6+
2002 02 20	704	0.3+	2003 05 02	691	1.4+	0.3-	2004 10 03	644	0.1-	1.0+
2002 02 20	704	1.1+	2003 05 02	691	0.0	1.1+	2004 10 03	644	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.4+	2003 07 05	691	0.4-	0.3+	2004 10 03	644	0.5-	0.4+
2002 02 20	704	0.3+	2003 07 05	691	0.2-	0.1+	2005 12 07	703	(0.4- 1.7-)	
2002 02 20	699	1.3+	2003 07 05	691	0.1-	0.1+	2005 12 07	703	0.7+	0.2-
2002 02 20	699	0.5+	2003 07 08	644	0.0	0.1+	2005 12 07	703	0.0	0.2-
2002 02 20	699	0.0	2003 07 08	644	0.2+	0.2+	2005 12 07	703	0.6-	0.1+
2002 02 20	699	0.9+	2003 07 08	644	0.1-	0.1+	2006 01 02	703	0.1-	0.4-
2002 02 21	333	0.2+	2003 07 24	644	0.3-	0.2+	2006 01 02	703	1.0+	0.5-
2002 02 21	333	0.6-	2003 07 24	644	0.0	0.1-	2006 01 02	703	0.6+	1.0+
2002 02 21	333	0.2+	2003 07 24	644	0.2-	0.5+	2006 01 02	703	0.2+	0.6+
2002 02 24	644	0.2+	2004 08 09	699	(1.3+ 1.7+)		2007 01 24	703	0.7-	0.2+
2002 02 24	644	0.1+	2004 08 09	699	0.2+	0.8+	2007 01 24	703	2.4-	0.8-
2002 02 24	644	0.5+	2004 08 09	699	1.3-	0.0	2007 01 24	703	0.3-	0.7-
2002 03 03	699	0.4+	2004 08 09	699	(1.6- 1.5-)		2007 01 24	703	0.7+	0.1-
2002 03 03	699	0.0	2004 08 10	704	0.5-	1.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2002 03 03	699	(0.3- 2.2+)	2004 08 10	704	0.7+	0.1+	2007 01 27	G96	0.6+	0.2-
2002 03 03	699	0.5+	2004 08 10	704	0.2+	0.8+	2007 01 27	G96	0.5+	0.0
2002 03 04	291	0.3-	2004 08 10	704	0.7-	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2002 03 04	291	0.1+	2004 08 10	699	0.5-	0.9+				

(149050)* 2002 BN₂₄

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5		MPC	
<i>M</i>	207.08960	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.18679680	ω	169.84790
<i>a</i>	3.0307940	Ω	103.79683
<i>e</i>	0.0289041	<i>i</i>	12.33032
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2-	1.0+	2002 02 07	704	0.1-	0.5-	2005 10 08	703	0.3-	0.2-
2002 01 08	704	0.7-	0.0	2002 02 07	704	0.6-	0.5+	2005 10 08	703	0.8-	0.1-
2002 01 08	704	0.1+	0.8-	2003 03 12	704	(2.0+ 2.1-)		2005 10 08	703	0.3+	0.7+
2002 01 08	704	0.1-	0.0	2003 03 12	704	(2.8+ 1.5-)		2005 11 05	703	0.8+	0.9+
2002 01 08	704	0.7-	0.3+	2003 03 12	704	(2.2+ 1.6-)		2005 11 05	703	0.2+	0.2+
2002 01 20	699	0.2+	0.7-	2003 03 12	704	(1.7+ 0.2+)		2005 11 05	703	0.2+	0.4-
2002 01 20	699	0.6+	0.1+	2003 03 25	608	0.6+	0.3+	2005 11 05	703	1.0-	0.4-
2002 01 20	699	0.1+	0.1+	2003 03 25	608	1.0+	0.4+	2006 12 11	691	0.1-	0.1+

2002 01 20	699	0.3-	0.3-	2003 03 25	608	1.1+	0.2-	2006 12 11	691	0.1+	0.0
2002 01 23	704	0.2-	0.2+	2003 04 01	645	0.1-	0.1-	2006 12 11	691	0.0	0.1-
2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2003 04 01	645	0.1-	0.1-	2006 12 14	704	0.2-	0.5-
2002 01 23	704	0.0	0.9+	2003 04 09	704	0.9+	0.1+	2006 12 14	704	0.5+	0.4+
2002 01 23	704	0.6+	0.5+	2003 04 09	704	0.3-	0.8+	2006 12 14	704	0.1-	0.2+
2002 01 23	704	0.3+	0.2+	2003 04 09	704	(1.1- 1.9-)		2006 12 14	704	0.1+	0.5+
2002 01 25	704	1.3+	0.1-	2003 04 09	704	0.9+	0.7-	2006 12 15	691	0.3+	0.6-
2002 01 25	704	0.1+	0.1+	2003 04 09	704	(2.3+ 1.5+)		2006 12 15	691	0.0	0.2-
2002 01 25	704	0.6+	0.8+	2003 04 20	049	0.3-	0.4-	2006 12 15	691	0.0	0.3-
2002 01 25	704	0.1-	0.5+	2003 04 20	049	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.5+
2002 01 25	704	0.2+	0.2-	2003 04 20	049	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.2-	0.2-
2002 02 06	704	0.3-	0.4-	2003 04 26	608	1.2+	0.4-	2006 12 22	704	0.7-	0.2+
2002 02 06	704	0.7+	0.6+	2003 04 26	608	0.4+	0.3-	2006 12 22	704	0.3+	0.7-
2002 02 06	704	0.0	0.8-	2003 04 26	608	0.7+	0.7-	2007 01 16	704	0.5-	0.4+
2002 02 06	704	(0.3- 2.4-)		2003 04 27	645	0.1-	0.1+	2007 01 16	704	0.3-	0.2+
2002 02 07	704	0.6-	1.2-	2003 04 27	645	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	1.1-	1.1+	2005 10 08	703	0.2+	0.2+	2007 01 16	704	0.2-	0.8+

(149051)* 2002 CU₇

Discovered 2002 Feb. 6 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	345.72230	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.19106735	ω	199.90169
<i>a</i>	2.9854633	Ω	330.18833
<i>e</i>	0.0792598	<i>i</i>	2.99540
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.2+	1.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.4-	2005 10 26	691	0.2+	0.0
1992 04 07	691	0.1-	0.4-	2002 03 05	644	0.3+	0.3-	2005 10 26	691	0.0	0.0
1992 04 07	691	1.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 26	691	0.1-	0.1+
1999 09 17	691	0.7-	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.4+
1999 09 17	691	0.4-	0.3+	2002 03 09	704	0.3-	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.1+
1999 09 17	691	0.4-	0.4+	2002 03 09	704	0.3-	0.5+	2005 10 29	703	0.6-	0.3-
2000 11 20	704	0.6-	0.1+	2002 03 09	704	0.3-	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	1.0+
2000 11 20	704	0.4-	0.6+	2002 03 12	645	0.2-	0.1-	2005 10 30	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.3-	0.3-	2002 03 12	645	0.3-	0.1-	2005 10 30	691	0.1+	0.2-
2000 11 20	704	0.2+	0.1-	2002 03 13	704	0.3-	0.5+	2005 10 30	691	0.1-	0.1-
2002 01 21	704	1.0+	1.0+	2002 03 13	704	0.3-	0.6+	2005 11 03	691	0.8-	0.2-
2002 01 21	704	0.3-	0.3+	2002 03 13	704	0.2-	0.8+	2005 11 03	691	0.0	0.1-
2002 01 21	704	1.1+	1.4+	2002 03 13	704	0.0	1.1+	2005 11 03	691	0.0	0.1+
2002 01 21	704	1.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.2-	1.0+	2005 11 04	691	0.1-	0.0
2002 02 05	644	0.4+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.8+	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2002 02 05	644	0.6+	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.8+	2005 11 04	691	0.0	0.1-
2002 02 05	644	0.8+	0.9+	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2005 11 07	704	(0.9+ 1.7-)	
2002 02 06	333	0.1+	1.0-	2002 03 14	704	1.0+	1.3+	2005 11 07	704	(0.2+ 2.1-)	
2002 02 06	333	0.6-	0.9-	2002 03 14	704	1.0+	1.3+	2005 11 07	704	(1.2+ 1.5-)	
2002 02 06	333	0.2-	1.1-	2002 03 14	704	(1.9+ 1.5+)		2005 11 20	699	(1.8+ 0.3-)	
2002 02 07	333	0.9+	0.2+	2002 03 14	704	(1.3+ 1.9+)		2005 11 20	699	0.2+	0.0
2002 02 07	333	1.1+	0.0	2002 03 14	704	(1.5+ 1.8+)		2005 11 20	699	0.1+	0.6-
2002 02 07	704	0.8+	0.9+	2002 03 15	704	1.0-	0.4+	2005 11 20	699	0.1+	0.4+
2002 02 07	333	1.0+	0.6-	2002 03 15	704	1.0-	0.5+	2005 11 29	704	0.8+	0.1-
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.5-	1.2+	2005 11 29	704	0.5+	0.5+
2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 03 15	704	0.5-	0.9+	2005 11 29	704	0.7+	0.2+
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2002 03 15	704	0.8-	1.2+	2005 11 29	704	1.4+	0.1-
2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2002 03 20	333	0.2+	0.5-	2005 11 29	704	1.0+	0.2+
2002 02 08	695	0.2+	0.2+	2002 03 20	333	0.1-	0.5-	2005 12 01	691	0.2-	0.1+
2002 02 08	695	0.3+	0.1+	2002 03 20	333	0.1+	0.1-	2005 12 01	691	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 23	644	0.6+	0.0	2005 12 01	691	0.2-	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	644	0.3+	0.0	2005 12 02	704	0.7+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	644	0.4+	0.1+	2005 12 02	704	0.0	0.2-
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 06	E12	0.3-	0.3+	2005 12 02	704	0.6+	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 06	E12	0.0	0.6+	2005 12 02	704	0.0	0.3+
2002 02 11	691	0.4+	0.1-	2004 09 06	E12	0.3+	0.2+	2005 12 02	704	1.2+	0.5+
2002 02 11	691	0.4+	0.1-	2004 09 06	E12	0.5+	0.3-	2005 12 07	691	0.3-	0.0
2002 02 11	691	(1.8- 1.1-)		2004 09 07	704	1.0+	0.2-	2005 12 07	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.9+	0.1-	2004 09 07	704	0.1+	0.6+	2005 12 07	691	0.2-	0.1-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113409

2002 02 12	704	(0.5+ 1.6+)	2004 09 07	704	0.6- 0.6+	2006 10 22	691	0.6+ 0.0
2002 02 12	704	0.5+ 0.1-	2004 09 07	704	0.4- 0.2+	2006 10 22	691	0.3+ 0.1-
2002 02 20	704	0.4- 0.5+	2004 09 09	705	0.3+ 0.1+	2006 10 22	691	0.6+ 0.2-
2002 02 20	704	0.9- 0.1-	2004 09 09	705	0.1- 0.6+	2007 01 16	704	1.5+ 1.1+
2002 02 20	704	1.0- 0.2+	2004 09 09	705	0.1- 0.2+	2007 01 16	704	0.9+ 0.3+
2002 02 20	704	0.5- 0.6+	2004 09 13	691	0.2- 0.5+	2007 01 16	704	1.2+ 0.0
2002 02 20	704	0.7- 0.6+	2004 09 13	691	0.5- 0.6+	2007 01 16	704	0.5+ 0.4+
2002 02 24	644	0.2+ 0.4+	2004 09 13	691	0.3- 0.6+	2007 01 16	704	0.4+ 0.1+
2002 02 24	644	0.1+ 0.3+	2004 09 16	691	0.1- 0.6+	2007 01 27	691	0.3- 0.2-
2002 02 24	644	0.3+ 0.4+	2004 09 16	691	0.1- 0.4+	2007 01 27	691	0.4- 0.0
2002 03 05	644	0.3+ 0.3-	2004 09 16	691	0.0 0.5+	2007 01 27	691	0.5- 0.1-

(149052)* 2002 CK₁₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5		MPC	
<i>M</i>	272.08037	(2000.0)	
<i>n</i>	0.37836791	ω	258.68373
<i>a</i>	1.8931856	Ω	328.17864
<i>e</i>	0.0201506	<i>i</i>	19.82058
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.2- 0.9-	2002 02 13	704	0.4+ 0.5-	2002 03 16	704	0.8- 0.4-
1995 09 29	691	0.3- 0.6+	2002 02 13	704	0.6+ 0.4-	2002 03 16	704	1.1- 0.5-
1995 09 29	691	0.3- 0.4+	2002 02 13	704	0.2+ 0.4-	2002 03 16	704	0.1- 0.9-
2002 01 09	704	0.4- 0.8+	2002 02 14	704	0.2+ 0.3-	2002 03 16	704	0.1+ 1.2-
2002 01 09	704	0.3- 0.5-	2002 02 14	704	0.7+ 0.2-	2002 03 16	704	0.5- 1.0-
2002 01 09	704	0.8- 0.0	2002 02 14	704	0.3+ 0.3-	2003 08 28	644	0.1- 0.2+
2002 01 09	704	1.0- 0.3-	2002 02 14	704	0.6+ 0.3+	2003 08 28	644	0.1- 0.3+
2002 01 09	704	0.7- 0.6-	2002 02 14	704	0.5+ 0.3-	2003 08 28	644	0.2+ 0.2+
2002 02 04	699	0.4- 0.0	2002 02 20	704	0.5- 0.5-	2003 09 05	704	0.1+ 1.2+
2002 02 04	699	0.5- 0.4+	2002 02 20	704	0.0 0.6-	2003 09 05	704	0.1+ 0.4+
2002 02 04	699	0.2+ 0.3+	2002 02 20	704	0.4+ 0.9-	2003 09 05	704	0.7- 1.0+
2002 02 04	699	0.1- 0.4+	2002 02 20	704	0.3+ 0.8-	2003 09 07	704	0.4+ 0.8+
2002 02 04	644	0.0 0.3+	2002 02 20	704	0.5+ 0.7-	2003 09 07	704	0.4- 0.2-
2002 02 04	644	0.2+ 0.5+	2002 03 04	703	0.4+ 0.1-	2003 09 07	704	0.0 0.3+
2002 02 04	644	0.1+ 0.2+	2002 03 04	703	0.3- 0.1+	2003 09 07	704	0.1+ 0.1+
2002 02 07	644	0.1+ 0.1-	2002 03 04	703	0.0 0.1+	2003 09 19	644	1.2- 0.2+
2002 02 07	704	0.0 0.0	2002 03 04	703	(1.7+ 0.5-)	2003 09 19	644	1.1- 0.3+
2002 02 07	704	0.1- 0.1-	2002 03 05	699	0.2+ 0.5+	2003 09 19	644	1.1- 0.1-
2002 02 07	704	0.1- 0.0	2002 03 05	699	0.2+ 0.8-	2003 09 29	699	0.7+ 0.5-
2002 02 07	644	0.3+ 0.1+	2002 03 05	644	0.5+ 0.3+	2003 09 29	699	0.1- 0.0
2002 02 07	704	0.4- 0.3+	2002 03 05	699	0.5- 0.1-	2003 09 29	699	0.2- 0.3-
2002 02 07	704	0.7- 0.5+	2002 03 05	644	0.0 0.1+	2003 09 29	699	0.8+ 0.6-
2002 02 07	644	0.3+ 0.0	2002 03 05	699	0.1- 0.5+	2003 10 19	644	0.3+ 0.1+
2002 02 08	704	0.5+ 0.7+	2002 03 05	644	0.5+ 0.2+	2003 10 19	644	0.2+ 0.1+
2002 02 08	704	0.2+ 0.2-	2002 03 09	704	0.1- 1.3+	2003 10 19	644	0.2+ 0.1+
2002 02 08	704	0.4+ 0.2+	2002 03 09	704	0.2+ 1.0+	2003 10 23	699	0.2+ 0.6+
2002 02 08	704	0.5+ 0.4+	2002 03 09	704	0.9- 0.7+	2003 10 23	699	0.3+ 0.7+
2002 02 08	704	0.5+ 0.2-	2002 03 09	704	0.2- 0.2-	2003 10 23	699	0.5+ 0.3-
2002 02 10	704	0.9+ 0.3+	2002 03 13	704	0.3- 0.4+	2003 10 23	699	1.4+ 0.3-
2002 02 10	704	(1.9+ 0.5-)	2002 03 13	704	0.3- 0.8+	2003 11 03	704	0.2- 0.5-
2002 02 10	704	0.7+ 0.3-	2002 03 13	704	0.0 0.5+	2003 11 03	704	0.7+ 0.3-
2002 02 10	704	1.0+ 0.4-	2002 03 13	704	0.6- 0.8+	2003 11 03	704	0.4+ 0.5+
2002 02 10	704	1.0+ 0.5-	2002 03 13	704	0.5+ 0.7+	2006 12 10	704	0.5- 0.1+
2002 02 12	333	0.6+ 0.3+	2002 03 15	704	0.2- 0.2+	2006 12 10	704	0.0 0.7+
2002 02 12	333	0.6+ 0.1-	2002 03 15	704	0.1- 1.2+	2006 12 10	704	0.8- 0.1+
2002 02 12	333	0.6+ 0.1+	2002 03 15	704	0.2- 0.2+	2006 12 27	703	0.6- 0.4-
2002 02 12	704	0.3- 0.4-	2002 03 15	704	0.0 0.7+	2006 12 27	703	1.0- 0.6-
2002 02 12	704	0.4- 0.2-	2002 03 15	704	0.0 0.5-	2006 12 27	703	0.8- 0.8-
2002 02 12	704	0.1- 0.4-	2002 03 15	704	0.0 0.7+	2006 12 27	703	0.4- 0.7-
2002 02 12	704	0.3- 0.2-	2002 03 15	704	0.2+ 0.1-	2007 01 08	704	0.2+ 0.8+
2002 02 12	704	0.1- 0.1+	2002 03 15	704	0.4- 1.5+	2007 01 08	704	0.2- 0.5+
2002 02 13	704	0.2+ 0.3-	2002 03 15	704	0.3+ 0.4-	2007 01 08	704	0.3+ 0.8+
2002 02 13	704	0.1+ 0.3-	2002 03 15	704	0.1- 1.1+			

(149053)* 2002 CW₁₂

Discovered 2002 Feb. 8 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5		MPC	
<i>M</i>	71.79340	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19830442	ω	37.14947
<i>a</i>	2.9123783	Ω	4.21004
<i>e</i>	0.3703408	<i>i</i>	13.51956
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	14.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.3+ 0.6+	2002 02 22	644	0.4- 0.5+	2005 08 24	E12	(2.0- 2.3+)
2001 12 10	704	0.9+ 0.6+	2002 02 22	644	0.5- 0.5+	2005 08 24	E12	0.3- 0.5+
2001 12 10	704	0.4+ 1.0+	2002 03 06	704	0.2- 0.3-	2005 08 24	E12	0.1+ 0.3+
2001 12 10	704	0.1+ 0.5+	2002 03 06	704	0.1+ 0.1-	2005 08 24	E12	0.0 0.4+
2002 01 08	704	0.1+ 0.0	2002 03 06	704	1.1- 0.1+	2005 09 05	E12	0.3- 0.6-
2002 01 08	704	0.1+ 0.0	2002 03 09	678	0.2- 1.3-	2005 09 05	E12	0.6- 0.4+
2002 01 08	704	0.1+ 0.3+	2002 03 09	678	(2.2- 0.2-)	2005 09 05	E12	0.3+ 0.2+
2002 01 08	704	0.3+ 0.0	2002 03 09	678	0.2+ 0.1-	2005 09 05	E12	0.4- 0.1-
2002 01 08	704	0.2- 0.3+	2002 03 20	704	0.7+ 0.4-	2005 09 22	E12	0.1- 0.1+
2002 01 23	704	0.1- 0.9+	2002 03 20	704	0.6+ 0.4-	2005 09 22	E12	0.5+ 0.1+
2002 01 23	704	(0.2- 1.6+)	2002 03 20	704	0.6+ 0.7-	2005 09 22	E12	0.2+ 0.0
2002 01 23	704	0.6- 1.1+	2002 03 20	704	0.5+ 0.0	2005 09 22	E12	0.3- 0.3+
2002 01 23	704	0.4- 1.1+	2002 03 20	704	0.0 0.6-	2005 10 08	E12	0.6+ 0.1+
2002 01 23	704	(0.1- 2.0+)	2002 03 21	644	0.3+ 0.1+	2005 10 08	E12	0.4- 1.3+
2002 02 04	699	1.4+ 0.0	2002 03 21	644	0.1+ 0.0	2005 10 08	E12	1.0- 0.4-
2002 02 04	699	0.2+ 0.4+	2002 03 21	644	0.1+ 0.2+	2005 10 08	E12	0.1- 0.2+
2002 02 04	699	0.3- 0.5+	2002 04 02	644	0.0 0.8+	2005 10 31	644	0.2+ 0.8+
2002 02 04	699	0.3- 0.2-	2002 04 02	644	0.0 0.6+	2005 10 31	644	0.1+ 0.9+
2002 02 06	704	0.5+ 0.3-	2002 04 02	644	0.4+ 0.6+	2005 10 31	644	0.2+ 0.5+
2002 02 06	704	0.3+ 0.1+	2002 04 05	608	0.1+ 1.0-	2005 11 14	644	0.0 0.6+
2002 02 06	704	0.9+ 0.1+	2002 04 05	608	0.3+ 0.6-	2005 11 14	644	0.0 0.4+
2002 02 06	704	0.3+ 0.0	2002 04 05	608	0.0 0.8-	2005 11 14	644	0.5- 0.2+
2002 02 06	704	1.3+ 0.5+	2002 04 14	608	(0.9+ 1.6-)	2006 11 23	703	1.2+ 0.8-
2002 02 08	678	(1.6- 0.0)	2002 04 14	608	0.4- 1.2-	2006 11 23	703	0.5+ 0.1-
2002 02 08	678	(0.6- 1.5-)	2003 04 09	644	0.1- 0.7+	2006 11 23	703	0.2- 1.0+
2002 02 08	678	0.3- 0.8-	2003 04 09	644	0.0 0.5+	2006 11 23	703	0.7+ 0.1+
2002 02 09	678	(1.7- 1.9-)	2003 04 09	644	0.3- 0.6+	2006 12 01	704	0.0 0.9+
2002 02 09	678	(0.2- 1.6-)	2005 07 05	E12	0.4- 0.2+	2006 12 01	704	0.3+ 0.1-
2002 02 09	678	0.8- 0.7-	2005 07 05	E12	0.1- 0.6+	2006 12 01	704	0.1+ 0.2+
2002 02 10	704	0.1- 0.5-	2005 07 05	E12	0.6- 0.5+	2006 12 01	704	0.0 0.1+
2002 02 10	704	0.3+ 0.4-	2005 07 05	E12	0.2+ 0.1+	2007 01 17	703	0.4- 0.6-
2002 02 10	704	0.2- 0.4-	2005 07 25	E12	0.6- 0.5+	2007 01 17	703	0.4- 0.1+
2002 02 10	704	0.2- 0.3-	2005 07 25	E12	0.0 0.5+	2007 01 17	703	0.9- 0.2+
2002 02 10	704	0.1+ 0.1-	2005 07 25	E12	0.1+ 0.3+	2007 01 17	703	0.4- 0.0
2002 02 13	678	0.1- 0.9+	2005 07 25	E12	0.2- 0.4+	2007 01 21	704	0.9+ 0.5+
2002 02 13	678	0.6- 0.3+	2005 08 06	E12	0.2- 0.3+	2007 01 21	704	0.7+ 0.4+
2002 02 13	678	0.7- 0.9+	2005 08 06	E12	0.2- 0.2+	2007 01 21	704	0.5+ 0.6+
2002 02 13	644	0.2- 0.3-	2005 08 06	E12	0.1- 0.1-	2007 01 21	704	0.5+ 1.4+
2002 02 13	644	0.2- 0.7-	2005 08 06	E12	0.1- 0.5+	2007 01 21	704	1.2+ 1.2+
2002 02 13	644	0.1- 0.7-	2005 08 13	E12	0.2+ 0.1-	2007 01 27	699	0.2- 0.0
2002 02 21	678	0.3+ 0.7+	2005 08 13	E12	0.2- 0.2+	2007 01 27	699	0.6+ 0.7+
2002 02 21	678	(1.8+ 1.0+)	2005 08 13	E12	0.1- 0.3+	2007 01 27	699	0.3+ 0.6+
2002 02 21	678	(2.1+ 0.8+)	2005 08 13	E12	0.0 0.1-	2007 01 27	699	0.2- 0.2-
2002 02 22	644	0.4- 0.6+	2005 08 13	E12	0.0 0.2+			

(149054)* 2002 CS_{16</}

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
<i>M</i> 70.54224	(2000.0)		P	Q			
<i>n</i> 0.20317882	ω 326.11430		+0.44430709	−0.89392843			
<i>a</i> 2.8656100	Ω 97.44399		+0.83458485	+0.38906355			
<i>e</i> 0.0763256	<i>i</i> 3.41226		+0.32566752	+0.22253431			
<i>P</i> 4.85	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	(2.1+ 1.7+)	2002 02 07	704	0.0	0.9−	2005 10 22	703	0.7−	0.6+
2001 12 18	704	0.1+ 0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	644	0.0	0.6+
2001 12 18	704	0.2+ 0.1+	2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2005 10 27	644	0.0	0.5+
2001 12 18	704	(2.2+ 1.0+)	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.5+
2001 12 18	704	0.0 0.8+	2002 02 10	704	(0.5+ 1.9+)		2006 11 28	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.0 0.3−	2002 02 12	704	(1.1+ 2.0+)		2006 11 28	G96	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	0.4+ 0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.9+	2006 11 28	G96	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.3+ 0.3+	2002 02 12	704	(0.5+ 1.6+)		2006 11 28	G96	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.2+ 0.0	2002 02 12	704	(0.8+ 1.8+)		2007 01 15	699	1.4+	0.3−
2002 01 05	608	0.3− 0.9−	2002 02 12	704	0.8+	1.0+	2007 01 15	699	1.5+	0.1+
2002 01 05	608	0.2+ 0.5−	2003 04 10	691	0.1−	0.6+	2007 01 15	699	(2.0+ 1.8−)	
2002 01 05	608	0.5+ 0.6−	2003 04 10	691	0.3+	0.8+	2007 01 15	699	0.9−	1.5−
2002 01 08	704	0.3+ 0.1−	2003 04 10	691	0.6+	0.6+	2007 01 18	644	0.6−	0.3+
2002 01 08	704	0.5+ 0.7+	2005 09 24	644	0.0	0.6+	2007 01 18	644	0.5−	0.2−
2002 01 08	704	0.6+ 0.5+	2005 09 24	644	0.3+	0.4+	2007 01 18	644	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.6+ 0.1+	2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2007 01 19	699	(1.2+ 1.8−)	
2002 01 09	691	0.4− 0.2−	2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2007 01 19	699	(1.7+ 1.0+)	
2002 01 09	691	0.5− 0.2−	2005 09 29	644	0.3+	0.3+	2007 01 19	699	0.1−	0.0
2002 01 09	691	0.7− 0.2−	2005 09 29	644	0.1+	0.7+	2007 01 19	699	(0.3− 2.0+)	
2002 01 21	704	0.7− 1.0+	2005 10 01	704	0.4−	0.6+	2007 01 21	704	0.1+	1.0+
2002 01 21	704	0.2− 0.1+	2005 10 01	704	0.5+	0.3+	2007 01 21	704	0.2−	0.7−
2002 01 21	704	(2.0− 0.2−)	2005 10 01	704	0.3+	1.5+	2007 01 21	704	0.4−	0.0
2002 01 21	704	(1.7− 1.0−)	2005 10 01	704	0.3+	0.2−	2007 01 21	704	0.9+	1.4+
2002 02 06	704	0.9+ 0.5+	2005 10 01	704	0.1−	0.6+	2007 01 21	704	0.7−	0.4+
2002 02 06	704	0.9+ 1.1+	2005 10 07	703	1.1−	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.0
2002 02 06	704	(0.8+ 1.7+)	2005 10 07	703	0.3+	0.2−	2007 01 24	704	0.4+	0.2−
2002 02 06	704	(1.6+ 1.5+)	2005 10 07	703	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	0.0	0.6+
2002 02 06	704	1.5+ 1.3+	2005 10 07	703	0.4−	0.6+	2007 01 24	704	1.0−	0.2−
2002 02 07	704	0.3− 1.4−	2005 10 22	703	0.5−	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.2+ 0.4+	2005 10 22	703	1.1−	0.3−				
2002 02 07	704	0.2− 1.1−	2005 10 22	703	0.7−	0.2+				

(149055)* 2002 CK₁₈ = 1998 MY₁₄

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61217)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
<i>M</i> 106.42278	(2000.0)		P	Q			
<i>n</i> 0.18328611	ω 306.49355		+0.96055677	−0.22536183			
<i>a</i> 3.0693730	Ω 67.03926		+0.27581413	+0.84679234			
<i>e</i> 0.0768243	<i>i</i> 10.19145		−0.03545786	+0.48182443			
<i>P</i> 5.38	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0				

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.3− 0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.0	2005 10 27	704	1.0−	0.1−
1998 06 20	691	0.3− 0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	704	0.5−	0.3+
1998 06 20	691	0.5− 0.1−	2002 02 10	704	(1.6− 1.0−)		2005 10 27	704	0.3+	0.0
1998 06 26	691	0.3+ 0.5+	2003 05 01	691	0.0	0.3+	2005 10 27	704	1.2−	0.4+
1998 06 26	691	0.5+ 0.0	2003 05 01	691	0.5+	0.2+	2005 10 27	704	1.3+	0.3+
1998 06 26	691	0.3+ 0.3+	2003 05 01	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	703	(2.9+ 0.5−)	
2000 11 02	704	0.2+ 1.0+	2005 09 14	703	(0.4− 2.0+)		2005 11 01	703	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.4+ 0.2−	2005 09 14	703	0.3+	1.0+	2005 11 01	703	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.7− 0.1+	2005 09 14	703	0.4+	0.6+	2005 11 01	703	0.7+	0.4−
2000 11 02	704	(2.2− 1.0−)	2005 09 14	703	0.6−	1.1+	2005 11 17	644	0.9−	0.9+
2000 12 05	691	0.1− 0.1−	2005 09 24	703	0.8−	0.1−	2005 11 17	644	0.2−	0.5+
2000 12 05	691	0.1− 0.0	2005 09 24	703	0.6+	1.0+	2005 11 17	644	0.5−	0.4+
2000 12 05	691	0.2− 0.0	2005 09 24	703	1.0+	1.2+	2006 12 26	691	0.4−	0.0

2002 02 06	704	0.1+ 0.8+	2005 09 24	703	0.3+ 0.2−	2006 12 26	691	0.5− 0.2−
2002 02 06	704	0.9+ 0.2−	2005 09 30	704	0.6− 0.2+	2006 12 26	691	0.1− 0.2−
2002 02 06	704	0.2− 1.4+	2005 09 30	704	0.1+ 0.9+	2007 01 16	699	1.2− 0.4+
2002 02 06	704	0.6+ 0.8−	2005 09 30	704	1.3+ 0.3+	2007 01 16	699	0.1+ 0.2−
2002 02 07	704	0.4+ 0.9+	2005 10 05	703	0.5+ 0.6−	2007 01 16	699	0.0 0.1+
2002 02 07	704	1.2+ 0.4+	2005 10 05	703	0.5− 0.4+	2007 01 16	699	1.0+ 0.7+
2002 02 07	704	1.4+ 0.2−	2005 10 05	703	1.4− 0.1−			
2002 02 07	704	0.8+ 0.6+	2005 10 05	703	0.8− 0.5+			

(149056)* 2002 CF₂₀

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
<i>M</i> 236.76527	(2000.0)		P	Q			
<i>n</i> 0.18150357	ω 122.06041		−0.22497842	+0.96426287			
<i>a</i> 3.0894365	Ω 134.24921		−0.94681805	−0.18244436			
<i>e</i> 0.0510635	<i>i</i> 11.26547		−0.23004412	−0.19212281			
<i>P</i> 5.43	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0				

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	291	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.0	2003 06 02	691	0.3+	0.3−
2001 12 20	291	0.7−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2003 06 02	691	0.3+	0.3−
2001 12 20	291	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2003 06 02	691	0.7+	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2003 06 16	644	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2003 06 16	644	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	(1.7+	1.0+)	2002 02 24	644	0.1+	0.9+	2003 06 16	644	0.3−	0.6−
2002 01 14	704	1.0+	0.4+	2002 02 24	644	0.1+	0.7+	2004 07 15	704	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2004 07 15	704	0.1−	0.5+
2002 02 04	699	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	1.1+	2004 07 15	704	0.1+	0.9+
2002 02 04	699	(1.5−	0.5+)	2002 03 12	644	0.2+	1.1+	2004 07 15	704	0.2−	0.9+
2002 02 04	699	0.1+	0.5+	2002 03 12	644	0.6+	1.5+	2004 08 07	644	0.0	0.6+
2002 02 04	699	0.9−	0.8−	2002 03 14	704	1.3−	1.2−	2004 08 07	644	0.3−	0.5+
2002 02 04	644	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.6−	2004 08 07	644	0.2−	0.7+
2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.2−	2004 08 08	704	0.2−	1.1+
2002 02 04	644	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.3−	2004 08 08	704	0.5−	0.8+
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	1.2+
2002 02 07	704	0.4+	1.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.2−	2004 08 08	704	(0.1+ 2.0+)	
2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.4+	0.5−	2004 08 08	704	0.3+	0.8+
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	1.0−	0.1+
2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.0	1.2+
2002 02 07	704	0.5−	0.9+	2003 03 26	691	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	0.9−	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2003 03 26	691	0.3−	0.3−	2004 08 12	704	0.9+	0.6+
2002 02 07	644	0.4+	0.5+	2003 03 26	691	0.4−	0.1−	2004 08 21	E12	0.9+	0.6+
2002 02 08	691	0.2+	0.2−	2003 04 09	691	0.2+	0.6+	2004 08 21	E12	0.2+	0.5+
2002 02 08	691	0.1+	0.4−	2003 04 09	691	0.1+	0.6+	2004 08 21	E12	0.1−	0.0
2002 02 08	691	0.2+	0.3−	2003 04 09	691	0.1+	0.6+	2004 08 21	E12	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2003 04 25	699	0.9−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.9+	0.6−	2003 04 25	699	0.8−	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2003 04 25	699	1.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2003 04 25	699	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2003 05 02	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	704	(0.2+ 3.1+)	
2002 02 12	704	(2.4+	1.4+)	2003 05 02	704	0.6+	0.7−	2005 10 27	704	(1.0− 1.6+)	
2002 02 12	704	1.2+	0.2−	2003 05 02	704	0.8+	0.1−	2005 10 27	704	(0.8− 1.6+)	
2002 02 12	704	(1.6+	0.4−)	2003 05 02	704	0.3+	0.4−	2005 10 28	703	(1.6− 0.8+)	
2002 02 12	704	1.4+	0.1+	2003 05 09	704	0.4−	0.9+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−
2002 02 12	704	1.1+	0.7+	2003 05 09	704	0.5+	1.2−	2005 10 28	703	1.0−	0.1+
2002 02 14	644	0.2−	0.3+	2003 05 09	704	(0.0	1.7−)	2005 10 28	703	0.3+	1.0−
2002 02 14	644	0.4−	0.4+	2003 05 09	704	0.4−	0.9−	2006 12 21	G96	0.3−	0.3+
2002 02 14	644	0.1−	0.2+	2003 05 11	608	0.1+	0.8−	2006 12 21	G96	0.1−	0.0
2002 02 15	691	0.2−	0.1+	2003 05 11	608	0.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+
2002 02 15	691	0.4−	0.1+	2003 05 11	608	0.4−	0.5−	2006 12 21	G96	0.5+	0.0
2002 02 15	691	0.0	0.0	2003 05 28	703	0.7−	1.4+	2007 01 18	644	0.2+	0.4+
2002 02 19	291	0.1+	0.3+	2003 05 28	703	(3.4−	2.0+)	2007 01 18	644	0.0	0.7+
2002 02 19	291	0.2−	0.4+	2003 05 28	703	1.0−	1.0+	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2002 02 19	291	0.4−	0.3+	2003 05 28	703	(2.6−	1.4+)				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113411

(149057)* 2002 CC₃₀ = 2003 HD₄₇

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47171)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC					
<i>M</i>	268.70338		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18547790	ω	145.97678		−0.57902240		+0.80002724	
<i>a</i>	3.0451448	Ω	88.15122		−0.77865745		−0.48548830	
<i>e</i>	0.1651277	<i>i</i>	9.04503		−0.24171396		−0.35250180	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2003 05 01	704	0.2−	0.0	2003 06 06	704	1.1−	1.0+
2002 02 03	644	0.5+	0.2+	2003 05 01	704	0.0	0.2+	2003 06 06	704	0.5−	0.1−
2002 02 03	644	0.1−	0.4+	2003 05 01	704	1.3−	0.3+	2004 08 21	E12	0.5−	0.6+
2002 02 03	644	0.6+	0.5+	2003 05 01	704	0.2−	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	1.3+
2002 02 03	644	0.4−	0.2−	2003 05 01	704	0.1−	0.1−	2004 08 21	E12	(2.2−	0.3+)
2002 02 03	644	0.8+	0.7+	2003 05 08	704	0.1−	0.0	2004 08 21	E12	0.7−	0.2+
2002 02 06	704	0.4−	0.6+	2003 05 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	1.2+
2002 02 06	704	0.1+	1.1+	2003 05 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	1.4+
2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2003 05 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.9−	1.3+
2002 02 06	704	0.4+	0.6+	2003 05 08	704	0.1−	1.0−	2004 10 09	644	0.2−	1.0+
2002 02 08	704	0.8+	1.2−	2003 05 13	608	0.8−	0.8−	2004 10 09	644	0.4−	1.2+
2002 02 08	704	0.6−	0.8−	2003 05 13	608	0.7−	0.8−	2004 10 09	644	0.4−	1.4+
2002 02 08	704	0.3−	1.2−	2003 05 13	608	1.0−	0.5−	2006 12 21	691	0.6+	0.5+
2002 02 08	704	(0.0	1.8−)	2003 05 24	691	0.4−	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2003 05 24	691	0.3−	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	1.0−	0.3+	2003 05 24	691	0.1−	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2003 05 30	704	0.2−	0.2−	2006 12 25	691	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2003 05 30	704	0.3+	0.0	2006 12 25	691	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	1.2+	0.1+	2003 05 30	704	0.1−	0.0	2007 01 08	691	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.8−	2003 05 30	704	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2003 05 30	704	0.3−	0.5−	2007 01 08	691	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.9−	0.0	2003 06 03	691	0.1+	0.4−	2007 01 10	703	0.1−	0.7−
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2003 06 03	691	0.3+	0.4−	2007 01 10	703	1.4−	0.3−
2002 02 11	704	(1.8−	0.9+)	2003 06 03	691	0.4+	0.3−	2007 01 10	703	0.7+	0.5−
2003 04 28	691	0.9+	1.2+	2003 06 06	704	0.9+	1.1−	2007 01 10	703	0.0	0.0
2003 04 28	691	0.7+	1.4+	2003 06 06	704	0.8−	0.5+				
2003 04 28	691	1.0+	1.1+	2003 06 06	704	0.2−	0.0				

(149058)* 2002 CU₃₂

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC					
<i>M</i>	310.97237		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18279954	ω	186.18937		−0.99646865		−0.07408841	
<i>a</i>	3.0748173	Ω	349.31840		+0.08323706		−0.80976138	
<i>e</i>	0.0550929	<i>i</i>	12.30821		+0.01103766		−0.58206307	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4−	1.3+	2002 02 23	644	0.1−	1.1+	2005 10 30	704	0.5+	0.1+
2000 11 19	704	0.6−	0.5+	2002 02 23	644	0.1−	1.0+	2005 10 30	704	0.5−	0.4−
2000 11 19	704	0.0	1.1−	2002 03 03	644	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.3−
2000 11 19	704	0.7−	0.1+	2002 03 03	644	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.8−	1.2−
2000 11 19	704	0.0	0.9−	2002 03 03	644	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	0.6−	0.1−
2002 01 08	704	0.8−	0.6−	2002 03 06	704	0.5+	0.1+	2005 11 02	704	0.3−	0.5+
2002 01 08	704	(0.1−	1.5−)	2002 03 06	704	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	1.0−	0.4−
2002 01 08	704	(0.0	2.1−)	2002 03 06	704	0.4+	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
2002 01 20	699	0.8−	0.5+	2002 03 19	699	0.4+	0.0	2005 11 06	704	(0.6+	1.8+)
2002 01 20	699	0.3−	0.5+	2002 03 19	699	0.6−	1.0−	2005 11 06	704	0.9−	0.4+
2002 01 20	699	1.0−	0.7+	2002 03 19	699	0.5+	0.6−	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2002 01 20	699	0.2−	0.3+	2002 03 19	699	(1.0−	2.9+)	2005 11 06	704	1.0−	0.5+
2002 01 21	704	0.2+	0.6−	2004 08 16	E12	0.5−	0.5+	2005 11 22	291	0.4+	0.2+

2002 01 21	704	0.5+	1.3−	2004 08 16	E12	0.5−	0.5+	2005 11 22	291	0.3+	0.1+
2002 01 21	704	0.4+	1.1−	2004 08 16	E12	0.5−	0.3+	2005 11 22	291	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	(0.8+	1.6−)	2004 08 16	E12	0.4−	0.2+	2006 12 12	704	0.2−	0.6−
2002 02 06	704	0.3−	0.4+	2005 10 08	704	0.6−	0.6+	2006 12 12	704	0.3−	0.2−
2002 02 06	704	0.5+	0.2−	2005 10 08	704	0.5+	0.4−	2006 12 12	704	0.0	0.8+
2002 02 06	704	0.5−	0.2−	2005 10 08	704	0.1+	0.7−	2006 12 12	704	0.6+	0.8−
2002 02 06	704	0.7+	0.4+	2005 10 08	703	0.5+	0.7+	2006 12 16	704	0.1+	0.9+
2002 02 06	704	0.6+	0.6+	2005 10 08	703	(2.2+	0.9+)	2006 12 16	704	0.4+	0.1+
2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2005 10 08	704	0.9+	0.3−	2006 12 16	704	1.1−	0.6+
2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2005 10 08	703	0.1−	0.6+	2006 12 20	703	0.6−	0.3−
2002 02 08	704	0.3+	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.2−	2006 12 20	703	0.9+	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.1+	2005 10 08	703	0.5+	0.0	2006 12 20	703	0.5+	0.3+
2002 02 08	704	0.1+	0.0	2005 10 14	699	0.4−	0.3+	2006 12 20	703	0.6−	0.2+
2002 02 10	608	0.2+	0.0	2005 10 14	699	0.9−	0.3+	2006 12 26	703	0.1−	0.7−
2002 02 10	608	0.0	0.3−	2005 10 14	699	0.7+	0.3+	2006 12 26	703	0.0	0.9+
2002 02 10	608	0.2−	0.3−	2005 10 14	699	0.6+	0.2−	2006 12 26	703	0.3+	1.0−
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	644	0.3+	0.0	2006 12 26	703	0.5−	1.0−
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	644	0.3+	0.2+	2007 01 08	703	0.8−	0.4−
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2007 01 08	703	0.8−	0.6+
2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2007 01 08	703	0.2−	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2005 10 23	703	0.3−	0.1−	2007 01 08	703	1.5−	0.4−
2002 02 13	644	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2007 01 18	644	0.1+	0.4−
2002 02 13	644	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.6+	0.2+	2007 01 18	644	0.4+	0.5−
2002 02 23	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.2−	2007 01 18	644	0.8+	0.5−
2002 02 23	644	0.0	1.0+	2005 10 30	704	0.4+	1.1+				

(149059)* 2002 CB₃₅

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC					
<i>M</i>	358.24367		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17987982	ω	6.65543		−0.38123287		−0.90586809	
<i>a</i>	3.1080006	Ω	105.88309		+0.83910094		−0.42285593	
<i>e</i>	0.0826785	<i>i</i>	11.06321		+0.38803494		+0.02441049	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3−	0.9+	2003 06 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 28	691	0.6+	1.2+
2002 01 09	704	(0.4+	1.7+)	2003 06 01	691	0.3+	0.4+	2006 11 28	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.6+	1.0+	2003 06 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 28	691	0.1−	0.1+
2002 02 04	644	0.7−	0.5−	2004 06 11	691	0.5+	0.2−	2006 12 28	H82	0.3−	0.3−
2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2004 06 11	691	0.1+	0.2−	2006 12 28	H82	0.4+	0.2−
2002 02 04	644	0.3+	0.3−	2004 06 11	691	0.5+	0.1−	2006 12 28	H82	0.6−	0.9−
2002 02 06	704	0.8+	0.4−	2004 06 22	291	0.2−	0.2+	2006 12 28	H82	0.6+	0.8+
2002 02 06	704	1.1+	0.4+	2004 06 22	291	0.3−	0.2+	2006 12 28	H82	0.2+	0.4+
2002 02 06	704	0.0	0.2−	2004 06 22	291	0.2−	0.2+	2006 12 30	H82	0.4−	0.4+
2002 02 08	704	0.4+	0.4−	2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2006 12 30	H82	0.2+	0.6−
2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2005 08 30	644	0.4−	0.5+	2006 12 30	H82	0.1+	0.4+
2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2005 08 30	644	0.2+	0.2+	2007 01 16	G96	0.6−	0.8−
2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2005 10 05	703	0.0	0.1−	2007 01 16	G96	0.9−	0.9−
2002 05 05	291	(2.9−	1.1+)	2005 10 05	703	(0.6+	2.2+)	2007 01 16	G96	0.1−	0.8−
2002 05 05	291	(0.4−	1.6+)	2005 10 05	703	0.9−	0.5+	2007 01 16	G96	0.4−	0.4−
2002 05 05	291	0.6−	0.1+	2005 10 05	703	0.3−	0.6−				

Residuals in seconds of arc

1998 06 02	691	0.2−	0.0	2002 02 13	333	1.2+	0.9+	2005 10 05	703	1.0+	0.3+
1998 06 02	691	0.3−	0.7+	2002 02 15	333	0.6+	0.1+	2005 10 05	703	0.2+	0.2+
1998 06 02	691	0.6+	0.5+	2002 02 15	333	0.5−	0.4+	2005 10 05	703	0.1+	0.8+
2000 11 29	608	0.5−	0.5−	2002 02 15	333	0.2−	0.7−	2005 10 05	703	0.2−	0.1+
2000 11 29	608	0.2−	0.4−	2002 02 15	333	1.1+	0.9+	2005 10 11	110	1.0+	1.0−
2000 11 29	608	0.5−	0.6−	2002 02 15	333	0.7+	0.3+	2005 10 11	110	0.2+	0.7+
2002 01 13	704	(1.4+	1.8−)	2002 02 15	333	1.0+	0.4−	2005 10 11	110	(2.3+	0.6−)
2002 01 13	704	(0.9+	3.7−)	2002 02 20	704	0.2−	1.0+	2005 10 31	644	0.2+	0.0
2002 01 13	704	(0.0	2.8−)	2002 02 20	704	0.4+	0.9−	2005 10 31	644	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	(0.7+	3.0−)	2002 02 20	704	1.0+	0.5+	2005 10 31	644	0.2+	0.5+
2002 01 13	704	(0.3−	3.0−)	2002 02 20	704	0.2−	1.2−	2005 11 05	703	0.6−	0.2−
2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2002 03 05	291	0.2−	0.2+	2005 11 05	703	0.5+	0.4−
2002 01 19	704	0.3+	0.0	2002 03 05	291	0.1−	0.2+	2005 11 05	703	0.3−	0.2+
2002 01 19	704	0.0	0.0	2002 03 05	291	0.1+	1.3−	2005 11 05	703	0.2−	1.2+
2002 01 19	704	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2005 11 17	644	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	0.1+	2005 11 17	644	0.1−	0.3+
2002 01 22	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2005 11 17	644	0.0	0.2+
2002 01 22	704	1.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	1.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2002 01 22	704	(1.4+	1.6+)	2005 08 31	644	0.1+	0.5+	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−
2002 01 22	704	1.0+	0.1−	2005 08 31	644	0.1−	0.4+	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−
2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.4−	0.5−
2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2002 02 05	644	0.0	0.4+	2005 08 31	644	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	(0.5+	2.1+)	2005 09 13	A13	0.0	0.5−	2007 01 25	703	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	1.0+	0.1+	2005 09 14	703	0.9+	0.1−	2007 01 25	703	0.0	0.7+
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2005 09 14	703	0.9−	0.4+	2007 01 25	703	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2005 09 14	703	0.0	1.0+	2007 01 25	703	1.3−	0.3−
2002 02 07	691	0.3−	0.2+	2005 09 14	703	0.7−	0.6+	2007 01 27	699	1.0−	1.6−
2002 02 07	691	0.1−	0.2+	2005 09 24	703	0.5−	0.2−	2007 01 27	699	1.1+	0.1−
2002 02 07	691	0.3−	0.0	2005 09 24	703	1.3+	0.7−	2007 01 27	699	1.0+	1.1−
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2005 09 24	703	0.2−	0.0	2007 01 27	699	0.7+	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2005 09 24	703	0.7−	0.6−	2007 01 28	G96	0.7−	0.3−
2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2005 09 30	704	0.1−	1.0+	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2005 09 30	704	0.8−	1.0+	2007 01 28	G96	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2005 09 30	704	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−
2002 02 12	333	0.1−	0.3+	2005 10 01	699	0.5+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2002 02 12	333	0.2−	1.1+	2005 10 01	699	0.3−	0.3+	2007 01 28	G96	0.6−	0.0
2002 02 12	333	1.0−	1.2+	2005 10 01	699	0.8−	0.3+	2007 01 28	G96	0.4−	0.3−
2002 02 13	333	0.9−	0.4+	2005 10 01	699	0.1−	0.1+				

(149061)* 2002 CA₅₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		265.97209		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17805808	ω	275.24283	−0.56448455	+0.82416612			
<i>a</i>		3.1291636	Ω	320.27647	−0.72602741	−0.52219026			
<i>e</i>		0.0991392	<i>i</i>	4.11919	−0.39273578	−0.21924310			
<i>P</i>		5.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.0
1998 06 27	691	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.4−	1.0+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+
1998 06 27	691	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2002 02 07	704	1.3+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.9+	2005 12 02	704	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2005 12 02	704	0.3−	0.9+
2002 02 09	704	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	0.4−	0.6−	2005 12 02	704	1.4−	1.1+
2002 02 09	704	1.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.9+	2006 12 24	691	0.0	0.3−
2002 02 09	704	0.7+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2006 12 24	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2006 12 24	691	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	1.3+	2007 01 15	699	0.4+	0.7−
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.5+	2007 01 15	699	(1.7+	0.3+)
2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2007 01 15	699	(0.1−	1.6+)

2002 02 11	704	0.0	0.9+	2004 09 09	704	1.2−	0.5−	2007 01 15	699	0.3+	0.6+
2002 02 20	704	1.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.6−	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2002 02 20	704	0.8+	0.6−	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	699	0.1+	1.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	699	1.0−	0.2−	2007 01 24	704	0.3+	0.7−
2002 02 20	704	(2.4+	0.6−)	2004 09 09	699	0.8+	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.1−
2002 02 21	704	0.9−	1.0−	2004 09 13	291	0.4−	0.3+	2007 01 24	704	1.1+	0.5+
2002 02 21	704	1.0−	0.2−	2004 09 13	291	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.2−	0.6−
2002 02 21	704	(2.4−	2.2−)	2004 09 13	291	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	1.0+	0.5−
2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.3−
2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.0	2007 01 25	691	0.2+	0.0
2002 02 22	644	0.6+	0.3+	2004 10 07	691	0.4+	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.2−
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.0				
2002 03 05	645	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.0				

(149062)* 2002 CK₅₉ = 2002 CP₁₅₁

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 30776)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		292.34284		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17580390	ω	53.71830	−0.87427399	+0.48528472			
<i>a</i>		3.1558550	Ω	155.30616	−0.45407186	−0.80880982			
<i>e</i>		0.1201294	<i>i</i>	1.64447	−0.17165004	−0.33215270			
<i>P</i>		5.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 15	G96	0.7+	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	704	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.8+	0.0	2002 03 14	704	0.4−	0.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.6+	2005 10 30	691	0.3−	0.4+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.5+	0.0
2002 02 11	704	0.2+	1.2−	2002 03 14	704	0.6−	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+
2002 02 12	333	0.7−	1.0−	2002 03 15	644	0.0	1.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−
2002 02 12	333	0.4+	0.3−	2002 03 15	644	(0.1−	1.7+)	2005 11 06	G96	0.3−	0.3−
2002 02 12	333	0.4−	1.0−	2002 03 15	644	0.1+	1.0+	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−
2002 02 14	333	(0.1−	1.6+)	2002 03 16	704	0.7+	1.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2002 02 14	333	0.3−	1.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.4+	2005 12 04	G96	0.2−	0.0
2002 02 14	333	(0.6+	2.0+)	2002 03 16	704	0.0	0.6+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	1.1+	2005 12 04	G96	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	1.5+	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 18	333	0.3+	1.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2002 02 20	704	0.7−	0.9+	2002 03 18	333	0.6−	1.0+	2006 12 27	G96	0.4+	0.6−
2002 03 07	209	0.5−	0.6+	2004 08 11	599	0.4−	0.7+	2006 12 27	G96	0.2−	0.8−
2002 03 08	209	0.4−	0.3+	2004 08 11	599	0.2−	1.0+	2006 12 27	G96	0.1−	0.7−
2002 03 08	209	0.1+	0.4+	2004 08 11	599	(0.9+	1.6+)	2007 01 09	G96	0.1−	0.0
2002 03 09	704	(0.1+	2.0+)	2004 09 12	691	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	0.5−	0.5−
2002 03 09	704	0.7+	1.5+	2004 09 12	691	0.2−	0.6+	2007 01 09	G96	0.4−	0.2−
2002 03 09	704	0.7+	0.1−	2004 09 12	691	0.2+	0.5+	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
2002 03 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	691	0.5−	0.5+	2007 01 16	G96	0.4+	0.5−
2002 03 09	704	0.8+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.5−
2002 03 12	333	0.1+	0.5+	2004 10 08	691	0.4−	0.2+	2007 01 16	G96	0.4−	0.4−
2002 03 12	333	0.7−	0.6−	2004 10 15	G96	0.4+	0.0	2007 01 16	G96	0.1+	0.1−
2002 03 12	333	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.3−	0.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113413

Residuals in seconds of arc

2002 02 10 704	0.6+	0.3-	2002 03 12 704	0.3+	0.8+	2005 10 29 703	0.7-	0.4+
2002 02 10 704	1.0+	0.0	2002 03 12 704	1.0+	0.4+	2005 10 29 703	0.5-	0.7+
2002 02 10 704	0.3+	0.0	2002 03 12 704	0.5+	0.9+	2005 11 02 G96	0.4-	0.1-
2002 02 10 704	0.2+	0.1-	2002 03 12 704	0.1-	0.2-	2005 11 02 G96	0.1+	0.1-
2002 02 10 704	0.2+	0.0	2002 03 12 704	0.0	1.1+	2005 11 02 G96	0.1+	0.4+
2002 02 12 333	0.0	0.1+	2002 03 12 704	0.7-	1.1+	2005 11 02 G96	0.4-	0.1-
2002 02 12 333	0.5-	1.4-	2002 03 12 644	0.3+	0.2+	2005 11 02 G96	0.4-	0.1-
2002 02 12 333	0.7-	1.5-	2002 03 12 644	0.3+	0.3+	2005 11 02 G96	1.0+	0.3-
2002 02 12 704	0.5+	0.2-	2002 03 12 644	0.4+	0.4+	2005 11 02 G96	0.3+	0.1-
2002 02 12 704	0.3-	0.2-	2002 03 13 704	0.2+	0.1-	2005 11 02 G96	0.4-	0.1-
2002 02 12 704	0.1+	0.6-	2002 03 13 704	0.3+	0.1-	2005 11 05 691	0.1-	0.3+
2002 02 14 333	0.0	0.5+	2002 03 13 704	0.7+	0.2-	2005 11 05 691	0.1-	0.1+
2002 02 14 333	0.1+	0.3+	2002 03 13 644	0.3+	1.1+	2005 11 05 691	0.2-	0.6+
2002 02 14 333	(1.6+	0.9+)	2002 03 13 644	0.3+	1.3+	2005 11 05 699	0.6-	0.4+
2002 02 20 704	0.8+	1.1+	2002 03 13 644	0.4+	1.0+	2005 11 05 699	1.2-	0.7+
2002 02 20 704	0.7+	0.2-	2002 03 15 704	1.3-	0.7+	2005 11 05 699	0.8-	0.7+
2002 02 20 704	0.2-	0.2+	2002 03 15 704	1.0-	0.3+	2005 11 05 699	1.0+	0.5+
2002 02 20 704	0.1+	0.6+	2002 03 15 704	1.3-	0.6+	2006 12 12 691	0.4-	0.1-
2002 02 20 704	0.2-	0.4-	2002 03 15 704	(1.8-	0.5-)	2006 12 12 691	0.3+	0.4+
2002 03 07 209	0.0	0.1-	2002 03 15 704	0.7-	0.1+	2006 12 12 691	0.2+	0.7-
2002 03 07 209	0.0	0.2-	2002 03 17 608	1.4-	0.5+	2006 12 23 703	0.5+	1.0-
2002 03 08 209	0.2+	1.1+	2002 03 17 608	0.9-	0.5+	2006 12 23 703	0.5-	1.2-
2002 03 09 926	0.3-	0.1+	2002 03 17 608	1.1-	0.4+	2006 12 23 703	0.1+	0.7-
2002 03 09 926	0.1-	0.5-	2002 04 12 704	0.5+	0.2-	2006 12 23 703	1.3-	0.4+
2002 03 09 644	0.4+	0.2+	2002 04 12 704	(0.5+	1.5+)	2006 12 26 691	0.3-	0.0
2002 03 09 704	0.8+	0.7-	2002 04 12 704	(1.0+	2.1-)	2006 12 26 691	0.3-	0.0
2002 03 09 704	0.3-	0.6-	2002 04 12 704	0.2-	0.2+	2006 12 26 691	0.2-	0.1-
2002 03 09 704	0.7+	1.2-	2002 04 14 704	0.4+	0.3-	2007 01 08 703	0.0	0.9-
2002 03 09 704	0.5+	0.9-	2002 04 14 704	0.5+	0.8+	2007 01 08 703	0.2-	0.9-
2002 03 09 644	0.3+	0.3+	2002 04 14 704	0.2+	0.5+	2007 01 08 703	0.1-	1.3-
2002 03 09 704	0.5+	0.3-	2002 04 14 704	0.6+	0.7-	2007 01 08 703	0.3-	0.4+
2002 03 09 644	0.3+	0.3+	2002 04 14 704	0.6-	0.5+	2007 01 10 704	1.3+	0.3-
2002 03 10 209	0.1+	0.4+	2004 09 07 704	(0.0	1.8+)	2007 01 10 704	0.6-	1.1-
2002 03 10 209	0.1+	0.4+	2004 09 07 704	0.1-	1.4+	2007 01 10 704	(2.1+	0.2+)
2002 03 10 209	0.1+	0.2+	2004 09 07 704	0.0	0.5+	2007 01 10 704	0.0	1.2-
2002 03 11 209	0.1+	0.3+	2004 09 07 704	0.1-	0.6-	2007 01 24 704	0.7+	0.2+
2002 03 11 209	1.0+	0.2+	2005 10 25 691	0.3-	0.4+	2007 01 24 704	0.1+	0.5+
2002 03 11 209	0.2+	0.4+	2005 10 25 691	0.1+	0.0	2007 01 24 704	0.5+	0.3-
2002 03 12 704	0.5+	0.4-	2005 10 25 691	0.1+	0.6+	2007 01 24 704	0.9+	1.0+
2002 03 12 704	0.3-	0.0	2005 10 29 703	0.1+	0.9-	2007 01 24 704	0.4-	0.0
2002 03 12 704	0.2+	0.6+	2005 10 29 703	(2.1-	0.4+)			

(149064)* 2002 CW₆₃

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	323.50130	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18465376	ω	132.75398
<i>a</i>	3.0541987	Ω	41.63325
<i>e</i>	0.0995128	<i>i</i>	8.40978
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 08 691	0.9-	1.1-	2002 02 11 704	0.1+	0.1+	2005 10 31 704	1.1+	0.3+
1992 05 08 691	0.1-	0.4-	2002 02 11 704	0.2+	0.1+	2005 10 31 704	0.8+	0.5+
1992 05 08 691	0.6-	0.2-	2002 02 12 704	(2.2+	1.0-)	2005 10 31 704	0.9+	0.9+
1997 03 02 691	0.2+	0.3-	2002 02 12 704	0.2+	1.0+	2005 11 28 G96	0.2+	0.7-
1997 03 02 691	0.1+	0.3-	2002 02 12 704	0.5+	0.0	2005 11 28 G96	0.3+	0.1-
1997 03 02 691	0.1+	0.3-	2002 02 12 704	0.6-	0.3+	2005 11 28 G96	0.1-	0.4-
2000 11 20 704	0.1-	0.3+	2002 02 12 704	1.0+	0.8-	2005 11 28 G96	0.2+	1.0-
2000 11 20 704	0.1-	0.2+	2002 02 12 704	0.0	0.6+	2005 11 29 G96	0.7-	0.5-
2000 11 20 704	0.6-	1.8-	2002 02 12 704	0.3-	0.2-	2005 11 29 G96	0.2+	0.5-
2000 11 30 691	0.5+	0.5-	2002 02 12 704	(1.4+	3.9+)	2005 11 29 G96	1.0+	0.2-
2000 11 30 691	0.3+	0.3-	2002 02 22 644	0.1+	0.3+	2005 11 29 G96	0.1+	0.3-
2000 11 30 691	0.3+	0.4-	2002 02 22 644	0.0	0.5+	2005 12 04 G96	0.3-	0.2-

2002 01 21 704	1.0-	0.3-	2002 02 22 644	0.1-	0.5+	2005 12 04 G96	0.1-	0.6-
2002 01 21 704	0.2+	0.4+	2002 03 03 699	0.1+	0.8+	2005 12 04 G96	0.3-	0.1-
2002 01 21 704	0.2+	1.4+	2002 03 03 699	0.3+	0.6+	2005 12 04 G96	0.1+	0.4-
2002 02 04 699	0.1-	0.2-	2002 03 03 699	1.1-	0.8-	2006 01 04 G96	0.1+	0.2-
2002 02 04 699	0.2+	1.1+	2002 03 03 699	0.2-	1.3-	2006 01 04 G96	0.2-	0.0
2002 02 04 699	0.2+	0.8+	2002 03 21 644	0.2+	0.2+	2006 01 04 G96	0.0	0.5-
2002 02 04 699	0.3+	0.7+	2002 03 21 644	0.5+	0.3+	2006 01 04 G96	0.3+	0.4-
2002 02 06 704	(0.7+	2.2+)	2002 03 21 644	0.5+	0.3+	2006 12 25 703	0.6-	0.5-
2002 02 06 704	0.4+	0.5+	2002 03 21 644	0.2-	0.1-	2006 12 25 703	0.3-	0.3-
2002 02 06 704	0.4+	0.3-	2005 10 04 G96	0.4-	0.3-	2006 12 25 703	0.2+	1.0+
2002 02 06 704	0.3+	0.2+	2005 10 04 G96	0.1+	0.1-	2006 12 25 703	0.0	0.4+
2002 02 10 704	(0.2-	2.8+)	2005 10 04 G96	0.0	0.0	2007 01 16 699	0.4-	0.8-
2002 02 10 704	(0.0	2.0+)	2005 10 07 691	0.0	0.3+	2007 01 16 699	0.9+	1.1-
2002 02 10 704	(0.1+	2.8+)	2005 10 07 691	0.1-	0.5+	2007 01 16 699	0.5-	0.2+
2002 02 10 704	(0.8-	2.1+)	2005 10 07 691	0.0	0.4+	2007 01 16 699	0.3-	0.2-
2002 02 10 704	(1.4-	2.3+)	2005 10 28 G96	0.2-	0.4-	2007 01 25 703	0.2-	1.5-
2002 02 11 704	0.5+	0.0	2005 10 28 G96	0.1-	0.3-	2007 01 25 703	0.7-	0.3-
2002 02 11 704	0.4+	0.4+	2005 10 28 G96	0.7-	0.7-	2007 01 25 703	0.6+	1.4-
2002 02 11 704	0.1+	0.4+	2005 10 28 G96	0.2-	0.4-	2007 01 25 703	0.8-	0.7+

(149065)* 2002 CV₆₈

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	163.05096	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19685997	ω	228.44666
<i>a</i>	2.9266072	Ω	109.92820
<i>e</i>	0.0493361	<i>i</i>	3.40577
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02 691	0.4-	0.2-	2002 02 12 704	1.3-	0.2+	2005 10 29 683	1.0-	1.1+
1995 09 02 691	0.1+	0.3-	2002 02 12 704	0.9-	0.0	2005 11 01 691	0.0	0.1+
1995 09 02 691	0.1-	0.1-	2003 05 05 704	0.5-	0.5+	2005 11 01 691	0.1-	0.0
2000 11 27 704	0.4-	0.1-	2003 05 05 704	0.2+	1.0+	2005 11 01 691	0.0	0.0
2000 11 27 704	0.7+	1.5+	2003 05 05 704	0.4-	0.5+	2005 11 05 691	0.0	0.2+
2000 11 27 704	0.6-	0.9+	2004 08 03 E12	0.8+	0.8+	2005 11 05 691	0.1+	0.2+
2000 11 27 704	1.0-	0.8+	2004 08 03 E12	0.1+	0.5+	2005 11 05 691	0.1-	0.2+
2002 01 12 644	0.3+	0.5+	2004 08 03 E12	0.5-	0.2+	2005 11 10 703	0.6+	1.1-
2002 01 12 644	0.5+	0.9+	2004 08 03 E12	0.3+	0.4+	2005 11 10 703	0.9+	0.5+
2002 01 12 644	0.3+	0.7+	2005 10 22 703	(0.6-	2.0-)	2005 11 10 703	1.0-	1.4-
2002 01 14 704	0.5-	0.8+	2005 10 22 703	0.4-	0.8-	2005 11 10 703	0.3+	0.3-
2002 01 14 704	0.7+	1.2+	2005 10 22 703	0.3-	0.6-	2006 01 28 G96	0.0	0.8-
2002 01 14 704	0.3-	1.3+	2005 10 22 703	0.3+	0.0	2006 01 28 G96	1.0+	0.7-
2002 01 14 704	(1.3-	2.2+)	2005 10 25 691	0.0	0.3+	2006 01 28 G96	0.4+	0.0
2002 02 07 691	0.2+	0.1+	2005 10 25 691	0.1-	0.2+	2006 01 28 G96	0.2-	0.5-
2002 02 07 691	0.2+	0.0	2005 10 25 691	0.1-	0.3+	2006 11 16 G96	0.0	0.2-
2002 02 07 691	0.4+	0.2+	2005 10 26 683	(2.7-	4.2+)	2006 11 16 G96	0.2-	0.4-
2002 02 07 704	(2.0+	0.2-)	2005 10 26 683	(0.4+	1.6+)	2006 11 16 G96	0.2-	0.6-
2002 02 07 704	1.4+	0.1-	2005 10 26 683	0.7+	0.1-	2006 11 16 G96	0.3-	0.3-
2002 02 07 704	0.8+	1.0+	2005 10 27 683	0.1-	0.6-	2006 11 27 G96	0.3+	0.1+
2002 02 07 704	0.9+	0.2-	2005 10 27 683	1.1+	0.5-	2006 11 27 G96	0.3+	0.0
2002 02 10 704	0.2+	0.3-	2005 10 27 683	0.3-	1.0+	2006 11 27 G96	0.3+	0.2-
2002 02 10 704	1.6+	0.5-	2005 10 28 703	1.0-	1.0-	2006 11 27 G96	0.1+	0.2+
2002 02 10 704	0.8+	0.7-	2005 10 28 703	0.3+	1.1-	2007 01 25 691	0.2-	0.3-
2002 02 10 704	0.4+	1.1-	2005 10 28 703	0.0	1.0-	2007 01 25 691	0.3-	0.2-
2002 02 10 704	0.3+	1.3-	2005 10 28 703	0.9+	0.0	2007 01 25 691	0.4-	0.1+
2002 02 12 704	1.4-	0.5-	2005 10 29 683	(1.9+	1.7+)			
2002 02 12 704	1.3-	0.5+	2005 10 29 683	0.1-	0.9+			

(149066)* 200

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC							
<i>M</i> 29.79725	(2000.0)		P	Q				
<i>n</i> 0.19590279	ω 11.62747		−0.33925310	−0.93912587				
<i>a</i> 2.9361324	Ω 98.22221		+0.85861168	−0.33272176				
<i>e</i> 0.0661042	<i>i</i> 3.14582		+0.38430889	−0.08566696				
<i>P</i> 5.03	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0					
Residuals in seconds of arc								
2002 01 09 691 0.8+ 0.1−	2002 02 20 704 0.5− 0.6+	2005 10 30 691 0.9− 0.2+						
2002 01 09 691 0.5+ 0.9−	2002 02 20 704 0.0 1.5+	2005 10 30 691 0.2− 0.1+						
2002 01 09 691 0.3+ 0.1−	2002 02 20 704 0.8− 1.3+	2005 12 01 G96 0.1− 0.1−						
2002 01 14 704 0.7+ 1.3+	2003 06 04 691 0.2+ 1.0+	2005 12 01 G96 0.5− 0.2−						
2002 01 14 704 0.4+ 1.0+	2003 06 04 691 0.6+ 1.2+	2005 12 01 G96 0.1− 0.3−						
2002 01 14 704 0.4+ 0.3+	2003 06 04 691 0.4+ 1.2+	2005 12 01 G96 0.1+ 0.0						
2002 01 14 704 1.3− 0.9+	2005 09 25 691 0.0 0.2+	2006 11 28 G96 0.0 0.8−						
2002 02 07 704 0.8+ 0.1−	2005 09 25 691 0.1+ 0.2+	2006 11 28 G96 0.4+ 0.1−						
2002 02 07 704 0.1− 0.7−	2005 09 25 691 0.1+ 0.2+	2006 11 28 G96 0.4+ 0.3−						
2002 02 07 704 0.4− 0.2+	2005 09 25 291 0.0 0.5+	2006 11 28 G96 0.3+ 0.1−						
2002 02 07 704 0.6− 0.8+	2005 09 25 291 0.0 0.3+	2007 01 17 691 0.1− 0.1+						
2002 02 07 704 0.1+ 0.3+	2005 09 25 291 0.5+ 0.4+	2007 01 17 691 0.2− 0.1+						
2002 02 10 704 (0.1− 1.9+)	2005 10 01 691 0.0 0.1+	2007 01 17 691 0.0 0.1+						
2002 02 10 704 0.5− 1.1+	2005 10 01 691 0.1+ 0.2+	2007 01 24 G96 0.1+ 0.7−						
2002 02 10 704 0.1− 1.1+	2005 10 01 691 0.1− 0.2+	2007 01 24 G96 0.2− 0.6−						
2002 02 10 704 0.9− 1.1+	2005 10 10 691 0.2− 0.1+	2007 01 24 G96 0.4− 0.3−						
2002 02 10 704 0.3− 1.2+	2005 10 10 691 0.2− 0.6+	2007 01 24 G96 0.3+ 0.4−						
2002 02 12 704 0.3+ 1.0−	2005 10 10 691 0.0 0.2+	2007 01 25 691 0.0 0.1−						
2002 02 12 704 0.2− 0.6+	2005 10 22 691 0.1+ 0.1+	2007 01 25 691 0.1− 0.0						
2002 02 12 704 0.4+ 0.5+	2005 10 22 691 0.1− 0.2+	2007 01 25 691 0.2+ 0.1−						
2002 02 12 704 0.8− 0.4−	2005 10 22 691 0.2− 0.1−							
2002 02 20 704 0.6− 0.9+	2005 10 30 691 0.2− 0.0							

(149067)* 2002 CA₇₀ = 2005 TX₇₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 89229)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC							
<i>M</i> 114.46806	(2000.0)		P	Q				
<i>n</i> 0.19314649	ω 43.49672		+0.97176316	−0.21994427				
<i>a</i> 2.9639998	Ω 328.90597		+0.14430587	+0.84047468				
<i>e</i> 0.1222590	<i>i</i> 9.52332		+0.18668738	+0.49520384				
<i>P</i> 5.10	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2					
Residuals in seconds of arc								
2000 09 27 704 0.9− 0.5−	2005 09 03 644 0.3− 0.0	2005 11 04 704 0.0 0.5+						
2000 09 27 704 0.3− 0.0	2005 09 03 644 0.3− 0.1+	2005 11 04 704 0.7− 1.1+						
2000 09 27 704 0.3+ 0.1−	2005 09 03 644 0.3− 0.1+	2005 11 04 704 0.4+ 0.6+						
2000 09 27 704 0.5− 1.0−	2005 10 01 703 0.5− 0.1+	2006 12 21 691 0.2+ 0.2+						
2000 10 25 704 0.2− 0.0	2005 10 01 703 0.6− 0.3+	2006 12 21 691 0.3− 0.2−						
2000 10 25 704 0.2+ 1.1−	2005 10 01 703 0.7− 0.8+	2006 12 21 691 0.0 0.1+						
2000 10 25 704 0.5+ 0.4−	2005 10 01 703 0.6− 0.4+	2006 12 26 691 0.2− 0.2−						
2000 11 19 704 0.6− 0.8+	2005 10 08 703 0.3− 0.4+	2006 12 26 691 0.2− 0.0						
2000 11 19 704 0.6+ 0.5+	2005 10 08 703 0.1+ 0.1+	2006 12 26 691 0.1+ 0.1+						
2000 11 19 704 0.2+ 0.2−	2005 10 08 703 0.5− 0.4+	2007 01 10 691 0.1− 0.1−						
2000 11 19 704 0.5+ 0.3+	2005 10 08 703 0.7− 0.5−	2007 01 10 691 1.1− 0.3−						
2002 01 14 704 1.3+ 0.1+	2005 10 10 699 0.7− 0.6−	2007 01 10 691 0.1+ 0.0						
2002 01 14 704 0.7+ 0.4+	2005 10 10 699 0.3+ 1.2−	2007 01 16 703 0.1− 0.1+						
2002 01 14 704 0.4+ 0.5+	2005 10 10 699 0.6− 0.8−	2007 01 16 703 0.6+ 0.1−						
2002 01 14 704 0.5+ 0.2−	2005 10 10 699 0.1+ 0.0	2007 01 16 703 0.8− 0.2−						
2002 02 07 704 0.9+ 0.3−	2005 10 13 704 0.7− 0.7+	2007 01 16 703 0.3+ 0.7+						
2002 02 07 704 0.0 1.0+	2005 10 13 704 0.7+ 0.4+	2007 01 17 644 0.0 0.4−						
2002 02 07 704 (0.6+ 3.0+)	2005 10 13 704 0.2+ 0.8+	2007 01 17 644 0.4+ 0.1−						
2002 02 07 704 0.1− 0.2+	2005 10 13 704 0.1− 0.1−	2007 01 17 644 0.2− 0.5−						
2002 02 07 704 0.3+ 0.7+	2005 10 23 703 0.6+ 0.3−	2007 01 24 704 1.0+ 0.2+						
2002 02 10 704 0.2+ 0.3+	2005 10 23 703 0.4+ 0.1+	2007 01 24 704 0.1+ 0.2+						
2002 02 10 704 0.3− 0.6+	2005 10 23 703 0.1− 0.2−	2007 01 24 704 0.6+ 0.6−						

2002 02 10 704 0.2− 0.6+	2005 10 23 703 0.4+ 0.1−	2007 01 24 704 0.5+ 0.3+
2002 02 10 704 0.3− 0.9+	2005 10 26 699 0.1− 0.3−	2007 01 28 691 0.1− 0.1−
2002 02 10 704 0.1− 0.7+	2005 10 26 699 1.1+ 0.2+	2007 01 28 691 0.0 0.1−
2002 02 12 704 0.2+ 0.3+	2005 10 26 699 1.2− 0.1+	2007 01 28 G96 0.4+ 0.5−
2002 02 12 704 0.7+ 0.9−	2005 10 26 699 1.1+ 0.9+	2007 01 28 G96 0.0 0.5−
2002 02 12 704 0.6+ 0.4−	2005 11 03 704 0.8+ 1.3−	2007 01 28 691 0.1− 0.2−
2002 02 12 704 0.2+ 1.4−	2005 11 03 704 0.7+ 0.5−	2007 01 28 G96 0.2+ 0.4−
2002 04 14 691 (2.5− 1.8+)	2005 11 03 704 0.4+ 0.6+	2007 01 28 G96 0.2+ 0.5−
2002 04 14 691 0.0 0.3+	2005 11 03 704 0.2− 1.0+	
2002 04 14 691 0.3− 0.6+	2005 11 04 704 1.0+ 0.5−	

(149068)* 2002 CS₇₁ = 2005 UA₄₉₅

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO103292)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC							
<i>M</i> 100.30378	(2000.0)		P	Q				
<i>n</i> 0.18945652	ω 258.98834		+0.91163393	−0.37310347				
<i>a</i> 3.0023618	Ω 122.70843		+0.40885905	+0.86603902				
<i>e</i> 0.1283759	<i>i</i> 11.82211		−0.04192669	+0.33282159				
<i>P</i> 5.20	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0					
Residuals in seconds of arc								
2000 10 01 645 0.0 0.1−	2005 08 31 644 0.1+ 0.2+	2006 12 22 704 (1.8+ 0.2−)						
2000 10 01 645 0.0 0.0	2005 08 31 644 0.4− 0.1+	2006 12 22 704 0.4+ 1.2−						
2000 12 23 704 0.1− 0.2−	2005 08 31 644 0.6− 0.1−	2006 12 24 691 0.4− 0.1−						
2000 12 23 704 0.1− 0.1+	2005 10 03 703 0.1− 0.4+	2006 12 24 691 0.1+ 0.0						
2000 12 23 704 0.7+ 0.7+	2005 10 03 703 0.9− 0.0	2006 12 24 691 0.3− 0.1−						
2002 02 05 699 0.8+ 0.0	2005 10 03 703 0.1+ 0.3−	2007 01 09 G96 0.2− 0.5−						
2002 02 05 699 0.2+ 0.5+	2005 10 03 703 0.1− 0.3+	2007 01 09 G96 0.1+ 0.4−						
2002 02 05 699 0.6+ 0.1−	2005 10 26 704 1.0+ 0.7+	2007 01 09 G96 0.1+ 0.3−						
2002 02 05 699 0.1− 0.9+	2005 10 26 704 1.2+ 0.5+	2007 01 09 G96 0.0 0.3−						
2002 02 07 704 0.8− 0.5+	2005 10 26 704 0.4− 0.8+	2007 01 16 704 0.3+ 0.3−						
2002 02 07 704 0.5+ 0.5−	2005 10 26 704 0.5+ 0.2+	2007 01 16 704 0.7+ 0.6−						
2002 02 07 704 0.1− 0.2+	2005 10 26 704 (0.8+ 2.0+)	2007 01 16 704 0.0 0.4+						
2002 02 07 704 0.2+ 0.4+	2005 10 31 703 (0.0 1.7+)	2007 01 16 704 0.5+ 0.2+						
2002 02 07 704 0.1+ 0.7−	2005 10 31 703 1.0+ 0.3−	2007 01 16 704 (1.6+ 0.1+)						
2002 02 10 704 0.3+ 0.1+	2005 10 31 703 0.6− 0.7+	2007 01 20 A50 0.0 0.3+						
2002 02 10 704 0.1+ 0.1+	2005 10 31 703 0.1− 0.6+	2007 01 20 A50 0.0 0.0						
2002 02 10 704 0.1− 0.6+	2006 10 03 291 0.8− 0.1+	2007 01 20 A50 0.3+ 0.4−						
2002 02 10 704 0.0 0.7+	2006 10 03 291 0.7− 0.4+	2007 01 20 A50 0.1+ 0.5+						
2002 02 10 704 0.2+ 1.3+	2006 10 03 291 0.6− 0.4+	2007 01 20 A50 0.2− 0.0						
2002 02 12 704 1.1+ 0.1−	2006 12 13 G96 0.5+ 0.2−	2007 01 20 A50 0.3− 0.7−						
2002 02 12 704 (0.8− 1.8+)	2006 12 13 G96 0.1− 0.5−	2007 01 24 G96 0.2− 0.4−						
2002 02 12 704 (1.9+ 1.3+)	2006 12 13 G96 0.4+ 0.6−	2007 01 24 G96 0.2+ 0.2−						
2002 02 12 704 1.0+ 0.1+	2006 12 13 G96 0.4+ 0.5−	2007 01 24 G96 0.1− 0.4−						
2003 04 27 645 0.1− 0.1+	2006 12 22 704 1.2+ 0.9+	2007 01 24 G96 0.1− 0.4−						
2003 04 27 645 0.0 0.0	2006 12 22 704 1.5+ 0.3+							

(149069)* 2002 CD₇₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC					
<i>M</i>	167.98440			(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19770821			ω	297.37034	+0.95733834		+0.28753614	
<i>a</i>	2.9182304			Ω	45.93498	−0.24898162		+0.87125883	
<i>e</i>	0.0140975			<i>i</i>	2.29269	−0.14666787		+0.39778263	
<i>P</i>	4.99			<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc									
2000 11 25	691	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2005 11 01	691 0.1+ 0.4+
2000 11 25	691	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 05	691 0.3+ 0.0
2000 11 25	691	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2005 11 05	691 0.8− 0.9−
2002 01 14	704	1.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	1.0+	2005 11 05	691 0.2+ 0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2004 08 13	704	0.5−	0.2+	2005 11 11	691 0.1− 0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113415

2002 01 14	704	0.7−	1.2−	2004 08 13	704	(1.9+	0.0)	2005 11 11	691	0.0	0.0
2002 02 07	704	(2.2−	1.2−)	2004 08 13	704	0.9+	0.2+	2005 11 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.7−	0.7−	2004 08 13	704	(1.7+	0.6+)	2005 11 26	G96	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2004 08 22	E12	0.0	0.7−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 08 22	E12	0.4−	0.4+	2005 11 26	G96	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	1.0+	0.0	2004 08 22	E12	0.0	0.1−	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.1+	2006 01 27	G96	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2006 01 27	G96	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2006 01 27	G96	0.4−	0.5−
2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2005 10 24	691	0.4−	0.2+	2006 01 27	G96	0.2−	0.5−
2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	1.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2005 10 24	691	0.3−	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.5+	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.5−
2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.1+
2003 05 30	807	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2007 01 26	691	0.2+	0.2−
2003 05 30	807	0.1−	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.4+	2007 01 26	691	0.2+	0.2−
2004 08 11	704	0.3+	0.3−	2005 10 28	691	0.4+	0.1+	2007 01 26	691	0.1−	0.1+
2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	691	0.3+	0.2+	2007 01 27	291	0.4−	0.3+
2004 08 11	704	0.2+	1.4−	2005 10 28	691	0.3+	0.2+	2007 01 27	291	0.4−	0.0
2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2007 01 27	291	0.2−	0.1+
2004 08 12	704	0.1−	0.4−	2005 11 01	691	0.3+	0.1+				
2004 08 12	704	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.4+	0.0				

(149070)* 2002 CM₇₂ = 2004 PW₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69190)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	182.82065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19128061	ω	0.84508	+0.73539940
<i>a</i>	2.9832438	Ω	316.50791	−0.62269089
<i>e</i>	0.0940713	<i>i</i>	9.59632	−0.26728970
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.5+	0.8−	2004 07 09	699	1.2−	0.8−	2005 12 02	G96	0.3−	0.0
1999 08 22	703	0.2−	0.1+	2004 07 09	699	0.9−	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.3−
1999 08 22	703	0.4−	0.8+	2004 07 16	704	0.4−	0.1−	2005 12 02	G96	0.3−	0.3−
1999 08 22	703	1.1+	0.8+	2004 07 16	704	0.0	0.0	2005 12 03	703	(1.0−	1.8+)
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 07 16	704	0.3−	0.5−	2005 12 03	703	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.4−	0.9+	2004 07 16	704	0.4−	0.8+	2005 12 03	703	0.4−	0.2+
2000 11 19	704	0.7+	1.0+	2004 08 03	E12	0.3+	0.4+	2005 12 03	703	0.5−	0.7+
2000 11 19	704	0.7−	0.2+	2004 08 03	E12	0.1−	0.6+	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2002 01 13	291	0.1+	0.4+	2004 08 03	E12	0.6−	1.0+	2007 01 17	691	0.1−	0.3−
2002 01 13	291	0.0	0.3+	2004 08 03	E12	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	291	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.2+	2007 01 24	691	0.6+	0.3+
2002 02 07	704	1.4−	1.3+	2004 08 08	704	0.5−	0.7−	2007 01 24	704	0.5+	0.6−
2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2004 08 08	704	1.0−	0.2+	2007 01 24	691	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.4+	0.4+	2007 01 24	704	1.0+	0.4+
2002 02 07	704	0.4−	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	1.1+	2007 01 24	691	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2004 08 12	704	1.2+	0.7+	2007 01 24	704	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2004 08 12	704	0.6+	0.7+	2007 01 24	704	0.7+	1.1−
2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
2002 02 10	704	1.0+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.8−	2007 01 24	G96	0.6−	0.7−
2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−
2002 02 13	291	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.7+	2007 01 28	691	0.2−	0.3−
2002 02 13	291	0.7+	0.2+	2005 11 10	703	0.9+	0.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2002 02 13	291	1.0+	0.1+	2005 11 10	703	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.3−	0.0
2004 07 09	699	(0.4−	2.7+)	2005 11 10	703	0.1+	0.5+				
2004 07 09	699	(1.1−	1.7+)	2005 11 10	703	0.7−	0.9−				

(149071)* 2002 CP₇₂ = 1998 KS₁₁ = 2004 NY₂₉ = 2005 UX₃₁₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94588)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	131.17305	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18834882	ω	221.90976	+0.99112837
<i>a</i>	3.0141216	Ω	137.05843	+0.02662676
<i>e</i>	0.0596583	<i>i</i>	11.22793	−0.13021353
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	691	0.3−	0.1−	2002 02 10	608	0.3+	0.1+	2005 10 30	699	0.6−	0.3+
1998 05 23	691	0.1−	0.5−	2002 02 10	608	0.2−	0.1−	2005 10 30	699	0.8−	0.8+
1998 05 23	691	0.1+	0.3−	2002 02 10	608	1.1−	1.2+	2005 11 06	699	0.8−	1.0−
1998 05 29	691	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2005 11 06	699	(1.7−	0.8−)
1998 05 29	691	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2005 11 06	699	0.6+	0.4−
1998 05 29	691	0.3−	0.0	2002 02 12	704	(0.9+	3.1+)	2005 11 06	699	(1.7−	0.0)
1999 08 21	691	0.3−	1.0+	2002 02 12	704	(1.0−	2.0+)	2005 12 06	699	0.0	0.2−
1999 08 21	691	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	(1.0−	2.5+)	2005 12 06	699	(1.7+	0.4−)
1999 08 21	691	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2005 12 06	699	0.1−	0.2−
1999 09 05	691	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2005 12 06	699	0.6−	0.3−
1999 09 05	691	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	1.2+	0.9+	2005 12 23	291	0.4+	0.1+
1999 09 05	691	0.4+	0.0	2004 07 14	704	0.1−	0.7+	2005 12 23	291	0.0	0.3−
2000 11 26	704	0.5+	0.3+	2004 07 14	704	(0.4−	1.8+)	2005 12 23	291	0.5+	0.2−
2000 11 26	704	0.2+	0.4−	2004 07 14	704	0.2+	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2004 07 18	704	0.4+	1.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2000 11 26	704	0.3+	0.0	2004 07 18	704	0.6+	0.8+	2006 12 27	G96	0.4−	0.4−
2002 01 19	291	0.9+	0.0	2004 07 18	704	1.1+	0.7+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2002 01 19	291	0.6+	0.2+	2004 07 18	704	1.1+	1.0+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2002 01 19	291	0.5+	0.3+	2005 10 07	699	(0.9−	1.9−)	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2002 02 05	644	0.3−	0.5+	2005 10 07	699	0.4−	0.8+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2002 02 05	644	0.2−	0.4+	2005 10 07	699	0.7−	0.5−	2007 01 15	699	1.2+	0.5+
2002 02 05	644	0.2−	0.4+	2005 10 07	699	0.3+	0.7+	2007 01 15	699	1.2−	0.6−
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2005 10 22	644	0.2+	0.4−	2007 01 15	699	1.1−	0.1−
2002 02 07	704	(0.8−	1.6+)	2005 10 22	644	0.1−	0.4−	2007 01 15	699	0.6−	0.3−
2002 02 07	704	0.7−	1.4+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	1.1−	1.4+	2005 10 27	703	0.1−	1.4−	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.8−	0.7+	2005 10 27	703	0.5−	0.5−	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2005 10 27	703	(2.3−	0.9+)	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2005 10 27	703	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.7−	0.8+	2005 10 30	699	0.9−	0.1−	2007 01 27	G96	0.3−	0.6−
2002 02 10	704	1.1+	1.0+	2005 10 30	699	0.5−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+

(149072)* 2002 CV₇₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	215.91570	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19122557	ω	324.74732	+0.37032983
<i>a</i>	2.9838163	Ω	326.70608	−0.80858877
<i>e</i>	0.0453041	<i>i</i>	9.75978	−0.45720894
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.4−	0.9+	2002 02 12	333	(1.1+	1.7+)	2004 08 10	704	1.1−	0.4−
1999 09 05	699	0.9−	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2004 08 10	704	0.3+	0.4−
1999 09 05	699	0.7−	1.7+	2002 02 12	704	1.0+	0.2−	2004 08 10	704	0.4+	0.1−
2002 01 07	691	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	1.0+
2002 01 07	691	0.8−	0.2+	2002 02 12	704	(1.6+	0.7−)	2004 09 09	704	1.0−	0.4+
2002 01 07	691	0.8−	0.3+	2002 02 12	704	1.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2002 03 05	291	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.6−	1.0+	2002 03 05	291	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	(0.7+	1.7+)
2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2002 03 05	291	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	(0.8−	1.6−)

2002 01 14	704	0.1+	1.1-	2002 03 12	644	0.2-	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.5-
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	(0.8+	2.1+)
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.1-	0.4+	2004 09 17	704	0.0	1.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.5-	1.3+
2002 02 07	291	0.5+	0.8-	2002 03 13	644	0.0	0.7+	2005 11 10	703	0.3-	0.6-
2002 02 07	704	0.4+	0.1-	2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2005 11 10	703	0.2-	0.6-
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	1.0+	2005 11 10	703	0.8+	0.5+
2002 02 07	291	0.5+	0.7-	2002 03 13	704	0.8+	0.9+	2005 11 10	703	0.9-	0.9+
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2005 12 22	644	0.0	0.4+
2002 02 07	644	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.8+	2005 12 22	644	0.0	0.3+
2002 02 07	291	0.3+	0.9-	2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2005 12 22	644	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.3-	2002 03 15	704	0.2-	0.2+	2007 01 08	691	0.3-	0.1+
2002 02 10	704	0.7-	0.8+	2002 03 15	704	1.2+	1.1+	2007 01 08	691	0.1+	0.2-
2002 02 10	704	0.2-	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2007 01 08	691	0.6-	0.3-
2002 02 10	704	0.5-	1.2+	2002 03 15	704	0.3-	0.2-	2007 01 16	703	(0.5+	3.1-)
2002 02 10	704	1.4+	0.2-	2004 08 08	704	0.4-	0.8+	2007 01 16	703	1.0-	0.4-
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 08 08	704	0.5-	0.8+	2007 01 16	703	1.1-	0.9-
2002 02 11	608	0.1+	0.4-	2004 08 08	704	1.2-	0.7+	2007 01 16	703	0.7-	0.2+
2002 02 11	608	0.2+	0.7-	2004 08 08	704	0.1+	0.9+	2007 01 16	699	1.0-	0.0
2002 02 11	608	0.3-	0.4-	2004 08 09	699	(1.7+	0.2+)	2007 01 16	699	0.0	0.7-
2002 02 12	333	0.4-	0.3-	2004 08 09	699	(1.4-	2.0+)	2007 01 16	699	0.3-	0.3+
2002 02 12	333	1.1+	0.1-	2004 08 09	699	0.1-	0.4+	2007 01 16	699	0.7+	0.5+
2002 02 12	333	0.2+	0.7-	2004 08 09	699	0.4+	0.1-	2007 01 24	704	2.2+	0.2-
2002 02 12	333	(1.4+	1.6+)	2004 08 10	704	0.7-	0.1-	2007 01 24	704	1.3+	0.3+
2002 02 12	333	1.1-	0.3-	2004 08 10	704	0.6+	0.4+	2007 01 24	704	1.4+	0.2-

(149073)* 2002 CA₇₈ = 2002 ET₉₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 35154)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	293.48308	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.19606259	ω	169.55244	-0.70499288	+0.70802786		
<i>a</i>	2.9345367	Ω	55.60365	-0.65422361	-0.62691770		
<i>e</i>	0.0451037	<i>i</i>	2.84858	-0.27381838	-0.32507038		
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.3-	0.6-	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2005 11 28	703	(2.1+	0.6+)
1992 03 06	691	0.3-	0.2-	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2005 11 28	703	(2.1-	0.4-)
1992 03 06	691	0.5-	0.5-	2002 02 20	704	0.1-	0.6+	2005 11 28	703	0.3+	0.1-
2000 12 20	691	0.6+	0.5-	2002 03 14	704	0.3+	1.0+	2005 12 01	704	0.1+	0.2+
2000 12 20	691	0.1+	0.2-	2002 03 14	704	0.2-	0.5+	2005 12 01	704	0.1-	0.4+
2000 12 20	691	0.6+	0.6-	2002 03 14	704	0.6+	0.8+	2005 12 01	704	0.6-	0.9+
2002 01 14	704	0.9-	0.7-	2002 03 14	704	0.0	0.7+	2005 12 31	G96	0.5+	0.1-
2002 01 14	704	0.1-	0.1+	2002 03 14	704	0.3-	0.7+	2005 12 31	G96	0.2+	0.2-
2002 01 14	704	(0.5+	2.1+)	2002 03 16	704	0.7+	0.0	2005 12 31	G96	0.3+	0.1-
2002 02 07	644	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.2-	0.3-	2005 12 31	G96	0.2+	0.1-
2002 02 07	704	0.8-	0.6+	2002 03 16	704	0.4-	0.9+	2006 01 23	G96	0.3-	0.1-
2002 02 07	704	1.1+	0.0	2002 03 16	704	0.3-	0.6+	2006 01 23	G96	0.4+	0.3-
2002 02 07	644	0.6+	0.5+	2004 08 23	691	0.2-	0.5+	2006 01 23	G96	0.4-	0.1-
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2004 08 23	691	0.2-	0.3+	2006 01 23	G96	0.1-	0.0
2002 02 07	704	1.0+	1.1+	2004 08 23	691	0.2-	0.5+	2006 11 25	G96	0.5+	0.7-
2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2004 10 04	691	0.2-	0.4+	2006 11 25	G96	0.3+	0.4-
2002 02 10	704	1.6+	0.1+	2004 10 04	691	0.1-	0.5+	2006 11 25	G96	0.0	0.5+
2002 02 10	704	1.4+	0.2-	2004 10 04	691	0.2-	0.4+	2006 11 25	G96	0.7-	0.5-
2002 02 10	704	1.4+	0.4+	2005 10 27	G96	0.6-	0.6-	2007 01 09	691	0.0	0.3-
2002 02 10	704	(1.6+	0.1+)	2005 10 27	G96	0.4+	0.5-	2007 01 09	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	(1.7+	0.2+)	2005 10 27	G96	0.2+	0.3-	2007 01 09	691	0.3+	0.2-
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.1-	0.3+	2005 11 11	691	0.1-	0.3+	2007 01 17	691	0.2+	0.1-
2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2005 11 11	691	0.0	0.4+	2007 01 17	691	0.2-	0.4+
2002 02 12	704	0.2-	0.9+	2005 11 11	691	0.5-	0.3+	2007 01 24	703	1.5-	1.5+
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2005 11 26	G96	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	1.1-	0.1-
2002 02 14	644	0.5+	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	703	0.2-	1.1+
2002 02 14	644	0.4+	0.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2007 01 24	703	1.3-	0.0

2002 02 14	644	0.4+	0.7+	2005 11 26	G96	0.5-	0.1+
2002 02 20	704	0.0	0.9+	2005 11 28	703	0.8-	1.0-

(149074)* 2002 CN₇₈

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	82.14232	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17981161	ω	53.82445	+0.86821640	-0.49084851		
<i>a</i>	3.1087865	Ω	335.32542	+0.38082657	+0.75296544		
<i>e</i>	0.1182774	<i>i</i>	10.01244	+0.31807452	+0.43830445		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.5-	0.0	2002 02 20	704	1.1+	0.1-	2005 10 01	703	0.6-	0.2-
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.9+	2005 10 01	703	0.3-	0.4-
2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 03 05	291	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.1-	0.3-
2000 11 19	704	0.1+	0.1-	2002 03 05	291	0.0	0.4-	2005 10 06	699	0.4+	0.3-
2002 01 14	704	0.6-	1.0+	2002 03 05	291	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.2-	0.1+
2002 01 14	704	0.5-	0.4-	2002 03 14	704	0.6+	1.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.9+	1.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.0
2002 02 07	644	0.9+	1.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.4+	0.6+
2002 02 07	704	(2.0+	0.1+)	2002 03 14	704	0.0	1.3+	2005 10 08	704	0.2+	1.0+
2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2005 08 29	699	0.6+	0.6+	2005 10 08	704	0.8+	0.8+
2002 02 07	644	0.6+	1.2+	2005 08 29	699	0.1-	0.1-	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2002 02 07	704	1.0+	1.1+	2005 08 29	699	0.6+	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	1.2+	0.6+	2005 08 29	699	0.1+	0.5+	2005 10 21	644	0.3-	0.1+
2002 02 07	644	0.9+	1.3+	2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	699	0.8+	0.1-
2002 02 08	691	0.3-	0.2-	2005 08 29	644	0.1-	0.1+	2005 10 30	699	0.0	0.4+
2002 02 08	691	0.3-	0.2-	2005 08 29	644	0.1-	0.1+	2005 10 30	699	1.3-	0.8+
2002 02 08	691	0.3-	0.2-	2005 09 01	691	0.1-	0.1-	2005 10 30	699	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.7-	0.6-	2005 09 01	691	0.2-	0.2-	2005 11 02	704	0.4-	0.2-
2002 02 10	704	0.3-	0.3-	2005 09 01	691	0.1-	0.2-	2005 11 02	704	0.8-	1.3+
2002 02 10	704	0.6-	0.1+	2005 09 09	A50	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.5-	0.7+
2002 02 10	704	0.4-	0.1-	2005 09 09	A50	0.2-	0.2-	2006 12 25	703	0.5+	1.0-
2002 02 10	704	1.1-	1.0-	2005 09 11	704	0.5-	0.3+	2006 12 25	703	0.3+	0.9-
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2005 09 11	704	0.4-	0.8+	2006 12 25	703	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2005 09 11	704	0.5-	0.7-	2006 12 25	703	0.8-	1.1-
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2005 09 11	704	0.3-	0.9+	2006 12 25	699	0.9-	1.4-
2002 02 12	704	0.1+	0.3-	2005 09 23	699	0.3-	0.1-	2006 12 25	699	0.6-	0.1-
2002 02 12	704	0.7+	0.4-	2005 09 23	699	0.3+	0.0	2006 12 25	699	0.2+	0.7+
2002 02 12	704	1.0+	0.1-	2005 09 23	699	0.2-	0.5-	2006 12 25	699	0.6+	0.2-
2002 02 12	704	1.3+	0.0	2005 09 23	699	0.4+	0.4+	2007 01 14	408	0.9-	1.1-
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	0.4+	0.3-	2007 01 14	408	1.4-	1.1-
2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2005 09 24	703	0.6-	0.1-	2007 01 15	408	(1.6+	1.7-)
2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2005 09 24	703	0.3-	0.5-	2007 01 15	408	(1.2+	1.6-)
2002 02 13	704	1.3-	0.7+	2005 09 24	703	0.4-	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.1-
2002 02 13	704	(1.7-	0.5+)	2005 09 29	699	0.3+	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2002 02 13	704	0.1-	1.5+	2005 09 29	699	0.1-	0.3-	2007 01 17	644	0.3+	0.5-
2002 02 13	704	1.5-	0.8+	2005 09 29	699	0.1+	0.5+	2007 01 22	408	0.0	0.7-
2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2005 09 29	699	0.7+	0.2+	2007 01 22	408	0.1-	0.2-
2002 02 20	704	0.6+	0.1-	2005 10 01	703	0.3+	0.5-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113417

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2004 08 09	699	1.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.3−	0.7+	2002 02 14	704	0.8+	0.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 14	704	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.5+
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2002 02 14	704	(1.6−	0.8+)	2004 08 12	704	0.0	1.2+
2000 12 04	704	0.6+	0.0	2002 02 14	704	0.6+	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	0.8+
2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 09 12	691	0.1−	0.4+
2000 12 04	704	0.6+	1.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	691	0.3−	0.3+
2002 01 14	691	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	691	0.3−	0.2+
2002 01 14	691	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2005 12 31	703	0.8−	0.1−
2002 01 14	691	0.0	0.2+	2002 03 05	291	0.1+	0.2+	2005 12 31	703	0.3−	1.0−
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	291	0.1+	0.1−	2005 12 31	703	(0.2−	1.7−)
2002 02 07	704	0.5+	0.9−	2002 03 05	291	0.0	0.1+	2005 12 31	703	0.5−	0.5−
2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2002 03 14	704	0.3−	0.7+	2006 01 05	703	0.6+	0.2+
2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2002 03 14	704	0.2+	1.0+	2006 01 05	703	0.6+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.2+	2006 01 05	703	0.1−	0.0
2002 02 10	704	(2.4+	0.2+)	2002 03 14	704	0.0	1.3+	2006 01 05	703	0.4−	0.5−
2002 02 10	704	0.9+	0.2−	2004 08 08	704	0.3−	0.6+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2004 08 08	704	(1.7−	0.6+)	2006 11 17	G96	0.1+	0.8−
2002 02 10	704	(1.5+	0.3−)	2004 08 08	704	0.2−	0.8+	2006 11 17	G96	0.5−	0.4−
2002 02 10	704	(1.7+	0.7−)	2004 08 08	704	0.3−	1.1+	2006 11 17	G96	0.3−	0.8−
2002 02 12	704	0.4+	1.2+	2004 08 08	704	0.7+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.4−
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	699	0.7−	1.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.7−
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2004 08 09	699	0.6−	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	699	(1.7−	0.8+)	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−

(149076)* 2002 CG₈₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	25.98538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18624971	ω	122.05848	−0.31389373	−0.94892117
<i>a</i>	3.0367262	Ω	346.12640	+0.82004822	−0.25400909
<i>e</i>	0.0529860	<i>i</i>	7.65175	+0.47853071	−0.18715769
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.4−	1.0−
1994 10 08	691	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	1.0+	2005 11 07	704	0.4−	0.7+
1994 10 08	691	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.4−
2000 11 05	704	(2.3+	1.1+)	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2005 11 07	704	0.2+	0.2−
2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2005 11 08	704	(1.5−	0.3−)
2000 11 05	704	0.7−	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2005 11 08	704	(2.4−	0.8+)
2000 11 19	704	1.1−	0.6−	2002 03 14	704	0.6+	1.0+	2005 11 08	704	1.0−	0.1+
2000 11 19	704	1.7+	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+	2007 01 10	691	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	1.1+	2007 01 10	691	0.3−	0.2−
2000 11 19	704	1.1+	0.4−	2002 03 14	704	0.1+	0.3−	2007 01 10	691	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 08 22	E12	0.2+	0.4+	2007 01 16	699	0.6+	1.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2004 08 22	E12	0.3+	0.4−	2007 01 16	699	0.2−	0.6−
2002 02 07	704	0.0	1.0+	2004 08 22	E12	1.0−	0.2−	2007 01 16	699	0.5−	0.6−
2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2004 08 22	E12	0.4+	0.2+	2007 01 16	699	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	1.2+	0.2+	2005 09 30	703	0.6+	0.8−	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2005 09 30	703	0.7−	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2005 09 30	703	(2.6−	2.0+)	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2005 09 30	703	0.7+	0.0	2007 01 23	704	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2005 10 03	704	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.6−	0.9−
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2005 10 03	704	0.2+	0.6+	2007 01 23	704	0.2−	0.8−
2002 02 12	704	0.2−	1.4−	2005 10 03	704	1.0+	0.0	2007 01 23	704	(2.1+	0.3+)
2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2005 10 29	703	(0.1+	1.9+)	2007 01 23	704	(2.4−	0.9+)
2002 02 12	704	0.2+	1.0−	2005 10 29	703	(2.4+	2.8+)	2007 01 23	704	0.9−	0.4+
2002 02 12	704	0.3−	1.0−	2005 10 29	703	0.4+	0.2+	2007 01 23	704	0.5+	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	1.3−	2005 10 29	703	0.1+	1.2−	2007 01 23	704	1.0+	1.2+
2002 02 13	644	0.7+	0.9+	2005 11 01	644	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	0.0	0.1+
2002 02 13	644	0.5+	0.1+	2005 11 01	644	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.3−	0.0
2002 02 13	644	0.5+	1.1+	2005 11 01	644	0.2−	0.3+	2007 01 28	691	0.3−	0.2−
2002 02 13	644	0.7+	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.7+	2007 01 28	G96	0.5−	0.3−

2002 02 13	644	0.7+	1.2+	2005 11 02	704	1.2+	1.4+	2007 01 28	G96	0.3−	0.8−
2002 02 13	644	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	1.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.5−
2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2005 11 02	704	0.8+	0.5+	2007 01 28	691	0.4−	0.1−
2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.7−	0.5+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−

(149077)* 2002 CX₈₁

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	29.16705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19226032	ω	3.24144	−0.44388193	−0.89497287
<i>a</i>	2.9731007	Ω	113.11430	+0.82104674	−0.42616032
<i>e</i>	0.1121377	<i>i</i>	2.78179	+0.35895833	−0.13195053
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.4−	1.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2003 05 23	926	0.0	0.6+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2003 05 23	926	0.1+	0.6+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	1.1+	0.7+	2003 05 23	926	0.2+	0.7+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2005 09 23	691	0.0	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 12 01	G96	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2006 10 27	691	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2005 10 12	691	0.3−	0.0	2006 10 27	691	0.4−	0.3−
2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2005 10 24	A50	(1.3−	2.1+)	2007 01 17	691	0.4+	0.4−
2002 02 20	704	0.0	0.5+	2005 10 24	A50	0.5+	0.7+	2007 01 17	691	0.2−	0.2−
2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2005 10 28	703	1.1−	0.6+	2007 01 17	691	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.6+	2007 01 24	703	0.4−	0.5+
2002 02 20	704	0.5+	1.1+	2005 10 28	703	0.5+	1.1−	2007 01 24	703	0.2−	0.0
2002 02 20	704	0.4+	0.0	2005 10 28	703	(3.5−	1.3+)	2007 01 24	703	0.5−	0.7−
2002 03 04	644	0.4+	0.3+	2005 10 30	G96	0.6+	0.2−	2007 01 24	703	0.4−	0.3−
2002 03 04	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−	2007 01 26	691	0.0	0.1−
2002 03 04	644	0.3+	0.6+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−	2007 01 26	691	0.0	0.1−
2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2007 01 26	691	0.1−	0.2−
2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−				

(149078)* 2002 CB₈₅

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	84.91112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18885802	ω	267.55092	+0.78450407	−0.60606707
<i>a</i>	3.0087014	Ω	129.72001	+0.61484970	+0.73264820
<i>e</i>	0.0708370	<i>i</i>	9.82760	+0.08070450	+0.30969230
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.6−	0.2+	2002 02 14	291	0.1+	0.1−	2005 10 10	703	0.9+	0.7+
2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2002 02 14	291	0.2+	0.0	2005 10 10	703	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.2−	1.1+	2002 02 14	291	0.3+	0.1+	2005 10 22	644	0.6+	0.3+
2002 01 13	704	0.2−	1.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2005 10 22	644	0.2+	0.1+
2002 01 20	691	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.6−	2005 10 22	644	0.3+	0.2+
2002 01 20	691	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2005 10 26	704	0.1−	0.2+
2002 01 20	691	0.5−	0.0	2002 02 20	704	(0.0	1.6−)	2005 10 26	704	0.1+	0.2+
2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 03 04	644	0.3+	0.1+	2005 10 26	704	0.3−	0.4+
2002 01 21	704	0.7+	0.3+	2002 03 04	644	0.5+	0.3+	2005 10 31	699	0.0	0.8−
2002 01 21	704	0.6−	0.4+	2002 03 04	644	0.3+	0.3+	2005 10 31	699	0.6+	0.5+
2002 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.8−	0.4+
2002 01 21	704	0.9−	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	(1.9−	0.6+)	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2006 12 24	703	0.1−	1.2−
2002 02 07	704	0.7−	0.4+	2003 03 29	699	0.6+	0.1+	2006 12 24	703	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2003 03 29	699	0.1+	0.5+	2006 12 24	703	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2003 03 29	699	1.0+	0.9+	2006 12 24	703	0.4−	1.3−

M.P.O. 113418

2007 FEB. 2

2002 02 08	691	0.7+	0.2-	2003 03 29	699	1.6-	0.6-	2007 01 17	644	0.1+	0.5-
2002 02 08	691	0.0	0.2-	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2002 02 08	691	0.1-	0.2-	2005 09 28	644	0.5-	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.2-
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.8-	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	703	0.3-	0.4+	2007 01 18	644	0.3+	0.1-
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.4+	2007 01 24	291	0.1+	0.2-
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2005 10 03	703	0.9-	0.1+	2007 01 24	291	0.2-	0.2-
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2005 10 10	703	0.0	1.0-	2007 01 24	291	0.1-	0.2-
2002 02 12	704	0.3-	0.5+	2005 10 10	703	0.2-	0.2-				

(149079)* 2002 CQ₈₅ = 2003 JQ₁₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 47176)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	236.34427		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18106241	ω	137.01076		-0.20954467		+0.96188424
a	3.0944528	Ω	120.17172		-0.94318022		-0.15144613
e	0.1553972	i	11.72596		-0.25788000		-0.22769008
P	5.44	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	291	0.2-	0.1+	2003 05 02	703	(0.5+	1.7-)	2004 08 08	644	0.1-	0.6+
2002 01 11	291	0.1-	0.0	2003 05 02	703	0.7-	0.1+	2004 08 08	644	0.1+	0.7+
2002 01 11	291	0.1+	0.2+	2003 05 02	703	0.9-	0.6+	2004 08 08	644	0.0	0.9+
2002 01 14	704	0.5-	0.5-	2003 05 02	703	0.8+	0.0	2004 08 21	E12	0.4-	0.5+
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2003 05 10	608	0.1+	0.9-	2004 08 21	E12	0.4-	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2003 05 10	608	(0.5+	1.7-)	2004 08 21	E12	0.2-	0.7+
2002 01 14	704	1.0-	0.4+	2003 05 10	608	0.1-	0.8-	2004 08 21	E12	0.4-	0.4+
2002 02 06	695	0.2+	0.2-	2003 05 11	703	0.6+	1.0+	2004 08 23	699	0.2-	0.8+
2002 02 06	695	0.0	0.1-	2003 05 11	703	1.0-	1.4+	2004 08 23	699	0.4-	0.3-
2002 02 07	704	0.7-	0.1+	2003 05 11	703	0.2+	1.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.9+
2002 02 07	704	0.3+	0.3-	2003 05 11	703	0.8+	0.8+	2004 08 23	699	0.5+	1.0+
2002 02 07	704	0.1-	0.5-	2003 05 20	699	0.1+	0.3-	2004 09 07	704	0.1+	0.3-
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2003 05 20	699	0.5+	0.1-	2004 09 07	704	1.0-	0.5-
2002 02 10	704	0.6+	0.1-	2003 05 20	699	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.3+	0.3-	2003 05 20	699	0.0	0.6-	2004 09 07	704	0.3+	0.5-
2002 02 10	704	0.5+	0.5-	2003 05 28	703	0.8+	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2003 05 28	703	1.3+	0.8-	2006 12 13	691	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.3-	2003 05 28	703	0.8+	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.3-	0.7+	2003 05 28	703	1.2+	0.3+	2006 12 27	691	0.2-	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2003 06 03	704	0.0	0.1-	2006 12 27	691	0.3-	0.1+
2002 02 12	704	0.3-	0.4+	2003 06 03	704	0.0	0.8+	2006 12 27	691	0.0	0.1-
2002 02 12	704	0.1-	0.9+	2003 06 03	704	0.3-	0.5-	2007 01 10	G96	0.2-	0.2+
2002 02 12	704	0.2-	0.9+	2003 06 03	704	0.7+	0.4-	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2003 04 08	704	0.1-	0.8+	2003 06 22	699	1.0-	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2003 04 08	704	0.7-	0.4-	2003 06 22	699	0.3-	0.6-	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
2003 04 08	704	0.8-	0.1+	2003 06 22	699	0.8-	0.1-				
2003 04 08	704	0.4-	0.7+	2003 06 22	699	0.5-	0.3+				

(149080)* 2002 CK₈₈ = 2005 TX₅₅

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 89231)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	81.50235		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18118933	ω	263.04938		+0.80358191		-0.59394324
a	3.0930075	Ω	133.37913		+0.56488998		+0.74065152
e	0.0682755	i	3.04180		+0.18749777		+0.31411265
P	5.44	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.0	0.0	2002 03 13	691	0.1-	0.0	2005 10 07	703	1.2+	0.1-
2000 12 01	691	0.0	0.2-	2003 05 06	691	0.0	0.9+	2005 10 07	703	1.0-	1.4+

2000 12 01	691	0.0	0.2-	2003 05 06	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.3-	1.1+
2002 02 07	691	0.2+	0.2+	2003 05 06	691	0.4+	0.9+	2005 10 07	703	0.3-	1.2+
2002 02 07	704	0.0	0.8+	2003 06 05	691	0.0	0.9+	2005 10 07	703	0.4-	0.4+
2002 02 07	691	0.2+	0.2+	2003 06 05	691	0.3+	0.7+	2005 10 07	703	0.5-	1.2+
2002 02 07	704	0.5-	0.1+	2003 06 05	691	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.1-	0.5+
2002 02 07	691	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.3-	0.7+	2005 10 07	703	0.8-	0.1+
2002 02 07	704	0.3-	1.1+	2005 09 24	644	0.2-	0.4+	2006 11 01	G96	0.1-	0.5-
2002 02 07	704	0.7-	0.0	2005 09 24	644	0.6-	0.7+	2006 11 01	G96	0.2-	0.1-
2002 02 10	704	0.8-	0.5+	2005 10 01	691	0.3-	0.4+	2006 11 01	G96	0.3-	0.3-
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	691	0.3-	0.5+	2006 11 01	G96	0.1-	0.4-
2002 02 10	704	0.1-	1.0+	2005 10 01	691	0.1+	0.5+	2006 12 13	691	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	(0.6-	2.5+)	2005 10 01	704	0.5+	1.4+	2006 12 13	691	0.5+	0.3+
2002 02 10	704	0.5-	1.2+	2005 10 01	704	0.1-	0.6+	2006 12 13	691	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.5-	2005 10 01	704	0.5-	0.8+	2006 12 27	691	0.4-	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.1-	2005 10 01	704	0.2+	1.2+	2006 12 27	691	0.4-	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	(0.2-	2.0+)	2006 12 27	691	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2005 10 06	703	0.8+	0.3-	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-
2002 02 12	704	0.4-	0.4-	2005 10 06	703	0.8-	0.3+	2007 01 09	G96	0.3-	0.0
2002 03 13	691	0.3+	0.5-	2005 10 06	703	0.3+	0.1-	2007 01 09	G96	0.1-	0.0
2002 03 13	691	0.1+	0.3-	2005 10 06	703	1.3-	0.7-				

(149081)* 2002 CK₈₉

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	130.15993		(2000.0)		P		Q
n	0.18087900	ω	17.70236		+0.99560747		+0.07026113
a	3.0965442	Ω	337.98717		-0.09247680		+0.84120577
e	0.0436311	i	9.50278		+0.01462239		+0.53613080
P	5.45	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.4+	1.5+	2002 02 13	704	1.2+	1.0+	2005 10 10	699	0.7+	0.5+
1999 08 07	691	0.0	0.1+	2002 02 13	704	1.1+	0.6+	2005 10 10	699	0.8+	0.7+
1999 08 07	691	0.1-	0.4+	2002 02 13	644	(0.8+	1.7+)	2005 10 13	704	0.9+	1.1+
1999 08 12	691	0.2-	0.3+	2002 02 13	704	(1.6+	0.9+)	2005 10 13	704	0.1+	0.1-
1999 08 12	691	0.4-	0.2+	2002 02 13	644	(0.6+	1.7+)	2005 10 13	704	0.3-	0.4-
1999 08 12	691	0.3-	0.1+	2002 02 15	291	0.5+	0.2+	2005 10 13	704	0.3-	0.3+
1999 08 21	691	0.4-	0.5+	2002 02 15	291	0.2-	0.4+	2005 10 23	703	0.1-	0.2-
1999 08 21	691	0.6-	0.7+	2002 02 15	291	0.2-	0.6+	2005 10 23	703	0.4+	0.8+
1999 08 21	691	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.1-	0.8+	2005 10 23	703	0.3+	0.0
1999 09 07	704	1.7-	0.9+	2002 02 20	704	0.7+	1.0+	2005 10 23	703	0.8+	0.2-
1999 09 07	704	0.8-	0.6-	2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2005 10 26	699	0.5+	0.6+
1999 09 07	704	0.9-	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	1.3+	2005 10 26	699	0.7-	0.4-
2000 11 19	704	1.0+	1.0-	2002 02 20	704	0.3+	1.3+	2005 10 26	699	0.5+	0.1+
2000 11 19	704	0.5-	1.8-	2002 02 20	699	0.3+	0.3+	2005 10 26	699	0.0	0.8+
2000 11 19	704	0.5-	0.8-	2002 02 20	699	0.7+	0.7+	2005 10 29	703	0.4-	0.7-
2000 11 19	704	0.9+	0.8-	2002 02 20	699	0.6-	0.8-	2005 10 29	703	0.5-	0.5-
2002 02 07	704	0.6+	0.2-	2002 02 20	699	0.1-	0.9+	2005 10 29	703	0.1+	0.0
2002 02 07	704	(2.4+	0.3-)	2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.4-	1.4-
2002 02 07	704	(2.1+	1.5-)	2002 02 24	644	0.6+	0.8+	2005 11 03	704	0.6-	0.6+
2002 02 10	704	1.3+	0.6-	2002 02 24	644	0.0	0.7+	2005 11 03	704	0.4+	0.9+
2002 02 10	704	1.1+	0.5-	2004 08 07	E12	0.3-	0.3+	2005 11 03	704	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.4-	2004 08 07	E12	0.3-	0.9+	2005 11 03	704	0.5-	0.7+
2002 02 10	704	1.1+	0.2-	2004 08 07	E12	0.4-	0.8+	2005 11 07	704	0.8-	0.3-
2002 02 10	704	1.4+	0.8-	2004 08 07	E12	0.1+	0.6+	2005 11 07	704	0.3-	0.3+
2002 02 10	691	0.3+	0.3+	2005 09 18	644	0.1+	0.3-	2005 11 07	704	0.5-	0.1-
2002 02 10	691	0.1+	0.3+	2005 09 18	644	0.4+	0.4+	2005 11 07	704	0.5-	0.3+
2002 02 10	691	0.2-	1.1+	2005 09 18	644	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.2-	0.4+
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2005 10 10	699	(1.6+	0.2+)	2006 12 15	691	0.1-	0.1-
2002 02 12	704	0.9-	0.3-	2005 10 10	703	0.0	0.4-	2006 12 15	691	0.5-	0.2+
2002 02 12	704	0.7-	0.9-	2005 10 10	699	1.1+	0.8+	2006 12 15	691	0.1-	0.1-
2002 02 12	704	0.0	0.3-	2005 10 10	703	0.8-	0.9-	2007 01 23	704	0.8-	0.5+
2002 02 13	644	0.9+	1.3+	2005 10 10	703	1.4-	0.4-	2007 01 23	704	1.7+	0.2+
2002 02 13	704	0.6+	0.7+	2005 10 10	703	0.3+	0.0	2007 01 23	704	0.3+	1.4-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113419

(149082)* 2002 CQ₉₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	223.55879	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18026942	ω	197.08873	+0.15521393	+0.98680611	
<i>a</i>	3.1035209	Ω	81.85876	−0.90083643	+0.16052415	
<i>e</i>	0.1330480	<i>i</i>	2.66739	−0.40546560	+0.02111166	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	(0.3− 2.0+)	2004 09 07	691	0.1− 0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
2002 02 07	704	0.6+ 1.3+	2004 09 09	704	0.5− 0.2+	2005 10 25	G96	0.3− 0.4−	
2002 02 07	704	(0.9+ 1.9+)	2004 09 09	704	0.4− 0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.2+ 1.4+	2004 09 09	704	1.1+ 0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.1+ 0.2+	2004 09 09	704	0.2− 1.2+	2005 11 01	691	0.2− 0.2−	
2002 02 10	704	0.2+ 1.2+	2004 09 09	704	1.0+ 0.1−	2005 11 01	691	0.1− 0.3−	
2002 02 10	704	(0.4+ 2.4+)	2004 09 09	699	0.2− 0.1+	2005 11 01	691	0.6+ 1.1+	
2002 02 10	704	0.3+ 1.5+	2004 09 09	699	0.3+ 1.2−	2005 11 22	691	0.1+ 0.1−	
2002 02 12	704	(1.4+ 2.0+)	2004 09 09	699	0.6+ 0.0	2005 11 22	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	(1.8+ 1.5+)	2004 09 09	699	0.4+ 0.4+	2005 11 22	691	0.3− 0.1+	
2002 02 12	704	(1.8+ 1.9+)	2004 09 11	691	0.0	2005 11 28	703	(3.8− 3.6+)	
2002 02 12	704	(1.3+ 2.1+)	2004 09 11	691	0.1− 0.0	2005 11 28	703	(0.3+ 4.4+)	
2002 02 15	704	0.1− 0.1+	2004 09 11	691	0.0	2005 11 28	703	(1.7− 0.5−)	
2002 02 15	704	0.0	2004 09 12	704	(0.1− 1.7−)	2005 11 28	703	(0.7− 3.6−)	
2002 02 15	704	0.3− 0.1+	2004 09 12	704	1.0− 0.4+	2005 11 29	G96	0.0	0.4−
2002 02 15	704	0.1− 1.3+	2004 09 12	704	0.5+ 0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.4−
2002 02 15	704	(0.2+ 2.1+)	2004 09 12	704	0.6− 0.7−	2005 11 29	G96	0.0	0.4−
2002 02 20	704	1.3+ 1.1+	2004 09 12	704	0.2− 0.3+	2005 11 29	G96	0.1+ 0.3−	
2002 02 20	704	(2.0+ 0.8+)	2004 09 13	699	0.1− 0.5+	2005 12 04	G96	0.0	0.5−
2002 02 20	704	(0.8+ 1.5+)	2004 09 13	699	0.2− 0.2+	2005 12 04	G96	0.2+ 0.1+	
2002 03 04	644	0.1+ 0.5+	2004 09 13	699	0.9+ 0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.7−
2002 03 04	644	0.3+ 0.2+	2004 09 13	699	0.6+ 0.4−	2005 12 04	G96	0.4+ 0.4−	
2002 03 04	644	0.7+ 0.1−	2004 09 17	704	0.6− 0.5+	2005 12 04	G96	0.4− 0.3−	
2004 08 09	699	0.1− 0.4−	2004 09 17	704	0.7− 0.5+	2005 12 04	G96	0.4+ 0.0	
2004 08 09	699	0.7− 0.3+	2004 09 17	704	0.2+ 0.4+	2005 12 04	G96	0.3− 0.6−	
2004 08 09	699	0.8− 0.0	2004 09 17	704	0.1− 0.4+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
2004 08 09	699	(1.2+ 2.4+)	2004 09 17	704	0.4+ 0.3+	2005 12 25	G96	0.6+ 0.3−	
2004 08 13	807	0.1− 0.2+	2004 09 21	704	0.4− 0.1−	2005 12 25	G96	0.4+ 0.4−	
2004 08 13	807	0.2− 0.1+	2004 09 21	704	0.3− 0.3+	2005 12 25	G96	0.6+ 0.6−	
2004 08 21	703	(2.9− 0.2+)	2004 09 21	704	0.2− 0.1−	2005 12 25	G96	0.4+ 0.3−	
2004 08 21	703	(1.8− 0.4+)	2004 09 21	704	1.0+ 0.0	2006 12 25	291	0.6− 0.1−	
2004 08 21	703	1.4− 0.2+	2004 10 03	644	0.1+ 0.4+	2006 12 25	291	0.2− 0.1−	
2004 08 21	703	(1.3− 2.2+)	2004 10 03	644	0.1− 0.4+	2006 12 25	291	0.4− 0.3+	
2004 08 26	703	0.3+ 0.4+ 0.7−	2004 10 03	644	0.1− 0.7+	2006 12 26	691	0.1+ 0.0	
2004 08 26	703	0.8− 1.3−	2004 10 05	699	0.1− 0.3+	2006 12 26	691	0.1− 0.2−	
2004 08 26	703	0.8− 0.9+	2004 10 05	699	1.3+ 0.1+	2006 12 26	691	0.1+ 0.3+	
2004 08 26	703	1.3− 1.0+	2004 10 05	699	0.0	2007 01 09	691	0.2+ 0.2+	
2004 09 07	704	0.2+ 0.3+	2004 10 05	699	0.2+ 0.7+	2007 01 09	691	0.2+ 0.1+	
2004 09 07	704	0.4+ 0.1+	2004 10 09	691	0.1− 0.2+	2007 01 09	691	0.1− 0.1+	
2004 09 07	704	0.1+ 0.2+	2004 10 09	691	0.1+ 0.2−	2007 01 27	691	0.4+ 0.3+	
2004 09 07	704	0.6− 0.1−	2004 10 09	691	0.1− 0.1+	2007 01 27	691	0.2+ 0.0	
2004 09 07	704	0.1+ 0.8+	2005 10 24	691	0.1− 0.2−	2007 01 27	691	0.3+ 0.3+	
2004 09 07	691	0.1− 0.2+	2005 10 24	691	0.1− 0.1−				
2004 09 07	691	0.3− 0.1+	2005 10 24	691	0.1− 0.0				

(149083)* 2002 CD₉₅ = 1995 WY₁₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 27489)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	39.80300	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19010605	ω	313.40707	−0.16707138	−0.98500178	
<i>a</i>	2.9955190	Ω	146.14000	+0.92547582	−0.17175254	
<i>e</i>	0.1416682	<i>i</i>	4.43784	+0.33997302	−0.01650950	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.1−	0.0	2002 02 22	644	0.0	0.0	2003 06 04	291	0.1+	0.4+
1995 11 16	691	0.3+	0.2−	2002 02 24	644	0.2−	0.0	2005 09 23	691	0.4−	0.2+
1995 11 16	691	0.1+	0.4−	2002 02 24	644	0.2−	0.0	2005 09 23	691	0.1−	0.5+
1995 11 21	691	0.2−	0.1+	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.6+
1995 11 21	691	0.4−	0.0	2002 03 04	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	691	0.5−	0.1+
1995 11 21	691	0.2−	0.5+	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	691	0.6−	0.2+
1995 11 28	691	0.1+	0.0	2002 03 04	644	0.0	0.4+	2005 10 01	699	(0.4+ 1.8+)	
1995 11 28	691	0.1+	0.0	2002 03 09	704	(0.7− 2.3−)		2005 10 01	691	0.3−	0.3+
1995 11 28	691	0.1+	0.5−	2002 03 09	704	0.0	1.1−	2005 10 01	699	1.2+	0.3+
2000 11 02	704	1.3+	1.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.9−	2005 10 01	699	1.2−	1.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	699	0.1−	0.5−
2000 11 02	704	0.9+	0.3+	2002 03 09	291	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	(1.3− 1.7+)	
2000 11 02	704	0.7−	1.2+	2002 03 09	291	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.9+	0.7+
2000 11 02	704	0.8−	0.6+	2002 03 09	291	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.9+
2002 02 07	699	0.8+	1.0−	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	1.1+
2002 02 07	699	0.3+	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2005 10 05	704	(0.7− 1.9+)	
2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.6+	1.3+
2002 02 07	699	0.5+	0.6+	2002 03 14	704	0.3−	1.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.4−
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.9+	2005 10 07	703	(0.4+ 1.8−)	
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.4−	1.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.4−
2002 02 07	699	0.6+	0.4−	2002 03 14	704	0.3−	1.3+	2005 10 07	703	0.4+	0.8+
2002 02 07	704	0.9+	0.0	2002 03 14	704	(0.3− 1.7+)		2005 10 28	704	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	0.1−	1.1−	2002 03 16	704	(0.2− 2.5+)		2005 10 28	704	0.4+	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2002 03 16	704	(0.2− 2.7+)		2005 10 28	704	0.3−	1.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	1.4+	2006 11 22	G96	0.3−	0.8−
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	1.0+	1.5+	2006 11 22	G96	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	(0.6− 1.8+)		2006 11 22	G96	0.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 19	644	0.1−	0.6+	2006 11 22	G96	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	0.0	0.8+	2002 03 19	644	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.7−
2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2002 03 19	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.4−	0.3−
2002 02 12	704	(0.2+ 1.8+)		2002 03 19	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.7−
2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2002 03 19	644	0.1+	0.5+	2006 11 22	G96	0.2+	0.5−
2002 02 13	691	0.3+	0.2+	2002 03 19	644	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.5−	0.7−
2002 02 13	691	0.4+	0.4+	2002 03 20	644	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.6−
2002 02 13	691	0.3+	0.5+	2002 03 20	644	0.4+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4−	0.5−
2002 02 13	691	0.5−	0.2−	2002 03 20	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.6−
2002 02 13	691	0.5−	0.2−	2002 03 20	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	1.1−	0.7−
2002 02 13	691	0.5−	0.2−	2002 03 20	644	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.4+	0.4−
2002 02 20	704	0.4+	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.5+	2007 01 24	703	0.4−	0.4−
2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2002 03 23	644	0.3−	0.0	2007 01 24	703	1.2−	0.2−
2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2002 03 23	644	0.3−	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.7−
2002 02 20	704	1.1+	1.1+	2002 03 23	644	0.6−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.6−
2002 02 22	644	0.4+	0.0	2003 06 04	291	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
2002 02 22	644	0.1+	0.1−	2003 06 04	291	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.7−

(149084)* 2002 CE₁₀₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	354.74528	(2000.0)	<

2001 01 25	691	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	0.0	2005 10 06	G96	0.6-	0.3+
2002 02 06	699	0.9+	0.0	2002 03 09	704	0.6-	0.0	2005 10 06	G96	0.2-	0.6+
2002 02 06	699	0.3-	0.0	2002 03 12	644	0.9+	0.9+	2005 10 29	G96	0.0	0.6+
2002 02 06	699	0.0	0.4-	2002 03 12	644	0.8+	0.8+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+
2002 02 06	699	0.4-	0.6-	2002 03 12	644	1.0+	0.8+	2005 10 29	G96	0.7+	0.5+
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	691	1.4-	1.1+	2005 10 29	G96	0.2-	0.2+
2002 02 07	704	0.1-	0.7-	2002 03 13	691	0.3-	0.1-	2006 12 10	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.7-	0.1-	2002 03 13	691	0.4-	0.2-	2006 12 10	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	1.1+	2006 12 10	691	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.9+	1.2-	2002 03 14	704	0.6+	1.3+	2006 12 14	704	0.6-	0.4-
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 14	704	0.6+	0.6+	2006 12 14	704	0.2-	0.9-
2002 02 10	704	0.0	0.1-	2002 03 14	704	0.3+	0.9+	2006 12 14	704	0.4+	0.4-
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2002 03 16	704	0.9+	0.1+	2006 12 22	691	0.3+	0.3-
2002 02 10	704	0.4-	0.5+	2002 03 16	704	0.8+	0.4-	2006 12 22	691	1.0-	0.2-
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.4-	2006 12 22	691	0.9+	0.4-
2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2002 03 16	704	0.6+	0.1-	2006 12 22	704	0.5+	0.1-
2002 02 12	704	0.1-	1.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.2-	2006 12 22	704	0.2+	0.9+
2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2002 03 20	699	0.6-	0.7-	2006 12 22	704	0.7+	0.5+
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2002 03 20	699	1.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 20	699	0.5+	0.4-	2007 01 08	691	0.2-	0.2-
2002 02 20	704	0.6+	0.2-	2002 03 20	699	1.0-	0.2-	2007 01 08	691	0.2-	0.3-
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2005 08 28	691	0.1+	0.6+	2007 01 08	691	(0.3-	2.0-)
2002 02 20	704	0.8+	1.0+	2005 08 28	691	0.1+	0.6+	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2005 08 28	691	1.0-	1.0-	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
2002 02 25	644	0.3+	0.3-	2005 09 01	691	0.1-	0.6+	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-
2002 02 25	644	0.1+	0.5-	2005 09 01	691	0.1-	0.8+	2007 01 24	G96	1.2-	0.3-
2002 02 25	644	0.1+	0.5-	2005 09 01	691	0.3-	0.6+				

(149085)* 2002 CT₁₁₂ = 2003 FD₉₈

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47177)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	128.32390		(2000.0)		P		Q
n	0.19226832	ω	21.38708		+0.97723366		+0.19992583
a	2.9730182	Ω	326.82814		-0.20858065		+0.84401679
e	0.0600879	i	7.45814		-0.03883913		+0.49765985
P	5.13	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	1.0+	2003 03 31	699	0.1+	0.4+	2005 10 03	704	0.5+	1.1+
2000 10 25	704	1.2-	1.1+	2003 03 31	699	0.8-	1.2-	2005 10 08	704	0.1-	0.1-
2000 10 25	704	0.5-	1.6+	2003 03 31	699	0.6-	1.3+	2005 10 08	704	0.5+	0.3+
2002 01 08	704	1.2+	0.5-	2003 03 31	699	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.2-	0.5-
2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2005 08 31	G92	0.2-	0.7+	2005 10 08	704	0.1-	0.6-
2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2005 08 31	G92	0.9-	0.3+	2005 10 11	683	(1.8+	1.7-)
2002 01 08	704	1.4+	0.0	2005 08 31	G92	(2.4-	0.3-)	2005 10 11	683	(2.0+	0.8-)
2002 01 14	645	0.2-	0.1-	2005 09 12	704	1.4-	0.8+	2005 10 11	683	(2.4+	0.6+)
2002 01 14	645	0.2-	0.1-	2005 09 12	704	(0.2+	2.1+)	2005 10 27	699	1.2-	0.8+
2002 01 17	644	0.1-	0.3+	2005 09 12	704	0.2+	1.0+	2005 10 27	699	0.3+	0.3+
2002 01 17	644	0.5+	0.1+	2005 09 12	704	0.2-	0.5+	2005 10 27	699	(1.6-	0.1+)
2002 01 17	644	0.2-	0.5+	2005 09 12	704	0.4-	1.2+	2005 10 27	699	0.5+	0.8-
2002 02 08	704	0.4-	0.4+	2005 09 23	703	1.1-	0.1-	2005 11 02	704	0.2+	0.5+
2002 02 08	704	0.3-	0.1-	2005 09 23	703	0.3+	1.3+	2005 11 02	704	0.5+	1.0+
2002 02 08	704	0.4-	0.0	2005 09 23	703	0.5+	1.3+	2005 11 02	704	0.1-	1.0+
2002 02 08	704	0.3-	0.1-	2005 09 23	703	0.0	0.4-	2005 11 02	704	0.6-	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2005 09 26	644	0.1-	0.5+	2005 11 02	704	(2.5-	1.7+)
2002 02 10	704	0.1+	0.4-	2005 09 26	644	0.5-	0.4+	2006 12 14	104	(3.4-	2.3-)
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2005 09 26	644	0.1-	0.2+	2006 12 14	104	0.7-	0.4-
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2005 09 30	699	0.5-	0.7+	2006 12 16	691	0.3-	0.1+
2002 02 12	704	1.2+	0.2-	2005 09 30	699	0.5-	0.4+	2006 12 16	691	0.3-	0.4+
2002 02 12	704	0.4-	0.1-	2005 09 30	699	0.7-	0.7-	2006 12 16	691	1.3+	0.3-
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2005 09 30	699	0.3-	0.4+	2007 01 17	644	0.6-	0.1+
2003 03 30	691	1.0+	1.3+	2005 10 03	704	(1.7+	2.5-)	2007 01 17	644	0.6-	0.3+
2003 03 30	691	1.0+	1.4+	2005 10 03	704	(2.3-	2.3+)	2007 01 17	644	0.4-	0.6+
2003 03 30	691	0.6+	1.3+	2005 10 03	704	1.1-	0.9+				

(149086)* 2002 CM₁₁₆

Discovered 2002 Feb. 15 by E. W. Elst and H. Debehogne at Uccle.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	356.91812		(2000.0)		P		Q
n	0.18962757	ω	113.40335		-0.88738040		-0.44483259
a	3.0005559	Ω	40.47355		+0.32456998		-0.78939709
e	0.0422471	i	10.75798		+0.32742992		-0.42305579
P	5.20	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.8-	0.2-	2002 03 04	012	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.0
1992 03 26	691	0.9-	0.8-	2002 03 04	012	0.2+	0.7-	2005 10 30	G96	0.3+	0.1-
1992 03 26	691	0.4-	0.7-	2002 03 04	012	0.4-	0.3-	2005 10 30	G96	0.1+	0.1-
1992 04 27	691	0.9+	1.0+	2002 03 06	704	0.8+	0.6-	2005 10 30	G96	0.3+	0.3+
1992 04 27	691	1.1+	1.2+	2002 03 06	704	0.8+	0.5-	2005 11 06	291	0.2+	0.1+
1992 04 27	691	0.9+	0.4+	2002 03 06	704	0.1-	0.2-	2005 11 06	291	0.1+	0.0
2000 11 20	704	1.0-	0.5-	2002 03 16	608	1.4-	0.2-	2005 11 06	291	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	608	1.0-	0.4-	2005 11 07	704	1.2+	0.1-
2000 11 20	704	0.6-	0.6+	2002 03 16	608	0.1+	0.8-	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 21	644	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.3-	0.5+	2002 03 21	644	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.5-
2002 02 03	012	0.8-	0.2-	2002 03 21	644	0.1+	0.2-	2005 11 07	704	0.4+	0.0
2002 02 03	012	0.0	0.1-	2002 03 23	012	0.2-	0.7-	2005 12 02	691	0.1-	0.3+
2002 02 03	012	0.3-	0.3+	2002 03 23	012	0.2-	1.1-	2005 12 02	691	0.2-	0.3+
2002 02 03	012	0.7-	0.3-	2002 03 23	012	0.2-	0.1+	2005 12 02	691	0.0	0.2+
2002 02 03	012	0.0	0.1+	2002 03 23	012	0.2+	0.3+	2005 12 02	704	0.7-	0.4-
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 04 08	012	0.2-	0.3-	2005 12 02	704	1.2-	0.2-
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2002 04 08	012	0.7-	0.5-	2005 12 02	704	0.1-	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 04 08	012	0.8-	0.5-	2005 12 02	704	0.5-	0.5+
2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2002 04 08	012	(2.0-	0.6-)	2007 01 10	703	(0.7+	2.3-)
2002 02 15	012	(3.8-	2.3-)	2002 04 08	012	0.1+	0.5-	2007 01 10	703	1.3-	0.5-
2002 02 15	012	0.8+	0.3-	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2007 01 10	703	1.3+	0.4-
2002 02 15	012	0.3-	1.0+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	703	1.3-	0.8+
2002 02 15	012	0.4+	0.1+	2005 10 24	691	0.2-	0.8-	2007 01 17	703	1.0+	0.7+
2002 02 16	012	0.3-	0.3-	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2007 01 17	703	0.2-	0.0
2002 02 16	012	0.6+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2-	0.5-	2007 01 17	703	1.0-	0.6-
2002 02 16	012	0.3-	0.3+	2005 10 27	G96	0.2-	0.4-	2007 01 17	703	(1.7-	0.0)
2002 02 22	644	0.8+	1.2+	2005 10 27	G96	0.1-	0.5-	2007 01 28	703	0.6+	0.1-
2002 02 22	644	0.5+	0.7+	2005 10 28	691	0.0	0.1-	2007 01 28	703	0.5+	0.5-
2002 02 22	644	0.1+	1.0+	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.4-	0.2-
2002 03 04	012	0.7+	0.4-	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.1+	0.4-

(149087)* 2002 CC₁₂₂ = 2005 UO₃₅₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94608)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	120.63771		(2000.0)		P		Q
n	0.20377663	ω	238.71411		+0.89611365		-0.41634453
a	2.8600029	Ω	145.20129		+0.43971006		+0.87989626
e	0.1595473	i	15.62855		-0.06029424		+0.22899740
P	4.84	H	15.8	G	0.15	U	0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113421

2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2003 04 28	645	0.0	0.1+	2005 11 30	703	(0.5+	1.6+)
2002 01 13	704	0.1+	0.1-	2005 10 08	703	0.3-	0.6-	2005 11 30	703	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.8+	1.3-	2005 10 08	703	0.4-	0.9+	2006 12 20	G96	0.2-	0.4-
2002 01 13	704	0.6+	1.0+	2005 10 08	703	0.8+	0.1+	2006 12 20	G96	0.3-	0.3+
2002 01 13	704	(1.2+	1.6+)	2005 10 08	703	(1.8+	0.6-)	2006 12 20	G96	0.1-	0.3-
2002 02 06	644	0.2+	0.5-	2005 10 30	703	0.2-	0.0	2006 12 20	G96	0.8-	0.2-
2002 02 06	644	0.2-	1.0-	2005 10 30	703	0.4+	0.5-	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-
2002 02 06	644	0.0	0.5-	2005 10 30	703	0.9-	1.0-	2007 01 10	G96	0.4-	0.0
2002 02 07	704	0.1-	0.0	2005 10 30	703	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.6-	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	703	0.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.5-	0.2-
2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2005 11 06	703	0.1+	1.1-				

(149088)* 2002 CJ₁₂₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.25729		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19438282	ω	282.53606	+0.35890998	-0.92508821
<i>a</i>	2.9514185	Ω	145.60177	+0.91873607	+0.32669704
<i>e</i>	0.0104812	<i>i</i>	12.68732	+0.16464404	+0.19359970
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.1-	0.2+	2002 02 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	703	0.8+	0.2+
1999 09 18	691	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	(2.0-	1.0+)	2005 10 27	703	0.1-	0.8-
1999 09 18	691	0.1-	0.1+	2002 02 20	704	(2.1-	0.0)	2005 11 01	703	0.4-	0.3+
2002 01 13	704	0.3-	0.9-	2002 02 20	704	0.8-	0.3-	2005 11 01	703	(0.5-	4.0+)
2002 01 13	704	0.7-	0.8-	2002 02 20	704	(2.6-	1.3+)	2005 11 01	703	0.4+	0.7+
2002 01 13	704	0.4-	0.1+	2002 03 13	704	(2.7+	0.9+)	2005 11 01	703	(0.3+	3.0-)
2002 01 13	704	0.3-	0.7+	2002 03 13	704	(1.8+	0.1+)	2005 11 04	703	0.5-	0.4+
2002 01 22	704	0.4-	0.1-	2002 03 13	704	(2.0+	1.3+)	2005 11 04	703	0.4-	0.3+
2002 01 22	704	0.2+	0.7+	2002 03 13	704	1.0+	0.5+	2005 11 04	703	1.1-	0.1-
2002 01 22	704	0.3+	0.0	2003 04 30	608	0.3-	0.0	2005 11 04	703	(1.6-	1.2+)
2002 01 22	704	0.8+	0.5+	2003 04 30	608	0.3-	0.8+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4-
2002 02 05	644	0.6+	0.3+	2003 04 30	608	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.5+	0.4-
2002 02 05	644	0.3-	0.1+	2004 07 11	704	0.4+	0.8+	2006 12 27	G96	0.1-	0.5-
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2004 07 11	704	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-
2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2004 07 11	704	0.9+	1.4+	2007 01 10	703	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2004 07 11	704	0.3-	0.4+	2007 01 10	703	1.0-	1.0+
2002 02 07	704	0.2-	0.7+	2004 08 11	704	0.7+	0.7+	2007 01 10	703	0.7+	1.2+
2002 02 07	704	0.2-	0.2-	2004 08 11	704	0.2-	0.8+	2007 01 10	703	1.5-	0.1-
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.3-	0.6-	2007 01 25	703	0.3-	0.6-
2002 02 11	704	0.2-	0.3+	2004 08 11	704	0.2-	0.1-	2007 01 25	703	0.3+	1.1-
2002 02 11	704	0.2-	0.0	2004 08 11	704	0.5-	0.8-	2007 01 25	703	(0.4+	2.2+)
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2005 10 24	644	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.1+	0.2-
2002 02 11	704	0.3-	0.5+	2005 10 24	644	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4-
2002 02 11	704	0.4-	0.6+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.4+	0.3-
2002 02 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	703	0.9-	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.3-
2002 02 12	691	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.7+	0.6-	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-

(149089)* 2002 CA₁₃₁

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.10820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18579744	ω	97.15581	+0.83629527	-0.53238250
<i>a</i>	3.0416523	Ω	295.09119	+0.42835639	+0.78364723
<i>e</i>	0.0869928	<i>i</i>	8.32143	+0.34222950	+0.32010293
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.9+	0.8-	2005 09 23	703	0.5-	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.4-
2000 11 05	704	0.0	1.5-	2005 09 23	703	1.3-	0.2-	2007 01 08	G96	0.3-	0.9-
2000 11 05	704	0.3-	1.0-	2005 09 25	644	0.0	0.5+	2007 01 08	G96	0.6+	0.3-
2000 11 24	699	0.5-	1.3+	2005 09 25	644	0.2+	0.3+	2007 01 16	704	0.1+	0.4+

2000 11 24	699	0.0	0.5+	2005 09 25	644	0.3-	0.1+	2007 01 16	704	0.2+	0.3+
2000 11 24	699	0.0	0.7+	2005 10 02	644	0.4-	0.3+	2007 01 16	704	0.5+	0.0
2000 11 24	699	(1.1-	2.4+)	2005 10 02	644	0.5+	0.1-	2007 01 16	704	0.2+	0.2-
2002 01 13	704	(0.7+	1.7-)	2005 10 02	644	0.1+	0.2-	2007 01 16	G96	0.8-	0.1-
2002 01 13	704	0.1+	0.9-	2005 10 02	644	0.1-	0.0	2007 01 16	G96	1.2+	0.1-
2002 01 13	704	0.3-	1.0-	2005 10 02	644	0.4+	0.1+	2007 01 16	G96	0.2+	0.6-
2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2005 10 02	644	0.1+	0.2-	2007 01 16	G96	0.2-	0.1-
2002 02 06	644	0.1-	0.6+	2005 10 03	703	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 02 06	644	0.1-	0.6+	2005 10 03	703	(2.0+	0.9-)	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	1.2-	2005 10 03	703	0.5-	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.9+	0.7-	2005 10 03	703	1.5+	0.1-	2007 01 21	704	0.1-	0.2+
2002 02 07	704	0.9+	0.2-	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2007 01 21	704	0.4+	0.3-
2002 02 11	704	0.2-	0.1-	2005 10 23	644	0.0	0.4+	2007 01 21	704	0.1+	0.6+
2002 02 11	704	(1.6+	1.3+)	2005 10 23	644	0.0	0.5+	2007 01 24	703	0.0	0.7+
2002 02 11	704	0.2-	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4-	2007 01 24	703	1.4-	0.2-
2002 02 11	704	0.3-	0.5+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	0.9-	0.4-
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.4+	0.2+
2002 02 16	644	0.6-	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-
2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2006 12 24	691	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.3-	0.5+	2006 12 24	691	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2005 09 23	703	0.1+	0.2-	2006 12 24	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2005 09 23	703	0.3-	0.1-	2007 01 08	G96	0.4-	0.4-				

(149090)* 2002 CL₁₃₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.97974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19748813	ω	191.31840	-0.79243338	-0.60982725
<i>a</i>	2.9203980	Ω	311.09706	+0.56092842	-0.72043107
<i>e</i>	0.0655107	<i>i</i>	0.96194	+0.23960101	-0.33028744
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.9+	0.8-	2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2005 11 11	691	0.1-	0.5+
1994 09 02	691	0.1-	1.4+	2002 03 05	644	0.9+	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+
1994 09 02	691	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	0.3-	2005 11 12	691	0.2-	0.0
1994 09 02	691	0.2-	1.0+	2002 03 13	704	0.6+	1.0+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+
1995 11 21	691	0.4-	0.6-	2002 03 13	704	0.2-	1.4+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2-
1995 11 21	691	0.6-	0.8-	2002 03 13	704	0.6+	0.6+	2005 12 05	G96	0.3+	0.0
2000 11 19	691	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2005 12 05	G96	0.1+	0.1-
2000 11 19	691	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2005 12 05	G96	0.2-	0.2-
2000 11 19	691	0.2-	0.5+	2002 03 13	644	0.6+	0.3+	2006 01 23	G96	0.3-	0.2+
2002 02 07	704	(0.0	1.9+)	2002 03 15	704	0.6-	0.0	2006 01 23	G96	0.8+	0.0
2002 02 07	704	(0.4-	2.6+)	2002 03 15	704	0.0	0.3+	2006 01 23	G96	0.3+	0.2-
2002 02 07	704	(0.5-	2.5+)	2002 03 15	704	(0.7+	1.7+)	2006 01 23	G96	0.3-	0.8-
2002 02 07	704	(0.1-	2.0+)	2002 03 15	704	0.2+	0.8+	2006 12 20	G96	0.5+	0.3-
2002 02 11	704	(1.1+	1.6+)	2004 09 16	691	0.7-	0.0	2006 12 20	G96	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	1.1+	0.8+	2004 09 16	691	0.2-	0.6+	2006 12 20	G96	0.4-	0.1-
2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2004 09 16	691	0.2-	0.2+	2006 12 20	G96	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	1.4+	2005 10 24	691	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2002 02 14	291	0.3-	0.5+	2005 10 24	691	0.8+	0.1-	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
2002 02 14	291	0.1-	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2002 02 14	291	0.2+	0.5+	2005 11 11	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
2002 03 05	644	0.2+	0.7+	2005 11 11	691	0.2-	0.3+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.16272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17841417	ω	248.09084	+0.78992414	-0.59398056
<i>a</i>	3.1249985	Ω	147.76102	+0.61276906	+0.77397800
<i>e</i>	0.1020075	<i>i</i>	16.59298	-0.02310723	+0.21942004
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.2+	0.3-	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2005 08 31	691	0.3-	0.1-
2000 10 02	699	0.2-	0.2-	2002 02 08	704	0.5+	1.3+	2005 09 13	703	0.6+	0.6+
2000 10 02	699	1.2-	0.1-	2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2005 09 13	703	0.1+	0.4+
2000 10 02	699	0.3-	0.1+	2002 02 11	704	0.1-	0.5+	2005 09 13	703	0.3-	0.3-
2000 10 05	704	0.4+	1.0+	2002 02 11	704	0.5-	0.1-	2005 09 13	703	0.2-	0.5+
2000 10 05	704	0.7-	1.1+	2002 02 11	704	0.9-	1.0+	2005 09 22	644	0.2-	0.2-
2000 10 05	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.1-	1.2+	2005 09 22	644	0.2-	0.2-
2000 10 05	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.1-	2005 09 22	644	0.6-	0.2+
2000 10 05	704	0.5+	0.4+	2003 04 01	704	(1.7-	1.6+)	2005 10 08	699	0.1+	1.2-
2000 11 23	608	(1.6+	3.6+)	2003 04 01	704	(1.7-	2.7+)	2005 10 08	699	0.1+	0.8+
2000 11 23	608	(1.6+	3.8+)	2003 04 01	704	(1.4-	2.1+)	2005 10 08	699	0.1-	1.3+
2000 11 23	608	(1.6+	3.4+)	2005 07 12	699	0.0	1.4+	2005 10 08	699	0.5+	0.1-
2002 01 14	699	0.1+	0.6+	2005 07 12	699	0.7+	0.9+	2006 11 21	703	0.2-	1.4-
2002 01 14	704	(2.0-	0.5-)	2005 07 12	699	0.0	0.5+	2006 11 21	703	0.4+	0.0
2002 01 14	699	0.7-	0.1-	2005 07 12	699	0.8-	0.5-	2006 11 21	703	0.4+	0.9-
2002 01 14	704	0.9-	0.3+	2005 07 30	644	0.0	0.2-	2006 11 21	703	0.9+	0.7-
2002 01 14	699	0.3-	0.5+	2005 07 30	644	0.1-	0.1-	2006 12 30	703	0.0	0.4-
2002 01 14	704	0.4-	0.0	2005 07 30	644	0.4-	0.2-	2006 12 30	703	1.2+	0.4+
2002 01 14	699	0.3-	0.7+	2005 08 28	699	0.8+	0.1+	2006 12 30	703	0.4+	0.4-
2002 02 04	699	0.9+	0.2-	2005 08 28	699	0.6+	0.4+	2006 12 30	703	0.2+	0.6-
2002 02 04	699	0.6+	0.8+	2005 08 28	699	0.3+	0.6+	2007 01 16	703	1.2-	1.4-
2002 02 04	699	1.1+	0.7+	2005 08 28	699	0.5-	0.5-	2007 01 16	703	0.1-	0.6-
2002 02 04	699	0.0	0.3+	2005 08 31	691	0.1-	0.0	2007 01 16	703	(0.3+	2.2-)
2002 02 08	704	(0.2-	1.8+)	2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	703	1.0-	0.5-

(149092)* 2002 CH₁₄₄

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.27530		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19027189	ω	137.94690	-0.11747505	-0.98903937
<i>a</i>	2.9937783	Ω	318.56488	+0.87132249	-0.05944084
<i>e</i>	0.0453039	<i>i</i>	7.76803	+0.47644173	-0.13515884
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.9-	0.9-	2002 02 21	704	0.5+	0.7+	2005 10 23	703	0.7-	0.6+
2000 12 04	704	0.5-	0.5-	2002 02 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 23	703	0.5+	0.4+
2000 12 04	704	0.9+	0.1-	2002 02 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.2-	0.4+
2000 12 04	704	0.1-	0.6+	2002 02 21	704	0.9+	0.7+	2005 10 29	703	0.4+	0.7+
2002 02 09	704	(1.7+	0.5-)	2002 03 05	645	0.1-	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.5-
2002 02 09	704	1.3+	0.2-	2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 10 29	703	1.4-	0.6+
2002 02 09	704	1.3+	1.3-	2002 03 13	704	(1.0+	1.8+)	2005 10 29	703	(0.4+	1.8+)
2002 02 11	704	(2.5-	0.4+)	2002 03 13	704	(0.9+	1.7+)	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	(2.4-	0.0)	2002 03 13	704	(1.2+	1.8+)	2005 11 03	704	0.7+	0.3+
2002 02 11	704	(2.7-	0.6+)	2002 03 13	704	(2.3+	0.6+)	2005 11 03	704	0.7+	1.4+
2002 02 11	704	(2.4-	0.2+)	2004 08 08	704	0.0	1.1+	2005 11 03	704	(1.6+	0.0)
2002 02 11	704	(2.9-	0.5+)	2004 08 08	704	0.2-	0.3-	2005 11 21	703	(1.6+	0.9-)
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.3-	0.0	2005 11 21	703	(1.6-	1.5-)
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 08 09	699	0.0	1.2+	2005 11 21	703	1.4-	1.3-
2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2004 08 09	699	0.4+	0.3+	2005 11 21	703	0.3-	0.2-
2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2004 08 09	699	0.1+	1.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.0
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.4+	0.3-	2006 11 01	691	0.2+	0.3-
2002 02 20	704	0.3+	0.2-	2004 08 21	E12	0.2-	0.0	2006 11 01	691	0.5+	0.6-
2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 08 21	E12	0.2-	0.7-	2006 11 24	G96	0.4-	0.5-
2002 02 20	704	0.8+	0.7+	2004 08 21	E12	0.7-	0.1-	2006 11 24	G96	0.4-	0.6-
2002 02 20	699	(1.5+	0.2+)	2004 08 21	E12	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-
2002 02 20	699	0.7+	0.1-	2005 08 30	291	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.3-	0.7-

2002 02 20	699	0.1+	0.5+	2005 08 30	291	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.4-	0.1+
2002 02 20	699	0.3+	0.7+	2005 08 30	291	0.2+	0.1-	2007 01 27	691	0.4-	0.2+
2002 02 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.0

(149093)* 2002 CK₁₄₅

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.26769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18985724	ω	286.30542	-0.34687583	+0.93695203
<i>a</i>	2.9981356	Ω	323.30988	-0.83114955	-0.32802568
<i>e</i>	0.3386666	<i>i</i>	4.06969	-0.43458898	-0.12049917
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	699	0.2+	0.9+	2002 03 13	704	0.4-	0.6+	2003 09 18	704	1.5+	0.6+
2002 02 06	699	(0.1+	1.5+)	2002 03 13	704	0.1+	0.9+	2003 09 18	608	0.1+	0.4+
2002 02 06	699	0.3+	0.3-	2002 03 15	704	0.7+	1.0+	2003 09 18	704	(2.0+	1.8+)
2002 02 06	699	0.2-	0.6-	2002 03 15	704	0.7+	0.9+	2003 09 18	608	0.2+	0.8+
2002 02 09	704	0.5+	0.4+	2002 03 15	704	1.2+	1.0+	2003 09 18	644	0.4-	0.7+
2002 02 09	704	0.7+	0.7+	2002 03 15	704	0.6+	0.1+	2003 09 18	644	0.3-	0.7+
2002 02 09	704	0.3-	1.1+	2002 03 15	704	1.1+	0.6-	2003 09 18	644	0.3-	0.6+
2002 02 09	704	0.5+	0.4+	2002 04 03	699	0.3-	0.5+	2003 09 21	691	0.4-	0.4+
2002 02 09	704	0.4-	0.6+	2002 04 03	699	0.1+	0.7+	2003 09 21	691	0.4-	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2002 04 03	699	0.1-	0.5+	2003 09 21	691	0.4-	0.5+
2002 02 11	704	0.7+	1.0+	2002 04 03	699	0.1+	0.3+	2003 09 22	644	0.2-	0.6+
2002 02 11	704	0.3+	1.5+	2002 04 04	644	0.6+	0.1+	2003 09 22	644	0.2-	0.7+
2002 02 11	704	0.8+	1.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2003 09 22	644	0.2-	0.7+
2002 02 11	704	0.8+	1.2+	2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2003 09 23	608	0.5+	1.2-
2002 02 17	691	0.1-	0.2+	2002 04 06	704	0.3-	0.7-	2003 09 23	608	0.2-	0.7-
2002 02 17	691	0.2+	0.3+	2002 04 06	704	0.1-	0.1+	2003 09 23	608	0.2+	0.3-
2002 02 17	691	0.0	0.3+	2002 04 06	704	(0.2+	2.1-)	2003 09 29	699	(1.5-	1.9+)
2002 02 20	704	0.1-	0.2+	2002 04 06	704	(1.1-	1.5-)	2003 09 29	699	0.1+	1.2+
2002 02 20	704	0.0	0.5+	2002 04 12	704	1.5+	0.1-	2003 09 29	699	(0.5+	3.2+)
2002 02 20	704	1.1-	0.9-	2002 04 12	704	(1.6+	0.1-)	2003 09 29	699	0.0	0.5+
2002 02 20	704	0.7+	0.0	2002 04 12	704	(1.6+	0.1-)	2003 09 29	704	0.0	1.5+
2002 02 20	704	0.1+	0.2-	2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2003 09 29	704	0.7-	0.8+
2002 02 25	644	0.0	0.7+	2002 04 14	704	(1.9+	0.2+)	2003 09 29	704	0.5-	0.4+
2002 02 25	644	0.1+	1.2+	2002 04 14	704	(0.7+	1.9+)	2003 09 29	704	0.2-	1.1+
2002 02 25	644	0.3-	1.4+	2002 04 14	704	0.0	0.1-	2004 10 18	695	0.1-	0.5+
2002 02 25	644	0.0	1.3+	2002 04 14	704	(1.6+	0.3-)	2004 10 18	695	0.1+	0.4+
2002 02 25	644	0.1-	0.5+	2002 04 14	704	1.4-	0.3+	2004 10 23	691	0.3-	0.0
2002 02 25	644	0.1-	0.6+	2003 08 01	704	0.2+	1.1+	2004 10 23	691	0.2+	0.0
2002 03 04	703	0.5+	0.8+	2003 08 01	704	0.3-	1.1+	2004 10 23	691	0.1-	0.1-
2002 03 04	703	0.5-	0.2+	2003 08 01	704	0.1-	1.4+	2004 12 20	691	0.0	0.6+
2002 03 04	703	0.2-	0.3+	2003 08 01	704	0.5-	0.2+	2004 12 20	691	0.1-	0.0
2002 03 04	703	0.4-	0.0	2003 08 25	704	0.2-	1.0+	2004 12 20	691	0.0	0.0
2002 03 09	704	0.5+	0.7-	2003 08 25	704	0.0	1.0+	2005 12 06	691	0.1+	0.3-
2002 03 09	704	1.1+	1.0+	2003 08 25	704	0.3-	1.0+	2005 12 06	691	0.1-	0.1-
2002 03 09	704	0.6+	0.9-	2003 08 25	704	0.9-	0.8+	2005 12 06	691	0.3-	0.1+
2002 03 09	704	0.5+	0.4-	2003 08 28	608	0.1-	0.2+	2006 01 31	G96	0.2-	0.1-
2002 03 09	704	0.3+	0.1+	2003 08 28	608	0.2-	0.5+	2006 01 31	G96	0.5+	0.3-
2002 03 10	704	0.6+	0.4+	2003 08 28	608	0.2+	0.2-	2006 01 31	G96	0.2+	0.2-
2002 03 10	704	0.3+	0.1+	2003 09 02	704	0.5-	0.5+	2006 01 31	G96	0.2+	0.2-
2002 03 10	704	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.4-	0.4+	2007 01 10	G96	0.3-	0.4-
2002 03 12	699	0.6+	0.4-	2003 09 02	704	0.3-	0.9+	2007 01 10	G96	0.1-	0.6-
2002 03 12	699	0.2-	0.7+	2003 09 02	704	0.8-	0.6+	2007 01 10	G96	0.1-	0.5-
2002 03 12	699	0.1-	0.0	2003 09 02	704	1.0-	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.5-
2002 03 12	704	0.3+	0.2+	2003 09 13	608	0.5-	0.1-	2007 01 23	699	0.7-	0.1-
2002 03 12	699	0.2-	0.2+	2003 09 13	608	0.0	0.2-	2007 01 23	699	1.7+	0.0
2002 03 12	704	0.2-	0.2+	2003 09 13	608	0.1-	0.0	2007 01 23	699	0.1-	0.1-
2002 03 12	704	0.1+	0.3+	2003 09 16	699	0.4-	0.3-	2007 01 23	699	0.4-	0.6+
2002 03 12	704	1.0+	0.5+	2003 09 16	699	0.6-	0.9+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2002 03 12	704	0.7+	0.8+	2003 09 16	699	0.8-	0.4-	2007 01 27	691	0.0	0.2-
2002 03 13	704	0.0	0.7+	2003 09 16	699	1.0-	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2002 03 13	704	0.3+	0.9+	2003 09 18	704	0.3+	1.3+				
2002 03 13	704	0.0	0.8+	2003 09 18	608	0.4+	0.6+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113423

(149094)* 2002 CT₁₅₅ = 2005 SP₂₄₆Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 94617)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17684093	ω	238.00041	-0.47765346	+0.87853201		
<i>a</i>	3.1435053	Ω	3.48042	-0.77336339	-0.41756575		
<i>e</i>	0.0904457	<i>i</i>	5.06138	-0.41684079	-0.23199215		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 06	691	(6.1+ 4.0+)	2003 04 03	699	0.1+ 1.3+	2005 09 30	691	0.1- 0.0
1994 11 06	691	0.0 0.1-	2003 04 03	699	0.0 0.5+	2005 09 30	691	0.2- 0.2+
1994 11 06	691	0.3+ 0.1+	2003 04 03	699	0.5- 0.4+	2005 10 07	691	0.1+ 0.3+
1999 11 06	691	0.0 0.2-	2003 04 03	699	1.1+ 0.2-	2005 10 07	691	0.1- 0.3+
1999 11 06	691	0.0 0.5-	2004 07 11	704	(0.7+ 1.7-)	2005 10 07	691	0.3+ 0.2+
1999 11 06	691	0.0 0.2-	2004 07 11	704	0.4+ 0.1+	2005 10 25	691	0.2- 0.1+
2002 02 06	704	0.2+ 0.6+	2004 07 11	704	0.4+ 0.1+	2005 10 25	691	0.2- 0.0
2002 02 06	704	0.1+ 0.3+	2004 07 11	704	0.2+ 0.4-	2005 10 25	691	0.5- 0.2+
2002 02 06	704	1.2- 0.4-	2004 08 22	E12	0.5- 0.1+	2006 11 23	691	0.0 0.2-
2002 02 12	704	0.3+ 1.1+	2004 08 22	E12	0.6- 0.6+	2006 11 23	691	0.5+ 0.1-
2002 02 12	704	0.8+ 0.7+	2004 08 22	E12	0.2- 0.5+	2006 11 23	691	0.1+ 0.3-
2002 02 12	704	1.5+ 0.6+	2004 08 22	E12	0.9+ 0.4+	2007 01 09	691	0.2- 0.1-
2002 02 12	704	0.3+ 0.5+	2005 09 24	691	0.1- 0.1+	2007 01 09	691	0.2- 0.0
2002 03 09	291	1.1- 0.2+	2005 09 24	691	0.1- 0.1+	2007 01 09	691	0.1- 0.1-
2002 03 09	291	0.6+ 0.1-	2005 09 24	691	0.1+ 0.0			
2002 03 09	291	0.1+ 0.4-	2005 09 30	691	0.2+ 0.1-			

(149095)* 2002 CQ₁₅₆Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19592097	ω	140.11345	-0.60662895	-0.79496181		
<i>a</i>	2.9359508	Ω	347.22882	+0.72218107	-0.54785743		
<i>e</i>	0.0501580	<i>i</i>	1.57781	+0.33234896	-0.26055319		
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.5+ 0.2-	2005 09 24	691	0.2- 0.1+	2006 10 04	G96	0.1- 0.2-
2000 12 04	691	0.5+ 0.5-	2005 09 24	691	0.2- 0.1+	2006 10 23	G96	0.4- 1.0-
2000 12 04	691	0.4+ 0.1+	2005 09 24	691	0.2- 0.2+	2006 10 23	G96	1.0- 0.3-
2002 01 10	644	0.2- 1.0+	2005 09 30	691	0.3- 0.2-	2006 10 23	G96	0.0 0.4-
2002 01 10	644	0.1+ 0.9+	2005 09 30	691	0.2- 0.2+	2006 10 23	G96	0.5- 0.2-
2002 01 10	644	0.4+ 0.8+	2005 09 30	691	0.3- 0.0	2006 11 16	G96	0.0 0.1-
2002 01 14	704	0.4+ 0.3+	2005 10 07	691	0.2- 0.2+	2006 11 16	G96	0.1+ 0.0
2002 01 14	704	0.1+ 0.2+	2005 10 07	691	0.3- 0.2+	2006 11 16	G96	1.2- 1.0-
2002 01 14	704	0.8+ 0.6+	2005 10 07	691	0.1- 0.2+	2006 11 16	G96	0.1- 0.8-
2002 02 05	644	0.0 0.0	2005 10 13	691	0.3+ 0.1+	2006 11 28	G96	0.3- 0.4-
2002 02 05	644	0.1- 0.4-	2005 10 13	691	0.3- 0.3+	2006 11 28	G96	0.6+ 0.4-
2002 02 05	644	0.3+ 0.3-	2005 10 13	691	0.5+ 0.2+	2006 11 28	G96	0.2- 0.3-
2002 02 07	704	0.1+ 0.2+	2005 10 23	703	(0.6+ 1.6+)	2006 11 28	G96	0.1+ 0.4-
2002 02 07	704	0.5+ 0.2+	2005 10 23	703	0.5+ 0.9+	2006 12 24	691	0.1+ 0.1-
2002 02 07	704	0.5+ 0.8+	2005 10 23	703	(1.7+ 1.1+)	2006 12 24	691	0.2- 0.1-
2002 02 10	704	0.5- 0.1+	2005 10 23	703	0.9- 0.3+	2006 12 24	691	0.0 0.1-
2002 02 10	704	(1.1+ 2.7+)	2005 10 27	G96	0.2- 0.2-	2007 01 08	691	0.2- 0.3+
2002 02 10	704	0.7- 1.1+	2005 10 27	G96	0.3- 0.1-	2007 01 08	691	0.6+ 0.0
2002 02 10	704	0.2- 0.1+	2005 10 27	G96	0.3- 0.3-	2007 01 08	691	0.0 0.6+
2002 02 12	704	1.3- 0.6-	2005 10 27	G96	0.4- 0.2-	2007 01 24	G96	0.2+ 0.3-
2002 02 12	704	1.0- 0.7+	2005 10 29	703	0.2+ 0.4-	2007 01 24	G96	0.3+ 0.2-
2002 02 12	704	0.9- 0.0	2005 10 29	703	(2.1+ 0.0)	2007 01 24	G96	0.0 0.1-
2002 02 12	704	0.3+ 0.9+	2005 10 29	703	0.2+ 0.0	2007 01 24	G96	0.2+ 0.1-
2002 02 12	704	0.1- 0.0	2005 10 29	703	0.6+ 0.9-	2007 01 25	691	0.1- 0.2-

2003 05 01	691	0.1- 0.2+	2006 10 04	G96	0.4- 0.4-	2007 01 25	691	0.6+ 0.2-
2003 05 01	691	0.0 0.2+	2006 10 04	G96	0.1+ 0.3+	2007 01 25	691	0.1+ 0.1-
2003 05 01	691	0.3+ 0.1+	2006 10 04	G96	0.3- 0.7-			

(149096)* 2002 CS₁₅₈Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18808592	ω	349.99503	-0.10180566	-0.99316273		
<i>a</i>	3.0169297	Ω	105.83114	+0.91676951	-0.11595958		
<i>e</i>	0.0508642	<i>i</i>	3.40414	+0.38622437	+0.01346011		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.0 0.7-	2002 03 04	644	0.4- 0.0	2005 11 09	703	0.6- 0.8+
1999 10 02	691	0.4- 0.1+	2002 03 04	644	0.5- 0.6-	2005 11 30	691	0.2- 0.2+
1999 10 02	691	0.1- 0.1-	2002 03 12	644	0.2+ 0.5+	2005 11 30	691	0.1- 0.3+
2000 12 01	691	0.4- 0.2-	2002 03 12	644	0.2- 0.7+	2005 11 30	691	0.0 0.3+
2000 12 01	691	0.2- 0.0	2002 03 12	644	0.2- 0.5+	2006 09 28	G96	0.1- 0.3+
2000 12 01	691	0.0 0.1-	2002 03 14	704	1.0+ 1.3+	2006 09 28	G96	0.2+ 0.3-
2002 02 07	704	0.7- 0.1+	2002 03 14	704	1.5+ 0.4-	2006 09 28	G96	0.2- 0.8-
2002 02 07	704	1.1- 0.6+	2002 03 14	704	0.7+ 0.5+	2006 09 28	G96	0.1+ 0.2+
2002 02 07	704	0.1- 0.6+	2002 03 14	704	(0.7+ 1.9+)	2006 10 23	G96	0.1+ 0.3-
2002 02 07	704	0.0 0.1-	2002 03 16	704	0.1- 0.5+	2006 10 23	G96	0.3- 0.4-
2002 02 10	704	(0.5- 1.7+)	2002 03 16	704	0.3+ 0.2-	2006 10 23	G96	0.1- 0.6-
2002 02 10	704	0.6+ 0.9-	2002 03 16	704	1.1- 1.1+	2006 10 23	G96	0.1- 0.6-
2002 02 10	704	1.3+ 1.1-	2003 04 05	691	(0.4- 3.2+)	2006 11 01	G96	0.3- 0.1-
2002 02 12	704	0.1+ 0.8+	2003 04 05	691	(0.1- 2.4+)	2006 11 01	G96	0.2- 0.8-
2002 02 12	704	0.5+ 0.1+	2003 04 05	691	(0.3+ 2.4+)	2006 11 01	G96	0.3- 0.6-
2002 02 12	704	1.1+ 0.0	2005 09 25	691	0.1+ 0.3+	2006 11 01	G96	0.1+ 0.6-
2002 02 14	704	0.4+ 0.2-	2005 09 25	691	0.1+ 0.4+	2006 11 16	G96	0.1+ 0.6-
2002 02 14	704	0.6+ 0.9+	2005 09 25	691	0.4- 0.3+	2006 11 16	G96	0.5- 0.8-
2002 02 14	704	1.1+ 0.2+	2005 10 23	703	(1.7- 0.4+)	2006 11 16	G96	0.2- 0.5-
2002 02 15	704	1.0+ 0.9+	2005 10 23	703	0.1- 0.8-	2006 11 16	G96	0.3- 0.7-
2002 02 15	704	(0.9+ 1.8+)	2005 10 23	703	0.6- 0.5-	2006 11 27	G96	0.0 0.6-
2002 02 15	704	0.5+ 0.8+	2005 10 23	703	0.6+ 1.2-	2006 11 27	G96	0.5- 0.4-
2002 02 15	704	(1.0+ 2.0+)	2005 10 24	699	0.1- 1.3+	2006 11 27	G96	0.3- 0.6-
2002 02 16	644	0.1+ 0.9+	2005 10 24	699	0.5+ 0.3-	2006 11 27	G96	0.1+ 0.5-
2002 02 16	644	(0.2+ 1.6+)	2005 10 24	699	0.1- 1.2+	2007 01 09	691	0.4- 0.0
2002 02 16	644	0.4+ 0.7+	2005 10 24	699	0.3- 0.1+	2007 01 09	691	0.4- 0.2-
2002 02 16	644	0.5+ 1.4+	2005 10 26	691	0.1+ 0.1+	2007 01 09	691	0.2- 0.6-
2002 02 16	644	0.0 0.6+	2005 10 26	691	0.0 0.0	2007 01 17	644	0.5+ 1.2-
2002 02 16	644	0.3+ 1.3+	2005 10 26	691	0.1+ 0.0	2007 01 17	644	0.0 0.3-
2002 02 20	704	0.4+ 0.1+	2005 10 28	704	0.0 0.5+	2007 01 17	644	0.1+ 0.1-
2002 02 20	704	0.9+ 0.0	2005 10 28	704	0.3- 0.7+	2007 01 24	703	0.4- 0.4+
2002 02 20	704	0.6+ 0.0	2005 10 28	704	0.5- 0.7-	2007 01 24	703	0.8+ 0.6+
2002 02 20	704	0.4+ 0.7+	2005 10 30	691	0.4+ 0.1+	2007 01 24	703	0.5- 0.2+
2002 02 20	704	0.7+ 0.4+	2005 10 30	691	0.2+ 0.4+	2007 01 24	703	0.8- 0.2-
2002 02 24	644	0.3+ 1.0+	2005 10 30	691	0.3+ 0.1+	2007 01 28	691	0.4- 0.4-
2002 02 24	644	0.2- 1.1+	2005 11 09	703	0.3+ 0.4+	2007 01 28	691	0.4- 0.3-
2002 02 24	644	0.3+ 1.0+	2005 11 09	703	0.2+ 0.4+	2007 01 28	691	0.1- 0.5-
2002 03 04	644	0.3- 0.1-	2005 11 09	703	0.1+ 0.9+			

(149097)* 2002 CO₁₅₉Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17666978	ω	86.79805	-0.41169406	+0.90699768		
<i>a</i>	3.1455351	Ω	158.21409	-0.90185817	-0.39149877		
<i>e</i>	0.1890911	<i>i</i>	13.82313	-0.13099559	-0.15518993		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.6−	0.1+	2002 03 13	291	0.1−	0.1−	2002 03 30	644	0.2+	0.1−
2002 01 13	291	0.4−	0.2+	2002 03 13	291	0.6−	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.0
2002 01 13	291	0.5−	0.2+	2002 03 14	333	(2.7+	0.5−)	2002 04 02	644	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	333	0.4+	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	333	(3.4−	0.5+)	2002 04 11	699	(0.2−	1.8+)
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	1.1+	2002 04 11	699	0.6+	0.0
2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	1.0+	2002 04 11	699	0.5+	0.7−
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.9+	2002 04 11	699	0.5+	0.4−
2002 02 12	704	1.0−	0.6−	2002 03 16	704	0.6−	0.9+	2002 04 16	704	1.5+	0.8−
2002 02 12	704	1.0−	0.6−	2002 03 16	704	0.6−	0.7+	2002 04 16	704	0.6+	0.5−
2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2002 03 17	704	(0.2+	2.1+)	2002 04 16	704	0.3−	0.0
2002 02 12	704	(1.6−	1.6−)	2002 03 17	704	1.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.9+	0.6−
2002 02 13	691	0.2+	0.0	2002 03 17	704	0.2−	1.3+	2002 04 16	704	1.1+	0.1+
2002 02 13	691	1.2+	0.3−	2002 03 17	704	0.2+	0.6+	2003 06 28	704	0.2+	0.0
2002 02 13	691	0.2+	0.0	2002 03 18	704	0.3+	1.0+	2003 06 28	704	0.7−	0.4+
2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2002 03 18	704	0.7−	1.5+	2003 06 28	704	0.5−	0.6+
2002 02 20	704	0.0	1.1+	2002 03 18	704	0.9−	1.3+	2003 06 28	704	0.7+	1.0+
2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 18	704	0.5−	1.4+	2003 06 28	704	0.5−	0.1+
2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 18	704	0.3+	0.1+	2003 07 01	704	0.3+	1.5+
2002 02 20	291	0.2−	0.1−	2002 03 18	704	0.3+	1.0+	2003 07 01	704	0.7+	0.1−
2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 18	704	0.4+	0.6+	2003 07 01	704	0.4+	1.0−
2002 02 20	291	0.2−	0.3−	2002 03 18	704	(0.1−	2.8+)	2003 07 01	704	0.4+	0.4−
2002 02 20	291	0.3−	0.2−	2002 03 18	704	(1.8+	0.9−)	2003 07 26	704	(2.0−	0.7+)
2002 02 24	644	0.0	0.6+	2002 03 18	704	0.2−	0.5+	2003 07 26	704	0.3−	0.8+
2002 02 24	644	0.2+	0.7+	2002 03 18	704	(0.5−	1.8+)	2003 07 26	704	0.9−	1.5+
2002 02 24	644	0.1−	0.8+	2002 03 18	704	0.2−	0.3+	2003 07 26	704	0.5−	0.9+
2002 03 05	699	0.5−	0.0	2002 03 18	704	0.9−	0.9+	2004 08 23	E12	0.4+	0.4+
2002 03 05	699	0.6−	0.4+	2002 03 18	704	0.2−	0.1−	2004 08 23	E12	0.6−	0.7+
2002 03 05	699	0.2−	0.1−	2002 03 18	704	0.3−	0.7+	2004 08 23	E12	0.7−	0.2−
2002 03 05	699	0.4−	0.5−	2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2004 08 23	E12	0.1+	0.0
2002 03 09	704	0.9+	0.2−	2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	699	(0.1−	1.8+)
2002 03 09	704	1.3+	0.3+	2002 03 20	704	0.0	0.5+	2004 10 14	699	1.0+	0.8+
2002 03 09	704	0.6+	0.1−	2002 03 20	704	0.7+	0.7−	2004 10 14	699	0.7−	0.4+
2002 03 09	704	(0.5+	1.6+)	2002 03 20	704	0.2−	0.9−	2004 10 14	699	(1.9−	2.4+)
2002 03 09	704	0.9+	0.8+	2002 03 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	703	(0.2+	2.1+)
2002 03 09	691	0.1−	0.2−	2002 03 21	704	0.3+	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.8+
2002 03 09	691	0.0	0.3−	2002 03 21	704	1.4+	0.6−	2004 10 20	703	0.7+	1.0+
2002 03 09	691	0.0	0.2−	2002 03 21	704	1.4+	0.4−	2004 10 20	703	0.1+	1.1+
2002 03 12	704	0.2−	0.7+	2002 03 21	704	1.1+	0.1−	2005 10 11	291	0.3−	0.4+
2002 03 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 21	333	0.8−	0.9−	2005 10 11	291	0.3−	0.2+
2002 03 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 21	333	0.4+	0.1−	2005 10 11	291	0.1+	0.4+
2002 03 12	704	0.1−	0.6+	2002 03 21	333	0.5−	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2002 03 12	704	0.1−	1.0−	2002 03 22	644	0.7+	0.1+	2007 01 17	644	0.2−	0.2−
2002 03 12	644	0.2+	0.9−	2002 03 22	644	0.7+	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.0	0.7−	2002 03 22	644	0.5+	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.2−
2002 03 12	644	0.3+	0.9−	2002 03 30	644	0.2+	0.2−	2007 01 18	644	0.0	0.2+
2002 03 13	291	0.1−	0.1−	2002 03 30	644	0.2+	0.1−	2007 01 18	644	0.3+	0.3−

(149098)* 2002 CY₁₆₄

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

$\dot{M}$	344.57932		(2000.0)	P	Q
n	0.21341361	ω	223.99627	−0.82764698	+0.55982229
a	2.7732433	Ω	349.81951	−0.43181354	−0.68067501
e	0.1379836	i	13.07770	−0.35852134	−0.47252569
P	4.62	H	14.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.6+	1.0+	2002 03 03	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2000 11 19	704	0.4−	0.8−	2002 03 03	644	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	1.3−	0.0
2000 11 19	704	0.0	1.9−	2002 03 05	699	0.0	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
2000 12 01	704	0.2−	0.5−	2002 03 05	699	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.7−	0.6+
2000 12 01	704	0.2+	0.0	2002 03 05	699	0.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2000 12 01	704	1.0+	0.5−	2002 03 05	699	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.9+

2000 12 01	704	1.5+	0.3+	2002 03 05	608	1.4−	0.6−	2004 10 05	699	(0.4−	1.6+)
2001 12 10	704	1.5−	1.0−	2002 03 05	608	1.4−	0.9−	2004 10 05	699	0.2+	0.6+
2001 12 10	704	1.0−	0.9−	2002 03 05	608	(1.5−	0.8−)	2004 10 05	699	0.2+	0.4−
2001 12 10	704	(1.8−	0.5−)	2002 03 06	704	0.6+	1.0+	2004 10 05	699	0.0	0.5+
2002 01 12	608	0.1−	1.0−	2002 03 06	704	1.0+	0.8+	2004 10 08	699	0.1+	0.5+
2002 01 12	608	0.0	0.6−	2002 03 06	704	0.2+	1.0+	2004 10 08	699	0.3+	0.3−
2002 01 12	608	0.1+	0.7−	2002 03 06	704	0.8+	1.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.2−
2002 01 21	704	0.8−	0.8−	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.8+	0.4−
2002 01 21	704	0.2−	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2002 01 21	704	0.7−	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 03 17	704	1.0−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.8−
2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2002 03 17	704	(1.6−	1.0−)	2006 01 22	704	0.1−	0.8+
2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	1.0−	0.7−	2006 01 22	704	(0.7−	1.7−)
2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.0	0.3+	2006 01 22	704	0.1+	0.7+
2002 02 08	704	0.8+	0.9−	2002 04 17	704	0.4+	1.0+	2006 01 22	704	0.7−	0.3+
2002 02 08	704	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.2+	2006 12 21	691	0.4+	1.3+
2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.8−	2006 12 21	691	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2007 01 27	G92	0.05+	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	1.2−	0.1−	2007 01 27	G92	0.4+	0.4−
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	1.2+	2007 01 27	G92	0.3+	0.2+
2002 02 23	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2007 01 29	703	0.4−	0.2−
2002 02 23	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2007 01 29	703	0.0	0.6−
2002 02 23	644	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.3+	2007 01 29	703	0.1+	0.3−
2002 03 03	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	1.2+	2007 01 29	703	1.2−	0.5−

(149099)* 2002 CA₁₇₃ = 1994 SQ₃

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27540)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	7.26574		(2000.0)	P	Q
n	0.18058870	ω	115.95059	−0.47244713	−0.88132443
a	3.0998619	Ω	2.28776	+0.72241035	−0.39230328
e	0.1207911	i	11.27938	+0.50489304	−0.26337310
P	5.46	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.2−	0.6+	2002 03 11	644	1.1+	0.6+	2005 10 07	703	0.5+	0.3−
1994 09 28	691	0.4−	0.1+	2002 03 22	644	1.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.5−	0.8−
1994 09 28	691	0.1+	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.6+	2005 10 07	703	1.1−	0.2−
1994 09 29	691	0.0	0.1−	2002 03 22	644	0.3+	0.7+	2005 10 07	703	0.1+	0.2+
1994 09 29	691	0.2+	0.5−	2005 09 27	691	0.2−	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.1+
1994 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	691	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	1.6+	0.6+	2005 09 27	691	0.2−	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 01	703	(0.7−	1.5+)	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.8+	0.2−	2005 10 01	703	0.6+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.9−	0.2−	2005 10 01	703	0.3+	1.5+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2002 02 08	699	0.5+	0.9+	2005 10 01	703	1.1+	0.5+	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−
2002 02 08	699	0.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.4+	0.0	2006 12 20	703	0.0	0.9−
2002 02 08	699	1.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−	2006 12 20	703	0.7−	0.3−
2002 02 08	699	0.4+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2006 12 20	703	0.3−	1.0−
2002 02 08	704	0.4−	0.7+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2006 12 20	703	0.6−	0.0
2002 02 08	704	(0.1+	2.3+)	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2006 12 26	703	0.3−	0.2+
2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2006 12 26	703	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	1.0+	0.6+	2005 10 03	G96	0.4+	0.1−	2006 12 26	703	0.0	0.1+
2002 02 12	704	(0.1+	1.7+)	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2006 12 26	703	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.7+	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.2−
2002 02 22	644	0.5+	0.1+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2007 01 18	644	0.1−	0.1−
2002 02 22	644	0.5+	0.3+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2007 01 18	644	0.1−	0.4−
2002 03 11	644	0.6+	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2007 01 18	644	0.1+	0.2−
2002 03 11	644	0.9+	0.3+	2005 10 07	G96	0.0	0.1−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113425

(149100)* 2002 CH₁₇₄

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	317.09509		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19167442	ω	95.91782		−0.65928868		+0.73884067
<i>a</i>	2.9791562	Ω	131.83051		−0.74242147		−0.61034271
<i>e</i>	0.2037780	<i>i</i>	10.78840		−0.11894871		−0.28565055
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 12 25	691	0.1−	0.6+	2002 03 19	704	0.2−	0.0	2003 07 25	704	1.1+	0.2−
1990 12 25	691	0.0	0.3+	2002 03 19	704	0.1−	0.6+	2003 07 25	704	(2.2+	0.8+)
1990 12 25	691	0.1+	0.6+	2002 03 19	704	0.4−	0.5+	2003 07 25	704	0.0	1.1+
2002 01 11	704	1.3+	0.1−	2002 03 20	699	0.1+	0.1−	2003 08 02	608	0.2−	0.3+
2002 01 11	704	1.2+	1.1−	2002 03 20	699	0.2+	0.5−	2003 08 02	608	0.2+	0.4+
2002 01 11	704	(0.6+	1.5−)	2002 03 20	699	0.1+	0.2−	2003 08 02	608	0.3+	0.3+
2002 01 14	333	0.6+	1.4−	2002 03 20	699	0.6+	0.2−	2003 08 04	704	0.2−	0.5+
2002 01 14	333	0.1−	0.6−	2002 03 20	704	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.0
2002 01 14	333	0.2+	0.9−	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.5−	0.7+
2002 02 08	704	0.5−	0.0	2002 03 20	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	0.4−	0.2+
2002 02 08	704	(1.6−	0.2−)	2002 03 20	704	0.3−	0.5+	2006 10 21	G96	0.0	0.4+
2002 02 08	704	0.9−	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.5−	0.0
2002 02 08	704	0.3+	1.0+	2002 04 01	644	0.0	0.3−	2006 10 21	G96	0.9−	0.6−
2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2002 04 01	644	0.2−	0.2−	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	1.4+	0.9−	2002 04 01	644	0.1−	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2002 04 16	704	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.5−	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.8−	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2002 02 22	644	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.7−	0.7+	2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2003 07 03	699	0.7−	0.5−	2007 01 24	704	0.7+	0.1+
2002 03 03	608	1.2−	0.2+	2003 07 03	699	0.5−	0.1+	2007 01 24	704	0.9+	0.6+
2002 03 03	608	0.8−	0.5+	2003 07 03	699	0.1+	0.2−	2007 01 24	704	0.1+	0.8+
2002 03 03	608	0.5−	0.0	2003 07 03	699	0.5−	1.3+	2007 01 24	704	0.7+	0.2−
2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2003 07 09	599	0.4+	0.7+	2007 01 26	683	0.6+	0.0
2002 03 11	644	0.0	0.9+	2003 07 09	599	0.2+	0.4+	2007 01 26	683	1.3+	0.3−
2002 03 11	644	0.2+	1.1+	2003 07 25	704	0.4−	1.0+	2007 01 26	683	2.9−	0.0

(149101)* 2002 CP₁₇₉ = 1998 GP

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27543)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.93323		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21064370	ω	201.40591		+0.85756479		+0.51279075
<i>a</i>	2.7975020	Ω	127.68021		−0.46421978		+0.80534791
<i>e</i>	0.0670615	<i>i</i>	2.92254		−0.22154601		+0.29742293
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	1.1−	1.1−	2002 02 12	704	(1.7−	0.4+)	2004 08 07	644	0.1−	0.7+
1998 04 03	691	0.9−	0.7−	2003 03 26	291	0.3+	0.6−	2004 08 07	644	0.1−	0.5+
1998 04 03	691	1.3−	0.9−	2003 03 26	291	0.3−	0.2−	2004 08 21	E12	0.5+	0.1−
1998 04 04	691	0.2+	0.3−	2003 03 26	291	0.7−	0.4−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−
1998 04 04	691	0.5+	0.8−	2003 04 11	691	0.1+	1.3+	2004 08 21	E12	0.2+	0.0
1998 04 04	691	0.5+	1.0−	2003 04 11	691	0.5+	1.2+	2004 08 21	E12	0.7−	0.8+
2002 01 20	691	0.2+	0.4+	2003 04 11	691	0.3+	0.9+	2005 11 01	G96	0.4−	0.3+
2002 01 20	691	0.1+	0.1−	2003 04 26	691	0.4−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
2002 01 20	691	1.0+	0.2+	2003 04 26	691	0.7−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+
2002 02 08	691	0.0	0.6+	2003 04 26	691	0.8−	0.5−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3+
2002 02 08	691	0.0	0.4+	2003 05 06	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−
2002 02 08	691	0.2+	0.4+	2003 05 06	691	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.4−	0.5−
2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2003 05 06	691	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	1.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2003 05 22	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.5+	0.3−

2002 02 10	704	0.4−	1.4+	2003 05 22	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2003 05 22	691	0.2−	0.3−	2007 01 28	G96	0.5−	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2003 06 05	691	1.1+	0.9+	2007 01 28	G96	0.6−	0.1+
2002 02 12	704	0.5−	1.5+	2003 06 05	691	1.2+	0.9+	2007 01 28	G96	0.6−	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2003 06 05	691	1.5+	1.0+				
2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 08 07	644	0.4−	0.9+				

(149102)* 2002 CB₁₉₈

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.97453		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18364799	ω	97.26814		+0.43063351		−0.90239081
<i>a</i>	3.0653396	Ω	327.20981		+0.81621491		+0.39680207
<i>e</i>	0.0898444	<i>i</i>	1.65826		+0.38515972		+0.16804445
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	1.1+	2002 03 13	735	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2003 05 30	807	0.1−	0.6+	2005 10 25	691	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	1.4−	0.1+	2003 05 30	807	0.1−	0.6+	2005 10 25	691	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2005 09 26	691	0.6−	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	691	(0.8+	2.4+)	2005 09 26	691	0.5−	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
2002 01 14	691	0.3−	0.2+	2005 09 26	691	0.3−	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	691	0.4−	0.2+	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.4−
2002 02 07	691	0.2+	0.1+	2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2002 02 07	691	0.4+	0.3+	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2002 02 07	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2005 10 01	691	0.2−	0.5+	2006 12 01	G96	0.4−	0.4−
2002 02 10	704	1.2+	0.6−	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.7−	2006 12 15	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.9+	0.9+	2005 10 01	703	0.4+	0.8−	2006 12 15	691	(0.1−	1.7−)
2002 02 10	704	(1.7+	1.2−)	2005 10 01	703	0.3−	0.7−	2006 12 15	691	0.2+	0.1−
2002 02 12	333	1.2+	0.9−	2005 10 01	703	0.1+	0.4−	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−
2002 02 12	333	1.0+	0.0	2005 10 05	691	0.5+	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.4−
2002 02 12	333	0.0	0.8+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.7−
2002 02 12	704	(0.0	1.8+)	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.5−
2002 02 12	704	(0.5−	3.3+)	2005 10 06	699	0.3−	0.9+	2007 01 08	691	0.7−	0.4−
2002 02 12	704	0.1−	1.1+	2005 10 06	699	0.8+	0.1+	2007 01 08	691	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.0	1.2+	2005 10 06	699	0.4−	0.2+	2007 01 08	691	0.3−	0.2−
2002 02 14	735	(0.0	1.9−)	2005 10 06	699	0.3−	0.5+	2007 01 16	704	1.0+	0.4+
2002 02 14	735	0.5−	0.5+	2005 10 07	A50	(2.3−	1.2+)	2007 01 16	704	1.0+	0.5−
2002 02 14	735	0.8−	1.1+	2005 10 07	A50	(1.0+	1.6+)	2007 01 16	704	0.8+	0.2+
2002 02 17	735	(1.8+	0.3−)	2005 10 07	A50	0.2−	1.0−	2007 01 16	704	0.4−	0.1+
2002 02 17	735	(1.6+	1.1−)	2005 10 07	A50	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.5−
2002 02 17	735	(1.9−	0.2−)	2005 10 07	A50	0.8+	1.0+	2007 01 27	G96	0.5−	0.4−
2002 03 13	735	0.6−	0.9+	2005 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2002 03 13	735	0.1−	1.2−	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.2−

(149103)* 2002 CH₂₀₃ = 2005 QM₁₁₁

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85445)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.44025		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17797429	ω	59.39687		+0.80711172		−0.58965408
<i>a</i>	3.1301456	Ω	336.69544		+0.51278489		+0.72500932

2000 11 20	704	0.7−	0.3+	2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.6−
2000 11 20	704	0.3+	0.9+	2005 09 08	704	1.3−	0.9+	2005 11 30	G96	0.2−	0.4−
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2005 09 08	704	0.6−	0.1+	2005 11 30	G96	0.2−	1.0−
2000 11 20	704	0.7+	0.5+	2005 09 08	704	0.3−	0.6+	2005 11 30	G96	0.2−	0.3+
2000 11 30	699	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.2−	0.6+	2006 12 10	691	0.1−	0.0
2000 11 30	699	1.3+	0.7+	2005 09 09	704	0.3+	0.5+	2006 12 10	691	0.4−	0.1+
2000 11 30	699	0.4+	0.3−	2005 09 09	704	0.1−	0.7+	2006 12 10	691	0.2+	0.1+
2000 11 30	699	1.0−	0.7−	2005 09 09	704	0.3+	1.1+	2006 12 14	691	0.2+	0.2+
2002 02 06	695	0.5+	0.0	2005 09 09	704	0.3−	0.1+	2006 12 14	691	0.0	0.1+
2002 02 06	695	0.4+	0.1+	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2006 12 14	691	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	1.3+	0.4+	2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	(1.7+	0.9+)
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2006 12 15	704	(2.1+	0.3−)
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2005 09 23	703	1.4−	0.4−	2006 12 15	704	(1.8+	0.5+)
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2005 09 23	703	0.0	1.5+	2006 12 21	691	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	1.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.2−	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.5−
2002 02 12	704	(0.6+	2.1+)	2005 09 23	703	1.0−	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	(0.8+	2.5+)	2005 09 29	699	0.0	0.9−	2007 01 08	691	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	1.0+	1.4+	2005 09 29	699	0.5+	0.9−	2007 01 08	691	0.5−	0.2−
2002 02 12	704	0.6+	1.3+	2005 09 29	699	0.1−	1.1+	2007 01 08	691	0.2−	0.1+
2003 04 28	691	0.3+	1.3+	2005 09 29	699	0.7+	0.3+	2007 01 24	704	0.7−	0.9+
2003 04 28	691	0.3+	0.8+	2005 10 01	703	0.5−	0.4−	2007 01 24	704	0.2−	1.1+
2003 04 28	691	(1.1+	1.7+)	2005 10 01	703	0.5+	0.3−	2007 01 24	704	0.5+	0.7+
2005 08 26	599	0.1−	0.6+	2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2007 01 25	691	0.6−	0.2+
2005 08 26	599	(3.2−	0.2+)	2005 10 01	703	0.3+	0.4+	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2005 08 26	599	0.1−	0.7+	2005 10 07	704	0.1+	1.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.2−
2005 08 26	599	0.6−	0.6+	2005 10 07	704	1.2−	0.3−				
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.5−				

(149104)* 2002 CK₂₀₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	207.83904	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18507058	ω 150.16793	+0.43948364	+0.89244050
<i>a</i>	3.0496111	Ω 145.60872	−0.85573042	+0.45049550
<i>e</i>	0.0749506	<i>i</i> 10.40368	−0.27309262	+0.02457149
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.1−	0.2−	2004 08 08	699	1.5−	0.1−	2004 09 15	691	0.3+	0.1−
2002 02 08	691	0.3−	0.2+	2004 08 08	699	0.2+	0.3+	2004 09 22	691	0.2+	0.3+
2002 02 08	691	0.0	0.1+	2004 08 08	699	(2.0−	1.0+)	2004 09 22	691	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	1.1−	2004 08 10	704	0.4−	0.7−	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	703	0.5−	0.4−
2002 02 10	704	1.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.4−	2005 10 27	703	0.4−	0.7−
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.8−	1.2+	2005 10 27	703	0.8+	0.5−
2002 02 12	704	0.1+	1.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	703	1.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	1.0+	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	1.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.7−	0.0	2006 12 21	G96	0.2−	0.3+
2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2004 08 27	703	(0.1+	1.5+)	2006 12 21	G96	0.0	0.2−
2002 02 20	704	1.2+	0.7+	2004 08 27	703	0.2−	0.5+	2006 12 21	G96	0.4+	0.5+
2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 08 27	703	1.5−	1.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 08 27	703	0.7−	0.9+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2002 03 12	644	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	1.2+	2007 01 17	644	0.1−	0.7+
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+	2007 01 17	644	0.6+	0.5+
2004 07 17	704	0.2−	1.2+	2004 09 07	704	0.9+	0.3−	2007 01 28	G96	0.1+	0.4+
2004 07 17	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.5−	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2004 07 17	704	0.6−	0.9−	2004 09 15	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.4−	0.1+
2004 08 08	699	(0.3−	1.7+)	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3−	0.1+

(149105)* 2002 CX₂₀₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	92.94634	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18904697	ω 292.56726	+0.64771431	−0.76186885
<i>a</i>	3.0066964	Ω 117.06239	+0.70093607	+0.59347436
<i>e</i>	0.0306483	<i>i</i> 0.30200	+0.29858800	+0.25950732
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2006 01 05	G96	0.3−	0.2+
2000 12 20	691	0.0	0.4−	2005 10 22	703	(1.7+	1.2−)	2006 01 21	G96	0.2+	0.0
2000 12 20	691	0.3+	0.8−	2005 10 22	703	(1.9−	0.6+)	2006 01 21	G96	0.2+	0.1−
2002 02 09	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	(1.6−	1.3+)	2006 01 21	G96	0.1+	0.1−
2002 02 09	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	1.0−	0.8+	2006 01 21	G96	0.1+	0.5−
2002 02 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	644	0.5−	0.4+	2006 10 20	695	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	644	0.2−	0.5+	2006 10 20	695	0.6+	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2005 10 23	644	0.6−	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−
2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2005 10 28	703	(0.2+	1.5+)	2006 11 16	G96	0.1+	0.6−
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	0.5+	2006 11 16	G96	0.6+	0.1+
2002 02 10	704	0.6−	1.2+	2005 10 28	703	0.1+	1.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.9−
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.3+	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2005 11 05	G96	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2005 11 05	G96	0.2−	0.5+	2006 11 27	G96	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2005 11 05	G96	0.4−	0.5+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2005 11 05	G96	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.8−
2002 02 12	704	0.8−	0.0	2005 11 06	703	0.0	0.7−	2006 12 27	G96	0.1−	0.9−
2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2005 11 06	703	0.3+	0.5−	2006 12 27	G96	0.4+	0.8−
2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2005 11 06	703	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	1.0−
2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2005 11 06	703	0.5−	0.0	2007 01 09	691	0.3−	0.0
2002 02 20	704	1.0+	0.9−	2005 11 06	224	0.3+	0.5+	2007 01 09	691	0.8−	0.6+
2002 02 20	704	1.3+	0.4+	2005 11 06	224	0.8+	0.8+	2007 01 09	691	0.2+	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2005 11 06	224	1.0+	0.6+	2007 01 24	703	0.6+	0.0
2002 03 20	291	0.1+	0.3+	2005 11 07	224	0.3−	0.6+	2007 01 24	703	0.1+	0.3+
2002 03 20	291	0.1+	0.3+	2005 11 07	224	0.1−	0.5+	2007 01 24	703	0.7+	0.4+
2002 03 20	291	0.1+	0.2+	2005 11 08	224	1.0+	0.6+	2007 01 24	703	0.3−	0.4+
2005 09 30	G96	0.5−	0.2+	2006 01 05	G96	0.5−	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.2−
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 01 05	G96	0.2−	0.1+	2007 01 25	691	0.2−	0.3−
2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2006 01 05	G96	0.3−	0.3+	2007 01 25	691	0.2+	0.1−

(149106)* 2002 CD₂₀₆ = 2005 TA₁₇₃

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89243)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	133.47842	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18476875	ω 358.63730	+0.99579116	+0.09153075
<i>a</i>	3.0529313	Ω 356.10167	−0.08342096	+0.88393596
<i>e</i>	0.1631581	<i>i</i> 3.96417	−0.03795935	+0.45856225
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.2−	0.5+	2005 11 07	704	(0.2+	1.7+)
2002 02 07	291	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.7−	0.8+
2002 02 07	291	0.5−	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 20	699	1.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2005 10 23	703	0.1+	0.4+	2005 11 20	699	0.0	0.6−
2002 02 10	704	0.7+	1.0+	2005 10 23	703	1.3+	0.9+	2005 11 20	699	1.0−	0.9+
2002 02 10	704	(1.6+	0.8+)	2005 10 23	703	1.5−	0.7−	2005 11 20	699	0.2+	0.7+
2002 02 10	704	1.4+	1.5+	2005 10 25	699	0.3−	0.1−	2005 11 25	703	1.1+	0.8−
2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2005 10 25	699	0.5−	0.8+	2005 11 25	703	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2005 10 25	699	0.3−	0.6+	2005 11 25	703	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	1.1−	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.1−	2005 11 25	703	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2005 10 26	699	0.2+	0.9+	2005 12 02	704	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	1.1−	2005 10 26	699	0.1−	0.6+	2005 12 02	704	0.4+	0.0
2003 04 25	691	1.0+	1.4+	2005 10 26	699	0.3−	0.1−	2005 12 02	704	0.2−	0.1+
2003 04 25	691	(1.1+	1.5+)	2005 10 26	699	0.2−	0.4+	2005 12 02	704	0.2+	0.6−
2003 04 25	691	0.9+	1.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.4+	2005 12 02	704	0.4+	0.5+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113427

2003 05 10	691	0.3−	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	703	0.5+	0.0
2003 05 10	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.4−	0.7+	2005 12 02	703	0.1−	1.2−
2003 05 10	691	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.9+	2005 12 02	703	0.5+	0.6−
2004 06 15	704	1.1−	0.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.3+	2005 12 02	703	0.1−	0.1−
2004 06 15	704	0.5−	0.8+	2005 10 29	703	0.3−	0.2+	2005 12 07	699	0.8−	0.0
2004 06 15	704	0.8+	0.8+	2005 10 29	703	0.6+	0.1+	2005 12 07	699	0.7+	0.1−
2004 06 15	704	(0.2−	1.7+)	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	2005 12 07	699	1.0−	1.4−
2005 10 03	644	0.4−	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.3+	2006 12 24	621	0.2+	0.9−
2005 10 03	644	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.4−	0.6+	2006 12 24	621	0.1−	0.2−
2005 10 03	644	0.6−	0.0	2005 11 01	704	0.9+	0.7+	2006 12 24	621	0.6+	0.3−
2005 10 13	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.5+	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2005 10 13	704	0.0	0.4−	2005 11 04	704	0.4−	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2005 10 13	704	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.5+	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2005 10 13	704	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.3−	2007 01 24	704	0.1+	0.2−
2005 10 14	699	1.2+	0.6−	2005 11 04	704	0.4−	1.0+	2007 01 24	704	1.1+	0.9+
2005 10 14	699	0.2+	0.6+	2005 11 04	704	0.1−	0.5−	2007 01 24	704	0.6−	0.3+
2005 10 14	699	1.1−	0.2+	2005 11 07	704	(1.2+	1.7−)	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2005 10 14	699	0.5+	0.8−	2005 11 07	704	0.5+	0.7+	2007 01 25	691	0.0	0.2−
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 07	704	(0.8+	1.5+)	2007 01 25	691	0.4−	0.0

(149107)* 2002 CD₂₀₈

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.81083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18202443	<i>ω</i>	271.65097	+0.59292828	−0.79937375
<i>a</i>	3.0835401	<i>Ω</i>	141.44031	+0.78681816	+0.54945300
<i>e</i>	0.1573154	<i>i</i>	8.96626	+0.17132785	+0.24311112
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.5−	1.4+	2002 02 20	704	0.0	1.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.6−
2000 10 30	704	0.1−	0.8−	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.1+	0.7+
2000 10 30	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	644	0.3+	0.1−	2005 09 30	699	1.1+	1.3+
2000 10 30	704	0.8−	0.5−	2002 03 09	644	0.4+	0.1−	2005 10 05	703	0.9+	0.3−
2000 11 26	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	644	0.4+	0.2−	2005 10 05	703	0.5−	0.4+
2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	(0.1−	1.9+)	2005 10 05	703	0.8+	0.6+
2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	644	(0.0	1.9+)	2005 10 05	703	0.4+	0.4+
2000 11 26	704	1.0+	0.2+	2002 03 12	644	(0.1+	1.7+)	2006 12 14	644	0.1+	0.2−
2000 11 26	704	0.3−	1.2+	2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2006 12 14	644	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.2−	2006 12 14	644	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2005 08 31	644	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.0	0.9−	2005 08 31	644	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.5−
2002 02 12	704	0.8−	0.5+	2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.5−
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2005 08 31	644	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.7−	0.7−	2005 09 23	703	0.7−	0.2−	2007 01 24	703	0.1−	0.8+
2002 02 12	704	0.9−	0.3+	2005 09 23	703	0.4−	0.8−	2007 01 24	703	0.6+	0.5−
2002 02 16	644	0.7+	0.6+	2005 09 23	703	1.4−	0.8−	2007 01 24	703	0.2−	0.5+
2002 02 16	644	0.4+	0.9+	2005 09 23	703	0.5+	0.6+	2007 01 24	703	0.4+	0.2−
2002 02 16	644	(1.7+	1.6+)	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	1.2−	0.2+
2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.3+	0.5−
2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2005 09 28	644	0.3−	0.2−	2007 01 24	703	0.3−	0.1+
2002 02 20	704	0.3−	0.0	2005 09 30	699	0.2−	0.3−	2007 01 24	703	0.0	0.4−

(149108)* 2002 CO₂₀₉

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	231.30912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19355410	<i>ω</i>	148.85632	+0.31199784	+0.94116892
<i>a</i>	2.9598370	<i>Ω</i>	138.91975	−0.90727624	+0.33570436
<i>e</i>	0.0192149	<i>i</i>	11.39611	−0.28197016	−0.03877690
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2003 05 02	691	0.4+	0.3+	2004 10 09	644	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2003 05 27	691	0.0	0.2+	2004 10 09	644	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.4+	1.4+	2003 05 27	691	0.3−	0.2+	2005 12 05	703	(1.7+	0.8+)
2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2003 05 27	691	0.2−	0.3+	2005 12 05	703	0.0	1.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2003 07 05	691	0.4−	0.2−	2005 12 05	703	(0.3−	2.4+)
2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2003 07 05	691	0.4−	0.0	2005 12 05	703	1.0−	0.7+
2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2003 07 05	691	0.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	1.4+	0.7−	2004 08 07	644	0.2−	0.6+	2006 12 21	G96	0.0	0.7−
2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2004 08 07	644	0.1−	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	0.6−	0.0	2004 08 07	644	0.2+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.6−	0.2+	2004 08 10	704	(0.8−	1.6+)	2007 01 10	G96	0.2+	0.4−
2002 02 20	704	0.2−	0.0	2004 08 10	704	(0.1+	2.7+)	2007 01 10	G96	0.0	0.6−
2002 02 20	704	0.0	0.8+	2004 08 10	704	0.8−	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4−
2002 02 20	704	0.7−	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	1.0+	2007 01 10	G96	0.5−	0.5−
2002 03 22	644	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	(1.6+	0.4−)	2007 01 24	703	(1.2+	1.7+)
2002 03 22	644	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.8+	0.9+	2007 01 24	703	(0.0	2.2−)
2002 03 22	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	(0.1+	2.3−)	2007 01 24	703	(2.3−	1.3−)
2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.6−	2007 01 24	703	(1.9−	1.1−)
2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.4−	0.4−
2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.8+	0.1−	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−
2003 05 02	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.7−	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2003 05 02	691	0.7+	0.2−	2004 10 09	644	0.3−	0.9+	2007 01 28	G96	0.5−	0.4−

(149109)* 2002 CD₂₁₁

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	281.36960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18495144	<i>ω</i>	109.43110	−0.64526632	+0.76252399
<i>a</i>	3.0509206	<i>Ω</i>	120.29350	−0.71967211	−0.58617413
<i>e</i>	0.0793319	<i>i</i>	3.10580	−0.25632679	−0.27378285
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.1−	0.1+	2002 03 20	644	0.1+	0.4+	2005 11 02	G96	0.4+	0.5−
2002 02 06	695	0.2−	0.1+	2002 03 20	644	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2002 03 20	644	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2002 03 20	644	0.5+	0.3+	2005 11 02	G96	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 20	644	0.1+	0.5+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	1.2+	0.6+	2005 11 04	691	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.8+	2005 11 04	691	0.3−	0.0
2002 02 12	704	(2.3+	0.7−)	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.4+
2002 02 12	704	(2.4+	0.1−)	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2005 12 29	G96	0.4+	0.3−
2002 02 12	704	(1.9+	0.5−)	2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2005 12 29	G96	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	(2.2+	0.1−)	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2005 12 29	G96	0.1−	0.4−
2002 02 22	644	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	(0.3+	1.8+)	2005 12 29	G96	0.3+	0.2−
2002 02 22	644	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2006 11 16	G96	0.5−	0.5−
2002 02 22	644	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	1.1−	0.4−	2006 11 16	G96	0.3−	0.4−
2002 02 24	644	0.6−	0.0	2004 09 12	691	0.4−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.8−
2002 02 24	644	0.0	0.4+	2004 09 12	691	0.2−	0.4−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2004 09 12	691	0.9−	0.3+	2006 11 28	G96	0.2−	0.9−
2002 03 04	644	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.5+	2006 11 28	G96	0.2−	0.7−
2002 03 04	644	0.4+	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.7+	2006 11 28	G96	0.1+	0.9−
2002 03 04	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.5+	2006 11 28	G96	0.0	0.7−
2002 03 09	644	0.1+	1.1+	2005 10 22	691	0.4+	0.5+	2007 01 09	G96	0.1+	0.4+
2002 03 09	644	0.5+	0.9+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3−	0.5−
2002 03 09	644	0.2+	1.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.5−
2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2007 01 16	704	1.0+	0.6−
2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	704	0.6+	0.3+
2002 03 12	644	0.0	0.5+	2005 10 27	691	0.3−	0.4+	2007 01 16	704	1.8+	1.0−
2002 03 14	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.4+	0.0
2002 03 14	704	1.2+	1.0+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2007 01 19	699	0.3+	0.5−
2002 03 14	704	1.2+	1.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	2007 01 19	699	(2.2+	0.1−)
2002 03 14	704	(2.0+	2.5+)	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2007 01 19	699	0.4−	0.7+
2002 03 14	704	(1.6+	2.2+)	2005 11 01	G96	0.3−	0.5−	2007 01 19	699	0.8+	0.9+

2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	703	1.3−	1.2−
2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	2.2−	0.5+
2002 03 16	704	0.0	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2007 01 24	703	0.0	0.6+
2002 03 19	644	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2007 01 24	G96	0.0	0.6−
2002 03 19	644	0.6+	0.5+	2005 11 01	G96	0.6+	0.1+	2007 01 24	703	0.9−	0.8−
2002 03 19	644	0.4+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	G96	0.0	0.6−
2002 03 19	644	0.3+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2007 01 24	G96	0.6−	0.5−
2002 03 19	644	0.3+	0.6+	2005 11 02	G96	0.0	0.5−	2007 01 24	G96	0.5−	0.6−
2002 03 19	644	0.0	0.5+	2005 11 02	G96	0.4+	0.0				
2002 03 20	644	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.4+	0.2+				

(149110)* 2002 CO₂₁₆

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18104322	<i>ω</i>	291.75961	+0.00943785		−0.99929053	
<i>a</i>	3.0946714	<i>Ω</i>	157.60658	+0.94916635		−0.00252014	
<i>e</i>	0.1238355	<i>i</i>	5.49193	+0.31463338		+0.03757765	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	1.2+	0.8+	2002 03 12	644	1.3+	0.7+	2005 10 01	704	0.5+	0.2−
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	(1.7+	0.1−)	2005 10 01	704	0.0	0.8+
2000 11 27	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	704	0.9+	0.6+	2005 10 01	704	0.2+	0.1−
2002 02 08	291	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	1.3+	0.1+	2005 10 07	703	(2.1−	1.0+)
2002 02 08	291	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	1.4−	0.7+	2005 10 07	703	(0.6−	2.6+)
2002 02 08	291	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.5−	2005 10 07	703	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	1.2+	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.4−	2006 12 27	G96	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	1.1+	0.9+	2002 03 16	704	0.2−	0.6−	2006 12 27	G96	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2003 05 28	291	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	1.5+	2003 05 28	291	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2003 05 28	291	0.2+	0.1+	2007 01 08	703	(1.8−	1.8−)
2002 02 12	704	1.5+	0.4−	2003 06 05	291	0.2−	0.4+	2007 01 08	703	0.5−	0.6−
2002 02 12	704	(1.8+	1.0+)	2003 06 05	291	0.1+	0.5+	2007 01 08	703	(0.8+	1.5−)
2002 02 25	644	0.6+	0.4+	2003 06 05	291	0.0	0.6+	2007 01 08	703	1.1+	0.1+
2002 02 25	644	0.7+	0.4+	2004 06 14	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2002 02 25	644	0.6+	0.6+	2004 06 14	691	0.3+	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 03 05	645	0.2−	0.0	2004 06 14	691	0.2+	0.2−	2007 01 17	644	0.1−	0.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2005 09 25	691	0.3−	0.5+	2007 01 18	644	0.0	0.2+
2002 03 12	645	0.2−	0.0	2005 09 25	691	0.3−	0.7+	2007 01 18	644	0.3+	0.4+
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2005 09 25	691	0.6−	0.3+	2007 01 18	644	0.3+	0.0
2002 03 12	644	0.9+	0.7+	2005 10 01	704	1.1−	0.1+				
2002 03 12	644	1.0+	0.6+	2005 10 01	704	0.8−	1.2+				

(149111)* 2002 CJ₂₁₉

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17711942	<i>ω</i>	182.63720	−0.95483927		+0.29614165	
<i>a</i>	3.1402094	<i>Ω</i>	14.65790	−0.27083012		−0.83407419	
<i>e</i>	0.0728337	<i>i</i>	5.47114	−0.12220073		−0.46542493	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	333	0.4+	0.7−	2002 03 16	704	0.2−	1.2+	2005 12 02	703	1.3−	0.3−
2002 01 14	333	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	1.4+	2005 12 02	703	0.9−	0.8+
2002 01 14	333	0.2+	1.1−	2002 03 16	704	(0.3−	1.6+)	2005 12 02	703	0.2−	1.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	(0.1+	1.7+)	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	1.0+	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	1.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	(0.3+	1.6+)	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	1.0+	0.3−	2006 12 26	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2006 12 26	691	0.1−	0.3−

2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2006 12 26	691	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2002 03 19	699	0.2+	0.5−	2007 01 10	691	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2002 03 19	699	0.4+	0.4−	2007 01 10	691	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2002 03 19	699	1.3+	0.8+	2007 01 10	691	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	699	0.7+	0.9−	2007 01 16	699	0.4+	0.6+
2002 02 20	704	0.1−	1.0+	2002 03 20	704	1.2+	0.5+	2007 01 16	699	0.8−	0.2−
2002 02 20	704	1.0+	1.4+	2002 03 20	704	0.5+	1.2+	2007 01 16	699	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 20	704	(2.2+	1.8+)	2007 01 16	699	0.5−	0.1+
2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2002 03 20	704	(2.3+	0.0)	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2002 03 05	645	0.3−	0.1+	2004 08 15	807	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2002 03 05	645	0.3−	0.1+	2004 08 15	807	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
2002 03 09	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.5−	2007 01 18	644	0.4+	0.0
2002 03 09	704	0.9−	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.6−	2007 01 18	644	0.3+	0.0
2002 03 09	704	0.4−	1.0−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.3−
2002 03 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	1.3+	2007 01 23	704	0.9+	0.1+
2002 03 09	644	0.4+	0.5+	2005 10 26	691	0.4−	0.2+	2007 01 23	704	0.4+	0.1+
2002 03 09	644	0.3+	0.5+	2005 10 26	691	0.3−	0.3+	2007 01 23	704	1.6+	0.4+
2002 03 12	704	0.8+	0.8−	2005 10 26	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	(0.3+	1.8+)
2002 03 12	704	1.4+	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.1−	1.4+
2002 03 12	704	0.2−	0.3−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	0.7−
2002 03 14	704	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.8+	0.0
2002 03 14	704	0.5+	0.2+	2005 11 05	699	0.5−	1.2+	2007 01 28	691	0.4−	0.1−
2002 03 14	704	0.7+	0.6+	2005 11 05	699	1.3−	1.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.6−
2002 03 15	704	0.0	0.4−	2005 11 05	699	1.0−	0.8+	2007 01 28	691	0.4−	0.0
2002 03 15	691	0.2+	0.5+	2005 11 05	699	1.4+	1.4+	2007 01 28	703	0.3−	1.1−
2002 03 15	704	0.9+	0.2−	2005 11 07	704	(1.7+	0.6+)	2007 01 28	703	1.4−	1.2−
2002 03 15	691	0.7+	0.4+	2005 11 07	704	0.8+	0.4+	2007 01 28	703	(0.6−	3.1−)
2002 03 15	704	0.7+	0.2−	2005 11 07	704	0.7+	0.1+	2007 01 28	703	0.4−	2.2−
2002 03 15	704	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	1.1+	0.0				
2002 03 15	691	0.5+	0.5+	2005 12 02	703	0.1+	0.2−				

(149112)* 2002 CU₂₃₃ = 1999 TU₂₄₉

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29880)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	185.24322	<i>ω</i>	325.85591	+0.60607055		+0.79340382	
<i>a</i>	3.1633029	<i>Ω</i>	341.24818	−0.68492820		+0.48447401	
<i>e</i>	0.0188616	<i>i</i>	10.11721	−0.40441544		+0.36850416	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.1+	0.3+	2002 02 25	644	0.2+	0.2+	2004 09 12	691	0.3−	0.1+
1996 03 19	691	0.2−	0.0	2002 02 25	644	0.6+	0.9+	2004 09 12	691	0.0	0.3+
1996 03 19	691	0.3−	0.2+	2002 02 25	644	1.2+	0.9+	2004 09 13	699	0.7−	0.2−
1999 10 09	703	0.6−	1.7+	2002 03 10	209	1.3−	0.0	2004 09 13	699	0.3+	0.3+
1999 10 09	703	1.2+	0.6+	2002 03 10	209	0.7−	0.0	2004 09 13	699	0.2−	0.2+
1999 10 09	703	0.5+	0.4−	2002 03 10	209	0.9−	0.0	2004 09 13	699	1.0−	0.5+
1999 10 09	703	0.7−	1.3+	2002 03 13	704	1.3+	1.0+	2005 08 30	291	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	1.2+	0.4+	2005 08 30	291	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	1.4−	2002 03 13	704	0.8+	0.2−	2005 08 30	291	0.9+	0.1−
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.3−	2005 10 10	703	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.8+	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.3−	2005 10 10	703	1.3−	0.5−
2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2002 03 15	704	0.0	0.6+	2005 10 10	703	0.6−	0.7−
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	1.1+	2005 11 21	703	0.6+	0.6+
2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2002 03 15	704	0.5−	0.3+	2005 11 21	703	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 15	704	(1.0−	1.8+)	2005 11 21	703	0.2+	0.3+
2002 02 12	333	0.5+	0.7−	2002 03 16	291	0.3−	0.1+	2005 11 21	703	1.3−	0.3+
2002 02 12	333	0.7+	1.5−	2002 03 16	291	0.3+	0.1−	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2002 02 12	333	0.3+	1.1−	2002 03 16	291	0.0	0.1−	2006 12 15	691	0.0	0.2−
2002 02 13	704	0.0	0.3+	2002 03 20	695	0.1−	0.1−	2006 12 15	691	0.1+	0.1−
2002 02 13	704	0.5+	0.6+	2002 03 20	695	0.1+	0.1+	2007 01 10	704	0.1−	0.2+
2002 02 13	704	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.8+	2007 01 10	704	0.1−	0.4+
2002 02 13	704	0.6+	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	1.0+	2007 01 10	704	1.0−	0.3+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113429

2002 02 13	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2007 01 10	704	1.0-	0.2-
2002 02 15	704	(2.3+	0.0)	2004 08 11	704	1.4-	0.5+	2007 01 18	644	0.4-	0.0
2002 02 15	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.4-	0.6-	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.5-	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.9+
2002 02 15	704	0.5-	0.4-	2004 09 07	704	0.1+	0.2+				
2002 02 15	704	0.1-	0.7-	2004 09 12	691	0.1-	0.0				

(149113)* 2002 CK₂₅₈ = 1997 CO₁₅ = 2005 UK₁₆

Discovered 2002 Feb. 6 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 31462), G. V. Williams (MPO 94649)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	156.89383		(2000.0)		P		Q
n	0.18809683	ω	179.31136		+0.86925379		+0.49397505
a	3.0168131	Ω	151.06013		-0.45376605		+0.81301717
e	0.0993989	i	2.32845		-0.19619944		+0.30820730
P	5.24	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.2-	0.3-	2004 07 11	704	0.4+	0.5-	2005 11 09	599	0.4+	0.5+
1997 02 06	691	0.4-	0.3-	2004 07 11	704	0.4-	0.5-	2005 11 09	599	0.4+	0.6+
1997 02 06	691	0.1-	0.3-	2004 07 11	704	0.3-	0.3-	2005 11 09	599	0.1+	0.5+
1997 02 10	691	0.5-	0.5+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 09	599	0.3+	0.3+
1997 02 10	691	0.6-	0.1-	2005 10 22	691	0.1-	0.3+	2005 11 25	703	1.3-	0.1+
1997 02 10	691	0.5-	0.1+	2005 10 22	691	0.1-	0.2+	2005 11 25	703	0.9+	1.4-
1997 02 15	691	0.5+	0.1-	2005 10 23	703	0.3-	1.3-	2005 11 25	703	0.5+	0.1-
1997 02 15	691	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	(1.3+	2.8-)	2005 11 25	703	0.3-	0.2+
1997 02 15	691	0.9+	0.0	2005 10 23	703	(1.8-	0.4-)	2005 11 30	G96	(0.3-	1.6-)
1999 09 19	691	0.4+	0.7+	2005 10 23	703	(1.2-	2.2-)	2005 11 30	G96	0.3-	0.1-
1999 09 19	691	0.7-	0.2-	2005 10 25	699	(4.2-	0.6+)	2005 11 30	G96	0.1-	0.1+
1999 09 19	691	0.7-	0.3+	2005 10 25	699	1.1-	0.4-	2005 12 31	G96	0.4-	0.7-
1999 10 13	691	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.6+	0.2-	2005 12 31	G96	0.2-	0.2-
1999 10 13	691	0.2-	0.1-	2005 10 25	699	0.2-	0.7-	2005 12 31	G96	0.5+	0.7-
1999 10 13	691	0.4+	0.1+	2005 10 27	691	0.7+	0.4+	2005 12 31	G96	0.1+	0.1+
1999 11 02	691	0.2+	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.5-
1999 11 02	691	0.3+	1.0+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.3-	0.8-
1999 11 02	691	0.2-	0.8+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2006 12 13	G96	0.6+	0.4-
2002 02 06	695	0.4-	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2-	2006 12 13	G96	0.4+	0.3-
2002 02 06	695	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.3-	2007 01 09	691	0.0	0.0
2002 02 08	291	0.3+	0.7+	2005 10 29	G96	0.2-	0.1-	2007 01 09	691	0.8-	0.3+
2002 02 08	291	0.1-	0.8+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1-	2007 01 09	691	0.4-	0.1+
2002 02 08	291	0.1-	0.7+	2005 10 29	G96	0.4-	0.2-	2007 01 09	G96	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2005 10 29	G96	0.3-	0.1-	2007 01 09	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.2-	2005 10 29	G96	0.1-	0.3-	2007 01 09	G96	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	(1.9+	1.1+)	2005 10 31	704	0.1+	0.7-	2007 01 09	G96	0.2+	0.2-
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2005 10 31	704	1.2+	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2002 02 11	704	1.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.5-	0.6+	2007 01 10	G96	0.3+	0.9-
2003 04 29	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.7+	0.5-	2007 01 10	G96	0.5+	0.1+
2003 04 29	691	0.1-	0.2+	2005 10 31	704	0.2-	0.6-	2007 01 10	G96	0.4+	0.1-
2003 04 29	691	0.4+	0.3+	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2004 07 11	704	0.9-	0.5-	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.0
2004 07 11	704	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.3-	0.1-	2007 01 27	691	0.3+	0.0

(149114)* 2002 CX₂₅₉

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	76.69426		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18008083	ω	102.61365		+0.88573146		-0.40894246
a	3.1056873	Ω	281.86757		+0.28837715		+0.85554561
e	0.0690770	i	12.97035		+0.36375597		+0.31750240
P	5.47	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	1.3-	2005 08 30	644	0.1-	0.3-	2005 10 07	703	0.3+	0.5+
2000 11 19	704	0.2-	0.6+	2005 08 30	644	0.5-	0.2-	2005 10 07	703	1.0-	0.5+
2000 11 19	704	0.2-	0.0	2005 08 30	644	0.5-	0.2-	2005 11 04	G96	0.6+	0.5-

2000 11 19	704	0.7-	0.3+	2005 08 30	599	0.4+	0.1+	2005 11 04	G96	0.0	0.1-
2000 12 19	704	0.2+	1.2+	2005 08 30	599	0.4-	0.1+	2005 11 04	G96	0.2+	0.3-
2000 12 19	704	0.3+	0.6+	2005 08 31	599	0.0	0.6+	2005 11 04	G96	0.3+	0.7-
2000 12 19	704	0.3-	0.3+	2005 08 31	599	0.3-	0.2+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2-
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2005 08 31	699	0.3-	0.8+	2005 11 04	G96	0.5+	0.7-
2001 12 17	704	0.2-	0.5+	2005 08 31	699	0.6+	0.4+	2005 11 04	G96	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.4-	0.6+	2005 08 31	699	0.6-	0.3+	2006 11 19	691	0.4-	0.4-
2001 12 17	704	0.5-	0.6+	2005 08 31	699	0.9+	0.3+	2006 11 19	691	0.7-	0.7-
2001 12 17	704	0.6+	1.4+	2005 09 01	704	0.6-	0.1-	2006 11 19	691	1.0+	0.5-
2002 02 07	644	1.1+	0.0	2005 09 01	704	0.4-	0.2-	2006 12 15	691	0.0	0.1-
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2005 09 01	704	0.1-	0.3+	2006 12 15	691	0.1-	0.0
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2005 09 01	704	0.4-	0.6+	2006 12 15	691	0.1-	0.1-
2002 02 08	704	0.2-	0.4+	2005 09 12	704	0.8+	0.3-	2006 12 15	704	0.3+	1.4+
2002 02 08	704	0.7+	0.1-	2005 09 12	704	0.5+	0.7-	2006 12 15	704	0.1-	0.1-
2002 02 08	704	1.0+	0.8+	2005 09 12	704	0.6+	0.2+	2006 12 15	704	1.1-	0.4+
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2005 09 12	704	0.8+	0.1-	2007 01 08	691	0.3-	0.0
2002 02 16	644	0.2-	0.5+	2005 09 30	703	0.1-	0.8+	2007 01 08	691	0.5+	0.1-
2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2005 09 30	703	0.3+	0.2+	2007 01 08	691	0.3-	0.1+
2002 03 04	699	0.8+	0.6-	2005 09 30	703	0.0	0.4+	2007 01 10	704	0.3-	0.7+
2002 03 04	699	0.2-	0.0	2005 09 30	703	0.8-	0.5+	2007 01 10	704	0.4+	0.5-
2002 03 04	699	(0.4+	1.8-)	2005 10 07	703	0.9-	1.4+	2007 01 10	704	0.1+	0.3-
2002 03 04	699	(2.5+	0.7-)	2005 10 07	703	1.0-	0.6-	2007 01 10	704	0.3+	0.2+

(149115)* 2002 CG₂₇₁ = 2005 UC₄₉₉

Discovered 2002 Feb. 8 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO103299)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	143.12490		(2000.0)		P		Q
n	0.18513894	ω	203.28740		+0.94677763		+0.29553357
a	3.0488603	Ω	138.83434		-0.25636385		+0.93195707
e	0.1276342	i	11.17421		-0.19465276		+0.21003795
P	5.32	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.8-	0.1+	2002 03 14	704	0.1-	0.5-	2006 12 21	291	0.2-	0.4+
1998 04 17	691	0.8-	0.7+	2005 10 27	703	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.5-
1998 04 17	691	0.6+	1.4-	2005 10 27	703	0.3-	1.0-	2006 12 27	G96	0.0	0.4-
1998 05 03	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	703	0.5-	0.2+	2006 12 27	G96	0.2-	0.5-
1998 05 03	691	0.0	0.4-	2005 10 27	703	0.8+	0.7+	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-
1998 05 03	691	0.7+	1.0+	2005 11 01	703	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.1-	0.8-
2002 02 08	695	0.4-	0.1-	2005 11 01	703	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2+
2002 02 08	695	0.8-	0.0	2005 11 01	703	0.1-	0.5+	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-
2002 02 10	704	0.3-	0.4+	2005 11 01	703	0.7-	1.2-	2007 01 10	G96	0.2+	0.4-
2002 02 10	704	0.7+	0.2-	2005 11 29	703	0.2+	0.7+	2007 01 27	G96	0.2-	0.5-
2002 02 10	704	0.6+	0.2-	2005 11 29	703	0.9-	1.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.9+
2002 02 10	704	0.3-	0.4+	2005 11 29	703	1.3+	0.9+	2007 01 27	G96	0.1-	0.6-
2002 02 10	704	0.2-	0.4+	2005 11 29	703	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.5-
2002 03 14	704	0.2+	0.1-	2006 12 21	291	0.4+	0.2+				
2002 03 14	704	0.6+	0.6-	2006 12 21	291	0.1+	0.5+				

(149116)* 2002 CA₂₈₅ = 2005 VQ₁₁₇

Discovered 2002 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 94658)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.67589		(2000.0

1995 11 16	691	0.0	0.1−	2005 11 11	691	0.8+	0.6+	2005 12 01	704	1.0−	0.4+
1995 11 16	691	0.1+	0.0	2005 11 11	H06	0.1−	0.0	2005 12 01	704	0.6−	0.9−
1999 08 08	691	0.3−	1.1+	2005 11 11	H06	(1.7−	0.5+)	2005 12 04	704	0.5−	0.7+
1999 08 08	691	0.1−	1.0+	2005 11 11	691	0.7+	0.0	2005 12 04	704	0.2−	0.9+
1999 08 08	691	0.5−	0.6+	2005 11 11	H06	0.6+	0.5−	2005 12 04	704	0.4−	0.5−
2002 02 09	691	0.5+	1.1+	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2005 12 31	G96	0.1+	0.2−
2002 02 09	691	0.4−	0.4+	2005 11 12	691	0.3−	0.2+	2005 12 31	G96	0.3+	0.0
2002 02 09	691	0.5−	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.2−	2005 12 31	G96	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2005 11 21	691	0.2−	0.5+	2005 12 31	G96	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2005 11 21	691	0.0	0.3+	2006 01 23	G96	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2005 11 21	691	0.0	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2005 11 21	703	0.9−	0.1+	2006 01 23	G96	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.7−	0.5+	2005 11 21	703	0.8−	0.7−	2006 01 23	G96	0.3−	0.0
2002 02 13	644	0.6+	0.2+	2005 11 21	703	0.3−	0.8+	2006 02 24	G96	0.1−	0.4+
2002 02 13	644	0.6+	0.2+	2005 11 21	703	0.2−	0.4−	2006 02 24	G96	0.4−	0.5+
2002 02 13	644	0.6+	0.3+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1+	2006 02 24	G96	0.3−	0.0
2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2005 11 26	G96	0.1+	0.1−	2006 02 24	G96	0.2+	0.2−
2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−	2006 12 24	G96	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	1.2+	1.5+	2005 11 28	703	0.2+	0.7+	2006 12 24	G96	0.3+	0.1−
2002 03 13	704	(1.8+	0.2+)	2005 11 28	703	0.2+	1.0−	2006 12 24	G96	0.1−	0.3+
2004 07 17	807	0.1+	0.3+	2005 11 28	703	0.5−	0.9−	2006 12 24	G96	0.5+	0.3−
2004 07 17	807	0.2+	0.3+	2005 11 28	703	0.6+	0.0	2007 01 28	G96	0.5−	0.6−
2005 10 23	703	(1.9+	1.7+)	2005 11 29	704	0.7−	0.4+	2007 01 28	G96	0.8+	0.7−
2005 10 23	703	0.1+	0.0	2005 11 29	704	0.1−	0.6+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−
2005 10 23	703	0.1+	0.8+	2005 11 29	704	0.1−	0.6−	2007 01 28	G96	0.1−	0.1+
2005 10 23	703	0.7+	0.1−	2005 11 29	704	0.7−	0.5+				

(149117)* 2002 CC₃₀₀ = 1995 SE₆₀

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29916)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	135.36325		(2000.0)	P	Q
n	0.20339889	ω	138.24768	+0.96035300	−0.27840189
a	2.8635427	Ω	237.92280	+0.25098537	+0.88625902
e	0.0413870	i	0.99040	+0.12136086	+0.37018554
P	4.85	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1−	0.0	2002 02 14	691	0.2−	0.7−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+
1995 09 19	691	0.3−	0.1−	2003 04 26	691	0.0	0.6+	2005 11 25	G96	0.1−	0.0
1995 09 19	691	0.4−	0.1+	2003 04 26	691	0.7+	0.6+	2006 01 05	G96	0.0	0.2+
1995 09 24	691	0.1+	0.4−	2003 04 26	691	0.5+	0.6+	2006 01 05	G96	0.7−	0.3−
1995 09 24	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 01 05	G96	0.3+	0.0
1995 09 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	1.1−	2006 01 05	G96	0.1+	0.0
2000 11 29	691	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 01 21	G96	0.1−	0.0
2000 11 29	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.6+	0.6−	2006 01 21	G96	0.5−	0.8−
2000 11 29	691	0.3−	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 01 21	G96	0.7−	0.2−
2002 01 21	691	0.8+	0.6+	2005 10 28	691	0.2+	0.5+	2006 01 21	G96	0.5+	0.2+
2002 01 21	691	0.7+	0.7+	2005 10 28	691	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.5−	0.7−
2002 01 21	691	0.9+	0.8+	2005 11 05	691	0.3−	0.2+	2007 01 10	G96	0.8−	0.4−
2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.8−	0.5−
2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2005 11 05	691	0.1+	0.5+	2007 01 10	G96	0.7−	0.3−
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.6−	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.7−	0.1−
2002 02 11	704	0.5−	0.5−	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.8−	0.4−
2002 02 14	691	0.0	0.3−	2005 11 25	G96	0.1−	0.7+				
2002 02 14	691	0.3−	0.3−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+				

(149118)* 2002 CS₃₁₀

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	330.68184		(2000.0)	P	Q
n	0.18424122	ω	102.58332	−0.99538492	−0.02215850
a	3.0587561	Ω	76.20315	−0.01888355	−0.90872372
e	0.0869972	i	5.51714	+0.09408654	−0.41680955
P	5.35	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.5−
1994 10 06	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.3−	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.6−
1994 10 06	691	0.0	0.3+	2005 11 10	703	0.4−	1.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.9−
2002 02 08	704	0.4+	1.4+	2005 11 10	703	(0.2+	2.1+)	2006 11 24	G96	0.3−	0.4−
2002 02 08	704	0.4−	1.2+	2005 11 10	703	0.6−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2002 02 08	704	0.1+	0.8+	2005 11 10	703	1.0−	0.5+	2007 01 10	691	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	(0.5−	3.3+)	2005 11 25	703	0.8−	0.8−	2007 01 10	691	0.0	0.0
2002 02 25	644	0.4+	0.6+	2005 11 25	703	0.0	0.6−	2007 01 10	691	0.0	0.4−
2002 02 25	644	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.3−	0.1+	2007 01 16	703	0.1+	0.2−
2002 02 25	644	0.3−	0.2+	2005 11 25	703	(0.6+	1.7−)	2007 01 16	703	0.1−	0.8−
2002 03 05	699	0.7+	0.3+	2005 12 06	691	0.4+	0.2−	2007 01 16	703	0.4−	1.4+
2002 03 05	699	0.1+	1.3+	2005 12 06	691	0.6+	0.3+	2007 01 16	703	0.6−	0.4−
2002 03 05	699	0.1−	0.4+	2005 12 06	691	0.3+	0.3−	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2002 03 05	699	0.1−	0.4+	2006 01 22	G96	0.1+	0.6−	2007 01 17	644	0.2+	0.2−
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2006 01 22	G96	0.2−	0.4−	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3−	0.4−	2007 01 24	704	0.8−	0.9+
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2006 01 22	G96	0.6−	0.4−	2007 01 24	704	0.7+	0.1−
2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2006 02 25	G96	(2.1−	1.7−)	2007 01 24	704	0.2−	0.6−
2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2006 02 25	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	704	1.3+	0.1−
2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2006 02 25	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.0	0.6+
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2006 02 25	G96	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.3−	0.2−
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.9−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.5+	0.8−	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2005 11 05	691	0.5−	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−				

(149119)* 2002 DX = 1996 AW₉

Discovered 2002 Feb. 16 at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27557)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	278.84989		(2000.0)	P	Q
n	0.18284071	ω	69.51850	−0.42693156	+0.90427374
a	3.0743557	Ω	175.20197	−0.84762578	−0.39852255
e	0.1292126	i	2.94371	−0.31505553	−0.15319524
P	5.39	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.1+	0.4+	2002 03 11	683	1.5−	0.1+	2002 04 15	704	0.2+	0.6−
1995 01 07	691	0.1−	0.0	2002 03 11	683	(0.7−	1.9+)	2002 04 17	704	0.8+	0.3+
1995 01 07	691	0.4+	0.2+	2002 03 12	683	0.6+	0.6+	2002 04 17	704	0.1+	0.4+
1996 01 13	691	0.5−	0.2+	2002 03 12	683	0.6−	0.2+	2002 04 17	704	0.8+	0.9+
1996 01 13	691	0.0	0.1−	2002 03 12	683	(1.6−	4.1−)	2002 04 17	704	0.5+	1.0+
1996 01 13	691	0.1−	0.2−	2002 03 12	291	0.0	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.5+
1996 01 19	691	0.1−	0.2−	2002 03 12	291	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.5+
1996 01 19	691	0.2−	0.0	2002 03 12	291	0.3−	0.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
1996 01 19	691	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 11	691	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	1.2+	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.4−	0.5+
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.7+	1.3+	2004 10 15	691	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	1.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	1.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.4+
2002 02 13	691	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−
2002 02 13	691	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.8+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2002 02 13	691	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.5−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2002 02 15	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	644	0.4+	0.6−	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−
2002 02 15	704	0.1−	0.5−	2002 03 13	644	0.4+	0.6−	2005 11 06	691	0.3+	0.1−
2002 02 15	704	0.4+	1.0+	2002 03 15	704	0.7+	0.4+	2005 11 06	691	0.3−	0.3−
2002 02 16	344	0.1−	1.3−	2002 03 15	704	0.6+	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.0
2002 02 16	344	0.0	1.3−	2002 03 15	704	0.8+	0.3+	2005 11 10	691	0.0	0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113431

2002 02 18	344	1.0−	0.5−	2002 03 15	704	1.0+	0.8+	2005 11 10	691	0.5+	0.4+
2002 02 18	344	1.4−	0.5−	2002 03 15	704	(1.3+	2.6+)	2005 11 10	691	0.2+	0.2+
2002 02 18	344	(1.8−	0.3−)	2002 03 21	291	0.6−	0.5+	2007 01 10	G96	0.7+	0.5−
2002 02 18	344	0.1+	0.6−	2002 03 21	291	0.1−	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−
2002 02 18	344	0.4+	0.6−	2002 03 21	291	0.3−	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.4−
2002 03 05	691	0.2−	0.2+	2002 04 03	699	0.4−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.4−
2002 03 05	691	0.1−	0.1+	2002 04 03	699	0.1+	1.2+	2007 01 24	703	0.8−	1.3−
2002 03 05	691	0.5+	0.3+	2002 04 03	699	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	1.2−	0.6+
2002 03 09	644	0.0	0.5+	2002 04 03	699	0.7+	0.0	2007 01 24	703	0.5−	0.5−
2002 03 09	704	0.7−	0.3−	2002 04 12	704	1.3+	0.6+	2007 01 24	703	0.1−	0.3+
2002 03 09	704	0.4+	0.5+	2002 04 12	704	1.0+	0.8+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2002 03 09	644	0.0	0.6+	2002 04 12	704	(1.8+	1.4+)	2007 01 27	691	0.0	0.3−
2002 03 09	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	(2.1+	0.3+)	2007 01 27	691	0.3−	0.1−
2002 03 09	644	0.0	0.4+	2002 04 15	704	0.3+	0.1+				
2002 03 11	683	0.3−	0.2+	2002 04 15	704	0.7+	0.0				

(149120)* 2002 DL₂ = 2005 GM₁₈₂

Discovered 2002 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 75301)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	179.86412	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37466445	ω	207.10843	+0.73482962
<i>a</i>	1.9056409	Ω	113.50121	−0.52186714
<i>e</i>	0.0666638	<i>i</i>	24.62714	−0.43322064
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	16.5	<i>U</i>
			<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 23	691	0.6+	0.4+	2005 05 07	703	0.8−	1.1+	2006 12 13	704	0.1−	0.4−
2000 06 23	691	0.6+	0.5+	2005 05 07	703	0.7−	0.0	2006 12 13	704	0.1−	0.4+
2000 06 23	691	0.5+	0.4+	2005 05 16	703	0.2−	0.5+	2006 12 13	704	0.1−	0.6+
2000 07 07	704	1.7−	0.6−	2005 05 16	703	0.3+	0.5+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−
2000 07 07	704	1.2−	0.2−	2005 05 16	703	0.3−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2000 07 07	704	1.6−	0.5+	2005 05 16	703	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2000 07 07	704	0.8−	0.5+	2005 06 01	703	(1.2−	1.8−)	2007 01 10	G96	0.5−	0.1−
2002 02 19	704	0.1+	0.0	2005 06 01	703	0.2−	0.3−	2007 01 11	644	0.3+	0.1+
2002 02 19	704	0.1−	0.5+	2005 06 01	703	0.2+	0.2−	2007 01 11	644	0.5+	0.4+
2002 02 19	704	0.3+	0.2+	2005 06 01	703	0.7−	0.1−	2007 01 11	644	0.3−	0.1+
2002 02 19	704	0.5+	0.1+	2005 06 01	A35	0.1−	0.2−	2007 01 15	704	0.2+	0.3+
2002 02 21	704	1.1+	0.1+	2005 06 01	A35	0.2+	0.1−	2007 01 15	704	0.1−	0.8+
2002 02 21	704	0.4+	0.2+	2005 06 03	699	0.4+	0.1−	2007 01 15	704	0.7+	0.2−
2002 02 21	704	0.8+	0.7+	2005 06 03	699	0.1−	0.1−	2007 01 15	704	0.9+	0.3+
2002 02 21	704	0.6+	0.3+	2005 06 03	699	0.8−	1.1+	2007 01 16	704	0.3−	0.2−
2002 02 22	704	(0.8−	1.6+)	2005 06 03	699	0.8+	0.3−	2007 01 16	704	0.3−	0.4+
2002 02 22	704	0.3+	0.1−	2005 06 04	703	0.3+	0.4+	2007 01 16	704	0.2−	0.1+
2002 02 22	704	0.6−	0.5+	2005 06 04	703	1.3+	0.6+	2007 01 16	704	0.3−	0.2+
2002 02 22	704	0.8−	0.6+	2005 06 04	703	0.4+	0.1+	2007 01 16	704	0.3−	0.0
2002 02 22	704	0.4−	0.7+	2005 06 04	703	0.6−	0.2+	2007 01 17	G96	0.1+	0.3−
2002 02 22	704	0.4−	0.2+	2005 06 08	704	0.9+	0.1−	2007 01 17	G96	0.0	0.3−
2002 02 22	704	0.1+	0.1+	2005 06 08	704	0.9+	0.1−	2007 01 17	G96	0.0	0.2−
2002 02 22	704	0.2−	0.2+	2005 06 08	704	1.0+	0.2+	2007 01 17	G96	0.1−	0.4−
2002 02 22	704	0.2−	0.6−	2005 06 08	704	0.6−	0.6−	2007 01 21	704	1.4+	1.4+
2002 02 22	704	0.1+	0.1+	2005 06 08	704	0.8+	0.1−	2007 01 21	704	0.1−	0.3+
2003 09 27	699	0.7+	1.1+	2005 06 08	699	0.1+	0.3+	2007 01 21	704	0.0	0.1+
2003 09 27	699	0.6−	0.3−	2005 06 08	699	0.8+	0.0	2007 01 23	704	0.1−	0.4−
2003 09 27	699	(2.1−	0.2+)	2005 06 08	699	0.1+	0.3−	2007 01 23	704	0.6+	1.2−
2003 09 27	699	1.1−	0.9+	2005 06 08	699	0.3−	0.6+	2007 01 23	704	0.2−	0.4+
2005 04 15	703	1.3−	0.6+	2005 07 03	703	0.3−	0.4−	2007 01 23	704	1.1−	0.0
2005 04 15	703	0.0	1.2−	2005 07 03	703	0.2+	1.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2005 04 15	703	0.9−	1.0−	2005 07 03	703	0.5−	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2005 04 15	703	0.3+	1.2−	2005 07 03	703	0.6−	0.6−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2005 04 21	703	0.1−	0.0	2005 07 10	699	0.1+	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2005 04 21	703	0.2−	0.5+	2005 07 10	699	0.3+	1.2+	2007 01 28	691	0.3−	0.0
2005 04 21	703	0.5+	0.9−	2005 07 10	699	0.5+	0.8−	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 04 21	703	0.3−	0.6−	2005 07 10	699	0.5−	0.4−	2007 01 28	691	0.2−	0.1+

2005 05 07	703	0.9−	0.0	2006 12 13	704	0.2−	0.2−
2005 05 07	703	0.3−	0.4+	2006 12 13	704	1.4+	1.2+

(149121)* 2002 DZ₇

Discovered 2002 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	335.45411	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19092881	ω	147.37736	−0.92940583
<i>a</i>	2.9869073	Ω	11.62196	+0.25134830
<i>e</i>	0.1467348	<i>i</i>	15.92939	+0.27023848
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.0	<i>U</i>
			<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3−	0.0	2002 02 21	704	(1.3−	2.8−)	2005 10 22	703	0.6+	0.0
2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 21	704	1.1+	1.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.0
2001 12 09	704	0.1−	0.1−	2002 02 21	704	(1.6−	2.9−)	2005 10 22	703	0.0	1.4−
2001 12 09	704	0.5+	0.2+	2002 02 21	704	(1.3+	2.0+)	2005 10 22	703	1.3+	0.7−
2001 12 09	704	(2.0+	0.4−)	2002 02 21	704	(1.4−	2.8−)	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2001 12 22	704	0.2−	1.4+	2002 02 21	704	(1.0+	1.9+)	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
2001 12 22	704	0.2−	0.9+	2002 03 05	704	0.3−	1.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	704	0.7−	1.1+	2005 11 04	704	(1.3−	1.6+)
2002 01 06	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	704	0.7−	0.9+	2005 11 04	704	(0.9−	1.8+)
2002 01 06	704	0.0	0.2−	2002 03 05	704	0.1+	1.1+	2005 11 04	704	(0.5+	1.7+)
2002 01 06	704	1.1−	0.7−	2002 03 05	704	(1.6−	0.5+)	2006 12 11	473	0.1+	0.1−
2002 01 06	704	0.1−	0.2−	2004 08 12	E12	0.1+	1.0+	2006 12 11	473	0.7−	0.1−
2002 01 06	704	0.5−	0.3−	2004 08 12	E12	0.1−	0.4+	2006 12 11	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2004 08 12	E12	0.0	0.3+	2006 12 11	704	0.1−	0.8−
2002 01 09	645	0.0	0.3−	2004 08 12	E12	0.9−	0.1+	2006 12 11	704	(0.9+	1.7+)
2002 01 25	704	0.2−	0.1+	2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2006 12 11	704	0.2−	0.7+
2002 01 25	704	0.3+	0.1+	2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2006 12 11	704	0.2+	0.1+
2002 01 25	704	1.0+	0.8+	2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	(0.1−	3.1+)
2002 01 25	704	0.2−	0.2−	2005 10 03	703	0.9−	0.1+	2006 12 16	G96	(0.1−	3.1+)
2002 01 25	704	(1.7+	0.5+)	2005 10 03	703	1.1−	0.4+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+
2002 02 19	704	0.7−	0.2−	2005 10 03	703	0.6+	1.0+	2006 12 26	703	0.1+	0.4+
2002 02 19	704	0.3+	0.8+	2005 10 03	703	1.1+	1.0+	2006 12 26	703	0.1−	0.4−
2002 02 19	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2006 12 26	703	0.3+	0.7+
2002 02 19	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.3+	2006 12 26	703	0.2−	1.1+
2002 02 21	704	(1.0−	1.8−)	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2007 01 25	704	0.1+	0.2+
2002 02 21	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2007 01 25	704	0.1−	1.6+
2002 02 21	704	(1.8−	2.1−)	2005 10 07	704	1.2−	0.7+	2007 01 25	704	0.7+	0.8+
2002 02 21	704	0.7+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2007 01 25	704	0.4+	1.1−

(149122)* 2002 EM₁₂

Discovered 2002 Mar. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	286.05575	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17343441	ω	39.94513	−0.66203175
<i>a</i>	3.1845338	Ω	188.73637	−0.72707885
<i>e</i>	0.1131556	<i>i</i>	10.98722	−0.18185244
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.5	<i>U</i>
			<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.8+	0.4+	2002 03 19	333	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	(1.2−	2.2+)
2002 03 05	699	0.5+	0.5+	2002 03 21	644	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	(0.3−	2.1+)
2002 03 05	699	(0.6−	2.3+)	2002 03 21	691	0.0	0.4+	2004 10 03	683	1.1−	1.0−
2002 03 05	699	0.3−	0.5+	2002 03 21	644	0.4+	0.4+	2004 10 03	683	0.9−	0.4+
2002 03 06	703	0.3+	1.3+	2002 03 21	691	0.1−	0.4+	2004 10 03	683	(1.7−	1.2+)
2002 03 06	703	0.7−	0.8+	2002 03 21	333	0.3−	0.3+	2004 10 04	683	(0.2+	1.5−)
2002 03 06	703	0.8+	0.3+	2002 03 21	333	0.4−	0.3−	2004 10 04	683	0.8−	1.3−
2002 03 06	703	(1.0−	2.2+)	2002 03 21	333	1.2−	0.1−	2004 10 04	683	0.8+	0.3−
2002 03 10	608	0.3+	1.4+	2002 03 21	691	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2002 03 10	608	0.6+	0.8+	2002 03 21	333	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	1.0+
2002 03 10	608	0.6+	1.0+	2002 03 21	333	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.8+	1.0+
2002 03 11	704	0.6+	1.0+	2002 03 21	333	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.8+

2002 03 11	704	0.1−	1.2+	2002 03 21	644	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	1.4+
2002 03 11	704	0.1−	0.6+	2002 03 21	333	1.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2002 03 13	704	1.0+	0.6−	2002 03 21	333	0.1+	1.0−	2004 10 09	704	0.5+	0.6+
2002 03 13	704	0.7+	0.1−	2002 03 21	333	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 03 13	704	0.5+	0.3−	2002 04 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2002 03 13	704	0.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2002 03 13	704	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2005 10 25	703	0.8−	0.3+
2002 03 14	333	0.5+	1.0−	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	703	0.5+	0.1+
2002 03 14	333	0.2+	1.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	703	0.1−	0.4+
2002 03 14	333	0.7−	0.5−	2002 04 11	704	0.2+	0.7−	2005 10 25	703	0.4−	0.9+
2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2002 04 11	704	0.7+	0.2+	2005 10 31	703	0.8−	0.2−
2002 03 15	704	0.9+	0.1−	2002 04 11	704	0.0	0.3−	2005 10 31	703	0.2+	0.3+
2002 03 15	704	0.0	0.0	2002 04 11	704	0.1+	0.6−	2005 10 31	703	0.1+	0.3+
2002 03 15	704	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.5−	0.9−	2005 10 31	703	1.2+	0.1−
2002 03 15	704	0.3−	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	1.1−	2005 11 03	703	0.4−	0.1+
2002 03 15	152	1.0+	1.0+	2002 04 12	704	0.5−	0.8−	2005 11 03	703	0.1+	1.2+
2002 03 15	152	1.4−	1.1+	2002 04 12	704	0.5−	1.0−	2005 11 03	703	0.1+	0.0
2002 03 16	152	0.6+	0.0	2002 04 14	704	0.6−	0.7+	2005 11 03	703	0.4−	0.8+
2002 03 17	152	(1.5+	0.1+)	2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2005 11 10	703	1.0−	0.4+
2002 03 17	152	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2005 11 10	703	(0.1+	1.8−)
2002 03 17	152	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.5+	2005 11 10	703	0.2+	1.3−
2002 03 18	333	1.5+	0.6−	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2005 11 10	703	(2.0+	1.1−)
2002 03 18	333	0.7−	0.8−	2002 04 17	704	0.4−	0.3+	2005 12 01	703	0.5−	0.4+
2002 03 18	333	0.4−	0.1+	2002 04 17	704	0.6−	0.4+	2005 12 01	703	0.3+	0.2+
2002 03 18	333	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.6−	0.4+	2005 12 01	703	0.5+	0.6+
2002 03 18	333	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.9−	0.4+	2005 12 01	703	0.2+	0.1−
2002 03 18	333	0.1−	0.4−	2002 04 17	704	0.4−	0.8+	2005 12 30	644	0.3+	0.1+
2002 03 18	333	0.2+	0.1−	2002 05 10	644	0.5+	0.3+	2005 12 30	644	0.0	0.1+
2002 03 18	333	0.0	0.5−	2002 05 10	644	0.6+	0.5+	2005 12 30	644	0.2+	0.5−
2002 03 18	333	0.4−	0.3+	2002 05 10	644	0.5+	0.6+	2006 12 26	703	0.7+	0.0
2002 03 18	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+	2006 12 26	703	0.8+	0.6+
2002 03 18	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.8+	0.6+	2007 01 09	703	0.7+	0.4+
2002 03 18	704	1.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2007 01 09	703	1.3−	0.7−
2002 03 18	608	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	1.5+	2007 01 09	703	0.6−	0.3−
2002 03 18	704	0.9−	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	1.2+	2007 01 09	703	0.1+	0.5+
2002 03 18	608	0.7−	0.5+	2004 09 15	691	0.1−	0.4+	2007 01 25	703	0.5+	0.5−
2002 03 18	608	0.8−	0.7+	2004 09 15	691	0.3−	0.3+	2007 01 25	703	0.4−	0.8−
2002 03 19	333	0.3+	1.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.5+	2007 01 25	703	0.7−	0.9−
2002 03 19	333	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	(1.0+	1.5+)	2007 01 25	703	0.0	1.0−

(149123)* 2002 EW₁₅ = 2005 SQ₁₂

Discovered 2002 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85460)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	37.35230		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17830611	ω	165.58787	+0.06612662	−0.98614934
a	3.1262610	Ω	280.45143	+0.89947885	+0.12490197
e	0.1133016	i	8.89788	+0.43193179	−0.10912825
P	5.53	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2005 09 26	644	0.3+	0.4+	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−
2000 11 19	704	0.6−	0.6−	2005 09 26	644	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.5−	0.2+
2000 11 19	704	0.7+	0.6−	2005 09 26	644	0.4+	0.6+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.5−	0.5+	2005 09 26	644	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.4−	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2005 09 26	644	0.2+	0.3+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−
2002 02 14	807	0.1−	0.3+	2005 09 26	644	0.4+	0.5+	2006 12 13	691	1.2+	0.2−
2002 02 14	807	0.2+	0.3+	2005 09 30	699	0.6+	0.1+	2006 12 13	691	0.0	0.2+
2002 02 14	807	0.1−	0.3+	2005 09 30	699	0.5+	1.2+	2006 12 13	691	0.0	0.2+
2002 02 14	807	0.2+	0.4+	2005 09 30	699	0.9+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−
2002 02 14	807	0.2−	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.5+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−
2002 03 06	644	0.1−	0.6+	2005 10 05	703	0.4−	0.5+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2005 10 05	703	1.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.5−	0.1−
2002 03 06	644	0.1−	0.7+	2005 10 05	703	0.3−	0.3−	2007 01 10	703	0.2+	1.0−
2002 03 09	644	0.3+	0.2−	2005 10 05	703	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.1−	0.2+
2002 03 09	644	0.0	0.1−	2005 10 10	A50	0.5+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2002 03 09	644	0.1+	0.1−	2005 10 10	A50	0.4−	0.4+	2007 01 10	703	0.4−	0.0

2002 03 15	644	0.4+	0.6+	2005 11 03	703	0.4−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2002 03 15	644	0.7+	0.1−	2005 11 03	703	0.4−	0.2−	2007 01 10	703	0.6−	0.3−
2002 03 15	644	0.2+	0.8+	2005 11 03	703	0.6−	0.9−	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2002 03 15	644	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.3+	0.5−	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2002 03 15	644	0.3+	0.5+	2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2007 01 16	704	0.1−	0.2+
2002 03 15	644	0.5+	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.1+	0.0
2005 09 23	703	0.7−	0.6+	2006 09 19	691	0.2−	0.6+	2007 01 16	704	0.2−	0.8−
2005 09 23	703	0.1−	0.7+	2006 10 22	G96	0.4−	0.1−	2007 01 16	704	0.3−	0.3−
2005 09 23	703	0.9−	0.4−	2006 10 22	G96	0.2−	0.3−				
2005 09 23	703	0.7−	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.4−				

(149124)* 2002 EF₁₉

Discovered 2002 Mar. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	332.85866		(2000.0)	P	Q
n	0.18123875	ω	304.85530	−0.96619646	−0.21360721
a	3.0924452	Ω	223.32507	+0.24434214	−0.93731784
e	0.0557010	i	12.14450	−0.08222723	−0.27533113
P	5.44	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.4+
1994 10 28	691	0.0	0.4−	2005 10 23	703	(2.3−	0.1−)	2005 11 06	704	0.2+	0.0
1994 10 28	691	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	(0.1+	1.8+)	2005 11 06	704	(2.2+	1.8+)
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	1.0+	0.5−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	0.3−
2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	2005 11 07	704	0.8+	0.9+
2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.5+	0.6+
2002 02 08	644	0.9+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.7+	0.4−
2002 02 08	644	0.4−	0.2−	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	2005 12 04	683	(0.4−	2.7−)
2002 02 08	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2005 12 04	683	(2.3−	2.1−)
2002 03 09	644	0.0	0.6+	2005 10 28	599	0.0	0.3+	2005 12 04	683	(2.7−	0.9−)
2002 03 09	644	0.4−	0.5+	2005 10 28	599	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	1.1+	0.0
2002 03 09	644	0.4−	0.5+	2005 10 28	599	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2002 03 10	644	0.4+	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2005 12 04	G96	0.5+	0.4−
2002 03 10	644	0.4+	0.4+	2005 10 30	691	0.3−	0.4+	2005 12 04	G96	0.3+	0.5−
2002 03 10	644	0.6+	0.2+	2005 10 30	703	0.2−	0.3+	2005 12 31	G96	0.1−	0.2−
2002 04 10	704	1.1+	0.4−	2005 10 30	703	0.7−	0.0	2005 12 31	G96	0.0	0.3−
2002 04 10	704	0.6−	1.1−	2005 10 30	703	0.3+	0.2+	2005 12 31	G96	0.4+	0.5−
2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+	2005 12 31	G96	0.5+	0.4−
2004 08 12	644	0.5−	0.7+	2005 10 30	703	0.4+	0.3+	2006 12 21	703	0.8+	1.0+
2004 08 12	644	0.6−	0.9+	2005 11 04	704	0.6−	0.3+	2006 12 21	703	0.1+	0.7+
2004 08 12	644	0.1−	1.0+	2005 11 04	704	1.1−	1.5+	2006 12 21	703	0.7−	0.8+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113433

2002 02 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.2-	0.6+	2005 12 01	G96	0.8+	0.3+
2002 03 05	691	0.2-	0.2+	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	1.1+	0.2+
2002 03 05	691	0.1-	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2002 03 05	691	0.4-	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2005 12 01	G96	0.5+	0.1+
2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.8-
2002 03 12	291	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2006 11 21	G96	0.0	0.2-
2002 03 12	291	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.4+	0.5-
2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2005 10 30	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	G96	0.2-	0.4-
2002 03 12	291	0.8+	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-
2002 03 12	644	0.1-	0.4+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.5-
2002 03 16	704	(0.7+	1.6+)	2005 10 31	G96	0.2-	0.0	2007 01 10	G96	0.4-	0.1-
2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2005 10 31	G96	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-
2002 03 16	704	0.9+	0.6-	2005 10 31	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.4-	0.7-
2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2005 11 28	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.6-
2002 03 16	704	1.1-	0.4+	2005 11 28	691	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.6-
2002 04 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	691	0.0	0.1+				
2002 04 06	691	0.5+	0.1+	2005 11 30	691	0.1-	0.1-				

(149126)* 2002 EW₂₅

Discovered 2002 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	276.99993	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17828687	ω	290.12495
<i>a</i>	3.1264859	Ω	315.11485
<i>e</i>	0.2034194	<i>i</i>	0.48730
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.4-	0.6+	2002 03 13	704	0.8+	0.6+	2004 10 04	291	0.3+	0.3+
1998 08 30	691	0.5-	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.2-	2004 10 11	691	0.2+	0.3+
1998 08 30	691	0.7-	0.9+	2002 03 13	644	0.3+	0.2-	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
1999 11 10	691	0.2+	0.1-	2002 03 13	644	0.2+	0.3-	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
1999 11 10	691	0.3+	0.1-	2002 03 15	704	0.3+	1.0+	2004 10 15	691	0.1+	0.2-
1999 11 10	691	0.2+	0.4-	2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.2-	0.4+
2002 02 09	291	0.1-	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	691	0.3-	0.1+
2002 02 09	291	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	1.4+	0.6+	2005 11 09	291	0.3-	0.1+
2002 02 09	291	(2.5-	2.2+)	2002 04 03	699	0.9-	0.9+	2005 11 09	291	0.0	0.1+
2002 03 09	704	0.8+	0.8+	2002 04 03	699	0.1-	0.6+	2005 11 09	291	0.3-	0.1+
2002 03 09	704	0.9+	0.6-	2002 04 03	699	0.8-	0.1+	2006 01 07	G96	0.3-	0.0
2002 03 09	704	1.2+	0.1-	2002 04 03	699	0.7+	0.7+	2006 01 07	G96	0.6+	0.4-
2002 03 10	699	(0.2-	2.2+)	2002 04 12	704	0.5+	0.9+	2006 01 07	G96	0.4-	1.0-
2002 03 10	699	0.7+	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2006 01 07	G96	0.1+	0.1-
2002 03 10	699	1.2-	0.8+	2002 04 12	704	1.2+	0.4+	2006 12 24	691	0.2-	0.2+
2002 03 10	699	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.1-	0.5+	2006 12 24	691	0.1-	0.1+
2002 03 12	699	0.8+	0.0	2002 04 14	704	0.2-	0.1-	2006 12 24	691	0.3-	0.1+
2002 03 12	699	1.1-	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2007 01 24	G96	0.2-	0.6-
2002 03 12	699	0.2+	0.5+	2004 09 24	291	0.2-	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
2002 03 12	699	0.4-	0.3+	2004 09 24	291	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.5-
2002 03 13	704	0.8+	0.7+	2004 09 24	291	0.4-	0.2+	2007 01 24	G96	0.2-	0.4-
2002 03 13	704	(1.8+	0.9-)	2004 10 04	291	0.2-	0.3+				
2002 03 13	704	0.1+	0.0	2004 10 04	291	0.3+	0.2+				

(149127)* 2002 EK₂₈

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	58.17523	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18402769	ω	71.58216
<i>a</i>	3.0611217	Ω	2.17431
<i>e</i>	0.1366889	<i>i</i>	5.99159
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1-	0.6-	2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2005 10 13	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.9-	2002 03 16	704	0.9+	0.9+	2005 10 22	703	1.2-	0.9-
2000 11 20	704	0.4+	0.7-	2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2005 10 22	703	(0.8-	1.7-)
2000 11 20	704	0.4-	0.0	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2005 10 22	703	0.2-	0.1-
2000 11 20	704	0.7+	0.8-	2005 09 24	703	0.3-	1.0+	2005 10 22	703	0.3-	0.6-
2000 11 30	704	0.6+	0.0	2005 09 24	703	0.5-	0.3+	2005 10 24	699	0.4+	0.2-
2000 11 30	704	0.4+	0.8-	2005 09 24	703	0.7-	0.1-	2005 10 24	699	(1.5-	0.5-)
2000 11 30	704	0.4-	1.3-	2005 09 24	703	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	0.3-	0.4-	2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2-	0.3-	2005 09 25	644	0.2-	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.1-	0.6-	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.2-	0.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2005 09 26	691	0.0	0.1-	2005 11 01	704	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2005 09 26	691	0.2-	0.1-	2005 11 04	704	0.7+	1.2+
2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2005 09 26	691	0.0	0.1-	2005 11 04	704	0.1-	0.4-
2002 02 12	704	1.3+	1.0+	2005 09 29	691	0.1-	0.1-	2005 11 04	704	0.0	0.9+
2002 02 20	704	0.1-	0.4+	2005 09 29	691	0.1-	0.1-	2005 11 04	704	0.1-	0.1+
2002 02 20	704	0.7-	0.9-	2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	704	0.3+	0.8+
2002 02 20	704	0.5+	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.8+	2006 11 22	704	0.5+	0.3-
2002 02 20	704	1.1+	1.2-	2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.5+	0.3+
2002 02 24	644	0.2+	0.7+	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2006 11 22	704	0.2+	0.2+
2002 02 24	644	0.3+	0.7+	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2007 01 16	703	0.5-	0.5-
2002 02 24	644	0.1+	0.8+	2005 10 03	703	0.2+	0.6+	2007 01 16	703	(1.7-	1.2-)
2002 03 09	704	0.7-	0.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.2+	2007 01 16	703	1.4-	0.1+
2002 03 09	704	0.6-	0.2-	2005 10 03	703	0.4-	0.5-	2007 01 16	703	0.5-	1.0-
2002 03 09	704	0.1+	0.2-	2005 10 03	691	0.1-	0.0	2007 01 21	704	1.1+	0.4+
2002 03 12	704	0.2-	0.0	2005 10 03	703	0.3-	0.6+	2007 01 21	704	0.2+	1.3+
2002 03 12	704	0.0	0.3+	2005 10 03	691	0.1-	0.1+	2007 01 21	704	0.9-	1.6+
2002 03 12	704	0.5-	0.1-	2005 10 03	691	0.3-	0.1+	2007 01 21	704	0.1+	0.9+
2002 03 12	704	0.7+	1.1+	2005 10 07	704	0.4-	0.7+	2007 01 21	704	0.1+	0.6+
2002 03 12	644	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.1-	0.9+	2007 01 24	704	0.5+	0.5+
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.1-	0.4+	2007 01 24	704	0.3+	0.6-
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.3-	0.6+	2007 01 24	704	0.1+	0.4-
2002 03 14	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	704	0.4-	0.4+	2007 01 24	704	1.1+	1.3-
2002 03 14	704	0.8+	0.1-	2005 10 09	691	0.4-	0.1+	2007 01 27	691	1.1+	0.1-
2002 03 14	704	1.2-	0.1-	2005 10 09	691	0.4+	0.4+	2007 01 27	691	0.8-	0.5-
2002 03 14	704	0.7+	0.4+	2005 10 09	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.7-	0.4-
2002 03 14	704	0.3-	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+				
2002 03 16	704	(1.6+	0.8+)	2005 10 13	691	0.1-	0.0				

(149128)* 2002 EX₂₈ = 2000 SP₁₅₈

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29967)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	37.25456	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18430241	ω	87.43698
<i>a</i>	3.0580791	Ω	0.26044
<i>e</i>	0.2599859	<i>i</i>	14.95314
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.7+	0.1-	2002 03 12	704	(1.6+	1.4+)	2005 10 06	G96	0.3-	0.1+
2000 09 22	691	0.6+	0.1-	2002 03 12	704	(1.7+	1.9+)	2005 10 06	G96	0.0	0.1-
2000 09 22	691	0.5+	0.2-	2002 03 12	704	(2.0+	2.9+)	2005 10 06	G96	0.1-	0.1+
2000 09 26	691	0.5-	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	1.0+	2005 10 06	G96	0.4-	0.5+
2000 09 26	691	0.4-	0.0	2002 03 16	704	0.3+	1.1-	2005 11 25	G96	0.1-	0.1-
2000 09 26	691	0.5-	0.2+	2002 03 16	704	0.1-	0.3+	2005 11 25	G96	0.4-	0.1+
2002 02 10	704	(0.6-	1.6+)	2002 03 16	704	0.3+	0.4-	2005 11 25	G96	0.2-	0.3-
2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.0	2005 11 25	G96	0.7-	0.1-
2002 02 10	704	(0.3+	1.8+)	2002 03 16	704	0.7+	0.0	2005 11 30	G96	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.3-	1.0+	2005 08 26	644	0.0	0.1-	2005 11 30	G96	0.6+	0.2-
2002 02 21	691	0.7-	0.2+	2005 08 26	644	0.1-	0.4+	2005 11 30	G96	0.2-	0.3+
2002 02 21	691	0.7+	0.4+	2005 08 26	644	0.1-	0.3+	2005 11 30	G96	0.5-	0.4-
2002 02 21	691	0.8+	0.7+	2005 08 28	691	0.1-	0.0	2006 11 21	703	0.3+	0.5+
2002 03 09	704	(0.7+	1.6+)	2005 08 28	691	0.4-	0.2+	2006 11 21	703	0.4-	1.3+

2002 03 09	704	1.4+	1.0+	2005 08 28	691	0.3-	0.1+	2006 11 21	703	0.5-	1.2+
2002 03 09	704	1.2+	1.4+	2005 08 28	691	0.4-	0.4+	2006 11 21	703	0.8-	1.2+
2002 03 09	704	(1.6+	0.4+)	2005 08 28	691	0.1-	0.3+	2006 12 27	703	0.4+	1.1-
2002 03 10	691	0.2+	0.4+	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2006 12 27	703	0.2+	0.2-
2002 03 10	691	0.1+	0.3+	2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2006 12 27	703	0.6-	0.7-
2002 03 10	691	0.1+	0.3+	2005 09 01	691	0.3-	0.1+	2006 12 27	703	0.2-	0.1+
2002 03 12	644	0.4+	1.2+	2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	703	0.8+	0.3-
2002 03 12	704	(2.1+	1.0+)	2005 09 11	691	0.4-	0.5+	2007 01 27	703	0.8+	0.3+
2002 03 12	704	(2.0+	1.2+)	2005 09 11	691	0.2-	0.7+	2007 01 27	703	0.4+	0.1+
2002 03 12	644	0.4+	1.1+	2005 09 11	691	0.3-	0.7+	2007 01 27	703	0.2+	0.8-

(149129)* 2002 EQ₄₉ = 2005 UX₂₁₈

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89257)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17001913	ω	262.51721	-0.47824592	+0.87780646		
<i>a</i>	3.2270388	Ω	338.84576	-0.77318521	-0.43550025		
<i>e</i>	0.0678270	<i>i</i>	4.31322	-0.41649187	-0.19948770		
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.1+	0.5-	2002 03 13	644	0.7+	0.7+	2005 10 25	691	0.1+	0.4+
1999 10 11	691	0.3+	0.4-	2002 03 13	644	0.4-	0.8+	2005 10 25	691	0.1-	0.4+
1999 10 11	691	0.0	0.3-	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2005 10 25	691	0.1-	0.0
1999 10 14	645	0.1+	0.1-	2003 01 25	809	0.1-	0.2+	2005 10 29	691	0.2-	0.6+
1999 10 14	645	0.0	0.2-	2003 01 25	809	0.2+	0.2+	2005 10 29	691	0.2-	0.4+
2002 02 10	691	0.7+	0.3-	2003 01 25	809	1.1-	0.1+	2005 10 29	691	0.2+	0.3+
2002 02 10	691	0.3-	0.7-	2004 08 12	704	0.5-	1.5+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	691	0.7+	0.1+	2004 08 12	704	0.4+	0.7+	2005 11 06	691	0.3-	0.5+
2002 02 13	645	0.1-	0.1+	2004 08 12	704	0.2-	1.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.5+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 08 22	691	0.2-	0.1+	2006 12 25	691	0.2-	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 08 22	691	0.2-	0.1+	2006 12 25	691	0.2-	0.2-
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 08 22	691	0.3-	0.2+	2006 12 25	691	0.3-	0.0
2002 03 12	644	1.2+	0.5+	2004 09 12	291	0.2-	0.4+	2007 01 25	691	0.4-	0.2+
2002 03 12	644	1.2+	0.3+	2004 09 12	291	0.1-	0.4+	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.9+	0.2+	2004 09 12	291	0.2-	0.4+	2007 01 25	691	0.3+	0.2+

(149130)* 2002 ES₅₂

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17456371	ω	173.99790	-0.80226486	+0.59679915		
<i>a</i>	3.1707847	Ω	42.65368	-0.54857615	-0.72763502		
<i>e</i>	0.0904783	<i>i</i>	1.20153	-0.23544702	-0.33819825		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.0	0.1+	2002 03 16	704	(0.3+	1.7+)	2005 11 06	691	0.5+	0.8+
2002 01 07	691	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	0.2-	0.9+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+
2002 01 07	691	0.2-	0.1+	2002 03 17	691	0.3+	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 17	691	0.3+	0.5+	2005 11 12	691	0.3-	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 17	691	0.1-	0.1+	2005 11 12	691	0.1-	0.3-
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 19	699	0.8+	0.4-	2005 11 26	G96	1.0-	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2002 03 19	699	0.9+	0.5+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2-
2002 02 10	704	1.1+	0.9+	2002 03 19	699	(1.2-	1.7+)	2005 11 26	G96	0.2+	0.3-
2002 02 12	333	0.3+	0.4-	2002 03 19	699	1.2+	0.1-	2005 11 26	G96	0.1-	0.4-
2002 02 12	333	(0.2+	2.3-)	2002 04 03	699	0.1-	0.9+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	333	0.6+	0.2-	2002 04 03	699	0.3-	0.1-	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-
2002 02 12	333	(0.0	2.3-)	2002 04 03	699	0.1+	0.4-	2005 12 02	G96	0.3+	0.4-
2002 02 12	333	0.5+	0.2-	2002 04 03	699	0.3-	0.4-	2005 12 04	691	0.0	0.2-
2002 02 12	333	0.8-	0.0	2002 04 15	704	0.0	0.2+	2005 12 04	691	0.4-	0.2+
2002 02 20	291	(0.3-	2.0+)	2002 04 15	704	0.0	0.2+	2005 12 04	691	0.0	0.2+
2002 02 20	291	(0.1-	2.1+)	2002 04 15	704	0.6+	1.4+	2005 12 06	691	0.3-	0.3+

2002 02 20	291	(0.1-	2.1+)	2002 04 15	704	0.6-	1.0+	2005 12 06	691	0.0	0.2-
2002 02 24	644	0.1-	0.5+	2004 09 07	691	0.4-	0.5+	2005 12 06	691	0.3+	0.5-
2002 02 24	644	0.1-	0.5+	2004 09 07	691	0.4-	0.6+	2006 01 21	G96	0.5-	0.1+
2002 02 24	644	0.4-	0.9+	2004 09 07	691	0.1-	0.6+	2006 01 21	G96	0.1-	0.3-
2002 03 05	699	(2.8+	0.6+)	2004 09 09	699	(4.1-	0.4+)	2006 01 21	G96	0.1-	0.3-
2002 03 05	699	1.3+	0.2+	2004 09 09	699	(2.2-	1.8+)	2006 01 21	G96	0.1-	0.0
2002 03 05	699	0.3-	0.4-	2004 09 09	699	(0.5-	2.7+)	2006 12 24	691	0.2-	0.3-
2002 03 05	699	0.0	0.1-	2004 09 09	699	(0.4-	1.7+)	2006 12 24	691	0.1-	0.2-
2002 03 09	704	(0.2-	2.6+)	2004 09 12	691	0.4-	1.1+	2006 12 24	691	0.3-	0.1-
2002 03 09	704	(0.2-	2.3+)	2004 09 12	691	0.5-	1.0+	2007 01 08	G96	0.3+	1.0-
2002 03 09	704	(0.3+	2.0+)	2004 09 12	691	0.3-	1.0+	2007 01 08	G96	0.0	0.6-
2002 03 09	704	(0.6+	2.9+)	2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2007 01 08	G96	0.2+	1.1-
2002 03 12	333	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2007 01 08	G96	0.2-	0.9-
2002 03 12	333	0.2-	0.2-	2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2007 01 16	704	0.7+	1.3+
2002 03 12	333	0.1+	0.5-	2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2007 01 16	704	0.7+	1.0+
2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3-	2007 01 16	704	0.7+	0.7+
2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3-	2007 01 16	704	0.3+	1.1+
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2-	2007 01 17	644	0.2+	0.3-
2002 03 14	704	(0.5+	1.7+)	2005 10 25	G96	0.7+	0.2-	2007 01 17	644	0.0	0.4-
2002 03 14	704	0.4+	1.2+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2002 03 14	704	(1.1+	1.6+)	2005 10 30	G96	0.0	0.3-	2007 01 21	704	0.2+	0.7+
2002 03 16	704	0.3-	0.9+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1-	2007 01 21	704	0.0	0.3+
2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2-	2007 01 21	704	0.9-	2.4+
2002 03 16	704	0.1-	0.9+	2005 11 06	691	(1.8+	0.8-)	2007 01 21	704	0.0	1.9+

(149131)* 2002 EX₅₉

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	277.18982	ω	312.42615	-0.24822328	+0.96861225		
<i>a</i>	2.9427008	Ω	303.19687	-0.88405411	-0.23210265		
<i>e</i>	0.0555519	<i>i</i>	0.90717	-0.39602214	-0.08898696		
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.2-	0.3+	2005 12 25	G96	0.1-	0.7-
1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.1-	0.3+	2005 12 25	G96	0.8+	0.2-
2002 02 09	291	0.1+	0.3+	2004 09 15	691	0.3-	0.2+	2006 01 07	G96	0.1+	0.2-
2002 02 09	291	0.2+	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.3+	2006 01 07	G96	0.2+	0.1-
2002 02 09	291	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.3+	2006 01 07	G96	0.2+	0.1-
2002 02 11	704	0.6-	0.8+	2004 09 16	691	0.1+	0.4+	2006 01 07	G96	0.8+	0.1+
2002 02 11	704	0.4-	0.9+	2004 09 17	704	0.9-	0.5-	2006 11 16	G96	0.4+	1.3-
2002 02 11	704	(1.2+	1.8+)	2004 09 17	704	(1.1-	1.6+)	2006 11 16	G96	(1.7+	0.2+)
2002 03 13	704	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.3-	1.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-
2002 03 13	704	(0.1-	2.1+)	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.2-	0.9-
2002 03 13	704	(0.6+	1.7+)	2005 11 21	691	0.2-	0.1-	2006 12 15	G96	0.3-	0.3-
2002 03 13	644	0.2+	1.5+	2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.5-	0.7-
2002 03 13	644	0.2+	1.2+	2005 11 25	691	0.1-	0.1+	2006 12 15	G96	0.2-	0.6+
2002 03 13	644	0.8+	1.1+	2005 11 25	691	0.3-	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.5-
2002 03 15	704	1.2+	1.1+	2005 11 25	691	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2002 03 15	704	0.6+	0.7+	2005 12 06	691	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.0
2002 03 15	704	1.0+	0.8-	2005 12 06	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2005 12 06	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2002 04 10	695	0.1-	0.4-	2005 12 25	G96	0.0	0.5-				
2002 04 10	695	0.0	0.2-	2005 12 25	G96	0.0	0.3-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113435

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	348.48085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17846869	ω	166.79335	-0.82897744	-0.55796540
<i>a</i>	3.1243620	Ω	339.15201	+0.50283999	-0.71354175
<i>e</i>	0.0434386	<i>i</i>	6.18671	+0.24484352	-0.42371310
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	1.0-	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2006 12 13	691	0.1-	0.0
1999 10 13	704	(2.2-	0.2-)	2002 03 15	704	0.2-	0.1-	2006 12 13	691	0.2-	0.1-
1999 10 13	704	0.1-	0.5-	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+
2002 02 09	291	0.1-	0.0	2002 03 15	704	0.8-	0.2+	2006 12 21	691	0.6-	0.2-
2002 02 09	291	0.2-	0.0	2002 03 15	704	0.8-	1.1+	2006 12 21	691	0.2-	0.2-
2002 02 09	291	0.0	0.0	2002 03 16	608	1.1-	0.4-	2006 12 21	691	0.4-	0.0
2002 02 11	704	(0.2+	2.0-)	2002 03 16	608	1.3-	0.4-	2007 01 10	691	0.2-	0.4-
2002 02 11	704	0.7+	0.8-	2002 03 16	608	1.0-	0.9-	2007 01 10	691	0.2-	0.3-
2002 02 11	704	1.1+	0.6-	2004 08 21	E12	0.2-	0.3-	2007 01 10	704	1.5-	0.3+
2002 02 11	704	1.4+	1.0-	2004 08 21	E12	0.0	0.6+	2007 01 10	691	0.2-	0.4-
2002 02 11	704	(1.7+	0.6-)	2004 08 21	E12	0.7-	0.1-	2007 01 10	704	0.8+	0.2-
2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 08 21	E12	0.6+	0.6+	2007 01 10	704	0.6+	0.3+
2002 02 20	704	0.0	0.2-	2004 09 12	691	0.1-	0.4+	2007 01 10	704	0.7-	0.2-
2002 02 20	704	1.0-	0.3+	2004 09 12	691	0.1-	0.6+	2007 01 10	704	0.9+	0.7-
2002 02 20	704	0.2-	0.3-	2004 09 12	691	0.3-	0.2+	2007 01 19	699	0.2+	1.5-
2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2005 10 23	703	(0.9+	1.8+)	2007 01 19	699	0.2+	0.2+
2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.8+	0.4-	2007 01 19	699	0.4+	0.1-
2002 02 24	644	0.0	0.7+	2005 10 23	703	0.0	0.4-	2007 01 19	699	0.5-	0.4+
2002 03 04	644	0.4+	0.6+	2005 10 23	703	0.5+	1.1+	2007 01 23	704	0.0	0.6+
2002 03 04	644	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	0.3-	1.2+	2007 01 23	704	0.8+	0.8+
2002 03 04	644	0.5+	0.2+	2005 10 24	699	1.6-	1.5+	2007 01 23	704	1.2+	0.6+
2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.3-	0.0	2007 01 23	704	(0.7+	1.9+)
2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2005 10 24	699	1.2-	1.0-	2007 01 24	704	1.3+	0.4+
2002 03 13	704	0.9+	0.4+	2005 10 25	699	0.4+	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.7+
2002 03 13	704	0.3+	1.4+	2005 10 25	699	0.3+	0.2-	2007 01 24	704	1.0+	0.4+
2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2005 10 25	699	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.8+	0.4+
2002 03 13	644	0.7+	0.2-	2005 10 25	699	(0.8+	2.1+)	2007 01 24	704	0.7+	0.4-
2002 03 13	644	0.9+	1.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.3+	0.6+
2002 03 13	644	0.8+	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.5+	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2002 03 13	644	1.0+	1.3+	2005 11 02	704	0.2-	0.9+	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2002 03 13	644	0.8+	0.2-	2005 11 02	704	0.5+	0.6+				
2002 03 13	644	0.7+	1.4+	2005 11 02	704	0.8-	0.4+				

(149133)* 2002 ET₆₁

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	336.74562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19104451	ω	303.56855	-0.97361962	+0.22741646
<i>a</i>	2.9857012	Ω	249.58248	-0.20221303	-0.89775414
<i>e</i>	0.1435398	<i>i</i>	1.13824	-0.10571055	-0.37725226
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 27	691	0.0	0.4-	2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3-
1997 04 27	691	0.1-	0.4-	2002 03 15	704	0.1-	0.6+	2005 11 25	G96	0.2+	0.0
1997 04 27	691	0.3-	0.4-	2002 03 18	608	(1.5-	1.9+)	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2002 02 11	704	(0.4+	2.0+)	2002 03 18	608	0.9-	0.8+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-
2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2002 03 18	608	0.6-	0.8+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2005 12 02	G96	0.4-	0.0
2002 02 11	704	(0.8+	2.0+)	2002 04 04	644	0.9+	0.6+	2005 12 02	G96	0.3-	0.3+
2002 02 13	691	0.5-	0.2-	2002 04 04	644	0.7+	0.7+	2005 12 02	G96	0.0	0.2-
2002 02 13	691	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.8-	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1-
2002 02 13	691	0.6-	0.3+	2002 04 12	704	0.8+	0.6+	2005 12 04	G96	0.0	0.5-
2002 02 15	704	(0.5+	1.8-)	2002 04 12	704	0.8+	0.8+	2005 12 04	G96	0.3-	0.2-
2002 02 15	704	1.4+	0.8+	2002 04 12	704	0.6+	1.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.1-
2002 02 15	704	0.8+	0.5+	2002 04 12	704	0.6-	0.4+	2006 12 21	G96	0.7+	0.7-
2002 02 15	704	1.0+	0.3+	2004 09 16	691	0.3-	0.3+	2006 12 21	G96	0.3-	0.4-

2002 03 05	333	0.5-	0.7+	2004 09 16	691	0.1-	0.3+	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-
2002 03 05	333	0.8+	0.1-	2004 09 16	691	0.1-	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.4-
2002 03 05	333	0.5-	0.7+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.4-	0.6-
2002 03 13	704	0.1+	1.2+	2005 10 27	691	0.6+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.8-
2002 03 13	704	(0.5+	2.1+)	2005 10 27	691	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.6-
2002 03 13	704	(1.5+	3.2+)	2005 11 12	691	0.7-	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2002 03 13	704	(1.6+	2.1+)	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.2-
2002 03 13	704	(2.3+	2.7+)	2005 11 12	691	0.3-	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2002 03 15	704	1.0+	0.7+	2005 11 21	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.2-
2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2005 11 21	691	0.1+	0.3-				
2002 03 15	704	0.4+	0.2-	2005 11 21	691	0.2-	0.1-				

(149134)* 2002 ES₆₄ = 2005 SZ₄₉

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 89258)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.97318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18383557	ω	264.17426	-0.30049808	-0.95351817
<i>a</i>	3.0632541	Ω	203.35129	+0.89596349	-0.27413276
<i>e</i>	0.1367995	<i>i</i>	3.24696	+0.32703262	-0.12511729
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.2-	0.1+	2002 03 15	704	1.2+	0.1-	2005 10 31	691	0.1-	0.2-
2000 12 06	691	0.5-	0.9-	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2005 11 28	G96	0.0	0.2-
2000 12 06	691	0.3-	0.1-	2002 04 09	291	0.0	0.3+	2005 11 28	G96	0.1-	0.4-
2000 12 16	691	0.0	0.1+	2002 04 09	291	0.2+	0.4+	2005 11 28	G96	0.1-	0.2-
2000 12 16	691	0.1+	0.1+	2002 04 09	291	0.5+	0.2+	2005 11 28	G96	0.2+	0.2-
2000 12 16	691	0.0	0.1-	2005 09 24	691	0.0	0.6+	2005 12 28	G96	0.1-	0.8-
2000 12 28	691	0.6+	0.2-	2005 09 24	691	0.3+	0.5+	2005 12 28	G96	0.0	0.5-
2000 12 28	691	0.3+	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 12 28	G96	0.2+	0.4-
2000 12 28	691	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	1.3+	0.0
2002 03 12	291	0.3-	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.1-
2002 03 12	291	0.3-	0.1+	2005 09 29	G96	0.3-	0.0	2006 11 23	G96	0.5-	0.1-
2002 03 12	291	1.1-	0.0	2005 09 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3-
2002 03 13	704	0.8+	0.4-	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.2-	0.3-
2002 03 13	704	1.0+	0.5+	2005 09 30	691	0.0	0.5+	2007 01 25	703	1.8+	0.5+
2002 03 13	704	1.4+	1.1+	2005 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 01 25	703	0.1+	0.9+
2002 03 13	704	(1.9+	0.4+)	2005 10 11	691	0.2-	0.2+	2007 01 25	703	(2.6-	3.1-)
2002 03 13	704	0.9+	0.3+	2005 10 11	691	0.2-	0.3+	2007 01 25	703	0.2-	0.7-
2002 03 13	644	0.6+	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.3-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2002 03 13	644	0.8+	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2005 10 24	691	0.2-	0.8+	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2002 03 15	704	(0.4+	2.4+)	2005 10 31	691	0.4-	0.1-				
2002 03 15	704	(1.5+	1.7+)	2005 10 31	691	0.3-	0.2+				

(149135)* 2002 EX₇₀

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	241.03927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17763995	ω	290.29810	+0.18308282	+0.98258228
<i>a</i>	3.1340719	Ω	350.08911	-0.81885096	+0.13450193
<i>e</i>	0.0821720	<i>i</i>	10.65503	-0.54402554	+0.12822358
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 27</

1999 10 14	704	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	(3.8+	0.3+)	2004 09 22	704	0.3+	0.8+
2002 02 11	704	(1.9+	0.4+)	2002 04 14	704	(3.7+	0.3−)	2004 09 22	704	0.9−	0.9+
2002 02 11	704	(1.5+	0.4+)	2002 04 14	704	(4.1+	0.2+)	2004 09 24	704	0.3+	1.0+
2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2002 04 14	704	(3.9+	0.8−)	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2002 04 14	704	(3.0+	0.2−)	2004 09 24	704	0.7−	0.7+
2002 02 11	704	1.4+	0.6−	2002 04 16	704	0.9+	0.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.7+
2002 03 05	699	1.0+	1.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.6+
2002 03 05	699	1.0+	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	0.8+	2004 10 05	699	0.5−	0.9+
2002 03 05	699	0.3+	0.7−	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.9−	0.3+
2002 03 05	699	0.8+	0.2−	2002 04 16	704	(1.6+	0.2−)	2004 10 05	699	1.0−	1.2+
2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	1.2+	2004 10 07	704	0.0	1.0+
2002 03 13	704	1.1+	0.6−	2002 04 16	704	0.6+	1.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2002 03 13	704	1.4+	1.1+	2002 04 16	704	0.5+	1.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2002 04 30	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.8+
2002 03 15	704	0.0	0.9−	2002 04 30	644	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2002 03 15	704	1.0+	1.0+	2002 04 30	644	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	(1.7−	0.5+)
2002 03 15	704	1.0+	0.3+	2004 07 15	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 07 15	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.9+
2002 03 16	608	1.4−	0.8+	2004 07 15	704	0.9−	0.0	2004 10 21	704	0.9−	0.8+
2002 03 16	608	1.0−	0.3+	2004 07 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2002 03 16	608	1.4−	0.1+	2004 08 26	703	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	1.0+
2002 03 18	704	0.1−	1.3+	2004 08 26	703	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.3+
2002 03 18	704	0.3−	0.6+	2004 08 26	703	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.6−	0.7+
2002 03 18	704	0.1+	1.4+	2004 08 26	703	0.6+	0.3+	2005 12 23	704	0.8−	0.7+
2002 03 18	704	0.1−	1.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2005 12 23	704	1.0+	0.5+
2002 03 18	704	0.4+	1.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2005 12 23	704	0.2+	0.2+
2002 03 18	704	(0.1+	3.1+)	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2005 12 23	704	0.1+	0.8+
2002 03 18	704	0.4+	1.4+	2004 09 11	704	(0.1−	1.6−)	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2002 03 18	704	0.3−	0.9+	2004 09 11	704	0.0	1.3+	2007 01 09	691	0.4−	0.0
2002 03 18	704	0.2+	0.7+	2004 09 11	704	1.1−	1.3+	2007 01 09	691	0.2−	0.2+
2002 03 18	704	0.8−	1.5+	2004 09 11	704	0.9−	1.3+	2007 01 16	703	0.3−	1.3−
2002 03 19	699	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.7−	0.6+	2007 01 16	703	0.1−	1.3−
2002 03 19	699	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.8+	2007 01 16	703	0.9+	1.0−
2002 03 19	699	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	1.2−	0.5+	2007 01 16	703	0.1+	0.7+
2002 03 19	699	0.8+	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2007 01 16	703	0.5−	0.6+
2002 03 20	699	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	1.1−	1.0+	2007 01 16	703	0.3+	0.3−
2002 03 20	699	0.5+	1.3+	2004 09 13	699	0.9−	1.0+	2007 01 16	703	0.7+	0.1−
2002 03 20	699	1.4+	0.8+	2004 09 13	699	0.5−	0.3+	2007 01 16	703	0.7−	1.4+
2002 03 20	699	0.9+	0.4+	2004 09 13	699	0.5−	0.5+	2007 01 17	691	0.3−	0.2+
2002 04 05	699	0.1+	0.8+	2004 09 13	699	1.1−	0.4+	2007 01 17	691	0.7−	0.1−
2002 04 05	699	0.2+	0.4+	2004 09 17	246	0.0	0.8+	2007 01 17	691	0.6−	0.2+
2002 04 05	699	0.9+	1.0+	2004 09 17	246	0.4−	0.8+	2007 01 24	704	0.7+	1.0+
2002 04 05	699	1.2−	0.6+	2004 09 17	246	0.3+	0.7+	2007 01 24	704	1.1+	0.5+
2002 04 10	704	0.0	0.2+	2004 09 17	246	0.6−	0.7+	2007 01 24	704	0.5+	0.7+
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2004 09 17	246	0.4−	0.2+	2007 01 24	704	(1.2+	1.7+)
2002 04 10	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	246	0.0	0.4+	2007 01 28	691	0.9+	0.7−
2002 04 10	704	0.3+	1.2+	2004 09 17	246	0.5−	0.7+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	246	0.1−	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.9+				

(149136)* 2002 EE₇₅ = 2001 AN₂₀

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72559)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	359.57311		(2000.0)		P	Q	
n	0.17855556	ω	307.38423		−0.84949456	−0.52752505	
a	3.1233486	Ω	200.78179		+0.49150952	−0.78526238	
e	0.1271642	i	1.41071		+0.19177429	−0.32416094	
P	5.52	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.9+	0.6−	2002 04 11	704	0.6+	1.0+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2002 04 11	704	0.5+	0.9+	2005 12 02	G96	0.4+	0.2+

2001 01 03	704	0.7+	0.8+	2002 04 12	704	0.2−	0.4+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2005 12 31	G96	0.4−	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.6−	2002 04 12	704	0.3+	0.5−	2005 12 31	G96	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2005 12 31	G96	0.3−	0.2−
2001 01 04	704	0.8−	1.3−	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2005 12 31	G96	0.5+	0.1−
2001 01 04	704	1.0−	0.4−	2002 04 14	704	0.8+	0.0	2006 01 28	G96	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.7−	1.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.7+	2006 01 28	G96	0.2−	0.4−
2002 03 13	704	0.7+	1.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2006 01 28	G96	0.8−	0.1−
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	1.4+	0.7+	2006 01 28	G96	0.2+	1.1+
2002 03 14	699	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−
2002 03 14	699	0.7−	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2006 10 21	G96	0.6+	0.0
2002 03 14	699	0.4+	0.7+	2002 04 14	704	1.1+	0.8+	2006 10 21	G96	0.6−	0.1−
2002 03 14	699	0.8−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.6−	0.4−
2002 03 15	704	0.7+	1.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 15	699	0.3+	0.9−
2002 03 15	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 15	699	0.7+	0.2−
2002 03 15	704	0.5−	1.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2007 01 15	699	0.2−	0.5−
2002 03 15	704	(0.4+	1.6+)	2005 10 24	691	0.6−	0.2−	2007 01 15	699	0.1−	0.7−
2002 03 15	704	0.5−	0.7+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2007 01 16	704	0.1+	0.7+
2002 03 15	152	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2007 01 16	704	0.1−	0.6−
2002 03 15	152	1.4−	0.7+	2005 10 28	691	0.4−	0.2+	2007 01 16	704	0.3+	0.6−
2002 03 16	152	1.1+	0.6+	2005 10 28	691	0.1+	0.4+	2007 01 16	704	0.5+	0.5−
2002 03 17	152	1.2−	0.8+	2005 10 28	691	0.1−	0.5+	2007 01 16	704	0.5+	0.5−
2002 03 17	152	0.2+	0.1+	2005 10 30	703	0.0	0.6−	2007 01 17	644	0.2−	0.1+
2002 03 17	152	0.4−	0.1−	2005 10 30	703	0.3−	0.1−	2007 01 17	644	0.1−	0.1+
2002 03 18	333	0.3+	0.1+	2005 10 30	703	0.7−	0.3−	2007 01 17	644	0.0	0.1−
2002 03 18	333	1.0−	0.0	2005 10 30	703	(2.2−	0.1+)	2007 01 18	644	0.6−	0.5−
2002 03 18	333	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.3−	0.2+
2002 03 21	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.5+	2007 01 18	644	0.9−	0.1−
2002 03 21	691	0.2+	0.4−	2005 11 01	691	0.0	0.5+	2007 01 24	703	0.0	0.1+
2002 03 21	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	1.0−	0.1+
2002 04 04	644	0.8+	1.0+	2005 11 04	691	0.1+	0.6+	2007 01 24	703	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.6+	0.7+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	0.4−	1.0−
2002 04 04	644	0.8+	0.9+	2005 11 06	704	0.5+	0.4+	2007 01 27	699	0.3−	0.2+
2002 04 10	704	0.1−	0.9+	2005 11 06	704	0.2+	1.0+	2007 01 27	G96	0.3−	0.6−
2002 04 10	704	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.6−
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2005 11 25	703	0.2+	0.9+	2007 01 27	G96	0.1−	0.6−
2002 04 10	704	0.7−	0.3+	2005 11 25	703	0.6+	0.5+	2007 01 27	699	0.7+	1.1−
2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2005 11 25	703	0.5+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−
2002 04 11	704	(1.6+	0.1−)	2005 11 25	703	(3.3−	0.8+)	2007 01 27	699	0.3−	0.7+
2002 04 11	704	0.9+	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2007 01 27	699	0.4+	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113437

2002 03 16	704	(1.3– 1.8–)	2002 04 17	704	1.0+ 0.2–	2007 01 16	699	0.8+ 1.2–
2002 03 16	704	(0.7– 1.8–)	2002 04 17	704	0.6+ 0.5–	2007 01 16	699	0.0 0.9+
2002 03 16	704	(0.6– 2.1–)	2002 04 20	644	0.0 0.0	2007 01 16	699	0.5+ 0.3–
2002 03 17	704	0.4– 0.1–	2002 04 20	644	0.1+ 0.1–	2007 01 16	699	0.7+ 0.6–
2002 03 17	704	0.2– 0.7–	2002 04 20	644	0.2+ 0.0	2007 01 17	703	0.1– 0.1–
2002 03 17	704	0.8– 1.2–	2002 05 08	699	0.3– 0.3–	2007 01 17	703	0.2– 0.4–
2002 03 18	704	0.3+ 0.2–	2002 05 08	699	0.6– 0.2+	2007 01 17	703	0.6– 0.2–
2002 03 18	704	0.7– 1.2+	2002 05 08	704	0.8+ 0.4+	2007 01 17	703	0.1+ 0.3+
2002 03 18	704	0.2+ 1.3–	2002 05 08	699	0.2– 0.3–	2007 01 25	703	0.7– 0.1–
2002 03 18	704	0.2– 0.6–	2002 05 08	704	0.5+ 0.4+	2007 01 25	703	1.8– 1.0–
2002 04 05	699	0.2+ 0.4–	2002 05 08	699	0.3– 0.2+	2007 01 25	703	0.1– 0.5+
2002 04 05	699	0.2– 0.2+	2002 05 08	704	(1.3+ 2.6–)	2007 01 25	703	0.1– 0.3–
2002 04 05	699	0.1+ 0.0	2002 05 08	704	0.0 0.4–			

(149138)* 2002 EV₈₉

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		300.13956		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.18661838	<i>ω</i>	309.47007		–0.47847940		+0.87343265	
<i>a</i>		3.0327255	<i>Ω</i>	291.72147		–0.77280441		–0.46775009	
<i>e</i>		0.2688396	<i>i</i>	5.58451		–0.41693022		–0.13537086	
<i>P</i>		5.28	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 25	644	0.5+ 0.4+	2002 04 12	704	1.0+ 0.6+	2005 12 06	691	0.4– 0.3+
2002 02 25	644	0.3+ 0.5+	2002 04 12	704	0.8+ 1.5+	2005 12 06	691	0.3+ 0.3+
2002 02 25	644	0.2+ 0.1+	2002 04 12	704	(1.1+ 1.8+)	2005 12 06	691	0.1+ 0.3+
2002 03 05	703	0.9– 0.2+	2002 04 12	704	0.2+ 0.6+	2006 01 27	G96	0.1+ 0.1–
2002 03 05	703	0.3+ 0.1+	2003 08 04	704	1.0– 0.6+	2006 01 27	G96	0.2– 0.3+
2002 03 05	703	0.5+ 0.6+	2003 08 04	704	0.2+ 0.5+	2006 01 27	G96	0.3– 0.0
2002 03 05	703	0.5– 1.3+	2003 08 04	704	0.0 0.2+	2006 01 27	G96	0.4– 0.2+
2002 03 06	644	0.3+ 0.1+	2003 09 19	461	0.1– 0.5+	2006 11 21	G96	0.3– 0.0
2002 03 06	644	0.2+ 0.2+	2003 09 19	461	0.1– 0.6+	2006 11 21	G96	0.3+ 0.2–
2002 03 06	644	0.2+ 0.1+	2003 09 19	461	0.0 0.6+	2006 11 21	G96	0.6– 0.1+
2002 03 12	704	0.1+ 0.6+	2003 09 19	461	0.1– 0.5+	2006 11 21	G96	0.0 0.2–
2002 03 12	704	0.6– 0.4+	2003 09 20	461	0.3– 0.5+	2007 01 10	691	0.3– 0.4–
2002 03 12	704	(1.5– 1.6+)	2003 09 20	461	0.1– 0.6+	2007 01 10	691	0.2– 0.0
2002 03 12	704	0.7– 0.7+	2003 09 20	461	0.3– 0.3+	2007 01 10	691	0.1– 0.3–
2002 03 12	704	0.2+ 0.8+	2003 09 20	461	0.2– 0.6+	2007 01 27	691	0.1– 0.1–
2002 03 16	704	0.6+ 0.0	2003 09 20	461	0.3– 0.5+	2007 01 27	691	0.1+ 0.2–
2002 03 16	704	1.1+ 0.1–	2005 12 02	691	0.0 0.2+	2007 01 27	691	0.2+ 0.1–
2002 03 16	704	0.3– 0.2–	2005 12 02	691	0.0 0.2+			
2002 04 12	704	1.0+ 0.7+	2005 12 02	691	0.0 0.1+			

(149139)* 2002 EX₉₃

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		125.00855		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.19050181	<i>ω</i>	226.77718		+0.89663334		–0.43770809	
<i>a</i>		2.9913689	<i>Ω</i>	158.90806		+0.44061856		+0.86719621	
<i>e</i>		0.0770819	<i>i</i>	10.69519		+0.04363418		+0.23744972	
<i>P</i>		5.17	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.5+ 0.4+	2004 07 14	704	0.3– 1.0+	2005 11 09	703	0.4– 0.1–
1999 09 04	699	0.9– 2.0+	2004 07 14	704	0.2+ 1.0+	2005 11 09	703	0.6– 0.5+
1999 09 04	699	0.2+ 1.0+	2004 07 14	704	(0.1+ 2.0+)	2005 11 09	703	0.9– 0.2+
2000 11 26	704	0.1+ 0.3–	2004 07 14	704	0.2– 1.4+	2005 11 09	703	0.5– 0.7+
2000 11 26	704	0.5+ 0.7+	2004 07 14	704	0.6– 0.2+	2005 11 22	703	0.4– 0.7+
2000 11 26	704	0.6– 0.0	2004 07 14	704	0.4– 0.5+	2005 11 22	703	0.1– 0.4+
2002 02 08	291	0.2+ 0.5+	2004 08 06	644	0.2+ 0.6+	2005 11 22	703	0.3– 0.2+
2002 02 08	291	0.3+ 0.6+	2004 08 06	644	0.5+ 1.0+	2005 11 22	703	0.0 0.0
2002 02 08	291	0.1– 0.6+	2004 08 06	644	0.3+ 0.7+	2005 11 27	699	0.1– 0.9+

2002 02 10	691	0.1– 0.3–	2004 08 09	704	0.3+ 0.7+	2005 11 27	699	0.6+ 0.7+
2002 02 10	691	0.7– 0.8–	2004 08 09	704	0.2– 0.6+	2005 11 27	699	0.9+ 0.3+
2002 02 10	691	0.1– 0.3–	2004 08 09	704	0.1– 0.6+	2005 11 27	699	1.0+ 1.3+
2002 02 11	704	0.3+ 0.9+	2004 08 09	704	0.6– 0.5+	2005 11 29	703	1.3– 0.1+
2002 02 11	704	0.4+ 1.0+	2004 08 09	599	0.3– 0.5+	2005 11 29	703	0.4– 0.3–
2002 02 11	704	0.1– 0.7+	2004 08 09	599	0.1– 0.8+	2005 11 29	703	0.5– 0.1+
2002 02 11	704	0.1– 0.3+	2004 08 09	599	0.1– 0.6+	2005 11 29	703	0.2– 0.1–
2002 02 11	704	0.2+ 0.8+	2004 08 09	599	0.1– 0.4+	2005 12 05	703	0.3– 0.4–
2002 02 20	704	0.7+ 0.4+	2004 08 11	704	0.1– 0.6+	2005 12 05	703	0.2+ 1.1–
2002 02 20	704	0.8+ 0.4–	2004 08 11	704	0.0 0.1+	2005 12 05	703	0.7+ 1.2–
2002 02 20	704	0.8+ 0.4+	2004 08 11	704	0.2– 0.1–	2005 12 05	703	0.8+ 0.4–
2002 02 20	704	0.2+ 1.3+	2004 08 11	704	0.5– 0.7+	2005 12 06	704	0.3+ 0.0
2002 02 20	704	0.2+ 1.2+	2004 08 12	704	0.3+ 1.2+	2005 12 06	704	0.1+ 0.3–
2002 03 05	645	0.0 0.1+	2004 08 12	704	0.4+ 1.3+	2005 12 06	704	0.1– 0.1–
2002 03 05	645	0.1+ 0.1+	2004 08 12	704	(0.1+ 1.7+)	2005 12 06	704	0.3– 0.7–
2002 03 09	704	0.2+ 1.0+	2004 08 13	704	0.4– 1.0+	2005 12 06	704	0.5– 0.2–
2002 03 09	704	0.5+ 0.6–	2004 08 13	704	0.2+ 0.4+	2005 12 24	644	0.6– 0.0
2002 03 09	704	1.4– 0.2+	2004 08 13	704	(0.2– 1.6+)	2005 12 24	644	0.1+ 0.0
2002 03 09	704	(1.7+ 0.6–)	2004 08 14	644	0.1– 0.4+	2005 12 24	644	0.1+ 0.4+
2002 03 12	645	0.1– 0.1+	2004 08 14	644	0.2– 0.4+	2006 01 24	699	0.9+ 0.3–
2002 03 12	645	0.0 0.2+	2004 08 14	644	0.0 0.5+	2006 01 24	699	0.3+ 0.4+
2002 03 14	704	1.4+ 0.1–	2005 10 10	699	(0.7+ 1.9+)	2006 01 24	699	0.4+ 0.9+
2002 03 14	704	0.5+ 0.4+	2005 10 10	699	0.0 0.8+	2006 01 24	699	0.5– 0.8+
2002 03 14	704	0.4+ 0.2–	2005 10 10	699	(1.6+ 1.0–)	2006 10 30	G96	0.1+ 0.2+
2002 03 14	704	0.8+ 0.6+	2005 10 10	699	0.1+ 1.1+	2006 10 30	G96	0.1– 0.1+
2002 03 16	704	0.0 0.8+	2005 10 24	644	0.0 0.2+	2006 10 30	G96	0.1– 0.3–
2002 03 16	704	0.7– 0.1–	2005 10 24	644	0.0 0.3+	2006 10 30	G96	0.4+ 0.1–
2002 03 16	704	0.1+ 0.7+	2005 10 24	644	0.1– 0.3+	2007 01 24	703	0.7– 0.1+
2002 03 16	704	0.1– 0.8+	2005 10 27	703	0.2– 0.1–	2007 01 24	703	0.8– 0.5+
2002 03 16	704	0.6– 1.2+	2005 10 27	703	0.2+ 0.5–	2007 01 24	703	0.1+ 0.2–
2002 03 20	704	0.6+ 0.4–	2005 10 27	703	0.4– 0.2–	2007 01 24	703	0.5– 0.8+
2002 03 20	704	(0.6+ 1.7–)	2005 10 27	703	0.6– 0.9+	2007 01 29	691	0.4+ 0.2+
2002 03 20	704	0.8– 1.3–	2005 11 01	703	(0.1+ 1.7+)	2007 01 29	691	0.4+ 0.2+
2004 07 14	704	0.3– 0.8+	2005 11 01	703	1.0+ 1.2+	2007 01 29	691	0.1+ 0.3+
2004 07 14	704	(0.9– 1.6+)	2005 11 01	703	0.2+ 0.4+			
2004 07 14	704	0.1– 0.7+	2005 11 01	703	0.7– 0.3+			

(149140)* 2002 EQ₉₅

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		356.95648		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.18194912	<i>ω</i>	123.30199		–0.76773504		–0.64011269	
<i>a</i>		3.0843909	<i>Ω</i>	16.95678		+0.54992941		–0.68142092	
<i>e</i>		0.1213285	<i>i</i>	5.69861		+0.32887771		–0.35485389	
<i>P</i>		5.42	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.1+	0.7−	2002 03 14	704	0.9−	0.1−	2005 11 06	G96	0.5+	0.2−
1994 10 08	691	(5.4+	0.9+)	2002 03 16	704	0.5+	0.2−	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−
1994 10 08	691	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	0.2−	1.0+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2006 12 15	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	1.2+	1.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2006 12 15	691	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	1.0+	0.6−	2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2006 12 15	691	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2006 12 26	703	0.4−	0.4−
2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 22	644	0.3+	0.1−	2006 12 26	703	(1.9−	1.9+)
2002 02 20	704	(0.0	2.0+)	2002 04 07	807	0.0	0.4+	2006 12 26	703	0.6−	0.2−
2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2002 04 07	807	0.1−	0.3+	2006 12 26	703	0.6−	0.0
2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2005 09 30	691	0.4+	0.7+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2002 03 05	291	0.1−	0.0	2005 09 30	691	0.4+	0.0	2007 01 17	644	0.1−	0.4−
2002 03 05	291	0.1−	0.1+	2005 09 30	691	0.5−	0.2+	2007 01 17	644	0.1−	0.4−
2002 03 05	291	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.4−
2002 03 12	644	0.6+	1.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.6−
2002 03 12	644	0.7+	0.7+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.3−
2002 03 12	644	0.5+	0.9+	2005 10 25	691	0.5−	0.3+	2007 01 23	704	0.3−	0.8−
2002 03 14	704	1.4−	1.1+	2005 10 25	691	0.4−	0.3+	2007 01 23	704	1.4−	0.9+

2002 03 14 704 (2.7− 0.3−) 2005 10 25 691 0.4− 0.0 2007 01 23 704 0.4− 1.0−
 2002 03 14 704 0.4− 0.9+ 2005 11 06 G96 0.3− 0.3− 2007 01 23 704 0.7+ 0.4+

(149141)* 2002 EO₁₀₃

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	30.13399		(2000.0)	P	Q
n	0.17534965	ω	355.73232	-0.13444261	-0.97494798
a	3.1613030	Ω	101.92446	+0.91442965	-0.19096050
e	0.0507969	i	10.43461	+0.38176381	+0.11406370
P	5.62	H	14.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.8−	1.3+	2002 04 01	644	0.3+	0.3+	2006 12 24	691	0.2−	0.2−
1999 09 08	703	0.9+	0.1+	2002 04 01	644	0.6+	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.0
1999 09 08	703	(0.4+ 2.1+)		2003 04 28	691	0.2+	0.3+	2006 12 24	691	0.1−	0.1−
1999 09 08	703	0.6+	0.2+	2003 04 28	691	0.0	0.4+	2006 12 29	704	(0.4− 1.9+)	
2000 12 30	704	1.0−	0.5+	2003 04 28	691	0.0	0.4+	2006 12 29	704	0.5+	0.7−
2000 12 30	704	0.7−	0.7−	2005 10 07	699	0.7−	0.0	2006 12 29	704	0.6−	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	699	(1.6− 0.9+)		2006 12 29	704	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	699	0.7−	0.8+	2007 01 08	691	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	699	0.2−	0.5+	2007 01 08	691	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.6+	2007 01 08	699	0.5−	0.6+
2002 02 10	704	1.2−	0.8+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	1.2−	1.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2007 01 08	699	0.4+	0.8−
2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2005 10 30	699	0.8+	0.2+	2007 01 08	699	0.5+	1.1+
2002 02 22	644	0.5+	0.0	2005 10 30	699	1.0−	1.5+	2007 01 08	703	(1.8+ 0.5+)	
2002 02 22	644	0.5+	0.1+	2005 10 30	699	0.5−	1.4+	2007 01 08	703	0.5−	1.0−
2002 02 22	644	0.6+	0.0	2005 10 30	699	0.1+	0.6−	2007 01 08	703	0.1+	1.2−
2002 03 09	699	0.3−	0.0	2005 11 06	699	0.7−	0.2−	2007 01 08	699	0.4+	0.0
2002 03 09	699	0.5−	0.5+	2005 11 06	699	1.1−	0.4−	2007 01 08	703	(1.5− 0.6−)	
2002 03 09	699	0.0	0.0	2005 11 06	699	0.7+	0.4+	2007 01 23	704	0.7+	0.0
2002 03 09	699	0.2−	0.5+	2005 11 06	699	0.3−	0.2+	2007 01 23	704	0.1+	0.3−
2002 03 10	608	0.3+	1.0−	2006 10 28	G96	0.2+	0.5−	2007 01 23	704	0.1+	0.2−
2002 03 10	608	0.6−	0.3−	2006 10 28	G96	0.2−	0.9−	2007 01 23	704	0.8+	0.0
2002 03 10	608	0.0	0.9−	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2007 01 24	704	1.0+	0.5+
2002 03 19	608	0.1+	0.1−	2006 10 28	G96	0.1+	0.5−	2007 01 24	704	0.3+	0.4+
2002 03 19	608	0.5+	0.3+	2006 12 11	691	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	0.7+	0.7+
2002 03 19	608	0.2−	0.6+	2006 12 11	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	1.0+	0.2+
2002 03 20	704	0.7+	0.4+	2006 12 11	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2002 03 20	704	1.2+	1.2+	2006 12 22	704	0.2−	0.4−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2002 03 20	704	0.8+	1.0−	2006 12 22	704	0.3−	1.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
2002 03 20	704	0.0	0.6+	2006 12 22	704	0.8+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−
2002 04 01	644	0.4+	0.4+	2006 12 22	704	0.2+	0.5+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−

(149142)* 2002 EH₁₀₄

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	315.03271		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18383597	ω	152.86708	−0.70780060	+0.69693820
a	3.0632496	Ω	71.81630	−0.66814504	−0.60748526
e	0.2608872	i	6.97100	−0.22934801	−0.38110210
P	5.36	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.4−	0.2+	2002 04 11	704	0.4−	1.0−	2005 11 30	691	0.3+	0.2+
1994 12 28	691	0.2+	0.1+	2002 04 11	704	0.4−	0.7−	2005 11 30	691	0.3−	0.2+
1994 12 28	691	0.6−	0.0	2002 04 11	704	0.8−	0.5−	2005 11 30	691	0.1+	0.1+
2002 01 19	333	0.3−	0.9−	2002 04 13	644	0.0	0.7+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
2002 01 19	333	0.4+	0.2−	2002 04 13	644	0.0	0.9+	2005 12 02	G96	0.3−	0.1−
2002 01 19	333	(0.1− 1.6−)		2002 04 13	644	0.0	0.7+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	699	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2005 12 02	G96	0.3−	0.0
2002 02 10	699	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.1+	1.0+	2005 12 02	703	0.0	0.4+

2002 02 10	699	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2005 12 02	703	1.2−	0.1+
2002 02 10	699	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.2−	1.0+	2005 12 02	703	1.2−	0.5+
2002 03 09	699	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.0	1.4+	2005 12 02	703	0.6+	0.5−
2002 03 09	699	0.4+	0.1−	2002 04 21	644	0.3−	0.4+	2005 12 04	691	0.2+	0.3+
2002 03 09	699	0.3+	0.2+	2002 04 21	644	0.1−	0.3+	2005 12 04	691	0.4+	0.5+
2002 03 09	699	0.6+	0.3−	2002 04 21	644	0.1+	0.3+	2005 12 04	691	0.1−	0.3+
2002 03 10	608	0.5−	0.8−	2002 05 28	608	0.3+	0.1−	2005 12 27	G96	0.3+	0.1+
2002 03 10	608	0.0	0.9−	2002 05 28	608	0.3+	0.2−	2005 12 27	G96	0.5−	0.3−
2002 03 10	608	0.3−	0.8−	2002 05 28	608	0.6+	0.4−	2005 12 27	G96	0.2−	0.5−
2002 03 12	704	0.8+	0.2+	2002 06 09	704	0.6−	0.1+	2005 12 27	G96	0.5+	0.2−
2002 03 12	704	0.4+	1.3+	2002 06 09	704	0.4+	0.5+	2006 01 07	G96	0.6+	0.1+
2002 03 12	704	0.5+	0.7+	2002 06 09	704	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.5+	0.0
2002 03 12	704	0.3+	0.9+	2002 06 09	704	(2.6+ 1.0+)		2006 01 07	G96	0.2+	0.1−
2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2003 08 23	644	0.8−	1.4+	2006 01 07	G96	0.2+	0.3−
2002 03 18	608	1.3−	0.7−	2003 08 23	644	0.3−	0.7+	2007 01 08	691	0.1−	0.2−
2002 03 18	608	1.0−	0.6−	2003 08 23	644	0.4−	0.2+	2007 01 08	691	0.2−	0.2−
2002 03 18	608	0.9−	0.7−	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2007 01 08	691	0.1−	0.4−
2002 03 20	704	0.5+	0.6−	2005 10 25	G96	0.3−	0.4−	2007 01 21	704	0.2+	0.1+
2002 03 20	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2007 01 21	704	0.4−	0.8−
2002 03 20	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.4−	0.0	2007 01 21	704	0.2+	0.5−
2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2005 11 22	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	703	0.5−	0.7+
2002 03 20	704	0.2+	0.4−	2005 11 22	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	703	0.3−	0.6−
2002 04 01	644	0.4+	0.3+	2005 11 22	691	0.0	0.2−	2007 01 27	703	1.1−	0.0
2002 04 01	644	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2007 01 27	703	0.5−	0.1+
2002 04 01	644	0.3+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	699	2.0−	1.1+
2002 04 06	704	0.8+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	699	0.4+	0.1+
2002 04 06	704	0.6+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2007 01 27	699	0.5−	1.6+
2002 04 06	704	0.9+	0.9+	2005 11 26	691	0.1−	0.0	2007 01 27	699	1.3+	0.3+
2002 04 06	704	1.2+	0.4−	2005 11 26	691	0.2+	0.3+				
2002 04 06	704	0.7+	0.5+	2005 11 26	691	0.2+	0.1−				

(149143)* 2002 EA₁₀₅

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	303.58345		(2000.0)	P	Q
n	0.18472648	ω	133.35610	-0.88013852	+0.46284433
a	3.0533970	Ω	74.47210	-0.46104534	-0.78045899
e	0.1005590	i	6.28660	-0.11310784	-0.42030810
P	5.34	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.0	0.8−	2004 09 15	699	(1.8− 0.2−)	2007 01 10	691	0.3−	0.0	
2002 02 08	704	0.8+	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.0
2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2007 01 10	691	0.4−	0.1−
2002 02 08	704	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	1.1+	2007 01 16	703	0.3−	0.8−
2002 03 09	699	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2007 01 16	703	0.1+	0.2+
2002 03 09	699	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.5+	2007 01 16	703	0.6+	0.2−
2002 03 09	699	0.5−	0.7+	2005 10 27	691	0.0	0.5+	2007 01 16	703	0.1+	0.3+
2002 03 09	699	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2007 01 19	699	1.3+	1.5−
2002 03 11	644	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2007 01 19	699	1.4+	0.1−
2002 03 11	644	0.0	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2007 01 19	699	0.0	0.9−
2002 03 11	644	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2007 01 19	699	0.8+	0.2−
2002 03 16	608	0.5−	0.6−	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2007 01 23	704	0.3+	0.1+
2002 03 16	608	0.4−	0.2−	2005 10 31	691	0.2−	0.0	2007 01 23	704	1.2+	1.4+
2002 03 16	608	0.3−	0.6−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2007 01 23	704	0.4+	0.9+
2002 03 22	644	0.6+	1.2+	2005 12 01	G96	0.3−	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2002 03 22	644	0.1−	0.4+	2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2007 01 28	703	1.5−	1.3−
2002 03 22	644	(1.6+	1.0−)	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	703	0.2+	0.1+
2002 03 22	644	0.3+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 28	703	0.6+	0.0
2002 03 22	644	1.0+	1.2+	2006 01 22	G96	0.5−	1.3−	2007 01 28	691	0.0	0.0
2002 03 22	644	0.3+	0.5+	2006 01 22	G96	0.7+	0.2−	2007 01 28	703	0.2−	1.0−
2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2006 01 22	G96	0.2+	0.7−	2007 01 28	G96	0.8−	0.0
2002 04 02	644	0.0	0.6+	2006 01 22	G96	0.8−	0.9−	2007 01 28	691	0.2−	0.3+
2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.1−	0.6−	2007 01 28	G96	0.7+	0.5−
2004 09 15	699	0.4−	1.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	G96	0.2−	0.5−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113439

2004 09 15 699 (1.6+ 2.2+) 2006 12 13 G96 0.3- 0.4- 2007 01 28 G96 0.5- 0.1+
 2004 09 15 699 0.5- 0.1+ 2006 12 13 G96 0.1+ 0.3-

(149144)* 2002 ED₁₁₇

Discovered 2002 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	119.85954	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17457372	ω 224.15884	+0.97744621	-0.19608173
<i>a</i>	3.1706634	Ω 146.91181	+0.21042891	+0.93568438
<i>e</i>	0.1127777	<i>i</i> 8.25961	-0.01784875	+0.29333718
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.4+	0.4+	2005 10 25	703	0.6+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-
2002 02 21	691	0.4+	0.0	2005 10 31	703	0.4-	0.3-	2006 11 23	G96	0.5-	0.3+
2002 02 21	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	703	0.8-	0.5-	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2002 03 05	645	0.2-	0.2-	2005 10 31	703	0.6-	0.1+	2006 12 21	G96	0.6+	0.0
2002 03 05	645	0.2-	0.2-	2005 10 31	703	(3.0-	0.1-)	2006 12 21	G96	0.2+	0.6-
2002 03 09	691	0.4+	0.5+	2005 11 29	644	0.0	0.9+	2006 12 21	G96	0.3-	0.5-
2002 03 09	691	0.5+	0.5+	2005 11 29	644	0.3-	0.6+	2006 12 21	G96	0.3+	0.8-
2002 03 09	691	0.5+	0.2+	2005 11 29	644	0.1+	0.6+	2007 01 25	703	0.5-	0.7-
2002 03 13	291	0.0	0.3+	2005 11 29	644	0.1+	0.8+	2007 01 25	703	0.0	0.8+
2002 03 13	291	0.2+	0.4+	2005 11 29	644	0.2-	0.7+	2007 01 25	703	0.9+	0.8-
2002 03 13	291	0.2+	0.0	2005 11 29	644	0.2-	0.6+	2007 01 25	703	0.6-	0.3+
2003 05 22	691	0.1-	0.1-	2005 11 30	699	0.4+	0.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2003 05 22	691	0.1+	0.2-	2005 11 30	699	0.2-	0.9+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2003 05 22	691	0.4-	0.0	2005 11 30	699	0.5-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2003 05 25	291	0.2+	0.4+	2005 11 30	699	1.2-	0.6-	2007 01 27	G96	0.5-	0.1-
2003 05 25	291	0.2+	0.2+	2005 12 06	703	(0.3+	1.6+)	2007 01 27	G96	0.2-	0.2+
2003 05 25	291	0.0	0.0	2005 12 06	703	1.1+	0.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2005 10 25	703	1.0+	1.4-	2005 12 06	703	0.7-	0.6+	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2005 10 25	703	0.4+	0.2+	2005 12 06	703	(0.6+	2.1+)	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 10 25	703	0.3+	0.4-	2006 11 23	G96	0.1+	0.4-				

(149145)* 2002 EJ₁₂₀

Discovered 2002 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.66001	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17869828	ω 131.32539	-0.19368638	-0.98032802
<i>a</i>	3.1216854	Ω 329.77967	+0.87606386	-0.15540153
<i>e</i>	0.0795357	<i>i</i> 4.32767	+0.44158544	-0.12168544
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	291	0.0	0.3+	2002 03 12	645	0.1-	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.0
2002 01 22	291	0.0	0.6+	2002 03 12	645	0.1-	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.0
2002 01 22	291	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2005 10 09	691	0.3-	0.0
2002 02 08	695	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.7+	0.7+	2005 10 13	691	0.4+	0.1-
2002 02 08	695	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	(1.6+	0.2-)	2005 10 13	691	0.1+	0.1-
2002 02 13	645	0.1-	0.0	2004 08 15	807	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.1-
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 08 15	807	0.1-	0.1+	2006 12 10	691	0.3-	0.3-
2002 02 22	644	0.1+	0.0	2005 09 08	A50	0.2-	0.1+	2006 12 10	691	0.4+	0.7+
2002 02 22	644	0.1+	0.0	2005 09 08	A50	0.3+	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.4+
2002 02 22	644	0.6+	0.3+	2005 09 23	691	0.2+	0.5+	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 09 23	691	0.0	0.2-	2006 12 21	691	1.1-	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.1-	2005 09 23	691	0.7-	0.1+	2006 12 21	691	0.5+	0.2-
2002 03 11	691	0.0	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.2-
2002 03 11	691	0.4+	0.1-	2005 10 03	691	0.2-	0.1+	2007 01 09	691	0.3-	0.0
2002 03 11	691	0.7+	0.1-	2005 10 03	691	0.2-	0.2+	2007 01 09	691	0.2+	0.0

(149146)* 2002 EO₁₂₅

Discovered 2002 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.28017	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17310105	ω 345.63426	-0.80187863	-0.59582786
<i>a</i>	3.1886211	Ω 157.61360	+0.55906845	-0.77450728
<i>e</i>	0.0446070	<i>i</i> 6.70926	+0.21079167	-0.21243266
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.6+	0.8+	2005 11 10	703	0.4-	0.3+
2002 03 10	291	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.8+	2005 11 10	703	0.6-	0.4+
2002 03 10	291	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.7+	2005 11 10	703	0.2+	0.8+
2002 03 14	699	0.6-	1.0+	2004 08 11	704	(1.0-	1.8+)	2005 11 10	703	0.2-	0.8+
2002 03 14	699	0.4+	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2005 11 25	703	0.1+	1.4+
2002 03 14	699	0.8-	0.3-	2004 08 11	704	0.0	1.3+	2005 11 25	703	0.2-	0.7+
2002 03 14	699	0.0	1.3+	2004 08 11	704	0.2-	0.2-	2005 11 25	703	0.1+	0.4+
2002 03 16	704	0.6-	1.4+	2004 08 11	704	0.7-	0.7+	2005 11 25	703	0.9+	0.7+
2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2004 08 12	704	0.1-	0.6+	2006 12 21	G96	0.2-	0.0
2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	1.0+	1.0+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+
2002 03 16	704	0.0	1.5+	2004 08 12	704	0.2+	0.8+	2006 12 21	G96	0.4+	0.4+
2002 03 21	644	0.1+	1.2+	2004 08 12	704	0.8+	0.8+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2+
2002 03 21	644	0.1+	1.2+	2004 08 22	691	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2002 03 21	644	0.3+	1.3+	2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2-	0.0
2002 03 22	644	0.8+	0.9+	2004 08 22	691	0.2-	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2002 03 22	644	0.5+	1.0+	2004 09 15	691	0.6-	0.5+	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2002 03 22	644	0.3+	1.1+	2004 09 15	691	0.6-	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2002 04 02	644	0.2-	0.5+	2004 09 15	691	0.3-	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2002 04 02	644	0.2-	0.1+	2005 10 27	699	0.5-	0.7+	2007 01 18	644	0.1+	0.7+
2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2005 10 27	699	(0.4-	1.6+)	2007 01 18	644	0.0	0.2+
2002 04 15	704	0.9+	0.1-	2005 10 27	699	0.7-	0.9-	2007 01 18	644	0.3-	0.2+
2002 04 15	704	0.9+	0.8+	2005 10 27	699	1.2-	0.8+	2007 01 25	703	0.0	0.7+
2002 04 15	704	1.1+	0.3+	2005 11 04	703	(3.7+	4.4+)	2007 01 25	703	0.3-	0.1-
2004 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	703	0.4+	0.1+	2007 01 25	703	0.9+	0.5-
2004 08 06	644	0.0	0.6+	2005 11 04	703	0.1+	0.4+	2007 01 25	703	0.0	0.1-
2004 08 06	644	0.1-	0.3+	2005 11 04	703	0.4+	0.4+	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-
2004 08 06	644	0.1+	0.0	2005 11 04	G96	0.2-	0.6+	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-
2004 08 06	644	0.0	0.5+	2005 11 04	G96	0.1+	0.7+	2007 01 28	G96	0.4-	0.1-
2004 08 06	644	0.1-	0.4+	2005 11 04	G96	0.0	0.5+	2007 01 28	G96	0.3-	0.1+
2004 08 11	704	0.3+	1.0+	2005 11 04	G96	0.3-	0.4+				

(149147)* 2002 EZ₁₂₈ = 2005 UH₃₄

Discovered 2002 Mar. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94709)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.81050	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18046442	ω 89.39573	-0.80844302	-0.58769401
<i>a</i>	3.1012849	Ω 54.61025	+0.52308941	-0.74248489
<i>e</i>	0.0445522	<i>i</i> 2.26233	+0.26980984	-0.32145284
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.2-	0.5-	2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2005 11 11	691	0.2+	0.0
1995 12 27	691	0.3-	0.5-	2002 03 16	704	0.2-	1.5+	2005 11 11	691	0.1+	0.3+
1995 12 27	691	0.0	0.6-	2002 03 16	704	(1.0-	1.7+)	2005 11 25	691	0.1+	0.3+
1997 05 01	704	1.4+	0.0	2004 08 23	691	0.0	0.6+	2005 11 25	691	0.3-	0.5+
1997 05 01	704	1.1+	0.5-	2004 08 23	691	0.5-	0.6+	2005 11 25	691	0.5-	0.1-
1997 05 01	704	1.6+	1.2+	2004 08 23	691	0.1-	0.5+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-
1997 05 01	704	(3.2+	1.5-)	2005 10 24	691	0.2-	0.2+	2005 11 25	G96	0.4+	0.1-
1999 09 18	691	0.3+	0.5-	2005 10 24	691	0.2-	0.3+	2005 11 25	G96	0.5+	0.3-
1999 09 18	691	0.2+	0.5-	2005 10 24	691	0.3-	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.0
1999 09 18	691	0.2+	0.2-	2005 10 25	G96	0.4+	0.4-	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-
1999 10 04	691	0.2+	0.3-	2005 10 25	G96	0.1-	0.1-	2005 12 02	G96	0.1+	0.3+
1999 10 04	691	0.0	0.2-	2005 10 25	G96	0.4-	0.1-	2005 12			

2002 03 06	644	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.3+	2005 12 07	691	0.2−	0.3+
2002 03 13	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	691	0.4−	0.4+	2006 01 27	G96	0.5−	0.3+
2002 03 13	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 01 27	G96	0.5−	0.4+
2002 03 13	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+	2006 01 27	G96	0.0	0.1+
2002 03 14	699	0.5−	0.4+	2005 11 01	691	0.4−	0.1+	2006 01 27	G96	0.4−	0.3+
2002 03 14	699	0.6+	1.6+	2005 11 01	704	0.7−	0.1−	2006 10 22	691	0.8+	0.6−
2002 03 14	699	0.7−	1.0+	2005 11 01	704	0.8−	0.8−	2006 10 22	691	0.6+	0.1+
2002 03 14	699	0.3−	1.5+	2005 11 01	704	1.5−	0.1−	2006 10 22	691	0.4+	0.0
2002 03 15	644	0.1+	0.6+	2005 11 05	691	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	0.3+	1.0−
2002 03 15	644	0.1+	0.8+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	(1.7−	3.6−)
2002 03 15	644	0.2+	0.8+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.5+	0.4−
2002 03 16	704	0.2−	1.4+	2005 11 11	691	0.2+	0.4+	2007 01 24	703	0.4−	0.2−

(149148)* 2002 EJ₁₂₉

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	260.74334	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17891925	ω 12.08099	+0.02576105
<i>a</i>	3.1191146	Ω 259.40986	−0.92128157
<i>e</i>	0.1644549	<i>i</i> 2.86007	−0.38804205
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.2+	0.4−	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.4+
1999 12 03	691	0.7−	0.5−	2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.4+
1999 12 03	691	0.4+	0.7−	2002 04 10	704	1.0+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.6+
2000 01 09	691	0.2+	1.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.0	2005 12 25	G96	0.4+	0.3+
2000 01 09	691	0.3−	0.5−	2002 04 10	704	0.8−	0.4+	2005 12 25	G96	0.4+	0.1−
2000 01 09	691	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	1.2+	2005 12 25	G96	0.4+	0.0
2002 03 13	704	0.6+	1.2+	2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2005 12 25	G96	0.3+	0.2+
2002 03 13	704	0.6+	1.2+	2002 04 14	704	(0.1−	1.7+)	2006 11 23	G96	0.4+	0.2−
2002 03 13	704	0.0	1.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	0.3+	1.7+	2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−
2002 03 13	704	(0.5+	1.7+)	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2002 03 14	699	0.6+	0.5+	2004 10 05	691	0.0	0.4+	2007 01 24	703	0.6−	0.1+
2002 03 14	699	0.1+	0.0	2004 10 05	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	1.6−	2.3−
2002 03 14	699	0.3+	0.2+	2004 10 05	691	0.8−	0.2+	2007 01 24	703	0.7−	0.3−
2002 03 14	699	0.4+	1.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.3−	0.2−
2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2004 10 05	691	0.0	0.3+				
2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2004 10 05	691	0.1−	0.3+				

(149149)* 2002 EM₁₄₁ = 2004 RB₂₅₆

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 69313)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	210.90983	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17584126	ω 177.09406	+0.32206141
<i>a</i>	3.1554080	Ω 111.69032	−0.86955865
<i>e</i>	0.0846101	<i>i</i> 2.73997	−0.37435839
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.9+	1.0+	2004 09 07	704	(1.1−	2.1+)	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	(0.4+	1.6+)	2004 09 07	704	0.4+	0.4+	2005 12 01	G96	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	699	1.0+	0.2+	2005 12 29	G96	0.2+	0.4−
2002 03 12	644	0.3+	0.8+	2004 09 09	699	0.2+	0.4+	2005 12 29	G96	0.2−	0.1−
2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.7−	1.0+	2005 12 29	G96	0.3+	0.5−
2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	1.3+	0.2+	2005 12 29	G96	0.4+	0.3−
2002 03 16	704	0.8+	1.4+	2005 10 28	G96	0.4−	0.4+	2006 12 24	691	0.3−	0.0
2002 03 16	704	0.8+	1.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.2−	0.2−
2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2006 12 24	691	0.3−	0.3−
2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2007 01 08	G96	0.1+	1.1+
2004 08 12	704	1.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	(1.8+	0.0)
2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.2−	0.8−

2004 08 12	704	0.7−	1.3+	2005 11 01	691	0.4+	0.0	2007 01 08	G96	0.7+	0.2−
2004 08 12	704	(1.5−	1.5−)	2005 11 04	691	(2.6+	0.8+)	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2004 08 12	704	1.4−	0.8−	2005 11 04	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	691	0.3+	0.1+
2004 08 21	703	0.9+	0.6−	2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.4+
2004 08 21	703	0.6−	0.8+	2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.1+
2004 08 21	703	(0.7+	1.8+)	2005 11 22	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
2004 08 21	703	(7.7−	1.1+)	2005 11 22	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.5−
2004 09 07	704	1.0−	1.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	G96	0.3+	0.2+
2004 09 07	704	0.5−	1.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−				

(149150)* 2002 EO₁₄₁

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	36.41292	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17531568	ω 67.28591	+0.21253539
<i>a</i>	3.1617113	Ω 10.46136	+0.87268327
<i>e</i>	0.1513127	<i>i</i> 3.49269	+0.43960508
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.3−	0.1−	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−
1996 02 16	691	0.2+	0.7−	2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.4+	0.5−
1996 02 16	691	0.2+	0.1−	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2005 09 11	691	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	0.6−	0.7−	2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.9−	2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2006 12 18	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2006 12 18	704	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.8+	2005 09 22	644	0.3−	0.0	2006 12 18	704	0.0	0.6+
2002 02 13	291	0.3+	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2006 12 18	704	0.1−	0.6+
2002 02 13	291	0.4+	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2006 12 18	704	0.3+	1.3+
2002 02 13	291	0.2+	0.4+	2005 09 29	G96	0.7+	0.1−	2006 12 21	644	0.6+	0.4−
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2006 12 21	644	0.1−	0.2−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2006 12 21	644	0.5+	0.5−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.3−	0.7+	2007 01 10	704	0.6+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.7−	0.0	2007 01 10	704	0.4+	0.1−
2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2005 10 13	691	0.6−	0.2+	2007 01 10	704	0.2−	0.6+
2002 03 12	644	0.2−	0.6+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2007 01 10	704	0.4−	0.3−
2002 03 12	644	0.0	0.6+	2005 10 25	G96	0.3−	0.4+	2007 01 10	704	1.1−	0.1−
2002 03 16	704	1.3+	0.6+	2005 10 25	G96	0.4−	0.0	2007 01 24	704	0.2−	0.6−
2002 03 16	704	(1.8+	0.6−)	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2007 01 24	704	0.5+	0.2−
2002 03 16	704	0.5+	1.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.6−	1.0−
2002 03 16	704	1.1+	1.0+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−				
2002 03 16	704	0.7+	0.6−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−				

(149151)* 2002 EF₁₄₈

Discovered 2002 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	306.61189	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17346296	ω 168.07387	−0.96779009
<i>a</i>	3.1841844	Ω 26.44680	−0.23679145
<i>e</i>	0.1044992	<i>i</i> 4.36700	−0.08551108
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.4−	0.8+	2002 03 19	699	0.4−	0.2−	2005 10 27	691	0.2−	0.7+
1993 09 15	691	0.3+	0.1+	2002 03 19	699	0.4−	0.3+	2005 10 27	691	0.1−	0.5+
1993 09 15	691	0.6−	0.5+	2002 03 19	699	0.0	1.0+	2005 11 06	703	1.2−	0.5−
1996 01 25	691	0.0	0.4−	2002 03 19	699	0.3+	0.4+	2005 11 06	703	0.5−	0.6−
1996 01 25	691	0.2−	0.1−	2002 03 21	699	0.7+	0.4+	2005 11 06	703	(2.1+	1.3+)
1996 01 25	691	0.1−	0.3−	2002 03 21	699	0.3−	0.9+	2005 11 06	703	(0.2+	1.9+)
2002 03 06	644	0.4+	0.8+	2002 03 21	699	0.4+	1.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.1−
2002 03 06	644	0.8+	1.1+	2002 03 21	699	0.5−	0.7+	2006 12 13	691	0.1+	0.6−
2002 03 06	644	0.6+	1.1+	2002 04 17	691	0.7+	0.7+	2006 12 13	691	0.6+	0.2−
2002 03 09	704	0.5+	0.9−	2002 04 17	691	0.4+	0.7+	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2002 03 09	704	(1.7+	0.3+)	2002 04 17	691	0.6+	0.7+	2006 12 21	691	0.2+	0.8+
2002 03 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.6+	2006 12 21	691	0.0	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113441

2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+
2002 03 09	704	(1.3+	2.8+)	2004 09 07	691	0.0	0.4+	2006 12 26	691	0.3−	0.2+
2002 03 15	644	0.2+	1.3+	2004 09 12	691	0.5−	0.6+	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2002 03 15	644	0.1+	1.3+	2004 09 12	691	0.3−	0.4+	2007 01 10	691	0.1−	0.2−
2002 03 15	644	0.3+	1.2+	2004 09 12	691	0.5−	0.4+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	G96	0.4+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.3+
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	G96	0.4+	0.1−	2007 01 28	691	0.5−	0.2−
2002 03 16	704	0.6−	0.5+	2005 10 03	G96	0.3+	0.4+	2007 01 28	691	0.4−	0.3−
2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	G96	0.3−	0.7+	2007 01 28	691	0.2+	0.2−
2002 03 16	704	1.0+	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.7+				

(149152)* 2002 EE₁₄₉ = 2005 UT₆₂

Discovered 2002 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94713)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	259.60273		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17497126	ω	169.75627	−0.42079829		+0.90576723	
a	3.1658591	Ω	75.34413	−0.83592127		−0.36569130	
e	0.0277777	i	2.97105	−0.35236973		−0.21413919	
P	5.63	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	644	0.4+	1.4+	2005 10 26	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−
2002 03 15	644	(0.3+	1.5+)	2005 10 26	691	0.4−	0.3+	2006 10 23	G96	0.2−	0.7−
2002 03 15	644	(0.2+	1.7+)	2005 10 30	691	0.2−	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.5−
2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.4−	0.7−
2002 03 16	704	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.7+	0.5−
2002 03 16	704	0.3−	1.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.0
2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.6−
2002 03 16	704	0.6+	1.3+	2005 11 03	691	0.2+	0.3−	2006 11 27	G96	0.1−	0.4−
2002 04 03	644	0.4+	0.5+	2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2002 04 03	644	0.7+	0.2+	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 04 03	644	0.2+	0.1−	2005 11 22	691	0.1+	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2004 09 07	704	0.3−	0.8+	2005 11 29	G96	0.4+	0.5−	2007 01 24	691	0.2−	0.2−
2004 09 07	704	1.1−	0.9+	2005 11 29	G96	1.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2005 11 29	G96	0.4+	0.1−	2007 01 24	691	0.3−	0.0
2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2005 11 29	G96	0.6+	0.1−	2007 01 24	704	0.3+	0.0
2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2005 12 02	G96	(2.0−	2.6−)	2007 01 24	691	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2005 12 02	G96	(2.7+	1.7−)	2007 01 24	704	0.1−	0.2+
2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	704	1.4+	0.7+
2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2006 01 21	G96	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2005 10 26	691	0.4−	0.1+	2006 01 21	G96	0.1−	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2005 10 26	691	0.0	0.4+	2006 01 21	G96	0.3+	0.2−				
2005 10 26	691	0.5−	0.3+	2006 01 21	G96	0.6+	0.3+				

(149153)* 2002 FK

Discovered 2002 Mar. 16 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	285.91795		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17004760	ω	32.27485	−0.74220878	+0.67000929
a	3.2266786	Ω	189.83384	−0.63161565	−0.70663635
e	0.0737376	i	4.90981	−0.22402632	−0.22749202
P	5.80	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	608	0.7−	1.0+	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 16	691	0.1−	0.4+
2002 03 10	608	0.4−	1.2+	2002 04 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 16	224	0.6+	0.7+
2002 03 10	608	0.0	1.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.5+	2004 09 16	224	1.1−	0.0
2002 03 13	704	0.3+	0.3−	2002 04 12	704	1.1+	0.1+	2004 09 16	224	0.5−	0.5+
2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2002 04 12	704	0.9+	1.0+	2004 09 17	704	0.8+	0.1+
2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	1.0−	0.4+
2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+
2002 03 14	644	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 13	691	0.4−	0.5+

2002 03 14	644	0.6+	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	1.1+	2004 10 13	691	0.5−	0.6+
2002 03 14	644	0.7+	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.8+	2004 10 13	691	0.4−	0.5+
2002 03 15	704	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.9−	0.6+
2002 03 15	704	(1.8+	0.7+)	2002 04 17	704	0.5+	0.4+	2005 10 24	691	0.7−	0.5+
2002 03 15	704	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	0.6+	0.1+	2005 10 24	691	0.5−	0.6+
2002 03 15	704	0.4+	0.7+	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2005 10 25	703	(0.3−	3.1+)
2002 03 16	333	0.7+	0.4+	2002 04 20	644	0.4+	0.3+	2005 10 25	703	0.0	0.7+
2002 03 16	333	0.7+	0.8+	2002 04 20	644	0.4+	0.4+	2005 10 25	703	1.0+	1.0+
2002 03 16	333	0.4−	1.5+	2002 04 20	644	0.6+	0.6+	2005 10 25	703	0.9+	1.1+
2002 03 18	333	(1.7−	0.0)	2002 05 10	644	0.4+	0.5+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
2002 03 18	333	0.8−	0.3−	2002 05 10	644	0.3+	0.8+	2005 11 03	704	0.2−	0.2−
2002 03 18	333	0.1+	0.4+	2002 05 10	644	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.3+	0.7−
2002 03 18	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	1.2+	2005 11 21	699	(1.2+	1.6+)
2002 03 18	704	1.0+	1.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2005 11 21	699	1.4+	0.5+
2002 03 18	704	(1.8+	1.1+)	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2005 11 21	699	0.5+	0.1+
2002 03 19	333	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.9+	2005 11 21	699	0.8+	0.7+
2002 03 19	333	1.0+	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2005 11 26	703	0.8+	0.4−
2002 03 19	699	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2005 11 26	703	0.2+	0.5−
2002 03 19	699	0.9−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2005 11 26	703	0.1+	0.5+
2002 03 19	333	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	1.1−	2005 11 26	703	0.4+	0.3+
2002 03 19	333	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	0.9+	2005 11 30	704	0.0	1.1+
2002 03 19	699	1.1+	0.2+	2004 09 09	704	1.1−	0.5−	2005 11 30	704	(0.7+	1.8+)
2002 03 19	699	0.2+	1.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.6+	2005 11 30	704	0.2+	0.2+
2002 03 19	333	1.0−	0.7−	2004 09 10	691	0.1−	0.5+	2005 11 30	704	0.1+	0.1−
2002 03 19	333	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.5+	0.8+	2006 01 31	G96	0.1+	0.1−
2002 03 20	333	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	1.3+	2006 01 31	G96	0.0	0.1−
2002 03 20	333	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2006 01 31	G96	0.5+	0.8−
2002 03 20	333	(1.5−	0.4+)	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2006 01 31	G96	0.6−	1.2−
2002 03 21	333	0.7−	0.6+	2004 09 13	704	1.0+	0.1−	2006 12 21	644	0.3+	0.1+
2002 03 21	333	0.2−	0.0	2004 09 13	704	(0.3−	1.9+)	2006 12 21	644	0.4+	0.1−
2002 03 21	333	0.3−	0.6−	2004 09 14	699	0.8+	0.0	2006 12 21	644	0.2+	0.3+
2002 04 05	699	0.7−	0.3−	2004 09 14	699	0.4+	0.7−	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−
2002 04 05	699	0.4−	0.8+	2004 09 14	699	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2002 04 05	699	0.4+	0.7+	2004 09 14	699	0.7−	1.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+
2002 04 05	699	0.5+	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2002 04 06	291	0.0	0.7+	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2002 04 06	291	0.0	0.7+	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.0
2002 04 06	291	0.1+	0.6+	2004 09 15	G92	0.9−	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	G92	0.3+	0.7+	2007 01 27	699	0.3−	1.5+
2002 04 10	704	0.7−	0.4−	2004 09 15	G92	0.0	0.4+	2007 01 27	699	2.1+	1.1+
2002 04 10	704	0.0	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.4+	2007 01 27	699	1.0−	0.7+
2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	699	0.2+	0.4+

(149154)* 2002 FL₁₁ = 2004 RH₂₄₁

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69320)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	316.69756		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17977013	ω	112.94946	-0.93870173	$+0.34469722$
a	3.1092647	Ω	87.21412	-0.31801283	-0.86050846
e	0.1057959	i	0.27448	-0.13306730	-0.37511200
P	5.48	H	16.0	G 0.15	U 1

2002 03 19	699	0.6−	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2006 10 20	695	0.3+	0.2−
2002 03 19	699	(1.8+	0.2−)	2005 10 26	691	0.3−	0.6+	2006 10 20	695	0.4+	0.2−
2002 03 19	699	0.8+	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.5−
2002 03 19	699	(1.9+	0.7−)	2005 10 30	691	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−
2002 04 13	691	0.3+	0.5+	2005 10 30	691	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.3+	0.8−
2002 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.6−
2002 04 13	691	0.2−	0.3+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	1.0+	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2002 04 14	704	(1.3+	1.8+)	2005 11 12	691	0.4+	0.3+	2007 01 25	691	0.2−	0.0

(149155)* 2002 FF₁₂

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	221.87713	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17351010	<i>ω</i>	254.03680
<i>a</i>	3.1836077	<i>Ω</i>	37.64187
<i>e</i>	0.1476741	<i>i</i>	4.37394
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(0.4−	2.3+)	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	699	0.7+	0.1+
1998 08 17	704	0.4−	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	699	0.3+	0.3+
1998 08 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.7−
1998 08 17	704	(6.9−	1.2−)	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.9−
1999 12 14	691	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
1999 12 14	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
1999 12 14	691	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.8−
2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.0	2004 10 12	704	0.7−	1.0+
2002 03 16	704	1.2+	0.4+	2004 09 09	699	1.1−	0.8+	2004 10 12	704	0.1−	0.2+
2002 03 16	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	699	0.8−	0.3+	2004 10 12	704	0.9−	0.9+
2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	699	1.1−	0.4+	2004 10 12	704	0.7−	1.0+
2002 03 16	704	0.8+	0.8+	2004 09 13	699	1.3−	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.2+
2002 03 19	699	1.2−	0.9+	2004 09 13	699	0.9−	0.6+	2004 10 13	704	0.1−	0.7+
2002 03 19	699	(0.2−	2.1+)	2004 09 13	699	0.5−	0.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.9+
2002 03 19	699	1.1+	0.6+	2004 09 13	699	0.5−	1.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2002 03 19	699	0.1+	0.8+	2004 09 16	683	(0.1+	2.6+)	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2002 03 21	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	683	0.3−	0.3−	2004 10 14	691	0.3+	0.4+
2002 03 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 16	683	0.1+	0.3−	2005 12 02	691	(1.2+	2.7+)
2002 03 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2005 12 02	691	0.2+	0.2+
2002 03 21	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2005 12 02	691	0.4+	0.4+
2002 03 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.9−	2005 12 05	704	0.7−	0.3−
2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.7+	2005 12 05	704	0.1−	0.1−
2002 04 04	644	0.7+	1.4+	2004 09 22	683	0.5+	0.9−	2005 12 05	704	0.2+	0.6−
2002 04 04	644	0.3+	1.4+	2004 09 22	683	0.2+	0.4+	2005 12 28	G96	0.6+	0.2−
2002 04 16	704	0.8+	0.3−	2004 09 22	683	1.3+	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.2−
2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2004 10 04	691	0.1+	0.5+	2005 12 28	G96	0.7+	0.1−
2002 04 16	704	0.9+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.5+	2005 12 28	G96	0.1+	0.1−
2002 04 16	704	(0.2−	1.5+)	2004 10 04	691	0.0	0.7+	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.6−	2007 01 24	691	0.1−	0.1+
2004 08 19	E12	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	1.0−	2007 01 24	691	0.1−	0.2+
2004 08 19	E12	1.0+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	1.0−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2004 08 19	E12	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.9−	1.1−	2007 01 28	691	0.3−	0.1−
2004 08 19	E12	0.8−	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	699	1.3−	0.1+				
2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.7+				

(149156)* 2002 FS₂₂

Discovered 2002 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	274.24063	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17645053	<i>ω</i>	170.55526
<i>a</i>	3.1481402	<i>Ω</i>	66.96991
<i>e</i>	0.1394033	<i>i</i>	14.52691
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	699	0.4−	0.0	2002 03 21	704	0.8+	0.7+	2005 11 28	703	0.3−	0.2−
2002 02 08	699	0.1+	0.8−	2002 03 21	704	0.7+	0.4+	2005 11 28	703	0.6+	0.7−
2002 02 08	699	0.4−	0.5−	2002 03 21	704	0.6+	0.5+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−
2002 02 08	699	0.8−	0.2+	2002 03 23	704	0.5−	0.1−	2005 11 29	G96	0.4+	0.3−
2002 02 21	704	0.9+	0.3+	2002 03 23	704	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.5+	0.0
2002 02 21	704	1.1+	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.7+	2005 11 29	G96	0.3−	0.0
2002 02 21	704	0.9+	0.3−	2002 03 23	704	0.7+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.0
2002 02 21	704	1.0+	0.3+	2002 05 17	644	0.2+	0.5+	2005 12 04	G96	0.3+	0.0
2002 02 21	644	0.1+	0.7−	2002 05 17	644	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
2002 02 21	644	0.4−	0.6−	2002 05 17	644	0.1−	1.0+	2005 12 04	G96	0.5+	0.2−
2002 02 21	644	0.2−	0.9−	2002 08 18	E12	(0.6−	2.1+)	2005 12 25	G96	0.4+	0.4−
2002 03 06	704	0.2−	0.5−	2004 08 18	E12	1.5−	1.2+	2005 12 25	G96	0.1−	0.5−
2002 03 06	704	0.3−	0.1−	2004 08 18	E12	0.5+	0.5−	2005 12 25	G96	0.0	0.3−
2002 03 06	704	0.1−	0.7−	2004 08 18	E12	0.7+	0.2+	2005 12 25	G96	0.1+	0.4−
2002 03 06	704	0.7−	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	1.4+	2006 01 05	G96	0.5+	0.4−
2002 03 06	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	1.1−	0.3+	2006 01 05	G96	0.3+	0.4−
2002 03 10	644	(0.2−	1.5+)	2004 09 21	704	0.7−	0.5+	2006 01 05	G96	0.2+	0.1−
2002 03 10	644	0.2−	1.2+	2005 11 21	703	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.4+	0.2−
2002 03 10	644	0.2+	1.1+	2005 11 21	703	1.2−	1.0−	2006 12 25	703	1.3+	0.6+
2002 03 19	644	0.2−	0.1+	2005 11 21	703	0.8+	0.3−	2006 12 25	703	0.5−	0.2+
2002 03 19	644	0.5−	0.5+	2005 11 21	703	(1.5−	0.8+)	2006 12 25	703	1.1+	0.6−
2002 03 19	644	0.3+	0.1+	2005 11 22	691	0.0	0.4+	2006 12 25	703	0.5−	0.0
2002 03 20	644	0.5−	0.1−	2005 11 22	691	0.2−	0.3+	2007 01 08	703	(1.0−	2.0−)
2002 03 20	644	0.3+	0.1−	2005 11 22	691	0.2−	0.3+	2007 01 08	703	0.6+	0.3−
2002 03 20	644	0.1−	0.4−	2005 11 28	703	0.2+	0.6+	2007 01 08	703	1.4−	0.3−
2002 03 20	644	0.7−	0.1−	2005 11 28	703	1.0−	0.7+	2007 01 08	703	0.1+	0.6−
2002 03 20	644	0.4+	0.1+	2005 11 28	703	0.5+	0.8+	2007 01 25	703	0.3−	0.7−
2002 03 20	644	0.7−	0.2+	2005 11 28	703	(0.3+	1.7−)	2007 01 25	703	0.4−	0.5+
2002 03 21	704	0.7+	0.4+	2005 11 28	703	0.8−	0.4+	2007 01 25	703	0.8−	0.8+
2002 03 21	704	0.3+	1.4+	2005 11 28	703	0.0	0.3−	2007 01 25	703	0.6+	0.1−

(149157)* 2002 FN₂₆ = 2002 CN₂₅₉

Discovered 2002 Mar. 20 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 32045)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	77.90043	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17870891	<i>ω</i>	59.91307
<i>a</i>	3.1215616	<i>Ω</i>	343.02254
<i>e</i>	0.1463255	<i>i</i>	4.12632
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.8−	0.1−	2005 09 29	699	(1.8−	0.2−)	2006 11 25	G96	0.2−	0.6−
1996 01 12	691	0.6+	0.9−	2005 09 29	699	0.6−	1.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−
1996 01 25	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	(1.8−	2.9−)	2006 11 25	G96	0.4+	0.7−
1996 01 25	691	0.2−	0.2−	2005 09 29	699	(1.9+	0.9−)	2006 11 25	G96	0.4+	0.4−
1996 01 25	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	(2.3+	0.8+)	2006 11 25	G96	0.8+	0.2−
2002 02 06	695	(0.5+	2.1+)	2005 10 06	699	(2.4+	0.8−)	2006 11 25	G96	0.8+	1.0−
2002 02 06	695	(0.5+	1.6+)	2005 10 06	699	0.4−	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.6−
2002 02 08	291	0.5+	0.2+	2005 10 06	699	1.4+	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	1.5−
2002 02 08	291	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.4−	0.1+
2002 02 08	291	0.1+	0.5+	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.3−	0.1−
2002 03 20	695	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2002 03 20	695	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.7+	0.9+	2007 01 17	691	0.3+	0.3+
2002 03 21	691	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.7−	0.6+	2007 01 17	691	0.1+	0.3+
2002 03 21	691	0.1+	0.8+	2005 10 07	703	0.2−	0.5+	2007 01 17	691	0.1+	0.3+
2002 03 21	691	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	0.3+	0.4−	2007 01 17	703	0.3+	0.2+
2005 08 29	644	0.1−	0.3−	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	(0.0	2.2+)
2005 08 29	644	0.0	0.6+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	703	0.2−	0.3−
2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.2−	0.0	2007 01 17	703	0.3−	0.6+
2005 09 27	691	0.4−	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.3−
2005 09 27	691	0.2−	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2007 01 25	691	0.4−	0.1+
2005 09 27	691	0.3−	0.2+	2005 11 03	691	0.2−	0.4+	2007 01 25	691	0.0	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113443

(149158)* 2002 FQ₂₉ = 2000 YO₁₇

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30112)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
341.01587		(2000.0)			
<i>n</i>	0.18570127	ω	296.34831	−0.99361276	+0.04318875
<i>a</i>	3.0427024	Ω	246.27857	−0.00361101	−0.93555594
<i>e</i>	0.0746086	<i>i</i>	6.53860	−0.11278587	−0.35052790
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 06	691	0.5−	0.2−	2004 09 14	699	(1.7+	1.7+)	2005 12 01	704	(1.0+	1.9+)
1994 11 06	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2005 12 01	704	0.5+	0.6+
1994 11 06	691	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.6−	2005 12 01	704	1.0+	0.4−
2000 12 22	557	0.7+	0.7+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−	2005 12 04	704	0.5−	0.3−
2000 12 22	557	1.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2000 12 22	557	0.3+	0.6+	2005 11 21	703	0.3+	1.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−
2000 12 22	557	0.4+	0.8+	2005 11 21	703	1.1+	0.9−	2005 12 04	704	0.8−	0.9−
2000 12 29	557	0.3+	0.3−	2005 11 21	703	0.3+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.0
2000 12 29	557	(2.2−	1.0+)	2005 11 21	703	0.9−	0.9+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.6+	1.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.3+	1.3−
2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−
2002 03 20	704	0.5+	1.0+	2005 11 25	G96	0.0	0.2+	2005 12 25	G96	0.2+	0.1−
2002 03 20	704	1.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2005 12 25	G96	0.5+	0.2−
2002 03 21	699	0.7+	0.2+	2005 11 26	G96	0.4+	0.1+	2005 12 25	G96	0.2+	0.3−
2002 03 21	704	0.3+	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.4+	2006 01 05	G96	0.2+	0.0
2002 03 21	699	0.6+	1.0+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2006 01 05	G96	0.0	0.2−
2002 03 21	704	0.3+	1.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−
2002 03 21	699	0.8−	0.8+	2005 11 28	703	0.3−	0.4+	2006 01 05	G96	0.3+	0.1−
2002 03 21	699	0.8+	0.1+	2005 11 28	703	1.0−	0.3−	2006 02 25	G96	0.5+	0.2+
2002 03 21	704	0.4+	0.9+	2005 11 28	703	0.7−	0.4+	2006 02 25	G96	0.6−	0.1−
2002 03 21	704	0.1−	0.1−	2005 11 28	703	0.9−	0.1−	2006 02 25	G96	0.2+	0.2−
2002 04 05	644	0.2+	0.0	2005 11 28	703	0.2−	0.1+	2006 02 25	G96	0.3−	0.2+
2002 04 05	644	0.4+	0.3+	2005 11 28	703	0.6−	0.8+	2007 01 26	699	1.3−	0.2−
2002 04 05	644	0.4+	0.0	2005 11 28	703	0.3−	0.7−	2007 01 26	699	1.2−	0.3+
2004 08 22	691	0.4−	0.6+	2005 11 28	703	(0.3+	1.8+)	2007 01 26	699	0.7−	0.3−
2004 08 22	691	0.3−	0.8+	2005 12 01	704	0.7−	0.4−	2007 01 26	699	0.2+	0.0
2004 08 22	691	0.1−	0.7+	2005 12 01	704	0.2−	0.3+	2007 01 27	703	1.1−	0.1+
2004 09 14	699	0.0	0.3+	2005 12 01	704	1.4+	0.0	2007 01 27	703	1.1−	0.2+
2004 09 14	699	(0.5−	2.0+)	2005 12 01	704	0.5+	1.2+	2007 01 27	703	1.0+	0.8+
2004 09 14	699	0.8+	0.0	2005 12 01	704	0.0	1.3+	2007 01 27	703	0.2+	0.2−

(149159)* 2002 FG₃₃

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
263.29183		(2000.0)			
<i>n</i>	0.18518765	ω	136.92211	+0.08363241	+0.97558025
<i>a</i>	3.0483257	Ω	136.66893	−0.97566756	+0.12161902
<i>e</i>	0.1848652	<i>i</i>	17.21567	−0.20267816	−0.18289884
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 13	691	0.4−	0.2+	2002 03 09	699	0.8−	0.5−	2002 04 16	704	0.1+	0.8+
1991 02 13	691	0.3−	0.4+	2002 03 09	699	1.1+	1.3+	2002 04 16	704	0.0	0.3+
1991 02 13	691	0.5−	0.2−	2002 03 09	699	0.1+	0.2+	2002 05 30	644	0.3+	0.5+
1996 01 29	691	0.2+	0.3+	2002 03 20	704	1.2+	0.2+	2002 05 30	644	0.1+	1.0+
1996 01 29	691	1.2+	0.5+	2002 03 20	704	0.5+	0.1+	2002 05 30	644	0.1−	0.4+
1996 01 29	691	0.2+	0.4+	2002 03 20	704	0.7+	0.6−	2003 07 05	704	0.2−	0.7−
1998 07 31	699	0.1−	1.2+	2002 03 20	704	1.0+	0.4−	2003 07 05	704	0.3+	0.2+
1998 07 31	699	0.6+	1.3+	2002 03 20	704	(1.6+	1.0−)	2003 07 05	704	0.2−	0.1−
1998 07 31	699	0.0	1.0−	2002 03 23	608	0.9−	1.4−	2003 07 05	704	0.3+	0.1+
1998 08 17	704	0.7+	0.2+	2002 03 23	608	0.1−	0.6−	2006 11 16	G96	0.5−	0.4−

1998 08 17	704	0.1−	0.7+	2002 03 23	608	1.0−	0.7−	2006 11 16	G96	0.5−	0.4+
1998 08 17	704	0.8−	0.1+	2002 03 31	644	0.5+	0.4−	2006 11 16	G96	0.2−	0.4+
1998 08 17	704	1.1−	1.6+	2002 03 31	644	0.8+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.4−
1998 08 17	704	(2.9−	1.8+)	2002 03 31	644	0.3+	0.4−	2007 01 17	644	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.7−	0.0	2002 04 01	644	0.6+	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.9−	0.4−	2002 04 01	644	0.4+	0.6+	2007 01 17	644	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	1.0−	1.3−	2002 04 01	644	0.2+	0.7+	2007 01 26	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	1.0−	1.0−	2002 04 09	644	0.0	0.6+	2007 01 26	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	1.0−	0.6−	2002 04 09	644	0.2+	0.7+	2007 01 26	691	0.3−	0.3−
2002 02 22	644	0.4+	0.1+	2002 04 09	644	0.1+	0.7+	2007 01 27	691	0.4−	0.1−
2002 02 22	644	0.6+	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2002 02 22	644	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2002 03 09	699	0.9+	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.4+				

(149160)* 2002 GE = 2005 YX₂₀₈

Discovered 2002 Apr. 1 at Kleť Observatory-KLENOT.

Id. A. Doppler (*MPO* 94724)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
160.89389		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21149743	ω	23.42869	+0.70946845	−0.70415154
<i>a</i>	2.7899686	Ω	21.41620	+0.63350441	+0.61937025
<i>e</i>	0.0699182	<i>i</i>	4.51204	+0.30875019	+0.34720468
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.4−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.0
2000 11 30	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	1.0+	2004 10 18	704	0.4+	0.2−
2000 11 30	704	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	(1.6−	0.3+)	2004 10 18	704	0.2−	0.7+
2002 03 05	699	0.6−	1.0+	2004 09 09	704	(2.5−	0.9+)	2004 11 02	699	0.3+	1.3+
2002 03 05	699	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	(2.6−	0.3+)	2004 11 02	699	1.0+	1.1+
2002 03 05	699	(1.9+	1.4+)	2004 09 09	704	(2.1−	0.3−)	2004 11 02	699	0.8+	0.7+
2002 03 05	699	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	(1.6−	0.7−)	2004 11 02	699	0.0	0.8+
2002 03 06	644	(0.6+	2.0+)	2004 09 09	699	1.1−	0.6+	2005 12 22	703	0.4−	0.1−
2002 03 06	644	0.0	0.5+	2004 09 09	699	0.6−	0.8+	2005 12 22	703	0.0	0.8−
2002 03 06	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	699	0.6−	0.7+	2005 12 22	703	0.2+	0.0
2002 03 09	704	1.1+	1.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.7+	2005 12 22	703	0.1+	0.6+
2002 03 09	704	(0.8+	2.4+)	2004 09 09	644	0.2−	0.1−	2006 01 05	703	0.1−	0.0
2002 03 09	704	(0.8+	1.8+)	2004 09 09	644	0.1−	0.2+	2006 01 05	703	0.6+	0.4−
2002 03 09	704	0.4−	1.1−	2004 09 09	644	0.0	0.3+	2006 01 05	703	0.0	0.7−
2002 03 14	699	1.4+	1.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2006 01 05	703	0.3−	0.2−
2002 03 14	699	0.6+	1.1+	2004 09 10	704	(2.2−	0.8+)	2006 01 06	704	0.1−	0.8+
2002 03 14	699	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	(1.7−	0.9+)	2006 01 06	704	0.2−	0.4+
2002 03 14	699	0.6+	1.5+	2004 09 10	704	(1.6−	1.2+)	2006 01 06	704	0.5−	0.5+
2002 03 15	644	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	1.4+	2006 01 06	704	0.2+	0.7+
2002 03 15	644	0.5+	0.9+	2004 09 11	704	(1.8−	0.6+)	2006 01 06	704	0.2+	0.5+
2002 03 15	644	0.5+	0.9+	2004 09 11	704	(2.1−	0.9+)	2006 01 18	703	0.0	0.9−
2002 03 16	704	1.4+	0.1+	2004 09 11	704	1.5−	0.4+	2006 01 18	703	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.6+	0.1+	2004 09 11	704	1.1−	0.0	2006 01 18	703	0.4−	0.5+
2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 09 11	704	(1.7−	0.1+)	2006 01 18	703	0.1+	0.5−
2002 03 16	704	(1.7+	1.5+)	2004 09 12	704	0.9−	0.6+	2006 01 24	699	0.2−	0.

M.P.O. 113444

2007 FEB. 2

2002 04 02	246	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.6−	2006 12 24	G96	0.0	0.8−
2002 04 02	246	0.2+	0.7+	2004 10 08	699	0.8−	1.0+	2006 12 24	G96	0.5−	0.6+
2002 04 02	246	0.3−	0.7+	2004 10 08	699	(1.7+	0.7−)	2006 12 24	G96	0.0	0.2−
2002 04 08	246	0.1−	0.9+	2004 10 08	699	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.6+	0.3−
2002 04 08	246	0.5−	1.2+	2004 10 08	699	0.8−	0.0	2007 01 27	G96	0.8−	0.0
2002 04 08	246	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.6−	0.5−
2002 04 08	246	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	1.0+	2007 01 27	G96	0.3−	0.0
2002 04 08	246	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.4−	2007 01 27	G96	0.5−	0.0
2002 04 08	246	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2+
2002 04 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	1.0+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2002 04 17	704	0.8+	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−
2002 04 17	704	(1.9+	0.8+)	2004 10 11	691	0.0	0.0	2007 01 29	691	0.2+	0.3+
2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2007 01 29	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.8−	0.9+	2004 10 18	704	0.4+	0.4−	2007 01 29	691	0.3+	0.6+

(149161)* 2002 GW₁₀

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	56.55640	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37919694	ω	265.48247	−0.21296979
<i>a</i>	1.8904252	Ω	197.90323	−0.20583007
<i>e</i>	0.0999579	<i>i</i>	20.02935	−0.11864139
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	703	0.1+	0.3+	2003 09 19	599	0.0	0.2+	2003 10 25	683	0.2+	0.1+
1998 11 23	703	0.7−	0.3−	2003 09 20	699	1.5+	0.9+	2003 10 25	683	0.5−	0.8+
1998 11 23	703	0.1+	0.2+	2003 09 20	699	0.9−	0.4+	2003 10 25	683	1.3−	0.2+
2002 03 16	704	0.5+	0.1−	2003 09 20	699	0.4−	0.6+	2003 10 28	608	0.1−	0.2+
2002 03 16	704	0.1−	1.3+	2003 09 20	699	1.0+	0.4−	2003 10 28	608	0.3−	0.3+
2002 03 16	704	0.7−	0.5+	2003 09 21	704	0.5+	0.5+	2003 10 28	608	0.1−	0.4+
2002 03 16	704	1.2+	1.5+	2003 09 21	704	(2.2−	0.9+)	2003 11 03	608	0.8−	0.4+
2002 03 23	608	1.3−	0.8+	2003 09 21	704	0.7+	0.4+	2003 11 03	608	0.6−	0.1+
2002 03 23	608	1.1−	1.4+	2003 09 21	704	0.5−	0.1−	2003 11 03	608	0.3−	0.8+
2002 03 23	608	1.1−	0.9+	2003 09 22	291	0.1+	0.4+	2003 11 16	703	0.9+	0.8−
2002 04 05	644	0.0	0.2+	2003 09 22	691	0.2+	0.2+	2003 11 16	703	0.5+	0.0
2002 04 05	644	0.3−	0.1+	2003 09 22	291	0.2+	0.4+	2003 11 16	703	1.0−	0.1+
2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2003 11 16	703	(1.3−	1.9+)
2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2003 09 22	291	0.3+	0.4+	2003 11 23	703	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2003 11 23	703	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2003 09 25	608	0.1−	0.0	2003 11 23	703	0.1−	0.5+
2002 04 10	704	0.0	0.7+	2003 09 25	608	0.1+	0.1+	2003 11 23	703	0.9+	0.2−
2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2003 09 25	608	0.0	0.2−	2003 11 24	644	0.4+	0.2+
2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2003 09 26	704	0.6+	0.0	2003 11 24	644	0.2+	0.2+
2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2003 09 26	704	0.6−	0.5+	2003 11 24	644	0.3+	0.3+
2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2003 09 26	704	0.2+	1.0−	2003 11 24	703	0.8+	0.2−
2002 04 17	704	0.0	0.2+	2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 11 24	703	0.3−	0.4+
2002 04 17	704	0.2−	0.6+	2003 09 26	704	1.1−	0.1−	2003 11 24	703	0.4−	0.2−
2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2003 09 27	691	0.1+	0.5+	2003 11 24	703	0.5−	0.1−
2002 04 17	704	0.6−	0.5+	2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2003 12 13	644	0.8−	0.5+
2002 04 19	691	0.0	1.0+	2003 09 27	691	0.3+	0.2+	2003 12 13	644	0.2−	0.4+
2002 04 19	691	0.1+	0.9+	2003 09 29	704	0.4−	0.3+	2003 12 13	644	0.0	0.3+
2002 04 19	691	0.0	1.2+	2003 09 29	704	0.4−	1.2+	2003 12 14	644	0.1+	0.1+
2002 04 20	644	0.2−	0.5+	2003 09 29	704	0.8+	1.4+	2003 12 14	644	0.2+	0.1+
2002 04 20	644	0.1−	0.3+	2003 09 29	704	0.4+	1.1+	2003 12 14	644	0.3−	0.5+
2002 04 20	644	0.2−	0.3+	2003 09 29	704	0.3−	0.5+	2003 12 14	644	0.1−	0.2+
2002 04 22	704	0.6+	0.3−	2003 10 17	644	0.3+	0.1+	2003 12 14	644	0.3−	0.6+
2002 04 22	704	0.8+	0.0	2003 10 17	644	0.3+	0.2+	2003 12 14	644	0.2−	0.5+
2002 04 22	704	1.2+	0.5+	2003 10 17	644	0.7+	0.3+	2005 07 17	644	0.2−	0.4+
2002 04 22	704	1.3+	0.7+	2003 10 20	644	0.2+	0.1+	2005 07 17	644	0.3−	0.2+
2002 05 07	704	0.7+	0.2+	2003 10 20	704	0.8−	0.1+	2005 07 17	644	0.3−	0.4+
2002 05 07	704	0.8+	0.4−	2003 10 20	704	0.7−	0.3+	2005 07 30	644	0.1−	0.2+
2002 05 07	704	0.1−	0.9−	2003 10 20	704	0.6−	0.3−	2005 07 30	644	0.5−	0.2+
2002 05 07	704	0.4+	1.1−	2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2005 07 30	644	0.4−	0.3+
2002 05 15	608	0.2−	0.8+	2003 10 20	704	1.0−	0.0	2006 11 25	703	1.4−	0.7−
2002 05 15	608	0.6−	0.4+	2003 10 20	704	0.9−	0.5+	2006 11 25	703	0.8+	0.2+

2002 05 15	608	0.0	0.2−	2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	703	0.3−	0.5−
2003 09 05	704	1.0+	0.8+	2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	703	0.3−	0.5−
2003 09 05	704	0.1−	0.7+	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2007 01 25	704	0.9+	0.2+
2003 09 05	704	0.3+	0.2−	2003 10 20	691	0.0	0.0	2007 01 25	704	1.0−	0.5−
2003 09 19	599	0.2+	0.3−	2003 10 24	683	1.3+	0.2+	2007 01 25	704	0.4+	0.4+
2003 09 19	599	0.1−	0.2+	2003 10 24	683	0.4+	0.5+	2007 01 25	704	0.4+	0.2−
2003 09 19	599	0.1+	0.7+	2003 10 24	683	0.7−	0.2−				

(149162)* 2002 GX₁₀

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	94.51524	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36946073	ω	27.56746	+0.63084610
<i>a</i>	1.9234926	Ω	24.26084	+0.62871684
<i>e</i>	0.0866195	<i>i</i>	21.16401	+0.45469588
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	704	1.4+	0.9−	2003 09 04	608	0.1+	1.2+	2003 11 03	704	0.2+	0.4+
1999 02 09	704	0.1−	0.1−	2003 09 21	704	0.0	1.1+	2003 11 14	644	0.1−	0.1−
1999 02 09	704	0.4−	1.0+	2003 09 21	704	0.8−	0.1+	2003 11 14	644	0.1−	0.0
1999 02 09	704	0.7+	0.5−	2003 09 21	704	0.8−	0.2+	2003 11 14	644	0.0	0.0
1999 02 09	704	1.3−	0.1−	2003 09 21	704	0.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.6+	1.0+	2003 09 21	704	0.4−	0.9+	2003 11 21	704	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2003 09 21	699	0.7−	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.8+
2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2003 09 21	699	0.1−	0.6+	2003 11 21	704	0.0	0.3−
2002 04 10	704	0.0	0.0	2003 09 21	699	0.7−	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.1−
2002 04 10	704	0.0	0.0	2003 09 21	699	0.2−	0.6+	2003 11 23	704	1.4+	0.3+
2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2003 09 26	704	1.0−	1.4+	2003 11 23	704	0.0	0.1−
2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2003 09 26	704	0.0	0.5+	2003 11 23	704	0.4+	0.6+
2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2003 09 26	704	0.1−	0.0	2003 12 03	704	0.3+	0.5+
2002 04 17	704	0.9+	0.3−	2003 09 26	704	0.6+	0.2−	2003 12 03	704	0.0	0.1−
2002 04 17	704	(1.7+	0.8+)	2003 09 26	704	0.5−	1.1+	2003 12 03	704	0.4+	0.3+
2002 04 17	704	(1.9+	0.3−)	2003 09 29	704	0.8−	0.5+	2003 12 03	704	0.5+	0.3+
2002 04 17	704	0.5+	0.2−	2003 09 29	704	0.2−	0.5+	2003 12 03	704	0.1+	0.6+
2002 04 17	704	1.0+	0.4−	2003 09 29	704	1.1−	0.2−	2004 02 11	704	0.7−	0.3+
2002 04 19	691	0.4+	0.8+	2003 09 29	704	1.1−	0.8+	2004 02 11	704	0.9−	0.3+
2002 04 19	691	0.2+	0.9+	2003 09 29	704	0.7−	0.5+	2004 02 11	704	1.2−	0.2−
2002 04 19	691	0.3+	0.9+	2003 10 03	608	0.7−	0.5−	2004 02 11	704	0.6−	0.3−
2002 04 20	644	0.5+	0.2+	2003 10 03	608	0.4−	1.1−	2004 02 11	704	(0.9−	3.0−)
2002 04 20	644	0.6+	0.0	2003 10 03	608	1.1−	0.0	2006 11 20	703	1.2−	1.0−
2002 04 20	644	0.9+	0.3+	2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2006 11 20	703	0.9−	0.1+
2002 05 08	704	0.9+	0.2−	2003 10 22	704	0.4−	0.3+	2006 11 20	703	0.2−	1.0−
2002 05 08	704	0.4+	0.6+	2003 10 22	704	(0.5−	1.8+)	2006 11 20	703	0.3−	0.4+
2002 05 08	704	0.5−	0.7+	2003 10 22	704	0.3−	0.3+	2007 01 24	699	0.7+	0.3−
2002 05 08	704	1.4+	0.3+	2003 10 22	704	0.4−	0.1+	2007 01 24	699	1.4−	0.1+
2002 05 11	704	(0.8+	3.2+)	2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	699	0.9+	0.2−
2002 05 11	704	(1.8+	0.6+)	2003 10 23	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	699	1.5−	1.3−
2002 05 11	704	0.6+	1.0+	2003 10 23	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	699	0.3−	0.3+
2002 05 11	704	1.3+	0.8+	2003 10 23	699	0.2−	0.0	2007 01 24	699	0.2+	0.1−
2002 05 11	704	0.7+	0.3+	2003 10 23	699	0.3−	0.1−	2007 01 24	699	0.7+	0.5−
2003 08 26	704	0.1+	1.5+	2003 10 23	699	0.4−	0.3+	2007 01 24	699	(0.7−	1.8−)
2003 08 26	704	0.3−	0.1−	2003 10 23	699	0.2−	0.2−	2007 01 28	703	0.9+	0.1+
2003 08 26	704	(0.8−	1.7+)	2003 11 03	704	0.3+	0.4+	2007 01 28	703	0.3+	0.4+
2003 08 26	704	(0.2−	1.8+)	2003 11 03	704	0.1+	0.3+	2007 01 28	703	0.6−	0.2−
2003 09 04	608	0.3−	0.6+	2003 11 03	704	0.2−	0.3+	2007 01 28	703	1.0+	0.1−
2003 09 04	608	0.2−	1.1+	2003 11 03	704	0.1−	0.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113445

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.18712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18092337	ω	5.26354	-0.95788465	-0.28419153
<i>a</i>	3.0960379	Ω	158.09054	+0.25927168	-0.91753386
<i>e</i>	0.2015217	<i>i</i>	6.32928	+0.12343090	-0.27814885
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 13	809	0.9+	1.1+	2002 04 10	704	(0.8+	1.5-)	2005 10 23	703	1.5-	1.3+
1991 03 13	809	1.0-	0.6-	2002 04 11	704	0.6+	0.4+	2005 10 23	703	1.2+	0.3+
1991 03 13	809	(2.9-	2.3-)	2002 04 11	704	0.5+	0.5-	2005 10 23	703	(0.4-	1.8+)
2000 11 27	704	0.1-	0.5+	2002 04 11	704	0.5-	0.7-	2005 11 10	703	0.9+	0.3+
2000 11 27	704	0.7+	1.0+	2002 04 11	704	0.7+	0.0	2005 11 10	703	0.1+	0.2-
2000 11 27	704	0.7+	0.9+	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.8-	1.0+
2000 11 27	704	(0.0	2.2+)	2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	0.6-	1.3-
2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1-	0.4-
2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.9+	2006 11 23	G96	0.1-	0.4-
2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2002 04 16	704	0.3+	0.9+	2006 11 23	G96	0.7-	0.6-
2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2002 04 16	704	0.7+	1.1+	2006 11 23	G96	0.3-	0.2-
2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.5+	1.1+	2007 01 15	699	(2.0+	0.9-)
2002 03 23	608	0.8-	0.3-	2002 04 16	704	0.5+	1.2+	2007 01 15	699	0.4-	0.3+
2002 03 23	608	0.6-	0.2-	2002 07 05	291	0.0	0.2+	2007 01 15	699	0.7-	0.9+
2002 03 23	608	0.7-	0.3+	2002 07 05	291	0.1-	0.2+	2007 01 15	699	0.0	0.3-
2002 04 07	807	0.4+	0.5+	2002 07 05	291	0.0	0.3+	2007 01 18	644	0.4+	0.1+
2002 04 07	807	0.0	0.6+	2004 10 07	691	0.4+	0.4+	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2002 04 08	807	0.4-	0.4+	2004 10 07	691	0.3-	0.5+	2007 01 18	644	0.2+	0.3-
2002 04 08	807	0.4-	0.3+	2004 10 07	691	0.3-	0.6+	2007 01 25	703	0.3+	0.3-
2002 04 09	699	0.6+	0.8+	2005 09 25	691	0.3-	0.4+	2007 01 25	703	0.1+	0.3-
2002 04 09	699	0.2-	0.7+	2005 09 25	691	0.2-	0.3+	2007 01 25	703	0.2-	0.5-
2002 04 09	699	0.3+	0.5+	2005 09 25	691	0.2-	0.3+	2007 01 25	703	0.2-	0.5-
2002 04 09	699	0.4-	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.6+	2007 01 27	699	0.5+	0.2+
2002 04 10	704	(0.1+	1.6-)	2005 10 01	703	0.6-	0.9+	2007 01 27	699	0.1-	0.2+
2002 04 10	704	0.2-	0.8-	2005 10 01	703	0.2-	0.8+	2007 01 27	699	0.4+	0.5+
2002 04 10	704	0.7+	1.0-	2005 10 01	703	0.0	0.2-	2007 01 27	699	0.6+	0.0
2002 04 10	704	(0.1-	1.6-)	2005 10 23	703	(0.8+	2.0+)				

(149164)* 2002 GX₃₆ = 1996 AV₁₉

Discovered 2002 Apr. 2 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35181)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.77455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17514404	ω	98.76789	-0.97156005	-0.21973951
<i>a</i>	3.1637766	Ω	68.57589	+0.16226675	-0.88921210
<i>e</i>	0.0604084	<i>i</i>	5.43898	+0.17245455	-0.40126847
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.3-	0.4-	2005 11 01	691	0.4+	0.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.2+
1996 01 15	691	0.2-	0.6-	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.1+
1996 01 15	691	0.0	0.3-	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.3-	0.0
1996 01 21	691	0.2-	0.4-	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2007 01 15	699	0.7-	0.2-
1996 01 21	691	0.1-	0.3-	2005 11 10	703	1.2-	0.2+	2007 01 15	699	0.5+	0.5+
1996 01 21	691	0.1-	0.2-	2005 11 10	703	0.6-	0.3+	2007 01 15	699	0.8+	1.1+
2002 03 12	704	0.2+	0.8+	2005 11 10	703	0.7-	0.4-	2007 01 15	699	1.4-	0.4-
2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2005 11 10	703	1.0+	0.2+	2007 01 19	699	0.4-	0.5-
2002 03 12	704	0.8+	0.6+	2005 11 25	703	0.1-	0.2-	2007 01 19	699	0.1+	0.3-
2002 03 22	644	0.8+	0.6+	2005 11 25	703	0.4+	0.4+	2007 01 19	699	(1.2+	1.7-)
2002 03 22	644	1.1+	1.2+	2005 11 25	703	0.5-	0.0	2007 01 19	699	0.5-	0.1+
2002 03 22	644	0.7+	0.3+	2005 11 25	703	1.5-	1.5-	2007 01 23	704	1.4+	0.3+
2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.2-	2007 01 23	704	0.4+	0.4-
2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1-	2007 01 23	704	1.2+	1.1+
2002 04 02	644	0.8+	0.6+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-	2007 01 23	704	0.6-	0.3+
2002 04 04	608	1.0-	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.1+	2007 01 23	704	1.1+	0.6-
2002 04 04	608	1.3-	0.5+	2006 01 22	G96	0.6-	0.3-	2007 01 24	704	0.0	0.3-
2002 04 04	608	1.0-	0.6+	2006 01 22	G96	0.2+	0.5-	2007 01 24	704	0.8+	0.3+
2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2006 01 22	G96	0.3-	0.3-	2007 01 24	704	0.7+	0.0

2002 04 12	644	0.6+	0.4+	2006 01 22	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	704	0.3+	0.6+
2002 04 12	644	0.5+	0.8+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.0	0.6+
2005 10 25	691	0.3-	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.2-
2005 10 25	691	0.2-	0.1+	2006 12 21	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 10 25	691	0.1-	0.3+	2006 12 26	691	0.1-	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 12 26	691	0.2+	0.1-				
2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.1-				

(149165)* 2002 GX₅₄

Discovered 2002 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.39804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16839286	ω	121.53310	-0.66371842	-0.74736638
<i>a</i>	3.2477825	Ω	10.22195	+0.61510827	-0.56845294
<i>e</i>	0.0528969	<i>i</i>	9.84853	+0.42558158	-0.34395457
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	0.1-	0.2-	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1+
1993 11 08	691	(1.5+	4.5-)	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2005 10 31	G96	0.2+	0.0
1993 11 08	691	0.4-	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2005 10 31	G96	0.4+	0.1+
1999 10 12	704	0.3-	0.6-	2002 04 14	704	0.1-	0.1+	2005 10 31	703	0.1-	0.5-
1999 10 12	704	0.1+	0.7+	2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2005 10 31	703	(0.0	1.9+)
1999 10 12	704	0.8+	0.3-	2002 04 15	644	0.3+	0.3+	2005 10 31	703	0.1-	1.2+
2001 01 05	704	(2.0+	1.2-)	2002 04 15	644	0.5+	0.5+	2005 10 31	703	0.5-	1.5+
2001 01 05	704	0.5+	0.2+	2002 05 11	704	0.3-	0.5+	2005 11 02	704	0.4-	0.7+
2001 01 05	704	1.2-	1.3+	2002 05 11	704	1.1+	1.4+	2005 11 02	704	0.2-	0.7+
2001 01 15	704	1.3+	0.4-	2002 05 11	704	(0.3+	1.5+)	2005 11 02	704	0.4+	0.5+
2001 01 15	704	0.3+	0.1-	2002 05 11	704	0.8+	0.7+	2005 11 25	703	0.3-	0.6-
2001 01 15	704	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.2+	1.3+	2005 11 25	703	1.0-	0.6-
2001 01 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.1-	0.8+	2005 11 25	703	0.3-	0.4-
2001 01 15	704	0.1+	0.8-	2004 09 07	704	0.6-	0.6+	2005 11 25	703	0.0	0.3-
2001 01 15	704	0.6+	0.4-	2004 09 07	704	1.0-	0.9+	2005 11 29	704	0.7+	0.9+
2001 01 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2005 11 29	704	0.3-	0.7+
2001 01 15	704	0.1-	0.0	2004 09 09	704	(0.5+	2.0+)	2005 11 29	704	0.6-	0.3+
2001 01 15	704	0.3-	0.3-	2004 09 09	704	(2.0+	1.4+)	2007 01 10	703	0.1+	0.5-
2002 04 05	699	0.2-	0.7+	2004 09 09	704	(1.8+	1.3+)	2007 01 10	703	0.7+	0.8-
2002 04 05	699	0.0	0.2-	2005 10 23	703	(1.1-	2.7+)	2007 01 10	703	0.4-	1.0-
2002 04 05	699	(0.9+	1.8+)	2005 10 23	703	0.7-	1.5+	2007 01 10	703	0.7-	1.2-
2002 04 05	699	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.5+	0.2+	2007 01 17	703	1.1+	0.5-
2002 04 09	704	0.5+	0.4+	2005 10 23	703	(3.0-	1.6+)	2007 01 17	703	1.1+	0.7-
2002 04 09	704	0.9+	0.6+	2005 10 29	703	0.3-	0.6+	2007 01 17	703	0.5+	0.2-
2002 04 09	704	0.0	0.7+	2005 10 29	703	0.3-	1.1+	2007 01 17	703	0.4+	0.5-
2002 04 09	704	(0.9+	1.7+)	2005 10 29	703	0.1-	0.2-	2007 01 23	704	0.1+	0.8+
2002 04 09	704	1.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.0	2007 01 23	704	0.4+	0.7+
2002 04 12	704	0.1-	0.2-	2005 10 30	704	(1.8+	0.3-)	2007 01 23	704	0.9+	0.5-
2002 04 12	704	0.7-	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+	2007 01 28	703	0.5+	1.3-
2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	1.1-	1.1+	2007 01 28	703	0.5-	0.7+
2002 04 12	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	704	(0.2+	2.4+)	2007 01 28	703	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2005 10 31	G96	0.3+	0.0	2007 01 28	703	(8.1-	2.7+)

1999 10 16	704	1.3−	0.8−	2004 08 09	E12	0.0	0.3+	2005 11 26	704	0.3−	0.7+
2001 01 17	704	0.4−	0.3+	2004 08 09	E12	0.0	0.4+	2005 11 26	704	0.1+	0.9+
2001 01 17	704	0.2+	0.5+	2004 08 09	E12	0.2−	0.3−	2005 11 26	704	0.2+	0.2+
2001 01 17	704	0.1+	0.9+	2005 09 14	704	0.6−	0.8−	2005 11 26	704	0.0	1.1+
2001 01 18	704	1.1+	0.8+	2005 09 14	704	0.7−	0.2+	2005 11 26	704	0.2−	0.0
2001 01 18	704	0.0	1.3+	2005 09 14	704	0.0	0.8−	2005 12 04	703	0.2+	0.0
2001 01 18	704	0.0	1.1+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 12 04	703	0.5−	0.6−
2001 02 21	645	0.1−	0.1−	2005 10 02	644	0.4+	0.3+	2005 12 04	703	0.2+	0.2+
2001 02 21	645	0.0	0.1−	2005 10 02	644	0.2−	0.4+	2005 12 04	703	0.2+	0.1−
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.1−	2005 12 29	644	0.1+	0.4+
2001 02 22	645	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.3+	2005 12 29	644	0.1+	0.4+
2002 03 24	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.0	2005 12 29	644	0.2+	0.5+
2002 03 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.4−	2006 01 22	703	0.1+	1.1+
2002 03 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+	2006 01 22	703	0.1−	0.3+
2002 04 09	691	1.0+	0.3+	2005 11 05	703	0.3−	0.0	2006 01 22	703	(2.0+	1.0−)
2002 04 09	691	0.6+	0.1−	2005 11 05	703	0.3−	0.3−	2006 01 22	703	(0.0	1.9−)
2002 04 09	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	703	0.8−	0.5−	2007 01 27	291	0.7−	0.1+
2002 04 12	704	1.3+	0.2−	2005 11 05	703	0.7−	0.2−	2007 01 27	291	0.7−	0.2−
2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2005 11 26	703	0.1+	0.8+	2007 01 27	291	0.8−	0.1−
2002 04 12	704	0.8+	1.2+	2005 11 26	703	0.4+	0.0	2007 01 28	291	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.7−	0.2−	2005 11 26	703	0.6+	0.0	2007 01 28	291	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	0.5+	0.4−	2005 11 26	704	0.5−	1.5+	2007 01 28	291	0.0	0.3+
2002 04 14	704	1.0+	0.5+	2005 11 26	704	0.1+	0.3+				
2002 04 14	704	0.0	0.7+	2005 11 26	704	0.6+	0.6+				

(149167)* 2002 GH₁₀₅ = 2005 WW₇₁

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94747)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	140.67789	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18063406	ω 294.90471	+0.93682909	−0.29928776
<i>a</i>	3.0993428	Ω 82.93175	+0.34856398	+0.84202605
<i>e</i>	0.0361433	<i>i</i> 10.51155	−0.02923029	+0.44879725
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 28	691	0.4−	0.1−	2004 09 16	E12	0.6+	0.6+	2005 12 06	704	1.4+	0.9+
1995 12 28	691	0.4−	0.2−	2004 09 16	E12	0.3−	0.3−	2005 12 06	704	0.4+	0.3+
1995 12 28	691	0.2−	0.4−	2004 09 16	E12	1.4+	1.0+	2005 12 26	G96	0.3+	0.3−
1999 11 02	703	0.8−	0.6+	2004 09 21	704	0.9−	0.1−	2005 12 26	G96	0.4−	0.8−
1999 11 02	703	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+	2005 12 26	G96	0.1−	0.1−
1999 11 02	703	1.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−	2005 12 26	G96	0.4−	0.7−
1999 11 02	703	0.7−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	1.1+	2005 12 29	704	0.8−	1.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+	2005 12 29	704	(0.3+	1.8+)
2001 01 19	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	644	0.2+	0.2+	2005 12 29	704	0.1−	1.4+
2001 01 19	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	644	0.2−	0.0	2005 12 29	704	0.6−	1.2+
2001 01 19	704	0.0	0.8−	2004 10 09	644	0.3+	0.1+	2005 12 29	704	0.6−	0.7+
2001 01 19	704	(0.1+	1.7−)	2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2006 01 05	704	0.3+	0.2−
2002 03 12	645	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2006 01 05	704	1.5+	0.5−
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−	2006 01 05	704	0.4−	1.4−
2002 04 11	699	0.3−	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2006 01 05	G96	0.1+	0.4−
2002 04 11	699	0.6−	0.4+	2005 11 21	644	0.7+	0.4+	2006 01 05	704	0.6−	0.9−
2002 04 11	699	0.0	0.5+	2005 11 21	644	0.2−	0.4+	2006 01 05	G96	0.3−	0.3−
2002 04 11	699	0.3+	0.1+	2005 11 21	644	0.0	0.1+	2006 01 05	704	0.9+	0.3−
2002 04 12	644	0.4+	0.5+	2005 11 28	703	0.5−	0.6−	2006 01 05	G96	0.3+	0.4−
2002 04 12	644	0.4+	0.6+	2005 11 28	703	0.4−	0.1+	2006 03 03	G96	0.1+	0.4+
2002 04 12	644	0.4+	0.5+	2005 11 28	703	0.9−	0.2+	2006 03 03	G96	0.2−	0.2+
2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2005 11 28	703	0.4−	0.9−	2006 03 03	G96	0.1+	0.0
2002 04 16	704	0.8+	0.1+	2005 11 30	G96	0.1−	0.3+	2006 03 03	G96	0.3+	0.1+
2002 04 16	704	0.5+	0.5−	2005 11 30	G96	1.1+	0.3+	2006 11 10	291	0.4+	0.2+
2002 04 16	704	1.4+	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.4−	2006 11 10	291	0.2−	0.6+
2004 09 07	704	0.2−	1.5−	2005 12 04	704	0.6+	1.0+	2006 11 10	291	0.3−	0.3+
2004 09 07	704	0.8−	0.4−	2005 12 04	704	0.6+	0.3+	2007 01 28	703	1.6−	1.1−
2004 09 07	704	0.6+	0.6−	2005 12 04	704	0.8+	0.0	2007 01 28	703	1.6−	1.1−
2004 09 07	704	0.0	0.8−	2005 12 06	704	0.8+	0.1+	2007 01 28	703	1.1−	0.0

2004 09 07	704	0.0	1.4−	2005 12 06	704	0.1+	0.1−	2007 01 28	703	1.2−	0.7+
2004 09 16	E12	0.4−	0.9+	2005 12 06	704	0.9+	0.4+				

(149168)* 2002 GR₁₀₉

Discovered 2002 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	249.25443	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17294278	ω 131.64039	+0.26429750	+0.95617039
<i>a</i>	3.1905662	Ω 152.89688	−0.94652511	+0.28223538
<i>e</i>	0.0875207	<i>i</i> 16.05983	−0.18503256	−0.07798319
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.1−	0.2+	2003 06 28	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	644	0.0	1.0+
2002 04 11	644	0.2−	0.2+	2003 07 01	704	0.1−	0.0	2006 12 20	G96	0.1+	0.1+
2002 04 11	644	0.0	0.3+	2003 07 01	704	0.1−	0.3−	2006 12 20	G96	0.2−	0.2+
2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2003 07 01	704	0.0	0.8−	2006 12 20	G96	0.0	0.7+
2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2003 07 09	691	0.2−	0.0	2006 12 20	G96	0.2−	0.3−
2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2003 07 09	691	0.1+	0.1−	2006 12 24	G96	0.2−	0.3+
2002 04 22	644	0.4+	0.1+	2003 07 09	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.6+	0.4−
2002 04 22	644	0.2−	0.2+	2003 07 30	599	0.4−	0.9+	2006 12 24	G96	0.4−	0.1−
2002 04 22	644	0.2−	0.3+	2003 07 30	599	0.7−	1.3−	2006 12 24	G96	0.1−	0.3+
2002 05 13	644	0.1+	0.2+	2003 07 30	599	0.5+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2002 05 13	644	0.1+	0.1−	2003 08 01	608	0.4−	0.1−	2007 01 27	G96	0.6+	0.0
2002 05 13	644	0.0	0.2+	2003 08 01	608	0.5−	0.8+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
2003 06 28	704	0.1+	0.5+	2003 08 01	608	0.3−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
2003 06 28	704	0.3+	0.0	2004 10 05	644	0.3−	0.7+				
2003 06 28	704	1.0+	0.4+	2004 10 05	644	0.1−	0.9+				

(149169)* 2002 GK₁₂₂

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	358.48219	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17164963	ω 86.63123	−0.77768567	−0.62284982
<i>a</i>	3.2065706	Ω 54.82506	+0.52741651	−0.72019927
<i>e</i>	0.0928423	<i>i</i> 5.98467	+0.34210644	−0.30556686
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2004 08 21	E12	0.4−	0.1−	2005 11 29	G96	0.0	0.3−
2001 01 04	704	0.2−	1.0−	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.2+	0.7−	2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2005 11 29	G96	0.7−	0.3−
2001 01 04	704	0.3−	0.8−	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−
2001 01 19	704	0.6+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 12 04	G96	0.3+	0.2+
2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−
2001 01 19	704	0.3−	0.9+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2005 12 04	G96	0.2−	0.0
2002 03 09	704	(1.2+	1.8+)	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2006 01 05	G96	0.1−	0.0
2002 03 09	704	0.4−	0.6+	2005 10 31	691	0.2−	0.0	2006 01 05	G96	0.2−	0.2−
2002 03 09	704	(1.3+	2.2+)	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2006 01 05	G96	0.1−	0.0
2002 03 09	704	(0.4+	2.5+)	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2006 01 05	G96	0.6+	0.1−
2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2005 10 31	704	1.3+	1.4+	2007 01 16	703	0.6−	1.0−
2002 04 10	704	0.8+	0.7+	2005 10 31	704	0.4−	0.4+	2007 01 16	703	0.6+	0.6+
2002 04 10	704	0.3+	1.0+	2005 10 31	704	0.4+	0.3+	2007 01 16	703	0.3−	0.0
2002 04 10	704	(1.7+	1.0+)	2005 10 31	704	0.2−	0.6+	2007 01 16	703	1.1−	0.2−
2002 04 14	644	0.0	1.0+	2005 11 25	703	0.6−	1.2+	2007 01 23	704	0.3+	0.6+
2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.1−	0.7−	2007 01 23	704	0.1−	0.6+
2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2005 11 25	703	1.1−	0.2−	2007 01 23	704	0.3+	0.5+
2002 04 17	704	0.2+	0.7+	2005 11 25	703	1.1+	0.6−	2007 01 28	703	0.5+	0.0
2002 04 17	704	0.5+	0.4−	2005 11 28	G96	0.3−	0.2+	2007 01 28	703	0.2+	0.9+
2002 04 17	704	0.5+	0.5−	2005 11 28	G96	0.3−	0.0	2007 01 28	703	0.6−	0.4+
2004 08 21	E12	0.2+	0.3−	2005 11 28	G96	0.2+	0.1−	2007 01 28	703	0.2+	1.0−
2004 08 21	E12	0.8−	0.6+	2005 11 28	G96	0.3−	0.2−				
2004 08 21	E12	0.6−	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.5−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113447

(149170)* 2002 GT₁₂₂

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
31.93242		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17022257	ω	43.04738	-0.15460508	-0.98463865
<i>a</i>	3.2244671	Ω	56.00411	+0.87780185	-0.17458985
<i>e</i>	0.1414514	<i>i</i>	5.61653	+0.45338856	+0.00226109
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	704	1.1+	0.2-	2002 04 20	644	0.8+	1.0+	2005 11 30	G96	0.0	0.2-
2000 12 22	704	0.0	0.2+	2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3-
2000 12 22	704	0.6+	0.2+	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.3-	0.6-
2000 12 22	704	0.9-	0.4-	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2006 12 15	704	0.8+	0.7+
2001 01 04	704	0.3-	0.6-	2005 09 29	691	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.1+	0.9+
2001 01 04	704	0.9-	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2007 01 08	703	1.0-	0.7-
2001 01 04	704	0.1-	0.5+	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 01 08	703	0.7+	1.3-
2001 01 04	704	0.1+	0.4-	2005 10 07	703	1.0-	0.2-	2007 01 08	703	0.0	0.7-
2001 01 19	704	0.5+	0.0	2005 10 07	703	1.4-	0.9-	2007 01 08	703	0.7-	1.0+
2001 01 19	704	0.3+	0.3-	2005 10 07	703	0.5-	0.4-	2007 01 10	704	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.3-	0.4-	2005 10 07	703	0.2-	0.9-	2007 01 10	704	0.2-	0.6+
2002 03 16	704	0.5+	0.1-	2005 10 08	691	0.1-	0.0	2007 01 10	704	0.1-	0.5+
2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2005 10 08	691	0.1-	0.0	2007 01 10	704	0.4+	0.2+
2002 03 16	704	0.0	0.2+	2005 10 08	691	0.1+	0.0	2007 01 10	704	0.9+	0.2-
2002 03 16	704	(0.4+)	1.6+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2007 01 16	703	(1.8-	0.0)
2002 03 20	699	0.2-	1.0+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2007 01 16	703	(1.6-	0.4-)
2002 03 20	699	(0.6+)	1.5+	2005 10 12	691	0.1-	0.0	2007 01 16	703	0.4-	0.0
2002 03 20	699	1.0-	0.8+	2005 10 22	703	0.1+	1.0+	2007 01 16	703	(2.1+	2.6-)
2002 03 20	699	(1.6+)	1.3+	2005 10 22	703	0.4+	0.1-	2007 01 19	699	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.7+	0.7-	2005 10 22	703	0.5-	0.4-	2007 01 19	699	0.0	0.4+
2002 04 10	704	(0.9-	1.6-)	2005 10 22	703	0.3+	0.4+	2007 01 19	699	0.6+	0.1-
2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2007 01 23	704	0.5+	0.4+
2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	691	0.4-	0.4+	2007 01 23	704	0.2-	0.5+
2002 04 14	644	(0.3+)	1.8+	2005 10 25	691	0.1-	0.4+	2007 01 23	704	0.4-	0.0
2002 04 14	644	(0.6+)	1.8+	2005 10 31	704	0.0	0.6-	2007 01 23	704	0.6-	0.7+
2002 04 14	644	(0.3+)	1.8+	2005 10 31	704	0.6-	0.2-	2007 01 23	704	0.3+	1.0+
2002 04 17	704	0.1-	0.6+	2005 10 31	704	0.6+	1.5+	2007 01 28	703	0.3+	0.6-
2002 04 17	704	0.5+	0.5+	2005 10 31	704	0.7-	0.7-	2007 01 28	703	0.5-	1.1-
2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	1.2+	2007 01 28	703	0.2+	1.8-
2002 04 20	644	(0.6+)	1.6+	2005 11 30	G96	0.0	0.1-	2007 01 28	703	0.0	0.2-
2002 04 20	644	(0.4+)	1.9+	2005 11 30	G96	0.3+	0.1-				

(149171)* 2002 GE₁₄₆

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
48.15483		(2000.0)			
<i>n</i>	0.18519116	ω	2.62804	-0.24826062	-0.95330669
<i>a</i>	3.0482872	Ω	101.78786	+0.88552391	-0.29530850
<i>e</i>	0.0286418	<i>i</i>	10.11782	+0.39270098	+0.06323953
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	699	0.9-	0.9-	2002 04 15	644	0.5+	0.4+	2005 11 26	703	0.2+	0.5-
2002 02 06	699	1.0-	0.6+	2002 04 15	644	0.4-	0.2+	2005 11 26	703	0.7-	0.3-
2002 02 06	699	0.4+	0.4+	2002 04 15	644	0.0	0.1+	2005 11 30	699	0.5+	0.3-
2002 02 06	699	(0.3+)	1.8+	2004 08 21	E12	0.2-	1.0+	2005 11 30	699	0.2-	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	1.1+	2004 08 21	E12	0.2-	0.3+	2005 11 30	699	0.1+	0.8+
2002 02 10	704	0.4-	1.2+	2004 08 21	E12	0.3+	0.2+	2005 11 30	699	1.2+	0.0
2002 02 10	704	1.5+	0.0	2004 08 21	E12	0.3-	0.6+	2006 10 22	691	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.1-	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2006 10 22	691	1.0+	0.1-
2002 03 20	704	0.1-	0.2+	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.3+	0.4-
2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2005 10 26	691	0.3-	0.2+	2006 12 25	291	0.9-	0.2+
2002 03 20	704	0.6-	0.0	2005 11 10	703	1.0-	0.2+	2006 12 25	291	0.6-	0.4+
2002 03 20	704	0.2+	0.7-	2005 11 10	703	0.7-	0.2-	2006 12 25	291	0.7-	0.1+

2002 03 20	704	0.4+	1.4+	2005 11 10	703	0.2-	0.7-	2007 01 21	704	1.3+	0.1-
2002 04 01	644	0.1-	0.3-	2005 11 10	703	0.4-	0.7-	2007 01 21	704	0.3+	0.6+
2002 04 01	644	0.4+	0.2-	2005 11 20	644	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.5+	0.4+
2002 04 01	644	0.1-	0.3-	2005 11 20	644	0.1+	0.3+	2007 01 21	704	0.7+	0.4+
2002 04 13	644	0.3-	0.2+	2005 11 20	644	0.2-	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.3-
2002 04 13	644	0.0	0.2+	2005 11 26	703	0.2+	0.4-	2007 01 28	691	0.1+	0.3-
2002 04 13	644	0.2-	0.4+	2005 11 26	703	0.1-	0.5+	2007 01 28	691	0.1-	0.5-

(149172)* 2002 GH₁₄₆

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
9.76957		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17264903	ω	356.53953	-0.56809826	-0.81884472
<i>a</i>	3.1941842	Ω	128.06011	+0.75753633	-0.55935049
<i>e</i>	0.1053421	<i>i</i>	5.99291	+0.32156349	-0.12891994
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.1+	0.2-	2005 10 07	699	0.3+	0.3-	2007 01 09	G96	0.1+	0.2-
2002 04 02	644	0.2+	0.4-	2005 10 07	699	0.3-	1.0+	2007 01 16	704	0.3-	0.3+
2002 04 02	644	0.3-	0.1-	2005 10 07	699	0.6-	0.0	2007 01 16	704	0.0	0.6-
2002 04 13	644	0.6+	0.4+	2005 10 28	703	0.8+	0.4-	2007 01 16	704	0.5+	0.3-
2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.9-	0.2+	2007 01 16	704	0.4+	0.6+
2002 04 13	644	0.6+	0.2+	2005 10 28	703	1.2+	1.0-	2007 01 16	704	0.1+	0.2-
2002 04 15	644	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.5-	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.2+	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2002 04 15	644	0.6+	0.3+	2005 11 03	703	0.9+	1.2+	2007 01 17	644	0.0	0.5+
2002 04 29	644	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.5-	0.2+	2007 01 18	644	0.4+	0.3+
2002 04 29	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	1.3-	0.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.0
2002 04 29	644	0.8-	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-	2007 01 18	644	0.1-	0.1+
2002 05 01	644	0.4-	0.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2002 05 01	644	0.2+	0.6+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.4+	0.2-
2002 05 03	644	0.5-	0.8+	2006 11 18	G96	0.3-	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.4-
2002 05 03	644	0.2-	0.1-	2006 12 13	G96	0.4+	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2002 05 03	644	0.2+	0.6+	2006 12 13	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.2-	0.0
2004 08 19	621	0.2-	0.5+	2006 12 13	G96	0.4+	0.5-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2004 08 19	621	0.4+	1.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.4-	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
2004 08 19	621	0.7-	0.1-	2006 12 16	691	0.3+	0.4+	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-
2005 10 07	703	(0.7+)	2.1+	2006 12 16	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.8-	0.2+
2005 10 07	699	(0.6-	1.9+)	2006 12 16	691	0.1-	0.5+	2007 01 24	703	0.6-	0.1+
2005 10 07	703	0.1+	1.0+	2007 01 09	G96	0.3-	0.2-	2007 01 24	703	0.2+	0.4-
2005 10 07	703	(2.7-	0.2-)	2007 01 09	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	703	1.6-	1.2-
2005 10 07	703	0.0	1.1-	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-				

(149173)* 2002 HO₁₃

Discovered 2002 Apr. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
315.22022		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17723197	ω	80.77820	-0.56164330	+0.79968759
<i>a</i>	3.1388797	Ω	151.56514	-0.81788172	-0.57537517
<i>e</i>	0.1788753	<i>i</i>	26.47366	+0.12500517	-0.17159012
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	608	0.5-	1.0+	2002 06 01	704	0.5+	1.5+	2003 08 31	

2002 04 22	699	0.6−	0.5−	2003 07 25	644	0.1−	0.0	2006 12 26	703	1.1−	0.4+
2002 04 22	704	0.4−	0.6−	2003 08 04	704	0.0	0.3+	2006 12 26	703	0.3−	1.0+
2002 04 22	699	0.0	0.2−	2003 08 04	704	0.3+	0.5+	2006 12 26	703	0.7−	1.1+
2002 04 22	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	1.3+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−
2002 04 22	704	0.9−	0.0	2003 08 04	704	0.2−	1.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.5+
2002 04 22	699	0.3+	0.1+	2003 08 22	704	(2.4−	1.0−)	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2002 05 05	704	0.4+	0.6+	2003 08 22	704	(2.6−	1.1−)	2006 12 27	G96	0.5−	0.2+
2002 05 05	704	0.3+	0.3+	2003 08 22	704	(2.3−	1.2−)	2007 01 23	699	1.1+	1.3+
2002 05 05	704	0.8+	0.3−	2003 08 25	704	0.2−	0.2−	2007 01 23	699	1.2+	0.7+
2002 05 05	704	1.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.5+	2007 01 23	699	(1.1+	1.8+)
2002 05 05	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.3+	2007 01 23	699	(0.7+	1.7+)
2002 05 09	699	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.1−	0.4+
2002 05 09	699	0.4−	0.9+	2003 08 27	106	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	1.3+	0.9+
2002 05 09	699	0.5−	0.2−	2003 08 27	106	0.2+	0.5+	2007 01 24	703	0.5+	0.1−
2002 05 09	699	0.5+	0.4−	2003 08 27	106	1.0+	0.1+	2007 01 24	703	1.0−	1.0+
2002 05 18	704	0.5+	0.1+	2003 08 29	704	0.4+	0.2−	2007 01 28	G96	0.3−	0.1+
2002 05 18	704	0.5+	0.2−	2003 08 29	704	0.1+	0.5+	2007 01 28	G96	0.2−	0.2+
2002 05 18	704	0.8+	0.1+	2003 08 29	704	0.1−	0.3+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+
2002 05 18	704	0.6+	0.4−	2003 08 31	704	0.1−	0.5+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3+
2002 05 18	704	1.0+	0.2−	2003 08 31	704	0.6−	0.6+				

(149174)* 2002 JX₃

Discovered 2002 May 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	323.81721		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17492679	ω	63.98244	−0.88467831		+0.33291860	
<i>a</i>	3.1663955	Ω	133.41215	−0.37447499		−0.92442967	
<i>e</i>	0.1280059	<i>i</i>	26.69643	+0.27769186		−0.18599727	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	704	(0.1−	1.8+)	2002 05 15	699	0.6−	0.4−	2005 12 01	703	0.9−	0.6+
2002 02 21	704	0.2+	0.6+	2002 05 15	699	0.2−	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−
2002 02 21	704	(0.5+)	1.5+)	2002 05 15	699	0.8−	0.4+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−
2002 02 21	704	0.2+	0.7+	2002 05 15	699	0.7−	0.3−	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2002 02 21	704	0.8+	1.0+	2002 06 01	704	0.1+	0.4−	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−
2002 05 05	704	0.8+	0.5−	2002 06 01	704	0.5+	0.3−	2006 12 21	644	0.4+	0.7+
2002 05 05	704	0.6+	0.9+	2002 06 01	704	(1.5+)	0.5+)	2006 12 21	644	0.2+	0.5+
2002 05 05	704	0.7−	0.1+	2002 06 01	704	0.4+	0.7+	2006 12 21	644	0.2+	0.3+
2002 05 05	704	0.3−	0.1+	2002 06 01	704	0.5+	0.5+	2006 12 22	704	0.6−	0.6−
2002 05 06	704	0.4−	0.4−	2003 07 01	704	(2.3−	0.2+)	2006 12 22	704	0.7+	0.6+
2002 05 06	704	0.2+	0.9−	2003 07 01	704	0.2−	0.4+	2006 12 22	704	0.8+	0.3+
2002 05 06	704	1.2+	0.0	2003 07 01	704	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.7+	0.1+
2002 05 06	704	0.1+	1.0−	2003 07 01	704	0.4−	0.1+	2007 01 10	691	0.3−	0.3+
2002 05 06	704	0.3−	0.3+	2003 07 05	691	0.2+	0.5+	2007 01 10	691	0.2−	0.3+
2002 05 06	704	1.5+	1.1−	2003 07 05	691	0.1+	0.5+	2007 01 10	691	0.3−	0.2+
2002 05 06	704	0.0	0.1+	2003 07 05	691	0.0	0.6+	2007 01 16	704	0.9+	0.6−
2002 05 06	704	0.1−	0.9−	2003 08 05	704	0.7+	0.0	2007 01 16	704	0.5+	0.6+
2002 05 06	704	0.4−	0.1+	2003 08 05	704	0.2+	0.6+	2007 01 16	704	0.5−	0.6+
2002 05 08	704	0.1−	0.8−	2003 08 05	704	0.1−	0.6+	2007 01 16	704	0.6+	0.2−
2002 05 08	704	0.3−	0.1−	2003 08 05	704	0.7+	0.2+	2007 01 26	691	0.2−	0.2+
2002 05 08	704	0.4−	0.2+	2005 12 01	703	1.0+	0.5−	2007 01 26	691	0.1−	0.4+
2002 05 08	704	0.3−	0.0	2005 12 01	703	1.0−	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2002 05 08	704	1.3−	0.2+	2005 12 01	703	0.5−	0.9+				

(149175)* 2002 JB₄

Discovered 2002 May 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 160.06865				(2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.36640986	ω	270.51317	+0.91492405		+0.05131535									
<i>a</i>	1.9341550	Ω	86.58844	+0.11771761		+0.91483850									
<i>e</i>	0.0974299	<i>i</i>	23.64455	−0.38607843		+0.40054619									
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1								

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	704	0.1−	1.6−	2003 12 01	704	0.3+	0.2+	2003 12 23	704	0.0	0.1−
1999 02 09	704	0.6−	1.7−	2003 12 03	704	0.6+	0.2−	2003 12 24	704	0.2−	0.2−
1999 02 09	704	0.7+	0.9−	2003 12 03	704	0.1−	0.1+	2003 12 24	704	0.4−	0.3−
1999 02 09	704	1.6−	0.4−	2003 12 03	704	0.2−	0.0	2003 12 24	704	0.4−	0.2−
1999 02 09	704	(2.2−	0.6+)	2003 12 03	704	0.8−	0.1−	2003 12 24	704	0.0	0.1−
2002 04 22	704	1.0−	0.0	2003 12 19	704	0.7−	0.1−	2003 12 27	704	0.2−	0.3−
2002 04 22	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.7−	0.1−	2003 12 27	704	0.2+	0.1−
2002 04 22	704	0.4+	0.2−	2003 12 19	704	1.0−	0.2−	2003 12 27	704	0.1−	0.2−
2002 05 05	704	(1.9+	1.7+)	2003 12 19	704	0.7−	0.0	2003 12 27	704	0.0	0.0
2002 05 05	704	(1.6+	0.5−)	2003 12 19	704	1.1−	0.1−	2003 12 27	704	1.0+	0.7−
2002 05 05	704	(1.9+	0.4+)	2003 12 21	704	0.1−	0.6+	2005 05 16	704	0.7+	0.5+
2002 05 05	704	0.8+	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.1−	2005 05 16	704	0.2−	0.1−
2002 05 05	704	1.3+	0.4+	2003 12 21	704	0.0	0.0	2005 05 16	704	(1.8+	1.6+)
2002 05 06	704	0.3−	0.7+	2003 12 21	704	0.3+	1.1+	2005 05 16	704	0.5−	0.5−
2002 05 06	704	0.2−	0.4+	2003 12 21	704	(2.8−	1.8+)	2005 05 16	704	0.0	0.4+
2002 05 06	704	0.3−	0.4+	2003 12 21	704	0.5−	0.5+	2006 10 28	703	1.5−	0.1−
2002 05 06	704	0.4+	0.6−	2003 12 21	704	0.6+	0.5+	2006 10 28	703	0.4−	1.2+
2002 05 08	704	0.0	0.5+	2003 12 21	704	0.5+	0.0	2006 10 28	703	0.4+	0.3−
2002 05 08	704	0.7+	0.7+	2003 12 21	704	0.6−	1.1−	2006 10 28	703	0.3−	0.2−
2002 05 08	704	0.1+	0.5+	2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2006 11 23	703	0.6−	0.5−
2002 05 08	704	1.0+	1.0+	2003 12 22	704	0.2+	0.2+	2006 11 23	703	0.7−	0.2−
2002 05 08	704	(1.0+	1.8−)	2003 12 22	704	0.0	0.0	2006 11 23	703	0.3−	0.4−
2002 05 15	699	(0.2+	1.6+)	2003 12 22	704	0.2+	0.6+	2006 11 23	703	0.8−	0.1−
2002 05 15	699	0.5+	0.8+	2003 12 22	704	0.2−	0.5−	2006 12 15	703	0.2−	0.3+
2002 05 15	699	0.6−	0.8+	2003 12 22	704	0.2+	0.3−	2006 12 15	703	0.6+	0.7+
2002 05 15	699	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.6+	0.5+	2006 12 15	703	0.1+	0.7+
2003 10 21	704	1.1+	0.8−	2003 12 22	704	0.2+	0.0	2006 12 15	703	0.4+	0.8+
2003 10 21	704	(1.6+	0.5−)	2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2007 01 09	644	0.1+	0.6−
2003 10 21	704	0.5−	0.1−	2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2007 01 09	644	0.4+	0.4−
2003 11 01	704	0.2−	0.0	2003 12 23	704	0.0	0.4+	2007 01 09	644	0.4+	1.0−
2003 11 01	704	0.4−	0.2+	2003 12 23	704	0.1+	0.6+	2007 01 25	704	0.4+	0.6+
2003 11 01	704	0.7−	0.0	2003 12 23	704	0.1+	0.2+	2007 01 25	704	0.3+	0.1+
2003 11 01	704	0.1−	0.5+	2003 12 23	704	0.0	0.4+	2007 01 25	704	0.1−	0.4−
2003 11 01	704	0.0	0.5+	2003 12 23	704	0.0	0.1+	2007 01 25	704	0.5+	1.2−
2003 12 01	704	0.3+	0.1+	2003 12 23	704	1.0+	0.8+	2007 01 25	704	0.0	0.2−
2003 12 01	704	0.1+	0.5+	2003 12 23	704	0.3+	0.8+				
2003 12 01	704	0.0	0.3−	2003 12 23	704	1.2−	1.4+				

(149176)* 2002 JN₄ = 2003 WT₁₅₂

Discovered 2002 May 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56338)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	96.33517		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.37468028	ω	317.35171	+0.38468296		−0.83278345	
<i>a</i>	1.9055872	Ω	106.33560	+0.91846637		+0.30241904	
<i>e</i>	0.0468065	<i>i</i>	24.51028	+0.09186155		+0.46369651	
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

2007 FEB. 2

M.P.O. 113449

1999 01 22	699	(2.2+ 1.1-)	2003 11 29	704	(1.8- 0.5+)	2004 01 10	699	0.8- 0.4-
1999 01 22	699	0.1- 0.2-	2003 11 29	704	(2.0+ 0.5+)	2004 01 10	699	1.0- 1.0+
1999 02 10	704	1.2+ 1.3-	2003 11 29	704	0.7- 1.2+	2004 01 10	699	0.3- 0.7+
1999 02 10	704	0.4+ 1.8-	2003 11 29	704	0.3- 1.0+	2004 01 14	644	0.2- 0.1+
1999 02 10	704	0.9+ 1.3-	2003 12 10	644	0.1+ 0.3+	2004 01 14	644	0.4- 0.1+
1999 02 10	704	0.6+ 0.5-	2003 12 10	644	0.5+ 0.2+	2004 01 14	644	0.4- 0.0
1999 02 10	704	0.8+ 1.4-	2003 12 10	644	0.2+ 0.5+	2006 11 19	704	0.0 0.2+
1999 02 20	699	1.7+ 0.9-	2003 12 13	704	0.4+ 0.2-	2006 11 19	704	(1.2+ 1.7+)
1999 02 20	699	0.3+ 0.9+	2003 12 13	704	0.5+ 0.2+	2006 11 19	704	1.2+ 0.6+
1999 02 20	699	0.5- 0.2+	2003 12 13	704	0.2+ 0.3-	2006 11 19	704	1.1+ 1.1+
2002 05 04	704	0.4- 0.8+	2003 12 13	704	0.4+ 0.3+	2006 11 22	704	(0.5+ 1.8+)
2002 05 04	704	0.8- 0.4+	2003 12 13	704	0.6+ 0.6+	2006 11 22	704	1.1+ 0.6+
2002 05 04	704	0.3- 0.5+	2003 12 14	704	0.1- 0.4-	2006 11 22	704	1.2+ 0.3-
2002 05 04	704	0.0 0.7+	2003 12 14	704	0.4- 0.5+	2007 01 10	704	0.1- 0.4+
2002 05 04	704	0.6- 0.1-	2003 12 14	704	0.2+ 0.1+	2007 01 10	704	0.3+ 0.9+
2002 05 06	704	0.5- 0.1+	2003 12 14	644	0.1+ 0.3+	2007 01 10	704	0.3+ 0.7+
2002 05 06	704	1.3+ 1.2+	2003 12 14	644	0.1+ 0.3+	2007 01 10	704	0.2- 0.3+
2002 05 06	704	1.2+ 1.3+	2003 12 14	644	0.2+ 0.3+	2007 01 10	704	0.0 0.8+
2002 05 06	704	0.9+ 1.2+	2003 12 15	704	0.1+ 0.0	2007 01 27	703	0.1+ 0.3+
2002 05 06	704	1.2+ 0.8+	2003 12 15	704	0.0 0.2-	2007 01 27	703	1.0- 0.1-
2002 05 08	704	0.5+ 1.0+	2003 12 15	704	0.3+ 0.4-	2007 01 27	703	0.3+ 0.2+
2002 05 08	704	0.0 0.8+	2003 12 15	704	(0.1- 1.5+)	2007 01 27	703	0.7- 0.5-

(149177)* 2002 JQ₄

Discovered 2002 May 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	314.09448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17522882	ω	93.36069	-0.71429248	+0.59114365
<i>a</i>	3.1627560	Ω	123.24733	-0.67180609	-0.72917275
<i>e</i>	0.1912783	<i>i</i>	26.61131	+0.19611944	-0.34475540
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.2+ 1.0-	2002 05 06	704	0.5+ 0.2-	2006 10 23	691	0.4+ 0.1+
2001 01 04	704	0.4+ 0.7-	2002 05 09	704	(3.2+ 0.5-)	2006 11 16	G96	0.1- 0.1-
2001 01 04	704	0.1- 0.0	2002 05 09	704	(0.5+ 1.5-)	2006 11 16	G96	0.1- 0.1+
2001 01 04	704	0.4+ 0.2+	2002 05 09	704	0.2+ 0.1-	2006 11 16	G96	0.0 0.3-
2001 01 04	704	0.4- 0.4+	2002 05 14	704	0.7- 0.6+	2006 11 16	G96	0.0 0.2-
2001 01 19	704	0.6- 0.6+	2002 05 14	704	0.6- 0.4+	2007 01 08	691	(2.5- 0.2+)
2001 01 19	704	0.1+ 0.8+	2002 05 14	704	0.0 0.5+	2007 01 08	691	(2.9- 0.0)
2001 01 19	704	0.2+ 0.2+	2002 05 18	704	0.8- 0.4+	2007 01 08	691	(2.6- 0.1+)
2001 02 02	704	0.4- 0.2+	2002 05 18	704	0.5- 1.0+	2007 01 10	703	0.2- 0.2-
2001 02 02	704	0.5- 0.2+	2002 05 18	704	0.7- 0.6+	2007 01 10	703	0.8- 0.0
2001 02 02	704	0.0 0.4+	2002 05 18	704	0.7- 0.6+	2007 01 10	703	0.6+ 0.0
2001 02 02	704	0.2- 0.6-	2002 06 01	704	(1.9- 1.6+)	2007 01 10	703	0.6+ 0.6+
2001 02 02	704	0.3+ 0.8+	2002 06 01	704	0.3- 0.1+	2007 01 16	703	0.7- 0.8-
2002 04 14	699	0.4- 0.2-	2002 06 01	704	0.3+ 0.2-	2007 01 16	703	0.4- 0.1-
2002 04 14	699	0.6- 0.0	2002 06 01	704	0.4+ 0.1+	2007 01 16	703	0.5- 0.3-
2002 04 14	699	0.1- 0.3-	2002 06 01	704	1.1+ 0.4+	2007 01 16	703	0.2- 0.7-
2002 04 14	699	0.1- 0.6-	2002 06 15	699	0.6- 0.1+	2007 01 16	699	0.5+ 0.2+
2002 04 29	644	0.8+ 0.8+	2002 06 15	699	0.1- 0.3-	2007 01 16	699	0.3+ 0.1+
2002 04 29	644	0.3+ 1.0+	2002 06 15	699	0.0 0.0	2007 01 16	699	0.2+ 0.8+
2002 04 29	644	0.5+ 0.5+	2002 06 15	699	0.6- 0.1+	2007 01 16	699	(2.0- 0.1+)
2002 05 05	704	0.4+ 0.4-	2003 07 08	644	0.0 0.6+	2007 01 21	704	0.4- 0.1+
2002 05 05	704	0.8+ 0.5-	2003 07 08	644	0.0 0.6+	2007 01 21	704	0.5- 1.2-
2002 05 05	704	0.3+ 0.1+	2003 07 08	644	0.1+ 0.3+	2007 01 21	704	0.1- 0.2+
2002 05 05	704	0.5+ 0.5-	2005 12 25	703	0.4+ 0.6+	2007 01 21	704	0.4- 0.5+
2002 05 05	704	0.5+ 0.5-	2005 12 25	703	0.8- 0.5+	2007 01 21	704	0.6+ 0.7+
2002 05 06	704	0.2+ 1.3-	2005 12 25	703	0.7- 0.1-	2007 01 27	703	0.1+ 0.0
2002 05 06	704	0.3+ 0.0	2005 12 25	703	(1.9- 0.5+)	2007 01 27	703	0.4- 0.6-
2002 05 06	704	0.1+ 0.1-	2006 10 23	691	0.4+ 0.2+	2007 01 27	703	0.1- 0.3-
2002 05 06	704	0.0 0.1-	2006 10 23	691	0.3+ 0.3+	2007 01 27	703	1.2- 0.7-

(149178)* 2002 JF₄₀

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	306.88523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17687102	ω	293.32654	-0.75598630	+0.65249721
<i>a</i>	3.1431487	Ω	287.44653	-0.57878284	-0.70360465
<i>e</i>	0.1731536	<i>i</i>	3.14081	-0.30576976	-0.28140342
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1- 0.2+	2002 04 15	644	0.3+ 0.2+	2005 11 21	691	0.5- 0.3+
1998 09 19	645	0.0 0.3+	2002 04 15	699	0.8+ 0.3+	2005 11 21	691	0.3+ 0.3+
2002 03 18	704	0.6+ 0.7-	2002 04 15	644	0.5+ 0.1+	2005 11 25	691	0.1- 0.2+
2002 03 18	704	0.8+ 0.4-	2002 04 15	699	0.5+ 0.2+	2005 11 25	691	0.1+ 0.3+
2002 03 18	704	1.2+ 0.5+	2002 04 15	699	0.5+ 0.3+	2005 11 25	691	0.1- 0.3+
2002 04 04	644	0.3+ 0.3+	2002 04 15	644	0.7+ 0.3+	2005 12 02	704	0.0 0.8+
2002 04 04	644	0.2+ 0.2+	2002 04 15	699	1.1- 0.1-	2005 12 02	704	0.8- 1.4+
2002 04 04	644	0.3+ 0.1+	2002 04 30	644	0.7+ 1.3+	2005 12 02	704	0.4- 0.9+
2002 04 05	699	0.6- 0.5+	2002 04 30	644	0.3+ 1.4+	2005 12 10	691	0.3- 0.1-
2002 04 05	699	0.6+ 0.0	2002 04 30	644	(0.2+ 1.6+)	2005 12 10	691	0.3- 0.3+
2002 04 05	699	0.2- 0.4+	2002 05 08	704	(0.1+ 1.6+)	2005 12 10	691	0.2- 0.2+
2002 04 05	699	0.6- 0.7+	2002 05 08	704	1.4+ 1.2+	2005 12 31	G96	0.1+ 0.2-
2002 04 09	704	0.4- 0.5+	2002 05 08	704	0.0 1.4+	2005 12 31	G96	0.2+ 0.1-
2002 04 09	704	0.0 0.1+	2002 05 11	704	0.5+ 0.8+	2005 12 31	G96	0.2+ 0.1+
2002 04 09	704	0.2- 0.1+	2002 05 11	704	1.0+ 0.1+	2005 12 31	G96	0.2+ 0.1+
2002 04 09	704	0.3- 0.7+	2002 05 11	704	1.1- 0.1+	2006 10 27	G96	0.9+ 1.2-
2002 04 09	704	0.5- 0.7+	2003 07 08	644	0.3- 0.9+	2006 10 27	G96	0.9- 0.1-
2002 04 12	704	0.4+ 0.2+	2003 07 08	644	0.4- 0.5+	2006 10 27	G96	0.1+ 0.6+
2002 04 12	704	0.1- 1.0+	2003 07 08	644	0.1- 0.6+	2006 10 27	G96	0.6- 0.7-
2002 04 12	704	0.1+ 0.8+	2004 10 05	691	0.1+ 0.1+	2007 01 10	G96	0.1+ 0.3-
2002 04 12	704	0.2+ 0.7+	2004 10 05	691	0.3- 0.3+	2007 01 10	G96	0.5- 0.2-
2002 04 12	704	0.6+ 1.0+	2004 10 05	691	0.3- 0.4+	2007 01 10	G96	0.3- 0.2-
2002 04 14	704	0.5- 1.2+	2005 10 30	G96	0.3+ 0.0	2007 01 10	G96	0.3- 0.4-
2002 04 14	704	0.4- 0.8+	2005 10 30	G96	0.2- 0.0	2007 01 16	704	1.0+ 0.2-
2002 04 14	704	0.3- 0.2+	2005 10 30	G96	0.1+ 0.1-	2007 01 16	704	1.1+ 0.1+
2002 04 14	704	0.8- 0.7+	2005 10 30	G96	0.0 0.1-	2007 01 16	704	1.3+ 1.3-
2002 04 14	704	(1.6- 0.4-)	2005 11 21	691	0.2- 0.4+	2007 01 16	704	0.9+ 0.3+

(149179)* 2002 JV₄₀

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	277.15234		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17492618	ω	259.01142	-0.19737538	+0.98032785
<i>a</i>	3.1664028	Ω	359.60400	-0.86844888	-0.17508934
<i>e</i>	0.1462153	<i>i</i>	4.19548	-0.45479611	-0.09110993
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2002 04 18	608	1.2+	0.5-	2004 10 15	152	(1.4-	1.8+)
2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2002 04 18	608	1.0+	0.1-	2004 10 21	704	0.3+	1.2+
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2002 04 29	644	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2002 04 09	704	0.0	0.6+	2002 04 29	644	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.9+	0.6+
2002 04 09	704	0.4+	0.6+	2002 04 29	644	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.1-	0.8+
2002 04 09	704	0.0	0.7+	2002 05 08	704	0.2+	0.2+	2004 11 03	644	0.4-	0.8+
2002 04 09	704	0.4-	1.1+	2002 05 08	704	0.1+	0.6-	2004 11 03	644	0.4-	1.0+
2002 04 09	704	0.3-	0.6+	2002 05 08	704	0.0	0.5+	2004 11 03	644	0.4-	0.7+
2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2002 05 08	704	0.9+	0.1+	2004 11 04	703	1.3-	0.1+
2002 04 11	704	0.2+	0.9+	2002 05 08	704	0.7-	0.4+	2004 11 04	703	(1.7-	0.1-)
2002 04 11	704	1.0+	0.6+	2002 05 11	704	0.5-	0.9+	2004 11 04	703	0.4+	0.5+
2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.2-	0.7+	2004 11 04	703	(1.4-	1.9-)
2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.1-	0.0	2004 11 19	703	0.9-	0.3+
2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2002 05 11	704	1.0-	0.9+	2004 11 19	703	(1.7-	0.8-)
2002 04 12	704	0.1+	0.9+	2002 05 13	704	0.1-	0.8-	2004 11 19	703	0.7-	1.4+

2002 04 12	608	(1.6– 0.3–)	2002 05 13	704	0.2– 0.2–	2004 11 19	703	1.4– 0.7+
2002 04 12	608	1.3– 0.3–	2002 05 13	704	0.6+ 0.4–	2005 12 02	691	0.3+ 0.4–
2002 04 12	608	(1.7– 0.0)	2002 05 13	704	0.6– 0.8–	2005 12 02	691	0.3– 0.2+
2002 04 14	704	0.8+ 0.1+	2002 05 13	704	0.7– 0.5–	2005 12 02	691	0.2– 0.2+
2002 04 14	704	0.7+ 0.4+	2003 07 05	691	0.1– 0.3+	2006 01 06	704	0.5+ 0.5+
2002 04 14	704	1.2+ 0.1–	2003 07 05	691	0.2– 0.4+	2006 01 06	704	0.7+ 0.9+
2002 04 14	704	0.2+ 0.5–	2003 07 05	691	0.1– 0.4+	2006 01 06	704	0.2– 0.3+
2002 04 14	704	0.9+ 0.5–	2003 07 23	704	0.4+ 0.7+	2006 01 06	704	0.4– 1.5+
2002 04 16	704	0.1+ 0.2+	2003 07 23	704	0.3+ 0.2+	2006 11 25	G96	0.6– 0.6–
2002 04 16	704	0.3+ 0.1+	2003 07 23	704	0.4+ 0.1–	2006 11 25	G96	0.4+ 0.5–
2002 04 16	704	0.2+ 0.5+	2003 07 23	704	0.1+ 0.7+	2006 11 25	G96	0.2+ 0.4–
2002 04 16	704	1.1– 0.3+	2003 08 15	608	0.7– 0.3–	2006 11 25	G96	0.1+ 0.0
2002 04 16	704	0.2+ 0.0	2003 08 15	608	0.1– 0.9–	2007 01 17	644	0.3+ 0.5+
2002 04 16	704	0.4– 0.4+	2003 08 15	608	0.1– 1.0–	2007 01 17	644	0.2+ 0.4+
2002 04 16	704	0.2– 0.7+	2004 10 13	152	0.4– 1.1+	2007 01 17	644	0.1+ 0.4+
2002 04 16	704	0.2+ 0.6+	2004 10 13	152	0.4– 0.8+	2007 01 26	683	0.5– 0.3–
2002 04 16	704	0.3– 0.4+	2004 10 13	152	0.6– 0.7+	2007 01 26	683	0.3– 0.9–
2002 04 16	704	0.2– 0.3+	2004 10 15	152	0.0 0.0	2007 01 26	683	0.3– 0.1–
2002 04 18	608	0.2+ 0.8–	2004 10 15	152	(0.9– 2.5+)			

(149180)* 2002 JD₆₀

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	321.73905	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17809063	ω 182.59217	–0.58104781	+0.78145577	
<i>a</i>	3.1287822	Ω 51.99023	–0.74142240	–0.39300637	
<i>e</i>	0.2041419	<i>i</i> 16.77488	–0.33567285	–0.48463685	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	704	(1.8+ 0.5+)	2002 05 11	704	0.1+ 0.7+	2002 06 18	644	0.5+ 0.9–
2001 01 17	704	0.5– 0.1+	2002 05 11	704	0.2+ 0.8+	2002 06 18	644	0.5+ 0.8–
2001 01 17	704	0.4+ 0.9–	2002 05 13	704	0.5– 0.2+	2003 09 27	699	0.2– 0.1+
2001 01 17	704	0.7+ 0.6+	2002 05 13	704	0.4+ 0.7+	2003 09 27	699	(0.5– 2.1+)
2001 02 15	704	0.5– 0.2+	2002 05 13	704	0.1– 1.1+	2003 09 27	699	0.2– 1.1–
2001 02 15	704	0.3+ 0.3+	2002 05 13	704	(0.0 1.6+)	2003 09 27	699	0.9– 0.2–
2001 02 15	704	0.3– 0.4+	2002 05 17	704	0.3– 0.5+	2004 11 03	691	0.3– 0.4+
2001 02 15	704	(0.6– 1.6+)	2002 05 17	704	0.1– 0.0	2004 11 03	691	0.5– 0.4+
2001 02 15	704	0.3– 1.2+	2002 05 17	704	0.4– 0.7+	2004 11 03	691	0.1+ 0.1+
2002 04 18	704	0.2– 0.0	2002 05 17	704	0.4– 0.7+	2004 12 20	691	0.4+ 0.1+
2002 04 18	704	0.7+ 0.3–	2002 05 17	704	0.1+ 0.7+	2004 12 20	691	0.2+ 0.2+
2002 04 18	704	0.0 0.8–	2002 06 06	704	0.6– 0.1+	2004 12 20	691	0.4– 0.4+
2002 04 18	704	(2.0– 0.8–)	2002 06 06	704	0.1+ 0.1–	2006 12 27	703	0.3– 0.3+
2002 05 09	704	0.3+ 0.5+	2002 06 06	704	0.4– 0.3–	2006 12 27	703	0.7– 0.4–
2002 05 09	704	0.3+ 0.2–	2002 06 06	704	0.5– 0.9+	2006 12 27	703	(1.0– 1.7–)
2002 05 09	704	0.7+ 0.1–	2002 06 17	704	1.3+ 0.2–	2006 12 27	703	1.7– 0.5+
2002 05 11	704	0.1– 0.5+	2002 06 17	704	1.0+ 0.5–	2007 01 17	644	0.4+ 0.2–
2002 05 11	704	0.1– 0.7+	2002 06 17	704	(1.7+ 0.9–)	2007 01 17	644	0.8+ 0.2–
2002 05 11	704	0.1– 0.4+	2002 06 18	644	0.8+ 0.9–	2007 01 17	644	0.5+ 0.2–

(149181)* 2002 JU₆₁

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	165.24502	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29971179	ω 111.05483	–0.34454150	+0.93752847	
<i>a</i>	2.2113976	Ω 138.69060	–0.88617904	–0.30783492	
<i>e</i>	0.1741840	<i>i</i> 4.19474	–0.30980295	–0.16210501	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.2+ 0.2–	2002 06 04	704	(0.5– 1.7+)	2005 03 08	704	0.9+ 1.4+
1999 07 13	704	1.2+ 0.8+	2002 06 05	699	0.1– 0.2–	2005 03 08	704	(1.6+ 1.5–)
1999 07 13	704	0.1+ 0.7+	2002 06 05	699	0.1– 0.4+	2005 03 08	704	(1.6+ 0.4+)

1999 07 13	704	0.4+ 1.8+	2002 06 05	699	0.3+ 1.0+	2005 03 08	704	1.3+ 1.5+
1999 07 13	704	0.3+ 0.6–	2002 06 05	699	0.6– 0.8+	2005 03 09	704	0.2+ 0.4+
2002 04 16	704	0.5+ 0.8–	2002 06 09	704	0.1– 0.2+	2005 03 09	704	0.3– 0.1+
2002 04 16	704	0.3+ 0.0	2002 06 09	704	0.3– 1.1+	2005 03 09	704	0.2+ 0.1+
2002 04 16	704	0.3+ 0.5+	2002 06 09	704	(1.7– 1.6+)	2005 03 09	704	0.9– 0.7+
2002 04 16	704	0.4+ 0.2+	2002 06 09	704	1.3– 0.6+	2005 03 09	704	0.1+ 0.7+
2002 05 02	699	0.8+ 0.6–	2003 10 29	691	0.2– 0.4+	2005 03 12	704	0.1+ 0.2–
2002 05 02	699	0.7+ 0.8+	2003 10 29	691	0.5– 0.3+	2005 03 12	704	1.3+ 0.7–
2002 05 02	699	1.3+ 0.8+	2003 10 29	691	0.2– 0.5+	2005 03 12	704	0.4– 0.7–
2002 05 02	699	0.2– 1.3+	2003 11 29	691	0.4– 0.3+	2005 03 12	704	0.2+ 0.6–
2002 05 03	644	0.1+ 0.8+	2003 11 29	691	1.1– 0.7+	2005 03 12	704	0.6+ 0.2–
2002 05 03	644	0.3+ 0.7+	2003 11 29	691	0.4+ 0.5+	2005 03 22	448	(0.7+ 2.8–)
2002 05 03	644	0.2+ 0.7+	2005 02 09	704	0.2+ 0.1–	2005 03 22	448	0.3– 0.4–
2002 05 08	704	0.1– 0.1–	2005 02 09	704	0.6+ 0.7+	2005 03 22	448	0.6– 0.4–
2002 05 08	704	0.8+ 0.3+	2005 02 09	704	0.0 0.1+	2005 03 30	703	0.6– 0.4–
2002 05 08	704	1.0– 0.5+	2005 02 09	704	0.4– 0.0	2005 03 30	703	0.6– 0.3+
2002 05 08	704	0.3– 0.2+	2005 03 01	224	0.8+ 0.7+	2005 03 30	703	0.3+ 0.2–
2002 05 08	704	0.5– 0.3+	2005 03 02	224	0.2+ 0.1–	2005 03 30	703	0.1– 0.7–
2002 05 12	704	0.4– 0.5–	2005 03 02	224	0.3+ 0.1+	2005 04 06	699	0.9+ 0.8–
2002 05 12	704	1.0– 0.2–	2005 03 03	703	0.1– 0.1–	2005 04 06	699	0.1+ 0.4–
2002 05 12	704	0.3– 0.1–	2005 03 03	703	0.5+ 0.3–	2005 04 06	699	1.3– 0.3–
2002 05 12	704	0.6– 0.2+	2005 03 03	703	0.4– 0.1–	2005 04 06	699	0.6– 0.7+
2002 05 28	608	0.2+ 0.3+	2005 03 03	703	0.3– 0.4–	2005 04 06	703	0.1+ 0.6–
2002 05 28	608	0.3– 0.5–	2005 03 04	704	0.4– 0.6+	2005 04 06	703	0.5– 0.1–
2002 05 28	608	0.4+ 0.6–	2005 03 04	704	0.0 0.7+	2005 04 06	703	0.2– 1.0–
2002 06 04	699	0.5– 0.8+	2005 03 04	704	0.1+ 0.3+	2005 04 06	703	0.3+ 0.5–
2002 06 04	699	1.2– 0.0	2005 03 04	704	0.5+ 0.9+	2006 11 10	705	0.0 0.2+
2002 06 04	699	0.5– 0.1+	2005 03 08	699	0.7+ 0.0	2006 11 10	705	0.1+ 0.4+
2002 06 04	699	0.3– 0.2–	2005 03 08	699	0.4+ 0.1+	2006 11 14	705	0.1+ 0.2+
2002 06 04	704	0.4+ 1.1+	2005 03 08	699	0.6+ 0.5+	2006 11 14	705	0.1+ 0.2+
2002 06 04	704	0.2+ 0.1+	2005 03 08	704	0.4+ 0.2+			
2002 06 04	704	0.3+ 0.5+	2005 03 08	699	1.3+ 0.1–			

(149182)* 2002 JX₆₉ = 2000 XF₃₁

Discovered 2002 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30211)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	358.14282	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17437546	ω 93.68077	–0.75205444	–0.56036848	
<i>a</i>	3.1730662	Ω 52.59159	+0.28014737	–0.74830765	
<i>e</i>	0.2000725	<i>i</i> 25.90209	+0.59660001	–0.35499694	
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.3–	0.3–	2002 05 07	704	0.8–	0.1+	2005 11 06	699	0.1–	0.9+
2000 12 04	704	0.6+	0.7–	2002 05 12	644	0.2+	0.3+	2005 11 06	699	0.0	0.4+
2000 12 04	704	0.6+	0.1–	2002 05 12	644	0.5+	0.3+	2005 11 06	699	0.2+	0.8+
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2002 05 12	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	699	0.8–	1.5+
2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.0	0.6+	2005 11 22	703	(2.3–	1.9–)
2000 12 06	704	0.4+	0.6+	2002 05 13	704	1.2+	0.3–	2005 11 22	703	0.6–	0.2+
2000 12 06	704	0.6–	0.1+	2002 05 13	704	1.4+	0.6+	2005 11 22	703	(3.3–	1.0–)
2000 12 06	704	0.0	0.5–	2005 10 07	699	0.1–	1.2+	2005 11 22	703	(1.5–	0.4–)
2000 12 06	704	0.0	0.7–	2005 10 07	699	0.4–	1.4–	2006 11 20	703	0.1–	0.2–
2002 04 11	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	699	1.2+	0.1–	2006 11 20	703	0.8–	0.4+
2002 04 11	644	0.3+	0.1+	2005 10 07	699	(1.4–	1.6+)	2006 11 20	703	0.6–	0.2+
2002 04 11	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	644	0.6–	0.6+	2006 11 20	703	0.1–	1.1–
2002 04 15	699	0.4+	0.3–	2005 10 22	644	0.0	0.0	2006 12 20	703	0.5–	1.1–
2002 04 15	699	0.4+	0.9+	2005 10 22	644	0.4–	0.6+	2006 12 20	703	0.1+	0.1+
2002 04 15	699	0.7+	0.1+	2005 10 27	703	0.7–	0.1+	2006 12 20	703	0.0	0.8+
2002 04 15	699	0.4+	0.3–	2005 10 27	644	0.4–	0.3+	2006 12 20	703	0.1–	0.5+
2002 04 17	704	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.1–	0.0	2007 01 08	704	1.1+	0.8+
2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	703	0.7–	0.0	2007 01 08	704	0.4–	0.5+
2002 04 17	704	0.1–	0.4+	2005 10 27	644	0.1–	0.0	2007 01 08	704	0.8+	0.2+
2002 04 17	704	0.5+	0.8+	2005 10 27	703	1.3–	0.1+	2007 01 08	704	0.9+	0.9+
2002 04 17	704	0.9+	0.5+	2005 10 27	644	0.3–	0.3+	2007 01 24	699	0.1+	0.5–

2007 FEB. 2

M.P.O. 113451

2002 05 07	704	1.0–	0.2+	2005 11 01	703	1.3–	0.4+	2007 01 24	699	0.1+	0.6–
2002 05 07	704	0.7–	0.1+	2005 11 01	703	0.4–	0.9+	2007 01 24	699	0.4+	0.2–
2002 05 07	704	0.3–	0.8+	2005 11 01	703	(0.2+	1.8+)	2007 01 24	699	0.8–	0.3–
2002 05 07	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	(0.5+	1.9+)				

(149183)* 2002 JV₇₅

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	351.18780		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17981863	ω	311.44495	−0.97413192	−0.20082589
<i>a</i>	3.1087056	Ω	217.31493	+0.22175251	−0.93777901
<i>e</i>	0.0905714	<i>i</i>	9.84165	−0.04350662	−0.28326577
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.6–	0.7+	2004 08 22	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.4+
1997 06 29	691	0.2+	0.4+	2004 08 22	691	0.3–	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.4+
1997 06 29	691	0.5–	0.2+	2004 08 22	691	0.3–	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.4+
1999 10 16	704	0.5+	0.8+	2004 09 12	691	0.1–	0.1+	2005 11 26	703	1.0–	0.7+
1999 10 16	704	0.2–	0.6–	2004 09 12	691	0.1–	0.4+	2005 11 26	703	0.9–	0.3–
1999 10 16	704	0.4+	0.9+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	703	0.9–	1.0–
2002 04 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.5+	2005 11 26	703	0.4–	0.9–
2002 04 09	704	1.4+	1.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2007 01 26	699	0.5+	0.9+
2002 04 09	704	0.2–	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.4+	2007 01 26	699	0.6+	0.9+
2002 04 09	704	0.3–	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.2–	2007 01 26	699	0.8+	0.2+
2002 04 15	644	0.1+	0.7+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2007 01 26	699	(0.2+	1.7+)
2002 04 15	644	0.5+	0.7+	2005 10 24	691	0.1–	0.3+	2007 01 28	703	0.3–	0.7+
2002 04 15	644	0.6+	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2007 01 28	703	0.7–	0.4+
2002 05 11	704	0.8+	0.8–	2005 10 24	691	0.1–	0.3+	2007 01 28	703	1.0–	0.5+
2002 05 11	704	0.3+	0.7+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.2+	0.8–
2002 05 11	704	1.0+	0.2+	2005 11 02	695	0.1–	0.1+	2007 01 28	703	0.3–	0.1+
2002 05 11	704	0.6–	0.1–	2005 11 02	695	0.1–	0.1+	2007 01 28	703	0.9–	0.8+
2002 05 13	704	1.4+	0.6+	2005 11 02	695	0.1–	0.2+	2007 01 28	703	0.1+	0.4+
2002 05 13	704	0.8+	1.3+	2005 11 03	695	0.3–	0.1+	2007 01 28	703	0.6–	1.3+
2002 05 13	704	1.3+	1.1+	2005 11 03	695	0.1–	0.3+				
2002 05 13	704	(1.4+	1.9+)	2005 11 03	695	0.3–	0.1+				

(149184)* 2002 JF₈₁ = 1992 ST₃

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31717)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	255.05096		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16988842	ω	259.09388	−0.08215129	+0.99655546
<i>a</i>	3.2286938	Ω	6.22738	−0.86872560	−0.06603239
<i>e</i>	0.0826747	<i>i</i>	5.99583	−0.48843321	−0.05016917
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.3–	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2004 10 08	699	0.3+	0.5–
1992 09 24	691	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	691	0.2–	0.3+
1992 09 24	691	0.4–	0.2–	2002 04 14	704	0.7+	0.1–	2004 10 09	691	0.3–	0.1+
1992 09 25	691	0.0	0.2+	2002 04 14	704	1.4+	1.3–	2004 10 09	704	0.1–	0.4+
1992 09 25	691	0.3–	0.2–	2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.4–	0.1–
1992 09 25	691	0.4–	0.2–	2002 04 15	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	691	0.1–	0.2+
1992 10 01	691	0.6+	0.0	2002 04 15	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.7–	0.6–
1992 10 01	691	0.9–	1.3–	2002 05 11	704	1.0+	0.8+	2004 10 12	691	0.5–	0.4+
1992 10 01	691	0.2+	0.3+	2002 05 11	704	0.6–	0.5+	2004 10 12	691	0.5–	0.2+
1998 09 13	691	0.6+	0.2–	2002 05 11	704	0.9–	1.5+	2004 10 12	691	0.3–	0.4+
1998 09 13	691	0.5+	0.2–	2002 05 13	704	1.4+	0.8+	2004 11 03	691	0.4–	0.4+
1998 09 13	691	0.4+	0.5–	2002 05 13	704	1.3+	1.3+	2004 11 03	691	0.0	0.2+
1998 09 19	645	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.9+	1.2+	2004 11 03	691	0.2–	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2004 09 14	644	0.2+	0.4+	2005 12 02	691	0.2–	0.1+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2004 09 14	644	0.0	0.5+	2005 12 02	691	0.9+	0.5–

1998 09 25	645	0.0	0.2+	2004 09 14	644	0.2+	0.5+	2005 12 02	691	0.0	0.1+
2002 04 05	699	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	1.0–	0.8+	2007 01 09	691	0.0	0.0
2002 04 05	699	0.8–	0.7+	2004 09 22	704	(0.8–	1.7+)	2007 01 09	691	0.6–	0.4+
2002 04 05	699	0.4–	0.9+	2004 09 22	704	(0.2+	3.1+)	2007 01 09	691	0.1+	0.5+
2002 04 05	699	1.1+	0.6+	2004 10 05	691	0.3–	0.4+	2007 01 26	691	0.1+	0.1–
2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	691	0.5–	0.2+	2007 01 26	691	0.5–	0.1+
2002 04 12	704	0.2–	1.2+	2004 10 05	691	0.3–	0.3+	2007 01 26	691	0.3–	0.2–
2002 04 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	699	0.6–	1.4+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2002 04 12	704	0.9+	1.1+	2004 10 08	699	1.0–	0.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.5+	0.2–	2004 10 08	699	0.5+	1.4+	2007 01 28	691	0.2+	0.2+

(149185)* 2002 JA₁₀₅

Discovered 2002 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	173.15136		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29707907	ω	131.20757	−0.53332637	+0.84508980
<i>a</i>	2.2244433	Ω	106.52509	−0.78726580	−0.47976926
<i>e</i>	0.1808645	<i>i</i>	2.22570	−0.30947624	−0.23589128
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	691	(5.7+	1.6+)	2002 06 11	644	0.1–	0.6+	2005 03 08	H06	0.3–	0.1–
1997 12 28	691	0.2–	0.1–	2002 06 11	644	0.1–	0.3+	2005 03 09	H06	0.9–	0.0
1997 12 28	691	0.2+	0.5+	2002 06 11	644	0.1–	0.5+	2005 03 09	H06	0.0	0.3–
2002 05 09	704	0.1–	0.7–	2002 06 11	644	0.1–	0.3+	2005 03 09	H06	0.3–	0.5–
2002 05 09	704	0.5–	0.1–	2002 06 11	644	0.1–	0.4+	2005 03 09	704	0.2+	0.0
2002 05 09	704	0.4+	0.8–	2002 06 16	644	0.1+	0.3+	2005 03 09	704	0.5+	0.1+
2002 05 09	704	0.5–	0.1–	2002 06 16	644	0.2–	0.4+	2005 03 09	704	0.5+	0.8+
2002 05 12	644	0.8–	0.2–	2002 06 16	644	0.1–	0.2+	2005 03 09	704	0.2+	0.4+
2002 05 12	704	0.9+	0.0	2002 06 18	704	0.1+	0.6+	2005 03 09	704	0.5+	0.5+
2002 05 12	704	0.2–	1.2–	2002 06 18	704	0.6+	0.0	2005 03 12	704	0.3+	0.3+
2002 05 12	704	0.0	1.0–	2002 06 18	704	0.1–	0.5+	2005 03 12	704	0.8+	0.5+
2002 05 12	704	(0.3+	1.6–)	2002 06 18	704	1.1+	0.6+	2005 03 12	704	0.7+	0.3+
2002 05 12	644	0.7–	0.3–	2002 06 18	704	0.1+	1.1+	2005 03 12	704	0.5+	0.8+
2002 05 12	644	0.5–	0.2–	2002 06 25	644	0.1–	0.3+	2005 03 12	704	0.2+	0.3+
2002 05 16	704	0.1–	0.7–	2002 06 25	644	0.3+	0.0	2005 03 16	704	0.7+	0.9+
2002 05 16	704	0.1–	0.3–	2002 06 25	644	0.3+	0.1+	2005 03 16	704	0.3+	0.3+
2002 05 16	704	0.0	0.5+	2002 07 04	644	0.4–	0.4+	2005 03 16	704	0.4+	0.5–
2002 05 16	704	0.2+	0.4–	2002 07 04	644	0.1–	0.1+	2005 03 16	704	1.1+	0.9–
2002 05 16	704	(1.5+	0.8+)	2002 07 04	644	0.2–	0.1+	2005 03 16	704	0.4+	0.3+
2002 05 21	704	0.1–	0.5+	2003 11 20	691	0.1–	0.2+	2005 03 30	703	0.9–	0.1–
2002 05 21	704	0.5–	0.4+	2003 11 20	691	0.2–	0.1+	2005 03 30	703	1.4–	1.1–
2002 05 21	704	0.5–	0.3+	2003 11 20	691	0.1+	0.7+	2005 03 30	703	(1.0–	1.8–)
2002 05 21	704	0.5–	0.2+	2005 03 03	691	0.1–	0.1–	2005 03 30	703	0.7–	0.0
2002 05 21	704	0.5–	0.3+	2005 03 03	691	0.0	0.0	2005 04 04	691	0.1+	0.0
2002 05 22	704	1.4+	0.6–	2005 03 03	691	0.0	0.1–	2005 04 04	691	0.0	0.1+
2002 05 22	704	0.2–	1.0+	2005 03 03	703	0.6–	0.6–	2005 04 04	691	0.1+	0.1+
2002 05 22	704	0.1–	0.2+	2005 03 03	703	0.1–	0.0	2005 04 06	699	0.5–	0.6+
2002 05 22	704	0.4+	1.4+	2005 03 03	703	0.4–	0.1–	2005 04 06	699	0.7+	0.2–
2002 05 22	704	0.0	0.6+	2005 03 03	703	0.1–	0.6+	2005 04 06	699	0.2+	0.8+
2002 06 05	704	0.4+	1.3+	2005 03 03	703	0.9–	0.5–	2005 04 06	699	0.5–	1.0+
2002 06 05	704	0.2+	0.0	2005 03 03	703	1.0–	0.3–	2006 10 11	644	0.0	0.4+
2002 06 05	704	0.9+	0.8+	2005 03 03	703	0.9–	0.3–	2006 10 11	644	0.2–	0.6+
2002 06 06	704	0.6+	0.5–	2005 03 03	703	0.8–	0.6–	2006 10 11	644	0.4–	0.3+
2002 06 06	704	0.5+	0.0	2005 03 04	704	0.4+	0.5+	2006 10 27	705	0.2–	0.3+
2002 06 06	704	0.2+	0.3–	2005 03 04	704	1.3+	0.7+	2006 10 27	705	0.1–	0.3+
2002 06 06	704	0.1–	0.5–	2005 03 04	704	0.8+	0.8+	2006 10 29	705	0.0	0.3+
2002 06 06	704	0.5+	0.1+	2005 03 04	704	1.0+	0.8+	2006 10 29	705	0.0	0.2+
2002 06 08	704	0.1–	0.1–	2005 03 04	704	0.9+	0.7+	2006 10 31	705	0.1+	0.4+
2002 06 08	704	0.6–	0.0	2005 03 07	H06	0.2–	0.2–	2006 10 31	705	0.1+	0.3+
2002 06 08	704	0.3+	0.3–	2005 03 07	H06	0.3+	1.2–	2006 11 10	705	0.3–	0.5+
2002 06 08	704	0.2–	0.1–	2005 03 07	H06	0.0	0.3–	2006 11 10	705	0.3–	0.2+
2002 06 08	704	0.1–	0.9–	2005 03 08	699	(1.7–	0.4+)	2006 11 14	705	0.2–	0.2+
2002 06 11	704	0.2–	0.2–	2005 03 08	699	0.8–	0.1–	2006 11 14	705	0.2–	0.2+
2002 06 11	704	0.6+	0.2–	2005 03 08	699	0.0	0.4+	2006 11 17	705	0.0	0.1+
2002 06 11	704	0.2+	0.3+	2005 03 08	699	0.7–	1.0+	2006 11 17	705	0.2–	0.1+

2002 06 11 704 0.3− 0.1− 2005 03 08 H06 0.4+ 0.6− 2006 11 23 705 0.3− 0.1+
 2002 06 11 644 0.1+ 0.3+ 2005 03 08 H06 0.0 0.5− 2006 11 23 705 0.4− 0.1−

(149186)* 2002 JJ₁₁₅

Discovered 2002 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	113.15912		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.36017224	ω	267.98645	+0.52243649	−0.82319910		
<i>a</i>	1.9564221	Ω	147.25085	+0.84896563	+0.52647709		
<i>e</i>	0.1215101	<i>i</i>	24.25992	−0.07948259	+0.21252084		
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 01	566	0.1−	0.3−	2002 06 03	704	0.7−	0.2+	2004 03 20	704	0.0	0.6+
1997 09 01	566	0.1+	0.3+	2002 06 03	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.2+	0.3−
1997 09 01	566	0.7+	0.1+	2004 01 28	704	0.9−	0.8+	2004 04 19	704	0.0	0.4+
2000 10 18	699	0.9−	0.5+	2004 01 28	704	0.4−	0.9+	2004 04 19	704	0.9+	1.0+
2000 10 18	699	0.0	1.2+	2004 01 28	704	(2.0−	0.5−)	2004 04 19	704	0.3+	0.2+
2000 10 18	699	0.6−	0.4+	2004 01 28	704	(2.0−	0.3−)	2004 04 19	704	0.3+	1.1−
2000 10 18	699	0.5−	0.7+	2004 01 29	704	0.1+	0.1+	2004 04 22	704	0.4+	1.3+
2002 05 06	704	0.1+	0.3−	2004 01 29	704	0.0	0.1−	2004 04 22	704	0.2+	0.4−
2002 05 06	704	0.6+	0.0	2004 01 29	704	0.2+	0.4+	2004 04 22	704	0.5−	0.6+
2002 05 06	704	0.1−	0.6+	2004 01 29	704	0.1−	0.5+	2004 04 22	704	0.8+	1.0+
2002 05 06	704	0.2+	0.7+	2004 01 29	704	0.8+	0.1−	2004 04 22	704	0.2−	0.1+
2002 05 18	704	0.1+	1.1+	2004 02 18	704	0.4−	0.6+	2005 07 28	704	0.3+	1.0+
2002 05 18	704	0.1−	0.0	2004 02 18	704	0.5+	0.1+	2005 07 28	704	0.6+	1.0+
2002 05 18	704	0.2−	1.0−	2004 02 18	704	0.1−	0.1−	2005 07 28	704	0.2+	0.2−
2002 05 18	704	0.4+	0.5+	2004 02 18	704	0.3+	0.2+	2005 07 28	704	0.6−	1.2+
2002 05 18	704	0.3−	1.2+	2004 02 18	704	0.0	0.6+	2005 07 28	704	0.1−	0.2+
2002 06 02	704	1.2−	0.0	2004 03 18	704	0.0	0.4−	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−
2002 06 02	704	1.2+	0.7−	2004 03 18	704	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.3−	0.5−
2002 06 02	704	0.4+	0.2−	2004 03 18	704	0.6+	0.7−	2006 12 27	G96	0.5−	0.4−
2002 06 02	704	0.4+	0.9+	2004 03 18	704	0.8−	0.5+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−
2002 06 02	704	0.0	0.3−	2004 03 18	704	0.3−	0.2−	2007 01 24	704	0.6−	0.9+
2002 06 03	704	1.2−	0.2+	2004 03 20	704	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.4−
2002 06 03	704	(1.6−	0.2−)	2004 03 20	704	0.3−	0.3−	2007 01 24	704	1.0+	0.1+

(149187)* 2002 JQ₁₂₀

Discovered 2002 May 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	156.20627		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.30011878	ω	166.71713	−0.08282487	+0.99278802		
<i>a</i>	2.2093979	Ω	98.48165	−0.92215185	−0.04337427		
<i>e</i>	0.1529691	<i>i</i>	5.02729	−0.37785713	−0.11176149		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.1−	0.3+	2002 06 03	644	0.8+	1.4+	2005 03 16	703	0.1+	0.4−
2002 05 04	644	0.1+	0.3+	2002 06 03	644	0.5+	0.6+	2005 03 16	703	0.2+	0.0
2002 05 04	644	0.0	0.4+	2002 06 05	704	0.3+	0.3+	2005 03 16	703	0.7−	0.8−
2002 05 05	291	0.2−	0.1+	2002 06 05	704	0.3−	0.1−	2005 03 16	703	0.4−	0.6−
2002 05 05	291	0.2−	0.1−	2002 06 05	704	1.0+	0.7−	2005 03 30	703	0.2+	0.4−
2002 05 05	291	0.1−	0.1−	2002 06 05	704	0.8+	0.8+	2005 03 30	703	(1.7−	0.5−)
2002 05 08	608	0.4−	0.3−	2002 06 11	644	0.1−	0.5+	2005 03 30	703	1.2−	0.3+
2002 05 08	608	0.0	0.6−	2002 06 11	704	0.9−	1.3−	2005 03 30	703	0.2−	0.6+
2002 05 08	608	0.4−	0.6−	2002 06 11	644	0.0	0.5+	2005 04 11	699	0.8−	0.5+
2002 05 09	704	0.6−	0.6−	2002 06 11	704	0.4−	0.3−	2005 04 11	699	1.3+	0.6+
2002 05 09	704	0.2−	0.9−	2002 06 11	704	0.0	1.2−	2005 04 11	699	0.8+	1.3+
2002 05 09	704	0.8−	0.4+	2002 06 11	644	0.2+	0.6+	2005 04 11	699	0.4+	0.4+
2002 05 09	704	0.2−	0.5−	2002 06 13	644	0.8+	0.7+	2006 10 11	644	0.0	0.4+
2002 05 09	704	0.0	1.0−	2002 06 13	644	0.7+	0.9+	2006 10 11	644	0.0	0.5+
2002 05 10	644	0.1−	0.4+	2002 06 13	644	0.3+	1.0+	2006 10 11	644	0.3−	0.2+
2002 05 10	644	0.2+	0.3+	2003 11 30	691	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	(1.0−	2.4+)
2002 05 10	644	0.3+	0.4+	2003 11 30	691	0.0	0.4+	2006 10 16	703	0.4−	1.1−

2002 05 30 699 0.4+ 0.6+ 2003 11 30 691 0.3− 0.5+ 2006 10 16 703 0.4− 1.7+
 2002 05 30 699 0.6+ 0.4+ 2005 03 10 699 0.1+ 0.7+ 2006 10 16 703 (2.5+ 2.0+)
 2002 05 30 699 (0.8+ 2.3+) 2005 03 10 699 0.6+ 0.5+ 2006 11 14 705 0.0 0.0
 2002 05 30 699 (0.4− 3.1+) 2005 03 10 699 0.3+ 0.2+ 2006 11 14 705 0.1− 0.1+
 2002 06 03 644 0.5+ 1.4+ 2005 03 10 699 0.6+ 0.5−

(149188)* 2002 JX₁₄₄

Discovered 2002 May 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	355.14291		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18307904	ω	100.32232	−0.92259867	+0.15637347		
<i>a</i>	3.0716871	Ω	89.34259	−0.29271078	−0.87920175		
<i>e</i>	0.2083525	<i>i</i>	20.65065	+0.25126102	−0.45005735		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.2+	2002 05 07	704	0.1−	0.2−	2005 11 25	703	0.1+	0.0
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2002 05 07	704	0.3+	0.1+	2005 12 07	703	0.0	1.1+
2000 11 29	704	0.3−	1.0−	2002 05 13	644	0.0	0.5+	2005 12 07	703	1.0−	0.1+
2000 11 29	704	1.1+	0.6−	2002 05 13	644	0.3+	0.3+	2005 12 07	703	0.8−	0.2+
2000 11 29	704	1.7+	0.4−	2002 05 13	644	0.1+	0.4+	2005 12 07	703	1.0+	1.4+
2000 12 22	704	0.3−	0.1+	2002 05 15	704	0.4+	0.5−	2006 02 25	G96	0.1−	0.1−
2000 12 22	704	0.8−	0.6−	2002 05 15	704	0.1−	0.4+	2006 02 25	G96	0.1−	0.1−
2000 12 22	704	0.5+	1.2−	2002 05 15	704	0.0	0.3−	2006 02 25	G96	0.1−	0.3+
2000 12 22	704	0.1−	0.3+	2002 05 15	704	0.1+	0.3+	2006 02 25	G96	0.7−	0.2−
2000 12 22	704	0.8−	0.8+	2002 05 15	704	0.6+	0.2+	2006 12 27	703	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.4−	0.1−	2002 06 03	704	0.3−	0.2+	2006 12 27	703	0.3−	0.8−
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2002 06 03	704	0.1+	0.1−	2006 12 27	703	0.7−	0.5+
2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2002 06 03	704	0.1−	1.2+	2006 12 27	703	(1.6−	0.0)
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2002 06 03	704	0.3+	0.4+	2007 01 21	704	1.0+	0.2+
2001 01 04	704	0.6+	1.1+	2002 06 03	704	0.3+	1.3+	2007 01 21	704	0.5+	0.6+
2002 05 07	704	0.6−	1.0+	2005 11 25	703	0.8−	0.2−	2007 01 21	704	1.2+	0.8+
2002 05 07	704	0.1+	1.0+	2005 11 25	703	0.5−	0.4−	2007 01 21	704	(1.7+	0.5+)
2002 05 07	704	0.6+	0.4−	2005 11 25	703	0.8−	0.7−	2007 01 21	704	0.6+	0.1+

(149189)* 2002 KU₇ = 2001 CN₁₄

Discovered 2002 May 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31761)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	242.96227		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17334811	ω	165.64586	+0.34792602	+0.90518156		
<i>a</i>	3.1855907	Ω	124.15766	−0.88663049	+0.40231260		
<i>e</i>	0.1126383	<i>i</i>	17.15806	−0.30468650	−0.13707992		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	(1.7+	1.2+)	2002 05 06	704	0.8+	0.3−	2003 07 23	704	0.1+	0.0
2001 02 01	704	(1.7+	1.9+)	2002 05 06	704	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	0.2−	0.2+
2001 02 01	704	0.4+	1.2+	2002 05 06	704	0.8+	0.6−	2003 07 23	704	0.6−	0.0
2001 02 03	704	0.3+	0.8+	2002 05 15	699	0.6+	0.3+	2003 08 04	704	0.3−	0.0
2001 02 03	704	0.4+	1.5+	2002 05 15	699	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.6−
2001 02 03	704	0.0	0.4+	2002 05 15	699	0.1+	1.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.2−
2001 02 03	704	0.2−	0.9+	2002 05 15	699	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.1−	0.5−
2001 02 17	704	0.6+	0.3+	2002 05 16	644	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.2−
2001 02 17	704	0.4−	0.2+	2002 05 16	644	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
2001 02 17	704	0.2+	1.1+	2002 05 16	644	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.1+
2001 02 22	699	0.6+	1.2+	2002 05 19	446	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.0	0.1+
2001 02 22	699	(0.4−	1.7+)	2002 05 19	446	0.5−	0.7−	2003 08 25	704	0.3−	0.4+
2001 02 22	699	0.1−	1.2+	2002 05 28	644	0.3+	0.6+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113453

2002 03 21	704	0.1+	0.8+	2003 06 26	704	0.6+	0.2+	2004 09 21	699	0.2+	0.3+
2002 03 21	699	(0.0	1.6+)	2003 06 26	704	0.7-	0.4+	2004 09 21	699	1.1-	0.6-
2002 03 21	704	0.6-	1.2+	2003 06 26	704	0.5+	0.3-	2004 10 08	644	0.3+	1.1+
2002 03 21	699	(0.8-	1.9+)	2003 06 28	704	0.9+	0.9+	2004 10 08	644	0.2+	0.9+
2002 03 21	699	(0.6-	1.6+)	2003 06 28	704	1.0+	0.6+	2004 10 08	644	0.1-	0.9+
2002 04 21	644	0.2+	0.4+	2003 06 28	704	1.0+	1.1+	2007 01 17	644	0.8+	0.2+
2002 04 21	644	0.3+	0.4+	2003 06 28	704	1.2+	0.4+	2007 01 17	644	0.7+	0.4+
2002 04 21	644	0.4+	0.4+	2003 07 05	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2002 04 22	699	0.2-	0.7-	2003 07 05	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	703	0.1+	0.4+
2002 04 22	699	0.3-	0.5+	2003 07 05	691	0.2+	0.9+	2007 01 27	703	0.0	1.8-
2002 04 22	699	0.1-	0.7+	2003 07 10	608	0.5-	0.1-	2007 01 27	703	2.3-	0.3+
2002 04 22	699	0.3-	0.1-	2003 07 10	608	0.2-	0.1-	2007 01 27	703	0.6+	1.4-
2002 05 06	704	0.0	0.5+	2003 07 10	608	0.4-	0.1-				
2002 05 06	704	(0.1+	2.0-)	2003 07 23	704	0.5-	0.1+				

(149190)* 2002 LZ₈ = 1999 TL₃₁₅ = 2006 RO₆₂

Discovered 2002 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO108265)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.89296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28000553	<i>ω</i>	110.45412	+0.28506922	+0.95849533
<i>a</i>	2.3139731	<i>Ω</i>	176.09970	-0.90322920	+0.27027242
<i>e</i>	0.2129496	<i>i</i>	3.97532	-0.32079987	+0.09077178
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2005 02 16	809	0.0	0.1-	2006 09 19	699	(0.4-	1.6+)
1999 10 09	704	0.8-	1.6+	2005 02 16	809	0.2+	0.1+	2006 09 19	699	0.2+	0.7+
1999 10 09	704	0.1-	0.3+	2005 04 02	691	0.5+	0.2+	2006 09 20	H07	0.4+	0.5-
1999 10 09	704	0.7-	0.3-	2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2006 09 20	704	0.1+	0.3+
1999 10 19	691	0.1-	0.2-	2005 04 02	691	0.3+	0.3+	2006 09 20	704	0.3-	0.1-
1999 10 19	691	0.1-	0.2-	2005 04 02	G96	0.3-	0.0	2006 09 20	704	0.3+	1.0+
1999 10 19	691	0.1-	0.0	2005 04 02	G96	0.2-	0.2+	2006 09 20	704	0.0	0.3+
1999 11 04	691	0.2+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.3+	2006 09 20	H07	0.1+	0.8-
1999 11 04	691	0.3+	0.3+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2006 09 20	704	0.2-	0.2-
1999 11 04	691	0.2+	0.1-	2005 05 10	G96	0.2-	0.4-	2006 09 20	H07	0.5+	0.0
2002 06 02	644	0.1+	0.1+	2005 05 10	G96	0.2-	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
2002 06 02	644	0.0	0.0	2005 05 10	G96	0.5-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-
2002 06 02	644	0.2+	0.1+	2005 05 10	G96	0.5-	0.2-	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
2002 06 05	704	(0.6+	1.9+)	2006 07 22	G96	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-
2002 06 05	704	(0.3+	2.4+)	2006 07 22	G96	0.7+	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.1-
2002 06 05	704	(0.8+	1.9+)	2006 07 22	G96	0.4+	0.6-	2006 09 30	691	0.1-	0.3-
2002 06 05	704	(0.3+	2.1+)	2006 07 22	G96	0.4-	0.5-	2006 09 30	691	0.0	0.0
2002 06 05	704	(0.2+	2.2+)	2006 09 12	703	0.9-	0.3+	2006 10 01	704	0.4+	0.3+
2002 06 09	704	1.0+	1.2+	2006 09 12	703	0.6+	0.0	2006 10 01	704	0.1+	0.8+
2002 06 09	704	0.1+	0.0	2006 09 12	703	0.6-	0.5+	2006 10 01	704	1.0+	0.5-
2002 06 09	704	0.4-	1.1+	2006 09 12	703	1.2-	0.6+	2006 10 21	644	0.1-	0.3+
2002 06 09	704	0.0	0.4+	2006 09 19	691	0.3-	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.6+
2002 06 09	608	0.2+	0.6-	2006 09 19	691	0.1-	0.4-	2006 10 21	644	0.1-	0.6+
2002 06 09	608	0.4-	0.3-	2006 09 19	691	0.3-	0.1+	2006 11 09	705	0.1-	0.3+
2002 06 09	608	0.5-	0.5-	2006 09 19	699	(0.8+	2.5+)	2006 11 09	705	0.0	0.3+
2005 02 16	809	0.5-	0.2-	2006 09 19	699	1.4+	0.7+				

(149191)* 2002 LM₁₂ = 1998 DH₃₀

Discovered 2002 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 31775)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.92406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28927510	<i>ω</i>	144.04758	+0.13721348	+0.98883450
<i>a</i>	2.2642724	<i>Ω</i>	133.75949	-0.92656503	+0.14887769
<i>e</i>	0.1558224	<i>i</i>	4.61622	-0.35021381	-0.00646301
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.6+	0.0	2005 03 03	703	(2.4-	2.0+)	2006 10 04	G96	0.9+	0.2+
1998 02 23	691	0.0	0.1-	2005 03 03	703	(2.4-	0.0)	2006 10 16	703	1.1-	0.2+
1998 02 23	691	0.2+	0.0	2005 03 04	704	0.2-	0.4+	2006 10 16	703	1.0-	0.3-
1998 03 04	691	0.3-	0.7-	2005 03 04	704	0.2-	0.5+	2006 10 16	703	0.2+	0.3-
1998 03 04	691	0.4-	0.1+	2005 03 04	704	0.9+	0.5+	2006 10 16	703	0.6-	0.4+
1998 03 04	691	0.2-	0.2-	2005 03 04	704	0.7+	0.2-	2006 10 21	644	0.2+	1.0+
2002 06 05	704	0.6-	0.1+	2005 03 11	691	0.1+	0.6+	2006 10 21	644	0.5+	0.2+
2002 06 05	704	0.6+	0.5-	2005 03 11	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2002 06 05	704	0.3+	0.7+	2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	0.1+	0.6-
2002 06 05	704	0.3+	0.4+	2005 03 18	703	0.6-	0.1-	2006 10 22	703	(2.2-	0.8-)
2002 06 09	704	0.1+	0.4+	2005 03 18	703	0.1-	0.1+	2006 10 22	703	0.8-	0.7+
2002 06 09	704	0.6-	0.5-	2005 03 18	703	0.6-	0.2-	2006 10 22	703	0.3-	1.0+
2002 06 09	704	0.5-	0.1+	2005 03 18	703	0.7-	0.9+	2006 11 09	705	0.3+	0.2+
2002 06 09	704	0.5-	1.0-	2005 03 30	703	0.6+	0.8-	2006 11 09	705	0.3+	0.2+
2002 06 18	704	0.5+	0.0	2005 03 30	703	(2.4-	0.8-)	2006 11 13	705	0.3+	0.2+
2002 06 18	704	0.4-	0.2+	2005 03 30	703	1.1-	0.1-	2006 11 13	705	0.2+	0.2+
2002 06 18	704	0.5+	0.1+	2005 03 30	703	(0.1-	1.6-)	2006 11 14	705	0.2+	0.2+
2002 06 18	704	0.2+	0.7+	2006 10 04	G96	0.3-	0.1-	2006 11 14	705	0.3+	0.2+
2005 03 03	703	0.6+	0.3-	2006 10 04	G96	0.1-	0.0				
2005 03 03	703	0.2-	0.2+	2006 10 04	G96	0.5-	0.0				

(149192)* 2002 LH₂₀ = 1999 TS₂₂₃

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 33604)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.55526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29493550	<i>ω</i>	216.30706	+0.46931561	+0.87341213
<i>a</i>	2.2352084	<i>Ω</i>	82.01247	-0.77610759	+0.47820392
<i>e</i>	0.2159857	<i>i</i>	7.54187	-0.42118864	+0.09204488
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.3-	0.7+	2002 07 15	644	0.1-	0.2-	2005 05 08	683	(1.3-	2.6+)
1999 10 02	704	0.5-	0.6+	2002 07 15	644	0.1+	0.1+	2005 05 08	703	0.5-	0.6+
1999 10 02	704	0.7+	0.4+	2002 07 19	644	0.1+	0.0	2005 05 08	703	0.0	0.2-
1999 10 02	704	0.5+	0.8+	2002 07 19	644	0.1+	0.1-	2005 05 08	703	0.7-	0.5-
1999 10 02	704	1.3+	1.1-	2002 07 19	644	0.0	0.5+	2005 05 08	703	0.2-	0.1+
1999 10 05	703	0.3-	0.9+	2005 04 01	699	0.1-	0.4-	2005 05 13	703	0.5-	1.0-
1999 10 05	703	0.8-	0.8+	2005 04 01	699	0.6-	0.4+	2005 05 13	703	0.4-	0.4-
1999 10 05	703	1.0-	0.0	2005 04 01	699	0.9-	0.0	2005 05 13	703	0.4-	0.2+
1999 10 05	703	1.2-	0.9+	2005 04 01	699	0.3+	0.8-	2005 05 13	703	0.3-	0.9-
2002 06 06	704	(1.8-	0.6-)	2005 04 04	703	0.4-	1.2+	2005 05 14	691	0.1+	0.0
2002 06 06	704	0.7-	1.1-	2005 04 04	703	0.8+	1.0+	2005 05 14	691	0.4+	0.0
2002 06 06	704	0.7-	0.9-	2005 04 04	703	0.8+	0.3+	2005 05 14	691	0.3+	0.2+
2002 06 06	704	1.4-	0.8-	2005 04 04	703	0.9+	0.9+	2005 05 15	644	0.3+	0.1-
2002 06 08	704	0.4-	0.4+	2005 04 18	704	0.1+	0.5+	2005 05 15	644	0.1+	0.1+
2002 06 08	704	0.3-	0.6+	2005 04 18	704	0.2+	0.2+	2005 05 15	644	0.3+	0.1-
2002 06 08	704	0.3-	0.1-	2005 04 18	704	0.5-	0.1+	2006 11 16	G96	0.3-	0.3+
2002 06 08	704	0.6-	0.2-	2005 04 18	704	0.1+	0.9+	2006 11 16	G96	0.5+	0.4+
2002 06 09	704	1.3+	1.0+	2005 05 02	683	(0.1+	2.8+)	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-
2002 06 09	704	(1.5+	0.1-)	2005 05 02	683	0.5-	1.5+	2006 11 16	G96	0.1-	0.0
2002 06 09	704	0.5+	0.3+	2005 05 02	683	(0.8-	1.6+)	2006 11 20	704	0.0	1.2+
2002 06 09	704	0.1-	1.2+	2005 05 03	683	0.6-	0.0	2006 11 20	704	0.1-	0.3+
2002 06 09	704	0.4-	1.1+	2005 05 03	683	(0.1+	2.2+)	2006 11 20	704	0.7+	0.2+

M.P.O. 113454

2007 FEB. 2

2002 07 06 644 0.3+ 0.1+ 2005 05 08 683 1.2+ 1.4+ 2007 01 08 G96 0.1- 0.2+
 2002 07 15 644 0.1+ 0.1- 2005 05 08 683 1.2- 0.6-

(149193)* 2002 LO₂₇ = 1999 XF₁₄₂

Discovered 2002 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.
 Id. A. Doppler (*MPO* 31782)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			Q		
<i>M</i>	100.79617	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28341562	ω 48.39565	+0.96918418	+0.18668160	
<i>a</i>	2.2953743	Ω 300.26042	-0.24185116	+0.84505037	
<i>e</i>	0.2780453	<i>i</i> 10.72396	+0.04679789	+0.50103877	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12 704 0.9- 0.0	2002 07 14 644 0.0 0.1-	2002 10 05 704 0.3+ 0.3-
1999 12 12 704 0.7- 0.3-	2002 07 14 644 0.0 0.3-	2002 10 05 704 (1.6+ 1.3+)
1999 12 12 704 0.9- 0.6-	2002 07 22 644 0.2- 1.0-	2002 10 05 704 0.3- 0.6-
1999 12 12 704 0.8+ 0.8-	2002 07 22 644 0.1- 1.0-	2002 10 29 704 0.2- 0.4+
1999 12 12 704 0.4+ 0.0	2002 07 22 644 0.3- 0.9-	2002 10 29 704 0.4+ 0.9+
1999 12 15 704 0.0 1.4+	2002 08 05 G78 0.2+ 0.4+	2002 10 29 704 0.1- 0.6+
1999 12 15 704 0.4- 0.4-	2002 08 05 G78 0.9- 0.0	2002 10 29 704 0.1+ 0.0
1999 12 15 704 0.2- 0.1-	2002 08 05 G78 0.3+ 0.3+	2002 10 29 704 0.4- 0.2-
1999 12 15 704 0.2+ 1.2-	2002 08 06 644 0.5- 0.0	2002 10 30 704 (0.8- 1.8+)
2000 01 04 704 0.5- 0.1-	2002 08 06 644 0.1- 0.1+	2002 10 30 704 1.1- 0.3+
2000 01 04 704 0.2+ 0.5-	2002 08 06 644 0.1+ 0.0	2002 10 30 704 1.4- 0.0
2000 01 04 704 0.4+ 1.7-	2002 08 14 704 0.9+ 0.4-	2002 11 06 704 (1.2+ 2.0+)
2000 01 04 704 0.4+ 1.9-	2002 08 14 704 0.6+ 0.4+	2002 11 06 704 (1.4+ 1.9+)
2002 05 18 644 0.1- 0.2+	2002 08 14 704 0.7+ 0.2-	2002 11 06 704 (0.5- 1.8+)
2002 05 18 644 0.1+ 0.0	2002 08 14 704 0.6+ 0.1-	2002 11 06 704 (0.8- 2.1+)
2002 05 18 644 0.1- 0.2+	2002 08 14 704 0.9+ 0.1-	2002 12 05 704 0.7+ 0.6+
2002 06 08 704 0.2+ 0.1-	2002 08 24 644 0.4- 0.1+	2002 12 05 704 0.5+ 0.6+
2002 06 08 704 0.5+ 0.4-	2002 08 24 644 0.2- 0.1+	2002 12 05 704 0.9+ 0.5+
2002 06 08 704 0.6+ 0.5-	2002 08 24 644 0.3- 0.3+	2002 12 05 704 0.8+ 1.2+
2002 06 08 704 0.4+ 0.2-	2002 08 29 608 0.5+ 0.2+	2002 12 06 704 0.0 0.2-
2002 06 09 608 0.6- 0.4-	2002 08 29 608 0.2- 0.1-	2002 12 06 704 0.5- 0.2+
2002 06 09 608 0.5- 0.7-	2002 08 29 608 0.2+ 0.2-	2002 12 06 704 0.3+ 0.5+
2002 06 09 608 0.9- 1.0-	2002 09 05 608 0.3- 0.1+	2002 12 06 704 0.0 1.0+
2002 06 10 704 0.3- 0.2+	2002 09 05 608 0.4- 1.0-	2002 12 06 704 0.8- 0.2-
2002 06 10 704 0.9+ 0.7-	2002 09 05 608 0.5- 0.6-	2004 01 26 699 0.2+ 0.3-
2002 06 10 704 0.6+ 0.3+	2002 09 06 704 0.3- 0.4+	2004 01 26 699 0.2- 0.2+
2002 06 10 704 0.5+ 0.5+	2002 09 06 704 0.2- 0.5+	2004 01 26 699 0.1- 0.3-
2002 06 12 704 0.4- 0.1+	2002 09 06 704 0.5- 0.8+	2004 01 26 699 (0.2- 2.2+)
2002 06 12 704 0.7- 0.5-	2002 09 06 704 0.0 0.6+	2004 02 17 704 1.3+ 0.3+
2002 06 12 704 0.3- 0.2+	2002 09 06 704 0.3- 0.8+	2004 02 17 704 0.2+ 0.1-
2002 06 12 704 0.4+ 0.3+	2002 09 26 608 (1.6+ 1.1+)	2004 02 17 704 0.2+ 0.5+
2002 07 05 704 0.6+ 0.4-	2002 09 26 608 (1.9+ 0.7+)	2005 06 05 E12 (1.6+ 1.1+)
2002 07 05 704 0.3+ 0.2-	2002 09 26 608 (1.8+ 0.8+)	2005 06 05 E12 1.1+ 0.6+
2002 07 05 704 0.1+ 0.3-	2002 10 05 704 (1.9+ 1.4+)	2005 06 05 E12 0.9+ 0.8+
2002 07 05 704 0.2+ 0.1-	2002 10 05 704 0.7+ 0.5-	2007 01 09 691 0.1- 0.2+
2002 07 05 704 0.2+ 0.1+	2002 10 05 704 (1.2+ 1.6+)	2007 01 09 691 0.0 0.2+
2002 07 07 333 0.2- 0.4+	2002 10 05 704 0.4- 0.2-	2007 01 09 691 0.2- 0.1+
2002 07 07 333 0.3- 0.6+	2002 10 05 704 (1.8+ 1.3+)	2007 01 24 704 0.2- 0.9+
2002 07 07 333 0.9- 0.1+	2002 10 05 704 0.2- 0.4-	2007 01 24 704 0.5- 0.9+
2002 07 14 644 0.1- 0.1-	2002 10 05 704 0.7+ 1.3+	2007 01 24 704 0.9+ 0.0

(149194)* 2002 NF₄₅ = 1996 XE₁₄

Discovered 2002 July 12 by NEAT at Palomar.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 33685)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			Q		
<i>M</i>	110.14781	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28562177	ω 69.48801	+0.95514802	+0.27813769	
<i>a</i>	2.2835394	Ω 274.25431	-0.29516124	+0.86646327	
<i>e</i>	0.1524403	<i>i</i> 5.85007	-0.02391859	+0.41458512	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1996 12 04 691 0.5+ 0.2-	2002 08 15 644 0.1- 0.1-	2006 12 13 703 0.8- 0.9-
1996 12 04 691 0.1- 0.1-	2002 08 15 644 0.1+ 0.0	2006 12 13 703 0.2- 0.3+
1996 12 04 691 0.0 0.3+	2002 08 15 644 0.2+ 0.1-	2006 12 13 703 0.2- 0.5+
1996 12 11 691 0.2- 0.4+	2002 08 16 608 0.2- 0.0	2006 12 14 704 0.4- 1.1+
1996 12 11 691 0.5- 0.1-	2002 08 16 608 0.1- 0.3+	2006 12 14 704 0.1+ 0.7-
1996 12 11 691 0.4+ 0.1+	2002 08 16 608 0.4- 0.5+	2006 12 14 704 0.3- 0.4+
2002 07 12 644 0.3- 0.5+	2002 10 04 704 0.6- 0.2-	2006 12 14 704 0.2+ 0.6-
2002 07 12 644 0.2- 0.4+	2002 10 04 704 0.1- 0.3-	2006 12 20 644 0.1+ 0.3-
2002 07 12 644 0.3- 0.4+	2002 10 04 704 0.0 0.3+	2006 12 20 644 0.3+ 0.5+
2002 07 14 704 (1.5- 1.6+)	2004 02 11 644 0.0 1.0+	2006 12 20 644 0.4+ 0.2+
2002 07 14 704 0.4- 1.0+	2004 02 11 644 0.3+ 0.8+	2006 12 22 704 0.5- 0.8+
2002 07 14 704 0.6+ 0.2+	2004 02 11 644 0.6+ 0.3+	2006 12 22 704 0.3- 0.1-
2002 07 21 644 0.1- 0.1+	2006 11 12 G96 0.4- 0.4-	2006 12 22 704 (0.3+ 1.9+)
2002 07 21 644 0.2- 0.4+	2006 11 12 G96 0.0 0.2-	2006 12 22 704 0.5- 1.3+
2002 07 21 644 0.2+ 0.2+	2006 11 12 G96 0.1- 0.3-	2006 12 22 704 (0.7+ 1.8+)
2002 08 05 644 0.2+ 0.1-	2006 11 16 704 0.1+ 0.2+	2006 12 26 703 0.3+ 0.6-
2002 08 05 644 0.1+ 0.1-	2006 11 16 704 1.4- 0.4-	2006 12 26 703 0.5+ 0.1+
2002 08 05 644 0.0 0.1-	2006 11 16 704 (0.9- 1.6+)	2006 12 26 703 0.3- 0.5+
2002 08 08 699 1.4+ 0.2-	2006 11 16 704 (0.7- 1.8+)	2006 12 26 703 0.1- 1.2+
2002 08 08 699 0.3- 0.0	2006 11 22 704 0.8+ 0.3-	2007 01 09 G96 0.5- 0.0
2002 08 08 699 0.0 0.4+	2006 11 22 704 1.1+ 0.3-	2007 01 09 G96 0.4+ 0.0
2002 08 08 699 0.5+ 0.4+	2006 11 22 704 1.1+ 0.0	2007 01 09 G96 0.2+ 0.6-
2002 08 12 704 0.3- 0.2-	2006 11 22 704 0.3- 0.5-	2007 01 09 G96 0.2+ 0.3-
2002 08 12 704 0.2- 0.1-	2006 12 12 644 0.2- 0.1-	2007 01 17 G96 0.1- 0.1-
2002 08 12 704 0.1+ 0.2+	2006 12 12 644 0.1+ 0.2-	2007 01 17 G96 0.3+ 0.4+
2002 08 12 704 0.6- 0.2-	2006 12 12 644 0.0 0.0	2007 01 17 G96 0.0 0.3-
2002 08 12 704 0.3- 0.3-	2006 12 13 703 0.3- 0.6-	2007 01 17 G96 0.4+ 0.1-

(149195)* 2002 PH = 6324 P-L

Discovered 2002 Aug. 1 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35240)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			Q		
<i>M</i>	95.27957	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28037785	ω 75.08090	+0.97857701	+0.20329920	
<i>a</i>	2.3119242	Ω 273.18117	-0.19918694	+0.89495528	
<i>e</i>	0.2342091	<i>i</i> 1.86550	-0.05207292	+0.39714542	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24 675 0.4- 0.8-	2002 07 22 644 0.2+ 0.2+	2005 05 10 807 0.0 0.1+
1960 09 24 675 0.6+ 0.7-	2002 08 01 599 0.4- 0.2-	2005 05 10 807 0.3- 0.3+
1960 09 25 675 1.4+ 0.0	2002 08 01 599 0.8- 0.1+	2006 11 10 691 0.5- 0.1+
1960 09 25 675 0.5- 1.0-	2002 08 01 599 (1.2- 1.5-)	2006 11 10 691 0.1+ 0.0
1960 09 26 675 0.5- 0.1+	2002 08 02 599 0.2- 0.1+	2006 11 10 691 0.2- 0.2+
1960 09 26 675 0.7+ 0.7-	2002 08 02 599 0.1- 0.2+	2006 11 16 691 0.1+ 0.4+
1960 09 28 675 0.1+ 0.3+	2002 08 02 599 0.0 0.1+	2006 11 16 691 0.1- 0.2+
1960 09 28 675 0.1- 1.0-	2002 08 06 644 0.1+ 0.6+	2006 11 16 691 0.1- 0.4+
2000 01 13 691 0.2+ 0.4-	2002 08 06 644 0.0 0.4+	2006 12 16 G96 0.2- 0.0
2000 01 13 691 0.1- 0.1-	2002 08 06 644 0.3- 0.6+	2006 12 16 G96 0.0 0.3+
2000 01 13 691 0.7+ 0.0	2002 08 07 644 0.1+ 0.4+	2006 12 16 G96 0.2+ 0.2+
2002 07 17 644 0.4- 0.0	2002 08 07 644 0.2+ 0.6+	2006 12 16 G96 0.4- 0.1-
2002 07 17 644 0.1+ 0.2+	2002 08 07 644 0.1- 0.7+	2007 01 09 G96 0.2+ 1.0+
2002 07 17 644 0.2- 0.0	2002 08 27 644 0.3- 0.3-	2007 01 09 G96 0.2+ 0.3+
2002 07 22 644 0.2+ 0.1+	2002 08 27 644 0.2+ 0.0	2007 01 09 G96 0.7- 0.1-
2002 07 22 644 0.0 0.2+	2002 08 27 644 0.3+ 0.2+	2007 01 09 G96 0.0 0.0

(149196)* 2002 PR₂₄

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

2007 FEB. 2

M.P.O. 113455

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
<i>M</i>	161.48477		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.27902749	ω	110.39804	-0.16694618		+0.98424978			
<i>a</i>	2.3193772	Ω	149.80787	-0.94223463		-0.14189400			
<i>e</i>	0.1194730	<i>i</i>	6.63984	-0.29038401		-0.10544416			
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 04 03	691	0.1-	0.3-	2002 08 27	644	0.6-	0.4-	2005 05 11	703
1998 04 03	691	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.1-	0.5-	2005 05 18	644
1998 04 03	691	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.8+	0.6-	2005 05 18	644
2002 07 28	644	0.2+	0.7-	2002 09 25	644	0.4-	0.5-	2005 05 18	644
2002 08 06	644	0.2-	0.3+	2005 04 09	704	0.8+	0.5-	2006 10 04	G96
2002 08 06	644	0.0	0.3+	2005 04 09	704	0.8+	0.6+	2006 10 04	G96
2002 08 06	644	0.1-	0.0	2005 04 09	704	(2.2+	0.4+)	2006 10 04	G96
2002 08 07	644	0.1-	0.2+	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2006 10 04	G96
2002 08 07	644	0.6+	0.5+	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	705
2002 08 07	644	0.3-	0.5+	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	705
2002 08 17	644	0.1-	0.3+	2005 05 11	703	0.7-	0.7-	2006 11 13	705
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2005 05 11	703	(1.6-	0.6-)	2006 11 13	705
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2005 05 11	703	(2.3-	0.5-)		

(149197)* 2002 PA₂₉

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
<i>M</i>	149.57254		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.27340948	ω	93.14315	-0.18725789		+0.98204938			
<i>a</i>	2.3510417	Ω	166.00209	-0.93436548		-0.17095171			
<i>e</i>	0.1817357	<i>i</i>	5.37546	-0.30314292		-0.07971528			
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1995 09 22	691	0.0	0.4+	2002 08 27	644	0.2-	0.5-	2006 10 29	705
1995 09 22	691	0.1-	0.0	2002 08 27	644	0.1-	0.4-	2006 10 29	705
1995 09 22	691	0.1+	0.1-	2002 09 14	644	0.2+	0.2-	2006 11 02	705
2002 07 22	644	0.2-	0.2+	2002 09 14	644	0.3+	0.2-	2006 11 02	705
2002 07 22	644	0.2-	0.4+	2002 09 14	644	0.1-	0.8-	2006 11 09	705
2002 07 22	644	0.2-	0.4+	2005 03 04	G96	0.2-	0.1+	2006 11 09	705
2002 08 06	644	0.1-	0.0	2005 03 04	G96	0.1-	0.2+	2006 11 10	705
2002 08 06	644	0.4+	0.2-	2005 03 04	G96	0.1+	0.1-	2006 11 10	705
2002 08 06	644	0.1+	0.2-	2005 03 04	G96	0.2-	0.3+	2006 11 14	705
2002 08 07	644	0.1-	0.4+	2005 04 04	703	0.3+	0.3+	2006 11 14	705
2002 08 07	644	0.4+	0.5-	2005 04 04	703	0.4+	0.1-	2006 11 16	705
2002 08 07	644	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.0	0.5-	2006 11 16	705
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	0.4-	0.3-	2006 11 21	705
2002 08 17	644	0.2-	0.1+	2006 10 01	691	0.3-	0.1+	2006 11 21	705
2002 08 17	644	0.2+	0.2-	2006 10 01	691	0.6-	0.2+	2006 11 24	705
2002 08 27	644	0.4-	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 11 24	705

(149198)* 2002 PZ₃₁

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
<i>M</i>	83.97497		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.27302426	ω	97.28814	+0.98545335		+0.16462234			
<i>a</i>	2.3532526	Ω	253.24342	-0.16806533		+0.90717414			
<i>e</i>	0.1562636	<i>i</i>	2.52616	-0.02521374		+0.38721385			
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2000 01 02	691	0.1+	0.1-	2004 01 30	691	0.4-	0.3+	2006 11 09	644
2000 01 02	691	0.7+	0.3-	2004 01 30	691	0.1+	0.5+	2006 11 09	644
2000 01 02	691	0.1-	0.2-	2004 01 30	691	0.3-	0.2+	2006 11 10	644
2002 08 05	599	0.1-	0.5+	2004 02 12	691	0.2-	0.3+	2006 11 10	644
2002 08 05	599	0.5-	0.7-	2004 02 12	691	0.1+	0.6+	2006 11 10	644
2002 08 05	599	0.3-	1.0+	2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703

2002 08 06	644	0.3-	0.8+	2005 05 07	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703
2002 08 06	644	0.7-	0.7+	2005 05 07	691	0.6+	0.2+	2006 11 11	703
2002 08 06	644	0.5-	0.7+	2005 05 07	691	0.3+	0.2-	2006 11 11	703
2002 08 07	644	0.3-	0.6+	2005 05 10	G96	0.4-	0.0	2006 11 13	G96
2002 08 07	644	0.2-	1.1+	2005 05 10	G96	0.7-	0.5-	2006 11 13	G96
2002 08 07	644	0.1-	1.0+	2005 05 10	G96	0.3-	0.2+	2006 11 13	G96
2002 08 07	599	0.1-	0.7+	2005 05 10	G96	0.7-	0.4-	2006 11 13	G96
2002 08 07	599	0.0	0.5+	2006 10 13	691	0.5+	0.1+	2006 11 13	644
2002 08 07	599	0.2-	0.2+	2006 10 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 13	644
2002 08 16	644	0.2+	0.8+	2006 10 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	644
2002 08 16	644	0.0	0.8+	2006 10 19	461	0.2-	0.1-	2006 11 17	703
2002 08 16	644	0.5-	0.5+	2006 10 19	461	0.2-	0.1+	2006 11 17	703
2002 08 17	644	0.0	0.9-	2006 10 19	461	0.0	0.0	2006 11 17	703
2002 08 17	644	0.4+	0.9-	2006 10 21	691	0.1+	0.1-	2006 11 17	703
2002 08 17	644	0.1+	1.1-	2006 10 21	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	704
2002 08 26	644	0.1-	0.4+	2006 10 21	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	704
2002 08 26	644	0.4+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2-	0.2-	2006 11 21	704
2002 08 26	644	0.3+	0.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3-	2006 11 21	704
2002 08 27	644	0.1+	0.7-	2006 11 01	G96	0.1+	0.3-	2007 01 17	G96
2002 08 27	644	0.4+	0.7-	2006 11 01	G96	0.1-	0.3-	2007 01 17	G96
2002 08 27	644	0.2+	0.8-	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2007 01 17	G96
2002 09 14	644	0.4-	0.4-	2006 11 08	644	0.2-	0.0	2007 01 17	G96
2002 09 14	644	0.8-	0.5-	2006 11 08	644	0.2+	0.1+		
2002 09 14	644	0.3-	0.6-	2006 11 09	644	0.1+	0.1+		

(149199)* 2002 PH₃₇

Discovered 2002 Aug. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	130.60844		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29270407	ω	36.96168		+0.99219049		+0.10838222				
<i>a</i>	2.2465540	Ω	316.68804		-0.12463376		+0.88108310				
<i>e</i>	0.2292988	<i>i</i>	5.16349		+0.00494572		+0.46037579				
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1999 12 15	704	0.4-	0.3-	2002 09 16	608	1.0-	0.2-	2004 02 23	704	(0.6+ 2.4+)	
1999 12 15	704	0.2-	0.0	2002 09 16	608	1.2-	0.2-	2004 02 23	704	0.3- 0.1+	
1999 12 15	704	0.7+	0.4-	2002 10 04	704	0.2-	0.0	2004 03 12	644	0.3+ 0.6+	
1999 12 15	704	0.9+	0.3+	2002 10 04	704	0.3-	0.0	2004 03 12	644	0.5+ 1.1+	
2000 01 04	704	0.9-	0.3-	2002 10 04	704	0.1-	0.0	2004 03 12	644	0.5+ 0.5+	
2000 01 04	704	0.7+	0.4-	2002 10 04	704	0.1-	0.2+	2004 03 18	704	0.3+ 0.2-	
2000 01 04	704	0.5-	0.4-	2002 10 04	704	0.2-	0.5+	2004 03 18	704	0.0 0.5+	
2000 01 04	704	0.7-	0.4-	2002 10 05	049	0.2+	0.9-	2004 03 18	704	0.5+ 0.7+	
2002 07 14	704	1.0-	0.3+	2002 10 05	049	0.0	0.9-	2006 12 20	G96	0.0 0.1-	
2002 07 14	704	0.5-	0.0	2002 10 05	049	0.3+	1.1-	2006 12 20	G96	0.3+ 0.3-	
2002 07 14	704	1.1-	0.2-	2002 10 08	704	0.5-	0.4-	2006 12 20	G96	0.2- 0.4-	
2002 07 14	704	1.4-	0.0	2002 10 08	704	0.7-	0.6-	2006 12 20	G96	0.3+ 0.2+	
2002 07 14	704	(1.9-	1.1+)	2002 10 08	704	0.3-	0.9-	2006 12 20	G96	0.0 0.4-	
2002 08 05	704	(1.4-	1.8-)	2002 10 12	704	0.2-	0.3-	2006 12 20	G96	0.1+ 0.3-	
2002 08 05	704	(1.1-	2.0-)	2002 10 12	704	0.3+	0.7-	2006 12 20	G96	0.5- 0.1+	
2002 08 05	704	(0.7-	1.6-)	2002 10 12	704	0.2-	0.6-	2006 12 20	G96	0.3- 0.0	
2002 08 05	704	(0.7-	1.9-)	2002 10 12	704	0.4+	0.2-	2006 12 20	G96	0.2+ 0.2-	
2002 08 09	704	0.9-	0.8-	2002 10 12	704	0.8+	0.9-	2006 12 20	G96	0.3+ 0.2-	
2002 08 09	704	0.2+	0.2+	2002 10 12	704	0.5+	0.5+	2006 12 20	G96	0.0 0.2-	
2002 08 09	704	0.3+	0.7+	2002 10 12	704	0.5-	1.2-	2006 12 20	G96	0.1- 0.1-	
2002 08 09	704	0.1-	0.2-	2002 10 12	704	0.3+	0.1-	2006 12 21	G96	0.1- 0.2+	
2002 08 09	704	0.6+	0.4+	2002 11 08	704	0.2-	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+ 0.1-	
2002 08 11	704	0.1-	0.2-	2002 11 08	704	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2- 0.3-	
2002 08 11	704	0.2+	0.1-	2002 11 08	704	0.0	1.0+	2006 12 21	G96	0.5- 0.1-	
2002 08 11	704	0.2+	0.1+	2002 11 08	704	0.2+	0.9+	2006 12 21	703	0.2- 0.2-	
2002 08 11	704	0.4+	0.4+	2002 11 12	704	0.6+	0.3+	2006 12 21	703	0.2- 0.3-	
2002 08 16	704	0.3-	0.2+	2002 11 12	704	0.3-	0.2-	2006 12 21	703	0.3+ 0.8-	
2002 08 16	704	0.0	0.3+	2002 11 12	704	1.0+	0.6+	2006 12 21	703	0.1- 0.2+	
2002 08 16	704	0.3+	0.6+	2002 11 12	704	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.4- 0.1-	
2002 09 05	699	0.2+	0.1+	2002 11 12	704	0.8+	0.1+	2007 01 09	691	0.3- 0.1-	
2002 09 05	699	0.5+	0.1+	2002 12 01	704	0.6-	0.2+	2007 01 09	691	0.2- 0.1+	

2002 09 05	699	0.2+	0.1+	2002 12 01	704	0.8−	0.1+	2007 01 16	704	1.1+	0.2+
2002 09 05	699	0.3+	0.4+	2002 12 01	704	0.7−	0.6+	2007 01 16	704	1.4+	0.5+
2002 09 06	704	0.3+	0.5+	2002 12 01	704	0.7−	0.4−	2007 01 16	704	1.2+	0.6+
2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2002 12 01	704	0.3−	0.1+	2007 01 16	704	0.5+	0.2−
2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2002 12 01	704	0.7−	0.3+	2007 01 16	703	0.7−	0.2−
2002 09 06	704	0.4+	0.2+	2002 12 01	704	0.5−	0.1−	2007 01 16	703	0.3+	0.2+
2002 09 06	704	0.5+	0.2+	2002 12 01	704	0.5−	0.3−	2007 01 16	703	0.6−	0.4−
2002 09 07	704	0.2+	0.8+	2002 12 01	704	0.2−	0.5+	2007 01 16	703	0.0	0.6+
2002 09 07	704	0.2+	0.6+	2002 12 01	704	0.6−	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.1+	0.6+	2002 12 06	704	1.1+	1.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2002 09 07	704	0.3+	0.7+	2002 12 06	704	0.4−	0.7+	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2002 09 07	704	0.2+	0.6+	2002 12 06	704	0.3+	0.5+	2007 01 24	G96	0.2−	0.1+
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2003 01 07	695	(3.5+	1.5+)	2007 01 24	G96	0.3−	0.0
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2003 01 07	695	(3.0+	1.1+)	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−
2002 09 13	644	0.3−	0.2+	2003 01 07	695	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−
2002 09 14	G78	0.3−	0.2+	2003 01 07	695	(3.0+	0.7+)	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2002 09 14	G78	0.7+	0.6+	2003 01 07	695	(2.8−	0.2−)	2007 01 25	691	0.0	0.4+
2002 09 14	G78	1.2+	0.8−	2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2002 09 16	608	0.9−	0.2−	2004 02 23	704	0.4+	0.4+				

(149200)* 2002 PH₄₂ = 2000 BB₄₆ = 2000 CR₁₄₈

Discovered 2002 Aug. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85553)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	95.08107	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27370270	ω 231.59058	+0.97897010	−0.19716561
<i>a</i>	2.3493623	Ω 139.70355	+0.20312642	+0.91830044
<i>e</i>	0.2705717	<i>i</i> 4.64516	+0.01889977	+0.34329291
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1+	0.4−	2002 09 28	683	0.4+	0.6−	2004 03 15	691	0.7+	0.2+
2000 01 28	691	0.0	0.3−	2002 09 29	683	0.5−	0.1−	2004 03 15	691	0.3−	1.1+
2000 01 28	691	0.0	0.2−	2002 09 29	683	1.1−	0.5−	2004 03 15	691	0.1−	0.2+
2000 02 07	691	0.1+	0.2+	2002 09 29	683	0.7−	0.2−	2005 06 29	691	0.2+	0.3+
2000 02 07	691	0.1+	0.2+	2002 09 30	683	0.0	1.1+	2005 06 29	691	0.2+	0.3+
2000 02 07	691	1.0−	0.7+	2002 09 30	683	0.8−	0.6−	2005 06 29	691	0.2−	1.4−
2000 02 14	691	0.0	0.4−	2002 09 30	704	0.5−	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.2−
2000 02 14	691	0.2+	0.1−	2002 09 30	683	0.8+	0.4−	2005 07 12	G96	0.2−	0.7+
2000 02 14	691	0.5+	0.2−	2002 09 30	704	0.3+	0.3+	2005 07 12	G96	0.3−	0.6+
2002 08 05	704	0.0	0.7−	2002 09 30	704	0.4−	0.2−	2005 07 12	G96	0.5−	0.4+
2002 08 05	704	0.6+	0.5+	2002 10 04	704	0.3+	0.0	2006 12 13	704	0.9+	0.8−
2002 08 05	704	0.1+	0.7+	2002 10 04	704	0.1−	0.4+	2006 12 13	704	1.0+	0.7−
2002 08 10	704	0.2+	0.4+	2002 10 04	704	0.2−	0.3+	2006 12 13	704	0.7−	0.1+
2002 08 10	704	0.1+	0.6+	2002 10 04	704	0.3−	0.6+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−
2002 08 10	704	0.2−	0.2+	2002 10 04	704	0.1−	0.7+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−
2002 08 10	704	0.4−	0.8+	2002 10 07	608	0.2+	0.9−	2006 12 16	G96	0.1+	0.4−
2002 08 11	704	0.2−	0.6+	2002 10 07	608	0.2+	0.8−	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−
2002 08 11	704	1.1−	0.4+	2002 10 07	608	0.0	0.7−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2002 08 11	704	0.4+	0.9+	2002 10 11	644	0.3−	0.2−	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−
2002 08 11	704	0.2−	0.4+	2002 10 11	644	0.4−	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2002 08 25	644	0.0	0.6+	2002 10 11	644	0.2−	0.5−	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2002 08 25	644	0.2−	0.6+	2002 10 31	704	1.4+	0.3+	2007 01 16	G96	0.1+	0.0
2002 08 25	644	0.0	0.8+	2002 10 31	704	1.0+	0.1−	2007 01 16	G96	0.3+	0.1−
2002 09 05	704	(2.5+	0.9+)	2002 10 31	704	1.0+	0.1+	2007 01 16	G96	0.5+	0.1−
2002 09 05	704	(2.3+	0.7+)	2002 10 31	704	0.6+	0.0	2007 01 16	G96	0.5+	0.1−
2002 09 05	704	(2.1+	0.7+)	2002 10 31	704	0.5+	0.2−	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2002 09 05	704	(2.4+	1.2+)	2002 11 01	704	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 09 05	704	(2.3+	0.4+)	2002 11 01	704	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.6+	0.3+
2002 09 06	704	0.4+	0.2+	2002 11 01	704	0.6+	1.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2002 09 06	704	0.5+	1.2+	2002 11 01	704	0.2−	0.1−	2007 01 17	644	0.5+	0.1+
2002 09 06	704	1.1+	0.3−	2002 11 01	704	0.1+	0.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.5+
2002 09 06	704	0.2+	0.2−	2002 11 04	608	0.4−	0.1−	2007 01 17	G96	0.1+	0.0
2002 09 06	704	0.6+	0.0	2002 11 04	608	0.1+	0.5+	2007 01 17	G96	0.0	0.3+
2002 09 17	608	1.0−	0.8−	2002 11 04	608	0.2−	0.4−	2007 01 17	G96	0.4+	0.0

2002 09 17	608	0.7−	0.9−	2002 11 12	704	0.7+	0.3−	2007 01 17	G96	(0.7−	2.3−)
2002 09 17	608	0.5−	0.9−	2002 11 12	704	1.0−	1.0−	2007 01 24	291	0.4−	0.1+
2002 09 18	699	0.7−	0.7+	2002 11 12	704	0.5−	0.3+	2007 01 24	291	0.6−	0.2+
2002 09 18	699	0.2+	0.3+	2002 11 12	704	(1.6−	0.6+)	2007 01 24	291	0.7−	0.3+
2002 09 18	699	(2.2−	0.8+)	2002 11 30	704	0.9+	0.7+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2002 09 18	699	1.1−	0.3−	2002 11 30	704	0.8−	0.9+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−
2002 09 28	683	(1.8−	2.3−)	2002 11 30	704	0.2+	0.7−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2002 09 28	683	(1.6+	2.0−)	2002 11 30	704	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−

(149201)* 2002 PC₄₄

Discovered 2002 Aug. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	79.29141	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26992641	ω 37.91919	+0.93541819	−0.35272952
<i>a</i>	2.3712233	Ω 342.68845	+0.30147928	+0.83124820
<i>e</i>	0.2271416	<i>i</i> 4.62093	+0.18467014	+0.42966069
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.1+	0.5+	2002 10 12	704	0.8−	0.6+	2004 01 30	568	0.4+	0.9+
2000 02 05	695	0.1+	0.3+	2002 10 12	704	0.4−	0.7+	2004 01 30	568	0.5+	0.7+
2002 08 05	704	0.2+	0.2+	2002 10 28	608	0.6−	0.2−	2006 11 22	704	1.0+	0.1+
2002 08 05	704	0.3+	0.5+	2002 10 28	608	0.4−	0.2−	2006 11 22	704	0.2+	0.1−
2002 08 05	704	0.2+	0.2−	2002 10 28	608	0.3−	0.0	2006 11 22	704	0.3−	0.4+
2002 08 11	704	0.9+	1.3+	2002 11 01	704	0.2−	0.7+	2006 12 05	644	0.1+	0.2+
2002 08 11	704	0.1+	1.0−	2002 11 01	704	0.5+	0.8−	2006 12 05	644	0.3+	0.0
2002 08 11	704	0.2−	0.2+	2002 11 01	704	0.4+	0.2+	2006 12 05	644	0.1+	0.3−
2002 08 11	704	0.1+	0.1−	2002 11 01	704	0.9−	0.1+	2006 12 14	704	0.9−	0.7−
2002 08 11	704	1.2+	0.5−	2002 11 22	644	0.1+	0.2−	2006 12 14	704	0.5−	1.4−
2002 09 05	704	0.3−	0.4+	2002 11 22	644	0.2+	0.2−	2006 12 14	704	0.8+	0.8−
2002 09 05	704	0.8−	0.0	2002 11 22	644	0.2+	0.2−	2006 12 15	704	(0.0	1.6−)
2002 09 05	704	0.4−	0.4+	2002 12 01	704	0.4−	0.1+	2006 12 15	704	0.3+	0.4+
2002 09 05	704	0.3−	0.7+	2002 12 01	704	0.2−	0.1−	2006 12 15	704	0.1−	0.4−
2002 09 05	704	0.7−	0.6+	2002 12 01	704	0.2−	0.2+	2006 12 15	704	0.1+	1.1−
2002 09 07	704	0.3−	0.4−	2002 12 01	704	0.7−	0.1−	2006 12 15	704	0.8−	0.9−
2002 09 07	704	0.5−	0.4+	2002 12 01	704	(1.1−	1.7+)	2006 12 15	704	0.2+	0.8−
2002 09 07	704	0.1−	0.8+	2002 12 01	608	0.3+	0.7+	2006 12 15	704	0.5+	0.4−
2002 09 07	704	0.4−	0.4+	2002 12 01	608	0.1−	0.6+	2006 12 15	704	0.1+	1.4−
2002 10 02	599	0.0	0.1−	2002 12 01	608	0.0	0.8+	2006 12 15	704	0.3+	1.4−
2002 10 02	599	0.0	0.2−	2002 12 06	704	0.4−	0.0	2006 12 18	704	1.4+	0.2−
2002 10 02	599	0.0	0.0	2002 12 06	704	1.3+	0.0	2006 12 18	704	0.1+	0.1−
2002 10 02	599	0.1+	0.2−	2002 12 06	704	0.5+	0.1+	2006 12 18	704	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.3+	0.0	2002 12 06	704	0.5+	1.0−	2006 12 18	704	0.3+	0.6−
2002 10 04	704	0.6+	0.3+	2002 12 11	704	0.5+	0.4+	2006 12 18	704	0.3+	0.7+
2002 10 04	704	0.6+	0.2+	2002 12 11	704	0.4−	0.4−	2006 12 23	461	0.1+	0.0
2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2002 12 11	704	0.2+	0.1+	2006 12 23	461	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2003 01 05	704	0.3−	0.9−	2006 12 25	461	0.1+	0.2−
2002 10 04	644	0.1−	0.1+	2003 01 05	704	0.3+	0.2+	2006 12 25	461	0.3+	0.0
2002 10 04	644	0.1−	0.1+	2003 01 05	704	0.4+	0.4+	2006 12 25	461	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	0.6+	0.5+	2003 01 05	704	0.7+	0.1+	2007 01 17	691	1.5−	0.5+
2002 10 08	704	0.2−	0.3+	2004 01 21	309	0.3+	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2002 10 08	704	0.0	0.5+	2004 01 21	309	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2002 10 08	704	0.3−	0.2+	2004 01 22	309	0.5+	0.3+	2007 01 23	704	0.4+	0.3−
2002 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 01 22	309	0.3+	0.3+	2007 01 23	704	0.1+	0.2−
2002 10 09	704	0.1+	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	0.1−	0.8+
2002 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 01 27	691	0.3+	0.4+	2007 01 23	704	0.5−	0.2−
2002 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 01 27	691	0.3+	0.5+	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2002 10 09	704	0.4−	0.0	2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.3+	0.9+
2002 10 12	704	1.0−	0.1−	2004 01 27	691	0.3+	0.6+	2007 01 24	704	0.2−	0.0
2002 10 12	704	1.0−	0.4+	2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	0.3−	0.7+
2002 10 12	704	0.8−	0.5+	2004 01 30	568	0.7+	1.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113457

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	241.85944	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31757009	ω 152.77255	-0.39901971	+0.91622449
<i>a</i>	2.1276964	Ω 93.69169	-0.84775548	-0.35354737
<i>e</i>	0.1029983	<i>i</i> 2.08325	-0.34941941	-0.18851246
<i>P</i>	3.10	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.3+	0.7-	2002 08 29	644	0.0	0.2-	2005 01 20	809	0.4+	0.3+
1999 09 04	699	(2.4+	0.6+)	2002 08 29	644	0.1-	0.2-	2005 06 17	G96	0.2-	0.3+
1999 09 04	699	1.4+	1.0+	2002 08 29	644	0.1+	0.2-	2005 06 17	G96	0.1-	0.5+
2001 02 22	691	0.1+	0.2+	2002 08 29	644	0.2+	0.0	2005 06 17	G96	0.1-	0.3+
2001 02 22	691	0.1+	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 06 29	703	(0.9-	2.1+)
2001 02 22	691	0.0	0.2-	2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2005 06 29	703	0.2-	0.1+
2001 02 23	691	0.1-	0.1+	2003 12 19	460	0.1-	0.2-	2005 06 29	703	(0.6-	1.9+)
2001 02 23	691	0.5-	0.4+	2003 12 19	460	0.3+	0.4-	2005 06 29	703	0.7+	0.1-
2001 02 23	691	0.3-	0.1+	2003 12 19	460	0.9+	0.5+	2005 07 07	691	0.1+	0.2-
2002 07 29	644	0.2+	0.4+	2003 12 21	704	0.9+	0.2-	2005 07 07	691	0.1+	0.2-
2002 07 29	644	0.2+	0.7+	2003 12 21	704	1.4+	0.5-	2005 07 07	691	0.2+	0.2-
2002 07 29	644	0.1-	0.6+	2003 12 21	704	0.8+	1.2-	2006 12 10	691	1.2-	0.8+
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.3+	0.3-
2002 08 08	644	0.4-	0.1+	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.1+	0.3-
2002 08 08	644	0.2-	0.2+	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2002 08 12	608	1.1-	0.1-	2005 01 20	809	0.3-	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2002 08 12	608	1.1-	0.4+	2005 01 20	809	0.4+	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+
2002 08 12	608	1.2-	0.1+	2005 01 20	809	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.5-

(149203)* 2002 PW₇₄

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.01267	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28504170	ω 27.37199	+0.99246016	-0.11690856
<i>a</i>	2.2866364	Ω 339.24352	+0.08456837	+0.87055830
<i>e</i>	0.1992331	<i>i</i> 5.96239	+0.08871873	+0.47797555
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.1+	0.2-	2002 09 05	608	0.1-	0.1+	2002 11 08	704	0.6+	0.5-
1997 02 10	691	0.3-	0.1+	2002 09 05	608	0.3-	0.1-	2002 11 08	704	0.2+	0.2+
1997 02 10	691	0.1+	0.2+	2002 09 07	704	0.2-	0.3+	2002 11 08	704	0.2+	0.4-
1999 12 15	704	0.3-	0.7-	2002 09 07	704	0.0	0.1-	2002 11 08	704	0.4+	0.1+
1999 12 15	704	0.5-	1.4-	2002 09 07	704	0.0	0.2+	2006 12 12	691	0.3-	0.0
1999 12 15	704	0.9-	0.1+	2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.5-	0.8-
2000 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 09 14	644	0.3-	0.7-	2006 12 12	691	0.0	0.4+
2000 01 04	704	0.9+	0.1-	2002 09 14	644	0.4-	0.6-	2006 12 15	704	0.6-	0.2-
2000 01 04	704	0.7+	0.2+	2002 09 14	644	0.6-	0.6-	2006 12 15	704	1.3-	0.3+
2000 01 04	704	0.2-	1.3+	2002 09 30	704	0.5+	0.0	2006 12 15	704	0.7+	1.0+
2000 01 29	704	0.7-	0.7+	2002 09 30	704	0.9+	0.0	2006 12 15	704	0.2-	0.2-
2000 01 29	704	0.1+	0.4-	2002 09 30	704	0.8+	0.1+	2006 12 15	704	0.6-	0.6-
2000 01 29	704	0.9+	0.8+	2002 09 30	704	0.7+	0.2+	2006 12 23	703	0.9-	0.6+
2002 08 12	704	0.9-	0.9+	2002 09 30	704	0.7+	0.1-	2006 12 23	703	0.2-	0.0
2002 08 12	704	0.4-	1.0+	2002 10 04	704	0.2-	0.5-	2006 12 23	703	0.1-	0.3+
2002 08 12	704	0.2-	0.1+	2002 10 04	704	0.2-	0.1-	2006 12 23	703	0.8-	0.2-
2002 08 12	704	0.6-	0.4+	2002 10 04	704	0.1-	0.0	2006 12 25	699	0.3+	0.0
2002 08 12	704	0.9-	0.1-	2002 10 04	704	0.2-	0.0	2006 12 25	699	0.1-	0.5-
2002 08 12	704	1.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.2-	0.0	2006 12 25	699	0.8+	0.0
2002 08 12	704	1.2+	0.2-	2002 10 07	699	0.1+	0.1+	2006 12 25	699	0.0	0.6-
2002 08 12	704	1.0+	0.4+	2002 10 07	699	0.3-	0.3+	2007 01 10	704	0.8+	0.1-
2002 08 13	704	0.2+	0.2+	2002 10 07	699	0.1+	0.3-	2007 01 10	704	0.7+	0.8-
2002 08 13	704	1.0+	1.3+	2002 10 07	699	0.0	0.1-	2007 01 10	704	1.1+	1.0-
2002 08 13	704	0.1+	0.5+	2002 10 12	704	0.2-	0.4+	2007 01 10	704	(2.0+	0.9+)
2002 08 13	704	1.0+	1.2+	2002 10 12	704	0.2-	0.4+	2007 01 23	704	0.9+	0.2-
2002 08 13	704	0.5-	0.2+	2002 10 12	704	0.3-	0.0	2007 01 23	704	0.3+	0.6+
2002 09 04	699	1.0-	0.2-	2002 10 12	704	0.1-	0.2-	2007 01 23	704	0.2+	1.4+
2002 09 04	699	1.0-	0.1-	2002 10 31	704	0.2-	0.3-	2007 01 23	704	0.6+	1.4+

2002 09 04	699	0.9-	0.4-	2002 10 31	704	0.8+	0.8+	2007 01 23	704	0.9+	0.4-
2002 09 04	699	0.0	0.6-	2002 10 31	704	(1.7+	0.2+)	2007 01 24	704	0.4+	0.5+
2002 09 05	704	0.4-	0.0	2002 10 31	704	(1.1+	1.6+)	2007 01 24	704	0.5-	1.8+
2002 09 05	704	0.1-	0.2+	2002 11 05	699	0.7+	0.8-	2007 01 24	704	0.5+	0.1+
2002 09 05	704	0.2-	0.1-	2002 11 05	699	0.1-	0.2-	2007 01 24	704	0.2-	0.5+
2002 09 05	704	0.1-	0.2-	2002 11 05	699	0.3-	0.4+	2007 01 24	704	0.2+	0.7+
2002 09 05	704	0.6-	0.1+	2002 11 05	699	0.1-	1.0-				
2002 09 05	608	0.3-	0.0	2002 11 08	704	0.3-	0.1-				

(149204)* 2002 PF₈₃

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.05505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29207997	ω 59.49804	+0.85152110	-0.51966320
<i>a</i>	2.2497531	Ω 331.63666	+0.41654725	+0.75125047
<i>e</i>	0.2061971	<i>i</i> 8.44018	+0.31843400	+0.40690648
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	910	(18.1-	2.5+)	2002 09 10	608	1.0-	0.3-	2004 03 20	704	0.0	1.3+
1997 02 08	910	(18.2-	2.3+)	2002 09 10	608	1.1-	0.3-	2004 03 27	704	0.6+	0.5+
1997 02 08	910	(18.2-	2.3+)	2002 09 14	644	0.4-	0.3+	2004 03 27	704	0.6+	0.7+
1999 11 01	704	0.9+	0.5-	2002 09 14	644	0.5-	0.3+	2004 03 27	704	0.2+	0.9+
1999 11 01	704	0.6-	0.5-	2002 09 14	644	0.6-	0.4+	2004 03 27	704	0.4+	0.5+
1999 11 01	704	0.5+	0.8-	2002 09 26	699	0.1-	0.4-	2004 03 27	704	0.2+	0.9+
1999 11 01	704	0.4+	0.8-	2002 09 26	699	0.1+	0.3-	2004 04 09	703	1.0+	1.2-
1999 12 13	704	0.1-	0.3-	2002 09 26	699	0.4-	0.1-	2004 04 09	703	1.4+	0.5+
1999 12 13	704	0.1+	0.3+	2002 09 26	699	0.1+	0.0	2004 04 09	703	0.1+	0.1+
1999 12 13	704	0.3+	0.7+	2002 09 28	608	(2.1-	0.3-)	2004 04 09	703	0.7+	0.6-
1999 12 13	704	1.5+	0.8+	2002 09 28	608	(2.0-	0.5-)	2006 10 21	703	0.3+	1.1-
2000 01 02	704	0.2-	0.4-	2002 09 28	608	(1.9-	0.3-)	2006 10 21	703	0.0	0.0
2000 01 02	704	0.2-	1.9-	2002 10 04	704	0.0	0.8+	2006 10 21	703	0.0	0.4+
2000 01 02	704	0.3-	1.3-	2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2006 10 21	703	1.2-	0.0
2000 01 29	704	1.3-	0.5-	2002 10 04	704	0.3+	1.1+	2006 11 23	703	0.0	0.4-
2000 01 29	704	0.0	0.6+	2002 10 04	704	0.3-	0.4+	2006 11 23	703	0.3+	0.5+
2000 01 29	704	0.8-	0.4-	2002 10 04	704	0.1+	1.4+	2006 11 23	703	0.0	0.0
2000 01 29	704	0.5-	0.8-	2002 10 12	704	0.1-	0.2-	2006 11 23	703	0.2-	0.7+
2000 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 10 12	704	0.5-	0.9+	2007 01 09	703	0.1+	0.0
2000 02 11	704	1.2-	0.1+	2002 10 12	704	(1.0-	1.6+)	2007 01 09	703	0.4-	0.3+
2000 02 11	704	0.0	0.4+	2002 10 12	704	0.2+	0.0	2007 01 09	703	0.4-	0.4+
2000 02 11	704	0.1-	0.6-	2002 10 29	704	0.0	0.2+	2007 01 09	703	0.2-	0.5+
2000 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 10 29	704	0.5+	0.8+	2007 01 10	691	0.2-	0.3+
2002 07 09	704	0.6+	0.4+	2002 10 29	704	0.0	0.7+	2007 01 10	691	0.2-	0.3+
2002 07 09	704	0.7+	0.3-	2002 10 29	704	0.4+	0.8+	2007 01 10	691	0.2-	0.2+
2002 07 09	704	(0.3+	1.8+)	2002 10 29	704	0.3-	0.9+	2007 01 10	704	0.7+	0.3+
2002 08 09	608	1.0-	0.5+	2002 11 08	704	0.4-	0.2+	2007 01 10	704	0.6+	0.4+
2002 08 09	608	0.6-	0.7+	2002 11 08	704	0.5+	0.4+	2007 01 10	704	0.2+	0.6+
2002 08 09	608	0.9-	0.3+	2002 11 08	704	0.0	0.5-	2007 01 10	704	0.3+	0.0
2002 08 10	704	0.5-	0.8+	2002 11 12	704	0.0	0.2+	2007 01 14	106	0.4-	1.1+
2002 08 10	704	0.2-	0.6+	2002 11 12	704	0.1-	1.3+	2007 01 14	106	0.2-	

2002 08 18	644	0.2-	0.6+	2004 03 12	644	0.3+	0.6+	2007 01 23	704	1.3+	0.6+
2002 08 18	644	0.4-	0.7+	2004 03 12	644	0.3+	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	0.5+
2002 08 28	644	0.3-	0.7-	2004 03 12	644	0.5+	0.5+	2007 01 24	704	0.9+	0.6+
2002 08 28	644	0.2-	0.2-	2004 03 12	644	0.3+	0.6+	2007 01 24	704	0.8+	0.6+
2002 08 28	644	0.3-	0.4-	2004 03 12	644	0.4+	0.4+	2007 01 24	704	0.8+	0.6+
2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2004 03 16	704	(2.8+	0.6-)	2007 01 24	704	0.7+	1.1+
2002 09 05	704	1.0+	0.4+	2004 03 16	704	1.4+	1.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2002 09 05	704	0.3-	0.4+	2004 03 16	704	0.5+	1.0+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2002 09 05	704	1.4-	0.7+	2004 03 20	704	0.3-	1.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2002 09 05	704	0.5-	0.3+	2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2002 09 10	608	1.0-	0.7-	2004 03 20	704	0.7-	0.1-				

(149205)* 2002 PU₁₁₉

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24230679	ω	116.51245	+0.75998789	+0.64944149		
<i>a</i>	2.5481539	Ω	203.01577	-0.61702524	+0.70868363		
<i>e</i>	0.0669968	<i>i</i>	3.72191	-0.20420152	+0.27566875		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 28	691	0.1+	0.4+	2002 09 14	644	0.4-	0.4+	2005 05 13	G96	0.3-	0.3-
2001 04 28	691	0.2+	0.3+	2002 09 14	644	0.4-	0.5+	2005 05 13	G96	0.6-	0.2-
2001 04 28	691	0.2-	0.5+	2002 09 14	644	0.4-	0.5+	2005 05 13	G96	0.7-	0.6-
2002 08 12	704	(3.5+	0.9-)	2005 03 03	691	0.7+	0.6-	2005 05 13	G96	0.6-	0.2+
2002 08 12	704	(2.8+	1.7-)	2005 03 03	691	0.2+	0.3-	2006 08 14	644	0.2-	0.1-
2002 08 12	704	(2.8+	1.1-)	2005 03 03	691	0.0	0.3-	2006 08 14	644	0.2-	0.3-
2002 08 12	704	(3.3+	1.2-)	2005 03 11	G96	0.3+	0.4+	2006 08 14	644	0.3-	0.2-
2002 08 13	699	(1.1-	2.5+)	2005 03 11	G96	0.2+	0.2+	2006 08 16	644	0.1-	0.2-
2002 08 13	699	0.8+	0.7+	2005 03 11	695	0.3-	0.2+	2006 08 16	644	0.0	0.3-
2002 08 13	699	1.0+	0.3-	2005 03 11	G96	0.2+	0.4+	2006 08 16	644	0.2+	0.2-
2002 08 13	699	0.1-	0.3+	2005 03 11	G96	0.2+	0.2+	2006 08 18	644	0.3+	0.1-
2002 08 16	644	0.0	0.0	2005 03 11	695	0.3-	0.2+	2006 08 18	644	0.2+	0.3-
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2005 03 13	703	0.8-	0.3-	2006 08 18	644	0.4+	0.2-
2002 08 16	644	0.2-	0.1+	2005 03 13	703	0.4-	0.1-	2006 08 28	699	0.7+	0.0
2002 08 17	644	0.2-	0.9+	2005 03 13	703	0.5-	1.2-	2006 08 28	699	(2.1+	0.8-)
2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2005 03 13	703	1.5-	0.7+	2006 08 28	699	1.1+	0.9+
2002 08 17	644	0.5+	0.8+	2005 04 09	704	0.4+	0.5-	2006 08 28	699	1.3+	1.1+
2002 08 19	644	0.5+	0.0	2005 04 09	704	0.6+	0.9+	2006 08 29	703	0.7-	0.6-
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2005 04 09	704	0.2-	1.2+	2006 08 29	703	0.1-	0.1-
2002 08 19	644	0.2+	0.1+	2005 04 09	704	0.8+	0.4-	2006 08 29	703	0.6-	0.3-
2002 08 26	644	0.4-	0.1-	2005 04 12	704	(1.8-	1.0+)	2006 08 29	703	0.0	0.8-
2002 08 26	644	0.1-	0.0	2005 04 12	704	1.0-	0.1+	2006 08 30	704	1.1-	0.7-
2002 08 26	644	0.1-	0.3-	2005 04 12	704	0.6+	0.3+	2006 08 30	704	0.1-	0.7-
2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2005 04 13	A13	0.6-	0.6+	2006 08 30	704	0.4-	0.4-
2002 08 27	644	0.3-	0.1+	2005 04 13	A13	0.3-	0.0	2007 01 09	G96	1.1-	0.5-
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2005 04 13	A13	0.3-	0.0	2007 01 09	G96	0.3-	0.3-
2002 09 06	704	0.3-	0.2-	2005 04 13	A13	0.5-	1.0+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.2+	0.6-	2005 05 02	691	0.3+	0.3-	2007 01 09	G96	0.5+	0.2-
2002 09 06	704	0.6+	0.6-	2005 05 02	691	0.0	0.4-				
2002 09 06	704	1.0-	0.2-	2005 05 02	691	0.1+	0.3-				

(149206)* 2002 PT₁₂₉ = 1998 SR₉₄

Discovered 2002 Aug. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37783)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24142135	ω	301.02407	+0.85237062	+0.52042172		
<i>a</i>	2.5543805	Ω	27.71326	-0.43434204	+0.75912315		
<i>e</i>	0.2232051	<i>i</i>	6.32586	-0.29122384	+0.39101570		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.2-	0.5+	2002 09 13	704	1.1-	0.4-	2006 07 18	E12	0.2+	0.5-
1998 09 26	704	0.5+	0.5-	2002 10 01	608	0.4-	0.5+	2006 07 18	E12	0.2-	0.1-
1998 09 26	704	0.9+	0.3-	2002 10 01	608	0.5-	0.6+	2006 07 18	E12	0.1+	0.4-
1998 09 26	704	0.7-	1.2-	2002 10 01	608	0.9-	0.2+	2006 07 18	E12	0.6-	0.8-
1998 09 26	704	0.1+	1.8-	2002 10 03	704	0.5-	0.6-	2006 08 16	E12	0.1+	0.4+
1998 09 27	704	0.1-	0.0	2002 10 03	704	0.6-	0.0	2006 08 16	E12	0.3+	0.3-
1998 09 27	704	0.6-	0.8+	2002 10 03	704	1.0-	0.0	2006 08 16	E12	0.6+	0.2-
1998 09 27	704	1.5+	0.5+	2002 10 03	704	0.2-	0.1-	2006 08 16	E12	0.3+	0.8-
1998 09 27	704	0.6-	0.2-	2002 10 05	704	0.4-	0.1-	2006 08 20	644	0.0	0.0
1998 09 27	704	1.4+	0.6-	2002 10 05	704	0.1+	1.0+	2006 08 20	644	0.0	0.2-
1998 11 19	691	0.3+	0.0	2002 10 05	704	0.1+	1.2+	2006 08 20	644	0.2-	0.1-
1998 11 19	691	0.4+	0.0	2002 10 05	704	0.4-	1.0+	2006 08 23	644	0.3+	0.2-
1998 11 19	691	0.1+	0.0	2002 10 05	704	0.2-	0.0	2006 08 23	644	0.1+	0.1-
2001 03 24	691	0.1+	0.2+	2002 10 09	699	0.1+	0.3+	2006 08 23	644	0.2+	0.3-
2001 03 24	691	0.3+	0.2+	2002 10 09	699	0.1-	1.0+	2006 09 13	644	0.2+	0.0
2001 03 24	691	0.2+	0.4+	2002 10 09	699	0.2+	1.1+	2006 09 13	644	0.7+	0.3+
2002 08 15	699	0.3+	0.4-	2002 10 09	699	0.4-	0.0	2006 09 13	644	0.7+	0.4+
2002 08 15	699	1.2+	0.6+	2005 04 09	G96	0.2+	0.1+	2006 09 14	644	0.2+	0.1+
2002 08 15	699	0.7+	0.3+	2005 04 09	G96	0.2-	0.8+	2006 09 14	644	0.3+	0.0
2002 08 15	699	0.1-	0.6-	2005 04 09	G96	0.2-	0.0	2006 09 14	644	0.0	0.0
2002 08 16	608	1.0-	1.4+	2005 04 09	G96	0.2-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+
2002 08 16	608	(0.6-	1.6+)	2005 05 12	G96	0.4-	0.1+	2007 01 10	G96	0.6-	0.7+
2002 08 16	608	0.8-	1.1+	2005 05 12	G96	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2002 09 13	704	1.1-	0.4+	2005 05 12	G96	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.7-
2002 09 13	704	0.7-	1.0-	2005 05 12	G96	0.1-	1.3-				

(149207)* 2002 PB₁₃₀ = 2005 OR₂₂

Discovered 2002 Aug. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85567)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.31967920	ω	345.73922	+0.76814485	+0.63991263		
<i>a</i>	2.1183276	Ω	334.43648	-0.58243488	+0.68436236		
<i>e</i>	0.0983539	<i>i</i>	2.86538	-0.26593815	+0.34951393		
<i>P</i>	3.08	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.0	0.6+	2002 08 17	644	0.2+	0.9+	2005 07 31	E12	0.3-	0.1+
1993 10 15	691	0.1-	0.6+	2002 08 17	644	0.3+	0.8+	2005 07 31	E12	0.5+	0.1+
1993 10 15	691	0.1-	0.4+	2002 08 17	644	0.1+	0.8+	2005 07 31	E12	0.5-	0.0
1993 11 09	691	0.2-	1.1-	2002 08 18	644	(0.1-	1.6+)	2005 08 02	704	0.2-	0.9-
1993 11 09	691	0.1+	0.6-	2002 08 18	644	0.2+	1.3+	2005 08 02	704	0.2-	1.3-
1993 11 09	691	0.3-	0.2-	2002 08 18	644	0.1-	1.4+	2005 08 02	704	1.2-	0.5+
1999 09 14	704	0.1-	0.1-	2002 09 05	704	0.1+	1.0+	2005 08 06	704	0.2-	0.1+
1999 09 14	704	0.8+	0.4-	2002 09 05	704	0.1-	0.0	2005 08 06	704	0.3-	0.4+
1999 09 14	704	0.7+	0.9+	2002 09 05	704	0.5+	0.3-	2005 08 06	704	0.4-	0.2-
1999 09 14	704	0.0	0.0	2002 09 05	704	0.5+	0.2-	2005 08 06	704	0.3-	0.2-
2001 03 15	691	0.0	0.2+	2002 09 05	704	0.9+	0.2-	2007 01 24	691	0.2-	0.1+
2001 03 15	691	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	(0.8-	3.1+)	2007 01 24	704	1.2+	1.2+
2001 03 15	691	0.0	0.2-	2004 01 22	704	0.3-	0.6-	2007 01 24	704	1.4+	0.8+
2002 08 15	704	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	0.1-	0.1+	2007 01 24	691	0.2-	0.1-
2002 08 15	704	1.0-	0.4+	2004 01 22	704	(0.1-	2.7+)	2007 01 24	691	0.1+	0.2-
2002 08 15	704	1.0-	0.6+	2004 01 22	704	1.4-	0.9+	2007 01 24	704	0.2+	0.2+
2002 08 15	704	0.7-	0.8-	2004 03 01	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2002 08 16	608	0.9+	0.2+	2004 03 01	691	0.7+	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2002 08 16	608	0.9+	0.7-	2004 03 01	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	691	0.3-	0.2+
2002 08 16	608	0.4+	0.4-	2005 07 31	E12	0.8-	0.2+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113459

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC	
<i>M</i>	50.10375	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27006955	ω	299.07355	+0.86262226 −0.50239978
<i>a</i>	2.3703854	Ω	91.14141	+0.48219584 +0.78145111
<i>e</i>	0.2295635	<i>i</i>	3.38129	+0.15287255 +0.37003869
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.6+	0.5−	2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−
1995 10 21	691	0.5+	0.3−	2002 08 29	644	0.0	0.2−	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
1995 10 21	691	0.4+	0.4−	2002 08 29	644	0.7−	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−
1995 10 25	691	0.4−	0.1−	2006 10 16	703	0.5+	0.5+	2006 11 17	704	0.8+	1.2+
1995 10 25	691	0.2−	0.4−	2006 10 16	703	0.4+	0.4−	2006 11 17	704	1.0−	0.2−
1995 10 25	691	0.1−	0.3−	2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2006 11 17	704	0.1−	0.9+
1999 12 15	691	1.4−	0.5−	2006 10 16	703	0.4+	0.1−	2006 11 17	704	0.3−	0.7+
1999 12 15	691	0.2−	1.1−	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 11 17	704	0.1−	1.3+
1999 12 15	691	0.9+	1.6−	2006 10 18	691	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.2−	0.6+
1999 12 16	691	0.4+	0.0	2006 10 18	691	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.3−	0.6+
1999 12 16	691	0.3−	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.0	0.5−
1999 12 16	691	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.1−	1.5+
2002 07 14	644	0.2+	0.6−	2006 10 22	691	0.3−	0.3+	2006 11 19	704	0.9−	0.6+
2002 07 14	644	0.2−	0.5+	2006 10 27	704	1.2+	0.3−	2006 11 20	704	0.1+	0.9−
2002 07 14	644	0.2−	0.2−	2006 10 27	704	0.1−	1.4−	2006 11 20	704	0.5+	1.2+
2002 08 08	644	0.9+	0.9−	2006 10 27	704	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	1.3+	1.4+
2002 08 08	644	0.5+	0.6−	2006 10 27	704	0.1+	0.5+	2006 11 28	704	0.2+	0.9+
2002 08 08	644	0.2+	0.2−	2006 10 27	704	0.9−	0.8−	2006 11 28	704	1.3−	0.1−
2002 08 15	644	0.3+	0.2−	2006 11 08	644	0.2+	0.1−	2006 11 28	704	0.4−	0.2+
2002 08 15	644	0.1+	0.4−	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2006 11 28	704	1.1+	0.5+
2002 08 16	644	0.4−	0.6−	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.8−	1.0+
2002 08 16	644	0.0	0.4−	2006 11 11	703	0.6+	0.8+	2007 01 10	G96	0.4−	0.3−
2002 08 16	644	0.1−	0.6−	2006 11 11	703	0.3−	0.8−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2002 08 17	644	0.1+	0.7−	2006 11 11	703	0.5−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3−
2002 08 17	644	0.2+	0.3−	2006 11 11	703	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2002 08 17	644	0.3+	0.5−	2006 11 14	704	0.4−	1.1+	2007 01 24	G96	0.6−	0.1−
2002 08 18	644	0.1+	0.5−	2006 11 14	704	0.2+	0.9+	2007 01 24	G96	0.4−	0.1−
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 11 14	704	0.1−	1.3+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2+
2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2006 11 14	704	0.3−	1.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
2002 08 29	644	0.3+	0.0	2006 11 14	704	0.1−	0.2−				
2002 08 29	644	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−				

(149209)* 2002 PH₁₆₀

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC	
<i>M</i>	138.67367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31729613	ω	14.71072	+0.98581137 −0.16774792
<i>a</i>	2.1289209	Ω	354.93452	+0.14625755 +0.87608269
<i>e</i>	0.1197772	<i>i</i>	3.92771	+0.08236911 +0.45203954
<i>P</i>	3.11	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.3−	0.0	1999 09 07	704	0.3+	1.2+	2004 02 17	691	0.5+	0.2+
1993 10 08	691	0.1−	0.1+	2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2004 02 17	691	0.4+	0.2+
1993 10 08	691	0.0	0.2−	2001 02 20	645	0.2−	0.0	2004 02 17	691	0.2+	0.1+
1993 11 20	691	0.7+	0.6−	2002 07 15	644	0.4−	0.2+	2004 02 29	691	0.3+	0.0
1993 11 20	691	0.1+	0.4+	2002 07 15	644	0.9+	0.3−	2004 02 29	691	0.3+	0.1+
1993 11 20	691	0.2−	0.2−	2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2004 02 29	691	0.6+	0.2+
1996 09 10	566	0.8+	0.5+	2002 08 08	644	0.0	0.1+	2007 01 15	291	0.3−	0.4+
1996 09 10	566	0.5−	0.6+	2002 08 08	644	0.2−	0.0	2007 01 15	291	0.2−	0.1+
1996 09 10	566	0.8−	0.5+	2002 08 15	644	0.1−	0.1−	2007 01 15	291	0.4−	0.3+
1996 09 10	566	0.6+	0.0	2002 08 15	644	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.0
1996 09 10	566	0.0	0.1+	2002 08 15	644	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
1996 10 12	566	0.4−	0.3+	2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2007 01 17	691	0.4−	0.1+
1996 10 12	566	0.0	0.4+	2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2007 01 26	691	0.2+	0.2+
1996 10 12	566	0.4−	0.1+	2002 08 18	644	0.0	0.2−	2007 01 26	691	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	1.0−	1.1−	2002 08 29	644	0.3−	0.1+	2007 01 26	691	0.4+	0.9−

1999 09 07	704	1.0+	0.7−	2002 08 29	644	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2002 08 29	644	0.0	0.4+

(149210)* 2002 QR₂₃

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC	
<i>M</i>	23.91243	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25589852	ω	260.59091	+0.72302683 −0.69007505
<i>a</i>	2.4571077	Ω	143.03406	+0.65290363 +0.66743660
<i>e</i>	0.2274650	<i>i</i>	3.05730	+0.22571896 +0.27986570
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.1+	0.4+	2002 08 29	644	0.4+	0.9+	2006 09 30	703	0.9+	0.9−
1996 01 13	691	0.2+	0.4+	2002 08 29	644	0.2+	1.0+	2006 09 30	703	0.2+	0.5+
1996 01 13	691	0.1−	0.2+	2002 09 15	644	0.3+	0.3−	2006 10 12	644	0.3−	0.0
2000 02 02	691	0.6−	0.4−	2002 09 15	644	0.0	0.6−	2006 10 12	644	0.1+	0.2+
2000 02 02	691	0.1−	0.4−	2002 09 15	644	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+
2000 02 02	691	0.5−	0.6−	2006 08 27	705	0.0	0.1−	2006 10 16	703	(1.9−	0.5−)
2000 02 27	691	0.3+	0.1+	2006 08 27	705	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.1−	0.6−
2000 02 27	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	705	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	1.4+	0.0
2000 02 27	691	0.3+	0.5+	2006 08 28	705	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.4−	0.3−
2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.0	0.5−
2002 08 17	644	0.7−	0.1−	2006 09 30	703	0.3+	0.6−	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−
2002 08 17	644	0.4−	0.4−	2006 09 30	703	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.6+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−
2002 08 18	644	0.2+	0.0	2006 09 30	703	(0.5−	2.0+)	2006 11 25	G96	0.0	0.3+
2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2006 11 25	G96	0.4+	0.1−
2002 08 28	644	0.3−	0.3+	2006 09 30	G96	0.3−	0.4−	2006 11 25	G96	0.2−	0.6+
2002 08 28	644	0.1−	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.3−	0.0
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	0.0	1.2+				
2002 08 29	644	0.1+	1.1+	2006 09 30	703	0.7−	0.2−				

(149211)* 2002 QN₂₈ = 2005 GU₁₃

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 75491)			MPC	
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			P	Q
<i>M</i>	182.92628	(2000.0)		
<i>n</i>	0.28045779	ω	131.46972	−0.56336935 +0.81791681
<i>a</i>	2.3114848	Ω	103.87432	−0.78934691 −0.49110664
<i>e</i>	0.1072561	<i>i</i>	6.90614	−0.24402137 −0.29971046
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	691	0.1−	0.3+	2002 09 02	644	0.4−	0.4+	2005 04 18	703	(1.6−	3.9−)
2001 01 02	691	0.1−	0.0	2005 04 01	699	0.3−	0.3+	2005 04 18	703	0.2+	0.4−
2001 01 02	691	0.5−	0.3+	2005 04 01	699	0.3−	0.9+	2005 04 18	703	0.3−	0.4+
2001 02 01	704	0.6+	0.4−	2005 04 01	699	1.0+	0.8+	2005 04 18	703	0.2+	0.0
2001 02 01	704	0.7+	0.7+	2005 04 01	699	0.2−	0.1+	2005 05 04	703	0.2−	0.0
2001 02 01	704	1.1+	0.8+	2005 04 04	703	0.9−	0.6−	2005 05 04	703	0.5−	0.7+
2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2005 04 04	703	0.2+	0.8−	2005 05 04	703	0.4−	0.0
2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2005 04 04	703	0.6+	0.9−	2005 05 04	703	0.3−	0.3−
2001 02 17	704	0.2+	0.9+	2005 04 04	703	0.5+	0.9−	2005 05 18	644	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2005 04 09	704	0.3−	0.7+	2005 05 18	644	0.4+	0.1−
2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2005 04 09	704	1.1+	1.1+	2005 05 18	644	0.5+	0.1−
2002 07 14	644	0.1−	0.1+	2005 04 09	704	0.1−	0.3+	2006 08 28	705	0.0	0.5+
2002 07 14	644	0.1−	0.2+	2005 04 09	704	0.8+	0.1+	2006 08 28	705	0.1−	0.4+
2002 07 14	644	0.1−	0.1−	2005 04 09	704	0.4+	0.6+	2006 09 25	699	(0.5+	2.2+)
2002 08 29	644	0.4+	0.1−	2005 04 12	699	1.0−	0.3−	2006 09 25	699	0.3+	1.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2005 04 12	699	1.0+	0.1+	2006 09 25	699	(0.4−	2.7+)
2002 08 29	644	0.3+	0.4+	2005 04 12	699	0.5−	0.3−	2006 09 25	699	0.1−	0.8−
2002 08 30	644	0.5−	0.6+	2005 04 12	699	1.2−	1.3+	2006 09 26	703	0.9−	0.9+
2002 08 30	644	0.3+	0.6+	2005 04 12	699	0.5+	0.2−	2006 09 26	703	0.4+	1.2+
2002 08 30	644	0.4+	0.6+	2005 04 12	699	0.5−	0.4+	2006 09 26	703	1.1−	0.8+

M.P.O. 113460

2007 FEB. 2

2002 09 02 644 0.5− 0.2+ 2005 04 12 699 0.5+ 0.9− 2006 09 26 703 (1.1− 2.4+)
 2002 09 02 644 0.4− 0.6+ 2005 04 12 699 0.2+ 1.4+

(149212)* 2002 QD₆₀

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	12.70179	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26198114	ω	130.05144	+0.46640786 −0.87353377
<i>a</i>	2.4189266	Ω	291.62557	+0.75910156 +0.47610081
<i>e</i>	0.1798679	<i>i</i>	8.61763	+0.45412391 +0.10132510
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05 704 0.4+ 0.2−	2002 08 26 644 0.1− 0.4+	2006 09 28 703 (1.5− 2.4+)
2000 01 05 704 0.2+ 0.7+	2002 09 13 644 0.1− 0.2+	2006 09 28 703 0.0 0.8+
2000 01 05 704 0.1+ 0.2−	2002 09 13 644 0.7+ 1.2+	2006 09 28 703 0.0 0.5+
2000 01 05 704 1.2− 0.5−	2002 09 13 644 0.0 1.2+	2006 09 28 703 0.5− 0.4−
2002 07 21 644 1.4− 0.0	2004 02 19 704 0.3+ 1.0+	2006 09 28 703 0.4+ 0.2−
2002 07 21 644 0.9− 0.5+	2004 02 19 704 0.5− 1.0+	2006 09 28 703 0.8+ 0.5+
2002 07 21 644 1.2− 0.4+	2004 02 19 704 0.5+ 1.5+	2006 09 28 703 1.2− 0.5−
2002 08 16 644 0.1− 0.1+	2004 02 19 704 1.2+ 0.7+	2006 09 28 703 1.2− 0.1+
2002 08 16 644 0.1+ 0.1+	2004 03 21 691 0.3+ 0.1+	2006 10 17 A50 0.2+ 0.2+
2002 08 16 644 0.1− 0.0	2004 03 21 691 0.2+ 0.3+	2006 10 17 A50 0.3− 0.2−
2002 08 18 644 0.1+ 0.3+	2004 03 21 691 0.2+ 0.2+	2006 10 18 A50 0.6+ 0.2+
2002 08 18 644 0.2+ 0.3+	2006 09 16 703 0.9− 0.8−	2006 10 18 A50 0.2+ 0.3−
2002 08 18 644 0.6+ 0.3+	2006 09 16 703 0.4+ 0.3−	2006 10 22 644 0.0 0.5+
2002 08 26 644 0.4− 0.6+	2006 09 16 703 0.2+ 0.2+	2006 10 22 644 0.1+ 0.5+
2002 08 26 644 0.3+ 0.3+	2006 09 16 703 (0.7− 2.0+)	2006 10 22 644 0.1− 0.6+

(149213)* 2002 QN₇₁

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	140.95653	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26287053	ω	278.57796	−0.08649852 +0.99624512
<i>a</i>	2.4134675	Ω	346.45818	−0.90771876 −0.08034100
<i>e</i>	0.0918016	<i>i</i>	0.90497	−0.41056627 −0.03226444
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 08 910 (4.2− 1.5+)	2005 03 11 G96 0.1− 0.2−	2006 09 25 G96 0.3+ 0.6−
1997 02 08 910 (4.3− 1.3+)	2005 03 11 G96 0.5− 0.1+	2006 09 25 G96 0.3− 0.4−
1997 02 08 910 (4.0− 1.0+)	2005 03 11 G96 0.0 0.2−	2006 09 25 G96 0.3− 0.1−
2001 04 16 645 0.1+ 0.1+	2005 04 05 G96 0.2+ 0.2+	2006 09 25 G96 0.2− 0.1−
2001 04 16 645 0.0 0.2+	2005 04 05 G96 0.1− 0.3−	2006 09 27 691 0.2− 0.1−
2002 08 17 644 0.3− 0.2+	2005 04 05 G96 0.2+ 0.2−	2006 09 27 691 0.4− 0.2+
2002 08 17 644 0.2− 0.3+	2005 04 05 G96 0.1− 0.0	2006 09 27 691 0.0 0.2+
2002 08 17 644 0.0 0.5+	2005 05 12 G96 0.2− 0.2+	2006 10 02 G96 0.1+ 0.4−
2002 08 18 644 0.1+ 0.1+	2005 05 12 G96 0.3− 0.1−	2006 10 02 G96 0.0 0.7−
2002 08 18 644 0.1+ 0.1−	2005 05 12 G96 0.0 0.5−	2006 10 02 G96 0.3− 0.0
2002 08 18 644 0.0 0.1+	2005 05 12 G96 0.2− 0.1+	2006 10 02 G96 0.0 0.7−
2002 08 28 644 0.3− 0.1−	2006 09 15 691 0.4+ 0.3−	2006 10 22 G96 0.5− 0.2−
2002 08 28 644 0.1+ 0.1+	2006 09 15 691 0.1− 0.1−	2006 10 22 G96 0.1+ 0.0
2002 08 28 644 0.5+ 0.1+	2006 09 15 691 0.1+ 0.6+	2006 10 22 705 0.2+ 0.0
2002 09 14 644 0.4+ 0.2+	2006 09 19 691 0.1− 0.5+	2006 10 22 705 0.1+ 0.0
2002 09 14 644 0.6+ 0.2+	2006 09 19 691 0.1+ 0.2+	2006 10 22 G96 0.6− 0.4−
2002 09 14 644 0.6− 0.2−	2006 09 19 691 0.0 0.3+	2006 10 22 G96 0.6− 0.3−
2002 09 15 644 0.4− 0.1−	2006 09 23 691 0.2− 0.2+	2006 10 23 705 0.2+ 0.1−
2002 09 15 644 0.5− 0.1+	2006 09 23 691 0.2+ 0.3+	2006 10 23 705 0.2+ 0.1−
2005 03 11 G96 0.5+ 0.2−	2006 09 23 691 0.1− 0.0	

(149214)* 2002 QT₈₄ = 2000 AZ₃₅

Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94830)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.50157	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27896737	ω	324.32258	+0.93614006 −0.34497982
<i>a</i>	2.3197105	Ω	55.99677	+0.33865090 +0.83245871
<i>e</i>	0.1895113	<i>i</i>	4.70845	+0.09464336 +0.43359130
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03 704 0.3− 1.4+	2002 08 30 644 0.1+ 0.2+	2006 11 21 704 1.0+ 0.3−
2000 01 03 704 0.1+ 0.3−	2002 09 08 608 0.0 0.2+	2006 11 21 704 0.2+ 0.3−
2000 01 03 704 1.2− 0.1−	2002 09 08 608 0.3+ 0.1−	2006 11 25 691 0.1+ 0.4+
2000 01 03 704 0.3+ 0.0	2002 09 12 608 0.3− 0.2−	2006 11 25 691 0.1+ 0.3+
2000 01 04 704 0.7− 0.2+	2002 09 12 608 0.0 0.3−	2006 11 25 691 0.0 0.3+
2000 01 04 704 0.3+ 0.0	2002 09 12 608 0.4− 0.6−	2006 12 11 691 0.2+ 0.4+
2000 01 04 704 0.3+ 0.3+	2002 09 16 644 0.0 0.0	2006 12 11 691 0.0 0.4+
2000 01 04 704 0.6+ 0.3+	2002 09 16 644 0.1− 0.0	2006 12 11 691 0.0 0.5+
2000 01 04 704 0.9+ 1.1+	2002 09 16 644 0.1− 0.1−	2006 12 18 704 0.3− 1.0+
2001 04 29 691 0.1− 0.2+	2002 09 30 608 0.2− 0.6−	2006 12 18 704 0.7− 0.4+
2001 04 29 691 0.4+ 0.5+	2002 09 30 608 0.3− 0.3−	2006 12 18 704 0.7− 0.2−
2001 04 29 691 0.0 0.1+	2002 09 30 608 0.3− 0.6−	2006 12 18 704 0.7− 0.6+
2002 08 12 608 0.5+ 0.1−	2002 10 07 608 0.5− 0.5+	2007 01 10 691 0.4− 0.3+
2002 08 12 608 0.4+ 0.1−	2002 10 07 608 0.8− 0.7+	2007 01 10 691 0.4− 0.5+
2002 08 12 608 0.1+ 0.2+	2002 10 07 608 0.6− 0.3+	2007 01 10 691 0.7+ 2.3−
2002 08 19 644 0.6+ 0.5+	2002 11 17 644 (0.2+ 1.6+)	2007 01 10 704 0.7+ 1.5−
2002 08 19 644 0.4+ 0.5+	2002 11 17 644 (0.7+ 1.9+)	2007 01 10 704 0.3− 1.6−
2002 08 19 644 0.4+ 0.4+	2002 11 17 644 (0.5+ 1.8+)	2007 01 10 704 0.2+ 1.7−
2002 08 30 644 0.1+ 0.3+	2006 11 21 704 1.0+ 0.2−	2007 01 10 704 0.3+ 0.5−
2002 08 30 644 0.0 0.3+	2006 11 21 704 0.5− 0.1−	

(149215)* 2002 RX₂

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.81320	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26811021	ω	183.96920	+0.55550363 +0.83119761
<i>a</i>	2.3819198	Ω	119.77765	−0.76216970 +0.52001321
<i>e</i>	0.1896467	<i>i</i>	1.51452	−0.33243506 +0.19671503
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01 691 0.5+ 1.3−	2002 09 15 644 0.3− 0.4+	2006 10 18 691 0.0 0.0
1991 10 01 691 0.7+ 1.2−	2002 09 15 644 0.1− 0.4+	2006 10 22 691 0.4− 0.0
1991 10 01 691 0.4+ 1.2−	2002 10 03 704 0.4− 0.9+	2006 10 22 691 0.6− 0.1−
2002 09 04 699 0.5− 0.1+	2002 10 03 704 0.2+ 0.6+	2006 10 22 691 0.3− 0.0
2002 09 04 699 0.9− 0.8+	2002 10 03 704 0.4+ 0.3+	2006 10 28 G96 0.3+ 0.2+
2002 09 04 699 0.0 0.3+	2002 10 03 704 0.6− 0.5+	2006 10 28 G96 0.2+ 0.0
2002 09 04 699 0.8+ 0.2−	2002 10 03 704 0.1+ 0.4+	2006 10 28 G96 0.1+ 0.1−
2002 09 05 704 0.1− 0.8+	2005 03 14 G96 0.5− 0.3−	2006 10 28 G96 0.1+ 0.0
2002 09 05 704 0.2− 0.7+	2005 03 14 G96 0.6− 0.1−	2006 11 08 644 0.6+ 0.4+
2002 09 05 704 0.4− 1.0+	2005 03 14 G96 0.2− 0.3−	2006 11 08 644 0.1+ 0.2+
2002 09 05 704 0.4− 0.1−	2005 03 14 G96 0.1− 0.1−	2006 11 08 644 0.5+ 0.7+
2002 09 05 608 0.0 0.6−	2005 04 11 G96 0.2− 0.0	2006 11 12 G96 0.3+ 0.1+
2002 09 05 608 0.4− 0.5−	2005 04 11 G96 0.2+ 0.2−	2006 11 12 G96 0.2+ 0.1−
2002 09 05 608 0.4+ 0.1+	2005 04 11 G96 0.2− 0.0	2006 11 12 G96 0.2+ 0.1+
2002 09 07 704 0.6− 0.7+	2005 04 11 G96 0.2+ 0.3−	2006 11 12 G96 0.1+ 0.3+
2002 09 07 704 0.1− 1.0+	2005 05 09 699 0.8+ 0.8+	2006 11 15 G96 0.1− 0.4+
2002 09 07 704 0.6− 1.0+	2005 05 09 699 0.3− 0.5−	2006 11 15 G96 0.2+ 0.3+
2002 09 07 704 1.1− 1.4+	2005 05 09 699 0.9+ 1.3+	2006 11 15 G96 0.1− 0.4+
2002 09 11 608 0.4+ 0.5+	2005 05 09 699 (1.4+ 1.8−)	2006 11 15 G96 0.1− 0.8+
2002 09 11 608 0.6+ 0.1+	2006 10 17 G96 0.0 0.1−	2007 01 10 G96 0.1− 0.7+
2002 09 11 608 0.0 0.1+	2006 10 17 G96 0.0 0.5+	2007 01 10 G96 0.5− 0.2−
2002 09 13 644 0.4− 0.3+	2006 10 17 G96 0.3+ 0.6+	2007 01 10 G96 0.1− 0.0
2002 09 13 644 0.1− 0.5+	2006 10 17 G96 0.4+ 0.4+	2007 01 10 G96 0.2+ 0.1+
2002 09 13 644 0.3− 0.5+	2006 10 18 691 0.2− 0.2−	
2002 09 15 644 0.3− 0.5+	2006 10 18 691 0.4+ 0.2−	

2007 FEB. 2

M.P.O. 113461

(149216)* 2002 RB₁₆

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC	
<i>M</i>	43.46931	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23488770	ω	139.91393	+0.91236989	+0.40899611
<i>a</i>	2.6015322	Ω	195.97079	-0.38993440	+0.85532019
<i>e</i>	0.1475538	<i>i</i>	3.62934	-0.12462881	+0.31804017
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.8+	0.1+	2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2006 07 21	A50	0.2+	0.4+
1998 10 17	699	0.3-	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	1.2+	2006 07 21	A50	0.2+	0.3+
1998 10 17	699	0.4-	0.2+	2002 10 03	704	0.2-	1.4+	2006 08 14	644	0.2+	0.2+
2002 08 21	644	0.0	0.8+	2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2006 08 14	644	0.1+	0.0
2002 08 21	644	0.3-	0.6+	2002 10 07	704	0.9+	0.6+	2006 08 14	644	0.2+	0.1-
2002 08 21	644	0.5-	0.1+	2002 10 07	704	0.3-	0.1-	2006 08 14	E12	0.4-	0.6-
2002 09 04	699	1.1+	0.3+	2002 10 07	704	1.0+	1.1+	2006 08 14	E12	0.3+	0.3-
2002 09 04	699	0.8+	0.5+	2002 10 07	704	0.6+	0.2+	2006 08 14	E12	0.4-	0.4+
2002 09 04	699	1.2+	0.6+	2005 03 08	G96	0.3-	0.3+	2006 08 15	644	0.2+	0.0
2002 09 04	699	0.8+	0.5+	2005 03 08	G96	0.0	0.3+	2006 08 15	644	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.1-	0.2+	2005 03 08	G96	0.1-	0.3+	2006 08 15	644	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.2+	0.1-	2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2006 08 16	644	0.0	0.0
2002 09 05	645	0.1-	0.2-	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2006 08 16	644	0.0	0.0
2002 09 05	645	0.1-	0.2-	2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2006 08 16	644	0.1+	0.6-
2002 09 05	704	0.1-	0.8+	2005 03 10	G96	0.5-	0.2-	2006 08 28	703	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.0	0.8+	2005 03 10	G96	0.2-	0.7+	2006 08 28	703	1.2-	0.2-
2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2005 04 09	G96	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.6+
2002 09 06	704	0.7+	0.5-	2005 04 09	G96	0.2-	0.3+	2006 08 28	703	0.3-	0.3-
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2005 04 09	G96	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.4-
2002 09 06	704	0.5+	0.7-	2005 04 09	G96	0.3-	0.6-	2006 09 27	G96	0.1+	0.5-
2002 09 06	704	0.6+	0.1+	2005 05 12	691	0.3+	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-
2002 09 14	644	0.7-	0.2+	2005 05 12	691	0.3+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.6-
2002 09 14	644	0.5-	0.3+	2005 05 12	691	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.7-	0.7+
2002 09 14	644	0.3-	0.3+	2005 05 13	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	1.6+
2002 09 17	608	0.9-	0.9-	2005 05 13	G96	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.5-	0.1+
2002 09 17	608	1.1-	1.0-	2005 05 13	G96	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.9+
2002 09 17	608	0.9-	1.0-	2005 05 13	G96	0.6-	0.3+				
2002 10 03	704	0.1-	0.7+	2006 07 20	A50	0.5+	0.3+				

(149217)* 2002 RS₂₁ = 2000 CK₁₈

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 35383)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC	
<i>M</i>	65.36509	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27954826	ω	259.42602	+0.59459337	-0.80231150
<i>a</i>	2.3164958	Ω	153.87013	+0.77640892	+0.55598190
<i>e</i>	0.2431339	<i>i</i>	6.84481	+0.20892082	+0.21721046
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5+	0.6+	2002 09 07	704	0.3-	0.8+	2004 03 20	704	0.9+	0.4+
2000 02 02	704	0.3-	0.8+	2002 09 07	704	0.6-	0.5+	2004 03 21	691	0.1+	0.3+
2000 02 02	704	0.3+	0.3+	2002 09 07	704	0.5-	0.1+	2004 03 21	691	0.4+	0.6+
2000 02 02	704	0.5+	0.1+	2002 09 12	644	0.0	0.3+	2004 03 21	691	0.1-	0.4+
2000 02 04	704	0.1-	0.6+	2002 09 12	644	0.1-	0.2+	2004 03 28	691	0.2+	0.4+
2000 02 04	704	0.6-	0.1+	2002 09 12	644	0.3-	0.3+	2004 03 28	691	0.6+	0.4+
2000 02 04	704	0.7-	1.3-	2002 09 15	644	0.2-	0.1+	2004 03 28	691	0.2-	0.6+
2000 02 04	704	0.5+	0.5+	2002 09 15	644	0.6-	0.1+	2006 11 28	704	0.5+	0.6+
2000 02 04	704	0.5+	1.0+	2002 09 15	644	(0.2-	2.2+)	2006 11 28	704	0.8+	0.5+
2002 08 20	644	0.0	0.7+	2002 10 01	608	1.0-	1.1+	2006 11 28	704	0.9-	0.4-
2002 08 20	644	0.0	0.4+	2002 10 01	608	0.9-	0.9+	2006 11 28	704	0.0	0.4+
2002 08 20	644	0.1-	0.4+	2002 10 01	608	1.3-	0.7+	2007 01 08	703	0.3+	0.2+

2002 08 30	699	0.4-	0.9+	2002 10 03	704	0.3+	1.1+	2007 01 08	703	0.2-	1.2+
2002 08 30	699	0.3-	0.2+	2002 10 03	704	0.9+	0.0	2007 01 08	703	0.7-	0.8+
2002 08 30	699	0.4+	0.6+	2002 10 03	704	0.6+	0.0	2007 01 08	703	0.8+	1.4+
2002 08 30	699	0.8-	0.9+	2002 10 03	704	(1.7+	0.1+)	2007 01 18	644	0.4+	0.0
2002 09 04	699	(0.1+	2.1+)	2002 10 03	704	(2.0+	0.2+)	2007 01 18	644	0.4+	0.0
2002 09 04	699	1.2-	0.3+	2002 10 05	704	0.2-	0.3-	2007 01 18	644	0.1+	0.0
2002 09 04	699	0.7+	0.6+	2002 10 05	704	0.4+	0.2-	2007 01 24	291	0.2-	0.2-
2002 09 04	699	0.4+	0.3+	2002 10 05	704	0.4-	0.2-	2007 01 24	291	0.2-	0.2-
2002 09 05	704	0.1+	0.2-	2002 10 05	704	1.2+	0.1+	2007 01 24	291	0.3-	0.1-
2002 09 05	704	0.7-	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2007 01 25	703	0.2+	0.3+
2002 09 05	704	(0.9-	1.5+)	2004 03 14	691	0.2-	0.1+	2007 01 25	703	0.6+	0.2+
2002 09 05	704	0.5+	0.1+	2004 03 14	691	0.2+	0.2-	2007 01 25	703	0.5+	0.1-
2002 09 05	704	0.5+	1.3+	2004 03 14	691	0.0	0.7+	2007 01 25	703	0.3+	0.2+
2002 09 07	704	0.0	1.3+	2004 03 20	704	0.7-	0.6+				
2002 09 07	704	0.7-	0.1+	2004 03 20	704	0.0	0.2-				

(149218)* 2002 RJ₂₃

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC	
<i>M</i>	87.82483	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25205365	ω	135.81969	+0.64433651	+0.76473955
<i>a</i>	2.4820320	Ω	174.29524	-0.70702069	+0.59668366
<i>e</i>	0.1574274	<i>i</i>	1.13644	-0.29146563	+0.24319134
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	691	(1.8-	0.3+)	2003 12 29	691	0.0	0.6+	2006 09 16	691	0.2-	0.3-
2001 03 26	691	0.2+	0.7+	2003 12 29	691	0.3+	0.5+	2006 09 16	691	0.3+	0.1-
2001 03 26	691	0.2+	0.5+	2003 12 29	691	0.1-	0.6+	2006 09 16	691	0.2+	0.1-
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2005 03 08	G96	0.4-	0.2-	2006 09 27	704	0.2+	0.0
2002 08 28	644	0.3+	0.0	2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2006 09 27	704	0.5-	0.6+
2002 08 28	644	1.0-	0.5+	2005 03 08	G96	0.7-	0.2+	2006 09 27	704	0.4-	1.4+
2002 09 04	699	0.1-	0.4+	2005 03 08	G96	0.4-	0.1-	2006 09 27	704	0.2+	0.8+
2002 09 04	699	0.5-	0.4+	2005 05 03	691	0.6+	0.2+	2006 10 16	G96	0.5+	0.2-
2002 09 04	699	0.7-	0.3-	2005 05 03	691	0.4+	0.3+	2006 10 16	G96	0.2+	0.4-
2002 09 04	699	0.6-	0.4-	2005 05 03	691	0.1-	0.5+	2006 10 16	G96	0.4+	0.1-
2002 09 05	704	0.0	0.4+	2005 05 13	G96	0.1-	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.5-
2002 09 05	704	0.4-	1.1+	2005 05 13	G96	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.5-
2002 09 05	704	0.5+	0.4+	2005 05 13	G96	0.1-	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.5-
2002 09 05	704	0.0	0.1-	2005 05 13	G96	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.2-
2002 09 07	704	0.0	0.4+	2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4-
2002 09 07	704	0.3+	0.9+	2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.4-
2002 09 07	704	0.7+	0.0	2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2006 11 21	G96	0.3-	0.3-
2002 09 07	704	0.3-	0.2-	2006 08 28	691	0.2-	0.2+	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-
2002 09 14	644	0.1-	0.1+	2006 08 28	691	0.2-	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2006 08 28	691	0.5-	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.3+
2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2006 09 12	703	0.8-	0.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.5+
2002 10 03	704	(0.8+	1.8+)	2006 09 12	703	1.0-	0.8+	2007 01 10	G96	0.9-	0.0
2002 10 03	704	0.1-	1.0+	2006 09 12	703	0.6+	0.6+	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-
2002 10 03	704	0.0	0.2-	2006 09 12	703	(0.4+	2.3+)				

(149219)* 2002 RE₃₃

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	40.69513		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28527937	ω	114.29034	+0.16475383	-0.98482582
a	2.2853662	Ω	326.08523	+0.86580707	+0.17088647
e	0.1283968	i	5.60926	+0.47247677	+0.03026416
P	3.45	H	16.1	G 0.15	U 1

1999 12 12	704	0.1+	0.8-	2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2004 03 20	704	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.5+	0.3-	2002 10 04	704	0.6+	1.3+	2004 03 20	704	0.0	0.2+
2000 01 02	704	0.6+	0.8-	2002 10 04	704	1.4+	0.7+	2004 03 20	704	0.1-	0.7+
2000 01 02	704	0.0	0.0	2004 02 15	703	0.5+	1.8+	2004 03 20	704	0.2-	0.6+
2000 01 02	704	0.4-	0.7+	2004 02 15	703	0.5-	2.3+	2004 03 26	699	0.0	0.2+
2000 01 02	704	1.6-	1.4+	2004 02 15	703	0.4+	1.3+	2004 03 26	699	0.6+	0.1+
2002 08 12	704	0.9-	1.1+	2004 02 15	703	1.1+	1.2-	2004 03 26	699	0.5-	0.6-
2002 08 12	704	1.1-	1.0+	2004 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 03 26	699	0.7-	0.5+
2002 08 12	704	(1.2-	1.7+)	2004 03 13	644	0.2-	0.3+	2004 03 27	704	0.6-	0.1+
2002 09 04	699	1.3-	0.1-	2004 03 13	644	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.2+	1.3-
2002 09 04	699	1.1-	0.2-	2004 03 13	644	0.0	0.3+	2004 03 27	704	0.1-	0.5-
2002 09 04	699	(0.5-	1.6+)	2004 03 13	644	0.4+	0.3+	2006 12 12	644	0.1-	0.4+
2002 09 04	699	1.1-	0.1+	2004 03 13	644	0.0	0.4+	2006 12 12	644	0.2-	0.3+
2002 09 06	704	0.7-	0.1-	2004 03 16	703	0.6+	0.9+	2006 12 12	644	0.3-	0.3+
2002 09 06	704	0.5+	1.0-	2004 03 16	703	0.8+	0.6+	2006 12 14	644	0.5-	0.2+
2002 09 06	704	0.7+	0.7+	2004 03 16	703	0.2-	0.2+	2006 12 14	644	0.2-	0.3+
2002 09 06	704	0.6+	0.4+	2004 03 16	703	0.1-	0.1-	2006 12 14	644	0.4-	0.2+
2002 09 15	699	0.4-	1.0+	2004 03 16	704	0.1+	0.9+	2006 12 16	644	0.1-	0.3+
2002 09 15	699	0.1-	1.2+	2004 03 16	704	0.4+	0.4+	2006 12 16	644	0.1-	0.5+
2002 09 15	699	(1.8-	0.1+)	2004 03 16	691	0.4+	0.3+	2006 12 16	644	0.2-	0.2+
2002 09 15	699	1.3+	0.5+	2004 03 16	704	0.2+	0.2-	2007 01 23	704	1.0+	0.1-
2002 09 17	644	0.8-	0.3+	2004 03 16	704	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.5+	0.4-
2002 09 17	644	0.8-	0.5+	2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	1.2+	0.0
2002 09 17	644	0.6-	0.6+	2004 03 16	691	0.1+	0.3+				
2002 09 18	644	0.7-	0.5+	2004 03 18	704	0.4+	0.3-				

(149220)* 2002 RL₅₆ = 1998 HU₂₁

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61286)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	204.78055	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29811464	ω	350.31767
<i>a</i>	2.2192889	Ω	281.48557
<i>e</i>	0.1852353	<i>i</i>	3.41312
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.7
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1998 04 01	704	1.0-	0.8+	2002 09 06	704	0.3-	0.1+	2005 07 06	691	0.0	0.0
1998 04 01	704	(2.2+	1.5-)	2002 09 06	704	0.3-	1.2+	2005 07 06	691	0.2+	0.6+
1998 04 01	704	1.0-	1.8+	2002 09 07	704	(1.3+	1.6+)	2005 07 06	691	0.1-	0.0
1998 04 01	704	(0.9-	2.1+)	2002 09 07	704	0.0	0.3-	2005 07 10	691	0.0	0.1-
1998 04 01	704	(4.9-	0.5+)	2002 09 07	704	0.6-	0.2+	2005 07 10	691	0.0	0.1+
1998 04 19	704	1.2+	0.8+	2002 11 12	291	0.2+	0.6+	2005 07 10	691	0.0	0.0
1998 04 19	704	1.5+	1.1+	2002 11 12	291	0.4-	0.7+	2005 07 15	G96	0.2+	0.3-
1998 04 19	704	1.3+	0.2+	2002 11 12	291	0.4-	0.7+	2005 07 15	G96	0.1-	0.3-
1998 04 19	704	1.2-	1.9+	2005 01 17	809	0.0	0.3+	2005 07 15	G96	0.3-	0.1-
1998 04 20	704	0.3+	1.1-	2005 01 17	809	0.1-	0.5+	2005 08 01	E12	0.1+	0.0
1998 04 20	704	1.1-	0.4-	2005 05 30	E12	1.2+	0.3-	2005 08 01	E12	0.0	0.2-
1998 04 20	704	1.3+	0.4+	2005 05 30	E12	1.5+	1.5-	2005 08 01	E12	0.3-	0.1+
1998 04 20	704	0.3+	0.7+	2005 05 30	E12	0.5+	1.2-	2006 12 16	691	0.0	0.0
1998 04 20	704	(3.4-	1.8-)	2005 05 30	E12	0.6+	1.1-	2006 12 16	691	0.4+	0.1+
1998 04 22	704	1.6+	0.1+	2005 06 30	608	0.4-	0.5+	2006 12 16	691	0.1+	0.2-
1998 04 22	704	1.1+	0.8-	2005 06 30	608	0.2-	0.0	2006 12 17	G96	0.1-	0.7-
1998 04 22	704	1.5-	1.0+	2005 06 30	608	0.1-	0.3+	2006 12 17	G96	0.3-	0.2-
1998 04 22	704	(0.6-	2.4+)	2005 07 03	704	1.0-	0.7-	2006 12 17	G96	0.2-	0.4-
2002 09 05	699	0.7+	0.4+	2005 07 03	704	0.9-	0.8-	2006 12 17	G96	0.4-	0.2-
2002 09 05	699	(2.0+	0.2+)	2005 07 03	704	0.0	0.3-	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
2002 09 05	699	0.2+	0.3-	2005 07 03	704	0.2-	0.7-	2007 01 24	G96	0.4-	0.6-
2002 09 05	699	0.7+	1.3-	2005 07 03	G96	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.8-	0.4-
2002 09 06	704	0.8-	0.2-	2005 07 03	G96	0.2+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
2002 09 06	704	0.4-	0.4+	2005 07 03	G96	0.2-	0.3+				
2002 09 06	704	0.2-	0.5-	2005 07 03	G96	0.0	0.5+				

(149221)* 2002 RJ₆₃

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	99.07917		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27384473	ω	304.56862	+0.93584598	-0.33991391
a	2.3485499	Ω	75.45791	+0.34654784	+0.83971420
e	0.1750069	i	5.51395	+0.06400699	+0.42348389
P	3.60	H	16.2	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc											
2001 05 29	691	0.0	0.4+	2002 11 30	608	0.5+	1.1-	2006 12 14	644	0.2+	0.0
2001 05 29	691	0.1-	0.8+	2002 11 30	608	0.9+	0.8-	2006 12 15	704	0.1+	0.8+
2001 05 29	691	0.2+	0.0	2002 11 30	608	0.4+	1.1-	2006 12 15	704	0.7+	0.3-
2002 09 05	704	0.2-	0.3+	2002 12 01	704	0.1-	0.1+	2006 12 15	704	0.6+	0.9-
2002 09 05	704	0.2+	1.1+	2002 12 01	704	0.1-	0.2-	2006 12 15	704	(1.6+	1.5+)
2002 09 05	704	(1.1+	1.5+)	2002 12 01	704	0.1+	0.1+	2006 12 18	704	0.6-	0.4-
2002 09 05	704	0.7+	0.2+	2002 12 01	704	0.6-	0.2+	2006 12 18	704	(1.8+	0.0)
2002 09 06	704	0.1-	1.4-	2002 12 01	704	0.5-	0.2-	2006 12 18	704	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	1.4+	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.4-	2006 12 18	704	(0.9+	1.8+)
2002 09 06	704	0.8+	0.5-	2002 12 05	704	0.2-	0.3-	2006 12 21	691	0.3+	0.7+
2002 09 06	704	1.2+	0.3-	2002 12 05	704	0.0	0.9-	2006 12 21	691	0.3-	0.0
2002 09 16	699	0.4-	0.5+	2002 12 05	704	0.6-	0.7-	2006 12 21	691	0.1+	0.0
2002 09 16	699	0.9+	0.1-	2002 12 05	704	0.3-	0.4-	2006 12 26	703	0.5+	0.8+
2002 09 16	699	0.2-	0.3-	2002 12 08	608	0.5-	0.7+	2006 12 26	703	0.8-	0.6+
2002 09 16	699	0.6-	0.8+	2002 12 08	608	0.4-	0.8+	2006 12 26	703	0.8-	0.0
2002 10 08	699	0.4+	0.2-	2002 12 08	608	0.7-	0.5+	2006 12 26	703	0.5-	0.3+
2002 10 08	699	0.1-	1.0+	2002 12 10	704	0.5-	0.0	2006 12 26	691	0.3-	0.2-
2002 10 08	699	0.5-	0.4+	2002 12 10	704	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.2-	0.2-
2002 10 08	699	0.5-	0.5+	2002 12 10	704	0.2+	0.2-	2006 12 26	691	0.4-	0.1-
2002 10 09	704	0.6+	0.6+	2002 12 10	704	0.2+	0.6+	2007 01 08	699	0.1+	1.2-
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2002 12 10	704	0.1-	0.2+	2007 01 08	699	0.0	0.7-
2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2003 01 04	704	0.5-	0.9+	2007 01 08	699	0.9+	1.0-
2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2003 01 04	704	0.1+	0.9+	2007 01 08	699	0.3+	0.9-
2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2003 01 04	704	0.7+	1.0+	2007 01 08	703	1.2-	0.1+
2002 10 11	704	0.0	0.5-	2003 01 04	704	0.1+	0.0	2007 01 08	703	0.9-	0.6+
2002 10 11	704	0.4+	1.5-	2003 01 19	644	0.2-	0.5+	2007 01 08	703	0.3+	0.3-
2002 10 11	704	0.3+	1.2-	2003 01 19	644	0.2-	0.3+	2007 01 08	703	0.0	0.9-
2002 10 11	704	(0.4+	1.7-)	2003 01 19	644	0.2-	0.5+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2002 10 11	704	0.3+	1.2-	2004 03 20	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.3-	0.2-
2002 10 28	608	0.8-	0.7+	2004 03 20	691	0.3+	0.8+	2007 01 10	691	0.2-	0.0
2002 10 28	608	1.1-	0.7+	2004 03 20	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	704	0.6+	0.3+
2002 10 28	608	0.9-	0.6+	2004 03 20	704	0.7+	0.1+	2007 01 10	704	0.2+	0.0
2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2004 03 20	704	1.0+	0.3-	2007 01 10	704	0.8+	1.0+
2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2007 01 10	704	0.3+	0.5-
2002 11 07	704	0.1+	0.7+	2004 03 20	704	0.6+	0.5-	2007 01 17	644	0.0	0.1-
2002 11 07	704	0.0	0.9+	2004 03 28	703	0.2-	0.4+	2007 01 17	644	0.3-	0.0
2002 11 07	704	0.4+	0.7+	2004 03 28	703	0.6+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 11 08	704	0.1-	0.2+	2004 03 28	703	(1.9+	0.8+)	2007 01 18	644	0.2+	0.2+
2002 11 08	704	0.3+	0.1+	2004 03 28	703	0.2+	1.3+	2007 01 18	644	0.4+	0.0
2002 11 08	704	0.4-	0.1-	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-	2007 01 18	644	0.1-	0.1+
2002 11 08	704	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2-	0.1-	2007 01 23	704	0.6+	0.2+
2002 11 11	704	0.3-	0.2+	2006 10 31	G96	0.3-	0.7-	2007 01 23	704	1.5+	0.4+
2002 11 11	704	0.7-	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.4-	2007 01 23	704	0.6+	0.3-
2002 11 11	704	0.4-	0.6+	2006 11 21	G96	0.2-	0.2-	2007 01 23	704	0.8+	0.3-
2002 11 11	704	0.4-	0.3+	2006 11 21	G96	0.1-	0.5-	2007 01 23	704	0.5-	0.8+
2002 11 11	704	0.5-	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	704	0.4+	0.0
2002 11 11	644	0.0	0.8+	2006 11 21	G96	0.1+	0.4-	2007 01 24	704	0.3-	0.4-
2002 11 11	644	0.2+	0.9+	2006 12 13	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.1-	0.1-
2002 11 11	644	0.2+	0.9+	2006 12 13	691	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.4+
2002 11 22	644	0.4-	0.4+	2006 12 13	691	0.3+	0.1-	2007 01 28	691	0.2-	0.5-
2002 11 22	644	0.5-	0.5+	2006 12 14	644	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2002 11 22	644	0.4-	0.4+	2006 12 14	644	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.3-	0.3-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113463

(149222)* 2002 RA₆₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	99.89086		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.29511179	ω	252.53140	+0.59814683	-0.80061374		
<i>a</i>	2.2343181	Ω	160.60373	+0.76958779	+0.56161348		
<i>e</i>	0.1589605	<i>i</i>	6.08177	+0.22350614	+0.20882513		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.5+	0.3-	2002 10 02	704	0.6-	0.1-	2002 11 06	644	0.2-	0.3+
1995 07 23	691	0.5+	0.5-	2002 10 02	704	(0.6-	2.1+)	2002 11 06	644	0.3-	0.0
1995 07 23	691	0.5+	0.5-	2002 10 02	704	0.8+	1.1+	2002 11 07	704	0.3-	1.0+
1995 07 23	691	0.4-	0.5-	2002 10 02	704	0.5-	0.5+	2002 11 07	704	0.2-	0.3+
1995 07 23	691	0.6-	0.4-	2002 10 03	704	0.0	0.7+	2002 11 07	704	0.5-	0.3-
1995 07 23	691	0.5-	0.6-	2002 10 03	704	0.3+	1.0+	2005 06 29	691	0.0	0.4+
2000 01 07	704	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2005 06 29	691	0.2-	0.5+
2000 01 07	704	1.2+	0.2-	2002 10 03	704	0.1-	1.0+	2005 06 29	691	0.0	0.4+
2000 01 07	704	0.9+	1.3+	2002 10 03	704	1.1+	0.7+	2005 07 04	691	0.1-	0.1+
2002 09 05	704	0.8-	0.0	2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2005 07 04	691	0.3-	0.2+
2002 09 05	704	0.9-	0.3+	2002 10 10	645	0.0	0.2-	2005 07 04	691	0.2-	0.1+
2002 09 05	704	0.1+	0.4-	2002 10 11	704	0.6+	0.5+	2005 08 06	644	0.1+	0.1-
2002 09 05	704	1.2+	0.8-	2002 10 11	704	0.3+	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.7+	0.2+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+
2002 09 06	704	1.1+	0.5-	2002 10 11	704	0.8+	0.2-	2005 08 31	691	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.2-	1.2-	2002 10 11	704	0.3+	0.4-	2005 08 31	691	0.2+	0.2+
2002 09 28	683	1.3+	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.2-	2005 08 31	691	0.1-	0.0
2002 09 28	683	(1.8+	2.3+)	2002 10 11	645	0.0	0.2-	2005 09 13	691	0.3+	1.1+
2002 09 29	608	0.5-	0.2-	2002 10 15	644	0.2-	1.3+	2005 09 13	691	0.3+	0.4+
2002 09 29	608	0.3-	0.3-	2002 10 15	644	0.1-	1.3+	2005 09 13	691	0.3+	0.1+
2002 09 29	608	0.1-	0.6-	2002 10 15	644	0.2-	1.4+	2005 12 25	291	0.9-	0.6-
2002 09 30	704	1.0-	0.0	2002 10 28	644	0.1-	0.1+	2005 12 25	291	0.4-	0.3-
2002 09 30	704	0.9-	0.8+	2002 10 28	644	0.2+	0.2+	2005 12 25	291	0.2+	0.2+
2002 09 30	704	0.4+	1.0+	2002 10 28	644	0.1-	0.1+	2006 12 25	540	0.4-	1.3+
2002 09 30	704	0.2-	0.5+	2002 10 30	704	0.6-	0.7+	2007 01 24	703	0.6+	0.9+
2002 09 30	704	0.7-	0.7+	2002 10 30	704	0.7-	0.6-	2007 01 24	703	0.9-	0.9-
2002 10 01	699	0.3-	1.0+	2002 10 30	704	0.9-	0.2+	2007 01 24	703	1.3-	1.0-
2002 10 01	699	0.0	0.6+	2002 10 30	704	0.7-	0.2+	2007 01 24	703	0.7-	0.7-
2002 10 01	699	0.2+	0.7+	2002 10 30	704	0.7-	0.8-				
2002 10 01	699	0.2-	0.0	2002 11 06	644	0.2-	0.1+				

(149223)* 2002 RM₆₅

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	120.34847		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27138457	ω	278.39888	+0.95165086	+0.27668340		
<i>a</i>	2.3627219	Ω	65.62433	-0.19084308	+0.87293410		
<i>e</i>	0.3311468	<i>i</i>	8.42426	-0.24070636	+0.40178646		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	1.2-	1.0-	2002 12 02	704	0.3+	0.4+	2005 05 09	704	0.3-	1.3-
2002 09 05	704	0.8-	1.2-	2002 12 02	704	0.6-	0.4+	2005 05 20	G96	0.5+	0.0
2002 09 05	704	0.4-	1.4-	2002 12 02	704	0.3-	0.2+	2005 05 20	G96	0.5+	0.0
2002 09 05	704	0.2+	1.2-	2002 12 05	704	0.0	0.4+	2005 05 20	G96	0.4+	0.0
2002 09 06	704	0.2-	0.7+	2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2005 05 20	G96	0.8+	0.1-
2002 09 06	704	0.8-	1.2+	2002 12 05	704	0.2-	0.1-	2005 06 04	704	(0.7-	2.0-)
2002 09 06	704	(0.6+	1.5+)	2002 12 05	704	0.1-	0.1-	2005 06 04	704	0.9-	0.6-
2002 10 02	704	1.0-	0.1+	2002 12 05	704	0.1-	0.1+	2005 06 04	704	0.0	0.8-
2002 10 02	704	0.1-	0.7+	2002 12 05	608	0.3-	0.2-	2005 06 04	704	0.7-	0.6+
2002 10 02	704	0.6-	0.1+	2002 12 05	608	0.0	0.3-	2005 06 06	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.2-	0.8+	2002 12 05	608	0.3-	0.3-	2005 06 06	691	0.4+	0.2+
2002 10 03	704	0.7-	0.3-	2002 12 08	333	1.0-	0.3-	2005 06 06	691	0.3+	0.3+

2002 10 03	704	0.8+	0.5-	2002 12 08	333	0.2-	0.5+	2005 06 11	703	0.7-	0.4-
2002 10 03	704	1.0+	0.6-	2002 12 10	704	0.2+	0.0	2005 06 11	703	0.3-	0.5+
2002 10 03	704	0.3+	1.2+	2002 12 10	704	0.4+	0.0	2005 06 11	703	0.3-	0.4+
2002 10 09	704	0.1+	0.1-	2002 12 10	704	0.0	0.2-	2005 06 11	703	0.4-	0.7+
2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2002 12 10	704	0.1+	0.1-	2005 06 13	G96	0.1+	0.1-
2002 10 09	704	0.2-	0.0	2002 12 10	704	0.1-	0.0	2005 06 13	G96	0.5-	0.4+
2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 12 27	644	0.7+	0.9+	2005 06 13	G96	0.1+	0.0
2002 10 09	704	0.4+	0.1+	2002 12 27	644	0.4+	1.0+	2005 06 13	G96	0.4-	0.1+
2002 10 11	704	(1.6-	0.4-)	2002 12 27	644	0.6+	1.1+	2005 06 13	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	704	1.3-	0.4-	2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2005 06 13	G96	0.4-	0.2+
2002 10 11	704	0.1-	0.2+	2002 12 31	704	1.1+	0.3-	2005 06 13	G96	0.4-	0.0
2002 10 11	704	0.2+	0.4-	2002 12 31	704	0.8+	0.9+	2005 06 13	G96	0.2-	0.2+
2002 10 11	704	0.6+	0.9-	2002 12 31	704	0.1+	1.2+	2005 06 15	691	0.1+	0.1+
2002 11 05	704	0.1+	0.3-	2002 12 31	704	0.9+	0.6+	2005 06 15	691	0.3+	0.2+
2002 11 05	704	0.4+	0.4+	2003 01 05	704	1.3+	1.0+	2005 06 15	691	0.3+	0.1+
2002 11 05	704	0.1-	0.1+	2003 01 05	704	0.9+	0.4+	2006 12 11	291	0.5-	0.4+
2002 11 05	704	0.2-	0.0	2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2006 12 11	291	0.2-	0.4+
2002 11 05	704	0.2+	0.3+	2003 02 01	704	0.3+	0.5+	2006 12 11	291	0.3-	0.1+
2002 11 06	704	0.4-	0.3+	2003 02 01	704	0.2+	0.5+	2006 12 15	691	0.4+	0.1-
2002 11 06	704	0.0	0.0	2003 02 01	704	0.1-	0.6+	2006 12 15	691	0.4+	0.2+
2002 11 06	704	0.5-	0.4+	2004 01 28	645	0.1-	0.1-	2006 12 15	691	0.4+	0.2+
2002 11 06	704	0.5-	0.3+	2004 01 28	645	0.1-	0.1-	2006 12 25	703	1.3+	1.4-
2002 11 06	704	0.8-	0.3+	2005 05 04	704	0.0	0.7+	2006 12 25	703	0.2+	0.5-
2002 11 14	704	0.2+	0.0	2005 05 04	704	0.1-	1.5+	2006 12 25	703	1.0-	0.3-
2002 11 14	704	0.4-	0.3-	2005 05 04	704	(0.7-	1.6+)	2006 12 25	703	1.3-	0.2-
2002 11 14	704	0.7-	0.9-	2005 05 09	704	(0.8+	1.9-)	2007 01 17	644	0.1-	0.2+
2002 11 14	704	0.4-	0.6-	2005 05 09	704	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 11 14	704	0.0	0.7-	2005 05 09	704	0.6+	0.2-	2007 01 17	644	0.4+	0.1-

(149224)* 2002 RK₇₈

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	40.35431		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.26433656	ω	192.40981	+0.67032012	-0.74205528		
<i>a</i>	2.4045357	Ω	215.49876	+0.68157016	+0.61831338		
<i>e</i>	0.1835772	<i>i</i>	0.49229	+0.29348432	+0.25892571		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.4+	0.8-	2004 03 17	291	0.7+	0.1+	2006 11 11	703	0.8-	0.8-
1991 10 04	691	0.3+	0.7-	2004 03 28	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	1.0-	0.4-
1991 10 04	691	0.5+	0.7-	2004 03 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.1+
2000 02 07	691	0.3-	0.1+	2004 03 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	644	0.1-	0.3+
2000 02 07	691	0.4-	0.1+	2006 07 21	G96	0.2+	0.4-	2006 11 13	644	0.2-	0.2+
2000 02 07	691	0.6-	0.1+	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 11 13	644	0.2-	0.4+
2002 09 05	704	0.3-	0.2-	2006 07 21	G96	0.2+	0.3-	2006 11 17	703	0.5-	1.0+
2002 09 05	704	0.4-	0.6+	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.2+	0.4+
2002 09 05	704	0.1-	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2-	2006 11 17	703	0.4+	1.0+
2002 09 05	704	1.2-	0.4+	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2006 11 17	703	0.6+	0.8+
2002 09 07	704	0.8-	0.7+	2006 09 25	G96	0.4+	0.2-	2006 11 18	704	0.2+	0.5-
2002 09 07	704	0.9-	0.6+	2006 09 25	G96	0.4-	0.3-	2006 11 18	704	0.2-	0.2-
2002 09 07	704	0.5-	0.4+	2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.5-	0.7+
2002 09 12	644	0.6-	0.3+	2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	0.1+
2002 09 12	644	0.6-	0.1+	2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	704	0.4+	0.1+
2002 09 12	644	0.7-	0.0	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2002 09 14	644	0.7-	0.1+	2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3-
2002 09 14	644	0.8-	0.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.1-	0.6+
2002 09 14	644	0.7-	0.3+	2006 10 20	691	0.2-	0.3-	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-
2002 09 15	699	0.8-	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.0	0.1-
2002 09 15	699	0.9-	0.3+	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 21	704	0.0	0.8+
2002 09 15	699	0.3+	0.7+	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.6-	0.3+
2002 09 15	699	(2.0+	1.5+)	2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	704	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.7+	2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 11 21	704	0.2-	0.5+
2002 10 03	704	0.2-	0.8+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.1-
2002 10 03	704	0.1-	0.8+	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.3-
2002 10 04	291	0.1-	0.6+	2006 10 28	691	0.1-	0.0	2006 12 14	G96	0.5+	0.3-

2002 10 04	291	0.1−	0.6+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.2−	0.3−
2002 10 04	291	0.3+	1.0+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−
2004 02 13	291	0.2+	1.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−
2004 02 13	291	0.3−	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.5−
2004 02 13	291	0.2−	0.5+	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−
2004 03 14	691	0.3+	0.1+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.5+	0.0
2004 03 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
2004 03 14	691	0.2+	0.3−	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	1.1−
2004 03 17	291	0.3+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−
2004 03 17	291	0.6+	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.7−				

(149225)* 2002 RC₈₃

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27447654	ω	7.48187	+0.79947259	−0.59732576
<i>a</i>	2.3449445	Ω	29.48958	+0.54422525	+0.67541324
<i>e</i>	0.1380478	<i>i</i>	7.42380	+0.25428813	+0.43245680
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.1−	0.2−	2002 10 08	699	0.3−	0.2+	2004 02 18	704	0.5+	1.0+
1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2002 10 08	699	0.5−	0.4+	2004 02 25	704	0.4−	0.4+
1999 12 15	704	0.5+	0.7+	2002 10 08	699	0.8−	0.2−	2004 02 25	704	(0.5−	2.9+)
1999 12 15	704	0.6+	1.0−	2002 10 08	699	0.5−	0.1−	2004 02 25	704	0.9−	0.4+
2000 01 02	704	0.6−	1.0−	2002 10 11	704	0.7−	0.0	2004 02 25	704	0.2−	0.3−
2000 01 02	704	0.8−	1.6−	2002 10 11	704	0.4−	0.1−	2004 02 25	704	0.9−	0.4+
2000 01 02	704	0.4−	1.9−	2002 10 11	704	0.7−	0.1−	2004 03 15	704	0.6+	1.3+
2002 09 05	704	0.2+	0.9+	2002 10 11	704	0.7−	0.2−	2004 03 15	704	0.5+	0.5+
2002 09 05	704	0.2+	0.8+	2002 10 11	704	0.3−	0.0	2004 03 15	704	0.3+	1.3+
2002 09 05	704	0.7+	0.8+	2002 10 22	608	1.3−	0.4+	2004 03 15	704	0.7+	0.9+
2002 09 05	704	0.6+	0.9+	2002 10 22	608	1.0−	0.7+	2004 03 15	704	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.7+	1.4+	2002 10 22	608	1.0−	0.3−	2004 03 17	691	0.3+	0.4+
2002 09 07	704	0.0	0.1−	2002 10 28	608	0.2−	0.8−	2004 03 17	691	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.1−	0.2−	2002 10 28	608	1.0−	1.0−	2004 03 17	691	0.3+	0.3+
2002 09 07	704	0.1−	0.1−	2002 10 28	608	0.4−	0.3−	2004 03 20	704	0.1+	0.6+
2002 09 07	704	0.0	0.1+	2002 10 30	704	0.3+	0.2+	2004 03 20	704	0.8+	0.8+
2002 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 10 30	704	0.3−	0.7+	2004 03 20	704	0.3−	0.8+
2002 09 07	704	0.2+	0.3+	2002 10 30	704	1.1−	0.2+	2004 03 20	704	0.5+	0.5+
2002 09 07	704	0.0	0.1+	2002 11 01	608	0.2+	0.4−	2004 03 20	704	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.4+	0.0	2002 11 01	608	0.0	0.9−	2004 03 22	704	0.3−	0.3+
2002 09 07	704	0.4−	0.3−	2002 11 01	608	0.1+	0.8−	2004 03 22	704	0.9+	1.3+
2002 09 09	608	0.4−	0.1+	2002 11 06	704	0.1+	0.1−	2004 03 22	704	0.0	1.0+
2002 09 09	608	0.6+	0.5+	2002 11 06	704	0.3−	0.4+	2004 03 22	704	1.1+	1.0+
2002 09 09	608	(1.0+	1.8−)	2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2004 03 26	703	1.1+	0.3−
2002 09 14	608	1.1−	0.7−	2002 11 06	704	0.3−	0.0	2004 03 26	703	1.3+	0.5+
2002 09 14	608	0.9−	0.3−	2002 11 06	704	0.2−	0.3−	2004 03 26	703	0.9+	0.6+
2002 09 14	608	0.9−	0.5−	2002 11 06	608	0.2−	0.8+	2004 03 26	703	(1.6+	0.3+)
2002 09 30	608	0.7+	1.3+	2002 11 06	608	0.2−	0.2+	2006 11 15	704	0.3+	0.4+
2002 09 30	608	1.0+	1.3+	2002 11 06	608	0.3−	0.7+	2006 11 15	704	0.2+	0.6−
2002 09 30	608	1.3+	1.3+	2002 11 19	644	0.2+	0.4+	2006 11 15	704	1.1+	0.7−
2002 10 01	699	0.2−	0.6+	2002 11 19	644	0.1−	0.5+	2006 12 01	704	(0.3+	2.6−)
2002 10 01	699	0.0	0.5+	2002 11 19	644	0.1+	0.5+	2006 12 01	704	(0.3−	1.9−)
2002 10 01	699	0.1+	0.6+	2002 12 05	704	0.1−	0.5+	2006 12 01	704	(2.0−	0.1−)
2002 10 01	699	0.3−	0.1+	2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2006 12 12	704	0.5+	0.4−
2002 10 02	704	0.4+	0.9+	2002 12 05	704	1.0−	0.5+	2006 12 12	704	0.1+	0.3−
2002 10 02	704	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	1.1+	0.5+	2006 12 12	704	0.2+	0.1−
2002 10 02	704	0.2+	1.2+	2003 12 28	704	0.4+	1.3+	2006 12 12	704	0.1−	0.4+
2002 10 02	704	0.2+	1.1+	2003 12 28	704	0.7+	0.1−	2006 12 12	704	0.1−	0.6−
2002 10 03	704	0.5−	1.3+	2003 12 28	704	0.4+	0.9+	2007 01 09	704	0.0	0.3−
2002 10 03	704	(0.3−	1.8+)	2004 02 18	704	0.0	0.8+	2007 01 09	704	0.0	0.2+
2002 10 03	704	(2.0+	1.4+)	2004 02 18	704	0.4+	0.8+	2007 01 09	704	0.1−	0.4−
2002 10 03	704	(0.5−	1.7+)	2004 02 18	704	0.5−	0.5+	2007 01 09	704	0.6−	0.0
2002 10 03	704	(0.1+	1.7+)	2004 02 18	704	0.4−	0.1−	2007 01 09	704	1.1−	0.3+

(149226)* 2002 RQ₉₂

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.29365084	ω	2.08966	+0.99211616	+0.12460994
<i>a</i>	2.2417227	Ω	350.72023	−0.11614677	+0.87428827
<i>e</i>	0.0978025	<i>i</i>	4.74439	−0.04706863	+0.46914004
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	(1.6+	1.4+)	2004 03 14	691	0.3+	0.2+
1994 03 06	691	0.4+	0.1−	2002 10 03	704	(1.7+	1.1+)	2004 03 14	691	0.2+	0.4+
1994 03 06	691	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.0	0.7+	2004 03 14	691	0.1+	0.2+
1994 03 10	691	0.5+	0.4+	2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2006 12 13	691	0.1+	0.0
1994 03 10	691	(8.9−	0.7+)	2002 10 07	704	1.0−	0.5−	2006 12 13	691	0.3+	0.0
1994 03 10	691	0.5−	0.2+	2002 10 07	704	1.2−	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	0.1+	0.3−	2002 10 07	704	0.7−	0.6−	2006 12 26	691	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.0	0.8+	2002 10 07	704	0.8−	0.3−	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	1.1−	0.5+	2002 10 12	704	0.4−	0.3−	2006 12 26	691	0.3−	0.2−
2002 09 07	704	0.3+	0.5+	2002 10 12	704	0.8−	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2002 09 07	704	0.5+	0.3+	2002 10 12	704	0.5+	0.2+	2007 01 10	691	0.3−	0.2+
2002 09 07	704	0.0	0.5+	2002 10 31	704	1.5−	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.7+	0.0	2002 10 31	704	0.5−	0.6−	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.1+	1.1+	2002 10 31	704	(1.6+	0.8−)	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
2002 10 02	704	0.5−	0.5+	2002 10 31	704	0.6+	1.2−	2007 01 10	691	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	0.6+	1.1+	2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.2−
2002 10 02	704	0.7+	0.8+	2004 02 16	691	0.2−	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.4−
2002 10 03	704	0.8+	1.4+	2004 02 16	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	691	0.2+	0.3−

(149227)* 2002 RJ₉₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27937621	ω	254.43511	+0.68957036	−0.72400007
<i>a</i>	2.3174468	Ω	151.94311	+0.67811228	+0.63684840
<i>e</i>	0.2307725	<i>i</i>	2.16807	+0.25427635	+0.26504342
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.2−	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.9+	2006 11 22	G96	1.1+	0.9−
2000 02 03	691	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.0	0.7+	2006 11 22	G96	0.4−	0.1−
2000 02 03	691	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	0.3−	0.5+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−
2000 02 27	691	0.2+	0.0	2002 10 03	704	0.5+	0.8+	2006 11 22	G96	0.0	0.3−
2000 02 27	691	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2007 01 10	703	0.9+	0.5−
2000 02 27	691	0.2+	0.0	2002 10 07	704	0.2+	0.4+	2007 01 10	703	(0.4−	1.7+)
2000 03 11	691	0.1−	0.2−	2002 10 07	704	0.1−	0.2+	2007 01 10	703	0.1−	0.2+
2000 03 11	691	0.4−	0.4−	2002 10 07	704	0.3+	0.5+	2007 01 10	703	1.3−	1.1+
2000 03 11	691	0.1−	0.3−	2002 10 07	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2002 09 05	704	0.4−	1.0+	2002 10 07	704	0.1−	0.6+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2002 09 05	704	1.0−	0.9+	2002 10 11	704	0.2−	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2002 09 05	704	1.0−	0.6+	2002 10 11	704	0.0	1.0+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.8+	2007 01 15	699	0.8+	0.7+
2002 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	1.0+	2007 01 15	699	1.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.4−	0.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.9+	2007 01 15	699	0.3−	0.1−
2002 09 07	704	0.2+	0.3+	2002 10 30	704	0.9+	0.2−	2007 01 15	699	0.1−	0.7+
2002 09 07	704	0.0	0.9+	2002 10 30	704	0.5+	0.5−	2007 01 16	704	(0.8−	1.8+)
2002 09 07	704	0.5−	0.9+	2002 10 30	704	0.7+	1.3−	2007 01 16	704	0.1+	1.0+
2002 09 10	608	0.9−	0.7+	2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2007 01 16	704	0.6−	0.5+
2002 09 10	608	0.7−	1.0+	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2007 01 16	704	0.3−	0.5+
2002 09 10	608	0.8−	0.8+	2002 10 30	704	(0.1−	1.7−)	2007 01 16	704	0.7−	0.7+
2002 09 27	644	0.7−	0.0	2002 10 31	699	0.4−	0.3−	2007 01 17	644	0.5−	0.5+
2002 09 27	644	0.8−	0.1+	2002 10 31	699	0.1−	0.7−	2007 01 17	644	0.2−	0.4+
2002 09 27	644	0.9−	0.2+	2002 10 31	699	0.3−	0.1−	2007 01 17	644	0.2−	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113465

2002 09 30	704	0.1−	0.4−	2002 10 31	699	0.2+	0.4−	2007 01 18	644	0.3+	0.1+
2002 09 30	704	0.0	1.1−	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2002 09 30	704	0.2−	1.2−	2002 10 31	645	0.1+	0.0	2007 01 18	644	0.4−	0.2+
2002 09 30	704	0.6+	1.4−	2002 11 02	608	0.5−	0.6−	2007 01 24	703	0.3+	0.0
2002 09 30	704	0.1−	0.4−	2002 11 02	608	0.2−	0.9−	2007 01 24	703	(1.9+	0.9+)
2002 10 01	608	0.7−	0.2−	2002 11 02	608	0.7−	0.7−	2007 01 24	703	0.6−	1.1+
2002 10 01	608	0.3−	0.5−	2004 03 27	704	1.4+	0.3+	2007 01 24	703	0.5+	0.4−
2002 10 01	608	1.1−	0.3+	2004 03 27	704	1.0+	0.2−	2007 01 27	699	0.5+	0.5+
2002 10 02	704	0.1−	0.8+	2004 03 27	704	0.1+	0.2−	2007 01 27	699	0.5+	1.1+
2002 10 02	704	0.4−	0.9+	2004 03 27	704	0.5+	0.4+	2007 01 27	699	0.6+	0.0
2002 10 02	704	0.5+	0.2+	2004 04 20	691	0.5+	0.2+	2007 01 27	699	1.2+	1.1+
2002 10 02	704	0.0	0.9+	2004 04 20	691	0.4−	0.4+				
2002 10 02	704	0.1−	0.6+	2004 04 20	691	0.2−	0.5+				

(149228)* 2002 RA₁₀₂ = 2000 AM₁₃₂

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 37868)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	128.99126	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.28223758	<i>ω</i>	5.46555	+0.99028206	+0.13855781
<i>a</i>	2.3017571	<i>Ω</i>	346.55231	−0.12946750	+0.88704367
<i>e</i>	0.2189687	<i>i</i>	2.94920	−0.05078976	+0.44040352
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.5−	0.2−	2002 11 06	608	0.1+	0.1+	2004 03 18	691	0.5+	0.3+
2000 01 03	704	0.1+	0.3+	2002 11 06	608	0.0	0.3+	2004 03 18	691	0.5+	0.3+
2000 01 03	704	0.5+	0.8+	2002 11 08	704	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−
2000 01 03	704	0.2+	0.7−	2002 11 08	704	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−
2000 01 03	704	0.5+	0.6+	2002 11 08	704	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−
2000 01 08	704	0.9+	0.1−	2002 11 08	704	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
2000 01 08	704	0.5+	0.9+	2002 11 12	704	0.1+	0.1+	2006 12 23	703	0.6+	0.7+
2000 01 08	704	1.4−	0.6+	2002 11 12	704	0.0	0.2+	2006 12 23	703	0.1+	0.7−
2002 08 04	704	0.4+	1.3+	2002 11 12	704	0.3+	0.2+	2006 12 23	703	1.1+	0.8+
2002 08 04	704	0.5−	0.2−	2002 11 12	704	0.2−	0.4+	2006 12 23	703	0.6−	0.4−
2002 08 04	704	0.6+	0.1−	2002 11 12	704	0.2−	0.1+	2007 01 08	703	0.4+	0.1−
2002 09 05	704	0.9−	0.6+	2002 11 13	644	0.3−	0.3+	2007 01 08	691	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	0.3−	0.1−	2002 11 13	644	0.3−	0.2+	2007 01 08	703	0.1−	0.7−
2002 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 11 13	644	0.2−	0.3+	2007 01 08	703	0.1−	0.2+
2002 09 05	704	0.0	0.2+	2002 11 14	704	0.0	0.1−	2007 01 08	703	(0.6−	1.6−)
2002 09 05	704	0.1+	0.0	2002 11 14	704	0.3+	0.1+	2007 01 08	691	0.3−	0.2−
2002 09 07	704	0.2−	1.2+	2002 11 14	704	0.1−	0.4+	2007 01 08	691	0.1−	0.2−
2002 09 07	704	0.3+	1.1+	2002 11 14	704	0.3−	0.2+	2007 01 15	699	0.7+	0.1−
2002 09 07	704	(0.4−	1.6+)	2002 11 14	704	0.2+	0.3+	2007 01 15	699	0.2−	0.1+
2002 09 07	704	0.7−	1.3+	2002 12 02	704	0.2+	0.6−	2007 01 15	699	0.6+	0.2−
2002 10 04	704	0.2−	0.4+	2002 12 02	704	0.3+	0.6−	2007 01 15	699	0.1+	0.3−
2002 10 04	704	0.2+	0.3+	2002 12 02	704	0.6+	1.3−	2007 01 15	644	0.2−	0.1−
2002 10 04	704	0.5−	0.8+	2002 12 02	704	0.7+	1.0−	2007 01 15	644	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	0.6−	0.5+	2002 12 02	704	0.2−	0.8−	2007 01 15	644	0.5+	0.0
2002 10 04	704	1.0−	1.3+	2002 12 06	704	0.7+	0.4+	2007 01 17	691	0.4−	0.1−
2002 10 08	699	0.7+	0.2−	2002 12 06	704	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.2−
2002 10 08	699	0.8+	0.3+	2002 12 06	704	0.3+	0.2−	2007 01 17	691	0.4−	0.1−
2002 10 08	699	1.3+	0.1+	2002 12 06	704	0.6+	0.1−	2007 01 17	644	0.1−	0.1−
2002 10 08	699	1.2+	0.7+	2002 12 06	704	0.7−	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.0
2002 10 10	704	0.5−	0.3+	2002 12 31	704	0.1−	0.3−	2007 01 17	644	0.1+	0.2−
2002 10 10	704	0.4−	0.1+	2002 12 31	704	0.0	0.7+	2007 01 19	699	0.2−	0.2+
2002 10 10	704	0.6−	0.4−	2002 12 31	704	0.2+	0.3−	2007 01 19	699	0.7+	0.5−
2002 10 10	704	0.5−	0.1+	2003 01 05	699	(1.8+	1.0−)	2007 01 19	699	0.4−	0.3−
2002 10 10	704	0.6−	0.0	2003 01 05	699	0.6+	0.1+	2007 01 19	699	0.3−	0.7−
2002 10 12	704	0.6+	0.2+	2003 01 05	704	0.4−	0.3−	2007 01 21	704	0.7+	0.5+
2002 10 12	704	0.5+	0.3+	2003 01 05	699	(3.0+	0.2+)	2007 01 21	704	0.6+	0.3−
2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.8+	0.2−
2002 10 12	704	0.2+	0.0	2003 01 05	699	(1.7+	0.4+)	2007 01 21	704	0.3+	0.8+
2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2003 01 05	704	(0.4+	1.7+)	2007 01 21	704	0.8−	1.7+
2002 10 26	608	0.8−	0.7−	2003 01 05	704	1.3−	0.9+	2007 01 24	704	0.2+	0.0

2002 10 26	608	0.7−	0.6−	2003 01 19	644	0.4−	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.2−
2002 10 26	608	0.6−	0.5−	2003 01 19	644	0.3−	0.4+	2007 01 24	704	0.1−	0.1+
2002 11 01	644	0.2−	0.1+	2003 01 19	644	0.4+	0.1+	2007 01 24	703	0.1−	0.1+
2002 11 01	644	0.1−	0.0	2003 02 01	704	0.1+	0.1−	2007 01 24	703	0.0	0.1+
2002 11 01	644	0.3−	0.1−	2003 02 01	704	0.6+	1.0+	2007 01 24	704	0.2+	0.2−
2002 11 05	704	0.0	0.5−	2003 02 01	704	0.2+	0.3−	2007 01 24	703	0.0	1.0−
2002 11 05	704	0.2−	0.6−	2003 02 01	704	0.3−	0.1+	2007 01 24	703	0.1−	1.0+
2002 11 05	704	0.2−	0.4−	2004 02 13	291	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.1−	0.1−
2002 11 05	704	0.0	0.4−	2004 02 13	291	0.1−	0.9+	2007 01 25	691	0.2−	0.3−
2002 11 05	704	0.1+	0.2−	2004 02 13	291	0.1−	0.7+	2007 01 25	691	0.1−	0.3−
2002 11 06	608	0.2+	0.1+	2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2007 01 25	691	0.3−	0.2−

(149229)* 2002 RC₁₀₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	93.54154		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27601527	ω	21.05866	+0.90457700	-0.42622795
a	2.3362213	Ω	4.19819	+0.37295209	+0.78168557
e	0.1157359	i	6.57104	+0.20651195	+0.45529925
P	3.57	H	16.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.1−	0.5−	2002 10 12	704	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.0	0.8+
2000 01 03	704	0.9+	0.3−	2002 10 12	704	0.1−	0.9+	2004 03 19	704	0.1+	0.8+
2000 01 03	704	0.3+	1.6−	2002 10 31	644	0.3−	0.4+	2004 03 19	704	1.0+	0.3+
2000 01 03	704	0.8−	1.4−	2002 10 31	644	0.2−	0.4+	2004 03 19	704	0.1+	1.1+
2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 10 31	644	0.4−	0.2+	2004 03 20	699	0.2−	0.9+
2002 09 05	704	0.3+	0.2−	2002 11 04	608	0.6−	0.4+	2004 03 20	699	0.2−	0.4−
2002 09 05	704	0.2−	0.2−	2002 11 04	608	0.6−	0.3+	2004 03 20	699	1.1−	0.9+
2002 09 05	704	0.2+	0.2−	2002 11 04	608	1.2−	0.1+	2004 03 20	699	0.8+	0.7+
2002 09 07	704	0.7−	0.8−	2002 11 08	704	0.8−	0.5+	2004 03 23	691	0.1+	0.1+
2002 09 07	704	0.7−	0.0	2002 11 08	704	0.7−	0.7+	2004 03 23	691	0.3+	0.2+
2002 09 07	704	0.9+	0.3−	2002 11 08	704	0.5−	0.7+	2004 03 23	691	0.1+	0.1+
2002 09 07	704	0.4−	0.2−	2002 11 08	704	0.4−	1.0+	2004 03 27	291	0.3+	0.3+
2002 09 07	704	0.2−	0.0	2002 11 12	704	(1.1+	1.6+)	2004 03 27	291	0.2+	0.3+
2002 10 04	704	0.3−	0.6+	2002 11 12	704	0.8+	1.4+	2004 03 27	291	1.4+	0.2+
2002 10 04	704	0.4−	0.5+	2002 11 12	704	(1.3+	1.6+)	2004 03 27	704	(1.9+	1.6−)
2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2002 11 12	644	0.3−	0.7−	2004 03 27	704	1.0−	1.5−
2002 10 04	704	0.7−	0.3−	2002 11 12	704	1.2+	1.2+	2004 03 27	704	0.6+	0.1−
2002 10 04	704	0.4−	0.3+	2002 11 12	704	1.5+	1.0+	2004 03 27	704	(1.4+	1.7+)
2002 10 08	699	0.3−	0.2+	2002 11 12	644	0.0	0.5−	2004 04 21	691	0.3+	0.1+
2002 10 08	699	0.6−	0.5+	2002 11 12	644	0.9−	0.7−	2004 04 21	691	0.0	0.1−
2002 10 08	699	0.7−	0.3+	2002 11 13	704	0.1−	0.6+	2004 04 21	691	0.2+	0.3+
2002 10 08	699	0.8−	0.4+	2002 11 13	704	0.1+	1.1+	2005 07 10	E12	1.3+	1.2+
2002 10 09	704	0.6−	1.1+	2002 11 13	704	0.3−	0.1−	2005 07 10	E12	0.3−	0.9+
2002 10 09	704	0.9−	0.4+	2002 11 13	704	0.1−	0.1+	2005 07 10	E12	0.7−	0.0
2002 10 09	704	0.5−	0.9+	2002 11 13	704	0.2−	0.5+	2005 07 10	E12	0.3−	1.2+
2002 10 09	704	0.7−	0.4+	2003 12 25	291	0.4−	0.2+	2006 12 13	703	0.1−	1.2−
2002 10 09	704	0.6−	0.2+	2003 12 25	291	0.5−	0.1+	2006 12 13	703	0.5−	0.6+
2002 10 10	704	0.0	0.3+	2003 12 25	291	0.3−	0.5+	2006 12 13	703	0.2−	1.0−
2002 10 10	704	0.9−	1.0−	2004 02 26	695	0.1−	0.2+	2006 12 13	703	1.1−	1.3−
2002 10 10	704	0.0	0.2+	2004 02 26	695	0.1−	0.1+	2006 12 25	699	0.0	1.3−
2002 10 10	704	0.2−	0.3−	2004 03 12	644	0.1+	0.4+	2006 12 25	699	0.4−	0.7−
2002 10 10	704	0.4+	0.7−	2004 03 12	644	0.1+	0.4+	2006 12 25	699	0.6−	0.6+
2002 10 11	704	(1.6−	0.9+)	2004 03 12	644	0.2+	0.6+	2006 12 25	699	0.1+	0.5−
2002 10 11	704	0.1−	1.2+	2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2006 12 26	703	0.1+	0.5−
2002 10 11	704	0.1+	0.7+	2004 03 15	703	0.2+	0.4−	2006 12 26	703	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.1−	0.4+	2004 03 15	703	0.5−	0.7+	2006 12 26	703	0.1+	0.3+
2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	703	0.2−	0.7−
2002 10 12	704	0.0	0.1+	2004 03 15	703	0.7−	1.0+	2007 01 09	644	0.4+	0.2−
2002 10 12	704	0.0	0.2+	2004 03 15	703	1.0−	0.6+	2007 01 09	644	0.1−	0.3+
2002 10 12	704	0.1+	0.3+	2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2007 01 09	644	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.5+	0.4+	2004 03 19	704	0.6+	0.0	2007 01 11	644	0.6+	0.0
2002 10 12	704	0.1−	0.6+	2004 03 19	704	0.2+	1.3+	2007 01 11	644	0.5+	0.1−
2002 10 12	704	0.6+	0.2+	2004 03 19	704	0.9+	0.7+	2007 01 11	644	0.3+	0.2−

2002 10 12 704 0.1+ 0.6+ 2004 03 19 704 0.1- 0.2+
 2002 10 12 704 0.9+ 0.3+ 2004 03 19 704 1.1+ 1.3+

(149230)* 2002 RM₁₀₈ = 1994 AK₁₄

Discovered 2002 Sept. 5 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 37879)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	183.43140	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29586590	ω	122.83523	+0.28217611
<i>a</i>	2.2305199	Ω	163.55308	+0.26225464
<i>e</i>	0.1620022	<i>i</i>	0.91710	-0.36923618
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08 691 0.2- 0.8-	2002 09 05 704 0.4+ 0.2-	2002 09 15 644 0.6- 0.0
1994 01 08 691 0.3- 0.5-	2002 09 05 704 0.7- 0.4+	2002 09 17 608 1.0- 0.5+
1994 01 08 691 0.5- 0.0	2002 09 05 704 0.3- 0.1+	2002 09 17 608 0.7- 0.5+
1994 01 13 691 0.2+ 0.1-	2002 09 05 704 0.3+ 0.5+	2002 09 17 608 1.0- 0.2+
1994 01 13 691 0.5+ 0.0	2002 09 05 608 0.4- 0.3-	2002 10 04 291 0.2+ 0.0
1994 01 13 691 0.4+ 0.7-	2002 09 05 608 0.2- 0.7-	2002 10 04 291 0.3+ 0.0
1994 01 18 691 0.1- 1.0+	2002 09 05 608 0.1- 0.1-	2002 10 04 291 0.3+ 0.1+
1994 01 18 691 0.2- 0.4+	2002 09 07 704 1.3- 0.4+	2003 12 22 691 0.1+ 0.5+
1994 01 18 691 0.4- 0.3+	2002 09 07 704 0.6+ 0.1+	2003 12 22 691 0.0 0.3+
1998 03 29 704 1.1+ 0.4-	2002 09 07 704 1.3+ 0.2-	2003 12 22 691 0.0 0.4+
1998 03 29 704 (2.9+ 0.1+)	2002 09 13 644 0.4- 0.2+	2006 12 12 691 0.2+ 0.0
1998 03 29 704 0.4- 0.3+	2002 09 13 644 0.4- 0.1+	2006 12 12 691 0.3+ 0.2+
1998 03 29 704 0.3- 1.0+	2002 09 13 644 0.2- 0.2+	2006 12 12 691 0.2- 0.2+
1999 11 16 691 0.3+ 0.1-	2002 09 14 644 0.2- 0.0	2006 12 27 G96 0.0 0.1+
1999 11 16 691 0.1+ 0.4-	2002 09 14 644 0.1+ 0.3+	2006 12 27 G96 0.2- 0.2-
1999 11 16 691 0.3+ 0.2-	2002 09 14 644 0.1- 0.3+	2006 12 27 G96 0.4- 0.1-
2001 02 13 691 0.1+ 0.2+	2002 09 15 699 0.1+ 0.4+	2006 12 27 G96 0.0 0.2-
2001 02 13 691 0.2- 0.5+	2002 09 15 699 0.0 0.8+	2007 01 10 G96 0.1+ 0.2-
2001 02 13 691 0.2- 0.0	2002 09 15 699 0.6- 0.7+	2007 01 10 G96 0.6- 0.3-
2001 03 31 691 0.7+ 0.3-	2002 09 15 699 0.3- 0.7+	2007 01 10 G96 0.2- 0.1-
2001 03 31 691 0.4- 0.2+	2002 09 15 644 0.3- 0.1+	2007 01 10 G96 0.4- 0.1-
2001 03 31 691 0.1+ 0.1+	2002 09 15 644 0.2- 0.0	

(149231)* 2002 RK₁₁₁

Discovered 2002 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	138.97595	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29398473	ω	26.53133	+0.99486049
<i>a</i>	2.2400250	Ω	338.69125	+0.06161439
<i>e</i>	0.1177986	<i>i</i>	6.32514	+0.08035093
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06 704 0.9- 1.1+	2002 12 20 644 0.1- 0.9+	2005 07 11 699 0.2- 0.3-
2002 09 06 704 1.0- 1.3+	2002 12 20 644 0.3+ 0.3+	2005 08 22 E12 (0.7+ 1.7+)
2002 09 06 704 (0.1- 2.3+)	2002 12 20 644 0.3- 0.3+	2005 08 22 E12 0.4- 1.0+
2002 09 06 704 (0.7- 1.7+)	2003 01 05 704 0.4- 0.1-	2005 08 22 E12 0.7+ 0.1+
2002 09 07 704 0.1- 0.1+	2003 01 05 704 0.2+ 0.0	2005 08 27 E12 0.1- 0.3+
2002 09 07 704 0.2- 0.7+	2003 01 05 704 0.9- 0.6+	2005 08 27 E12 0.4+ 0.9+
2002 09 07 704 0.2+ 0.4+	2003 01 05 704 (1.5- 0.3+)	2005 08 27 E12 0.4+ 0.3+
2002 09 07 704 0.5- 0.4+	2004 03 15 691 0.1+ 0.3+	2005 08 27 E12 0.3+ 1.3+
2002 09 07 704 0.3+ 0.5+	2004 03 15 703 0.8+ 1.1+	2005 08 29 699 0.6- 0.1+
2002 09 07 704 0.1+ 0.8+	2004 03 15 703 0.7- 0.4+	2005 08 29 704 0.2+ 0.2-
2002 09 07 704 0.1- 0.1+	2004 03 15 691 0.1- 0.4+	2005 08 29 704 0.1+ 0.0
2002 09 07 704 0.0 0.2+	2004 03 15 703 1.5+ 0.5+	2005 08 29 699 0.6- 0.4+
2002 09 17 699 0.4+ 0.5+	2004 03 15 703 0.4- 0.9+	2005 08 29 704 0.3- 0.3-
2002 09 17 699 (2.5+ 0.5-)	2004 03 15 691 0.2+ 0.3+	2005 08 29 699 0.3+ 0.1+
2002 09 17 699 (0.4+ 1.8+)	2004 03 16 704 0.4+ 1.4+	2005 08 29 704 0.9- 0.2-
2002 09 17 699 0.1- 1.0+	2004 03 16 704 (1.8+ 1.1+)	2005 08 29 704 0.0 0.2-
2002 10 04 704 0.5- 0.2+	2004 03 16 704 0.5+ 1.0+	2005 08 29 699 0.1+ 0.5+

2002 10 04 704 0.8- 0.5+	2004 03 16 704 0.3- 0.3+	2005 09 06 699 0.6+ 0.5-
2002 10 04 704 1.0- 0.6-	2004 03 18 704 1.0+ 0.3+	2005 09 06 699 0.1- 0.7+
2002 10 04 704 0.3- 0.7-	2004 03 18 704 0.6+ 0.1+	2005 09 06 699 0.8- 0.2+
2002 10 04 704 0.4- 0.6-	2004 03 18 704 0.6+ 0.5+	2005 09 06 699 0.4- 0.8-
2002 10 10 704 0.2+ 0.5-	2004 03 18 704 (1.6+ 1.2+)	2005 09 08 E12 0.3- 0.0
2002 10 10 704 0.4- 0.1-	2004 03 18 704 0.4+ 0.3+	2005 09 08 E12 0.4+ 0.1+
2002 10 10 704 0.0 0.1+	2004 03 20 699 0.1+ 0.4-	2005 09 08 E12 0.1+ 0.7+
2002 10 10 704 0.6- 0.0	2004 03 20 699 0.7+ 1.0+	2005 09 08 E12 0.1- 0.8+
2002 10 10 704 0.4- 0.4-	2004 03 20 699 0.7+ 1.0+	2005 10 03 G96 0.1- 0.2+
2002 10 11 704 0.5- 0.1-	2004 03 20 699 0.3+ 0.4+	2005 10 03 G96 0.2+ 0.2+
2002 10 11 704 0.2- 0.5+	2004 03 20 704 0.7+ 0.1-	2005 10 03 G96 0.4+ 0.1+
2002 10 11 704 1.0- 0.4+	2004 03 20 704 0.5- 0.2-	2005 10 03 G96 0.1+ 0.4-
2002 10 11 704 0.5- 0.3+	2004 03 20 704 (2.3+ 0.2-)	2006 12 24 G96 0.2+ 0.2-
2002 10 11 704 1.0+ 1.5+	2004 03 20 704 0.0 1.1+	2006 12 24 G96 0.2- 0.1-
2002 10 12 704 0.1- 0.7+	2004 03 26 699 0.1- 0.4+	2006 12 24 G96 0.0 0.1-
2002 10 12 704 0.2- 0.7+	2004 03 26 699 0.4- 0.8+	2006 12 24 G96 0.2+ 0.2-
2002 10 12 704 0.6- 0.2+	2004 03 26 699 (1.6- 0.4+)	2007 01 08 691 0.5- 0.3-
2002 10 12 704 0.6- 0.4+	2004 03 26 699 0.9+ 0.2-	2007 01 08 691 0.2- 0.0
2002 10 12 704 0.1- 0.5+	2004 03 27 704 0.8+ 0.4+	2007 01 08 691 0.1+ 0.1-
2002 10 30 608 0.3- 0.3-	2004 03 27 704 0.5+ 0.4+	2007 01 10 703 0.6+ 0.2-
2002 10 30 608 0.1+ 0.4-	2004 03 27 703 (1.8+ 2.5+)	2007 01 10 703 0.3- 1.0+
2002 10 30 608 0.1- 0.3-	2004 03 27 704 1.2+ 0.5+	2007 01 10 703 0.5+ 1.4-
2002 11 01 644 0.1+ 1.0-	2004 03 27 703 (1.7+ 0.1+)	2007 01 10 703 0.8- 0.2-
2002 11 01 644 1.0+ 0.4-	2004 03 27 704 0.0 0.3+	2007 01 16 703 0.9+ 0.1-
2002 11 01 644 0.1- 0.5-	2004 03 27 703 (0.1+ 1.9+)	2007 01 16 703 0.3- 0.4-
2002 11 05 704 0.2+ 0.2-	2004 03 27 704 0.3+ 0.1-	2007 01 16 703 0.3- 0.1-
2002 11 05 704 0.5+ 0.1+	2004 03 27 703 0.7+ 0.1+	2007 01 16 703 0.3+ 0.3-
2002 11 05 704 0.2+ 0.0	2004 04 12 699 0.4- 0.5-	2007 01 21 704 0.2+ 0.2+
2002 11 05 704 0.2+ 0.2+	2004 04 12 699 0.8- 0.7+	2007 01 21 704 0.8+ 1.2+
2002 11 05 704 0.6- 0.5+	2004 04 12 699 0.2- 0.8-	2007 01 21 704 0.8+ 0.3+
2002 11 06 704 0.8+ 0.4+	2004 04 12 699 0.0 1.2+	2007 01 24 704 1.2+ 0.1-
2002 11 06 704 0.4+ 0.3+	2004 04 24 691 0.2+ 0.5+	2007 01 24 704 0.0 0.4-
2002 11 06 704 0.2+ 0.3+	2004 04 24 691 0.1+ 0.3+	2007 01 24 704 0.2- 0.4-
2002 11 06 704 0.3+ 0.9+	2004 04 24 691 0.3+ 0.3+	2007 01 24 704 0.9+ 0.7-
2002 11 06 704 0.2+ 0.4+	2005 06 20 644 0.3- 0.6+	2007 01 24 704 0.2+ 0.2+
2002 11 13 644 0.3+ 0.6+	2005 06 20 644 0.4- 0.5+	2007 01 24 703 1.3- 0.3+
2002 11 13 644 0.2+ 0.3+	2005 06 20 644 0.0 0.4+	2007 01 24 703 0.3- 0.1+
2002 11 13 644 0.2+ 0.5+	2005 07 03 644 0.4- 0.2+	2007 01 24 703 0.8- 0.6+
2002 11 14 704 0.8- 0.6+	2005 07 03 644 0.5- 0.1+	2007 01 24 703 0.8- 0.3-
2002 11 14 704 (1.1- 2.2+)	2005 07 03 644 0.3- 0.5+	2007 01 26 691 0.2- 0.1+
2002 11 14 704 0.6- 1.0+	2005 07 11 699 (1.2- 2.1-)	2007 01 26 691 0.1- 0.2+
2002 11 14 704 0.0 1.1+	2005 07 11 699 (2.3- 1.4+)	2007 01 26 691 0.1+ 0.0
2002 11 14 704 (1.2+ 1.5+)	2005 07 11 699 0.9- 0.7+	

(149232)* 2002 RJ₁₁₈ = 2000 ES₁₅₉

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 37885)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.14036	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26736084	ω	223.91971	+0.81934785
<i>a</i>	2.3863685	Ω	170.99486	+0.55165452
<i>e</i>	0.2018541	<i>i</i>	6.31335	+0.15603330
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17 704 (0.6- 2.4+)	2002 10 03 704 0.4- 0.3+	2002 11 12 704 0.4+ 0.5+
1998 08 17 704 1.4+ 0.8+	2002 10 03 704 0.4- 0.4+	2002 11 12 704 0.3- 1.0+
1998 08 17 704 0.5+ 0.4-	2002 10 03 704 0.4- 0.3+	2002 11 12 704 0.1- 0.5+
1998 08 17 704 1.9- 0.3+	2002 10 03 704 0.3- 0.4+	2002 11 12 704 0.2+ 0.6+
1998 08 26 699 1.5- 0.8+	2002 10 03 704 0.6+ 0.3+	2002 11 12 704 0.2+ 0.6+
1998 08 26 699 0.3- 1.6+	2002 10 08 699 0.1- 0.6+	2002 11 14 644 0.0 0.4+
1998 08 26 699 (0.3- 2.7+)	2002 10 08 699 (0.9- 2.6+)	2002 11 14 644 0.1- 0.4+
1998 09 15 699 1.0+ 1.0+	2002 10 08 699 0.3- 0.0	2002 11 14 644 0.0 0.3+
1998 09 15 699 (0.3- 2.9+)	2002 10 08 699 0.2- 0.1+	2002 11 30 704 0.0 0.1-
1998 09 15 699 0.0 1.0+	2002 10 09 704 (2.2+ 1.5+)	2002 11 30 704 0.1- 0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113467

2000 03 03	704	1.2+	0.6+	2002 10 09	704	0.7−	0.2−	2002 11 30	704	0.2−	0.3+
2000 03 03	704	0.4−	0.6+	2002 10 09	704	0.2+	0.9+	2002 11 30	704	0.3+	0.4−
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2002 10 09	704	0.2−	0.1−	2002 11 30	704	1.2+	0.4+
2000 03 03	704	0.6+	0.9+	2002 10 09	704	0.6−	0.6+	2002 12 01	608	0.7−	1.3−
2000 03 03	704	0.4+	0.9+	2002 11 01	704	0.2−	0.5−	2002 12 01	608	0.4−	1.2−
2000 03 11	704	0.7−	0.9+	2002 11 01	704	0.5−	0.3−	2002 12 01	608	0.4−	0.9−
2000 03 11	704	0.0	0.5+	2002 11 01	704	0.4−	1.2−	2003 01 07	704	(1.4+	1.9−)
2000 03 11	704	0.4+	0.2+	2002 11 03	608	0.4−	0.2+	2003 01 07	704	0.5−	0.6−
2000 03 11	704	0.0	0.4+	2002 11 03	608	0.5−	0.2+	2003 01 07	704	0.0	0.7+
2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2002 11 03	608	0.1−	0.1−	2003 01 07	704	(0.4+	2.2+)
2002 09 05	699	0.7+	0.0	2002 11 05	704	0.7+	0.4+	2004 03 29	691	0.2−	0.2+
2002 09 05	699	0.8+	0.4−	2002 11 05	704	1.0+	0.4−	2004 03 29	691	0.0	0.3+
2002 09 05	699	0.6+	0.9+	2002 11 05	704	0.5+	0.2−	2004 03 29	691	0.0	0.6+
2002 09 05	699	0.1+	0.5+	2002 11 05	704	0.7+	0.3+	2004 04 23	691	0.1+	0.8+
2002 09 09	599	0.3+	0.5+	2002 11 05	704	0.3+	0.0	2004 04 23	691	0.4+	0.0
2002 09 09	599	0.3+	0.3+	2002 11 06	699	0.5−	0.1+	2004 04 23	691	0.1−	0.2+
2002 09 09	599	0.4+	0.2+	2002 11 06	699	0.6−	0.3+	2006 12 05	644	0.4+	0.6−
2002 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 11 06	699	0.5−	0.1−	2006 12 05	644	0.6+	0.4−
2002 10 02	704	1.1−	0.4+	2002 11 06	699	0.7−	0.1+	2006 12 05	644	0.0	0.6−
2002 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 11 11	644	0.4+	0.3+	2007 01 01	644	0.0	0.5−
2002 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 11 11	644	0.3−	0.1+	2007 01 01	644	0.4+	0.2−
2002 10 02	704	0.5+	0.3−	2002 11 11	644	0.1+	0.1+	2007 01 01	644	0.1−	0.4−

(149233)* 2002 RP₁₁₈

Discovered 2002 Sept. 7 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	108.49103		(2000.0)	P	Q
n	0.29891511	ω	296.99553	+0.87714355	−0.47322551
a	2.2153251	Ω	91.34714	+0.46447426	+0.79277285
e	0.1307967	i	4.68826	+0.12199531	+0.38414688
P	3.30	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	703	0.5−	1.0+	2004 01 18	691	0.3+	0.3+	2005 06 03	691	0.2−	0.1−
1999 12 05	703	0.7−	1.0−	2004 01 18	691	0.5+	0.3+	2005 06 03	691	0.2−	0.0
1999 12 05	703	0.1+	0.1+	2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2005 06 03	691	0.1−	0.2−
1999 12 05	703	0.4+	1.3−	2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.4−	0.7−
2001 05 24	645	0.2−	0.0	2004 01 27	691	0.4+	0.3+	2006 10 23	G96	0.4−	0.6−
2001 05 24	645	0.2−	0.0	2004 01 27	691	0.6+	0.4+	2006 10 23	G96	0.6−	1.0−
2002 09 07	599	0.1+	0.7+	2004 01 27	691	0.3−	0.3+	2006 10 23	G96	0.4+	0.8−
2002 09 07	599	0.1+	0.5+	2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2007 01 08	691	0.6−	0.4−
2002 09 07	599	0.1+	0.5+	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.2−	0.2−
2002 09 08	599	0.1+	0.6+	2004 01 30	691	0.6+	0.5+	2007 01 08	691	0.4+	0.1−
2002 09 08	599	0.4+	0.9+	2004 01 30	691	0.7+	0.2+	2007 01 16	703	0.8−	1.1−
2002 09 08	599	0.4+	0.9+	2004 01 30	691	0.6+	0.1+	2007 01 16	703	0.9+	0.1−
2002 09 08	599	0.3+	0.8+	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	(0.2+	1.7−)
2002 09 13	704	0.2+	1.2+	2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2007 01 16	703	0.5+	0.2+
2002 09 13	704	0.9+	1.0+	2004 01 30	691	0.4+	0.0	2007 01 17	691	0.4−	0.1+
2002 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 02 25	704	0.7−	0.7+	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2002 09 13	704	0.3+	1.1+	2004 02 25	704	(0.1+	1.5+)	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2002 09 14	608	0.2−	1.3+	2004 02 25	704	(0.0	1.7+)	2007 01 24	704	0.0	0.6+
2002 09 14	608	0.2+	1.2+	2004 02 29	691	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.1+	0.2+
2002 09 14	608	0.2−	1.5+	2004 02 29	691	0.5+	0.1+	2007 01 24	704	0.2−	0.0
2002 09 16	644	0.9−	0.9+	2004 02 29	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.1+	0.1+
2002 09 16	644	1.0−	0.9+	2004 03 01	291	0.3−	0.0	2007 01 24	704	0.1+	0.9+
2002 09 16	644	0.9−	0.9+	2004 03 01	291	0.1−	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2002 10 09	699	0.1+	0.6−	2004 03 01	291	0.0	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.1−
2002 10 09	699	0.4−	0.5−	2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2002 10 09	699	1.4−	0.5−	2004 03 17	691	0.1+	0.0				
2002 10 09	699	1.1−	0.4+	2004 03 17	691	0.2+	0.2+				

(149234)* 2002 RE₁₃₅ = 2005 MU₂₃

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85604)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	104.13347		(2000.0)	P	Q
n	0.29821647	ω	289.03444	+0.80119599	−0.59353026
a	2.2187837	Ω	107.44430	+0.57467032	+0.72765107
e	0.1683617	i	4.58144	+0.16685024	+0.34386880
P	3.31	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	608	0.3−	0.1−	2002 10 05	704	0.8+	1.1−	2005 06 28	G96	0.1+	0.9+
2002 09 10	608	0.1−	0.0	2002 10 05	704	0.1+	1.0−	2005 06 28	G96	0.0	0.2−
2002 09 10	608	0.2−	0.2−	2004 03 30	691	0.2−	0.1−	2006 12 24	G96	0.5+	0.7−
2002 09 13	704	(1.7+	0.3−)	2004 03 30	691	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.6+	0.1−
2002 09 13	704	(2.8+	1.7+)	2004 03 30	691	0.3−	0.5−	2006 12 24	G96	1.2+	0.2−
2002 09 13	704	0.9+	0.4+	2005 06 13	G96	0.0	0.1−	2006 12 24	G96	0.8+	0.3−
2002 09 13	704	(2.1+	0.9−)	2005 06 13	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	0.5+	0.5+
2002 09 16	644	0.3+	1.2+	2005 06 13	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	0.1+	0.5+
2002 09 16	644	0.1+	0.8+	2005 06 13	G96	0.3+	0.5−	2007 01 24	703	0.4−	0.1+
2002 09 16	644	0.0	0.9+	2005 06 26	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.9−	2.1+
2002 10 04	704	(0.4−	2.0+)	2005 06 26	G96	0.3+	0.1+	2007 01 26	691	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.4−	0.5+	2005 06 26	G96	1.2−	0.5+	2007 01 26	691	0.3−	0.2−
2002 10 04	704	1.0−	0.1+	2005 06 26	G96	0.0	0.4+	2007 01 26	691	0.3−	0.0
2002 10 05	704	0.1+	1.5−	2005 06 28	G96	0.0	0.2+				
2002 10 05	704	0.0	1.3−	2005 06 28	G96	0.6+	0.1−				

(149235)* 2002 RJ₁₃₆ = 2001 DE₄

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 37895), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	192.35380		(2000.0)	P	Q
n	0.29871296	ω	199.50210	+0.16317933	+0.98099604
a	2.2163245	Ω	79.99818	−0.89044061	+0.19225600
e	0.1723725	i	6.11894	−0.42483882	−0.02616116
P	3.30	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	(0.4+	2.5+)	2002 09 11	608	0.2−	1.0+	2003 12 22	704	0.9+	1.1+
1998 04 20	704	0.5+	1.3+	2002 09 11	608	0.4−	1.0+	2003 12 22	704	0.1+	1.1+
1998 04 20	704	0.1−	0.1+	2002 09 11	608	0.7−	0.8+	2003 12 22	704	0.1−	0.1+
1998 04 20	704	(0.1+	3.1+)	2002 09 13	704	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.3+	0.1+
1998 04 20	704	(1.4+	2.1+)	2002 09 13	704	0.0	0.4+	2003 12 27	704	0.2+	0.4+
1999 10 19	704	0.1−	0.9−	2002 09 13	704	0.1−	0.3+	2003 12 27	704	0.1+	1.3+
1999 10 19	704	0.1+	0.3+	2002 09 13	704	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.4−	0.9+
1999 10 19	704	0.9+	0.3−	2002 09 15	608	0.3−	0.7+	2004 01 17	691	0.0	0.1−
1999 10 19	704	0.2+	0.6−	2002 09 15	608	0.4−	0.8+	2004 01 17	691	0.1−	0.1+
2001 02 16	704	1.4+	0.6+	2002 09 15	608	0.3−	0.8+	2004 01 17	691	0.0	0.2+
2001 02 16	704	0.1−	0.3−	2002 09 27	704	0.3+	0.9+	2004 02 14	704	0.9+	0.3+
2001 02 16	704	0.0	0.8+	2002 09 27	704	0.3+	0.2+	2004 02 14	704	0.3−	0.7+
2001 02 16	704	0.1+	1.0+	2002 09 27	704	0.0	1.1−	2004 02 14	704	0.1−	0.5+
2001 02 16	704	(0.3+	1.6+)	2002 10 04	704	0.8−	0.3−	2004 02 14	704	0.2−	0.0
2001 02 17	704	0.7−	0.5+	2002 10 04	704	0.5−	0.6−	2006 12 16	G96	0.0	0.6−
2001 02 17	704	0.5−	0.4+	2002 10 04	704	0.2−	0.3−	2006 12 16	G96	0.1+	0.7−
2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2002 10 04	704	0.8+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.5−
2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2002 10 04	704	0.3−	0.8+	2006 12 16	G96	0.2+	0.7−
2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2003 12 17	691	0.2+	0.4−	2006 12 22	704	(1.9+	0.8+)
2002 08 11	608	0.3−	0.8+	2003 12 17	691	0.1+	0.3−	2006 12 22	704	0.1−	0.8−
2002 08 11	608	0.6−	1.2+	2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.4+	0.8+
2002 08 11	608	0.4−	0.6+	2003 12 19	691	0.0	0.1−	2006 12 22	704	0.6−	0.3+
2002 09 01	644	0.3+	0.6−	2003 12 19	691	0.3−	0.1−	2007 01 16	G96	0.2−	1.3−
2002 09 01	644	0.2+	0.7−	2003 12 19	691	(1.6+	0.1−)	2007 01 16	G96	0.2+	0.2−
2002 09 01	644	0.3+	0.8−	2003 12 21	691	0.0	0.1−	2007 01 16	G96	0.1+	0.4−
2002 09 05	608	0.4−	0.4+	2003 12 21	691	0.1+	0.4+	2007 01 16	G96	0.4−	0.5−
2002 09 05	608	0.3−	0.4+	2003 12 21	691	0.0	0.0				
2002 09 05	608	0.0	0.6+	2003 12 22	704	1.2+	0.9+				

Id. G. V. Williams (MPO108367)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	93.95212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26390742	ω	152.03363	+0.93425290	+0.35659156
<i>a</i>	2.4071417	Ω	187.07842	-0.33258386	+0.86747456
<i>e</i>	0.0989768	<i>i</i>	1.73877	-0.12868372	+0.34688666
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.2+	0.8+	2005 05 20	G96	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.1-	0.3+
2001 03 24	691	0.4+	0.7+	2005 05 20	G96	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.3-	0.1-
2001 03 24	691	0.3+	0.8+	2005 05 20	G96	0.1+	0.4+	2006 10 23	691	0.3-	0.0
2001 03 27	807	0.3-	0.4+	2005 05 20	G96	0.1-	0.2-	2006 10 23	691	0.6-	0.0
2001 03 27	807	0.0	0.3+	2006 07 21	G96	0.9-	1.1-	2006 10 31	691	0.3-	0.1-
2001 03 27	807	0.1-	0.5+	2006 07 21	G96	0.0	0.4+	2006 10 31	691	0.4-	0.1-
2001 03 27	807	0.3+	0.5+	2006 07 21	G96	0.0	0.5+	2006 10 31	691	0.1-	0.2+
2001 03 27	807	0.1+	0.4+	2006 07 21	G96	0.4+	0.0	2006 11 11	703	0.5+	1.0-
2001 04 24	291	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.4-	0.2-	2006 11 11	703	1.1-	0.1+
2001 04 24	291	0.4+	0.4+	2006 09 25	G96	0.3-	0.3-	2006 11 11	703	0.2-	0.4-
2001 04 24	291	0.2-	0.2+	2006 09 25	G96	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	0.4-	0.6-
2002 09 11	644	0.4-	0.3+	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2006 11 15	G96	0.2+	0.5-
2002 09 11	644	0.1-	0.3+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.3-
2002 09 11	644	0.2-	0.4+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2006 11 15	G96	0.0	0.4-
2002 09 13	644	(0.4+)	(1.6+)	2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2006 11 15	G96	0.0	0.1+
2002 09 13	644	(0.3+)	(1.7+)	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 17	703	(4.6+)	(5.1+)
2002 09 13	644	(0.3+)	(1.9+)	2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	(2.5+)	(1.5+)
2002 09 15	608	0.3-	0.2-	2006 10 11	691	0.2+	0.4+	2006 11 17	703	1.1+	1.4+
2002 09 15	608	0.2-	0.1-	2006 10 11	691	0.2-	0.3+	2006 11 17	703	1.2+	0.2+
2002 09 15	608	0.9-	0.5-	2006 10 15	691	0.2+	0.8+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-
2002 10 03	704	0.2+	1.0+	2006 10 15	691	0.2+	0.6+	2007 01 10	G96	0.7+	0.2-
2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2006 10 15	691	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1-
2002 10 03	704	1.0+	0.5+	2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1-	0.4-
2002 10 03	704	0.6-	1.0+	2006 10 19	691	0.0	0.3+				

(149237)* 2002 RE₁₇₂ = 2000 AZ₅₈

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 37907)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	44.70366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27464192	ω	330.17733	+0.43291484	-0.89586804
<i>a</i>	2.3440030	Ω	94.01096	+0.84561970	+0.36516255
<i>e</i>	0.2116033	<i>i</i>	5.75481	+0.31226923	+0.25313388
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.4-	2006 12 16	704	0.2-	0.9+
2000 01 04	704	0.4+	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 16	704	(2.6-	(1.0+)
2000 01 04	704	0.4+	1.4+	2006 11 23	691	0.3+	0.4+	2006 12 16	704	1.4-	1.4+
2000 01 04	704	0.1+	0.1-	2006 11 25	704	0.1+	0.4-	2006 12 16	704	1.3-	0.6+
2000 01 04	704	0.5-	0.1+	2006 11 25	704	0.1-	0.0	2006 12 18	704	0.1-	0.3+
2000 01 06	704	0.3-	0.2-	2006 11 25	704	0.4+	0.5-	2006 12 18	704	0.2-	0.3+
2000 01 06	704	0.4+	0.1+	2006 11 25	704	0.1-	0.1+	2006 12 18	704	0.2-	0.7+
2000 01 06	704	0.4+	0.1-	2006 12 01	704	0.4+	1.1-	2006 12 18	704	0.2-	0.5+
2000 01 06	704	0.8-	0.2+	2006 12 01	704	0.0	1.4-	2006 12 22	704	0.5-	0.4+
2002 08 16	608	0.5-	0.3+	2006 12 01	704	0.2+	0.4+	2006 12 22	704	0.6+	0.3+
2002 08 16	608	0.5-	0.3-	2006 12 01	704	0.4+	0.1+	2006 12 22	704	0.1-	0.4+
2002 08 16	608	0.3+	0.6-	2006 12 01	704	0.8+	0.3-	2006 12 22	704	0.1+	0.6+
2002 09 13	699	0.1+	0.5+	2006 12 14	704	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.4+	0.4+
2002 09 13	699	0.9+	0.4+	2006 12 14	704	0.4+	0.1-	2006 12 29	704	0.5-	0.1-
2002 09 13	699	0.3+	0.7+	2006 12 14	704	0.4+	0.6-	2006 12 29	704	1.1-	0.3+
2002 09 13	699	0.7+	0.7+	2006 12 14	704	0.3+	0.0	2006 12 29	704	0.0	0.2-
2002 09 14	608	0.2-	0.3-	2006 12 15	704	1.1+	0.6+	2007 01 09	G96	0.0	0.1-
2002 09 14	608	1.2-	0.8+	2006 12 15	704	0.4+	0.1-	2007 01 09	G96	0.3-	0.0
2002 09 14	608	0.5-	0.1+	2006 12 15	704	0.2-	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1-

2004 03 20	704	0.2+	0.5-	2006 12 15	704	(1.8+	0.2-)	2007 01 09	G96	0.0	0.4-
2004 03 20	704	0.4-	0.3+	2006 12 15	704	1.1-	0.2-	2007 01 16	G96	(3.9+	0.3+)
2004 03 20	704	0.6-	0.5+	2006 12 15	703	1.3-	0.7-	2007 01 16	G96	0.1-	0.4-
2004 03 23	704	0.3+	0.8+	2006 12 15	703	1.3-	1.0-	2007 01 16	G96	0.0	0.6-
2004 03 23	704	1.0+	0.3+	2006 12 15	703	0.2+	0.8-				
2004 03 23	704	(0.8+	1.7+)	2006 12 15	703	0.1+	0.4-				

(149238)* 2002 RB₁₇₉ = 2005 JY₂₉

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 85610)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	196.84489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25707782	ω	45.51775	-0.82651359	+0.56280923
<i>a</i>	2.4495876	Ω	168.71751	-0.53111284	-0.77319091
<i>e</i>	0.1495323	<i>i</i>	3.22391	-0.18653270	-0.29226971
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.2-	0.3+	2005 05 03	703	0.1-	0.4-	2006 10 22	705	0.2+	0.1+
1995 11 23	691	0.1+	0.3-	2005 05 03	703	0.6-	0.5-	2006 10 22	705	0.3+	0.0
1995 11 23	691	0.3-	0.2+	2005 05 03	704	0.1-	1.2+	2006 10 27	705	0.1+	0.3-
2001 04 01	704	0.6+	0.9-	2005 05 03	704	0.1-	1.0+	2006 10 27	705	0.3+	0.1+
2001 04 01	704	0.6+	0.1-	2005 05 03	704	0.8+	0.6+	2006 10 31	705	0.1-	0.2+
2001 04 01	704	0.9+	0.0	2005 05 08	704	0.2+	0.9-	2006 10 31	705	0.1+	0.1+
2001 04 01	704	0.9-	0.5-	2005 05 08	704	0.7+	0.2-	2006 11 01	705	0.1+	0.0
2001 04 16	704	0.4-	1.1+	2005 05 08	704	0.9-	0.3+	2006 11 01	705	0.2+	0.0
2001 04 16	704	1.1+	0.4+	2005 05 19	G96	0.2-	0.2-	2006 11 09	705	0.2+	0.2+
2001 04 16	704	0.0	0.7+	2005 05 19	G96	0.1-	0.2-	2006 11 09	705	0.2+	0.0
2001 04 16	704	(1.8+	0.4+)	2005 05 19	G96	0.2-	0.3-	2006 11 10	705	0.1+	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2005 05 19	G96	0.1-	0.1-	2006 11 10	705	0.2+	0.4+
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2005 06 27	644	0.1+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3-
2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2005 06 27	644	0.6-	0.1-	2006 11 14	G96	0.7+	0.2+
2002 09 14	644	0.1-	0.1+	2005 06 27	644	0.2-	0.1-	2006 11 14	G96	0.6+	0.4+
2002 09 14	644	0.0	0.5+	2005 07 05	644	0.1-	0.2+	2006 11 14	G96	1.0+	0.7+
2002 09 15	291	0.2-	0.1+	2005 07 05	644	0.1-	0.1-	2006 11 14	705	0.1+	0.3+
2002 09 15	291	0.0	0.3+	2005 07 05	644	0.3-	0.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2002 09 15	291	0.1+	0.5+	2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 11 17	705	0.2-	0.0
2002 09 16	291	0.0	0.5+	2006 09 26	691	0.1+	0.1-	2006 11 17	705	0.1-	0.2+
2002 09 16	291	0.1-	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.4-	2006 11 19	705	0.3-	0.1+
2002 09 16	291	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.2-	0.0	2006 11 19	705	0.4-	0.0
2005 05 03	703	(2.6-	4.3-)	2006 09 30	691	0.3-	0.1-	2006 11 21	705	0.2-	0.1+
2005 05 03	703	0.0	0.7-	2006 09 30	691	0.2+	0.8-	2006 11 21	705	0.1-	0.1-

(149239)* 2002 RO₁₉₂ = 2004 DA₄₉

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 61332)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	39.38941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30359855	ω	113.37803	-0.26824438	-0.96321563
<i>a</i>	2.1924831	Ω	352.12967	+0.83521773	-0.22418256
<i>e</i>	0.0890928	<i>i</i>	6.77051	+0.48005863	-0.14818177
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	(0.2+ 2.0+)	2004 03 16	683	0.2- 0.1-	2004 04 24	691	0.5- 0.6+
2002 09 05	704	(0.4+ 2.3+)	2004 03 16	683	0.2- 0.8-	2005 08 10	E12	0.3- 0.9+
2002 09 05	704	(0.5- 2.7+)	2004 03 16	704	0.3+ 0.1+	2005 08 10	E12	0.3- 0.0
2002 09 05	704	0.3- 1.2+	2004 03 16	683	0.7+ 1.3+	2005 08 10	E12	0.2+ 0.3-
2002 09 12	644	0.1- 1.0+	2004 03 16	704	0.6- 0.4+	2005 08 10	E12	0.3+ 0.4-
2002 09 12	644	0.4- 0.9+	2004 03 16	704	0.2+ 0.3+	2006 12 25	703	0.9+ 0.3-
2002 09 12	644	0.5- 0.9+	2004 03 16	704	0.0 0.1-	2006 12 25	703	(1.5- 0.1+)
2002 09 15	644	0.9- 1.0+	2004 03 16	704	0.1+ 0.3-	2006 12 25	703	0.0 0.2+
2002 09 15	644	0.9- 1.2+	2004 03 18	704	0.0 0.1+	2006 12 25	703	(1.1+ 1.6-)
2002 09 15	644	0.8- 0.9+	2004 03 18	704	0.1- 0.3+	2007 01 10	704	1.0+ 0.0
2002 10 03	704	0.7- 0.9+	2004 03 18	704	0.0 0.3-	2007 01 10	704	0.8- 0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113469

2002 10 03	704	(0.2– 1.6+)	2004 03 18	704	0.1+ 0.7+	2007 01 10	704	0.4– 0.0
2002 10 03	704	(0.2– 1.6+)	2004 03 18	704	0.3+ 0.5+	2007 01 16	699	0.1+ 0.5–
2003 12 22	691	0.2+ 0.2–	2004 03 20	699	0.8+ 0.8+	2007 01 16	699	0.8+ 0.6–
2003 12 22	691	0.1+ 0.2–	2004 03 20	699	0.4+ 0.0	2007 01 16	703	0.1– 0.2+
2003 12 22	691	0.7– 0.4+	2004 03 20	699	0.0 0.2+	2007 01 16	703	0.3– 0.3+
2004 02 19	704	0.6+ 0.5+	2004 03 20	699	0.4– 0.5–	2007 01 16	703	0.5– 0.6–
2004 02 19	704	0.5+ 0.2+	2004 03 30	691	0.3+ 0.4–	2007 01 16	703	0.6– 0.0
2004 02 19	704	0.9+ 0.2+	2004 03 30	691	0.1+ 0.1–	2007 01 16	699	0.4– 0.4–
2004 02 19	704	0.3– 0.9+	2004 03 30	691	0.2+ 0.1–	2007 01 23	704	0.5+ 0.4+
2004 02 25	683	0.2– 0.0	2004 03 31	691	0.1– 0.1+	2007 01 23	704	1.1+ 0.5+
2004 02 25	683	0.7+ 0.4–	2004 03 31	691	0.2+ 0.1–	2007 01 23	704	1.0+ 0.9+
2004 02 25	683	(0.1+ 2.1–)	2004 03 31	691	0.1– 0.1–	2007 01 23	704	0.5+ 0.7+
2004 02 26	704	0.3– 0.5+	2004 04 12	691	0.2+ 0.0	2007 01 23	704	0.5+ 0.7+
2004 02 26	704	0.8+ 0.5+	2004 04 12	691	0.2– 0.2+	2007 01 28	703	0.5– 0.7–
2004 02 26	704	0.1– 0.1+	2004 04 12	691	0.1+ 0.0	2007 01 28	703	0.1+ 0.1+
2004 02 26	704	0.1+ 0.1+	2004 04 24	691	0.1– 0.3+	2007 01 28	703	1.3– 0.3–
2004 02 26	704	0.5+ 0.1–	2004 04 24	691	0.2– 0.2+	2007 01 28	703	0.8– 0.4+

(149240)* 2002 RX₂₀₇ = 2001 FS₁₆₈

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 37918)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	29.74700	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.30838428	ω 103.79266	–0.44580752	–0.89480368	
<i>a</i>	2.1697410	Ω 12.76451	+0.77330011	–0.39856699	
<i>e</i>	0.0301241	<i>i</i> 6.26868	+0.45084653	–0.20117338	
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.1+ 0.0	2004 01 23	704	0.5+ 0.8+	2005 07 26	644	0.3– 0.4+
1996 12 02	691	0.3+ 0.4+	2004 01 23	704	(0.3+ 2.1+)	2005 08 22	644	0.2– 0.5+
1996 12 02	691	0.2– 0.0	2004 01 23	704	(0.7– 1.9+)	2005 08 22	644	0.5– 0.9+
1999 10 06	704	1.1– 0.6+	2004 01 23	704	(1.3+ 1.7+)	2005 08 22	644	0.3– 1.0+
1999 10 06	704	0.0 0.1–	2004 01 23	704	0.4+ 0.7+	2005 09 03	644	0.7– 0.6+
1999 10 06	704	0.3– 0.4+	2004 02 11	644	0.0 0.0	2005 09 03	644	0.0 0.6+
1999 10 06	704	0.6– 0.0	2004 02 11	644	0.2+ 0.5+	2005 09 03	644	0.0 0.6+
1999 10 06	704	0.7– 0.5+	2004 02 11	644	0.1+ 0.3+	2007 01 10	704	(0.1– 2.1+)
2001 03 23	699	0.6– 0.6+	2004 02 17	704	0.1– 0.6+	2007 01 10	704	0.6+ 1.4+
2001 03 23	699	(0.1+ 2.1+)	2004 02 17	704	0.4+ 0.5+	2007 01 10	704	0.2+ 0.9+
2001 03 23	699	1.4+ 0.0	2004 02 17	704	0.2+ 0.1+	2007 01 10	704	(1.8+ 0.5+)
2001 03 23	699	0.6– 0.7+	2004 02 17	704	0.2– 0.1+	2007 01 17	703	0.7+ 0.4–
2001 03 29	691	0.3+ 0.4+	2004 02 18	608	0.8+ 0.7–	2007 01 17	703	0.4+ 0.2–
2001 03 29	691	0.0 0.5+	2004 02 18	608	0.0 0.6–	2007 01 17	703	1.0– 1.1–
2001 03 29	691	0.2+ 0.5+	2004 02 18	608	0.3+ 0.0	2007 01 17	703	0.1+ 0.1–
2002 09 05	699	0.4– 0.3+	2004 03 15	704	1.3– 0.4+	2007 01 17	644	0.2– 0.1+
2002 09 05	704	(2.3+ 2.3+)	2004 03 15	704	0.1+ 0.2+	2007 01 17	644	0.0 0.2+
2002 09 05	699	0.3– 1.2+	2004 03 15	704	0.2– 0.1–	2007 01 17	644	0.1– 0.0
2002 09 05	704	(1.9+ 0.5+)	2004 03 19	704	1.3+ 0.8+	2007 01 23	704	0.3– 0.4+
2002 09 05	699	(0.4– 1.5+)	2004 03 19	704	(0.5– 1.6+)	2007 01 23	704	0.1+ 0.4+
2002 09 05	699	0.4– 0.2–	2004 03 19	704	0.6+ 0.0	2007 01 23	704	0.8+ 0.9+
2002 09 05	704	(1.3+ 2.3+)	2004 03 19	704	0.3+ 0.9+	2007 01 23	704	0.4+ 0.0
2002 09 05	704	1.0+ 0.2–	2004 03 19	704	0.1– 0.1+	2007 01 23	704	0.5– 0.3+
2002 09 14	608	1.4– 1.0+	2004 03 22	704	0.5+ 0.3–	2007 01 28	703	0.6– 0.6–
2002 09 14	608	1.2– 1.3+	2004 03 22	704	0.6+ 0.0	2007 01 28	703	0.0 0.3+
2002 09 14	608	(1.7– 1.8+)	2004 03 22	704	0.3+ 0.8–	2007 01 28	703	0.5+ 0.4–
2002 09 15	644	0.1+ 0.7+	2004 03 22	704	0.3– 0.3+	2007 01 28	703	0.8– 0.7+
2002 09 15	644	0.0 1.0+	2005 07 26	644	0.2+ 0.4+			
2002 09 15	644	0.0 0.9+	2005 07 26	644	0.1+ 0.5+			

(149241)* 2002 RA₂₁₁

Discovered 2002 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

			(2000.0)			P	Q
<i>M</i>	90.15025						
<i>n</i>	0.27026480	ω	137.87993	+0.58640625	–0.80445016		
<i>a</i>	2.3692436	Ω	276.00252	+0.71542624	+0.56925380		
<i>e</i>	0.0666180	<i>i</i>	5.47008	+0.37985920	+0.16973524		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.3+ 0.3+	2002 12 14	704	0.5– 0.9+	2005 08 27	699	0.4– 0.2+
1998 10 12	699	0.8+ 0.1–	2002 12 14	704	0.2– 0.6+	2005 08 27	699	1.4– 0.3+
1998 10 12	699	0.3+ 0.3+	2002 12 31	704	0.1– 0.3–	2005 08 27	699	0.7+ 0.1–
2000 03 09	704	0.6+ 1.3+	2002 12 31	704	1.5+ 0.6–	2005 08 27	699	0.2– 0.1+
2000 03 09	704	0.2+ 0.3+	2002 12 31	704	1.1– 1.1–	2005 08 31	704	0.1– 0.1–
2000 03 09	704	0.1– 0.6+	2002 12 31	704	0.3– 0.1–	2005 08 31	704	0.1– 0.2+
2000 03 09	704	0.2– 0.3+	2002 12 31	704	0.2– 0.1–	2005 08 31	704	0.7+ 0.7+
2002 09 15	291	0.5– 0.3–	2003 01 04	704	0.2+ 0.3+	2005 09 07	A50	0.0 0.1–
2002 09 15	291	0.5– 0.1–	2003 01 04	704	0.2+ 0.6+	2005 09 07	A50	0.1– 0.2–
2002 09 15	291	0.3– 0.3–	2003 01 04	704	0.3+ 0.4–	2005 09 30	703	1.0+ 0.5+
2002 09 16	291	0.3+ 0.2–	2003 01 04	704	1.3+ 0.7+	2005 09 30	703	0.3+ 0.4–
2002 09 16	291	0.5+ 0.4–	2003 01 08	704	0.4+ 0.1–	2005 09 30	703	0.2+ 0.1–
2002 09 16	291	0.1+ 0.4–	2003 01 08	704	0.4– 0.3–	2005 09 30	703	0.1+ 0.1–
2002 11 12	704	0.2– 0.1–	2003 01 08	704	0.5+ 0.2+	2005 10 05	691	0.0 0.1+
2002 11 12	704	0.0 0.4–	2003 01 08	704	0.4+ 0.2–	2005 10 05	691	0.1– 0.2+
2002 11 12	704	0.1+ 0.0	2003 01 08	704	0.2+ 0.0	2005 10 05	691	0.1– 0.2–
2002 11 12	704	0.1– 1.0+	2003 01 10	291	0.0 0.5+	2006 10 21	G96	0.0 1.0–
2002 12 05	704	0.1– 0.2–	2003 01 10	291	0.0 0.4+	2006 10 21	G96	0.0 0.4–
2002 12 05	704	0.1+ 0.2–	2003 01 10	291	0.5– 0.6+	2006 10 21	G96	0.0 0.0
2002 12 05	704	0.2– 0.2–	2003 01 31	644	0.2– 0.3+	2006 10 21	G96	0.1– 0.2–
2002 12 05	704	0.1– 0.3+	2005 07 31	644	0.3– 0.1+	2006 11 21	G96	0.2– 0.2–
2002 12 05	704	0.1– 0.4+	2005 07 31	644	0.0 0.3+	2006 11 21	G96	0.2+ 0.4–
2002 12 06	704	1.1– 0.6+	2005 08 01	599	0.1+ 0.2+	2006 11 21	G96	0.1+ 0.2–
2002 12 06	704	0.1+ 0.5–	2005 08 01	599	0.0 0.2+	2007 01 15	699	0.8+ 0.5–
2002 12 06	704	0.7– 0.7–	2005 08 01	599	0.0 0.2+	2007 01 15	699	0.4+ 0.3–
2002 12 06	704	0.0 0.9–	2005 08 01	599	0.0 0.3+	2007 01 15	699	0.8+ 0.9+
2002 12 06	704	0.1+ 0.4+	2005 08 02	599	0.1+ 0.0	2007 01 15	699	0.5– 0.3+
2002 12 10	704	0.1– 0.0	2005 08 02	599	0.1+ 0.0	2007 01 25	703	0.0 0.2–
2002 12 10	704	0.3+ 0.2+	2005 08 02	599	0.2– 0.2+	2007 01 25	703	0.4– 0.2+
2002 12 10	704	0.3+ 0.8+	2005 08 26	644	0.2– 0.0	2007 01 25	703	0.3+ 0.4–
2002 12 10	704	0.2+ 0.6–	2005 08 26	644	0.3– 0.1–	2007 01 25	703	0.2– 0.8–
2002 12 10	704	0.4– 0.6+	2005 08 26	644	0.1– 0.0	2007 01 25	703	0.8+ 1.8–
2002 12 14	704	1.2+ 0.1–	2005 08 26	644	0.3– 0.1–	2007 01 25	703	1.0– 0.6–
2002 12 14	704	0.0 1.0+	2005 08 26	644	0.1– 0.1–	2007 01 25	703	0.5– 0.2–
2002 12 14	704	0.6– 0.8+	2005 08 26	644	0.1– 0.0	2007 01 25	703	0.1– 0.9+

(149242)* 2002 RG₂₂₄ = 1996 XH₂₅

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 72714)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

			(2000.0)			P	Q
<i>M</i>	117.84264						
<i>n</i>	0.29883743	ω	283.12840	+0.95866702	–0.24989330		
<i>a</i>	2.2157090	Ω	91.46785	+0.28372033	+0.87562419		
<i>e</i>	0.1706057	<i>i</i>	7.82220	–0.02145521	+0.41332265		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1996 12 11	691	0.4+ 0.2+	2002 08 20	644	0.0 0.1+	2002 09 26	704	0.2+ 0.1-
1996 12 11	691	0.1+ 0.0	2002 09 09	644	0.3+ 0.6+	2002 10 01	608	1.5- 1.0+
1996 12 11	691	0.3+ 0.5-	2002 09 09	644	0.0 0.6+	2002 10 01	608	0.4- 0.4+
1996 12 14	691	0.8- 0.3-	2002 09 09	644	0.2+ 0.9+	2002 10 01	608	0.1+ 0.3+
1996 12 14	691	0.5- 0.5-	2002 09 13	699	0.4+ 0.2+	2006 10 23	G96	0.4+ 0.1-
1996 12 14	691	0.3- 0.3-	2002 09 13	699	0.5+ 0.2+	2006 10 23	G96	0.4+ 0.2+
1999 10 20	704	0.6- 0.3-	2002 09 13	699	0.4+ 0.1+	2006 10 23	G96	0.1+ 0.2-
1999 10 20	704	0.9- 1.7+	2002 09 13	699	0.6- 0.0	2006 10 23	G96	0.1- 0.5-
1999 10 20	704	0.1+ 1.5+	2002 09 17	608	0.5- 0.5-	2007 01 10	691	0.1+ 0.4+

M.P.O. 113470

1999 12 03	699	0.7+	0.3+	2002 09 17	608	0.8-	0.4-	2007 01 10	691	0.1-	0.4+
1999 12 03	699	0.9+	0.6-	2002 09 17	644	0.5-	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.2+
1999 12 03	699	1.5+	0.5+	2002 09 17	608	0.8-	0.7-	2007 01 27	691	0.1+	0.3+
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2002 09 17	644	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.4+
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2002 09 17	644	0.4-	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2002 08 20	644	0.2+	0.0	2002 09 26	704	0.0	0.3+				
2002 08 20	644	0.1+	0.1+	2002 09 26	704	0.7+	0.2-				

(149243)* 2002 RL₂₃₉

Discovered 2002 Sept. 14 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	331.75691		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27904184	ω	283.63452	-0.60267554	-0.79778881		
<i>a</i>	2.3192977	Ω	203.45488	+0.74829996	-0.55728222		
<i>e</i>	0.1106032	<i>i</i>	2.55652	+0.27718110	-0.23015111		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.3-	0.4-	2004 02 11	333	0.1+	0.5+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+
1992 11 26	691	0.3-	0.1-	2004 02 11	333	0.1-	0.5+	2006 10 31	691	0.2-	0.3+
1992 11 26	691	0.7-	0.6-	2004 02 11	703	0.5-	0.2-	2006 11 08	644	0.0	0.1+
1999 11 04	691	1.3+	0.2+	2004 02 11	703	(0.0	1.6+)	2006 11 08	644	0.4-	0.1+
1999 11 04	691	1.1+	0.0	2004 02 11	644	0.2+	0.1-	2006 11 08	644	0.1+	0.0
1999 11 04	691	0.9+	0.1+	2004 02 11	703	0.4+	0.2-	2006 11 13	G96	0.1+	0.2-
2001 05 26	691	0.1-	0.0	2004 02 11	703	0.6-	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.4-
2001 05 26	691	0.1+	0.0	2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.4-
2001 05 26	691	0.4+	0.1+	2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.2-
2002 08 27	644	0.8-	0.0	2004 02 14	608	(0.4+	1.7-)	2006 11 17	703	0.1+	0.5-
2002 08 27	644	0.6-	0.8+	2004 02 14	608	0.4-	0.2+	2006 11 17	703	0.2-	0.9-
2002 08 28	644	0.3-	0.1+	2004 02 14	608	0.1-	0.6-	2006 11 17	703	0.0	0.6-
2002 08 28	644	0.3+	0.1+	2004 02 17	704	0.1-	1.0+	2006 11 17	703	0.5-	0.9-
2002 08 28	644	0.4-	0.7+	2004 02 17	704	0.2+	0.9+	2006 11 18	704	1.3+	0.5+
2002 09 08	608	0.4+	0.6+	2004 02 17	704	0.3-	0.1-	2006 11 18	704	(2.2-	0.4-)
2002 09 08	608	0.0	0.3+	2004 02 17	704	0.4-	1.3+	2006 11 18	704	0.7-	0.8+
2002 09 08	608	0.2+	0.5+	2004 02 18	608	0.0	0.2-	2006 11 18	704	0.4-	0.5-
2002 09 09	644	0.3-	0.2+	2004 02 18	608	0.5+	0.7-	2006 11 21	704	0.2+	0.4-
2002 09 14	644	0.8-	0.4+	2004 02 18	608	0.1+	0.5-	2006 11 21	704	0.3+	0.0
2002 09 14	644	0.8-	0.1+	2004 02 23	608	0.3+	0.2-	2006 11 21	704	0.9+	0.8+
2002 09 14	644	0.7-	0.2+	2004 02 23	608	0.3-	0.1+	2006 11 21	704	0.9+	0.6+
2004 01 26	699	0.3-	0.1-	2004 02 23	608	0.1-	0.0	2006 11 27	703	1.0-	0.2+
2004 01 26	699	0.4-	0.8+	2006 10 23	691	0.4-	0.1+	2006 11 27	703	0.0	0.5+
2004 01 26	699	0.6-	0.4+	2006 10 23	691	0.6-	0.0	2006 11 27	703	0.8-	0.5-
2004 01 26	699	1.3+	0.5+	2006 10 23	691	0.2-	0.0	2006 11 27	703	0.2+	0.5+
2004 01 29	704	1.3+	0.4+	2006 10 27	G96	1.2-	0.8+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2004 01 29	704	0.3+	0.8+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
2004 01 29	704	0.2-	1.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2007 01 10	G96	0.7+	0.0
2004 01 29	704	0.8-	0.9-	2006 10 27	G96	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	333	0.0	0.6+	2006 10 31	691	0.2-	0.2+				

(149244)* 2002 RZ₂₄₀

Discovered 2002 Sept. 14 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	245.77024		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.30850153	ω	312.50857	-0.46487138	+0.88327379		
<i>a</i>	2.1691912	Ω	289.69509	-0.79213433	-0.44570515		
<i>e</i>	0.1071687	<i>i</i>	3.71532	-0.39549692	-0.14551403		
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.7-	0.1-	2002 09 16	608	0.7-	0.7-	2005 06 27	691	0.1-	0.1+
1999 10 11	704	0.7+	0.2+	2003 12 21	645	0.1+	0.1-	2005 06 28	644	0.0	0.1+
1999 10 11	704	1.1-	0.0	2003 12 21	645	0.1+	0.1-	2005 06 28	644	0.2-	0.2+
1999 10 11	704	0.3-	0.0	2003 12 21	291	0.5-	0.4+	2005 06 28	644	0.1-	1.0+
1999 10 11	704	0.0	0.4+	2003 12 21	291	0.6-	0.4+	2005 07 03	G96	0.7-	0.1-
2002 08 28	644	1.1+	0.7+	2003 12 21	291	0.3-	0.3+	2005 07 03	G96	0.9-	0.1+
2002 08 28	644	1.0+	0.3-	2004 01 13	691	0.3+	0.5+	2005 07 03	G96	0.3-	0.7+

2007 FEB. 2

2002 08 28	644	1.1+	0.2+	2004 01 13	691	0.2-	0.5+	2005 07 03	G96	0.5-	0.1-
2002 09 01	608	(2.2+	0.4+)	2004 01 13	691	0.2+	0.3+	2005 08 28	691	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	0.4+	1.0-	2004 01 31	691	0.2+	0.6+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.7+	0.4-	2004 01 31	691	0.3+	0.0	2005 08 28	691	0.1-	0.3+
2002 09 06	704	0.9+	0.1+	2004 01 31	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	691	0.1-	0.2-
2002 09 13	644	0.4-	0.2+	2005 06 13	G96	0.1-	0.0	2006 11 21	691	0.0	0.3-
2002 09 13	644	0.1-	0.3+	2005 06 13	G96	0.7-	0.3+	2006 11 21	691	0.2+	0.2-
2002 09 13	644	0.2-	0.1+	2005 06 13	G96	0.2-	0.2+	2007 01 08	691	0.2-	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.2-	0.2+	2007 01 08	691	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.6-	0.1+	2005 06 27	691	0.1+	0.4+	2007 01 08	691	0.1-	0.3+
2002 09 16	608	0.9-	0.9-	2005 06 27	691	0.1-	0.2+				

(149245)* 2002 SJ₂₃

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	290.71277		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.23988237	ω	98.16069	-0.50631718	-0.85849664		
<i>a</i>	2.5652941	Ω	22.82780	+0.68528032	-0.45786074		
<i>e</i>	0.0516816	<i>i</i>	12.11189	+0.52348238	-0.23096984		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.4-	0.8+	2004 01 17	644	0.1-	0.3+	2006 09 22	704	0.9-	0.4+
1998 10 17	699	0.5+	0.5+	2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2006 09 22	704	(1.5+	0.6-)
1998 10 17	699	1.1+	0.7-	2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2006 09 26	649	0.1-	0.0
2002 09 27	644	0.6-	0.3+	2004 01 31	699	0.0	0.1+	2006 09 26	649	0.1+	0.0
2002 09 27	644	0.4-	0.5+	2004 01 31	699	0.5+	0.1-	2006 09 26	649	0.1+	0.5+
2002 09 27	644	0.6-	0.4+	2004 01 31	699	0.3-	0.9-	2006 09 26	701	0.0	0.0
2002 09 30	704	0.6-	0.6+	2004 01 31	699	1.2-	0.8+	2006 09 26	701	0.5+	0.3+
2002 09 30	704	0.1+	0.3+	2004 02 02	704	(1.7+	0.3+)	2006 09 26	701	0.2+	0.2-
2002 09 30	704	0.1-	0.9+	2004 02 02	704	1.1+	0.4-	2006 09 26	701	0.9+	0.1-
2002 09 30	704	0.1-	1.0+	2004 02 02	704	0.1-	0.7-	2006 09 30	703	0.4-	1.1-
2002 10 03	704	1.4+	0.2+	2004 02 09	644	0.1-	0.2+	2006 09 30	703	(1.6-	0.7+)
2002 10 03	704	0.2-	0.0	2004 02 09	644	0.0	0.1-	2006 09 30	703	0.1-	0.7-
2002 10 03	704	1.3-	0.4+	2004 02 09	644	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.4-	0.6+
2002 10 03	704	0.1-	0.8+	2004 02 11	644	0.4-	0.0	2006 10 03	G96	0.2-	0.1-
2002 10 05	645	0.0	0.2-	2004 02 11	704	0.2-	0.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1-
2002 10 05	645	0.1+	0.2-	2004 02 11	704	0.3-	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.0
2002 10 08	699	0.3-	0.3+	2004 02 11	704	0.4+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1-	0.1+
2002 10 08	699	0.6-	1.4+	2004 02 11	704	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.4+
2002 10 08	699	(2.0+	0.3+)	2004 02 11	644	0.5-	0.0	2006 10 20	644	0.3+	0.0
2002 10 08	699	0.9+	0.1+	2004 02 11	704	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.5+	0.3+
2002 10 31	704	0.5-	1.1+	2004 02 11	644	0.3-	0.2+	2006 10 23	644	0.1-	0.2+
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2004 03 20	703	1.2+	0.4-	2006 10 23	644	0.7+	0.4+
2002 10 31	704	0.4+	0.4-	2004 03 20	703	(1.6-	0.6-)	2006 10 23	644	0.2+	0.3+
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2004 03 20	703	0.8+	1.2+	2006 11 09	644	0.0	0.6+
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2004 03 20	703	(2.1-	1.0+)	2006 11 09	644	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.5+	0.1+	2006 09 14	703	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.3+	0.7+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.2+	0.4-	2007 01 09	G96	0.3+	0.2+
2002 11 08	645	0.0	0.1-	2006 09 14	703	1.6-	0.6+	2007 01 09	G96	0.4+	1.3+
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.5-	0.4+	2007 01 09	G96	0.5+	0.2+
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2006 09 22	704	0.4-	0.3+	2007 01 09	G96	0.9+	0.4-
2004 01 17	644	0.0	0.0	2006 09 22	704	1.4-	0.6+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113471

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.2−	0.2+	2002 09 30	704	(1.8+	0.7+)	2005 06 04	704	0.1+	1.3−
1995 07 02	691	0.0	0.6+	2002 09 30	704	1.0+	0.6−	2005 06 04	704	0.9−	0.6−
1995 07 02	691	0.3−	0.2+	2002 09 30	704	1.1+	0.1−	2005 06 04	704	0.0	0.4−
1998 04 21	704	1.8+	0.3−	2002 09 30	704	(2.2+	0.9+)	2005 06 04	704	0.8−	1.5−
1998 04 21	704	(0.3−	2.0+)	2002 10 01	699	0.2−	0.5+	2005 06 11	703	0.0	0.2+
1998 04 21	704	0.1+	0.0	2002 10 01	699	0.0	0.2+	2005 06 11	703	0.5−	0.0
1998 04 22	704	0.6+	1.1+	2002 10 01	699	0.8−	0.3+	2005 06 11	703	0.5−	0.3+
1998 04 22	704	0.2+	0.5+	2002 10 01	699	(1.6−	0.2+)	2005 06 11	703	0.4+	0.2+
1998 04 22	704	0.6−	1.1−	2002 10 02	704	0.6+	0.4−	2005 06 23	644	0.3+	0.1+
1998 04 22	704	1.2−	0.6+	2002 10 02	704	0.6−	0.1−	2005 06 23	644	0.3+	0.0
1998 04 22	704	1.8−	1.3−	2002 10 02	704	0.9+	0.5−	2005 06 23	644	0.0	0.2+
1999 12 03	691	0.1+	0.5−	2002 10 02	704	0.1−	0.7−	2005 06 28	G96	0.5−	0.3+
1999 12 03	691	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	0.5+	1.5+	2005 06 28	G96	0.3+	0.4+
1999 12 03	691	0.2−	0.7−	2002 10 03	704	0.2+	0.7+	2005 06 28	G96	0.5+	0.3+
2001 02 16	691	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.0	0.1+	2005 06 28	G96	0.6+	0.3+
2001 02 16	691	0.3+	0.5+	2002 10 03	704	0.4−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2001 02 16	691	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.5−	0.5+	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
2001 02 22	691	0.2+	0.5+	2002 10 04	644	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−
2001 02 22	691	0.4+	0.3+	2002 10 04	644	0.2−	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+
2001 02 22	691	0.5+	0.2+	2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.4−	0.6+
2002 09 07	704	0.8−	0.2+	2002 10 07	704	1.0−	1.0+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2002 09 07	704	0.1+	0.4+	2002 10 07	704	0.4−	1.5+	2007 01 10	G96	0.9−	0.2+
2002 09 07	704	0.2+	0.0	2002 10 07	704	0.3+	0.5+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+
2002 09 07	704	0.3−	0.4−	2002 10 07	704	0.4+	1.5+				

(149247)* 2002 SF₃₉

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	9.26309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23939790	ω	21.16967	+0.59399315	−0.79895041
<i>a</i>	2.5687539	Ω	32.60203	+0.71073446	+0.46639790
<i>e</i>	0.1988162	<i>i</i>	10.05558	+0.37686690	+0.37967254
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.1−	0.3−	2002 10 31	699	0.4+	0.8+	2006 09 19	703	0.1−	0.2−
1998 10 14	691	0.0	0.4−	2002 10 31	704	0.3−	0.3+	2006 09 19	703	0.8−	0.2−
1998 10 14	691	0.5−	0.6−	2002 10 31	699	0.3+	0.6+	2006 09 25	703	0.6−	0.5−
1998 11 11	704	0.0	0.5−	2002 10 31	704	0.1−	0.6+	2006 09 25	703	0.3−	0.8−
1998 11 11	704	0.4+	0.9−	2002 10 31	699	0.3−	0.6−	2006 09 25	703	0.1+	0.3−
1998 11 11	704	1.3+	1.3−	2002 10 31	704	0.5−	0.2+	2006 09 25	703	0.2−	0.3−
1998 11 11	704	0.2−	1.5−	2002 10 31	699	0.9−	1.4+	2006 10 02	703	0.7+	0.1−
1998 11 15	699	1.9+	0.1+	2002 10 31	704	(0.5+	1.6+)	2006 10 02	703	0.5−	1.1−
1998 11 15	699	0.9+	0.9+	2002 10 31	704	0.3−	1.3−	2006 10 02	703	0.9+	0.1−
1998 11 15	699	1.1+	0.4−	2002 11 03	608	0.7−	0.6−	2006 10 02	703	0.6+	0.0
2002 09 30	704	0.0	0.5−	2002 11 03	608	0.6−	0.1+	2006 10 02	703	0.3−	0.9−
2002 09 30	704	0.5−	0.2−	2002 11 03	608	1.1−	1.4−	2006 10 02	703	0.2−	0.3−
2002 09 30	704	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	0.4+	0.3+	2006 10 02	703	0.2+	0.3−
2002 09 30	704	0.7−	0.1−	2002 11 06	704	0.1+	0.2−	2006 10 02	703	0.3+	0.2+
2002 09 30	704	0.6−	0.3+	2002 11 06	704	0.1−	0.7+	2006 10 19	703	0.2−	0.2+
2002 10 01	699	0.9+	1.0−	2002 11 06	704	0.4−	0.6+	2006 10 19	703	0.4−	0.5+
2002 10 01	699	0.8+	0.7+	2002 11 10	704	(0.4+	1.6+)	2006 10 19	703	0.1−	0.0
2002 10 01	699	0.3−	0.2+	2002 11 10	704	0.2−	1.0+	2006 10 19	703	0.3+	0.1+
2002 10 01	699	0.6−	0.9+	2002 11 10	704	0.0	0.5+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
2002 10 02	704	0.1−	1.0+	2002 11 10	704	0.7−	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.5+	0.7+	2002 11 10	704	0.9−	0.7+	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.5−	1.0+	2002 12 01	608	0.4−	0.6−	2006 10 21	644	0.3+	0.1−
2002 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 12 01	608	0.6−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2002 10 02	608	0.8−	0.6+	2002 12 01	608	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.3+	0.3−
2002 10 02	608	0.7−	0.7+	2002 12 05	704	0.9+	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2002 10 02	608	0.2−	0.6+	2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.7−	1.2+	2002 12 05	704	0.4+	0.7+	2006 10 22	644	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 12 05	704	0.5−	0.7−	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 12 05	704	0.6−	1.0+	2006 10 22	644	0.1+	0.0

2002 10 03	704	0.3+	0.0	2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2004 03 18	691	0.1+	0.0	2006 10 23	644	0.5+	0.2−
2002 10 07	644	0.4−	0.1+	2004 03 18	691	0.4+	0.2+	2006 10 23	644	0.5+	0.1−
2002 10 07	644	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.6+	0.9+	2006 10 23	644	0.2+	0.0
2002 10 07	644	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.5−	0.6+	2006 11 09	644	0.5+	0.1−
2002 10 07	644	0.0	1.0+	2004 03 23	704	0.6+	0.6+	2006 11 09	644	0.1−	0.3−
2002 10 07	644	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	0.3−	1.1+	2006 11 09	644	0.0	0.0
2002 10 07	644	0.1+	1.1+	2006 09 17	699	0.2−	0.3−	2007 01 08	G96	0.7+	0.3−
2002 10 11	704	0.7+	0.2+	2006 09 17	699	0.3+	1.0+	2007 01 08	G96	0.1−	0.0
2002 10 11	704	1.0+	0.1+	2006 09 17	699	0.7−	0.8+	2007 01 08	G96	0.5+	0.2+
2002 10 11	704	1.3+	0.0	2006 09 17	699	0.1−	1.0−	2007 01 08	G96	0.2−	0.2+
2002 10 11	704	0.2+	0.7+	2006 09 19	703	0.5−	0.5−				
2002 10 11	704	0.5+	0.1+	2006 09 19	703	0.0	0.3+				

(149248)* 2002 SY₄₄

Discovered 2002 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	243.26577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30567863	ω	266.26612	+0.03575470	+0.99935584
<i>a</i>	2.1825255	Ω	5.78561	−0.90432824	+0.03366752
<i>e</i>	0.0727381	<i>i</i>	1.75257	−0.42533754	+0.01242586
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 01	704	0.1−	1.0+	2004 03 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2001 04 01	704	0.1−	1.4+	2004 03 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2001 04 01	704	0.2−	0.1−	2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.5−	0.4−
2001 04 01	704	(1.8−	1.1+)	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−
2002 09 29	291	0.0	0.1+	2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2002 09 29	291	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.2−	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.3+
2002 09 29	291	0.2+	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.4+	0.3−
2002 10 02	704	0.0	1.3−	2005 08 24	644	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.5−
2002 10 02	704	0.4−	0.4+	2005 08 24	644	0.3−	0.1+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−
2002 10 02	704	0.4−	1.2+	2005 08 26	699	1.1+	0.9+	2006 11 22	G96	0.1−	0.6−
2002 10 11	704	0.1−	0.8+	2005 08 26	699	1.2−	1.5+	2006 11 27	291	0.4−	0.2−
2002 10 11	704	0.9−	0.5+	2005 08 26	699	1.0−	0.3+	2006 11 27	291	0.1+	0.3+
2002 10 11	704	(1.8−	0.9+)	2005 08 26	699	(0.1+	1.9+)	2006 11 27	291	0.2−	0.0
2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2005 08 26	699	(0.4+	1.9+)	2007 01 24	691	0.0	0.0
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2005 08 26	699	(1.2−	1.8+)	2007 01 24	704	1.0+	0.0
2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2005 08 26	699	(2.1−	0.6+)	2007 01 24	704	0.6+	0.4−
2004 03 18	704	1.0+	0.5−	2005 08 26	699	0.3−	1.2+	2007 01 24	691	0.1−	0.1−
2004 03 18	704	0.5+	1.1+	2005 08 28	691	0.2−	0.7+	2007 01 24	704	0.5+	1.0+
2004 03 18	704	0.9−	0.7+	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	691	0.2−	0.0
2004 03 18	704	1.2+	0.4+	2005 08 28	691	0.1−	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	1.2+
2004 03 19	704	1.5+	0.0	2005 08 29	699	1.2+	0.5−	2007 01 24	704	0.3−	0.3−
2004 03 19	704	0.5−	0.2+	2005 08 29	699	0.5+	0.2+	2007 01 25	704	0.7+	0.8+
2004 03 19	704	0.0	0.5−	2005 08 29	699	0.1−	0.9−	2007 01 25	704	0.4+	0.1+
2004 03 19	704	0.3−	0.6+	2005 08 29	699	1.3−	0.1+	2007 01 25	704	0.1+	0.0
2004 03 19	704	0.3−	1.3+	2005 10 05	704	0.4+	0.6+	2007 01 25	704	0.1−	0.1−
2004 03 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	0.5−	0.3+	2007 01 25	704	0.1+	0.4+
2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2004 03 19	704	0.3+	0.4−	2005 10 29	G96	0.5+	0.2−	2007 01 28	691	0.3−	0.1+
2004 03 19	704	0.9+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.1−

2000 02 03	704	(2.2+ 2.2-)	2002 11 06	704	0.0	1.2-	2006 12 23	G96	0.2+	0.1-
2000 02 11	704	0.6+ 1.0+	2002 11 06	704	0.3-	1.1+	2006 12 23	G96	0.2+	0.1+
2000 02 11	704	0.6- 0.5+	2002 11 06	704	0.2-	0.1+	2006 12 23	G96	0.2+	0.1-
2000 02 11	704	0.5- 0.4+	2002 11 06	704	0.3-	0.3-	2006 12 23	G96	0.3-	0.0
2000 02 11	704	0.4+ 1.1-	2004 05 21	691	0.6+	0.3+	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2000 02 11	704	0.3- 0.3-	2004 05 21	691	0.3+	0.4+	2007 01 17	691	0.3-	0.1+
2002 09 29	608	0.1- 0.0	2004 05 21	691	0.1-	0.8+	2007 01 17	691	0.3-	0.3+
2002 09 29	608	0.3+ 0.4+	2006 09 25	G96	0.2-	0.0	2007 01 24	704	0.1-	0.2+
2002 09 29	608	0.4+ 0.3-	2006 09 25	G96	0.4+	0.1-	2007 01 24	704	1.0+	0.5+
2002 10 02	704	0.3+ 0.9+	2006 09 25	G96	0.5+	0.3-	2007 01 24	704	0.2+	0.6-
2002 10 02	704	0.5- 0.5+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.5-
2002 10 02	704	0.4- 0.2+	2006 10 23	G96	0.4+	0.5-	2007 01 24	704	0.3+	0.7-
2002 10 02	704	0.4- 1.3+	2006 10 23	G96	0.3+	0.2-	2007 01 24	703	0.3-	0.4+
2002 10 02	704	0.2- 0.2-	2006 10 23	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	703	0.7-	0.5-
2002 10 03	704	0.8- 0.2+	2006 10 23	G96	0.3-	0.6-	2007 01 24	703	0.3+	0.2-
2002 10 03	704	0.5- 0.8+	2006 11 01	G96	0.2-	0.6-	2007 01 24	703	0.3+	0.6-
2002 10 03	704	0.0 0.8+	2006 11 01	G96	0.6+	0.5-	2007 01 25	704	0.9+	0.9+
2002 10 03	704	1.2- 0.3+	2006 11 01	G96	0.0	0.3-	2007 01 25	704	0.8+	1.0+
2002 10 03	704	1.0- 0.5+	2006 11 01	G96	0.1+	0.5-	2007 01 25	704	0.7+	0.0
2002 10 07	704	0.2+ 0.1+	2006 11 16	G96	0.3-	0.6-	2007 01 25	704	0.8+	0.5+
2002 10 07	704	0.5+ 0.2-	2006 11 16	G96	0.1-	0.5-	2007 01 25	704	1.9+	1.2+
2002 10 07	704	0.2- 0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.2-	2007 01 26	691	0.3-	0.1+
2002 10 07	704	0.2+ 0.4+	2006 11 16	G96	0.2-	0.4-	2007 01 26	691	0.4-	0.1+
2002 10 31	704	0.0 0.2-	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-	2007 01 26	691	0.2-	0.1+
2002 10 31	704	0.4+ 0.8+	2006 11 22	G96	0.0	0.3-				

(149250)* 2002 SC₄₉

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
237.08686		(2000.0)			
<i>n</i>	0.24181971	ω	138.34885	-0.99210418	+0.00232804
<i>a</i>	2.5515745	Ω	42.28918	-0.06738408	-0.85315172
<i>e</i>	0.0781016	<i>i</i>	10.74029	+0.10577661	-0.52165767
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.5+ 0.0	2003 12 28	704	(0.5+ 1.6+)	2004 03 23	704	0.3+	1.3+
1998 10 11	699	0.2- 0.8+	2003 12 28	704	0.3+ 1.0+	2004 03 23	704	0.4-	0.0
1998 10 11	699	0.4- 0.3+	2003 12 28	704	(0.1- 1.9+)	2004 03 23	704	0.4-	0.1-
2000 01 29	704	0.5- 0.1-	2003 12 28	704	(0.4+ 2.5-)	2004 03 23	704	0.4-	0.3+
2000 01 29	704	0.9- 0.3+	2003 12 28	704	(0.3+ 1.6-)	2006 09 18	703	1.2-	0.1-
2000 01 29	704	0.0 0.1-	2003 12 29	704	0.1- 0.2+	2006 09 18	703	(0.2- 1.6-)	
2000 01 29	704	0.3- 0.7-	2003 12 29	704	0.2- 0.3+	2006 09 18	703	0.3+	1.0-
2000 01 29	704	0.1+ 1.3-	2003 12 29	704	0.2- 0.4+	2006 09 18	703	0.3+	0.4-
2002 09 30	704	0.3- 1.3+	2003 12 29	703	0.0 1.3-	2006 09 20	644	0.6-	0.4+
2002 09 30	704	0.4+ 0.5+	2003 12 29	704	0.0 0.4+	2006 09 20	644	0.4-	0.3+
2002 09 30	704	0.4+ 0.8+	2003 12 29	703	0.3- 0.0	2006 09 20	644	0.1-	0.1+
2002 09 30	704	1.1+ 0.6+	2003 12 29	704	0.4+ 0.4-	2006 09 20	644	0.3-	0.1+
2002 10 02	704	0.7- 0.3+	2003 12 29	703	0.2+ 0.2-	2006 09 20	644	0.3+	0.6+
2002 10 02	704	0.8+ 0.9-	2003 12 29	703	0.5- 0.0	2006 09 20	644	0.4-	0.3+
2002 10 02	704	0.3- 0.5-	2004 01 02	704	1.1+ 0.4-	2006 09 26	704	0.1+	0.9+
2002 10 02	704	0.0 0.7+	2004 01 02	704	0.2- 1.3-	2006 09 26	704	0.4+	0.6-
2002 10 02	608	0.8- 0.3+	2004 01 02	704	1.1+ 0.4-	2006 09 26	704	(2.3+ 0.6-)	
2002 10 02	608	0.6- 0.5+	2004 01 02	704	1.2+ 0.6+	2006 09 26	703	0.0	1.0+
2002 10 02	608	0.7- 0.1-	2004 01 02	704	1.2+ 0.0	2006 09 26	703	0.5-	0.3+
2002 10 03	704	(1.8+ 2.4+)	2004 01 18	703	(2.8- 2.1-)	2006 09 26	703	(0.1+ 1.7+)	
2002 10 03	704	(0.3- 2.0+)	2004 01 18	703	0.9- 0.5-	2006 09 26	703	0.3-	0.5+
2002 10 03	704	0.3+ 1.0+	2004 01 18	703	0.4- 0.2+	2006 09 30	704	0.7+	0.0
2002 10 03	704	0.1+ 1.1+	2004 01 18	703	1.3- 0.8-	2006 09 30	704	0.3-	0.9+
2002 10 03	704	(1.0+ 1.8+)	2004 01 19	704	0.1- 0.7+	2006 09 30	704	0.4+	0.7+
2002 10 07	644	0.1- 0.5+	2004 01 19	704	0.6- 0.3+	2006 09 30	704	0.6+	0.3-
2002 10 07	644	0.5- 0.4+	2004 01 19	704	0.1+ 0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-
2002 10 07	644	0.8- 0.3+	2004 01 19	704	0.0 0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.2-
2002 10 08	699	0.6+ 0.4+	2004 01 30	699	0.2- 1.1-	2006 10 02	G96	0.4-	0.0
2002 10 08	699	0.6+ 1.0+	2004 01 30	699	0.2- 0.3-	2006 10 02	G96	0.3+	0.1-
2002 10 08	699	0.9- 0.9+	2004 01 30	699	0.4- 0.0	2006 10 16	703	0.3-	0.1-

2002 10 08	699	0.7- 0.6+	2004 01 30	699	0.6- 0.5-	2006 10 16	703	0.0	0.5+
2002 10 11	704	0.4+ 0.7-	2004 01 31	704	0.2- 0.1-	2006 10 16	703	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.1- 0.1+	2004 01 31	704	0.4- 0.0	2006 10 16	703	0.3+	0.6+
2002 10 11	704	0.1- 0.0	2004 01 31	704	0.1+ 0.0	2006 10 19	644	0.4-	0.0
2002 10 11	704	0.3- 0.1-	2004 01 31	704	0.5+ 0.2+	2006 10 19	644	0.3-	0.2-
2002 10 11	704	0.3- 0.3-	2004 01 31	704	0.1- 0.1+	2006 10 19	644	0.1-	0.3+
2002 10 11	645	0.1+ 0.2-	2004 02 02	704	0.9+ 1.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1-
2002 10 11	645	0.1+ 0.1-	2004 02 02	704	0.3+ 1.2+	2006 10 21	644	0.3-	0.0
2002 10 31	645	0.1+ 0.2-	2004 02 02	704	(0.2+ 1.6+)	2006 10 21	644	0.3-	0.1+
2002 10 31	645	0.1+ 0.2-	2004 02 02	704	0.2- 1.3+	2006 10 22	703	0.5-	0.2+
2002 10 31	704	0.1+ 0.4-	2004 02 10	644	0.1- 0.0	2006 10 22	703	0.1-	0.2-
2002 10 31	704	0.0 0.7+	2004 02 10	644	0.1- 0.1-	2006 10 22	703	1.0-	0.1+
2002 10 31	704	1.0- 0.4-	2004 02 10	644	0.0 0.1+	2006 10 22	703	0.1-	0.9+
2002 10 31	704	0.3+ 0.2-	2004 02 11	704	0.0 0.6+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2003 12 18	703	1.1+ 1.0-	2004 02 11	704	0.3+ 0.7+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2003 12 18	703	0.2- 1.0-	2004 02 11	704	0.3+ 0.6+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2003 12 18	703	0.8+ 0.0	2004 02 11	704	0.1+ 0.9+	2007 01 10	G96	0.3-	0.5-
2003 12 18	703	0.3+ 0.3-	2004 02 11	704	0.1- 0.9+				

(149251)* 2002 SL₅₀

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
78.04227		(2000.0)			
<i>n</i>	0.29723883	ω	43.77817	+0.14048691	-0.98917221
<i>a</i>	2.2236462	Ω	38.20420	+0.88844918	+0.10702928
<i>e</i>	0.0946188	<i>i</i>	3.93548	+0.43694563	+0.10041447
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.4+	0.5-	2002 11 06	704	0.5+	0.0	2004 04 25	691	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.2-	0.0	2002 11 06	704	0.1-	0.1+	2004 04 25	691	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.2-	0.0	2002 11 06	704	0.1-	0.2+	2004 04 25	691	0.1-	0.3+
2000 01 04	704	0.8-	0.5-	2002 11 06	704	0.6+	0.8+	2004 04 26	568	0.2+	0.3+
2000 01 04	704	0.2+	0.1-	2002 11 06	704	0.5+	0.5+	2004 04 26	568	0.1+	0.3+
2002 09 30	608	0.4-	0.7+	2002 11 10	704	0.2+	0.5+	2004 04 26	568	0.1+	0.4+
2002 09 30	608	0.8-	1.0-	2002 11 10	704	0.5-	0.7+	2004 04 27	568	0.2-	0.5+
2002 09 30	608	0.7-	0.1-	2002 11 10	704	0.1+	0.1+	2004 05 10	691	0.1-	0.1+
2002 10 02	704	0.2-	0.6+	2002 11 11	644	0.3-	0.8+	2004 05 10	691	0.0	0.4+
2002 10 02	704	0.3-	0.5-	2002 11 11	644	0.2-	0.2+	2004 05 10	691	0.1-	0.0
2002 10 02	704	0.3+	0.2-	2002 11 11	644	0.1+	0.1-	2005 07 29	644	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.3-	0.0	2004 03 20	704	0.1+	0.3+	2005 07 29	644	0.4+	0.1+
2002 10 03	704	0.8-	0.5+	2004 03 20	704	0.1-	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.1-
2002 10 03	704	0.6-	0.3+	2004 03 20	704	0.2-	0.3-	2005 08 30	644	0.1-	0.0
2002 10 03	704	0.8-	0.5+	2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.2-	0.8+	2004 04 12	699	(0.6-	2.4+)	2005 08 30	699	0.4+	0.2+
2002 10 03	704	0.7-	0.5+	2004 04 12	699	0.3-	0.9+	2005 08 30	644	0.1-	0.0
2002 10 07	704	0.1-	0.2+	2004 04 12	691	0.4+	0.2+	2005 08 30	699	(1.6+	0.8+)
2002 10 07	704	0.1-	0.5+	2004 04 12	699	0.7-	0.1+	2005 08 30	699	0.2+	0.8+
2002 10 07	704	0.3-	0.4+	2004 04 12	699	0.5-	0.0	2005 08 30	699	0.3-	1.3+
2002 10 07	704	0.1-	0.6+	2004 04 12	691	0.3+	0.2+	2005 09 26	703	0.6-	0.8-
2002 10 07	704	1.0-	0.3-	2004 04 12	691	0.3+	0.5+	2005 09 26	703	(2.1-	0.5-)
2002 10 10	644	0.4-	0.4+	2004 04 16	704	0.5-	0.7+	2005 09 26	703	0.9-	0.3-
2002 10 10	644	0.2-	0.4+	2004 04 16	704	1.0-	0.2+	2005 09 26	703	(2.9-	3.9+)
2002 10 10	644	0.4-	0.5+	2004 04 16	704	0.4+	1.1+	2005 11 06	G96	0.3-	0.1-
2002 10 11	704	0.6+	0.7+	2004 04 16	704	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.3-	0.1-
2002 10 11	704	0.3+	1.0+	2004 04 16	704	(2.2+	0.5-)	2005 11 06	G96	0.5-	0.2-
2002 10 11	704	0.1+	0.9+	2004 04 20	703	0.8+	0.2-	2005 11 06	G96	0.2-	0.2-
2002 10 11	704	0.1+	0.8+	2004 04 20	703	0.0	0.1+	2007 01 23	699	(0.2-	2.5+)
2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2004 04 20	703	0.8+	0.0	2007 01 23	699	(1.3-	2.2+)
2002 10 30	644	0.6-	0.4+	2004 04 20	703	0.1+	1.4+	2007 01 23	699	1.1-	0.5+
2002 10 30	644	0.3-	0.6+	2004 04 21	704	1.2+	0.3+	2007 01 23	699	(1.3+	1.7+)
2002 10 30	644	0.1-	0.6+	2004 04 21	704	1.3+	0.9+	2007 01 24	704	0.8+	1.1+
2002 11 01	704	0.3-	0.9+	2004 04 21	704	1.0+	0.5+	2007 01 24	704	0.4+	0.1+
2002 11 01	704	0.0	1.3+	2004 04 21	704	0.5+	0.3+	2007 01 24	704	0.9+	0.5+
2002 11 01	704	0.4+	1.4+	2004 04 21	704	1.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.6+	0.7+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113473

(149252)* 2002 TJ = 2006 UB₉

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108409)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	71.03625		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26316579	ω	186.69930	+0.98930819		-0.14583110	
<i>a</i>	2.4116619	Ω	181.68864	+0.13621503		+0.92790803	
<i>e</i>	0.1498129	<i>i</i>	3.13465	+0.05210348		+0.34310344	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.4-	0.5+	2002 10 11	704	0.6+	0.7+	2006 11 09	644	0.2-	0.2+
2001 04 16	691	0.4-	0.1+	2004 03 20	691	0.4+	0.2-	2006 11 09	644	0.1+	0.2+
2001 04 16	691	0.0	0.2+	2004 03 20	691	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.5-	0.2+	2004 03 20	691	0.6+	0.4+	2006 11 11	703	0.0	1.4+
2002 09 07	704	0.6+	0.5+	2005 05 15	G96	0.5-	0.1+	2006 11 11	703	(1.9-	0.4+)
2002 09 07	704	0.5+	0.7-	2005 05 15	G96	0.1-	0.0	2006 11 11	703	0.8+	0.6+
2002 09 30	704	(1.6+	0.6+)	2005 05 15	G96	0.3-	0.2-	2006 11 11	703	(1.6+	1.4+)
2002 09 30	704	0.7+	1.1+	2005 05 15	G96	0.8-	0.2-	2006 11 14	704	0.2-	0.4+
2002 09 30	704	0.2+	1.2+	2005 06 13	691	0.4+	0.0	2006 11 14	704	0.1+	0.1-
2002 09 30	704	(0.6-	1.7+)	2005 06 13	691	0.2+	0.4+	2006 11 14	704	0.9+	1.4+
2002 10 01	699	0.1-	0.3+	2005 06 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-
2002 10 01	699	1.3-	0.6+	2006 10 16	703	0.3-	1.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-
2002 10 01	699	1.3-	0.6+	2006 10 16	703	0.9-	0.9+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4+
2002 10 01	699	0.4+	0.7+	2006 10 16	703	0.1+	0.1-	2006 11 16	G96	0.0	0.2-
2002 10 02	704	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.5+	0.5+	2006 11 20	704	(2.0+	0.3+)
2002 10 02	704	0.4+	0.6+	2006 10 17	G96	0.3+	0.2-	2006 11 20	704	(2.4+	0.4-)
2002 10 02	704	0.7+	0.8-	2006 10 17	G96	0.1+	0.1-	2006 11 20	704	(2.3+	0.5+)
2002 10 03	704	0.1+	0.8+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1-	2006 11 20	704	(2.7+	0.5-)
2002 10 03	704	(0.3+	1.9+)	2006 10 17	G96	0.1-	0.0	2006 11 28	704	1.0-	0.2-
2002 10 03	704	0.4-	0.2+	2006 10 22	691	0.1-	0.1+	2006 11 28	704	(1.8-	0.7-)
2002 10 03	704	0.5+	1.0+	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.2-	0.7-
2002 10 05	645	0.1-	0.2-	2006 10 22	691	0.1-	0.1+	2006 11 28	704	0.6-	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.2-	2006 11 02	703	0.5-	0.8-	2006 12 12	703	0.6+	1.1-
2002 10 11	704	0.0	1.4+	2006 11 02	703	0.2-	0.8-	2006 12 12	703	0.2+	0.1-
2002 10 11	704	0.7+	0.9+	2006 11 02	703	1.0-	1.1-	2006 12 12	703	0.2-	0.4+
2002 10 11	704	0.7+	0.8+	2006 11 02	703	0.8-	0.0	2006 12 12	703	0.1-	1.4-

(149253)* 2002 TV₄

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	99.51037		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27790201	ω	329.33448	+0.95103043		-0.30094132	
<i>a</i>	2.3256352	Ω	48.35219	+0.29928078		+0.83947512	
<i>e</i>	0.1803501	<i>i</i>	5.41656	+0.07727963		+0.45245535	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.6+	0.7-	2002 10 11	704	0.3-	0.8-	2002 12 05	704	(1.5+	0.6+)
1995 09 02	691	0.2+	0.4-	2002 10 11	704	0.4-	0.3-	2004 03 15	691	0.1-	0.7+
1995 09 02	691	0.1-	0.4-	2002 10 11	704	0.0	0.2-	2004 03 15	691	0.1-	0.3+
2002 08 25	644	0.2+	0.4+	2002 10 11	704	0.4-	0.6-	2004 03 15	691	0.1+	0.3+
2002 08 25	644	0.7+	0.3+	2002 10 11	644	0.0	0.3+	2004 03 26	691	0.0	0.3-
2002 08 25	644	0.7+	0.5+	2002 10 30	644	0.3+	0.2+	2004 03 26	691	0.3+	0.0
2002 10 01	704	0.3+	0.1-	2002 10 30	644	0.2+	0.3+	2004 03 26	691	0.2+	0.2-
2002 10 01	704	0.1-	0.1-	2002 10 30	644	0.3+	0.3+	2006 12 15	704	1.2+	0.5+
2002 10 01	704	0.2-	0.0	2002 11 01	704	0.7-	0.7-	2006 12 15	704	0.7+	0.2+
2002 10 02	704	0.5-	0.8+	2002 11 01	704	0.0	0.5+	2006 12 15	704	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.2-	0.8+	2002 11 01	704	0.1-	0.4+	2006 12 15	704	0.0	0.1-
2002 10 02	704	0.5-	0.4+	2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2006 12 18	704	0.1-	0.7+
2002 10 02	704	0.2-	0.3+	2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2006 12 18	704	1.4+	0.5+
2002 10 03	704	0.1-	0.2+	2002 11 06	704	0.1-	0.3-	2006 12 18	704	0.9+	0.4+

2002 10 03	704	0.1-	0.9+	2002 11 06	704	0.1-	0.5-	2006 12 18	704	1.3-	0.8-
2002 10 03	704	0.1-	1.1+	2002 11 06	704	0.1-	0.7-	2006 12 18	704	0.9+	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2002 11 10	704	0.6-	0.5-	2007 01 08	703	(0.7-	2.0-)
2002 10 03	704	0.4-	0.7+	2002 11 10	704	0.2-	0.8+	2007 01 08	703	(1.0-	1.6-)
2002 10 07	608	0.6-	0.6-	2002 11 10	704	0.3-	0.5+	2007 01 08	703	(0.8-	1.8-)
2002 10 07	608	0.3-	0.9-	2002 11 10	704	0.4-	0.2-	2007 01 08	703	1.0-	1.4-
2002 10 07	608	0.5-	0.4-	2002 11 11	644	0.9+	0.3+	2007 01 17	644	0.3-	0.4-
2002 10 09	699	0.7+	0.8+	2002 11 11	644	0.4+	0.5+	2007 01 17	644	0.6-	0.5-
2002 10 09	699	0.1+	0.5+	2002 11 11	644	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.5-	0.5-
2002 10 09	699	0.3-	0.5+	2002 12 01	704	0.5+	0.0	2007 01 23	704	0.7-	0.1+
2002 10 09	699	0.2-	0.2+	2002 12 01	704	0.5-	0.0	2007 01 23	704	0.4-	0.1+
2002 10 10	644	0.1-	0.5+	2002 12 01	704	0.3-	0.5-	2007 01 23	704	0.4+	0.3-
2002 10 10	644	0.0	0.4+	2002 12 01	704	0.8+	0.4+	2007 01 24	704	0.0	0.3-
2002 10 10	644	0.1+	0.5+	2002 12 01	704	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	0.6-	0.2+
2002 10 11	644	0.2-	0.0	2002 12 05	704	0.3-	0.5-	2007 01 24	704	1.4+	0.2+
2002 10 11	644	0.1-	0.7-	2002 12 05	704	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	0.6-	1.1+
2002 10 11	704	0.1-	0.4-	2002 12 05	704	0.4+	0.1-	2007 01 24	704	0.4-	1.4-

(149254)* 2002 TQ₆

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	58.18979		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27429625	ω	348.16039	+0.23500663		-0.96916262	
<i>a</i>	2.3459719	Ω	88.21430	+0.89773071		+0.18718043	
<i>e</i>	0.2203564	<i>i</i>	4.25348	+0.37262778		+0.16027258	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.1-	0.5+	2002 11 07	704	0.1-	0.3-	2006 10 17	G96	0.7+	0.4-
2000 03 12	704	0.4+	1.3+	2002 11 07	704	0.4-	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4-
2000 03 12	704	0.9+	0.1-	2002 11 07	704	0.4-	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.1-
2000 03 12	704	0.1-	0.2+	2002 11 07	704	0.6-	0.0	2006 10 23	G96	0.1-	0.3-
2000 03 12	704	0.3+	1.2+	2002 11 07	704	0.4+	0.2+	2006 10 23	G96	0.2-	0.3-
2002 09 06	599	0.1-	0.2+	2002 11 11	704	0.3-	0.6+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1-
2002 09 06	599	0.2+	0.3+	2002 11 11	704	0.6-	0.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.6-
2002 09 06	599	0.0	0.1+	2002 11 11	704	0.2-	0.2+	2006 11 01	G96	0.5-	0.7-
2002 09 06	599	0.0	0.0	2002 11 11	704	0.3-	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.5-
2002 10 01	704	0.6-	0.4+	2002 11 11	704	0.2-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.5-
2002 10 01	704	0.0	0.5-	2002 11 30	704	1.2-	1.1-	2006 11 16	G96	0.1-	0.5-
2002 10 01	704	0.6-	0.2+	2002 11 30	704	0.8-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 11 30	704	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.3-
2002 10 02	704	0.3-	0.3+	2002 11 30	704	0.4-	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.5-
2002 10 02	704	0.1-	0.7+	2002 12 07	704	0.1-	0.6-	2006 11 22	G96	0.1+	0.4-
2002 10 02	704	0.7-	0.1-	2002 12 07	704	0.5-	0.6+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-
2002 10 03	704	0.8+	0.0	2002 12 07	704	0.6-	0.2-	2006 11 22	G96	(2.0-	1.5-)
2002 10 03	704	0.6+	0.5-	2002 12 11	704	0.4-	0.7-	2007 01 09	691	0.5-	0.3+
2002 10 03	704	1.2+	0.1-	2002 12 11	704	0.1+	0.1-	2007 01 09	691	0.1+	0.2-
2002 10 03	704	1.1+	0.2+	2002 12 11	704	0.2-	0.5-	2007 01 09	691	0.2+	0.2-
2002 10 03	704	0.3+	0.5-	2002 12 11	704	0.9+	0.3-	2007 01 10	703	0.2-	0.3+
2002 10 09	699	0.5-	0.3-	2002 12 11	704	1.3+	1.3+	2007 01 10	703	0.6+	0.3-
2002 10 09	699	0.6+	0.2-	2003 01 08	704	0.3+	0.4+	2007 01 10	703	0.0	0.2-
2002 10 09	699	0.2+	0.1-	2003 01 08	704	0.7-	0.4+	2007 01 10	703	0.2-	0.7-
2002 10 09	699	0.7+	0.5+	2003 01 08	704	(2.3-	0.1-)	2007 01 16	703	0.4-	0.6-
2002 10 11	704	0.2+	0.6+	2003 01 08	704	0.6-	0.4+	2007 01 16	703	(1.8-	0.0)
2002 10 11	704	0.1-	0.3-	2005 07 07	691	0.1-	0.0	2007 01 16	703	0.5-	1.2-
2002 10 11	704	1.1-	0.2+	2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	703	0.3-	0.3-
2002 10 11	704	0.6-	0.0	2005 07 07	691	0.2+	0.1+	2007 01 21	704	0.6+	0.1+
2002 10 11	704	0.7-	0.7-	2005 07 11	691	0.1+	0.0	2007 01 21	704	0.9+	0.1-
2002 10 31	704	0.1-	0.3+	2005 07 11	691	0.1-	0.4+	2007 01 21	704	0.6+	0.2+
2002 10 31	704	0.3+	0.4+	2005 07 11	691	0.1-	0.1-	2007 01 21	704	0.7+	0.4+
2002 10 31	704	0.2+	0.5+	2005 07 11	691	0.1+	0.0	2007 01 21	704	0.3+	0.5+
2002 10 31	704	0.0	0.5+	2005 07 11	691	0.3-	0.0	2007 01 24	704	0.1-	1.2+
2002 10 31	704	0.3+	0.4+	2005 07 11	691	0.2-	0.3+	2007 01 24	704	0.3+	1.4+
2002 10 31	608	0.7+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2007 01 24	704	0.2-	1.3+
2002 10 31	608	0.6+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2007 01 24	704	0.2+	1.7+
2002 10 31	608	0.7+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.5-	2007 01 24	704	1.0-	0.7+

M.P.O. 113474

2002 11 06 699 0.5− 0.1−	2006 09 25 G96 0.2+ 0.4−	2007 01 24 703 0.2− 0.1+
2002 11 06 699 0.2− 0.1−	2006 10 17 G96 0.5+ 0.8−	2007 01 24 703 0.2+ 0.7+
2002 11 06 699 0.3− 0.1−	2006 10 17 G96 1.1− 0.4−	2007 01 24 703 0.2+ 0.5+
2002 11 06 699 0.4+ 0.2+	2006 10 17 G96 0.2− 0.6−	

(149255)* 2002 TX₈ = 2004 HK₇₇

Discovered 2002 Oct. 1 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94851)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.87679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28324242	ω	60.58646	+0.01082521	−0.99882250
<i>a</i>	2.2963100	Ω	28.90902	+0.88019398	−0.01292351
<i>e</i>	0.1611174	<i>i</i>	5.61397	+0.47449065	+0.04676100
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 10 704 0.2− 1.3−	2002 10 07 704 0.1− 0.6+	2006 12 25 703 0.9− 0.2−
1999 12 10 704 0.2− 0.6−	2002 10 07 704 0.0 0.8+	2007 01 10 703 0.5− 0.8−
1999 12 10 704 0.7− 0.3+	2002 10 07 704 0.2− 0.6+	2007 01 10 703 0.4− 0.2+
1999 12 10 704 0.6+ 1.0+	2002 10 07 704 0.0 0.5+	2007 01 10 704 0.9+ 1.4+
2000 01 29 704 0.3− 0.0	2002 10 07 704 0.4− 0.4+	2007 01 10 703 (2.8− 0.8−)
2000 01 29 704 0.1+ 0.3−	2002 10 11 704 0.3− 0.5−	2007 01 10 703 (2.4− 0.4+)
2000 01 29 704 0.9+ 0.3+	2002 10 11 704 0.7+ 0.7+	2007 01 10 704 0.8+ 0.1−
2000 01 29 704 0.5− 0.1−	2002 10 11 704 0.4− 0.1+	2007 01 10 704 1.2+ 1.3+
2002 10 01 608 0.3− 0.6−	2002 10 11 704 0.0 0.1−	2007 01 10 704 1.2+ 0.8+
2002 10 01 608 0.1− 0.1−	2002 10 11 704 1.0− 0.2+	2007 01 10 704 0.9+ 0.2+
2002 10 01 608 0.6− 0.1−	2004 04 26 568 0.0 0.3+	2007 01 17 703 0.2− 0.3−
2002 10 02 704 0.6+ 1.1+	2004 04 26 568 0.1+ 0.1+	2007 01 17 703 0.2+ 0.2+
2002 10 02 704 0.6+ 0.5+	2004 04 26 568 0.3+ 0.4+	2007 01 17 703 0.8− 0.3−
2002 10 02 704 0.9+ 0.7+	2004 04 27 568 0.2+ 0.2+	2007 01 17 703 0.5− 0.1−
2002 10 02 704 0.1+ 0.5+	2004 05 10 691 0.3+ 0.2+	2007 01 23 704 0.3+ 0.6+
2002 10 03 704 0.8+ 0.3+	2004 05 10 691 0.2+ 0.2+	2007 01 23 704 0.4+ 0.3+
2002 10 03 704 1.0− 0.4+	2004 05 10 691 0.2− 0.1+	2007 01 23 704 0.4+ 0.2+
2002 10 03 704 0.3− 0.0	2004 05 24 691 0.3+ 0.6+	2007 01 28 703 0.4− 0.1−
2002 10 03 704 0.5− 0.5+	2004 05 24 691 0.3+ 0.4+	2007 01 28 703 0.4− 0.0
2002 10 07 699 0.2− 0.1+	2004 05 24 691 0.2+ 0.6+	2007 01 28 703 1.3− 0.3−
2002 10 07 699 1.5− 1.0+	2006 12 25 703 0.4− 0.3+	2007 01 28 703 0.3− 0.2−
2002 10 07 699 1.2− 1.4+	2006 12 25 703 0.7+ 0.7+	
2002 10 07 699 0.2− 0.2−	2006 12 25 703 0.4+ 0.1−	

(149256)* 2002 TD₁₄

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.72396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27177841	ω	260.82261	+0.04422460	−0.99894079
<i>a</i>	2.3604388	Ω	186.68208	+0.95411564	+0.04600399
<i>e</i>	0.0826186	<i>i</i>	6.26959	+0.29615458	+0.00096107
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 01 699 0.5− 1.0+	2004 02 25 704 1.0− 1.1+	2004 04 25 691 0.0 0.2+
2002 10 01 699 0.4+ 0.4−	2004 03 15 703 0.4− 0.8+	2004 04 25 691 0.1+ 0.2+
2002 10 01 699 0.4− 0.9+	2004 03 15 703 0.3− 0.3−	2004 07 16 807 0.5+ 0.3−
2002 10 01 699 (0.3− 1.7+)	2004 03 15 703 0.3+ 0.4+	2004 07 16 807 0.1+ 0.1−
2002 10 03 704 0.6− 0.7+	2004 03 15 703 0.7+ 0.3+	2005 06 06 691 0.1− 0.6+
2002 10 03 704 0.9− 0.8+	2004 03 16 704 (2.8+ 0.1−)	2005 06 06 691 0.2− 0.6+
2002 10 03 704 0.5+ 0.7+	2004 03 16 704 (2.6+ 0.8−)	2005 06 06 691 0.0 0.4+
2002 10 07 644 0.2− 0.3+	2004 03 16 704 0.9+ 0.7−	2006 11 18 G96 0.4+ 0.1+
2002 10 07 644 0.1+ 0.6+	2004 03 16 704 0.7+ 0.3+	2006 11 18 G96 0.1+ 0.1+
2002 10 07 644 0.1+ 0.8+	2004 03 18 704 0.4+ 0.5+	2006 11 18 G96 0.3+ 0.1+
2002 10 31 704 0.1+ 1.4+	2004 03 18 704 0.5+ 0.6+	2006 11 18 G96 0.0 0.0
2002 10 31 704 0.6− 1.1+	2004 03 18 704 1.0+ 0.2+	2006 12 12 703 0.5− 0.1+
2002 10 31 704 0.6+ 0.9+	2004 03 18 704 0.0 0.6+	2006 12 12 703 0.1− 0.2−
2002 10 31 704 0.0 0.3+	2004 03 18 704 0.3+ 0.6+	2006 12 12 703 0.2− 0.2+

2007 FEB. 2

2002 10 31 704 (0.2+ 1.9+)	2004 03 23 691 0.0 0.2+	2006 12 12 703 0.3− 0.4−
2002 11 03 608 0.6− 0.8+	2004 03 23 691 0.1− 0.2+	2006 12 12 644 0.2+ 0.3+
2002 11 03 608 0.6− 0.1−	2004 03 23 691 0.0 0.3+	2006 12 12 644 0.0 0.5+
2002 11 03 608 0.5− 0.0	2004 03 31 691 0.2+ 0.1−	2006 12 12 644 0.0 0.2+
2004 02 25 704 0.5− 0.4+	2004 03 31 691 0.2+ 0.1−	2007 01 18 644 0.0 0.1+
2004 02 25 704 0.9− 0.1+	2004 03 31 691 0.2+ 0.2+	2007 01 18 644 0.2+ 0.3+
2004 02 25 704 1.2− 1.1+	2004 04 25 691 0.1+ 0.3+	2007 01 18 644 0.1+ 0.2+

(149257)* 2002 TH₂₀

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.06482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29854348	ω	265.81683	−0.34256771	−0.93829427
<i>a</i>	2.2171632	Ω	204.38304	+0.90112335	−0.31387203
<i>e</i>	0.0586251	<i>i</i>	6.59958	+0.26575191	−0.14521778
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08 704 0.1+ 0.3+	2004 03 16 704 0.1+ 0.6−	2004 04 15 699 1.1− 0.7−
1999 12 08 704 0.2− 1.1−	2004 03 16 704 1.1+ 0.7+	2004 04 15 699 1.1+ 0.3+
1999 12 08 704 0.4− 0.5−	2004 03 16 704 1.1+ 0.1+	2004 04 15 699 0.3− 0.3+
2002 09 06 704 0.3− 0.5+	2004 03 18 704 0.3+ 0.4+	2004 04 17 704 1.5+ 0.8−
2002 09 06 704 0.4− 0.7+	2004 03 18 704 0.8+ 0.9+	2004 04 17 704 0.0 0.3+
2002 09 06 704 0.6+ 1.0−	2004 03 18 704 1.0+ 0.3+	2004 04 17 704 1.2+ 0.3−
2002 09 06 704 0.6− 0.9+	2004 03 18 704 0.0 0.2−	2004 04 19 704 0.3− 0.7+
2002 10 02 704 0.2+ 0.9+	2004 03 18 704 0.1− 0.4+	2004 04 19 704 0.5− 0.3+
2002 10 02 704 0.8− 0.5+	2004 03 20 704 1.2+ 0.4+	2004 04 19 704 0.2+ 0.6+
2002 10 02 704 0.1+ 0.3+	2004 03 20 704 0.6+ 0.6+	2004 04 19 704 1.5− 0.3−
2002 10 02 704 0.3+ 0.1−	2004 03 20 704 0.1− 0.8+	2004 04 19 704 1.2− 0.1+
2002 10 03 704 0.5− 0.6+	2004 03 20 704 0.8+ 0.4+	2004 04 22 691 0.1− 0.3+
2002 10 03 704 0.3− 0.6+	2004 03 24 699 0.7+ 0.2+	2004 04 22 691 0.1− 0.1+
2002 10 03 704 0.2+ 0.7+	2004 03 24 699 0.2+ 0.0	2004 04 22 691 0.1+ 0.1+
2002 10 03 704 0.9− 0.9+	2004 03 24 699 0.6− 0.1+	2005 07 31 644 0.3− 0.4+
2002 10 03 704 0.9− 0.8+	2004 03 24 699 0.9− 0.1+	2005 07 31 644 0.4− 0.3+
2002 10 10 291 0.1− 0.2−	2004 03 27 704 0.2+ 0.3+	2005 07 31 644 0.2− 0.6+
2002 10 10 291 0.2− 0.2−	2004 03 27 704 0.2+ 0.3+	2005 08 24 644 0.3− 0.4+
2002 10 10 291 0.4− 0.1−	2004 03 27 704 (1.7− 0.4+)	2005 08 24 644 0.0 0.6+
2002 10 11 704 0.5+ 0.3+	2004 03 27 704 0.2− 0.9+	2005 08 24 644 0.1− 0.3+
2002 10 11 704 0.0 1.1+	2004 03 31 704 0.6+ 0.9+	2005 10 30 G96 0.0 0.0
2002 10 11 704 1.1+ 0.0	2004 03 31 704 (1.3− 2.0+)	2005 10 30 G96 0.0 0.0
2002 10 11 704 0.8+ 0.0	2004 03 31 704 (0.5− 1.8+)	2005 10 30 G96 0.2− 0.2−
2002 10 31 644 0.1+ 0.3−	2004 03 31 704 0.5− 1.1+	2005 10 30 G96 0.3+ 0.2−
2002 10 31 644 0.1+ 0.2−	2004 04 12 699 1.0− 1.0+	2007 01 16 699 0.2− 0.9+
2002 10 31 644 0.2+ 0.0	2004 04 12 699 (2.1− 0.1+)	2007 01 16 699 1.1+ 0.1−
2002 11 06 291 0.0 0.3+	2004 04 12 691 0.1+ 0.0	2007 01 16 699 0.8+ 0.6−
2002 11 06 291 0.0 0.4+	2004 04 12 699 0.9− 0.3+	2007 01 16 699 0.4+ 0.3+
2002 11 06 291 0.0 0.5+	2004 04 12 691 0.2+ 0.2−	2007 01 25 D35 1.2− 0.3+
2002 11 13 291 0.2− 0.2+	2004 04 12 699 0.0 0.2+	2007 01 25 D35 0.6− 0.0
2002 11 13 291 0.4+ 0.4+	2004 04 12 691 0.0 0.0	2007 01 25 D35 0.5− 0.2+
2002 11 13 291 0.2+ 0.2+	2004 04 15 699 0.2+ 0.9+	

(149258)* 2002 TS₂₅

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.66042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27094727	ω	104.00078	+0.84792259	−0.52996243
<i>a</i>	2.3652635	Ω	288.00358	+0.48097914	+0.77934636
<i>e</i>	0.1082601	<i>i</i>	0.77879	+0.22290435	+0.33430386
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07 691 0.4− 0.1−	2002 10 11 704 0.3+ 0.0	2004 03 30 691 0.1+ 0.3+
1991 10 07 691 0.1− 0.3+	2002 10 11 704 0.3+ 0.1+	2004 03 30 691 0.1+ 0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113475

1991 10 07	691	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.3-	0.2-	2004 03 30	691	0.2+	0.2+
2000 01 09	691	0.1-	0.3-	2002 10 11	291	0.1+	0.0	2004 04 12	691	0.4+	0.2+
2000 01 09	691	0.2+	0.4-	2002 10 11	291	0.4+	0.1-	2004 04 12	691	0.1-	0.3+
2000 01 09	691	0.0	0.5-	2002 10 11	291	0.4+	0.1+	2004 04 12	691	0.4-	0.3+
2002 10 02	704	0.2-	0.7+	2002 10 30	644	0.4-	0.0	2004 04 24	691	0.1-	0.3+
2002 10 02	704	0.2-	0.6-	2002 10 30	644	0.4-	0.0	2004 04 24	691	0.2+	0.2+
2002 10 02	704	0.4-	0.3+	2002 10 30	644	0.4-	0.2-	2004 04 24	691	0.1-	0.2+
2002 10 02	704	0.2-	0.2-	2002 10 31	699	0.7-	0.1-	2006 11 17	691	0.1-	0.1+
2002 10 02	704	0.6+	0.0	2002 10 31	699	0.1+	0.3+	2006 11 17	691	0.3-	0.2-
2002 10 03	704	0.2-	0.3+	2002 10 31	699	0.2-	0.3+	2006 11 17	691	0.1-	0.1+
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 10 31	699	0.5-	0.2+	2006 12 01	704	0.3-	1.2+
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2002 11 22	644	0.1-	0.3+	2006 12 01	704	0.4+	0.8+
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 11 22	644	0.1-	0.2+	2006 12 01	704	0.3+	1.2-
2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 11 22	644	0.4-	0.0	2006 12 01	691	0.4-	0.2-
2002 10 07	704	0.4-	0.8+	2004 02 26	704	1.2+	0.1-	2006 12 01	691	0.1-	0.0
2002 10 07	704	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.0	0.8+	2006 12 01	691	0.3-	0.0
2002 10 07	704	0.2+	0.8+	2004 02 26	704	0.7+	0.5+	2006 12 22	704	0.1+	0.5+
2002 10 09	704	0.5-	0.2+	2004 02 26	704	0.2-	0.6-	2006 12 22	704	0.9+	0.4+
2002 10 09	704	0.8-	0.4+	2004 03 16	704	0.8+	0.1-	2006 12 22	704	0.6+	0.2+
2002 10 09	704	0.7-	0.3-	2004 03 16	704	0.0	0.2+	2006 12 22	704	1.1+	0.2+
2002 10 09	704	0.2-	0.7+	2004 03 16	704	0.0	0.3+	2006 12 22	704	0.6+	0.4-
2002 10 10	644	0.1-	0.3+	2004 03 18	704	0.1+	0.8+	2007 01 08	G96	0.1+	0.7-
2002 10 10	644	0.1-	0.3+	2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2007 01 08	G96	0.1-	0.4-
2002 10 10	644	0.2+	0.4+	2004 03 18	704	0.1-	0.6+	2007 01 08	G96	0.1-	0.5-
2002 10 11	704	0.4+	0.6+	2004 03 18	704	0.1-	0.5+	2007 01 08	G96	0.7-	0.7-
2002 10 11	704	0.6+	0.7+	2004 03 18	704	0.7+	1.1+				

(149259)* 2002 TQ₂₉ = 2004 CP₅₆

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 75674)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	39.10347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24137691	<i>ω</i>	358.58121	+0.92840316	-0.37057901
<i>a</i>	2.5546940	<i>Ω</i>	23.22796	+0.34158805	+0.82240536
<i>e</i>	0.1244103	<i>i</i>	3.95179	+0.14623669	+0.43164873
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	1.1+	1.3+	2002 11 06	704	0.2-	0.9+	2006 09 25	691	0.2+	0.1-
1998 10 18	699	0.2+	0.3-	2002 11 06	704	1.0-	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.1-
1998 10 18	699	0.0	0.5-	2002 11 06	704	0.1+	0.9+	2006 10 01	704	0.4+	0.1-
1998 11 18	691	0.2-	0.6-	2002 11 06	704	0.0	0.2+	2006 10 01	704	0.3-	0.1+
1998 11 18	691	0.6-	0.5-	2002 11 22	644	0.0	0.4+	2006 10 01	704	0.3-	0.0
1998 11 18	691	0.9-	0.3-	2002 11 22	644	0.3+	0.4+	2006 10 01	704	0.4+	0.2-
1998 11 25	691	0.7+	0.2-	2002 11 22	644	0.0	0.4+	2006 10 16	G96	0.1+	0.4-
1998 11 25	691	0.5+	0.1-	2002 11 22	644	0.2+	0.6+	2006 10 16	G96	0.2+	0.4-
1998 11 25	691	0.4+	0.4-	2002 11 22	644	0.1+	0.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.4-
2002 10 02	704	0.4-	0.0	2002 11 22	644	0.3+	0.4+	2006 10 16	G96	0.3+	0.5-
2002 10 02	704	0.5-	0.3+	2004 02 11	703	0.3-	1.3+	2006 10 17	703	0.2-	0.1+
2002 10 02	704	0.2-	0.6-	2004 02 11	703	0.7-	1.0-	2006 10 17	703	0.2-	0.3-
2002 10 02	704	0.1+	0.7+	2004 02 11	703	1.5-	1.0+	2006 10 17	703	0.9+	0.8-
2002 10 03	704	0.1-	0.1-	2004 02 11	703	0.6+	0.0	2006 10 17	703	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.7-	0.2+	2004 02 14	608	0.3-	1.0-	2006 10 19	644	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2004 02 14	608	0.4+	0.1-	2006 10 19	644	0.2-	0.1+
2002 10 03	704	0.2+	1.3+	2004 02 14	608	0.0	0.4-	2006 10 19	644	0.0	0.0
2002 10 04	599	0.3+	0.2+	2004 02 17	704	0.1+	0.8+	2006 10 19	644	0.1-	0.1-
2002 10 04	599	0.3+	0.1+	2004 02 17	704	0.4+	0.6+	2006 10 19	644	0.0	0.1-
2002 10 04	599	0.3+	0.3+	2004 02 17	704	0.8+	0.5+	2006 10 19	644	0.4-	0.3-
2002 10 06	599	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	1.2+	0.3+	2006 10 20	644	0.1-	0.0
2002 10 06	599	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.7+	0.7+	2006 10 20	644	0.1-	0.2-
2002 10 06	599	0.2+	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.6+	2006 10 20	644	0.1-	0.1-
2002 10 07	704	0.0	0.7+	2004 02 23	704	0.6+	1.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.2-
2002 10 07	704	0.3-	0.5+	2006 08 18	644	0.7-	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.3-
2002 10 07	704	0.5+	0.3+	2006 08 18	644	0.2-	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.1-
2002 10 07	704	0.6+	0.5-	2006 08 18	644	0.3-	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4-

2002 10 07	704	0.1+	0.7+	2006 09 14	691	0.2-	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-
2002 10 08	699	0.4+	0.3-	2006 09 14	691	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.1+	0.4-
2002 10 08	699	0.6-	0.9+	2006 09 14	703	0.3-	0.8-	2006 10 27	G96	0.1-	0.4-
2002 10 08	699	0.1-	0.5+	2006 09 14	703	0.1-	0.2-	2006 11 02	G96	0.4+	0.9+
2002 10 08	699	0.4+	0.4+	2006 09 14	691	0.1-	0.0	2006 11 02	G96	(0.0	2.3+)
2002 10 09	704	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	0.4-	0.1+	2006 11 02	G96	0.2+	0.5+
2002 10 09	704	0.5-	0.9-	2006 09 14	703	0.2-	0.3-	2006 11 02	G96	0.3+	0.7+
2002 10 09	704	0.1-	1.3-	2006 09 14	703	0.1+	0.7-	2006 11 02	G96	0.3-	0.1-
2002 10 09	704	0.3+	0.3+	2006 09 14	703	0.1-	0.0	2006 11 02	G96	0.2+	0.4-
2002 10 09	704	0.4-	0.3+	2006 09 14	703	0.4-	0.0	2006 11 02	G96	0.1+	0.4-
2002 10 11	644	0.2-	0.4-	2006 09 14	703	0.1-	0.5-	2006 11 02	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.1-	0.1-	2006 09 16	644	0.2-	0.0	2006 11 02	G96	0.1-	0.2-
2002 10 11	644	0.3-	0.5-	2006 09 16	644	0.3-	0.3+	2006 11 02	G96	0.0	0.1-
2002 10 11	704	0.1-	0.2-	2006 09 16	644	1.2-	0.3+	2006 11 02	G96	0.2+	0.5-
2002 10 11	704	0.2-	0.9+	2006 09 17	704	0.6+	0.2+	2006 11 02	G96	0.3-	1.0-
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2006 09 17	704	0.2+	0.9+	2006 11 06	644	0.5-	0.2-
2002 10 11	704	0.2-	1.0+	2006 09 17	704	0.1-	0.2-	2006 11 06	644	0.1-	0.1+
2002 10 11	644	0.2-	0.4-	2006 09 17	704	0.3+	0.9+	2006 11 06	644	0.3-	0.3-
2002 10 11	291	0.1+	0.1+	2006 09 17	704	1.4+	0.5+	2006 12 17	G96	0.0	0.4-
2002 10 11	291	0.5-	0.0	2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.1-
2002 10 11	291	0.4-	0.0	2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.5-
2002 10 30	644	0.0	0.6+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.4-
2002 10 30	644	0.1-	0.9+	2006 09 20	704	0.1+	0.7+	2006 12 25	G96	0.9+	0.4-
2002 10 30	644	0.1+	0.8+	2006 09 20	704	0.1+	0.8+	2006 12 25	G96	0.3-	0.6-
2002 11 01	704	0.6-	1.0+	2006 09 20	704	0.4+	0.7+	2006 12 25	G96	0.8+	0.7-
2002 11 01	704	0.2+	0.3+	2006 09 20	704	0.1-	0.3+	2006 12 25	G96	0.2+	0.3-
2002 11 01	704	0.6+	0.2+	2006 09 20	644	0.4-	0.1-	2007 01 28	G96	0.9+	0.2-
2002 11 01	704	0.1+	0.7+	2006 09 20	644	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.8-
2002 11 01	704	0.5+	0.3+	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2002 11 06	704	0.9+	0.7+	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.4+

(149260)* 2002 TW₃₁

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	95.07541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26791690	<i>ω</i>	333.72220	+0.98702027	-0.15565667
<i>a</i>	2.3830655	<i>Ω</i>	35.30306	+0.15674505	+0.88015884
<i>e</i>	0.0790739	<i>i</i>	3.92145	+0.03495679	+0.44843219
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.9+	0.2-	2002 12 01	704	0.2+	1.4+
2000 02 11	704	0.0	0.7+	2002 10 11	704	0.4-	0.3-	2002 12 01	704	(1.6-	0.4-)
2000 02 11	704	0.8+	0.4+	2002 10 11	704	0.2-	0.3-	2004 02 16	291	0.2+	0.5+
2000 02 11	704	0.4+	1.0+	2002 10 11	704	0.4-	0.0	2004 02 16	291	0.4+	0.4+
2001 05 29	608	0.4+	0.2+	2002 10 11	704	0.1-	0.4+	2004 02 16	291	0.2+	0.5+
2001 05 29	608	0.0	0.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.2-	2004 02 18	704	0.2+	0.6+
2001 05 29	608	0.3+	0.1+	2002 10 30	644	0.3+	1.1+	2004 02 18	704	0.4-	0.1-
2002 10 02	704	(0.1-	1.7-)	2002 10 30	644	0.2+	0.7+	2004 02 18	704	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.9+	0.6-	2002 10 30	644	0.2+	0.8+	2004 03 19	704	0.0	0.1+
2002 10 02	704	1.1+	0.4-	2002 10 31	699	0.3+	0.3+	2004 03 19	704	0.3-	0.2+
2002 10 02	704	1.3+	1.5-	2002 10 31	699	0.2-	0.1+	2004 03 19	704	0.6-	0.6+
2002 10 03	704	(0.6+	1.7-)	2002 10 31	699	0.9-	0.7+	2004 03 19	704	0.0	0.3+
2002 10 03	704	(2.3+	1.1-)	2002 10 31	699	0.0	0.2+	2006 11 25	691	0.2-	0.2-
2002 10 03	704	1.2+	1.1-	2002 10 31	608	0.6-	0.1+	2006 11 25	691	0.4+	0.3-
2002 10 03	704	(0.0	1.7-)	2002 10 31	608	0.4-	0.0	2006 11 25	691	0.1+	0.3-
2002 10 03	704	0.6+	0.4+	2002 10 31	608	0.3-	0.3-	2006 12 15	704	0.3+	0.7-
2002 10 07	704	0.6-	0.2-	2002 11 01	704	0.4-	1.3+	2006 12 15	704	0.4+	0.4-
2002 10 07	704	0.6-	0.1-	2002 11 01	704	0.7+	0.5+	2006 12 15	704	0.1-	1.0-
2002 10 07	704	1.4-	0.4+	2002 11 01	704	0.3+	0.1-	2006 12 15	704	0.3+	0.2-
2002 10 07	704	0.6-	0.6+	2002 11 05	699	1.0-	0.2+	2006 12 15	704	0.6+	0.3-
2002 10 07	704	0.7-	0.5+	2002 11 05	699	0.0	0.0	2006 12 23	G96	0.5+	0.5-
2002 10 09	704	1.3-	0.9+	2002 11 05	699	0.4+	0.4+	2006 12 23	G96	0.4-	0.5-
2002 10 09	704	1.3-	1.1+	2002 11 05	699	0.1+	0.3+	2006 12 23	G96	0.2-	0.2-
2002 10 09	704	0.6-	0.5+	2002 11 06	704	1.3+	0.7-	2006 12 23	G96	0.0	0.5-
2002 10 09	704	1.0-	0.9+	2002 11 06	704	0.7-	0.2-	2006 12 29	G96	0.4-	0.7-

2002 10 09	704	0.9–	1.2+	2002 11 06	704	0.3+	0.2–	2006 12 29	G96	(0.6–	2.0–)
2002 10 10	704	0.2–	0.7+	2002 11 06	704	0.3+	0.3–	2006 12 29	G96	0.3+	1.0–
2002 10 10	704	0.4+	0.3–	2002 11 06	704	0.1–	0.1+	2006 12 29	G96	0.1–	0.6–
2002 10 10	704	0.3+	0.6+	2002 11 22	644	0.3–	0.2–	2007 01 10	704	0.3–	0.4+
2002 10 10	704	0.4–	0.1+	2002 11 22	644	0.2–	0.2–	2007 01 10	704	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.1+	0.1–	2002 11 22	644	0.3–	0.0	2007 01 10	704	0.1–	0.1+
2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2002 12 01	704	0.5–	0.0	2007 01 10	704	0.0	0.6–
2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2002 12 01	704	0.6–	0.4+				

(149261)* 2002 TB₃₃ = 2005 LG₄₅

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85640)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.32949		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25147544	ω	197.90794		+0.91971148		−0.39230576
<i>a</i>	2.4858352	Ω	185.26395		+0.37729268		+0.89382213
<i>e</i>	0.0412282	<i>i</i>	9.45169		+0.10854044		+0.21720541
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1–	2005 06 17	691	0.2–	0.0	2006 10 16	703	0.1–	0.1–
1998 09 19	645	0.0	0.1–	2005 06 17	691	0.2–	0.2+	2006 10 16	703	0.5+	1.3+
1998 09 25	645	0.0	0.1–	2005 06 17	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	(0.6+	1.6+)
1998 09 25	645	0.1+	0.2–	2005 06 29	691	0.0	0.4+	2006 10 16	703	(1.7+	0.0)
2002 10 02	704	0.3+	0.6+	2005 06 29	691	0.1+	0.0	2006 10 19	644	0.2+	0.0
2002 10 02	704	(1.0+	1.5+)	2005 06 29	644	0.1+	0.2+	2006 10 19	644	0.3–	0.2+
2002 10 02	704	0.1–	0.2+	2005 06 29	691	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.3+	0.3+
2002 10 03	704	0.6–	0.3+	2005 06 29	644	0.1–	0.8+	2006 10 29	705	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.7–	0.4+	2005 06 29	644	0.2+	0.1–	2006 10 29	705	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	1.0–	1.1+	2005 07 01	691	0.1–	0.2+	2006 10 31	705	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.9–	0.9+	2005 07 01	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	705	0.2+	0.2+
2002 10 06	608	0.4–	0.6–	2005 07 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	705	0.2+	0.1+
2002 10 06	608	0.8–	1.2–	2006 09 14	703	(0.0	1.9+)	2006 11 01	705	0.2+	0.0
2002 10 06	608	0.3–	0.3–	2006 09 14	703	0.0	1.0+	2006 11 10	705	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.9+	0.9+	2006 09 14	703	0.2+	1.2+	2006 11 10	705	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2006 09 14	703	0.2+	1.4+	2006 11 13	705	0.2+	0.2+
2002 10 11	704	0.0	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	705	0.0	0.4+
2002 10 11	704	0.6+	1.1+	2006 09 18	691	0.1–	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 09 18	691	0.1–	0.1–	2006 11 17	705	0.2+	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.1–	2006 09 25	691	0.4–	0.5–	2006 11 19	705	0.0	0.2+
2004 01 29	704	0.6+	0.7+	2006 09 25	691	0.1–	0.2+	2006 11 19	705	0.0	0.2+
2004 01 29	704	0.3+	0.3+	2006 09 25	691	0.7–	1.4+	2006 11 21	705	0.2+	0.1+
2004 01 29	704	0.5–	0.7+	2006 10 15	703	0.3–	0.6–	2006 11 21	705	0.1+	0.0
2005 06 13	691	0.0	0.1+	2006 10 15	703	0.1+	0.7–	2006 11 29	705	0.1–	0.1+
2005 06 13	691	0.1+	0.3–	2006 10 15	703	(1.6–	0.5–)	2006 11 29	705	0.1+	0.0
2005 06 13	691	0.0	0.0	2006 10 15	703	0.5+	0.5–				

(149262)* 2002 TY₄₀

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.02810		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23385821	ω	53.03550		+0.28807578		−0.95755820
<i>a</i>	2.6091615	Ω	20.22825		+0.86940347		+0.25726933
<i>e</i>	0.2024862	<i>i</i>	1.61225		+0.40143486		+0.12997994
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.2–	0.1+	2003 01 04	704	(1.1+	1.8–)	2006 10 28	704	0.2+	0.3+
1991 03 15	691	0.3+	0.4+	2004 04 16	691	0.5+	0.6+	2006 10 28	G96	0.0	0.1–
1991 03 15	691	0.2+	0.4–	2004 04 16	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	704	0.3–	0.1+
1995 01 29	691	0.2–	0.5+	2004 04 16	691	0.7+	0.8+	2006 10 29	691	0.4+	0.2+
1995 01 29	691	0.1–	0.4–	2006 07 21	G96	0.8–	0.2+	2006 10 29	691	0.5+	0.3+
1995 01 29	691	0.1+	0.3–	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 10 29	691	0.4+	0.3+

2000 06 04	691	0.8–	0.8–	2006 07 21	G96	0.1–	0.4+	2006 11 07	644	0.1–	0.2+
2000 06 04	691	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2006 11 07	644	0.2+	0.0
2000 06 04	691	0.7–	0.2–	2006 09 25	G96	0.1–	0.2–	2006 11 07	644	0.0	0.3+
2002 10 02	704	1.5+	0.1–	2006 09 25	G96	0.3+	0.3–	2006 11 11	703	0.5–	0.7–
2002 10 02	704	0.9+	1.0–	2006 09 25	G96	0.0	0.2–	2006 11 11	703	0.3+	0.3–
2002 10 02	704	(1.7+	0.8+)	2006 09 25	G96	0.2+	0.3–	2006 11 11	703	0.4+	0.0
2002 10 02	704	1.4+	0.4+	2006 10 11	644	0.2–	0.0	2006 11 11	703	0.6+	0.4–
2002 10 03	704	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.4+	0.1+
2002 10 03	704	1.4+	0.3+	2006 10 11	644	0.2–	0.1+	2006 11 15	691	0.1+	0.1–
2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2006 10 16	691	0.3–	0.2+	2006 11 15	691	0.3+	0.2–
2002 10 03	704	0.4+	0.2–	2006 10 16	691	0.3–	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.1–
2002 11 06	704	0.5–	0.0	2006 10 16	691	0.1–	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.8+	0.4+	2006 10 20	691	0.4–	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.2–
2002 11 06	704	0.7–	0.4+	2006 10 20	691	0.6–	0.2+	2006 11 17	703	0.3–	0.4+
2002 11 06	704	0.7–	0.1–	2006 10 20	691	0.5–	0.2+	2006 11 17	703	0.1–	0.8+
2002 11 14	704	0.6+	0.2–	2006 10 20	644	0.2–	0.0	2006 11 17	703	(0.6–	1.6+)
2002 11 14	704	0.4+	0.8–	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.4–	0.5+
2002 11 14	704	1.4+	0.5–	2006 10 20	644	0.3–	0.0	2006 11 18	704	0.8+	0.8–
2002 11 14	704	0.5+	0.1–	2006 10 20	644	0.2–	0.1–	2006 11 18	704	0.1–	0.1–
2002 12 02	704	0.2–	0.1+	2006 10 20	644	0.2–	0.1+	2006 11 18	704	1.0+	0.3–
2002 12 02	704	0.8–	0.3+	2006 10 20	644	0.2–	0.0	2006 11 18	704	0.5–	0.8+
2002 12 02	704	0.1+	0.6+	2006 10 21	703	0.1+	0.6–	2006 11 19	704	0.0	0.4+
2002 12 03	644	0.2–	0.1–	2006 10 21	703	0.7–	0.4+	2006 11 19	704	0.1+	0.3+
2002 12 03	644	0.0	0.1–	2006 10 21	703	0.2+	0.6–	2006 11 19	704	1.0–	0.7+
2002 12 03	644	0.1–	0.1+	2006 10 21	703	0.5+	0.5+	2006 11 19	704	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.4–	0.1–	2006 11 20	691	0.3+	0.3–
2002 12 05	704	0.3+	0.5+	2006 10 21	644	0.1–	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.1–
2002 12 05	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.2–	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.2–
2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	683	(1.7–	0.9–)	2006 11 21	704	0.8–	0.4–
2002 12 05	704	0.3+	0.4+	2006 10 22	683	(1.3–	2.2–)	2006 11 21	704	0.9–	0.8+
2002 12 10	704	0.5–	0.0	2006 10 22	683	1.0–	0.5–	2006 11 21	704	0.2+	0.4+
2002 12 10	704	0.2–	0.5+	2006 10 23	704	(2.2–	2.2+)	2006 11 21	704	0.1–	0.1–
2002 12 10	704	0.3–	0.3+	2006 10 23	683	1.1+	0.9–	2006 11 21	704	0.0	0.2–
2002 12 10	704	0.8–	0.2+	2006 10 23	704	0.1–	0.9–	2006 11 23	691	0.1–	0.0
2002 12 10	704	0.4–	0.6+	2006 10 23	683	1.2+	0.8–	2006 11 23	691	0.2+	0.2+
2002 12 10	704	0.5–	0.4+	2006 10 23	704	1.0+	1.4–	2006 11 23	691	0.0	0.1+
2002 12 10	704	0.2–	0.6+	2006 10 23	704	0.7–	0.2–	2006 12 13	G96	0.2–	0.3–
2002 12 10	704	0.3–	0.2+	2006 10 23	683	1.0+	0.4+	2006 12 13	G96	0.3–	0.3–
2002 12 10	704	0.1–	1.2+	2006 10 23	704	0.3–	0.9+	2006 12 13	G96	0.3–	0.0
2002 12 10	704	0.2–	0.4–	2006 10 27	683	0.4+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	0.6–	0.6+	2006 10 27	683	0.4+	0.1–	2007 01 09	G96	0.2–	0.0
2002 12 11	704	0.4–	0.1+	2006 10 27	683	1.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3–
2002 12 11	704	0.4–	0.2–	2006 10 28	704	1.1–	0.4+	2007 01 09	G96	0.1–	0.3–
2002 12 11	704	0.7–	0.4+	2006 10 28	704	0.6–	0.2+	2007 01 09	G96	0.2–	0.9–
2002 12 11	704	1.0–	0.3–	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2007 01 24	703	1.5–	2.9–
2003 01 04	704	0.1–	0.2–	2006 10 28	704	(0.1+	1.7+)	2007 01 24	703	0.7–	2.0–
2003 01 04	704	0.3–	0.4–	2006 10 28	G96	0.6–	0.7+	2007 01 24	703	0.1+	1.9–
2003 01 04	704	0.5–	0.2–	2006 10 28	G96	0.1–	0.1–	2007 01 24	703	0.7+	2.5–

2007 FEB. 2

M.P.O. 113477

1999 12 15	704	0.4+	0.3-	2004 03 16	704	0.7-	1.0+	2004 04 22	704	0.3+	1.0-
2002 10 02	704	1.3-	0.0	2004 03 16	704	(1.7+	1.0+)	2004 04 22	704	0.2-	1.1+
2002 10 02	704	0.8-	0.3+	2004 03 16	704	0.1-	0.7+	2004 04 22	704	1.4+	0.1-
2002 10 02	704	0.6-	0.1+	2004 03 16	704	0.3+	0.6-	2004 04 22	704	0.4-	0.3+
2002 10 02	704	0.1-	0.9+	2004 03 19	704	0.0	0.4+	2004 04 22	704	0.6+	0.2-
2002 10 03	704	0.0	0.9+	2004 03 19	704	0.5-	0.4-	2004 04 22	704	0.3+	0.3+
2002 10 03	704	0.4+	0.3-	2004 03 19	704	0.2-	0.1+	2004 04 22	704	0.6+	0.7-
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2004 03 19	704	0.2+	0.7+	2004 04 22	704	0.3+	0.2-
2002 10 03	704	(1.7-	0.6+)	2004 03 19	704	0.1+	0.2-	2004 04 22	703	0.6+	0.4-
2002 10 03	704	0.4-	0.3+	2004 03 20	699	1.3-	1.1-	2004 04 22	704	0.8+	0.1+
2002 10 07	704	0.8-	1.2+	2004 03 20	699	0.0	0.3-	2004 04 22	704	0.1+	0.4+
2002 10 07	704	0.6-	1.0+	2004 03 20	699	0.3-	0.6+	2004 04 22	703	0.2+	0.8+
2002 10 07	704	(1.6-	0.1-)	2004 03 20	699	0.3-	0.2+	2004 04 22	703	0.6+	1.0+
2002 10 09	704	0.9-	0.4+	2004 03 22	704	0.1-	0.2-	2004 04 22	704	0.1-	0.7+
2002 10 09	704	0.0	1.2+	2004 03 22	704	0.4-	0.1-	2004 04 22	703	0.3+	1.3+
2002 10 09	704	(0.2+	1.6+)	2004 03 22	704	0.1-	0.1+	2004 04 22	704	0.3-	0.8+
2002 10 09	704	1.1-	0.9+	2004 03 22	704	0.4-	0.2-	2004 04 22	704	0.2-	0.8+
2002 10 11	704	0.6-	0.1-	2004 03 24	699	(1.1+	2.4+)	2004 04 22	704	0.3-	0.9+
2002 10 11	704	0.7+	0.1-	2004 03 24	699	0.3+	0.6+	2004 04 22	704	0.4-	0.0
2002 10 11	704	0.3-	0.6+	2004 03 24	699	0.4-	0.1+	2005 08 05	644	0.1-	0.1+
2002 10 11	704	0.2-	0.1-	2004 03 24	699	0.4+	0.7+	2005 08 05	644	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.5-	0.4+	2004 03 28	704	0.6+	0.7+	2005 08 05	644	0.0	0.1+
2002 10 31	644	0.7-	0.7+	2004 03 28	704	0.1+	0.2+	2005 09 01	644	0.0	0.4+
2002 10 31	644	0.9-	0.5+	2004 03 28	704	0.7+	0.2+	2005 09 01	644	0.0	0.3+
2002 10 31	644	0.5-	0.8+	2004 03 28	704	0.3+	0.3+	2005 09 01	644	0.2+	0.3+
2002 11 10	704	0.8-	0.7+	2004 03 28	704	0.7+	0.1-	2006 12 25	703	0.3+	1.0+
2002 11 10	704	(0.6-	1.6+)	2004 04 11	644	0.1+	0.1+	2006 12 25	703	0.7-	0.2+
2002 11 10	704	0.6-	0.7+	2004 04 11	644	0.1+	0.3+	2006 12 25	703	0.7-	0.9-
2002 11 22	644	0.4-	0.2-	2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2006 12 25	703	0.4-	1.0+
2002 11 22	644	0.1+	0.4+	2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	703	0.8-	0.4-
2002 11 22	644	0.2-	0.7+	2004 04 13	691	0.2+	0.5-	2007 01 10	703	0.2-	0.6-
2002 12 01	704	0.1+	1.0-	2004 04 13	691	0.0	0.2+	2007 01 10	703	0.4+	0.8-
2002 12 01	704	0.3-	0.5+	2004 04 16	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	703	0.4-	0.3-
2002 12 01	704	1.3+	0.9+	2004 04 16	704	0.9+	0.4+	2007 01 17	703	2.0+	0.4+
2002 12 01	704	1.1+	1.3+	2004 04 16	704	0.1+	0.3+	2007 01 17	703	0.8+	0.2-
2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 04 16	704	0.0	0.4-	2007 01 17	703	0.6+	0.9+
2004 03 13	644	0.2+	0.5+	2004 04 16	704	0.4+	0.2+	2007 01 17	703	0.2-	1.6+

(149264)* 2002 TK₄₄ = 2004 CP₉₂

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61384)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	22.01660		(2000.0)	P	Q
n	0.27539303	ω	289.12146	+0.14805195	-0.98734380
a	2.3397390	Ω	152.17418	+0.94698542	+0.12495558
e	0.0651290	i	6.99645	+0.28513022	+0.09766437
P	3.58	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	910	0.6+	1.3+	2004 01 24	704	0.8+	1.2+	2004 03 30	691	0.1-	0.2+
1998 07 27	910	1.4+	1.2+	2004 02 14	608	0.6+	0.4-	2004 03 30	691	0.2+	0.1+
1998 07 27	910	0.8+	1.1+	2004 02 14	608	0.8+	0.6-	2004 03 30	691	0.1+	0.3+
2000 01 07	704	0.5-	0.5-	2004 02 14	608	0.3+	0.2-	2006 11 15	703	0.5+	0.4-
2000 01 07	704	0.2+	0.7-	2004 02 18	704	0.3+	0.1-	2006 11 15	703	0.4+	0.1-
2000 01 07	704	0.3-	0.2-	2004 02 18	704	0.4+	0.1+	2006 11 15	703	0.6+	0.4-
2000 01 07	704	1.4+	0.2+	2004 02 18	291	0.2-	0.1-	2006 11 15	703	0.7-	0.2-
2000 01 07	704	0.6-	1.4+	2004 02 18	704	0.4-	0.0	2006 11 25	704	0.3+	0.6-
2002 09 05	704	0.5+	0.4-	2004 02 18	704	0.3-	0.2-	2006 11 25	704	0.5+	0.0
2002 09 05	704	1.2-	0.8-	2004 02 18	704	0.3+	0.9-	2006 11 25	704	0.1-	0.2-
2002 09 05	704	(0.8+	2.1+)	2004 02 18	291	0.6-	0.5+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2-
2002 09 05	704	(0.3+	1.7+)	2004 02 18	291	0.6-	0.0	2006 12 01	G96	0.4+	0.2-
2002 09 15	644	0.6-	0.6+	2004 02 29	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.5+	0.3-
2002 09 15	644	0.9-	0.5+	2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.4-
2002 09 15	644	0.7-	0.5+	2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2006 12 08	644	0.4+	0.1-
2002 09 16	608	0.2-	0.0	2004 03 15	703	1.1-	0.1+	2006 12 08	644	0.8+	0.1-
2002 09 16	608	0.3-	0.7+	2004 03 15	703	0.6-	0.9+	2006 12 08	644	0.5+	0.1+
2002 09 16	608	0.4-	1.0+	2004 03 15	703	0.6-	0.7+	2006 12 11	703	0.4+	0.2-

2002 10 02	608	0.2-	1.2-	2004 03 15	703	0.0	0.7+	2006 12 11	703	0.0	0.0
2002 10 02	608	0.0	0.6-	2004 03 19	644	0.1+	0.1+	2006 12 11	703	0.0	0.1+
2002 10 02	608	0.6+	0.2+	2004 03 19	644	0.1+	0.1+	2006 12 11	703	0.6-	0.2-
2002 10 03	704	0.1-	0.9+	2004 03 19	644	0.0	0.0	2006 12 21	703	(1.9+	0.7+)
2002 10 03	704	0.8-	0.8+	2004 03 19	704	0.6+	1.2-	2006 12 21	703	(2.4+	2.1+)
2002 10 03	704	0.8-	0.3+	2004 03 19	704	0.8+	0.3-	2006 12 21	703	0.7+	0.7+
2002 10 03	704	0.6-	0.1+	2004 03 19	704	1.2+	0.7-	2006 12 21	703	1.7+	0.2+
2004 01 24	704	0.7+	0.6+	2004 03 19	704	0.5+	0.8-	2007 01 08	703	1.5+	0.8-
2004 01 24	704	(1.3+	1.5+)	2004 03 22	704	0.9-	1.2-	2007 01 08	703	1.0-	1.1-
2004 01 24	704	0.9+	1.2+	2004 03 22	704	1.4-	0.3-	2007 01 08	703	2.0-	2.5+
2004 01 24	704	0.6+	1.0+	2004 03 22	704	0.4-	0.5+	2007 01 08	703	2.9-	2.7+

(149265)* 2002 TH₅₃ = 1991 PT₁₅

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41048)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	123.61773		(2000.0)	P	Q
n	0.27734527	ω	241.58017	+0.99766513	-0.01813495
a	2.3287465	Ω	119.39099	+0.04085562	+0.93104398
e	0.2629835	i	4.33400	-0.05472751	+0.36445608
P	3.55	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 08 06	675	0.1-	0.7+	2002 11 11	704	0.1+	0.3-	2003 01 19	644	0.1-	0.4+
1991 08 06	675	0.9-	0.1+	2002 11 12	704	0.4+	0.5-	2003 01 25	699	0.2-	0.3+
1991 08 10	675	0.2+	1.1+	2002 11 12	704	0.1+	0.3+	2003 01 25	699	0.6-	0.6+
1998 06 24	704	0.5-	1.6+	2002 11 12	704	0.7+	1.1-	2003 01 25	699	0.1-	0.3-
1998 06 24	704	(0.0	2.7+)	2002 11 12	704	0.3+	0.2-	2003 01 25	699	0.8+	1.2+
1998 06 24	704	(0.1-	2.4+)	2002 11 12	704	0.6+	0.3-	2004 03 15	703	0.6+	1.2+
1998 06 24	704	(2.1-	2.1+)	2002 11 12	704	0.2-	0.1-	2004 03 15	703	0.3+	0.0
1998 06 24	704	(3.4-	1.8+)	2002 11 12	704	0.5+	0.2-	2004 03 15	703	0.4+	1.3+
1998 07 01	809	(1.4+	3.8+)	2002 11 12	704	0.2-	0.1+	2004 03 15	703	1.6+	0.1-
1998 07 01	809	(1.5+	4.1+)	2002 11 12	704	0.1-	0.2-	2006 10 21	G96	0.7-	0.2+
1998 07 01	809	(1.6+	3.5+)	2002 11 12	704	0.4+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.4-
2002 10 02	704	0.9+	0.9-	2002 11 18	644	0.4-	0.3+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+
2002 10 02	704	0.0	0.0	2002 11 18	644	0.4-	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-
2002 10 02	704	0.2+	0.8-	2002 11 18	644	0.6-	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0
2002 10 03	704	1.1-	1.0+	2002 12 01	704	0.2+	1.2+	2006 10 27	G96	0.2-	0.9-
2002 10 03	704	(2.0-	0.1+)	2002 12 01	704	0.1+	0.9+	2006 10 27	G96	0.0	0.0
2002 10 03	704	1.3-	1.2+	2002 12 01	704	0.0	1.1+	2006 10 27	G96	0.2-	0.3+
2002 10 11	704	0.2+	0.8-	2002 12 01	704	0.3+	1.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2-
2002 10 11	704	0.7+	1.0-	2002 12 11	704	0.3-	0.3+	2006 11 27	G96	0.5-	0.7-
2002 10 11	704	0.6+	1.0-	2002 12 11	704	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.7-
2002 10 11	704	0.3+	1.4-	2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2-
2002 10 11	704	0.8+	1.4-	2002 12 11	704	0.2-	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2002 11 06	608	0.5+	1.2+	2002 12 11	704	0.4-	0.3+	2007 01 17	644	0.4+	0.1-
2002 11 06	608	0.6+	0.9+	2002 12 28	699	(2.6-	0.4+)	2007 01 17	644	0.2+	0.2-
2002 11 06	608	0.6+	0.8+	2002 12 28	699	(2.0-	0.7+)	2007 01 24	703	0.3-	0.8-
2002 11 07	704	0.5-	0.5-	2002 12 28	699	0.8-	0.7-	2007 01 24	703	0.4-	0.8-
2002 11 07	704	0.1+	0.4-	2002 12 28	699	0.3+	0.1-	2007 01 24	703	0.4-	0.7+
2002 11 07	704	0.9-	0.4-	2002 12 31	699	0.6-	0.3+	2007 01 24	703	0.0	0.8+
2002 11 07	704	0.0	0.2-	2002 12 31	699	0.4-	0.3+	2007 01 25	691	0.3-	0.2-
2002 11 11	704	0.0	0.2-	2002 12 31	699	0.4+	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2002 11 11	704	0.5-	0.5+	2002 12 31	699	0.7-	0.8+	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2002 11 11	704	0.2+	0.5-	2003 01 19	644	0.5-	0.1+				
2002 11 11	704	0.0	0.1-	2003 01 19	644	0.1+	0.4+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC							
<i>M</i> 120.98637	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>					
<i>n</i> 0.27828443	ω 236.34696	+0.98142264	+0.18458960					
<i>a</i> 2.3235041	Ω 112.96778	-0.15178347	+0.91377652					
<i>e</i> 0.2439021	<i>i</i> 3.25692	-0.11735150	+0.36185516					
<i>P</i> 3.54	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1					

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.1-	0.1-	2002 10 03	704	0.3-	0.4-	2002 11 11	704	0.2-	0.3-
1995 11 23	691	0.1+	0.0	2002 10 06	608	0.2+	0.3+	2002 11 11	704	0.6+	0.2-
1995 11 23	691	0.2+	0.1-	2002 10 06	608	0.1+	0.4+	2002 11 22	644	0.2+	0.4+
1995 11 30	691	0.4-	0.3-	2002 10 06	608	0.2+	0.4+	2002 11 22	644	0.0	0.5+
1995 11 30	691	0.1-	0.3-	2002 10 11	704	(1.8+	0.0)	2002 11 22	644	0.0	0.3+
1995 11 30	691	0.0	0.0	2002 10 11	704	1.0+	0.1+	2002 12 01	704	1.2-	0.3+
1996 01 14	691	0.0	0.2+	2002 10 11	704	1.0+	0.3+	2002 12 01	704	0.1+	0.7+
1996 01 14	691	0.3+	0.8-	2002 10 11	704	0.4+	0.2-	2002 12 01	704	1.0-	0.9+
1996 01 14	691	0.6+	0.7-	2002 10 26	608	0.7-	0.2+	2002 12 01	704	0.0	0.8+
2000 01 28	691	0.2+	0.2+	2002 10 26	608	0.6+	0.1+	2002 12 01	704	0.4+	1.1+
2000 01 28	691	0.1+	0.5+	2002 10 26	608	0.3+	0.2-	2005 06 17	G96	0.2-	0.1-
2000 01 28	691	0.3-	0.4+	2002 11 01	608	0.3-	0.3-	2005 06 17	G96	0.1+	0.0
2000 02 07	691	0.1+	0.0	2002 11 01	608	0.2-	0.5-	2005 06 17	G96	0.2-	0.3-
2000 02 07	691	0.2+	0.1-	2002 11 01	608	0.5-	1.0-	2005 06 17	G96	0.1+	0.1-
2000 02 07	691	0.1+	0.0	2002 11 06	608	0.3-	0.3+	2007 01 08	G96	0.4-	0.2-
2002 09 05	704	(0.1-	2.1+)	2002 11 06	608	0.3-	0.4-	2007 01 08	G96	0.6-	0.3-
2002 09 05	704	(0.7+	2.2+)	2002 11 06	608	0.2-	0.3-	2007 01 08	G96	0.0	0.1-
2002 09 05	704	(1.1+	2.8+)	2002 11 07	704	0.6-	0.4+	2007 01 08	G96	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 11 07	704	0.8+	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.2-
2002 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 11 07	704	1.0-	0.7+	2007 01 17	G96	0.3-	0.4-
2002 10 02	704	0.5+	0.2-	2002 11 07	704	0.3-	0.3+	2007 01 17	G96	0.2+	0.3-
2002 10 03	704	(0.9+	2.8+)	2002 11 07	704	0.2-	0.5+	2007 01 17	G96	0.1-	0.1-
2002 10 03	704	1.0-	0.3-	2002 11 11	704	(1.7+	0.2+)				

(149267)* 2002 TL₅₈ = 2000 FV₁₃

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 38010)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC							
<i>M</i> 16.73085	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>					
<i>n</i> 0.28110224	ω 125.26076	-0.68035031	-0.73060395					
<i>a</i> 2.3079506	Ω 8.37830	+0.47431454	-0.49906840					
<i>e</i> 0.2599437	<i>i</i> 23.37280	+0.55870312	-0.46599206					
<i>P</i> 3.51	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2					

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	704	0.4-	0.2+	2002 10 04	704	0.3+	0.1-	2006 11 20	703	0.0	0.8+
1999 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.1+	0.1-	2006 11 20	703	0.1-	0.1+
1999 12 17	704	0.0	0.5+	2002 10 04	644	0.1+	0.8+	2006 11 20	703	0.6-	0.9+
1999 12 17	704	1.8+	0.2-	2002 10 04	644	0.2-	0.7+	2006 11 20	703	0.4-	0.0
1999 12 17	704	0.0	0.6-	2002 10 04	644	0.1-	0.5+	2006 12 10	704	0.0	0.3+
2000 03 27	704	0.0	0.7+	2002 10 05	678	0.3+	0.4-	2006 12 10	704	0.1-	0.4-
2000 03 27	704	0.5+	0.4+	2002 10 05	678	0.6-	0.6-	2006 12 10	704	0.9-	0.1+
2000 03 27	704	1.1+	0.7+	2002 10 05	678	1.1-	0.2-	2006 12 10	704	0.2-	0.5+
2000 03 27	704	0.9+	1.3+	2002 10 09	704	0.2-	0.4+	2006 12 20	703	0.5-	0.2+
2000 04 02	704	0.6-	0.1-	2002 10 09	704	0.3+	0.1-	2006 12 20	703	0.0	0.2-
2000 04 02	704	0.1+	0.8+	2002 10 09	704	0.2-	0.2-	2006 12 20	703	0.1-	0.1+
2000 04 02	704	0.2-	0.6+	2002 10 09	704	0.3+	0.0	2006 12 20	703	0.1+	0.5-
2000 04 02	704	0.4-	0.2-	2002 10 09	704	0.7+	0.4+	2007 01 24	699	0.2-	0.0
2002 09 05	704	1.0+	0.8+	2002 10 12	704	0.5+	0.1+	2007 01 24	699	0.2-	0.2-
2002 09 05	704	1.5-	0.4-	2002 10 12	704	0.3+	1.0+	2007 01 24	699	0.2-	0.2-
2002 09 05	704	0.8-	0.0	2002 10 12	704	0.9+	0.6-	2007 01 24	699	0.2-	0.5-
2002 09 05	704	0.1+	0.3-	2002 10 12	704	0.6+	0.4-	2007 01 28	703	0.5-	0.4-
2002 10 01	699	0.9-	0.9+	2002 10 12	704	0.2+	0.0	2007 01 28	703	0.5+	0.1+
2002 10 01	699	0.7-	0.3-	2002 11 06	704	0.5+	0.5-	2007 01 28	703	1.8+	0.0
2002 10 01	699	0.1-	0.1-	2002 11 06	704	0.8-	0.6+	2007 01 28	703	0.2+	0.1+
2002 10 01	699	0.1-	0.0	2002 11 06	704	0.5+	0.1-	2007 01 28	704	0.4-	0.2+

2002 10 04	704	0.0	0.0	2002 11 06	704	0.1-	0.4+	2007 01 28	704	0.2+	0.7-
2002 10 04	704	0.3-	0.3-	2005 08 28	E12	1.5-	1.4+	2007 01 28	704	0.1-	0.6-
2002 10 04	678	0.3+	0.6-	2005 08 28	E12	0.7-	1.1+	2007 01 28	704	0.1+	0.2-
2002 10 04	704	0.1-	0.1-	2005 08 28	E12	0.7+	0.1-	2007 01 28	704	0.1-	0.2+
2002 10 04	678	0.0	0.5-	2005 08 28	E12	0.9-	0.0				

(149268)* 2002 TP₅₈ = 1995 SF₁₂

Discovered 2002 Oct. 2 at George Observatory, Needville.

Id. A. Doppler (*MPO* 38010)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC							
<i>M</i> 87.09482	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>					
<i>n</i> 0.28254360	ω 41.41570	+0.86994117	-0.49273400					
<i>a</i> 2.3000948	Ω 348.05505	+0.42257787	+0.76611217					
<i>e</i> 0.1789857	<i>i</i> 5.65241	+0.25422490	+0.41265646					
<i>P</i> 3.49	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1					

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.9-	0.6+	2002 09 17	644	0.3-	0.3+	2002 10 10	645	0.0	0.1-
1995 09 18	691	0.8-	0.5+	2002 09 17	644	0.4-	0.4+	2002 10 10	645	0.0	0.1-
1995 09 18	691	0.5-	0.5+	2002 09 17	644	0.5-	0.5+	2002 10 13	735	0.1+	0.7+
1995 09 23	691	0.3-	0.7+	2002 09 26	608	(1.6-	1.1-)	2002 10 13	735	0.1+	0.6+
1995 09 23	691	0.6-	0.4+	2002 09 26	608	(1.9-	0.9-)	2002 10 13	735	0.3-	0.7+
1995 09 23	691	0.3-	0.2+	2002 09 26	608	1.0-	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.2-
1995 10 19	691	0.8+	0.3+	2002 09 30	704	0.3-	1.4+	2002 11 08	645	0.0	0.3-
1995 10 19	691	0.7+	0.1+	2002 09 30	704	0.1+	0.7+	2004 03 15	691	0.0	0.7+
1995 10 19	691	0.4+	0.1+	2002 09 30	704	0.6+	0.7+	2004 03 15	691	0.5+	0.7+
2002 08 31	699	0.1+	1.0+	2002 09 30	704	0.5-	0.2+	2004 03 15	691	0.5+	0.6+
2002 08 31	699	0.2+	1.3+	2002 09 30	704	0.0	0.7+	2004 03 27	291	0.2+	0.3+
2002 08 31	699	0.4+	0.1-	2002 10 02	735	0.1+	0.5+	2004 03 27	291	0.2+	0.3+
2002 08 31	699	0.1-	1.4+	2002 10 02	735	0.6+	0.5+	2004 03 27	291	0.2+	0.6+
2002 09 05	704	0.6-	0.4-	2002 10 02	735	0.0	0.5+	2006 12 12	691	0.3-	0.2-
2002 09 05	704	0.4-	0.8+	2002 10 03	704	0.5+	1.2-	2006 12 12	691	0.5-	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.2-	2002 10 03	704	0.5+	1.2+	2006 12 12	691	0.2+	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.2-	2002 10 03	704	1.0-	0.4+	2007 01 10	704	0.3+	1.4+
2002 09 05	704	0.2-	0.7+	2002 10 03	704	0.3+	1.4+	2007 01 10	704	0.3+	0.8+
2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2007 01 10	704	0.5-	0.9-
2002 09 07	704	(1.9+	1.1+)	2002 10 04	735	0.5-	0.1-	2007 01 24	704	0.7+	0.1-
2002 09 07	704	0.8+	0.6-	2002 10 04	735	0.3-	0.6+	2007 01 24	704	0.5+	0.4+
2002 09 07	704	(1.2+	1.6-)	2002 10 04	735	0.7+	0.7-	2007 01 24	704	1.4+	0.7+
2002 09 14	644	0.2-	0.4+	2002 10 04	704	1.2+	0.4+	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
2002 09 14	644	0.1-	0.2+	2002 10 04	704	0.8+	1.4+				
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2002 10 04	704	0.2-	0.4-				

(149269)* 2002 TS₅₈ = 2004 DG₅₁

Discovered 2002 Oct. 2 at George Observatory, Needville.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61401)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	109.20568	(2000.0)		P	Q
n	0.27565104	ω	13.01916	+0.99408994	-0.10740321
a	2.3382788	Ω	353.08798	+0.08406498	+0.85369897
e	0.1225981	i	7.54563	+0.06868966	+0.50957101
P	3.58	H	16.4	G 0.15	U 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113479

2002 10 04	704	0.9−	0.2+	2002 11 06	704	1.2+	1.3−	2004 03 21	691	0.2−	0.3+
2002 10 04	704	1.3−	0.7+	2002 11 06	704	0.3−	0.8+	2004 03 21	691	0.2−	0.0
2002 10 04	704	0.3−	1.0+	2002 11 06	704	0.6−	1.0+	2005 06 30	735	1.0−	0.6+
2002 10 08	699	0.2+	0.4+	2002 11 06	704	0.5−	0.5+	2005 06 30	735	0.9+	0.8+
2002 10 08	699	0.2+	0.3+	2002 11 07	704	(2.1+	1.1+)	2005 06 30	735	0.2−	0.3+
2002 10 08	699	0.2−	0.5−	2002 11 07	704	0.1−	0.9+	2006 12 12	704	1.0−	0.2+
2002 10 08	699	1.2+	0.2+	2002 11 07	704	0.1+	0.2+	2006 12 12	704	0.2−	0.2+
2002 10 10	704	0.2+	0.2−	2002 11 07	704	0.4+	0.1−	2006 12 12	704	1.3+	0.9−
2002 10 10	704	0.1−	0.3−	2002 11 14	704	0.5−	0.6−	2006 12 12	704	0.2+	0.2+
2002 10 10	704	1.4−	0.3+	2002 11 14	704	0.2+	0.5+	2006 12 25	703	0.1+	0.5−
2002 10 10	704	0.1+	0.4+	2002 11 14	704	0.0	0.2+	2006 12 25	703	(0.6+	2.1−)
2002 10 10	704	0.5−	0.1+	2002 11 14	704	0.4−	0.6+	2006 12 25	703	0.2−	0.2−
2002 10 12	704	0.5+	1.3+	2002 11 14	704	0.7+	0.2+	2006 12 25	703	0.9−	1.2−
2002 10 12	704	0.3−	0.8+	2004 02 23	704	0.5+	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.4−
2002 10 12	704	0.0	1.1+	2004 02 23	704	0.2−	0.8+	2007 01 17	644	0.0	0.4−
2002 10 12	704	0.2−	0.2−	2004 02 23	704	0.2+	1.2−	2007 01 17	644	0.0	0.2−
2002 10 12	704	0.4+	0.8+	2004 02 26	704	0.4−	1.2+				

(149270)* 2002 TG₇₀ = 2000 CB₁₀₈

Discovered 2002 Oct. 2 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38014)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.26636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28194684	ω	212.80834	+0.15399503	−0.98107530
<i>a</i>	2.3033392	Ω	228.62325	+0.93690978	+0.18271701
<i>e</i>	0.1812037	<i>i</i>	8.99918	+0.31382414	−0.06407613
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	703	0.0	0.1−	2002 10 05	704	0.4−	0.4+	2004 04 12	644	0.9+	0.7+
2000 02 05	703	0.1−	0.1+	2002 10 09	704	(1.8−	0.9−)	2004 04 21	704	0.2+	0.5+
2000 02 05	703	0.9−	0.7−	2002 10 09	704	1.0+	0.9−	2004 04 21	704	1.0+	0.6+
2000 02 05	703	1.4−	0.4+	2002 10 09	704	0.0	0.1+	2004 04 21	704	0.7−	1.1+
2000 02 08	704	0.0	0.5+	2002 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 04 22	691	0.1+	0.6+
2000 02 08	704	1.0+	0.2+	2002 10 09	704	(0.3−	1.8+)	2004 04 22	691	0.1+	0.5+
2000 02 08	704	0.1−	0.4+	2002 10 11	704	1.2−	0.1+	2004 04 22	691	0.1+	0.6+
2000 02 08	704	1.0+	0.6−	2002 10 11	704	(1.6−	0.2+)	2004 05 23	691	0.0	0.6+
2000 02 08	704	0.2+	0.9−	2002 10 11	704	1.0−	1.1+	2004 05 23	691	0.4+	0.7+
2002 09 15	608	1.2−	0.8+	2002 10 12	704	(1.7−	0.9+)	2004 05 23	691	0.4+	0.2+
2002 09 15	608	0.6−	0.4+	2002 10 12	704	0.1+	0.2+	2006 09 28	291	0.6+	0.1−
2002 09 15	608	0.6−	0.2+	2002 10 12	704	0.5+	0.4+	2006 09 28	291	0.4+	0.1−
2002 10 02	599	0.1−	0.0	2002 10 30	644	(0.0	1.6+)	2006 09 28	291	0.5+	0.0
2002 10 02	599	0.0	0.6+	2002 10 30	644	0.0	1.2+	2006 12 01	703	(1.9−	1.2−)
2002 10 02	599	0.0	0.4+	2002 10 30	644	0.1+	1.3+	2006 12 01	703	0.1−	1.0−
2002 10 02	599	0.1−	0.2+	2002 11 01	704	1.0−	0.1−	2006 12 01	703	0.3+	1.6−
2002 10 03	644	0.5+	0.9+	2002 11 01	704	0.1+	0.1+	2006 12 01	703	0.5+	1.2−
2002 10 03	644	0.1+	0.4+	2002 11 01	704	0.0	0.0	2007 01 26	699	1.7−	0.6+
2002 10 03	644	0.1−	0.4+	2002 11 08	704	0.2−	1.2+	2007 01 26	699	2.4−	0.4−
2002 10 04	699	(0.4−	2.0+)	2002 11 08	704	0.2−	0.7+	2007 01 26	699	0.6−	0.6+
2002 10 04	699	0.9−	1.2+	2002 11 08	704	0.3−	0.6+	2007 01 26	699	(3.8+	5.7+)
2002 10 04	699	0.1+	0.7+	2002 11 08	704	0.5+	0.7+	2007 01 28	703	0.3−	0.1+
2002 10 04	699	0.3+	0.1+	2002 12 01	608	0.1−	0.0	2007 01 28	703	0.3+	0.0
2002 10 05	704	0.1−	1.3+	2002 12 01	608	0.3−	0.5−	2007 01 28	703	0.9+	0.3−
2002 10 05	704	0.0	0.5+	2002 12 01	608	0.4−	0.2−	2007 01 28	703	2.2−	2.2+
2002 10 05	704	0.3−	0.8+	2004 04 12	644	0.3+	0.9+				
2002 10 05	704	0.1−	0.9+	2004 04 12	644	0.1+	0.8+				

(149271)* 2002 TP₇₃ = 2005 OE₁₆

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85650)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.49579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29158210	ω	139.40588	+0.13378044	−0.98700158
<i>a</i>	2.2523134	Ω	302.72815	+0.87963574	+0.15965439
<i>e</i>	0.0599481	<i>i</i>	6.07673	+0.45644689	−0.01839470
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.0	0.4+	2005 07 29	644	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.6−	0.6−
1997 03 05	691	0.2−	0.1+	2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.0
1997 03 05	691	0.2+	0.5−	2005 07 31	644	0.4−	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.0
2002 10 03	644	0.1+	1.0+	2005 07 31	644	0.1−	0.7+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2002 10 03	644	0.5+	1.0+	2005 07 31	644	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2002 10 03	644	0.5+	1.0+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2002 10 04	699	0.3−	0.3−	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.1−
2002 10 04	699	0.4+	0.6−	2005 08 06	644	0.2+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−
2002 10 04	699	0.4+	0.8−	2005 08 24	644	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.2−
2002 10 04	699	(0.3+	1.6+)	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2002 10 10	704	0.7−	0.9−	2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2007 01 16	704	0.1−	1.3+
2002 10 10	704	0.4−	1.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2007 01 16	704	(1.1+	1.7+)
2002 10 10	704	0.1+	1.0−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2007 01 16	704	0.5+	0.1+
2002 10 12	704	0.2−	1.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2007 01 16	704	(0.6+	1.6+)
2002 10 12	704	1.2−	0.7−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 01 24	703	0.4−	1.2+
2002 10 12	704	0.3+	0.5+	2006 11 02	G96	0.4−	0.4−	2007 01 24	703	1.7+	1.0+
2002 10 12	704	(2.6+	0.0)	2006 11 02	G96	0.6−	0.7−	2007 01 24	703	0.2+	0.6+
2002 10 30	608	0.3+	0.1+	2006 11 02	G96	0.6−	0.4−	2007 01 24	703	0.2−	1.7+
2002 10 30	608	0.1+	0.8+	2006 11 02	G96	0.2−	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
2002 10 30	608	0.2−	0.4+	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2005 07 29	644	0.0	0.4−	2006 11 16	G96	0.7+	0.7−	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2005 07 29	644	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−				
2005 07 29	644	0.3−	0.5+	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−				

(149272)* 2002 TC₇₈ = 1997 EU₁₃

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 41057)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.34462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28927378	ω	112.56409	+0.76398345	−0.64461787
<i>a</i>	2.2642794	Ω	287.58497	+0.58058119	+0.70586259
<i>e</i>	0.0826299	<i>i</i>	1.69717	+0.28152224	+0.29364231
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.1+	0.2−	2002 10 09	704	0.5−	0.3−	2005 08 28	691	0.0	0.4−
1997 03 03	691	0.1−	0.1−	2002 11 03	608	0.1−	0.5+	2005 08 28	691	0.2−	0.3−
1997 03 03	691	0.1+	0.0	2002 11 03	608	0.5+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−
1997 03 10	691	0.1−	0.3−	2002 11 03	608	0.8+	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
1997 03 10	691	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.0	1.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
1997 03 10	691	0.2−	0.1−	2004 03 23	704	(1.2+	1.8+)	2005 09 30	G96	0.6+	0.4−
2002 10 01	699	1.4−	1.0+	2004 03 23	704	(1.3+	2.0+)	2006 11 01	G96	0.1−	0.8−
2002 10 01	699	0.6−	0.2+	2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	G96	0.4+	0.3+
2002 10 01	699	(0.4−	2.1+)	2005 06 30	691	0.2−	0.3+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−
2002 10 01	699	1.1−	0.0	2005 06 30	691	0.1−	0.4+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−
2002 10 04	704	0.8−	0.1+	2005 07 03	G96	0.5−	0.1−	2006 12 24	691	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.4+	0.8−	2005 07 03	G96	0.5−	0.1−	2006 12 24	691	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.3+	0.4−	2005 07 03	G96	0.1−	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2002 10 04	704	0.2+	0.2−	2005 07 03	G96	0.1−	0.4−	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2002 10 04	644	0.5+	0.3−	2005 07 04	644	0.3+	0.3+	2007 01 09	G96	0.3+	0.5−
2002 10 04	644	0.3+	0.1−	2005 07 04	644	0.2−	0.0	2007 01 09	G96	0.4−	0.2−
2002 10 04	644	0.4+	0.0	2005 07 04	644	0.4+	0.3+	2007 01 09	G96	0.4−	0.3−
2002 10 07	704	1.2+	1.0+	2005 07 07	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.6+	0.1−
2002 10 07	704	0.2−	0.6+	2005 07 07	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.7+	0.1+
2002 10 07	704	0.0	0.2−	2005 07 07	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0

M.P.O. 113480

2007 FEB. 2

2002 10 07	704	0.3+	0.1+	2005 07 18	644	0.2-	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2002 10 09	704	0.0	0.3-	2005 07 18	644	0.2-	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.4+
2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2002 10 09	704	1.1-	0.5-	2005 08 28	691	0.1+	0.4-	2007 01 27	691	0.1+	0.3+

(149273)* 2002 TQ₇₉

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	155.69671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28677716	ω	259.93260	+0.85954622	+0.49500340
<i>a</i>	2.2774019	Ω	70.29805	-0.39988090	+0.80628450
<i>e</i>	0.1615201	<i>i</i>	7.75821	-0.31823822	+0.32384710
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	0.7-	0.7+	2002 12 01	704	0.2-	0.5+	2005 07 17	E12	0.2+	0.2+
2002 10 01	704	0.6+	0.2+	2002 12 01	704	0.7+	0.7+	2005 07 17	E12	0.1+	0.5+
2002 10 01	704	0.8-	0.8+	2004 02 16	704	(0.6-	1.9+)	2005 07 17	E12	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.7-	0.2+	2004 02 16	704	0.1-	1.1+	2005 07 17	E12	0.1+	0.3+
2002 10 04	704	0.4-	0.2-	2004 02 16	704	0.3-	0.4+	2005 07 28	428	0.0	0.6+
2002 10 04	704	1.0+	0.1-	2004 02 16	704	0.5+	0.7+	2005 07 28	428	0.3-	0.2+
2002 10 04	704	0.5+	0.1+	2004 03 09	644	0.1-	0.8+	2005 07 29	E12	0.5-	0.2+
2002 10 04	704	0.3-	1.4+	2004 03 09	644	0.1+	0.9+	2005 07 29	E12	0.2-	0.2+
2002 10 09	699	0.2-	0.7+	2004 03 09	644	0.1-	0.8+	2005 07 29	E12	0.0	0.6+
2002 10 09	699	0.6-	0.0	2004 03 15	704	0.4+	0.1+	2005 07 29	E12	0.2+	0.4+
2002 10 09	699	0.7-	0.5+	2004 03 15	704	(0.5+	1.8+)	2005 09 01	E12	0.4+	0.0
2002 10 09	699	0.2-	0.4-	2004 03 15	704	0.1-	0.9+	2005 09 01	E12	0.0	0.0
2002 11 01	704	0.4+	0.5+	2004 03 15	704	1.0+	1.0+	2005 09 01	E12	0.4+	0.1+
2002 11 01	704	0.2-	0.2+	2004 03 18	644	0.4+	0.5+	2005 09 01	E12	0.1-	0.2+
2002 11 01	704	0.0	0.4+	2004 03 18	644	0.1+	0.4+	2005 10 08	E12	0.2+	0.2+
2002 11 01	704	(0.6-	1.9+)	2004 03 18	644	0.3+	0.7+	2005 10 08	E12	0.4-	0.3+
2002 11 06	608	0.2-	0.6+	2004 03 23	704	0.1+	0.8+	2005 10 08	E12	0.1-	0.5-
2002 11 06	608	0.5-	0.9+	2004 03 23	704	0.9+	0.9+	2005 10 08	E12	0.3+	0.1+
2002 11 06	608	0.2-	0.7+	2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2006 12 13	691	0.3+	0.0
2002 11 07	704	0.0	0.0	2004 03 23	704	1.0+	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.1-
2002 11 07	704	0.4-	0.1-	2004 03 23	704	0.2-	1.0+	2006 12 13	691	0.1-	0.3+
2002 11 07	704	0.2-	0.2-	2005 06 06	E12	0.5-	0.7+	2006 12 15	691	0.4+	0.0
2002 11 07	704	0.2-	0.5+	2005 06 06	E12	0.7-	0.8+	2006 12 15	691	0.2+	0.0
2002 11 07	704	0.2-	0.5+	2005 06 06	E12	0.3-	0.8+	2006 12 15	691	0.3+	0.2-
2002 11 11	704	0.5+	0.5-	2005 06 06	E12	0.1+	0.1+	2006 12 23	703	1.2-	0.8+
2002 11 11	704	0.4-	0.5-	2005 07 06	E12	0.3-	0.4+	2006 12 23	703	0.7-	0.3+
2002 11 11	704	0.3-	0.3-	2005 07 06	E12	0.4+	0.5+	2006 12 23	703	1.0-	0.6-
2002 11 11	704	0.0	0.1-	2005 07 06	E12	0.3-	0.4+	2006 12 23	703	0.5+	0.9+
2002 11 11	704	0.3-	0.8-	2005 07 06	E12	0.0	0.4+	2007 01 08	703	0.1-	1.7+
2002 12 01	704	0.3-	0.3-	2005 07 06	E12	0.2+	0.5+	2007 01 08	703	0.1-	0.1+
2002 12 01	704	0.8+	0.3+	2005 07 06	E12	0.3-	0.0	2007 01 08	703	0.4-	1.3-
2002 12 01	704	0.7+	0.4+	2005 07 06	E12	0.1-	0.2+	2007 01 08	703	1.2-	1.6-

(149274)* 2002 TS₇₉

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.46501		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27383194	ω	272.15748	+0.69684282	-0.71194177
<i>a</i>	2.3486230	Ω	133.25162	+0.69630481	+0.64249171
<i>e</i>	0.1536145	<i>i</i>	6.85112	+0.17195844	+0.28344898
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.0	0.2-	2002 11 07	645	0.1+	0.2-	2006 12 21	644	0.0	0.1-
2000 02 11	704	0.8+	0.8+	2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2006 12 21	644	0.1-	0.1+
2000 02 11	704	0.1-	1.1+	2002 11 07	704	0.1+	0.8+	2006 12 21	644	0.4-	0.4+
2002 08 16	608	0.5-	0.8-	2002 11 07	704	0.4+	0.2-	2006 12 21	644	0.0	0.5+
2002 08 16	608	0.4-	0.5-	2002 11 07	704	0.5-	0.3+	2006 12 21	644	0.3-	0.1+

2002 08 16	608	0.1-	0.7-	2002 11 12	704	0.1-	0.6+	2006 12 21	644	0.2+	0.1+
2002 10 01	704	0.1+	0.7+	2002 11 12	704	0.6+	0.6+	2006 12 24	703	0.8-	0.8-
2002 10 01	704	0.2+	1.2+	2002 11 12	704	0.4-	0.2+	2006 12 24	703	0.6-	0.6-
2002 10 01	704	0.1-	0.4-	2002 11 12	704	0.1-	0.5+	2006 12 24	703	0.2+	0.7-
2002 10 04	704	0.3+	0.5+	2002 11 12	704	0.9-	0.3-	2006 12 24	703	1.2-	0.0
2002 10 04	704	1.0+	0.6+	2002 12 08	644	0.1-	0.3+	2007 01 01	644	0.0	0.1-
2002 10 04	704	0.1+	0.3-	2002 12 08	644	0.2-	0.3+	2007 01 01	644	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.3+	0.6+	2002 12 08	644	0.0	0.4+	2007 01 01	644	0.1-	0.1+
2002 10 09	699	0.2-	0.1-	2004 03 23	704	0.8+	0.1-	2007 01 08	703	0.4-	0.9+
2002 10 09	699	0.6-	0.7+	2004 03 23	704	(1.1+	1.7+)	2007 01 08	703	0.3+	0.9+
2002 10 09	699	0.4-	0.6+	2004 03 23	704	0.4+	0.7+	2007 01 08	703	0.4+	0.4+
2002 10 09	699	0.7-	0.3-	2004 03 23	704	(1.7+	1.4+)	2007 01 08	703	0.6+	0.4+
2002 10 31	704	(3.2+	0.1-)	2004 03 23	704	0.6+	1.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
2002 10 31	704	0.9+	0.1-	2004 03 28	691	0.1+	0.4-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2002 10 31	704	(0.0	1.9+)	2004 03 28	691	0.3-	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2002 10 31	704	0.5+	1.2+	2005 06 05	691	0.4+	0.4+	2007 01 16	704	0.2+	1.3+
2002 11 05	704	0.9-	0.8+	2005 06 05	691	0.0	0.7+	2007 01 16	704	0.3+	0.9+
2002 11 05	704	0.1+	0.3+	2005 06 05	691	0.2-	0.7+	2007 01 16	704	0.3+	0.4+
2002 11 05	704	0.6-	1.3+	2005 06 28	691	0.1-	0.6+	2007 01 16	704	0.4-	0.2+
2002 11 05	704	0.6-	0.5+	2005 06 28	691	0.2-	0.5+	2007 01 16	704	0.0	0.8+
2002 11 05	704	0.7-	1.1+	2005 06 28	691	0.2-	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2002 11 06	699	0.1-	0.1+	2006 12 05	644	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 11 06	699	0.0	0.1+	2006 12 05	644	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2002 11 06	699	0.2-	0.2-	2006 12 05	644	0.4-	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2002 11 06	704	0.7-	0.0	2006 12 14	644	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2002 11 06	699	0.5-	1.0+	2006 12 14	644	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2002 11 06	704	0.7+	0.1-	2006 12 14	644	0.1+	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.2+
2002 11 06	704	1.0-	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-	2007 01 18	644	0.3+	0.3+
2002 11 06	704	0.8-	0.2+	2006 12 21	G96	0.1-	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2002 11 07	645	0.1+	0.2-	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-				

(149275)* 2002 TW₉₁ = 2004 FG₁₅₂

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69398)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	179.15660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29516675	ω	1.45524	+0.70983310	+0.70225042
<i>a</i>	2.2340408	Ω	313.77037	-0.64700819	+0.61942356
<i>e</i>	0.0518638	<i>i</i>	4.33644	-0.27841941	+0.35093989
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2004 03 15	704	0.8+	1.5+	2005 07 27	644	0.2-	0.0
2002 10 04	704	0.2+	0.9+	2004 03 17	691	0.1+	0.6+	2005 07 27	644	0.5-	0.3-
2002 10 04	644	0.2-	0.5+	2004 03 17	691	0.1+	0.7+	2005 07 27	644	0.3-	0.1-
2002 10 04	704	0.5+	1.2+	2004 03 17	691	0.1+	0.6+	2005 08 06	704	0.2-	0.3+
2002 10 04	644	0.1-	0.3+	2004 03 26	691	0.0	0.6+	2005 08 06	704	0.2+	1.4+
2002 10 04	644	0.2-	0.4+	2004 03 26	691	0.4+	0.4+	2005 08 06	704	0.3+	0.3+
2002 10 04	704	0.2+	0.6+	2004 03 26	691	0.3+	0.2-	2005 08 06	704	0.4-	0.4+
2002 10 05	704	1.2-	0.3+	2005 06 29	644	0.2-	0.1+	2005 09 30	G96	0.1-	0.2+
2002 10 05	704	1.1-	0.2+	2005 06 29	644	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.7-	0.4+	2005 06 29	644	0.6-	0.5+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3+
2002 10 05	704	1.0-	0.3+	2005 06 30	691	0.1-	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+
2002 10 05	649	0.0	0.0	2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 26	G96	0.1+	0.2-
2002 10 05	704	1.0-	0.2+	2005 06 30	691	0.1+	0.0	2005 10 26	G96	0.6+	0.5+
2002 10 05	649	0.1+	0.1-	2005 07 04	644	0.1+	0.0	2005 10 26	G96	0.5+	0.2+
2002 10 05	649	0.0	0.1+	2005 07 04	644	0.2-	0.3+	2005 10 26	G96	0.5-	0.3-
2002 10 09	704	0.5+	0.1+	2005 07 04	644	0.3-	0.4+	2006 11 02	G96	0.7-	0.1-
2002 10 09	704	0.5+	0.1+	2005 07 07	599	0.3-	0.2+	2006 11 02	G96	0.3+	0.0
2002 10 09	704	0.1+	0.0	2005 07 07	599	0.2+	0.6+	2006 11 02	G96	0.8+	0.2-
2002 10 09	704	0.0	0.3+	2005 07 07	599	0.5-	0.4+	2006 11 02	G96	0.2+	0.9-
2002 10 12	704	0.7-	1.4+	2005 07 07	599	0.5-	0.6+	2006 12 15	704	1.0+	1.1-
2002 10 12	704	0.3-	0.4+	2005 07 10	703	(0.2-	1.8-)	2006 12 15	704	(0.8+	2.0+)
2002 10 12	704	0.4-	1.0+	2005 07 10	703	(0.4-	1.8-)	2006 12 15	704	(0.6+	1.9+)

2007 FEB. 2

M.P.O. 113481

2004 02 19	704	1.2−	0.2+	2005 07 10	703	(0.0	1.7−)	2007 01 08	691	0.1+	0.1−
2004 02 19	704	0.5+	1.1+	2005 07 10	703	0.3+	0.5−	2007 01 08	691	0.2+	0.2+
2004 02 19	704	0.5+	0.3+	2005 07 11	691	0.1−	0.2+	2007 01 08	691	0.1−	0.1+
2004 02 25	704	(0.3−	1.6−)	2005 07 11	691	0.2−	0.4+	2007 01 10	703	0.2−	0.4−
2004 02 25	704	(0.8−	1.6+)	2005 07 11	691	0.0	0.3+	2007 01 10	703	0.7−	1.0−
2004 02 25	704	0.8+	1.1+	2005 07 12	G96	0.2+	0.5−	2007 01 10	703	1.3−	1.0+
2004 02 25	704	0.9−	1.3+	2005 07 12	G96	0.2+	0.5−	2007 01 10	703	0.3−	1.2+
2004 02 25	704	0.6−	0.6−	2005 07 12	G96	0.4+	0.3−	2007 01 27	G96	0.3−	0.3+
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2005 07 12	G96	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2004 02 29	691	0.3+	0.0	2005 07 15	G96	0.4−	0.2−	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−
2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2005 07 15	G96	0.5−	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2004 03 15	704	1.0+	1.1−	2005 07 15	G96	(1.4+	3.6−)	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2004 03 15	704	0.1−	1.0+	2005 07 18	644	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2004 03 15	704	0.4−	0.3−	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2004 03 15	704	0.8+	0.9−	2005 07 18	644	0.2−	0.2+				

(149276)* 2002 TL₁₀₉ = 1995 FJ₁₇

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 47223)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.85538		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30949655	<i>ω</i>	217.69388	+0.82235406	+0.56460622	
<i>a</i>	2.1645394	<i>Ω</i>	107.78797	−0.50239831	+0.77861503	
<i>e</i>	0.2154807	<i>i</i>	4.23892	−0.26707627	+0.27382193	
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.5−	0.5−	1999 10 10	704	0.1+	0.0	2002 10 10	699	0.2−	0.4+
1995 03 28	691	0.6+	0.1+	2002 09 05	699	0.6−	0.3+	2002 10 29	704	0.4+	1.1−
1995 03 28	691	0.1−	1.1+	2002 09 05	699	0.8−	0.5−	2002 10 29	704	1.0+	0.1−
1995 04 03	691(36.6−	16.7+)		2002 09 05	699	0.3−	0.5+	2002 10 29	704	0.2−	0.6−
1995 04 03	691(35.7−	16.5+)		2002 09 05	699	0.4−	1.0+	2005 06 03	691	0.0	0.1+
1995 04 03	691(35.7−	16.3+)		2002 10 02	608	0.4+	0.4−	2005 06 03	691	0.0	0.3+
1995 04 07	691	0.3+	0.1+	2002 10 02	608	0.4+	0.6−	2005 06 03	691	0.2−	0.2+
1995 04 07	691	0.0	0.2−	2002 10 02	608	0.6+	0.7−	2005 06 12	691	0.0	0.2+
1995 04 07	691	0.5−	0.3+	2002 10 05	704	0.8−	0.9+	2005 06 12	691	0.0	0.1+
1995 04 27	691	0.7−	0.6−	2002 10 05	704	(1.7−	0.6+)	2005 06 12	691	0.1+	0.1+
1995 04 27	691	0.2+	0.8−	2002 10 05	704	0.4−	0.5+	2007 01 17	691	0.3+	0.3+
1995 04 27	691	0.3+	0.5−	2002 10 05	704	0.6−	1.0+	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.7+	0.2−	2002 10 05	704	0.6−	0.9+	2007 01 17	691	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	1.0+	1.5−	2002 10 10	699	0.6+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	2002 10 10	699	0.5+	0.3−	2007 01 25	691	0.7−	0.5+
1999 10 10	704	0.6−	0.0	2002 10 10	699	0.4+	0.0	2007 01 25	691	0.3+	0.5+

(149277)* 2002 TS₁₁₅

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.74047		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28801766	<i>ω</i>	60.16301	+0.96218565	−0.26290631	
<i>a</i>	2.2708580	<i>Ω</i>	314.97327	+0.20194698	+0.86407371	
<i>e</i>	0.1959929	<i>i</i>	5.78181	+0.18280098	+0.42925154	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.7−	0.3+	2002 10 07	699	0.6+	0.1+	2002 12 05	704	0.7−	0.6+
1999 12 15	704	0.7+	0.2−	2002 10 09	704	0.6+	0.2+	2002 12 05	704	0.4+	0.7−
1999 12 15	704	1.1+	1.0−	2002 10 09	704	0.3+	0.0	2004 03 20	704	0.3−	1.1+
1999 12 15	704	0.5+	0.1+	2002 10 09	704	0.5+	0.1+	2004 03 20	704	0.7+	0.2+
2000 01 04	704	0.7−	1.7+	2002 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 03 20	704	(0.9+	2.4+)
2000 01 04	704	0.4+	0.7+	2002 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 03 20	704	(1.2+	2.1+)
2000 01 04	704	0.2+	0.7+	2002 10 12	704	0.6−	0.3+	2006 11 02	G96	0.2+	0.8−
2000 01 04	704	0.1−	1.7+	2002 10 12	704	0.1−	0.6+	2006 11 02	G96	1.2+	0.3−
2002 08 16	608	0.1−	0.3−	2002 10 12	704	0.8−	0.7+	2006 11 02	G96	0.9−	0.3−
2002 08 16	608	0.1+	0.6−	2002 10 12	704	0.2−	0.9+	2006 11 02	G96	0.4−	0.2−
2002 08 16	608	0.1−	0.9−	2002 10 12	704	1.0+	0.9+	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−

2002 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 10 24	608	0.1+	1.0−	2006 11 22	G96	0.0	0.4−
2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2002 10 24	608	0.3+	1.3−	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−
2002 09 07	704	0.8−	1.0−	2002 10 24	608	0.1−	0.9−	2006 11 22	G96	0.5−	0.2−
2002 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 10 31	644	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.2−	0.0
2002 09 28	608	(2.0−	0.6−)	2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.1+	0.2−
2002 09 28	608	(2.0−	0.8−)	2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.0	0.1−
2002 09 28	608	(1.9−	0.6−)	2002 11 06	704	0.3+	0.1−	2007 01 10	H55	0.5+	0.1−
2002 10 03	644	0.0	0.0	2002 11 06	704	0.4−	0.2+	2007 01 10	H55	0.5+	0.0
2002 10 03	644	0.1+	0.0	2002 11 06	704	0.9−	0.0	2007 01 10	H55	0.1+	0.1−
2002 10 03	644	0.2+	0.1+	2002 11 06	704	0.4−	0.3−	2007 01 24	703	1.3−	1.0+
2002 10 05	704	0.4−	0.2+	2002 11 06	704	0.4−	0.7−	2007 01 24	703	1.0−	0.8+
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2002 12 01	704	0.7−	0.1−	2007 01 24	703	0.1+	1.0+
2002 10 05	704	0.3+	0.1−	2002 12 01	704	0.5−	0.2−	2007 01 24	703	0.3−	0.2+
2002 10 05	704	0.0	0.3+	2002 12 01	704	0.1−	0.5−	2007 01 25	691	0.0	0.1−
2002 10 05	704	0.3+	0.3−	2002 12 01	704	1.3−	0.1−	2007 01 25	691	0.2−	0.2−
2002 10 07	699	0.6+	0.2+	2002 12 01	704	0.6+	0.2+	2007 01 25	691	0.1+	1.0−
2002 10 07	699	0.3+	0.2−	2002 12 05	704	0.4−	0.2−				
2002 10 07	699	0.3+	0.4+	2002 12 05	704	0.6−	0.7+				

(149278)* 2002 TS₁₁₈

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	177.32964		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30286775	<i>ω</i>	350.87010	+0.80555201	+0.58961018	
<i>a</i>	2.1960085	<i>Ω</i>	332.73559	−0.53522317	+0.68156591	
<i>e</i>	0.1838547	<i>i</i>	7.36215	−0.25420881	+0.43339097	
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.5−	0.2+	2004 02 22	691	0.2+	0.3+	2005 09 17	644	0.2+	0.1+
2002 09 06	704	0.5−	0.0	2004 03 18	691	0.0	0.3+	2005 09 17	644	0.2+	0.4+
2002 09 06	704	0.6−	0.4+	2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2005 09 17	644	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.7+	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2005 09 17	644	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2005 06 28	644	0.1−	0.6+	2005 09 17	644	0.0	0.4+
2002 09 28	608	(2.5−	0.6+)	2005 06 28	644	0.3+	0.7+	2005 09 23	703	0.4−	0.1+
2002 09 28	608	(2.4−	0.9+)	2005 06 28	644	0.1−	0.9+	2005 09 23	703	1.2−	0.4+
2002 09 28	608	(2.4−	0.8+)	2005 07 17	644	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.0	0.3−
2002 10 03	644	0.4−	0.2+	2005 07 17	644	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.2+	0.0
2002 10 03	644	0.4−	0.0	2005 07 17	644	0.0	0.6+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−
2002 10 03	644	0.5−	0.1−	2005 07 27	608	0.3−	0.7−	2005 09 29	G96	0.0	0.3−
2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 07 27	608	0.3+	1.0−	2005 09 29	G96	0.4−	0.2−
2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 07 27	608	0.2−	0.7−	2005 09 29	G96	0.4+	0.2−
2002 10 05	704	0.3+	0.3+	2005 08 22	E12	0.2+	1.3+	2005 10 05	703	0.7−	1.0−
2002 10 05	704	0.0	0.1+	2005 08 22	E12	0.4+	0.0	2005 10 05	703	(1.8−	0.6+)
2002 10 05	704	0.8+	0.4+	2005 08 22	E12	1.1+	0.4+	2005 10 05	703	(2.0−	0.2−)
2002 10 09	704	0.2−	0.2−	2005 08 22	E12	0.6+	1.4+	2005 10 05	703	0.7−	0.4+
2002 10 09	704	0.2−	0.4+	2005 08 22	E12	0.0	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.4−	0.1−	2005 08 22	E12	0.9−	0.6−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2005 08 22	E12	0.1−	1.0−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2002 10 09	704	0.7−	0.1+	2005 08 22	E12	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2002 10 12	704	0.8+	0.7−	2005 08 23	608	0.3−	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.1−
2002 10 12	704	0.1−	0.9−	2005 08 23	608	0.4−	0.1+	2006 12 21	691	0.4+	0.0
2002 10 12	704	0.3+	0.1−	2005 08 23	608	0.4−	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2002 10 12	704	0.4−	0.9−	2005 08 27	699	0.2−	0.3+	2007 01 16	703	0.5−	0.1−
2002 10 12	704	0.2+	0.9−	2005 08 27	699	(1.8+	0.4+)	2007 01 16	703	0.5−	0.2−
2002 11 03	704	0.4−	0.3+	2005 08 27	699	0.6+	0.1+	2007 01 16	703	0.2−	0.4−
2002 11 03	704	0.2−	0.8+	2005 08 27	E12	0.1+	0.1−	2007 01 16	703	0.1−	0.6−
2002 11 03	704	0.1−	0.6+	2005 08 27	E12	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.2−	0.5+
2002 11 03	704	1.4+	0.9−	2005 08 27	E12	0.3−	0.4+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2002 11 06	704	0.0	1.3+	2005 08 27	E12	0.1−	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2002 11 06	704	0.3+	0.3+	2005 08 29	704	0.8−	0.8−	2007 01 24	704	0.2+	0.8+
2002 11 06	704	0.4+	0.2+	2005 08 29	704	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.3−
2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2005 08 29	704	0.4−	0.3−	2007 01 24	704	0.0	0.4+
2004 02 14	691	0.0	0.1+	2005 09 08	E12	0.4+	0.7+	2007 01 24	704	0.8+	0.5+
2004 02 14	691	0.3−	0.0	2005 09 08	E12	0.1+	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2004 02 17	704	(1.8+	2.1−)	2005 09 08	E12	0.3+	0.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2004 02 17	704	0.5+	0.8+	2005 09 08	E12	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−

2004 02 17	704	0.8+	0.3+	2005 09 13	691	0.3-	0.2+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2004 02 17	704	1.0+	1.0+	2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2004 02 22	691	0.2+	0.4+	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2004 02 22	691	0.2+	0.2+	2005 09 17	644	0.4+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-

(149279)* 2002 TP₁₂₀

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	74.70014		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28511795	ω	89.69422	+0.50418905	-0.86147591
a	2.2862287	Ω	329.78629	+0.73686010	+0.46564063
e	0.0470436	i	6.89784	+0.45036719	+0.20257852
P	3.46	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	691	0.1+	0.4-	2004 03 13	644	0.4+	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.0
1995 09 03	691	0.1+	0.4-	2004 03 13	644	0.6+	0.5+	2007 01 10	691	0.3-	0.3-
1995 09 03	691	0.1+	0.2-	2004 03 28	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.4-	0.1-
2002 10 03	644	0.2-	0.3+	2004 03 28	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	691	0.3-	0.2-
2002 10 03	644	0.1-	0.2+	2004 03 28	691	0.3+	0.6+	2007 01 10	704	0.1-	0.1-
2002 10 03	644	0.1-	0.0	2005 07 18	644	0.5-	0.5+	2007 01 10	704	0.8+	0.2-
2002 10 05	704	0.1-	0.1+	2005 07 18	644	0.1-	0.5+	2007 01 10	704	0.2+	0.6-
2002 10 05	704	0.1-	0.1+	2005 07 18	644	0.4-	0.3+	2007 01 23	704	0.0	0.1-
2002 10 05	704	0.3-	0.2+	2005 08 01	E12	0.2+	0.8+	2007 01 23	704	0.8+	0.3+
2002 10 05	704	0.8-	0.3+	2005 08 01	E12	0.8-	0.4+	2007 01 23	704	0.3+	0.5+
2002 10 05	704	0.2-	0.1-	2005 08 01	E12	0.1+	1.3+	2007 01 23	704	0.5-	0.3-
2002 10 31	644	0.1+	0.8+	2005 08 01	E12	0.6-	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.0
2002 10 31	644	0.3+	0.7+	2006 11 03	G96	0.2-	0.9+	2007 01 24	704	0.0	0.5+
2002 10 31	644	0.4+	0.8+	2006 11 03	G96	0.1+	0.9+	2007 01 24	704	0.1+	0.8+
2002 11 04	644	0.7-	1.2+	2006 11 03	G96	0.1-	0.7+	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2002 11 04	644	0.2-	1.2+	2006 11 03	G96	0.4-	0.7+	2007 01 24	704	0.4-	0.9+
2002 11 04	644	0.1-	1.2+	2006 12 15	691	0.3+	0.2-				
2004 03 13	644	0.4+	0.4+	2006 12 15	691	0.0	0.1-				

(149280)* 2002 TU₁₂₆ = 2000 CS₇₄

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75709)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	53.00900		(2000.0)	P	Q
n	0.25705348	ω	246.68454	+0.94203398	-0.32473150
a	2.4497422	Ω	132.14928	+0.33409007	+0.88469540
e	0.1143758	i	6.53577	+0.03091597	+0.33446003
P	3.83	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.1-	1.6-	2004 03 20	691	0.3+	0.1-	2006 10 22	703	0.4+	0.7+
2000 02 08	691	0.1+	0.9-	2004 03 20	691	0.4+	0.6+	2006 10 22	703	0.7-	0.6-
2000 02 08	691	0.1+	1.7-	2005 06 11	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	703	1.2-	0.1+
2000 02 10	691	0.2-	0.5+	2005 06 11	691	0.1-	0.0	2006 10 22	703	1.0-	0.4-
2000 02 10	691	0.2+	0.9+	2005 06 11	691	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.2+
2000 02 10	691	0.4+	0.6+	2005 06 15	691	0.2+	0.1-	2006 10 22	644	0.1+	0.5+
2002 09 08	608	0.6-	0.2-	2005 06 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.6+
2002 09 08	608	0.7-	0.3-	2005 06 15	691	0.2+	0.4+	2006 10 23	644	0.2+	0.5+
2002 09 08	608	0.5-	0.1+	2006 09 30	703	0.3-	0.1+	2006 10 23	644	0.3+	0.3+
2002 10 04	704	0.8-	0.1+	2006 09 30	703	0.1+	0.1-	2006 10 23	644	0.1+	0.3+
2002 10 04	704	0.3-	0.1-	2006 09 30	703	0.1-	0.5-	2006 10 28	703	0.3+	0.5+
2002 10 04	704	0.5+	0.0	2006 09 30	703	0.2+	0.5-	2006 10 28	703	0.3+	0.8-
2002 10 05	704	0.1+	0.5+	2006 10 12	644	0.1-	0.2+	2006 10 28	703	0.4+	0.4-
2002 10 05	704	0.2-	0.6+	2006 10 12	644	0.0	0.5+	2006 10 28	703	0.5+	0.2-
2002 10 05	704	0.4-	0.1-	2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2006 11 09	705	0.3+	0.2+
2004 02 12	691	0.3-	0.8+	2006 10 16	703	0.1-	0.6+	2006 11 09	705	0.5+	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.9+	2006 10 16	703	0.3-	0.8+	2006 11 13	705	0.3+	0.1+
2004 02 12	691	0.2-	0.6+	2006 10 16	703	0.1+	1.0+	2006 11 13	705	0.2+	0.1+
2004 03 20	691	0.5-	0.4+	2006 10 16	703	0.7-	0.3+				

(149281)* 2002 TB₁₃₅

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	93.92316		(2000.0)	P	Q
n	0.27465205	ω	50.87625	+0.97673623	-0.20504503
a	2.3439453	Ω	320.84031	+0.15289313	+0.87118273
e	0.1510608	i	5.70670	+0.15036631	+0.44609101
P	3.59	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	327	0.2-	1.2-	2002 10 12	704	0.1+	0.4+	2004 03 20	704	0.2-	0.1-
1995 10 24	327	0.1+	1.1-	2002 10 12	704	0.3-	0.5-	2004 03 20	704	0.8+	0.3+
1995 10 24	327	0.6+	0.8-	2002 10 12	704	0.1-	0.8-	2004 03 20	704	0.7+	0.5+
2002 09 06	704	0.6-	0.8+	2002 10 12	704	0.4-	0.5-	2004 03 29	691	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.8-	1.1+	2002 10 31	644	0.1-	0.2+	2004 03 29	691	0.0	0.1-
2002 09 06	704	0.3-	1.4+	2002 10 31	644	0.0	0.1+	2004 03 29	691	0.2-	0.4+
2002 09 06	704	(0.3-	1.6+)	2002 10 31	644	0.2+	0.1+	2006 11 27	704	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	(0.1+	1.6+)	2002 11 06	704	0.7-	0.7-	2006 11 27	704	0.6-	0.4+
2002 09 10	608	1.1-	0.3-	2002 11 06	704	0.7-	0.3+	2006 11 27	704	0.3-	0.8+
2002 09 10	608	1.1-	0.2-	2002 11 06	704	1.0+	0.3-	2006 11 27	704	0.0	0.5-
2002 09 10	608	0.8-	0.2-	2002 11 06	704	0.1+	0.2-	2006 12 12	644	0.0	0.4-
2002 09 28	608	(2.8-	0.3+)	2002 11 06	704	1.3+	0.9-	2006 12 12	644	0.3-	0.5-
2002 09 28	608	(2.8-	0.2+)	2002 11 11	644	(1.9-	1.0+)	2006 12 12	644	0.1-	0.4-
2002 09 28	608	(2.9-	0.3+)	2002 11 11	644	0.3-	0.7+	2006 12 15	704	0.2+	1.4-
2002 10 04	644	0.1-	1.2+	2002 11 11	644	0.1-	0.2-	2006 12 15	704	0.1+	0.6-
2002 10 04	644	0.2-	1.2+	2002 12 06	704	0.5+	0.2+	2006 12 15	704	0.1-	0.1-
2002 10 04	644	0.1-	1.2+	2002 12 06	704	0.3-	0.5+	2006 12 15	704	0.4-	0.2+
2002 10 05	704	0.4+	0.4+	2002 12 06	704	0.4-	0.2-	2006 12 18	704	0.7-	0.5+
2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2006 12 18	704	0.7-	0.2+
2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2004 03 12	644	0.4+	0.6+	2006 12 18	704	0.5+	0.1+
2002 10 05	704	0.5+	0.3+	2004 03 12	644	0.4+	0.4+	2006 12 18	704	0.1+	0.9-
2002 10 05	704	0.5+	0.3+	2004 03 12	644	0.6+	0.5+	2006 12 18	704	0.3-	0.2+
2002 10 09	704	0.2-	0.1-	2004 03 18	704	0.8+	0.5+	2006 12 18	704	0.3+	0.0
2002 10 09	704	0.4-	0.2+	2004 03 18	704	1.1-	0.3+	2006 12 18	704	0.4-	0.3-
2002 10 09	704	0.0	0.0	2004 03 18	704	1.1+	0.7+	2007 01 24	704	0.9+	2.2+
2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 03 18	704	0.7+	0.1+	2007 01 24	704	1.1+	0.2+
2002 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.3+	0.7+

(149282)* 2002 TU₁₃₈

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	104.49262		(2000.0)	P	Q		
n	0.28347116	ω	85.33076	+0.87000481	-0.48474600		
a	2.2950745	Ω	303.63902	+0.39851527	+0.79893636		
e	0.1108229	i	6.21092	+0.29030539	+0.35598034		
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.3+	0.3-	2002 10 30	608	0.4-	0.6-	2005 07 12	G96	0.4+	0.1+
2000 01 10	691	0.4+	0.1-	2002 10 30	608	0.1-	0.3-	2005 07 16	691	0.1-	0.0
2000 01 10	691	0.2+	0.0	2002 10 30	608	0.2-	0.4-	2005 07 16	691	0.2-	0.0
2000 01 28	691	0.5-	0.2-	2002 11 01	644	0.2+	0.8+	2005 07 16	691	0.0	0.1+
2000 01 28	691	0.3-	0.2+	2002 11 01	644	0.3+	0.8+	2005 08 06	704	1.0+	0.1-
2000 01 28	691	0.2-	0.2+	2002 11 01	644	0.5+	0.8+	2005 08 06	704	0.2+	0.0
2002 10 04	699	0.6-	1.3+	2002 11 05	704	0.2-	0.1+	2005 08 06	704	0.1+	0.1+
2002 10 04	699	0.2-	0.5-	2002 11 05	704	0.7+	1.4-	2006 11 21	G96	0.6+	0.1+
2002 10 04	699	0.3-	0.7+	2002 11 05	704	0.9-	0.6-	2006 11 21	G96	0.8-	0.1+
2002 10 04	699	1.1+	0.8+	2002 11 05	704	1.1-	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.2-
2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2002 11 05	704	1.2-	0.5-	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-
2002 10 05	704	0.2+	0.1-	2002 11 06	704	1.1+	0.5+	2007 01 18	644	0.1-	0.7+
2002 10 05	704	0.1-	1.2+	2002 11 06	704	0.9+	0.6-	2007 01 18	644	0.0	0.3+
2002 10 05	704	0.3+	0.5+	2002 11 06	704	0.0	0.3-	2007 01 18	644	0.1+	0.8+
2002 10 05	704	0.5+	0.9+	2002 11 06	704	0.1+	0.4-	2007 01 21	704	1.2+	0.5+
2002 10 10	704	0.7+	0.1-	2002 11 14	704	0.4-	0.1+	2007 01 21	704	1.9+	0.8+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113483

2002 10 10	704	0.1+	1.1-	2002 11 14	704	0.2-	0.2+	2007 01 21	704	1.0+	1.4+
2002 10 10	704	0.4-	1.0-	2002 11 14	704	0.2-	0.9+	2007 01 24	703	0.1+	0.5+
2002 10 12	704	0.3-	0.6-	2002 11 14	704	0.4-	0.6+	2007 01 24	703	1.1+	0.7+
2002 10 12	704	0.2-	0.4-	2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2-	0.1+
2002 10 12	704	(1.7-	0.4-)	2005 06 30	691	0.2-	0.3+	2007 01 24	703	0.6+	0.9-
2002 10 12	704	0.3+	0.6-	2005 06 30	691	1.4-	1.3+	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-
2002 10 12	704	0.1-	0.2-	2005 07 05	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	703	1.4-	0.9+
2002 10 12	704	0.4+	0.2+	2005 07 05	691	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2002 10 12	704	0.6-	0.2+	2005 07 05	691	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
2002 10 12	704	0.4+	0.4-	2005 07 12	G96	0.8+	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2002 10 12	704	0.2+	0.5+	2005 07 12	G96	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2002 10 12	704	0.3-	0.2-	2005 07 12	G96	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.2+

(149283)* 2002 TT₁₄₂ = 2000 AL₂₂₆

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38046)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	105.17695	<i>ω</i>	249.23295		+0.96592259		+0.24836092
<i>a</i>	2.3441653	<i>Ω</i>	96.33040		-0.20172149		+0.89875596
<i>e</i>	0.2265972	<i>i</i>	4.20468		-0.16217890		+0.36132336
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.1-	0.1-	2002 10 04	704	1.0-	0.7-	2005 06 10	691	0.2+	0.5+
2000 01 12	691	0.1-	0.2+	2002 10 04	704	0.6-	0.4-	2005 06 10	691	0.0	1.1+
2000 01 12	691	0.3+	0.4+	2002 10 06	704	0.4-	1.0+	2005 06 10	691	0.0	0.6+
2000 01 15	691	0.2+	0.0	2002 10 06	704	(0.1-	1.5+)	2005 06 14	691	0.5+	0.5+
2000 01 15	691	0.2+	0.1-	2002 10 06	704	0.1+	1.1+	2005 06 14	691	0.5+	0.1+
2000 01 15	691	0.0	0.2-	2002 10 06	704	0.4+	0.9+	2005 06 14	691	0.3+	0.1+
2002 09 08	599	0.4+	0.5+	2002 10 06	704	0.3-	0.8+	2006 12 22	691	0.3+	0.2+
2002 09 08	599	0.3+	0.4+	2002 10 06	608	0.2+	0.2-	2006 12 22	691	0.2+	0.3+
2002 09 08	599	0.5+	0.3+	2002 10 06	608	0.2+	0.0	2006 12 22	691	0.4+	0.2+
2002 09 08	608	0.3+	0.2-	2002 10 06	608	0.1-	0.2-	2006 12 22	704	0.4-	0.6+
2002 09 08	608	1.0+	0.7-	2002 10 16	644	0.4-	0.5+	2006 12 22	704	0.7-	0.3-
2002 09 08	608	0.7+	0.4-	2002 10 16	644	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.3+	0.7+
2002 09 13	608	0.8-	0.6+	2002 10 16	644	0.3-	0.5+	2007 01 09	691	0.4-	0.0
2002 09 13	608	1.2-	0.4+	2002 10 29	704	0.2-	0.8+	2007 01 09	691	0.0	0.2+
2002 09 13	608	0.5-	0.3+	2002 10 29	704	0.4-	0.7+	2007 01 09	691	0.1-	0.3+
2002 09 16	644	0.1+	0.1+	2002 10 29	704	0.3+	0.4+	2007 01 09	G96	0.5+	0.1-
2002 09 16	644	0.2+	0.4+	2002 10 29	704	0.1-	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
2002 09 16	644	0.3+	0.3+	2004 02 13	691	0.4-	0.9+	2007 01 09	G96	0.1-	0.4-
2002 09 17	608	0.9-	0.6+	2004 02 13	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3-
2002 09 17	608	0.6-	0.6+	2004 02 13	691	0.1+	0.6+	2007 01 24	G96	0.6-	0.2+
2002 09 17	608	0.7-	0.8+	2005 05 10	G96	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.5+
2002 10 04	704	0.3-	0.5-	2005 05 10	G96	0.3-	0.2+	2007 01 24	G96	0.3-	0.0
2002 10 04	704	0.5-	0.4-	2005 05 10	G96	0.3-	0.1-	2007 01 24	G96	0.2+	0.5-
2002 10 04	704	0.0	0.2-	2005 05 10	G96	0.1-	0.2+				

(149284)* 2002 TH₁₄₃ = 2000 AH₁₅₇

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 38047)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	85.84320	<i>ω</i>	337.89749		+0.59672130		-0.79331930
<i>a</i>	2.2656400	<i>Ω</i>	75.26366		+0.75364978		+0.50240486
<i>e</i>	0.0887560	<i>i</i>	7.16944		+0.27556432		+0.34385150
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.2+	0.7-	2002 10 04	704	0.7-	0.8-	2004 03 23	704	0.7+	0.1+
2000 01 03	704	1.2+	1.0-	2002 10 04	704	0.1+	0.3-	2004 03 23	704	0.5+	0.4+
2000 01 03	704	0.9-	0.5-	2002 10 04	704	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	0.5+	0.6+

2000 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 10 06	608	0.9+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1-
2000 01 04	704	0.9-	0.3-	2002 10 06	608	0.4-	0.6-	2006 09 28	G96	0.3-	0.3-
2000 01 04	704	0.2-	0.7-	2002 10 06	608	0.7+	1.1+	2006 09 28	G96	0.2-	0.1-
2000 01 04	704	1.0+	0.2-	2002 10 30	704	1.0-	0.7+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3-
2002 09 05	645	0.2+	0.1-	2002 10 30	704	0.2+	0.9+	2007 01 16	703	0.8-	1.1+
2002 09 05	645	0.2+	0.1-	2002 10 30	704	0.9+	0.1+	2007 01 16	703	0.3+	0.5-
2002 09 14	608	1.2-	0.8+	2002 10 30	704	0.4-	0.5+	2007 01 16	703	0.3-	0.2+
2002 09 14	608	0.6-	0.3+	2002 10 31	704	0.1-	0.5+	2007 01 16	703	0.1-	0.5-
2002 09 14	608	1.1-	0.6+	2002 10 31	704	0.1-	0.2-	2007 01 23	704	(0.9+	1.7+)
2002 09 17	608	0.6-	0.3-	2002 10 31	704	0.6-	1.1+	2007 01 23	704	(1.6+	1.5+)
2002 09 17	608	0.6-	0.3-	2002 11 06	644	(0.1+	1.6+)	2007 01 23	704	(0.6+	1.9+)
2002 09 17	608	0.9-	0.3-	2002 11 06	644	0.5-	1.4+	2007 01 23	704	1.4+	0.6+
2002 09 29	608	0.5-	0.1+	2002 11 06	644	(0.3+	1.7+)	2007 01 28	703	0.3-	0.3+
2002 09 29	608	0.6-	0.9+	2004 03 15	704	0.3-	1.0+	2007 01 28	703	0.1+	0.3+
2002 09 29	608	0.6-	0.2+	2004 03 15	704	0.0	0.4+	2007 01 28	703	0.5+	0.0
2002 10 04	704	0.5-	0.3-	2004 03 15	704	0.3+	0.3-	2007 01 28	703	0.2-	0.2+
2002 10 04	704	0.4+	0.6+	2004 03 15	704	0.7-	0.0				

(149285)* 2002 TV₂₀₃

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	102.12919	<i>ω</i>	298.96193		+0.95367299		-0.28306784
<i>a</i>	2.3081445	<i>Ω</i>	77.63564		+0.29931529		+0.85864553
<i>e</i>	0.2581755	<i>i</i>	5.98705		+0.03030161		+0.42731774
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.2+	0.4+	2002 10 30	704	0.1-	0.6+	2004 03 23	704	0.1-	0.3-
2001 04 14	691	0.1+	0.4-	2002 10 30	704	0.1-	0.3-	2004 03 23	704	0.6+	0.7+
2001 04 14	691	0.3+	0.5+	2002 10 31	704	0.2-	0.3-	2004 03 23	704	0.4+	0.4+
2001 05 14	691	0.5+	0.6+	2002 10 31	704	0.5-	0.0	2004 03 26	691	0.3-	0.6+
2001 05 14	691	0.7+	0.9+	2002 10 31	704	0.2-	0.2-	2004 03 26	691	0.4+	0.4+
2001 05 14	691	0.9-	0.7+	2002 10 31	704	0.2-	0.3-	2004 03 26	691	0.3+	0.5+
2002 08 12	704	0.7-	0.5-	2002 10 31	704	0.3-	0.1+	2006 10 04	G96	0.3-	0.3-
2002 08 12	704	0.7-	0.8-	2002 11 06	644	0.3-	0.1+	2006 10 04	G96	0.4-	0.1-
2002 08 12	704	0.6+	0.5+	2002 11 06	644	0.1-	0.0	2006 10 04	G96	0.2+	0.5-
2002 08 24	644	(0.1+	1.6+)	2002 11 06	644	0.1-	0.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.4-
2002 08 24	644	(0.2+	1.6+)	2002 11 11	704	0.3-	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.4+
2002 08 24	644	(0.3+	1.6+)	2002 11 11	704	0.0	0.3-	2006 12 21	644	0.4+	0.3-
2002 09 21	608	1.2-	0.5+	2002 11 11	704	(0.5+	1.6+)	2006 12 21	644	0.3+	0.4+
2002 09 21	608	1.1-	0.8+	2002 11 11	704	0.5-	0.8+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2002 09 21	608	1.0-	0.7+	2002 11 11	704	0.8-	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2002 09 29	608	(1.9+	2.1+)	2002 11 21	644	0.1-	1.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2002 09 29	608	(1.8+	2.0+)	2002 11 21	644	0.1+	1.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2002 09 29	608	(1.7+	2.4+)	2002 11 21	644	0.2+	1.1+	2007 01 18	644	0.4+	0.2+
2002 10 02	608	0.0	0.5-	2002 11 30	704	0.5+	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.0
2002 10 02	608	0.0	0.6-	2002 11 30	704	0.5+	0.3+	2007 01 23	704	0.0	1.1-
2002 10 02	608	(0.1+	2.2+)	2002 11 30	704	1.3+	0.2+	2007 01 23	704	1.0+	0.5+
2002 10 04	704	0.4-	1.0+	2002 12 02	608	1.2+	0.3+	2007 01 23	704	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.5+	0.6+	2002 12 02	608	(1.7+	0.2+)	2007 01 23	704	0.1-	0.2-
2002 10 04	704	0.3-	0.7+	2002 12 02	608	(1.7+	0.6+)	2007 01 23	704	0.6-	0.6+
2002 10 04	704	0.3-	0.5+	2002 12 07	704	0.2-	0.2+	2007 01 24	704	0.2-	0.0
2002 10 08	699	0.1-	0.2+	2002 12 07	704	0.4+	0.8-	2007 01 24	704	0.0	0.0
2002 10 08	699	0.1-	0.0	2002 12 07	704	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.9-	0.2+
2002 10 08	699	0.1-	0.0	2003 01 04	704	0.5-	0.8-	2007 01 24	704	0.1-	0.4+
2002 10 08	699	0.2-	0.2-	2003 01 04	704	0.4+	0.2-	2007 01 24	704	0.1+	0.3-
2002 10 15	644	0.2+	0.4+	2003 01 04	704	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2003 01 04	704	0.1+	1.2+	2007 01 28	703	0.5-	0.6-
2002 10 15	644	0.2+	0.4+	2003 01 08	704	(1.6+	0.8-)	2007 01 28	703	0.6+	0.5+
2002 10 28	644	0.2-	0.3+	2003 01 08	704	0.2-	0.2-	2007 01 28	703	0.1+	1.2-
2002 10 28	644	0.3-	0.3+	2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2002 10 28	644	0.3-	0.4+	2003 01 08	704	0.0	0.0	2007 01 28	703	0.2-	0.0
2002 10 30	704	0.3+	0.8+	2004 03 12	644	0.6+	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2002 10 30	704	0.1+	0.5+	2004 03 12	644	0.6+	0.4+				
2002 10 30	704	0.2+	0.0	2004 03 12	644	0.5+	0.3+				

(149286)* 2002 TN₂₀₄

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 112.79349			(2000.0)			P			Q		
n	0.29292650	ω	284.55016			+0.90176160			-0.41845055		
a	2.2454167	Ω	100.28140			+0.42670701			+0.82190980		
e	0.1033938	i	6.31819			+0.06889947			+0.38647564		
P	3.36	H	16.6			G 0.15			U 1		

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.8-	1.1-	2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2006 12 27	703	0.5-	0.2+
2000 01 06	704	0.1-	1.6-	2004 03 12	644	0.4+	0.4+	2006 12 27	703	0.0	0.6+
2000 01 06	704	0.3-	0.3-	2004 03 12	644	0.3+	0.3+	2006 12 27	703	0.2+	0.0
2000 01 06	704	0.1+	1.5-	2004 03 23	704	0.9+	0.5+	2007 01 08	691	0.1+	0.2+
2002 09 28	608	(2.8-	0.3-)	2004 03 23	704	0.4+	0.7+	2007 01 08	691	0.0	0.4+
2002 09 28	608	(2.4-	0.3+)	2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2007 01 08	691	0.1-	0.2-
2002 09 28	608	(3.0-	0.0)	2004 03 23	704	0.8+	1.2+	2007 01 16	703	0.2+	0.6-
2002 10 04	704	0.9+	0.3+	2005 07 02	691	0.2-	0.1+	2007 01 16	703	0.7+	0.4-
2002 10 04	704	0.8-	1.1+	2005 07 02	691	0.1+	0.0	2007 01 16	703	0.3-	0.9-
2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2005 07 02	691	0.2+	0.0	2007 01 16	703	0.8-	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	1.3+	2005 07 11	691	0.5-	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.2+
2002 10 08	699	0.1-	0.0	2005 07 11	691	0.1-	0.0	2007 01 17	691	0.5-	0.2+
2002 10 08	699	0.0	0.7+	2005 07 11	691	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.3+
2002 10 08	699	0.4+	0.8-	2006 11 22	G96	0.3-	0.4-	2007 01 24	704	0.6+	0.6+
2002 10 08	699	0.7-	0.7+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2-	2007 01 24	704	0.9+	1.0+
2002 10 16	644	0.3+	1.5+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	0.6+	1.2+
2002 10 16	644	(0.1+	1.7+)	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-	2007 01 24	704	0.5+	0.7+
2002 10 16	644	(1.0+	1.9+)	2006 12 14	G96	0.1+	0.3-	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2002 10 25	644	0.2+	0.8+	2006 12 14	G96	0.1-	0.2-	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2002 10 25	644	0.2-	0.4+	2006 12 14	G96	0.2+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2002 10 25	644	(1.8+	0.8+)	2006 12 14	G96	0.1+	0.4-	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2002 10 29	704	(1.6+	0.4+)	2006 12 16	G96	0.2+	0.3-	2007 01 28	691	0.2+	0.2+
2002 10 29	704	0.2-	1.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.3+	0.2-
2002 10 29	704	0.8-	0.1-	2006 12 16	G96	0.2+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2002 10 29	704	0.3-	0.5-	2006 12 27	703	0.1-	0.3+				

(149287)* 2002 TV₂₀₅ = 1995 SZ₈₆

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 38067)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 135.33985			(2000.0)			P			Q		
n	0.28921671	ω	1.15738			+0.99580433			+0.09077120		
a	2.2645772	Ω	353.59989			-0.08477036			+0.86735292		
e	0.2013891	i	5.96807			-0.03446341			+0.48934599		
P	3.41	H	16.2			G 0.15			U 1		

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.2-	0.0	2002 10 18	644	0.2+	0.2-	2002 12 11	704	0.2+	0.4+
1995 09 25	691	0.1-	0.2+	2002 10 18	644	0.1+	0.3-	2002 12 31	704	0.4-	0.9+
1995 09 25	691	0.2-	0.1+	2002 10 18	644	0.1-	0.3-	2002 12 31	704	0.7+	0.1+
1995 10 01	691	0.1+	0.4-	2002 10 30	608	0.7+	1.4+	2002 12 31	704	0.5+	0.4-
1995 10 01	691	0.3+	0.4-	2002 10 30	608	0.7+	1.0+	2002 12 31	704	1.0-	0.5+
1995 10 01	691	0.4+	0.4-	2002 10 30	608	1.0+	0.9+	2004 02 23	704	0.7+	0.6+
2002 09 06	704	0.4-	0.5+	2002 11 01	644	0.4-	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.5+
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2002 11 01	644	0.3-	0.2+	2004 02 23	704	0.8+	1.1+
2002 09 06	704	0.6-	0.3+	2002 11 01	644	0.3-	0.1+	2004 02 23	704	1.4+	0.1-
2002 09 06	704	0.2-	0.1-	2002 11 05	704	0.5-	0.2+	2004 03 21	291	0.5+	0.5+
2002 09 06	704	0.4-	0.1-	2002 11 05	704	0.4-	0.3-	2004 03 21	291	0.2+	0.6+
2002 09 16	699	0.0	0.5+	2002 11 05	704	0.2+	0.1+	2004 03 21	291	0.2+	0.5+
2002 09 16	699	0.0	0.2+	2002 11 05	704	0.1+	0.1+	2004 03 28	691	0.3+	0.0
2002 09 16	699	0.1-	0.2+	2002 11 05	704	0.2+	0.1-	2004 03 28	691	0.4+	0.6+
2002 09 16	699	0.1+	0.5+	2002 11 08	704	0.4-	0.0	2004 03 28	691	0.7+	0.2+

2002 10 04	704	0.3+	0.9+	2002 11 08	704	0.3-	0.1+	2005 06 17	E12	(0.6+	1.6+)
2002 10 04	704	0.1-	0.7+	2002 11 08	704	0.1-	0.1+	2005 06 17	E12	0.3-	0.9+
2002 10 04	704	0.2-	0.7+	2002 11 08	704	0.5-	0.5+	2005 06 17	E12	0.6-	0.6+
2002 10 04	704	0.2-	0.5+	2002 11 08	704	0.3+	0.2+	2005 06 17	E12	0.1+	0.9+
2002 10 04	704	(0.0	1.6+)	2002 11 13	644	0.2-	0.3+	2007 01 10	691	0.2-	0.3-
2002 10 08	699	0.5-	0.4+	2002 11 13	644	0.3-	0.4+	2007 01 10	691	0.4-	0.0
2002 10 08	699	0.6-	0.4+	2002 11 13	644	0.4-	0.4+	2007 01 10	691	0.4-	0.1-
2002 10 08	699	0.6-	0.6+	2002 11 14	704	0.6-	0.2+	2007 01 16	703	1.2-	1.2-
2002 10 08	699	0.4-	0.4+	2002 11 14	704	0.1+	0.2+	2007 01 16	703	(1.1-	1.8-)
2002 10 09	704	0.6-	0.1-	2002 11 14	704	0.2-	0.6+	2007 01 16	703	0.9-	1.1-
2002 10 09	704	0.5+	0.3-	2002 11 14	704	0.1+	0.0	2007 01 16	703	0.2-	0.1-
2002 10 09	704	0.3+	0.3-	2002 11 14	704	0.3+	0.3-	2007 01 24	704	1.1+	0.1-
2002 10 09	704	0.0	0.2-	2002 11 20	644	0.7+	0.2-	2007 01 24	704	0.0	0.9-
2002 10 09	704	0.5+	0.2-	2002 11 20	644	0.5+	0.3+	2007 01 24	704	0.2-	0.2-
2002 10 12	704	0.4-	0.7-	2002 11 20	644	0.8+	0.4+	2007 01 24	704	0.6+	0.1+
2002 10 12	704	0.2-	0.1-	2002 12 11	704	0.3-	0.3-	2007 01 27	691	0.3-	0.1-
2002 10 12	704	0.7-	0.2-	2002 12 11	704	0.5-	0.9+	2007 01 27	691	0.4-	0.3-
2002 10 12	704	0.1-	0.0	2002 12 11	704	0.7+	0.2-	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2002 10 12	704	0.1-	0.3-	2002 12 11	704	0.4+	0.5+				

(149288)* 2002 TD₂₁₁

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 32.39374			(2000.0)			P			Q		
n	0.26661864	ω	5.20542			-0.12891179			-0.99118691		
a	2.3907952	Ω	92.20373			+0.90872156			-0.13038784		
e	0.2025070	i	1.74910			+0.39699732			-0.02339924		
P	3.70	H	16.7			G 0.15			U 1		

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.1+	0.6-	2002 11 06	608	0.4+	0.0	2006 12 22	704	0.5+	0.2+
1991 12 08	691	0.3+	0.0	2002 11 06	608	0.5+	0.6+	2006 12 22	704	0.1+	0.1+
1991 12 08	691	0.1-	0.4-	2002 11 06	608	0.2-	0.3+	2006 12 24	691	0.2-	0.1+
2000 03 27	699	0.8+	0.5+	2002 11 10	704	0.2-	1.3+	2006 12 24	691	0.2-	0.1+
2000 03 27	699	0.2+	0.5+	2002 11 10	704	0.6+	0.1+	2006 12 24	691	0.1-	0.1+
2000 03 27	699	0.9-	0.5+	2002 11 10	704	0.3-	0.6+	2006 12 26	703	0.6-	0.8-
2000 03 27	699	0.6-	1.1+	2002 11 10	704	0.2+	0.5-	2006 12 26	703	0.3-	0.6+
2002 10 07	704	0.0	1.1+	2002 12 01	704	0.3-	0.8+	2006 12 26	703	1.0-	0.7+
2002 10 07	704	0.2-	0.8+	2002 12 01	704	0.8+	0.8+	2006 12 26	703	0.4+	0.3+
2002 10 07	704	0.6-	0.5+	2002 12 01	704	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.5+	0.6-
2002 10 08	699	0.4-	0.8-	2002 12 01	704	0.3+	0.8+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3-
2002 10 08	699	(2.1-	0.1-)	2002 12 01	704	0.9+	0.5+	2007 01 08	G96	0.4+	0.4-
2002 10 08	699	0.6-	0.1+	2004 04 25	691	0.1-	0.3+	2007 01 08	G96	0.1+	0.2-
2002 10 08	699	1.1-	0.4+	2004 04 25	691	0.1+	0.4+	2007 01 10	703	0.9-	0.5-
2002 10 09	704	0.6-	0.5+	2004 04 25	691	0.3-	0.1+	2007 01 10	703	1.0-	0.9-
2002 10 09	704	0.5-	0.1-	2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	703	0.1-	0.7-
2002 10 09	704	1.4-	0.5+	2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	703	0.4+	0.6-
2002 10 11	704	(1.6-	0.4+)	2004 05 09	691	0.5+	0.2+	2007 01 15	704	0.8+	0.5+
2002 10 11	704	0.2+	0.6+	2004 05 19	691	0.4+	0.6+	2007 01 15	704	1.2-	0.8+
2002 10 11	704	(1.7-	0.5+)	2004 05 19	691	0.4+	0.3+	2007 01 15	704	0.2-	0.6-
2002 10 11	704	0.7-	0.3+	2004 05 19	691	0.0	0.5+	2007 01 15	704	0.5+	0.1+
2002 10 11	704	1.4-	0.4+	2006 10 28	G96	0.2-	0.4-	2007 01 15	704	0.1-	0.3+
2002 10 16	644	0.2-	0.2+	2006 10 28	G96	0.1-	0.3-	2007 01 16	704	0.8+	0.3+
2002 10 16	644	0.2-	0.3+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2-	2007 01 16	704	0.1+	0.3-
2002 10 16	644	0.1-	0.2+	2006 10 28	G96	0.4+	1.0-	2007 01 16	704	0.3-	0.6+
2002 10 30	644	1.0+	1.4+	2006 12 05	644	0.2-	0.0	2007 01 16	704	0.7+	0.4+
2002 10 30	644	(0.5+	1.7+)	2006 12 05	644	0.3+	0.4+	2007 01 16	704	0.2+	0.2+
2002 10 30	644	1.4+	0.1-	2006 12 05	644	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.0	0.7+
2002 10 31	644	0.3-	0.4+	2006 12 11	691	0.2+	0.1+	2007 01 21	704	0.1+	0.6+
2002 10 31	644	0.1-	0.2+	2006 12 11	691	0.2+	0.0	2007 01 21	704	0.5-	0.1-
2002 10 31	644	0.1-	0.3+	2006 12 11	691	0.3+	0.0	2007 01 21	704	0.1-	0.0
2002 11 04	699	0.9-	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+	2007 01 21	704	0.0	0.3+
2002 11 04	699	0.6-	0.4-	2006 12 15	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.7-	0.7-
2002 11 04	699	1.1-	0.2+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.6-	0.4-
2002 11 04	699	0.6-	0.3+	2006 12 21	699	(0.7+	2.3+)	2007 01 24	703	0.5-	0.1+
2002 11 06	704	0.5-	0.3-	2006 12 21	699	0.5+	0.2-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113485

2002 11 06	704	0.4−	0.2+	2006 12 21	699	0.4−	1.2−	2007 01 27	G96	1.3+	1.8+
2002 11 06	704	0.4+	0.1+	2006 12 21	699	(0.5−	2.0+)	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−
2002 11 06	704	0.2−	1.3+	2006 12 22	704	0.5+	0.5+	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−
2002 11 06	704	0.1+	0.5+	2006 12 22	704	0.1+	0.6−				

(149289)* 2002 TH₂₂₃ = 1998 WZ₄₅

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 94860)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	3.32731		(2000.0)	P	Q
n	0.23976582	ω	199.57696	+0.41318593	−0.91002363
a	2.5661253	Ω	226.03453	+0.84161508	+0.39572856
e	0.1242901	i	2.68209	+0.34779512	+0.12351479
P	4.11	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.2+	0.2−	2002 12 07	291	1.1−	0.7−	2006 10 17	703	0.3−	0.6−
1998 11 21	691	0.2+	0.3−	2002 12 07	291	(2.1−	0.0)	2006 10 17	703	0.5+	0.7−
1998 11 21	691	0.2−	0.3+	2004 03 12	644	0.3+	0.5+	2006 10 17	703	0.3−	0.3+
2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2004 03 12	644	0.3−	0.5+	2006 10 17	621	0.1+	0.0
2002 10 03	704	1.0+	0.6−	2004 03 12	644	0.1−	0.4+	2006 10 17	621	0.6+	0.3−
2002 10 03	704	0.3+	0.4−	2004 03 15	691	0.4+	0.3+	2006 10 17	621	1.0+	0.2−
2002 10 03	704	0.4+	0.2−	2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+
2002 10 07	704	(1.7−	0.7−)	2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	644	0.4−	0.4+
2002 10 07	704	1.3−	0.2−	2004 03 31	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−
2002 10 07	704	0.5−	1.0+	2004 03 31	691	0.4+	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−
2002 10 09	704	0.5+	0.9+	2004 03 31	691	0.5+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−
2002 10 09	704	0.1−	0.9+	2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.0
2002 10 09	704	0.3−	1.1+	2004 04 12	691	0.3−	0.5+	2006 10 19	G96	0.2+	0.4−
2002 10 09	704	1.2−	0.6−	2004 04 12	691	0.2+	0.5+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2002 10 11	704	1.3−	0.3−	2004 04 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.2−
2002 10 11	704	1.0−	1.2+	2004 04 17	691	0.4−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.4+
2002 10 11	704	0.7−	0.7+	2004 04 17	691	0.0	0.5+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−
2002 10 11	704	0.3−	1.3+	2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−
2002 10 29	291	0.4−	0.2+	2006 09 15	691	0.9−	1.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−
2002 10 29	291	0.5−	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2002 10 29	291	0.2−	0.4+	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−
2002 10 30	644	1.1+	0.7+	2006 09 19	691	0.1+	0.5+	2006 11 15	G96	0.2−	0.5−
2002 10 30	644	0.0	0.2+	2006 09 19	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.5+	0.2−
2002 10 30	644	0.7+	0.3+	2006 09 21	A50	0.5+	0.7+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−
2002 10 31	699	0.6+	0.1−	2006 09 22	A50	0.6−	0.2−	2007 01 08	G96	0.9−	0.9−
2002 10 31	699	0.0	0.2−	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.7−	0.1+
2002 10 31	699	0.1+	1.0+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.4−
2002 10 31	699	0.2−	0.8+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2007 01 08	G96	0.3−	0.9−
2002 12 06	291	0.2+	0.1+	2006 10 16	621	0.3+	0.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.4−
2002 12 06	291	0.8+	0.0	2006 10 16	621	0.2+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.1+
2002 12 06	291	1.3+	0.5−	2006 10 16	621	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.3+	0.5−
2002 12 07	291	0.1−	0.7−	2006 10 17	703	0.3+	0.5+	2007 01 09	G96	0.0	0.4−

(149290)* 2002 TO₂₂₆

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	131.07711		(2000.0)	P	Q
n	0.28161435	ω	221.50266	+0.99509337	+0.07395096
a	2.3051518	Ω	134.12662	−0.04756227	+0.94008336
e	0.1941155	i	5.25400	−0.08675834	+0.33282808
P	3.50	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.5−	1.1+	2002 11 08	704	0.6+	0.0	2004 03 15	703	(0.4−	1.7+)
2000 02 03	691	0.1+	0.3−	2002 11 08	704	0.3−	0.3+	2004 03 15	703	0.4−	1.0+
2000 02 03	691	0.0	0.1−	2002 11 11	644	0.1−	0.1+	2004 03 15	704	0.6+	0.2+
2002 10 04	704	0.4−	0.4+	2002 11 11	644	0.4−	0.1−	2004 03 17	691	0.2+	0.3+

2002 10 04	704	1.4+	0.3−	2002 11 11	644	0.2−	0.1+	2004 03 17	691	0.3+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.2+	2002 11 12	704	0.9+	0.2+	2004 03 17	691	0.2+	0.4+
2002 10 04	704	0.9+	0.6−	2002 11 12	704	0.6+	0.6+	2005 07 04	704	1.2−	0.0
2002 10 08	699	0.3−	0.4+	2002 11 12	704	0.8+	0.1−	2005 07 04	704	0.6−	0.2+
2002 10 08	699	0.7−	0.7+	2002 11 12	704	0.7+	0.2+	2005 07 04	704	0.6+	0.5+
2002 10 08	699	0.8−	0.2−	2002 11 12	704	1.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−
2002 10 08	699	0.2−	0.8+	2002 12 01	704	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2002 10 09	704	0.1−	0.8+	2002 12 01	704	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
2002 10 09	704	0.1−	0.8+	2002 12 01	704	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3−	0.0
2002 10 09	704	1.2−	0.3−	2002 12 01	704	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−
2002 10 09	704	(1.5−	0.3+)	2002 12 01	704	0.7+	0.5+	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−
2002 10 09	704	0.7−	0.0	2002 12 01	608	0.1−	0.3−	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−
2002 10 16	699	0.1−	0.2−	2002 12 01	608	0.2+	0.4−	2006 11 22	G96	0.1−	0.0
2002 10 16	699	0.6+	0.4+	2002 12 01	608	0.1−	0.5−	2006 12 15	G96	0.4−	0.6−
2002 10 16	699	0.9+	0.4+	2002 12 07	704	0.1−	0.9+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
2002 10 16	699	0.7+	0.1−	2002 12 07	704	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.1+	0.2+
2002 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 12 07	704	0.8−	1.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2002 11 01	704	0.1−	0.2+	2002 12 07	704	0.2−	0.1−	2007 01 09	691	0.3−	0.2−
2002 11 01	704	0.5−	0.1+	2002 12 07	704	0.2−	0.1+	2007 01 09	691	0.4−	0.3−
2002 11 03	608	0.1+	0.3+	2002 12 12	608	0.8−	1.2−	2007 01 09	691	0.4−	0.3−
2002 11 03	608	0.2+	0.1+	2002 12 12	608	1.1−	0.8−	2007 01 16	704	0.4−	0.3−
2002 11 03	608	0.1−	0.1−	2002 12 12	608	0.9−	0.1−	2007 01 16	704	1.2+	0.3−
2002 11 05	704	0.3−	0.2+	2003 01 27	644	0.2−	0.3+	2007 01 16	704	0.4+	0.6−
2002 11 05	704	0.3−	0.1−	2003 01 27	644	0.3−	0.0	2007 01 16	704	1.3+	1.1−
2002 11 05	704	0.5−	1.3−	2003 01 27	644	0.4−	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 11 05	704	0.0	0.5+	2004 02 23	704	0.1+	0.3−	2007 01 17	644	0.0	0.1−
2002 11 05	704	0.2−	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2007 01 17	644	0.6+	0.3+
2002 11 06	699	0.4+	0.4+	2004 02 23	704	0.6+	0.6+	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−
2002 11 06	699	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	0.6+	0.7+	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−
2002 11 06	699	0.2+	0.2−	2004 03 15	703	0.9+	0.9−	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−
2002 11 06	699	0.2−	0.1+	2004 03 15	704	(0.4+	1.7+)	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
2002 11 08	704	0.4+	0.2+	2004 03 15	703	0.2−	0.8+				
2002 11 08	704	0.1−	0.3+	2004 03 15	704	0.2−	1.4+				

(149291)* 2002 TJ₂₂₈ = 1997 JV₈

Discovered 2002 Oct. 6 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 38077)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	63.36369		(2000.0)	P	Q
n	0.26851148	ω	327.96749	+0.52704833	−0.84236344
a	2.3795462	Ω	89.99920	+0.80150998	+0.44872548
e	0.2261784	i	6.45628	+0.28249214	+0.29844476
P	3.67	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.2−	0.6−	2002 11 12	704	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.3−	0.2+
1993 04 15	691	0.1−	0.9−	2002 11 12	704	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.2+
1997 05 02	691	0.5−	0.5+	2002 11 30	704	0.5−	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
1997 05 02	691	0.4−	0.1−	2002 11 30	704	1.4−	0.2+	2006 12 29	704	(0.2+	2.1+)
1997 05 02	691	0.5+	0.1+	2002 11 30	704	0.8−	0.4−	2006 12 29	704	0.3−	1.0+
1997 05 10	691	0.2+	0.3+	2002 12 07	704	0.1−	0.1+	2006 12 29	704	(0.7+	2.0+)
1997 05 10	691	0.1−	0.2+	2002 12 07	704	0.1+	0.1+	2007 01 09	644	0.6−	0.7−
1997 05 10	691	0.0	0.7+	2002 12 07	704	0.1+	0.8−	2007 01 09	644	0.7−	0.0
2002 10 06	608	0.1+	0.5−	2002 12 07	704	0.4+	0.0	2007 01 09	644	0.8−	0.1−
2002 10 06	608	0.0	0.2−	2002 12 09	644	0.1+	0.5+	2007 01 10	704	0.1+	1.1+
2002 10 06	608	0.1−	0.6−	2002 12 09	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	704	1.0+	0.5+
2002 10 09	699	0.0	0.6−	2002 12 09	644	0.4−	0.2+	2007 01 10	704	0.1+	1.3+
2002 10 09	699	1.2−	0.3+	2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2007 01 10	704	0.1−	0.7+
2002 10 09	699	0.2−	0.3+	2002 12 11	704	1.0+	1.0−	2007 01 10	704	1.3−	0.2+
2002 10 09	699	0.5+	0.0	2002 12 11	704	0.4−	0.5+	2007 01 15	699	0.0	0.1+
2002 10 26	608	1.0+	0.5−	2002 12 11	704	0.2+	0.2+	2007 01 15	699	0.1+	0.1+
2002 10 26	608	1.0+	1.2−	2002 12 11	704	0.0	1.1+	2007 01 15	699	0.4+	0.1+
2002 10 26	608	0.9+	0.6−	2004 04 14	691	0.5+	0.6+	2007 01 15	699	0.4+	0.1−
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2007 01 23	704	0.3−	0.5+
2002 10 31	704	0.2+	0.3+	2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2007 01 23	704	0.1−	0.6+
2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2007 01 23	704	0.1−	0.8+
2002 10 31	704	0.4+	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.1+	0.6+

2002 10 31	704	0.6+	0.4+	2006 10 01	691	0.2-	0.3+	2007 01 23	704	0.1-	0.6+
2002 11 01	608	1.2-	0.9+	2006 10 31	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	0.1+	0.0
2002 11 01	608	1.4-	1.3+	2006 10 31	G96	0.3-	0.1+	2007 01 24	704	0.4-	0.0
2002 11 01	608	1.4-	0.5+	2006 10 31	G96	0.2-	0.5-	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2002 11 05	704	0.7-	0.1-	2006 10 31	G96	0.4+	0.2-	2007 01 28	691	2.8+	2.4-
2002 11 05	704	0.4-	0.2-	2006 11 16	G96	0.6-	0.3-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2002 11 05	704	0.2-	0.6-	2006 11 16	G96	0.6-	0.4-	2007 01 28	691	0.5-	0.2+
2002 11 05	704	0.3-	0.6+	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-	2007 01 28	G96	0.3-	0.0
2002 11 05	704	0.2-	0.2-	2006 11 16	G96	0.2-	0.4-	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2002 11 06	608	0.9+	1.0+	2006 11 21	G96	0.3-	0.3-	2007 01 28	G96	0.4-	0.1-
2002 11 06	608	0.8+	1.0+	2006 11 21	G96	0.4-	0.2-	2007 01 28	691	0.5-	0.2+
2002 11 06	608	1.1+	1.3+	2006 11 21	G96	0.3-	0.3-				
2002 11 12	704	0.2-	0.1-	2006 11 21	G96	0.3-	0.3-				

(149292)* 2002 TS₂₃₆ = 1998 QD₈₃

Discovered 2002 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 38079)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25821008	ω	104.16229	+0.96933651	-0.18485003		
<i>a</i>	2.4424214	Ω	266.67870	+0.11069169	+0.91672042		
<i>e</i>	0.2382118	<i>i</i>	9.33402	+0.21939481	+0.35419505		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.3-	0.1-	2002 11 14	704	0.5+	0.4-	2006 11 28	704	0.9+	0.3+
1996 01 15	691	0.1+	0.0	2002 11 14	704	0.1+	1.0-	2006 11 28	704	0.7+	0.7+
1996 01 15	691	0.0	0.2-	2002 11 14	704	0.4+	0.4-	2006 11 28	704	0.6+	0.3+
1998 08 24	704	0.7+	0.2-	2002 12 05	704	0.7+	1.1+	2006 11 28	704	0.3+	1.0+
1998 08 24	704	0.6+	0.7-	2002 12 05	704	0.5+	0.3-	2006 12 13	703	0.2+	0.1+
1998 08 24	704	0.5+	1.1-	2002 12 05	704	0.5+	1.3+	2006 12 13	703	0.3-	0.7-
1998 08 24	704	0.1+	1.3-	2002 12 05	704	(0.3+	1.5+)	2006 12 13	703	0.4-	0.2-
1998 08 24	704	0.1+	1.1+	2002 12 05	704	0.5-	1.2+	2006 12 13	703	0.3-	0.4+
1998 08 27	704	0.6-	0.8-	2006 11 15	704	0.8-	0.4+	2006 12 15	704	0.0	0.4-
1998 08 27	704	0.4+	0.5-	2006 11 15	704	1.1+	0.9-	2006 12 15	704	0.9+	0.4-
1998 08 27	704	0.3-	1.3-	2006 11 15	704	0.6+	0.2+	2006 12 15	704	0.5+	0.2-
1998 08 27	704	0.8+	0.2-	2006 11 15	704	0.7+	0.3+	2006 12 15	704	0.4+	0.0
1998 09 19	699	0.1+	0.5+	2006 11 15	704	(0.6-	1.9+)	2006 12 17	G96	0.3-	0.3-
1998 09 19	699	0.2-	0.1-	2006 11 15	704	0.5-	0.5+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3-
1998 09 19	699	0.7-	0.8+	2006 11 15	704	0.2+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1-	0.5-
2002 10 06	704	0.4+	0.5+	2006 11 15	704	0.4-	0.9+	2006 12 17	G96	0.2-	0.3-
2002 10 06	704	0.2+	0.4+	2006 11 16	704	1.2-	0.1-	2006 12 18	704	0.3+	0.7+
2002 10 06	704	0.1-	0.2+	2006 11 16	704	0.5-	0.1-	2006 12 18	704	0.8-	0.3-
2002 10 06	704	0.2+	0.1+	2006 11 16	704	0.5-	0.3+	2006 12 18	704	0.1-	0.2+
2002 10 06	704	0.4+	0.1+	2006 11 16	704	0.2+	0.2+	2006 12 18	704	0.4+	0.1+
2002 10 10	704	0.1-	0.5+	2006 11 16	704	0.1+	0.2-	2006 12 18	704	0.4-	0.1+
2002 10 10	704	0.6-	0.5+	2006 11 17	691	0.1-	0.2-	2006 12 22	704	0.1-	0.4+
2002 10 10	704	0.4-	0.4+	2006 11 17	691	0.1-	0.2-	2006 12 22	704	0.1+	0.5+
2002 10 10	704	0.5-	0.4+	2006 11 17	691	0.1-	0.2-	2006 12 22	704	0.3-	0.2-
2002 10 15	704	0.3+	0.5+	2006 11 19	704	0.2-	0.3+	2006 12 22	704	0.1-	0.0
2002 10 15	704	0.9+	0.6-	2006 11 19	704	0.3-	0.3-	2006 12 22	704	0.1-	0.4+
2002 10 15	704	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.4+	0.2+	2006 12 26	703	0.4-	0.2-
2002 10 15	704	0.8-	1.2+	2006 11 19	704	0.3+	0.3+	2006 12 26	703	0.2+	0.0
2002 11 01	644	0.0	0.1-	2006 11 19	704	0.0	0.2+	2006 12 26	703	0.4-	0.2-
2002 11 01	644	0.1+	0.2-	2006 11 22	704	0.1+	0.1-	2006 12 26	703	(3.8-	0.5+)
2002 11 01	644	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.4-	0.1-	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-
2002 11 07	704	0.4-	0.6-	2006 11 22	704	0.4-	0.1-	2007 01 09	G96	0.3+	0.3-
2002 11 07	704	0.8-	0.2-	2006 11 22	704	0.4+	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.1-
2002 11 07	704	0.9-	0.0	2006 11 22	704	0.3-	0.4+	2007 01 09	G96	0.0	0.3-
2002 11 07	704	0.9-	0.2-	2006 11 25	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.6+	0.1-
2002 11 07	704	0.4-	0.5-	2006 11 25	691	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	1.0-	0.5-
2002 11 13	644	0.3+	0.1-	2006 11 25	691	0.0	0.2-	2007 01 24	703	0.1-	0.7-
2002 11 13	644	0.6+	0.1+	2006 11 27	704	0.2-	0.6+	2007 01 24	703	0.7-	1.5-
2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2006 11 27	704	0.1+	0.2-				
2002 11 14	704	0.0	0.5-	2006 11 27	704	0.2-	0.1-				

(149293)* 2002 TN₂₃₈

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	143.19968	ω	306.35969	+0.93982184	+0.33718997		
<i>a</i>	2.3057043	Ω	34.03268	-0.27336256	+0.83886444		
<i>e</i>	0.2021225	<i>i</i>	5.65172	-0.20495811	+0.42732817		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 30	691	0.2+	0.5+	2002 11 05	644	0.2-	0.1-	2002 12 11	644	0.1-	0.0
2001 04 30	691	0.3+	0.5+	2002 11 05	704	0.4+	0.8+	2002 12 11	644	0.1+	0.2-
2001 04 30	691	0.1+	0.6+	2002 11 05	704	0.3+	0.8+	2002 12 11	704	0.4-	0.2-
2002 09 05	704	0.6-	0.0	2002 11 05	644	0.3-	0.0	2002 12 11	704	0.1+	0.2-
2002 09 05	704	0.5-	0.6+	2002 11 05	644	0.1-	0.0	2002 12 11	644	0.0	0.1-
2002 09 05	704	1.3-	0.7+	2002 11 06	704	0.8+	0.1+	2002 12 11	704	0.2+	0.4-
2002 09 17	699	0.2-	0.7-	2002 11 06	704	0.4+	0.7+	2002 12 11	704	0.5+	0.6+
2002 09 17	699	0.4-	1.0+	2002 11 06	704	0.3-	0.4-	2002 12 11	704	0.3+	0.7+
2002 09 17	699	0.6+	0.4+	2002 11 06	704	0.1+	0.8+	2003 01 05	704	0.4+	0.5+
2002 09 17	699	0.7-	0.3-	2002 11 06	704	0.7+	0.5-	2003 01 05	704	(0.3-	1.7+)
2002 10 02	704	(0.9+	2.1-)	2002 11 06	704	0.0	0.6+	2003 01 05	704	0.2+	0.3-
2002 10 02	704	(3.1-	1.1-)	2002 11 06	704	0.6+	0.4-	2003 01 05	704	0.1-	0.5-
2002 10 02	704	(1.5+	0.4-)	2002 11 06	704	0.6+	0.5+	2004 02 26	704	0.4+	0.6+
2002 10 02	704	(2.2-	0.1-)	2002 11 06	704	0.5+	0.1-	2004 02 26	704	(0.4+	1.7+)
2002 10 02	704	(2.2+	0.2+)	2002 11 06	704	0.7+	0.8+	2004 02 26	704	0.5+	1.0+
2002 10 02	704	(2.8-	0.2-)	2002 11 08	704	0.9-	0.3-	2004 02 26	704	0.3-	0.2+
2002 10 02	704	0.7+	0.3-	2002 11 08	704	0.3+	0.7-	2004 02 26	704	1.1+	0.1+
2002 10 02	704	(2.9-	0.1+)	2002 11 08	704	1.1+	1.1-	2004 02 26	704	0.7+	0.9+
2002 10 07	699	0.5-	0.6+	2002 11 08	704	0.3+	1.0-	2004 02 26	704	(0.7+	1.7+)
2002 10 07	704	0.1-	0.5+	2002 11 12	704	0.3-	0.2+	2004 02 26	704	(2.2+	1.0-)
2002 10 07	699	0.5-	0.1+	2002 11 12	704	(1.6-	0.1-)	2004 03 15	703	(1.4-	3.0-)
2002 10 07	704	0.1+	0.3+	2002 11 12	704	0.1+	0.3+	2004 03 15	703	0.4-	0.3+
2002 10 07	699	0.6-	0.6-	2002 11 12	704	0.3-	0.3+	2004 03 15	703	(0.3+	1.8+)
2002 10 07	704	0.5-	0.1-	2002 11 12	704	0.5-	0.7+	2004 03 15	703	0.8+	0.9+
2002 10 07	699	0.5-	0.4+	2002 11 14	704	0.0	0.4+	2005 05 13	E12	0.6+	1.4+
2002 10 07	704	0.8-	0.2+	2002 11 14	704	0.3+	0.3+	2005 05 13	E12	0.2-	0.5+
2002 10 10	704	0.1-	0.2-	2002 11 14	704	0.0	0.1+	2005 05 13	E12	0.1+	0.8+
2002 10 10	704	0.1-	0.4-	2002 11 14	704	0.1+	0.4+	2005 05 13	E12	(0.0	1.6+)
2002 10 10	704	0.4-	0.1-	2002 11 14	704	0.3+	0.5-	2005 06 27	644	0.0	0.7+
2002 10 10	704	0.6-	0.2-	2002 11 23	644	0.3-	0.3-	2005 06 27	644	0.3-	0.6+
2002 10 10	704	0.1+	0.3+	2002 11 23	644	0.4-	0.1-	2005 06 27	644	0.2-	0.7+
2002 10 11	704	0.6-	0.2+	2002 11 23	644	0.1-	0.0	2006 12 13	691	0.2-	0.4+
2002 10 11	704	0.1+	0.0	2002 11 28	699	0.5+	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2002 11 28	699	0.1-	0.2+	2006 12 13	691	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.6-	0.1+	2002 11 28	699	0.3-	0.1-	2007 01 16	699	0.4-	0.2-
2002 10 11	704	0.1-	0.1-	2002 11 28	699	0.3+	0.5-	2007 01 16	699	0.3+	0.5-
2002 10 16	699	0.4+	0.9+	2002 12 02	704	0.3-	0.0	2007 01 16	699	0.7+	1.3-
2002 10 16	699	0.6-	0.6+	2002 12 02	704	1.0-	0.1+	2007 01 16	699	0.3-	1.0+
2002 10 16	699	0.2-	0.0	2002 12 02	704	0.3+	0.9+	2007 01 23	704	0.1-	0.2-
2002 10 16	699	0.7+	0.4+	2002 12 02	704	0.4-	0.3+	2007 01 23	704	0.5-	0.4-
2002 11 01	644	0.1+	0.0	2002 12 02	704	0.0	0.2+	2007 01 23	704	0.4+	1.0+
2002 11 01	644	0.1-	0.2+	2002 12 06	704	0.3+	0.3-	2007 01 23	704	0.1-	0.5-
2002 11 01	644	0.2+	0.1+	2002 12 06	704	0.3-	0.2+	2007 01 28	703	0.2-	1.0-
2002 11 05	704	0.0	0.3+	2002 12 06	704	0.4-	0.1-	2007 01 28	703	0.2+	1.9-
2002 11 05	704	0.0	0.8+	2002 12 06	704	0.5-	0.2+	2007 01 28	703	0.4-	0.6-
2002 11 05	704	0.3+	0.7+	2002 12 06	704	0.5-	0.0	2007 01 28	703	0.3-	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113487

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.04411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27284638	ω	167.08796	+0.94038465	-0.33849172
<i>a</i>	2.3542753	Ω	212.75745	+0.30634575	+0.88534677
<i>e</i>	0.2004535	<i>i</i>	3.51431	+0.14774638	+0.31872317
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	033	0.2-	0.5-	2002 11 06	704	0.3-	0.8+	2002 12 05	704	0.1-	0.1+
1991 10 07	033	0.2+	0.8-	2002 11 06	704	0.1+	0.9+	2002 12 05	704	0.1-	0.1-
1991 10 08	033	0.2+	0.0	2002 11 06	333	0.1+	0.1-	2004 03 29	691	0.3+	0.4+
1998 09 19	910	0.3-	0.5+	2002 11 06	704	0.1-	0.8+	2004 03 29	691	0.4+	0.7+
1998 09 19	910	0.3-	0.4+	2002 11 06	333	0.3+	0.8-	2004 03 29	691	0.3+	0.3+
1998 09 19	910	0.4-	0.6+	2002 11 06	704	0.2-	0.9+	2006 10 27	291	0.0	0.0
1998 09 22	910	0.6-	1.0+	2002 11 06	333	0.0	0.1+	2006 10 27	291	0.5-	0.1+
1998 09 22	910	0.3-	0.8+	2002 11 06	333	0.2-	0.5-	2006 10 27	291	0.3-	0.1+
1998 09 22	910	0.1-	0.8+	2002 11 10	704	(0.3-	2.8-)	2006 10 28	291	0.1-	0.2+
2002 09 07	704	0.4-	1.2+	2002 11 10	704	(0.3-	3.1-)	2006 10 28	291	0.1-	0.0
2002 09 07	704	0.4+	1.4+	2002 11 10	704	(1.0-	2.6-)	2006 10 28	291	0.3-	0.2+
2002 09 07	704	0.2-	0.2+	2002 11 11	291	0.3-	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.4-
2002 09 07	704	1.1-	0.2+	2002 11 11	291	0.1+	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.4-
2002 10 07	704	0.6+	0.2+	2002 11 11	291	0.3-	0.1-	2006 12 27	G96	0.3-	0.5-
2002 10 07	699	0.2+	0.5-	2002 11 12	644	0.2-	0.4+	2006 12 27	G96	0.2-	0.6-
2002 10 07	704	0.3+	0.6-	2002 11 12	644	0.0	0.6+	2007 01 01	644	0.1+	0.2+
2002 10 07	699	0.3-	0.5+	2002 11 12	644	0.2+	0.1+	2007 01 01	644	0.3+	0.3-
2002 10 07	704	0.1-	0.3-	2002 11 12	644	0.1+	0.4+	2007 01 01	644	0.0	0.2-
2002 10 07	704	0.2+	0.1+	2002 11 12	644	0.1+	0.0	2007 01 08	703	(1.8-	0.2+)
2002 10 07	699	0.1+	0.4-	2002 11 12	644	0.0	0.3+	2007 01 08	703	0.2+	1.1-
2002 10 07	704	0.3-	0.0	2002 11 22	644	0.3-	0.3-	2007 01 08	703	(1.8+	1.8-)
2002 10 07	699	0.5+	0.3+	2002 11 22	644	0.3-	0.4-	2007 01 08	703	(2.8+	0.1-)
2002 10 09	704	0.8-	0.1+	2002 11 22	644	0.2-	0.3-	2007 01 15	699	0.3-	0.2+
2002 10 09	704	0.7-	0.0	2002 11 30	608	0.7+	0.5+	2007 01 15	699	0.4+	0.5-
2002 10 09	704	(2.0+	1.1-)	2002 11 30	608	0.9+	0.3+	2007 01 15	699	0.3+	0.1+
2002 10 09	704	0.5+	1.3-	2002 11 30	608	1.1+	0.6+	2007 01 15	699	0.6+	0.5+
2002 10 11	704	0.6-	0.1-	2002 12 01	704	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	0.2+
2002 10 11	704	0.3-	0.6-	2002 12 01	704	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.5+	0.8-
2002 10 11	704	0.2-	0.2-	2002 12 01	704	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	0.9+	0.2-
2002 10 11	704	0.2-	0.9-	2002 12 01	704	0.7+	0.2+	2007 01 24	703	0.3-	0.1+
2002 10 28	608	0.3+	0.1-	2002 12 01	704	0.4+	0.7+	2007 01 24	703	0.1+	0.7+
2002 10 28	608	0.2+	0.2-	2002 12 05	704	0.2+	0.7+	2007 01 24	703	0.4-	1.2+
2002 10 28	608	0.2+	0.6-	2002 12 05	704	1.5+	0.0	2007 01 24	703	0.9-	0.5+
2002 11 06	704	0.1-	1.1+	2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2007 01 24	703	0.9-	0.3-

(149295)* 2002 TC₂₅₂ = 1997 EU₈

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 38085)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.01057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29836918	ω	270.59055	+0.31570975	-0.94805171
<i>a</i>	2.2180266	Ω	160.86474	+0.91105872	+0.29137531
<i>e</i>	0.0870146	<i>i</i>	6.84266	+0.26514025	+0.12766510
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.2-	0.2+	2002 10 08	699	0.0	0.4+	2005 08 10	599	0.7-	0.4+
1997 03 02	691	0.4-	0.2-	2002 10 08	699	0.1+	0.1-	2005 08 10	599	0.9-	0.6-
1997 03 02	691	0.2-	0.3+	2002 10 08	699	0.0	0.8+	2005 08 10	599	0.7-	0.7+
1997 03 09	691	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.9+	2005 08 27	644	0.0	0.6+
1997 03 09	691	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.6+	2005 08 27	644	0.2-	0.1+
1997 03 09	691	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.6-	0.4+	2005 08 27	644	0.2-	0.4+
1999 12 05	704	0.5+	0.6-	2002 10 11	704	0.1-	0.4+	2005 10 25	G96	0.6-	0.2-
1999 12 05	704	0.1-	0.2-	2002 10 11	704	0.8-	1.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4+
1999 12 05	704	1.5+	0.1-	2004 03 18	691	0.2-	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2-
2002 09 15	608	1.0-	0.2+	2004 03 18	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.3-	0.0

2002 09 15	608	0.6-	0.3-	2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0
2002 09 15	608	0.6-	0.8-	2004 03 28	691	0.4+	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.0
2002 09 30	704	1.2+	0.5+	2004 03 28	691	0.4+	0.4+	2005 11 03	G96	0.1-	0.0
2002 09 30	704	0.1+	1.0+	2004 03 28	691	0.3+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3-	0.4-
2002 09 30	704	0.1+	1.2+	2005 07 29	644	0.0	0.5+	2007 01 24	703	0.4+	1.2+
2002 09 30	704	0.1+	1.1+	2005 07 29	644	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.6+	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.1-	2005 07 29	644	0.1-	0.2+	2007 01 24	703	0.2+	0.2-
2002 10 03	704	0.1+	0.9+	2005 08 06	644	0.4+	0.3+	2007 01 24	703	0.2-	0.7-
2002 10 03	704	0.0	0.2-	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2007 01 29	691	0.1-	0.2+
2002 10 03	704	0.7-	0.7-	2005 08 06	644	0.1-	0.3+	2007 01 29	691	0.1-	0.2+
2002 10 08	699	0.3+	0.9+	2005 08 10	599	0.1+	1.0+	2007 01 29	691	0.2-	0.4+

(149296)* 2002 TC₂₇₂

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	109.39792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29317696	ω	43.00251	+0.79971256	-0.60029809
<i>a</i>	2.2441377	Ω	353.86369	+0.52202196	+0.70354736
<i>e</i>	0.1448808	<i>i</i>	5.42221	+0.29656853	+0.38034631
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.4-	0.5+	2002 10 31	699	0.9-	0.3+	2005 08 12	E12	0.3-	0.4+
1999 12 12	704	0.8-	0.4+	2002 10 31	644	0.0	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.1+	0.7+	2002 10 31	699	0.3-	0.4-	2005 10 30	G96	0.2+	0.2+
2000 01 29	704	0.3-	0.5+	2002 10 31	644	0.3-	0.2+	2005 10 30	G96	0.7-	0.2+
2000 01 29	704	1.5+	0.8+	2002 10 31	644	0.4+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1-	0.1-
2000 01 29	704	0.4+	0.2+	2002 10 31	699	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1-
2000 01 29	704	0.2+	0.4-	2002 10 31	699	(1.9+	2.1+)	2006 11 27	G96	0.4+	0.0
2002 09 05	704	0.8+	0.7+	2002 11 03	608	0.3+	0.9-	2006 11 27	G96	0.7+	0.2-
2002 09 05	704	0.0	0.8+	2002 11 03	608	0.1+	0.3-	2006 11 27	G96	0.6+	0.4-
2002 09 05	704	(0.2+	2.1+)	2002 11 03	608	0.3+	0.3-	2007 01 17	691	0.3-	0.2-
2002 09 21	608	1.2-	0.1+	2002 11 12	704	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2002 09 21	608	1.3-	0.3+	2002 11 12	704	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2002 09 21	608	1.3-	0.4+	2002 11 12	704	0.4+	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.2-
2002 10 04	704	0.0	0.1+	2002 11 12	704	0.3+	0.3+	2007 01 17	644	0.6+	0.4+
2002 10 04	704	0.2-	0.2+	2002 11 12	704	1.0+	0.3+	2007 01 17	691	0.2-	0.5+
2002 10 04	704	1.1-	0.3-	2002 12 02	695	0.4+	0.3-	2007 01 23	699	0.6-	0.0
2002 10 04	704	0.3-	0.3-	2002 12 02	695	0.2+	0.1+	2007 01 23	699	0.7-	1.8-
2002 10 04	704	0.0	0.1+	2002 12 02	695	0.1+	0.4+	2007 01 23	699	0.3+	0.0
2002 10 09	704	0.1-	0.1+	2004 04 19	691	0.4+	0.4+	2007 01 23	699	0.5+	0.9+
2002 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 04 19	691	0.4+	0.5+	2007 01 24	703	1.1-	1.1+
2002 10 09	704	0.5+	0.2-	2004 04 19	691	0.0	0.6+	2007 01 24	703	0.3-	0.7-
2002 10 09	704	0.4+	0.2-	2005 07 29	E12	1.0-	0.7+	2007 01 24	703	1.5+	0.2-
2002 10 09	704	0.2+	0.3-	2005 07 29	E12	0.4+	1.0+	2007 01 24	703	0.7-	0.8-
2002 10 12	704	0.5-	0.4+	2005 07 29	E12	0.3+	0.6+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2002 10 12	704	0.1-	0.2+	2005 07 29	E12	0.2+	1.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.3+
2002 10 12	704	0.4-	0.2+	2005 08 12	E12	0.2+	0.7-	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.4+	0.2+	2005 08 12	E12	0.2+	0.4+				
2002 10 12	704	0.0	0.2+	2005 08 12	E12	0.3-	0.0				

(149297)* 2002 TM₂₈₀

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

1996 01 13	691	0.0	0.2−	2002 11 14	704	1.0−	1.0−	2007 01 09	G96	0.3+	0.3−
1996 01 20	691	0.3−	0.1+	2002 12 06	704	0.7−	0.1+	2007 01 09	G96	0.4+	0.3−
1996 01 20	691	0.4−	0.2−	2002 12 06	704	1.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2−	0.4−
1996 01 20	691	0.0	0.0	2002 12 06	704	0.2−	0.2+	2007 01 15	699	0.1−	0.2+
1996 01 27	691	0.3−	0.2−	2002 12 06	704	0.4+	0.2+	2007 01 15	699	1.1+	0.5−
1996 01 27	691	0.2+	0.3+	2002 12 06	704	1.1+	0.8+	2007 01 15	699	0.6+	0.5−
1996 01 27	691	0.5+	0.5+	2003 01 19	644	0.7+	0.1−	2007 01 15	699	0.5−	0.0
1998 08 26	691	0.0	0.2+	2003 01 19	644	0.7−	0.1−	2007 01 16	704	0.3+	0.1+
1998 08 26	691	0.2−	0.5+	2003 01 19	644	0.1+	0.4+	2007 01 16	704	0.5+	0.1−
1998 08 26	691	0.2+	0.1−	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2007 01 16	704	0.3+	0.1+
2002 10 10	704	0.5−	1.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.6−	2007 01 16	704	0.0	0.0
2002 10 10	704	0.8−	0.8−	2006 10 23	G96	0.1−	0.9−	2007 01 16	704	0.1−	1.0−
2002 10 10	704	0.8−	0.2−	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
2002 10 10	704	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−	2007 01 16	704	0.5+	0.1−
2002 10 10	704	0.3−	1.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.7−	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2002 10 12	704	0.2−	0.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.8−	2007 01 18	644	0.1−	0.1−
2002 10 12	704	0.2−	0.4−	2006 11 15	G96	0.2+	0.7−	2007 01 18	644	0.5+	0.2+
2002 10 12	704	0.1+	0.3−	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−	2007 01 18	644	0.4+	0.1+
2002 11 01	644	0.1−	0.3+	2006 11 27	G96	0.3−	0.6−	2007 01 21	704	0.5+	0.4−
2002 11 01	644	0.2−	0.1+	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−	2007 01 21	704	0.4+	0.9+
2002 11 01	644	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.6−	2007 01 21	704	0.4+	1.0+
2002 11 12	704	(0.8+	1.7+)	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−	2007 01 21	704	0.3−	0.6+
2002 11 12	704	0.2+	0.7+	2006 11 27	G96	0.2−	0.5−	2007 01 23	704	0.5−	0.2+
2002 11 12	704	(0.7+	2.1+)	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−	2007 01 23	704	0.3+	0.3+
2002 11 12	704	0.1−	1.2+	2006 11 27	G96	0.1−	0.5−	2007 01 23	704	0.9+	0.5+
2002 11 12	704	(0.8+	1.8+)	2006 12 14	G96	0.2+	0.1−	2007 01 23	704	0.7−	0.2+
2002 11 13	644	0.2−	0.4−	2006 12 14	G96	0.0	0.5−	2007 01 24	703	0.3−	0.2−
2002 11 13	644	0.3−	0.4+	2006 12 14	G96	0.3+	0.6−	2007 01 24	703	0.1+	0.4+
2002 11 13	644	0.1−	0.4+	2006 12 14	G96	0.0	0.5−	2007 01 24	703	0.5−	0.1+
2002 11 14	704	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.3+	0.6+	2007 01 24	703	0.1−	0.6+
2002 11 14	704	0.3+	0.8+	2007 01 09	691	0.3−	0.0				

(149298)* 2002 TS₂₈₀ = 1998 SP₈₈

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38098)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26133561	ω	140.40865	+0.40202952	−0.91116976		
<i>a</i>	2.4229083	Ω	285.71709	+0.81451812	+0.40090985		
<i>e</i>	0.1105856	<i>i</i>	5.37865	+0.41824933	+0.09508398		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.1−	0.7+	2002 11 13	644	0.1+	0.4+	2006 12 13	703	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	1.0−	1.4+	2004 03 14	644	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.0	0.4+
1998 09 26	704	0.3−	2.0−	2004 03 14	644	0.2+	0.3+	2006 12 15	704	0.1−	0.5+
1998 09 27	704	0.9+	1.5−	2004 03 14	644	0.4+	0.1+	2006 12 15	704	0.4−	0.1+
1998 09 27	704	0.2+	0.9−	2005 06 12	691	0.2−	0.0	2006 12 15	704	0.4+	0.5−
1998 09 27	704	0.8−	1.2+	2005 06 12	691	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.4−	0.3+
1998 09 27	704	0.3+	0.4+	2005 06 12	691	0.1−	0.0	2006 12 18	704	(1.7+	0.3+)
1998 09 27	704	(2.8−	0.3−)	2005 06 26	G96	0.2+	0.3+	2006 12 18	704	1.1+	1.6+
2002 10 10	704	0.2−	0.4+	2005 06 26	G96	0.0	0.4+	2006 12 18	704	(0.3−	1.9+)
2002 10 10	704	0.2−	0.7+	2005 06 26	G96	0.6−	0.6+	2006 12 18	704	(0.8−	2.8+)
2002 10 10	704	1.3+	0.2+	2005 06 26	G96	0.5+	0.6+	2006 12 18	704	(1.1+	4.3+)
2002 10 12	704	0.6+	0.4−	2006 11 22	704	0.1−	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.3+
2002 10 12	704	0.5+	0.0	2006 11 22	704	0.6−	0.5−	2006 12 20	644	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.1−	0.4−	2006 11 22	704	0.2+	0.5−	2006 12 20	644	0.0	0.1−
2002 10 12	704	0.2+	0.3−	2006 11 22	704	0.0	0.4−	2006 12 20	644	0.0	0.0
2002 11 05	704	0.4+	0.6+	2006 11 29	704	0.2−	1.2+	2006 12 20	644	0.0	0.3+
2002 11 05	704	0.0	0.3+	2006 11 29	704	0.2−	1.4+	2006 12 20	644	0.0	0.3+
2002 11 05	704	0.4−	0.5+	2006 11 29	704	0.8+	0.9−	2006 12 23	G96	0.0	0.3−
2002 11 05	704	0.8+	0.3−	2006 11 29	704	0.3−	0.5+	2006 12 23	G96	0.2−	0.2−
2002 11 06	704	0.6+	0.3−	2006 11 29	704	0.6−	0.3+	2006 12 23	G96	0.2+	0.3−
2002 11 06	704	0.3−	0.9−	2006 12 12	644	0.2−	0.0	2006 12 23	G96	0.1+	0.4−
2002 11 06	704	0.0	0.1−	2006 12 12	644	0.1−	0.0	2007 01 17	G96	0.2−	0.4−

2002 11 06	704	0.6−	0.7−	2006 12 12	644	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.2−	0.5−
2002 11 06	704	0.1+	0.1−	2006 12 13	703	0.3−	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.5−
2002 11 13	644	0.0	0.3+	2006 12 13	703	0.2−	0.1−	2007 01 17	G96	0.0	0.3−
2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2006 12 13	703	0.4−	0.0				

(149299)* 2002 TK₂₈₁

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29033416	ω	16.90353	+0.96712085	+0.25076779		
<i>a</i>	2.2587628	Ω	328.47625	−0.24169541	+0.85449572		
<i>e</i>	0.2056325	<i>i</i>	4.64497	−0.07912388	+0.45492040		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.8−	0.2+	2002 11 01	644	0.6+	1.0+	2002 12 31	704	0.3−	0.4+
2000 01 08	704	0.6+	0.6−	2002 11 01	644	0.4+	0.5+	2003 01 05	704	0.5−	0.1+
2000 01 08	704	1.1+	0.3−	2002 11 01	644	0.3+	0.9+	2003 01 05	704	0.4+	0.0
2000 01 08	704	0.2−	0.7−	2002 11 05	704	0.1−	0.5+	2003 01 05	704	0.5+	0.5+
2002 08 30	704	0.5−	0.4+	2002 11 05	704	0.7−	0.4−	2004 03 18	704	1.1+	0.9+
2002 08 30	704	0.7−	0.1+	2002 11 05	704	0.4−	0.1−	2004 03 18	704	1.2−	0.8+
2002 08 30	704	0.3+	0.2+	2002 11 06	704	0.4+	0.8−	2004 03 18	704	0.7−	0.6+
2002 08 30	704	0.2−	1.2+	2002 11 06	704	0.3+	0.1−	2004 03 18	704	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.0	2002 11 06	704	1.4+	1.0−	2004 03 29	691	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.6+	0.2−	2002 11 06	704	1.2+	0.4−	2004 03 29	691	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.0	0.1+	2002 11 06	704	0.9+	0.9−	2004 03 29	691	0.2+	0.1−
2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2002 11 06	704	0.5−	0.7−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1+
2002 09 06	704	0.3+	0.4−	2002 11 06	704	0.5−	1.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2002 09 17	699	0.5−	0.9+	2002 11 06	704	0.2+	0.9−	2005 10 28	G96	(2.4−	0.1+)
2002 09 17	699	1.2−	0.2+	2002 11 06	704	(1.3−	1.6−)	2005 11 25	G96	0.0	0.0
2002 09 17	699	0.7−	0.9+	2002 11 06	704	0.1+	0.4−	2005 11 25	G96	0.2+	0.0
2002 09 17	699	0.1+	0.4+	2002 11 06	704	(1.2−	1.7−)	2005 11 25	G96	0.6+	0.0
2002 09 22	608	0.4−	1.1+	2002 11 06	704	0.3−	0.8−	2005 11 25	G96	0.4+	0.5+
2002 09 22	608	0.3−	1.4+	2002 11 06	704	(1.0−	1.6−)	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−
2002 09 22	608	(0.5−	1.6+)	2002 11 07	704	0.4−	0.6+	2006 11 25	G96	0.0	0.8−
2002 10 04	704	0.0	0.8−	2002 11 07	704	0.4−	0.6+	2006 11 25	G96	0.3+	0.4−
2002 10 04	704	0.0	0.8−	2002 11 07	704	0.2−	0.5+	2006 11 25	G96	1.0+	0.3−
2002 10 04	704	0.5+	0.8−	2002 11 07	704	0.2−	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2002 10 04	704	0.1+	1.1−	2002 11 07	704	0.6+	0.0	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2002 10 04	704	0.6−	1.2−	2002 11 13	644	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2002 10 10	704	0.4−	0.4+	2002 11 13	644	0.3+	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.3+
2002 10 10	704	0.2+	0.1+	2002 11 13	644	1.0+	1.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.1−
2002 10 10	704	0.3−	0.0	2002 11 14	704	0.2−	0.4+	2007 01 17	644	0.4+	0.1−
2002 10 10	704	0.5−	0.3+	2002 11 14	704	0.4−	0.1−	2007 01 24	704	1.1+	0.3+
2002 10 10	704	0.4−	0.5+	2002 11 14	704	0.3−	0.3+	2007 01 24	704	0.7+	0.3+
2002 10 12	704	0.2−	1.1−	2002 11 14	704	0.2−	0.5−	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
2002 10 12	704	(0.1−	1.6−)	2002 11 14	704	0.4−	1.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
2002 10 12	704	0.5+	0.3+	2002 12 31	704	0.2+	1.3+	2007 01 25	691	0.1−	0.2+
2002 10 12	704	0.0	0.3+	2002 12 31	704	0.4+	1.0+	2007 01 25	691	0.0	0.2−
2002 10 12	704	0.6−	0.1−	2002 12 31	704	0.8−	1.1+	2007 01 25	691	0.5−	0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113489

1995 08 31	691	0.2-	0.6-	2002 11 24	644	0.1-	0.3-	2004 03 27	704	0.5-	0.3-
2002 10 04	704	(0.9+	1.6+)	2002 11 27	699	0.9+	1.0+	2004 03 27	704	0.3+	0.3+
2002 10 04	704	0.1-	0.8+	2002 11 27	699	0.4+	0.4+	2004 03 27	704	0.6+	0.8+
2002 10 04	704	0.4+	0.4+	2002 11 27	699	0.1+	0.5+	2004 03 27	704	0.2+	0.3+
2002 10 10	704	1.3-	1.1+	2002 11 27	699	0.5+	0.1+	2004 04 12	691	0.4+	0.1+
2002 10 10	704	0.2-	0.8+	2002 12 02	704	0.7-	0.3+	2004 04 12	691	0.2+	0.1+
2002 10 10	704	0.6-	0.1+	2002 12 02	704	0.5-	0.3+	2004 04 12	691	0.2+	0.0
2002 10 10	704	0.3-	0.9+	2002 12 02	704	0.1+	0.3+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.6-	0.5-	2002 12 02	704	0.4-	0.7+	2004 04 19	691	0.1+	0.4+
2002 10 12	704	0.3-	0.0	2002 12 02	704	0.2+	0.9+	2004 04 19	691	0.2+	0.0
2002 10 12	704	1.1-	0.4+	2002 12 05	704	0.3-	0.2+	2005 07 10	E12	0.0	1.1+
2002 10 12	704	0.3+	0.5+	2002 12 05	704	0.5-	0.2+	2005 07 10	E12	0.4-	0.0
2002 10 12	704	1.0-	0.9+	2002 12 05	704	0.1-	0.8-	2005 07 10	E12	0.6-	0.7+
2002 11 06	704	1.2+	0.0	2002 12 05	704	1.1-	0.6-	2005 07 10	E12	0.7-	0.5+
2002 11 06	704	0.7+	1.3+	2002 12 05	704	0.4-	0.8+	2005 08 24	E12	0.4-	0.6+
2002 11 06	699	0.9+	0.7+	2002 12 11	644	0.4-	0.4+	2005 08 24	E12	(1.7-	1.3+)
2002 11 06	704	0.7+	0.2+	2002 12 11	644	0.2-	0.6+	2005 08 24	E12	0.7-	0.3+
2002 11 06	699	0.4+	0.6+	2002 12 11	644	0.2-	0.5+	2005 08 24	E12	0.4-	0.0
2002 11 06	704	1.4+	0.4+	2002 12 31	704	(0.5+	2.1+)	2006 12 26	291	0.7-	0.0
2002 11 06	699	(1.5+	0.5+)	2002 12 31	704	0.2-	0.2+	2006 12 26	291	0.8-	0.0
2002 11 06	704	0.7+	0.1+	2002 12 31	704	0.1+	1.0+	2006 12 26	291	0.6-	0.1-
2002 11 06	699	0.7+	0.9+	2002 12 31	704	0.6+	0.1-	2007 01 17	703	0.7+	0.4-
2002 11 11	699	0.0	0.1+	2002 12 31	704	0.7+	0.9+	2007 01 17	703	0.0	0.3-
2002 11 11	699	0.7-	0.5+	2004 03 15	703	0.9-	0.7+	2007 01 17	703	0.1-	0.3-
2002 11 11	699	0.7-	0.2-	2004 03 15	703	1.2-	0.9+	2007 01 17	703	0.7-	0.2+
2002 11 11	699	0.1-	0.5-	2004 03 15	703	(1.9+	0.1+)	2007 01 25	703	2.6+	0.2-
2002 11 14	704	(3.9-	1.3+)	2004 03 15	703	1.3+	1.3+	2007 01 25	703	0.4+	0.1-
2002 11 14	704	(2.0-	1.0+)	2004 03 18	704	1.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.8-	0.6-
2002 11 14	704	(3.8-	0.7+)	2004 03 18	704	1.2+	0.9+	2007 01 25	703	0.3+	0.2+
2002 11 14	704	(3.4-	1.0+)	2004 03 18	704	1.2+	0.2+				

(149301)* 2002 TF₂₉₂

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>		151.53311		(2000.0)	
<i>n</i>		0.28670287		ω 5.79064	
<i>a</i>		2.2777953		Ω 333.30350	
<i>e</i>		0.1449374		<i>i</i> 4.48394	
<i>P</i>		3.44		<i>H</i> 16.7	
				<i>G</i> 0.15	
				<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.1+	0.1-	2002 11 10	704	0.8+	0.4-	2005 08 02	704	(1.4-	1.7-)
1997 02 06	691	0.0	0.3-	2002 11 10	704	0.5-	0.2+	2005 08 02	704	0.4+	1.0-
1997 02 06	691	0.2+	0.1-	2002 11 11	704	0.8-	0.8-	2005 08 02	704	0.2-	0.0
1997 02 10	691	(3.5-	5.4-)	2002 11 11	704	0.5-	0.3+	2005 08 06	704	0.3-	0.7+
1997 02 10	691	0.6-	0.1-	2002 11 11	704	0.2-	0.5-	2005 08 06	704	0.8-	0.1+
1997 02 10	691	1.3-	0.6+	2002 11 11	704	0.3+	0.1+	2005 08 06	704	0.3+	0.0
1997 02 15	691	0.4+	0.0	2002 11 11	704	0.5-	0.4+	2005 08 06	704	0.3-	1.4+
1997 02 15	691	0.5+	0.0	2002 11 11	704	0.3+	0.9+	2006 12 14	691	0.3+	0.1+
1997 02 15	691	0.2+	0.0	2002 11 11	704	0.2-	0.7+	2006 12 14	691	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.4-	0.3+	2002 11 11	704	0.2+	1.0-	2006 12 14	691	0.5+	0.2-
2002 10 04	704	0.5+	0.1+	2002 11 11	704	0.4-	0.6+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	0.0	0.1-	2002 11 11	704	0.6-	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.3-
2002 10 04	704	1.0-	0.7+	2002 11 12	704	0.1-	0.2+	2007 01 17	691	0.2-	0.2-
2002 10 04	704	0.5-	0.3-	2002 11 12	704	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2002 10 10	704	0.7+	0.4-	2002 11 12	704	0.2+	0.9+	2007 01 17	644	0.2+	0.2-
2002 10 10	704	0.7+	1.1-	2002 11 12	704	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2002 10 10	704	0.0	0.6-	2002 11 12	704	0.4+	0.5+	2007 01 18	644	0.6+	0.0
2002 10 12	704	0.0	0.2-	2002 11 14	704	1.2-	0.7+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2002 10 12	704	0.2+	0.4-	2002 11 14	704	0.2-	0.9+	2007 01 18	644	0.1-	0.2-
2002 10 12	704	0.4+	0.5-	2002 11 14	704	0.6-	0.7+	2007 01 24	704	0.0	0.6+
2002 10 12	704	0.1+	0.4-	2002 11 24	644	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.1-	0.8+
2002 10 12	704	0.2+	0.1+	2002 11 24	644	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.6-	0.3+
2002 11 05	704	0.5+	0.9-	2002 11 24	644	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.0	0.5-
2002 11 05	704	0.3+	0.5+	2002 12 06	704	0.2+	0.4+	2007 01 24	703	0.9-	0.4-
2002 11 05	704	0.4+	0.3+	2002 12 06	704	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.5+

2002 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 12 06	704	0.3+	0.0	2007 01 24	703	0.5-	0.7-
2002 11 10	704	0.2+	0.2-	2002 12 06	704	0.8-	0.6+	2007 01 24	703	0.5+	0.5+
2002 11 10	704	0.4+	1.1-	2004 02 26	704	1.5+	0.5+	2007 01 24	704	0.0	1.3+
2002 11 10	704	0.6+	0.3+	2004 02 26	704	1.2+	0.6-	2007 01 25	691	0.2-	0.1-
2002 11 10	704	0.2+	1.3-	2004 02 26	704	0.7+	0.8+	2007 01 25	691	0.2-	0.1-
2002 11 10	704	0.1+	0.1+	2004 03 29	691	0.0	0.3+	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2002 11 10	704	0.3+	0.4+	2004 03 29	691	0.3+	0.1+	2007 01 25	691	0.5-	0.1-
2002 11 10	704	0.5-	0.9+	2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2002 11 10	704	0.1+	0.5+	2005 08 02	704	0.1+	0.5-	2007 01 25	691	0.3-	0.0

(149302)* 2002 TJ₂₉₂

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>		165.99862		(2000.0)	
<i>n</i>		0.28945330		ω 352.30208	
<i>a</i>		2.2633430		Ω 335.61742	
<i>e</i>		0.1808113		<i>i</i> 4.15683	
<i>P</i>		3.41		<i>H</i> 16.6	
				<i>G</i> 0.15	
				<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.4+	0.2-	2002 11 28	699	0.0	0.4+	2005 08 02	704	0.4-	0.1+
2002 10 10	704	0.4+	0.0	2002 11 28	699	0.3+	0.4-	2005 08 02	704	0.4-	0.3+
2002 10 10	704	0.4-	0.3+	2002 11 30	608	0.3-	0.3-	2005 08 06	704	0.3+	0.0
2002 10 12	704	0.8+	0.9+	2002 11 30	608	0.5-	0.2-	2005 08 06	704	0.3+	0.0
2002 10 12	704	(0.7+	1.8+)	2002 11 30	608	0.4-	0.4-	2005 08 06	704	0.2-	0.2-
2002 10 12	704	0.2-	0.6+	2002 12 02	704	0.1+	0.4-	2005 08 06	704	0.0	0.5-
2002 10 12	704	0.4+	1.0+	2002 12 02	704	0.0	0.5-	2005 08 27	E12	0.1+	0.7+
2002 11 01	644	0.5-	0.3-	2002 12 02	704	0.1-	0.1-	2005 08 27	E12	0.3+	0.3+
2002 11 01	644	0.5-	0.1-	2002 12 02	704	0.1+	0.5-	2005 08 27	E12	0.2-	0.2+
2002 11 01	644	0.5-	0.1-	2002 12 02	704	1.1-	0.0	2005 08 27	E12	0.5-	1.1+
2002 11 08	704	(1.7-	0.1-)	2002 12 06	704	0.1-	0.9+	2005 11 30	G96	0.2-	0.4-
2002 11 08	704	0.3-	0.4+	2002 12 06	704	1.0-	0.7+	2005 11 30	G96	0.1-	0.4-
2002 11 08	704	0.7+	0.8+	2002 12 06	704	0.0	0.3+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3-
2002 11 11	699	(0.7-	2.0+)	2002 12 06	704	0.9-	1.1+	2005 11 30	G96	0.1-	0.1-
2002 11 11	699	0.3-	0.1-	2004 02 16	691	0.1-	0.6+	2006 11 25	G96	0.5-	0.5-
2002 11 11	699	1.4+	0.2+	2004 02 16	691	0.4+	0.3+	2006 11 25	G96	0.4-	0.4-
2002 11 11	699	0.7+	0.6-	2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2-	0.5-
2002 11 12	704	0.5-	0.2+	2004 03 14	691	0.3+	0.5+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3-
2002 11 12	704	0.6-	0.3-	2004 03 14	691	0.0	0.6+	2006 11 25	G96	0.1+	0.6-
2002 11 12	704	0.5-	0.4+	2004 03 14	691	0.3+	0.0	2006 11 25	G96	0.6+	0.5-
2002 11 12	704	0.1-	0.5+	2005 06 09	703	(2.1-	1.1-)	2006 11 25	G96	0.4+	0.4-
2002 11 12	704	0.4-	0.7+	2005 06 09	703	1.3+	1.1-	2006 11 25	G96	0.1-	0.0
2002 11 13	644	0.2-	0.1-	2005 06 09	703	0.2-	0.7+	2006 12 21	691	0.4+	0.2-
2002 11 13	644	0.3+	0.3+	2005 06 09	703	1.0+	0.2-	2006 12 21	691	0.2+	0.3-
2002 11 13	644	0.0	0.1-	2005 06 28	644	0.2-	0.7+	2006 12 21	691	0.4+	0.1-
2002 11 13	644	0.5+	0.3+	2005 06 28	644	0.1-	0.6+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-
2002 11 13	644	0.3-	0.1-	2005 06 28	644	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.2-	0.2-
2002 11 13	644	0.2+	0.2+	2005 07 31	E12	0.3-	0.5+	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2005 07 31	E12	0.3-	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2002 11 24	644	0.1-	0.3+	2005 07 31	E12	0.1+	0.6+	2007 01 25	691	0.5-	0.1-
2002 11 24	644	0.2+	0.4+	2005 07 31	E12	0.3-	0.5-	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2002 11 28	699	1.4+	0.4-	2005 08 02	704	0.6-	0.2-				
2002 11 28	699	0.3+	0.6-	2005 08 02	704	0.3-	0.6+				

Residuals in seconds of arc

2001 07 14 644 0.6− 0.6+	2002 11 15 704 0.5+ 0.9+	2004 03 26 704 0.2+ 0.3+
2001 07 14 644 0.0 0.4+	2002 11 15 704 0.5+ 0.9+	2004 03 26 704 0.8+ 0.3+
2001 07 14 644 0.4− 0.8+	2002 11 15 704 0.5+ 1.1+	2004 03 26 704 0.6+ 0.9+
2002 10 01 704 0.2+ 0.4+	2002 11 15 704 0.5+ 0.2+	2004 03 26 704 0.4− 0.1+
2002 10 01 704 0.8+ 1.3+	2002 11 15 704 0.8+ 0.7+	2004 04 13 644 0.4+ 0.1+
2002 10 01 704 0.0 0.4+	2002 12 03 644 0.3− 1.0−	2004 04 13 644 0.1− 0.2+
2002 10 06 704 0.2+ 0.7+	2002 12 03 644 0.4− 1.0−	2004 04 13 644 0.3+ 0.4+
2002 10 06 704 0.4+ 0.4+	2002 12 03 644 0.1− 0.9−	2004 04 13 644 0.0 0.2+
2002 10 06 704 0.6+ 0.5+	2002 12 07 704 0.0 0.2−	2004 04 13 644 0.5+ 0.1+
2002 10 06 704 0.2+ 0.3+	2002 12 07 704 0.7− 0.4−	2004 04 13 644 0.1+ 0.3+
2002 10 06 704 0.1− 0.2−	2002 12 07 704 0.8− 0.1+	2004 04 17 704 0.1− 0.4−
2002 10 13 644 0.1+ 0.4+	2002 12 07 704 0.6− 0.1−	2004 04 17 704 0.3− 0.7+
2002 10 13 644 0.1− 0.5+	2002 12 07 704 0.7− 0.1−	2004 04 17 704 0.2+ 0.3−
2002 10 13 644 0.2− 0.6+	2002 12 12 644 0.4− 0.7−	2004 04 17 704 0.5+ 0.2−
2002 10 14 704 0.3− 0.2−	2002 12 12 644 0.3− 0.9−	2006 10 23 703 0.7+ 0.5+
2002 10 14 704 0.5− 1.1+	2002 12 12 644 0.4− 0.9−	2006 10 23 703 0.1− 0.1+
2002 10 14 704 0.6− 0.3+	2002 12 15 704 0.1− 0.5−	2006 10 23 703 0.2− 0.2+
2002 10 14 704 0.6− 0.6+	2002 12 15 704 0.4− 0.2−	2006 10 23 703 0.3+ 0.2+
2002 10 20 644 0.7+ 0.7+	2002 12 15 704 0.9− 0.7+	2006 12 26 703 0.3+ 0.6+
2002 10 20 644 0.8+ 0.9+	2002 12 15 704 1.0− 0.2+	2006 12 26 703 0.1− 0.7−
2002 10 20 644 1.2+ 0.9+	2004 02 17 608 0.2− 0.7+	2006 12 26 703 0.7+ 0.3−
2002 10 30 704 0.2+ 0.7−	2004 02 17 608 0.2+ 1.1+	2006 12 26 703 1.6+ 1.2−
2002 10 30 704 0.1+ 0.4+	2004 02 17 608 0.1+ 0.7+	2007 01 17 703 0.0 0.4+
2002 10 30 704 0.1− 0.4−	2004 03 17 704 0.1+ 0.4+	2007 01 17 703 1.2− 0.4−
2002 10 30 704 0.3− 0.1−	2004 03 17 704 0.4+ 0.1−	2007 01 17 703 1.1− 0.3−
2002 11 08 704 (0.2+ 1.8−)	2004 03 17 704 0.2+ 0.3−	2007 01 17 703 0.5− 0.8−
2002 11 08 704 (0.6− 1.9−)	2004 03 17 704 0.2+ 0.1−	
2002 11 08 704 (0.8+ 2.3−)	2004 03 26 704 0.4− 0.4+	

(149304)* 2002 TH₂₉₇

Discovered 2002 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	38.91118	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27161764	ω	228.67788	−0.14844389
<i>a</i>	2.3613702	Ω	229.91366	−0.12264271
<i>e</i>	0.1971950	<i>i</i>	3.28736	−0.09444113
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 10 695 0.4+ 0.7+	2002 11 06 704 0.1− 0.4−	2006 12 21 G96 0.4− 0.2−
2000 04 10 695 0.1+ 0.6+	2002 11 06 704 0.2− 0.5−	2006 12 21 G96 0.2− 0.3−
2002 10 11 704 0.7− 0.4+	2002 11 06 704 0.2+ 0.3−	2006 12 27 G96 0.2+ 0.1−
2002 10 11 704 0.1− 1.2+	2002 11 10 704 0.6− 1.2−	2006 12 27 G96 0.2+ 0.1−
2002 10 11 704 0.0 0.5−	2002 11 10 704 0.8− 0.3+	2006 12 27 G96 0.0 0.2−
2002 10 11 704 0.2+ 1.0+	2002 11 10 704 0.7− 0.4−	2006 12 27 G96 0.0 0.3−
2002 10 15 644 0.1+ 0.5+	2002 11 10 704 0.7− 1.4+	2007 01 17 644 0.4+ 0.2+
2002 10 15 644 0.3+ 0.7+	2002 11 22 644 0.1− 0.6+	2007 01 17 644 0.2+ 0.3+
2002 10 15 644 0.2+ 0.6+	2002 11 22 644 0.1+ 0.8+	2007 01 17 644 0.0 0.2+
2002 11 04 699 0.9+ 0.1+	2002 11 22 644 0.1− 0.9+	2007 01 18 644 0.3+ 0.3+
2002 11 04 699 0.2+ 0.6+	2004 04 25 691 0.2− 0.2+	2007 01 18 644 0.1+ 0.3+
2002 11 04 699 0.2− 0.8+	2004 04 25 691 0.2− 0.1−	2007 01 18 644 0.8+ 0.3+
2002 11 04 699 0.5+ 0.2+	2004 04 25 691 0.0 0.3+	2007 01 25 703 0.9− 0.2+
2002 11 06 699 0.6+ 0.8−	2004 05 19 691 0.2+ 0.3+	2007 01 25 703 0.4− 0.3+
2002 11 06 699 0.2+ 0.6−	2004 05 19 691 0.3+ 0.1+	2007 01 25 703 1.1− 0.4−
2002 11 06 699 0.4− 0.3+	2004 05 19 691 0.2+ 0.4+	2007 01 25 703 0.9+ 0.3−
2002 11 06 699 0.2− 0.1+	2006 12 21 G96 0.3− 0.2−	
2002 11 06 704 (1.6+ 1.4+)	2006 12 21 G96 0.1− 0.1−	

(149305)* 2002 TL₃₇₆

Discovered 2002 Oct. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.78036	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24442152	ω	107.89625	+0.42931125
<i>a</i>	2.5334349	Ω	187.85957	−0.89779423
<i>e</i>	0.2893459	<i>i</i>	16.29202	−0.09827194
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04 691 0.2− 0.4+	2005 03 13 703 (2.2+ 1.1+)	2005 05 08 703 0.7+ 1.4+
2001 03 04 691 0.3− 0.1+	2005 03 13 703 0.8+ 1.3−	2005 05 08 703 1.3− 1.3+
2001 03 04 691 0.1− 0.4+	2005 03 13 703 0.8− 0.6+	2005 05 08 703 0.6+ 0.6+
2002 10 09 644 0.3− 0.2+	2005 04 04 703 0.6− 0.8+	2006 10 16 703 0.7− 0.7−
2002 10 09 644 0.4− 0.4+	2005 04 04 703 0.8− 0.6−	2006 10 16 703 0.8− 0.5−
2002 10 09 644 0.3− 0.6+	2005 04 04 703 0.5− 0.5−	2006 10 16 703 0.4− 0.3+
2002 10 31 704 0.1+ 1.0+	2005 04 04 703 0.1− 0.6−	2006 10 16 703 1.0− 0.2−
2002 10 31 704 0.4− 0.0	2005 04 18 703 0.5+ 0.9−	2006 10 22 703 (1.8− 0.2+)
2002 10 31 704 1.1− 0.0	2005 04 18 703 0.9− 0.9−	2006 10 22 703 0.2+ 1.2+
2002 11 07 645 0.1+ 0.0	2005 04 18 703 1.3+ 0.9+	2006 10 22 703 (1.0+ 2.1−)
2002 11 07 645 0.1+ 0.0	2005 04 18 703 (0.7− 1.9+)	2006 10 22 703 0.5− 0.5+
2005 03 12 691 0.1+ 0.3−	2005 05 03 691 0.1+ 0.0	2006 11 23 705 0.3+ 0.2+
2005 03 12 691 0.0 0.2−	2005 05 03 691 0.4+ 0.5+	2006 11 23 705 0.2+ 0.2+
2005 03 12 691 0.1+ 0.2−	2005 05 03 691 0.3+ 0.0	
2005 03 13 703 0.5− 1.0−	2005 05 08 703 0.0 1.2−	

(149306)* 2002 UF₁ = 2000 AT₁₃₃

Discovered 2002 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 38109)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	138.39887	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29217383	ω	263.99110	+0.98718238
<i>a</i>	2.2492713	Ω	90.24758	−0.04278957
<i>e</i>	0.2021273	<i>i</i>	7.16518	−0.15375307
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24 704 0.9+ 1.0−	2002 10 28 644 0.2− 0.1+	2002 12 07 704 0.3− 1.3−
1998 05 24 704 1.5− 1.4+	2002 10 29 291 0.2− 0.3+	2004 01 23 704 1.3+ 0.5−
1998 05 24 704 0.5+ 0.3+	2002 10 29 291 0.2− 0.3+	2004 01 23 704 0.3+ 0.4+
1998 05 24 704 1.2− 0.8+	2002 10 29 291 0.1− 0.4+	2004 01 23 704 0.8+ 1.1+
1999 12 08 704 0.7− 0.4−	2002 10 30 704 0.5− 0.4+	2005 05 30 E12 0.3+ 1.0+
1999 12 08 704 0.4− 0.5+	2002 10 30 704 (1.7− 0.0)	2005 05 30 E12 0.4− 0.2+
1999 12 08 704 1.1+ 0.3+	2002 10 30 704 0.1+ 0.1−	2005 05 30 E12 0.2− 0.8+
1999 12 08 704 0.8− 0.9+	2002 10 30 704 0.1− 0.2+	2005 05 30 E12 0.2− 0.9+
1999 12 08 704 0.9+ 0.8+	2002 10 31 704 0.3− 0.1−	2005 06 04 704 0.9+ 0.1+
2000 01 04 704 0.0 0.1+	2002 10 31 704 0.1− 0.0	2005 06 04 704 0.4+ 0.1−
2000 01 04 704 0.2+ 0.4−	2002 10 31 704 0.2+ 1.5−	2005 06 04 704 0.1+ 0.7+
2000 01 04 704 0.7+ 0.5−	2002 10 31 704 0.1+ 0.5−	2005 06 04 704 0.1− 0.9+
2000 01 04 704 1.5+ 0.3−	2002 10 31 704 0.4− 0.0	2005 06 04 704 0.5+ 0.7+
2000 01 04 704 0.0 0.9−	2002 11 12 704 0.9+ 0.7−	2006 10 23 G96 0.2− 0.7−
2000 01 08 704 0.5− 0.8−	2002 11 12 704 0.4+ 0.9+	2006 10 23 G96 0.4− 0.8−
2000 01 08 704 0.8+ 0.5−	2002 11 12 704 0.2+ 1.4−	2006 10 23 G96 0.4− 0.3−
2000 01 08 704 0.5− 0.2+	2002 11 12 704 0.6+ 1.2−	2006 10 23 G96 0.0 0.1−
2002 10 01 608 0.2+ 0.2−	2002 11 12 704 0.6+ 0.9−	2007 01 10 691 0.2− 0.1+
2002 10 01 608 0.4+ 0.8−	2002 11 21 644 0.4+ 0.4+	2007 01 10 691 0.1− 0.2+
2002 10 01 608 0.3+ 0.1−	2002 11 21 644 0.3+ 0.5+	2007 01 10 691 0.3− 0.1+
2002 10 15 644 0.2+ 0.5+	2002 11 21 644 0.1+ 0.8+	2007 01 24 704 0.3+ 0.9+
2002 10 15 644 0.1+ 0.3+	2002 11 30 704 (2.0+ 0.3−)	2007 01 24 704 0.9+ 0.4+
2002 10 15 644 0.3+ 0.5+	2002 11 30 704 0.1− 0.2−	2007 01 24 704 0.2− 0.3+
2002 10 28 644 0.2− 0.2+	2002 11 30 704 0.3− 0.9+	2007 01 24 704 0.1− 0.8+
2002 10 28 291 0.2− 0.3+	2002 11 30 704 0.4− 0.5+	2007 01 24 704 0.0 0.5+
2002 10 28 291 0.3− 0.3+	2002 11 30 704 0.1− 0.3+	2007 01 27 691 0.1+ 0.2+
2002 10 28 291 0.3− 0.2+	2002 12 07 704 0.0 1.0+	2007 01 27 691 0.0 0.4+
2002 10 28 644 0.3− 0.2+	2002 12 07 704 0.0 0.1−	2007 01 27 691 (0.1− 2.1+)

2007 FEB. 2

M.P.O. 113491

(149307)* 2002 UQ₁

Discovered 2002 Oct. 28 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at the Tenagra II Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	250.46668		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21317645	ω	218.63282	−0.74691707	−0.66264771		
<i>a</i>	2.7752998	Ω	279.77357	+0.62304705	−0.66866339		
<i>e</i>	0.0409600	<i>i</i>	3.19293	+0.23222246	−0.33732370		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.4−	0.3+	2004 01 30	704	1.3−	0.2+	2005 05 30	E12	(1.7+	2.0+)
2000 04 26	699	0.2+	0.3+	2004 01 31	704	0.1−	0.9+	2006 08 19	644	0.6−	0.2+
2000 04 26	699	0.6+	0.7+	2004 01 31	704	1.2+	0.0	2006 08 19	644	0.2−	0.4+
2000 04 26	699	0.7+	1.1+	2004 01 31	704	0.5−	0.0	2006 08 19	644	0.3−	0.5+
2002 10 28	926	0.5+	0.0	2004 02 13	691	0.1+	0.1−	2006 08 22	644	0.5−	0.4+
2002 10 28	926	0.2−	0.1−	2004 02 13	691	0.1+	0.1−	2006 08 22	644	0.3−	0.2+
2002 10 28	926	0.5+	0.4−	2004 02 13	333	0.2−	0.5+	2006 08 22	644	0.5−	0.5+
2002 10 29	926	0.0	0.2−	2004 02 13	333	0.2+	0.6+	2006 08 22	644	0.4−	0.6+
2002 10 29	926	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.1−	0.1−	2006 08 22	644	0.3−	0.6+
2002 10 29	926	0.6+	0.4+	2004 02 13	333	0.1−	0.1+	2006 08 22	644	0.0	0.5+
2002 10 31	644	0.2−	0.3+	2004 02 17	704	1.2+	0.6+	2006 08 28	699	0.9−	0.3+
2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2004 02 17	704	0.6+	0.0	2006 08 28	703	(0.2−	3.6+)
2002 10 31	644	0.1−	0.3+	2004 02 17	704	0.7+	0.1+	2006 08 28	699	(0.0	1.6+)
2002 11 05	704	0.3−	0.0	2004 02 17	704	0.2+	0.5+	2006 08 28	703	0.0	0.5+
2002 11 05	704	0.1−	0.2+	2004 02 17	704	0.5+	0.7+	2006 08 28	703	0.6−	0.6+
2002 11 05	704	0.7−	0.2+	2004 03 11	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	1.3+
2002 11 06	704	0.0	0.3−	2004 03 11	644	0.1+	0.5+	2006 08 28	699	0.4−	0.7−
2002 11 06	704	0.1−	0.6+	2004 03 11	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	0.0	0.2+
2002 11 06	704	0.5−	0.1+	2004 03 18	704	0.0	0.5+	2006 08 29	691	0.1+	0.3+
2002 11 12	704	0.2+	0.0	2004 03 18	704	0.7+	1.2+	2006 08 29	691	0.0	0.4+
2002 11 12	704	0.1−	0.6−	2004 03 18	704	0.3−	0.4+	2006 08 29	691	0.1+	0.1+
2002 11 12	704	0.8+	1.0−	2004 03 19	644	0.3+	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.0
2002 11 12	704	0.5−	0.1−	2004 03 19	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	0.0	0.5+	2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2006 09 28	G96	0.3−	0.1+
2004 01 30	704	1.3−	0.9+	2005 05 30	E12	(2.1+	1.8+)	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+
2004 01 30	704	0.4+	1.0+	2005 05 30	E12	(1.2+	2.8+)	2006 12 21	695	0.4+	0.5+
2004 01 30	704	0.3−	0.5+	2005 05 30	E12	(2.3+	1.4+)	2006 12 21	695	0.1+	0.3+

(149308)* 2002 UE₂ = 1999 XQ₁₉₂

Discovered 2002 Oct. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 38110)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.23785		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28870268	ω	357.23419	+0.93702539	−0.34579540		
<i>a</i>	2.2672644	Ω	23.18361	+0.32278640	+0.80373299		
<i>e</i>	0.1604500	<i>i</i>	7.16188	+0.13338802	+0.48418884		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.5+	0.0	2002 09 28	608	(2.4−	1.0+)	2002 11 06	704	0.1+	0.9+
1999 12 12	704	0.3+	1.2−	2002 09 28	608	(2.5−	1.0+)	2002 11 06	704	0.5−	0.3+
1999 12 12	704	0.4−	1.2−	2002 09 28	608	(2.3−	1.1+)	2002 11 06	704	(0.2−	0.7+)
1999 12 12	704	0.5−	0.6−	2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2004 02 13	691	0.4+	0.5+
1999 12 15	704	1.1+	0.9+	2002 10 03	704	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.4+	0.5+
1999 12 15	704	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.2+	0.7+	2004 02 13	691	0.2+	0.5+
1999 12 15	704	0.3+	0.4+	2002 10 03	704	0.2+	0.8+	2006 12 15	691	0.3+	0.1−
2000 01 02	704	1.0−	0.3−	2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2006 12 15	691	0.2+	0.2+
2000 01 02	704	0.4−	1.1−	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
2000 01 02	704	0.5−	0.3−	2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2006 12 25	703	(3.0−	0.2−)
2000 01 02	704	0.6+	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.5−	2006 12 25	703	(1.4+	2.4−)
2002 08 31	699	1.1−	0.9−	2002 10 11	704	0.8−	0.7+	2006 12 25	703	0.8+	0.1+
2002 08 31	699	(1.6−	1.0+)	2002 10 26	608	(0.2−	1.6−)	2006 12 25	703	(0.4−	2.6−)
2002 08 31	699	0.7−	0.1−	2002 10 26	608	0.4+	0.9−	2007 01 15	703	0.8−	0.1−
2002 08 31	699	0.4−	0.1−	2002 10 26	608	0.0	0.5−	2007 01 15	703	0.0	0.7+

2002 09 16	644	0.0	0.3+	2002 10 29	704	0.6−	0.1+	2007 01 15	703	0.1−	0.1+
2002 09 16	644	0.1+	0.0	2002 10 29	704	0.3−	0.4+	2007 01 15	703	(4.7−	4.5−)
2002 09 16	644	0.2−	0.2+	2002 10 29	704	1.0+	0.5+	2007 01 25	703	0.9−	0.6−
2002 09 19	644	0.8−	0.2+	2002 10 29	704	0.5+	0.9+	2007 01 25	703	0.3−	0.6+
2002 09 19	644	0.7−	0.1−	2002 10 29	704	1.0+	1.2+	2007 01 25	703	0.3−	1.2−
2002 09 19	644	0.5−	0.2−	2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2007 01 25	703	0.9−	0.3+

(149309)* 2002 UJ₄ = 1997 TL₁₀

Discovered 2002 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38110)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.15576		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23022567	ω	85.42232	+0.50731925	−0.84399146		
<i>a</i>	2.6365351	Ω	331.85888	+0.56861249	+0.47963698		
<i>e</i>	0.0829994	<i>i</i>	21.66024	+0.64753920	+0.24005579		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	910	0.3+	0.2+	2002 11 17	704	1.1+	0.8+	2006 09 24	699	0.0	0.2+
1997 10 01	910	0.3+	0.2−	2004 01 28	704	0.1−	0.4+	2006 09 24	699	0.5−	0.3+
1997 10 01	910	0.3+	0.4−	2004 01 28	704	0.7+	0.1−	2006 09 24	699	0.3−	0.5+
1997 10 05	910	0.0	0.1−	2004 01 28	704	0.3+	0.3−	2006 09 24	699	0.1+	0.1+
1997 10 05	910	0.0	0.1−	2004 01 28	704	0.5+	0.6−	2006 09 24	113	0.1+	0.3−
1997 10 05	910	0.0	0.1−	2004 01 28	704	0.8+	0.8−	2006 09 24	113	0.3−	0.2−
1998 12 12	704	0.7−	0.2−	2004 02 17	703	0.6−	0.0	2006 09 24	113	0.1+	0.0
1998 12 12	704	1.1+	1.3−	2004 02 17	703	0.5−	0.3+	2006 09 28	703	0.5−	0.4+
1998 12 12	704	1.5−	0.1−	2004 02 17	703	0.5−	0.7+	2006 09 28	703	0.6−	0.5+
1998 12 12	704	0.3+	1.4−	2004 02 17	703	0.6−	0.6+	2006 09 28	703	0.6−	0.2+
1998 12 12	704	(2.7−	1.5−)	2004 02 19	704	0.1−	0.4+	2006 09 28	703	0.3−	0.3+
2002 10 28	704	0.8−	0.1+	2004 02 19	704	0.4+	0.8+	2006 10 01	704	(2.3−	0.9−)
2002 10 28	704	0.4−	0.1−	2004 02 19	704	0.6−	0.2+	2006 10 01	704	0.3−	0.4−
2002 10 28	704	0.1+	0.0	2004 02 19	704	0.5+	0.3+	2006 10 01	704	1.2−	0.4+
2002 10 28	704	0.7−	0.7+	2004 02 19	704	0.3+	0.6+	2006 10 20	704	0.8−	0.3+
2002 10 28	704	0.1−	0.7+	2004 03 01	703	0.0	1.4+	2006 10 20	704	0.3−	0.6+
2002 10 30	704	0.3−	0.4+	2004 03 01	703	1.0+	0.6+	2006 10 20	704	0.6+	0.2+
2002 10 30	704	0.4−	0.0	2004 03 01	703	0.6+	0.2−	2006 10 20	704	0.2+	0.2+
2002 10 30	704	0.0	0.2−	2004 03 01	703	0.5−	0.4+	2006 10 20	704	0.2−	0.5+
2002 10 30	704	0.4+	0.5−	2004 03 17	704	0.9+	0.2−	2006 11 19	H68	0.3−	1.4+
2002 11 16	704	0.1+	1.0−	2004 03 17	704	0.4+	0.1−	2006 11 19	H68	0.2+	0.6+
2002 11 16	704	0.2+	0.4−	2004 03 17	704	0.7+	0.1+	2006 11 19	H68	0.7−	0.8+
2002 11 16	704	0.5+	0.7−	2004 03 17	704	0.2+	0.2+	2006 11 19	H68	0.3+	0.6+
2002 11 16	704	0.1−	0.7−	2004 03 17	704	0.4+	0.5+	2007 01 10	704	0.0	0.2+
2002 11 16	704	0.8+	1.0−	2004 04 16	699	0.5−	0.8−	2007 01 10	704	0.3+	0.0
2002 11 17	704	0.3+	0.4+	2004 04 16	699	0.5+	0.0	2007 01 10	704	0.7−	0.6−
2002 11 17	704	1.3−	0.6+	2004 04 16	699	0.7+	0.5+				
2002 11 17	704	0.1+	0.3−	2004 04 16	699	0.2+	0.5−				

(149310)* 2002 UY₁₉

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	73.52760		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26335716	ω	294.51967	+0.70094796	-0.70276276
a	2.4104935	Ω	110.39496	+0.69229691	+0.62942253
e	0.1444937	i	7.45665	+0.17145537	+0.33158977
P	3.74	H	16.0	G 0.15	U 1

M.P.O. 113492

2007 FEB. 2

2002 10 30	608	1.2+	1.4-	2002 12 27	644	0.3+	0.5+	2006 12 22	704	0.4+	0.7-
2002 10 30	608	0.8+	0.8-	2002 12 27	644	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	0.3+	0.1-
2002 10 31	644	0.1-	0.3+	2003 01 01	704	0.4+	0.5-	2006 12 29	704	0.0	1.1+
2002 10 31	644	0.1-	0.6+	2003 01 01	704	0.5+	1.0+	2006 12 29	704	1.5+	0.2-
2002 10 31	644	0.2-	0.2+	2003 01 01	704	0.0	0.5+	2006 12 29	704	1.1+	1.2+
2002 11 05	704	0.5+	0.5-	2003 01 05	699	0.3+	0.5+	2006 12 29	704	0.5+	0.2-
2002 11 05	704	0.2-	0.1-	2003 01 05	699	0.2+	0.4+	2007 01 08	G96	0.3-	0.2-
2002 11 05	704	0.5+	0.2+	2003 01 05	699	0.2-	0.9+	2007 01 08	G96	0.1-	0.1-
2002 11 05	699	0.3+	0.1-	2003 01 05	699	0.6-	0.7+	2007 01 08	G96	0.4-	0.2-
2002 11 05	704	0.8+	0.1-	2003 01 07	704	1.0-	0.2-	2007 01 08	G96	0.1-	0.3-
2002 11 05	699	0.7+	0.3-	2003 01 07	704	1.2-	0.2-	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2002 11 05	699	(0.2-	1.5-)	2003 01 07	704	1.2+	0.7+	2007 01 10	691	0.4-	0.0
2002 11 05	699	0.1+	0.4-	2003 01 07	704	0.3+	1.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.2+
2002 11 12	704	0.1+	0.2-	2003 01 18	644	0.1-	0.8+	2007 01 16	704	0.1+	0.9+
2002 11 12	704	0.0	0.2-	2003 01 18	644	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.1-	0.2+
2002 11 12	704	0.7-	0.1-	2003 01 18	644	0.4-	0.4+	2007 01 16	704	0.0	0.3+
2002 11 12	704	0.5-	0.1-	2003 01 27	644	0.1+	0.6+	2007 01 16	704	0.4+	0.6+
2002 11 12	704	0.3-	0.2+	2003 01 27	644	0.3-	0.1+	2007 01 17	G96	0.1+	0.4-
2002 11 12	644	0.2-	0.5-	2003 01 27	644	0.2+	0.4+	2007 01 17	G96	0.1-	0.4-
2002 11 12	644	0.0	0.6-	2005 05 20	G96	0.3-	0.4+	2007 01 17	G96	0.3-	0.4-
2002 11 12	644	0.1-	0.4-	2005 05 20	G96	0.1+	0.4+	2007 01 17	G96	0.1+	0.5-
2002 11 17	644	0.7-	0.1-	2005 06 28	G96	0.4-	0.5+	2007 01 21	704	1.3+	0.8+
2002 11 17	644	0.6-	0.1+	2005 06 28	G96	0.1-	0.9+	2007 01 21	704	0.9+	0.7+
2002 11 17	644	0.4-	0.0	2005 06 28	G96	0.1+	0.8+	2007 01 21	704	0.9+	0.2-
2002 11 23	644	0.2-	0.1+	2005 06 28	G96	0.1-	0.7+	2007 01 21	704	0.9+	0.4+
2002 11 23	644	0.1-	0.2+	2006 11 01	G96	0.1-	0.2-	2007 01 21	704	0.4+	0.2+
2002 11 23	644	0.2-	0.2+	2006 11 01	G96	0.3-	0.3-	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-
2002 11 28	699	0.8-	0.7+	2006 11 01	G96	0.0	0.4-	2007 01 27	G96	0.0	0.5-
2002 11 28	699	0.2-	0.6+	2006 11 01	G96	0.3-	0.4-	2007 01 27	G96	0.4-	0.4-
2002 11 28	699	0.3-	0.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.3-	2007 01 27	G96	0.3-	0.8-
2002 11 28	699	0.8-	0.3+	2006 11 18	G96	0.3-	0.4-	2007 01 28	691	0.5-	0.1-
2002 12 01	704	0.0	0.6+	2006 11 18	G96	0.4-	0.2-	2007 01 28	691	0.2-	0.2-
2002 12 01	704	0.6-	0.6-	2006 11 18	G96	0.2-	0.4-	2007 01 28	691	0.3-	0.0
2002 12 01	704	0.7-	0.4+	2006 12 05	644	0.0	0.2+				

(149311)* 2002 UR₂₅

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	165.33952		(2000.0)	P	Q
n	0.29993421	ω	350.42868	+0.94604126	+0.32364093
a	2.2103042	Ω	350.63976	-0.29032952	+0.82434064
e	0.1636071	i	5.71686	-0.14392602	+0.46445566
P	3.29	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.2-	0.5-	2004 03 18	691	0.5+	0.7+	2005 09 03	644	0.2-	0.2+
1992 10 01	691	0.1-	0.3-	2004 03 18	691	0.5+	0.4+	2005 09 03	644	0.4-	0.1+
1992 10 01	691	0.3-	0.3-	2004 03 18	691	0.2+	0.7+	2005 09 03	644	0.1-	0.1+
1994 03 08	691	0.5+	0.6+	2005 07 26	644	0.0	0.3+	2005 09 08	E12	0.4+	0.0
1994 03 08	691	0.6+	0.6-	2005 07 26	644	0.2-	0.5+	2005 09 08	E12	0.0	0.3+
1994 03 08	691	0.7+	0.2-	2005 07 26	644	0.1-	0.4+	2005 09 08	E12	0.2+	0.0
2002 10 04	704	(0.5+	1.7+)	2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2005 09 08	E12	0.2-	1.0+
2002 10 04	704	(0.6+	2.8+)	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2005 09 17	644	0.1-	0.2+
2002 10 04	704	0.4+	1.2+	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2005 09 17	644	0.2-	0.1-
2002 10 04	704	(1.0-	1.8+)	2005 08 15	E12	0.3-	0.2-	2005 09 17	644	0.5-	0.2-
2002 10 09	704	0.4-	1.0+	2005 08 15	E12	0.2+	0.9+	2005 09 24	644	0.1-	0.2+
2002 10 09	704	0.5+	0.2-	2005 08 15	E12	0.2-	0.7-	2005 09 24	644	0.1-	0.0
2002 10 09	704	0.2+	0.8-	2005 08 15	E12	0.1-	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+
2002 10 09	704	0.3-	0.9+	2005 08 27	E12	0.0	0.8+	2005 10 06	G96	0.4+	0.1+
2002 10 09	704	0.6+	0.2+	2005 08 27	E12	0.1-	0.3+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+
2002 10 30	608	0.4-	0.7-	2005 08 27	E12	0.4+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2-	0.3+
2002 10 30	608	0.6-	1.0-	2005 08 27	E12	0.8+	0.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2+
2002 10 30	608	0.1+	0.6-	2005 08 28	699	0.3-	0.7+	2005 10 25	G96	0.6-	0.2-
2002 10 31	644	0.3+	0.5+	2005 08 28	699	0.3-	0.4-	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2002 10 31	644	0.3+	0.8+	2005 08 28	699	0.7+	0.3-	2005 10 25	G96	0.1+	0.3-
2002 10 31	644	0.3+	0.6+	2005 08 28	699	0.2-	0.5+	2005 10 25	G96	0.9-	0.8-
2002 11 05	704	0.7-	0.0	2005 08 29	704	(1.7-	1.4+)	2006 12 24	G96	0.0	0.6-

2002 11 05	704	0.0	0.2+	2005 08 29	704	0.1+	0.4-	2006 12 24	G96	0.6-	0.1-
2002 11 05	704	0.2-	0.2-	2005 08 29	704	0.6+	0.1+	2006 12 24	G96	0.3-	0.1+
2002 11 05	704	0.2-	0.4+	2005 08 29	704	0.8-	0.7+	2006 12 24	G96	0.2-	0.3-
2002 11 05	704	0.0	0.3+	2005 08 29	704	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2002 11 13	644	0.0	0.3+	2005 08 31	699	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2002 11 13	644	0.1+	0.6+	2005 08 31	699	0.2-	0.6+	2007 01 28	691	0.1-	0.3+
2002 11 13	644	0.2-	0.4+	2005 08 31	699	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.8-	0.2+
2002 11 14	704	0.4-	0.9+	2005 08 31	699	0.7-	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2002 11 14	704	0.9+	1.5+	2005 09 01	644	0.4-	0.2+	2007 01 28	691	0.6-	0.3+
2002 11 14	704	1.5+	0.1+	2005 09 01	644	0.1-	0.0				
2002 11 14	704	0.5+	0.6+	2005 09 01	644	0.3-	0.1+				

(149312)* 2002 UQ₃₂

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	195.90150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30235398	ω	300.38728	+0.80394806	+0.59430784
<i>a</i>	2.1984955	Ω	23.17076	−0.52507719	+0.72639870
<i>e</i>	0.2079640	<i>i</i>	3.14404	−0.27921581	+0.34517116
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.0	0.6+	2004 02 26	695	0.2-	0.3+	2005 09 24	703	0.2+	0.3-
2002 09 05	704	0.1-	0.1+	2004 03 18	704	0.1+	1.4+	2005 09 24	703	0.1-	0.5-
2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2005 09 24	703	0.3-	0.5-
2002 09 08	461	0.0	0.1-	2004 03 18	704	0.4+	1.2+	2005 09 24	A50	0.5-	0.2+
2002 09 08	461	0.4+	0.0	2004 03 18	704	(0.5+	1.6+)	2005 09 24	A50	0.4-	0.2+
2002 09 08	461	1.0-	0.0	2004 03 18	704	0.8+	0.7+	2005 09 24	A50	0.4-	0.0
2002 09 08	461	0.3-	0.2+	2004 03 18	691	0.0	0.3+	2005 09 24	A50	0.4-	0.3+
2002 10 11	704	0.6+	0.6+	2004 03 18	691	0.1-	0.5+	2005 09 25	A50	0.4+	0.2-
2002 10 11	704	0.6+	0.6+	2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2005 09 25	A50	0.3+	0.1-
2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2004 03 19	704	0.6-	0.8+	2005 09 29	644	0.1-	0.1-
2002 10 30	608	0.5-	1.0-	2004 03 19	704	(0.1-	1.6+)	2005 09 29	644	0.1-	0.1-
2002 10 30	608	0.2-	0.8-	2004 03 19	704	0.4+	1.4+	2005 09 29	699	0.2+	0.1+
2002 10 30	608	0.3-	0.6-	2004 03 19	704	0.0	0.2+	2005 09 29	644	0.2-	0.0
2002 11 01	644	0.2+	1.0+	2004 03 19	704	(0.9-	1.7+)	2005 09 29	699	0.2-	0.4+
2002 11 01	644	0.3+	1.2+	2004 03 19	704	0.1-	1.1+	2005 09 29	699	0.5-	0.4+
2002 11 01	644	0.4+	0.7+	2004 03 19	704	(0.9+	1.7+)	2005 09 29	699	0.1+	0.0
2002 11 05	704	(0.3-	1.5+)	2004 03 19	704	0.5+	0.7+	2005 10 01	704	0.4+	0.3+
2002 11 05	704	(2.1-	1.5-)	2004 03 28	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.1+
2002 11 05	704	0.4-	0.6+	2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.3+
2002 11 05	704	0.2+	0.7-	2004 03 28	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.1+
2002 11 05	699	0.7+	1.1-	2005 07 31	E12	1.3+	0.2-	2005 10 01	704	0.5+	0.2+
2002 11 05	704	0.1+	0.2-	2005 07 31	E12	0.4+	0.6-	2005 10 05	704	0.5+	0.2+
2002 11 05	699	0.2+	0.9-	2005 07 31	E12	0.1+	0.4-	2005 10 05	704	0.1+	0.5+
2002 11 05	699	0.5-	0.2+	2005 07 31	E12	0.8-	0.2+	2005 10 05	704	0.1+	0.2+
2002 11 05	699	1.0+	0.7+	2005 08 02	704	(1.1-	2.0+)	2005 10 05	704	0.4+	0.3+
2002 11 07	691	0.6-	0.7+	2005 08 02	704	0.8+	0.1-	2005 10 05	704	0.3+	0.4+
2002 11 07	691	0.6-	0.3+	2005 08 02	704	0.7+	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.1+
2002 11 07	691	0.9-	0.1+	2005 08 02	704	0.2-	1.3+	2005 10 06	699	0.2-	0.6-
2002 11 12	704	0.4+	0.1-	2005 08 02	704	0.1-	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.0
2002 11 12	704	0.2-	0.2-	2005 08 06	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.2+
2002 11 12	704	0.3-	0.1+	2005 08 06	704	0.7+	0.2+	2005 10 25	699	0.4+	0.1+
2002 11 12	704	0.0	0.3-	2005 08 06	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	699	0.2-	0.5+
2002 11 12	704	0.1-	0.4-	2005 08 27	691	0.2-	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.2-
2002 11 14	704	0.3+	0.1-	2005 08 27	691	0.2-	0.2+	2005 10 25	699	0.0	0.5+
2002 11 14	704	0.1+	0.4+	2005 08 27	691	0.3-	0.2+	2005 10 27	704	0.7+	0.1-
2002 11 14	704	0.5+	0.6-	2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	704	0.7-	0.8-
2002 11 14	704	0.3+	0.2-	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.3+	0.7-
2002 11 14	704	1.1+	1.3-	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	704	0.6+	0.8+
2002 11 27	699	0.4+	1.0-	2005 08 29	704	0.6+	0.2+	2005 10 27	704	0.7-	0.4+
2002 11 27	699	0.7-	0.7-	2005 08 29	704	0.1-	0.5+	2005 10 28	704	0.6+	0.0
2002 11 27	699	0.2-	0.1+	2005 08 29	704	0.1-	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.2+
2002 11 27	699	1.2-	1.0-	2005 08 29	704	0.4-	0.8+	2005 10 28	704	0.2-	0.6+
2002 11 28	699	1.4+	0.7-	2005 09 06	704	0.4-	0.2+	2005 10 31	644	0.5-	0.1-
2002 11 28	699	0.4+	0.1-	2005 09 06	704	0.2-	0.3+	2005 10 31	644	0.2-	0.4-
2002 11 28	699	0.7+	0.1+	2005 09 06	704	0.2-	0.1+	2005 10 31	644	0.1-	0.1-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113493

2002 11 28	699	1.3+	0.9+	2005 09 06	704	0.6−	0.7+	2005 11 17	644	0.2+	0.1−
2002 12 02	704	0.5+	1.1+	2005 09 06	704	0.4−	0.2+	2005 11 17	644	0.6+	0.3−
2002 12 02	704	0.1+	0.7+	2005 09 08	704	0.3−	0.3+	2005 11 17	644	0.6+	0.3−
2002 12 02	704	0.6+	1.3+	2005 09 08	704	0.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.0
2002 12 02	704	0.2+	0.3+	2005 09 08	704	0.3−	0.1−	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−
2002 12 02	704	1.4+	0.3−	2005 09 08	704	0.4−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.4+	0.5+	2005 09 08	704	0.4−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−
2002 12 06	704	0.1−	0.9+	2005 09 13	691	0.4−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−
2002 12 06	704	0.8+	1.1−	2005 09 13	691	0.3−	0.1−	2005 12 02	G96	0.5+	0.4−
2002 12 06	704	0.4+	0.9−	2005 09 13	691	0.3−	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.5−
2002 12 06	704	0.4−	0.1−	2005 09 23	703	1.5+	1.0+	2005 12 02	G96	0.7−	0.0
2002 12 11	704	0.7−	0.1−	2005 09 23	703	1.3+	1.0+	2006 11 27	G96	0.9+	0.8−
2002 12 11	704	0.5−	0.2−	2005 09 23	703	(1.7+	0.2+)	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−
2002 12 11	704	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	(1.6+	1.2+)	2006 11 27	G96	0.1−	0.9−
2002 12 11	644	0.1+	0.1+	2005 09 23	699	0.3−	0.0	2006 11 27	G96	0.1−	0.7−
2002 12 11	704	0.5−	0.3+	2005 09 23	699	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2002 12 11	644	0.0	0.1−	2005 09 23	699	(2.3−	2.4+)	2007 01 17	691	0.2+	0.3−
2002 12 11	704	0.3+	0.4+	2005 09 23	699	0.9−	0.4−	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2002 12 11	644	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.1−	1.2−
2002 12 27	644	0.5−	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.2−	2007 01 24	703	0.4−	2.0−
2002 12 27	644	0.2−	0.1+	2005 09 23	703	0.5+	0.1−	2007 01 24	703	0.6−	0.5+
2002 12 27	644	0.4−	0.1+	2005 09 23	703	0.4−	0.3−	2007 01 24	703	0.4−	0.5−
2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.8+	0.7−	2007 01 26	691	0.2−	0.1+
2004 02 23	704	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.7−	0.5−	2007 01 26	691	0.3−	0.0
2004 02 23	704	1.1+	0.8+	2005 09 23	703	0.1+	0.6−	2007 01 26	691	0.2+	0.0
2004 02 23	704	0.4+	1.0+	2005 09 23	703	0.4−	0.1−				
2004 02 26	695	0.1−	0.3+	2005 09 24	703	0.0	0.3−				

(149313)* 2002 UT₃₂

Discovered 2002 Oct. 30 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	325.26937	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29465133	ω 314.43514	−0.94642147	+0.31035193
<i>a</i>	2.2366453	Ω 243.83317	−0.26078429	−0.89753284
<i>e</i>	0.0418299	<i>i</i> 5.70791	−0.19046775	−0.31323552
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.2−	0.9−	2004 04 08	E12	1.1+	0.3−	2005 08 31	699	1.3+	0.7+
2000 01 05	704	0.5−	0.5−	2004 04 08	E12	0.3−	1.0+	2005 08 31	699	(0.2−	1.6+)
2000 01 05	704	0.2−	0.2+	2004 04 08	E12	0.0	0.8−	2005 08 31	704	0.5+	0.4+
2002 10 30	049	1.0−	0.2+	2004 04 08	E12	0.6+	0.3−	2005 08 31	704	(1.5+	0.4+)
2002 10 30	049	1.3−	0.1−	2004 04 09	E12	0.4−	0.3−	2005 08 31	699	(2.0+	0.3+)
2002 10 30	049	1.0−	0.3+	2004 04 09	E12	0.2+	0.4−	2005 08 31	704	0.2+	0.9+
2002 11 01	644	0.6+	0.5+	2004 04 09	E12	0.2−	0.4−	2005 08 31	704	0.1−	0.2−
2002 11 01	644	0.8+	0.4+	2004 04 09	E12	0.1+	0.8−	2005 08 31	699	(4.2+	1.5+)
2002 11 01	644	0.8+	0.6+	2004 04 14	699	0.6−	0.3+	2005 08 31	704	1.0−	0.4−
2002 11 05	704	0.1−	0.6+	2004 04 14	699	0.0	0.7+	2005 09 06	A50	0.6−	0.2+
2002 11 05	704	0.4+	0.4+	2004 04 14	699	0.3−	0.9+	2005 09 11	704	0.8−	0.1−
2002 11 05	704	0.2−	0.3+	2004 04 14	699	1.0+	0.5+	2005 09 11	704	0.5−	0.1−
2002 11 05	704	0.1+	0.6−	2004 04 19	704	0.2+	0.5+	2005 09 11	704	1.0−	0.9+
2002 11 10	704	0.7+	1.5+	2004 04 19	704	0.2−	0.2+	2005 09 11	704	0.4+	0.1+
2002 11 10	704	0.3+	1.0+	2004 04 19	704	0.3+	1.1+	2005 09 23	699	0.4+	0.2+
2002 11 10	704	(1.8+	0.6−)	2004 04 19	704	0.2+	0.6+	2005 09 23	699	0.1−	0.6+
2002 11 12	704	0.1+	0.0	2004 04 20	703	0.2−	0.8+	2005 09 23	699	0.1−	1.1+
2002 11 12	704	0.6−	0.3+	2004 04 20	703	0.2+	0.1−	2005 09 23	699	0.7+	0.5−
2002 11 12	704	0.3−	0.1+	2004 04 20	703	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.8−
2002 11 12	704	0.3−	0.7−	2004 04 20	703	0.3+	0.5+	2005 10 01	703	0.5−	0.2−
2002 11 12	704	0.4−	0.4−	2004 04 21	704	1.0+	1.0+	2005 10 01	703	0.3+	0.1−
2002 11 14	704	0.2−	0.2+	2004 04 21	704	1.0+	1.0+	2005 10 01	703	0.5−	0.4+
2002 11 14	704	0.2−	0.2+	2004 04 21	704	0.7+	0.5+	2005 10 07	703	0.7−	0.2+
2002 11 14	704	0.2+	0.7+	2004 04 21	704	0.6+	1.0+	2005 10 07	703	0.1+	1.1+
2002 11 14	704	0.2−	0.1+	2004 04 21	704	1.0+	0.7+	2005 10 07	703	0.7−	0.1+
2002 11 14	704	0.5−	0.0	2004 04 22	704	1.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.2−
2002 12 01	704	0.3−	0.0	2004 04 22	704	0.9−	0.4+	2005 10 08	704	0.8−	1.3+
2002 12 01	704	0.9+	0.5+	2004 04 22	704	0.2−	0.6+	2005 10 08	704	(2.0+	1.0+)
2002 12 01	704	0.0	0.4+	2004 04 22	704	0.7+	0.1+	2005 10 08	704	0.3+	1.3+

2002 12 05	704	0.4+	0.8+	2004 04 22	704	0.6−	0.6+	2005 10 08	704	0.4−	0.3+
2002 12 05	704	0.4+	0.8+	2004 04 30	608	1.4+	0.8+	2005 10 08	704	0.1+	0.4+
2002 12 05	704	0.4+	0.7+	2004 04 30	608	1.3+	0.5+	2006 12 21	644	0.5+	0.5+
2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2004 04 30	608	1.2+	1.0+	2006 12 21	644	0.0	0.3+
2002 12 10	644	0.0	0.5+	2004 05 09	608	0.1+	0.9+	2006 12 21	644	0.3+	0.1−
2002 12 10	644	0.3−	0.7+	2004 05 09	608	0.5+	0.5+	2007 01 26	699	0.2+	0.5+
2004 03 17	704	0.7−	0.1−	2004 05 09	608	0.1−	0.5+	2007 01 26	699	0.7+	0.9+
2004 03 17	704	(0.5+	1.8+)	2004 06 14	704	0.3+	0.4+	2007 01 26	699	1.3+	1.1+
2004 03 17	704	0.0	0.7+	2004 06 14	704	1.1+	1.0+	2007 01 26	699	0.0	0.6+
2004 03 17	704	0.7−	0.1−	2004 06 14	704	0.2+	0.3+	2007 01 27	703	0.6−	0.1−
2004 03 26	704	0.9−	0.5−	2004 06 14	704	0.1−	0.1−	2007 01 27	703	0.2−	0.4−
2004 03 26	704	0.6−	0.9−	2005 08 29	644	0.0	0.1+	2007 01 27	703	1.3−	0.3+
2004 03 26	704	1.0−	0.9−	2005 08 29	644	0.1+	0.0	2007 01 27	703	0.3−	1.2−
2004 03 26	704	(0.2−	2.4+)	2005 08 29	644	0.0	0.2+				

(149314)* 2002 UX₃₃ = 2001 QC₁₅₁

Discovered 2002 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 38123)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.63743	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22636531	ω 160.60940	+0.28910116	−0.88680306
<i>a</i>	2.6664256	Ω 271.24467	+0.82377910	+0.42232197
<i>e</i>	0.0509954	<i>i</i> 21.13959	+0.48765614	−0.18768187
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.3+	0.9+	2003 01 01	704	0.3+	0.1−	2005 08 29	644	0.6+	0.3+
2001 08 23	704	0.6+	0.1+	2003 01 01	704	0.8+	0.3−	2005 08 29	644	0.7+	0.4+
2001 08 23	704	0.9+	0.4+	2003 01 01	704	0.8+	0.1−	2005 08 29	644	0.2+	0.0
2001 08 27	704	1.4−	0.7+	2003 01 01	704	0.1−	0.5−	2005 08 29	644	0.1+	0.1−
2001 08 27	704	0.5−	0.5+	2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2005 08 29	644	0.0	0.0
2001 08 27	704	0.7−	0.2+	2003 01 05	704	0.2−	0.6+	2005 08 29	644	0.0	0.1−
2001 08 27	704	0.7−	0.2+	2003 01 05	704	0.4+	0.0	2006 12 15	704	0.4−	0.1−
2001 08 27	704	1.1−	0.3+	2003 01 05	704	0.2−	1.1+	2006 12 15	704	0.2−	0.4+
2001 10 18	704	0.2−	0.2−	2003 01 09	704	0.3−	1.0+	2006 12 15	704	0.1+	0.2+
2001 10 18	704	0.1−	0.6−	2003 01 09	704	0.2+	0.5+	2006 12 15	704	0.1−	0.4−
2001 10 18	704	0.5+	0.1−	2003 01 09	704	0.5+	1.1−	2006 12 15	704	0.1−	0.4−
2001 10 18	704	0.7+	0.0	2003 01 28	704	1.2+	0.6−	2006 12 18	704	0.7+	0.5−
2001 10 18	704	0.4+	0.1−	2003 01 28	704	1.1+	0.8−	2006 12 18	704	0.4+	0.0
2001 12 10	704	0.5+	0.3+	2003 01 28	704	1.2+	1.1−	2006 12 18	704	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	1.0+	0.2−	2005 07 16	703	0.2−	0.8−	2006 12 18	704	0.3−	0.2+
2001 12 10	704	0.8+	0.2+	2005 07 16	703	0.2−	0.0	2007 01 10	704	0.4−	0.2+
2002 10 31	291	0.1−	0.3+	2005 07 16	703	0.3−	1.2−	2007 01 10	704	0.6+	0.2+
2002 10 31	291	0.2−	0.4+	2005 07 16	703	0.3−	0.0	2007 01 10	704	0.5−	0.2+
2002 10 31	291	0.5−	0.4+	2005 07 28	704	0.3−	0.7+	2007 01 10	703	(0.3+	1.9−)
2002 11 02	291	0.1−	0.1+	2005 07 28	704	0.3−	0.5−	2007 01 10	703	0.8−	0.3+
2002 11 02	291	0.2−	0.0	2005 07 28	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	703	0.1+	0.3+
2002 11 02	291	0.6−	0.1+	2005 07 28	704	0.4−	0.8−	2007 01 10	703	0.9+	0.2−
2002 11 05	291	0.1−	0.2+	2005 07 28	704	1.2−	0.6+	2007 01 17	G96	0.2+	0.8−
2002 11 05	291	0.1−	0.2+	2005 08 25	644	0.4+	0.1−	2007 01 17	G96	0.0	0.6−
2002 11 05	291	0.3−	0.1+	2005 08 25	644	0.3+	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.7−
2003 01 01	704	1.2+	0.1−	2005 08 25	644	0.4+	0.0	2007 01 17	G96	0.5−	1.5−

2000 03 04	704	0.6+	0.5+	2002 12 01	704	0.4−	0.2+	2006 12 10	691	0.1−	0.0
2000 03 04	704	0.2−	0.2+	2002 12 01	704	0.1−	0.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.1−
2002 10 09	704	0.4−	0.1+	2002 12 01	704	0.4−	0.4+	2006 12 14	691	0.2+	0.3+
2002 10 09	704	0.5−	0.9+	2002 12 01	704	0.2−	0.2+	2006 12 14	691	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.6−	0.6+	2004 03 18	691	0.6+	0.0	2006 12 14	691	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.8−	0.4+	2004 03 18	691	0.4+	0.7+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.5−	1.0+	2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2002 10 30	644	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	0.5−	0.8+	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2002 10 30	644	0.0	0.2−	2004 03 23	704	0.2+	0.7−	2006 12 25	691	0.0	0.2+
2002 10 30	644	0.9+	0.2−	2004 03 23	704	1.0−	0.6+	2006 12 25	691	0.2−	0.1+
2002 11 02	608	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	1.4−	0.9+	2006 12 25	691	0.3−	0.0
2002 11 02	608	0.4+	0.2+	2004 03 28	691	0.1−	0.4+	2007 01 09	691	0.3−	0.0
2002 11 02	608	0.4+	0.3+	2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2002 11 07	704	(0.2−	1.7+)	2004 03 28	691	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.1−	0.1−
2002 11 07	704	0.3−	1.0+	2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	704	0.2−	0.6−
2002 11 07	704	0.4+	1.4+	2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	704	0.3−	0.2+
2002 11 07	704	0.2+	1.2+	2006 09 24	691	0.0	0.1+	2007 01 10	704	0.8−	0.4−
2002 11 07	704	0.2+	1.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2007 01 10	704	0.1−	0.3−
2002 11 11	704	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−	2007 01 10	704	0.3−	0.4+
2002 11 11	704	0.1+	0.2−	2006 10 22	G96	0.2−	0.3−	2007 01 23	704	0.2+	0.1−
2002 11 11	704	0.3−	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.3+	1.1−
2002 11 11	704	0.4−	0.5+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−	2007 01 23	704	1.0−	0.3−
2002 11 11	704	0.3+	0.7+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2007 01 23	704	0.4+	1.1−
2002 11 22	644	0.4−	0.3+	2006 11 15	G96	0.3−	0.5−	2007 01 23	704	0.1−	0.3−
2002 11 22	644	0.3−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.5−	2007 01 24	704	0.3+	1.2−
2002 11 22	644	0.6−	0.4+	2006 11 22	G96	0.7−	0.3−	2007 01 24	704	0.2+	1.1−
2002 11 30	608	0.2−	0.7−	2006 11 22	G96	0.0	0.8−	2007 01 24	704	0.1−	0.7−
2002 11 30	608	0.2+	1.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.7−				

(149316)* 2002 UF₃₇

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	341.13152	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23368544	ω	57.12868	+0.03290299	−0.98950404
<i>a</i>	2.6104474	Ω	31.90405	+0.80478991	−0.05725098
<i>e</i>	0.1076175	<i>i</i>	15.44088	+0.59264711	+0.13268039
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.7+	1.9−	2002 11 12	704	0.6+	0.4+	2006 09 26	704	0.8+	0.1−
1998 12 17	704	0.3−	0.2+	2002 11 12	704	0.4+	0.1+	2006 09 26	704	0.1+	0.5+
1998 12 17	704	0.6−	0.0	2002 11 12	704	0.2−	0.1+	2006 09 26	704	0.5+	0.1−
1998 12 17	704	(4.0−	0.1−)	2002 11 12	704	0.2−	0.2+	2006 09 29	699	0.0	0.2−
2000 05 02	691	0.1+	1.3−	2002 11 12	704	0.1−	0.4+	2006 09 29	699	0.8−	0.3−
2000 05 02	691	0.2−	0.5+	2002 11 14	704	0.8+	0.0	2006 09 29	699	1.0−	1.2+
2000 05 02	691	0.0	0.5+	2002 11 14	704	0.1+	0.8+	2006 09 29	699	1.0+	0.4−
2002 10 11	704	0.1−	0.5−	2002 11 14	704	1.3−	1.0−	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−
2002 10 11	704	(0.7+	1.6+)	2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−
2002 10 11	704	0.2−	0.2−	2002 11 24	644	0.0	0.5+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2002 11 24	644	0.2+	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.6−	0.5−	2002 12 02	704	0.1+	1.4+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+
2002 10 31	699	0.2+	0.4−	2002 12 02	704	0.7+	0.7+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2002 10 31	699	0.7+	0.1+	2002 12 02	704	0.6−	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2002 10 31	699	0.6+	0.9+	2002 12 02	704	0.3−	1.0+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2002 10 31	699	0.5−	0.4+	2002 12 11	644	0.2+	0.5+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2002 11 04	699	1.3+	0.7+	2002 12 11	644	0.1−	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 11 04	699	(0.2−	1.8+)	2002 12 11	644	0.0	0.4+	2006 10 22	703	0.3−	1.3+
2002 11 04	699	1.0+	0.4+	2004 03 23	704	0.5−	0.2+	2006 10 22	703	1.1−	1.0−
2002 11 04	699	0.4+	0.4−	2004 03 23	704	0.3+	0.2−	2006 10 22	703	(0.3+	1.8−)
2002 11 06	704	0.6−	0.5−	2004 03 23	704	0.3+	0.2−	2006 10 22	703	0.0	0.2−
2002 11 06	704	0.4+	0.8−	2004 03 23	704	0.1+	0.2−	2006 11 09	705	0.1+	0.0
2002 11 06	704	1.2−	0.5−	2004 04 21	691	0.2+	0.4+	2006 11 09	705	0.2+	0.1−
2002 11 06	704	0.5+	0.8−	2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
2002 11 06	704	0.7−	0.5−	2004 04 21	691	0.1+	0.4−	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−
2002 11 06	608	0.5−	0.2−	2006 09 20	644	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−
2002 11 06	608	0.1−	0.9−	2006 09 20	644	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−

2002 11 06	608	0.1−	0.5−	2006 09 20	644	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.6+	0.3+
2002 11 08	704	1.0+	1.5−	2006 09 22	704	1.3+	0.2−	2006 12 16	G96	0.5+	0.1−
2002 11 08	704	(1.0+	1.5−)	2006 09 22	704	1.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.8−	0.1−
2002 11 08	704	1.2−	0.9−	2006 09 22	704	1.2−	0.8+	2006 12 16	G96	(0.2+	1.6+)

(149317)* 2002 UO₄₉ = 1999 CH₅₂

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47228)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	331.63253	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22002991	ω	85.00153	−0.12093475	−0.99192945
<i>a</i>	2.7173666	Ω	12.14448	+0.82384527	−0.12169948
<i>e</i>	0.1990398	<i>i</i>	10.43090	+0.55376327	−0.03556972
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.3+	1.6−	2002 12 15	704	0.1−	0.6+	2006 09 28	704	0.8+	1.5−
1999 02 10	704	1.4+	0.9−	2002 12 15	704	0.2+	1.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.0
1999 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 12 15	704	0.0	1.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+
1999 02 10	704	0.5−	1.1+	2004 04 21	704	1.1+	1.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+
1999 02 10	704	0.7−	0.7−	2004 04 21	704	0.9+	1.1+	2006 10 17	703	(0.2−	2.2−)
1999 02 13	704	0.8−	0.5+	2004 04 21	704	0.0	1.2+	2006 10 17	703	0.4−	0.6+
1999 02 13	704	0.1+	0.5+	2006 08 28	705	0.1+	0.1−	2006 10 17	703	1.1+	0.5−
1999 02 13	704	(2.6−	1.2+)	2006 08 28	705	0.2+	0.0	2006 10 17	703	(2.5−	3.4+)
1999 02 13	704	0.5−	1.7+	2006 08 30	705	0.3+	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.1−
1999 02 13	704	(0.1−	2.0+)	2006 08 30	705	0.3+	0.1−	2006 10 20	644	0.3−	0.1−
2002 10 04	704	0.7−	0.0	2006 09 17	704	0.4−	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	(0.4+	1.8+)	2006 09 17	704	0.4+	0.7+	2006 10 20	644	0.2+	0.0
2002 10 04	704	1.0+	0.9−	2006 09 17	704	0.1+	0.7−	2006 10 20	644	0.3+	0.0
2002 10 04	704	0.4+	1.1+	2006 09 17	704	0.2−	0.8+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−
2002 10 31	704	0.0	0.1+	2006 09 17	704	0.1−	0.4+	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−
2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2006 09 18	699	0.8−	1.1+	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−
2002 10 31	704	0.4+	0.5+	2006 09 18	699	0.0	0.4+	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−
2002 10 31	704	0.3−	1.1+	2006 09 18	699	0.3+	0.4−	2006 10 20	G96	0.4+	0.2−
2002 11 06	704	0.3+	0.0	2006 09 18	699	0.1+	1.0+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 11 06	704	0.4−	0.2+	2006 09 18	699	0.2−	1.3+	2006 10 21	644	0.4−	0.7+
2002 11 06	704	0.3−	0.1+	2006 09 18	699	1.0−	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.3−
2002 11 06	704	0.6−	0.3−	2006 09 18	699	1.0−	1.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2002 11 06	704	0.1−	0.2−	2006 09 18	699	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−
2002 11 15	704	0.3+	0.3−	2006 09 20	704	0.6−	0.4−	2006 10 21	644	0.1+	0.2−
2002 11 15	704	0.6+	0.4+	2006 09 20	704	(1.7−	0.7+)	2006 10 27	G96	0.1−	0.4−
2002 11 15	704	1.2−	1.3+	2006 09 20	704	0.6−	0.6+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−
2002 11 15	704	0.0	1.2−	2006 09 20	704	0.7−	0.2−	2006 10 27	G96	0.3+	0.6−
2002 12 06	704	0.1+	1.2−	2006 09 26	704	0.6−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−
2002 12 06	704	0.3+	1.4−	2006 09 26	704	0.2−	0.6+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−
2002 12 06	704	(0.7+	1.7−)	2006 09 26	704	0.6−	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−
2002 12 06	704	(0.6+	1.9−)	2006 09 26	704	0.8−	1.1+	2006 11 11	G96	0.5−	0.2−
2002 12 06	704	(0.4+	1.8−)	2006 09 28	704	0.4−	0.4−	2006 11 11	G96	0.0	0.5−
2002 12 15	704	0.1−	0.6−	2006 09 28	704	0.4+	0.6−				
2002 12 15	704	0.1−	0.4+	2006 09 28	704	0.3+	0.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113495

2002 10 31	608	0.1−	0.5−	2004 05 13	699	0.6−	1.0+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−
2002 12 01	704	(2.9−	1.9+)	2004 05 13	699	0.4−	1.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−
2002 12 01	704	1.0−	1.2+	2005 07 07	568	0.1−	0.2+	2006 10 04	G96	0.4+	0.0
2002 12 01	704	(2.2−	0.7+)	2005 07 07	568	0.1−	0.2+	2006 10 04	G96	0.3−	0.2+
2002 12 01	704	(2.1−	0.7+)	2005 07 07	568	0.3−	0.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.0
2002 12 11	704	0.3+	1.5+	2005 07 08	568	0.1+	0.0	2006 10 04	G96	0.3+	0.1−
2002 12 11	704	0.6+	0.1+	2006 09 14	291	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1−
2002 12 11	704	1.1+	1.0−	2006 09 14	291	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2002 12 27	644	0.7+	0.1−	2006 09 14	291	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.0
2002 12 27	644	0.4+	0.1+	2006 09 29	699	0.3−	0.9−	2006 10 12	644	0.1+	0.2−
2002 12 27	644	0.0	0.7+	2006 09 29	699	1.3−	1.4+	2006 10 12	644	0.1−	0.1−
2003 01 18	644	0.0	1.0+	2006 09 29	699	0.2+	0.8−	2006 10 12	644	0.8−	0.5+
2003 01 18	644	0.8−	1.1+	2006 09 29	699	0.7+	1.0+	2006 10 22	703	1.4−	0.6−
2003 01 18	644	0.2−	1.0+	2006 10 01	705	0.4+	0.1−	2006 10 22	703	1.2−	0.6−
2004 04 20	704	(0.8+	2.2+)	2006 10 01	705	0.5+	0.1−	2006 10 22	703	1.1−	0.5−
2004 04 20	704	1.2+	0.8+	2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	703	0.2−	1.0+
2004 04 20	704	(0.7+	1.7+)	2006 10 02	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	(5.1+	2.3−)
2004 04 20	704	0.5+	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.7+	0.2−
2004 04 20	704	0.9+	0.8+	2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2006 10 22	703	1.4−	0.2+
2004 04 26	691	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	1.4+	0.2+
2004 04 26	691	0.3−	0.2+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−				
2004 04 26	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−				

(149319)* 2002 VB

Discovered 2002 Nov. 1 at Observatorio Pla D'Arguines.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	68.25588		(2000.0)		P		Q
n	0.25189373	ω	98.38300		+0.92019398		-0.37818351
a	2.4830825	Ω	283.88585		+0.30551677		+0.85526622
e	0.1698972	i	5.97755		+0.24474997		+0.35425546
P	3.91	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.6−	0.7−	2002 12 11	704	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.4−	0.0
1996 03 27	691	0.3−	0.9−	2002 12 11	644	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.4−	0.5+
1996 03 27	691	0.4−	0.5−	2002 12 11	644	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.5−	0.3+
1998 11 15	699	0.4+	0.6+	2002 12 27	644	0.1−	0.5+	2006 11 19	704	0.2−	0.5+
1998 11 15	699	0.1−	1.2−	2002 12 27	644	0.1−	0.5+	2006 11 19	704	0.3+	0.0
1998 11 15	699	0.5+	0.6+	2002 12 27	644	0.1+	0.5+	2006 11 19	704	0.2−	0.9+
2002 11 01	941	1.0−	0.7−	2002 12 28	699	0.3+	0.5−	2006 11 20	704	0.0	0.2+
2002 11 01	941	0.6−	0.3−	2002 12 28	699	1.1+	0.6+	2006 11 20	704	0.1−	0.1+
2002 11 01	941	0.6−	0.0	2002 12 28	699	0.3+	0.5+	2006 11 20	704	0.2+	0.1+
2002 11 01	941	(1.6−	0.2+)	2002 12 28	699	0.4+	0.0	2006 11 20	704	0.2+	0.0
2002 11 01	941	1.3−	0.3+	2002 12 31	699	0.7−	0.2−	2006 11 20	704	0.1−	0.1−
2002 11 01	941	0.1−	0.1−	2002 12 31	704	0.3+	0.0	2006 11 21	691	0.0	0.4−
2002 11 01	941	0.5−	0.3+	2002 12 31	704	0.5+	0.1+	2006 11 21	691	0.1+	0.2−
2002 11 01	941	0.6+	0.5+	2002 12 31	699	0.1+	0.5+	2006 11 21	691	0.9−	0.3−
2002 11 01	941	0.1−	0.5−	2002 12 31	704	0.5+	0.0	2006 11 22	704	0.3+	0.2−
2002 11 01	941	0.5−	0.3−	2002 12 31	699	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.0	0.2−
2002 11 01	941	0.2+	0.6−	2002 12 31	704	(1.5+	0.5−)	2006 11 22	704	0.0	0.0
2002 11 02	941	0.1+	0.4−	2002 12 31	704	0.9+	0.6−	2006 11 22	704	0.1+	0.1+
2002 11 12	704	0.3+	0.6+	2002 12 31	699	0.5−	0.1+	2006 11 22	704	0.3−	0.3−
2002 11 12	704	0.0	0.6+	2003 01 20	644	0.2−	0.4+	2006 11 29	704	0.9−	0.1+
2002 11 12	704	0.1+	0.6+	2003 01 20	644	0.5−	0.2+	2006 11 29	704	0.4+	0.1+
2002 11 12	704	0.0	1.1+	2003 01 20	644	(1.9−	0.7+)	2006 11 29	704	0.7+	0.2−
2002 11 12	704	0.4−	1.3+	2003 01 28	644	0.2+	0.3−	2006 11 29	704	1.3+	1.3+
2002 11 13	644	0.1−	0.2+	2003 01 28	644	0.3+	0.1−	2006 12 03	644	0.2+	0.2−
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2003 01 28	644	0.2+	0.9−	2006 12 03	644	0.3+	0.0
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2004 03 16	691	0.3+	0.6+	2006 12 03	644	0.2+	0.2−
2002 11 22	941	0.1+	0.1−	2004 03 16	691	0.3+	0.5+	2006 12 08	644	0.0	0.2−
2002 11 22	941	0.9−	0.2−	2004 03 16	691	0.4+	0.6+	2006 12 08	644	0.1+	0.3−
2002 11 22	941	0.2+	0.3−	2004 03 20	941	0.4+	0.6+	2006 12 08	644	0.0	0.2−
2002 11 22	941	0.8−	0.1−	2004 03 20	941	0.5+	0.8+	2006 12 13	703	0.1−	0.4−
2002 11 22	941	0.2+	0.6+	2004 03 20	941	0.4+	0.7+	2006 12 13	703	0.4−	0.6−
2002 11 24	644	0.1−	0.8+	2004 03 20	941	0.3+	0.8+	2006 12 13	703	0.2+	0.4+
2002 11 24	644	0.1−	0.8+	2004 03 20	941	0.3+	0.8+	2006 12 13	703	0.5+	0.1−
2002 11 24	644	0.0	0.8+	2004 04 24	941	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.1+	0.1−

2002 11 27	699	0.6+	0.2+	2004 04 24	941	0.2+	0.2+	2006 12 15	704	0.6−	0.1+
2002 11 27	699	0.1+	0.1+	2004 04 24	941	0.0	0.2+	2006 12 15	704	0.1−	0.0
2002 11 27	699	0.4−	0.2−	2004 04 24	941	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.3+
2002 11 27	699	0.1+	0.4−	2004 04 24	941	0.0	0.2+	2006 12 16	704	0.1+	0.1+
2002 12 02	704	0.1−	0.1+	2006 11 15	704	0.0	0.4−	2006 12 16	704	0.0	0.1+
2002 12 02	704	0.3−	0.1+	2006 11 15	704	(1.7+	1.0+)	2006 12 16	704	(1.8+	0.9+)
2002 12 02	704	0.4−	0.1+	2006 11 15	704	1.1+	0.7+	2006 12 16	704	0.5−	1.2+
2002 12 02	704	0.1−	0.3+	2006 11 15	704	0.5+	0.1−	2006 12 18	704	(0.6+	1.5−)
2002 12 02	704	0.1−	0.1+	2006 11 15	704	0.4−	0.1−	2006 12 18	704	0.3−	0.4−
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2006 11 15	704	0.5+	0.4−	2006 12 18	704	0.2−	0.3−
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2006 11 15	704	1.3+	0.6−	2006 12 18	704	0.1−	0.4+
2002 12 05	704	0.0	0.0	2006 11 15	704	0.9+	0.7−	2006 12 20	644	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.7+	0.5−	2006 11 16	704	(2.6+	0.7+)	2006 12 20	644	0.3+	0.3−
2002 12 05	704	0.2−	0.0	2006 11 16	704	(0.4+	1.9+)	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2006 11 16	704	1.0+	1.1+	2006 12 25	703	0.7−	1.4−
2002 12 06	704	0.3+	0.4−	2006 11 17	691	0.2+	0.5−	2006 12 25	703	0.5−	0.6−
2002 12 06	704	0.0	0.1−	2006 11 17	691	0.0	0.2−	2006 12 25	703	1.3−	0.3−
2002 12 06	704	0.4+	0.7−	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2006 12 25	703	0.6−	1.3+
2002 12 06	704	0.3−	0.3−	2006 11 18	704	0.6−	0.2−	2007 01 10	704	0.2−	0.2−
2002 12 11	644	0.3+	0.8+	2006 11 18	704	0.2+	0.1+	2007 01 10	704	0.3+	0.5+
2002 12 11	704	0.4−	0.1−	2006 11 18	704	0.2+	0.3−	2007 01 10	704	0.6+	0.3−
2002 12 11	644	0.4+	0.9+	2006 11 18	704	0.1+	0.4+	2007 01 10	704	0.4−	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.0	0.4−	2007 01 10	704	0.5−	1.0−
2002 12 11	704	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.2−	0.2−	2007 01 17	G96	0.3+	0.4−
2002 12 11	644	0.4+	1.2+	2006 11 19	704	0.2−	0.0	2007 01 17	G96	0.5+	0.4−
2002 12 11	704	0.8−	0.4+	2006 11 19	704	0.6−	0.3−	2007 01 17	G96	0.0	0.4−
2002 12 11	644	0.3−	0.2+	2006 11 19	704	0.5−	0.7+	2007 01 17	G96	0.2+	0.4−

(149320)* 2002 VG₁₃

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	72.65595		(2000.0)		P		Q
n	0.27068373	ω	159.84740		+0.59003102		−0.80161722
a	2.3667985	Ω	253.87500		+0.72634187		+0.57910003
e	0.1372920	i	5.75307		+0.35254912		+0.14850252
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.1−	0.8−	2002 11 23	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−
1991 11 08	691	0.1+	0.6−	2002 11 23	644	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−
1991 11 08	691	0.1+	0.2−	2002 11 27	699	0.9−	0.1−	2006 10 22	G96	(1.9−	2.4+)
1998 08 24	704	0.9+	0.7−	2002 11 27	699	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.0
1998 08 24	704	0.3+	0.3+	2002 11 27	699	0.2−	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.0
1998 08 24	704	0.4−	1.4+	2002 11 27	699	0.4+	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−
1998 08 24	704	0.9−	0.2+	2002 12 01	608	1.1−	1.2+	2006 11 01	G96	0.2−	0.6−
1998 08 24	704	1.9−	1.0−	2002 12 01	608	1.0−	0.7+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2002 12 01	608	1.0−	0.7+	2006 11 01	G96	0.3+	0.4−
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2002 12 02	704	1.0−	0.0	2006 11 20	G96	0.3+	0.1−
2002 10 12	704	0.0	0.1+	2002 12 02	704	1.5−	0.3+	2006 11 20	G96	0.2−	0.1+
2002 10 12	704	0.6+	0.3+	2002 12 02	704	(1.9−	1.6−)	2006 11 20	G96	0.0	0.2−
2002 10 12	704	0.3+	0.2+	2002 12 02	704	0.6−	0.5−	2006 11 20	G96	0.3−	0.0
2002 10 12	704	0.1+	0.3+	2002 12 02	704	0.3−	0.4−	2006 12 12	703	1.1+	1.2−
2002 10 12	704	0.4+	0.6+	2002 12 06	704	0.6−	0.9+	2006 12 12	703	1.1−	0.3−
2002 11 04	644	0.3−	0.0	2002 12 06	704	0.2+	1.2+	2006 12 12	703	1.2−	0.0
2002 11 04	644	0.1−	0.3−	2002 12 06	704	0.3+	0.1−	2006 12 12	703	(0.1−	1.6−)
2002 11 04	644	0.4−	0.0	2002 12 06	704	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.1−	0.2−
2002 11 05	644	0.0	0.2+	2002 12 06	704	0.0	0.3+	2006 12 13	704	0.1−	0.4+
2002 11 05	704	0.7+	0.7−	2002 12 11	704	0.2−	0.4+	2006 12 13	704	0.6+	0.6−
2002 11 05	704	(0.0	1.5−)	2002 12 11	704	0.6−	0.3+	2006 12 13	704	0.2−	0.1+
2002 11 05	704	0.0	1.2−	2002 12 11	704	0.0	0.6+	2006 12 13	704	0.6−	0.3−
2002 11 05	704	0.3+	1.4−	2002 12 11	704	0.5−	0.7+	2006 12 14	644	0.0	0.1+
2002 11 05	644	0.2−	0.1+	2002 12 11	704	0.3−	0.2+	2006 12 14	644	0.1−	0.1−
2002 11 05	704	1.3+	0.6−	2002 12 12	608	1.0+	0.4+	2006 12 14	644	0.2−	0.1−
2002 11 05	644	0.2+	0.2+	2002 12 12	608	1.0+	0.1−	2006 12 24	703	0.8+	0.2−
2002 11 08	704	0.4−	0.1+	2002 12 12	608	0.1+	0.3−	2006 12 24	703	0.2−	0.4+
2002 11 08	704	0.1+	0.3+	2002 12 30	608	0.7−	0.4−	2006 12 24	703	1.1−	0.8−
2002 11 08	704	0.2−	0.5+	2002 12 30	608	0.5+	0.1−	2006 12 24	703	1.0−	0.1−

2002 11 08	704	0.6−	0.6−	2002 12 30	608	0.2+	0.6−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−
2002 11 10	704	0.1−	0.4−	2003 01 04	704	0.4+	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2002 11 10	704	0.2+	1.0+	2003 01 04	704	0.2−	0.5+	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−
2002 11 10	704	0.2+	0.2+	2003 01 04	704	0.2+	0.8+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2002 11 10	704	0.2+	0.7−	2003 01 04	704	0.2−	0.7+	2007 01 01	644	0.0	0.3+
2002 11 10	704	0.1−	0.1+	2003 01 04	704	0.4+	0.0	2007 01 01	644	0.1+	0.1−
2002 11 10	704	0.6+	0.9−	2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2007 01 01	644	0.2+	0.1−
2002 11 12	704	0.3+	0.5+	2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2007 01 08	703	0.2+	1.0+
2002 11 12	704	0.1+	1.4+	2005 07 06	691	0.0	0.3+	2007 01 08	703	1.4−	0.9+
2002 11 12	704	1.0+	0.5+	2005 07 12	G96	0.4−	0.3−	2007 01 08	703	0.5+	0.7+
2002 11 12	704	0.9+	0.8+	2005 07 12	G96	0.0	0.0	2007 01 08	703	1.2−	0.1+
2002 11 12	704	0.5+	0.5+	2005 07 12	G96	0.6−	0.2−	2007 01 09	644	0.3−	0.0
2002 11 14	704	0.3+	0.4+	2005 07 12	G96	0.4−	0.2−	2007 01 09	644	0.2−	0.1+
2002 11 14	704	0.3+	0.0	2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2007 01 09	644	0.4−	0.0
2002 11 14	704	0.9+	0.5+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	1.1+	0.5−	2006 09 18	691	0.4−	0.4−	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2002 11 14	704	1.5+	0.3+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2007 01 18	644	0.3+	0.4+
2002 11 23	644	0.1−	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−				

(149321)* 2002 VH₁₅

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		183.44299		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.29679731	ω	139.57786		+0.81105914		+0.58495668	
<i>a</i>		2.2258509	Ω	184.62513		−0.54571575		+0.75480921	
<i>e</i>		0.1994410	<i>i</i>	2.10325		−0.21065943		+0.29679747	
<i>P</i>		3.32	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.7+	0.4−	2002 11 15	704	0.2−	0.7−	2005 08 27	608	0.1−	0.7−
1997 01 02	691	0.8+	0.2+	2002 11 15	704	0.1−	0.1−	2005 08 27	699	0.1−	0.2+
1997 01 02	691	0.5+	0.4+	2002 11 15	704	0.5−	0.7−	2005 08 27	608	0.0	0.7−
1998 05 24	704	1.1−	1.6+	2002 11 15	704	0.7+	0.7−	2005 08 29	691	0.2−	0.1+
1998 05 24	704	0.4−	1.8+	2002 11 15	704	0.1+	0.8−	2005 08 29	691	0.1−	0.0
1998 05 24	704	(2.1+	1.9+)	2002 11 23	644	0.3−	0.4+	2005 08 29	691	0.1−	0.1+
1998 05 24	704	0.0	0.6+	2002 11 23	644	0.2−	0.4+	2005 08 30	704	0.3+	1.0+
1998 05 24	704	(2.1−	2.2+)	2002 11 23	644	0.3−	0.3+	2005 08 30	704	0.0	0.7+
2001 03 14	691	0.5+	0.3+	2004 03 11	735	0.8−	0.2−	2005 08 30	704	0.3+	0.8+
2001 03 14	691	0.2−	0.4+	2004 03 11	735	(0.5+	1.8+)	2005 08 30	704	0.2+	0.5+
2001 03 14	691	0.1+	0.9+	2004 03 11	735	0.1+	0.6+	2005 09 08	704	0.0	0.2+
2002 10 30	608	0.2+	0.3+	2004 03 15	184	0.8+	0.4+	2005 09 08	704	0.7+	0.5+
2002 10 30	608	0.1−	0.0	2004 03 15	184	0.1−	0.3+	2005 09 08	704	0.0	0.4+
2002 10 30	608	0.2+	0.1+	2004 03 15	184	0.4−	0.0	2005 09 08	704	0.6+	0.7+
2002 11 06	704	0.5+	0.3+	2004 03 18	735	0.0	0.6−	2005 09 08	704	0.1+	0.5+
2002 11 06	704	1.1−	0.9−	2004 03 18	735	0.6−	1.5+	2005 09 11	691	0.0	0.2+
2002 11 06	704	0.6+	0.2+	2004 03 18	735	0.1−	0.7+	2005 09 11	691	0.0	0.2+
2002 11 06	704	0.9−	0.6−	2004 03 18	735	(0.2−	1.7+)	2005 09 11	691	0.0	0.3+
2002 11 07	704	0.4+	0.1−	2004 03 29	691	0.3+	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.4+
2002 11 07	704	0.5+	0.2+	2004 03 29	691	0.0	0.7+	2005 09 23	703	0.5+	0.3+
2002 11 07	704	0.6−	0.2−	2004 03 29	691	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.1+	0.4+
2002 11 07	704	0.8−	0.4+	2005 07 02	703	0.0	0.7−	2005 09 23	699	0.6+	0.6+
2002 11 13	704	0.0	0.7+	2005 07 02	703	0.5−	0.0	2005 09 23	703	0.2−	0.6+
2002 11 13	704	0.1−	0.0	2005 07 02	703	0.6+	0.5−	2005 09 23	699	0.1−	0.2−
2002 11 13	704	0.3+	0.5+	2005 07 02	703	0.4−	0.3−	2005 09 23	699	0.5+	1.0−
2002 11 13	704	0.1−	0.3+	2005 07 10	703	0.2+	0.0	2005 09 23	699	0.5−	0.2+
2002 11 13	704	0.1+	0.6+	2005 07 10	703	0.3−	0.9−	2005 09 29	G96	0.2+	0.3−
2002 11 13	704	0.7−	1.3+	2005 07 10	703	0.3+	0.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3−
2002 11 13	704	1.0+	0.7+	2005 07 10	703	0.7−	0.3−	2005 09 29	G96	0.2+	0.3−
2002 11 13	704	0.7+	0.5+	2005 07 12	699	(1.6−	0.5−)	2005 09 29	G96	0.7+	0.2−
2002 11 14	704	1.4−	0.6−	2005 07 12	699	(0.7−	1.8+)	2005 10 26	704	0.3+	0.8+
2002 11 14	704	0.3−	0.0	2005 07 12	699	0.4−	1.0+	2005 10 26	704	0.1−	0.2+
2002 11 14	704	0.1−	0.4+	2005 07 12	699	0.1+	0.0	2005 10 26	704	0.3+	1.4+
2002 11 14	704	1.4−	0.3−	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2002 11 14	704	0.1−	0.9+	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2002 11 14	704	1.4−	1.0+	2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2002 11 14	704	(2.2−	0.5−)	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+

2002 11 14	704	0.1−	0.5+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2002 11 14	704	1.4+	0.5+	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2002 11 14	704	0.7+	1.1+	2005 08 16	E12	0.4−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2002 11 14	704	0.1+	0.5−	2005 08 16	E12	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−
2002 11 14	704	(0.5−	1.7+)	2005 08 16	E12	0.1+	0.7+	2005 11 29	G96	0.3+	0.3−
2002 11 14	704	1.0−	0.3+	2005 08 16	E12	0.2−	0.2−	2005 11 29	G96	0.5+	0.2−
2002 11 14	704	0.1−	0.7+	2005 08 23	608	0.2−	0.4−	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−
2002 11 14	704	0.7−	0.7+	2005 08 23	608	0.1−	0.4−	2005 11 29	G96	0.3+	0.2−
2002 11 15	704	0.6−	0.1+	2005 08 23	608	0.5−	0.4−	2006 11 22	G96	0.3+	0.3+
2002 11 15	704	0.4−	0.3−	2005 08 24	644	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.5−	0.4−
2002 11 15	704	0.7−	0.3−	2005 08 24	644	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−
2002 11 15	704	0.8−	0.1−	2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 11 22	G96	0.6−	0.4−
2002 11 15	704	0.0	0.4−	2005 08 27	699	0.1+	0.5+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−
2002 11 15	704	1.0−	0.9−	2005 08 27	699	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.6−	0.1+
2002 11 15	704	0.5+	0.7+	2005 08 27	699	0.4−	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2002 11 15	704	0.9+	0.3−	2005 08 27	608	0.2−	0.4−	2007 01 10	G96	0.2−	0.5−

(149322)* 2002 VM₂₁

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		151.82599		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.29869776	ω	51.11857		+0.99797262		+0.01365948	
<i>a</i>		2.2163996	Ω	308.01044		−0.03974753		+0.89657125	
<i>e</i>		0.1648545	<i>i</i>	4.52508		+0.04970693		+0.44268884	
<i>P</i>		3.30	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	699	1.2−	0.4−	2002 11 14	704	0.4+	0.0	2005 08 06	644	0.3−	0.1+
2002 10 04	699	(0.4−	1.8+)	2002 11 14	704	0.3+	0.2−	2005 08 15	E12	0.3−	0.6−
2002 10 04	699	0.1+	0.9+	2002 11 14	704	0.5−	0.1−	2005 08 15	E12	0.2−	0.1+
2002 10 04	699	0.3−	0.5−	2002 11 14	704	0.0	0.2+	2005 08 15	E12	0.0	0.2+
2002 10 10	704	0.3−	0.4+	2002 11 14	704	0.2−	0.0	2005 08 15	E12	0.5−	0.0
2002 10 10	704	0.5+	0.2+	2004 03 13	644	0.4+	0.5+	2005 08 30	704	0.1−	0.8+
2002 10 10	704	0.4+	0.2−	2004 03 13	644	0.4+	0.6+	2005 08 30	704	0.4+	0.7+
2002 10 10	704	0.0	0.4+	2004 03 13	644	0.4+	0.6+	2005 08 30	704	0.1+	0.2+
2002 11 05	704	0.4−	0.8+	2004 03 16	691	0.2+	0.9+	2005 09 28	644	0.4+	0.1+
2002 11 05	704	0.1+	0.4+	2004 03 16	691	0.5+	0.8+	2005 09 28	644	0.3−	0.1+
2002 11 05	704	0.3−	0.6+	2004 03 16	691	0.4+	0.7+	2005 09 28	644	0.2+	0.3+
2002 11 05	704	0.4−	0.5+	2005 06 29	644	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.5−	0.3−
2002 11 06	704	0.0	0.6+	2005 06 29	644	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2002 11 06	704	0.0	0.5−	2005 06 29	644	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−
2002 11 06	704	0.2−	1.0−	2005 07 18	644	0.2−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2002 11 06	704	0.1+	0.3−	2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−
2002 11 06	704	(0.7+	1.8+)	2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.7−	0.2−
2002 11 06	704	(0.2−	2.1+)	2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3+
2002 11 06	704	0.7−	0.4+	2005 07 28	644	0.3−	0.3+	2006 12 01	G96	0.4−	0.0
2002 11 06	704	0.1−	1.2+	2005 07 28	644	0.1−	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2002 11 06	704	0.1+	0.8+	2005 07 28	644	0.3−	0.4+	2006 12 21	G96	0.2−	0.5−
2002 11 07	704	0.4−	0.6+	2005 07 28	644	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−
2002 11 07	704	0.2−	1.2+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.7+	0.5−
2002 11 07	704	0.1−	0.5+	2005 08 02	704	0.9+	0.8+	2007 01 29	691	0.1−	0.4−
2002 11 07	704	0.4+	0.1+	2005 08 02	704	0.3+	0.0	2007 01 29	691	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.0	0.1−	2005 08 02	704	0.2−	0.1+	2007 01 29	691	0.0	0.1−
2002 11 13	644	0.2+	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.2+				
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113497

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC									
<i>M</i> 87.36057	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.29457467	ω	103.58538	+0.19668045		−0.98015108					
<i>a</i> 2.2370333	Ω	335.02991	+0.87520223		+0.18696163					
<i>e</i> 0.0797497	<i>i</i>	3.38332	+0.44197042		+0.06594857					
<i>P</i> 3.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc										
1995 09 29 691	0.3−	0.3+	2002 12 06 704	0.4−	0.5−	2005 09 28 644	0.2−	0.1−		
1995 09 29 691	0.1−	0.2+	2002 12 06 704	0.2+	0.5−	2005 09 30 G96	0.5+	0.5−		
1995 09 29 691	0.0	0.3+	2002 12 06 704	0.1−	0.3+	2005 09 30 G96	0.3+	0.5−		
2002 11 05 704	0.6+	0.6−	2002 12 06 704	0.7+	0.1+	2005 09 30 G96	0.2+	0.4−		
2002 11 05 704	0.2−	0.8+	2002 12 06 704	0.4−	0.2+	2005 09 30 G96	0.0	0.2−		
2002 11 05 704	0.2+	0.6−	2005 08 24 644	0.2−	0.2−	2005 11 02 695	0.1+	0.4−		
2002 11 05 704	1.2+	1.4+	2005 08 24 644	0.1−	0.4−	2005 11 03 695	0.2+	0.2−		
2002 11 05 704	0.2+	0.5+	2005 08 24 644	0.1+	0.3−	2005 11 03 695	0.0	0.2−		
2002 11 06 704	0.5+	0.5+	2005 08 28 691	0.2+	0.1−	2006 11 17 G96	0.2+	0.4−		
2002 11 06 704	0.1+	0.5+	2005 08 28 691	0.0	0.2−	2006 11 17 G96	0.3−	0.1+		
2002 11 06 704	0.5+	1.4+	2005 08 28 691	0.1−	0.1+	2006 11 17 G96	0.2−	0.1−		
2002 11 06 704	1.0−	0.2+	2005 09 08 704	(0.6+	2.5−)	2006 11 17 G96	1.4+	0.4−		
2002 11 12 704	0.2−	0.2−	2005 09 08 704	(0.8+	1.9−)	2006 12 27 G96	0.0	0.6−		
2002 11 12 704	0.1−	0.8−	2005 09 08 704	(0.0	1.9−)	2006 12 27 G96	0.5−	0.0		
2002 11 12 704	0.6−	0.5−	2005 09 11 691	0.2−	0.2−	2006 12 27 G96	0.0	0.0		
2002 11 14 704	0.6−	1.5−	2005 09 11 691	0.1−	0.3−	2006 12 27 G96	0.3−	0.1−		
2002 11 14 704	0.4−	1.0−	2005 09 11 691	0.2−	0.0	2007 01 27 G96	0.1−	0.1+		
2002 11 14 704	0.0	1.1−	2005 09 27 691	0.3+	0.0	2007 01 27 G96	0.3+	0.2+		
2002 11 14 704	1.2−	0.8+	2005 09 27 691	0.1−	0.0	2007 01 27 G96	0.2+	0.1+		
2002 11 24 644	0.4+	0.0	2005 09 27 691	0.4+	0.7+	2007 01 27 G96	0.3−	0.4+		
2002 11 24 644	0.3+	0.1+	2005 09 28 644	0.0	0.0					
2002 11 24 644	0.2+	0.1+	2005 09 28 644	0.1+	0.2−					

(149324)* 2002 VZ₂₆

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC						
<i>M</i>	170.21907		(2000.0)			P		Q				
<i>n</i>	0.28830832		ω		293.87062	+0.87735016		+0.47833746				
<i>a</i>	2.2693315		Ω		37.58391	−0.41441768		+0.79532775				
<i>e</i>	0.1183788		<i>i</i>		3.57939	−0.24189807		+0.37235339				
<i>P</i>	3.42		<i>H</i>		16.5	<i>G</i>		0.15		<i>U</i>		1
Residuals in seconds of arc												
2002 11 03	608	0.1+	0.1+	2004 03 19	704	(1.8+	2.6−)	2005 09 05	703	0.3−	0.1+	
2002 11 03	608	0.3−	0.1+	2004 03 30	691	0.2+	0.1+	2005 09 05	703	0.6−	0.1+	
2002 11 03	608	0.0	0.3−	2004 03 30	691	0.1+	0.4+	2005 09 05	703	0.1−	0.0	
2002 11 05	704	0.8−	0.1−	2004 03 30	691	0.2−	0.5+	2005 09 22	644	0.6−	0.1+	
2002 11 05	704	0.7+	0.3−	2004 03 31	691	0.2+	0.6+	2005 09 22	644	0.1−	0.4+	
2002 11 05	704	0.4+	1.0+	2004 03 31	691	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.3+	
2002 11 06	704	0.3−	0.1−	2004 03 31	691	0.2+	0.2+	2005 09 24	644	0.4−	0.3+	
2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2005 06 18	G96	0.7−	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	
2002 11 06	704	0.9−	0.2−	2005 06 18	G96	0.0	0.6+	2005 09 24	644	0.2−	0.6+	
2002 11 10	704	1.4+	0.3+	2005 06 18	G96	0.5−	0.6+	2005 10 28	G96	0.6−	0.1+	
2002 11 10	704	1.4+	0.1+	2005 06 18	G96	0.4−	0.3+	2005 10 28	G96	0.7−	0.3−	
2002 11 10	704	0.9+	0.5+	2005 06 23	644	0.2−	0.5+	2005 10 28	G96	0.2−	0.5−	
2002 11 14	704	0.4−	0.5+	2005 06 23	644	0.6+	0.7+	2005 10 28	G96	0.2+	0.6−	
2002 11 14	704	0.9−	1.0+	2005 06 23	644	0.2−	0.6+	2006 11 24	G96	0.3−	0.4−	
2002 11 14	704	0.1−	0.4+	2005 07 27	644	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.9−	
2002 11 14	704	0.6−	0.0	2005 07 27	644	0.3−	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−	
2002 11 23	644	0.4−	0.3+	2005 07 27	644	0.1−	0.7+	2006 11 24	G96	0.4−	0.6−	
2002 11 23	644	0.3−	0.1+	2005 08 01	E12	0.3+	0.5+	2007 01 10	691	0.0	0.0	
2002 11 23	644	0.1+	0.3+	2005 08 01	E12	0.3+	0.4+	2007 01 10	691	0.3−	0.1−	
2002 11 28	699	0.0	1.0+	2005 08 01	E12	0.7+	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.2+	
2002 11 28	699	0.1−	0.6+	2005 08 01	E12	0.3+	1.1+	2007 01 21	704	0.6+	0.7+	
2002 11 28	699	0.9−	0.0	2005 08 04	644	0.3−	0.3+	2007 01 21	704	0.6+	1.6+	
2002 11 28	699	0.0	0.2+	2005 08 04	644	0.2−	0.2+	2007 01 21	704	(0.4−	2.0+)	
2002 12 05	704	0.2−	0.3−	2005 08 04	644	0.4−	0.0	2007 01 21	704	(1.4+	2.7+)	

2002 12 05 704	0.5−	0.6−	2005 08 30 644	0.0	0.4+	2007 01 24 704	0.7+	1.1+
2002 12 05 704	0.2+	0.3−	2005 08 30 699	0.7+	0.5−	2007 01 24 704	0.4+	1.6+
2004 03 15 704	(2.0+	1.9+)	2005 08 30 644	0.0	0.4+	2007 01 24 704	0.7+	0.4+
2004 03 15 704	(0.6+	2.1+)	2005 08 30 699	0.7−	0.1+	2007 01 24 704	(1.5+	0.5+)
2004 03 15 704	0.4+	1.4+	2005 08 30 699	0.1−	0.0	2007 01 28 G96	0.1+	0.2−
2004 03 19 704	(3.0+	2.6−)	2005 08 30 644	0.2+	0.3+	2007 01 28 G96	0.6+	0.4−
2004 03 19 704	(2.3+	0.5−)	2005 08 30 699	0.0	0.0	2007 01 28 G96	0.0	0.4−
2004 03 19 704	(2.7+	1.8−)	2005 09 05 703	(1.8+	0.6+)	2007 01 28 G96	0.1−	0.3−

(149325)* 2002 VY₃₁ = 2001 HM₆₇

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41180)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC									
<i>M</i> 132.10310	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.27790559	ω	158.70236	+0.99237807		+0.12302503					
<i>a</i> 2.3256152	Ω	194.23646	−0.11682963		+0.92089785					
<i>e</i> 0.2227187	<i>i</i>	1.65771	−0.03919961		+0.36988106					
<i>P</i> 3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1997 03 10 691	0.4−	0.1−	2002 11 05 704	0.8+	0.5+	2002 12 27 644	(0.1+	1.6+)
1997 03 10 691	0.8+	0.7−	2002 11 06 704	0.6+	0.1−	2004 03 15 691	0.3+	0.7+
1997 03 10 691	0.1−	0.4−	2002 11 06 704	0.1−	0.4+	2004 03 15 691	0.1+	0.8+
1997 03 13 691	0.7−	0.4−	2002 11 06 704	0.3+	0.5+	2004 03 15 691	0.0	0.6+
1997 03 13 691	0.7−	0.6−	2002 11 06 704	0.1+	0.1−	2005 11 25 G96	0.8−	0.3−
1997 03 13 691	0.5−	0.3−	2002 11 06 704	1.1+	0.5−	2005 11 25 G96	0.0	0.6−
1998 08 27 699	0.9−	0.0	2002 11 27 699	0.2+	0.1+	2005 11 25 G96	0.7+	0.7−
1998 08 27 699	1.1−	0.6+	2002 11 27 699	0.6−	0.5+	2005 11 25 G96	0.8−	0.4−
1998 08 27 699	0.9−	0.4−	2002 11 27 699	0.3−	0.4+	2006 12 15 G96	0.4−	0.2−
2001 04 28 691	0.6+	0.4+	2002 11 27 699	0.8−	0.6+	2006 12 15 G96	0.1−	0.0
2001 04 28 691	1.1+	0.2+	2002 12 02 704	0.3−	0.3+	2006 12 15 G96	0.3−	0.2−
2001 04 28 691	0.9+	0.6+	2002 12 02 704	0.4+	0.2+	2006 12 15 G96	0.0	0.2−
2001 05 02 644	0.2−	0.2+	2002 12 02 704	0.8+	0.2+	2007 01 09 691	0.1+	0.2−
2001 05 02 644	0.2−	0.3+	2002 12 02 704	0.1+	0.1−	2007 01 09 691	0.5−	0.1+
2001 05 02 644	1.0−	0.3−	2002 12 02 704	0.4+	0.0	2007 01 09 691	0.3−	0.3+
2002 10 03 704	0.1−	0.9−	2002 12 03 608	0.0	0.4−	2007 01 24 G96	0.2−	0.0
2002 10 03 704	0.4+	0.5+	2002 12 03 608	0.2+	0.1+	2007 01 24 G96	0.3+	0.1−
2002 10 03 704	0.3−	0.9+	2002 12 03 608	0.2+	0.1−	2007 01 24 G96	0.2+	0.3

2002 10 11	704	0.6+	0.1+	2003 01 04	704	0.9+	0.8−	2007 01 10	703	0.4−	0.1−
2002 10 11	704	1.0+	0.2+	2003 01 04	704	1.0+	0.9−	2007 01 10	703	0.1+	0.6−
2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2003 01 04	704	1.1+	0.8−	2007 01 10	703	(1.4−	1.6−)
2002 11 05	704	0.7+	0.0	2003 01 05	704	0.1−	0.2−	2007 01 10	703	0.1−	0.1−
2002 11 05	704	0.3+	0.9+	2003 01 05	704	0.0	0.2−	2007 01 16	703	0.5−	0.9−
2002 11 05	704	0.2−	0.1+	2003 01 05	704	0.2−	0.0	2007 01 16	703	1.3−	0.9−
2002 11 06	704	0.4+	0.8+	2003 01 05	704	0.4−	0.2−	2007 01 16	703	0.0	0.2+
2002 11 06	704	0.4+	0.0	2003 01 05	704	0.4−	0.0	2007 01 16	703	0.2−	0.0
2002 11 06	704	0.3−	0.7+	2003 02 01	704	0.4+	0.3−	2007 01 21	704	0.5+	0.3+
2002 11 06	704	0.2−	1.2+	2003 02 01	704	1.0−	0.1−	2007 01 21	704	0.5+	0.7+
2002 12 05	704	0.3+	0.3+	2003 02 01	704	1.4−	0.6+	2007 01 21	704	1.0+	0.5+
2002 12 05	704	0.9−	0.1+	2003 02 01	704	0.4−	0.0	2007 01 21	704	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.4−	2004 04 20	704	0.8+	0.2+	2007 01 27	703	0.4+	0.1−
2002 12 05	704	0.3−	0.3−	2004 04 20	704	0.9+	0.4+	2007 01 27	703	0.5−	1.1+
2002 12 05	704	0.2−	0.3−	2004 04 20	704	0.4+	1.0+	2007 01 27	703	0.2−	0.1+
2002 12 08	291	0.5−	0.1+	2005 07 03	644	0.5−	0.3+	2007 01 27	703	1.4−	0.4−
2002 12 08	291	0.3+	1.1+	2005 07 03	644	0.6−	0.4+	2007 01 27	699	1.3+	0.9+
2002 12 08	291	0.2+	0.2+	2005 07 03	644	0.7−	0.1−	2007 01 27	699	(3.4+	0.8+)
2002 12 10	704	0.4−	0.0	2005 07 26	644	0.1+	0.6+	2007 01 27	699	0.1−	0.8+
2002 12 10	704	0.6−	0.4+	2005 07 26	644	0.1+	0.4+	2007 01 27	699	0.7+	0.5+

(149327)* 2002 VP₃₉

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	28.91744	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26782554	<i>ω</i>	30.67105	−0.32092814	−0.91321193
<i>a</i>	2.3836074	<i>Ω</i>	79.05868	+0.80877458	−0.40220657
<i>e</i>	0.1841227	<i>i</i>	14.81772	+0.49283750	−0.06537459
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.0	0.5+	2002 12 01	704	0.1+	0.4+	2006 11 02	G96	0.3−	0.5−
2000 03 27	699	0.4−	0.4+	2002 12 01	608	0.0	0.1−	2006 11 02	G96	0.3+	0.4−
2000 03 27	699	0.4−	0.3−	2002 12 01	608	0.2−	0.1−	2006 11 02	G96	0.1−	0.5−
2000 03 27	699	0.7+	0.9−	2002 12 01	608	0.3+	0.2−	2006 11 02	G96	0.4+	0.2−
2002 10 31	704	0.4−	0.7+	2002 12 07	704	0.4−	0.5+	2006 11 23	703	0.1−	0.5−
2002 10 31	704	1.2−	0.4+	2002 12 07	704	0.6−	0.2−	2006 11 23	703	1.1−	0.3+
2002 10 31	704	0.1+	0.3+	2002 12 07	704	0.9−	0.2+	2006 11 23	703	1.2+	1.2+
2002 10 31	704	0.6−	0.4+	2002 12 07	704	0.3−	0.2+	2006 11 23	703	0.4−	0.4−
2002 10 31	704	0.6−	0.1+	2002 12 07	704	0.8+	0.8+	2006 12 25	703	0.9+	0.1+
2002 11 05	704	0.5+	0.8−	2004 05 23	704	0.2−	0.9+	2006 12 25	703	0.5−	0.2−
2002 11 05	704	0.9+	0.0	2004 05 23	704	0.1−	0.8−	2006 12 25	703	0.1−	0.5+
2002 11 05	704	0.6−	0.8−	2004 05 23	704	0.1−	0.6+	2007 01 08	703	0.5−	0.0
2002 11 06	699	0.0	0.5+	2004 05 23	704	0.8+	0.6+	2007 01 08	703	0.4−	0.6+
2002 11 06	699	0.3+	1.5+	2004 05 23	704	0.6−	0.2+	2007 01 08	703	0.4−	0.4−
2002 11 06	699	(0.8−	1.9+)	2004 06 09	691	0.4+	0.0	2007 01 08	703	0.4−	1.0−
2002 11 06	699	0.1−	0.9+	2004 06 09	691	0.5+	0.4+	2007 01 24	704	1.1+	0.3+
2002 12 01	704	0.3+	0.4+	2004 06 09	691	0.2−	0.3−	2007 01 24	704	0.7+	1.1+
2002 12 01	704	0.2−	0.3−	2004 06 16	691	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	0.1−	0.5+
2002 12 01	704	0.2+	0.2+	2004 06 16	691	0.0	0.3+				
2002 12 01	704	0.2−	0.8+	2004 06 16	691	0.1−	0.5+				

(149328)* 2002 VQ₃₉

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	169.94776	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29755720	<i>ω</i>	213.00413	+0.96777818	+0.23997697
<i>a</i>	2.2220598	<i>Ω</i>	132.91352	−0.20252568	+0.92179848
<i>e</i>	0.1457101	<i>i</i>	5.97725	−0.14962866	+0.30446446
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.3+	0.1+	2004 03 30	691	0.0	0.4+	2005 08 28	608	0.3+	0.8−
2001 03 19	691	0.6+	0.0	2005 06 17	G96	0.0	0.0	2005 09 13	703	0.2+	0.2+
2001 03 19	691	0.3+	0.2+	2005 06 17	G96	0.4+	0.0	2005 09 13	703	0.2+	0.5−
2001 05 24	645	0.1−	0.1+	2005 06 17	G96	0.2+	0.2−	2005 09 13	703	0.6+	0.6+
2001 05 24	645	0.1−	0.1+	2005 06 17	G96	0.1−	0.0	2005 09 13	703	0.4+	0.5+
2002 11 05	704	0.6+	0.4+	2005 07 10	703	0.1+	1.0−	2005 09 24	644	0.1−	0.0
2002 11 05	704	0.1−	0.1+	2005 07 10	703	0.4+	0.2−	2005 09 24	644	0.0	0.0
2002 11 05	704	0.9−	1.4+	2005 07 10	703	0.4−	0.3−	2005 09 24	644	0.2−	0.0
2002 11 06	699	0.1+	0.4+	2005 07 10	703	1.2−	0.5+	2005 09 26	703	0.5−	0.5−
2002 11 06	699	0.5+	0.0	2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2005 09 26	703	0.4−	0.3−
2002 11 06	699	0.2+	0.9+	2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2005 09 26	703	0.4−	0.0
2002 11 06	699	0.7−	0.8+	2005 07 29	644	0.3+	0.3+	2005 09 26	703	0.9−	0.1−
2002 11 15	644	0.4−	0.4+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.6−
2002 11 15	644	0.1−	0.6+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−
2002 11 15	644	0.3−	0.6+	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.3−
2002 12 01	704	(1.9+	0.4+)	2005 08 28	699	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.6−	0.3−
2002 12 01	704	0.3+	0.6+	2005 08 28	699	0.1−	1.4+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2002 12 01	704	0.3−	0.9−	2005 08 28	699	0.7−	0.9+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2002 12 01	704	0.5−	0.8+	2005 08 28	608	0.6+	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2004 03 30	691	0.0	0.2+	2005 08 28	699	0.5−	0.4+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2−
2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2005 08 28	608	0.6+	0.5−				

(149329)* 2002 VP₄₂

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	344.74668	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23891072	<i>ω</i>	42.38165	−0.17621804	−0.98267987
<i>a</i>	2.5722448	<i>Ω</i>	57.84417	+0.88399374	−0.18360665
<i>e</i>	0.1809588	<i>i</i>	3.88334	+0.43301532	−0.02507716
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	1.3−	1.6−	2004 04 15	699	0.1+	0.9+	2006 10 17	G96	0.4+	0.1−
1998 11 24	704	1.4+	0.7−	2004 04 16	644	0.5+	0.3+	2006 10 17	G96	0.2−	0.3−
1998 11 24	704	0.1+	1.4+	2004 04 16	644	0.5+	0.4+	2006 10 21	703	1.3−	0.5+
1998 11 24	704	(5.6−	1.6+)	2004 04 16	644	0.3+	0.6+	2006 10 21	703	1.0+	1.0−
1998 11 25	699	0.7+	0.7−	2004 04 20	704	1.2+	1.0−	2006 10 21	703	1.2−	0.5−
1998 11 25	699	0.5−	0.3−	2004 04 20	704	0.1+	1.2−	2006 10 21	703	0.0	0.8+
1998 11 25	699	0.8−	0.5−	2004 04 20	704	1.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.2−	0.7−	2004 04 20	704	0.6+	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.1−	0.6−	2004 04 20	704	0.1−	1.3−	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.2−	1.0+	2004 04 20	704	0.0	0.8+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2004 04 20	704	1.0+	1.0−	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−
2002 10 31	644	0.0	0.4+	2004 04 20	704	(2.4+	0.7+)	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−
2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2004 04 20	704	0.6−	0.8+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−
2002 10 31	644	0.1−	0.3+	2004 04 25	691	0.2+	0.0	2006 11 06	644	0.1+	0.7+
2002 11 06	704	0.2−	0.2−	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2006 11 06	644	0.2−	0.2+
2002 11 06	704	0.5−	0.9+	2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 06	644	0.2−	0.7+
2002 11 06	704	0.0	0.8+	2004 05 10	691	0.2−	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.7+
2002 11 06	704	0.8−	1.1+	2004 05 10	691	0.1−	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.3+
2002 11 06	704	0.1−	0.8+	2004 05 10	691	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.4−	0.2+
2002 11 06	608	0.0	0.4+	2004 05 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.1−	0.2+
2002 11 06	608	0.1−	0.1+	2004 05 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.1−	0.3+
2002 11 06	608	0.5−	0.1+	2004 05 19	691	0.4−	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.4+
2002 11 07	699	1.0+	1.1+	2004 05 28	691	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	0.6+	1.3−
2002 11 07	699	0.2+	0.0	2004 05 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.0	1.3+
2002 11 07	699	0.3+	0.3−	2004 05 28	691	0.9−	0.9+	2006 11 11	703	0.2−	0.1+
2002 11 07	699	1.2−	0.8+	2006 09 30	703	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.4−	0.0
2002 11 10	704	0.3+	0.2−	2006 09 30	703	0.7+	0.5+	2006 11 17	703	(0.7+	1.7−)
2002 11 10	704	0.6+	1.1−	2006 09 30	703	0.7+	0.2+	2006 11 17	703	0.9−	0.1−
2002 11 10	704	0.7−	0.8−	2006 09 30	703	1.0−	1.1−	2006 11 17	703	0.2−	0.2+
2002 11 22	644	0.2−	1.1+	2006 09 30	703	0.6+	0.1−	2006 11 17	703	0.5−	0.7−
2002 11 22	644	0.4+	1.1+	2006 09 30	703	0.6−	0.3+	2006 11 21	704	0.1+	0.2+
2002 11 22	644	0.1+	1.1+	2006 09 30	703	1.2−	0.4−	2006 11 21	704	0.3+	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113499

2002 11 30	608	0.3−	0.3−	2006 09 30	703	0.3−	0.9+	2006 11 21	704	0.8+	1.1+
2002 11 30	608	0.0	0.4−	2006 10 01	691	0.3+	0.4+	2006 11 21	704	0.4+	0.1+
2002 11 30	608	0.1+	0.4−	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.6+	0.3−
2002 12 01	704	0.5+	0.6+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−
2002 12 01	704	0.1+	0.4−	2006 10 12	644	0.3−	0.2+	2006 12 15	G96	0.5+	0.4−
2002 12 01	704	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1+
2002 12 01	704	0.8+	0.4+	2006 10 12	644	0.7−	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−
2004 04 12	691	0.4+	0.3+	2006 10 15	703	0.1−	0.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−
2004 04 12	691	0.2+	0.5+	2006 10 15	703	0.5−	0.2−	2007 01 08	G96	0.5+	0.2+
2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 15	703	0.9−	0.6−	2007 01 08	G96	0.0	0.0
2004 04 15	699	0.0	0.6+	2006 10 15	703	1.2−	0.9−	2007 01 08	G96	0.3−	0.2−
2004 04 15	699	0.1−	0.2−	2006 10 17	G96	0.1−	0.0				
2004 04 15	699	0.2+	0.4−	2006 10 17	G96	0.4+	0.4−				

(149330)* 2002 VD₄₆ = 1996 BY₁₁

Discovered 2002 Nov. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38136)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	36.64954		(2000.0)	P	Q
n	0.25650482	ω	335.48990	+0.38533098	−0.91683704
a	2.4532343	Ω	91.70452	+0.86295593	+0.31790178
e	0.0767114	i	6.00368	+0.32684415	+0.24155392
P	3.84	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.3−	0.1−	2004 03 14	691	0.2+	0.6+	2006 11 22	691	0.0	0.1−
1992 01 29	691	0.2−	0.1−	2004 03 14	691	0.1+	0.6+	2006 11 22	691	0.3−	0.1+
1992 01 29	691	0.2−	0.5−	2004 03 23	704	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.0
1996 01 16	691	0.4+	0.3−	2004 03 23	704	0.2+	0.4+	2006 11 29	704	(2.2+	0.5−)
1996 01 16	691	0.6+	0.2−	2004 03 23	704	0.3−	0.3+	2006 11 29	704	0.3−	0.4−
1996 01 16	691	0.7+	0.1−	2004 03 23	704	0.5−	0.7+	2006 11 29	704	1.3+	1.1−
1996 01 24	691	0.2−	0.2−	2004 03 23	704	0.0	0.5+	2006 12 12	644	0.4−	0.1+
1996 01 24	691	0.1−	0.0	2006 11 12	703	0.3−	0.3−	2006 12 12	644	0.3−	0.0
1996 01 24	691	0.2−	0.1−	2006 11 12	703	0.8−	0.5−	2006 12 12	703	0.0	0.5−
1996 01 27	691	0.2−	0.2−	2006 11 12	703	0.2+	1.0−	2006 12 12	644	0.0	0.4+
1996 01 27	691	0.0	0.1+	2006 11 12	703	0.3+	0.3+	2006 12 12	703	1.0−	0.0
1996 01 27	691	0.0	0.1+	2006 11 12	D35	0.0	0.1−	2006 12 12	703	0.6−	0.2−
1998 10 20	699	0.5+	0.1+	2006 11 12	D35	0.4−	0.5−	2006 12 12	703	0.2−	0.5+
1998 10 20	699	0.6−	0.9+	2006 11 12	D35	0.5+	0.1−	2006 12 14	704	0.1+	0.9+
1998 10 20	699	1.0+	1.3+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1+	2006 12 14	704	0.3−	0.2−
2002 11 05	644	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.3+	2006 12 14	704	0.2−	0.2+
2002 11 05	644	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3+	2006 12 14	704	0.3+	0.0
2002 11 05	644	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−
2002 11 07	704	0.2−	0.4+	2006 11 17	704	1.0+	0.6+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−
2002 11 07	704	0.8+	1.4−	2006 11 17	704	0.6+	0.5−	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−
2002 11 07	704	0.7−	0.0	2006 11 17	704	1.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−
2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2006 11 17	704	0.5+	0.1−	2006 12 20	644	0.1−	0.0
2002 11 11	704	0.6−	0.4+	2006 11 17	704	0.2+	0.4−	2006 12 20	644	0.4−	0.3+
2002 11 11	704	0.7−	0.1−	2006 11 17	704	1.0+	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2002 11 11	704	0.5−	0.6−	2006 11 17	704	1.1+	0.6+	2006 12 22	704	0.2+	0.5+
2002 11 11	704	0.5−	0.9+	2006 11 18	691	0.2−	0.2+	2006 12 22	704	1.0+	0.5+
2002 11 11	704	0.8−	1.4+	2006 11 18	691	0.2−	0.1−	2006 12 22	704	0.4+	0.8+
2002 12 01	704	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.2−	0.0	2006 12 22	704	0.0	0.2+
2002 12 01	704	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.8+	0.7+	2007 01 10	G96	0.4−	0.3−
2002 12 01	704	0.5−	0.5+	2006 11 20	704	0.2−	0.7−	2007 01 10	G96	0.5−	0.1−
2002 12 01	704	0.5−	0.2−	2006 11 20	704	0.3−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2006 11 20	704	0.6+	0.5+	2007 01 10	G96	0.6−	0.2−

(149331)* 2002 VH₅₀

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	89.56072		(2000.0)	P	Q
n	0.27455682	ω	288.67399	+0.76101632	−0.64454667
a	2.3444873	Ω	111.52767	+0.62102311	+0.69101595
e	0.1682569	i	4.53660	+0.18757520	+0.32719496
P	3.59	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	699	0.7+	0.4+	2002 12 01	704	0.3−	0.2+	2005 07 07	691	0.3−	0.0
2002 09 16	699	0.7−	1.2+	2002 12 01	704	0.1−	0.5−	2005 07 07	691	0.2+	0.0
2002 09 16	699	0.0	0.7−	2002 12 01	704	0.0	0.1−	2005 07 07	691	0.1−	0.0
2002 09 16	699	0.7−	0.5+	2002 12 01	608	0.5+	0.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−
2002 10 30	644	0.8+	0.2−	2002 12 01	608	0.4+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	1.0−
2002 10 30	644	0.6+	0.2+	2002 12 01	608	0.3+	0.2+	2006 11 01	G96	0.5+	0.5−
2002 10 30	644	0.5+	0.5−	2002 12 07	704	0.1+	0.8+	2006 11 01	G96	0.4−	1.0−
2002 11 05	699	0.2−	0.2−	2002 12 07	704	0.0	0.5+	2006 11 28	G96	0.8+	0.5−
2002 11 05	699	0.2−	0.2−	2002 12 07	704	0.2−	0.3+	2006 11 28	G96	0.3−	0.3−
2002 11 05	699	0.1−	0.2+	2002 12 07	704	0.2−	0.7+	2006 11 28	G96	0.2+	0.4−
2002 11 05	699	0.2−	0.3−	2002 12 07	704	0.1−	1.0+	2006 11 28	G96	0.5+	0.3−
2002 11 07	704	(0.2−	2.5+)	2002 12 11	704	0.4−	0.2+	2007 01 09	691	0.5−	0.1+
2002 11 07	704	(0.2−	2.6+)	2002 12 11	704	0.5−	0.1+	2007 01 09	691	0.2−	0.2−
2002 11 07	704	(1.0−	2.4+)	2002 12 11	704	0.5−	0.2+	2007 01 09	691	0.1−	0.4−
2002 11 07	704	(0.9−	3.3+)	2002 12 11	704	0.9−	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2002 11 08	704	(1.0+	1.6+)	2002 12 12	608	0.9−	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2002 11 08	704	(0.2+	1.9+)	2002 12 12	608	0.9−	0.7+	2007 01 17	644	0.5+	0.1−
2002 11 08	704	(0.5+	2.3+)	2002 12 12	608	0.6−	0.6+	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2002 11 08	704	(1.0+	1.9+)	2003 01 07	704	1.5−	0.7−	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2002 11 11	704	0.3+	0.1−	2003 01 07	704	0.6−	0.1+	2007 01 24	704	1.0+	0.4+
2002 11 11	704	0.0	0.3+	2003 01 07	704	0.5+	0.8−	2007 01 24	704	0.4+	0.3+
2002 11 11	704	0.3−	0.5+	2003 01 07	704	0.1−	0.8+	2007 01 24	703	(2.0+	0.5+)
2002 11 11	704	0.1−	0.4+	2004 04 26	691	0.7+	0.9+	2007 01 24	703	0.1+	1.0−
2002 11 11	704	0.9+	0.0	2004 04 26	691	0.1+	0.6+	2007 01 24	703	0.4+	1.4+
2002 11 11	644	0.2−	0.8+	2004 04 26	691	0.2+	0.6+	2007 01 24	703	0.4+	0.1+
2002 11 11	644	0.3+	1.0+	2005 06 13	G96	0.5+	0.4+	2007 01 28	691	0.3−	0.1−
2002 11 11	644	0.1−	0.6+	2005 06 13	G96	0.4+	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2002 12 01	704	0.3+	0.3+	2005 06 13	G96	0.6−	0.8+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2002 12 01	704	0.2+	0.2−	2005 06 13	G96	0.3+	0.6+				

(149332)* 2002 VR₆₁

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	113.27037		(2000.0)	P	Q
n	0.28738554	ω	48.64094	+0.82382636	−0.56660567
a	2.2741867	Ω	345.84771	+0.49802296	+0.73730102
e	0.0852251	i	3.84010	+0.27070879	+0.36789294
P	3.43	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.0	0.5−	2002 11 14	704	0.4−	0.3−	2005 08 05	644	0.0	0.1+
1997 03 02	691	0.4−	1.0−	2002 11 14	704	0.3−	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.4+
1997 03 02	691	1.0−	0.0	2002 11 24	644	0.3+	0.7+	2005 08 26	699	0.6−	0.3+
2002 11 05	704	0.3−	0.5−	2002 11 24	644	0.2+	0.7+	2005 08 26	699	0.3−	0.3−
2002 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 11 24	644	0.2−	0.7+	2005 08 26	699	0.7−	0.3+
2002 11 05	704	0.4+	0.6+	2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2005 08 26	699	0.0	0.2−
2002 11 05	704	0.4+	0.1+	2004 03 27	704	0.5−	1.4+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+
2002 11 08	704	1.0+	0.0	2004 03 27	704	0.9−	0.4−	2005 08 27	644	0.0	0.3+
2002 11 08	704	0.5+	0.3−	2004 03 27	704	0.6−	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.2+
2002 11 08	704	0.8+	0.4−	2004 04 12	291	0.9+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.5−
2002 11 08	704	0.5+	0.6+	2004 04 12	291	0.7+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.0
2002 11 12	704	0.3+	0.6+	2004 04 12	291	0.5+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2002 11 12	704	0.7−	0.1+	2005 07 28	644	0.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
2002 11 12	704	1.0−	0.0	2005 07 28	644	0.3−	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2002 11 12	704	0.3+	0.1−	2005 07 28	644	0.5−	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.3+
2002 11 12	704	0.3−	0.3−	2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.3+
2002 11 14	704	0.1−	0.4−	2005 07 29	644	0.5+	0.5+	2007 01 26	691	0.2+	0.2+

M.P.O. 113500

2007 FEB. 2

2002 11 14	704	0.6−	0.6−	2005 07 29	644	0.0	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.3+
2002 11 14	704	0.0	0.4+	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.3+

(149333)* 2002 VX₆₂

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.80303		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28629597	ω	35.35615	−0.07833677		−0.99118018	
<i>a</i>	2.2799530	Ω	59.35853	+0.88368530		−0.11866973	
<i>e</i>	0.0616802	<i>i</i>	7.13660	+0.46147984		+0.05898598	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	1.3−	0.5+	2002 11 08	704	0.2−	0.9+	2004 04 16	704	(1.8+	1.7+)
2000 01 02	704	0.3+	1.4−	2002 11 08	704	0.6−	0.1−	2004 04 16	704	(0.9+	1.7+)
2000 01 02	704	(1.6+	2.7−)	2002 11 10	704	0.1+	0.9−	2004 04 20	704	0.1−	0.3−
2000 01 02	704	0.8+	1.3−	2002 11 10	704	0.3−	1.1−	2004 04 20	704	0.3−	0.1+
2000 01 29	704	0.6−	0.4+	2002 11 10	704	(1.6−	0.3+)	2004 04 20	704	0.2+	0.2+
2000 01 29	704	0.3+	0.1+	2002 11 11	704	0.4+	0.3−	2004 04 20	704	0.4+	0.4+
2000 01 29	704	0.1+	0.7+	2002 11 11	704	0.2+	0.1+	2004 04 20	704	0.1−	0.3+
2000 01 29	704	0.5−	0.6+	2002 11 11	704	0.7−	0.8+	2004 04 22	704	0.2−	0.2−
2000 01 29	704	0.0	0.4+	2002 11 11	704	0.2+	0.4+	2004 04 22	704	0.0	0.2+
2002 10 09	704	0.5+	0.4+	2002 11 22	644	0.3−	1.0+	2004 04 22	704	1.0+	0.1−
2002 10 09	704	0.1+	0.8−	2002 11 22	644	0.5−	0.8+	2004 04 22	704	0.3−	0.5+
2002 10 09	704	0.2+	1.3+	2002 11 22	644	0.5−	0.7+	2005 08 28	E12	0.2+	0.6+
2002 10 09	704	(0.5−	1.9+)	2002 11 22	644	0.4−	0.7+	2005 08 28	E12	0.6−	0.7+
2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2002 11 22	644	0.2−	0.6+	2005 08 28	E12	0.4−	0.6+
2002 10 11	704	1.2+	0.7−	2002 11 22	644	0.5−	1.0+	2005 08 28	E12	0.4+	0.2−
2002 10 11	704	0.9+	0.3+	2002 12 01	704	0.2+	0.0	2005 08 30	699	0.7−	0.3−
2002 10 11	704	1.0+	0.3−	2002 12 01	704	0.2+	0.5+	2005 08 30	699	0.2+	0.3+
2002 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 12 01	704	0.6−	0.5+	2005 08 30	699	0.1−	0.6+
2002 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 12 01	704	1.4−	0.2+	2005 08 30	699	0.4−	0.9−
2002 11 01	704	0.5−	0.0	2002 12 01	704	0.7−	0.2+	2005 09 01	644	0.3−	0.4+
2002 11 01	704	0.1+	0.1+	2004 03 24	699	0.2−	0.1−	2005 09 01	644	0.2−	0.3+
2002 11 06	704	(0.4−	1.7+)	2004 03 24	699	0.3−	0.5+	2005 09 01	644	0.1−	0.2+
2002 11 06	704	0.2−	0.6+	2004 03 24	699	0.3+	0.4+	2007 01 17	703	0.1−	0.1−
2002 11 06	704	0.6−	0.0	2004 03 24	699	0.1−	0.7+	2007 01 17	703	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.1+	0.7−	2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	703	0.7−	0.1−
2002 11 06	608	0.4+	0.9−	2004 04 14	691	0.3+	0.4+	2007 01 17	703	1.0−	1.1−
2002 11 06	608	0.3+	0.8−	2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	703	0.4+	1.1+
2002 11 06	608	0.2+	0.2−	2004 04 16	704	(1.6+	1.9+)	2007 01 28	703	0.3−	0.5+
2002 11 08	704	0.5−	0.3+	2004 04 16	704	0.4+	0.1+	2007 01 28	703	0.0	0.9−
2002 11 08	704	0.9+	0.5+	2004 04 16	704	0.7+	0.3−	2007 01 28	703	1.3+	0.0

(149334)* 2002 VK₆₇

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.09596		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26677837	ω	193.32734	−0.61720402		−0.77355489	
<i>a</i>	2.3898408	Ω	294.97778	+0.73564163		−0.50253491	
<i>e</i>	0.2027617	<i>i</i>	9.12637	+0.27908886		−0.38609779	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	699	0.5+	0.6+	2002 11 14	644	0.3−	0.1+	2006 12 18	704	0.0	0.3−
2000 03 12	699	0.4+	0.5+	2002 11 14	644	0.2−	0.2+	2006 12 18	704	0.5+	0.1+
2000 03 12	699	0.7+	0.5+	2002 11 14	644	0.4−	0.1+	2006 12 18	704	0.2−	1.0−
2000 03 12	699	0.1+	0.3+	2002 12 02	704	0.2+	0.5+	2007 01 10	691	0.5−	0.0
2000 04 07	704	0.3+	1.4+	2002 12 02	704	0.3+	1.0+	2007 01 10	691	0.5−	0.2+
2000 04 07	704	0.1−	1.4+	2002 12 02	704	0.4−	0.4+	2007 01 10	691	0.3−	0.1+
2000 04 07	704	0.3+	0.2−	2004 06 05	644	0.2−	0.1+	2007 01 10	704	0.1+	0.8−
2000 04 07	704	0.4−	1.6−	2004 06 05	644	0.0	0.7+	2007 01 10	704	0.1+	0.6+
2002 10 05	704	0.7−	0.6+	2004 06 05	644	0.1−	0.4+	2007 01 10	704	0.5+	0.7−

2002 10 05	704	0.1+	0.8+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2007 01 10	704	(0.6−	1.7−)
2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 08 06	644	0.4+	0.0	2007 01 10	704	0.3−	1.0−
2002 10 05	704	0.4−	0.7+	2005 08 06	644	0.3+	0.3+	2007 01 21	704	0.0	0.8+
2002 11 07	704	0.8−	0.5−	2005 09 03	644	0.0	0.4+	2007 01 21	704	0.7−	0.0
2002 11 07	704	0.3+	0.8−	2005 09 03	644	0.4−	0.1+	2007 01 21	704	1.5+	0.2−
2002 11 07	704	0.0	0.3−	2005 09 03	644	0.1+	0.3+	2007 01 21	704	0.3+	0.5−
2002 11 07	704	1.4−	0.3−	2006 12 15	704	0.2+	0.6+	2007 01 23	704	0.0	0.4+
2002 11 10	704	0.3+	0.5+	2006 12 15	704	0.1−	0.5+	2007 01 23	704	0.1+	0.0
2002 11 10	704	0.1−	0.1−	2006 12 15	704	0.6+	1.0+	2007 01 23	704	0.4+	0.0
2002 11 10	704	0.6+	0.9−	2006 12 15	704	0.4+	0.9+	2007 01 23	704	0.3−	0.5+
2002 11 11	704	1.0−	0.1−	2006 12 18	704	0.4+	0.5−	2007 01 23	704	0.1+	0.8+
2002 11 11	704	0.3+	0.6−	2006 12 18	704	0.3−	0.9−	2007 01 24	704	0.2+	0.7−
2002 11 11	704	0.6+	0.4+	2006 12 18	704	0.4+	0.3+	2007 01 24	704	0.2−	0.2−
2002 11 11	704	0.3+	0.4−	2006 12 18	704	0.1+	0.5−	2007 01 24	704	0.1+	0.2−
2002 11 12	704	0.5+	0.9+	2006 12 18	704	0.3+	0.0	2007 01 24	704	0.3−	0.0
2002 11 12	704	0.1+	0.8+	2006 12 18	704	0.2+	1.1−	2007 01 24	704	0.1−	0.1+
2002 11 12	704	0.0	0.5+	2006 12 18	704	0.9+	0.1+				

(149335)* 2002 VW₆₈

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.57323		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28030234	ω	263.98903	+0.70837907		−0.70010173	
<i>a</i>	2.3123393	Ω	140.39280	+0.69041490		+0.66084680	
<i>e</i>	0.0938647	<i>i</i>	8.09377	+0.14671864		+0.27044236	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.1−	0.1−	2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.1−	0.4+
2000 01 10	691	0.1−	0.1−	2004 03 15	691	0.4+	0.1−	2005 08 29	704	0.2+	1.0+
2000 01 10	691	0.2−	0.2−	2004 03 15	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2002 11 07	699	0.8−	0.3−	2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2002 11 07	699	0.3−	0.3+	2004 03 31	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+
2002 11 07	699	0.3+	0.2+	2004 03 31	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2002 11 07	699	0.7+	0.3+	2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−
2002 11 11	699	0.0	0.1−	2005 08 04	644	0.3−	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2002 11 11	699	0.6+	0.7+	2005 08 04	644	0.3−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2002 11 11	699	0.1+	0.2+	2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.8−
2002 11 11	699	0.1−	0.3+	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2007 01 24	703	1.8−	0.7+
2002 12 01	704	0.1+	0.6+	2005 08 05	644	0.3−	0.3+	2007 01 24	703	2.1+	0.4+
2002 12 01	704	0.5−	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	0.1+	0.1−
2002 12 01	704	0.1−	0.9+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2007 01 24	703	0.3+	0.2−
2002 12 03	608	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.4+
2002 12 03	608	0.0	0.6−	2005 08 29	704	0.7−	0.6+	2007 01 27	691	0.2−	0.2+
2002 12 03	608	0.8+	0.6−	2005 08 29	704	0.1−	0.4−	2007 01 27	691	0.3+	0.2+

(149336)* 2002 VS₇₁

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.19187		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27813675	ω	210.02065	+0.86404965		−0.50340657	
<i>a</i>	2.3243265	Ω	180.20522	+0.47087877		+0.80833924	
<i>e</i>	0.1626535	<i>i</i>	2.74655	+0.17802075		+0.30523679	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2007 FEB. 2

M.P.O. 113501

2002 10 31	644	0.1−	0.2+	2002 11 22	644	0.4−	0.7+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−
2002 11 07	704	0.5+	0.5+	2002 11 22	644	0.5−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5−
2002 11 07	704	0.3+	0.5+	2002 12 01	704	1.0−	0.7+	2006 11 23	G96	0.2−	0.5−
2002 11 07	704	0.3−	0.6+	2002 12 01	704	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.7−	0.2−
2002 11 07	704	0.1−	0.4+	2002 12 01	704	0.8−	1.0+	2006 11 23	G96	0.0	0.5−
2002 11 07	704	1.0+	0.2+	2004 03 29	691	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2002 11 11	704	0.3−	0.2+	2004 03 29	691	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.4+	0.5+
2002 11 11	704	0.5−	0.3+	2004 03 29	691	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.2−	0.5+
2002 11 11	704	0.0	0.1−	2004 03 30	291	0.5+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2002 11 11	704	0.5+	0.7+	2004 03 30	291	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.4−	0.6−
2002 11 11	704	0.2−	0.4+	2004 03 30	291	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2002 11 11	704	0.2+	0.2+	2004 04 23	691	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.5+	0.3−
2002 11 11	704	0.2−	0.9+	2004 04 23	691	0.3−	0.6+				

(149337)* 2002 VD₇₈

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	58.44273	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27657385	<i>ω</i> 11.58520	−0.01050244	−0.99110026
<i>a</i>	2.3330747	<i>Ω</i> 79.12021	+0.90629875	−0.06550866
<i>e</i>	0.1454128	<i>i</i> 7.76623	+0.42250713	+0.11588312
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	1.0−	1.4−	2002 11 23	644	0.1+	0.1+	2002 12 31	704	0.3+	0.1+
2000 03 05	704	1.2−	1.2−	2002 11 23	644	0.1−	0.1+	2003 01 03	291	0.2−	0.6+
2000 03 05	704	0.5−	1.1−	2002 11 24	644	0.0	1.0+	2003 01 03	291	0.4−	0.8−
2000 03 05	704	0.1+	1.8−	2002 11 24	644	0.2−	1.0+	2003 01 03	291	0.2+	0.0
2002 10 30	608	0.1−	1.3−	2002 11 24	644	0.1+	1.1+	2003 01 04	704	0.5+	0.6−
2002 10 30	608	0.2−	1.1−	2002 12 01	704	0.1+	0.9−	2003 01 04	704	(0.3+	1.7−)
2002 10 30	608	0.1−	1.0−	2002 12 01	704	0.3+	0.4−	2003 01 04	704	0.3+	0.8−
2002 11 07	704	0.2+	0.1−	2002 12 01	704	0.7+	0.4−	2003 01 04	704	(0.5+	1.9−)
2002 11 07	704	0.2+	0.4−	2002 12 01	704	0.4+	0.1−	2004 05 21	704	(2.1+	0.0)
2002 11 07	704	0.5+	0.3+	2002 12 01	704	0.2+	0.0	2004 05 21	704	(3.0+	0.2−)
2002 11 07	704	0.9+	0.2+	2002 12 02	608	1.1−	0.4−	2004 05 21	704	(3.1+	0.3−)
2002 11 07	704	0.9+	0.3+	2002 12 02	608	0.8−	0.2−	2004 05 21	704	(3.3+	0.1+)
2002 11 11	704	0.3−	0.1−	2002 12 02	608	0.3−	0.1−	2005 07 04	644	0.4+	0.1+
2002 11 11	704	0.2+	0.0	2002 12 05	704	0.4+	0.3−	2005 07 04	644	0.0	0.0
2002 11 11	704	0.1+	0.3−	2002 12 05	704	0.7+	0.4−	2005 07 04	644	0.1−	0.1+
2002 11 11	704	0.1−	0.2+	2002 12 05	704	0.3+	0.6−	2005 07 27	644	0.1+	0.0
2002 11 11	704	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.1+	0.3−	2005 07 27	644	0.1+	0.3−
2002 11 12	704	0.9−	0.1−	2002 12 05	704	0.2+	0.6−	2005 07 27	644	0.0	0.6−
2002 11 12	704	0.9−	0.1−	2002 12 06	704	0.7−	0.5+	2005 08 28	E12	0.4+	0.3−
2002 11 12	704	0.1+	1.1−	2002 12 06	704	0.4−	0.5+	2005 08 28	E12	0.2+	0.2−
2002 11 12	704	0.4+	0.4−	2002 12 06	704	0.1−	1.1+	2005 08 28	E12	0.9−	1.0+
2002 11 13	704	0.1+	0.6−	2002 12 06	704	0.5−	0.3+	2005 08 28	E12	0.4+	0.2−
2002 11 13	704	0.2−	0.1−	2002 12 06	704	0.7−	0.5+	2006 12 25	703	0.1−	0.1+
2002 11 13	704	0.1+	0.5−	2002 12 07	704	(0.6−	2.1+)	2006 12 25	703	1.1−	0.7+
2002 11 13	704	0.2+	0.1−	2002 12 07	704	0.2+	1.3+	2006 12 25	703	1.0−	0.4+
2002 11 13	704	0.1+	0.2−	2002 12 07	704	(0.0	2.2+)	2006 12 25	703	0.4−	0.2+
2002 11 13	704	0.4+	0.3−	2002 12 07	704	(0.1+	2.0+)	2007 01 17	703	0.7+	0.8−
2002 11 13	704	0.1−	0.2−	2002 12 07	704	(0.2−	1.9+)	2007 01 17	703	0.5−	1.0−
2002 11 13	704	0.3+	0.6−	2002 12 10	704	1.2−	0.5−	2007 01 17	703	0.0	0.4−
2002 11 13	704	0.1−	0.6+	2002 12 10	704	0.0	0.7+	2007 01 17	703	0.4+	0.4+
2002 11 13	704	0.6+	0.5−	2002 12 10	704	0.4−	0.2−	2007 01 17	644	0.7+	0.1+
2002 11 14	704	0.3−	0.1+	2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2007 01 17	644	0.8+	0.5+
2002 11 14	704	0.1−	0.2−	2002 12 10	704	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.7+	0.6+
2002 11 14	704	0.0	0.2+	2002 12 10	644	0.2−	0.0	2007 01 21	704	0.5+	0.5+
2002 11 14	704	0.0	0.4−	2002 12 10	704	0.1+	0.3+	2007 01 21	704	0.3+	0.5+
2002 11 15	704	0.3−	0.1−	2002 12 10	644	0.2−	0.0	2007 01 21	704	0.4+	0.7+
2002 11 15	704	0.2−	0.0	2002 12 11	704	0.4+	0.4+	2007 01 21	704	0.1+	0.9+
2002 11 15	704	0.2+	0.3+	2002 12 11	704	0.7+	0.2+	2007 01 21	704	0.3−	0.7+
2002 11 15	704	0.3−	0.5−	2002 12 11	704	0.2−	0.8+	2007 01 27	703	0.7−	0.4+
2002 11 15	704	0.2−	0.0	2002 12 11	704	0.5+	0.3−	2007 01 27	703	0.0	0.1−
2002 11 16	644	0.1−	0.3+	2002 12 31	704	0.0	0.0	2007 01 27	703	0.8+	0.2−
2002 11 16	644	0.1+	0.7+	2002 12 31	704	0.5+	0.2−	2007 01 27	703	0.2−	0.5+

2002 11 16	644	0.2+	0.6+	2002 12 31	704	0.5+	0.8+
2002 11 23	644	0.1+	0.0	2002 12 31	704	0.5+	0.4+

(149338)* 2002 VV₇₈

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	105.92009	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27016354	<i>ω</i> 241.05622	+0.98808214	−0.14438553
<i>a</i>	2.3698356	<i>Ω</i> 127.19536	+0.15390130	+0.92027446
<i>e</i>	0.2165613	<i>i</i> 3.84039	+0.00284147	+0.36365883
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 13	691	0.4−	0.4+	2002 11 11	704	0.5+	0.4−	2004 03 23	691	0.3+	0.2+
1991 11 13	691	0.3+	0.2−	2002 11 13	704	0.3+	0.2+	2006 11 01	G96	0.4+	0.5−
1991 11 13	691	0.1−	0.2+	2002 11 13	704	0.6+	0.4−	2006 11 01	G96	0.1−	0.6−
1995 12 31	691	0.3−	0.0	2002 11 13	704	0.3+	0.0	2006 11 01	G96	0.8+	0.1−
1995 12 31	691	0.3+	0.2+	2002 11 13	704	0.8+	0.6−	2006 11 01	G96	0.6−	0.1−
1995 12 31	691	0.2+	0.1+	2002 11 23	644	0.5−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.5−
1998 08 17	704	0.6−	0.6−	2002 11 23	644	0.4−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.6−
1998 08 17	704	(2.1−	0.5+)	2002 11 23	644	0.3−	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.3−
1998 08 17	704	0.7−	0.4+	2002 11 28	699	0.7+	0.9+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	1.5−	0.5+	2002 11 28	699	0.5−	0.7−	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	1.0−	1.3+	2002 11 28	699	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.1−
1998 08 23	704	0.9+	0.3−	2002 11 28	699	0.6+	0.2+	2006 12 13	G96	0.3+	0.1−
1998 08 23	704	0.9+	0.9+	2002 12 01	704	0.0	1.4−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−
1998 08 23	704	(1.2+	2.2+)	2002 12 01	704	0.4+	0.8+	2007 01 09	691	0.1+	0.1−
1998 08 23	704	1.5+	0.8−	2002 12 01	704	0.4+	0.6+	2007 01 09	691	0.1−	0.0
1998 08 23	704	(5.3−	0.4+)	2002 12 01	704	0.1+	0.4+	2007 01 09	691	0.3−	0.0
2002 10 30	608	0.9−	1.2−	2002 12 01	704	0.6−	0.8+	2007 01 09	G96	0.1+	0.5−
2002 10 30	608	0.6−	0.9−	2002 12 10	644	0.4−	0.5+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−
2002 10 30	608	0.1−	1.1−	2002 12 10	644	0.2−	0.5+	2007 01 09	G96	0.0	0.4−
2002 11 07	704	0.5−	0.1−	2002 12 10	644	0.1−	0.5+	2007 01 09	G96	0.4+	0.5−
2002 11 07	704	0.0	0.5+	2002 12 27	644	0.2−	0.2−	2007 01 17	644	0.1−	0.1+
2002 11 07	704	0.3−	0.2+	2002 12 27	644	0.3+	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2002 11 07	704	0.4+	0.9−	2002 12 27	644	0.3−	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2002 11 07	704	0.3−	0.3+	2004 03 18	691	0.0	0.1+	2007 01 19	699	0.9−	1.1+
2002 11 11	704	0.1+	0.2+	2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2007 01 19	699	0.3+	0.0
2002 11 11	704	0.3+	0.8+	2004 03 18	691	0.0	0.0	2007 01 19	699	(1.7+	0.1+)
2002 11 11	704	0.4−	0.4−	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 01 19	699	1.1−	0.2−
2002 11 11	704	0.4+	0.2+	2004 03 23	691	0.2−	0.1+				

(149339)* 2002 VZ₇₉

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	158.39974	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29246894	<i>ω</i> 224.36340	+0.99792918	+0.00908075

2002 11 07	704	0.4−	0.2+	2004 03 24	699	(0.9+	2.2+)	2005 09 27	704	0.3−	1.1+
2002 11 07	704	0.1−	0.0	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 27	704	0.3−	0.7+
2002 11 07	704	0.4+	0.5−	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 27	704	0.6−	0.8+
2002 11 07	704	0.6+	0.5−	2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.9−	0.0
2002 11 07	704	0.5+	0.2+	2005 08 26	699	0.2+	1.4+	2005 10 03	703	0.6−	0.2+
2002 11 11	704	0.0	0.4+	2005 08 26	699	0.4−	0.1−	2005 10 03	703	0.3+	0.3−
2002 11 11	704	0.4−	0.0	2005 08 26	699	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.1+	0.5+
2002 11 11	704	0.5+	0.3+	2005 08 26	699	0.4−	1.4+	2005 10 10	703	0.5+	1.1−
2002 11 23	644	0.2−	0.2+	2005 08 28	699	0.1+	0.6+	2005 10 10	703	0.3−	0.5−
2002 11 23	644	0.4−	0.1+	2005 08 28	699	1.3+	0.1+	2005 10 10	703	0.4−	0.6−
2002 11 23	644	0.2−	0.1+	2005 08 28	699	0.5+	0.8+	2005 10 10	703	(1.6−	1.2−)
2002 11 28	699	0.6−	0.4+	2005 08 28	699	0.2−	0.1+	2005 10 31	644	0.2+	0.3+
2002 11 28	699	0.4+	0.1−	2005 08 29	704	0.3−	0.2−	2005 10 31	644	0.1−	0.2+
2002 11 28	699	0.4−	0.0	2005 08 29	704	0.7−	0.3−	2005 10 31	644	0.4+	0.1−
2002 11 28	699	0.2−	0.5+	2005 08 29	704	0.9−	0.4+	2006 12 01	G96	0.4+	0.5−
2002 12 01	704	0.6+	0.5+	2005 08 29	704	0.2+	0.8+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2+
2002 12 01	704	0.6−	1.0+	2005 08 29	704	0.5−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−
2002 12 01	704	0.1−	0.4+	2005 08 30	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.4−	0.0
2002 12 01	704	0.1−	0.3+	2005 08 30	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.6+
2002 12 01	704	0.3+	0.4+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.6+
2002 12 13	608	0.5−	0.6−	2005 09 13	703	0.1+	0.7+	2007 01 17	691	0.0	0.4+
2002 12 13	608	0.3+	0.6−	2005 09 13	703	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	(2.0+	0.7+)
2002 12 13	608	0.2−	0.6−	2005 09 13	703	0.1−	1.0+	2007 01 24	703	(0.9+	1.9+)
2004 03 20	704	0.0	0.0	2005 09 13	703	0.5+	0.5+	2007 01 24	703	1.3+	0.6+
2004 03 20	704	0.8+	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	0.4−	0.1+
2004 03 20	704	0.8+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2004 03 20	704	0.6+	0.7+	2005 09 22	644	0.3−	0.4+	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2004 03 20	704	0.9+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.3+

(149340)* 2002 VD₈₆ = 2000 EU₁₄

Discovered 2002 Nov. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41239), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	68.28592	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27169666	ω	59.41049	+0.61746664	−0.78651313
<i>a</i>	2.3609123	Ω	352.42666	+0.68854115	+0.54749979
<i>e</i>	0.1700482	<i>i</i>	5.00183	+0.38032359	+0.28572902
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.3−	0.4−	2002 11 08	704	(0.3−	1.6−)	2006 12 15	704	0.7−	0.3−
1991 10 07	691	0.3−	0.1−	2002 11 12	644	0.3+	1.0+	2006 12 15	704	0.4+	0.1−
1991 10 07	691	0.5−	0.8+	2002 11 12	704	0.2+	0.5+	2006 12 15	704	0.5−	0.3+
1998 08 17	704	0.9−	0.8−	2002 11 12	644	0.0	1.0+	2006 12 15	704	1.1−	0.6+
1998 08 17	704	0.7+	1.2−	2002 11 12	704	0.8+	0.4−	2006 12 18	704	0.3−	0.2−
1998 08 17	704	(1.5+	2.2+)	2002 11 12	644	0.0	1.3+	2006 12 18	704	1.2−	0.3−
1998 08 17	704	1.8−	0.7+	2002 11 12	704	0.2+	0.6−	2006 12 18	704	0.1+	0.0
1998 08 17	704	(3.2−	0.4−)	2002 11 12	704	0.3+	0.1+	2006 12 18	704	0.5−	0.4−
2000 03 03	704	1.1+	0.3+	2002 11 12	704	0.6+	0.2+	2006 12 25	699	0.5+	0.7−
2000 03 03	704	(2.3+	1.2+)	2002 11 13	704	0.0	0.2−	2006 12 25	699	0.2−	1.0−
2000 03 03	704	1.1+	0.0	2002 11 13	704	0.2−	0.2+	2006 12 25	699	1.0+	0.1+
2000 03 03	704	0.3−	0.8−	2002 11 13	644	0.0	0.1+	2006 12 25	699	0.5−	0.0
2000 03 04	704	0.7+	0.3+	2002 11 13	704	0.2−	0.6+	2007 01 08	703	0.2+	0.4−
2000 03 04	704	1.0+	0.0	2002 11 13	644	0.2−	0.1+	2007 01 08	703	0.9−	0.9−
2000 03 04	704	0.9+	1.2−	2002 11 13	704	0.7+	0.1−	2007 01 08	703	0.2−	0.5−
2000 03 04	704	0.3−	0.3+	2002 11 13	704	0.1+	0.0	2007 01 08	703	0.4−	0.9−
2000 03 04	704	2.0+	0.9−	2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2007 01 16	699	0.9−	0.9−
2002 10 04	704	0.1−	0.1−	2002 11 14	704	1.2+	0.9+	2007 01 16	699	1.0+	0.6+
2002 10 04	704	0.2−	0.5+	2002 11 14	704	1.2+	1.1+	2007 01 16	699	0.5−	0.0
2002 10 04	704	1.2−	1.2+	2002 11 14	704	(1.7+	0.1+)	2007 01 16	699	0.5−	0.1+
2002 10 04	704	0.8−	0.7+	2002 12 11	704	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.0	0.6+
2002 10 12	704	0.4−	0.6−	2002 12 11	704	0.1+	0.7−	2007 01 23	704	0.5−	0.3+
2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2002 12 11	704	0.3+	0.1−	2007 01 23	704	0.4−	0.7+
2002 10 12	704	0.5−	0.5+	2002 12 11	704	0.6+	0.9+	2007 01 23	704	0.6−	0.6+
2002 10 12	704	0.0	0.7+	2004 03 29	691	0.5+	0.5+	2007 01 23	704	0.3−	0.7+

2002 10 30	608	0.7+	1.5+	2004 03 29	691	0.1−	0.5+	2007 01 24	704	0.4−	0.2+
2002 10 30	608	0.8+	1.3+	2004 03 29	691	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	0.5−	0.3+
2002 10 30	608	1.1+	1.2+	2004 04 20	691	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	0.4−	0.0
2002 11 08	704	0.5−	0.1+	2004 04 20	691	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	0.6−	0.2+
2002 11 08	704	0.9−	1.0−	2004 04 20	691	0.8+	0.5+	2007 01 24	704	0.7−	0.8+
2002 11 08	704	0.5−	0.4−	2006 12 15	704	0.7−	0.5−				

(149341)* 2002 VZ₈₈

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	162.78558	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28362943	ω	42.21995	+0.82317664	+0.56121136
<i>a</i>	2.2942207	Ω	283.44421	−0.54173929	+0.73089222
<i>e</i>	0.1908359	<i>i</i>	5.08184	−0.16999637	+0.38837916
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	0.8−	1.6−	2002 12 11	704	0.1−	0.8−	2005 07 12	703	0.1−	0.1−
1998 06 26	704	1.3+	0.2+	2002 12 11	644	0.5+	0.9−	2005 07 15	G96	0.5−	0.2−
1998 06 26	704	(3.4+	1.8+)	2002 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 07 15	G96	0.0	0.3−
1998 06 26	704	0.7−	0.0	2002 12 11	704	(1.9−	1.7−)	2005 07 15	G96	0.2−	0.4−
1998 07 26	704	0.1+	0.6+	2005 06 13	G96	0.7+	0.1+	2005 07 15	G96	0.2−	0.6−
1998 07 26	704	(2.9+	0.8−)	2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	0.5+	0.0
1998 07 26	704	0.2−	1.2−	2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2005 07 30	E12	0.2−	0.2−
1998 07 26	704	0.8+	0.6−	2005 06 13	G96	0.2+	0.4+	2005 07 30	E12	0.3+	0.2−
2002 10 12	704	0.0	0.2+	2005 06 20	644	0.3−	0.6+	2005 07 30	E12	0.2+	0.0
2002 10 12	704	0.7−	0.2−	2005 06 20	644	0.1+	0.3+	2005 08 08	608	0.0	0.7−
2002 10 12	704	0.1−	0.8−	2005 06 20	644	0.2+	0.1+	2005 08 08	608	0.2+	0.9−
2002 10 12	704	0.4−	0.5−	2005 06 20	644	0.0	0.2+	2005 08 08	608	0.1+	0.7−
2002 11 11	699	0.6+	0.8−	2005 06 20	644	0.3−	0.2+	2005 08 30	704	0.4+	1.2−
2002 11 11	699	0.8−	0.5−	2005 06 20	644	0.0	0.3+	2005 08 30	704	0.3−	0.2−
2002 11 11	699	0.1−	0.4+	2005 06 27	644	0.1−	0.1+	2005 08 30	704	0.1−	1.1+
2002 11 11	699	0.8+	0.1+	2005 06 27	644	0.2−	0.1+	2005 08 30	704	1.1−	0.1−
2002 11 12	704	0.5−	0.5−	2005 06 27	644	0.3−	0.0	2006 12 13	G96	0.6+	0.1+
2002 11 12	704	0.4+	0.8+	2005 06 28	644	0.1+	0.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0
2002 11 12	704	0.5+	0.5−	2005 06 28	644	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.4+	0.1+
2002 11 12	704	0.7+	0.1+	2005 06 28	644	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.4+	0.0
2002 11 24	644	0.0	1.3+	2005 06 29	699	0.4+	1.4+	2006 12 16	691	0.5+	0.1+
2002 11 24	644	0.0	1.2+	2005 06 29	699	0.7−	1.2+	2006 12 16	691	0.1+	0.2+
2002 11 24	644	0.1+	1.3+	2005 06 29	699	0.5−	1.3+	2006 12 16	691	0.4+	0.4+
2002 11 27	699	0.1−	0.2+	2005 06 29	699	(0.3−	1.5+)	2007 01 09	691	0.0	0.2+
2002 11 27	699	0.3−	0.5−	2005 07 02	691	0.0	0.3+	2007 01 09	691	0.1+	0.3+
2002 11 27	699	0.4−	0.0	2005 07 02	691	0.0	0.3+	2007 01 09	691	0.0	0.0
2002 11 27	699	0.6+	0.3+	2005 07 02	691	0.5−	0.3+	2007 01 09	691	0.2−	0.0
2002 12 02	704	0.3−	0.1+	2005 07 03	704	(1.3+	1.7+)	2007 01 09	691	0.1−	0.1+
2002 12 02	704	0.1−	0.1−	2005 07 03	704	0.1+	0.3+	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2002 12 02	704	0.0	0.2−	2005 07 03	704	0.3−	0.7+	2007 01 09	G96	0.3+	0.3−
2002 12 02	704	0.2−	0.4+	2005 07 03	704	0.3−	0.1−	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−
2002 12 02	704	0.6−	0.0	2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2002 12 06	704	0.5+	0.4−	2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2002 12 06	704	0.3−	0.5−	2005 07 07	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2002 12 06	704	0.2+	0.3+	2005 07 07	608	0.3+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2005 07 07	608	0.0	0.6−	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2002 12 06	704	0.7+	1.3+	2005 07 07	608	0.5+	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2002 12 11	644	0.3−	0.5−	2005 07 12	703	0.4−	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.2+
2002 12 11	704	0.5−	0.6+	2005 07 12	703	0.0	0.6+	2007 01 27	691	0.4−	0.3+
2002 12 11	644	0.2+	0.5−	2005 07 12	703	0.3−	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113503

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC					
<i>M</i>	54.44506		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.28144398	ω	131.29646	−0.18747951			−0.98122854		
<i>a</i>	2.3060820	Ω	329.42116	+0.87258528			−0.14524391		
<i>e</i>	0.1614974	<i>i</i>	5.09612	+0.45105029			−0.12686511		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2000 02 29 704	0.2−	0.5+	2002 11 13 644	0.1−	0.1−	2005 10 01 G96	0.1−	0.1−	
2000 02 29 704	0.2−	0.3+	2002 11 13 644	0.3−	0.2−	2005 10 01 G96	0.3+	0.4+	
2000 02 29 704	0.3+	0.4−	2002 12 02 704	0.3+	0.8−	2005 10 25 G96	0.8−	0.6−	
2000 02 29 704	0.5+	0.6+	2002 12 02 704	0.9−	0.1−	2005 10 25 G96	0.2−	0.4+	
2000 02 29 704	0.8+	0.7+	2002 12 02 704	0.2+	0.5+	2005 10 25 G96	0.1−	0.3+	
2000 03 11 704	0.9−	0.0	2002 12 02 704	(0.8−	1.6−)	2005 10 25 G96	0.0	0.4+	
2000 03 11 704	0.8+	0.7+	2002 12 02 704	0.4+	0.2+	2006 11 25 G96	0.2−	0.2−	
2000 03 11 699	0.1−	0.1+	2002 12 27 644	0.1−	1.0+	2006 11 25 G96	0.1+	0.0	
2000 03 11 704	0.9+	0.2+	2002 12 27 644	0.3−	1.1+	2006 11 25 G96	0.1−	0.7−	
2000 03 11 704	0.2+	0.2+	2002 12 27 644	(0.7−	1.6+)	2006 11 25 G96	0.0	0.0	
2000 03 11 699	0.2−	0.7+	2002 12 31 704	0.0	0.5−	2006 12 27 G96	0.4−	0.2−	
2000 03 11 699	0.9−	0.1−	2002 12 31 704	0.3−	0.5−	2006 12 27 G96	0.3−	0.6−	
2000 03 11 699	0.1+	1.4−	2002 12 31 704	0.1−	0.5+	2006 12 27 G96	0.9−	0.2−	
2002 11 11 699	0.2+	0.3−	2005 08 24 644	0.1−	0.3−	2006 12 27 G96	0.3−	0.5−	
2002 11 11 699	0.4+	0.4+	2005 08 24 644	0.2+	0.2+	2007 01 27 G96	0.1+	0.1+	
2002 11 11 699	0.2+	0.1−	2005 08 24 644	0.3−	0.0	2007 01 27 G96	0.0	0.0	
2002 11 11 699	0.1−	0.1−	2005 10 01 G96	0.3+	0.1+	2007 01 27 G96	0.3+	0.1−	
2002 11 13 644	0.1−	0.1−	2005 10 01 G96	0.2+	0.0	2007 01 27 G96	0.1+	0.2−	

(149343)* 2002 VT₉₆

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	95.13194		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27389287	ω	327.30664		+0.74666657		-0.65455691		
<i>a</i>	2.3482747	Ω	74.04868		+0.63372540		+0.64580789		
<i>e</i>	0.1024694	<i>i</i>	7.07996		+0.20219087		+0.39304887		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 11 07 704	0.3+	0.4-	2002 12 02 704	0.1+	0.5+	2003 02 01 644	0.3-	0.9+	
2002 11 07 704	0.4+	0.2+	2002 12 03 608	0.5-	0.1+	2004 04 14 691	0.3+	0.2+	
2002 11 07 704	0.2+	0.2-	2002 12 03 608	0.0	0.0	2004 04 14 691	0.3+	0.4+	
2002 11 07 704	0.1+	0.3-	2002 12 03 608	0.1-	0.7-	2004 04 14 691	0.1-	0.4+	
2002 11 07 704	0.4-	0.2-	2002 12 05 704	0.0	0.2+	2005 07 03 644	0.0	0.4+	
2002 11 07 704	0.1+	0.0	2002 12 05 704	0.2+	0.1+	2005 07 03 644	0.1-	0.5+	
2002 11 07 704	0.4-	0.7-	2002 12 05 704	0.5-	0.3+	2005 07 03 644	0.0	0.6+	
2002 11 07 704	1.4+	0.6+	2002 12 05 704	0.1-	0.4+	2005 07 10 E12	0.7-	1.4+	
2002 11 07 704	0.2+	1.1-	2002 12 05 704	0.4-	0.2+	2005 07 10 E12	0.7-	1.5+	
2002 11 07 704	0.8+	0.6+	2002 12 10 704	0.5-	0.2+	2005 07 10 E12	0.6-	0.4+	
2002 11 11 704	1.2+	1.2+	2002 12 10 704	0.3+	0.3-	2005 09 06 E12	0.2+	0.0	
2002 11 11 704	0.3-	0.5-	2002 12 10 704	0.4-	0.2-	2005 09 06 E12	0.2-	1.0+	
2002 11 11 704	0.4+	0.2+	2002 12 10 704	0.3-	0.4+	2005 09 06 E12	0.0	0.2+	
2002 11 11 704	0.4+	0.3-	2002 12 27 644	0.1+	0.2+	2005 09 06 E12	0.1+	0.8+	
2002 11 11 704	0.3+	0.0	2002 12 27 644	0.1+	0.2+	2006 12 21 644	0.1+	0.4+	
2002 11 13 644	0.2-	0.2-	2002 12 27 644	0.3+	0.0	2006 12 21 644	0.3+	0.2+	
2002 11 13 644	0.4+	0.9-	2002 12 28 699	0.6-	0.8+	2006 12 21 644	0.0	0.0	
2002 11 13 644	0.8+	0.5+	2002 12 28 699	(0.9-	1.6-)	2007 01 14 106	0.2-	0.9-	
2002 11 14 704	0.6-	0.3+	2002 12 28 699	0.3-	0.3-	2007 01 14 106	0.1+	0.2+	
2002 11 14 704	0.2+	0.1-	2002 12 28 699	0.0	0.3+	2007 01 14 106	0.0	0.4-	
2002 11 14 704	0.3+	0.3-	2002 12 31 699	0.2+	0.0	2007 01 14 106	0.7-	0.0	
2002 11 14 704	0.1-	0.2-	2002 12 31 704	0.1+	0.4+	2007 01 16 703	0.0	0.9+	
2002 11 14 704	0.1+	0.2+	2002 12 31 699	0.2-	0.8+	2007 01 16 703	1.0-	0.9-	
2002 11 27 699	0.8-	0.1-	2002 12 31 704	0.0	0.3+	2007 01 16 703	0.3+	1.1-	
2002 11 27 699	0.1-	0.1-	2002 12 31 699	0.8+	0.3-	2007 01 16 703	0.2-	0.6-	
2002 11 27 699	0.5-	0.1+	2002 12 31 704	0.4-	0.0	2007 01 16 699	0.1+	0.2+	
2002 11 27 699	0.3-	0.7+	2002 12 31 699	0.3-	0.1+	2007 01 16 699	0.6+	0.0	
2002 11 28 699	0.2-	0.2-	2002 12 31 704	0.3-	1.0+	2007 01 16 699	0.0	0.1-	

2002 11 28 699	0.2-	0.2-	2003 01 04 704	0.5-	0.7-	2007 01 16 699	0.5+	0.1-
2002 11 28 699	0.5-	0.2-	2003 01 04 704	0.5-	0.4-	2007 01 23 704	0.1+	0.3+
2002 11 28 699	1.1+	0.3+	2003 01 04 704	0.4-	0.1-	2007 01 23 704	0.4+	1.0+
2002 12 02 704	0.2+	0.5-	2003 01 04 704	0.5-	0.0	2007 01 23 704	0.5-	0.5+
2002 12 02 704	0.8-	0.0	2003 01 04 704	0.6-	0.4+	2007 01 23 704	0.0	1.2+
2002 12 02 704	0.5-	0.0	2003 02 01 644	0.0	0.8+	2007 01 23 704	0.5+	0.9+
2002 12 02 704	0.2+	0.7+	2003 02 01 644	0.1-	0.7+			

(149344)* 2002 VT₁₀₈

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	108.85292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27502185	ω	24.08482	+0.93260932	-0.36088260
<i>a</i>	2.3418437	Ω	357.06761	+0.32478780	+0.84160311
<i>e</i>	0.2056666	<i>i</i>	2.12816	+0.15733005	+0.40183076
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 05 691	0.0	0.1+	2002 12 06 704	0.2-	0.2-	2004 03 29 691	0.4+	0.4+
1991 10 05 691	0.0	0.1-	2002 12 06 704	0.1+	0.3+	2004 03 29 691	0.7+	0.4+
1991 10 05 691	0.1-	0.0	2002 12 06 704	0.1+	0.0	2004 03 29 691	0.5+	0.3+
2002 10 03 704	(0.7-	1.6+)	2002 12 06 704	0.5+	0.8+	2004 04 23 291	0.5+	1.1+
2002 10 03 704	1.0-	0.6+	2002 12 09 333	0.4-	0.3-	2004 04 23 291	0.2+	1.0+
2002 10 03 704	0.3+	0.6+	2002 12 09 333	1.3-	0.3+	2004 04 23 291	0.3-	0.7+
2002 10 03 704	0.7-	0.0	2002 12 09 333	0.2-	0.4-	2006 11 24 G96	0.1+	0.5-
2002 10 11 704	0.3-	0.6+	2002 12 11 704	0.6+	0.2+	2006 11 24 G96	0.3+	0.6-
2002 10 11 704	0.2-	0.4+	2002 12 11 704	0.4-	0.2+	2006 11 24 G96	0.4-	0.1+
2002 10 11 704	0.3-	1.4+	2002 12 11 704	0.2+	0.3-	2006 11 24 G96	0.5-	0.5-
2002 10 11 704	0.3+	0.3+	2002 12 11 704	0.4-	0.1-	2006 12 23 G96	0.6-	0.4-
2002 11 12 704	0.1-	0.2+	2002 12 11 704	0.3+	0.1-	2006 12 23 G96	0.3-	0.8-
2002 11 12 704	0.1+	0.0	2002 12 11 333	0.7-	0.0	2006 12 23 G96	0.2+	0.6-
2002 11 12 704	0.6-	0.7+	2002 12 11 333	0.8-	0.5-	2006 12 23 G96	0.1+	0.6-
2002 11 12 704	0.4-	0.7+	2002 12 13 704	0.6+	0.5-	2007 01 17 691	0.2-	0.2-
2002 11 12 704	0.6-	0.7+	2002 12 13 704	(0.4+	1.6+)	2007 01 17 691	0.3-	0.1-
2002 11 14 704	0.1+	1.0+	2002 12 13 704	0.3+	0.4-	2007 01 17 691	0.2-	0.5-
2002 11 14 704	(0.4+	1.7+)	2002 12 13 704	0.6+	0.0	2007 01 24 703	1.4-	0.6-
2002 11 14 704	0.7+	1.1+	2002 12 13 704	0.5+	0.1+	2007 01 24 703	1.5+	0.7+
2002 11 14 704	0.1-	0.8+	2002 12 14 704	0.6+	1.4+	2007 01 24 703	1.2-	0.7+
2002 11 24 644	0.1+	1.0+	2002 12 14 704	1.5+	0.2-	2007 01 24 703	1.3-	2.8-
2002 11 24 644	0.0	1.1+	2002 12 14 704	(1.0+	1.7-)	2007 01 26 691	0.1+	0.1-
2002 11 24 644	0.5+	0.9+	2002 12 14 704	0.3+	0.4+	2007 01 26 691	0.0	0.1-
2002 12 06 704	0.2+	0.0	2002 12 14 704	1.2-	0.1-	2007 01 26 691	0.2+	0.3-

1998 09 18	704	(0.4– 2.3+)	2002 12 06	704	0.3– 0.9+	2006 12 15	691	0.2– 0.1+
1998 09 18	704	(2.1– 0.5–)	2002 12 06	704	0.1– 0.8+	2006 12 15	691	0.1– 0.1–
1998 09 25	645	0.0 0.0	2002 12 06	704	0.3– 1.3+	2006 12 15	691	0.1+ 0.0
1998 09 25	645	0.0 0.1+	2002 12 06	704	0.2+ 1.0+	2007 01 10	704	0.1– 0.4–
1998 10 11	699	0.8+ 0.9+	2002 12 09	699	0.2– 0.5+	2007 01 10	704	0.0 0.0
1998 10 11	699	0.9+ 0.4–	2002 12 09	699	0.1– 0.5+	2007 01 10	704	1.0+ 0.6+
1998 10 11	699	0.7+ 0.4+	2002 12 09	699	0.8– 0.0	2007 01 10	704	0.7+ 0.6–
2000 04 03	691	0.2– 0.8–	2002 12 09	699	0.4– 0.0	2007 01 17	644	0.0 0.1+
2000 04 03	691	0.3– 0.7–	2004 04 12	691	0.1– 0.4+	2007 01 17	644	0.3– 0.3–
2000 04 03	691	0.0 0.6–	2004 04 12	691	0.1+ 0.5+	2007 01 17	644	0.1– 0.3+
2002 10 04	704	0.8– 0.2–	2004 04 12	691	0.1+ 0.4+	2007 01 23	704	0.3– 0.4+
2002 10 04	704	1.0– 0.6–	2004 04 16	644	0.0 0.5+	2007 01 23	704	0.4+ 0.4+
2002 10 04	704	0.3– 0.1–	2004 04 16	644	0.3– 0.6+	2007 01 23	704	0.2– 0.0
2002 10 12	704	0.2– 0.2–	2004 04 16	644	0.8+ 0.3+	2007 01 24	704	0.0 1.7–
2002 10 12	704	(1.9– 0.2+)	2005 07 06	E12	0.2+ 0.0	2007 01 24	704	0.1– 0.2+
2002 10 12	704	1.1– 0.5+	2005 07 06	E12	0.2+ 1.2+	2007 01 24	704	0.0 0.5+

(149346)* 2002 VF₁₂₁

Discovered 2002 Nov. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20983641	ω	22.51974	+0.95080878	–0.30963231
<i>a</i>	2.8046725	Ω	355.48522	+0.26261446	+0.82195505
<i>e</i>	0.1546017	<i>i</i>	6.94110	+0.16430551	+0.47803527
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.1– 0.8–	2002 11 15	704	0.2+ 0.1–	2003 02 04	704	(1.6– 1.1+)
2002 09 06	704	0.5+ 0.3+	2002 11 24	644	0.0 0.0	2004 02 11	644	0.0 0.1+
2002 09 06	704	0.2+ 0.3–	2002 11 24	644	0.1– 0.0	2004 02 11	644	0.1– 0.2+
2002 09 06	704	0.5– 0.2–	2002 11 24	644	0.1– 0.0	2004 02 11	644	0.1+ 0.1+
2002 10 04	704	0.1– 1.4+	2002 12 03	644	0.2+ 0.0	2004 03 14	691	0.1+ 0.1–
2002 10 04	704	0.3+ 0.7+	2002 12 03	644	0.4+ 0.1–	2004 03 14	691	0.2– 0.1–
2002 10 04	704	(0.6– 3.0+)	2002 12 03	644	0.1+ 0.1+	2004 03 14	691	0.4+ 0.4+
2002 10 04	704	(1.1+ 2.2+)	2002 12 05	704	0.4– 0.4+	2004 03 14	691	0.0 0.1–
2002 10 12	704	0.2– 0.1+	2002 12 05	704	0.6– 0.6–	2004 03 14	691	0.3+ 0.2+
2002 10 12	704	0.2+ 0.0	2002 12 05	704	0.6– 0.1+	2004 03 14	691	0.1+ 0.0
2002 10 12	704	0.1+ 0.1+	2002 12 05	704	0.5– 0.1+	2004 03 30	691	0.0 0.4+
2002 10 12	704	0.1+ 0.8+	2002 12 05	704	0.9– 0.4+	2004 03 30	691	0.1+ 0.2+
2002 11 01	644	0.3+ 0.5+	2002 12 11	644	0.2– 0.1–	2004 03 30	691	0.1– 0.1+
2002 11 01	644	0.8+ 0.1–	2002 12 11	644	0.1– 0.2–	2005 05 11	644	0.1+ 0.5+
2002 11 01	644	1.0+ 0.6–	2002 12 11	644	0.1+ 0.0	2005 05 11	644	0.0 0.6+
2002 11 06	704	0.3+ 0.0	2002 12 14	704	1.4+ 0.4+	2005 05 11	644	0.0 0.4+
2002 11 06	704	0.9– 0.4+	2002 12 14	704	0.2+ 0.2–	2006 08 16	E12	0.2– 0.6+
2002 11 06	704	0.9– 0.5+	2002 12 14	704	1.2+ 0.2+	2006 08 16	E12	0.3– 0.5+
2002 11 06	704	0.3– 0.7+	2002 12 14	704	0.0 0.3–	2006 08 16	E12	0.4+ 0.4+
2002 11 06	704	0.7– 0.9+	2003 01 28	644	0.4– 0.7–	2006 08 28	E12	0.4– 0.4+
2002 11 12	644	0.1+ 0.6–	2003 01 28	644	0.1– 0.5+	2006 08 28	E12	0.4– 0.7+
2002 11 12	644	0.0 0.6–	2003 01 28	644	0.4– 0.7–	2006 08 28	E12	0.3– 0.5+
2002 11 12	644	0.0 0.4–	2003 01 28	644	0.1– 0.4+	2006 08 28	E12	0.1– 0.7+
2002 11 15	704	0.0 0.1–	2003 01 28	644	0.2– 0.8–	2007 01 10	G96	0.2– 0.2+
2002 11 15	704	0.0 0.1–	2003 01 28	644	0.1+ 0.2+	2007 01 10	G96	0.2– 0.5–
2002 11 15	704	(2.3+ 0.4–)	2003 02 04	704	0.5– 0.1+	2007 01 10	G96	0.2– 0.1+
2002 11 15	704	0.0 0.3–	2003 02 04	704	0.0 0.9+	2007 01 10	G96	0.1+ 0.2+

(149347)* 2002 VN₁₂₇

Discovered 2002 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26360756	ω	120.78824	–0.45054990	–0.89274618
<i>a</i>	2.4089668	Ω	355.98716	+0.80369818	–0.40413812
<i>e</i>	0.1774727	<i>i</i>	2.46291	+0.38868242	–0.19918997
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.1+ 0.3+	2002 12 14	704	0.4+ 0.1–	2007 01 15	699	(2.4+ 0.8+)
1996 03 11	691	0.0 0.1+	2002 12 27	644	0.1+ 0.7–	2007 01 15	699	0.6+ 0.1–
1996 03 11	691	0.2+ 0.2+	2002 12 27	644	0.0 0.8–	2007 01 15	699	0.6+ 0.1+
2002 11 14	704	1.3– 0.2–	2002 12 27	644	0.3– 1.5–	2007 01 17	691	0.4– 0.1–
2002 11 14	704	1.5– 0.0	2002 12 31	704	0.0 1.5+	2007 01 17	691	0.6– 0.1–
2002 11 14	704	0.8– 0.1+	2002 12 31	704	0.4– 0.1+	2007 01 17	691	0.4– 0.0
2002 11 14	704	0.7– 0.5–	2002 12 31	704	1.0– 0.0	2007 01 17	644	0.2+ 0.1+
2002 11 14	704	0.7– 0.7–	2005 08 27	644	0.3– 0.6+	2007 01 17	644	0.2+ 0.1+
2002 11 16	704	(0.2+ 1.7+)	2005 08 27	644	0.1– 0.6+	2007 01 17	644	0.3+ 0.1+
2002 11 16	704	1.2– 0.0	2005 08 27	644	0.0 0.3+	2007 01 19	699	0.2+ 0.0
2002 11 16	704	0.7– 0.7–	2005 10 06	G96	0.0 0.1+	2007 01 19	699	0.2– 0.1+
2002 11 16	704	0.9– 0.2–	2005 10 06	G96	0.2– 0.3+	2007 01 19	699	0.0 0.1–
2002 11 24	644	0.2– 1.1+	2005 10 06	G96	0.2+ 0.2+	2007 01 19	699	0.1+ 0.2–
2002 11 24	644	0.3+ 0.2+	2005 10 06	G96	0.5– 0.3+	2007 01 21	704	0.8+ 0.7+
2002 11 24	644	0.2+ 1.0+	2006 09 19	691	0.1– 0.1+	2007 01 21	704	0.5+ 0.3+
2002 11 24	644	0.5+ 0.1–	2006 09 19	691	0.4+ 0.2+	2007 01 21	704	0.5+ 0.3+
2002 11 24	644	0.5+ 0.8+	2006 09 19	691	0.3+ 0.7–	2007 01 21	704	0.0 1.6+
2002 11 24	644	1.3+ 0.2+	2006 11 25	G96	0.4– 0.3–	2007 01 21	704	0.3+ 0.2–
2002 12 06	704	0.0 0.7+	2006 11 25	G96	0.2– 0.1–	2007 01 21	704	0.4– 0.0
2002 12 06	704	0.3– 0.4+	2006 11 25	G96	0.5– 0.4–	2007 01 21	704	0.2+ 1.0+
2002 12 06	704	0.1– 0.7+	2006 11 25	G96	0.2+ 0.3–	2007 01 21	704	0.4+ 0.2+
2002 12 06	704	0.3– 1.3+	2006 12 01	704	0.5+ 0.2–	2007 01 21	704	0.6+ 0.9+
2002 12 06	704	(0.1– 1.8+)	2006 12 01	704	0.4+ 0.5+	2007 01 24	704	0.4+ 0.6+
2002 12 11	704	1.4+ 0.8+	2006 12 01	704	1.0+ 0.4–	2007 01 24	704	0.1+ 0.8+
2002 12 11	704	0.8+ 1.0–	2006 12 21	691	0.1+ 0.3–	2007 01 24	704	0.3+ 0.2+
2002 12 11	704	0.9– 0.9–	2006 12 21	691	0.2+ 0.1–	2007 01 24	703	0.1– 0.3–
2002 12 11	704	(2.0+ 0.2+)	2006 12 21	691	0.0 0.1–	2007 01 24	703	0.1– 0.3–
2002 12 13	704	0.1– 0.3+	2007 01 08	703	0.1– 0.5–	2007 01 24	704	0.6+ 0.2+
2002 12 13	704	0.2– 0.2+	2007 01 08	703	0.1+ 1.2–	2007 01 24	703	0.1– 0.5–
2002 12 13	704	0.5– 0.4+	2007 01 08	703	1.1+ 1.3–	2007 01 24	703	0.2– 0.4–
2002 12 13	704	1.0+ 0.3+	2007 01 08	703	0.6– 0.8+	2007 01 24	704	0.3+ 0.2+
2002 12 13	704	1.2+ 0.5+	2007 01 09	644	0.1– 0.1+	2007 01 25	691	0.4– 0.0
2002 12 14	704	0.3– 0.6–	2007 01 09	644	0.1– 0.1–	2007 01 25	691	0.4– 0.2–
2002 12 14	704	0.0 0.0	2007 01 09	644	0.4– 0.0	2007 01 25	691	0.4– 0.1–
2002 12 14	704	0.9+ 0.5+	2007 01 15	699	1.3+ 0.0			

(149348)* 2002 VS₁₃₀

Discovered 2002 Nov. 7 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.00328029	ω	87.55834	+0.99724023	–0.05298337
<i>a</i>	44.8601927	Ω	275.47548	+0.02767572	+0.91530574
<i>e</i>	0.1187519	<i>i</i>	2.99478	+0.06889102	+0.39925953
<i>P</i>	300	<i>H</i>	6.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.0 0.1–	2002 12 02	688	0.0 0.1–	2003 11 21	695	0.1+ 0.2–
2002 11 07	695	0.0 0.0	2002 12 02	688	0.2– 0.1+	2003 11 21	695	0.1+ 0.2–
2002 11 27	688	0.2– 0.1–	2003 01 03	688	0.1– 0.0	2005 10 01	688	0.0 0.2+
2002 11 27	688	0.1– 0.2+	2003 01 03	688	0.1– 0.4+	2005 10 01	688	0.0 0.3+
2002 11 28	688	0.3+ 0.3+	2003 10 23	695	0.0 0.2–	2006 12 21	695	0.1– 0.1–
2002 11 28	688	0.2+ 0.1–	2003 10 23	695	0.1– 0.3–	2006 12 21	695	0.1+ 0.0

(149349)* 2002 VA₁₃₁

Discovered 2002 Nov. 9 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.00360691	ω	255.43066	–0.49336025	–0.86552070
<i>a</i>	42.1093919	Ω	224.47277	+0.83798882	–0.44631505
<i>e</i>	0.2384877	<i>i</i>	7.08642	+0.23317460	–0.22732532
<i>P</i>	273	<i>H</i>	6.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 11 09	695	0.1–	0.7+	2003 10 23	695	0.1–	0.1–	2004 11 10	695	0.2+	0.1+
2002 11 09	695	0.1–	0.4+	2003 10 23	695	0.0	0.1–	2005 09 30	688	0.2+	0.1–

2007 FEB. 2

M.P.O. 113505

2002 11 30	568	0.2+	0.3-	2003 11 24	695	0.3-	0.3+	2005 09 30	688	0.3-	0.1+
2002 11 30	568	0.2+	0.3-	2003 11 24	695	0.4-	0.5-	2006 12 24	688	0.4+	0.1-
2002 12 01	568	0.1+	0.3-	2004 11 09	695	0.6+	0.1+	2006 12 24	688	0.5-	0.2+

(149350)* 2002 VR₁₃₄ = 2000 DL₃₅

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47231)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.37197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28216456	ω	78.52126	+0.13151295	-0.99131169
<i>a</i>	2.3021542	Ω	3.92398	+0.89566183	+0.11781106
<i>e</i>	0.1274336	<i>i</i>	1.95984	+0.42484613	+0.05849518
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 13	104	1.8+	0.6-	2002 11 12	704	0.2+	0.1+	2005 08 04	644	0.7-	0.5+
2000 02 13	104	0.3+	1.3+	2002 11 12	704	0.2+	0.3-	2005 08 05	644	0.1-	0.2+
2000 02 13	104	0.4+	1.6+	2002 11 12	704	0.6+	0.6+	2005 08 05	644	0.0	0.6+
2000 02 29	704	0.6-	0.4+	2002 11 12	704	0.0	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.3+
2000 02 29	704	0.4+	0.5+	2002 11 24	644	0.2-	0.3-	2005 08 06	644	0.1-	0.3+
2000 02 29	704	0.2+	0.2-	2002 11 24	644	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.1-	0.8+
2000 02 29	704	0.5+	0.6+	2002 11 24	644	(0.2+	2.0-)	2005 08 06	644	0.3-	0.1+
2000 02 29	704	(2.1-	0.8-)	2002 12 02	704	1.1-	0.4+	2005 08 27	644	0.3-	0.1+
2000 02 29	704	0.1+	1.8+	2002 12 02	704	0.0	0.3+	2005 08 27	644	0.5-	0.3+
2000 02 29	704	0.0	0.1-	2002 12 02	704	0.4+	0.1-	2005 08 27	644	0.1-	0.5+
2000 02 29	704	0.0	1.3+	2002 12 02	704	0.7-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-
2000 02 29	704	0.7-	0.8-	2002 12 02	608	(1.2-	1.7+)	2006 11 24	G96	0.8-	0.3-
2000 02 29	704	0.1+	0.1-	2002 12 02	608	1.0-	1.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.4-
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2002 12 02	608	1.1-	0.6+	2006 11 24	G96	0.3-	0.5-
2000 03 03	704	0.3-	0.2+	2002 12 11	644	0.6+	0.0	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-
2000 03 03	704	0.4+	0.4+	2002 12 11	704	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.5-	0.8-	2002 12 11	644	0.7+	0.1-	2006 12 27	G96	0.6+	0.5-
2000 03 03	704	0.2+	0.2-	2002 12 11	704	0.3+	0.1-	2006 12 27	G96	0.6-	0.0
2002 11 06	704	0.6-	0.2+	2002 12 11	644	0.7+	0.2-	2007 01 28	G96	0.3-	0.3-
2002 11 06	704	0.2+	0.1-	2002 12 11	704	0.2+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2002 11 06	704	0.4+	0.2-	2002 12 11	704	0.2-	1.0-	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2002 11 06	704	0.1-	0.3-	2002 12 11	704	0.1-	0.3+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
2002 11 06	704	0.3+	0.5+	2005 08 04	644	0.2+	0.1+				
2002 11 12	704	0.0	0.7-	2005 08 04	644	0.1+	0.2+				

(149351)* 2002 WD₈ = 1995 YD₁₂ = 1998 RL₃₂

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41287)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.48055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26937691	ω	171.15288	+0.86520336	-0.50092816
<i>a</i>	2.3744470	Ω	218.93427	+0.45785384	+0.80732551
<i>e</i>	0.1771112	<i>i</i>	2.02709	+0.20443337	+0.31192387
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.2+	0.2+	2002 11 27	699	0.2-	0.4+	2002 12 11	704	0.1-	0.1-
1995 12 18	691	0.4-	0.1+	2002 11 27	699	0.5+	0.8+	2004 03 27	291	0.1-	0.2+
1995 12 18	691	0.5-	0.1+	2002 12 03	608	0.0	0.4+	2004 03 27	291	0.2-	0.5+
1995 12 25	691	0.3+	0.0	2002 12 03	608	0.2+	0.2+	2004 03 27	291	0.1-	0.0
1995 12 25	691	0.0	0.0	2002 12 03	608	(0.0	2.7-)	2004 04 20	691	0.5+	0.0
1995 12 25	691	0.5+	0.0	2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2004 04 20	691	0.6+	0.3+
1998 09 14	704	0.3-	0.0	2002 12 05	704	0.3-	0.3+	2004 04 20	691	0.4-	0.1+
1998 09 14	704	0.2-	0.2+	2002 12 05	704	0.3+	0.0	2005 06 10	691	0.1+	0.0
1998 09 14	704	0.6-	1.4-	2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2005 06 10	691	0.2+	0.0
1998 09 14	704	(1.4-	2.4+)	2002 12 05	704	0.3-	0.3+	2005 06 10	691	0.2-	0.1-
1998 09 18	704	0.8-	0.3+	2002 12 10	704	0.0	1.1-	2007 01 10	G96	0.3+	0.4-
1998 09 18	704	0.2+	1.0+	2002 12 10	704	0.1-	0.3+	2007 01 10	G96	0.5-	0.4-
1998 09 18	704	1.4+	1.7+	2002 12 10	704	0.5-	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.4-

1998 09 18	704	(1.7-	2.5+)	2002 12 10	704	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.5-
2002 11 24	644	0.3-	0.4-	2002 12 10	704	0.7+	0.7+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-
2002 11 24	644	0.1-	0.3-	2002 12 11	704	0.8-	0.7-	2007 01 27	G96	0.2-	0.5-
2002 11 24	644	0.1-	0.2-	2002 12 11	704	0.1+	1.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2002 11 27	699	0.9-	0.6+	2002 12 11	704	0.7+	0.4+				
2002 11 27	699	0.2-	0.5+	2002 12 11	704	0.2-	0.7-				

(149352)* 2002 WJ₁₅

Discovered 2002 Nov. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.26743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28431387	ω	225.08644	+0.99596772	-0.01897302
<i>a</i>	2.2905372	Ω	135.77681	+0.04554288	+0.94900242
<i>e</i>	0.1369849	<i>i</i>	7.22226	-0.07729264	+0.31469737
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 26	691	0.1+	0.0	2005 07 11	G96	0.0	0.1-	2005 08 29	704	0.6+	0.3+
1992 12 26	691	0.2+	0.9-	2005 07 11	G96	0.2-	0.1+	2005 08 29	699	0.3+	0.3+
1992 12 26	691	0.3-	0.2+	2005 07 11	G96	0.0	0.2-	2005 08 29	704	1.1+	1.2+
2002 11 05	704	1.0-	0.2+	2005 08 02	704	0.0	1.2+	2005 08 30	644	0.2-	0.0
2002 11 05	704	0.4+	0.4-	2005 08 02	704	0.3+	0.9+	2005 08 30	644	0.3-	0.1-
2002 11 05	704	0.9+	0.5-	2005 08 02	704	0.4+	1.3+	2005 08 30	644	0.1-	0.2+
2002 11 28	699	0.6-	0.7+	2005 08 02	704	0.1-	1.5+	2005 09 24	644	0.2-	0.1-
2002 11 28	699	0.2-	0.2+	2005 08 06	704	0.5-	0.2-	2005 09 24	644	0.2-	0.0
2002 11 28	699	0.6-	0.4+	2005 08 06	704	0.2-	0.7+	2005 09 24	644	0.0	0.1-
2002 11 28	699	1.3-	0.0	2005 08 06	704	1.0+	0.8-	2006 11 23	G96	0.7-	0.2-
2002 12 01	704	0.3+	1.1+	2005 08 06	704	0.3+	0.1-	2006 11 23	G96	0.4+	0.0
2002 12 01	704	0.5+	0.1-	2005 08 15	E12	0.4-	0.6-	2006 11 23	G96	0.1+	0.6-
2002 12 01	704	0.2+	0.0	2005 08 15	E12	0.3-	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.1-
2002 12 02	704	1.1+	1.1+	2005 08 15	E12	0.3-	0.0	2006 12 15	G96	0.2-	1.1-
2002 12 02	704	0.2-	0.1+	2005 08 15	E12	0.4+	1.1-	2006 12 15	G96	0.3+	0.1+
2002 12 02	704	0.7-	0.5+	2005 08 26	699	0.3+	0.4+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2-
2002 12 02	704	0.6+	0.1+	2005 08 26	699	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.3+
2002 12 02	704	0.1+	0.6-	2005 08 26	699	0.3-	0.6-	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
2002 12 14	704	0.5-	0.3-	2005 08 26	699	0.6+	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-
2002 12 14	704	0.1+	1.1-	2005 08 27	E12	0.1+	0.2-	2007 01 10	G96	0.4+	0.2-
2002 12 14	704	0.4+	0.0	2005 08 27	E12	0.4-	0.4-	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2004 03 23	704	(0.2+	1.6+)	2005 08 27	E12	1.0-	0.7+	2007 01 24	703	1.1-	0.3-
2004 03 23	704	(0.4+	2.1+)	2005 08 27	E12	0.1-	0.9-	2007 01 24	703	0.6+	2.0+
2004 03 23	704	0.1-	1.0+	2005 08 29	699	0.8-	0.3+	2007 01 24	703	1.7+	1.4+
2005 06 23	644	0.4-	0.2+	2005 08 29	704	0.0	0.4-	2007 01 24	703	0.5-	0.6+
2005 06 23	644	0.3-	0.1+	2005 08 29	699	0.1-	0.5-	2007 01 27	691	0.1-	0.4+
2005 06 23	644	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.3+
2005 07 11	G96	0.2-	0.2-	2005 08 29	704	(0.9+	1.6+)	2007 01 27	691	0.1+	0.2+

(149353)* 2002 XN₅

Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.31656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26921936	ω	274.60998	+0.47939465	-0.87746701
<i>a</i>	2.3753732	Ω	146.73036	+0.81579913	+0.43916510
<i>e</i>	0.1632241	<i>i</i>	1.59247	+0.32350046	+0.19283584
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.6-	0.6+	2002 12 05	704	0.2-	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.4-
1991 11 09	691	0.4-	0.6+	2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1-
1991 11 09	691	0.2-	0.2+	2002 12 10	704	0.5+	0.6+	2006 11 17	G96	0.5-	0.2-
2000 03 11	704	0.7+	0.4+	2002 12 10							

2000 03 11	704	0.5+	0.3-	2002 12 10	704	0.0	0.6+	2007 01 09	691	0.5-	0.3+
2002 11 06	704	0.1+	0.2+	2002 12 10	644	0.2+	0.4+	2007 01 09	691	0.4+	0.0
2002 11 06	704	0.9-	0.2-	2002 12 10	644	0.1-	0.6+	2007 01 09	691	0.1-	0.0
2002 11 06	704	0.1+	0.2-	2002 12 27	644	0.3-	0.1+	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2002 11 06	704	1.4-	0.5+	2002 12 27	644	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.3-	0.1+
2002 11 06	704	0.8+	0.5+	2002 12 27	644	0.2-	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2002 11 14	704	1.0+	0.1+	2004 04 16	691	0.7+	0.0	2007 01 18	644	0.2-	0.4+
2002 11 14	704	1.0+	0.3+	2004 04 16	691	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.1-	0.1-
2002 11 14	704	0.3+	0.4-	2004 04 16	691	0.4+	0.4+	2007 01 18	644	0.8-	0.5+
2002 11 14	704	0.4+	0.6+	2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	0.4-	0.3-
2002 11 23	644	0.3+	0.1+	2004 04 22	691	0.4+	0.5+	2007 01 24	703	0.4-	0.8-
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2004 04 22	691	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	0.1-	0.6-
2002 11 23	644	0.1+	0.2+	2005 07 15	G96	0.3-	0.3+	2007 01 24	703	0.3-	0.7-
2002 12 01	704	(2.2+	0.4+)	2005 07 15	G96	0.6-	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2002 12 01	704	1.0+	0.2+	2005 07 15	G96	0.4-	0.2-	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2002 12 01	704	1.2+	0.8-	2005 07 15	G96	0.2-	0.1-	2007 01 27	691	0.5-	0.0
2002 12 01	704	1.2+	0.9-	2005 07 30	E12	1.4-	0.8+	2007 01 28	703	0.3-	0.1-
2002 12 01	704	0.7+	0.7-	2005 07 30	E12	0.3-	0.5-	2007 01 28	703	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	(1.8-	0.1-)	2007 01 28	703	0.1-	1.5-
2002 12 05	704	0.4-	0.1-	2005 07 30	E12	0.8-	1.5-	2007 01 28	703	0.7-	0.2+
2002 12 05	704	0.1-	0.5+	2006 11 17	G96	0.6-	0.2-				

(149354)* 2002 XF₁₉

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	323.73652	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29661824	ω 287.47501	-0.87884088	+0.46607780
<i>a</i>	2.2267467	Ω 280.40823	-0.38886712	-0.82362445
<i>e</i>	0.1166515	<i>i</i> 5.95442	-0.27644361	-0.32313193
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1-	0.5+	2004 04 26	704	0.8+	1.5+	2005 09 23	703	0.0	0.5-
2002 11 24	644	0.1-	0.6+	2004 04 26	704	(0.1-	1.6+)	2005 09 23	703	1.3+	1.3+
2002 11 24	644	0.2-	0.4+	2004 04 26	704	0.3+	1.1+	2005 09 23	703	(0.4+	1.6+)
2002 12 02	704	0.5+	0.2-	2004 04 26	704	(1.2+	1.8+)	2005 09 23	703	1.3-	0.1+
2002 12 02	704	0.0	0.6+	2004 04 26	704	0.5+	1.4+	2005 09 26	644	0.5-	0.4+
2002 12 02	704	1.0-	0.0	2004 04 26	704	0.1+	1.0+	2005 09 26	644	0.3+	0.0
2002 12 06	704	1.0-	0.9+	2004 04 26	704	0.3+	0.6+	2005 09 26	644	0.0	0.4+
2002 12 06	704	(0.0	2.0+)	2004 04 26	704	(0.7+	1.8+)	2005 10 08	704	0.2-	1.0-
2002 12 06	704	0.3-	1.3+	2004 04 26	704	(0.4+	2.4+)	2005 10 08	704	(0.0	1.5+)
2002 12 11	644	0.0	0.4+	2004 04 26	704	(0.3+	1.5+)	2005 10 08	704	0.5-	1.2+
2002 12 11	644	0.5-	0.3+	2004 05 06	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	644	0.1-	0.6+
2002 12 11	644	0.0	0.4+	2004 05 06	644	0.2+	0.0	2005 11 01	644	0.1-	0.5+
2004 03 26	704	0.1-	0.4-	2004 05 06	644	0.5+	0.7+	2005 11 01	644	0.2+	0.5+
2004 03 26	704	0.1-	0.8-	2004 05 10	608	0.0	0.0	2005 11 01	644	0.4+	0.5+
2004 03 26	704	0.8+	0.0	2004 05 10	608	0.1+	0.3+	2005 11 01	644	0.1-	0.4+
2004 03 26	704	0.5-	0.4-	2004 05 10	608	0.4+	0.2+	2005 11 01	644	0.2-	0.3+
2004 03 26	704	0.6-	0.2-	2004 05 14	699	0.2+	0.0	2006 09 28	G96	0.3-	0.0
2004 04 16	699	0.5+	0.4+	2004 05 14	699	1.1-	0.3-	2006 09 28	G96	0.5+	0.9-
2004 04 16	699	0.2+	0.2+	2004 05 14	699	0.4-	0.5+	2006 09 28	G96	0.3-	0.1-
2004 04 16	699	0.0	0.0	2004 05 14	699	0.2+	0.5+	2006 09 28	G96	0.0	0.3+
2004 04 16	699	0.8+	0.0	2004 05 15	704	1.0+	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.1-
2004 04 16	E12	0.0	0.3+	2004 05 15	704	0.6+	0.4-	2006 10 27	G96	0.2-	0.4-
2004 04 16	E12	0.2-	0.6+	2004 05 15	704	0.4-	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-
2004 04 16	E12	0.3+	0.3+	2004 05 15	704	0.6-	0.5-	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-
2004 04 16	E12	0.1-	0.3+	2004 05 15	704	0.2-	0.1-	2006 10 27	691	0.1-	0.0
2004 04 16	E12	0.3-	0.4+	2004 05 27	703	0.6+	1.0-	2006 10 27	691	0.2+	0.2+
2004 04 16	E12	0.5-	0.3+	2004 05 27	703	0.3-	0.2+	2006 10 27	691	0.4+	0.2+
2004 04 16	E12	0.1-	1.5+	2004 05 27	703	0.3-	0.7+	2007 01 26	699	0.0	0.0
2004 04 16	E12	1.2+	0.7-	2004 05 27	703	0.1-	0.6-	2007 01 26	699	0.0	0.2+
2004 04 17	704	0.2+	0.1-	2004 06 12	699	0.3-	1.2+	2007 01 26	699	0.2+	1.1+
2004 04 17	704	0.2+	0.5-	2004 06 12	699	0.7-	1.3+	2007 01 26	699	0.1+	0.6+
2004 04 17	704	0.3+	0.2+	2004 06 12	699	0.5-	1.0+	2007 01 27	703	0.2-	0.2-
2004 04 25	704	0.4+	0.3-	2004 06 12	699	1.3-	1.3-	2007 01 27	703	1.3-	0.8-
2004 04 25	704	0.2-	0.7-	2005 08 30	644	0.1-	0.5+	2007 01 27	703	0.4+	0.1-

2004 04 25	704	0.2+	0.2+	2005 08 30	644	0.3-	0.5+	2007 01 27	703	0.7-	0.0
2004 04 25	704	0.6+	0.5-	2005 08 30	644	0.2-	0.2+				

(149355)* 2002 XO₂₄ = 2004 GL₄₉

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61648)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	83.92085	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26467741	ω 115.42812	+0.73487825	-0.67759354
<i>a</i>	2.4024709	Ω 287.24214	+0.61096123	+0.67977039
<i>e</i>	0.1749999	<i>i</i> 1.71917	+0.29441525	+0.28067635
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 12 31	691	0.2+	0.2+	2003 01 04	704	1.5+	0.0	2005 07 15	G96	0.7-	0.4+
1991 12 31	691	0.7-	0.3+	2003 01 04	704	0.6+	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.6-
1991 12 31	691	0.2-	0.5-	2003 01 04	704	0.0	0.1-	2006 11 16	G96	0.6-	0.0
1998 10 11	699	0.5-	1.2+	2004 04 12	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.6-	0.7-
1998 10 11	699	1.5+	0.9+	2004 04 12	691	0.3+	0.5+	2006 11 16	G96	0.6-	0.5-
1998 10 11	699	0.0	1.4+	2004 04 12	691	0.1-	0.3-	2006 11 28	G96	0.0	0.4-
2002 12 05	704	0.3+	0.0	2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2006 11 28	G96	0.5-	0.2-
2002 12 05	704	0.1-	0.5+	2004 04 19	691	0.6+	0.3+	2006 11 28	G96	0.1+	0.1-
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2004 04 19	691	0.4+	0.1-	2006 11 28	G96	0.0	0.1-
2002 12 05	704	0.3+	0.8+	2004 04 25	691	0.6+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-
2002 12 06	704	0.6-	0.2+	2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.4-	0.4-
2002 12 06	704	0.4-	0.3+	2004 04 25	691	0.3-	0.3+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-
2002 12 06	704	0.0	0.1-	2005 07 07	568	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2002 12 06	704	0.1-	1.3+	2005 07 07	568	0.1-	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.3-
2002 12 06	704	1.0+	1.3+	2005 07 07	568	0.1-	0.0	2007 01 09	G96	0.3+	0.0
2002 12 10	704	0.3-	0.4+	2005 07 08	568	0.0	0.3+	2007 01 09	G96	0.4+	0.2-
2002 12 10	704	0.3+	0.2+	2005 07 09	691	0.1-	0.2-	2007 01 09	G96	0.2-	0.1-
2002 12 10	704	0.5-	1.1+	2005 07 09	691	0.4-	0.2-	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2002 12 10	704	0.1-	0.0	2005 07 09	691	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2002 12 10	704	0.8+	0.5+	2005 07 15	G96	0.4-	0.2+	2007 01 27	691	0.4-	0.0
2002 12 10	704	0.4-	0.0	2005 07 15	G96	0.6-	0.4+				
2002 12 10	704	0.2-	0.8+	2005 07 15	G96	0.5-	0.2+				

(149356)* 2002 XR₂₈ = 1998 UF₃

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43238)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	60.47752	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26183335	ω 174.96167	+0.28088079	-0.95943748
<i>a</i>	2.4198368	Ω 258.72398	+0.87968236	+0.26745097
<i>e</i>	0.1555384	<i>i</i> 1.41406	+0.38375113	+0.08916106
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	910	1.9+	0.5+	2002 12 14	704	0.7+	0.5+	2006 11 15	G96	0.3-	0.4-
1998 10 20	910	1.5+	0.9+	2002 12 14	704	0.8+	1.3+	2006 11 15	G96	0.3-	0.3-
1998 10 20	910	1.8+	1.1+	2002 12 28	291	0.4+	0.8+	2006 11 28	G96	0.2+	0.4-
1998 10 20	691	0.5-	0.2-	2002 12 28	291	0.4+	0.5+	2006 11 28	G96	(1.1+	1.5-)
1998 10 20	691	1.4-	0.2-	2002 12 28	291	0.2+	0.4+	2006 11 28	G96	0.3+	1.2-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113507

2002 12 05	704	0.0	0.3-	2003 01 04	704	0.7-	0.0	2007 01 24	703	0.5-	0.7-
2002 12 05	704	0.2-	0.5+	2003 01 04	704	0.5-	0.2+	2007 01 24	703	0.6-	0.5-
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2003 01 04	704	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.6-
2002 12 08	291	0.3-	0.2+	2005 07 28	644	0.1-	0.8+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2002 12 08	291	0.6-	0.1+	2005 07 28	644	0.3-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2002 12 08	291	0.8-	0.3+	2005 07 28	644	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.5-
2002 12 14	704	1.2-	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1-				
2002 12 14	704	1.0+	1.0+	2006 11 15	G96	0.2-	0.7+				

(149357)* 2002 XP₃₃

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	91.38779		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27528609	ω	124.27780	+0.74661974	-0.64275895
a	2.3403449	Ω	276.35116	+0.53944146	+0.73583718
e	0.1426902	i	9.93795	+0.38930949	+0.21308351
P	3.58	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.2+	2002 12 09	699	0.1-	1.0-	2005 07 31	E12	0.6+	0.5-
2000 03 04	645	0.1+	0.2+	2002 12 09	699	(0.9-	1.7-)	2005 07 31	E12	0.3+	1.4-
2002 10 13	644	0.3+	0.6+	2002 12 09	699	0.5-	0.8+	2005 07 31	E12	0.3-	0.9+
2002 10 13	644	0.0	0.3+	2002 12 27	644	0.4+	0.6+	2005 07 31	E12	(1.6-	1.3-)
2002 10 13	644	0.2-	0.6+	2002 12 27	644	0.2-	0.5+	2006 11 22	G96	0.3-	0.2-
2002 11 07	704	0.3+	0.3+	2002 12 27	644	0.1-	0.5+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-
2002 11 07	704	0.2-	0.0	2002 12 31	704	0.9+	1.0-	2006 11 22	G96	0.1-	0.2-
2002 11 07	704	0.3+	0.0	2002 12 31	704	0.1-	1.4+	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-
2002 11 07	704	0.4+	0.1+	2002 12 31	704	0.9-	1.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2002 11 15	704	0.8-	0.5-	2002 12 31	704	0.2-	1.0+	2006 12 27	G96	0.5+	0.2-
2002 11 15	704	0.2-	1.4+	2005 07 05	644	0.3-	0.3+	2006 12 27	G96	0.4+	0.1-
2002 11 15	704	0.8+	0.7+	2005 07 05	644	0.2-	0.3+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-
2002 11 15	704	0.6-	0.8-	2005 07 05	644	0.1+	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2002 12 05	704	0.2+	0.2-	2005 07 06	691	0.2-	0.3+	2007 01 17	644	0.6+	0.4+
2002 12 05	704	0.5+	0.9-	2005 07 06	691	0.2-	0.4+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2002 12 05	704	0.1-	0.5-	2005 07 06	691	0.0	0.3+	2007 01 25	703	1.1+	0.3-
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2005 07 11	691	0.0	0.3+	2007 01 25	703	0.4-	0.7-
2002 12 05	704	0.8-	0.0	2005 07 11	691	0.1-	0.4+	2007 01 25	703	1.5-	0.1-
2002 12 09	699	0.5-	0.1+	2005 07 11	691	0.1-	0.2+	2007 01 25	703	1.3-	0.1+

(149358)* 2002 XQ₃₃

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	88.63302		(2000.0)	P	Q
n	0.27388628	ω	128.29058	+0.70644649	-0.69009273
a	2.3483124	Ω	275.96317	+0.58997370	+0.69684725
e	0.1333007	i	9.09284	+0.39097877	+0.19538665
P	3.60	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2002 12 09	699	0.7-	0.1-	2005 07 18	644	0.0	0.3+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2002 12 09	699	0.4+	0.3+	2005 07 18	644	0.5-	0.2+
2000 03 04	645	0.2+	0.0	2002 12 09	699	0.2-	0.3+	2005 07 18	644	0.5-	0.4+
2000 03 04	645	0.2+	0.1-	2002 12 14	704	1.1+	0.2-	2005 07 29	644	0.3-	0.2+
2000 05 05	645	0.2-	0.2+	2002 12 14	704	0.6+	0.1-	2005 07 29	644	0.3-	0.2+
2000 05 05	645	0.2-	0.2+	2002 12 14	704	(2.0+	0.1-)	2005 07 29	644	0.1-	0.2-
2002 11 06	704	0.6-	1.4-	2002 12 14	704	0.2+	0.6-	2006 09 28	G96	1.2-	0.1+
2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2003 01 05	704	1.0+	0.6+	2006 09 28	G96	0.5+	0.7-
2002 11 06	704	1.3-	0.2+	2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2006 09 28	G96	0.5+	0.1-
2002 11 06	704	0.8-	0.0	2003 01 05	704	0.4+	0.7-	2006 09 28	G96	0.1-	0.1+
2002 11 06	704	0.8-	0.1-	2003 01 05	704	0.9-	0.5+	2006 12 21	G96	0.1-	0.6-
2002 11 15	704	0.2+	1.0+	2003 01 05	704	0.0	0.7+	2006 12 21	G96	0.8+	0.1+
2002 11 15	704	0.5+	0.2-	2005 05 19	G96	0.6-	0.5-	2006 12 21	G96	0.0	0.1-
2002 11 15	704	0.1-	0.7+	2005 05 19	G96	0.3-	0.2-	2006 12 21	G96	0.2-	0.1-

2002 11 15	704	(0.4+	1.5+)	2005 05 19	G96	0.5-	0.3-	2007 01 17	644	0.3+	0.5+
2002 11 15	704	0.5+	1.0+	2005 05 19	G96	0.4-	0.6-	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2002 12 05	699	0.1+	0.9+	2005 07 01	691	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2002 12 05	699	0.5-	0.2+	2005 07 01	691	0.0	0.2+	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2002 12 05	699	0.2-	0.4-	2005 07 01	691	0.2-	0.3+	2007 01 18	644	0.2-	0.0
2002 12 05	699	0.6-	0.1-	2005 07 05	644	0.0	0.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.2-
2002 12 05	704	0.2-	1.2+	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.1+	0.1-
2002 12 05	704	0.6-	0.3+	2005 07 05	644	0.0	0.0	2007 01 25	703	0.6+	0.7-
2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2005 07 10	691	0.3+	1.0+	2007 01 25	703	0.6-	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2005 07 10	691	0.1-	0.3+	2007 01 25	703	1.5-	0.2-
2002 12 09	699	0.2+	1.4+	2005 07 10	691	0.1-	0.3+				

(149359)* 2002 XW₃₅ = 2000 EE₁₇₉

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41324)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC							
<i>M</i>	33.45933		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28965180	ω	127.59984	−0.83318283	−0.55147377		
<i>a</i>	2.2623088	Ω	19.04044	+0.45943090	−0.73159168		
<i>e</i>	0.0847520	<i>i</i>	7.22425	+0.30778178	−0.40081205		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.0	0.1-	2003 01 04	704	0.8-	0.6-	2005 10 06	699	0.0	0.6-
2000 03 04	704	1.6+	0.3-	2003 01 04	704	(1.9-	0.2-)	2005 10 06	699	0.3+	0.5+
2000 03 04	704	1.7+	1.0-	2005 09 23	703	0.2+	0.2-	2005 10 06	699	0.4+	0.3-
2000 03 12	703	0.4+	0.6+	2005 09 23	703	0.0	0.5+	2005 10 06	699	0.2+	0.5+
2000 03 12	703	0.7-	0.8+	2005 09 23	703	0.8-	0.6+	2005 10 07	703	0.6-	0.6+
2000 03 12	703	1.3-	0.6+	2005 09 23	703	0.1-	0.6+	2005 10 07	703	0.6-	0.4-
2000 03 12	703	(2.2-	1.1+)	2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.5-
2001 07 20	644	0.6-	0.5+	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.5-	0.1+
2001 07 20	644	0.7-	0.4+	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 22	699	0.9-	0.2-
2001 07 20	644	0.4-	0.6+	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 22	699	(1.9+	0.0)
2002 11 12	704	0.8+	0.1+	2005 09 24	644	0.1-	0.2+	2005 10 22	699	1.4+	0.2-
2002 11 12	704	0.7+	0.7-	2005 09 24	644	0.3+	0.1-	2005 10 22	699	0.3+	1.3+
2002 11 12	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	704	0.7+	0.9+	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2002 11 12	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	(1.6-	1.2+)	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2002 11 12	704	0.8+	0.0	2005 10 01	G96	0.1-	0.4-	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.4-	0.7-	2005 10 01	704	0.8-	1.1-	2005 11 28	G96	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	1.4-	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.5-	2005 11 28	G96	0.7+	0.1+
2002 12 05	704	1.2-	0.1-	2005 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 11 28	G96	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.4-	0.1-	2005 10 01	G96	0.4-	0.7-	2005 11 28	G96	0.3+	0.1-
2002 12 09	644	0.1+	0.5-	2005 10 01	G96	0.2-	0.5-	2006 11 18	691	0.2-	0.3+
2002 12 09	644	0.3+	0.2-	2005 10 05	704	0.3-	0.1-	2006 11 18	691	0.6+	0.0
2002 12 09	644	0.4+	0.4-	2005 10 05	704	0.4+	0.1-	2006 11 18	691	0.2-	0.3-
2002 12 15	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	704	0.0	0.6+	2007 01 24	704	0.8-	0.1+
2002 12 15	704	0.4-	0.1-	2005 10 05	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	0.7-	1.3+
2002 12 15	704	1.0-	1.1+	2005 10 05	704	0.3-	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.4+
2002 12 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.6+	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.0
2003 01 04	704	0.3-	0.1-	2005 10 05	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	1.2+	0.5+
2003 01 04	704	1.0-	0.1-	2005 10 05	691	0.1-	0.0				

(149360)* 2002 XD₃₆ = 2005 LT₄₈

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85778)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				
<i>M</i>	72.66604	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24077058	<i>ω</i> 278.68511	+0.99475677	−0.02658462
<i>a</i>	2.5589813	<i>Ω</i> 82.88090	+0.06476450	+0.91107636
<i>e</i>	0.3119887	<i>i</i> 5.71156	−0.07914874	+0.41137954
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.3-	0.5+	2006 11 15	691	0.7-	0.7-	2006 12 12	644	0.0	0.0
2001 05 24	291	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.5-	0.5-	2006 12 12	644	0.2-	0.1+
2001 05 24	291	0.3+	0.3+	2006 11 18	704	0.1-	0.5-	2006 12 12	644	0.1-	0.2-
2002 12 05	704	0.1-	0.4-	2006 11 18	704	0.5+	0.7-	2006 12 13	G96	0.0	0.4-
2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2006 11 18	704	0.1-	0.6+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4-
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2006 11 18	704	0.5-	0.4-	2006 12 13	G96	0.2+	0.3-
2002 12 05	704	0.6-	0.5-	2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 13	703	0.4+	1.2+
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2006 11 19	691	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.3-	0.4-
2002 12 06	695	0.2+	0.4-	2006 11 19	691	0.3-	0.0	2006 12 13	703	1.2+	1.2+
2002 12 06	695	0.2+	0.3-	2006 11 21	704	1.0+	0.6-	2006 12 13	703	0.5-	0.3-
2002 12 07	704	0.4+	0.6-	2006 11 21	704	0.1+	0.2-	2006 12 13	703	0.2-	0.0
2002 12 07	704	0.1-	0.5-	2006 11 21	704	0.6+	0.0	2006 12 13	G96	0.1-	0.5-
2002 12 07	704	0.0	1.2+	2006 11 21	704	0.4+	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.4-
2002 12 07	704	0.0	0.4+	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.4-
2003 01 04	704	0.0	1.1-	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.1-	0.4-
2003 01 04	704	0.1-	0.8-	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.3+	0.7+
2003 01 04	704	0.5-	0.3+	2006 12 01	704	0.0	0.6+	2006 12 14	704	0.3+	0.9+
2005 05 10	G96	0.0	0.5-	2006 12 01	704	0.2+	0.9+	2006 12 14	704	0.1+	0.5+
2005 05 10	G96	0.3-	0.6-	2006 12 01	704	0.4+	0.7+	2006 12 14	704	0.0	0.8+
2005 05 10	G96	0.4+	0.7-	2006 12 01	704	0.5+	0.2+	2006 12 14	704	0.2+	0.9+
2005 05 10	G96	0.1-	0.5-	2006 12 01	704	0.0	0.9+	2006 12 15	704	0.2+	0.4-
2005 06 10	691	0.3+	0.2+	2006 12 01	691	0.3-	0.4+	2006 12 15	704	0.2+	0.6+
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	704	0.6+	0.7+
2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.4+	2006 12 15	704	(0.4-	2.9-)
2005 06 16	G96	0.3-	0.1+	2006 12 08	644	0.5-	0.1-	2006 12 22	704	0.5-	0.2+
2005 06 16	G96	0.8-	0.1+	2006 12 08	644	0.2-	0.4-	2006 12 22	704	0.3-	0.7+
2005 06 16	G96	0.4-	0.1+	2006 12 08	644	0.4-	0.0	2006 12 22	704	0.5-	0.3-
2005 06 16	G96	0.4-	0.4+	2006 12 09	644	0.1+	0.0	2006 12 22	704	0.3-	0.1+
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 09	644	0.0	0.1-	2007 01 09	G96	0.3+	0.5-
2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 09	644	0.2-	0.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.6-
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 12	644	0.2-	0.1-	2007 01 09	G96	0.0	0.6-
2006 11 15	691	0.2-	0.1+	2006 12 12	644	0.1-	0.2-	2007 01 09	G96	0.2-	0.6-
2006 11 15	691	0.2+	0.2-	2006 12 12	644	0.1-	0.2-				

(149361)* 2002 XH₃₆

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	71.40326	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26209188	ω	81.01632	+0.23818881	-0.97118221
<i>a</i>	2.4182452	Ω	355.17927	+0.84696944	+0.21196085
<i>e</i>	0.1105848	<i>i</i>	5.76247	+0.47529870	+0.10898489
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 11	691	0.5+	0.0	2002 12 14	704	0.2+	0.5-	2005 09 14	691	0.1+	0.1+
1992 03 11	691	0.2+	0.1-	2002 12 14	704	0.1+	0.5+	2005 09 14	691	0.2+	0.1-
1992 03 11	691	0.7+	0.0	2002 12 15	704	1.5-	0.5+	2005 09 14	691	0.2+	0.1+
1996 03 20	691	0.4-	0.3+	2002 12 15	704	0.6-	0.3+	2005 09 23	703	0.7-	0.2+
1996 03 20	691	0.3-	0.2+	2002 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.4+	0.2+
1996 03 20	691	0.2-	0.2+	2002 12 15	704	0.5-	0.8+	2005 09 23	703	0.4+	0.8+
1998 12 17	704	(2.6-	0.1+)	2002 12 15	704	0.6-	0.1+	2005 09 23	703	0.6-	0.6-
1998 12 17	704	(1.7-	2.1-)	2003 01 10	704	0.0	0.3-	2005 09 23	699	(2.6-	1.0+)
1998 12 17	704	1.1-	1.3-	2003 01 10	704	0.1-	0.7-	2005 09 23	699	0.7-	0.4-
1998 12 17	704	0.2+	0.4-	2003 01 10	704	0.1-	0.4-	2005 09 23	699	0.8+	0.4-
1998 12 17	704	0.9-	0.5+	2003 01 10	704	0.6+	1.2+	2005 09 23	699	(2.6-	0.3-)
2001 07 24	644	0.1-	0.9-	2003 01 13	644	0.4-	0.1-	2005 10 01	704	0.6-	1.3+
2001 07 24	644	0.6-	0.9-	2003 01 13	644	0.0	0.5-	2005 10 01	G96	0.2-	0.4-
2001 07 24	644	0.2-	0.7-	2003 01 13	644	0.4-	0.1-	2005 10 01	G96	0.2+	0.2-
2002 11 28	699	1.1-	0.6-	2003 01 13	644	0.2+	0.5-	2005 10 01	704	0.4-	0.5+
2002 11 28	699	0.9-	1.0+	2003 01 13	644	0.1-	0.2-	2005 10 01	704	0.3+	0.2+
2002 11 28	699	0.4+	0.7+	2003 01 13	644	0.3-	0.3-	2005 10 01	699	0.2-	0.6+
2002 11 28	699	0.1-	0.1+	2003 02 01	704	0.3-	0.1-	2005 10 01	699	(1.9+	0.1+)
2002 12 05	704	0.6+	0.1-	2003 02 01	704	0.1-	0.2-	2005 10 01	699	0.7+	1.0-
2002 12 05	704	0.4+	0.6+	2003 02 01	704	0.6+	0.9+	2005 10 01	699	0.4+	1.0-

2002 12 05	704	1.2+	0.0	2003 02 04	704	0.2-	0.7+	2005 11 29	G96	0.9+	0.5-
2002 12 05	704	0.0	0.2-	2003 02 04	704	0.6-	0.5+	2005 11 29	G96	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.5-	0.4-	2003 02 04	704	0.6-	0.4+	2005 11 29	G96	0.5-	0.3-
2002 12 07	704	0.1+	0.5+	2003 02 04	704	0.9+	0.2+	2005 11 29	G96	0.6+	0.1-
2002 12 07	704	0.8+	0.0	2003 02 04	704	0.3+	0.6+	2007 01 09	691	0.2+	0.4-
2002 12 07	704	0.1-	0.6-	2005 08 10	185	0.2-	0.2-	2007 01 09	691	0.1-	0.3-
2002 12 07	704	0.4-	0.2-	2005 08 10	185	0.0	0.3+	2007 01 09	691	0.1+	0.2-
2002 12 07	704	0.1+	0.4-	2005 08 10	185	0.4-	0.0	2007 01 16	703	0.7-	0.7-
2002 12 13	704	0.2-	0.6-	2005 08 26	644	0.2-	0.0	2007 01 16	703	0.8-	0.2+
2002 12 13	704	0.1+	0.1+	2005 08 26	644	0.2-	0.2+	2007 01 16	703	0.3-	0.5-
2002 12 13	704	0.8+	0.9+	2005 08 26	644	0.1+	0.1-	2007 01 16	703	0.8-	0.6-
2002 12 14	704	0.1+	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2002 12 14	704	0.2-	0.9-	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2002 12 14	704	0.4+	0.0	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.2+	0.0

(149362)* 2002 XZ₄₁

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	161.88308	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27271180	ω	30.95585	+0.86955565	+0.48443572
<i>a</i>	2.3550498	Ω	299.76982	-0.47267822	+0.76023465
<i>e</i>	0.1217786	<i>i</i>	6.34238	-0.14299742	+0.43285716
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.8+	0.3-	2004 03 18	704	0.3-	0.1-	2006 12 14	G96	0.1+	0.8-
1998 10 12	699	0.3+	1.7-	2004 03 18	704	0.1+	1.1-	2006 12 14	G96	0.4+	0.3-
1998 10 12	699	0.1-	0.0	2004 03 18	704	0.5-	0.6-	2006 12 14	G96	0.2+	0.0
2002 12 06	704	0.4+	0.3-	2004 03 18	704	0.0	1.1-	2007 01 08	G96	0.7+	0.1+
2002 12 06	704	1.1+	0.4+	2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.3-	0.5-
2002 12 06	704	(2.0+	0.7-)	2005 07 30	644	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.4+	0.5-
2002 12 06	704	0.7+	0.4-	2005 07 30	644	0.1+	0.4+	2007 01 08	G96	0.6+	0.1+
2002 12 10	704	0.0	0.9+	2005 08 06	644	0.4-	0.4+	2007 01 19	699	1.1-	0.2-
2002 12 10	704	1.0-	1.3+	2005 08 06	644	0.2-	0.3+	2007 01 19	699	0.3+	1.4+
2002 12 10	704	(0.1+	2.0+)	2005 08 06	644	0.2-	0.3+	2007 01 19	699	1.0+	0.8+
2002 12 10	704	0.0	0.5+	2005 08 06	644	0.3-	0.3+	2007 01 19	699	0.3+	0.2-
2002 12 10	704	(0.6+	1.9+)	2005 08 06	644	0.3-	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2002 12 11	704	0.6-	0.2+	2005 08 06	644	0.2-	0.3+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2002 12 11	704	0.5-	0.5-	2005 08 24	644	0.4-	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2002 12 11	704	0.0	0.5+	2005 08 24	644	0.2-	0.4+	2007 01 24	G96	0.4+	0.1-
2002 12 11	704	0.2-	0.3+	2005 08 24	644	0.2-	0.3+	2007 01 24	703	2.3-	0.3+
2003 01 05	704	0.5+	0.6+	2005 08 30	704	0.3-	0.1+	2007 01 24	703	0.6-	0.9+
2003 01 05	704	0.7-	0.8+	2005 08 30	704	0.0	0.7+	2007 01 24	703	0.4-	2.7+
2003 01 05	704	0.6-	0.8+	2005 08 30	704	0.3-	1.4+	2007 01 24	703	0.2-	0.5+
2003 01 05	704	0.3-	0.9+	2006 10 03	G96	0.1+	0.6-	2007 01 27	691	0.5-	0.1-
2003 01 05	704	0.2+	0.2-	2006 10 03	G96	0.1-	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.2-
2004 03 16	691	0.0	0.4+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1-
2004 03 16	691	0.0	0.5+	2006 10 03	G96	1.0+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5-
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2004 03 17	704	0.6+	1.2+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2+	2007 01 27	G96	0.6+	0.2+
2004 03 17	704	0.6+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.6-	2007 01 27	G96	0.3+	0.5-
2004 03 17	704	0.7+	0.9+	2006 11 21	G96	0.2-	0.4-				
2004 03 18	704	0.1+	0.3+	2006 12 14	G96	0.0	0.2-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113509

Residuals in seconds of arc

2000 03 24	684	1.4-	1.5-	2002 12 13	704	0.3+	0.4+	2004 06 15	691	0.1-	0.4+
2000 03 24	684	0.6-	1.3-	2002 12 13	704	0.4+	0.0	2004 06 15	691	0.1+	0.3+
2000 03 24	684	0.6-	1.6-	2002 12 13	704	0.9+	0.7+	2004 06 15	691	0.1+	0.2+
2000 03 25	684	1.6-	1.0-	2002 12 13	644	0.1+	0.4+	2005 09 24	703	(2.3-	0.0)
2000 03 25	684	0.3-	1.7-	2002 12 13	644	0.3+	0.4+	2005 09 24	703	1.2-	0.7+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 12 13	644	0.1+	0.3+	2005 09 24	703	0.1-	1.2-
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2003 01 07	704	1.0-	0.9+	2005 09 24	703	0.6-	0.5-
2002 12 08	608	0.7+	0.8+	2003 01 07	704	0.2+	1.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2002 12 08	608	(0.5+	1.8+)	2003 01 07	704	0.9+	1.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+
2002 12 08	608	(1.0+	1.7+)	2004 04 12	691	0.2+	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.3+
2002 12 10	644	0.6+	0.6+	2004 04 12	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1-	0.0
2002 12 10	644	0.6+	0.5+	2004 04 12	691	0.1-	0.1-	2006 12 21	644	0.3+	0.4+
2002 12 10	644	0.4+	0.5+	2004 04 28	691	0.0	0.5+	2006 12 21	644	0.1+	0.5+
2002 12 11	704	(1.9-	0.7+)	2004 04 28	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	644	0.2+	0.3+
2002 12 11	704	1.3-	0.4+	2004 04 28	691	0.0	0.4+	2007 01 25	703	0.4-	0.7-
2002 12 11	704	1.1-	1.1+	2004 05 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.3+	0.4-
2002 12 13	704	0.0	0.3+	2004 05 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 25	703	0.1+	0.8+
2002 12 13	704	0.0	0.3+	2004 05 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	0.9-	0.0

(149364)* 2002 XQ₄₇ = 2000 GG₁₅₆

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 41332)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.54049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26803192	ω	141.47109	-0.64421717	-0.76462724
<i>a</i>	2.3823837	Ω	348.59697	+0.67701875	-0.55904281
<i>e</i>	0.1371796	<i>i</i>	5.26727	+0.35585089	-0.32064983
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	699	0.7+	0.9+	2005 08 24	644	0.1-	0.1+	2007 01 10	703	0.3-	0.0
2000 04 06	699	0.7+	0.9+	2005 08 24	644	1.0-	0.1-	2007 01 15	106	0.3-	0.1-
2000 04 06	699	0.7+	1.1+	2005 08 28	691	0.2-	0.4+	2007 01 15	106	0.1+	0.3+
2000 04 06	699	0.8+	1.1+	2005 08 28	691	0.3-	0.3+	2007 01 15	106	0.5+	0.1-
2000 04 07	704	0.1+	0.9+	2005 08 28	691	0.1-	0.4+	2007 01 15	106	0.3+	0.2-
2000 04 07	704	0.5+	1.2+	2005 09 01	691	0.1-	0.3+	2007 01 16	703	0.3+	0.5-
2000 04 07	704	0.8+	1.6+	2005 09 01	691	0.3-	0.5+	2007 01 16	703	0.0	0.2+
2000 04 07	704	0.0	0.6+	2005 09 01	691	0.2-	0.3+	2007 01 16	703	0.3-	0.1-
2002 12 05	704	0.2+	0.9+	2005 09 06	699	1.0-	0.7+	2007 01 16	703	0.5-	0.1-
2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2005 09 06	699	(0.4+	1.6+)	2007 01 16	703	0.2-	0.9-
2002 12 05	704	0.3-	0.8+	2005 09 06	699	0.1+	1.2+	2007 01 16	703	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.5-	0.5+	2005 09 06	699	(2.2-	1.1+)	2007 01 16	703	0.1-	0.0
2002 12 10	704	0.3-	1.3-	2005 09 08	704	(1.3-	2.1+)	2007 01 16	703	0.6-	0.6+
2002 12 10	704	0.4-	1.5-	2005 09 08	704	0.2+	0.1-	2007 01 16	699	(0.6+	1.7+)
2002 12 10	704	(0.9-	1.9-)	2005 09 08	704	0.6-	0.1-	2007 01 16	699	1.5+	1.2+
2002 12 10	704	(0.8-	2.2-)	2005 09 08	704	0.9-	0.7+	2007 01 16	699	0.8-	0.2+
2002 12 11	704	0.2-	0.3-	2005 09 11	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	699	(0.4-	2.0+)
2002 12 11	704	0.7-	0.1+	2005 09 11	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.1-
2002 12 11	704	0.2+	0.6-	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2002 12 11	704	0.3-	0.4+	2005 09 22	644	0.1-	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
2002 12 11	704	0.4+	0.0	2005 09 22	644	0.4+	0.1+	2007 01 21	704	(1.6+	0.1+)
2002 12 13	704	0.1+	0.4-	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.9+	0.4+
2002 12 13	704	0.9+	1.0-	2005 09 27	691	0.3-	0.7+	2007 01 21	704	1.1+	0.8+
2002 12 13	704	1.1+	0.2-	2005 09 27	691	0.3-	0.3+	2007 01 21	704	1.2+	1.1+
2002 12 13	704	0.5-	0.3-	2005 09 27	691	0.0	0.2+	2007 01 21	704	1.1+	0.3-
2003 01 05	704	0.0	0.4-	2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.3-	0.6-	2005 10 01	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	0.1+	0.3+
2003 01 05	704	0.6+	0.2-	2005 10 01	G96	0.4-	0.2-	2007 01 24	691	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.0	0.9+	2005 10 01	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	704	0.2+	0.5+
2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2006 12 15	704	0.5+	1.0+	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2005 07 30	644	0.3-	0.3+	2006 12 15	704	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2005 07 30	644	0.3-	0.2+	2006 12 15	704	0.7+	0.8+	2007 01 24	704	0.6+	0.5+
2005 07 30	644	0.2-	0.1+	2006 12 15	704	1.1+	0.1-	2007 01 24	704	0.1+	0.5+
2005 08 24	644	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.6+	0.7+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+

2005 08 24	644	0.1-	0.0	2007 01 10	703	0.7-	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.3+
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2007 01 10	703	0.2-	0.1-	2007 01 28	691	0.5-	0.1+
2005 08 24	644	0.5-	0.7-	2007 01 10	703	0.3-	0.3+				

(149365)* 2002 XZ₅₀

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.26819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27204993	ω	348.35301	+0.05115334	-0.99724888
<i>a</i>	2.3588680	Ω	98.69797	+0.92058395	+0.02625902
<i>e</i>	0.1787780	<i>i</i>	3.11104	+0.38718023	+0.06931910
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.1-	0.3-	2002 12 31	704	0.1+	0.4+	2005 08 30	644	0.4-	0.2+
1991 11 04	691	0.4+	0.5-	2002 12 31	704	0.1+	0.2-	2005 08 30	644	0.9-	0.2+
1991 11 04	691	0.1+	0.7-	2002 12 31	704	0.3-	0.2+	2005 08 30	644	0.2-	0.2+
1993 05 24	691	0.7+	0.0	2002 12 31	704	0.7+	0.3+	2005 08 30	615	0.2-	0.4+
1993 05 24	691	0.6-	0.3-	2002 12 31	704	0.1-	0.0	2005 08 30	615	0.5+	0.2+
1993 05 24	691	0.1-	0.7+	2003 01 04	704	0.9-	0.3+	2005 08 30	615	0.4+	0.1+
2002 10 29	291	0.1-	0.4+	2003 01 04	704	0.3-	0.6+	2005 09 01	615	0.3-	0.4+
2002 10 29	291	0.7-	0.3+	2003 01 04	704	0.2-	0.9+	2005 09 01	615	0.0	0.2+
2002 10 29	291	0.8-	0.2+	2003 01 04	704	0.2-	0.4+	2005 09 01	615	0.3-	0.0
2002 11 11	704	0.1-	0.1+	2003 01 04	704	0.4-	0.1-	2005 09 01	615	0.6-	0.1-
2002 11 11	704	0.4+	0.5+	2003 01 08	704	1.0-	0.7-	2005 09 01	615	0.0	0.1+
2002 11 11	704	0.1+	0.6+	2003 01 08	704	0.5+	0.3+	2005 09 01	615	0.1-	0.0
2002 11 11	704	0.8+	0.4+	2003 01 08	704	0.2-	0.2+	2005 09 02	615	0.0	0.2-
2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2003 01 30	608	0.8+	1.2+	2005 09 02	615	0.3-	0.0
2002 12 05	704	0.4-	0.7+	2003 01 30	608	0.3+	1.4+	2005 09 02	615	0.6-	0.4+
2002 12 05	704	0.1-	0.5+	2003 01 30	608	0.4+	0.9+	2005 11 06	G96	0.9-	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.9+	2003 02 01	704	0.3-	0.6-	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-
2002 12 10	704	0.8+	0.2+	2003 02 01	704	0.3-	0.3-	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2002 12 10	704	0.1+	0.3+	2003 02 01	704	1.0-	0.5-	2005 11 06	G96	0.3-	0.1-
2002 12 10	704	0.7+	0.2+	2003 02 01	704	0.6-	1.0-	2006 11 24	G96	0.2-	0.1-
2002 12 10	704	0.7+	0.2+	2004 06 17	691	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.2-	0.1-
2002 12 10	704	0.7+	0.3+	2004 06 17	691	0.0	0.5+	2006 11 24	G96	0.5+	0.3-
2002 12 10	704	0.2-	0.2+	2004 06 17	691	0.6+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1-
2002 12 10	704	1.0+	0.4+	2005 08 05	644	0.3+	0.6+	2007 01 23	699	0.5-	0.6-
2002 12 10	704	0.4-	0.1+	2005 08 05	644	0.1-	0.3+	2007 01 23	699	0.1-	0.7+
2002 12 10	704	1.4+	0.2+	2005 08 05	644	0.2+	0.8+	2007 01 23	699	0.5+	0.6+
2002 12 10	704	0.4+	0.6+	2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2007 01 23	699	1.9+	0.6+
2002 12 11	704	0.2-	1.1-	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.1-	0.5-
2002 12 11	704	0.2-	1.1-	2005 08 05	644	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	0.6-	0.0
2002 12 11	704	0.8+	1.5-	2005 08 29	615	0.4+	0.5+	2007 01 24	703	0.3-	0.3+
2002 12 11	704	(0.9-	2.6-)	2005 08 29	615	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	0.7-	0.9+
2002 12 11	704	(0.2+	1.8-)	2005 08 29	615	0.1+	0.3+				

(149366)* 2002 XO₅₂

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

2002 12 05	704	0.5−	0.1+	2005 06 18	G96	0.6−	0.5+	2006 12 21	G96	0.3−	0.4−
2002 12 05	704	0.3−	0.5+	2005 06 18	G96	0.6−	0.7+	2006 12 21	G96	0.5−	0.0
2002 12 05	704	0.2−	1.0+	2005 06 18	G96	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−
2002 12 05	704	0.8−	0.1−	2005 06 18	G96	0.0	0.6+	2006 12 27	703	1.1+	0.3+
2002 12 10	704	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.7−	0.4+	2006 12 27	703	(1.7+	0.2+)
2002 12 10	704	1.4+	0.2−	2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2006 12 27	703	1.3+	0.4+
2002 12 10	704	0.3−	0.4−	2005 08 06	644	0.2−	0.1+	2006 12 27	703	1.4+	0.2+
2002 12 10	704	0.4−	0.3−	2005 09 23	691	0.1+	0.5+	2007 01 23	699	0.2+	0.5+
2002 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2007 01 23	699	0.0	0.8+
2002 12 11	704	0.1+	0.3−	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2007 01 23	699	0.1−	0.4+
2002 12 11	704	0.4−	0.5+	2006 10 23	691	0.9+	0.3−	2007 01 23	699	0.9−	0.3+
2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.9+	0.7−	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−
2002 12 31	704	0.2−	0.4+	2006 10 23	691	0.6+	0.1−	2007 01 27	G96	0.6−	0.1−
2002 12 31	704	0.3−	0.3+	2006 12 01	G96	0.6−	0.2−	2007 01 27	G96	0.4−	0.1+
2002 12 31	704	0.6−	1.2+	2006 12 01	G96	0.1−	0.4+				
2002 12 31	704	0.8−	0.6+	2006 12 01	G96	0.5−	0.0				

(149367)* 2002 XT₅₉ = 1996 AU₄

Discovered 2002 Dec. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41341)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	81.59463		(2000.0)	P	Q
n	0.27092355	ω	96.99756	+0.54322490	−0.83680130
a	2.3654016	Ω	319.85264	+0.72238746	+0.50732427
e	0.1275401	i	6.08438	+0.42785870	+0.20587780
P	3.64	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.1+	0.1+	2002 12 10	644	0.0	0.3+	2003 01 05	704	0.1−	0.5−
1996 01 12	691	0.3−	0.0	2002 12 10	644	0.1−	0.4+	2005 07 28	644	0.4−	0.4+
1996 01 12	691	0.1−	0.2−	2002 12 10	644	1.4+	0.4−	2005 07 28	644	0.3−	0.1+
1996 01 18	691	0.3−	0.0	2002 12 13	704	0.1+	0.4+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+
1996 01 18	691	0.1−	0.5−	2002 12 13	704	0.1+	0.5+	2005 08 06	644	0.4−	0.2+
1996 01 18	691	0.6−	0.5−	2002 12 13	704	0.3−	0.5+	2005 08 06	644	0.5−	0.2+
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2002 12 13	704	0.5−	0.6+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2002 12 13	704	0.0	1.1+	2006 11 24	G96	0.5−	0.1−
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2002 12 15	704	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.8−	0.6−
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2002 12 15	704	0.1+	0.8+	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−
2002 12 05	704	0.6+	0.1+	2002 12 15	704	0.2+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−
2002 12 05	704	0.5+	0.1+	2002 12 15	704	0.7−	0.3+	2007 01 26	691	0.3−	0.0
2002 12 05	704	0.7+	0.2+	2003 01 05	704	0.5+	1.4+	2007 01 26	691	0.1−	0.1+
2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2003 01 05	704	0.2−	0.2+	2007 01 26	691	0.1−	0.2+

(149368)* 2002 XY₆₂

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	116.16403		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28045718	ω	287.45134	+0.77059804	−0.62745298
a	2.3114881	Ω	111.55989	+0.62078447	+0.69930659
e	0.1129549	i	6.89932	+0.14424044	+0.34245154
P	3.51	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.0	0.3+	2003 01 07	704	0.0	0.3−	2005 09 26	703	0.7+	0.4−
1997 05 03	691	0.0	0.4+	2003 01 07	704	1.0+	0.0	2005 09 26	703	0.2−	0.5−
1997 05 03	691	0.1−	0.3+	2003 01 08	704	0.0	0.3−	2005 09 26	704	1.3−	1.0−
1997 05 05	691	0.3−	0.5−	2003 01 08	704	0.2+	1.1−	2005 09 26	703	1.0+	0.5−
1997 05 05	691	0.2−	0.6−	2003 01 08	704	0.0	0.3+	2005 09 26	704	1.4−	1.4−
1997 05 05	691	0.5−	0.3−	2003 01 31	704	0.8−	0.2−	2005 09 26	703	0.0	0.9+
1998 09 22	699	0.7+	1.1+	2003 01 31	704	1.1−	0.2+	2005 09 26	704	0.3+	0.3−
1998 09 22	699	0.9+	0.4−	2003 01 31	704	0.7−	0.4+	2005 10 03	703	0.8+	1.1−
1998 09 22	699	0.3+	1.0+	2003 01 31	704	0.3−	0.2+	2005 10 03	703	(0.0	1.7−)
2002 12 11	704	0.1−	0.1+	2004 04 13	691	0.5+	0.1+	2005 10 03	703	0.8−	0.2−
2002 12 11	704	0.3−	0.0	2004 04 13	691	0.4+	0.2+	2005 10 03	703	0.6−	0.1+

2002 12 11	704	0.3+	0.4−	2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 04	644	0.1−	0.0
2002 12 11	704	0.3−	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.7+	2005 10 04	644	0.1−	0.0
2002 12 11	704	0.2+	0.1+	2005 07 29	644	0.0	0.7+	2005 10 04	644	0.2+	0.1−
2002 12 13	704	0.5+	0.2+	2005 07 29	644	0.0	0.6+	2006 12 01	G96	0.5+	0.2−
2002 12 13	704	0.2+	0.8+	2005 08 28	E12	0.9+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.1−
2002 12 13	704	0.2−	0.2+	2005 08 28	E12	0.2+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−
2002 12 13	704	0.2+	0.2−	2005 08 28	E12	0.5+	0.5+	2006 12 01	G96	0.5−	0.3−
2002 12 13	704	1.0+	0.1−	2005 08 28	E12	0.2+	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	(2.0−	0.5+)	2005 09 13	703	1.0−	0.4−	2007 01 17	644	0.2+	0.3−
2002 12 31	704	0.0	0.5+	2005 09 13	703	0.3−	0.1−	2007 01 17	644	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.3−	0.3−	2005 09 13	703	0.1−	0.4+				
2003 01 07	704	0.8−	0.3+	2005 09 13	703	1.1−	0.1−				

(149369)* 2002 XU₆₅

Discovered 2002 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	95.03657		(2000.0)	P	Q
n	0.27500597	ω	12.85447	+0.61011393	−0.74640241
a	2.3419339	Ω	40.45819	+0.68586125	+0.32958553
e	0.2120066	i	24.18006	+0.39668040	+0.57814948
P	3.58	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	704	0.4−	0.5+	2002 12 30	704	0.2+	0.0	2005 08 10	E12	0.3−	1.0−
2002 10 30	704	0.2+	0.8+	2002 12 30	704	0.2+	0.2+	2005 08 25	E12	0.2−	0.1−
2002 10 30	704	0.3+	0.5+	2002 12 30	704	0.3+	0.0	2005 08 25	E12	0.3+	0.1+
2002 10 30	704	0.7+	0.7+	2003 02 23	704	0.3+	1.0−	2005 08 25	E12	0.1−	0.8−
2002 11 08	704	(0.0	1.6+)	2003 02 23	704	0.3+	0.9+	2005 08 25	E12	0.5+	0.8+
2002 11 08	704	0.9−	1.2+	2003 02 23	704	0.1+	0.9−	2005 09 01	E12	0.3−	0.1−
2002 11 08	704	(0.2−	1.6+)	2003 02 23	704	(1.8−	0.9−)	2005 09 01	E12	0.1−	0.4−
2002 12 12	704	0.4−	0.2−	2003 02 23	704	1.2−	0.2−	2005 09 01	E12	0.5−	0.3+
2002 12 12	704	0.7−	0.1+	2003 02 23	704	0.3+	0.4−	2005 09 01	E12	0.5+	0.0
2002 12 12	704	(1.6−	0.1+)	2003 02 23	704	0.3+	0.1−	2006 12 21	703	0.9+	0.1−
2002 12 12	704	1.0−	0.2−	2003 02 23	704	0.5−	0.7−	2006 12 21	703	(1.6−	0.2−)
2002 12 12	704	0.2+	0.3+	2003 02 23	704	0.1+	1.0+	2006 12 21	703	1.0−	0.2+
2002 12 13	704	0.0	0.0	2004 04 26	699	0.3−	0.1−	2006 12 21	703	0.5−	0.3+
2002 12 13	704	0.1−	0.1+	2004 04 26	699	0.3−	0.7−	2006 12 27	703	(0.6−	3.1−)
2002 12 13	704	0.0	0.0	2004 04 26	699	0.6+	1.4−	2006 12 27	703	0.9−	0.1−
2002 12 13	704	0.1+	0.4+	2004 04 26	699	0.4−	0.3+	2006 12 27	703	0.3+	1.1+
2002 12 13	704	0.0	0.6+	2004 05 14	691	0.3+	0.3+	2006 12 27	703	0.3+	1.1−
2002 12 27	704	0.6+	0.6−	2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2007 01 16	703	1.3−	1.0−
2002 12 27	704	0.3+	0.7−	2004 05 14	691	0.2+	0.2+	2007 01 16	703	1.1−	0.5+
2002 12 27	704	0.4+	0.4−	2005 08 10	E12	0.1−	0.2−	2007 01 16	703	1.9+	0.4−
2002 12 27	704	0.2+	0.2−	2005 08 10	E12	0.1+	0.5−	2007 01 16	703	0.2−	0.7−
2002 12 27	704	0.1+	0.7−	2005 08 10	E12	0.9+	0.0				

(149370)* 2002 XN₆₇ = 2004 GZ₈₄

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69423)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	72.62457		(2000.0)	P	Q
n	0.26993213	ω	272.00298	+0.52668442	−0.84659626
a	2.3711899	Ω	145.86019	+0.82409927	+0.48639766
e	0.1609975	i	7.85200	+0.20848000	+0.21608353
P	3.65	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.4+	0.2−	2002 12 10	704	0.2−	0.9+	2005 07 06	691	0.1−	0.3+
2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2002 12 10	704	0.8−	0.2+	2005 07 06	691	0.1−	0.2+
2002 10 31	644	0.1+	0.5+	2002 12 10	704	0.3−	0.1+	2005 07 12	G96	0.2−	0.0
2002 11 12	704	1.4+	0.4+	2002 12 13	644	0.3−	0.5+	2005 07 12	G96	0.2−	0.3−
2002 11 12	704	0.0	0.3+	2002 12 13	644	0.5−	0.3+	2005 07 12	G96	1.3−	0.3−
2002 11 12	704	0.1+	0.1+	2002 12 13	644	0.2−	0.4+	2005 07 12	G96	0.8+	0.3+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113511

2002 11 12	704	0.7+	1.3+	2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2002 11 12	644	0.0	0.0	2004 03 31	691	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2002 11 12	644	0.3+	0.9+	2004 03 31	691	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2002 11 12	644	1.1-	0.1-	2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.3-	0.1-
2002 11 24	644	0.0	0.5+	2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2002 11 24	644	0.1-	0.5+	2004 04 14	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.0
2002 11 24	644	0.1-	0.7+	2004 04 23	691	0.3+	0.4+	2007 01 17	644	0.7+	0.2+
2002 11 30	704	0.1-	1.1+	2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.3-	0.0
2002 11 30	704	0.1-	0.4+	2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2002 11 30	704	0.2-	0.4+	2005 06 30	691	0.1-	0.3+	2007 01 28	G96	0.2-	0.1+
2002 11 30	704	0.8-	0.8+	2005 06 30	691	0.2+	0.6+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2+
2002 11 30	704	0.6-	0.9+	2005 06 30	691	0.1-	0.7+				
2002 12 10	704	0.1-	0.6+	2005 07 06	691	0.1-	0.2+				

(149371)* 2002 XR₆₉ = 2004 HJ₁₈

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65401)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	304.47714		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26817539	ω	127.50290	-0.91622781		+0.39891532	
<i>a</i>	2.3815339	Ω	76.03480	-0.37866597		-0.83173127	
<i>e</i>	0.1353833	<i>i</i>	2.20425	-0.13091478		-0.38612132	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.4-	0.1+	2004 04 24	704	0.3-	0.7+	2004 05 19	704	0.8-	1.4+
1994 09 09	691	0.3-	0.2+	2004 04 24	704	0.4-	1.2+	2004 05 19	704	0.0	0.1+
1994 09 09	691	0.2-	0.5+	2004 04 25	704	0.4+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.3+
2000 03 12	704	0.0	0.1+	2004 04 25	704	0.4+	0.8-	2005 10 29	G96	0.1-	0.1+
2000 03 12	704	0.1+	0.1-	2004 04 25	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+
2000 03 12	704	0.2-	0.1+	2004 04 25	704	0.3+	0.1-	2005 10 29	G96	0.0	0.3+
2000 03 12	704	0.2+	1.3-	2004 04 28	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.5-
2000 03 12	704	0.4-	1.3-	2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.0
2001 08 27	644	0.3-	0.3+	2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1-
2001 08 27	644	0.1-	0.5+	2004 04 29	704	0.1-	0.4+	2006 10 22	G96	0.5+	0.8+
2001 08 27	644	0.2+	0.3+	2004 04 29	704	0.5+	0.0	2006 10 29	G96	0.0	0.1-
2002 12 05	704	0.0	1.2+	2004 04 29	704	0.2+	0.0	2006 10 29	G96	0.1-	0.3-
2002 12 05	704	0.9+	0.5+	2004 05 12	699	0.2-	0.2-	2006 10 29	G96	0.0	0.5-
2002 12 05	704	0.0	1.5+	2004 05 12	699	0.7-	0.7-	2006 10 29	G96	0.5-	0.5+
2002 12 05	608	0.1+	0.7-	2004 05 12	699	0.3+	0.7-	2006 12 11	691	0.2+	1.0+
2002 12 05	608	0.3+	0.6-	2004 05 12	699	0.5-	0.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.1-
2002 12 05	608	0.1+	0.3-	2004 05 14	608	0.2+	0.6-	2006 12 11	691	0.2+	0.3+
2002 12 08	049	0.6-	0.5-	2004 05 14	608	0.2+	0.6-	2006 12 22	704	(1.6+	0.7+)
2002 12 08	049	0.2-	1.0-	2004 05 14	608	0.4+	1.2-	2006 12 22	704	1.4+	0.1+
2002 12 08	049	(0.0	2.0-)	2004 05 15	704	1.5+	0.5+	2006 12 22	704	1.3+	0.6-
2002 12 10	704	0.5+	0.6+	2004 05 15	704	(0.3-	1.7+)	2006 12 24	691	0.2-	0.1-
2002 12 10	704	(1.1+	1.6+)	2004 05 15	704	1.4+	0.5+	2006 12 24	691	0.3-	0.2+
2002 12 10	704	1.2+	1.0-	2004 05 15	704	1.2-	0.8+	2006 12 24	691	0.4-	0.2+
2002 12 10	704	0.9+	0.4+	2004 05 15	704	0.5-	1.1+	2007 01 09	644	0.1+	0.8-
2004 04 17	704	0.3+	0.4+	2004 05 16	704	0.2+	0.1-	2007 01 09	644	0.0	0.0
2004 04 17	704	0.4+	0.3+	2004 05 16	704	0.2-	0.0	2007 01 09	644	0.1+	0.5+
2004 04 17	704	0.6-	0.2+	2004 05 16	704	1.0+	0.0	2007 01 10	691	0.3-	0.1-
2004 04 17	704	0.0	0.0	2004 05 16	704	0.0	0.2-	2007 01 10	691	0.3-	0.0
2004 04 21	704	0.8+	0.5+	2004 05 16	704	0.0	0.8+	2007 01 10	691	0.3-	0.2+
2004 04 21	704	(2.4+	0.4+)	2004 05 18	704	0.6+	0.6-	2007 01 16	704	0.7-	1.1+
2004 04 21	704	0.2+	0.5+	2004 05 18	704	0.5-	0.5-	2007 01 16	704	0.3+	0.7+
2004 04 21	704	0.3-	0.3+	2004 05 18	704	0.3-	1.0-	2007 01 16	704	0.1+	0.6+
2004 04 24	704	0.1+	0.8+	2004 05 19	704	0.1+	0.6+	2007 01 16	704	0.5-	0.7-
2004 04 24	704	0.5-	0.5+	2004 05 19	704	0.8-	0.5+	2007 01 16	704	1.1+	0.7+

(149372)* 2002 XC₇₁

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	191.28680		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28543836	ω	254.20043	+0.88023876		+0.45494120	
<i>a</i>	2.2845175	Ω	78.57481	-0.36537521		+0.83122318	
<i>e</i>	0.1444372	<i>i</i>	7.91280	-0.30278819		+0.31952548	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.5+	0.6-	2004 03 29	703	0.5+	0.4+	2005 10 05	703	0.4-	0.2+
2002 11 06	704	0.1-	0.5-	2004 04 09	E12	0.1-	1.2+	2005 10 05	661	1.3-	0.9+
2002 11 06	704	0.1+	0.4-	2004 04 09	E12	0.7+	0.2+	2005 10 26	644	0.2-	0.0
2002 11 06	704	0.2+	0.9+	2004 04 09	E12	0.8+	0.6+	2005 10 26	644	0.3-	0.2+
2002 11 06	704	1.0+	0.2-	2004 04 09	E12	0.2+	0.6+	2005 10 26	644	0.2-	0.1-
2002 11 14	704	0.4-	0.2+	2004 04 15	704	0.2-	1.4+	2005 10 27	704	0.6+	0.0
2002 11 14	704	0.1+	0.5-	2004 04 15	704	0.5-	0.2+	2005 10 27	704	0.3+	0.1-
2002 11 14	704	0.1-	0.4+	2004 04 15	704	0.3-	1.3+	2005 10 27	704	0.8+	0.3+
2002 12 05	704	0.6+	0.5-	2004 04 15	704	1.3+	1.0+	2005 10 27	704	0.7+	0.2+
2002 12 05	704	0.3+	0.2-	2004 04 15	704	(0.3+	1.9+)	2005 10 27	704	0.4+	0.3-
2002 12 05	704	0.9+	0.3-	2004 04 22	703	0.4-	0.2+	2005 10 31	699	0.2-	0.4+
2002 12 05	704	0.5+	1.1+	2004 04 22	703	0.9-	0.4+	2005 10 31	699	0.8-	0.8+
2002 12 05	704	(1.5+	0.3+)	2004 04 22	703	0.5-	0.9+	2005 10 31	699	0.2+	0.4+
2002 12 10	704	1.0-	0.3+	2004 04 22	703	0.7-	0.4+	2005 10 31	699	0.0	0.6+
2002 12 10	704	0.5-	0.6-	2004 04 23	704	1.1+	1.2+	2005 11 17	644	0.1-	0.1+
2002 12 10	704	1.3-	0.2-	2004 04 23	704	0.7+	0.4+	2005 11 17	644	0.1-	0.3+
2002 12 10	704	1.1-	1.1+	2004 04 23	704	0.2+	1.2+	2005 11 17	644	0.2-	0.2+
2002 12 14	704	0.2+	0.3+	2004 04 23	704	1.2+	0.0	2005 11 28	644	0.4-	0.1-
2002 12 14	704	0.0	0.5-	2004 04 23	704	1.0+	0.1+	2005 11 28	644	0.0	0.4+
2002 12 14	704	0.3+	0.3-	2004 05 09	703	0.3-	0.7+	2005 11 28	644	0.2-	0.1+
2002 12 14	704	0.5+	0.2-	2004 05 09	703	0.2+	1.1+	2005 11 28	644	0.0	0.1+
2002 12 14	704	0.1+	0.2-	2004 05 09	703	0.0	0.5+	2005 11 28	644	0.2-	0.2+
2003 01 01	704	(1.6-	0.3-)	2004 05 09	703	0.4-	0.5+	2005 11 28	644	0.2+	0.3+
2003 01 01	704	0.2-	0.9-	2004 05 13	704	0.5+	0.3+	2005 11 30	704	0.9-	0.6+
2003 01 01	704	0.2-	0.4+	2004 05 13	704	0.6+	0.0	2005 11 30	704	0.0	0.7+
2003 01 05	704	0.2+	0.5-	2004 05 13	704	0.5+	0.3+	2005 11 30	704	0.2-	0.3+
2003 01 05	704	0.1-	0.4-	2004 05 13	704	0.3+	0.9+	2005 11 30	704	0.5-	0.8+
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2004 05 13	704	0.5+	0.3+	2005 11 30	704	0.4-	0.6+
2003 01 05	704	0.2-	0.4+	2004 05 23	699	0.4+	0.6+	2005 12 04	699	0.6+	0.2-
2003 01 05	704	0.3-	0.9+	2004 05 23	699	1.0-	0.8-	2005 12 04	699	0.5+	0.1+
2003 02 01	704	0.4-	0.4+	2004 05 23	699	1.4-	1.0+	2005 12 04	699	0.1-	0.3-
2003 02 01	704	0.5+	0.4+	2004 05 23	699	(2.2+	0.3-)	2005 12 06	703	1.0-	0.4-
2003 02 01	704	0.8+	0.8+	2004 06 13	703	0.6+	1.1+	2005 12 06	703	0.6-	0.1-
2003 02 01	704	0.6+	0.4-	2004 06 13	703	0.0	0.8+	2005 12 06	703	0.2-	0.2-
2004 01 23	704	0.3+	0.3+	2004 06 13	703	(1.7+	1.2+)	2005 12 06	703	0.4-	0.2+
2004 01 23	704	1.3+	0.6+	2004 06 13	703	0.8+	0.6+	2005 12 06	291	0.1-	0.3+
2004 01 23	704	0.3+	0.9+	2005 08 31	644	0.1-	0.2+	2005 12 06	291	0.1+	0.3+
2004 01 23	704	0.0	0.9+	2005 08 31	644	0.1-	0.3+	2005 12 06	291	0.2+	0.3+
2004 03 13	644	0.3+	0.3+	2005 08 31	644	0.2-	0.3+	2005 12 27	704	0.4-	0.5+
2004 03 13	644	0.4+	0.4+	2005 09 14	703	0.2+	0.1-	2005 12 27	704	0.6-	0.6+
2004 03 13	644	0.3+	0.3+	2005 09 14	703	0.1-	0.2+	2005 12 27	704	0.2+	1.0+
2004 03 16	704	0.3-	0.9-	2005 09 14	703	0.2+	0.4+	2005 12 27	704	0.2+	0.8+
2004 03 16	704	0.5+	0.9+	2005 09 14	703	0.3+	0.3+	2005 12 27	704	0.1-	0.3+
2004 03 16	704	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2006 01 22	703	0.1-	0.4-
2004 03 16	704	0.2-	0.0	2005 09 24	703	0.0	0.1+	2006 01 22	703	1.2-	0.2-
2004 03 16	704	1.1+	0.7+	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2006 01 22	703	0.5-	0.2-
2004 03 22	699	0.2+	0.4-	2005 09 24	703	0.4-	0.8+	2006 01 22	703	1.1-	0.5+
2004 03 22	699	0.7-	0.5-	2005 09 24	703	0.6-	0.3+	2006 10 21	G96	0.2-	0.4-
2004 03 22	699	1.4-	1.0+	2005 09 24	703	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1-	0.4-
2004 03 22	699	0.7-	0.3-	2005 09 24	644	0.2-	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.1-
2004 03 23	683	0.3+	0.2+	2005 09 28	644	0.2-	0.2+	2006 10 21	G96	0.3-	0.4-
2004 03 23	704	(1.6+	0.7+)	2005 09 28	644	0.0	0.3+	2007 01 10	703	0.7+	0.1+
2004 03 23	683	0.1-	0.8+	2005 09 28	644	0.1-	0.4+	2007 01 10	703	0.4-	1.0-
2004 03 23	704	0.6+	0.7+	2005 09 29	644	0.1-	0.1+	2007 01 10	703	0.1+	0.2+
2004 03 23	683	0.2+	1.3-	2005 09 29	644	0.1-	0.2+	2007 01 10	703	0.6-	0.1-
2004 03 23	704	0.5+	1.0+	2005 09 29	644	0.0	0.0	2007 01 16	703	0.8-	1.1-
2004 03 23	704	0.8+	0.6+	2005 09 30	704	1.0-	0.0	2007 01 16	703	1.2+	0.5-
2004 03 23	704	0.6+	0.4+	2005 09 30	704	0.2-	0.5+	2007 01 16	703	0.1-	0.8+
2004 03 27	683	0.5+	0.6-	2005 09 30	704	0.5-	0.6+	2007 01 16	703	0.2-	0.0

2004 03 27	683	0.6+	1.3-	2005 09 30	704	0.5-	0.5+	2007 01 21	704	(1.7+	0.3-)
2004 03 27	683	0.4-	0.6-	2005 10 01	699	0.0	0.3+	2007 01 21	704	(2.0+	0.6+)
2004 03 28	683	1.2+	1.0+	2005 10 01	699	0.2+	0.6+	2007 01 21	704	0.6+	0.6+
2004 03 28	683	0.2-	0.6+	2005 10 01	699	0.2-	0.4+	2007 01 27	703	0.5-	2.2-
2004 03 28	683	(0.3+	2.1+)	2005 10 01	699	0.2-	0.3+	2007 01 27	703	0.5+	1.6-
2004 03 29	683	(3.7-	1.6+)	2005 10 05	661	0.9-	0.3-	2007 01 27	703	0.5-	0.1+
2004 03 29	683	(1.7-	1.4+)	2005 10 05	661	0.3+	0.4+	2007 01 27	703	1.0-	0.3+
2004 03 29	703	0.8+	0.4+	2005 10 05	703	0.6-	0.2+	2007 01 27	699	0.8+	0.5-
2004 03 29	683	(1.9+	0.6+)	2005 10 05	703	0.1+	0.4+	2007 01 27	699	0.0	0.8-
2004 03 29	703	0.1+	1.3+	2005 10 05	703	0.7-	0.3+	2007 01 27	699	0.2+	0.4+
2004 03 29	703	0.2-	0.5+	2005 10 05	661	(1.2+	2.8+)	2007 01 27	699	0.4+	1.8+

(149373)* 2002 XW₈₀

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.80562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26986188	ω	119.30708	-0.39323817	-0.91940259
<i>a</i>	2.3716013	Ω	353.83320	+0.81595377	-0.34499933
<i>e</i>	0.1840306	<i>i</i>	4.22448	+0.42377257	-0.18887653
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 28	413	0.1-	0.1-	2003 01 05	704	0.5+	0.1-	2005 09 01	691	0.2-	0.1+
1996 03 28	413	0.1-	0.0	2003 01 07	704	0.2-	0.2+	2005 09 01	691	0.1-	0.1+
1996 03 28	413	0.3-	0.0	2003 01 07	704	(2.0-	0.2+)	2005 09 01	691	0.2-	0.1+
1996 03 28	413	0.3-	0.1-	2003 01 07	704	0.1-	0.3+	2005 09 22	644	0.3-	0.1+
1996 03 28	413	0.1-	0.1+	2003 01 07	704	0.2-	0.1+	2005 09 22	644	0.2-	0.1+
1998 11 15	699	1.8-	1.3+	2003 01 08	704	0.6-	0.1-	2005 09 22	644	0.1-	0.1+
1998 11 15	699	0.1+	1.0+	2003 01 08	704	1.1-	0.1-	2005 09 23	703	0.9-	0.4-
1998 11 15	699	0.1-	0.2+	2003 01 08	704	0.6-	0.1-	2005 09 23	703	(2.1-	0.6-)
2001 09 20	291	0.1-	0.9+	2003 01 08	704	0.2-	0.2+	2005 09 23	703	1.0+	0.3-
2001 09 20	291	0.1+	0.1-	2003 01 08	704	0.5-	0.1+	2005 09 23	703	0.8-	0.3+
2001 09 20	291	0.5+	0.2+	2003 01 09	704	1.5+	0.0	2005 10 01	703	0.1-	0.5-
2002 12 11	704	0.6+	0.3-	2003 01 09	704	0.8-	1.4-	2005 10 01	703	0.3+	0.8-
2002 12 11	704	0.2+	0.9+	2003 01 09	704	0.8+	0.3-	2005 10 01	703	0.9+	0.5-
2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2003 01 09	704	(0.9-	2.7-)	2005 10 01	703	1.3+	0.7-
2002 12 11	704	0.0	0.3+	2003 01 09	704	0.8+	1.1-	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-
2002 12 11	704	0.5-	0.5+	2003 01 09	704	(0.4-	3.9-)	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-
2002 12 14	704	0.4-	1.4-	2003 01 09	704	0.5+	0.6-	2005 10 27	G96	0.2-	0.2-
2002 12 14	704	0.3+	0.9-	2003 01 09	704	(1.0+	4.6-)	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-
2002 12 14	704	0.4+	0.8-	2003 02 01	704	0.3-	0.2+	2005 11 30	G96	0.2-	0.5-
2002 12 27	699	0.2+	0.4+	2003 02 01	704	0.4-	0.1-	2005 11 30	G96	0.4-	0.2-
2002 12 27	699	(0.8+	1.6+)	2003 02 01	704	0.2-	0.4+	2005 11 30	G96	0.4+	0.2-
2002 12 27	699	0.5+	0.6+	2003 02 01	704	0.4+	0.3+	2005 11 30	G96	0.2-	0.4-
2002 12 27	699	0.1-	0.4+	2003 02 04	704	0.1-	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.2-
2002 12 28	699	0.4+	0.8+	2003 02 04	704	0.7-	0.4-	2005 12 04	G96	0.3+	0.2-
2002 12 28	699	0.6-	0.1+	2003 02 04	704	0.5-	0.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+
2002 12 28	699	0.1+	0.3+	2003 02 04	704	0.0	1.0+	2005 12 04	G96	0.5+	0.5-
2002 12 28	699	0.1+	0.1+	2003 02 04	704	0.4-	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.5+
2002 12 30	704	(3.3+	2.5+)	2003 02 26	704	0.1+	0.8+	2006 11 16	691	0.5+	0.4+
2002 12 30	704	(2.0+	2.0+)	2003 02 26	704	0.5+	0.8+	2006 11 16	691	0.2+	0.6+
2002 12 30	704	(2.1+	1.2+)	2003 02 26	704	0.9+	0.6-	2007 01 28	G96	0.3-	0.1+
2002 12 30	704	(2.4+	1.0+)	2003 02 26	704	1.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.2+
2003 01 05	704	0.2-	0.8-	2003 02 26	704	0.3+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1-	0.2+
2003 01 05	704	0.2-	0.8-	2005 08 28	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-
2003 01 05	704	0.2-	0.7-	2005 08 28	691	0.2-	0.1+				
2003 01 05	704	0.4+	1.1-	2005 08 28	691	(1.6-	0.6+)				

(149374)* 2002 XB₈₁

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.02417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25149031	ω	91.24530	+0.75786117	-0.63105434
<i>a</i>	2.4857372	Ω	307.91086	+0.48331801	+0.71352827
<i>e</i>	0.1855144	<i>i</i>	12.11472	+0.43823525	+0.30438107
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.0-	0.2+	2003 01 10	704	0.4-	0.4+	2007 01 16	703	0.0	0.3+
1998 12 14	704	1.0-	1.1-	2003 01 10	704	0.1-	0.5+	2007 01 16	703	0.8-	0.5-
1998 12 14	704	1.5-	1.0-	2003 01 10	704	0.1+	1.2+	2007 01 16	703	0.1-	0.3+
1998 12 14	704	1.8-	1.0-	2003 01 10	704	0.0	0.9+	2007 01 16	703	0.9-	1.0-
2001 06 30	644	0.1-	0.0	2003 02 03	704	0.3+	0.5-	2007 01 18	644	0.1-	0.1-
2001 06 30	644	0.0	0.3-	2003 02 03	704	0.6-	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.3-
2001 06 30	644	0.0	0.3-	2003 02 03	704	0.9+	0.8-	2007 01 18	644	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.3-	0.5+	2003 02 03	704	0.7+	0.5-	2007 01 19	699	0.1+	0.3+
2002 12 11	704	0.4+	0.5+	2003 02 08	704	(0.4+	2.4+)	2007 01 19	699	0.2-	0.7+
2002 12 11	704	0.2-	0.5+	2003 02 08	704	0.6+	1.1+	2007 01 19	699	0.3-	0.1+
2002 12 11	704	0.4-	0.5+	2003 02 08	704	1.3+	0.2-	2007 01 19	699	0.4+	0.3+
2002 12 11	704	0.4+	1.1-	2005 07 07	691	0.0	0.2+	2007 01 21	704	1.0+	0.4+
2002 12 14	704	0.8+	0.9-	2005 07 07	691	0.2-	0.2+	2007 01 21	704	0.4+	0.9+
2002 12 14	704	0.1+	0.6-	2005 07 07	691	(3.1+	1.3+)	2007 01 21	704	0.0	0.7+
2002 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 07 11	691	0.1-	0.1+	2007 01 21	704	1.0+	0.8-
2002 12 14	704	0.0	0.3-	2005 07 11	691	0.0	0.4+	2007 01 21	704	1.1+	0.5+
2002 12 14	704	0.7+	0.4-	2005 07 11	691	0.0	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.2+
2002 12 27	699	0.7+	0.3+	2005 07 16	691	0.3+	0.1-	2007 01 23	704	0.2+	0.2+
2002 12 27	699	0.1+	0.1+	2005 07 16	691	0.2-	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	2.1+
2002 12 27	699	0.9+	0.1+	2005 07 16	691	0.4-	0.1+	2007 01 23	704	0.9+	0.4+
2002 12 27	699	0.7+	0.3+	2005 08 02	704	0.2+	0.1-	2007 01 23	704	1.1+	0.0
2002 12 28	699	0.2-	0.5+	2005 08 02	704	0.6+	0.5+	2007 01 24	703	1.0-	0.7-
2002 12 28	699	0.6-	0.0	2005 08 02	704	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.1-	0.9-
2002 12 28	699	0.9+	0.1+	2005 08 02	704	0.3+	0.2-	2007 01 24	703	0.5-	0.6-
2002 12 28	699	0.5+	0.4+	2006 12 14	644	0.2-	0.4+	2007 01 24	703	0.2-	0.1-
2003 01 05	704	0.1-	0.3+	2006 12 14	644	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.8-
2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2006 12 14	644	0.4-	0.1-	2007 01 24	G96	0.4+	0.7-
2003 01 05	704	1.2+	0.3+	2006 12 15	704	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.7-
2003 01 05	704	(1.6+	0.9+)	2006 12 15	704	0.9+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2-	0.5-
2003 01 05	704	0.4+	0.0	2006 12 15	704	0.6+	0.3+	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2003 01 09	704	0.6+	0.0	2007 01 09	691	0.3-	0.1+	2007 01 25	691	0.4-	0.0
2003 01 09	704	0.5+	0.2-	2007 01 09	691	0.5-	0.0	2007 01 25	691	0.1-	0.0
2003 01 09	704	0.7+	0.1+	2007 01 09	691	0.3-	0.0	2007 01 25	691	0.3-	0.0
2003 01 09	704	0.5+	0.1+	2007 01 15	699	0.5+	0.4+	2007 01 25	691	0.2-	0.1-
2003 01 09	704	0.7+	0.6+	2007 01 15	699	0.1+	0.4+	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2003 01 10	704	0.1-	0.4+	2007 01 15	699	0.2-	0.3+				

(149375)* 2002 XK₈₁ = 1999 CH₉₆

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41358)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.98114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23938924	ω	346.02840	+0.34860882	-0.91570169
<i>a</i>	2.5688158	Ω	83.26903	+0.87810215	+0.24450830
<i>e</i>	0.2096007	<i>i</i>	11.61259	+0.32773237	+0.31891395
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.1-	1.1-	2003 01

2007 FEB. 2

M.P.O. 113513

2000 05 28	691	0.2+	0.3-	2006 11 13	G96	0.2-	0.5-	2006 12 16	704	0.6+	0.0
2000 05 28	691	0.1-	0.1-	2006 11 13	G96	0.4-	0.5-	2006 12 16	704	0.2-	0.3-
2001 07 19	644	(0.4-	1.6+)	2006 11 13	G96	0.4-	0.5-	2006 12 18	704	0.6+	0.1+
2001 07 19	644	(0.5-	1.8+)	2006 11 18	704	0.8+	1.2+	2006 12 18	704	0.9+	0.4+
2001 07 19	644	(0.7-	1.9+)	2006 11 18	704	0.1-	0.2-	2006 12 18	704	0.8+	0.0
2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.2+	0.4+	2006 12 18	704	0.9+	0.2+
2002 12 11	704	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.1-	0.0	2006 12 18	704	0.6+	0.2+
2002 12 11	704	0.7-	0.7+	2006 11 18	704	0.9+	0.5+	2006 12 24	691	0.2-	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.7+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4-	2006 12 24	691	0.2-	0.1-
2002 12 14	704	0.3-	0.3-	2006 12 01	G96	0.2-	0.4-	2006 12 24	691	0.2-	0.0
2002 12 14	704	0.3+	0.3+	2006 12 01	G96	0.1-	0.2-	2007 01 09	644	0.1+	0.0
2002 12 14	704	(0.5-	1.6+)	2006 12 01	G96	0.1+	0.3-	2007 01 09	644	0.1+	0.1-
2002 12 28	699	0.9-	0.4+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3-	2007 01 09	644	0.1+	0.1-
2002 12 28	699	0.3-	1.0+	2006 12 01	G96	0.1-	0.4-	2007 01 09	644	0.1+	0.1-
2002 12 28	699	0.8-	0.8+	2006 12 01	G96	0.0	0.3-	2007 01 09	644	0.0	0.1-
2002 12 28	699	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.4-	2007 01 09	644	0.3+	0.2-
2003 01 10	704	0.3-	0.4-	2006 12 01	G96	0.1+	0.3-	2007 01 09	704	0.4+	1.3-
2003 01 10	704	0.3+	0.2-	2006 12 01	G96	0.4-	0.5-	2007 01 09	704	0.6-	1.0-
2003 01 10	704	0.1-	0.4-	2006 12 01	G96	0.0	0.8-	2007 01 09	704	1.0-	0.2+
2003 01 10	704	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.9-	2007 01 09	704	0.4+	0.3+
2003 01 10	704	0.1+	0.4-	2006 12 01	G96	0.1+	0.4-	2007 01 09	704	(0.6+	2.3+)
2003 01 13	704	0.1-	0.4+	2006 12 01	G96	0.1-	0.4-	2007 01 15	644	0.2+	0.1+
2003 01 13	704	0.1+	0.8+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3-	2007 01 15	644	0.0	0.2-
2003 01 13	704	0.3+	0.9+	2006 12 01	G96	0.2-	0.2-	2007 01 15	644	0.2+	0.1+
2003 01 25	704	0.4-	0.8-	2006 12 15	704	0.7+	0.0				

(149376)* 2002 XB₈₆

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	117.99684		(2000.0)	P	Q
n	0.27158869	ω	63.91298	+0.93275284	-0.35322795
a	2.3615380	Ω	316.66956	+0.28167604	+0.83890525
e	0.1577347	i	6.03342	+0.22501280	+0.41408695
P	3.63	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.1+	1.2-	2005 07 18	644	0.1-	0.1+	2005 09 05	703	0.1-	0.1+
1998 10 18	699	0.0	0.4+	2005 07 28	644	0.2-	0.3+	2005 09 05	703	0.9-	0.0
1998 10 18	699	0.5+	0.1-	2005 07 28	644	0.2-	0.2+	2005 09 17	644	0.3-	0.2-
2002 12 06	704	0.0	0.5-	2005 07 28	644	0.2-	0.2+	2005 09 17	644	0.0	0.2+
2002 12 06	704	0.2-	0.9+	2005 08 06	704	0.1+	0.1-	2005 09 17	644	0.0	0.3-
2002 12 06	704	0.4-	0.2-	2005 08 06	704	0.6-	0.2+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.2+	0.7-	2005 08 06	704	0.1+	0.4+	2005 09 28	644	0.1-	0.0
2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2005 08 06	644	0.1-	0.1+	2005 09 28	644	0.3+	0.4+
2002 12 11	704	0.1-	0.7+	2005 08 06	644	0.1-	0.4+	2005 10 03	644	0.1-	0.4+
2002 12 11	704	0.5+	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 10 03	644	0.2+	0.1+
2002 12 11	704	0.1-	0.9-	2005 08 15	E12	0.0	0.1-	2005 10 03	644	0.1-	0.3+
2002 12 11	704	0.1+	0.5-	2005 08 15	E12	0.2+	0.5-	2006 11 24	G96	0.2+	0.5-
2002 12 15	704	(1.9+	0.1-)	2005 08 15	E12	0.2-	0.8-	2006 11 24	G96	0.4+	0.0
2002 12 15	704	0.0	1.2+	2005 08 15	E12	(0.4-	2.4-)	2006 11 24	G96	0.7+	0.3-
2002 12 15	704	1.2+	1.2+	2005 08 25	644	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.6-
2002 12 15	704	0.0	0.5-	2005 08 25	644	0.1-	0.0	2007 01 10	691	0.2+	0.0
2003 01 05	704	0.2+	0.2-	2005 08 25	644	0.2-	0.1-	2007 01 10	691	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2005 08 26	699	0.5+	0.2-	2007 01 10	691	0.6-	0.0
2003 01 05	704	1.1-	0.1-	2005 08 26	699	0.4+	0.2+	2007 01 16	704	0.0	0.8+
2003 01 05	704	0.8-	0.1+	2005 08 26	699	0.4-	0.8-	2007 01 16	704	0.8+	1.0+
2005 07 04	644	0.0	0.1+	2005 08 26	699	0.1+	0.3+	2007 01 16	704	(1.8+	0.8+)
2005 07 04	644	0.1+	0.1+	2005 08 27	H06	(3.3-	0.4-)	2007 01 24	703	0.1-	0.2+
2005 07 04	644	0.3-	0.2+	2005 08 27	H06	(1.3-	1.6-)	2007 01 24	703	0.5+	2.0-
2005 07 12	G96	0.2-	0.1+	2005 08 27	H06	(2.4-	0.5-)	2007 01 24	703	0.1+	0.3+
2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2005 08 27	735	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.5-	0.7+
2005 07 12	G96	0.1+	0.2+	2005 08 27	735	0.3-	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2005 07 12	G96	0.2-	0.1+	2005 08 27	735	0.5+	0.7+	2007 01 27	691	0.3+	0.2+
2005 07 18	644	0.2-	0.3+	2005 09 05	703	0.5+	0.2-	2007 01 27	691	0.3+	0.3+
2005 07 18	644	0.1-	0.2+	2005 09 05	703	0.4+	0.4+				

(149377)* 2002 XT₈₆ = 2004 GP₅₄

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69424)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	88.16452		(2000.0)	P	Q
n	0.25843619	ω	25.34180	+0.82820667	-0.56025340
a	2.4409966	Ω	8.77053	+0.49756749	+0.72378258
e	0.1121186	i	5.18438	+0.25787651	+0.40280877
P	3.81	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.7-	0.4-	2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2006 12 25	699	0.8+	0.7-
2000 02 27	691	0.8-	0.4-	2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2006 12 25	699	0.4-	0.4+
2000 02 27	691	0.7-	0.3-	2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2006 12 25	699	(2.0+	0.6+)
2000 03 14	691	(0.6-	2.4-)	2004 04 19	691	0.3+	0.2+	2006 12 26	691	0.4-	0.2-
2000 03 14	691	0.1-	0.6-	2004 04 19	691	0.3+	0.1-	2006 12 26	691	0.4-	0.1-
2000 03 14	691	0.7+	1.2-	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.4-	0.1-
2000 04 05	704	0.5+	0.7+	2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2007 01 08	703	1.1+	0.3-
2000 04 05	704	0.0	0.7+	2004 05 09	691	0.3+	0.1+	2007 01 08	703	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.8-	0.3-	2004 05 09	691	0.2-	0.1+	2007 01 08	703	0.7-	0.6+
2000 04 05	704	0.1+	1.1+	2005 08 10	E12	0.7-	0.6-	2007 01 08	703	0.2-	0.1+
2000 04 05	704	0.3-	1.3+	2005 08 10	E12	0.5-	1.1+	2007 01 23	704	0.3+	1.2+
2002 12 11	704	0.6+	0.2+	2005 08 10	E12	0.1-	0.8+	2007 01 23	704	0.4+	0.8+
2002 12 11	704	0.2+	0.1-	2005 08 10	E12	0.1+	0.7+	2007 01 23	704	0.2+	0.4+
2002 12 11	704	0.2-	0.4+	2006 12 12	691	0.4-	0.0	2007 01 23	704	1.3+	0.5+
2002 12 15	704	0.1-	0.5-	2006 12 12	691	0.0	0.4+	2007 01 23	704	0.0	0.2+
2002 12 15	704	0.6+	0.6-	2006 12 12	691	0.1-	0.4+	2007 01 24	704	0.7+	0.8+
2002 12 15	704	0.3+	0.4-	2006 12 23	703	0.6+	0.3-	2007 01 24	704	0.3+	0.8+
2003 01 05	704	0.1-	0.3-	2006 12 23	703	0.2-	1.2-	2007 01 24	704	0.1-	1.0+
2003 01 05	704	0.5+	0.5+	2006 12 23	703	0.7-	0.9-	2007 01 24	704	0.5+	0.2+
2003 01 05	704	0.5-	0.9+	2006 12 23	703	0.9+	0.6-	2007 01 24	704	0.7+	1.7+
2003 01 05	704	0.0	0.5+	2006 12 25	699	0.6+	0.1+				

(149378)* 2002 XF₉₄

Discovered 2002 Dec. 3 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	0.97725		(2000.0)	P	Q
n	0.27556898	ω	279.78522	-0.81597527	-0.57384867
a	2.3387430	Ω	225.23670	+0.56144311	-0.75787846
e	0.0500061	i	5.64750	+0.13771707	-0.31035133
P	3.58	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	1.1-	0.6+	2004 04 20	704	0.2-	0.5+	2005 08 27	644	0.4-	0.5+
2000 02 06	704	0.4-	0.1-	2004 04 20	704	0.3+	0.2-	2005 08 27	644	0.7-	0.5+
2000 02 06	704	1.2+	0.8+	2004 04 20	704	0.2+	0.2-	2005 08 27	644	0.6-	0.5+
2002 11 01	644	0.1+	0.8+	2004 04 20	704	0.3-	0.0	2005 09 26	691	0.3-	0.6+
2002 11 01	644	0.2+	0.6+	2004 04 25	703	0.8+	0.0	2005 09 26	691	0.1-	0.3+
2002 11 13	644	0.2-	0.5+	2004 04 25	703	0.3+	0.7+	2005 09 26	691	0.0	0.4+
2002 11 13	644	0.2-	0.7+	2004 04 25	703	0.3+	0.7+	2007 01 17	644	0.3+	0.1-
2002 11 13	644	0.4+	0.8+	2004 04 25	703	0.1-	0.6+	2007 01 17	644	0.6+	0.3-
2002 11 23	644	0.5-	0.6+	2004 05 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.2-
2002 11 23	644	0.4-	0.5+	2004 05 13	691	1.0+	0.7+	2007 01 18	644	0.3+	0.1

(149379)* 2002 XE₉₉

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		105.12466		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26520256	ω	112.13501		+0.96281271		-0.25660407	
<i>a</i>		2.3992983	Ω	262.81425		+0.20566934		+0.89904250	
<i>e</i>		0.1363750	<i>i</i>	4.88772		+0.17519078		+0.35479139	
<i>P</i>		3.72	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.9+	1.1-	2003 01 04	704	0.4-	0.2-	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
1995 11 19	691	0.1+	0.1+	2005 05 20	G96	0.3-	0.0	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
1995 11 19	691	0.1-	0.3-	2005 05 20	G96	0.1+	0.7+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+
1998 10 12	699	1.0-	0.5+	2005 05 20	G96	0.1-	0.4+	2006 12 13	691	0.5+	0.3+
1998 10 12	699	0.2+	1.2+	2005 05 20	G96	0.1-	0.4+	2006 12 21	699	(0.1+	2.3+)
1998 10 12	699	0.5-	0.5+	2005 06 18	G96	0.0	0.1-	2006 12 21	699	(1.7-	2.0+)
2000 02 12	645	0.0	0.2+	2005 06 18	G96	0.2+	0.0	2006 12 21	699	(2.9-	1.6+)
2000 02 12	645	0.0	0.2+	2005 06 18	G96	0.0	0.1+	2006 12 21	699	1.0-	1.4-
2002 11 14	704	1.4-	1.0+	2005 06 18	G96	0.2-	0.0	2006 12 22	704	0.5-	0.9+
2002 11 14	704	0.3-	1.0+	2005 07 08	691	0.3+	0.4+	2006 12 22	704	1.3-	1.2-
2002 11 14	704	0.7-	0.4+	2005 07 08	691	0.5-	0.2-	2006 12 22	704	(0.3+	1.6-)
2002 11 14	704	1.4-	0.1+	2005 07 08	691	0.3+	0.5+	2006 12 22	704	1.0-	1.2-
2002 11 14	704	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.5-	2007 01 10	703	0.3-	1.4-
2002 12 05	704	0.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.2-	0.5-	2007 01 10	703	0.9-	0.0
2002 12 05	704	0.5+	0.5-	2006 11 16	G96	0.3+	0.5-	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2002 12 05	704	0.5-	0.1-	2006 11 16	G96	0.2-	0.6-	2007 01 10	703	0.1-	0.9+
2002 12 10	704	0.2+	1.3+	2006 12 13	G96	0.1-	0.8-	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2002 12 10	704	0.5+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.5-	2007 01 10	703	0.3-	0.0
2002 12 10	704	0.9-	0.8+	2006 12 13	G96	0.0	0.3-	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2002 12 10	704	0.7+	0.1-	2006 12 13	G96	0.2-	0.4-	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2003 01 04	704	1.1+	0.4-	2006 12 13	691	0.1+	0.2+				
2003 01 04	704	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+				

(149380)* 2002 YJ₄ = 2000 ES₁₂₄

Discovered 2002 Dec. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO108612)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		56.36556		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27604715	ω	340.79124		-0.08625256		-0.99493510	
<i>a</i>		2.3360414	Ω	114.12918		+0.92130589		-0.09937370	
<i>e</i>		0.1124258	<i>i</i>	3.24251		+0.37915161		+0.01513347	
<i>P</i>		3.57	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.0	0.0	2002 12 28	699	0.7-	0.9+	2006 12 23	G96	0.2-	0.1+
2000 03 11	699	1.0+	0.6+	2002 12 28	699	0.8-	0.3+	2006 12 23	G96	0.7-	0.4-
2000 03 11	699	0.4+	0.8+	2002 12 31	699	(0.5+	1.8+)	2006 12 23	G96	0.6-	0.5-
2000 03 11	699	0.1+	1.4+	2002 12 31	699	0.3-	0.3-	2007 01 16	704	1.2+	0.4+
2000 03 12	704	0.0	0.1+	2002 12 31	699	1.1+	0.1-	2007 01 16	704	0.3+	0.1-
2000 03 12	704	0.0	0.0	2002 12 31	699	0.7-	0.5-	2007 01 16	704	0.2-	0.1-
2000 03 12	704	0.2+	0.8+	2005 08 31	691	0.1-	0.0	2007 01 23	699	0.5+	0.1+
2000 03 12	704	0.2-	1.0+	2005 08 31	691	0.3-	0.0	2007 01 23	699	(1.7-	0.2-)
2002 11 24	644	0.2-	0.0	2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2007 01 23	699	0.8-	0.7-
2002 11 24	644	0.1-	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2007 01 23	699	0.1+	0.5-
2002 11 24	644	0.3-	0.1+	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	(2.2+	0.4+)
2002 12 01	704	0.0	0.4+	2005 09 14	691	0.1-	0.5+	2007 01 24	704	(1.9+	0.2-)
2002 12 01	704	0.2-	0.4+	2006 10 27	691	0.1-	0.5-	2007 01 24	704	(2.1+	0.8+)
2002 12 01	704	0.7+	0.2+	2006 10 27	691	0.4-	0.7+	2007 01 24	704	1.3+	1.2+
2002 12 01	704	0.3-	0.3+	2006 10 27	691	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	1.2+	0.2+
2002 12 10	644	0.3+	0.4-	2006 11 16	G96	0.3-	0.7-	2007 01 28	G96	0.5-	0.2-
2002 12 10	644	0.4+	0.4-	2006 11 16	G96	0.5-	0.2-	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-
2002 12 10	644	0.6+	0.2-	2006 11 16	G96	0.3-	0.4-	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-

2002 12 28	699	0.4+	1.3+	2006 11 16	G96	0.4-	0.1-	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-
2002 12 28	699	0.5+	0.8-	2006 12 23	G96	0.1+	0.5-				

(149381)* 2002 YX₉ = 2005 SW₂₀₁

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94881)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		40.59810		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26540846	ω	46.00732		-0.46421462		-0.88424310	
<i>a</i>		2.3980572	Ω	71.71633		+0.79643203		-0.44200074	
<i>e</i>		0.0674687	<i>i</i>	3.08953		+0.38755750		-0.15082931	
<i>P</i>		3.71	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.0	0.4-	2003 01 09	704	0.3+	0.2+	2006 11 27	G96	0.5-	1.0-
1998 12 14	691	(2.9-	5.3-)	2003 01 09	704	0.5-	0.8+	2006 11 27	G96	0.2-	0.3-
1998 12 14	691	0.3+	0.3-	2003 01 09	704	0.4-	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2+
1998 12 24	691	0.8+	0.3+	2003 01 09	704	0.1-	1.0+	2006 11 27	G96	0.0	0.5-
1998 12 24	691	0.3-	0.9-	2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-
1998 12 24	691	0.2-	0.8-	2003 01 31	704	0.7+	0.8+	2006 12 27	G96	0.3+	0.4-
2002 12 31	704	0.0	0.1+	2003 01 31	704	(1.4-	1.5+)	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2002 12 31	704	0.3-	0.3+	2004 06 22	291	0.2-	0.3+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2002 12 31	704	0.2+	0.9+	2004 06 22	291	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2004 06 22	291	0.1+	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
2003 01 01	704	0.2+	0.5+	2005 09 11	691	0.1-	0.4+	2007 01 17	691	0.2-	0.2-
2003 01 01	704	0.7-	0.1-	2005 09 11	691	0.1+	0.6+	2007 01 24	704	0.1+	0.4-
2003 01 01	704	0.0	0.1-	2005 09 11	691	0.5-	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.0
2003 01 01	704	0.5+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	704	1.6+	1.4+
2003 01 01	704	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.5+	0.1+	2007 01 24	704	0.4-	0.4+
2003 01 05	704	0.0	0.6+	2005 09 30	G96	0.5+	0.1-	2007 01 24	704	1.4+	1.7+
2003 01 05	704	0.7+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2007 01 26	691	0.1-	0.1+
2003 01 05	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	704	1.3-	0.9+	2007 01 26	691	0.1-	0.0
2003 01 05	704	0.8-	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.9+	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2003 01 05	704	0.1+	0.1-	2005 10 01	704	0.6-	1.1+				

(149382)* 2002 YJ₁₀

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		12.31131		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.24551776	ω	215.97347		-0.48219027		-0.87481087	
<i>a</i>		2.5258881	Ω	262.89767		+0.81441231		-0.42789006	
<i>e</i>		0.1253395	<i>i</i>	2.70826		+0.32283917		-0.22719162	
<i>P</i>		4.01	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.1-	0.5-	2003 01 01	704	0.2-	0.5+	2006 11 13	G96	0.2-	0.3-
2000 05 28	704	0.5+	0.5+	2003 01 01	704	0.3-	0.6+	2006 11 13	G96	0.6+	0.2-
2000 05 28	704	0.7+	1.1+	2003 01 01	704	0.1-	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	1.0-
2000 05 28	704	0.2+	1.3+	2003 01 04	704	0.4-	0.4+	2006 12 01	G96	0.6+	0.8-
2000 05 28	704	0.9-	0.0	2003 01 04	704	0.3-	0.5+	2006 12 01	G96	0.2-	0.2-
2001 05 23	807	0.3-	0.4+	2003 01 04	704	0.1-	0.2+	2006 12 01	G96	0.4-	0.3-
2001 05 23	807	0.5-	0.1-	2003 01 04	704	0.3-	0.6+	2006 12 14	704	0.0	0.3+
2001 08 22	691	0.0	0.3+	2003 01 08	704	0.5-	0.3-	2006 12 14	704	0.1+	0.5+
2001 08 22	691	0.1-	0.1+	2003 01 08	704	0.2-	0.3-	2006 12 14	704	0.1-	0.4+
2001 08 22	691	0.3-	0.4+	2003 01 08	704	0.1-	0.3-	2006 12 15	691	0.2-	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.7-	2003 01 08	704	0.0	0.7-	2006 12 15	691	0.3+	0.4+
2001 09 12	704	0.2-	0.6+	2003 01 08	704	0.2-	0.6-	2006 12 15	691	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	(0.2+	1.5+)	2003 01 09	704	1.2+	0.3-	2007 01 09	644	0.2-	0.2+
2002 12 05	704	1.0+	0.5+	2003 01 09	704	0.0	0.9-	2007 01 09	644	0.6-	0.0
2002 12 05	704	0.2+	0.0	2003 01 09	704	(1.3+	2.1-)	2007 01 09	644	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.3-	1.1+	2003 01 09	704	(1.7+	1.5-)	2007 01 14	113	0.1+	0.6+
2002 12 05	704	0.2+	0.6+	2003 01 09	704	0.5+	0.6-	2007 01 14	113	0.3-	0.5+
2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2003 01 31	704	0.6+	0.3+	2007 01 14	113	0.6-	0.3-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113515

2002 12 31	704	0.3−	0.4+	2003 01 31	704	0.4−	0.7+	2007 01 14	113	0.5−	1.4−
2002 12 31	704	0.2+	0.5+	2003 01 31	704	0.4−	0.4−	2007 01 16	704	0.4+	0.2−
2002 12 31	704	0.3+	0.5−	2005 09 27	461	0.9+	0.9−	2007 01 16	704	0.4+	0.1−
2002 12 31	704	0.6+	0.9+	2005 09 27	461	0.1+	0.4−	2007 01 16	704	0.5+	0.0
2003 01 01	704	0.4−	0.7+	2006 11 13	G96	0.6−	0.5−	2007 01 16	704	0.5+	0.2−
2003 01 01	704	0.6+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3−	1.2−	2007 01 16	704	0.2+	0.1+

(149383)* 2002 YM₁₅

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	327.60756		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25701878	ω	120.06688	−0.74298853			+0.62036972
<i>a</i>	2.4499627	Ω	99.47681	−0.66749705			−0.65924468
<i>e</i>	0.1300263	<i>i</i>	14.75533	−0.04914999			−0.42489746
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	645	0.1+	0.1−	2003 03 07	645	0.0	0.1−	2004 08 07	E12	0.4−	0.5+
2002 01 08	645	0.0	0.1−	2003 03 07	645	0.0	0.1−	2004 08 07	E12	0.3+	0.2+
2002 12 31	704	0.5+	0.6+	2003 03 08	644	0.0	1.1+	2004 08 07	E12	0.2−	0.4+
2002 12 31	704	0.6+	1.2+	2003 03 08	644	0.2+	1.2+	2004 08 07	E12	1.0+	0.7+
2002 12 31	704	0.1−	1.2+	2003 03 08	644	0.3+	1.1+	2004 08 19	E12	0.2−	0.2+
2003 01 03	704	0.6+	0.5+	2003 04 26	645	0.0	0.0	2004 08 19	E12	0.1−	0.6−
2003 01 03	704	0.5+	0.1−	2003 04 26	645	0.0	0.1−	2004 08 19	E12	0.9−	0.0
2003 01 03	704	0.0	0.7+	2004 06 15	644	0.1−	0.4+	2004 08 19	E12	(1.9+	0.7+)
2003 01 29	644	0.6+	0.0	2004 06 15	644	0.1−	0.3+	2005 11 29	703	1.0+	0.5+
2003 01 29	644	0.7+	0.2+	2004 06 15	644	0.1−	0.1+	2005 11 29	703	0.9−	1.4+
2003 01 29	644	0.9+	0.4+	2004 06 19	699	1.4−	0.5+	2005 11 29	703	(1.6−	0.0)
2003 02 01	644	0.4+	0.6+	2004 06 19	699	0.1−	1.4+	2005 11 29	703	0.7−	0.2+
2003 02 01	644	0.1+	0.3+	2004 06 19	699	1.1−	0.3+	2007 01 17	703	(2.3+	0.0)
2003 02 01	644	0.1+	0.5+	2004 06 19	699	0.3−	0.3+	2007 01 17	703	0.6−	0.7−
2003 02 11	704	0.7−	0.6+	2004 06 27	E12	0.1+	0.0	2007 01 17	703	0.6+	0.4−
2003 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 06 27	E12	1.2+	0.6−	2007 01 17	703	0.8+	0.5+
2003 02 11	704	0.0	0.4+	2004 06 27	E12	0.9+	1.3−	2007 01 28	703	0.3−	0.2+
2003 02 11	704	0.7−	0.1+	2004 06 27	E12	0.6+	0.7−	2007 01 28	703	0.1+	0.0
2003 02 26	704	0.6−	0.9+	2004 07 27	E12	0.0	0.4+	2007 01 28	703	1.6−	0.3−
2003 02 26	704	(0.8+	1.6+)	2004 07 27	E12	0.6+	0.5+	2007 01 28	703	0.2−	1.8−
2003 02 26	704	(0.0	1.8+)	2004 07 27	E12	0.4+	0.9+				
2003 02 26	704	1.1+	1.3+	2004 07 27	E12	0.6−	0.3+				

(149384)* 2002 YY₁₉ = 2005 NB_{s1}

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85810)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.13037		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25962179	ω	322.01776	+0.55180191			−0.83281873
<i>a</i>	2.4335594	Ω	94.45062	+0.77553349			+0.49306190
<i>e</i>	0.1782354	<i>i</i>	2.52398	+0.30669603			+0.25160072
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.2+	0.5+	2005 06 30	691	0.1+	0.0	2006 11 28	G96	0.5+	0.3−
1998 11 11	704	0.3+	0.1−	2005 07 09	691	0.2+	0.0	2006 11 28	G96	0.4−	0.2−
1998 11 11	704	0.8−	0.8−	2005 07 09	691	0.0	0.2+	2006 11 28	G96	0.2+	0.5−
1998 11 24	699	0.6+	0.8+	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	703	0.1−	0.5−
1998 11 24	699	1.6−	1.0−	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	703	0.9+	0.1−
1998 11 24	699	0.0	0.1+	2005 07 09	691	0.0	0.0	2007 01 16	703	0.7−	0.8−
2002 12 31	704	0.5+	0.4+	2005 07 09	691	0.2+	0.3+	2007 01 16	703	0.4+	0.2+
2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2005 07 16	691	0.2−	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2002 12 31	704	0.2−	0.8+	2005 07 16	691	0.1−	0.3+	2007 01 17	691	0.3−	0.2+
2002 12 31	704	0.2+	0.6+	2005 07 16	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2003 01 04	704	0.7+	0.6+	2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2007 01 21	704	0.4+	1.5+
2003 01 04	704	0.3−	0.4+	2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2007 01 21	704	0.3−	0.1−

2003 01 04	704	0.4−	0.4−	2006 10 17	G96	0.5+	0.9−	2007 01 21	704	0.2−	1.0+
2003 01 08	704	0.1+	0.6−	2006 10 17	G96	0.2+	0.4+	2007 01 21	704	0.5+	1.5+
2003 01 08	704	0.5+	0.5−	2006 11 01	G96	0.4+	0.1+	2007 01 21	704	0.0	0.5+
2003 01 08	704	0.9+	0.1−	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−
2003 01 08	704	0.3+	0.6−	2006 11 01	G96	0.4−	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2003 01 08	704	0.4+	0.6−	2006 11 01	G96	0.8+	0.2−	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
2004 04 24	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−
2004 04 24	691	0.2−	0.5−	2006 11 16	G96	0.5−	0.5−	2007 01 25	691	0.3−	0.3+
2004 04 24	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4−	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2005 06 30	691	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−	2007 01 25	691	0.3−	0.3+
2005 06 30	691	0.2−	0.1+	2006 11 28	G96	0.5+	0.1+				

(149385)* 2002 YS₂₃

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.05488		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27297866	ω	272.49449	+0.92752129			−0.35336236
<i>a</i>	2.3535147	Ω	108.21953	+0.37311537			+0.85605656
<i>e</i>	0.1152881	<i>i</i>	7.36826	+0.02211718			+0.37722966
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.1+	0.5−	2005 07 09	703	0.3−	1.2−	2005 10 07	699	0.0	0.6−
1995 12 27	691	0.1−	0.1−	2005 07 09	703	0.7+	0.3−	2005 10 07	699	0.1−	0.5+
1995 12 27	691	0.0	0.2−	2005 07 09	703	0.2+	0.2+	2005 10 07	699	0.1−	0.0
1997 07 06	691	0.2+	0.7+	2005 08 27	699	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.3−	0.2−
1997 07 06	691	0.1+	0.4+	2005 08 27	699	0.1−	1.0+	2005 10 10	703	0.4−	0.0
1997 07 06	691	0.0	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	0.4−	0.6+
1998 10 12	699	0.1+	0.1+	2005 08 27	699	0.7+	0.2+	2005 10 10	703	0.7+	0.1+
1998 10 12	699	0.4−	0.5−	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 11 15	644	0.3−	0.1−
1998 10 12	699	0.7−	0.4+	2005 08 27	699	1.4−	1.2+	2005 11 15	644	0.8−	0.2+
2002 12 10	704	0.7+	0.9−	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 11 15	644	0.8−	0.3−
2002 12 10	704	0.1+	0.4−	2005 08 28	699	0.1+	0.5+	2005 12 01	703	0.3+	0.4−
2002 12 10	704	0.6−	0.4−	2005 08 28	699	0.3−	0.5+	2005 12 01	703	(2.1−	0.2−)
2002 12 31	704	0.2−	0.5+	2005 08 28	699	0.1+	0.2+	2005 12 01	703	0.3−	0.1+
2002 12 31	704	0.9−	0.0	2005 09 27	I10	0.1+	0.7−	2005 12 01	703	0.6+	0.9+
2002 12 31	704	0.4+	0.5−	2005 09 27	I10	0.3+	1.3−	2006 11 25	G96	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.5−	0.5+	2005 09 27	I10	(0.1−	1.8−)	2006 11 25	G96	0.3−	0.3+
2002 12 31	704	0.3+	0.1−	2005 09 27	644	0.4−	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2+
2003 01 04	704	0.1+	1.1+	2005 09 27	644	0.4−	0.2+	2006 11 25	G96	0.5+	0.1−
2003 01 04	704	0.4+	1.2+	2005 09 27	644	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2003 01 04	704	0.4−	0.9+	2005 09 27	704	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.6+	0.3+
2003 01 04	704	0.4+	0.9+	2005 09 27	704	0.5+	0.3+	2007 01 17	644	0.4+	0.6+
2003 01 08	704	(2.2−	0.2−)	2005 09 27	704	0.1+	0.3−	2007 01 17	691	0.5−	0.1+
2003 01 08	704	0.9−	0.0	2005 09 27	704	0.0	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2003 01 08	704	(2.6−	1.7+)	2005 09 27	704	0.0	0.7+	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
2003 02 03	704	1.1+	0.5+	2005 10 03	703	0.2−	0.2−	2007 01 24	704	0.6+	1.2+
2003 02 03	704	1.1+	0.9+	2005 10 03	703	0.1−	0.3−	2007 01 24	704	1.1+	0.5+
2003 02 03	704	0.2−	0.6−	2005 10 03	703	0.5+	0.4−	2007 01 24	704	0.3+	0.0
2003 02 03	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.6+	2007 01 24	704	0.8+	0.4+
2005 07 09	703	0.3+	0.1+	2005 10 07	699	0.4+	0.8+				

(149386)* 2003 AQ₁

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	(2.2– 0.2+)	2003 01 25	809	0.1+ 0.1+	2003 03 30	645	0.2– 0.1–
2001 08 23	704	(1.9– 0.9+)	2003 01 26	644	0.2+ 0.5+	2005 08 28	699	0.7– 0.7+
2001 08 23	704	(1.0– 1.6+)	2003 01 26	644	0.3+ 0.3+	2005 08 28	699	(0.3+ 1.9+)
2001 08 23	704	(0.9– 1.7+)	2003 01 26	644	0.0 0.1+	2005 08 28	699	0.8– 0.1–
2001 09 24	704	0.3+ 0.5–	2003 01 27	704	0.9+ 0.8+	2005 08 28	699	0.1– 0.6–
2001 09 24	704	0.6+ 0.0	2003 01 27	704	0.6+ 1.3+	2005 09 08	A50	0.4+ 0.1–
2001 09 24	704	0.1– 1.2–	2003 01 27	704	0.6– 0.0	2005 09 08	A50	0.3– 0.3+
2001 09 24	704	0.5– 0.1–	2003 01 27	704	(0.4+ 1.6+)	2005 10 02	644	0.3+ 0.1+
2001 09 24	704	0.3– 1.1–	2003 01 27	704	0.7+ 0.5+	2005 10 02	644	0.3+ 0.2+
2001 11 11	704	0.4+ 0.3–	2003 01 28	645	0.0 0.0	2005 10 02	644	0.2+ 0.1+
2001 11 11	704	0.8+ 0.5+	2003 01 28	645	0.0 0.1–	2006 12 12	704	0.2– 0.0
2001 11 11	704	0.6– 0.7+	2003 02 01	699	0.7– 0.0	2006 12 12	704	0.7+ 0.3+
2001 11 11	704	0.8+ 0.1+	2003 02 01	699	0.9+ 1.1+	2006 12 12	704	0.9+ 0.9+
2003 01 01	704	1.3+ 0.4+	2003 02 01	699	0.0 1.0+	2006 12 12	704	0.2+ 0.4+
2003 01 01	704	0.3– 0.1+	2003 02 01	699	0.5– 0.0	2006 12 12	704	0.3+ 0.5–
2003 01 01	704	0.5– 0.6+	2003 02 04	644	(1.3+ 1.6+)	2006 12 12	644	0.3– 0.2–
2003 01 01	704	0.2+ 0.2+	2003 02 04	644	0.6+ 1.1+	2006 12 12	644	0.3– 0.2–
2003 01 03	704	0.7– 0.5+	2003 02 04	644	1.0+ 0.8+	2006 12 12	644	0.1– 0.0
2003 01 03	704	0.6+ 0.0	2003 02 22	644	0.2+ 0.7–	2006 12 20	644	0.2+ 0.4–
2003 01 03	704	0.3+ 0.1–	2003 02 22	644	0.1– 0.6–	2006 12 20	644	0.1+ 0.3–
2003 01 14	608	0.4+ 1.1–	2003 02 22	644	0.1– 0.6–	2006 12 20	644	0.0 0.1+
2003 01 14	608	0.3+ 0.8–	2003 02 23	644	0.2+ 0.4–	2007 01 17	691	0.2– 0.1+
2003 01 14	608	0.1+ 0.2–	2003 02 23	644	0.3+ 0.5–	2007 01 17	691	0.1– 0.3–
2003 01 25	809	0.0 0.0	2003 02 23	644	0.1+ 0.4–	2007 01 17	691	0.0 0.0
2003 01 25	809	0.1+ 0.0	2003 03 30	645	0.1– 0.1–			

(149387)* 2003 AZ₄

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	94.71050	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25711107	ω	126.95645	+0.89799043
<i>a</i>	2.4493764	Ω	259.11940	+0.39575885
<i>e</i>	0.1798659	<i>i</i>	1.36453	+0.19232298
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.4– 0.0	2005 07 03	G96	0.1– 1.1–	2007 01 09	G96	0.5– 0.3–
1994 10 28	691	0.0 0.0	2005 07 03	G96	0.2+ 0.1+	2007 01 09	G96	0.1– 0.1–
1994 10 28	691	0.1– 0.1–	2005 07 03	G96	0.1– 0.1–	2007 01 09	G96	0.5– 0.3–
1998 12 17	704	(2.6+ 0.9–)	2005 07 03	G96	0.2+ 0.1+	2007 01 16	704	0.5+ 0.3+
1998 12 17	704	1.2+ 1.2–	2005 07 10	691	0.2+ 0.0	2007 01 16	704	0.2+ 0.6+
1998 12 17	704	0.3– 1.4–	2005 07 10	691	0.2– 0.1–	2007 01 16	704	0.0 0.7+
1998 12 17	704	1.7+ 1.7–	2005 07 10	691	0.1+ 0.5–	2007 01 16	704	0.2+ 0.3–
1998 12 17	704	0.7+ 1.2–	2005 07 15	691	0.0 0.1+	2007 01 17	644	0.2– 0.0
2002 12 05	704	0.2– 0.5+	2005 07 15	691	0.0 0.1+	2007 01 17	644	0.2– 0.4–
2002 12 05	704	0.3– 0.6+	2005 07 15	691	0.1+ 0.1+	2007 01 17	644	0.1– 0.1+
2002 12 05	704	0.1+ 0.4+	2005 07 15	G96	0.0 0.6+	2007 01 18	644	0.2– 0.4+
2002 12 05	704	0.1+ 0.4+	2005 07 15	G96	0.3+ 0.4+	2007 01 18	644	0.1+ 0.1–
2002 12 05	704	0.6+ 0.0	2005 07 15	G96	0.0 0.6+	2007 01 18	644	0.1– 0.1+
2002 12 10	704	0.1– 0.6–	2006 11 27	G96	0.6– 0.4–	2007 01 18	644	0.0 0.5+
2002 12 10	704	0.7+ 0.6+	2006 11 27	G96	0.3– 0.4–	2007 01 18	644	0.2– 0.4+
2002 12 10	704	0.2– 0.0	2006 11 27	G96	0.6– 0.2–	2007 01 18	644	0.0 0.5+
2002 12 10	704	0.1+ 0.4+	2006 11 27	G96	0.3– 0.5–	2007 01 21	704	0.1+ 0.5–
2003 01 01	704	0.0 0.2+	2006 12 13	G96	0.2– 0.2–	2007 01 21	704	0.0 0.5+
2003 01 01	704	0.2– 0.4+	2006 12 13	G96	0.4– 0.4–	2007 01 21	704	0.5– 1.4–
2003 01 01	704	0.3– 0.8+	2006 12 13	G96	0.2– 0.3–	2007 01 23	704	1.5+ 1.5+
2003 01 04	704	1.2+ 0.3+	2006 12 13	G96	0.1– 0.5–	2007 01 23	704	2.7+ 1.5+
2003 01 04	704	0.9+ 0.4+	2006 12 14	644	0.2– 0.1+	2007 01 23	704	1.4+ 1.2+
2003 01 04	704	(2.3+ 1.1+)	2006 12 14	644	0.3– 0.1–	2007 01 23	704	2.3+ 0.7+
2003 01 04	704	1.1+ 0.8+	2006 12 14	644	0.3– 0.3+	2007 01 24	G96	0.4– 0.0
2004 04 20	691	0.0 0.3–	2006 12 22	704	1.0– 0.4+	2007 01 24	G96	0.3– 0.0
2004 04 20	691	0.2+ 0.2–	2006 12 22	704	0.1– 0.1+	2007 01 24	G96	0.1– 0.2–
2004 04 20	691	0.4– 0.2–	2006 12 22	704	0.7+ 0.8+	2007 01 24	G96	0.1+ 0.2–
2005 06 14	G96	0.1– 0.7–	2006 12 24	691	0.6– 0.2+	2007 01 24	703	0.4– 0.7–

2005 06 14	G96	0.3– 0.2+	2006 12 24	691	0.4– 0.1–	2007 01 24	703	1.6– 0.6–
2005 06 14	G96	0.1– 0.3+	2006 12 24	691	0.4– 0.3–	2007 01 24	703	0.0 1.1–
2005 06 14	G96	0.1+ 0.0	2007 01 09	G96	0.2– 0.4–	2007 01 24	703	0.1– 0.0

(149388)* 2003 AJ₆ = 2001 SV₃₅₀

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41405)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	87.16909	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25632618	ω	255.13911	+0.49506279
<i>a</i>	2.4543740	Ω	165.15849	+0.81814806
<i>e</i>	0.1621475	<i>i</i>	3.38632	+0.29248349
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(0.4– 1.6+)	2003 02 02	608	0.2– 1.0–	2005 09 07	699	0.6+ 0.2+
2001 08 16	704	0.2– 1.5+	2003 02 02	608	0.2– 1.2–	2005 09 07	699	0.4– 0.7–
2001 08 16	704	0.4+ 0.4–	2003 02 03	704	0.2– 0.8+	2005 09 07	699	0.3– 0.8+
2001 08 16	704	0.6– 0.1–	2003 02 03	704	(1.7– 1.9+)	2005 09 07	699	0.6– 0.0
2001 08 16	704	0.1– 0.6–	2003 02 03	704	0.8– 0.3+	2005 09 08	704	0.2+ 0.3–
2001 09 21	704	(1.8– 1.5+)	2003 02 03	704	0.5– 1.0+	2005 09 08	704	0.4+ 0.7+
2001 09 21	704	(2.1– 0.4+)	2003 02 03	704	0.6– 0.5+	2005 09 08	704	0.5– 0.1–
2001 09 21	704	(2.2– 0.2–)	2003 02 03	644	0.1– 0.2–	2005 09 08	704	0.1– 0.1+
2001 09 23	691	0.2– 0.0	2003 02 03	644	0.1– 0.4+	2005 09 08	704	0.3– 0.3+
2001 09 23	691	0.2+ 0.1–	2003 02 03	644	0.0 0.5+	2005 09 11	691	0.0 0.0
2001 09 23	691	0.1+ 0.0	2003 02 08	704	0.2+ 0.4+	2005 09 11	691	0.2+ 0.1–
2003 01 01	704	0.6+ 0.1+	2003 02 08	704	0.8+ 0.0	2005 09 11	691	(2.1+ 1.1+)
2003 01 01	704	0.3– 1.1–	2003 02 08	704	0.0 0.4+	2005 09 22	644	0.0 0.3–
2003 01 01	704	0.0 0.3+	2003 02 08	704	1.4+ 0.4+	2005 09 22	644	0.1+ 0.1–
2003 01 01	704	0.3– 0.1+	2003 02 08	608	0.0 0.8–	2005 09 22	644	0.3+ 0.3–
2003 01 03	699	1.0+ 0.4–	2003 02 08	704	1.1+ 0.7+	2005 09 23	703	1.4– 0.1+
2003 01 03	699	0.2– 0.3–	2003 02 08	608	0.3+ 0.7–	2005 09 23	703	0.4– 0.1–
2003 01 03	699	0.1– 0.1+	2003 02 08	608	0.0 0.6–	2005 09 23	703	0.0 0.2–
2003 01 03	699	(1.6– 0.0)	2003 02 21	644	0.3– 0.4+	2005 09 23	699	0.2– 0.5+
2003 01 04	704	0.3+ 0.4+	2003 02 21	644	0.1+ 0.4+	2005 09 23	703	0.3+ 0.1+
2003 01 04	704	0.6+ 0.9+	2003 02 21	644	0.2– 0.1+	2005 09 23	699	0.6– 0.4+
2003 01 04	704	0.0 0.0	2003 03 12	644	0.0 0.6+	2005 09 23	699	0.6+ 0.3+
2003 01 08	704	0.5– 0.3+	2003 03 12	644	0.4+ 0.6+	2005 09 23	699	0.1– 0.1–
2003 01 08	704	0.2– 0.2+	2003 03 12	644	0.1– 0.6+	2005 09 30	699	0.3– 0.5+
2003 01 08	704	0.5– 0.3+	2005 07 30	644	0.1– 0.3+	2005 09 30	699	0.3+ 0.0
2003 01 08	704	0.4+ 0.1+	2005 07 30	644	0.2– 0.0	2005 09 30	699	1.0+ 0.6–
2003 01 08	704	0.1+ 0.5+	2005 07 30	644	0.1– 0.1+	2005 09 30	699	(1.8– 0.7+)
2003 01 27	704	0.0 1.1–	2005 08 06	644	0.0 0.1+	2005 10 01	704	0.2+ 0.4–
2003 01 27	704	0.1– 1.0–	2005 08 06	644	0.1+ 0.2+	2005 10 01	704	0.4+ 0.2+
2003 01 27	699	0.5– 0.5–	2005 08 06	644	0.5– 0.2+	2005 10 01	704	0.0 0.3–
2003 01 27	704	0.5– 0.6–	2005 08 25	644	0.1– 0.0	2005 10 01	704	0.1+ 0.7–
2003 01 27	704	0.2– 1.1–	2005 08 25	644	0.1+ 0.0	2005 10 29	G96	0.3– 0.6–
2003 01 27	699	(1.9– 0.3–)	2005 08 25	644	0.0 0.2–	2005 10 29	G96	0.3+ 1.0–
2003 01 27	644	0.3– 0.0	2005 08 27	699	0.1+ 0.8+	2005 10 29	G96	0.0 0.8–
2003 01 27	699	0.8– 0.7–	2005 08 27	699	0.1– 0.2+	2005 10 29	G96	0.1– 0.7–
2003 01 27	644	0.0 0.1+	2005 08 27	699	0.2+ 0.5+	2006 12 20	G96	0.3– 0.7–
2003 01 27	699	0.7– 0.7+	2005 08 27	699	0.3+ 0.1–	2006 12 20	G96	0.1+ 0.1–
2003 01 27	644	0.1– 0.0	2005 08 28	691	0.1+ 0.1+	2006 12 20	G96	0.1– 0.7–
2003 01 30	699	0.1– 0.7+	2005 08 28	691	0.1+ 0.2+	2006 12 20	G96	0.3– 0.1–
2003 01 30	699	0.4– 0.4–	2005 08 28	691	0.1– 0.1+	2007 01 23	699	0.7+ 1.0+
2003 01 30	699	0.1– 0.1–	2005 08 29	704	0.1+ 0.1+	2007 01 23	699	1.1+ 0.8+
2003 01 30	699	0.2– 0.1+	2005 08 29	704	0.2– 0.9+	2007 01 23	699	(0.3+ 1.6+)
2003 01 31	704	1.2+ 0.1–	2005 08 29	704	0.3+ 0.7+	2007 01 23	699	0.6– 0.4+
2003 01 31	704	0.4+ 0.6+	2005 08 29	704	0.3– 0.8–	2007 01 28	691	0.0 0.1+
2003 01 31	704	0.5+ 1.2+	2005 08 29	704	0.3– 0.4–	2007 01 28	691	0.1– 0.1–
2003 01 31	704	0.7+ 1.1+	2005 09 01	691	0.2– 0.6+	2007 01 28	691	0.0 0.0
2003 01 31	704	0.0 0.4+	2005 09 01	691	0.0 0.0			
2003 02 02	608	0.0 1.0–	2005 09 01	691	0.1– 0.1+			

2007 FEB. 2

M.P.O. 113517

(149389)* 2003 AA₈ = 2000 QO₁₆

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41407)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	346.13141	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23130473	ω	198.95312	-0.98823582	-0.08512472
<i>a</i>	2.6283289	Ω	335.09540	+0.14670789	-0.76234542
<i>e</i>	0.1715778	<i>i</i>	17.56111	-0.04320613	-0.64154754
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1-	0.6+	2003 03 02	704	0.5+	0.8+	2005 10 23	703	0.3+	1.1+
2000 08 24	704	0.8+	0.2-	2003 03 02	704	0.4+	0.6+	2005 10 23	703	1.4-	0.9+
2000 08 24	704	0.3-	0.6+	2003 03 02	704	0.7+	0.6+	2005 10 23	703	(0.3+	1.7+)
2000 08 24	704	0.1+	1.3+	2003 03 02	704	(2.0+	1.9+)	2005 10 23	703	1.5-	1.0-
2000 08 24	704	0.6-	0.7+	2003 03 02	704	(1.4+	1.7+)	2006 11 21	703	1.1-	0.4-
2000 08 26	704	0.3-	0.8+	2003 03 09	699	0.0	0.2+	2006 11 21	703	0.1+	0.5-
2000 08 26	704	0.3-	1.3+	2003 03 09	699	0.1+	0.6+	2006 11 21	703	0.2-	0.1-
2000 08 26	704	0.4-	0.8+	2003 03 09	699	0.7-	0.3-	2006 11 21	703	0.5-	0.5-
2000 08 26	704	0.6+	1.1-	2003 03 09	699	0.3-	0.4+	2007 01 10	704	0.7+	0.3+
2002 12 14	608	0.4+	1.0-	2003 03 10	704	(1.8-	0.1+)	2007 01 10	704	0.5+	0.6+
2002 12 14	608	0.8+	1.2-	2003 03 10	704	0.7-	0.1-	2007 01 10	704	0.6+	0.4+
2002 12 14	608	0.6+	1.2-	2003 03 10	704	0.2-	0.2+	2007 01 10	704	0.4+	0.7+
2003 01 02	699	0.0	1.0+	2003 03 10	704	0.5-	0.1-	2007 01 10	704	0.7+	0.6+
2003 01 02	699	(1.8+	0.3+)	2003 04 07	704	0.4+	0.2+	2007 01 16	106	0.2-	0.3+
2003 01 02	699	(1.7+	0.8+)	2003 04 07	704	0.4+	0.4+	2007 01 16	106	0.2+	1.4+
2003 01 02	699	(1.6+	0.9+)	2003 04 07	704	0.3+	0.2+	2007 01 16	106	0.0	0.4-
2003 01 02	704	(2.1+	1.6+)	2003 04 07	704	0.1+	1.0+	2007 01 16	106	0.0	0.5-
2003 01 02	704	(1.8+	1.5+)	2003 04 07	704	0.3+	0.9+	2007 01 17	703	0.2-	0.2+
2003 01 02	704	(0.5-	1.6+)	2004 07 11	699	0.1-	0.6+	2007 01 17	703	0.3-	0.4-
2003 01 02	704	(0.3-	1.6+)	2004 07 11	699	0.8-	0.4+	2007 01 17	703	0.1+	0.5-
2003 01 04	704	0.5+	1.0+	2004 07 11	699	0.4+	0.0	2007 01 17	703	0.0	0.4+
2003 01 04	704	0.1+	1.5+	2004 07 11	699	0.6-	1.3+	2007 01 23	704	0.6+	0.2+
2003 01 04	704	0.6-	0.4-	2004 08 07	E12	0.3-	0.4+	2007 01 23	704	0.3+	0.2+
2003 01 08	704	0.0	0.6+	2004 08 07	E12	0.6-	0.1+	2007 01 23	704	0.7+	0.2+
2003 01 08	704	0.6+	0.2+	2004 08 07	E12	0.7-	1.2+	2007 01 23	704	0.5+	0.2-
2003 01 08	704	0.8+	0.6+	2004 08 07	E12	0.4-	0.0	2007 01 23	704	0.5+	0.1-
2003 01 08	704	0.6+	0.7+	2005 09 29	703	(0.3+	1.7+)	2007 01 28	703	0.4+	0.3-
2003 02 11	608	0.3+	0.0	2005 09 29	703	0.8-	0.3+	2007 01 28	703	0.5-	0.1-
2003 02 11	608	0.3+	0.3-	2005 09 29	703	0.5-	0.8+	2007 01 28	703	0.3-	0.1+
2003 02 11	608	0.4+	0.2-	2005 09 29	703	1.1-	0.7+	2007 01 28	703	0.0	0.0

(149390)* 2003 AN₈ = 2004 JO₅₁

Discovered 2003 Jan. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 85824)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	282.49326	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26844272	ω	135.51779	-0.65105644	+0.74682320
<i>a</i>	2.3799526	Ω	93.36989	-0.72875378	-0.56509201
<i>e</i>	0.0574957	<i>i</i>	7.80546	-0.21223439	-0.35060822
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.1+	0.5+	2004 04 23	704	0.1-	0.5-	2007 01 10	691	0.2-	0.2+
1993 05 23	691	0.5-	0.3+	2004 05 14	704	0.9+	0.4+	2007 01 10	691	0.3-	0.1+
1993 05 23	691	0.0	0.1-	2004 05 14	704	1.3+	0.2-	2007 01 16	703	0.5-	0.1+
2000 03 05	704	0.4-	0.1+	2004 05 14	704	(1.7+	0.9-)	2007 01 16	703	0.5+	0.0
2000 03 05	704	0.8+	0.3+	2004 05 14	704	1.0+	0.9-	2007 01 16	703	0.1+	0.7-
2000 03 05	704	0.9+	0.8+	2004 05 23	704	0.8+	0.7+	2007 01 16	703	1.0+	0.0
2000 03 05	704	0.3-	0.9-	2004 05 23	704	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2001 08 09	644	0.5-	0.6+	2004 05 23	704	0.5+	0.5+	2007 01 17	644	0.3-	0.4+
2001 08 09	644	0.5-	0.8+	2004 05 23	704	0.8+	0.2-	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2001 08 09	644	0.5-	0.7+	2004 05 23	704	0.6+	0.7+	2007 01 17	644	0.4+	0.6+
2003 01 03	291	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	1.2-	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.3+

2003 01 03	291	0.3+	0.2+	2005 09 24	703	0.3+	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2003 01 03	291	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	(2.1-	1.7+)	2007 01 19	699	1.1-	1.3-
2003 01 03	291	0.4+	0.5+	2005 09 24	703	0.5-	1.0+	2007 01 19	699	1.0-	1.1-
2003 01 03	291	0.1+	0.5+	2005 10 03	703	0.3-	1.2-	2007 01 19	699	1.4-	0.1+
2003 01 03	291	0.4+	0.4+	2005 10 03	703	(1.7-	0.1+)	2007 01 19	699	(3.5-	0.7-)
2003 01 04	704	(1.6+	0.8+)	2005 10 03	703	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.1+
2003 01 04	704	0.5+	0.0	2005 10 03	703	0.7-	0.9+	2007 01 24	704	1.5+	0.1+
2003 01 04	704	1.2-	0.4+	2006 10 23	G96	0.1-	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.1-
2004 04 16	704	1.0-	0.4+	2006 10 23	G96	0.4-	0.0	2007 01 24	704	1.0+	0.1-
2004 04 16	704	1.4+	0.7+	2006 10 23	G96	0.3-	0.2-	2007 01 28	691	0.2-	0.2+
2004 04 16	704	0.5-	0.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4-	2007 01 28	703	0.9-	0.6-
2004 04 16	704	0.3-	0.2+	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-	2007 01 28	703	1.3-	0.8+
2004 04 23	704	0.1-	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.4-	2007 01 28	691	0.3-	0.0
2004 04 23	704	1.2-	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-	2007 01 28	703	0.2-	1.0-
2004 04 23	704	0.4+	0.8-	2006 11 21	G96	0.2-	0.1-	2007 01 28	703	0.1-	0.9+
2004 04 23	704	0.3+	0.2-	2007 01 10	691	0.3-	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.2+

(149391)* 2003 AE₁₁ = 2004 GZ₂₀

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61689)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	25.93882	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23715382	ω	284.81463	+0.30587066	-0.94703759
<i>a</i>	2.5849331	Ω	146.86107	+0.92776916	+0.27342641
<i>e</i>	0.1437989	<i>i</i>	10.30472	+0.21374642	+0.16839775
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.0	0.2-	2005 05 13	G96	0.2-	0.6-	2006 12 11	704	0.4+	1.1+
1995 02 08	691	0.2+	0.2+	2005 05 13	G96	0.6-	0.5-	2006 12 11	704	0.1+	1.4+
1996 04 22	691	0.4-	0.1-	2005 05 13	G96	0.1+	0.6+	2006 12 11	703	0.4+	0.4-
1996 04 22	691	0.4-	0.5+	2005 05 13	G96	0.3+	0.2-	2006 12 11	703	0.7-	0.1-
1996 04 22	691	0.5-	0.2+	2006 09 18	703	0.1-	0.1-	2006 12 11	703	0.6-	0.4-
2001 07 18	691	0.3+	0.3+	2006 09 18	703	0.0	0.4+	2006 12 11	703	(1.7-	0.4+)
2001 07 18	691	0.2+	0.6+	2006 09 18	703	0.7+	1.2+	2006 12 15	699	0.3-	0.2+
2001 07 18	691	0.1+	0.4+	2006 09 18	703	0.3-	0.4+	2006 12 15	699	0.2-	0.3+
2002 12 14	704	0.4-	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.9-	2006 12 15	699	1.0-	0.2-
2002 12 14	704	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	1.1-	2006 12 15	699	1.2-	0.2-
2002 12 14	704	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.3-	0.1-	2006 12 21	699	0.7+	0.5+
2002 12 14	704	0.2+	0.1-	2006 10 16	703	0.3+	0.7-	2006 12 21	703	0.3-	0.0
2002 12 14	704	0.8+	0.6+	2006 11 19	703	0.5+	0.6-	2006 12 21	703	0.7-	0.1-
2003 01 01	704	0.7-	1.0+	2006 11 19	703	0.1-	0.8-	2006 12 21	703	0.3+	0.3-
2003 01 01	704	0.3-	1.3+	2006 11 19	703	0.5-	0.2-	2006 12 21	703	0.9+	0.5-
2003 01 01	704	0.1+	0.8+	2006 11 19	703	0.1-	0.2+	2006 12 21	699	0.6+	0.3+
2003 01 01	704	0.1-	0.5+	2006 11 21	704	0.0	1.2+	2006 12 21	699	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.2-	0.8-	2006 11 21	704	0.2+	0.2-	2006 12 21	699	0.1+	0.7-
2003 01 05	704	0.2+	0.5-	2006 11 21	704	0.5-	0.6+	2007 01 04	644	0.0	0.8+
2003 01 05	704	1.0+	0.2+	2006 12 08	644	0.2-	0.1+	2007 01 04	644	0.1+	0.4+
2004 04 11	644	0.4+	0.5+	2006 12 08	644	0.3-	0.1+	2007 01 04	644	0.2+	0.3+
2004 04 11	644	0.8+	0.8+	2006 12 08	644	0.1-	0.0	2007 01 25	703	0.1+	0.8-
2004 04 11	644	0.5+	0.8+	2006 12 09	644	0.1-	0.1+	2007 01 25	703	0.3-	0.5-
2004 04 16	704	0.7+	0.2-	2006 12 09	644	0.0	0.1+	2007 01 25	703	1.1-	0.5+
2004 04 16	704	1.0+	0.3+	2006 12 09	644	0.2-	0.1+	2007 01 25	703	0.8+	0.2-
2004 04 16	704	0.5+	0.1+	2006 12 11	704	0.6-	0.4+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	325.11965		(2000.0)	P	Q
n	0.23750231	ω	296.55625	-0.97699411	+0.15710001
a	2.5824039	Ω	252.76656	-0.09768689	-0.93082463
e	0.1600959	i	8.68539	-0.18957789	-0.32997741
P	4.15	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.4-	0.3-	2003 01 25	644	0.4-	0.1+	2004 06 11	599	1.1-	0.7+
1997 11 30	691	0.0	0.1+	2003 01 25	644	0.2-	0.0	2004 06 11	599	0.7-	0.3+
1997 11 30	691	0.1+	0.1-	2003 01 25	644	0.1-	0.0	2005 10 01	703	0.4-	1.3+
2000 05 31	691	0.4-	0.2+	2003 01 28	704	0.4-	0.9+	2005 10 01	703	0.2+	0.6+
2000 05 31	691	0.2-	0.6+	2003 01 28	704	0.5+	0.4-	2005 10 01	703	0.7+	1.2+
2000 05 31	691	0.6-	0.6+	2003 01 28	704	0.2+	0.3-	2005 10 01	703	0.1+	0.2+
2000 06 11	691	0.1-	0.2+	2003 01 28	704	1.0+	0.5-	2005 10 08	704	0.4+	1.2-
2000 06 11	691	0.1-	0.1-	2003 01 28	608	0.2+	0.4-	2005 10 08	704	0.1+	0.8-
2000 06 11	691	0.6+	1.1+	2003 01 28	608	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.1+	0.6-
2000 06 11	691	0.1+	0.3-	2003 01 28	608	0.5+	0.1-	2005 10 23	644	0.0	0.5+
2000 06 11	691	0.0	0.2-	2003 02 01	699	1.3+	0.3+	2005 10 23	644	0.4+	0.8+
2000 06 11	691	0.1-	0.2-	2003 02 01	699	(1.7+	0.1-)	2005 10 23	644	0.4+	0.9+
2001 10 14	704	0.7-	0.0	2003 02 01	699	1.0+	0.1+	2006 12 13	704	1.0+	0.2+
2001 10 14	704	0.1-	0.5-	2003 02 01	699	0.2+	1.2+	2006 12 13	704	0.3+	0.9+
2001 10 14	704	0.1+	0.6+	2003 02 03	608	0.2-	1.2-	2006 12 13	704	1.1+	0.6-
2003 01 02	699	0.1-	0.4+	2003 02 03	608	0.3+	1.2-	2006 12 13	704	0.8+	0.3+
2003 01 02	699	(0.3+	1.8+)	2003 02 03	608	0.3+	0.9-	2006 12 13	704	0.2-	0.5+
2003 01 02	699	0.1-	0.2-	2003 03 09	704	0.2+	0.3-	2007 01 10	703	0.7+	0.2+
2003 01 02	699	0.7+	0.7+	2003 03 09	704	0.0	0.5+	2007 01 10	703	0.3-	0.0
2003 01 02	704	0.4-	0.5-	2003 03 09	704	0.3-	0.0	2007 01 10	703	0.3-	0.3+
2003 01 02	704	0.1+	0.3+	2003 03 09	704	0.1+	0.5+	2007 01 10	703	0.2-	0.2+
2003 01 02	704	0.8-	0.1+	2003 03 09	704	0.8+	0.6+	2007 01 15	699	0.3+	1.0+
2003 01 02	704	0.4+	0.5+	2003 04 04	699	1.3-	0.2-	2007 01 15	699	2.2-	0.7+
2003 01 02	704	0.3+	0.0	2003 04 04	699	0.6-	0.7+	2007 01 15	699	0.3+	0.5+
2003 01 05	704	0.2-	0.2-	2003 04 04	699	0.9-	0.4+	2007 01 15	699	1.5-	1.1+
2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2003 04 04	699	0.5+	0.8+				
2003 01 05	704	0.1+	0.8+	2004 06 11	599	0.2+	0.7+				

(149393)* 2003 AY₂₃ = 1998 VK₅₂

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 47247)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	92.27842		(2000.0)	P	Q
n	0.25976715	ω	292.64737	+0.82443518	-0.49866740
a	2.4326515	Ω	98.20762	+0.56531570	+0.74808841
e	0.1672617	i	15.68936	-0.02692185	+0.43782937
P	3.79	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.2+	0.1+	2003 01 08	704	0.8-	0.5-	2006 11 21	G96	0.0	0.1-
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2003 01 08	704	0.8-	0.6-	2006 11 21	G96	0.4+	0.4-
1998 11 13	704	1.1-	0.5-	2003 01 08	704	(1.7-	0.0)	2006 11 21	G96	0.1+	0.4-
1998 11 13	704	0.2-	0.6-	2003 01 29	704	0.5-	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.3-
1998 11 13	704	(0.4+	2.5-)	2003 01 29	704	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.2-
1998 11 13	704	(3.1-	0.0)	2003 01 29	704	1.0-	0.2-	2006 11 25	G96	0.2+	0.1-
1998 11 13	704	(3.0-	1.7-)	2003 01 29	704	0.0	0.5+	2006 11 25	G96	0.0	0.0
1998 11 19	699	0.4-	0.4-	2004 04 26	704	0.6+	1.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.0
1998 11 19	699	1.1-	0.2+	2004 04 26	704	0.9-	0.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
1998 11 19	699	0.4-	0.7-	2004 04 26	704	0.4-	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.6+	0.6+	2004 04 26	704	0.1-	0.5-	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2002 12 11	704	0.0	0.2-	2005 07 10	E12	0.2+	0.1-	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2002 12 11	704	0.0	0.6+	2005 07 10	E12	0.6-	0.1-	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2002 12 11	704	0.1-	0.7-	2005 07 10	E12	0.3+	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.3+
2003 01 04	704	0.1+	0.6+	2005 07 10	E12	0.2-	0.2+	2007 01 18	644	0.1-	0.7+
2003 01 04	704	0.5-	0.4-	2006 10 31	G96	0.3-	0.3-	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2003 01 04	704	0.4+	0.5-	2006 10 31	G96	0.6+	0.2-	2007 01 18	644	0.1-	0.2+

2003 01 04	704	0.7+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.7-	2007 01 18	644	0.2+	0.7+
2003 01 08	704	(1.7-	0.6+)	2006 10 31	G96	0.2+	0.6-	2007 01 18	644	0.2+	0.4+
2003 01 08	704	0.9-	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.1-				

(149394)* 2003 AD₃₁

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	355.01869		(2000.0)	P	Q
n	0.23683600	ω	200.07157	-0.95690369	-0.28403559
a	2.5872451	Ω	323.25505	+0.27833606	-0.83759121
e	0.2685214	i	5.80320	+0.08285149	-0.46665271
P	4.16	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.0	0.2+	2003 03 09	704	(3.0+	0.8-)	2006 12 29	704	0.1-	0.0
1999 04 11	699	0.1-	0.9-	2003 03 09	704	0.1+	0.2+	2006 12 29	704	0.9+	1.0+
1999 04 11	699	0.2-	0.3-	2003 03 09	704	(2.4+	0.2-)	2007 01 08	703	0.2+	1.4-
2003 01 04	704	0.9-	0.1-	2003 03 09	704	0.4+	0.1-	2007 01 08	691	0.0	0.1-
2003 01 04	704	0.9-	0.2+	2003 03 09	704	(2.3+	0.0)	2007 01 08	703	0.0	0.0
2003 01 04	704	(0.7+	2.2+)	2003 03 09	704	0.1+	0.2-	2007 01 08	703	0.6-	0.9-
2003 01 04	704	(2.0+	1.5+)	2003 03 09	704	(2.9+	0.1+)	2007 01 08	691	0.4-	0.1-
2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2003 03 09	704	0.0	0.0	2007 01 08	703	0.4+	0.7-
2003 01 08	704	(0.5-	1.5+)	2003 03 09	704	(2.8+	0.4-)	2007 01 08	691	0.1-	0.2-
2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2003 03 09	644	0.5+	0.1-	2007 01 09	644	0.2+	0.2-
2003 01 28	704	0.3+	0.4-	2003 03 09	644	0.3+	0.0	2007 01 09	644	0.1+	0.0
2003 01 28	704	0.6+	0.0	2003 03 09	644	0.3+	0.2+	2007 01 09	644	0.1-	0.6-
2003 01 28	704	0.4+	0.5-	2003 03 25	608	0.4-	0.3+	2007 01 09	644	0.2-	0.0
2003 01 28	704	0.3-	0.0	2003 03 25	608	0.5-	0.9+	2007 01 09	644	0.1-	0.1+
2003 01 28	704	0.1+	0.3-	2003 03 25	608	0.4-	0.6+	2007 01 09	644	0.0	0.2-
2003 01 28	608	0.3-	0.1-	2003 03 26	644	0.4-	0.3-	2007 01 10	704	0.3-	0.1+
2003 01 28	608	0.4-	0.0	2003 03 26	644	0.2-	0.1-	2007 01 10	704	0.1+	0.1-
2003 01 28	608	0.7-	0.2-	2003 03 26	644	0.3-	0.1-	2007 01 10	704	0.1-	0.2-
2003 01 31	699	0.5-	0.2+	2003 03 26	699	0.0	0.3-	2007 01 10	704	0.0	0.5-
2003 01 31	704	0.7+	0.2-	2003 03 26	699	0.4-	0.3-	2007 01 15	699	0.2+	0.6-
2003 01 31	704	0.3-	0.7+	2003 03 26	699	0.2-	0.5-	2007 01 15	699	0.5+	0.4-
2003 01 31	699	0.7-	0.5+	2003 03 26	699	0.4-	0.0	2007 01 15	699	0.4+	0.5+
2003 01 31	699	0.2+	0.6+	2003 03 28	703	0.2-	1.0-	2007 01 15	644	0.1+	0.0
2003 01 31	704	1.1+	0.1+	2003 03 28	703	0.4+	0.3+	2007 01 15	644	0.2-	0.3-
2003 01 31	699	0.4+	0.6+	2003 03 28	703	0.9+	0.5-	2007 01 15	644	0.4+	0.1+
2003 01 31	704	1.2+	0.1-	2003 03 28	703	0.5+	0.3+	2007 01 16	703	0.4+	0.4-
2003 02 01	683	(1.2+	3.3+)	2003 03 31	704	0.1+	0.2+	2007 01 16	703	0.5-	0.7-
2003 02 01	683	(1.7+	1.0+)	2003 03 31	704	0.2-	0.4-	2007 01 16	703	0.3-	0.4+
2003 02 01	683	(0.9+	1.5+)	2003 03 31	704	0.0	0.5+	2007 01 16	703	1.2-	0.9-
2003 02 03	704	0.9+	0.3+	2003 03 31	704	0.2+	0.9+	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
2003 02 03	704	0.5+	0.6+	2003 03 31	704	0.2-	0.3+	2007 01 17	691	0.5-	0.1-
2003 02 03	704	0.9-	1.3+	2003 04 26	699	(2.0+	0.7+)	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2003 02 03	699	0.3-	0.1-	2003 04 26	699	1.1+	0.7+	2007 01 17	703	0.4-	0.2-
2003 02 03	699	0.3-	0.1+	2003 04 26	699	1.3-	1.1-	2007 01 17	703	0.3-	0.3-
2003 02 03	699	0.1+	0.7+	2003 04 26	699	(0.5-	2.2-)	2007 01 17	703	0.4-	0.4-
2003 02 03	699	0.7-	0.7+	2003 05 01	704	0.2-	0.6-	2007 01 17	703	0.3-	0.6-
2003 02 08	608	0.6+	0.1+	2003 05 01	704	0.7-	0.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.2-
2003 02 08	608	0.6+	0.2+	2003 05 01	704	0.5-	1.0+	2007 01 17	644	0.1-	0.1-
2003 02 08	608	0.5+	0.4+	2003 05 01	704	0.3+	0.8+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2003 02 23	699	0.0	0.1-	2003 05 01	704	0.8+	0.7+	2007 01 18	644	0.1-	0.2-
2003 02 23	699	0.2+	0.4+	2003 05 01	704	0.3-	0.7-	2007 01 18	644	0.0	0.1-
2003 02 23	699	0.2-	0.2+	2003 05 01	704	1.1+	1.0-	2007 01 18	644	0.0	0.2-
2003 02 23	699	0.2-	0.3+	2003 05 01	704	0.5-	0.0	2007 01 19	699	0.6+	1.4-
2003 03 06	699	0.1+	0.1-	2005 10 03	691	0.1-	0.3+	2007 01 19	699	0.5+	0.5-
2003 03 06	699	0.3+	0.1+	2005 10 03	691	0.4-	0.2+	2007 01 19	699	0.8+	0.0
2003 03 06	699	0.1+	0.0	2005 10 03	691	0.5-	0.2+	2007 01 19	699	0.6+	0.2+
2003 03 06	699	0.4+	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2007 01 21	704	0.3+	0.8+
2003 03 06	704	0.0	0.2-	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2007 01 21	704	0.3-	1.3+
2003 03 06	704	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2007 01 21	704	0.8+	0.7+
2003 03 06	704	0.0	0.1-	2005 11 01	G96	0.2-	0.0	2007 01 21	704	0.5+	0.6+
2003 03 06	704	0.6-	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.6+	1.4+
2003 03 06	704	0.3-	0.0	2005 11 01	G96	0.2-	0.0	2007 01 21	704	(0.9+	3.0+)

2007 FEB. 2

M.P.O. 113519

2003 03 06	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2007 01 21	704	0.4+	0.7+
2003 03 06	704	0.1−	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.1−	2007 01 21	704	0.4+	1.5+
2003 03 06	704	0.2+	0.4+	2006 12 21	644	0.0	0.2+	2007 01 21	704	0.3−	0.2+
2003 03 06	704	0.1−	0.2+	2006 12 21	644	0.1+	0.0	2007 01 21	704	0.5+	0.9−
2003 03 06	704	(2.1+	0.1+)	2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.0
2003 03 07	704	0.3+	0.3−	2006 12 21	644	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.4+
2003 03 07	704	0.4+	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.0
2003 03 07	704	0.6+	0.2+	2006 12 26	691	0.3−	0.2−	2007 01 24	704	0.5+	0.1−
2003 03 07	704	0.5+	0.5−	2006 12 26	691	0.4−	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.2−
2003 03 07	704	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.3−	0.2−				
2003 03 09	704	0.1−	0.1−	2006 12 29	704	0.4−	0.5−				

(149395)* 2003 AM₃₇ = 2001 QY₂₀₃

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43252)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	34.53579	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23166400	ω	158.98752	+0.38706852		−0.91445946	
<i>a</i>	2.6256108	Ω	268.08422	+0.82822118		+0.40109965	
<i>e</i>	0.1072564	<i>i</i>	6.78487	+0.40525009		+0.05369337	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	691	0.1+	0.4−	2003 01 27	704	0.0	0.4+	2006 12 09	644	0.0	0.5+
1993 10 20	691	0.3−	0.0	2005 07 01	691	0.3−	0.3+	2006 12 12	644	0.2−	0.1+
1993 10 20	691	0.2+	0.0	2005 07 01	691	0.2−	0.2+	2006 12 12	644	0.4−	0.2−
1993 12 10	691	(0.9−	3.5−)	2005 07 01	691	0.4−	0.3+	2006 12 12	644	0.3−	0.1+
1993 12 10	691	(0.3−	3.4−)	2005 07 15	691	0.4+	0.8+	2006 12 12	703	0.5−	0.5+
1993 12 10	691	(0.5−	3.3−)	2005 07 15	691	0.1−	0.0	2006 12 12	703	(2.3−	2.3+)
2001 08 23	699	0.5+	0.7−	2005 07 15	691	0.2−	0.2+	2006 12 12	703	0.3−	0.1−
2001 08 23	699	(0.1+	1.7+)	2005 07 18	644	0.0	0.1−	2006 12 12	703	0.6−	0.3−
2001 08 23	699	0.1+	0.1−	2005 07 18	644	0.4−	0.3+	2006 12 14	704	0.4+	0.2+
2001 08 23	699	0.7+	0.1+	2005 07 18	644	0.1−	0.0	2006 12 14	704	1.3−	1.0+
2001 08 25	704	(2.4+	0.1−)	2006 11 16	704	0.2+	0.4+	2006 12 14	704	1.1+	0.0
2001 08 25	704	0.5+	0.4+	2006 11 16	704	0.7+	0.8+	2006 12 14	704	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.8+	0.5−	2006 11 16	704	0.2+	0.5−	2006 12 14	704	0.3−	0.4−
2001 08 25	704	0.1+	1.1−	2006 11 16	704	0.4−	0.6+	2006 12 17	G96	0.4−	0.2−
2001 08 25	704	0.1−	0.8−	2006 11 16	704	0.3+	0.4+	2006 12 17	G96	0.2−	0.0
2003 01 07	704	0.7−	0.3−	2006 11 19	704	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−
2003 01 07	704	0.2+	0.9+	2006 11 19	704	0.3+	0.5+	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−
2003 01 07	704	0.1−	0.6+	2006 11 19	704	0.4−	0.3+	2006 12 22	704	0.1−	0.3−
2003 01 07	704	0.1+	1.3+	2006 11 19	704	0.1−	0.2+	2006 12 22	704	0.1+	0.4+
2003 01 08	704	0.2−	0.5+	2006 11 19	704	0.3+	0.2−	2006 12 22	704	0.6+	0.8+
2003 01 08	704	0.0	0.4−	2006 11 22	704	(1.6−	0.8+)	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−
2003 01 08	704	0.6+	0.6−	2006 11 22	704	0.5+	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−
2003 01 08	704	1.3+	0.5−	2006 11 22	704	0.5+	0.8+	2007 01 09	G96	0.3+	1.1−
2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2006 11 22	704	0.2−	0.2−	2007 01 09	G96	0.2+	0.7−
2003 01 08	704	0.8+	0.6+	2006 11 22	704	0.4+	0.7+	2007 01 17	G96	0.3+	0.0
2003 01 08	704	0.1−	0.6−	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.5−
2003 01 26	291	0.1+	0.1+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.1−	0.0
2003 01 26	291	0.1−	0.2+	2006 11 24	691	0.2+	0.0	2007 01 17	G96	0.2+	0.1−
2003 01 26	291	0.3−	0.0	2006 12 08	644	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−
2003 01 27	704	1.2−	0.1−	2006 12 08	644	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−
2003 01 27	704	0.1−	0.2−	2006 12 08	644	0.1+	1.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−
2003 01 27	704	1.1+	0.2−	2006 12 09	644	0.3−	0.3+	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−
2003 01 27	704	0.1+	0.3+	2006 12 09	644	0.3−	0.0				

(149396)* 2003 AU₃₉ = 2000 KB₇₅

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO*108632)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	291.96713		(2000.0)	P	Q
n	0.25868024	ω	79.48246	−0.57395010	+0.81804970
a	2.4394610	Ω	155.37750	−0.78183203	−0.53394133
e	0.0682429	i	5.10790	−0.24355688	−0.21377870
P	3.81	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.1−	1.2+	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.5+
1993 08 14	691	0.8−	0.1+	2003 01 07	704	0.1+	0.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.4+
1993 08 14	691	0.0	0.4+	2003 01 07	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	703	1.0−	0.5−
1996 04 21	691	0.0	0.1+	2003 01 07	704	0.5−	0.3+	2005 11 06	699	0.1+	0.6−
1996 04 21	691	0.1−	0.2−	2003 01 08	704	0.7+	0.1+	2005 11 06	699	0.4−	0.3+
2000 05 27	704	0.5+	0.2+	2003 01 08	704	0.1−	0.8+	2005 11 06	699	(1.6−	0.8+)
2000 05 27	704	0.7+	0.1+	2003 01 08	704	1.1+	0.5+	2005 11 06	699	0.4+	0.1+
2000 05 27	704	0.1−	0.4−	2003 01 08	704	(1.8+	0.7+)	2005 12 23	291	0.1+	0.1+
2000 05 27	704	0.1+	0.3−	2003 01 08	704	0.8+	0.9+	2005 12 23	291	0.3+	0.0
2000 06 06	699	0.4+	1.2+	2003 01 27	704	0.0	0.8+	2005 12 23	291	0.2−	0.2+
2000 06 06	699	0.5+	0.4+	2003 01 27	704	0.3−	1.0+	2007 01 25	H07	0.2−	0.4+
2000 06 06	699	0.0	1.3+	2003 01 27	704	0.5+	0.5−	2007 01 25	H07	0.2−	0.3+
2000 06 06	699	0.3+	0.4+	2003 01 27	704	0.6+	0.2−	2007 01 25	H07	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2005 09 25	691	0.3−	0.4+	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2005 09 25	691	0.2−	0.4+	2007 01 27	G96	0.4+	0.4−
2001 09 21	704	0.7−	0.4+	2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.4+	0.4−
2001 09 21	704	0.9−	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.7+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
2001 10 07	644	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.4+	0.1+	2007 01 30	H07	1.0−	1.9+
2001 10 07	644	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.8+	0.7−	2007 01 30	H07	0.8−	1.7+
2001 10 07	644	0.5−	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	1.3−	2007 01 30	H07	(0.2−	3.0+)
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.0	0.1+				

(149397)* 2003 AM₄₁

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	348.18990		(2000.0)	P	Q
n	0.21222312	ω	171.92052	−0.26616769	−0.94130675
a	2.7836048	Ω	293.31733	+0.87126681	−0.14280220
e	0.1382002	i	13.06520	+0.41236987	−0.30585802
P	4.64	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	691	0.1+	0.2−	2003 01 08	704	0.4+	0.8+	2005 06 29	644	0.4+	0.4+
1996 09 15	691	0.4+	0.1+	2003 01 08	704	1.2+	0.4+	2005 06 29	644	0.1−	0.2+
1996 09 15	691	0.0	1.3−	2003 01 08	704	0.0	0.4−	2005 06 29	644	0.4−	0.2+
2001 09 21	699	1.0+	0.9+	2003 01 08	704	(0.3+	1.7+)	2005 07 01	691	0.2−	0.4+
2001 09 21	699	0.2−	0.5+	2003 01 28	704	0.1−	0.2−	2005 07 01	691	0.3−	0.1+
2001 09 21	699	0.4+	0.2−	2003 01 28	704	0.0	1.1+	2005 07 01	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	699	0.1+	0.5+	2003 01 28	704	0.1+	0.6+	2005 07 05	644	0.0	0.3+
2001 09 29	644	0.8−	0.3+	2003 01 28	704	0.1+	0.2+	2005 07 05	644	0.2−	0.2+
2001 09 29	644	1.0−	0.3+	2003 01 28	608	0.6+	0.1+	2005 07 05	644	0.1−	0.8+
2001 09 29	644	0.9−	0.0	2003 01 28	608	0.3+	0.4+	2005 07 29	644	0.1−	0.2+
2001 09 29	644	1.0+	0.0	2003 01 28	608	0.7+	0.2+	2005 07 29	644	0.0	0.0
2001 09 29	644	0.9+	0.0	2003 02 02	704	0.1+	0.7+	2005 07 29	644	0.1+	0.1+
2001 09 29	644	0.8+	0.2−	2003 02 02	704	0.6+	0.6+	2005 08 31	691	0.2−	0.2+
2003 01 01	704	0.8+	0.5+	2003 02 02	704	(1.0+	1.5+)	2005 08 31	691	0.1+	0.3+
2003 01 01	704	0.1−	0.2−	2003 02 09	608	0.4−	0.1−	2005 08 31	691	0.2−	0.3+
2003 01 01	704	1.1+	0.8+	2003 02 09	608	0.1−	0.0	2006 10 23	703	0.1+	0.1−
2003 01 01	704	0.2−	0.6+	2003 02 09	608	0.1+	0.1−	2006 10 23	703	0.4−	0.4−
2003 01 01	704	0.5+	1.3+	2003 02 23	608	0.4−	0.1+	2006 10 23	703	0.7+	0.6−
2003 01 07	704	(0.4−	3.2−)	2003 02 23	608	0.3−	0.5−	2006 10 23	703	0.0	0.3−
2003 01 07	704	0.2+	1.1−	2003 02 23	608	0.2−	0.2−	2007 01 10	704	0.8−	0.6−
2003 01 07	704	0.9−	0.4−	2003 03 07	608	0.8−	0.7−	2007 01 10	704	0.7+	1.6+
2003 01 07	704	0.6−	0.8−	2003 03 07	608	0.3−	0.7−	2007 01 10	704	0.9−	0.2−
2003 01 07	704	(0.9−	1.7−)	2003 03 07	608	0.9−	0.6−	2007 01 10	704	1.1−	1.5+

(149398)* 2003 AW₄₁

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23322295	ω	178.47679			-0.39377784			-0.89780530		
<i>a</i>	2.6138973	Ω	294.67710			+0.84104349			-0.26533954		
<i>e</i>	0.1084638	<i>i</i>	12.53350			+0.37092433			-0.35148340		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.2-	0.4+	2003 02 22	333	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.3-	0.3-
2001 09 29	644	0.0	0.1-	2003 03 09	704	0.8+	0.1+	2007 01 08	691	0.3-	0.0
2001 09 29	644	0.0	0.3+	2003 03 09	704	0.3+	0.4-	2007 01 08	691	0.1-	0.2-
2001 10 18	704	0.3-	0.7+	2003 03 09	704	(1.9+	0.6-)	2007 01 08	691	0.2-	0.2-
2001 10 18	704	0.2-	0.3-	2003 03 09	704	1.2+	0.1+	2007 01 09	644	0.2-	0.0
2001 10 18	704	0.8-	0.2+	2003 03 09	704	0.4+	0.7+	2007 01 09	644	0.1-	0.0
2001 10 18	704	0.4-	0.4+	2005 08 29	644	0.1-	0.2+	2007 01 09	644	0.1-	0.3-
2001 10 18	704	0.4-	1.3+	2005 08 29	644	0.3-	0.1+	2007 01 10	691	0.4-	0.1-
2003 01 07	704	1.0+	1.2+	2005 08 29	644	0.2-	0.5+	2007 01 10	691	0.5+	0.5-
2003 01 07	704	0.6+	0.5+	2005 09 11	704	0.4-	0.1-	2007 01 10	691	0.4-	0.1-
2003 01 07	704	0.3-	0.2+	2005 09 11	704	0.6+	1.1+	2007 01 11	644	0.2-	0.1-
2003 01 07	704	0.8+	0.8+	2005 09 11	704	0.1-	0.7-	2007 01 11	644	0.0	0.1-
2003 01 07	704	1.1+	0.4+	2005 09 11	704	0.7+	0.2-	2007 01 11	644	0.6-	0.0
2003 01 08	704	0.5-	0.9-	2006 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 01 15	704	0.2+	0.3-
2003 01 08	704	0.7-	1.1-	2006 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 01 15	704	0.4+	0.2-
2003 01 08	704	0.7-	0.4+	2006 12 14	691	0.0	0.0	2007 01 15	704	0.9+	0.7-
2003 01 28	704	0.1-	0.1-	2006 12 15	704	0.4-	0.2+	2007 01 15	704	0.3+	0.3+
2003 01 28	704	0.1+	0.9+	2006 12 15	704	0.6-	0.7-	2007 01 16	704	0.4+	0.4-
2003 01 28	704	0.4-	0.5+	2006 12 15	704	0.3+	1.2+	2007 01 16	704	0.4+	0.4-
2003 01 28	704	0.3+	0.4+	2006 12 15	704	0.3-	0.8+	2007 01 16	704	0.3+	0.6-
2003 01 28	704	0.3+	0.4+	2006 12 15	704	(0.1+	1.8+)	2007 01 16	704	0.1-	0.7-
2003 02 02	704	0.4+	0.5+	2006 12 18	704	0.7+	0.2+	2007 01 16	704	0.0	0.2-
2003 02 02	704	(1.9+	0.4-)	2006 12 18	704	0.7+	0.7+	2007 01 21	704	0.3+	0.2-
2003 02 02	704	0.5+	0.1+	2006 12 18	704	0.1+	0.1-	2007 01 21	704	0.3-	1.3+
2003 02 02	704	0.4+	0.5-	2006 12 18	704	0.4-	0.1-	2007 01 21	704	0.1+	0.6+
2003 02 02	704	1.0+	0.1+	2006 12 18	704	0.2+	0.3+	2007 01 21	704	0.6+	0.2-
2003 02 03	699	0.4-	1.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.3+	0.3+
2003 02 03	699	0.7-	0.1-	2006 12 21	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G92	0.0	0.2-
2003 02 03	699	0.8-	1.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G92	0.4-	0.1+
2003 02 03	699	(2.2-	3.1+)	2006 12 25	691	0.2-	0.3-	2007 01 27	G92	0.2-	0.1+
2003 02 22	333	0.1+	0.4+	2006 12 25	691	0.3-	0.3-				

(149399)* 2003 AQ₄₂

Discovered 2003 Jan. 7 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22231979	ω	194.33435			-0.47137923			-0.85747734		
<i>a</i>	2.6986753	Ω	284.14696			+0.82865788			-0.35058182		
<i>e</i>	0.1285692	<i>i</i>	12.27997			+0.30187372			-0.37659660		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.3-	0.8+	2002 12 14	645	0.3-	0.0	2003 03 02	704	0.3+	0.7+
2001 08 22	704	0.3-	0.5+	2003 01 07	704	0.4+	0.0	2003 03 09	704	0.3+	0.4+
2001 08 22	704	0.3+	0.4+	2003 01 07	704	0.2+	0.5+	2003 03 09	704	0.3-	0.1-
2001 08 22	704	0.3-	0.9+	2003 01 07	704	0.3-	0.3-	2003 03 09	704	0.8-	0.8-
2001 08 22	704	0.3-	0.8+	2003 01 07	704	0.3-	0.1-	2003 03 09	704	0.5-	0.3+
2001 09 09	704	0.4+	0.2-	2003 01 07	704	0.6+	0.1+	2005 07 31	644	0.4-	0.1+
2001 09 09	704	0.5+	0.4-	2003 01 07	608	0.3+	0.5-	2005 07 31	644	0.3-	0.0
2001 09 09	704	0.1-	0.0	2003 01 07	608	0.2+	1.0-	2005 07 31	644	0.2-	0.0
2001 09 09	704	1.0-	0.1+	2003 01 07	608	0.5+	0.5-	2005 08 26	699	0.5+	0.1-
2001 09 09	704	0.3-	1.1-	2003 01 08	704	0.4+	0.1-	2005 08 26	699	0.0	0.0
2001 09 18	644	0.6-	0.1-	2003 01 08	704	0.4+	0.2-	2005 08 26	699	0.1+	0.4-
2001 09 18	644	0.7-	0.0	2003 01 08	704	0.7+	0.3-	2005 08 26	699	0.8-	1.2+

2001 09 18	644	0.7-	0.1+	2003 01 08	704	0.2+	0.1-	2005 08 31	704	0.2-	0.4-
2001 09 29	644	0.0	0.2+	2003 01 08	704	0.3+	0.3-	2005 08 31	704	0.0	0.0
2001 09 29	644	0.3+	0.1+	2003 01 16	644	0.2+	0.5+	2005 08 31	704	0.4+	0.7+
2001 09 29	644	0.0	0.1+	2003 01 16	644	0.2+	0.5+	2006 12 13	703	0.1+	0.3-
2001 10 06	644	0.3+	0.3-	2003 01 16	644	0.3+	0.6+	2006 12 13	703	0.2+	0.6-
2001 10 06	644	0.2+	0.3-	2003 01 28	704	0.7+	0.3-	2006 12 13	703	0.2+	0.3-
2001 10 06	644	0.3+	0.8-	2003 01 28	704	0.9+	0.3+	2006 12 13	703	0.3+	0.1-
2001 10 18	704	0.3-	0.5+	2003 01 28	704	0.9+	0.1+	2006 12 23	G96	0.2+	0.4-
2001 10 18	704	0.1+	0.1+	2003 01 28	704	0.9+	0.0	2006 12 23	G96	0.0	0.4-
2001 10 18	704	0.6-	0.8+	2003 01 28	704	1.1+	0.1-	2006 12 23	G96	0.1-	0.4-
2001 10 18	704	0.6-	1.2+	2003 01 28	608	0.8+	0.0	2006 12 23	G96	0.1-	0.3-
2001 10 18	704	1.1-	0.3+	2003 01 28	608	0.8+	0.0	2006 12 25	703	0.2+	0.3-
2001 11 11	699	0.1+	0.2-	2003 01 28	608	0.8+	0.1+	2006 12 25	703	0.4-	0.6-
2001 11 11	699	0.6-	0.0	2003 02 01	699	0.1+	0.2+	2006 12 25	703	0.0	0.0
2001 11 11	699	0.3-	0.0	2003 02 01	699	0.0	0.1+	2006 12 25	703	0.2+	0.1-
2001 11 11	699	0.8-	0.2+	2003 02 01	699	0.6+	0.1+	2007 01 10	704	0.3+	0.5+
2001 11 17	704	1.3+	0.6-	2003 02 01	699	0.3+	0.0	2007 01 10	704	0.7-	0.5+
2001 11 17	704	0.7+	0.8-	2003 02 03	699	0.2-	0.3+	2007 01 10	704	0.5-	0.8+
2001 11 17	704	1.2+	0.1+	2003 02 03	699	0.3+	0.2+	2007 01 10	704	0.9-	1.1+
2001 11 17	704	0.7+	0.4-	2003 02 03	699	0.1+	0.2+	2007 01 10	703	0.2-	0.5-
2001 11 17	704	0.6+	1.2-	2003 02 03	699	0.1-	0.4+	2007 01 10	703	0.2-	0.6-
2001 12 11	704	0.9+	1.5+	2003 02 04	704	0.3-	0.9-	2007 01 10	703	0.8-	0.5-
2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2003 02 04	704	0.2-	0.3+	2007 01 10	703	0.4-	0.2-
2001 12 11	704	0.1+	1.1+	2003 02 04	704	0.1-	0.1-	2007 01 23	704	0.7+	0.9-
2002 11 15	644	0.2+	0.7+	2003 02 04	704	0.9+	0.4+	2007 01 23	704	0.8+	0.0
2002 11 15	644	0.5+	0.9+	2003 02 04	644	0.1-	0.3+	2007 01 23	704	0.0	0.2-
2002 11 15	644	0.6+	0.9+	2003 02 04	644	0.0	0.3+	2007 01 23	704	0.2+	0.4+
2002 12 11	704	0.5-	0.3+	2003 02 04	644	0.0	0.3+	2007 01 23	704	0.1-	0.0
2002 12 11	704	(1.6-	0.0)	2003 02 22	644	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.1+
2002 12 11	704	(1.7-	0.2+)	2003 02 22	644	0.2-	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
2002 12 11	704	1.3-	0.4+	2003 02 22	644	0.4-	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.3+
2002 12 11	704	0.3-	0.7+	2003 03 02	704	0.4+	0.4+	2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2002 12 14	645	0.3-	0.0	2003 03 02	704	0.4+	0.0	2007 01 24	704	0.1-	0.0

(149400)* 2003 AB₅₀

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27041509	ω	188.01691			-0.99916554			+0.04068861		
<i>a</i>	2.3683657	Ω	354.31139			-0.03519967			-0.90200339		
<i>e</i>	0.1582962	<i>i</i>	2.05707			-0.02071727			-0.42980732		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.1+	0.4-	2002 12 31	704	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.4-	0.0
1996 03 11	691	0.1-	0.0	2003 01 05	704	0.2-	0.0	2005 10 13	691	0.1-	0.0
1996 03 11	691	0.2-	0.1+	2003 01 05	704	1.1-	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3-
2000 05 07	704	0.8+	0.1+	2003 01 05	704	0.3-	0.1-	2005 10 27	G96	0.2+	0.4-
2000 05 07	704	0.4-	0.1+	2003 01 05	704	0.3-	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.2-
2000 05 07	704	0.8-	0.3-	2003 01 05	704	1.1-	0.8-	2005 10 27	G96	0.1+	0.4-
2001 09 19	704	0.8-	0.0	2003 01 09	704	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.5-
2001 09 19	704	0.4-	0.0	2003 01 09	704	0.2-	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.8-
2001 09 19	704	0.2+	0.6-	2003 01 09	704	0.2-	0.5+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4-
2002 12 13	645	0.0	0.1-	2003 01 09	704	0.5-	0.1+	2005 10 27	G96	0.1-	0.8-
2002 12 13	645	0.0	0.1-	2003 01 09	704	0.2-	0.6+	2005 12 05	G96	0.2+	0.2-
2002 12 15	941	1.1+	0.6+	2004 07 16	704	0.4+	0.8-	2005 12 05	G96	0.5+	0.7-
2002 12 15	941	0.3+	0.2-	2004 07 16	704	0.0	0.4-	2005 12 05	G96	0.4+	0.4-
2002 12 15	941	0.1+	0.1-	2004 07 16	704	0.9+	0.1-	2005 12 05	G96	0.7+	0.2-
2002 12 15	941	0.5+	0.1+	2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.1+
2002 12 15	941	0.1+	0.1-	2005 09 29	691	0.2-	0.5+	2006 11 21	691	0.2+	0.1+
2002 12 15	941	0.7-	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.5+	2006 11 21	691	0.2-	0.3-
2002 12 15	941	0.7-	0.3+	2005 10 02	G96	0.2+	0.5-	2006 11 25	691	0.2-	0.3+
2002 12 27	699	0.3+	0.3+	2005 10 02	G96	0.1+	0.5-	2006 11 25	691	0.4-	0.0
2002 12 27	699	1.5+	0.1-	2005 10 02	G96	0.1+	0.3-	2006 11 25	691	0.4+	0.1+
2002 12 27	699	0.4+	0.2-	2005 10 02	G96	0.5+	0.6-	2007 01 17	G96	0.4+	0.4+
2002 12 27	699	1.1-	0.2-	2005 10 09	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	G96	0.1+	0.5+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113521

2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.3-	0.2+	2007 01 17	G96	0.2+	0.0
2002 12 31	704	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.3+
2002 12 31	704	0.1-	0.0	2005 10 13	691	0.3-	0.0				

(149401)* 2003 AH₅₀ = 2004 LX₁₅

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65420)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	259.38785		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24196064	ω	140.71602	-0.56663183			+0.80396016
<i>a</i>	2.5505836	Ω	94.04019	-0.79420682			-0.47455632
<i>e</i>	0.0728583	<i>i</i>	10.42446	-0.21946274			-0.35839136
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.9-	0.2+	2004 05 23	704	0.1+	0.1-	2006 11 27	G96	0.3-	0.5-
2000 05 27	704	0.7-	0.5+	2004 05 23	704	0.0	0.5+	2006 11 27	G96	0.5-	0.2-
2000 05 27	704	0.4+	1.0+	2004 05 23	704	0.2+	0.4-	2006 11 27	G96	(2.2-	0.8+)
2001 09 16	704	0.0	1.1+	2004 05 23	704	0.1-	0.5+	2006 11 27	G96	0.9-	0.1-
2001 09 16	704	0.1+	1.2+	2004 05 23	704	0.2+	0.4-	2006 12 11	691	0.6-	0.9+
2001 09 16	704	0.3-	1.0+	2004 06 12	703	0.5+	1.2-	2006 12 11	691	0.1+	0.1-
2001 09 16	704	0.5-	1.4+	2004 06 12	703	1.1-	0.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.6+
2001 09 16	704	(1.0-	1.6+)	2004 06 12	703	0.8+	0.4+	2006 12 14	691	0.1-	0.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.5+	2004 06 12	703	1.4+	0.9+	2006 12 14	691	0.1+	0.1-
2002 12 31	704	0.3+	1.4+	2004 06 16	704	0.3-	0.4-	2006 12 14	691	0.7+	0.3+
2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2004 06 16	704	1.3+	0.7+	2006 12 21	691	0.3-	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2004 06 16	704	0.3-	0.3-	2006 12 21	691	0.2-	0.0
2003 01 05	704	0.4+	0.3-	2004 06 16	704	0.2+	0.7+	2006 12 21	691	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.4+	0.0	2004 06 16	704	0.6-	0.5+	2006 12 22	704	(1.4-	1.5+)
2003 01 05	704	0.1-	0.5-	2004 06 18	704	(1.6+	0.5-)	2006 12 22	704	1.2-	1.3+
2003 01 05	704	0.8+	0.0	2004 06 18	704	1.2+	0.2+	2006 12 22	704	1.0-	1.4+
2003 01 09	704	0.5-	1.0-	2004 06 18	704	0.3-	0.8+	2006 12 22	704	(0.8-	1.9+)
2003 01 09	704	0.0	0.7-	2005 10 05	703	0.6+	1.3+	2007 01 23	704	1.2+	0.3+
2003 01 09	704	0.3-	0.6-	2005 10 05	703	0.9-	0.1+	2007 01 23	704	0.3-	0.2-
2003 01 09	704	0.6-	1.2-	2005 10 05	703	1.2-	0.5+	2007 01 23	704	0.2+	0.6+
2003 01 09	704	0.2-	0.2+	2005 10 05	703	0.1+	1.2-	2007 01 23	704	0.3-	0.4+
2004 04 16	644	0.6-	0.2+	2006 09 26	691	0.5-	0.2-	2007 01 23	704	0.3+	0.0
2004 04 16	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	1.0+	0.4+
2004 04 16	644	0.1+	0.4+	2006 09 26	691	0.4-	0.6-	2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2004 05 15	704	0.1+	0.8+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	0.5+	0.4+
2004 05 15	704	0.5+	1.0+	2006 10 28	G96	0.5+	0.1-	2007 01 24	704	0.1+	0.1+
2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2+				
2004 05 15	704	0.3+	0.7+	2006 10 28	G96	0.7+	0.1-				

(149402)* 2003 AE₅₃

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.65240		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25553676	ω	338.38912	+0.35508146			-0.93253484
<i>a</i>	2.4594262	Ω	90.76389	+0.86701170			+0.30229083
<i>e</i>	0.1482205	<i>i</i>	3.75839	+0.34958242			+0.19748172
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.4+	0.4-	2003 01 26	608	0.2-	0.0	2006 10 27	G96	0.7-	0.7-
1992 03 30	691	0.1+	0.1+	2003 01 26	608	0.6-	1.1-	2006 10 27	G96	0.5+	0.0
1992 03 30	691	0.5-	0.5-	2003 01 26	644	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-
2002 12 31	704	1.0+	0.4+	2003 01 26	608	0.7-	0.8-	2006 11 01	691	0.4+	0.0
2002 12 31	704	(1.8+	0.2-)	2003 02 01	704	0.7-	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.3+
2002 12 31	704	(0.5-	1.8+)	2003 02 01	704	0.1-	1.0+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+
2002 12 31	704	(2.9+	1.5+)	2003 02 01	704	0.1-	0.4-	2006 11 24	G96	0.3-	0.4-
2003 01 05	704	0.5+	0.2+	2003 02 01	704	0.7-	1.0+	2006 11 24	G96	0.0	0.4-
2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2003 02 01	704	0.4-	0.1-	2006 11 24	G96	0.3-	0.1-

2003 01 05	704	0.8+	0.4-	2005 07 28	644	0.2+	0.1-	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-
2003 01 05	704	0.3-	0.2+	2005 07 28	644	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.2-	0.1+
2003 01 05	704	1.0+	0.5+	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2003 01 09	704	0.2-	0.0	2005 08 28	E12	0.7+	0.4-	2007 01 17	691	0.2-	0.2+
2003 01 09	704	0.1-	0.7+	2005 08 28	E12	0.7-	0.8-	2007 01 24	704	2.5+	1.0+
2003 01 09	704	0.0	0.3+	2005 08 28	E12	0.7+	0.4-	2007 01 24	704	0.3+	0.4+
2003 01 09	704	0.4-	0.7+	2005 08 28	E12	0.2-	0.8-	2007 01 24	704	0.6+	1.2+
2003 01 25	645	0.1-	0.3-	2006 10 22	691	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.8+
2003 01 25	645	0.1-	0.3-	2006 10 22	691	1.1+	0.2-	2007 01 26	691	0.3-	0.2+
2003 01 26	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	1.3+	0.3-	2007 01 26	691	0.4-	0.2+
2003 01 26	644	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.6+	0.2-	2007 01 26	691	0.2-	0.5+

(149403)* 2003 AU₅₄

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.83518		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23156466	ω	261.89975	+0.95690511			-0.21333218
<i>a</i>	2.6263616	Ω	110.24511	+0.26871692			+0.90772080
<i>e</i>	0.3172859	<i>i</i>	12.12276	-0.11010823			+0.36129258
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	608	(1.0- 1.6+)	2003 03 07	644	0.2+ 0.4-	2006 12 26	H07	(0.6- 2.3+)
2001 06 15	608	(1.5- 1.5+)	2003 03 07	644	0.4+ 0.3-	2006 12 26	H07	(1.7- 1.2+)
2001 06 15	608	(0.8- 2.4+)	2004 04 09	644	0.1+ 0.0	2006 12 27	691	0.4- 0.1-
2001 06 29	691	0.0 0.3+	2004 04 09	644	0.0 0.4+	2006 12 27	691	0.4- 0.1-
2001 06 29	691	0.1+ 0.1+	2004 04 09	644	0.2+ 0.2+	2006 12 27	691	0.5- 0.1-
2001 06 29	691	0.1+ 0.2+	2005 07 12	G96	0.0 0.1+	2006 12 29	704	0.2- 1.0+
2001 07 22	704	0.8+ 0.1-	2005 07 12	G96	0.0 0.2+	2006 12 29	704	0.3+ 0.1+
2001 07 22	704	0.9- 0.7-	2005 07 12	G96	0.5+ 0.5+	2006 12 29	704	0.4- 0.8+
2001 07 22	704	0.2+ 0.5+	2006 11 29	704	1.0+ 0.8+	2007 01 08	G96	0.5- 0.5-
2001 07 30	644	0.3- 0.1-	2006 11 29	704	0.4- 0.5+	2007 01 08	G96	0.0 0.4-
2001 07 30	644	0.3- 0.1-	2006 11 29	704	0.4+ 0.1+	2007 01 08	G96	0.2- 0.4-
2001 07 30	644	0.4- 0.1+	2006 12 05	644	0.0 0.1+	2007 01 08	G96	0.4- 0.5-
2003 01 05	699	1.2+ 0.6-	2006 12 05	644	0.2- 0.1+	2007 01 10	704	0.3- 0.7-
2003 01 05	699	0.0 0.8-	2006 12 05	644	0.1+ 0.0	2007 01 10	704	0.0 0.2-
2003 01 05	699	(2.0+ 0.3-)	2006 12 13	691	0.1+ 0.2+	2007 01 10	704	0.3+ 0.0
2003 01 05	699	1.0+ 0.5-	2006 12 13	691	0.4+ 0.2+	2007 01 10	704	0.6- 0.8-
2003 01 09	704	0.0 0.3+	2006 12 13	691	0.3+ 0.1+	2007 01 15	704	0.5+ 0.2+
2003 01 09	704	0.8+ 0.5+	2006 12 14	704	1.1- 0.9-	2007 01 15	704	1.4+ 1.0+
2003 01 09	704	0.0 0.0	2006 12 14	704	0.7- 0.4-	2007 01 15	704	0.5+ 0.0
2003 01 27	699	1.3- 0.4+	2006 12 14	704	0.0 0.0	2007 01 15	704	0.4+ 0.3-
2003 01 27	699	0.2+ 1.0+	2006 12 14	704	0.4+ 1.4-	2007 01 16	704	0.7+ 0.5+
2003 01 27	699	0.2- 0.6+	2006 12 14	704	1.1- 1.1+	2007 01 16	704	0.2+ 1.1+
2003 01 27	699	0.0 0.5+	2006 12 15	704	0.4+ 1.0-	2007 01 16	704	0.5+ 0.0
2003 01 30	699	1.0+ 0.1-	2006 12 15	704	0.7+ 0.1+	2007 01 16	704	0.4+ 0.3+
2003 01 30	699	0.5- 0.6+	2006 12 15	704	0.6+ 1.5+	2007 01 16	704	0.5+ 0.7+
2003 01 30	699	(2.3- 1.3+)	2006 12 15	704	0.3- 0.2-	2007 01 21	704	0.7+ 0.1+
2003 01 30	699	1.3- 0.6+	2006 12 17	704	0.9+ 0.7+	2007 01 21	704	0.7+ 0.9-
2003 02 01	704	0.3- 0.3+	2006 12 17	704	0.8+ 0.4+	2007 01 21	704	0.1- 0.5-
2003 02 01	704	0.3+ 0.9+	2006 12 17	704	0.5+ 0.2-	2007 01 21	704	0.3+ 0.7-
2003 02 01	704	0.2- 0.1+	2006 12 22	704	0.5+ 0.1+	2007 01 21	704	0.2+ 0.1-
2003 02 02	644	0.0 0.0	2006 12 22	704	0.1+ 0.1+	2007 01 24	703	0.7- 0.7-
2003 02 02	644	0.2+ 0.2-	2006 12 22	704	0.2+ 0.2+	2007 01 24	703	0.9- 0.4-
2003 02 02	644	0.2+ 0.1-	2006 12 22	H07	(0.8- 3.2+)	2007 01 24	703	1.0+ 1.3-
2003 02 07	704	0.1- 0.4-	2006 12 22	H07	0.1+ 1.5+	2007 01 24	703	0.1- 1.3-
2003 02 07	704	0.3- 0.9-	2006 12 22	H07	0.2- 1.1+	2007 01 28	691	0.6- 0.1+
2003 02 07	704	0.0 0.4-	2006 12 23	H07	(0.5- 1.8+)	2007 01 28	691	0.3- 0.1-
2003 02 07	704	1.0- 0.4-	2006 12 23	H07	0.1+ 1.4+	2007 01 28	691	0.2- 0.2-
2003 03 07	644	0.6+ 0.0	2006 12 26	H07	(0.0 2.2+)			

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.06279	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25782470	ω 205.04024	−0.99146700	−0.11781407
<i>a</i>	2.4448546	Ω 328.03963	+0.13012497	−0.86888242
<i>e</i>	0.0886226	<i>i</i> 6.05054	+0.00779015	−0.48079433
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 28	691	0.2−	0.2+	2003 02 01	704	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	0.9−	0.2−
1997 07 28	691	0.0	0.1+	2003 02 01	704	0.2−	0.7+	2005 10 22	703	0.1+	1.0−
1997 07 28	691	0.2−	0.4−	2003 02 01	704	0.5−	0.5+	2005 10 22	703	0.0	1.0−
1998 12 17	704	0.7+	0.5−	2003 02 01	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.3+
1998 12 17	704	1.4+	1.3−	2003 02 04	704	0.5+	0.8+	2005 10 22	703	0.6−	0.3+
1998 12 17	704	(2.2+	2.0−)	2003 02 04	704	1.3+	1.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.6−
1998 12 17	704	(5.6−	0.8−)	2003 02 04	704	0.3−	0.9+	2005 10 22	703	1.3+	0.0
2001 08 27	699	1.1+	0.8+	2003 02 04	704	0.7−	0.8+	2005 10 22	703	0.2−	0.8−
2001 08 27	699	(0.5−	1.7+)	2003 02 04	704	0.3−	1.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.7−
2001 08 27	699	1.4+	0.9+	2003 02 07	704	0.6−	0.7−	2005 10 22	703	0.3−	0.1−
2001 08 27	699	1.2+	1.1+	2003 02 07	704	0.8−	1.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.9+	2003 02 07	704	0.6+	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.4+
2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2003 02 07	704	0.4+	0.4−	2005 10 24	699	0.5−	0.1+
2002 12 31	704	0.5+	1.3+	2003 02 21	608	(1.4+	2.0+)	2005 10 24	699	0.2−	0.9−
2002 12 31	704	0.4−	1.1+	2003 02 21	608	(1.3+	2.0+)	2005 10 24	699	0.7+	0.7−
2002 12 31	704	0.3+	1.2+	2003 02 21	608	(0.4+	2.0+)	2005 10 24	699	0.7−	0.9+
2003 01 05	704	0.9+	0.7+	2003 02 23	699	0.9−	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.2−	0.3−	2003 02 23	699	0.1−	0.3−	2005 10 30	704	0.5+	0.3−
2003 01 05	704	0.1+	0.9−	2003 02 23	699	0.1+	1.0−	2005 10 30	704	0.7+	0.6+
2003 01 05	704	0.2−	1.3+	2003 02 23	699	1.2+	0.2−	2005 10 30	704	1.2+	0.1−
2003 01 09	704	0.1−	0.1+	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	1.1−	0.3+
2003 01 09	704	0.1−	0.0	2005 09 25	691	0.4+	0.9+	2005 11 02	704	0.4−	0.5+
2003 01 09	704	0.0	0.4−	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.6−	0.3+
2003 01 09	704	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.8−	0.0	2005 11 02	704	0.9−	0.1−
2003 01 09	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.3+	2006 10 22	691	0.5+	0.3+
2003 01 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.9−	2006 10 22	691	0.5+	0.1−
2003 01 10	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	703	0.6−	0.0	2006 10 22	691	1.0+	0.1+
2003 01 10	704	0.4−	0.1+	2005 10 02	644	0.3−	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−
2003 01 14	608	0.6−	1.0−	2005 10 02	644	0.1−	0.2−	2006 11 25	G96	0.0	0.2−
2003 01 14	608	0.6−	0.4−	2005 10 02	644	0.3−	0.1+	2006 11 25	G96	0.4−	0.3−
2003 01 14	608	0.6−	0.8−	2005 10 03	704	1.0+	0.4−	2006 11 25	G96	0.0	0.5−
2003 01 25	699	0.4−	0.5+	2005 10 03	704	0.9+	0.4−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2003 01 25	699	0.1−	0.3+	2005 10 03	704	0.7−	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−
2003 01 25	699	0.2−	0.5+	2005 10 03	704	0.5−	0.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.4−
2003 01 25	699	0.0	0.5+	2005 10 08	704	0.4+	0.4+	2007 01 16	704	0.2+	0.4−
2003 01 29	645	0.1−	0.3−	2005 10 08	704	0.9+	0.7+	2007 01 16	704	0.5+	0.6−
2003 01 29	645	0.1−	0.3−	2005 10 08	704	0.5+	0.4−	2007 01 16	704	0.6+	0.4−
2003 01 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.2+	0.2−	2007 01 16	704	0.4+	0.1+
2003 01 30	699	0.4+	0.1+	2005 10 10	691	0.3−	0.4−	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2003 01 30	699	0.3+	0.8+	2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
2003 01 30	699	0.2−	0.8+	2005 10 10	691	0.2+	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.2+
2003 01 30	699	(1.0−	2.8+)	2005 10 10	699	(0.1−	1.6+)	2007 01 24	703	0.3−	0.6+
2003 01 30	644	0.4+	0.1+	2005 10 10	699	0.6−	0.8−	2007 01 24	703	0.3+	0.2+
2003 01 30	644	0.5+	0.2+	2005 10 10	699	0.6−	0.9+	2007 01 24	703	0.6+	0.3−
2003 02 01	704	0.2+	0.8+	2005 10 10	699	0.5−	0.1+	2007 01 24	703	0.2−	0.8−

(149405)* 2003 AD₅₇

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	279.27062	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18226248	ω 157.24057	−0.60754950	−0.79039043
<i>a</i>	3.0808545	Ω 329.99900	+0.70243649	−0.48851430
<i>e</i>	0.1687397	<i>i</i> 9.03573	+0.37076487	−0.36964410
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.3−	1.2−	2003 01 09	704	0.6+	0.2+	2006 09 20	691	0.0	0.3+
1998 04 01	704	0.4−	0.6−	2003 01 30	699	0.1+	0.5+	2006 10 03	705	0.3+	0.3−
1998 04 01	704	(0.7−	2.2−)	2003 01 30	699	0.0	0.6+	2006 10 03	705	0.2+	0.3−
1998 04 01	704	0.9−	0.6−	2003 01 30	699	0.3−	0.3+	2006 10 20	705	0.2+	0.2−
1998 04 19	704	0.2−	0.8−	2003 01 30	699	0.2−	0.2+	2006 10 20	705	0.2+	0.2−
1998 04 19	704	0.6−	0.1−	2003 02 01	704	0.1+	0.3+	2006 10 23	705	0.1+	0.2−
1998 04 19	704	0.4−	0.8−	2003 02 01	704	0.0	0.3+	2006 10 23	705	0.1+	0.3−
1998 04 19	704	(3.4−	1.7−)	2003 02 01	704	0.0	0.0	2006 10 28	705	0.1+	0.4−
2001 10 20	644	0.7+	0.7−	2003 02 01	704	0.6+	0.9+	2006 10 28	705	0.3+	0.3−
2001 10 20	644	0.6+	0.8−	2003 02 01	704	0.2+	0.9+	2006 11 01	705	0.0	0.2−
2001 10 20	644	0.4+	0.8−	2003 02 04	704	(2.2+	2.3−)	2006 11 01	705	0.0	0.1−
2002 12 31	704	0.3+	0.1−	2003 02 04	704	0.2−	0.5+	2006 11 10	705	0.0	0.3−
2002 12 31	704	0.8+	0.2−	2003 02 04	704	0.8−	0.9+	2006 11 10	705	0.1+	0.3−
2002 12 31	704	0.3+	0.0	2003 02 04	704	0.7+	0.4−	2006 11 11	705	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2003 02 04	704	0.1−	0.6−	2006 11 11	705	0.1−	0.2−
2002 12 31	704	0.1+	0.1−	2003 02 28	608	0.1+	1.0−	2006 11 14	705	0.0	0.3−
2003 01 05	704	0.5+	0.5+	2003 02 28	608	0.5−	0.9−	2006 11 14	705	0.1−	0.3−
2003 01 05	704	0.2−	0.2−	2003 02 28	608	0.1+	0.6−	2006 11 17	705	0.2+	0.4−
2003 01 05	704	0.4−	0.2−	2003 03 25	699	1.0−	0.6−	2006 11 17	705	0.1−	0.3−
2003 01 05	704	0.1+	0.5−	2003 03 25	699	0.5+	0.6+	2006 11 20	705	0.0	0.3−
2003 01 05	704	0.0	1.0−	2003 03 25	699	(0.3−	1.7+)	2006 11 20	705	0.2−	0.2−
2003 01 09	704	1.3−	0.6+	2003 03 25	699	0.2−	0.3−	2006 11 22	705	0.1−	0.3−
2003 01 09	704	0.2+	0.0	2006 09 20	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	705	0.0	0.2−
2003 01 09	704	0.4+	0.2−	2006 09 20	691	0.0	0.2+				

(149406)* 2003 AM₅₇

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.12703	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23895857	ω 84.96219	−0.18504182	−0.98250097
<i>a</i>	2.5719014	Ω 15.74975	+0.86778172	−0.17350548
<i>e</i>	0.1947121	<i>i</i> 4.48915	+0.46120973	−0.06773250
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.3−	0.5+	2003 02 01	704	0.5+	0.2+	2006 12 14	644	0.2−	0.1−
1993 09 20	691	0.3−	0.6+	2003 02 01	704	0.5+	0.6+	2006 12 14	644	0.0	0.2−
1993 09 20	691	0.2−	0.5+	2003 02 01	704	1.0+	0.1−	2006 12 14	644	0.1+	0.0
1995 02 06	691	0.1−	0.5+	2003 02 01	704	0.3+	0.4+	2006 12 15	704	0.4+	0.5+
1995 02 06	691	0.5+	0.1−	2003 02 02	644	0.4+	0.3−	2006 12 15	704	1.0−	1.0−
1995 02 06	691	0.5−	0.4−	2003 02 02	644	0.2+	0.0	2006 12 15	704	0.2−	0.7+
1995 03 01	691	0.1+	0.4+	2003 02 02	644	0.1−	0.0	2006 12 15	704	0.1+	0.4−
1995 03 01	691	0.1−	0.3+	2003 02 04	699	0.2−	0.0	2006 12 15	704	1.1+	0.5+
1995 03 01	691	0.1+	0.1+	2003 02 04	699	0.3−	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.3−
1999 02 23	699	0.9+	0.3+	2003 02 04	699	0.4+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−
1999 02 23	699	0.2+	0.0	2003 02 04	699	0.7−	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.6−
1999 02 23	699	1.4+	0.6+	2003 02 04	704	0.5+	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.6−
2002 12 31	704	0.3+	0.0	2003 02 04	704	0.1−	1.0−	2006 12 18	704	1.3−	0.6+
2002 12 31	704	1.2−	0.0	2003 02 04	704	1.4+	0.3+	2006 12 18	704	0.8−	0.6+
2002 12 31	704	0.1−	1.3+	2003 02 04	704	0.3+	0.7−	2006 12 18	704	0.8−	1.2+
2002 12 31	704	0.4−	0.6+	2003 02 04	704	0.2+	0.1−	2006 12 18	704	(1.6−	2.0+)
2002 12 31	704	0.1−	0.9+	2003 02 23	699	0.8+	0.6+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2003 01 05	699	0.6−	0.6+	2003 02 23	699	1.0+	0.6−	2006 12 20	644	0.3+	0.2−
2003 01 05	699	0.4−	0.3+	2003 02 23	699	1.2+	0.4−	2006 12 20	644	0.0	0.5−
2003 01 05	699	0.2−	0.7+	2003 02 23	699	0.0	0.9+	2007 01 09	644	0.1−	0.2−
2003 01 05	699	0.2+	0.4+	2003 02 26	704	1.1−	1.1+	2007 01 09	644	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.3−	0.6+	2003 02 26	704	0.4−	0.9+	2007 01 09	644	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.2−	0.6−	2003 02 26	704	1.4−	1.3+	2007 01 09	644	0.0	0.4−
2003 01 05	704	0.5−	0.3−	2005 08 04	644	0.6−	0.6+	2007 01 09	644	0.2−	0.2−
2003 01 05	704	0.5−	0.6+	2005 08 04	644	0.1−	0.6+	2007 01 09	644	0.0	0.3−
2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2005 08 04	644	0.2−	0.5+	2007 01 17	644	0.1−	0.1−
2003 01 09	704	0.2+	0.0	2006 12 05	644	0.3−	0.1−	2007 01 17	644	0.0	0.3−
2003 01 09	704	0.3+	0.4−	2006 12 05	644	0.1−	0.3−	2007 01 17	644	0.2−	0.3−
2003 01 09	704	0.1+	0.1−	2006 12 05	644	0.0	0.2−	2007 01 18	644	0.2−	0.5−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113523

2003 01 09	704	0.3−	0.1−	2006 12 12	691	0.2+	0.3−	2007 01 18	644	0.1−	0.3−
2003 01 09	704	0.3+	0.2−	2006 12 12	691	0.1−	0.2−	2007 01 18	644	0.0	0.5−
2003 01 31	699	0.2−	0.0	2006 12 12	691	0.2+	0.2−	2007 01 24	704	0.3+	0.0
2003 01 31	699	0.2+	0.5−	2006 12 13	703	0.7+	0.2−	2007 01 24	704	0.5+	0.2−
2003 01 31	699	0.1+	0.0	2006 12 13	703	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.2−
2003 01 31	699	0.1−	0.0	2006 12 13	703	(1.1−	2.9+)	2007 01 24	704	0.1+	0.2+
2003 02 01	704	0.1−	0.3+	2006 12 13	703	(0.8+	1.9+)	2007 01 24	704	0.1+	0.2+

(149407)* 2003 AO₅₈ = 2001 QH₃₃₁

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41445)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	300.44252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21799451	ω	204.82586	−0.99253425	−0.07113190
<i>a</i>	2.7342549	Ω	330.56883	+0.11423057	−0.82683353
<i>e</i>	0.1320418	<i>i</i>	11.63222	−0.04274513	−0.55793061
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 29	644	0.1−	0.4+	2003 01 08	608	0.2−	0.8+	2003 02 07	704	1.2−	0.7−
2001 08 29	644	0.3+	0.3+	2003 01 08	608	0.6−	1.0+	2003 02 07	704	0.8−	1.1−
2001 08 29	644	0.0	0.2+	2003 01 08	608	0.2+	0.8+	2003 02 07	704	0.8−	0.3−
2001 09 25	704	0.5−	0.1+	2003 01 09	704	0.7+	0.8+	2003 02 23	608	0.0	0.6−
2001 09 25	704	0.5+	0.7+	2003 01 09	704	0.2−	0.0	2003 02 23	608	0.7+	0.4−
2001 09 25	704	0.9+	0.1−	2003 01 09	704	0.3+	0.2+	2003 02 23	608	0.4+	0.6−
2001 09 25	704	1.2−	0.7+	2003 01 09	704	0.3−	0.6−	2003 03 06	704	0.8+	0.4+
2001 10 18	704	(1.7−	1.0+)	2003 01 09	704	1.2−	0.8−	2003 03 06	704	(1.3+	2.1+)
2001 10 18	704	0.0	1.0−	2003 01 26	678	0.9+	1.4+	2003 03 06	704	0.5+	0.3+
2001 10 18	704	0.7+	0.5−	2003 01 26	678	0.2+	0.6+	2003 03 06	704	0.5+	0.0
2001 10 18	704	0.1−	0.4+	2003 01 30	699	1.3−	0.8+	2003 03 08	704	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.5+	0.6+	2003 01 30	699	0.1−	0.0	2003 03 08	704	0.8+	0.2−
2001 11 12	704	0.8−	0.3−	2003 01 30	699	0.1−	0.3−	2003 03 08	704	0.3+	0.4+
2001 11 12	704	0.3−	0.5−	2003 01 30	699	0.2−	0.1−	2003 03 08	704	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.1+	1.1−	2003 02 01	704	0.5+	0.0	2003 03 08	704	0.9−	0.2+
2001 12 07	644	0.3−	0.4+	2003 02 01	704	0.1+	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.3+
2001 12 07	644	0.1+	0.1+	2003 02 01	704	0.5+	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.2+
2001 12 07	644	0.0	0.5+	2003 02 01	704	0.0	0.2−	2005 08 31	691	0.1+	0.3+
2002 12 31	704	0.8+	1.4+	2003 02 01	704	0.7+	0.6+	2005 09 30	691	0.3−	0.1+
2002 12 31	704	0.8+	0.6+	2003 02 01	608	0.3−	1.1−	2005 09 30	691	0.3−	0.1−
2002 12 31	704	0.1+	0.1−	2003 02 01	608	0.2−	0.9−	2005 09 30	691	0.2−	0.0
2002 12 31	704	(1.1−	1.7+)	2003 02 01	608	0.0	0.6−	2006 11 13	704	0.2−	0.4−
2003 01 05	699	0.5+	0.5−	2003 02 02	644	0.1+	0.0	2006 11 13	704	0.0	0.9−
2003 01 05	699	1.2+	0.1−	2003 02 02	644	0.2+	0.2+	2006 11 13	704	0.1+	0.6−
2003 01 05	699	0.7+	0.3−	2003 02 02	644	0.2+	0.0	2006 11 13	704	0.2−	0.1+
2003 01 05	699	(2.0+	0.7+)	2003 02 04	704	1.0+	1.3+	2006 12 12	704	0.3−	0.5+
2003 01 05	704	0.7−	0.5+	2003 02 04	704	0.4+	0.6+	2006 12 12	704	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2003 02 04	704	0.1+	0.8+	2006 12 12	704	0.0	0.5−
2003 01 05	704	0.3−	0.2−	2003 02 04	704	0.5+	0.9+	2007 01 09	704	0.2+	0.7+
2003 01 05	704	1.1−	0.3−	2003 02 07	704	0.3−	0.3−	2007 01 09	704	0.2−	0.1+
2003 01 05	704	1.4−	0.3+	2003 02 07	704	0.5−	0.2−	2007 01 09	704	(1.0+	3.0−)

(149408)* 2003 AY₅₉ = 2001 QK₂₁₀

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41447)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.53519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23548670	ω	133.58764	+0.00824235	−0.98247512
<i>a</i>	2.5971186	Ω	314.90587	+0.82491127	+0.11193477
<i>e</i>	0.0715719	<i>i</i>	15.24287	+0.56520215	−0.14904109
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.8+	0.2−	2003 02 08	608	0.1+	0.4−	2005 09 09	704	0.5+	1.4+
2001 08 23	704	(0.2−	1.5+)	2003 02 10	291	0.4−	0.2−	2005 09 23	644	0.1−	0.0
2001 08 23	704	0.5−	0.9+	2003 02 10	291	0.4−	0.0	2005 09 23	644	0.2−	0.2−
2001 08 26	699	0.2−	0.6+	2003 02 10	291	0.5−	0.1−	2005 09 23	644	0.2−	0.0
2001 08 26	699	0.5+	0.3−	2003 02 28	608	0.4−	0.5+	2005 09 23	644	0.2−	0.1−
2001 08 26	699	1.4−	0.5+	2003 02 28	608	0.5−	0.7+	2005 09 23	644	0.0	0.1−
2001 08 26	699	0.4−	0.2+	2003 02 28	608	0.6−	0.6+	2005 09 23	644	0.2−	0.4−
2001 09 23	608	0.4−	0.6−	2003 03 05	704	0.1+	0.5−	2005 09 24	703	0.4−	0.1+
2001 09 23	608	0.6−	0.2−	2003 03 05	704	0.1−	0.7−	2005 09 24	703	0.2+	0.9+
2001 09 23	608	0.3−	0.4−	2003 03 05	704	0.5+	0.2+	2005 09 24	703	0.9+	0.5+
2001 10 06	644	0.5+	0.1+	2003 03 05	704	0.1−	0.1+	2005 09 24	703	0.4−	0.8+
2001 10 06	644	0.2+	0.0	2003 03 06	644	0.7+	0.3+	2005 11 04	G96	0.2+	0.3−
2001 10 06	644	0.0	0.1−	2003 03 06	644	0.2+	0.4+	2005 11 04	G96	0.1+	0.3−
2001 10 17	704	0.3+	0.0	2003 03 06	644	0.4+	0.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.3−
2001 10 17	704	0.8+	0.1+	2003 03 12	644	0.1+	0.6+	2005 11 04	G96	0.1−	0.5−
2001 10 17	704	0.0	0.6−	2003 03 12	644	0.1+	0.5+	2005 11 04	G96	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.0	0.3+	2003 03 12	644	0.1+	0.5+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1−
2001 10 23	699	0.2+	0.1−	2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 11 04	G96	0.0	0.3−
2001 10 23	699	0.5−	0.4−	2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	G96	0.3−	0.1−
2001 10 23	699	0.4+	0.1+	2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2006 12 16	703	0.1+	0.7+
2001 10 23	699	0.7+	0.4+	2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2006 12 16	703	0.7−	1.5−
2003 01 05	704	(1.6+	0.6+)	2005 08 26	644	0.1+	0.2−	2006 12 16	703	(0.5−	2.2−)
2003 01 05	704	0.6+	0.1−	2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2006 12 16	703	1.0−	0.9−
2003 01 05	704	1.2+	0.1−	2005 08 27	699	0.9−	1.0+	2006 12 25	699	1.5+	0.3+
2003 01 09	704	1.3+	0.0	2005 08 27	699	0.8−	0.6+	2006 12 25	699	1.4−	0.8+
2003 01 09	704	1.0+	0.1+	2005 08 27	699	1.1−	0.8+	2006 12 25	699	1.0+	0.6+
2003 01 09	704	0.1−	1.2+	2005 08 27	699	1.3−	0.2−	2006 12 25	699	0.3+	0.4+
2003 01 09	704	0.8+	0.5−	2005 09 03	568	0.5+	0.6−	2007 01 08	703	0.4+	0.4−
2003 01 09	704	1.3+	0.1+	2005 09 03	568	0.3+	0.6−	2007 01 08	703	0.2+	0.2−
2003 01 27	699	1.4−	0.4−	2005 09 03	568	0.7+	0.7−	2007 01 08	703	0.8−	0.1−
2003 01 27	699	0.7+	0.6+	2005 09 05	568	0.5+	0.3−	2007 01 08	703	0.5+	0.7−
2003 01 27	699	(0.3+	1.9+)	2005 09 09	704	0.5+	0.5−	2007 01 17	644	0.3−	0.2−
2003 01 27	699	0.6+	0.4+	2005 09 09	704	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.3−	0.1−
2003 02 08	608	0.7+	0.3−	2005 09 09	704	0.2−	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.2−
2003 02 08	608	0.5+	0.0	2005 09 09	704	0.6+	0.7+				

(149409)* 2003 AF₆₀ = 2001 SB₃₄₀

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41448)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	348.33018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22461134	ω	159.07207	−0.57090434	−0.81125973
<i>a</i>	2.6802888	Ω	325.38812	+0.71817366	−0.41896936
<i>e</i>	0.1190135	<i>i</i>	12.83673	+0.39786282	−0.40782635
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.2−	0.1−	2003 01 09	704	0.2+	0.1−	2005 08 24	644	0.1−	0.6+
2001 09 18	645	0.2−	0.1−	2003 01 09	704	0.4+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4+
2001 09 21	699	1.1+	1.1+	2003 01 27	699	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	699	0.3−	0.6+	2003 01 27	699	0.6−	0.3+	2005 11 01	G96	0.6−	0.0
2001 09 21	699	0.7+	0.2+	2003 01 27	699	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−
2001 09 21	699	0.8+	0.3−	2003 01 27	699	0.2+	0.2+	2006 12 11	704	0.0	0.3−
2001 09 25	704	1.2+	0.2−	2003 02 01	704	0.5+	1.2−	2006 12 11	704	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	1.3+	0.5+	2003 02 01	704	0.5−	0.6−	2006 12 11	704	0.3−	0.3−
2001 09 25	704	0.8+	0.1+	2003 02 01	704	(2.0+	1.1−)	2006 12 11	704	0.3−	0.1−
2001 09 25	704	0.8+	0.3+	2003 02 01	704	0.7+	0.8−	2006 12 11	704	0.2−	0.4−
2001 09 25	704	0.6+	0.1+	2003 02 04	704	0.6+	0.7+	2006 12 12	704	0.5−	1.4−
2001 09 29	644	0.3−	0.6+	2003 02 04	704	0.2+	0.6+	2006 12 12	704	0.5−	0.8−
2001 09 29	644	0.8−	0.6+	2003 02 04	704	0.3+	0.6+	2006 12 12	704	0.5−	0.9−
2001 09 29	644	0.5−	0.3+	2003 02 04	704	0.5+	1.1+	2006 12 12	704	0.7−	1.2−
2001 10 13	644	0.3−	0.7+	2003 02 04	704	0.5−	1.0+	2006 12 12	704	0.5−	1.2−
2001 10 13	644	0.2−	0.7+	2003 02 07	704	0.3−	0.0	2007 01 09	704	0.5+	0.4+
2001 10 13	644	0.5+	0.7+	2003 02 07	704	0.2+	0.4−	2007 01 09	704	0.2−	1.3+

2002 12 31	704	0.0	0.4+	2003 02 07	704	0.1-	1.2-	2007 01 09	704	1.6+	0.4-
2002 12 31	704	0.3-	0.3+	2003 02 07	704	1.3+	0.5-	2007 01 10	704	1.1+	0.5+
2002 12 31	704	0.1-	0.9+	2003 02 23	699	0.6+	0.3-	2007 01 10	704	0.1-	1.1+
2002 12 31	704	0.2-	0.5+	2003 02 23	699	0.5+	0.2+	2007 01 10	704	0.4-	0.1-
2002 12 31	704	0.2-	0.6+	2003 02 23	699	0.3-	0.2-	2007 01 10	704	0.6+	0.1+
2003 01 05	704	0.2+	0.5+	2003 02 23	699	0.4-	0.0	2007 01 10	704	0.6+	0.3+
2003 01 05	704	0.3+	0.9+	2003 03 08	704	(2.1-	0.3-)	2007 01 10	704	0.3+	0.2-
2003 01 05	704	(0.3+	1.7+)	2003 03 08	704	0.1-	1.1+	2007 01 10	704	0.3-	0.2-
2003 01 09	704	0.2+	0.1-	2003 03 08	704	0.1+	0.4+	2007 01 10	704	0.3+	0.1+
2003 01 09	704	0.2-	0.8+	2005 08 24	644	0.4-	0.9+	2007 01 10	704	0.3-	0.4-
2003 01 09	704	0.4+	0.1-	2005 08 24	644	0.1-	0.6+	2007 01 10	704	0.5+	0.5-

(149410)* 2003 AZ₆₁

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	42.73924		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24087462	ω	45.47064	+0.13607755	-0.98936512		
<i>a</i>	2.5582443	Ω	36.79942	+0.88289354	+0.09758133		
<i>e</i>	0.1448971	<i>i</i>	4.92021	+0.44942397	+0.10786352		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	699	0.5-	1.2+	2003 02 01	645	0.0	0.1-	2006 12 12	691	0.0	0.5-
2001 08 25	704	0.2+	0.7+	2003 02 01	645	0.0	0.1-	2006 12 12	691	0.1-	0.2-
2001 08 25	699	(0.4-	2.2+)	2003 02 01	704	0.3-	0.2+	2006 12 12	691	0.2+	0.5-
2001 08 25	704	0.2-	1.1+	2003 02 01	704	0.3+	0.4+	2006 12 15	704	0.9+	1.3+
2001 08 25	699	0.0	1.0-	2003 02 01	704	0.6-	0.2-	2006 12 15	704	0.5+	0.4+
2001 08 25	699	(2.3-	1.6+)	2003 02 01	704	0.1+	0.4-	2006 12 15	704	0.7+	0.3-
2001 08 25	704	0.4-	0.7+	2003 02 01	704	0.1-	0.2-	2006 12 15	704	(1.7+	0.6+)
2002 12 31	704	0.0	0.2+	2003 02 04	699	0.0	0.9+	2006 12 15	704	0.1-	1.4-
2002 12 31	704	0.6+	0.2+	2003 02 04	699	0.1-	0.6+	2006 12 18	704	0.5-	0.4+
2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2003 02 04	699	0.4+	0.8+	2006 12 18	704	0.5+	0.0
2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2003 02 04	699	0.3-	0.5+	2006 12 18	704	0.3+	1.0-
2002 12 31	704	0.6+	0.4+	2003 02 04	704	0.2+	0.3-	2006 12 18	704	0.2+	0.7+
2003 01 07	704	(2.4+	0.6-)	2003 02 04	704	0.2-	0.2+	2006 12 18	704	0.2+	0.9+
2003 01 07	704	(2.0+	0.6+)	2003 02 04	704	0.2-	0.4+	2006 12 25	699	0.8-	0.7+
2003 01 07	704	(2.3+	1.4-)	2003 02 04	704	1.0+	0.1-	2006 12 25	699	0.2+	0.1-
2003 01 07	704	(2.3+	0.9-)	2003 02 26	704	0.7+	0.7+	2006 12 25	699	0.2+	1.0+
2003 01 09	704	0.4+	0.6+	2003 02 26	704	0.4+	0.1+	2006 12 25	699	0.5+	0.6+
2003 01 09	704	0.6+	0.5+	2003 02 26	704	0.2-	1.2+	2007 01 08	703	0.9-	0.6-
2003 01 09	704	0.7+	0.8+	2003 02 26	704	(1.9+	2.2+)	2007 01 08	703	0.9-	0.6+
2003 01 09	704	0.0	0.5-	2005 07 18	644	0.0	0.3-	2007 01 08	703	0.1+	0.5-
2003 01 09	704	0.7-	0.9-	2005 07 18	644	0.2+	0.0	2007 01 08	703	0.2+	0.2-
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.1-	0.0	2007 01 10	704	0.2+	0.6+
2003 01 29	645	0.0	0.1-	2005 07 27	644	0.1-	0.1+	2007 01 10	704	0.2-	0.1+
2003 01 31	704	0.0	0.1+	2005 07 27	644	0.2-	0.3+	2007 01 10	704	0.0	0.1+
2003 01 31	704	0.6-	0.3+	2005 07 27	644	0.0	0.2+	2007 01 10	704	0.1+	0.5+
2003 01 31	704	0.5-	0.4+	2005 08 05	644	0.0	0.1-	2007 01 10	704	0.2+	0.5+
2003 01 31	699	0.9-	1.0+	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2007 01 16	699	0.0	0.7-
2003 01 31	704	0.1-	0.5+	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2007 01 16	699	0.5-	0.5-
2003 01 31	704	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.3-	0.4-	2007 01 16	699	0.2-	0.5-
2003 01 31	699	0.7-	0.2-	2005 11 06	G96	0.1-	0.4-	2007 01 16	699	1.0-	0.2+
2003 01 31	699	0.0	0.1-	2005 11 06	G96	0.5+	0.3-				
2003 01 31	699	0.8+	0.8+	2005 11 06	G96	0.3-	0.4-				

(149411)* 2003 AB₆₇ = 2001 UD₁₈₅

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 41453)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	10.79396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22802120	ω	105.27562	-0.42316023	-0.90537813
<i>a</i>	2.6535009	Ω	9.97691	+0.73427193	-0.36531482
<i>e</i>	0.2409826	<i>i</i>	11.65921	+0.53082969	-0.21641517
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.4-	0.2+	2003 02 06	704	0.2+	0.9-	2003 03 25	644	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.5-	0.2+	2003 02 09	608	0.6-	0.4-	2003 03 25	699	0.3-	0.2+
2001 09 12	704	1.0-	0.4+	2003 02 09	608	0.2-	0.3-	2003 03 25	699	0.3-	0.3+
2001 09 12	704	0.6-	0.2+	2003 02 09	608	0.8-	0.5-	2003 03 25	608	0.3-	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2003 02 11	608	0.2+	0.6-	2003 03 25	608	(0.1+	1.5+)
2001 09 21	704	(1.6+	0.8+)	2003 02 11	608	0.3+	0.0	2003 03 25	608	(0.1-	1.8+)
2001 09 21	704	0.7-	0.5+	2003 02 11	608	0.2+	0.5-	2003 03 28	691	0.4-	0.4+
2001 09 21	704	0.1-	0.5-	2003 02 23	106	0.4-	0.3+	2003 03 28	691	0.3-	0.4+
2001 09 21	704	0.3-	0.4+	2003 02 23	106	0.1+	0.5+	2003 03 28	691	0.5-	0.5+
2001 10 17	644	0.4-	0.2+	2003 02 23	106	0.4+	0.2-	2003 03 30	704	0.4-	0.6+
2001 10 17	644	0.8-	0.2+	2003 02 25	599	(0.7-	3.8+)	2003 03 30	704	1.4+	1.0+
2001 10 17	644	0.6-	0.4+	2003 02 25	599	0.1-	0.1+	2003 03 30	704	0.1+	0.3-
2001 10 20	704	0.5-	0.9+	2003 02 25	599	0.1-	0.2+	2003 03 30	704	1.4+	0.3+
2001 10 20	704	0.4+	1.4+	2003 02 25	599	0.1-	0.1+	2003 03 30	704	0.9+	0.1+
2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2003 02 28	704	0.8+	0.4-	2005 09 01	644	0.2+	0.4+
2001 10 20	704	0.0	0.1-	2003 02 28	704	1.1+	0.4-	2005 09 01	644	0.2+	0.6+
2001 10 20	704	0.6+	0.5+	2003 02 28	704	1.3+	0.1+	2005 09 01	644	0.3-	0.3+
2003 01 07	704	0.2-	0.3+	2003 02 28	704	1.2+	0.6-	2006 11 13	704	0.4-	1.0+
2003 01 07	704	0.5+	0.2+	2003 02 28	704	0.3+	0.0	2006 11 13	704	0.3+	0.7+
2003 01 07	704	0.3+	0.2+	2003 03 05	704	(1.8+	0.6+)	2006 11 13	704	0.1+	0.7+
2003 01 10	704	0.3+	0.5-	2003 03 05	704	1.3+	0.5-	2006 11 13	704	0.3-	0.1-
2003 01 10	704	0.0	0.1-	2003 03 05	704	1.3+	0.5+	2006 11 13	704	0.4+	0.1+
2003 01 10	704	0.5-	0.3-	2003 03 05	704	0.7+	0.8-	2006 12 11	704	0.5+	0.2+
2003 01 10	704	0.1-	0.0	2003 03 10	644	0.1+	0.3+	2006 12 11	704	0.7+	0.2-
2003 01 27	704	(4.2+	0.9-)	2003 03 10	644	0.1+	0.4+	2006 12 11	704	0.6+	0.1-
2003 01 27	704	(3.4+	1.4-)	2003 03 10	644	0.0	0.5+	2006 12 11	704	0.1-	0.5-
2003 01 27	704	(4.0+	1.8-)	2003 03 12	049	0.8+	0.5+	2006 12 11	704	0.2+	0.2-
2003 01 27	704	(4.5+	1.0-)	2003 03 13	049	0.9+	0.3+	2007 01 25	704	0.5-	0.3+
2003 01 27	704	(3.8+	0.4-)	2003 03 13	049	0.8+	0.4+	2007 01 25	704	0.3+	0.5-
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2003 03 25	644	0.1+	0.0	2007 01 25	704	1.0-	0.7-
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2003 03 25	644	0.2+	0.1+	2007 01 25	704	0.1+	0.2+
2003 02 06	704	0.0	0.3+	2003 03 25	699	0.5-	0.9+	2007 01 25	704	0.5-	1.0-
2003 02 06	704	0.1-	0.4-	2003 03 25	699	0.2-	0.3+				

(149412)* 2003 AA₇₄

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	26.35421		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26331636	ω	113.99921	-0.84690095	-0.52107792		
<i>a</i>	2.4107425	Ω	34.86650	+0.39507142	-0.75001670		
<i>e</i>	0.2036328	<i>i</i>	10.68607	+0.35591763	-0.40737299		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.0	0.3-	2003 02 06	699	0.4-	0.3+	2005 09 30	699	0.3+	0.2+
1994 10 27	691	0.0	0.4-	2003 02 06	699	0.4-	0.2+	2005 09 30	699	0.9+	0.4+
1994 10 27	691	0.4+	0.5-	2003 02 25	704	0.5+	0.2+	2005 09 30	644	0.0	0.3-
2001 10 10	644	0.1+	0.6+	2003 02 25	704	0.5+	0.5+	2005 09 30	699	0.8-	1.1+
2001 10 10	644	0.4-	0.8+	2003 02 25	704	0.5+	0.5+	2005 09 30	644	0.1-	0.1-
2001 10 10	644	0.1-	0.7+	2003 02 25	704	0.3+	0.2-	2005 09 30	644	0.2+	0.5-
2002 11 28	699	0.4-	0.4-	2003 03 09	699	0.1-	0.2+	2005 10 03	703	0.3-	1.2+
2002 11 28	699	0.1-	0.2-	2003 03 09	699	(1.8+	0.2-)	2005 10 03	703	0.6-	0.5-
2002 11 28	699	0.4-	0.2-	2003 03 09	699	0.5+	0.6+	2005 10 03	703	0.3+	0.5+
2002 11 28	699	0.9-	0.7+	2003 03 09	699	0.1+	0.1-	2005 10 03	703	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.6-	0.5-	2003 03 24	704	0.7+	0.3+	2005 10 06	699	0.8+	0.6+
2002 12 06	704	0.3-	0.2-	2003 03 24	704	0.2+	0.3+	2005 10 06	691	0.1+	0.4+
2002 12 06	704	0.6-	0.5-	2003 03 24	704	0.8+	0.0	2005 10 06	699	0.6+	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113525

2002 12 06	704	0.2+	0.8-	2003 03 24	704	0.2+	0.5+	2005 10 06	691	0.1+	0.0
2002 12 15	704	0.6-	0.1+	2003 04 03	704	0.1-	0.2-	2005 10 06	699	0.2+	0.0
2002 12 15	704	0.1-	0.3+	2003 04 03	704	0.4+	0.6+	2005 10 06	691	0.1-	0.1-
2002 12 15	704	0.1+	0.4+	2003 04 03	704	1.0-	0.1+	2005 10 06	699	0.3-	0.9+
2002 12 15	704	0.0	0.8+	2003 04 03	704	0.2-	0.3+	2005 10 12	691	0.2-	0.1+
2002 12 15	704	0.2+	0.8+	2003 04 03	704	1.1-	1.0-	2005 10 12	691	0.1-	0.1+
2003 01 10	704	0.3-	0.3-	2003 04 03	704	0.0	1.0+	2005 10 12	691	0.1-	0.2-
2003 01 10	704	0.3-	0.3-	2003 04 03	704	(1.1-	1.7-)	2005 10 20	644	0.7-	0.0
2003 01 10	704	0.5-	0.7-	2003 04 03	704	0.2-	1.1-	2005 10 20	644	0.2-	0.2-
2003 01 10	704	0.4-	0.6-	2003 05 05	704	1.1+	0.4+	2005 10 20	644	0.5-	0.1+
2003 01 13	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	0.7-	0.4+	2005 11 30	G96	0.2+	0.8-
2003 01 13	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	(1.7+	0.6+)	2005 11 30	G96	0.4+	1.3-
2003 01 13	704	0.4+	0.7+	2003 05 05	704	1.0+	0.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.2-
2003 01 13	704	0.8+	0.5+	2005 08 31	699	0.5-	0.5-	2005 11 30	G96	0.4-	0.1-
2003 01 13	704	0.7+	0.5+	2005 08 31	699	0.2+	1.4+	2006 12 21	683	0.3+	0.3+
2003 01 31	699	0.7+	0.1+	2005 08 31	699	0.1+	0.1-	2006 12 21	683	0.4+	1.1-
2003 01 31	699	0.4+	0.4+	2005 08 31	699	1.1-	0.2-	2006 12 21	683	1.1-	0.8-
2003 01 31	699	0.4+	0.3+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2007 01 27	703	0.4-	0.3+
2003 01 31	699	0.6+	0.0	2005 09 22	644	0.2-	0.2-	2007 01 27	703	0.6-	0.5-
2003 02 06	699	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.3-	0.2+	2007 01 27	703	1.0-	0.5+
2003 02 06	699	0.5-	0.2-	2005 09 30	699	0.2+	0.4+	2007 01 27	703	0.2-	0.1+

(149413)* 2003 AN₉₂

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.47696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25494646	ω	241.87103	+0.99858372	-0.01058708
<i>a</i>	2.4632210	Ω	118.69368	+0.02920635	+0.92821704
<i>e</i>	0.2041303	<i>i</i>	3.40756	-0.04446964	+0.37188848
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.6+	0.8+	2005 07 03	G96	0.2-	0.3+	2005 08 27	E12	0.7+	0.6-
2002 12 31	704	0.4-	1.3+	2005 07 03	G96	0.1+	0.2+	2005 08 27	E12	0.3-	0.3+
2002 12 31	704	1.3+	0.3+	2005 07 03	G96	0.4+	0.2+	2005 08 27	E12	0.2-	0.4+
2002 12 31	704	0.5+	0.9+	2005 07 04	644	0.1+	0.3-	2005 08 27	E12	0.4+	0.4+
2003 01 08	704	0.3-	0.5+	2005 07 04	644	0.2-	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2+
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2005 07 04	644	0.1-	0.1+	2006 11 01	G96	0.5-	0.3-
2003 01 08	704	0.8-	1.1+	2005 07 05	691	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.6-	0.0
2003 01 08	704	0.2+	0.5+	2005 07 05	691	0.1-	0.3+	2006 11 01	G96	0.0	0.0
2003 01 08	704	0.8+	0.8+	2005 07 05	691	0.1-	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.4-
2003 01 13	704	0.2+	0.3+	2005 07 09	691	0.1-	0.0	2006 12 12	G96	0.7+	0.3-
2003 01 13	704	0.3-	0.5+	2005 07 09	691	0.0	0.1-	2006 12 12	G96	0.8+	0.3-
2003 01 13	704	0.3-	0.6+	2005 07 09	691	0.1-	0.2+	2006 12 12	G96	0.2-	0.2-
2003 01 13	704	0.0	0.5+	2005 07 11	699	0.0	0.0	2006 12 21	695	0.3+	0.2+
2003 01 13	704	0.6-	0.0	2005 07 11	699	1.0+	0.2+	2006 12 21	695	0.7+	0.4+
2003 01 25	291	0.1+	0.1-	2005 07 11	699	0.3+	0.3-	2007 01 16	704	0.3+	0.4+
2003 01 25	291	0.1-	0.2+	2005 07 11	699	0.0	0.4+	2007 01 16	704	0.7+	0.2+
2003 01 25	291	0.6-	0.1+	2005 07 12	703	0.1-	0.9+	2007 01 16	704	0.9-	0.1+
2003 02 07	291	0.0	0.5+	2005 07 12	703	0.0	0.5+	2007 01 16	704	0.9+	1.3+
2003 02 07	291	0.0	0.3+	2005 07 12	703	0.3-	0.6+	2007 01 17	691	0.3-	0.4+
2003 02 07	291	0.6+	0.1-	2005 07 12	703	0.7-	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2004 03 26	691	0.0	0.1+	2005 07 12	G96	0.1+	0.4-	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2004 03 26	691	0.1-	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.3-	2007 01 17	644	0.7+	0.4+
2004 03 26	691	0.2+	0.0	2005 07 12	G96	0.1+	0.6-	2007 01 17	644	0.6+	0.2+
2005 05 20	644	0.3-	0.1+	2005 07 12	G96	0.1+	0.5-	2007 01 17	644	0.4+	0.7+
2005 05 20	644	0.2+	0.1+	2005 07 16	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.1-
2005 05 20	644	0.2+	0.1+	2005 07 16	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.1-
2005 06 13	G96	0.5-	0.2+	2005 07 16	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2005 06 13	G96	0.1-	0.1+	2005 07 30	E12	0.4+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-
2005 06 13	G96	0.2-	0.4+	2005 07 30	E12	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.3-	0.2-
2005 06 13	G96	0.3-	0.2+	2005 07 30	E12	0.5+	0.1-	2007 01 24	703	1.0-	0.4-
2005 06 27	644	0.2+	0.1+	2005 08 02	704	0.3+	0.9+	2007 01 24	703	0.2-	0.5+
2005 06 27	644	0.2+	0.2+	2005 08 02	704	0.3-	0.3-	2007 01 24	703	0.9-	0.1-
2005 06 27	644	0.0	0.2+	2005 08 02	704	0.2-	0.2+	2007 01 25	691	0.2-	0.3+
2005 06 30	691	0.5+	0.3+	2005 08 02	704	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.1-	0.1+

2005 06 30	691	0.5-	1.1+	2005 08 06	704	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2005 06 30	691	0.8-	0.8+	2005 08 06	704	0.6-	0.3-				
2005 07 03	G96	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.2-	0.4-				

(149414)* 2003 BH₁

Discovered 2003 Jan. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.38712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27597721	ω	167.14625	-0.55259411	-0.82902375
<i>a</i>	2.3364361	Ω	316.31716	+0.75326419	-0.45272489
<i>e</i>	0.0533138	<i>i</i>	7.13507	+0.35669709	-0.32826787
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.1-	0.2-	2003 01 26	608	0.2-	0.3-	2005 10 10	703	0.4+	0.6-
1996 02 16	691	0.3-	0.3-	2003 01 26	608	0.6-	0.6-	2005 10 10	699	1.0+	0.6+
1996 02 16	691	0.0	0.4-	2003 01 26	644	0.4-	0.2+	2005 10 10	703	0.6+	0.4-
2001 08 27	699	0.7+	0.1+	2003 01 26	608	0.4-	0.5-	2005 10 10	703	0.3+	0.4+
2001 08 27	699	0.2+	0.9+	2003 01 27	699	0.6-	0.5+	2005 10 10	703	0.2-	0.3-
2001 08 27	699	0.1-	0.8+	2003 01 27	699	0.2-	0.1-	2005 10 10	699	1.0+	0.1-
2001 08 27	699	1.1-	0.0	2003 01 27	699	0.6-	0.1+	2005 10 10	699	0.1-	0.5-
2001 09 12	704	0.4+	0.7+	2003 01 27	699	0.3-	0.5+	2005 10 13	704	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.1-	0.7+	2003 01 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 13	704	0.1-	0.2-
2001 09 12	704	0.7-	0.8+	2003 01 29	644	0.2+	0.0	2005 10 13	704	0.3-	1.0+
2001 09 12	704	0.3+	0.9+	2003 01 29	644	0.1+	0.3-	2005 10 23	703	0.7-	0.3-
2001 09 12	704	0.3-	1.0+	2003 02 01	704	0.6+	0.3-	2005 10 23	703	0.0	0.8-
2001 09 22	704	0.5-	0.5+	2003 02 01	704	0.9+	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	1.1-
2001 09 22	704	1.0-	0.5-	2003 02 01	704	0.1-	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.9-
2001 09 22	704	1.0-	0.9+	2003 02 01	704	0.3+	0.9-	2005 10 29	703	0.3-	0.6-
2001 09 22	704	0.6-	0.6+	2003 02 01	704	0.1-	0.2+	2005 10 29	703	0.0	1.1-
2001 09 22	704	1.2-	0.8+	2003 02 03	704	1.5+	1.1+	2005 10 29	703	0.3-	0.2-
2002 12 11	644	0.2+	1.5+	2003 02 03	704	1.2-	1.0+	2005 10 29	703	0.0	1.5-
2002 12 11	644	0.2+	0.9+	2003 02 03	704	(1.9-	0.7+)	2005 10 30	644	0.1-	0.3-
2002 12 11	644	0.7-	1.4+	2003 02 07	704	0.7+	0.9+	2005 10 30	644	0.4+	0.4-
2002 12 31	704	0.7-	0.2-	2003 02 07	704	1.2+	1.0+	2005 10 30	644	0.1+	0.1-
2002 12 31	704	0.4-	0.2-	2003 02 07	704	0.5+	1.1+	2005 11 03	704	0.8+	0.3+
2002 12 31	704	0.3-	0.4+	2003 02 08	704	0.4+	0.4-	2005 11 03	704	0.4+	0.0
2002 12 31	704	0.0	0.6-	2003 02 08	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	704	0.2-	0.2-
2003 01 05	704	0.6+	0.1+	2003 02 08	704	0.5+	0.5+	2005 11 03	704	0.2-	0.3-
2003 01 05	704	0.5-	1.0+	2003 02 12	608	0.7+	0.4+	2005 11 07	704	0.6+	0.8+
2003 01 05	704	0.0	0.0	2003 02 12	608	0.3+	0.7+	2005 11 07	704	0.4+	0.5+
2003 01 05	704	0.1-	0.3-	2003 02 12	608	0.3+	0.4+	2005 11 07	704	0.2+	0.4-
2003 01 09	704	(1.2+	2.3-)	2003 02 25	049	(4.3-	1.1+)	2005 11 25	703	(0.6+	2.3-)
2003 01 09	704	0.5+	1.4-	2003 02 25	049	(6.3-	0.2-)	2005 11 25	703	(0.0	1.8-)
2003 01 09	704	1.1+	0.7+	2003 02 25	049	(7.2-	0.5+)	2005 11 25	703	0.0	0.6-
2003 01 16	644	0.4+	0.2+	2005 09 24	703	0.8-	1.1+	2005 11 25	703	0.4-	1.4-
2003 01 16	644	0.1+	0.0	2005 09 24	703	0.9+	1.1+	2006 11 11	G96	1.0-	0.2-
2003 01 16	644	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	1.3-	0.9+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1-
2003 01 25	699	0.3-	0.8+	2005 09 24	703	(0.2-	1.7-)	2006 11 11	G96	0.1-	0.1-
2003 01 25	699	0.7-	0.1+	2005 09 30	703	0.6+	0.3-	2006 11 11	G96	0.3-	0.3-
2003 01 25	699	0.2-	0.6+	2005 09 30	703	(0.7+	2.0-)	2007 01 27	703	0.8-	1.4+
2003 01 25	699	0.8+	0.1-	2005 09 30	703	0.3+	0.2+	2007 01 27	703	0.5+	0.1+
2003 01 26	644	0.3-	0.1-	2005 09 30	703	0.6-	0.4-	2007 01 27	703	1.2+	0.2-
2003 01 26	644	0.1-	0.0	2005 10 10	699	(0.1-	2.3-)	2007 01 27	703	0.4+	0.3+

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	330.42892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24037653	ω	322.39208	-0.99507197	-0.09502136
<i>a</i>	2.5617771	Ω	212.18974	+0.09887193	-0.92927161
<i>e</i>	0.1279798	<i>i</i>	3.04865	+0.00749151	-0.35696668
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 27	691	0.1-	0.1+	2003 01 27	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1-	0.0
1995 02 27	691	0.1-	0.0	2003 01 27	704	0.6-	0.5+	2005 10 01	703	(1.8-	0.1-)
1995 02 27	691	0.2+	0.2+	2003 01 27	704	1.0-	0.8+	2005 10 01	703	0.9-	0.2+
2001 09 20	704	1.2+	0.6+	2003 01 27	704	0.2-	0.2+	2005 10 01	703	1.2-	1.4+
2001 09 20	704	0.8+	0.4+	2003 01 27	704	0.4-	0.6+	2005 10 01	703	(1.1-	1.6+)
2001 09 20	704	0.3+	0.9-	2003 01 27	699	0.6+	0.6-	2005 10 03	644	0.5-	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2003 01 27	699	0.3-	0.1+	2005 10 03	644	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.1-	2003 01 27	699	0.5-	0.1+	2005 10 03	644	0.4+	0.4-
2001 10 11	644	0.4-	0.3+	2003 01 27	699	0.3-	0.7-	2005 10 05	691	0.2+	0.2+
2001 10 11	644	0.4-	0.1+	2003 01 30	699	0.0	0.5-	2005 10 05	691	0.1+	0.0
2001 10 11	644	0.3-	0.7+	2003 01 30	699	0.0	0.8-	2005 10 05	691	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.5+	0.3-	2003 01 30	699	0.0	0.7-	2005 10 10	691	0.2+	0.1-
2001 10 14	704	0.9-	1.1-	2003 01 30	699	0.1+	0.5-	2005 10 10	691	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.4+	0.7-	2003 02 02	704	0.2-	0.1+	2005 10 10	691	0.2-	0.5+
2001 10 14	704	1.3-	1.1-	2003 02 02	704	0.7-	0.5-	2005 10 27	G96	0.4+	0.0
2001 10 15	291	0.0	0.3+	2003 02 02	704	1.2-	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-
2001 10 15	291	0.2-	0.3+	2003 02 02	704	0.9-	0.9+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-
2001 10 15	291	0.1-	0.0	2003 02 03	644	0.1-	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2-
2003 01 03	704	0.3+	0.0	2003 02 03	644	0.1+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2-
2003 01 03	704	0.3+	0.5-	2003 02 03	644	0.5+	0.9+	2005 11 06	G96	0.1-	0.1-
2003 01 03	704	(2.0+	0.5-)	2003 02 28	704	0.6+	0.9+	2005 11 06	G96	0.9+	0.7-
2003 01 03	704	(0.9-	1.9+)	2003 02 28	704	(0.5+	1.5+)	2005 11 06	G96	0.6+	0.2-
2003 01 07	704	0.3+	0.2-	2003 02 28	704	0.9+	1.1+	2006 11 01	G96	0.2-	0.7-
2003 01 07	704	0.6-	0.1-	2003 02 28	704	(0.0	1.8+)	2006 11 01	G96	0.1+	0.5-
2003 01 07	704	0.1-	0.9-	2005 08 31	691	0.4-	0.3+	2006 11 01	G96	0.3-	0.7-
2003 01 07	704	0.2+	0.2+	2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	1.0-
2003 01 26	699	0.5+	0.4+	2005 08 31	691	0.1-	0.1-	2006 11 01	G96	1.1-	0.4+
2003 01 26	699	0.5+	0.8-	2005 09 08	621	0.5-	1.2-	2006 11 01	G96	1.1-	0.5+
2003 01 26	699	0.2-	0.5-	2005 09 08	621	0.4-	0.0	2006 11 01	G96	0.4+	0.9-
2003 01 26	699	0.6+	0.3-	2005 09 08	621	(3.8+	0.8-)	2006 11 01	G96	0.1+	0.7-
2003 01 26	608	0.6+	1.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2007 01 09	644	0.1-	0.1-
2003 01 26	608	1.3+	0.7+	2005 10 01	G96	0.3-	0.2-	2007 01 09	644	0.1+	0.5-
2003 01 26	608	0.7+	1.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2-	2007 01 09	644	0.4+	0.4-

(149416)* 2003 BM₁₁ = 2001 VZ₅₄

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43263)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.22270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24052530	ω	262.82542	-0.43003626	+0.90234826
<i>a</i>	2.5607206	Ω	341.62100	-0.78789390	-0.39074524
<i>e</i>	0.1112354	<i>i</i>	5.26285	-0.44078568	-0.18189494
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.1+	0.2+	2003 02 09	608	0.0	1.1+	2005 11 02	G96	0.1-	0.1-
1991 03 18	691	0.1-	0.4+	2003 03 08	704	0.3+	0.2-	2005 11 05	699	0.7-	0.1+
1991 03 18	691	0.3-	0.0	2003 03 08	704	0.4-	0.9-	2005 11 05	699	0.4+	0.1-
1991 03 18	691	0.6-	0.4-	2003 03 08	704	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.4+
1991 03 18	691	0.4-	0.1-	2003 03 08	704	0.7+	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.7+
1991 03 18	691	0.5-	0.3-	2003 03 08	704	0.4+	0.3-	2005 11 07	704	0.3-	0.9+
1999 02 12	699	1.6+	0.3-	2003 03 12	644	0.2-	0.9+	2005 11 07	704	0.7-	0.1-
1999 02 12	699	0.6+	0.0	2003 03 12	644	0.1-	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.5+
1999 02 12	699	0.8+	0.8+	2003 03 12	644	0.7+	0.3+	2005 11 07	704	0.6+	0.2+
1999 03 10	691	0.7+	0.1-	2005 10 10	691	0.1-	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.8+
1999 03 10	691	0.7+	0.1-	2005 10 10	691	0.1-	0.1+	2005 11 07	704	0.1-	0.3+

1999 03 10	691	0.8+	0.4+	2005 10 10	691	0.1-	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.4+
2000 07 29	807	0.3-	0.3+	2005 10 23	644	0.2-	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.4-
2000 07 29	807	0.1+	0.4+	2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	0.1-
2001 11 10	704	0.5-	1.1-	2005 10 23	644	0.3-	0.1+	2005 11 07	704	0.2-	0.3-
2001 11 10	704	0.4+	1.3-	2005 10 23	703	1.1-	1.1-	2007 01 10	691	0.6-	0.1-
2001 11 10	704	0.1+	1.2-	2005 10 23	703	0.4-	0.2+	2007 01 10	691	0.6-	0.2+
2001 11 10	704	0.1+	0.7-	2005 10 23	703	1.3-	0.5-	2007 01 10	691	0.5-	0.1+
2001 11 10	704	0.3-	1.2-	2005 10 23	703	0.5+	0.8-	2007 01 10	703	0.9+	1.0-
2001 11 12	704	0.8+	1.1+	2005 10 24	699	1.3+	0.4+	2007 01 10	703	1.2-	0.5-
2001 11 12	704	0.7-	0.2-	2005 10 24	699	0.1+	0.0	2007 01 10	703	0.7-	0.5+
2001 11 12	704	0.6-	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.2+	2007 01 10	703	1.2-	0.4-
2001 11 12	704	0.2-	0.2-	2005 10 24	699	0.2+	0.1+	2007 01 16	703	0.2-	0.3-
2003 01 26	699	0.9+	1.2-	2005 10 25	699	0.2-	0.2-	2007 01 16	703	0.9-	1.3+
2003 01 26	699	1.1+	1.2+	2005 10 25	699	0.2-	0.4+	2007 01 16	703	(1.7-	0.7+)
2003 01 26	699	0.2+	0.5+	2005 10 25	699	(1.7-	1.3+)	2007 01 16	703	0.7+	1.3+
2003 01 26	699	1.1+	0.1-	2005 10 25	699	0.3-	1.2+	2007 01 17	644	0.3-	0.1+
2003 01 27	704	0.6+	0.7+	2005 10 29	703	0.5+	0.0	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2003 01 27	704	(1.5+	1.8+)	2005 10 29	703	0.2+	0.2-	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2003 01 27	704	0.1-	1.3+	2005 10 29	703	0.2-	0.3+	2007 01 21	704	1.0-	0.6-
2003 01 27	704	(1.0+	1.9+)	2005 10 29	703	1.0+	0.2-	2007 01 21	704	0.2+	0.3-
2003 01 27	704	0.0	0.8+	2005 10 30	704	0.6+	1.0+	2007 01 21	704	0.1+	0.1-
2003 02 03	704	(1.8+	0.8+)	2005 10 30	704	0.4-	1.0+	2007 01 24	704	0.1+	0.3-
2003 02 03	704	1.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.1-	0.4+	2007 01 24	704	0.0	0.5-
2003 02 03	704	0.6-	0.9-	2005 10 30	704	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	0.0	0.4-
2003 02 03	704	1.5+	0.6-	2005 10 30	704	0.1-	1.0+	2007 01 24	704	0.2-	0.1+
2003 02 03	704	1.2+	0.6-	2005 11 02	704	0.8+	0.4-	2007 01 24	704	0.2+	0.1-
2003 02 04	704	0.7+	0.4-	2005 11 02	704	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.3-	0.3-
2003 02 04	704	0.0	0.3-	2005 11 02	704	0.3+	1.1-	2007 01 28	691	0.4-	0.2-
2003 02 04	704	0.9+	0.2-	2005 11 02	G96	0.0	0.4-	2007 01 28	G96	0.4-	0.4-
2003 02 04	704	0.4-	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.6-
2003 02 04	608	0.5+	0.7+	2005 11 02	G96	0.4-	0.2-	2007 01 28	691	0.4-	0.2-
2003 02 04	608	0.4+	1.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.4-	0.6-
2003 02 04	608	0.5+	0.4+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1-	0.5-
2003 02 09	608	0.1-	0.9+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3-				
2003 02 09	608	0.2+	0.8+	2005 11 02	G96	0.1-	0.1-				

(149417)* 2003 BU₁₁

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	323.14086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24162718	ω	57.20512	-0.97268392	+0.19047839
<i>a</i>	2.5529297	Ω	133.38969	-0.22083520	-0.93543925
<i>e</i>	0.0778743	<i>i</i>	10.52002	+0.07153882	-0.29777744
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.1-	0.2+	2003 02 03	704	0.9+	0.8+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2-
1999 02 12	699	1.1-	1.1+	2003 02 03	704	1.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1-	0.6-
1999 02 12	699	1.6-	0.6-	2003 02 03	704	(0.2-	2.1+)	2006 11 23	G96	0.1+	0.4-
2001 09 18	645	0.0	0.0	2003 02 04	704	0.3-	0.1+	2006 11 23	G96	1.2-	0.4-
2001 09 18	645	0.1+	0.0	2003 02 04	704	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4-
2001 09 21	645	0.1+	0.0	2003 02 04	704	0.3-	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.5-
2001 09 21	645	0.1+	0.0	2003 02 04	608	0.5-	0.8-	2006 11 23	G96	0.3+	0.6-
2001 10 23	644	0.6-	0.4+	2003 02 04	608	1.4-	0.9-	2006 11 23	G96	0.1+	0.4-
2001 10 23	644	0.3-	0.6+	2003 02 04	608	0.0	1.3-	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-
2001 10 23	644	0.6-	0.7+	2003 02 08	704	(1.5+	0.9+)	2006 11 23	G96	0.0	0.3-
2002 12 14	645	0.1-	0.2-	2003 02 08	704	0.4+	0.2-	2006 11 23	G96	0.4+	0.4-
2002 12 14	645	0.0	0.2-	2003 02 08	704	1.2+	0.5+	2007 01 12	A13	0.0	0.4-
2003 01 26	699	0.4+	0.4-	2003 02 08	704	1.0+	0.6+	2007 01 12	A13	0.3-	0.2+
2003 01 26	699	0.1-	0.0	2003 02 08	704	(2.1+	1.2-)	2007 01 13	A13	0.3-	0.1+
2003 01 26	699	0.8-	0.4-	2003 02 09	608	(1.7+	0.7-)	2007 01 13	A13	0.5-	0.0
2003 01 26	699	0.6-	0.5+	2003 02 09	608	1.2+	1.1-	2007 01 13	A13	0.1+	0.5-
2003 01 27	704	0.9+	0.6-	2003 02 09	608	1.3+	0.4-	2007 01 14	A13	1.0-	0.4-
2003 01 27	704	1.1-	0.2-	2003 02 19	644	0.3+	0.7+	2007 01 14	A13	0.4-	0.4-
2003 01 27	704	0.1-	0.5+	2003 02 19	644	0.2-	0.7+	2007 01 14	A13	0.1-	0.2-
2003 01 27	704	0.4-	0.1-	2003 02 19	644	0.1-	0.5+	2007 01 16	704	0.8+	0.6-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113527

2003 01 27	704	0.6−	0.6−	2003 02 21	699	0.1−	0.2+	2007 01 16	704	0.1+	0.4+
2003 01 28	291	0.4−	0.2+	2003 02 21	699	0.0	0.3+	2007 01 16	704	0.2−	0.6+
2003 01 28	291	0.5−	0.2+	2003 02 21	644	0.7+	1.2+	2007 01 16	704	1.2+	0.3−
2003 01 28	291	0.5−	0.3+	2003 02 21	699	0.6−	0.8−	2007 01 16	704	0.6+	0.4+
2003 01 30	699	0.7+	0.8+	2003 02 21	699	0.8+	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2003 01 30	699	0.2−	0.7+	2003 02 21	644	0.0	1.3+	2007 01 17	644	0.7+	0.1−
2003 01 30	699	0.5+	0.6+	2003 02 21	644	0.8+	1.4+	2007 01 17	644	0.5+	0.1−
2003 01 30	699	0.7+	0.3+	2003 03 06	704	1.4+	0.6−	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2003 01 31	704	0.1+	0.8+	2003 03 06	704	0.1−	0.4+	2007 01 18	644	0.3+	0.2−
2003 01 31	704	0.5+	0.1−	2003 03 06	704	0.5+	0.4+	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2003 01 31	704	0.1+	0.6+	2003 03 06	704	0.5+	0.3−	2007 01 24	703	0.7−	0.5+
2003 01 31	704	0.2+	0.1+	2003 03 06	704	0.7+	0.5+	2007 01 24	703	0.9+	0.6+
2003 01 31	704	0.8+	0.5+	2003 03 13	608	0.8−	0.7+	2007 01 24	703	0.0	0.4−
2003 02 02	644	0.0	0.3+	2003 03 13	608	0.5−	0.9+	2007 01 24	703	0.2+	0.3−
2003 02 02	644	0.1−	0.1+	2003 03 13	608	0.3−	0.8+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2003 02 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	(3.1−	1.6−)	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2003 02 03	704	0.1+	1.1+	2005 10 05	703	1.3−	0.9+	2007 01 27	691	0.4−	0.2−
2003 02 03	704	0.9+	0.2+	2005 10 05	703	1.0−	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2003 02 03	704	0.7+	0.5−	2005 10 05	703	0.7−	0.5−	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2003 02 03	704	0.3−	0.2+	2005 11 10	291	0.1−	0.4+	2007 01 27	691	0.2−	0.3−
2003 02 03	704	0.2+	0.6+	2005 11 10	291	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.2−
2003 02 03	704	0.6+	0.0	2005 11 10	291	0.2−	0.4+				
2003 02 03	704	0.6+	0.7−	2006 11 23	G96	0.2−	0.7−				

(149418)* 2003 BD₁₄ = 2001 UZ₁₃₆

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 41465)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	303.09891		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23825535	ω	316.46409	−0.88077842	+0.45565980
a	2.5769596	Ω	251.05555	−0.38851072	−0.85094328
e	0.1305598	i	7.82998	−0.27071902	−0.26128469
P	4.14	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	566	0.6−	0.7−	2003 01 26	644	(0.1−	2.1+)	2005 09 03	644	0.0	0.2−
1999 02 18	566	0.7−	1.1−	2003 01 27	608	1.3+	0.7−	2005 10 01	703	1.2−	0.4+
1999 02 18	566	1.2−	0.3−	2003 01 27	608	1.5+	0.6−	2005 10 01	703	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.6+	2003 01 27	608	0.5+	0.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.9−
2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2003 01 28	704	0.3+	1.0+	2005 10 01	703	1.0−	0.5−
2001 10 23	704	0.5−	0.5−	2003 01 28	704	0.7+	0.0	2005 10 02	644	0.6+	0.1+
2001 10 23	704	0.3−	0.0	2003 01 28	704	0.7−	0.8+	2005 10 02	644	0.5+	0.2−
2001 10 23	704	0.6+	0.5+	2003 01 28	704	0.2−	0.1+	2005 10 02	644	0.2+	0.4−
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2003 02 03	699	0.7+	0.1−	2005 11 02	704	0.7+	0.1+
2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2003 02 03	699	0.6+	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.5+
2001 10 24	704	(0.6+	1.6−)	2003 02 03	699	(1.9+	0.5−)	2005 11 02	704	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2003 02 03	699	1.2+	0.7+	2005 11 06	704	0.6+	0.4+
2001 10 24	704	0.5−	0.2+	2003 02 04	644	0.5+	0.6+	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2003 02 04	644	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	(0.1−	1.6−)
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2003 02 04	644	0.0	0.4+	2006 12 13	704	0.2−	0.2+
2003 01 16	644	0.0	0.4+	2003 02 19	644	0.5+	0.1+	2006 12 13	704	0.5+	0.5−
2003 01 16	644	0.3+	0.1+	2003 02 19	644	0.4+	0.3+	2006 12 13	704	(0.8+	2.2+)
2003 01 16	644	0.1+	0.3+	2003 02 19	644	0.1+	0.1+	2006 12 14	644	0.5−	0.0
2003 01 26	644	0.2−	0.1+	2004 06 15	704	(2.4+	2.4+)	2006 12 14	644	0.7−	0.2+
2003 01 26	644	0.2−	0.3+	2004 06 15	704	(1.4+	2.4+)	2006 12 14	644	0.2−	0.2+
2003 01 26	644	0.4−	0.4−	2004 06 15	704	(2.4+	2.3+)	2007 01 16	683	0.0	0.0
2003 01 26	644	0.1+	0.3+	2005 09 03	644	0.5+	0.0	2007 01 16	683	0.9−	0.8+
2003 01 26	644	0.2+	0.9+	2005 09 03	644	0.1−	0.3−				

(149419)* 2003 BV₁₇

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	17.41249		(2000.0)	P	Q
n	0.26123717	ω	15.07772	−0.96102827	−0.27593829
a	2.4235170	Ω	148.88859	+0.25015193	−0.89388833
e	0.1298358	i	1.86480	+0.11768036	−0.35330116
P	3.77	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.4−	0.4−	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 02 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2003 01 27	704	0.2+	0.4−	2003 02 08	704	0.6+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.0	0.0	2003 02 21	644	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.7−
2003 01 27	699	1.0−	1.3+	2003 02 21	644	0.5+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2003 01 27	704	0.4−	0.0	2003 02 21	644	0.6+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2003 01 27	699	0.4−	0.2−	2003 03 06	704	0.8+	0.3+	2005 11 29	G96	0.6−	0.1−
2003 01 27	704	0.0	0.9−	2003 03 06	704	0.4+	0.5+	2005 11 29	G96	0.7+	0.1−
2003 01 27	699	0.5−	0.2−	2003 03 06	704	0.7+	0.1+	2005 11 29	G96	0.4+	0.1+
2003 01 27	704	0.3−	0.1+	2003 03 06	644	0.4+	0.5+	2005 11 29	G96	0.1+	0.4−
2003 01 27	699	0.0	0.6−	2003 03 06	644	0.3+	0.5+	2006 11 20	G96	0.2−	0.9−
2003 01 27	644	0.3+	0.4+	2003 03 06	644	0.2+	0.0	2006 11 20	G96	0.1−	0.5−
2003 01 27	644	0.2+	0.1+	2003 03 11	291	0.2+	0.4+	2006 11 20	G96	0.1+	0.3+
2003 01 27	644	0.2+	0.0	2003 03 11	291	0.6+	0.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.1−
2003 01 28	291	0.3−	0.1+	2003 03 11	291	0.7+	0.3+	2006 12 01	G96	0.9−	0.5−
2003 01 28	291	0.7−	0.2+	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	1.0−
2003 01 28	291	0.7−	0.2+	2005 09 25	691	0.3−	0.5+	2006 12 01	G96	0.5−	0.5−
2003 02 03	704	0.3+	1.1−	2005 09 25	691	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.3−	0.3−
2003 02 03	704	0.4−	0.7−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2007 01 17	G96	0.2−	0.4−
2003 02 03	704	1.0−	0.6−	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2007 01 17	G96	0.1−	0.5−
2003 02 03	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2007 01 17	G96	0.5−	0.3−
2003 02 08	704	0.3−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2007 01 17	G96	0.1+	0.0
2003 02 08	704	0.9+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−				

(149420)* 2003 BC₁₈

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	71.33933		(2000.0)	P	Q
n	0.23726813	ω	271.09152	+0.64785875	−0.75508667
a	2.5841028	Ω	137.95408	+0.74492801	+0.60038006
e	0.1692163	i	8.64034	+0.15925231	+0.26341584
P	4.15	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.5−	0.0	2003 02 03	608	(0.5−	1.6−)	2005 07 09	691	0.0	0.2+
2001 08 13	608	0.1+	0.3−	2003 02 03	608	(0.7−	2.2−)	2005 07 09	691	0.0	0.3+
2001 08 13	608	0.1−	0.3−	2003 02 03	608	0.8−	1.4−	2005 07 09	691	0.1−	0.6+
2001 08 25	704	0.4+	0.5+	2003 02 04	704	0.5+	0.6+	2005 07 28	644	0.1−	0.3+
2001 08 25	704	0.5−	1.3+	2003 02 04	704	(2.0+	1.5+)	2005 07 28	644	0.0	0.4+
2001 08 25	704	(0.0	1.7+)	2003 02 04	704	1.4+	1.3+	2005 07 28	644	0.2−	0.3+
2002 12 14	645	0.1−	0.1+	2003 02 04	704	0.7+	0.3+	2005 08 06	704	0.0	1.1−
2002 12 14	645	0.1−	0.1+	2003 02 08	704	0.8+	1.3−	2005 08 06	704	0.1−	0.4+
2003 01 08	608	0.2+	0.5−	2003 02 08	704	0.6−	0.2−	2005 08 06	704	0.5−	0.7+
2003 01 08	608	0.1−	1.1−	2003 02 08	704	0.3+	0.5−	2006 12 27	G96	0.2−	0.2+
2003 01 08	608	0.3+	0.9−	2003 02 08	704	0.3+	0.7−	2006 12 27	G96	0.2−	0.3+
2003 01 27	704	0.6+	0.0	2003 02 09	291	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2003 01 27	704	0.3−	0.8+	2003 02 09	291	0.4+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2003 01 27	704	0.3+	0.6+	2003 02 09	291	0.6+	0.2+	2007 01 15	699	0.3+	1.0+
2003 01 27	704	0.6−	0.7+	2003 03 06	644	0.3+	0.6+	2007 01 15	699	0.6−	0.6+
2003 01 27	704	0.1+	1.4+	2003 03 06	644	0.5+	0.6+	2007 01 15	699	0.2+	1.2+
2003 01 28	291	0.1−	0.3+	2003 03 06	644	0.4+	0.5+	2007 01 15	699	(2.2+	0.2−)
2003 01 28	291	0.3−	0.2+	2005 06 29	644	0.1+	0.5+	2007 01 18	644	0.4+	0.4+
2003 01 28	291	0.2−	0.4+	2005 06 29	644	0.1−	0.6+	2007 01 18	644	0.3+	0.5+
2003 01 30	699	0.5−	0.2+	2005 06 29	644	0.3−	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.4+
2003 01 30	699	0.4−	0.7+	2005 07 01	691	0.1+	0.7+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2003 01 30	699	0.6−	0.2−	2005 07 01	691	0.2−	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2003 01 30	699	0.6−	0.8+	2005 07 01	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0

M.P.O. 113528

2007 FEB. 2

2003 02 02	644	0.1+	0.4+	2005 07 06	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2003 02 02	644	0.5+	0.2+	2005 07 06	691	0.0	0.3+				
2003 02 02	644	0.3+	0.3+	2005 07 06	691	0.0	0.3+				

(149421)* 2003 BS₁₈

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.74046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24170367	ω	114.01104	+0.42097955	-0.88784370
<i>a</i>	2.5523911	Ω	309.77050	+0.71937242	+0.45153994
<i>e</i>	0.1805065	<i>i</i>	13.98646	+0.55252108	+0.08857338
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.5-	0.9+	2003 02 03	608	(1.6+	1.6+)	2007 01 08	703	0.2-	1.0-
2001 08 24	699	(0.3-	1.7+)	2003 02 03	644	0.6+	0.2+	2007 01 08	699	(2.4-	0.5+)
2001 08 24	699	0.8-	1.2+	2003 02 03	608	(1.8+	1.1+)	2007 01 08	703	0.2-	0.3+
2001 08 24	699	0.4+	0.3+	2003 02 03	644	0.7+	0.0	2007 01 08	703	0.7+	1.4-
2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 02 07	333	0.7-	1.2-	2007 01 15	699	0.2+	0.4-
2003 01 08	704	0.5+	0.6+	2003 02 07	333	0.5-	1.0-	2007 01 15	699	0.3+	0.3+
2003 01 08	704	(1.4+	1.7+)	2003 02 07	333	0.6-	1.1-	2007 01 15	699	0.7+	0.0
2003 01 08	704	0.2-	0.7+	2003 02 08	704	0.2-	0.0	2007 01 15	699	0.8+	0.3+
2003 01 17	644	0.1+	1.2+	2003 02 08	704	1.3-	0.5-	2007 01 16	703	(0.5+	2.4+)
2003 01 17	644	0.4+	1.1+	2003 02 08	704	1.0-	0.6-	2007 01 16	703	0.3+	0.3+
2003 01 17	644	0.3+	0.9+	2003 02 09	333	0.4-	0.7-	2007 01 16	703	0.1+	0.2+
2003 01 27	704	0.1-	0.0	2003 02 09	333	0.5-	0.6-	2007 01 16	703	0.4+	0.7-
2003 01 27	704	0.9+	0.4+	2003 02 21	644	0.3-	0.2-	2007 01 17	703	0.2-	0.3-
2003 01 27	704	0.5+	0.1+	2003 02 21	644	0.0	0.1-	2007 01 17	703	0.5+	0.8-
2003 01 27	699	0.3+	0.2+	2003 02 21	644	0.2-	0.1-	2007 01 17	703	0.3+	0.4-
2003 01 27	699	0.1+	0.2-	2005 07 05	G96	0.5-	0.0	2007 01 17	703	0.0	0.5-
2003 01 27	699	0.7-	0.4+	2005 07 05	G96	0.8-	0.4+	2007 01 19	699	0.5+	0.3-
2003 01 27	699	0.5-	0.0	2005 07 05	G96	0.6-	0.5+	2007 01 19	699	0.2+	0.2-
2003 01 27	644	0.0	1.2+	2005 07 05	G96	0.3-	0.2+	2007 01 19	699	1.5+	0.8-
2003 01 27	644	0.4+	1.2+	2005 07 18	644	0.3-	1.4+	2007 01 19	699	0.8-	0.8-
2003 01 27	644	0.0	1.3+	2005 07 18	644	0.5-	0.6+	2007 01 21	704	0.9+	0.0
2003 01 28	291	0.9+	0.4+	2005 07 18	644	0.7-	0.8+	2007 01 21	704	0.3-	0.7+
2003 01 28	291	0.4+	0.4+	2005 07 28	644	0.3-	0.8+	2007 01 21	704	1.0-	0.4+
2003 01 28	291	0.6+	0.3+	2005 07 28	644	0.2-	0.7+	2007 01 21	704	0.6+	0.2+
2003 01 30	699	0.0	0.9+	2005 07 28	644	0.4-	0.6+	2007 01 21	704	0.9-	0.6+
2003 01 30	699	0.6+	0.4+	2006 12 21	691	0.2-	0.3+	2007 01 23	704	2.3-	1.7+
2003 01 30	699	1.0+	0.5+	2006 12 21	691	0.0	0.1+	2007 01 23	704	0.7+	0.0
2003 01 30	699	0.2-	0.1-	2006 12 21	691	0.1-	0.1-	2007 01 23	704	0.1-	1.0+
2003 01 31	704	0.6+	0.6+	2006 12 23	703	0.5+	0.4-	2007 01 23	704	0.7-	0.9+
2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2006 12 23	703	0.5-	0.1-	2007 01 24	703	0.4-	0.2-
2003 01 31	704	0.2+	0.4+	2006 12 23	703	0.3+	0.1-	2007 01 24	703	0.0	0.4-
2003 01 31	704	0.2-	0.6+	2006 12 23	703	0.2+	1.0+	2007 01 24	703	0.4+	1.1-
2003 01 31	704	0.5+	0.5+	2006 12 29	704	0.5-	1.5-	2007 01 24	703	0.8-	0.5-
2003 02 03	704	0.4-	0.4-	2006 12 29	704	0.5+	1.0-	2007 01 24	G96	0.1-	0.4-
2003 02 03	704	(0.2-	1.8+)	2006 12 29	704	(0.6+	2.3-)	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2003 02 03	704	1.5-	0.2-	2006 12 29	704	(0.6-	2.4-)	2007 01 24	G96	0.2+	0.6-
2003 02 03	704	0.1+	0.4+	2007 01 08	699	0.1+	0.5+	2007 01 24	G96	0.3+	0.6-
2003 02 03	704	0.3+	0.9+	2007 01 08	699	0.6-	0.6-	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2003 02 03	644	1.2+	0.7+	2007 01 08	699	1.0+	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2003 02 03	608	(1.6+	1.3+)	2007 01 08	703	0.5-	1.0+	2007 01 27	691	0.6-	0.1-

(149422)* 2003 BA₂₀ = 2001 UB₂₁₆

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43267)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	328.58734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22370941	ω	186.52049	-0.96387570	-0.26498332
<i>a</i>	2.6874881	Ω	338.05600	+0.24751810	-0.85371126
<i>e</i>	0.1020680	<i>i</i>	4.13892	+0.09837899	-0.44828665
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.8-	0.1-	2003 02 22	291	0.1+	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.5+
1996 09 06	691	0.4-	0.2+	2003 02 22	644	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.3-	0.4+
2001 10 23	691	0.4+	0.2-	2003 02 22	291	0.2+	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.1+
2001 10 23	691	0.3+	0.2+	2003 02 22	644	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.2+	0.1-
2001 10 23	691	0.4+	0.5-	2003 02 23	636	0.2-	0.5-	2005 11 01	G96	0.4+	0.1+
2001 10 26	644	0.5-	1.3+	2003 02 23	636	0.6-	0.6+	2005 11 01	G96	0.2-	0.1-
2001 10 26	644	(0.4+	1.7+)	2003 02 23	636	0.3-	0.2-	2005 11 01	G96	0.7-	0.4-
2001 10 26	644	0.8+	1.2+	2003 02 23	636	0.1-	0.0	2005 11 01	G96	0.4+	0.3-
2003 01 26	608	0.9+	0.8-	2003 02 26	608	1.0-	0.8-	2006 12 14	644	0.3-	0.2-
2003 01 26	608	0.8+	0.9-	2003 02 26	608	0.9-	0.4-	2006 12 14	644	0.3-	0.2-
2003 01 26	608	0.9+	0.7-	2003 02 26	608	(1.6-	0.6-)	2006 12 14	644	0.5-	0.2+
2003 01 28	644	0.6+	0.5+	2003 03 05	704	0.6+	0.4+	2006 12 24	691	0.7-	0.1-
2003 01 28	644	0.6+	0.4+	2003 03 05	704	0.1-	0.4+	2006 12 24	691	0.3-	0.0
2003 01 28	644	0.4+	0.6+	2003 03 05	704	1.2+	1.0+	2006 12 24	691	0.0	0.3-
2003 01 31	704	(2.2+	0.3-)	2003 03 05	704	0.6+	0.8+	2007 01 10	704	0.1-	0.3-
2003 01 31	704	(2.3+	0.0)	2003 03 06	699	0.3-	0.2+	2007 01 10	704	1.2-	0.8-
2003 01 31	704	1.4+	1.1+	2003 03 06	699	0.2-	0.4-	2007 01 10	704	1.4+	1.1+
2003 02 22	699	0.4+	0.7+	2003 03 06	699	0.8+	0.7+	2007 01 10	704	0.4-	0.2+
2003 02 22	699	0.5+	0.5-	2003 03 06	699	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.1+	0.3+
2003 02 22	699	0.9+	0.2+	2003 03 31	645	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.9-	0.3-
2003 02 22	699	0.4+	0.4+	2003 03 31	645	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.9-	0.2+
2003 02 22	291	0.1-	0.0	2005 09 14	691	0.1-	0.5+	2007 01 24	704	1.0+	0.9+
2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2007 01 24	704	1.2+	1.1-

(149423)* 2003 BU₂₀

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.41373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24443457	ω	359.49598	-0.36905267	-0.92241325
<i>a</i>	2.5333447	Ω	112.15742	+0.85314504	-0.38480100
<i>e</i>	0.0615426	<i>i</i>	7.05896	+0.36870539	-0.03289347
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2003 02 04	704	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	0.6-	0.9-
2001 09 18	645	0.0	0.0	2003 02 04	704	0.4+	0.4+	2005 10 03	703	1.0-	1.4-
2001 09 25	704	0.9-	0.6+	2003 02 04	704	0.7+	0.3+	2005 10 03	703	1.0-	0.0
2001 09 25	704	0.4+	0.3-	2003 03 05	704	0.5-	0.3+	2005 10 03	703	0.4-	0.4+
2001 09 25	704	0.3-	1.3+	2003 03 05	704	0.6-	0.8+	2005 10 08	703	0.2-	0.2+
2001 09 25	704	0.4+	0.8-	2003 03 05	704	0.3+	0.4+	2005 10 08	703	0.2+	1.2-
2001 10 19	699	0.8+	0.1-	2003 03 05	704	0.5+	1.0+	2005 10 08	703	0.5-	0.3+
2001 10 19	699	0.3-	1.2+	2003 03 06	699	(0.5+	1.6+)	2005 10 08	703	0.0	1.4+
2001 10 19	699	0.3-	0.9+	2003 03 06	699	0.0	0.2+	2005 11 01	703	0.4-	0.6-
2001 10 19	699	0.5-	0.1+	2003 03 06	699	1.2+	0.1-	2005 11 01	703	0.1-	0.1+
2001 10 24	644	0.1-	0.1+	2003 03 06	699	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	1.0-	0.7+
2001 10 24	644	0.3-	0.5+	2003 03 07	699	0.6+	0.8+	2005 11 01	703	0.4+	0.4-
2001 10 24	644	0.1-	0.6+	2003 03 07	699	(0.6-	2.8+)	2006 11 24	G96	0.2+	0.1-
2002 01 08	645	0.1+	0.1-	2003 03 07	699	0.4-	0.2+	2006 11 24	G96	0.8+	0.5-
2002 01 08	645	0.2+	0.2-	2003 03 07	699	0.3+	0.4+	2006 11 24	G96	0.5-	0.1-
2003 01 27	608	0.5+	0.4-	2003 03 07	644	0.5+	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.5-
2003 01 27	608	0.9+	0.0	2003 03 07	644	0.0	0.4+	2007 01 16	703	0.7-	

2007 FEB. 2

M.P.O. 113529

(149424)* 2003 BT₂₂

Discovered 2003 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	328.11106		(2000.0)		P		Q
n	0.22938649	ω	273.17564		-0.88606848		-0.41876323
a	2.6429614	Ω	242.14693		+0.46139897		-0.83803753
e	0.0833033	i	12.99376		-0.04465020		-0.34975772
P	4.30	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.6+	0.6+	2003 01 02	704	0.2+	0.3+	2004 06 18	704	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.5+	2003 01 02	704	1.3-	0.6-	2004 06 18	704	0.3+	0.9+
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2003 01 02	704	1.0+	1.1+	2005 08 31	699	0.4-	1.1-
2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2003 01 02	704	0.1-	0.1-	2005 08 31	699	0.6-	0.0
2001 09 25	704	0.1+	0.1-	2003 01 02	704	0.4-	0.3+	2005 08 31	699	(0.8+	1.8-)
2001 09 29	644	0.1+	0.5+	2003 01 25	644	0.4+	0.4+	2005 08 31	699	0.1+	0.3-
2001 09 29	644	0.3+	0.6+	2003 01 25	644	0.2+	0.6+	2005 10 08	703	1.0-	0.4-
2001 09 29	644	0.1+	0.5+	2003 01 25	644	0.4+	0.5+	2005 10 08	703	0.3+	0.7+
2001 10 15	608	0.2+	0.0	2003 01 28	704	0.6-	0.7-	2005 10 08	703	0.5-	1.4-
2001 10 15	608	0.3+	0.2-	2003 01 28	704	0.5-	0.3-	2005 10 08	703	(2.1-	0.1-)
2001 10 15	608	0.2+	0.5-	2003 01 28	704	0.4-	0.5-	2006 12 13	106	0.0	0.6-
2001 10 26	644	0.5-	0.3-	2003 01 28	704	0.2-	0.5-	2006 12 13	106	0.4+	0.4+
2001 10 26	644	0.3-	0.2-	2003 01 28	704	0.2+	1.2-	2006 12 13	106	0.2-	1.0+
2001 10 26	644	0.2-	0.1+	2004 06 16	G92	0.7+	0.6+	2006 12 13	106	0.7+	0.3+
2002 12 14	704	0.7+	0.2+	2004 06 16	G92	0.3+	0.5-	2007 01 17	644	0.5+	0.5+
2002 12 14	704	0.5-	0.4-	2004 06 16	G92	0.6-	0.4-	2007 01 17	644	0.5+	0.0
2002 12 14	704	0.0	0.5+	2004 06 18	704	0.2-	1.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2002 12 14	704	1.2-	0.6+	2004 06 18	704	0.2+	0.7+				

(149425)* 2003 BF₂₇ = 1993 RW₁₂

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43270)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	63.38030		(2000.0)		P		Q
n	0.23740220	ω	240.70297		+0.62218595		-0.78268428
a	2.5831298	Ω	170.76325		+0.75003691		+0.58971805
e	0.2902519	i	6.08980		+0.22434190		+0.19909279
P	4.15	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	1.6+	0.2-	2003 02 12	608	1.2+	1.2+	2006 10 19	703	(1.8+	0.7-)
1993 09 14	809	1.0+	0.7-	2003 02 12	608	1.0+	0.2+	2006 10 19	703	0.8+	0.4+
1993 09 14	809	0.6-	0.3+	2003 02 19	608	(2.1+	0.8+)	2007 01 15	699	0.8+	0.5+
1993 09 19	809	0.1-	0.6-	2003 02 19	608	(1.6+	0.6+)	2007 01 15	699	0.5+	0.3+
1993 09 19	809	0.3-	0.9-	2003 02 19	608	(2.4+	0.6+)	2007 01 15	699	0.4+	0.2+
1993 09 19	809	0.8-	0.8-	2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2007 01 15	699	0.1+	0.4+
1999 03 11	691	0.1+	0.2-	2003 02 22	644	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
1999 03 11	691	0.1+	0.4-	2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
1999 03 11	691	0.2+	0.1-	2003 03 05	704	0.3-	0.2-	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2001 08 07	608	0.2+	0.0	2003 03 05	704	0.0	0.0	2007 01 25	703	0.1+	0.1+
2001 08 07	608	0.4-	0.6+	2003 03 05	704	1.1+	1.0-	2007 01 25	703	0.2-	0.1+
2001 08 07	608	0.6-	1.0+	2003 03 06	644	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.4-	0.8+
2003 01 26	699	1.1+	0.6+	2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2007 01 25	703	0.4+	0.1-
2003 01 26	699	1.0-	0.4+	2003 03 06	644	0.4+	0.3+	2007 01 26	958	0.2+	0.4+
2003 01 26	699	0.5+	0.7+	2003 03 30	645	0.2-	0.2-	2007 01 26	958	0.0	0.3+
2003 01 26	699	0.6+	0.9+	2003 03 30	645	0.2-	0.2-	2007 01 26	958	0.4+	0.1+
2003 01 28	704	1.0-	0.8+	2005 06 09	691	0.0	0.2+	2007 01 27	699	0.2+	0.6+
2003 01 28	704	0.9-	0.2+	2005 06 09	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	699	0.4-	0.3+
2003 01 28	704	1.0-	0.2-	2005 06 09	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	699	1.9+	1.1-
2003 02 03	699	0.2+	0.3-	2005 06 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	291	0.4-	0.2+
2003 02 03	699	0.2-	0.7+	2005 06 13	691	0.0	0.3+	2007 01 27	291	0.2-	0.2+
2003 02 03	699	0.6+	0.4+	2005 06 13	691	0.0	0.2+	2007 01 27	699	0.4+	0.2-
2003 02 03	699	0.1-	0.4+	2006 10 19	703	0.2+	0.9+	2007 01 27	291	0.4-	0.2+
2003 02 12	608	1.1+	0.1+	2006 10 19	703	(0.3+	1.5+)				

(149426)* 2003 BN₃₉

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	228.15188		(2000.0)		P		Q
n	0.21312294	ω	322.56688		-0.51970300		+0.85169523
a	2.7757642	Ω	276.02791		-0.76658709		-0.49962645
e	0.1046009	i	3.87815		-0.37716445		-0.15807795
P	4.62	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	291	0.3-	0.3+	2003 03 07	926	0.0	0.3-	2005 11 01	G96	0.8+	0.6+
2002 12 28	291	0.0	0.2+	2003 03 07	926	0.1-	0.6-	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
2002 12 28	291	0.2-	0.5+	2003 03 07	926	0.1-	0.2-	2005 11 01	G96	0.1+	0.6+
2003 01 27	704	1.0+	0.8-	2004 05 10	644	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.6+	0.3+
2003 01 27	704	(1.5+	1.9-)	2004 05 10	644	0.2+	0.1+	2006 11 10	691	0.5-	0.2-
2003 01 27	644	0.2+	0.6-	2004 05 10	644	0.9+	0.5+	2006 11 10	691	0.1-	0.1+
2003 01 27	704	(1.8+	0.8-)	2004 05 22	704	0.5+	0.5+	2006 11 10	691	0.3+	0.3+
2003 01 27	644	0.5+	0.8-	2004 05 22	704	(0.8-	1.6+)	2006 12 13	G96	0.2+	0.3-
2003 01 27	644	0.2-	0.4-	2004 05 22	704	0.4-	0.7-	2006 12 13	G96	0.2-	0.5-
2003 01 30	644	0.1+	1.0+	2004 05 22	704	0.3+	0.3-	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-
2003 01 30	644	0.4+	0.7+	2004 06 14	704	0.6-	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.4-
2003 01 30	644	0.4+	0.9+	2004 06 14	704	0.4-	0.8+	2007 01 09	G96	0.2+	0.0
2003 01 31	704	(3.3+	3.4+)	2004 06 14	704	0.2-	0.1-	2007 01 09	G96	0.5+	0.1-
2003 01 31	704	0.5+	0.9+	2005 08 31	113	0.9-	1.4+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1-
2003 01 31	704	0.3-	1.0+	2005 08 31	113	0.9-	0.9+	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2003 01 31	704	0.4+	0.6+	2005 08 31	113	0.8-	1.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.3-
2003 02 03	704	0.6-	0.9-	2005 10 01	703	0.7+	1.4-	2007 01 17	G96	0.1+	0.1+
2003 02 03	704	0.5+	1.0+	2005 10 01	703	0.6-	0.8+	2007 01 17	G96	0.5+	0.4-
2003 02 03	704	0.7+	0.5-	2005 10 01	703	0.4+	0.7-	2007 01 17	G96	0.2-	0.5-
2003 02 03	704	(1.8+	0.5+)	2005 10 01	703	0.9-	0.2+				

(149427)* 2003 BN₄₃ = 2005 QN₅

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85879)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	92.47747		(2000.0)		P		Q
n	0.24602628	ω	208.00369		+0.85962073		-0.51092636
a	2.5224063	Ω	182.72586		+0.47818219		+0.80626091
e	0.1227019	i	3.06174		+0.17998331		+0.29815702
P	4.01	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 31	644	0.3-	0.2-	2003 01 27	704	0.6+	0.3+	2005 08 22	644	0.2-	0.3-
2001 07 31	644	0.1-	0.1-	2003 01 27	704	0.4+	0.6+	2005 08 22	644	0.4+	0.5-
2001 07 31	644	0.0	0.4-	2003 01 27	704	0.1-	0.4+	2005 08 25	644	0.3-	0.2+
2001 08 24	699	0.6+	0.2+	2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 08 25	644	0.3+	0.2-
2001 08 24	699	1.4-	0.7+	2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.3-
2001 08 24	699	0.1+	0.4+	2003 01 30	608	0.5+	0.6+	2006 12 14	644	0.3-	0.0
2001 08 24	699	0.0	0.3-	2003 01 30	608	0.4+	0.3+	2006 12 14	644	0.0	0.0
2001 09 07	704	(0.9-	1.7-)	2003 01 30	608	0.5+	0.1-	2006 12 14	644	0.4-	0.4-
2001 09 07	704	0.2+	0.1+	2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.5-
2001 09 07	704	0.4+	1.1+	2003 02 01	645	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.3-
2001 09 07	704	1.2-	0.4-	2005 07 29	644	0.2+	0.1-	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-
2001 09 07	704	0.3+	1.1+	2005 07 29	644	0.5+	0.1-	2006 12 21	G96	0.4-	0.6-
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2005 07 29	644	0.1-	0.4-	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.0	1.0+	2005 08 06	644	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.4+	0.0

Id. A. Doppler (MPO 85880)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	328.90430		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19432243	ω	327.11418	+0.09059077		-0.99473447	
<i>a</i>	2.9520300	Ω	117.64770	+0.92499667		+0.06621371	
<i>e</i>	0.0871878	<i>i</i>	3.10126	+0.36901825		+0.07822459	
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.0	1.0-	2003 01 31	291	0.8-	0.3+	2006 08 28	703	0.4+	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.7-	2003 01 31	291	0.4-	0.2+	2006 08 28	703	0.7-	0.4+
2001 09 21	704	0.4-	1.4-	2003 01 31	291	0.2-	0.4+	2006 08 28	703	0.4-	0.4-
2001 09 21	704	0.3-	0.4-	2003 02 01	645	0.0	0.1-	2006 08 28	703	0.1+	1.0+
2001 10 20	704	1.4-	1.2+	2003 02 01	645	0.0	0.1-	2006 08 30	705	0.2-	0.1-
2001 10 20	704	(0.6-	1.9+)	2003 02 10	291	0.8+	0.0	2006 08 30	705	0.2-	0.1-
2001 10 20	704	(0.8-	1.7+)	2003 02 10	291	(2.0+	1.1+)	2006 09 11	705	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.1-	1.4+	2003 02 10	291	(1.8+	1.2+)	2006 09 11	705	0.1-	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 03 31	691	0.2+	0.4+	2006 09 12	705	0.2-	0.0
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2004 03 31	691	0.1+	0.1-	2006 09 12	705	0.0	0.0
2003 01 10	291	0.5-	0.4+	2004 03 31	691	0.4-	0.1-	2006 09 18	703	0.2-	1.5+
2003 01 10	291	0.2+	0.5+	2004 04 21	704	0.1-	1.1+	2006 09 18	703	(1.6-	0.4+)
2003 01 10	291	0.0	0.0	2004 04 21	704	0.7-	0.5-	2006 09 18	703	0.9+	0.3-
2003 01 29	645	0.0	0.1-	2004 04 21	704	0.8+	0.6-	2006 09 18	703	(0.1+	2.0+)
2003 01 29	645	0.1+	0.1-	2004 04 21	599	0.0	0.6+	2006 09 18	705	0.1-	0.1+
2003 01 29	644	0.3+	0.4+	2004 04 21	599	0.5+	0.6+	2006 09 18	705	0.1-	0.2+
2003 01 29	644	0.0	0.5+	2004 04 21	599	0.3+	0.8+	2006 09 27	705	0.1-	0.2+
2003 01 29	644	0.4-	0.0	2004 04 21	599	0.4+	0.3+	2006 09 27	705	0.1-	0.1+

(149429)* 2003 BF₄₈

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	276.09937		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18524590	ω	349.77887	-0.85961246		-0.50951518	
<i>a</i>	3.0476867	Ω	159.45273	+0.47613510		-0.82593905	
<i>e</i>	0.2130398	<i>i</i>	6.25146	+0.18536929		-0.24128605	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.1-	0.0	2003 01 27	704	0.3+	0.2+	2003 02 22	699	(1.6-	1.0+)
1993 05 23	691	0.1-	0.6+	2003 01 27	699	0.9+	0.6-	2003 02 22	699	0.9-	0.6+
1993 05 23	691	0.2-	0.0	2003 01 27	699	1.4+	0.3+	2003 02 22	699	(0.3-	1.6+)
1998 03 02	809	0.6+	0.1+	2003 01 27	699	1.4+	0.5-	2003 02 28	704	0.4-	0.9+
1998 03 02	809	0.2+	0.7+	2003 01 27	644	0.1+	0.7+	2003 02 28	704	0.3+	0.6+
1998 03 20	704	0.5+	2.0-	2003 01 27	644	0.3+	0.5+	2003 02 28	704	0.5-	0.5+
1998 03 20	704	0.8+	0.4-	2003 01 27	644	0.1-	0.5+	2003 03 06	644	0.3+	0.8+
1998 03 20	704	(1.2+	2.2-)	2003 01 28	645	0.3-	0.1-	2003 03 06	644	0.3+	0.4+
1998 03 20	704	0.8+	1.9+	2003 01 28	645	0.2-	0.1-	2003 03 06	644	0.1+	0.7+
1998 03 20	704	(2.5-	2.0+)	2003 01 28	645	0.3-	0.0	2003 03 06	644	0.7+	0.3+
1998 03 21	691	0.3-	0.7-	2003 01 28	645	0.3-	0.0	2003 03 06	644	0.3+	0.9+
1998 03 21	691	0.2-	0.5-	2003 01 28	608	1.5+	0.6-	2003 03 06	644	0.3+	0.4+
1998 03 21	691	0.3-	0.8-	2003 01 28	608	1.1+	0.5-	2003 03 12	644	0.1+	0.6+
1998 03 22	704	1.4+	0.8-	2003 01 28	608	1.1+	0.1-	2003 03 12	644	0.2+	0.4+
1998 03 22	704	(2.1-	0.8-)	2003 01 30	699	0.3+	0.5+	2003 03 12	644	0.2+	0.6+
1998 03 22	704	1.2-	0.3-	2003 01 30	699	0.3+	0.6+	2006 09 26	G96	0.5-	0.2-
1998 03 22	704	(0.5+	2.9-)	2003 01 30	699	0.2+	0.7+	2006 09 26	G96	0.2-	0.0
1998 03 22	704	(3.4-	1.2-)	2003 01 30	699	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-
1998 04 20	704	1.4+	0.8-	2003 02 02	704	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0
1998 04 20	704	(2.5+	2.1+)	2003 02 02	704	0.6+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.6+
1998 04 20	704	0.6+	1.1+	2003 02 02	704	0.5+	1.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
1998 04 20	704	(6.4-	0.7-)	2003 02 02	704	0.8+	0.5-	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-
2000 09 03	645	0.0	0.0	2003 02 02	704	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.4-
2000 09 03	645	0.1-	0.1+	2003 02 08	704	0.4+	0.8+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-
2002 12 07	645	0.0	0.1-	2003 02 08	704	1.1+	0.8+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4-
2002 12 07	645	0.1+	0.1-	2003 02 08	704	0.3+	1.0+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1+

2002 12 14	645	0.0	0.1-	2003 02 08	704	0.6+	0.7+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-
2002 12 14	645	0.0	0.1-	2003 02 09	608	0.0	0.4-	2006 09 30	705	0.3+	0.0
2003 01 07	704	0.6+	1.2-	2003 02 09	608	0.4+	0.5-	2006 09 30	705	0.4+	0.0
2003 01 07	704	0.1+	1.2-	2003 02 09	608	0.1+	0.5-	2006 10 04	705	0.3+	0.0
2003 01 07	704	0.8+	0.2-	2003 02 19	644	0.2+	1.0+	2006 10 04	705	0.4+	0.0
2003 01 17	644	0.0	0.5+	2003 02 19	644	0.4+	1.4+	2006 10 16	705	0.2+	0.0
2003 01 17	644	0.5-	0.3+	2003 02 19	644	0.6+	1.2+	2006 10 16	705	0.3+	0.2+
2003 01 17	644	0.1-	0.4+	2003 02 21	644	0.2-	0.6+	2006 10 22	705	0.3+	0.1+
2003 01 27	704	0.1+	0.0	2003 02 21	644	0.3-	0.4+	2006 10 22	705	0.3+	0.0
2003 01 27	699	(1.7+	0.9+)	2003 02 21	644	0.3+	0.4+				
2003 01 27	704	0.3+	0.0	2003 02 22	699	0.6+	1.4-				

(149430)* 2003 BH₅₂ = 2001 VZ₆₇

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 41477)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	302.16273		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23567906	ω	261.55328	-0.90031611		+0.42313168	
<i>a</i>	2.5957053	Ω	303.42116	-0.33557903		-0.82400249	
<i>e</i>	0.1074688	<i>i</i>	7.01495	-0.27715992		-0.37680165	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.6+	1.3-	2003 02 03	704	0.6-	0.5+	2005 10 23	644	0.2+	0.3+
2001 11 11	704	0.3-	0.2-	2003 02 03	704	0.7-	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.5+
2001 11 11	704	0.1+	0.8-	2003 02 03	704	1.0+	1.2-	2005 11 03	703	(0.6-	2.0+)
2001 11 11	704	(2.0-	1.0+)	2003 02 08	704	0.2-	0.4-	2005 11 03	703	(2.0+	1.5+)
2001 11 11	704	0.3-	0.1-	2003 02 08	704	0.6-	0.2+	2005 11 03	703	1.1-	0.2-
2001 11 12	704	0.0	0.9+	2003 02 08	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.4+
2001 11 12	704	1.1-	0.7+	2003 02 09	608	0.5-	0.1+	2005 11 25	G96	0.9+	0.0
2001 11 12	704	0.1-	0.7+	2003 02 09	608	0.5-	0.2-	2005 11 25	G96	0.6+	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.6+	2003 02 09	608	0.3-	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	1.1+	0.4+	2003 02 21	644	0.0	0.5+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1-
2003 01 08	704	0.4+	0.7-	2003 02 21	644	0.1-	0.3+	2006 12 11	691	0.0	0.5-
2003 01 08	704	1.1+	1.0+	2003 02 21	644	0.1+	0.7+	2006 12 11	691	0.0	0.3+
2003 01 17	644	0.3+	0.1-	2003 02 22	644	0.6-	0.2+	2006 12 11	691	0.2+	0.4-
2003 01 17	644	0.5+	0.0	2003 02 22	644	0.4-	0.2+	2006 12 23	703	0.4-	0.7-
2003 01 17	644	0.3+	0.1-	2003 02 22	644	0.4-	0.3+	2006 12 23	703	1.4-	0.8-
2003 01 27	704	0.7-	0.8+	2003 03 06	644	0.4+	0.4+	2006 12 23	703	0.9-	0.1-
2003 01 27	704	0.2+	0.1-	2003 03 06	704	0.4-	0.2-	2006 12 23	703	(1.9-	0.0)
2003 01 27	699	0.2+	0.7+	2003 03 06	704	0.1+	0.1+	2007 01 15	699	0.3-	0.3+
2003 01 27	704	0.4+	0.8+	2003 03 06	704	1.3+	0.1+	2007 01 15	699	0.7+	0.0
2003 01 27	699	0.0	0.2+	2003 03 06	704	0.3-	1.0+	2007 01 15	699	0.4+	1.4+
2003 01 27	699	0.4-	0.1-	2003 03 06	644	0.0	0.3+	2007 01 15	699	0.6-	0.2-
2003 01 27	699	0.9-	0.4+	2003 03 06	644	0.0	0.5+	2007 01 16	704	0.5+	0.9+
2003 01 27	644	0.2-	0.3+	2003 03 07	704	0.5+	0.0	2007 01 16	704	0.7+	0.2-
2003 01 27	644	0.1+	0.2+	2003 03 07	704	0.1-	0.4+	2007 01 16	704	0.1+	0.1-
2003 01 27	644	0.0	0.3+	2003 03 07	704	0.2+	0.0	2007 01 16	704	0.2-	0.2-
2003 01 30	699	0.4-	0.5-	2003 03 07	704	0.9+	1.2+	2007 01 16	704	1.3+	0.5+
2003 01 30	699	0.1+	0.3-	2005 09 02	644	0.3-	0.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.3-
2003 01 30	699	1.2-	0.2-	2005 09 02	644	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.2-
2003 01 30	699	1.0+	0.7+	2005 09 02	644	0.1-	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2003 01 31	704	0.7+	0.3-	2005 10 01	703	1.2-	1.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.1-
2003 01 31	704	1.1-	0.8-	2005 10 01	703	0.7-	1.4-	2007 01 17	644	0.1-	0.3-
2003 01 31	704	0.7+	0.4-	2005 10 01	703	0.2-	0.9-	2007 01 17	644	0.3+	0.2-
2003 01 31	704	0.4+	0.4-	2005 10 01	703	0.2+	0.2+	2007 01 21	704	0.5-	0.6+
2003 01 31	704	0.7+	1.4-	2005 10 02	644	0.1-	0.4+	2007 01 21	704	0.7-	0.3+
2003 02 02	704	0.3+	0.1-	2005 10 02	644	0.4+	0.4+	2007 01 21	704	0.7-	0.4+
2003 02 02	704	0.4+	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2007 01 21	704	0.5-	0.6-
2003 02 02	704	0.4+	1.3+	2005 10 10	699	0.6-	1.2+	2007 01 21	704	0.5+	0.6-
2003 02 02	704	0.1+	0.4+	2005 10 10	699	0.2-	0.5-	2007 01 24	703	0.3-	0.3-
2003 02 03	704	0.6+	0.4-	2005 10 10	699	1.1+	0.1-	2007 01 24	703	0.6+	2.6-
2003 02 03	704	0.3+	0.3-	2005 10 10	699	1.0-	0.9+	2007 01 24	703	1.0-	0.7-
2003 02 03	704	0.1+	0.3-	2005 10 22	703	0.8+	1.5+	2007 01 24	703	0.1-	0.2+
2003 02 03	704	0.4-	0.7+	2005 10 22	703	0.6-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113531

2003 02 03	704	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.4-	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2003 02 03	704	0.3+	0.7+	2005 10 22	703	0.6+	1.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2003 02 03	704	(1.7+	0.3+)	2005 10 23	644	0.5+	0.9+	2007 01 27	G96	0.4-	0.2-

(149431)* 2003 BK₅₂

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			Q		
<i>M</i>	212.14875	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23877701	ω	345.03590	+0.45250933	+0.87327743
<i>a</i>	2.5732049	Ω	311.50275	-0.79140565	+0.29991852
<i>e</i>	0.1468377	<i>i</i>	13.95538	-0.41098954	+0.38397320
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.6+	0.9+	2005 09 30	703	0.1-	0.2-	2005 11 28	703	0.2+	0.5-
2001 11 11	704	0.2+	0.7+	2005 09 30	703	0.4-	0.8+	2005 11 28	703	1.0+	0.6+
2001 11 11	704	0.2-	0.2-	2005 09 30	703	1.2-	0.2+	2005 11 28	703	0.5+	0.7-
2001 11 11	704	1.0+	1.1+	2005 09 30	703	0.3-	0.3+	2005 12 01	644	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.5-	0.7-	2005 10 03	644	0.4+	0.0	2005 12 01	644	0.2+	0.1+
2001 12 09	704	0.8-	0.4+	2005 10 03	644	0.3+	0.1+	2005 12 01	644	0.5+	0.3+
2001 12 09	704	0.5-	0.1+	2005 10 03	644	0.5+	0.1-	2005 12 04	703	0.2+	0.6-
2001 12 09	704	0.6-	0.2-	2005 10 04	644	0.1+	0.0	2005 12 04	703	0.0	0.2-
2001 12 22	704	(1.6-	0.2+)	2005 10 04	644	0.1-	0.1+	2005 12 04	703	0.6-	0.3-
2001 12 22	704	0.5-	0.1-	2005 10 04	644	0.2+	0.1+	2005 12 04	703	0.5+	0.0
2001 12 22	704	0.5-	0.5+	2005 10 12	699	0.1-	0.8+	2006 12 14	644	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.0	0.3+	2005 10 12	699	0.2-	1.1+	2006 12 14	644	0.1-	0.1+
2003 01 17	644	0.0	0.3+	2005 10 12	699	1.0-	0.7+	2006 12 14	644	0.8+	0.1+
2003 01 17	644	0.1+	0.1+	2005 10 12	699	1.4+	0.4+	2006 12 17	A50	0.1+	0.2-
2003 01 17	644	0.4-	0.1-	2005 10 25	703	0.3+	0.2+	2006 12 17	A50	0.7+	0.2-
2003 01 27	704	0.9+	0.2+	2005 10 25	703	0.2-	0.0	2006 12 17	A50	0.5+	0.1+
2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	703	0.4-	0.0	2006 12 27	703	0.7-	0.3+
2003 01 27	704	0.0	0.4+	2005 10 25	703	(0.3+	2.2+)	2006 12 27	703	0.9-	0.6+
2003 01 27	644	0.3+	0.3+	2005 10 31	703	0.5+	0.1-	2006 12 27	703	1.1-	0.7-
2003 01 27	644	0.2+	0.5+	2005 10 31	703	0.2+	0.1+	2006 12 27	703	(1.7-	1.1+)
2003 01 27	644	0.5+	0.3+	2005 10 31	703	0.3+	0.2+	2007 01 21	704	1.1-	0.7-
2003 01 30	699	1.0-	0.3+	2005 10 31	703	0.1+	0.1-	2007 01 21	704	1.2+	0.5-
2003 01 30	699	(1.9-	0.7+)	2005 11 10	703	0.2-	0.3+	2007 01 21	704	0.4-	0.2+
2003 01 30	699	0.5-	1.1+	2005 11 10	703	0.1+	0.3-	2007 01 21	704	0.2+	0.1-
2003 01 30	699	0.4-	1.1-	2005 11 10	703	0.3-	0.5+	2007 01 23	704	0.1+	0.9-
2003 01 31	704	0.4+	1.1+	2005 11 10	703	0.1-	0.1-	2007 01 23	704	0.5+	0.2-
2003 01 31	704	0.5+	0.1+	2005 11 10	703	0.2+	0.4-	2007 01 23	704	0.8+	0.2-
2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2005 11 10	703	0.3-	0.3-	2007 01 23	704	0.4+	0.2+
2003 01 31	704	0.0	0.4+	2005 11 10	703	0.2+	0.7-	2007 01 24	703	0.2+	0.7+
2003 01 31	704	0.2+	0.1-	2005 11 10	703	0.6-	0.2-	2007 01 24	703	0.7-	0.5+
2003 02 03	704	0.3+	0.2+	2005 11 12	703	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.7+	0.8-
2003 02 03	704	0.8+	0.4+	2005 11 12	703	0.7+	1.0-	2007 01 24	G96	1.0-	1.0-
2003 02 03	704	0.4-	0.0	2005 11 12	703	0.8-	0.3-	2007 01 24	703	0.2-	0.2+
2003 02 08	704	0.6+	0.3-	2005 11 12	703	0.7-	0.8-	2007 01 24	G96	0.4+	0.9-
2003 02 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 12	703	0.2-	0.4-	2007 01 24	G96	0.6-	0.7-
2003 02 08	704	1.3+	0.1+	2005 11 12	703	1.0-	0.6-	2007 01 24	703	0.2-	0.1+
2003 02 08	704	0.6+	0.0	2005 11 12	703	0.5-	0.1-	2007 01 24	G96	0.1+	0.9-
2003 02 08	704	0.8+	0.1+	2005 11 12	703	0.1+	0.8-	2007 01 24	G96	0.3-	0.5-
2003 02 21	644	0.0	0.8+	2005 11 12	703	(1.7-	0.7-)	2007 01 24	G96	0.5+	0.8-
2003 02 21	644	0.1-	0.4+	2005 11 12	703	0.5-	0.1-	2007 01 25	691	0.1-	0.2-
2003 02 21	644	0.0	0.7+	2005 11 12	703	0.8+	0.2-	2007 01 25	691	0.2-	0.1-
2003 02 22	644	0.2-	0.6+	2005 11 12	703	1.1-	0.0	2007 01 25	691	0.2-	0.2-
2003 02 22	644	0.4-	0.7+	2005 11 22	703	0.5+	0.8+	2007 01 27	699	1.2-	0.7-
2003 02 22	644	0.1+	0.6+	2005 11 22	703	0.9+	0.2+	2007 01 27	699	0.3+	1.2+
2003 03 06	704	0.5+	0.1-	2005 11 22	703	1.2+	0.2+	2007 01 27	699	0.5-	1.1-
2003 03 06	704	1.0+	0.5-	2005 11 22	703	0.6+	0.5+	2007 01 27	699	1.5-	0.7+
2003 03 06	704	0.2+	0.2-	2005 11 28	703	0.2-	0.3-				

(149432)* 2003 BU₅₈

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			Q		
<i>M</i>	335.48492	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22913152	ω	57.26368	-0.96525693	-0.19151994
<i>a</i>	2.6449218	Ω	111.15456	+0.12552898	-0.93651960
<i>e</i>	0.1595348	<i>i</i>	10.98818	+0.22917579	-0.29368546
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.7+	0.4+	2003 02 08	699	0.5+	1.3+	2006 12 13	691	0.3+	0.0
1999 05 12	704	(0.7-	2.2+)	2003 03 08	704	0.8+	0.8+	2006 12 22	704	0.0	0.1+
1999 05 12	704	1.6-	0.9+	2003 03 08	704	0.9+	0.7+	2006 12 22	704	1.3-	0.7+
1999 05 12	704	(5.6-	0.5+)	2003 03 08	704	0.5+	0.2-	2006 12 22	704	0.1-	0.4+
2001 09 19	645	0.1-	0.2+	2003 03 08	704	1.0+	0.1+	2006 12 22	704	0.6+	0.2+
2001 09 19	645	0.1-	0.2+	2003 03 08	704	0.3-	0.6+	2006 12 22	704	0.2+	0.7-
2002 01 13	645	0.0	0.1+	2003 03 08	704	0.5+	0.2+	2006 12 26	H07	0.2-	0.6+
2002 01 13	645	0.1-	0.1+	2003 03 08	704	0.8-	0.2-	2006 12 26	H07	0.4-	1.1+
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2003 03 08	644	0.2-	0.1-	2006 12 26	H07	0.2-	0.7+
2002 01 14	645	0.2+	0.1-	2003 03 08	644	0.1+	0.0	2007 01 09	644	0.0	0.4-
2003 01 27	704	0.7+	0.1-	2003 03 08	644	0.3-	0.2-	2007 01 09	644	0.1+	0.1-
2003 01 27	704	1.2+	0.8+	2003 03 22	644	0.2-	0.1+	2007 01 09	644	0.2+	0.2-
2003 01 27	704	0.6+	1.0-	2003 03 22	644	0.2-	0.0	2007 01 16	704	0.2-	0.2-
2003 01 27	704	0.1-	0.1+	2003 03 22	644	0.2-	0.0	2007 01 16	704	0.4-	0.3+
2003 01 27	704	(1.6+	0.7-)	2003 03 26	704	0.9+	0.5+	2007 01 16	704	0.5-	0.1-
2003 01 31	704	0.6+	0.2-	2003 03 26	704	0.4+	0.1+	2007 01 16	704	0.3-	0.8-
2003 01 31	704	0.2-	0.1-	2003 03 26	704	0.8-	0.7+	2007 01 16	704	0.2-	0.0
2003 01 31	704	0.6-	0.6-	2003 03 26	704	0.7-	0.1+	2007 01 17	G96	0.1+	0.7-
2003 01 31	704	0.2+	0.5-	2003 03 26	704	0.0	1.3+	2007 01 17	G96	0.3-	0.6-
2003 02 02	608	0.1+	0.9+	2006 11 17	G96	0.2-	0.5-	2007 01 17	G96	0.1-	0.2-
2003 02 02	608	0.1+	0.8+	2006 11 17	G96	0.1-	0.7-	2007 01 17	G96	1.1+	0.7-
2003 02 02	608	0.2+	1.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3-	2007 01 28	691	0.0	0.6-
2003 02 08	699	0.5+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.6-	2007 01 28	691	0.3-	0.2-
2003 02 08	699	0.3-	0.3-	2006 12 13	691	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.2-	0.2-
2003 02 08	699	0.7-	0.7+	2006 12 13	691	0.3+	0.1-				

(149433)* 2003 BL₆₆ = 2000 PK₁₄

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43285)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			Q		
<i>M</i>	319.87008	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23867711	ω	53.28006	-0.94118422	+0.30612607
<i>a</i>	2.5739229	Ω	143.91253	-0.33083131	-0.92097086
<i>e</i>	0.0894797	<i>i</i>	14.05400	+0.06872338	-0.24103839
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.6+	0.9+	2003 02 03	704	0.0	0.8+	2003 03 08	704	0.6+	0.1+
2000 08 01	704	0.3-	0.4+	2003 02 03	704	0.2-	0.6+	2003 03 08	704	0.1-	0.5-
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2003 02 03	704	(2.1-	0.2+)	2003 03 08	704	0.0	0.2+
2000 08 01	704	0.2-	1.8+	2003 02 03	704	0.8-	1.3+	2003 03 08	704	0.0	0.4+
2000 08 01	704	0.9+	0.9+	2003 02 03	704	(0.2-	1.6+)	2003 03 08	704	0.6-	0.1-
2000 08 06	608	0.6-	0.3-	2003 02 08	704	0.4+	1.5+	2003 03 23	703	(3.0+	3.0-)
2000 08 06	608	0.4-	0.6-	2003 02 08	704	1.0+	0.9+	2003 03 23	703	0.0	0.4-
2000 08 06	608	0.9-	0.8+	2003 02 08	704	0.7+	0.8+	2003 03 23	703	(1.2+	1.9-)
2001 09 19	645	0.0	0.0	2003 02 12	608	0.2+	0.7-	2003 03 23	703	(1.9+	3.9-)
2001 09 19	645	0.0	0.0	2003 02 12	608	0.1+	0.5-	2003 03 23	608	0.5-	0.8+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2003 02 12	608	0.5+	0.7-	2003 03 23	608	0.9+	0.1+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2003 02 20	636	(0.0	1.5-)	2003 03 23	608	0.3+	0.6+
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2003 02 20	636	1.1+	1.2+	2003 03 26	704	0.9+	1.1+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2003 02 20	636	0.2+	0.1+	2003 03 26	704	0.6+	0.7+
2001 10 22	644	0.0	0.4+	2003 02 21	644	0.0	0.3+	2003 03 26	704	(0.4-	2.2+)
2001 10 22	644	0.1+	0.4+	2003 02 21	644	0.2-	0.0	2005 10 26	704	0.9-	0.9+
2001 10 22	644	0.4-	0.7-	2003 02 21	644	0.1+	0.4+	2005 10 26	704	0.9+	1.4+
2001 11 12	608	0.3-	0.8-	2003 02 22	699	0.4+	0.5+	2005 10 26	704	0.3+	0.9-
2001 11 12	608	0.0	0.1-	2003 02 22	699	0.2+	0.12	2005 10 31	699	(0.4+	1.8+)

2001 11 12	608	0.3−	0.4+	2003 02 22	699	0.6−	0.3−	2005 10 31	699	(0.0	1.8+)
2003 01 08	704	0.3−	0.3−	2003 02 22	699	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.4+	0.7+
2003 01 08	704	0.2+	0.5−	2003 02 24	608	0.1−	0.2+	2005 10 31	699	0.3+	1.2+
2003 01 08	704	0.9+	0.2+	2003 02 24	608	0.8−	0.3−	2005 11 05	703	0.4+	1.4−
2003 01 08	704	0.3+	0.0	2003 02 24	608	0.4−	0.2−	2005 11 05	703	0.7−	0.7−
2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2003 02 28	704	0.6+	0.1−	2005 11 05	703	0.3+	1.3−
2003 01 28	645	0.2−	0.2−	2003 02 28	704	0.4−	0.4−	2005 11 05	703	0.8+	0.8+
2003 01 28	645	0.2−	0.1−	2003 02 28	704	0.3+	0.2+	2007 01 10	703	0.6−	0.8−
2003 01 30	699	0.1+	0.1+	2003 03 06	704	0.2+	0.6+	2007 01 10	703	0.6−	0.0
2003 01 30	699	0.5+	0.3+	2003 03 06	704	0.1+	0.3−	2007 01 10	703	0.4+	0.3+
2003 01 30	699	0.0	0.5+	2003 03 06	704	0.5+	0.2+	2007 01 10	703	0.1−	0.5−
2003 01 30	699	0.1−	0.3+	2003 03 06	704	0.4+	0.0	2007 01 25	703	0.1−	0.8−
2003 01 31	704	0.7+	0.7+	2003 03 06	704	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.5−	0.4−
2003 01 31	704	0.6+	1.1+	2003 03 07	699	0.1+	0.5+	2007 01 25	703	0.4−	0.4−
2003 01 31	704	0.9+	1.0+	2003 03 07	699	0.3+	0.3−	2007 01 25	703	0.1−	0.6−
2003 01 31	704	0.4+	1.1+	2003 03 07	699	0.2−	0.1−				
2003 01 31	704	0.9+	1.0+	2003 03 07	699	0.4+	0.1+				

(149434)* 2003 BM₇₀ = 2005 UP₄₉₅

Discovered 2003 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94910)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	207.12530		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22679035	ω	321.92823	+0.36597468	+0.92700084
<i>a</i>	2.6630930	Ω	329.28772	−0.80957439	+0.27364945
<i>e</i>	0.1055765	<i>i</i>	9.24466	−0.45896823	+0.25648671
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2003 03 06	644	0.7+	0.4+	2005 11 05	G96	0.0	0.3−
2001 12 09	704	0.5+	0.4+	2003 03 06	644	0.3+	0.4+	2005 11 05	G96	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	0.6+	2003 03 12	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−
2001 12 09	704	0.8−	0.9+	2003 03 12	644	0.2+	0.6+	2005 11 05	G96	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.7−	0.3+	2003 03 12	644	0.7+	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+
2001 12 22	704	0.8+	0.3−	2005 09 13	704	0.1+	0.1−	2006 12 13	691	0.2+	0.2−
2001 12 22	704	0.1−	0.9−	2005 09 13	704	0.6+	0.7+	2006 12 13	691	0.3+	0.1−
2001 12 22	704	(0.3+	2.5−)	2005 09 13	704	0.5−	0.8+	2007 01 10	691	1.0−	0.3−
2001 12 22	704	(1.3+	2.5−)	2005 09 13	704	0.3−	0.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
2002 12 28	291	0.5−	0.6+	2005 10 10	703	0.9−	0.8+	2007 01 10	691	0.1−	0.5−
2002 12 28	291	0.8−	0.9+	2005 10 10	703	(2.1+	0.6+)	2007 01 10	691	0.1−	0.2−
2002 12 28	291	0.3−	0.2+	2005 10 10	703	0.3−	0.5−	2007 01 10	691	0.3−	0.7−
2003 01 28	645	0.0	0.2−	2005 10 10	703	0.8−	1.1−	2007 01 10	691	0.3−	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.2−	2005 10 26	699	0.8+	0.3−	2007 01 24	704	0.7+	0.0
2003 01 30	291	0.1+	0.3+	2005 10 26	699	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.5+
2003 01 30	291	0.2+	0.3+	2005 10 26	699	1.1−	0.6+	2007 01 24	704	0.6+	0.9+
2003 01 30	291	0.2−	0.4+	2005 10 26	699	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.6+	0.6+
2003 02 01	291	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.9+	1.0+	2007 01 24	704	0.4+	0.0
2003 02 01	291	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.4+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2003 02 01	291	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.7+	0.3+	2007 01 28	691	0.2−	0.2−
2003 03 06	644	0.5+	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1−

(149435)* 2003 BU₇₂

Discovered 2003 Jan. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.46900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22732375	ω	117.70699	−0.79444263	+0.55787340
<i>a</i>	2.6589255	Ω	97.15360	−0.60662150	−0.70966380
<i>e</i>	0.2047683	<i>i</i>	14.00243	−0.02951711	−0.43029590
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.2−	0.3−	2003 03 08	644	0.4+	0.8+	2006 12 14	704	0.0	1.2+
1999 04 10	704	0.7−	0.5+	2003 03 08	644	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.1+
1999 04 10	704	0.6−	0.4+	2003 03 08	644	0.5+	0.6+	2006 12 21	691	0.5+	0.0
1999 04 10	704	1.2+	0.4−	2003 03 08	644	0.1−	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+

1999 04 10	704	0.3−	0.1−	2003 03 08	644	0.4+	0.3+	2006 12 22	704	0.5−	0.1+
1999 05 14	704	1.3+	1.3−	2003 03 08	644	0.0	0.1+	2006 12 22	704	0.9+	0.4+
1999 05 14	704	(0.3−	3.0−)	2004 06 13	644	0.3−	0.6+	2006 12 22	704	0.6+	0.2+
1999 05 14	704	(1.0−	4.3−)	2004 06 13	644	0.4−	0.7+	2006 12 22	704	(1.6+	0.3+)
1999 05 14	704	(1.2+	2.6−)	2004 06 13	644	0.4−	0.7+	2006 12 25	691	0.1+	0.2+
2003 01 28	644	0.2−	0.5+	2004 06 28	E12	0.0	0.4+	2006 12 25	691	1.0−	0.0
2003 01 28	644	0.1−	0.4+	2004 06 28	E12	0.5−	0.3+	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2003 01 28	644	0.1−	0.5+	2004 06 28	E12	0.4+	0.9+	2007 01 08	691	0.1+	0.1−
2003 02 01	644	0.3−	0.3+	2004 06 28	E12	(1.1−	2.2+)	2007 01 08	691	0.3−	0.1−
2003 02 01	644	0.2−	0.2+	2004 07 27	E12	0.1−	1.3+	2007 01 08	691	0.3−	0.1−
2003 02 01	644	0.4−	0.3+	2004 07 27	E12	0.4−	0.9+	2007 01 10	704	0.4+	0.2+
2003 02 21	644	0.6−	0.1+	2004 07 27	E12	0.1+	0.4−	2007 01 10	704	0.2−	0.4+
2003 02 21	644	0.6−	0.2−	2004 07 27	E12	0.3+	0.2+	2007 01 10	704	0.1−	0.5+
2003 02 21	644	0.4−	0.1+	2005 10 07	G96	(1.8+	2.4+)	2007 01 10	704	0.9+	0.4+
2003 02 26	704	0.5+	0.5+	2005 10 07	G96	(0.9+	2.2+)	2007 01 10	704	1.1−	0.8+
2003 02 26	704	0.5+	0.0	2005 10 07	G96	(3.8+	1.3+)	2007 01 23	704	0.1+	0.4−
2003 02 26	704	0.9+	0.2−	2006 12 11	691	0.4+	0.0	2007 01 23	704	0.3+	0.5−
2003 02 26	704	0.5−	0.0	2006 12 11	691	0.2+	0.2−	2007 01 23	704	0.1−	0.2−
2003 02 26	704	0.4−	0.7+	2006 12 11	691	0.2+	0.3−	2007 01 24	704	0.3+	0.6+
2003 03 03	644	0.4−	0.4−	2006 12 14	704	(1.8+	1.4−)	2007 01 24	704	1.4+	0.1−
2003 03 03	644	0.4−	0.2−	2006 12 14	704	0.1+	0.5−	2007 01 24	704	1.2−	0.3+
2003 03 03	644	0.2−	0.4−	2006 12 14	704	0.2−	0.0	2007 01 24	704	0.0	0.2+

(149436)* 2003 BL₇₄

Discovered 2003 Jan. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.96004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24374107	ω	12.76860	−0.15425804	−0.96820518
<i>a</i>	2.5381478	Ω	86.35676	+0.88826833	−0.22317981
<i>e</i>	0.0327737	<i>i</i>	11.38106	+0.43264746	+0.11300221
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	699	(1.8−	0.4+)	2003 02 01	644	0.2−	0.3+	2006 12 31	699	0.2−	0.6+
2001 09 25	699	0.6−	0.8+	2003 02 06	699	0.4−	0.1−	2006 12 31	699	0.6−	0.0
2001 09 25	699	0.8−	0.7+	2003 02 06	699	0.5−	0.2+	2007 01 10	704	(1.7+	2.4−)
2001 09 25	699	(2.7−	0.5+)	2003 02 06	699	0.5+	0.3−	2007 01 10	704	0.7+	0.3−
2001 10 23	644	0.1+	0.3+	2003 02 06	699	1.1−	0.6−	2007 01 10	704	0.6+	1.1−
2001 10 23	644	0.1+	0.2+	2003 04 26	645	0.0	0.0	2007 01 10	704	(3.2+	0.5+)
2001 10 23	644	0.2+	0.5+	2003 04 26	645	0.0	0.0	2007 01 16	699	(2.4+	1.4+)
2002 12 31	704	0.6+	0.7−	2005 09 27	704	0.2−	0.0	2007 01 16	699	0.8+	0.7−
2002 12 31	704	0.6+	0.1−	2005 09 27	704	0.6+	0.7+	2007 01 16	699	0.7+	0.6−
2002 12 31	704	0.1+	0.3−	2005 09 27	704	0.1+	0.2−	2007 01 16	699	0.5+	0.7+
2002 12 31	704	0.4−	0.3+	2005 09 27	704	0.3−	0.2−	2007 01 17	703	0.2−	0.5−
2002 12 31	704	0.1−	0.4+	2005 10 04	644	0.0	0.3−	2007 01 17	703	0.5−	0.2−
2003 01 10	704	0.7+	0.4+	2005 10 04	644	0.1+	0.3−	2007 01 17	703	0.6−	0.6−
2003 01 10	704	1.2+	0.2−	2005 10 04	644	0.3+	0.1−	2007 01 17	703	0.3−	0.6−
2003 01 10	704	0.4+	0.0	2005 10 05	703	1.0−	1.0−	2007 01 23	704	0.2−	0.1+
2003 01 10	704	0.1+	1.2+	2005 10 05	703	0.4+	0.5+	2007 01 23	704	0.4−	0.1−
2003 01 24	644	0.2−	0.1−	2005 10 05	703	0.7+	0.5+	2007 01 23	704	0.2−	1.1+
2003 01 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 05	703	0.0	0.7−	2007 01 23	704	0.8−	0.2+
2003 01 24	644	0.0	0.3+	2005 10 05	703	0.7+	1.2−	2007 01 23	704	0.4+	0.2+
2003 01 29	644	0.2−	0.2+	2005 10 05	703	0.5−	0.2+	2007 01 28	703	1.1−	0.1−
2003 01 29	644	0.3−	0.3+	2005 10 05	703	0.1−	0.5+	2007 01 28	703	0.7+	0.6+
2003 01 29	644	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	0.1+	0.7−	2007 01 28	703	0.1+	0.7−
2003 02 01	644	0.5−	0.4+	2006 12 31	699	0.5+	0.5+	2007 01 28	703	1.4−	0.3−
2003 02 01	644	0.3−	0.4+	2006 12 31	699	1.3+	0.0				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113533

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	203.91711	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23485158	ω 317.89892	+0.51301407	+0.84262275
<i>a</i>	2.6017989	Ω 341.00836	-0.59003920	+0.20764108
<i>e</i>	0.2013834	<i>i</i> 30.20402	-0.62343429	+0.49686223
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	704	(0.5+ 2.4+)	2003 02 19	644	0.8+ 0.5+	2005 11 12	704	0.1- 0.0
1999 02 13	704	(2.7- 1.6-)	2003 02 19	644	1.1+ 0.9+	2005 11 12	704	0.0 0.0
1999 02 13	704	(2.3- 1.0-)	2003 02 19	644	1.0+ 0.2-	2005 11 12	704	0.1+ 0.5-
1999 02 13	704	1.3- 0.5-	2003 02 19	644	0.6+ 1.3+	2005 11 12	704	0.5- 0.3+
1999 02 23	699	0.8+ 1.8+	2003 02 19	644	0.9+ 0.5+	2005 11 12	704	0.1- 0.4+
1999 02 23	699	0.3+ 0.6+	2003 02 26	704	0.1- 0.9-	2005 11 22	704	0.0 0.0
1999 02 23	699	1.0+ 1.7+	2003 02 26	704	0.4+ 0.7+	2005 11 22	704	0.0 0.0
1999 04 20	691	0.1+ 0.1-	2003 02 26	704	0.3+ 0.3-	2005 11 22	704	0.4+ 0.1-
1999 04 20	691	0.2- 0.4-	2003 02 26	704	0.4+ 0.1+	2005 11 22	704	0.3+ 0.4-
1999 04 20	691	0.0 0.4-	2003 02 26	704	0.5+ 0.1-	2005 11 22	704	0.0 0.7+
2001 08 26	704	0.4+ 0.3+	2003 03 08	695	0.3- 0.2-	2005 12 22	704	0.6+ 1.0-
2001 08 26	704	0.6+ 0.7+	2003 03 08	695	0.2- 0.2-	2005 12 22	704	0.9- 0.3-
2001 08 26	704	0.2- 0.5+	2003 03 08	695	0.3- 0.2-	2005 12 22	704	0.4- 0.5-
2001 08 26	704	0.0 0.0	2003 03 08	695	0.3- 0.2-	2005 12 22	704	0.1+ 0.2+
2003 01 24	644	0.1- 0.1+	2003 03 08	695	0.2- 0.2-	2006 12 25	703	(0.0 1.9-)
2003 01 24	644	0.1+ 0.1+	2003 03 08	695	0.3- 0.2-	2006 12 25	703	0.9- 1.2-
2003 01 24	644	0.1- 0.1+	2003 03 08	695	0.3- 0.3-	2006 12 25	703	(0.2+ 1.9-)
2003 01 29	644	0.5- 0.0	2003 03 08	695	0.2- 0.2-	2006 12 25	703	0.0 1.6-
2003 01 29	644	0.5- 0.4+	2003 03 08	695	0.1- 0.1-	2007 01 25	704	0.2- 0.6+
2003 01 29	644	0.4- 0.0	2003 03 10	695	0.1- 0.0	2007 01 25	704	0.1- 0.3+
2003 02 01	644	0.4- 0.0	2003 03 10	695	1.0- 0.5-	2007 01 25	704	0.3- 0.5-
2003 02 01	644	0.4- 0.0	2003 03 10	695	0.3- 0.1-	2007 01 25	704	0.4+ 0.1+
2003 02 01	644	0.3- 0.0	2003 03 10	695	0.2- 0.1-			
2003 02 19	644	0.7+ 0.9+	2003 03 10	695	0.2- 0.2-			

(149438)* 2003 BV₇₇ = 2000 PG₂₁

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 47290)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	251.99333	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22515400	ω 291.66883	-0.44765760	+0.87607537
<i>a</i>	2.6759805	Ω 310.45665	-0.70844002	-0.46971738
<i>e</i>	0.0803038	<i>i</i> 13.61788	-0.54563304	-0.10889226
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	327	0.2- 1.0-	2003 02 02	704	0.0 1.1+	2005 10 05	703	(1.7+ 0.2+)
1996 10 18	327	0.1+ 0.2-	2003 02 22	644	0.0 0.4+	2005 10 30	644	0.0 0.3+
1996 10 18	327	1.1+ 0.6-	2003 02 22	644	0.3- 0.1+	2005 10 30	644	0.2+ 0.2+
2000 08 01	704	0.0 1.0+	2003 02 22	644	0.4- 0.4+	2005 10 30	644	0.3+ 0.2+
2000 08 01	704	0.6- 0.8+	2003 03 07	704	0.6+ 0.3-	2005 11 04	703	0.5- 0.2-
2000 08 01	704	0.7+ 0.1+	2003 03 07	704	0.1+ 1.2+	2005 11 04	703	0.5- 0.1+
2000 08 07	608	0.5- 0.4+	2003 03 07	704	0.0 0.7+	2005 11 04	703	0.8+ 0.6-
2000 08 07	608	0.7- 0.2-	2005 09 02	644	0.0 0.0	2005 11 04	703	0.1+ 0.8-
2000 08 07	608	0.7- 0.2-	2005 09 02	644	0.1+ 0.2-	2006 12 26	703	0.3- 0.1-
2001 08 27	644	0.3- 0.3+	2005 09 02	644	0.2- 0.1+	2006 12 26	703	0.2- 0.0
2001 08 27	644	0.2- 0.6+	2005 10 03	703	0.5- 0.6+	2006 12 26	703	0.6- 0.3+
2001 08 27	644	0.1+ 0.8+	2005 10 03	703	(1.7- 1.0-)	2006 12 26	703	0.9- 0.8+
2003 01 28	645	0.0 0.1-	2005 10 03	703	0.0 0.1-	2007 01 17	644	0.3- 0.3+
2003 01 28	645	0.0 0.1-	2005 10 03	703	0.2- 0.5+	2007 01 17	644	0.6- 0.3+
2003 01 30	699	0.1- 0.7-	2005 10 04	703	1.1- 0.5+	2007 01 17	644	0.5- 0.1+
2003 01 30	699	1.3+ 0.6+	2005 10 04	703	0.5+ 0.1-	2007 01 24	704	0.5+ 0.5+
2003 01 30	699	0.4- 0.3+	2005 10 04	703	1.2+ 0.3+	2007 01 24	704	0.2+ 0.1+
2003 01 30	699	0.7- 1.4+	2005 10 04	703	(2.0- 0.1-)	2007 01 24	704	1.8+ 0.1-
2003 02 02	704	0.1+ 0.0	2005 10 05	703	0.1+ 0.7-	2007 01 24	704	0.0 0.2+

2003 02 02	704	0.5+ 0.8-	2005 10 05	703	1.0+ 0.1+
2003 02 02	704	0.8+ 0.7+	2005 10 05	703	(1.6- 1.5+)

(149439)* 2003 BW₈₁

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	314.80204	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23407912	ω 252.01181	-0.55789117	+0.82819339
<i>a</i>	2.6075197	Ω 343.73978	-0.67083737	-0.48791288
<i>e</i>	0.2513952	<i>i</i> 10.99755	-0.48860481	-0.27574757
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.2- 0.7-	2003 03 30	699	0.2- 0.5+	2004 09 18	704	0.3- 1.0+
2000 10 03	704	0.3+ 0.1+	2003 03 30	699	0.3+ 0.0	2004 09 18	704	0.9- 1.4+
2000 10 03	704	0.2- 0.4+	2003 03 30	699	0.2- 0.0	2004 09 18	704	0.6- 0.7+
2000 10 03	704	0.4+ 0.1-	2003 03 30	699	0.2- 0.5+	2004 09 22	704	0.2- 0.3-
2003 01 04	704	(1.9- 0.2-)	2003 03 31	704	0.6+ 0.5+	2004 09 22	704	0.0 0.7+
2003 01 04	704	0.2+ 0.4+	2003 03 31	704	0.3+ 0.6+	2004 09 22	704	0.5- 0.6+
2003 01 04	704	0.2+ 0.6+	2003 03 31	704	0.3+ 0.7+	2004 09 22	704	0.4- 0.5+
2003 01 04	704	1.0- 0.9+	2003 03 31	691	0.1+ 0.5+	2004 09 22	704	0.2- 0.1-
2003 01 08	704	0.7+ 0.7-	2003 03 31	704	0.5+ 0.7+	2004 09 24	704	1.1- 0.3+
2003 01 08	704	0.2+ 0.4+	2003 03 31	704	0.2+ 0.9+	2004 09 24	704	0.8- 1.0+
2003 01 08	704	(1.5+ 2.0+)	2003 03 31	691	0.1+ 0.4+	2004 09 24	704	1.1- 0.4+
2003 01 08	704	(0.6+ 1.8+)	2003 03 31	691	0.3- 0.5+	2004 09 24	704	0.4+ 0.0
2003 01 31	704	1.1+ 0.6+	2003 04 07	704	(1.4- 1.8-)	2004 09 24	704	0.4+ 1.3-
2003 01 31	704	0.2+ 0.6+	2003 04 07	704	1.2- 0.2-	2004 10 06	699	0.1+ 0.1-
2003 01 31	704	0.3+ 1.4+	2003 04 07	704	(1.8- 1.7-)	2004 10 06	699	0.2- 0.3-
2003 01 31	704	0.9+ 0.8+	2003 04 07	704	1.3- 0.4-	2004 10 06	699	0.4+ 0.2+
2003 02 03	704	(0.9+ 1.6+)	2003 04 07	704	(2.1- 2.0-)	2004 10 06	699	0.3+ 0.2+
2003 02 03	704	0.6+ 0.1+	2003 04 07	704	1.2- 0.9-	2004 10 07	704	0.0 0.4+
2003 02 03	704	0.4+ 0.7+	2003 04 07	704	(1.6- 2.1-)	2004 10 07	704	0.4+ 0.1-
2003 02 03	704	0.9+ 1.0+	2003 04 07	704	0.4- 0.0	2004 10 07	704	0.0 0.5-
2003 02 03	704	0.7+ 1.3+	2003 04 07	704	1.4- 1.4-	2004 10 07	704	0.4- 1.1+
2003 03 06	704	0.1+ 0.5+	2003 04 07	704	0.3- 0.5-	2004 10 07	704	0.1- 0.1+
2003 03 06	704	0.1+ 0.6-	2003 04 28	704	(1.7+ 1.8+)	2004 10 11	644	0.2- 0.5+
2003 03 06	704	0.7- 0.5+	2003 04 28	704	1.1+ 1.1+	2004 10 11	644	0.1+ 0.5+
2003 03 06	704	0.2+ 0.3-	2003 04 28	704	0.6+ 0.6+	2004 10 11	644	0.0 0.6+
2003 03 06	704	0.6- 0.4+	2003 04 28	704	0.9+ 0.7+	2004 10 11	644	0.1+ 0.2+
2003 03 06	704	0.3+ 1.1-	2003 04 28	704	0.6+ 0.5+	2004 10 11	644	0.1+ 0.4+
2003 03 06	704	0.0 0.7+	2004 09 10	704	1.3- 1.1+	2004 10 11	644	0.2+ 0.9+
2003 03 06	704	0.4+ 0.5-	2004 09 10	704	0.3+ 0.2-	2004 10 16	704	0.1+ 0.9-
2003 03 07	704	0.4+ 0.5+	2004 09 10	704	0.6+ 0.7-	2004 10 16	704	0.7- 1.0+
2003 03 07	704	0.4+ 0.4-	2004 09 11	704	0.2- 0.6+	2004 10 16	704	0.9- 0.5+
2003 03 07	704	0.1- 0.0	2004 09 11	704	(0.7+ 1.6+)	2005 12 10	703	0.3- 1.1-
2003 03 07	704	0.2+ 0.8-	2004 09 11	704	0.8- 0.7+	2005 12 10	703	0.6+ 0.9+
2003 03 07	704	0.2+ 0.5-	2004 09 11	704	0.5+ 0.6+	2005 12 10	703	0.8- 0.4+
2003 03 10	699	0.5+ 0.6+	2004 09 11	704	(1.5- 0.4+)	2005 12 10	703	0.8- 0.4+
2003 03 10	699	0.4+ 0.5+	2004 09 11	704	0.3+ 0.7+	2006 12 14	703	(1.7+ 0.5+)
2003 03 10	704	0.7+ 0.5+	2004 09 11	704	0.0 1.1+	2006 12 14	703	(3.4+ 0.7+)
2003 03 10	699	0.3+ 0.5+	2004 09 11	704	0.1- 1.4+	2006 12 14	703	0.8+ 0.3-
2003 03 10	704	0.4+ 0.1+	2004 09 11	704	0.0 0.3+	2006 12 14	703	(5.0+ 2.6-)
2003 03 10	699	1.1+ 0.0	2004 09 11	704	(0.2- 2.3+)	2007 01 17	691	0.4- 0.3-
2003 03 10	704	0.2+ 0.2+	2004 09 11	704	0.9- 0.5+	2007 01 17	644	0.0 0.2-
2003 03 10	704	0.5+ 0.5+	2004 09 11	704	0.2- 0.8+	2007 01 17	644	0.3- 0.0
2003 03 10	704	0.5+ 0.1+	2004 09 11	704	0.7- 0.9+	2007 01 17	691	0.6- 0.0
2003 03 14	704	(1.7+ 0.5-)	2004 09 11	704	0.4- 0.5+	2007 01 17	644	0.2+ 0.2-
2003 03 14	704	0.1+ 0.4+	2004 09 13	704	(2.0- 1.0+)	2007 01 17	691	0.1- 0.1-
2003 03 14	704	0.1+ 0.1+	2004 09 13	704	1.3- 1.5+	2007 01 23	699	1.4+ 0.7+
2003 03 14	704	0.4+ 0.2+	2004 09 13	704	(2.1- 0.8+)	2007 01 23	699	0.3+ 0.0
2003 03 14	704	0.2+ 0.4+	2004 09 13	704	1.1- 1.0+	2007 01 23	699	0.2- 1.0+
2003 03 25	333	0.2+ 0.5+	2004 09 13	704	1.3- 1.2+	2007 01 23	699	0.5+ 0.2-
2003 03 25	333	0.3+ 0.3+	2004 09 16	699	0.5- 0.1+	2007 01 24	704	0.3+ 0.0
2003 03 25	333	0.3+ 0.4+	2004 09 16	699	0.5- 0.5+	2007 01 24	704	0.3+ 0.3+
2003 03 25	333	0.7+ 0.4+	2004 09 16	699	1.3+ 0.3+	2007 01 24	704	0.3+ 0.5+
2003 03 26	608	0.9+ 0.3-	2004 09 16	699	1.0- 0.0	2007 01 24	704	0.5+ 0.2-

M.P.O. 113534

2007 FEB. 2

2003 03 26 608 1.0+ 0.1- 2004 09 18 704 0.8- 0.5+ 2007 01 24 704 0.5+ 0.7+
 2003 03 26 608 1.2+ 0.2- 2004 09 18 704 1.0- 1.1+

(149440)* 2003 BD₈₂

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	146.77588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23332567	ω	20.28189	+0.98259421	+0.13654381
<i>a</i>	2.6131301	Ω	330.96702	-0.18490143	+0.78418329
<i>e</i>	0.1381776	<i>i</i>	15.04226	+0.01789047	+0.60532005
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.4+	0.5+	2003 03 07	699	0.6+	0.6+	2005 10 13	704	0.3-	0.5+
2001 08 23	704	0.0	0.1-	2003 03 07	699	0.7+	0.2+	2005 10 13	704	0.8-	0.3-
2001 08 23	704	0.2-	0.6+	2003 03 12	644	0.2-	0.3+	2005 10 23	703	0.6+	0.3+
2001 09 28	704	0.5-	0.2-	2003 03 12	644	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+
2001 09 28	704	0.2-	0.6-	2003 03 12	644	0.3-	0.5+	2005 10 23	703	1.3+	0.6+
2001 09 28	704	0.2-	0.1-	2003 03 30	645	0.3-	0.1-	2005 10 23	703	0.0	0.7+
2001 09 28	704	1.0-	0.8-	2003 03 30	645	0.3-	0.0	2005 11 01	699	0.3-	0.0
2001 09 28	704	0.7-	0.7-	2005 07 07	704	0.1-	0.2-	2005 11 01	699	0.0	0.0
2001 10 25	704	0.3+	0.4	2005 07 07	704	0.9+	1.4-	2005 11 01	699	0.5-	0.2+
2001 10 25	704	0.9+	0.0	2005 07 07	704	(1.6+	1.4-)	2005 11 01	699	0.3+	0.3+
2001 10 25	704	0.5+	0.9-	2005 07 07	704	0.3+	1.1-	2005 11 07	704	0.6+	0.5+
2001 10 25	704	(1.1+	2.1-)	2005 07 07	704	0.6-	0.2-	2005 11 07	704	0.3+	0.6+
2001 10 25	704	(2.6-	0.9-)	2005 08 04	704	0.2-	0.6+	2005 11 07	704	0.0	0.0
2001 12 09	704	(1.6+	0.0)	2005 08 04	704	1.4-	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.3+
2001 12 09	704	(1.6+	0.2-)	2005 08 04	704	0.3-	0.3+	2005 11 07	704	0.5+	0.2+
2001 12 09	704	(1.7+	0.5-)	2005 08 04	704	0.8-	0.4+	2005 11 07	704	0.3+	0.1-
2001 12 09	704	(1.9+	0.4-)	2005 08 04	704	0.8-	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.1-
2001 12 09	704	1.5+	0.5-	2005 08 15	608	0.3-	0.2-	2005 11 07	704	0.3-	0.2+
2001 12 22	704	0.2-	0.1-	2005 08 15	608	0.2-	0.4-	2005 11 07	704	0.2-	0.8-
2001 12 22	704	0.8-	0.1-	2005 08 15	608	0.2-	0.1-	2005 11 07	704	0.7-	0.3-
2001 12 22	704	0.7-	0.3-	2005 08 30	608	0.0	0.0	2005 11 19	699	0.1+	0.2-
2001 12 22	704	0.8-	0.8-	2005 08 30	608	0.3-	0.3-	2005 11 19	699	0.5-	0.9-
2001 12 22	704	0.2-	0.7-	2005 08 30	608	0.3-	0.2-	2005 11 19	699	1.1+	0.3-
2002 01 07	704	0.4+	0.1+	2005 08 31	A35	0.1+	0.4-	2005 11 19	699	0.3-	0.5-
2002 01 07	704	0.4+	0.5+	2005 08 31	A35	0.0	0.2-	2005 11 22	644	0.2-	0.1-
2002 01 07	704	0.5+	0.2+	2005 08 31	A35	0.2+	0.2-	2005 11 22	644	0.1-	0.0
2002 01 07	704	0.6+	0.7+	2005 09 01	704	(0.9+	2.0+)	2005 11 22	644	0.0	0.1-
2002 01 07	704	0.9+	0.8+	2005 09 01	704	0.0	1.3+	2005 11 29	704	1.1-	0.0
2003 01 30	699	0.1-	0.1+	2005 09 01	704	0.6+	1.0+	2005 11 29	704	0.3-	0.1+
2003 01 30	699	0.3-	0.0	2005 09 01	704	0.8+	1.3+	2005 11 29	704	0.0	0.2-
2003 01 30	699	(2.4+	1.1+)	2005 09 01	704	0.5-	1.1+	2005 11 29	704	0.4+	0.2+
2003 01 30	699	1.2+	0.4+	2005 09 01	644	0.3-	0.2+	2005 11 29	704	0.2+	0.0
2003 02 03	699	0.8+	0.5-	2005 09 01	644	0.3-	0.2+	2005 11 29	704	0.3-	0.1-
2003 02 03	699	0.1-	0.2+	2005 09 01	644	0.2-	0.2+	2005 11 29	704	0.1+	0.1+
2003 02 03	699	0.8-	0.0	2005 09 02	644	0.3-	0.2+	2005 11 29	704	0.2-	0.1-
2003 02 03	699	0.4-	0.3-	2005 09 02	644	0.3-	0.2+	2005 11 29	704	0.4+	0.2-
2003 02 22	699	0.2+	0.2+	2005 09 02	644	0.4-	0.1+	2005 11 29	704	0.1+	0.0
2003 02 22	699	0.0	0.2+	2005 09 10	699	0.2-	0.3+	2005 12 29	703	0.5-	0.0
2003 02 22	699	0.5-	0.8+	2005 09 10	699	0.2+	0.3+	2005 12 29	703	0.6-	0.1-
2003 02 22	291	0.6+	0.0	2005 09 10	699	0.5-	1.0+	2005 12 29	703	0.3-	0.1+
2003 02 22	699	0.0	0.1-	2005 09 10	699	0.5-	0.7+	2005 12 29	703	0.9-	0.1+
2003 02 22	291	0.9+	0.2-	2005 09 13	704	0.2+	0.1+	2006 01 05	704	0.0	0.8+
2003 02 22	291	0.4+	0.0	2005 09 13	704	0.3+	0.1+	2006 01 05	704	0.4+	0.8-
2003 02 23	291	0.1-	0.3+	2005 09 13	704	0.3+	0.2+	2006 01 05	704	0.3+	0.3+
2003 02 23	291	0.6+	0.1+	2005 09 13	704	0.1+	0.6+	2006 01 05	704	0.8+	0.8-
2003 02 23	291	0.4+	0.2-	2005 09 13	704	0.0	0.1+	2006 01 05	704	0.2+	0.4-
2003 02 25	608	0.6+	0.7+	2005 09 23	703	(1.2-	1.9+)	2006 12 20	644	0.3+	0.1-
2003 02 25	608	1.1+	0.4+	2005 09 23	703	(2.5+	1.2+)	2006 12 20	644	0.3+	0.0
2003 02 25	608	0.9+	0.6+	2005 09 23	703	1.0-	0.8-	2006 12 20	644	0.3+	0.1-
2003 02 26	608	(1.4+	1.7+)	2005 09 23	703	0.6-	1.0-	2007 01 16	699	0.5-	0.4+
2003 02 26	608	(1.3+	1.6+)	2005 09 30	699	0.3+	0.1-	2007 01 16	699	0.6-	0.0
2003 02 26	608	1.3+	1.2+	2005 09 30	699	0.4+	0.2+	2007 01 16	699	0.4+	0.2-
2003 03 06	699	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	0.2+	0.0	2007 01 16	699	0.2+	0.2-

2003 03 06	699	0.1+	0.2-	2005 09 30	699	0.3+	0.1-	2007 01 21	704	0.7+	0.2-
2003 03 06	699	0.1-	0.7-	2005 10 05	703	1.0+	0.9+	2007 01 21	704	0.3+	0.5+
2003 03 06	699	0.4+	0.7+	2005 10 05	703	1.1+	0.5-	2007 01 21	704	0.3+	0.1-
2003 03 06	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	703	0.2-	0.3-	2007 01 21	704	0.4+	0.4+
2003 03 06	644	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.6-	0.2-	2007 01 21	704	0.1+	1.3-
2003 03 06	644	0.2+	0.4+	2005 10 13	704	0.0	0.7+	2007 01 27	691	0.3-	0.2-
2003 03 07	699	0.9-	0.8+	2005 10 13	704	0.5+	0.3-	2007 01 27	691	0.3-	0.2-
2003 03 07	699	0.3+	0.8+	2005 10 13	704	0.2-	0.4+	2007 01 27	691	0.4-	0.1-

(149441)* 2003 BO₈₇ = 1999 GD₂₇

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43292)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	299.74716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22736734	ω	180.00847	-0.89674444	+0.43936594
<i>a</i>	2.6585857	Ω	26.25821	-0.40602352	-0.76919009
<i>e</i>	0.1508807	<i>i</i>	6.87788	-0.17605203	-0.46400881
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.5-	0.1-	2003 03 05	704	0.2-	1.0-	2005 11 26	G96	0.1+	0.2-
1999 04 07	704	1.7-	1.1+	2003 03 05	704	0.4+	1.1-	2005 11 26	G96	0.0	0.6-
1999 04 07	704	1.3+	0.3-	2003 03 07	644	0.1-	0.6+	2006 12 17	G96	0.5-	0.1-
1999 04 07	704	0.1-	1.0-	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2006 12 17	G96	0.8-	0.0
1999 04 07	704	0.5+	0.1-	2003 03 07	644	0.1-	0.8+	2006 12 17	G96	0.9-	0.2-
1999 04 12	704	0.9-	0.4+	2003 03 08	704	1.1+	1.1-	2006 12 17	G96	0.7-	0.2-
1999 04 12	704	0.6+	1.2-	2003 03 08	704	1.4-	0.4+	2006 12 25	703	0.1-	0.7+
1999 04 12	704	(2.1+	0.7+)	2003 03 08	704	(2.0-	0.3+)	2006 12 25	703	0.3-	0.4-
1999 04 12	704	0.6-	0.4-	2005 09 25	691	0.2+	0.0	2006 12 25	703	1.0-	0.7+
2001 11 19	704	0.5+	0.4+	2005 09 25	691	0.3+	0.2-	2006 12 25	703	0.6-	0.1+
2001 11 19	704	0.8-	0.4+	2005 09 25	691	0.1-	0.2-	2007 01 14	408	1.3+	0.7+
2001 11 19	704	0.2-	0.2-	2005 09 29	G96	0.1+	0.2-	2007 01 14	408	0.6+	0.1+
2003 01 26	699	0.2-	0.5+	2005 09 29	G96	0.4+	0.4-	2007 01 15	408	1.3+	1.1-
2003 01 26	699	(1.7+	0.7+)	2005 09 29	G96	0.3-	0.5-	2007 01 15	408	0.8+	1.4-
2003 01 26	699	(1.6+	1.3+)	2005 09 29	G96	0.1+	0.5-	2007 01 17	644	0.1-	0.2+
2003 01 26	699	0.2+	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.2-	0.4+
2003 01 31	704	0.6+	0.9+	2005 10 26	691	0.1+	0.3-	2007 01 17	644	0.4-	0.2+
2003 01 31	704	0.7+	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2007 01 22	408	0.1+	0.5+
2003 01 31	704	0.3-	0.1-	2005 11 26	G96	0.4+	0.2+	2007 01 22	408	0.1+	0.3+
2003 03 05	704	0.0	1.4-	2005 11 26	G96	0.8-	0.2+				

(149442)* 2003 BE₈₉

Discovered 2003 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	355.83200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23731268	ω	198.98614	-0.94121939	-0.33587732
<i>a</i>	2.5837793	Ω	321.32841	+0.31689124	-0.84109774
<i>e</i>	0.1289675	<i>i</i>	3.29834	+0.11698718	-0.42395874
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.9-	0.1+	2003 03 10	704	0.6+	0.2-	2005 11 03	691	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113535

2003 02 08	608	0.3−	0.7−	2005 09 29	691	0.3−	0.3+	2007 01 09	691	0.0	0.0
2003 02 08	608	0.1−	0.9−	2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2003 02 08	608	0.2+	0.5−	2005 09 29	691	0.2−	0.2+	2007 01 16	704	0.3−	0.3+
2003 02 28	608	0.2−	1.1−	2005 10 03	691	0.4−	0.1+	2007 01 16	704	0.2+	0.4+
2003 02 28	608	0.2−	0.5−	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.3−	0.1+
2003 02 28	608	0.1−	0.4−	2005 10 03	691	0.3−	0.3+	2007 01 24	703	0.6−	0.6+
2003 03 06	644	0.6+	0.7+	2005 10 09	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	703	0.9−	0.4−
2003 03 06	644	1.0+	0.6+	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.4−	0.1−
2003 03 06	644	0.5+	0.4+	2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2007 01 24	703	0.3−	0.2−
2003 03 09	704	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.2−	0.0
2003 03 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 13	691	0.2+	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.2−
2003 03 09	704	0.4+	0.4−	2005 10 13	691	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.1−	0.1−
2003 03 09	704	(1.0+	1.6+)	2005 11 03	691	0.3+	0.2+				
2003 03 09	704	0.7+	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.2+				

(149443)* 2003 BZ₈₉ = 2001 QH₃₂₅

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47295)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	34.84520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23058404	ω	138.06859	−0.15228801	−0.97947324
<i>a</i>	2.6338026	Ω	320.15831	+0.84313839	−0.05903119
<i>e</i>	0.1323241	<i>i</i>	11.89580	+0.51568014	−0.19273684
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.4−	0.6+	2003 03 06	699	0.4+	0.6+	2006 12 25	699	0.5+	0.5+
2001 08 16	644	0.1+	1.0+	2003 03 06	699	0.3−	0.4+	2006 12 25	699	0.7+	0.1+
2001 08 16	644	0.1−	0.7+	2003 03 06	699	0.1−	0.6+	2006 12 25	699	0.9+	0.9−
2001 08 25	704	0.1−	1.1+	2003 03 07	704	0.4+	0.3+	2007 01 01	644	0.1+	0.1−
2001 08 25	704	0.9−	0.2+	2003 03 07	704	0.0	0.3+	2007 01 01	644	0.1−	0.7−
2001 08 25	704	1.4−	0.2+	2003 03 07	704	1.2+	0.7+	2007 01 01	644	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2003 03 07	704	0.2+	0.5+	2007 01 08	703	0.8−	0.7+
2001 09 25	704	1.0−	0.5+	2003 03 07	704	0.5+	1.3+	2007 01 08	703	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.5−	0.4+	2003 03 07	704	0.7+	0.9+	2007 01 08	703	0.1−	1.1−
2001 09 25	704	0.6−	0.6+	2003 03 07	704	0.2−	0.8+	2007 01 08	703	0.2−	0.3+
2001 09 25	704	0.4−	1.1+	2003 03 07	704	0.9+	0.6+	2007 01 09	644	0.1+	0.1−
2001 09 29	644	0.3−	0.2+	2003 03 07	704	0.5+	1.3+	2007 01 09	644	0.4+	0.8−
2001 09 29	644	0.5−	0.2+	2003 03 31	704	1.1+	0.8+	2007 01 09	644	0.3−	0.3−
2001 09 29	644	0.0	0.4+	2003 03 31	704	0.1−	0.2−	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2001 10 26	644	0.5+	0.2−	2003 03 31	704	(0.7+	1.6+)	2007 01 10	691	0.2−	0.2−
2001 10 26	644	0.4+	0.7−	2003 03 31	704	0.8+	1.3+	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2001 10 26	644	0.8+	0.0	2005 07 31	644	0.3−	0.5+	2007 01 10	704	1.1+	0.8+
2003 01 04	704	0.7+	0.4+	2005 07 31	644	0.1+	0.6+	2007 01 10	704	0.3+	0.7+
2003 01 04	704	0.2−	0.4+	2005 07 31	644	0.1−	0.8+	2007 01 10	704	0.7+	0.1+
2003 01 04	704	0.8+	0.5+	2005 08 27	699	(3.0+	1.9+)	2007 01 10	704	0.4−	0.2+
2003 01 04	704	0.2−	0.6+	2005 08 27	699	(1.9+	1.3+)	2007 01 16	699	0.2−	0.1+
2003 01 04	704	0.6+	0.1+	2005 08 27	699	0.3+	0.7+	2007 01 16	699	0.3−	0.3−
2003 01 28	704	0.6+	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2007 01 16	699	0.2+	0.1−
2003 01 28	704	0.1+	0.6+	2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2007 01 16	699	(0.2+	1.7−)
2003 01 28	704	0.9−	1.4+	2005 08 27	699	0.2+	0.7+	2007 01 23	704	0.1−	0.1+
2003 01 28	704	0.2−	0.8+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2007 01 23	704	0.1+	0.3−
2003 01 28	704	(0.5+	1.8+)	2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2007 01 23	704	0.0	0.2+
2003 02 02	704	0.6+	0.9+	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2007 01 23	704	0.2+	0.4−
2003 02 02	704	(1.6+	1.2+)	2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2007 01 23	704	0.4−	0.0
2003 02 02	704	1.3+	0.1+	2005 09 26	691	0.0	0.6+	2007 01 24	704	0.3+	0.2−
2003 02 02	704	0.7+	1.1+	2005 09 26	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.3−
2003 02 02	704	(2.3+	1.4+)	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.1−
2003 02 02	704	(2.3+	0.7+)	2005 09 30	703	(1.6−	0.8−)	2007 01 24	704	0.4+	0.2−
2003 02 08	608	1.0−	1.0−	2005 09 30	703	(0.6−	1.8−)	2007 01 24	704	0.5+	0.2+
2003 02 08	608	0.7+	0.6−	2005 09 30	703	1.3−	0.5−	2007 01 28	691	0.5−	0.1−
2003 02 08	608	1.2+	0.9−	2005 09 30	703	(1.9−	1.0−)	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−
2003 02 23	699	0.3−	0.6+	2005 10 05	703	1.0−	1.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2003 02 23	699	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.9−	0.3−	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2003 02 23	699	0.6−	0.0	2005 10 05	703	(0.1+	2.0−)	2007 01 28	G96	0.2−	0.4−

2003 02 23	699	0.1−	0.6+	2005 10 05	703	0.5−	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2003 03 06	699	0.1+	0.7+	2006 12 25	699	0.5+	0.5−	2007 01 28	691	0.4−	0.1−

(149444)* 2003 CP₂

Discovered 2003 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	36.97365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26226830	ω	192.39232	−0.45327295	−0.80119854
<i>a</i>	2.4171606	Ω	285.71017	+0.84854830	−0.25363082
<i>e</i>	0.1976354	<i>i</i>	23.94329	+0.27296414	−0.54198921
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	704	0.5−	0.0	2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2003 02 28	704	0.9+	0.1+
1998 11 17	704	1.3+	0.7−	2002 12 05	704	0.4−	0.5+	2005 08 28	699	0.2−	0.0
1998 11 17	704	(1.4−	4.5−)	2002 12 15	704	1.1−	0.2−	2005 08 28	699	(0.2+	1.8−)
1998 11 17	704	(1.7−	3.4−)	2002 12 15	704	(1.6−	0.2−)	2005 08 28	699	1.4−	0.2+
1998 11 19	704	0.5+	0.3+	2002 12 15	704	0.9−	0.2−	2005 08 28	699	0.3−	0.4−
1998 11 19	704	0.8−	0.4+	2002 12 15	704	1.0−	0.6−	2005 11 06	704	0.8+	0.7+
1998 11 19	704	1.1+	0.2−	2002 12 15	704	1.0−	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
1998 11 19	704	1.8+	1.7+	2002 12 30	704	0.1+	0.6−	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2001 08 12	644	0.7−	0.4+	2002 12 30	704	0.4+	0.7−	2005 11 06	704	0.7+	0.7−
2001 08 12	644	0.7−	0.5+	2002 12 30	704	0.2+	0.8−	2005 11 06	704	0.4+	0.5−
2001 08 12	644	0.6−	0.7+	2002 12 30	704	(1.6−	0.2−)	2006 10 20	691	0.5+	0.1−
2002 10 06	704	0.3−	0.3+	2002 12 30	704	0.2+	0.6−	2006 10 20	691	0.5+	0.1+
2002 10 06	704	0.1+	0.4+	2003 01 08	704	0.8−	0.4−	2006 10 20	691	0.3+	0.1+
2002 10 06	704	0.2−	1.0+	2003 01 08	704	0.2−	0.7−	2006 10 29	G96	0.5−	0.5−
2002 10 06	704	0.7−	0.1−	2003 01 08	704	0.4−	0.6−	2006 10 29	G96	0.4−	0.2−
2002 10 14	704	0.4−	0.4+	2003 01 08	704	0.5−	0.2−	2006 10 29	G96	0.4−	0.2−
2002 10 14	704	0.4−	0.6+	2003 01 08	704	0.1−	0.6−	2006 10 29	G96	0.4−	0.2−
2002 10 14	704	0.0	0.6−	2003 02 02	704	0.0	0.7+	2006 12 01	703	(0.2−	2.0+)
2002 11 07	704	0.1+	0.7+	2003 02 02	704	0.1+	1.3+	2006 12 01	703	0.5+	0.1+
2002 11 07	704	0.6+	0.7+	2003 02 02	704	0.0	0.9+	2006 12 01	703	0.8−	0.0
2002 11 07	704	0.0	0.2+	2003 02 02	704	0.2+	0.9+	2006 12 01	703	0.1+	0.2−
2002 11 07	704	1.0−	0.4+	2003 02 03	704	1.3+	0.9+	2007 01 02	644	0.3+	0.1−
2002 11 07	704	0.5−	0.2+	2003 02 03	704	0.0	1.0+	2007 01 02	644	0.4+	0.3−
2002 11 15	704	0.4+	1.2−	2003 02 03	704	0.3+	0.3+	2007 01 02	644	0.3+	0.1+
2002 11 15	704	0.4+	0.4−	2003 02 03	704	0.3+	1.4+	2007 01 27	E12	0.4+	0.3−
2002 11 15	704	0.8−	0.3−	2003 02 28	704	0.3+	0.2+	2007 01 27	E12	0.1+	0.6−
2002 12 05	704	0.3+	0.0	2003 02 28	704	0.6+	0.1+	2007 01 27	E12	0.2+	0.3−
2002 12 05	704	0.4−	0.1+	2003 02 28	704	0.2+	0.3+	2007 01 27	E12	0.2−	0.2−
2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2003 02 28	704	0.0	0.4+				

(149445)* 2003 CQ₅

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	252.31416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23765344	ω	294.46921	−0.22585398	+0.96233352
<i>a</i>	2.5813089	Ω	321.47633	−0.78246380	−0.27175038
<i>e</i>	0.1576412	<i>i</i>	14.06288	−0.58029336	−0.00812007
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2001 11 11	704	0.8−	0.2−	2003 02 04	704	0.1+	0.8+	2005 11 04	699	0.2+	0.5−
2001 11 11	704	0.6−	0.3+	2003 02 04	704	0.2+	0.7+	2006 12 15	691	0.3−	0.2−
2001 11 11	704	1.1−	0.9−	2003 02 23	699	0.6−	0.0	2006 12 15	691	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.6+	0.9−	2003 02 23	699	(1.8−	0.7+)	2006 12 15	691	0.2−	0.0
2002 12 31	704	1.4+	0.2−	2003 02 23	699	0.2+	1.2+	2007 01 10	704	0.3−	0.8+
2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2003 02 23	699	0.7−	0.4+	2007 01 10	704	0.6−	0.3−
2002 12 31	704	0.7+	0.4+	2005 09 08	A50	(0.5−	2.8−)	2007 01 10	704	0.5−	0.8+
2003 01 05	704	0.6−	1.1−	2005 09 08	A50	0.1−	0.3+	2007 01 10	704	1.1+	0.5−

(149446)* 2003 CC₆

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	311.64576		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21692764	ω	80.15878		-0.92952681		-0.35585295
a	2.7432125	Ω	78.94546		+0.28778340		-0.86398415
e	0.0663298	i	5.65372		+0.23056589		-0.35623034
P	4.54	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.3−	0.8+	2004 06 14	704	0.6+	1.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.2−	0.5+	2004 06 14	704	0.2+	0.4+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−
2001 10 24	644	0.5−	0.6+	2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.1−
2003 02 01	704	1.1−	0.8+	2005 07 29	644	0.1−	0.5+	2006 12 14	704	1.1−	1.4+
2003 02 01	704	0.9+	0.7+	2005 07 29	644	0.3−	0.5+	2006 12 14	704	0.4−	0.6+
2003 02 01	704	0.2+	0.9+	2005 07 30	644	0.2−	0.4+	2006 12 14	704	1.1−	0.3+
2003 02 04	699	0.8−	0.8+	2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.1−
2003 02 04	699	0.2+	0.5+	2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2006 12 20	644	0.0	0.0
2003 02 04	699	0.3+	1.2+	2005 08 27	644	0.4−	0.8+	2006 12 20	644	0.0	0.4+
2003 02 04	699	1.0+	0.7+	2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.4−	0.5−
2003 02 04	608	0.1−	0.9−	2005 08 27	644	0.1−	0.6+	2006 12 27	G96	0.3+	0.7−
2003 02 04	608	0.3+	0.6−	2006 11 15	691	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2003 02 04	608	0.5+	0.5−	2006 11 15	691	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−
2003 02 19	644	(0.5+)	2.0+)	2006 11 15	691	0.9+	0.4−	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−
2003 02 19	644	(0.7+)	1.7+)	2006 11 27	691	0.2−	0.2+	2007 01 09	G96	0.5+	0.6−
2003 02 19	644	0.7+	1.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2007 01 09	G96	0.8+	0.3−
2003 03 07	644	0.3−	0.1+	2006 11 27	691	0.4−	0.2+	2007 01 09	G96	0.4+	0.5−
2003 03 07	644	0.1−	0.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−	2007 01 17	G96	0.1+	0.0
2003 03 07	644	0.2−	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−	2007 01 17	G96	0.3+	0.2−
2004 06 14	704	0.8−	1.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2007 01 17	G96	0.1−	0.2−
2004 06 14	704	0.5+	0.6+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.2+	0.2+

(149447)* 2003 CR₇ = 2001 VW₇₃

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. Kretlow (*MPO* 43297), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	329.48912		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21985344	ω	227.38521		-0.88052068		-0.41842933
a	2.7188205	Ω	286.75256		+0.47363520		-0.75804255
e	0.1315345	i	13.44915		+0.01878925		-0.50028830
P	4.48	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.2−	0.1−	2003 02 08	704	0.0	0.5+	2006 12 15	704	0.9+	0.5−
2001 10 15	704	0.6−	0.8+	2003 02 19	636	0.0	0.5−	2006 12 15	704	0.1+	0.1−
2001 10 15	704	0.3+	1.3+	2003 02 19	636	0.0	0.2−	2006 12 15	704	0.0	0.1−
2001 10 15	704	0.4−	0.1+	2003 02 19	636	0.4+	0.5+	2006 12 18	704	0.8−	0.3+
2001 11 11	704	0.9−	0.5+	2003 02 26	608	(1.9+	2.9−)	2006 12 18	704	0.6−	0.3−
2001 11 11	704	1.0−	0.2+	2003 02 26	608	(2.2+	3.2−)	2006 12 18	704	1.4−	0.5−
2001 11 11	704	0.3−	0.2+	2003 02 26	608	(2.2+	2.9−)	2006 12 18	704	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	1.1−	0.5+	2003 03 10	704	0.1−	0.9+	2006 12 18	704	0.5−	0.4+
2001 11 15	704	0.6+	0.5+	2003 03 10	704	0.5−	1.0+	2007 01 10	704	0.0	0.2−
2001 11 15	704	0.8+	0.0	2003 03 10	704	0.3+	0.7+	2007 01 10	704	0.7+	0.5−
2001 11 15	704	0.5+	1.1+	2003 03 10	704	0.6−	0.6+	2007 01 10	704	0.4−	0.6−

2003 01 02	704	0.1−	0.2−	2003 03 21	608	0.1+	0.6−	2007 01 10	704	0.2+	0.3−
2003 01 02	704	1.2−	0.2+	2003 03 21	608	0.8+	0.6−	2007 01 10	704	0.1−	1.0−
2003 01 02	704	0.2−	0.4−	2003 03 21	608	(0.1+	1.6−)	2007 01 23	704	0.8+	0.2+
2003 01 02	704	0.0	0.8−	2005 09 30	703	0.5+	0.9+	2007 01 23	704	0.0	0.2+
2003 02 01	704	0.3−	0.1−	2005 09 30	703	0.7+	0.0	2007 01 23	704	0.6+	0.5+
2003 02 01	704	0.1+	0.1+	2005 09 30	703	1.2+	0.3−	2007 01 23	704	0.5−	0.4+
2003 02 01	704	0.0	0.2−	2005 09 30	703	0.2−	0.6−	2007 01 24	704	0.5−	0.5−
2003 02 04	608	0.8+	0.7+	2005 10 07	703	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.8−
2003 02 04	608	0.9+	1.0+	2005 10 07	703	0.6−	0.2−	2007 01 24	704	0.7+	0.6−
2003 02 04	608	0.8+	1.0+	2005 10 07	703	0.7−	1.1+	2007 01 24	704	0.2−	0.0
2003 02 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	703	0.1−	1.2−	2007 01 24	704	0.2−	0.2−
2003 02 08	704	0.8+	0.6−	2006 12 15	704	0.2+	0.0				
2003 02 08	704	0.2−	0.3−	2006 12 15	704	0.1−	0.5−				

(149448)* 2003 CJ₉

Discovered 2003 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	90.80658		(2000.0)		P		Q
n	0.24544034	ω	222.70092		+0.76247186		-0.64701477
a	2.5264193	Ω	177.61032		+0.61093945		+0.71845657
e	0.1606260	i	4.02056		+0.21304847		+0.25532734
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.2+	0.0	2003 02 02	704	0.4+	0.4+	2005 09 13	703	0.6−	0.4+
1993 09 14	691	0.0	0.2−	2003 02 02	704	0.2+	0.1+	2005 09 13	703	0.5−	0.6+
1993 09 14	691	0.1+	0.6−	2003 02 02	704	0.6+	0.3+	2005 09 13	703	0.4−	0.1+
1996 05 12	691	0.4−	0.2−	2003 02 03	699	0.9−	0.6+	2005 09 13	703	0.2+	0.8+
1996 05 12	691	0.3−	0.1−	2003 02 03	699	0.5+	1.2+	2005 10 01	G96	0.5−	0.0
1996 05 12	691	0.3−	0.1−	2003 02 03	699	0.9−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−
1997 09 28	327	0.4+	0.4+	2003 02 03	699	(0.5+	2.1+)	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
1997 09 28	327	0.3+	0.2+	2003 02 21	644	0.3+	0.7+	2005 10 01	G96	0.5−	0.1−
1997 09 28	327	0.2+	0.7+	2003 02 21	644	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.0
2001 05 23	807	0.2−	0.4+	2003 02 21	644	0.1+	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2001 05 23	807	0.0	0.4+	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.4+
2001 09 07	704	(0.1−	1.9+)	2004 04 25	691	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.7+	0.2+
2001 09 07	704	0.8−	0.2+	2004 04 25	691	0.6+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−
2001 09 07	704	0.0	0.9+	2005 07 29	644	0.8−	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−
2001 09 07	704	0.2+	0.2−	2005 07 29	644	0.5−	0.1+	2006 11 23	G96	0.7−	0.3−
2001 09 07	704	0.1−	0.3−	2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 08 26	699	0.4+	0.0	2007 01 25	703	1.0−	0.6−
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 08 26	699	0.4+	1.3+	2007 01 25	703	0.2−	0.2+
2003 02 02	704	0.5−	0.8+	2005 08 26	699	0.4−	0.6+	2007 01 25	703	0.2+	1.1+
2003 02 02	704	(0.9−	6.0−)	2005 08 26	699	0.0	0.8+	2007 01 25	703	0.4−	0.2+

(149449)* 2003 CE₁₀ = 1991 PJ₁ = 2000 WE₁₉₇

Discovered 2003 Feb. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43299), A. Doppler (*MPO* 94914)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	272.59352		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23029701	ω	124.48395		−0.03663049		+0.98866743	
a	2.6359906	Ω	142.58016		−0.97734046		−0.00505005	
e	0.3242433	i	13.86212		−0.20847980		−0.15003736	
P	4.28	H	14.6		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 15	675	0.3−	0.1−	2

2007 FEB. 2

M.P.O. 113537

2003 01 26	699	0.0	0.5+	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2004 10 05	704	0.7-	0.0
2003 01 26	699	(1.9+	1.0+)	2003 03 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 05	704	0.8-	0.6+
2003 01 26	699	0.6+	0.2-	2003 03 07	644	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.3+	1.2-
2003 01 26	608	(1.6+	1.1+)	2003 03 26	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.8-	0.2+
2003 01 26	608	(1.6+	0.6+)	2003 03 26	704	0.5-	0.1+	2004 10 06	704	0.7-	0.4-
2003 01 26	608	1.5+	0.0	2003 03 26	704	0.5-	0.8+	2004 10 06	704	0.5-	0.5-
2003 02 01	704	(1.8+	1.0+)	2003 03 30	704	0.7+	0.8+	2004 10 06	704	0.3-	0.7-
2003 02 01	704	1.3-	0.3-	2003 03 30	704	0.1-	0.3+	2004 10 09	699	1.1+	0.5+
2003 02 01	704	0.8-	0.4-	2003 03 30	704	0.0	1.2+	2004 10 09	699	(1.9-	1.1+)
2003 02 01	704	1.2+	0.4+	2003 03 30	704	(0.1-	1.6+)	2004 10 09	699	0.1-	0.6+
2003 02 01	704	0.6-	0.5+	2004 07 15	704	0.5-	0.7+	2004 10 09	699	0.0	0.3-
2003 02 02	608	0.0	1.2-	2004 07 15	704	(2.0+	1.7+)	2004 10 13	704	0.0	0.7+
2003 02 02	608	0.0	1.4-	2004 07 15	704	(0.1-	1.6+)	2004 10 13	704	0.1-	0.5+
2003 02 02	608	(0.3+	1.9-)	2004 07 15	704	0.6+	1.5+	2004 10 13	704	0.3-	0.2+
2003 02 03	699	0.2+	0.5+	2004 07 17	704	0.3-	0.3+	2004 10 13	704	0.5+	0.4+
2003 02 03	699	0.2-	0.6+	2004 07 17	704	1.3-	1.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.1-
2003 02 03	699	1.3+	0.5+	2004 07 17	704	1.3-	0.8+	2006 12 21	G96	0.3+	0.7-
2003 02 03	699	0.1+	0.4-	2004 07 17	704	(0.6-	1.5+)	2006 12 21	G96	0.0	0.7-
2003 02 21	644	0.2-	0.3+	2004 08 27	699	0.0	1.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3-
2003 02 21	644	0.0	0.2+	2004 08 27	699	0.6+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-
2003 02 21	644	0.2-	0.0	2004 08 27	699	0.5+	0.3-	2007 01 17	644	0.3+	0.4-
2003 02 28	704	0.9+	0.3-	2004 08 27	699	0.3+	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.7-
2003 02 28	704	0.2+	0.2-	2004 09 07	704	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.4-
2003 02 28	704	0.5-	0.2-	2004 09 07	704	0.1-	0.5+	2007 01 25	703	0.7-	0.3-
2003 02 28	608	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.4-	0.3+	2007 01 25	703	0.2+	0.9-
2003 02 28	608	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2007 01 25	703	(0.0	1.5-)
2003 02 28	608	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.2-	0.2+	2007 01 25	703	0.2-	0.7-
2003 03 06	699	0.2+	0.6-	2004 09 08	704	0.1-	0.1-	2007 01 27	699	0.3-	0.4+
2003 03 06	699	0.8-	0.1-	2004 09 08	704	0.4-	0.2-	2007 01 27	699	0.1-	0.1+
2003 03 06	699	0.4-	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2007 01 27	699	0.4-	0.3-
2003 03 06	699	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2007 01 27	699	0.6-	1.1+
2003 03 06	704	0.1-	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.2-	2007 01 28	G96	0.3-	0.4-
2003 03 06	704	0.5-	0.2+	2004 09 08	704	0.3-	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.7-
2003 03 06	704	0.4-	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	1.0-	2007 01 28	G96	0.2-	1.1-
2003 03 06	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.7-	0.4-	2007 01 28	G96	0.0	0.5-
2003 03 06	704	0.9-	0.4+	2004 09 17	699	0.1+	0.1-				
2003 03 06	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	699	0.2+	0.0				

(149450)* 2003 CE₁₄ = 1997 YO₂₀

Discovered 2003 Feb. 6 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. A. Doppler (MPO 47301)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	188.09813	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23674015	ω	21.30210	+0.69713014
<i>a</i>	2.5879434	Ω	293.04140	+0.60074558
<i>e</i>	0.0387384	<i>i</i>	5.99507	+0.36651389
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	691	0.0	0.1-	2005 09 02	644	0.3-	0.5+	2006 12 12	G96	0.2+	0.5-
1997 12 27	691	0.4+	0.2+	2005 09 02	644	0.4-	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.0
1997 12 27	691	0.2+	0.4-	2005 09 02	644	1.0-	0.5+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+
1998 01 01	691	0.9-	0.0	2005 09 23	703	(2.4-	0.7+)	2006 12 16	G96	0.0	0.1+
1998 01 01	691	0.3+	0.0	2005 09 23	703	(2.6-	0.5+)	2006 12 16	G96	0.4+	0.1-
2003 02 06	673	0.5+	0.1+	2005 09 23	703	(1.9-	1.2+)	2006 12 16	G96	0.2+	0.1-
2003 02 06	673	1.1+	0.2-	2005 09 23	703	0.5+	1.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.2-
2003 02 06	673	1.1+	0.5+	2005 11 03	G96	0.2-	0.2+	2007 01 09	G96	0.3-	0.2+
2003 02 07	673	0.1-	0.5+	2005 11 03	G96	0.2-	0.2+	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-
2003 02 07	673	1.2+	0.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.5-
2003 02 07	673	0.9+	0.1-	2005 11 03	G96	0.2+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
2003 02 09	673	(2.2-	0.9+)	2006 11 28	G96	0.4+	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-
2003 02 09	673	0.4-	0.7+	2006 11 28	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	G96	0.7-	0.1+
2003 02 09	673	0.1+	0.8+	2006 11 28	G96	0.4+	0.2-	2007 01 24	G96	0.2+	0.4-
2003 02 19	673	0.8-	1.1+	2006 11 28	G96	0.0	0.8-	2007 01 27	691	0.4-	0.1-

2003 02 19	673	0.2-	0.8+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2003 02 19	673	0.2-	0.7+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2-	2007 01 27	691	0.2-	0.0

(149451)* 2003 CF₁₄

Discovered 2003 Feb. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	268.08443	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23336196	ω	106.26799	-0.14510408
<i>a</i>	2.6128592	Ω	154.67515	-0.97497556
<i>e</i>	0.0833080	<i>i</i>	14.06515	-0.16842646
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.3+	1.8+	2003 03 13	608	1.0+	0.5+	2004 08 09	704	0.3+	0.4+
2000 08 29	704	0.4+	0.6+	2003 03 13	608	(1.0+	1.9+)	2004 08 09	704	0.5-	0.2-
2000 08 29	704	0.2-	0.4-	2003 03 13	608	1.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.4-	0.5+
2000 08 29	704	0.5+	0.1-	2003 03 25	644	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	0.2-	0.4+
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2003 03 25	644	0.5+	0.4+	2004 08 10	704	0.3-	0.3+
2000 09 24	704	0.5-	1.3+	2003 03 25	644	0.4+	0.3+	2004 08 10	704	0.4-	0.4+
2000 09 24	704	0.4-	0.2+	2003 03 26	699	(0.5-	1.9-)	2004 08 10	704	0.8-	0.7+
2000 09 24	704	0.9+	0.7-	2003 03 26	699	0.4+	0.1+	2004 08 11	185	0.7-	0.1-
2003 02 04	608	0.3+	0.4-	2003 03 26	699	0.1+	0.3+	2004 08 11	185	0.2+	0.2-
2003 02 04	608	0.6+	0.7-	2003 03 26	699	0.0	1.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+
2003 02 04	608	0.0	0.1+	2003 03 31	645	0.3-	0.1-	2004 09 10	704	0.6+	0.3-
2003 02 07	291	0.1+	0.2+	2003 03 31	645	0.3-	0.2-	2004 09 10	704	0.6+	1.2+
2003 02 07	291	0.0	0.5+	2003 04 01	704	0.7-	1.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.9-
2003 02 07	291	0.1+	0.1+	2003 04 01	704	0.2+	0.3-	2005 11 29	703	0.3-	0.6-
2003 02 22	644	0.1+	0.6+	2003 04 01	704	0.5+	0.2+	2005 11 29	703	(0.0	2.5+)
2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2003 04 05	699	0.4+	1.2+	2005 11 29	703	0.9-	1.0+
2003 02 22	644	0.2+	0.5+	2003 04 05	699	0.3+	0.0	2005 11 29	703	1.0-	0.2+
2003 03 06	699	0.1-	0.5+	2003 04 05	699	0.5-	0.4-	2006 11 03	G96	0.6-	0.1-
2003 03 06	699	1.0+	0.4-	2003 04 05	699	0.1-	0.3+	2006 11 03	G96	0.8-	0.5-
2003 03 06	699	(1.6+	0.8+)	2004 07 09	644	0.2-	0.0	2006 11 03	G96	0.4-	0.2+
2003 03 06	699	0.5+	0.5-	2004 07 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 03	G96	0.6-	0.2-
2003 03 07	699	0.7+	0.4+	2004 07 09	644	0.0	0.1-	2007 01 24	703	(1.6+	3.3+)
2003 03 07	699	0.2-	0.4+	2004 08 09	704	0.2-	0.2+	2007 01 24	703	(3.8+	1.2+)
2003 03 07	699	(2.4+	0.6+)	2004 08 09	704	0.2-	0.6+	2007 01 24	703	0.6-	0.1+
2003 03 07	699	0.4+	0.3+	2004 08 09	704	0.4+	0.2+	2007 01 24	703	0.4+	0.4-

(149452)* 2003 CM₁₇ = 2000 TX₄₀

Discovered 2003 Feb. 8 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 43303)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	264.50711	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23295611	ω	130.44189	-0.07926782
<i>a</i>	2.6158930	Ω	134.16115	-0.97021989
<i>e</i>	0.1772252	<i>i</i>	13.36557	-0.22888855
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.6-	1.2+	2003 03 23	644	0.3+	0.8+	2004 08 22	E12	0.3+	0.2-
2000 08 28	704	0.6-	1.2+	2003 03 23	644	0.1-	0.6+	2004 08 22	E12	0.2-	0.1+
2000 08 28	704	0.6+	0.3+	2003 03 23	644	0.1+	0.8+	2004 08 22	E12	0.0	0.4-
2000 10 01	704	0.9-	0.5+	2004 06 12	703	1.1-	0.8+	2004 08 23	699	1.0+	0.9-
2000 10 01	704	1.3-	0.4-	2004 06 12	703	1.5-	0.9+	2004 08 23	699	0.7+	0.2-
2000 10 01	704	0.1-	0.0	2004 06 12	703	0.4+	0.4+	2004 08 23	699	0.4-	1.3+
2000 10 02	699	0.7+	0.6+	2004 06 12	703	1.2-	0.7+	2004 08 23	699	0.0	0.1-
2000 10 02	699	0.3-	0.1+	2004 06 26	703	0.4-	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.7-
2000 10 02	699	0.0	0.1+	2004 06 26	703	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	1.0+	1.0+
2000 10 02	699	0.5+	0.3-	2004 06 26	703	0.1-	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.1-
2003 01 27	608	0.8+	0.3+	2004 06 26	703	0.4-	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.8-
2003 01 27	608	0.8+	0.7-	2004 07 10	703	0.2-	1.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.4-
2003 01 27	608	0.6+	0.2-	2004 07 10	703	0.1-	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
2003 02 08	608	0.8-	0.2-	2004 07 10	703	0.2-	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+
2003 02 08	608	0.2-	0.6-	2004 07 10	703	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+

M.P.O. 113538

2003 02 08	608	0.0	0.7−	2004 07 16	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
2003 02 09	333	0.1+	0.1+	2004 07 16	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−
2003 02 09	333	0.0	0.9−	2004 07 16	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.7+	1.2+
2003 02 28	704	0.3+	0.8+	2004 07 16	704	0.5−	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2003 02 28	704	0.1+	0.0	2004 07 18	704	1.0+	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.5−
2003 02 28	704	0.1−	0.0	2004 07 18	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2003 02 28	704	0.4+	0.3+	2004 07 18	704	0.2−	0.6+	2006 11 28	291	0.1+	1.0+
2003 02 28	704	0.3+	0.3+	2004 08 08	644	0.3+	0.6+	2006 11 28	291	0.4+	0.5+
2003 03 05	704	0.1+	0.6+	2004 08 08	644	0.3+	0.5+	2006 11 28	291	0.7+	0.3+
2003 03 05	704	0.9−	0.7−	2004 08 08	704	0.1+	0.5+	2006 12 15	G96	0.5−	0.3+
2003 03 05	704	0.5−	0.4−	2004 08 08	644	0.3+	0.5+	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−
2003 03 05	704	0.0	1.1+	2004 08 08	704	(0.2+	1.8+)	2006 12 15	G96	0.4+	1.2+
2003 03 06	699	0.9+	0.5+	2004 08 08	704	0.4+	0.8+	2006 12 15	G96	0.1−	0.8+
2003 03 06	699	1.4−	0.7+	2004 08 08	704	(0.1−	2.1+)	2006 11 28	291	0.1−	0.3+
2003 03 06	699	0.1+	0.8+	2004 08 09	699	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.5+
2003 03 06	699	0.8−	0.0	2004 08 09	699	0.4+	0.1−	2007 01 10	691	0.3−	0.4+
2003 03 07	699	1.0−	1.0+	2004 08 09	699	0.0	0.3+	2007 01 24	703	1.1+	0.3+
2003 03 07	699	(1.4+	1.6+)	2004 08 09	699	0.2−	0.8+	2007 01 24	703	1.1−	1.1+
2003 03 07	699	1.2+	0.5−	2004 08 12	704	0.8−	0.1+	2007 01 24	703	1.1−	0.4−
2003 03 07	699	0.9+	0.3−	2004 08 12	704	0.7−	0.5−	2007 01 24	703	0.3−	1.1−
2003 03 07	704	(1.5−	0.7+)	2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2003 03 07	704	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.4+
2003 03 07	704	0.8+	0.2−	2004 08 12	704	0.6−	0.4−	2007 01 27	691	0.1+	0.5+
2003 03 07	704	0.0	0.7+	2004 08 22	E12	0.2−	0.1+				

(149453)* 2003 CW₂₁

Discovered 2003 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	19.36978	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24302027	ω	322.87349
<i>a</i>	2.5431641	Ω	163.37870
<i>e</i>	0.1188145	<i>i</i>	3.11406
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.0	0.1−	2003 02 03	704	0.7−	0.6+	2005 12 01	G96	0.6+	0.2−
1999 02 09	691	0.4−	0.2+	2003 02 08	704	(2.1+	0.8−)	2005 12 01	G96	1.5−	0.8−
1999 02 09	691	0.5−	0.0	2003 02 08	704	1.0+	0.2−	2005 12 01	G96	0.2−	0.3−
1999 03 06	691	0.1+	0.8−	2003 02 08	704	1.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3−
1999 03 06	691	0.1+	0.7−	2003 02 08	704	(1.7+	0.1+)	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
1999 03 06	691	0.4+	0.3−	2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−
1999 03 14	691	0.2+	0.3−	2003 02 21	644	0.1−	0.8+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2−
1999 03 14	691	0.1+	0.2+	2003 02 21	644	0.3−	0.9+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
1999 03 14	691	0.0	0.3−	2003 02 22	699	(1.1+	1.8+)	2007 01 10	G96	0.2+	0.5−
2001 09 18	291	0.3+	0.3+	2003 02 22	699	0.2−	0.9+	2007 01 10	G96	0.5+	0.2−
2001 09 18	291	0.1−	0.1+	2003 02 22	699	0.2−	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2001 09 18	291	0.2−	0.0	2003 02 22	699	1.4−	0.8+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 08 28	691	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.4−	0.3−
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2003 02 03	704	1.0+	1.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2003 02 03	704	0.9+	1.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.8−				

(149454)* 2003 DC

Discovered 2003 Feb. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	302.97121	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22463150	ω	80.11821
<i>a</i>	2.6801285	Ω	115.22016
<i>e</i>	0.0822761	<i>i</i>	27.94341
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	14.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.4+	0.2−	2003 02 11	704	0.2+	1.1−	2006 12 13	704	(1.6+	1.5+)
1994 01 08	691	0.3−	0.0	2003 02 11	704	0.3+	0.5−	2006 12 13	704	0.8+	0.7+

2007 FEB. 2

1994 01 08	691	0.4+	0.7−	2003 02 19	644	0.6+	0.7+	2006 12 13	704	0.6+	0.7+
2000 07 10	699	(0.6−	2.5−)	2003 02 19	644	0.8+	0.7+	2006 12 14	106	0.1−	0.1−
2000 07 10	699	(0.5−	2.0−)	2003 02 19	644	0.6+	0.6+	2006 12 14	106	0.4+	0.5−
2000 07 10	699	0.5−	1.9−	2003 02 21	673	0.2+	0.7+	2006 12 14	106	0.4−	0.0
2000 07 10	699	(0.2−	2.4−)	2003 02 21	673	0.3+	0.6+	2006 12 14	106	0.1−	0.1+
2001 11 17	608	0.7+	0.6−	2003 02 21	673	0.1+	0.7+	2006 12 16	704	0.3+	0.3−
2001 11 17	608	0.2+	1.0−	2003 03 07	645	0.2−	0.1−	2006 12 16	704	0.1+	0.3+
2001 11 17	608	0.2−	0.4−	2003 03 07	645	0.2−	0.1−	2006 12 16	704	0.8+	0.5+
2001 12 17	699	1.0−	1.2−	2003 03 10	644	0.3+	0.3+	2007 01 07	644	0.2−	0.1−
2001 12 17	699	(2.1−	0.7+)	2003 03 10	644	0.3+	0.4+	2007 01 07	644	0.1−	0.4−
2001 12 17	699	0.8−	0.5+	2003 03 10	644	0.4+	0.6+	2007 01 07	644	0.2−	0.2+
2001 12 17	699	(1.5−	0.5−)	2003 03 24	704	(1.6+	0.7+)	2007 01 16	644	0.5−	0.0
2002 12 31	704	1.1+	0.2+	2003 03 24	704	0.8+	0.5−	2007 01 16	644	0.1−	0.2−
2002 12 31	704	1.4+	1.1+	2003 03 24	704	0.1+	0.2+	2007 01 16	644	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.5+	1.1+	2003 03 24	704	0.6−	0.2+	2007 01 21	704	0.0	0.0
2002 12 31	704	(1.9+	2.1−)	2003 03 26	645	0.2−	0.1−	2007 01 21	704	0.4−	0.1+
2003 01 19	644	0.1+	0.4+	2003 03 26	645	0.1−	0.1−	2007 01 21	704	1.0+	0.5+
2003 01 19	644	0.5+	0.4+	2004 06 12	704	0.3+	0.4−	2007 01 21	704	0.1−	0.8+
2003 01 19	644	0.7+	0.2+	2004 06 12	704	0.3+	0.0	2007 01 21	704	0.3−	0.6−
2003 02 01	644	0.1+	0.6+	2004 06 12	704	1.1+	0.4+	2007 01 23	704	1.6+	0.6−
2003 02 01	644	0.0	0.6+	2006 11 28	704	0.3−	0.4−	2007 01 23	704	0.2+	0.7+
2003 02 01	644	0.2+	0.6+	2006 11 28	704	0.3+	0.6+	2007 01 23	704	1.6−	0.1+
2003 02 11	704	0.5+	0.2+	2006 11 28	704	0.1+	0.6+	2007 01 23	704	0.1−	1.2+
2003 02 11	704	1.0+	0.3−	2006 11 28	704	0.3−	0.5+	2007 01 23	704	0.6−	0.9−
2003 02 11	704	0.6+	0.6−	2006 12 13	704	(2.0+	1.2+)				

(149455)* 2003 DX₁₁

Discovered 2003 Feb. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	304.25277	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24132947	ω	250.16620
<i>a</i>	2.5550289	Ω	340.81746
<i>e</i>	0.1321101	<i>i</i>	4.00320
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.4−	0.6−	2003 02 28	608	0.6+	0.5+	2005 10 29	703	0.4+	0.5−
1999 03 09	691	0.5−	0.6−	2003 02 28	608	1.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.9−	1.1−
1999 03 09	691	0.7−	0.5−	2003 02 28	608	0.9+	0.0	2005 10 29	703	0.8+	0.6−
2000 08 24	704	0.3−	0.8+	2003 03 05	704	(0.3−	1.5−)	2005 10 29	703	0.7−	0.1−
2000 08 24	704	1.4−	1.8+	2003 03 05	704	0.2+	0.7−	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.4−	0.9+	2003 03 05	704	0.2+	0.9+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+
2000 08 24	704	(0.1−	2.1+)	2003 03 06	699	0.2+	0.5−	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.7+	0.3+	2003 03 06	699	0.7+	0.4+	2006 11 25	G96	0.4−	0.4−
2001 11 12	704	0.0	0.0	2003 03 06	699	0.7+	0.2+	2006 11 25	G96	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	1.4+	2003 03 06	699	0.4+	0.3−	2006 11 25	G96	0.1+	0.7−
2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2003 03 06	644	0.2+	0.2+	2006 11 25	G96	0.7+	0.2−
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2003 03 06	644	0.7+	0.5+	2006 12 24	G96	0.6−	0.3−
2001 12 19	704	0.6+	0.8+	2003 03 06	644	0.3+	0.2−	2006 12 24	G96	0.6−	0.3−
2003 02 23	699	0.0	0.1+	2003 03 31	645	0.0	0.1−	2006 12 24	G96	0.4−	0.5−
2003 02 23	699	0.3+	0.3+	2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.2−	0.5−
2003 02 23	699	0.4+	0.2+	2003 04 01	291	0.1−	0.8+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2003 02 23	699	0.0	1.0+	2003 04 01	291	0.3−	0.3+	2007 01 17	644	0.4−	0.0
2003 02 25	599	0.3+	0.4+	2003 04 01	291	0.2−	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.4−
2003 02 25	599	0.3+	0.6+	2003 04 01	704	0.9+	0.5−	2007 01 24	704	(2.1+	0.1+)
2003 02 25	599	0.4+	0.6+	2003 04 01	704	0.6+	0.5−	2007 01 24	704	0.0	0.2−
2003 02 25	599	0.4+	0.7+	2003 04 01	704	0.1+	1.1+	2007 01 24	704	0.3−	0.8+
2003 02 25	599	0.3+	0.3+	2003 04 01	704	0.2−	0.4−	2007 01 24	704	0.2−	0.4+
2003 02 25	599	0.5+	0.7+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	0.3−	0.1+
2003 02 25	599	0.3+	0.5+	2004 08 22	E12	0.7+	0.1+	2007 01 24	703	0.9−	0.3−
2003 02 25	599	0.4+	0.8+	2004 08 22	E12	0.4+	0.3+	2007 01 24	703	0.4−	0.1−
2003 02 26	599	0.3+	0.4+	2004 08 22	E12	0.0	0.1−	2007 01 24	703	0.3+	0.3−
2003 02 26	599	0.3+	0.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+	2007 01 24	703	0.8−	0.3−
2003 02 26	599	0.5+	0.4+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2003 02 26	599	0.3+	0.3+	2004 08 22	E12	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.5−	0.4−
2003 02 26	599	0.5+	0.4+	2004 08 22	E12	0.4−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−
2003 02 26	599	0.4+	0.2+	2005 10 26	E12	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113539

2003 02 27 599 0.4+ 0.4+ 2005 10 26 691 0.1- 0.0
 2003 02 27 599 0.5+ 0.3+ 2005 10 26 691 0.0 0.1-

(149456)* 2003 DA₁₃

Discovered 2003 Feb. 26 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	159.76616		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21262200	ω	316.02250	+0.89054857		+0.45443652	
<i>a</i>	2.7801224	Ω	16.98140	-0.39583839		+0.79612667	
<i>e</i>	0.1035862	<i>i</i>	3.97887	-0.22413216		+0.39958700	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2005 10 02	G96	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2000 08 29	704	1.3+	0.6+	2005 10 02	291	0.3-	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2005 10 02	G96	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.6+	0.4+	2005 10 02	291	0.3-	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2000 09 03	645	0.1-	0.1+	2005 10 02	G96	0.5-	0.2+	2005 11 04	704	0.2-	0.5-
2000 09 03	645	0.1-	0.2+	2005 10 06	703	0.7-	0.7-	2005 11 04	704	0.1+	0.1-
2000 09 24	704	0.8-	0.4-	2005 10 06	703	0.8+	0.3-	2005 11 04	704	0.3-	0.4-
2000 09 24	704	0.2-	0.9+	2005 10 06	703	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.2-	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.2-	2005 10 06	703	1.0-	0.1+	2005 11 05	704	1.1-	1.4+
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2005 10 07	704	0.4-	0.5+	2005 11 05	704	0.2-	1.7+
2003 02 26	599	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.2-	0.7+	2005 11 05	704	0.5+	0.5+
2003 02 26	599	0.2-	0.2+	2005 10 07	704	0.5-	0.2+	2005 11 05	704	0.7-	1.6+
2003 02 26	599	0.4-	0.4+	2005 10 07	704	0.6-	0.2+	2005 11 05	704	1.6-	0.7+
2003 02 26	599	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.4+	1.2+
2003 02 27	599	0.9+	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 11 09	703	1.4-	0.0
2003 02 27	599	0.5-	0.5+	2005 10 07	691	0.6+	0.3+	2005 11 09	703	0.0	0.2+
2003 02 27	599	0.2-	0.5+	2005 10 11	704	0.2-	0.8-	2005 11 09	703	0.7-	0.2+
2003 02 27	599	0.2+	0.1-	2005 10 11	704	0.5+	0.0	2005 11 09	703	0.1+	0.5-
2003 03 07	699	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.4+	0.3+	2005 11 09	703	0.7-	0.6+
2003 03 07	699	1.5+	0.5-	2005 10 11	683	0.3-	1.3-	2005 11 09	703	0.3-	0.4-
2003 03 07	699	1.4+	0.5-	2005 10 11	704	0.2-	0.2+	2005 11 09	703	0.5+	0.0
2003 03 07	699	0.7+	0.1+	2005 10 11	683	(0.1+	1.7-)	2005 11 12	691	0.1+	0.3-
2003 03 08	291	0.3+	0.6+	2005 10 11	704	0.1-	0.1-	2005 11 12	691	0.3-	0.1-
2003 03 08	291	0.3+	0.7+	2005 10 11	683	0.4+	0.6+	2005 11 12	691	0.0	0.0
2003 03 08	291	0.4+	0.7+	2005 10 22	703	0.3-	0.8+	2006 12 26	691	0.1-	0.1-
2003 03 26	644	(1.8+	0.9+)	2005 10 22	703	0.5-	0.4-	2006 12 26	691	0.1-	0.2-
2003 03 26	644	0.8+	0.7+	2005 10 22	703	0.2-	0.9-	2006 12 26	691	0.0	0.1-
2003 03 26	644	0.8+	0.6+	2005 10 22	703	0.2+	0.3-	2007 01 10	691	0.4-	0.1-
2003 03 26	699	(0.4-	1.6+)	2005 10 23	683	(1.6+	1.0-)	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
2003 03 26	699	0.9-	0.1-	2005 10 23	683	(2.5+	0.8+)	2007 01 10	691	0.3-	0.2-
2003 03 26	699	(0.8+	1.7+)	2005 10 23	683	(2.1+	1.2+)	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2003 03 26	699	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.2-	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2003 03 27	691	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.2-
2003 03 27	691	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.6+	0.0	2007 01 18	644	0.4+	0.3-
2003 03 27	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.1-	0.4-	2007 01 18	644	0.1+	0.2-
2003 04 01	645	0.2-	0.0	2005 10 24	699	(1.8+	0.5+)	2007 01 18	644	0.3+	0.1-
2003 04 01	645	0.1-	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.6-
2003 04 07	691	0.4+	0.6+	2005 10 24	699	0.4+	0.2-	2007 01 24	704	0.8+	0.1-
2003 04 07	691	0.2+	0.5+	2005 10 24	699	0.7+	0.6+	2007 01 24	704	1.1+	0.2+
2003 04 07	691	0.6+	0.5+	2005 10 29	703	0.5-	0.3-	2007 01 24	703	0.1-	0.1+
2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.6+	0.0	2007 01 24	703	0.1-	0.3+
2005 08 30	644	0.5-	0.1+	2005 10 29	703	0.5-	0.7-	2007 01 24	704	0.9+	0.2-
2005 08 30	644	0.2-	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.6-	0.1-
2005 09 30	691	0.3-	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.7+	0.9+
2005 09 30	691	0.2-	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.7+	0.2+
2005 09 30	691	0.3-	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.3-	0.4-
2005 10 02	G96	0.6-	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2005 10 02	291	0.2-	0.2+	2005 10 31	691	(0.7-	1.7-)	2007 01 28	691	0.1-	0.2-

(149457)* 2003 DS₁₃

Discovered 2003 Feb. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.26324		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21329129	ω	187.59876	-0.29723533		-0.91913809	
<i>a</i>	2.7743035	Ω	279.96711	+0.88924366		-0.16788345	
<i>e</i>	0.1774841	<i>i</i>	15.21780	+0.34770227		-0.35637103	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	704	0.0	0.5+	2003 02 26	608	0.3+	0.9-	2005 09 02	644	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.6-	0.2-	2003 02 26	608	0.0	0.1-	2005 09 02	644	0.6-	0.4+
2001 10 18	704	0.5+	0.1+	2003 02 26	608	0.6+	0.3-	2005 09 02	644	0.3-	0.4+
2001 10 18	704	0.8-	0.4+	2003 03 09	699	0.3-	0.4+	2005 09 02	644	0.1+	0.4+
2003 01 02	704	0.2+	1.2+	2003 03 09	699	0.9+	1.1+	2006 10 23	703	0.3-	0.3-
2003 01 02	704	0.4+	0.1+	2003 03 09	699	0.3+	0.1-	2006 10 23	703	0.3+	0.3-
2003 01 02	704	0.7-	0.3+	2003 03 09	699	0.4+	1.1+	2006 10 23	703	0.0	0.1-
2003 01 09	608	0.4-	0.4-	2003 03 10	704	0.0	0.0	2006 10 23	703	0.2-	0.3+
2003 01 09	608	0.7-	0.2-	2003 03 10	704	0.6+	0.9+	2006 11 21	703	0.0	0.1-
2003 01 09	608	0.0	0.2-	2003 03 10	704	0.2+	0.1-	2006 11 21	703	0.3-	0.1-
2003 01 14	644	0.1-	0.0	2003 03 10	704	0.4+	0.2+	2006 11 21	703	0.2+	0.2+
2003 01 14	644	0.0	0.1+	2005 07 08	691	0.1-	0.0	2006 11 21	703	0.2+	0.2+
2003 01 14	644	0.0	0.0	2005 07 08	691	0.0	0.2+	2007 01 10	704	0.6-	1.9+
2003 02 06	644	0.5+	0.6+	2005 07 08	691	0.3-	0.0	2007 01 10	704	0.9-	0.4-
2003 02 06	644	0.4+	0.5+	2005 07 30	644	0.4+	0.3+	2007 01 10	703	1.2+	0.9+
2003 02 06	644	0.2+	0.5+	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	703	0.2-	0.7-
2003 02 25	608	0.6-	1.0+	2005 07 30	644	0.3+	0.3+	2007 01 10	703	0.3+	0.1+
2003 02 25	608	0.1-	1.2-	2005 09 02	644	0.2-	0.5+	2007 01 10	704	0.2-	0.6-
2003 02 25	608	0.5-	0.7-	2005 09 02	644	0.1-	0.6+	2007 01 10	703	0.3+	0.9-

(149458)* 2003 DM₁₅

Discovered 2003 Feb. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.67541		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24380791	ω	76.82555	-0.68206749		-0.72356211	
<i>a</i>	2.5376839	Ω	56.69719	+0.61217034		-0.64424583	
<i>e</i>	0.1856288	<i>i</i>	7.28820	+0.40003926		-0.24780069	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.0	0.1+	2003 03 03	704	1.3+	0.8-	2003 04 10	644	0.2-	0.3+
1993 10 09	809	0.0	0.1-	2003 03 03	704	0.2-	0.6+	2005 09 24	703	0.6-	0.6+
1993 10 09	809	1.1-	0.3+	2003 03 03	704	0.2+	0.6+	2005 09 24	703	0.6+	0.2-
1995 04 06	691	0.4-	0.2-	2003 03 13	608	0.4+	0.7-	2005 09 24	703	(2.4+	0.2+)
1995 04 06	691	0.0	0.1+	2003 03 13	608	0.5+	0.9-	2005 09 24	703	(0.8-	1.9-)
1995 04 06	691	(3.6-	1.1+)	2003 03 13	608	0.3+	0.6-	2005 09 30	699	(1.4+	1.8-)
1999 04 06	699	0.6+	1.1+	2003 03 27	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	0.5+	0.3+
1999 04 06	699	0.6+	0.4-	2003 03 27	704	(0.1-	1.8+)	2005 09 30	699	0.3-	0.9+
1999 04 06	699	0.9+	0.1-	2003 03 27	704	0.2-	0.3-	2005 09 30	699	0.0	0.2+
1999 04 12	704	1.4+	1.1-	2003 03 27	704	1.3+	1.1-	2005 10 03	703	0.9-	1.0+
1999 04 12	704	0.2-	0.2+	2003 03 27	704	0.4-	0.5-	2005 10 03	703	0.6-	1.3-
1999 04 12	704	0.9+	1.4+	2003 03 31	704	(0.3-	1.7+)	2005 10 03	703	0.2-	0.4+
1999 04 12	704	(4.5-	1.3+)	2003 03 31	704	(0.8-	2.4+)	2005 10 03	703	0.1+	0.2-
2001 10 24	644	0.3+	1.2+	2003 03 31	704	0.0	1.5+	2005 10 09	703	0.4-	0.4-
2001 10 24	644	1.0+	0.8+	2003 03 31	704	0.1-	1.3+	2005 10 09	703	(4.0+	4.3-)
2001 10 24	644	0.3+	1.0+	2003							

M.P.O. 113540

2003 03 03 704 0.1− 0.5− 2003 04 10 644 0.0 0.4+
 2003 03 03 704 0.2+ 0.4+ 2003 04 10 644 0.2+ 0.2+

(149459)* 2003 DC₂₀ = 2005 TA₇₃

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 94922)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	209.69402		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23172410	ω	140.18721	+0.49576496	+0.86378788
<i>a</i>	2.6251568	Ω	159.04864	−0.84703101	+0.50379436
<i>e</i>	0.0568556	<i>i</i>	14.56644	−0.19171741	+0.00785697
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 07 704	(1.6− 0.1+)	2003 02 28 704	0.5− 0.8−	2005 10 07 699	0.1+ 0.3−
2001 12 07 704	1.1− 0.4−	2003 03 30 645	0.0 0.1−	2005 10 07 699	0.0 0.4+
2001 12 07 704	(1.6− 0.4−)	2003 03 30 645	0.1− 0.0	2005 10 07 699	0.1− 0.5+
2001 12 07 704	0.9− 0.6+	2004 06 21 704	1.0− 0.6−	2005 10 07 699	0.2− 0.1+
2002 01 14 645	0.1+ 0.1−	2004 06 21 704	0.1+ 0.3+	2005 10 30 699	(1.9− 0.5−)
2002 01 14 645	0.1+ 0.0	2004 06 21 704	0.3+ 0.6+	2005 10 30 699	0.3− 0.2+
2003 01 31 704	(0.8+ 1.6+)	2004 06 21 704	0.4− 1.1+	2005 10 30 699	0.2− 0.3+
2003 01 31 704	0.3+ 0.6+	2004 08 09 704	0.6+ 0.3+	2005 10 30 699	0.4− 0.4−
2003 01 31 704	(2.2+ 1.8+)	2004 08 09 704	(0.0 1.9−)	2005 10 31 644	0.1− 0.2−
2003 02 22 644	0.6+ 0.4−	2004 08 09 704	0.6+ 1.0−	2005 10 31 644	0.3+ 0.3+
2003 02 22 644	0.7+ 0.1−	2004 08 09 704	0.7+ 0.1+	2005 10 31 644	0.2+ 0.3+
2003 02 22 644	0.5+ 0.3+	2005 09 29 644	0.1− 0.3+	2007 01 22 D35	0.1+ 0.0
2003 02 23 699	0.5+ 1.4+	2005 09 29 644	0.4− 0.4+	2007 01 22 D35	0.3+ 0.1+
2003 02 23 699	(2.6+ 1.0+)	2005 09 29 644	0.8− 0.2+	2007 01 22 D35	0.2+ 0.1+
2003 02 23 699	1.1+ 0.8+	2005 10 05 703	0.0 1.0+	2007 01 25 D35	0.3+ 0.2+
2003 02 23 699	1.1+ 0.8+	2005 10 05 703	0.7+ 0.5−	2007 01 25 D35	0.0 0.1+
2003 02 28 704	0.9− 0.3+	2005 10 05 703	0.7− 0.3−	2007 01 25 D35	0.1− 0.2−
2003 02 28 704	0.7− 0.1+	2005 10 05 703	0.6+ 0.1+		

(149460)* 2003 DY₂₀ = 1992 EE₂₆

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 47316)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.44315		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26980708	ω	43.52489	−0.93941050	+0.34225701
<i>a</i>	2.3719225	Ω	156.46917	−0.32620200	−0.87533832
<i>e</i>	0.1668773	<i>i</i>	2.75426	−0.10535731	−0.34153032
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02 809	0.1+ 0.8−	2003 03 09 704	0.6+ 0.7+	2003 04 05 691	0.0 0.9+
1992 03 04 809	1.5− 0.7+	2003 03 09 704	0.8+ 0.8+	2003 04 05 691	0.1− 0.7+
1996 05 12 691	0.2− 0.0	2003 03 09 704	1.0+ 0.5+	2003 04 05 691	0.5− 0.6+
1996 05 12 691	(0.8+ 2.3+)	2003 03 11 291	0.3− 0.0	2005 10 29 G96	0.1+ 0.6−
1996 05 12 691	0.0 0.1−	2003 03 11 291	0.3− 0.0	2005 10 29 G96	0.2+ 0.2−
2001 10 24 691	(1.0− 2.0−)	2003 03 11 291	0.3− 0.1−	2005 10 29 G96	0.2+ 0.4−
2001 10 24 691	0.5+ 0.3+	2003 03 21 608	0.7− 1.4−	2005 10 29 G96	0.3− 0.4−
2001 10 24 691	0.5+ 0.4+	2003 03 21 608	0.5− 0.7−	2005 11 06 691	0.1− 0.1−
2003 02 03 699	(0.1+ 1.6+)	2003 03 21 608	(1.0− 1.7−)	2005 11 06 691	0.3− 0.1−
2003 02 03 699	(1.6+ 0.7−)	2003 03 26 699	0.1+ 0.2+	2005 11 06 691	0.1− 0.1−
2003 02 03 699	(1.6+ 1.5+)	2003 03 26 699	0.3− 0.3+	2005 11 10 691	0.0 0.2+
2003 02 03 699	0.7+ 0.2−	2003 03 26 699	0.0 0.1−	2005 11 10 691	0.1− 0.3−
2003 02 08 608	0.2− 0.2+	2003 03 26 699	0.3+ 0.5+	2005 11 10 691	0.3− 0.3−
2003 02 08 608	0.2+ 0.2−	2003 04 01 291	0.1− 0.1−	2005 12 23 691	0.3− 0.1−
2003 02 08 608	0.7+ 0.4−	2003 04 01 291	0.3+ 0.1−	2005 12 23 691	0.0 0.1+
2003 02 22 644	0.3+ 0.2−	2003 04 01 291	0.5+ 0.1−	2005 12 23 691	0.1− 0.0
2003 02 22 644	0.2+ 0.1+	2003 04 01 704	0.2+ 0.2−	2005 12 25 691	0.0 0.1+
2003 02 22 644	1.3+ 1.2−	2003 04 01 704	0.0 0.2−	2005 12 25 691	0.0 0.1+
2003 02 23 699	0.9+ 0.5−	2003 04 01 704	0.5+ 0.3−	2006 12 24 G96	0.5+ 1.0−
2003 02 23 699	0.2− 0.2+	2003 04 01 704	0.3+ 0.7+	2006 12 24 G96	0.0 0.9−
2003 02 23 699	0.0 0.4−	2003 04 01 704	0.6− 0.5−		

2007 FEB. 2

2003 02 23 699	1.2+ 0.4−	2003 04 03 699	1.0− 1.0−	2006 12 24 G96	0.2+ 0.4−
2003 03 06 699	0.5+ 0.1+	2003 04 03 699	0.1− 0.3+	2006 12 24 G96	0.9− 0.7−
2003 03 06 699	0.3+ 0.0	2003 04 03 699	0.5− 0.3−	2007 01 17 691	0.7− 0.2−
2003 03 06 699	0.4+ 0.3−	2003 04 03 699	0.0 0.6−	2007 01 17 691	0.1− 0.5−
2003 03 06 699	0.2+ 0.3−	2003 04 04 704	0.6+ 0.0	2007 01 17 691	0.6− 0.4−
2003 03 09 704	(0.9+ 1.6+)	2003 04 04 704	0.7+ 0.5+		
2003 03 09 704	0.9+ 0.7+	2003 04 04 704	0.4+ 0.7+		

(149461)* 2003 DQ₂₁

Discovered 2003 Feb. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	284.70904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23801497	ω	82.98160	−0.38494559	+0.92080185
<i>a</i>	2.5786943	Ω	163.93285	−0.91075232	−0.36796597
<i>e</i>	0.1221509	<i>i</i>	13.11005	−0.14948950	−0.12932516
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20 691	0.0 0.0	2003 03 09 704	1.1+ 0.9−	2004 08 06 644	0.1+ 0.8−
1996 09 20 691	0.1+ 0.1−	2003 03 09 704	0.4− 0.3−	2004 08 06 644	0.3− 0.1−
1996 09 20 691	0.1− 0.2−	2003 03 09 291	1.2− 0.2+	2004 08 09 704	0.1+ 0.4+
1999 03 19 699	0.5− 0.5−	2003 03 09 704	0.0 0.1−	2004 08 09 704	0.3+ 0.3−
1999 03 19 699	0.3+ 0.2+	2003 03 10 704	0.0 0.3−	2004 08 09 704	0.7+ 0.3−
1999 03 19 699	0.4+ 0.4−	2003 03 10 704	0.6+ 0.1−	2004 08 09 704	0.3− 0.1+
2000 08 29 704	0.4− 1.0+	2003 03 10 704	1.0+ 1.2+	2004 08 09 704	0.7+ 0.3+
2000 08 29 704	0.1+ 0.5+	2003 03 10 704	1.3+ 0.3−	2004 09 07 704	0.4− 1.1+
2000 08 29 704	0.0 0.5+	2003 03 10 704	0.4+ 0.3+	2004 09 07 704	(0.1− 1.7+)
2000 08 29 704	0.6− 1.8+	2003 03 11 291	0.0 0.1−	2004 09 07 704	0.1− 1.0+
2003 02 23 699	0.1+ 0.5+	2003 03 11 291	0.2+ 0.1−	2004 09 07 704	0.4− 1.3+
2003 02 23 699	0.3+ 0.0	2003 03 11 291	0.2+ 0.0	2004 09 10 704	0.4− 0.1−
2003 02 23 699	0.3+ 0.4+	2003 03 25 699	0.1− 1.2−	2004 09 10 704	0.4− 0.5+
2003 02 23 699	0.8− 0.2+	2003 03 25 699	1.4− 0.2−	2004 09 10 704	1.0− 0.3+
2003 02 25 599	0.0 0.4+	2003 03 25 699	0.6− 0.4+	2004 09 10 704	0.2+ 0.3+
2003 02 25 599	0.2− 0.2−	2003 03 25 699	0.4+ 0.3+	2005 11 01 703	(0.1− 1.8+)
2003 02 25 599	0.3− 0.4+	2003 04 03 699	(0.7− 1.9+)	2005 11 01 703	(1.2+ 2.3+)
2003 03 06 699	(1.6+ 3.3+)	2003 04 03 699	0.3+ 1.0−	2005 11 01 703	0.4+ 0.1−
2003 03 06 699	1.1+ 0.3+	2003 04 03 699	1.4− 0.0	2005 11 01 703	(1.0− 1.7+)
2003 03 06 699	0.4+ 0.8+	2003 04 03 699	(1.0− 2.0+)	2006 10 30 G96	0.1+ 0.1+
2003 03 06 699	0.7+ 1.3+	2003 04 08 608	0.1+ 0.8−	2006 10 30 G96	0.1− 0.4+
2003 03 06 644	0.3+ 0.2+	2003 04 08 608	0.7+ 0.9−	2006 10 30 G96	0.5− 0.4+
2003 03 06 644	0.4+ 0.4+	2003 04 08 608	0.0 0.6−	2006 10 30 G96	0.2− 0.2+
2003 03 06 644	0.6+ 0.3+	2004 07 10 644	0.2+ 0.4−	2007 01 14 D35	0.3+ 0.6+
2003 03 09 291	0.2− 0.3+	2004 07 10 644	0.6+ 0.2+	2007 01 14 D35	0.0 0.9+
2003 03 09 704	0.8+ 0.7+	2004 07 10 644	0.7+ 0.1−	2007 01 14 D35	0.0 0.8+
2003 03 09 291	0.4− 0.2+	2004 08 06 644	0.4− 0.0		

(149462)* 2003 DO₂₄

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	320.58258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24217305	ω	67.39557	−0.80822142	+0.57123589
<i>a</i>	2.5490920	Ω	146.93028	−0.58881688	−0.78744520
<i>e</i>	0.0538186	<i>i</i>	15.19994	+0.00853322	−0.23155910
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13 645	0.0 0.1+	2003 03 20 644	0.5+ 0.1−	2004 08 12 704	0.6− 0.8+
2002 01 13 645	0.1− 0.1+	2003 03 20 644	0.5+ 0.5+	2004 08 12 704	0.9− 1.0+
2002 01 14 645	0.0 0.1+	2003 03 25 644	0.4+ 0.3−	2006 12 24 G96	0.2− 0.1−
2002 01 14 645	0.0 0.1+	2003 03 25 644	0.1− 0.2−	2006 12 24 G96	0.1+ 0.2−
2003 02 22 644	0.1+ 0.5+	2003 03 25 644	0.5+ 0.2−	2006 12 24 G96	0.5+ 0.2−
2003 02 22 644	0.2+ 0.3+	2003 04 04 691	0.1− 0.4+	2006 12 24 G96	0.3+ 0.0
2003 02 22 644	0.5− 0.4+	2003 04 04 691	0.0 0.6+	2006 12 26 703	0.4− 0.9+
2003 03 06 699	0.9− 0.6+	2003 04 04 691	0.1− 0.6+	2006 12 26 703	0.3− 1.4−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113541

2003 03 06	699	0.5-	1.3-	2003 04 10	644	0.2+	0.4+	2006 12 26	703	(2.1+	0.5-)
2003 03 06	699	0.2-	0.5+	2003 04 10	644	0.5+	0.0	2006 12 26	703	1.0-	1.0-
2003 03 06	699	(1.9+	2.5-)	2003 04 10	644	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-
2003 03 10	644	0.1+	0.0	2004 06 22	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2-	0.4-
2003 03 10	644	0.1+	0.1+	2004 06 22	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.4+	0.4-
2003 03 10	644	0.3+	0.1-	2004 06 22	691	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2003 03 20	644	1.0+	0.1+	2004 08 12	704	0.5-	1.1+				

(149463)* 2003 EV₄

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
M 281.64438 (2000.0)			
P Q			
<i>n</i>	0.22375459	<i>ω</i>	231.08389
<i>a</i>	2.6871263	<i>Ω</i>	357.88570
<i>e</i>	0.0865516	<i>i</i>	10.70408
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.9-	0.2+	2003 03 11	704	0.4+	0.2-	2005 10 23	703	0.3-	0.7+
2000 09 23	699	0.8-	1.6+	2003 03 11	704	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.7+	0.9+
2000 09 23	699	0.9-	0.7+	2003 03 12	704	1.0+	0.4+	2005 10 23	703	(1.6+	0.0)
2000 09 23	699	0.9-	0.4+	2003 03 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 26	699	0.9+	0.2-
2001 10 25	704	0.7-	0.4+	2003 03 12	704	0.9+	0.2+	2005 10 26	699	1.4-	0.3+
2001 10 25	704	0.3+	1.1+	2003 03 12	704	0.1+	0.0	2005 10 26	699	1.2-	0.4-
2001 10 25	704	0.2-	0.2+	2003 03 12	704	0.7+	0.2-	2005 10 26	699	0.3-	0.8+
2001 12 09	704	(1.3-	2.5-)	2003 03 13	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.6-	0.6+
2001 12 09	704	(1.2-	2.5-)	2003 03 13	704	0.9+	0.7+	2005 10 29	703	(1.7-	0.4+)
2001 12 09	704	(0.8-	2.6-)	2003 03 13	704	(0.1+	1.6+)	2005 10 29	703	1.0-	0.8+
2001 12 09	704	(0.3-	3.1-)	2003 03 13	704	0.7+	0.3-	2005 10 29	703	0.8-	1.0+
2001 12 09	704	(0.9-	3.1-)	2003 03 13	704	0.7-	0.1+	2005 10 30	644	0.2-	0.1+
2002 12 11	645	0.4-	0.2-	2003 03 15	608	0.3+	0.4-	2005 10 30	644	0.2-	0.3+
2002 12 11	645	0.3-	0.2-	2003 03 15	608	0.3+	0.3-	2005 10 30	704	0.3-	1.0+
2003 02 01	704	(1.6+	0.3+)	2003 03 15	608	0.2+	0.3-	2005 10 30	644	0.0	0.5+
2003 02 01	704	0.6+	0.4-	2003 03 21	608	0.5+	0.7-	2005 10 30	704	0.1+	0.4+
2003 02 01	704	0.6+	0.2-	2003 03 21	608	0.8+	0.7-	2005 10 30	704	(2.2+	0.3+)
2003 02 01	704	0.9+	0.6+	2003 03 21	608	1.1+	0.7-	2005 10 30	704	0.4+	1.2+
2003 02 01	704	0.7+	0.4-	2003 03 26	699	0.2-	0.5-	2005 10 30	704	0.3-	0.2+
2003 02 11	608	0.5+	0.4-	2003 03 26	699	0.7-	0.6-	2005 11 02	704	1.1-	0.9+
2003 02 11	608	0.3+	0.6-	2003 03 26	699	0.7-	0.2+	2005 11 02	704	(1.6-	0.8-)
2003 02 11	608	0.3+	0.4-	2003 03 26	699	0.2+	0.5-	2005 11 02	704	0.8-	0.7-
2003 02 22	644	0.1+	0.5-	2003 03 27	704	0.7+	0.0	2005 11 07	704	0.7+	0.5-
2003 02 22	644	0.4+	0.3+	2003 03 27	704	1.0+	0.7+	2005 11 07	704	0.4+	0.3-
2003 02 22	644	0.1+	0.2+	2003 03 27	704	0.5+	0.2-	2005 11 07	704	0.1+	0.1+
2003 03 06	704	0.7+	0.9+	2003 03 27	704	0.0	0.5+	2005 11 07	704	0.1+	0.7+
2003 03 06	704	0.5+	1.2+	2003 03 27	704	0.1+	0.9+	2005 11 07	704	0.5+	0.6+
2003 03 06	704	0.4+	0.7-	2003 03 30	636	0.3-	1.4-	2005 11 25	703	0.2+	0.8+
2003 03 06	704	1.0+	0.2+	2003 03 30	636	0.8-	0.6-	2005 11 25	703	(1.6-	1.0-)
2003 03 07	615	0.9+	0.1+	2003 03 30	636	0.4-	0.1+	2005 11 25	703	0.2-	0.7+
2003 03 07	615	0.8+	0.4+	2003 03 31	691	0.2+	0.9+	2005 11 25	703	0.9+	0.1-
2003 03 07	615	1.1+	0.3+	2003 03 31	691	0.2+	1.1+	2005 11 29	704	0.8-	0.7+
2003 03 08	615	0.1-	0.3+	2003 03 31	691	0.3-	1.2+	2005 11 29	704	0.3-	0.4+
2003 03 08	615	0.4-	0.5+	2003 04 01	695	0.6-	0.0	2005 11 29	704	0.6-	0.8+
2003 03 08	615	0.2+	0.7+	2003 04 01	704	0.1+	0.4+	2006 12 25	703	1.4-	0.3-
2003 03 09	704	0.6+	0.4+	2003 04 01	704	0.1+	1.2-	2006 12 25	703	0.6-	0.2-
2003 03 09	704	0.2+	0.7+	2003 04 01	704	0.4-	0.5+	2006 12 25	703	0.8-	0.6-
2003 03 09	704	0.5+	0.8+	2003 04 01	704	0.3-	0.7-	2006 12 25	703	0.0	0.9+
2003 03 09	704	0.1-	1.1+	2003 04 01	704	0.5-	0.1-	2007 01 08	703	(1.0+	2.3-)
2003 03 09	704	0.3+	0.8+	2003 04 01	695	0.5-	0.0	2007 01 08	703	(0.4+	2.7-)
2003 03 10	704	0.6+	0.4+	2003 04 04	704	0.1+	0.1-	2007 01 08	703	(1.5-	1.2-)
2003 03 10	704	0.7-	0.5+	2003 04 04	704	0.3+	0.4+	2007 01 08	703	(0.8-	2.5-)
2003 03 10	704	0.9+	0.6+	2003 04 04	704	0.5+	0.2+	2007 01 16	699	0.0	0.6-
2003 03 10	704	1.1+	0.5-	2003 04 04	704	0.6+	0.1-	2007 01 16	699	0.0	0.3-
2003 03 10	704	0.1-	0.8+	2004 08 09	E12	0.2-	0.7+	2007 01 16	699	0.6+	0.8+
2003 03 10	704	0.8+	1.0+	2004 08 09	E12	0.3-	0.8+	2007 01 16	699	0.4+	0.2+
2003 03 10	704	1.3-	1.1+	2004 08 09	E12	0.2-	0.7+	2007 01 17	703	(0.8-	3.9+)
2003 03 10	704	0.3-	0.6+	2004 08 09	E12	0.2-	0.5+	2007 01 17	703	(3.6+	3.2+)

2003 03 10	704	0.1+	0.0	2005 09 25	644	0.2-	0.5+	2007 01 17	703	0.4+	1.2-
2003 03 10	704	0.2-	0.4+	2005 09 25	644	0.1-	1.1+	2007 01 17	703	0.1+	0.1-
2003 03 10	704	0.1-	0.1+	2005 09 25	644	0.3-	0.8+	2007 01 17	703	0.1-	0.6-
2003 03 11	704	0.4+	0.3-	2005 10 03	704	0.4-	1.2+	2007 01 17	703	1.0-	0.9-
2003 03 11	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	704	0.4+	1.2-	2007 01 17	703	0.8-	0.2-
2003 03 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	704	0.2+	1.4-	2007 01 17	703	0.6-	0.3-
2003 03 11	704	0.0	0.6+	2005 10 10	699	0.4+	0.5+	2007 01 25	703	0.3-	0.9-
2003 03 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 10	699	0.6+	0.8+	2007 01 25	703	1.2-	0.8-
2003 03 11	704	0.3+	0.8+	2005 10 10	699	1.0-	0.6-	2007 01 25	703	0.6+	1.0-
2003 03 11	704	1.0+	0.1+	2005 10 10	699	0.4-	0.7+	2007 01 25	703	1.1-	0.6-
2003 03 11	704	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.7+				

(149464)* 2003 EP₇

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
M 190.66629 (2000.0)			
P Q			
<i>n</i>	0.23611303	<i>ω</i>	359.78531
<i>a</i>	2.5925238	<i>Ω</i>	326.25034
<i>e</i>	0.1667506	<i>i</i>	13.33900
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1-	0.2-	2003 03 07	704	0.2-	0.1-	2005 12 24	704	0.3+	0.4-
2001 09 25	704	0.9+	0.7-	2005 11 11	704	0.4+	0.1+	2006 01 28	699	0.3-	0.2-
2001 09 25	704	0.0	0.9+	2005 11 11	704	0.2+	0.3+	2006 01 28	699	0.6-	1.3+
2001 09 25	704	0.6+	0.6-	2005 11 11	704	0.0	0.2+	2006 01 28	699	(0.7+	2.0+)
2001 12 23	704	0.4-	0.2+	2005 11 11	704	0.3+	0.2+	2006 01 28	699	(0.5-	3.1+)
2001 12 23	704	0.2-	0.5+	2005 11 11	704	0.5+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1-	0.9-
2001 12 23	704	0.7-	0.7+	2005 11 26	703	1.0+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.5-
2003 01 01	291	0.6-	0.5+	2005 11 26	703	0.3-	0.6+	2006 11 27	G96	0.0	0.4-
2003 01 01	291	0.1-	0.0	2005 11 26	703	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.1-	0.3-
2003 01 01	291	0.2-	0.0	2005 11 26	704	0.0	0.8-	2007 01 10	691	0.3-	0.1-
2003 02 23	699	0.1-	0.5-	2005 11 26	704	0.2-	0.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.3+
2003 02 23	699	1.3+	1.0+	2005 11 26	704	0.7-	0.8-	2007 01 10	691	0.4-	0.0
2003 02 23	699	0.7+	0.0	2005 11 26	704	0.6+	0.3-	2007 01 24	704	0.3+	0.1-
2003 02 23	699	0.9+	1.0+	2005 11 26	704	0.2+	0.0	2007 01 24	704	1.2+	0.4-
2003 03 06	699	0.7+	0.2-	2005 12 04	703	0.6-	0.2-	2007 01 24	704	0.3-	0.3-
2003 03 06	699	1.4+	0.9+	2005 12 04	703	0.8-	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2003 03 06	699	0.9+	0.5-	2005 12 04	703	0.2-	0.1+	2007 01 28	G96	0.3-	0.5-
2003 03 06	699	0.9+	0.4-	2005 12 04	703	0.5-	0.3+	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-
2003 03 07	704	0.2-	0.3+	2005 12 24	704	0.6-	0.5-	2007 01 28	G96	0.2-	0.6-
2003 03 07	704	0.1-	0.0	2005 12 24	704	0.1-	0.6+	2007 01 28	G96	0.4-	0.4-
2003 03 07	704	0.5-	0.4-	2005 12 24	704	0.6+	0.2-				
2003 03 07	704	0.7-	0.3+	2005 12 24	704	0.8+	0.5-				

(149465)* 2003 EC₈

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr

2001 12 07	704	0.2+	0.9+	2003 03 07	704	0.2+	0.1+	2006 09 11	705	0.1-	0.3+
2001 12 14	644	0.1-	0.7-	2003 03 09	704	0.2-	1.1+	2006 09 16	705	0.0	0.3+
2001 12 14	644	0.4-	0.5-	2003 03 09	704	0.7-	0.9+	2006 09 16	705	0.2+	0.3+
2001 12 14	644	0.6-	1.1-	2003 03 09	704	0.0	0.4+	2006 09 20	705	0.1+	0.4+
2002 01 09	645	0.1+	0.1+	2003 03 09	704	0.4+	0.3+	2006 09 20	705	0.2+	0.4+
2002 01 09	645	0.1+	0.1+	2003 03 26	699	0.7-	1.4-	2006 09 28	691	0.1+	0.8+
2003 02 12	608	0.0	0.4-	2003 03 26	699	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.4-	0.4+
2003 02 12	608	0.4+	0.7-	2003 03 26	699	0.7-	0.7-	2006 09 28	691	0.3-	0.4+

(149466)* 2003 EP₈ = 1997 PA₆

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 75844)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	71.49428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24421231	ω	219.08197	+0.46294498	-0.88539291
<i>a</i>	2.5348816	Ω	203.43119	+0.83741652	+0.45239779
<i>e</i>	0.2254963	<i>i</i>	6.05837	+0.29054349	+0.10684398
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 26	691	0.3-	0.1-	2003 01 25	644	0.6+	1.1+	2005 09 03	644	0.2-	0.1+
1993 06 26	691	0.2-	0.2+	2003 03 06	699	0.6-	0.8+	2005 09 03	644	0.2-	0.1+
1993 06 26	691	0.3-	0.3-	2003 03 06	699	0.6+	0.6+	2005 09 03	644	0.3-	0.0
1997 08 13	608	0.2+	0.0	2003 03 06	699	0.7+	0.8+	2006 12 16	704	0.6-	0.2+
1997 08 13	608	0.1-	1.4-	2003 03 06	699	0.4+	0.4+	2006 12 16	704	0.7-	1.2+
1997 08 14	608	0.4+	0.6-	2003 03 07	608	0.6+	0.9-	2006 12 16	704	0.2+	1.2+
1997 08 14	608	0.2+	0.6-	2003 03 07	608	0.9+	0.3-	2007 01 21	568	0.9-	0.0
2001 08 25	704	0.5+	0.1-	2003 03 07	608	0.8+	0.3-	2007 01 21	568	0.8-	0.0
2001 08 25	704	0.1-	1.0+	2005 07 08	691	0.1+	0.4+	2007 01 23	568	0.1-	0.1-
2001 08 25	704	1.2+	0.3+	2005 07 08	691	0.0	0.3+	2007 01 23	568	0.2-	0.1-
2001 08 25	704	0.2+	1.4+	2005 07 08	691	0.3-	0.3+	2007 01 23	568	0.1-	0.1-
2001 08 25	704	0.2+	1.2+	2005 07 30	644	0.3-	0.3+	2007 01 26	699	0.4+	0.6-
2001 10 18	644	0.3+	1.3+	2005 07 30	644	0.6-	0.1+	2007 01 26	699	0.0	1.7+
2001 10 18	644	0.5+	1.1+	2005 07 30	644	0.3-	0.2+	2007 01 26	699	0.2-	0.5+
2001 10 18	644	0.2+	1.0+	2005 08 24	644	0.4-	0.2-	2007 01 26	699	0.1+	0.1+
2003 01 25	644	0.5+	0.8+	2005 08 24	644	0.4-	0.1+				
2003 01 25	644	0.7+	1.3+	2005 08 24	644	0.1+	0.0				

(149467)* 2003 EV₈ = 2001 VL₈₉

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47324)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	315.57666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22710148	ω	231.13754	-0.99287376	-0.01781797
<i>a</i>	2.6606602	Ω	307.52500	+0.07226197	-0.87625863
<i>e</i>	0.0423103	<i>i</i>	8.54423	-0.09476238	-0.48151151
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.5-	0.5+	2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2006 12 14	691	0.5+	0.3+
2001 10 13	644	0.2-	0.4+	2003 03 06	704	0.5-	0.2-	2006 12 14	691	0.3+	0.1+
2001 10 13	644	0.1+	0.5+	2003 03 06	704	0.1-	0.0	2006 12 23	703	0.7-	0.2-
2001 11 12	704	(1.8+	1.2+)	2003 03 06	704	0.0	0.9+	2006 12 23	703	0.4+	0.7-
2001 11 12	704	0.7+	0.5+	2003 03 07	704	1.4+	1.3+	2006 12 23	703	0.5-	0.9-
2001 11 12	704	0.7+	1.1+	2003 03 07	704	0.7+	0.7+	2006 12 23	703	0.3+	0.4-
2001 11 12	704	0.8+	0.6+	2003 03 07	704	0.4+	0.2-	2007 01 08	691	0.0	0.3-
2001 11 18	704	0.2-	0.1-	2005 09 10	699	1.2-	1.3-	2007 01 08	691	0.4-	0.1+
2001 11 18	704	0.6-	0.4+	2005 09 10	699	0.6+	1.3+	2007 01 08	691	0.1-	0.1+
2001 11 18	704	0.7-	0.3+	2005 09 10	699	(0.2-	1.9+)	2007 01 10	704	0.3-	0.4-
2001 11 18	704	0.9-	0.5-	2005 09 10	699	0.6+	0.3-	2007 01 10	704	0.9+	0.2-
2001 11 18	704	0.9-	0.5+	2005 09 26	644	0.1+	0.4+	2007 01 10	703	0.4-	0.1-
2003 01 15	599	0.3+	1.0+	2005 09 26	644	0.1-	0.1+	2007 01 10	704	0.3+	1.2-
2003 01 15	599	0.1+	0.1-	2005 09 26	644	0.5+	0.1+	2007 01 10	703	0.1-	0.8-

2003 01 15	599	0.3-	0.8-	2005 10 06	699	0.1-	0.5-	2007 01 10	703	0.4-	0.4-
2003 01 15	599	1.4+	0.1+	2005 10 06	699	0.5-	0.6-	2007 01 10	704	0.2-	0.2-
2003 01 26	699	0.8-	0.2+	2005 10 06	699	1.4+	0.4-	2007 01 10	703	0.3+	0.1+
2003 01 26	699	0.4-	0.4+	2005 10 06	699	1.2-	1.4-	2007 01 10	704	0.5+	0.3-
2003 01 26	699	0.1+	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2007 01 25	691	0.6-	0.0
2003 01 26	699	1.2-	0.6+	2005 10 21	644	0.2+	0.1-	2007 01 25	691	0.4-	0.1+
2003 02 11	608	0.1+	0.8-	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2003 02 11	608	0.3+	0.5-	2005 10 29	644	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2003 02 11	608	0.2-	0.4-	2005 10 29	644	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.4-	0.3+
2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2005 10 29	644	0.2+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2006 12 14	691	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-

(149468)* 2003 EO₁₀

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	1.77671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23512568	ω	307.00292	-0.87256482	-0.48768716
<i>a</i>	2.5997765	Ω	203.84712	+0.46738796	-0.81671931
<i>e</i>	0.1984845	<i>i</i>	3.99116	+0.14205326	-0.30843282
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.7+	1.2-	2003 03 07	699	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
1993 12 16	691	0.5+	0.5+	2003 03 07	704	0.1+	0.7-	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+
1993 12 16	691	0.6-	0.4+	2003 03 07	704	0.5-	0.4+	2005 10 27	G96	0.8+	0.0
1995 06 01	691	0.2+	0.5-	2003 03 09	704	0.5-	0.2+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1-
1995 06 01	691	1.3+	0.3+	2003 03 09	704	0.3-	0.4+	2006 12 27	G96	0.4+	0.5-
1995 06 01	691	0.3+	0.1+	2003 03 09	704	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.5-
2001 10 14	291	1.0-	0.2+	2003 03 26	644	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.3+	0.5-
2001 10 14	291	0.7-	0.6+	2003 03 26	644	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.5+	0.4-
2001 10 14	291	0.8-	0.2+	2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2007 01 15	699	0.5+	1.3-
2003 01 02	704	0.7-	1.1+	2003 03 27	691	0.6-	0.5+	2007 01 15	699	0.8+	0.3-
2003 01 02	704	1.2+	1.3+	2003 03 27	691	0.3-	0.3+	2007 01 15	699	0.7+	0.4-
2003 01 02	704	(2.0+	0.2+)	2003 03 27	691	0.4-	0.5+	2007 01 15	699	0.2+	0.2-
2003 01 04	291	0.0	0.2+	2003 04 01	704	0.1+	0.7+	2007 01 17	644	0.7+	0.3-
2003 01 04	291	0.7-	0.3+	2003 04 01	704	0.3+	0.9+	2007 01 17	644	0.6+	0.4-
2003 01 04	291	0.2-	0.3+	2003 04 01	704	0.9+	0.6-	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2003 03 06	704	0.6-	1.2+	2003 04 04	704	1.1+	0.4+	2007 01 25	703	0.8+	0.4-
2003 03 06	704	0.7-	0.0	2003 04 04	704	(1.7+	0.3+)	2007 01 25	703	(0.9+	2.6+)
2003 03 06	704	0.6-	0.7+	2003 04 04	704	0.6+	0.5+	2007 01 25	703	0.7+	0.0
2003 03 06	704	1.5-	0.2-	2003 04 04	704	0.6-	0.3-	2007 01 25	703	0.3+	0.3-
2003 03 06	704	0.2-	0.3+	2005 09 14	691	0.2-	0.7+	2007 01 27	699	0.8+	1.5+
2003 03 07	699	0.1+	0.1+	2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	699	0.6+	0.5+
2003 03 07	704	0.4-	0.0	2005 09 14	691	0.3-	0.6+	2007 01 27	699	0.2-	0.3+
2003 03 07	699	0.0	0.2-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	291	0.1+	0.2-
2003 03 07	704	0.4-	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	291	0.1+	0.3-
2003 03 07	699	0.7+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2007 01 27	699	0.6-	0.2-
2003 03 07	704	0.4+	0.3-	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2007 01 27	291	0.2+	0.3-

(149469)* 2003 EL₁₂

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	11.28392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23300655	ω	237.70224	-0.84866785	-0.52698078
<i>a</i>	2.6155155	Ω	270.45905	+0.49924507	-0.76979728
<i>e</i>	0.1668187	<i>i</i>	2.59777	+0.17469186	-0.36014359
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.8-	0.5+	2003 04 01	644	0.2+	0.6+	2005 10 09	691	0.4+	0.1+
2001 10 26	644	0.8-	0.1+	2003 04 01	644	0.2-	0.7+	2005 10 28	691	0.1-	0.5+
2001 10 26	644	0.6-	0.6+	2003 04 01	644	0.3+	0.5+	2005 10 28	691	0.4-	0.2+
2001 11 19	704	0.1-	0.0	2003 04 01	644	0.0	0.7+	2005 10 28	691	0.1-	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113543

2001 11 19	704	0.2−	1.1+	2003 04 01	644	0.2+	0.6+	2006 12 24	G96	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	1.1+	0.1+	2003 04 01	644	1.1+	0.8+	2006 12 24	G96	0.2−	0.3−
2003 03 06	704	0.3+	0.0	2003 04 28	699	1.0−	1.1+	2006 12 24	G96	0.2−	0.4−
2003 03 06	704	0.3+	0.5+	2003 04 28	699	(0.3+	1.8+)	2006 12 24	G96	0.4−	0.3−
2003 03 06	704	0.1+	1.4+	2003 04 28	699	0.5+	0.0	2007 01 23	699	1.2+	0.3+
2003 03 07	704	(2.1+	0.7+)	2003 04 28	699	0.9+	0.3+	2007 01 23	699	0.4+	0.1−
2003 03 07	704	0.5+	0.9+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2007 01 23	699	1.5+	0.1+
2003 03 07	704	0.8+	0.2+	2005 09 23	691	0.2−	0.4+	2007 01 23	699	0.0	0.8+
2003 03 07	704	1.0+	0.5−	2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	0.7−	0.1−
2003 03 28	691	0.1+	0.5+	2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	703	0.3+	0.6−
2003 03 28	691	0.1+	0.5+	2005 09 29	691	0.3−	0.3+	2007 01 24	703	1.0−	0.4+
2003 03 28	691	0.0	0.5+	2005 09 29	691	0.4−	0.1+	2007 01 24	703	0.5−	0.0
2003 03 31	704	0.1+	0.6+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2007 01 29	691	0.2−	0.3−
2003 03 31	704	0.3+	0.1−	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2007 01 29	691	0.1−	0.2−
2003 03 31	704	0.1−	0.6−	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2007 01 29	691	0.2−	0.3−
2003 03 31	704	0.1+	0.5−	2005 10 09	691	0.2+	0.0				
2003 03 31	704	0.0	0.6−	2005 10 09	691	0.3+	0.2−				

(149470)* 2003 EU₁₂

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	279.36020		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22264948	ω	53.48709	−0.59485846			+0.80383046
<i>a</i>	2.6960106	Ω	180.01062	−0.78887930			−0.58380363
<i>e</i>	0.1168099	<i>i</i>	12.37300	−0.15431416			−0.11414860
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.4−	1.1−	2003 04 11	691	0.1−	0.2+	2004 08 17	460	0.6+	0.1+
2003 03 06	704	(1.7−	1.3−)	2003 04 11	691	0.1+	0.1+	2004 08 17	460	0.1+	0.1−
2003 03 06	704	(1.6−	0.7−)	2004 07 10	644	0.2−	0.2+	2005 10 29	460	0.1−	0.3+
2003 03 07	704	0.5+	0.1+	2004 07 10	644	0.2−	0.4+	2005 10 29	460	0.0	0.4+
2003 03 07	704	0.2+	0.3−	2004 07 10	644	0.2−	0.3+	2006 12 23	460	0.0	0.6−
2003 03 07	704	0.1+	0.0	2004 07 13	460	0.5−	0.7−	2006 12 23	460	0.2−	0.1+
2003 03 07	704	0.3−	0.3+	2004 07 13	460	0.0	0.8−	2007 01 09	460	0.5+	0.1−
2003 03 26	644	0.3−	0.2+	2004 07 18	460	0.1−	0.1−	2007 01 09	460	0.1−	0.1−
2003 03 26	644	0.1−	0.2+	2004 07 18	460	(1.4+	1.8+)	2007 01 10	460	0.2+	0.2+
2003 03 26	644	0.2−	0.6+	2004 07 18	460	0.9−	1.0+	2007 01 10	460	0.3−	0.1+
2003 04 01	695	0.6+	0.7−	2004 08 14	460	0.2−	0.4−	2007 01 10	460	0.1−	0.7+
2003 04 01	695	0.2−	0.3+	2004 08 14	460	1.1+	0.4+				
2003 04 11	691	0.1+	0.1−	2004 08 14	460	0.4+	0.3+				

(149471)* 2003 EF₁₃ = 1999 FA₁₆ = 2005 UR₉₂

Discovered 2003 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89439)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	231.20572		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23250495	ω	306.55743	+0.20337882			+0.97872237
<i>a</i>	2.6192759	Ω	335.13581	−0.87637543			+0.16958544
<i>e</i>	0.1390471	<i>i</i>	3.70837	−0.43658122			+0.11551319
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	1.1+	0.1+	2003 03 12	644	0.6+	1.4+	2005 11 25	703	(0.9−	1.8−)
1999 03 21	691	0.3+	0.1+	2003 03 12	644	0.6+	1.1+	2005 11 25	703	0.7+	0.4+
1999 03 21	691	0.2+	0.1+	2003 03 12	644	0.4+	1.2+	2005 11 25	703	0.3−	0.9−
1999 03 22	691	0.4−	0.3−	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 11 25	703	0.2−	0.7−
1999 03 22	691	0.5−	0.4−	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 12 02	703	(1.8+	0.4+)
1999 03 22	691	0.9−	0.5−	2005 10 22	691	0.1+	0.3−	2005 12 02	703	0.7−	0.9−
2000 08 07	608	0.1+	0.5−	2005 10 26	699	0.3+	0.2−	2005 12 02	703	1.0−	0.1−
2000 08 07	608	0.3+	0.6−	2005 10 26	699	0.1−	1.4+	2005 12 02	703	(0.7+	1.8−)
2000 08 07	608	0.0	0.3−	2005 10 26	699	0.3−	0.1−	2007 01 16	703	(3.5−	0.2−)
2001 11 24	704	0.5−	1.0−	2005 10 26	699	0.2+	0.9−	2007 01 16	703	1.5−	0.0
2001 11 24	704	1.2−	1.2−	2005 10 27	691	0.3+	0.1−	2007 01 16	703	0.0	0.8−

2001 11 24	704	(0.3+	2.5+)	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2007 01 16	703	(2.0+	1.0−)
2001 11 24	704	1.4−	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2007 01 17	691	0.8+	0.5−
2001 12 19	704	1.4+	0.7+	2005 10 29	703	0.5−	0.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 29	703	0.8+	0.0	2007 01 17	691	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.6+	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.6−	2007 01 24	691	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	1.0+	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−	2007 01 24	691	0.2−	0.1−
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	691	0.3−	0.1−
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.2−
2003 03 06	644	0.7+	0.9+	2005 10 31	691	0.5−	1.0+	2007 01 24	G96	0.6−	0.5−
2003 03 06	644	0.4+	1.0+	2005 11 07	704	1.4−	0.9+	2007 01 24	G96	0.3−	0.5−
2003 03 06	644	0.2+	0.6+	2005 11 07	704	0.4−	0.6+	2007 01 24	G96	0.1−	0.4−
2003 03 08	291	1.0+	0.0	2005 11 07	704	1.1+	0.7+	2007 01 25	704	1.8+	0.6+
2003 03 08	291	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.9+	2007 01 25	704	0.2+	0.3+
2003 03 08	291	0.4−	0.6+	2005 11 07	704	0.1−	0.8−	2007 01 25	704	0.9+	0.4+

(149472)* 2003 EA₁₄ = 2001 UA₁₃₄

Discovered 2003 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69449)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	28.46844		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23341577	ω	316.80258	−0.48277506			−0.87542333
<i>a</i>	2.6124576	Ω	162.02337	+0.82294905			−0.46276303
<i>e</i>	0.1174439	<i>i</i>	4.40633	+0.29947138			−0.13958647
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2003 03 07	699	(2.5+	1.1−)	2005 10 06	G96	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.6−	0.7+	2003 03 08	291	0.5+	0.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2003 03 08	291	0.3+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.1−	2003 03 08	291	0.4+	0.3+	2005 10 06	G96	(2.2−	0.9+)
2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2003 03 09	704	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.4−	0.4−
2001 10 21	704	0.3+	1.1+	2003 03 09	704	0.0	0.8+	2006 11 23	G96	0.3−	0.6−
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2003 03 09	704	(0.7+	1.6+)	2006 11 23	G96	0.3+	0.6−
2001 10 21	704	0.1−	1.1+	2003 03 09	704	0.5+	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−
2001 10 24	704	0.8−	1.0+	2003 03 09	704	1.0+	0.7+	2007 01 10	691	0.2+	0.4−
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2003 04 11	691	0.4−	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.3+	0.0	2003 04 11	691	0.2−	0.4+	2007 01 10	691	0.2−	0.4+
2003 01 29	291	0.2−	0.4+	2003 04 11	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	0.7−	0.3−
2003 01 29	291	0.4−	0.3+	2005 08 30	691	0.0	0.5+	2007 01 24	703	0.6−	0.8−
2003 01 29	291	0.0	0.3+	2005 08 30	691	0.4−	0.3+	2007 01 24	703	1.0−	0.6−
2003 03 06	644	0.7+	0.3+	2005 08 30	691	0.5−	0.4+	2007 01 24	703	0.4−	1.5−
2003 03 06	644	0.9+	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.3+	0.2+
2003 03 06	644	0.5+	0.4+	2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.2−
2003 03 07	699	0.5+	1.4+	2005 09 13	691	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.1+	0.2−
2003 03 07	699	0.5−	0.5+	2005 09 24	A50	0.3−	1.0−				
2003 03 07	699	0.9+	0.4−	2005 09 24	A50	(2.3−	0.1+)				

(149473)* 2003 EO₁₅

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	324.86281		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22278102	ω	212.54411	−0.99410398			+0.05335799
<i>a</i>	2.6949493	Ω	330.07868	+0.00623892			−0.84095413
<i>e</i>	0.1012459	<i>i</i>	10.90833	−0.10825139			−0.53846920
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.2−	0.2+	2003 03 09	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	703	1.2−	0.0
2000 09 03	645	0.2−	0.2+	2003 03 10	699	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.5−	0.6−	2003 03 10	699	0.6−	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.0
2001 12 09	704	0.5+	0.5+	2003 03 10	704	0.9+	0.7+	2005 10 01	703	0.8−	0.8+
2001 12 09	704	0.1−	0.5+	2003 03 10	704	0.7+	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.5−	0.5+	2003 03 10	699	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	1.3−	1.0+
2001 12 22	704	0.2+	0.3+	2003 03 10	704	1.0+	0.3+	2005 10 23	703	0.4−	0.3+

2001 12 22	704	1.0+	1.1+	2003 03 10	704	1.3+	0.2+	2005 10 23	703	(0.4-	1.9+)
2001 12 22	704	0.0	0.9+	2003 03 10	699	(1.8-	4.7+)	2005 10 29	703	0.0	0.6-
2001 12 22	704	0.0	1.1+	2003 03 10	704	1.0+	0.3+	2005 10 29	703	1.5+	0.4+
2001 12 22	704	0.6+	0.4+	2003 03 10	704	1.2+	0.4-	2005 10 29	703	1.0-	0.2+
2003 01 08	704	0.2+	0.9+	2003 03 10	704	0.2-	0.2+	2005 10 29	703	(1.3-	1.6+)
2003 01 08	704	0.7+	0.5+	2003 03 10	704	0.3+	0.2+	2007 01 10	704	1.6+	0.5+
2003 01 08	704	0.7-	0.1-	2003 03 10	704	0.6+	0.1+	2007 01 10	704	0.0	0.0
2003 03 07	704	0.5+	0.1-	2003 03 10	704	0.4+	0.6+	2007 01 10	704	1.0+	0.4+
2003 03 07	704	0.5-	0.4-	2003 03 27	644	0.0	0.3+	2007 01 10	704	1.0+	0.4+
2003 03 07	704	(0.1+	1.8+)	2003 03 27	644	0.0	0.2+	2007 01 17	703	0.1-	0.5+
2003 03 07	704	0.6-	0.0	2003 03 27	644	0.1-	0.3+	2007 01 17	703	0.1+	0.1+
2003 03 07	704	0.1-	0.1+	2003 03 31	704	0.3+	0.2-	2007 01 17	703	0.2+	0.5-
2003 03 07	704	0.4-	0.9+	2003 03 31	704	0.4-	0.2+	2007 01 17	703	1.0-	0.6+
2003 03 07	704	0.5+	0.5-	2003 03 31	704	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2003 03 07	704	0.1-	1.0+	2003 03 31	704	0.2-	0.3-	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2003 03 07	704	(1.8+	0.6+)	2003 03 31	704	0.8-	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2003 03 07	704	0.0	0.4-	2003 04 04	699	0.2+	0.2-	2007 01 23	704	0.9+	0.7-
2003 03 07	704	0.9+	0.6+	2003 04 04	699	0.8+	1.1+	2007 01 23	704	0.5+	0.6-
2003 03 07	704	0.0	0.1-	2003 04 04	699	0.9-	0.8+	2007 01 23	704	0.0	0.0
2003 03 08	704	0.1+	1.0+	2003 04 04	699	0.4-	0.7+	2007 01 28	691	0.4-	0.0
2003 03 08	704	0.2-	0.5+	2004 07 13	E12	0.1-	0.8+	2007 01 28	691	0.3-	0.0
2003 03 08	704	0.4-	1.0+	2004 07 13	E12	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2003 03 08	704	0.0	0.3+	2004 07 13	E12	0.1+	0.3+	2007 01 28	703	0.8-	0.7-
2003 03 08	704	0.3+	0.5+	2004 07 13	E12	0.1-	0.2+	2007 01 28	703	0.5-	0.5+
2003 03 09	704	0.6+	0.4+	2004 07 16	E12	0.2-	0.9+	2007 01 28	703	0.4+	0.1+
2003 03 09	704	0.4+	0.6+	2004 07 16	E12	0.6+	0.6+	2007 01 28	703	0.2-	0.4-
2003 03 09	704	0.6+	0.4+	2004 07 16	E12	0.1-	0.1-				
2003 03 09	704	0.2+	0.4+	2004 07 16	E12	1.0+	0.2+				

(149474)* 2003 EA₂₀ = 2001 WX₈₄

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47334)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	292.52629		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23179353	ω	350.20941	-0.61704275	+0.78662366		
a	2.6246325	Ω	241.68671	-0.72029746	-0.57580495		
e	0.1144609	i	1.42819	-0.31690664	-0.22287189		
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	703	1.3-	0.9-	2003 03 09	704	0.1+	0.3-	2004 08 08	704	(0.7+	1.7+)
1999 04 18	703	1.3-	0.3-	2003 03 09	704	0.2+	1.2-	2004 08 08	704	0.6+	0.5+
1999 04 18	703	0.1+	1.0+	2003 03 09	704	0.7+	1.2-	2004 08 08	704	0.2+	0.9+
1999 04 18	703	1.5-	1.8-	2003 03 09	704	0.5-	0.3-	2004 08 08	704	(1.5+	2.0+)
2001 11 20	704	0.6-	0.0	2003 03 09	704	0.1+	1.4-	2005 10 28	291	0.2-	0.0
2001 11 20	704	0.5+	0.1-	2003 03 12	683	(3.4+	0.1-)	2005 10 28	291	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.7+	0.3-	2003 03 12	683	(3.5+	1.8-)	2005 10 28	291	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.7-	0.4-	2003 03 12	683	(2.2+	0.9-)	2005 10 29	703	(2.0-	0.1+)
2001 11 21	704	0.1-	0.3-	2003 03 26	644	0.5+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.2-	0.4+	2003 03 26	644	0.6+	0.1-	2005 10 29	703	0.4-	0.5-
2001 11 21	704	0.1-	0.6-	2003 03 26	644	0.7+	0.2+	2005 10 29	703	1.4-	0.9-
2002 01 15	691	0.2+	0.2+	2003 03 26	644	0.8+	0.2-	2005 10 30	G96	0.6-	0.3-
2002 01 15	691	0.8+	0.3+	2003 03 26	644	0.8+	0.0	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-
2002 01 15	691	0.3-	0.2+	2003 03 26	644	0.9+	0.5-	2005 10 30	G96	0.1+	0.2-
2003 01 31	291	0.5+	0.0	2003 03 27	691	0.3-	0.2+	2005 10 30	G96	0.1-	0.3-
2003 01 31	291	0.3+	0.2+	2003 03 27	691	0.3-	0.1+	2005 10 30	185	1.1-	0.2+
2003 01 31	291	0.5+	0.2+	2003 03 27	691	0.2-	0.2+	2005 10 30	185	0.0	0.4+
2003 02 23	599	0.0	0.1+	2003 03 27	703	0.1-	0.1-	2005 10 31	185	1.4+	1.0+
2003 02 23	599	0.1+	0.1+	2003 03 27	703	(1.0+	1.7-)	2007 01 10	G96	0.2-	0.5-
2003 02 24	599	0.2+	0.1+	2003 03 27	703	(0.1+	1.8-)	2007 01 10	G96	0.0	0.4-
2003 02 24	599	0.0	0.0	2003 03 27	703	(2.1-	0.9-)	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-
2003 03 06	699	0.2+	0.6+	2003 04 01	704	0.3+	0.9+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
2003 03 06	699	0.2-	1.4+	2003 04 01	704	0.0	0.8+	2007 01 24	703	0.6-	0.6+
2003 03 06	699	0.3+	0.1+	2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2007 01 24	703	0.2+	0.2+
2003 03 06	699	1.1-	0.7-	2003 04 01	704	0.7+	0.8+	2007 01 24	703	1.0-	0.6-

2003 03 07	699	0.4+	0.6+	2003 04 09	691	0.2-	0.0	2007 01 24	703	1.3-	0.3+
2003 03 07	699	0.6+	1.0+	2003 04 09	691	0.4-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2-	0.6-
2003 03 07	699	0.5+	0.3+	2003 04 09	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.4-	0.5-
2003 03 07	699	1.3+	1.0+	2004 07 27	704	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-
2003 03 09	683	(0.8-	2.4+)	2004 07 27	704	0.2-	0.7+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2003 03 09	683	(0.5-	1.6+)	2004 07 27	704	0.1-	0.8+				
2003 03 09	683	0.2+	0.3+	2004 07 27	704	0.5-	0.2-				

(149475)* 2003 EX₂₁

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	275.80050		(2000.0)	P	Q
n	0.18305414	ω	9.55189	-0.94064816	-0.31864522
a	3.0719656	Ω	151.01310	+0.29329638	-0.93642220
e	0.2010506	i	13.94877	+0.17075792	-0.14689686
P	5.38	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1-	0.2+	2003 02 28	704	1.3-	0.2+	2003 03 25	699	0.7+	0.2+
2000 09 26	645	0.0	0.2+	2003 02 28	704	0.0	0.3+	2003 03 25	644	0.1+	1.3+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2003 02 28	704	1.1-	0.0	2003 03 25	699	0.6+	0.2+
2001 11 11	645	0.0	0.1-	2003 02 28	704	0.4+	0.1+	2003 03 25	699	0.3+	0.2-
2002 01 09	645	0.0	0.1-	2003 02 28	704	1.4-	0.1+	2003 03 28	691	0.4-	0.3+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2003 02 28	704	0.3+	0.6+	2003 03 28	691	0.4-	0.5+
2002 01 13	645	0.0	0.1-	2003 02 28	608	0.0	0.6+	2003 03 28	691	0.2-	0.5+
2002 01 13	645	0.0	0.1-	2003 02 28	608	0.1-	1.2+	2003 04 06	699	0.0	0.2+
2003 01 04	704	0.7+	0.1+	2003 02 28	608	0.2+	0.5+	2003 04 06	699	0.3-	0.3+
2003 01 04	704	0.8+	0.6-	2003 03 06	699	0.2+	0.5+	2003 04 06	699	1.0-	0.0
2003 01 04	704	1.4+	0.3+	2003 03 06	699	0.5-	0.6+	2003 04 06	699	0.7-	0.0
2003 01 04	704	1.2+	0.5-	2003 03 06	699	0.1+	0.4+	2005 08 27	644	0.2-	0.2+
2003 01 04	704	(1.9+	0.1-)	2003 03 06	699	0.2+	0.5-	2005 08 27	644	0.2+	0.6+
2003 01 31	699	0.8+	0.5-	2003 03 06	704	0.2+	0.1-	2005 08 27	644	0.2+	0.4+
2003 01 31	699	0.7+	0.4+	2003 03 06	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	G96	0.3-	0.5+
2003 01 31	699	(2.6+	0.1+)	2003 03 06	704	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.1-	0.8+
2003 01 31	699	0.6+	0.2+	2003 03 06	704	0.2+	0.7+	2005 10 06	G96	0.4-	0.6+
2003 02 08	608	0.2+	1.5-	2003 03 06	704	0.4-	0.2+	2005 10 06	G96	0.1-	0.3+
2003 02 08	608	0.3+	0.4-	2003 03 07	699	0.1-	0.2-	2006 08 28	705	0.2+	0.0
2003 02 08	608	0.1-	0.5-	2003 03 07	699	0.7+	0.6-	2006 08 28	705	0.1+	0.2+
2003 02 22	644	0.6+	0.2+	2003 03 07	699	0.4+	0.7+	2006 09 11	705	0.1+	0.4+
2003 02 22	644	0.6+	0.3+	2003 03 07	699	0.7+	0.2+	2006 09 11	705	0.1+	0.3+
2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2003 03 25	644	0.3+	1.3+	2006 10 11	291	0.5-	0.7+
2003 02 28	704	1.2-	0.5+	2003 03 25	644	0.3+	1.3+	2006 10 11	291	0.1-	0.6+
2003 02 28	704	0.6+	0.4+	2003 03 25	699	0.2-	0.3-	2006 10 11	291	0.0	0.9+

(149476)* 2003 EK₂₃

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	300.74007		(2000.0)	P	Q
n	0.21706122	ω	83.43298	-0.93325578	+0.34798080
a	2.7420869	Ω	116.89968	-0.35622497	-0.86462334
e	0.0569971	i	5.73552	-0.04623217	-0.36240287
P	4.54	H	15.4	G 0.15	U 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113545

2003 02 04	644	0.5+	0.0	2003 04 09	704	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.7+	0.2-
2003 02 04	644	0.3+	0.5+	2003 04 09	704	0.4+	0.0	2007 01 16	704	0.3+	0.6+
2003 03 06	704	0.4-	0.1-	2003 04 09	704	0.1-	0.2-	2007 01 16	704	0.1+	0.1-
2003 03 06	704	0.0	0.2+	2003 04 09	704	0.3-	0.6+	2007 01 18	644	0.1-	0.2+
2003 03 06	704	0.6-	0.4-	2004 06 12	599	0.9-	0.4-	2007 01 18	644	0.1-	0.2+
2003 03 06	704	0.9-	0.1-	2004 06 12	599	(0.9-	1.8-)	2007 01 18	644	0.3-	0.1+
2003 03 06	704	0.4-	0.8+	2004 06 12	599	1.4-	1.1-	2007 01 21	704	1.3+	0.5+
2003 03 09	704	0.7+	1.3-	2004 07 15	E12	0.2+	0.7+	2007 01 21	704	0.5+	0.3+
2003 03 09	704	0.6+	0.5-	2004 07 15	E12	1.1+	0.0	2007 01 21	704	0.1+	0.1+
2003 03 09	704	0.4+	0.4-	2004 07 15	E12	0.2+	0.3+	2007 01 21	704	(1.6+	1.5+)
2003 03 09	704	0.4+	0.7-	2004 07 15	E12	0.6+	0.3+	2007 01 24	703	(0.7-	5.3+)
2003 03 09	704	(1.6-	0.3+)	2004 07 15	599	0.1-	0.2-	2007 01 24	703	(2.2+	4.2+)
2003 03 12	644	0.2+	0.0	2004 07 15	599	0.9+	0.1+	2007 01 24	703	1.1-	0.2+
2003 03 12	644	0.1+	0.0	2005 10 05	703	(2.1-	0.4-)	2007 01 24	703	0.2+	0.1+
2003 03 12	644	0.0	0.0	2005 10 05	703	(0.1+	1.8+)	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2003 03 26	644	0.3-	0.2+	2005 10 05	703	0.4-	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2003 03 26	699	0.0	0.1+	2005 10 05	703	1.4-	1.0+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2003 03 26	699	(1.5+	0.5-)	2006 11 01	G96	0.3+	0.7-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-

(149477)* 2003 EL₂₄ = 2001 XM₂₄₁

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 47344)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21816112	ω	90.28751	-0.96289154	+0.26309747		
<i>a</i>	2.7328627	Ω	104.96699	-0.26570749	-0.88503414		
<i>e</i>	0.1694438	<i>i</i>	3.57045	-0.04732231	-0.38404986		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1+	0.2+	2003 03 27	704	0.1-	0.5-	2005 09 23	691	0.2-	0.2+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2003 03 27	704	0.3+	0.5-	2005 09 29	691	0.0	0.3+
2001 12 14	704	(0.1-	1.8+)	2003 03 27	704	0.4-	0.8-	2005 09 29	691	0.2-	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2003 03 27	704	0.4+	1.3-	2005 09 29	691	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	1.0+	2003 03 27	704	0.4-	0.4-	2005 10 12	691	0.4-	0.0
2001 12 14	704	0.8+	0.8+	2003 03 27	152	0.1-	0.3+	2005 10 12	691	0.5-	0.2+
2001 12 19	704	0.6-	0.5-	2003 03 27	152	(1.2-	2.0-)	2005 10 12	691	0.5-	0.1+
2001 12 19	704	1.0-	0.2+	2003 03 27	152	(1.3-	3.0-)	2005 10 24	691	0.3+	0.1-
2001 12 19	704	1.0-	0.4+	2003 03 30	704	0.7-	0.6+	2005 10 24	691	0.6-	0.4+
2001 12 19	704	0.8-	0.9+	2003 03 30	704	0.3+	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.2+
2003 02 27	608	0.0	1.3+	2003 03 30	704	0.2+	1.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.4-
2003 02 27	608	0.0	1.5+	2003 03 30	636	0.6+	0.3-	2006 12 11	691	0.4+	0.4-
2003 02 27	608	0.0	0.7+	2003 03 30	636	0.2+	0.0	2006 12 11	691	0.3+	0.1+
2003 03 06	704	0.6-	0.4-	2003 03 30	636	0.7+	0.6+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2003 03 06	704	0.5-	0.2+	2003 03 31	704	0.8-	0.8+	2006 12 15	691	0.2+	0.3-
2003 03 06	704	0.0	0.9+	2003 03 31	704	1.4+	0.0	2006 12 15	691	0.3+	0.4-
2003 03 06	704	0.2+	0.3-	2003 03 31	704	0.3-	0.8+	2006 12 22	704	1.0+	0.8+
2003 03 09	704	0.2-	1.1+	2003 03 31	704	1.4+	0.1+	2006 12 22	704	0.4-	0.2-
2003 03 09	704	0.2-	0.3+	2003 03 31	704	1.2+	1.1+	2006 12 22	704	0.9+	0.6+
2003 03 09	704	0.4-	0.6+	2003 04 01	704	0.7+	1.3+	2006 12 22	704	0.4+	1.1-
2003 03 09	704	0.1+	0.7+	2003 04 01	645	0.2-	0.1-	2007 01 08	G96	0.3+	0.8-
2003 03 09	704	0.0	1.1+	2003 04 01	645	0.2-	0.1-	2007 01 08	G96	0.0	0.7-
2003 03 11	644	0.5+	0.2+	2003 04 01	704	0.7+	0.4+	2007 01 08	G96	0.4-	0.7-
2003 03 11	644	0.4+	0.4+	2003 04 01	704	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.0	1.0-
2003 03 11	644	0.4+	0.4+	2003 04 05	699	0.1-	0.4+	2007 01 10	691	0.6-	0.8+
2003 03 12	644	0.5+	0.4+	2003 04 05	699	0.4-	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2003 03 12	644	0.6+	0.2+	2003 04 05	699	0.1-	0.6+	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
2003 03 12	644	0.3+	0.2+	2003 04 05	699	0.8-	0.4+	2007 01 16	704	0.9+	0.4+
2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2003 04 09	704	1.2+	0.9+	2007 01 16	704	0.1+	0.4+
2003 03 26	699	0.1+	0.3+	2003 04 09	704	0.6+	0.7+	2007 01 16	704	0.4+	0.0
2003 03 26	699	0.0	0.1-	2003 04 09	704	1.3+	0.8+	2007 01 16	704	0.3-	0.5-
2003 03 26	699	0.5+	0.5-	2003 04 09	704	1.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.3-
2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2003 04 09	704	1.3+	1.4+	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2003 03 26	699	0.3+	0.4+	2005 09 23	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.0	0.1+	2005 09 23	691	0.3-	0.2+				

(149478)* 2003 EQ₂₄

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22692169	ω	230.31194	-0.35766205	+0.93353300		
<i>a</i>	2.6620653	Ω	18.77500	-0.83194234	-0.30666739		
<i>e</i>	0.1601162	<i>i</i>	4.34287	-0.42420490	-0.18566436		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.3+	0.9-	2003 03 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 10	691	0.4+	0.2+
1996 11 07	691	0.2+	0.4-	2003 03 24	691	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.1-	0.2-
1996 11 07	691	0.0	0.8-	2003 03 25	699	0.3+	1.5-	2005 11 10	691	0.1-	0.2-
2001 12 18	704	0.2-	1.4+	2003 03 25	699	0.0	1.2+	2005 12 07	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	1.4+	2003 03 25	699	(0.1+	2.0+)	2005 12 07	691	0.2-	0.1+
2001 12 18	704	0.1-	0.7+	2003 03 25	699	0.2-	0.0	2005 12 07	691	0.4-	0.2+
2003 02 22	644	0.6+	0.2+	2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.2-	0.1-
2003 02 22	644	1.0+	0.3+	2003 03 31	645	0.0	0.1-	2006 12 21	691	0.1-	0.3+
2003 02 22	644	0.5+	0.5+	2003 04 05	691	0.4-	0.0	2006 12 21	691	0.2-	0.1+
2003 03 06	699	0.9-	0.9+	2003 04 05	691	0.3-	0.1+	2006 12 26	691	0.3-	0.2+
2003 03 06	699	0.4-	0.4+	2003 04 05	691	0.1-	0.2-	2006 12 26	691	0.2-	0.3+
2003 03 06	699	(2.2+	0.4+)	2004 08 07	428	0.2+	0.4+	2006 12 26	691	0.3-	0.0
2003 03 06	699	0.2+	0.9+	2004 08 07	428	0.2-	0.2-	2007 01 21	704	(2.3+	1.1+)
2003 03 06	704	0.9+	0.8-	2004 08 08	428	0.2-	0.8+	2007 01 21	704	0.1-	0.6+
2003 03 06	704	0.6+	0.9-	2004 08 08	428	0.8-	0.2-	2007 01 21	704	0.2+	0.9-
2003 03 06	704	0.4+	0.9-	2004 08 11	704	0.2-	1.1+	2007 01 21	704	(2.0-	1.8+)
2003 03 07	699	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.4-	1.0+	2007 01 21	704	0.5+	0.7+
2003 03 07	699	0.8+	0.3+	2004 08 11	704	0.2-	0.8+	2007 01 28	G96	0.3+	0.3-
2003 03 07	699	(2.5+	0.3+)	2004 08 11	704	(0.2-	2.3+)	2007 01 28	G96	0.2+	0.4-
2003 03 07	699	(1.7+	0.2+)	2004 08 11	704	(0.4-	1.8+)	2007 01 28	G96	0.4-	0.4-
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.1-	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4-
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.4+	0.1+				
2003 03 24	691	0.1-	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.4+				

(149479)* 2003 ER₂₅

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22743672	ω	125.64509	-0.87037119	+0.48975157		
<i>a</i>	2.6580450	Ω	83.72924	-0.46671788	-0.78756272		
<i>e</i>	0.1370026	<i>i</i>	2.93892	-0.15693440	-0.37401652		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1-	0.1+	2003 04 05	699	0.4+	0.3-	2006 11 27	291	0.4-	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2003 04 05	699	0.7+	0.6+	2006 11 27	291	0.4-	0.1+
2003 02 27	608	0.6+	1.3-	2005 10 27	691	0.2-	0.2+	2006 11 27	291	0.3-	0.4+
2003 02 27	608	0.4+	0.6-	2005 10 27	691	0.5+	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2-
2003 02 27	608	0.7+	0.6-	2005 10 27	691	0.3+	0.3-	2006 11 27	G96	0.0	0.5-
2003 03 06	699	0.4+	0.9+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.3-
2003 03 06	699	0.5-	0.4-	2005 10 31	691	0.1-	0.1-	2006 11 27	G96	0.1+	0.1-
2003 03 06	699	1.2-	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.4+	2007 01 08	691	0.3-	0.6+
2003 03 06	699	1.2-	0.4+	2005 11 28	G96	0.3+	0.3+	2007 01 08	691	0.5-	0.1+
2003 03 09	704	0.4-	0.3+	2005 11 28	G96	0.0	0.1-	2007 01 08	691	0.3-	0.4+
2003 03 09	704	1.0+	0.0	2005 11 28	G96	1.0-	0.2+	2007 01 17	691	0.3-	0.2-
2003 03 09	704	0.2-	0.2-	2005 11 28	G96	0.3-	0.8+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-
2003 03 09	704	0.3+	0.1-	2005 11 30	691	0.2+	0.2-	2007 01 17	691	0.3-	0.1+
2003 03 09	704	0.6+	1.0+	2005 11 30	691	0.4+	0.2-	2007 01 18	644	0.5+	0.3+
2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2005 11 30	691	0.3-	0.1-	2007 01 18	644	0.1+	0.3-
2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2005 12 04	691	0.1+	0.3+	2007 01 18	644	0.1-	0.2-
2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2005 12 04	691	0.2+	0.0	2007 01 21	704	0.2+	0.4+
2003 03 26	699	0.3-	0.1-	2005 12 04	691	0.8-	0.1+	2007 01 21	704	0.1+	0.9+
2003 03 26	699	0.6-	0.3-	2005 12 04	G96	0.3-	0.3-	2007 01 21	704	0.6+	0.4+

2003 03 26	699	0.2+	0.6−	2005 12 04	G96	0.3+	0.4−	2007 01 24	691	0.2−	0.1−
2003 03 26	699	(2.2−	1.4−)	2005 12 04	G96	0.1−	0.6−	2007 01 24	704	0.6+	0.7+
2003 03 30	704	1.1−	0.6+	2005 12 04	G96	(1.5−	0.6−)	2007 01 24	691	0.4−	0.1−
2003 03 30	704	(0.4−	2.4+)	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−	2007 01 24	704	0.8+	0.5+
2003 03 30	704	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	1.0+	0.2−	2007 01 24	691	0.3−	0.0
2003 03 30	704	0.2+	0.5+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2007 01 24	704	0.5−	0.9+
2003 03 30	704	0.0	0.6+	2006 11 16	G96	0.5+	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.8+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2007 01 28	691	2.9+	1.4−
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.6−	2007 01 28	691	0.4−	0.1+
2003 04 05	699	0.4+	1.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.3−	2007 01 28	691	0.2−	0.2−
2003 04 05	699	0.3+	1.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−				

(149480)* 2003 EG₂₉

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	319.02025	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.21472308	ω	151.09793	−0.99895874	−0.02097721			
<i>a</i>	2.7619569	Ω	27.78856	−0.00036127	−0.88435892			
<i>e</i>	0.0889381	<i>i</i>	4.98534	+0.04562130	−0.46633600			
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.2−	0.0	2003 03 10	599	0.0	0.4−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+
1994 04 06	691	0.2−	0.1−	2003 03 10	599	0.2+	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.2+
1994 04 06	691	0.3−	0.3−	2003 03 10	699	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.3+
1996 09 13	691	0.3−	0.1−	2003 03 10	699	0.6+	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.4+
1996 09 13	691	0.4+	0.7−	2003 03 10	699	0.2−	0.4+	2005 11 04	691	0.2+	0.0
1996 09 13	691	0.2+	0.1+	2003 03 10	699	1.0−	0.4+	2005 11 04	691	0.8−	0.1+
2001 12 14	644	0.2+	0.4+	2003 03 24	683	1.3+	0.9−	2005 11 04	691	0.0	0.0
2001 12 14	644	0.4−	0.0	2003 03 24	683	0.3−	1.3−	2006 12 15	704	0.3−	0.3−
2001 12 14	644	0.2+	0.2+	2003 03 24	683	(1.1+	1.6−)	2006 12 15	704	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2003 03 25	699	0.0	0.4+	2006 12 15	704	0.7−	0.6−
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2003 03 25	699	0.2+	0.6+	2006 12 15	704	0.2+	0.7−
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2003 03 25	699	0.9−	0.4+	2007 01 08	703	(0.7+	2.2−)
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2003 03 25	699	0.5+	0.0	2007 01 08	703	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2003 03 26	683	0.0	0.5−	2007 01 08	703	(2.5−	1.7−)
2003 02 27	599	0.3−	0.2+	2003 03 26	683	1.0−	0.2+	2007 01 08	703	(1.3−	2.7−)
2003 02 27	599	0.0	0.3+	2003 03 26	683	0.3−	0.9−	2007 01 10	704	0.4+	0.1+
2003 02 27	599	0.3+	0.0	2003 04 09	704	1.0+	1.3+	2007 01 10	704	0.5−	0.6−
2003 02 27	599	0.0	0.6+	2003 04 09	704	0.1+	0.4+	2007 01 10	704	0.5+	0.3−
2003 03 06	704	0.5−	0.6+	2003 04 09	704	0.1−	0.2+	2007 01 23	704	0.4−	0.9−
2003 03 06	704	0.3+	0.1+	2003 05 01	691	0.2+	0.5+	2007 01 23	704	0.8−	0.7−
2003 03 06	704	0.8−	0.4+	2003 05 01	691	0.6+	0.5+	2007 01 23	704	0.6−	0.2+
2003 03 09	704	1.4+	0.5−	2003 05 01	691	0.0	0.1+	2007 01 23	704	1.1−	0.4−
2003 03 09	704	0.8+	0.3+	2005 10 01	691	0.4−	0.4+	2007 01 24	704	0.2+	0.2−
2003 03 09	704	1.3+	0.0	2005 10 01	691	0.3−	0.3+	2007 01 24	704	0.0	0.3+
2003 03 09	704	1.0+	0.0	2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2007 01 24	704	0.4−	0.3+
2003 03 09	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2003 03 10	599	0.2−	0.2−	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.6+
2003 03 10	599	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−				

(149481)* 2003 EC₃₅

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	18.13336	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.23462625	ω	203.55919	−0.67966272	−0.73050992			
<i>a</i>	2.6034644	Ω	289.33126	+0.68369426	−0.59807459			
<i>e</i>	0.2018047	<i>i</i>	4.03732	+0.26574564	−0.32963926			
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.7−	0.0	2003 03 31	704	0.7+	1.3+	2006 12 15	G96	0.5−	0.9−
2001 10 14	704	(0.3−	2.3+)	2003 04 04	699	0.3−	0.7−	2006 12 15	G96	0.6+	0.6−

2001 10 14	704	1.0−	1.3+	2003 04 04	699	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.5+
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2003 04 04	699	1.3−	0.9+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−
2003 03 07	704	0.7−	0.4+	2003 04 04	699	0.3+	0.4−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2003 03 07	704	1.1+	0.4−	2005 08 29	691	0.0	0.6+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2003 03 07	704	0.3+	1.2+	2005 08 29	691	0.4−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2003 03 07	704	0.2−	0.5+	2005 08 29	691	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2003 03 07	704	0.9+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.3+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
2003 03 07	704	(0.7+	2.7+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2003 03 07	704	0.8−	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−
2003 03 07	704	1.0+	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2003 03 07	704	1.3+	1.3+	2006 10 23	G96	0.3−	0.1−	2007 01 16	704	0.1+	0.4+
2003 03 07	704	(2.3+	0.0)	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2007 01 16	704	0.5+	0.4−
2003 03 07	704	0.7+	0.1+	2006 10 23	G96	0.4−	0.1+	2007 01 16	704	0.3+	0.3+
2003 03 07	704	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.0	2007 01 16	704	1.1+	0.3+
2003 03 10	704	0.9−	0.7+	2006 11 27	703	0.0	0.7−	2007 01 16	704	1.1+	0.9+
2003 03 10	704	0.6−	0.4+	2006 11 27	703	(1.1+	2.1−)	2007 01 24	703	0.2−	0.3−
2003 03 10	704	0.0	0.6+	2006 11 27	703	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	0.2−	0.2+
2003 03 10	704	0.8−	1.2−	2006 11 27	703	0.6+	1.3+	2007 01 24	703	0.6−	0.2−
2003 03 28	699	(2.0−	1.0+)	2006 11 27	G96	0.2−	0.0	2007 01 24	703	0.5−	0.6−
2003 03 28	699	0.3−	0.5+	2006 11 27	G96	0.5+	0.4−	2007 01 26	699	0.7+	0.4−
2003 03 28	699	(2.5−	1.8−)	2006 11 27	G96	0.5−	0.3−	2007 01 26	699	1.4−	1.9−
2003 03 28	699	0.0	1.0−	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2007 01 26	699	0.5−	0.3+
2003 03 31	704	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.3+	0.9+	2007 01 26	699	0.4+	0.7+
2003 03 31	704	0.6+	0.5+	2006 12 12	703	1.1−	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2003 03 31	704	1.3+	0.9+	2006 12 12	703	0.6+	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2003 03 31	704	1.3+	0.7+	2006 12 12	703	0.2−	0.5−	2007 01 27	691	0.0	0.2+

(149482)* 2003 EA₃₆

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	147.27241	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.21448238	ω	322.79872	+0.96943891	+0.24182248			
<i>a</i>	2.7640229	Ω	23.30904	−0.19235989	+0.85385745			
<i>e</i>	0.0209555	<i>i</i>	5.99886	−0.15226905	+0.46092227			
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	1.3−	0.7−	2005 09 24	703	0.9−	0.6+	2005 10 07	704	0.1−	1.4+
2001 12 09	704	0.3+	0.2−	2005 09 24	703	0.0	0.5−	2005 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 12 09	704	0.4−	0.2+	2005 09 24	703	0.7−	1.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	(2.9+	0.8+)	2005 09 24	703	(0.6+	1.9−)	2005 10 12	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	1.5+	0.3−	2005 09 27	691	0.1+	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	1.0−	2005 09 27	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.9−	2005 09 27	691	0.6+	1.0−	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.9−	0.5−	2005 09 29	G96	0.5−	0.2+	2006 12 15	691	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.9−	2005 09 29	G96	0.1−	0.3−	2006 12 15	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2003 03 07	699	1.0+	0.8+	2005 09 29	699	0.5+	0.0	2006 12 23	703	(1.8+	2.1−)
2003 03 07	699	(0.7+	2.3+)	2005 09 29	699	1.4+	1.5+	2006 12 23	703	0.4+	0.4+
2003 03 07	699	0.6−	0.2−	2005 09 29	699	1.5−	0.2−	2006 12 23	703	1.4−	0.8+
2003 03 07	699	(2.6+	0.6+)	2005 09 29	699	(2.1−	0.5−)	2006 12 23	703	0.4−	0.7+
2003 03 09	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.7−	0.7+	2007 01 10	704	(1.9+	0.2+)
2003 03 09	704	1.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	1.0+	2007 01 10	704	0.5−	0.5+
2003 03 09	704	(1.8+	1.3+)	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2007 01 10	704	0.3+	0.2−
2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	(0.3−	1.7+)	2007 01 10	704	1.3−	0.4−
2003 03 26	644	0.5+	1.4+	2005 10 01	704	0.3−	0.8+	2007 01 16	699	0.9+	0.3+
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2007 01 16	699	0.8−	1.0−
2003 03 26	644	0.7+	1.4+	2005 10 01	704	0.7−	0.7+	2007 01 16	699	0.0	1.0−
2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2007 01 16	699	0.5+	0.4−
2003 03 26	644	0.5+	1.2+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.1−
2003 03 30	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2003 03 30	704	(2.3+	1.0+)	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
2003 03 30	704	(2.0+	0.3+)	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2007 01 18	644	0.3+	0.2−
2003 04 06	691	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.9−	0.7+	2007 01 18	644	0.3+	0.1−
2003 04 06	691	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	0.7−	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.0

2007 FEB. 2

2003 04 06	691	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.7−	0.3+	2007 01 23	704	0.5+	1.2+
2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	(2.8−	0.3−)	2007 01 23	704	0.5−	0.2−
2005 08 30	644	0.3−	0.3+	2005 10 06	699	0.3+	1.1+	2007 01 23	704	0.1−	0.8+
2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.1−	2007 01 23	704	0.3−	0.2−
2005 09 23	691	(1.7−	0.7−)	2005 10 06	699	1.0−	1.3−	2007 01 23	704	0.5+	0.1+
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.8−	0.2+				
2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 07	704	1.2+	0.2+				

(149483)* 2003 EN₃₆

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	32.01279	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22877290	ω	275.47286	+0.15370498	−0.98808335		
<i>a</i>	2.6476851	Ω	165.67773	+0.91909345	+0.13994276		
<i>e</i>	0.3045536	<i>i</i>	1.88300	+0.36282503	+0.06408835		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	327	0.2+	0.1+	2003 03 07	699	0.1−	0.7−	2006 12 13	704	0.3+	0.3+
1997 09 29	327	0.1+	0.5+	2003 03 09	704	0.4+	0.4−	2006 12 16	704	0.3−	1.4+
1997 09 29	327	0.5−	0.3−	2003 03 09	704	0.3−	0.4+	2006 12 16	704	0.6−	1.1+
2001 08 16	704	0.2+	0.1+	2003 03 09	704	0.4−	0.7−	2006 12 16	704	0.6+	0.2+
2001 08 16	704	(0.0	1.6+)	2003 03 09	704	0.3+	0.6+	2006 12 16	704	0.2−	1.0+
2001 08 16	704	0.7−	1.2+	2003 03 09	704	0.0	0.5+	2006 12 16	704	0.5+	0.6+
2001 08 28	691	0.2−	0.2+	2003 03 26	699	0.1−	0.8+	2006 12 29	704	0.2+	0.1+
2001 08 28	691	0.1+	0.4+	2003 03 26	699	0.3−	0.0	2006 12 29	704	0.3+	0.5−
2001 08 28	691	0.3−	0.8+	2003 03 26	699	0.2−	0.3−	2006 12 29	704	0.1+	0.0
2003 01 31	699	0.8+	1.0−	2003 03 26	699	0.2−	0.4−	2006 12 29	704	0.2−	0.8−
2003 01 31	699	0.5+	0.4−	2003 03 27	691	0.6+	0.8+	2006 12 29	704	0.2+	0.2−
2003 01 31	699	1.1−	0.9−	2003 03 27	691	0.3+	0.7+	2007 01 10	704	(0.1+)	1.9−)
2003 01 31	699	0.2+	0.6−	2003 03 27	691	0.4+	0.6+	2007 01 10	704	0.5−	0.5−
2003 02 09	608	0.8+	0.8+	2003 04 05	291	1.1−	0.3−	2007 01 10	704	0.6−	0.2+
2003 02 09	608	0.0	0.2−	2003 04 05	291	0.2−	0.0	2007 01 21	704	0.2+	0.6−
2003 02 09	608	0.7+	0.0	2003 04 05	291	0.2+	0.1+	2007 01 21	704	0.1−	0.0
2003 03 07	699	(0.1+)	1.6+)	2006 12 13	704	0.9−	0.4+	2007 01 21	704	0.5+	1.2−
2003 03 07	699	1.0+	1.2+	2006 12 13	704	0.0	0.6+	2007 01 21	704	1.0+	0.1−
2003 03 07	699	0.6−	0.3+	2006 12 13	704	0.1−	0.2−				

(149484)* 2003 EP₃₆

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	332.37257	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22238803	ω	19.82371	−0.96693104	−0.25338984		
<i>a</i>	2.6981232	Ω	145.45689	+0.22656633	−0.90554853		
<i>e</i>	0.0532016	<i>i</i>	2.92629	+0.11709850	−0.34025793		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	(0.4−	2.2−)	2003 03 11	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	1.4−	0.8+
2001 11 19	699	0.6−	0.7−	2003 03 11	291	0.0	0.6+	2006 11 18	G96	0.1−	0.4−
2001 11 19	699	0.4+	0.4+	2003 03 11	704	0.9−	1.2+	2006 11 18	G96	0.3−	0.3−
2001 11 19	699	0.3+	0.6−	2003 03 11	291	0.1+	0.4+	2006 11 18	G96	0.3−	0.5−
2001 12 10	691	0.2+	0.1−	2003 03 27	691	0.2+	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2001 12 10	691	0.1+	0.1−	2003 03 27	691	0.4+	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−
2001 12 10	691	0.2−	0.0	2003 03 27	691	0.2+	0.4−	2006 12 13	G96	0.6−	0.2−
2003 03 07	699	0.1−	0.2−	2003 04 09	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−
2003 03 07	699	(2.1+	0.9+)	2003 04 09	691	0.5+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−
2003 03 07	699	0.6+	0.9+	2003 04 09	691	0.6+	0.0	2007 01 09	G96	0.5−	0.3−
2003 03 07	699	0.4−	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	1.0−	2007 01 09	G96	0.6−	0.4−
2003 03 09	291	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2007 01 09	G96	0.6−	0.3−
2003 03 09	704	0.8+	0.8−	2005 10 01	704	1.3−	0.9+	2007 01 09	G96	0.4−	0.2−
2003 03 09	704	0.3−	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.4+	2007 01 16	704	0.8+	0.3+
2003 03 09	291	0.0	0.2+	2005 10 06	691	0.1−	0.4+	2007 01 16	704	1.0+	0.0

M.P.O. 113547

2003 03 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.8+	2007 01 16	704	1.0+	0.4+
2003 03 09	291	1.1−	0.4+	2005 10 12	691	0.3+	0.3+	2007 01 16	704	0.6+	0.0
2003 03 10	599	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2007 01 18	644	0.3+	0.0
2003 03 10	599	0.2+	0.8+	2005 10 12	691	0.6−	0.0	2007 01 18	644	0.5−	0.2−
2003 03 10	599	(0.7−	3.9−)	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2007 01 18	644	0.0	0.5−
2003 03 11	291	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.4−	0.4−				
2003 03 11	704	0.5−	0.2−	2005 11 01	G96	0.5+	0.4+				

(149485)* 2003 EB₃₇

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	284.43698	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21325270	ω	117.86534	−0.87452833	+0.42527926		
<i>a</i>	2.7746381	Ω	88.12135	−0.48475571	−0.78097122		
<i>e</i>	0.1725194	<i>i</i>	13.48731	+0.01456359	−0.45740737		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.2−	0.7+	2003 02 26	704	0.4−	0.4−	2003 04 08	644	0.0	1.4+
1999 05 18	704	1.2+	0.0	2003 02 26	704	0.2−	0.1−	2003 04 08	644	0.1+	1.3+
1999 05 18	704	1.1+	0.6+	2003 03 08	699	0.0	0.0	2003 04 08	644	0.2−	1.3+
1999 05 18	704	(0.2−	2.1+)	2003 03 08	699	0.7−	0.7−	2006 12 14	704	0.2+	1.1+
1999 05 18	704	(4.8−	0.4−)	2003 03 08	699	0.8−	0.3−	2006 12 14	704	(1.7+	0.7−)
1999 06 15	704	0.8−	0.3+	2003 03 08	699	0.3−	0.1−	2006 12 14	704	0.4+	0.5+
1999 06 15	704	0.5−	0.0	2003 03 09	644	0.0	0.2+	2006 12 14	704	0.6+	0.2−
1999 06 15	704	0.2−	0.7−	2003 03 09	644	0.2+	0.1+	2007 01 08	691	0.1−	0.3−
1999 06 15	704	0.5−	0.1+	2003 03 09	644	0.1+	0.1+	2007 01 08	691	0.5−	0.1−
1999 06 15	704	0.3−	1.0−	2003 03 13	704	0.6−	0.8−	2007 01 08	691	0.0	0.1−
2001 09 21	691	0.8−	0.5+	2003 03 13	704	0.1−	0.7−	2007 01 09	691	0.2−	0.0
2001 09 21	691	0.4+	0.1−	2003 03 13	704	0.1+	0.6−	2007 01 09	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	691	0.3+	0.2−	2003 03 13	704	(0.2+	1.8−)	2007 01 09	691	0.1+	0.0
2003 01 19	644	0.5+	0.6+	2003 03 13	704	0.1−	1.0−	2007 01 10	704	0.4+	0.4+
2003 01 19	644	0.4+	0.7+	2003 03 25	704	0.9+	0.0	2007 01 10	704	0.1−	0.3+
2003 01 19	644	0.2+	0.6+	2003 03 25	704	0.8+	0.9−	2007 01 10	704	0.2−	0.1−
2003 02 21	644	0.0	0.1−	2003 03 25	704	0.2−	0.1+	2007 01 10	704	0.2−	0.5−
2003 02 21	644	0.2+	0.1−	2003 04 02	644	0.1−	0.0	2007 01 12	104	0.3−	0.5−
2003 02 21	644	0.0	0.1+	2003 04 02	644	0.2+	0.2+	2007 01 12	104	0.5+	0.6+
2003 02 26	704	0.2−	0.5−	2003 04 02	644	0.3+	0.3+	2007 01 12	104	1.1+	0.0

(149486)* 2003 EM₃₇

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	4.69023	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22445466	ω	53.11930	−0.62354499	−0.74739403		
<i>a</i>	2.6815360	Ω	77.07886	+0.62131668	−0.65180040		
<i>e</i>	0.0885024	<i>i</i>	13.60879	+0.47450734	−0.12867945		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 02 26	704	1.4+	0.8+	2006 11 02	G96	0.3−	0.2−
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2003 03 08	699	0.3−	1.2+	2006 11 02	G96	0.4+	0.1+
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2003 03 08	699	0.8+	1.0+	2006 12 12	691	0.1−	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2003 03 08	699	0.4+	1.2−	2006 12 12	691	0.1+	0.0
2001 10 23	644	0.1+	1.0+	2003 03 08	699	0.6+	0.8−	2006 12 12	691	0.7+	0.5−
2001 10 23	644	0.0	0.7+	2003 03 09	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	703	0.0	0.1−

2001 11 19	704	0.5−	0.6+	2005 08 25	644	0.1+	0.4+	2007 01 08	703	1.6−	0.2−
2001 11 19	704	0.4+	0.3−	2005 08 25	644	0.1−	0.3+	2007 01 08	703	0.1+	1.5−
2003 02 26	704	(0.4+	1.7+)	2005 08 25	644	0.2+	0.4+	2007 01 08	703	0.1+	0.1−
2003 02 26	704	0.7+	0.6+	2006 11 02	G96	0.6−	0.1−				
2003 02 26	704	0.7+	0.4+	2006 11 02	G96	1.0−	0.1−				

(149487)* 2003 EU₃₇

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	228.76450		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17761261	ω	50.36689	−0.79485636	+0.60312437
a	3.1343936	Ω	166.28992	−0.60620931	−0.78444193
e	0.1786005	i	16.33664	−0.02671393	−0.14454012
P	5.55	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	(0.6−	5.8+)	2003 03 21	246	0.2+	0.0	2003 03 22	246	0.0	0.2−
1998 05 23	704	1.8−	0.3+	2003 03 21	246	0.3−	0.4+	2003 03 22	246	0.2−	0.3+
1998 05 23	704	1.7+	0.3−	2003 03 21	246	0.2+	0.0	2003 03 22	246	0.3−	0.6+
1998 05 23	704	0.7+	0.8−	2003 03 21	246	0.2+	0.1+	2003 03 23	291	0.1−	0.2+
1998 05 23	704	0.5−	0.4−	2003 03 21	246	0.2−	0.0	2003 03 23	291	0.1−	0.3+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2003 03 22	246	0.1+	0.0	2003 03 23	291	0.0	0.3+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2003 03 22	246	0.0	0.0	2003 03 27	691	0.4+	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2003 03 22	246	0.0	0.1+	2003 03 27	691	0.0	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2003 03 22	246	0.1+	0.5−	2003 03 27	691	0.0	0.0
2003 02 09	608	0.2+	0.2−	2003 03 22	246	0.0	0.2+	2005 08 28	691	0.3−	0.8+
2003 02 09	608	0.2−	0.7−	2003 03 22	246	0.2−	0.4+	2005 08 28	691	0.1−	0.7+
2003 02 09	608	0.6−	0.3−	2003 03 22	246	0.0	0.3+	2005 08 28	691	0.0	0.6+
2003 02 23	683	1.4+	0.7−	2003 03 22	246	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.4+
2003 02 23	683	0.1−	0.4+	2003 03 22	246	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.2+
2003 02 23	683	1.2+	0.4−	2003 03 22	246	0.1−	0.4+	2005 09 01	691	0.1+	0.5+
2003 03 08	699	0.2+	0.0	2003 03 22	246	0.1−	0.0	2005 09 13	691	0.6−	0.5+
2003 03 08	699	0.6−	0.6+	2003 03 22	246	0.3−	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.7+
2003 03 08	699	0.3−	0.0	2003 03 22	246	0.1+	0.5−	2005 09 13	691	0.1+	0.7+
2003 03 08	699	0.3+	0.5+	2003 03 22	246	0.3−	0.2+	2006 10 21	705	0.1+	0.2−
2003 03 09	704	0.5−	0.4+	2003 03 22	246	0.1−	0.2−	2006 10 21	705	0.0	0.2−
2003 03 09	704	0.5+	1.1+	2003 03 22	246	0.1+	0.0	2006 10 22	705	0.2+	0.1−
2003 03 09	704	0.5+	0.1−	2003 03 22	246	0.1−	0.4+	2006 10 22	705	0.1+	0.0
2003 03 09	704	0.4+	0.7+	2003 03 22	246	0.1−	0.1+	2006 10 27	705	0.1−	0.1−
2003 03 09	704	0.8+	0.9+	2003 03 22	246	0.4−	0.3+	2006 10 27	705	0.0	0.1−
2003 03 21	246	0.1+	0.4+	2003 03 22	246	0.4−	0.7+	2006 10 28	705	0.1+	0.0
2003 03 21	246	0.2−	0.5+	2003 03 22	246	0.0	0.1−	2006 10 28	705	0.1+	0.1−
2003 03 21	246	0.3+	0.4+	2003 03 22	246	0.1−	0.2+	2006 11 01	705	0.1+	0.0
2003 03 21	246	0.1−	0.9+	2003 03 22	246	0.2−	0.2+	2006 11 01	705	0.1+	0.1−
2003 03 21	246	0.0	0.6+	2003 03 22	246	0.1+	0.3+	2006 11 02	705	0.2+	0.0
2003 03 21	246	0.3−	0.4+	2003 03 22	246	0.4−	0.1+	2006 11 02	705	0.1+	0.0
2003 03 21	246	0.4−	0.3+	2003 03 22	246	0.1+	0.1+	2006 11 11	705	0.1+	0.2−
2003 03 21	246	0.1−	0.1+	2003 03 22	246	0.4−	0.0	2006 11 11	705	0.4+	0.1−
2003 03 21	246	0.3−	0.6+	2003 03 22	246	0.4−	0.2−	2006 11 16	703	0.2+	0.1−
2003 03 21	246	0.4+	0.0	2003 03 22	246	0.5−	0.1−	2006 11 16	703	0.2−	0.8+
2003 03 21	246	0.0	0.1+	2003 03 22	246	0.1−	0.1+	2006 11 16	703	0.5−	1.2−
2003 03 21	246	0.0	0.0	2003 03 22	246	0.2+	0.2+	2006 11 16	703	0.2+	0.3+
2003 03 21	246	0.3+	0.2−	2003 03 22	246	0.2+	0.0				
2003 03 21	246	0.2+	0.4+	2003 03 22	246	0.3+	0.2+				

(149488)* 2003 EJ₃₈ = 2005 QF₁₆₇

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 85954)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	57.55298		(2000.0)	P	Q
n	0.22827684	ω	128.22906	+0.07907324	−0.96273281
a	2.6515194	Ω	315.01866	+0.76143979	+0.22578292
e	0.0380206	i	21.46217	+0.64339480	−0.14888790
P	4.32	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.6−	0.0	2005 09 14	704	0.8−	0.5−	2007 01 09	703	0.2+	0.5−
2001 12 08	704	0.2+	0.7+	2005 09 29	703	0.0	0.4+	2007 01 09	703	1.1−	0.2−
2001 12 08	704	0.4−	0.4−	2005 09 29	703	0.7−	0.4+	2007 01 09	703	0.4−	0.3−
2003 01 26	608	0.3−	0.7−	2005 09 29	703	0.1−	0.5−	2007 01 09	703	0.2−	0.4−
2003 01 26	608	0.2−	0.6−	2005 09 29	703	0.4−	0.4+	2007 01 09	644	0.0	0.0
2003 01 26	608	0.7−	0.5−	2005 10 08	703	0.3+	0.4+	2007 01 09	644	0.1+	0.1+
2003 03 08	699	0.6+	0.8+	2005 10 08	703	(1.8+	0.6+)	2007 01 09	644	0.3+	0.1−
2003 03 08	699	0.7+	0.4+	2005 10 08	703	(2.6+	1.7+)	2007 01 14	106	0.0	0.2+
2003 03 08	699	0.5+	0.6+	2005 10 08	703	1.1+	1.1+	2007 01 14	106	0.1+	0.5−
2003 03 08	699	(1.8+	0.0)	2005 10 23	703	0.7−	0.1−	2007 01 14	106	0.1+	0.4−
2003 03 10	704	0.6+	0.3−	2005 10 23	703	1.0+	0.5−	2007 01 14	106	0.8−	0.5−
2003 03 10	704	0.4+	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2003 03 10	704	0.0	0.8+	2005 10 23	703	0.2−	0.1+	2007 01 17	644	0.2−	0.0
2003 03 10	704	1.1+	0.8+	2005 10 29	703	0.2+	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2003 03 10	704	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.8−	0.5−	2007 01 18	644	0.1−	0.1+
2005 08 26	644	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.8−	0.4−	2007 01 18	644	0.1−	0.1+
2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	(0.1+	1.5−)	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2005 08 26	644	0.2+	0.3+	2005 11 04	699	0.6+	0.5−	2007 01 21	704	0.3−	0.1+
2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2005 11 04	699	0.5+	0.7−	2007 01 21	704	0.6+	0.2−
2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	699	0.1+	0.2+	2007 01 21	704	1.6+	0.2−
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 11 04	699	0.2−	0.4−	2007 01 21	704	0.2+	0.4−
2005 09 03	644	0.2+	0.2+	2005 11 04	703	0.4−	0.9+	2007 01 24	704	0.2−	0.1−
2005 09 03	644	0.3+	0.2+	2005 11 04	703	0.8+	0.2−	2007 01 24	704	0.0	0.2+
2005 09 03	644	0.0	0.3+	2005 11 04	703	1.1−	0.2+	2007 01 24	704	0.3−	0.2−
2005 09 14	704	0.2+	0.3−	2005 11 04	703	0.9−	0.6+	2007 01 24	704	0.6−	0.3+
2005 09 14	704	0.2−	0.0	2006 12 29	704	0.9+	0.8+	2007 01 24	704	0.5−	0.4−
2005 09 14	704	0.1−	0.3+	2006 12 29	704	0.0	0.6+				
2005 09 14	704	0.3+	0.2−	2006 12 29	704	0.9−	0.5+				

(149489)* 2003 EG₄₅ = 2001 VG₆₈

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47372), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	44.96262		(2000.0)	P	Q		
n	0.21330764	ω	101.62751	+0.30038220	−0.94776445		
a	2.7741617	Ω	330.20093	+0.76920881	+0.30722380		
e	0.1459156	i	12.46896	+0.56399321	+0.08576756		
P	4.62	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.3+	0.5−	2003 03 31	644	0.4+	0.8+	2005 09 23	703	1.3−	0.1−
2001 08 23	704	1.0+	0.5−	2003 03 31	644	0.6+	0.6+	2005 09 23	703	0.7−	0.8+
2001 08 23	704	1.0+	0.7−	2003 03 31	644	0.1+	0.6+	2005 09 23	699	0.1+	0.5−
2001 08 23	704	0.3+	0.9−	2003 03 31	644	0.4+	0.7+	2005 09 23	699	1.1+	0.8+
2001 08 23	704	0.7+	0.6−	2003 03 31	644	0.4+	0.4+	2005 09 23	699	0.1−	0.1−
2001 11 11	704	(0.8+	1.9+)	2003 03 31	644	0.3+	0.5+	2005 09 23	699	1.4−	0.1+
2001 11 11	704	0.5+	0.6−	2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.1+	0.8+	2005 07 29	644	0.5−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	1.2+	0.4−	2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.8+	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.7+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2006 12 12	704	0.1+	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113549

2001 12 22	704	0.5+	0.1-	2005 08 29	704	0.3-	0.8+	2006 12 25	699	0.1+	0.4+
2001 12 22	704	1.2-	0.7+	2005 08 29	704	0.0	0.3-	2006 12 26	703	0.2+	1.1-
2001 12 22	704	1.0-	0.0	2005 08 29	704	0.5+	0.1+	2006 12 26	703	0.0	0.6-
2001 12 22	704	0.7-	0.7-	2005 08 29	704	(0.2+	2.5+)	2006 12 26	703	0.6-	0.7-
2003 03 07	704	0.2+	1.2+	2005 08 29	699	0.1+	0.5+	2006 12 26	703	0.5-	0.1+
2003 03 07	704	0.1+	0.3+	2005 08 29	699	(2.2-	0.9-)	2007 01 07	644	0.4+	0.2+
2003 03 07	704	(1.7+	0.1-)	2005 08 29	699	0.4-	0.7+	2007 01 07	644	0.0	0.6+
2003 03 10	699	0.5+	0.4+	2005 08 29	699	0.1-	0.9+	2007 01 07	644	0.4+	0.0
2003 03 10	699	1.4+	0.4+	2005 09 07	699	1.1-	0.3-	2007 01 08	703	1.0-	0.2+
2003 03 10	699	0.3+	0.4+	2005 09 07	699	0.2+	0.7+	2007 01 08	703	0.9-	1.0-
2003 03 10	699	0.7+	0.4-	2005 09 07	699	0.1-	0.9-	2007 01 08	703	0.4+	0.4-
2003 03 27	644	0.0	0.7+	2005 09 07	699	0.7-	0.8+	2007 01 08	703	0.4-	0.3-
2003 03 27	644	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.8-	0.1+				
2003 03 27	644	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.0	1.3+				

(149490)* 2003 EB₄₇

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	276.87383	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20041238	ω	314.18985	-0.70557455
<i>a</i>	2.8919205	Ω	270.20576	-0.59692068
<i>e</i>	0.3254853	<i>i</i>	9.06306	-0.38190348
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.3-	0.7-	2003 03 11	704	0.3-	1.5+	2003 04 28	704	0.8+	0.7-
1998 02 25	566	0.5-	0.4-	2003 03 11	704	0.2+	0.6+	2003 04 28	704	0.6+	0.2-
1998 02 25	566	0.1-	0.7-	2003 03 11	704	0.7-	0.7+	2003 04 28	704	0.6+	0.1+
2001 12 14	291	0.1+	0.2+	2003 03 11	704	0.6-	0.2+	2003 04 28	704	0.5+	0.3+
2001 12 14	291	0.2-	0.7+	2003 03 26	608	0.0	1.4+	2003 04 28	704	0.6+	0.4+
2001 12 14	291	0.0	0.2+	2003 03 26	608	0.3+	0.3+	2003 04 28	704	0.6+	0.2-
2001 12 19	704	0.9+	0.4-	2003 03 26	608	0.1+	0.3-	2003 04 28	704	0.7+	0.6-
2001 12 19	704	0.5+	0.6-	2003 03 31	644	0.1+	0.7+	2003 05 05	699	0.1-	0.3+
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2003 03 31	644	0.0	0.6+	2003 05 05	699	0.3-	0.4+
2001 12 19	704	0.5+	0.2-	2003 03 31	644	0.0	0.7+	2003 05 05	699	0.1-	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	1.0-	2003 04 06	704	0.1+	0.5+	2003 05 05	699	0.2-	0.0
2002 01 12	691	0.1-	0.0	2003 04 06	704	0.1-	0.1-	2004 09 10	704	0.3-	1.0+
2002 01 12	691	0.2-	0.1+	2003 04 06	704	0.4-	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	1.0+
2002 01 12	691	0.3-	0.0	2003 04 06	704	0.4+	0.8-	2004 09 10	704	0.2-	0.3-
2003 01 31	704	0.9+	0.0	2003 04 06	704	0.7-	0.1+	2004 09 10	704	0.4-	0.2-
2003 01 31	704	0.0	0.5-	2003 04 06	704	0.5-	0.2-	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
2003 01 31	704	0.2+	0.0	2003 04 06	704	0.6-	0.2+	2004 09 18	704	0.6-	0.8+
2003 02 05	608	0.0	1.2+	2003 04 06	704	0.2-	0.2-	2004 09 18	704	0.1-	0.9+
2003 02 05	608	0.1-	1.1+	2003 04 06	704	0.9-	0.1-	2004 09 18	704	0.9-	0.5+
2003 02 05	608	0.1+	1.1+	2003 04 06	704	0.3+	0.3+	2006 11 21	691	0.2+	0.1+
2003 03 08	699	0.1+	0.3+	2003 04 07	704	0.2+	0.3-	2006 11 21	691	0.3+	0.2+
2003 03 08	699	0.1+	0.1+	2003 04 07	704	0.1+	0.4-	2006 11 21	691	0.2+	0.3-
2003 03 08	699	0.2-	0.2+	2003 04 07	704	0.3+	0.2-	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2003 03 08	699	0.3+	0.5+	2003 04 07	704	0.3+	0.3-	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2003 03 11	704	0.0	0.4+	2003 04 07	704	0.1+	0.3-	2007 01 10	691	0.3-	0.1+
2003 03 11	704	0.0	1.0-	2003 04 11	699	0.5-	0.1+	2007 01 24	G96	0.2-	0.4-
2003 03 11	704	0.3-	0.1+	2003 04 11	699	0.3-	0.5-	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2003 03 11	704	1.1+	0.5-	2003 04 11	699	0.2-	0.6+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-
2003 03 11	704	0.5-	0.8-	2003 04 11	699	0.2+	0.1-	2007 01 24	G96	0.5+	0.2-
2003 03 11	704	0.0	1.2-	2003 04 28	704	0.6+	0.2-				

(149491)* 2003 EC₄₈

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.92242	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23887556	ω	277.47327	-0.94559068
<i>a</i>	2.5724972	Ω	278.34310	-0.17569946
<i>e</i>	0.1193728	<i>i</i>	10.53914	-0.27383931
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.1-	1.5+	2004 07 17	704	0.3-	0.1-	2005 10 25	703	0.4-	0.2-
2000 09 03	704	0.6-	1.1+	2004 07 17	644	0.1-	0.6+	2005 10 29	644	0.0	0.3-
2000 09 03	704	0.2-	1.1+	2004 07 17	704	0.2-	0.0	2005 10 29	644	0.0	0.1-
2000 09 03	704	(0.9-	2.5+)	2004 07 17	704	0.0	1.1+	2005 10 29	644	0.1-	0.2+
2001 11 11	704	0.5-	0.0	2004 07 18	704	0.8-	0.0	2005 11 02	703	1.2-	0.3+
2001 11 11	704	1.5-	1.4+	2004 07 18	704	0.4-	0.1+	2005 11 02	703	(1.6-	0.8+)
2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2004 07 18	704	0.6-	0.1+	2005 11 02	703	1.4+	0.1+
2001 11 11	704	0.5-	0.2+	2004 07 18	704	0.2+	0.1-	2005 11 02	703	(3.4-	0.2-)
2001 11 11	704	0.9-	0.3+	2004 08 09	704	0.3+	0.7+	2005 11 05	704	0.2+	0.6-
2001 11 12	704	0.9-	0.4+	2004 08 09	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	704	0.1+	0.6-
2001 11 12	704	0.9+	0.7+	2004 08 09	704	0.3-	0.5+	2005 11 05	704	0.3+	0.5-
2001 11 12	704	0.0	1.0+	2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.3-	0.7-
2001 11 12	704	1.4+	0.7+	2004 08 09	704	0.6+	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	1.2+
2001 11 12	704	0.8+	0.4+	2004 08 13	704	0.4+	0.2-	2005 11 06	704	0.1+	0.1-
2003 03 09	699	0.2+	1.2+	2004 08 13	704	0.1-	0.0	2005 11 06	704	0.9-	0.1+
2003 03 09	699	0.5+	0.6+	2004 08 13	704	0.4-	0.3+	2006 12 16	703	0.3-	0.1+
2003 03 09	699	(0.8+	1.5+)	2004 08 13	704	0.4+	0.5+	2006 12 16	703	1.2-	0.1-
2003 03 09	699	0.6+	0.8+	2004 08 13	704	0.6-	1.1+	2006 12 16	703	(2.6-	0.0)
2003 03 11	704	1.3+	0.4+	2004 08 13	704	0.0	0.2-	2006 12 16	703	1.0+	0.2-
2003 03 11	704	0.3+	0.7+	2004 08 13	704	0.5-	0.2-	2007 01 26	699	0.0	0.6+
2003 03 11	704	1.0+	0.0	2005 10 24	644	0.3-	0.0	2007 01 26	699	0.8+	0.6+
2003 03 11	704	0.8+	0.7+	2005 10 24	644	0.1+	0.3+	2007 01 26	699	1.0+	1.1+
2003 04 07	704	0.1-	0.2+	2005 10 24	644	0.1-	0.2+	2007 01 26	699	0.2+	0.6+
2003 04 07	704	0.9-	0.8+	2005 10 24	644	0.1+	0.0	2007 01 28	703	(1.7+	0.9-)
2003 04 07	704	0.2-	0.3+	2005 10 24	644	0.0	0.0	2007 01 28	703	0.4+	0.1-
2003 04 07	704	0.5-	0.2-	2005 10 24	644	0.1-	0.1+	2007 01 28	703	0.9-	0.3+
2003 04 07	704	0.0	0.5+	2005 10 25	703	(0.1-	1.6+)	2007 01 28	703	0.4+	0.7+
2004 07 17	644	0.4-	0.4+	2005 10 25	703	0.9+	0.3+				
2004 07 17	644	0.2+	0.5+	2005 10 25	703	0.2-	0.3-				

(149492)* 2003 EK₄₈

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.99695	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23155426	ω	324.21318	-0.69476814
<i>a</i>	2.6264403	Ω	169.47979	+0.70662582
<i>e</i>	0.1569165	<i>i</i>	15.68221	-0.69377188
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.3-	0.2+	2003 03 31	699	0.5-	0.3+	2005 09 24	703	0.3+	0.6+
2001 10 15	644	0.1+	0.1+	2003 03 31	699	0.3-	0.3+	2005 09 24	703	1.0-	0.4+
2001 10 15	644	0.3-	0.1-	2003 03 31	699	0.5-	0.4-	2005 09 24	703	(1.2-	1.6-)
2001 10 23	644	0.2-	0.8+	2003 03 31	699	0.0	0.8+	2005 09 24	703	(2.1-	0.7+)
2001 10 23	644	0.4+	1.0+	2003 04 02	608	0.0	1.0-	2005 10 01	G96	0.1+	0.4+
2001 10 23	644	0.3+	0.6+	2003 04 02	608	0.1-	1.0-	2005 10 01	G96	0.4+	0.3+
2003 02 12	608	0.2-	0.5-	2003 04 02	608	0.1+	1.0-	2005 10 01	G96	0.0	0.2+
2003 02 12	608	0.2-	0.7-	2003 04 05	699	0.8-	0.3-	2005 10 01	G96	0.5+	0.3+
2003 02 12	608	0.2+	0.4-	2003 04 05	699	0.6-	0.7-	2005 10 26	704	(1.8+	0.3-)
2003 02 27	599	0.0	0.2+	2003 04 05	699	0.2-	0.0	2005 10 26	704	0.8-	0.3+
2003 02 27	599	0.0	0.3+	2003 04 05	699	1.1-	0.6+	2005 10 26	704	1.1-	1.0+
2003 02 27	599	0.0	0.0	2003 04 09	704	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	1.1-	0.8-
2003 02 27	599	0.0	0.2+	2003 04 09	704	0.4+	0.2+	2006 11 17	703	0.0	1.1-
2003 03 09	704	0.4+	0.9+	2003 04 09	704	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	(1.7-	1.3-)
2003 03 09	704	0.3+	0.9+	2003 04 09	704	0.7+	0.2+	2006 11 17	703	0.4+	0.3+
2003 03 09	704	0.5-	0.7+	2003 04 09	704	0.6+	0.9+	2006 12 01	703	0.7+	0.1+
2003 03 09	704	0.4+	0.6+	2003 04 25	704	0.3+	0.8+	2006 12 01	703	1.2+	0.1-

M.P.O. 113550

2007 FEB. 2

2003 03 09	704	0.1+	0.7+	2003 04 25	704	0.9-	0.6+	2006 12 01	703	0.6+	0.7-
2003 03 10	699	0.7-	0.3+	2003 04 25	704	0.2+	0.8+	2006 12 01	703	0.7+	0.7-
2003 03 10	699	0.7-	0.7+	2003 04 25	704	0.4+	0.3+	2007 01 26	699	0.6+	0.5+
2003 03 10	699	0.5-	0.8+	2003 04 25	704	0.5+	0.1+	2007 01 26	699	0.6-	1.0+
2003 03 10	699	0.2+	0.3-	2005 08 31	644	0.1-	0.6+	2007 01 26	699	1.4-	0.6-
2003 03 30	704	0.7+	0.5+	2005 08 31	644	0.1+	0.4+	2007 01 26	699	1.6-	1.1+
2003 03 30	704	0.8+	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2007 01 28	703	0.3+	0.1-
2003 03 30	704	1.0+	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.6+	2007 01 28	703	1.0+	0.4-
2003 03 30	704	0.8+	0.4+	2005 09 22	644	0.3-	0.5+	2007 01 28	703	0.0	0.7-
2003 03 30	704	(1.6+	1.0+)	2005 09 22	644	0.4+	0.1+	2007 01 28	703	0.1+	0.0

(149493)* 2003 EK₄₉

Discovered 2003 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
M		P	
214.32725		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>Q</i>	
0.22161094		ω	
2.7044270		Ω	
0.0382792		<i>i</i>	
<i>P</i>		<i>H</i>	
4.45		15.5	
		<i>G</i>	
		0.15	
		<i>U</i>	
		0	

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	691	(3.6+	3.5+)	2004 07 16	E12	1.0-	0.6+	2005 11 07	704	0.2+	0.8+
1994 03 12	691	0.5-	0.3-	2004 07 16	E12	0.6+	0.9+	2005 11 07	704	0.2-	0.1-
1994 03 12	691	0.5-	0.1-	2004 07 16	E12	0.1-	0.9+	2005 11 07	704	0.7+	0.0
1998 02 01	327	0.4+	0.4-	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 11	704	0.5-	1.0+
1998 02 01	327	1.2+	0.5-	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 11	704	0.4-	1.1+
1998 02 01	327	0.2+	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 11	704	(0.2-	1.8+)
2001 12 22	704	0.5-	0.6-	2005 10 23	703	0.4-	0.9-	2005 11 11	704	0.9-	1.3+
2001 12 22	704	0.4+	0.4-	2005 10 23	703	0.6-	0.2+	2005 11 25	703	0.4-	0.0
2001 12 22	704	0.6-	0.6-	2005 10 23	703	0.4-	0.4+	2005 11 25	703	0.7+	0.6-
2003 03 10	699	0.3-	0.2-	2005 10 23	703	0.6-	0.1-	2005 11 25	703	1.2-	0.7+
2003 03 10	699	0.6+	0.8+	2005 10 24	699	0.4+	0.6+	2005 11 25	703	0.4-	0.5-
2003 03 10	699	0.2+	0.6+	2005 10 24	699	(1.6-	1.7-)	2005 11 29	704	0.1+	0.5+
2003 03 10	699	1.2+	1.2+	2005 10 24	699	0.3+	0.4+	2005 11 29	704	0.5-	0.9+
2003 03 11	291	0.3+	0.0	2005 10 24	699	(1.8-	0.4-)	2005 11 29	704	0.5+	0.1+
2003 03 11	291	0.4+	0.2-	2005 10 29	703	(0.2-	1.8+)	2005 11 30	704	0.1-	0.2-
2003 03 11	291	0.2+	0.1-	2005 10 29	703	0.1+	1.1+	2005 11 30	704	0.5-	1.0+
2003 03 24	691	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.4+	0.1+	2005 11 30	704	0.4-	1.1+
2003 03 24	691	0.7+	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.8+	2005 11 30	704	(1.6+	1.2-)
2003 03 24	691	0.5+	0.4+	2005 10 30	704	0.6+	0.2-	2006 12 25	291	0.8-	0.1+
2003 03 26	608	0.1-	0.4+	2005 10 30	644	0.1-	0.3+	2006 12 25	291	0.6-	0.1-
2003 03 26	608	0.5+	0.9-	2005 10 30	704	0.0	0.0	2006 12 25	291	0.7-	0.1+
2003 03 26	608	0.0	0.2-	2005 10 30	644	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.3-
2003 04 01	704	0.8+	0.3-	2005 10 30	704	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
2003 04 01	704	0.7+	0.6-	2005 10 30	644	0.3+	0.2+	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
2003 04 01	704	0.1-	0.5-	2005 10 30	644	0.1-	0.4+	2007 01 21	704	0.2-	0.9+
2003 04 01	704	1.3+	0.0	2005 10 30	704	0.9+	0.1+	2007 01 21	704	1.5+	1.2+
2003 05 01	691	0.4-	0.6+	2005 10 30	704	0.3-	0.2+	2007 01 21	704	1.5+	1.7+
2003 05 01	691	0.1+	0.7+	2005 10 30	644	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	0.1-
2003 05 01	691	0.1-	0.6+	2005 10 30	644	0.0	0.2+	2007 01 24	704	1.2+	0.9+
2004 07 11	704	0.5-	0.8+	2005 11 02	704	0.6+	0.1+	2007 01 24	704	1.0+	0.3-
2004 07 11	704	0.7-	0.2+	2005 11 02	704	1.5-	0.5+	2007 01 26	691	0.2-	0.2-
2004 07 11	704	0.9-	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.2-	2007 01 26	691	0.2-	0.0
2004 07 11	704	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.3-	1.0+	2007 01 26	691	0.0	0.1-
2004 07 16	E12	0.2-	0.8+	2005 11 07	704	0.2-	0.7-				

(149494)* 2003 ET₄₉

Discovered 2003 Mar. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
M		P	
55.57862		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>Q</i>	
0.22671979		ω	
2.6636455		Ω	
0.0543996		<i>i</i>	
<i>P</i>		<i>H</i>	
4.35		16.0	
		<i>G</i>	
		0.15	
		<i>U</i>	
		0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	704	1.2-	0.4-	2003 03 11	644	0.6+	0.4+	2005 09 13	691	0.2-	0.1+
2001 09 28	704	0.1+	0.8-	2003 03 11	644	0.5+	0.3+	2005 09 25	703	1.5-	0.9+
2001 09 28	704	0.2-	1.0+	2003 03 25	644	0.1+	0.4+	2005 09 25	703	(1.6-	0.3+)
2001 10 25	704	0.1-	0.0	2003 03 25	644	0.0	0.6+	2005 09 25	703	0.6-	0.8+
2001 10 25	704	0.1+	0.4+	2003 03 25	644	0.2-	0.3+	2005 09 25	703	(3.0-	1.8+)
2001 10 25	704	1.2-	0.6+	2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	(1.6-	0.3+)
2001 10 25	704	1.1-	0.3-	2003 03 30	645	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.3-	1.0+
2001 12 09	704	(1.7+	0.4+)	2005 08 25	644	0.3-	0.0	2005 10 07	704	0.8-	1.0+
2001 12 09	704	1.4+	0.1-	2005 08 25	644	0.3-	0.1-	2005 10 27	703	0.5-	0.3-
2001 12 09	704	1.4+	0.3+	2005 08 25	644	0.1-	0.0	2005 10 27	703	0.1+	1.2-
2002 01 08	704	(1.6+	0.7+)	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.5+	0.5-
2002 01 08	704	0.0	0.2-	2005 08 30	691	0.1-	0.1-	2005 10 27	703	0.5+	0.5-
2002 01 08	704	1.0+	0.2-	2005 08 30	691	0.1-	0.1-	2006 11 20	703	0.3-	0.9-
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2005 09 03	644	0.1-	0.3+	2006 11 20	703	0.2-	0.6-
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2006 11 20	703	0.2+	0.1+
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2006 11 20	703	(1.0-	2.1-)
2003 02 28	704	0.9+	1.3+	2005 09 08	704	0.3-	0.7+	2006 12 25	703	1.7-	0.0
2003 02 28	704	0.1+	0.1-	2005 09 08	704	0.5+	0.7+	2006 12 25	703	0.1-	0.4-
2003 02 28	704	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.9+	0.0	2006 12 25	703	0.5-	0.4+
2003 02 28	704	0.2+	0.4+	2005 09 09	704	(1.5-	0.8+)	2006 12 25	703	(2.3-	0.3-)
2003 02 28	704	0.8+	0.7+	2005 09 09	704	0.6-	1.0+	2007 01 25	704	0.5+	0.0
2003 03 10	644	0.5+	0.1-	2005 09 09	704	0.1+	0.1+	2007 01 25	704	0.5+	0.3+
2003 03 10	644	0.6+	0.3-	2005 09 09	704	0.3+	0.5+	2007 01 25	704	0.7+	0.2+
2003 03 10	644	0.5+	0.4-	2005 09 13	691	0.2-	0.1+				
2003 03 11	644	0.6+	0.5+	2005 09 13	691	0.2-	0.1+				

(149495)* 2003 EE₅₈ = 1999 JD₈₈

Discovered 2003 Mar. 9 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47386)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
M		P	
314.41879		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>Q</i>	
0.22950630		ω	
2.6420415		Ω	
0.1263418		<i>i</i>	
<i>P</i>		<i>H</i>	
4.29		15.5	
		<i>G</i>	
		0.15	
		<i>U</i>	
		1	

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.9-	1.7+	2003 03 13	704	0.3-	0.1+	2005 10 27	704	1.3-	0.9+
1999 04 10	704	1.4-	0.4+	2003 03 13	704	0.2+	0.8+	2005 10 27	704	0.8-	0.3+
1999 04 10	704	1.7+	0.2+	2003 03 13	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	704	(0.8-	1.8+)
1999 04 10	704	(2.0+	0.3-)	2003 03 13	704	0.1+	1.0+	2005 11 01	703	0.8-	1.2+
1999 05 12	704	0.8+	0.3-	2003 03 13	704	0.4+	0.5+	2005 11 01	703	0.6-	0.9+
1999 05 12	704	(2.3+	1.0+)	2003 03 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.4-	0.1+
1999 05 12	704	0.9-	1.4+	2003 03 22	644	0.1+	0.0	2005 11 01	703	0.8+	0.8-
1999 05 12	704	0.7+	0.2-	2003 03 22	644	0.0	0.1+	2005 11 06	699	1.5-	0.2+
1999 05 17	704	0.5+	1.4+	2003 04 07	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	699	0.6-	1.0+
1999 05 17	704	0.4+	1.3+	2003 04 07	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	699	0.1+	1.0+
1999 05 17	704	0.2+	0.8+	2003 04 07	644	0.0	0.2+	2005 11 06	699	0.6-	1.1+
1999 05 17	704	0.0	0.3+	2003 04 23	704	0.8+	0.9+	2007 01 10	703	0.6-	0.0
1999 05 17	704	0.4-	0.8-	2003 04 23	704	0.3+	0.6+	2007 01 10	703	0.4-	0.2+
2001 12 11	704	0.0	1.0+	2003 04 23	704	0.4+	1.1+	2007 01 10	703	1.3-	0.4-
2001 12 11	704	0.1+	0.3-	2003 04 23	704	0.0	0.3+	2007 01 10	703	0.3-	0.8+
2001 12 11	704	0.4+	1.3+	2003 04 23	704	0.1-	0.3+	2007 01 17	703	0.3-	0.5-
2001 12 11	704	0.9+	1.2+	2004 08 09	E12	0.6+	0.1+	2007 01 17	703	0.3+	0.7-
2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2004 08 09	E12	0.6+	1.3+	2007 01 17	703	0.1-	0.2-
2003 02 04	699	0.8+	0.0	2004 08 09	E12	0.1-	1.3+	2007 01 17	703	0.5+	0.8-
2003 02 04	699	0.5+	0.1+	2004 08 09	E12	0.6-	0.8+	2007 01 25	703	0.1+	0.6+
2003 02 04	699	1.0+	0.4+	2005 10 07	703	0.6+	0.2+	2007 01 25	703	0.4+	0.0
2003 02 04	699	0.7+	0.1+	2005 10 07	703	1.0-	1.2+	2007 01 25	703	0.1-	0.9-
2003 03 09	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.8-	0.9+	2007 01 25	703	0.2+	1.3-
2003 03 09	644	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.7-	0.0				
2003 03 09	644	0.1+	0.1-	2005 10 27	704	(1.7+	0.2+)				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113551

(149496)* 2003 EJ₆₀

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	302.60568		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22616076	ω	69.47551		-0.61178975		+0.78787657
<i>a</i>	2.6680331	Ω	162.24370		-0.78413424		-0.59232660
<i>e</i>	0.2131959	<i>i</i>	13.35722		-0.10414794		-0.16852215
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 28	691	0.2-	1.1+	2003 03 31	699	0.1-	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.8+
1995 06 28	691	(2.6+	3.1+)	2003 04 01	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
1995 06 28	691	0.2+	0.2+	2003 04 01	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.6+	0.6+
1999 06 12	704	0.1+	0.8-	2003 04 01	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	1.4+
1999 06 12	704	0.3+	0.7-	2003 04 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.5-	0.4+
1999 06 12	704	0.2-	1.4-	2003 04 01	645	0.2-	0.1-	2004 09 09	704	0.1-	0.4+
1999 06 12	704	0.5-	0.3-	2003 04 01	645	0.2-	0.1-	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
1999 07 13	704	0.4+	1.1-	2003 04 02	608	0.5+	0.6-	2004 09 09	699	0.3+	0.5+
1999 07 13	704	0.4+	1.0-	2003 04 02	608	0.6+	0.6-	2004 09 09	699	1.2+	0.4+
1999 07 13	704	1.2-	1.6-	2003 04 02	608	0.3+	0.5-	2004 09 09	699	0.0	1.2-
1999 07 13	704	0.1+	0.2-	2003 04 09	704	(3.2+	1.8+)	2004 09 09	699	(0.2+	1.7+)
1999 07 13	704	0.1+	0.3-	2003 04 09	704	(2.3+	0.4-)	2004 09 12	691	0.1+	0.5+
2003 03 06	704	0.2+	1.1-	2003 04 09	704	(2.9+	1.4+)	2004 09 12	691	0.2-	0.2+
2003 03 06	704	1.0+	0.8-	2003 04 09	704	1.0+	0.4+	2004 09 12	691	0.2-	0.4+
2003 03 06	704	0.3+	0.7-	2003 04 09	704	(2.7+	1.3+)	2004 09 21	704	0.8-	0.1+
2003 03 06	704	(0.3-	3.2+)	2003 04 09	704	1.2+	0.3-	2004 09 21	704	0.8-	0.2-
2003 03 06	704	1.1+	0.3+	2003 04 09	704	(2.6+	1.1+)	2004 09 21	704	0.5-	0.5+
2003 03 07	683	1.0+	0.5+	2003 04 09	704	(1.9+	0.1-)	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2003 03 07	683	0.9+	0.1+	2003 04 09	704	(2.4+	1.3+)	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2003 03 07	683	0.7+	0.8-	2003 04 09	704	(2.0+	0.7+)	2004 10 08	691	0.1-	0.3+
2003 03 09	704	0.2-	1.2+	2003 04 10	691	0.5-	0.7+	2004 10 10	695	0.1-	0.3+
2003 03 09	704	1.0+	0.5+	2003 04 10	691	0.6-	0.6+	2004 10 10	695	0.0	0.3+
2003 03 09	704	1.1+	0.2+	2003 04 10	691	0.3-	0.4+	2007 01 16	699	(0.0	1.7+)
2003 03 10	683	(0.8-	2.7+)	2003 04 25	704	0.4+	0.2+	2007 01 16	699	0.3-	0.5-
2003 03 10	683	0.7+	0.8+	2003 04 25	704	0.5+	0.3+	2007 01 16	699	1.3+	0.2-
2003 03 10	683	(0.9-	2.1+)	2003 04 25	704	0.1+	0.6+	2007 01 16	699	(2.4+	1.1-)
2003 03 26	691	0.2-	0.7+	2003 04 25	704	1.0+	1.4+	2007 01 25	703	0.3-	0.8+
2003 03 26	691	0.1-	0.7+	2004 08 10	704	0.1-	0.7+	2007 01 25	703	(0.5+	2.1+)
2003 03 26	691	0.1+	0.8+	2004 08 10	704	0.7+	0.6+	2007 01 25	703	1.6+	0.8+
2003 03 27	704	0.6+	1.1+	2004 08 10	704	0.7+	0.7+	2007 01 25	D35	0.1-	0.7+
2003 03 27	704	(1.6+	0.0)	2004 08 10	704	0.7-	0.3+	2007 01 25	D35	0.6-	0.5+
2003 03 27	704	0.2+	0.3-	2004 09 07	691	0.4-	0.3+	2007 01 25	D35	0.2-	0.0
2003 03 27	704	(2.0+	0.2-)	2004 09 07	691	0.6-	0.2+	2007 01 25	D35	0.3+	0.2+
2003 03 27	704	1.0+	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.3+	2007 01 25	D35	0.3-	0.6+
2003 03 31	699	0.3-	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.3-	2007 01 25	D35	0.3-	1.0+
2003 03 31	699	0.6-	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+				
2003 03 31	699	0.2+	0.4-	2004 09 08	704	0.1+	0.2+				

(149497)* 2003 FJ₉ = 2005 UE₂

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 89446)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.14864		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21309250	ω	33.61488		+0.68773883		-0.72575634
<i>a</i>	2.7760287	Ω	12.96231		+0.64811910		+0.60320409
<i>e</i>	0.0683547	<i>i</i>	4.37681		+0.32704272		+0.33079081
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.2-	0.2+	2005 10 07	704	0.4+	0.4-	2005 10 29	703	0.2-	0.3+
1991 10 08	691	0.0	0.4-	2005 10 07	704	0.7+	0.4+	2005 10 29	703	0.6-	0.4+
2001 12 22	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 29	703	1.1-	0.5+
2001 12 22	704	0.0	0.8-	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2001 12 22	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.0

2002 01 08	704	0.7+	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.8+	0.5-	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.6+	1.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.2-
2003 03 23	291	0.2+	0.1+	2005 10 22	691	0.8-	0.7+	2005 10 31	691	0.2+	0.1-
2003 03 23	291	0.3+	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.1-	2005 11 01	691	0.1-	0.1+
2003 03 23	291	0.3+	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1-
2003 03 27	599	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.1-	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.2-
2003 03 27	599	0.1-	0.1-	2005 10 22	703	0.2+	0.4+	2005 11 01	291	0.0	0.1+
2003 03 27	599	0.4+	0.3-	2005 10 22	703	0.7+	0.5-	2005 11 01	291	0.1-	0.1+
2003 03 27	599	0.5-	1.1+	2005 10 22	703	0.5-	0.6+	2005 11 01	291	0.0	0.1+
2003 04 04	291	0.2+	0.5+	2005 10 23	683	(1.8+	0.6-)	2005 11 05	704	(1.1-	2.3+)
2003 04 04	291	0.4+	0.4+	2005 10 23	683	0.1+	0.9-	2005 11 05	704	(0.3+	1.5+)
2003 04 04	291	0.5+	0.7+	2005 10 23	683	1.0+	1.0-	2005 11 05	704	(0.1-	2.0+)
2003 04 08	691	(1.5+	1.7+)	2005 10 23	703	0.0	0.2-	2005 11 05	704	1.0+	1.1+
2003 04 08	691	(1.6+	1.5+)	2005 10 23	703	0.8-	0.6+	2005 11 09	703	0.2-	0.1-
2003 04 08	691	(1.7+	1.8+)	2005 10 23	703	0.6-	0.5+	2005 11 09	703	0.6-	1.3+
2003 04 24	291	0.2+	0.8+	2005 10 23	703	0.5-	0.8-	2005 11 09	703	0.5-	1.0-
2003 04 24	291	0.1+	1.0+	2005 10 23	703	0.1+	0.2-	2005 11 09	703	0.3-	0.3+
2003 04 24	291	0.6+	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.1-	2005 11 09	703	0.2+	1.1-
2005 09 29	699	0.2+	1.4-	2005 10 23	703	0.1-	0.4+	2005 11 09	703	0.2-	0.7+
2005 09 29	699	0.6-	1.3+	2005 10 23	703	0.7-	0.1-	2005 11 09	703	0.9+	0.0
2005 09 29	699	0.3-	0.7+	2005 10 24	691	0.1-	0.0	2005 11 09	703	0.4-	1.1+
2005 09 29	699	1.1-	1.4+	2005 10 24	691	0.1-	0.4+	2006 12 25	291	0.1-	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.2-	0.1+	2006 12 25	291	0.5-	0.0
2005 09 30	691	0.1-	0.3+	2005 10 24	683	0.4-	0.4-	2006 12 25	291	1.3-	0.1+
2005 09 30	691	0.1-	0.3+	2005 10 24	683	(1.7+	0.1-)	2007 01 17	691	0.0	0.3-
2005 10 06	703	0.8-	0.4+	2005 10 24	683	0.5-	1.0+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-
2005 10 06	703	0.3-	0.5+	2005 10 27	683	0.5-	0.5-	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
2005 10 06	703	0.1+	0.7+	2005 10 27	683	0.7-	1.0+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2005 10 06	703	0.1-	1.1-	2005 10 27	683	1.4-	0.8+	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2005 10 07	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.2-	0.5-	2007 01 26	691	0.4+	0.1-

(149498)* 2003 FZ₁₁ = 2005 TV₉₅

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 89447)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	163.91971		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19463274	ω	63.45681		+0.78968795		+0.61323951
<i>a</i>	2.9488914	Ω	258.71362		-0.56927193		+0.72138255
<i>e</i>	0.1195033	<i>i</i>	1.06180		-0.22874091		+0.32178334
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.0	0.7-	2005 10 23	703	0.9-	0.1+	2005 11 06	704	0.7-	0.5+
2000 11 29	691	0.4+	0.7-	2005 10 23	703	(2.1-	0.0)	2005 11 26	G96	0.3+	0.3+
2000 11 29	691	0.3+	0.7-	2005 10 23	703	0.4+	0.9-	2005 11 26	G96	0.1+	0.2-
2003 03 23	691	0.2-	0.6+	2005 10 23	703	1.1-	0.0	2005 11 26	G96	0.1-	0.1+
2003 03 23	691	0.7-	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 26	G96	0.4-	0.1-
2003 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 24	691	0.1-	0.3+	2005 12 01	691	0.2+	0.3+
2003 03 24	291	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.2-	0.3+	2005 12 01	691	0.1+	0.4+
2003 03 24	291	0.3+	0.6+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2005 12 01	691	0.1+	0.3+
2003 03 24	291	0.1-	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1-	2005 12 28	G96	0.1+	0.2+
2003 03 26	691	0.5+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.2+
2003 03 26	691	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.1+
2003 03 26	691	0.3+	0.1-	2005 10 28	691	0.1-	0.3+	2005 12 28	G96	0.6+	0.1+
2003 04 26	691	0.4+	0.1+	2005 10 28	691	0.2-	0.4+	2006 11 15	G96	0.3-	0.1+
2003 04 26	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	691	0.2-	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.6+
2003 04 26	691	0.4+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.1-	0.9-
2005 10 01	699	0.8+	0.7-	2005 11 01	691	0.1+	0.5+	2006 11 15	G96	0.1+	0.7-
2005 10 01	699	0.1-	1.0+	2005 11 01	691	0.1+	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.6-
2005 10 01	699	(2.9-	0.4+)	2005 11 01	704	0.2+	0.3-	2006 12 27	G96	0.3+	0.5-
2005 10 01	699	0.7-	1.1-	2005 11 01	704	0.6+	0.8-	2006 12 27	G96	0.1+	0.8-
2005 10 06	703	0.5-	0.3+	2005 11 01	704	0.6-	0.6-	2006 12 27	G96	0.3-	0.5-
2005 10 06	703	0.5-	0.6-	2005 11 01	704	1.0-	0.5-	2007 01 09	691	0.2+	0.1-
2005 10 06	703	0.7+	0.8-	2005 11 05	699	0.4-	0.5+	2007 01 09	691	0.3-	0.2+
2005 10 06	703	0.9-	0.4+	2005 11 05	699	0.8+	1.0+	2007 01 09	691	0.4-	0.3-
2005 10 09	691	0.2-	0.4+	2005 11 05	699	(1.3-	2.6+)	2007 01 27	G96	0.3+	0.7-

2005 10 09 691 0.1+ 0.5+	2005 11 05 699 (1.6- 0.5+)	2007 01 27 G96 0.4+ 0.4-
2005 10 09 691 0.0 0.2+	2005 11 06 704 0.9- 0.1-	2007 01 27 G96 0.1+ 0.5-
2005 10 13 691 0.1- 0.3+	2005 11 06 704 0.9- 0.6+	2007 01 27 G96 0.2- 0.8-
2005 10 13 691 0.1- 0.3+	2005 11 06 704 0.1- 0.4-	
2005 10 13 691 0.2- 0.4+	2005 11 06 704 0.3- 1.2+	

(149499)* 2003 FP₁₆ = 2003 FQ₇₉

Discovered 2003 Mar. 23 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 48395)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	290.05869	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22503193	ω	199.94499	-0.29847430
<i>a</i>	2.6769481	Ω	52.93633	-0.85045327
<i>e</i>	0.2940370	<i>i</i>	9.98410	-0.43317703
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11 645 0.0 0.1-	2003 04 25 704 0.2+ 0.5+	2004 10 07 704 0.6- 0.3-
2002 12 11 645 0.0 0.2-	2003 04 25 704 0.6+ 0.4+	2004 10 07 704 0.6- 0.3+
2003 02 28 704 0.2- 1.3-	2003 04 25 704 0.1- 0.0	2004 10 09 699 0.2- 0.1+
2003 02 28 704 (0.5- 1.7-)	2003 04 25 704 0.2+ 0.1-	2004 10 09 699 0.9- 0.9+
2003 02 28 704 0.1- 0.9-	2003 04 25 704 0.4- 0.4+	2004 10 09 699 0.2+ 0.7+
2003 02 28 704 1.5- 1.3-	2003 04 29 608 1.1+ 0.5+	2004 10 09 699 0.5- 0.6+
2003 03 12 644 0.6+ 0.5+	2003 04 29 608 1.0+ 0.9+	2004 10 20 703 0.9- 0.8+
2003 03 12 644 0.5+ 0.4+	2003 04 29 608 1.1+ 0.1+	2004 10 20 703 0.6- 0.3-
2003 03 12 644 0.3+ 0.3+	2003 05 02 704 0.5+ 0.5+	2004 10 20 703 0.5- 0.4+
2003 03 23 645 0.2- 0.1-	2003 05 02 704 1.0+ 0.0	2004 10 20 703 0.8- 0.1-
2003 03 23 645 0.2- 0.1-	2003 05 02 704 0.1+ 0.1+	2005 11 06 G96 0.1- 0.1+
2003 03 23 608 0.4- 0.4-	2003 05 05 704 0.3+ 0.5+	2005 11 06 G96 0.8- 0.1-
2003 03 23 608 0.1+ 0.1-	2003 05 05 704 0.4+ 0.1-	2005 11 06 G96 0.3- 0.1-
2003 03 23 608 0.3+ 0.3-	2003 05 05 704 0.2+ 0.3+	2005 11 06 G96 0.1+ 0.3+
2003 03 25 644 0.1+ 0.1+	2003 05 05 704 0.1+ 0.4-	2005 11 29 691 0.4- 0.2+
2003 03 25 644 0.2+ 0.2+	2003 05 05 704 0.4+ 0.0	2005 11 29 691 0.0 0.3+
2003 03 25 644 0.1+ 0.2+	2003 05 05 704 0.0 0.5-	2005 11 29 691 0.2+ 0.1+
2003 03 27 704 0.1+ 0.4+	2003 05 05 704 0.4+ 0.1-	2005 12 02 691 0.3+ 0.4+
2003 03 27 704 0.6+ 0.8+	2003 05 05 704 0.7+ 0.3-	2005 12 02 691 0.1+ 0.2+
2003 03 27 704 0.0 0.9+	2003 05 05 704 0.4+ 0.2+	2005 12 02 691 0.3+ 0.3+
2003 03 27 704 0.7+ 0.8+	2003 05 05 704 0.6+ 0.2-	2005 12 10 691 0.3- 0.0
2003 03 27 704 0.1- 0.3+	2003 05 25 699 0.4+ 1.1+	2005 12 10 691 0.2- 0.2-
2003 03 27 704 0.2+ 0.2-	2003 05 25 699 0.1+ 0.7+	2005 12 10 691 0.2- 0.4+
2003 03 27 704 0.4+ 0.1-	2003 05 25 699 0.1- 0.4+	2006 12 20 644 0.2+ 0.2+
2003 03 27 704 0.7+ 0.2-	2003 05 25 699 0.2+ 0.3-	2006 12 20 644 0.1- 0.1+
2003 03 27 704 0.7+ 0.1+	2003 05 30 704 0.4+ 0.9+	2006 12 20 644 0.1+ 0.1-
2003 03 27 704 0.0 0.7-	2003 05 30 704 0.2+ 0.9+	2006 12 26 703 (1.8- 0.6-)
2003 03 31 704 0.6+ 0.8+	2003 05 30 704 0.4+ 1.2+	2006 12 26 703 0.6- 0.2+
2003 03 31 704 0.5+ 0.9+	2003 05 30 704 (0.5+ 2.1+)	2006 12 26 703 0.4- 0.1-
2003 03 31 704 0.8+ 1.4+	2003 05 30 704 0.2+ 1.0+	2006 12 26 703 1.1- 0.1+
2003 03 31 704 0.5+ 1.0+	2003 06 20 699 0.6- 0.3+	2007 01 09 703 0.6+ 0.1+
2003 03 31 704 0.9+ 1.0+	2003 06 20 699 0.6+ 0.1+	2007 01 09 703 0.8+ 1.0-
2003 04 03 704 0.5+ 0.4+	2003 06 20 699 0.7- 1.4-	2007 01 09 703 0.0 1.2+
2003 04 03 704 0.9- 0.8+	2003 06 20 699 0.1- 0.3+	2007 01 09 703 (0.6+ 1.6+)
2003 04 03 704 0.6+ 0.5+	2003 06 28 699 (0.3+ 1.7+)	2007 01 17 703 0.8- 0.3-
2003 04 03 704 0.8- 0.4+	2003 06 28 699 0.5+ 0.0	2007 01 17 703 1.3- 0.0
2003 04 03 704 0.8+ 0.2+	2003 06 28 699 0.3+ 1.0+	2007 01 17 703 0.6+ 0.1-
2003 04 03 704 0.6- 0.9+	2003 06 28 699 1.4- 1.1-	2007 01 17 703 0.3- 0.5-
2003 04 03 704 0.5+ 0.2+	2004 08 27 699 0.9+ 0.3+	2007 01 23 704 0.8+ 0.2+
2003 04 03 704 0.8- 0.4+	2004 08 27 699 0.3+ 1.0+	2007 01 23 704 1.2+ 0.4-
2003 04 03 704 0.7+ 0.5+	2004 08 27 699 0.2- 0.8+	2007 01 23 704 0.6+ 0.6-
2003 04 03 704 0.6- 0.3+	2004 08 27 699 0.0 0.8+	2007 01 23 704 0.9+ 0.0
2003 04 22 A35 0.2+ 0.2+	2004 09 08 704 0.7- 0.4+	2007 01 23 704 0.4+ 0.2-
2003 04 22 A35 0.0 0.4+	2004 09 08 704 0.2- 0.4+	2007 01 28 703 0.2- 0.0
2003 04 24 608 0.1- 0.2-	2004 09 08 704 0.3+ 0.9+	2007 01 28 703 0.2- 0.3+
2003 04 24 608 0.2+ 0.3-	2004 09 08 704 0.0 0.8+	2007 01 28 703 1.2- 0.1-
2003 04 24 608 0.1+ 0.4-	2004 10 07 704 0.1+ 0.1-	2007 01 28 703 0.7- 0.7-
2003 04 24 A35 0.0 0.4+	2004 10 07 704 0.2+ 0.0	
2003 04 24 A35 0.1- 0.2+	2004 10 07 704 0.5- 0.6+	

(149500)* 2003 FP₁₇ = 2001 VA₁₅ = 2005 SB₁₈₀

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85971)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	29.81132	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21540124	ω	118.35601	-0.17837039
<i>a</i>	2.7561568	Ω	341.84989	+0.86714832
<i>e</i>	0.0406886	<i>i</i>	5.32764	+0.46501376
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 10 704 0.3+ 0.6-	2005 09 14 691 0.1+ 0.5+	2005 10 27 703 1.4- 1.1-
2001 11 10 704 0.3- 0.5-	2005 09 14 691 0.0 0.7+	2005 10 27 703 0.5+ 0.5-
2001 11 10 704 (0.2- 2.1-)	2005 09 23 703 0.9- 0.7+	2005 11 01 G96 0.2+ 0.2-
2001 11 11 704 0.4+ 1.0-	2005 09 23 703 0.5- 1.1+	2005 11 01 G96 0.1+ 0.2-
2001 11 11 704 0.8- 0.3-	2005 09 23 703 0.7- 0.4+	2005 11 01 G96 0.1+ 0.3-
2001 11 11 704 0.4+ 0.6+	2005 09 23 703 1.3- 0.5+	2006 12 10 691 0.2- 0.2-
2003 03 24 691 0.3+ 0.4+	2005 09 24 644 0.2- 0.2+	2006 12 10 691 0.1- 0.0
2003 03 24 691 0.1+ 0.5+	2005 09 24 644 0.3- 0.2+	2006 12 10 691 0.2- 0.2-
2003 03 24 691 0.0 0.4+	2005 09 24 644 0.5- 0.2+	2006 12 12 691 0.0 0.3+
2003 03 25 644 0.5+ 0.9-	2005 09 29 699 0.4- 0.7-	2006 12 12 691 0.3+ 0.6+
2003 03 25 644 0.8- 0.9-	2005 09 29 699 0.5+ 1.5+	2006 12 12 691 0.3+ 0.1+
2003 03 25 644 0.2+ 0.9-	2005 09 29 699 0.9+ 0.3+	2006 12 14 691 0.2+ 0.4-
2003 04 07 691 0.4+ 0.8+	2005 09 29 699 0.2- 0.8+	2006 12 14 691 0.2- 0.1-
2003 04 07 691 0.4+ 1.1+	2005 10 01 703 0.9- 0.2-	2006 12 14 691 0.1- 0.2-
2003 04 07 691 0.4+ 0.9+	2005 10 01 703 1.1- 0.7+	2007 01 18 644 0.3+ 0.1+
2005 08 27 644 0.0 0.2+	2005 10 01 703 0.2- 1.2+	2007 01 18 644 0.3- 0.1+
2005 08 27 644 0.3- 0.5+	2005 10 01 703 0.5- 0.1+	2007 01 18 644 0.4- 0.6+
2005 08 27 644 0.1+ 0.0	2005 10 27 703 0.7- 1.1+	
2005 09 14 691 0.1+ 0.5+	2005 10 27 703 0.5- 0.6+	

(149501)* 2003 FV₃₄

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	355.64565	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22382714	ω	136.17374	-0.94029270
<i>a</i>	2.6865456	Ω	23.96777	+0.29975031
<i>e</i>	0.0252361	<i>i</i>	2.37567	+0.16124323
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18 704 0.0 0.5-	2003 03 27 699 0.2- 0.3+	2005 12 05 G96 0.2- 0.1+
2001 12 18 704 (0.5+ 2.1+)	2003 03 27 699 1.3- 0.3+	2005 12 05 G96 0.3- 0.6+
2001 12 18 704 1.3- 0.9+	2003 03 27 699 1.3- 1.1-	2005 12 05 G96 0.0 0.4+
2001 12 18 704 0.0 0.2+	2003 04 01 704 1.5+ 0.5+	2005 12 05 G96 0.2- 0.3+
2001 12 19 704 (1.8+ 1.8+)	2003 04 01 704 0.0 0.4+	2005 12 28 G96 0.3+ 0.3-
2001 12 19 704 (1.2+ 1.8+)	2003 04 01 704 0.6- 1.2+	2005 12 28 G96 0.7- 0.3+
2001 12 19 704 (2.3+ 2.1+)	2003 04 01 704 0.4+ 1.1+	2005 12 28 G96 0.6+ 0.6+
2001 12 19 704 (1.7+ 3.1+)	2003 04 01 704 0.7+ 0.1+	2005 12 28 G96 0.3+ 0.1+
2001 12 19 704 0.6+ 0.0	2003 04 07 691 0.6- 0.5-	2006 11 24 G96 0.3+ 0.5-
2001 12 19 704 0.1+ 0.7-	2003 04 07 691 0.6- 0.4-	2006 11 24 G96 0.4- 0.1+
2001 12 19 704 0.4- 0.5-	2003 04 07 691 0.6- 0.4-	2006 11 24 G96 0.6+ 0.3-
2001 12 19 704 1.0+ 0.3+	2003 04 26 691 0.2+ 0.1-	2006 11 24 G96 0.0 0.0
2003 03 11 291 0.2- 0.2+	2003 04 26 691 0.2+ 0.0	2007 01 09 691 0.0 0.1-
2003 03 11 291 0.4- 0.2+	2003 04 26 691 0.6+ 0.0	2007 01 09 691 0.3+ 0.2+
2003 03 11 291 0.3- 0.2+	2005 09 30 G96 0.6- 0.4-	2007 01 09 691 0.0 0.1-
2003 03 23 691 0.4+ 0.2+	2005 09 30 G96 0.2+ 0.0	2007 01 17 691 0.0 0.3+
2003 03 23 691 0.6+ 0.4+	2005 09 30 G96 0.1- 0.0	2007 01 17 691 0.1+ 0.1-
2003 03 23 691 0.7+ 0.2+	2005 09 30 G96 0.3- 0.2+	2007 01 17 691 0.3- 0.3-
2003 03 26 691 0.3+ 0.2+	2005 10 30 703 0.3- 1.0+	2007 01 26 691 0.1- 0.2-
2003 03 26 691 0.2+ 0.6+	2005 10 30 703 0.2- 1.0+	2007 01 26 691 0.3- 0.3-
2003 03 26 691 0.2+ 0.3+	2005 10 30 703 0.6- 0.7+	2007 01 26 691 0.1- 0.0
2003 03 27 699 0.5+ 0.4-	2005 10 30 703 0.1+ 0.7+	

2007 FEB. 2

M.P.O. 113553

(149502)* 2003 FP₃₅

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.99039		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19171722	ω	158.69602	+0.90087820		+0.43406544	
<i>a</i>	2.9787129	Ω	175.57596	-0.40257725		+0.83755053	
<i>e</i>	0.1626687	<i>i</i>	1.76718	-0.16232690		+0.33180762	
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.0	0.1-	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	(3.1-	0.7-)
2000 11 18	691	0.4+	0.4-	2005 10 08	683	0.4-	0.1+	2005 11 05	704	0.5-	1.1+
2000 11 18	691	0.2-	0.1-	2005 10 08	683	0.0	0.3-	2005 11 05	699	0.0	0.5+
2003 03 10	291	0.1+	0.6+	2005 10 08	683	0.4+	0.9-	2005 11 05	704	0.8-	0.5+
2003 03 10	291	0.3+	0.4+	2005 10 12	683	0.7-	0.9-	2005 11 05	704	1.2-	1.1+
2003 03 10	291	0.1+	0.4+	2005 10 12	683	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	1.0-	0.3+
2003 03 23	691	0.2+	0.2-	2005 10 12	683	(1.5+	1.6+)	2005 11 28	G96	0.5-	0.0
2003 03 23	691	0.1-	0.2-	2005 10 22	703	0.1-	0.3-	2005 11 28	G96	0.1-	0.1+
2003 03 23	691	0.2-	0.1-	2005 10 22	703	0.2+	0.4+	2005 11 28	G96	0.4+	0.0
2003 03 26	691	1.1+	0.0	2005 10 22	703	0.8+	0.3+	2005 11 28	G96	0.3-	0.2+
2003 03 26	691	0.6+	0.3-	2005 10 22	703	0.1-	0.6-	2005 11 29	G96	0.1-	0.1-
2003 03 26	691	0.8+	0.5-	2005 10 24	699	1.0-	0.3+	2005 11 29	G96	0.0	0.1-
2003 04 07	691	0.1+	1.0+	2005 10 24	699	0.3+	0.5+	2005 11 29	G96	0.0	0.1-
2003 04 07	691	0.2-	1.3+	2005 10 24	699	0.0	0.5+	2005 11 29	G96	0.0	0.2-
2003 04 07	691	0.1-	1.4+	2005 10 24	699	1.2-	0.1-	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
2003 04 26	691	0.4-	0.3+	2005 10 25	699	0.1+	0.2-	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-
2003 04 26	691	0.3-	0.2+	2005 10 25	699	0.7-	1.3+	2005 12 04	G96	0.2-	0.1+
2003 04 26	691	0.4-	0.3+	2005 10 25	699	0.0	0.5+	2005 12 04	G96	0.3+	0.0
2005 09 29	G96	0.3-	0.3+	2005 10 25	699	0.0	0.5+	2005 12 31	G96	0.0	0.1-
2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	0.4+	0.0	2005 12 31	G96	0.0	0.2-
2005 09 29	G96	0.2-	0.6+	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2005 12 31	G96	0.2-	0.2-
2005 09 29	G96	0.2-	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	1.1+	2005 12 31	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	699	0.3-	0.0	2005 10 28	704	1.0+	0.6+	2006 12 16	691	0.2+	0.4-
2005 10 01	699	1.1-	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.5+	2006 12 16	691	0.8+	0.0
2005 10 01	699	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.1+	2006 12 16	691	0.0	0.1-
2005 10 01	699	0.4+	0.4-	2005 10 28	703	0.4-	0.2-	2007 01 09	691	0.1-	0.3-
2005 10 05	704	(1.6-	0.9+)	2005 10 28	704	0.1-	0.2+	2007 01 09	691	0.3-	0.2-
2005 10 05	704	0.6-	0.4+	2005 10 28	703	0.2-	0.6+	2007 01 09	691	0.5-	0.1-
2005 10 05	704	0.4-	0.7+	2005 10 31	704	0.3-	0.4+	2007 01 09	G96	0.2-	0.5-
2005 10 05	704	0.5-	1.2+	2005 10 31	704	0.7-	0.9+	2007 01 09	G96	0.3-	0.9-
2005 10 06	703	0.3+	0.8+	2005 10 31	704	0.1-	0.4+	2007 01 09	G96	0.1+	0.6-
2005 10 06	703	0.6-	0.4-	2005 10 31	704	0.7+	0.6+	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2005 10 06	703	0.5-	0.9-	2005 10 31	704	0.4-	0.5+	2007 01 27	691	0.2-	0.2-
2005 10 06	703	0.3-	0.3+	2005 11 05	699	0.6+	1.5+	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	(1.5-	1.3+)	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	1.1+	0.9-				

(149503)* 2003 FP₃₉

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	168.57976		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19468264	ω	13.95645	+0.69670897		+0.71721652	
<i>a</i>	2.9483875	Ω	300.20930	-0.65970796		+0.63291320	
<i>e</i>	0.0693402	<i>i</i>	0.93078	-0.28174814		+0.29158419	
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	291	0.3-	0.1+	2003 04 08	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	1.0-	1.3+
2001 12 20	291	0.4-	0.1+	2003 04 25	691	(0.3+	2.8+)	2005 10 29	703	(0.6-	1.6+)
2001 12 20	291	0.3-	0.0	2003 04 25	691	(0.1+	2.7+)	2005 10 29	703	(1.9-	0.7+)
2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2003 04 25	691	(0.4-	2.7+)	2006 12 12	G96	0.4+	0.3-
2002 01 13	704	0.8+	0.3+	2003 04 26	691	0.2+	0.5+	2006 12 12	G96	0.2-	0.3-
2002 01 13	704	(1.7+	0.0)	2003 04 26	691	0.1+	0.4+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1-
2002 01 13	704	(1.1+	1.6+)	2003 04 26	691	0.4+	1.0+	2006 12 24	691	0.2+	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.1-	2005 10 07	691	0.1-	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.0

2002 01 14	645	0.0	0.2-	2005 10 07	691	0.3+	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.0
2003 03 24	291	1.3-	0.1+	2005 10 07	691	0.2-	0.8+	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2003 03 24	291	0.4+	0.6+	2005 10 11	691	0.3+	0.5+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2003 03 24	291	0.4+	0.3+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.3+
2003 03 26	691	0.5+	0.6+	2005 10 11	691	0.7-	0.7-	2007 01 17	G96	0.3-	0.1-
2003 03 26	691	0.5+	0.2+	2005 10 25	691	0.2-	0.5+	2007 01 17	G96	0.4+	0.4+
2003 03 26	691	0.1+	0.1-	2005 10 25	691	0.4-	0.8+	2007 01 17	G96	0.5-	0.0
2003 04 08	691	0.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.1-	0.6+	2007 01 17	G96	0.2+	0.2-
2003 04 08	691	0.1+	0.1-	2005 10 29	703	0.3-	0.5-				

(149504)* 2003 FQ₄₆ = 2005 SJ₂₀₁

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85980)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	190.24137		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17642009	ω	124.72643	+0.00787157		+0.99985472	
<i>a</i>	3.1485024	Ω	145.71503	-0.92600475		+0.01299510	
<i>e</i>	0.0985842	<i>i</i>	1.53795	-0.37742978		-0.01103011	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.2-	0.0	2003 04 08	691	0.0	0.8+	2005 10 07	703	0.1+	0.9-
1994 10 07	691	0.3-	0.3+	2003 05 05	691	0.5-	0.3+	2005 10 07	703	(1.5-	1.2+)
1994 10 07	691	0.3-	0.0	2003 05 05	691	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.6-	0.6+
2000 11 20	691	0.1+	0.4-	2003 05 05	691	0.3+	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.6+
2000 11 20	691	0.5+	0.2-	2004 07 16	807	0.2+	0.5+	2005 10 10	691	0.4-	0.2+
2000 11 20	691	0.1+	0.5+	2004 07 16	807	0.1-	0.6+	2005 10 10	691	0.0	0.3+
2000 12 16	691	0.1+	0.6+	2005 09 30	691	0.2-	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
2000 12 16	691	0.1-	0.4+	2005 09 30	691	0.1-	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+
2000 12 16	691	0.1-	0.3+	2005 09 30	691	0.3-	0.7+	2005 10 28	G96	0.6+	0.4+
2003 03 24	691	(0.2+	1.8+)	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2+
2003 03 24	691	0.9+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2006 12 12	691	0.0	0.4+
2003 03 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2006 12 12	691	0.7-	0.3-
2003 03 27	644	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2006 12 12	691	0.1+	0.2-
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2005 10 05	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2003 03 27	644	0.3+	0.1-	2005 10 05	691	0.1-	0.3+	2007 01 10	G96	0.3-	0.7-
2003 04 08	691	0.2+	0.8+	2005 10 05	691	0.3-	0.2-	2007 01 10	G96	0.3+	0.7-
2003 04 08	691	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.7+	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+

(149505)* 2003 FS₄₉

Discovered 2003 Mar. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.48411		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22629624	ω	353.73916	-0.94686164		-0.32128242	
<i>a</i>	2.6669681	Ω	167.48829	+0.29805768		-0.89420393	
<i>e</i>	0.1919461	<i>i</i>	4.01992	+0.12089110		-0.31173216	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1+	2003 03 30	704	0.1+	0.9+	2003 04 28	691	0.1-	0.1+
2000 09 03	645	0.2-	0.2+	2003 03 30	704	(0.9+	2.0+)	2003 05 01	704	0.9+	1.1+
2001 10 19	691	0.1+	0.5+	2003 03 30	704	0.1-	0.6-	2003 05 01	704	0.6+	0.9+
2001 10 19	691	0.2+	0.3+	2003 04 02	704	0.2+	0.2+	2003 05 01	704	0.6-	0.7+
2001 10 19	691	0.5-	0.4+	2003 04 02	704	0.2+	0.7+	2003 05 01	704	0.3+	1.3+
2001 11 17	704	0.2-	1.2+	2003 04 02	704	1.3+	1.0+	2005 10 27	691	0.2+	0.4+
2001 11 17	704	0.2+	1.0+	2003 04 08	704	0.4+	0.5-	2005 10 27	691	0.1+	0.4+
2001 11 17	704	0.3-	0.1+	2003 04 08	704	0.3+	0.6+	2005 10 27	691	0.1-	0.0
2001 12 14	704	1.0-	0.5+	2003 04 08	704	0.0	0.7+	2005 11 30	G96	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2003 04 08	704	0.6-	0.5+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	(1.0+	1.9+)	2003 04 09	644	0.5+	0.7+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1-
2001 12 14	704	0.2-	1.1+	2003 04 09	644	0.5+	0.7+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2-
2003 03 24	608	0.5+	0.7+	2003 04 09	644	0.6+	0.6+	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2003 03 24	608	1.2+	0.5+	2003 04 25	699	1.1+	1.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2003 03 24	608	0.3+	0.1-	2003 04 25	699	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.2-	0.1+
2003 03 27	644	0.2+	0.5+	2003 04 25	699	0.4-	0.5-	2007 01 25	703	0.0	0.3+

2003 03 27	644	0.4+	0.6+	2003 04 25	699	1.4+	0.3-	2007 01 25	703	1.6+	0.3+
2003 03 27	644	0.6-	0.1+	2003 04 28	691	0.3-	0.1-	2007 01 25	703	0.5-	0.3+
2003 03 30	704	0.3-	0.4-	2003 04 28	691	0.3-	0.0	2007 01 25	703	0.5-	0.2+

(149506)* 2003 FF₅₅

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	294.86835		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22594942	ω	22.13586	-0.77296896	+0.63438035
a	2.6696965	Ω	197.24751	-0.58653400	-0.71992006
e	0.1369600	i	1.73471	-0.24186122	-0.28156115
P	4.36	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.3+	0.0	2003 03 09	704	0.2+	0.2-	2005 10 31	691	0.3-	0.3+
1994 01 19	691	1.2-	0.8+	2003 03 09	704	0.5+	0.4+	2005 10 31	691	0.3+	0.3+
1994 01 19	691	1.1+	0.2+	2003 03 09	704	0.1-	0.3+	2005 11 30	204	0.5-	0.4-
1999 04 06	691	0.3-	0.6+	2003 03 26	644	0.2+	0.8-	2005 11 30	204	1.0+	0.8+
1999 04 06	691	0.0	0.1+	2003 03 26	644	0.1-	1.0-	2005 12 01	691	0.2+	0.2+
1999 04 06	691	0.3-	0.0	2003 03 26	644	0.3+	1.0-	2005 12 01	691	0.0	0.5+
1999 04 16	691	(4.6+	2.8-)	2003 03 27	691	0.5+	0.7+	2005 12 01	691	0.2+	0.1+
1999 04 16	691	0.6+	0.1-	2003 03 27	691	0.5+	0.6+	2006 12 16	G96	0.7-	0.8-
1999 04 16	691	(2.9-	0.2+)	2003 03 27	691	0.5+	0.7+	2006 12 16	G96	0.2+	0.7-
2000 08 27	807	0.6+	0.3+	2003 04 03	699	1.0-	0.0	2006 12 16	G96	0.6-	0.6-
2000 08 27	807	(2.6+	2.1-)	2003 04 03	699	0.4+	0.3-	2006 12 16	G96	0.8-	0.6-
2000 09 20	691	0.3-	0.0	2003 04 03	699	0.4+	1.1-	2007 01 09	G96	1.1-	0.9-
2000 09 20	691	0.5-	0.4+	2003 04 03	699	0.4-	0.3+	2007 01 09	G96	0.8-	0.9-
2000 09 20	691	0.1-	0.4-	2005 10 22	691	0.3+	0.4+	2007 01 09	G96	0.6-	0.9-
2001 11 21	704	(0.6+	1.7+)	2005 10 22	691	0.2-	0.0	2007 01 09	G96	0.4-	0.9-
2001 11 21	704	0.7+	1.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.8-	0.5-
2001 11 21	704	(0.5+	2.2+)	2005 10 27	691	0.0	0.3-	2007 01 24	G96	0.5-	0.5-
2001 11 21	704	0.3+	1.0+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.5-	0.5-
2003 03 09	704	0.3-	0.1+	2005 10 27	691	0.3-	0.2-	2007 01 24	G96	0.8-	0.5-
2003 03 09	704	0.2+	0.1-	2005 10 31	691	0.1+	0.1+				

(149507)* 2003 FC₅₇ = 2003 ED₂₆

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 48395)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	315.57895		(2000.0)	P	Q
n	0.19029858	ω	323.93088	-0.56283169	-0.82420152
a	2.9934983	Ω	160.08492	+0.79485448	-0.56044415
e	0.2003366	i	10.58116	+0.22677489	-0.08120472
P	5.18	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1+	0.3-	2003 03 09	704	0.4-	1.2+	2003 04 03	699	0.9+	0.7-
1995 09 19	691	0.1-	0.2-	2003 03 26	644	0.1+	0.2-	2003 04 04	691	0.1-	0.0
1995 09 19	691	0.1+	0.5-	2003 03 26	644	0.0	0.0	2003 04 04	691	0.0	0.1-
2001 11 11	645	0.1+	0.0	2003 03 26	644	0.1-	0.1-	2003 04 04	691	0.0	0.0
2001 11 11	645	0.0	0.0	2003 03 26	699	(2.0-	0.6-)	2006 09 14	291	0.2-	0.6+
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2003 03 26	699	0.1-	0.1+	2006 09 14	291	0.3-	0.4+
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2003 03 26	699	0.7+	0.0	2006 09 14	291	0.4-	0.6+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2003 03 26	699	0.4-	0.4-	2006 09 29	705	0.0	0.4+
2001 12 18	645	0.0	0.1-	2003 03 27	691	0.1-	0.4-	2006 09 29	705	0.2+	0.3+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2003 03 27	691	0.2+	0.4-	2006 10 02	705	0.2+	0.4+
2002 01 09	645	0.1-	0.1-	2003 03 27	691	0.1-	0.7-	2006 10 02	705	0.2+	0.3+
2003 01 31	291	0.4-	0.2+	2003 03 30	704	0.2+	0.3-	2006 10 03	705	0.1+	0.4+
2003 01 31	291	0.3-	0.6+	2003 03 30	704	1.2-	0.5-	2006 10 03	705	0.1+	0.3+
2003 01 31	291	0.7-	0.2+	2003 03 30	704	0.8-	0.7-	2006 10 04	G96	0.5-	0.0
2003 03 06	699	0.4+	0.2-	2003 03 30	704	0.4+	0.2-	2006 10 04	G96	0.3+	0.0
2003 03 06	699	0.4-	0.5+	2003 04 01	704	0.5+	0.7+	2006 10 04	G96	0.5+	0.2+
2003 03 06	699	0.1-	0.2+	2003 04 01	704	1.4+	1.2+	2006 10 04	G96	0.4-	0.1+
2003 03 06	699	0.8+	0.5+	2003 04 01	704	0.6+	0.4+	2006 10 12	705	0.2+	0.4+
2003 03 09	704	0.4+	0.0	2003 04 01	704	0.7+	0.8+	2006 10 12	705	0.2+	0.5+

2003 03 09	704	0.2+	0.4-	2003 04 03	699	0.3+	0.2-	2006 10 16	705	0.0	0.4+
2003 03 09	704	0.7+	0.6+	2003 04 03	699	0.0	0.7+	2006 10 16	705	0.1+	0.3+
2003 03 09	704	0.8+	0.5+	2003 04 03	699	(0.2+	2.2-)				

(149508)* 2003 FN₅₇ = 2000 TV₅₄

Discovered 2003 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47431)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	186.37673		(2000.0)	P	Q
n	0.20895394	ω	181.06247	+0.76578710	+0.63233390
a	2.8125636	Ω	138.93200	-0.58870431	+0.76261041
e	0.1660040	i	10.27202	-0.25883847	+0.13630550
P	4.72	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.8+	2004 07 16	704	0.2-	0.9+	2005 11 22	703	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.3-	0.7+	2004 07 16	704	0.9-	0.6+	2005 11 29	644	0.3+	0.1+
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2005 10 24	644	0.3+	0.3+	2005 11 29	644	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	(0.2-	2.6+)	2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 29	644	0.1+	0.1+
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2005 10 24	644	0.1+	0.3+	2005 11 29	644	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.3-	1.7+	2005 10 26	699	0.5-	0.2+	2005 11 29	644	0.1+	0.1+
2000 10 02	699	0.3-	0.3-	2005 10 26	699	0.0	0.2+	2005 11 29	644	0.2+	0.0
2000 10 02	699	0.5-	0.9+	2005 10 26	699	0.2-	0.1+	2005 11 30	699	0.2+	0.1-
2000 10 02	699	1.6-	0.4-	2005 10 26	699	(0.5-	1.6+)	2005 11 30	699	0.4+	0.5+
2000 10 02	699	1.4-	0.9+	2005 10 27	703	0.5-	0.3-	2005 11 30	699	0.2-	0.2+
2000 11 02	704	0.7-	1.1-	2005 10 27	703	0.3-	0.9-	2005 12 05	703	0.3-	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	703	0.4+	0.4+	2005 12 05	703	0.3-	0.1+
2000 11 02	704	0.7+	1.9+	2005 10 27	703	0.0	0.2+	2005 12 05	703	0.0	0.1+
2003 03 26	691	0.1+	0.8+	2005 11 03	703	0.2+	0.3-	2005 12 05	703	(1.6+	0.5-)
2003 03 26	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	1.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.4-	0.5-
2003 03 26	691	0.2+	0.3+	2005 11 03	703	0.3-	1.2-	2007 01 10	G96	0.3-	0.2-
2003 03 27	644	0.4+	0.9+	2005 11 03	703	0.5+	0.8-	2007 01 10	G96	0.3-	0.9-
2003 03 27	644	(0.1+	1.6+)	2005 11 21	699	0.2-	0.4+	2007 01 10	G96	0.6-	0.4-
2003 03 27	644	0.3+	0.9+	2005 11 21	699	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
2003 04 10	691	0.4+	0.2+	2005 11 21	699	0.4+	1.0+	2007 01 27	G96	0.5-	0.4-
2003 04 10	691	0.2+	0.5+	2005 11 21	699	0.6+	0.1-	2007 01 27	G96	0.5-	0.2-
2003 04 10	691	0.2+	0.3+	2005 11 22	703	0.1-	1.5+	2007 01 27	G96	0.5-	0.4-
2004 07 16	704	0.6+	0.4+	2005 11 22	703	1.2+	0.9-				
2004 07 16	704	0.2-	0.2-	2005 11 22	703	0.3+	0.8+				

(149509)* 2003 FH₅₉ = 2005 QJ₉₆

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 94953)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	32.41708		(2000.0)	P	Q
n	0.21292840	ω	324.67407	+0.04638271	-0.99700258
a	2.7774547	Ω	122.59186	+0.93256955	+0.02100216
e	0.1523923	i	4.21487	+0.35799815	+0.07446324
P	4.63	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	(1.9–	1.2–)	2003 03 27	644	0.2–	0.9+	2006 12 13	G96	0.2–	0.6–
2001 10 17	704	0.6–	0.1+	2003 03 27	644	0.5+	1.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.1–	0.1+	2003 03 31	699	0.0	1.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.1–
2001 11 19	699	0.3–	0.1+	2003 03 31	699	0.7+	1.2+	2006 12 20	644	0.4–	0.8+
2001 11 19	699	0.2+	0.1–	2003 03 31	699	(0.2–	1.8+)	2006 12 22	704	0.3–	0.5–
2001 11 19	699	0.2+	1.3–	2003 03 31	699	0.4+	0.9–	2006 12 22	704	0.1–	0.1–
2001 11 19	699	0.1+	0.2–	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.7+	0.2+
2001 11 19	608	0.2+	0.3+	2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2006 12 22	704	0.5+	0.9+
2001 11 19	608	0.1+	1.2+	2005 08 27	644	0.0	0.1–	2006 12 22	704	0.2–	0.6–
2001 11 19	608	0.2+	0.7+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2006 12 27	691	0.7+	0.6–
2001 12 11	704	0.5–	1.2+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2006 12 27	691	0.2–	0.2–
2001 12 11	704	0.5–	0.2+	2005 08 31	691	0.3–	0.1–	2006 12 27	691	0.2–	0.3–
2001 12 11	704	0.2–	1.1+	2005 09 14	691	0.2–	0.6+	2007 01 09	644	0.0	0.1–
2001 12 11	704	0.2–	0.8+	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2007 01 09	644	0.0	0.2+

2007 FEB. 2

2001 12 11	704	0.2−	0.6+	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2007 01 09	644	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	0.3+	0.9+	2006 12 13	704	0.5+	1.2+	2007 01 16	704	1.2−	0.1−
2003 03 26	644	0.1+	0.1−	2006 12 13	704	0.9+	1.4+	2007 01 16	704	0.7−	0.4+
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2006 12 13	704	0.1+	0.0	2007 01 16	704	1.0−	0.3+
2003 03 26	644	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.5−	2007 01 16	704	1.2−	0.5+
2003 03 26	644	0.2+	0.8+	2006 12 13	704	0.2+	0.7+	2007 01 16	704	0.1−	0.3+
2003 03 26	644	0.2+	1.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4−				
2003 03 27	644	0.4+	1.0+	2006 12 13	G96	0.1+	0.5−				

(149510)* 2003 FB₆₈

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	113.70277	ω	274.97903		+0.87651508		−0.47162303
<i>a</i>	2.7743771	Ω	113.18926		+0.47268335		+0.80537224
<i>e</i>	0.0716686	<i>i</i>	6.01986		+0.09105917		+0.35909230
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.2−	0.1+	2003 04 09	691	0.8+	0.4−	2005 11 01	644	0.1+	0.2+
1993 01 26	691	0.2−	0.2−	2003 04 09	691	0.4+	0.4−	2005 11 03	703	0.2+	0.2−
1993 01 26	691	0.0	0.3−	2005 09 26	A50	0.3−	0.2+	2005 11 03	703	0.4+	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.5−	2005 09 26	A50	0.4−	0.1+	2005 11 03	703	0.3−	0.7−
2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.6−	2005 11 03	703	0.8−	0.2−
2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	1.5−	0.0	2006 11 16	G96	0.2−	0.1+
2002 01 15	704	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−
2002 01 15	704	0.8+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−
2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	704	0.5−	0.8+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.5+	2006 12 23	G96	0.0	0.4−
2002 01 15	704	0.6+	0.6−	2005 10 27	704	0.8+	1.0+	2006 12 23	G96	0.5+	0.3−
2003 03 11	291	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	1.2+	0.4+	2006 12 23	G96	0.3−	0.1−
2003 03 11	291	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.2+	2006 12 23	G96	0.1+	0.6−
2003 03 11	291	0.5−	0.3−	2005 10 28	703	0.7−	1.4−	2007 01 17	691	1.0−	0.1−
2003 03 26	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.7+	0.5−	2007 01 17	691	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2005 10 31	699	(0.4−	1.9+)	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2005 10 31	699	0.4+	0.1+	2007 01 26	691	0.1−	0.2+
2003 03 27	691	0.4−	0.2+	2005 10 31	699	(1.9+	0.4−)	2007 01 26	691	1.1+	1.0+
2003 03 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	699	0.2−	0.2+	2007 01 26	691	0.4−	0.2−
2003 03 27	691	0.4−	0.2+	2005 11 01	644	0.1−	0.4+				
2003 04 09	691	0.1+	0.4−	2005 11 01	644	0.0	0.3+				

(149511)* 2003 FC₆₈ = 2004 NP₁₄

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65478)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	199.35885	ω	180.85039		+0.79205821		+0.60708960
<i>a</i>	2.7136732	Ω	141.53247		−0.55946447		+0.76381158
<i>e</i>	0.0682919	<i>i</i>	5.89793		−0.24421976		+0.21916678
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	691	0.1+	0.1+	2003 03 27	691	0.2+	0.5+	2004 07 21	E12	0.7+	0.4−
1999 05 20	691	0.1−	0.1+	2003 03 27	691	0.3−	0.5+	2005 10 10	A44	0.6+	0.3+
1999 05 20	691	0.4−	0.1−	2003 04 09	691	0.6+	0.0	2005 10 10	A44	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2003 04 09	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	1.2−	1.0+	2003 04 09	691	0.2+	0.8+	2005 10 26	691	0.1+	0.6+
2000 09 24	699	0.6+	1.1+	2004 06 14	691	0.2+	0.1+	2005 10 26	691	0.6−	0.5−
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 06 14	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2004 06 14	691	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.7+
2000 09 24	699	0.5+	0.2+	2004 07 11	704	0.4−	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.7+
2000 09 24	699	0.4+	0.8+	2004 07 11	704	0.9−	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.4−
2000 09 24	699	1.0+	0.7+	2004 07 11	704	1.3−	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.1−
2000 10 01	699	1.7−	1.3+	2004 07 11	704	0.8−	0.6+	2006 12 01	G96	0.4−	0.2−
2000 10 01	699	0.2−	0.5+	2004 07 11	704	1.0−	0.7+	2006 12 01	G96	0.3−	0.5−

M.P.O. 113555

2000 10 01	699	(2.1−	1.1+)	2004 07 16	704	(0.4+	1.6+)	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	(2.3−	2.2+)	2004 07 16	704	0.1−	0.8+	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2003 03 26	644	0.5+	1.0+	2004 07 16	704	(0.6+	1.9+)	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2004 07 21	E12	0.2−	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2004 07 21	E12	0.9+	0.2−	2007 01 27	691	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.3+	0.5+	2004 07 21	E12	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.0

(149512)* 2003 FK₆₉ = 2005 UN₁₆₀

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94956)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	182.54115	ω	203.48153		+0.84729801		+0.52350178
<i>a</i>	2.7489600	Ω	124.64855		−0.46839406		+0.81606898
<i>e</i>	0.0094050	<i>i</i>	6.25430		−0.25038586		+0.24490265
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.3−	0.6+	2003 03 27	691	0.0	0.6+	2005 11 06	699	0.2+	0.0
1991 09 30	691	0.7−	0.8+	2003 04 05	683	(1.7+	0.4−)	2005 11 06	699	0.7+	0.8+
1998 01 25	691	0.3+	0.5−	2003 04 05	683	0.8+	0.3+	2005 11 09	703	1.0−	0.9+
1998 01 25	691	0.3+	0.6−	2003 04 05	683	(2.0+	0.1+)	2005 11 09	703	0.3+	0.3−
1998 01 25	691	0.1−	0.6−	2004 06 20	691	0.1+	0.1−	2005 11 09	703	0.5+	1.2+
2000 09 05	691	0.2−	0.2−	2004 06 20	691	0.5−	0.2−	2005 11 09	703	0.6−	0.1−
2000 09 05	691	0.3−	0.3−	2004 06 20	691	0.7+	0.3+	2006 11 26	291	0.0	0.4+
2000 09 05	691	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.7−	2006 11 26	291	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	1.4−	2005 10 22	703	1.0−	0.3−	2006 11 26	291	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2007 01 16	704	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.3−	2007 01 16	704	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2007 01 16	704	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2005 10 22	644	0.8+	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2000 11 27	645	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.5+	2007 01 17	691	0.4−	0.1+
2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.3−	0.4+	2007 01 24	703	0.3+	0.8−
2003 03 26	644	0.5+	0.8+	2005 10 28	703	1.0−	0.2−	2007 01 24	703	0.4−	0.6+
2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2005 10 28	703	0.7−	0.4+	2007 01 24	703	0.1+	0.8−
2003 03 27	699	0.6−	0.4+	2005 11 03	703	0.5+	0.0	2007 01 24	703	0.4+	0.7−
2003 03 27	699	1.0−	0.8−	2005 11 03	703	0.7−	0.4+	2007 01 26	691	0.1−	0.0
2003 03 27	699	0.2−	0.4+	2005 11 03	703	0.4+	0.4+	2007 01 26	691	0.1−	0.1−
2003 03 27	699	0.9+	0.2−	2005 11 03	703	0.8+	0.0	2007 01 26	691	0.5+	0.0
2003 03 27	691	0.1+	0.8+	2005 11 06	699	0.3−	0.3+				
2003 03 27	691	0.0	0.5+	2005 11 06	699	0.2+	1.2+				

(149513)* 2003 FB₇₁ = 2004 OC₁₀

Discovered 2003 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65478)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	242.50094	ω	196.15162		−0.15304637		+0.98517728
<i>a</i>	2.8062732	Ω	65.09833		−0.89695936		−0.10557922
<i>e</i>	0.0554292	<i>i</i>	4.90001		−0.41477791		−0.13519896
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2

2003 03 30	704	0.3+	0.5+	2005 11 28	G96	0.2+	0.4+	2006 02 24	G96	1.4+	0.4+
2003 03 30	704	0.5+	0.1+	2005 11 28	G96	0.2+	0.1-	2006 12 26	691	0.0	0.1-
2003 04 09	704	0.0	0.7+	2005 11 28	G96	0.1+	0.4-	2006 12 26	691	0.2-	0.4-
2003 04 09	704	0.3-	0.1-	2005 11 28	G96	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.0
2003 04 09	704	0.4-	0.5+	2005 11 29	G96	0.4+	0.4-	2007 01 10	691	0.4-	0.0
2004 07 21	428	0.6-	0.4+	2005 11 29	G96	0.4-	0.8-	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2004 07 21	428	0.4-	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3-	2007 01 10	691	0.3-	0.3-
2004 07 22	428	0.1-	0.4+	2005 11 29	G96	0.4+	0.7-	2007 01 23	704	0.6+	0.0
2004 07 22	428	0.2-	0.7-	2005 11 30	691	0.1-	0.1+	2007 01 23	704	0.2-	0.3-
2005 10 22	691	0.1-	0.4+	2005 11 30	691	0.2+	0.0	2007 01 23	704	1.0+	0.3+
2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 30	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.6-
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.0
2005 10 29	G96	0.4+	0.1-	2005 12 04	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.2+	0.3+
2005 10 29	G96	0.5+	0.1-	2005 12 04	691	0.1-	0.0	2007 01 24	704	1.4+	1.2+
2005 10 29	G96	0.4-	0.4-	2005 12 04	G96	1.2-	0.4+	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2005 10 29	G96	0.1-	0.3-	2005 12 04	G96	0.2-	0.7+	2007 01 28	691	0.2-	0.2-
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	1.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2005 11 04	691	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.0				

(149514)* 2003 FJ₇₁

Discovered 2003 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	299.92402		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22919294	ω	99.31882	-0.52238789	+0.85203012
<i>a</i>	2.6444492	Ω	139.13001	-0.80132119	-0.47688700
<i>e</i>	0.1538573	<i>i</i>	2.97789	-0.29153944	-0.21592468
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3+	0.9-	2003 03 27	699	0.6+	0.4+	2004 08 23	691	0.2+	0.3+
1999 06 14	704	1.6-	0.0	2003 03 27	699	(2.0+	1.0+)	2004 08 23	691	0.0	0.1+
1999 06 14	704	0.4-	0.1-	2003 03 27	152	0.1+	0.5+	2004 10 04	691	0.3-	0.6+
1999 06 14	704	1.6-	0.7-	2003 03 27	152	0.7+	0.2-	2004 10 04	691	0.4-	0.6+
2000 09 30	691	0.2+	0.2+	2003 03 27	152	0.1-	0.1+	2004 10 04	691	0.5-	0.6+
2000 09 30	691	0.0	0.3+	2003 04 04	926	0.1-	0.5-	2005 12 01	G96	0.3-	0.4+
2000 09 30	691	0.2-	0.3+	2003 04 04	926	0.4-	0.4+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2003 04 04	926	0.3-	0.2-	2005 12 01	G96	0.4-	0.3+
2000 10 02	645	0.1-	0.2+	2003 04 08	704	0.2+	0.4-	2005 12 01	G96	0.1-	0.2+
2003 03 26	691	0.1+	0.2+	2003 04 08	704	1.3+	0.2+	2005 12 29	G96	0.1-	0.9+
2003 03 26	691	0.1-	0.4+	2003 04 08	704	1.2+	0.5+	2005 12 29	G96	1.2-	0.2+
2003 03 26	691	0.4+	0.2+	2003 04 08	608	0.4-	0.3-	2005 12 29	G96	0.1-	0.2+
2003 03 27	152	0.5+	1.4+	2003 04 08	704	0.2+	0.9+	2005 12 29	G96	0.6+	0.6+
2003 03 27	152	0.5+	0.1-	2003 04 08	608	0.6-	0.7-	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2003 03 27	152	1.0+	0.5+	2003 04 08	704	0.2+	0.4-	2007 01 10	G96	0.5-	0.3-
2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2003 04 08	608	0.3-	0.9-	2007 01 10	G96	0.5-	0.3+
2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2003 04 25	691	0.5+	0.9+	2007 01 10	G96	0.7-	0.2+
2003 03 27	699	0.4+	1.0+	2003 04 25	691	0.2+	0.9+	2007 01 27	691	0.1+	0.1-
2003 03 27	699	0.0	0.5+	2003 04 25	691	0.2+	0.9+	2007 01 27	691	0.4-	0.1+
2003 03 27	644	0.2+	0.5+	2004 08 23	691	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.3+	0.7+

(149515)* 2003 FA₇₂

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	267.42338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21340603	ω	149.22515	-0.49079581	+0.85854706
<i>a</i>	2.7733090	Ω	91.00874	-0.82654147	-0.40492876
<i>e</i>	0.0365705	<i>i</i>	8.53435	-0.27558787	-0.31453085
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1+	2004 07 11	704	0.0	0.1-	2006 11 24	G96	0.4-	0.2-
2000 09 05	645	0.1-	0.1+	2004 07 20	428	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-
2003 03 03	704	(2.1-	0.4+)	2004 07 20	428	(2.3-	0.1-)	2007 01 10	691	0.3-	0.1+
2003 03 03	704	0.6-	0.1+	2004 07 21	428	(2.0+	0.2-)	2007 01 10	691	0.1-	0.2+
2003 03 03	704	(1.7-	0.8+)	2004 07 21	428	0.4-	0.1-	2007 01 10	691	0.2-	0.1+
2003 03 03	704	0.4-	0.3+	2004 07 21	428	0.3-	0.1-	2007 01 16	703	0.4+	0.3-

2003 03 26	608	0.0	0.5-	2004 08 07	E12	0.0	0.2-	2007 01 16	703	1.1-	0.1-
2003 03 26	608	0.2+	0.4-	2004 08 07	E12	0.6-	0.1+	2007 01 16	703	0.1-	0.1-
2003 03 26	608	0.2+	0.4-	2004 08 07	E12	0.6-	0.3-	2007 01 16	703	1.4-	1.1-
2003 03 27	704	0.3-	0.4+	2004 08 07	E12	0.4-	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2003 03 27	704	(1.6+	1.2+)	2005 10 10	703	(1.9-	0.6+)	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2003 03 27	704	0.8+	0.8+	2005 10 10	703	0.9-	0.3-	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2003 03 27	704	1.3+	1.3+	2005 10 10	703	0.2+	1.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2003 03 27	704	(1.9+	0.3+)	2005 10 10	703	0.4-	0.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2003 03 31	704	0.1-	0.2+	2005 10 22	703	1.0+	0.5+	2007 01 18	644	0.5+	0.2-
2003 03 31	704	0.5+	0.8+	2005 10 22	703	0.8-	0.6+	2007 01 23	704	0.1-	0.4+
2003 03 31	704	0.7+	0.3+	2005 10 22	703	0.6+	1.1+	2007 01 23	704	1.0+	0.4+
2003 04 01	645	0.1-	0.1-	2005 10 22	703	(1.8-	0.3-)	2007 01 23	704	0.3+	0.4-
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.2-	0.1-	2007 01 24	704	0.4+	0.1-
2003 04 03	704	0.8+	1.5+	2005 10 28	703	0.8-	0.5-	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
2003 04 03	704	0.8+	1.4+	2005 10 28	703	0.3-	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.1-
2003 04 03	704	0.5+	0.9+	2005 10 28	703	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.1+	0.0
2003 04 09	704	0.6+	0.5+	2005 11 03	703	0.6-	0.2-	2007 01 24	704	0.7+	0.3-
2003 04 09	704	0.6+	0.4+	2005 11 03	703	0.1+	0.6-	2007 01 27	691	0.1-	0.2-
2003 04 09	704	0.4+	1.1+	2005 11 03	703	0.4-	0.5+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2003 04 09	704	0.3+	0.3+	2005 11 03	703	1.2+	0.5+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2003 04 09	704	0.1+	1.1+	2006 11 24	G96	0.5+	0.2-	2007 01 28	703	1.7+	0.3-
2003 04 27	645	0.1-	0.1-	2006 11 24	G96	0.6-	0.5-	2007 01 28	703	1.2+	0.1-
2003 04 27	645	0.0	0.1-	2006 11 24	G96	0.3-	0.5-	2007 01 28	703	0.8-	0.6-
2004 07 11	704	0.9+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.1+	0.7-
2004 07 11	704	0.3+	0.3-	2006 11 24	G96	0.0	0.2-				
2004 07 11	704	0.6+	0.7-	2006 11 24	G96	0.0	0.4-				

(149516)* 2003 FS₇₃

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	312.84061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18641560	ω	335.93654	-0.82352624	-0.56492902
<i>a</i>	3.0349245	Ω	169.20574	+0.55483398	-0.82106307
<i>e</i>	0.1856355	<i>i</i>	15.98424	+0.11816849	-0.08191844
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	608	0.2-	1.2-	2003 03 31	704	0.6+	0.8+	2003 04 29	608	1.2+	0.8-
2001 11 17	608	0.3-	0.9-	2003 03 31	699	0.1+	0.1+	2003 04 29	608	(0.4+	1.6-)
2001 11 17	608	0.8-	0.7-	2003 03 31	699	0.1-	0.2-	2005 08 25	644	0.1-	0.7+
2001 12 09	699	0.1-	0.2+	2003 04 02	608	0.6+	0.2-	2005 08 25	644	0.0	0.3+
2001 12 09	699	1.1+	0.1+	2003 04 02	608	0.4+	0.0	2005 08 25	644	0.4-	0.6+
2001 12 09	699	0.1+	0.0	2003 04 02	608	0.5+	0.5-	2005 09 30	G96	0.6-	0.1+
2001 12 09	699	(0.5+	2.2+)	2003 04 03	683	(1.6+	0.9+)	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+
2002 01 12	704	1.0+	0.0	2003 04 03	683	0.2-	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.5+
2002 01 12	704	0.6+	0.4+	2003 04 03	704	0.5+	0.9+	2005 09 30	G96	0.5+	0.1+
2002 01 12	704	0.1-	0.4+	2003 04 03	683	0.4+	0.5-	2006 10 11	705	0.1+	0.2+
2002 02 08	644	0.3-	0.2+	2003 04 03	704	0.5+	0.5+	2006 10 11	705	0.1+	0.3+
2002 02 08	644	0.4-	0.1+	2003 04 03	704	1.1+	1.0+	2006 10 16	705	0.2+	0.2+
2002 02 08	644	0.5-	0.1+	2003 04 05	683	(0.4-	2.3+)	2006 10 16	705	0.1+	0.3+
2003 03 26	644	0.9+	0.0	2003 04 05	683	0.1-	0.4-	2006 10 17	703	0.4-	0.2+
2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2003 04 05	683	1.2-	1.1+	2006 10 17	703	1.3-	0.6-
2003 03 26	644	0.6+	0.3+	2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2006 10 17	703	1.2-	0.4-
2003 03 29	699	1.0-	0.1-	2003 04 09	704	0.3+	0.2-	2006 10 17	703	0.4-	0.3-
2003 03 29	699	0.4-	0.3-	2003 04 09	704	0.6+	0.0	2006 10 20	705	0.2+	0.2+
2003 03 29	699	1.1-	0.4+	2003 04 09	704	0.6+	0.6+	2006 10 20	705	0.2+	0.2+
2003 03 29	699	0.1-	0.0	2003 04 09	704	0.2+	0.8-	2006 10 21	705	0.3+	0.2+
2003 03 29	699	1.1-	0.3+	2003 04 26	704	0.3+	0.8+	2006 10 21	705	0.2+	0.3+
2003 03 29	699	0.2+	0.6-	2003 04 26	704	0.5-	0.4+	2006 10 22	705	0.3+	0.3+
2003 03 29	699	0.5-	0.9+	2003 04 26	704	0.1+	0.5+	2006 10 22	705	0.3+	0.3+
2003 03 29	699	0.3-	0.2-	2003 04 26	704	0.1-	0.7+	2006 10 28	705	0.2+	0.3+
2003 03 31	704	0.2-	0.6+	2003 04 27	645	0.2-	0.1-	2006 10 28	705	0.4+	0.3+
2003 03 31	704	(0.4+	1.8-)	2003 04 27	645	0.1-	0.1-	2006 10 29	705	0.2+	0.3+
2003 03 31	699	0.2-	0.8+	2003 04 28	699	0.3+	0.6+	2006 10 29	705	0.3+	0.2+
2003 03 31	704	0.8+	0.3+	2003 04 28	699	0.2-	0.4-	2006 11 16	703	0.0	0.6+
2003 03 31	704	(0.7+	1.5+)	2003 04 28	699	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.3-	0.6+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113557

2003 03 31	699	0.1−	0.0	2003 04 28	699	0.5+	0.9+	2006 11 16	703	0.1−	0.7+
2003 03 31	704	0.5+	0.3+	2003 04 29	608	1.3+	1.2−	2006 11 16	703	0.1+	0.7+

(149517)* 2003 FF₇₄ = 1998 DA₁₁ = 1999 NW₂₅

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 47444), A. Doppler (MPO 94957)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

<i>M</i>	281.69921		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21725013	<i>ω</i>	164.94161	−0.32381640		+0.94123922	
<i>a</i>	2.7404971	<i>Ω</i>	86.09168	−0.87768693		−0.26096603	
<i>e</i>	0.2252953	<i>i</i>	5.52046	−0.35328259		−0.21439558	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 17	327	0.2+	0.1+	2003 04 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
1998 02 17	327	0.2+	0.2−	2003 04 09	691	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1998 02 17	327	0.9+	0.6−	2003 04 09	704	0.2+	1.3+	2004 09 17	704	0.2−	1.2+
1999 07 14	704	0.6−	0.7+	2003 04 09	691	0.9+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
1999 07 14	704	0.2−	0.1+	2003 04 09	644	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
1999 07 14	704	0.6−	0.4+	2003 04 20	608	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
1999 07 14	704	0.3−	0.0	2003 04 20	608	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.3+
1999 07 16	704	1.2−	0.4+	2003 04 20	608	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
1999 07 16	704	0.8−	1.0+	2003 04 22	683	(2.9+	0.3+)	2004 09 21	704	0.9−	0.3−
1999 07 16	704	1.1−	0.1−	2003 04 22	683	0.4−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+
1999 07 16	704	0.1−	0.1+	2003 04 22	683	(2.0+	0.6−)	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+
1999 07 16	704	0.5−	0.5+	2003 04 27	699	0.2−	0.7−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+
2003 02 09	608	0.7+	0.6+	2003 04 27	699	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+
2003 02 09	608	0.8+	0.4+	2003 04 27	699	1.5−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2003 02 09	608	0.9+	0.3+	2003 04 27	699	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2003 03 22	644	0.4+	0.1+	2003 04 29	683	0.1+	0.8+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2003 03 22	644	0.4+	0.0	2003 04 29	683	0.5−	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.5+
2003 03 22	644	0.3+	0.1+	2003 04 29	683	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2003 03 26	608	0.0	0.9+	2003 05 01	683	1.3+	1.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.5+
2003 03 26	608	0.2−	1.0+	2003 05 01	683	0.2+	0.5−	2005 11 30	G96	0.9+	0.1+
2003 03 26	608	0.1−	0.8+	2003 05 01	704	0.3+	1.0−	2005 11 30	G96	0.3+	0.1+
2003 03 29	699	0.5−	0.8+	2003 05 01	683	0.8+	0.3−	2005 11 30	G96	0.7+	0.2+
2003 03 29	699	1.1−	0.1−	2003 05 01	704	0.1−	0.8+	2005 11 30	G96	0.6+	0.1+
2003 03 29	699	0.0	0.4+	2003 05 01	704	0.9−	0.1−	2006 11 24	G96	0.4−	0.1−
2003 03 29	699	0.3−	0.1+	2003 05 01	704	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.5−	0.0
2003 03 31	699	0.1−	0.8+	2003 05 01	704	0.5−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−
2003 03 31	699	0.1−	0.7+	2003 05 08	704	0.5+	0.1+	2006 11 24	G96	(1.9+	1.4−)
2003 03 31	699	(1.5−	1.0+)	2003 05 08	704	0.8−	0.6+	2007 01 16	703	(1.6+	0.9+)
2003 03 31	699	0.7−	0.6−	2003 05 08	704	0.1−	0.1+	2007 01 16	703	0.9−	0.5−
2003 04 01	704	0.9+	0.1+	2003 05 08	704	0.8−	0.5+	2007 01 16	703	0.3+	0.2+
2003 04 01	704	0.7+	0.3+	2003 05 08	704	0.1−	0.1+	2007 01 16	703	0.6−	0.0
2003 04 01	704	0.7+	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	1.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2003 04 01	704	1.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	1.2+	2007 01 17	691	0.4−	0.3+
2003 04 08	636	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.6+	0.3−	2007 01 17	691	0.4−	0.2+
2003 04 08	636	0.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.6+	0.1+	2007 01 24	691	0.2+	0.2+
2003 04 08	636	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	1.1−	0.4+	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2003 04 09	644	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	1.2+	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2003 04 09	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+	2007 01 28	691	1.2−	0.0
2003 04 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 15	699	1.4+	0.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2003 04 09	691	0.5+	0.6−	2004 09 15	699	0.1+	0.9+	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2003 04 09	704	0.5+	1.1+	2004 09 15	699	(0.7−	2.7+)				
2003 04 09	644	0.1−	0.7+	2004 09 15	699	0.9−	1.0+				

(149518)* 2003 FC₈₂ = 2001 XJ₂₆₂

Discovered 2003 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 47452)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.54048		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22229564	<i>ω</i>	5.67644	−0.91065690		−0.41232030	
<i>a</i>	2.6988708	<i>Ω</i>	149.92938	+0.37696841		−0.85531895	
<i>e</i>	0.1344125	<i>i</i>	3.01803	+0.16911185		−0.31372195	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	0.3+	0.9+	2003 04 04	704	0.2−	0.2−	2005 10 12	691	0.2−	1.0+
2001 11 19	699	0.3−	1.5+	2003 04 04	691	0.2−	0.6+	2005 10 12	691	0.2−	0.6+
2001 11 19	699	0.3+	0.2+	2003 04 04	704	0.8+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2001 11 19	699	1.2−	0.9+	2003 04 04	691	0.6−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	1.0−	0.4+	2003 04 04	691	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	(3.4−	2.9+)	2003 04 05	704	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.3−	1.0+	2003 04 05	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2003 04 05	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	G96	0.5−	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2003 04 08	704	0.4−	0.1−	2005 10 30	G96	0.5+	0.4+
2001 12 13	644	0.1−	0.6+	2003 04 08	704	0.4−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
2001 12 13	644	0.2−	0.5+	2003 04 08	704	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.3−
2001 12 13	644	0.9+	1.0+	2003 04 08	704	0.9−	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.5+	1.0+	2003 04 08	704	0.3−	0.6+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2003 04 27	699	0.4+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.0	1.3+	2003 04 27	699	1.0−	0.2+	2007 01 16	704	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2003 04 27	699	0.1−	0.3−	2007 01 16	704	1.5+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	1.2+	2003 04 27	699	0.3+	0.7+	2007 01 16	704	0.0	1.1+
2003 03 27	644	0.2+	0.7−	2003 04 30	691	(0.3−	2.0+)	2007 01 16	704	0.4−	0.4+
2003 03 27	644	0.2+	0.8−	2003 04 30	691	(0.4−	2.0+)	2007 01 18	644	0.1−	0.3−
2003 03 27	644	0.1+	0.6−	2003 04 30	691	(0.7−	2.1+)	2007 01 18	644	0.7+	0.4−
2003 03 27	691	0.7+	0.2+	2003 05 05	691	0.5+	0.7+	2007 01 18	644	0.4+	0.5−
2003 03 27	691	0.8+	0.1−	2003 05 05	691	0.5+	0.9+	2007 01 24	703	0.2−	0.9−
2003 03 27	691	0.9+	0.2+	2003 05 05	691	0.2+	0.8+	2007 01 24	703	0.5+	0.3+
2003 03 30	704	(0.4+	1.6+)	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.1+	0.5−
2003 03 30	704	0.3+	1.3+	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.2−	0.1+
2003 03 30	704	0.2+	1.4+	2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2003 03 30	704	(0.4+	1.9+)	2005 10 01	704	0.6−	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5−
2003 04 03	699	0.4−	0.5+	2005 10 01	704	1.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2003 04 03	699	0.5−	1.0+	2005 10 01	704	(1.8−	0.4−)	2007 01 27	691	0.1−	0.3−
2003 04 03	699	1.1−	0.6+	2005 10 01	691	0.3−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2003 04 03	699	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.8−	0.3−	2007 01 27	691	0.8−	0.5−
2003 04 04	704	0.0	0.6+	2005 10 01	691	0.3−	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.4−
2003 04 04	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	691	0.0	0.0				
2003 04 04	704	0.1+	0.6+	2005 10 12	691	0.1−	0.5+				

(149519)* 2003 FA₉₁

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	289.54321		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21829802	<i>ω</i>	278.12849	−0.50857575		+0.85698062	
<i>a</i>	2.7317200	<i>Ω</i>	320.93774	−0.72875814		−0.47994475	
<i>e</i>	0.1459575	<i>i</i>	7.59384	−0.45854366		−0.18771586	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	1.4+	1.3+	2003 04 30	704	(0.1+	1.6+)	2004 09 08	704	(0.3+	2.0−)
2000 09 25	699	1.2−	0.9+	2004 04 30	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	705	0.	

2003 03 29	699	0.2−	0.8+	2004 08 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 15	699	0.0	0.5+
2003 03 31	699	0.8+	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2003 03 31	699	0.2−	0.6+	2004 08 10	704	1.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2003 03 31	699	0.5+	0.1+	2004 08 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2003 03 31	699	0.9+	1.0+	2004 08 10	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2003 04 01	608	0.2+	0.9−	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2003 04 01	608	0.4+	0.9−	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2003 04 01	608	0.4−	0.5−	2004 08 23	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2003 04 02	704	0.3−	0.1−	2004 08 27	703	(0.5−	1.6−)	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2003 04 02	704	0.4−	0.2−	2004 08 27	703	0.6−	1.3−	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
2003 04 02	704	0.1−	0.2−	2004 08 27	703	1.2−	1.1−	2006 11 24	G96	0.8+	0.2+
2003 04 02	704	0.5−	0.1−	2004 08 27	703	0.8+	0.7−	2006 11 24	G96	0.7+	0.2−
2003 04 06	704	0.1−	0.6−	2004 09 06	E12	0.5−	0.4−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−
2003 04 06	704	(2.2+	0.7+)	2004 09 06	E12	0.3+	0.6−	2007 01 24	703	0.7+	0.4+
2003 04 06	704	0.8−	0.4+	2004 09 06	E12	0.2−	0.3−	2007 01 24	703	1.0+	0.9+
2003 04 06	704	0.1−	0.9−	2004 09 06	E12	0.6−	0.0	2007 01 24	703	0.2−	0.5−
2003 04 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	1.0+	1.1−	2007 01 24	703	0.1+	0.6−
2003 04 30	704	(0.7−	1.6+)	2004 09 08	704	1.2+	0.6−	2007 01 27	691	0.6−	0.5−
2003 04 30	704	0.2−	1.0+	2004 09 08	704	(0.1+	2.1−)	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2003 04 30	704	0.2+	1.2+	2004 09 08	704	1.3+	1.2−	2007 01 27	691	0.3−	0.4+

(149520)* 2003 FJ₉₃

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	31.96227		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23790956	ω	344.95391	−0.71951965		−0.69276443	
<i>a</i>	2.5794560	Ω	151.00848	+0.64708613		−0.69422068	
<i>e</i>	0.2144788	<i>i</i>	5.76336	+0.25213294		−0.19528207	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.5−	0.2−	2003 04 07	691	0.2−	0.3+	2004 06 19	691	0.0	0.2−
2001 10 24	644	0.5−	0.2−	2003 04 08	704	0.4+	0.1+	2004 06 19	691	0.3+	0.0
2001 10 24	644	0.3−	0.1−	2003 04 08	704	1.0+	1.0−	2005 10 01	704	1.0+	1.0+
2001 11 18	704	(0.7+	1.7+)	2003 04 08	704	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.5−	0.1+
2001 11 18	704	0.8+	1.1+	2003 04 08	704	0.2+	1.1−	2005 10 01	704	1.0−	0.0
2001 11 18	704	0.3+	0.9+	2003 04 08	691	0.0	0.6+	2005 10 05	704	1.0−	0.1+
2001 11 18	704	0.0	0.7+	2003 04 08	691	0.2+	0.7+	2005 10 05	704	(0.4+	1.8+)
2003 03 24	608	0.2+	0.6−	2003 04 08	691	0.2+	0.9+	2005 10 05	704	0.4−	1.2+
2003 03 24	608	0.4+	0.2−	2003 04 25	699	1.1−	0.4−	2005 10 05	704	0.2+	1.2+
2003 03 24	608	0.2+	0.3−	2003 04 25	699	0.4+	0.2−	2006 11 11	G96	0.8−	0.6−
2003 03 29	699	0.6−	0.8+	2003 04 25	699	0.7+	0.3+	2006 11 11	G96	1.3+	0.3+
2003 03 29	699	0.6+	0.6−	2003 04 25	699	0.5−	0.2+	2006 11 11	G96	0.6+	0.2−
2003 03 29	699	0.1−	0.2+	2003 04 28	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.6+	0.1−
2003 03 29	699	0.2+	0.6−	2003 04 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 23	G96	0.2−	0.3+
2003 03 31	699	0.4+	0.7−	2003 04 28	691	0.2−	0.3+	2006 12 23	G96	0.5−	0.0
2003 03 31	699	0.5−	0.9−	2003 05 01	704	0.0	0.3−	2006 12 23	G96	0.1+	0.3−
2003 03 31	699	0.1+	0.2−	2003 05 01	704	0.3+	0.1+	2006 12 23	G96	0.2−	0.5−
2003 03 31	699	0.2+	0.1+	2003 05 01	704	0.5+	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2003 04 02	608	0.4+	0.9−	2003 05 01	704	0.4+	0.6−	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−
2003 04 02	608	0.1−	0.6−	2004 06 14	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−
2003 04 02	608	0.1−	0.8−	2004 06 14	691	0.3−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2003 04 07	691	0.4−	0.2+	2004 06 14	691	0.1−	0.1−				
2003 04 07	691	0.3−	0.2+	2004 06 19	691	0.3+	0.4−				

(149521)* 2003 FS₉₃

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	248.93599		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21035173	ω	132.93448	+0.16904333		+0.97730419	
<i>a</i>	2.8000900	Ω	146.16686	−0.95784417		+0.19342730	
<i>e</i>	0.1033293	<i>i</i>	13.25651	−0.23229054		−0.08638516	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.0−	0.1+	2004 08 06	644	0.1+	0.0	2005 11 12	703	0.7+	0.2+
1999 07 13	704	0.5+	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.3+	2005 11 12	703	0.9−	0.7+
1999 07 13	704	0.6+	0.3+	2004 08 10	704	(1.7+	1.6+)	2005 11 29	703	(1.5−	2.4+)
1999 07 13	704	1.2+	0.2+	2004 08 10	704	(1.7+	0.8+)	2005 11 29	703	(1.1+	3.4+)
1999 07 13	704	1.4−	0.5+	2004 08 10	704	1.1+	0.7+	2005 11 29	703	0.6−	0.4+
2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2004 08 10	704	(2.0+	0.1+)	2005 11 29	703	1.2−	0.9−
2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2005 11 30	699	(2.0−	0.4−)
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2005 11 30	699	0.1−	0.7−
2003 03 29	699	0.4−	0.8−	2004 08 12	704	0.5−	0.3−	2005 11 30	699	0.8+	0.6+
2003 03 29	699	0.6−	0.7−	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2005 11 30	699	0.0	1.4+
2003 03 29	699	0.9+	1.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.2−	2005 12 05	703	0.3−	0.3+
2003 03 29	699	0.1−	0.3+	2004 08 23	691	0.0	0.1+	2005 12 05	703	1.0+	1.5−
2003 03 31	699	0.1+	0.2+	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2005 12 05	703	0.7+	0.3−
2003 03 31	699	0.5+	0.1−	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2005 12 05	703	0.4+	0.7−
2003 03 31	699	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−	2005 12 06	704	0.2+	0.6−
2003 03 31	699	0.8+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.2−	2005 12 06	704	0.5+	0.4+
2003 04 09	704	0.9+	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2005 12 06	704	0.6+	0.0
2003 04 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.6−	2005 12 23	644	0.2−	0.3+
2003 04 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2005 12 23	644	0.1+	0.6+
2003 04 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+	2005 12 23	644	0.3+	0.5+
2003 04 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+
2003 04 14	699	1.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2006 12 24	G96	0.6−	0.3+
2003 04 14	699	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2006 12 24	G96	0.2−	0.3+
2003 04 14	699	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2006 12 24	G96	0.0	0.5+
2003 04 14	699	1.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1+
2003 04 26	704	0.9−	0.7−	2004 09 17	704	1.0−	0.0	2007 01 10	G96	0.6+	0.4+
2003 04 26	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+	2007 01 10	G96	0.2−	0.3+
2003 04 26	704	0.0	1.0−	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.4+
2003 04 26	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.7−	0.6+
2003 04 26	704	(0.6+	1.6−)	2004 09 21	704	0.2−	0.5+	2007 01 24	703	0.2−	0.4−
2003 04 27	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.5+	2007 01 24	703	0.3−	0.9+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.8+	0.4+
2003 04 28	645	0.1−	0.0	2004 09 21	704	1.4+	0.7+	2007 01 27	G96	0.2−	0.5+
2003 04 28	645	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2004 08 06	644	0.2+	0.2+	2005 11 12	703	(2.9−	1.2−)	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2004 08 06	644	0.3+	0.1+	2005 11 12	703	0.3+	0.8+	2007 01 27	G96	0.0	0.2+

(149522)* 2003 FT₉₇

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.77088		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22406374	ω	178.36137	−0.44453301		−0.87507870	
<i>a</i>	2.6846541	Ω	297.99371	+0.81936094		−0.31088763	
<i>e</i>	0.2267372	<i>i</i>	12.51778	+0.36199178		−0.37092607	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.7−	0.5+	2006 12 15	704	0.7+	0.8−	2007 01 15	704	0.3−	0.5−
2001 09 29	644	0.6−	0.1+	2006 12 21	699	0.4+	0.3−	2007 01 15	704	1.2+	1.0−
2001 09 29	644	0.4−	0.2+	2006 12 21	699	0.2+	0.4−	2007 01 16	704	0.3+	0.2−
2001 10 18	704	0.5+	0.7+	2006 12 21	699	0.4−	0.6+	2007 01 16	704	0.4+	0.0
2001 10 18	704	0.4−	0.4+	2006 12 21	699	0.5+	0.1+	2007 01 16	704	0.2+	0.2+
2001 10 18	704	0.0	0.3−	2006 12 21	644	0.2+	0.2+	2007 01 16	704	0.2+	0.2−
2001 10 18	704	0.5−	0.4+	2006 12 21	644	0.2+	0.2+	2007 01 16	704	0.4+	0.7−
2001 10 18	704	1.0+	0.1−	2006 12 21	644	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2006 12 25	291	1.0−	0.3+	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2006 12 25	291	0.9−	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113559

2001 11 12	704	0.9+	0.5-	2006 12 25	291	0.9-	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2003 03 08	699	1.2-	1.1+	2006 12 26	691	0.2-	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2003 03 08	699	0.5-	1.4+	2006 12 26	691	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.1-	0.1-
2003 03 08	699	(0.4-	1.9+)	2006 12 26	691	0.1-	0.0	2007 01 19	699	0.9+	0.6+
2003 03 08	699	1.2-	1.4-	2006 12 29	704	1.0+	0.6-	2007 01 19	699	0.1+	0.3+
2003 03 23	644	0.1+	0.0	2006 12 29	704	0.3-	0.2-	2007 01 19	699	0.2+	0.6+
2003 03 23	644	0.0	0.3-	2006 12 29	704	0.0	0.4+	2007 01 19	699	0.5+	0.2+
2003 03 23	644	0.0	0.0	2006 12 29	704	0.1+	0.9-	2007 01 21	704	0.4+	0.4+
2003 03 30	699	0.3+	1.2+	2007 01 01	644	0.1+	0.0	2007 01 21	704	0.9+	0.3+
2003 03 30	699	1.0-	0.0	2007 01 01	644	0.2+	0.4-	2007 01 21	704	0.6+	0.6+
2003 03 30	699	0.5+	0.4+	2007 01 01	644	0.4+	0.2-	2007 01 21	704	0.5+	0.4+
2003 03 30	699	0.8+	0.5-	2007 01 08	699	0.8-	0.7+	2007 01 21	704	0.6+	0.0
2003 03 31	644	0.2+	0.1+	2007 01 08	699	0.9-	0.6+	2007 01 23	704	0.5+	0.7-
2003 03 31	644	0.3+	0.2-	2007 01 08	699	0.0	1.0+	2007 01 23	704	0.5+	0.5-
2003 03 31	644	0.5+	0.1-	2007 01 08	699	1.2-	0.3+	2007 01 23	704	0.5+	0.7+
2003 04 05	608	0.3+	0.8-	2007 01 08	703	0.7+	0.2+	2007 01 23	704	0.1+	0.4-
2003 04 05	608	0.0	0.6-	2007 01 08	703	0.2+	0.6-	2007 01 23	704	0.0	0.1-
2003 04 05	608	0.2+	0.7-	2007 01 08	703	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.2-	0.3-
2003 04 29	608	0.5+	0.7+	2007 01 08	703	0.0	0.2-	2007 01 24	G96	0.2-	0.3-
2003 04 29	608	0.7+	1.0+	2007 01 08	G96	0.1-	0.5-	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2003 04 29	608	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1-	0.6-	2007 01 24	G96	0.2+	0.4-
2005 11 04	G96	0.3+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1-	0.5-	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2005 11 04	G96	0.3-	0.1+	2007 01 08	G96	0.3-	0.5-	2007 01 24	G96	0.4+	0.2-
2005 11 04	G96	0.3-	0.2+	2007 01 09	691	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2005 11 04	G96	0.2+	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2006 12 15	704	1.0+	0.7+	2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.4+	0.5+
2006 12 15	704	1.2+	0.1+	2007 01 15	704	0.7+	0.2-	2007 01 24	703	0.4-	0.1-
2006 12 15	704	0.2+	0.1+	2007 01 15	704	0.5-	0.2-	2007 01 24	703	0.2-	0.0
2006 12 15	704	0.6+	0.0	2007 01 15	704	0.7-	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	0.0

(149523)* 2003 FM₁₀₆

Discovered 2003 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	252.34519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20118065	ω	197.87743	-0.57389247	+0.81621300
<i>a</i>	2.8845534	Ω	37.17963	-0.73724166	-0.47949179
<i>e</i>	0.0139602	<i>i</i>	6.33315	-0.35654196	-0.32231036
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.1+	0.2-	2003 04 25	691	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.7+	0.7+
1998 03 03	691	0.2+	0.0	2003 04 25	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.6-	0.2-
1998 03 03	691	0.2+	0.1+	2003 04 25	691	0.0	0.2-	2005 10 28	703	0.9-	0.3-
2000 09 24	704	0.1-	1.7+	2003 05 05	691	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	1.1-	0.3+	2003 05 05	691	0.4+	0.3+	2005 10 28	704	0.5-	0.0
2000 09 24	704	0.6-	0.1+	2003 05 05	691	0.5+	0.3+	2005 10 28	703	0.9-	0.9-
2000 09 26	699	(3.0-	1.3+)	2005 09 23	691	0.1-	0.5+	2005 10 28	704	0.5-	1.5+
2000 09 26	699	0.9-	1.0+	2005 09 23	691	0.1+	0.5+	2005 11 29	G96	0.5+	0.0
2000 09 26	699	1.1-	0.4+	2005 09 23	691	0.2-	0.4+	2005 11 29	G96	0.3+	0.3-
2000 09 26	699	0.8-	0.4-	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3+
2003 03 06	704	0.0	0.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1-	0.2+
2003 03 06	704	0.9+	0.5+	2005 10 01	691	0.1-	0.2+	2006 01 05	G96	0.1-	0.0
2003 03 06	704	0.2+	1.1+	2005 10 05	704	(0.6+	1.9+)	2006 01 05	G96	0.0	0.1+
2003 03 26	691	0.3-	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.5-	0.2-
2003 03 26	691	0.4-	0.6+	2005 10 05	704	1.3-	1.0+	2006 01 05	G96	0.1+	0.2-
2003 03 26	691	0.2-	0.4+	2005 10 05	704	0.4+	0.8+	2006 12 25	291	0.1-	0.1-
2003 03 27	699	0.6+	0.8+	2005 10 05	704	0.0	1.0+	2006 12 25	291	0.3-	0.1+
2003 03 27	699	(1.5+	0.1+)	2005 10 07	703	(3.2+	0.7-)	2006 12 25	291	0.3-	0.0
2003 03 27	699	(1.6-	0.4-)	2005 10 07	703	0.6+	0.7+	2006 12 26	691	0.0	0.2-
2003 03 27	699	0.5-	0.1-	2005 10 07	703	0.3+	0.7+	2006 12 26	691	0.1-	0.0
2003 04 08	608	0.2+	0.3-	2005 10 07	703	0.2-	1.1+	2006 12 26	691	0.0	0.2-
2003 04 08	608	0.1-	0.2-	2005 10 10	A50	1.4-	0.3+	2007 01 24	704	0.9+	0.1-
2003 04 08	608	0.3+	0.5-	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.8+	0.6-
2003 04 09	691	0.5+	0.9+	2005 10 12	691	0.3-	0.5+	2007 01 24	704	0.2+	0.5+
2003 04 09	691	0.5+	0.9+	2005 10 12	691	0.2-	0.4+	2007 01 24	704	0.3-	1.0+
2003 04 09	691	0.7+	1.3+	2005 10 28	704	(1.7-	1.2+)	2007 01 24	704	0.9+	0.0

(149524)* 2003 FH₁₀₇

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.24271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23011579	ω	158.36541	-0.86856011	+0.48386956
<i>a</i>	2.6373743	Ω	51.02525	-0.47250071	-0.74333475
<i>e</i>	0.2751127	<i>i</i>	7.91951	-0.14948717	-0.46186979
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.6-	0.2+	2003 04 26	608	0.2+	0.9+	2005 10 01	G96	0.0	0.2-
2000 10 07	691	0.7-	0.4+	2003 04 26	608	0.4+	0.9+	2005 10 01	G96	0.2-	0.1+
2000 10 07	691	0.4-	0.2+	2003 04 26	608	0.2+	0.9+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2003 02 01	704	0.5-	0.3-	2003 04 27	699	0.2-	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.3+
2003 02 01	704	0.7-	0.9+	2003 04 27	699	0.3+	0.8-	2005 10 25	G96	0.5-	0.4+
2003 02 01	704	0.5-	0.3+	2003 04 27	699	0.2-	0.1-	2005 10 25	G96	0.1-	0.1+
2003 02 01	704	(0.2+	2.0-)	2003 04 27	699	0.1-	0.1-	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2003 03 06	704	0.5-	0.7-	2003 04 28	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	691	0.4+	0.2+
2003 03 06	704	1.1-	0.6-	2003 04 28	704	0.5+	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.3+
2003 03 06	704	(0.5+	2.0-)	2003 04 28	704	0.1-	0.1-	2005 10 28	691	0.1+	0.2+
2003 03 06	704	1.3+	1.0-	2003 04 28	704	0.5+	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.3+
2003 03 24	691	0.4+	0.3-	2003 04 28	704	0.0	0.3-	2005 11 01	691	0.1+	0.4+
2003 03 24	691	0.5+	0.3-	2003 04 30	691	0.3-	0.2+	2005 11 01	691	1.2-	0.3+
2003 03 24	691	0.5+	0.3-	2003 04 30	691	0.4-	0.2+	2005 11 05	691	0.1-	0.2+
2003 03 26	699	0.2-	0.6+	2003 04 30	691	0.2-	0.2+	2005 11 05	691	0.2-	0.6+
2003 03 26	699	0.2-	0.1-	2003 05 01	704	0.1+	0.1-	2005 11 05	691	0.1+	0.3+
2003 03 26	699	0.5+	0.0	2003 05 01	704	0.2+	0.2-	2005 11 26	G96	0.1-	0.1-
2003 03 26	699	0.0	0.0	2003 05 01	704	0.4-	0.0	2005 11 26	G96	0.2-	0.2+
2003 03 30	704	0.4+	0.2+	2003 05 01	704	0.1+	0.1-	2005 11 26	G96	0.1+	0.2-
2003 03 30	704	0.3+	0.3+	2003 05 01	704	0.1-	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.0
2003 03 30	704	0.0	0.1-	2003 05 05	704	0.8+	0.7+	2005 12 05	691	0.4-	0.3+
2003 03 30	704	0.2-	1.4+	2003 05 05	704	0.7+	0.5+	2005 12 05	691	0.2-	0.0
2003 03 30	704	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	0.8+	0.4+	2005 12 05	691	0.1-	0.4+
2003 04 02	704	0.2-	0.2-	2003 05 05	704	0.6+	0.2+	2005 12 05	G96	0.4+	0.0
2003 04 02	704	0.8-	0.1+	2003 05 05	704	1.1+	0.3+	2005 12 05	G96	0.3+	0.0
2003 04 02	704	0.7-	0.2+	2003 05 11	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	G96	0.3+	0.2-
2003 04 02	704	0.7-	0.1+	2003 05 11	691	0.1-	0.1-	2005 12 05	G96	0.2+	0.0
2003 04 02	704	1.0-	0.1-	2003 05 11	691	0.2+	0.2-	2005 12 07	691	0.4+	0.2+
2003 04 04	699	0.3-	0.1-	2003 05 20	703	0.6-	1.0+	2005 12 07	691	0.7+	0.7+
2003 04 04	699	0.2-	0.0	2003 05 20	703	1.2-	1.2+	2005 12 07	691	0.3-	0.5+
2003 04 04	699	0.4+	0.3-	2003 05 20	703	0.3-	1.0+	2006 01 27	G96	0.2-	0.1-
2003 04 04	699	0.1-	0.1-	2003 05 20	703	0.5+	0.4+	2006 01 27	G96	0.4+	0.3-
2003 04 08	704	0.4+	0.2-	2003 05 25	691	0.4-	0.2+	2006 01 27	G96	0.0	0.6-
2003 04 08	704	0.5+	0.1+	2003 05 25	691	0.4-	0.3+	2006 01 27	G96	0.4-	0.4-
2003 04 08	704	0.4+	0.1-	2003 05 25	691	0.3-	0.2+	2006 12 14	703	1.2-	0.3+
2003 04 08	704	0.2+	0.3+	2003 05 25	699	(1.6+	0.8-)	2006 12 14	703	0.9-	0.4-
2003 04 08	704	0.2-	0.3+	2003 05 25	699	0.5-	0.4+	2006 12 14	703	(1.8-	0.6-)
2003 04 14	699	0.4+	0.2-	2003 05 25	699	0.3+	0.5+	2006 12 14	703	0.5-	0.6-
2003 04 14	699	0.3-	0.4-	2003 05 25	699	0.4-	0.3+	2007 01 17	703	0.7-	0.5-
2003 04 14	699	0.3-	0.1-	2003 06 03	703	1.2+	0.1-	2007 01 17	703	1.4-	0.2-
2003 04 14	699	0.1+	0.1+	2003 06 03	703	0.5+	0.1+	2007 01 17	703	0.7-	0.3+
2003 04 21	703	0.9+	0.5+	2003 06 03	703	0.1-	0.6+	2007 01 17	703	0.3-	0.1-
2003 04 21	703	0.6+	0.6+	2003 06 03	703	0.5+	0.2+	2007 01 21	704	0.2-	0.3+
2003 04 21	703	0.7+	0.7+	2003 06 25	704	0.6+	0.4+	2007 01 21	704	0.1+	0.7+
2003 04 21	703	1.3+	0.0	2003 06 25	704	1.2+	0.8+	2007 01 21	704	0.4-	0.4+
2003 04 21	608	1.2+	0.9+	2003 06 25	704	0.0	0.3+	2007 01 21	704	0.1+	0.3+
2003 04 21	608	0.9+	0.6+	2003 06 25	704	0.2-	0.3-	2007 01 21	704	0.7-	0.2-
2003 04 21	608	1.2+	0.3+	2004 09 13	691	0.2-	0.5+	2007 01 27	699	0.4+	1.0+
2003 04 24	599	0.3+	0.4+	2004 09 13	691	0.2-	0.6+	2007 01 27	699	2.6+	1.6+
2003 04 24	599	0.0	0.1+	2004 09 13	691	0.5-	0.4+	2007 01 27	699	1.6+	1.2+
2003 04 24	599	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.5-	0.1+	2007 01 27	699	0.4+	0.7+

Id. G. V. Williams (*MPO* 65483)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	283.47479		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24393895	ω	231.77401	−0.18797994			+0.97664387
<i>a</i>	2.5367750	Ω	27.92717	−0.81734503			−0.09679860
<i>e</i>	0.1367850	<i>i</i>	12.83848	−0.54461973			−0.19182486
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	1.1−	1.2+	2003 04 04	608	0.2−	0.2−	2004 09 03	E12	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	0.9−	2003 04 04	608	0.5+	0.0	2004 09 03	E12	0.8+	0.3+
2001 12 09	704	0.2+	0.7−	2003 04 04	608	0.8+	0.0	2004 09 03	E12	0.3+	0.2−
2003 01 27	704	0.3−	0.0	2003 04 10	691	0.3−	0.2−	2004 09 03	E12	0.7−	1.1−
2003 01 27	704	0.6+	0.4+	2003 04 10	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	E12	0.1−	0.1+
2003 01 27	704	1.1+	0.1+	2003 04 10	691	0.3−	0.3−	2004 09 18	E12	0.1+	0.2−
2003 01 27	704	1.4+	0.6+	2004 07 09	644	0.3−	0.0	2004 09 18	E12	0.2−	0.9+
2003 01 27	704	1.1+	0.8+	2004 07 09	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	E12	0.3+	0.2+
2003 03 08	704	0.3+	0.8−	2004 07 09	644	0.5−	0.2−	2005 12 10	703	0.4−	0.6+
2003 03 08	704	(0.7+	2.0+)	2004 07 14	E12	0.2+	0.2+	2005 12 10	703	0.1+	0.7+
2003 03 08	704	0.0	0.9+	2004 07 14	E12	0.1−	0.4−	2005 12 10	703	0.1+	1.0+
2003 03 08	704	1.1−	1.0+	2004 07 14	E12	0.3−	0.6+	2005 12 10	703	1.0+	0.3−
2003 03 08	644	0.6+	0.6+	2004 07 14	E12	0.3−	0.1+	2005 12 31	703	0.2+	0.2−
2003 03 08	644	1.0+	1.3+	2004 08 16	E12	0.3−	0.6+	2005 12 31	703	0.2−	0.5−
2003 03 08	644	(2.0+	1.0+)	2004 08 16	E12	0.3−	0.7+	2005 12 31	703	0.3+	1.1+
2003 03 23	644	0.3+	0.4+	2004 08 16	E12	0.0	0.2+	2005 12 31	703	0.1−	0.1+
2003 03 23	644	0.5+	0.2+	2004 08 16	E12	0.1+	0.0	2006 12 25	703	1.0−	1.2+
2003 03 23	644	0.4+	0.4+	2004 08 23	E12	0.5+	0.1+	2006 12 25	703	1.7+	0.9−
2003 03 31	704	0.6+	0.3−	2004 08 23	E12	0.7−	0.4+	2006 12 25	703	0.5+	0.4+
2003 03 31	704	0.7−	0.0	2004 08 23	E12	0.0	0.0	2006 12 25	703	0.1−	0.5+
2003 03 31	704	0.1+	0.6−	2004 08 23	E12	0.2−	0.4+	2007 01 28	703	1.0−	0.3+
2003 04 03	704	0.9−	0.2+	2004 09 03	699	1.1−	1.4+	2007 01 28	703	0.4−	0.1−
2003 04 03	704	0.2+	0.7+	2004 09 03	699	0.3+	1.0+	2007 01 28	703	0.2+	0.4−
2003 04 03	704	0.5+	1.0+	2004 09 03	699	0.2−	0.8+	2007 01 28	703	0.7−	0.1−
2003 04 03	704	1.2+	0.6+	2004 09 03	699	(1.5+	2.7−)				

(149526)* 2003 FE₁₁₃

Discovered 2003 Mar. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.34225		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22061647	ω	156.56990	−0.78993761			−0.61287673
<i>a</i>	2.7125480	Ω	345.58135	+0.54946814			−0.69336926
<i>e</i>	0.0993614	<i>i</i>	4.49408	+0.27218253			−0.37897385
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.2−	0.3+	2003 03 31	691	0.1+	0.5+	2006 12 12	691	0.3+	0.0
1996 09 20	691	0.2−	0.2+	2003 03 31	691	0.0	0.7+	2006 12 12	691	0.0	0.2+
1996 09 20	691	0.3−	0.5+	2003 04 03	699	(1.7−	0.0)	2006 12 15	704	0.9−	0.6+
2003 02 01	291	0.4+	0.3+	2003 04 03	699	0.2−	0.1+	2006 12 15	704	1.0−	0.9+
2003 02 01	291	0.5+	0.1+	2003 04 03	699	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	0.4+	0.3+
2003 02 01	291	0.6+	0.3+	2003 04 03	699	0.8−	0.1−	2006 12 15	704	0.5+	0.4+
2003 03 09	704	0.1+	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.5+	2006 12 26	703	0.2−	0.3−
2003 03 09	704	1.0+	1.0+	2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2006 12 26	703	0.0	0.7−
2003 03 09	704	1.2+	0.2+	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2006 12 26	703	0.2−	0.4−
2003 03 26	644	0.2−	0.2+	2005 09 14	691	0.3−	0.1+	2006 12 26	703	(1.4−	2.0−)
2003 03 26	644	0.2+	1.5+	2005 09 14	691	0.9−	0.4+	2006 12 26	691	0.2+	0.2−
2003 03 26	644	0.2+	0.0	2005 09 14	691	0.2−	0.4+	2006 12 26	691	0.0	0.2−
2003 03 26	644	(0.1+	2.0+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2006 12 26	691	0.1+	0.3−
2003 03 26	644	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−	2007 01 24	704	0.6+	0.6−
2003 03 26	644	0.1+	1.5+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0	2007 01 24	704	0.7−	0.3+
2003 03 26	699	1.0+	1.3−	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	704	0.0	0.6+
2003 03 26	699	0.9−	0.1−	2005 12 25	291	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	1.1+	0.0
2003 03 26	699	0.1+	1.3+	2005 12 25	291	0.2+	0.4−	2007 01 25	691	0.4−	0.2−
2003 03 26	699	0.1+	0.0	2005 12 25	291	0.2+	0.5+	2007 01 25	691	0.0	0.5−
2003 03 31	691	0.2+	0.6+	2006 12 12	691	0.0	0.2+	2007 01 25	691	0.2−	0.2−

(149527)* 2003 FK₁₁₇ = 2001 XH₁₆₂

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47492)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	213.87360		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21963062	ω	182.91266	+0.38535375			+0.91851271
<i>a</i>	2.7206591	Ω	109.76622	−0.84471122			+0.38974564
<i>e</i>	0.0693799	<i>i</i>	5.39772	−0.37143700			+0.06657873
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.7+	0.5+	2003 03 31	645	0.1−	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	1.1+	0.1−	2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.3+	1.0−
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2006 11 16	G96	0.7+	0.1−
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2005 10 23	703	1.2+	0.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2005 10 23	703	(0.6+	1.6+)	2006 11 16	G96	0.2−	0.6−
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.5−	2006 11 16	G96	0.4−	0.3+
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2005 10 27	699	0.4−	0.8−	2006 11 28	G96	0.1+	0.2−
2003 03 06	704	0.1+	0.6−	2005 10 27	699	0.3−	1.1−	2006 11 28	G96	0.2−	0.3−
2003 03 06	704	0.7+	0.6−	2005 10 27	699	0.5−	1.1+	2006 11 28	G96	0.1+	0.6−
2003 03 06	704	0.1−	0.7+	2005 10 27	699	1.0+	0.6+	2006 11 28	G96	0.3−	0.3−
2003 03 06	704	(0.3+	1.8+)	2005 11 05	699	0.5+	0.1+	2007 01 24	691	0.2−	0.1−
2003 03 11	644	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	1.1+	0.7+	2007 01 24	704	(1.9+	1.9+)
2003 03 11	644	0.3+	0.3+	2005 11 05	699	0.5+	1.2+	2007 01 24	691	0.1+	0.1+
2003 03 11	644	0.0	0.3+	2005 11 05	703	0.5+	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.6+
2003 03 25	644	0.8+	0.5+	2005 11 05	703	0.3−	0.2−	2007 01 24	691	0.1−	0.1+
2003 03 25	644	0.6+	0.5+	2005 11 05	703	0.1−	0.5−	2007 01 24	704	0.8+	0.4−
2003 03 25	644	0.5+	0.5+	2005 11 05	703	0.4−	0.3+	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2003 03 26	699	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.6+	2007 01 24	G96	0.3−	0.6−
2003 03 26	699	0.1−	0.2−	2005 11 10	703	0.5−	1.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.5−
2003 03 26	699	0.4+	0.1−	2005 11 10	703	1.2−	0.6−	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−
2003 03 26	699	1.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.0	1.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.5−
2003 03 30	704	0.7+	0.5+	2005 11 10	703	1.3−	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2003 03 30	704	0.3+	0.4+	2006 11 01	G96	1.1−	0.7−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2003 03 30	704	0.7−	0.3+	2006 11 01	G96	0.5+	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.0

(149528)* 2003 FD₁₂₉ = 1996 AU₁₇

Discovered 2003 Mar. 24 by I. Ferrin and C. Leal at Mérida.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 47499), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	204.53853		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17820164	ω	163.90494	+0.43771251			+0.86789109
<i>a</i>	3.1274827	Ω	131.38859	−0.85559487			+0.48235433
<i>e</i>	0.1976797	<i>i</i>	18.24518	−0.27634251			−0.11874069
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.2−	0.1−	2003 05 11	699	0.5−	1.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
1996 01 13	691	0.1+	0.0	2003 05 11	699	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
1996 01 13	691	0.1+	0.2+	2003 05 11	699	0.3+	1.0−	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
1996 01 26	691	0.4−	0.6+	2003 05 11	699	0.8−	0.3+	2006 12 21	G96	0.4−	0.2+
1996 01 26	691	0.2+	0.3+	2003 05 11	704	0.2+	0.4−	2006 12 21	G96	0.4−	0.3−
1996 01 26	691	0.2+	0.4−	2003 05 11	704	0.4+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2003 05 11	704	0.1+	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.9−	2003 05 11	704	0.1−	1.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2004 07 22	699	1.0−	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2004 07 22	699	0.1−	0.9+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2004 07 22	699	1.4−	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2003 03 24	303	0.2+	0.3+	2004 07 22	699	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2003 03 24	303	0.5+	0.3+	2004 08 07	644	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	1.0+	0.1+
2003 03 30	303	0.3+	0.2−	2004 08 07	644	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2003 03 30	303	0.3+	0.2+	2004 08 07	644	0.2+	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−
2003 03 31	699	0.1+	1.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.9−	2007 01 27	G96	1.0+	0.2−
2003 03 31	699	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	1.1−	2007 01 27	G96	1.0−	1.7+
2003 03 31	699	1.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113561

2003 03 31	699	0.3-	0.7-	2004 09 07	704	0.3-	0.8-	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
2003 04 01	303	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.1+				
2003 04 01	303	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.2+				

(149529)* 2003 GR₄

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	15.61838		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22834798	<i>ω</i>	106.35403		-0.76390674		-0.64497680
<i>a</i>	2.6509687	<i>Ω</i>	33.49067		+0.57640815		-0.69675864
<i>e</i>	0.1676451	<i>i</i>	2.20666		+0.29017260		-0.31389858
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.3-	0.4+	2003 04 03	699	0.4-	0.7-	2005 10 25	G96	0.4+	0.6-
1996 09 08	691	0.5-	0.2+	2003 04 03	699	0.0	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.3+
1996 09 08	691	0.4-	0.2+	2003 04 03	699	0.4+	1.0+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2000 07 31	807	0.1-	0.4+	2003 04 03	699	0.4-	0.2-	2005 10 25	G96	0.3+	0.1-
2000 07 31	807	0.2-	0.1+	2003 04 30	691	0.4+	0.6+	2005 11 02	695	0.2+	0.3+
2001 10 13	291	0.2+	0.5+	2003 04 30	691	0.4+	0.7+	2005 11 02	695	0.1+	0.3+
2001 10 13	291	0.3+	0.1+	2003 04 30	691	0.5+	1.0+	2005 11 03	695	0.4+	0.3+
2001 10 13	291	0.9-	0.4+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2-
2001 11 19	704	0.3+	0.6+	2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.7-
2001 11 19	704	0.7+	1.2+	2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3-
2001 11 19	704	(1.0+	1.9+)	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.3-
2001 11 19	704	0.0	0.9+	2005 09 29	G96	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.1-	0.7+
2003 03 10	599	0.3-	0.4+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	704	1.5+	1.1+
2003 03 10	599	0.4+	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.1-	0.6+
2003 03 10	599	0.3-	0.2-	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	1.6+	1.1+
2003 03 10	599	0.1-	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.2-	2007 01 24	704	0.7+	1.6+
2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2005 09 30	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.8-	0.1-
2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2005 10 05	691	0.2+	0.4+	2007 01 24	703	0.8-	0.0
2003 03 27	644	0.6+	0.0	2005 10 05	691	0.1-	0.9+	2007 01 24	703	0.2-	0.5-
2003 04 01	704	1.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.1-	0.4+	2007 01 24	703	0.6-	0.4-
2003 04 01	704	0.6+	1.0+	2005 10 10	691	0.2-	0.2-	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2003 04 01	704	0.8+	1.3+	2005 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2003 04 01	704	0.3-	0.2+	2005 10 10	691	0.7-	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.1-

(149530)* 2003 GC₆

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	346.51259		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22349008	<i>ω</i>	146.41408		-0.99543536		-0.03520173
<i>a</i>	2.6892461	<i>Ω</i>	31.92644		-0.01644576		-0.85231931
<i>e</i>	0.2445533	<i>i</i>	9.65678		+0.09401058		-0.52183583
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.3-	0.2+	2003 04 30	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	691	0.8-	0.5+
2001 11 24	704	0.3-	1.0+	2003 05 03	691	0.4+	0.1-	2005 10 22	691	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.6+	0.6+	2003 05 03	691	0.3+	0.1-	2005 10 22	691	0.2-	0.6+
2001 11 24	704	0.8-	0.3+	2003 05 03	691	0.2+	0.1-	2005 10 22	691	0.1-	0.5+
2003 03 30	695	0.1-	0.1-	2003 05 05	703	0.1-	0.7-	2005 10 30	691	0.5+	0.4+
2003 03 30	695	0.1+	0.6+	2003 05 05	703	0.2-	0.7+	2005 10 30	691	0.6-	0.5+
2003 04 01	704	0.7+	0.5+	2003 05 05	703	0.1+	0.2-	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2003 04 01	704	0.4+	0.7+	2003 05 05	703	1.1-	0.2-	2005 11 26	G96	0.2-	0.0
2003 04 01	704	(0.7-	2.5+)	2003 05 06	704	0.1+	0.4+	2005 11 26	G96	0.1+	0.0
2003 04 01	704	0.4+	0.5+	2003 05 06	704	1.0+	0.2+	2005 11 26	G96	0.4+	0.1+
2003 04 03	699	0.5+	0.3+	2003 05 06	704	0.5+	0.2-	2005 11 26	G96	0.2+	0.0
2003 04 03	699	0.2-	1.4-	2003 05 06	704	0.3+	0.0	2006 12 25	703	0.8+	0.4+
2003 04 03	699	0.1-	0.5+	2003 05 11	608	0.3-	0.2-	2006 12 25	703	0.2+	0.6+
2003 04 03	699	0.0	0.7-	2003 05 11	608	0.1+	0.3-	2006 12 25	703	0.0	0.3-
2003 04 07	704	0.4+	0.4+	2003 05 11	608	0.4-	0.3-	2006 12 25	703	0.4+	0.6+

2003 04 07	704	0.4+	0.7+	2003 05 20	699	0.7+	0.0	2007 01 17	703	0.1-	0.1-
2003 04 07	704	0.8+	0.2+	2003 05 20	699	0.3-	0.5-	2007 01 17	703	0.1-	0.3-
2003 04 21	428	1.0-	0.1+	2003 05 20	699	0.8-	0.1+	2007 01 17	703	0.0	0.3-
2003 04 26	691	0.2-	0.8+	2003 05 20	699	0.6+	0.1+	2007 01 17	703	0.2+	0.6+
2003 04 26	691	0.0	0.8+	2005 09 29	G96	0.4-	0.1+	2007 01 27	703	0.7+	0.5-
2003 04 26	691	0.3+	0.8+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2007 01 27	703	0.7-	0.0
2003 04 30	704	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.1-	0.1-	2007 01 27	703	0.8-	0.2-
2003 04 30	704	0.8+	1.2+	2005 09 29	G96	0.3-	0.1+	2007 01 27	703	0.1+	0.7+
2003 04 30	704	(1.1+	2.1+)	2005 10 07	691	0.9-	0.5+				
2003 04 30	704	0.1-	0.1+	2005 10 07	691	0.2-	0.1+				

(149531)* 2003 GO₁₁

Discovered 2003 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	128.57881		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22108430	<i>ω</i>	11.72416		+0.99844872		-0.05377140
<i>a</i>	2.7087200	<i>Ω</i>	351.31926		+0.04012658		+0.87482090
<i>e</i>	0.0264285	<i>i</i>	5.49380		+0.03860068		+0.48145303
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.2+	0.0	2003 04 01	291	0.4+	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.3-	0.6+	2003 04 01	291	0.2+	0.4+	2005 10 02	644	0.4-	0.2+
2001 11 11	704	0.4+	0.3-	2003 04 01	291	0.3+	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.1-	0.1-	2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2005 10 02	644	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.6+	0.6+	2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2005 10 02	644	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2005 10 02	644	0.2-	0.1+
2001 11 24	704	0.9-	0.3+	2005 08 29	644	0.0	0.3+	2005 10 05	691	0.2-	0.0
2001 11 24	704	0.9-	0.2-	2005 08 29	644	0.1-	0.6+	2005 10 05	691	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.7+	0.1-	2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.1-	0.2+
2001 12 20	644	0.4-	0.5+	2005 08 29	644	0.1-	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.1-
2001 12 20	644	0.2-	0.1-	2005 08 29	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	1.1-	0.9+
2001 12 20	644	0.3-	0.1+	2005 08 29	644	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.1+	0.4-
2002 01 06	644	0.1-	0.6+	2005 09 23	703	0.2+	0.2-	2005 10 06	699	0.8-	0.8+
2002 01 06	644	0.1-	0.8+	2005 09 23	703	(1.5-	0.2-)	2005 10 07	704	(1.5+	0.8+)
2002 01 06	644	0.1-	0.3+	2005 09 23	703	0.6-	0.5+	2005 10 07	704	(2.6+	1.7+)
2003 01 06	291	0.1-	0.2-	2005 09 23	703	0.7-	0.0	2005 10 07	704	(0.9+	1.9+)
2003 01 06	291	0.1-	0.5+	2005 09 27	691	0.1-	0.0	2005 10 07	704	(0.2-	2.6+)
2003 01 06	291	0.0	0.3+	2005 09 27	691	0.1-	0.1-	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2003 02 23	699	1.4+	0.9+	2005 09 27	691	0.2+	0.5-	2005 10 24	691	0.0	0.1-
2003 02 23	699	0.4-	0.0	2005 09 29	644	0.2-	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.3-
2003 02 23	699	0.4+	0.3+	2005 09 29	699	0.5+	0.4+	2006 12 13	691	0.1+	0.3-
2003 02 23	699	0.6-	0.3+	2005 09 29	644	0.2-	0.2-	2006 12 13	691	0.4-	0.3-
2003 02 28	704	(0.1-	1.6+)	2005 09 29	699	0.6+	0.0	2006 12 13	691	0.1-	0.4-
2003 02 28	704	0.0	0.9-	2005 09 29	644	0.0	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.3-
2003 02 28	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.2-	0.4-
2003 02 28	704	0.7+	1.1-	2005 09 29	699	0.3+	0.6+	2006 12 26	691	0.0	0.3+
2003 03 24	691	0.2-	0.1-	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2003 03 24	691	0.0	0.3-	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.4-
2003 03 24	691	0.3-	0.1-	2005 10 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.3-

(149532)* 2003 GS₁₄ = 2005 UP₄₈₄

Discovered 2003 Apr. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO100432)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	357.50988		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22958544	<i>ω</i>	26.08293		−0.94334289		−0.31419374
<i>a</i>	2.6414344	<i>Ω</i>	135.16413		+0.27178615		−0.91611467
<i>e</i>	0.0654747	<i>i</i>	8.70466		+0.19035880		−0.24903052
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

M.P.O. 113562

2003 03 09	704	0.5−	0.1−	2005 10 22	644	0.3+	0.1−	2007 01 10	G96	0.3+	0.7−
2003 03 09	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.5+	2007 01 17	G96	0.1+	0.2−
2003 04 02	608	1.3+	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2007 01 17	G96	0.3+	0.3−
2003 04 02	608	1.0+	0.0	2005 10 27	703	0.7−	0.3−	2007 01 17	G96	0.0	0.1−
2003 04 02	608	0.5+	0.6+	2005 10 27	703	0.3+	0.4+	2007 01 17	G96	0.3−	0.0
2003 04 05	699	(0.1+ 2.6+)		2005 10 27	703	0.9−	0.3+	2007 01 24	703	0.4−	0.4−
2003 04 05	699	(0.7+ 1.6+)		2005 10 27	703	0.5+	1.3−	2007 01 24	703	0.2+	0.3+
2003 04 05	699	(0.2− 1.7+)		2006 11 21	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	0.3−
2003 04 05	699	0.5−	0.4+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.4−	0.1+
2004 07 11	704	0.2−	0.5−	2006 11 21	G96	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+
2004 07 11	704	0.6−	0.3−	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2004 07 11	704	0.2+	0.2−	2006 12 21	G96	0.3−	0.3−	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−
2004 07 11	704	1.0+	0.6−	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.4−	0.1+
2004 07 11	704	0.4−	0.6−	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−				
2005 10 07	699	0.8−	0.4+	2006 12 21	G96	0.1−	0.0				

(149533)* 2003 GK₁₆ = 1997 WM₃ = 2001 YJ₁₄₁

Discovered 2003 Apr. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 47518), ? . Foglia (*MPO* 50185)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	314.78629		(2000.0)	P		Q	MPC
<i>n</i>	0.22147165	ω	107.57912	−0.95062598		+0.27260823	
<i>a</i>	2.7055608	Ω	88.43948	−0.30970139		−0.86395081	
<i>e</i>	0.0787238	<i>i</i>	8.53202	+0.01988228		−0.42340731	
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.7+	0.4−	2001 12 17	704	0.7+	0.7+	2003 04 06	699	0.2+	0.2+
1997 11 22	691	0.7+	0.3−	2001 12 17	704	1.1+	0.6+	2003 04 06	699	0.9−	0.7−
1997 11 22	691	0.5+	0.5−	2001 12 17	704	1.0+	0.5+	2003 04 06	699	0.3+	0.0
1997 11 23	691	0.7−	0.3−	2001 12 20	704	0.1+	0.3−	2003 04 06	699	0.3−	0.4−
1997 11 23	691	0.6−	0.3−	2001 12 20	704	0.0	0.3−	2006 12 21	691	0.1−	0.3+
1997 11 23	691	0.7−	0.0	2001 12 20	704	1.0−	1.3−	2006 12 21	691	0.1+	0.4+
1997 11 30	691	0.1−	0.6−	2003 03 12	644	0.7+	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.6+
1997 11 30	691	1.0+	0.0	2003 03 12	644	1.1+	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+
1997 11 30	691	0.8+	0.0	2003 03 12	644	0.8+	0.4+	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
1997 12 03	691	0.2−	0.3−	2003 03 23	645	0.0	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.3+
1997 12 03	691	1.3−	0.7−	2003 03 23	645	0.0	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.3+
1997 12 03	691	0.7−	0.1+	2003 03 25	644	0.0	0.4+	2007 01 10	691	0.4−	0.3+
1999 06 14	704	0.5−	0.3−	2003 03 25	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.6−	0.8+
1999 06 14	704	1.2−	0.0	2003 03 25	644	0.2+	0.3+	2007 01 16	703	(2.5+ 0.9−)	
1999 06 14	704	0.1−	0.1−	2003 03 31	645	0.0	0.1−	2007 01 16	703	0.9+	0.7−
1999 06 14	704	0.6−	0.4+	2003 03 31	645	0.0	0.0	2007 01 16	703	(1.7− 0.4+)	
2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2003 03 31	704	0.6+	0.2+	2007 01 16	703	0.3−	0.5−
2001 11 20	704	0.6−	0.8+	2003 03 31	704	0.7+	1.0+	2007 01 24	704	1.6+	0.1−
2001 11 20	704	0.7−	0.2−	2003 03 31	704	0.2+	0.7+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
2001 12 09	644	0.3+	0.6+	2003 03 31	704	0.6+	0.8−	2007 01 24	704	0.3+	0.3−
2001 12 09	644	0.8+	0.3+	2003 04 02	608	0.6−	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2001 12 09	644	0.3+	0.3+	2003 04 02	608	0.1+	0.2−				
2001 12 17	704	0.8+	0.9+	2003 04 02	608	0.2+	0.5+				

(149534)* 2003 GG₂₃

Discovered 2003 Apr. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	338.17724		(2000.0)	P		Q	MPC
<i>n</i>	0.21747844	ω	156.16317	−0.99214307		−0.11461686	
<i>a</i>	2.7385788	Ω	17.47772	+0.06981120		−0.83984192	
<i>e</i>	0.2039804	<i>i</i>	9.61244	+0.10381966		−0.53059261	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	691	0.4+	0.3−	2003 04 21	703	(1.7+ 0.4+)	2005 10 27	G96	0.0	0.5+
2000 09 05	691	0.8−	0.3+	2003 04 21	703	0.5+	0.9−	2005 10 27	G96	0.5− 0.9+
2000 09 05	691	0.2+	0.3−	2003 04 21	703	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.5− 0.3+

2007 FEB. 2

2003 03 07	291	0.2+	0.0	2003 04 21	703	0.5+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2003 03 07	291	0.3+	0.3−	2003 04 25	691	0.1+	1.0+	2006 12 25	703	(0.3− 2.4+)	
2003 03 07	291	0.1−	0.2−	2003 04 25	691	0.1+	1.0+	2006 12 25	703	0.5−	0.1−
2003 04 04	699	0.3−	0.6−	2003 04 25	691	0.1+	1.1+	2006 12 25	703	0.2−	0.9+
2003 04 04	699	0.7+	0.9−	2003 05 06	704	0.1+	1.3+	2006 12 25	703	0.2−	0.5−
2003 04 04	699	0.8+	0.5−	2003 05 06	704	0.4−	0.1+	2007 01 16	699	1.0−	0.9+
2003 04 04	699	(1.6+ 0.9−)		2003 05 06	704	0.1+	0.7−	2007 01 16	699	0.4+	0.8−
2003 04 07	704	0.6+	1.2−	2003 05 06	704	0.1−	0.7+	2007 01 16	699	0.9+	0.3+
2003 04 07	704	0.7−	0.7+	2005 09 24	461	0.7+	0.3+	2007 01 16	699	(1.4+ 1.9+)	
2003 04 07	704	(1.6+ 0.5+)		2005 10 11	691	0.5−	0.8+	2007 01 18	644	0.0	0.5+
2003 04 07	704	0.6+	0.4−	2005 10 11	691	0.3−	0.6+	2007 01 18	644	0.0	0.4+
2003 04 07	704	0.1−	0.6−	2005 10 11	691	0.3−	0.9+	2007 01 18	644	0.1+	0.4+

(149535)* 2003 GS₂₉ = 1996 XS₃₇

Discovered 2003 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94974)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	321.09014		(2000.0)	P		Q	MPC
<i>n</i>	0.21581274	ω	97.87630	−0.96245268		+0.26363381	
<i>a</i>	2.7526522	Ω	97.42667	−0.26759126		−0.88143130	
<i>e</i>	0.0232062	<i>i</i>	3.73925	−0.04560425		−0.39188785	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	684	0.2+	0.0	2004 07 08	E12	0.9−	0.3+	2005 11 05	703	(1.2− 1.8+)	
1996 12 08	684	0.3−	0.3−	2004 07 08	E12	0.2+	0.3−	2005 11 05	703	0.6+	0.6+
2001 11 21	691	0.3−	0.2−	2004 08 03	E12	0.5+	0.2+	2005 11 05	703	0.8−	0.5+
2001 11 21	691	0.1−	0.0	2004 08 03	E12	1.2−	0.4+	2005 11 05	703	0.5+	0.6+
2001 11 21	691	0.2−	0.5−	2004 08 03	E12	0.2−	0.7+	2005 11 11	703	(2.4+ 0.4−)	
2003 03 10	291	0.3−	0.1+	2004 08 03	E12	0.5−	0.2+	2005 11 11	703	0.6−	0.3+
2003 03 10	291	0.3−	0.4+	2004 08 12	704	(1.8− 0.5+)		2005 11 11	703	1.2+	0.4+
2003 03 10	291	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2005 11 11	703	0.7−	0.1−
2003 03 24	608	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	(0.1− 1.6+)		2005 11 25	703	0.6−	0.5+
2003 03 24	608	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	1.3−	0.4+	2005 11 25	703	1.0−	0.5−
2003 03 24	608	0.5+	0.7−	2004 08 12	704	0.2−	0.0	2005 11 25	703	0.4−	1.3+
2003 04 02	608	0.4+	0.3+	2005 10 07	703	0.4−	0.0	2005 11 25	703	0.8−	0.2+
2003 04 02	608	0.6+	0.0	2005 10 07	703	0.5+	0.8−	2006 01 28	G96	0.6+	0.7−
2003 04 02	608	1.1+	0.3−	2005 10 07	703	0.3−	0.0	2006 01 28	G96	0.6−	0.3−
2003 04 07	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.7−	0.3+	2006 01 28	G96	0.2+	0.4−
2003 04 07	691	0.1−	0.4+	2005 10 25	691	0.1−	0.5+	2006 01 28	G96	0.4+	0.3−
2003 04 07	691	0.3−	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	691	0.2−	0.1−
2003 04 08	704	0.8+	1.0+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	691	0.6−	0.1−
2003 04 08	704	1.3+	0.9−	2005 10 31	704	0.6+	0.6+	2007 01 09	691	0.3−	0.2−
2003 04 08	704	0.6+	0.6−	2005 10 31	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.8+	0.4+
2003 04 08	704	1.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.8+	0.8+	2007 01 24	703	1.3+	1.5+
2003 04 28	691	0.4+	0.3+	2005 10 31	704	0.7+	0.5+	2007 01 24	703	0.9+	0.7+
2003 04 28	691	0.7+	0.3+	2005 10 31	704	0.3−	1.1+	2007 01 24	703	1.0+	0.9+
2003 04 28	691	0.5+	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.5+	2007 01 26	691	0.2−	0.1+
2004 07 08	E12	0.6−	0.5−	2005 11 01	691	0.1−	0.4+	2007 01 26	691	0.3−	0.0
2004 07 08	E12	0.0	0.8+	2005 11 01	691	0.1+	0.5+	2007 01 26	691	0.0	0.0

(149536)* 2003 GV₄₁ = 2002 AU₁₃₁

Discovered 2003 Apr. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69507)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	211.27206</

2007 FEB. 2

M.P.O. 113563

2002 01 08	704	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.1+	0.1-	2006 10 20	705	0.1-	0.1-
2002 01 15	704	0.2-	0.5-	2005 07 27	644	0.1+	0.3+	2006 10 23	705	0.0	0.1+
2002 01 15	704	0.4-	0.5-	2005 07 27	644	0.1-	0.4+	2006 10 23	705	0.0	0.0
2002 01 15	704	0.1-	0.5-	2005 08 31	644	0.3+	0.0	2006 10 27	705	0.1+	0.1+
2003 02 11	608	0.1-	0.1-	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2006 10 27	705	0.3+	0.1-
2003 02 11	608	0.3+	0.5+	2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2006 10 29	705	0.1+	0.1+
2003 02 11	608	0.0	0.4+	2005 09 01	G92	0.3+	0.5-	2006 10 29	705	0.1+	0.0
2003 02 28	704	0.2+	0.9-	2005 09 01	G92	1.2+	0.7-	2006 10 31	705	0.1+	0.1+
2003 02 28	704	0.1-	1.0-	2005 09 01	G92	1.0-	0.1+	2006 10 31	705	0.0	0.1+
2003 02 28	704	0.4-	1.2-	2006 09 26	703	0.6-	0.6+	2006 11 02	705	0.1+	0.0
2003 02 28	704	0.2-	1.3-	2006 09 26	703	0.3-	0.2+	2006 11 02	705	0.0	0.0
2003 02 28	704	0.1-	1.0-	2006 09 26	703	1.5+	1.0-	2006 11 10	705	0.1+	0.0
2003 03 08	644	0.1-	0.8+	2006 09 26	703	0.1+	0.1-	2006 11 10	705	0.1+	0.0
2003 03 08	644	0.0	0.8+	2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 11 13	705	0.0	0.2+
2003 03 08	644	0.0	0.6+	2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 11 13	705	0.0	0.0
2003 04 06	699	0.8+	0.1+	2006 10 03	G96	0.7-	0.1+	2006 11 16	705	0.0	0.1+
2003 04 06	699	0.9+	0.2-	2006 10 03	G96	0.4-	0.1+	2006 11 16	705	0.0	0.2+
2003 04 06	699	0.5+	0.2+	2006 10 03	G96	0.5-	0.0	2006 11 19	705	0.1-	0.1+
2003 04 06	699	0.8-	0.3+	2006 10 03	G96	0.2-	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.1+
2003 04 10	644	0.2-	0.6+	2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 11 21	705	0.3-	0.1+
2003 04 10	644	0.1-	0.9+	2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 11 21	705	0.2-	0.0
2003 04 10	644	0.1-	0.9+	2006 10 12	705	0.1-	0.0	2006 11 24	705	0.0	0.1+
2004 06 15	704	0.4+	0.5+	2006 10 12	705	0.0	0.0	2006 11 24	705	0.0	0.1+
2004 06 15	704	0.2-	0.2-	2006 10 17	705	0.1+	0.1+				

(149537)* 2003 GE₄₂

Discovered 2003 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	333.51770		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23094589	ω	100.87455	-0.02770008	+0.99318575
<i>a</i>	2.6310508	Ω	165.95959	-0.99736624	-0.03505394
<i>e</i>	0.3782414	<i>i</i>	27.81442	+0.06703200	-0.11114532
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 04 28	261	0.2+	0.6-	2003 06 21	704	0.2-	0.2+	2003 09 18	704	0.4-	0.4+
1990 04 28	261	0.3-	0.8-	2003 06 21	704	0.1-	0.4-	2003 09 18	704	0.1-	0.6+
1994 03 14	261	0.3-	1.0+	2003 06 21	704	0.5+	0.0	2003 09 18	704	0.6+	0.0
1994 03 14	261	0.2-	0.5+	2003 06 22	704	0.5-	0.2-	2003 09 18	704	0.4+	0.1-
1999 09 08	703	0.4-	0.5+	2003 06 22	704	0.1-	0.3-	2003 09 21	300	1.5+	1.4+
1999 09 08	703	0.1-	0.0	2003 06 22	704	0.5+	0.1+	2003 09 21	300	(1.2+	2.0+)
1999 09 08	703	0.1+	0.1-	2003 06 22	704	0.2+	0.6-	2003 09 22	699	0.2-	0.0
1999 09 08	703	0.7-	0.4+	2003 06 22	704	0.6+	0.0	2003 09 22	699	0.1+	0.1+
1999 09 30	704	0.2-	0.3+	2003 07 13	636	0.5-	0.6-	2003 09 22	699	0.1+	0.1+
1999 09 30	704	0.0	0.8-	2003 07 13	636	0.3+	0.5+	2003 09 22	699	0.2-	0.1-
1999 09 30	704	0.6+	1.6-	2003 07 13	636	0.3-	0.0	2003 09 24	644	0.1-	0.4+
1999 09 30	704	0.2-	1.0-	2003 07 20	644	0.1-	0.0	2003 09 24	644	0.1-	0.4+
1999 09 30	704	0.2-	1.4-	2003 07 20	644	0.0	0.0	2003 09 24	644	0.2-	0.3+
2002 02 15	704	0.1-	0.0	2003 07 20	644	0.1+	0.1-	2003 09 27	704	0.1+	0.4+
2002 02 15	704	0.5-	0.7+	2003 07 21	644	0.0	0.3-	2003 09 27	704	0.3+	0.6+
2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2003 07 21	644	0.1+	0.1-	2003 09 27	704	0.1+	0.4+
2002 02 15	704	0.0	1.1+	2003 07 21	644	0.0	0.2-	2003 09 27	704	0.8+	0.0
2002 02 15	704	0.8+	1.1+	2003 07 28	704	0.0	0.1+	2003 09 27	704	0.6+	0.1+
2003 04 09	704	0.9-	0.1+	2003 07 28	644	0.1+	0.1+	2003 09 27	608	0.1-	0.1-
2003 04 09	704	0.3-	0.4+	2003 07 28	704	0.1-	0.6+	2003 09 27	608	0.2-	0.5-
2003 04 09	704	1.0-	0.2+	2003 07 28	704	0.3+	0.1+	2003 09 27	608	0.5-	0.3-
2003 04 09	704	0.9-	0.3+	2003 07 28	644	0.1+	0.0	2003 10 02	608	0.0	0.6-
2003 04 10	557	1.1+	0.1+	2003 07 28	644	0.0	0.1-	2003 10 02	608	0.3+	0.5-
2003 04 10	557	1.4+	0.3+	2003 08 19	127	0.1+	0.5+	2003 10 02	608	0.2-	0.5-
2003 04 11	926	0.0	0.3-	2003 08 19	127	0.1-	0.1-	2003 10 15	699	0.2+	0.3-
2003 04 11	926	0.1+	0.1-	2003 08 19	127	0.1-	0.4+	2003 10 15	699	0.0	0.1-
2003 04 11	926	0.2+	0.3-	2003 08 20	644	0.1+	0.1-	2003 10 15	699	0.0	0.4+
2003 04 11	474	(1.6+	0.2+)	2003 08 20	644	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.2+	0.1+
2003 04 11	474	(1.7-	1.2-)	2003 08 20	644	0.0	0.0	2003 10 18	704	0.3-	0.6+
2003 04 11	474	0.7+	0.8+	2003 08 20	127	0.1-	0.5-	2003 10 18	704	0.3-	0.7+
2003 04 14	704	0.6-	0.3-	2003 08 20	127	0.1+	0.5-	2003 10 18	704	0.7-	0.8+

2003 04 14	704	0.3-	0.9-	2003 08 20	127	0.1+	0.0	2003 10 18	704	1.3-	0.7+
2003 04 14	704	0.4+	0.9-	2003 08 25	127	0.1+	0.1+	2003 10 18	704	1.2+	0.6-
2003 04 25	704	0.1-	0.4-	2003 08 25	127	0.0	0.0	2003 10 18	704	0.2+	0.8-
2003 04 25	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	127	0.2+	0.1+	2003 10 18	704	0.2-	0.3+
2003 04 25	704	(2.0-	0.6+)	2003 08 29	704	0.2+	0.5+	2003 10 18	704	0.1-	0.4-
2003 04 25	704	0.2+	0.2-	2003 08 29	704	0.1+	1.0+	2003 10 18	704	0.5-	0.1+
2003 05 12	704	0.0	0.3-	2003 08 29	704	0.3+	0.8+	2003 10 18	704	0.6+	1.2-
2003 05 12	704	0.4-	0.0	2003 08 29	704	0.2+	0.9+	2003 10 24	704	0.2+	0.3+
2003 05 12	704	0.4-	0.0	2003 08 29	704	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.1-	0.4+
2003 05 12	704	0.3-	0.0	2003 09 02	704	0.1-	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.3+
2003 05 12	704	0.6-	0.1-	2003 09 02	704	0.3-	0.3+	2003 10 24	704	0.1-	0.4+
2003 05 12	704	0.1-	1.0-	2003 09 02	704	0.0	0.1+	2003 11 26	704	0.5+	0.2+
2003 05 12	704	0.2-	0.0	2003 09 02	704	0.2-	0.1+	2003 11 26	704	0.7+	0.4+
2003 05 12	704	0.1-	0.2+	2003 09 02	704	0.3-	0.6+	2003 11 26	704	1.0+	0.4+
2003 05 27	704	0.8+	0.2+	2003 09 13	699	(1.4-	1.6+)	2003 11 26	704	0.7-	1.0+
2003 05 27	704	(2.4+	0.8+)	2003 09 13	699	0.2+	0.1+	2003 11 26	704	0.2+	1.3+
2003 05 27	704	1.2+	0.1-	2003 09 13	699	0.1+	0.2-	2006 12 24	703	0.2-	1.4+
2003 05 27	704	1.0+	0.1+	2003 09 13	699	0.3-	0.0	2006 12 24	703	0.1+	1.2+
2003 05 27	704	0.3+	0.9+	2003 09 14	608	0.5-	0.8-	2006 12 24	703	0.7-	0.7+
2003 06 07	704	0.5-	0.1+	2003 09 14	608	0.5-	0.5-	2006 12 24	703	0.5-	0.5+
2003 06 07	704	0.5-	0.3+	2003 09 14	608	0.5-	0.5-	2007 01 27	703	0.6-	0.2+
2003 06 07	704	0.4-	0.4+	2003 09 16	699	0.1-	0.1-	2007 01 27	703	0.1+	0.1-
2003 06 07	704	0.2+	0.1+	2003 09 16	699	0.0	0.0	2007 01 27	703	0.1+	0.7+
2003 06 07	704	0.2+	0.2+	2003 09 16	699	0.2-	0.1-	2007 01 27	703	0.2+	0.1-
2003 06 21	704	0.2-	0.1+	2003 09 16	699	0.1-	0.1-				
2003 06 21	704	0.2-	0.1-	2003 09 18	704	0.0	0.3+				

(149538)* 2003 GJ₄₉

Discovered 2003 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	324.34328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21339226	ω	137.19196	-0.98697618	+0.11233384
<i>a</i>	2.7734283	Ω	49.62828	-0.15444927	-0.86187443
<i>e</i>	0.1517748	<i>i</i>	8.69308	+0.04498279	-0.49452359
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.0	0.0	2003 04 14	699	1.3-	0.4+	2005 10 30	G96	0.3-	0.3+
1996 11 06	691	0.2+	0.1+	2003 04 14	699	0.7+	0.5-	2005 10 30	G96	0.1+	0.1-
1996 11 06	691	0.2-	0.1-	2003 04 27	704	0.9+	0.5-	2005 10 30	G96	0.3-	0.1+
2001 12 17	704	0.2-	0.2+	2003 04 27	704	(2.5+	1.2-)	2005 10 30	G96	0.7+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2003 04 27	704	0.9+	1.4-	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.3-	2003 04 27	704	0.8+	1.1-	2005 10 30	G96	0.4-	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.4-	2003 05 01	704	1.2+	0.5+	2005 10 30	G96	0.5-	0.1-
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2003 05 01	704	0.8+	0.3-	2006 01 05	G96	0.3-	0.0
2003 03 09	291	0.1-	0.8+	2003 05 01	704	0.1-	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	279.44206	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21032552	ω 141.84531	−0.74534398	+0.65867955
<i>a</i>	2.8003226	Ω 79.67832	−0.63450431	−0.65345364
<i>e</i>	0.0694178	<i>i</i> 6.00801	−0.20461335	−0.37301419
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2003 04 08	608	0.2+	1.0−	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2003 04 08	608	0.4+	1.2−	2006 12 26	691	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.6−	0.5−	2003 04 08	608	0.6+	1.3−	2006 12 26	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2003 04 09	704	0.3−	1.0−	2006 12 26	691	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2003 04 09	704	0.1−	1.2+	2007 01 10	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2003 04 09	704	0.6+	0.6+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2003 04 09	704	0.6+	0.6+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2003 03 09	704	0.1+	0.1−	2004 08 07	E12	0.1−	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2003 03 09	704	0.1−	0.3−	2004 08 07	E12	0.6−	0.4+	2007 01 17	644	0.5+	0.4+
2003 03 09	704	0.0	0.4+	2004 08 07	E12	0.1−	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2003 03 09	704	0.4+	1.3+	2004 08 07	E12	(1.1−	1.6+)	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2003 03 09	704	0.0	0.2+	2005 10 01	703	(1.4−	2.8+)	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2003 03 26	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	(0.4+	2.3+)	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2003 03 26	644	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	(0.5−	2.5+)	2007 01 28	691	0.2−	0.2−
2003 03 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	1.0−	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2003 03 26	691	0.0	0.3+	2005 11 09	703	0.2−	0.7+	2007 01 28	G96	0.5+	0.1−
2003 03 26	691	0.1+	0.3+	2005 11 09	703	0.0	1.3+	2007 01 28	691	0.4−	0.5−
2003 03 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 09	703	1.3+	0.2−	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2003 03 31	699	0.7+	1.1−	2005 11 09	703	0.4+	0.2−	2007 01 28	G96	0.8+	0.3+
2003 03 31	699	0.5−	0.4−	2006 11 21	G96	0.4−	0.4−	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
2003 03 31	699	0.7−	0.2+	2006 11 21	G96	0.3−	0.4−				
2003 03 31	699	(0.8+	2.0+)	2006 11 21	G96	0.2+	0.5−				

(149540)* 2003 GY₅₀

Discovered 2003 Apr. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	296.89253	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22199464	ω 126.94186	−0.58919147	+0.78658769
<i>a</i>	2.7013098	Ω 105.93641	−0.78889190	−0.51059772
<i>e</i>	0.0764870	<i>i</i> 11.07747	−0.17465102	−0.34723160
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5−	0.8+	2003 04 09	704	0.5+	0.9+	2005 10 26	699	0.2+	1.1−
1999 06 15	704	0.1+	0.2−	2003 04 09	704	0.1+	1.0+	2005 10 26	699	0.8−	0.9+
1999 06 15	704	0.1−	0.8+	2003 04 09	704	0.1−	0.7+	2005 10 27	703	(1.7+	0.6−)
1999 06 15	704	0.9+	0.5+	2003 04 26	704	(1.5−	1.6−)	2005 10 27	703	0.5−	0.2+
2001 12 20	704	1.4+	0.3−	2003 04 26	704	0.8+	0.8−	2005 10 27	703	1.0−	0.6+
2001 12 20	704	1.1+	1.0+	2003 04 26	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	703	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.3+	0.1+	2003 04 26	704	1.1+	0.1+	2005 11 26	703	(2.0−	0.0)
2001 12 20	704	1.3+	0.1−	2003 04 28	645	0.1−	0.1−	2005 11 26	703	0.2−	0.2−
2002 01 15	704	1.4−	0.3+	2003 04 28	645	0.1−	0.1−	2005 11 26	703	1.4+	0.7−
2002 01 15	704	1.2−	0.3+	2003 04 28	699	0.2+	0.9−	2005 11 26	703	0.5+	0.3+
2002 01 15	704	0.7−	0.0	2003 04 28	699	0.2+	0.4−	2005 12 05	703	0.6−	0.8−
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2003 04 28	699	0.2+	0.1−	2005 12 05	703	0.5−	0.9−
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2003 04 28	699	0.5+	0.6+	2005 12 05	703	1.1−	0.9−
2003 04 04	699	0.2−	1.1+	2003 04 29	608	0.1+	1.2−	2005 12 05	703	(1.6+	0.4−)
2003 04 04	699	0.6+	0.4+	2003 04 29	608	0.3+	1.4−	2007 01 16	703	0.1+	1.4−
2003 04 04	699	0.9−	0.5+	2003 04 29	608	0.4+	1.1−	2007 01 16	703	0.7−	1.0+
2003 04 04	699	0.8−	0.1+	2004 08 22	E12	0.3+	0.0	2007 01 16	703	0.0	0.8+
2003 04 08	608	0.2−	0.1+	2004 08 22	E12	0.3+	0.3+	2007 01 16	703	0.2+	0.1+
2003 04 08	608	0.2−	0.2+	2004 08 22	E12	0.4+	0.6+	2007 01 21	704	0.0	0.7+
2003 04 08	608	0.2+	0.1+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+	2007 01 21	704	0.4+	0.3−
2003 04 09	704	0.4+	0.7+	2005 10 26	699	1.2+	0.3+	2007 01 21	704	0.4+	0.2+
2003 04 09	704	0.6+	0.6+	2005 10 26	699	0.1−	0.2+	2007 01 21	704	1.2+	1.1+

(149541)* 2003 HX₇

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	4.21925	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21374264	ω 103.77059	−0.87524345	−0.47988996
<i>a</i>	2.7703966	Ω 47.58973	+0.40609841	−0.79698217
<i>e</i>	0.0989048	<i>i</i> 4.69647	+0.26274130	−0.36677657
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.5−	0.8+	2003 05 22	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.0
1996 11 08	691	0.3−	0.1−	2003 06 05	691	0.6+	0.0	2005 10 28	703	0.4+	1.3+
1996 11 08	691	0.0	0.1−	2003 06 05	691	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	1.1+
1998 03 24	704	1.2+	0.4+	2003 06 05	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.1−	0.2+
1998 03 24	704	(1.2+	3.0−)	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
1998 03 24	704	0.3−	1.9−	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.0
1998 03 24	704	0.9+	0.7−	2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+
1998 03 25	704	0.2+	0.9−	2005 10 03	G96	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.4+
1998 03 25	704	1.0+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	(2.0−	0.1−)
1998 03 25	704	(2.4+	0.7−)	2005 10 03	G96	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+
1998 03 25	704	(1.3+	2.9+)	2005 10 03	G96	0.3+	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2005 10 04	G96	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.8−	0.2+	2005 10 04	G96	0.1−	0.4+	2005 12 02	G96	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.8−	0.8+	2005 10 04	G96	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.3+
2003 04 24	699	0.2+	0.6−	2005 10 04	G96	0.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3+
2003 04 24	699	0.3−	0.7+	2005 10 07	691	0.5−	0.4+	2006 01 04	G96	0.3+	0.2−
2003 04 24	699	(0.4−	1.9+)	2005 10 07	691	0.4−	0.5+	2006 01 04	G96	0.8+	0.5+
2003 04 24	699	0.2+	1.2−	2005 10 07	691	0.2−	0.5+	2006 01 04	G96	0.4−	0.4+
2003 04 26	691	0.3+	0.8+	2005 10 22	703	0.4−	0.4−	2006 01 04	G96	0.5−	0.1−
2003 04 26	691	0.3+	0.9+	2005 10 22	703	0.5+	0.5+	2007 01 16	703	0.9−	1.4−
2003 04 26	691	0.6+	0.8+	2005 10 22	703	(0.2+	1.5−)	2007 01 16	703	0.6−	0.4−
2003 05 05	704	0.2+	0.8+	2005 10 22	703	(2.6+	0.0)	2007 01 16	703	0.2−	0.9+
2003 05 05	704	0.4+	0.5+	2005 10 22	703	0.7+	0.8+	2007 01 16	703	0.7−	0.3+
2003 05 05	704	0.5+	1.3+	2005 10 22	703	0.2−	1.1+	2007 01 24	704	1.2+	0.4+
2003 05 05	704	0.3+	1.0+	2005 10 22	703	0.5+	1.2+	2007 01 24	704	0.5+	1.2+
2003 05 05	704	0.8+	1.2+	2005 10 22	703	(2.1+	1.7+)	2007 01 24	704	0.5+	0.2+
2003 05 22	691	0.5−	0.3+	2005 10 24	A50	0.8+	0.0	2007 01 24	704	0.0	0.2+
2003 05 22	691	0.5−	0.1+	2005 10 24	A50	0.8−	1.1−	2007 01 24	704	0.5+	0.5+

(149542)* 2003 HO₃₃ = 2000 VM₆

Discovered 2003 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 69520)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.48597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18923750	ω 80.89695	−0.52547431	−0.84014481
<i>a</i>	3.0046779	Ω 41.71811	+0.67963467	−0.50944422
<i>e</i>	0.0231630	<i>i</i> 11.64203	+0.51183343	−0.18607334
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9−	0.7−	2002 02 12	644	0.4+	0.4+	2005 09 03	644	0.2−	0.6+
2000 11 01	704	0.6−	1.2+	2002 02 12	644	0.9+	0.2+	2005 09 03	644	0.3−	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2003 04 26	691	0.5+	0.4+	2005 09 03	644	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2003 04 26	691	0.5+	0.5+	2005 10 06	703	1.1+	1.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2003 04 26	691	0.5+	0.4+	2005 10 06	703	0.7−	1.4−
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2003 04 30	291	0.3+	0.4+	2005 10 06	703	(1.2−	2.9−)
2000 11 02	704	0.2+	1.3+	2003 04 30	291	0.5+	0.4+	2005 10 06	703	0.7−	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2003 04 30	291	0.6+	0.4+	2006 12 26	703	0.8−	0.3−
2000 11 02	704	0.3−	1.6+	2003 05 22	691	0.2−	0.5−	2006 12 26	703	0.0	0.3+
2000 11 30	645	0.0	0.2+	2003 05 22	691	0.3−	0.0	2006 12 26	703	(2.1−	0.5−)
2000 11 30	645	0.1−	0.1+	2003 05 22	691	0.3−	0.2−	2006 12 26	703	1.3+	0.3+
2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2003 06 06	691	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.4+	0.6+
2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2003 06 06	691	0.3−	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 02 12	644	0.6+	0.1+	2003 06 06	691	0.1−	0.5+	2007 01 17	644	0.3−	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113565

(149543)* 2003 HM₄₇

Discovered 2003 Apr. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	225.38435		(2000.0)		P		Q
n	0.18553167	ω	186.43231		-0.04051566		+0.99742928
a	3.0445564	Ω	81.25704		-0.91404330		-0.01310559
e	0.1900292	i	3.42828		-0.40358806		-0.07044913
P	5.31	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.2-	0.5+	2004 08 27	703	0.4+	1.2+	2005 10 29	691	0.1-	0.1+
2003 04 01	695	0.1+	0.2+	2004 08 27	703	1.1-	0.5+	2005 10 29	691	0.1+	0.2+
2003 04 10	691	0.8+	0.3-	2004 08 27	703	0.7-	0.5+	2005 10 29	691	0.0	0.2+
2003 04 10	691	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.2-	0.4+	2005 10 31	691	0.2-	0.2+
2003 04 10	691	0.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.5-	1.1+	2005 10 31	691	0.2-	0.4+
2003 04 29	691	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.9+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2003 04 29	691	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.9+	0.7+	2005 11 06	691	0.3-	0.4+
2003 04 29	691	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	1.2-	0.3+	2005 11 06	691	0.3-	0.2+
2003 05 01	704	0.2-	0.8+	2004 09 09	704	0.6-	0.1+	2005 11 06	691	0.2-	0.3+
2003 05 01	704	0.4-	1.3+	2004 09 09	704	0.5-	0.9+	2005 11 25	691	0.0	0.3+
2003 05 01	704	(0.8-	1.7+)	2004 09 09	704	0.8-	0.3+	2005 11 25	691	0.0	0.2+
2003 05 01	704	1.0-	0.4+	2004 09 09	704	1.1-	1.1+	2005 11 25	691	0.0	0.5+
2003 05 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.6-	0.5+	2005 12 29	G96	0.7-	0.0
2003 05 05	691	0.3-	0.7+	2004 09 17	704	0.2-	0.8+	2005 12 29	G96	0.4-	0.0
2003 05 05	704	0.5-	1.2+	2004 09 17	704	0.3-	0.5+	2005 12 29	G96	0.4-	0.3+
2003 05 05	704	0.4-	1.0+	2004 09 17	704	0.5-	0.8+	2005 12 29	G96	0.0	0.1-
2003 05 05	691	0.3-	1.1+	2004 09 17	704	0.6-	0.2-	2006 10 22	G96	0.6+	0.6-
2003 05 05	704	0.1-	1.1+	2005 10 25	691	0.2-	0.3+	2006 10 22	G96	0.1-	0.5-
2003 05 05	691	0.2-	0.6+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.6-	0.4-
2003 05 10	691	1.3+	1.1+	2005 10 25	691	0.3+	0.6+	2006 10 22	G96	0.5-	0.1+
2003 05 10	691	(1.3+	1.6+)	2005 10 27	691	0.1-	0.4+	2006 12 15	691	0.4+	0.5+
2003 05 10	691	(1.6+	1.3+)	2005 10 27	691	0.1-	0.3+	2006 12 15	691	0.4+	0.2+
2004 08 11	704	0.3+	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2006 12 15	691	0.1-	0.4+
2004 08 11	704	0.3+	1.0+	2005 10 28	G96	0.6+	0.3+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2004 08 11	704	0.4+	1.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2007 01 10	691	0.1+	0.2+
2004 08 11	704	0.5-	0.5-	2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2007 01 10	691	0.5-	0.5+
2004 08 27	703	0.5+	1.0+	2005 10 28	G96	0.4-	0.0				

(149544)* 2003 HY₅₀ = 2005 WD₁₉₁

Discovered 2003 Apr. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94997)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	204.80149		(2000.0)		P		Q
n	0.17671910	ω	203.25728		+0.34612360		+0.90050352
a	3.1449498	Ω	87.84658		-0.81409070		+0.42773473
e	0.1017094	i	15.27306		-0.46632048		-0.07833528
P	5.58	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.8+	1.1+	2003 05 09	704	0.4+	0.3-	2005 11 30	699	0.1-	0.8+
2002 02 06	704	0.7+	0.1-	2003 05 09	704	0.2-	0.5-	2005 11 30	699	0.1+	0.2-
2002 02 06	704	0.4-	0.5-	2004 09 03	E12	(0.6+	1.5+)	2005 11 30	699	0.3-	0.3-
2002 02 06	704	0.3+	0.6+	2004 09 03	E12	0.3+	0.8+	2005 12 21	291	0.2-	0.0
2002 02 21	704	0.3-	0.1-	2004 09 03	E12	0.8+	0.7+	2005 12 21	291	0.2+	0.1-
2002 02 21	704	0.0	0.2+	2004 09 03	E12	0.4-	0.8+	2005 12 21	291	0.6+	0.6-
2002 02 21	704	0.1+	0.9-	2005 10 27	703	0.1-	0.4-	2006 01 24	699	1.3-	1.2+
2002 02 21	704	0.3-	0.4+	2005 10 27	703	0.4+	0.1-	2006 01 24	699	0.8-	0.2+
2002 02 21	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	703	0.2-	0.9+	2006 01 24	699	1.3-	0.1-
2003 04 28	704	0.5+	1.1+	2005 11 10	703	0.1-	0.4+	2006 01 24	699	0.7+	0.2-
2003 04 28	704	0.1-	0.5+	2005 11 10	703	(0.8+	1.8-)	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
2003 04 28	291	0.1-	0.0	2005 11 10	703	0.7+	1.0-	2006 12 15	691	0.1-	0.0
2003 04 28	704	0.1-	0.6+	2005 11 10	703	0.2+	1.3-	2006 12 15	691	0.0	0.0
2003 04 28	704	0.2-	1.3+	2005 11 10	703	1.2-	0.2+	2007 01 08	703	0.8-	0.2+
2003 04 28	291	0.0	0.0	2005 11 20	644	0.0	0.5+	2007 01 08	703	1.3+	0.2+
2003 04 28	704	(0.2-	1.6+)	2005 11 20	644	0.1+	0.4+	2007 01 08	703	0.7+	0.1-

2003 04 28	291	0.0	0.0	2005 11 20	644	0.3-	0.9+	2007 01 08	703	(0.5+	2.2+)
2003 05 02	704	0.6+	0.9+	2005 11 21	699	(1.8+	0.8+)	2007 01 17	644	0.2-	0.2-
2003 05 02	704	0.3-	0.3+	2005 11 21	699	(0.3+	2.0+)	2007 01 17	644	0.2-	0.1+
2003 05 02	704	0.3+	0.0	2005 11 21	699	0.9-	0.8+	2007 01 17	644	0.2-	0.1-
2003 05 02	704	0.6-	0.7-	2005 11 21	699	0.1-	0.3+				
2003 05 09	704	0.2-	1.3-	2005 11 30	699	0.5-	0.2+				

(149545)* 2003 HE₅₂

Discovered 2003 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	227.14626		(2000.0)		P		Q
n	0.18713392	ω	180.26973		+0.25830175		+0.94680825
a	3.0271530	Ω	104.70495		-0.88597467		+0.31136645
e	0.0865206	i	11.44469		-0.38513516		-0.08127162
P	5.27	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2003 05 23	691	0.0	0.2-	2004 09 21	704	0.4-	0.6+
2002 02 10	704	0.7-	0.6+	2003 05 23	691	0.1-	0.4-	2005 11 25	703	0.8-	1.0+
2002 02 10	704	(2.2+	1.3-)	2003 06 03	691	0.1-	0.4+	2005 11 25	703	0.0	0.7+
2002 02 10	704	1.7+	0.3+	2003 06 03	691	0.4+	0.0	2005 11 25	703	0.5-	0.1+
2003 04 30	291	0.1-	0.1+	2003 06 03	691	0.6+	0.0	2005 11 25	703	0.2+	1.1+
2003 04 30	291	0.1-	0.1+	2004 08 21	E12	0.6-	0.4+	2006 02 02	G96	0.4-	0.5+
2003 04 30	291	0.2-	0.1+	2004 08 21	E12	0.3-	0.9+	2006 02 02	G96	0.8-	0.1+
2003 05 02	704	0.3-	0.9+	2004 08 21	E12	0.1-	0.6+	2006 02 02	G96	0.5-	0.0
2003 05 02	704	0.2-	0.2-	2004 08 21	E12	0.2-	0.6+	2006 02 02	G96	0.4-	0.1-
2003 05 02	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.5-	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
2003 05 02	704	0.3-	0.2-	2004 09 07	704	1.0+	0.9+	2007 01 10	691	0.2+	0.0
2003 05 09	704	0.6-	0.2-	2004 09 07	704	0.2+	0.1-	2007 01 10	691	0.2+	0.2+
2003 05 09	704	0.6-	0.5+	2004 09 07	704	0.1-	0.2-	2007 01 27	691	0.3-	0.2+
2003 05 09	704	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.4-	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.1-
2003 05 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.3-	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.1-
2003 05 09	704	1.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	0.0				
2003 05 23	691	0.1-	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.1-				

(149546)* 2003 JP₄ = 2004 PK₂₉

Discovered 2003 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86036)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	291.00919		(2000.0)		P		Q
n	0.21313794	ω	73.03897		-0.65759030		+0.75298528
a	2.7756340	Ω	155.79244		-0.71176049		-0.61039313
e	0.0936206	i	3.39076		-0.24692509		-0.24583205
P	4.62	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	699	0.0	0.8+	2004 08 10	704	0.7-	0.4-	2005 10 27	691	0.1-	0.0
2003 04 25	699	0.4+	0.7+	2004 08 10	704	0.6-	1.4+	2005 10 27	691	0.1-	0.3-
2003 04 25	699	(1.8-	0.4+)	2004 08 10	704	1.3+	1.0+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2003 04 25	699	0.1+	0.3-	2004 08 11	704	(0.2-	1.7+)	2005 11 04	691	0.3+	0.1+
2003 05 01	704	0.9+	0.6-	2004 08 11	704	(0.8+	2.0+)	2005 11 04	691	0.1-	0.3+
2003 05 01	704	(0.9-	1.6-)	2004 08 11	704	0.8+	0.8+	2005 11 12	291	0.1-	0.1+
2003 05 01	704	0.0	0.1-	2004 08 11	704	0.3-	0.7+	2005 11 12	291	0.1-	0.2+
2003 05 01	704	0.9+	0.2-	2004 08 11	704	0.3-	0.4+	2005 11 12	291	0.1-	0.4+
2003 05 05	704	0.6-	0.3-	2004 08 11	704	0.3-	0.0	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-
2003 05 05	691	0.3-	0.6+	2004 08 11	704	0.3-	0.8+	2006 11 22	G96	0.6-	0.4-
2003 05 05	704	1.4+	0.5-	2004 08 12	704	1.3-	1.3+	2006 11 22	G96	0.3-	0.0
2003 05 05	704	0.1-	1.4-	2004 08 12	704	0.9-	0.5-	2006 11 22	G96	0.2-	0.5-
2003 05 05	691	0.2-	0.5+	2004 08 12	704	0.8-	0.3+	2007 01 24	703	0.5+	1.0+
2003 05 05	704	0.5+	0.3-	2004 08 12	704	0.8+	0.3-	2007 01 24	703	(0.0	3.2+)
2003 05 05	691	0.0	0.5+	2004 09 12	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	1.2+	1.4+
2004 08 07	644	0.3-	0.5+	2004 09 12	691	0.2-	0.6+	2007 01 24	703	0.1+	1.8+
2004 08 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 12	691	0.1-	0.5-	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-
2004 08 07	644	0.1-	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-

2004 08 10	704	0.1−	0.5−	2005 10 22	691	0.4−	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 22	691	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2004 08 10	704	0.7+	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+				

(149547)* 2003 JG₇ = 2003 EU₅₂

Discovered 2003 May 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 50814)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	301.50625		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22258174	ω	182.86670	−0.80151812		+0.58377488	
<i>a</i>	2.6965575	Ω	33.93092	−0.54390779		−0.62174603	
<i>e</i>	0.2290732	<i>i</i>	13.41695	−0.24846130		−0.52214823	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.1−	0.1−	2003 04 25	699	0.1+	0.1−	2005 10 30	703	1.4+	0.0
2000 11 30	691	0.1−	0.1+	2003 04 25	699	0.4−	0.3+	2005 10 30	703	(1.7+	0.9+)
2000 11 30	691	0.3−	0.2−	2003 04 25	699	0.1−	0.4−	2005 10 30	703	0.4+	0.7+
2003 02 26	608	0.5+	0.1+	2003 05 02	704	0.4−	0.1−	2005 10 31	A50	(1.3+	2.5+)
2003 02 26	608	0.3+	0.1−	2003 05 02	704	1.0−	1.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2003 02 26	608	0.7+	0.1−	2003 05 02	704	1.4−	0.0	2005 11 01	691	0.3−	0.4+
2003 03 08	699	0.2−	0.6−	2003 05 02	704	0.9−	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2003 03 08	699	0.7−	0.2−	2003 05 02	704	0.6−	0.2+	2005 11 05	691	0.3−	0.2+
2003 03 08	699	0.4−	0.0	2003 05 05	704	0.1+	1.0+	2005 11 05	691	0.4−	0.3+
2003 03 08	699	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+
2003 03 08	704	0.2+	0.6−	2003 05 05	704	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.7+	0.8+
2003 03 08	704	0.0	0.2−	2003 05 05	704	0.4+	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.4−
2003 03 08	704	0.1−	0.3−	2003 05 05	704	0.5+	1.1+	2005 11 07	704	0.6+	0.6+
2003 03 08	704	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2005 11 12	691	0.2−	0.0
2003 03 08	704	0.0	0.4−	2003 05 05	704	1.2+	0.6+	2005 11 12	691	0.4−	0.3+
2003 03 08	644	0.0	0.1+	2004 09 05	E12	0.6−	0.7+	2005 11 12	691	0.0	0.8+
2003 03 08	644	0.0	0.0	2004 09 05	E12	0.5−	1.0+	2005 11 21	691	0.1−	0.1−
2003 03 08	644	0.0	0.0	2004 09 05	E12	0.6−	1.1+	2005 11 21	691	0.3+	0.2−
2003 03 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 05	E12	0.6−	0.7+	2005 11 21	691	0.0	0.2−
2003 03 12	704	0.0	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 11 28	691	0.3−	0.4−
2003 03 12	704	0.3+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2−	0.3−	2005 11 28	691	0.4+	0.4−
2003 03 12	704	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2005 11 28	691	0.1+	0.0
2003 03 12	704	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 30	691	0.3+	0.2−
2003 03 26	704	0.8+	1.0+	2005 10 11	701	0.2−	0.1−	2005 11 30	691	0.2+	0.0
2003 03 26	704	0.2+	0.2−	2005 10 11	701	0.4−	0.4−	2005 11 30	691	0.1+	0.4−
2003 03 26	704	0.3+	0.2+	2005 10 11	701	0.0	0.9−	2005 12 05	691	0.2+	0.3+
2003 03 26	704	1.0+	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2005 12 05	691	0.4+	0.4+
2003 03 26	704	0.9+	0.4+	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2005 12 05	691	0.2+	0.2+
2003 03 26	704	0.8+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2006 12 20	703	0.4−	1.1−
2003 03 26	704	0.4+	0.7+	2005 10 14	701	0.4+	1.1−	2006 12 20	703	0.5+	1.2−
2003 03 26	704	0.2+	0.8+	2005 10 14	701	0.4+	0.2−	2006 12 20	703	0.8−	0.6+
2003 04 04	704	0.4+	0.6+	2005 10 14	701	0.2+	0.8+	2006 12 20	703	1.0−	0.3+
2003 04 04	704	0.1+	1.0+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 12 27	703	0.9−	0.6−
2003 04 04	704	0.1−	0.8+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2006 12 27	703	(0.3−	1.7−)
2003 04 04	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 12 27	703	0.5−	0.0
2003 04 04	704	0.5+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2006 12 27	703	0.1+	1.4−
2003 04 10	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.8+
2003 04 10	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2003 04 10	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.4−	0.2+
2003 04 25	699	0.2−	0.5+	2005 10 30	703	0.1+	0.1+				

(149548)* 2003 KY = 2005 SS₂₁₈

Discovered 2003 May 20 by NEAT at Haleakala.
Id. G. V. Williams (*MPO* 95005)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	185.33597		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17644355	ω	239.95030	+0.52630574		+0.76454732	
<i>a</i>	3.1482233	Ω	66.53196	−0.57082263		+0.64204674	
<i>e</i>	0.0261437	<i>i</i>	23.93320	−0.63020932		+0.05695067	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.0	1.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.6−	2005 11 29	703	0.5+	0.0
2000 12 19	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	703	0.4−	0.9−	2005 11 29	703	0.2+	0.1+
2000 12 19	704	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.0	1.1−	2005 11 29	703	0.1+	0.2−
2000 12 19	704	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.3−	2005 11 29	703	0.4+	0.3−
2003 05 20	608	0.3+	0.4−	2005 10 08	699	1.0−	1.2−	2005 12 06	704	0.6−	0.2−
2003 05 20	608	0.0	0.2−	2005 10 08	699	0.9−	0.5+	2005 12 06	704	0.8+	0.1−
2003 05 20	608	0.9+	0.0	2005 10 08	699	1.0−	0.2−	2005 12 06	704	1.1−	0.7+
2003 05 23	691	(0.5+	3.2+)	2005 10 08	699	0.3+	0.1+	2005 12 06	703	1.0+	0.7+
2003 05 23	691	(0.4+	3.4+)	2005 10 27	699	0.4−	0.0	2005 12 06	704	0.5+	0.5−
2003 05 23	691	(0.5+	3.1+)	2005 10 27	703	0.4−	0.6+	2005 12 06	703	0.6−	0.6+
2003 05 29	704	0.0	1.4+	2005 10 27	699	(0.7−	1.5+)	2005 12 06	703	1.0−	1.3+
2003 05 29	704	(0.1+	1.7+)	2005 10 27	703	0.2−	0.0	2005 12 06	703	0.9+	1.2+
2003 05 29	704	0.3−	1.4+	2005 10 27	703	0.6−	0.7−	2005 12 21	703	0.0	0.1−
2003 05 29	704	(0.6−	2.2+)	2005 10 27	703	0.2+	0.2−	2005 12 21	703	1.1−	0.6+
2003 05 29	704	0.3+	1.1+	2005 10 27	699	0.5+	0.1−	2005 12 21	703	0.4+	0.4+
2004 07 16	E12	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.3−	1.0+	2005 12 21	703	0.1−	0.1+
2004 07 16	E12	0.1+	0.1−	2005 11 03	703	0.2−	0.1−	2005 12 27	704	0.8+	0.5+
2004 07 16	E12	0.5+	0.4−	2005 11 03	703	0.8+	0.5+	2005 12 27	704	(0.5−	2.0+)
2004 07 16	E12	0.2−	0.1−	2005 11 03	703	0.5−	0.4−	2005 12 27	704	(0.7+	2.6+)
2004 08 16	E12	0.3+	0.4+	2005 11 03	703	0.5−	0.6−	2006 12 13	704	0.1+	0.9+
2004 08 16	E12	0.7+	0.7−	2005 11 19	644	0.1−	0.2+	2006 12 13	704	0.9+	0.1−
2004 08 16	E12	0.1−	0.2+	2005 11 19	644	0.0	0.3−	2006 12 13	704	0.9+	0.4−
2004 08 16	E12	0.2+	0.6+	2005 11 19	644	0.7+	0.0	2006 12 13	704	0.8+	0.1−
2004 09 19	E12	0.6−	0.2+	2005 11 22	703	0.4+	0.4−	2006 12 20	703	0.4−	0.2−
2004 09 19	E12	0.1−	0.7+	2005 11 22	703	1.0+	0.1+	2006 12 20	703	0.2+	1.2−
2004 09 19	E12	0.2+	0.5+	2005 11 22	703	0.0	0.2−	2006 12 20	703	0.8−	1.3+
2004 09 19	E12	0.3+	0.4+	2005 11 22	703	0.6−	0.2+	2006 12 20	703	0.2−	0.6+
2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 11 29	703	0.8+	0.1−	2007 01 25	704	0.4−	0.1−
2005 09 30	644	0.2+	0.5+	2005 11 29	703	0.3−	0.6−	2007 01 25	704	0.1+	0.1−
2005 09 30	644	0.2−	0.0	2005 11 29	703	0.1+	0.2−	2007 01 25	704	0.5−	0.1−

(149549)* 2003 KP₁

Discovered 2003 May 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	236.64808		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19348131	ω	146.04793	+0.27134083		+0.95419292	
<i>a</i>	2.9605793	Ω	139.28772	−0.92042515		+0.29554150	
<i>e</i>	0.0970098	<i>i</i>	11.14307	−0.28141018		−0.04659508	
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.1−	1.2+	2003 06 01	691	0.7+	0.4+	2004 10 04	644	0.4−	0.4+
2002 02 12	704	0.0	0.8+	2003 07 03	691	0.2−	0.9−	2005 11 26	703	(0.4+	2.0+)
2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2003 07 03	691	0.3−	1.0−	2005 11 26	703	(0.7−	2.0+)
2002 02 12	704	(0.1+	1.9+)	2003 07 03	691	0.4−	1.1−	2005 11 26	703	(0.1−	1.6+)
2002 02 20	704	0.7+	1.0+	2003 07 08	644	0.4−	0.8−	2005 11 26	703	0.9+	1.1+
2002 02 20	704	(0.3−	2.2+)	2003 07 08	644	0.6−	0.9−	2006 11 23	G96	0.1+	0.4+
2002 02 20	704	(0.1−	2.8+)	2003 07 08	644	0.2−	0.8−	2006 11 23	G96	0.0	0.1+
2002 03 14	704	(0.5+	1.7+)	2004 08 11	704	0.6−	0.6+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113567

2003 05 28	703	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2007 01 28	G96	0.1−	0.7+
2003 05 28	703	(0.1−	1.9+)	2004 09 21	704	1.0−	1.5+	2007 01 28	G96	0.2−	0.5+
2003 05 28	703	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.8−	0.1+	2007 01 28	G96	0.7−	0.3+
2003 05 28	703	0.7−	0.6−	2004 09 21	704	1.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1−	0.7+
2003 06 01	691	1.2+	0.3−	2004 10 04	644	0.6−	0.6+				
2003 06 01	691	0.7+	0.7+	2004 10 04	644	0.6−	0.5+				

(149550)* 2003 KH₂ = 1997 CC₂₇

Discovered 2003 May 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50209)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	241.92351		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17994743	ω	129.84629	−0.23260466			+0.95852785
<i>a</i>	3.1072220	Ω	125.93650	−0.94285556			−0.18070567
<i>e</i>	0.0215544	<i>i</i>	11.73537	−0.23857590			−0.22038561
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.2−	0.4+	2003 05 22	691	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.5−	0.3+
1995 12 18	691	0.4−	0.5+	2003 05 23	691	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.4−	0.4−
1995 12 18	691	0.0	0.4+	2003 05 23	691	0.2+	0.6+	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−
1995 12 28	691	0.8+	0.1−	2003 05 23	691	0.2+	0.5+	2007 01 15	699	0.2+	0.8−
1995 12 28	691	0.3+	0.5+	2003 05 27	691	1.1+	1.4+	2007 01 15	699	0.1+	1.1+
1995 12 28	691	0.2+	0.3+	2003 05 27	691	1.5+	1.0+	2007 01 15	699	0.4+	0.4−
1997 02 15	691	0.5−	0.3+	2003 05 27	691	(1.7+	1.9+)	2007 01 15	699	0.0	0.1+
1997 02 15	691	0.0	0.8−	2003 06 08	291	0.1−	0.2+	2007 01 16	704	0.4+	0.7+
1997 02 15	691	0.8−	1.3−	2003 06 08	291	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.0	0.7+
1997 02 16	691	0.1−	1.4−	2003 06 08	291	0.2−	0.0	2007 01 16	704	(1.8+	0.4+)
1997 02 16	691	0.7−	1.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2007 01 16	704	0.1+	0.3+
1997 02 16	691	0.6−	0.5−	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2007 01 18	644	0.0	0.8+
2002 03 11	644	0.2+	0.9+	2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2007 01 18	644	0.4+	0.7+
2002 03 11	644	0.2+	1.0+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2007 01 18	644	0.2+	0.5+
2002 03 11	644	0.5+	1.2+	2005 10 24	644	0.2−	0.8+	2007 01 19	699	1.0+	0.7+
2003 04 11	691	0.0	0.3+	2005 10 24	644	0.4−	0.2+	2007 01 19	699	0.0	1.3+
2003 04 11	691	0.0	0.3+	2005 10 24	644	0.4−	0.6+	2007 01 19	699	0.1+	0.4+
2003 04 11	691	0.7+	0.4+	2005 10 27	703	0.4−	1.1−	2007 01 19	699	0.8−	0.7+
2003 04 21	291	0.4−	0.1+	2005 10 27	703	0.9−	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2003 04 21	291	0.8−	0.4−	2005 10 27	703	0.9−	0.3+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1+
2003 04 21	291	0.3−	0.2−	2005 10 27	703	0.8+	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.4+
2003 05 02	691	0.3−	0.2−	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+
2003 05 02	691	0.1−	0.3−	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	703	0.7−	0.6+
2003 05 02	691	(1.9+	0.4−)	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	0.0	1.1+
2003 05 22	691	0.0	0.4+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.2−	0.2+
2003 05 22	691	0.3+	0.6+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.0	0.7+

(149551)* 2003 KO₇ = 2004 RT₃₃

Discovered 2003 May 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69531)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	308.51187		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21708332	ω	90.14983	−0.70563068			+0.69754235
<i>a</i>	2.7419008	Ω	134.08260	−0.69932175			−0.65723532
<i>e</i>	0.0958712	<i>i</i>	9.98715	−0.11416847			−0.28544071
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	704	0.0	0.5−	2004 08 11	704	0.9−	1.5+	2006 12 23	G96	0.0	0.0
2003 04 08	704	0.5+	0.9+	2004 08 11	704	0.6+	1.2+	2006 12 23	G96	0.3−	0.2−
2003 04 08	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.7−	1.2+	2006 12 23	G96	0.1−	0.1−
2003 04 08	704	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.8−	1.2+	2006 12 23	G96	0.1+	0.4+
2003 04 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+	2007 01 17	691	0.1−	0.2+
2003 05 25	699	0.9−	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	1.3+	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2003 05 25	699	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	1.4+	2007 01 17	691	0.1−	0.2+
2003 05 25	699	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	1.2−	1.1+	2007 01 23	699	1.4−	0.1−

2003 05 25	699	1.0−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2007 01 23	699	1.0+	0.2+
2003 05 26	608	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2007 01 23	699	0.9−	0.5+
2003 05 26	608	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	(0.8−	1.7+)	2007 01 23	699	0.6+	0.3+
2003 05 26	608	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.0	1.1+	2007 01 24	704	1.4+	1.2+
2003 05 28	703	0.0	1.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.9+	0.5+
2003 05 28	703	0.4−	0.6−	2005 11 29	644	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	0.7+	0.9+
2003 05 28	703	0.0	1.1−	2005 11 29	644	0.3+	0.3+	2007 01 24	704	1.2+	0.7+
2003 05 28	703	0.8+	0.9−	2005 11 29	644	0.0	0.6+	2007 01 24	704	1.3+	1.2+
2003 06 02	691	0.5+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2007 01 27	691	0.3−	0.0
2003 06 02	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2007 01 27	691	0.6+	1.4+
2003 06 02	691	0.1−	0.8+	2006 12 01	G96	0.4−	0.4−	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.3+	0.9+	2006 12 01	G96	0.5−	0.3−				

(149552)* 2003 KL₁₅ = 1998 DH₃₁

Discovered 2003 May 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69534)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	350.27338		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21204315	ω	106.09358	−0.88115546			−0.47187857
<i>a</i>	2.7851797	Ω	45.76138	+0.41627914			−0.80423456
<i>e</i>	0.1556930	<i>i</i>	2.39411	+0.22422474			−0.36129958
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.3+	0.3−	2003 04 25	291	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.5+
1998 02 28	691	0.0	0.2−	2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3+
1998 02 28	691	0.4+	0.4−	2003 05 26	291	0.4+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.5+
1998 03 04	704	(3.6−	0.7+)	2003 05 26	291	0.4+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3+
1998 03 04	691	0.3−	0.3−	2003 05 26	291	0.3+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.5+
1998 03 04	704	1.6−	0.3+	2003 05 29	691	(0.1+	2.0+)	2006 12 11	691	0.0	0.3+
1998 03 04	691	0.3−	0.5−	2003 05 29	691	0.1−	1.2+	2006 12 11	691	0.3+	0.5+
1998 03 04	704	1.1−	1.6+	2003 05 29	691	0.3+	1.3+	2006 12 11	691	0.2−	0.4+
1998 03 04	691	0.2−	0.5−	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 12 24	691	0.3−	0.1+
1998 03 04	704	0.2+	0.2−	2005 09 25	691	0.3+	0.3+	2006 12 24	691	0.3−	0.2+
2003 03 07	291	0.5−	0.3+	2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2006 12 24	691	0.4−	0.1+
2003 03 07	291	0.1−	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.6+	2007 01 15	699	0.6+	0.4−
2003 03 07	291	0.2−	0.6+	2005 09 30	G96	0.3−	0.6+	2007 01 15	699	0.5+	0.5−
2003 04 01	807	0.1−	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.5+	2007 01 15	699	0.1−	0.8+
2003 04 01	807	0.1−	0.4+	2005 09 30	G96	0.3+	0.6+	2007 01 15	699	0.0	1.0+
2003 04 01	807	0.1+	0.5+	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2007 01 23	704	0.6−	0.3+
2003 04 06	807	0.4+	0.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2007 01 23	704	0.3+	0.5+
2003 04 06	807	0.1+	0.0	2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2007 01 23	704	2.1+	1.3+
2003 04 06	807	1.0+	0.2−	2005 10 06	691	0.1+	0.5+	2007 01 23	704	2.0+	2.5+
2003 04 25	291	0.3+	0.1−	2005 10 06	691	0.5−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2003 04 25	291	0.6+	0.6+	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2003 04 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.4−

(149553)* 2003 KT₁₅ = 2004 PE₁₀ = 2005 UC₃₆ = 2005 UQ₄₂₆

Discovered 2003 May 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95009), G. V. Williams (*ibid.*), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	195.71515		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18073417	ω	135.00388	+0.38209162			+0.92411740
<i>a</i>	3.0981983	Ω	157.45868	−0.85049369			+0.35317307
<i>e</i>	0.1489581	<i>i</i>	0.53947	−0.36147818			+0.14586232

2003 05 27	291	0.6+	0.2-	2004 08 10	704	0.2+	1.0+	2005 12 02	G96	0.4-	0.1-
2003 05 27	291	0.5+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2+
2003 05 27	291	(1.1-	2.2+)	2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.0
2003 05 29	691	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.4+	0.3+	2006 12 12	G96	0.3+	0.3+
2003 05 29	691	0.5-	0.1-	2005 10 01	G96	0.2-	0.5-	2006 12 12	G96	0.1-	0.5-
2003 05 29	691	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.2-	0.0	2006 12 27	691	0.4-	0.0
2004 08 06	599	0.3-	0.7+	2005 10 24	691	0.2-	0.2+	2006 12 27	691	0.1+	0.4+
2004 08 06	599	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.7-	0.2+	2006 12 27	691	(2.0-	2.2-)
2004 08 06	599	0.1-	0.3+	2005 10 25	G96	0.5-	0.1+	2007 01 16	G96	0.2+	0.4-
2004 08 07	599	0.1+	0.5+	2005 10 25	G96	0.2-	0.0	2007 01 16	G96	0.7-	0.3-
2004 08 08	704	1.0-	0.1+	2005 10 25	G96	0.5-	0.2-	2007 01 16	G96	0.7+	1.0-
2004 08 08	704	0.9-	0.1+	2005 10 25	G96	1.2-	0.2+	2007 01 16	G96	0.3-	0.2-
2004 08 08	704	1.3-	0.7+	2005 10 28	691	0.1+	0.8+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2004 08 08	704	0.1+	1.1+	2005 10 28	691	0.1-	0.4+	2007 01 27	G96	0.7+	0.0
2004 08 08	704	0.5-	1.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2004 08 10	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	691	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.9+	0.1-
2004 08 10	704	0.2-	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.0				
2004 08 10	704	0.7-	0.7+	2005 11 01	691	0.0	0.3+				

(149554)* 2003 KF₂₈

Discovered 2003 May 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	15.83014		(2000.0)	P	Q
n	0.19079783	ω	43.13969	-0.45564541	-0.87161079
a	2.9882741	Ω	74.72155	+0.75722780	-0.48628915
e	0.1206978	i	10.80137	+0.46796722	-0.06178593
P	5.17	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.7-	0.5+	2002 05 09	291	0.2+	0.3-	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.8+	0.1-	2002 05 09	291	0.5+	0.2-	2006 12 15	691	0.1+	0.1-
2002 01 08	704	0.7+	0.0	2003 04 05	691	0.3+	0.1-	2006 12 15	691	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.3-	2003 04 05	691	0.3+	0.3-	2006 12 25	703	(2.2-	0.4+)
2002 01 08	704	0.7+	1.2+	2003 04 05	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	703	1.1-	0.5+
2002 01 23	704	0.6+	0.9+	2003 05 05	704	0.5-	0.1-	2006 12 25	703	0.1-	0.0
2002 01 23	704	0.5-	0.1-	2003 05 05	704	0.2+	0.5+	2006 12 25	703	1.3+	0.6-
2002 01 23	704	0.5+	1.1+	2003 05 05	704	0.8+	0.2-	2007 01 16	699	0.9-	0.6-
2002 01 23	704	0.1+	0.4-	2003 05 22	691	0.1-	0.4+	2007 01 16	699	0.4+	1.0-
2002 01 23	704	0.0	0.7+	2003 05 22	691	0.3-	0.0	2007 01 16	699	(1.6+	1.6-)
2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2003 05 22	691	0.0	0.1+	2007 01 16	699	1.2-	1.4-
2002 02 10	704	0.8-	0.7+	2003 05 26	291	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2003 05 26	291	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	1.1-	0.4+	2003 05 26	291	0.3-	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.6-	0.7+	2005 10 03	703	1.0-	0.8+	2007 01 18	644	0.2+	0.2+
2002 02 22	644	0.2-	0.8-	2005 10 03	703	(1.7-	1.8+)	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2002 02 22	644	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.2-	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2002 02 22	644	0.4-	0.4-	2005 10 03	703	(0.1+	1.9-)	2007 01 25	703	0.4-	1.2-
2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2005 10 10	703	0.4+	0.5-	2007 01 25	703	0.8-	0.9-
2002 02 22	644	0.4-	0.7-	2005 10 10	703	(2.2-	0.2-)	2007 01 25	703	1.1+	0.6-
2002 02 22	644	0.0	0.1+	2005 10 10	703	0.5+	0.4+	2007 01 25	703	0.1-	0.5+
2002 05 09	291	0.0	0.2-	2005 10 10	703	(3.2-	1.7+)				

(149555)* 2003 KN₃₁ = 2005 UQ₃₉₆

Discovered 2003 May 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95013)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	82.43544		(2000.0)	P	Q
n	0.18290950	ω	309.84273	+0.51899557	-0.81863437
a	3.0735849	Ω	107.21997	+0.84161624	+0.43910493
e	0.0707087	i	14.92003	+0.14941787	+0.37016839
P	5.39	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.6-	1.3+	2004 08 16	E12	0.1+	0.5+	2005 11 30	703	(0.6-	2.2+)
2000 11 27	704	0.3+	1.3+	2004 08 16	E12	0.6+	0.5-	2005 11 30	703	1.4-	1.3+

2000 11 27	704	(0.3+	2.5+)	2004 08 16	E12	0.2-	0.2-	2005 12 25	703	1.3+	0.9-
2000 12 20	704	0.8+	1.2-	2005 10 07	703	0.7+	0.3-	2005 12 25	703	0.0	0.6-
2000 12 20	704	0.3-	0.8+	2005 10 07	703	0.3-	0.5-	2005 12 25	703	0.1-	1.2+
2000 12 20	704	1.3-	1.2+	2005 10 07	703	1.3-	0.1-	2005 12 25	703	0.8+	0.8+
2000 12 20	704	0.2-	1.3+	2005 10 07	703	0.8-	0.5+	2006 01 06	703	1.0-	0.1-
2001 02 15	209	0.3-	0.3-	2005 10 08	699	(3.4-	0.7+)	2006 01 06	703	0.9-	0.3-
2001 02 15	209	0.3-	0.0	2005 10 08	699	0.1-	0.2+	2006 01 06	703	(2.5-	0.5-)
2001 02 15	209	0.1+	0.0	2005 10 08	699	0.1+	1.3+	2006 01 06	703	0.7-	0.7-
2002 01 23	704	0.2+	0.3-	2005 10 08	699	0.7-	0.9+	2007 01 16	703	0.4-	0.0
2002 01 23	704	0.6+	0.1-	2005 10 27	704	0.2+	1.1+	2007 01 16	703	1.0-	0.0
2002 01 23	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	704	0.5-	0.6+	2007 01 16	703	0.4-	0.2-
2002 03 06	704	0.5+	0.6+	2005 10 27	704	0.9-	1.1+	2007 01 16	703	0.4-	0.4+
2002 03 06	704	0.3+	0.4-	2005 10 27	703	0.7-	1.3+	2007 01 16	699	0.2-	0.4-
2002 03 06	704	0.2-	0.0	2005 10 27	703	0.4-	0.6+	2007 01 16	699	(1.7-	0.9+)
2002 03 06	704	(0.6+	1.6-)	2005 10 27	704	0.2-	0.4+	2007 01 16	699	0.2+	1.3+
2002 03 06	704	0.2+	0.0	2005 10 27	703	0.2-	1.3+	2007 01 16	699	0.4+	0.8+
2003 05 01	691	0.3+	0.4+	2005 10 27	703	0.2+	0.7+	2007 01 23	704	0.6+	0.2+
2003 05 01	691	0.5+	0.2+	2005 11 01	703	0.1-	1.3+	2007 01 23	704	0.6+	0.8+
2003 05 01	691	0.6+	0.5+	2005 11 01	703	0.6-	0.5+	2007 01 23	704	1.2+	1.3+
2003 05 26	691	0.2-	0.4+	2005 11 01	703	0.4-	0.8+	2007 01 23	704	(1.5+	0.1-)
2003 05 26	691	0.2-	0.1+	2005 11 01	703	0.9-	1.4+	2007 01 28	703	0.2+	0.1-
2003 05 26	691	0.1-	0.3+	2005 11 28	644	0.1+	0.5+	2007 01 28	703	1.0+	0.8-
2003 06 01	691	0.2+	1.2+	2005 11 28	644	0.4-	0.7+	2007 01 28	703	0.3-	0.0
2003 06 01	691	0.2+	1.3+	2005 11 28	644	0.0	0.6+	2007 01 28	703	0.4-	0.3+
2003 06 01	691	0.4+	1.2+	2005 11 30	703	1.4+	1.1-				
2004 08 16	E12	0.2-	0.2+	2005 11 30	703	0.2+	1.0+				

(149556)* 2003 LJ₂

Discovered 2003 June 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	276.30707		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19577734	ω	141.82304	-0.62297756	+0.78184873
a	2.9373866	Ω	89.62921	-0.72363394	-0.56400995
e	0.1431698	i	1.41704	-0.29707385	-0.26571667
P	5.03	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.2-	0.1+	2003 06 02	291	0.2-	0.7+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2002 01 12	691	0.5+	1.3-	2003 06 02	291	0.1-	0.5+	2005 12 01	G96	0.1-	0.0
2002 01 12	691	0.3+	0.2+	2003 06 04	691	(0.7+	2.9+)	2005 12 01	G96	0.2-	0.1+
2002 02 06	291	0.5-	0.2+	2003 06 04	691	(0.3+	2.6+)	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2002 02 06	291	0.0	0.6+	2003 06 04	691	(0.7+	2.5+)	2005 12 01	G96	0.0	0.2-
2002 02 06	291	0.2-	0.4+	2005 10 29	691	0.3+	0.4+	2006 12 24	691	0.4-	0.0
2003 04 29	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	691	0.1-	0.0	2006 12 24	691	0.1+	0.7+
2003 04 29	704	0.9+	0.3+	2005 10 29	691	0.2+	0.5+	2006 12 24	691	0.2-	0.2+
2003 04 29	704	0.8+	0.3-	2005 11 03	291	1.4-	0.7+	2007 01 08	G96	0.0	0.5-
2003 04 29	608	0.5-	0.8+	2005 11 03	291	(0.3+	1.6+)	2007 01 08	G96	0.3+	0.4-
2003 04 29	608	0.3-	0.8+	2005 11 03	291	0.3+	0.3+	2007 01 08	G96	0.4-	0.7-
2003 04 29	608	0.2+	1.1+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.7-
2003 05 05	704	0.2-	0.3+	2005 11 06	691	0.2-	0.5+	2007 01 27	G96	0.8+	0.7-
2003 05 05	704	0.7+	0.8-	2005 11 06	691	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2003 05 05	704	0.9+	1.2+	2005 11 06	G96	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.6-
2003 05 05	704	1.0+	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2003 06 02	291	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.4-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113569

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.5−	0.1+	2003 06 28	428	0.7−	1.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.5−
1999 07 14	704	0.2−	0.7+	2003 07 08	644	0.2+	0.0	2004 12 19	G96	0.4−	0.4−
1999 07 14	704	0.9+	0.5+	2003 07 08	644	0.4+	0.1−	2006 01 23	691	0.2+	0.2+
1999 07 14	704	0.9−	0.6+	2003 07 08	644	0.6+	0.1+	2006 01 23	691	0.1−	0.1+
1999 07 14	704	0.6−	0.1−	2004 10 15	G96	0.5+	0.2−	2006 01 23	691	0.0	0.4−
1999 07 16	704	0.4+	1.0+	2004 10 15	G96	0.6+	0.5−	2006 01 27	691	0.1+	0.2+
1999 07 16	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2006 01 27	691	0.1+	0.3+
1999 07 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+	2006 01 27	691	0.1+	0.4+
1999 07 16	704	0.2−	0.8+	2004 11 05	599	(2.2−	2.4−)	2006 01 31	691	0.2+	0.4+
1999 07 16	704	0.3−	0.6+	2004 11 05	599	0.2+	0.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.2+
2002 02 16	644	(7.6−	1.5−)	2004 11 05	599	0.3+	0.4+	2006 01 31	691	0.0	0.4+
2002 02 16	644	(7.7−	0.5+)	2004 11 05	599	0.1−	0.1−	2007 01 26	291	1.3−	0.4−
2002 02 16	644	(7.6−	0.0)	2004 12 02	699	0.6−	0.3−	2007 01 26	291	0.1−	0.2+
2003 06 03	704	0.1+	1.2−	2004 12 02	699	0.7+	0.3+	2007 01 26	291	0.3−	0.2+
2003 06 03	704	0.0	0.1−	2004 12 02	699	0.0	0.4−	2007 01 27	291	0.1−	0.1−
2003 06 03	704	1.1+	0.2+	2004 12 02	699	0.3+	0.3+	2007 01 27	291	0.5+	0.4+
2003 06 03	704	0.9+	0.2−	2004 12 10	704	0.7−	1.0+	2007 01 27	291	0.0	0.1+
2003 06 03	704	0.2+	1.3+	2004 12 10	704	0.0	1.3+	2007 01 27	G96	0.7+	0.1+
2003 06 04	428	0.0	0.1−	2004 12 10	704	(1.5−	2.3+)	2007 01 27	G96	0.3+	0.6−
2003 06 05	428	0.1−	0.5+	2004 12 10	704	0.4−	1.4+	2007 01 27	G96	0.5+	0.6−
2003 06 05	428	0.4+	0.8−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−
2003 06 06	428	0.3+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	G96	0.4−	0.8−
2003 06 09	428	0.2+	1.0−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2003 06 09	428	0.8−	0.7−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−
2003 06 09	428	(1.8−	0.2+)	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2003 06 09	428	0.2−	1.0+	2004 12 19	G96	(0.4+	1.8−)				

(149558)* 2003 NJ₉ = 2002 GS₁₅₈

Discovered 2003 July 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69542)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
234.41040							
<i>n</i>	0.18084030	<i>ω</i>	150.35190	+0.71637036	+0.69619163		
<i>a</i>	3.0969860	<i>Ω</i>	165.23277	−0.67048143	+0.70520031		
<i>e</i>	0.0678662	<i>i</i>	10.43355	−0.19304965	+0.13420037		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.4+	0.8+	2003 07 01	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.9+	0.5+
1998 09 18	699	0.3+	1.0+	2003 07 01	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	1.1+
1998 09 18	699	1.1−	1.9+	2003 07 01	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	1.1+
2002 04 13	644	1.0+	1.4+	2003 07 01	704	0.8+	0.0	2004 11 12	704	0.4−	0.8+
2002 04 13	644	0.5+	1.1+	2003 07 06	691	0.0	0.2−	2004 11 12	704	0.9−	1.0+
2002 04 13	644	0.1−	0.8+	2003 07 06	691	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.3−	0.7+
2002 04 16	704	(0.5−	1.8+)	2003 07 06	691	0.1−	0.0	2004 11 12	704	0.4+	0.1−
2002 04 16	704	0.8+	1.3+	2003 07 30	599	0.3−	0.1−	2006 01 02	704	0.3+	1.0+
2002 04 16	704	(0.1−	1.7+)	2003 07 30	599	0.2−	0.2−	2006 01 02	704	0.4+	0.7+
2002 04 16	704	0.5+	1.0+	2003 07 30	599	0.3−	0.1+	2006 01 02	704	1.4−	0.6+
2002 05 07	704	0.8−	0.3+	2003 09 27	704	(2.0−	0.3−)	2006 12 24	G96	0.5+	0.4+
2002 05 07	704	0.5+	0.7+	2003 09 27	704	0.7−	1.1+	2006 12 24	G96	0.9+	0.5+
2002 05 07	704	0.7−	0.8+	2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2006 12 24	G96	0.6+	0.5+
2002 05 07	704	0.1−	0.8+	2003 09 27	704	0.1−	1.1+	2006 12 24	G96	0.4+	0.7+
2002 05 07	704	(0.4−	1.6+)	2004 10 07	699	(1.7−	1.2+)	2007 01 17	G96	0.5+	0.1−
2002 05 07	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.8−	0.7+	2007 01 17	G96	0.4−	0.2+
2002 05 07	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.4−	2007 01 17	G96	0.1−	0.2+
2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.6−	1.4+	2007 01 17	G96	0.3−	0.4+
2003 07 01	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	1.0+	1.0+				

(149559)* 2003 OG₁ = 2001 AR₄₂

Discovered 2003 July 22 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (MPO 50246)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
323.95645							
<i>n</i>	0.17834332	<i>ω</i>	255.41652	−0.79266739	+0.58607073		
<i>a</i>	3.1258261	<i>Ω</i>	320.06512	−0.40812857	−0.71473722		
<i>e</i>	0.1812928	<i>i</i>	15.16518	−0.45289014	−0.38166976		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	699	0.0	0.6−	2003 08 04	704	0.1−	0.0	2004 10 14	644	0.3+	0.2−
2001 01 04	699	0.4+	0.5+	2003 08 04	704	0.7−	0.1−	2006 11 24	G96	0.4+	0.5−
2001 01 04	699	0.5+	0.8+	2003 08 25	704	0.8+	0.5+	2006 11 24	G96	0.5+	0.4−
2001 01 04	699	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−
2001 01 05	704	0.1+	0.5+	2003 08 25	704	0.6−	0.3+	2006 11 24	G96	0.5+	0.2−
2001 01 05	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.1−	2006 12 16	703	(0.3−	1.6+)
2001 01 05	704	0.7+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.1−	2006 12 16	703	(0.2−	1.6+)
2001 01 05	704	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.6+	0.4+	2006 12 16	703	1.1−	0.9+
2001 01 05	704	0.0	0.9+	2003 08 31	704	0.1−	1.2+	2006 12 16	703	0.8−	1.0+
2001 01 26	645	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.7+	0.3+	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−
2001 01 26	645	0.0	0.1−	2003 09 14	608	(1.0−	1.6−)	2006 12 16	G96	0.5+	0.3−
2003 07 22	599	0.2+	0.2+	2003 09 14	608	0.2−	1.2−	2006 12 16	G96	0.0	0.2−
2003 07 22	599	0.0	0.6+	2003 09 14	608	0.4+	1.0−	2006 12 16	G96	0.5+	0.1−
2003 07 22	599	0.4+	0.1+	2003 09 24	644	0.2+	0.7+	2006 12 17	704	1.4+	1.2+
2003 07 22	599	0.0	0.1−	2003 09 24	644	0.1+	0.6+	2006 12 17	704	1.5+	1.4+
2003 07 22	599	(1.8+	0.0)	2003 09 24	644	0.2+	0.6+	2006 12 17	704	0.2−	1.2+
2003 07 22	599	0.1−	0.4+	2003 09 29	291	0.6−	0.1−	2006 12 17	704	0.4−	0.2+
2003 07 23	599	0.1+	0.6+	2003 09 29	291	0.0	0.1−	2006 12 26	703	(1.2−	5.8+)
2003 07 24	599	0.1−	0.0	2003 09 29	291	0.1+	0.0	2006 12 26	703	0.1+	0.5+
2003 07 25	599	0.3−	0.3+	2004 10 07	644	0.7−	0.1−	2006 12 26	703	0.1−	0.2−
2003 07 25	599	0.2+	0.3−	2004 10 07	644	0.9−	0.1+	2006 12 26	703	0.6+	0.2+
2003 07 25	704	0.4−	1.4+	2004 10 07	644	0.5−	0.5+	2007 01 23	699	0.4+	0.6+
2003 07 25	704	0.3+	0.6+	2004 10 12	699	0.3+	0.5+	2007 01 23	699	0.1+	0.1−
2003 07 25	704	1.0−	0.3−	2004 10 12	699	1.0+	0.2−	2007 01 23	699	0.8+	0.8+
2003 07 25	704	(3.6−	1.6+)	2004 10 12	699	1.1+	0.9+	2007 01 27	703	0.4+	0.1+
2003 08 04	704	0.5−	0.7−	2004 10 12	699	0.5−	0.2−	2007 01 27	703	0.1−	0.1−
2003 08 04	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	644	0.2−	0.1−	2007 01 27	703	0.1−	0.5+
2003 08 04	704	0.4−	0.4−	2004 10 14	644	0.1−	0.3−	2007 01 27	703	0.6−	0.1−

(149560)* 2003 QZ₉₁

Discovered 2003 Aug. 24 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
21.00697							
<i>n</i>	0.00365647	<i>ω</i>	137.38386	+0.06031163	+0.89989420		
<i>a</i>	41.7280765	<i>Ω</i>	130.82017	−0.99811290	+0.05937138		
<i>e</i>	0.4795813	<i>i</i>	34.80200	−0.01153866	−0.43204799		
<i>P</i>	270	<i>H</i>	8.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.3−	0.3−	2004 08 12	807	0.2+	0.2−	2006 04 26	807	0.0	0.1+
2003 08 24	807	0.2−	0.2−	2004 08 12	807	0.2+	0.1−	2006 04 27	807	0.1−	0.1−
2003 08 25	807	0.2−	0.2−	2005 12 01	695	0.0	0.0	2006 04 28	807	0.2+	0.0
2003 10 02	568	0.2+	0.4+	2005 12 02	695	0.2−	0.0				
2003 10 02	568	0.3+	0.5+	2005 12 02	695	0.2−	0.1−				

(149561)* 2003 SJ_{219</}

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	699	0.7−	0.2−	2003 09 30	704	0.0	0.4+	2006 12 13	703	0.3+	0.1+
1998 12 26	699	0.5+	0.8+	2003 09 30	704	0.2−	0.4+	2006 12 20	644	0.0	0.1−
1998 12 26	699	0.6+	0.1+	2003 09 30	704	0.4−	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.2−
1999 01 23	704	0.7+	0.1+	2003 09 30	704	0.5−	0.8+	2006 12 20	644	0.1+	0.1−
1999 01 23	704	0.6+	0.5+	2003 10 18	644	0.2+	0.1−	2006 12 25	703	0.5+	1.2−
1999 01 23	704	0.3+	1.0−	2003 10 18	644	0.1+	0.2−	2006 12 25	703	0.8+	0.5−
1999 01 23	704	0.0	1.4+	2003 10 18	644	0.1+	0.2−	2006 12 25	703	0.4−	0.5−
1999 01 23	704	(3.7−	0.4+)	2003 10 23	704	0.9+	0.2−	2006 12 25	703	0.2−	0.0
1999 02 17	704	1.3+	0.7−	2003 10 23	704	0.0	0.1+	2006 12 29	G96	0.2+	0.3−
1999 02 17	704	0.6+	0.3+	2003 10 23	704	0.8+	0.1−	2006 12 29	G96	0.0	0.4−
1999 02 17	704	0.4−	0.4−	2003 10 23	704	0.1−	0.7−	2006 12 29	G96	0.1−	0.5−
1999 02 17	704	1.9−	1.7+	2003 10 23	704	0.3+	0.3+	2006 12 29	G96	0.3−	0.3−
2000 07 10	699	0.6−	0.4−	2003 11 03	704	0.6−	1.2+	2007 01 08	699	0.6−	0.5+
2000 07 10	699	(0.3+	3.1+)	2003 11 03	704	0.3+	0.5+	2007 01 08	699	0.2−	0.6+
2000 07 10	699	(0.3−	2.9+)	2003 11 03	704	0.8−	0.1+	2007 01 08	699	1.0−	0.2+
2000 07 10	699	(0.9−	2.6+)	2003 11 03	704	0.1−	0.3+	2007 01 10	704	0.7−	1.3+
2003 07 26	644	0.3+	0.1+	2003 11 03	704	0.2−	1.1+	2007 01 10	704	0.7−	0.2+
2003 07 26	644	0.2−	0.3+	2003 11 24	704	0.6−	0.6−	2007 01 10	704	(1.7−	0.0)
2003 07 26	644	0.0	0.2+	2003 11 24	704	1.1−	0.4−	2007 01 15	699	0.6+	0.1+
2003 08 21	704	0.3+	0.7+	2003 11 24	704	(1.8−	0.0)	2007 01 15	699	0.1−	0.5+
2003 08 21	704	(0.6+	2.0−)	2003 11 24	704	0.5+	0.7+	2007 01 15	699	0.6+	0.1+
2003 08 21	704	1.0+	0.8−	2003 12 19	704	1.0−	0.4+	2007 01 17	G96	0.1+	0.5−
2003 08 21	704	0.1+	0.3+	2003 12 19	704	(1.6−	0.1+)	2007 01 17	G96	0.4+	0.4−
2003 09 28	704	0.0	1.3−	2003 12 19	704	0.8−	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.4−
2003 09 28	704	0.5−	0.3−	2003 12 29	704	0.9−	0.5+	2007 01 17	G96	0.1+	0.5−
2003 09 28	704	0.1−	0.6−	2003 12 29	704	0.6−	0.9+	2007 01 21	704	0.8−	0.2−
2003 09 28	704	0.1+	0.3−	2003 12 29	704	(1.9−	0.6−)	2007 01 21	704	0.8+	0.6+
2003 09 28	704	0.1−	0.2−	2003 12 29	704	1.2−	0.3−	2007 01 21	704	0.8−	0.1+
2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2006 12 08	951	0.2−	0.1+	2007 01 21	704	0.3−	0.8+
2003 09 29	704	0.7+	0.2−	2006 12 08	951	0.0	0.6+	2007 01 24	703	0.1−	1.1−
2003 09 29	704	0.9+	0.2+	2006 12 08	951	0.6+	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	0.7−
2003 09 29	704	0.3+	0.1+	2006 12 13	703	0.4+	0.3−	2007 01 24	703	0.9+	0.5−
2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2006 12 13	703	0.3−	0.1−	2007 01 24	703	0.1+	0.6−
2003 09 30	704	0.2+	0.4+	2006 12 13	703	0.9−	1.0−				

(149562)* 2003 US₁₃ = 1995 WW₁₄

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 56951)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.47580		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37014224	ω	118.40920	−0.86431263	−0.45496548
<i>a</i>	1.9211309	Ω	35.76852	+0.22565814	−0.73176439
<i>e</i>	0.0695957	<i>i</i>	21.51918	+0.44949092	−0.50747147
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2+	0.3−	2002 04 29	644	0.4+	0.7+	2003 10 28	704	(1.9−	0.1+)
1995 10 21	691	(4.1+	0.6+)	2002 05 07	704	1.4+	1.2−	2003 11 01	704	0.3−	0.0
1995 10 21	691	0.1+	0.0	2002 05 07	704	0.6+	0.0	2003 11 01	704	0.3−	0.5−
1995 11 17	691	0.6−	0.2+	2002 05 07	704	0.7+	1.2+	2003 11 01	704	0.4−	0.2+
1995 11 17	691	0.6−	0.1−	2002 05 07	704	1.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.9−	0.0
1995 11 17	691	0.5−	0.0	2003 10 21	691	0.2−	0.1−	2003 11 01	704	0.5−	0.5−
1995 11 18	691	0.2+	0.2+	2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	1.0−	0.4+
1995 11 18	691	0.5+	0.1+	2003 10 21	704	1.3+	0.5+	2003 11 20	704	(1.6−	0.9+)
1995 11 18	691	0.4+	0.1+	2003 10 21	704	0.8+	0.7+	2003 11 20	704	0.5−	0.6+
2002 01 09	704	0.4+	0.8−	2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2003 11 20	704	0.7−	0.1−
2002 01 09	704	1.0−	0.5−	2003 10 21	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.9+	1.0+
2002 01 09	704	0.3+	0.6−	2003 10 21	704	0.7+	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.5+
2002 03 21	704	(2.6+	0.7−)	2003 10 21	704	0.8+	0.4+	2003 11 24	704	1.2−	1.3+
2002 03 21	704	(3.2+	0.6−)	2003 10 22	704	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.8−	0.5−
2002 03 21	704	(2.8+	0.8−)	2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2006 11 19	703	0.1+	0.4−
2002 03 21	704	(2.4+	1.0−)	2003 10 22	704	0.2−	0.1−	2006 11 19	703	0.2−	0.6−
2002 04 12	644	0.3+	0.7+	2003 10 22	704	0.3−	0.4−	2006 11 19	703	0.2+	0.4−
2002 04 12	644	0.4+	0.7+	2003 10 22	704	0.3−	0.5+	2006 11 19	703	0.1−	0.4+
2002 04 12	644	0.3+	0.8+	2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2006 12 17	703	0.2−	1.1−

2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	1.2+	2006 12 17	703	0.1+	0.3+
2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.7+	0.0	2006 12 17	703	0.1+	0.2−
2002 04 16	704	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.2−	2006 12 17	703	0.3+	0.9−
2002 04 16	704	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.3−	2007 01 25	699	0.1−	0.6+
2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2003 10 28	704	1.2−	0.3+	2007 01 25	699	0.5−	0.0
2002 04 29	644	0.1+	0.7+	2003 10 28	704	0.7−	0.7+	2007 01 25	699	0.5−	0.7−
2002 04 29	644	0.2+	0.7+	2003 10 28	704	1.2−	0.2+	2007 01 25	699	0.3−	0.3+

(149563)* 2003 VF₉

Discovered 2003 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.96938		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35809505	ω	64.50212	−0.55247958	−0.74347731
<i>a</i>	1.9639805	Ω	64.32706	+0.53175282	−0.66253194
<i>e</i>	0.0997167	<i>i</i>	24.71562	+0.64187635	−0.09106553
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.3+	0.4+	2003 11 20	701	0.0	1.0−	2003 12 27	704	0.5+	0.2+
1999 04 10	704	0.4+	0.8+	2003 11 20	701	(4.4−	1.2+)	2003 12 27	704	0.6+	0.0
1999 04 10	704	1.0−	0.6+	2003 11 21	704	(1.5−	0.0)	2003 12 27	704	0.3+	0.5+
1999 04 10	704	0.4+	0.4+	2003 11 21	704	0.7−	0.7−	2003 12 27	704	0.5+	0.3−
1999 05 14	704	1.4+	0.5−	2003 11 21	704	1.4−	0.1−	2003 12 27	704	0.3+	0.2+
1999 05 14	704	0.4+	1.5+	2003 11 21	704	0.6−	1.2−	2003 12 28	704	1.4+	0.7−
1999 05 14	704	1.0+	0.9−	2003 11 21	704	0.7−	0.3−	2003 12 28	704	0.9+	0.3−
1999 05 14	704	0.1−	0.3+	2003 11 21	644	0.3−	0.0	2003 12 28	704	(0.6−	2.0−)
1999 05 14	704	0.7−	0.9−	2003 11 21	644	0.2−	0.0	2003 12 30	704	0.2−	0.6+
2000 11 29	699	(2.2−	1.2+)	2003 11 21	644	0.3−	0.1+	2003 12 30	704	0.1+	0.7+
2000 11 29	699	0.6−	1.0−	2003 11 23	704	0.1+	0.3+	2003 12 30	704	0.0	0.7+
2000 11 29	699	0.0	0.1−	2003 11 23	704	0.2−	0.3+	2003 12 30	704	0.0	0.6+
2000 11 29	699	0.6−	0.9−	2003 11 23	704	0.1−	0.6+	2003 12 30	704	(0.3+	1.7+)
2003 10 25	704	0.5−	0.0	2003 11 23	704	0.4−	0.3+	2004 01 11	644	0.1−	0.1+
2003 10 25	704	0.4+	0.8+	2003 11 23	704	0.1+	0.0	2004 01 11	644	0.2−	0.0
2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2004 01 11	644	0.3−	0.1−
2003 10 25	704	(4.4+	0.6+)	2003 11 24	691	0.0	0.1+	2004 01 19	704	0.3−	0.1−
2003 10 25	704	(2.1+	1.2−)	2003 11 24	691	0.0	0.1+	2004 01 19	704	0.2−	0.3+
2003 10 29	704	(1.9+	0.4−)	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2004 01 19	704	1.0+	0.4−
2003 10 29	704	(2.7+	0.1−)	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2004 01 19	704	0.6+	0.2−
2003 10 29	704	(2.2+	0.4+)	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2004 01 19	704	0.2+	0.1+
2003 10 29	704	(4.3+	0.8−)	2003 12 04	704	0.4−	0.3−	2006 11 27	703	1.4−	0.8−
2003 10 29	704	1.2+	0.0	2003 12 04	704	0.5−	0.4+	2006 11 27	703	0.9−	0.2+
2003 11 02	704	0.3−	0.6+	2003 12 04	704	0.1−	0.5+	2006 11 27	703	1.0−	0.1+
2003 11 02	704	0.1+	1.1+	2003 12 04	704	0.3−	0.3+	2006 11 27	703	0.0	0.2+
2003 11 02	704	0.9+	0.2+	2003 12 04	704	0.5−	0.2+	2006 12 17	703	0.1+	0.5−
2003 11 02	704	0.1−	0.7+	2003 12 17	704	0.0	0.0	2006 12 17	703	0.0	0.0
2003 11 02	704	0.2−	0.8+	2003 12 17	704	0.1−	0.2−	2006 12 17	703	0.6−	0.5−
2003 11 15	291	0.0	0.2+	2003 12 17	704	0.3−	0.1−	2006 12 17	703	0.1−	0.2−
2003 11 15	291	0.5+	0.2+	2003 12 17	704	0.4−	0.2−	2007 01 25	699	0.1+	0.5−
2003 11 15	291	0.2+	0.3+	2003 12 17	704	0.0	0.1−	2007 01 25	699	0.6+	0.4+
2003 11 19	291	0.2−	0.2−	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2007 01 25	699	0.4+	0.1−
2003 11 19	291	0.5−	0.6−	2003 12 18	691	0.1+	0.1−				
2003 11 19	291	0.3+	0.4−	2003 12 18	691	0.1+	0.0				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113571

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	1.1-	0.9-	2005 05 31	703	0.6-	0.4-	2006 12 27	G96	0.7+	0.7-
1999 02 11	704	(3.7-	0.7+)	2005 05 31	703	0.9-	0.3-	2006 12 27	G96	0.0	0.3-
1999 02 11	704	0.8+	1.2+	2005 06 06	704	0.2-	0.1-	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
1999 02 11	704	0.4-	0.2-	2005 06 06	704	0.8-	0.9+	2006 12 27	691	0.4-	0.0
1999 02 18	704	0.4-	0.2+	2005 06 06	704	0.5-	0.0	2006 12 27	691	0.3-	0.7+
1999 02 18	704	0.8+	1.0+	2005 06 16	691	0.2+	0.5+	2006 12 27	691	0.4-	0.1-
1999 02 18	704	1.2+	0.1+	2005 06 16	691	0.1-	0.1+	2006 12 29	704	0.7+	0.3+
1999 02 18	704	1.3+	0.0	2005 06 16	691	0.0	0.2+	2006 12 29	704	0.7+	0.3+
1999 02 18	704	0.1+	0.4+	2005 06 24	644	0.1+	0.2-	2006 12 29	704	0.6+	0.4+
2002 04 22	704	0.8-	0.8+	2005 06 24	644	0.1-	0.1+	2006 12 29	704	(0.1-	1.6+)
2002 04 22	704	0.4-	0.6+	2005 06 24	644	0.1-	0.1+	2007 01 07	644	0.0	0.2-
2002 04 22	704	0.8-	0.8+	2005 06 27	691	0.1+	0.0	2007 01 07	644	0.0	0.1+
2002 04 22	704	0.3-	1.1+	2005 06 27	691	0.9+	1.0+	2007 01 07	644	0.1+	0.1-
2002 04 22	704	0.2+	1.3+	2005 06 27	691	0.3+	0.1-	2007 01 10	691	0.3-	0.2-
2002 05 04	704	0.7-	0.8-	2005 06 30	691	0.2+	0.3-	2007 01 10	691	0.4-	0.1+
2002 05 04	704	0.5-	0.4-	2005 06 30	691	0.5+	0.2-	2007 01 10	691	0.3-	0.3-
2002 05 04	704	0.6-	0.2+	2005 06 30	691	0.2+	0.1-	2007 01 10	704	(3.0+	1.9-)
2002 05 05	704	0.7+	0.2+	2005 06 30	644	0.1-	0.2+	2007 01 10	704	0.2+	0.7-
2002 05 05	704	0.2-	0.7-	2005 06 30	644	0.2-	0.3+	2007 01 10	704	0.1+	0.0
2002 05 05	704	1.5-	0.3-	2005 06 30	644	0.3-	0.4+	2007 01 10	704	0.0	0.1+
2002 05 05	704	0.7+	0.1-	2005 07 02	703	(1.8+	8.3-)	2007 01 11	644	0.1-	0.1+
2002 05 05	704	1.1+	0.0	2005 07 02	703	(3.4+	1.8-)	2007 01 11	644	0.1-	0.1-
2003 11 18	704	0.6+	0.2-	2005 07 02	703	(0.9-	1.5+)	2007 01 11	644	0.0	0.4-
2003 11 18	704	0.4-	1.2+	2005 07 02	703	0.4-	0.1-	2007 01 15	644	0.0	0.2+
2003 11 18	704	0.2-	0.3+	2006 12 13	704	0.1+	0.1+	2007 01 15	644	0.2+	0.3-
2003 11 19	704	0.7-	0.4+	2006 12 13	704	0.6+	0.3+	2007 01 15	644	0.0	0.4-
2003 11 19	704	0.7-	0.1-	2006 12 13	704	0.2-	0.9+	2007 01 23	704	0.1-	0.4+
2003 11 19	704	0.7-	0.1+	2006 12 13	704	0.3-	0.7+	2007 01 23	704	0.1+	0.3-
2003 11 19	704	0.4-	0.6+	2006 12 14	106	0.2-	0.4-	2007 01 23	704	0.0	0.5-
2003 11 20	704	0.8-	0.1+	2006 12 14	106	0.8+	0.0	2007 01 23	704	0.2-	0.4+
2003 11 20	704	0.3-	0.9+	2006 12 14	106	0.1+	0.2-	2007 01 23	704	0.3+	0.3+
2003 11 20	704	0.0	0.0	2006 12 14	106	0.1+	0.4-	2007 01 24	704	0.7+	0.2+
2003 11 20	704	0.1-	0.8+	2006 12 16	704	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	0.7+	0.2-
2005 05 20	644	0.2+	0.1-	2006 12 16	704	0.9+	1.0+	2007 01 24	704	0.1-	0.5+
2005 05 20	644	0.1+	0.0	2006 12 16	704	0.6+	0.0	2007 01 24	704	1.2+	0.0
2005 05 20	644	0.2+	0.1-	2006 12 16	704	1.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.5+	0.2+
2005 05 31	703	0.3-	0.6-	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-				

(149565)* 2003 WH₄₇ = 2005 EE₁₆₄

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO103565)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				P			
187.95731				(2000.0)			
n				Q			
a	0.29665835	ω	344.33792	-0.64165720	+0.76698642		
a	2.2265460	Ω	245.74649	-0.70337040	-0.58988597		
e	0.0856843	i	0.17617	-0.30585310	-0.25252004		
P	3.32	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.0	0.1-	2005 03 12	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-
1998 02 03	691	0.1-	0.4-	2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.3+
1998 02 03	691	(0.5-	4.4-)	2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.4-	0.2-
2003 10 23	691	0.1+	0.1-	2005 05 02	691	0.4+	0.4+	2006 10 16	G96	0.6-	0.4+
2003 10 23	691	0.3+	0.0	2005 05 02	691	0.2+	0.5+	2006 10 16	G96	0.7-	0.4-
2003 10 23	691	0.3+	0.0	2005 05 02	691	0.0	0.4+	2006 10 28	705	0.1+	0.2-
2003 11 18	291	0.8-	0.7+	2005 05 13	G96	0.1+	0.2+	2006 10 28	705	0.1+	0.1+
2003 11 18	291	0.1+	0.2+	2005 05 13	G96	0.2-	0.1-	2006 10 31	705	0.3+	0.1-
2003 11 18	291	0.0	0.0	2005 05 13	G96	0.2-	0.2+	2006 10 31	705	0.1+	0.1-
2003 11 21	291	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.5-	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.3-
2003 11 21	291	0.3-	0.1+	2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.2-
2003 11 21	291	0.2-	0.3+	2006 09 25	691	0.2-	0.3+	2006 11 14	705	0.0	0.1-
2005 03 10	G96	0.6-	0.1-	2006 09 25	691	0.2+	0.5+	2006 11 14	705	0.2-	0.0
2005 03 10	G96	0.5-	0.1-	2006 09 25	G96	0.2-	0.2-	2006 11 24	705	0.2-	0.4-
2005 03 10	G96	0.1+	0.5-	2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2006 11 24	705	0.3-	0.2-
2005 03 10	G96	0.5-	0.2+	2006 09 25	G96	0.1-	0.6-				

(149566)* 2003 WC₁₂₂ = 1999 VH₈₄

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69594)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				P			
221.24037				(2000.0)			
n				Q			
a	2.2945886	ω	182.80455	-0.94596317	+0.32274437		
e	0.0486663	Ω	16.13249	-0.29526857	-0.81717959		
P	3.48	i	6.50116	-0.13405278	-0.47754956		
		H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.8+	1.4+	2003 12 18	691	0.1-	0.1-	2006 09 19	703	0.6-	0.0
1998 04 22	704	1.0-	0.2-	2003 12 18	691	0.0	0.0	2006 09 19	703	1.2-	0.8-
1998 04 22	704	1.8+	0.6-	2005 04 14	703	0.1+	0.6+	2006 09 19	703	(1.7-	1.2-)
1998 04 22	704	0.2+	1.1+	2005 04 14	703	0.3+	0.4+	2006 09 23	691	0.0	0.5+
1998 04 22	704	1.8-	0.5-	2005 04 14	703	0.1+	1.0+	2006 09 23	691	0.3-	0.3+
1999 11 06	691	0.6+	0.7-	2005 04 14	703	0.9-	0.3+	2006 09 23	691	(1.0+	1.7+)
1999 11 06	691	0.8+	0.8-	2005 05 04	644	0.4+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-
1999 11 06	691	0.6+	0.7-	2005 05 04	644	0.5+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0
1999 11 12	691	0.1+	0.0	2005 05 04	644	0.7+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-
1999 11 12	691	0.2-	0.7+	2005 05 08	699	0.1-	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.9-
1999 11 12	691	0.7-	0.0	2005 05 08	699	0.4+	1.0+	2006 10 16	705	0.2+	0.0
2002 07 06	644	0.1-	0.1+	2005 05 08	699	0.2+	1.0-	2006 10 16	705	0.2+	0.0
2002 07 06	644	0.2-	0.3+	2005 05 08	699	0.5+	0.2+	2006 10 21	705	0.0	0.1-
2002 07 06	644	0.3+	0.4+	2005 05 16	644	0.2+	0.2+	2006 10 21	705	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.6+	2005 05 16	644	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.2-	0.2-
2003 11 20	704	0.4+	0.9+	2005 05 16	644	0.3-	0.1-	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-
2003 11 20	704	0.2-	0.4+	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.8-	0.1-
2003 11 20	704	0.2-	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.2-	0.0
2003 11 24	704	0.9-	1.2+	2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 29	705	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.3-	1.2+	2006 09 19	691	0.0	0.5+	2006 10 29	705	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.1+	1.3+	2006 09 19	691	0.2-	0.4+	2006 11 01	705	0.0	0.0
2003 11 24	704	0.1-	1.1+	2006 09 19	691	0.1-	0.4+	2006 11 01	705	0.1+	0.0
2003 12 18	691	0.2+	0.3-	2006 09 19	703	(1.1-	2.1-)				

(149567)* 2003 XG₁₁

Discovered 2003 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				P			
94.99661				(2000.0)			
n				Q			
a	0.38007501	ω	96.62008	+0.18820507	-0.97568028		
a	1.8875125	Ω	341.34783	+0.70344648	+0.21375933		
e	0.0762761	i	20.56985	+0.68537720	+0.04852763		
P	2.59	H	16.3	G	0.15	U	1

2000 09 20	704	0.2−	0.3+	2003 12 19	704	0.2−	0.4+	2007 01 24	703	0.5−	0.5+
2000 09 20	704	0.1+	0.2+	2005 06 08	E12	0.4−	0.2+	2007 01 24	703	1.4−	0.7−
2000 09 20	704	0.6+	0.1−	2005 06 08	E12	1.0+	0.9+	2007 01 24	703	0.7−	0.2+
2003 12 11	704	0.3+	0.3+	2005 06 08	E12	0.1+	0.6+	2007 01 24	703	0.6−	0.2+
2003 12 11	704	0.2−	0.0	2005 06 08	E12	1.1−	0.9+				

(149568)* 2003 YG₄ = 1998 HF₁₂₈ = 2005 JD₁

Discovered 2003 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76291)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	231.51867		(2000.0)	P	Q
n	0.29404001	ω	80.25576	−0.88951681	+0.44921992
a	2.2397442	Ω	126.39083	−0.44922211	−0.82651782
e	0.0939146	i	5.94921	−0.08342270	−0.33921934
P	3.35	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	1.7−	0.8+	2003 12 17	691	0.2−	0.0	2005 06 28	644	0.4+	0.6+
1998 04 19	704	1.2−	1.5−	2003 12 17	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	703	(4.3−	1.4+)
1998 04 19	704	(3.8−	0.1−)	2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	703	0.5−	0.4−
1998 04 19	704	(5.2−	0.6+)	2005 05 03	703	1.4−	0.4+	2006 10 22	703	0.6+	0.2+
1998 04 20	704	0.4−	1.2−	2005 05 03	703	(2.0−	0.0)	2006 10 22	703	0.4−	1.0+
1998 04 20	704	0.0	1.3+	2005 05 03	703	0.4−	0.1+	2006 11 08	705	0.0	0.3+
1998 04 20	704	0.2+	0.7−	2005 05 03	703	0.5−	1.1−	2006 11 08	705	0.2+	0.2+
1998 04 20	704	0.6+	0.3−	2005 05 04	691	0.0	0.3+	2006 11 17	705	0.2+	0.3+
1998 04 20	704	0.8+	0.4−	2005 05 04	691	0.0	0.4+	2006 11 17	705	0.1+	0.3+
2001 02 16	691	0.0	0.8+	2005 05 04	691	0.3−	0.4+	2006 11 20	705	0.1+	0.3+
2001 02 16	691	0.5+	0.2+	2005 06 05	704	0.8+	0.0	2006 11 20	705	0.1+	0.3+
2001 02 16	691	0.4+	0.1−	2005 06 05	704	0.4+	0.3−	2006 11 22	705	0.0	0.1+
2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2005 06 05	704	0.6−	0.1+	2006 11 22	705	0.1−	0.2+
2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2005 06 14	691	0.4+	0.4+	2006 11 23	705	0.0	0.2+
2003 11 24	691	0.2−	0.3+	2005 06 14	691	0.5+	0.5+	2006 11 23	705	0.0	0.2+
2003 12 16	691	0.3−	0.1+	2005 06 14	691	0.4+	0.3+	2006 11 29	705	0.0	0.4+
2003 12 16	691	0.1−	0.3+	2005 06 28	644	0.2−	0.4+	2006 11 29	705	0.1−	0.4+
2003 12 16	691	0.2−	0.0	2005 06 28	644	0.0	0.4+				

(149569)* 2003 YJ₄₇ = 2000 AU₇₂

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57489)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	292.48425		(2000.0)	P	Q
n	0.26058445	ω	338.38139	−0.63810625	−0.76949657
a	2.4275623	Ω	151.24953	+0.71420552	−0.60435632
e	0.1077966	i	3.14290	+0.28762978	−0.20646663
P	3.78	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	120	0.8−	0.2+	2003 12 21	704	0.5+	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.4+
1999 12 13	120	0.2−	0.7−	2003 12 21	704	0.2−	1.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.1+
1999 12 13	120	1.0−	0.3−	2003 12 21	704	0.6+	0.4+	2006 09 30	691	0.0	0.2+
2000 01 05	704	0.8+	1.1−	2003 12 21	704	0.5+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.2−
2000 01 05	704	0.3+	1.5−	2003 12 23	704	0.6+	0.3−	2006 09 30	691	0.3+	0.1−
2000 01 05	704	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.8+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−
2000 01 06	704	0.8+	0.9+	2003 12 23	704	0.5−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.6−
2000 01 06	704	0.1−	0.4+	2003 12 23	704	0.2+	0.5−	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−
2000 01 06	704	0.4−	0.5+	2004 01 24	704	0.3−	0.7+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−
2000 01 06	704	1.1+	1.2−	2004 01 24	704	0.4−	0.1+	2006 10 16	703	1.0+	0.6+
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2004 01 24	704	0.1+	0.2−	2006 10 16	703	1.4−	0.8+
2002 09 04	644	0.5−	0.8+	2004 01 24	704	1.0−	0.0	2006 10 16	703	0.5−	0.7−
2002 09 04	644	0.0	0.8+	2004 01 30	704	0.8−	0.3−	2006 10 16	703	1.2−	0.7−
2002 09 15	644	(0.3+	1.7+)	2004 01 30	704	0.8−	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−
2002 09 15	644	(1.1−	1.7+)	2006 08 27	705	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.3−
2002 09 15	644	(0.4−	1.9+)	2006 08 27	705	0.2+	0.0	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−
2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	705	0.1+	0.1−	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−

2003 12 17	691	0.2+	0.0	2006 08 28	705	0.1+	0.1−
2003 12 17	691	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+

(149570)* 2003 YW₅₁

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	295.37054		(2000.0)	P	Q
n	0.27340115	ω	45.20525	−0.73909036	−0.66302135
a	2.3510895	Ω	92.87958	+0.57951990	−0.71587718
e	0.0550729	i	6.83995	+0.34336877	−0.21891220
P	3.60	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 05 13	691	0.2−	0.5+	2003 12 28	704	0.0	0.4+	2004 01 31	704	(2.8+	1.8−)
1994 05 13	691	0.3−	0.2−	2003 12 28	704	0.0	0.2+	2004 01 31	704	0.5+	0.1−
1994 05 13	691	(1.2+	4.5−)	2003 12 29	704	(0.4−	2.1+)	2004 01 31	704	0.5−	1.2+
1994 06 11	691	0.1+	0.7+	2003 12 29	704	(2.2−	14.7−)	2006 08 28	705	0.3−	0.1+
1994 06 11	691	0.5+	0.7+	2003 12 29	704	1.5−	0.3−	2006 08 28	705	0.3−	0.0
1994 06 11	691	0.6+	0.1+	2003 12 29	704	0.1−	0.4−	2006 09 11	705	0.2−	0.2+
2001 03 20	608	0.6−	0.8−	2003 12 29	704	0.3+	0.3−	2006 09 11	705	0.2−	0.1+
2001 03 20	608	0.5−	0.3−	2003 12 29	704	0.1−	0.3+	2006 09 18	705	0.2−	0.2+
2001 03 20	608	0.0	1.2−	2003 12 29	704	1.2−	0.9+	2006 09 18	705	0.2−	0.2+
2002 08 19	644	0.2−	0.4+	2003 12 29	704	0.7−	0.2+	2006 09 26	703	0.7+	0.4−
2002 08 19	644	0.0	0.7+	2003 12 29	704	0.5+	0.1−	2006 09 26	703	0.1+	0.0
2002 08 19	644	0.4−	0.6+	2003 12 29	704	0.5−	0.0	2006 09 26	703	0.3−	0.3+
2003 12 18	704	0.4−	0.1+	2003 12 29	704	0.0	0.4+	2006 09 26	703	0.5−	0.1+
2003 12 18	704	0.3−	0.7−	2003 12 29	704	0.3−	0.4+	2006 10 16	703	0.5+	1.1+
2003 12 18	704	0.5+	0.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	0.6−
2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	(1.7−	0.1+)
2003 12 18	704	0.1−	0.2−	2003 12 29	704	0.1+	0.3−	2006 10 16	703	0.9−	0.6−
2003 12 21	704	0.1+	1.2+	2003 12 29	704	0.6+	0.0	2006 10 21	644	0.5−	0.1+
2003 12 21	704	(0.2+	1.7+)	2003 12 29	704	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.6−	0.1+
2003 12 21	704	0.5+	1.2+	2003 12 30	704	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.3−
2003 12 21	704	1.1+	1.2+	2003 12 30	704	0.0	0.2−	2006 10 22	703	(2.9−	1.0−)
2003 12 27	704	1.0−	0.5+	2003 12 30	704	0.3+	0.4−	2006 10 22	703	1.1+	0.1−
2003 12 27	704	0.7−	0.6+	2003 12 30	704	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.8+	1.1+
2003 12 27	704	(1.7−	0.2+)	2003 12 30	704	0.1+	0.5−	2006 10 22	703	0.1+	0.8+
2003 12 27	704	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2006 10 28	703	1.1−	0.0
2003 12 27	704	0.0	0.5−	2004 01 22	704	0.1−	0.0	2006 10 28	703	0.9+	0.4−
2003 12 28	704	0.2+	0.7+	2004 01 22	704	0.0	0.3−	2006 10 28	703	(2.4+	0.8+)
2003 12 28	704	0.6+	0.8+	2004 01 22	704	0.2+	0.3−	2006 10 28	703	0.0	0.9−
2003 12 28	704	0.7+	0.2+	2004 01 22	704	0.0	0.1−				

(149571)* 2003 YJ₅₂ = 2001 PW₂₉

Discovered 2003 Dec. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57492)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	239.21181		(2000.0)	P	Q
n	0.23262684	ω	254.87835	−0.98496588	+0.00067843
a	2.6183609	Ω	284.92784	+0.07543217	−0.89793171
e	0.2449369	i	10.29878	−0.15540976	−0.44013427
P	4.24	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.6+	0.3−	2003 12 23	704	0.1−	0.5+	2004 02 17	704	0.5+	0.9−
2000 01 11	704	(0.5−	2.1−)	2003 12 23	704	0.6−	0.1+	2004 02 17	704	0.2+	0.2−
2000 01 11	704	0.6−	0.1+	2003 12 27	608	1.2+	1.0+	2004 02 17	704	0.0	0.3−
2000 01 11	704	0.0	0.1+	2003 12 27	608	(1.0+	1.6+)	2004 02 17	704	0.0	0.1+
2000 01 11	704	0.7+	0.0	2003 12 27	608	(1.0+	1.8+)	2004 03 08	644	0.1+	0.0
2000 04 07	704	0.0	0.9+	2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2004 03 08	644	0.3−	0.0
2000 04 07	704	0.5+	0.8+	2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2004 03 08	644	0.4−	0.1−
2000 04 07	704	0.1+	0.6+	2003 12 29	691	0.3+	0.2+	2004 03 11	644	0.0	0.0
2000 04 07	704	0.0	0.1+	2004 01 04	699	1.0+	1.4+	2004 03 11	644	0.2−	0.1−
2000 04 07	704	0.5−	0.6+	2004 01 04	699	0.4+	1.3−	2004 03 11	644	0.3−	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113573

2000 05 06	704	0.2+	0.3+	2004 01 04	699	1.3-	0.3-	2004 04 15	704	0.3-	0.4-
2000 05 06	704	0.0	0.3+	2004 01 04	699	(1.5-	0.6+)	2004 04 15	703	(0.4+	2.9+)
2000 05 06	704	0.3+	0.3-	2004 01 13	699	0.1-	0.5-	2004 04 15	704	0.5+	0.4+
2000 05 06	704	0.5+	0.3-	2004 01 13	699	0.4-	0.1+	2004 04 15	703	0.0	0.7+
2000 05 06	704	0.4-	0.2-	2004 01 13	699	0.3-	0.4-	2004 04 15	704	0.2+	1.2+
2001 08 10	644	0.0	0.4+	2004 01 13	699	0.4-	0.1-	2004 04 15	703	0.4+	0.6-
2001 08 10	644	0.1+	0.7+	2004 01 13	644	0.3-	0.1-	2004 04 15	704	0.3+	0.3+
2001 08 10	644	0.2+	0.4+	2004 01 13	644	0.2-	0.1+	2004 04 15	703	1.5-	1.0-
2003 10 24	691	0.5+	0.1-	2004 01 13	644	0.1-	0.1+	2004 04 15	704	0.5-	0.2+
2003 10 24	691	0.2+	0.3-	2004 01 23	704	0.4+	0.3+	2005 06 14	G96	0.5-	0.1+
2003 10 24	691	0.3+	0.6-	2004 01 23	704	0.3+	0.3+	2005 06 14	G96	0.6-	0.2+
2003 11 21	704	0.1+	0.8+	2004 01 23	704	0.1+	0.6+	2005 06 14	G96	0.2-	0.3+
2003 11 21	704	0.5+	1.0+	2004 01 23	704	0.1+	0.2-	2005 06 14	G96	0.3-	0.3+
2003 11 21	704	0.4+	1.0+	2004 01 24	608	0.6+	0.9+	2005 06 29	691	0.3+	0.4+
2003 11 29	703	(0.4-	2.2+)	2004 01 24	608	1.0+	0.7+	2005 06 29	691	0.4-	0.8+
2003 11 29	703	(0.5-	2.4+)	2004 01 24	608	1.0+	0.8+	2005 06 29	691	0.1-	0.6+
2003 11 29	703	0.1-	1.4+	2004 01 29	704	0.3+	0.4-	2006 09 28	703	0.9+	0.9+
2003 11 29	703	0.0	1.2+	2004 01 29	704	0.2+	0.5-	2006 09 28	703	0.7-	0.2-
2003 12 18	644	0.2+	0.1-	2004 01 29	704	0.7+	0.6-	2006 09 28	703	(1.4-	3.0+)
2003 12 18	644	0.2+	0.4+	2004 01 29	704	0.2+	0.2-	2006 09 28	703	1.0-	0.5+
2003 12 18	644	0.2+	0.0	2004 02 09	644	0.2-	0.0	2006 09 28	703	0.2-	1.3+
2003 12 21	704	0.2+	0.5+	2004 02 09	644	0.2-	0.1-	2006 09 28	703	0.9-	0.9-
2003 12 21	704	0.8-	0.2-	2004 02 09	644	0.1-	0.1-	2006 09 28	703	0.2-	0.5-
2003 12 21	704	0.7-	0.6+	2004 02 11	644	0.2+	0.0	2006 09 28	703	0.9-	0.3+
2003 12 23	704	1.2-	0.6+	2004 02 11	644	0.3-	0.1-	2006 10 17	A50	0.2+	0.5+
2003 12 23	704	1.1-	0.5+	2004 02 11	644	0.1-	0.1-	2006 10 17	A50	0.4-	0.1-
2003 12 23	704	1.0-	0.6+	2004 02 17	704	0.4+	0.1+				

(149572)* 2003 YY₉₂ = 1998 HS₁₅₁ = 2005 JT₁₆₂

Discovered 2003 Dec. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 76336)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	117.49873	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30236168	ω	261.29372	+0.87806803
<i>a</i>	2.1984582	Ω	70.25276	-0.41733311
<i>e</i>	0.0158954	<i>i</i>	2.83149	-0.23415725
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.5	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>1</i>

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.2-	0.2-	2005 05 08	G96	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	(2.2-	0.5+)
1998 04 27	691	0.1+	0.1+	2005 05 08	G96	0.1-	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.3+
1998 04 27	691	0.2+	0.3+	2005 05 18	644	0.3+	0.3+	2006 11 13	644	0.3-	0.1-
2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2005 05 18	644	0.0	0.2+	2006 11 13	644	0.0	0.5+
2003 12 21	704	0.6+	0.3+	2005 05 18	644	0.0	0.3+	2006 11 13	644	0.6-	0.0
2003 12 21	704	0.2-	0.0	2005 06 01	691	0.1-	0.2+	2006 11 15	G96	0.2-	0.2-
2003 12 21	704	0.0	0.3-	2005 06 01	691	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.3+
2003 12 22	704	0.7+	0.2+	2005 06 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-
2003 12 22	704	0.1+	1.1-	2005 06 11	691	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.1-
2003 12 22	704	0.4-	0.0	2005 06 11	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.8+	0.3-
2003 12 22	704	0.5+	0.3+	2005 06 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 17	703	0.4+	0.9+
2003 12 22	704	0.5+	0.4-	2005 06 13	G96	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.6+	0.3+
2003 12 27	704	0.0	0.5+	2005 06 13	G96	0.4-	0.4+	2006 11 17	703	0.4-	0.3+
2003 12 27	704	0.0	0.1+	2005 06 13	G96	0.3-	0.5+	2006 11 18	704	0.3-	1.0+
2003 12 27	704	0.1+	0.3-	2005 06 13	G96	0.3-	0.7+	2006 11 18	704	0.2+	0.6+
2003 12 27	704	0.1+	0.2-	2006 09 30	G96	0.5-	0.1-	2006 11 18	704	0.3-	0.7+
2003 12 27	704	0.3-	0.7+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1-	2006 11 18	704	0.4-	0.8+
2003 12 29	704	0.4-	1.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.0	1.4+
2003 12 29	704	0.5-	0.9+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2006 11 21	704	0.3+	0.5+
2003 12 29	704	(0.0	1.6+)	2006 11 08	644	0.4-	0.1+	2006 11 21	704	0.7-	0.6+
2003 12 29	704	1.1-	0.5+	2006 11 08	644	0.2-	0.1+	2006 11 21	704	1.2+	0.6+
2005 04 17	703	0.1-	0.4+	2006 11 08	644	0.6-	0.4-	2006 11 21	704	(1.7+	0.6+)
2005 04 17	703	1.5+	1.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.3-
2005 04 17	703	(1.7-	0.4-)	2006 11 09	644	0.2-	0.2-	2007 01 08	G96	0.3+	0.2-
2005 04 17	703	(2.1-	0.5-)	2006 11 09	644	0.7-	0.3-	2007 01 08	G96	0.7-	0.4-

2005 05 08	G96	0.3+	0.2-	2006 11 11	703	0.0	0.2-	2007 01 08	G96	0.2-	0.5-
2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.9+				

(149573)* 2003 YK₁₈₀

Discovered 2003 Dec. 21 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	256.65107	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30856423	ω	315.50042	-0.46661727
<i>a</i>	2.1688973	Ω	286.62330	-0.79595889
<i>e</i>	0.0263315	<i>i</i>	3.04261	-0.38563944
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.0	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>0</i>

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2005 06 13	G96	0.6-	0.1+	2006 10 29	G96	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.7+	0.3-	2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2006 10 29	G96	0.9+	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.8+	2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2006 10 29	G96	0.4+	0.0
1999 10 10	704	0.3-	0.1-	2005 06 13	G96	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.2-
2002 08 28	644	0.2-	0.7+	2005 07 05	G96	0.2-	0.1+	2006 11 14	G96	1.2-	0.8-
2002 08 28	644	0.3-	0.9+	2005 07 05	G96	0.4-	0.1+	2006 11 14	G96	0.4-	0.2-
2002 08 28	644	0.1-	0.7+	2005 07 05	G96	0.2-	0.1+	2006 11 14	G96	0.1-	0.4-
2002 08 28	644	0.6-	1.1+	2005 07 18	644	0.3+	0.5+	2006 12 01	G96	0.0	0.3-
2002 08 28	644	0.2-	0.7+	2005 07 18	644	0.2+	0.4+	2006 12 01	G96	0.3-	0.2-
2002 08 28	644	0.6-	0.7+	2005 07 18	644	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.3-
2002 09 14	644	0.1-	0.4-	2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	1.1-
2002 09 14	644	1.0-	0.9-	2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2007 01 16	704	0.4+	0.2+
2002 09 14	644	0.5-	0.8-	2005 07 28	644	0.1-	0.4+	2007 01 16	704	0.1+	0.2+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2007 01 16	704	0.1-	0.4+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2007 01 16	704	0.2+	0.2+
2004 02 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2007 01 16	704	0.1-	1.8+
2004 02 17	704	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2007 01 17	G96	0.1-	0.0
2004 02 17	704	0.2-	0.6+	2006 10 22	G96	0.1-	0.4-	2007 01 17	G96	0.3+	0.3-
2004 02 17	704	0.3+	0.3+	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-	2007 01 17	G96	0.3+	0.0
2004 02 29	691	0.3+	0.5+	2006 10 22	G96	0.1-	0.2-	2007 01 17	G96	0.3-	0.1-
2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.4-	0.1-				
2004 02 29	691	0.1-	0.4+	2006 10 29	G96	0.0	0.2+				

(149574)* 2004 BU₃₀

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	142.25686	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24133679	ω	204.91526	+0.26413768
<i>a</i>	2.5549772	Ω	80.41950	-0.87818631
<i>e</i>	0.0965109	<i>i</i>	2.25076	-0.39877323
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.6	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>2</i>

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.7-	0.7-	2004 02 10	644	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.2-	0.3+
1998 11 23	691	0.2+	0.7-	2004 02 10	644	0.0	0.1-	2006 10 23	691	0.3-	0.1+
1998 11 23	691	0.1+	0.5-	2004 02 13	691	0.4-	0.0	2006 10 23	691	0.3-	0.1+
1998 12 10	691	0.0	1.0-	2004 02 13	691	0.3-	0.2+	2006 10 23	691	0.2-	0.1+
1998 12 10	691	0.3+	0.1-	2004 02 13	691	0.0	0.3+	2006 10 27	691	0.2+	0.2+
1998 12 10	691	(2.6+	1.1-)	2004 02 16	704	0.2+	1.0+	2006 10 27	691	0.3+	0.1+
1999 02 07	691	0.6-	0.8-	2004 02 16	704	0.2+	0.4-	2006 10 27	691	0.1+	0.2+
1999 02 07	691	0.6+	0.2-	2004 02 16	704	0.8+	1.2-	2006 10 31	691	0.2+	0.2+
1999 02 07	691	0.1+	0.6-	2004 02 16	704	1.1+	1.2-	2006 10 31	691	0.2+	0.3+
2002 11 06	704	1.0+	0.8-	2004 02 23	704	0.1-	0.4+	2006 10 31	691	0.3+	0.3+
2002 11 06	704	0.7+	1.0+	2004 02 23	704	0.8-	0.6+	2006 11 08	644	0.4+	0.2+
2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.1-	0.6+	2006 11 08	644	0.5+	0.2+
2002 11 06	704	0.4+	1.3+	2004 02 23	704	0.1-	0.5+	2006 11 08	644	0.0	0.2+
2002 11 06	704	0.0	0.6-	2004 02 23	704	0.7+	1.1+	2006 11 11	703	0.9-	0.0
2002 11 06	704	(0.8+	1.8+)	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	1.4-	0.8+
2002 12 05	704	0.2-	0.1+	2006 09 30	G96	0.2-	0.5-	2006 11 11	703	0.8+	0.6-
2002 12 05	704	0.5+	0.1-	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2006 11 11	703	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.9-	0.6+	2006 09 30	703	0.7-	0.3+	2006 11 13	644	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.1-	1.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.5-	2006 11 13	644	0.2+	0.0
2002 12 10	644	0.5-	0.1+	2006 09 30	703	0.7+	1.4-	2006 11 13	644	0.1-	0.2+

2002 12 10	644	0.2−	0.0	2006 09 30	703	0.5−	0.7+	2006 11 15	G96	0.0	0.6−
2002 12 10	644	0.2−	0.0	2006 09 30	703	0.3+	1.0−	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−
2002 12 11	291	0.0	0.9+	2006 10 11	644	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−
2002 12 11	291	1.1+	1.0+	2006 10 11	644	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
2002 12 11	291	(0.3−	1.6+)	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 11 17	703	1.0+	0.3−
2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	1.1−	0.8−
2004 01 18	644	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.6−	0.4+
2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2006 10 12	644	0.4+	0.1+	2006 11 17	703	0.7−	0.2−
2004 01 22	704	0.6+	0.3+	2006 10 15	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	0.5−	0.6+
2004 01 22	704	0.6+	0.5+	2006 10 15	691	1.3−	0.9−	2006 11 21	704	0.1−	0.4+
2004 01 22	704	0.0	0.5+	2006 10 15	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	704	0.2−	0.4+
2004 01 22	704	0.2−	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.2−	2006 11 21	704	0.3+	1.3+
2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2006 10 16	703	0.1−	0.8+	2006 11 21	704	1.1−	0.2+
2004 01 30	691	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.5−	0.6−	2007 01 10	G96	0.4+	0.4−
2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	1.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.4+	0.4−
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2004 02 10	644	0.4+	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.5−

(149575)* 2004 BA₃₇ = 2002 TG₃₆₀

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57603)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	267.17849		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.31167309	ω	146.74935	−0.47705597		+0.87837664	
a	2.1544505	Ω	94.74170	−0.81267523		−0.42808099	
e	0.1480551	i	1.69806	−0.33462901		−0.21260561	
P	3.16	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.2−	0.6−	2004 01 19	691	0.4+	0.2+	2004 02 22	291	0.6−	0.5+
1998 04 04	691	(4.8−	4.4−)	2004 01 22	704	1.0+	0.0	2004 04 14	645	0.1−	0.1−
1998 04 04	691	0.0	0.2−	2004 01 22	704	0.0	0.6−	2004 04 14	645	0.2+	0.0
1998 04 19	704	0.2−	0.3−	2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2004 04 16	645	0.0	0.1−
1998 04 19	704	1.2−	0.5+	2004 01 22	704	0.0	0.0	2004 04 16	645	0.0	0.1−
1998 04 19	704	0.0	0.2+	2004 01 22	704	0.1−	0.0	2005 07 30	644	0.4−	0.2+
1998 04 19	704	0.7+	1.5−	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.3−	0.4+
2001 02 20	704	0.4−	0.4+	2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2005 07 30	644	0.1−	0.6+
2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 01 30	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.5−	0.4−
2001 02 20	704	0.6−	0.6+	2004 02 12	691	0.0	0.2−	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−
2001 02 20	704	(0.9−	1.8+)	2004 02 12	691	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.4−	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.2−	0.7−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2004 02 14	691	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2004 02 14	691	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.5+	0.8−
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2004 02 22	291	0.7−	0.4+	2007 01 08	G96	0.3+	0.7−
2004 01 19	691	0.1+	0.3+	2004 02 22	291	0.7−	0.4+				

(149576)* 2004 BA₄₃ = 1997 LH₁

Discovered 2004 Jan. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61786)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	299.69709		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26036479	ω	332.01045	−0.80019556	−0.59937464
a	2.4289275	Ω	171.07493	+0.57233912	−0.77358973
e	0.1544219	i	7.74478	+0.17920659	−0.20569143
P	3.79	H	16.8	G	0.15
					U
					1

Residuals in seconds of arc

1997 06 01	691	0.5+	0.5+	2004 02 17	333	0.6+	0.5−	2004 03 18	704	0.6−	0.4+
1997 06 01	691	0.2+	0.3+	2004 02 17	333	0.4+	0.3−	2004 03 18	704	0.6−	0.7+
1997 06 01	691	0.6+	0.4+	2004 02 17	333	0.2−	0.2+	2004 03 18	704	0.4−	0.0
1997 06 08	691	0.5−	0.4+	2004 02 18	704	1.0+	0.1+	2004 03 18	704	0.3−	0.2+
1997 06 08	691	0.1−	0.0	2004 02 18	704	0.1−	0.4+	2004 03 19	644	0.0	0.3+
1997 06 08	691	0.3−	1.0+	2004 02 18	704	0.2+	0.3−	2004 03 19	644	0.0	0.2+
2000 01 11	704	0.9−	0.2−	2004 02 18	704	0.7+	0.6+	2004 03 19	644	0.1−	0.3+

2000 01 11	704	0.3−	0.8+	2004 02 19	608	0.2−	0.0	2004 03 20	704	0.5−	0.2+
2000 01 11	704	1.0+	0.2−	2004 02 19	608	0.5−	0.3+	2004 03 20	704	0.3−	0.2+
2004 01 22	644	0.3+	0.1+	2004 02 19	608	1.2−	1.3+	2004 03 20	704	0.3−	0.1+
2004 01 22	644	0.4+	0.4+	2004 02 23	704	0.4+	0.2−	2004 03 20	704	0.0	0.4−
2004 01 22	644	0.5+	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	0.2−	2004 03 20	704	0.2+	0.9+
2004 01 23	704	0.6+	0.4+	2004 02 23	704	0.5+	0.0	2006 09 17	691	0.2−	0.1+
2004 01 23	704	0.2+	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2006 09 17	691	0.5−	0.4+
2004 01 23	704	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.8−	0.3−	2006 09 17	691	0.1−	0.1+
2004 01 23	704	0.1−	0.8+	2004 02 26	704	0.3−	0.5+	2006 09 27	691	0.2−	0.3+
2004 01 23	704	0.2+	0.5+	2004 02 26	704	0.3−	0.5−	2006 09 27	691	0.4−	0.2+
2004 01 29	704	(1.8+	0.3−)	2004 03 11	644	0.5+	0.0	2006 09 27	691	0.3−	0.0
2004 01 29	699	0.5−	0.2−	2004 03 11	644	0.4+	0.2+	2006 10 01	691	0.7+	0.8+
2004 01 29	704	1.0+	0.0	2004 03 11	644	0.1−	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.4+
2004 01 29	699	0.3−	0.3−	2004 03 15	703	0.0	0.7−	2006 10 01	691	0.3−	0.1+
2004 01 29	704	0.6+	0.5+	2004 03 15	703	0.9−	0.6−	2006 11 02	705	0.3+	0.3+
2004 01 29	699	0.3−	0.7+	2004 03 15	703	0.6−	0.4−	2006 11 02	705	0.2+	0.3+
2004 01 29	704	1.2+	0.6+	2004 03 15	703	0.8−	0.5−	2006 11 10	705	0.1−	0.2+
2004 01 29	704	1.2+	0.5+	2004 03 15	704	(2.0+	0.2−)	2006 11 10	705	0.2+	0.2+
2004 01 29	699	0.1+	0.2+	2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2006 11 13	705	0.1+	0.2+
2004 02 13	333	0.0	0.8−	2004 03 15	704	0.0	0.9+	2006 11 13	705	0.0	0.3+
2004 02 13	333	0.1+	0.4−	2004 03 15	704	0.9+	0.6+	2006 11 14	705	0.2+	0.3+
2004 02 13	333	0.4−	0.1+	2004 03 18	704	1.3−	0.8−	2006 11 14	705	0.1+	0.3+

(149577)* 2004 BH₁₄

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	239.95054		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29057705	ω	278.27350	−0.23074789	+0.97209115
a	2.2575039	Ω	338.24385	−0.84168831	−0.22125628
e	0.0826632	i	6.56199	−0.48817641	−0.07800288
P	3.39	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	644	0.4−	0.0	2004 02 27	012	0.0	0.3+	2005 08 29	704	0.2+	1.0+
2002 09 21	644	0.5−	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.4+	2005 08 29	704	0.0	0.8+
2002 09 21	644	1.2−	0.2+	2004 02 29	691	0.2−	0.4+	2005 08 29	704	0.1−	1.0+
2002 10 04	704	0.7+	0.2+	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2005 08 29	704	0.2−	0.9+
2002 10 04	704	0.5+	0.3−	2004 03 11	644	0.3+	0.5+	2005 08 29	699	0.1+	1.2+
2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2004 03 11	644	0.2+	0.3+	2005 08 29	699	0.6+	0.5+
2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2004 03 11	644	0.4+	0.0	2005 08 29	699	0.0	0.5+
2002 10 04	704	0.6−	0.4+	2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.5+	0.2+
2002 10 12	704	0.1+	0.2−	2004 03 15	704	0.9+	0.5+	2005 09 05	703	0.2−	1.0+
2002 10 12	704	0.3−	0.0	2004 03 15	704	0.3+	0.7+	2005 09 05	703	1.2−	0.3+
2002 10 12	704	1.0−	0.8+	2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2005 09 05	703	0.9−	0.1−
2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2004 03 15	704	1.3+	0.4−	2005 09 05	703	0.2+	0.3+
2002 10 12	704	0.1+	0.5+	2004 03 18	704	0.0	0.2+	2005 09 11	701	0.6−	0.1−
2002 10 31	644	0.1+	1.3+	2004 03 18	704	0.5+	0.2+	2005 09 11	701	1.1−	0.3+
2002 10 31	644	0.9+	0.8+	2004 03 18	704	0.4+	0.0	2005 09 11	701	0.7−	0.2+
2002 10 31	644	0.6+	0.9+	2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.9−	0.2+
2002 11 13	644	0.1+	0.2−	2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2005 09 13	703	0.2+	0.0
2002 11 13	644	0.0	0.3−	2004 03 20	704	0.5+	1.1+	2005 09 13	703	0.1+	0.5−
2002 11 13	644	0.5−	0.8−	2004 03 20	704	0.7+	1.2+	2005 09 13	703	0.8+	0.9−
2003 12 27	704	0.2+	0.4+	2004 03 20	704	1.4+	1.4+	2005 09 23	703	0.1−	0.7+
2003 12 27	704	0.1−	0.7+	2004 03 20	704	1.4+	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.3+
2003 12 27	704	0.1−	0.9+	2004 03 27	704	0.4+	0.1−	2005 09 23	703 (1.9−	0.5+)	
2003 12 27	704	0.9−	0.2+	2004 03 27	704	0.8+	0.1−	2005 09 23	703 (1.6−	0.9+)	
2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2004 03 27	704	0.4+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.5−	2004 03 27	704	1.4+	0.8−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.2−	0.0	2004 03 27	704 (0.2−	2.3+)		2005 09 30	699	1.0−	0.7+
2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2004 03 31	691	0.1−	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0
2004 01 22	704	1.4−	0.4+	2004 03 31	691	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
2004 01 23	699	0.2+	0.1−	2004 03 31	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	699	0.3+	0.0
2004 01 23	699	0.4−	1.2−	2005 07 28	644	0.2−	0.6+	2005 09 30	699	0.1+	0.8+
2004 01 23	699	0.4+	1.0+	2005 07 28	644	0.3−	0.5+	2005 09 30	699 (2.0−	0.5+)	
2004 01 23	699	0.7+	1.0+	2005 07 28	644	0.2−	0.6+	2005 10 25	G96	0.3+	0.5+
2004 02 11	644	0.4+	0.2+	2005 07 29	644	0.3−	0.5+	2005 10 25	G96	0.5−	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113575

2004 02 11	644	0.4+	0.4+	2005 07 29	644	0.5−	0.5+	2005 10 25	G96	1.0−	0.1+
2004 02 11	644	0.6+	0.3+	2005 07 29	644	0.3−	0.5+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4−
2004 02 17	608	0.1+	1.1+	2005 08 02	704	0.7−	1.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2004 02 17	608	0.0	1.1+	2005 08 02	704	0.4−	0.9−	2005 10 25	G96	0.5−	0.3−
2004 02 17	608	0.1−	1.4+	2005 08 02	704	0.2−	1.0+	2005 10 25	G96	0.6−	0.0
2004 02 18	704	0.3+	0.2+	2005 08 02	704	0.3−	0.4+	2005 10 25	G96	0.3−	0.5−
2004 02 18	704	0.3−	0.3+	2005 08 04	644	0.0	0.5+	2006 12 13	703	0.7−	0.5+
2004 02 18	704	0.2−	0.4+	2005 08 04	644	0.1+	0.5+	2006 12 13	703	0.3−	0.4+
2004 02 18	704	0.7+	0.1−	2005 08 04	644	0.1−	0.6+	2006 12 13	703	0.1−	0.2+
2004 02 18	704	0.1+	0.2−	2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2006 12 13	703	0.2−	0.5−
2004 02 26	704	0.4+	0.7+	2005 08 05	644	0.1−	0.4+	2007 01 18	644	0.6+	0.4−
2004 02 26	704	0.4−	0.4+	2005 08 05	644	0.3−	0.5+	2007 01 18	644	0.6+	0.7−
2004 02 26	704	0.8+	0.3+	2005 08 26	608	0.4+	0.2+	2007 01 18	644	0.4+	0.6−
2004 02 26	704	0.2−	0.6+	2005 08 26	608	0.2−	0.4+	2007 01 24	704	0.5−	0.5−
2004 02 26	704	0.1+	0.5+	2005 08 26	608	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.3−	0.4+
2004 02 27	012	0.5−	0.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.1+
2004 02 27	012	0.8−	0.2+	2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
2004 02 27	012	0.6−	0.1−	2005 08 27	644	0.3−	0.2−				
2004 02 27	012	0.8−	0.4−	2005 08 29	704	0.4−	1.1+				

(149578)* 2004 BJ₅₆

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	308.01553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27334387	ω	339.41355	−0.89075269	−0.45447149
<i>a</i>	2.3514179	Ω	173.55141	+0.42170514	−0.82967997
<i>e</i>	0.1283020	<i>i</i>	1.99607	+0.16948279	−0.32417095
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1−	0.7+	2004 02 13	333	(2.0−	0.8+)	2004 03 19	644	0.4+	0.6+
1995 09 19	691	0.3−	0.0	2004 02 13	333	(1.7+	1.3−)	2004 03 19	644	0.3−	0.6+
1995 09 19	691	0.0	0.2−	2004 02 13	333	0.8−	0.5+	2004 03 19	644	0.4+	0.5+
1999 12 07	704	0.7+	0.4+	2004 02 16	333	0.2+	0.4+	2005 05 19	G96	0.7−	0.2−
1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2004 02 16	333	0.2−	0.1−	2005 05 19	G96	0.7−	0.5+
1999 12 07	704	0.8−	0.1+	2004 02 16	333	0.6−	0.6+	2005 05 19	G96	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	0.9+	0.5+	2004 02 17	704	0.4+	0.5+	2005 05 19	G96	0.1+	0.3−
1999 12 07	704	0.3+	0.6+	2004 02 17	704	0.8+	0.5−	2005 06 14	G96	0.1−	0.4+
2004 01 23	699	(1.8−	1.2−)	2004 02 17	704	0.5+	0.2+	2005 06 14	G96	0.3−	0.3+
2004 01 23	699	1.2−	0.4−	2004 02 17	704	0.8+	0.2+	2005 06 14	G96	0.5−	0.1+
2004 01 23	699	0.2+	0.3+	2004 02 17	704	0.3+	0.1+	2005 06 14	G96	0.5−	0.3+
2004 01 23	699	0.4+	0.3−	2004 02 19	704	0.4+	0.0	2005 07 04	G96	0.2−	0.6+
2004 01 24	704	0.4+	0.2−	2004 02 19	704	0.1+	0.8−	2005 07 04	G96	0.3−	0.2+
2004 01 24	704	0.2+	1.1−	2004 02 19	704	0.2−	0.0	2005 07 04	G96	0.2−	0.2+
2004 01 24	704	1.2+	1.3−	2004 02 19	704	0.1+	0.0	2005 07 04	G96	0.4+	0.0
2004 01 24	704	0.9+	0.2+	2004 02 19	704	1.0+	0.2+	2005 07 06	691	0.1+	0.2+
2004 01 24	704	(1.5+	0.2−)	2004 02 19	608	0.5−	0.6+	2005 07 06	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	691	0.3−	0.1−	2004 02 19	608	0.4−	0.5+	2005 07 06	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	691	0.0	0.0	2004 02 19	608	0.4−	0.7+	2005 07 10	691	0.1+	0.2+
2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2004 02 26	704	0.1−	0.1−	2005 07 10	691	0.2+	0.0
2004 02 11	644	0.0	0.2+	2004 02 26	704	0.5−	0.1−	2005 07 10	691	0.2+	0.1−
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.7−	0.2−	2006 11 09	644	0.4−	0.2+
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	0.1−	0.5−	2006 11 09	644	0.4−	0.2+
2004 02 12	333	0.7−	0.5+	2004 02 26	704	0.0	0.3−	2006 11 09	644	0.1−	0.4+
2004 02 12	333	0.6−	0.8+	2004 02 27	333	0.3−	0.1+	2006 11 15	G96	0.5−	0.2+
2004 02 12	333	0.7−	0.0	2004 02 27	333	0.4−	0.1+	2006 11 15	G96	0.3−	0.2+
2004 02 13	691	0.0	0.1−	2004 02 27	333	0.2−	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.1+
2004 02 13	691	0.2+	0.0	2004 03 10	644	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.4−	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2004 03 10	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−
2004 02 13	333	0.5−	0.6+	2004 03 10	644	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.5+
2004 02 13	333	0.2−	0.3+	2004 03 15	704	0.7+	0.1−	2007 01 10	G96	0.9+	1.5−
2004 02 13	333	0.9+	0.1−	2004 03 15	704	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.8−
2004 02 13	333	0.6+	0.1−	2004 03 15	704	0.2−	0.1−				
2004 02 13	333	0.1+	0.0	2004 03 15	704	(1.7−	1.0+)				

(149579)* 2004 BT₇₉

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	232.18705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22447396	ω	5.07515	−0.99856706	+0.05335532
<i>a</i>	2.6813823	Ω	177.96955	−0.05227946	−0.95613097
<i>e</i>	0.2218107	<i>i</i>	6.69089	−0.01143193	−0.28803953
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.1+	0.0	2004 02 13	333	0.8−	0.7+	2004 04 15	699	0.5+	0.6−
2000 04 05	699	0.5+	0.0	2004 02 13	699	0.0	0.1+	2004 04 15	699	0.1−	1.2−
2000 04 05	699	0.2+	0.7−	2004 02 13	333	0.0	0.1+	2004 04 15	699	0.6+	0.8+
2000 04 05	699	0.6+	0.1−	2004 02 13	333	0.3−	0.2+	2004 04 15	699	0.1−	0.6−
2000 04 13	704	0.5+	0.5−	2004 02 13	699	0.0	0.2−	2004 05 09	291	0.1−	0.1+
2000 04 13	704	0.3+	0.6+	2004 02 13	699	0.0	0.3−	2004 05 09	291	0.2+	0.0
2000 04 13	704	(0.5−	2.5+)	2004 02 14	608	0.3−	0.5+	2004 05 09	291	0.4+	1.0+
2000 04 13	704	0.4+	1.0+	2004 02 14	608	0.1−	0.6+	2005 06 11	691	0.1+	0.3+
2000 04 27	699	0.3−	0.3+	2004 02 14	608	0.4−	0.6+	2005 06 11	691	0.2−	0.4+
2000 04 27	699	0.2+	0.1+	2004 02 18	704	0.3+	0.9+	2005 06 11	691	0.1+	0.3+
2000 04 27	699	0.3−	0.4+	2004 02 18	704	0.1+	0.2+	2005 06 15	691	0.0	0.4+
2000 04 27	699	0.1−	0.2+	2004 02 18	704	0.6+	0.2+	2005 06 15	691	0.3−	0.5+
2000 05 23	699	0.5+	0.7−	2004 02 19	608	0.3−	0.4+	2005 06 15	691	0.1−	0.4+
2000 05 23	699	0.5−	0.8+	2004 02 19	608	0.1+	0.2+	2005 07 01	644	0.0	0.3+
2000 05 23	699	1.9−	0.6−	2004 02 19	608	0.4−	0.3+	2005 07 01	644	0.2−	0.1+
2000 05 23	699	1.0−	0.6−	2004 02 23	704	0.5−	0.4−	2005 07 01	644	0.1−	0.1+
2000 06 06	699	1.5+	1.7+	2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2006 09 18	691	0.4−	0.3+
2000 06 06	699	0.4+	0.2+	2004 02 23	704	0.1−	0.1−	2006 09 18	691	0.0	0.2−
2000 06 06	699	0.6+	0.6+	2004 02 23	704	0.1−	0.4−	2006 09 18	691	0.3−	0.3+
2000 06 06	699	1.1−	0.7−	2004 02 23	704	0.4−	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.1+
2004 01 23	704	0.4−	0.5−	2004 03 11	644	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.4−	0.2+
2004 01 23	704	0.0	0.1+	2004 03 11	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4−	0.2+
2004 01 23	704	0.1−	0.1+	2004 03 11	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4+
2004 01 23	704	1.0−	0.4+	2004 03 15	704	0.9+	0.7+	2006 09 30	691	0.1−	0.6+
2004 01 23	704	0.3−	0.4−	2004 03 15	704	0.3+	0.6+	2006 09 30	691	0.2−	0.7+
2004 01 28	608	0.3+	0.1+	2004 03 15	704	0.4+	0.6+	2006 09 30	691	0.2+	0.4+
2004 01 28	608	0.4+	0.1−	2004 03 15	704	0.9+	0.6+	2006 10 12	705	0.1+	0.3+
2004 01 28	608	0.5+	0.0	2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2006 10 12	705	0.1+	0.4+
2004 01 29	704	0.5+	0.1+	2004 03 18	704	0.6−	0.4−	2006 10 13	705	0.2+	0.2+
2004 01 29	699	0.5+	0.5+	2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2006 10 13	705	0.2+	0.2+
2004 01 29	704	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2006 10 17	705	0.1+	0.4+
2004 01 29	699	0.3−	0.1−	2004 03 18	704	0.1+	0.1−	2006 10 17	705	0.0	0.4+
2004 01 29	704	0.1−	0.2+	2004 03 18	704	0.1−	0.4+	2006 10 28	705	0.1−	0.2+
2004 01 29	699	1.0+	0.7+	2004 03 20	704	0.3+	0.0	2006 10 28	705	0.2−	0.3+
2004 01 29	704	0.3+	0.4+	2004 03 20	704	0.7+	1.2+	2006 10 29	705	0.1+	0.4+
2004 01 29	699	0.6−	0.0	2004 03 20	704	0.6−	0.4+	2006 10 29	705	0.0	0.3+
2004 01 29	704	0.2+	0.8+	2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2006 11 01	705	0.0	0.3+
2004 02 13	699	0.3−	0.2−	2004 03 20	704	0.4−	0.8+	2006 11 01	705	0.1+	0.5+

M.P.O. 113576

2001 05 24	645	0.0	0.0	2004 01 30	704	1.0+	0.2-	2006 08 28	705	0.3+	0.3+
2002 08 29	291	0.1-	0.7+	2004 01 30	704	0.6+	0.2+	2006 09 26	703	0.7-	0.3+
2002 08 29	291	0.2-	0.3+	2004 01 30	704	0.1-	0.3+	2006 09 26	703	0.4-	0.9+
2002 08 29	291	0.0	0.6+	2004 01 30	704	0.5-	0.3-	2006 09 26	703	(2.1-	0.7+)
2004 01 21	704	0.1-	1.4+	2004 01 30	704	0.1+	0.8-	2006 09 26	703	0.1-	0.1+
2004 01 21	704	0.5+	0.7+	2004 02 22	704	1.1+	0.1-	2006 10 17	703	0.4+	0.4-
2004 01 21	704	0.5+	1.0+	2004 02 22	704	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.6-	0.7+
2004 01 26	699	1.5-	0.4+	2004 02 22	704	0.1-	0.3+	2006 10 17	703	(0.1+	2.1+)
2004 01 26	699	0.4-	0.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.9+	2006 10 17	703	0.1+	0.5+
2004 01 26	699	(1.5-	0.3-)	2004 02 26	704	(0.4+	1.5+)				

(149581)* 2004 BF₉₉

Discovered 2004 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	205.01011		(2000.0)	P	Q
n	0.29433189	ω	185.61352	+0.64904934	+0.75403355
a	2.2382633	Ω	124.90231	-0.69309976	+0.64075929
e	0.1617008	i	7.06263	-0.31360434	+0.14443316
P	3.35	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	(1.0-	2.0+)	2004 02 26	704	0.0	0.5+	2005 09 24	703	0.1-	0.2-
1998 06 26	704	0.4-	0.3+	2004 02 26	704	0.6-	0.5-	2005 09 24	703	0.5-	0.7+
1998 06 26	704	0.2-	0.4+	2004 03 01	291	0.5-	0.1+	2005 09 24	703	0.1-	0.2+
1998 06 26	704	(4.5-	0.6-)	2004 03 01	291	0.0	0.1+	2005 09 24	699	0.0	0.1-
2002 11 25	644	0.0	0.2+	2004 03 01	291	0.1+	0.1+	2005 09 24	699	0.0	0.4+
2002 11 25	644	0.1+	0.4+	2004 03 17	691	0.0	0.0	2005 09 24	699	0.1+	0.3+
2002 11 25	644	0.9+	0.5+	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2005 09 30	699	(1.6-	0.5-)
2004 01 18	691	0.1-	0.1-	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.8+	0.7+
2004 01 18	691	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.7+	0.9+	2005 09 30	699	0.9-	0.2-
2004 01 18	691	0.2+	0.3+	2004 03 20	704	1.1+	0.1+	2005 10 05	703	0.7+	0.2+
2004 01 18	691	0.8+	0.4+	2004 03 20	704	0.3+	0.4-	2005 10 05	703	0.2-	0.7+
2004 01 18	691	0.1-	0.1+	2004 03 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	703	0.1-	0.1-
2004 01 18	691	0.3-	0.2+	2004 03 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	703	(1.6+	0.9-)
2004 01 18	691	0.2-	0.0	2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2005 10 08	699	0.1+	0.2+
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2005 10 08	699	0.2-	0.5+
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2005 08 27	699	(0.2-	2.5+)	2005 10 08	699	0.6-	0.6+
2004 01 27	691	0.2-	0.0	2005 08 27	699	0.7+	0.1+	2005 10 08	699	0.1+	0.4+
2004 01 27	691	0.1-	0.1-	2005 08 27	699	(0.0	1.7+)	2005 10 25	704	0.6+	0.3-
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2005 08 27	699	0.6-	0.9+	2005 10 25	704	0.2-	0.3+
2004 01 27	691	0.1-	0.3+	2005 08 31	644	0.4-	0.3+	2005 10 25	704	0.7-	0.8+
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2005 08 31	644	0.1-	0.3+	2005 10 31	699	0.2+	0.1+
2004 01 27	691	0.2-	0.2+	2005 08 31	644	0.4-	0.5+	2005 10 31	699	0.4+	0.3+
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.4+	2005 10 31	699	0.7-	1.1+
2004 01 27	691	0.2-	0.0	2005 08 31	644	0.5-	0.3+	2005 10 31	699	(0.2+	2.2+)
2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2005 08 31	644	0.2-	0.5+	2006 11 21	G96	0.3-	0.6-
2004 01 30	691	0.0	0.3+	2005 09 03	644	0.3-	0.3+	2006 11 21	G96	0.1-	0.6-
2004 01 30	691	0.5+	0.1+	2005 09 03	644	0.2-	0.3+	2006 11 21	G96	0.5-	0.7-
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2005 09 03	644	0.2-	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.7-
2004 01 30	691	0.2-	0.2+	2005 09 03	644	0.2-	0.1+	2007 01 17	691	0.5-	0.2-
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2005 09 03	644	0.2-	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-
2004 01 30	691	0.5+	0.0	2005 09 03	644	0.2-	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2005 09 13	703	0.3+	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.4-
2004 01 30	691	0.0	0.0	2005 09 13	703	0.1-	0.1-	2007 01 26	691	0.0	0.4-
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2005 09 13	703	0.1+	0.2-	2007 01 26	691	0.1+	0.2-
2004 02 26	704	0.5+	0.0	2005 09 13	703	0.8-	0.2+				
2004 02 26	704	(1.5+	1.3-)	2005 09 24	703	0.6+	0.2+				

(149582)* 2004 BX₁₀₄ = 1999 YX₂₄

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61851)

2007 FEB. 2

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	294.70900		(2000.0)	P	Q
n	0.26629006	ω	0.59240	-0.81507996	-0.57865498
a	2.3927615	Ω	144.00357	+0.53134333	-0.76614277
e	0.1492920	i	2.76367	+0.23090888	-0.27961343
P	3.70	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.1+	0.3-	2004 01 24	704	0.8-	0.4-	2006 10 01	691	0.0	0.3+
1999 12 27	691	0.3+	0.2-	2004 01 24	704	0.1-	0.4+	2006 10 22	G96	0.6+	1.2-
1999 12 27	691	0.0	0.3+	2004 01 24	704	0.8-	0.1+	2006 10 22	G96	0.3-	0.4-
2000 01 05	691	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.5-	0.3+	2006 10 22	G96	0.4-	0.4-
2000 01 05	691	0.4-	0.1+	2004 01 30	704	1.1+	0.3-	2006 10 22	G96	0.3-	0.8-
2000 01 05	691	0.1-	0.2-	2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2006 11 01	705	0.1+	0.2-
2002 10 09	291	0.8-	0.1+	2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	705	0.3+	0.1-
2002 10 09	291	0.2+	0.5+	2004 02 16	691	0.5+	0.2+	2006 11 15	705	0.1-	0.2-
2002 10 09	291	0.1+	0.6+	2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	705	0.5+	0.1-
2003 12 27	691	0.2-	0.0	2004 02 16	704	(1.8+	0.5-)	2006 11 16	G96	0.0	0.2-
2003 12 27	691	0.3-	0.3+	2004 02 16	704	1.4+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1-	0.5-
2003 12 27	691	0.2-	0.1-	2004 02 16	704	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.2-	0.2-
2003 12 29	699	0.9+	0.7-	2004 02 16	704	0.8-	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4+
2003 12 29	699	0.2-	0.3-	2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	705	0.0	0.1-
2003 12 29	699	0.5-	0.2+	2006 09 17	691	0.3-	0.0	2006 11 16	705	0.0	0.3-
2003 12 29	699	0.7-	0.5-	2006 09 17	691	0.2-	0.2+	2006 11 19	705	0.1+	0.1-
2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 11 19	705	0.2+	0.1-
2004 01 15	691	0.2-	0.1+	2006 09 27	691	0.3-	0.2-	2006 11 21	705	0.1+	0.0
2004 01 15	691	0.2-	0.3-	2006 09 27	691	0.0	0.1-	2006 11 21	705	0.0	0.2-
2004 01 24	704	0.5+	0.2+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	705	0.1+	0.1-
2004 01 24	704	0.3+	0.3+	2006 10 01	691	0.5+	0.0	2006 11 24	705	0.0	0.2-

(149583)* 2004 BK₁₀₅ = 1995 OV₄

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61851)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	351.81031		(2000.0)	P	Q
n	0.27586286	ω	323.82115	-0.04028802	-0.99848353
a	2.3370817	Ω	128.45737	+0.92761962	-0.05133036
e	0.1786151	i	2.74608	+0.37134716	+0.01989544
P	3.57	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.1-	0.2+	2004 02 10	644	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.5+
1995 07 22	691	0.4+	0.6+	2004 02 11	291	0.7+	0.1-	2006 10 16	703	(0.0	1.8-)
1995 07 22	691	0.1-	0.5+	2004 02 11	291	0.8-	0.3+	2006 10 16	703	0.0	0.7-
1995 07 27	691	0.2-	0.0	2004 02 11	291	0.1-	0.1-	2006 10 16	703	0.7-	1.1-
1995 07 27	691	0.3-	0.2+	2004 02 23	704	0.2-	0.1+	2006 10 16	703	0.8-	0.2+
1995 07 27	691	0.3-	0.3+	2004 02 23	704	0.2-	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.0
2001 05 25	691	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.1-	0.0	2006 10 19	644	0.2+	0.1-
2001 05 25	691	0.2-	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.1-
2001 05 25	691	0.2+	0.6+	2004 02 23	704	0.8+	0.3-	2006 10 19	644	0.1-	0.2+
2004 01 13	699	(2.5-	2.2+)	2004 02 26	704	0.6+	0.1-	2006 10 19	644	0.2-	0.3+
2004 01 13	699	0.8-	0.5+	2004 02 26	704	0.0	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.2+
2004 01 13	699	0.7-	0.3-	2004 02 26	704	0.5+	0.2+	2006 10 21	644	0.3-	0.3+
2004 01 13	699	0.2-	0.8+	2004 02 26	704	0.1-	0.4-	2006 10 21	644	0.1-	0.2+
2004 01 24	704	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.7+	0.5+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+
2004 01 24	704	0.4-	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.8+	2006 10 22	703	(0.6+	2.1+)
2004 01 24	704	0.1-	0.3+	2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2006 10 22	703	0.3+	

2007 FEB. 2

M.P.O. 113577

2004 01 31	691	(0.4+ 2.4+)	2006 09 30	703	0.1+ 0.8+	2006 11 01	705	0.1+ 0.1+
2004 01 31	691	0.1+ 0.0	2006 09 30	703	0.2- 0.2+	2006 11 29	705	0.1- 0.0
2004 01 31	691	0.1+ 0.1+	2006 09 30	703	0.5- 0.6+	2006 11 29	705	0.1- 0.1+
2004 02 10	644	0.4+ 0.3+	2006 10 11	644	0.1- 0.3+			
2004 02 10	644	0.2- 0.1-	2006 10 11	644	0.0 0.0			

(149584)* 2004 BD₁₀₈

Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	264.91558	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24401432	ω	99.21830	-0.93386352	-0.35344431
<i>a</i>	2.5362526	Ω	60.10042	+0.29842313	-0.85420388
<i>e</i>	0.0865259	<i>i</i>	3.60794	+0.19708515	-0.38133038
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.2- 0.6-	2004 01 30	704	0.3+ 0.9+	2006 10 19	291	0.6- 0.2-
1992 02 27	691	0.3- 0.5-	2004 01 30	704	0.5+ 0.5-	2006 10 19	291	0.1+ 0.2+
1992 02 27	691	0.2+ 0.0	2004 01 30	704	1.4+ 0.3+	2006 10 19	291	0.1+ 0.3+
1994 10 09	691	0.1- 0.7-	2004 02 16	704	0.1- 0.8+	2006 10 20	644	0.0 0.2+
1994 10 09	691	0.6+ 0.5-	2004 02 16	704	0.6- 0.1+	2006 10 20	644	0.3+ 0.6+
1994 10 09	691	0.3+ 0.8-	2004 02 16	704	(1.1- 1.6+)	2006 10 20	644	0.0 0.4+
1996 02 18	691	0.3- 0.2-	2004 02 16	704	0.7- 0.7+	2006 10 27	705	0.1+ 0.1-
1996 02 18	691	0.3- 0.4-	2004 02 16	704	0.8- 0.8+	2006 10 27	705	0.2+ 0.1+
1996 02 18	691	0.2- 0.8-	2004 02 19	608	0.4- 0.4-	2006 10 28	705	0.2+ 0.1+
2000 02 11	704	0.4- 1.2+	2004 02 19	608	0.1+ 0.6+	2006 10 28	705	0.2+ 0.1+
2000 02 11	704	0.5+ 0.0	2004 02 19	608	0.5- 0.6+	2006 10 31	705	0.1+ 0.1+
2000 02 11	704	0.5- 0.1+	2006 09 28	691	0.0 0.2+	2006 10 31	705	0.2+ 0.0
2000 02 11	704	0.1- 0.1+	2006 09 28	691	0.2+ 0.1+	2006 11 02	705	0.2+ 0.1+
2000 02 11	704	0.9+ 1.3+	2006 09 28	691	0.1+ 0.2+	2006 11 02	705	0.3+ 0.1+
2000 03 04	704	0.0 0.9+	2006 10 02	691	0.1- 0.3+	2006 11 10	705	0.0 0.1+
2000 03 04	704	0.8+ 0.2+	2006 10 02	691	0.3+ 0.5+	2006 11 10	705	0.0 0.1-
2000 03 04	704	0.6+ 1.2+	2006 10 02	691	0.3- 0.2-	2006 11 14	705	0.0 0.0
2000 03 04	704	0.8+ 0.8+	2006 10 11	644	0.0 0.3+	2006 11 14	705	0.0 0.0
2004 01 28	703	0.4+ 0.3-	2006 10 11	644	0.2+ 0.3+	2006 11 17	705	0.0 0.0
2004 01 28	703	0.6+ 0.3-	2006 10 11	644	0.6- 0.5+	2006 11 17	705	0.1+ 0.2-
2004 01 28	703	0.5+ 0.3-	2006 10 16	703	0.5- 0.7-	2006 11 20	705	0.0 0.2-
2004 01 28	703	0.3+ 0.8-	2006 10 16	703	1.5- 0.6+	2006 11 20	705	0.1+ 0.1-
2004 01 30	704	0.5- 0.9+	2006 10 16	703	1.0- 0.2+			
2004 01 30	704	0.9+ 1.2+	2006 10 16	703	0.3- 1.4-			

(149585)* 2004 BV₁₁₅

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	323.43279	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28594090	ω	17.76046	-0.84761400	-0.52015268
<i>a</i>	2.2818400	Ω	130.43240	+0.46858707	-0.82647730
<i>e</i>	0.0579710	<i>i</i>	7.91690	+0.24895114	-0.21535195
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.0 1.2-	2004 02 12	691	0.0 0.2+	2005 07 05	G96	0.2- 0.3+
1997 02 04	691	0.0 0.2-	2004 02 12	691	0.1+ 0.1+	2005 07 10	691	0.3+ 0.1+
1997 02 04	691	0.2- 0.1-	2004 02 12	691	0.6- 0.1+	2005 07 10	691	0.2+ 0.4+
2003 12 21	645	0.1+ 0.0	2004 02 23	704	0.6- 0.4+	2005 07 10	691	0.2- 0.3+
2003 12 21	645	0.1+ 0.1+	2004 02 23	704	0.2+ 0.4+	2006 11 25	703	0.1+ 0.1+
2004 01 24	704	0.5- 0.3+	2004 02 23	704	0.2- 0.7+	2006 11 25	703	0.8- 0.5+
2004 01 24	704	0.4- 0.3-	2004 02 23	704	0.1+ 0.4-	2006 11 25	703	0.4+ 1.4+
2004 01 24	704	0.2+ 0.1+	2004 02 23	704	0.5+ 0.8+	2006 11 27	A13	1.2+ 0.0
2004 01 31	704	0.6+ 0.9+	2005 05 15	G96	0.3- 0.3+	2006 11 27	A13	0.6- 0.7-
2004 01 31	704	0.5+ 0.3-	2005 05 15	G96	0.7- 0.1-	2006 11 27	A13	0.1- 0.1-
2004 01 31	704	(0.0 1.7+)	2005 05 15	G96	0.4- 0.2-	2006 12 21	703	0.1+ 0.1-
2004 01 31	704	0.7+ 0.9+	2005 05 15	G96	0.5- 0.1+	2006 12 21	703	0.2+ 0.1+
2004 02 10	644	0.3+ 0.3+	2005 07 05	G96	0.1+ 0.7+	2006 12 21	703	0.8- 1.3+

2004 02 10	644	0.0 0.2+	2005 07 05	G96	0.1+ 0.3+	2006 12 21	703	0.8- 1.0+
2004 02 10	644	0.5+ 1.0+	2005 07 05	G96	0.0 0.4+			

(149586)* 2004 CZ₁₇

Discovered 2004 Feb. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	280.97861	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27712453	ω	63.66899	-0.98819724	+0.11719935
<i>a</i>	2.3299829	Ω	122.91271	-0.14395690	-0.93063529
<i>e</i>	0.0683021	<i>i</i>	6.74800	+0.05237007	-0.34667315
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 02	691	0.1+ 0.1+	2004 02 16	704	0.1- 0.4+	2005 06 27	691	0.6+ 0.3+
2001 05 02	691	0.1+ 0.2-	2004 02 16	704	0.1+ 1.3+	2005 06 27	691	0.3+ 0.3+
2001 05 02	691	0.1- 0.2+	2004 02 16	704	0.8+ 0.8+	2005 06 27	691	0.2- 0.3+
2003 12 25	645	0.0 0.1-	2004 02 18	704	0.8+ 0.4+	2005 07 06	599	0.2+ 0.4+
2003 12 25	645	0.0 0.1-	2004 02 18	704	0.2+ 0.4+	2005 07 06	599	0.5- 0.5+
2004 01 22	704	0.1+ 0.1+	2004 02 18	704	0.4- 0.6+	2005 07 07	599	0.0 0.5+
2004 01 22	704	0.3+ 0.4-	2004 02 18	704	0.6+ 0.4+	2005 07 07	599	0.5- 0.4+
2004 01 22	704	0.3+ 0.0	2004 02 18	704	0.0 0.6-	2005 07 15	G96	0.3- 0.1+
2004 01 22	704	0.5+ 0.3-	2004 02 23	704	0.4+ 0.4-	2005 07 15	G96	0.2- 0.4+
2004 01 22	704	0.6+ 0.4+	2004 02 23	704	0.2- 0.8-	2005 07 15	G96	0.1- 0.1+
2004 01 30	691	0.3- 0.1+	2004 02 23	704	0.3+ 0.4+	2005 07 15	G96	0.1- 0.3+
2004 01 30	691	0.4+ 0.9+	2004 02 23	704	0.2- 0.4-	2006 11 23	G96	0.2+ 0.0
2004 01 30	691	0.2- 0.2+	2004 02 23	704	0.3- 0.1+	2006 11 23	G96	0.1- 0.2-
2004 02 10	703	1.1- 0.4-	2005 05 19	G96	0.1- 0.2-	2006 11 23	G96	0.3- 0.1+
2004 02 10	703	0.8- 0.1-	2005 05 19	G96	0.1+ 0.4-	2006 11 23	G96	0.0 0.0
2004 02 10	703	0.9- 1.1+	2005 05 19	G96	0.2- 0.1-	2006 11 28	704	0.0 0.4+
2004 02 10	703	(1.6- 0.7-)	2005 05 19	G96	0.0 0.2-	2006 11 28	704	0.9- 1.4+
2004 02 13	691	0.1- 0.5-	2005 06 18	G96	0.7- 0.3+	2006 11 28	704	0.3+ 1.2+
2004 02 13	691	0.1+ 0.0	2005 06 18	G96	0.3- 0.2-	2007 01 15	291	0.2- 0.1+
2004 02 13	691	0.1+ 0.1+	2005 06 18	G96	0.2- 0.1+	2007 01 15	291	0.1+ 0.1+
2004 02 16	704	0.0 0.5+	2005 06 18	G96	0.3- 0.1-	2007 01 15	291	0.0 0.1-

(149587)* 2004 CY₁₈ = 2001 NU₁₃

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61892)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	212.44137	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22857926	ω	232.29785	-0.97126678	+0.18971808
<i>a</i>	2.6491802	Ω	318.08098	-0.08495595	-0.84037658
<i>e</i>	0.1214747	<i>i</i>	12.42050	-0.22231359	-0.50771473
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1- 0.1-	2004 01 13	699	0.8+ 0.3+	2004 02 21	049	0.8+ 0.6-
2000 03 04	645	0.1- 0.1-	2004 01 13	699	0.5- 0.6-	2004 02 21	049	0.0 0.6-
2000 03 08	704	0.6+ 0.7+	2004 01 13	699	0.2- 0.2+	2004 02 21	049	0.8+ 0.2-
2000 03 08	704	1.2+ 1.3+	2004 01 30	704	0.4+ 0.3+	2004 02 23	704	0.7+ 0.4+
2000 03 08	704	0.5- 0.1-	2004 01 30	704	1.0- 0.5+	2004 02 23	704	0.1- 1.1+
2000 03 08	704	0.6- 1.8+	2004 01 30	704	0.8- 0.3+	2004 02 23	704	1.0+ 0.2-
2000 04 04	699	0.1+ 0.0	2004 01 30	704	0.5+ 0.1+	2004 02 23	704	0.6+ 0.5-
2000 04 04	699	1.3+ 0.1-	2004 02 11	691	0.2- 0.2+	2006 09 22	A50	0.1- 0.1+
2000 04 04	699	0.4+ 1.0+	2004 02 11	691	0.1- 0.1-	2006 09 22	A50	0.4+ 0.3-
2000 04 04	699	1.3+ 0.9+	2004 02 11	691	0.1+ 0.1+	2006 09 27	703	0.4+ 0.2+
2001 07 13	644	0.2+ 0.3+	2004 02 13	691	0.1+ 0.1+	2006 09 27	703	0.4+ 1.4+
2001 07 13	644	0.1- 0.4+	2004 02 13	691	0.3+ 0.3-	2006 09 27	703	(3.0+ 3.7+)
2001 07 13	644	0.1- 0.2-	2004 02 13	691	0.1+ 0.2-	2006 09 27	703	0.4+ 1.3-
2001 07 19	644	0.0 0.5+	2004 02 15	704	0.6- 0.0	2006 10 22	691	0.2- 0.1-
2001 07 19	644	0.4+ 0.3+	2004 02 15	704	0.2- 0.5+	2006 10 22	691	0.3- 0.3+
2001 07 19	644	0.5- 0.5+	2004 02 15	704	(1.2- 2.4+)	2006 10 22	691	0.2- 0.0
2004 01 13	699	1.3- 0.1+	2004 02 15	704	0.9- 1.4+			

(149588)* 2004 CC₂₉ = 2006 SM₂₉₉

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO108895)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	138.56795		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24353853	ω	140.25997	+0.08636857	+0.99510823
<i>a</i>	2.5395548	Ω	134.63528	−0.93033750	+0.09778033
<i>e</i>	0.0305444	<i>i</i>	3.86448	−0.35638829	−0.01409314
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 06 01	691	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−
2000 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 06 01	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.3−
2000 01 13	691	0.0	0.3−	2005 06 01	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	705	0.1+	0.1+
2002 10 15	644	0.0	1.5+	2005 06 16	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	705	0.2+	0.2+
2002 10 15	644	0.2−	1.3+	2005 06 16	691	0.2+	0.5+	2006 10 01	691	0.2−	0.4+
2002 10 15	644	(0.4−	1.8+)	2005 06 16	691	0.1+	0.4+	2006 10 01	691	0.1−	0.5+
2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2006 09 18	703	0.4−	0.5+	2006 10 01	691	0.0	0.9+
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2006 09 18	703	0.5+	0.2+	2006 10 10	644	0.1−	0.2+
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 09 18	703	1.2−	0.2+	2006 10 10	644	0.2+	0.1−
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	703	0.8−	0.5−	2006 10 10	644	0.2+	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	(1.0−	3.5+)
2004 02 14	691	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2006 10 16	703	0.4−	0.8−
2004 02 14	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 10 16	703	1.2+	0.4+
2004 02 14	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.4−	0.2−	2006 10 16	703	0.9−	1.0+
2004 04 13	645	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−				
2004 04 13	645	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.2−				

(149589)* 2004 CN₃₅ = 2001 FR₇₆ = 2002 TH₁₂

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 61897)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	277.68720		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31175155	ω	108.93198	−0.47386011	+0.87931718
<i>a</i>	2.1540890	Ω	132.68820	−0.83030776	−0.42817177
<i>e</i>	0.0605301	<i>i</i>	3.70644	−0.29333534	−0.20849516
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.7−	1.0+	2004 02 17	704	0.0	1.0−	2005 08 26	644	0.5−	0.3+
2001 03 19	704	0.8+	1.1+	2004 02 17	704	0.3+	0.6−	2005 08 26	644	0.3−	0.1+
2001 03 19	704	0.6−	1.0+	2004 02 23	704	1.0+	0.6−	2005 08 26	699	(0.8−	1.8+)
2001 03 26	704	0.2+	0.4−	2004 02 23	704	1.1+	0.9+	2005 08 26	699	1.1+	1.0+
2001 03 26	704	1.0−	0.5−	2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2005 08 26	699	1.0+	0.8+
2001 03 26	704	0.6+	1.4+	2004 02 23	704	0.6+	0.8+	2005 08 26	699	0.6+	0.5+
2001 03 26	704	0.2+	1.1+	2004 02 23	704	0.9+	0.3−	2005 08 30	691	0.3−	0.4+
2002 10 01	699	0.0	0.3−	2004 02 25	704	0.7−	0.2−	2005 08 30	691	0.3−	0.5+
2002 10 01	699	0.9−	1.1+	2004 02 25	704	(1.5−	0.4+)	2005 08 30	691	0.5−	0.4+
2002 10 01	699	0.7+	0.2+	2004 02 25	704	0.1−	0.6−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−
2002 10 01	699	0.5+	0.6+	2004 02 25	704	0.5−	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−
2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2004 02 25	704	1.1−	0.9−	2006 12 27	G96	0.6+	0.5−
2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2004 02 26	704	0.9−	1.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2002 10 03	704	0.5−	0.2+	2004 02 26	704	0.5−	0.1−	2007 01 09	691	0.6−	0.1−
2002 10 03	704	(0.9−	1.8+)	2004 02 26	704	(0.6+	1.6−)	2007 01 09	691	0.2−	0.1−
2004 02 11	291	0.6+	0.1+	2004 02 26	704	0.2+	0.3−	2007 01 09	691	0.1+	0.0
2004 02 11	291	0.2−	0.2+	2004 03 10	644	0.2+	0.5+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2004 02 11	291	0.2−	0.2+	2004 03 10	644	0.3+	0.5+	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
2004 02 14	608	0.9+	0.9+	2004 03 10	644	0.3+	0.7+	2007 01 09	G96	0.7−	0.1−
2004 02 14	608	0.1+	0.0	2004 03 22	704	0.0	0.9+	2007 01 09	G96	0.6+	0.6−
2004 02 14	608	0.7+	0.5−	2004 03 22	704	0.7−	0.5+	2007 01 16	704	0.3+	0.6+
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2004 03 22	704	0.1+	0.6+	2007 01 16	704	(0.5+	1.8+)
2004 02 16	691	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.1+	0.7+	2007 01 16	704	1.2+	0.8+
2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2005 07 30	644	0.3−	0.2+	2007 01 16	704	0.4−	0.9+
2004 02 17	704	0.8+	0.2+	2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2007 01 25	691	0.1−	0.1+

2004 02 17	704	0.0	0.2+	2005 07 30	644	0.3−	0.4+	2007 01 25	691	0.1−	0.2+
2004 02 17	704	0.3+	0.7+	2005 08 26	644	0.6−	0.4+	2007 01 25	691	0.0	0.0

(149590)* 2004 CO₃₆ = 1999 XS₂₄₃

Discovered 2004 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (MPO 61899)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	227.85730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27405503	ω	333.90269	−0.25386339	+0.96555848
<i>a</i>	2.3473483	Ω	281.34784	−0.87694040	−0.25463048
<i>e</i>	0.1119636	<i>i</i>	3.33347	−0.40807954	−0.05348025
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	691	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.1+	0.3+	2005 08 27	699	0.2−	0.3+
1999 12 04	691	0.4−	0.0	2004 03 15	704	0.3+	0.8+	2005 08 27	699	0.4−	0.9+
1999 12 04	691	0.2+	0.2+	2004 03 15	704	0.9+	0.1+	2005 08 27	699	0.5+	0.4+
1999 12 13	691	0.2−	0.0	2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2005 08 27	699	(1.7−	1.0+)
1999 12 13	691	0.2+	0.1−	2004 03 15	704	0.4+	0.7+	2005 09 22	644	0.2−	0.4+
1999 12 13	691	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.4+
2002 11 04	644	0.3+	0.6+	2004 03 18	704	0.0	0.3−	2005 09 22	644	0.2−	0.3+
2002 11 04	644	0.2+	0.5+	2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	(0.3+	1.9+)
2002 11 04	644	0.1+	0.9+	2004 03 18	704	0.0	0.4+	2005 09 24	703	0.2+	0.0
2004 02 12	333	0.0	0.4+	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2005 09 24	703	0.9−	0.3−
2004 02 12	333	0.6−	0.5+	2004 03 27	704	0.3+	0.2+	2005 09 24	703	0.1+	1.1−
2004 02 12	333	0.5+	0.3−	2004 03 27	704	0.3+	1.0−	2005 10 30	G96	0.3−	0.3+
2004 02 14	608	0.2+	0.7+	2004 03 27	704	0.6−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3+
2004 02 14	608	0.1−	0.0	2004 03 27	704	0.1−	1.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.1+
2004 02 14	608	0.2+	0.1+	2005 07 30	644	0.1−	0.7+	2005 10 30	G96	0.3−	0.8+
2004 02 19	704	0.3+	0.6+	2005 07 30	644	0.0	0.7+	2007 01 09	691	0.5+	0.1+
2004 02 19	704	0.2−	0.1−	2005 07 30	644	0.2−	0.5+	2007 01 09	691	0.2−	0.2−
2004 02 19	704	0.0	0.8+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2007 01 09	691	0.3−	0.1−
2004 02 19	704	0.9+	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2007 01 21	A44	0.6−	0.0
2004 02 19	704	0.4−	0.1+	2005 08 06	644	0.3−	0.4+	2007 01 21	A44	0.2−	0.2−

(149591)* 2004 CL₅₁ = 2000 AB₁₇₀

Discovered 2004 Feb. 13 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (MPO 61908)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	347.68893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28355286	ω	334.55426	−0.68471617	−0.72755039
<i>a</i>	2.2946337	Ω	158.57400	+0.68710801	−0.66401438
<i>e</i>	0.0465797	<i>i</i>	6.73282	+0.24299455	−0.17249736
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	910	0.8+	0.7+	2004 02 17	333	0.5+	0.5−	2004 03 28	704	(0.4−	1.8−)
1998 06 27	910	0.9+	0.9+	2004 02 17	333	0.3−	0.2−	2004 03 28	704	0.3−	0.2−
1998 06 27	910	0.4+	0.8+	2004 02 17	333	0.6−	0.1+	2004 03 28	704	0.1−	0.6+
2000 01 07	704	0.0	0.4−	2004 02 19	608	0.6+	0.3−	2004 03 28	704	0.8+	0.0
2000 01 07	704	0.4−	0.2+	2004 02 19	608	1.0+	0.6−	2004 03 29	691	0.0	0.3−
2000 01 07	704	0.1+	0.3+	2004 02 19	608	0.6+	0.5−	2004 03 29	691	0.3−	0.1−
2000 01 07	704	0.6−	1.4+	2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2004 03 29	691	0.2−	0.2−
2000 01 07	704	0.7−	0.2+	2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2005 06 27	644	0.3−	0.4+
2000 01 11	704	0.5+	0.0	2004 02 26	704	0.1+	0.3+	2005 06 27	644	0.2−	0.1+
2000 01 11	704	0.5−	0.5+	2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2005 06 27	644	0.3+	0.1−
2000 01 11	704	0.8+	0.3+	2004 02 26	704	0.6+	0.8+	2005 07 01	691	0.0	0.4+
2002 10 03	704	1.1+	0.0	2004 03 11	644	0.1+	0.1+	2005 07 01	691	0.0	0.3+
2002 10 03	704	(0.7−	1.9+)	2004 03 11	644	0.1−	0.0	2005 07 01	691	0.7+	0.5−
2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2004 03 11	644	0.2+	0.3+	2005 07 05	644	0.1−	0.4+
2002 10 03	704	0.5−	0.3+	2004 03 15	704	0.1−	0.7+	2005 07 05	644	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	0.4−	2004 03 15	704	1.0+	1.4+	2005 07 05	644	0.2−	0.3+
2002 10 03	704	0.6−	0.3+	2004 03 15	703	0.2−	0.2+	2005 07 10	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.9−	0.6−	2004 03 15	704	0.7+	1.0+	2005 07 10	691	0.4−	0.0
2002 10 03	704	0.8−	0.1+	2004 03 15	703	0.5+	0.3−	2005 07 10	691	0.2+	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113579

2002 10 08	699	(0.4+ 2.0+)	2004 03 15	704	0.1+ 0.7+	2005 07 15	691	0.2- 0.4+
2002 10 08	699	1.5- 1.2+	2004 03 15	703	0.5- 0.1+	2005 07 15	691	0.3- 0.3+
2002 10 08	699	(0.2+ 1.6+)	2004 03 15	704	0.1+ 0.2+	2005 07 15	691	0.4- 0.3+
2002 10 08	699	(0.6- 1.6+)	2004 03 15	703	0.2+ 0.5-	2005 10 01	G96	0.0 0.4+
2004 01 30	699	0.5- 0.3+	2004 03 19	704	0.1- 0.3-	2005 10 01	G96	0.1+ 0.3-
2004 01 30	699	0.7+ 0.8+	2004 03 19	704	0.4+ 0.0	2005 10 01	G96	0.4- 0.0
2004 01 30	699	1.0+ 0.8-	2004 03 19	704	0.0 0.3+	2005 10 01	G96	0.0 0.1-
2004 01 30	699	0.7- 0.2+	2004 03 19	704	0.2- 0.1-	2006 11 18	D35	0.4+ 0.7+
2004 02 13	333	1.0- 0.2-	2004 03 19	704	0.3- 0.4+	2006 11 18	D35	0.5+ 0.5+
2004 02 13	333	(1.9- 0.1-)	2004 03 22	704	0.0 0.7+	2006 11 18	D35	0.3+ 0.5+
2004 02 13	333	0.8- 0.0	2004 03 22	704	0.1+ 0.6+	2007 01 18	644	0.2+ 0.8+
2004 02 14	703	0.2+ 0.4-	2004 03 22	704	0.5- 0.5+	2007 01 18	644	0.4+ 0.5+
2004 02 14	703	(0.5+ 1.6-)	2004 03 22	704	0.3- 0.7+	2007 01 18	644	0.5+ 1.0+
2004 02 14	703	0.7- 0.3+	2004 03 22	704	0.9+ 0.5+			
2004 02 14	703	0.9- 1.2+	2004 03 28	704	0.1+ 0.8+			

(149592)* 2004 CU₅₁

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.15501		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28195928	ω	234.05876	+0.89791173	-0.39225190
<i>a</i>	2.3032714	Ω	147.63004	+0.41392023	+0.90679389
<i>e</i>	0.3044938	<i>i</i>	21.90468	-0.14974837	+0.15447749
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 11	691	0.2- 0.5-	2004 02 17	704	1.2+ 0.7+	2006 10 01	E12	0.1+ 0.6+
1997 02 11	691	0.6- 0.6-	2004 02 17	704	0.4+ 1.0+	2006 11 01	703	0.0 0.0
1997 02 11	691	0.1+ 0.1-	2004 02 19	704	0.2+ 0.3+	2006 11 01	703	0.1- 0.3+
1999 09 14	704	1.0- 0.5+	2004 02 19	704	0.2+ 0.1+	2006 11 01	703	0.2+ 0.0
1999 09 14	704	0.8- 0.2-	2004 02 19	704	0.3- 0.0	2006 11 01	703	0.1- 0.3+
1999 09 14	704	1.1- 0.7+	2004 02 19	704	0.5- 0.0	2006 11 25	703	0.2- 0.4-
1999 09 14	704	2.0- 0.1-	2004 02 19	704	0.5- 0.0	2006 11 25	703	0.0 0.2+
1999 09 14	704	1.6- 0.0	2004 02 19	704	0.3- 0.5+	2006 11 25	703	0.4- 0.2+
1999 11 30	704	0.5+ 0.0	2004 02 19	704	0.4+ 0.1-	2006 11 25	E12	0.4- 0.5+
1999 11 30	704	0.4+ 0.1-	2004 02 19	704	0.7- 0.6+	2006 11 25	E12	0.1+ 0.1-
1999 11 30	704	1.3+ 0.0	2004 02 19	704	0.3+ 0.1-	2006 11 25	E12	0.2- 0.1-
1999 11 30	704	0.1- 0.2+	2004 02 23	704	0.6+ 0.2+	2006 11 25	E12	0.1- 0.1+
1999 11 30	704	0.8+ 0.6-	2004 02 23	704	0.4+ 0.4+	2006 12 16	703	0.3- 0.2-
1999 12 18	704	1.7+ 0.6+	2004 02 23	704	0.5+ 0.2+	2006 12 16	703	0.6- 0.7-
1999 12 18	704	1.0+ 0.4+	2004 02 23	704	0.7+ 0.1+	2006 12 16	703	0.5- 0.4-
1999 12 18	704	0.1- 0.9+	2004 02 23	704	0.5+ 0.2+	2006 12 16	703	0.3- 0.5-
1999 12 18	704	1.0+ 1.5+	2004 03 20	704	1.3+ 0.4+	2007 01 04	644	0.1+ 0.0
2000 01 10	704	1.1- 0.7-	2004 03 20	704	0.3- 0.2-	2007 01 04	644	0.2- 0.0
2000 01 10	704	0.4+ 1.7-	2004 03 20	704	0.6+ 1.4+	2007 01 04	644	0.1+ 0.0
2000 01 10	704	0.5- 1.4-	2004 03 20	704	0.3+ 0.0	2007 01 14	704	0.2- 0.1-
2004 01 24	704	0.3- 0.1+	2005 05 12	G96	0.0 0.0	2007 01 14	704	0.3- 0.3-
2004 01 24	704	0.7- 0.3+	2005 05 12	G96	0.1- 0.1-	2007 01 14	704	0.1+ 0.0
2004 01 24	704	0.2- 0.2-	2005 05 12	G96	0.5- 0.0	2007 01 14	704	0.5- 0.8+
2004 01 24	704	0.4+ 0.0	2005 05 12	G96	0.2- 0.1+	2007 01 14	704	0.3+ 0.2+
2004 02 11	644	0.1- 0.2+	2006 08 25	E12	0.8+ 0.3+	2007 01 24	699	0.1+ 1.6-
2004 02 11	644	0.0 0.0	2006 08 25	E12	0.5+ 0.8+	2007 01 24	699	0.2- 0.1-
2004 02 11	644	0.3- 0.1+	2006 08 25	E12	0.8+ 0.4+	2007 01 24	699	0.1- 1.2+
2004 02 17	704	0.6- 1.0+	2006 08 25	E12	1.4+ 0.9-	2007 01 24	699	0.4- 0.8-
2004 02 17	704	0.6+ 0.9+	2006 10 01	E12	0.1+ 0.2+			

(149593)* 2004 CL₆₉

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	37.99923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29572735	ω	25.20402	+0.06077263	-0.99618409
<i>a</i>	2.2312166	Ω	61.36653	+0.90327227	+0.02818243
<i>e</i>	0.0644012	<i>i</i>	4.09266	+0.42474216	+0.08260145
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.2- 0.3+	2004 02 17	691	0.1+ 0.2+	2006 12 09	691	0.1+ 0.3+
1999 10 10	704	0.1+ 0.5+	2004 02 17	608	0.5+ 0.7-	2006 12 09	691	0.0 0.0
1999 10 10	704	0.7- 0.7+	2004 02 17	691	0.2- 0.0	2006 12 09	691	0.3+ 0.1+
1999 10 10	704	0.3- 0.9+	2004 02 17	608	0.3+ 0.1-	2006 12 12	644	0.1- 0.4-
1999 11 05	704	0.4- 1.0-	2004 02 17	608	0.2+ 0.7-	2006 12 12	644	0.4+ 0.0
1999 11 05	704	0.6+ 0.8+	2004 02 17	691	0.0 0.3+	2006 12 12	644	0.0 0.2-
1999 11 05	704	1.1+ 0.1+	2004 03 14	704	0.8+ 0.9+	2006 12 14	644	0.0 0.1-
2002 08 19	644	0.2- 0.4+	2004 03 14	704	0.4+ 0.2-	2006 12 14	644	0.2- 0.1-
2002 08 19	644	0.5- 0.3+	2004 03 14	704	0.3+ 0.2-	2006 12 14	644	0.2+ 0.0
2002 08 19	644	0.3- 0.7+	2004 03 14	704	0.6+ 0.0	2006 12 15	704	0.6+ 0.6+
2003 12 25	645	0.1- 0.2-	2004 03 20	704	(1.7+ 0.9+)	2006 12 15	704	0.5- 0.6+
2003 12 25	645	0.1- 0.1-	2004 03 20	704	0.8+ 0.4+	2006 12 15	704	0.2+ 1.0+
2004 01 23	704	0.1+ 0.4+	2004 03 20	704	0.2- 0.6+	2006 12 15	704	1.1+ 0.6+
2004 01 23	704	0.3- 1.2+	2004 03 20	704	0.1+ 0.7+	2006 12 18	704	(0.3- 1.7-)
2004 01 23	704	0.0 1.2+	2004 03 20	704	0.5+ 0.4+	2006 12 18	704	(0.3+ 2.3-)
2004 02 11	644	0.4- 0.3+	2006 12 01	G96	0.0 0.2-	2006 12 18	704	0.5+ 1.3-
2004 02 11	644	0.3- 0.2+	2006 12 01	G96	0.2- 0.3-	2006 12 18	704	(0.6- 1.9-)
2004 02 11	644	0.2+ 0.2+	2006 12 01	G96	0.1- 0.2-	2006 12 18	704	(0.2- 2.0-)
2004 02 16	704	(0.3+ 1.6+)	2006 12 01	G96	0.3- 0.5-	2007 01 17	691	0.3- 0.1-
2004 02 16	704	0.6+ 0.0	2006 12 01	G96	0.5- 0.8+	2007 01 17	691	0.2- 0.1-
2004 02 16	704	0.0 0.8+	2006 12 01	G96	0.4- 0.3-	2007 01 17	691	0.1- 0.1-
2004 02 16	704	0.5+ 0.7+	2006 12 01	G96	0.2- 0.5-			
2004 02 16	704	0.0 0.0	2006 12 01	G96	0.1- 0.6-			

(149594)* 2004 CR₈₀

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	117.27064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24001696	ω	257.56636	+0.81860455	+0.56921345
<i>a</i>	2.5643350	Ω	67.69044	-0.48949758	+0.76126688
<i>e</i>	0.2229061	<i>i</i>	4.75550	-0.30046415	+0.31059423
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 01	566	0.3- 0.2+	2004 02 17	704	0.2- 0.0	2006 12 01	704	0.1+ 0.7+
1997 08 01	566	0.1- 0.0	2004 03 15	704	0.6+ 0.7+	2006 12 01	704	0.6+ 0.4-
1997 08 01	566	0.0 0.3+	2004 03 15	704	0.0 0.7+	2006 12 01	G96	0.4- 0.1-
2001 06 16	704	0.1+ 0.2-	2004 03 15	704	0.7+ 0.6+	2006 12 01	704	0.5- 1.0+
2001 06 16	704	0.8+ 0.5+	2004 03 20	704	0.2- 0.1-	2006 12 01	G96	1.0- 0.6-
2001 06 16	704	0.2+ 1.2+	2004 03 20	704	0.0 0.6-	2006 12 01	G96	0.3- 0.6-
2001 06 16	704	0.1- 0.4+	2004 03 20	704	0.3+ 0.4+	2006 12 01	G96	0.6+ 0.8-
2001 06 16	704	0.8+ 1.4+	2004 03 20	704	0.3- 0.2+	2006 12 01	704	(1.6- 1.0-)
2002 12 05	704	0.2- 0.1+	2004 03 20	704	0.7- 0.8-	2006 12 13	G96	0.1+ 0.3-
2002 12 05	704	0.5- 0.3+	2005 06 04	704	0.3- 0.0	2006 12 13	G96	0.1- 0.3-
2002 12 05	704	0.5- 0.0	2005 06 04	704	0.6- 0.6+	2006 12 13	G96	0.2+ 0.2-
2002 12 05	704	0.6- 0.1-	2005 06 04	704	0.1+ 0.3+	2006 12 13	G96	0.1+ 0.2-
2002 12 05	704	1.0- 0.0	2005 06 04	704	1.0- 0.1-	2006 12 14	704	0.4+ 0.6+
2002 12 14	704	0.8- 0.2+	2005 06 04	704	0.2- 0.3+	2006 12 14	704	0.3- 0.5+
2002 12 14	704	0.3+ 0.7+	2006 11 10	691	0.1+ 0.1+	2006 12 14	704	0.4+ 0.0
2002 12 14	704	0.8+ 0.9-	2006 11 10	691	0.1- 0.3+	2006 12 14	704	0.1+ 0.6+
2003 01 08	704	0.5+ 0.4-	2006 11 10	691	0.0 0.2+	2006 12 14	704	0.4+ 0.4+
2003 01 08	704	0.5- 0.4-	2006 11 18	704	0.1- 0.5+	2006 12 22	704	0.0 0.2-
2003 01 08	704	0.4- 0.1-	2006 11 18	704	0.4- 0.0	2006 12 22	704	(0.6+ 1.6+)
2003 01 08	704	0.4- 0.1+	2006 11 18	704	1.1+ 0.4+	2006 12 22	704	0.7+ 0.6+
2004 02 11	644	0.3+ 0.1+	2006 11 18	704	0.1+ 0.6+	2006 12 22	704	(1.1+ 1.8+)
2004 02 11	644	0.0 0.1-	2006 11 21	704	1.0+ 1.3-	2007 01 09	703	1.4+ 0.3+
2004 02 11	644	0.3+ 0.0	2006 11 21	704	0.8- 0.4+	2007 01 09	703	0.9- 0.2-
2004 02 17	704	1.4+ 0.4+	2006 11 21	704	0.3- 0.3+	2007 01 09	703	0.5- 0.2+
2004 02 17	704	0.1+ 0.1+	2006 11 21	704	0.2+ 0.1-	2007 01 09	703	0.2- 1.1+
2004 02 17	704	0.3- 0.0	2006 12 01	704	(1.9- 0.7-)			

M.P.O. 113580

2007 FEB. 2

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	218.59370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26818953	ω	153.18389	-0.16815844	+0.98412390
<i>a</i>	2.3814502	Ω	107.09109	-0.91474099	-0.13432096
<i>e</i>	0.1728685	<i>i</i>	3.40499	-0.36738490	-0.11600870
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 13	691	0.4-	0.8+	2004 03 14	704	0.2+	1.0-	2005 08 27	644	0.1-	0.3+
1994 06 13	691	(3.8-	0.3-)	2004 03 14	704	1.2+	0.9+	2005 08 28	699	0.2+	0.2+
1994 06 13	691	0.5-	0.1+	2004 03 21	671	0.4-	0.2+	2005 08 28	699	0.6+	0.3+
2000 01 10	691	0.1+	0.1-	2004 03 21	671	0.2-	0.2+	2005 08 28	699	0.4+	0.3+
2000 01 10	691	0.4+	0.2-	2004 03 21	671	0.0	0.4+	2005 08 28	699	0.2-	0.5+
2000 01 10	691	0.3+	0.3+	2004 03 23	704	0.9+	0.7+	2005 08 31	691	0.1+	0.3+
2002 11 23	644	0.7+	0.5+	2004 03 23	704	0.0	1.1+	2005 08 31	691	0.2-	0.4+
2002 11 23	644	0.1+	0.6+	2004 03 23	704	0.7+	0.0	2005 08 31	691	0.2-	0.4+
2002 11 23	644	0.1+	0.8+	2004 03 23	704	0.3+	1.1+	2005 09 14	691	0.1-	0.3+
2004 01 22	704	0.4+	0.6+	2004 03 23	704	1.0-	1.2+	2005 09 14	691	0.4-	0.6+
2004 01 22	704	0.1-	0.5+	2004 03 27	691	0.1-	0.4+	2005 09 14	691	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	0.5-	0.4+	2004 03 27	691	0.3-	0.5+	2005 09 22	644	0.2-	0.3+
2004 01 22	704	0.9+	0.7+	2004 03 27	691	0.2-	0.8+	2005 09 22	644	0.1-	0.4+
2004 01 22	704	(1.2-	1.6+)	2005 07 30	644	0.1-	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.6+
2004 02 14	691	0.1+	0.3+	2005 07 30	644	0.2-	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.3+
2004 02 14	691	0.2+	0.5+	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2005 09 24	644	0.2+	0.0
2004 02 14	691	0.1+	0.4+	2005 08 10	185	0.5-	0.0	2005 09 24	644	0.1-	0.3+
2004 02 17	704	(2.3+	0.7+)	2005 08 10	185	0.2+	0.1-	2006 12 14	691	0.0	0.3+
2004 02 17	704	(2.9+	1.1+)	2005 08 10	185	0.6+	0.5-	2006 12 14	691	0.1-	0.2-
2004 02 17	704	0.7+	1.2+	2005 08 11	185	0.3-	0.3+	2006 12 14	691	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.2+	1.0-	2005 08 11	185	0.7-	0.2+	2007 01 16	G96	0.7+	0.9-
2004 02 23	704	0.6+	0.1+	2005 08 11	185	0.2+	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.2-
2004 02 23	704	0.8+	0.6-	2005 08 11	185	0.0	0.0	2007 01 16	G96	0.7-	1.2-
2004 02 23	704	0.1-	0.4+	2005 08 11	185	0.2-	0.4+	2007 01 16	G96	0.8-	0.7-
2004 02 23	704	0.0	0.1-	2005 08 11	185	0.4+	0.6-	2007 01 24	G96	1.1-	0.8-
2004 03 10	644	0.3+	0.1+	2005 08 11	185	0.3-	0.5+	2007 01 24	G96	0.3-	0.4-
2004 03 10	644	0.3+	0.4+	2005 08 11	185	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.5-	0.5+
2004 03 10	644	0.4+	0.3+	2005 08 27	644	0.3-	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2004 03 14	704	(1.4-	1.5-)	2005 08 27	644	0.1-	0.1+				

(149596)* 2004 CC₉₆ = 2001 SG₃₂₉

Discovered 2004 Feb. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61928)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.50629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21590876	ω	82.47827	-0.53174350	+0.84583975
<i>a</i>	2.7518360	Ω	155.25339	-0.81153278	-0.49455041
<i>e</i>	0.1072243	<i>i</i>	5.82344	-0.24220528	-0.19993752
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 23	691	0.1-	0.3-	2004 02 18	704	1.0+	0.4+	2006 11 10	705	0.1+	0.1-
1995 02 23	691	0.1-	0.1-	2004 02 18	704	0.5-	0.1-	2006 11 10	705	0.2+	0.1+
1995 02 23	691	0.5-	0.3-	2004 02 18	704	0.8+	0.6+	2006 11 13	705	0.1+	0.0
1995 03 23	691	0.1-	0.1-	2004 02 18	704	0.2+	0.1-	2006 11 13	705	0.4+	0.0
1995 03 23	691	0.2+	0.9-	2004 02 18	704	(1.7+	0.8-)	2006 11 16	705	0.1+	0.1-
1995 03 23	691	0.1-	0.5-	2004 02 26	704	0.2+	0.2+	2006 11 16	705	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.1-	0.4+	2004 02 26	704	0.0	0.4+	2006 11 20	705	0.3+	0.5-
2001 09 19	704	0.2-	0.6+	2004 02 26	704	0.2-	0.2-	2006 11 20	705	0.0	0.1-
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2004 02 26	704	0.3-	0.1-	2006 11 22	705	0.3+	0.1-
2001 09 19	704	0.3-	0.6-	2004 02 26	704	0.4+	0.2+	2006 11 22	705	0.0	0.2-
2001 09 19	645	0.0	0.0	2004 03 17	691	0.1-	0.3+	2006 11 23	705	0.2+	0.0
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2001 09 20	691	0.1+	0.1-	2004 03 17	691	0.1-	0.4+	2006 11 24	G96	0.3-	0.5-
2001 09 20	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2-	0.8-
2001 09 20	691	0.3-	0.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.4-
2004 02 14	691	0.2+	0.5+	2006 09 27	691	0.3-	0.1-	2006 11 24	G96	0.1-	0.4-

2004 02 14	691	0.0	0.5+	2006 10 31	705	0.2+	0.1-	2006 11 29	705	0.0	0.3-
2004 02 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	705	0.3+	0.2-	2006 11 29	705	0.1-	0.2-

(149597)* 2004 CH₁₀₃

Discovered 2004 Feb. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.63472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29777752	ω	120.66368	+0.61432589	-0.78225314
<i>a</i>	2.2209636	Ω	291.07381	+0.68074277	+0.59167180
<i>e</i>	0.0764144	<i>i</i>	6.35974	+0.39898994	+0.19494742
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	1.0+	1.6+	2004 01 29	699	0.7-	1.2+	2006 12 22	704	0.4+	0.0
1999 10 13	704	1.0-	0.0	2004 02 12	644	0.4+	0.4+	2006 12 24	691	0.2-	0.0
1999 10 13	704	1.1-	0.2+	2004 02 12	644	0.3+	0.6+	2006 12 24	691	0.2-	0.0
1999 11 10	703	1.0+	0.7+	2004 02 12	644	0.3+	0.7+	2006 12 24	691	0.3-	0.1+
1999 11 10	703	1.1-	0.2-	2004 02 19	704	0.3-	1.4+	2007 01 08	G96	0.3+	0.5-
1999 11 10	703	0.1-	0.2+	2004 02 19	704	0.8+	0.5+	2007 01 08	G96	0.1-	0.4-
1999 11 10	703	0.2-	0.2+	2004 02 19	704	0.6+	1.1+	2007 01 08	G96	0.5-	0.4-
2002 08 12	704	0.3+	0.5+	2004 02 19	704	0.8+	0.9+	2007 01 09	644	0.1-	0.1+
2002 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 02 19	704	0.9+	0.5+	2007 01 09	644	0.0	0.6-
2002 08 12	704	0.8-	0.6+	2004 02 23	704	0.7+	0.4+	2007 01 09	644	0.1+	0.1+
2002 08 16	644	0.2-	0.8+	2004 02 23	704	0.6+	0.1+	2007 01 13	704	0.3+	0.2-
2002 08 16	644	0.3-	0.4+	2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2007 01 13	704	0.4-	0.5-
2002 08 16	644	0.1-	0.3+	2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2007 01 13	704	0.3-	0.1-
2002 08 28	644	0.0	0.4+	2004 02 26	704	0.1-	1.1+	2007 01 13	704	0.7-	0.5+
2002 08 28	644	0.3-	0.5+	2004 02 26	704	0.6+	0.4+	2007 01 16	704	0.5+	0.2-
2002 08 28	644	0.1-	0.4+	2004 02 26	704	1.2+	0.9+	2007 01 16	704	0.2+	0.8+
2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2004 02 26	704	0.8+	0.8+	2007 01 16	704	0.9+	0.5+
2002 09 06	704	0.0	0.7+	2006 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	704	0.7+	0.1+
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2006 12 14	691	0.1+	0.0	2007 01 16	704	0.4+	0.2-
2002 09 06	704	0.8-	1.3+	2006 12 14	691	0.3+	0.1+	2007 01 21	704	1.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.7-	0.2+	2006 12 18	408	0.3-	0.0	2007 01 21	704	0.3-	0.9-
2002 09 13	644	0.5-	0.4+	2006 12 18	408	0.3-	0.1-	2007 01 21	704	0.2-	0.7-
2002 09 13	644	0.4-	0.5+	2006 12 19	408	0.6-	0.7-	2007 01 21	704	1.3+	1.1-
2002 09 13	644	0.3-	0.3+	2006 12 19	408	0.9-	0.7-	2007 01 21	704	0.8+	1.2-
2004 01 29	699	0.1+	1.2+	2006 12 22	704	0.3+	0.5-	2007 01 28	691	0.3-	0.3+
2004 01 29	699	0.2-	0.2-	2006 12 22	704	0.4-	0.4+	2007 01 28	691	0.3-	0.0
2004 01 29	699	0.9-	0.1-	2006 12 22	704	0.8+	0.3+	2007 01 28	691	0.4-	0.1-

(149598)* 2004 CP₁₁₀

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	241.28159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30780100	ω	135.52547	-0.19897999	+0.97542180
<i>a</i>	2.1724812	Ω	122.77820	-0.92759248	-0.15629516
<i>e</i>	0.0111768	<i>i</i>	6.46401	-0.31619481	-0.15531944
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.3-	0.6+	2004 02 16	704	1.0+	1.0+	2005 07 31	E12	0.1-	1.2+
2002 08 30	644	0.6-	1.1+	2004 02 16	704	0.9-	0.7+	2005 08 06	704	0.4+	0.4+
2002 08 30	644	0.1+	1.0+	2004 02 23	704	0.8+	0.8+	2005 08 06	704	0.3-	0.6+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.2-	0.1-	2005 08 06	704	0.4-	0.6+
2003 12 21	645	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.3-	0.3+	2006 12 13	691	0.1-	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113581

2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2005 07 11	691	0.1-	0.6+	2007 01 16	G96	0.1-	0.0
2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2005 07 31	E12	0.3+	0.6+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1-
2004 02 16	704	(1.0-	2.8+)	2005 07 31	E12	0.1+	0.9+	2007 01 16	G96	0.1+	0.2+
2004 02 16	704	0.3-	0.7-	2005 07 31	E12	0.1-	0.1-	2007 01 16	G96	0.2-	0.1+

(149599)* 2004 CT₁₂₈ = 2001 FF₁₇₇

Discovered 2004 Feb. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 69678)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	228.02209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29827414	ω	264.02895	+0.17166046	+0.98500478
<i>a</i>	2.2184977	Ω	15.88697	-0.87706782	+0.16078655
<i>e</i>	0.1565291	<i>i</i>	3.61725	-0.44864765	+0.06255613
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.4-	0.0	2004 03 27	691	0.4+	0.2+	2005 09 28	644	0.1-	0.3+
1992 10 25	691	0.0	0.1+	2005 08 27	699	0.0	0.9+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+
1992 10 25	691	0.0	0.1+	2005 08 27	699	0.4-	0.4-	2005 10 01	703	0.5-	0.2+
2001 03 17	691	0.2-	0.2+	2005 08 27	699	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	1.1-	0.3-
2001 03 17	691	0.1-	0.3+	2005 08 27	699	0.0	0.8+	2005 10 01	703	0.5-	0.3-
2001 03 17	691	0.1-	0.2+	2005 08 30	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.1+
2001 03 20	699	0.0	0.8+	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.3+	0.4+
2001 03 20	699	0.5+	0.1-	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2005 10 05	704	1.0-	0.1-
2001 03 20	699	0.8+	0.5+	2005 09 06	699	0.6+	0.0	2005 10 05	704	0.1-	0.5+
2001 03 20	699	1.1+	1.0-	2005 09 06	699	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.3-	0.2-
2001 04 13	691	0.4+	0.6+	2005 09 06	699	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.7-	0.0
2001 04 13	691	0.2+	0.6+	2005 09 06	699	0.6-	0.4+	2005 10 25	G96	0.6+	0.1+
2001 04 13	691	0.4+	0.6+	2005 09 09	704	1.4-	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+
2002 10 31	644	0.9+	1.3+	2005 09 09	704	0.6-	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
2002 10 31	644	0.9+	1.3+	2005 09 09	704	0.5-	1.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+
2002 10 31	644	0.5+	1.1+	2005 09 09	704	1.0-	0.7+	2005 12 02	G96	0.7+	0.0
2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3+
2004 02 14	691	0.1+	0.0	2005 09 13	691	0.1-	0.3+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-
2004 02 14	691	0.4+	0.7+	2005 09 13	691	0.1-	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2004 02 17	704	(1.6-	0.0)	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2006 12 13	691	0.1-	0.2+
2004 02 17	704	0.4+	0.5+	2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	691	0.1+	0.4+
2004 02 17	704	0.6+	1.3+	2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	691	0.8-	0.5-
2004 02 23	704	0.9+	1.1+	2005 09 23	703	0.8-	0.8+	2007 01 10	691	0.2-	0.3-
2004 02 23	704	0.2-	0.5+	2005 09 23	703	0.3-	0.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2004 02 23	704	0.1+	0.2-	2005 09 23	703	0.9-	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2004 02 23	704	0.9+	0.5+	2005 09 23	703	1.3-	0.1+	2007 01 28	G96	1.3+	0.1-
2004 02 23	704	0.3+	0.7+	2005 09 26	A50	0.2+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2004 03 27	691	0.1-	0.2+	2005 09 26	A50	0.4-	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2004 03 27	691	0.1+	0.6+	2005 09 28	644	0.4-	0.0	2007 01 28	G96	0.3-	0.5-

(149600)* 2004 DH₁₂

Discovered 2004 Feb. 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	298.02699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28420589	ω	122.60133	-0.95538999	+0.29021043
<i>a</i>	2.2911173	Ω	74.31966	-0.28646372	-0.86533613
<i>e</i>	0.0475143	<i>i</i>	3.26557	-0.07189233	-0.40862121
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.7-	1.3+	2004 03 15	333	0.4-	0.5+	2004 04 19	704	0.0	0.1-
2002 10 30	644	0.3-	0.8+	2004 03 15	704	0.3+	0.2-	2004 04 19	704	0.5-	0.2+
2002 10 30	644	0.3+	1.3+	2004 03 15	333	0.5-	0.3+	2004 04 19	704	0.2-	0.4+
2003 11 20	691	0.1-	0.4+	2004 03 16	333	0.4-	0.2-	2005 08 01	E12	0.0	0.5+
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2004 03 16	333	0.3-	0.2+	2005 08 01	E12	0.5-	0.8+
2003 11 20	691	0.6-	0.2+	2004 03 20	699	0.5-	0.6-	2005 08 01	E12	0.6+	0.4+
2004 02 16	703	0.4+	0.5+	2004 03 20	699	0.3-	0.1-	2005 08 01	E12	0.7-	0.5-
2004 02 16	703	0.6-	1.2+	2004 03 20	704	0.3+	0.3+	2005 08 04	644	0.3-	0.7+
2004 02 16	703	1.2+	0.5+	2004 03 20	704	0.5+	0.1-	2005 08 04	644	0.5-	0.8+

2004 02 16	703	0.0	0.5+	2004 03 20	704	0.2-	0.3+	2005 08 04	644	0.1-	0.7+
2004 02 17	608	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.6+	0.4+	2005 08 28	E12	0.2+	1.3+
2004 02 17	608	0.4+	0.3-	2004 03 20	704	0.0	0.2+	2005 08 28	E12	0.3-	1.3+
2004 02 17	608	0.1-	0.4-	2004 03 20	699	1.2-	0.1-	2005 08 28	E12	0.8-	0.7+
2004 02 18	704	0.6+	0.1+	2004 03 20	704	0.5+	0.5+	2005 08 28	E12	0.4-	0.5+
2004 02 18	704	1.0+	0.3+	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2005 08 30	644	0.6-	0.7+
2004 02 18	704	1.3+	0.3+	2004 03 20	704	0.0	0.8+	2005 08 30	644	0.4-	0.9+
2004 02 18	704	0.4+	0.4+	2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2005 08 30	644	0.3-	0.6+
2004 02 25	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.7+	0.2+	2005 08 30	644	0.3-	0.8+
2004 02 25	704	0.5-	0.1+	2004 03 20	699	0.3-	0.3+	2005 08 30	644	0.6-	0.7+
2004 02 25	704	0.6+	0.1-	2004 03 22	704	0.3+	0.5-	2005 08 30	644	0.3-	0.7+
2004 02 25	704	1.2-	0.2-	2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2006 12 14	704	0.1+	0.2-
2004 02 25	704	0.0	0.3+	2004 03 22	704	1.0+	0.3-	2006 12 14	644	0.2-	0.1-
2004 03 11	644	0.5-	0.1-	2004 03 22	704	0.7+	0.0	2006 12 14	704	0.7+	0.8+
2004 03 11	644	0.3-	0.1-	2004 03 22	704	0.0	0.1-	2006 12 14	704	0.2-	0.0
2004 03 11	644	0.3-	0.2-	2004 03 27	691	0.0	0.1-	2006 12 14	644	0.3-	0.2+
2004 03 11	644	0.6-	0.1-	2004 03 27	691	0.1+	0.0	2006 12 14	691	0.3+	0.1+
2004 03 11	644	0.6-	0.0	2004 03 27	691	0.3+	0.0	2006 12 14	644	0.1-	0.2+
2004 03 11	644	0.9-	0.0	2004 03 28	703	0.5+	0.7+	2006 12 14	691	0.2+	0.1+
2004 03 15	703	0.2-	0.0	2004 03 28	703	0.3+	0.9+	2006 12 14	691	0.1-	0.3+
2004 03 15	704	0.7+	0.6+	2004 03 28	703	0.4+	0.6-	2006 12 26	104	0.4+	0.3-
2004 03 15	703	0.0	1.0+	2004 03 28	703	0.4-	0.8-	2006 12 26	104	0.2+	0.2-
2004 03 15	704	0.4+	0.9+	2004 04 15	704	0.7+	0.7+	2006 12 26	104	0.1+	0.1+
2004 03 15	703	0.6+	0.2-	2004 04 15	704	0.6+	0.9+	2007 01 10	704	0.5-	1.0+
2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 04 15	704	0.3-	0.1+	2007 01 10	704	0.3-	0.2-
2004 03 15	703	0.8-	0.7+	2004 04 19	704	0.0	0.9-	2007 01 10	704	0.0	0.8-
2004 03 15	704	0.4-	0.3+	2004 04 19	704	1.1+	0.8+	2007 01 10	704	0.5-	0.1-

(149601)* 2004 DJ₁₃

Discovered 2004 Feb. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	250.79697		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28705530	ω	299.86555	+0.08698641	+0.99502567
<i>a</i>	2.2759305	Ω	334.98524	-0.86982008	+0.05210164
<i>e</i>	0.1967834	<i>i</i>	6.59325	-0.48564019	+0.08490784
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	1.0-	1.1+	2004 04 11	644	0.2+	0.6+	2005 10 30	704	0.2+	0.8+
1998 10 11	699	1.6-	0.3+	2004 04 11	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.4-	1.1+
1998 10 11	699	(0.1-	2.8+)	2004 04 11	644	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.2-	1.0+
2003 01 05	704	0.2+	0.2-	2004 04 16	704	0.6-	0.4-	2005 11 02	704	0.7+	0.6+
2003 01 05	704	0.9+	0.0	2004 04 16	704	1.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.4+	0.7+
2003 01 05	704	1.4+	1.0-	2004 04 16	704	0.6+	0.2-	2005 11 02	704	0.6+	1.1+
2004 02 16	703	0.3+	0.2+	2004 04 16	704	0.5+	0.8-	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2004 02 16	703	0.9+	0.4-	2004 04 16	704	0.3-	0.1-	2005 11 07	704	0.4-	1.1-
2004 02 16	703	1.5+	1.2+	2004 04 19	704	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.5+	0.0
2004 02 16	703	0.3+	0.8-	2004 04 19	704	0.2-	0.9+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2004 02 18	608	0.1-	0.2-	2004 04 19	704	0.4+	0.7+	2005 11 07	704	0.0	0.3-
2004 02 18	608	0.1+	0.1-	2004 04 19	704	0.5+	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2004 02 18	608	0.3+	0.1+	2004 04 19	704	0.1-	0.7+	2005 11 25	703	0.1-	0.4+
2004 03 16	704	0.0	1.0+	2005 10 03	704	0.5-	0.6+	2005 11 25	703	0.3-	0.8+
2004 03 16	703	0.1-	0.2-	2005 10 03	704	0.1-	0.1+	2005 11 25	703	0.1-	0.0
2004 03 16	704	0.4+	0.9+	2005 10 03	704	0.2-	0.9+	2005 11 25	703	0.3-	0.1+
2004 03 16	703	0.9+	0.9+	2005 10 03	704	0.0	0.5+	2005 12 02	703	0.0	1.1+
2004 03 16	704	0.4-	0.9+	2005 10 08	704	0.2+	0.0	2005 12 02	703	0.4+	1.4+
2004 03 16	703	1.0-	0.2-	2005 10 08	704	0.0	0.4-	2005 12 02	703	0.9-	1.0+
2004 03 16	704	0.2-	0.4+	2005 10 08	704	0.2+	0.6+	2005 12 02	703	0.9+	0.2-
2004 03 16	703	(1.7-	2.2+)	2005 10 08	704	1.2-	0.5-	2007 01 10	703	(3.5-	1.7-)
2004 03 16	704	(0.3+	1.9+)	2005 10 13	704	0.2-	0.8+	2007 01 10	703	0.5-	0.2+
2004 03 19	704	0.3+	0.9+	2005 10 13	704	(1.1+	2.2+)	2007 01 10	703	(1.6-	1.9-)
2004 03 19	704	(1.8+	1.0+)	2005 10 13	704	0.7-	0.4-	2007 01 10	703	0.5-	1.3-
2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2005 10 13	704	1.4+	0.8+	2007 01 17	691	0.3-	0.4-
2004 03 19	704	1.0+	0.9+	2005 10 13	704	0.4-	0.1+	2007 01 17	691	0.7-	0.4-
2004 03 19	704	(1.8+	0.9+)	2005 10 23	703	0.1-	0.3+	2007 01 17	691	0.5+	0.4+
2004 03 24	699	0.5-	0.6+	2005 10 23	703	0.9-	0.5+	2007 01 21	704	0.3+	0.5+
2004 03 24	699	(1.8-	1.0+)	2005 10 23	703	1.1-	0.2+	2007 01 21	704	0.3+	0.3+

M.P.O. 113582

2007 FEB. 2

2004 03 24	699	(1.8– 1.7+)	2005 10 23	703	0.5+ 0.2–	2007 01 21	704	1.2+ 0.0
2004 03 24	699	0.4+ 0.2+	2005 10 26	699	0.4– 0.2–	2007 01 24	704	0.1– 0.7–
2004 03 27	703	0.2+ 1.2+	2005 10 26	699	0.1+ 0.8–	2007 01 24	704	0.1+ 1.0+
2004 03 27	703	0.5+ 0.0	2005 10 26	699	0.4+ 0.1–	2007 01 24	704	0.4+ 0.3+
2004 03 27	703	0.8+ 0.3+	2005 10 26	699	0.4– 0.4+	2007 01 24	704	0.5+ 0.4+
2004 03 27	703	1.0+ 0.5+	2005 10 29	703	1.1– 0.3+	2007 01 24	704	1.1+ 0.6+
2004 03 31	704	0.1– 0.5+	2005 10 29	703	0.4– 0.2+	2007 01 28	691	0.6– 0.4–
2004 03 31	704	1.0+ 0.2+	2005 10 29	703	(1.6– 1.1+)	2007 01 28	691	0.7– 0.5–
2004 03 31	704	0.2– 0.6+	2005 10 30	704	0.7– 0.6+	2007 01 28	691	0.6– 0.4–
2004 03 31	704	0.0 0.8+	2005 10 30	704	0.5– 0.4+			

(149602)* 2004 DS₁₅ = 2002 TM₃₂₅

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61954)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	329.99163	<i>ω</i>	156.18126	–0.99605553	–0.08622671		
<i>a</i>	2.2048341	<i>Ω</i>	18.90779	+0.06743178	–0.88894335		
<i>e</i>	0.0891185	<i>i</i>	3.70447	+0.05767448	–0.44982739		
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	1.0– 0.6+	2004 02 23	704	0.2+ 0.1–	2005 06 18	G96	0.1– 0.3+
2002 09 26	644	0.9– 0.4+	2004 02 23	704	0.3+ 0.4+	2005 08 30	644	0.3– 0.2+
2002 09 26	644	0.6– 0.5+	2004 02 23	704	0.2+ 0.4–	2005 08 30	644	0.5– 0.3+
2002 10 05	645	0.0 0.0	2004 02 24	608	0.2+ 0.1–	2005 08 30	644	0.8– 0.5+
2002 10 05	645	0.0 0.1+	2004 02 24	608	0.0 0.4–	2006 12 25	699	0.9– 0.2–
2002 10 11	645	0.0 0.1+	2004 02 24	608	0.1– 0.9–	2006 12 25	699	(2.1– 0.2–)
2002 10 11	645	0.1+ 0.1–	2004 03 12	850	1.0+ 1.2+	2006 12 25	699	0.5+ 0.6+
2002 10 30	645	0.0 0.1–	2004 03 12	850	1.0+ 0.5–	2006 12 25	699	(1.8+ 0.5+)
2002 10 30	645	0.0 0.0	2004 03 15	704	(0.6– 2.5+)	2007 01 10	704	0.0 0.6–
2004 02 17	704	1.2– 0.4+	2004 03 15	704	0.2+ 1.3+	2007 01 10	704	0.7+ 0.3–
2004 02 17	704	(1.9– 0.9+)	2004 03 15	704	1.2– 0.3–	2007 01 10	703	0.4– 0.5–
2004 02 17	704	1.2– 0.8+	2004 03 15	704	(0.1– 3.0+)	2007 01 10	704	1.0+ 0.9+
2004 02 17	704	(2.1– 0.1+)	2004 03 15	704	0.3+ 0.1–	2007 01 10	703	(1.2+ 1.8–)
2004 02 17	704	1.3– 0.1+	2004 03 15	704	(1.3– 2.5+)	2007 01 10	703	0.4+ 0.3+
2004 02 19	704	0.8+ 0.1+	2004 03 15	704	1.0+ 1.3–	2007 01 10	704	0.3– 0.2–
2004 02 19	704	0.6+ 0.4+	2004 03 19	704	(1.6– 1.5–)	2007 01 10	703	1.4– 0.4–
2004 02 19	704	0.5+ 1.2+	2004 03 19	704	1.2– 0.8+	2007 01 10	704	0.3+ 0.0
2004 02 19	704	1.1+ 0.3+	2004 03 19	704	(0.5– 1.8+)	2007 01 23	704	0.0 0.5–
2004 02 19	704	(1.0+ 1.7+)	2004 03 22	704	0.8+ 0.3+	2007 01 23	704	0.0 0.0
2004 02 19	608	0.0 0.0	2004 03 22	704	0.3+ 1.2+	2007 01 23	704	0.7+ 0.0
2004 02 19	608	0.5– 0.3–	2004 03 22	704	0.6– 0.3+	2007 01 23	704	0.9– 0.7+
2004 02 19	608	0.1– 0.2+	2005 06 18	G96	0.0 1.0+	2007 01 23	704	0.7+ 0.5+
2004 02 23	704	0.4+ 0.1+	2005 06 18	G96	0.4+ 0.5+			
2004 02 23	704	0.1– 0.0	2005 06 18	G96	0.0 0.5+			

(149603)* 2004 DG₁₆

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	248.59956	<i>ω</i>	101.31146	–0.18018598	+0.98268737		
<i>a</i>	2.2975780	<i>Ω</i>	158.16473	–0.94163055	–0.15965540		
<i>e</i>	0.1000390	<i>i</i>	6.65603	–0.28436756	–0.09399837		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.7+ 1.1+	2004 03 19	704	0.6+ 1.2+	2005 08 28	691	0.5– 0.2+
1998 09 24	699	0.3– 0.8+	2004 03 19	704	0.9+ 1.0+	2005 08 28	691	0.6– 0.0
1998 09 24	699	0.1– 1.8+	2004 03 19	704	(0.5+ 1.6+)	2005 08 28	691	0.5– 0.3+
2000 01 05	704	1.4– 0.4–	2004 03 19	704	1.0+ 1.3+	2005 09 01	691	0.2– 0.4+
2000 01 05	704	0.7+ 0.9–	2004 03 20	691	0.1+ 0.5+	2005 09 01	691	0.1– 0.4+
2000 01 05	704	0.1– 0.2–	2004 03 20	691	0.1+ 0.5+	2005 09 01	691	0.9+ 1.3+
2000 01 05	704	0.4– 0.2+	2004 03 20	691	0.1– 0.4+	2005 09 11	691	0.4– 0.5+

2001 06 15	704	(2.5– 0.4+)	2004 03 21	699	0.7– 1.0+	2005 09 11	691	0.2– 0.2+
2001 06 15	704	0.0 0.4+	2004 03 21	699	0.8– 0.7+	2005 09 11	691	0.3– 0.4+
2001 06 15	704	0.4– 0.1–	2004 03 21	699	0.1+ 0.2+	2005 09 23	703	0.4– 0.5+
2001 06 15	704	0.3– 0.2–	2004 03 21	699	0.1– 0.9+	2005 09 23	703	1.3+ 0.3–
2002 11 16	644	0.1– 1.0+	2004 03 22	704	0.7+ 0.1+	2005 09 23	703	(1.9– 2.1–)
2002 11 16	644	0.0 1.1+	2004 03 22	704	0.5+ 0.0	2005 09 23	703	(2.5+ 0.6+)
2002 11 16	644	0.2– 0.4+	2004 03 22	704	0.7+ 0.3–	2005 10 01	704	0.3– 0.4+
2004 02 17	291	0.4+ 0.5+	2004 03 22	704	0.5+ 0.0	2005 10 01	704	0.4+ 0.1+
2004 02 17	291	0.2– 0.6+	2004 03 22	704	0.7+ 0.2+	2005 10 01	704	(0.1+ 1.6+)
2004 02 17	291	0.1– 0.4+	2004 03 30	691	0.2+ 0.2+	2005 10 01	704	0.3– 1.2+
2004 02 19	704	0.1+ 0.6–	2004 03 30	691	0.2+ 0.2+	2005 10 01	703	0.7– 0.2–
2004 02 19	704	0.0 0.3+	2004 03 30	691	0.0 0.4+	2005 10 01	703	0.7+ 0.5+
2004 02 19	704	0.4+ 0.3+	2004 04 10	644	0.1– 0.5+	2005 10 01	703	0.9+ 0.3+
2004 02 23	704	0.2+ 0.3+	2004 04 10	644	0.0 0.8+	2005 10 01	703	0.1+ 0.1+
2004 02 23	704	0.1– 0.4+	2004 04 10	644	0.1+ 0.6+	2005 10 05	704	0.0 0.6+
2004 02 23	704	0.2+ 0.0	2004 04 15	704	0.1– 0.4+	2005 10 05	704	0.7– 0.4+
2004 02 23	704	1.1– 0.2+	2004 04 15	704	0.0 0.1–	2005 10 05	704	0.4– 0.4+
2004 02 23	704	0.4– 0.5+	2004 04 15	704	(0.4+ 1.6+)	2005 10 05	704	0.2– 1.3+
2004 03 15	333	0.4+ 0.4+	2004 04 15	704	0.7+ 1.5+	2005 10 05	704	0.9– 0.0
2004 03 15	333	0.2+ 0.3+	2004 04 15	704	0.5– 0.8+	2005 10 13	691	0.1+ 0.2+
2004 03 15	333	0.3+ 0.2+	2004 04 20	704	0.3– 0.1–	2005 10 13	691	0.1– 0.1+
2004 03 15	703	(0.0 1.5+)	2004 04 20	704	0.1+ 0.2–	2005 10 13	691	0.0 0.4+
2004 03 15	703	0.5– 1.1+	2004 04 20	704	0.4– 0.1+	2006 12 24	G96	0.1– 0.0
2004 03 15	703	0.5+ 1.0+	2004 04 20	704	0.5+ 0.5–	2006 12 24	G96	0.2+ 0.1+
2004 03 15	703	0.2+ 0.5+	2004 04 20	704	0.9– 0.7+	2006 12 24	G96	0.1– 0.2+
2004 03 16	704	(1.6+ 0.8+)	2005 08 25	644	0.2+ 0.6+	2006 12 24	G96	0.1+ 0.3+
2004 03 16	704	0.3+ 0.1+	2005 08 25	644	0.1+ 0.4+	2007 01 24	703	0.9+ 0.5–
2004 03 16	704	1.1+ 0.1–	2005 08 25	644	0.1– 0.4+	2007 01 24	703	1.2– 0.6+
2004 03 16	704	0.1+ 0.3–	2005 08 27	691	0.2– 0.4+	2007 01 24	703	0.4+ 0.1+
2004 03 16	704	0.9+ 0.3–	2005 08 27	691	0.0 0.3+	2007 01 24	703	1.3+ 0.9+
2004 03 19	704	0.3+ 1.1+	2005 08 27	691	0.2– 0.1+			

(149604)* 2004 DS₂₀

Discovered 2004 Feb. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	285.10464	<i>ω</i>	214.04749	–0.70893279	–0.68382366		
<i>a</i>	2.6326185	<i>Ω</i>	281.80281	+0.67998091	–0.59775272		
<i>e</i>	0.0864359	<i>i</i>	10.15746	+0.18719043	–0.41842191		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	699	0.4+	0.4-	2004 01 28	704	0.2+	0.1-	2004 03 14	644	0.3-	0.3+
2000 05 05	699	0.8+	0.6+	2004 01 28	704	0.3+	0.5+	2004 03 14	644	0.1-	0.0
2000 05 05	699	0.7-	0.3-	2004 02 17	703	0.0	0.2-	2004 03 14	644	0.3-	0.0
2000 05 05	699	0.0	0.5+	2004 02 17	703	(1.7-	0.3-)	2004 03 16	704	0.0	0.5+
2002 10 06	704	1.0+	0.2-	2004 02 17	703	0.1-	0.5-	2004 03 16	704	0.1-	0.4+
2002 10 06	704	0.6+	0.1-	2004 02 17	703	0.4-	0.2-	2004 03 16	704	0.2+	0.3-
2002 10 06	704	0.4+	0.8-	2004 02 19	704	0.2-	0.5-	2004 03 16	704	0.1+	0.6+
2002 10 06	704	0.1+	0.2+	2004 02 19	704	0.2-	0.6+	2006 09 16	703	(0.6-	2.0+)
2002 11 07	704	0.8-	0.4-	2004 02 19	704	0.0	0.3-	2006 09 16	703	0.9+	1.5+
2002 11 07	704	0.2-	0.1-	2004 02 19	704	0.6-	0.3-	2006 09 16	703	0.5-	1.3+
2002 11 07	704	0.4-	0.1-	2004 02 19	704	0.4+	0.0	2006 09 16	703	(1.1+	2.1+)
2002 11 07	704	0.8-	0.4-	2004 03 01	703	0.2-	0.9+	2006 09 28	703	1.2-	0.5-
2002 11 07	704	1.0-	0.0	2004 03 01	703	0.2-	0.3-	2006 09 28	703	0.4+	0.6+
2002 11 14	644	0.4+	0.1+	2004 03 01	703	0.3-	0.3-	2006 09 28	703	0.7-	0.1-
2002 11 14	644	0.4+	0.2+	2004 03 01	703	0.2-	0.9+	2006 09 28	703	0.8-	0.0
2002 11 14	644	0.6+	0.1+	2004 03 01	703	0.1-	0.6+	2006 10 17	A50	0.4+	0.4-
2004 01 28	704	0.4+	0.5+	2004 03 01	703	0.5+	0.2-	2006 10 18	A50	0.4+	0.1+
2004 01 28	704	0.6+	0.6-	2004 03 01	703	0.3+	0.0	2006 10 18	A50	0.1-	1.0+
2004 01 28	704	0.9+	1.0-	2004 03 01	703	0.2+	0.7+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113583

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	284.24022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28365006	ω	107.81020	-0.72482176	+0.68531499
<i>a</i>	2.2941094	Ω	115.51668	-0.65799219	-0.65828237
<i>e</i>	0.1241411	<i>i</i>	4.48345	-0.20415604	-0.31146056
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.1-	1.0+	2004 03 22	704	0.2-	0.2-	2005 08 26	644	0.1+	0.4+
2002 11 14	644	0.1-	1.2+	2004 03 22	704	0.3-	0.8+	2005 08 26	644	0.2-	0.6+
2002 11 14	644	0.0	1.3+	2004 03 22	704	0.4+	0.2-	2005 08 26	644	0.0	0.4+
2004 02 18	703	0.3-	0.2+	2004 03 28	703	1.0-	0.0	2005 08 30	691	0.5-	0.6+
2004 02 18	703	0.4-	0.2+	2004 03 28	703	0.0	0.8+	2005 08 30	691	0.4-	0.4+
2004 02 18	703	1.0-	0.0	2004 03 28	703	1.2+	0.2+	2005 08 30	691	0.7-	0.2+
2004 02 18	703	0.6+	0.6+	2004 03 28	703	0.4+	0.8+	2005 08 31	644	0.2-	0.6+
2004 02 19	704	1.0+	0.4+	2004 04 15	704	0.3-	0.1-	2005 08 31	644	0.1+	0.4+
2004 02 19	704	0.3+	0.0	2004 04 15	704	0.6+	0.5+	2005 08 31	644	0.1+	0.3+
2004 02 19	704	(0.8+	1.6+)	2004 04 15	704	1.0+	0.2+	2005 09 13	691	0.1-	0.6+
2004 02 25	704	0.0	0.4+	2004 04 15	704	0.9+	0.1-	2005 09 13	691	0.0	0.4+
2004 02 25	704	(0.0	2.1-)	2004 04 15	704	0.4+	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.5+
2004 02 25	704	0.4+	0.4+	2004 04 16	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.7-	0.4+
2004 02 25	704	(1.9+	0.0)	2004 04 16	691	0.2-	0.5+	2005 10 01	703	1.1+	0.3+
2004 02 25	704	0.2-	0.9+	2004 04 16	691	0.1-	0.5+	2005 10 01	703	0.5-	0.2+
2004 03 15	704	0.7+	0.6+	2004 04 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.0	0.1-
2004 03 15	704	0.4+	0.1+	2004 04 20	704	0.0	1.0+	2005 10 13	691	0.3+	0.3+
2004 03 15	704	0.1+	0.6+	2004 04 20	704	0.3+	1.3+	2005 10 13	691	0.5-	0.7+
2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2005 10 13	691	0.4-	0.6+
2004 03 15	704	1.0+	0.5+	2004 04 20	704	0.1+	0.4+	2006 12 27	691	0.1-	0.0
2004 03 20	704	0.5+	0.3+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	691	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	691	0.0	0.1+
2004 03 20	704	0.3+	0.2+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3-
2004 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 04 22	704	1.4+	0.1-	2007 01 08	G96	0.1+	0.3-
2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2004 04 22	704	0.7+	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.0
2004 03 21	699	1.2-	0.2-	2004 04 22	704	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.0	0.3-
2004 03 21	699	0.5-	0.6-	2004 04 22	704	0.5+	0.1+	2007 01 16	704	0.4+	0.9+
2004 03 21	699	0.9-	1.4-	2004 04 25	699	0.5+	0.4+	2007 01 16	704	0.3+	0.1+
2004 03 21	699	1.1-	0.7+	2004 04 25	699	0.4-	0.7-	2007 01 16	704	0.5-	0.6+
2004 03 22	704	0.3-	0.0	2004 04 25	699	(1.7-	0.8+)	2007 01 16	704	0.9+	0.9+
2004 03 22	704	0.4-	0.3+	2004 04 25	699	0.6-	0.5+				

(149606)* 2004 DQ₂₈

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	162.09907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21113953	ω	109.14103	-0.24694249	+0.95999333
<i>a</i>	2.7931206	Ω	145.68476	-0.95359298	-0.21651911
<i>e</i>	0.1788579	<i>i</i>	13.54466	-0.17227839	-0.17757332
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.4+	0.5+	2004 02 23	704	0.6+	0.6-	2005 07 26	735	0.0	1.3+
2000 05 04	704	0.1+	1.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.2-	2005 07 27	735	0.4+	0.4+
2000 05 04	704	0.1-	0.9+	2004 02 23	704	0.3-	0.3+	2005 07 27	735	0.1+	0.4+
2000 05 04	704	0.4-	1.2+	2004 02 23	704	0.7+	0.3+	2005 07 27	735	0.2+	0.4+
2000 05 04	704	0.1+	0.4+	2004 02 29	691	0.1-	0.2+	2006 09 18	705	0.2+	0.3+
2000 05 28	704	1.0+	0.2-	2004 02 29	691	0.0	0.4+	2006 09 18	705	0.2+	0.4+
2000 05 28	704	0.5+	0.7+	2004 02 29	691	0.2-	0.1+	2006 09 19	705	0.1+	0.3+
2000 05 28	704	1.2-	0.6+	2004 03 20	704	0.1-	0.6+	2006 09 19	705	0.0	0.4+
2000 07 06	608	0.1+	1.7-	2004 03 20	704	0.8+	0.6+	2006 10 01	705	0.2+	0.4+
2000 07 06	608	0.5+	1.2-	2004 03 20	704	0.6+	0.4+	2006 10 01	705	0.3+	0.4+
2000 07 06	608	0.4-	1.2-	2004 03 20	704	0.2+	0.8+	2006 10 02	705	0.2+	0.4+
2001 10 15	644	0.5-	0.7+	2005 07 05	704	(0.3+	2.5+)	2006 10 02	705	0.1+	0.3+
2001 10 15	644	0.1-	1.0+	2005 07 05	704	0.2-	1.2+	2007 01 15	291	0.3-	0.0
2001 10 15	644	0.4-	1.1+	2005 07 05	704	0.4+	0.3-	2007 01 15	291	0.1-	0.3+
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2005 07 05	704	0.7-	0.7+	2007 01 15	291	0.2-	0.1+

2004 02 17	691	0.0	0.1-	2005 07 26	735	0.7-	0.1+
2004 02 17	691	0.1-	0.1+	2005 07 26	735	0.2+	0.1+

(149607)* 2004 DJ₃₈

Discovered 2004 Feb. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	327.46745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22770730	ω	305.58304	+0.03912448	-0.99681601
<i>a</i>	2.6559389	Ω	141.99135	+0.94940601	+0.01540080
<i>e</i>	0.0520206	<i>i</i>	6.47839	+0.31160472	+0.07823468
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.7-	0.7+	2004 03 15	704	0.5-	0.8+	2006 09 19	703	0.3-	0.3+
1996 05 13	691	0.0	0.4+	2004 03 15	703	0.9-	0.9+	2006 09 19	703	0.1+	0.5-
1996 05 13	691	0.4-	1.7-	2004 03 15	704	0.4+	0.1+	2006 09 26	704	(0.3+	1.8+)
1998 12 22	704	0.1+	1.5-	2004 03 15	703	0.1+	0.2+	2006 09 26	704	(0.8+	1.9+)
1998 12 22	704	0.1+	1.3-	2004 03 15	704	0.3+	1.5-	2006 09 26	704	0.2+	0.7+
1998 12 22	704	0.5+	1.9-	2004 03 15	703	0.8-	0.4+	2006 09 28	704	(0.9+	1.5+)
1998 12 22	704	0.8+	1.2-	2004 03 19	644	0.0	0.2+	2006 09 28	704	0.5+	1.3+
1998 12 22	704	0.0	0.6-	2004 03 19	644	0.2+	0.3+	2006 09 28	704	(1.7+	1.5+)
2000 04 03	699	(2.1+	1.0+)	2004 03 19	704	0.5-	0.8+	2006 09 30	703	1.1+	0.0
2000 04 03	699	0.8+	0.5-	2004 03 19	704	0.2-	1.0+	2006 09 30	703	0.3-	0.7-
2000 04 03	699	0.3+	0.4+	2004 03 19	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	1.1-	0.4+
2000 04 03	699	0.2+	0.2-	2004 03 19	704	0.3-	1.0+	2006 09 30	703	0.2+	0.8+
2000 05 05	645	0.2+	0.2+	2004 03 19	704	0.0	0.5+	2006 09 30	704	0.0	0.3+
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	1.0+	0.8+	2006 09 30	704	0.9+	0.9+
2002 11 13	644	0.2-	0.2+	2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2006 09 30	704	0.0	0.7+
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2004 03 22	704	(0.6+	1.6+)	2006 09 30	703	0.1-	0.3+
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.3+	0.7+
2003 11 30	691	0.2+	0.2+	2006 08 27	705	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.1-	0.7+
2003 11 30	691	0.0	0.4+	2006 08 27	705	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.3+	1.3+
2003 11 30	691	0.2-	0.3+	2006 09 12	703	0.1-	0.6+	2006 10 09	644	0.9-	0.7+
2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2006 09 12	703	0.0	0.2-	2006 10 09	644	0.1+	0.4+
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2006 09 12	703	(0.1+	2.7+)	2006 10 09	644	0.2+	1.0+
2004 02 11	644	0.4+	0.6+	2006 09 12	703	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.5-	1.2+
2004 02 19	608	0.2+	0.0	2006 09 18	703	0.5-	0.0	2006 10 16	703	0.1-	1.0+
2004 02 19	608	0.3+	0.7-	2006 09 18	703	1.0-	1.4-	2006 10 16	703	0.2+	1.3+
2004 02 19	608	0.3+	0.2-	2006 09 18	703	0.3-	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.8-
2004 02 23	704	0.1+	0.7+	2006 09 18	703	0.4-	0.5+	2006 10 16	703	1.3-	0.7+
2004 02 23	704	0.3+	0.7+	2006 09 18	699	0.3-	0.0	2006 10 16	703	0.9+	1.0+
2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2006 09 18	699	(1.3-	1.5-)	2006 10 16	703	1.1-	0.9+
2004 02 23	704	0.0	0.3+	2006 09 18	699	0.3-	1.1+	2006 10 16	703	0.9-	0.5+
2004 02 23	704	0.3+	1.2+	2006 09 18	699	1.1-	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.2+
2004 03 15	703	0.6-	0.5+	2006 09 19	703	0.2+	0.1-	2006 10 22	644	0.1-	0.1+
2004 03 15	704	0.1-	1.3+	2006 09 19	703	0.2+	0.7-	2006 10 22	644	0.1-	0.4+

(149608)* 2004 DK₄₅

Discovered 2004 Feb. 25 at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	214.90636		(2000.0)	P	Q
n	0.22643677	ω	178.55976	-0.14111478	+0.95457393
a	2.6658646	Ω	83.27653	-0.91092262	-0.02138445
e	0.2139309	i	15.32288	-0.38769395	-0.29720585
P	4.35	H	15.2	G 0.15	U 1

2000 06 07	704	0.5+	0.8-	2004 05 14	704	0.1-	0.2+	2004 07 14	704	0.8+	0.0
2001 10 23	644	0.6-	0.1-	2004 05 14	704	0.1+	0.4-	2004 07 14	704	0.2-	0.4+
2001 10 23	644	0.5-	0.2+	2004 05 14	704	0.5+	0.3-	2004 07 14	704	1.3+	1.5+
2001 10 23	644	0.4-	0.2-	2004 05 19	704	0.1+	0.1+	2005 09 13	703	0.1-	0.8-
2004 02 19	704	0.5+	0.9-	2004 05 19	704	0.5-	0.5+	2005 09 13	703	0.2+	0.1+
2004 02 19	704	0.3+	0.1+	2004 05 19	704	0.2-	0.1+	2005 09 13	703	0.3+	1.0-
2004 02 19	704	1.4+	0.4-	2004 05 19	704	0.2-	0.1-	2005 09 13	703	0.4-	0.5+
2004 02 25	683	0.3-	0.1-	2004 05 19	704	1.1+	0.4-	2005 09 27	704	0.4-	1.0-
2004 02 25	683	0.3+	0.6+	2004 05 23	683	0.0	1.1-	2005 09 27	704	0.8+	0.4+
2004 02 25	683	0.5-	0.4+	2004 05 23	683	0.2+	0.8-	2005 09 27	704	0.1-	1.4-
2004 02 26	683	(1.1- 1.8+)		2004 05 23	683	0.0	0.2-	2005 09 27	704	(2.8- 0.4-)	
2004 02 26	683	(1.9- 0.7+)		2004 05 24	683	(0.4+ 1.7-)		2005 09 27	704	0.4+	0.1-
2004 02 29	683	(0.7- 1.8-)		2004 05 24	683	0.9-	1.1-	2005 09 27	644	0.3-	0.7+
2004 02 29	683	0.6+	0.2+	2004 05 24	683	0.8-	0.7-	2005 09 27	644	0.5-	0.8+
2004 02 29	683	(1.9- 1.6-)		2004 05 24	704	0.3+	0.4+	2005 09 27	644	0.2-	0.5+
2004 03 28	699	0.5-	0.5-	2004 05 24	704	1.0-	0.4+	2005 10 03	644	0.1-	0.6+
2004 03 28	699	0.4-	0.5+	2004 05 24	704	0.9-	0.3+	2005 10 03	644	0.5-	0.5+
2004 03 28	699	0.7-	0.4+	2004 05 24	704	0.1-	0.5+	2005 10 03	644	0.4-	0.8+
2004 03 28	699	0.4-	0.2+	2004 05 27	683	1.0+	0.9+	2005 10 12	E12	0.1-	0.4+
2004 04 15	704	0.1+	0.3+	2004 05 27	683	(0.8+ 2.1+)		2005 10 12	E12	0.5+	0.6+
2004 04 15	704	0.3+	0.2+	2004 05 27	683	(0.5+ 1.7+)		2005 10 12	E12	0.4-	0.2-
2004 04 15	704	0.3-	0.2+	2004 05 28	683	0.3+	1.0-	2005 10 12	E12	0.6+	0.2+
2004 04 15	704	0.4-	0.3-	2004 05 28	683	0.2-	0.9+	2005 10 31	703	0.1+	1.0+
2004 04 15	704	0.1-	0.3+	2004 05 28	683	0.6-	0.5+	2005 10 31	703	0.4+	0.1-
2004 04 21	703	0.1-	0.4+	2004 06 04	699	(3.6- 0.7-)		2005 10 31	703	0.4-	0.4+
2004 04 21	703	0.1-	0.3+	2004 06 04	699	0.3+	1.0+	2005 10 31	703	0.1-	0.8+
2004 04 21	703	0.2-	0.7+	2004 06 09	699	0.6+	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.4+
2004 04 21	703	0.1+	0.6+	2004 06 04	699	0.3-	0.1-	2006 11 21	691	0.1+	0.5+
2004 04 24	704	0.5+	0.2+	2004 06 13	704	0.4+	0.4+	2006 11 21	691	0.1+	0.2+
2004 04 24	704	0.0	0.0	2004 06 13	704	0.2+	0.4+	2007 01 08	691	0.1-	0.6-
2004 04 24	704	0.3+	0.1+	2004 06 13	704	0.6+	0.4+	2007 01 08	691	0.3-	0.3+
2004 04 24	704	0.5+	0.0	2004 06 13	704	0.8+	0.4+	2007 01 08	691	0.1-	0.1+
2004 04 24	704	0.3-	1.0+	2004 06 13	704	0.7+	0.5+				
2004 04 26	699	0.3-	0.7+	2004 06 19	704	1.2+	0.3+				

(149609)* 2004 DK₄₉ = 2001 HD₅₉

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61986)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	205.78829		(2000.0)	P	Q	MP
<i>n</i>	0.29206033	ω	319.13279	+0.63624962	+0.77118875	
<i>a</i>	2.2498540	Ω	350.31410	-0.67075084	+0.53931327	
<i>e</i>	0.1970553	<i>i</i>	7.27836	-0.38115579	+0.33824416	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	0.4+	0.6+	2005 08 30	704	0.6-	0.0	2005 10 08	224	0.2-	0.1-
1998 08 23	704	(2.4- 0.0)		2005 08 30	704	0.2-	0.5-	2005 10 08	224	0.1+	0.1+
1998 08 23	704	0.0	0.4-	2005 08 30	704	0.1+	0.6+	2005 10 11	704	0.4-	0.1-
1998 08 23	704	0.6-	0.0	2005 08 30	704	0.5-	0.1-	2005 10 11	704	0.4-	0.6+
1998 08 29	699	0.0	0.2-	2005 08 30	704	0.6-	0.4+	2005 10 11	704	0.1-	0.2+
1998 08 29	699	0.9+	1.0-	2005 08 30	699	0.3+	0.7-	2005 10 11	704	0.1-	0.7-
1998 08 29	699	0.5-	0.9+	2005 08 30	699	0.1-	0.3-	2005 10 11	704	0.5+	0.6+
2001 04 21	704	1.2-	1.0+	2005 08 30	699	0.8+	0.1-	2005 10 21	699	0.4+	0.3+
2001 04 21	704	0.1-	0.4+	2005 08 30	699	0.1-	0.3-	2005 10 21	699	0.2+	0.1+
2001 04 21	704	0.0	0.4+	2005 09 02	599	0.1-	0.1-	2005 10 21	699	0.2-	0.7-
2001 04 27	608	(2.7- 0.0)		2005 09 02	599	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.2-
2001 04 27	608	(3.1- 0.4+)		2005 09 02	599	0.0	0.1+	2005 10 21	699	0.5-	0.7+
2001 04 27	608	(3.1- 0.2+)		2005 09 02	599	0.3-	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.2-	1.2+	2005 09 08	704	0.5-	0.3-	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.6-	1.3+	2005 09 08	704	0.4-	0.3+	2005 10 22	699	0.4+	0.5+
2002 12 05	704	0.2-	0.3-	2005 09 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 22	699	0.1+	0.7+
2002 12 05	704	0.8-	0.2+	2005 09 08	704	0.2-	0.3+	2005 10 22	699	1.0+	0.2+
2002 12 05	704	0.1-	0.7+	2005 09 08	704	0.8-	0.4+	2005 10 22	699	0.0	0.3-
2004 02 19	704	1.2+	0.3-	2005 09 08	608	0.1-	1.1-	2005 10 27	699	0.4-	0.8-

2004 02 19	704	0.2+	0.3-	2005 09 08	608	0.4-	0.8-	2005 10 27	699	0.3+	0.3-
2004 02 19	704	0.5+	0.6-	2005 09 08	608	0.0	0.6-	2005 10 27	699	0.2-	0.6-
2004 02 26	704	0.6-	0.6+	2005 09 11	704	0.3-	0.3+	2005 10 27	699	0.3-	0.0
2004 02 26	704	0.5+	0.3+	2005 09 11	704	0.8-	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.2-
2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2005 09 11	704	0.6-	0.5+	2005 10 28	703	0.6-	0.7-
2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2005 09 11	704	0.5-	0.5+	2005 10 28	703	0.1-	0.5-
2004 02 26	704	0.7+	0.4-	2005 09 11	704	0.3-	1.0+	2005 10 28	703	0.2-	0.3-
2004 03 14	691	0.3+	0.2+	2005 09 15	703	0.1+	0.4-	2005 10 30	704	0.9+	0.3+
2004 03 14	691	0.3+	0.4+	2005 09 15	703	0.1-	0.4+	2005 10 30	704	1.0+	0.5-
2004 03 14	691	0.4+	0.5+	2005 09 15	703	0.3-	0.2+	2005 10 30	704	1.1+	0.3+
2004 03 15	333	0.1-	0.2-	2005 09 15	703	0.5-	0.2-	2005 10 30	704	0.9+	0.5-
2004 03 15	333	0.1-	0.9+	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2005 10 30	704	0.6+	0.1-
2004 03 15	704	0.5+	0.2-	2005 09 22	644	0.3-	0.2+	2005 11 02	704	0.7+	0.2+
2004 03 15	704	0.4+	0.3-	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2005 11 02	704	0.7+	0.5+
2004 03 15	704	0.8+	0.2+	2005 09 23	703	0.1-	0.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.6+
2004 03 15	704	0.8+	0.6+	2005 09 23	703	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.6+	0.3+
2004 03 15	704	0.8+	0.2+	2005 09 23	703	0.5+	0.5+	2005 11 02	704	0.2-	0.2-
2004 03 16	333	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	0.4+	0.2-	2005 11 05	704	0.3+	0.3+
2004 03 16	333	1.0+	0.6+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.1-	0.2+
2004 03 18	704	1.0+	0.6+	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.6+	0.5+
2004 03 18	704	0.3+	0.6+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.1-
2004 03 18	704	1.4+	1.5+	2005 09 29	699	0.3-	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	1.2-
2004 03 18	704	0.6+	1.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 11 19	715	0.3+	0.1+
2004 03 18	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	699	0.1-	0.3+	2005 11 19	715	0.3+	0.1-
2004 03 20	699	0.8-	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.2-	2005 11 19	715	0.0	0.4-
2004 03 20	699	1.0-	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.1-	2005 12 06	699	1.2+	0.5+
2004 03 20	699	0.8+	0.6+	2005 10 01	703	0.3-	0.1-	2005 12 06	699	0.1+	0.2+
2004 03 20	699	(1.6+ 0.6+)		2005 10 01	703	0.2+	0.3+	2005 12 06	699	1.3+	0.6+
2004 03 21	691	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 12 06	699	(1.9+ 0.5-)	
2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2005 10 03	704	0.3-	0.6+	2007 01 16	703	1.4-	0.1+
2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2005 10 03	704	0.5+	0.8+	2007 01 16	703	0.9-	0.1+
2004 03 27	704	(0.1+ 2.3+)		2005 10 03	704	0.4+	0.4-	2007 01 16	703	0.7-	0.5+
2004 03 27	704	0.1-	0.8+	2005 10 03	704	0.2-	0.1-	2007 01 16	703	0.4+	0.7-
2004 03 27	704	0.3+	1.2+	2005 10 06	699	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.4-	0.3-
2005 07 12	703	1.2-	0.2-	2005 10 06	699	0.3-	0.3+	2007 01 17	691	0.5-	0.1-
2005 07 12	703	0.7-	0.7-	2005 10 06	699	0.3-	0.2-	2007 01 17	691	0.4-	0.1-
2005 07 12	703	0.0	0.3-	2005 10 06	699	0.3+	0.6+	2007 01 21	704	1.3+	0.2-
2005 07 12	703	0.7-	0.5-	2005 10 07	691	0.3-	0.2+	2007 01 21	704	1.2+	0.9-
2005 07 31	E12	0.8-	0.4+	2005 10 07	691	0.2-	0.3+	2007 01 21	704	(1.6+ 0.7+)	
2005 07 31	E12	0.0	0.2-	2005 10 07	691	0.3-	0.2+	2007 01 21	704	0.4-	0.2+
2005 07 31	E12	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	0.5-	0.1-	2007 01 24	691	0.2-	0.1-
2005 07 31	E12	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.3-	0.3-	2007 01 24	704	0.8+	0.9-
2005 08 02	704	0.4-	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.1-	2007 01 24	691	0.2-	0.2-
2005 08 02	704	0.2+	0.2-	2005 10 07	703	0.2-	0.2-	2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2005 08 02	704	0.2-	0.7+	2005 10 08	704	0.0	1.0+	2007 01 24	691	0.4-	0.1+
2005 08 02	704	0.4-	0.6+	2005 10 08	704	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	1.4+	0.7-
2005 08 02	704	0.4-	0.1+	2005 10 08	704	0.5-	0.6+	2007 01 24	704	0.7+	0.1+
2005 08 29	644	0.2-	0.3+	2005 10 08	704	0.3-	0.8+	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2005 08 29	644	0.3-	0.2+	2005 10 08	704	0.3+	0.5+	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2005 08 29	644	0.2-	0.2+	2005 10 08	224	0.0	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.2-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113585

2004 02 26	704	(0.1+ 1.6+)	2005 08 31	644	0.1- 0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.2-
2004 02 26	704	0.2+ 0.4+	2005 09 11	691	0.1- 0.1+	2005 10 29	G96	0.1- 0.3-	
2004 02 29	691	0.3+ 0.5+	2005 09 11	691	0.1- 0.1+	2005 10 29	G96	0.2- 0.2-	
2004 02 29	691	0.3+ 0.5+	2005 09 11	691	0.1- 0.0	2006 12 21	691	0.4+ 0.0	
2004 02 29	691	0.1+ 0.6+	2005 09 23	703	0.3- 0.1+	2006 12 21	691	0.4- 0.4-	
2004 03 19	704	0.7+ 0.8+	2005 09 23	703	(1.6+ 0.6-)	2006 12 21	691	0.2+ 0.0	
2004 03 19	704	0.5+ 0.8+	2005 09 23	703	0.3- 0.8-	2006 12 25	691	0.3+ 0.4-	
2004 03 19	704	0.4+ 0.5+	2005 09 23	703	1.0+ 1.0-	2006 12 25	691	0.9- 0.3-	
2004 03 22	704	(2.1+ 0.9+)	2005 09 24	644	0.3- 0.3+	2006 12 25	691	0.1- 1.3+	
2004 03 22	704	(1.8+ 0.6+)	2005 09 24	644	0.1- 0.0	2007 01 08	691	0.1+ 0.3-	
2004 03 22	704	(1.4+ 1.7+)	2005 09 24	644	0.3- 0.0	2007 01 08	691	0.5+ 0.0	
2005 08 26	644	0.0 0.5+	2005 10 01	703	0.2- 0.2+	2007 01 08	691	0.3- 0.1-	
2005 08 26	644	0.2- 0.3+	2005 10 01	703	0.5+ 0.3-				
2005 08 26	644	0.0 0.3+	2005 10 01	703	0.1+ 0.0				

(149611)* 2004 DK₇₇

Discovered 2004 Feb. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	59.66873		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.28401884	ω	337.08484		+0.65575466		-0.75301777
a	2.2921232	Ω	71.89235		+0.70122493		+0.58083180
e	0.1892211	i	3.27593		+0.27976675		+0.30919032
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.7- 0.2-	2002 08 18	644	0.3- 0.2+	2006 11 21	691	0.1+ 0.3+
1992 11 27	691	1.4+ 0.4-	2002 08 18	644	0.0 0.4+	2006 11 21	691	0.0 0.4+
1992 11 27	691	0.4- 0.2-	2002 08 19	644	0.2+ 0.5+	2006 11 21	691	(0.8+ 1.9+)
1999 12 07	704	0.2+ 0.0	2002 08 19	644	0.4+ 0.1+	2006 12 14	704	0.6+ 0.1+
1999 12 07	704	0.3+ 0.2-	2002 08 19	644	0.3- 0.1+	2006 12 14	704	0.0 0.5+
1999 12 07	704	0.1+ 0.0	2002 08 30	644	0.5- 0.5+	2006 12 14	704	0.4+ 0.1+
1999 12 07	704	0.0 0.0	2002 08 30	644	0.3- 0.6+	2006 12 14	704	0.2+ 0.1+
2000 01 04	704	0.2- 0.3-	2002 08 30	644	0.2- 0.4+	2006 12 14	704	0.5- 0.0
2000 01 04	704	0.5- 1.2-	2004 02 29	691	0.0 0.3+	2006 12 22	704	1.0- 1.2-
2000 01 04	704	1.4- 0.2-	2004 02 29	691	0.2+ 0.2+	2006 12 22	704	0.4+ 0.7-
2000 01 04	704	0.8+ 1.2+	2004 02 29	691	0.0 0.4+	2006 12 22	704	0.2+ 0.5-
2001 05 24	807	0.2+ 0.0	2004 03 11	644	0.5+ 0.2-	2006 12 22	704	0.2+ 0.7-
2001 05 24	807	0.0 0.0	2004 03 11	644	0.0 0.4+	2006 12 22	704	0.4+ 0.4-
2002 08 16	608	0.1- 0.8+	2004 03 11	644	0.5+ 0.2-	2007 01 10	691	0.4- 0.2+
2002 08 16	608	(0.2- 1.6+)	2006 11 17	691	0.0 0.4+	2007 01 10	691	0.4+ 0.3+
2002 08 16	608	0.1- 0.8+	2006 11 17	691	0.0 0.3+	2007 01 10	691	0.3- 0.1+
2002 08 18	644	0.4- 0.3+	2006 11 17	691	0.1+ 0.3+			

(149612)* 2004 EO₇ = 1997 GD₄₄

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62002)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	208.63618		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27734161	ω	160.33914		+0.57930654		+0.81466891
a	2.3287669	Ω	145.04781		-0.75397097		+0.54806053
e	0.2089419	i	2.68177		-0.30972844		+0.18958961
P	3.55	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.8- 0.7-	2004 04 10	644	0.0 0.7+	2005 10 22	703	0.8- 0.6-
1991 12 03	691	0.7+ 1.0-	2004 04 10	644	0.2+ 0.5+	2005 10 22	703	(1.7- 1.3-)
1997 04 03	704	0.1- 0.8-	2004 04 13	644	0.3- 0.5+	2005 10 22	703	(1.7+ 0.1+)
1997 04 03	704	1.1+ 0.5-	2004 04 13	644	0.2+ 0.5+	2005 10 24	699	1.0+ 0.1-
1997 04 03	704	0.1+ 0.1-	2004 04 13	644	0.1+ 0.2+	2005 10 24	699	0.4+ 0.8+
1997 04 03	704	0.5+ 1.0+	2004 04 19	704	0.3+ 0.3+	2005 10 24	699	0.7+ 0.0
1997 04 07	704	0.3+ 0.9+	2004 04 19	704	0.6+ 0.1-	2005 10 24	699	0.8+ 0.6+
1997 04 07	704	1.5+ 0.2+	2004 04 19	704	0.3- 0.0	2005 10 25	699	0.9+ 0.5+
2000 02 05	691	0.3+ 0.4-	2004 04 19	704	0.4- 1.2-	2005 10 25	699	0.2- 0.6+
2000 02 05	691	0.0 0.5-	2004 04 22	691	0.0 0.5+	2005 10 25	699	0.2- 0.4+
2000 02 05	691	0.2+ 0.4-	2004 04 22	691	0.1- 0.4+	2005 10 25	699	0.3- 0.4+

2001 06 13	704	0.8- 0.3+	2004 04 22	691	0.3+ 0.2+	2005 10 28	704	0.1+ 0.7+
2001 06 13	704	0.7- 0.0	2005 09 23	691	0.3+ 0.4+	2005 10 28	704	0.3+ 0.1+
2001 06 13	704	0.9+ 0.5-	2005 09 23	691	0.0 0.2+	2005 10 28	704	0.0 0.8+
2001 06 13	704	0.3- 0.4-	2005 09 23	691	0.3- 0.6+	2005 10 28	704	0.4- 1.1+
2004 03 12	644	0.4+ 0.7+	2005 09 25	703	0.6+ 0.3-	2005 10 28	704	0.2- 0.7+
2004 03 12	644	0.3+ 0.6+	2005 09 25	703	(1.9- 0.6-)	2005 10 28	703	0.2+ 0.1-
2004 03 12	644	0.5+ 0.6+	2005 09 25	703	1.3- 0.7-	2005 10 28	703	0.2+ 0.2+
2004 03 15	703	0.6- 0.4+	2005 09 25	703	0.2- 0.4+	2005 10 28	703	0.0 0.2-
2004 03 15	703	1.0- 1.1-	2005 10 01	704	0.8+ 0.6+	2005 10 28	703	0.6- 0.2-
2004 03 15	703	0.8- 0.4-	2005 10 01	704	0.7- 0.3+	2005 10 31	704	0.2- 0.4-
2004 03 15	703	(2.5- 2.2+)	2005 10 01	704	(2.2- 0.3-)	2005 10 31	704	0.3- 1.1+
2004 03 22	704	0.2+ 0.4+	2005 10 01	704	0.3- 0.1+	2005 10 31	704	0.5- 0.7+
2004 03 22	704	1.1+ 1.0+	2005 10 01	704	0.3- 0.0	2005 10 31	704	0.2- 1.0+
2004 03 22	704	0.2- 1.2+	2005 10 01	703	0.3- 0.1-	2005 10 31	704	0.3- 0.7+
2004 03 22	704	0.3- 0.9+	2005 10 01	703	0.6+ 0.1+	2005 11 04	704	0.6- 0.4-
2004 03 22	704	0.9- 1.0+	2005 10 01	703	0.3+ 0.3-	2005 11 04	704	0.2+ 1.1-
2004 03 24	699	0.2+ 0.7+	2005 10 01	691	0.7- 0.2+	2005 11 04	704	1.1- 0.2+
2004 03 24	699	0.1- 0.5-	2005 10 01	703	(1.5+ 0.5-)	2005 11 04	704	(0.6- 1.8+)
2004 03 24	699	0.6- 0.7+	2005 10 01	691	0.8- 0.4+	2006 11 21	G96	0.6- 0.2-
2004 03 24	699	0.3- 0.5+	2005 10 01	691	0.6- 0.4+	2006 11 21	G96	0.1- 0.3-
2004 03 26	691	0.1+ 0.5+	2005 10 05	704	0.6+ 0.4+	2006 11 21	G96	0.0 0.1-
2004 03 26	691	0.1+ 0.3+	2005 10 05	704	0.4+ 0.2+	2006 11 21	G96	0.9- 0.4-
2004 03 26	691	0.2+ 0.4+	2005 10 05	704	0.4+ 0.5+	2007 01 09	G96	0.2- 0.6-
2004 03 28	704	0.0 1.0+	2005 10 05	704	1.2+ 0.6+	2007 01 09	G96	0.4- 0.3-
2004 03 28	704	1.3+ 0.9-	2005 10 05	704	0.1+ 0.4+	2007 01 09	G96	0.9+ 0.4+
2004 03 28	704	1.5+ 0.6+	2005 10 12	691	0.3+ 0.0	2007 01 09	G96	0.3+ 0.3-
2004 03 28	704	0.7- 0.2+	2005 10 12	691	0.2+ 0.2+	2007 01 24	703	0.7- 0.2-
2004 03 28	704	0.4+ 0.4+	2005 10 12	691	0.1+ 0.1+	2007 01 24	703	1.2- 0.6+
2004 03 29	683	(2.3+ 1.3-)	2005 10 21	644	0.1- 0.3+	2007 01 24	703	0.4+ 0.3+
2004 03 29	683	1.4+ 0.6+	2005 10 21	644	0.1- 0.2+	2007 01 24	703	0.0 1.6+
2004 03 29	683	0.6- 0.7-	2005 10 21	644	0.0 0.1+			
2004 04 10	644	0.2+ 0.8+	2005 10 22	703	0.1+ 0.4+			

(149613)* 2004 EL₈

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	162.52402		(2000.0)		P		Q
n	0.17047197	ω	52.43410		-0.66589133		+0.74599375
a	3.2213215	Ω	175.78107		-0.71742777		-0.63696728
e	0.2306664	i	7.07309		-0.20466103		-0.19433478
P	5.78	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.6- 0.1+	2004 03 18	704	0.4+ 0.7+	2005 06 29	691	0.4+ 0.1+
1994 09 11	691	0.1+ 0.6+	2004 03 18	704	0.1- 0.6+	2005 06 29	691	0.1+ 0.0
1994 09 11	691	0.3- 0.5+	2004 03 18	704	0.2+ 0.1+	2005 06 29	691	0.1- 0.2+
2000 10 02	645	0.1+ 0.0	2004 03 22	704	(1.7+ 0.3+)	2005 07 08	691	0.2- 0.3-
2000 10 02	645	0.1+ 0.1+	2004 03 22	704	0.8+ 0.3-	2005 07 08	691	0.1- 0.1-
2004 02 26	704	0.1+ 0.0	2004 03 22	704	0.4+ 0.4-	2005 07 08	691	0.1- 0.3-
2004 02 26	704	0.2- 0.8+	2004 03 22	704	(2.0+ 0.9+)	2005 07 30	644	0.1+ 0.2+
2004 02 26	704	0.4+ 0.5-	2004 03 24	699	0.4+ 0.2-	2005 07 30	644	0.2- 0.2+
2004 02 26	704	0.7+ 1.3+	2004 03 24	699	0.8- 1.0-	2005 07 30	644	0.0 0.0
2004 03 13	644	0.2+ 0.1+	2004 03 24	699	0.8- 0.1-	2005 08 05	644	0.1- 0.3+
2004 03 13	644	0.1+ 0.3+	2004 03 24	699	0.9- 0.3-	2005 08 05	644	0.1- 0.1+
2004 03 13	644	0.2+ 0.1+	2004 04 12	691	0.3- 0.3+	2005 08 05	644	0.1+ 0.1+
2004 03 13	644	0.1- 0.4+	2004 04 12	691	0.0 0.1+	2006 09 18	691	0.5- 0.4+
2004 03 13	644	0.1+ 0.0	2004 04 12	691	0.0 0.1+	2006 09 18	691	0.5- 0.5+
2004 03 13	644	1.1- 0.4+	2004 04 19	691	0.2+ 0.9+	2006 09 18	691	0.5- 0.5+
2004 03 15	703	0.1- 0.2+	2004 04 19	691	0.2+ 0.8+	2006 09 25	691	0.2- 0.8+
2004 03 15	703	0.1- 0.0	2004 04 19	691	0.3+ 0.7+	2006 09 25	691	0.2+ 0.5+
2004 03 15	703	0.7+ 0.1-	2004 04 19	704	0.3+ 0.0	2006 09 25	691	0.0 0.5+
2004 03 15	703	0.1- 0.3+	2004 04 19	704	0.9+ 0.5+	2006 11 24	705	0.1- 0.1+
2004 03 18	704	0.4+ 0.6+	2004 04 19	704	0.4+ 1.0+	2006 11 24	705	0.1+ 0.1+
2004 03 18	704	0.7+ 1.0+	2004 04 19	704	0.3+ 0.0			

Id. G. V. Williams (*MPO* 62006)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	329.07078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29598362	ω	85.24189	-0.99111535	-0.09108311
<i>a</i>	2.2299285	Ω	89.50972	+0.04546596	-0.91683673
<i>e</i>	0.0748636	<i>i</i>	5.56227	+0.12499288	-0.38873419
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	566	0.2-	0.2-	2004 03 15	704	0.1-	0.6+	2006 12 11	691	0.4+	0.1+
1997 01 10	566	0.2+	0.5-	2004 03 15	704	0.9+	0.8+	2006 12 11	691	0.4+	0.1+
1997 01 10	566	0.2-	0.2-	2004 03 15	704	0.7-	0.3+	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
2001 05 18	704	(0.1-	1.6+)	2004 03 15	704	0.2-	0.5+	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
2001 05 18	704	0.4+	1.2+	2004 03 17	691	0.4-	0.2-	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
2001 05 18	704	0.3-	1.3+	2004 03 17	691	0.3-	0.3-	2006 12 23	703	1.0-	0.4+
2001 05 18	704	(0.0	1.6+)	2004 03 17	691	0.5-	0.3-	2006 12 23	703	0.9-	0.6+
2001 05 24	699	0.4-	0.9+	2004 03 23	704	1.3+	0.6+	2006 12 23	703	(4.3-	1.0-)
2001 05 24	699	1.0+	0.8+	2004 03 23	704	1.4+	0.3+	2007 01 08	691	0.3-	0.0
2001 05 24	699	0.7+	0.7+	2004 03 23	704	1.2+	0.1+	2007 01 08	691	0.5-	0.0
2001 05 24	699	0.4+	0.6+	2004 03 23	704	0.9+	0.3+	2007 01 08	691	0.5-	0.0
2002 09 05	645	0.1-	0.2+	2004 03 23	704	1.0+	0.7+	2007 01 09	644	0.0	0.1+
2002 09 05	645	0.1-	0.2+	2004 03 25	704	1.4+	0.9+	2007 01 09	644	0.2-	0.4+
2004 01 23	704	(1.2-	2.1+)	2004 03 25	704	0.3+	0.5+	2007 01 09	644	0.0	0.3-
2004 01 23	704	0.3-	1.4+	2004 03 25	704	1.1+	0.6+	2007 01 10	704	0.1-	0.9+
2004 01 23	704	(1.4-	1.7+)	2004 03 25	704	0.6+	0.4+	2007 01 10	704	0.0	0.7+
2004 01 23	704	0.0	1.1+	2004 03 25	704	0.8+	0.1+	2007 01 10	704	0.4+	0.0
2004 02 17	704	0.5-	0.1+	2004 03 26	703	0.3+	0.5-	2007 01 11	644	0.1+	0.0
2004 02 17	704	0.1-	0.5+	2004 03 26	703	(0.7+	1.6+)	2007 01 11	644	0.1-	0.5+
2004 02 17	704	0.4-	0.3+	2004 03 26	703	0.5+	0.1+	2007 01 11	644	0.1+	0.0
2004 02 17	704	0.6-	0.1+	2004 03 26	703	0.5+	1.0+	2007 01 23	704	1.0+	0.2-
2004 02 17	704	0.4-	1.0+	2005 08 04	644	0.4-	0.5+	2007 01 23	704	0.3+	0.2+
2004 02 17	703	0.4+	0.1+	2005 08 04	644	0.1-	0.4+	2007 01 23	704	0.6+	0.3-
2004 02 17	703	0.1+	0.1-	2005 08 04	644	0.3-	0.0	2007 01 23	704	0.2+	0.2+
2004 02 17	703	0.3-	0.3-	2005 08 05	644	0.3-	0.5+	2007 01 23	704	0.6-	0.0
2004 02 17	703	0.6-	0.4-	2005 08 05	644	0.1-	0.3+	2007 01 24	704	0.8+	0.1-
2004 02 17	333	0.2-	0.4-	2005 08 05	644	0.4-	0.4+	2007 01 24	704	0.3+	0.0
2004 02 17	333	0.2-	0.2-	2006 10 01	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.2+
2004 02 17	608	0.3-	0.7-	2006 10 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	0.1-
2004 02 17	608	0.6-	0.8-	2006 10 01	691	0.5+	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2004 02 17	333	0.1-	0.8-	2006 12 01	G96	0.0	0.1-	2007 01 25	691	0.2-	0.2+
2004 02 17	608	0.7-	0.7-	2006 12 01	G96	0.3-	0.2-	2007 01 25	691	0.5-	0.2-
2004 03 10	644	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.2-	0.3-	2007 01 25	691	0.3-	0.1+
2004 03 10	644	0.2+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-				
2004 03 10	644	0.2+	0.4+	2006 12 11	691	0.3+	0.1-				

(149615)* 2004 EX₁₁ = 2002 RL₁₄₃

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62007)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	340.53990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30039559	ω	191.85589	-0.91986679	-0.38479972
<i>a</i>	2.2080404	Ω	325.20372	+0.36987066	-0.78651513
<i>e</i>	0.0468447	<i>i</i>	7.65218	+0.13054037	-0.48303533
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.3-	0.5+	2004 03 01	703	0.1-	0.3+	2005 07 27	644	0.0	0.5+
2002 09 11	644	0.2+	0.8+	2004 03 01	703	1.4-	0.4+	2005 07 27	644	0.2+	0.3+
2002 09 11	644	1.1-	0.0	2004 03 01	703	(1.6-	0.7-)	2005 08 25	644	0.2-	0.1+
2002 09 13	644	0.2-	0.7+	2004 03 11	644	0.0	0.8+	2005 08 25	644	0.0	0.2+
2002 09 13	644	0.2-	0.6+	2004 03 11	644	0.1+	0.7+	2005 08 25	644	1.2-	0.7+
2002 09 13	644	0.5-	0.9+	2004 03 11	644	0.1-	0.7+	2005 10 26	G96	0.5-	0.3-
2004 02 18	704	0.2-	0.6-	2004 03 15	704	(0.2+	1.7+)	2005 10 26	G96	0.0	0.2+
2004 02 18	704	0.2+	0.1+	2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 26	G96	0.1+	0.3+
2004 02 18	704	(1.6+	1.9-)	2004 03 15	704	0.8+	0.3+	2005 10 26	G96	0.6+	0.6-

2004 02 18	704	0.8-	0.1-	2004 03 15	704	0.1-	0.8+	2006 12 26	703	0.1+	0.0
2004 02 26	333	0.1-	0.4-	2004 03 15	704	0.6+	0.5+	2006 12 26	703	0.0	0.1-
2004 02 26	333	0.3-	0.4-	2004 03 18	704	0.2+	0.7+	2006 12 26	703	0.4-	1.1-
2004 02 26	704	0.1+	0.0	2004 03 18	704	(0.6+	1.7+)	2006 12 26	703	0.8-	0.2+
2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2004 03 18	704	(0.0	1.7+)	2007 01 18	644	0.3+	0.1-
2004 02 26	704	0.7-	0.2-	2004 03 20	704	(2.3-	2.6-)	2007 01 18	644	0.3+	0.1+
2004 02 26	333	0.0	0.2-	2004 03 20	704	0.0	0.9+	2007 01 18	644	0.3+	0.2+
2004 02 26	704	0.1+	0.4-	2004 03 20	704	1.3+	0.3+	2007 01 24	704	0.4-	0.3+
2004 02 26	704	0.7+	0.3+	2004 03 20	704	1.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.9+
2004 03 01	703	0.5+	0.3-	2005 07 27	644	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+

(149616)* 2004 EN₁₃ = 2000 HR₁₀₀

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62008)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	182.33264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24268025	ω	242.00978	+0.15120341	+0.98820389
<i>a</i>	2.5455390	Ω	36.71219	-0.89205581	+0.14700153
<i>e</i>	0.1203637	<i>i</i>	2.32991	-0.42588021	+0.04293750
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1-	0.1-	2004 03 15	691	0.0	0.2+	2005 08 01	E12	0.7+	0.1-
2000 02 12	645	0.0	0.1-	2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2005 08 01	E12	0.3-	0.1+
2000 04 25	691	0.2+	0.2-	2004 03 15	704	0.6-	0.0	2005 08 01	E12	1.4-	0.5+
2000 04 25	691	0.0	0.2-	2004 03 15	704	0.9+	0.1-	2005 08 01	E12	0.4+	0.3-
2000 04 25	691	0.1+	0.1+	2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2005 08 22	644	0.4-	0.4+
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2004 03 15	704	0.1-	0.0	2005 08 22	644	0.6+	0.8+
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2004 03 19	704	0.1-	0.6-	2005 08 22	644	0.4+	0.8+
2000 05 05	691	0.2+	0.0	2004 03 19	704	1.0+	0.1-	2005 08 30	644	0.0	0.3+
2000 05 05	691	0.2+	0.4-	2004 03 19	704	0.6+	0.4-	2005 08 30	644	0.1-	0.5+
2000 05 05	691	0.3+	0.2-	2004 03 19	704	1.1+	0.0	2005 08 30	644	0.2-	0.5+
2001 08 25	704	0.4-	0.7+	2004 03 23	691	0.3+	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.8-	0.5+	2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.6+
2001 08 25	704	0.2-	0.6-	2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2006 11 20	691	0.0	0.3+
2004 02 29	291	1.2-	0.1+	2004 03 30	291	0.3+	0.3+	2007 01 17	G96	0.7-	0.1-
2004 02 29	291	0.7-	0.3-	2004 03 30	291	0.4+	0.3+	2007 01 17	G96	0.1+	0.5-
2004 02 29	291	1.0-	0.1-	2004 03 30	291	0.4+	0.2+	2007 01 17	G96	0.6+	0.5-
2004 03 11	644	0.3+	0.3+	2004 04 21	691	0.4+	0.5+	2007 01 17	G96	0.6-	0.2-
2004 03 11	644	0.2+	0.1-	2004 04 21	691	0.2+	0.3+				
2004 03 11	644	0.2+	0.3+	2004 04 21	691	0.3+	0.3+				

(149617)* 2004 EK₁₆

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	231.82095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28217962	ω	210.27369	+0.05910206	+0.99466104
<i>a</i>	2.3020723	Ω	63.23082	-0.89582881	+0.09023798
<i>e</i>	0.1228334	<i>i</i>	5.43692	-0.44045169	-0.05006512
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.2+	0.5-	2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2005 09 03	703	0.1+	0.8+
2002 11 25	644	0.1+	0.1-	2004 03 26	691	0.0	0.1+	2005 09 03	703	0.3-	0.4+
2002 11 25	644	0.3+	0.1-	2004 03 28	703	(1.6+	0.2+)	2005 09 03	703	(0.9-	1.6+)
2004 02 25	704	0.2+	0.8-	2004 03 28	703	0.1-	0.7+	2005 09 13	703	0.1-	0.3+
2004 02 25	704	0.2+	0.3-	2004 03 28	703	0.4-	0.7+	2005 09 13	703	0.2+	1.0+
2004 02 25	704	0.2+	0.1-	2004 03 28	703	1.2-	1.0+	2005 09 13	703	0.1+	0.6+
2004 02 25	704	0.2-	0.4-	2004 03 29	926	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	1.0-	0.1-
2004 02 25	704	0.3+	0.1-	2004 03 29	926	0.5+	0.1-	2005 09 23	703	0.2-	0.0
2004 03 12	644	0.0	0.1+	2004 03 29	926	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.5+
2004 03 12	644	0.0	0.0	2004 03 29	926	0.0	0.3-	2005 09 23	703	0.9-	0.2-
2004 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 03 29	926	0.2+	0.1-	2005 09 23	703	0.6-	0.2+
2004 03 15	704	0.4+	1.0-	2004 03 29	926	0.4+	0.1+	2005 10 05	703	0.4+	0.6+
2004 03 15	704	0.3+	0.1-	2004 03 29	926	0.1-	0.1+	2005 10 05	703	0.1+	1.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113587

2004 03 15	704	(1.6– 2.0–)	2004 03 29	926	0.2– 0.1+	2005 10 05	703	0.5+ 1.2+
2004 03 15	704	(0.7– 2.0+)	2004 03 29	926	0.2+ 0.3+	2005 10 05	703	0.9– 0.3+
2004 03 15	704	0.3+ 0.7+	2004 04 09	644	0.4+ 0.5+	2006 12 13	691	0.3+ 0.1–
2004 03 15	691	0.1– 0.1+	2004 04 09	644	0.2+ 0.6+	2006 12 13	691	0.4+ 0.0
2004 03 15	691	0.0 0.1+	2004 04 09	644	0.4+ 0.7+	2006 12 13	691	0.7+ 0.2+
2004 03 15	691	0.2– 0.1+	2004 04 13	703	1.1+ 0.5–	2006 12 21	691	0.1+ 0.0
2004 03 20	704	0.7+ 0.3+	2004 04 13	703	0.6+ 0.6+	2006 12 21	691	0.3– 0.2+
2004 03 20	704	0.8– 0.7+	2004 04 13	703	0.0 0.9–	2006 12 21	691	0.7– 0.5+
2004 03 20	704	(0.8– 2.0+)	2004 04 13	703	1.1– 0.5+	2006 12 26	691	0.1+ 0.3–
2004 03 20	704	(0.7– 2.0+)	2005 08 27	699	0.2+ 1.5+	2006 12 26	691	0.0 0.2–
2004 03 20	704	0.5– 0.4+	2005 08 27	699	0.6– 0.3+	2006 12 26	691	0.3– 0.1–
2004 03 22	704	0.2– 0.3+	2005 08 27	699	0.8– 0.4–	2007 01 10	691	0.0 0.0
2004 03 22	704	0.7+ 1.1+	2005 08 27	699	0.2+ 0.6+	2007 01 10	691	0.0 0.0
2004 03 22	704	0.1+ 0.7+	2005 08 31	644	0.2– 0.6+	2007 01 10	691	0.0 0.1–
2004 03 22	704	1.4+ 1.1+	2005 08 31	644	0.4– 0.4+	2007 01 28	691	0.0 0.0
2004 03 22	704	0.3+ 1.0+	2005 08 31	644	0.4– 0.4+	2007 01 28	691	0.2+ 0.1+
2004 03 26	691	0.1+ 0.0	2005 09 03	703	0.6– 0.5–	2007 01 28	691	0.2– 0.0

(149618)* 2004 EJ₂₀ = 2005 SA₂₉

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86347)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	233.27291		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29371762	ω	311.22873	+0.23999280			+0.97009299
<i>a</i>	2.2413829	Ω	332.59350	–0.86535736			+0.19680068
<i>e</i>	0.1696982	<i>i</i>	4.53234	–0.43995465			+0.14208832
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.4– 0.2+	2004 03 18	691	0.2+ 0.4+	2005 10 11	012	0.1+ 0.5+
1998 07 31	699	0.0 0.5+	2004 03 23	704	(1.8+ 1.7+)	2005 10 11	012	0.4+ 0.5+
1998 07 31	699	0.7+ 0.9+	2004 03 23	704	1.3+ 0.8+	2005 10 11	012	0.3+ 0.4–
1998 08 17	704	(2.1+ 0.5+)	2004 03 23	704	0.7+ 0.9+	2005 10 11	012	0.1– 0.2+
1998 08 17	704	0.5– 0.3+	2004 03 23	704	(2.8+ 1.5+)	2005 10 11	012	0.3– 0.2+
1998 08 17	704	(2.2+ 2.1+)	2005 09 23	691	0.1– 0.0	2005 10 11	012	0.9+ 0.5+
1998 08 17	704	(0.8+ 2.2–)	2005 09 23	691	0.1+ 0.1+	2005 10 12	012	0.0 0.1–
1998 08 17	704	(1.0+ 2.2+)	2005 09 23	691	0.0 0.2+	2005 10 12	012	0.3– 0.5–
1998 09 14	691	0.0 0.2+	2005 09 29	691	0.1+ 0.0	2005 10 12	012	0.5+ 0.6+
1998 09 14	691	0.1+ 0.1+	2005 09 29	691	0.1– 0.1–	2005 10 12	012	0.3+ 0.1+
1998 09 14	691	0.0 0.2+	2005 09 29	699	1.4– 0.4+	2005 10 12	012	0.4– 0.1–
1998 09 27	691	0.5– 0.7+	2005 09 29	691	0.1– 0.0	2005 10 12	012	0.2– 0.3+
1998 09 27	691	0.5– 0.6+	2005 09 29	699	(1.6– 1.6+)	2005 10 12	012	0.5– 0.6+
1998 09 27	691	0.4– 0.6+	2005 09 29	699	0.7+ 0.2–	2005 10 12	012	0.4+ 0.0
2001 05 14	644	0.1+ 1.1+	2005 09 29	699	0.9+ 0.5–	2005 10 13	691	0.2– 0.1–
2001 05 14	644	0.1+ 1.1+	2005 10 03	704	0.8+ 0.8+	2005 10 13	691	0.3– 0.2–
2001 05 14	644	0.1– 1.1+	2005 10 03	704	1.1+ 0.7+	2005 10 13	691	0.4– 0.5–
2004 03 15	704	0.3– 0.2+	2005 10 03	704	(0.4+ 1.6+)	2005 10 27	699	0.7+ 0.7–
2004 03 15	704	0.5+ 1.1+	2005 10 03	704	0.3+ 0.4+	2005 10 27	699	0.9– 1.0+
2004 03 15	704	1.0+ 0.2+	2005 10 05	704	0.2+ 1.2+	2005 10 27	699	1.3+ 0.0
2004 03 15	704	0.9+ 0.7+	2005 10 05	704	0.6– 1.2+	2005 10 27	703	(0.3– 1.6–)
2004 03 15	704	1.4+ 1.2+	2005 10 05	704	0.1+ 0.8+	2005 10 27	703	0.8– 0.4+
2004 03 15	599	0.5+ 0.7+	2005 10 05	704	1.3+ 0.4+	2005 10 27	699	(1.0+ 2.3+)
2004 03 15	599	0.2– 0.6+	2005 10 05	704	0.8– 1.2+	2005 10 27	703	0.2+ 0.1–
2004 03 15	599	0.4+ 0.8+	2005 10 08	703	(1.4– 2.2–)	2005 10 27	703	0.3– 0.1–
2004 03 16	599	0.2+ 0.4+	2005 10 08	703	1.4– 1.1–	2006 11 24	G96	0.1+ 0.5–
2004 03 16	599	0.2+ 0.7+	2005 10 08	704	0.1– 0.7+	2006 11 24	G96	0.2+ 0.2+
2004 03 16	599	0.4+ 0.1+	2005 10 08	703	(2.3– 0.6+)	2006 11 24	G96	0.2– 0.2+
2004 03 16	599	0.1– 0.7+	2005 10 08	703	0.2– 1.1+	2006 11 24	G96	0.5+ 0.3–
2004 03 18	704	0.3+ 0.5–	2005 10 08	704	0.2– 0.4–	2007 01 17	691	0.0 0.0
2004 03 18	704	0.8– 0.4–	2005 10 08	704	0.1– 0.6–	2007 01 17	691	0.1+ 0.4+
2004 03 18	704	0.6+ 0.1+	2005 10 08	704	0.5– 0.4+	2007 01 17	691	0.2– 0.4+
2004 03 18	704	0.0 0.6–	2005 10 09	691	0.0 0.2+	2007 01 25	691	0.2– 0.2+
2004 03 18	704	0.6+ 0.3–	2005 10 09	691	0.1+ 0.0	2007 01 25	691	0.4– 0.3+
2004 03 18	691	0.3+ 0.4+	2005 10 09	691	0.1+ 0.3+	2007 01 25	691	0.1+ 0.2+
2004 03 18	691	0.3+ 0.4+	2005 10 11	012	0.3– 0.0			

(149619)* 2004 EY₂₁

Discovered 2004 Mar. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	226.89165		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27578805	ω	143.39469	+0.01834950			+0.99777644
<i>a</i>	2.3375043	Ω	127.56808	–0.93543502			+0.03975953
<i>e</i>	0.1247111	<i>i</i>	4.63669	–0.35302213			–0.05349170
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1– 0.1+	2004 03 20	704	1.0+ 1.1+	2005 10 01	703	0.2– 0.2–
1998 09 25	645	0.0 0.1+	2004 03 20	704	0.5+ 1.0+	2005 10 01	703	0.8– 0.3+
2000 01 28	691	0.1– 0.3–	2004 03 20	704	1.0+ 1.2+	2005 10 01	703	0.3– 1.2+
2000 01 28	691	0.2– 0.3–	2004 03 27	691	0.2+ 0.4+	2005 10 01	703	0.2+ 0.7+
2000 01 28	691	0.1+ 0.2–	2004 03 27	691	0.1+ 0.3+	2006 11 01	G96	0.4+ 0.1–
2000 02 11	691	0.3+ 0.0	2004 03 27	691	0.2+ 0.3+	2006 11 01	G96	0.3– 0.0
2000 02 11	691	0.0 0.2+	2004 04 19	333	0.1– 0.3–	2006 11 01	G96	0.0 0.4–
2000 02 11	691	0.0 0.3+	2004 04 19	333	0.8+ 0.6+	2006 11 01	G96	0.3– 0.2–
2004 03 15	703	0.4+ 1.2+	2004 04 19	333	0.6+ 0.4–	2006 12 27	G96	0.2+ 0.1+
2004 03 15	703	0.4+ 0.2+	2005 08 30	691	0.1+ 0.4+	2006 12 27	G96	0.2+ 0.4+
2004 03 15	703	1.1– 0.8+	2005 08 30	691	0.1– 0.5+	2006 12 27	G96	0.1– 0.1+
2004 03 15	703	0.2+ 0.8+	2005 08 30	691	0.2– 0.5+	2006 12 27	G96	0.1– 0.0
2004 03 15	333	0.3– 0.6+	2005 09 13	691	0.0 0.2+	2007 01 10	G96	0.4+ 0.4+
2004 03 15	333	1.1– 1.1+	2005 09 13	691	0.2– 0.2+	2007 01 10	G96	0.3+ 0.1+
2004 03 16	333	0.2– 0.8+	2005 09 13	691	0.2– 0.3+	2007 01 10	G96	0.1+ 0.2+
2004 03 16	333	0.4– 0.6+	2005 09 24	644	0.3– 0.1+	2007 01 10	G96	0.2– 0.0
2004 03 20	704	1.0+ 0.7+	2005 09 24	644	0.1+ 0.1+			
2004 03 20	704	(1.9+ 0.9+)	2005 09 24	644	0.3– 0.3+			

(149620)* 2004 EM₂₇ = 1998 SS₃₆

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62021)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	247.31704		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28967051	ω	278.82462	–0.03824561			+0.99920811
<i>a</i>	2.2622114	Ω	348.96569	–0.89279955			–0.03910111
<i>e</i>	0.1578822	<i>i</i>	3.28684	–0.44882762			–0.00736557
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	910	(18.1– 5.4+)	2004 03 16	291	0.1– 0.3+	2005 10 07	691	0.1– 0.3+
1997 02 08	910	(18.0– 6.1+)	2004 03 17	704	1.0+ 0.5–	2005 10 07	691	0.3– 0.1+
1997 02 08	910	(17.2– 5.5+)	2004 03 17	704	(0.2+ 1.6+)	2005 10 07	691	0.3– 0.2+
1998 09 20	691	0.1– 0.1+	2004 03 17	704	(1.9+ 1.2+)	2005 10 27	691	0.2+ 0.4+
1998 09 20	691	0.2+ 0.2+	2004 03 17	704	0.1+ 1.2+	2005 10 27	691	0.3+ 0.1+
1998 09 20	691	0.2– 0.2+	2004 03 17	704	0.0 0.1+	2005 10 27	691	0.1+ 0.1–
1998 09 27	691	0.5– 0.3+	2004 03 19	704	1.4+ 1.0+	2005 11 03	691	0.2– 0.5+
1998 09 27	691	0.3– 0.1+	2004 03 19	704	(2.8+ 1.2+)	2005 11 03	691	0.1– 0.7+
1998 09 27	691	0.2+ 0.5+	2004 03 19	704	0.2+ 0.3+	2005 11 03	691	0.1– 0.2+
2004 01 30	568	0.0 0.3+	2004 03 19	704	(2.4+ 0.1+)	2005 11 05	691	0.4– 0.2+
2004 01 30	568	0.0 0.3+	2004 03 23	704	1.0+ 0.6+	2005 11 05	691	0.1– 0.3+
2004 01 30	568	0.2– 0.4+	2004 03 23	704	0.9+ 0.6+	2005 11 05	691	0.7– 0.2+
2004 02 13	291	0.3– 0.8+	2004 03 23	704	0.4+ 0.8+	2006 12 21	691	0.5+ 0.4+
2004 02 13	291	0.2+ 0.5+	2004 03 23	704	0.3+ 0.3+	2006 12 21	691	0.2+ 0.2–
2004 02 13	291	0.1– 0.3+	2004 03 23	704	0.2– 0.2+	2006 12 21	691	0.2+ 0.2–
2004 02 26	704	0.4+ 0.9+	2004 03 25	704	(0.0 2.1+)	2006 12 26	691	0.0 0.1–
2004 02 26	704	1.2+ 0.1+	2004 03 25	704	0.1– 1.4+	2006 12 26	691	0.1+ 0.0
2004 02 26	704	0.8+ 0.3+	2004 03 25	704	(1.0+ 1.7+)	2006 12 26	691	0.1– 0.4–
2004 02 26	704	0.4– 0.1+	2004 03 25	704	0.2+ 0.8+	2007 01 17	691	0.5– 0.2–
2004 03 15	691	0.2+ 0.0	2004 03 25	704	(0.6+ 2.1+)	2007 01 17	691	0.1– 0.4–
2004 03 15	691	0.2+ 0.0	2004 03 27	704	0.2+ 0.4+	2007 01 17	691	0.1– 0.3–
2004 03 15	691	0.3+ 0.1+	2004 03 27	704	0.1– 1.3+	2007 01 25	691	0.3– 0.2–
2004 03 16	291	0.0 0.3+	2004 03 27	704	0.3+ 0.3+	2007 01 25	691	0.1– 0.3–
2004 03 16	291	0.1– 0.2+	2004 03 27	704	1.1+ 0.0	2007 01 25	691	0.3– 0.3–

(149621)* 2004 EJ₃₂

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	318.52027		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29613848	ω	19.34276	−0.97128408	+0.23784103		
<i>a</i>	2.2291510	Ω	174.40528	−0.22584943	−0.91343745		
<i>e</i>	0.0979908	<i>i</i>	3.66704	−0.07482826	−0.33024788		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.1−	0.8−	2004 03 21	704	(1.9−	3.2−)	2005 08 28	691	0.1−	0.5+
1994 03 14	691	0.2−	0.8−	2004 03 21	704	1.0+	0.7+	2005 09 01	691	0.2−	0.6+
1994 03 14	691	0.6−	0.7−	2004 03 21	704	(0.9−	3.0−)	2005 09 01	691	0.2−	0.7+
2004 02 26	704	0.9+	0.7+	2004 03 21	704	(0.3+	2.3−)	2005 09 01	691	0.1+	0.7+
2004 02 26	704	0.1+	0.1−	2004 03 22	704	0.2+	0.8+	2005 09 11	691	0.3−	0.5+
2004 02 26	704	0.5+	0.7+	2004 03 22	704	0.6+	0.7−	2005 09 11	691	0.1−	0.3+
2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.4+
2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2004 03 22	704	0.2−	0.6−	2005 10 01	G96	0.5+	0.1+
2004 03 15	703	0.3−	0.3+	2004 03 22	704	0.1−	0.8+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+
2004 03 15	703	0.9−	0.5+	2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+
2004 03 15	703	0.1+	0.4−	2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3+
2004 03 15	703	0.6−	0.2−	2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2005 12 02	695	0.4−	0.3+
2004 03 16	704	0.4−	0.8+	2004 03 27	704	0.1+	0.8+	2005 12 02	695	0.3−	0.4+
2004 03 16	704	(0.9+	1.9+)	2004 03 27	704	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.5+
2004 03 16	704	0.5−	1.0+	2004 03 27	704	0.3+	0.8+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2004 03 16	704	0.4−	1.3+	2004 03 27	704	0.2+	0.9+	2006 12 27	G96	0.0	0.3+
2004 03 16	704	(1.6+	0.1−)	2004 03 27	704	0.4+	0.9+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+
2004 03 16	608	0.2+	0.1−	2004 03 30	683	(2.0−	3.0+)	2007 01 08	703	0.1−	0.3−
2004 03 16	608	0.3+	0.0	2004 03 30	683	0.4−	1.3−	2007 01 08	703	(1.7+	2.4−)
2004 03 16	608	0.1−	0.8−	2004 03 30	683	0.2+	0.1+	2007 01 08	703	0.3+	0.5+
2004 03 17	691	0.1−	0.3+	2004 04 15	699	0.2−	0.2−	2007 01 08	703	0.1+	0.5+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2004 04 15	699	0.4−	0.0	2007 01 17	644	0.6+	0.5+
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2004 04 15	704	0.7+	0.2−	2007 01 17	644	0.6+	0.5+
2004 03 18	704	0.5+	0.3−	2004 04 15	704	1.0+	0.4+	2007 01 17	644	0.5+	0.6+
2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2004 04 15	699	(1.7+	0.4+)	2007 01 18	644	0.6+	0.4+
2004 03 18	704	0.6+	0.6+	2004 04 15	699	0.2−	0.3+	2007 01 18	644	0.5+	0.5+
2004 03 18	704	0.3+	0.7+	2004 04 15	704	0.8+	0.9+	2007 01 18	644	1.0+	0.5+
2004 03 18	704	0.8+	0.5+	2004 04 25	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	1.6−	1.4+
2004 03 20	699	0.2+	0.1+	2004 04 25	691	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.0	0.7+
2004 03 20	699	0.6+	0.3+	2004 04 25	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	1.5−	1.1−
2004 03 20	699	0.2+	0.2+	2005 08 28	691	0.7−	0.5+	2007 01 24	703	0.1+	1.0+
2004 03 20	699	0.3−	0.1+	2005 08 28	691	0.4−	0.5+				

(149622)* 2004 EP₃₃

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	239.46701		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30858302	ω	182.28195	+0.47146677	+0.88052026		
<i>a</i>	2.1688093	Ω	115.85106	−0.80824739	+0.45366860		
<i>e</i>	0.1805319	<i>i</i>	3.12263	−0.35278216	+0.13736403		
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.0+	1.2+	2004 03 31	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.7+	1.1+
1998 05 24	704	1.3−	1.6+	2004 03 31	691	0.0	0.3−	2005 10 28	704	1.2−	0.5+
1998 05 24	704	1.6−	1.0+	2004 04 09	644	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	(0.1−	1.9+)
1998 05 24	704	1.0−	1.9+	2004 04 09	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.0
2001 03 26	704	(1.8+	0.6+)	2004 04 09	644	(1.7+	0.2−)	2005 10 29	703	0.4−	0.1+
2001 03 26	704	1.1+	0.0	2004 04 12	291	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	1.1−
2001 03 26	704	0.7+	0.6+	2004 04 12	291	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.5−	0.3+
2001 03 26	704	0.7+	0.5+	2004 04 12	291	0.5+	0.1+	2005 10 30	691	1.2+	0.6+
2001 04 17	699	(0.8+	2.0+)	2004 04 13	291	0.3+	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2001 04 17	699	0.3+	0.4+	2004 04 13	291	0.4+	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2001 04 17	699	0.9+	1.1+	2004 04 13	291	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.4+

2001 04 17	699	1.2+	1.4+	2005 09 25	691	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.7−	0.5+
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.8+
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.8−	0.4+
2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	(0.7+	1.6+)	2005 10 31	704	0.3+	0.4+
2002 12 01	704	1.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.6+	1.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2002 12 01	704	0.5+	0.7−	2005 10 01	704	(0.4+	2.0+)	2005 11 03	691	0.2+	0.6+
2002 12 01	704	0.5+	0.7−	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 11 03	691	0.2+	0.0
2002 12 01	704	(0.5+	1.6−)	2005 10 01	703	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	1.3+
2004 03 15	704	(2.9+	0.2−)	2005 10 01	703	0.7+	0.2−	2005 11 03	704	0.9−	0.7+
2004 03 15	704	(4.8+	1.0+)	2005 10 01	703	0.5+	0.4+	2005 11 03	704	1.1−	0.6+
2004 03 15	704	(3.9+	1.1+)	2005 10 01	703	1.4−	0.3−	2005 11 03	704	1.0−	0.3+
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.5+	1.0+	2005 11 05	699	1.4−	0.3−
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.3−	0.3−	2005 11 05	699	1.4−	0.2−
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	699	0.4−	1.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.5+
2004 03 19	704	(0.3+	2.0−)	2005 10 01	699	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.7+	0.9+
2004 03 19	704	1.2+	1.5+	2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.3−	0.4−
2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	1.2−	0.4+
2004 03 19	704	1.0+	0.6−	2005 10 05	704	0.2−	0.7+	2005 11 05	704	0.0	0.4+
2004 03 22	704	1.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.4−	0.1−	2005 11 05	699	0.9+	0.2−
2004 03 22	704	0.5+	1.6+	2005 10 22	644	0.1−	0.1−	2005 11 09	703	0.7−	0.0
2004 03 22	704	0.5−	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.9−	0.1−
2004 03 22	704	0.6+	0.7+	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 09	703	0.7−	0.1−
2004 03 22	704	1.0−	0.6+	2005 10 23	703	1.1+	0.4+	2005 11 09	703	0.1+	0.1−
2004 03 22	704	0.1−	0.9+	2005 10 23	703	(1.7+	1.5+)	2007 01 17	691	0.6−	0.1−
2004 03 22	704	0.4−	0.5+	2005 10 23	703	0.5−	0.3+	2007 01 17	691	0.5−	0.0
2004 03 22	704	0.9+	0.0	2005 10 23	703	0.9−	0.9+	2007 01 17	691	0.8−	0.2+
2004 03 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.3−	0.1+	2007 01 27	691	1.1−	0.1−
2004 03 27	691	0.2+	0.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2007 01 27	691	0.6−	0.5−
2004 03 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	691	0.5−	0.7−
2004 03 31	691	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.5−	0.2+				

(149623)* 2004 EU₃₆ = 1997 GH₃₃

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62030)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	252.78608		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27820769	ω	245.37781	−0.30180061	+0.95333868		
<i>a</i>	2.3239314	Ω	7.07012	−0.84998981	−0.26533162		
<i>e</i>	0.1168321	<i>i</i>	3.66077	−0.43177971	−0.14402951		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.0−	0.0	2004 03 23	704	0.0	1.0+	2004 04 15	699	0.6−	0.8+
1997 04 03	704	0.1−	0.2+	2004 03 23	704	1.0+	1.3+	2004 04 15	699	1.2−	0.4+
1997 04 11	704	0.5+	0.6+	2004 03 23	704	0.7−	1.4+	2004 04 15	699	0.2+	0.7+
1997 04 11	704	0.7+	0.1−	2004 03 23	704	0.2+	1.1+	2004 04 15	699	0.7−	0.9+
1998 09 23	691	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.2−	0.7+	2005 09 13	691	0.2−	0.5+
1998 09 23	691	0.1−	0.2+	2004 03 24	699	0.6+	0.0	2005 09 13	691	0.1−	0.5+
1998 09 23	691	0.4−	0.3+	2004 03 24	699	0.2−	0.7+	2005 09 13	691	0.8−	0.7+
2004 02 26	704	0.2+	0.1−	2004 03 24	699	0.8+	0.8−	2005 09 25	703	0.3−	1.2+
2004 02 26	704	0.6+	0.3+	2004 03 24	699	0.9+	0.2+	2005 09 25	703	(1.3− 3.7+)	
2004 02 26	704	0.5+	0.2+	2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2005 09 25	703	1.2−	1.2+
2004 02 26	704	1.0+	0.6−	2004 03 26	691	0.2+	0.2+	2005 09 25	703	0.0	0.4+
2004 02 26	704	(1.6+ 0.4+)		2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	1.0−	0.9+
2004 03 13	644	0.4+	0.2+	2004 03 27	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.9−	0.3+
2004 03 13	644	0.0	0.2+	2004 03 27	704	0.8+	0.8+	2005 10 01	704	0.3−	0.3+
2004 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 03 27	704	0.7+	0.1−	2005 10 01	704	0.0	1.1+
2004 03 16	704	1.4+	0.7+	2004 03 27	704	0.5+	0.3+	2005 10 02	644	0.4+	0.6+
2004 03 16	704	0.7−	0.4−	2004 03 27	704	(1.5+ 0.2−)		2005 10 02	644	0.0	0.7+
2004 03 16	704	0.3+	0.7−	2004 04 12	699	(2.0− 0.1−)		2005 10 02	644	0.5+	0.3+
2004 03 16	704	0.9+	0.4+	2004 04 12	699	0.2+	0.2−	2007 01 09	691	0.2−	0.4+
2004 03 17	691	0.0	0.1−	2004 04 12	699	0.8−	0.1+	2007 01 09	691	0.2−	0.2+
2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2004 04 12	699	1.3−	0.0	2007 01 09	691	0.1+	0.2−
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2004 04 13	644	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.6+	0.0
2004 03 18	704	0.8−	0.5−	2004 04 13	644	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1+
2004 03 18	704	0.3−	0.8−	2004 04 13	644	0.3+	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.3−	0.6−	2004 04 15	691	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113589

2004 03 18 704 0.6− 0.0 2004 04 15 691 0.2+ 0.5+
 2004 03 18 704 0.5− 0.3− 2004 04 15 691 0.0 0.4+

(149624)* 2004 EC₃₇ = 1999 XJ₁₂₉

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62030)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	346.64246		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.29961330	ω	157.10354	−0.99526845		−0.08871947
<i>a</i>	2.2118822	Ω	17.94206	+0.05651295		−0.86025094
<i>e</i>	0.0654775	<i>i</i>	7.38904	+0.07903793		−0.50209279
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12 704	0.2+	0.9−	2004 03 20 699	0.9+	1.3+	2004 04 26 699	0.1−	0.6−
1999 12 12 704	0.8−	0.3−	2004 03 20 699	0.8+	0.2−	2005 08 26 644	0.3−	0.1+
1999 12 12 704	0.6−	0.0	2004 03 20 699	0.5+	0.1−	2005 08 26 644	0.1−	0.4+
1999 12 12 704	0.6−	0.7+	2004 03 24 699	0.4−	0.8−	2005 08 26 644	0.4−	0.2+
1999 12 13 704	0.3−	0.9−	2004 03 24 699	0.0	0.4−	2005 08 26 644	0.2−	0.2+
1999 12 13 704	0.0	0.1+	2004 03 24 699	0.6−	0.0	2005 08 26 644	0.3−	0.4+
1999 12 13 704	1.0+	1.0+	2004 03 24 699	(0.1+	1.5+)	2005 08 26 644	0.5−	0.4+
2002 10 03 704	0.0	0.3+	2004 03 27 704	0.5+	0.7+	2005 09 01 691	0.6−	0.4+
2002 10 03 704	0.6−	0.2+	2004 03 27 704	0.9+	0.9+	2005 09 01 691	0.7−	0.5+
2002 10 03 704	0.9−	1.0+	2004 03 27 704	0.6+	0.3+	2005 09 01 691	0.6−	0.4+
2002 10 11 704	0.7+	1.0+	2004 03 27 704	0.5+	0.9+	2005 09 11 691	0.0	0.2+
2002 10 11 704	0.7−	1.3+	2004 03 27 704	0.6+	0.6+	2005 09 11 691	0.3+	0.3+
2002 10 11 704	0.1−	1.1+	2004 04 11 703	0.2−	0.3+	2005 09 11 691	0.0	0.4+
2002 10 18 644	0.3+	0.9+	2004 04 11 703	0.2−	0.8+	2005 09 22 644	0.3−	0.6+
2002 10 18 644	0.2+	0.7+	2004 04 11 703	0.5−	0.1−	2005 09 22 644	0.2−	0.2+
2002 10 18 644	0.1−	0.8+	2004 04 11 703	0.6−	0.3+	2005 09 22 644	0.3−	0.8+
2002 10 31 644	0.1−	0.9+	2004 04 16 704	1.3+	0.1−	2005 11 03 G96	0.1−	0.1−
2002 10 31 644	0.3−	0.4+	2004 04 16 704	0.9+	0.6+	2005 11 03 G96	0.1−	0.1+
2002 10 31 644	0.2−	0.7+	2004 04 16 704	0.3+	0.8−	2005 11 03 G96	0.1−	0.1−
2002 11 22 644	(0.1−	1.8+)	2004 04 16 704	0.0	1.1+	2005 11 03 G96	0.0	0.0
2002 11 22 644	(0.1−	1.7+)	2004 04 16 704	0.4+	1.0−	2007 01 17 291	0.1−	0.1+
2002 11 22 644	(0.2−	1.9+)	2004 04 20 691	0.2+	0.5+	2007 01 17 291	0.1−	0.1+
2004 03 13 644	0.3−	0.1−	2004 04 20 691	0.3+	0.5+	2007 01 17 703	0.6+	0.4−
2004 03 13 644	0.3−	0.3−	2004 04 20 691	0.3+	0.5+	2007 01 17 291	0.2−	0.1+
2004 03 13 644	0.2−	0.0	2004 04 21 704	0.7+	0.1+	2007 01 17 703	0.7+	0.3+
2004 03 16 704	0.2+	0.7+	2004 04 21 704	0.8+	0.5+	2007 01 17 703	0.2+	1.1−
2004 03 16 704	0.4−	1.3+	2004 04 21 704	0.3+	0.2+	2007 01 17 703	0.3−	0.9+
2004 03 16 704	0.4−	0.3+	2004 04 21 704	0.6+	0.3+	2007 01 23 704	0.3+	0.7+
2004 03 16 704	0.8−	1.0+	2004 04 21 704	0.9+	0.1+	2007 01 23 704	0.6+	0.2−
2004 03 16 704	(0.4+	1.6+)	2004 04 22 703	0.7−	0.5+	2007 01 23 704	1.4+	0.7+
2004 03 18 704	0.6+	0.6−	2004 04 22 703	1.0−	0.3−	2007 01 23 704	0.5+	0.4+
2004 03 18 704	0.4+	0.1+	2004 04 22 703	0.5−	0.2+	2007 01 23 704	0.3+	0.4+
2004 03 18 704	0.5+	0.2+	2004 04 22 703	0.4+	0.7+	2007 01 27 699	0.9+	1.3+
2004 03 18 704	(1.5+	0.1+)	2004 04 26 699	1.2−	1.0−	2007 01 27 699	0.1−	0.2+
2004 03 18 704	0.5+	0.4+	2004 04 26 699	0.7+	0.4+	2007 01 27 699	1.1−	0.3+
2004 03 20 699	0.2−	0.5+	2004 04 26 699	0.7−	0.6+	2007 01 27 699	0.1−	0.3+

(149625)* 2004 EK₄₁

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	301.66691		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.28056607	ω	341.09054	−0.97144522		+0.23673644
<i>a</i>	2.3108901	Ω	212.61641	−0.21372888		−0.90207740
<i>e</i>	0.1470056	<i>i</i>	1.68108	−0.10302498		−0.36084930
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10 688	1.0−	1.4−	2004 03 18 704	0.6+	0.7+	2004 04 21 691	0.3+	0.3+
1997 03 10 688	0.9+	0.1−	2004 03 20 704	1.4+	0.0	2005 07 05 291	0.1−	0.0
1997 03 10 688	0.3+	0.1−	2004 03 20 704	1.1+	0.3+	2005 07 05 291	0.5−	0.1+
1997 03 10 688	0.8+	0.3−	2004 03 20 704	0.7+	0.2+	2005 07 05 291	0.3−	0.0

1997 03 10 688	0.4+	0.5−	2004 03 20 704	0.7+	0.2+	2005 07 06 291	0.4−	0.1+
1997 03 10 688	1.4+	0.4−	2004 03 20 704	(1.6+	0.7−)	2005 07 06 291	0.9−	0.2+
1997 04 14 691	0.4−	0.6−	2004 03 26 699	0.8+	0.2+	2005 07 06 291	0.9−	0.0
1997 04 14 691	0.6−	0.3−	2004 03 26 699	0.1+	0.6+	2005 08 29 691	0.1+	0.6+
1997 04 14 691	0.7−	0.8−	2004 03 26 699	0.8+	0.2−	2005 08 29 691	0.0	0.8+
2004 02 17 608	0.4+	0.0	2004 03 26 699	0.5+	0.5+	2005 08 29 691	0.0	0.6+
2004 02 17 608	0.4+	1.0−	2004 03 27 704	0.9+	0.9+	2005 09 13 691	0.0	0.3+
2004 02 17 608	0.3+	0.1−	2004 03 27 704	0.9+	0.6+	2005 09 13 691	0.1+	0.0
2004 02 25 704	(1.7+	0.1−)	2004 03 27 704	0.9+	0.8+	2005 09 13 691	0.2+	0.1+
2004 02 25 704	0.4+	0.3−	2004 03 27 704	0.7+	0.9+	2005 09 26 691	0.3+	0.5+
2004 02 25 704	1.2−	0.1+	2004 03 27 704	1.1+	0.6+	2005 09 26 691	0.2+	0.4+
2004 02 25 704	(2.2−	2.5−)	2004 04 12 699	0.2+	0.3+	2005 09 26 691	0.1−	0.7+
2004 02 25 704	0.3−	0.2−	2004 04 12 699	0.6−	0.2−	2005 09 30 G96	0.2−	0.7+
2004 02 26 333	0.2−	0.1−	2004 04 12 699	0.8−	0.2−	2005 09 30 G96	0.2−	0.7+
2004 02 26 333	0.1+	0.2+	2004 04 12 703	0.1+	0.2+	2005 09 30 G96	0.1−	0.4+
2004 02 26 333	0.4+	0.4+	2004 04 12 699	0.5−	0.3+	2005 09 30 G96	0.2−	0.5+
2004 03 15 691	0.1−	0.2+	2004 04 12 703	0.2−	0.2+	2005 10 30 G96	(1.5−	2.2+)
2004 03 15 703	0.3−	0.1+	2004 04 12 703	0.1−	0.8+	2005 10 30 G96	0.7+	0.0
2004 03 15 703	0.1−	1.1+	2004 04 12 703	0.2−	0.2−	2005 10 30 G96	0.0	0.3−
2004 03 15 691	0.2−	0.2+	2004 04 13 691	0.1+	0.4+	2005 10 30 G96	0.1−	1.0−
2004 03 15 703	0.3−	0.4+	2004 04 13 691	0.1−	0.4+	2006 12 10 691	0.0	0.3+
2004 03 15 703	0.2−	0.7+	2004 04 13 691	0.1+	0.4+	2006 12 10 691	0.0	0.2+
2004 03 15 691	0.0	0.1+	2004 04 15 699	0.3+	0.0	2006 12 10 691	0.1+	0.4+
2004 03 16 704	0.2+	0.4+	2004 04 15 699	0.5−	0.8+	2006 12 14 704	0.8−	1.1+
2004 03 16 704	0.4+	0.7−	2004 04 15 699	0.3−	0.1+	2006 12 14 704	0.0	0.5+
2004 03 16 704	0.2−	0.6+	2004 04 15 699	0.5−	0.9+	2006 12 14 704	0.1+	0.0
2004 03 16 704	0.6−	0.4+	2004 04 19 683	(1.9+	0.5−)	2006 12 14 704	0.1+	1.2+
2004 03 16 704	0.6−	0.2+	2004 04 19 683	(1.5+	1.6+)	2007 01 16 G96	0.1−	0.5−
2004 03 18 704	0.3+	0.1+	2004 04 19 683	0.2−	0.5−	2007 01 16 G96	0.0	0.0
2004 03 18 704	0.0	0.7+	2004 04 21 691	0.4+	0.5+	2007 01 16 G96	0.3−	0.2+
2004 03 18 704	0.6+	0.6+	2004 04 21 691	0.3+	0.2+	2007 01 16 G96	0.4−	0.0

(149626)* 2004 EG₄₃

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	129.72917		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.19062840	ω	107.98453	+0.13099469		+0.99076290
<i>a</i>	2.9900445	Ω	169.35795	−0.96618992		+0.13550808
<i>e</i>	0.1034750	<i>i</i>	10.94429	−0.22207529		−0.00514179
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						0

Residuals in seconds of arc

2000 07 04 699	0.7−	0.5−	2004 03 21 699	0.8−	1.0−	2006 10 16 703	0.1−	0.3−
2000 07 04 699	0.4+	1.6+	2004 03 21 699	0.1+	0.2+	2006 10 20 705	0.1+	0.1+
2000 07 04 699	0.2−	0.1+	2004 03 21 699	1.1−	0.5+	2006 10 20 705	0.1+	0.2+
2000 07 04 699	0.2+	0.4+	2004 03 22 704	0.0	0.3+	2006 10 21 644	0.4−	0.3+
2000 07 30 704	0.2+	0.4+	2004 03 22 704	0.5+	0.2+	2006 10 21 644	0.3−	0.3+
2000 07 30 704	0.3−	1.4+	2004 03 22 704	0.9+	0.2−	2006 10 21 644	0.2−	0.3+
2000 07 30 704	0.1−	1.7+	2004 03 23 683	(0.9+	1.9−)	2006 10 21 644	0.2−	0.1−
2000 07 30 704	0.6−	1.3+	2004 03 23 683	(0.1−	2.0−)	2006 10 21 644	0.1−	0.3+
2001 11 18 704	0.1+	0.7+	2004 03 23 683	(1.3−	1.6−)	2006 10 21 644	0.4−	0.3+
2001 11 18 704	0.3+	0.6+	2004 03 28 704	0.0	0.4+	2006 10 22 703	0.7−	0.8−
2001 11 18 704	0.2+	1.4+	2004 03 28 704	0.9+	0.8+	2006 10 22 703	0.0	0.2−
2003 01 05 704	0.8−	0.3+	2004 03 28 704	1.0+	0.3+	2006 10 22 703	1.1+	0.9−
2003 01 05 704	0.2−	0.6+	2004 03 28 704	0.0	0.6+	2006 10 22 705	0.3+	0.3+
2003 01 05 704	0.9+	0.3+	2004 04 15 704	0.3−	1.1+	2006 10 22 705	0.2+	0.3+
2003 01 05 704	0.4−	0.3+	2004 04 15 704	(0.4+	1.6+)	2006 10 22 703	(0.8+	1.7+)
2004 03 15								

2004 03 16	704	0.1−	0.3−	2006 09 30	703	(1.9−	0.5−)	2006 10 29	705	0.1+	0.4+
2004 03 16	704	0.3−	0.2−	2006 09 30	703	0.6−	0.4−	2006 10 31	705	0.1+	0.4+
2004 03 17	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	1.2−	1.2+	2006 10 31	705	0.0	0.3+
2004 03 17	691	0.4−	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2006 11 10	705	0.1−	0.3+
2004 03 17	691	0.3−	0.2+	2006 10 04	G96	0.3−	0.2+	2006 11 10	705	0.1+	0.4+
2004 03 19	704	0.6+	0.7+	2006 10 04	G96	0.1−	0.1−	2006 11 16	703	(1.5−	1.0−)
2004 03 19	704	0.5+	1.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.0	2006 11 16	703	1.0+	0.2+
2004 03 19	704	0.9+	0.6+	2006 10 16	703	0.5−	0.1+	2006 11 16	703	1.4+	0.6+
2004 03 19	704	0.7+	0.7+	2006 10 16	703	0.6−	1.0+	2006 11 16	703	0.9−	0.9+
2004 03 21	699	(0.7−	1.6+)	2006 10 16	703	0.6−	0.5+				

(149627)* 2004 ES₅₁

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	358.33033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23573383	ω	78.38275	+0.39544295	−0.91493115
<i>a</i>	2.5953032	Ω	347.37460	+0.63048012	+0.33435032
<i>e</i>	0.0908471	<i>i</i>	21.69014	+0.66792193	+0.22607709
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	704	0.0	1.3−	2004 03 15	704	0.4+	0.6−	2006 08 21	291	1.1−	0.4+
1998 11 19	704	0.9+	1.0−	2004 03 15	704	0.2+	0.2−	2006 08 29	699	0.5+	0.3−
1998 11 19	704	0.0	0.6−	2004 03 18	704	0.2+	1.2+	2006 08 29	699	0.7−	0.2+
1998 11 19	704	1.1+	0.3−	2004 03 18	704	0.2−	0.2+	2006 08 29	699	(1.2−	2.7+)
2002 10 15	704	(1.8+	0.5−)	2004 03 18	704	1.0−	1.2+	2006 08 29	699	0.3−	0.1+
2002 10 15	704	0.0	0.4−	2004 03 18	704	0.1+	0.7+	2006 09 16	703	0.8+	0.6+
2002 10 15	704	0.7+	1.0+	2004 03 18	704	0.3+	1.0+	2006 09 16	703	0.0	0.8+
2002 10 30	704	0.1−	0.4+	2004 03 18	691	0.3−	0.2+	2006 09 16	703	0.6+	0.4+
2002 10 30	704	0.9−	1.2+	2004 03 18	691	0.2−	0.2+	2006 09 16	703	0.7−	0.9+
2002 10 30	704	0.6−	0.3+	2004 03 18	691	0.2−	0.3+	2006 09 22	106	0.2−	0.5−
2002 10 30	704	0.1−	0.1+	2004 03 20	699	0.4−	0.3−	2006 09 22	106	0.1+	0.3+
2002 11 15	704	0.1−	0.4−	2004 03 20	699	0.0	0.2−	2006 09 22	106	0.0	0.1−
2002 11 15	704	0.8+	0.9−	2004 03 20	699	0.5−	0.2−	2006 09 22	106	0.0	0.1−
2002 11 15	704	0.7−	0.3−	2004 03 20	699	0.4+	0.7+	2006 09 22	699	0.1+	0.4+
2002 11 15	704	0.1−	0.4−	2004 03 27	704	0.2+	0.5+	2006 09 22	699	(0.5+	1.5+)
2002 11 15	704	0.4−	0.6−	2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2006 09 22	699	0.2+	0.8+
2004 02 18	704	0.1+	0.1−	2004 03 27	704	(0.4+	2.4+)	2006 09 28	703	0.5+	0.3+
2004 02 18	704	0.1−	0.3−	2004 03 27	704	0.6−	0.3−	2006 09 28	703	0.0	0.3+
2004 02 18	704	0.4−	0.4−	2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2006 09 28	703	0.6−	0.2+
2004 02 18	704	0.4+	0.9−	2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	703	0.2−	0.1+
2004 02 18	704	0.1−	0.6−	2004 03 28	691	0.3+	0.0	2006 10 17	A50	0.0	0.1+
2004 02 26	704	0.6+	1.4+	2004 03 28	691	0.2+	0.0	2006 10 17	A50	0.1−	0.1−
2004 02 26	704	0.9+	0.4+	2004 04 09	703	(0.3−	1.8−)	2006 10 18	A50	0.2−	0.2+
2004 02 26	704	1.0+	0.2+	2004 04 09	703	(1.6+	1.1−)	2006 10 18	A50	0.3+	0.4+
2004 02 26	704	(1.6+	1.1+)	2004 04 09	703	0.0	0.3−	2006 10 18	106	0.8−	0.6+
2004 02 26	704	1.1+	0.1−	2004 04 09	703	(1.5−	0.4+)	2006 10 18	106	0.4+	0.1+
2004 03 14	691	0.0	0.1−	2004 04 16	704	0.6+	0.5+	2006 10 18	106	0.4−	0.3−
2004 03 14	691	0.0	0.2−	2004 04 16	704	1.2+	0.7+	2006 10 18	106	0.1+	0.6+
2004 03 14	691	0.1+	0.0	2004 04 16	704	1.4+	0.6+	2006 10 31	703	0.5−	0.1−
2004 03 15	704	0.8+	0.8+	2004 04 16	704	1.1+	0.1+	2006 10 31	703	0.6−	0.3+
2004 03 15	704	1.5+	0.7+	2006 08 21	291	0.7−	0.4+	2006 10 31	703	0.7+	0.0
2004 03 15	704	0.9+	0.5+	2006 08 21	291	0.8−	0.3+	2006 10 31	703	0.9+	0.1+

(149628)* 2004 EC₅₆ = 1995 WF₂₆

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62042)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	243.39679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28782669	ω	352.30369	+0.11250112	+0.99127055
<i>a</i>	2.2718623	Ω	284.13698	−0.90783927	+0.07441306
<i>e</i>	0.1211949	<i>i</i>	4.06536	−0.40394475	+0.10883654
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.1−	0.2+	2004 03 28	704	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.6+
1995 11 18	691	0.0	0.2+	2004 03 28	704	0.4+	1.3+	2005 10 03	703	0.9−	0.8−
1995 11 18	691	0.7−	0.1+	2004 03 28	704	0.9+	0.7+	2005 10 03	703	0.8−	0.2−
1995 11 24	691	0.0	0.1+	2004 03 28	704	0.6+	0.9+	2005 10 13	691	0.4−	0.4+
1995 11 24	691	0.2−	0.3−	2004 03 28	704	0.7+	0.4+	2005 10 13	691	0.5−	0.3+
1995 11 24	691	0.1−	0.1−	2004 03 28	704	0.3+	0.8+	2005 10 13	691	0.3−	0.4+
1999 12 15	691	0.6+	0.4−	2004 03 28	704	0.6+	1.4+	2005 10 27	703	0.1−	1.3+
1999 12 15	691	0.2+	0.7−	2004 03 28	704	0.5+	1.3+	2005 10 27	703	0.3−	0.2+
1999 12 15	691	0.4+	0.8−	2004 04 16	644	0.3+	0.5+	2005 10 27	703	1.2+	0.4+
2002 12 06	704	0.1−	1.2+	2004 04 16	644	0.3+	0.3+	2005 10 27	703	0.5−	0.0
2002 12 06	704	0.2−	0.4+	2004 04 16	644	0.3+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3+
2002 12 06	704	0.2+	1.1+	2004 04 19	704	0.3+	0.6+	2006 11 23	G96	0.6−	0.0
2004 03 14	644	1.0−	0.7+	2004 04 19	704	0.4+	0.8+	2006 11 23	G96	0.6−	0.7−
2004 03 14	644	0.4+	0.4+	2004 04 19	704	1.0+	0.3+	2006 11 23	G96	0.4−	0.1+
2004 03 14	644	0.1+	0.3+	2004 04 19	704	0.7+	0.4+	2006 11 24	291	0.3−	0.4+
2004 03 17	704	0.5+	0.9+	2004 04 19	704	0.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−
2004 03 17	704	0.2+	1.0+	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2006 11 24	291	0.3−	0.0
2004 03 17	704	0.8+	1.3+	2005 08 30	644	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.1−
2004 03 17	704	1.3+	0.7+	2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2006 11 24	291	0.1+	0.3+
2004 03 19	704	0.4−	0.7+	2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−
2004 03 19	704	1.1−	1.1+	2005 09 29	691	0.4−	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.5−
2004 03 19	704	0.1+	0.2−	2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2004 03 19	704	0.3−	0.1−	2005 09 30	699	0.6+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2004 03 26	699	0.3+	0.5+	2005 09 30	699	0.8+	0.9+	2007 01 10	G96	0.5−	0.1−
2004 03 26	699	1.0+	0.3+	2005 09 30	699	1.0−	0.8+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−
2004 03 26	699	0.9+	0.8+	2005 09 30	699	0.1+	0.5+	2007 01 25	703	1.0−	0.3−
2004 03 26	699	0.2−	0.2+	2005 10 03	691	0.2−	0.5+	2007 01 25	703	0.0	0.1−
2004 03 28	704	0.0	1.3+	2005 10 03	691	0.2−	0.4+	2007 01 25	703	0.5−	0.2+
2004 03 28	704	0.4+	1.4+	2005 10 03	691	0.1−	0.5+	2007 01 25	703	1.2−	0.9+
2004 03 28	704	0.5+	0.4−	2005 10 03	704	0.5+	1.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
2004 03 28	704	0.6−	0.7+	2005 10 03	704	0.6+	0.6+	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−
2004 03 28	704	0.2+	1.5+	2005 10 03	704	0.8+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2004 03 28	704	(1.6−	1.2−)	2005 10 03	704	0.1−	1.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2004 03 28	704	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	1.2+	0.1+				

(149629)* 2004 EQ₅₆ = 2000 BV₃₈

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62043)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	279.99505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27984944	ω	87.20396	−0.53017490	+0.84777307
<i>a</i>	2.3148335	Ω	150.76526	−0.78885135	−0.48714868
<i>e</i>	0.1564179	<i>i</i>	1.64010	−0.31085063	−0.20968306
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.2+	1.1−	2004 03 31	704	0.1+	1.0+	2004 04 25	691	0.1−	0.0
2000 01 27	691	0.3+	0.0	2004 04 08	E12	(2.2−	2.3+)	2004 04 25	691	0.2+	0.2+
2000 01 27	691	0.3+	0.2−	2004 04 08	E12	(1.1−	1.6+)	2004 04 25	691	0.0	0.1−
2000 02 03	691	0.1+	0.7−	2004 04 08	E12	0.2−	0.6+	2004 05 08	703	0.1+	0.6−
2000 02 03	691	0.8−	1.0+	2004 04 08	E12	1.4−	1.1+	2004 05 08	703	(1.8−	0.2−)
2000 02 03	691	0.4−	0.3+	2004 04 09	E12	0.7−	0.5+	2004 05 08	703	0.3+	0.0
2004 02 17	703	0.1−	0.5+	2004 04 09	E12	0.8−	0.7+	2004 05 08	703	0.5−	0.7+
2004 02 17	703	0.5+	0.7+	2004 04 09	E12	(2.0−	1.2+)	2004 06 09	E12	(2.1−	2.7+)
2004 02 17	703	(1.6+	0.1−)	2004 04 09	E12	1.3−	1.2+	2004 06 09	E12	1.2−	1.1+
2004 02 17	703	0.7+	0.6−	2004 04 10	703	0.1−	0.2+	2004 06 09	E12	(1.3−	1.8+)
2004 03 14	644	0.1+	0.2+	2004 04 10	703	0.2+	0.5+	2004 06 09	E12	0.6−	1.5+
2004 03 14	644	0.1+	0.3+	2004 04 10	703	0.1−	0.1+	2004 06 14	704	1.2+	0.1+
2004 03 14	644	0.1+	0.3+	2004 04 10	703	0.3−	0.3+	2004 06 14	704	0.1+	0.0
2004 03 15	703	0.1+	0.5+	2004 04 12	699	0.2−	0.1+	2004 06 14	704	0.0	0.0
2004 03 15	703	(2.7−	2.1+)	2004 04 12	699	0.4−	0.2+	2004 06 14	704	0.7−	0.6−
2004 03 15	703	(2.3−	0.7+)	2004 04 12	699	0.3−	0.2−	2005 09 23	691	0.4+	0.5+
2004 03 15	703	0.9−	0.2+	2004 04 12	699	0.6−	0.2−	2005 09 23	691	0.1−	0.3+
2004 03 17	704	1.4+	0.4+	2004 04 13	691	0.0	0.0	2005 09 23	691	0.1−	0.2+
2004 03 17	704	1.2+	0.7+	2004 04 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.8+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113591

2004 03 17	704	0.9+	0.1-	2004 04 13	691	(0.7+	1.7-)	2005 10 01	G96	0.1-	0.6+
2004 03 17	704	0.3+	0.3+	2004 04 16	704	0.9+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+
2004 03 18	704	0.1-	0.8-	2004 04 16	704	1.0+	0.4+	2005 10 01	G96	0.4-	0.5+
2004 03 18	704	0.0	0.3-	2004 04 16	704	0.2-	0.5+	2005 10 12	691	0.7-	0.8+
2004 03 18	704	0.5+	0.9+	2004 04 16	704	0.6+	0.2-	2005 10 12	691	0.4-	0.6+
2004 03 18	704	0.7+	0.2-	2004 04 16	704	0.9+	0.8+	2005 10 12	691	0.2-	0.5+
2004 03 24	699	0.2+	0.5+	2004 04 16	644	0.0	0.1+	2005 11 02	695	0.4-	0.4+
2004 03 24	699	0.6-	0.1+	2004 04 16	644	0.2+	0.0	2005 11 02	695	0.4-	0.2+
2004 03 24	699	0.2+	0.3-	2004 04 16	644	0.4+	0.2+	2005 11 02	695	0.4-	0.4+
2004 03 24	699	0.2-	0.2-	2004 04 19	704	0.1-	0.5+	2006 12 13	G96	0.0	0.2-
2004 03 25	699	0.6+	0.2-	2004 04 19	704	1.0+	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.4-
2004 03 25	699	0.8-	0.2+	2004 04 19	704	0.5+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2-
2004 03 25	699	0.0	1.4+	2004 04 19	704	0.4+	0.2-	2006 12 13	G96	0.5-	0.4-
2004 03 25	699	0.4-	0.7+	2004 04 19	704	0.4+	0.3+	2006 12 16	691	0.2+	0.0
2004 03 27	704	1.1+	0.4-	2004 04 20	703	0.4-	0.5-	2006 12 16	691	0.6+	0.2+
2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2004 04 20	703	(0.9+	1.6+)	2006 12 16	691	0.2+	0.4+
2004 03 27	704	0.7+	0.0	2004 04 20	703	0.3+	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.6+
2004 03 27	704	0.3+	0.9-	2004 04 20	703	1.0-	0.7+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2004 03 27	704	0.7+	0.6-	2004 04 22	704	0.7+	0.3-	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2004 03 31	704	0.0	0.2-	2004 04 22	704	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2004 03 31	704	0.1-	0.4-	2004 04 22	704	0.9-	0.1+	2007 01 27	G96	0.5-	0.2-
2004 03 31	704	0.0	0.1+	2004 04 22	704	0.5+	0.7-	2007 01 27	G96	0.4-	0.1-
2004 03 31	704	0.2+	0.6+	2004 04 22	704	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-

(149630)* 2004 ET₅₉ = 2000 AR₁₃₅

Discovered 2004 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 62046)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	275.67340		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29038394	ω	298.89351	-0.33579264		+0.93773342	
<i>a</i>	2.2585046	Ω	311.20493	-0.81784265		-0.33706541	
<i>e</i>	0.0969598	<i>i</i>	6.78435	-0.46730794		-0.08392222	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	1.1-	0.6+	2004 04 13	644	0.2-	0.4+	2005 10 03	703	1.0-	0.3+
1998 09 15	699	0.5+	0.1-	2004 04 13	644	0.1-	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.4+
1998 09 15	699	0.6+	0.6+	2004 04 13	644	0.1-	0.5+	2005 10 07	704	(0.4-	1.5+)
2000 01 04	704	0.4+	0.2+	2004 04 17	704	0.7+	0.1-	2005 10 07	704	1.5-	0.7+
2000 01 04	704	0.8-	0.1+	2004 04 17	704	0.7+	0.2-	2005 10 08	703	0.2+	0.2-
2000 01 04	704	1.0-	1.1-	2004 04 17	704	0.6+	0.4-	2005 10 08	703	0.5-	0.3-
2000 01 04	704	0.0	0.0	2004 04 17	699	(1.4-	2.2+)	2005 10 08	703	(1.4+	2.7-)
2000 01 08	704	0.4-	0.4-	2004 04 17	699	(1.4-	2.0+)	2005 10 08	703	0.0	0.0
2000 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 04 17	699	0.2+	0.6+	2005 10 20	G96	0.2-	0.3-
2000 01 08	704	1.2+	0.5-	2004 04 17	699	0.3-	0.6-	2005 10 20	G96	0.0	0.2-
2000 01 08	704	0.0	0.4+	2004 05 14	703	0.2+	0.7+	2005 10 20	G96	0.2-	0.1-
2002 12 05	704	(3.0-	1.5+)	2004 05 14	703	0.5+	1.2+	2005 10 20	G96	0.2+	0.2-
2002 12 05	704	(1.9-	1.1+)	2004 05 14	703	(1.0-	1.6+)	2005 10 27	703	1.4-	0.9-
2002 12 05	704	1.4-	1.4+	2004 05 14	703	0.6-	0.9+	2005 10 27	703	0.4+	1.4-
2002 12 05	704	(2.4-	1.7+)	2005 08 30	699	0.1-	0.3+	2005 10 27	703	0.4+	1.5-
2004 02 17	608	0.0	0.3-	2005 08 30	699	0.9+	1.3+	2005 10 27	703	(1.6-	0.6+)
2004 02 17	608	0.1+	0.1-	2005 08 30	699	1.3-	0.8-	2005 11 02	704	0.1+	0.1+
2004 02 17	608	0.7-	0.7-	2005 08 30	699	0.9+	0.8+	2005 11 02	704	0.3-	0.6+
2004 03 15	644	0.6-	0.2-	2005 09 12	704	1.1+	1.2+	2005 11 02	704	0.4-	0.7+
2004 03 15	644	0.0	0.5+	2005 09 12	704	(1.0-	2.7+)	2005 11 02	704	0.9-	0.4+
2004 03 15	644	0.0	0.8+	2005 09 12	704	0.3+	0.9+	2007 01 10	691	0.3+	0.2+
2004 03 17	704	0.2-	0.7+	2005 09 12	704	0.1+	1.3+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2004 03 17	704	0.7-	0.1-	2005 09 26	644	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.2+	0.3+
2004 03 17	704	0.5+	0.7-	2005 09 26	644	0.1+	0.3+	2007 01 16	704	(1.1+	1.9+)
2004 03 17	704	0.5-	0.8-	2005 09 26	644	0.2-	0.1+	2007 01 16	704	0.2-	0.2+
2004 03 17	704	0.3+	0.1-	2005 10 02	644	0.2+	0.4+	2007 01 16	704	(1.5+	0.6+)
2004 03 26	704	0.1+	0.5+	2005 10 02	644	0.3+	0.0	2007 01 24	703	0.1-	0.0
2004 03 26	704	0.1+	0.6+	2005 10 02	644	0.1-	0.3+	2007 01 24	703	1.0-	0.4-
2004 03 26	704	0.5+	0.0	2005 10 03	704	0.3+	0.4+	2007 01 24	703	0.2-	0.4+
2004 03 26	704	0.2+	0.6+	2005 10 03	704	0.3+	0.6+	2007 01 24	703	0.5-	0.5-
2004 03 26	704	0.1+	0.4+	2005 10 03	704	1.0+	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1+
2004 03 27	699	1.1+	0.4+	2005 10 03	704	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1-

2004 03 27	699	0.3-	0.4+	2005 10 03	703	0.9-	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.2+
2004 03 27	699	0.2+	0.2-	2005 10 03	703	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.6+	0.0
2004 03 27	699	0.8+	0.9+	2005 10 03	703	0.2+	0.4+				

(149631)* 2004 EO₆₀ = 1993 BK₈

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (MPO 65610)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.99132		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27680558	ω	113.51160	-0.58521355		-0.81087892	
<i>a</i>	2.3317724	Ω	12.30655	+0.74278691		-0.53641070	
<i>e</i>	0.0305152	<i>i</i>	0.18461	+0.32525790		-0.23396353	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.3-	0.4-	2004 02 26	704	0.3-	0.0	2006 11 25	691	1.3-	0.9+
1993 01 21	691	0.3-	0.3-	2004 03 11	644	0.2+	0.5+	2006 11 25	691	0.0	0.2+
1993 01 21	691	0.1-	0.5-	2004 03 11	644	0.1+	0.5+	2006 11 25	691	0.1-	0.4+
1993 01 26	691	0.4-	0.6-	2004 03 11	644	0.1-	0.4+	2006 12 13	691	0.3+	0.3+
1993 01 26	691	0.1-	0.0	2004 03 14	691	0.0	0.2+	2006 12 13	691	0.5-	0.4+
1993 01 26	691	0.3+	0.0	2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	691	0.4+	0.3+
2000 01 09	691	0.3+	0.2-	2004 03 14	691	0.3-	0.2+	2006 12 16	691	0.3+	0.5+
2000 01 09	691	0.4+	0.0	2004 03 18	704	1.4+	0.6+	2006 12 16	691	0.1+	0.6+
2000 01 09	691	0.2+	0.4-	2004 03 18	704	0.9+	0.1-	2006 12 16	691	0.2+	0.6+
2004 02 16	G98	(1.6+	0.2-)	2004 03 18	704	1.0+	0.3-	2006 12 17	G96	0.1-	0.5-
2004 02 16	G98	(1.8-	1.0+)	2004 03 28	691	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.4+	0.1+
2004 02 16	G98	0.4+	0.9+	2004 03 28	691	0.3+	0.4+	2006 12 17	G96	0.3+	0.0
2004 02 16	G98	0.0	0.2+	2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.3+	0.0
2004 02 16	G98	0.1+	0.4+	2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.2+
2004 02 16	G98	0.1+	0.2+	2005 06 30	691	0.1+	0.8+	2006 12 25	691	0.3-	0.2-
2004 02 17	G98	0.7+	0.0	2005 06 30	691	0.2+	0.4+	2006 12 25	691	0.0	0.4+
2004 02 17	G98	0.1-	0.2-	2005 07 05	691	0.1-	0.3+	2007 01 08	G96	0.1-	0.2-
2004 02 17	G98	0.2-	0.5+	2005 07 05	691	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.1+	0.0
2004 02 17	G98	0.3-	0.1-	2005 07 05	691	0.2-	0.4+	2007 01 08	G96	0.3-	0.4-
2004 02 17	G98	0.3-	0.2-	2005 07 09	691	0.1-	0.2+	2007 01 08	G96	0.1-	0.1-
2004 02 17	G98	0.2+	0.1-	2005 07 09	691	0.2-	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.0
2004 02 17	G98	0.6+	0.4+	2005 07 09	691	0.4-	0.2+	2007 01 16	G96	0.5+	0.0
2004 02 26	704	0.2-	0.7+	2005 07 16	691	0.3-	0.2-	2007 01 16	G96	0.1+	0.3-
2004 02 26	704	0.3-	1.0+	2005 07 16	691	0.1-	0.2+	2007 01 16	G96	0.3+	0.1-
2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2005 07 16	691	0.2+	0.1-				

(149632)* 2004 EM₆₂

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	200.04314		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28653706	ω	150.20083	+0.67416638		+0.73831521	
<i>a</i>	2.2786739	Ω	162.16404	-0.68974602		+0.63893182	
<i>e</i>	0.1268401	<i>i</i>	3.69837	-0.26410247		+0.21600183	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2004 02 26	704	0.4+	0.6+	2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.1-	1.0+
2004 02 26	704	0.0	0.2+	2004 03 29	691	0.1-	0.7+	2005 10 01	704	0.2-	0.2+
2004 02 26	704	0.4+	0.2+	2004 04 15	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.4-	0.2+
2004 02 26	695	0.3-	0.1+	2004 04 15	691	0.2-	0.2-	2005 10 02	644	0.0	0.5+
2004 02 26	695	0.2-	0.1+	2004 04 15	691	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.4+
2004 03 12	644	0.4+	0.4+	2004 04 25	691	0.0	0.5+	2005 10 02	644	0.2-	0.2+
2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 04 25	691	0.4-	0.2+	2005 10 05	704	0.3+	0.6+
2004 03 12	644	0.0	0.3+	2004 04 25	691	0.4+	0.3+	2005 10 05	704	0.4-	1.1+
2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2005 08 25	644	0.1-	0.4+	2005 10 05	704	0.2-	0.2-
2004 03 17	691	0.0	0.5+	2005 08 25	644	0.2-	0.5+	2005 10 05	704	0.5-	0.7+
2004 03 17	691	0.1+	0.5+	2005 08 25	644	0.2-	0.4+	2005 10 05	704	0.9-	0.5+
2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2005 08 30	691	0.1-	0.4+	2005 10 05	704	0.5-	1.0+
2004 03 18	704	1.1+	0.2-	2005 08 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.6-	0.7-
2004 03 18	704	1.0+	0.1-	2005 08 30	691	0.2-	0.3+	2005 10 05	704	0.4-	0.5-
2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2005 09 03	644	0.0	0.5+	2005 10 05	704	1.1-	0.3-
2004 03 18	704	0.6+	0.1-	2005 09 03	644	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.9-	0.1-
2004 03 18	704	0.4+	0.0	2005 09 03	644	0.0	0.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.4+	0.2-	2005 09 06	704	0.5-	0.5+	2005 10 06	G96	0.4-	0.1+
2004 03 18	704	0.7+	0.4+	2005 09 06	704	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1-	0.0
2004 03 18	704	0.2+	0.1+	2005 09 06	704	0.5-	0.2+	2005 10 06	G96	0.4-	0.1+
2004 03 18	704	0.9+	0.3-	2005 09 06	704	0.7-	0.0	2007 01 10	G96	0.4-	0.0
2004 03 18	704	(1.6+	1.4+)	2005 09 06	704	0.3-	0.7+	2007 01 10	G96	0.4-	0.3-
2004 03 18	704	1.2+	0.8+	2005 09 08	704	0.4-	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	0.2+	0.7+	2007 01 10	G96	0.2-	0.3+
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2005 09 08	704	0.5-	0.8+	2007 01 13	540	0.0	0.2+
2004 03 19	704	(1.8+	0.3-)	2005 09 08	704	0.1+	0.1-	2007 01 13	540	0.3-	0.2+
2004 03 19	704	0.7+	0.0	2005 09 08	704	0.5-	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.2+	1.0-	2005 09 23	703	0.9+	0.5+	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
2004 03 20	704	0.6+	1.5+	2005 09 23	703	0.1-	1.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.0
2004 03 20	704	0.1-	0.4+	2005 09 23	703	1.0+	0.9+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2004 03 20	704	0.9+	0.3+	2005 09 23	703	1.0+	1.5+				
2004 03 20	704	0.4+	0.3+	2005 09 23	699	0.6-	0.1+				

(149633)* 2004 EX₆₅

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.38105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29355616	ω	342.77700	+0.67404822	+0.73854099
<i>a</i>	2.2422047	Ω	329.59838	-0.67426427	+0.60701047
<i>e</i>	0.1236231	<i>i</i>	1.66501	-0.30170630	+0.29342033
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 17	426	0.4+	0.8+	2004 03 19	704	0.3-	0.6-	2005 09 29	699	0.5-	1.1+
1998 07 17	426	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2005 09 29	699	(0.5-	2.1+)
1998 07 17	426	0.3-	0.2+	2004 03 23	704	(2.1+	1.3+)	2005 09 29	699	0.2+	0.8+
1998 07 17	426	0.4-	0.1-	2004 03 23	704	(0.0	1.9+)	2005 09 29	699	0.1-	0.4+
2001 05 22	807	0.4-	0.4+	2004 03 23	704	(1.5+	0.3+)	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+
2001 05 23	807	0.1-	0.3+	2005 08 27	644	0.4-	0.0	2005 09 30	G96	0.3-	0.1-
2004 01 18	691	0.1+	0.4+	2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2005 09 30	G96	0.1-	0.1-
2004 01 18	691	0.2-	0.6+	2005 08 27	644	0.2-	0.1-	2005 09 30	G96	0.4-	0.0
2004 01 18	691	0.3+	0.4+	2005 08 29	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	691	0.3-	0.3+
2004 01 27	691	0.3-	0.8+	2005 08 29	704	0.7-	0.2+	2005 10 01	691	0.1-	0.2+
2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2005 08 29	704	0.1-	0.2-	2005 10 01	691	0.6-	0.3+
2004 01 27	691	0.1+	0.6+	2005 08 29	704	0.3+	0.1-	2005 10 01	703	0.3-	0.3+
2004 01 27	691	0.2-	0.4+	2005 08 29	704	0.2-	0.4+	2005 10 01	703	0.8-	0.2-
2004 01 27	691	0.0	0.4+	2005 08 29	699	1.4+	0.3+	2005 10 01	703	1.0+	0.5-
2004 01 27	691	0.2+	0.5+	2005 08 29	699	0.9-	0.7+	2005 10 01	703	(1.6+	0.6-)
2004 01 30	691	0.3-	0.3+	2005 08 29	699	1.1+	0.8+	2005 12 04	G96	0.3-	0.1-
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2005 08 29	699	0.9+	1.4+	2005 12 04	G96	1.0+	0.1-
2004 01 30	691	0.3+	0.4+	2005 08 30	691	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.4-	0.4-
2004 01 30	691	0.2+	0.6+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.1-	1.2+
2004 01 30	691	0.3+	0.4+	2005 08 30	691	0.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.4-	0.3-
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2005 09 06	699	0.8-	0.7+	2006 11 16	G96	0.2-	0.2-
2004 03 14	691	0.5+	0.4+	2005 09 06	699	0.8-	0.8+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-
2004 03 14	691	0.3+	0.2+	2005 09 06	699	0.2-	0.5+	2006 11 16	G96	0.5+	0.1+
2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2005 09 06	699	0.9-	0.6+	2006 12 21	695	0.4+	0.2+

2004 03 18	704	0.3+	0.8+	2005 09 08	704	0.2+	0.2+	2006 12 21	695	0.4+	0.2+
2004 03 18	704	0.7+	0.0	2005 09 08	704	0.6-	1.3+	2007 01 09	691	0.4-	0.2-
2004 03 18	704	0.0	0.6+	2005 09 08	704	0.5-	0.8+	2007 01 09	691	0.1-	0.1-
2004 03 18	704	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	0.2+	0.5+	2007 01 09	691	0.5+	0.3-
2004 03 18	704	0.4+	1.0-	2005 09 13	691	0.2-	0.0	2007 01 24	703	0.2-	1.2-
2004 03 18	704	0.9+	0.1-	2005 09 13	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.1-	0.4-
2004 03 18	704	0.5+	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	1.6-	0.2-
2004 03 18	704	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	(2.6+	0.1-)	2007 01 24	703	0.5-	0.5-
2004 03 18	704	1.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	1.2+	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.1+	0.2-	2005 09 23	703	0.2+	1.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
2004 03 19	704	0.4+	0.3-	2005 09 23	703	0.4+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.3+

(149634)* 2004 EU₇₂ = 2002 TM₄₄

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62054)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.91756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30263474	ω	287.11571	+0.70251834	-0.70927067
<i>a</i>	2.1971356	Ω	118.10611	+0.67550209	+0.63877758
<i>e</i>	0.0889102	<i>i</i>	3.79202	+0.22397526	+0.29815821
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.1-	1.3+	2004 03 18	704	1.0+	1.0+	2005 07 12	G96	0.0	0.1-
2002 09 06	704	0.3+	0.9+	2004 03 18	704	0.7+	0.9+	2005 07 12	G96	0.3-	0.1-
2002 09 06	704	0.7-	0.3+	2004 03 18	704	0.1-	1.1+	2005 07 27	644	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.0	1.1+	2004 03 18	704	0.2+	1.0+	2005 07 27	644	0.0	0.2+
2002 09 15	644	0.2+	1.2+	2004 03 18	704	0.7+	1.3+	2005 07 27	644	0.1+	0.1+
2002 09 15	644	0.0	1.2+	2004 03 26	691	0.2-	0.1+	2005 11 06	G96	(0.1-	1.5-)
2002 10 02	608	1.3-	1.0+	2004 03 26	691	0.2-	0.3+	2005 11 06	G96	0.1-	0.3-
2002 10 02	608	1.4-	0.8+	2004 03 26	691	0.2-	0.1+	2005 11 06	G96	0.1-	0.4-
2002 10 02	608	0.5-	0.5+	2004 03 28	703	0.7+	0.3+	2005 11 06	G96	0.6-	0.0
2002 10 03	704	0.3-	0.8+	2004 03 28	703	0.8-	1.4+	2006 10 27	G96	0.6+	0.2+
2002 10 03	704	(1.8-	1.1+)	2004 03 28	703	1.3+	0.2-	2006 10 27	G96	0.1-	0.3+
2002 10 03	704	0.3+	1.4+	2004 03 28	703	(0.9+	1.6+)	2006 10 27	G96	0.4-	0.3+
2002 10 03	704	0.2-	0.2-	2004 04 15	644	0.2+	0.5+	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-
2002 10 03	704	0.2-	0.5+	2004 04 15	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-
2004 03 15	704	(2.0+	0.6+)	2004 04 15	644	0.4+	0.5+	2006 12 13	G96	0.1-	0.4-
2004 03 15	704	0.7+	0.6+	2005 06 13	G96	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.3-	0.3-
2004 03 15	704	0.3+	0.4+	2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.1-	0.3+
2004 03 16	701	0.0	0.5-	2005 06 13	G96	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2004 03 16	701	0.1+	0.2+	2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2004 03 16	701	1.0+	0.4+	2005 07 12	G96	(1.4+	3.2+)	2007 01 27	691	0.0	0.0

(149635)* 2004 EH₇₃ = 2000 GJ₆₂

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62055)

2007 FEB. 2

M.P.O. 113593

2002 10 10	644	0.5−	0.5+	2004 03 27	704	0.5+	0.5−	2006 10 21	G96	0.3+	0.0
2002 10 10	644	0.0	0.3+	2004 03 27	704	0.4+	0.8−	2006 10 21	G96	0.1−	0.3+
2004 02 26	704	0.2+	0.8−	2004 03 27	704	0.4+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2004 03 27	704	0.1+	0.4−	2006 10 21	G96	0.2−	0.1+
2004 02 26	704	0.7+	0.1+	2004 04 12	699	1.0−	0.0	2006 10 27	G96	0.4−	0.1+
2004 02 26	704	(0.5−	1.5+)	2004 04 12	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0
2004 03 15	703	0.4−	0.4+	2004 04 12	699	1.3−	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.3+
2004 03 15	703	0.7+	0.4+	2004 04 12	699	1.1−	1.0+	2006 10 27	G96	0.4−	0.1−
2004 03 15	703	0.6−	0.0	2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.2+
2004 03 15	703	0.2+	0.2+	2004 04 12	699	0.9+	1.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.2+
2004 03 18	704	0.8+	0.0	2004 04 12	691	0.0	0.3+	2006 11 10	705	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.5+	0.1−	2004 04 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 10	705	0.1−	0.2+
2004 03 18	704	0.6+	0.0	2004 04 19	691	0.3−	0.1+	2006 11 14	G96	0.5+	0.1−
2004 03 18	704	0.6+	0.6+	2004 04 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3−	0.3−
2004 03 18	704	0.4+	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.6+	2006 11 14	G96	0.1+	0.0
2004 03 19	704	0.3−	0.5+	2006 09 19	691	0.3−	0.3+	2006 11 14	G96	0.4+	0.7+
2004 03 19	704	1.2+	0.9−	2006 09 19	691	0.1−	0.3+				
2004 03 19	704	1.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.0				

(149636)* 2004 EC₇₈ = 2001 SC₂₉₈

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62059)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	201.24403		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22503187	ω	62.40636	−0.48545625			+0.87423683
<i>a</i>	2.6769486	Ω	178.50357	−0.86389321			−0.47854504
<i>e</i>	0.0781233	<i>i</i>	14.40469	−0.13424138			−0.08188171
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	691	0.4−	1.2−	2004 03 19	704	1.3+	1.0+	2004 04 19	704	0.4+	0.4+
2000 05 05	691	0.0	0.6−	2004 03 19	704	1.0+	0.4+	2004 04 21	691	0.3−	0.4+
2000 05 05	691	0.1+	0.5−	2004 03 22	704	0.8+	0.2−	2004 04 21	691	0.2−	0.3+
2001 07 21	691	0.4−	0.1−	2004 03 22	704	0.4+	0.5−	2004 04 21	691	0.3−	0.5+
2001 07 21	691	0.5−	0.3+	2004 03 22	704	(1.7+	0.5−)	2005 06 29	644	0.5−	0.3+
2001 07 21	691	0.0	0.6+	2004 03 22	704	0.6+	0.0	2005 06 29	644	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2004 03 22	704	0.1−	0.2−	2005 06 29	644	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.3−	0.9+	2004 03 24	699	0.6−	0.2+	2005 07 31	644	0.1+	0.9+
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2004 03 24	699	0.7+	0.4+	2005 07 31	644	0.3+	0.7+
2001 09 20	704	0.8+	1.2+	2004 03 24	699	1.2−	0.8+	2005 07 31	644	0.1+	0.5+
2001 09 23	704	1.1+	0.5+	2004 03 24	699	0.0	0.1+	2006 11 14	705	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.2+	1.1+	2004 03 26	691	0.3−	0.2+	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.5+	0.8+	2004 03 26	691	0.2−	0.3+	2006 11 21	705	0.0	0.2−
2001 09 23	704	(0.9+	1.7+)	2004 03 26	691	0.0	0.2+	2006 11 21	705	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	(1.5+	2.3+)	2004 03 28	704	0.1−	1.2+	2006 11 23	705	0.1+	0.2−
2004 03 15	703	(1.8−	0.3−)	2004 03 28	704	1.0−	0.2+	2006 11 23	705	0.1+	0.2−
2004 03 15	703	(0.7+	2.0+)	2004 03 28	704	0.4+	0.2+	2006 11 25	705	0.1+	0.2−
2004 03 15	703	0.5+	0.2+	2004 03 28	704	0.4+	0.9+	2006 11 25	705	0.1+	0.3−
2004 03 15	703	(1.0−	1.7+)	2004 03 28	704	0.9+	0.4−	2006 12 01	G96	(0.3+	1.9−)
2004 03 19	704	1.0+	0.3+	2004 04 19	704	0.0	0.5+	2006 12 01	G96	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.9+	0.2+	2004 04 19	704	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−
2004 03 19	704	(1.6+	0.6+)	2004 04 19	704	1.0+	1.1+	2006 12 01	G96	1.0−	0.4−

(149637)* 2004 EE₇₉ = 1995 VM₁₃

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62060)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.27047		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28067167	ω	339.15023	−0.84501769			−0.53456022
<i>a</i>	2.3103104	Ω	168.50536	+0.49989636			−0.79885948
<i>e</i>	0.1032836	<i>i</i>	3.97127	+0.18986504			−0.27580591
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.1−	0.2+	2004 03 31	704	1.2+	0.8−	2004 04 22	704	0.1+	0.5+
1995 11 15	691	0.0	0.1+	2004 03 31	704	0.3+	0.5+	2004 04 22	704	0.0	0.6+
1995 11 15	691	0.0	0.1+	2004 03 31	704	0.0	0.9+	2004 04 22	704	0.7−	0.0
1995 11 20	691	0.3−	0.1+	2004 04 09	E12	(0.8+	1.8−)	2004 04 22	704	0.2−	0.7+
1995 11 20	691	0.3−	0.1−	2004 04 09	E12	0.5+	1.3−	2004 04 22	599	0.1−	0.2+
1995 11 20	691	0.2−	0.3+	2004 04 09	E12	(0.0	1.7−)	2004 04 22	599	0.1−	0.2+
1999 12 14	704	(2.6+	1.5−)	2004 04 09	E12	(0.6+	1.9−)	2004 04 22	599	0.0	0.0
1999 12 14	704	0.6+	0.1−	2004 04 10	703	0.8−	0.7−	2004 04 22	599	0.3+	0.1−
1999 12 14	704	1.7+	0.1−	2004 04 10	703	0.7−	0.6+	2005 07 30	644	0.0	0.7+
1999 12 14	704	1.6+	1.1−	2004 04 10	703	0.2−	0.3+	2005 07 30	644	0.1−	0.5+
2004 03 15	703	(1.9+	0.4−)	2004 04 10	703	0.3+	0.2+	2005 07 30	644	0.9+	0.1+
2004 03 15	703	(1.6−	0.1−)	2004 04 14	691	0.3−	0.1+	2005 08 06	644	0.5+	0.3+
2004 03 15	703	0.1−	0.8+	2004 04 14	691	0.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.4+
2004 03 15	703	0.2−	0.4+	2004 04 14	691	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+
2004 03 19	704	0.2−	0.1−	2004 04 15	699	0.5+	0.8+	2005 08 29	185	0.3+	0.2+
2004 03 19	704	0.3+	0.9+	2004 04 15	699	(0.0	1.6+)	2005 08 29	185	0.4+	1.2+
2004 03 19	704	0.1+	0.1−	2004 04 15	699	0.0	0.6−	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+
2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2004 04 15	699	0.5−	0.2−	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+
2004 03 19	704	0.1+	0.3−	2004 04 16	704	0.4+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2−	0.3+
2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2004 04 16	704	1.0+	0.6+	2005 09 30	G96	0.3−	0.3+
2004 03 22	704	0.5+	0.0	2004 04 16	704	0.9+	0.2+	2006 12 13	704	1.2+	0.3+
2004 03 22	704	0.4−	0.1−	2004 04 16	704	0.2+	0.7+	2006 12 13	704	0.1−	0.6+
2004 03 22	704	0.1+	0.1+	2004 04 19	704	0.4+	0.2−	2006 12 13	704	0.5−	0.8+
2004 03 22	704	0.5+	0.8+	2004 04 19	704	0.6+	0.4−	2007 01 18	644	0.6−	0.1+
2004 03 25	699	0.7−	0.1−	2004 04 19	704	0.7−	0.8−	2007 01 18	644	0.7−	0.2+
2004 03 25	699	0.9−	0.4−	2004 04 19	704	0.2−	0.4+	2007 01 18	644	0.6−	0.3+
2004 03 25	699	0.7−	0.9−	2004 04 19	704	0.5+	0.2−				
2004 03 25	699	0.5−	0.4+	2004 04 22	704	0.0	0.5+				

(149638)* 2004 EU₇₉ = 2000 AE₂₁₈

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69693)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.05769		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27282520	ω	334.28656	+0.41302064			−0.89176080
<i>a</i>	2.3543972	Ω	90.84728	+0.86423203			+0.31974995
<i>e</i>	0.1728328	<i>i</i>	10.65469	+0.28725763			+0.32019157
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−	2006 12 15	704	1.0+	0.4+
2000 01 08	704	0.3+	0.7+	2006 11 17	G96	0.0	0.5−	2006 12 16	704	0.1+	0.2−
2000 01 08	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.4−	0.3−	2006 12 16	704	0.3+	0.1+
2000 01 08	704	0.1+	0.9+	2006 11 17	G96	0.3−	0.4−	2006 12 16	704	0.8+	0.2−
2000 01 08	704	(1.1+	2.1+)	2006 11 18	704	0.4+	0.2−	2006 12 16	704	0.3+	0.3−
2000 01 08	691	0.4−	0.0	2006 11 18	704	1.0+	0.0	2006 12 16	704	0.4−	0.5−
2000 01 08	704	1.5+	1.7+	2006 11 18	704	0.1+	0.9+	2006 12 21	703	1.0−	0.6−
2000 01 08	704	1.1+	0.0	2006 11 20	704	(0.2+	1.6+)	2006 12 21	703	1.1−	0.2−
2000 01 09	691	0.0	0.3−	2006 11 20	704	(1.6+	0.4+)	2006 12 21	703	0.2−	0.0
2000 01 09	691	0.1−	0.1+	2006 11 20	704	0.8+	0.1+	2006 12 21	703	(2.2−	1.2+)
2000 01 09	691	0.1+	0.3−	2006 11 29	704	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.6+	0.1+
2000 01 29	704	0.0	0.5+	2006 11 29	704	0.3+	0.2−	2006 12 22	704	1.2−	0.2−
2000 01 29	704	0.2+	0.3−	2006 11 29	704	0.3−	0.4−	2006 12 22	704	0.5−	0.3−

2004 03 12	644	0.1−	0.3+	2006 12 13	703	0.3−	0.4−	2006 12 29	704	(2.8+	1.8−)
2004 03 19	644	0.0	0.4+	2006 12 13	703	0.8−	0.5+	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−
2004 03 19	644	0.1−	0.5+	2006 12 13	703	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.6+	1.3+
2004 03 19	644	0.1+	0.6+	2006 12 13	704	0.8+	0.4+	2007 01 08	G96	1.0+	0.6+
2004 03 25	704	0.4+	0.6+	2006 12 13	704	0.6+	0.2+	2007 01 08	G96	(2.3+	0.3−)
2004 03 25	704	0.0	0.6+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2007 01 09	644	0.4−	0.0
2004 03 25	704	0.6+	0.6+	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2007 01 09	644	0.1−	0.2−
2004 03 25	704	0.1+	0.2−	2006 12 13	G96	0.3−	0.4−	2007 01 09	644	0.2−	0.2+
2006 11 14	704	0.1−	0.5+	2006 12 14	G96	0.2−	0.2−	2007 01 09	703	0.6−	0.1+
2006 11 14	704	0.7+	0.9+	2006 12 14	G96	0.2−	0.4−	2007 01 09	703	0.6+	0.2−
2006 11 14	704	0.0	0.4+	2006 12 14	G96	0.0	0.3−	2007 01 09	703	1.1−	0.4+
2006 11 14	704	0.5+	1.4+	2006 12 14	G96	0.2−	0.4−	2007 01 09	703	0.1+	0.4−
2006 11 17	704	0.0	0.4−	2006 12 15	704	0.1+	0.2−	2007 01 21	704	0.5−	0.7+
2006 11 17	704	0.3−	0.2−	2006 12 15	704	(1.6−	0.0)	2007 01 21	704	0.8+	1.2+
2006 11 17	704	0.4+	0.5+	2006 12 15	704	0.6−	0.4+	2007 01 21	704	0.1+	1.7+
2006 11 17	704	0.9+	0.7+	2006 12 15	704	0.1+	1.0−				

(149639)* 2004 FU₂

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	66.73663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30426727	ω	269.19238	+0.39798639	−0.91706712
<i>a</i>	2.1892695	Ω	157.30707	+0.86483203	+0.36618375
<i>e</i>	0.2820768	<i>i</i>	3.62423	+0.30605946	+0.15778896
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.6−	1.8+	2004 03 28	704	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.1−
1999 09 04	699	0.4−	1.8+	2004 03 28	704	0.4+	0.3+	2006 12 24	G96	0.2−	0.1−
1999 09 04	699	0.7−	1.3+	2004 03 28	704	0.4+	0.8+	2006 12 24	G96	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 04 12	691	0.3−	0.2+	2006 12 24	G96	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 04 12	691	0.1−	0.5+	2006 12 27	703	(1.5−	0.2−)
1999 09 07	704	0.4+	0.5−	2004 04 12	691	0.0	0.4+	2006 12 27	703	0.0	0.3−
1999 09 07	704	0.1+	0.6−	2004 04 21	691	0.1−	0.2−	2006 12 27	703	0.4+	0.6−
2002 07 08	644	0.2−	0.5+	2004 04 21	691	0.4−	0.6−	2006 12 27	703	0.2−	0.4−
2002 07 08	644	0.1−	0.3+	2004 04 21	691	0.1+	0.1−	2007 01 16	704	0.7+	0.6+
2002 07 08	644	0.1−	0.3+	2006 11 15	703	0.1+	0.7+	2007 01 16	704	0.3+	0.3+
2004 03 18	704	0.9+	0.0	2006 11 15	703	1.2+	0.1+	2007 01 16	704	0.2+	0.3+
2004 03 18	704	0.6−	0.6+	2006 11 15	703	0.2+	0.6+	2007 01 16	704	0.6+	0.2+
2004 03 18	704	0.7−	0.9+	2006 11 15	703	1.0−	0.5−	2007 01 16	704	0.3−	0.7+
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2006 12 01	703	0.2−	0.2−	2007 01 23	699	0.3−	0.1−
2004 03 19	704	0.7+	0.4+	2006 12 01	703	0.0	1.0+	2007 01 23	699	0.1−	0.1−
2004 03 19	704	0.6+	0.1−	2006 12 01	703	0.8−	0.4−	2007 01 23	699	0.6−	0.1−
2004 03 19	704	0.7+	0.1+	2006 12 01	703	0.0	0.7+	2007 01 23	699	0.2−	0.0
2004 03 19	704	0.7+	1.0+	2006 12 13	704	0.3−	0.9+	2007 01 24	703	0.4+	0.2+
2004 03 19	704	0.0	1.1−	2006 12 13	704	0.5+	1.5+	2007 01 24	703	1.0−	0.3+
2004 03 22	704	0.6+	0.1−	2006 12 13	704	0.4−	0.3−	2007 01 24	703	0.4+	0.3+
2004 03 22	704	0.0	0.2−	2006 12 13	704	0.9+	0.4+	2007 01 24	703	0.0	0.4−
2004 03 22	704	0.1+	0.3−	2006 12 13	704	0.2+	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2004 03 22	704	0.7+	0.1−	2006 12 16	704	1.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2004 03 22	704	0.6−	0.5+	2006 12 16	704	0.1−	1.0+	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2004 03 23	704	0.8−	0.3+	2006 12 16	704	(0.8+	1.7+)	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
2004 03 23	704	0.6+	0.2+	2006 12 16	704	0.4−	1.1+	2007 01 28	691	0.1+	1.0−
2004 03 23	704	0.3−	0.1−	2006 12 22	704	0.6−	1.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2004 03 23	704	0.4+	0.1−	2006 12 22	704	0.6+	0.8+	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2004 03 23	704	0.5+	0.6+	2006 12 22	704	0.6−	1.1+				

(149640)* 2004 FX₉ = 1999 TZ₂₃

Discovered 2004 Mar. 16 by CINEOS at Campo Imperatore.
Id. G. V. Williams (*MPO* 65625)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	84.63690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30796172	ω	253.02055	+0.51596729	−0.85650433
<i>a</i>	2.1717253	Ω	165.89393	+0.80528407	+0.47968238
<i>e</i>	0.0947400	<i>i</i>	3.13889	+0.29205362	+0.19053911
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1−	0.0	2004 02 17	291	0.1−	0.4+	2004 03 18	691	0.2+	0.3+
1999 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 02 17	291	0.1−	0.4+	2004 03 21	291	0.1−	0.1+
1999 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 02 17	291	0.3−	0.3+	2004 03 21	291	0.3+	0.1−
1999 10 06	691	0.1−	0.2+	2004 02 26	704	0.1+	0.2+	2004 03 21	291	0.7+	0.1−
1999 10 06	691	0.0	0.4+	2004 02 26	704	0.4+	0.1+	2005 07 10	691	0.0	0.1+
1999 10 06	691	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.6+	0.3+	2005 07 10	691	0.2−	0.2+
2001 04 15	691	0.2−	0.0	2004 02 26	704	0.8+	0.1+	2005 07 10	691	0.0	0.1+
2001 04 15	691	0.1−	0.1+	2004 02 26	704	0.3+	1.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.2+
2001 04 15	691	0.3−	0.1+	2004 03 15	599	0.9−	0.6−	2006 11 22	G96	0.5−	0.1+
2002 08 17	644	0.2−	0.7+	2004 03 15	599	0.5+	0.5+	2006 11 22	G96	0.4−	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.9+	2004 03 15	599	0.3+	0.5+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−
2002 08 17	644	0.0	1.1+	2004 03 15	599	0.8+	1.5+	2007 01 17	644	0.1−	0.4+
2002 09 05	704	1.1−	1.0+	2004 03 16	599	0.2+	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2002 09 05	704	0.5+	0.9+	2004 03 16	599	0.8+	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.5+
2002 09 05	704	0.0	1.1+	2004 03 16	599	0.3+	0.5+	2007 01 27	G96	0.3−	1.1+
2002 09 14	644	0.5−	1.2+	2004 03 16	599	0.3+	0.5+	2007 01 27	G96	0.5−	0.1−
2002 09 14	644	0.1+	1.3+	2004 03 18	691	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−
2002 09 14	644	0.5−	1.0+	2004 03 18	691	0.3+	0.4+				

(149641)* 2004 FE₁₅

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	295.19214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29360044	ω	326.45540	−0.56667459	+0.82359285
<i>a</i>	2.2419792	Ω	269.01490	−0.75058374	−0.52800473
<i>e</i>	0.1611497	<i>i</i>	1.37390	−0.33985873	−0.20713718
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.1+	0.6+	2004 04 01	735	0.1+	0.1−	2005 10 07	152	0.4+	0.5+
1992 11 28	691	0.5−	0.0	2004 04 01	735	0.6−	0.3−	2005 10 07	691	0.2+	0.4−
1992 11 28	691	0.2+	0.5+	2004 04 01	735	0.2−	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.4+
2004 03 16	703	0.1−	0.1+	2004 04 08	735	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.2+
2004 03 16	703	0.4+	0.5−	2004 04 08	735	0.4−	0.0	2005 10 08	152	(1.2−	1.7+)
2004 03 16	703	0.7+	1.0+	2004 04 08	735	0.5+	0.5−	2005 10 08	152	0.4−	1.1+
2004 03 16	691	0.1+	0.2−	2004 04 08	735	0.0	0.3−	2005 10 08	152	(1.4−	3.0+)
2004 03 16	703	0.3+	1.1+	2004 04 09	E12	0.2−	0.0	2005 10 09	152	(1.6−	1.9+)
2004 03 16	691	0.2+	0.1−	2004 04 09	E12	0.3−	0.1−	2005 10 09	152	(1.5+	1.7+)
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2004 04 09	E12	0.1+	0.1+	2005 10 09	152	0.8−	0.6+
2004 03 17	704	0.4+	0.3+	2004 04 09	E12	0.2+	0.3+	2005 10 09	152	0.5+	0.7+
2004 03 17	704	0.6+	0.2+	2004 04 15	699	0.0	0.9−	2005 10 13	691	0.1−	0.2+
2004 03 17	704	0.1−	0.5+	2004 04 15	699	0.3−	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.2+
2004 03 17	704	0.7+	0.1+	2004 04 15	699	0.1−	0.6−	2005 10 13	691	0.3−	0.3+
2004 03 17	704	0.9−	1.1−	2004 04 15	699	0.6+	0.5−	2005 11 06	G96	0.3−	0.3+
2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2004 04 16	644	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.4−	0.6+
2004 03 18	704	1.2+	0.0	2004 04 16	644	0.2−	0.2−	2005 11 06	G96	0.4−	0.3+
2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2004 04 16	644	0.4+	0.0	2005 11 06	G96	0.4−	0.8+
2004 03 18	704	0.6−	0.4−	2004 04 17	704	0.9−	0.5+	2005 11 26	G96	0.0	0.0
2004 03 20	699	0.8+	0.9+	2004 04 17	704	1.0−	0.8+	2005 11 26	G96	0.2−	0.0
2004 03 20	699	0.8+	1.1+	2004 04 17	704	0.5−	0.8+	2005 11 26	G96	0.2−	0.0
2004 03 20	704	0.5+	0.4−	2004 04 17	704	0.8−	0.3+	2005 11 26	G96	0.5−	0.0
2004 03 20	699	0.2+	0.4+	2004 04 20	704	0.0	0.2−	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2004 03 20	704	0.2−	0.4−	2004 04 20	704	0.6+	0.4+	2006 11 21	G96	0.3−	0.1+
2004 03 20	704	0.7−	0.4+	2004 04 20	704	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−
2004 03 20	699	0.2−	0.3+	2004 04 20	704	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3+
2004 03 27	704	0.6−	0.6+	2004 04 20	704	0.0	1.2+	2007 01 09	G96	0.2−	0.6−
2004 03 27	704	0.4−	0.3+	2004 04 26	699	0.5+	1.4+	2007 01 09	G96	0.1−	0.4−
2004 03 27	704	0.0	0.4+	2004 04 26	699	0.8+	0.7+	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113595

2004 03 27	704	0.8−	0.6+	2004 04 26	699	1.2+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	1.0−
2004 03 27	704	0.1+	0.1+	2004 04 26	699	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2004 03 31	704	0.4+	0.2−	2004 05 09	608	0.3−	0.7+	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−
2004 03 31	704	1.1+	0.5+	2004 05 09	608	0.4−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−
2004 03 31	704	0.2−	0.2+	2004 05 09	608	0.4−	0.1+	2007 01 27	G96	0.5−	0.4−
2004 03 31	704	0.0	0.1+	2005 10 07	152	0.2+	0.2+				
2004 03 31	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	152	0.1+	0.2−				

(149642)* 2004 FB₂₂

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	324.95464		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29269447	ω	9.95701	−0.97572505	+0.21895152
<i>a</i>	2.2466032	Ω	182.70327	−0.20700061	−0.92887516
<i>e</i>	0.0886382	<i>i</i>	5.55763	−0.07149393	−0.29874933
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3+	0.3−	2004 03 31	704	0.3+	1.0+	2005 08 31	691	0.1+	0.3+
2000 01 05	704	0.8−	1.0−	2004 03 31	704	0.2+	1.0+	2005 08 31	691	0.0	0.3+
2000 01 05	704	0.7−	0.7−	2004 03 31	704	0.5+	0.4+	2005 09 13	691	0.5−	0.5+
2000 01 05	704	0.5−	0.1+	2004 03 31	704	0.1−	0.7+	2005 09 13	691	0.5−	0.4+
2002 10 03	704	0.3−	0.9+	2004 04 01	704	0.6+	0.1−	2005 09 13	691	0.3−	0.4+
2002 10 03	704	(0.4−	1.6+)	2004 04 01	704	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.5+	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	1.2+	2004 04 01	704	0.3−	1.3+	2005 09 23	703	0.0	1.2+
2002 10 03	704	(2.1+	1.0+)	2004 04 16	H86	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	0.1−	0.5−
2002 10 03	704	0.6+	0.6+	2004 04 16	H86	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.2−	1.2+
2002 11 07	704	1.1−	0.4−	2004 04 16	H86	0.7+	0.2−	2005 09 28	644	0.4−	0.6+
2002 11 07	704	0.1+	1.2+	2004 04 16	704	0.3+	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.5+
2002 11 07	704	1.0+	1.3+	2004 04 16	704	0.9+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.5+
2002 11 07	704	0.4+	1.1+	2004 04 16	704	0.2+	0.0	2005 09 29	699	1.2−	0.7−
2002 11 22	644	0.2−	0.9+	2004 04 16	704	0.6+	0.3−	2005 09 29	699	0.0	0.2−
2002 11 22	644	0.0	0.9+	2004 04 16	704	0.9+	0.6+	2005 09 29	699	0.6−	0.5+
2002 11 22	644	0.3+	0.8+	2004 04 19	704	(0.6+	1.6+)	2005 09 29	699	(1.6−	0.5+)
2004 03 16	704	0.1−	1.5+	2004 04 19	704	(0.4+	1.5+)	2005 09 30	G96	0.4+	0.3+
2004 03 16	704	(1.4+	2.1+)	2004 04 19	704	0.6−	1.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4+
2004 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 04 19	704	0.6+	1.4+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+
2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2004 04 19	704	(0.9+	1.7+)	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−
2004 03 18	704	0.1+	0.0	2004 04 22	704	0.1+	1.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−
2004 03 18	704	0.7+	0.3+	2004 04 22	704	0.0	0.4+	2005 12 01	G96	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.0	0.5+	2004 04 22	704	0.0	1.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2004 04 22	704	0.1+	1.3+	2006 09 28	291	0.4+	0.6+
2004 03 28	704	0.3+	0.5+	2004 04 22	704	0.4−	0.5+	2006 09 28	291	0.4+	0.6+
2004 03 28	704	0.1+	0.3+	2005 08 26	699	1.5−	1.1+	2006 09 28	291	0.6+	0.8+
2004 03 28	704	0.2+	0.1+	2005 08 26	699	0.9+	1.1−	2007 01 25	703	0.1−	0.0
2004 03 28	704	0.5−	0.1+	2005 08 26	699	0.1−	0.2−	2007 01 25	703	0.5−	0.3+
2004 03 28	704	0.2+	0.1−	2005 08 26	699	(0.9−	1.5+)	2007 01 25	703	0.7−	0.2+
2004 03 31	704	0.2−	0.6+	2005 08 31	691	0.3+	0.4+	2007 01 25	703	0.6−	0.1−

(149643)* 2004 FJ₂₃ = 1998 BL₃₇ = 2001 WN₄₉

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 62083)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	166.59778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18558630	ω	27.62183	−0.66582129	+0.74610413
<i>a</i>	3.0439589	Ω	200.63334	−0.68623965	−0.61410277
<i>e</i>	0.1027695	<i>i</i>	0.53042	−0.29284322	−0.25730609
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.7+	0.4−	2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 18	291	0.5−	0.5+
1995 09 26	691	0.3+	0.4−	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+
1995 09 26	691	0.3+	0.6−	2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.2−	0.0
1996 11 17	691	0.8−	0.2−	2004 03 18	704	0.4+	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+

1996 11 17	691	0.0	0.2+	2004 03 18	704	0.1−	0.8+	2006 09 25	G96	0.3−	0.2+
1996 11 17	691	0.0	0.5+	2004 03 18	704	0.8+	1.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0
1998 01 29	691	0.4−	0.6−	2004 03 18	704	0.1−	0.7+	2006 09 27	G96	0.0	0.1+
1998 01 29	691	0.4+	0.3−	2004 03 23	704	0.4−	1.0−	2006 09 27	G96	0.0	0.1+
1998 01 29	691	0.0	0.4−	2004 03 23	704	(0.0	1.6+)	2006 09 27	G96	0.6−	0.1+
1998 02 03	691	0.9−	0.9−	2004 03 23	704	1.1+	0.4−	2006 10 16	G96	0.6−	0.2−
1998 02 03	691	0.4−	0.1−	2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.8−	0.4−
1998 02 03	691	0.4−	0.2−	2004 03 23	704	0.5+	0.6−	2006 10 16	G96	1.2+	0.2−
2000 07 24	691	0.3−	0.3−	2004 03 23	704	0.5+	0.9−	2006 10 16	G96	0.3+	0.2+
2000 07 24	691	0.2−	0.5−	2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	705	0.1−	0.0
2000 07 24	691	0.0	0.6−	2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 10 28	705	0.1−	0.3+
2001 11 16	291	1.3+	0.6+	2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	705	0.0	0.0
2001 11 16	291	1.2+	0.5+	2004 03 31	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	705	0.2−	0.4+
2001 11 16	291	(1.8+	0.5+)	2004 03 31	691	0.1−	0.1−	2006 11 09	705	0.2−	0.4+
2004 03 15	703	(2.1+	0.3+)	2004 04 25	691	0.4+	0.2+	2006 11 09	705	0.1−	0.3+
2004 03 15	703	(2.3+	1.6−)	2004 04 25	691	0.1−	0.2−	2006 11 14	705	0.0	0.0
2004 03 15	703	(1.0+	2.9−)	2004 04 25	691	0.0	0.3−	2006 11 14	705	0.2−	0.1+
2004 03 15	703	0.8−	1.3+	2006 09 18	291	0.6−	0.5+	2006 11 23	705	0.6−	0.2−
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 18	291	0.5−	0.5+	2006 11 23	705	0.2−	0.2+

(149644)* 2004 FF₂₇ = 2006 QP₁₁₇

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO108977)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.89409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16822592	ω	152.58735	+0.86708212	+0.49816519
<i>a</i>	3.2499307	Ω	177.53393	−0.45791097	+0.79717674
<i>e</i>	0.1479302	<i>i</i>	0.26831	−0.19617883	+0.34108750
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.1−	0.1+	2004 03 27	704	(1.0+	1.5+)	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−
1995 11 27	691	0.3−	0.1−	2005 02 11	809	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−
1995 11 27	691	0.1+	0.2−	2005 02 11	809	0.4−	0.0	2006 09 27	704	0.8+	0.7+
1997 02 03	691	0.5+	0.3−	2005 05 30	E12	0.6−	0.1−	2006 09 27	704	(1.8+	0.4−)
1997 02 03	691	0.1+	0.2+	2005 05 30	E12	0.4−	0.2+	2006 09 27	704	1.2−	0.6+
1997 02 03	691	0.1+	0.1+	2005 05 30	E12	0.1+	0.2−	2006 09 27	704	0.8+	1.1+
2000 09 07	704	0.2−	0.4+	2005 05 30	E12	0.4−	0.3−	2006 09 27	704	0.4−	0.5−
2000 09 07	704	0.9−	0.0	2005 06 13	G96	0.2−	0.3−	2006 09 28	704	0.2−	0.7+
2000 09 07	704	0.8+	0.2−	2005 06 13	G96	0.3−	0.3−	2006 09 28	704	0.2+	0.4+
2000 09 07	704	0.4−	0.0	2005 06 13	G96	(1.8−	0.1−)	2006 09 28	701	0.2−	0.0
2000 09 21	704	0.5−	0.2−	2005 06 13	G96	1.1+	0.5−	2006 09 28	701	0.4−	0.1−
2000 09 21	704	0.2+	0.6+	2006 08 27	699	0.1−	0.0	2006 09 28	704	0.3+	0.6+
2000 09 21	704	(2.2−	0.3+)	2006 08 27	699	1.2+	0.1−	2006 09 28	701	0.6−	0.4+
2000 09 21	704	0.1+	0.0	2006 08 27	699	0.2+	0.8+	2006 09 28	701	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2006 08 27	699	0.6−	0.4−	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2006 08 28	703	0.4−	0.2−	2006 10 16	G96	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.2−	0.4−	2006 10 16	G96	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2006 08 28	703	0.5−	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.7+	0.8+	2006 08 28	703	0.3−	0.2−	2006 10 17	701	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	1.3+	0.2−	2006 09 16	699	0.3+	0.3−	2006 10 17	701	0.6−	0.3−
2001 11 21	704	0.7+	0.3−	2006 09 16	699	0.3−	0.7+	2006 10 17	701	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.8−	0.0	2006 09 16	699	0.0	0.6+	2006 10 17	701	0.7+	0.4+
2001 12 17	704	(0.5−	1.7+)	2006 09 16	699	0.1−	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2006 09 17	704	0.6−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	(1.2−	1.8+)	2006 09 17	704	0.4−	0.8+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.6−	1.1+	2006 09 17	704	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	1.3−	1.2+	2006 09 17	704	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2003 01 27	704	1.0−	0.7−	2006 09 17	704	0.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2003 01 27	704	0.4−	0.3+	2006 09 19	699	0.3−	0.1−	2006 11 11	G96	0.9−	0.8−
2003 01 27	704	1.5−	0.2+	2006 09 19	703	0.1−	0.4+	2006 11 11	G96	0.3−	0.1−
2004 02 26	704	0.8+	0.1−	2006 09 19	699	0.7−	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−
2004 02 26	704	0.7+	0.7−	2006 09 19	703	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−
2004 02 26	704	0.6+	0.4+	2006 09 19	703	1.4+	0.7+	2006 11 21	701	0.1−	0.2+
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 09 19	699	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−
2004 03 17	691	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	0.3−	0.7+	2006 11 21	701	0.0	0.4−
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2006 09 19	699	1.0−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+

M.P.O. 113596

2007 FEB. 2

2004 03 18	704	1.4+	0.9+	2006 09 20	704	0.2-	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.8+	0.0	2006 09 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1+
2004 03 18	704	0.7-	0.3+	2006 09 20	704	0.1-	0.6+	2006 11 21	701	0.1-	0.1-
2004 03 18	704	0.1+	1.2+	2006 09 20	704	0.1-	0.4+	2006 11 21	701	0.4-	0.1-
2004 03 26	691	0.2+	0.7+	2006 09 20	644	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.4-
2004 03 26	691	0.2+	0.5+	2006 09 20	704	0.1-	0.8+	2007 01 08	G96	0.5+	0.4+
2004 03 26	691	0.2+	0.6+	2006 09 20	704	0.7-	0.1+	2007 01 08	G96	1.0+	0.2+
2004 03 27	704	0.0	0.0	2006 09 20	644	0.2-	0.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.2-
2004 03 27	704	0.7+	1.0+	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-				
2004 03 27	704	(1.7+	0.6+)	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-				

(149645)* 2004 FK₃₂

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	286.07637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28634039	ω	339.05660	-0.60876710	+0.79294271
<i>a</i>	2.2797172	Ω	253.43431	-0.72406575	-0.56839698
<i>e</i>	0.1004890	<i>i</i>	1.51772	-0.32423975	-0.21946922
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 03 31	735	0.2+	0.3-	2005 10 06	G96	0.1-	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 03 31	735	0.2+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2-	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 03 31	704	0.6+	0.7+	2005 10 07	703	0.3+	0.5-
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 03 31	704	0.5-	0.0	2005 10 07	703	0.8+	0.3+
1999 12 15	691	0.4-	0.1-	2004 03 31	704	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.8-	0.7+
1999 12 15	691	0.1+	0.5-	2004 03 31	704	0.7+	0.2-	2005 10 07	703	0.1-	0.7+
1999 12 15	691	0.1-	0.0	2004 03 31	704	0.4+	0.4+	2005 10 10	691	0.3-	0.8+
2004 03 16	691	0.3+	0.3+	2004 04 01	735	0.0	0.6+	2005 10 10	691	0.2-	0.4+
2004 03 16	691	0.6+	0.3+	2004 04 01	735	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.2-	0.5+
2004 03 16	691	0.4+	0.4+	2004 04 01	735	0.3+	0.1-	2005 11 01	G96	0.1-	0.2+
2004 03 18	704	1.0+	0.4-	2004 04 09	E12	0.2-	0.3+	2005 11 01	G96	0.5-	0.1-
2004 03 18	704	1.1-	0.3+	2004 04 09	E12	0.5-	0.0	2005 11 01	G96	0.3-	0.0
2004 03 18	704	(1.8-	1.3+)	2004 04 09	E12	0.7-	0.6+	2005 11 01	G96	0.1-	0.1+
2004 03 20	699	0.5+	0.5+	2004 04 09	E12	0.4-	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2004 03 20	699	1.5+	1.1-	2004 04 15	699	0.3-	0.1+	2005 11 06	G96	0.4-	0.0
2004 03 20	704	0.1+	0.8+	2004 04 15	699	0.1+	0.2-	2005 11 06	G96	0.5-	0.0
2004 03 20	699	0.9+	0.5+	2004 04 15	699	0.0	0.6-	2005 11 06	G96	0.5-	0.1+
2004 03 20	704	0.6-	0.8+	2004 04 15	699	0.2-	0.5+	2006 11 28	G96	0.9+	0.1+
2004 03 20	704	1.0-	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2006 11 28	G96	0.2+	0.1-
2004 03 20	699	0.5+	0.8+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 28	G96	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.4+	1.3+	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2006 11 28	G96	0.2+	0.3-
2004 03 27	699	1.0-	1.2-	2005 10 01	G96	0.2-	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2004 03 27	699	0.2-	0.6-	2005 10 01	G96	0.5-	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.0
2004 03 27	699	0.8+	0.6+	2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2004 03 27	704	0.6-	0.1+	2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.1+
2004 03 27	704	0.1-	0.5+	2005 10 01	703	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.5+	0.1-
2004 03 27	699	0.8-	0.1-	2005 10 01	703	1.1-	0.7+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2004 03 27	704	0.5-	1.1+	2005 10 01	703	0.7-	0.5-	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2004 03 27	704	0.7-	1.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2004 03 27	704	(0.3-	1.7+)	2005 10 06	G96	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.1-	0.4+
2004 03 31	735	1.0+	0.3+	2005 10 06	G96	0.1-	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.1+

(149646)* 2004 FX₃₄ = 1995 UJ₂₁ = 2002 TA₁₄₇

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62092)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.82261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27777195	ω	247.68127	-0.16162665	-0.98553804
<i>a</i>	2.3263611	Ω	211.75265	+0.93728538	-0.13716095
<i>e</i>	0.0858878	<i>i</i>	5.55126	+0.30882508	-0.09950701
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.0	0.1+	2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2004 04 13	691	0.2+	0.0
1995 10 19	691	0.0	0.3+	2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2004 04 13	691	0.0	0.1+
1995 10 19	691	0.1+	0.2+	2004 03 19	704	0.3+	0.6-	2004 04 21	691	0.1-	0.1+
1995 10 28	691	0.5-	0.3-	2004 03 19	704	0.2-	0.3+	2004 04 21	691	0.1+	0.1+
1995 10 28	691	0.1+	0.2-	2004 03 19	704	(1.5-	0.6-)	2004 04 21	691	0.3-	0.2-
1995 10 28	691	0.2+	0.1-	2004 03 19	704	0.3-	0.4+	2006 12 13	704	0.7+	0.3+
2002 10 04	704	0.6-	1.2+	2004 03 19	704	0.7-	0.3+	2006 12 13	704	0.5+	0.1+
2002 10 04	704	0.5-	1.3+	2004 03 20	699	1.1+	0.4-	2006 12 13	704	0.7+	0.7+
2002 10 04	704	(0.2-	2.3+)	2004 03 20	699	0.4-	0.2+	2006 12 20	644	0.2-	0.1-
2002 10 06	644	0.2-	0.7+	2004 03 20	699	1.2-	0.5-	2006 12 20	644	0.4-	0.1-
2002 10 06	644	0.1+	0.8+	2004 03 20	699	0.1-	0.6-	2006 12 20	644	0.4-	0.1-
2002 10 06	644	0.1-	0.8+	2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	703	0.4-	0.3+
2004 02 17	608	0.4+	0.4+	2004 03 20	704	1.3+	0.8+	2007 01 10	703	0.3+	0.5-
2004 02 17	608	0.4+	0.8+	2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2007 01 10	703	0.5-	1.2-
2004 02 17	608	0.8+	0.8+	2004 03 20	704	0.0	0.5+	2007 01 10	703	0.4-	0.9-
2004 03 16	691	0.1-	0.1+	2004 04 13	691	0.1-	0.1+				

(149647)* 2004 FC₃₈

Discovered 2004 Mar. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	299.61490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28967011	ω	260.83411	-0.76202115	+0.64542822
<i>a</i>	2.2622135	Ω	319.33847	-0.55805200	-0.69559744
<i>e</i>	0.0824878	<i>i</i>	4.61298	-0.32848398	-0.31554177
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.1-	1.0+	2004 03 31	704	0.4+	0.5+	2005 10 07	703	(0.6-	1.7+)
2002 11 05	644	0.4+	0.8+	2004 03 31	704	0.6+	0.2-	2006 12 27	703	1.0+	0.0
2002 11 05	644	0.5+	0.6+	2004 03 31	704	0.8+	0.2-	2006 12 27	703	1.5+	0.3-
2002 11 14	644	1.2-	0.8+	2004 04 17	704	0.6+	0.8+	2006 12 27	703	1.0+	0.2+
2002 11 14	644	0.5-	0.6+	2004 04 17	704	0.4-	0.3+	2006 12 27	703	1.0+	0.1-
2002 11 14	644	0.3-	0.4+	2004 04 17	704	0.6-	0.4+	2007 01 09	691	0.3-	0.3-
2002 12 06	704	0.3-	0.0	2004 04 17	704	0.0	0.5+	2007 01 09	691	0.3-	0.0
2002 12 06	704	0.1+	0.5+	2004 04 17	699	1.0-	0.7+	2007 01 09	691	0.1-	0.1-
2002 12 06	704	0.6-	1.1+	2004 04 17	699	0.4-	1.1-	2007 01 10	703	0.6-	0.9-
2002 12 06	704	0.0	0.1-	2004 04 17	699	0.3-	0.2+	2007 01 10	703	0.6-	0.4+
2004 03 17	703	(1.7-	1.8+)	2004 04 17	699	(2.1-	0.0)	2007 01 10	703	0.2+	0.8-
2004 03 17	703	1.0+	0.4-	2005 09 09	A50	0.1+	0.3+	2007 01 10	703	1.4-	0.2-
2004 03 17	703	0.8+	0.3+	2005 09 09	A50	0.0	0.3+	2007 01 21	704	0.1+	0.4-
2004 03 17	703	0.1-	0.6+	2005 09 23	703	0.7-	0.5+	2007 01 21	704	1.2+	0.4+
2004 03 19	704	0.6-	0.3+	2005 09 23	703	(0.5-	1.7+)	2007 01 21	704	0.1-	0.4-
2004 03 19	704	(0.5-	1.7-)	2005 09 23	703	(0.1+	1.6+)	2007 01 21	704	0.1-	0.6-
2004 03 19	704	1.2-	0.1+	2005 09 23	703	0.4+	0.1+	2007 01 21	704	1.5+	0.2-
2004 03 19	704	1.0+	1.1+	2005 09 23	703	0.3-	1.1+	2007 01 24	703	0.1+	0.3+
2004 03 27	699	0.9+	1.3+	2005 09 23	703	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.1-	0.3-
2004 03 27	699	0.6+	1.1+	2005 09 23	703	0.5-	0.2-	2007 01 24	703	0.4-	0.2+
2004 03 27	699	1.1-	1.0+	2005 09 23	703	0.6-	0.0	2007 01 24	703	0.6-	0.1+
2004 03 27	699	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	0.8-	0.4+	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2004 03 31	704	1.4+	0.1-	2005 10 07	703	1.2+	0.0	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2004 03 31	704	0.2+	0.1-	2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2007 01 25	691	0.3-	0.1+

(149648)* 2004 FH₃₈

Discovered 2004 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	248.42580		(2000.0)	P	Q

2007 FEB. 2

M.P.O. 113597

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	704	(1.2+ 2.4-)	2004 04 21	703	0.1- 0.1+	2005 10 08	704	1.1- 0.2-
1998 09 27	704	(0.6- 2.2-)	2004 04 21	703	1.0- 0.1-	2005 10 27	703	0.4+ 0.9+
1998 09 27	704	(2.2+ 1.2-)	2004 04 25	703	0.4+ 0.2+	2005 10 27	703	0.5- 0.1-
1998 09 27	704	1.1+ 0.6-	2004 04 25	703	0.5- 0.2+	2005 10 27	703	0.1+ 0.5+
1998 09 27	704	(7.4- 0.5-)	2004 04 25	703	0.4+ 0.6+	2005 10 27	703	1.4- 0.0
2000 02 27	691	0.1- 0.5-	2004 04 25	703	1.3+ 0.5+	2006 12 13	691	0.1+ 0.1+
2000 02 27	691	0.3- 0.4-	2005 06 17	G96	0.5- 0.3+	2006 12 13	691	0.3+ 0.4+
2000 02 27	691	0.5- 0.5-	2005 06 17	G96	0.1- 0.1+	2006 12 13	691	0.5+ 0.3+
2002 12 05	704	0.4+ 0.5+	2005 06 17	G96	0.5- 0.4+	2007 01 10	691	0.2- 0.2+
2002 12 05	704	(0.3- 1.7+)	2005 08 30	704	0.2+ 0.7+	2007 01 10	691	0.1- 0.2+
2002 12 05	704	0.4+ 1.0+	2005 08 30	704	0.1- 0.4+	2007 01 10	691	0.6- 0.0
2004 03 17	704	1.2+ 0.4+	2005 08 30	704	0.7- 0.6+	2007 01 10	704	0.9- 1.3+
2004 03 17	704	0.7+ 0.3-	2005 08 30	704	0.0 0.0	2007 01 10	704	0.2+ 0.2+
2004 03 17	704	1.4+ 0.8-	2005 08 30	704	0.6- 0.5+	2007 01 10	704	0.5+ 0.5+
2004 03 17	704	0.5+ 0.6+	2005 09 05	A50	0.1- 0.7+	2007 01 15	699	0.0 0.5-
2004 03 19	704	0.0 0.5+	2005 09 05	A50	0.5- 0.8+	2007 01 15	699	1.0+ 0.1+
2004 03 19	704	0.6+ 0.3+	2005 09 15	703	0.2+ 0.4+	2007 01 15	699	0.7- 0.2+
2004 03 19	704	0.8+ 1.3+	2005 09 15	703	0.9- 1.4+	2007 01 15	699	0.0 0.5-
2004 03 19	704	0.5+ 0.2+	2005 09 15	703	(0.6+ 1.5+)	2007 01 17	691	0.2- 0.0
2004 04 16	644	0.1+ 0.4+	2005 09 15	703	0.6+ 0.0	2007 01 17	691	0.3- 0.1+
2004 04 16	644	0.2+ 0.3+	2005 09 22	644	0.1- 0.6+	2007 01 17	691	0.2- 0.1+
2004 04 16	644	0.2+ 0.2+	2005 09 22	644	0.2- 0.5+	2007 01 17	644	0.2+ 0.1-
2004 04 16	704	0.0 0.9+	2005 09 22	644	0.1- 0.7+	2007 01 17	644	0.3+ 0.2+
2004 04 16	704	0.2+ 0.3-	2005 09 26	703	0.6- 0.4+	2007 01 17	644	0.2+ 0.3+
2004 04 16	704	0.6+ 0.4+	2005 09 26	703	0.7- 0.4+	2007 01 23	704	0.3+ 0.3-
2004 04 16	704	0.2+ 0.1+	2005 09 26	703	0.2- 0.8+	2007 01 23	704	1.3+ 0.4-
2004 04 16	704	0.8+ 0.3-	2005 09 26	703	0.3- 0.7+	2007 01 23	704	1.3+ 0.1+
2004 04 19	704	0.6+ 1.0+	2005 10 07	704	0.1- 0.1+	2007 01 23	704	0.4+ 0.2+
2004 04 19	704	0.0 0.3+	2005 10 07	704	0.0 0.1+	2007 01 24	704	0.7+ 0.2+
2004 04 19	704	0.1- 0.6+	2005 10 07	704	0.2+ 0.4+	2007 01 24	704	0.6+ 0.1-
2004 04 19	704	0.2+ 1.1+	2005 10 07	704	0.0 0.2-	2007 01 24	704	0.5+ 0.0
2004 04 19	704	0.3- 0.6+	2005 10 08	704	(2.0- 0.5-)	2007 01 24	704	0.2+ 0.1+
2004 04 21	703	1.4- 1.1+	2005 10 08	704	0.9+ 0.2+			
2004 04 21	703	0.5- 1.3+	2005 10 08	704	1.1- 0.5-			

(149649)* 2004 FR₄₃ = 2005 SK₂₅₆

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 95195)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	186.59925	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27581104	ω	254.75117
<i>a</i>	2.3373744	Ω	62.36495
<i>e</i>	0.1584474	<i>i</i>	3.93363
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	1.5+ 0.2+	2005 08 01	E12	0.5+ 0.4-	2005 10 01	703	0.5+ 0.3+
1998 10 11	699	1.3+ 1.3+	2005 08 27	699	0.0 0.6+	2005 10 13	691	0.4- 0.4+
1998 10 11	699	0.4+ 0.6+	2005 08 27	699	0.4- 0.7+	2005 10 13	691	0.2- 0.4+
1999 01 07	691	0.3- 0.6-	2005 08 27	699	0.1- 0.5-	2005 10 13	691	0.0 0.4+
1999 01 07	691	0.3- 0.2-	2005 08 27	699	0.3- 1.3+	2005 10 22	703	0.8+ 0.0
1999 01 07	691	0.5- 0.6-	2005 08 31	644	0.1+ 0.2+	2005 10 22	703	0.1- 0.7-
2004 03 19	704	0.3+ 0.2+	2005 08 31	644	0.2- 0.0	2005 10 22	703	0.5- 0.2-
2004 03 19	704	0.6+ 0.0	2005 08 31	644	0.1- 0.1+	2005 10 22	703	0.8- 0.4-
2004 03 19	704	0.1+ 0.5+	2005 09 13	703	1.1+ 0.8-	2006 11 25	G96	0.5- 0.1-
2004 03 20	691	0.1+ 0.5+	2005 09 13	703	0.4- 0.2-	2006 11 25	G96	0.1+ 0.3-
2004 03 20	691	0.1+ 0.6+	2005 09 13	703	0.3- 0.3+	2006 11 25	G96	0.2+ 0.6-
2004 03 20	691	0.1- 0.4+	2005 09 13	703	0.1- 0.0	2006 11 25	G96	0.8+ 0.6-
2004 03 23	704	0.5+ 0.0	2005 09 22	644	0.2- 0.3+	2007 01 10	691	0.3- 0.3+
2004 03 23	704	0.0 1.1+	2005 09 22	644	0.1- 0.2+	2007 01 10	691	0.1- 0.1+
2004 03 23	704	0.1- 1.0+	2005 09 22	644	0.1- 0.1+	2007 01 10	691	0.1- 0.3+
2004 03 24	699	0.9+ 0.1+	2005 09 23	703	0.5- 1.0+	2007 01 28	691	0.1+ 0.1+
2004 03 24	699	0.5- 0.3+	2005 09 23	703	0.7- 1.4+	2007 01 28	691	0.1+ 0.2+
2004 03 24	699	0.9+ 0.4-	2005 09 23	703	0.3- 0.9+	2007 01 28	G96	0.6+ 0.5-

2004 03 24	699	0.1- 0.3+	2005 09 23	703	(0.4- 2.1+)	2007 01 28	G96	0.7+ 0.5-
2005 08 01	E12	0.4+ 0.5+	2005 10 01	703	0.8- 0.0	2007 01 28	691	0.2+ 0.2+
2005 08 01	E12	0.4+ 0.2-	2005 10 01	703	0.1- 0.2-	2007 01 28	G96	0.7+ 0.5-
2005 08 01	E12	0.4+ 0.1+	2005 10 01	703	0.1- 0.1-	2007 01 28	G96	0.2+ 0.5-

(149650)* 2004 FW₄₄

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	279.58679	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27775798	ω	136.62283
<i>a</i>	2.3264391	Ω	101.25932
<i>e</i>	0.1951619	<i>i</i>	3.67153
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.8+ 0.3-	2004 04 09	E12	(0.9- 1.6+)	2005 09 29	691	0.3- 0.3+
2001 08 19	704	0.7- 1.2-	2004 04 14	691	0.6- 0.4+	2005 09 29	691	0.4- 0.3+
2001 08 19	704	1.2- 0.1-	2004 04 14	691	0.6- 0.4+	2005 09 29	691	0.1- 0.4+
2001 08 19	704	0.6+ 0.2+	2004 04 14	691	0.5- 0.4+	2005 10 08	691	0.1- 0.4+
2001 08 23	608	0.5+ 0.3+	2004 04 20	704	1.4+ 0.0	2005 10 08	691	0.2- 0.4+
2001 08 23	608	0.8+ 0.5+	2004 04 20	704	0.2+ 0.1-	2005 10 08	691	0.2- 0.2+
2001 08 23	608	0.1- 0.2+	2004 04 20	704	0.5+ 0.1-	2005 10 12	691	0.1+ 0.2+
2004 03 16	704	0.7+ 0.4+	2004 04 20	704	1.2- 1.1-	2005 10 12	691	0.2- 0.2+
2004 03 16	704	0.9+ 0.0	2004 04 20	703	0.3- 0.2+	2005 10 12	691	0.1- 0.3+
2004 03 16	704	1.0+ 0.6+	2004 04 20	704	0.5+ 0.3-	2006 12 12	G96	0.4- 0.0
2004 03 20	699	0.0 1.1-	2004 04 20	704	0.1- 0.6+	2006 12 12	G96	0.0 0.1-
2004 03 20	704	1.3+ 0.3-	2004 04 20	703	0.7+ 0.2+	2006 12 12	G96	0.1+ 0.2+
2004 03 20	699	(3.4- 0.0)	2004 04 20	704	0.6+ 0.4-	2006 12 12	G96	0.2- 0.3-
2004 03 20	704	0.3+ 0.7+	2004 04 20	704	0.4+ 0.5+	2006 12 24	691	0.1- 0.2+
2004 03 20	704	0.7+ 0.3+	2004 04 20	703	0.1- 0.3+	2006 12 24	691	0.1- 0.5+
2004 03 20	699	(2.0- 0.6-)	2004 04 20	704	1.4+ 0.0	2006 12 24	691	0.2- 0.3+
2004 03 20	704	0.4- 0.5+	2004 04 20	704	0.4- 0.5+	2007 01 08	G96	0.3+ 0.2-
2004 03 20	699	1.4- 0.6+	2004 04 20	703	0.3- 0.2-	2007 01 08	G96	0.0 0.0
2004 03 22	704	0.4+ 0.1+	2004 04 22	704	0.6+ 0.8+	2007 01 08	G96	0.4+ 0.4-
2004 03 22	704	0.8+ 0.8+	2004 04 22	704	0.6+ 0.5+	2007 01 08	G96	0.5- 0.3-
2004 03 22	704	0.2+ 0.5-	2004 04 22	704	0.2- 0.4-	2007 01 17	G96	0.7+ 0.3-
2004 03 22	704	0.3+ 0.2+	2004 04 22	704	0.2+ 0.4-	2007 01 17	G96	0.2+ 0.3-
2004 03 25	699	0.0 0.2-	2004 04 22	704	0.4+ 0.7+	2007 01 17	G96	0.5+ 0.2-
2004 03 25	699	0.2+ 0.8-	2004 05 10	608	0.2+ 0.6-	2007 01 17	G96	0.5+ 0.2-
2004 03 25	699	0.2+ 0.1+	2004 05 10	608	0.1+ 0.5-	2007 01 27	G96	0.4+ 0.1-
2004 03 25	699	0.1+ 0.6+	2004 05 10	608	0.1+ 0.4-	2007 01 27	G96	0.1- 0.0
2004 04 08	E12	0.7- 0.3+	2004 06 09	E12	1.0- 0.5+	2007 01 27	G96	0.0 0.0
2004 04 08	E12	(0.7- 2.5+)	2004 06 09	E12	(0.5- 1.9+)	2007 01 27	G96	0.4+ 0.7-
2004 04 08	E12	(1.4- 1.9+)	2004 06 09	E12	0.7+ 0.2+	2007 01 28	G96	0.0 0.2-
2004 04 08	E12	(3.0- 0.2+)	2004 06 09	E12	0.4+ 0.6+	2007 01 28	G96	0.1- 0.1-
2004 04 09	E12	(1.7- 1.7+)	2004 06 18	704	1.4+ 0.4-	2007 01 28	G96	0.1+ 0.5-
2004 04 09	E12	(1.8- 1.9+)	2004 06 18	704	0.6+ 0.7-	2007 01 28	G96	0.3+ 0.2-
2004 04 09	E12	1.0- 1.5+	2004 06 18	704	0.3- 0.5+			

(149651)* 2004 FC₅₃ = 1993 BX₁₀

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 62105)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	352.09422	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27954868	ω	55.97981
<i>a</i>	2.3164935	Ω	94.20471
<i>e</i>	0.0704707	<i>i</i>	3.89122
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.0	0.5-	2004 04 09	E12	0.4-	0.0	2007 01 23	704	1.0+	1.3+
1993 01 22	691	0.6-	0.0	2004 04 20	704	0.6-	1.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.2-
1993 01 22	691	0.0	0.1-	2004 04 20	704	0.5+	0.4+	2007 01 23	704	0.0	1.4+

1993 01 26	691	0.1−	0.1−	2004 04 20	704	1.4−	1.2+	2007 01 23	704	0.9+	0.8+
1993 01 26	691	0.2+	0.1−	2004 04 20	704	0.4−	1.2+	2007 01 24	704	0.4−	0.6+
1993 01 26	691	0.2+	0.4−	2004 04 22	704	0.3−	0.5+	2007 01 24	704	0.0	0.1+
1995 10 17	691	0.5−	0.4+	2004 04 22	704	0.4−	0.0	2007 01 24	704	0.1+	1.1+
1995 10 17	691	0.1−	0.3+	2004 04 22	704	1.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.8+	0.7+
1995 10 17	691	0.0	0.3+	2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2007 01 24	704	0.3+	0.8+
1995 10 28	691	0.1−	0.2−	2005 08 27	644	0.3−	0.6+	2007 01 24	703	1.1−	0.2−
1995 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	0.3+	0.1−
1995 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.5−	0.1−	2007 01 24	703	0.2−	0.7−
2000 02 11	704	0.7+	0.5+	2006 11 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.3−	0.4−
2000 02 11	704	0.1−	0.1−	2006 11 27	G96	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−
2000 02 11	704	0.3+	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.4−	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2004 03 19	704	0.2+	1.0+	2006 12 11	691	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.6−
2004 03 19	704	0.5+	0.3+	2006 12 11	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5−
2004 03 19	704	0.7+	1.0+	2006 12 11	691	0.2−	0.1−	2007 01 27	J95	0.4+	0.1+
2004 03 19	704	0.7+	0.2+	2007 01 08	691	(2.4+	1.0+)	2007 01 27	J95	0.8−	0.0
2004 03 19	704	1.0+	0.2−	2007 01 08	691	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.5+	0.2−
2004 03 20	704	0.0	0.7+	2007 01 08	691	0.1+	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.4−
2004 03 20	704	0.6+	1.0+	2007 01 16	704	0.8−	0.4+	2007 01 28	G96	0.3−	0.6−
2004 03 20	704	(2.2+	0.1+)	2007 01 16	704	0.2−	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.4−
2004 03 20	704	0.5+	0.5−	2007 01 16	704	0.4−	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
2004 03 20	704	1.0+	0.1+	2007 01 21	704	(0.7+	2.0+)	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2004 04 09	E12	0.5−	0.3−	2007 01 21	704	0.3−	1.1+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2004 04 09	E12	0.1−	0.6−	2007 01 21	704	(0.1−	1.6+)	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2004 04 09	E12	0.3−	0.6−	2007 01 21	704	(0.1+	1.9+)				

(149652)* 2004 FW₅₃

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC	
<i>M</i>	148.06522	(2000.0)
<i>n</i>	0.27858068	ω 268.52512
<i>a</i>	2.3218566	Ω 72.58842
<i>e</i>	0.2264896	<i>i</i> 2.97170
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.1
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8−	0.2+	2002 12 13	704	0.5−	0.8−	2005 08 06	704	0.0	0.4−
1998 08 17	704	0.4+	1.6+	2002 12 13	704	0.1+	1.0+	2005 08 06	704	0.5−	0.2−
1998 08 17	704	(0.9−	2.4+)	2002 12 13	704	0.3+	0.6+	2005 08 06	704	0.2+	1.0−
1998 08 17	704	0.3+	1.0+	2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2005 08 06	704	1.3+	0.2+
1998 08 17	704	1.7−	2.1+	2004 03 17	691	0.6+	0.2+	2005 08 08	807	0.1+	0.4+
2001 05 24	807	0.2+	1.0+	2004 03 17	691	0.3+	0.0	2005 08 08	807	0.1+	0.4+
2001 05 24	807	0.3+	0.9+	2004 03 21	691	0.4+	0.1+	2005 08 09	807	0.1+	0.4+
2002 11 06	704	1.0+	0.6−	2004 03 21	691	0.5+	0.2−	2005 08 24	E12	0.0	0.0
2002 11 06	704	0.4−	0.6−	2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2005 08 24	E12	0.3−	0.0
2002 11 06	704	0.9−	0.5+	2004 04 12	291	0.1−	0.5+	2005 08 24	E12	0.4+	0.3−
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2004 04 12	291	1.3−	0.3+	2005 08 24	E12	0.5−	0.2+
2002 12 05	704	0.7+	0.5+	2004 04 12	291	0.5−	0.2−	2007 01 25	691	0.1−	0.5+
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2005 07 29	E12	0.4−	0.4+	2007 01 25	691	0.8−	0.1−
2002 12 05	704	(0.2−	1.5+)	2005 07 29	E12	0.9−	0.3+	2007 01 25	691	0.3−	0.2+
2002 12 05	608	0.0	0.5+	2005 07 29	E12	0.0	0.2+	2007 01 28	291	0.2+	0.2+
2002 12 05	608	0.2−	0.2+	2005 07 29	E12	0.4+	0.3+	2007 01 28	291	0.4+	0.2+
2002 12 05	608	0.1+	0.6+	2005 08 06	704	0.1−	0.0	2007 01 28	291	0.5+	0.2+

(149653)* 2004 FF₅₆

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.		
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC	
<i>M</i>	248.10163	(2000.0)
<i>n</i>	0.28733172	ω 110.43319
<i>a</i>	2.2744707	Ω 159.11741
<i>e</i>	0.0919771	<i>i</i> 6.81215
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 16.3
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(0.2+	3.8+)	2004 04 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.3−
1998 08 17	704	0.8−	0.5−	2004 04 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.6+	0.0
1998 08 17	704	1.3−	0.5−	2004 04 22	704	0.4+	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	0.1−
1998 08 17	704	(5.7−	1.8+)	2004 04 22	704	0.5−	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.5+
1998 09 18	699	1.0+	0.2+	2004 04 22	704	0.6+	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.5+
1998 09 18	699	0.3+	0.2−	2004 04 22	704	0.6+	0.1−	2005 10 09	691	0.3−	0.5+
1998 09 18	699	0.5+	0.5+	2004 04 25	699	0.6−	1.3+	2005 10 09	703	0.7−	1.1+
2002 11 25	644	0.3+	0.2−	2004 04 25	699	0.8−	0.4+	2005 10 09	703	0.1−	0.3+
2002 11 25	644	0.3+	0.0	2004 04 25	699	0.6−	0.4+	2005 10 09	703	0.1−	0.4−
2002 11 25	644	0.3+	0.0	2004 04 25	699	0.5+	0.5+	2005 10 09	703	0.5−	0.3+
2004 03 16	704	0.1+	0.5+	2005 09 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 10	703	0.4−	0.0
2004 03 16	704	0.7+	1.0+	2005 09 09	704	1.0−	0.2−	2005 10 10	703	0.2+	0.4+
2004 03 16	704	0.3+	0.7+	2005 09 09	704	1.3−	0.2−	2005 10 10	703	0.5−	0.6+
2004 03 16	704	1.4+	0.9+	2005 09 09	704	0.9−	0.0	2005 10 10	703	0.8−	0.7+
2004 03 16	704	0.2−	1.5+	2005 09 24	703	(0.5+	2.9+)	2005 10 20	644	0.2−	0.4+
2004 03 21	699	0.2−	0.0	2005 09 24	703	1.1+	0.8+	2005 10 20	644	0.3−	0.2+
2004 03 21	699	0.7−	1.3+	2005 09 24	703	0.8+	0.1−	2005 10 20	644	0.1+	0.5+
2004 03 21	699	0.6+	1.3−	2005 09 24	703	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
2004 03 21	699	0.8−	0.8+	2005 09 24	644	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2004 03 22	704	0.5+	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2004 03 22	704	0.1+	0.6+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2004 03 22	704	0.1+	0.6+	2005 09 28	644	0.3−	0.3+	2007 01 10	703	(2.3−	0.7+)
2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2007 01 10	703	(1.3+	1.6+)
2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2005 09 28	644	0.3−	0.3+	2007 01 10	703	0.7−	0.1−
2004 03 29	683	(4.4−	1.3−)	2005 09 30	699	0.2+	0.1+	2007 01 10	703	0.7−	0.2+
2004 03 29	683	0.4+	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.4−	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−
2004 03 29	683	0.4−	0.8+	2005 09 30	699	1.3+	1.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2004 04 20	704	0.7+	0.4+	2005 09 30	699	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2004 04 20	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	704	0.5+	0.4−	2007 01 28	G96	0.6+	0.2+
2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.1+				

(149654)* 2004 FO₆₀ = 2000 BK₁₇

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62106)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

	MPC	
<i>M</i>	344.96509	(2000.0)
<i>n</i>	0.27335895	ω 100.36994
<i>a</i>	2.3513315	Ω 38.49708
<i>e</i>	0.1317905	<i>i</i> 2.96440
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.7
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	704	0.4+	0.5−	2004 03 24	699	0.9−	0.7+	2006 11 18	704	0.2+	0.5+
2000 01 30	704	0.4+	0.6−	2004 03 24	699	0.7−	1.3+	2006 11 18	704	1.0−	0.8−
2000 01 30	704	1.1+	0.2+	2004 03 24	699	0.0	0.1+	2006 11 18	704	(0.2+	1.8+)
2000 01 31	704	0.3+	0.4+	2004 04 11	703	(1.7+	0.8+)	2006 11 18	704	0.2+	1.4+
2000 01 31	704	0.0	0.5+	2004 04 11	703	1.4+	1.2+	2006 11 24	691	0.1−	0.2+
2000 01 31	704	0.0	0.4+	2004 04 11	703	0.9+	1.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.3+
2000 03 29	691	0.4−	0.7−	2004 04 11	703	0.4+	0.5+	2006 11 24	691	0.2+	0.2+
2000 03 29	691	0.6−	0.3−	2004 04 12	699	0.3−	1.2−	2006 12 13	703	0.0	0.9+
2000 03 29	691	0.2−	1.3−	2004 04 12	699	0.2−	0.8+	2006 12 13	703	0.4−	0.2−
2002 10 08	291	0.4−	0.4+	2004 04 12	699	0.5−	0.1−	2006 12 13	703	(0.7−	2.2−)
2002 10 08	291	0.2−	0.4+	2004 04 12	699	0.3−	0.7+	2006 12 13	703	(0.2−	2.6−)
2002 10 08	291	0.1+	0.1+	2004 04 16	704	0.9−	0.8+	2006 12 15	704	0.2−	0.0
2004 03 18	704	0.7+	0.7+	2004 04 16	704	0.5+	0.1−	2006 12 15	704	(1.7−	0.2+)
2004 03 18	704	0.4+	0.2+	2004 04 16	704	0.1−	0.5+	2006 12 15	704	1.3−	0.1+
2004 03 18	704	0.8+	0.3+	2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	704	0.1−	0.3−
2004 03 20	699	0.0	0.2+	2004 04 20	691	0.0	0.2+	2006 12 18	704	1.5+	0.1−
2004 03 20	699	0.8−	0.2−	2004 04 20	691	0.3−	0.2+	2006 12 18	704	(4.5+	0.6+)
2004 03 20	699	0.2−	0.2+	2004 04 21	704	0.5+	0.5+	2006 12 18	704	0.6+	0.2−
2004 03 20	699	(1.7−	0.5−)	2004 04 21	704	0.5+	1.1+	2006 12 18	704	0.9+	1.1+
2004 03 22	704	1.0+	0.1−	2004 04 21	704	0.9+	0.1+	2006 12 18	704	0.4+	0.7+
2004 03 22	704	0.3+	0.7−	2004 04 21	704	0.4+	0.9+	2006 12 23	G96	0.3+	0.2−
2004 03 22	704	1.3+	0.6−	2004 04 21	704	1.0+	0.3+	2006 12 23	G96	0.1−	0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113599

2004 03 22	704	0.4+	0.2-	2004 04 24	E12	0.3+	0.2-	2006 12 23	G96	0.0	0.7-
2004 03 22	704	0.5+	1.0+	2004 04 24	E12	(0.7+	2.2-)	2006 12 23	G96	0.1+	0.1-
2004 03 23	704	0.4-	0.1-	2004 04 24	E12	0.2+	0.5-	2007 01 10	703	0.1-	0.3-
2004 03 23	704	0.1-	0.1-	2004 04 24	E12	0.4+	0.2-	2007 01 10	703	0.0	0.2+
2004 03 23	704	0.1+	0.3-	2006 11 16	691	0.0	0.4+	2007 01 10	703	1.9-	0.1-
2004 03 23	704	0.2+	0.4-	2006 11 16	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	703	0.2+	0.5-
2004 03 23	704	0.1-	0.2-	2006 11 16	691	0.1-	0.1+				
2004 03 24	699	1.0-	0.2-	2006 11 18	704	0.3-	0.6-				

(149655)* 2004 FM₆₄

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27839681	ω	46.46785	-0.46884930	-0.88159017
<i>a</i>	2.3228788	Ω	71.56570	+0.79289607	-0.44729972
<i>e</i>	0.1176112	<i>i</i>	3.29825	+0.38922506	-0.15073732
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.0	0.3-	2004 05 24	691	0.2+	0.4+	2006 12 14	704	1.3+	0.1+
2000 01 08	704	1.0-	1.2-	2004 05 24	691	0.1+	0.4-	2006 12 14	644	0.4-	0.3+
2000 01 08	704	0.0	0.7+	2006 11 14	G96	0.1-	0.4-	2006 12 14	644	0.0	0.1-
2000 01 08	704	0.8+	0.3-	2006 11 14	G96	0.0	0.7-	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2002 10 10	644	0.6-	0.4+	2006 11 14	G96	0.4-	0.5-	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2002 10 10	644	0.7-	0.0	2006 12 01	G96	0.4+	0.1-	2006 12 21	691	0.2+	0.1-
2002 10 10	644	0.2-	0.7+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2-	2006 12 22	704	(2.5-	0.4+)
2002 10 31	704	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.3+	0.4-	2006 12 22	704	0.5-	1.1+
2002 10 31	704	0.0	0.7+	2006 12 01	G96	0.1-	0.1-	2006 12 22	704	1.2-	0.5+
2002 10 31	704	0.1-	1.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.3-	2006 12 22	704	1.2-	1.1+
2004 03 19	704	(1.0+	1.7+)	2006 12 01	G96	0.3+	0.4-	2006 12 22	704	0.7-	0.8+
2004 03 19	704	0.3-	0.8+	2006 12 01	G96	0.3+	0.6-	2006 12 25	691	0.4-	0.1-
2004 03 19	704	0.5+	0.1-	2006 12 01	G96	0.3+	0.4-	2006 12 25	691	0.3-	0.2-
2004 03 22	704	(0.3+	1.7+)	2006 12 10	691	0.1+	0.3+	2006 12 25	691	0.2-	0.1-
2004 03 22	704	0.9+	1.3+	2006 12 10	691	0.3+	0.2-	2007 01 10	704	0.9+	0.2-
2004 03 22	704	0.4+	0.5+	2006 12 10	691	0.0	0.2+	2007 01 10	704	0.2-	0.6-
2004 03 22	704	0.9-	0.5+	2006 12 14	704	0.3-	1.1+	2007 01 10	704	0.1-	0.2-
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2006 12 14	704	(1.6+	0.3+)	2007 01 10	704	0.1+	0.8-
2004 04 13	691	0.2-	0.1+	2006 12 14	704	0.6+	0.7+	2007 01 10	704	0.1-	0.8-
2004 04 13	691	0.1-	0.0	2006 12 14	644	0.0	0.4+				
2004 05 24	691	0.3+	0.1+	2006 12 14	704	1.0+	1.3+				

(149656)* 2004 FP₆₄

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26664970	ω	188.94943	-0.24261289	+0.96873485
<i>a</i>	2.3906096	Ω	67.02320	-0.88654718	-0.19967882
<i>e</i>	0.1900908	<i>i</i>	3.23051	-0.39392016	-0.14724524
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.1+	0.1+	2004 04 16	704	0.4-	0.5-	2005 10 02	G96	0.4+	0.2+
1993 04 25	691	0.1-	0.3-	2004 04 19	704	0.0	0.7+	2005 10 02	G96	0.1+	0.6+
1993 04 25	691	0.3-	0.3-	2004 04 19	704	(2.0-	0.5-)	2005 10 02	G96	0.3+	0.1+
1996 01 12	691	0.6-	0.4-	2004 04 19	704	0.6+	0.4+	2005 10 02	G96	0.0	0.0
1996 01 12	691	0.3+	0.3-	2004 04 19	704	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.5-	0.1+
1996 01 12	691	0.4+	0.4-	2004 04 19	704	0.4-	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.3+	0.9-	2004 04 22	704	0.5+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1-	0.3-
2004 03 19	704	0.1-	0.4+	2004 04 22	704	0.2-	1.1-	2005 10 29	G96	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.6+	1.0+	2004 04 22	704	0.4+	0.1+	2005 11 30	G96	0.3-	0.1+
2004 03 19	704	0.6+	0.7-	2004 04 22	704	0.4-	1.0+	2005 11 30	G96	0.6-	0.2+
2004 03 22	704	0.9+	0.1-	2004 04 22	704	1.0+	0.8-	2005 11 30	G96	0.2-	0.0
2004 03 22	704	0.8+	0.2-	2004 04 22	599	0.2-	0.1-	2005 11 30	G96	0.1-	0.5-

2004 03 22	704	0.6+	0.7+	2004 04 22	599	0.3-	0.2-	2006 12 15	691	0.7+	0.0
2004 03 28	704	0.7+	0.9+	2004 04 22	599	0.2-	0.0	2006 12 15	691	0.3+	0.7+
2004 03 28	704	0.8-	0.1+	2004 04 22	599	0.1-	0.1-	2006 12 15	691	0.1-	0.0
2004 03 28	704	0.2+	0.8+	2004 05 10	691	0.1-	0.4+	2006 12 24	691	0.9-	0.2+
2004 03 28	704	0.5+	1.4+	2004 05 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	691	0.4-	0.3+
2004 04 10	703	(2.5+	0.5+)	2004 05 10	691	0.1-	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.1+
2004 04 10	703	0.5-	0.3+	2004 05 19	691	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2004 04 10	703	0.7-	0.9+	2004 05 19	691	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.7-	0.2-
2004 04 10	703	(0.0	1.8+)	2004 05 19	691	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.5+	0.7-
2004 04 16	704	0.9+	0.7-	2005 09 25	691	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.5+	0.7-
2004 04 16	704	0.5+	1.1-	2005 09 25	691	0.3-	0.3+				
2004 04 16	704	0.0	0.4+	2005 09 25	691	0.1-	0.1+				

(149657)* 2004 FH₈₆ = 1999 VQ₂₁₄

Discovered 2004 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69703)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30177695	ω	132.70106	-0.82086855	+0.56418814
<i>a</i>	2.2012971	Ω	81.83246	-0.54668846	-0.73128989
<i>e</i>	0.0904982	<i>i</i>	5.14074	-0.16524695	-0.38328427
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.8-	0.1+	2001 05 23	691	0.1-	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.1-
1994 01 08	691	0.9-	0.2+	2001 05 23	691	0.1-	0.2+	2006 12 21	691	0.5+	0.1+
1994 01 08	691	0.3-	0.3+	2001 05 23	691	0.1-	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.5+
1994 01 17	691	0.5+	0.6-	2004 02 29	691	0.4-	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	0.6+
1994 01 17	691	1.2+	0.8-	2004 02 29	691	0.3-	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.6-
1994 01 17	691	0.1-	0.5-	2004 02 29	691	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.0	0.2-
1999 11 01	691	0.4+	0.0	2004 03 19	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.0
1999 11 01	691	0.0	0.2-	2004 03 19	644	0.2+	0.6+	2007 01 24	704	1.0+	0.2+
1999 11 01	691	0.3+	0.3-	2004 03 19	644	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
1999 11 09	691	0.5-	0.2+	2004 03 23	704	0.8+	0.4+	2007 01 25	691	0.6-	0.2-
1999 11 09	691	0.3-	0.5+	2004 03 23	704	0.1+	0.3+	2007 01 25	691	0.1-	0.0
1999 11 09	691	0.4-	0.5+	2004 03 23	704	1.0+	0.5+	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-
2001 04 15	691	0.2+	0.2-	2004 03 23	704	(1.8+	1.2+)	2007 01 28	G96	0.3-	1.4+
2001 04 15	691	0.1+	0.1+	2004 07 15	807	1.4+	0.6-	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2001 04 15	691	0.2+	0.1+	2004 07 16	807	0.9+	0.3-	2007 01 28	G96	0.4-	0.4-

(149658)* 2004 FO₉₁ = 2005 QW₁₁₉

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95198)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30892	ω	352.97762	-0.89079932	-0.45360862
<i>a</i>	2.2162970	Ω	159.98011	+0.42060935	-0.84541118
<i>e</i>	0.0496286	<i>i</i>	4.48220	+0.17194284	-0.28199141
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	644	0.4-	0.4-	2004 03 28	704	(0.4+	1.9+)	2006 11 23	G96	0.5+	0.4-
2002 10 07	644	0.7-	0.3+	2004 03 28	704	0.3+	0.1-	2006 11 23	G96	0.2+	0.3-
2002 10 07	644	0.7-	0.4+	2004 03 28	704	0.1-	0.6+	2006 11 23	G96	0.2-	0.5-
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 03 28	704	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.3-
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.1-	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4-
2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.2-	0.5-
2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.4-	0.6+	2007 01 25	703	(0.0	3.6+)
2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2005 09 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 25	703	2.1+	1.4+
2004 03 22	704	0.6+	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2007 01 25	703	(3.1-	1.1+)

2004 03 23	704	0.6−	0.5+	2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
2004 03 23	704	1.1+	0.6+	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−				
2004 03 23	704	0.7+	0.6+	2006 11 23	G96	0.0	0.6−				

(149659)* 2004 FR₉₂ = 2000 BP₃₈ = 2002 UQ₄₃

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62118)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	302.11845		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27125922	ω	356.55031	−0.98977799			+0.14258529
<i>a</i>	2.3634498	Ω	191.64844	−0.13049062			−0.91389730
<i>e</i>	0.1280121	<i>i</i>	0.85015	−0.05754770			−0.38008046
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.3+	0.7−	2004 03 27	704	1.0+	0.2+	2004 04 21	704	0.2+	0.8+
1998 10 24	691	0.1−	0.4−	2004 03 28	704	0.4+	0.5+	2004 04 23	691	0.0	0.2+
1998 10 24	691	0.2−	0.3−	2004 03 28	704	0.6+	0.2+	2004 04 23	691	0.4+	0.1+
2000 01 27	691	0.5+	0.2−	2004 03 28	704	0.1+	0.3+	2004 04 23	691	0.0	0.2+
2000 01 27	691	0.4+	0.3−	2004 03 28	704	0.5+	0.5+	2005 08 28	691	0.1−	0.6+
2000 01 27	691	0.2+	0.2−	2004 03 28	704	0.1−	0.4+	2005 08 28	691	0.2−	0.6+
2000 02 03	691	0.5−	0.2+	2004 03 29	704	0.0	0.1−	2005 08 28	691	0.0	0.5+
2000 02 03	691	0.6−	0.2+	2004 03 29	704	0.9+	0.4−	2005 09 11	691	0.9−	0.6+
2000 02 03	691	0.3−	0.0	2004 03 29	691	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.2−	0.8+
2002 10 30	291	0.1−	0.4+	2004 03 29	704	0.8+	0.3−	2005 09 11	691	0.4−	0.2+
2002 10 30	291	0.5−	0.1+	2004 03 29	691	0.1−	0.2+	2006 12 10	691	0.5−	0.2+
2002 10 30	291	1.4+	0.3−	2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2006 12 10	691	0.1−	0.3+
2002 11 04	291	0.2−	0.9+	2004 03 30	704	0.9−	0.4+	2006 12 10	691	0.1+	0.9−
2002 11 04	291	0.1+	0.6+	2004 03 30	704	0.1−	0.5+	2006 12 20	408	0.8−	0.9+
2002 11 04	291	0.5+	0.5+	2004 03 30	704	0.0	0.6+	2006 12 20	408	0.8−	0.8+
2002 11 11	291	0.2−	0.2+	2004 03 30	704	0.1−	0.1−	2006 12 22	691	0.2−	0.3+
2002 11 11	291	0.2−	0.5+	2004 03 30	704	0.2+	0.1+	2006 12 22	691	0.1−	0.1+
2002 11 11	291	0.3−	0.5+	2004 04 12	699	0.9−	0.3+	2006 12 22	691	0.1+	0.5+
2004 03 18	704	1.5+	0.9+	2004 04 12	699	0.5−	0.3+	2006 12 23	408	1.1+	0.3−
2004 03 18	704	0.2+	1.4+	2004 04 12	699	0.6−	0.0	2006 12 23	408	0.9+	0.4−
2004 03 18	704	0.8+	0.6+	2004 04 12	699	0.0	0.5−	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2004 03 24	699	0.1+	0.1+	2004 04 15	699	(1.5−	0.1+)	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
2004 03 24	699	0.0	0.4+	2004 04 15	699	0.4−	0.7+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+
2004 03 24	699	0.9−	0.2+	2004 04 15	699	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.3−	0.3+
2004 03 24	699	0.7+	0.3+	2004 04 15	699	0.3+	0.4+	2007 01 16	G96	0.3−	0.0
2004 03 27	704	0.3−	0.5+	2004 04 21	704	0.3+	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.2+
2004 03 27	704	0.1−	0.6+	2004 04 21	704	0.9+	0.2+	2007 01 16	G96	0.5+	0.7−
2004 03 27	704	0.9+	0.2+	2004 04 21	704	0.2−	0.2+	2007 01 16	G96	0.5−	0.2+
2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2004 04 21	704	0.5+	0.2+				

(149660)* 2004 FC₉₃

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.81656		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28825938	ω	321.69737	−0.70661899			−0.70748560
<i>a</i>	2.2695883	Ω	173.23032	+0.67237547			−0.67680472
<i>e</i>	0.0617692	<i>i</i>	6.03745	+0.22045594			−0.20346866
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.0	0.1−	2004 03 28	704	(2.2−	0.5+)	2005 08 27	699	0.1+	0.6−
1995 09 26	691	0.0	0.2−	2004 03 28	704	1.3−	0.5−	2005 08 27	699	0.8−	0.3+
1995 09 26	691	0.0	0.1−	2004 03 28	704	0.4+	1.2+	2005 08 27	699	0.9−	0.2+
2002 10 11	704	0.3−	1.0−	2004 03 28	704	(1.8−	0.0)	2005 08 27	699	1.2−	0.6+
2002 10 11	704	0.1−	0.4+	2004 04 19	704	(0.1+	1.7+)	2005 09 23	691	0.2+	0.0
2002 10 11	704	(0.6+	2.0+)	2004 04 19	704	0.1−	0.4+	2005 09 23	691	0.0	0.3+
2002 10 31	704	0.9+	0.2−	2004 04 19	704	0.6+	1.0+	2005 09 23	691	0.2−	0.5+
2002 10 31	704	0.0	0.6+	2004 04 19	704	0.2+	0.1−	2006 12 24	703	0.4+	0.0

2002 10 31	704	0.2+	0.7+	2004 04 22	704	0.5+	1.0−	2006 12 24	703	0.8−	1.7−
2002 10 31	704	0.5+	0.6+	2004 04 22	704	(0.9+	3.0+)	2006 12 24	703	0.4+	0.2+
2002 10 31	704	0.2+	0.4+	2004 04 22	704	0.8−	1.1+	2006 12 24	703	0.4−	0.9−
2004 03 19	704	(0.0	1.6+)	2004 04 22	704	0.1−	0.9−	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2004 03 19	704	0.7+	0.6+	2004 04 22	704	0.7+	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.6+
2004 03 19	704	0.6+	0.5+	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.5+
2004 03 24	699	0.2+	0.4−	2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.4+
2004 03 24	699	0.0	0.9−	2005 07 30	644	0.4+	0.1+	2007 01 18	644	0.0	0.6+
2004 03 24	699	0.1+	0.4+	2005 08 24	644	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.8−	2.1+
2004 03 24	699	0.0	0.2−	2005 08 24	644	0.3+	0.4+				
2004 03 28	704	0.3−	0.6+	2005 08 24	644	0.1−	0.0				

(149661)* 2004 FP₁₀₄ = 2002 UV₆

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62122)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.35139		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29605767	ω	40.06677	−0.95653685			−0.27196111
<i>a</i>	2.2295566	Ω	123.84698	+0.22442821			−0.91697882
<i>e</i>	0.0464662	<i>i</i>	7.27944	+0.18619677			−0.29186813
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	691	0.1−	0.4+	2004 03 26	704	0.5−	0.2−	2005 08 28	699	0.1+	0.5−
2001 05 21	691	0.7−	0.1−	2004 03 28	704	1.0+	0.4−	2005 08 28	699	(1.6−	1.6+)
2001 05 21	691	0.2−	0.8+	2004 03 28	704	0.9+	0.0	2005 08 28	699	0.6−	1.3+
2002 10 15	644	0.0	0.2+	2004 03 28	704	0.9+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
2002 10 15	644	0.2−	0.1−	2004 03 28	703	0.2−	0.6+	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−
2002 10 15	644	0.1−	0.0	2004 03 28	704	0.8+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−
2002 10 28	644	0.2−	0.9+	2004 03 28	703	(0.2−	1.6+)	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2002 10 28	644	0.1−	1.1+	2004 03 28	704	0.6+	0.6+	2007 01 09	691	0.3−	0.2+
2002 10 28	644	0.4−	0.8+	2004 03 28	703	1.1+	0.8+	2007 01 09	691	0.5−	0.1+
2002 10 30	704	1.3−	0.1−	2004 03 28	703	0.3+	0.5+	2007 01 09	691	0.2−	0.2+
2002 10 30	704	1.1+	0.8+	2004 04 12	703	0.3−	0.5+	2007 01 16	704	0.0	0.7−
2002 10 30	645	0.0	0.2+	2004 04 12	703	0.1−	1.1+	2007 01 16	704	0.7+	0.5+
2002 10 30	645	0.0	0.2+	2004 04 12	703	0.7−	1.4+	2007 01 16	704	0.2+	1.0+
2002 10 30	704	0.4+	0.9+	2004 04 12	703	0.5−	0.9+	2007 01 16	704	0.4+	0.6−
2002 10 30	704	0.2−	0.2+	2004 04 15	704	(1.7+	1.2−)	2007 01 16	704	0.7+	0.3+
2004 03 15	704	1.4+	0.4−	2004 04 15	704	1.3+	0.9−	2007 01 24	703	0.5+	0.8+
2004 03 15	704	1.0+	0.1−	2004 04 15	704	(2.1+	0.1+)	2007 01 24	703	0.8−	0.2+
2004 03 15	704	(1.8+	0.1+)	2004 04 21	703	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.2−	0.2−
2004 03 15	704	0.9+	0.2+	2004 04 21	703	1.1−	1.2+	2007 01 24	703	0.0	0.8−
2004 03 23	704	0.1+	0.3+	2004 04 21	703	0.4+	0.3−	2007 01 25	691	0.2−	0.1−
2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2004 04 21	703	0.3+	0.1+	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2004 03 23	704	0.6+	0.5+	2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2004 03 23	704	0.6+	0.3+	2005 07 29	644	0.3−	0.2+	2007 01 27	699	0.0	0.5+
2004 03 23	704	0.6+	0.1+	2005 07 29	644	0.2−	0.2+	2007 01 27	699	1.1+	0.1+
2004 03 26	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2007 01 27	699	0.1−	0.5+
2004 03 26	704	0.3−	0.7+	2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2007 01 27	699	0.7+	0.0
2004 03 26	704	0.4−	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.4+				
2004 03 26	704	0.4+	0.5−	2005 08 28	699	0.3+	0.5+				

(149662)* 2004 FW₁₀₅

Discovered 2004 Mar. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

2007 FEB. 2

M.P.O. 113601

Residuals in seconds of arc

2000 04 08	704	0.5+	0.2-	2004 03 26	703	0.2+	0.6+	2005 07 18	644	0.1-	0.4+
2000 04 08	704	0.9-	1.0+	2004 03 26	703	0.2-	1.0+	2005 09 01	644	0.2-	0.2+
2000 04 08	704	0.8+	0.0	2004 03 26	703	0.3+	0.2+	2005 09 01	644	0.7-	0.3+
2004 02 17	704	0.1-	0.0	2004 04 14	644	0.0	0.1+	2005 09 01	644	0.3-	0.4+
2004 02 17	704	0.2-	0.1-	2004 04 14	644	0.0	0.7-	2006 10 13	705	0.1-	0.5+
2004 02 17	704	(2.0-	0.6-)	2004 04 14	644	0.0	0.3+	2006 10 13	705	0.1-	0.6+
2004 02 17	704	(2.1-	0.3-)	2004 04 14	703	0.4-	1.2+	2006 10 16	705	0.4-	0.5+
2004 02 18	608	0.3-	0.2-	2004 04 14	703	0.5+	0.4-	2006 10 16	705	0.4-	0.4+
2004 02 18	608	0.1-	0.7-	2004 04 14	703	0.7+	0.3+	2006 10 20	705	0.1-	0.4+
2004 02 18	608	0.1+	0.2-	2004 04 14	703	0.4+	0.3+	2006 10 20	705	0.1-	0.5+
2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2004 05 14	608	0.3+	1.1+	2006 10 22	705	0.1-	0.4+
2004 03 15	704	0.6+	0.1-	2004 05 14	608	0.1-	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.4+
2004 03 15	704	1.3+	0.1+	2004 05 14	608	0.1+	0.2+	2006 10 23	705	0.1-	0.5+
2004 03 15	704	0.3-	0.8+	2005 07 05	G96	0.3-	0.5+	2006 10 23	705	0.0	0.4+
2004 03 15	704	0.2+	0.5+	2005 07 05	G96	0.2-	0.6+	2006 10 27	705	0.0	0.4+
2004 03 25	704	0.6-	0.1-	2005 07 05	G96	0.2-	0.4+	2006 10 27	705	0.0	0.5+
2004 03 25	704	0.8-	0.1-	2005 07 05	G96	0.2-	0.5+	2006 11 17	705	0.1-	0.3+
2004 03 25	704	0.7-	0.5+	2005 07 18	644	0.5+	0.6+	2006 11 17	705	0.2+	0.4+
2004 03 26	703	0.1+	1.0+	2005 07 18	644	0.3+	0.4+				

(149663)* 2004 FR₁₀₆

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		255.87217		(2000.0)			
<i>n</i>		0.27957557		ω		187.76862	
<i>a</i>		2.3163450		Ω		65.63126	
<i>e</i>		0.0614793		<i>i</i>		4.37991	
<i>P</i>		3.53		<i>H</i>		16.4	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	291	0.0	0.4+	2004 03 28	704	0.7+	0.8+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2+
2002 11 07	291	0.4-	0.5+	2004 04 19	704	0.4+	1.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.4-
2002 11 07	291	0.4-	0.6+	2004 04 19	704	1.2+	1.4+	2006 11 25	G96	0.6+	0.0
2002 11 24	644	0.2-	0.2+	2004 04 19	704	0.5+	1.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.7+	0.6+	2006 12 21	691	0.4+	0.1-
2002 11 24	644	0.2+	0.5+	2004 04 20	704	1.0+	0.7-	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2002 11 27	699	(1.8+	1.5+)	2004 04 20	704	0.6-	0.5+	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2002 11 27	699	0.9+	0.9-	2004 04 20	704	0.7+	0.2-	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
2002 11 27	699	1.0+	1.0-	2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2002 11 27	699	1.5+	0.9-	2004 04 20	704	0.5+	0.5-	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2004 04 20	E12	0.2-	1.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2002 12 05	704	0.6-	0.0	2004 04 20	E12	0.6+	0.5+	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
2002 12 05	704	0.8-	0.3+	2004 04 20	E12	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.0
2002 12 05	704	0.2+	0.8+	2004 04 20	E12	(0.5+	1.6+)	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2002 12 05	704	0.9-	0.7+	2005 08 26	644	0.4-	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2004 03 20	704	0.5-	0.2+	2005 08 26	644	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.5+
2004 03 20	704	0.3-	0.2+	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.0	0.5+
2004 03 20	704	1.1-	0.9+	2005 08 30	691	0.4-	0.5+	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2004 03 20	699	0.3+	0.2+	2005 08 30	691	0.3-	0.5+	2007 01 18	644	0.1-	0.1+
2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2005 08 30	691	0.3-	0.4+	2007 01 24	704	0.1-	0.2-
2004 03 20	699	0.6+	0.8+	2005 09 13	703	1.4+	0.9+	2007 01 24	704	0.0	0.1-
2004 03 20	699	1.2+	1.0+	2005 09 13	703	(2.4+	1.5+)	2007 01 24	704	0.0	0.5+
2004 03 20	699	0.2+	0.1+	2005 09 13	703	0.6+	0.2+	2007 01 24	704	0.6-	0.1-
2004 03 25	699	0.8-	0.8+	2005 09 13	703	(0.5-	3.4+)	2007 01 24	704	0.5+	0.1-
2004 03 25	699	0.2+	0.6+	2005 09 13	691	0.1-	0.3+	2007 01 28	691	0.4-	0.0
2004 03 25	699	0.2-	0.4+	2005 09 13	691	0.3-	0.1+	2007 01 28	G96	0.4+	0.3-
2004 03 25	699	1.4-	0.2-	2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2004 03 28	704	1.0+	0.1+	2005 09 23	703	(1.2+	3.1+)	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
2004 03 28	704	0.7+	1.4+	2005 09 23	703	0.5-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2004 03 28	704	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.4-	1.0+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2004 03 28	704	0.0	0.1+	2005 09 23	703	(2.6-	2.1+)	2007 01 28	691	0.3-	0.0

(149664)* 2004 FA₁₀₉ = 2002 XP₃₆

Discovered 2004 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62125)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		78.71568		(2000.0)			
<i>n</i>		0.25591912		ω		21.51827	
<i>a</i>		2.4569759		Ω		16.49002	
<i>e</i>		0.1215123		<i>i</i>		11.57715	
<i>P</i>		3.85		<i>H</i>		16.0	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	699	0.5+	0.3+	2004 03 25	699	0.3-	0.6+	2005 08 07	E12	0.1-	0.5-
1998 11 26	699	0.8+	0.4-	2004 03 25	699	1.0+	0.5+	2005 08 07	E12	0.7+	0.1+
1998 11 26	699	0.2-	0.2-	2004 03 27	704	0.5-	0.2+	2006 12 17	703	0.1+	0.5-
2000 02 12	645	0.2-	0.1-	2004 03 27	704	0.5+	0.5+	2006 12 17	703	0.5-	0.6-
2000 02 12	645	0.1-	0.1-	2004 03 27	704	1.2+	0.0	2006 12 17	703	0.7-	0.4-
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2004 03 27	704	0.0	0.9-	2006 12 17	703	(2.6-	1.8-)
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2004 03 27	704	0.0	0.1-	2006 12 26	703	0.4+	0.9+
2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2004 04 10	703	0.8-	0.0	2006 12 26	703	0.1-	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2004 04 10	703	0.6+	1.3-	2006 12 26	703	(2.5-	0.1+)
2002 12 06	704	0.0	1.2+	2004 04 10	703	0.1-	0.8+	2006 12 27	106	0.3+	0.4+
2002 12 06	704	0.1+	0.7+	2004 04 10	703	0.2+	1.0+	2006 12 27	106	0.4-	0.4-
2002 12 06	704	(0.1-	1.6+)	2004 04 13	691	0.1-	0.3+	2006 12 27	106	0.6+	0.4-
2002 12 06	704	0.2-	0.9+	2004 04 13	691	0.0	0.1-	2006 12 27	106	0.6+	0.5-
2002 12 07	704	1.2-	1.0+	2004 04 13	691	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.5-	0.1+
2002 12 07	704	0.5+	0.7+	2004 04 20	691	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2002 12 07	704	0.2-	0.4-	2004 04 20	691	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2002 12 07	704	0.2-	0.1-	2004 04 20	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2004 04 20	704	0.6+	0.4-	2007 01 17	644	0.0	0.0
2004 03 23	691	0.1-	0.3+	2004 04 20	704	1.1+	0.4-	2007 01 17	644	0.2-	0.1+
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2004 04 20	704	0.4+	1.0+	2007 01 18	644	0.3+	0.0
2004 03 25	699	1.3-	0.7-	2005 08 07	E12	0.9-	0.8+	2007 01 18	644	0.0	0.2+
2004 03 25	699	(1.8+	0.4+)	2005 08 07	E12	0.2-	0.3+	2007 01 18	644	0.2-	0.4+

(149665)* 2004 FD₁₂₂

Discovered 2004 Mar. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC	
<i>M</i>		263.50067		(2000.0)	
<i>n</i>		0.27462505		ω 88.44055	
<i>a</i>		2.3440990		Ω 163.72231	
<i>e</i>		0.1433123		<i>i</i> 2.96102	
<i>P</i>		3.59		<i>H</i> 16.7	
				<i>G</i> 0.15	

2004 03 31	704	(1.6– 0.3+)	2005 10 01	691	0.2– 0.4+	2007 01 10	G96	0.2+ 0.0
2004 03 31	704	1.3+ 0.1–	2005 10 01	691	0.0 0.4+	2007 01 10	G96	0.1– 0.2–
2004 04 09	E12	0.8+ 0.5–	2005 10 01	G96	0.2– 0.2+	2007 01 10	G96	0.4+ 0.1–
2004 04 09	E12	0.6+ 0.4–	2005 10 01	G96	0.3+ 0.0	2007 01 10	G96	0.1+ 0.2–
2004 04 09	E12	0.3– 0.8+	2005 10 01	691	0.1+ 0.2+	2007 01 24	G96	0.2+ 0.1–
2004 04 09	E12	0.5+ 0.0	2005 10 01	G96	0.2+ 0.1–	2007 01 24	G96	0.2+ 0.1–
2004 04 12	691	0.1+ 0.3+	2005 10 01	G96	(1.6– 0.3–)	2007 01 24	G96	0.1+ 0.0
2004 04 12	691	0.1– 0.4+	2005 10 10	A50	(2.2– 1.3+)	2007 01 24	G96	0.1+ 0.4–
2004 04 12	691	0.0 0.3+	2005 10 10	A50	(0.1+ 2.3+)	2007 01 24	703	0.3+ 0.7+
2004 04 16	704	(2.5+ 0.2+)	2005 10 12	691	0.2– 0.4+	2007 01 24	703	2.8+ 1.9+
2004 04 16	704	0.7– 1.2+	2005 10 12	691	0.5– 0.1+	2007 01 24	703	0.7+ 2.0+
2004 04 16	704	0.2+ 0.2+	2005 10 12	691	0.1+ 0.2+	2007 01 24	703	0.8– 1.7+
2004 04 16	704	1.3– 0.3–	2005 10 29	G96	0.0 0.3+			

(149666)* 2004 FJ₁₂₆

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	248.39136	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28637010	ω 255.80030	+0.02782635	+0.99907627
<i>a</i>	2.2795595	Ω 15.90335	–0.86486280	+0.04048857
<i>e</i>	0.1083476	<i>i</i> 6.86348	–0.50123651	–0.01439723
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.7– 0.1+	2004 04 21	704	0.0 0.7+	2005 10 06	703	0.9– 0.5–
1998 09 25	699	0.4+ 0.4+	2004 04 21	704	0.8+ 1.2+	2005 10 06	699	0.1– 0.5–
1998 09 25	699	0.1– 0.3+	2004 04 21	704	(2.1+ 0.4+)	2005 10 06	699	0.1+ 0.3–
2004 03 18	704	0.8+ 0.6+	2004 04 22	703	0.6+ 0.7+	2005 10 10	691	0.4– 0.3+
2004 03 18	704	0.5– 0.7+	2004 04 22	703	(1.1+ 1.7+)	2005 10 10	691	0.7– 0.3+
2004 03 18	704	0.4– 1.3+	2004 04 22	703	0.0 0.4+	2005 10 10	691	0.8– 0.5+
2004 03 18	704	(0.8– 2.4+)	2004 04 22	703	0.2+ 1.0+	2005 10 22	699	(0.5– 1.8+)
2004 03 27	704	0.8+ 0.8+	2004 04 28	608	1.2+ 0.1–	2005 10 22	699	1.2– 0.2+
2004 03 27	704	0.0 0.7+	2004 04 28	608	1.0+ 0.3+	2005 10 22	699	1.2+ 0.7+
2004 03 27	704	0.2+ 0.0	2004 04 28	608	1.2+ 0.2–	2005 10 22	699	0.4– 0.4+
2004 03 27	704	0.0 0.2–	2005 09 08	704	0.8– 0.2+	2005 10 26	G96	0.2+ 0.5+
2004 03 27	704	0.3– 0.8+	2005 09 08	704	0.5– 0.1+	2005 10 26	G96	0.4– 0.7+
2004 03 29	691	0.1+ 0.4+	2005 09 08	704	0.9– 0.3+	2005 10 26	G96	0.1– 0.6+
2004 03 29	691	0.2+ 0.4+	2005 09 08	704	0.6– 0.9+	2005 10 26	G96	0.1– 0.7+
2004 03 29	691	0.4– 0.5–	2005 09 09	704	(0.4+ 2.2+)	2005 10 28	691	0.1– 0.4+
2004 03 30	704	0.6+ 0.3–	2005 09 09	704	0.2+ 1.0+	2005 10 28	691	0.2– 0.1+
2004 03 30	704	0.3+ 0.3+	2005 09 09	704	0.1– 0.1+	2005 10 28	691	0.0 0.2+
2004 03 30	704	0.2+ 0.3+	2005 09 09	704	0.4– 1.0+	2005 11 01	703	0.7– 0.3+
2004 03 30	704	0.1– 0.1+	2005 09 09	704	0.5– 0.3+	2005 11 01	703	(0.5– 2.0+)
2004 03 30	704	1.0+ 0.4+	2005 09 17	644	0.0 0.3+	2005 11 01	703	0.3– 0.1+
2004 03 31	291	0.1+ 0.5+	2005 09 17	644	0.0 0.3+	2005 11 01	703	(1.7– 0.2–)
2004 03 31	291	0.2+ 0.6+	2005 09 17	644	0.5– 0.1–	2005 11 04	704	1.0– 1.5+
2004 03 31	291	0.4+ 0.7+	2005 09 24	703	0.4+ 0.6–	2005 11 04	704	0.3– 0.0
2004 04 02	608	0.2+ 0.2–	2005 09 24	703	0.1– 0.3+	2005 11 04	704	0.2– 0.4–
2004 04 02	608	0.1+ 0.5+	2005 09 24	703	0.1– 0.8–	2005 11 04	704	0.9+ 0.8–
2004 04 02	608	0.1– 0.1+	2005 09 24	703	0.6– 0.1+	2005 11 04	704	0.2+ 0.9+
2004 04 03	608	0.8+ 0.1–	2005 09 29	644	0.0 0.4+	2006 12 25	703	0.1– 0.3–
2004 04 03	608	0.5+ 0.0	2005 09 29	644	0.2– 0.8+	2006 12 25	703	(1.4+ 1.9+)
2004 04 03	608	0.2+ 0.1+	2005 09 29	644	0.2– 0.7+	2006 12 25	703	0.0 0.7+
2004 04 11	644	0.4+ 0.7+	2005 09 29	699	0.5– 0.3+	2006 12 25	703	1.4– 0.0
2004 04 11	644	0.5+ 0.7+	2005 09 29	699	0.0 0.2–	2007 01 16	699	0.7+ 0.1–
2004 04 11	644	0.6+ 0.5+	2005 09 29	699	0.3– 0.6+	2007 01 16	699	(2.1+ 1.1+)
2004 04 12	699	0.7+ 0.5+	2005 09 29	699	0.8+ 0.7+	2007 01 16	699	0.5+ 0.0
2004 04 12	699	0.4+ 0.6+	2005 09 30	691	0.3+ 0.3+	2007 01 16	699	0.7+ 0.7–
2004 04 12	699	0.1+ 0.4+	2005 09 30	691	0.2+ 0.3+	2007 01 23	704	0.4+ 0.1+
2004 04 12	699	0.9+ 0.4+	2005 09 30	691	0.0 0.3+	2007 01 23	704	0.5+ 0.9+
2004 04 15	699	0.3+ 0.2+	2005 10 05	691	0.1– 0.4+	2007 01 23	704	0.3– 0.5+
2004 04 15	699	0.1+ 0.6+	2005 10 05	691	0.1+ 0.4+	2007 01 23	704	(1.6– 0.1–)
2004 04 15	699	0.9– 0.1–	2005 10 05	691	0.2+ 0.3+	2007 01 28	703	0.4– 0.7–
2004 04 15	699	0.9– 0.5+	2005 10 06	703	0.5– 0.4–	2007 01 28	703	0.5– 0.7–
2004 04 21	704	0.3+ 1.0+	2005 10 06	703	0.4– 0.5–	2007 01 28	703	0.1– 0.6–
2004 04 21	704	0.3+ 1.0+	2005 10 06	699	0.1+ 0.3+	2007 01 28	703	0.1– 0.4+

(149667)* 2004 FF₁₃₀

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	294.66135	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23329047	ω 352.85662	–0.90580733	–0.41712175
<i>a</i>	2.6133929	Ω 161.92418	+0.39961345	–0.89937426
<i>e</i>	0.0846987	<i>i</i> 13.85757	+0.14079126	–0.13090223
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.3+ 0.3–	2004 04 12	703	0.7– 0.5+	2005 07 30	644	0.1– 0.3+
2000 05 04	704	0.1+ 1.1+	2004 04 12	703	0.6+ 0.9–	2005 07 30	644	0.2– 0.2+
2000 05 04	704	1.1+ 0.2–	2004 04 15	704	0.6+ 0.4+	2006 10 11	705	0.0 0.2+
2000 05 04	704	0.4– 1.0–	2004 04 15	704	0.8+ 0.1+	2006 10 11	705	0.0 0.2+
2000 05 04	645	0.0 0.0	2004 04 15	704	(1.8+ 0.7+)	2006 10 16	703	1.4– 0.3+
2000 05 04	645	0.0 0.0	2004 04 15	704	0.6+ 1.3+	2006 10 16	703	1.1+ 1.1+
2004 03 22	699	0.7+ 0.2+	2004 04 15	644	0.0 0.5+	2006 10 16	703	1.3– 0.3+
2004 03 22	699	0.3– 0.5+	2004 04 15	644	0.3+ 0.5+	2006 10 16	703	(1.6+ 3.0–)
2004 03 22	699	0.8– 0.0	2004 04 15	644	0.1+ 0.6+	2006 10 16	705	0.1+ 0.2+
2004 03 22	699	0.4+ 0.4+	2004 04 25	699	0.8– 0.0	2006 10 16	705	0.1+ 0.3+
2004 03 23	704	0.1+ 0.6–	2004 04 25	699	0.6– 0.0	2006 10 17	705	0.0 0.3+
2004 03 23	704	0.3– 0.1+	2004 04 25	699	0.2– 1.1–	2006 10 17	705	0.0 0.3+
2004 03 23	704	0.3+ 0.3+	2004 04 25	699	1.2– 0.2+	2006 10 21	705	0.1+ 0.2+
2004 03 23	704	0.2– 0.6–	2005 06 27	691	0.2– 0.0	2006 10 21	705	0.1+ 0.3+
2004 03 29	703	1.0– 0.5+	2005 06 27	691	0.0 0.2–	2006 10 22	705	0.1+ 0.3+
2004 03 29	703	0.2+ 0.8–	2005 06 27	691	0.1– 0.2–	2006 10 22	705	0.2+ 0.3+
2004 03 29	703	0.3– 0.0	2005 07 15	691	0.1+ 0.2+	2006 10 23	705	0.0 0.3+
2004 03 29	703	0.3+ 0.5+	2005 07 15	691	0.0 0.3+	2006 10 23	705	0.1+ 0.3+
2004 03 29	691	0.2+ 0.1+	2005 07 15	691	0.1+ 0.2+	2006 11 16	703	(2.7+ 2.0–)
2004 03 29	691	0.0 0.2+	2005 07 26	644	0.1+ 0.2+	2006 11 16	703	0.5– 0.2+
2004 03 29	691	0.1+ 0.3+	2005 07 26	644	0.0 0.1–	2006 11 16	703	0.3+ 0.9+
2004 04 12	703	1.0+ 0.0	2005 07 26	644	0.4+ 0.1+	2006 11 16	703	(0.0 1.8+)
2004 04 12	703	(0.5– 1.8+)	2005 07 30	644	0.1– 0.1+			

(149668)* 2004 FV₁₃₆

Discovered 2004 Mar. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	135.80060	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17354377	ω 145.14482	+0.16996972	+0.96099188
<i>a</i>	3.1831959	Ω 133.52633	–0.95866620	+0.21251471
<i>e</i>	0.1683439	<i>i</i> 17.51295	–0.22818723	–0.17700880
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1+ 0.5+	2004 03 30	704	0.2- 0.3+	2005 07 31	608	0.2+ 0.4-
1999 07 13	704	0.1- 0.1+	2004 03 30	704	0.1+ 0.5+	2005 07 31	608	0.3- 0.4-
1999 07 13	704	0.1+ 0.2+	2004 03 30	704	0.4- 0.2-	2005 08 06	704	0.1- 0.7+
1999 07 13	704	0.4- 0.4+	2004 04 01	704	(2.1+ 0.2+)	2005 08 06	704	0.1+ 0.4+
2000 09 10	699	0.2- 1.6+	2004 04 01	704	1.1+ 0.0	2005 08 06	704	0.3+ 0.3-
2000 09 10	699	0.2+ 1.2+	2004 04 01	704	0.1- 0.4-	2005 08 15	E12	0.4- 0.8+
2000 09 10	699	0.1- 1.3+	2004 04 15	704	0.7+ 0.4+	2005 08 15	E12	0.0 0.6+
2000 09 10	699	0.2- 0.7+	2004 04 15	704	0.3+ 0.5+	2005 08 15	E12	0.0 0.1+
2003 02 10	291	0.2- 0.5+	2004 04 15	704	0.9+ 0.3+	2005 08 15	E12	0.2+ 0.9+
2003 02 10	291	0.1- 0.8+	2004 04 26	704	1.0- 0.4+	2005 08 22	E12	0.9+ 0.2+
2003 02 10	291	0.2+ 0.6+	2004 04 26	704	0.9- 0.6+	2005 08 22	E12	0.1+ 0.7+
2004 03 15	704	0.4- 0.8+	2004 04 26	704	0.7- 0.9+	2005 08 22	E12	(2.0+ 0.1+)
2004 03 15	704	0.3+ 0.3-	2004 06 12	699	0.3- 0.0	2005 08 22	E12	(0.3+ 2.1+)
2004 03 15	704	0.9+ 1.0+	2004 06 12	699	1.4+ 0.1-	2005 08 28	699	0.2+ 0.0
2004 03 15	704	0.7+ 0.5+	2004 06 12	699	0.8+ 0.0	2005 08 28	699	0.1- 0.4+
2004 03 15	704	0.8- 1.2+	2004 06 12	699	1.4- 0.1+	2005 08 28	699	0.1- 0.0
2004 03 28	704	0.1+ 1.2-	2005 06 23	644	0.0 0.4+	2005 08 28	699	0.1- 0.5+
2004 03 28	704	0.4- 0.3-	2005 06 23	644	0.2- 0.1+	2005 09 01	644	0.1- 0.3+
2004 03 28	704	0.9+ 0.4-	2005 06 23	644	0.4- 0.4+	2005 09 01	644	0.0 0.3+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113603

2004 03 28	704	0.9+	0.7+	2005 07 04	G96	0.1+	0.2+	2005 09 01	644	0.2-	0.1+
2004 03 28	704	0.2+	0.6+	2005 07 04	G96	0.2-	0.3+	2006 08 28	705	0.3-	0.6+
2004 03 29	704	0.0	0.2+	2005 07 04	G96	0.0	0.3+	2006 08 28	705	0.3-	0.6+
2004 03 29	704	0.2+	0.6-	2005 07 04	G96	0.1+	0.2+	2006 11 23	703	0.8-	1.1+
2004 03 29	704	0.4+	0.9+	2005 07 10	703	0.1+	0.1+	2006 11 23	703	0.0	0.3-
2004 03 29	704	0.0	0.2-	2005 07 10	703	0.5-	0.0	2006 11 23	703	0.8+	0.5+
2004 03 29	704	0.2+	0.3+	2005 07 10	703	0.7-	0.4-	2006 11 23	703	0.4-	1.0+
2004 03 30	704	0.1+	0.1+	2005 07 10	703	0.4-	0.3+				
2004 03 30	704	0.3-	0.1+	2005 07 31	608	0.1+	0.5-				

(149669)* 2004 FM₁₄₁ = 1993 FG₇₉

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62138)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	205.62098	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17911479	ω	144.00272	-0.99542644	+0.09488773
<i>a</i>	3.1168441	Ω	41.44645	-0.09109261	-0.90787638
<i>e</i>	0.1172822	<i>i</i>	0.95817	-0.02878089	-0.40835867
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.5+	0.9+	2004 03 31	704	0.4+	0.1+	2006 08 27	691	0.4-	0.3+
1993 03 22	809	1.9+	0.9+	2004 03 31	704	0.7+	0.2+	2006 08 27	691	0.1+	0.1-
1993 04 18	691	0.6-	0.2-	2004 04 12	699	1.2-	0.6-	2006 08 27	691	0.7-	0.1+
1993 04 18	691	0.2-	0.2-	2004 04 12	699	0.2+	0.3+	2006 08 28	705	0.2+	0.1+
1993 04 18	691	0.0	0.1-	2004 04 12	699	0.6-	0.2+	2006 08 28	705	0.0	0.2+
1996 12 04	691	0.3-	0.3+	2004 04 12	699	1.1-	0.4+	2006 09 30	691	0.2-	0.3+
1996 12 04	691	0.2+	0.2+	2004 04 16	704	1.3+	1.4+	2006 09 30	691	0.3+	0.1+
1996 12 04	691	(2.3-	3.0-)	2004 04 16	704	(0.4-	2.8+)	2006 09 30	691	0.1+	0.2+
2002 12 04	695	0.1-	0.3+	2004 04 16	704	0.7+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2002 12 04	695	0.0	0.3+	2004 04 16	704	1.2+	0.5+	2006 10 20	G96	0.1-	0.3+
2004 03 27	704	0.5-	0.2-	2004 04 21	704	0.7+	0.7+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+
2004 03 27	704	0.0	0.3-	2004 04 21	704	0.3+	0.8+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2004 03 27	704	0.3+	0.6+	2004 04 21	704	1.1+	1.1+	2006 10 27	G96	1.1+	0.0
2004 03 27	704	0.1-	0.8-	2004 04 22	704	0.1-	0.3-	2006 10 27	G96	0.3-	0.8+
2004 03 31	704	0.6+	0.5+	2004 04 22	704	0.3-	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+
2004 03 31	704	0.2-	0.3+	2004 04 22	704	0.6-	0.7+	2006 10 27	G96	1.2-	0.3-

(149670)* 2004 FJ₁₄₂ = 1993 FP₃₉

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62138)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	259.76423	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27070552	ω	219.33752	-0.39923609	+0.91655326
<i>a</i>	2.3666715	Ω	27.15553	-0.82782397	-0.34945381
<i>e</i>	0.0954842	<i>i</i>	2.92025	-0.39410407	-0.19445347
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.7+	1.2+	2004 04 15	699	0.1+	0.4-	2004 05 24	691	0.1+	0.1+
1993 03 20	809	1.0+	0.0	2004 04 15	699	1.1-	0.2-	2004 05 24	691	0.2+	0.0
1993 03 24	809	1.3-	0.5-	2004 04 15	699	0.2-	0.0	2005 08 30	691	0.0	0.6+
2004 03 27	704	0.3+	0.2+	2004 04 15	699	0.0	1.0-	2005 08 30	691	0.0	0.2+
2004 03 27	704	0.0	0.6+	2004 04 15	152	(2.0+	0.5+)	2005 08 30	691	0.1-	0.0
2004 03 27	704	1.0+	0.5+	2004 04 15	152	(3.6-	0.4+)	2005 10 28	G96	0.6-	0.5+
2004 03 31	704	0.1+	0.1+	2004 04 15	152	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.5+
2004 03 31	704	0.0	0.4-	2004 04 16	152	(2.6+	0.2+)	2005 10 28	G96	0.7-	0.2-
2004 03 31	704	0.3-	0.4-	2004 04 16	152	(1.6+	0.3-)	2005 10 28	G96	0.0	0.3-
2004 03 31	704	0.6+	0.1+	2004 04 16	152	(1.7-	0.8-)	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2004 04 10	703	0.4+	0.5+	2004 04 16	152	(1.1+	1.7+)	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2004 04 10	703	0.5+	0.5+	2004 04 17	704	0.1-	0.4-	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2004 04 10	703	0.9-	0.3-	2004 04 17	704	0.1-	0.8+	2006 12 26	691	0.1-	0.0
2004 04 10	703	1.3-	0.3-	2004 04 17	704	0.8-	0.2+	2006 12 26	691	0.2-	0.1+

2004 04 12	699	0.3+	0.3-	2004 04 17	704	0.1+	0.4-	2006 12 26	691	0.2-	0.0
2004 04 12	699	0.5-	0.5+	2004 04 18	152	1.3+	0.8-	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2004 04 12	699	0.7+	0.4-	2004 04 18	152	0.5+	1.5+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
2004 04 12	699	0.2+	0.3-	2004 04 21	704	0.6-	1.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.5-
2004 04 13	691	0.0	0.0	2004 04 21	704	0.2-	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.5-
2004 04 13	691	0.1-	0.1+	2004 04 21	704	(1.4-	1.9+)				
2004 04 13	691	0.0	0.1-	2004 05 24	691	0.1+	0.1+				

(149671)* 2004 FD₁₄₃

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	277.69309	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28466051	ω	152.51131	-0.33146713	+0.93662754
<i>a</i>	2.2886773	Ω	97.94818	-0.88527642	-0.26721176
<i>e</i>	0.1327156	<i>i</i>	6.57448	-0.32621344	-0.22655403
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	327	0.2-	0.1-	2004 04 13	691	0.2-	0.4-	2004 06 07	703	(1.8-	0.6-)
1997 04 15	327	0.1+	0.2-	2004 04 13	691	0.1-	0.3-	2004 06 07	703	(2.0-	1.7-)
1997 04 15	327	0.1+	0.3+	2004 04 17	699	0.1+	0.6+	2004 06 07	703	1.2-	0.1-
2001 07 16	699	0.1-	0.3+	2004 04 17	699	0.1-	0.2-	2004 06 07	703	(1.9-	1.2-)
2001 07 16	699	0.3+	1.4+	2004 04 17	699	0.4-	0.2-	2004 06 11	699	1.3-	0.4+
2001 07 16	699	(0.4+	1.7+)	2004 04 17	699	0.5-	0.2+	2004 06 11	699	0.4-	1.0-
2001 07 16	699	0.4-	0.4+	2004 04 19	291	0.2-	0.0	2004 06 11	699	0.0	0.3-
2001 08 24	644	0.0	0.3-	2004 04 19	291	0.1-	0.0	2004 06 11	699	(1.8+	0.3-)
2001 08 24	644	0.6-	0.3+	2004 04 19	291	0.0	0.1-	2004 06 16	704	(2.6-	0.3-)
2001 08 24	644	0.1+	0.3+	2004 04 21	703	0.6+	0.6+	2004 06 16	704	0.3-	0.6+
2004 02 25	704	0.6+	0.4+	2004 04 21	703	0.4+	1.3+	2004 06 16	704	0.6-	0.1+
2004 02 25	704	0.0	0.1+	2004 04 21	703	0.0	0.6+	2005 10 28	703	0.8-	0.1-
2004 02 25	704	0.2+	0.6-	2004 04 21	703	0.7+	1.3+	2005 10 28	703	1.4+	0.5+
2004 03 27	699	0.1+	0.2+	2004 04 23	704	0.6+	0.3+	2005 10 28	703	(3.0+	0.5-)
2004 03 27	699	0.8+	0.4+	2004 04 23	704	0.3+	0.8+	2005 10 28	703	0.2-	0.7-
2004 03 27	699	0.9-	0.4-	2004 04 23	704	0.7+	0.2+	2006 10 23	G96	0.5+	0.4-
2004 03 27	699	1.1-	0.1+	2004 04 23	704	0.0	1.0+	2006 10 23	G96	0.2+	0.4-
2004 03 31	704	0.5-	0.3-	2004 04 23	704	0.5+	0.5+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2+
2004 03 31	704	0.6+	0.1-	2004 05 07	608	0.1+	1.4-	2006 10 23	G96	0.2+	0.3-
2004 03 31	704	0.4+	0.7+	2004 05 07	608	0.4+	0.6-	2006 11 22	G96	0.3+	0.1-
2004 03 31	704	0.6+	0.4+	2004 05 07	608	0.0	0.9-	2006 11 22	G96	0.3+	0.3-
2004 03 31	704	0.5+	0.8-	2004 05 14	704	0.6+	0.9+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2-
2004 04 11	644	0.0	0.1-	2004 05 14	704	(1.6+	0.5+)	2006 11 22	G96	0.3-	0.2+
2004 04 11	644	0.0	0.3-	2004 05 14	704	0.7+	0.3+	2007 01 24	691	0.2-	0.2+
2004 04 11	644	0.3+	0.0	2004 05 14	704	0.4-	0.5-	2007 01 24	691	0.2-	0.2-
2004 04 13	703	0.3+	0.5-	2004 05 14	704	0.3-	0.3-	2007 01 24	691	0.2-	0.3+
2004 04 13	703	0.1+	0.2+	2004 05 23	704	1.3+	0.1-	2007 01 28	691	0.2+	0.2+
2004 04 13	703	0.8-	0.2+	2004 05 23	704	0.0	0.5+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2004 04 13	691	0.1-	0.3-	2004 05 23	704	0.4+	0.3-	2007 01 28	691	0.0	0.0
2004 04 13	703	0.0	0.4-	2004 05 23	704	0.0	0.2-				

(149672)* 2004 FH₁₄₅ = 1997 GQ₁₈ = 2000 CQ₁₂₆ = 2005 SO₆₁

Discovered 2004 Mar. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86443)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	211.02016	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27429809	ω	145.42686	+0.40736010	+0.91315162
<i>a</i>	2.3459614	Ω	148.60501	-0.84408722	+0.38253940
<i>e</i>	0.2198950	<i>i</i>	1.60110	-0.34867537	+0.14077543
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.5−	0.7+	2005 10 28	704	0.1−	1.5+
1998 10 12	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	703	0.8−	0.9+
2000 02 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	704	0.0	0.8+	2005 10 28	704	0.6+	1.2+
2000 02 01	691	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	0.3−	1.1+
2000 02 01	691	0.6+	0.5−	2005 10 06	703	0.3+	1.1−	2005 10 28	703	(1.1+	2.0+)
2000 02 10	691	1.7−	0.9−	2005 10 06	699	0.9+	0.4−	2005 10 28	704	0.4+	0.3+
2000 02 10	691	0.0	0.5−	2005 10 06	703	0.1−	0.7−	2005 10 28	703	0.7−	0.4−
2000 02 10	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	703	0.5+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2004 03 16	291	0.0	0.4+	2005 10 06	703	0.9−	0.7+	2005 10 28	704	(0.4−	2.4+)
2004 03 16	291	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.8−	1.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2004 03 16	291	0.3+	0.5+	2005 10 06	699	0.6−	0.4−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2004 03 30	291	0.2+	0.7+	2005 10 06	699	0.7+	0.8−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2004 03 30	291	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.1−	0.0
2004 03 30	291	0.2+	0.3+	2005 10 12	691	0.4−	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
2004 03 31	691	0.5+	0.8+	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2007 01 24	G96	0.5+	0.4−
2004 03 31	691	0.6+	0.6+	2005 10 13	704	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.6+	0.4−
2004 03 31	691	0.5+	0.8+	2005 10 13	704	0.3−	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−
2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 13	704	0.3−	0.8+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−
2004 04 24	691	0.2−	0.0	2005 10 13	704	0.1+	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
2004 04 24	691	0.4−	0.1−	2005 10 13	704	0.1+	1.0+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−
2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.3−	0.4+	2007 01 27	691	0.2−	0.2+
2005 09 26	691	0.3−	0.3+	2005 10 21	644	0.2−	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2005 09 26	691	(0.9+	1.7+)	2005 10 21	644	0.1+	0.7+	2007 01 27	691	0.3−	0.1−

(149673)* 2004 GE₉ = 2001 SQ₁₈₂

Discovered 2004 Apr. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62145)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27657078	ω	260.93789	−0.37743924	−0.92599955		
<i>a</i>	2.3330919	Ω	346.87829	−0.83512549	−0.34411893		
<i>e</i>	0.1740444	<i>i</i>	2.02645	−0.40013128	−0.15526424		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2004 04 29	608	0.7+	1.2−	2005 10 13	691	0.5−	0.5+
2001 09 12	704	0.7+	0.5+	2004 04 29	608	0.6+	0.9−	2005 10 13	691	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.6−	0.2−	2004 04 29	608	0.8+	1.3−	2005 10 22	691	0.3+	0.5+
2001 09 12	704	0.9−	0.4−	2004 05 11	699	0.1+	0.3−	2005 10 22	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.6+	0.5−	2004 05 11	699	0.4+	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.7+	0.7+	2004 05 11	699	0.4+	1.2+	2005 10 30	691	0.5−	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	1.2−	2004 05 11	699	0.4+	0.8+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2004 05 12	699	0.8+	0.5−	2005 10 30	691	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	0.8−	2004 05 12	699	0.2−	0.7−	2005 12 05	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	1.1−	2004 05 12	699	0.3−	0.2−	2005 12 05	G96	0.2−	0.5−
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2004 05 12	699	0.1+	0.9+	2005 12 05	G96	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	(0.1+	1.6−)	2004 05 15	704	1.3+	0.1+	2005 12 05	G96	0.3−	0.1−
2004 04 12	699	0.0	0.4+	2004 05 15	704	0.2−	0.2+	2006 12 20	G96	0.5+	0.7−
2004 04 12	699	0.5−	0.1+	2004 05 15	704	0.5+	0.3+	2006 12 20	G96	0.5+	0.1−
2004 04 12	699	0.3−	0.1−	2004 05 15	704	0.6+	0.4+	2006 12 20	G96	0.2−	0.5−
2004 04 12	699	(0.0	1.7+)	2004 05 16	704	0.5+	0.1+	2006 12 20	G96	0.4+	0.1−
2004 04 13	644	0.1−	0.2+	2004 05 16	704	0.2+	0.4−	2006 12 21	G96	0.2−	0.0
2004 04 13	644	0.0	0.3+	2004 05 16	704	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−
2004 04 13	644	0.0	0.3+	2004 05 16	704	0.8+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−
2004 04 20	704	0.0	0.6+	2004 05 18	704	0.5−	0.6+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1−
2004 04 20	704	0.4−	0.4+	2004 05 18	704	0.3−	0.5+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−
2004 04 20	704	0.3−	0.9+	2004 05 18	704	0.1+	1.4+	2006 12 21	G96	0.5+	0.0
2004 04 20	704	0.2+	0.5+	2004 05 18	704	0.5−	1.5+	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−
2004 04 25	704	0.2−	0.2+	2004 05 18	704	0.5−	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2004 04 25	704	0.2−	0.4+	2005 10 02	G96	0.1−	0.3−	2007 01 09	691	0.4−	0.3+
2004 04 25	704	0.0	0.0	2005 10 02	G96	0.2−	0.2−	2007 01 09	691	0.4−	0.3+
2004 04 25	704	0.1+	0.1+	2005 10 02	G96	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.2+	0.2+
2004 04 25	704	0.8+	0.1+	2005 10 02	G96	0.1−	0.6−	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2004 04 25	703	1.0−	1.4+	2005 10 09	691	0.5−	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2004 04 25	703	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.5−	0.4+	2007 01 24	G96	0.5+	0.2+

2004 04 25	703	0.4−	0.5+	2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
2004 04 25	703	0.6+	0.6+	2005 10 13	691	0.0	0.1+				

(149674)* 2004 GN₁₁

Discovered 2004 Apr. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22921550	ω	201.09604	+0.76504139	+0.44773974		
<i>a</i>	2.6442757	Ω	123.54633	−0.48214376	+0.87470843		
<i>e</i>	0.1661510	<i>i</i>	33.73574	−0.42690639	−0.18551089		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	644	0.2+	1.3+	2004 06 04	699	(0.9−	2.0+)	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−
2003 02 01	644	0.6+	0.3+	2004 06 09	704	0.3+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.0
2003 02 01	644	0.5+	0.1−	2004 06 09	704	0.3+	0.8−	2007 01 09	644	0.2+	0.3−
2003 02 19	644	0.6+	0.1+	2004 06 09	704	0.7+	0.2−	2007 01 09	644	0.1−	0.2+
2003 02 19	644	0.0	0.3+	2004 06 09	704	0.8−	0.7−	2007 01 15	699	0.2+	0.2+
2003 02 19	644	0.1+	0.2+	2004 06 17	703	1.2+	0.2+	2007 01 15	699	0.1−	1.3+
2003 03 07	645	0.0	0.2−	2004 06 17	703	0.8+	1.0+	2007 01 15	699	0.7+	0.8+
2003 03 07	645	0.0	0.2−	2004 06 17	703	0.7+	0.7+	2007 01 15	699	0.3+	0.2+
2004 04 11	703	1.3−	0.6−	2004 06 17	703	1.1+	1.0+	2007 01 16	704	0.4+	0.7+
2004 04 11	703	(0.3−	2.1+)	2005 10 01	E12	0.3+	0.0	2007 01 16	704	0.4+	0.7−
2004 04 11	703	0.1−	0.0	2005 10 01	E12	0.1+	0.0	2007 01 16	704	(1.7+	0.5+)
2004 04 11	703	0.4−	1.0+	2005 10 01	E12	0.5−	0.6+	2007 01 16	704	1.2+	0.7+
2004 04 14	704	0.4+	0.9+	2005 10 01	E12	0.2+	0.2−	2007 01 16	704	0.1−	0.9+
2004 04 14	704	0.0	0.7+	2005 10 10	E12	0.0	0.2−	2007 01 21	704	1.1+	0.5+
2004 04 14	704	0.2+	0.9+	2005 10 10	E12	0.0	0.5+	2007 01 21	704	0.7+	0.4−
2004 05 01	699	1.0−	0.5+	2005 10 10	E12	0.4+	0.6+	2007 01 21	704	0.7+	0.4−
2004 05 01	699	0.1−	0.4−	2005 11 01	E12	0.2−	0.3−	2007 01 21	704	0.6+	0.7+
2004 05 01	699	1.0−	0.4+	2005 11 01	E12	0.7−	0.2−	2007 01 21	704	0.6+	0.1+
2004 05 01	699	0.3−	0.6+	2005 11 01	E12	0.6−	0.3−	2007 01 24	G96	0.1+	0.6−
2004 05 11	704	0.4−	0.9+	2005 11 01	E12	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.4−
2004 05 11	704	0.4+	0.4+	2006 10 12	291	0.9−	0.5+	2007 01 24	G96	0.4−	0.3−
2004 05 11	704	0.7−	0.0	2006 10 12	291	0.8−	0.5+	2007 01 24	G96	0.5+	0.4−
2004 05 11	704	0.4+	0.4−	2006 10 12	291	1.0−	1.0+	2007 01 24	703	0.8−	0.1+
2004 05 12	704	0.9−	0.4+	2006 12 24	703	0.0	1.0−	2007 01 24	703	0.2−	0.2−
2004 05 12	704	(0.3+	1.6+)	2006 12 24	703	0.6−	1.0+	2007 01 24	703	0.7−	1.1−
2004 05 12	704	0.3+	1.1+	2006 12 24	703	0.8−	0.6+	2007 01 24	703	0.1−	0.2+
2004 05 12	704	0.3−	0.5−	2006 12 24	703	0.4−	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.0
2004 06 04	699	0.9+	0.2−	2007 01 09	G96	0.3+	0.4−	2007 01 25	691	0.0	0.0
2004 06 04	699	1.0+	1.4−	2007 01 09	G96	0.5+	0.3−	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2004 06 04	699	1.1+	0.9+	2007 01 09	644	0.2−	0.3−				

(149675)* 2004 GS₁₂ = 2002 WG₁

Discovered 2004 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO*

2007 FEB. 2

M.P.O. 113605

2002 11 24	673	0.1−	0.3+	2004 04 16	704	0.8+	0.6+	2007 01 17	644	0.7+	0.4+
2002 11 24	673	0.3+	0.3+	2004 05 23	704	(0.3+	1.7+)	2007 01 19	699	1.1−	0.3+
2002 11 24	673	0.8+	0.3+	2004 05 23	704	0.1+	0.3+	2007 01 19	699	0.1+	0.6+
2002 12 03	644	0.2−	0.3+	2004 05 23	704	0.2+	1.3−	2007 01 19	699	0.9−	0.6−
2002 12 03	644	0.2+	0.7+	2004 06 15	291	(0.1+	1.8+)	2007 01 19	699	(0.1−	1.7−)
2002 12 03	644	0.3−	0.4+	2004 06 15	291	(0.6+	2.2+)	2007 01 24	G96	0.2−	0.1+
2002 12 14	704	0.1−	0.3+	2004 06 15	291	(0.1−	2.2+)	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.5−	0.9+	2005 08 26	644	0.3+	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2002 12 14	704	0.6−	0.2−	2005 08 26	644	0.2+	0.4+	2007 01 24	G96	0.5−	0.2+
2004 04 11	644	0.1+	0.4+	2005 08 26	644	0.2+	0.5+				

(149676)* 2004 GG₁₃ = 2003 AF₅₀

Discovered 2004 Apr. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62147)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	216.99364		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18256947	ω	111.62956	−0.96627460	+0.23510041		
<i>a</i>	3.0774000	Ω	82.08946	−0.25748050	−0.87548939		
<i>e</i>	0.1392512	<i>i</i>	6.08977	−0.00414528	−0.42219206		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.7−	0.3+	2004 04 14	699	0.3+	1.1+	2004 05 17	704	0.2−	0.7−
2001 11 20	704	0.8−	1.2+	2004 04 14	699	0.3+	0.1+	2004 05 17	704	0.4+	0.2−
2001 11 20	704	0.5+	0.6−	2004 04 20	704	1.0−	0.9+	2004 05 18	599	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	(0.2−	1.7+)	2004 04 20	704	0.9+	1.0+	2004 05 18	599	0.3−	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2004 04 20	704	0.8+	0.7+	2004 05 18	599	0.1+	0.1−
2003 01 05	704	0.3+	0.6+	2004 04 20	704	0.8+	0.8+	2004 05 21	704	0.5+	0.4+
2003 01 05	704	0.0	0.5+	2004 04 20	704	1.4+	0.4−	2004 05 21	704	0.4−	0.5+
2003 01 05	704	0.2+	0.7+	2004 04 22	704	1.2+	1.0+	2004 05 21	704	0.2−	0.4+
2003 01 05	704	0.6−	0.9+	2004 04 22	704	0.7−	0.6+	2006 09 17	705	0.2−	0.5+
2003 01 05	704	0.2+	0.9+	2004 04 22	704	0.0	1.0+	2006 09 17	705	0.3−	0.5+
2003 01 09	704	0.9+	0.3−	2004 04 22	704	0.0	1.2+	2006 09 18	705	0.2−	0.4+
2003 01 09	704	0.4−	0.0	2004 04 22	704	0.6+	0.8+	2006 09 18	705	0.3−	0.4+
2003 01 09	704	0.3+	0.6+	2004 04 23	704	0.6−	0.1−	2006 09 22	705	0.4−	0.4+
2003 01 09	704	0.1−	0.5+	2004 04 23	704	0.2+	0.2−	2006 09 22	705	0.2−	0.6+
2003 01 09	704	0.7−	0.6+	2004 04 23	704	1.1−	0.7+	2006 09 28	705	0.2−	0.4+
2003 02 01	704	0.1+	0.1−	2004 04 23	704	0.3−	0.3−	2006 09 28	705	0.3−	0.4+
2003 02 01	704	0.6+	1.1+	2004 04 26	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	705	0.2−	0.4+
2003 02 01	704	1.1+	0.6−	2004 04 26	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	705	0.3+	1.0+
2003 02 01	704	0.8−	0.7−	2004 04 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	G96	0.5−	0.4+
2004 03 31	704	1.4+	1.0−	2004 05 01	703	0.2+	0.9−	2006 10 02	G96	0.7−	0.4+
2004 03 31	704	0.4+	0.6−	2004 05 01	703	0.3+	0.4−	2006 10 02	G96	0.1−	0.6+
2004 03 31	704	0.7−	0.2−	2004 05 01	703	1.0+	0.2+	2006 10 02	G96	0.4−	0.6+
2004 04 12	699	0.3−	0.6+	2004 05 01	703	0.8+	0.8+	2006 10 03	705	0.1−	0.6+
2004 04 12	699	(1.6+	0.4+)	2004 05 13	699	0.4−	0.0	2006 10 03	705	0.1−	0.6+
2004 04 12	699	1.0−	0.1−	2004 05 13	699	0.2−	0.1+	2006 10 12	705	0.2−	0.6+
2004 04 12	699	0.1−	0.2−	2004 05 13	699	0.5−	0.7−	2006 10 12	705	0.3−	0.6+
2004 04 14	699	0.5−	0.3−	2004 05 13	699	0.1−	0.0	2006 10 20	705	0.3−	0.5+
2004 04 14	699	0.0	0.1+	2004 05 17	704	1.3+	0.2−	2006 10 20	705	0.3−	0.4+

(149677)* 2004 GL₁₅ = 2000 EY₂₇

Discovered 2004 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65688)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	262.41198		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27871563	ω	141.00255	+0.18688822	+0.94724688		
<i>a</i>	2.3211070	Ω	137.84515	−0.97015356	+0.21964945		
<i>e</i>	0.2058633	<i>i</i>	22.82788	−0.15451490	−0.23340409		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.8+	1.2+	2004 04 16	704	0.0	0.6+	2004 06 03	644	0.2+	0.1+
2000 03 04	704	0.4−	0.1−	2004 04 16	704	0.3+	0.6−	2004 06 03	644	0.2+	0.1+
2000 03 04	704	0.3−	0.8+	2004 04 16	645	0.2−	0.2−	2004 06 03	644	0.4+	0.1+
2000 03 04	704	0.9+	0.4+	2004 04 16	645	0.2−	0.2−	2004 06 07	644	0.1+	0.0
2000 03 04	704	1.2−	0.5−	2004 04 17	704	0.0	0.7+	2004 06 07	644	0.4+	0.0
2000 03 09	704	0.1−	0.2+	2004 04 17	704	0.1+	0.7+	2004 06 07	644	0.3+	0.0
2000 03 09	704	0.2+	0.4+	2004 04 17	704	0.1+	0.4+	2004 06 07	644	0.1+	0.1−
2000 03 09	704	0.4+	0.7−	2004 04 17	704	0.8+	0.0	2004 06 07	644	0.2+	0.0
2001 07 27	644	0.3+	0.3−	2004 05 01	699	0.1+	0.7−	2004 06 07	644	0.3+	0.0
2001 07 27	644	0.1+	0.7−	2004 05 01	699	0.3−	0.1−	2004 06 09	704	0.1+	0.3+
2001 07 27	644	0.6+	0.3−	2004 05 01	699	1.2−	0.5−	2004 06 09	704	0.8+	0.2+
2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2004 05 01	699	0.4+	1.2+	2004 06 09	704	0.4+	0.3+
2001 08 19	704	0.2+	0.1−	2004 05 12	704	0.6+	0.1−	2004 06 09	704	0.6+	0.1+
2001 08 19	704	0.3+	0.2+	2004 05 12	704	0.9+	0.0	2004 06 09	704	0.2+	0.2−
2001 08 19	704	0.6+	0.0	2004 05 12	704	0.2+	0.2−	2004 07 03	699	0.9+	0.4+
2001 08 19	704	0.2−	1.0+	2004 05 12	704	0.6+	0.2−	2004 07 03	699	0.8+	0.0
2001 09 11	704	0.1−	0.6+	2004 05 12	704	0.7+	0.2+	2004 07 03	699	0.0	0.1+
2001 09 11	704	1.0−	0.3+	2004 05 13	704	0.4+	0.0	2004 07 03	699	(1.6−	0.8+)
2001 09 11	704	0.5−	0.5+	2004 05 13	704	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.3−	0.1+
2001 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 05 13	704	0.3+	0.1−	2006 11 23	G96	0.3+	0.5+
2001 09 11	704	0.7−	0.3−	2004 05 13	704	0.1+	0.5+	2006 11 23	G96	0.6−	0.1+
2004 04 14	704	0.2+	0.2−	2004 05 13	704	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.4−
2004 04 14	704	(1.5−	0.3−)	2004 05 14	704	0.3+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2004 04 14	704	0.1−	1.0+	2004 05 14	704	0.1+	0.2−	2006 12 21	G96	0.5+	0.0
2004 04 14	704	(2.1−	0.4+)	2004 05 14	704	0.5+	0.7+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+
2004 04 14	704	1.0−	0.5+	2004 05 14	704	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1−
2004 04 15	704	0.3+	0.3+	2004 05 14	704	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2004 04 15	645	0.2−	0.1−	2004 05 15	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1+
2004 04 15	704	0.1−	0.3+	2004 05 15	704	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2004 04 15	645	0.2−	0.1−	2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2007 01 10	G96	0.7+	1.0−
2004 04 15	704	0.1+	0.5+	2004 05 15	704	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	0.4−	1.5+
2004 04 15	704	0.2+	0.4−	2004 05 15	704	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.5−	1.0+
2004 04 15	704	0.1+	0.3+	2004 05 30	703	0.1−	1.0−	2007 01 24	703	0.9+	0.7−
2004 04 16	704	0.2+	0.6+	2004 05 30	703	0.7−	1.3+	2007 01 24	703	0.4−	0.9+
2004 04 16	704	0.5+	0.5+	2004 05 30	703	1.1+	0.3+				
2004 04 16	704	0.1+	0.0	2004 05 30	703	0.6+	0.3+				

(149678)* 2004 GZ₁₇ = 2005 JB₁₆₈

Discovered 2004 Apr. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 86454)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	125.94707		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17363333	ω	126.28627	+0.14274499	+0.98319270		
<i>a</i>	3.1821012	Ω	151.28276	−0.96698286	+0.16306425		
<i>e</i>	0.1508234	<i>i</i>	13.70327	−0.21111136	−0.08211070		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.6+	0.6−	2004 04 12	703	1.4−	0.0	2005 07 15	691	0.1−	0.9+
1999 06 14	704	0.3+	0.4+	2004 04 12	703	0.2−	0.8+	2005 07 15	691	0.2+	0.3+
1999 06 14	704	1.2−	0.9−	2004 04 15	644	0.1+	0.2−	2005 08 04	185	0.3−	0.3−
1999 06 14	704	1.4−	1.6−	2004 04 15	644	0.4+	0.3−	2005 08 04	185	0.0	0.7−
1999 06 14	704	1.5+	1.2−	2004 04 15	644	0.2+	0.3+	2005 08 30	704	(0.3−	1.8+)
2001 12 18	209	0.3+	0.5+	2004 04 24	291	0.2−	0.2+	2005 08 30	704	0.4−	0.5−
2001 12 18	209	1.0−	0.2+	2004 04 24	291	0.0	0.2+	2005 08 30	704	0.2+	0.9+
2001 12 18	209	0.4−	0.9+	2004 04 24	291	0.2−	0.3+	2005 08 30	704	0.4−	0.7−
2003 01 27	644	0.3+	0.6−	2005 05 14	G96	0.1−	0.4−	2005 11 25	G96	0.4+	0.3−
2003 01 27	644	0.4+	0.2+	2005 05 14	G96	0.2+	0.5−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+
2003 01 27	644	0.8−	0.3−	2005 05 14	G96	0.1−	0.3−	2005 11 25	G96	0.0	0.3+
2004 03 15	704	0.2−	0.9+	2005 05 14	G96	0.2+	0.4−	2005 11 25	G96	1.0−	0.3−
2004 03 15	704	0.5+	1.0+	2005 05 22	644	0.5+	0.0	2006 09 11	705	0.0	0.3+
2004 03 15	704	0.8+	0.9+	2005 05 22	644	0.2−	0.3−	2006 09 11	705	0.1−	0.3+
2004 03 15	704	1.2+	0.9+	2005 05 22	644	0.2−	0.1−	2006 09 18	705	0.1−	0.4+
2004 03 23	704	0.0	0.3+	2005 07 05	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	705	0.0	0.4+
2004 03 23	704	0.4+	0.3−	2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	705	0.0	0.4+

2004 03 23	704	0.3+	0.1+	2005 07 05	691	0.0	0.3+	2006 09 19	705	0.1-	0.4+
2004 03 23	704	0.5+	0.8-	2005 07 05	704	0.4-	0.9+	2006 10 28	703	0.2+	0.3+
2004 03 23	704	0.0	0.7-	2005 07 05	704	0.5+	0.5-	2006 10 28	703	0.2+	0.8+
2004 04 12	703	(1.7-	2.5+)	2005 07 05	704	0.4+	0.1-	2006 10 28	703	0.4+	0.5-
2004 04 12	703	(0.5+	2.2+)	2005 07 15	691	0.4-	0.2-	2006 10 28	703	0.2-	0.4-

(149679)* 2004 GA₁₈

Discovered 2004 Apr. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

M	259.75797		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.21881852	ω	120.05865	-0.96163019		-0.16092994	
a	2.7273864	Ω	51.61414	+0.01505927		-0.83962715	
e	0.1239302	i	16.46697	+0.27393540		-0.51877529	
P	4.50	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.5+	1.6-	2004 04 15	704	0.2-	0.3-	2006 09 18	703	(0.3+	3.0-)
1999 01 14	704	1.7+	0.1-	2004 04 15	704	0.3+	0.4+	2006 09 18	703	0.2+	0.4-
1999 01 14	704	0.2-	0.3-	2004 04 23	703	0.6+	0.3+	2006 09 18	705	0.1-	0.1+
1999 01 14	704	0.6-	0.8+	2004 04 23	703	0.6-	0.6+	2006 09 18	705	0.1-	0.2+
1999 01 14	704	(5.7-	1.2-)	2004 04 23	703	0.6+	0.5+	2006 09 20	705	(9.7-	7.9+)
1999 02 18	704	0.0	0.4-	2004 04 23	703	0.1-	0.3+	2006 09 20	705	(8.8-	7.8+)
1999 02 18	704	0.2-	0.2-	2004 04 25	699	0.1-	0.3+	2006 10 02	705	0.0	0.2+
1999 02 18	704	0.6-	1.2+	2004 04 25	699	0.4+	0.1-	2006 10 02	705	0.0	0.2+
1999 02 18	704	0.9-	0.3-	2004 04 25	699	1.2+	0.0	2006 10 16	703	0.5+	0.9-
2002 12 06	704	(1.1-	1.7+)	2004 04 25	699	(0.4-	2.9+)	2006 10 16	703	0.8-	0.1+
2002 12 06	704	0.4+	0.3+	2004 05 13	704	0.2-	0.7+	2006 10 16	703	0.4-	0.2+
2002 12 06	704	0.4-	0.2-	2004 05 13	704	0.7+	0.0	2006 10 16	703	(1.6-	0.0)
2002 12 06	704	0.4-	1.1+	2004 05 13	704	0.1-	0.7+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	0.4-	0.1-	2004 05 23	704	0.3+	0.8-	2006 11 14	705	0.0	0.1+
2004 03 15	704	(1.7-	1.3-)	2004 05 23	704	0.6+	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	(2.4-	1.5-)	2004 05 23	704	0.0	0.2+	2006 11 16	705	0.0	0.1+
2004 03 15	704	1.5-	1.2-	2004 05 23	704	0.8-	0.6-	2006 11 19	705	0.0	0.1+
2004 03 15	704	(2.2-	1.7-)	2004 05 23	704	0.1+	0.2-	2006 11 19	705	0.0	0.0
2004 03 22	699	0.4+	0.3-	2004 05 24	699	(0.3-	1.7+)	2006 11 21	705	0.1-	0.2+
2004 03 22	699	0.3-	0.0	2004 05 24	699	0.1+	0.1+	2006 11 21	705	0.1-	0.2+
2004 03 22	699	0.7-	0.4+	2004 05 24	699	0.2-	0.0	2006 11 22	705	0.1-	0.1+
2004 03 22	699	0.3-	0.2+	2004 05 24	699	1.1-	0.2-	2006 11 22	705	0.0	0.1+
2004 04 12	703	0.8+	1.4+	2006 09 11	705	0.1-	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2004 04 12	703	0.1+	0.0	2006 09 11	705	0.1-	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.1+
2004 04 12	703	0.1+	0.4-	2006 09 16	705	0.1-	0.1+	2006 11 29	705	0.0	0.1+
2004 04 12	703	0.3+	0.1-	2006 09 16	705	0.0	0.1+	2006 11 29	705	0.1-	0.1+
2004 04 15	704	0.5+	0.1-	2006 09 18	703	(4.6+	3.5-)				
2004 04 15	704	0.2+	0.1-	2006 09 18	703	(1.3+	1.9-)				

(149680)* 2004 GK₂₁

Discovered 2004 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

M	161.70704		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17085908	ω	58.84837	-0.40955086	+0.91133178
a	3.2164540	Ω	187.35075	-0.90790645	-0.41163605
e	0.1072884	i	19.04208	-0.08929713	+0.00549082
P	5.77	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.4-	0.1-	2004 04 26	699	(0.2+	1.6+)	2006 10 16	703	0.2+	1.2+
1998 03 29	704	1.8-	1.4+	2004 04 26	699	0.2-	0.4+	2006 10 16	703	0.9-	1.4+
1998 03 29	704	0.0	1.8+	2004 05 13	683	(0.5+	2.8+)	2006 10 16	703	0.2+	0.8+
1998 03 29	704	(7.1-	1.5+)	2004 05 13	683	1.2+	0.5+	2006 10 22	703	0.4-	0.1-
1998 04 28	691	0.1-	0.4-	2004 05 13	683	0.0	0.2+	2006 10 22	703	1.3+	0.4-
1998 04 28	691	0.4+	0.8-	2004 05 14	683	(2.0-	1.1-)	2006 10 22	703	(1.1-	1.6+)
1998 04 28	691	0.2+	0.6-	2004 05 14	683	0.3+	0.6+	2006 10 22	703	0.9+	0.2-
2004 04 11	644	0.0	0.7+	2004 05 14	683	1.3-	0.1+	2006 10 29	705	0.0	0.2-
2004 04 11	644	0.1+	0.5+	2005 06 30	644	0.3+	0.2+	2006 10 29	705	0.1+	0.3-
2004 04 11	644	0.4+	0.5+	2005 06 30	644	0.1+	0.1-	2006 10 31	705	0.1+	0.2-
2004 04 13	703	0.6-	0.9+	2005 06 30	644	0.2-	0.4-	2006 10 31	705	0.0	0.1-

2004 04 13	703	0.9+	0.7+	2005 08 11	A13	0.4-	0.2+	2006 11 09	705	0.1+	0.1-
2004 04 13	703	(1.9+	0.9+)	2005 08 11	A13	0.0	0.5-	2006 11 09	705	0.0	0.2-
2004 04 13	703	0.1-	0.1-	2005 08 11	A13	0.2+	0.5-	2006 11 10	705	0.1-	0.0
2004 04 16	704	0.4-	0.1+	2005 08 29	644	0.3+	0.1-	2006 11 10	705	0.1-	0.2-
2004 04 16	704	0.1+	0.1-	2005 08 29	644	0.2+	0.2-	2006 11 13	705	0.1+	0.2-
2004 04 16	704	0.2-	0.3-	2005 08 29	644	0.3-	0.0	2006 11 13	705	0.1-	0.1-
2004 04 16	704	0.4-	0.0	2006 10 11	644	0.3-	0.4+	2006 11 17	705	0.0	0.1-
2004 04 16	704	0.1-	0.6-	2006 10 11	644	0.6-	0.2+	2006 11 17	705	0.0	0.1-
2004 04 26	699	0.3+	0.9+	2006 10 11	644	0.3-	0.2-				
2004 04 26	699	0.2+	0.9+	2006 10 16	703	0.4-	0.9+				

(149681)* 2004 GU₂₄ = 2000 QU₂₇

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 62153)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

M	169.86216		(2000.0)	P	Q
n	0.21247350	ω	168.04640	+0.62771316	+0.77732073
a	2.7814176	Ω	140.81409	-0.71955100	+0.59988228
e	0.3047657	i	3.79480	-0.29702280	+0.18950920
P	4.64	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.0	0.2+	2004 03 22	704	0.4+	0.6+	2005 10 22	703	0.1-	1.5+
2000 08 24	704	0.2-	0.4+	2004 04 13	691	0.1-	0.2+	2005 10 28	704	0.9-	0.2+
2000 08 24	704	0.3-	0.4+	2004 04 13	691	0.1-	0.2+	2005 10 28	704	0.4-	0.5+
2000 08 24	704	0.3+	0.2-	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.9-	0.4+
2000 08 24	704	0.1-	0.4+	2004 04 15	699	1.4+	0.7-	2005 10 28	704	0.2-	0.2+
2000 08 28	704	1.1-	0.0	2004 04 15	699	0.6+	0.3-	2005 11 03	704	(0.0	1.7+)
2000 08 28	704	0.8-	0.3-	2004 04 15	699	(0.3-	1.5+)	2005 11 03	704	0.3+	0.9+
2000 08 28	704	0.1+	0.3+	2004 04 15	699	0.9+	0.1+	2005 11 03	704	0.2-	0.6+
2000 08 31	704	0.1-	0.1+	2004 04 16	704	0.1+	1.1-	2005 11 03	704	0.7-	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2004 04 16	704	1.0-	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.2-
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2004 04 16	704	0.4-	0.2-	2005 11 05	704	0.2+	0.7+
2000 08 31	704	0.3+	0.4-	2004 04 16	704	0.2-	0.2+	2005 11 05	704	0.7-	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2004 04 16	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	703	0.7+	0.1+
2000 09 02	704	0.0	0.1+	2004 04 19	704	0.6+	0.4+	2005 11 05	704	0.9-	1.4+
2000 09 02	704	0.2+	0.5+	2004 04 19	704	0.3+	0.1-	2005 11 05	703	0.6+	0.4-
2000 09 02	704	0.1-	0.3+	2004 04 19	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	703	0.1+	0.2-
2000 09 05	704	0.3-	0.6+	2004 04 19	704	0.4-	0.5+	2005 11 05	703	0.0	0.3-
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2004 04 19	704	0.5-	0.2-	2005 11 09	106	0.5+	0.8+
2000 09 05	704	0.4-	0.5+	2004 04 20	691	0.1-	0.4+	2005 11 09	106	0.4+	1.0-
2000 09 05	704	0.5+	0.4+	2004 04 20	691	0.3-	0.3+	2005 11 09	106	0.3+	0.4-
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2004 04 20	691	0.1-	0.4+	2005 11 09	106	0.9-	0.8-
2000 09 24	699	0.3+	0.3-	2004 04 22	704	0.9+	0.8+	2005 11 25	703	0.1+	0.8-
2000 09 24	699	0.3-	0.2+	2004 04 22	704	0.4+	0.3+	2005 11 25	703	1.0-	0.7+
2000 09 24	699	0.3-	0.2-	2004 04 22	704	0.4-	0.5+	2005 11 25	703	0.5+	0.1+
2000 09 24	699	0.6-	0.2-	2004 04 22	704	1.4+	0.4-	2005 11 25	703	0.5-	0.3-
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2004 04 25	703	0.3+	0.7+	2006 12 13	G96	0.1-	0.6+
2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2004 04 25	703	0.7-	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.2-	0.0	2004 04 25	703	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.1-	0.1-	2004 04 25	703	0.4-	0.5+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2005 10 01	683	(0.4-	2.0+)	2007 01 09	G96	0.4+	0.7+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113607

(149682)* 2004 GD₂₉ = 2000 JJ₇₈

Discovered 2004 Apr. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 62154)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	194.43654		(2000.0)		P		Q	
n	0.23554844	ω	262.44020		+0.57566711		+0.81591439	
a	2.5966648	Ω	42.85416		-0.71558360		+0.53451442	
e	0.2832729	i	4.53431		-0.39566083		+0.22040425	
P	4.18	H	15.8		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.8-	0.4+	2004 04 28	608	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.1-
2000 05 09	704	0.4+	0.9+	2004 04 28	608	0.1-	0.2-	2005 11 04	704	0.8-	0.4+
2000 05 09	704	0.1-	1.6+	2004 04 28	608	0.4+	0.6+	2005 11 04	704	0.7+	0.3-
2000 05 09	704	0.5+	0.6+	2004 05 12	699	(1.6-	1.3+)	2005 11 07	704	1.1-	0.8+
2000 05 11	704	0.4+	1.1-	2004 05 12	699	0.7+	1.1+	2005 11 07	704	(0.9-	1.6+)
2000 05 11	704	0.4+	0.1-	2004 05 12	699	1.2+	0.5+	2005 11 07	704	0.7-	0.6+
2000 05 11	704	0.3-	1.9+	2004 05 12	699	(1.6-	1.4+)	2005 11 07	704	0.6-	1.0+
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2004 05 15	704	(2.2+	1.7+)	2005 11 07	704	0.5-	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	1.2+	2004 05 15	704	0.9-	1.0+	2005 11 11	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.3-	1.5+	2004 05 15	704	1.0+	0.4+	2005 11 11	691	0.1-	0.3+
2004 03 31	704	0.2+	0.9+	2004 05 15	704	0.1+	0.8+	2005 11 11	691	0.1+	0.5+
2004 03 31	704	0.2+	0.3-	2004 05 15	704	(1.5+	0.5-)	2005 11 12	291	0.1-	0.2+
2004 03 31	704	1.5+	0.1-	2004 05 16	704	0.4+	0.1-	2005 11 12	291	0.1-	0.4+
2004 04 11	703	0.6+	0.2+	2004 05 16	704	1.0+	0.0	2005 11 12	291	0.1-	0.3+
2004 04 11	703	0.6-	0.6+	2004 05 16	704	0.1+	0.0	2005 11 29	699	0.2+	0.7+
2004 04 11	703	0.4-	0.5+	2004 05 21	691	0.2+	0.3+	2005 11 29	699	(0.6-	2.6+)
2004 04 11	703	0.5+	1.0+	2004 05 21	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	699	0.1-	0.4+
2004 04 15	699	0.5-	0.3-	2004 05 21	691	0.3+	0.3+	2005 11 29	699	0.2+	0.4+
2004 04 15	699	0.9+	0.0	2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2005 12 06	691	0.2-	0.4+
2004 04 15	699	0.7-	0.1-	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 12 06	691	0.1-	0.2+
2004 04 15	699	0.0	0.5-	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2005 12 06	691	0.2-	0.1+
2004 04 21	704	0.7+	0.8+	2005 09 30	G96	0.2-	0.1+	2005 12 06	G96	0.0	0.1+
2004 04 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	644	0.2-	0.0	2005 12 06	G96	0.3-	0.0
2004 04 21	704	0.9+	0.3+	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 12 06	G96	0.2+	0.0
2004 04 21	704	1.0-	0.5-	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 12 06	G96	0.4-	0.1-
2004 04 21	704	0.9+	1.3+	2005 10 26	699	0.7+	0.3-	2006 12 21	691	0.4-	0.0
2004 04 25	703	0.2+	0.3+	2005 10 26	699	0.1-	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.1+
2004 04 25	703	0.9+	0.1-	2005 10 26	699	0.4+	1.0+	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2004 04 25	703	0.7-	0.2+	2005 10 26	699	0.3+	0.3+	2007 01 10	691	0.4-	0.1+
2004 04 25	703	1.0-	0.5-	2005 10 27	G96	0.6-	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.0
2004 04 27	621	0.8-	0.5+	2005 10 27	G96	0.6-	0.3-	2007 01 10	691	0.1+	0.2+
2004 04 27	621	0.9-	0.0	2005 10 27	G96	0.2-	0.7+				
2004 04 27	621	0.3-	0.8-	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-				
2004 04 27	621	0.1+	0.1-	2005 11 04	704	0.3+	0.2+				
2004 04 27	621	0.9-	0.1-	2005 11 04	704	0.6+	0.4-				

(149683)* 2004 GM₃₀ = 2000 GS₅₇

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 62155)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	209.51967		(2000.0)		P		Q
n	0.24497891	ω	301.81559		+0.24093628		+0.97050024
a	2.5295907	Ω	342.11976		-0.88038303		+0.21469096
e	0.1946481	i	1.65884		-0.40850389		+0.10971363
P	4.02	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.3-	0.3-	2001 10 21	704	0.3-	0.5+	2005 10 07	152	0.9-	0.4+
1997 09 29	691	0.2-	0.3-	2001 10 21	704	0.2-	0.6+	2005 10 07	691	0.1-	0.0
1997 09 29	691	0.5-	0.1-	2001 10 21	704	0.6-	0.5-	2005 10 07	691	0.1-	0.2+
2000 04 05	704	0.6-	1.2+	2001 10 21	704	0.5+	0.3-	2005 10 07	691	0.5-	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	0.8+	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 08	152	0.8-	0.4-
2000 04 05	704	1.0+	0.6+	2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 08	152	(1.4-	1.6+)
2000 04 05	704	0.0	1.1+	2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 08	152	0.7-	0.5+

2000 04 05	704	0.4-	0.7+	2004 04 15	699	0.5-	0.6-	2005 11 06	G96	0.5-	0.3-
2000 04 06	704	0.3+	0.9+	2004 04 15	699	1.2+	0.2-	2005 11 06	G96	0.4+	1.2-
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2004 04 15	699	0.8+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1-	0.0
2000 04 06	704	0.4-	1.0+	2004 04 15	699	0.2-	0.5-	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.9+	0.7+	2004 04 25	691	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.5-
2001 09 23	291	0.6+	0.6+	2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.5+	0.0
2001 09 23	291	1.0+	0.8+	2004 04 25	691	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.4-
2001 09 23	291	1.1+	0.8+	2004 05 10	691	0.3-	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2+
2001 10 11	644	0.9-	1.0+	2004 05 10	691	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.4-	0.1+
2001 10 11	644	1.1-	0.7+	2004 05 10	691	0.2-	0.1-	2007 01 10	691	0.0	0.0
2001 10 11	644	0.7-	1.2+	2005 10 07	152	1.3-	1.0+	2007 01 10	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.4-	0.8+	2005 10 07	152	1.1-	0.5+				

(149684)* 2004 GC₃₄

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	252.22434		(2000.0)		P		Q
n	0.23695474	ω	149.20778		-0.61331086		+0.78358241
a	2.5863807	Ω	82.77791		-0.74351075		-0.53036048
e	0.1950229	i	5.74106		-0.26653623		-0.32359908
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 27	587	1.0+	0.8+	2004 04 29	704	0.3+	0.2-	2004 06 12	704	0.2-	0.9+
1995 02 27	587	1.0-	0.2+	2004 04 29	608	0.1-	0.2-	2004 06 12	704	0.2+	0.3-
2001 10 10	644	1.2-	0.8+	2004 04 29	608	0.0	0.2-	2004 06 12	704	0.7+	0.3+
2001 10 10	644	0.6-	0.6+	2004 04 29	608	0.3-	0.3+	2004 06 12	704	0.4-	0.5+
2001 10 10	644	0.8-	1.0+	2004 05 15	704	0.2+	0.4-	2004 06 12	704	0.0	0.4+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.2+	0.1-	2004 06 17	691	0.2+	0.0
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2004 05 15	704	0.2-	0.1-	2004 06 17	691	0.2+	0.1-
2004 03 22	704	1.2+	0.7-	2004 05 15	704	0.1+	0.2-	2004 06 17	691	0.3+	0.0
2004 03 22	704	0.6-	0.3-	2004 05 15	704	0.5-	0.1+	2004 07 14	E12	0.6-	0.4+
2004 03 22	704	(1.8+	1.3-)	2004 05 15	599	0.0	0.0	2004 07 14	E12	0.2+	0.1-
2004 03 22	704	(0.7+	1.7-)	2004 05 15	599	0.1+	0.0	2004 07 14	E12	0.2+	0.1-
2004 04 12	644	0.1+	0.0	2004 05 15	599	0.0	0.1+	2004 07 14	E12	0.1+	0.0
2004 04 12	644	0.2+	0.2+	2004 05 17	704	0.0	0.3+	2004 08 10	E12	(1.6-	0.9+)
2004 04 12	644	0.4+	0.7+	2004 05 17	704	0.1-	0.1-	2004 08 10	E12	0.1+	0.0
2004 04 17	704	0.7+	0.2+	2004 05 17	704	0.4-	1.2-	2004 08 10	E12	0.4+	0.0
2004 04 17	704	0.6+	0.1+	2004 05 17	704	0.1+	0.4-	2004 08 10	E12	0.0	0.4-
2004 04 17	704	0.4+	0.3+	2004 05 17	704	0.1-	0.1-	2005 08 31	644	0.3-	0.1+
2004 04 17	704	0.6+	0.0	2004 05 21	704	1.2-	1.2+	2005 08 31	644	0.4+	0.2-
2004 04 17	704	0.6+	1.2-	2004 05 21	704	0.1-	0.5+	2005 08 31	644	0.0	0.2+
2004 04 19	704	0.3+	0.0	2004 05 21	704	0.1+	0.5+	2005 08 31	644	0.1-	0.3-
2004 04 19	704	0.1-	0.0	2004 05 21	704	0.2+	0.9+	2005 08 31	644	0.0	0.1-
2004 04 19	704	0.1-	0.2-	2004 05 21	704	0.5-	0.4+	2005 08 31	644	0.1-	0.1-
2004 04 19	704	0.0	0.5-	2004 05 29	E12	0.1+	0.9+	2005 09 27	A50	0.0	0.1+
2004 04 19	704	0.1+	0.1-	2004 05 29	E12	0.5-	0.1-	2006 12 17	G96	0.2-	0.1+
2004 04 22	704	0.2+	0.4-	2004 05 29	E12	0.4-	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.5+
2004 04 22	704	0.2-	0.7-	2004 05 29	E12	0.2-	1.4+	2006 12 17	G96	0.2-	0.2+
2004 04 22	704	0.2-	0.9-	2004 06 05	699	0.8-	1.1+	2006 12 17	G96	0.3+	0.2+
2004 04 22	704	0.3+	0.1-	2004 06 05	699	0.4-	0.5-	2007 01 16	G96	0.1-	0.3+
2004 04 22	704	0.6-	0.8-	2004 06 05	699	0.3+	0.1-	2007 01 16	G96	0.2-	0.4+
2004 04 29	704	0.0	0.5+	2004 06 05	699	0.7-	0.1-	2007 01 16	G96	0.2+	0.4+
2004 04 29	704	0.1-	0.6+	2004 06 11	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	G96	0.3-	0.9+
2004 04 29	704	0.0	0.4+	2004 06 11	691	0.0	0.1+				
2004 04 29	704	0.4-	0.2+	2004 06 11	691	0.0	0.0				

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3−	0.0	2005 07 16	699	0.5+	0.6+	2005 10 23	703	0.6−	0.3+
2001 12 09	704	0.0	0.8+	2005 07 16	699	0.5−	1.3+	2005 10 23	703	0.7−	0.1−
2001 12 09	704	0.3−	0.2+	2005 07 16	699	0.4+	0.9+	2005 10 23	703	0.3−	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	0.8+	2005 07 16	699	0.4−	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.2−
2004 03 04	E12	0.7+	0.7+	2005 08 04	704	0.2+	0.5−	2005 10 29	703	0.3+	0.4−
2004 03 04	E12	0.6+	0.1+	2005 08 04	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.4+	0.4−
2004 03 04	E12	0.2−	1.2+	2005 08 04	704	0.5−	0.5+	2005 10 29	703	0.5+	0.4−
2004 03 04	E12	0.2+	0.5+	2005 08 04	704	0.1−	0.0	2005 11 01	699	0.7+	0.1+
2004 03 15	644	0.2+	0.4+	2005 09 11	699	0.0	0.1−	2005 11 01	699	0.4+	0.9+
2004 03 15	644	0.6+	0.1+	2005 09 11	699	0.4−	0.6+	2005 11 01	699	0.8−	0.1+
2004 03 15	644	0.0	0.2−	2005 09 11	699	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.1−
2004 03 17	704	0.1+	0.2+	2005 09 11	699	0.7−	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	1.0+
2004 03 17	704	0.0	0.7+	2005 09 13	704	0.5−	0.1+	2005 11 07	704	0.5+	1.2+
2004 03 17	704	0.6−	0.6+	2005 09 13	704	0.2−	0.4+	2005 11 07	704	0.4−	0.3+
2004 03 26	704	0.2+	0.2+	2005 09 13	704	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.8−	0.3−
2004 03 26	704	0.4+	0.4+	2005 09 13	704	0.1−	1.0+	2005 11 19	699	0.8+	1.4−
2004 03 26	704	1.0−	0.9+	2005 09 13	704	0.6+	0.5+	2005 11 19	699	1.3+	0.6+
2004 03 26	704	0.8+	0.1+	2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 11 19	699	0.0	0.3−
2004 03 26	704	0.3+	0.0	2005 09 18	644	0.4−	0.2+	2005 11 19	699	0.4−	0.2+
2004 04 13	644	0.6+	0.6+	2005 09 18	644	0.1+	0.0	2005 12 05	703	0.8−	1.2+
2004 04 13	644	0.6+	0.5+	2005 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 12 05	703	1.4−	1.0−
2004 04 13	644	0.7+	0.5+	2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 12 05	703	0.1+	0.7−
2004 04 17	704	1.3+	0.3+	2005 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 12 05	703	0.5+	0.1+
2004 04 17	704	(2.2+	0.7+)	2005 09 23	703	0.0	0.7−	2005 12 06	699	1.0+	0.8+
2004 04 17	704	0.6+	0.8+	2005 09 23	703	0.1+	0.2+	2005 12 06	699	0.5+	0.2−
2004 04 17	704	1.0+	0.5+	2005 09 23	703	0.3−	0.6+	2005 12 06	699	(1.6+	0.3−)
2004 04 25	703	0.4+	0.4+	2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 12 06	699	0.2−	0.6+
2004 04 25	703	0.8−	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.4+	2006 12 11	691	0.6+	0.5+
2004 04 25	703	0.9+	1.2+	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.3−
2004 04 25	703	(1.6+	0.1−)	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2006 12 11	691	0.2−	0.4+
2004 05 12	E12	(1.5−	2.8+)	2005 10 08	703	0.0	0.4−	2006 12 14	G96	0.5+	0.0
2004 05 12	E12	(0.2−	2.7+)	2005 10 08	703	0.1+	0.2+	2006 12 14	G96	0.3+	0.1−
2004 05 12	E12	(2.4−	3.4+)	2005 10 08	703	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.3−	0.1+
2004 05 12	E12	(3.2−	2.0+)	2005 10 08	703	0.4−	0.0	2006 12 14	G96	0.4+	0.2−
2004 07 21	E12	0.1−	0.4+	2005 10 10	703	0.2+	0.2−	2006 12 24	691	0.3−	0.2+
2004 07 21	E12	0.9−	0.3+	2005 10 10	703	0.2+	0.3−	2006 12 24	691	0.2−	0.1+
2004 07 21	E12	0.4−	0.3+	2005 10 10	703	(3.1+	0.4−)	2006 12 24	691	0.1−	0.2−
2004 07 21	E12	0.1+	0.6+	2005 10 10	703	0.3−	0.5−	2007 01 08	G96	0.9−	0.6−
2005 07 05	704	0.1+	1.4+	2005 10 13	704	0.3+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−
2005 07 05	704	1.0−	0.8+	2005 10 13	704	0.5−	1.2+	2007 01 08	G96	0.1−	0.7−
2005 07 05	704	0.8+	0.1+	2005 10 13	704	0.8−	0.1−	2007 01 08	G96	0.2+	0.6−
2005 07 05	704	0.1+	1.3+	2005 10 13	704	0.5−	0.4+				

(149686)* 2004 GB₃₅

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	259.61707		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26833206	ω	299.32673	−0.47071932	+0.87803243
a	2.3806068	Ω	302.34061	−0.76981965	−0.45663782
e	0.0738243	i	5.87635	−0.43104644	−0.14332113
P	3.67	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.1+	0.0	2004 05 15	704	0.9+	1.3+	2006 12 10	691	0.0	0.1+
2000 03 11	699	0.0	1.2+	2004 05 15	704	1.0+	0.6+	2006 12 10	691	0.1+	0.4+
2000 03 11	699	0.1−	0.4+	2004 05 15	704	0.0	1.4+	2006 12 10	691	0.1+	0.1+
2000 03 11	699	1.0+	0.9+	2005 09 09	704	0.1+	0.8+	2006 12 15	691	0.0	0.4+
2001 08 27	644	(3.3−	2.9−)	2005 09 09	704	0.6+	1.4+	2006 12 15	691	0.1−	0.1+
2001 08 27	644	(2.6−	3.1−)	2005 09 09	704	0.7−	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2001 08 27	644	(2.7−	2.6−)	2005 09 09	704	0.1−	0.2+	2006 12 23	703	0.9−	0.5−
2004 03 26	704	0.7+	0.9+	2005 09 24	703	1.1−	0.7−	2006 12 23	703	(2.2−	0.8−)
2004 03 26	704	0.8+	0.1−	2005 09 24	703	0.5−	0.6+	2006 12 23	703	(0.4+	2.6−)
2004 03 26	704	0.0	0.6−	2005 09 24	703	0.7+	1.1+	2006 12 23	703	(1.1+	3.1−)
2004 04 13	644	0.3+	0.2+	2005 09 24	703	0.2−	0.9−	2006 12 24	691	0.5−	0.2−
2004 04 13	644	0.3+	0.2+	2005 09 24	703	1.4−	0.7+	2006 12 24	691	0.1−	0.0
2004 04 13	644	0.2+	0.1+	2005 09 24	703	0.3−	0.6+	2006 12 24	691	0.1−	0.3−

2004 04 14	699	0.2−	0.2+	2005 09 24	703	0.2+	0.7+	2007 01 09	644	0.1−	0.2−
2004 04 14	699	0.7−	0.3+	2005 09 24	703	1.4−	0.4+	2007 01 09	644	0.1+	0.6−
2004 04 14	699	0.1−	0.8−	2005 09 29	699	0.7+	0.8−	2007 01 09	644	0.2+	0.4+
2004 04 14	699	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	(0.1−	1.7+)	2007 01 21	704	1.1+	0.2+
2004 04 17	704	0.9+	0.1−	2005 09 29	699	(0.4+	2.2+)	2007 01 21	704	0.3+	1.5+
2004 04 17	704	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.6+	2007 01 21	704	0.4+	0.1+
2004 04 17	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	1.4−	0.9+	2007 01 21	704	0.5+	0.6+
2004 04 24	608	1.2−	0.1−	2005 10 01	703	0.4+	0.6+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2004 04 24	608	0.3−	0.7+	2005 10 01	703	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.6−
2004 04 24	608	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.8+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.6−

(149687)* 2004 GV₆₅

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	139.37932		(2000.0)	P	Q
n	0.28216832	ω	186.74528	+0.97571133	−0.21896132
a	2.3021337	Ω	185.91503	+0.20385090	+0.91856119
e	0.1313915	i	3.66308	+0.08020111	+0.32909161
P	3.49	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.6−	1.6+	2005 08 29	691	0.2−	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−
1998 08 17	704	0.4−	0.3+	2005 08 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.0
1998 08 17	704	(3.9−	1.1−)	2005 08 30	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	691	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	(2.1−	0.9+)	2005 08 30	704	0.4−	0.5+	2005 10 07	691	0.1−	0.0
1998 08 24	910	0.3+	0.3+	2005 08 30	704	0.2−	1.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
1998 08 24	910	0.1−	0.3+	2005 09 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	G96	0.4−	0.3−
1998 08 24	910	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	0.5+	1.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2002 12 01	704	0.2−	1.4+	2005 09 08	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2002 12 01	704	0.1+	1.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.2+
2002 12 01	704	0.4+	0.1−	2005 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 11 29	G96	0.5+	0.4−
2002 12 01	704	0.6+	1.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 11 29	G96	0.1−	0.1−
2004 04 13	691	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 11 29	G96	0.2−	0.3−
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	0.5−	0.3−
2004 04 13	691	0.3+	0.1−	2005 09 23	703	0.6+	0.1+	2005 12 04	G96	0.5−	0.0
2004 04 20	691	0.2−	0.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.6+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.2−	0.4−	2005 12 04	G96	0.1−	0.0
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	699	1.0+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5−
2004 05 09	691	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.6+	1.0−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2004 05 09	691	0.3+	0.2+	2005 09 23	699	1.0+	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.3−
2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2005 09 23	699	0.3+	0.8+	2006 11 23	G96	0.6+	0.3−
2005 08 24	644	0.0	0.1−	2005 09 23	699	0.4−	0.7−	2007 01 29	691	0.2−	0.4+
2005 08 24	644	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2007 01 29	691	0.1−	0.6+
2005 08 24	644	0.4+	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2007 01 29	691	(0.9−	1.9+)
2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113609

2001 07 18	644	0.6−	0.5−	2004 04 20	704	0.4−	0.7+	2006 12 23	703	0.1−	0.4−
2002 11 24	644	0.2−	0.3−	2004 04 20	704	0.2+	0.3+	2007 01 08	703	1.0+	1.0−
2002 11 24	644	0.6−	0.4−	2004 04 20	704	0.4−	0.5+	2007 01 08	703	1.0−	0.7+
2002 11 24	644	0.1+	0.2−	2004 04 20	704	0.7−	0.5+	2007 01 08	703	(1.5−	0.7−)
2002 11 27	699	0.0	0.5+	2004 04 20	704	0.1+	0.3−	2007 01 08	703	0.1−	1.0−
2002 11 27	699	0.0	0.2+	2004 04 22	704	0.2−	0.6+	2007 01 18	644	0.4+	0.3+
2002 11 27	699	0.5−	0.3−	2004 04 22	704	0.2−	0.5−	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2002 11 27	699	0.2−	0.9+	2004 04 22	704	0.6−	0.4−	2007 01 18	644	0.7+	0.8+
2002 12 05	704	0.7−	1.3+	2004 04 22	704	0.5+	0.1−	2007 01 28	703	2.6−	0.5+
2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2004 04 22	704	0.4+	0.7−	2007 01 28	703	0.8−	0.0
2002 12 05	704	0.8+	1.1−	2004 05 08	703	0.1−	1.3+	2007 01 28	703	0.6+	0.2+
2004 03 23	850	(3.4−	1.7+)	2004 05 08	703	0.8−	0.3+	2007 01 28	703	0.6+	0.4−
2004 03 23	850	0.0	1.1−	2004 05 08	703	(3.1−	3.9+)				

(149689)* 2004 GG₇₂ = 2005 MT₆

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86473)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	127.22961	<i>ω</i>	169.19392	+0.05404532	+0.99353204
<i>a</i>	3.2228040	<i>Ω</i>	103.84877	−0.92364102	+0.08774391
<i>e</i>	0.0846397	<i>i</i>	5.90364	−0.37942902	−0.07207701
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.6−	0.1+	2004 04 20	704	0.3+	0.6+	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−
1995 11 30	691	0.1−	0.0	2004 04 20	703	(1.6−	0.5+)	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−
1995 11 30	691	0.3+	0.4+	2004 04 20	704	0.2+	0.1−	2006 10 02	G96	0.6−	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2004 04 20	703	0.1−	0.6−	2006 10 02	705	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.9+	0.4+	2004 04 22	704	0.2−	0.2+	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2004 04 22	704	0.8+	0.9+	2006 10 02	705	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.6−	2004 04 22	704	1.3+	0.8+	2006 10 03	705	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2005 06 26	G96	0.1+	0.7+	2006 10 03	705	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2005 06 26	G96	0.3−	0.5+	2006 10 11	644	0.5−	0.7+
2001 12 17	704	0.6+	0.7−	2005 06 26	G96	0.2−	0.5+	2006 10 11	644	0.1−	0.6+
2004 03 20	704	0.4−	0.5−	2005 06 26	G96	0.1−	0.6+	2006 10 11	644	0.6−	0.4+
2004 03 20	704	0.9+	0.6−	2005 06 28	G96	0.3−	0.6+	2006 10 12	705	0.0	0.2+
2004 03 20	704	0.2−	0.4+	2005 06 28	G96	0.1−	0.1+	2006 10 12	705	0.1+	0.2+
2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2005 06 28	G96	0.5−	0.5+	2006 10 17	705	0.1−	0.2+
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2005 06 28	G96	0.3−	0.8+	2006 10 17	705	0.1+	0.2+
2004 04 14	691	0.2−	0.2+	2005 07 07	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	705	0.1−	0.2+
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2005 07 07	691	0.6+	0.5−	2006 10 23	705	0.0	0.2+
2004 04 20	704	0.0	0.2−	2005 07 07	691	0.0	0.2−	2006 10 27	705	0.1−	0.3+
2004 04 20	704	0.2+	0.1+	2006 09 22	705	0.0	0.1+	2006 10 27	705	0.0	0.3+
2004 04 20	703	0.2−	0.3+	2006 09 22	705	0.0	0.0	2006 10 29	705	0.0	0.2+
2004 04 20	704	0.1−	0.3+	2006 09 29	705	0.0	0.1+	2006 10 29	705	0.0	0.1+
2004 04 20	703	0.1+	1.4+	2006 09 29	705	0.1−	0.0				

(149690)* 2004 GZ₈₆

Discovered 2004 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	289.44897	<i>ω</i>	317.35838	−0.26649625	+0.95990313
<i>a</i>	2.2722564	<i>Ω</i>	297.01427	−0.85590960	−0.27718373
<i>e</i>	0.1757855	<i>i</i>	5.60292	−0.44316872	−0.04189459
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.2+	0.0	2004 04 14	644	0.2+	0.0	2004 07 08	E12	0.5−	0.5+
2000 01 13	691	0.7−	0.2−	2004 04 25	704	(1.6+	0.3+)	2004 07 08	E12	0.4+	0.2+
2000 01 13	691	0.4+	0.2+	2004 04 25	704	0.2−	0.6−	2004 07 19	E12	0.2+	0.5−
2001 08 11	608	0.5−	0.7−	2004 04 25	704	0.0	0.4+	2004 07 19	E12	1.0−	0.5−
2001 08 11	608	0.0	1.2−	2004 04 25	704	0.0	0.6+	2004 07 19	E12	0.5−	0.3+
2001 08 11	608	0.2−	0.9−	2004 04 25	704	1.0+	0.3+	2004 07 19	E12	0.2+	1.2+
2001 08 24	644	0.4−	1.5+	2004 05 22	704	0.4+	0.2−	2006 12 21	G96	0.9−	0.4+

2001 08 24	644	0.9−	1.4+	2004 05 22	704	0.3+	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.2+
2001 08 24	644	0.5−	1.2+	2004 05 22	704	0.3−	0.3−	2006 12 21	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.8+	0.3+	2004 05 22	704	0.1+	0.7−	2006 12 21	G96	0.4+	0.5+
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 05 22	704	0.2+	0.2−	2007 01 24	703	0.5−	0.5−
2001 09 12	704	0.6+	0.2+	2004 06 11	704	1.1+	1.1−	2007 01 24	703	0.1−	1.4−
2001 09 12	704	0.7+	0.3−	2004 06 11	704	1.2+	0.4+	2007 01 24	703	0.9+	1.0+
2004 03 16	644	0.1−	0.4+	2004 06 11	704	0.6−	0.0	2007 01 24	703	0.6−	0.7−
2004 03 16	644	0.3−	0.1−	2004 06 11	704	1.2−	0.9−	2007 01 29	691	0.3+	0.4+
2004 03 16	644	0.2+	0.1+	2004 06 11	704	0.8−	0.1+	2007 01 29	691	0.2+	0.2+
2004 04 14	644	0.0	0.1+	2004 07 08	E12	0.6−	1.0+	2007 01 29	691	0.1−	0.1+
2004 04 14	644	0.3+	0.0	2004 07 08	E12	0.1−	0.4+				

(149691)* 2004 HN

Discovered 2004 Apr. 18 by R. Ferrando at Observatorio Pla D'Arguines.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	324.92897	<i>ω</i>	347.35258	−0.99248155	+0.12154646
<i>a</i>	2.3071576	<i>Ω</i>	199.64611	−0.10823983	−0.92647661
<i>e</i>	0.1326776	<i>i</i>	2.45164	−0.05713593	−0.35618472
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.1−	0.1+	2004 04 19	941	0.4−	0.0	2004 05 20	941	0.3−	0.7−
1997 05 08	691	0.1+	0.2−	2004 04 19	941	0.6−	0.3−	2004 05 20	941	0.1+	0.7−
1997 05 08	691	0.1−	0.0	2004 04 20	291	0.2+	0.6+	2004 05 20	941	0.3+	0.7−
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2004 04 20	291	0.2+	0.2+	2004 05 21	691	0.1+	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2004 04 20	291	0.5+	0.6+	2004 05 21	691	0.1−	0.0
2001 06 28	691	0.1−	0.1+	2004 04 22	704	(1.5−	1.8+)	2004 05 21	691	0.1+	0.2+
2001 06 28	691	0.4−	0.2+	2004 04 22	704	0.9+	0.9+	2004 06 17	941	0.1−	1.2−
2001 06 28	691	0.2−	0.1+	2004 04 22	704	0.5−	1.4+	2004 06 17	941	(0.4−	1.6−)
2002 11 12	644	0.1−	0.2+	2004 04 22	704	(1.6+	0.5+)	2004 06 17	941	(0.4−	1.5−)
2002 11 12	644	0.3−	0.0	2004 04 22	704	1.3−	1.4−	2004 06 17	941	(0.7−	1.7−)
2002 11 12	644	0.2−	0.0	2004 04 22	704	0.3+	0.6+	2005 09 03	941	0.0	0.0
2002 11 12	644	0.5−	0.0	2004 04 22	704	0.5−	0.8+	2005 09 03	941	0.0	0.1−
2004 03 27	704	0.7+	1.3−	2004 04 22	704	(0.4+	1.6+)	2005 09 03	941	0.2+	0.1−
2004 03 27	704	0.2−	0.0	2004 04 24	941	0.9−	0.1−	2005 09 03	941	0.1+	0.2−
2004 03 27	704	1.0+	0.1+	2004 04 24	941	0.7−	0.0	2005 09 03	941	0.0	0.2−
2004 03 27	704	0.6−	0.9+	2004 04 24	941	0.4−	0.0	2005 09 14	691	0.3−	0.2+
2004 03 31	704	0.8−	0.9+	2004 04 24	941	0.5−	0.1+	2005 09 14	691	0.1−	0.3+
2004 03 31	704	0.7+	1.3+	2004 04 24	941	0.5−	0.2+	2005 09 14	691	0.3+	0.4+
2004 03 31	704	0.1−	0.4−	2004 04 25	703	0.6+	0.9+	2006 12 16	G96	0.4+	0.4+
2004 03 31	704	0.9+	0.5+	2004 04 25	703	0.3+	0.8+	2006 12 16	G96	0.7+	0.3+
2004 04 16	152	0.9−	0.7+	2004 04 25	703	0.2+	0.7+	2006 12 16	G96	0.4+	0.4+
2004 04 16	152	1.3+	1.1−	2004 04 25	703	0.2−	0.5+	2006 12 16	G96	0.6+	0.2+
2004 04 16	152	1.1−	1.0−	2004 05 01	941	0.9−	0.1−	2006 12 17	941	0.4−	0.3−
2004 04 18	941	0.0	0.9+	2004 05 01	941	0.6−	0.2−	2006 12 17	941	0.3−	0.3−
2004 04 18	941	0.1+	0.6+	2004 05 01	941	0.1+	0.4−	2006 12 17	941	0.5−	0.1−
2004 04 18	941	0.3+	0.5+	2004 05 01	941	0.2+	0.3−	2006 12 17	941	0.5−	0.0
2004 04 18	941	0.3+	0.4+	2004 05 01	941	0.5+	0.5−	2007 01 17	644	0.4−	0.2+
2004 04 18	941	0.2+	0.3+	2004 05 07	941	0.0	1.0−	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2004 04 18	941	0.6+	0.2+	2004 05 07	941	0.2+	1.2−	2007 01 17	644	0.2−	0.5+
2004 04 19	941	0.2−	0.0	2004 05 07	941	0.2+	1.1−	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2004 04 19	941	0.3+	0.0	2004 05 07	941	0.4+	1.4−	2007 01 18	644	0.0	0.7+
2004 04 19	941	0.3+	0.2+	2004 05 07	941	0.4+	1.4−	2007 01 18	644	0.1+	0.5+
2004 04 19	941	0.2−	0.2+	2004 05 20	941	0.3−	0.8−				

Residuals in seconds of arc

2001 10 11 704 (0.2+ 1.7+)	2004 05 14 691 0.1- 0.1+	2006 12 13 691 0.2+ 0.2+
2001 10 11 704 (0.3+ 1.8+)	2004 05 19 691 0.0 0.3+	2006 12 13 691 0.2+ 0.4+
2001 10 11 704 (0.5+ 1.8+)	2004 05 19 691 0.0 0.2+	2007 01 08 G96 0.5+ 0.1-
2001 10 11 704 0.0 1.1+	2004 05 19 691 0.0 0.2+	2007 01 08 G96 0.1- 0.1-
2001 10 19 608 (0.5+ 1.7+)	2005 07 30 644 0.2- 0.1+	2007 01 08 G96 0.0 0.2+
2001 10 19 608 0.2+ 0.6+	2005 07 30 644 0.1- 0.6+	2007 01 08 G96 0.2+ 0.0
2001 10 19 608 0.8+ 1.1+	2005 07 30 644 0.1+ 0.2+	2007 01 16 704 0.0 0.1-
2001 11 07 704 0.8- 0.0	2005 08 30 699 1.0- 0.8+	2007 01 16 704 0.5+ 0.4+
2001 11 07 704 0.4- 0.7-	2005 08 30 699 0.1- 0.6+	2007 01 16 704 1.1- 0.3+
2001 11 07 704 (2.1- 0.2-)	2005 08 30 699 0.1- 0.5+	2007 01 16 704 0.7- 0.4+
2001 11 07 704 0.2- 1.4+	2005 08 30 699 0.0 0.0	2007 01 16 704 0.2- 0.1-
2002 01 14 645 0.1- 0.0	2005 09 26 704 0.8- 0.7-	2007 01 17 644 0.3+ 0.3+
2002 01 14 645 0.0 0.0	2005 09 26 704 0.1+ 1.0-	2007 01 17 644 0.1+ 0.5+
2004 04 16 704 1.1+ 1.0+	2005 09 26 704 0.7+ 0.4-	2007 01 17 644 0.2+ 0.4+
2004 04 16 704 0.3+ 0.4-	2005 09 26 704 0.3+ 0.7+	2007 01 19 699 0.4- 0.8+
2004 04 16 704 0.1- 0.3-	2005 10 02 E12 0.1- 0.9+	2007 01 19 699 0.9- 1.4-
2004 04 17 704 (0.2- 2.0+)	2005 10 02 E12 0.1- 0.6+	2007 01 19 699 0.5- 0.9-
2004 04 17 704 0.4+ 0.6+	2005 10 02 E12 0.1- 0.8-	2007 01 19 699 (1.7- 0.5+)
2004 04 17 704 (1.7+ 1.0+)	2005 10 02 E12 0.5+ 0.1-	2007 01 24 703 0.4- 0.6-
2004 04 25 691 0.1+ 0.0	2006 12 13 G96 0.1+ 0.1+	2007 01 24 703 1.9- 1.2+
2004 04 25 691 0.1+ 0.0	2006 12 13 G96 0.3+ 0.1-	2007 01 24 703 0.5- 0.1-
2004 04 25 691 0.1+ 0.3+	2006 12 13 G96 0.0 0.1-	2007 01 24 703 0.8+ 0.3-
2004 05 14 691 0.0 0.2+	2006 12 13 G96 0.4+ 0.1+	
2004 05 14 691 0.0 0.0	2006 12 13 691 0.3+ 0.2+	

(149693)* 2004 HP₆

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	225.07660	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25595626	ω 148.76618	+0.14974720	+0.98593016
<i>a</i>	2.4567382	Ω 129.73806	-0.92589595	+0.16618883
<i>e</i>	0.1661032	<i>i</i> 5.54318	-0.34683204	-0.01797208
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12 704 0.0 0.9+	2004 04 19 704 0.5+ 0.0	2005 10 05 703 0.4+ 0.2-
2001 09 12 704 0.2- 0.5+	2004 04 19 704 0.0 0.5-	2005 10 05 703 1.0- 0.6+
2001 09 12 704 0.4- 0.8+	2004 04 19 704 (1.4+ 1.9-)	2005 10 05 703 (1.7- 0.9+)
2001 09 12 704 0.5- 0.7+	2004 04 19 704 1.1- 0.1-	2005 10 05 703 0.2+ 0.2-
2001 10 24 644 0.5- 0.8+	2004 04 19 704 0.2+ 0.6+	2005 11 01 644 0.0 0.3+
2001 10 24 644 0.1- 0.5+	2004 04 19 704 0.4+ 0.1+	2005 11 01 644 0.3- 0.6+
2001 10 24 644 0.1- 0.6+	2004 04 19 704 0.3- 0.9+	2005 11 01 644 0.2- 0.5+
2004 03 31 704 0.0 0.5-	2004 04 19 704 0.3- 0.1+	2006 12 27 G96 1.6- 0.2+
2004 03 31 704 0.5+ 0.9+	2004 04 20 704 0.1- 0.5+	2006 12 27 G96 0.2+ 0.6-
2004 03 31 704 0.4- 0.4-	2004 04 20 704 0.4+ 0.2+	2006 12 27 G96 0.1- 0.6+
2004 03 31 704 0.3- 0.0	2004 04 20 704 0.1+ 0.7+	2006 12 27 G96 0.3- 0.3+
2004 03 31 691 0.0 0.2+	2004 04 20 704 0.2+ 0.5-	2007 01 09 G96 0.2+ 0.3+
2004 03 31 691 0.0 0.2+	2004 04 20 704 0.3+ 0.8+	2007 01 09 G96 0.1+ 0.0
2004 03 31 691 0.1- 0.2+	2004 04 20 704 0.3+ 0.3+	2007 01 09 G96 0.1- 0.1+
2004 04 17 699 0.9+ 1.1+	2004 04 20 704 0.0 0.2-	2007 01 09 G96 0.4+ 0.3-
2004 04 17 699 0.1+ 0.9+	2004 04 20 704 0.7+ 0.1+	2007 01 16 G96 0.5+ 0.3+
2004 04 17 699 0.9- 1.0-	2004 04 20 704 (2.0+ 0.5-)	2007 01 16 G96 0.4+ 0.3+
2004 04 17 699 1.1- 0.9-	2004 04 22 704 (1.8+ 0.7-)	2007 01 16 G96 0.8+ 0.4+
2004 04 19 704 0.7+ 0.5+	2004 04 22 704 0.4+ 0.4+	2007 01 16 G96 0.2+ 0.5+
2004 04 19 704 0.8+ 0.3-	2004 04 22 704 (1.6+ 0.3+)	

(149694)* 2004 HY₁₅

Discovered 2004 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	237.10870	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26312648	ω 141.55269	+0.16139092	+0.97791013
<i>a</i>	2.4119021	Ω 137.26140	-0.94695410	+0.19135302
<i>e</i>	0.1466925	<i>i</i> 11.28741	-0.27790449	-0.08411781
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 14 691 0.1+ 0.2+	2004 04 24 704 1.0+ 0.5+	2004 05 24 704 0.3+ 0.8+
1997 07 14 691 0.1- 0.3-	2004 04 24 704 (1.7+ 0.7+)	2004 05 24 704 0.1+ 0.6+
1997 07 14 691 0.1+ 0.3-	2004 04 24 704 0.7- 0.4+	2004 05 24 704 0.5- 0.6+
2001 05 23 807 0.8+ 0.1+	2004 04 24 704 0.2+ 1.0+	2004 05 24 704 0.3- 0.3-
2001 05 23 807 0.1+ 0.2+	2004 05 08 703 1.1+ 1.1+	2004 05 24 704 0.0 0.3-
2001 07 20 644 0.3- 0.3+	2004 05 08 703 (1.8- 0.6+)	2004 05 24 703 (2.9- 2.6-)
2001 07 20 644 0.1- 0.5+	2004 05 08 703 (0.3+ 1.7+)	2004 05 24 703 1.3- 0.1-
2001 07 20 644 0.0 0.3+	2004 05 08 703 0.9- 0.9+	2004 05 24 703 0.5+ 0.4-
2001 09 12 704 0.4+ 0.4+	2004 05 13 704 0.2- 0.6+	2004 05 24 703 (1.0- 2.3-)
2001 09 12 704 0.3- 0.4+	2004 05 13 704 0.1- 0.2-	2004 06 10 704 0.1- 0.3+
2001 09 12 704 0.3+ 0.2-	2004 05 13 704 0.2+ 0.1-	2004 06 10 704 1.0+ 0.4+
2001 09 18 699 0.2- 0.6+	2004 05 13 704 0.1- 0.7+	2004 06 10 704 0.9+ 0.2-
2001 09 18 699 0.0 0.3+	2004 05 13 704 0.0 0.2+	2004 06 12 699 1.2+ 0.5+
2001 09 18 699 0.8- 1.1+	2004 05 14 704 0.2+ 0.3-	2004 06 12 699 1.4+ 0.1-
2001 09 18 699 0.6- 0.2+	2004 05 14 704 0.3- 0.7-	2004 06 12 699 0.1- 0.7-
2001 10 23 644 0.5- 0.5+	2004 05 14 704 1.0+ 1.0+	2004 06 12 699 0.8- 0.1-
2001 10 23 644 0.7- 0.7+	2004 05 14 704 0.4+ 0.2+	2005 10 27 703 0.1- 1.1+
2001 10 23 644 0.1+ 0.5+	2004 05 14 704 0.2- 0.2+	2005 10 27 703 (1.2- 1.8+)
2004 04 16 704 1.2- 0.1-	2004 05 15 704 0.0 0.4+	2005 10 27 703 0.1- 0.1-
2004 04 16 704 0.8- 0.3+	2004 05 15 704 0.5- 0.2+	2005 10 27 703 0.1- 0.4+
2004 04 16 704 0.8- 0.1-	2004 05 15 704 0.2+ 0.5+	2007 01 10 G96 (0.0 1.8+)
2004 04 16 704 0.2- 0.4+	2004 05 15 704 0.2+ 0.1+	2007 01 10 G96 0.5+ 0.3+
2004 04 16 704 0.7- 0.0	2004 05 15 704 0.0 0.2+	2007 01 10 G96 0.2- 0.8+
2004 04 21 703 0.4- 0.4-	2004 05 22 704 0.4+ 1.2-	2007 01 10 G96 0.1+ 0.3+
2004 04 21 703 0.1+ 0.3-	2004 05 22 704 0.3+ 0.9-	2007 01 27 G96 0.3+ 0.2+
2004 04 21 703 0.1+ 0.4+	2004 05 22 704 0.2+ 0.9-	2007 01 27 G96 0.2+ 0.4+
2004 04 21 703 0.9+ 1.5+	2004 05 22 704 0.0 0.0	2007 01 27 G96 0.2+ 0.3+
2004 04 24 704 0.2+ 0.7-	2004 05 22 704 0.6- 0.2-	2007 01 27 G96 0.2+ 0.3+

(149695)* 2004 HW₂₁ = 2001 WL₆₁

Discovered 2004 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62166)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	169.96779	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17455418	ω 192.12284	-0.63523514	+0.77085819
<i>a</i>	3.1709000	Ω 38.46799	-0.70206066	-0.55073822
<i>e</i>	0.0492068	<i>i</i> 4.37698	-0.32184955	-0.32010165
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26 691 0.1- 0.2+	2004 04 16 691 0.1+ 0.0	2006 10 22 705 0.2+ 0.1+
1995 09 26 691 0.2+ 0.5+	2004 04 16 691 0.2- 0.3+	2006 10 22 705 0.2+ 0.2+
1995 09 26 691 0.0 0.1-	2004 04 16 691 0.1- 0.0	2006 10 28 705 0.1+ 0.1+
1998 03 03 691 0.0 0.2+	2004 04 22 691 0.1+ 0.3+	2006 10 28 705 0.3+ 0.1+
1998 03 03 691 0.0 0.1-	2004 04 22 691 0.2+ 0.0	2006 10 31 705 0.1+ 0.1+
1998 03 03 691 0.1- 0.2-	2004 04 22 691 0.2+ 0.1+	2006 10 31 705 0.1+ 0.1+
2000 09 03 645 0.1+ 0.1-	2004 04 25 291 0.4+ 0.1+	2006 11 02 705 0.2+ 0.2+
2000 09 03 645 0.1+ 0.1-	2004 04 25 291 0.2+ 0.3+	2006 11 02 705 0.2+ 0.1+
2000 09 05 645 0.0 0.0	2004 04 25 291 0.3+ 0.3+	2006 11 10 705 0.1+ 0.1-
2000 09 05 645 0.0 0.0	2004 05 23 691 0.2- 0.3+	2006 11 10 705 0.3+ 0.3+
2000 09 26 691 0.1- 0.2-	2004 05 23 691 0.0 0.1+	2006 11 14 705 0.2+ 0.0
2000 09 26 691 0.6- 0.2+	2004 05 23 691 0.1+ 0.1+	2006 11 14 705 0.1+ 0.1-
2000 09 26 691 0.0 0.3+	2006 09 18 691 0.2- 0.3+	2006 11 17 705 0.1- 0.2-
2001 11 19 704 0.5+ 0.1+	2006 09 18 691 0.2- 0.0	2006 11 17 705 0.0 0.0
2001 11 19 704 0.1- 0.2+	2006 09 18 691 0.3- 0.1+	2006 11 20 705 0.0 0.1-
2001 11 19 704 1.1- 0.1+	2006 09 26 691 0.2- 0.2+	2006 11 20 705 0.0 0.4+
2001 11 21 704 (0.1+ 1.9+)	2006 09 26 691 0.3- 0.4+	2006 11 23 705 0.1- 0.1+
2001 11 21 704 1.1- 0.1+	2006 09 26 691 0.0 0.4+	2006 11 23 705 0.1- 0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113611

2001 11 21 704 (1.5- 2.4+) 2006 10 21 705 0.2+ 0.0
2001 11 21 704 0.6+ 1.1+ 2006 10 21 705 0.1+ 0.0

(149696)* 2004 HP₂₅

Discovered 2004 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	131.55314	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17023661	ω	224.98957	+0.18345565	+0.97720368		
<i>a</i>	3.2242898	Ω	55.86704	-0.86171360	+0.21217075		
<i>e</i>	0.1040479	<i>i</i>	7.41684	-0.47306839	-0.00751875		
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 688	0.1+	0.4+	2004 05 14 291	0.0	0.3+	2006 10 18 691	0.2+	0.2+
2000 10 02 688	0.1-	0.1+	2004 05 14 291	0.1-	0.2+	2006 10 22 691	0.4-	0.5+
2001 12 19 704	0.2+	0.3+	2004 05 14 291	0.2-	0.3+	2006 10 22 691	0.2-	0.2+
2001 12 19 704	0.2+	0.0	2004 05 14 691	0.0	0.0	2006 10 22 691	0.3-	0.3+
2001 12 19 704	0.4-	0.1-	2004 05 14 691	0.2+	0.1+	2006 10 31 G96	0.0	0.1+
2001 12 19 704	0.3-	0.7+	2004 05 14 691	0.0	0.1+	2006 10 31 G96	0.1+	0.3+
2004 04 19 291	0.9+	0.6+	2004 05 15 704	0.4-	0.2-	2006 10 31 G96	0.2+	0.0
2004 04 19 291	1.0+	0.3+	2004 05 15 704	0.1+	0.5+	2006 10 31 G96	0.1-	0.4+
2004 04 19 291	0.4+	0.2+	2004 05 15 704	0.3+	1.0+	2006 10 31 G96	0.0	0.0
2004 04 19 704	0.0	0.3+	2004 05 15 704	0.0	0.6+	2006 10 31 G96	0.6+	0.1+
2004 04 19 704	0.2+	1.1+	2005 07 03 644	0.3+	0.2+	2006 10 31 G96	0.1-	0.0
2004 04 19 704	1.1-	0.1+	2005 07 03 644	0.3+	0.1+	2006 10 31 G96	0.2-	0.1+
2004 04 22 704	(1.3-	1.6-)	2005 07 03 644	0.2+	0.4+	2006 11 15 G92	0.5-	0.5+
2004 04 22 704	1.2+	0.6+	2005 07 10 E12	0.0	0.4-	2006 11 15 G92	0.2+	0.8+
2004 04 22 704	(1.6+	0.0)	2005 07 10 E12	0.1-	0.2-	2006 11 15 G92	0.7-	0.3+
2004 05 09 291	0.3+	0.1+	2005 07 10 E12	0.2-	0.5-	2006 11 17 703	1.0-	0.6+
2004 05 09 291	0.1+	0.2+	2005 07 26 644	0.2-	0.2+	2006 11 17 703	0.3-	0.7+
2004 05 09 291	0.1+	0.3+	2005 07 26 644	0.3-	0.1+	2006 11 17 703	0.7-	0.1+
2004 05 12 699	0.8-	0.0	2005 07 26 644	0.3-	0.1-	2006 11 17 703	0.2-	0.4+
2004 05 12 699	0.9-	0.5+	2006 10 02 G96	0.1+	0.1+	2007 01 10 G96	0.5-	0.0
2004 05 12 699	0.4-	1.2-	2006 10 02 G96	0.2+	0.0	2007 01 10 G96	0.3-	0.0
2004 05 12 699	0.0	0.2+	2006 10 02 G96	0.1-	0.2-	2007 01 10 G96	0.2-	0.3+
2004 05 13 291	0.2-	0.0	2006 10 02 G96	0.1+	0.1+	2007 01 10 G96	0.2-	0.2+
2004 05 13 291	0.1-	0.1+	2006 10 18 691	0.2-	0.5+			
2004 05 13 291	0.2-	0.0	2006 10 18 691	0.0	0.5+			

(149697)* 2004 HR₂₅

Discovered 2004 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	316.70992	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.25838003	ω	27.51250	-0.98722619	-0.15565095		
<i>a</i>	2.4413503	Ω	143.48288	+0.13365137	-0.92527351		
<i>e</i>	0.1174943	<i>i</i>	3.27724	+0.08672814	-0.34589264		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26 691	1.3+	0.8-	2004 05 21 704	0.3-	0.5+	2005 10 06 G96	0.2-	1.0+
2001 08 26 691	0.6-	0.1+	2004 05 21 704	0.0	0.5+	2005 11 06 G96	0.1-	0.3+
2001 08 26 691	0.6-	0.3+	2004 05 21 704	0.5-	0.7+	2005 11 06 G96	0.5-	0.5+
2004 04 19 704	0.5+	0.7+	2004 05 21 704	(1.8+	1.1+)	2005 11 06 G96	0.0	0.2+
2004 04 19 704	0.8+	0.4+	2004 05 21 704	1.0+	1.2+	2005 11 06 G96	0.0	0.4+
2004 04 19 704	0.2-	1.3+	2005 08 08 807	0.0	0.2+	2006 11 19 691	0.1+	0.5+
2004 04 19 704	0.2-	0.7-	2005 08 08 807	0.0	0.2+	2006 11 19 691	0.0	0.2+
2004 04 22 704	0.1+	1.0+	2005 08 28 691	0.5-	0.2+	2006 11 19 691	(2.1+	0.1+)
2004 04 22 704	0.4+	0.2+	2005 08 28 691	0.0	0.1+	2006 12 01 691	0.2+	0.3+
2004 04 22 704	0.1-	0.0	2005 08 28 691	0.2-	0.4+	2006 12 01 691	0.1+	0.3+
2004 04 22 704	1.1+	0.4-	2005 09 01 691	0.1+	0.2+	2006 12 01 691	0.0	0.4+
2004 04 22 704	0.0	1.0+	2005 09 01 691	0.0	0.2+	2007 01 09 G96	0.5-	0.1+
2004 04 22 599	0.1-	0.4+	2005 09 01 691	0.2+	0.1-	2007 01 09 G96	0.3-	0.0
2004 04 22 599	0.1+	0.2+	2005 10 06 G96	0.1-	0.2+	2007 01 09 G96	0.2-	0.1-

2004 04 22 599 0.1- 0.3+ 2005 10 06 G96 0.1- 0.0 2007 01 09 G96 0.3- 0.1+
2004 04 22 599 0.0 0.4+ 2005 10 06 G96 0.3- 0.1-

(149698)* 2004 HJ₃₈

Discovered 2004 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	223.57546	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26192768	ω	194.36817	+0.26572600	+0.95640139		
<i>a</i>	2.4192557	Ω	91.15068	-0.87210210	+0.29205227		
<i>e</i>	0.0800852	<i>i</i>	6.96197	-0.41088638	-0.00135968		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29 704	1.0+	0.2+	2004 04 25 704	0.2+	0.2-	2005 10 04 703	0.6-	0.3+
2000 03 29 704	0.1+	1.0+	2004 04 25 704	0.1+	0.5+	2005 10 10 703	0.4-	0.2-
2000 03 29 704	0.3+	1.3+	2004 05 13 699	1.3-	1.2-	2005 10 10 703	0.3-	0.2+
2001 07 26 644	0.6-	1.0+	2004 05 13 699	0.4+	0.6-	2005 10 10 703	0.3+	0.2+
2001 07 26 644	0.6-	0.8+	2004 05 13 699	0.5+	0.7-	2005 10 10 703	0.6-	1.0+
2001 07 26 644	1.1-	0.3+	2004 05 13 699	0.2-	0.0	2007 01 08 G96	0.6+	0.5-
2001 08 23 704	0.5+	0.3+	2005 08 31 644	0.3-	0.2+	2007 01 08 G96	0.5+	0.2-
2001 08 23 704	0.1+	0.2+	2005 08 31 644	0.0	0.2+	2007 01 08 G96	0.2-	0.2+
2001 08 23 704	0.1-	1.0+	2005 08 31 644	0.1-	0.0	2007 01 08 G96	0.3-	0.3+
2004 04 14 699	1.2+	1.3+	2005 08 31 644	0.0	0.3+	2007 01 10 691	0.1-	0.3+
2004 04 14 699	0.7+	0.6-	2005 08 31 644	0.2-	0.5+	2007 01 10 691	0.0	0.3+
2004 04 14 699	0.4-	0.1+	2005 08 31 644	0.0	0.3+	2007 01 10 691	0.1-	0.3+
2004 04 14 699	0.5-	0.7+	2005 09 30 699	(1.2+	1.7+)	2007 01 16 703	0.5-	0.3+
2004 04 23 704	0.6+	1.1+	2005 09 30 699	0.9-	0.2-	2007 01 16 703	0.1-	0.4+
2004 04 23 704	0.5-	0.1+	2005 09 30 699	(3.6-	0.6+)	2007 01 16 703	0.7+	0.1+
2004 04 23 704	0.4+	0.1+	2005 09 30 699	(2.7-	2.1+)	2007 01 16 703	0.4-	0.6-
2004 04 23 704	1.1+	0.5-	2005 10 03 703	0.1-	0.6+	2007 01 24 704	0.7+	1.2+
2004 04 23 704	0.0	0.4+	2005 10 03 703	0.8+	0.2-	2007 01 24 704	(0.6+	1.9+)
2004 04 24 704	0.2-	0.5+	2005 10 03 703	0.6-	0.5+	2007 01 24 704	(1.0+	2.1+)
2004 04 24 704	0.3-	0.5+	2005 10 03 703	0.7+	0.6-	2007 01 28 G96	0.3+	0.2-
2004 04 24 704	1.1-	0.8+	2005 10 04 703	0.5+	0.2-	2007 01 28 G96	0.0	0.1-
2004 04 25 704	0.4-	0.5+	2005 10 04 703	0.0	0.0	2007 01 28 G96	0.3+	0.1-
2004 04 25 704	0.7+	0.2+	2005 10 04 703	0.1+	1.1+	2007 01 28 G96	0.0	0.1-

(149699)* 2004 HN₄₁ = 2000 GF₁₈₇ = 2001 SS₂₅₈

Discovered 2004 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73006, *MPO* 95212)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	237.11572	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26222921	ω	74.48209	+0.07795545	+0.99691359		
<i>a</i>	2.4174009	Ω	199.99595	-0.92478398	+0.06882910		
<i>e</i>	0.1557495	<i>i</i>	1.55624	-0.37242119	+0.03776045		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 07 12 691	0.2-	0.1+	2004 04 25 703	0.0	1.1+	2005 10 23 703	0.4-	0.6+
1997 07 12 691	0.3+	0.5-	2004 04 25 703	0.8-	1.2+	2005 10 30 691	0.3-	0.3+
1997 07 12 691	0.2-	0.6-	2004 04 25 703	0.8+	0.4-	2005 10 30 691	0.1-	0.4+
2000 02 12 645	0.0	0.1+	2004 05 13 691	0.0	0.3+	2005 10 30 691	0.2+	0.2-
2000 02 12 645	0.0	0.1+	2004 05 13 691	0.1-	0.2+	2005 11 25 G96	0.2-	0.2+
2000 04 11 691	0.7-	1.2-	2004 05 13 691	0.0	0.3+	2005 11 25 G96	0.2-	0.1-
2000 04 11 691	0.1+	0.1+	2005 09 24 691	0.1-	0.9+	2005 11 25 G96	0.2-	0.0
2000 04 11 691	0.2+	0.7-	2005 09 24 691	0.1+	0.2-	2005 11 25 G96	0.7+	0.0
2001 09 20 704	0.5-	0.1+	2005 09 24 691	0.1-	0.5+	2005 12 02 G96	0.1-	0.2+
2001 09 20 704	0.3+	0.4-	2005 09 29 G96	0.2-	0.6+	2005 12 02 G96	0.5-	0.0
2001 09 20 704	0.3-	0.8+	2005 09 29 G96	0.5+	0.3+	2005 12 02 G96	0.9-	0.5-
2001 09 20 704	0.5+	0.3+	2005 09 29 G96	0.0	0.1+	2005 12 02 G96	0.1-	0.3-
2001 09 20 704	0.3-	0.1+	2005 09 29 G96	0.1+	0.6+	2007 01 09 G96	0.8-	1.1-
2001 09 21 704	0.1+	0.7+	2005 10 07 691	0.4-	0.4+	2007 01 09 G96	0.3-	0.5+
2001 09 21 704	0.0	0.9+	2005 10 07 691	0.2-	0.2+	2007 01 09 G96	0.7+	0.7+
2001 09 21 704	0.6+	0.3+	2005 10 07 691	0.3-	0.2+	2007 01 09 G96	0.4-	0.0

2001 09 21	704	0.8+	0.7+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	1.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2-	0.2+
2004 04 20	291	0.2+	0.9+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3+
2004 04 20	291	0.4+	0.8+	2005 10 23	703	1.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.2+	0.2+
2004 04 20	291	0.6+	1.1+	2005 10 23	703	0.6-	0.1+				
2004 04 25	703	1.1+	1.1+	2005 10 23	703	0.5+	0.9-				

(149700)* 2004 HL₄₂ = 1997 HN₇

Discovered 2004 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 65759)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	293.11156		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28029020	ω	239.14165	-0.69105763		+0.72276982	
<i>a</i>	2.3124061	Ω	347.13786	-0.65267324		-0.62788963	
<i>e</i>	0.1381314	<i>i</i>	1.69079	-0.31057526		-0.28871854	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.1+	0.2+	2004 05 12	699	0.2-	0.9-	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
1997 04 30	704	0.4+	0.3-	2004 05 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4-	0.3+
1997 04 30	704	1.1+	0.5+	2004 05 13	691	0.1-	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+
1997 04 30	704	1.7+	1.1+	2004 05 13	691	0.0	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.0
1997 04 30	704	1.2-	0.0	2004 05 16	704	1.3+	0.0	2005 10 28	691	0.4+	0.9+
1997 05 01	704	0.7+	0.6-	2004 05 16	704	0.6-	1.1+	2005 10 28	691	0.4+	0.1+
1997 05 01	704	1.7-	0.4-	2004 05 16	704	0.5-	0.5+	2006 12 21	691	0.0	0.1+
1997 05 01	704	0.1+	0.8-	2004 05 16	704	0.3+	1.2+	2006 12 21	691	0.6+	0.3+
1997 05 01	704	0.8-	1.4+	2004 05 16	704	0.5+	0.5+	2006 12 21	691	1.1+	0.5-
2004 04 12	699	0.1+	0.4-	2005 10 07	691	0.3-	0.3+	2006 12 24	G96	0.2+	0.4-
2004 04 12	699	0.3+	0.5-	2005 10 07	691	0.6-	0.3+	2006 12 24	G96	0.2-	0.1-
2004 04 12	699	0.4-	0.2+	2005 10 07	691	0.2-	0.9+	2006 12 24	G96	0.6+	0.1+
2004 04 12	699	1.1+	0.6+	2005 10 10	701	0.4+	0.2-	2006 12 24	G96	0.2+	0.2+
2004 04 20	704	0.8+	0.7-	2005 10 10	701	0.3+	0.4-	2006 12 24	291	0.4-	0.1+
2004 04 20	704	0.5-	0.4+	2005 10 10	701	0.2+	0.3-	2006 12 24	291	0.2-	0.2+
2004 04 20	704	0.9+	0.1+	2005 10 10	701	0.4+	1.1-	2006 12 24	291	0.1-	0.3+
2004 04 20	704	0.8+	0.2+	2005 10 11	691	0.6-	0.0	2006 12 26	691	0.1-	0.2-
2004 04 25	703	0.7-	0.6+	2005 10 11	691	0.2-	0.1+	2006 12 26	691	0.2-	0.3+
2004 04 25	703	(1.2- 2.2+)		2005 10 11	691	0.3-	0.1+	2006 12 26	691	0.2-	0.2-
2004 04 25	703	0.3+	1.2+	2005 10 26	G96	0.3+	0.0	2007 01 09	691	0.2+	0.1+
2004 04 25	703	0.2-	0.6+	2005 10 26	G96	0.2-	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.6+
2004 05 12	699	0.3-	0.2-	2005 10 26	G96	0.3+	0.0	2007 01 09	691	0.5-	0.0
2004 05 12	699	0.4-	0.5+	2005 10 26	G96	0.2-	0.1+				
2004 05 12	699	(0.2+ 1.5-)		2005 10 27	G96	0.1-	0.0				

(149701)* 2004 HD₄₃ = 2000 FU₅₇

Discovered 2004 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 65760)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	315.70683		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26503331	ω	157.28621	-0.97926407		+0.19145159	
<i>a</i>	2.4003196	Ω	33.96361	-0.19927398		-0.85139342	
<i>e</i>	0.0606422	<i>i</i>	6.80981	-0.03649327		-0.48833957	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	1.9+	0.9+	2004 04 20	704	(1.5+ 0.5-)		2005 09 26	703	(4.5- 0.9+)	
2000 03 26	699	1.7+	0.3+	2004 04 25	691	0.1+	0.3-	2005 10 13	691	0.2-	0.5+
2000 03 26	699	0.9+	0.0	2004 04 25	691	0.2+	0.2-	2005 10 13	691	0.6-	0.4+
2000 03 26	699	0.2+	0.1+	2004 04 25	691	0.1+	0.3-	2005 10 13	691	0.0	0.9+
2000 03 29	704	0.1+	1.2+	2004 05 15	704	0.5-	0.6+	2007 01 08	703	0.7+	0.3-
2000 03 29	704	0.7-	0.3+	2004 05 15	704	0.0	0.9+	2007 01 08	703	(2.7+ 1.7+)	
2000 03 29	704	0.4-	0.7+	2004 05 15	704	1.4-	0.2-	2007 01 08	703	(2.3- 0.9+)	
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2004 05 15	704	0.4+	0.0	2007 01 08	703	0.4-	0.5+
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2004 05 15	704	0.8+	0.6+	2007 01 17	703	0.2-	0.1+

2001 08 14	644	0.1-	0.1+	2004 05 16	704	0.3-	0.7+	2007 01 17	703	0.1+	0.6+
2001 08 14	644	0.2-	0.1+	2004 05 16	704	0.3-	0.3+	2007 01 17	703	0.4-	0.1-
2001 08 14	644	0.6-	0.2+	2004 05 16	704	0.1-	0.4+	2007 01 17	703	0.1-	0.7-
2003 01 05	704	0.0	0.6+	2004 05 16	704	0.9-	0.3-	2007 01 18	644	0.7+	0.4+
2003 01 05	704	0.7+	0.9+	2004 05 19	E12	0.9+	1.3+	2007 01 18	644	0.6+	0.3+
2003 01 05	704	1.2+	0.9+	2004 05 19	E12	1.0+	1.1+	2007 01 18	644	0.4+	0.5+
2003 01 05	704	(1.3+ 2.2+)		2004 05 19	E12	0.7-	0.5+	2007 01 25	703	0.4-	0.7+
2003 01 05	704	(1.2+ 1.5+)		2004 05 19	E12	(1.6- 0.3-)		2007 01 25	703	0.1+	0.6+
2004 04 20	704	0.6+	0.1+	2005 09 26	703	1.4-	1.1-	2007 01 25	703	0.2-	0.0
2004 04 20	704	1.3+	0.3+	2005 09 26	703	0.4+	0.2+	2007 01 25	703	1.9-	0.3-
2004 04 20	704	1.0+	0.7+	2005 09 26	703	(2.0- 0.6+)					

(149702)* 2004 HF₅₀

Discovered 2004 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.96724		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26461669	ω	31.28690	-0.65460084		-0.74725652	
<i>a</i>	2.4028384	Ω	99.86569	+0.66737656		-0.64235343	
<i>e</i>	0.0564961	<i>i</i>	6.67268	+0.35511444		-0.17026380	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.2+	0.1-	2005 08 28	699	(0.5+ 2.1+)		2007 01 15	699	0.1-	0.6+
2000 03 12	704	0.4-	0.5-	2005 08 28	699	1.1-	1.2+	2007 01 15	699	0.7-	1.1+
2000 03 12	704	0.1+	0.6+	2005 08 28	699	(2.8+ 1.7+)		2007 01 17	691	0.2-	0.0
2000 03 12	704	0.4-	1.7+	2005 08 31	644	0.2-	0.7+	2007 01 17	691	0.5-	0.1-
2000 04 08	704	1.7-	1.0+	2005 08 31	644	0.7-	0.7+	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2000 04 08	704	0.9+	0.3+	2005 08 31	644	0.5-	0.7+	2007 01 17	644	0.1-	0.2+
2000 04 08	704	1.2+	0.2+	2006 11 27	703	(2.6+ 3.6-)		2007 01 17	644	0.2-	0.0
2002 11 28	608	0.1-	0.6-	2006 11 27	703	(2.5+ 2.9-)		2007 01 17	644	0.3-	0.0
2002 11 28	608	0.4+	0.4-	2006 11 27	703	0.0	0.4-	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2002 11 28	608	0.0	0.5-	2006 11 27	703	0.6+	0.6-	2007 01 17	644	0.2-	0.0
2002 12 10	644	0.1+	0.1-	2006 11 27	G96	0.3+	0.2-	2007 01 17	644	0.2-	0.1+
2002 12 10	644	0.3+	0.1+	2006 11 27	G96	0.4-	0.2-	2007 01 23	704	1.1+	0.3+
2002 12 10	644	0.1+	0.4-	2006 11 27	G96	0.1+	0.2-	2007 01 23	704	1.1+	0.9-
2002 12 16	608	0.4+	0.6+	2006 11 27	G96	0.0	0.3-	2007 01 23	704	2.1+	0.5-
2002 12 16	608	0.1-	0.6+	2006 12 14	644	0.2+	0.5+	2007 01 23	704	0.3+	0.9+
2002 12 16	608	0.5+	0.8+	2006 12 14	644	0.3+	0.6+	2007 01 23	704	0.2-	1.0+
2003 01 04	704	(0.3+ 1.7+)		2006 12 14	644	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	1.6+	0.5-
2003 01 04	704	0.2+	1.2+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1-	2007 01 24	704	0.6+	0.2+
2003 01 04	704	1.0-	0.2-	2006 12 14	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	704	1.2+	0.1-
2003 01 04	704	0.3+	0.1+	2006 12 14	G96	0.4-	0.3-	2007 01 24	704	0.7+	0.4+
2004 04 23	704	0.4+	0.0	2006 12 14	G96	0.2-	0.3-	2007 01 24	704	0.8+	0.8-
2004 04 23	704	1.3+	0.6+	2006 12 14	691	0.3-	0.1+	2007 01 24	703	0.2-	0.6+
2004 04 23	704	0.8+	0.9+	2006 12 14	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	1.1+	0.9+
2004 04 23	704	0.7+	0.4+	2006 12 14	691	0.1-	0.0	2007 01 24	703	1.1-	0.3-
2004 04 23	704	0.2+	0.0	2006 12 24	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	0.1+
2004 04 26	691	0.0	0.1-	2006 12 24	691	0.1-	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.4-
2004 04 26	691	0.5-	0.2-	2006 12 24	691	0.1-	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2004 04 26	691	0.0	0.1-	2007 01 15	699	0.0	0.1-	2007 01 25	691	0.2-	0.2-
2005 08 28	699	0.0	0.5+	2007 01 15	699	0.4-	0.0				

(149703)* 2004 HS₅₂

Discovered 2004 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	301.35318		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28241965	ω	139.99209	-0.66974349		+0.74253936	
<i>a</i>	2.3007677	Ω	87.95868	-0.68356901		-0.61179081	

2007 FEB. 2

M.P.O. 113613

2000 02 08	691	0.0	0.2−	2004 05 15	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+
2004 04 17	704	0.3−	0.5+	2004 05 15	704	0.9+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.4+
2004 04 17	704	0.5−	0.3−	2004 05 16	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4+
2004 04 17	704	0.1−	0.6−	2004 05 16	704	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.2+
2004 04 17	704	(2.1−	1.1+)	2004 05 16	704	0.0	0.5+	2005 11 25	G96	0.0	0.4+
2004 04 24	291	0.4−	0.4+	2004 05 16	704	0.6+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+
2004 04 24	291	0.4−	0.2+	2004 05 19	704	0.5+	0.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.0
2004 04 24	291	0.4−	0.1+	2004 05 19	291	0.5+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4+
2004 04 25	704	0.4−	0.2−	2004 05 19	704	0.6+	0.4−	2005 12 02	G96	0.5−	0.6+
2004 04 25	704	0.4−	0.1−	2004 05 19	704	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+
2004 04 25	704	0.6−	0.5−	2004 05 19	291	0.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0
2004 04 25	704	0.6−	0.1+	2004 05 19	704	0.0	0.3−	2005 12 02	G96	0.3−	0.1+
2004 04 25	704	0.3−	0.0	2004 05 19	704	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2004 04 28	691	0.1−	0.0	2004 05 19	291	0.1+	0.6+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2004 04 28	691	0.0	0.0	2004 06 08	691	0.1+	0.5−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2004 04 28	691	0.1−	0.1−	2004 06 08	691	0.3+	0.4−	2006 12 27	G96	0.4+	0.1+
2004 05 11	699	0.7+	0.1+	2004 06 08	691	0.1+	0.2−	2007 01 24	703	0.6+	0.2+
2004 05 11	699	0.4−	0.3−	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.1+	0.1−
2004 05 11	699	0.6+	0.4+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.0	0.1−
2004 05 11	699	1.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.3−	0.4+	2007 01 24	703	0.0	0.6−
2004 05 12	699	0.5−	0.5−	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2004 05 12	699	0.1−	0.1+	2005 10 10	291	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2004 05 12	699	0.6−	0.1+	2005 10 10	291	0.1−	0.4−	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2004 05 12	699	0.3+	0.4−	2005 10 10	291	0.1−	0.3−				
2004 05 15	704	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.3+				

(149704)* 2004 HR₅₃

Discovered 2004 Apr. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	264.13434		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.21462384		ω		60.92377	−0.97267802		+0.03732623			
<i>a</i>	2.7628082		Ω		120.35241	−0.09820019		−0.96049637			
<i>e</i>	0.1272693		<i>i</i>		15.39867	+0.21036681		−0.27577796			
<i>P</i>	4.59		<i>H</i>		15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	
Residuals in seconds of arc											
1999 02 23	699	0.3−	0.3+	2004 04 25	608	0.2+	1.1−	2004 05 14	704	0.5−	0.2−
1999 02 23	699	0.2−	0.8+	2004 04 26	704	0.0	0.1−	2004 05 22	703	1.3−	0.5−
1999 02 23	699	0.7+	0.2+	2004 04 26	704	0.2+	0.6−	2004 05 22	703	0.4−	0.2−
1999 03 21	699	0.1+	0.6+	2004 04 26	704	0.5+	0.6+	2004 05 22	703	0.4−	0.5−
1999 03 21	699	0.4+	0.7+	2004 04 26	704	0.2+	0.2+	2004 05 22	703	0.6+	0.0
1999 03 21	699	0.7−	0.3−	2004 05 13	704	(0.0	1.5+)	2004 06 07	703	0.2−	0.4+
2003 01 07	704	0.4−	0.0	2004 05 13	704	0.4+	0.8+	2004 06 07	703	0.5+	0.1−
2003 01 07	704	0.5+	0.1−	2004 05 13	704	0.4+	0.3−	2004 06 07	703	0.7−	0.7−
2003 01 07	704	1.1+	0.4−	2004 05 13	704	1.2+	0.6−	2004 06 07	703	1.2+	0.6−
2003 01 07	704	0.5+	0.0	2004 05 13	704	0.2−	0.1+	2004 06 10	704	0.8+	0.5−
2004 01 30	291	0.4−	0.4+	2004 05 14	704	0.3+	0.1+	2004 06 10	704	0.4−	0.2−
2004 01 30	291	0.6−	0.2+	2004 05 14	704	0.6−	0.2−	2004 06 10	704	0.2+	0.1+
2004 01 30	291	0.4−	0.5+	2004 05 14	704	0.0	0.4−	2004 06 10	704	0.1+	0.5+
2004 03 28	704	0.3+	0.2−	2004 05 14	704	0.3−	0.9+	2005 07 04	644	0.4−	0.0
2004 03 28	704	0.1+	0.6−	2004 05 14	704	0.7−	0.8+	2005 07 04	644	0.5−	0.3+
2004 03 28	704	0.6+	0.1−	2004 05 14	704	0.2−	1.1+	2005 07 04	644	0.7+	0.3−
2004 03 28	704	(0.2+	2.2+)	2004 05 14	704	0.6−	0.2+	2005 09 01	644	0.1+	0.6+
2004 04 16	699	0.1+	0.9−	2004 05 14	704	0.2+	1.2+	2005 09 01	644	0.1−	0.4+
2004 04 16	699	0.1−	0.2+	2004 05 14	704	0.1+	0.7+	2005 09 01	644	0.3−	0.6+
2004 04 16	699	0.1−	0.2−	2004 05 14	704	0.1+	0.3−	2006 08 28	705	0.4−	0.2+
2004 04 16	699	0.3−	0.3+	2004 05 14	704	0.6+	0.2−	2006 08 28	705	0.3−	0.1+
2004 04 25	608	0.4+	1.1−	2004 05 14	704	0.1−	0.1−	2006 09 11	705	0.5−	0.3+
2004 04 25	608	0.5+	1.2−	2004 05 14	704	0.9+	0.3+	2006 09 11	705	0.4−	0.4+

(149705)* 2004 HC₅₆

Discovered 2004 Apr. 24 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	170.76639		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.22671969		<i>ω</i> 15.58209			+0.41476560		+0.87736445			
<i>a</i>	2.6636463		<i>Ω</i> 279.43015			−0.85879512		+0.28982281			
<i>e</i>	0.1232668		<i>i</i> 14.15548			−0.30073318		+0.38240602			
<i>P</i>	4.35		<i>H</i> 15.8			<i>G</i> 0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2001 10 15	704	0.3+	0.3+	2004 04 13	E12	1.4+	0.5+	2005 09 11	704	0.1+	0.8+
2001 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 04 13	E12	1.1+	0.4+	2005 09 18	644	0.2−	0.5+
2001 10 15	704	1.4+	0.6+	2004 04 24	E12	0.3−	1.2+	2005 09 18	644	0.2+	0.1+
2001 10 15	704	0.5+	0.5+	2004 04 24	E12	1.4−	0.3+	2005 09 18	644	0.1+	0.2+
2001 10 15	704	(1.7+	0.3+)	2004 04 24	E12	0.3+	0.3+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	0.9+	2004 04 24	E12	0.9−	0.1−	2005 09 25	644	0.1−	0.5+
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2004 04 26	E12	0.8+	0.0	2005 09 25	644	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	1.0+	2004 04 26	E12	0.3+	0.0	2005 09 30	703	(0.0	1.6−)
2001 11 12	704	1.0−	0.1+	2004 04 26	E12	0.5+	1.4+	2005 09 30	703	0.2+	1.0−
2001 11 12	704	0.7−	0.2+	2004 04 26	E12	0.7+	0.0	2005 09 30	703	0.4+	1.3−
2001 12 10	704	0.7−	0.7+	2005 09 03	568	0.1−	0.3+	2005 09 30	703	1.0−	0.6−
2001 12 10	704	0.6−	0.3−	2005 09 03	568	0.0	0.3+	2006 12 15	691	1.0−	1.2−
2001 12 10	704	1.0−	1.0+	2005 09 03	568	0.1+	0.3+	2006 12 15	691	0.3+	0.3+
2001 12 10	704	(1.7−	0.8−)	2005 09 04	A35	0.1−	0.2−	2006 12 15	691	0.2+	0.6+
2004 03 18	E12	(1.1−	1.6+)	2005 09 04	A35	0.3−	0.3−	2006 12 26	691	0.3+	0.2+
2004 03 18	E12	0.6−	0.9+	2005 09 05	568	0.1−	0.1−	2006 12 26	691	0.1+	0.2+
2004 03 18	E12	1.0−	0.8+	2005 09 11	704	0.0	1.1+	2006 12 26	691	0.4−	0.3−
2004 03 18	E12	(0.1−	1.8+)	2005 09 11	704	0.3+	0.0	2007 01 08	691	0.3+	0.2−
2004 04 13	E12	1.1+	0.1+	2005 09 11	704	0.8+	0.6+	2007 01 08	691	0.0	0.3+
2004 04 13	E12	0.4+	0.4+	2005 09 11	704	0.5−	0.1+	2007 01 08	691	0.1+	0.3+

(149706)* 2004 HY₅₆ = 2000 NF₉

Discovered 2004 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65772)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							MPC				
<i>M</i>	188.81645			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23450726			<i>ω</i> 188.69315		+0.73062403		+0.63259251			
<i>a</i>	2.6043450			<i>Ω</i> 128.80111		−0.60494670		+0.77423831			
<i>e</i>	0.2103600			<i>i</i> 19.24983		−0.31658810		−0.01953839			
<i>P</i>	4.20			<i>H</i> 15.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i>		1	
Residuals in seconds of arc											
2000 07 06	704	0.3+	0.6+	2004 05 13	704	0.3+	0.4−	2005 11 04	699	0.4−	0.5−
2000 07 06	704	0.5+	0.6+	2004 05 28	704	(0.5−	2.4+)	2005 11 04	699	0.7−	0.6+
2000 07 06	704	0.2+	0.7+	2004 05 28	704	(0.8−	2.3+)	2005 11 04	699	0.4−	0.8−
2000 07 06	704	0.2+	0.3+	2004 05 28	704	(0.4−	2.2+)	2005 11 04	699	0.2−	0.2−
2000 07 06	704	0.3+	0.8+	2004 06 10	704	0.4+	0.5−	2005 12 06	703	0.2+	0.9−
2000 07 10	704	0.9−	0.8−	2004 06 10	704	0.7+	1.5−	2005 12 06	703	0.4+	0.4+
2000 07 10	704	0.1−	0.6+	2004 06 10	704	(0.6+	1.9−)	2005 12 06	703	1.1−	0.1+
2000 07 10	704	0.1+	0.4−	2004 06 10	704	0.4−	0.1+	2005 12 06	703	(1.8+	0.2+)
2000 07 10	704	0.3−	0.7−	2004 06 18	703	0.5+	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+
2004 04 27	704	0.3−	0.0	2004 06 18	703	0.6+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1+
2004 04 27	704	0.2+	0.6+	2004 06 18	703	0.5−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+
2004 04 27	704	0.3+	0.1+	2004 06 18	703	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.0
2004 04 28	704	0.1+	1.1−	2004 06 21	704	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−
2004 04 28	704	0.8−	1.1−	2004 06 21	704	0.2+	0.9+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2−
2004 04 28	704	(1.8−	1.4+)	2004 06 21	704	0.5+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2004 04 28	704	0.3−	0.3+	2004 06 21	704	0.1−	0.5−	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2004 05 11	703	0.6−	0.6+	2005 10 11	699	0.1−	0.8+	2007 01 09	691	0.0	0.6+
2004 05 11	703	0.5−	0.6+	2005 10 11	699	0.3+	0.4+	2007 01 09	691	0.2−	0.1+
2004 05 11	703	0.5+	0.4+	2005 10 11	699	(0.3−	1.6+)	2007 01 09	691	0.0	0.0
2004 05 11	703	0.2+	0.2−	2005 10 11	699	0.4+	0.2+	2007 01 24	703	0.1−	0.6−
2004 05 13	704	1.3−	0.9−	2005 10 30	703	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	1.3−	1.3−
2004 05 13	704	0.2−	0.0	2005 10 30	703	1.1+	0.1−	2007 01 24	703	1.1+	0.7−
2004 05 13	704	0.4+	0.0	2005 10 30	703	0.3−	0.4−	2007 01 24	703	0.2−	1.4+
2004 05 13	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	703	1.0+	0.5+				

(149707)* 2004 HA₆₃ = 2001 XF₁₁₃ = 2003 GZ₃₆ = 2006 TE₆₄

Discovered 2004 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO112347)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.91909		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17885150	ω	305.22216	+0.40651722			-0.89310983
<i>a</i>	3.1199023	Ω	119.67917	+0.89365744			+0.34483543
<i>e</i>	0.1008726	<i>i</i>	12.80852	+0.19005299			+0.28886564
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.7-	0.6-	2004 05 01	291	0.2+	0.5+	2006 10 11	644	0.2-	0.3+
2001 12 11	704	0.3-	0.2-	2004 05 01	291	0.2+	0.5+	2006 10 11	644	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.5-	0.4-	2004 05 01	291	0.6-	1.0+	2006 10 20	703	0.0	0.8+
2001 12 11	704	0.2-	0.1+	2004 06 22	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	703	0.4+	0.3+
2001 12 17	704	0.4-	0.2+	2004 06 22	691	0.0	0.3+	2006 10 20	703	0.5+	0.8+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 06 22	691	0.2+	0.1-	2006 10 20	703	(0.9+	2.3+)
2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2005 07 12	G96	0.0	0.6-	2006 10 28	703	0.0	0.6-
2001 12 17	704	0.8+	0.8+	2005 07 12	G96	0.1+	0.6-	2006 10 28	703	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.0	1.0+	2005 07 12	G96	0.3-	0.4-	2006 10 28	703	0.0	0.8+
2001 12 17	704	0.4-	1.3+	2005 07 12	G96	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.4-	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	1.2+	2005 07 30	E12	0.6-	1.2-	2006 11 17	703	0.4-	0.1-
2001 12 17	704	(0.1+	1.6+)	2005 07 30	E12	0.2+	0.3-	2006 11 17	703	0.4-	0.1-
2003 04 06	699	0.5+	0.6-	2005 07 30	E12	0.4-	0.8+	2006 11 17	703	0.4-	0.9+
2003 04 06	699	1.2-	0.7+	2005 07 30	E12	0.1+	0.3-	2006 11 17	703	(2.0-	2.1-)
2003 04 06	699	(0.3-	1.8+)	2006 09 19	703	1.2-	0.0	2006 11 23	703	0.6-	0.2+
2003 04 06	699	0.5-	1.3-	2006 09 19	703	0.9+	1.1+	2006 11 23	703	0.9+	0.5-
2003 04 09	644	0.6+	0.4+	2006 09 19	703	0.3-	0.3+	2006 11 23	703	0.3-	0.5-
2003 04 09	644	0.5+	0.2+	2006 09 19	703	0.2+	0.2+	2006 11 23	703	0.2+	0.2-
2003 04 09	644	0.7+	0.2+	2006 10 10	644	0.6-	0.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.4+
2004 04 30	291	0.3+	0.2+	2006 10 10	644	0.4-	0.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.7+
2004 04 30	291	0.3+	0.2+	2006 10 10	644	0.4-	0.5+	2006 12 21	644	0.4-	0.9+
2004 04 30	291	0.3+	0.4+	2006 10 11	644	0.2-	0.5+				

(149708)* 2004 HB₆₅ = 2006 SA₄₂

Discovered 2004 Apr. 16 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 109032)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.50227		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18034420	ω	359.85359	+0.92287229			-0.36629008
<i>a</i>	3.1026629	Ω	22.78963	+0.35363927			+0.68381849
<i>e</i>	0.1249066	<i>i</i>	17.87675	+0.15246641			+0.63104979
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	699	(1.3-	1.9+)	2004 05 19	691	0.1-	0.3+	2006 10 02	703	0.2-	0.7+
2001 12 18	699	0.7-	1.0+	2006 08 27	D35	0.8-	0.3+	2006 10 02	703	0.7-	0.2+
2001 12 18	699	(1.8-	2.1-)	2006 08 27	D35	0.5-	0.2-	2006 10 09	644	0.1-	0.2+
2001 12 18	699	0.4-	0.3+	2006 08 27	D35	0.7-	0.3+	2006 10 09	644	0.1+	0.3+
2002 01 14	644	0.4-	0.9+	2006 08 28	699	0.2+	1.1+	2006 10 09	644	0.2+	0.2+
2002 01 14	644	0.4-	0.6+	2006 08 28	699	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.8+	0.8-
2002 01 14	644	0.6-	0.7+	2006 08 28	699	0.3-	0.5-	2006 10 22	703	0.4+	0.7+
2003 02 01	644	1.1+	0.6+	2006 08 28	699	0.8+	1.0+	2006 10 22	703	0.5+	0.2+
2003 02 01	644	0.8+	0.8+	2006 09 18	699	0.4-	0.5+	2006 10 22	703	0.2+	0.4+
2003 02 01	644	0.2-	0.6+	2006 09 18	699	0.4-	0.3+	2006 11 17	G96	0.6-	0.2-
2004 04 16	644	0.8+	0.1-	2006 09 18	699	(1.8-	1.1+)	2006 11 17	G96	0.3-	0.1-
2004 04 16	644	0.2+	0.5+	2006 09 18	699	0.6-	0.4+	2006 11 17	G96	0.2-	0.2+
2004 04 16	644	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.6-	0.2+	2006 11 17	G96	0.1-	0.0
2004 04 25	691	0.3+	0.3+	2006 09 19	703	0.1-	0.6+	2007 01 09	G96	0.5+	0.3-
2004 04 25	691	0.5+	0.0	2006 09 19	703	0.9-	0.1+	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2004 04 25	691	0.4+	0.2+	2006 09 19	703	0.4-	0.6+	2007 01 09	G96	0.2-	0.3-
2004 05 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	703	1.0-	0.3+	2007 01 09	G96	0.6-	0.0
2004 05 19	691	0.2+	0.9+	2006 10 02	703	0.4-	0.7+				

(149709)* 2004 JM₆ = 2001 SF₈₇

Discovered 2004 May 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 65788)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	282.19407		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26416418	ω	346.91795	-0.62848417			+0.77696834
<i>a</i>	2.4055816	Ω	244.13137	-0.70994231			-0.59214729
<i>e</i>	0.0946763	<i>i</i>	2.32097	-0.31778855			-0.21373298
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.0	0.5+	2004 05 15	704	0.2+	1.0+	2005 09 27	691	0.1-	0.2+
2000 04 25	699	1.5+	0.5+	2004 05 15	704	0.9-	0.0	2005 09 27	691	0.0	0.2+
2000 04 25	699	0.4-	1.6+	2004 05 15	704	0.2-	0.0	2005 09 27	691	0.2-	0.1+
2000 04 25	699	0.5+	0.1-	2004 05 16	704	0.1-	0.3-	2005 10 07	G96	(1.6+	1.1+)
2001 09 12	704	1.0-	0.5-	2004 05 16	704	0.7+	0.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.2-
2001 09 12	704	0.7-	0.2+	2004 05 16	704	0.3-	0.8-	2005 10 07	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.5+	0.2-	2004 05 16	704	1.2+	1.3-	2005 10 30	G96	0.4+	0.7+
2001 09 20	704	0.4-	0.9+	2004 05 16	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.2-
2001 09 20	704	0.7-	0.8+	2004 05 16	704	(0.3+	2.1-)	2005 10 30	G96	0.1+	0.6-
2001 09 20	704	0.2-	0.6+	2004 05 16	704	0.8-	0.5-	2005 10 30	G96	0.3-	0.3-
2001 09 22	704	0.1-	0.4+	2004 05 16	704	0.6-	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4-
2001 09 22	704	0.0	0.7+	2004 05 16	704	0.2-	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.3-
2001 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 05 16	704	0.7+	0.5-	2005 10 30	G96	0.5+	0.0
2004 04 12	691	0.0	0.1-	2004 05 16	704	0.7+	0.2+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1-
2004 04 12	691	0.0	0.2+	2004 05 16	704	0.2+	1.1-	2006 12 13	G96	0.3+	0.3+
2004 04 12	691	0.1+	0.1-	2004 05 16	704	(1.6-	0.4-)	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-
2004 05 09	644	0.1-	1.0+	2004 05 17	185	1.0-	0.3-	2006 12 13	G96	0.2-	0.6+
2004 05 09	644	0.4-	1.1+	2004 05 19	704	0.1-	0.4-	2006 12 13	G96	0.1+	0.8+
2004 05 09	644	0.3-	0.5+	2004 05 19	704	0.1-	0.4+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+
2004 05 13	644	0.1+	0.4+	2004 05 19	704	0.2-	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2004 05 13	644	0.5+	0.0	2004 05 21	691	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2004 05 13	644	0.2-	0.3+	2004 05 21	691	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+
2004 05 13	644	0.5+	0.1+	2004 05 21	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.4-	0.4+
2004 05 13	644	0.0	0.1-	2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+
2004 05 13	644	0.5+	0.4+	2005 08 29	644	0.4+	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2004 05 15	704	0.4-	0.0	2005 08 29	644	0.3+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+

(149710)* 2004 JG₈

Discovered 2004 May 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	167.52978		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17195738	ω	26.71272	-0.50558062			+0.85564814
<i>a</i>	3.2027435	Ω	213.25383	-0.82329122			-0.51682581
<i>e</i>	0.1024325	<i>i</i>	11.64684	-0.25803061			-0.02751986
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.1-	1.0-	2004 05 11	699	0.4-	0.7-	2005 06 29	644	0.1-	0.4-
1995 10 19	691	0.2+	0.2-	2004 05 12	699	0.0	0.5+	2005 09 02	644	0.1+	0.3-
1995 10 19	691	0.4-	0.5-	2004 05 12	699	0.3-	1.0-	2005 09 02	644	0.0	0.1-
1995 10 25	691	0.2-	0.4+	2004 05 12	699	0.7+	1.0-	2005 09 02	644	0.0	0.4-
1995 10 25	691	0.0	0.4+	2004 05 12	699	0.6+	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
1995 10 25	691	0.2+	0.4+	2004 05 14	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.4+
1998 04 20	704	0.0	0.4+	2004 05 14	691	0.1-	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.4+
1998 04 20	704	0.0	0.1-	2004 05 14	691	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.1-	0.1+
1998 04 20	704	1.3+	0.6-	2004 05 15	704	0.3-	0.9+	2006 10 27	691	0.1+	0.4+
1998 04 20	704	(2.3+	1.4-)	2004 05 15	704	0.5+	0.0	2006 10 27	691	0.1-	0.3+
2000 09 26	699	0.2-	0.2-	2004 05 15	704	0.1+	0.4+	2006 10 28	G96	0.2-	0.4+
2000 09 26	699	0.0	0.5+	2004 05 15	704	0.2+	0.8+	2006 10 28	G96	0.4-	0.7+
2000 09 26	699	1.7+	1.2+	2004 05 15	704	0.5+	0.4+	2006 10 28	G96	0.1-	0.3+
2000 09 26	699	1.2-	1.2-	2004 05 21	704	0.9+	1.1-	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	(0.2-	1.6+)	2004 05 21	704	0.1-	0.7+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.6-	1.0+	2004 05 21	704	1.0+	0.8+	2006 10 31	691	0.1+	0.3+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113615

2001 12 11	704	0.3-	1.0+	2004 05 21	704	0.3+	0.8+	2006 10 31	691	0.1+	0.0
2004 04 19	333	0.5-	0.5+	2004 05 23	691	0.1-	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4-
2004 04 19	333	0.3-	0.2+	2004 05 23	691	0.2-	0.2+	2007 01 10	G96	0.5-	0.3-
2004 05 11	699	(1.6-	0.6+)	2004 05 23	691	0.2-	0.3+	2007 01 10	G96	0.4-	0.4+
2004 05 11	699	1.2-	1.3-	2005 06 29	644	0.3-	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2004 05 11	699	0.1-	0.4-	2005 06 29	644	0.1-	0.1-				

(149711)* 2004 JD₁₀

Discovered 2004 May 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				P			
292.58412				(2000.0)			
n				Q			
0.26230904				ω			
83.53731				Ω			
136.65782				i			
11.31581				H			
16.2				G			
0.15				U			
1				1			

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.1-	0.5+	2004 05 14	704	0.5-	0.5+	2005 11 05	G96	0.3+	0.3+
2000 04 04	699	0.0	0.4+	2004 05 14	704	0.6-	0.4+	2005 11 05	G96	0.5+	0.2-
2000 04 04	699	0.5+	0.2-	2004 05 14	704	0.4+	0.1-	2005 11 05	G96	0.0	0.4+
2000 04 04	699	0.6+	0.7+	2004 05 24	704	0.6+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2+
2000 04 28	699	0.5-	0.2-	2004 05 24	704	0.6+	0.4+	2006 11 24	G96	0.5+	0.3+
2000 04 28	699	0.3-	0.3+	2004 05 24	704	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.8+	0.2+
2000 04 28	699	0.3+	1.0+	2004 05 24	704	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.0
2000 04 28	699	0.0	1.2-	2004 05 24	704	0.4+	0.4+	2007 01 15	699	1.0-	0.7+
2001 08 25	644	0.1-	0.1-	2004 06 09	699	0.5-	1.3+	2007 01 15	699	0.4+	0.4-
2001 08 25	644	0.1+	0.5+	2004 06 09	699	0.3-	0.1-	2007 01 15	699	0.8-	0.0
2001 08 25	644	0.3-	0.5+	2004 06 09	699	1.0-	1.0-	2007 01 15	699	0.1+	0.7+
2004 04 19	691	0.0	0.0	2004 06 09	699	0.0	0.7-	2007 01 24	703	0.0	0.5-
2004 04 19	691	0.2+	0.1-	2005 08 31	644	0.1-	0.3+	2007 01 24	703	0.5+	0.6-
2004 04 19	691	0.0	0.2-	2005 08 31	644	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.3+	0.8+
2004 05 10	703	0.0	0.7+	2005 08 31	644	0.3-	0.1+	2007 01 24	703	1.4-	1.8+
2004 05 10	703	0.2+	0.8+	2005 10 03	703	0.7-	1.0+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2004 05 10	703	0.2+	0.7-	2005 10 03	703	1.0-	1.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2004 05 10	703	0.7+	1.4+	2005 10 03	703	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2004 05 14	704	0.5-	0.2-	2005 10 03	703	0.1+	0.4-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2004 05 14	704	0.3-	0.2-	2005 11 05	G96	0.2+	0.4+				

(149712)* 2004 JF₁₀ = 1999 CC₆₆

Discovered 2004 May 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 65791)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				P			
275.90706				(2000.0)			
n				Q			
0.22418956				ω			
43.38905				Ω			
146.86624				i			
13.16956				H			
15.3				G			
0.15				U			
1				1			

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	0.6-	0.0	1999 03 20	699	0.3-	0.0	2004 06 13	704	0.6+	0.1+
1999 01 15	699	0.7+	0.4+	1999 03 20	699	0.4+	0.3-	2004 06 13	704	0.0	1.1+
1999 01 15	699	0.3-	0.1-	1999 03 20	699	0.0	0.2-	2004 06 13	704	0.6+	1.3-
1999 01 22	699	1.3+	0.8-	2004 05 10	644	0.5-	0.3-	2004 06 13	704	0.0	0.2+
1999 01 22	699	0.6-	0.4-	2004 05 10	644	0.6-	0.0	2004 06 13	704	0.1-	0.0
1999 01 22	699	0.6+	0.5+	2004 05 10	644	0.0	0.4-	2005 07 30	644	0.2-	0.6+
1999 02 12	699	0.6+	0.2+	2004 05 14	704	1.2-	0.1+	2005 07 30	644	0.5-	0.5+
1999 02 12	699	0.6+	0.6+	2004 05 14	704	0.4-	0.0	2005 07 30	644	0.1-	0.8+
1999 02 12	699	0.6+	0.4+	2004 05 14	704	0.4-	1.2+	2006 10 28	703	0.2+	0.1-
1999 02 12	704	0.5-	0.3+	2004 05 14	704	(1.9-	0.9+)	2006 10 28	703	0.7+	0.5-
1999 02 12	704	0.6-	0.1-	2004 05 19	691	0.5+	0.5-	2006 10 28	703	1.4-	0.9+
1999 02 12	704	0.7-	0.1-	2004 05 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	703	0.3-	0.1-
1999 02 12	704	0.8-	0.1-	2004 05 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 19	705	0.3+	0.3+
1999 02 12	704	0.6-	0.8+	2004 05 24	704	0.3+	0.2+	2006 11 19	705	0.3+	0.3+
1999 02 16	704	0.5+	1.1+	2004 05 24	704	1.0+	0.0	2006 12 01	G96	0.1-	0.1+
1999 02 16	704	0.2+	0.1-	2004 05 24	704	0.1-	0.1+	2006 12 01	G96	0.2-	0.2+

1999 02 16	704	0.2-	0.4-	2004 05 24	704	0.5+	0.9+	2006 12 01	G96	0.2+	0.5+
1999 02 16	704	0.0	0.1+	2004 05 24	704	0.2-	0.9+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-

(149713)* 2004 JK₁₀

Discovered 2004 May 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				P			
212.63590				(2000.0)			
n				Q			
0.23344887				ω			
174.21870				Ω			
117.08217				i			
15.96228				H			
4.22				G			
15.3				U			
0.15				1			

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.1-	0.3+	2004 05 14	644	0.0	0.4+	2004 07 16	704	0.5+	0.1-
1992 09 24	691	0.4-	0.3+	2004 05 14	644	0.0	0.4+	2004 07 16	704	0.0	0.2+
1992 09 24	691	0.1-	0.8+	2004 05 14	644	0.4+	0.3+	2004 09 13	703	0.8+	0.1-
2001 11 12	608	0.9+	0.1-	2004 05 24	704	0.0	0.1+	2005 09 13	703	0.5+	0.4-
2001 11 12	608	0.9+	0.0	2004 05 24	704	0.2-	0.0	2005 09 13	703	0.4+	0.8+
2001 11 12	608	0.1+	0.1+	2004 05 24	704	0.0	0.2-	2005 09 13	703	0.3-	0.0
2001 12 07	704	0.1+	0.3-	2004 06 06	644	0.2+	0.2+	2005 10 08	703	0.6-	0.6+
2001 12 07	704	0.4+	0.0	2004 06 06	644	0.2+	0.3+	2005 10 08	703	1.0-	0.8+
2001 12 07	704	0.7+	0.7+	2004 06 06	644	0.2+	0.4+	2005 10 08	703	0.4+	0.4-
2001 12 07	704	0.4+	0.5+	2004 06 06	644	0.3-	0.3+	2005 10 08	703	0.6-	0.8-
2003 02 23	699	(1.2+	1.5+)	2004 06 06	644	0.3-	0.4+	2005 10 14	699	0.7-	0.3-
2003 02 23	699	(2.2+	0.3+)	2004 06 06	644	0.4+	0.8+	2005 10 14	699	(0.4-	1.7+)
2003 02 23	699	(0.6+	1.6+)	2004 06 11	691	0.2+	0.2+	2005 10 14	699	0.8-	0.5-
2003 02 23	699	(2.2+	0.2+)	2004 06 11	691	0.0	0.2+	2005 10 14	699	(0.6+	1.8-)
2004 05 10	644	0.1+	0.3+	2004 06 11	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	691	0.1+	0.8+
2004 05 10	644	0.2+	0.3+	2004 06 12	704	0.1-	0.4+	2007 01 08	691	0.3-	0.1-
2004 05 10	644	0.3+	0.5+	2004 06 12	704	0.1-	0.4+	2007 01 08	691	0.2-	1.2+
2004 05 14	704	0.4+	0.2+	2004 06 12	704	0.6-	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.8+
2004 05 14	704	0.1+	0.4-	2004 06 12	704	0.6-	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.8+
2004 05 14	704	0.8-	0.2-	2004 06 12	704	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.5+
2004 05 14	704	0.1-	0.7-	2004 07 16	704	0.6+	0.2-				
2004 05 14	704	0.8-	0.3-	2004 07 16	704	1.3+	0.0				

(149714)* 2004 JZ₁₄

Discovered 2004 May 9 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	228.00660		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25552717	ω	148.62885	+0.40504202	+0.91187712
a	2.4594877	Ω	145.13838	-0.86109819	+0.40490900
e	0.1325785	i	6.68008	-0.30732860	+0.06729650
P	3.86	H	16.5	G 0.15	U 0

2004 05 15	704	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.4+	0.3+
2004 05 15	704	0.3+	1.0−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2004 05 15	704	0.5−	0.1+	2005 11 01	G96	0.7+	0.3+				
2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2005 11 04	703	0.7−	0.1+				

(149715)* 2004 JT₁₅ = 2001 WQ₃₀

Discovered 2004 May 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65799)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	204.37362		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23714488	ω	191.34422	+0.45454061	+0.88851607		
<i>a</i>	2.5849980	Ω	105.71704	−0.81204366	+0.44228983		
<i>e</i>	0.1881647	<i>i</i>	3.73498	−0.36602997	+0.12214296		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.7−	0.9+	2004 05 21	704	0.7+	0.8+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	0.3−	0.8+	2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−
2001 11 17	704	0.3−	0.9+	2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 09 30	644	0.2+	0.8+	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.9+	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2005 12 31	G96	0.4−	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.3−	2005 12 31	G96	0.7+	0.3−
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	1.0+	1.4+	2005 12 31	G96	0.3−	0.1−
2004 04 19	704	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.9−	0.4+	2005 12 31	G96	1.5+	0.2+
2004 04 19	704	0.6−	0.1+	2005 10 10	703	(3.5−	0.5+)	2006 12 20	G96	0.6−	0.1+
2004 04 19	704	0.6+	0.2+	2005 10 10	703	0.1+	0.8−	2006 12 20	G96	0.3−	0.0
2004 05 10	703	0.1+	1.2+	2005 10 10	703	1.0−	1.0+	2006 12 20	G96	0.0	0.1−
2004 05 10	703	0.4−	1.0+	2005 10 10	703	(1.7−	0.4+)	2006 12 20	G96	0.1+	0.1−
2004 05 10	703	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	(2.2−	0.5−)	2006 12 21	G96	0.4−	0.1+
2004 05 10	703	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.5+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1−
2004 05 15	704	(0.1+	1.9+)	2005 10 23	703	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.2+
2004 05 15	704	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.6+	0.2−
2004 05 15	704	0.4−	0.2+	2005 10 26	691	0.3−	0.0	2006 12 24	691	0.2+	0.1+
2004 05 17	704	1.0+	1.0+	2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2006 12 24	691	0.1+	0.3+
2004 05 17	704	0.8+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2006 12 24	691	0.2+	0.3+
2004 05 17	704	(0.5−	2.0+)	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2−	0.0
2004 05 17	704	0.8+	0.7+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+
2004 05 21	704	0.0	1.0+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.3−	0.4−
2004 05 21	704	0.5+	0.9+	2005 11 03	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
2004 05 21	704	(0.1+	1.6+)	2005 11 03	691	0.1−	0.3+				
2004 05 21	704	0.0	1.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.3+				

(149716)* 2004 JQ₁₈ = 1998 VS₄₈

Discovered 2004 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73007)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	295.89268		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26662872	ω	150.71205	−0.80179894	+0.59592130		
<i>a</i>	2.3907349	Ω	65.93439	−0.55736357	−0.71875990		
<i>e</i>	0.0741624	<i>i</i>	2.80477	−0.21555581	−0.35813686		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.4−	1.0−	2004 05 15	704	0.3−	0.2+	2006 12 26	691	0.3−	0.2+
1998 11 15	691	0.2−	0.3−	2005 10 09	691	0.3−	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.2+
1998 11 15	691	0.4−	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.0
1998 11 21	691	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.3+	2007 01 17	703	1.2−	0.1−
1998 11 21	691	0.6+	0.6+	2005 10 25	691	0.5−	0.9+	2007 01 17	703	0.1−	0.3−
1998 11 21	691	0.3+	0.4+	2005 10 25	691	0.6−	0.4+	2007 01 17	703	0.4−	0.5+
2004 04 21	691	0.0	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.7+	2007 01 17	703	0.3+	0.0
2004 04 21	691	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2007 01 24	704	0.6+	0.7+
2004 04 21	691	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2007 01 24	704	0.9+	0.3+
2004 05 13	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.6+	2.3+
2004 05 13	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.5+	0.2−	2007 01 24	703	0.3−	0.6+
2004 05 13	691	0.3+	0.4+	2005 12 01	G96	0.9+	0.2+	2007 01 24	703	0.8+	1.3−

2004 05 15	704	0.7+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.8+	1.8+
2004 05 15	704	0.5+	0.4+	2005 12 01	G96	0.9+	0.2+	2007 01 24	704	1.1+	0.6−
2004 05 15	704	0.1−	0.6+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0				

(149717)* 2004 JP₁₉ = 2005 UG₁₁₇

Discovered 2004 May 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 95218)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	283.66672		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26847235	ω	228.83890	−0.53729833	+0.84338452		
<i>a</i>	2.3797774	Ω	8.66341	−0.76643369	−0.48647742		
<i>e</i>	0.1488257	<i>i</i>	1.37499	−0.35197999	−0.22812775		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.3−	0.7+	2004 06 12	E12	0.2−	1.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.4−	0.2−	2004 06 12	E12	1.1−	0.6+	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−
2000 03 03	704	1.7+	1.6+	2004 06 12	E12	(0.6−	1.7+)	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−
2000 03 11	704	0.3+	1.4+	2004 06 12	E12	(1.3−	1.8+)	2006 12 21	G96	0.4+	0.3−
2000 03 11	704	0.4+	1.0+	2005 09 30	G96	0.3−	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−
2000 03 11	704	0.4+	1.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2006 12 21	G96	0.5−	0.2+
2000 03 11	704	1.2+	1.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−
2000 03 11	704	0.7+	1.2+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	691	0.3−	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	691	0.3−	0.8+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	691	0.2−	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−
2004 05 13	644	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.5−	0.5−
2004 05 13	644	0.4+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2007 01 24	G96	0.7−	0.3−
2004 05 13	644	0.5+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2004 05 15	704	0.4+	0.5−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.3+	0.3+
2004 05 15	704	0.9−	0.8−	2005 10 27	G96	0.0	0.5+	2007 01 27	691	(1.5−	2.3−)
2004 05 15	704	1.0+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−				
2004 05 15	704	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.5−	0.3−				

(149718)* 2004 JF₂₀ = 1995 WU₂₇ = 2002 VU₁₃

Discovered 2004 May 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76468)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	356.69953		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28810446	ω	134.73143	−0.98309959	−0.17367463		
<i>a</i>	2.2704018	Ω	35.38582	+0.12655252	−0.87323896		
<i>e</i>	0.1467830	<i>i</i>	5.73830	+0.13228624	−0.45529203		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.1+	0.3−	2004 05 14	703	(1.2−	3.1+)	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
1995 11 19	691	0.6−	0.3−	2004 05 14	703	(0.8−	2.6+)	2005 11 03	G96	0.4−	0.0
1995 11 19	691	0.3−	0.2−	2004 05 14	703	(1.4−	2.9+)	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−
1995 11 25	691	0.0	0.2−	2004 05 14	703	(0.8−	2.1+)	2005 11 03	G96	0.5+	0.2−
1995 11 25	691	0.0	0.3−	2004 05 15	E12	0.8+	0.9−	2007 01 16	703	0.4−	0.8+
1995 11 25	691	0.3+	0.1−	2004 05 15	E12	0.4+	0.0	2007 01 16	703	0.5−	0.3−
2000 01 29	704	0.6+	0.3−	2004 05 15	E12	1.2+	0.9−	2007 01 16	703	0.7−	0.6−
2000 01 29	704	0.6+	0.2+	2004 05 15	E12	0.1−	0.5−	2007 01 16	703	0.3−	0.3+
2000 01 29	704	1.0+	0.4−	2004 05 22	704	1.2−	1.3+	2007 01 21	704	0.5−	0.6+
2000 01 29	704	0.3−	0.6+	2004 05 22	704	1.1−	0.9+	2007 01 21	704	(0.5−	1.6+)
2000 01 29	704	1.1+	0.5+	2004 05 22	704	0.5−	0.6+	2007 01 21	704	0.6+	0.4−
2001 07 19	644	0.4−	0.9−	2004 05 22	704	1.3−	0.7+	2007 01 21	704	0.7+	1.2+
2001 07 19	644	1.0−	0.6−	2004 05 22	704	0.6+	0.8+	2007 01 27	703	0.5+	1.0−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113617

(149719)* 2004 JS₂₂

Discovered 2004 May 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	252.30149		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26062646	ω	201.24491	−0.03098966			+0.99742809
<i>a</i>	2.4273014	Ω	67.02641	−0.90662657			−0.00082925
<i>e</i>	0.1085088	<i>i</i>	4.02526	−0.42079438			−0.07166954
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	1.1−	1.3+	2004 05 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.6−	0.8+	2004 06 06	644	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.5−	1.2+	2004 06 06	644	0.4−	0.3+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1+
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2004 06 06	644	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	1.2−	0.4−
2001 09 23	704	0.1−	1.5+	2004 06 09	E12	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.4−	0.1−	2004 06 09	E12	1.0+	0.6−	2005 11 02	704	0.8−	0.7−
2001 09 23	704	0.7+	0.7+	2004 06 09	E12	0.8+	0.1+	2005 12 01	G96	0.7+	0.7+
2001 09 23	704	(0.8−	2.1+)	2004 06 09	E12	1.3+	0.6−	2005 12 01	G96	0.3+	0.3+
2001 10 08	644	0.3−	0.8+	2004 06 12	E12	(0.8+	1.6+)	2005 12 01	G96	0.4+	0.2+
2001 10 08	644	0.5−	0.8+	2004 06 12	E12	0.6+	1.0+	2005 12 01	G96	0.5+	0.5+
2001 10 08	644	1.0−	0.8+	2004 06 12	E12	0.4+	1.0+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2002 12 13	645	0.0	0.0	2004 06 12	E12	1.1+	1.0+	2007 01 17	691	0.2−	0.2−
2002 12 13	645	0.0	0.1+	2004 06 14	704	0.5−	1.0+	2007 01 17	691	0.3+	0.3+
2004 05 10	644	0.1+	0.2+	2004 06 14	704	0.4−	0.4+	2007 01 24	691	0.0	0.5+
2004 05 10	644	0.3−	0.2+	2004 06 14	704	0.2−	0.1+	2007 01 24	691	0.1−	0.3+
2004 05 10	644	0.2−	0.4+	2004 06 14	704	1.1−	0.9+	2007 01 24	704	1.2+	1.1+
2004 05 16	704	0.1+	1.3+	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2007 01 24	691	0.2−	0.1+
2004 05 16	704	0.3−	1.0+	2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	1.1+	0.3−
2004 05 16	704	0.0	0.2−	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	1.4+	0.4−
2004 05 16	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	1.4−	0.1−	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2004 05 16	704	0.5+	0.5+	2005 10 28	703	1.0−	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2004 05 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.9+	0.5+	2007 01 28	691	0.0	0.4+
2004 05 19	704	0.0	0.7−	2005 10 28	703	0.0	1.1−				
2004 05 19	704	0.5−	0.6−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+				

(149720)* 2004 JH₂₇ = 2005 UY₇

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95220)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	212.26533		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24050238	ω	69.30547	+0.41159217			+0.90967685
<i>a</i>	2.5608834	Ω	225.12748	−0.86259850			+0.36919082
<i>e</i>	0.1601462	<i>i</i>	4.49147	−0.29413555			+0.19022664
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	291	0.3−	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 21	691	0.3−	0.0
2001 10 21	291	(0.1−	1.6+)	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 11 21	691	0.3−	0.1+
2001 10 21	291	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 21	691	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.4+	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.7+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 24	691	0.9+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−
2001 11 20	704	1.1−	0.5+	2005 10 26	224	0.6−	0.2−	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 26	224	0.2−	0.9+	2005 11 28	691	0.3+	0.5+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 10 27	224	0.1−	0.4−	2005 11 28	691	0.1−	0.0
2004 05 15	704	1.2+	1.3−	2005 10 27	224	0.3−	0.6+	2005 11 28	691	0.2+	0.8−
2004 05 15	704	0.7+	0.3−	2005 10 27	224	0.6+	0.1−	2005 12 02	691	0.3+	0.0
2004 05 15	704	0.6+	0.9−	2005 10 28	224	0.0	0.2−	2005 12 02	691	0.2+	0.4+
2004 05 16	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	A50	(1.1+	1.9−)	2005 12 02	691	0.1−	0.2+
2004 05 16	704	0.2−	1.0+	2005 10 30	703	0.6+	1.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−
2004 05 16	704	0.6−	0.7+	2005 10 30	703	0.3−	0.1+	2005 12 02	G96	0.4+	0.3−
2004 05 16	704	0.4−	0.8+	2005 10 30	703	0.1−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2004 05 16	704	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.1+	0.4−	2005 12 02	G96	0.1−	0.3+
2004 05 19	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.2−	2005 12 04	691	0.8−	0.9+

2004 05 19	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.3−	2005 12 04	691	0.5−	0.1+
2004 05 19	704	0.7−	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.2−	2005 12 04	691	0.2−	0.1+
2004 05 19	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	1.4+	0.7+	2006 12 27	G96	0.4+	0.3−
2004 05 19	704	0.5−	0.5−	2005 11 01	704	0.3−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−
2004 06 14	704	(0.5−	2.0+)	2005 11 01	704	0.7+	1.0−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−
2004 06 14	704	1.0+	1.0+	2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2004 06 14	704	(0.0	2.2+)	2005 11 05	691	0.0	0.0	2007 01 25	703	1.6+	1.5+
2004 06 14	704	0.2+	1.0+	2005 11 05	691	0.6−	0.1−	2007 01 25	703	1.0−	0.3−
2004 06 14	704	0.2−	1.5+	2005 11 06	704	0.4+	1.1+	2007 01 25	703	2.1−	1.0−
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.4+	1.0+	2007 01 25	703	0.1+	2.1−
2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	1.3+	0.1+				
2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	(1.3−	2.2+)				

(149721)* 2004 JZ₂₉ = 2000 EE₁₈₄ = 2001 OO₃₁

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69727)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	4.06621		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27350836	ω	80.50622	−0.87562850			−0.47369434
<i>a</i>	2.3504751	Ω	71.16888	+0.39478581			−0.81441140
<i>e</i>	0.1028354	<i>i</i>	5.71672	+0.27824251			−0.33518315
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.3−	0.1−	2002 12 08	049	(7.4−	0.2−)	2004 06 09	E12	0.3+	0.2−
1991 11 08	691	0.2−	0.1+	2002 12 08	049	(8.1−	0.0)	2004 06 09	E12	0.0	0.4−
1991 11 08	691	0.6+	0.3−	2002 12 08	049	(4.8−	0.5−)	2004 06 09	E12	0.1−	0.8−
2000 03 05	704	0.0	0.4+	2002 12 09	291	0.1−	0.2−	2004 06 09	E12	0.1+	1.3−
2000 03 05	704	0.9+	0.5+	2002 12 09	291	0.1−	0.2−	2005 08 26	644	0.5−	0.4+
2000 03 05	704	0.2+	0.1−	2002 12 09	291	0.1−	0.3−	2005 08 26	644	0.1−	0.3+
2000 03 05	704	0.4−	0.5−	2002 12 10	704	0.3+	0.8−	2005 08 26	644	0.2−	0.3+
2000 03 05	704	0.0	1.3+	2002 12 10	704	0.3+	0.5+	2007 01 16	703	0.7−	0.9+
2000 03 12	704	0.5−	1.3+	2002 12 10	704	0.8−	0.3−	2007 01 16	703	0.8−	0.7−
2000 03 12	704	0.4+	0.4−	2002 12 10	704	0.2−	0.9+	2007 01 16	703	1.4−	0.5−
2000 03 12	704	0.4−	0.4+	2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2007 01 16	703	(5.0−	2.0−)
2000 03 12	704	0.4−	1.2−	2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2007 01 16	699	0.8+	0.2+
2001 07 21	644	0.1−	1.4+	2003 01 05	704	0.2+	1.0+	2007 01 16	699	0.0	0.2+
2001 07 21	644	(0.2+	1.6+)	2003 01 25	699	0.2−	1.3+	2007 01 16	699	0.9+	0.7−
2001 07 21	644	(0.1+	1.7+)	2003 01 25	699	0.2−	0.3−	2007 01 16	699	0.8+	1.0+
2001 07 24	644	1.2−	0.4−	2003 01 25	699	0.0	1.0+	2007 01 21	704	0.0	0.0
2001 07 24	644	0.9−	0.7+	2003 01 25	699	(1.8+	0.4−)	2007 01 21	704	1.2+	0.2+
2001 07 24	644	0.7−	0.3+	2004 05 15	704	0.7+	0.6+	2007 01 21	704	0.2+	0.1−
2002 11 14	704	(0.5+	1.6+)	2004 05 15	704	0.8+	0.3+	2007 01 21	704	0.2+	0.0
2002 11 14	704	(0.1+	2.5+)	2004 05 15	704	(1.1+	1.5+)	2007 01 21	704	0.1−	0.0
2002 11 14	704	0.4+	0.8+	2004 05 15	704	0.0	0.5−	2007 01 28	703	0.1−	0.2+
2002 11 14	704	1.1+	1.4+	2004 05 17	704	0.1+	0.4+	2007 01 28	703	1.0−	0.2−
2002 12 05	704	(4.0+	0.2+)	2004 05 17	704	0.1+	0.4−	2007 01 28	703	1.3−	0.0
2002 12 05	704	1.1+	0.2+	2004 05 17	704	0.1+	0.7+	2007 01 28	703	0.2+	0.6+
2002 12 05	704	0.6+	0.0	2004 05 17	704	0.3+	0.7+				

(149722)* 2004 JB₃₀ = 2003 AF₄₇

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65812)

2000 03 29	704	0.1−	0.4+	2004 05 20	599	0.1+	0.4+	2005 10 03	703	0.3−	0.6+
2000 03 29	704	1.1−	1.0−	2004 05 20	599	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.1−	0.6−
2000 03 29	704	0.6−	0.2−	2004 05 20	599	0.1−	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.1+
2001 08 01	644	0.4−	0.1+	2004 05 20	599	0.1−	0.3+	2005 10 03	703	0.1−	0.5+
2001 08 01	644	0.1+	0.1+	2004 06 06	644	0.1−	0.0	2005 10 08	703	0.2−	0.4+
2001 08 01	644	0.1−	0.5+	2004 06 06	644	0.1+	0.2+	2005 10 08	703	1.5−	1.4−
2003 01 05	704	0.6+	0.2−	2004 06 06	644	0.0	0.3+	2005 10 08	703	0.5−	0.9−
2003 01 05	704	1.3+	0.6+	2004 06 09	E12	0.5+	0.4+	2005 10 08	703	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2004 06 09	E12	0.9+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.2+	0.2−	2004 06 09	E12	0.8+	1.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2003 01 09	704	0.4+	0.5+	2004 06 09	E12	0.7+	0.3−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2003 01 09	704	0.0	0.2−	2004 06 12	E12	1.0+	0.8+	2005 11 01	703	1.3−	0.5+
2003 01 09	704	0.2−	0.8+	2004 06 12	E12	1.1+	1.5+	2005 11 01	703	0.7+	0.6+
2003 01 09	704	0.2−	0.1+	2004 06 12	E12	0.0	0.6+	2005 11 01	703	0.6−	0.1−
2003 01 09	704	0.2+	0.0	2004 06 12	E12	0.9+	0.1+	2005 11 01	703	0.3−	0.3+
2004 04 17	704	0.4+	0.2−	2004 06 14	704	0.6−	1.0+	2007 01 09	691	0.2+	0.1+
2004 04 17	704	0.6−	0.4+	2004 06 14	704	0.2−	0.8+	2007 01 09	691	0.1−	0.1+
2004 04 17	704	0.2−	0.1+	2004 06 14	704	0.5−	0.4−	2007 01 09	691	0.3+	0.2+
2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2004 06 14	704	0.4+	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2004 05 15	704	0.7+	0.8+	2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.3+
2004 05 15	704	0.0	0.9+	2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2004 05 15	704	0.2−	0.1−	2005 09 03	644	0.1+	0.1−	2007 01 26	691	0.0	0.3−
2004 05 17	704	0.9−	1.1−	2005 10 01	699	0.4−	1.2+	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2004 05 17	704	0.4+	1.2−	2005 10 01	699	0.2+	0.3+	2007 01 26	691	0.2+	0.2+

(149723)* 2004 JJ₃₀ = 2003 BH₃₈

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69727)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	205.87443		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24693235	ω	192.41411	+0.51640335	+0.85434258		
<i>a</i>	2.5162322	Ω	108.70324	−0.78030254	+0.49760591		
<i>e</i>	0.0619116	<i>i</i>	3.54304	−0.35278255	+0.14995702		
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	0.7+	0.0	2004 04 23	599	0.1+	0.6+	2005 10 27	644	0.3+	0.4+
1997 10 04	910	0.9+	0.3+	2004 04 23	599	0.4−	0.7+	2005 10 27	704	0.0	1.0+
1997 10 04	910	0.6+	0.3+	2004 05 15	704	0.5+	0.8+	2005 10 27	704	0.0	0.9+
2001 10 10	644	0.4+	0.3+	2004 05 15	704	0.3+	0.9−	2006 11 28	G96	0.4−	0.3−
2001 10 10	644	0.1+	0.2+	2004 05 15	704	0.3−	1.0+	2006 11 28	G96	0.2+	0.0
2001 10 10	644	0.3+	0.2+	2004 05 15	704	1.0+	0.1−	2006 11 28	G96	0.7+	0.3−
2001 10 16	704	1.0−	0.4+	2004 05 15	704	0.1+	0.0	2006 11 28	G96	0.1+	0.0
2001 10 16	704	1.3−	0.4+	2004 05 17	704	(1.6+	0.9+)	2007 01 24	691	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	(2.0−	0.6+)	2004 05 17	704	0.5+	1.3+	2007 01 24	691	0.6−	0.3+
2001 10 16	704	0.4−	0.2+	2004 05 17	704	0.2+	0.8+	2007 01 24	691	0.2−	0.1+
2001 10 25	645	0.1−	0.0	2004 05 17	704	0.6+	1.1+	2007 01 24	703	(1.8−	0.7+)
2001 10 25	645	0.1−	0.0	2004 05 20	691	0.4+	0.1−	2007 01 24	703	0.3+	1.0+
2003 01 27	699	0.0	0.1+	2004 05 20	691	0.5−	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−
2003 01 27	699	0.1−	0.2−	2004 05 20	691	0.5−	0.5+	2007 01 24	703	0.2+	0.5+
2003 01 27	699	1.0+	0.5−	2004 06 18	704	0.9+	0.3−	2007 01 24	G96	0.4+	0.1−
2003 01 27	699	0.4−	0.9+	2004 06 18	704	0.4+	1.4−	2007 01 24	703	(0.3−	1.6−)
2003 01 27	608	0.0	0.6+	2004 06 18	704	0.1−	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
2003 01 27	608	0.3−	0.5+	2005 10 01	704	0.9+	1.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.5−
2003 01 27	608	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2003 01 30	644	0.3+	0.4−	2005 10 01	704	0.5+	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2003 01 30	644	0.3+	0.5−	2005 10 27	644	0.1−	0.5+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2003 01 30	644	0.7+	0.5−	2005 10 27	644	0.5+	0.2+				
2004 04 23	599	0.1+	0.5+	2005 10 27	704	0.7−	0.2+				

(149724)* 2004 JK₃₂

Discovered 2004 May 14 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	259.27323		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25870743	ω	164.57146	−0.19307871	+0.97250540		
<i>a</i>	2.4392901	Ω	94.16340	−0.91346927	−0.12972028		
<i>e</i>	0.1934261	<i>i</i>	7.50146	−0.35818222	−0.19340602		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	0.3−	0.1+	2004 05 18	704	0.4+	0.9+	2004 05 23	704	0.5+	0.1+
2000 04 07	699	0.5+	0.1+	2004 05 18	704	0.4+	0.6+	2004 05 23	704	0.3+	0.1−
2000 04 07	699	0.1−	1.1+	2004 05 18	704	0.1+	0.6+	2004 05 23	704	0.0	0.5+
2000 04 07	699	0.1+	0.2+	2004 05 18	704	0.2+	0.2+	2004 06 09	599	0.8−	0.7−
2000 04 27	699	0.3−	0.2−	2004 05 18	704	0.3+	0.3+	2004 06 09	599	0.8−	0.5−
2000 04 27	699	1.2+	0.2+	2004 05 21	704	0.7+	0.6+	2004 06 09	599	1.0−	0.8−
2000 04 27	699	0.1−	0.1+	2004 05 21	704	0.1+	0.4+	2004 06 09	599	0.6−	0.6−
2000 04 27	699	0.3+	0.7+	2004 05 21	704	0.0	0.1−	2004 06 18	704	0.2+	0.0
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2004 05 21	704	0.2+	0.1+	2004 06 18	704	0.1+	0.1−
2001 09 18	645	0.1−	0.2+	2004 05 21	704	0.1+	0.7+	2004 06 18	704	0.2−	0.1+
2001 09 21	645	0.0	0.2+	2004 05 22	704	0.4−	0.3+	2004 06 18	704	0.1+	0.1−
2001 09 21	645	0.1−	0.2+	2004 05 22	704	0.2+	0.6−	2006 12 21	691	0.2+	0.7−
2004 05 14	599	0.2−	0.3−	2004 05 22	704	0.1−	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.6+
2004 05 14	599	0.0	0.2−	2004 05 22	704	0.4+	0.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2004 05 14	599	0.2−	0.6+	2004 05 22	704	0.4+	1.1+	2006 12 26	691	0.0	0.5+
2004 05 15	704	0.1+	0.6+	2004 05 22	704	0.3+	0.3−	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2004 05 15	704	0.0	0.9+	2004 05 22	704	0.3+	0.8+	2006 12 26	691	0.2−	0.2+
2004 05 15	704	0.6−	1.3+	2004 05 22	704	0.0	0.1−	2007 01 25	691	0.2−	0.4+
2004 05 15	704	0.0	0.5+	2004 05 22	704	0.5+	0.1−	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2004 05 15	704	0.2+	0.9+	2004 05 22	704	0.4+	0.6−	2007 01 25	691	0.3+	0.6+

(149725)* 2004 JO₃₄

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	247.84658		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25964443	ω	170.64406	+0.21416555	+0.97019145		
<i>a</i>	2.4334180	Ω	111.65630	−0.90389989	+0.24085270		
<i>e</i>	0.1271671	<i>i</i>	7.00883	−0.37026761	−0.02680533		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	704	(4.2+	5.2+)	2004 05 22	704	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	0.2−	0.4+
2000 04 27	704	(2.1+	2.3+)	2004 05 22	704	0.6+	0.3+	2005 11 10	703	(0.8−	2.4+)
2000 04 27	704	1.8+	1.1+	2004 06 11	704	1.2−	1.3+	2005 11 29	644	0.0	0.5+
2000 04 28	699	0.3−	0.9+	2004 06 11	704	0.7−	0.9+	2005 11 29	644	0.1−	0.6+
2000 04 28	699	0.5+	0.2+	2004 06 11	704	0.8−	0.5+	2005 11 29	644	0.5+	0.5+
2000 04 28	699	0.5+	0.3+	2004 06 11	704	0.4−	1.1+	2005 11 29	644	0.2+	0.1+
2000 04 28	699	0.1+	1.0+	2004 06 16	704	0.5−	0.1−	2005 11 29	644	0.0	0.4+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2004 06 16	704	0.5+	0.6−	2005 11 29	644	0.1−	0.4+
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2004 06 16	704	0.3−	0.8−	2005 11 29	644	0.4+	0.3+
2001 10 24	644	1.0−	0.9+	2004 06 16	704	0.8−	0.6+	2005 11 29	644	0.1+	0.6+
2001 10 24	644	0.5−	0.7+	2004 06 18	704	0.3+	0.1+	2005 11 29	644	0.1−	0.3+
2001 10 24	644	0.1+	0.7+	2004 06 18	704	0.3−	0.4+	2006 11 25	G96	0.3+	0.8+
2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2004 06 18	704	0.3+	1.2+	2006 11 25	G96	0.2−	0.5+
2004 05 15	704	0.6+	0.2−	2005 10 25	703	0.1−	0.5+	2006 11 25	G96	0.4−	0.8+
2004 05 15	704	1.0+	0.3−	2005 10 25	703	0.3−	1.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0
2004 05 15	704	0.8+	0.6−	2005 10 25	703	1.2−	0.5+	2007 01 09	691	0.3−	0.0
2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	703	0.2−	0.1+	2007 01 09	691	0.0	0.1−
2004 05 18	704	0.3+	0.7+	2005 10 31	703	0.2+	0.3+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+
2004 05 18	704	0.4−	0.3+	2005 10 31	703	0.9−	0.7−	2007 01 17	691	0.0	0.4+
2004 05 18	704	0.5+	0.2−	2005 10 31	703	1.2+	0.9+	2007 01 17	691	0.1+	0.4+
2004 05 18	704	0.6+	0.0	2005 10 31	703	1.3+	0.4−	2007 01 17	691	0.3+	0.1+
2004 05 22	704	0.1−	0.4+	2005 11 10	703	0.4+	0.1+				
2004 05 22	704	0.2+	1.4+	2005 11 10	703	0.7−	0.6+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113619

(149726)* 2004 JN₃₅

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 139.66679			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18896478	ω	242.56581			+0.92842644		+0.34106678	
<i>a</i>	3.0075681	Ω	97.18322			-0.26628381		+0.88739179	
<i>e</i>	0.2671255	<i>i</i>	8.53810			-0.25907002		+0.31017617	
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	1.0-	1.4+	2005 09 11	704	0.4-	0.7+	2005 11 29	644	0.0	0.1-
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 11 29	644	0.1+	0.1-
2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2005 09 30	644	0.1-	0.1-	2005 11 29	644	0.1-	0.0
2003 04 10	691	0.1-	0.1+	2005 09 30	644	0.0	0.3+	2005 11 30	699	0.1-	0.8+
2003 04 10	691	0.1+	0.6+	2005 10 25	703	0.4+	0.2+	2005 11 30	704	1.2-	1.1+
2003 04 10	691	0.3+	0.4+	2005 10 25	703	0.3-	0.2+	2005 11 30	704	0.2-	0.7+
2004 05 15	704	(0.1+	1.5+)	2005 10 25	703	0.0	0.3+	2005 11 30	699	0.4-	1.0+
2004 05 15	704	0.3-	0.7+	2005 10 25	703	0.4+	0.3+	2005 11 30	704	0.9-	1.2+
2004 05 15	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	703	0.3-	0.2+	2005 11 30	704	(1.3-	1.5+)
2004 05 18	704	0.4+	0.7+	2005 10 25	703	0.3-	0.4-	2005 11 30	699	0.2+	0.8-
2004 05 18	704	0.5+	1.0+	2005 10 25	703	0.0	0.0	2005 11 30	699	0.3-	0.3-
2004 05 18	704	0.6-	1.2+	2005 10 25	703	0.4-	0.6-	2005 12 03	704	0.5+	0.1-
2004 05 18	704	0.1-	0.2+	2005 10 26	699	0.2-	0.0	2005 12 03	704	0.9-	0.7+
2004 06 15	735	0.3+	0.8+	2005 10 26	699	0.2-	0.9-	2005 12 03	704	0.2+	0.7-
2004 06 15	735	(0.1-	2.0+)	2005 10 26	699	0.2+	0.9+	2005 12 07	704	0.5+	1.1+
2004 06 15	735	0.2-	0.8+	2005 10 26	699	0.8-	0.2+	2005 12 07	704	(0.1+	2.0-)
2004 06 15	704	(1.7+	0.7+)	2005 11 05	704	0.3-	0.4+	2005 12 07	704	0.8+	1.2+
2004 06 15	704	1.2+	1.0+	2005 11 05	704	0.1-	0.4+	2005 12 07	704	0.8+	0.7-
2004 06 15	704	(1.6+	1.5+)	2005 11 05	704	0.6+	0.5+	2005 12 07	704	0.5-	0.1-
2004 06 15	704	1.4+	1.0+	2005 11 05	704	0.1-	0.0	2005 12 27	704	0.7-	0.2-
2004 06 17	735	(0.6+	3.3+)	2005 11 05	704	0.6-	0.5+	2005 12 27	704	1.4+	0.3-
2004 06 17	735	(0.2+	2.0+)	2005 11 20	699	0.4-	0.2-	2005 12 27	704	0.7+	0.1+
2004 06 18	704	0.3+	0.6+	2005 11 20	699	0.7-	1.1+	2006 12 21	691	0.0	0.3+
2004 06 18	704	0.6-	0.0	2005 11 20	644	0.1-	0.1+	2006 12 21	691	0.4+	0.3+
2004 06 18	704	0.4-	0.4+	2005 11 20	644	0.2+	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.6+
2004 06 18	704	0.2+	1.0+	2005 11 20	699	0.6-	0.7+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2004 06 19	735	(2.1+	0.3-)	2005 11 20	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.2-	0.2+
2004 06 19	735	0.0	0.1+	2005 11 26	703	0.5+	0.3-	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
2004 06 19	735	0.0	0.4+	2005 11 26	703	0.7-	0.6-	2007 01 28	G96	0.3-	0.6-
2004 06 21	735	1.0+	0.7+	2005 11 26	703	0.8-	0.2-	2007 01 28	G96	0.3-	0.4-
2004 06 21	735	0.0	0.8+	2005 11 26	703	0.4-	0.6-	2007 01 28	G96	0.4+	0.5-
2004 06 21	735	(0.7-	1.8+)	2005 11 29	644	0.4+	0.8+	2007 01 28	G96	0.2+	0.5-
2005 09 11	704	0.2-	0.2-	2005 11 29	644	0.9+	0.7+				
2005 09 11	704	0.1-	1.2+	2005 11 29	644	0.1+	0.0				

(149727)* 2004 JO₅₄ = 1997 MO₆

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73008)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 354.44685			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.28027214	ω	329.62679			-0.98404678		-0.17535055	
<i>a</i>	2.3125054	Ω	200.33957			+0.17561802		-0.93035525	
<i>e</i>	0.0964329	<i>i</i>	4.96272			+0.02846482		-0.32201132	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.3+	0.4+	2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	1.1-	0.0
1991 10 08	691	0.2+	0.3-	2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.1-	0.7+
1997 06 27	691	1.0-	1.4+	2002 12 10	644	0.0	1.1+	2005 10 01	703	0.5-	0.0
1997 06 27	691	0.0	0.1+	2004 05 09	691	0.0	0.1-	2005 10 01	703	1.0-	0.8-
1997 06 27	691	0.3-	0.1+	2004 05 09	691	0.3+	0.1-	2005 10 27	G96	0.1-	0.1+
1997 07 03	691	0.4-	0.1-	2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
1997 07 03	691	0.1+	0.1+	2004 05 14	291	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.4+
1997 07 03	691	0.0	0.1+	2004 05 14	291	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+

2000 02 06	704	0.6+	0.2+	2004 05 14	291	0.4+	0.0	2007 01 11	D35	0.7-	0.5+
2000 02 06	704	0.0	0.4-	2004 05 24	704	0.1-	0.6+	2007 01 11	D35	0.6-	0.4+
2000 02 06	704	1.2+	0.1+	2004 05 24	704	0.2-	0.4-	2007 01 11	D35	0.9-	0.4+
2000 02 06	704	0.6+	1.0+	2004 05 24	704	0.6+	0.1-	2007 01 27	703	0.0	0.7+
2002 11 24	644	0.4+	0.1-	2005 09 14	691	0.8-	0.3+	2007 01 27	703	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2005 09 14	691	0.3+	0.5+	2007 01 27	703	0.8-	0.6+
2002 11 24	644	0.1-	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2007 01 27	703	0.8+	2.1+

(149728)* 2004 KR₁ = 2003 BS₇₅

Discovered 2004 May 19 at Kleť Observatory-KLENOT.

Id. A. Doppler (*MPO* 69728)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 125.46582			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23756770	ω	270.56916			+0.95750946		-0.11056438	
<i>a</i>	2.5819299	Ω	95.79949			+0.20488179		+0.91079576	
<i>e</i>	0.0903386	<i>i</i>	15.52965			-0.20297557		+0.39777707	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.3-	0.1+	2004 05 19	246	0.2+	0.3-	2005 10 02	E12	0.4-	0.2+
2000 05 27	704	0.1-	0.4+	2004 05 19	246	0.4+	0.0	2005 10 02	E12	0.6-	0.1+
2000 05 27	704	0.3+	0.2-	2004 05 19	246	0.9+	0.2+	2005 10 02	E12	0.2+	0.7+
2003 01 29	644	0.1-	0.6+	2004 05 19	246	0.3+	0.2-	2006 09 25	G96	0.2+	0.4-
2003 01 29	644	0.0	0.3+	2004 05 20	246	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-
2003 01 29	644	0.1+	0.4+	2004 05 20	246	0.1-	0.4+	2006 09 25	G96	0.4+	0.0
2003 02 01	644	0.1+	0.3+	2004 05 20	246	0.7-	0.3-	2006 09 25	G96	0.4+	0.1+
2003 02 01	644	0.3+	0.2+	2004 05 20	246	0.2+	0.2-	2006 12 23	703	0.6+	0.6-
2003 02 01	644	0.2+	0.5+	2004 05 20	246	0.8-	0.6-	2006 12 23	703	0.4-	0.8-
2003 03 03	644	0.1+	0.6+	2004 05 24	704	0.0	0.5+	2006 12 23	703	1.0-	0.8+
2003 03 03	644	0.5+	0.7+	2004 05 24	704	0.4-	1.3+	2006 12 23	703	(2.6-	1.7+)
2003 03 03	644	0.0	0.2+	2004 05 24	704	0.9-	0.2+	2007 01 16	699	0.3-	0.6+
2004 04 25	691	0.0	0.2+	2004 05 24	704	0.0	0.0	2007 01 16	699	1.3-	0.3-
2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2004 05 24	704	0.5-	0.8-	2007 01 16	699	1.2+	1.3+
2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2005 09 08	E12	0.3+	1.1+	2007 01 16	699	1.0+	0.5-
2004 05 19	246	0.7+	0.2+	2005 09 08	E12	0.3-	1.0+	2007 01 17	703	0.2-	0.3+
2004 05 19	246	0.3+	0.1-	2005 09 08	E12	0.0	0.5+	2007 01 17	703	0.8-	0.2-
2004 05 19	246	0.1+	0.3+	2005 09 08	E12	0.6-	0.9+	2007 01 17	703	0.6+	0.3+
2004 05 19	246	0.5+	0.3-	2005 10 02	E12	0.8-	0.8+	2007 01 17	703	0.2+	0.5+

(149729)* 2004 KA₄ = 2000 TJ₂₁ = 2001 YQ₉ = 2001 YT₁₅₇

Discovered 2004 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65831)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 134.59191			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.19028075	ω	253.62339			+0.78331171		+0.58861703	
<i>a</i>	2.9936853	Ω	69.88646			-0.45743801		+0.76353005	
<i>e</i>	0.1143275	<i>i</i>	12.29023			-0.42091950		+0.26561598	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	14.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2002 01 08	644	0.5-	0.1+	2005 09 26	704	0.3-	0.7-
2000 10 01	704	0.9-	0.7+	2002 01 08	644	0.1-	0.5+	2005 09 26	704	0.4+	0.6-
2000 10 01	704	1.0-	0.7+	2002 01 08	644	0.5+	0.4+	2005 09 26	704	0.3-	1.2+
2000 10 01	704	0.2-	0.6+	2004 05 16	704	0.5-	0.3+	2005 09 26	704	0.5+	1.0-
2000 10 01	704	1.2-	0.0	2004 05 16	704	0.0	0.7+	2005 10 04	644	0.4+	0.1+
2000 10 05	704	0.4-	0.3+	2004 05 16	704	0.3-	0.4+	2005 10 04	644	0.5+	0.4+
2000 10 05	704	0.7-	0.6+	2004 05 16	704	0.0	0.6+	2005 10 04	644	0.3+	0.2-
2000 10 05	704	0.5-	0.7-	2004 05 16	704	0.7+	0.3+	2005 10 05	703	0.2-	0.4-
2000 10 05	704	0.1+	1.1-	2004 05 19	704	0.0	0.7+	2005 10 05	703	0.8+	0.4+
2000 10 05	704	0.3-	1.0+	2004 05 19	704	0.9-	1.3+	2005 10 05	703	0.9+	0.5+
2001 12 17	704	0.4+	1.4-	2004 05 19	704	0.8-	0.4+	2005 10 05	703	0.0	0.6-
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2004 05 19	704	0.0	1.2+	2005 10 08	699	0.6+	1.5+
2001 12 17	704	0.7+	0.8+	2004 05 19	704	1.0+	1.3-	2005 10 08	699	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	1.0+	0.8+	2004 05 28	428	0.1+	0.2-	2005 10 08	699	0.6+	0.5+

2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2004 05 28	428	0.8+	0.0	2005 10 08	699	(2.0+	0.6+)
2001 12 18	704	0.5+	0.9+	2004 06 14	704	0.1-	0.1+	2006 12 18	704	0.5-	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.9+	2004 06 14	704	1.0-	0.6+	2006 12 18	704	0.4+	0.6+
2001 12 18	704	0.4+	0.7+	2004 06 14	704	0.1+	0.3+	2006 12 18	704	0.7+	0.6-
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2004 06 14	704	0.3+	0.0	2006 12 18	704	0.2+	0.2-
2001 12 18	704	1.1+	1.2+	2004 06 14	704	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.7-	0.0
2001 12 22	704	0.2-	0.4-	2004 06 23	E12	(2.3-	2.2+)	2007 01 09	691	0.4-	0.1-
2001 12 22	704	0.7-	0.4-	2004 06 23	E12	1.1+	0.9+	2007 01 09	691	0.5-	0.1-
2001 12 22	704	0.8+	0.6-	2004 06 23	E12	0.8+	0.3+				
2001 12 22	704	0.4+	0.0	2004 06 23	E12	0.3+	0.3+				

(149730)* 2004 KG₅ = 2001 WC₇₇

Discovered 2004 May 16 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65832)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	204.95449		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23562035	ω	242.24511	+0.50226827	+0.86387511
a	2.5961365	Ω	57.95513	-0.77672686	+0.47005481
e	0.1351030	i	2.57159	-0.38002891	+0.18102007
P	4.18	H	16.4	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5-	0.3+	2005 10 24	699	0.6+	0.3+	2005 11 30	691	0.2-	0.3+
2001 11 20	704	0.1-	1.4+	2005 10 24	699	1.5+	0.1-	2005 11 30	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.7-	0.2+	2005 10 24	699	0.3-	1.0-	2005 11 30	691	0.4+	0.5-
2001 11 20	704	0.8-	1.0+	2005 10 24	699	0.6-	0.7+	2005 12 01	691	0.2-	0.2+
2001 11 20	704	0.2-	0.1-	2005 10 27	691	0.1-	0.2+	2005 12 01	691	0.1-	0.0
2001 11 20	691	0.3+	0.1-	2005 10 27	691	0.2-	0.0	2005 12 01	691	0.1-	0.3+
2001 11 20	691	0.2+	0.2-	2005 10 27	691	0.1-	0.1+	2005 12 04	G96	0.4+	0.0
2001 11 20	691	0.2+	0.1-	2005 10 28	704	0.7-	0.3-	2005 12 04	G96	0.1+	0.4-
2001 11 21	704	0.2-	0.3+	2005 10 28	704	1.0-	0.6+	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-
2001 11 21	704	0.9+	0.6-	2005 10 28	704	0.2-	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.6+	0.3+	2005 12 25	G96	(1.5-	0.6-)
2001 11 21	704	0.1-	0.5+	2005 10 29	683	0.3-	0.7-	2005 12 25	G96	0.5-	0.3-
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	683	0.2+	1.0+	2005 12 25	G96	0.1-	0.4-
2001 12 15	704	0.2-	1.3+	2005 10 29	683	(0.5-	2.0+)	2005 12 25	G96	0.2-	0.2-
2001 12 15	704	1.2-	0.4-	2005 10 31	691	0.1-	0.0	2006 01 04	G96	0.6-	0.4-
2001 12 15	704	0.6-	0.2-	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2006 01 04	G96	0.5+	0.1+
2004 05 16	428	0.9-	0.5-	2005 10 31	691	0.3+	0.4+	2006 01 04	G96	0.4+	0.4+
2004 05 17	428	0.4-	0.4+	2005 10 31	683	1.4-	0.1+	2006 01 04	G96	0.2+	0.4+
2004 05 19	428	0.7-	0.1+	2005 10 31	683	(1.6+	0.7-)	2006 01 22	G96	0.3-	0.0
2004 05 20	428	0.5+	0.2-	2005 10 31	683	(0.9-	2.2+)	2006 01 22	G96	0.0	0.2-
2004 06 11	428	0.1+	0.3-	2005 10 31	704	1.2-	0.8-	2006 01 22	G96	0.2+	0.1+
2004 06 11	428	0.7+	0.1+	2005 10 31	704	0.8-	0.9-	2006 01 22	G96	0.9+	0.9-
2004 06 14	704	0.4+	0.3+	2005 10 31	704	0.3-	1.1-	2006 12 20	G96	0.7+	0.3-
2004 06 14	704	(1.6+	2.2+)	2005 11 04	691	0.1-	0.0	2006 12 20	G96	1.4+	0.3+
2004 06 14	704	0.9+	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2006 12 20	G96	0.3+	0.4-
2004 06 14	704	0.2-	0.6+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2006 12 20	G96	0.5+	0.7-
2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2005 11 25	G96	0.2-	0.3-	2006 12 20	G96	0.2-	0.5-
2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2005 11 25	G96	0.2+	0.4-	2006 12 20	G96	0.1-	0.3+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.4-	2006 12 20	G96	0.4+	0.3-
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.3-	2006 12 20	G96	0.1+	0.7-
2005 10 22	691	0.1+	0.2-	2005 11 28	691	0.2+	0.2-	2006 12 21	G96	0.9+	0.6-
2005 10 22	691	0.0	0.1-	2005 11 28	691	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2005 10 22	691	0.3+	0.4-	2005 11 28	691	0.1-	0.5+	2006 12 21	G96	0.1-	0.5-
2005 10 23	703	0.4-	0.1-	2005 11 29	G96	0.1-	0.1-	2006 12 21	G96	(3.9-	1.0-)
2005 10 23	703	1.5+	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.1-	2007 01 25	691	0.3-	0.4+
2005 10 23	703	0.6+	0.3-	2005 11 29	G96	0.7+	0.1-	2007 01 25	691	0.2-	0.1+
2005 10 23	703	(1.6-	1.4-)	2005 11 29	G96	0.1+	0.2-	2007 01 25	691	0.4-	0.2+

(149731)* 2004 KH₁₃

Discovered 2004 May 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	191.93813		(2000.0)	P	Q
n	0.23890135	ω	177.27955	+0.78035401	+0.61291235
a	2.5723120	Ω	143.95598	-0.57764294	+0.78249269
e	0.1342818	i	12.16968	-0.23953341	+0.10974353
P	4.13	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	704	0.4-	0.1-	2004 06 26	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2001 12 07	704	0.1-	0.7+	2005 10 07	703	(0.7-	1.7+)	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-
2001 12 07	704	0.6-	0.2-	2005 10 07	703	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.2-	2005 10 07	703	0.4+	0.7-	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2003 02 26	599	0.3+	0.3+	2005 10 26	644	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2003 02 26	599	0.4+	0.2+	2005 10 26	644	0.2+	0.1+	2007 01 28	291	0.4-	0.4+
2003 02 26	599	0.2+	0.2+	2005 10 26	644	0.1-	0.2+	2007 01 28	291	0.1-	0.3+
2003 02 26	599	0.1-	0.1-	2005 10 27	703	0.6-	0.0	2007 01 28	291	0.1+	0.4+
2004 05 10	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	703	0.4+	0.3-	2007 01 28	G96	0.0	0.3-
2004 05 10	644	0.0	0.5+	2005 10 27	703	0.1-	0.2-	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2004 05 10	644	0.3+	0.5+	2005 10 27	703	0.0	0.2-	2007 01 28	G96	0.0	0.5-
2004 05 19	691	0.1+	0.0	2005 10 27	703	0.1+	0.2-	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2004 05 19	691	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.2+	0.4+	2007 01 29	H55	0.5+	0.2+
2004 05 19	691	0.1-	0.0	2005 10 27	703	0.2-	0.1-	2007 01 29	H55	0.1+	0.1+
2004 05 24	704	0.1-	0.3+	2005 10 27	703	0.4-	0.8+	2007 01 29	H55	0.3+	0.1+
2004 05 24	704	0.9-	0.9-	2005 11 29	644	0.1-	1.2+	2007 01 29	291	0.1+	0.2+
2004 05 24	704	0.1-	0.2+	2005 11 29	644	0.2-	0.4+	2007 01 29	291	0.0	0.2+
2004 06 17	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	644	0.1-	0.4+	2007 01 29	291	0.2-	0.2+
2004 06 17	691	0.0	0.4+	2007 01 10	691	0.1-	0.2+	2007 01 29	G96	0.1-	0.4-
2004 06 17	691	0.1+	0.6-	2007 01 10	691	0.1-	0.2+	2007 01 29	G96	0.1+	0.1-
2004 06 26	691	0.1-	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.2+	2007 01 29	G96	0.4+	0.4-
2004 06 26	691	0.1-	0.4+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-	2007 01 29	G96	0.1+	0.3-

(149732)* 2004 KU₁₅

Discovered 2004 May 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	324.62322		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27968341	ω	232.92530	-0.99565722	+0.08950606
a	2.3157495	Ω	312.19455	-0.07061554	-0.90531348
e	0.0709386	i	1.98020	-0.06066420	-0.41520617
P	3.52	H	17.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1-	2004 05 23	691	0.2-	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-
1998 09 19	645	0.1-	0.1-	2004 05 23	691	0.1-	0.2-	2006 12 24	691	0.1+	0.4+
2000 02 03	691	0.7+	0.2-	2004 05 23	691	0.3+	0.1-	2006 12 24	691	0.1-	0.4+
2000 02 03	691	0.3+	0.1-	2004 05 28	691	0.6+	0.4+	2006 12 24	691	0.2-	0.5+
2000 02 03	691	0.5+	0.2-	2004 05 28	691	0.2-	0.2+	2007 01 15	699	0.5-	0.4+
2000 02 12	691	0.4-	0.1+	2004 05 28	691	0.1+	0.3+	2007 01 15	699	0.1-	0.1+
2000 02 12	691	0.3-	0.2-	2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2007 01 15	699	0.2-	0.0
2000 02 12	691	0.3-	0.1-	2005 09 13	691	0.2-	0.5+	2007 01 15	699	(0.1-	2.5+)
2004 04 12	699	0.5-	0.5-	2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2007 01 16	704	(0.7+	2.4+)
2004 04 12	699	0.4-	0.3-	2005 10 01	691	0.1+	0.6+	2007 01 16	704	0.4+	0.4-
2004 04 12	699	0.9-	0.3-	2005 10 01	691	0.4+	0.2+	2007 01 16	704	0.1+	0.7-
2004 04 12	699	0.9-	0.2-	2005 10 01	691	0.2+	0.2-	2007 01 24	G96	0.2+	0.3+
2004 04 20	704	0.6+	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1-	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113621

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	242.27604		(2000.0)			P		Q			
n	0.23677915		ω	205.86181		−0.13500447		+0.98743967			
a	2.5876592		Ω	56.48145		−0.89114635		−0.08478998			
e	0.2302689		i	5.64985		−0.43316507		−0.13331751			
P	4.16		H	16.1		G	0.15		U	0	
Residuals in seconds of arc											
2000 07 23	704	0.3−	0.3−	2004 06 11	704	0.7−	0.5+	2005 11 28	G96	0.4−	0.2+
2000 07 23	704	0.0	0.7−	2004 06 11	704	0.1+	0.8+	2005 11 28	G96	0.6+	0.2−
2000 07 23	704	0.1−	1.5−	2004 06 14	704	1.0+	0.2−	2005 11 29	G96	0.0	0.3−
2000 07 23	704	1.0+	0.0	2004 06 14	704	0.0	0.3−	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−
2001 10 24	704	0.0	0.2−	2004 06 14	704	0.2+	0.6+	2005 11 29	G96	0.6−	0.3−
2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2004 06 16	704	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.3−	0.2−
2001 10 24	704	0.7+	0.8−	2004 06 16	704	0.0	0.1−	2006 01 05	G96	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	1.3+	0.3−	2004 06 16	704	0.0	0.1−	2006 01 05	G96	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	0.0	2004 06 16	704	0.1+	0.6+	2006 01 05	G96	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.8−	2004 06 16	704	0.5−	0.9+	2006 01 05	G96	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.2+	1.3−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2006 01 22	G96	0.5+	0.4−
2001 11 21	704	1.0−	0.0	2005 10 27	691	0.5−	0.3+	2006 01 22	G96	1.1+	0.8+
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	691	0.7−	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.7−
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.3−	1.2−	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2006 12 14	691	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.4+	0.5−	2005 10 31	691	0.6+	0.2+	2006 12 14	691	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2005 11 04	691	0.3−	0.4+	2006 12 14	691	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.4+	2007 01 09	691	0.0	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.2+	2007 01 09	691	0.4−	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 11 28	G96	0.7+	0.2+	2007 01 09	691	0.1−	0.1+
2004 06 11	704	0.3+	0.8+	2005 11 28	G96	0.8+	0.2−				

(149734)* 2004 LV₈

Discovered 2004 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	177.67989	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17550275	ω	3.18884	+0.71734762		+0.65560706					
<i>a</i>	3.1594642	Ω	312.82547	−0.64612666		+0.49940821					
<i>e</i>	0.2069217	<i>i</i>	18.75218	−0.26063909		+0.56636633					
<i>P</i>	5.62 <th><i>H</i></th> <td>14.3<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="3">1</td></td></td>	<i>H</i>	14.3 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="3">1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="3">1</td>	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1996 02 10	691	0.1+	0.4−	2004 07 18	704	1.4+	1.2+	2004 09 13	704	0.0	0.5+
1996 02 10	691	0.3−	0.1−	2004 07 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
1996 02 10	691	0.0	0.2−	2004 07 18	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.0
1999 11 01	704	0.4−	0.6+	2004 07 18	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
1999 11 01	704	0.3−	0.3+	2004 07 18	704	0.2+	1.2−	2004 09 15	699	0.4+	0.7−
1999 11 01	704	0.3+	1.5−	2004 07 18	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.2+
1999 11 01	704	0.1−	0.5−	2004 07 18	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.5+
1999 12 12	704	1.3+	0.9−	2004 07 18	704	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.0
1999 12 12	704	0.8+	1.3−	2004 07 18	704	0.6−	0.2−	2004 09 16	A16	0.3−	0.0
1999 12 12	704	1.3−	0.4+	2004 07 18	704	0.5−	0.0	2004 09 16	A16	0.1−	0.1+
2002 02 07	644	0.8+	0.8+	2004 07 18	704	0.8+	0.3+	2004 09 16	A16	0.3+	0.0
2002 02 07	644	0.4+	0.7+	2004 08 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 16	A16	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2004 08 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	A16	0.0	0.2+
2004 05 03	E12	0.0	0.5−	2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2004 05 03	E12	1.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2004 05 03	E12	0.6−	0.2−	2004 08 12	704	(2.5−	0.1+)	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2004 05 03	E12	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2004 05 29	E12	(0.0	1.8−)	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2004 05 29	E12	(0.9+	1.7−)	2004 08 12	704	0.9−	0.5−	2005 12 22	704	0.8+	1.0+
2004 05 29	E12	0.0	0.6+	2004 08 12	704	0.7−	0.3+	2005 12 22	704	0.5−	0.5+
2004 05 29	E12	0.1−	0.5+	2004 08 15	185	0.1+	0.5−	2005 12 22	704	0.8+	0.4−
2004 06 12	704	0.1+	0.8+	2004 08 15	185	0.4−	0.6−	2005 12 22	704	0.0	1.0+
2004 06 12	704	0.6+	0.4+	2004 08 15	185	0.1−	0.5−	2005 12 22	704	0.3+	1.4−
2004 06 12	704	0.4+	0.3−	2004 08 15	185	0.3+	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.1+
2004 06 12	704	0.1+	0.3−	2004 08 17	704	0.2−	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.4+

2004 06 14	704	0.2−	0.6+	2004 08 17	704	0.2−	0.0	2006 12 21	691	0.7+	0.4+
2004 06 14	704	0.5−	0.1+	2004 08 17	704	0.0	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.0
2004 06 14	704	0.5−	0.7+	2004 08 17	704	0.4−	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2004 06 14	704	0.1+	0.0	2004 08 19	A53	1.1+	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2004 06 14	704	0.2−	0.1+	2004 08 19	A53	1.0+	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2004 06 17	704	1.4−	0.3−	2004 08 20	A53	0.5−	0.7−	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2004 06 17	704	0.7−	0.2−	2004 08 20	A53	0.6+	0.4−	2007 01 17	691	0.4−	0.2+
2004 06 17	704	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.6+
2004 06 17	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2007 01 17	644	0.7+	0.2+
2004 07 11	704	0.5+	1.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.4+
2004 07 11	704	1.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2007 01 24	704	1.1+	1.4+
2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	1.4+
2004 07 11	704	0.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.6+	2007 01 24	704	1.4+	0.6−
2004 07 17	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2004 07 17	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.7+	2007 01 25	691	0.1−	0.0
2004 07 17	704	0.9−	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2004 07 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.4+				
2004 07 17	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−				

(149735)* 2004 LC₁₁ = 2000 UX₂₅

Discovered 2004 June 10 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 69732)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	131.94714		(2000.0)			P		Q			
n	0.19086458		ω	184.51657		+0.94576621		+0.32263297			
a	2.9875773		Ω	156.55216		−0.29498171		+0.90178573			
e	0.2443621		i	5.46137		−0.13605905		+0.28755949			
P	5.16		H	15.5		G	0.15		U	0	
Residuals in seconds of arc											
1997 02 03	691	0.2−	0.3+	2004 06 10	599	1.0−	0.1−	2005 10 07	703	1.1+	0.8−
1997 02 03	691	0.1+	0.1+	2004 06 10	599	1.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	0.3−
1997 02 03	691	0.7−	0.4+	2004 06 10	599	1.2−	0.3+	2005 10 07	699	0.3−	0.1+
1998 04 03	691	0.2+	0.6−	2004 06 10	599	1.1−	0.5+	2005 10 07	699	0.2−	0.5+
1998 04 03	691	0.1−	0.9−	2004 06 10	599	1.3−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	1.0−
1998 04 03	691	0.2+	0.6−	2004 06 15	691	0.4+	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	0.7+	2004 06 15	691	0.5+	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.7−	1.8+	2004 06 15	691	0.5+	0.5+	2005 10 28	703	0.4−	0.0
2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2004 06 16	704	(1.7+	0.3+)	2005 10 31	699	0.4+	0.2+
2000 10 31	704	0.3−	0.7+	2004 06 16	704	0.9+	0.7+	2005 10 31	699	0.1+	0.8−
2000 10 31	704	1.3−	0.1−	2004 06 16	704	(2.2+	1.2+)	2005 10 31	699	0.1−	1.2−
2000 10 31	704	0.8+	0.8+	2004 06 16	704	(1.8+	0.4+)	2005 10 31	699	0.1−	1.3−
2000 11 19	699	0.4−	0.2+	2004 06 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 09	703	0.5−	0.3−
2000 11 19	699	0.1−	0.8+	2004 06 22	691	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.5−	0.7+
2000 11 19	699	0.9−	1.4+	2004 06 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 09	703	0.5+	0.4+
2000 11 19	699	1.8+	1.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2005 11 09	703	0.6−	0.1+
2003 04 05	691	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.4−	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.7+	0.5+	2005 10 01	703	0.2−	0.3−	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−
2003 04 05	691	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.7+	0.4+
2004 05 18	704	0.3+	0.8+	2005 10 05	704	0.4+	0.3+	2006 12 21	G96	0.6+	0.4+
2004 05 18	704	0.4+	1.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.4−	2007 01 10	G96	1.3−	0.6−
2004 05 18	704	0.5+	0.3−	2005 10 05	704	0.1+	0.5+	2007 01 10	G96	1.0+	0.8−
2004 05 18	704	(1.8+	1.6+)	2005 10 05	704	1.3+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3−	0.6+
2004 06 10	599	1.1−	0.1+	2005 10 07	703	1.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2004 06 10	599	1.0−	0.5+	2005 10 07	699	0.3−	0.6−				
2004 06 10	599	1.2−	0.0	2005 10 07	703	0.8−	0.8−				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	214.46379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23574933	ω	200.37374	+0.53994108	+0.80402919
<i>a</i>	2.5951894	Ω	103.07619	-0.73251840	+0.59458006
<i>e</i>	0.1808021	<i>i</i>	14.81079	-0.41458464	-0.00340689
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.1-	1.2+	2003 03 08	644	0.1+	0.7+	2005 11 22	703	0.6-	0.3+
2000 06 07	704	0.5+	1.0+	2004 06 12	704	0.3+	0.0	2005 11 22	703	0.1+	0.5-
2000 06 07	704	0.2+	0.1-	2004 06 12	704	0.3+	0.6+	2005 11 29	644	0.1-	0.0
2000 06 07	704	0.3-	0.2-	2004 06 12	704	0.5+	1.0+	2005 11 29	703	0.8-	0.0
2000 06 07	704	0.2-	0.1+	2004 06 12	704	0.9-	0.4-	2005 11 29	703	(1.6-	0.6+)
2000 07 07	704	1.4+	0.5+	2004 06 18	704	1.1+	0.6-	2005 11 29	703	0.9-	0.4+
2000 07 07	704	0.0	0.6-	2004 06 18	704	0.2+	0.3-	2005 11 29	703	1.3-	0.5-
2000 07 07	704	0.3-	0.2+	2004 06 18	704	0.5+	0.5+	2005 11 29	644	0.0	0.0
2000 07 07	704	0.1-	0.1-	2004 06 18	704	0.4+	0.5+	2005 11 29	644	0.1-	0.0
2000 07 23	704	1.2-	0.2-	2004 07 11	704	0.7+	0.4+	2005 12 05	703	0.4+	0.7+
2000 07 23	704	0.4-	0.6+	2004 07 11	704	0.2-	0.7+	2005 12 05	703	0.5+	1.2+
2000 07 23	704	0.9-	1.4+	2004 07 11	704	0.7-	0.4+	2005 12 05	703	0.6-	0.3-
2001 11 17	704	0.3+	0.9+	2005 09 30	644	0.1-	0.2+	2005 12 05	703	0.0	0.5+
2001 11 17	704	1.0+	0.3+	2005 09 30	644	0.3-	0.3+	2005 12 06	704	(3.8+	0.1-)
2001 11 17	704	0.1+	0.8+	2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 12 06	704	(3.9+	0.0)
2001 11 17	704	0.5+	0.9+	2005 10 27	703	0.0	0.2-	2005 12 06	704	(3.0+	0.6+)
2001 12 11	704	0.2+	0.3-	2005 10 27	703	0.3-	0.4+	2005 12 06	704	(2.5+	0.2+)
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.3+	0.1+	2005 12 29	703	(0.5+	1.8-)
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	703	0.0	0.5+	2005 12 29	703	0.7+	0.5-
2001 12 11	704	0.4+	0.1-	2005 11 01	703	0.4+	0.0	2005 12 29	703	0.1-	0.3-
2001 12 11	704	0.2-	0.2+	2005 11 01	703	0.2+	0.5-	2005 12 29	703	1.3-	0.7+
2003 02 21	644	0.3+	1.1+	2005 11 01	703	0.2+	0.6+	2007 01 16	703	1.1-	0.4+
2003 02 21	644	0.3+	0.8+	2005 11 01	703	0.6-	0.5-	2007 01 16	703	0.9-	0.6+
2003 02 21	644	0.5+	0.8+	2005 11 09	703	0.2-	0.2+	2007 01 16	703	0.8-	0.3-
2003 03 03	644	0.1-	1.0+	2005 11 09	703	0.3+	0.2-	2007 01 16	703	0.5-	0.1-
2003 03 03	644	0.1+	0.5+	2005 11 09	703	0.9+	0.2+	2007 01 28	703	0.8+	0.6-
2003 03 03	644	0.0	1.2+	2005 11 09	703	0.6+	0.4+	2007 01 28	703	0.4+	0.2+
2003 03 08	644	0.1-	0.6+	2005 11 22	703	0.5-	0.3+	2007 01 28	703	0.9+	1.7-
2003 03 08	644	0.0	0.8+	2005 11 22	703	0.2-	0.4+	2007 01 28	703	0.4-	1.1-

(149737)* 2004 LS₂₉ = 2000 TG₇₄ = 2005 UW₄₆₄

Discovered 2004 June 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO100725)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.16485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21059377	ω	68.93548	-0.55384388	+0.83243866
<i>a</i>	2.7979441	Ω	167.38879	-0.79044586	-0.51910778
<i>e</i>	0.0065731	<i>i</i>	4.57149	-0.26163391	-0.19383753
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.3+	0.2+	2003 04 24	291	0.2+	0.2+	2005 11 03	691	0.1-	0.4+
1991 11 02	691	0.9-	1.0-	2003 04 24	291	0.4+	0.1+	2005 11 03	691	0.2-	0.4+
1991 11 02	691	0.4-	0.4+	2003 05 02	691	0.5+	0.1-	2005 11 03	691	0.1+	0.6+
2000 10 01	691	0.5-	0.2+	2003 05 02	691	0.2+	0.1+	2005 11 12	703	1.4-	0.3+
2000 10 01	691	0.5-	0.1+	2003 05 02	691	0.5+	0.1-	2005 11 12	703	0.8-	0.6+
2000 10 01	691	0.1+	0.2-	2004 06 14	691	0.4-	0.2+	2005 11 12	703	(1.6-	0.3-)
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2004 06 14	691	0.2-	0.0	2005 11 12	703	0.9-	1.1-
2000 10 02	704	0.7+	0.5+	2004 06 14	691	0.4-	0.1-	2006 11 23	G96	0.2+	0.3-
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2004 06 19	691	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.8-	0.6-	2004 06 19	691	0.4-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
2000 10 02	645	0.4+	0.0	2004 06 19	691	0.2-	0.2+	2006 11 23	G96	0.8-	0.4-
2000 10 02	645	0.4+	0.0	2004 07 17	807	0.6-	0.3+	2007 01 24	703	1.3-	0.8-
2003 04 05	691	0.1-	0.5+	2004 07 17	807	0.8-	0.0	2007 01 24	703	0.7-	0.5+
2003 04 05	691	0.2-	0.5+	2005 10 30	691	0.1-	0.6+	2007 01 24	703	0.6+	0.5+
2003 04 05	691	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.1-	0.4+	2007 01 24	703	0.9-	0.1-
2003 04 24	291	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.5+				

(149738)* 2004 NH₂

Discovered 2004 July 9 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	158.01591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17794031	ω	18.06900	+0.87914468	+0.42775334
<i>a</i>	3.1305441	Ω	314.67751	-0.46552112	+0.67653562
<i>e</i>	0.2140775	<i>i</i>	17.18353	-0.10195448	+0.59943859
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.4-	0.6-	2004 07 11	704	0.4-	0.6+	2004 09 07	333	0.7+	0.9+
1999 09 13	703	0.2-	0.0	2004 07 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	333	0.7+	0.2+
1999 09 13	703	0.7-	0.6-	2004 07 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.4-	0.5-
1999 09 13	703	0.2-	0.3+	2004 07 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.8-	0.2-
1999 10 14	704	0.7+	0.0	2004 07 16	704	0.7-	0.0	2004 09 09	704	0.6-	0.1-
1999 10 14	704	0.2+	0.4+	2004 07 16	704	1.4+	0.1-	2004 10 10	704	0.1+	0.9+
1999 10 14	704	0.1-	0.2-	2004 07 16	704	0.9-	0.3-	2004 10 10	704	0.3-	0.6+
1999 10 14	704	0.4+	0.1-	2004 07 16	704	1.3+	0.4-	2004 10 10	704	0.4-	0.0
1999 10 14	704	0.3+	0.1-	2004 07 16	704	(1.5+	0.3-)	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
1999 11 14	703	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.1-	0.1-	2006 12 20	G96	1.2+	0.0
1999 11 14	703	0.4+	0.4+	2004 08 08	704	0.8-	0.7-	2006 12 20	G96	0.1+	0.2+
1999 11 14	703	0.3+	1.1-	2004 08 08	704	0.4-	0.2+	2006 12 20	G96	0.7+	0.3-
1999 11 14	703	0.4-	0.1+	2004 08 15	807	0.1-	0.0	2006 12 20	G96	0.0	0.4-
2000 11 26	645	0.1+	0.1+	2004 08 15	807	0.4+	0.5-	2007 01 17	691	0.4+	0.3-
2000 11 26	645	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.3-	0.2+	2007 01 17	691	0.4-	0.1+
2004 06 28	E12	(1.8-	3.0+)	2004 08 21	E12	0.4-	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2004 06 28	E12	(0.9-	1.8+)	2004 08 21	E12	0.4-	0.1+	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2004 06 28	E12	(1.5-	1.0+)	2004 08 21	E12	1.2+	0.4-	2007 01 24	691	0.1-	0.2+
2004 06 28	E12	(0.8-	1.8+)	2004 09 07	704	0.2-	0.6-	2007 01 24	691	0.1-	0.3-
2004 07 09	E12	0.3-	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2004 07 09	E12	0.7-	0.0	2004 09 07	704	0.5-	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2004 07 09	E12	0.2-	0.4-	2004 09 07	704	0.9-	0.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2004 07 09	E12	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.9+				
2004 07 11	704	0.0	0.7+	2004 09 07	333	0.8+	0.5+				

(149739)* 2004 ND₅ = 2000 KL₃₂

Discovered 2004 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65885)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	283.60516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25979724	ω	337.21897	-0.17154471	+0.98494522
<i>a</i>	2.4324636	Ω	282.89813	-0.90047650	-0.16554573
<i>e</i>	0.1830042	<i>i</i>	1.25434	-0.39964295	-0.04977469
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	950	0.1+	0.0	2004 07 09	704	0.4+	0.3-	2005 10 27	691	0.0	0.1+
1998 11 17	950	0.0	0.1-	2004 07 09	699	0.3-	1.2-	2005 10 27	691	0.1-	0.1+
1998 11 17	950	0.1+	0.0	2004 07 09	699	0.4+	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2000 05 28	704	0.3+	0.5+	2004 07 09	699	0.1-	0.5+	2005 10 31	691	0.3-	0.3+
2000 05 28	704	0.3+	0.5+	2004 07 15	E12	0.7-	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2000 05 28	704	0.1+	0.7+	2004 07 15	E12	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.1+
2000 05 28	704	0.0	0.6+	2004 07 15	E12	1.1-	0.4+	2005 11 26	G96	(0.4-	1.6-)
2000 05 29	704	1.4-	0.4-	2004 07 15	E12	0.7-	0.1+	2005 11 26	G96	0.2-	0.1-
2000 05 29	704	1.4+	0.5-	2004 07 16	704	0.1+	0.5+	2005 11 26	G96	0.2-	0.3-
2000 05 29	704	1.1-	0.2-	2004 07 16	704	0.2-	0.1+	2006 01 02	G96	0.1+	0.5-
2000 05 29	704	0.4+	0.1-	2004 07 16	704	0.4-	0.1-	2006 01 02	G96	0.5+	0.7-
2000 05 29	704	0.1-	0.8-	2004 07 18	704	0.9-	0.7-	2006 01 02	G96	0.8+	0.7-
2001 11 19	704	0.1-	0.3-	2004 07 18	704	0.6-	0.6+	2006 01 02	G96	0.5+	0.1+
2001 11 19	704	0.1-	0.5+	2004 07 18	704	0.3+	0.2-	2006 12 01	G96	(2.9-	0.1-)
2001 11 19	704	0.0	0.6-	2004 08 08	704	0.5+	0.8-	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-
2001 11 19	704	0.5-	0.2-	2004 08 08	704	1.1+	0.5+	2006 12 01	G96	0.4-	0.7-
2003 01 05	926	0.9+	0.5+	2004 08 08	704	(0.9-	2.0-)	2006 12 01	G96	0.0	0.3-
2003 01 05	926	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113623

2003 01 05	926	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	1.1+	0.5−	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2004 07 09	704	0.5+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2007 01 27	G96	0.6+	0.3−
2004 07 09	704	0.7+	1.0−	2005 10 27	G96	0.1+	0.8−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2004 07 09	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.7−	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2004 07 09	699	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2007 01 28	691	0.5−	0.3+
2004 07 09	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.0

(149740)* 2004 NL₆ = 1999 SU₂₁

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65887)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	114.18647		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17921412	ω	97.24361	+0.91846825	−0.33272727
a	3.1156923	Ω	282.37233	+0.21691233	+0.87581408
e	0.1099756	i	12.64320	+0.33070397	+0.34963160
P	5.50	H	14.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.9−	1.3+	2004 07 17	599	0.1+	0.3+	2005 11 09	704	0.2+	0.0
1999 09 07	703	0.6−	1.5−	2004 07 17	599	0.5+	0.1+	2005 11 09	704	0.6−	0.2+
1999 09 07	703	(2.4−	1.9+)	2004 07 17	599	0.6+	0.3+	2005 11 09	704	0.0	0.5+
1999 09 07	703	0.2+	0.6+	2004 07 18	704	(0.3−	1.7−)	2005 11 10	703	0.6−	0.3−
1999 09 18	704	1.1+	1.1−	2004 07 18	704	0.1+	0.3−	2005 11 10	703	0.2+	0.1+
1999 09 18	704	0.2−	0.8−	2004 07 18	704	0.8−	0.4+	2005 11 10	703	0.0	0.7−
1999 09 18	704	1.7+	0.2−	2004 07 18	704	1.1+	0.5+	2005 11 10	703	0.5−	0.5+
1999 09 18	704	0.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.4−	0.6−	2005 11 21	703	0.2−	0.3+
1999 10 04	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2005 11 21	703	0.5+	0.0
1999 10 04	704	0.4−	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.5−	2005 11 21	703	0.2+	0.4+
1999 10 04	704	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.6−	2005 11 21	703	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2005 11 28	703	0.7+	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2005 10 03	644	0.1−	0.4−	2005 11 28	703	1.0+	1.3+
2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2005 10 03	644	0.2+	0.1−	2005 11 28	703	1.0−	0.4−
2000 12 30	704	0.9−	0.7−	2005 10 03	644	0.1−	0.1−	2005 11 28	703	0.2+	1.4−
2000 12 30	704	1.0+	0.4+	2005 10 03	644	0.2−	0.1−	2005 12 03	703	0.3+	1.0+
2004 07 11	704	0.4+	0.2−	2005 10 03	644	0.6−	0.0	2005 12 03	703	0.7−	0.3−
2004 07 11	704	0.5−	0.2−	2005 10 03	644	0.1−	0.1−	2005 12 03	703	0.2−	0.4−
2004 07 11	704	0.0	0.0	2005 10 24	644	0.1+	0.0	2005 12 03	703	0.2−	0.6+
2004 07 14	704	0.1−	0.1+	2005 10 24	644	0.1+	0.0	2007 01 15	699	0.1+	0.4+
2004 07 14	704	0.2−	0.1+	2005 10 24	644	0.2+	0.0	2007 01 15	699	0.3+	0.4+
2004 07 14	704	0.4−	0.7+	2005 10 29	644	0.1+	0.0	2007 01 15	699	0.5+	0.3+
2004 07 14	704	0.5−	0.8+	2005 10 29	644	0.2+	0.1−	2007 01 15	699	0.2+	0.2−
2004 07 14	704	0.5−	0.7−	2005 10 29	644	0.0	0.1−	2007 01 25	703	0.1−	0.0
2004 07 16	704	0.2−	0.3+	2005 10 29	644	0.1+	0.1−	2007 01 25	703	0.2−	0.2+
2004 07 16	704	0.3+	0.0	2005 10 29	644	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	0.4+	0.4−
2004 07 16	704	0.7−	0.2+	2005 10 29	644	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	0.7−	0.5+
2004 07 16	704	0.2−	1.0+	2005 11 09	704	0.2−	0.3+				

(149741)* 2004 NQ₁₂ = 2005 WB₃

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95243)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	169.04760		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19117410	ω	231.74881	+0.90244619	+0.38644919
a	2.9843518	Ω	104.78743	−0.30740320	+0.88727167
e	0.1084169	i	11.35636	−0.30181806	+0.25180550
P	5.16	H	14.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2005 09 13	699	0.5−	0.7−	2005 11 29	644	0.1−	0.0
2000 11 27	704	1.0−	0.8−	2005 09 13	699	0.8+	0.1−	2005 11 29	644	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2005 10 26	699	0.9+	0.7−	2005 12 01	703	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.4+	1.2−	2005 10 26	699	0.8+	0.7+	2005 12 01	703	0.3+	0.6+
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.5−	0.9−	2005 12 01	703	0.5+	0.8+

2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2005 10 26	699	0.0	0.8+	2005 12 01	703	0.1+	0.4−
2000 11 27	704	0.5−	0.5−	2005 11 03	703	0.5+	0.4−	2005 12 07	703	0.4+	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.8−	2005 11 03	703	0.1+	0.2+	2005 12 07	703	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	703	0.1+	0.4−	2005 12 07	703	0.4−	0.7−
2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	703	0.3−	0.4−	2005 12 07	703	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	0.8+	0.3−	2005 11 03	703	0.5−	0.0	2005 12 07	704	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2005 11 03	703	0.4−	0.2−	2005 12 07	704	0.0	0.3+
2002 02 08	704	0.0	0.5+	2005 11 03	703	0.2+	0.2+	2005 12 07	704	0.2+	0.7+
2002 02 22	644	0.3+	0.0	2005 11 03	703	0.2+	0.4−	2005 12 07	704	0.1+	0.4−
2002 02 22	644	0.4+	0.0	2005 11 03	703	0.1−	0.6+	2006 01 02	704	0.4−	1.4−
2002 02 22	644	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.5−	0.4+	2006 01 02	704	0.9−	0.8+
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.1+	0.2−	2006 01 02	704	(1.1+	2.2+)
2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2005 11 03	703	0.2−	1.1+	2006 01 05	699	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.2+	0.9+	2005 11 10	703	0.2−	0.3+	2006 01 05	699	0.9+	1.0+
2003 05 02	704	0.3−	0.4−	2005 11 10	703	0.3−	0.4−	2006 01 05	699	0.8+	0.1+
2003 05 02	704	0.6−	1.2−	2005 11 10	703	0.2+	0.1−	2006 01 05	699	(1.7−	0.3−)
2003 05 02	704	0.6+	0.2−	2005 11 10	703	0.1+	0.5−	2006 01 31	G96	0.2+	0.1+
2004 07 11	704	0.5+	1.0−	2005 11 13	699	1.2−	1.4+	2006 01 31	G96	0.0	0.1+
2004 07 11	704	1.1−	0.2−	2005 11 13	699	1.0−	0.7−	2006 01 31	G96	0.3+	0.0
2004 07 11	704	0.6−	0.2−	2005 11 13	699	0.3−	0.5−	2006 01 31	G96	0.2+	0.1+
2004 07 11	704	0.0	0.4+	2005 11 13	699	0.4+	0.2−	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2004 07 11	704	0.4−	0.5+	2005 11 20	644	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2−
2004 07 16	704	0.0	0.5+	2005 11 20	644	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2004 07 16	704	0.6+	0.8+	2005 11 20	644	0.4+	0.3+	2007 01 08	691	0.4−	0.1−
2004 07 16	704	(0.3+	1.6+)	2005 11 20	644	0.1+	0.2−	2007 01 08	691	0.1−	0.0
2004 07 16	704	0.3−	0.1−	2005 11 20	644	0.1−	0.3+	2007 01 08	691	0.3−	0.5+
2004 09 05	E12	0.2+	0.5+	2005 11 20	644	0.5+	0.1+	2007 01 16	703	0.4+	0.4+
2004 09 05	E12	0.4−	1.3+	2005 11 21	699	0.3−	0.1−	2007 01 16	703	0.3−	0.4+
2004 09 05	E12	0.6+	0.4+	2005 11 21	699	1.0−	0.4−	2007 01 16	703	0.0	0.1+
2004 09 05	E12	0.1+	0.1−	2005 11 21	699	0.5+	0.3+	2007 01 16	703	0.5+	1.1−
2005 09 13	699	0.8+	0.9+	2005 11 21	699	0.3+	0.1−				
2005 09 13	699	1.0−	0.5+	2005 11 29	644	0.4+	0.1−				

(149742)* 2004 NF₁₃ = 2005 UE₅₀₁

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95243)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	151.14850		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17969481	ω	210.51402	+0.87137493	+0.43748927
a	3.1101334	Ω	121.90814	−0.38049269	+0.88833436
e	0.1502228	i	15.16395	−0.30972738	+0.13951772
P	5.48	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	809	1.1−	0.8+	2004 07 11	704	0.4−	0.3+	2005 11 30	703	0.6−	1.0+
1995 12 18	691	0.5−	0.0	2004 07 11	704	0.3−	0.2+	2007 01 09	G96	0.1−	0.4−
1995 12 18	691	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.6−	0.5+	2007 01 09	G96	0.3−	0.1−
1995 12 18	691	0.2+	0.1+	2004 07 16	704	0.6−	0.3−	2007 01 09	G96	0.2+	0.0
1999 09 11	704	0.2+	0.8−	2004 07 16	704	0.1−	0.6−	2007 01 09	G96	0.4+	0.0
1999 09 11	704	0.9+	0.3+	2004 07 16	704	1.0−	0.1−	2007 01 20	A50	0.1−	0.0
1999 09 11	704	0.7+	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.3+	2007 01 20	A50	0.7−	0.5−
1999 09 11	704	0.6+	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.0	2007 01 20	A50	0.5+	0.3+
1999 09 11	704	0.1−	0.8+	2004 08 08	704	0.0	0.2−	2007 01 24	G96	0.4+	0.1−
2003 04 25	645	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.4+	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2003 04 25	645	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
2003 04 27	645	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.1+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.5−	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+
2004 06 18	704	(1.0−	2.0+)	2005 10 27	703	0.4−	0.8+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
2004 06 18	704	0.6+	0.7+	2005 10 27	703	0.8−	0.2+	2007 01 24	G96	0.5+	0.6−
2004 06 18	704	0.6+	0.5+	2005 11 01	703	0.2−	0.8+	2007 01 24	G96	0.6−	0.1−
2004 06 18	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.3−	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2004 06 18	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	703	0.4−	0.3+	2007 01 27	691	0.4−	0.3+
2004 07 11	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	703	0.5+	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.4+
2004 07 11	704	0.4−	0.6+	2005 11 30	703	0.2−	0.5+				
2004 07 11	704	0.3+	0.2+	2005 11 30	703	0.3+	0.3+				

(149743)* 2004 ND₁₆ = 2005 VL₁₄

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95244)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC					
<i>M</i>	175.28133		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18859329	ω	169.82946		+0.77446722		+0.63158965	
<i>a</i>	3.0115164	Ω	150.90597		−0.58548650		+0.73715620	
<i>e</i>	0.1058648	<i>i</i>	4.24429		−0.23959566		+0.24019836	
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.0	0.6+	2004 07 16	704	0.3+	0.7−	2005 11 10	703	0.6+	0.0
1998 04 27	691	0.2+	0.3+	2004 07 16	704	0.3−	0.4+	2005 11 10	703	0.4−	0.2−
1998 04 27	691	0.0	0.5+	2004 07 16	704	0.9−	0.2−	2005 11 10	703	0.6+	0.1+
1999 09 07	704	0.5−	0.1−	2004 07 22	699	0.6−	0.7+	2005 11 10	703	0.5−	0.6+
1999 09 07	704	1.0+	1.2−	2004 07 22	699	0.5+	0.6+	2005 11 12	291	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.6+	0.5−	2004 07 22	699	0.2−	0.4+	2005 11 12	291	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2004 07 22	699	0.2−	1.3+	2005 11 12	291	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2005 10 29	691	0.3−	0.2+	2005 11 12	291	0.5+	0.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2005 10 29	691	0.3−	0.0	2005 11 12	291	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2005 10 29	691	0.2−	0.2+	2005 11 12	291	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2005 10 30	644	0.4−	0.7+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
2002 03 13	704	0.7+	0.5+	2005 10 30	644	0.3−	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−
2002 03 13	704	0.7−	0.6+	2005 10 30	644	0.6−	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−
2002 03 13	704	(2.7−	0.3−)	2005 11 03	704	0.9+	0.5−	2006 11 21	G96	0.6+	0.3−
2003 04 26	608	0.5+	0.6+	2005 11 03	704	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−
2003 04 26	608	1.4+	0.3+	2005 11 03	704	0.5−	0.3−	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−
2003 04 26	608	0.6+	0.9+	2005 11 03	704	0.9+	0.7+	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2004 07 09	699	1.3+	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.7+	0.2−
2004 07 09	699	0.4+	0.4−	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.1−
2004 07 09	699	(0.4+	1.8+)	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−
2004 07 09	699	1.1−	0.2−	2005 11 05	703	1.0−	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
2004 07 11	704	0.1−	0.2+	2005 11 05	703	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.3−	0.3−
2004 07 11	704	0.1−	0.2−	2005 11 05	703	0.7−	1.1−	2007 01 09	691	0.0	0.5−
2004 07 11	704	0.3−	0.5+	2005 11 05	703	0.2−	0.0	2007 01 09	691	0.2−	0.1+
2004 07 11	704	0.1−	0.6+	2005 11 06	691	0.1+	0.1−	2007 01 09	691	0.4−	0.6−
2004 07 11	704	0.4−	0.0	2005 11 06	691	0.3−	0.0				
2004 07 16	704	0.2+	1.2−	2005 11 06	691	0.2−	0.0				

(149744)* 2004 NO₁₇ = 2005 UR₇₇

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89582)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC					
<i>M</i>	143.60218		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18071488	ω	220.29773		+0.97858466		+0.14383686	
<i>a</i>	3.0984187	Ω	130.79335		−0.09945029		+0.95669065	
<i>e</i>	0.1423522	<i>i</i>	11.21561		−0.18022679		+0.25308884	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.6−	0.8+	2005 09 30	644	0.0	0.4+	2005 11 22	703	(1.1+	2.1−)
1999 09 08	703	0.4−	0.4+	2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 11 29	703	0.1+	0.1−
1999 09 08	703	0.3+	0.8−	2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 11 29	703	0.1−	0.5+
1999 09 08	703	0.2−	0.0	2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 29	703	0.8+	0.3−
2002 03 11	644	0.0	0.6+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 11 29	644	0.3+	0.1+
2002 03 11	644	0.6+	0.5+	2005 10 24	644	0.3+	0.3+	2005 11 29	703	0.1+	0.2+
2002 03 11	644	0.5+	0.4+	2005 10 26	699	1.1−	0.1+	2005 11 29	644	0.3+	0.1+
2002 04 02	644	0.8+	1.4+	2005 10 26	699	0.1−	0.1+	2005 11 29	644	0.2+	0.3+
2002 04 02	644	0.6+	1.1+	2005 10 26	699	0.1+	1.1+	2005 12 05	703	0.2+	0.2+
2002 04 02	644	0.7+	1.3+	2005 10 26	699	0.1−	0.9+	2005 12 05	703	0.2+	0.2+
2003 06 03	691	0.0	0.4+	2005 10 27	703	0.8−	0.2+	2005 12 05	703	0.3−	0.4−
2003 06 03	691	0.2+	0.5+	2005 10 27	703	0.0	0.2+	2005 12 05	703	0.5−	0.2−

2003 06 03	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	703	0.2−	0.5−	2005 12 06	704	0.4+	0.4−
2004 07 11	704	1.1+	0.8+	2005 10 27	703	0.1−	0.2+	2005 12 06	704	0.2−	0.7+
2004 07 11	704	0.2+	0.8+	2005 11 04	704	0.4−	0.4−	2005 12 06	704	0.2−	0.5−
2004 07 11	704	0.1−	1.0+	2005 11 04	704	0.0	1.3+	2005 12 06	704	0.1+	0.1+
2004 07 16	704	0.8+	0.3+	2005 11 04	704	0.4+	0.2+	2005 12 24	644	0.3−	0.0
2004 07 16	704	0.4−	0.4+	2005 11 04	704	0.9−	1.1−	2005 12 24	644	0.4+	0.2+
2004 07 16	704	0.1−	1.0+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+	2005 12 24	644	0.2−	0.3+
2004 07 16	704	(0.5−	1.6+)	2005 11 05	704	0.5−	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2004 07 19	699	0.7−	0.8+	2005 11 05	704	0.3−	0.6+	2006 12 27	G96	0.5−	0.1−
2004 07 19	699	0.6−	0.7+	2005 11 05	704	0.2−	1.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
2004 07 19	699	1.3+	1.2−	2005 11 05	704	0.6+	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
2004 07 19	699	0.1−	1.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	(1.8−	1.0+)
2004 07 19	428	0.7−	0.3+	2005 11 09	703	0.4+	0.1+	2007 01 24	703	1.0+	1.3+
2004 07 19	428	1.1+	0.4+	2005 11 09	703	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.4−	0.4+
2004 07 19	428	1.1−	0.0	2005 11 09	703	(1.0+	2.1−)	2007 01 24	703	0.7−	1.3+
2004 07 21	E12	0.1−	0.5+	2005 11 09	703	0.8+	0.3−	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2004 07 21	E12	0.4−	0.2+	2005 11 22	703	1.1−	0.2+	2007 01 25	691	0.2−	0.1+
2004 07 21	E12	0.1−	0.1+	2005 11 22	703	0.2−	1.1−	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
2004 07 21	E12	0.4−	0.3+	2005 11 22	703	(0.4−	2.2−)				

(149745)* 2004 NR₂₂

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC					
<i>M</i>	137.45689		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16099999	ω	40.87529		+0.93219611		+0.24647026	
<i>a</i>	3.3464588	Ω	302.92720		−0.35483932		+0.76678091	
<i>e</i>	0.0658545	<i>i</i>	18.40918		+0.07141054		+0.59270520	
<i>P</i>	6.12	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2005 12 24	704	1.3−	0.4−
1998 08 24	704	(3.9+	0.8−)	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2005 12 24	704	0.1−	0.6+
1998 08 24	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	1.4−	0.5−	2006 12 18	704	0.2+	0.3−
1998 08 24	704	(4.3−	0.6−)	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2006 12 18	704	0.7−	0.6−
2004 06 18	704	1.0+	1.2+	2004 09 10	704	1.0−	0.1−	2006 12 18	704	0.0	0.4+
2004 06 18	704	1.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2006 12 21	691	0.0	0.1−
2004 06 18	704	(2.4−	1.4+)	2004 09 10	704	0.8−	0.1−	2006 12 21	691	0.3−	0.0
2004 06 18	704	1.5−	1.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.1+
2004 06 18	704	0.7−	1.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−	2006 12 25	691	0.1+	0.1−
2004 07 11	704	0.7+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2004 07 11	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2006 12 25	691	0.0	0.2+
2004 07 11	704	0.1−	1.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.6+	2006 12 25	691	0.2−	0.1+
2004 07 11	699	0.2+	0.8−	2004 09 15	699	(2.1−	0.2−)	2006 12 25	691	0.1+	0.2+
2004 07 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	1.0+	2006 12 25	691	0.0	0.2+
2004 07 11	699	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.0	1.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.0
2004 07 11	699	1.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.5−	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
2004 07 11	699	0.8−	0.1−	2005 09 30	703	0.5+	0.5+	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2004 07 17	704	0.4+	0.2+	2005 09 30	703	0.9−	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.1+
2004 07 17	704	0.7+	0.3+	2005 09 30	703	0.3−	0.1−	2007 01 09	691	0.0	0.1+
2004 07 17	704	1.0−	0.7+	2005 09 30	703	0.4+	0.3−	2007 01 09	691	0.0	0.0
2004 07 17	704	0.0	0.2+	2005 11 05	703	0.0	0.2−	2007 01 10	704	0.6+	1.5+
2004 07 18	704	0.3−	0.1+	2005 11 05	703	0.3−	0.1−	2007 01 10	704	1.2+	1.2+
2004 07 18	704	0.4+	0.2−	2005 11 05	703	0.4+	0.5−	2007 01 10	704	0.5+	0.7+
2004 07 18	704	0.0	0.0	2005 11 11	704	0.7+	0.5+	2007 01 10	704	0.2−	0.9+
2004 07 18	704	0.7+	0.3+	2005 11 11	704	0.3−	0.6−	2007 01 23	704	0.0	0.7−
2004 07 18	704	0.1+	0.1−	2005 11 11	704	0.0	0.4−	2007 01 23	704	0.0	0.3+
2004 08 09	704	0.4−	0.4−	2005 11 11	704	0.0	0.3+	2007 01 23	704	0.7+	0.2+
2004 08 09	704	0.1−	0.1+	2005 11 11	704	0.6−	0.2−	2007 01 23	704	0.7+	0.6+
2004 08 09	704	0.3−	0.4−	2005 11 20	703	0.4−	0.7+	2007 01 23	704	0.9+	0.6+
2004 08 09	704	0.2−	0.5−	2005 11 20	703	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	1.5+	0.2+
2004 08 09	699	0.3+	0.5−	2005 11 20	703	0.3+	0.6+	2007 01 24	704	0.8+	0.3+
2004 08 09	699	0.7+	0.2+	2005 11 20	703	0.7+	0.2+	2007 01 24	704	1.2+	0.1−
2004 08 09	699	1.1+	0.2−	2005 11 26	704	0.1+	0.7−	2007 01 24	703	0.6−	0.3−
2004 08 09	699	0.1+	0.7−	2005 11 26	704	0.3−	0.0	2007 01 24	703	1.0−	0.6−
2004 08 12	704	0.0	0.5−	2005 11 26	704	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	1.0+	1.5−
2004 08 12	704	0.3−	0.4−	2005 11 26	704	0.1+	0.1−	2007 01 24	703	0.6+	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113625

2004 08 12	704	0.1−	0.2−	2005 11 26	704	0.5+	0.6−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2005 12 08	703	(0.1−	1.7−)	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2004 08 12	704	1.0−	0.3−	2005 12 08	703	0.9+	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2005 12 08	703	0.8+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.1−	0.8−	2005 12 08	703	0.4+	0.4−				
2004 09 08	704	0.2−	0.0	2005 12 24	704	0.2+	0.7−				

(149746)* 2004 NW₃₀ = 2003 KD₉

Discovered 2004 July 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 65916)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	152.21003		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17264945	ω	210.58185	+0.87764702		+0.46283585	
<i>a</i>	3.1941790	Ω	121.33847	−0.40493685		+0.85504266	
<i>e</i>	0.1460844	<i>i</i>	8.38664	−0.25644075		+0.23384829	
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	699	0.2+	0.4+	2004 08 03	E12	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	0.1−	0.7−
2003 04 27	699	0.3−	0.9+	2004 08 08	704	0.3−	1.4+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−
2003 04 27	699	1.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.7−	1.0+	2007 01 08	G96	0.5+	0.6−
2003 04 27	699	1.2−	1.2+	2004 08 08	704	0.8−	1.4+	2007 01 09	691	0.2−	0.1+
2003 05 02	704	0.0	0.3−	2004 08 08	704	(1.3−	1.5+)	2007 01 09	691	0.0	0.1+
2003 05 02	704	0.8+	0.3+	2004 08 12	704	0.4+	1.1+	2007 01 09	691	0.5−	0.3+
2003 05 02	704	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	(0.2−	1.6+)	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
2003 05 02	704	0.4+	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	1.5+	2007 01 17	644	0.5+	0.3+
2003 05 11	691	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	(0.1−	1.5+)	2007 01 17	644	0.2+	0.6+
2003 05 11	691	0.3−	0.2+	2004 08 21	E12	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−
2003 05 11	691	0.1+	0.1+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2003 05 26	608	0.2−	0.9−	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2003 05 26	608	0.9+	0.3−	2004 08 21	E12	0.2+	0.3+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2−
2003 05 26	608	0.0	0.9−	2005 09 25	644	0.4−	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2003 05 27	691	0.0	0.2+	2005 09 25	644	0.3−	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2003 05 27	691	0.2+	0.4+	2005 09 25	644	0.4−	0.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2003 05 27	691	0.5+	0.2+	2005 10 24	644	0.4−	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.8+
2003 06 16	644	0.1−	0.5+	2005 10 24	644	0.5−	0.4+	2007 01 27	G96	0.5+	1.0+
2003 06 16	644	0.2+	0.4+	2005 10 24	644	0.1−	0.4+	2007 01 27	291	0.3−	0.1+
2003 06 16	644	0.3−	0.7+	2005 10 25	703	0.1+	0.8+	2007 01 27	291	0.2−	0.1+
2004 07 08	E12	0.4+	0.7−	2005 10 25	703	0.1−	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2004 07 08	E12	0.7+	0.7−	2005 10 25	703	0.7+	1.1+	2007 01 27	291	0.5−	0.0
2004 07 08	E12	1.1+	0.5−	2005 10 25	703	0.1−	0.9+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2004 07 08	E12	0.7−	0.1+	2005 10 26	699	1.1−	0.3−	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−
2004 07 09	699	0.2−	1.1+	2005 10 26	699	1.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
2004 07 09	699	0.3−	0.7+	2005 10 26	699	0.5+	0.0	2007 01 28	G96	0.4−	0.3−
2004 07 09	699	(1.8−	0.2+)	2005 10 26	699	0.4−	0.7−	2007 01 28	G96	0.2+	0.3−
2004 07 09	699	0.3−	0.8+	2005 11 10	703	0.3−	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2004 07 16	704	0.3+	0.2−	2005 11 10	703	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2004 07 16	704	0.5−	0.8−	2005 11 10	703	0.3+	0.7−	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
2004 07 16	704	1.0+	0.5−	2005 11 10	703	0.1+	0.6+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2004 07 16	704	0.4−	0.2−	2006 12 12	G96	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.1+
2004 07 27	704	0.3−	0.3−	2006 12 12	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.1+
2004 07 27	704	0.5−	0.6−	2006 12 12	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2004 07 27	704	0.2−	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
2004 07 27	704	0.3+	0.3−	2006 12 16	691	0.4+	0.4+	2007 01 28	G96	0.4−	0.4−
2004 08 03	E12	0.1−	0.5+	2006 12 16	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2004 08 03	E12	0.3−	0.2+	2006 12 16	691	0.9+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−
2004 08 03	E12	0.3+	0.3+	2007 01 08	G96	0.4−	0.4−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−

(149747)* 2004 OT₂ = 2000 YW₄₀ = 2005 WV₄₆

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 95250)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	89.75150		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17739461	ω	286.72146	+0.67859205		−0.69047414	
<i>a</i>	3.1369608	Ω	117.77711	+0.73416331		+0.62703959	
<i>e</i>	0.1834027	<i>i</i>	16.44791	+0.02273910		+0.36064777	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.8−	0.1+	2004 07 18	704	1.2−	0.1−	2005 11 30	703	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.5−	0.1−	2004 07 21	E12	0.3−	1.0+	2005 12 06	699	0.4−	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 07 21	E12	0.7−	0.1+	2005 12 06	699	0.9−	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2004 07 21	E12	0.9+	0.6+	2005 12 06	703	0.2−	0.5−
2001 01 02	704	0.6+	0.0	2004 07 21	E12	0.4−	0.5+	2005 12 06	703	0.3−	0.3−
2001 01 02	704	0.5−	0.4−	2005 09 14	703	0.4+	0.3−	2005 12 06	699	0.7+	0.6+
2001 01 02	704	0.3−	0.3+	2005 09 14	703	1.2−	0.1−	2005 12 06	703	0.9−	1.3−
2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2005 09 14	703	0.9+	0.4+	2005 12 06	703	0.6−	0.2+
2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2005 09 14	703	0.7−	0.4−	2005 12 06	699	0.4+	0.6+
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2005 10 08	703	0.6−	0.2−	2005 12 25	703	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2005 10 08	703	0.1−	0.1+	2005 12 25	703	1.0−	0.4+
2001 01 03	704	0.7+	0.5+	2005 10 08	703	0.0	0.3+	2005 12 25	703	0.5+	0.6+
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2005 10 08	703	0.0	0.4+	2005 12 25	703	0.1+	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2005 10 14	699	1.1+	0.1+	2006 10 12	691	0.5+	0.1+
2002 03 10	644	0.1+	0.0	2005 10 14	699	0.2−	0.2+	2006 10 12	691	0.6+	0.0
2002 03 10	644	0.6+	0.3−	2005 10 14	699	0.5+	0.2−	2006 10 12	691	0.5+	0.1+
2002 03 10	644	0.1−	0.1−	2005 10 14	699	0.8+	0.6+	2006 11 27	G96	0.5−	0.1+
2003 05 01	691	(0.2+	3.7+)	2005 10 30	703	(0.0	1.7−)	2006 11 27	G96	0.0	0.3−
2003 05 01	691	(0.0	3.4+)	2005 10 30	703	0.2−	0.6−	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−
2003 05 01	691	(0.6−	3.8+)	2005 10 30	703	0.8+	1.0−	2006 11 27	G96	0.0	0.5−
2003 06 01	691	0.4+	0.7+	2005 10 30	703	0.2+	0.3−	2007 01 10	703	0.8−	0.0
2003 06 01	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	703	0.3−	0.1+	2007 01 10	703	0.1−	0.0
2003 06 01	691	0.3+	0.8+	2005 11 06	703	0.6−	0.4+	2007 01 10	703	(2.1−	1.0+)
2004 07 16	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	703	0.9−	0.1−	2007 01 10	703	0.6+	0.3−
2004 07 16	704	0.7−	0.2+	2005 11 06	703	0.3+	1.1+	2007 01 27	703	0.6−	1.2+
2004 07 16	704	0.4−	0.5−	2005 11 25	644	0.0	0.3+	2007 01 27	703	0.1−	0.5−
2004 07 16	704	0.0	0.3−	2005 11 25	644	0.1−	0.2+	2007 01 27	703	0.8−	0.8+
2004 07 18	704	0.9+	0.1−	2005 11 25	644	0.1−	0.1+	2007 01 27	703	0.4−	0.4−
2004 07 18	704	0.3+	0.4+	2005 11 26	699	0.6−	1.4+	2007 01 27	699	2.3+	0.1−
2004 07 18	704	0.6+	0.4−	2005 11 26	699	0.2−	0.1+	2007 01 27	699	0.1−	0.5+
2004 07 18	704	(0.3+	1.6+)	2005 11 26	699	0.3+	0.2+	2007 01 27	699	1.0+	0.7−
2004 07 18	704	0.2+	0.2+	2005 11 26	699	0.5−	0.6+	2007 01 27	699	0.0	2.6+
2004 07 18	704	0.7+	0.6+	2005 11 30	703	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.3−	0.1−
2004 07 18	704	0.2−	0.1+	2005 11 30	703	0.0	0.6+	2007 01 28	691	0.3−	0.0
2004 07 18	704	0.2+	0.6+	2005 11 30	703	0.9+	1.2+	2007 01 28	691	0.4−	0.1−

(149748)* 2004 OY₂ = 2002 GP₃₃

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65919)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	120.74311		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17780639	ω	230.26650	+0.96348136		−0.21315027	
<i>a</i>	3.1321157	Ω	141.24156	+0.24348158		+0.94927437	
<i>e</i>	0.0858545	<i>i</i>	15.00488	−0.11144684		+0.23118202	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 0

2004 06 16	691	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.6−	2005 10 27	703	0.2−	1.3+
2004 06 16	691	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	1.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.1+	0.5+
2004 06 16	691	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.0	1.3−	2005 10 27	703	0.4−	0.1−
2004 06 26	703	0.9−	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2005 11 30	703	0.3−	0.5−
2004 06 26	703	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.7−	0.8+	2005 11 30	703	0.7−	0.4−
2004 06 26	703	(3.0−	0.3−)	2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2005 11 30	703	0.1−	0.0
2004 06 26	703	(2.6−	1.2+)	2004 08 11	704	0.2+	0.3−	2005 11 30	703	0.5−	0.6−
2004 07 14	704	(2.0+	1.0+)	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2005 12 30	644	0.0	0.5+
2004 07 14	704	0.7+	1.3+	2004 08 11	704	1.0−	0.2−	2005 12 30	644	0.3+	0.2+
2004 07 14	704	0.5+	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.9−	2005 12 30	644	0.0	0.2+
2004 07 14	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2004 07 14	704	0.3−	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.8−	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
2004 07 16	704	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.9−	0.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2004 07 16	704	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.9−	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2004 07 16	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	1.0−	2007 01 25	703	0.4+	0.8−
2004 07 16	704	0.9−	0.7−	2005 10 07	703	0.2+	0.3+	2007 01 25	703	0.1−	0.0
2004 07 18	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	703	0.7+	0.7−	2007 01 25	703	0.2−	0.2−
2004 07 18	704	(0.9+	1.6+)	2005 10 07	703	0.2+	0.9+	2007 01 25	703	0.8+	0.5+
2004 07 18	704	0.5−	0.2+	2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1−	0.0
2004 07 18	704	0.1+	1.0+	2005 10 24	644	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2004 07 18	704	0.2−	0.9+	2005 10 24	644	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2−	0.0
2004 08 08	704	1.3+	0.2+	2005 10 24	644	0.0	0.5+	2007 01 28	G96	0.3−	0.4+

(149749)* 2004 OQ₄ = 2002 AG₁₄₁

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65922)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	205.88035	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22002042	ω	195.52412	+0.71084066	+0.68661438		
<i>a</i>	2.7174448	Ω	120.07542	−0.62509513	+0.71613019		
<i>e</i>	0.1266482	<i>i</i>	10.15221	−0.32243083	+0.12537239		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.6+	0.0	2002 01 21	291	0.2+	0.3−	2004 07 19	699	0.3−	0.2−
1996 12 07	691	0.3+	0.2−	2002 01 21	291	0.1+	0.1+	2004 07 21	E12	0.5−	0.2−
1996 12 07	691	0.3+	0.3−	2002 01 21	291	0.2−	0.1−	2004 07 21	E12	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	1.0+	2003 03 31	645	0.1−	0.0	2004 07 21	E12	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.9−	0.3+	2003 03 31	645	0.0	0.1+	2004 07 21	E12	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.9−	0.0	2004 06 18	704	0.5+	0.8+	2005 12 01	703	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	1.1−	0.5−	2004 06 18	704	0.3+	0.2+	2005 12 01	703	0.7+	0.8+
2000 08 31	704	0.9−	1.3+	2004 06 18	704	0.9+	0.1−	2005 12 01	703	1.0−	0.5−
2000 09 23	699	0.0	0.4−	2004 06 18	704	0.8+	0.1+	2005 12 01	703	1.0−	0.1−
2000 09 23	699	0.4+	0.2−	2004 06 18	704	0.0	0.1+	2005 12 07	703	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	1.8+	0.5+	2004 07 09	704	1.0+	0.1+	2005 12 07	703	1.1−	1.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.6+	2004 07 09	704	0.6+	0.7−	2005 12 07	703	0.1−	0.3+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2004 07 09	704	(1.2+	2.4−)	2005 12 07	703	0.8+	0.8+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2004 07 16	704	(0.6+	1.8−)	2005 12 08	704	0.7+	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2004 07 16	704	0.4+	1.4−	2005 12 08	704	0.2+	1.4+
2000 10 01	704	1.1−	1.1+	2004 07 16	704	0.1+	0.6+	2005 12 08	704	1.2+	0.3−
2000 10 01	704	1.1−	0.6−	2004 07 16	704	0.2+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2004 07 16	704	1.0+	0.3−	2006 11 25	G96	0.8+	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 07 19	699	(1.1−	1.5−)	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	0.2−	0.6−	2004 07 19	699	(0.8+	1.9−)	2006 11 25	G96	0.5+	0.1−
2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2004 07 19	699	1.3−	0.3+	2007 01 09	691	0.3−	0.2−
2002 01 15	704	0.1−	1.2+	2004 07 19	699	0.6+	0.0	2007 01 09	691	0.1+	0.3+
2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2004 07 19	699	0.5−	0.5+	2007 01 09	691	0.1−	0.2+
2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2004 07 19	699	0.7+	0.3−				
2002 01 15	704	0.2−	0.7+	2004 07 19	699	1.0−	0.2+				

(149750)* 2004 OE₅ = 1995 OU₁ = 2001 XT₁₈₇

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65924)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	213.60099	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21902917	ω	194.10524	+0.63114364	+0.76470315		
<i>a</i>	2.7256374	Ω	115.19836	−0.69701269	+0.63263768		
<i>e</i>	0.1499381	<i>i</i>	8.25713	−0.34033955	+0.12246898		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 19	327	0.1−	1.1+	2004 07 09	704	0.0	0.1+	2004 08 22	E12	0.1−	0.2+
1995 07 19	327	0.1−	0.2+	2004 07 09	704	0.5−	0.0	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+
1995 07 19	327	0.3−	0.1+	2004 07 16	704	(0.8+	1.8−)	2005 11 25	703	0.5−	0.8+
1995 07 21	327	0.2−	0.5+	2004 07 16	704	0.2−	0.0	2005 11 25	703	0.9−	0.2+
1995 07 21	327	0.2+	0.8+	2004 07 16	704	0.0	0.3+	2005 11 25	703	0.8+	1.1+
1995 07 21	327	0.4+	0.7+	2004 07 16	704	0.2−	0.3+	2005 11 25	703	0.0	0.3−
1995 07 21	327	0.4−	0.6+	2004 07 19	699	0.1+	0.2+	2005 12 27	703	(2.8+	1.6+)
2000 09 25	704	0.4+	0.6−	2004 07 19	699	0.5+	0.4+	2005 12 27	703	0.8+	0.9−
2000 09 25	704	0.3−	0.9+	2004 07 19	699	0.2−	0.1+	2005 12 27	703	1.5+	0.2+
2000 09 25	704	0.8−	0.8+	2004 07 19	699	0.5+	0.7+	2005 12 27	703	0.5−	1.3+
2000 09 25	704	0.2+	0.7+	2004 07 19	699	0.6−	0.1−	2006 01 31	G96	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.6−	1.0−	2004 07 19	699	0.4+	0.1−	2006 01 31	G96	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2004 07 19	699	0.3+	0.5+	2006 01 31	G96	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.8+	0.4+	2004 07 19	699	0.1+	0.8+	2006 01 31	G96	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2004 07 22	699	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	1.2+	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2004 07 22	699	0.0	0.4−	2006 11 25	G96	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	1.2+	2004 07 22	699	0.1−	0.1−	2006 11 25	G96	0.6−	0.3−
2001 12 17	704	0.6−	1.1+	2004 07 22	699	0.3+	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.4−
2003 04 10	691	0.1+	0.3+	2004 08 03	E12	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.4−	0.1−
2003 04 10	691	0.3+	0.1+	2004 08 03	E12	0.2−	0.0	2007 01 17	691	0.4−	0.4+
2003 04 10	691	0.1+	0.1+	2004 08 03	E12	0.3−	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2004 07 08	E12	0.8+	0.1+	2004 08 03	E12	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	1.0−	1.1+
2004 07 08	E12	0.8+	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2007 01 24	703	1.1+	0.6+
2004 07 08	E12	1.1+	0.5−	2004 08 12	704	0.6−	0.5+	2007 01 24	703	1.5+	2.5+
2004 07 08	E12	(1.7+	1.4−)	2004 08 12	704	1.1−	0.4+	2007 01 24	703	(3.2+	1.9+)
2004 07 09	704	0.4−	0.4+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1−				
2004 07 09	704	0.7−	0.7+	2004 08 22	E12	0.8−	0.1−				

(149751)* 2004 OW₇

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	187.81735	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.20219062	ω	26.20957	+0.76057563	+0.64888664		
<i>a</i>	2.8749396	Ω	293.31540	−0.59974877	+0.68939486		
<i>e</i>	0.1543857	<i>i</i>	1.35395	−0.24864861	+0.32199514		
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.4−	0.1+	2004 07 22	699	0.3+	1.0−	2005 12 28	G96	0.2−	0.5−
1995 11 23	691	0.5−	0.6+	2004 08 03	E12	0.0	0.1−	2005 12 28	G96	0.3+	0.1−
1995 11 23	691	(0.4−	2.3+)	2004 08 03	E12	0.0	0.4−	2005 12 28	G96	0.5+	0.2−
1997 01 09	691	0.2−	1.0−	2004 08 03	E12	(1.7−	1.6+)	2005 12 28	G96	0.0	0.2−
1997 01 09	691	0.4+	0.2−	2004 08 03	E12	1.2+	0.9+	2006 01 23	G96	0.6+	0.0
1997 01 09	691	0.1+	0.2−	2004 08 15	807	0.1−	0.1−	2006 01 23	G96	0.8+	0.1+
2002 02 13	691	0.3+	0.5+	2004 08 15	807	0.1+	0.1−	2006 01 23	G96	1.4+	0.1+
2002 02 13	691	0.4+	0.7+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 01 23	G96	0.6+	0.3+
2002 02 13	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.6−	0.4−
2004 07 16	704	0.4−	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2004 07 16	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−
2004 07 16	704	0.3−	1.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.4+
2004 07 16	704	1.3+	0.5+	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.5−	0.2−
2004 07 16	704	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.6−	0.5+
2004 07 21	E12	0.1−	0.2+	2005 11 22	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
2004 07 21	E12	0.0	0.4+	2005 11 22	691	0.4−	0.2−	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−
2004 07 21	E12	0.1−	0.1−	2005 11 22	691	0.2−	0.2−	2007 01 27	G96	0.6−	0.1+
2004 07 21	E12	0.1−	0.1−	2005 11 29	G96	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.4+
2004 07 22	699	1.2−	0.7+	2005 11 29	G96	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.5−	0.5+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113627

2004 07 22 699 0.7− 0.7+ 2005 11 29 G96 0.4+ 0.1− 2007 01 27 G96 0.6− 0.1−
 2004 07 22 699 0.6+ 1.2− 2005 11 29 G96 0.0 0.0

(149752)* 2004 OE₁₀ = 2000 SN₂₈₈

Discovered 2004 July 21 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65927)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	249.88052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22447116	ω	305.65132	−0.00651597	+0.98913147
<i>a</i>	2.6814046	Ω	323.12529	−0.82000717	−0.08935601
<i>e</i>	0.1172305	<i>i</i>	14.16931	−0.57231616	+0.11676660
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.9−	0.7+	2003 04 01	644	0.5+	0.3−	2005 10 31	703	0.6−	0.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.7−	2003 04 01	644	0.4+	0.1+	2005 10 31	703	0.1+	0.5−
2000 09 03	704	0.6+	0.2−	2003 04 01	644	0.4+	0.3+	2005 10 31	703	1.1+	1.1+
2000 09 03	704	0.7+	1.1+	2004 07 21	428	0.1+	0.3+	2005 11 20	703	0.1+	1.4+
2000 09 27	704	0.6−	0.0	2004 07 21	428	1.2−	0.6+	2005 11 20	703	0.3−	0.7+
2000 09 27	704	1.0−	0.6−	2004 07 22	428	0.2+	0.1+	2005 11 20	703	(1.6−	1.3−)
2000 09 27	704	1.1−	0.4+	2004 07 22	428	0.4−	0.6+	2005 11 20	703	0.5+	0.2+
2000 09 27	704	1.7+	0.0	2004 07 28	428	1.0−	0.5−	2007 01 08	691	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.9−	0.2−	2004 07 28	428	0.9+	0.3−	2007 01 08	691	0.4−	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2004 07 28	428	0.7+	0.6−	2007 01 08	691	0.6−	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.8−	2004 08 07	E12	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.8+
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2004 08 07	E12	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.1−
2003 03 10	699	(1.9+	1.1+)	2004 08 07	E12	0.3−	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	0.5+
2003 03 10	699	1.2+	0.8+	2004 08 07	E12	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	0.7+	0.5+
2003 03 10	699	0.5+	1.3+	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2003 03 10	699	0.6+	0.1+	2004 08 22	E12	0.0	0.9+	2007 01 28	691	0.2−	0.3−
2003 03 27	644	0.1+	0.1+	2004 08 22	E12	0.4−	0.5+	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2003 03 27	644	0.6+	0.7+	2004 08 22	E12	0.5−	1.1+				
2003 03 27	644	0.2+	0.8+	2005 10 31	703	0.2−	0.7+				

(149753)* 2004 PH₁₂ = 2002 CT₂₈₃

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65941)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	207.42773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20077160	ω	140.74183	+0.61281276	+0.79019548
<i>a</i>	2.8884700	Ω	167.04605	−0.73284935	+0.57169408
<i>e</i>	0.0613913	<i>i</i>	1.83675	−0.29562197	+0.22080983
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.1+	0.8+	2004 08 08	704	0.6+	0.0	2005 11 21	703	0.1−	0.7+
2000 10 29	691	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.5−	0.3−	2005 11 21	703	1.1−	0.2+
2000 10 29	691	0.0	0.6+	2004 08 08	704	0.8+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2−	0.3+
2001 01 25	691	0.2+	0.6+	2004 08 08	704	0.7+	0.3−	2005 11 30	G96	0.1−	0.0
2001 01 25	691	0.6−	0.5−	2004 08 09	699	0.5−	0.2−	2005 11 30	G96	0.3+	0.1+
2001 01 25	691	0.3+	0.1−	2004 08 09	699	(0.9−	1.8+)	2005 11 30	G96	0.1−	0.5+
2002 02 09	291	0.1−	0.2−	2004 08 09	699	(1.8−	0.3−)	2005 12 29	G96	0.5−	0.4+
2002 02 09	291	0.2−	0.0	2004 08 09	699	0.3+	0.6+	2005 12 29	G96	0.3−	0.7+
2002 02 09	291	0.0	0.2−	2004 08 11	599	0.1−	0.1+	2005 12 29	G96	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	1.4+	2004 08 11	599	0.5+	0.0	2005 12 29	G96	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	(1.1+	1.5+)	2004 08 11	599	0.3−	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2004 08 11	599	0.3−	0.3+	2007 01 17	G96	0.6+	0.1−
2002 02 11	704	1.3−	0.1+	2004 08 14	599	0.2−	0.2+	2007 01 17	G96	0.9+	0.4−
2003 05 03	691	0.2+	0.0	2004 08 14	599	0.1−	0.3+	2007 01 17	G96	0.6+	0.3−
2003 05 03	691	0.3+	0.2−	2004 08 15	599	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	1.3+	0.7−
2003 05 03	691	0.0	0.1+	2004 08 15	599	0.3−	0.4+	2007 01 24	703	1.9+	0.6−
2003 05 10	691	0.2−	1.4+	2005 10 25	G96	0.4−	0.7+	2007 01 24	703	0.3−	1.0−
2003 05 10	691	0.2+	1.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.3+	2007 01 24	703	0.2−	1.5−
2003 05 10	691	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.5−	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2004 08 07	644	0.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.5−	0.5+	2007 01 27	691	0.2−	0.0

2004 08 07 644 0.6− 0.5+ 2005 11 21 703 (1.6− 2.2+) 2007 01 27 691 0.2− 0.4+
 2004 08 07 644 0.3+ 0.0 2005 11 21 703 (0.6− 1.8+)

(149754)* 2004 PR₁₂ = 2002 ER₁₃₅

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65942)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.40347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17625204	ω	236.62380	+0.94722333	−0.31627258
<i>a</i>	3.1505033	Ω	141.74024	+0.31498048	+0.88783699
<i>e</i>	0.0857398	<i>i</i>	4.84881	+0.05962596	+0.33424114
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	608	0.2−	1.0+	2004 08 20	691	0.0	0.1−	2005 11 12	703	(1.6−	0.1−)
1997 03 15	608	(2.7−	1.4−)	2004 08 20	691	0.0	0.1−	2005 11 21	699	0.4−	0.4−
1999 10 09	704	0.2+	0.5−	2004 08 20	691	0.0	0.0	2005 11 21	699	0.7+	0.7+
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.7−	2005 11 21	699	0.4−	0.2−
1999 10 09	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2005 11 21	699	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	1.3−	0.7+	2005 11 30	704	0.2−	0.4+
2002 03 14	699	0.9−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2005 11 30	704	0.2+	1.2+
2002 03 14	699	0.6+	0.4+	2004 09 11	691	0.3−	0.0	2005 11 30	704	0.3+	1.1+
2002 03 14	699	(0.3−	1.8+)	2004 09 11	691	0.0	0.3−	2005 11 30	704	0.0	0.2+
2002 03 14	699	0.1+	0.1−	2004 09 11	691	0.2+	0.0	2006 01 28	G96	0.1+	0.3+
2002 03 15	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2006 01 28	G96	0.7+	0.1+
2002 03 15	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2006 01 28	G96	0.1+	0.1+
2002 03 15	644	1.0+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2006 01 28	G96	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	0.5+	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.4−	0.1+
2002 03 16	704	0.2+	1.1+	2005 10 27	224	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−
2002 03 16	704	1.1+	1.3+	2005 10 27	224	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.4−	0.2+
2002 04 12	644	0.6+	0.3+	2005 10 27	224	0.7+	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2002 04 12	644	0.5+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3−	0.0	2007 01 17	G96	0.1−	0.3+
2002 04 12	644	0.4+	0.7+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−	2007 01 17	G96	0.5−	0.5+
2004 08 07	644	0.6−	0.6+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2+	2007 01 17	G96	0.4−	0.1−
2004 08 07	644	0.4−	0.7+	2005 11 03	G96	0.2−	0.3+	2007 01 17	G96	0.2−	0.1−
2004 08 07	644	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.3−	2007 01 24	703	1.0−	0.5+
2004 08 08	704	0.5+	1.0+	2005 11 06	704	0.2+	0.2−	2007 01 24	703	0.3+	0.0
2004 08 08	704	0.3+	0.6+	2005 11 06	704	0.8+	0.8−	2007 01 24	703	0.1−	0.2−
2004 08 08	704	0.5−	0.0	2005 11 10	703	0.8−	0.1+	2007 01 24	703	1.0+	0.1−
2004 08 08	704	0.3−	1.3+	2005 11 10	703	0.7−	0.6+	2007 01 28	G96	0.4−	0.3+
2004 08 10	704	0.0	0.8+	2005 11 10	703	(1.6−	0.0)	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2004 08 10	704	0.6+	0.8+	2005 11 10	703	0.4−	0.9+	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2004 08 10	704	0.9+	0.4+	2005 11 12	703	(0.5−	1.7−)	2007 01 28	G96	0.1−	0.0
2004 08 10	704	0.2+	0.8+	2005 11 12	703	(1.6+	1.0−)				
2004 08 10	704	0.6−	1.0+	2005 11 12	703	0.5+	0.2−				

(149755)* 2004 PE₁₈

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	196.99029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19097173	ω	357.16339	+0.73955737	+0.66688505
<i>a</i>	2.9864598	Ω	320.50265	−0.61469402	+0.61395166
<i>e</i>	0.1397743	<i>i</i>	8.24475	−0.27423741	+0.42228863
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4+	1.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.1+
1999 09 07	70										

2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 08 23	691	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	1.0+	0.3+	2004 08 23	691	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.7+
2002 02 20	691	0.6+	0.5+	2004 08 27	703	(1.0−	3.3−)	2004 10 04	699	0.3+	0.8+
2002 02 20	691	0.7+	0.7+	2004 08 27	703	0.3−	0.4+	2004 10 06	699	0.1−	0.2+
2002 02 20	691	0.7+	0.6+	2004 08 27	703	0.5+	0.4+	2004 10 06	699	0.1+	0.7+
2002 03 10	291	0.2+	0.6+	2004 08 27	703	0.4−	0.0	2004 10 06	699	0.6+	0.2+
2002 03 10	291	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.8−	0.2+	2004 10 06	699	0.5−	0.3−
2002 03 10	291	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2005 12 24	704	0.8+	0.9+
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2005 12 24	704	1.2+	0.1+
2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2004 09 08	705	0.2−	0.0	2005 12 24	704	0.2−	0.5−
2004 05 30	E12	(2.2−	0.4+)	2004 09 08	704	0.9−	0.1+	2005 12 24	704	(0.1−	1.7+)
2004 05 30	E12	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2005 12 24	704	0.9−	0.0
2004 05 30	E12	0.1−	0.5+	2004 09 08	705	0.1−	0.1−	2005 12 31	703	0.3−	0.5−
2004 05 30	E12	0.2−	0.3−	2004 09 08	705	0.1−	0.1−	2005 12 31	703	0.7+	0.6−
2004 06 26	E12	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.9+	2005 12 31	703	0.8−	0.8−
2004 06 26	E12	0.9−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	1.4+	2005 12 31	703	0.7−	0.1−
2004 06 26	E12	1.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+	2007 01 17	G96	1.2+	0.6+
2004 06 26	E12	(1.8−	2.0+)	2004 09 10	704	0.8−	0.6+	2007 01 17	G96	0.8−	0.2−
2004 08 08	699	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2007 01 17	G96	0.4−	0.4−
2004 08 08	699	(0.6+	2.1+)	2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2007 01 17	G96	0.2−	0.2−
2004 08 08	699	1.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.2−	0.0
2004 08 08	699	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.5+	2007 01 28	G96	0.3−	0.3+
2004 08 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2004 08 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 15	699	0.6+	0.4+				
2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	0.1−	0.2+				

(149756)* 2004 PC₂₈

Discovered 2004 Aug. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M 309.38206				(2000.0)				P			
n 0.22999035				ω 291.98672				Q			
a 2.6383332				Ω 292.77486				−0.68864734			
e 0.1467888				i 12.84503				−0.55581071			
P 4.29				H 15.7				−0.46566006			
								U 0.15			
Residuals in seconds of arc								1			
2000 09 27	645	0.1−	0.1−	2003 04 01	608	0.2+	0.6−	2004 08 10	699	0.1−	0.3+
2000 09 27	645	0.1−	0.1−	2003 04 01	608	0.3−	0.3−	2004 08 10	699	0.5−	0.7−
2001 12 09	704	0.8−	0.4+	2003 04 06	704	0.4+	0.6−	2004 08 10	699	0.5+	0.2−
2001 12 09	704	0.6−	0.0	2003 04 06	704	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
2001 12 09	704	0.2−	1.0+	2003 04 06	704	0.9+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	0.3−	0.0	2003 04 06	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+
2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2003 04 06	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	1.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.5+	0.9−	2003 04 06	704	(1.8+	1.3+)	2004 09 10	704	0.4−	0.7+
2001 12 19	704	1.3+	1.2−	2003 05 05	608	0.2+	0.4−	2006 10 23	691	0.8+	0.0
2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2003 05 05	608	0.0	0.2−	2006 10 23	691	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2003 05 05	608	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2004 07 14	704	0.3+	0.3−	2007 01 11	D35	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.7−	2004 07 14	704	0.6−	0.5+	2007 01 11	D35	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2004 07 14	704	1.0+	1.2+	2007 01 11	D35	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2004 07 14	704	0.1−	0.8+	2007 01 26	699	0.1−	0.9+
2003 03 23	644	0.2−	0.0	2004 08 05	644	0.1+	0.3+	2007 01 26	699	0.9−	0.2+
2003 03 23	644	0.2−	0.2+	2004 08 05	644	0.3+	0.6+	2007 01 26	699	0.8−	1.0+
2003 03 23	644	0.2−	0.0	2004 08 05	644	0.0	0.3+	2007 01 26	699	0.3−	0.7+
2003 04 01	608	0.2−	0.5−	2004 08 10	699	0.9−	0.1−				

(149757)* 2004 PO₅₅

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M 157.24213				(2000.0)				P			
n 0.17988114				ω 229.97458				Q			
a 3.1079854				Ω 126.63181				−0.01280836			
e 0.1059280				i 8.76060				−0.13267260			
P 5.48				H 14.7				G 0.15			
								U 1			
Residuals in seconds of arc											
2000 12 26	691	0.3+	0.3+	2004 08 21	703	0.4−	0.4+	2005 12 08	704	1.0−	0.6−
2000 12 26	691	0.1−	0.2+	2004 08 21	703	0.2+	0.2−	2005 12 08	704	0.6−	0.3+
2000 12 26	691	0.2−	0.2+	2004 08 21	703	0.4−	0.3−	2005 12 08	704	0.3+	0.2+
2002 04 02	644	0.8+	0.3+	2004 08 21	703	0.1−	0.9+	2005 12 21	703	0.1+	1.3+
2002 04 02	644	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2005 12 21	703	0.6+	0.6+
2002 04 02	644	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	1.0+	2005 12 21	703	1.1−	1.0+
2003 07 08	691	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2005 12 21	703	0.2−	0.4+
2003 07 08	691	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2005 12 30	704	0.6+	0.7+
2003 07 08	691	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2005 12 30	704	0.1−	0.5+
2004 08 08	704	(2.0−	0.6+)	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2005 12 30	704	0.4+	0.7+
2004 08 08	704	0.9−	1.0+	2004 09 17	704	0.6+	1.4+	2006 10 30	G96	0.1+	0.0
2004 08 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2006 10 30	G96	0.1−	0.2+
2004 08 08	704	1.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+	2006 10 30	G96	0.4−	0.2−
2004 08 08	704	0.9+	0.4−	2004 09 17	699	0.9+	1.4+	2006 10 30	G96	0.6−	0.2−
2004 08 08	699	0.1+	0.4−	2004 09 17	699	0.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1−
2004 08 08	699	0.9−	0.3−	2004 09 17	699	0.4+	0.5−	2006 11 24	G96	0.3−	0.3+
2004 08 08	699	0.0	0.4−	2004 09 17	699	0.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.7+	0.4−
2004 08 08	699	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	0.8−	2006 11 24	G96	0.2−	0.6−
2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	(1.7−	2.9−)	2007 01 24	704	2.0+	2.2+
2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	(0.3+	3.8−)	2007 01 24	704	0.4+	1.2+
2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 02	644	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.3−	2.0+
2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 02	644	0.1−	0.2+				
2004 08 11	704	0.7−	0.2−	2004 10 02	644	0.5+	0.2+				

(149758)* 2004 PY₆₂ = 1999 TZ₂₆₈

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69813)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC								
M			154.53090			(2000.0)			P			Q		
n	0.17441554		ω	31.61050		+0.86102950			+0.48081252					
a	3.1725801		Ω	298.76807		−0.49705727			+0.72677350					
e	0.0983342		i	10.89445		−0.10752802			+0.49052992					
P	5.65		H	14.9		G	0.15		U	0				
Residuals in seconds of arc														
1995 11 30	691	0.3−	0.3−	2004 08 11	704	0.2+	1.2−	2005 11 28	703	1.1−	0.5−			
1995 11 30	691	0.0	0.4−	2004 08 11	704	0.4+	0.3−	2006 10 31	G96	0.0	0.7−			
1995 11 30	691	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.4+	0.4−	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−			
1999 10 03	704	0.7+	0.6−	2004 08 12	704	0.2+	0.5−	2006 10 31	G96	0.2−	0.3−			
1999 10 03	704	1.0−	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−			
1999 10 03	704	0.4−	1.2−	2004 08 12	704	(1.6+ 0)		2006 12 14	G96	0.6+	0.8−			
1999 10 03	704	0.6+	0.3+	2004 08 12	704	0.5+	0.5+	2006 12 14	G96	0.2+	0.6−			
1999 10 03	704	0.8+	0.6+	2004 08 23	691	0.3−	0.1−	2006 12 14	G96	0.6−	0.2−			
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 14	G96	0.3−	0.1−			
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2004 08 23	691	0.1−	0.2+	2006 12 24	691	0.0	0.1−			
1999 10 12	704	0.5−	0.4−	2005 10 10	703	0.1+	0.9+	2006 12 24	691	0.0	0.1+			
1999 10 12	704	0.5−	0.8+	2005 10 10	703	0.9−	0.3−	2006 12 24	691	0.2−	0.3+			
1999 10 12	704	0.4−	0.5+	2005 10 10	703	0.3+	0.3−	2007 01 08	G96	0.5+	0.4−			
2004 06 27	703	1.0+	1.3+	2005 10 10	703	0.6−	0.3−	2007 01 08	G96	0.3−	0.1−			
2004 06 27	703	0.0	0.9+	2005 10 25	703	0.8+	0.1−	2007 01 08	G96	0.0	0.0			
2004 06 27	703	0.8−	0.5+	2005 10 25	703	0.0	0.3−	2007 01 08	G96	0.3−	0.1−			
2004 06 27	703	(0.3+	1.6+)	2005 10 25	703	0.9−	1.4+	2007 01 09	691	0.0	0.1+			
2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	703	0.9+	0.7+	2007 01 09	691	0.1−	0.1+			
2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	644	0.3+	0.1+	2007 01 09	691	0.2+	0.1−			
2004 08 10	704	0.0	0.2−	2005 10 29	644	0.8+	0.2+	2007 01 17	644	0.3−	0.3+			
2004 08 10	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	644	0.5+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+			

2007 FEB. 2

M.P.O. 113629

2004 08 10	704	0.5+	0.2-	2005 11 02	703	0.8+	0.3-	2007 01 17	644	1.3+	1.0-
2004 08 11	704	0.1-	1.0-	2005 11 02	703	0.8+	1.3-	2007 01 24	703	0.1-	0.2-
2004 08 11	704	0.3+	0.2-	2005 11 02	703	0.0	0.7+	2007 01 24	703	0.1-	0.4-
2004 08 11	704	1.0+	0.3-	2005 11 02	703	0.5+	1.1-	2007 01 24	703	0.1-	0.1+
2004 08 11	704	0.6-	0.2-	2005 11 03	704	0.2+	0.7+	2007 01 24	703	0.3+	0.1+
2004 08 11	704	0.4+	1.2-	2005 11 03	704	0.5+	0.6+	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2004 08 11	704	0.3+	0.7-	2005 11 03	704	(1.2-	1.6+)	2007 01 27	691	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.6+	0.5-	2005 11 03	704	1.4-	1.3+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
2004 08 11	704	0.3+	0.5-	2005 11 09	704	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2004 08 11	704	0.5+	0.1-	2005 11 09	704	0.5-	0.9-	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2004 08 11	704	0.1-	1.0-	2005 11 09	704	1.0-	0.3-	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-
2004 08 11	704	0.0	0.3-	2005 11 28	703	0.6-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2004 08 11	704	0.3+	0.2-	2005 11 28	703	(0.3-	1.5-)				
2004 08 11	704	0.3+	0.3-	2005 11 28	703	0.9+	0.2+				

(149759)* 2004 PR₆₉ = 1996 DX₅ = 1999 TU₃₂₂

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 69818)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
M		P	
286.37838		(2000.0)	
n		Q	
0.17529750		+0.63013159	
a		P	
3.1619299		-0.42788185	
e		Q	
0.0733201		-0.37725486	
P		U	
5.62		0	

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	010	(2.3+	0.5+)	2004 08 07	644	0.1-	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.2-
1996 02 16	010	1.0+	1.7+	2004 08 07	644	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	0.3-	0.4+
1996 02 16	010	1.0+	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
1996 02 17	010	(0.6+	2.4-)	2004 08 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.3-	0.6+
1996 02 17	010	0.5-	1.8-	2004 08 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.2-	0.1-
1996 02 17	010	0.8-	1.0-	2004 08 12	704	0.5-	0.2+	2004 09 23	683	(0.9-	2.6+)
1999 10 14	704	0.5-	1.3+	2004 08 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 23	683	0.8+	0.6+
1999 10 14	704	0.2-	0.4-	2004 09 08	704	1.0-	0.6+	2004 09 23	683	0.9-	0.2-
1999 10 14	704	0.8+	0.7-	2004 09 08	704	1.0-	0.4+	2004 10 03	683	1.2+	0.7-
1999 10 14	704	0.8+	0.1-	2004 09 08	704	(1.8-	0.3-)	2004 10 03	683	1.4+	0.2-
1999 10 14	704	1.8+	0.3-	2004 09 08	704	1.0-	0.4-	2004 10 03	683	(0.4+	2.5+)
1999 10 15	704	0.9-	0.4+	2004 09 08	704	0.2-	0.2-	2006 10 27	291	0.3-	0.6+
1999 10 15	704	0.3+	0.1-	2004 09 10	704	0.2-	0.0	2006 10 27	291	0.6-	0.3+
1999 10 15	704	0.5-	0.4-	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2006 10 27	291	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.1-	0.5-	2004 09 10	704	0.1-	0.3-	2007 01 08	703	0.4+	0.4-
2000 12 19	704	1.4-	0.1+	2004 09 10	704	1.0-	0.7+	2007 01 08	703	0.5+	1.0-
2000 12 19	704	0.6-	1.0+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2007 01 08	703	0.3-	0.9+
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	691	0.6-	0.0	2007 01 08	703	0.3+	0.9-
2002 03 09	644	0.1-	0.3+	2004 09 13	704	0.3-	0.4+	2007 01 10	704	1.1+	0.1+
2002 03 09	644	0.0	0.2+	2004 09 13	691	0.0	0.2+	2007 01 10	704	(1.9+	0.6+)
2002 03 09	644	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.2-	0.6+	2007 01 10	704	0.2+	0.7-
2002 03 23	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.1-	0.5-	2007 01 10	704	0.2+	0.6+
2002 03 23	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	691	0.1-	0.3+	2007 01 16	703	0.4+	0.8-
2002 03 23	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.9-	0.3+	2007 01 16	703	0.1-	0.2+
2002 03 23	704	0.2-	0.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.6+	2007 01 16	703	0.2+	0.6-
2002 03 23	704	0.9+	0.2+	2004 09 16	699	0.4-	0.7+	2007 01 23	704	1.0+	0.3+
2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2004 09 16	699	0.9-	0.4+	2007 01 23	704	0.6+	0.7+
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.7-	0.4+	2007 01 23	704	0.2+	0.3-
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.4-	0.1+	2007 01 28	703	0.1+	0.0
2002 04 19	644	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.8+	2007 01 28	703	0.6-	0.0
2002 04 19	644	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.9-	0.2-	2007 01 28	703	0.1+	0.4+
2002 04 19	644	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.3-	0.1-	2007 01 28	703	0.1-	0.1+
2004 08 07	644	0.2-	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+				

(149760)* 2004 PR₇₁ = 1999 CL₁₄₉

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65969)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

MPC			
M		P	
290.77070		(2000.0)	
n		Q	
0.23612407		+0.83358107	
a		P	
2.5924430		-0.74484649	
e		Q	
0.1882605		-0.22997852	
P		U	
4.17		0	

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.0	0.3-	2004 08 08	704	0.5+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.5-
1999 02 13	691	0.2+	0.6-	2004 08 08	704	1.0-	1.0+	2005 11 03	691	0.0	0.4-
1999 02 13	691	0.2-	0.5-	2004 08 08	704	0.1-	0.2+	2005 11 03	691	0.3+	0.1-
1999 02 14	691	0.3+	0.3-	2004 08 08	704	0.5-	0.4+	2005 11 03	691	0.2+	0.4-
1999 02 14	691	0.3+	0.1-	2004 08 12	704	0.5+	0.1-	2006 11 27	G96	0.1+	0.6-
1999 02 14	691	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.4+	0.4-
1999 03 22	691	0.6-	0.0	2004 08 12	704	0.8+	0.7+	2006 11 27	G96	0.1-	0.2-
1999 03 22	691	0.8-	0.3-	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.7-
1999 03 22	691	0.2-	0.1-	2004 08 12	704	0.2-	0.6+	2007 01 17	691	0.2-	0.2+
2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2004 08 21	E12	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2004 08 21	E12	0.1-	0.4-	2007 01 17	691	0.0	0.0
2003 02 22	699	1.2-	0.8-	2004 08 21	E12	0.6-	0.6-	2007 01 24	691	0.2+	0.2-
2003 02 22	699	0.1-	0.2-	2004 08 21	E12	0.7-	0.0	2007 01 24	691	0.1-	0.1+
2003 02 22	699	0.4-	0.8+	2005 10 26	691	0.1-	0.0	2007 01 24	691	0.0	0.0
2003 02 22	699	0.8+	1.1+	2005 10 26	691	0.0	0.5+	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2003 03 06	644	0.9+	0.9+	2005 10 26	691	0.0	0.5+	2007 01 28	691	0.2+	0.2+
2003 03 06	644	0.5+	0.7+	2005 10 30	691	0.2+	0.3-	2007 01 28	691	0.1-	0.3+
2003 03 06	644	0.2+	0.5+	2005 10 30	691	0.2-	0.4-				

(149761)* 2004 PT₇₂

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

MPC			
M		P	
42.41663		(2000.0)	
n		Q	
0.17222101		-0.99010251	
a		P	
3.1994743		+0.83413105	
e		Q	
0.1025954		-0.13967344	
P		U	
5.72		0	

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.1-	2004 08 21	E12	0.2-	0.2-	2006 12 21	644	0.1-	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2005 09 29	703	0.4-	0.2-	2006 12 21	644	0.4+	0.5-
2000 11 24	699	0.8-	0.4+	2005 09 29	703	0.2-	0.3-	2007 01 10	703	0.7-	0.4-
2000 11 24	699	0.7+	1.1+	2005 09 29	703	0.5+	0.3-	2007 01 10	703	0.1-	0.4-
2000 11 24	699	1.0+	0.0	2005 09 29	703	0.2-	0.2-	2007 01 10	703	0.5-	0.7+
2000 11 24	699	1.2+	0.5+	2005 09 29	703	(1.5+	0.6-)	2007 01 10	703	0.1+	0.5+
2000 11 27	645	0.0	0.1-	2005 09 29	703	0.0	0.3-	2007 01 16	703	0.7-	0.4+
2000 11 27	645	0.0	0.1-	2005 09 29	703	0.4+	0.0	2007 01 16	703	0.2-	0.9-
2001 01 24	704	1.1+	0.5+	2005 09 29	703	0.2-	0.3-	2007 01 16	703	0.2-	0.5+
2001 01 24	704	0.4-	0.9-	2005 10 10	703	0.4+	0.7+	2007 01 16	703	0.7-	0.4-
2001 01 24	704	0.6-	0.0	2005 10 10	703	0.4+	0.3-	2007 01 17	691	0.3-	0.3-
2001 01 24	704	0.3-	0.4+	2005 10 10	703	0.6-	0.6+	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2001 02 17	704	1.1+	1.2-	2005 10 10	703	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.4-	0.0
2001 02 17	704	0.2-	0.1+	2005 10 25	703	0.1-	0.5-	2007 01 21	704	1.4+	0.5+
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2005 10 25	703	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.4+	0.5-
2002 04 08	644	0.6+	0.5+	2005 10 25	703	0.2-	0.1+	2007 01 21	704	1.3+	0.8+
2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2005 10 25	703	0.0	0.6+	2007 01 21	704	1.7+	0.8+
2002 04 08	644	0.4+	0.1+	2005 11 04	699	1.2+	0.8+	2007 01 24	691	0.4-	0.0
2004 08 08	704	0.1-	0.3+	2005 11 04	699	1.0+	0.3+	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.1-	0.6+	2005 11 04	699	1.1+	0.8+	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2004 08 08	704	0.9-	1.0+	2005 11 04	699	0.5+	1.2+	2007 01 24	704	0.1+	1.0+
2004 08 08	644	0.1-	0.6+	2005 11 22	703	0.3-	0.4+	2007 01 24	691	0.4-	0.1+
2004 08 08	644	0.3-	0.6+	2005 11 22	703	0.5+	0.7+	2007 01 24	704	0.2-	0.6+
2004 08 08	644	0.2-	0.5+	2005 11 22	703	0.7-	1.1-	2007 01 24	704	0.2-	1.1+
2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2005 11 22	703	0.9-	0.1-	2007 01 24	704	0.7+	0.8+
2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2005 11 28	703	0.6-	1.1+	2007 01 25	704	0.5+	0.3-
2004 08 12	704	0.4-	0.1+	2005 11 28	703	0.0	0.3+	2007 01 25	704	1.3+	0.7+
2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	2005 11 28	703	1.3-	0.7+	2007 01 25	704	0.6+	0.3+

2004 08 21 E12 0.2+ 0.1+ 2005 11 28 703 0.8- 0.2- 2007 01 25 704 0.6+ 0.7+
 2004 08 21 E12 0.2- 0.1+ 2006 12 21 644 0.1+ 0.2- 2007 01 25 704 1.2+ 0.6-

(149762)* 2004 PE₇₃

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.25961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17326992	ω	255.57465	+0.88787265	-0.43271884
<i>a</i>	3.1865490	Ω	129.81136	+0.45982974	+0.84599362
<i>e</i>	0.1424807	<i>i</i>	11.74187	-0.01545229	+0.31152723
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 07	704	0.4-	1.4+	2004 09 08	704	0.4+	1.2-	2005 11 10	703	0.3+	0.1-
1999 11 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.9-	1.0+	2005 11 10	703	1.2-	0.5+
1999 11 07	704	0.8-	0.9-	2004 09 09	704	0.3+	0.1-	2005 11 25	703	0.1-	0.1+
1999 11 07	704	0.7-	1.0-	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2005 11 25	703	0.7+	0.0
1999 11 07	704	0.8-	0.2-	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2005 11 25	703	0.4+	0.5+
2001 01 21	704	(2.0+	0.1+)	2004 09 09	704	0.4-	0.0	2005 11 25	703	0.4-	0.5+
2001 01 21	704	1.1+	1.2+	2004 09 10	704	0.3-	0.6+	2005 12 07	703	1.1+	1.1-
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.1-	2005 12 07	703	(3.1+	1.0-)
2001 01 21	704	1.1+	0.7-	2004 09 10	704	0.2-	0.0	2005 12 07	703	0.5+	0.3+
2003 07 08	691	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.6+	2005 12 07	703	0.4+	0.0
2003 07 08	691	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.7-	0.7+	2005 12 07	704	0.4-	0.1-
2003 07 08	691	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.5-	0.0	2005 12 07	704	0.7+	0.4-
2004 07 16	704	0.3+	0.2-	2004 09 12	704	0.6+	0.0	2005 12 07	704	0.6+	0.9-
2004 07 16	704	0.9+	0.4-	2004 09 12	704	0.8-	0.4+	2005 12 07	704	0.1-	0.1+
2004 07 16	704	0.0	0.6+	2004 09 14	699	0.1-	0.1+	2005 12 07	704	0.8+	0.2+
2004 07 16	704	0.6+	0.1-	2004 09 14	699	1.2-	0.4+	2005 12 27	703	0.2-	0.5+
2004 07 16	704	0.4+	0.1-	2004 09 14	699	1.2-	0.3-	2005 12 27	703	0.2-	0.5+
2004 08 08	704	0.8+	0.9-	2004 09 14	699	0.6-	0.1+	2005 12 27	703	0.4-	0.1+
2004 08 08	704	0.7+	0.3-	2004 09 16	E12	0.3+	0.1-	2005 12 27	703	0.0	1.1+
2004 08 08	704	0.3+	0.4-	2004 09 16	E12	0.4-	0.8-	2005 12 30	644	0.1-	0.3+
2004 08 08	704	0.5+	0.5-	2004 09 16	E12	1.1-	0.2-	2005 12 30	644	0.2-	0.2+
2004 08 08	704	0.6+	0.2-	2004 09 16	E12	0.9-	1.0+	2005 12 30	644	0.2+	0.2+
2004 08 12	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.7-	1.0+	2006 11 24	G96	0.8-	0.5-
2004 08 12	704	0.1-	0.1-	2004 09 17	704	0.9+	0.2+	2006 11 24	G96	0.6+	0.2+
2004 08 12	704	0.1-	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	1.1-	2006 11 24	G96	0.2-	0.1-
2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.4-	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.3-	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2004 09 07	704	0.3-	0.4-	2004 09 21	704	0.2-	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2004 09 07	704	0.9-	0.4+	2004 09 21	704	0.3-	0.5-	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2004 09 07	704	0.7-	0.7+	2004 09 21	704	(0.4+	1.5-)	2007 01 26	691	0.4-	0.4+
2004 09 07	704	0.6-	0.5+	2005 11 05	704	0.5-	0.9+	2007 01 26	691	0.3-	0.1+
2004 09 07	704	0.1-	0.3+	2005 11 05	704	0.5+	0.2+	2007 01 26	691	0.3-	0.4+
2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2005 11 05	704	0.3-	0.5+	2007 01 27	691	0.5-	0.3+
2004 09 08	704	0.2-	1.0+	2005 11 05	704	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.7-
2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2005 11 10	703	0.5+	0.4+	2007 01 27	691	0.3-	0.2+
2004 09 08	704	0.4+	1.4-	2005 11 10	703	0.6+	0.0				

(149763)* 2004 PH₇₅ = 1996 AD₁₇

Discovered 2004 Aug. 8 by NEAT at Palomar.
 Id. K. E. Smalley (*MPO* 69822)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	160.59534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18222422	ω	212.45875	+0.95752109	+0.25425095
<i>a</i>	3.0812858	Ω	132.18146	-0.20944732	+0.93749688
<i>e</i>	0.0804419	<i>i</i>	10.57945	-0.19820490	+0.23760481
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.1+	0.3+	2004 08 13	704	0.5+	0.1-	2005 11 25	703	0.2+	0.2-
1996 01 13	691	0.1+	0.1-	2004 08 13	704	0.9-	0.5-	2005 11 29	644	0.1+	0.4+
1996 01 13	691	0.2+	0.1+	2004 08 13	704	0.8-	0.4-	2005 11 29	644	0.1+	0.2+

1996 01 19	691	0.1-	0.0	2004 08 13	704	0.3-	0.0	2005 11 29	644	0.4+	0.4+
1996 01 19	691	0.7-	0.2-	2004 08 13	704	0.2-	0.2+	2005 12 01	703	0.4-	0.3-
1996 01 19	691	0.2+	0.1-	2004 09 06	615	0.2-	0.2+	2005 12 01	703	(2.8-	1.6-)
2002 03 11	644	0.8+	0.7+	2004 09 06	615	0.0	0.2+	2005 12 01	703	0.3-	1.3-
2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2004 09 06	615	0.3-	0.5+	2005 12 01	703	(2.0-	1.2-)
2002 03 11	644	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.1-	2005 12 30	644	0.2+	0.4+
2003 05 26	691	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.9+	0.7-	2005 12 30	644	0.1+	0.3+
2003 05 26	691	0.1+	0.2-	2004 09 07	704	0.5-	1.1-	2005 12 30	644	0.7+	0.7+
2003 05 26	691	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1-	0.9-	2006 10 28	G96	0.5-	0.0
2003 06 03	691	(0.1+	3.0+)	2004 09 07	615	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	1.0-	0.1+
2003 06 03	691	(0.3-	2.9+)	2004 09 07	615	0.4-	0.4+	2006 10 28	G96	0.8+	0.0
2003 06 03	691	(0.1-	3.0+)	2004 09 07	615	0.3-	0.1+	2006 10 28	G96	0.4-	0.1+
2004 08 08	644	0.2-	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.5-	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-
2004 08 08	644	0.3-	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3-
2004 08 08	644	0.2-	0.8+	2004 09 09	704	0.8+	0.2-	2006 11 21	G96	0.3-	0.7-
2004 08 12	704	0.2-	0.4+	2004 09 09	704	0.9-	0.5-	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-
2004 08 12	704	0.9+	0.4+	2005 11 09	703	0.3+	0.9+	2007 01 24	703	0.9+	1.8-
2004 08 12	704	1.0+	0.5+	2005 11 09	703	0.9+	0.2-	2007 01 24	703	0.7-	0.0
2004 08 12	704	0.1+	0.7+	2005 11 09	703	0.3-	1.0+	2007 01 24	703	0.1+	0.4-
2004 08 12	704	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.3-	0.7-	2007 01 24	703	2.0-	0.3-
2004 08 13	704	0.8-	0.2+	2005 11 25	703	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2004 08 13	704	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.4+	0.5+	2007 01 27	691	0.1-	0.3+
2004 08 13	704	0.0	0.6-	2005 11 25	703	0.1-	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.2+

(149764)* 2004 PT₉₈

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	175.73205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17492525	ω	218.79355	+0.79642417	+0.56585673
<i>a</i>	3.1664142	Ω	105.43954	-0.48489526	+0.80834380
<i>e</i>	0.1235272	<i>i</i>	12.78711	-0.36136564	+0.16243908
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 16	691	0.0	0.3-	2004 08 15	644	0.1+	0.1+	2005 12 07	703	0.1-	0.2+
1997 04 16	691	0.2-	0.2-	2004 08 21	E12	0.0	0.4+	2005 12 07	703	0.3+	0.6+
1997 04 16	691	0.2-	0.1+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1-	2005 12 07	703	0.8-	0.2+
2001 01 03	704	0.1-	0.0	2004 08 21	E12	0.1-	0.2-	2005 12 07	703	0.4-	0.2-
2001 01 03	704	0.2-	0.1+	2004 08 21	E12	0.8+	0.2-	2006 02 02	G96	0.1-	0.0
2001 01 03	704	(1.7+	0.7+)	2004 08 23	699	0.0	0.8+	2006 02 02	G96	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	0.7+	0.4-	2004 08 23	699	0.6-	1.3+	2006 02 02	G96	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	1.1+	0.4+	2004 08 23	699	0.3+	0.7+	2006 02 02	G96	0.6+	0.0
2003 06 22	699	0.4-	0.4-	2004 08 23	699	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.2+
2003 06 22	699	0.4+	0.1+	2004 09 04	644	0.6-	0.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.3+
2003 06 22	699	0.5+	0.0	2004 09 04	644	0.2-	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2003 06 22	699	0.9-	0.9+	2004 09 04	644	0.1+	0.2-	2007 01 16	703	0.9+	0.3+
2003 07 04	691	0.2+	0.4+	2004 09 15	E12	0.1+	0.5+	2007 01 16	703	0.2+	1.0-
2003 07 04	691	0.2+	0.5+	2004 09 15	E12	0.1+	0.1+	2007 01 16	703	0.6+	0.8-
2003 07 04	691	0.1+	0.5+	2004 09 15	E12	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.5-	0.5-
2004 07 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	E12	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2004 07 12	644	0.1-	0.3+	2004 10 08	644	0.3-	0.1+	2007 01 17	644	0.6+	0.5+
2004 07 12	644	0.0	0.5+	2004 10 08	644	0.4-	0.3+	2007 01 17	644	1.0+	0.9+
2004 08 08	704	0.2+	0.4-	2004							

2007 FEB. 2

M.P.O. 113631

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	206.75318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18134277	ω	357.07684	+0.38336421	+0.90838231
<i>a</i>	3.0912625	Ω	295.41616	-0.84359016	+0.27079390
<i>e</i>	0.1478364	<i>i</i>	10.65202	-0.37601533	+0.31860987
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.6+	0.6+	2004 08 26	683	(0.5-	1.6-)	2004 09 18	704	0.3-	0.0
2002 02 06	644	0.6+	0.7+	2004 08 26	683	1.2-	0.6-	2004 09 18	704	0.5-	0.2+
2002 02 06	644	0.6+	1.0+	2004 08 26	683	1.1+	1.2-	2004 09 18	704	0.5-	1.1+
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	(1.6+	0.3+)	2004 09 18	704	0.4-	0.1+
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.3-	0.4-
2004 06 25	599	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2005 12 04	703	(0.8+	1.8-)
2004 06 26	599	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2005 12 04	703	0.7+	0.9+
2004 06 26	599	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	1.1+	0.1+	2005 12 04	703	0.4-	1.3-
2004 07 14	704	0.4-	0.0	2004 09 08	599	0.2+	0.2+	2005 12 04	703	0.9-	1.2-
2004 07 14	704	0.8+	0.0	2004 09 08	599	0.1-	0.3+	2006 11 16	G96	0.3-	0.2-
2004 07 14	704	0.3-	1.0+	2004 09 08	599	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.6-	0.3-
2004 08 09	704	0.6-	0.4+	2004 09 10	704	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-
2004 08 09	704	0.3-	0.0	2004 09 10	704	0.1-	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-
2004 08 09	704	0.7-	0.2+	2004 09 10	704	0.6-	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.2+
2004 08 09	704	0.3-	0.3+	2004 09 10	704	0.2-	0.7+	2006 12 24	691	0.2-	0.0
2004 08 20	683	0.8-	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2006 12 24	691	0.2-	0.1-
2004 08 20	683	(2.0-	1.5+)	2004 09 13	704	0.1-	0.4-	2007 01 19	699	0.9+	0.0
2004 08 20	683	1.5-	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2007 01 19	699	0.5-	0.9+
2004 08 21	683	1.3-	1.0-	2004 09 13	704	0.8-	0.1-	2007 01 19	699	0.5+	1.0+
2004 08 21	703	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2007 01 19	699	0.4+	0.1-
2004 08 21	683	0.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.1-	0.2-	2007 01 24	G96	0.5+	0.2-
2004 08 21	703	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	0.5-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1+
2004 08 21	683	0.4-	0.5+	2004 09 16	699	0.1-	0.7+	2007 01 24	G96	0.4+	0.1-
2004 08 21	703	0.6+	0.1+	2004 09 16	699	0.8+	0.1-	2007 01 24	G96	0.4+	0.1-
2004 08 21	703	0.3-	0.5+	2004 09 16	699	0.2-	0.4-				

(149766)* 2004 PH₁₁₀ = 1993 BP₈ = 2003 FZ₆₃

Discovered 2004 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 73031, MPO 76490)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	212.18011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21443895	ω	185.21789	+0.54922834	+0.82958723
<i>a</i>	2.7643960	Ω	118.13215	-0.76252582	+0.54679005
<i>e</i>	0.1094376	<i>i</i>	6.55457	-0.34191023	+0.11316214
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.3-	0.6-	2003 03 27	644	0.1-	0.1+	2004 08 22	E12	0.0	0.1-
1993 01 21	691	0.0	0.6-	2003 03 27	644	0.5+	0.6+	2004 08 22	E12	(0.1-	1.7+)
1993 01 21	691	0.5-	0.3-	2004 07 08	E12	(4.2+	2.7-)	2004 08 22	E12	0.6+	0.2+
1993 01 26	691	0.4+	0.1-	2004 07 08	E12	0.3-	0.8+	2005 10 26	691	0.3+	0.3+
1993 01 26	691	0.1-	0.1+	2004 07 08	E12	1.0-	0.9+	2005 10 26	691	0.3-	0.4+
1993 01 26	691	0.0	0.1-	2004 07 08	E12	(5.1-	0.5+)	2005 10 26	691	0.1+	0.4+
2000 10 02	699	0.8+	0.0	2004 07 21	E12	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.5+
2000 10 02	699	0.3+	1.1+	2004 07 21	E12	0.1+	0.2-	2005 10 30	691	0.2-	0.5+
2000 10 02	699	0.3+	0.3-	2004 07 21	E12	0.4-	0.0	2005 10 30	691	0.3-	0.6+
2000 10 02	699	0.5-	0.1+	2004 07 21	E12	0.1-	0.2+	2006 01 31	G96	0.0	0.6+
2002 01 21	691	(0.9-	2.1+)	2004 08 08	704	(1.9+	0.9-)	2006 01 31	G96	0.3+	0.6+
2002 01 21	691	0.1-	0.0	2004 08 08	704	0.6+	0.8+	2006 01 31	G96	0.0	0.3+
2002 01 21	691	0.1+	0.1-	2004 08 08	704	1.3-	1.1+	2006 01 31	G96	0.3-	0.3+
2003 03 26	644	0.2+	1.3+	2004 08 12	704	(2.4+	0.8-)	2007 01 17	691	0.1-	0.3+
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2004 08 12	704	0.5+	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2003 03 26	644	0.5+	1.2+	2004 08 12	704	(0.6+	1.5-)	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2003 03 26	691	0.7+	0.1+	2004 08 12	704	(1.8+	1.2-)	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2003 03 26	691	0.2+	0.5+	2004 08 15	807	0.4-	0.3-	2007 01 26	691	0.2-	0.1+

2003 03 26	691	0.5+	0.7+	2004 08 15	807	0.1-	0.2+	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2003 03 27	644	0.2-	0.2-	2004 08 22	E12	0.6-	0.6+				

(149767)* 2004 QF₂ = 1999 VF₁₉₈

Discovered 2004 Aug. 19 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. K. E. Smalley (MPO 65980)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	147.67901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17543405	ω	263.40415	+0.98497705	-0.01349259
<i>a</i>	3.1602890	Ω	97.26986	+0.07762085	+0.92514595
<i>e</i>	0.1074634	<i>i</i>	9.99443	-0.15425695	+0.37937175
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.0+	0.2+	2004 08 19	428	0.1+	0.3-	2004 09 21	704	0.7-	0.2-
1999 10 09	704	0.3-	1.0-	2004 08 19	428	0.6-	0.1-	2004 09 21	704	0.6-	1.1+
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2004 08 19	428	0.4+	1.0-	2005 12 07	691	0.1-	0.3-
1999 11 03	703	0.8-	1.2+	2004 08 20	428	0.6+	0.3+	2005 12 07	691	0.2+	0.1+
1999 11 03	703	0.1+	0.7+	2004 08 20	428	0.1+	0.2-	2005 12 07	691	0.1+	0.2-
1999 11 03	703	1.3-	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.4+	2005 12 08	704	1.3+	0.2-
1999 11 03	703	0.4-	0.1+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2-	2005 12 08	704	(1.7+	0.4+)
1999 11 06	704	0.5-	0.7-	2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2005 12 08	704	0.2+	0.0
1999 11 06	704	0.1+	0.4-	2004 08 21	E12	0.2+	0.6+	2005 12 08	704	0.9+	1.0-
1999 11 06	704	0.4-	0.1-	2004 09 04	644	0.4-	0.0	2005 12 27	704	0.5+	0.7+
1999 11 06	704	(2.5-	0.3+)	2004 09 04	644	0.6-	0.4-	2005 12 27	704	0.5-	0.5+
2001 01 19	704	0.9+	0.2+	2004 09 04	644	0.0	0.4-	2005 12 27	704	0.4-	0.1+
2001 01 19	704	1.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.8+	0.5-	2006 01 25	G96	0.0	0.1-
2001 01 19	704	(1.0+	1.6+)	2004 09 07	704	0.7-	0.6+	2006 01 25	G96	0.4+	0.1+
2002 03 20	704	0.6+	0.7-	2004 09 07	704	0.5-	0.2+	2006 01 25	G96	0.4-	0.2+
2002 03 20	704	0.3+	0.4-	2004 09 07	704	0.2-	0.1-	2006 01 25	G96	0.0	0.0
2002 03 20	704	0.1+	0.1-	2004 09 07	704	0.6+	0.7-	2006 10 21	G96	0.3+	0.4-
2004 08 08	704	0.1-	0.2+	2004 09 16	E12	0.5-	0.3-	2006 10 21	G96	0.9-	0.0
2004 08 08	704	0.5+	0.3-	2004 09 16	E12	0.1-	0.7+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-
2004 08 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	E12	0.1-	0.1+	2006 10 21	G96	0.3-	0.3-
2004 08 08	704	0.5-	0.9-	2004 09 16	E12	1.0+	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.3+
2004 08 08	644	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	0.6-	2007 01 28	691	0.3-	0.2+
2004 08 08	644	0.3-	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.2-	0.3+
2004 08 08	644	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.8+				

(149768)* 2004 QP₂ = 2000 YU₂₀

Discovered 2004 Aug. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (MPO 65980)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.83685		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18731807	ω	325.73839	+0.88419197	+0.46710849
<i>a</i>	3.0251687	Ω	6.41825	-0.42066975	+0.79974522
<i>e</i>	0.0726362	<i>i</i>	1.93300	-0.20308010	+0.37711702
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.3+	0.4-	2004 08 21	E12	0.1-	0.8-	2005 10 31	691	0.4+	0.2-
1999 09 18	691	0.0	0.3-	2004 08 21	E12	0.2-	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.1-
1999 09 18	691	0.1+	0.4-	2004 08 21	E12	0.1-	0.4+	2006 01 25	G96	0.1+	0.2+
2000 12 28	691	0.1-	0.3-	2004 09 11	691	0.3+	0.2+	2006 01 25	G96	0.0	0.1+
2000 12 28	691	0.3-	0.3-	2004 09 11	691	0.2+	0.2+	2006 01 25	G96	0.1-	0.2+
2000 12 28	691	0.3-	0.1-	2004 09 11	691	0.1-	0.1+	2006 01 25	G96	0.4-	0.2-
2000 12 29	691	0.2+	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1-	0.2+
2000 12 29	691	0.1+	0.0	2004 09 12	691	0.5-	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.2-
2000 12 29	691	0.4+	0.0	2004 09 12	691	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	1.0-	0.0
2002 03 09	291	0.1-	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2-
2002 03 09	291	0.3+	0.4+	2005 10 22	691	0.4-	0.0	2006 12 23	G96	0.6-	0.2-
2002 03 09	291	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.1-	0.3+	2006 12 23	G96	0.1-	0.2+
2004 08 08	704	0.3-	0.7+	2005 10 27	691	0.4-	1.4+	2006 12 23	G96	0.2+	0.2+
2004 08 08	704	1.0-	0.4+	2005 10 27	691	0.1-	0.0	2006 12 23	G96	0.2+	0.2-
2004 08 08	704	0.6-	0.1-	2005 10 27	691	0.1-	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.3+

M.P.O. 113632

2007 FEB. 2

2004 08 08	704	(2.0+ 1.8-)	2005 10 30	G96	0.4+ 0.0	2007 01 17	691	0.4+ 0.0
2004 08 20	691	0.3- 0.1-	2005 10 30	G96	0.1- 0.2-	2007 01 17	691	0.1+ 0.3+
2004 08 20	691	0.5+ 0.1+	2005 10 30	G96	0.1- 0.3-	2007 01 26	691	0.1- 0.0
2004 08 20	691	0.3- 0.0	2005 10 30	G96	0.4- 0.1-	2007 01 26	691	0.1+ 0.0
2004 08 21	E12	0.4- 0.1+	2005 10 31	691	0.5+ 0.2-	2007 01 26	691	0.1- 0.1-

(149769)* 2004 QM₉

Discovered 2004 Aug. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.59092	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.15520336	ω 323.24744	+0.68477786	-0.71950091
<i>a</i>	3.4292722	Ω 83.21513	+0.69329150	+0.59424517
<i>e</i>	0.0775769	<i>i</i> 6.69389	+0.22455775	+0.35943166
<i>P</i>	6.35	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.2+ 0.4-	2004 09 21	704	0.4+ 0.3+	2005 12 04	704	0.9+ 0.8+
1998 09 19	645	0.1+ 0.4-	2004 09 21	704	0.7+ 0.5+	2005 12 04	704	0.5+ 0.3-
2001 02 16	704	0.1+ 1.1+	2004 09 21	704	0.4+ 0.8+	2005 12 04	704	0.3+ 0.5-
2001 02 16	704	0.1+ 1.1+	2004 10 03	644	0.2+ 0.5+	2005 12 04	704	0.1- 0.0
2001 02 16	704	(1.7+ 1.4+)	2004 10 03	644	0.2- 0.5+	2005 12 04	704	0.2+ 0.3-
2001 02 16	704	0.4+ 0.6+	2004 10 03	644	0.2+ 0.5+	2005 12 04	704	0.1- 0.1-
2002 03 23	691	0.2- 1.3-	2004 10 04	644	1.3- 1.1+	2005 12 05	704	1.0- 0.5+
2002 03 23	691	0.4- 1.4-	2004 10 04	644	1.2- 0.6+	2005 12 05	704	0.0 0.1+
2002 03 23	691	0.1- 1.3-	2004 10 04	644	1.2- 0.3+	2005 12 05	704	0.3+ 0.3-
2004 08 21	703	1.0- 0.3+	2004 10 06	704	0.2+ 0.8+	2005 12 05	704	0.5+ 0.2+
2004 08 21	703	1.2- 0.0	2004 10 06	704	0.3- 0.2-	2005 12 06	704	0.2- 1.4-
2004 08 21	703	0.9- 0.4-	2004 10 06	704	0.2- 0.1-	2005 12 06	704	0.4+ 0.3+
2004 08 21	703	0.7- 0.7-	2004 10 10	644	0.3- 0.1+	2005 12 06	704	0.2+ 1.2-
2004 08 23	699	0.2+ 0.3-	2004 10 10	644	0.4- 0.3+	2005 12 06	704	0.3+ 0.4-
2004 08 23	699	0.9+ 0.7-	2004 10 10	644	0.3- 0.5+	2005 12 21	699	0.6- 0.2-
2004 08 23	699	0.4- 0.5-	2005 10 25	G96	0.4- 0.7-	2005 12 21	699	0.2+ 0.6+
2004 08 23	699	0.1+ 0.2+	2005 10 25	G96	0.4- 1.2-	2005 12 21	699	0.5- 0.2-
2004 09 07	704	0.9- 0.6+	2005 10 25	G96	0.5- 1.1-	2005 12 21	699	0.1- 0.7-
2004 09 07	704	0.7+ 0.8+	2005 10 25	G96	0.1+ 0.9-	2005 12 26	G96	0.5+ 0.3-
2004 09 07	704	0.4+ 1.5+	2005 11 06	691	0.1+ 0.2-	2005 12 26	G96	0.1- 0.3-
2004 09 07	704	0.3+ 0.1+	2005 11 06	691	0.1+ 0.2-	2005 12 26	G96	0.1+ 0.7-
2004 09 07	704	0.2- 0.1+	2005 11 06	691	0.1+ 0.2-	2005 12 26	G96	0.1+ 0.4-
2004 09 09	704	0.0 0.3+	2005 11 10	691	0.2+ 0.3+	2006 01 06	G96	0.2+ 0.2-
2004 09 09	704	0.4- 0.5+	2005 11 10	691	0.1+ 0.4+	2006 01 06	G96	0.3- 0.1-
2004 09 09	704	0.5+ 0.5+	2005 11 10	691	0.3+ 0.2+	2006 01 06	G96	0.2- 0.3-
2004 09 09	704	0.4- 0.8+	2005 11 29	704	0.1+ 0.3+	2006 01 06	G96	0.2- 0.4-
2004 09 10	704	0.6+ 0.7+	2005 11 29	704	0.2+ 0.1+	2006 02 24	G96	0.1- 0.0
2004 09 10	704	0.7+ 0.3+	2005 11 29	704	0.7+ 0.4-	2006 02 24	G96	0.2+ 0.2-
2004 09 10	704	0.4+ 0.6+	2005 11 29	704	0.2+ 0.2+	2006 02 24	G96	0.2+ 0.0
2004 09 10	704	0.1+ 0.4+	2005 11 29	704	1.0+ 0.4-	2006 02 24	G96	0.1+ 0.0
2004 09 13	691	0.2- 0.1+	2005 12 01	704	1.1+ 0.7+	2006 12 25	291	0.8- 0.5+
2004 09 13	691	0.0 0.1-	2005 12 01	704	0.4- 0.6+	2006 12 25	291	0.7- 0.7+
2004 09 13	691	0.1- 0.1-	2005 12 01	704	0.3+ 0.5+	2006 12 25	291	0.6- 0.6+
2004 09 15	699	(0.2+ 1.7+)	2005 12 01	704	0.9- 0.2+	2007 01 21	704	0.3+ 0.5+
2004 09 15	699	(1.7+ 0.0)	2005 12 01	704	0.2+ 0.1-	2007 01 21	704	1.1+ 0.1-
2004 09 15	699	0.2- 0.2+	2005 12 04	704	0.6+ 0.4-	2007 01 21	704	2.4+ 0.8+
2004 09 15	699	0.6- 0.4-	2005 12 04	704	0.2- 0.2-	2007 01 21	704	2.0+ 0.6-
2004 09 21	704	0.8- 1.0+	2005 12 04	704	0.6- 0.3-			

(149770)* 2004 QO₁₀

Discovered 2004 Aug. 21 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.96571	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16993288	ω 106.41570	-0.86198756	+0.46672608
<i>a</i>	3.2281307	Ω 101.77678	-0.50685901	-0.78700991
<i>e</i>	0.0259357	<i>i</i> 11.65997	-0.00844939	-0.40346272
<i>P</i>	5.80	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 14	691	0.1+ 0.3+	2004 08 23	699	0.9- 0.6+	2007 01 09	703	0.8- 1.0+
2001 01 14	691	0.1- 0.3+	2004 08 23	699	0.8+ 1.0+	2007 01 16	703	(1.8- 0.9-)
2001 01 14	691	0.1+ 0.5+	2004 09 07	704	0.8- 0.2-	2007 01 16	703	0.2+ 0.1-
2002 03 12	645	0.0 0.0	2004 09 07	704	0.0 0.2+	2007 01 16	703	0.2- 0.1+
2002 03 12	645	0.0 0.0	2004 09 07	704	0.8- 0.6+	2007 01 16	703	1.1- 0.3+
2002 04 12	644	0.6+ 0.8+	2004 09 21	704	0.2- 0.3+	2007 01 16	699	(0.2- 1.6+)
2002 04 12	644	0.6+ 0.7+	2004 09 21	704	0.3+ 0.0	2007 01 16	699	(0.1- 1.9+)
2002 04 12	644	0.6+ 0.6+	2004 09 21	704	0.2- 1.0+	2007 01 16	699	(0.0 2.8+)
2002 05 12	644	0.3+ 0.6+	2004 09 21	704	1.3+ 0.2-	2007 01 16	699	1.2- 1.1+
2002 05 12	644	0.3+ 1.1+	2006 10 23	G96	0.4- 0.4-	2007 01 17	644	0.3+ 0.4-
2002 05 12	644	0.5+ 0.9+	2006 10 23	G96	0.1+ 0.2-	2007 01 17	644	0.0 0.1+
2004 08 08	644	0.2- 1.0+	2006 10 23	G96	0.4- 0.5-	2007 01 17	644	0.1+ 0.1+
2004 08 08	644	0.0 1.1+	2006 10 23	G96	0.1+ 0.8-	2007 01 17	644	0.1+ 0.3+
2004 08 08	644	0.1+ 1.0+	2006 11 25	G96	0.2+ 0.5-	2007 01 17	644	0.1+ 0.2+
2004 08 21	E12	0.0 0.1+	2006 11 25	G96	0.6- 0.2-	2007 01 17	644	0.1- 0.3+
2004 08 21	E12	0.1- 0.0	2006 11 25	G96	0.1+ 0.2-	2007 01 24	704	0.4+ 0.4+
2004 08 21	E12	0.3+ 0.1+	2006 11 25	G96	0.2- 0.3-	2007 01 24	704	0.7+ 0.3+
2004 08 21	E12	0.8- 0.1+	2007 01 09	703	1.1+ 1.1-	2007 01 24	704	0.2+ 0.3+
2004 08 23	699	0.4- 0.2+	2007 01 09	703	0.8+ 0.2-	2007 01 24	704	0.4+ 0.5-
2004 08 23	699	0.7- 0.2+	2007 01 09	703	(2.4- 2.8-)	2007 01 24	704	0.1- 0.3+

(149771)* 2004 RP₂₂

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.82403	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20463186	ω 324.22306	+0.92581146	+0.37790150
<i>a</i>	2.8520286	Ω 13.57999	-0.33841779	+0.83810992
<i>e</i>	0.1295916	<i>i</i> 1.94636	-0.16836431	+0.39339830
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	(0.6+ 1.9+)	2004 09 09	704	0.0 0.3+	2004 10 09	704	0.3+ 0.9+
2002 02 10	704	0.8+ 0.9+	2004 09 09	704	0.2+ 0.4-	2004 10 09	704	0.8+ 0.0
2002 02 10	704	0.7- 1.0+	2004 09 09	704	0.0 0.1-	2004 10 10	644	0.4+ 0.3+
2002 02 10	704	0.3+ 0.5+	2004 09 09	704	0.3+ 0.2+	2004 10 10	644	0.1+ 0.0
2002 02 16	644	1.0+ 1.4+	2004 09 09	699	1.1- 0.1-	2004 10 10	644	0.1+ 0.1-
2002 02 16	644	1.2+ 1.5+	2004 09 09	699	1.0+ 0.2+	2004 10 15	G96	0.1+ 0.6-
2002 02 16	644	0.6+ 1.0+	2004 09 09	699	0.4+ 0.3+	2004 10 15	G96	0.1- 0.7-
2003 06 04	691	0.1+ 1.4+	2004 09 09	699	0.4- 0.3-	2004 10 15	G96	0.2+ 0.4-
2003 06 04	691	0.3+ 0.9+	2004 09 12	691	0.1+ 0.3+	2004 10 15	G96	0.2- 0.5-
2003 06 04	691	0.6+ 1.1+	2004 09 12	691	0.1- 0.3+	2005 12 04	691	0.3+ 0.3+
2004 08 11	599	0.0 0.4+	2004 09 12	691	0.1- 0.3+	2005 12 04	691	0.1- 0.4+
2004 08 11	599	0.1+ 0.1+	2004 09 13	699	0.7- 0.2+	2005 12 04	691	0.0 0.4+
2004 08 11	599	0.2+ 0.2+	2004 09 13	699	0.6- 1.0+	2005 12 25	691	0.0 0.1+
2004 08 12	704	0.4+ 0.4+	2004 09 13	699	0.3- 0.5+	2005 12 25	691	0.0 0.2+
2004 08 12	704	0.3- 0.2-	2004 09 13	699	0.2- 0.4+	2005 12 25	691	0.1- 0.3+
2004 08 12	704	0.3+ 1.0+	2004 09 17	704	0.1+ 0.1+	2006 01 07	691	0.2- 0.3+
2004 08 12	704	0.1+ 0.7+	2004 09 17	704	0.9- 0.5+	2006 01 07	691	0.2+ 0.4+
2004 08 26	703	1.2- 1.1+	2004 09 17	704	0.6- 0.5+	2006 01 07	691	0.3- 0.2+
2004 08 26	703	(1.7- 1.1+)	2004 09 17	704	0.4+ 1.1+	2006 01 25	691	0.0 0.7+
2004 08 26	703	0.1- 0.4-	2004 09 21	704	1.5- 0.1-	2006 01 25	691	0.0 0.2+
2004 08 26	703	0.4+ 0.5+	2004 09 21	704	0.9- 0.3+	2006 01 25	691	(0.8- 2.7-)
2004 09 07	691	0.2- 0.2+	2004 09 21	704	0.7- 0.3+	2006 12 27	G96	0.1- 0.0
2004 09 07	691	0.2- 0.2+	2004 09 21	704	1.2- 0.0	2006 12 27	G96	0.4- 0.3-
2004 09 07	691	0.3- 0.2+	2004 10 04	644	0.1+ 0.2-	2006 12 27	G96	0.6- 0.3-
2004 09 08	704	0.1+ 0.4+	2004 10 04	644	0.1+ 0.2-	2006 12 27	G96	0.1+ 0.2-
2004 09 08	704	0.0 0.1-	2004 10 04	644	0.3+ 0.1+	2007 01 27	G96	0.3+ 0.1+
2004 09 08	704	0.2- 0.9+	2004 10 08	691	0.0 0.2-	2007 01 27	G96	0.0 0.1-
2004 09 08	704	0.2+ 0.5+	2004 10 08	691	0.3+ 0.2-	2007 01 27	G96	0.0 0.6

2007 FEB. 2

M.P.O. 113633

Id. G. V. Williams (*MPO* 69920)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	321.24836	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17548363	ω 201.12262	-0.93468883	+0.35546309
<i>a</i>	3.1596937	Ω 359.68447	-0.26708388	-0.70537215
<i>e</i>	0.0755583	<i>i</i> 17.60169	-0.23456978	-0.61326676
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.2+	0.3-	2004 08 26	703	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	(2.1-	0.0)
1999 10 14	704	0.7+	0.1-	2004 08 26	703	0.7+	0.4+	2004 09 20	683	0.1-	1.3+
1999 10 14	704	0.5+	0.1+	2004 08 26	703	(1.7-	0.6-)	2004 09 20	683	(1.2-	2.2+)
1999 10 14	704	1.2+	0.0	2004 08 26	703	1.1+	0.5-	2004 09 20	H55	1.4-	0.3-
1999 10 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 06	683	(0.7-	2.0-)	2004 09 20	683	0.0	1.4+
1999 10 14	704	0.1+	0.3-	2004 09 06	683	(0.2-	1.8-)	2004 09 20	H55	1.1-	0.1-
1999 10 14	704	0.1+	0.4-	2004 09 06	683	0.4-	1.0-	2004 09 20	H55	0.5-	0.1-
1999 10 14	704	0.1+	0.3-	2004 09 09	704	0.7-	1.2+	2004 09 21	691	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	(2.0-	1.2+)	2004 09 21	691	0.0	0.1-
1999 10 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	691	0.2-	0.0
1999 10 14	704	0.8-	0.5-	2004 09 09	704	0.3-	1.1+	2004 09 22	683	(1.4-	2.7-)
1999 10 14	704	0.4+	0.4-	2004 09 09	704	0.5-	0.6+	2004 09 22	683	0.5-	0.0
1999 10 14	704	0.9-	0.3-	2004 09 10	683	0.1-	0.9-	2004 09 22	683	0.9+	0.0
1999 10 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	683	(0.1-	1.6-)	2004 10 07	704	(1.2-	0.5+)
1999 10 14	704	0.4-	0.2+	2004 09 10	683	0.5+	1.4-	2004 10 07	704	0.2-	1.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.5+	2004 09 11	683	(0.8-	1.7-)	2004 10 07	704	0.5-	1.0+
1999 10 15	704	0.2+	0.1-	2004 09 11	683	(2.1-	0.2+)	2004 10 07	704	1.2-	1.4+
1999 10 15	704	0.5-	0.2-	2004 09 11	683	1.2+	1.4-	2004 10 09	704	0.2+	1.1+
1999 10 15	704	0.6+	0.8-	2004 09 12	683	1.2-	0.2-	2004 10 09	704	(0.7-	1.7+)
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	683	0.2+	0.5-	2004 10 09	704	0.7+	1.0+
1999 10 15	704	0.8+	0.7-	2004 09 12	683	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.6-	0.5+
1999 10 15	704	0.5-	0.3-	2004 09 14	683	(0.2-	1.5-)	2004 10 09	704	(0.7+	1.7+)
1999 10 15	704	0.1-	0.8+	2004 09 14	683	0.1-	0.2-	2005 12 22	704	(0.3+	1.7-)
1999 10 15	704	0.0	0.5-	2004 09 14	683	1.1-	0.4+	2005 12 22	704	0.6+	0.3-
1999 10 15	704	0.6-	0.5-	2004 09 15	683	(0.5-	3.0-)	2005 12 22	704	0.1-	0.4+
2001 02 15	704	0.8-	1.1-	2004 09 15	683	0.3-	0.7-	2005 12 22	704	0.5+	0.4-
2001 02 15	704	1.1-	0.9-	2004 09 15	683	(0.1-	2.2-)	2005 12 22	704	0.2+	0.3+
2001 02 15	704	0.6+	0.8+	2004 09 15	691	0.2-	0.2+	2005 12 27	704	(2.2+	2.5+)
2001 02 15	704	1.1-	0.6+	2004 09 15	691	0.1-	0.2+	2005 12 27	704	0.0	0.9+
2002 02 10	699	1.2+	1.2+	2004 09 15	691	0.0	0.2+	2005 12 27	704	0.1+	0.4+
2002 02 10	699	0.6+	0.1+	2004 09 16	699	0.7-	0.2+	2007 01 10	704	(2.3+	2.0-)
2002 02 10	699	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	0.1-	0.2+	2007 01 10	704	0.8+	0.5-
2002 02 10	699	0.2-	0.5-	2004 09 16	683	0.3-	0.4-	2007 01 10	704	0.0	1.2+
2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2004 09 16	683	(0.3+	1.8+)	2007 01 10	704	(1.7-	0.6-)
2002 03 16	704	0.0	0.5-	2004 09 16	699	0.4+	0.7+	2007 01 17	703	0.1+	1.0+
2002 03 16	704	0.8-	0.5+	2004 09 16	683	0.1+	0.7-	2007 01 17	703	0.0	0.3+
2002 03 16	704	0.1-	1.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+	2007 01 17	703	0.4+	0.1+
2002 04 09	704	0.5+	0.1-	2004 09 17	704	(1.9-	0.3+)	2007 01 17	703	0.3-	0.6+
2002 04 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	683	0.8-	0.6-	2007 01 23	704	0.3+	0.8+
2002 04 09	704	0.2+	0.2-	2004 09 17	704	(2.0-	0.1-)	2007 01 23	704	0.3+	0.1+
2002 04 09	704	0.9+	0.2-	2004 09 17	704	(1.6-	0.5+)	2007 01 23	704	0.7+	0.7+
2004 08 26	683	1.0-	1.3-	2004 09 17	683	0.2+	0.4+	2007 01 23	704	0.8+	0.2-
2004 08 26	683	0.2+	1.0-	2004 09 17	704	(2.3-	0.1+)	2007 01 23	704	0.6+	0.8+
2004 08 26	683	(0.6+	1.8-)	2004 09 17	683	0.4-	0.6-				

(149773)* 2004 RE₃₇ = 1997 HJ₁₆ = 1999 RJ₂₅₃ = 2002 EJ₇₅

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69929)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	235.04024	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18126239	ω 251.00066	-0.09318008	+0.99532149
<i>a</i>	3.0921764	Ω 13.72779	-0.86821715	-0.06866826
<i>e</i>	0.0542049	<i>i</i> 6.17978	-0.48735660	-0.06796906
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	691	0.2-	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	0.6-	2005 10 29	703	0.1+	0.4-
1997 04 30	691	0.9-	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	0.1-	2005 10 29	703	0.2+	0.7-
1997 04 30	691	0.3-	0.0	2002 03 15	704	(1.9+	0.2-)	2005 10 29	703	0.7-	0.2-
1997 05 08	691	0.2+	0.2-	2004 08 11	704	(1.7-	1.4+)	2005 11 03	691	0.3+	0.1+
1997 05 08	691	0.3+	0.4-	2004 08 11	704	0.3-	1.0+	2005 11 03	691	0.2+	0.2+
1997 05 08	691	0.1+	0.4-	2004 08 11	704	0.1-	0.9+	2005 11 03	691	0.1+	0.1-
1999 09 08	691	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.2-	0.8+	2007 01 23	704	0.2-	0.1+
1999 09 08	691	0.1+	0.3-	2004 09 07	704	0.1-	0.6-	2007 01 23	704	0.2+	0.8+
1999 09 08	691	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	1.2-	2007 01 23	704	0.3+	0.3+
1999 09 18	691	0.0	0.3-	2004 09 07	704	0.1-	1.1-	2007 01 28	691	0.3-	0.2-
1999 09 18	691	0.5-	0.1-	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
1999 09 18	691	0.1+	0.1-	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2007 01 28	691	0.3-	0.2-
2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.5-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
2002 03 14	704	1.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.8-	0.6+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2002 03 14	704	(1.9+	0.2+)	2005 10 26	691	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2002 03 14	704	0.9+	0.6+	2005 10 26	691	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2002 03 14	704	(1.0+	1.6+)	2005 10 26	691	0.1-	0.1+				
2002 03 15	704	0.3+	0.0	2005 10 29	703	1.1-	0.3-				

(149774)* 2004 RH₁₀₇

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.49810	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12537521	ω 182.39967	-0.12636061	-0.98832084
<i>a</i>	3.9536201	Ω 274.86848	+0.91154567	-0.08181511
<i>e</i>	0.2462370	<i>i</i> 4.90387	+0.39130229	-0.12856204
<i>P</i>	7.86	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(4.0-	0.6-)	2005 10 26	699	0.0	0.9+	2005 11 20	699	0.3+	0.3-
1997 11 06	704	(4.0-	0.1+)	2005 10 29	704	0.3+	0.0	2005 11 20	699	0.1+	0.8-
1997 11 06	704	1.8-	0.8+	2005 10 29	704	1.0-	0.4-	2005 11 20	699	0.5-	0.5-
1997 11 06	704	(3.0-	1.5+)	2005 10 29	704	0.6-	0.6+	2005 11 29	704	0.4+	0.2+
1997 11 06	704	(4.4-	2.0-)	2005 10 29	703	0.3-	0.2+	2005 11 29	704	0.1-	0.1+
1997 11 23	691	0.1+	0.4-	2005 10 29	703	0.1+	1.0-	2005 11 29	704	0.5+	0.4+
1997 11 23	691	0.3+	0.3-	2005 10 29	703	0.1-	0.7-	2005 11 29	704	0.5+	0.2-
1997 11 23	691	0.3+	0.3-	2005 10 29	703	0.2+	0.4-	2005 11 29	704	0.4-	0.4+
2004 08 25	691	0.2-	0.4-	2005 10 30	691	0.3-	0.1+	2005 12 02	704	0.1-	0.2+
2004 08 25	691	0.3-	0.3+	2005 10 30	691	0.4-	0.0	2005 12 02	704	0.7-	0.1-
2004 08 25	691	0.4-	0.1-	2005 10 30	691	0.3-	0.0	2005 12 02	704	0.3-	0.1+
2004 09 09	704	0.9+	0.9-	2005 11 01	704	1.0-	0.6-	2005 12 02	704	0.6+	0.4+
2004 09 09	704	0.1+	1.1-	2005 11 01	704	0.4-	0.1+	2005 12 05	691	1.0+	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.1-	2005 11 01	704	0.3+	0.2+	2005 12 05	691	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.9+	2005 11 01	704	1.0-	0.0	2005 12 05	691	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.4-	0.0	2005 11 01	704	0.2-	0.3+	2005 12 05	704	0.1-	0.0
2004 09 10	704	0.7+	0.4+	2005 11 03	691	0.1-	0.0	2005 12 05	704	0.2-	0.7+
2004 09 10	704	(0.1+	1.9-)	2005 11 03	691	0.4+	0.4-	2005 12 05	704	0.2-	0.4+
2004 09 10	704	0.3+	0.2-	2005 11 03	691	0.1+	0.0	2005 12 05	704	0.6+	0.1-
2004 09 17	691	0.2+	0.1-	2005 11 08	704	0.1+	1.4-	2005 12 05	704	0.9-	0.6+
2004 09 17	691	0.0	0.1-	2005 11 08	704	0.1-	0.2-	2006 10 22	G96	0.1+	0.4-
2004 09 17	691	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.3-	0.4-	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-
2004 09 23	691	0.3-	0.2+	2005 11 08	704	0.2+	0.4-	2006 10 22	G96	0.1+	0.6-
2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 11 08	704	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.3-
2004 09 23	691	0.0	0.2+	2005 11 11	704	0.8+	0.3+	2007 01 11	D35	1.4-	0.4+
2004 10 07	291	0.0	0.1+	2005 11 11	704	0.9+	0.2+	2007 01 11	D35	0.0	0.6+
2004 10 07	291	0.1+	0.2+	2005 11 11	704	0.4+	0.2+	2007 01 11	D35	0.4+	0.4+
2004 10 07	291	0.3+	0.1-	2005 11 11	704	0.4+	0.1+	2007 01 17	291	0.4-	0.2+
2005 10 23	703	0.1-	0.8+	2005 11 11	704	0.6+	0.4-	2007 01 17	291	0.3-	0.2+
2005 10 23	703	0.7-	0.4+	2005 11 12	704	0.4-	0.1+	2007 01 17	291	0.5-	0.0
2005 10 23	703	1.3-	0.3-	2005 11 12	691	0.2+	0.0	2007 01 26	699	1.0+	0.3+
2005 10 23	703	0.5-	0.5+	2005 11 12	704	0.2-	0.1+	2007 01 26	699	0.8+	1.8-
2005 10 26	691	0.2-	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2007 01 26	699	2.1+	0.4-
2005 10 26	691	0.2-	0.0	2005 11 12	704	0.2-	0.7+	2007 01 26	699	0.6+	0.6-
2005 10 26	699	(1.6+	0.1-)	2005 11 12	691	0.1+	0.1-	2007 01 27	703	0.5+	0.2-

2005 10 26	691	0.2−	0.0	2005 11 12	704	0.0	0.2+	2007 01 27	703	1.0+	0.2−
2005 10 26	699	0.4+	0.5+	2005 11 12	704	0.3−	1.4+	2007 01 27	703	0.4+	0.2+
2005 10 26	699	0.2+	0.0	2005 11 20	699	0.5+	0.4+	2007 01 27	703	1.4−	0.2+

(149775)* 2004 RV₁₂₁

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	223.22562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18310325	ω	215.70955	+0.18059003	+0.98315621
<i>a</i>	3.0714162	Ω	64.70945	−0.89502092	+0.17612418
<i>e</i>	0.1391157	<i>i</i>	1.78267	−0.40782937	+0.04882773
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	291	0.1+	0.6+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−
2002 02 16	291	0.1+	0.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+
2002 02 16	291	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.3+	0.0
2003 05 05	704	(0.2−	1.8+)	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.5+	0.2−
2003 05 05	704	1.2+	0.5−	2005 11 01	691	0.2+	1.0+	2005 12 25	G96	0.5+	0.1−
2003 05 05	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.5+	2005 12 25	G96	0.3−	0.0
2003 05 05	704	0.5+	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.7+	2005 12 25	G96	0.9−	1.3−
2003 05 05	704	0.7−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2005 12 25	G96	0.5+	0.2+
2003 05 10	291	0.9−	0.9+	2005 11 25	G96	0.1−	0.4+	2006 12 24	G96	0.6+	0.3+
2003 05 10	291	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2006 12 24	G96	0.5−	0.3+
2003 05 10	291	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−	2006 12 24	G96	0.5−	0.7−
2003 05 29	291	0.3+	0.6+	2005 11 26	G96	1.0−	0.3+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−
2003 05 29	291	0.4+	0.4+	2005 11 26	G96	0.3+	0.3−	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2003 05 29	291	0.5+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2007 01 24	G96	0.5+	0.1−
2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2005 11 28	G96	0.3+	0.3−	2007 01 24	G96	0.3+	0.2+
2004 09 07	691	0.3−	0.2+	2005 11 28	G96	0.2+	0.4−	2007 01 27	691	0.1−	0.4+
2004 09 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 28	G96	0.1−	0.7−	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2004 09 12	691	0.0	0.2+	2005 11 28	G96	0.3+	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.0

(149776)* 2004 RU₁₅₂

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.67050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15220169	ω	225.02874	−0.56386477	−0.81262481
<i>a</i>	3.4742127	Ω	259.84055	+0.79357907	−0.48374794
<i>e</i>	0.0391032	<i>i</i>	8.60646	+0.22866741	−0.32500593
<i>P</i>	6.48	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2005 11 29	704	1.2+	0.6+
1998 10 12	699	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.2−	2005 12 02	704	0.4−	0.2+
1998 10 12	699	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2005 12 02	704	0.1+	0.6−
2001 03 19	645	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+	2005 12 02	704	0.1+	0.0
2001 03 19	645	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+	2005 12 02	704	0.6+	0.7−
2001 03 19	608	0.4+	0.8−	2004 09 24	704	0.7−	0.7+	2005 12 02	704	0.4−	0.4+
2001 03 19	608	0.2−	0.8−	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	2005 12 05	699	0.6−	0.4+
2001 03 19	608	0.3+	0.4−	2004 10 05	644	0.0	0.0	2005 12 05	699	0.5−	0.3−
2002 05 10	644	0.7+	0.7+	2004 10 05	644	0.0	0.1+	2005 12 05	699	0.8−	0.8+
2002 05 10	644	0.7+	0.7+	2004 10 05	644	0.1−	0.4+	2005 12 05	699	0.6−	0.7+
2002 05 10	644	0.4+	0.7+	2004 10 05	644	0.6+	0.7+	2005 12 08	691	0.2−	0.1−
2004 08 22	691	0.3−	0.2+	2004 10 05	644	0.2+	0.4+	2005 12 08	691	0.0	0.0
2004 08 22	691	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−	2005 12 08	691	0.2−	0.1+
2004 08 22	691	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	(1.6+	0.3−)	2005 12 10	691	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.9−	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2005 12 10	691	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.4+	1.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.5+	2005 12 10	704	0.1−	0.5+
2004 09 10	704	0.5−	0.5−	2005 10 23	644	0.2−	0.3+	2005 12 10	704	0.8−	1.1+
2004 09 10	704	0.1+	0.6−	2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2005 12 10	704	0.2−	0.3+
2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.5−	1.0−	2005 12 10	704	0.6−	1.4−

2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.7−	0.1+	2005 12 24	703	0.1+	0.7+
2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	(1.6−	0.2−)	2005 12 24	703	1.4+	0.4+
2004 09 13	704	1.1−	0.4−	2005 10 26	699	0.1+	0.5+	2005 12 24	703	0.9−	0.1+
2004 09 13	704	0.3−	0.6−	2005 10 31	A50	0.4+	1.2−	2005 12 24	703	0.8+	0.9−
2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2005 10 31	A50	0.4+	0.4−	2006 12 24	703	0.2+	0.2+
2004 09 13	704	0.0	0.4−	2005 11 01	704	1.2+	0.3−	2006 12 24	703	0.2−	0.2−
2004 09 14	699	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.2−	2006 12 24	703	0.1−	0.7+
2004 09 14	699	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.2−	2006 12 24	703	0.1−	0.3−
2004 09 14	699	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	1.2+	1.1−	2007 01 17	644	0.4−	0.8−
2004 09 14	699	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.1−
2004 09 18	704	0.5+	0.5+	2005 11 04	704	0.5+	0.4+	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2004 09 18	704	0.0	0.3−	2005 11 08	704	0.2+	1.1+	2007 01 25	703	0.3−	0.0
2004 09 18	704	1.0−	1.1+	2005 11 08	704	0.5−	0.4+	2007 01 25	703	0.3+	0.4−
2004 09 18	704	0.0	0.6−	2005 11 08	704	0.6−	0.3+	2007 01 25	703	0.2−	0.7−
2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2005 11 08	704	0.2+	0.1−	2007 01 25	703	0.4+	0.2+
2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2005 11 29	704	0.5+	1.2+				
2004 09 18	704	0.9+	0.2+	2005 11 29	704	0.4+	0.1−				

(149777)* 2004 RX₂₀₈

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	284.15615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19626834	ω	300.42588	−0.54524239	+0.80463681
<i>a</i>	2.9324856	Ω	294.68965	−0.65261209	−0.58346286
<i>e</i>	0.0405329	<i>i</i>	14.99593	−0.52612564	−0.11013943
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.5−
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2004 07 10	644	0.7−	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	1.5+
2000 11 19	704	0.9+	0.1−	2004 07 10	644	0.7−	0.0	2005 12 04	703	0.5−	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2004 07 10	644	0.7−	0.3+	2005 12 04	703	0.6−	0.0
2000 11 19	704	0.9−	0.6−	2004 08 05	644	0.1−	0.1−	2005 12 04	703	0.3−	0.2−
2000 12 19	704	0.3−	0.0	2004 08 05	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3−	0.0
2000 12 19	704	0.2+	0.8−	2004 08 05	644	0.5+	0.3−	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−
2000 12 19	704	1.4+	0.8−	2004 09 11	704	0.5−	0.6+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 11	704	0.5+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−
2000 12 19	704	0.4+	0.9+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2007 01 26	699	1.2+	0.1+
2002 02 07	644	0.4+	0.6+	2004 09 14	704	(0.4−	1.6+)	2007 01 26	699	0.1−	0.5+
2002 02 07	644	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.3+	0.3+	2007 01 26	699	0.2+	0.9+
2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	0.1+	0.6+	2007 01 26	699	0.2−	0.3+
2002 02 17	644	0.3+	0.5+	2004 09 16	699	0.4−	0.2−	2007 01 27	703	0.3+	0.1−
2002 02 17	644	0.3+	0.5+	2004 09 16	699	0.5+	0.5+	2007 01 27	703	0.3+	0.2+
2002 02 17	644	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.9−	0.9+	2007 01 27	703	0.4+	0.6−
2002 03 05	699	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.0	2007 01 27	703	0.1−	0.6+
2002 03 05	699	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.5+	0.6+				
2002 03 05	699	0.3+	0.4−	2004 10 07	699	1.3−	0.0				

(149778)* 2004 RQ₂₁₅

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	247.74152		(2000.0)	P	Q
n	0.18992817	ω	328.56640	+0.36573808	+0.91706429
a	2.9973891	Ω	322.21566	-0.79108111	+0.21639667
e	0.0584018	i	15.02512	-0.49033288	+0.33491128
P	5.19	H	14.7	G 0.15	U 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113635

2000 12 06	704	0.4−	1.0−	2004 09 11	704	0.4−	0.7+	2004 10 15	699	1.0−	0.9+
2000 12 06	704	0.6+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	699	0.2−	0.2+
2000 12 06	704	0.7+	1.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.4+
2000 12 06	704	0.0	0.5−	2004 09 11	704	0.8−	0.4−	2004 11 04	703	0.5+	0.4−
2000 12 06	704	1.5+	0.1−	2004 09 14	704	0.9+	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.8+
2000 12 19	704	0.1−	0.9+	2004 09 14	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	1.4−	0.7+
2000 12 19	704	1.2+	1.0+	2004 09 14	704	0.1−	0.5+	2006 11 09	691	0.3−	0.5−
2000 12 19	704	0.2+	1.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2006 11 09	691	1.0+	0.3+
2000 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 09 14	704	0.4+	0.3+	2006 11 09	691	0.7+	0.5+
2000 12 19	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	699	0.3−	0.3−	2007 01 27	703	0.9−	0.7+
2002 02 08	608	0.1+	0.6−	2004 09 22	699	0.3−	0.1+	2007 01 27	703	0.2−	0.6+
2002 02 08	608	0.0	0.4−	2004 09 22	699	0.2+	0.4−	2007 01 27	703	0.2−	0.4−
2002 02 08	608	0.6+	0.7−	2004 09 22	699	0.3−	0.1+	2007 01 27	703	2.2−	0.6−
2002 04 08	644	0.6+	1.2+	2004 10 13	699	0.5−	0.6+				

(149779)* 2004 RY₂₅₅

Discovered 2004 Sept. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	213.30649		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18034407	ω	191.39651	+0.77326308	+0.58848039		
<i>a</i>	3.1026644	Ω	129.92128	−0.55487836	+0.80822690		
<i>e</i>	0.1132137	<i>i</i>	17.93180	−0.30687819	+0.02145003		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2004 11 11	704	0.5−	0.2−
1998 07 31	699	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+	2004 11 11	704	0.3+	0.1−
1998 07 31	699	0.6−	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−	2004 11 11	704	1.1−	0.2−
1998 08 17	704	1.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.9+	0.3−	2004 11 11	704	0.4+	0.6+
1998 08 17	704	(0.4+)	3.0+)	2004 09 21	704	0.0	0.3−	2006 11 11	691	0.7+	0.0
1998 08 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.2+	0.1−
1998 08 17	704	0.2−	1.1+	2004 10 06	704	(0.7+)	1.7+)	2006 11 11	691	0.7+	0.2−
1998 08 17	704	0.0	1.0−	2004 10 06	704	0.2−	0.2+	2006 11 23	691	0.3−	0.5+
2002 05 05	644	0.4+	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	0.6+	2006 11 23	691	0.4−	0.2+
2002 05 05	644	0.1+	0.9+	2004 10 06	704	0.4+	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.4−
2002 05 05	644	0.2−	1.0+	2004 10 06	704	0.0	0.6+	2006 11 28	691	0.1−	0.2+
2002 05 13	644	0.1−	0.0	2004 10 08	644	0.1−	0.1+	2006 11 28	691	0.1+	0.3+
2002 05 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 08	644	0.0	0.1+	2006 11 28	691	0.1−	0.0
2002 05 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	644	0.2+	0.4+	2007 01 27	703	1.5−	0.1−
2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 10 13	704	0.4−	0.4−	2007 01 27	703	0.8+	0.3−
2004 09 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 13	704	0.8−	0.0	2007 01 27	703	0.1−	1.4+
2004 09 06	644	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.0	0.9+	2007 01 27	703	0.4−	0.5+
2004 09 07	704	0.1−	0.6+	2004 10 13	704	0.2+	0.6+				
2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 10 13	704	0.4−	0.5−				

(149780)* 2004 RN₃₁₃

Discovered 2004 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	300.30144		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18525809	ω	241.05554	−0.60841746	+0.79330792		
<i>a</i>	3.0475530	Ω	351.36540	−0.66706462	−0.52632052		
<i>e</i>	0.0250639	<i>i</i>	8.48528	−0.42994533	−0.30602166		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.8−	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 03 13	704	(0.7−	1.9+)	2004 09 15	691	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2002 03 13	704	(0.3+	1.6+)	2004 09 17	704	0.8−	0.4+	2005 12 24	704	0.4+	0.8−
2002 03 13	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2005 12 24	704	(3.7−	1.6+)
2002 04 04	644	(0.2+	1.7+)	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2005 12 24	704	0.2−	0.6−
2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	1.1+	2005 12 24	704	(3.3−	0.6+)
2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	1.1+	2005 12 24	704	0.1+	0.7−
2002 04 10	704	0.3+	1.0−	2004 09 22	704	0.4−	0.5−	2005 12 24	704	(3.2−	1.2+)
2002 04 10	704	1.0−	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+	2005 12 24	704	0.2+	0.1−
2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.3+	0.3+

2002 04 10	704	0.4+	1.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+	2006 11 19	691	0.0	0.4+
2002 04 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.5+
2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.9−	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.5+
2002 04 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.9−	0.6+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+
2002 04 15	699	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.6−	0.5−	2006 11 21	G96	0.0	0.4+
2002 04 15	699	0.2+	0.0	2004 09 24	704	1.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.3−	0.6+
2002 04 15	699	0.1+	0.5+	2004 10 06	699	(2.6−	1.7+)	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2002 04 15	699	0.5+	0.1+	2004 10 06	699	1.0+	0.9+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1+
2002 04 30	644	0.2+	0.9+	2004 10 06	699	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.8+	0.1+
2002 04 30	644	0.6+	0.4+	2004 10 06	699	0.5+	1.2+	2007 01 28	G96	0.6+	0.1+
2002 04 30	644	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+				

(149781)* 2004 RV₃₂₁

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	249.80044		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18309045	ω	61.70682	−0.11137863	+0.99281800		
<i>a</i>	3.0715595	Ω	202.02789	−0.94769172	−0.11933818		
<i>e</i>	0.2136480	<i>i</i>	6.68668	−0.29912406	+0.00841489		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.0	0.4−	2004 09 13	704	1.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+
1994 12 01	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.4−
1994 12 01	691	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
1999 11 12	704	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	(1.5+	0.6−)	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
1999 11 12	704	1.0+	1.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.9−	2004 10 09	704	0.9+	1.4−
1999 11 12	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	1.0+	1.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	1.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.5−
2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2002 02 16	644	0.6+	1.0+	2004 09 23	704	1.0+	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.5−
2002 02 16	644	1.3+	0.7+	2004 09 23	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
2002 02 16	644	1.0+	1.1+	2004 09 23	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.4−	1.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.6−	0.3+	2004 10 15	695	0.3−	0.2+
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.1+	2004 10 15	695	0.5−	0.2+
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.0
2003 05 30	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−
2003 05 30	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+	2005 11 04	G96	0.4−	0.0
2003 05 30	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.9+	2005 11 04	G96	0.8−	0.4−
2003 05 30	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.3+	2007 01 15	A44	0.2+	0.1+
2003 05 30	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.5+	2007 01 15	A44	0.3+	0.1−
2003 07 08	644	0.0	0.8+	2004 10 08	699	0.6−	0.2+	2007 01 15	A44	0.2+	0.2+
2003 07 08	644	0.1−	0.5+	2004 10 08	699	0.5+	0.8−	2007 01 21	A44	0.2+	0.8−
2003 07 08	644	0.2+	0.5+	2004 10 08	699	0.3−	0.1−	2007 01 21	A44	0.5+	0.7−

(149782)* 2004 RZ₃₄₃ = 1998 KD₅₇

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 76507)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC
<i>M</i>	255.59782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19916835	<i>ω</i>	118.16130	+0.12511347	+0.99065987
<i>a</i>	2.9039502	<i>Ω</i>	158.81778	−0.95476604	+0.13507857
<i>e</i>	0.1810630	<i>i</i>	8.62983	−0.26975624	−0.01862251
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

1998 05 23	704	1.1−	0.4−	2003 04 28	291	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	1.2+
1998 05 24	704	1.0+	0.2+	2003 05 05	699	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.9+
1998 05 24	704	0.7−	1.5+	2003 05 05	699	0.5−	0.3+	2004 09 09	699	0.5+	0.2+
1998 05 24	704	0.6+	1.9−	2003 05 05	699	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	0.8+	0.5+
1998 05 24	704	0.2−	0.6−	2003 05 05	699	0.9−	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	1.0+
1998 05 24	704	0.5+	0.6+	2003 05 12	608	0.5+	0.9−	2004 09 09	699	0.0	0.6−
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	2003 05 12	608	0.5+	1.0−	2004 09 13	699	0.0	1.1+
1999 09 07	704	1.5−	0.6+	2003 05 12	608	0.5+	0.4−	2004 09 13	699	0.1+	0.5−
1999 09 07	704	0.5−	1.1+	2003 06 03	691	0.5+	0.0	2004 09 13	699	0.6+	0.3+
1999 09 07	704	1.3−	0.9+	2003 06 03	691	0.5+	0.1+	2004 09 13	699	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2003 06 03	691	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	0.7+	1.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.0	2003 06 22	699	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	1.0−	1.0+
2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2003 06 22	699	0.5−	1.1+	2004 10 05	699	0.8−	0.7−
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2003 06 22	699	0.6+	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	1.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2003 06 22	699	0.4+	0.7+	2006 11 24	291	0.3+	0.8+
2003 04 11	291	0.3−	0.3−	2004 08 22	E12	0.1−	0.4−	2006 11 24	291	0.1−	1.4+
2003 04 11	291	0.3−	0.1−	2004 08 22	E12	0.6−	0.9−	2006 11 24	291	0.6−	0.0
2003 04 11	291	0.3−	0.3−	2004 08 22	E12	0.4−	0.4+	2007 01 29	691	0.0	0.3−
2003 04 28	704	1.3+	0.5+	2004 08 22	E12	0.1−	0.3−	2007 01 29	691	0.1−	0.3−
2003 04 28	704	(1.8+	2.1+)	2004 08 23	683	0.1+	1.0−	2007 01 29	691	0.0	0.0

(149783)* 2004 TH₈₇ = 1999 XH₂₅₀

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73309)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	47.75790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17454795	ω	108.06091	−0.74950242	−0.66191951
<i>a</i>	3.1709755	Ω	30.49520	+0.59934143	−0.68516335
<i>e</i>	0.1152533	<i>i</i>	1.17709	+0.28113337	−0.30399628
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2005 12 21	691	0.2−	0.2+
1999 12 07	704	0.5−	1.9−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 12 21	691	0.9+	0.6+
1999 12 07	704	0.7+	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.2+	2005 12 21	691	1.0−	0.6−
1999 12 07	704	1.0+	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2006 01 25	691	0.2−	0.2−
1999 12 14	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2006 01 25	691	0.2−	0.1+
1999 12 14	691	0.5−	0.5−	2004 11 04	691	0.3−	0.3+	2006 01 25	691	0.2−	0.1−
1999 12 14	691	0.3+	0.2−	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2006 01 30	691	(1.8−	0.7−)
2001 03 15	699	0.1+	0.7+	2004 11 04	691	0.4+	0.0	2006 01 30	691	0.0	0.1−
2001 03 15	699	0.8+	0.1+	2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2006 01 30	691	0.1−	0.1+
2001 03 15	699	0.6+	0.5+	2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.4−
2001 03 15	699	0.2−	0.4−	2005 11 30	691	0.3+	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.0
2003 08 26	807	0.1+	0.1+	2005 12 04	691	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.2+	0.2+
2003 08 26	807	0.0	0.2+	2005 12 04	691	0.0	0.3+	2007 01 27	291	0.2−	0.3+
2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	291	0.1−	0.1+
2004 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 12 08	691	0.3+	0.0	2007 01 27	291	0.2+	0.3+
2004 10 05	691	0.3−	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	0.2+				
2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 12 08	691	0.1−	0.1+				

(149784)* 2004 TM₂₂₁ = 1996 DN₅

Discovered 2004 Oct. 7 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 73401)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	268.12250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17973073	ω	297.59168	−0.12656374	+0.98284741
<i>a</i>	3.1097190	Ω	324.33588	−0.80956206	−0.18048565
<i>e</i>	0.1584022	<i>i</i>	13.30101	−0.57322848	+0.03789325
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	010	0.2+	2.0+	2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2004 11 05	644	0.2−	0.4+
1996 02 16	010	0.7+	0.8+	2002 04 05	644	0.3+	0.2+	2004 11 05	644	0.4−	0.6+
1996 02 16	010	1.6+	1.5+	2002 04 19	644	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.4−	0.9−
1996 02 17	010	0.0	0.8+	2002 04 19	644	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.6−	0.8−

1996 02 17	010	0.3−	0.1+	2002 04 19	644	0.6+	0.1+	2006 11 27	G96	0.3−	0.8−
1996 02 17	010	0.4+	0.2−	2004 09 23	704	0.5+	0.9+	2006 11 27	G96	0.1−	0.5−
2002 03 03	608	0.0	1.3+	2004 09 23	704	0.5−	0.4+	2007 01 24	703	0.2+	1.1−
2002 03 03	608	0.5−	0.8+	2004 09 23	704	0.2−	0.4+	2007 01 24	703	1.6−	0.3+
2002 03 03	608	0.4+	0.1+	2004 10 07	644	0.3−	0.2+	2007 01 24	703	(2.4−	1.1−)
2002 03 23	704	1.0+	0.2−	2004 10 07	644	0.3−	0.3+	2007 01 24	703	(2.7−	0.2+)
2002 03 23	704	0.2+	1.2+	2004 10 07	644	0.3−	0.2+	2007 01 28	G96	0.7−	0.8−
2002 03 23	704	1.1+	0.6−	2004 10 10	644	0.3−	0.4+	2007 01 28	G96	0.3−	0.8−
2002 03 23	704	(0.1−	1.6+)	2004 10 10	644	0.3−	0.1+	2007 01 28	G96	0.7−	0.9−
2002 03 23	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	644	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.7−	0.9−
2002 04 05	644	0.3+	0.2+	2004 11 05	644	0.3−	0.7+				

(149785)* 2005 BW₅ = 1999 VX₉₈

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76616)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	248.42514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22514537	ω	355.67494	+0.69456307	−0.71725991
<i>a</i>	2.6760488	Ω	50.32046	+0.66222398	+0.60706023
<i>e</i>	0.0527443	<i>i</i>	4.16223	+0.28114327	+0.34207615
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.6+	0.7+	2004 12 21	703	0.3+	0.4+	2006 03 25	691	0.0	0.2+
1999 11 09	704	0.7+	1.3+	2004 12 21	703	0.6+	0.6+	2006 03 25	691	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.9+	0.1+	2004 12 21	703	0.1+	0.9+	2006 03 25	691	0.2−	0.9−
1999 11 12	704	1.0−	0.0	2005 01 06	703	0.5−	0.1+	2006 04 02	691	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.0	0.6+	2005 01 06	703	0.2+	0.3−	2006 04 02	691	0.1−	0.2−
1999 11 12	704	0.0	0.7−	2005 01 06	703	1.1+	0.1+	2006 04 02	691	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.6−	0.7−	2005 01 06	703	0.5−	0.4+	2006 04 26	691	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.6−	0.4−	2005 01 16	704	0.0	1.3−	2006 04 26	691	0.3+	0.4+
1999 11 29	691	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	(1.9+	1.6+)	2006 04 26	691	0.1+	0.2+
1999 11 29	691	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.1+	2006 04 27	A50	0.0	0.1+
1999 11 29	691	0.1+	0.3−	2005 01 16	704	0.2−	0.6−	2006 04 27	A50	0.4+	0.1−
2003 10 16	644	0.5−	0.1+	2005 01 16	704	0.6−	0.8−	2006 05 22	G96	0.1−	0.5−
2003 10 16	644	0.1−	0.7+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2006 05 22	G96	0.4−	0.1−
2003 10 16	644	0.1−	0.9+	2005 01 17	691	0.1−	0.2+	2006 05 22	G96	0.1−	0.3−
2004 12 21	703	0.0	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2006 05 22	G96	0.2+	0.1+

(149786)* 2005 EG₂₈

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	135.34580		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25592249	ω	234.38011	−0.40026757	+0.91589781
<i>a</i>	2.4569543	Ω	12.13637	−0.78731147	−0.32678573
<i>e</i>	0.1197171	<i>i</i>	8.28176	−0.46896323	−0.23311431
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.1−	0.2−	2005 03 04	704	0.2+	0.6+	2005 03 16	704	0.4+	0.5+
1991 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 03 04	704	0.4−	0.3−	2005 03 16	704	0.0	0.3+
1991 10 03	691	0.0	0.2+	2005 03 08	699	0.6−	0.1−	2005 04 01	699	0.8−	0.5+
2001 02 16	704	0.0	0.3+	2005 03 08	699	0.1+	1.0−	2005 04 01	699	0.2+	0.0
2001 02 16	704	1.2+	0.2+	2005 03 08	699	1.2−	0.2+	2005 04 01	699	1.2+	1.1−
2001 02 16	704	0.3−	1.4−	2005 03 08	699	0.2+	0.3+	2005 04 01	699	0.1+	0.5+
2001 02 16	704	0.3−	0.6+	2005 03 09	704	0.1+	0.6+	2005 04 04	703	0.3+	0.2+
2002 07 29	644	0.3−	0.1−	2005 03 09	704	0.4+	0.2+	2005 04 04	703	0.0	0.0
2002 07 29	644	0.5−	0.0	2005 03 09	704	0.5+	1.2+	2005 04 04	703	0.2−	0.0
2002 07 29	644	0.6−	0.2+	2005 03 09	704	0.5+	0.5+	2005 04 04	703	(1.1−	3.1+)
2002 08 13	644	0.2−	1.2+	2005 03 12	704	0.3−	0.8+	2005 04 10	695	0.5−	0.2+
2002 08 13	644	0.1−	0.9+	2005 03 12	704	0.3+	0.2−	2005 04 10	695	1.3−	0.1+
2002 08 13	644	0.1+	1.1+	2005 03 12	704	0.5+	0.7+	2005 04 18	691	0.3+	0.2+
2002 08 19	644	0.1+	0.8+	2005 03 12	704	0.1+	0.1+	2005 04 18	691	0.2+	0.3+
2002 08 19	644	0.1+	0.6+	2005 03 12	704	1.1+	0.2+	2005 04 18	691	0.2+	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113637

2002 08 19	644	0.5−	0.6+	2005 03 12	704	0.4+	0.9+	2005 05 04	G96	0.4−	0.5−
2002 08 30	644	0.2−	0.5+	2005 03 12	704	0.5+	0.7+	2005 05 04	G96	0.6−	0.5−
2002 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 03 12	704	0.1−	0.5+	2005 05 04	G96	0.4−	0.5−
2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2005 03 12	704	0.5+	0.5+	2005 05 04	G96	0.3−	0.3−
2003 12 18	691	0.1+	0.5+	2005 03 12	704	0.1−	0.3+	2006 08 20	644	0.3−	0.5+
2003 12 18	691	0.0	0.5+	2005 03 13	704	0.2+	0.4−	2006 08 20	644	0.3−	0.5+
2003 12 18	691	0.4−	0.5+	2005 03 13	704	0.1+	0.4−	2006 08 20	644	0.1−	0.6+
2005 03 03	703	1.2−	1.1−	2005 03 13	704	0.1+	0.7+	2006 09 14	703	0.1+	0.0
2005 03 03	703	0.4−	1.0−	2005 03 13	704	0.1+	0.8+	2006 09 14	703	0.0	0.0
2005 03 03	703	0.9−	0.1−	2005 03 13	704	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	0.3−	0.0
2005 03 03	703	0.6−	0.0	2005 03 16	704	0.4+	0.4+	2006 09 14	703	0.0	0.4+
2005 03 04	704	0.6+	0.2+	2005 03 16	704	0.2−	0.1−	2006 12 21	695	0.7−	0.2+
2005 03 04	704	1.1+	0.9−	2005 03 16	704	0.7+	1.0+	2006 12 21	695	0.7−	0.0

(149787)* 2005 ER₉₄ = 2005 EC₁₇₀ = 2005 GE₃₁

Discovered 2005 Mar. 10 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (d, MPO 76861)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	197.71725	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29636213	<i>ω</i> 136.12982	−0.76765231	+0.63607767
<i>a</i>	2.2280294	<i>Ω</i> 83.53531	−0.60754550	−0.68346775
<i>e</i>	0.1464252	<i>i</i> 4.51383	−0.20395683	−0.35815784
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 24	691	0.5−	0.0	2005 04 04	703	0.9−	0.2−	2005 04 13	704	0.3−	0.9+
1995 03 24	691	(1.0−	2.5−)	2005 04 04	703	0.0	1.0−	2005 04 14	704	0.1−	0.8+
1995 03 24	691	0.2+	0.7−	2005 04 04	703	0.8−	0.1+	2005 04 14	704	0.0	0.2−
2003 10 19	691	0.2−	0.4+	2005 04 04	703	0.0	1.3+	2005 04 14	704	0.8−	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 04 05	699	0.9+	0.3+	2005 04 14	704	0.2+	0.9+
2003 10 19	691	0.3+	0.7+	2005 04 05	699	1.1+	0.1+	2005 04 14	704	0.3+	0.8+
2003 11 20	691	0.2−	0.1+	2005 04 05	699	0.8+	0.1−	2005 04 15	704	0.2−	0.7−
2003 11 20	691	0.1−	0.3+	2005 04 05	699	0.4+	0.4−	2005 04 15	704	1.4−	0.2+
2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2005 04 05	704	0.3−	0.5+	2005 04 15	704	(1.5−	1.9+)
2005 03 03	703	0.3−	1.5−	2005 04 05	704	0.1−	0.7+	2005 04 15	704	0.2−	0.7+
2005 03 03	703	0.6−	0.4+	2005 04 05	704	0.9+	0.2+	2005 04 15	704	1.2+	0.9+
2005 03 03	703	0.7−	0.7−	2005 04 05	704	0.5+	1.4+	2005 05 04	644	0.2−	0.0
2005 03 03	703	0.2−	0.7+	2005 04 08	704	0.7+	0.5+	2005 05 04	644	0.0	0.0
2005 03 09	683	1.2+	1.3−	2005 04 08	704	(2.2+	0.1−)	2005 05 04	644	0.4−	0.1+
2005 03 09	683	0.7−	0.8−	2005 04 08	704	0.5+	0.0	2005 05 06	704	0.8+	0.1−
2005 03 09	683	(0.6+	2.1−)	2005 04 09	699	1.4+	0.6−	2005 05 06	704	0.8+	0.3+
2005 03 10	703	0.6−	0.2+	2005 04 09	699	0.5+	0.6−	2005 05 06	704	0.5−	0.9+
2005 03 10	703	1.0−	0.9−	2005 04 09	699	0.0	0.1−	2005 05 12	691	0.1−	0.2+
2005 03 10	703	0.2+	0.0	2005 04 11	704	0.1+	0.1+	2005 05 12	691	0.0	0.3+
2005 03 10	703	1.0−	0.8+	2005 04 11	704	0.3−	0.3−	2005 05 12	691	0.2−	0.3+
2005 03 10	683	(0.0	1.8+)	2005 04 11	704	0.5+	1.5+	2006 08 28	705	0.1−	0.3+
2005 03 10	683	(1.8−	1.0+)	2005 04 11	704	0.6+	0.1+	2006 08 28	705	0.1−	0.2+
2005 03 10	683	(1.8+	3.2+)	2005 04 11	704	0.5+	0.4−	2006 09 11	705	0.1−	0.4+
2005 03 13	683	1.2+	1.1−	2005 04 12	704	0.4+	0.1+	2006 09 11	705	0.0	0.2+
2005 03 13	683	(1.6+	0.6−)	2005 04 12	704	0.2+	0.3+	2006 09 27	691	0.2−	0.2+
2005 03 13	683	0.6+	0.0	2005 04 12	704	(1.0+	1.6+)	2006 09 27	691	0.2−	0.4+
2005 03 16	683	0.5+	0.7+	2005 04 12	704	0.2+	0.1−	2006 09 27	691	0.2−	0.3+
2005 03 16	683	0.5+	0.9−	2005 04 12	704	0.3+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+
2005 03 16	683	0.7−	0.1−	2005 04 13	704	0.1+	0.7+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
2005 03 18	704	1.2+	0.5−	2005 04 13	704	0.1+	1.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.4+
2005 03 18	704	0.0	1.1+	2005 04 13	704	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−
2005 03 18	704	1.4−	0.6+	2005 04 13	704	0.1−	0.2+				

(149788)* 2005 EY₃₂₃ = 2006 SQ₉₄Discovered 2005 Mar. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (MPO109163)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	244.88879	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30956523	<i>ω</i> 124.80238	−0.94657488	+0.32056268
<i>a</i>	2.1642193	<i>Ω</i> 73.91678	−0.30653570	−0.86054760
<i>e</i>	0.0808215	<i>i</i> 2.09648	−0.10015913	−0.39585021
<i>P</i>	3.18	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	0.3+	0.1−	2005 06 14	G96	0.6+	0.4+	2006 10 19	691	0.2+	0.2−
1999 06 18	691	0.2+	0.3+	2005 06 14	G96	0.5+	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.0
1999 06 18	691	0.6−	0.1+	2005 06 27	644	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2003 11 29	691	0.1−	0.0	2005 06 27	644	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.2+
2003 11 29	691	0.3−	0.4+	2005 06 27	644	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.4−	0.2+
2003 11 29	691	0.0	0.1+	2006 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	703	0.5−	0.1−
2003 12 16	291	0.3+	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	0.4+	0.6−
2003 12 16	291	0.3−	0.4+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.7−	0.8−
2003 12 16	291	0.2−	0.5+	2006 09 24	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	703	0.8−	0.7+
2005 03 12	G96	0.1−	0.2+	2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.2−
2005 03 12	G96	0.1+	0.1+	2006 09 24	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.0	0.4−
2005 03 12	G96	0.2−	0.0	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2006 10 22	691	0.0	0.5−
2005 03 12	G96	0.2−	0.1−	2006 09 28	691	0.3−	0.3+	2006 10 23	691	0.4−	0.0
2005 04 17	703	0.6−	1.0+	2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.0
2005 04 17	703	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.0	1.1+	2006 10 23	691	0.5−	0.0
2005 04 17	703	(0.9−	4.8+)	2006 10 02	691	0.2−	0.4+	2006 10 28	691	0.0	0.1+
2005 04 17	703	(0.6+	4.7+)	2006 10 02	691	0.3−	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.0
2005 05 04	704	0.4+	0.5+	2006 10 11	691	0.2−	0.5−	2006 10 28	691	0.3+	0.1+
2005 05 04	704	0.6−	0.1−	2006 10 11	691	0.2+	0.5−	2006 11 11	703	1.0−	0.9+
2005 05 04	704	1.4−	1.3+	2006 10 11	691	0.0	0.4−	2006 11 11	703	0.1+	0.5+
2005 05 09	704	0.5+	0.1+	2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2006 11 11	703	0.7+	0.1−
2005 05 09	704	(2.3+	0.2+)	2006 10 11	644	0.5+	0.2−	2006 11 11	703	(2.0−	0.5−)
2005 05 09	704	1.1+	1.2−	2006 10 11	644	0.4+	0.1−	2006 11 17	703	0.5+	0.9−
2005 05 09	704	0.7+	0.3+	2006 10 12	644	0.4+	0.3+	2006 11 17	703	(1.5−	1.0−)
2005 06 04	703	0.5−	0.4−	2006 10 12	644	0.4+	0.2+	2006 11 17	703	0.7−	0.7+
2005 06 04	704	1.3+	0.2+	2006 10 12	644	0.9+	0.4−	2006 11 17	703	0.7+	1.2−
2005 06 04	703	0.2+	0.1−	2006 10 15	691	0.2+	0.2−	2006 11 20	691	0.1−	0.2+
2005 06 04	704	0.8+	0.7+	2006 10 15	691	0.5+	0.4−	2006 11 20	691	0.1−	0.2+
2005 06 04	703	0.8−	1.0−	2006 10 15	691	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.2+
2005 06 04	703	1.3−	0.6−	2006 10 17	G96	0.2−	0.4−	2007 01 08	G96	0.1+	1.0+
2005 06 04	704	(1.7+	0.1+)	2006 10 17	G96	0.1−	0.5−	2007 01 08	G96	0.3+	0.1−
2005 06 04	704	0.3+	0.2−	2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2007 01 08	G96	0.5+	0.6−
2005 06 14	G96	0.5−	0.8+	2006 10 17	G96	0.3+	0.6−	2007 01 08	G96	0.2+	0.1+
2005 06 14	G96	0.3+	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.1−				

(149789)* 2005 GS₅

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.79757	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29534154	<i>ω</i> 259.09914	+0.91481161	+0.39760386
<i>a</i>	2.2331592	<i>Ω</i> 77.44191	−0.33634043	+0.84721413
<i>e</i>	0.2393409	<i>i</i> 4.16720	−0.22359525	+0.35233420
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 21	691	0.2+	0.2−	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.5+
1994 01 21	691	1.0−	0.4−	2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.3−	0.2+
1994 01 21	691	0.3−	1.6−	2005 04 02	691	0.7−	1.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.1+
1999 09 08	703	0.3+	0.8+	2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2006 12 09	644	0.1+	0.2+
1999 09 08	703	0.9−	1.2+	2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2006 12 09	644	0.0	0.2+
1999 09 08	703	0.1−	0.6+	2005 04 10	691	0.1+	0.1−	2006 12 09	644	0.5+	0.0
1999 09 08	703	0.5+	0.4+	2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	644	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.0	0.1−	2005 04 14	691	0.3−	0.2+	2006 12 12	644	0.3+	0.1−
1999 09 14	704	0.0	0.1−	2005 04 14	691	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	1.6−	0.9+	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2005 04 18	691	0.3+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.6−	0.2−	2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1+
1999 10 02	704	0.0	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.5+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−

1999 10 02	704	0.0	0.8–	2006 11 11	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.0
1999 10 02	704	0.6+	0.5–	2006 11 11	691	0.0	0.6+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1–
1999 10 02	704	0.1+	0.2–	2006 11 11	G96	0.0	0.2–	2006 12 13	G96	0.2+	0.1–
1999 10 02	704	1.4+	0.0	2006 11 11	G96	0.2–	0.2–	2006 12 14	704	0.3–	0.1–
2003 12 19	691	0.9+	0.6–	2006 11 11	G96	0.0	0.2–	2006 12 14	704	1.5–	0.5–
2003 12 19	691	0.2+	0.2–	2006 11 11	G96	0.5–	0.1–	2006 12 14	704	(1.6– 1.1+)	
2003 12 19	691	0.2+	0.3–	2006 11 18	704	1.2–	0.3+	2006 12 14	704	0.2–	0.6–
2003 12 28	691	0.3+	0.3+	2006 11 18	704	1.1–	1.0–	2006 12 14	704	0.3–	0.0
2003 12 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.4+	0.7+	2007 01 09	G96	0.1–	0.1–
2003 12 28	691	0.1+	0.6+	2006 11 18	704	0.0	0.5+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+
2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	691	0.1–	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1–
2005 04 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	0.1–	0.3+
2005 04 01	691	0.3+	0.4–	2006 11 23	691	0.0	0.3+				

(149790)* 2005 GK₂₀

Discovered 2005 Apr. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>		206.19753		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29330492	ω	179.05565	–0.80595420	+0.58840029		
<i>a</i>	2.2434849	Ω	37.23626	–0.54383073	–0.69256466		
<i>e</i>	0.0749902	<i>i</i>	6.16508	–0.23385031	–0.41730001		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.3+	0.7–	2005 04 02	699	0.6+	0.7–	2005 05 04	568	0.1–	0.7+
1998 03 25	704	(1.5– 2.2–)		2005 04 02	699	1.3+	0.1+	2005 05 04	568	0.1+	0.7+
1998 03 25	704	1.0–	1.1–	2005 04 02	699	1.4+	0.7–	2005 05 08	G96	0.4–	0.0
1998 03 25	704	(7.1– 0.7–)		2005 04 04	704	0.6+	0.3–	2005 05 08	G96	1.0–	0.2+
2003 10 18	691	0.2+	0.2+	2005 04 04	704	0.3+	0.6+	2005 05 08	G96	0.4–	0.2–
2003 10 18	691	0.4+	0.3+	2005 04 04	704	0.1–	0.1+	2005 05 08	G96	0.2–	0.1–
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2005 04 04	704	1.0+	0.0	2005 05 09	699	0.4–	1.1–
2003 10 24	704	0.1–	0.3–	2005 04 06	691	0.0	0.3+	2005 05 09	699	0.1+	1.0+
2003 10 24	704	0.3+	0.3–	2005 04 06	691	0.1+	0.2+	2005 05 09	699	0.9+	0.2+
2003 10 24	704	(0.1– 1.7–)		2005 04 06	691	0.1–	0.1+	2005 05 09	699	0.1+	0.4+
2003 10 25	291	0.7–	0.2–	2005 04 12	704	0.4+	0.1–	2005 05 12	699	0.1+	0.0
2003 10 25	291	0.8–	0.1–	2005 04 12	704	0.2+	0.0	2005 05 12	699	1.4+	1.3+
2003 10 25	291	0.4–	0.2–	2005 04 12	704	0.6+	0.8+	2005 05 12	G96	0.1–	0.1–
2003 10 29	704	0.4+	0.8+	2005 04 12	704	0.3–	0.3+	2005 05 12	G96	0.2–	0.1–
2003 10 29	704	1.2+	1.0+	2005 04 12	704	0.0	0.7+	2005 05 12	699	1.0+	1.0–
2003 10 29	704	0.5–	0.5+	2005 04 13	699	0.4–	0.7+	2005 05 12	G96	0.3–	0.2–
2003 10 29	704	0.5–	0.1–	2005 04 13	699	0.1–	0.2+	2005 05 12	G96	0.3–	0.0
2003 11 19	699	0.2+	0.0	2005 04 13	699	(0.3+ 2.3+)		2005 05 12	699	0.2–	1.3+
2003 11 19	699	0.0	0.2–	2005 04 13	699	1.2+	0.0	2005 05 14	644	0.2+	0.1+
2003 11 19	699	0.7–	1.0+	2005 04 17	691	0.5–	0.5+	2005 05 14	644	0.0	0.3+
2003 11 19	699	0.7–	0.2+	2005 04 17	691	0.1+	0.7+	2005 05 14	644	0.0	0.2+
2003 11 24	704	(0.6– 1.6+)		2005 04 17	691	0.3+	0.2–	2006 10 21	644	0.2+	0.6+
2003 11 24	704	0.2–	0.9+	2005 04 17	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.1–	0.8+
2003 11 24	704	0.4+	1.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.1–	2006 10 21	644	0.4–	0.3+
2003 11 24	704	0.1+	1.3+	2005 04 17	691	0.0	0.0	2006 11 10	705	0.1–	0.5+
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2005 04 18	703	(1.8– 0.8–)		2006 11 10	705	0.2–	0.6+
2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2005 04 18	703	1.2–	1.5–	2006 11 13	705	0.2–	0.4+
2003 12 19	691	0.3+	0.1–	2005 04 18	703	0.9–	0.6–	2006 11 13	705	0.2–	0.4+
2005 03 14	G96	(1.8– 0.1–)		2005 04 18	703	0.1–	0.6–	2006 11 16	G96	0.7–	0.2+
2005 03 14	G96	1.1–	0.2–	2005 04 18	704	0.4+	0.8+	2006 11 16	G96	0.0	0.2+
2005 03 14	G96	0.7–	0.1+	2005 04 18	704	0.3–	0.3+	2006 11 16	G96	0.4–	0.2+
2005 03 14	G96	0.3–	0.1+	2005 04 18	704	0.1–	0.2+	2006 11 16	G96	0.4–	0.5+
2005 04 02	699	1.4+	0.4–	2005 05 04	568	0.0	0.7+				

(149791)* 2005 GU₂₃

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		159.23733		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29044449	ω	210.79786	+0.17139191	+0.97871184		
<i>a</i>	2.2581907	Ω	69.27464	–0.87753901	+0.20374933		
<i>e</i>	0.1790879	<i>i</i>	6.93359	–0.44782819	–0.02468512		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.4–	0.4+	2005 04 13	704	0.7+	1.3+	2006 10 20	691	0.2–	0.3+
1999 10 04	703	0.1+	0.0	2005 04 13	704	0.8+	1.0+	2006 10 20	691	0.1+	0.5+
1999 10 04	703	0.1+	0.7+	2005 04 13	704	(0.0 1.6+)		2006 10 20	691	0.0	0.4+
1999 10 04	703	0.4+	0.8+	2005 04 13	704	(0.9– 1.9+)		2006 10 22	691	0.7–	0.4+
2002 07 16	644	0.0	0.7+	2005 05 03	704	0.7+	0.1–	2006 10 22	691	0.6–	0.3+
2002 07 16	644	0.5–	0.7+	2005 05 03	704	0.6+	0.2+	2006 10 22	691	0.4–	0.3+
2002 07 16	644	0.4–	0.7+	2005 05 03	704	0.6+	0.1–	2006 10 29	A55	1.3+	0.3+
2002 07 29	644	0.6–	0.4+	2005 05 03	704	0.3+	1.0+	2006 10 29	A55	0.7–	0.2–
2002 07 29	644	0.2–	0.4+	2005 05 03	704	0.3+	0.3+	2006 10 29	A55	0.2–	0.3+
2002 07 29	644	0.3–	0.1+	2005 05 08	704	0.1+	0.6+	2006 10 30	A55	0.1–	0.2+
2005 04 01	699	0.6–	0.7+	2005 05 08	704	0.5+	0.1+	2006 10 30	A55	0.8+	0.5+
2005 04 01	699	0.6–	0.2+	2005 05 08	704	0.2+	0.5–	2006 10 30	A55	0.4–	0.0
2005 04 01	699	(1.5+ 2.5+)		2005 05 08	703	0.2–	0.6–	2006 11 01	691	0.3–	0.3+
2005 04 01	699	0.3+	0.8+	2005 05 08	703	0.0	0.1–	2006 11 01	691	0.8+	0.0
2005 04 05	703	(0.3+ 1.6+)		2005 05 08	703	0.4–	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+
2005 04 05	703	1.1–	0.4+	2005 05 08	703	0.3–	0.1–	2006 11 09	644	0.1–	0.4–
2005 04 05	703	0.2+	0.1+	2005 05 09	699	1.0+	0.9+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+
2005 04 05	703	0.2+	0.4–	2005 05 09	699	0.7+	0.9+	2006 11 09	644	0.3+	0.2–
2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2005 05 09	699	0.0	0.8+	2006 11 13	G96	0.1–	0.1+
2005 04 07	691	0.0	0.3+	2005 05 09	699	0.9+	0.3+	2006 11 13	G96	0.3+	0.2+
2005 04 07	691	0.1+	0.2+	2005 05 12	699	1.0+	0.8+	2006 11 13	G96	0.3+	0.2–
2005 04 09	704	0.2+	0.0	2005 05 12	699	0.2–	0.2+	2006 11 13	G96	0.2–	0.4–
2005 04 09	704	(0.6+ 1.6–)		2005 05 12	699	0.2–	1.3+	2006 12 14	G96	0.1–	0.2–
2005 04 09	704	(0.1– 2.3–)		2005 05 12	704	0.2+	0.6+	2006 12 14	G96	0.1–	0.4–
2005 04 09	704	(0.3– 2.4–)		2005 05 12	699	0.4+	0.5+	2006 12 14	G96	0.4–	0.1–
2005 04 12	699	0.0	0.2+	2005 05 12	704	1.4+	1.3+	2006 12 14	G96	0.1–	0.2–
2005 04 12	699	0.2+	0.1–	2005 05 12	704	(1.2+ 2.0+)		2007 01 10	G96	0.4–	0.0
2005 04 12	699	0.5–	0.6+	2006 10 16	691	0.2–	0.8+	2007 01 10	G96	0.4–	0.3+
2005 04 12	699	0.3–	0.5+	2006 10 16	691	0.3–	0.7+	2007 01 10	G96	0.4–	0.3+
2005 04 13	704	0.1+	0.5+	2006 10 16	691	0.0	0.6+	2007 01 10	G96	0.6–	0.4+

(149792)* 2005 GW₂₄ = 1995 VJ₅ = 2001 DG₇₆

Discovered 2005 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77064)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>		175.23289		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26275934	ω	82.65319	–0.62114392	+0.78259731		
<i>a</i>	2.4141483	Ω	148.82621	–0.74694186	–0.57515843		
<i>e</i>	0.2240640	<i>i</i>	4.59770	–0.23718787	–0.23818948		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1+	0.3–	2005 04 09	704	0.4+	0.5–	2005 05 12	691	0.1+	0.1+
1995 11 14	691	0.2+	0.3+	2005 04 13	704	0.2+	0.7+	2005 05 12	691	0.1+	0.1+
1995 11 14	691	0.7+	0.1+	2005 04 13	704	0.8+	0.3–	2005 05 12	691	0.2+	0.2+
1995 11 25	691	0.7–	0.0	2005 04 13	704	0.9+	0.3+	2005 05 13	703	1.2–	0.4+
1995 11 25	691	0.3–	0.1–	2005 04 13	704	0.0	0.8+	2005 05 13	703	1.1–	0.2+
1995 11 25	691	0.1–	0.1+	2005 04 13	704	0.5+	0.1–	2005 05 13	703	0.4–	0.2+
2001 02 20	704	0.2–	0.1+	2005 04 15	699	0.3+	1.2+	2005 05 13	703	0.1+	0.5+
2001 02 20	704	0.7+	0.6+	2005 04 15	699	0.1+	0.1+	2005 05 18	644	0.1+	0.2+
2001 02 20	704	0.6+	0.2+	2005 04 15	699	0.5+	0.4+	2005 05 18	644	0.0	0.0
2001 02 22	704	0.3+	0.4+	2005 04 15	699	0.5–	0.5+	2005 05 18	644	0.1+	0.0
2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2005 04 18	608	0.0	1.0+	2005 06 08	699	0.1+	0.4–
2001 02 22	704	0.2–	0.5–	2005 04 18	608	0.5–	0.5+	2005 06 08	699	0.2+	0.2+
2001 02 22	704	0.1+	0.8+	2005 04 18	608	0.8–	1.5+	2005 06 08	699	0.5–	0.2–
2001 02 22	704	0.0	0.8+	2005 04 19	704	0.3–	0.6–	2005 06 08	699	(2.4+	0.8+)
2005 04 02	691	0.5+	0.4+	2005 04 19	704	0.8+	0.6–	2006 09 28	691	0.3–	0.6+
2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2005 04 19	704	0.6+	0.4+	2006 09 28	691	0.4–	0.8+

2007 FEB. 2

2005 04 02	691	0.2−	0.5+	2005 04 19	704	0.2−	0.0	2006 09 28	691	0.6−	0.7+
2005 04 05	704	1.0+	1.0+	2005 05 03	704	0.7+	0.7+	2006 10 02	691	0.4+	0.4+
2005 04 05	703	1.0−	1.4−	2005 05 03	704	0.4−	0.3−	2006 10 02	691	0.1−	0.0
2005 04 05	703	1.0−	0.8−	2005 05 03	704	0.1+	0.1−	2006 10 02	691	0.4−	0.4+
2005 04 05	704	0.3+	0.3−	2005 05 03	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	705	0.2+	0.2+
2005 04 05	703	0.5+	0.6−	2005 05 03	704	0.5+	0.2+	2006 10 21	705	0.2+	0.2+
2005 04 05	704	0.2−	0.3−	2005 05 08	703	0.6−	1.0+	2006 10 31	705	0.1+	0.3+
2005 04 05	703	1.0−	0.8−	2005 05 08	703	0.9−	0.2−	2006 10 31	705	0.2+	0.3+
2005 04 05	704	0.3+	0.2−	2005 05 08	703	0.3−	0.5−	2006 11 01	705	0.1+	0.4+
2005 04 05	704	0.2+	0.0	2005 05 08	703	0.8−	0.2−	2006 11 01	705	0.2+	0.3+
2005 04 09	704	1.1+	0.5−	2005 05 11	699	0.5−	0.5+	2006 11 10	705	0.0	0.0
2005 04 09	704	0.0	0.0	2005 05 11	699	0.8−	0.0	2006 11 10	705	0.0	0.0
2005 04 09	704	0.6+	0.6−	2005 05 11	699	0.6−	0.2−	2006 11 14	705	0.2−	0.2+
2005 04 09	704	0.6+	0.5−	2005 05 11	699	0.0	0.2−	2006 11 14	705	0.2−	0.2+

(149793)* 2005 GO₁₂₆

Discovered 2005 Apr. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24613843	ω	37.93490	−0.28331938	+0.95890825		
<i>a</i>	2.5216401	Ω	215.61378	−0.88606929	−0.26771931		
<i>e</i>	0.1258996	<i>i</i>	1.47637	−0.36689419	−0.09392197		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	691	0.4−	0.5−	2005 04 17	691	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.1−	0.1−
2001 05 26	691	0.0	0.2+	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	691	0.1−	0.1−
2001 05 26	691	0.1+	0.1−	2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−
2002 10 04	644	0.1−	0.7+	2005 05 01	644	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.4−	0.2−
2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.6−
2002 10 04	644	0.5−	0.3+	2005 05 01	644	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−
2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2005 05 14	644	0.2+	0.4+	2006 10 02	691	0.5+	0.3+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 05 14	644	0.4+	0.2+	2006 10 02	691	0.3+	0.2+
2005 04 11	G96	0.4+	0.3−	2005 05 14	644	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.7+	0.1−
2005 04 11	G96	0.4−	0.1−	2006 07 22	G96	0.2+	0.3−	2006 10 02	G96	0.1+	0.0
2005 04 11	G96	0.4−	0.2−	2006 07 22	G96	0.4+	0.3−	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−
2005 04 11	G96	0.1−	0.1+	2006 07 22	G96	0.2−	0.3−	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−
2005 04 12	G96	0.0	0.2−	2006 07 22	G96	1.0+	0.5−	2006 10 02	G96	0.0	0.4−
2005 04 12	G96	0.1+	0.2−	2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 28	G96	0.3−	0.1−
2005 04 12	G96	0.3−	0.1−	2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−
2005 04 12	G96	0.3−	0.1−	2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.2−	0.9−
2005 04 12	G96	0.4−	0.2−	2006 09 17	291	0.2−	0.0	2006 10 28	G96	0.6−	0.1+
2005 04 12	G96	0.4−	0.2+	2006 09 17	291	0.2−	0.0	2006 10 31	705	0.1−	0.1−
2005 04 12	G96	0.2+	0.1−	2006 09 17	291	0.4−	0.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.0
2005 04 12	G96	0.1−	0.2−	2006 09 25	691	0.0	0.5+				

(149794)* 2005 GS₁₄₄ = 2002 LF₃₄

Discovered 2005 Apr. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO100948)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30646502	ω	245.35834	+0.95390141	+0.28314552		
<i>a</i>	2.1787903	Ω	98.06874	−0.22595594	+0.89576317		
<i>e</i>	0.2144750	<i>i</i>	5.76781	−0.19752473	+0.34269075		
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	691	0.4−	0.4+	2002 06 10	704	0.0	0.1+	2005 04 02	691	0.2−	0.0
1999 06 09	691	0.3−	0.4+	2002 06 12	704	0.4+	0.4+	2005 04 10	691	0.2+	0.3−
1999 06 09	691	0.3−	0.4+	2002 06 12	704	0.1+	0.2+	2005 04 10	691	0.1−	0.2+
1999 07 16	704	0.5−	0.5+	2002 06 12	704	0.1+	0.0	2005 04 10	691	0.3−	0.1+
1999 07 16	704	0.1+	0.4+	2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2005 04 15	691	0.0	0.4−
1999 07 16	704	0.2+	0.0	2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2005 04 15	691	0.2+	0.2−
1999 07 16	704	0.9+	0.3−	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2005 04 15	691	0.0	0.1−
1999 07 16	704	1.1+	0.3−	2004 01 13	699	(0.3−	2.2+)	2006 11 22	691	0.2+	0.3+

M.P.O. 113639

2001 01 20	691	0.2+	0.9+	2004 01 13	699	0.6+	0.7+	2006 11 22	691	0.2+	0.1+
2001 01 20	691	0.2+	0.3+	2004 01 13	699	0.0	1.1+	2006 11 22	691	(1.7−	2.5−)
2001 01 20	691	0.2+	1.2−	2004 01 13	699	0.9−	0.4+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2002 06 10	704	0.5+	0.7+	2004 01 27	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.0
2002 06 10	704	0.2+	0.2−	2004 01 27	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.1+
2002 06 10	704	1.0+	1.0+	2004 01 27	691	0.1−	0.4+	2007 01 24	G96	0.2−	0.4−
2002 06 10	704	0.2−	0.8+	2005 04 02	691	0.2−	0.2−				
2002 06 10	704	0.3+	0.2+	2005 04 02	691	0.4−	0.1−				

(149795)* 2005 GG₁₅₃

Discovered 2005 Apr. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28938129	ω	145.26843	−0.58153306	+0.80660112		
<i>a</i>	2.2637185	Ω	88.94715	−0.76833933	−0.50178408		
<i>e</i>	0.1020539	<i>i</i>	6.07982	−0.26734618	−0.31242178		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2−	1.0+	2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2005 06 01	699	0.0	1.2−
2002 07 05	644	0.1−	0.3+	2005 04 30	691	0.3+	0.0	2005 06 04	703	0.5−	0.2−
2002 07 05	644	0.1−	0.6+	2005 04 30	644	0.3−	0.2−	2005 06 04	703	0.2+	0.1+
2003 11 24	691	0.1+	0.3+	2005 04 30	644	0.1−	0.1+	2005 06 04	703	(1.6+	0.4−)
2003 11 24	691	0.3−	0.3+	2005 04 30	644	0.2+	0.4−	2005 06 04	703	1.3−	1.4−
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2005 05 03	704	0.3+	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.2+
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2005 05 03	704	0.0	0.3−	2006 11 09	705	0.0	0.2+
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2005 05 03	704	0.9+	0.1+	2006 11 13	705	0.2−	0.2+
2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2005 05 07	703	0.7−	0.3−	2006 11 13	705	0.1−	0.1+
2005 04 03	644	0.2+	0.2+	2005 05 07	703	0.7−	0.2−	2006 11 14	705	0.1−	0.2+
2005 04 03	644	0.1+	0.0	2005 05 07	703	0.9−	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.1+
2005 04 03	644	1.0+	0.2+	2005 05 07	703	0.0	0.7+	2006 11 24	G96	0.4−	0.1−
2005 04 13	699	0.5+	0.6+	2005 05 12	704	1.1+	0.8+	2006 11 24	G96	0.5−	0.0
2005 04 13	699	0.4+	0.9−	2005 05 12	704	0.6+	0.6−	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−
2005 04 13	699	0.1+	0.6+	2005 05 12	704	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−
2005 04 13	699	1.2−	1.2+	2005 05 12	704	0.7+	0.1+	2006 12 26	G96	0.6+	0.1+
2005 04 14	691	0.3−	0.1+	2005 05 12	704	0.3+	0.6+	2006 12 26	G96	0.4−	0.1+
2005 04 14	691	0.1−	0.0	2005 06 01	699	0.3−	1.5+	2006 12 26	G96	0.1+	0.1−
2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2005 06 01	699	(1.5+	1.1+)	2006 12 26	G96	0.3+	0.2+
2005 04 30	691	0.1+	0.0	2005 06 01	699	0.7+	0.0				

(149796)* 2005 HH₇

Discovered 2005 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26731274	ω	99.99265	−0.05101644	+0.99867909		
<i>a</i>	2.3866548	Ω	167.07833	−0.92666844	−0.04505248		
<i>e</i>	0.1364182	<i>i</i>	1.56727	−0.37240156	−0.02470543		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.1−	0.2+	2005 03 17	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.0
2002 07 22	644	0.2+	0.3+	2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−
2002 07 22	644	0.2+	0.2+	2005 04 04	G96	0.2−	0.5−	2006 10 21	G96	0.4−	0.3+
2002 07 29	644	0.2−	0.3−	2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2006 10 21	705	0.1−	0.2+
2002 07 29	644	0.3+	0.0	2005 04 04	G96	0.4−	0.2−	2006 10 21	705	0.0	0.2+
2002 07 29	644	0.1+	0.5−	2005 04 04	G96	0.3−	0.1−	2006 10 22	705	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2005 04 30	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	705	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.1−	0.3+	2005 04 30	691	0.2+	0.4+	2006 10 27	705	0.1−	0.4+
2002 08 17	644	0.4−	0.4+	2005 04 30	691	0.3+	0.0	2006 10 27	705	0.1−	1.0+
2003 11 21	695	0.2+	0.5+	2005 05 06	G96	0.2+	0.2+	2006 10 29	705	0.1−	0.3+
2003 11 21	695	0.1−	0.7+	2005 05 06	G96	0.5+	0.3+	2006 10 29	705	0.1−	0.3+
2005 03 08	G96	0.6−	0.0	2005 05 06	G96	0.2−	0.2+	2006 10 31	705	0.0	0.4+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2005 05 06	G96	0.1−	0.0	2006 10 31	705	0.1−	0.3+
2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2006 10 16	705	0.1+	0.3+	2006 11 14	705	0.2−	0.1+

2005 03 08 G96 0.0 0.2− 2006 10 16 705 0.2+ 0.1+ 2006 11 14 705 0.6− 0.4+
 2005 03 17 691 0.3+ 0.2+ 2006 10 21 G96 0.0 0.1−

(149797)* 2005 JR₂₉

Discovered 2005 May 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		180.73226		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25485812	ω	124.88021	−0.62455022	+0.77928617				
<i>a</i>	2.4637902	Ω	106.38738	−0.73291008	−0.56206119				
<i>e</i>	0.1294010	<i>i</i>	3.07590	−0.26977737	−0.27712866				
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1994 08 13	809	1.0−	0.2+	2005 04 17	703	0.5−	0.4−	2005 06 03	703	0.3+	0.1+
1994 08 13	809	1.5−	0.3−	2005 05 03	704	0.3+	1.0−	2005 06 03	703	0.5+	0.1+
1994 08 13	809	1.7+	1.7+	2005 05 03	704	0.7+	0.4−	2005 06 04	704	0.4+	0.0
2001 02 22	691	0.1+	0.4+	2005 05 03	704	0.0	0.6−	2005 06 04	704	0.1−	0.7−
2001 02 22	691	0.0	0.2+	2005 05 03	704	(1.7+	0.1−)	2005 06 04	704	(0.4−	1.8−)
2001 02 22	691	0.2−	0.5+	2005 05 03	704	0.6+	0.6+	2005 06 16	G96	1.4−	0.3−
2001 03 23	699	0.7−	0.0	2005 05 08	704	0.4+	0.3+	2005 06 16	G96	0.7−	0.2−
2001 03 23	699	0.3−	1.0+	2005 05 08	704	0.2+	0.2+	2005 06 16	G96	0.7−	0.3−
2001 03 23	699	0.8+	0.5+	2005 05 08	704	0.4−	0.4−	2005 06 16	G96	1.1−	0.4−
2001 03 23	699	0.7+	0.2−	2005 05 08	704	0.5+	0.6+	2005 06 23	644	0.0	0.4−
2001 04 16	699	0.4+	0.5+	2005 05 10	G96	0.3−	0.5−	2005 06 23	644	0.2−	0.3−
2001 04 16	699	0.8+	0.2+	2005 05 10	G96	0.2−	0.5−	2005 06 23	644	0.2−	0.2−
2001 04 16	704	0.6−	1.4+	2005 05 10	G96	0.3−	0.6−	2006 09 28	691	0.1−	0.4+
2001 04 16	704	0.2−	0.5+	2005 05 10	G96	0.2−	0.6−	2006 09 28	691	0.1+	0.3+
2001 04 16	699	0.8+	0.5+	2005 05 12	704	0.4+	1.4+	2006 09 28	691	0.0	0.2+
2001 04 16	704	1.0+	0.7+	2005 05 12	704	0.7+	1.4+	2006 11 10	705	0.2−	0.2+
2001 04 16	704	0.9−	0.3−	2005 05 12	704	0.0	0.8+	2006 11 10	705	0.1−	0.5+
2001 04 16	699	1.1+	0.1−	2005 05 12	704	0.1+	1.1+	2006 11 14	705	0.1−	0.3+
2001 05 18	704	0.8+	0.3−	2005 05 12	704	0.3+	1.3+	2006 11 14	705	0.1−	0.3+
2001 05 18	704	0.2+	0.7−	2005 05 21	644	0.2−	0.4−	2006 11 17	G96	0.3−	0.2−
2001 05 18	704	0.8−	0.6−	2005 05 21	644	0.3−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.0
2005 04 17	703	0.4−	1.2−	2005 05 21	644	0.0	0.3−	2006 11 17	G96	0.6−	0.3+
2005 04 17	703	0.0	0.7+	2005 06 03	703	0.4+	0.6−	2006 11 17	G96	0.5−	0.4+
2005 04 17	703	0.2−	0.1−	2005 06 03	703	0.1+	0.0				

(149798)* 2005 JH₃₄

Discovered 2005 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		143.18974		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29815149	ω	232.88521	+0.85736874	+0.49220836				
<i>a</i>	2.2191061	Ω	97.17194	−0.41089083	+0.83062831				
<i>e</i>	0.2448934	<i>i</i>	8.72460	−0.30997996	+0.26036040				
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.9+	1.8−	2005 05 08	691	0.0	0.1−	2005 06 05	704	0.7−	0.7+
1999 12 05	704	0.2+	0.4−	2005 05 08	691	0.1−	0.1−	2005 06 05	704	0.0	1.0−
1999 12 05	704	0.7−	1.0+	2005 05 08	691	0.1−	0.1+	2005 06 09	691	0.3+	0.0
2002 08 13	704	0.4+	0.5+	2005 05 16	704	0.7+	0.1+	2005 06 09	691	0.3+	0.1−
2002 08 13	704	0.1−	0.2+	2005 05 16	704	(0.2+	2.3+)	2005 06 09	691	0.3−	0.3−
2002 08 13	704	0.3+	0.3+	2005 05 16	704	0.1+	0.3+	2005 06 28	644	0.2−	0.1−
2002 08 13	704	0.8+	0.5+	2005 05 16	704	0.1−	0.5+	2005 06 28	644	0.6−	0.2+
2002 08 13	704	0.5+	0.3−	2005 05 17	G96	0.5−	0.3−	2005 06 28	644	0.1−	0.0
2002 08 20	644	1.1−	0.4+	2005 05 17	G96	0.5−	0.1−	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−
2002 08 20	644	1.1−	0.4+	2005 05 17	G96	0.4−	0.2−	2006 12 01	G96	0.3+	0.8−
2002 08 20	644	1.0−	0.4+	2005 05 17	G96	0.5−	0.1−	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−
2002 08 31	704	(1.7+	0.1−)	2005 05 18	E12	0.6−	0.1−	2006 12 01	G96	0.3+	0.5−
2002 08 31	704	1.3+	0.9−	2005 05 18	E12	0.1−	0.3+	2006 12 24	691	0.1−	0.1+
2002 08 31	704	0.7+	0.6−	2005 05 18	E12	0.6−	0.6−	2006 12 24	691	0.1+	0.1+
2002 09 26	704	1.1−	0.0	2005 05 18	E12	0.2+	0.4−	2006 12 24	691	0.2−	0.1+
2002 09 26	704	(1.9−	0.5−)	2005 05 28	599	1.2+	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.5+

2002 09 26 704 (1.8− 0.5−) 2005 05 28 599 0.6+ 0.0 2007 01 25 691 0.2+ 0.1−
 2005 05 04 691 0.0 0.2+ 2005 05 28 599 0.4+ 0.2+ 2007 01 25 691 0.1− 0.1+
 2005 05 04 691 0.2+ 0.3+ 2005 06 05 704 0.4− 0.6+
 2005 05 04 691 0.0 0.3+ 2005 06 05 704 0.1+ 1.0−

(149799)* 2005 JL₄₅ = 2000 NA₃

Discovered 2005 May 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 77214)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		139.25255		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37719942	ω	239.26088	+0.93672304	−0.00645606				
<i>a</i>	1.8970934	Ω	118.96899	+0.07654139	+0.97941561				
<i>e</i>	0.0886369	<i>i</i>	23.58240	−0.34160116	+0.20175077				
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.7−	1.3−	2005 05 06	703	1.0−	0.5−	2007 01 13	704	(2.9+	0.7−)
1994 01 11	691	0.3+	0.8−	2005 05 06	703	0.5−	0.5−	2007 01 13	704	0.1+	0.4+
1994 01 11	691	0.0	0.2+	2005 05 06	703	0.4−	0.1+	2007 01 13	704	0.5+	0.3+
2000 07 06	704	0.2+	0.1−	2005 05 06	703	1.3−	0.2−	2007 01 15	291	0.3−	0.0
2000 07 06	704	0.6+	0.4+	2005 05 10	704	0.9+	0.4−	2007 01 15	291	0.3−	0.0
2000 07 06	704	0.4+	0.6+	2005 05 10	704	0.2+	0.5+	2007 01 15	291	(1.7−	1.9+)
2000 07 07	704	0.1−	0.6−	2005 05 10	704	0.0	0.0	2007 01 15	701	0.1+	0.2−
2000 07 07	704	0.6−	0.5+	2005 05 10	704	0.5+	0.8+	2007 01 15	699	0.1−	0.5+
2000 07 07	704	1.1+	0.5−	2005 05 10	704	0.2+	0.2+	2007 01 15	701	0.4−	0.5+
2000 07 07	704	0.7+	0.5+	2005 05 11	704	1.3+	0.6+	2007 01 15	701	0.6−	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2005 05 11	704	(1.0−	1.5+)	2007 01 15	699	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.8+	0.6+	2005 05 11	704	0.6−	0.1−	2007 01 15	701	1.0−	0.3+
2002 01 09	704	1.2+	0.4−	2005 05 11	704	1.0+	0.1−	2007 01 15	701	0.7−	0.1−
2002 01 09	704	1.1+	0.6−	2005 05 13	704	0.6+	0.3+	2007 01 15	701	0.1−	0.1+
2002 02 06	704	0.2+	1.2−	2005 05 13	704	0.8+	0.3−	2007 01 15	701	0.3−	0.0
2002 02 06	704	0.0	0.2+	2005 05 13	704	0.6−	0.9−	2007 01 15	699	0.4+	0.9+
2002 02 06	704	0.6+	0.1+	2005 05 16	703	1.0−	0.3−	2007 01 15	701	0.1+	0.1−
2002 02 06	704	1.0−	1.3+	2005 05 16	703	0.1−	0.1+	2007 01 16	G96	0.0	0.1−
2002 02 06	704	0.3+	1.2+	2005 05 16	703	0.5−	0.7−	2007 01 16	G96	0.1−	0.2−
2002 02 21	704	0.5−	0.5−	2005 05 16	703	0.7−	0.3−	2007 01 16	G96	0.2−	0.1−
2002 02 21	704	1.2+	0.4+	2005 06 01	A35	0.1−	0.1−	2007 01 16	G96	0.1−	0.3−
2002 02 21	704	(0.6+	1.9+)	2005 06 01	A35	0.5−	0.2−	2007 01 16	G96	0.0	0.3−
2002 02 21	704	0.6+	0.5+	2005 06 01	A35	0.1−	0.6−	2007 01 16	G96	0.2−	0.1−
2002 02 21	704	0.0	0.5+	2005 06 08	699	0.2−	0.4+	2007 01 16	G96	0.2−	0.0
2002 03 03	699	1.0+	0.4−	2005 06 08	699	(0.7+	2.3+)	2007 01 18	644	0.1−	0.1+
2002 03 03	699	0.0	0.8−	2005 06 08	699	0.0	0.5+	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2002 03 03	699	0.4+	1.0−	2005 06 08	699	1.1+	0.9+	2007 01 18	644	0.3+	0.3+
2002 03 03	699	(1.9−	0.0)	2006 11 27	703	0.0	0.4−	2007 01 21	704	0.8+	0.6+
2002 03 16	699	0.6+	0.0	2006 11 27	703	0.7−	0.9−	2007 01 21	704	0.4+	0.4+
2002 03 16	699	0.4+	0.2+	2006 11 27	703	0.3+	1.3−	2007 01 21	704	0.8+	0.0
2002 03 16	699	0.4−	0.4−	2006 11 27	703	0.1+	0.4+	2007 01 21	704	0.3+	1.2+
2002 03 16	699	0.7−	0.2+	2007 01 09	644	0.5+	0.2+	2007 01 23	704	0.6+	0.1−
2003 11 27	699	0.0	0.3−	2007 01 09	644	0.4+	0.2+	2007 01 23	704	0.5+	1.0+
2003 11 27	699	(1.6−	0.7+)	2007 01 09	644	0.3+	0.2+	2007 01 23	704	1.3−	0.1+
2003 11 27	699	0.7−	0.4+	2007 01 10	703	0.2−	0.5+	2007 01 24	703	0.5+	0.6−
2003 11 27	699	0.8+									

2007 FEB. 2

M.P.O. 113641

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2-
2000 03 03	645	0.1-	0.1-	2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.4-	0.1+
2000 04 03	691	0.1+	1.0+	2005 05 13	703	0.7+	0.5-	2006 10 16	705	0.0	0.2+
2000 04 03	691	0.2+	0.1+	2005 05 13	703	0.3-	0.4-	2006 10 16	705	0.3+	0.2+
2000 04 03	691	0.4+	0.2+	2005 05 13	703	0.9+	0.5+	2006 10 17	705	0.2+	0.3+
2001 08 18	644	0.5-	0.1-	2005 05 13	703	0.8+	1.5+	2006 10 17	705	0.2+	0.3+
2001 08 18	644	0.6-	0.5-	2005 06 07	703	1.2-	0.4-	2006 10 21	705	0.1+	0.2+
2001 08 18	644	0.3-	0.3-	2005 06 07	703	0.5-	1.0+	2006 10 21	705	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.3-	0.6+	2005 06 07	703	0.4-	0.1+	2006 10 22	705	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.9+	0.3-	2005 06 07	703	0.9-	0.4+	2006 10 22	705	0.1+	0.3+
2001 08 25	704	0.7-	0.4-	2005 06 30	644	0.2+	0.4-	2006 10 23	705	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	1.1+	1.2-	2005 06 30	644	0.3+	0.3-	2006 10 23	705	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	0.0	0.9-	2005 06 30	644	0.1+	0.2-	2006 10 28	705	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.5+	0.2-	2006 09 17	691	0.1-	0.4+	2006 10 28	705	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.1-	0.3+	2006 09 17	691	0.1-	0.3+	2006 10 29	705	0.2+	0.4+
2001 09 12	704	(0.7+	1.9+)	2006 09 17	691	0.2-	0.4+	2006 10 29	705	0.2+	0.3+
2005 04 17	703	0.3-	0.5+	2006 09 27	691	0.3-	0.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.3+
2005 04 17	703	0.1-	1.1+	2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 10 31	705	0.3+	0.3+
2005 04 17	703	0.9+	0.5+	2006 09 27	691	0.2-	0.0	2006 11 01	705	0.1+	0.4+
2005 04 17	703	0.4-	0.9+	2006 10 02	G96	0.2-	0.2-	2006 11 01	705	0.2+	0.4+
2005 05 10	691	0.1-	0.1+	2006 10 02	G96	0.4-	0.1-				

(149801)* 2005 JC₁₃₃

Discovered 2005 May 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	162.03207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19270194	ω	35.26673	-0.93205955	+0.36160600
<i>a</i>	2.9685566	Ω	165.87998	-0.34997882	-0.88255287
<i>e</i>	0.1552485	<i>i</i>	5.29118	-0.09370076	-0.30056867
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.3-	0.1-	2005 05 16	G96	0.2-	0.2-	2006 08 19	691	0.0	0.5+
1994 03 07	691	0.1-	0.4-	2005 05 16	G96	0.3-	0.1-	2006 08 19	691	0.3+	0.4+
1994 03 07	691	0.2+	0.3-	2005 05 16	G96	0.1-	0.0	2006 08 19	691	0.3-	0.4+
2004 01 18	691	0.0	0.4+	2005 05 16	G96	0.2-	0.2-	2006 08 27	691	0.1-	0.1+
2004 01 18	691	0.2+	0.4+	2005 06 02	703	1.0-	0.5+	2006 08 27	691	0.3-	0.1+
2004 01 18	691	0.1+	0.4+	2005 06 02	703	1.2-	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.3+
2004 02 17	645	0.0	0.2+	2005 06 02	703	0.6+	0.0	2006 09 25	G96	0.2-	0.6-
2004 02 17	645	0.0	0.2+	2005 06 02	703	0.9-	0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.9-
2005 05 04	691	0.0	0.0	2005 06 05	704	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.5-	0.1-
2005 05 04	691	0.2+	0.0	2005 06 05	704	0.4-	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4+
2005 05 04	691	0.1+	0.0	2005 06 05	704	(1.7+	0.3+)	2006 12 21	695	0.3-	1.1+
2005 05 14	691	0.0	0.1+	2005 06 09	691	0.0	0.8+	2006 12 21	695	0.1-	0.4+
2005 05 14	691	0.3+	0.0	2005 06 09	691	0.3+	0.1+				
2005 05 14	691	0.1+	0.0	2005 06 09	691	0.1+	0.1+				

(149802)* 2005 JR₁₄₈ = 1999 XG₆₈ = 2006 QM₃₉

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO109259)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.05166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26903569	ω	214.78527	+0.88963953	+0.45376142
<i>a</i>	2.3764542	Ω	118.15024	-0.40463841	+0.83545377
<i>e</i>	0.2222024	<i>i</i>	3.34206	-0.21168199	+0.31002834
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	(6.3+	3.0+)	2005 05 12	691	0.5+	0.4+	2006 10 01	704	0.3+	0.7+
1998 04 27	691	0.2+	0.2+	2006 08 19	699	0.6-	0.0	2006 10 01	704	0.1-	0.1+
1998 04 27	691	0.3+	0.2+	2006 08 19	699	0.2+	0.1-	2006 10 10	644	0.2-	0.1+
1999 12 07	704	0.3-	0.4-	2006 08 19	699	0.3+	0.4-	2006 10 10	644	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	1.0-	2006 08 23	704	1.5+	0.0	2006 10 10	644	0.3-	0.3+
1999 12 07	704	0.3-	0.5-	2006 08 23	704	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.4-	0.2+

1999 12 07	704	0.2+	0.3-	2006 08 23	704	0.2-	0.8+	2006 10 11	644	0.1-	0.2+
1999 12 07	704	0.8+	0.1-	2006 08 23	704	0.3+	0.2+	2006 10 11	644	0.2-	0.2+
1999 12 08	704	0.1+	0.1+	2006 09 16	704	0.3+	0.4-	2006 10 16	703	0.0	0.3+
1999 12 08	704	0.4-	0.7-	2006 09 16	704	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.4-	0.2-
1999 12 08	704	0.3-	0.3-	2006 09 16	704	0.0	0.1-	2006 10 16	703	0.1-	0.1-
2001 05 23	807	0.1+	0.3+	2006 09 16	704	0.1-	0.1-	2006 10 16	703	0.2+	0.3-
2001 05 23	807	0.1+	0.2+	2006 09 16	704	0.5+	0.4-	2006 10 19	644	0.1-	0.0
2001 05 24	807	0.2+	0.3+	2006 09 16	644	0.6-	0.3+	2006 10 19	644	0.2-	0.1-
2001 05 24	807	0.2+	0.3+	2006 09 16	644	0.2-	0.3+	2006 10 19	644	0.1-	0.0
2002 06 11	644	0.5-	0.0	2006 09 16	644	0.6-	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+
2002 06 11	644	0.2-	0.0	2006 09 19	704	0.6+	0.4+	2006 10 21	644	0.3-	0.1+
2002 06 11	644	0.2-	0.1+	2006 09 19	704	0.4-	0.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2002 06 18	704	(1.6-	0.4+)	2006 09 19	704	0.3+	0.3-	2006 10 22	704	(0.6+	1.9-)
2002 06 18	704	0.2-	0.5-	2006 09 19	704	0.2+	0.6+	2006 10 22	704	0.2+	0.0
2002 06 18	704	0.7-	0.6-	2006 09 19	704	0.4-	0.7+	2006 10 22	704	0.6-	0.4+
2002 06 23	644	0.2-	0.7+	2006 09 21	699	0.3-	0.4-	2006 10 22	704	0.3+	0.6+
2002 06 23	644	0.1+	1.1+	2006 09 21	699	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	0.6-	0.2+
2002 06 23	644	(2.3+	0.3+)	2006 09 21	699	0.3-	0.0	2006 10 22	703	0.4-	0.2-
2002 07 05	704	0.6+	0.5+	2006 09 21	699	0.1-	0.2	2006 10 22	703	0.3-	0.0
2002 07 05	704	(2.0+	1.3-)	2006 09 22	704	0.1-	0.2+	2006 10 22	703	0.1-	0.4-
2002 07 05	704	(2.0+	1.7-)	2006 09 22	704	0.3+	0.4+	2006 10 27	704	0.0	0.6+
2002 07 05	704	(2.5+	1.5-)	2006 09 22	704	0.6-	0.9+	2006 10 27	704	0.2+	0.2+
2002 07 14	704	(1.9+	0.5+)	2006 09 22	704	0.4-	0.7+	2006 10 27	704	0.6-	0.5+
2002 07 14	704	0.0	1.2+	2006 09 22	704	0.3+	0.1-	2006 10 27	704	0.2+	0.6+
2002 07 14	704	0.2-	0.3+	2006 09 26	704	0.1+	0.1-	2006 10 27	704	0.2-	0.2+
2003 12 19	691	0.5+	0.3+	2006 09 26	704	0.7-	1.2+	2006 11 01	705	0.1+	0.1-
2003 12 19	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	704	0.8-	0.6+	2006 11 01	705	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.3+	0.1-	2006 09 26	704	0.4+	0.2+	2006 11 09	705	0.0	0.0
2003 12 21	645	0.1-	0.1+	2006 09 26	704	0.0	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.2+	2006 09 29	699	0.2+	0.3+	2006 11 10	704	0.0	1.4+
2005 03 10	691	0.3+	0.1+	2006 09 29	699	0.2-	0.0	2006 11 10	704	(0.2+	2.1+)
2005 03 10	691	0.5-	0.1+	2006 09 29	699	0.7+	0.4+	2006 11 10	704	1.2-	1.4+
2005 03 10	691	0.3+	0.2+	2006 09 29	699	0.4+	0.4+	2006 11 14	705	0.0	0.1-
2005 04 04	703	1.4-	0.4+	2006 09 30	703	0.4-	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.1-
2005 04 04	703	0.2+	0.0	2006 09 30	703	1.5-	0.5+	2006 11 17	705	0.1-	0.1-
2005 04 04	703	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	0.4-	0.6+	2006 11 17	705	0.1-	0.1-
2005 04 04	703	0.9-	0.5+	2006 09 30	703	0.3-	0.0	2006 11 19	705	0.1-	0.1-
2005 05 03	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	608	1.3+	0.9-	2006 11 19	705	0.2-	0.1-
2005 05 03	691	0.1+	0.7+	2006 09 30	608	0.6+	0.8-	2006 11 21	705	0.2-	0.0
2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	608	1.0+	0.4-	2006 11 21	705	0.3-	0.1-
2005 05 12	691	0.4+	0.5+	2006 10 01	704	0.3+	0.4+				
2005 05 12	691	0.1+	0.5+	2006 10 01	704	0.1-	0.7+				

(149803)* 2005 KX₁₂ = 1999 FB₈₉

Discovered 2005 May 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO109270)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.78144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18675929	ω	140.47019	+0.66434852	+0.74728231
<i>a</i>	3.0311999	Ω	171.12886	-0.70734780	+0.63487559
<i>e</i>	0.2039314	<i>i</i>	5.39447	-0.24145421	+0.19621958
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006

2005 05 16	G96	0.3−	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.5+	2006 11 16	705	0.2+	0.2+
2005 06 04	691	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2006 11 16	705	0.2+	0.2+
2005 06 04	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.2−	0.3+	2006 11 19	705	0.0	0.1+
2005 06 04	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.2−	0.0	2006 11 19	705	0.1−	0.0
2005 06 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.2−	0.3+	2006 11 21	705	0.2+	0.2+
2005 06 15	691	0.2−	0.5+	2006 10 19	644	0.2+	0.3+	2006 11 21	705	0.0	0.2+
2005 06 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	644	0.2+	0.5+	2006 11 22	705	0.0	0.0
2005 06 28	644	0.3+	0.2+	2006 10 19	644	0.4+	0.1+	2006 11 22	705	0.1−	0.0
2005 06 28	644	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	1.0+	2006 11 23	705	0.1+	0.2+
2005 06 28	644	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 23	705	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 29	705	0.1−	0.2+
2006 07 21	G96	0.3−	0.2−	2006 10 21	703	0.7−	0.3+	2006 11 29	705	0.1−	0.1−
2006 07 21	G96	0.0	0.3−	2006 10 21	703	0.8−	1.0−				

(149804)* 2005 KC₁₃

Discovered 2005 May 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	177.01548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27592658	ω	32.49162	−0.16622095	+0.98281804
<i>a</i>	2.3367219	Ω	228.07564	−0.92620123	−0.18353567
<i>e</i>	0.0995609	<i>i</i>	6.19154	−0.33841082	+0.01957979
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.4−	0.0	2005 06 03	703	0.1−	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.1−
1999 11 17	691	0.1−	0.0	2005 06 03	703	1.0−	0.6−	2006 10 28	691	0.1−	0.5+
1999 11 17	691	0.2−	0.2−	2005 06 05	704	0.4+	0.4−	2006 10 28	691	0.1−	0.3+
1999 11 29	691	0.3+	0.1−	2005 06 05	704	0.1−	1.0+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+
1999 11 29	691	0.3+	0.1−	2005 06 05	704	0.5+	0.8+	2006 11 12	G96	0.0	0.1+
1999 11 29	691	0.1+	0.1−	2005 06 27	691	0.2+	0.3−	2006 11 12	G96	0.4−	0.3−
2002 08 28	644	0.3+	0.5+	2005 06 27	691	0.2+	0.2−	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2005 06 27	691	0.1+	0.2−	2006 11 12	G96	0.5+	0.6−
2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.6+	0.5−
2002 09 13	644	0.2−	0.2−	2006 09 30	G96	0.4−	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
2002 09 13	644	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 15	G96	0.3−	0.3−
2002 09 13	644	0.4−	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
2005 05 22	644	0.1+	0.0	2006 10 12	691	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1+
2005 05 22	644	0.0	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.9+
2005 05 22	644	0.3−	0.1+	2006 10 12	691	0.2−	0.2−	2007 01 10	G96	0.5−	0.1+
2005 06 03	703	0.1−	0.2+	2006 10 16	691	0.2−	0.2−	2007 01 10	G96	0.4+	0.3−
2005 06 03	703	0.9−	0.4−	2006 10 16	691	0.0	0.1−				

(149805)* 2005 LP₁₃ = 2006 VB₁₁₀

Discovered 2005 June 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO109276)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.78796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21481189	ω	277.60159	+0.95236404	−0.17786199
<i>a</i>	2.7611956	Ω	92.88414	+0.26334057	+0.88929947
<i>e</i>	0.3392549	<i>i</i>	14.36153	−0.15380014	+0.42132120
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 06 09	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	0.6−	1.1+
2000 05 05	645	0.1+	0.0	2005 06 09	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	703	0.0	0.7+
2001 06 28	644	0.2−	0.0	2005 06 09	691	0.1+	0.6+	2006 12 12	703	0.1+	0.8+
2001 06 28	644	0.4+	0.1−	2006 09 19	703	1.0+	0.1+	2006 12 12	703	(0.3− 1.6+)	
2001 06 28	644	0.8+	0.5+	2006 09 19	703	0.1+	0.6+	2006 12 16	704	0.2+	0.8+
2001 07 25	644	0.4−	0.8+	2006 09 19	703	0.5+	0.4−	2006 12 16	704	0.6−	0.2+
2001 07 25	644	0.5−	0.7+	2006 11 13	703	0.7−	0.4−	2006 12 16	704	0.3−	1.1+
2001 07 25	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	703	0.2−	0.1−	2006 12 16	704	(0.7+ 1.5+)	
2001 08 09	644	0.0	0.2−	2006 11 13	703	0.2−	0.3+	2006 12 16	704	(1.8− 0.6+)	
2001 08 09	644	0.0	0.3−	2006 11 13	703	0.3−	0.3+	2006 12 21	699	0.6−	1.0+
2001 08 09	644	0.5−	0.4−	2006 11 19	703	0.2−	0.2+	2006 12 21	699	0.2+	0.1+
2005 05 08	691	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.2−	0.0	2006 12 21	699	0.1+	0.0

2005 05 08	691	0.1+	0.5+	2006 11 19	703	0.6−	0.2+	2007 01 17	644	0.1−	0.2+
2005 05 08	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	0.5−	0.2+	2007 01 17	644	0.6−	0.8+
2005 06 04	691	0.1+	0.1−	2006 12 08	644	0.1+	0.5+	2007 01 17	644	0.4−	0.3+
2005 06 04	691	0.1−	0.3+	2006 12 08	644	0.2+	0.0				
2005 06 04	691	0.4+	0.6+	2006 12 08	644	0.3+	0.5+				

(149806)* 2005 LL₂₂

Discovered 2005 June 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	266.06316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29098663	ω	356.16987	−0.95738819	−0.28848047
<i>a</i>	2.2553850	Ω	167.03823	+0.26656570	−0.90089112
<i>e</i>	0.0685133	<i>i</i>	3.49408	+0.11113316	−0.32430573
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.6+	1.6−	2003 12 23	704	0.9+	0.7−	2006 07 21	G96	0.3+	0.1−
1998 03 29	704	0.4+	1.7−	2003 12 23	704	1.1−	0.1−	2006 07 21	G96	0.2+	0.0
1998 03 29	704	0.2−	0.1−	2003 12 23	704	0.3−	0.7+	2006 09 15	691	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	0.5+	1.4+	2005 05 14	G96	0.5+	1.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.2−
1999 08 17	691	0.5−	0.0	2005 05 14	G96	0.3−	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.1−
1999 08 17	691	0.2−	0.3+	2005 05 14	G96	0.3−	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.2+
1999 08 17	691	0.1−	0.1+	2005 05 14	G96	0.7−	0.1−	2006 09 30	691	0.4+	0.2+
2001 02 02	704	0.2+	0.3−	2005 05 14	644	0.4−	0.4+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+
2001 02 02	704	0.3−	0.9+	2005 05 14	644	0.3−	0.4+	2006 10 23	705	0.4+	0.2+
2001 02 02	704	1.4+	0.0	2005 05 14	644	0.4−	0.0	2006 10 23	705	0.4+	0.2+
2001 02 02	704	0.4+	1.2+	2005 06 08	691	0.1+	0.5+	2006 10 28	705	0.4+	0.2+
2001 02 02	704	0.5+	1.0+	2005 06 08	691	0.2−	0.4+	2006 10 28	705	0.3+	0.3+
2003 11 26	691	0.6−	0.5+	2005 06 08	691	0.1+	0.5+	2006 10 29	705	0.3+	0.1+
2003 11 26	691	0.5−	0.7+	2005 06 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 29	705	0.3+	0.2+
2003 11 26	691	0.4−	0.6+	2005 06 12	691	0.2+	0.5+	2006 11 01	705	0.3+	0.0
2003 12 01	704	0.0	0.4+	2005 06 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	705	0.2+	0.0
2003 12 01	704	0.5+	0.1+	2006 07 21	G96	0.7−	0.3−				
2003 12 01	704	0.1−	0.1−	2006 07 21	G96	0.1−	0.0				

(149807)* 2005 LY₃₂ = 2006 UD₁₈₀

Discovered 2005 June 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 109281)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	89.15380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25758241	ω	260.61250	+0.93650973	+0.32809785
<i>a</i>	2.4463875	Ω	80.15699	−0.25169541	+0.87463570
<i>e</i>	0.1490484	<i>i</i>	7.21232	−0.24412895	+0.35688121
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	0.1−	0.7+	2005 06 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.4−	0.4+
2002 10 08	699	0.8−	0.1+	2005 06 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0
2002 10 08	699	0.3+	0.1+	2005 06 14	691	0.5+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
2002 10 08	699	0.7+	0.5+	2005 06 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
2002 10 15	644	0.5−	0.5+	2006 10 16	703	1.1+	0.9+	2006 11 17	G96	0.5−	0.3−
2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.4−	2006 11 17	G96	0.3−	0.2+
2002 10 15	644	0.5−	0.3+	2006 10 16	703	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.3+
2002 11 06	644	0.4−	0.5+	2006 10 16	703	0.6−	0.3+	2006 11 17	G96	0.3−	0.3+
2002 11 06	644	0.6−	0.5+	2006 10 22	703	0.8−	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+
2002 11 06	644	0.1−	0.6+	2006 10 22	703	0.9+	0.5−	2006 11 20	704	0.2+	1.2+
2004 03 17	645	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.6−	0.5+	2006 11 20	704	0.7+	0.2+
2004 03 17	645	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.9−	0.7−	2006 11 20	704	0.1−	0.5+
2005 05 14	G96	0.5−	0.2+	2006 11 01	703	1.1−	0.4+	2006 11 20	704	0.7+	1.1−
2005 05 14	G96	0.2+	0.3+	2006 11 01	703	0.0	0.2+	2006 12 10	699	0.3−	1.1+
2005 05 14	G96	0.1−	0.0	2006 11 01	703	0.0	0.1−	2006 12 10	699	0.6+	1.0−
2005 05 14	G96	0.2−	0.1+	2006 11 01	703	1.0+	0.2+	2006 12 10	699	0.6−	0.2+
2005 06 10	691	0.2−	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 12 10	699	(1.6−	0.0)
2005 06 10	691	0.1−	0.4+	2006 11 09	644	0.4−	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113643

(149808)* 2005 LZ₃₂

Discovered 2005 June 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	220.14583		(2000.0)		P		Q
n	0.28064438	ω	23.72777		-0.92320050		+0.38431762
a	2.3104601	Ω	178.87245		-0.35951218		-0.86278209
e	0.1132891	i	2.61761		-0.13583753		-0.32849205
P	3.51	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.5+	0.3+	2005 05 14	644	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.5-	0.1-
1994 02 10	691	0.8-	0.3+	2005 05 14	644	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.2+
1994 02 10	691	0.3+	0.1+	2005 05 14	644	0.3+	0.2-	2006 09 30	G96	0.1-	0.2+
2002 07 22	644	0.4-	0.2+	2005 06 10	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2+
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2005 06 10	691	0.2-	0.1+	2006 10 01	291	0.3-	0.1-
2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2005 06 10	691	0.2+	0.3+	2006 10 01	291	0.0	0.1-
2002 08 07	644	0.2-	0.2+	2005 06 14	691	0.0	0.0	2006 10 01	291	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.4+	0.4+	2005 06 14	691	0.1-	0.2+	2006 10 02	291	0.4-	0.4+
2002 08 17	644	0.3+	0.4-	2005 06 14	691	0.0	0.2+	2006 10 02	291	0.1+	0.1-
2002 08 17	644	0.7+	0.4+	2005 06 16	G96	0.7+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1-	0.4+
2002 08 17	644	0.0	0.0	2005 06 16	G96	0.2+	0.5+	2006 10 02	291	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.3-	0.1-	2005 06 16	G96	0.1+	0.8+	2006 10 02	G96	0.3+	0.3-
2002 08 27	644	0.2-	0.2+	2005 06 16	G96	0.1+	0.7+	2006 10 02	G96	0.0	0.2-
2002 08 27	644	0.2+	0.5-	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.3-	0.2-
2002 09 04	644	0.3-	0.0	2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 02	291	0.0	0.1-
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.4+	0.3+	2006 10 02	291	0.0	0.0
2002 09 04	644	0.4+	0.5+	2006 09 25	691	0.1-	0.2+	2006 10 02	291	0.2-	0.1+
2003 12 14	691	0.2+	0.4+	2006 09 25	691	0.4-	0.1-	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.2-	0.2+	2006 10 21	G96	0.4+	0.3-
2003 12 14	691	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1-	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+
2005 04 11	G96	0.3-	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2006 10 21	G96	0.1-	0.1+
2005 04 11	G96	0.4-	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.8-	2006 11 09	705	0.2+	0.1+
2005 04 11	G96	0.1-	0.1-	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2006 11 09	705	0.2+	0.1+
2005 04 11	G96	0.1-	0.4-	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2005 05 14	644	0.2+	0.1-	2006 09 26	G96	0.4-	0.5-	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2005 05 14	644	0.0	0.1-	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 11 21	705	0.0	0.1+
2005 05 14	644	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2006 11 21	705	0.0	0.1+

(149809)* 2005 MB₂ = 2000 OS₉

Discovered 2005 June 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86804)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	263.40249		(2000.0)		P		Q
n	0.38213881	ω	145.02667		-0.23282931		+0.88368442
a	1.8807105	Ω	108.40542		-0.96099319		-0.14496514
e	0.1138321	i	25.33825		-0.14927357		-0.44506960
P	2.58	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 28	413	0.1+	0.7-	2005 06 26	A13	(0.4-	2.6-)	2005 07 05	704	0.3+	0.1-
2000 07 28	413	0.7-	1.1+	2005 06 27	844	(4.4-	2.4-)	2006 12 13	G96	0.1+	0.2-
2000 08 01	413	0.5+	0.3+	2005 06 27	844	0.5-	0.5-	2006 12 13	G96	0.3+	0.5-
2000 08 01	413	0.1+	0.1+	2005 06 27	844	0.8-	1.5-	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-
2002 01 09	704	1.3+	0.5-	2005 06 27	177	0.1-	0.3-	2006 12 13	G96	0.1-	0.2-
2002 01 09	704	(1.7+	0.2+)	2005 06 27	177	0.3-	0.3-	2006 12 26	703	0.1+	1.4+
2002 01 09	704	0.8+	0.8+	2005 06 27	177	0.3+	0.5-	2006 12 26	703	0.5-	0.2-
2002 01 09	704	0.5+	0.3-	2005 06 27	844	(2.1-	2.1-)	2006 12 26	703	0.9+	0.7-
2002 02 21	704	0.1-	0.0	2005 06 27	844	(1.6-	0.9-)	2006 12 26	703	0.4+	0.3-
2002 02 21	704	1.1-	0.3-	2005 06 27	H06	0.8-	0.2+	2007 01 08	691	0.1-	0.3-
2002 02 21	704	0.4-	0.0	2005 06 27	H06	0.6+	0.9+	2007 01 08	691	0.4-	0.0
2002 02 21	704	0.7-	0.9+	2005 06 27	H06	0.2+	0.0	2007 01 08	691	0.2-	0.2+
2002 02 21	704	0.0	0.4+	2005 06 27	734	0.8+	1.4+	2007 01 08	703	0.3+	1.4-
2005 06 06	704	0.2+	0.0	2005 06 27	734	0.2+	0.3+	2007 01 08	703	0.2+	0.8-
2005 06 06	704	0.3-	0.5+	2005 06 27	734	0.1+	0.5+	2007 01 08	703	(1.7-	0.3+)
2005 06 06	704	0.5+	0.4-	2005 06 27	854	0.5-	0.2-	2007 01 08	703	1.4-	0.1-

2005 06 25	644	0.1-	0.0	2005 06 27	854	0.1-	0.2+	2007 01 10	704	1.4+	0.6+
2005 06 25	644	0.2-	0.1-	2005 06 27	854	0.2+	0.0	2007 01 10	704	0.5-	0.1+
2005 06 25	644	0.3-	0.1+	2005 06 27	682	1.2+	1.1-	2007 01 10	704	0.1-	0.6+
2005 06 26	G96	0.5+	0.4+	2005 06 27	H06	0.5+	0.2+	2007 01 23	704	0.4+	0.1+
2005 06 26	G96	0.0	0.2+	2005 06 27	H06	0.6+	0.9-	2007 01 23	704	0.1+	1.0+
2005 06 26	G96	0.0	0.4+	2005 06 27	H06	1.1-	0.6-	2007 01 23	704	0.0	0.7-
2005 06 26	G96	0.1-	0.3+	2005 06 27	682	1.5-	1.0+	2007 01 23	704	0.1+	0.8-
2005 06 26	G96	0.0	0.0	2005 06 27	682	0.1-	0.2-	2007 01 24	704	0.0	0.4-
2005 06 26	G96	0.0	0.2+	2005 07 05	704	0.4+	0.6-	2007 01 24	704	0.3+	0.3+
2005 06 26	G96	0.1+	0.2+	2005 07 05	704	0.4-	0.3-	2007 01 24	704	0.6+	0.2+
2005 06 26	G96	0.2+	0.3+	2005 07 05	704	0.0	0.3-	2007 01 24	704	0.2+	0.7+
2005 06 26	A13	0.3-	0.2-	2005 07 05	704	0.1+	0.6-	2007 01 24	704	0.4+	0.1+

(149810)* 2005 MT₂ = 1979 MP₅

Discovered 2005 June 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86805)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	163.19709		(2000.0)		P		Q
n	0.26598358	ω	180.60463		+0.72326935		+0.68955244
a	2.3945992	Ω	135.72131		-0.63335686		+0.68396187
e	0.2114744	i	3.07095		-0.27520998		+0.23814616
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 06 23	413	0.5-	0.2+	2005 07 27	104	0.5+	0.1+	2005 08 27	E12	0.3+	0.2+
1979 06 24	413	1.0-	0.5-	2005 07 27	104	0.4+	0.8+	2005 08 27	E12	0.8-	0.2+
1979 06 25	413	1.1-	0.7+	2005 07 27	104	0.2+	0.4-	2005 08 27	E12	0.6+	0.2+
1979 06 29	413	0.1+	0.0	2005 07 27	104	0.4-	0.2+	2005 08 29	704	0.3-	0.3-
1979 07 24	675	(5.6-	0.1-)	2005 07 28	644	0.0	0.1-	2005 08 29	704	0.4-	0.3+
1979 07 25	675	1.8+	1.7+	2005 07 28	644	0.1-	0.1-	2005 08 29	704	0.4+	0.2-
2000 03 01	691	0.1+	0.1+	2005 07 28	644	0.1-	0.1-	2005 08 29	704	0.2+	0.1+
2000 03 01	691	0.3+	1.0+	2005 08 02	704	0.4+	0.2-	2005 09 06	699	0.2+	0.6+
2000 03 01	691	0.3-	0.0	2005 08 02	704	0.0	0.7-	2005 09 06	699	1.0-	0.1-
2001 05 25	704	0.9+	0.4+	2005 08 02	704	0.5+	0.3+	2005 09 06	699	0.1-	0.6+
2001 05 25	704	0.1+	0.2-	2005 08 02	704	0.1+	0.2-	2005 09 06	699	0.7-	0.6+
2001 05 25	704	0.6-	0.3+	2005 08 02	704	0.4+	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2004 02 22	695	0.1-	0.2+	2005 08 06	644	0.2+	0.1-	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+
2004 02 22	695	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+
2005 06 17	G96	0.2-	0.3-	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.5-	0.1+
2005 06 17	G96	0.6-	0.8-	2005 08 07	608	0.4+	0.6+	2005 11 06	G96	0.5-	0.4+
2005 06 17	G96	0.1+	0.6-	2005 08 07	608	0.5-	0.7+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2005 06 17	G96	0.2-	0.4-	2005 08 07	608	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.3+
2005 06 21	644	0.1-	0.0	2005 08 15	E12	0.1-	0.6-	2005 11 06	G96	0.0	0.2-
2005 06 21	644	0.1-	0.1-	2005 08 15	E12	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+
2005 06 21	644	0.0	0.0	2005 08 15	E12	0.2+	0.1-	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2005 06 29	644	0.0	0.1+	2005 08 15	E12	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2005 06 29	644	0.1+	0.1+	2005 08 26	699	0.2-	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2005 06 29	644	0.3+	0.2-	2005 08 26	699	0.0	0.6-	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2005 07 18	644	0.1+	0.1-	2005 08 26	699	0.2-	0.6+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2005 07 18	644	0.0	0.1-	2005 08 26	699	0.5-	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2005 07 18	644	0.1+	0.1-	2005 08 27	E12	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.4+

(149811)* 2005 MZ

2000 06 24	691	0.4+	0.3+	2003 01 07	704	0.7+	0.9+	2005 07 05	691	0.1-	0.2-
2000 06 24	691	0.1-	0.0	2003 01 07	704	1.3+	0.9+	2005 07 05	691	0.1-	0.2+
2000 07 03	691	0.3+	0.1-	2004 01 30	291	0.2-	0.5+	2005 07 05	691	0.0	0.3+
2000 07 03	691	0.4+	0.2+	2004 01 30	291	0.2-	0.2+	2005 07 11	G96	0.6-	0.4+
2000 07 03	691	0.3+	0.2+	2004 01 30	291	0.6-	0.3+	2005 07 11	G96	0.5-	0.2-
2001 09 18	645	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.2-	1.2+	2005 07 11	G96	0.4-	0.3-
2001 09 18	645	0.1-	0.0	2004 03 23	704	0.8+	0.9+	2005 07 11	G96	0.4-	0.2-
2001 09 21	645	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.8+	0.8+	2006 09 18	705	0.0	0.1+
2001 09 21	645	0.1-	0.0	2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2006 09 18	705	0.1+	0.0
2001 10 15	644	0.5-	0.8+	2004 03 30	691	0.6+	0.2+	2006 09 30	705	0.1+	0.2+
2001 10 15	644	0.0	0.6+	2004 03 30	691	0.6+	0.2+	2006 09 30	705	0.2+	0.3+
2001 10 15	644	0.1-	0.7+	2004 03 30	691	0.4+	0.1+	2006 10 01	705	0.3+	0.3+
2001 10 23	644	0.4-	0.5+	2004 04 25	699	0.4+	0.6+	2006 10 01	705	0.2+	0.3+
2001 10 23	644	0.1-	0.2+	2004 04 25	699	0.1+	0.6+	2006 10 17	703	0.1-	0.2-
2001 10 23	644	0.3-	0.5+	2004 04 25	699	0.5-	0.7-	2006 10 17	703	0.3+	0.5+
2002 01 08	645	0.0	0.1+	2004 04 25	699	0.4-	0.7+	2006 10 17	703	0.2+	0.9+
2002 01 08	645	0.0	0.0	2005 06 28	691	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.6-	0.1-
2002 01 13	645	0.1-	0.0	2005 06 28	691	0.1-	0.2+				
2002 01 13	645	0.1-	0.0	2005 06 28	691	0.3-	0.0				

(149812)* 2005 MN₂₆

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 107.67262				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.24547572	ω	53.49126					+0.99379511		-0.10871212	
<i>a</i>	2.5261765	Ω	312.73691					+0.08904327		+0.90430024	
<i>e</i>	0.1767604	<i>i</i>	1.83468					+0.06665261		+0.41282291	
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.8					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1-	0.1-	2005 07 04	691	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.5+
1997 09 28	691	0.4-	0.6+	2005 07 04	644	0.2+	0.3+	2006 12 11	691	0.1+	0.4+
1997 09 28	691	0.1+	0.5+	2005 07 04	644	0.3+	0.2+	2006 12 15	691	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	1.1-	0.3-	2005 07 04	644	0.2+	0.4+	2006 12 15	691	0.1+	0.5+
2001 08 16	704	0.7-	0.0	2005 07 09	691	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.3+	1.4-	2005 07 09	691	(1.7+	0.9-)	2006 12 24	691	0.2-	0.3+
2001 08 16	704	1.0-	0.2-	2005 07 09	691	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.2-	0.2+
2002 12 31	645	0.1+	0.0	2005 08 29	701	0.2-	1.0-	2006 12 24	691	0.3-	0.3+
2002 12 31	645	0.1+	0.1-	2005 08 29	701	0.4-	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.4-
2003 01 08	704	0.6+	0.3-	2005 09 29	G96	0.4-	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.1+	0.4-	2005 09 29	G96	0.5+	0.6+	2007 01 08	G96	0.1-	0.4-
2003 01 08	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	G96	0.6+	0.5+	2007 01 08	G96	0.0	0.9-
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	G96	0.4+	0.4+	2007 01 17	G96	0.1-	0.4-
2004 04 13	691	0.1-	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-	2007 01 17	G96	0.0	0.3-
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.3-	0.2-
2005 06 27	644	0.1-	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.2-
2005 06 27	644	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-	2007 01 24	703	2.0-	0.8+
2005 06 27	644	0.2-	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-	2007 01 24	703	1.0+	0.2+
2005 06 27	644	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3-	0.4+	2007 01 24	703	0.3-	1.4+
2005 06 27	644	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.4-	0.2+	2007 01 24	703	0.8-	1.6-
2005 06 27	644	0.3-	0.7+	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2005 06 28	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.4-	0.6-	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2005 06 28	644	0.5-	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2005 06 28	644	0.1+	0.1-	2006 11 15	G96	0.0	1.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2005 07 04	691	0.2+	0.3-	2006 11 15	G96	0.7-	1.2-				
2005 07 04	691	0.1+	0.3+	2006 12 11	691	0.1-	0.3+				

(149813)* 2005 MJ₃₂ = 1994 UJ₇ = 2002 XO₁₁₄ = 2004 GG₄₅

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86838), K. E. Smalley (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 132.44538				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.26052611	ω	69.99700					+0.98856427		+0.14497294	
<i>a</i>	2.4279247	Ω	281.64985					-0.14928690		+0.90192424	
<i>e</i>	0.1858133	<i>i</i>	2.42942					-0.02130980		+0.40683599	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.6					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.4-	1.3+	2005 06 15	G96	0.1+	0.4+	2005 07 31	E12	0.2+	0.4-
1994 10 28	691	0.5-	0.4+	2005 06 28	644	0.1-	0.3+	2005 08 02	704	0.2-	0.5+
1994 10 28	691	0.4-	0.7+	2005 06 28	644	0.1+	0.3+	2005 08 02	704	0.0	0.6+
1994 11 01	691	0.3+	0.2-	2005 06 28	644	0.5-	0.2+	2005 08 02	704	0.5+	0.6+
1994 11 01	691	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.2-	0.0	2005 08 02	704	0.5+	1.1+
1994 11 01	691	0.0	0.0	2005 07 05	G96	0.1-	0.0	2005 08 06	704	(0.5+	1.6+)
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2005 07 05	G96	0.1-	0.0	2005 08 06	704	0.1+	0.4+
2000 02 12	645	0.2+	0.1+	2005 07 05	G96	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.4+	0.1-
2002 12 09	926	0.1+	0.5+	2005 07 11	691	0.2+	0.3+	2005 08 06	704	0.3+	0.8+
2002 12 09	926	0.1-	0.6+	2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3-
2002 12 09	926	0.5+	0.5+	2005 07 11	691	0.8-	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.1-
2002 12 10	926	0.2+	0.6+	2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4-
2002 12 10	926	1.2+	0.3+	2005 07 18	644	0.1-	0.0	2005 10 27	G96	0.1-	0.3+
2002 12 10	926	0.2-	0.3+	2005 07 18	644	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.1-
2004 04 12	691	0.1-	0.4+	2005 07 27	644	0.2-	0.1+	2007 01 09	G96	0.4-	0.1-
2004 04 12	691	0.3+	0.5+	2005 07 27	644	0.2-	0.1+	2007 01 09	G96	0.6-	0.3-
2004 04 12	691	0.0	0.5+	2005 07 27	644	0.2-	0.0	2007 01 09	G96	0.7-	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2005 07 28	644	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.3-	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2005 07 28	644	0.4-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2005 07 28	644	0.4-	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2005 06 15	G96	0.2-	0.1+	2005 07 31	E12	0.7-	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-
2005 06 15	G96	0.1+	0.3+	2005 07 31	E12	0.3+	0.3-				
2005 06 15	G96	0.2-	0.2+	2005 07 31	E12	0.2+	0.6+				

(149814)* 2005 MF₃₄ = 2003 FC₁₂₀

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86840)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 15.40258				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18673722	ω	287.92003					+0.49073179		-0.85774918	
<i>a</i>	3.0314387	Ω	131.69338					+0.85672419		+0.44298320	
<i>e</i>	0.0563970	<i>i</i>	11.83365					+0.15876389		+0.26082988	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.4					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.0	0.5+	2005 05 19	G96	0.2+	0.0	2005 07 15	291	0.5-	0.1-
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	0.0	0.1+	2006 10 11	705	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 06 29	644	0.6-	0.7+	2006 10 11	705	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.6-	0.8+	2005 06 29	644	0.3-	0.3-	2006 10 17	705	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.6-	2005 06 29	644	0.1-	0.1+	2006 10 17	705	0.2+	0.1+
2001 12 23	209	0.3+	0.1+	2005 07 05	G96	0.1-	0.3+	2006 10 21	705	0.2+	0.1+
2001 12 23	209	0.1+	0.4+	2005 07 05	G96	0.1-	0.2-	2006 10 21	705	0.2+	0.2+
2001 12 23	209	0.2-	0.2+	2005 07 05	G96	0.0	0.4-	2006 10 28	703	(0.1+	2.1+)
2003 02 28	704	0.9-	1.2+	2005 07 05	G96	0.1+	0.4-	2006 10 28	703	1.3-	0.1-
2003 02 28	704	0.5-	0.8-	2005 07 07	599	0.6+	0.0	2006 10 28	703	0.8-	0.2-
2003 02 28	704	0.1-	0.8+	2005 07 07	599	0.0	0.3+	2006 10 28	703	0.5+	0.2+
2003 02 28	704	0.2+	0.5+	2005 07 07	599	0.6+	0.3+	2006 10 29	705	0.3+	0.2+
2003 03 23	644	0.1+	0.7+	2005 07 07	599	0.5+	0.3+	2006 10 29	705	0.3+	0.2+
2003 03 23	644	0.1+	0.7+	2005 07 11	691	0.1-	0.2+	2006 10 31	705	0.3+	0.2+
2003 03 23	644	0.1+	0.6+	2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	705	0.3+	0.2+
2003 03 25	699	0.7-	1.1+	2005 07 11	691	0.0	0.1+	2006 11 11	705	0.2+	0.1+
2003 03 25	699	0.2+	0.4-	2005 07 12	291	0.1-	0.2+	2006 11 11	705	0.4+	0.1+
2003 03 25	699	0.2-	0.0	2005 07 12	291	0.1+	0.2+	2006 11 14	705	0.3+	0.2+
2003 03 25	699	1.3+	0.3-	2005 07 12	291	0.2-	0.1+	2006 11 14	705	0.3+	0.2+
2004 04 26	691	0.7+	0.1+	2005 07 12	G96	0.4+	0.1-	2006 11 16	703	0.9-	0.3-
2004 04 26	691	0.3+	0.1-	2005 07 12	G96	0.3-	0.5-	2006 11 16	703	(0.1-	2.8+)
2004 04 26	691	0.4-	0.4+	2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.4-	1.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113645

2005 05 19 G96 0.3- 0.0 2005 07 15 291 0.1- 0.0 2006 11 16 703 0.8- 0.2+
 2005 05 19 G96 0.4+ 0.1- 2005 07 15 291 0.1- 0.1-

(149815)* 2005 MG₃₄ = 2001 KN₆₇ = 2002 UK₇₀ = 2004 EL₅₃

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86840), A. Doppler (*MPO* 89681)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

<i>M</i>	151.00606		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27774704	ω	206.54946	+0.94386793		+0.32376514	
<i>a</i>	2.3265002	Ω	134.39673	-0.28442823		+0.89741448	
<i>e</i>	0.1391155	<i>i</i>	5.25926	-0.16796999		+0.29970548	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.3-	0.2-	2005 06 18	G96	0.5-	0.1+	2005 08 27	E12	0.4-	0.3-
1999 12 18	691	0.1+	0.0	2005 06 18	G96	0.2-	0.1+	2005 08 27	E12	0.2-	0.5+
1999 12 18	691	0.4+	0.1-	2005 06 18	G96	0.5-	0.1-	2005 08 27	E12	0.1+	0.0
2000 01 13	691	0.3-	0.4+	2005 06 29	644	0.1+	0.4+	2005 08 29	704	0.5-	0.2+
2000 01 13	691	0.6-	0.4-	2005 06 29	644	0.2+	0.2+	2005 08 29	704	0.1+	0.8+
2000 01 13	691	0.3-	0.2+	2005 06 29	644	0.3-	0.3+	2005 08 29	704	0.0	1.2+
2001 05 26	691	0.2+	0.2+	2005 07 05	G96	0.3-	0.3-	2005 08 29	704	0.1+	0.2+
2001 05 26	691	0.1+	0.0	2005 07 05	G96	0.4-	0.4-	2005 09 06	699	0.6+	0.3-
2001 05 26	691	0.2-	0.1+	2005 07 05	G96	0.4-	0.2-	2005 09 06	699	0.5-	0.2+
2001 05 31	691	0.1+	0.1+	2005 07 05	G96	0.0	0.1-	2005 09 06	699	0.2+	0.8+
2001 05 31	691	0.1-	0.2+	2005 07 05	644	0.3-	0.1+	2005 09 06	699	0.5+	0.8-
2001 05 31	691	0.7+	0.2-	2005 07 05	644	0.1-	0.1+	2006 12 13	G96	0.6-	0.5+
2002 10 31	608	0.2-	0.8+	2005 07 05	644	0.2-	0.1+	2006 12 13	G96	0.4-	0.1+
2002 10 31	608	0.0	0.2+	2005 07 09	691	0.2-	0.0	2006 12 13	G96	0.1-	0.0
2002 10 31	608	0.3-	0.7+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.6+
2002 11 11	704	1.2+	0.3+	2005 07 09	691	0.1-	0.1+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1-
2002 11 11	704	0.5+	1.3+	2005 07 18	644	0.0	0.1-	2007 01 09	G96	0.0	0.1+
2002 11 11	704	0.5-	0.7+	2005 07 18	644	0.1-	0.1+	2007 01 09	G96	0.7+	0.1-
2002 11 11	704	0.4+	0.2+	2005 07 18	644	0.2-	0.0	2007 01 09	G96	0.4+	0.2+
2002 11 28	699	(2.0-	1.2+)	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2007 01 10	408	0.3+	0.8+
2002 11 28	699	0.3+	0.6+	2005 07 28	644	0.1-	0.0	2007 01 10	408	0.4+	0.9+
2002 11 28	699	(0.6-	1.6+)	2005 07 28	644	0.2-	0.2+	2007 01 11	408	0.9-	0.0
2002 11 28	699	0.0	0.7-	2005 08 02	704	0.3-	1.2+	2007 01 11	408	(1.8-	0.2+)
2004 03 15	704	0.3+	0.3+	2005 08 02	704	0.9+	1.2-	2007 01 16	704	0.6+	0.4+
2004 03 15	704	0.3-	0.9+	2005 08 02	704	0.3+	1.0+	2007 01 16	704	0.4+	1.3+
2004 03 15	704	(0.6+	1.6+)	2005 08 02	704	0.2+	0.1+	2007 01 16	704	0.4-	0.7+
2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2005 08 06	704	0.3+	0.9+	2007 01 17	644	0.3+	0.6+
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2005 08 06	704	0.0	0.4-	2007 01 17	644	0.5+	0.7+
2004 03 18	691	0.0	0.3+	2005 08 06	704	0.3+	0.4+	2007 01 17	644	0.1-	0.6+
2005 05 19	G96	0.4-	0.3-	2005 08 06	704	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	0.6+	0.2+
2005 05 19	G96	0.3-	0.0	2005 08 07	608	0.2-	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2005 05 19	G96	0.2-	0.4-	2005 08 07	608	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	2.3-	0.1-
2005 05 19	G96	0.3-	0.2-	2005 08 07	608	0.3-	0.2+	2007 01 24	G96	2.4+	1.8-
2005 06 18	G96	0.2-	0.1+	2005 08 27	E12	0.1-	0.2-				

(149816)* 2005 MS₃₇ = 2003 BV₅₀

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86846)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

<i>M</i>	198.65472		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18427325	ω	86.47272	-0.75242651		+0.64581209	
<i>a</i>	3.0584017	Ω	133.69987	-0.65276043		-0.70480626	
<i>e</i>	0.0547236	<i>i</i>	10.32202	-0.08808044		-0.29355558	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	699	0.1-	0.1+	2004 05 24	704	(0.0	2.2+)	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+
2003 01 27	699	0.6-	0.7+	2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+
2003 01 27	699	0.4+	0.2+	2005 06 30	691	0.1-	0.2+	2006 09 16	705	0.2-	0.1+
2003 01 27	704	(0.7+	1.6+)	2005 06 30	691	0.1+	0.3+	2006 09 16	705	0.3-	0.0
2003 01 27	699	0.2+	0.6+	2005 07 05	G96	0.0	0.2-	2006 09 17	705	0.0	0.1+

2003 01 27	704	(0.3+	1.6+)	2005 07 05	G96	0.0	0.1-	2006 09 17	705	0.1-	0.1+
2003 01 27	704	0.5+	1.0+	2005 07 05	G96	0.4-	0.2-	2006 09 22	705	0.1-	0.0
2003 01 27	704	0.8+	1.1+	2005 07 05	G96	0.4-	0.1+	2006 09 22	705	0.1+	0.0
2003 01 30	699	0.2+	0.4+	2005 07 05	644	0.1-	0.2+	2006 10 01	705	0.0	0.3+
2003 01 30	699	1.0-	0.8-	2005 07 05	644	0.1+	0.4+	2006 10 01	705	0.0	0.2+
2003 01 30	699	0.2+	0.4+	2005 07 05	644	0.1+	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.3+
2003 01 30	699	0.1-	1.1+	2005 07 11	691	0.0	0.2+	2006 10 02	705	0.0	0.4+
2004 04 16	704	0.6-	0.5+	2005 07 11	691	0.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.2-
2004 04 16	704	0.8+	0.4-	2005 07 11	691	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.2-	0.3+
2004 04 16	704	0.7+	0.1-	2005 08 31	691	0.1-	0.2-	2006 10 11	644	0.5-	0.1+
2004 04 16	704	0.8-	0.3-	2005 08 31	691	0.1-	0.1-	2006 11 16	703	(1.8-	0.6-)
2004 05 24	704	0.3+	0.7+	2005 08 31	691	0.2-	0.0	2006 11 16	703	(1.7-	0.3-)
2004 05 24	704	(0.1-	2.7+)	2005 11 06	G96	0.4-	0.0	2006 11 16	703	0.4+	0.4+
2004 05 24	704	0.2+	1.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+	2006 11 16	703	(2.1+	1.4+)

(149817)* 2005 MP₄₁

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

<i>M</i>	29.59607		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24295308	ω	83.89335	+0.22869482		-0.97349688	
<i>a</i>	2.5436330	Ω	352.88581	+0.88803557		+0.20928385	
<i>e</i>	0.0497551	<i>i</i>	0.73236	+0.39886277		+0.09221766	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.4-	0.1-	2005 07 12	G96	0.2-	0.0	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-
2002 12 05	704	0.2+	0.1-	2005 07 12	G96	0.2-	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.5-
2002 12 05	704	0.5+	0.8+	2005 07 12	G96	0.7-	1.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3-
2002 12 05	704	0.3-	1.4+	2005 07 12	G96	0.3+	0.2-	2006 12 13	G96	0.3+	0.5-
2004 04 12	691	0.4+	0.7+	2005 07 18	644	0.4+	0.4+	2006 12 14	704	1.1+	0.0
2004 04 12	691	0.0	0.5+	2005 07 18	644	0.3-	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.6+
2004 04 12	691	0.2+	0.4+	2005 07 18	644	0.4+	0.1+	2006 12 14	704	(1.9+	1.6+)
2004 04 21	704	(1.6-	1.1+)	2005 07 27	644	0.1+	0.1-	2006 12 16	704	1.6+	0.3+
2004 04 21	704	0.4-	0.7+	2005 07 27	644	0.1-	0.4+	2006 12 16	704	0.3+	0.5+
2004 04 21	704	0.8+	0.4-	2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2006 12 16	704	0.2-	0.9+
2004 04 21	704	0.2-	1.2-	2005 09 13	691	0.4-	0.6+	2006 12 16	704	(0.2-	2.2+)
2004 05 19	691	0.1+	0.1+	2005 09 13	691	0.3-	0.1-	2006 12 26	703	0.7-	0.2-
2004 05 19	691	0.3-	0.1-	2005 09 13	691	0.0	0.3-	2006 12 26	703	0.4-	0.5+
2004 05 19	691	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.1-	0.2+	2006 12 26	703	0.5-	0.9+
2005 06 30	691	0.1-	0.1+	2006 11 20	691	0.2-	0.3+	2006 12 26	703	0.1+	0.4-
2005 06 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 20	691	0.1-	0.2+	2007 01 09	G96	0.1-	0.3+
2005 06 30	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	703	0.1-	0.1+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1+
2005 07 04	644	0.3+	0.2+	2006 12 13	703	(2.5+	1.4-)	2007 01 09	G96	0.2-	0.1+
2005 07 04	644	0.2-	0.6+	2006 12 13	703	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.5-	0.3+
2005 07 04	644	0.0	0.0	2006 12 13	703	0.1+	0.1+				

(149818)* 2005 MD₄₉

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

<i>M</i>	137.44296		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23878914	ω	61.04002	+0.83324044		+0.54704774	
<i>a</i>	2.5731178	Ω	265.68786	-0.53117842		+0.75168058	
<i>e</i>	0.0718840	<i>i</i>	4.61929	-0.15349219		+0.36839527	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	1.1+	1.0-	2005 07 12	703	0.1-	0.9-	2005 08 30	G92	1.2+	0.6-
2001 08 12	608	0.3-	0.3-	2005 07 12	703	0.7-	0.3+	2005 08 30	G92	0.6+	0.2-
2001 08 12	608	0.0	1.3-	2005 07 12	703	0.3-	0.1+	2005 08 30	G92	0.4+	0.1-

2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2005 08 11	A50	0.6+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.1-
2005 05 19	G96	0.3+	0.3+	2005 08 11	A50	0.0	0.5-	2007 01 09	G96	0.0	0.3-
2005 05 19	G96	0.0	0.1-	2005 08 11	A50	0.6+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2-	0.6-
2005 05 19	G96	0.1-	0.2-	2005 08 24	644	0.2+	0.1-	2007 01 09	G96	0.1+	0.7-
2005 05 19	G96	0.1-	0.1-	2005 08 24	644	0.1-	0.2-	2007 01 16	G96	0.3+	0.1-
2005 06 29	644	0.3+	0.3+	2005 08 24	644	0.5+	0.2-	2007 01 16	G96	0.3+	0.1-
2005 06 29	644	0.4+	0.2+	2005 08 25	644	0.2+	0.1-	2007 01 16	G96	0.3-	0.6-
2005 06 29	644	0.0	0.2+	2005 08 25	644	0.3+	0.2-	2007 01 16	G96	0.4+	0.3-
2005 07 11	703	0.5+	0.7-	2005 08 25	644	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.4+	0.0
2005 07 11	703	0.6-	0.2-	2005 08 29	G92	0.6-	0.3+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3-
2005 07 11	703	0.7-	0.2-	2005 08 29	G92	0.5-	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-
2005 07 11	703	0.3+	1.1-	2005 08 29	G92	0.6-	0.2-	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-

(149819)* 2005 NJ

Discovered 2005 July 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	66.71031	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17954560	ω 89.24911	+0.77542678	-0.59736617
<i>a</i>	3.1118563	Ω 307.40729	+0.42648875	+0.73444250
<i>e</i>	0.2531135	<i>i</i> 14.92717	+0.46564005	+0.32209917
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.0	0.5-	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2006 12 18	704	0.1-	0.1+
2000 11 06	704	0.6+	0.4-	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.6-	1.1+
2000 11 06	704	0.4+	0.1+	2005 08 16	E12	0.5-	0.7-	2006 12 18	704	0.2-	1.3+
2000 11 06	704	0.2-	0.5+	2005 08 16	E12	0.0	0.2+	2006 12 26	703	0.1-	0.2-
2000 12 17	704	0.3-	0.3-	2005 08 16	E12	0.3-	0.6-	2006 12 26	703	0.6-	0.5+
2000 12 17	704	0.8+	0.4-	2005 08 16	E12	0.3+	0.8+	2006 12 26	703	0.0	0.5-
2000 12 17	704	0.7-	0.4-	2005 08 27	699	0.6+	0.2-	2006 12 26	703	0.1+	0.2+
2000 12 17	704	0.1-	0.1+	2005 08 27	699	0.3-	0.1+	2007 01 08	703	0.9-	0.7-
2002 02 06	644	0.7+	0.6+	2005 08 27	699	0.2-	0.2+	2007 01 08	703	0.1-	0.8-
2002 02 06	644	0.9+	0.9+	2005 08 30	699	0.2-	0.4-	2007 01 08	703	0.0	0.4-
2002 02 06	644	0.8+	1.1+	2005 08 30	699	0.7-	0.6-	2007 01 08	703	(1.1-	2.1-)
2002 02 15	704	0.6+	0.2+	2005 08 30	699	0.3+	0.1+	2007 01 10	704	0.7+	0.4-
2002 02 15	704	0.2-	1.1+	2005 08 30	699	0.1-	0.2+	2007 01 10	704	0.2-	0.6-
2002 02 15	704	0.4-	0.3+	2005 08 30	599	0.1-	0.1-	2007 01 10	704	0.5-	0.4-
2002 02 15	704	0.6+	0.3+	2005 08 30	599	0.1+	0.1-	2007 01 10	704	0.4-	1.2+
2005 07 01	699	0.2+	1.0+	2005 08 30	599	0.0	0.0	2007 01 15	699	0.0	0.5+
2005 07 01	699	0.0	0.3+	2005 08 31	704	0.6+	0.4-	2007 01 15	699	0.7+	0.3+
2005 07 01	699	0.2-	0.7+	2005 08 31	704	0.7+	0.5-	2007 01 15	699	0.0	0.4+
2005 07 01	699	1.2-	0.4+	2005 08 31	704	0.9+	0.3-	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2005 07 02	703	0.0	0.5+	2005 09 11	699	0.9+	0.8+	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2005 07 02	703	0.0	0.5-	2005 09 11	699	0.4+	0.2-	2007 01 17	644	0.1+	0.1-
2005 07 02	703	0.7-	0.2+	2005 09 11	699	0.3+	0.1+	2007 01 17	644	0.1-	0.1-
2005 07 02	703	0.7-	1.2+	2005 09 23	644	0.3-	0.1-	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2005 07 07	699	(0.5-	1.6-)	2005 09 23	644	0.1+	0.3-	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2005 07 07	699	0.7-	1.0+	2005 09 23	644	0.2-	0.0	2007 01 21	704	0.8+	1.0+
2005 07 07	699	0.2-	1.0+	2005 09 24	703	0.6-	0.6+	2007 01 21	704	0.4+	0.1+
2005 07 07	699	0.0	0.2-	2005 09 24	703	0.6-	0.2+	2007 01 21	704	1.3-	1.1+
2005 07 11	703	0.5-	0.2-	2005 09 24	703	0.6-	0.6+	2007 01 23	704	0.1+	0.3+
2005 07 11	703	1.0+	0.8+	2005 09 24	703	0.7-	1.0+	2007 01 23	704	0.4+	0.3+
2005 07 11	703	0.7-	0.2+	2005 09 29	644	0.4-	0.2+	2007 01 23	704	0.2+	0.5+
2005 07 11	703	0.8-	0.3+	2005 09 29	644	0.1-	0.1+	2007 01 23	704	0.3+	0.7+
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 29	644	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	0.5+	0.5+
2005 07 30	644	0.2-	0.1+	2005 10 30	699	0.2+	0.6+	2007 01 24	704	1.0+	0.2+
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 10 30	699	1.0+	0.6+	2007 01 24	704	0.1+	0.5+
2005 07 31	644	0.1-	0.2+	2005 10 30	699	0.2+	0.8-	2007 01 24	704	0.6+	0.5+
2005 07 31	644	0.1-	0.2+	2005 10 30	699	1.5-	0.5+	2007 01 24	704	0.4+	0.1+
2005 07 31	644	0.0	0.2+	2006 12 15	704	0.3-	0.2+	2007 01 24	703	0.6+	2.6-
2005 08 05	106	0.1+	0.4-	2006 12 15	704	0.1-	0.7+	2007 01 24	703	1.8+	2.9-
2005 08 05	106	0.2-	0.5-	2006 12 15	704	0.9-	0.7+	2007 01 24	703	1.0-	0.1+
2005 08 05	106	0.1-	1.0-	2006 12 15	704	0.5+	0.2+	2007 01 24	703	0.2-	0.5-
2005 08 05	106	0.2+	0.7-	2006 12 18	704	0.2+	0.2+				
2005 08 06	644	0.2-	0.2+	2006 12 18	704	0.1+	0.1+				

(149820)* 2005 NY = 1998 QK₈₂

Discovered 2005 July 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 89684)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	152.78167	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26950835	ω 29.99320	+0.43280915	+0.86856120
<i>a</i>	2.3736749	Ω 266.59796	-0.86771410	+0.32877010
<i>e</i>	0.2474906	<i>i</i> 13.99480	-0.24443504	+0.37082566
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.1-	0.6-	2002 11 14	644	0.5-	0.6+	2006 12 13	703	0.9-	1.3-
1993 01 24	691	0.7-	0.1-	2002 11 14	644	0.3-	0.7+	2006 12 13	703	(1.5+	0.4+)
1993 01 24	691	0.3+	0.4-	2002 11 14	644	0.3-	0.9+	2006 12 13	703	0.5-	0.3-
1998 08 24	704	0.9+	1.0-	2002 11 25	644	0.2-	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.2+
1998 08 24	704	0.1+	0.5-	2002 11 25	644	0.2-	0.4+	2006 12 17	G96	0.2+	0.1-
1998 08 24	704	1.7+	0.9-	2002 11 25	644	0.3-	0.3+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1-
1998 08 24	704	(2.6+	3.3-)	2005 05 30	E12	0.6-	0.7-	2006 12 17	G96	0.3+	0.2-
1998 08 27	704	0.6-	0.6-	2005 05 30	E12	0.3-	0.6+	2007 01 09	G96	0.4+	0.2+
1998 08 27	704	0.2-	0.8+	2005 05 30	E12	0.7-	0.6-	2007 01 09	G96	0.4+	0.0
1998 08 27	704	0.4-	1.1-	2005 05 30	E12	0.3+	0.1+	2007 01 09	G96	0.4+	0.6+
1998 08 27	704	0.4+	0.3+	2005 07 01	703	0.2+	0.8+	2007 01 09	G96	0.2+	0.0
2002 10 06	704	0.2+	0.5-	2005 07 01	703	0.1-	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.5-
2002 10 06	704	0.2+	0.8-	2005 07 01	703	0.2+	0.4+	2007 01 17	G96	0.5+	0.0
2002 10 06	704	0.8+	0.3-	2005 07 03	704	0.5+	0.3+	2007 01 17	G96	0.5+	0.5-
2002 10 06	704	0.0	0.8-	2005 07 03	704	0.2-	0.2-	2007 01 17	G96	0.4+	0.3-
2002 10 06	704	0.1+	0.1+	2005 07 03	704	0.3-	0.4-	2007 01 24	G96	0.3-	0.2-
2002 10 13	644	0.1-	0.6+	2005 07 03	704	0.1+	0.8-	2007 01 24	G96	0.2-	0.5+
2002 10 13	644	0.5-	0.1+	2005 07 03	704	0.8+	0.6-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
2002 10 13	644	0.5-	0.3+	2006 12 13	703	(1.9-	1.8-)	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-

(149821)* 2005 NE₉

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	70.20601	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28996595	ω 291.08645	+0.25963092	-0.96382123
<i>a</i>	2.2606746	Ω 143.69469	+0.91953549	+0.22764653
<i>e</i>	0.1265669	<i>i</i> 5.84880	+0.29503603	+0.13865672
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.2+	0.4+	2005 07 06	691	0.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2000 01 05	704	0.3+	0.7+	2005 07 18	644	0.2-	0.2-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2000 01 05	704	0.2+	0.6+	2005 07 18	644	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2000 01 05	704	0.5+	0.2+	2005 07 18	644	0.5-	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2001 05 24	291	0.1-	0.3+	2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2007 01 16	704	(2.9+	1.0+)
2001 05 24	291	0.1+	0.1+	2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2007 01 16	704	(1.8+	0.6+)
2001 05 24	291	0.0	0.2+	2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	0.9+	0.7+
2002 10 04	645	0.0	0.1-	2005 08 06	704	0.9-	0.8+	2007 01 16	704	(0.1+	1.7+)
2002 10 04	645	0.0	0.1-	2005 08 06	704	0.6-	0.3-	2007 01 16	704	0.4+	0.8+
2002 10 15	644	0.6-	0.5+	2005 08 06	704	1.3-	0.4+	2007 01 17	G96	0.3+	0.2-
2002 10 15	644	0.5-	0.3+	2005 08 06	704	0.8-	0.4+	2007 01 17	G96	0.3+	0.3-
2002 10 15	644	0.3-	0.4+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.2	0.0
2002 10 30	704	1.1-	0.9+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.1-	0.2-
2002 10 30	704	0.3-	1.3+	2005 08 06	644	0.2-	0.2-	2007 01 24	703	0.6-	0.1+
2002 10 30	704	0.1-	1.0+	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	1.3-	0.9-
2002 10 30	704	0.0	1.1+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	(0.6+	1.6+)
2004 04 23	704	0.3+	0.6+	2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	(0.6-	1.7-)
2004 04 23	704	0.2+	0.8+	2005 10 03	G96	0.0	0.2-	2007 01 26	699	0.0	0.4+
2004 04 23	704	0.4-	0.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.5-	2007 01 26	683	0.8+	0.7+
2004 04 23	704	(1.8+	1.5+)	2005 10 03	G96	0.5-	0.6-	2007 01 26	699	1.2+	0.4+
2005 07 01	691	0.1-	0.4+	2005 10 03	G96	0.5-	0.1-	2007 01 26	683	1.0+	1.1+
2005 07 01	691	0.1-	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.0	2007 01 26	683	0.3+	1.0+
2005 07 01	691	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.5+	0.1-	2007 01 26	699	0.4+	1.4+
2005 07 05	644	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.3-	2007 01 26	699	0.1-	0.2-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113647

2005 07 05	644	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 07 05	644	0.5-	0.8+	2007 01 10	691	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2005 07 06	691	0.8+	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2005 07 06	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.3-	0.2+				

(149822)* 2005 NM₁₁ = 2003 AJ₂₀Discovered 2005 July 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86876)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	102.05531		(2000.0)		P		Q
n	0.26208653	ω	263.26048		+0.86720253		-0.48514132
a	2.4182781	Ω	125.70134		+0.49376461		+0.80859312
e	0.1795834	i	7.94451		+0.06446929		+0.33288897
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	(0.1+ 2.1+)	2005 07 03	G96	0.2-	0.3-	2005 08 06	704	0.2-	0.1-
1998 10 29	699	0.3+ 1.6+	2005 07 03	G96	0.6-	0.3-	2005 08 27	E12	(1.8+ 0.6-)	
1998 10 29	699	1.3+ 1.9+	2005 07 03	G96	0.5-	0.3-	2005 08 27	E12	1.1+ 0.3-	
1998 11 13	704	0.2+ 1.5-	2005 07 04	644	0.0	0.3-	2005 08 27	E12	0.8- 0.3-	
1998 11 13	704	1.8- 0.2-	2005 07 04	644	0.5-	0.1-	2005 08 27	E12	0.4+ 0.6+	
1998 11 13	704	1.6+ 0.8+	2005 07 04	644	0.1-	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+ 0.1+	
1998 11 13	704	(1.1+ 2.4-)	2005 07 07	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.9- 0.0	
1998 11 13	704	0.4+ 1.3-	2005 07 07	691	0.2+	0.5+	2006 11 21	G96	0.4- 0.3+	
1998 12 14	699	0.2- 0.4-	2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+ 0.0	
1998 12 14	699	0.8- 0.1+	2005 07 10	703	1.3+	0.7+	2006 12 27	G96	0.3+ 0.1-	
1998 12 14	699	1.4- 0.1-	2005 07 10	703	0.7-	0.3-	2006 12 27	G96	0.4+ 0.0	
2003 01 05	704	0.4- 0.4-	2005 07 10	703	1.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.1- 0.1-	
2003 01 05	704	0.5- 0.2-	2005 07 10	703	0.1+	0.9+	2006 12 27	G96	0.4- 0.4-	
2003 01 05	704	0.2- 0.3-	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.2- 0.2-	
2003 01 05	704	0.5- 1.0-	2005 07 18	644	0.2-	0.1+	2007 01 16	704	0.9+ 0.3-	
2003 01 07	704	0.5+ 0.2+	2005 07 18	644	0.1-	0.2-	2007 01 16	704	(2.0+ 0.9+)	
2003 01 07	704	0.5+ 0.2+	2005 07 31	E12	0.4+	0.2+	2007 01 16	704	0.0 1.1+	
2003 01 07	704	0.6+ 0.1+	2005 07 31	E12	0.6-	0.4-	2007 01 24	703	1.2- 1.6+	
2005 05 19	G96	0.4+ 0.3-	2005 07 31	E12	0.4-	1.0+	2007 01 24	703	0.7+ 0.0	
2005 05 19	G96	0.0 0.3-	2005 07 31	E12	0.8-	0.1-	2007 01 24	703	0.5+ 0.5+	
2005 05 19	G96	0.1+ 0.4-	2005 08 06	704	0.7+	0.0	2007 01 24	703	0.4+ 0.1+	
2005 05 19	G96	0.3- 0.3-	2005 08 06	704	0.1+	1.4-				
2005 07 03	G96	0.2- 0.6-	2005 08 06	704	0.0	0.5-				

(149823)* 2005 NN₂₇ = 2004 EB₂₉Discovered 2005 July 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86887)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	172.90077		(2000.0)		P		Q
n	0.30868247	ω	46.24528		+0.79125937		+0.60126476
a	2.1683434	Ω	276.48341		-0.58827530		+0.69884320
e	0.0495221	i	6.43199		-0.16685557		+0.38742596
P	3.19	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.3- 0.2-	2002 10 05	645	0.1-	0.0	2005 07 08	691	0.2+	0.0
1996 11 10	691	0.6- 0.2-	2004 03 15	291	0.3+	0.3+	2005 07 08	691	0.0	0.1-
1996 11 10	691	0.1- 0.2-	2004 03 15	291	0.5+	0.6+	2005 07 08	691	0.2-	0.1+
1999 10 14	645	0.2+ 0.1+	2004 03 15	291	0.6+	0.5+	2006 12 13	G96	0.5+ 0.1+	
1999 10 14	645	0.2+ 0.1+	2004 03 16	291	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.0 0.2-	
2002 08 12	704	0.0 0.6+	2004 03 16	291	0.1+	0.4+	2006 12 13	G96	0.0 0.1-	
2002 08 12	704	0.0 0.2-	2004 03 16	291	0.1-	0.7+	2006 12 13	G96	0.3- 0.1-	
2002 08 12	704	0.9- 1.3+	2005 06 29	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.3- 0.0	
2002 08 12	704	(0.1- 1.8+)	2005 06 29	691	0.3-	0.2-	2006 12 27	G96	0.2+ 0.2-	
2002 08 12	704	0.0 1.2+	2005 06 29	691	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0 0.1-	
2002 08 16	644	0.4- 0.5+	2005 06 29	691	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1- 0.2-	
2002 08 16	644	0.4- 0.4+	2005 06 29	691	0.0	0.3-	2006 12 27	G96	0.3- 0.0	
2002 08 16	644	0.1- 0.5+	2005 06 29	691	0.2-	0.2+	2006 12 27	G96	0.2- 0.0	
2002 09 04	644	0.3- 0.5+	2005 07 05	691	0.2+	0.1-	2006 12 27	G96	0.4- 0.1-	

2002 09 04	644	0.3- 0.5+	2005 07 05	G96	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+
2002 09 04	644	0.5- 0.3+	2005 07 05	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-
2002 09 12	644	0.8- 0.5+	2005 07 05	G96	0.3-	0.2-	2007 01 10	G96	0.5-	0.1+
2002 09 12	644	0.8- 0.2-	2005 07 05	G96	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+
2002 09 12	644	0.4- 0.0	2005 07 05	691	0.0	0.0				
2002 10 05	645	0.1- 0.0	2005 07 05	G96	0.4-	0.1-				

(149824)* 2005 ND₃₀

Discovered 2005 July 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	100.81531		(2000.0)		P		Q
n	0.26831904	ω	275.07447		+0.79585465		-0.59975823
a	2.3806838	Ω	121.80391		+0.58703216		+0.73066882
e	0.2394563	i	5.61135		+0.14835302		+0.32621025
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.1+ 0.6+	2003 01 08	704	0.2+ 0.3-	2005 08 02	704	0.4+ 0.0
1998 09 22	699	0.3+ 0.9+	2003 01 08	704	0.2+ 0.6-	2005 08 02	704	0.5+ 1.1-
1998 09 22	699	0.3- 0.1+	2003 01 08	704	0.0 0.1-	2005 08 06	704	0.7- 0.1-
1998 10 17	699	1.0- 0.9+	2003 01 31	704	(0.2- 2.4+)	2005 08 06	704	0.1+ 0.5-
1998 10 17	699	0.7- 0.5+	2003 01 31	704	0.3+ 1.3+	2005 08 06	704	0.3+ 0.2-
1998 10 17	699	0.0 0.5+	2003 01 31	704	0.2+ 1.3+	2005 08 06	704	0.6- 0.3-
2002 11 11	704	1.1- 0.4+	2003 01 31	704	0.1- 0.6+	2006 11 16	G96	0.1- 0.0
2002 11 11	704	0.2+ 0.0	2005 07 04	691	0.1- 0.1+	2006 11 16	G96	0.3- 0.3-
2002 11 11	704	0.6- 0.7+	2005 07 04	691	0.0 0.3+	2006 11 16	G96	0.0 0.3-
2002 11 11	704	0.3+ 0.3-	2005 07 04	691	0.2+ 0.3+	2006 11 16	G96	0.1- 0.3-
2002 12 11	704	0.2+ 0.6-	2005 07 09	691	0.9- 0.2-	2006 12 27	G96	0.2+ 0.4-
2002 12 11	704	(1.7+ 0.6+)	2005 07 09	691	0.2+ 0.3+	2006 12 27	G96	0.3- 0.2-
2002 12 11	704	(1.7- 0.4+)	2005 07 09	691	0.3+ 0.2+	2006 12 27	G96	0.1- 0.1-
2002 12 11	704	1.1- 0.3-	2005 07 12	703	1.1- 0.5-	2006 12 27	G96	0.1+ 0.1+
2002 12 31	704	0.3- 0.5-	2005 07 12	703	1.0- 0.3+	2007 01 17	691	0.1+ 0.3+
2002 12 31	704	0.5+ 0.8-	2005 07 12	703	0.3+ 0.5-	2007 01 17	691	0.1+ 0.1+
2002 12 31	704	0.7+ 0.6-	2005 07 12	703	0.6+ 0.7+	2007 01 17	691	0.1+ 0.4+
2002 12 31	704	0.9+ 0.8-	2005 07 16	691	0.2+ 0.1+	2007 01 23	699	0.2+ 0.3+
2002 12 31	704	0.7+ 0.6-	2005 07 16	691	0.2+ 0.0	2007 01 23	699	0.7- 1.4+
2003 01 08	704	0.8- 0.5-	2005 07 16	691	0.1+ 0.2+	2007 01 23	699	0.5+ 0.5+
2003 01 08	704	0.1- 0.1-	2005 08 02	704	0.2+ 0.5-	2007 01 23	699	0.8+ 2.7+

(149825)* 2005 NK₃₉

Discovered 2005 July 7 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	138.85120		(2000.0)		P		Q	
n	0.26355602	ω	325.46956		+0.92062991		+0.38993157	
a	2.4092808	Ω	11.63040		-0.33234092		+0.80931075	
e	0.2219198	i	5.65015		-0.20491484		+0.43928292	
P	3.74	H	16.1		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 28	691	0.4- 0.1+	2004 03 15	704	0.8+ 0.7+	2005 07 29	E12	(3.2- 2.5-)
1993 03 28	691	0.9+ 1.4-	2004 03 15	704	0.6- 0.3-	2005 07 30	428	0.4- 0.7+
1993 03 28	691	0.4- 0.9+	2004 04 24	691	0.0 0.4+	2005 07 30	428	0.1+ 0.4+
1998 10 19	699	1.2+ 0.3-	2004 04 24	691	0.2- 0.4+	2005 07 31	428	0.0 0.1-
1998 10 19	699	0.2- 0.2+	2004 04 24	691	0.5- 0.1-	2005 08 22	644	0.0 0.3+
1998 10 19	699	0.4+ 0.7+	2005 07 07	428	0.2- 0.0	2005 08 22	644	0.2+ 0.1+
1998 11 11	704	0.3+ 0.6-	2005 07 07	428	0.6+ 0.9+	2005 08 22	644	0.1+ 0.5+
1998 11 11	704	0.8- 0.3-	2005 07 09	428	0.3+ 0.7+	2005 09 01	644	0.0 0.1+
1998 11 11	704	0.3- 1.5-	2005 07 09	428	0.2+ 0.0	2005 09 01	644	0.1+ 0.3+
1998 11 11	704	0.1- 1.2+	2005 07 09	428	0.7- 0.0	2005 09 01	644	0.2+ 0.3+
2000 02 05	695	0.8- 0.4+	2005 07 25	428	0.2+ 0.6-	2006 12 15	691	0.2+ 0.2-
2000 02 05	695	0.3+ 0.2+	2005 07 25	428	0.3+ 0.0	2006 12 15	691	0.2+ 0.3-
2003 01 05	704	0.1- 0.0	2005 07 25	428	1.1- 0.7+	2006 12 15	691	0.3+ 0.0
2003 01 05	704	0.3- 0.8+	2005 07 28	428	0.2+ 0.3-	2007 01 24	704	1.0- 1.5+
2003 01 05	704	0.9- 0.9+	2005 07 29	E12	0.5- 0.1+	2007 01 24	704	0.9+ 0.6+
2003 01 05	704	0.8- 0.8+	2005 07 29	E12	0.0 0.3+	2007 01 24	704	1.2+ 1.3+
2004 03 15	704	1.3+ 0.1-	2005 07 29	E12	0.2- 0.0			

(149826)* 2005 NN₃₉ = 2004 GX₅₆

Discovered 2005 July 7 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (MPO109307)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	115.31739	ω	331.22443	+0.99034861	+0.13261767		
<i>a</i>	2.5239004	Ω	21.26832	-0.09606439	+0.86627068		
<i>e</i>	0.2176885	<i>i</i>	6.37498	-0.09990628	+0.48165098		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.5-	0.3-	2001 09 10	644	0.1+	0.2-	2005 07 07	428	0.7-	0.1+
2000 03 12	691	0.0	0.7-	2004 04 14	691	0.1-	0.4+	2005 07 09	428	0.3+	0.1+
2000 03 12	691	0.4-	0.5-	2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2005 07 09	428	0.4-	0.2-
2000 04 05	704	0.6+	0.3-	2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2004 04 19	691	0.0	0.2+	2005 09 01	644	0.0	0.3+
2000 04 05	704	1.0+	0.9-	2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2005 09 01	644	0.2-	0.6+
2000 04 05	704	1.2+	0.8+	2004 04 19	691	0.4-	0.2+	2006 12 23	703	0.8-	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.5-	2005 06 07	E12	0.2+	0.1+	2006 12 23	703	0.6+	0.8+
2001 06 30	644	0.6-	0.3-	2005 06 07	E12	0.3-	0.8+	2006 12 23	703	0.1+	0.1+
2001 06 30	644	0.7-	0.6-	2005 06 07	E12	0.2+	0.4+	2006 12 23	703	(0.7-	1.6+)
2001 06 30	644	0.3-	0.5-	2005 06 07	E12	0.7+	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2001 07 30	644	0.4+	0.3-	2005 07 05	E12	0.2-	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2001 07 30	644	0.5+	0.1+	2005 07 05	E12	0.3+	1.3-	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2001 07 30	644	0.5+	0.5+	2005 07 05	E12	0.1-	0.5+	2007 01 17	644	0.1-	0.5+
2001 09 10	644	0.5-	0.6+	2005 07 05	E12	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2001 09 10	644	0.3-	0.3+	2005 07 07	428	0.8+	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.4+

(149827)* 2005 NQ₅₈

Discovered 2005 July 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	89.91040	ω	188.57639	+0.89187412	-0.45221223		
<i>a</i>	2.7762339	Ω	198.31585	+0.41646511	+0.82804580		
<i>e</i>	0.1111706	<i>i</i>	1.46607	+0.17640113	+0.33142759		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.1+	0.5+	2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.5-
2000 07 05	691	0.5-	0.3+	2005 08 28	691	0.3+	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.8-
2000 07 05	691	0.2+	0.3+	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.9-
2001 11 21	704	0.8-	0.3-	2005 08 28	691	0.3+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2-	0.1-
2001 11 21	704	0.1-	1.4+	2005 09 01	691	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-
2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2005 09 01	691	0.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3-	0.1+
2001 12 14	704	0.7-	0.0	2005 09 01	691	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.5-	0.5-
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2005 09 06	699	(0.4+	2.3-)	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-
2001 12 14	704	0.0	1.0+	2005 09 06	699	0.6+	0.8-	2006 12 13	691	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.3-	0.9+	2005 09 06	699	(1.5+	1.5-)	2006 12 13	691	0.3+	0.4+
2005 07 06	291	1.0-	0.0	2005 09 06	699	(1.0+	1.9-)	2006 12 13	691	0.4+	0.2+
2005 07 06	291	0.5-	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.3-
2005 07 06	291	0.5-	0.2-	2005 09 11	691	0.1-	0.2-	2006 12 27	G96	0.2-	0.6-
2005 07 12	291	0.4-	0.1+	2005 09 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.3-
2005 07 12	291	0.5-	0.1-	2005 09 27	691	0.0	0.3-	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-
2005 07 12	291	0.1-	0.2+	2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4-	0.4-
2005 07 30	644	0.3+	0.2+	2005 09 27	691	0.0	0.3-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2005 07 30	644	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.5+	0.1-	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
2005 07 30	644	0.4+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1-	0.4-	2007 01 10	G96	0.7-	0.1+
2005 07 31	644	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.3-				
2005 07 31	644	0.1-	0.3-	2005 09 30	G96	0.4+	0.1-				

(149828)* 2005 NZ₆₂ = 1998 SP₁₀₇

Discovered 2005 July 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 86912)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 168.12603

(2000.0)

MPC

<i>n</i>		ω		P		Q	
<i>a</i>	2.3402559	Ω	327.70229	-0.54432798	+0.72586628		
<i>e</i>	0.2232637	<i>i</i>	1.69224	-0.23833040	+0.34680367		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.5+	0.4+	2005 07 11	G96	0.1-	0.2+	2005 09 05	703	0.4-	0.5+
1991 11 12	691	0.2-	0.1+	2005 07 11	G96	0.3-	0.0	2005 09 05	703	0.6-	0.3-
1991 11 12	691	0.3-	0.3-	2005 07 11	G96	0.0	0.0	2005 09 05	703	0.2-	0.5+
1997 04 08	691	0.6-	0.6-	2005 07 12	G96	0.2+	0.3+	2005 09 05	703	0.0	0.5+
1997 04 08	691	0.5-	0.2-	2005 07 12	G96	0.1+	0.2-	2005 09 07	699	0.3+	0.6+
1997 04 08	691	0.4-	0.7-	2005 07 12	G96	0.3+	0.0	2005 09 07	699	0.7+	0.1-
1998 09 26	704	1.3+	0.1+	2005 07 12	G96	0.1-	0.2+	2005 09 07	699	0.5+	0.3-
1998 09 26	704	1.4+	0.2-	2005 07 29	644	0.0	0.0	2005 09 07	699	0.5+	0.5-
1998 09 26	704	1.5+	0.6-	2005 07 29	644	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.4-	0.3-
1998 09 27	704	0.4-	1.0-	2005 07 29	644	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	0.7-	0.5+
1998 09 27	704	(3.2-	0.8-)	2005 08 02	704	0.4+	0.5+	2005 09 08	704	0.1+	0.2-
1998 09 27	704	(2.2-	0.7-)	2005 08 02	704	0.2+	0.2-	2005 09 08	704	0.1-	0.0
1998 09 27	704	1.2-	0.7-	2005 08 02	704	0.5+	0.5+	2005 09 22	644	0.2-	0.0
1998 09 27	704	0.1-	0.4-	2005 08 02	704	0.3-	0.4-	2005 09 22	644	0.3-	0.2-
2000 02 04	691	0.6-	0.5+	2005 08 04	644	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1-	0.0
2000 02 04	691	0.5+	0.2+	2005 08 04	644	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.3-	0.3-
2000 02 04	691	0.2+	0.1+	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2004 02 13	291	0.7+	0.8+	2005 08 05	644	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2004 02 13	291	0.2+	0.3+	2005 08 05	644	0.1-	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.2-
2004 02 13	291	0.7+	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.2-	0.1-
2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2005 08 06	644	0.3-	0.0	2005 11 29	G96	0.9-	0.4-
2004 03 14	691	0.2+	0.4+	2005 08 06	644	0.2-	0.1-	2005 11 29	G96	0.3-	0.2-
2004 03 14	691	0.3+	0.2-	2005 08 06	644	0.3-	0.5+	2005 11 29	G96	0.5-	0.0
2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2006 01 22	291	0.0	0.2+
2004 03 18	691	0.4+	0.1-	2005 08 27	644	0.3-	0.0	2006 01 22	291	0.0	0.6+
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.1-	2006 01 22	291	0.2+	0.3+
2005 07 01	699	0.9-	0.5+	2005 08 29	704	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.7-	0.1+
2005 07 01	699	(1.9-	1.5+)	2005 08 29	704	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.1-	0.0
2005 07 01	699	(0.0	1.5+)	2005 08 29	704	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.6-	0.1-
2005 07 01	699	0.6-	0.9+	2005 08 29	704	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+
2005 07 07	699	(1.6-	0.0)	2005 08 29	704	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.4-	0.6+
2005 07 07	699	0.6+	0.9+	2005 08 29	699	0.4-	0.4+	2007 01 24	G96	0.3-	0.3-
2005 07 07	699	0.7-	0.5-	2005 08 29	699	0.1+	0.8+	2007 01 24	G96	0.7-	0.0
2005 07 07	699	0.7-	1.1+	2005 08 29	699	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.5-	0.0
2005 07 11	G96	0.2+	0.0	2005 08 29	699	0.1-	0.5+				

(149829)* 2005 NP₆₅ = 2004 GC₇₆

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 86915)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	112.02198	ω	185.96397	+0.94629478	-0.32326030		
<i>a</i>	2.3273793	Ω	192.90015	+0.29761420	+0.87748216		
<i>e</i>	0.0565283	<i>i</i>	1.38152	+0.12630116	+0.35429909		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	691	0.2+	0.0	2004 04 22	691	0.1+	0.2-	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
1991 09 10	691	0.2+	0.4-	2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	G96	0.3-	0.2+
1991 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.3+
1997 05 05	691	0.3-	0.2-	2005 07 01	691	0.0	0.2-	2006 12 13	G96	0.5+	0.4+
1997 05 05	691	0.4-	0.2-	2005 07 01	691	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.2+
1997 05 05	691	0.3-	0.3-	2005 07 01	691	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.3+
2002 11 07	446	1.0-	0.1+	2005 07 06	691	0.1+	0.1-	2006 12 13	G96	0.1+	0.2+
2002 11 07	446	0.0	0.1+	2005 07 06	691	1.0-	1.3+	2007 01 09	G96	0.2-	0.5+
2002 11 10	446	1.4-	0.1-	2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 07 18	644	0.1-	0.0	2007 01 09	G96	0.2-	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.2-	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.1-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113649

2004 03 17	691	0.1+	0.2-	2005 07 18	644	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.6+	0.1+
2004 04 15	691	0.1+	0.6+	2005 08 08	807	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2004 04 15	691	0.0	0.5-	2005 08 08	807	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2004 04 15	691	0.0	0.5+	2006 11 18	G96	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4+

(149830)* 2005 NK₉₉ = 1979 OS₂ = 2000 DT₁₁₁

Discovered 2005 July 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 86931)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	150.61804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26762935	ω	217.70652	+0.95973637	+0.24369849
<i>a</i>	2.3847721	Ω	127.60752	-0.19506471	+0.93606266
<i>e</i>	0.1074415	<i>i</i>	10.15705	-0.20212830	+0.25376709
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	0.1+	1.2-	2005 07 10	703	0.6-	0.1-	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-
1979 07 24	413	1.3-	1.4-	2005 07 10	703	0.9-	0.5+	2007 01 09	G96	0.2+	0.4-
1979 07 25	675	1.4+	2.0-	2005 07 10	703	0.4+	0.4+	2007 01 09	G96	0.4+	0.0
1995 12 19	691	0.0	0.2+	2005 07 11	703	0.8-	1.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
1995 12 19	691	0.5+	0.3-	2005 07 11	703	0.3-	1.0+	2007 01 15	699	0.1+	0.3-
1995 12 19	691	0.5-	0.9-	2005 07 11	703	0.4+	0.4+	2007 01 15	699	1.4+	0.8-
2000 02 29	704	0.5+	0.8+	2005 07 11	703	1.1+	1.3+	2007 01 15	699	0.6-	0.2+
2000 02 29	704	1.3+	0.9+	2005 07 28	644	0.1-	0.8+	2007 01 15	699	0.4-	0.5+
2000 02 29	704	0.5-	1.2+	2005 07 28	644	0.2-	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2000 02 29	704	0.6-	1.7+	2005 07 28	644	0.1-	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2000 03 09	704	0.2+	0.4+	2005 07 28	644	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.5+	0.6+
2000 03 09	704	0.9+	0.5+	2005 07 28	644	0.0	0.7+	2007 01 19	699	0.7+	0.1+
2000 03 09	704	0.1-	0.4+	2005 07 28	644	0.0	0.7+	2007 01 19	699	(0.8- 2.7+)	
2000 03 09	704	0.4-	1.3+	2005 08 30	699	0.1+	0.4-	2007 01 19	699	1.0+	0.1+
2002 12 14	704	0.5-	1.3+	2005 08 30	699	0.3+	0.4+	2007 01 19	699	(2.2+ 0.4-)	
2002 12 14	704	0.8-	0.4+	2005 08 30	699	0.6-	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2002 12 14	704	0.4-	0.4+	2005 08 30	699	0.6-	1.0+	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
2002 12 14	704	(0.3- 2.1+)		2005 08 31	644	0.1-	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+
2004 03 23	704	0.8-	0.7+	2005 08 31	644	0.1-	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2004 03 23	704	0.0	0.3-	2005 08 31	644	0.2-	0.3+	2007 01 24	703	(1.5- 5.2-)	
2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	703	0.2+	0.9+
2004 03 23	704	0.3+	0.9+	2006 12 15	G96	0.2-	0.3-	2007 01 24	703	0.9+	1.7+
2004 03 23	704	0.3-	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	(1.4- 3.6+)	
2005 07 10	703	0.3-	0.7+	2006 12 15	G96	0.0	0.1-				

(149831)* 2005 NG₁₀₁ = 2000 SC₂₃₇

Discovered 2005 July 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 86934)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.22629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17632458	ω	200.26057	+0.98360791	-0.17705972
<i>a</i>	3.1496392	Ω	169.75739	+0.18023100	+0.95937837
<i>e</i>	0.2284941	<i>i</i>	11.06827	+0.00568022	+0.21964290
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.3-	2005 07 15	691	0.2+	0.2+	2005 09 19	644	0.0	0.2-
2000 09 24	704	0.7-	1.5+	2005 07 15	691	0.1+	0.0	2005 09 19	644	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.2-	0.1-	2005 07 26	644	0.2-	0.1-	2005 09 19	644	0.2-	0.1+
2000 09 24	704	0.9+	0.4+	2005 07 26	644	0.2-	0.1-	2005 09 19	644	0.0	0.2-
2000 10 01	704	0.5-	0.1+	2005 07 26	644	0.2-	0.1-	2005 09 19	644	0.2-	0.2-
2000 10 01	704	0.1+	0.3-	2005 07 30	644	0.3-	0.1-	2006 12 12	644	0.1-	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2005 07 30	644	0.2-	0.1-	2006 12 12	644	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.2-	0.6+	2005 07 30	644	0.0	0.1-	2006 12 12	644	0.1-	0.3+
2000 10 01	704	0.2-	0.7+	2005 08 29	691	0.1-	0.1+	2006 12 14	644	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	1.0+	0.4+	2005 08 29	691	0.2+	0.1-	2006 12 14	644	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.2-	0.3+	2005 08 29	691	0.1+	0.1-	2006 12 14	644	0.1-	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.5-	2005 09 19	644	0.2-	0.1+	2006 12 24	703	0.3-	0.3-
2000 11 03	704	1.0-	0.2+	2005 09 19	644	0.2-	0.2+	2006 12 24	703	0.8+	0.0

2004 05 19	691	0.1-	0.4+	2005 09 19	644	0.3-	0.2-	2006 12 24	703	1.4-	0.8+
2004 05 19	691	0.4+	0.3+	2005 09 19	644	0.3-	0.3-	2006 12 24	703	0.7+	0.2+
2004 05 19	691	0.2-	0.3+	2005 09 19	644	0.0	0.2-	2007 01 10	703	0.4+	0.2+
2005 07 12	703	(0.4- 2.6-)		2005 09 19	644	0.3-	0.2-	2007 01 10	703	0.3-	0.2-
2005 07 12	703	0.8-	0.9-	2005 09 19	644	0.2+	0.2-	2007 01 10	703	0.4-	0.3+
2005 07 12	703	0.9+	0.2-	2005 09 19	644	0.0	0.1-	2007 01 10	703	0.5+	1.9-
2005 07 12	703	(2.8- 0.1-)		2005 09 19	644	0.1-	0.1+				
2005 07 15	691	0.0	0.3+	2005 09 19	644	0.1-	0.2-				

(149832)* 2005 OS₆

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	152.14176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26094066	ω	297.87372	+0.93815459	+0.34443887
<i>a</i>	2.4253525	Ω	42.00493	-0.29638396	+0.85130947
<i>e</i>	0.2165807	<i>i</i>	3.00151	-0.17894837	+0.39577021
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.3-	0.4+	2005 10 01	699	0.5+	0.7+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.2-	0.3+	2005 10 21	699	0.3+	1.0+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.2-	0.4+	2005 10 21	699	(1.5+ 1.6+)	
2002 12 06	645	0.1-	0.1-	2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2005 10 21	699	1.1+	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2005 10 21	699	0.4-	0.2-
2003 01 05	704	0.0	0.1-	2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2005 10 28	704	(0.2- 1.6+)	
2003 01 05	704	0.2-	0.4-	2005 08 28	699	0.2-	0.2+	2005 10 28	704	1.0-	1.2+
2003 01 05	704	0.9+	0.1+	2005 08 28	699	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.2-	0.9+
2004 03 29	691	0.3+	0.1+	2005 08 28	699	0.9-	0.1+	2005 10 28	704	0.4-	0.7+
2004 03 29	691	0.0	0.0	2005 08 28	699	0.0	0.1+	2005 10 31	644	0.0	0.3+
2004 03 29	691	0.7+	1.1+	2005 09 13	703	0.4+	0.2-	2005 10 31	644	0.3+	0.6+
2004 04 23	691	0.1-	0.4+	2005 09 13	703	0.2-	0.4+	2005 10 31	644	0.2+	0.3-
2004 04 23	691	0.1-	0.4+	2005 09 13	703	0.8-	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.0
2004 04 23	691	0.2+	0.5+	2005 09 13	703	0.4-	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.3-
2005 07 10	703	(1.6- 0.7+)		2005 09 22	644	0.1-	0.4+	2005 11 03	G96	0.1-	0.0
2005 07 10	703	1.3-	1.1-	2005 09 22	644	0.2-	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.0
2005 07 10	703	(2.0- 1.7-)		2005 09 22	644	0.2-	0.2+	2006 12 24	621	0.2+	0.1-
2005 07 10	703	(2.7- 1.8-)		2005 09 22	644	0.0	0.3+	2006 12 24	621	0.4+	0.0
2005 07 11	703	1.3+	0.4-	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2006 12 24	621	0.1-	0.1+
2005 07 11	703	1.5+	0.2-	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.4+
2005 07 11	703	(0.9+ 3.6-)		2005 09 23	699	0.4+	1.0+	2007 01 17	691	0.2-	0.2-
2005 07 11	703	(1.1- 5.0-)		2005 09 23	699	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.2-	0.5+
2005 07 28	644	0.3-	0.1+	2005 09 23	699	0.4-	0.3+	2007 01 24	704	0.7+	1.0+
2005 07 28	644	0.3-	0.3+	2005 09 23	699	0.1+	1.1-	2007 01 24	704	0.6+	0.5-
2005 07 28	644	0.3-	0.1+	2005 09 26	703	0.1-	0.2-	2007 01 24	704	2.1+	0.1+
2005 07 28	644	0.3-	0.3+	2005 09 26	703	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	1.0+	0.2+
2005 07 28	644	0.4-	0.1+	2005 09 26	703	0.1+	0.5+	2007 01 25	691	0.4-	0.2+
2005 07 28	644	0.3-	0.3+	2005 09 26	703	1.0-	0.1-	2007 01 25	691	0.3+	0.3+
2005 07 29	644	0.3-	0.1+	2005 10 01	699	0.4+	0.6+	2007 01 25	691	0.1-	0.3+
2005 07 29	644	0.2-	0.1+	2005 10 01	699	0.1+	0.5+				
2005 07 29	644	0.1-	0.3+	2005 10 01	699	0.6-	0.1+				

(149833)* 2005 OO₁₁ = 1998 MY₃₈

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 86950)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

1998 06 27	809	0.6−	0.1−	2005 08 04	644	0.0	0.3−	2006 11 20	G96	0.2−	0.0
1998 06 27	809	1.0−	0.5−	2005 08 05	644	0.1+	0.2−	2006 11 20	G96	0.1−	0.2−
1998 06 27	809	0.6−	1.5−	2005 08 05	644	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.6−	0.6−
2002 11 24	644	0.3−	0.9+	2005 08 05	644	0.1+	0.4−	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.2−	1.0+	2005 08 05	644	0.0	0.3−	2006 11 21	G96	(1.8−	0.2+)
2002 11 24	644	0.3−	1.2+	2005 08 05	644	0.1+	0.3−	2006 11 21	G96	0.2−	0.7−
2005 06 17	G96	0.2+	0.1−	2005 08 05	644	0.1−	0.3−	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2005 06 17	G96	0.3+	0.1+	2005 08 24	608	0.3−	0.3+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−
2005 06 17	G96	0.1+	0.1+	2005 08 24	608	0.6+	0.9+	2006 12 15	G96	0.1−	0.0
2005 06 17	G96	0.2+	0.0	2005 08 24	608	0.2+	0.8+	2006 12 15	G96	0.6−	0.2−
2005 07 10	703	(2.7−	1.5+)	2005 08 30	644	0.0	0.4−	2007 01 09	G96	0.4+	0.0
2005 07 10	703	0.3+	0.2+	2005 08 30	644	0.1+	0.4−	2007 01 09	G96	0.4−	0.1−
2005 07 10	703	0.6+	0.7+	2005 08 30	699	0.4+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.0
2005 07 10	703	1.0+	0.2−	2005 08 30	644	0.1+	0.6−	2007 01 09	G96	0.2−	0.1+
2005 07 12	699	(1.5+	0.1−)	2005 08 30	699	0.4+	0.3+	2007 01 24	G96	0.3−	0.0
2005 07 12	699	0.8−	0.9+	2005 08 30	699	0.1+	0.6−	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
2005 07 12	699	0.8−	0.1+	2005 08 30	699	0.2−	0.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.2+
2005 07 12	699	1.0−	0.6+	2005 09 05	703	0.7−	1.0−	2007 01 24	G96	0.4−	0.2+
2005 07 28	644	0.1−	0.1−	2005 09 05	703	1.0−	0.4−	2007 01 24	703	0.7+	0.8+
2005 07 28	644	0.1+	0.2−	2005 09 05	703	0.4+	0.1−	2007 01 24	703	1.1+	0.4+
2005 07 28	644	0.1+	0.5−	2005 09 05	703	0.1+	0.5−	2007 01 24	703	0.0	0.6−
2005 08 02	704	0.1−	0.0	2005 11 06	703	(0.9−	1.7−)	2007 01 24	703	1.0+	0.6+
2005 08 02	704	0.2+	0.9+	2005 11 06	703	(3.7−	3.4−)				
2005 08 02	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	703	0.5+	0.8−				

(149834)* 2005 OT₁₄ = 1994 RT₉ = 2004 HG₇₁Discovered 2005 July 31 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86955)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
<i>M</i>	154.26995		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26909341	ω	63.77263	+0.99785626		+0.06207468	
<i>a</i>	2.3761144	Ω	292.66256	−0.06514154		+0.91171892	
<i>e</i>	0.2159011	<i>i</i>	1.28704	−0.00628134		+0.40609770	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.3−	0.5−	2005 08 29	699	0.1+	1.2+	2005 09 27	644	0.3+	0.4+
1994 09 12	691	0.5−	0.4−	2005 08 29	699	(2.0+	2.4+)	2005 09 29	699	0.3−	0.5−
1994 09 12	691	0.2−	0.2−	2005 08 29	699	0.2+	0.5+	2005 09 29	699	0.3−	0.6+
1994 09 14	691	1.3+	0.2−	2005 08 30	704	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.9−	0.3+
1994 09 14	691	0.1+	0.3−	2005 08 30	704	0.0	0.3−	2005 10 02	704	1.3−	1.0+
1994 09 14	691	0.1−	0.2−	2005 08 30	704	0.3−	0.0	2005 10 02	704	1.4−	1.4+
2000 03 03	645	0.4+	0.0	2005 08 30	704	0.4−	0.8+	2005 10 02	704	0.3−	1.3+
2000 03 03	645	0.4+	0.0	2005 08 30	704	0.5−	0.5+	2005 10 07	704	0.2+	0.1+
2003 01 10	291	0.5−	0.5+	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.6+
2003 01 10	291	0.1+	0.4+	2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.1+
2003 01 10	291	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.5−	0.0
2004 04 19	691	0.4+	0.5+	2005 09 06	A50	0.6−	0.3−	2005 10 07	704	0.6+	0.0
2004 04 19	691	0.3+	0.5+	2005 09 06	A50	0.5+	0.3−	2005 10 13	691	0.3+	0.6+
2004 04 19	691	0.3+	0.5+	2005 09 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.5+
2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2005 09 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+
2004 04 25	691	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 20	644	0.2+	0.3+
2004 04 25	691	0.2−	0.5+	2005 09 08	704	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.5+
2004 05 09	691	0.4−	0.4+	2005 09 08	704	0.2+	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.4+
2004 05 09	691	0.2−	1.0+	2005 09 09	704	0.2−	0.0	2005 10 27	644	0.2−	0.2+
2004 05 09	691	0.5−	0.7+	2005 09 09	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
2005 07 31	E12	0.8−	0.4+	2005 09 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 27	644	0.2−	0.5+
2005 07 31	E12	0.3+	0.6−	2005 09 09	704	0.2−	0.2+	2005 11 18	699	(1.9−	1.0+)
2005 07 31	E12	0.2−	0.1+	2005 09 09	704	0.4−	0.0	2005 11 18	699	(1.3−	1.7+)
2005 07 31	E12	0.8+	0.4−	2005 09 15	703	0.2+	0.3+	2005 11 18	699	0.1+	0.3+
2005 08 02	704	(2.0−	0.5−)	2005 09 15	703	0.9−	0.2+	2005 11 18	699	(0.9−	2.0+)
2005 08 02	704	1.0−	0.4+	2005 09 15	703	0.2+	0.0	2005 11 26	291	0.1−	0.4+
2005 08 02	704	(1.5−	0.1+)	2005 09 15	703	0.2+	0.8−	2005 11 26	291	0.1−	0.5+
2005 08 02	704	(1.8−	0.6+)	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 11 26	291	0.2+	0.7+
2005 08 02	704	(1.6−	0.2+)	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2005 08 25	644	0.6−	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2005 08 25	644	0.4−	0.2+	2005 09 23	699	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−

2005 08 25	644	0.7−	0.0	2005 09 23	699	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.6−	0.0
2005 08 28	608	0.1+	0.6−	2005 09 23	699	0.5+	0.3−	2007 01 28	691	(2.2+	1.6−)
2005 08 28	608	0.3−	0.6−	2005 09 27	644	0.5+	0.1−	2007 01 28	691	0.5−	0.0
2005 08 28	608	0.1−	0.7−	2005 09 27	644	0.3+	0.3+	2007 01 28	691	0.6−	0.1+

(149835)* 2005 OR₁₅

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
<i>M</i>	77.23583		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24012753	ω	158.80596	+0.68728277		−0.70360307	
<i>a</i>	2.5635478	Ω	247.26783	+0.63513494		+0.70267912	
<i>e</i>	0.2175413	<i>i</i>	11.28658	+0.35248547		+0.10575814	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.1+	0.8+	2003 01 25	644	0.3+	0.3+	2005 07 31	644	0.1+	0.1+
2001 07 29	644	0.1+	1.1+	2003 01 25	644	0.5+	0.1+	2005 07 31	644	0.1+	0.2+
2001 07 29	644	0.1−	1.0+	2003 02 01	699	0.9+	0.4+	2005 07 31	644	0.1+	0.3+
2001 08 18	644	0.4−	0.1+	2003 02 01	699	0.9+	0.0	2006 12 21	703	0.9−	0.3+
2001 08 18	644	0.4−	0.0	2003 02 01	699	(1.6+	1.2−)	2006 12 21	703	1.2−	0.4+
2001 08 18	644	0.4−	0.2+	2003 02 01	699	1.3+	0.8+	2006 12 21	703	0.4−	1.0+
2001 09 06	644	0.9−	0.2−	2003 03 08	699	0.2+	0.4+	2006 12 21	703	0.6−	0.2+
2001 09 06	644	0.8−	0.1−	2003 03 08	699	0.6−	1.3+	2007 01 09	703	0.4+	1.4−
2001 09 06	644	1.3−	0.3−	2003 03 08	699	0.3+	0.9+	2007 01 09	703	0.3−	0.3+
2001 09 14	644	0.2+	0.2+	2003 03 08	699	0.4−	0.7+	2007 01 09	703	0.4−	0.1+
2001 09 14	644	0.1+	0.3+	2005 06 28	644	0.1+	0.3+	2007 01 09	703	0.1−	0.3+
2001 09 14	644	0.2+	0.4+	2005 06 28	644	0.2+	0.4+	2007 01 26	699	0.8+	0.8+
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2005 06 28	644	0.0	0.5+	2007 01 26	699	0.8+	0.5+
2001 09 25	704	0.2+	0.6+	2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2007 01 26	699	0.2+	0.8+
2001 09 25	704	0.1−	0.6+	2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2007 01 26	699	0.4+	0.5−
2003 01 25	644	0.4+	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.3+				

(149836)* 2005 OO₁₉

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
<i>M</i>	47.28318		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26334370	ω	310.83340	+0.08743299		−0.99376411	
<i>a</i>	2.4105756	Ω	134.00545	+0.94047958		+0.05944525	
<i>e</i>	0.0853177	<i>i</i>	5.52070	+0.32841076		+0.09433531	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	0.4+	0.2+	2005 07 12	G96	0.1+	0.7−	2006 12 24	703	0.4−	0.6−
2002 12 01	704	0.0	0.1+	2005 07 28	644	0.2−	0.0	2006 12 24	703	0.3−	0.2+
2002 12 01	704	(1.7+	1.9+)	2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	703	0.5−	0.8−
2002 12 01	704	1.0−	0.7+	2005 07 28	644	0.3−	0.1+	2007 01 10	703	0.2−	0.1+
2002 12 05	608	0.4−	0.8−	2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.5−	0.0
2002 12 05	608	0.0	0.7−	2005 08 04	644	0.5+	0.1+	2007 01 10	703	1.4−	0.8−
2002 12 05	608	0.2+	0.3−	2005 08 04	644	0.2+	0.6+	2007 01 10	G96	0.4−	0.0
2002 12 10	644	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.4−	0.0	2007 01 10	703	0.6−	0.4−
2002 12 10	644	1.0+	0.3+	2005 11 06	G96	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.0
2002 12 10	644	0.5+	0.2−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−
2002 12 31	699	0.5−	0.5−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2007 01 17	G96	0.3−	0.0
2002 12 31	699	0.6−	0.7+	2006 12 13	704	1.3+	0.3−	2007 01 17	G96	0.1−	0.1+
2002 12 31	699	0.3−	0.7+	2006 12 13	704	(2.1+	1.4+)	2007 01 17	G96	0.2+	0.4−
2002 12 31	699	0.0	1.2+	2006 12 13	704	1.0+	0.6+	2007 01 17	G96	0.1−	0.2+
2004 04 20	704	0.4+	0.9+	2006 12 13	704	0.9+	0.2+	2007 01 21	704	0.5+	0.8+
2004 04 20	704	(1.3+	2.0+)	2006 12 14	644	0.3−	0.1+	2007 01 21	704	0.3+	0.1+
2004 04 20	704	(1.3+	2.5+)	2006 12 14	644	0.1−	0.1+	2007 01 21	704	0.6+	0.3−
2005 06 17	G96	0.2−	0.2+	2006 12 14	644	0.1−	0.2+	2007 01 21	704	2.2+	0.4+
2005 06 17	G96	0.6−	0.5−	2006 12 16	G96	0.2−	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2005 06 17	G96	0.4−	0.2+	2006 12 16	G96	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−
2005 06 17	G96	0.3+	0.5+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−
2005 07 12	G96	0.0	0.6−	2006 12 16	G96	0.5−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2005 07 12	G96	0.6+	0.5−	2006 12 24	703	0.3+	0.7+				
2005 07 12	G96	0.4−	0.4−	2006 12 24	703	0.3−	0.4+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113651

(149837)* 2005 OX₂₀ = 2001 PK₁₅

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86963)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	117.09539		(2000.0)		P		Q
n	0.26061839	ω	248.59803		+0.95174803		-0.29052230
a	2.4273515	Ω	128.15493		+0.30683211		+0.89514787
e	0.1165964	i	7.22210		+0.00545387		+0.33809330
P	3.78	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	699	0.4-	0.2-	2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.1+
1998 12 16	699	0.1+	0.1-	2005 08 02	704	(0.9+	2.5+)	2005 09 24	644	0.4-	0.4+
1998 12 16	699	0.5+	1.1+	2005 08 02	704	0.0	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+
2001 07 21	608	0.1+	0.1-	2005 08 02	704	0.1+	0.8+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1-
2001 07 21	608	0.4+	0.7-	2005 08 02	704	0.3-	0.8+	2006 11 22	G96	0.1-	0.2-
2001 07 21	608	0.1-	0.3-	2005 08 04	644	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.4+	0.3-
2001 08 09	644	0.3+	0.2+	2005 08 04	644	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-
2001 08 09	644	0.1-	0.2+	2005 08 04	644	0.1-	0.3+	2007 01 15	699	0.7+	0.1+
2001 08 09	644	0.3+	0.2+	2005 08 05	644	0.1-	0.3+	2007 01 15	699	1.1+	0.9+
2001 08 14	644	0.3-	0.2-	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2007 01 15	699	1.1-	0.8+
2001 08 14	644	0.7-	0.3-	2005 08 05	644	0.3+	0.2+	2007 01 15	699	0.7-	0.3+
2001 08 14	644	0.6-	0.1-	2005 08 28	E12	0.1-	0.5+	2007 01 16	704	0.9+	0.1-
2002 12 11	704	0.1-	1.3+	2005 08 28	E12	1.1+	0.1-	2007 01 16	704	1.4+	1.1+
2002 12 11	704	0.4-	0.3+	2005 08 28	E12	0.7+	0.6-	2007 01 16	704	0.8+	0.7+
2002 12 11	704	0.1-	0.0	2005 08 28	E12	0.2-	0.2+	2007 01 24	703	0.1-	0.2-
2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2005 08 30	699	1.2+	1.1+	2007 01 24	703	0.4-	0.3-
2004 03 31	691	0.2+	0.0	2005 08 30	699	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.3-	0.1+
2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2005 08 30	699	0.8+	0.3+	2007 01 24	703	0.2-	0.7-
2004 04 23	691	0.0	0.1+	2005 08 30	699	0.5+	1.2+	2007 01 24	G96	0.4-	0.2-
2004 04 23	691	0.0	0.3+	2005 09 05	703	1.0-	0.5-	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2004 04 23	691	0.0	0.2+	2005 09 05	703	0.7-	0.5-	2007 01 24	G96	0.5+	0.1-
2005 06 17	G96	0.0	0.2+	2005 09 05	703	0.4-	0.1-	2007 01 24	G96	0.5+	0.1+
2005 06 17	G96	0.1+	0.0	2005 09 05	703	0.9-	0.3+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
2005 06 17	G96	0.3+	0.4+	2005 09 13	703	1.3+	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2005 06 17	G96	0.2-	0.4+	2005 09 13	703	0.3-	0.8-	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
2005 07 12	G96	1.2-	0.4+	2005 09 13	703	0.1+	0.5-	2007 01 28	703	0.2-	0.3+
2005 07 12	G96	0.5-	0.3+	2005 09 13	703	0.9-	0.6-	2007 01 28	703	0.1+	0.2-
2005 07 12	G96	0.5-	0.4+	2005 09 22	644	0.6-	0.1+	2007 01 28	703	0.1-	0.4+
2005 07 28	644	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.1-	0.0	2007 01 28	703	0.2+	0.3-
2005 07 28	644	0.1-	0.4+	2005 09 22	644	0.3-	0.4+				

(149838)* 2005 OZ₂₁ = 2004 HP₄₉

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86964)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	116.88284		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26067068	ω	236.51520		+0.95159958		-0.30029394
a	2.4270269	Ω	140.84742		+0.30498057		+0.89630772
e	0.0994186	i	5.94866		+0.03801428		+0.32627599
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	691	0.2-	0.5-	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.3+	0.3+
2001 06 28	691	0.1+	0.7-	2005 08 27	644	0.1+	0.1-	2005 09 24	644	0.2+	0.1-
2001 06 28	691	0.3+	0.5-	2005 08 29	704	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.3+
2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.5-	1.0+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4+
2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2005 08 29	704	0.4+	0.9+	2006 11 23	G96	0.5+	0.4+
2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2005 08 29	704	0.3+	0.6+	2006 11 23	G96	0.4+	0.0
2004 04 25	291	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.5+	0.7+	2006 12 15	G96	0.0	0.1-
2004 04 25	291	0.1-	0.5+	2005 08 30	699	0.9-	0.7+	2006 12 15	G96	0.4+	0.0
2004 04 25	291	0.0	0.2+	2005 08 30	699	0.2+	0.1-	2006 12 15	G96	0.5+	0.1+
2005 07 29	644	0.0	0.3+	2005 08 30	699	1.3-	1.3+	2006 12 15	G96	0.6+	0.0
2005 07 29	644	0.2-	0.1+	2005 08 30	699	(0.5-	1.8+)	2007 01 24	703	1.1-	0.6+
2005 07 29	644	0.0	0.3+	2005 09 05	703	0.3+	0.2-	2007 01 24	703	0.0	0.0

2005 08 04	644	0.0	0.1+	2005 09 05	703	0.3-	0.1+	2007 01 24	703	0.4-	0.3-
2005 08 04	644	0.4-	0.1+	2005 09 05	703	0.9-	0.0	2007 01 24	703	0.7-	0.3-
2005 08 04	644	0.1-	0.2+	2005 09 05	703	1.0-	0.8+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.7+	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2005 08 06	644	0.2-	0.0	2005 09 22	644	0.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.3-	0.2-
2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.3+				
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.2+	0.2+				

(149839)* 2005 OP₂₇

Discovered 2005 July 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	54.12628		(2000.0)		P		Q
n	0.19322148	ω	113.70313		+0.47587413		-0.87642844
a	2.9632328	Ω	307.67582		+0.76927836		+0.45533351
e	0.1750329	i	5.33567		+0.42632690		+0.15666712
P	5.10	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.1+	0.3-	2005 08 09	807	(1.9-	0.3+)	2005 10 10	691	0.1-	0.5+
2000 09 04	691	0.4+	0.5-	2005 08 10	807	0.4-	0.4+	2005 10 10	691	0.3+	0.1+
2000 09 04	691	0.0	0.1-	2005 08 10	807	0.3-	0.3+	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-
2002 01 14	704	0.6-	0.5+	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.2-	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2-
2002 01 14	704	0.4-	0.7+	2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.2-
2002 01 14	704	0.3-	0.8+	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
2002 02 11	691	0.0	0.3+	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2006 12 15	691	0.3-	0.1-
2002 02 11	691	0.3+	0.3-	2005 09 12	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	691	0.0	0.2-
2002 02 11	691	0.5+	0.3+	2005 09 26	691	0.3-	0.1+	2007 01 17	G96	0.2-	0.2-
2005 07 31	644	0.1+	0.3+	2005 09 26	691	0.5-	0.0	2007 01 17	G96	0.2-	0.4-
2005 07 31	644	0.0	0.3+	2005 09 26	691	0.5-	0.1-	2007 01 17	G96	0.1+	0.3-
2005 07 31	644	0.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.2+	0.2-	2007 01 17	G96	0.3-	0.4-

(149840)* 2005 PO₁ = 2004 EH₈₉

Discovered 2005 Aug. 1 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86971)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	143.44208		(2000.0)		P		Q
n	0.26805271	ω	229.71641		+0.98059660		+0.17017113
a	2.3822605	Ω	120.27893		-0.12744292		+0.93061011
e	0.1475852	i	6.47092		-0.14895841		+0.32404725
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.9+	0.6-	2005 08 28	E12	0.2-	0.1+	2006 11 28	G96	0.2+	0.3+
2002 12 11	704	0.5+	0.2+	2005 08 28	E12	0.4-	0.3-	2006 12 12	G96	0.2+	0.1+
2002 12 11	704	1.4-	0.2+	2005 08 28	E12	0.1+	0.6+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1-
2004 03 14	691	0.1-	0.2-	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3-
2004 03 14	691	0.2-	0.3+	2005 08 30	699	0.4+	0.3-	2006 12 12	G96	0.3-	0.6-
2004 03 14	691	0.1-	0.2+	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.3-	0.0
2004 03 21	691	0.0	0.1-	2005 08 30	699	0.1+	0.4+	2006 12 24	691	0.0	0.1-
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2005 08 30	699	0.8+	0.2-	2006 12 24	691	0.2+	0.1+
2004 03 21	691	0.1-	0.0	2005 08 30	644	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2004 03 28	691	0.1+	0.1-	2005 08 30	699	0.3+	0.6-	2007 01 09	G96	0.4-	0.2+
2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2004 03 28	691	0.4+	0.1-	2005 09 01	644	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3-
2005 08 01	E12	0.3-	0.2+	2005 09 01	644	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.5+	1.1+
2005 08 01	E12	0.2-	0.2+	2005 09 24	644	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.7+	0.4-
2005 08 01	E12	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.4-
2005 08 02	704	0.8-	0.3+	2005 09 24	644	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.6+	0.9+
2005 08 02	704	0.4-	1.1+	2006 11 17	G96	0.1-	0.7+	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2005 08 02	704	0.4+	0.7-	2006 11 17	G96	0.6-	0.2-	2007 01 24	703	0.7-	1.6+
2005 08 02	704	0.7-	0.4+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.3-
2005 08 04	644	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1-	2007 01 24	G96	0.2-	0.3-
2005 08 04	644	0.1-	0.2+	2006 11 28	G96	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.1-	0.2+

M.P.O. 113652

2005 08 04	644	0.1−	0.2+	2006 11 28	G96	0.3+	0.1−	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2005 08 28	E12	0.4+	0.3+	2006 11 28	G96	0.4+	0.3−	2007 01 25	691	0.1−	0.2+

(149841)* 2005 PT₂ = 2004 EB₆₉

Discovered 2005 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86973)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29714675	ω	3.12335	+0.77797430	+0.62308862		
<i>a</i>	2.2241056	Ω	317.97641	−0.57903238	+0.66116008		
<i>e</i>	0.1233151	<i>i</i>	6.92597	−0.24388008	+0.41788506		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.6+	0.9−	2005 07 11	699	0.0	0.1−	2005 09 05	703	0.5−	1.0−
1999 12 12	704	0.3−	0.1+	2005 07 11	699	0.6−	0.7+	2005 09 13	703	0.2−	0.5−
1999 12 12	704	0.7−	0.4+	2005 07 11	699	0.7−	0.0	2005 09 13	703	0.0	0.7+
2002 09 17	608	0.7−	0.4−	2005 07 28	644	0.2+	0.0	2005 09 13	703	0.1+	0.0
2002 09 17	608	0.3−	0.2−	2005 07 28	644	0.2+	0.0	2005 09 13	703	0.1−	0.1−
2002 09 17	608	0.9−	0.2+	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.6+	0.4−
2002 10 05	704	0.7+	0.2−	2005 08 02	704	0.4−	0.7+	2005 10 07	704	0.4+	0.2−
2002 10 05	704	1.2+	0.1−	2005 08 02	704	0.7−	0.8+	2005 10 07	704	0.7+	0.9+
2002 10 05	704	0.1−	0.2−	2005 08 02	704	(0.2−	2.8+)	2005 10 07	704	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.6−	2005 08 02	704	0.8−	1.0+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−
2002 10 10	704	1.3+	0.5+	2005 08 06	704	0.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−
2002 10 10	704	1.0+	0.4+	2005 08 06	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2002 10 10	704	0.8+	0.3+	2005 08 06	704	0.7+	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.5−
2002 10 10	704	0.3+	0.2+	2005 08 06	704	0.4−	0.6+	2006 12 26	691	0.3−	0.2−
2002 10 10	704	0.2+	0.3−	2005 08 08	608	0.1−	0.6−	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2002 10 10	704	0.2+	0.2+	2005 08 08	608	0.1+	0.5−	2006 12 26	691	0.3−	0.2+
2002 10 10	704	0.8+	0.3−	2005 08 08	608	0.1+	0.3−	2007 01 15	699	(1.7+	0.4−)
2002 10 10	704	0.2−	0.0	2005 08 15	E12	0.1−	0.0	2007 01 15	699	0.3−	0.0
2002 10 10	704	(0.8+	1.6+)	2005 08 15	E12	0.0	0.1−	2007 01 15	699	1.2+	0.4−
2002 10 10	704	0.8−	0.7+	2005 08 15	E12	0.0	0.3−	2007 01 15	699	0.7+	0.5−
2002 10 12	704	1.1−	0.4+	2005 08 15	E12	0.2+	0.2−	2007 01 16	703	0.2−	0.2−
2002 10 12	704	0.9−	1.1+	2005 08 22	644	0.2−	0.1−	2007 01 16	703	(0.8+	2.2−)
2002 10 12	704	0.4−	0.2+	2005 08 22	644	0.2−	0.0	2007 01 16	703	0.9+	0.7+
2002 10 12	704	0.9−	0.4+	2005 08 22	644	0.3−	0.0	2007 01 16	703	0.0	0.9−
2002 10 30	608	0.0	1.1−	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.2+
2002 10 30	608	0.1+	1.0−	2005 08 25	644	0.0	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2002 10 30	608	0.1+	0.6−	2005 08 25	644	0.0	0.2−	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2002 11 13	644	0.0	0.5+	2005 08 29	699	0.1−	0.0	2007 01 21	704	0.3+	0.3+
2002 11 13	644	0.0	0.3+	2005 08 29	699	0.7−	0.7+	2007 01 21	704	0.1+	0.3+
2002 11 13	644	0.1−	0.5+	2005 08 29	699	0.6−	0.3−	2007 01 21	704	2.0+	1.1+
2004 03 15	704	0.9−	0.3+	2005 08 29	699	0.3+	0.5+	2007 01 21	704	1.4+	1.4+
2004 03 15	704	0.3+	0.2−	2005 08 29	A55	0.5−	0.7+	2007 01 24	704	0.7+	0.3−
2004 03 15	704	0.8+	0.3+	2005 08 29	A55	0.0	1.0+	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2004 03 18	704	0.6+	1.3+	2005 08 29	A55	0.2+	1.0+	2007 01 24	703	0.0	0.5+
2004 03 18	704	0.9+	0.1+	2005 08 30	704	0.4+	0.5+	2007 01 24	703	0.2−	0.5−
2004 03 18	704	0.4+	1.1+	2005 08 30	704	0.0	0.7+	2007 01 24	704	0.1−	0.3+
2005 06 20	644	0.3−	0.2−	2005 08 30	704	0.6+	0.5+	2007 01 24	703	0.4−	0.4−
2005 06 20	644	0.2−	0.1+	2005 09 05	703	0.3−	0.2−	2007 01 24	703	1.3−	0.3−
2005 06 20	644	0.4+	0.6+	2005 09 05	703	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2005 07 11	699	0.4−	0.4−	2005 09 05	703	0.1−	0.4−				

(149842)* 2005 PP₆ = 2001 QD₁₀₀

Discovered 2005 Aug. 9 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86979)

2007 FEB. 2

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25226676	ω	290.19842	+0.99423257	−0.00371473		
<i>a</i>	2.4806340	Ω	70.13564	+0.04979903	+0.90111351		
<i>e</i>	0.1432482	<i>i</i>	6.54376	−0.09498241	+0.43356735		
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.2−	0.1+	2005 08 28	E12	0.1+	0.2+	2007 01 09	644	0.5+	0.2−
2001 08 18	644	0.0	0.1−	2005 09 01	E12	0.3−	0.0	2007 01 09	644	0.1+	0.2+
2001 08 18	644	0.5−	0.0	2005 09 01	E12	0.2−	0.2−	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2001 08 24	644	0.0	0.1+	2005 09 01	E12	0.4−	0.1−	2007 01 10	691	0.5−	0.1+
2001 08 24	644	0.2−	0.2+	2005 09 01	E12	0.1+	0.3−	2007 01 10	691	0.3−	0.0
2001 08 24	644	0.3−	0.3+	2005 09 08	E12	0.0	0.1+	2007 01 16	699	0.6+	0.4−
2002 12 11	704	0.1+	0.4−	2005 09 08	E12	(0.1−	2.1−)	2007 01 16	699	0.4+	0.6+
2002 12 11	704	0.0	0.4+	2005 09 08	E12	0.4+	0.9−	2007 01 16	699	0.8−	0.7−
2002 12 11	704	0.2+	0.2+	2005 09 08	E12	0.1+	0.0	2007 01 16	699	0.1−	0.5+
2002 12 11	704	1.4+	0.5−	2005 10 04	644	0.2−	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2003 01 05	704	0.4−	0.7+	2005 10 04	644	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.1−	0.2+
2003 01 05	704	0.3−	0.0	2005 10 04	644	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.1−	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	703	0.6−	0.7−	2007 01 23	704	1.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.7−	0.5+	2005 10 30	703	0.5−	1.0−	2007 01 23	704	0.6+	0.6+
2003 01 05	704	1.4+	0.6−	2005 10 30	703	(0.6−	3.1−)	2007 01 23	704	0.6+	0.5+
2005 07 26	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	703	0.9+	0.7−	2007 01 23	704	0.8+	0.4−
2005 07 26	644	0.3+	0.5+	2006 10 03	G96	0.3−	0.6−	2007 01 23	704	0.9+	0.3+
2005 07 26	644	0.1+	0.5+	2006 10 03	G96	0.3−	0.5−	2007 01 24	704	0.2+	0.7+
2005 08 04	644	0.1+	0.5+	2006 10 03	G96	0.2−	0.5−	2007 01 24	704	0.8+	0.1+
2005 08 04	644	0.0	0.6+	2006 10 03	G96	0.1−	0.7−	2007 01 24	704	0.6+	0.0
2005 08 04	644	0.2+	0.7+	2006 12 21	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	1.0+	0.4+
2005 08 09	428	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.0
2005 08 09	428	0.1−	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.3−	0.1+
2005 08 10	428	0.6−	0.3+	2007 01 01	644	0.1−	0.1−	2007 01 28	691	0.4−	0.3−
2005 08 10	428	0.1+	0.0	2007 01 01	644	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2005 08 22	644	0.2+	0.4+	2007 01 01	644	0.1−	0.1+	2007 01 28	703	2.2−	1.1+
2005 08 22	644	0.4+	0.4+	2007 01 08	703	1.5+	0.3−	2007 01 28	703	1.3−	0.3+
2005 08 22	644	0.4+	0.3+	2007 01 08	703	1.1−	0.3−	2007 01 28	703	0.3−	0.2+
2005 08 28	E12	0.2+	0.1−	2007 01 08	703	(2.4−	0.8−)	2007 01 28	703	2.0+	0.0
2005 08 28	E12	0.5−	0.1−	2007 01 08	703	(1.4−	1.5+)				
2005 08 28	E12	0.1−	0.1+	2007 01 09	644	0.0	0.1+				

(149843)* 2005 PX₁₅ = 2003 BS₄₀

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86985)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25271244	ω	241.79473	+0.99526090	−0.06612677		
<i>a</i>	2.4777167	Ω	121.91542	+0.08730212	+0.93053982		
<i>e</i>	0.2010290	<i>i</i>	4.81808	−0.04282612	+0.36017063		
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 02	608	0.8−	0.5−	2004 04 14	691	0.5+	0.2−	2005 08 30	699	0.1−	0.3+
2001 08 02	608	0.8−	0.5−	2004 04 23	691	0.4−	0.4+	2005 08 30	644	0.1−	0.2+
2001 08 02	608	0.1+	0.9−	2004 04 23	691	0.1−	0.3+	2005 08 30	699	0.1−	1.2+
2001 08 16	704	0.7−	0.1−	2004 04 23	691	0.1−	0.1+	2005 08 30	699	0.4+	0.6+
2001 08 16	704	0.6+	1.0−	2005 08 04	644	0.0	0.5+	2005 09 05	703	0.4+	0.1+
2001 08 16	704	0.4−	0.7+	2005 08 04	644	0.1−	0.5+	2005 09 05	703	0.7−	0.4+
2001 08 16	704	0.1+	0.4−	2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2005 09 05	703	0.4−	0.0
2001 08 23	699	0.1−	0.7+	2005 08 05	644	0.1−	0.5+	2005 09 05	703	0.1−	0.0
2001 08 23	699	0.4+	0.8+	2005 08 05	644	0.2+	0.5+	2007 01 17	691	0.4−	0.7+
2001 08 23	699	0.9+	0.5+	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.3+
2001 08 23	699	0.1−	0.6+	2005 08 16	E12	0.3−	0.9+	2007 01 17	691	0.1−	0.2+
2003 01 28	704	0.7+	0.3+	2005 08 16	E12	0.5+	0.3−	2007 01 26	691	0.3+	0.3+
2003 01 28	704	0.5+	1.4+	2005 08 16	E12	0.1+	0.5+	2007 01 26	691	0.1+	0.4−
2003 01 28	704	0.5+	0.3+	2005 08 16	E12	0.0	0.3−	2007 01 26	691	0.2+	0.1−
2003 01 30	644	0.1+	0.6+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2007 01 26	691	0.1−	0.1+

2007 FEB. 2

2003 01 30	644	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2007 01 26	691	0.2+	0.1+
2003 01 30	644	0.2+	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2007 01 26	691	0.1−	0.3+
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2005 08 30	644	0.2−	0.3+				
2004 04 14	691	0.6+	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.4+				

(149844)* 2005 PC₁₈ = 2003 CB₁₉

Discovered 2005 Aug. 8 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86986)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	107.20931		(2000.0)		P		Q
n	0.24416043	ω	351.62103		+0.94163914		−0.30998090
a	2.5352407	Ω	27.57353		+0.32294701		+0.72186553
e	0.2226304	i	16.47250		+0.09497874		+0.61872611
P	4.04	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.5−	0.0	2004 04 25	703	0.1+	0.6+	2005 09 08	I10	0.5+	0.1+
1999 02 18	704	0.1−	0.8+	2004 04 25	703	1.2+	0.8+	2005 09 08	I10	0.4+	0.3+
1999 02 18	704	0.4+	0.3+	2005 07 05	E12	0.2−	0.0	2005 10 08	E12	0.8−	0.1+
1999 02 18	704	(2.7+	2.2−)	2005 07 05	E12	0.0	0.0	2005 10 08	E12	0.9−	0.2+
1999 02 18	704	0.5−	0.2−	2005 07 05	E12	0.1−	0.2−	2005 10 08	E12	0.4−	0.1+
2001 11 07	704	0.4+	0.2−	2005 07 27	E12	0.1−	0.0	2005 10 08	E12	0.4+	0.1−
2001 11 07	704	0.2−	0.3+	2005 07 27	E12	0.3−	0.2+	2005 10 22	E12	0.1−	0.0
2001 11 07	704	0.3+	1.5−	2005 07 27	E12	0.3−	0.0	2005 10 22	E12	0.4−	0.3+
2003 01 25	704	1.0+	0.1+	2005 07 27	E12	0.0	0.1+	2005 10 22	E12	0.2−	0.3+
2003 01 25	704	0.5+	0.9+	2005 08 08	E12	0.8−	0.2+	2005 10 22	E12	0.0	0.5+
2003 01 25	704	1.6+	0.3+	2005 08 08	E12	0.0	0.3+	2005 11 05	699	1.0+	0.6+
2003 01 25	704	1.1+	0.7+	2005 08 08	E12	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.4−	0.2+
2003 02 08	699	1.2−	0.6−	2005 08 08	E12	0.6−	0.3−	2005 11 05	699	1.0+	0.6+
2003 02 08	699	0.9−	0.4−	2005 08 15	E12	0.5−	0.6+	2005 11 05	699	0.2+	1.4+
2003 02 08	699	0.3−	0.5−	2005 08 15	E12	0.6−	0.1+	2005 11 13	644	0.1+	0.7+
2003 02 08	699	0.1−	0.2−	2005 08 15	E12	0.0	0.3+	2005 11 13	644	0.2+	0.2+
2003 02 11	704	(1.9+	0.5+)	2005 08 15	E12	0.1−	0.3+	2005 11 13	644	0.1+	0.6+
2003 02 11	704	0.3−	0.1−	2005 08 25	E12	0.1−	0.2+	2006 11 24	703	0.6+	0.3+
2003 02 11	704	1.4+	0.4+	2005 08 25	E12	0.1+	0.1+	2006 11 24	703	0.6+	0.4−
2003 02 11	704	1.3+	0.9+	2005 08 25	E12	0.3+	0.2+	2006 11 24	703	0.2+	0.4+
2004 04 20	704	(1.0+	2.4+)	2005 08 25	E12	0.0	0.2−	2006 11 24	703	0.2−	0.6−
2004 04 20	704	(0.1−	2.1+)	2005 09 02	E12	0.3−	0.4+	2007 01 24	704	0.5+	1.2+
2004 04 20	704	(0.3+	2.7+)	2005 09 02	E12	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.2−	0.7+
2004 04 20	704	0.5+	0.2+	2005 09 02	E12	0.7−	0.1+	2007 01 24	704	0.4−	1.5+
2004 04 25	703	(1.7+	0.5+)	2005 09 02	E12	0.3+	0.5−	2007 01 24	704	0.7−	0.0
2004 04 25	703	1.0−	0.1+	2005 09 08	I10	0.4+	0.2+				

(149845)* 2005 PE₂₀ = 2003 AO₅₀

Discovered 2005 Aug. 15 by J. Broughton at Reedy Creek.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86990)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	137.39649		(2000.0)		P		Q
n	0.23185857	ω	234.50756		+0.78299746		+0.58186084
a	2.6241417	Ω	88.90319		−0.47530809		+0.78771604
e	0.1457286	i	12.70512		−0.40124456		+0.20233983
P	4.25	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2004 04 13	703	1.1+	0.0	2005 09 06	E12	0.4−	0.3−
2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2004 04 13	703	0.3+	0.7+	2005 09 06	E12	0.2−	0.4+
2001 08 17	644	0.3−	1.3+	2004 04 13	703	0.3+	1.3+	2005 09 06	E12	0.0	0.5+
2001 08 17	644	0.5−	1.4+	2005 07 03	644	0.1−	0.7+	2005 09 06	E12	0.3−	0.5+
2001 08 17	644	0.7−	1.3+	2005 07 03	644	0.3−	0.6+	2006 11 18	691	0.3+	0.2+
2002 12 13	645	0.1−	0.0	2005 07 03	644	0.2+	0.5+	2006 11 18	691	0.2+	0.3+
2002 12 13	645	0.0	0.0	2005 07 03	644	0.1+	0.7+	2006 11 18	691	0.3+	0.4+
2003 01 05	704	0.6+	0.9+	2005 07 03	644	0.2−	0.5+	2006 12 10	691	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.4−	0.9+	2005 07 03	644	0.2−	0.7+	2006 12 10	691	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2005 08 05	644	0.0	0.5+	2006 12 10	691	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.9+	0.4+	2005 08 05	644	0.0	0.7+	2006 12 22	704	0.2−	0.2+

M.P.O. 113653

2003 01 09	704	0.3−	0.6+	2005 08 05	644	0.2+	0.5+	2006 12 22	704	0.7−	0.6−
2003 01 09	704	0.4+	1.1+	2005 08 15	428	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.8−	0.6−
2003 01 09	704	0.5−	0.8+	2005 08 15	428	0.1+	0.3−	2006 12 22	704	0.1+	0.4−
2003 01 09	704	0.3−	1.2+	2005 08 15	428	0.1−	0.2−	2007 01 09	691	0.1−	0.3+
2003 01 09	704	(0.4−	1.6+)	2005 08 16	428	0.7−	0.3+	2007 01 09	691	0.2−	0.0
2004 04 13	703	0.2−	1.1−	2005 08 16	428	0.2+	1.0−	2007 01 09	691	0.4−	0.2+

(149846)* 2005 PY₂₀

Discovered 2005 Aug. 15 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	138.23119		(2000.0)		P		Q
n	0.26498511	ω	207.03467		+0.98461179		+0.16326795
a	2.4006107	Ω	143.39974		−0.13540098		+0.93816347
e	0.1712688	i	5.99927		−0.11048167		+0.30527509
P	3.72	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.2−	0.6−	2005 08 06	704	1.2+	1.2−	2005 09 06	699	0.1−	0.6+
1993 04 19	691	0.3−	0.0	2005 08 06	704	1.4+	0.6−	2005 09 06	699	0.2+	0.3−
1998 10 19	699	0.3+	0.0	2005 08 06	704	(0.9+	1.8+)	2005 09 17	644	0.1−	0.1−
1998 10 19	699	0.1+	1.0+	2005 08 07	608	0.3−	1.0+	2005 09 17	644	0.3−	0.0
1998 10 19	699	0.8−	0.1−	2005 08 07	608	0.2−	1.1+	2005 09 17	644	0.5−	0.1−
1998 11 13	704	0.5−	0.8−	2005 08 07	608	0.3−	0.9+	2005 10 02	644	0.1−	0.2−
1998 11 13	704	0.0	0.4−	2005 08 15	E12	0.1−	0.0	2005 10 02	644	0.2−	0.1−
1998 11 13	704	1.6−	0.7+	2005 08 15	E12	0.1−	0.0	2005 10 02	644	0.5+	0.1−
1998 11 13	704	(4.6−	0.9−)	2005 08 15	E12	0.3+	0.2−	2005 10 02	644	0.2+	0.0
1998 11 14	699	1.0+	1.3+	2005 08 15	E12	0.2+	0.5−	2005 10 02	644	0.0	0.0
1998 11 14	699	0.2+	0.1−	2005 08 26	699	0.1+	0.4+	2005 10 02	644	1.4+	0.2+
1998 11 14	699	1.4+	0.7+	2005 08 26	699	0.5+	0.4−	2005 10 04	644	0.0	0.1−
2004 04 22	704	0.1−	1.0+	2005 08 26	699	0.6+	0.3+	2005 10 04	644	0.1−	0.2−
2004 04 22	704	1.4+	1.3+	2005 08 26	699	0.6+	0.8+	2005 10 04	644	0.1−	0.2−
2004 04 22	704	1.4+	0.9+	2005 08 27	735	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.5−	0.2−
2005 06 21	644	0.2−	0.1+	2005 08 27	735	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.6−
2005 06 21	644	0.1+	0.7+	2005 08 27	E12	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	1.1−	0.7−
2005 06 21	644	0.0	0.3+	2005 08 27	E12	0.2+	0.5−	2005 11 03	G96	0.3+	0.5−
2005 06 21	644	0.0	0.3+	2005 08 27	E12	0.1−	0.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.4−
2005 06 21	644	0.2−	0.3+	2005 08 27	E12	0.4−	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.5−
2005 06 21	644	0.1−	0.6+	2005 08 29	735	0.1−	0.3−	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−
2005 06 29	644	0.1+	0.3+	2005 08 29	735	0.2−	0.4−	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−
2005 06 29	644	0.1−	0.1+	2005 08 29	735	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.0
2005 06 29	644	0.2−	0.3+	2005 08 29	735	0.1−	0.4−	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−
2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2005 08 29	699	0.5+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2005 08 29	704	0.4−	0.5+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1+
2005 07 18	644	0.1−	0.1+	2005 08 29	699	0.2−	0.4+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
2005 07 18	644	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.8−	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
2005 07 18	644	0.1−	0.1+	2005 08 29	704	0.3−	0.2−	2006 12 16	G96	0.3−	0.2−
2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.6+	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2005 07 28	644	0.0	0.2+	2005 08 29	704	0.5−	0.3+	2007 01 10	G96	0.5+	0.0
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	0.4+	2007 01 24	703	1.0−	0.3+
2005 08 02	704	0.2−	1.3−	2005 09 05	703	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.2−	0.6+
2005 08 02	704	0.4−	0.5+	2005 09 05	703	0.4−	1.0−	2007 01 24	703	0.0	0.6+
2005 08 02	704	0.5−	0.1−	2005 09 05	703	0.8−	0.4+	2007 01 24	703	0.3−	0.2+
2005 08 02	704	0.8+	0.0	2005 09 05	703	0.2−	0.0				
2005 08 06	704	1.4+	0.4−	2005 09 06	699	0.0	0.2+				

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.5+	1.0-	2005 08 06	644	0.2-	0.4+	2006 10 21	G96	0.4-	0.5-
2001 08 14	608	0.1+	0.5-	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.3-	0.4-
2001 08 14	608	0.2+	0.4-	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2006 12 16	G96	0.1+	0.4-
2002 12 10	644	0.2+	0.4+	2005 08 22	644	0.2-	0.5+	2006 12 16	G96	0.5-	0.3-
2002 12 10	644	0.2+	0.1+	2005 08 22	644	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.4-
2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2005 08 22	644	0.4-	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.0
2003 01 07	704	0.9+	0.2-	2005 08 24	644	0.3-	0.6+	2006 12 21	644	0.1+	0.2-
2003 01 07	704	(3.8-	0.7+)	2005 08 24	644	0.1-	0.5+	2006 12 21	644	0.1+	0.2-
2003 01 07	704	0.2+	0.9+	2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2006 12 24	703	0.4-	0.0
2003 01 07	704	(4.4-	1.7+)	2005 11 01	G96	0.3-	0.1-	2006 12 24	703	0.8+	1.1-
2003 01 07	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1-	0.0	2006 12 24	703	0.1-	0.2-
2003 01 07	704	(3.5-	1.6+)	2005 11 01	G96	0.4+	0.2-	2006 12 24	703	(2.2-	1.7+)
2003 01 07	704	(2.5-	0.9+)	2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2007 01 10	703	0.7-	0.0
2003 01 07	704	0.1-	1.0+	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	703	1.0-	0.2+
2003 01 27	704	0.2+	0.8+	2006 10 01	691	0.2-	0.0	2007 01 10	703	0.5+	0.5+
2003 01 27	704	0.4-	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.1-	2007 01 10	703	0.2-	0.8-
2003 01 27	704	0.2+	1.0+	2006 10 21	G96	0.7-	0.9-	2007 01 18	644	0.2+	0.3-
2003 01 27	704	0.3-	0.0	2006 10 21	G96	0.4-	0.0	2007 01 18	644	0.4+	0.1+
2003 01 27	704	0.3-	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.3-	2007 01 18	644	0.4+	0.1+

(149848)* 2005 QX₃ = 1996 EF₁₃

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86995)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.76760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26311350	ω	200.54910	+0.98902495	-0.14680690
<i>a</i>	2.4119814	Ω	167.85701	+0.14419171	+0.93447874
<i>e</i>	0.1918036	<i>i</i>	4.54113	+0.03222409	+0.32434122
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.6-	0.4+	2005 08 29	291	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.5-	1.5-
1996 03 11	691	0.3-	0.6+	2005 08 29	291	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.8+	0.5-
1996 03 11	691	0.3+	0.8+	2005 08 29	704	0.4-	0.2-	2005 09 23	703	1.3-	0.4+
1996 03 18	691	1.1+	0.2-	2005 08 29	291	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.8+	0.2+
1996 03 18	691	0.6+	0.7-	2005 08 29	704	0.6+	1.4-	2005 09 23	703	0.4-	0.4-
1996 03 18	691	0.3+	0.5+	2005 08 29	704	0.1-	0.2-	2005 09 23	703	0.0	0.4+
2000 05 04	645	0.1-	0.2+	2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2005 09 30	691	0.1-	0.2+
2000 05 04	645	0.2-	0.1+	2005 09 01	691	0.2-	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+
2004 03 31	691	0.3+	0.3-	2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+
2004 03 31	691	0.4+	0.2-	2005 09 06	699	0.6+	0.7+	2005 10 01	704	0.8+	0.9+
2004 03 31	691	0.1+	0.0	2005 09 06	699	0.6-	0.7+	2005 10 01	704	(0.2+	1.7+)
2004 04 21	599	0.6+	0.0	2005 09 06	699	0.0	0.3-	2005 10 01	704	0.6-	0.6+
2004 04 21	599	(1.2+	1.6+)	2005 09 06	699	0.5-	0.8+	2005 10 01	704	(0.5-	1.5+)
2004 04 21	599	0.2+	0.4+	2005 09 06	699	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.6+
2004 04 21	599	0.1-	0.8+	2005 09 06	699	0.2-	1.3+	2005 10 01	699	0.6+	0.2-
2005 07 31	644	0.0	0.2+	2005 09 06	699	0.7-	1.2+	2005 10 01	699	0.3+	0.0
2005 07 31	644	0.1+	0.1-	2005 09 06	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	699	0.5+	0.0
2005 07 31	644	0.1-	0.1-	2005 09 06	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	699	0.8+	0.5+
2005 08 24	644	0.2-	0.1-	2005 09 06	704	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.0
2005 08 24	644	0.1-	0.1+	2005 09 06	704	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	0.4+	0.5+
2005 08 24	644	0.2-	0.1-	2005 09 08	704	0.1-	0.2+	2005 10 05	704	0.1-	0.2+
2005 08 25	644	0.2-	0.0	2005 09 08	704	0.1-	0.8+	2005 10 05	704	0.1-	0.0
2005 08 25	644	0.1-	0.2-	2005 09 08	704	0.5-	0.4+	2005 10 05	704	0.4+	0.6+
2005 08 25	644	0.4-	0.2-	2005 09 08	704	0.5-	0.3+	2005 11 03	G96	0.3-	0.4-
2005 08 26	699	0.2+	0.3-	2005 09 08	704	0.5-	0.4+	2005 11 03	G96	0.5-	0.3-
2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2005 09 10	H07	0.2+	0.6+	2005 11 03	G96	0.1-	0.4-
2005 08 26	699	0.5-	0.1-	2005 09 10	H07	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2-	0.5-
2005 08 26	699	0.0	0.7-	2005 09 10	H07	0.2-	0.1-	2006 11 24	291	0.1-	0.3+
2005 08 26	699	0.5-	0.5-	2005 09 14	703	0.7+	0.1+	2006 11 24	291	0.1-	0.4+
2005 08 26	699	0.1-	0.9+	2005 09 14	703	0.5+	1.1-	2006 11 24	291	0.0	0.2+
2005 08 26	699	0.1+	0.3-	2005 09 14	703	0.3+	0.8-	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
2005 08 26	699	0.4-	0.2+	2005 09 14	703	0.6+	1.0-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+
2005 08 28	691	0.2-	0.3+	2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2005 08 28	691	0.3-	0.0	2005 09 22	644	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-

2005 08 28	691	0.4-	0.5+	2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2007 01 29	691	0.0	0.1+
2005 08 29	704	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.7-	0.2-	2007 01 29	691	0.2+	0.3+
2005 08 29	704	0.2-	0.3-	2005 09 23	703	0.1-	0.0	2007 01 29	691	0.3+	0.3+

(149849)* 2005 QH₆

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.10668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17975436	ω	135.10583	+0.84185511	-0.53841522
<i>a</i>	3.1094465	Ω	257.50428	+0.48383359	+0.78350230
<i>e</i>	0.2107778	<i>i</i>	2.18774	+0.23913392	+0.31021475
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.3+	0.4-	2005 08 25	644	0.2-	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.1-
2000 10 25	691	0.3+	0.4-	2005 08 25	644	0.1+	0.3-	2005 10 30	G96	0.3-	0.1-
2000 10 25	691	0.3+	0.2-	2005 09 08	704	(1.0+	1.9+)	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2005 09 08	704	0.8-	0.5+	2006 12 13	G96	0.6-	0.2-
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2005 09 08	704	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.1-
2000 11 02	704	0.3+	1.9+	2005 09 08	704	0.1-	0.9+	2006 12 13	G96	0.4-	0.4-
2000 11 27	691	0.3-	0.1-	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2006 12 13	G96	0.2-	0.3+
2000 11 27	691	0.3-	0.2-	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2006 12 13	691	0.1+	0.4+
2000 11 27	691	0.3-	0.2-	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2006 12 13	691	0.2-	0.2+
2002 03 05	691	0.5+	0.2+	2005 09 22	644	0.2-	0.0	2006 12 13	691	0.5+	0.0
2002 03 05	691	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2002 03 05	691	0.0	0.7+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.6-	0.0
2005 07 06	291	0.2+	0.3-	2005 09 26	691	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.3+	0.1-
2005 07 06	291	0.0	0.1+	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2005 07 06	291	0.1-	0.2+	2005 09 26	691	0.3-	0.1+	2007 01 16	G96	0.1-	0.1-
2005 08 24	644	0.3-	0.4+	2005 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 01 16	G96	0.2+	0.1-
2005 08 24	644	0.1+	0.2-	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2007 01 16	G96	0.0	0.5+
2005 08 24	644	0.1+	0.1-	2005 10 10	691	0.4+	0.1+	2007 01 16	G96	0.3+	0.3+
2005 08 25	644	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1-				

(149850)* 2005 QN₈ = 1990 RW₁₂

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87005)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	149.40827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26237107	ω	202.46010	+0.95531306	+0.29487203
<i>a</i>	2.4165294	Ω	140.37146	-0.26603982	+0.88817288
<i>e</i>	0.2016900	<i>i</i>	1.85758	-0.12884010	+0.35241939
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	0.8+	1.1-	2005 08 16	E12	0.5+	0.5-	2005 09 05	703	0.2+	0.1+
1990 09 14	809	0.6+	0.6-	2005 08 16	E12	0.7+	0.4-	2005 09 07	699	0.1-	0.5+
1990 09 14	809	0.2+	0.6-	2005 08 16	E12	0.0	0.2-	2005 09 07	699	0.1+	0.4+
1996 02 15	691	0.6-	0.0	2005 08 16	E12	0.8-	0.2-	2005 09 07	699	0.0	0.5+
1996 02 15	691	0.4-	0.1-	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 09 08	704	0.0	1.5+
1996 02 15	691	0.1-	0.3-	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 09 08	704	0.2-	0.2-
2004 03 19	291	0.0	0.2+	2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2005 09 08	704	0.3-	0.1+
2004 03 19	291	0.2+	0.3+	2005 08 26	608	0.8-	0.9-	2005 09 08	704	(2.0-	2.3-)
2004 03 19	291	0.5+	0.2+	2005 08 26	608	0.9-	0.6-	2005 09 08	704	0.1+	0.6+
2004 03 29	691	0.2-	0.2+	2005 08 26	608	1.2-	0.6-	2005 09 13	703	0.6+	0.0
2004 03 29	691	0.1-	0.2+	2005 08 27	644	0.1-	0.0	2005 09 13	703	0.0	0.4-
2004 03 29	691	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 13	703	0.3-	0.0
2004 04 14	691	0.5+	0.1-	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 13	703	0.7+	0.0
2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.4-	0.7+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	(0.1-	2.6+)	2005 12 01	G96	0.3-	0.4+
2005 06 17	G96	0.2-	1.3-	2005 08 29	704	1.2-	0.7+	2005 12 01	G96	0.5+	0.4+
2005 06 17	G96	0.2-	0.4-	2005 08 29	704	0.3-	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.5+
2005 06 17	G96	0.3+	0.4-	2005 08 29	704	0.3-	0.6+	2006 11 20	H55	0.1+	0.5+
2005 06 17	G96	0.3-	0.3-	2005 08 29	699	0.1+	0.4+	2006 11 20	H55	0.3-	0.5-
2005 07 29	644	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.2+	0.4+	2006 11 20	H55	0.7+	1.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113655

2005 07 29	644	0.1-	0.2+	2005 08 29	699	0.4+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.7+
2005 07 29	644	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.1-	0.6+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1-
2005 08 06	644	0.3-	0.1+	2005 09 02	608	0.8+	1.3+	2006 12 27	G96	0.4+	0.0
2005 08 06	644	0.1-	0.5+	2005 09 02	608	0.6+	0.7+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1-
2005 08 06	644	0.4-	0.1+	2005 09 02	608	0.7+	0.7+	2007 01 27	691	0.5+	0.6+
2005 08 06	644	0.1-	0.3+	2005 09 05	703	0.1-	0.4+	2007 01 27	691	0.1-	0.3+
2005 08 06	644	0.3-	0.0	2005 09 05	703	0.9-	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.3+
2005 08 06	644	0.1-	0.2+	2005 09 05	703	0.0	0.1+				

(149851)* 2005 QS₉

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	16.85021	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21797066	ω 183.82742	-0.02083108	-0.99575639	
<i>a</i>	2.7344544	Ω 267.38161	+0.91964913	+0.01608662	
<i>e</i>	0.0437567	<i>i</i> 5.14827	+0.39218814	-0.09061143	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	701	0.3-	0.2-
2001 10 14	704	0.3-	1.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.3-	2006 12 21	701	0.1-	0.1-
2001 10 14	704	0.6-	0.8+	2006 11 16	691	0.3+	0.2-	2006 12 21	701	0.4-	0.4-
2002 12 14	645	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.3-	2006 12 21	701	0.1+	0.7-
2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.2-	2006 12 21	701	0.4+	0.0
2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2006 11 24	691	0.2+	0.1-	2006 12 22	704	0.4-	0.0
2003 02 22	644	0.0	0.4+	2006 12 10	691	0.0	0.5+	2006 12 22	704	1.1-	0.0
2003 02 22	644	0.5+	0.3+	2006 12 10	691	0.1-	0.0	2006 12 22	704	0.5+	0.8+
2005 07 30	644	0.3-	0.1+	2006 12 10	691	0.1-	0.0	2006 12 22	704	0.3+	0.9+
2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2006 12 14	704	0.0	0.3+	2007 01 06	941	0.5-	0.6+
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2006 12 14	704	1.0-	0.0	2007 01 06	941	0.4-	0.3+
2005 08 24	644	0.2-	0.3+	2006 12 14	704	0.2-	0.5+	2007 01 06	941	0.4-	0.2-
2005 08 24	644	0.1-	0.0	2006 12 14	704	0.8+	1.0+	2007 01 08	G96	0.3+	0.1-
2005 08 24	644	0.2+	0.1+	2006 12 15	704	0.5-	1.1-	2007 01 08	G96	0.7+	0.3-
2005 08 24	644	0.0	0.3+	2006 12 15	704	0.8-	0.5-	2007 01 08	G96	0.6+	0.3-
2005 08 24	644	0.2+	0.0	2006 12 15	704	0.2+	1.1-	2007 01 08	G96	0.1-	0.4-
2005 08 24	644	0.7-	0.1+	2006 12 16	G96	0.4-	0.3-	2007 01 16	G96	0.5+	0.1+
2005 08 26	599	0.1+	0.4+	2006 12 16	G96	0.1-	0.2-	2007 01 16	G96	0.1+	0.1-
2005 08 26	599	0.3-	0.6+	2006 12 16	G96	0.4-	0.6-	2007 01 16	G96	0.0	0.3-
2005 08 26	599	0.1+	0.0	2006 12 21	701	1.0-	0.1-	2007 01 16	G96	0.2+	0.4-

(149852)* 2005 QB₁₀

Discovered 2005 Aug. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	10.30669	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.15924694	ω 255.80020	+0.38844372	-0.92026615	
<i>a</i>	3.3709733	Ω 170.90780	+0.91775183	+0.38177683	
<i>e</i>	0.0762977	<i>i</i> 17.35418	+0.08272276	+0.08577106	
<i>P</i>	6.19	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1-	0.3+	2005 07 31	644	0.3-	0.6+	2005 10 27	G96	0.7-	0.1+
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2005 07 31	644	0.0	0.3+	2006 10 13	705	0.1-	0.1+
2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2005 07 31	644	0.3-	0.5+	2006 10 13	705	0.2-	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2005 08 25	599	0.1-	0.2+	2006 10 20	705	0.2-	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2005 08 25	599	0.3+	0.4+	2006 10 20	705	0.1-	0.2+
2002 02 12	704	0.3-	0.2+	2005 08 25	599	0.2+	0.4+	2006 10 23	705	0.1-	0.3+
2002 02 12	704	0.3-	0.1-	2005 08 25	599	0.7+	0.1+	2006 10 23	705	0.1-	0.3+
2002 02 12	704	0.7-	0.0	2005 08 26	599	0.6-	0.6+	2006 10 28	703	0.1+	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2005 08 26	599	0.3+	0.2-	2006 10 28	703	0.5+	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 08 26	599	0.2-	0.1+	2006 10 28	703	0.3-	0.0
2002 03 06	644	0.0	0.7+	2005 09 25	291	0.1-	0.4+	2006 10 28	703	0.1-	0.2-
2002 03 06	644	0.6+	0.7+	2005 09 25	291	0.2+	0.5+	2006 11 16	703	1.4+	0.0
2002 03 06	644	0.5+	0.9+	2005 09 25	291	0.1+	0.5+	2006 11 16	703	(0.7-	1.8+)
2003 04 04	291	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	1.0-	0.1-	2006 11 16	703	0.4+	0.3+
2003 04 04	291	0.0	0.7+	2005 10 27	G96	0.3-	0.3-	2006 11 16	703	1.2-	0.8+
2003 04 04	291	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3-	0.3+				

(149853)* 2005 QX₂₆ = 2004 ER₅₈

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87025)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	187.45572	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26618443	ω 211.84321	+0.61131291	+0.78860565	
<i>a</i>	2.3933945	Ω 95.92587	-0.71137563	+0.58428968	
<i>e</i>	0.2032601	<i>i</i> 3.82281	-0.34675819	+0.19158992	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	1.1+	0.7+	2005 09 06	704	0.3+	0.6+	2005 10 22	699	0.1-	1.4+
2001 06 16	704	0.0	0.5-	2005 09 06	704	(0.8+	2.6+)	2005 10 22	699	0.1+	0.1+
2001 06 16	704	0.3-	0.1-	2005 09 14	703	0.5+	0.4-	2005 10 22	699	0.1+	0.8+
2001 06 16	704	0.2-	0.4+	2005 09 14	703	0.6+	1.1-	2005 10 26	704	0.2-	1.3+
2001 06 16	704	0.6-	0.9+	2005 09 14	703	1.1+	0.1-	2005 10 26	704	0.1-	1.1+
2001 06 16	704	0.4-	0.8+	2005 09 14	703	0.6+	0.6+	2005 10 26	704	(0.3+	2.4+)
2001 07 10	644	0.2-	0.1+	2005 09 24	703	0.2-	1.2-	2006 11 16	G96	0.6-	0.9-
2001 07 10	644	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.2-	0.1-	2006 11 16	G96	0.5-	0.6-
2001 07 10	644	0.1-	0.1+	2005 09 24	703	0.2-	0.4-	2006 11 16	G96	0.2-	0.0
2004 03 15	704	0.7+	0.7+	2005 09 24	703	0.8+	0.6-	2006 11 16	G96	0.0	0.5-
2004 03 15	704	0.1+	1.2+	2005 09 24	703	0.8-	0.6-	2006 12 14	G96	0.5+	0.7-
2004 03 15	704	0.9+	0.7+	2005 09 24	644	0.1-	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.1-
2004 03 15	704	1.2+	0.5+	2005 09 24	699	0.6-	0.2-	2006 12 14	G96	0.1-	0.1-
2004 03 17	704	(2.2+	0.8+)	2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2006 12 14	G96	0.6+	0.2-
2004 03 17	704	(1.8+	1.4+)	2005 09 24	699	0.1-	0.3+	2006 12 24	691	0.2-	0.0
2004 03 17	704	(2.5+	1.8+)	2005 09 24	699	1.0+	0.2+	2006 12 24	691	0.2-	0.1+
2004 03 17	704	(2.1+	0.5-)	2005 09 24	699	0.4-	0.6+	2006 12 24	691	0.2+	0.4+
2005 08 27	691	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.4-	0.1+	2006 12 27	621	0.0	0.0
2005 08 27	691	0.1-	0.0	2005 09 30	699	0.3+	0.7-	2006 12 27	621	0.1+	0.4-
2005 08 27	691	0.1-	0.3+	2005 09 30	699	0.7-	0.3+	2006 12 27	621	0.0	0.5+
2005 08 28	691	0.1-	0.1-	2005 09 30	699	0.3+	0.4+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2005 08 28	691	0.1-	0.3-	2005 10 05	703	0.3-	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.1-	0.1+	2005 10 05	703	0.7+	0.6+	2007 01 17	691	0.0	0.4+
2005 09 06	704	0.9-	0.1-	2005 10 05	703	0.8-	0.5+	2007 01 25	691	0.0	0.4+
2005 09 06	704	0.1+	0.6+	2005 10 05	703	0.2-	0.3+	2007 01 25	691	0.4-	0.4-
2005 09 06	704	0.9+	0.3+	2005 10 22	699	(1.9-	0.3-)	2007 01 25	691	0.2+	0.2-

(149854)* 2005 QF₃₁ = 2004 HJ₄₆

Discovered 2005 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87028)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	148.21930	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26965500	ω 355.30144	+0.95956577	+0.28084680	
<i>a</i>	2.3728142	Ω 348.33492	-0.25510932	+0.83925059	
<i>e</i>	0.1756490	<i>i</i> 5.37419	-0.11896544	+0.46560017	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.2−	0.2+	2005 08 22	E12	0.5+	0.9−	2005 10 03	G96	0.0	0.2−
1998 10 19	699	0.5−	0.8+	2005 08 27	E12	0.3+	0.3−	2005 10 25	G96	0.3−	0.5−
1998 10 19	699	0.0	0.8+	2005 08 27	E12	0.9−	0.3+	2005 10 25	G96	0.4−	0.4−
2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2005 08 27	E12	0.7−	1.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2004 03 29	691	0.1−	0.2−	2005 08 27	E12	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.5+	0.2+
2004 03 29	691	0.1+	0.0	2005 08 29	699	(0.6−	1.6−)	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2004 04 22	691	0.0	0.4+	2005 08 29	704	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.5+
2004 04 22	691	0.1−	0.2+	2005 08 29	699	0.7−	0.9+	2006 12 26	691	0.1+	0.1−
2004 04 22	691	0.1−	0.4−	2005 08 29	704	0.8+	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.3−
2004 04 25	691	0.3+	0.6+	2005 08 29	699	0.5−	0.4+	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	1.2+	1.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2004 04 25	691	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.2+	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.2+
2005 07 27	644	0.4+	0.2+	2005 08 29	699	0.3−	0.8+	2007 01 10	691	0.1−	0.4−
2005 07 27	644	0.2+	0.0	2005 08 29	704	0.2+	0.1−	2007 01 28	691	0.5−	0.3+
2005 07 27	644	0.3+	0.1+	2005 09 05	703	0.8−	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2005 08 01	E12	0.2+	0.2+	2005 09 05	703	0.8+	0.7−	2007 01 28	691	0.0	0.2+

2005 08 01	E12	0.8–	0.0	2005 09 05	703	1.2–	0.3+	2007 01 28	691	0.3+	0.4–
2005 08 01	E12	0.1+	0.1+	2005 09 05	703	0.4–	0.7–	2007 01 28	G96	0.5+	0.2–
2005 08 01	E12	0.5–	0.1–	2005 09 06	699	0.1–	1.3+	2007 01 28	691	0.1–	0.2+
2005 08 22	644	0.3+	0.4+	2005 09 06	699	0.1–	0.5–	2007 01 28	G96	0.2+	0.3–
2005 08 22	644	0.1–	0.2+	2005 09 06	699	0.5–	0.0	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2005 08 22	644	0.0	0.4+	2005 09 06	699	0.5–	0.3–	2007 01 28	G96	0.6+	0.2–
2005 08 22	E12	0.6+	0.4+	2005 10 03	G96	0.0	0.3–	2007 01 28	G96	0.5+	0.0
2005 08 22	E12	0.6+	0.2+	2005 10 03	G96	0.3–	0.5–				
2005 08 22	E12	0.3+	0.1–	2005 10 03	G96	0.1–	0.4–				

(149855)* 2005 QZ₄₀ = 1991 PK₅

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87042)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	163.24112	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.28441449	ω	34.87570	+0.98786008	+0.13880410		
<i>a</i>	2.2899969	Ω	316.97592	–0.15530417	+0.87197320		
<i>e</i>	0.2014499	<i>i</i>	5.86792	–0.00361680	+0.46946370		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 08 03	809	1.4–	0.3+	2005 08 26	699	0.4–	0.3–	2005 09 29	699	0.3+	0.4+
1991 08 03	809	1.4–	0.3–	2005 08 26	699	0.1–	0.1–	2005 09 29	644	0.2–	0.2–
1991 08 03	809	(2.2–	1.0–)	2005 08 26	699	0.5–	0.5+	2005 09 29	699	0.5–	0.1+
1991 08 05	809	(2.6+	1.1–)	2005 08 29	699	0.3–	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.5–
1991 08 05	809	1.0+	0.6–	2005 08 29	699	0.5–	0.3–	2005 10 01	691	0.0	0.2+
1991 08 05	809	(4.6–	0.6+)	2005 08 29	699	0.0	0.5+	2005 10 01	691	0.1–	0.2+
1998 08 17	704	0.6–	0.8–	2005 08 29	699	0.2+	0.5+	2005 10 01	691	0.1–	0.2+
1998 08 17	704	0.4+	0.5–	2005 08 30	704	0.1–	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.8+	0.3–	2005 08 30	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	703	0.3–	0.2–
1998 08 17	704	1.0+	1.4+	2005 08 30	704	0.0	0.7+	2005 10 01	703	0.0	0.4–
1998 08 17	704	0.6+	0.4+	2005 08 31	691	0.2–	0.3+	2005 10 01	703	0.8–	1.2–
1998 08 25	910	1.5+	0.5–	2005 08 31	691	0.2–	0.1+	2005 10 08	704	1.0+	0.3+
1998 08 25	910	1.6+	0.5–	2005 08 31	691	0.2–	0.3+	2005 10 08	704	0.4+	0.2–
1998 08 26	910	1.7+	0.4–	2005 09 06	699	0.9–	0.7+	2005 10 08	704	0.9+	0.1+
1998 08 26	699	0.0	0.2+	2005 09 06	699	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.0	0.4+
1998 08 26	699	0.5–	0.6–	2005 09 06	699	0.4+	0.5+	2005 10 08	704	0.4+	0.2–
1998 08 26	699	0.2+	0.1–	2005 09 06	699	0.4–	0.3–	2005 10 30	704	0.1+	0.1+
1998 09 15	699	0.8+	0.5–	2005 09 09	704	0.2–	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.0
1998 09 15	699	0.5–	0.4–	2005 09 09	704	0.0	0.3–	2005 10 30	704	0.3+	1.2–
1998 09 15	699	1.6–	0.3–	2005 09 09	704	0.2–	0.0	2005 10 30	704	1.0+	0.9–
2000 02 11	691	0.1–	0.6–	2005 09 09	704	0.2–	0.2+	2005 11 02	704	0.3–	0.0
2000 02 11	691	0.0	0.0	2005 09 09	704	0.3–	0.1–	2005 11 02	704	0.6+	0.4+
2000 02 11	691	0.1–	0.3+	2005 09 23	644	0.3–	0.1–	2005 11 02	704	0.1+	0.7+
2002 12 11	704	0.5–	0.1+	2005 09 23	644	0.2–	0.1–	2005 11 02	704	0.9+	0.1–
2002 12 11	704	1.0–	1.1+	2005 09 23	644	0.3–	0.1–	2005 11 04	704	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	1.1+	0.7–	2005 09 23	699	0.2+	0.3–	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2002 12 11	704	0.3+	0.2–	2005 09 23	699	0.5–	0.1–	2005 11 04	704	0.4+	0.2+
2005 07 09	703	0.6–	0.3–	2005 09 23	699	0.2–	0.4+	2005 11 04	704	0.4+	0.7–
2005 07 09	703	0.3–	0.6+	2005 09 23	699	0.1–	0.0	2007 01 27	G96	0.3–	0.2–
2005 07 09	703	0.6+	1.1–	2005 09 24	703	0.1–	0.4–	2007 01 27	G96	0.6+	0.6–
2005 07 09	703	0.9+	0.3+	2005 09 24	703	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.2–	0.0
2005 07 31	E12	0.4–	0.0	2005 09 24	703	0.0	0.6–	2007 01 27	G96	0.3+	0.2–
2005 07 31	E12	0.5+	0.0	2005 09 24	703	0.5–	0.7–	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2005 07 31	E12	0.3–	0.4–	2005 09 29	644	0.1+	0.1–	2007 01 28	691	0.2–	0.3–
2005 07 31	E12	0.0	0.1–	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.3+
2005 08 26	699	0.3–	0.4–	2005 09 29	644	0.1–	0.1–				

(149856)* 2005 QG₄₆ = 2000 AQ₂₁₅

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87049), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	355.78019	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.28560932	ω	50.90288	–0.92945239	–0.36578844		
<i>a</i>	2.2836058	Ω	107.59378	+0.32099351	–0.86606632		
<i>e</i>	0.0570227	<i>i</i>	2.89456	+0.18188301	–0.34077549		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.7–	0.1+	2004 05 23	691	0.2–	0.0	2006 12 21	695	0.1–	0.2+
1995 10 15	691	0.4–	0.1+	2004 05 23	691	0.6+	0.0	2006 12 21	695	0.0	0.2+
1995 10 15	691	0.5–	0.2+	2004 05 23	691	0.4+	0.2+	2007 01 09	691	0.2–	0.1–
1995 11 15	691	0.1+	0.5–	2005 08 26	644	0.1+	0.5+	2007 01 09	691	0.1–	0.2+
1995 11 15	691	0.1+	0.1–	2005 08 26	644	0.0	0.6+	2007 01 09	691	0.2–	0.3+
1995 11 15	691	0.3+	0.1–	2005 08 26	644	0.2–	0.2+	2007 01 24	704	1.1+	0.5–
2000 01 07	691	0.6+	0.1–	2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	1.0+	0.1+
2000 01 07	691	0.7+	0.1+	2005 08 28	691	0.1–	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.0
2000 01 07	691	0.3+	0.6+	2005 08 28	691	0.1–	0.4+	2007 01 24	704	1.2+	0.6+
2000 01 10	691	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	2.0+	1.0+
2000 01 10	691	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.3+	0.7+	2007 01 24	703	1.2–	0.1–
2000 01 10	691	0.2–	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	0.6–	0.3+
2004 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 09 11	691	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.4+	1.0–
2004 03 31	691	0.0	0.4+	2005 09 11	691	0.4–	0.2+	2007 01 24	703	0.0	0.7–
2004 03 31	691	0.0	0.4+	2005 09 11	691	0.5–	0.2+	2007 01 25	691	0.5–	0.4+
2004 04 19	704	0.3–	0.5+	2006 11 27	G96	0.2+	0.6–	2007 01 25	691	0.2–	0.4+
2004 04 19	704	0.9+	1.2+	2006 11 27	G96	0.2–	0.0	2007 01 25	691	0.4–	0.1+
2004 04 19	704	1.1–	1.0+	2006 11 27	G96	0.2–	0.1–				
2004 04 19	704	0.7–	0.8+	2006 11 27	G96	0.7+	0.4–				

(149857)* 2005 QT₅₂ = 2004 FQ₁₄₄

Discovered 2005 Aug. 27 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 87058)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	134.38604	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26983551	ω	335.72986	+0.99956898	–0.02101899		
<i>a</i>	2.3717559	Ω	25.50003	+0.02786264	+0.89915139		
<i>e</i>	0.2262063	<i>i</i>	2.72872	–0.00924844	+0.43713267		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 04	691	0.4–	0.5+	2004 03 29	691	0.3+	0.2–	2005 08 29	704	0.2+	0.5+
1994 10 04	691	(4.5–	2.3+)	2004 03 29	691	0.0	0.1–	2005 08 29	704	0.2+	0.6+
1994 10 04	691	0.6–	0.3+	2004 03 31	291	0.3+	0.2+	2005 08 29	704	0.3+	0.0
1998 10 10	699	0.2+	1.5+	2004 03 31	291	0.2+	0.3+	2005 09 08	E12	0.1–	0.3+
1998 10 10	699	0.2+	0.4–	2004 03 31	291	0.3+	0.8+	2005 09 08	E12	0.3+	0.6+
1998 10 10	699	1.1+	1.2+	2004 04 23	691	0.1+	0.4–	2005 09 08	E12	0.0	0.5+
1998 10 19	699	0.3–	0.5+	2004 04 23	691	0.2–	0.3–	2005 09 08	E12	0.2–	0.1–
1998 10 19	699	0.3+	0.3–	2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2–	0.5–
1998 10 19	699	0.6+	0.3+	2005 06 29	644	0.1–	0.3+	2006 11 24	G96	0.1–	0.2–
1998 11 11	704	0.2–	0.1–	2005 06 29	644	0.2–	0.2+	2006 11 24	G96	0.5+	0.1–
1998 11 11	704	0.6–	0.1+	2005 06 29	644	0.2–	0.2+	2006 11 24	G96	0.5–	0.6–
1998 11 11	704	1.2+	1.3–	2005 07 31	E12	0.4–	0.4+	2007 01 17	691	0.4+	0.3+
1998 11 11	704	(0.8+	2.7–)	2005 07 31	E12	0.0	0.4+	2007 01 17	691	0.2–	0.3+
2003 01 05	704	0.5–	0.7+	2005 07 31	E12	0.3–	0.5–	2007 01 17	691	0.0	0.3+
2003 01 05	704	0.6–	0.7+	2005 08 27	E12	0.5+	0.0	2007 01 26	691	0.3–	0.3+
2003 01 05	704	0.2+	1.0+	2005 08 27	E12	1.2–	0.9+	2007 01 26	691	0.4–	0.5+
2003 01 05	704	0.3–	1.4+	2005 08 27	E12	0.0	0.1–	2007 01 26	691	0.2+	0.0
2004 03 29	691	0.3+	0.0	2005 08 27	E12	0.4–	0.8+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113657

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	170.07920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28306340	ω	184.56207	+0.89443313	+0.44511507
<i>a</i>	2.2972781	Ω	148.89204	-0.40761184	+0.85113899
<i>e</i>	0.0943584	<i>i</i>	4.79088	-0.18396187	+0.27827143
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.2+	0.8+	2005 07 30	644	0.5-	0.3+	2005 09 14	691	0.5+	0.1-
2002 11 23	644	0.0	0.8+	2005 08 28	691	0.1+	0.2-	2005 09 14	691	0.1+	0.1+
2002 11 23	644	0.1+	0.4+	2005 08 28	691	0.5+	0.2-	2005 09 22	644	0.6-	0.6+
2002 12 10	644	0.1-	0.3+	2005 08 28	691	0.1-	0.0	2005 09 22	644	0.3-	0.4+
2002 12 10	644	0.4-	0.2+	2005 08 29	704	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.2-	0.5+
2002 12 10	644	0.4-	0.5+	2005 08 29	699	1.2-	0.2+	2005 09 26	703	0.1-	0.0
2004 03 17	691	0.2-	0.2+	2005 08 29	704	0.3+	1.1+	2005 09 26	703	0.6-	0.2+
2004 03 17	691	0.1-	0.4+	2005 08 29	704	0.2-	0.2+	2005 09 26	703	0.2-	0.3-
2004 03 17	691	0.1-	0.5+	2005 08 29	699	0.4-	0.1-	2005 09 26	703	0.9+	1.3-
2004 03 22	704	(1.7+	1.0+)	2005 08 29	704	0.1-	0.1-	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2004 03 22	704	(1.9+	0.2-)	2005 08 29	704	0.3+	0.2-	2006 11 23	G96	0.3-	0.2-
2004 03 22	704	0.8+	0.8+	2005 08 29	699	0.6+	0.7-	2006 11 23	G96	0.1+	1.3-
2004 03 23	704	(2.0+	0.6+)	2005 09 03	615	0.8-	0.2-	2006 11 23	G96	0.1-	0.4-
2004 03 23	704	0.8+	0.9+	2005 09 03	615	0.5-	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2004 03 23	704	0.4+	1.4+	2005 09 03	615	0.8-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2004 03 24	699	0.3-	0.2-	2005 09 08	704	0.1+	1.0+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+
2004 03 24	699	(1.8+	1.0+)	2005 09 08	704	(0.5+	1.6+)	2007 01 10	G96	0.6+	0.2+
2004 03 24	699	0.6+	1.0-	2005 09 08	704	0.5-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-
2004 03 24	699	0.8+	1.2-	2005 09 08	704	0.6+	0.6-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2005 07 30	644	0.1-	0.2+	2005 09 08	704	0.3-	0.3+	2007 01 27	G96	0.4-	0.0
2005 07 30	644	0.1-	0.4+	2005 09 14	691	0.2-	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-

(149859)* 2005 QA₅₅

Discovered 2005 Aug. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.48525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18138680	ω	229.35619	+0.87394927	+0.48310208
<i>a</i>	3.0907623	Ω	101.69406	-0.42792589	+0.81672219
<i>e</i>	0.1660808	<i>i</i>	3.11142	-0.23041723	+0.31555861
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.6+	0.0	2005 07 30	644	0.0	0.1-	2005 09 07	699	1.5-	0.6+
1998 04 24	691	0.4-	0.3-	2005 08 09	807	0.0	0.1+	2005 09 07	699	0.8+	1.4+
1998 04 24	691	0.6+	0.5-	2005 08 10	807	0.2-	0.0	2005 09 07	699	0.9-	1.1+
1998 05 19	691	0.5-	0.3-	2005 08 10	807	0.1-	0.0	2005 09 22	644	0.1-	0.1-
1998 05 19	691	0.6-	0.4-	2005 08 27	644	0.1-	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.0
1998 05 19	691	0.6-	0.8-	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.1-	0.4-
2003 03 31	691	0.5+	0.7+	2005 08 27	644	0.1-	0.1-	2005 09 24	644	0.0	0.0
2003 03 31	691	0.2-	0.7+	2005 08 28	699	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.1+
2003 03 31	691	0.4+	0.7+	2005 08 28	699	0.2+	0.0	2005 09 24	644	0.1-	0.6-
2004 04 21	691	0.5-	0.3+	2005 08 28	699	0.2-	0.5+	2005 09 24	644	0.2-	0.2-
2004 04 21	691	0.3+	0.1-	2005 08 28	699	0.4+	0.5+	2005 09 24	644	0.1-	0.3-
2004 04 21	691	0.3-	0.1+	2005 08 29	704	0.2+	0.1+	2005 09 24	644	0.1-	0.1-
2004 05 21	691	0.2+	0.1+	2005 08 29	704	0.2-	0.3+	2006 12 27	G96	0.4-	0.1-
2004 05 21	691	0.0	0.2+	2005 08 29	704	1.1+	0.1-	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-
2004 05 21	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	704	0.0	0.5+	2006 12 27	G96	0.3+	1.2+
2004 06 13	691	0.3+	0.0	2005 08 29	704	0.7+	0.7+	2006 12 27	G96	0.6+	0.1+
2004 06 13	691	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.1-	2007 01 16	G96	0.1-	0.5+
2004 06 13	691	0.2+	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.1-	2007 01 16	G96	0.0	0.0
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.1-	0.1-	2007 01 16	G96	0.4-	0.1-
2005 07 30	644	0.1-	0.0	2005 09 07	699	0.8-	0.3+	2007 01 16	G96	0.2+	0.7+

(149860)* 2005 QA₅₆ = 2001 YH₃₂

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 87063)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.34121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21626072	ω	325.55621	+0.93214356	+0.36180204
<i>a</i>	2.7488495	Ω	13.25586	-0.31646613	+0.83338824
<i>e</i>	0.1897706	<i>i</i>	3.60321	-0.17594765	+0.41780776
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.4+	0.8-	2005 09 08	704	0.1-	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.2+
1996 10 07	691	0.2+	0.6-	2005 09 11	691	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.2+
1996 10 07	691	0.3+	0.7-	2005 09 11	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.6-	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.6-	0.6-
2001 12 18	704	0.1+	0.1-	2005 09 12	608	0.7+	0.5-	2005 10 22	703	0.1+	0.9-
2001 12 18	704	1.2+	0.4+	2005 09 12	608	0.8+	0.5-	2005 10 22	703	0.3-	1.4-
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2005 09 12	608	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.1-	0.1-	2005 09 23	703	0.8-	1.2+	2005 10 25	G96	0.7+	0.3+
2001 12 19	704	0.5-	0.5+	2005 09 23	703	1.4-	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 09 23	703	1.1-	0.8+	2005 10 25	G96	0.6+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	1.1-	0.4+	2005 10 26	644	0.2+	0.1+
2004 04 22	691	0.2-	0.3+	2005 09 23	699	0.2+	0.1-	2005 10 26	644	0.4+	0.2+
2004 04 22	691	0.0	0.4+	2005 09 23	699	0.9+	0.2-	2005 10 26	644	0.2+	0.4+
2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2005 09 23	699	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.3-
2004 05 23	691	0.6+	0.5+	2005 09 23	699	(0.2+	1.8+)	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
2004 05 23	691	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.8-	1.1+	2005 11 29	G96	0.6-	0.0
2004 05 23	691	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	0.2-	1.0+	2005 11 29	G96	0.4+	0.2-
2005 08 28	691	0.2-	0.1-	2005 09 29	699	0.6-	1.2+	2006 02 02	G96	0.9+	0.5-
2005 08 28	691	0.3-	0.0	2005 09 29	G96	0.4+	0.1-	2006 02 02	G96	0.7-	0.8-
2005 08 28	691	0.2-	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.1-	2006 02 02	G96	0.1-	0.3-
2005 08 29	699	0.5+	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1-	2006 02 02	G96	0.6+	0.7-
2005 08 29	699	0.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2-	2006 12 14	691	0.1+	0.8+
2005 08 29	699	0.0	0.8+	2005 10 01	704	0.2-	0.4+	2006 12 14	691	0.3+	0.3+
2005 08 29	699	0.8-	0.2-	2005 10 01	704	0.7+	0.4+	2006 12 14	691	0.2+	0.5+
2005 09 01	691	0.2-	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	0.9+	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
2005 09 01	691	0.2-	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.8+	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2005 09 01	691	0.3-	0.2+	2005 10 01	704	0.4-	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.3+
2005 09 06	704	0.5-	0.3-	2005 10 05	704	0.3+	1.4+	2006 12 25	691	0.0	0.4+
2005 09 06	704	0.2-	0.7+	2005 10 05	704	0.1+	1.2+	2006 12 25	691	0.0	0.4+
2005 09 06	704	0.7-	0.6+	2005 10 05	704	0.9+	1.0+	2006 12 25	691	0.5-	0.1-
2005 09 06	704	0.8-	0.4+	2005 10 05	704	0.3+	0.8+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2005 09 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.4-	0.7+	2007 01 28	G96	0.2+	0.5-
2005 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.6-	0.4-	2007 01 28	G96	0.4-	0.2+
2005 09 08	704	0.4+	0.3+	2005 10 07	703	0.3-	0.2-	2007 01 28	G96	0.1-	0.0
2005 09 08	704	0.2-	1.2-	2005 10 07	703	0.5+	0.2+				
2005 09 08	704	0.2+	0.6+	2005 10 13	691	0.3-	0.1+				

(149861)* 2005 QA₆₃ = 2001 VS₉₀

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 87068)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.35831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22068530	ω	251.91925	+0.68518650	-0.72562362
<i>a</i>	2.7119839	Ω	154.48131	+0.71135706	+0.64803065
<i>e</i>	0.1381534	<i>i</i>	8.43114	+0.15649470	+0.23135825
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.2-	0.3-	2003 02 26	599	0.1+	0.1-	2005 09 22	644	0.3-	0.4+
1998 01 31	691	0.3+	0.5-	2003 02 26	599	0.4+	0.1-	2005 09 23	703	0.5-	0.4-
1998 01 31	691	0.1-	0.2-	2005 07 30	644	0.3-	0.1+	2005 09 23	703	0.1-	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	1.2-	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 23	703	1.4-	0.4+
2001 10 17	704	(2.4+	1.9-)	2005 07 30	644	0.3-	0.1-	2005 09 23	703	(1.6+	0.5-)
2001 10 17	704	0.7+	1.4-	2005 08 26	644	0.1-	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.6+
2001 10 17	704	1.0+	1.1-	2005 08 26	644	0.1-	0.1+	2005 09 24	644	0.4-	0.5+
2001 11 15	704	1.1+	0.7+	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+
2001 11 15	704	0.1-	1.3+	2005 08 29	704	0.7+	0.1-	2005 10 10	703	0.5-	0.7+
2001 11 15	704	(0.8-	1.9+)	2005 08 29	704	0.8-	0.7+	2005 10 10	703	1.0+	0.4+

M.P.O. 113658

2007 FEB. 2

2001 11 15	704	1.0-	1.5+	2005 08 29	704	0.1+	0.6+	2005 10 10	703	1.3-	0.2+
2001 11 18	704	0.6-	0.4+	2005 08 29	699	(1.0+	1.6-)	2005 10 10	703	0.9-	0.4-
2001 11 18	704	1.2-	0.2+	2005 08 29	699	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.4-	0.1+
2001 11 18	704	0.5+	0.1+	2005 08 29	699	0.7+	0.4+	2007 01 17	644	0.3-	0.4+
2001 11 18	704	1.0-	0.4+	2005 08 29	699	0.5+	0.5+	2007 01 17	644	0.3-	0.3+
2003 01 30	291	0.2-	1.0+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 25	703	1.0+	0.1+
2003 01 30	291	0.5+	0.7+	2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.5-	0.8+
2003 01 30	291	0.2+	1.0+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2007 01 25	703	0.6+	0.4-
2003 02 26	599	0.7+	0.6+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2007 01 25	703	0.2+	0.0
2003 02 26	599	0.1-	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.3+				

(149862)* 2005 QR₇₂

Discovered 2005 Aug. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.46963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22316221	ω	24.70423	+0.99852600	-0.00048663
<i>a</i>	2.6918795	Ω	335.14053	-0.02685981	+0.86449630
<i>e</i>	0.0779219	<i>i</i>	7.41765	+0.04716332	+0.50263895
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.6+	0.6-	2003 02 26	209	(2.2-	1.2-)	2005 09 29	699	0.3+	0.1-
2001 09 21	704	0.3-	0.1-	2003 03 06	644	0.6+	0.2+	2006 12 13	691	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.1-	0.1-	2003 03 06	644	0.8+	0.8+	2006 12 13	691	0.3+	0.1-
2001 09 21	704	0.8-	0.0	2003 03 06	644	0.4+	0.4+	2006 12 13	691	0.3+	0.2-
2001 09 21	704	0.3-	0.2-	2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.3-	0.2-
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.5+
2001 09 21	704	0.6-	0.1+	2005 08 29	691	0.3-	0.0	2006 12 15	704	1.5+	0.9+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2005 08 29	691	0.2-	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.3-
2001 10 15	704	0.2-	0.3+	2005 08 29	691	0.2-	0.1+	2006 12 21	691	0.2-	0.1+
2001 10 15	704	1.0-	0.0	2005 08 29	699	0.1+	0.1-	2006 12 21	691	0.4-	0.1-
2001 10 15	704	0.9-	0.3-	2005 08 29	699	(0.1+	1.6+)	2007 01 10	691	0.3-	0.3-
2001 10 15	704	1.0-	0.0	2005 08 29	699	0.5+	0.2+	2007 01 10	691	0.4-	0.1-
2001 10 15	704	1.1-	0.4+	2005 08 29	699	1.3+	1.1+	2007 01 10	691	0.2-	0.3-
2001 11 11	704	0.2-	0.3+	2005 08 30	704	0.1+	0.4+	2007 01 10	704	1.1+	0.8+
2001 11 11	699	0.5+	0.0	2005 08 30	704	0.4-	0.1-	2007 01 10	704	0.3+	0.6+
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2005 08 30	704	0.0	0.8+	2007 01 10	704	(1.6+	0.9-)
2001 11 11	699	0.4+	0.3-	2005 08 30	704	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.5+	0.3-
2001 11 11	704	0.0	0.4+	2005 08 30	704	0.4-	0.4+	2007 01 17	644	0.4+	0.1-
2001 11 11	704	0.0	0.7+	2005 09 05	A50	0.2-	0.1-	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2001 11 11	699	0.7+	0.1+	2005 09 05	A50	0.5+	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.2-
2001 11 11	704	0.1+	0.8+	2005 09 15	703	0.4+	1.3+	2007 01 18	644	0.3+	0.2+
2001 11 11	699	1.1+	0.3-	2005 09 15	703	(1.6+	0.6+)	2007 01 18	644	0.2+	0.4-
2001 12 18	699	1.1+	0.1+	2005 09 15	703	0.3-	0.5-	2007 01 24	704	0.0	1.0-
2001 12 18	699	0.2-	0.9+	2005 09 15	703	1.3+	0.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	699	0.0	0.3+	2005 09 26	703	0.6+	0.4-	2007 01 24	704	0.3+	0.1+
2001 12 18	699	0.1+	0.7+	2005 09 26	703	1.2-	0.8-	2007 01 24	704	0.5+	0.1+
2003 02 22	644	0.5+	0.8+	2005 09 26	703	0.4-	0.5-	2007 01 24	704	0.6-	0.3+
2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2005 09 26	703	0.1+	0.5-	2007 01 28	691	0.6-	0.2-
2003 02 22	644	1.0+	0.5+	2005 09 29	699	0.3+	0.4-	2007 01 28	691	0.0	0.4-
2003 02 26	209	0.1+	0.9+	2005 09 29	699	0.9-	0.5-	2007 01 28	691	0.4-	0.3-
2003 02 26	209	1.0-	0.5+	2005 09 29	699	0.3+	0.3-				

(149863)* 2005 QP₇₄ = 1994 GO₆ = 2001 YJ₄₇

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 87080), A. Doppler (MPO 89737)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.97157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21147354	ω	348.22385	+0.98120645	-0.19182849
<i>a</i>	2.7901788	Ω	22.86773	+0.18111296	+0.87823234
<i>e</i>	0.1004106	<i>i</i>	3.07918	+0.06657329	+0.43807510
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.1-	0.4+	2005 09 08	704	1.4-	0.9-	2005 10 06	699	0.4-	0.0
1991 10 04	691	0.2+	1.1+	2005 09 09	704	0.8+	0.5-	2005 10 07	703	(0.6+	2.5+)
1991 10 04	691	0.1+	0.5-	2005 09 09	704	(1.6+	1.0+)	2005 10 07	703	(3.3+	1.6+)
1994 04 11	691	0.3+	0.3+	2005 09 09	704	1.0+	0.1-	2005 10 07	703	(0.4+	2.0+)
1994 04 11	691	0.4-	0.5+	2005 09 09	704	(2.0+	0.3-)	2005 10 07	703	(0.7+	1.9+)
1994 04 11	691	0.6+	0.1+	2005 09 14	703	(0.0	1.5+)	2005 10 12	691	0.5+	0.1+
1994 04 16	691	0.0	0.9-	2005 09 14	703	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.1-	0.2+
1994 04 16	691	0.2-	0.5+	2005 09 14	703	0.3-	0.4-	2005 10 12	691	0.2+	0.1-
1994 04 16	691	1.7-	0.4+	2005 09 14	703	1.4-	0.4+	2005 10 20	644	0.4+	0.1-
1994 04 16	691	0.1-	0.3-	2005 09 22	644	0.2+	0.1-	2005 10 20	644	0.3+	0.1-
1994 04 16	691	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.3+	0.1-	2005 10 20	644	0.2+	0.1-
1994 04 16	691	0.4-	0.5-	2005 09 22	644	0.2+	0.1-	2005 10 28	G96	0.6+	0.3-
2000 08 26	704	0.7+	0.4+	2005 09 24	691	0.4+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3-
2000 08 26	704	0.3-	0.9+	2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.2-
2000 08 26	704	0.7+	0.8+	2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	644	0.4+	0.4+
2001 12 18	704	0.3-	0.3+	2005 09 24	703	0.4-	0.3+	2005 10 29	644	0.0	0.1-
2001 12 18	704	0.2-	0.2+	2005 09 24	703	0.8+	0.2+	2005 10 29	644	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	0.1-	0.3+	2005 09 24	703	0.0	0.4-	2005 12 02	701	0.8-	0.9-
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2005 09 24	703	0.4-	0.4-	2005 12 02	G96	0.1+	0.4-
2001 12 18	704	0.3-	0.4+	2005 09 29	699	0.2+	0.1-	2005 12 02	G96	0.4+	0.4-
2001 12 19	704	0.3-	0.5-	2005 09 29	699	0.3-	0.2-	2005 12 02	G96	0.0	0.4-
2001 12 19	704	0.1-	0.5-	2005 09 29	699	0.3-	0.6+	2005 12 02	701	0.1-	0.8-
2001 12 19	704	0.1-	0.1+	2005 09 29	699	1.2-	0.3-	2005 12 02	G96	0.3+	0.2-
2001 12 19	704	0.3-	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.0	2006 02 02	G96	0.3-	0.3-
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.1-	2006 02 02	G96	0.3-	0.4+
2003 03 24	691	1.4+	0.4+	2005 09 30	691	0.1-	0.1-	2006 02 02	G96	0.8-	0.3+
2003 03 24	691	(1.6+	0.4+)	2005 10 01	704	0.4-	0.0	2006 02 02	G96	0.2-	0.7+
2003 03 24	691	1.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.2-	0.5+	2006 12 24	691	0.1-	0.3-
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.6+	0.6-	2006 12 24	691	0.2-	0.2-
2005 08 27	644	0.5-	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.4-	2006 12 24	691	0.0	0.2-
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.5-	0.6+	2007 01 08	703	(3.4+	1.1+)
2005 08 29	699	0.7+	1.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.5+	2007 01 08	703	(3.4+	0.9+)
2005 08 29	699	0.6+	0.6-	2005 10 05	704	0.8+	0.2+	2007 01 08	703	(1.6-	0.5+)
2005 08 29	699	0.8-	0.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.3+	2007 01 08	703	0.0	0.8+
2005 08 29	699	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.1-	0.4-	2007 01 24	704	1.2+	1.0+
2005 08 30	691	0.1-	0.2-	2005 10 05	704	1.2-	0.5+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
2005 08 30	691	0.0	0.4-	2005 10 06	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.4+
2005 08 30	691	0.3-	0.4-	2005 10 06	691	0.1-	0.1+	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2005 09 08	704	0.7-	0.0	2005 10 06	691	0.3-	0.2+	2007 01 25	691	0.1-	0.2-
2005 09 08	704	1.3-	0.8-	2005 10 06	699	0.3+	0.1+	2007 01 25	691	0.3-	0.2-
2005 09 08	704	1.0-	0.0	2005 10 06	699	0.8-	0.7+				
2005 09 08	704	0.4-	0.3+	2005 10 06	699	0.7+	0.0				

(149864)* 2005 QE₈₃

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	157.75759		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27282911	ω	130.10784	+0.97889900	+0.20357070
<i>a</i>	2.3543747	Ω	218.15595	-0.19514315	+0.90547958
<i>e</i>	0.1425534	<i>i</i>	1.64810	-0.06062923	+0.37237844
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	(3.5-	4

2007 FEB. 2

M.P.O. 113659

1998 10 19	699	0.0	0.6+	2005 09 06	704	1.3+	1.0+	2005 10 01	703	0.4-	1.0+
1998 10 27	691	0.3+	0.2-	2005 09 06	704	0.2+	1.0+	2005 10 07	704	0.7-	1.2+
1998 10 27	691	0.5+	0.3-	2005 09 06	704	1.0+	0.6+	2005 10 07	704	1.1-	0.4+
1998 10 27	691	0.3+	0.1-	2005 09 06	704	(0.8+	3.0+)	2005 10 07	704	1.2-	0.9-
2000 03 03	704	1.8+	0.1-	2005 09 08	704	0.2-	0.4+	2005 10 27	G96	0.2-	0.2-
2000 03 03	704	0.7+	0.1-	2005 09 08	704	0.2+	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.9+	1.2+	2005 09 08	704	0.3+	1.0+	2005 10 27	G96	0.2-	0.1-
2003 01 04	704	0.6+	0.3+	2005 09 08	704	0.2-	0.7+	2005 11 25	G96	0.4-	0.4+
2003 01 04	704	0.3+	1.3+	2005 09 13	691	0.1-	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.3-
2003 01 04	704	0.5-	0.1-	2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.4-	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.5+	2005 09 13	691	0.2-	0.1-	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-
2004 03 16	691	0.1-	0.1+	2005 09 23	703	0.9+	1.3-	2007 01 10	691	0.4+	0.6+
2004 03 16	691	0.2-	0.3+	2005 09 23	703	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.1-	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.3-	0.5-	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.1-	0.0	2005 09 23	703	0.1-	1.2+	2007 01 27	691	0.3+	0.2+
2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2005 09 28	644	0.2-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.5+
2005 08 29	699	0.1-	1.0+	2005 09 28	644	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+

(149865)* 2005 QS₈₈

Discovered 2005 Aug. 29 at St. Véran.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	53.07266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22979529	ω	335.79908	+0.25023822	-0.96637142
<i>a</i>	2.6398260	Ω	99.66612	+0.89780019	+0.20871665
<i>e</i>	0.1915590	<i>i</i>	3.44405	+0.36240262	+0.15021199
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.2-	0.2-	2003 03 31	645	0.1+	0.0	2006 11 28	G96	0.3-	0.2-
1997 11 01	691	0.4-	0.1-	2005 08 05	644	0.4+	0.3+	2006 11 28	G96	0.2+	0.4-
1997 11 01	691	0.2-	0.2-	2005 08 05	644	0.1-	0.5+	2006 11 28	G96	0.5-	0.2-
1997 12 07	910	1.3+	0.6+	2005 08 05	644	0.0	0.5+	2007 01 16	703	0.2+	0.2-
1997 12 07	910	1.2+	0.5+	2005 08 28	615	0.8+	0.7-	2007 01 16	703	0.9-	0.2+
1997 12 07	910	1.6+	0.6+	2005 08 28	615	1.1+	0.3+	2007 01 16	703	0.4-	0.3-
2001 09 27	644	0.2-	0.5+	2005 08 29	615	0.3+	0.5+	2007 01 16	703	1.0-	1.4-
2001 09 27	644	0.0	0.5+	2005 08 29	615	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2001 09 27	644	0.3-	0.3+	2005 08 29	615	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.1-	0.1-
2001 10 08	644	(0.0	1.8+)	2005 09 01	615	0.3-	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2001 10 08	644	(0.3+	1.6+)	2005 09 01	615	0.4-	0.4+	2007 01 21	704	1.1+	1.4+
2001 10 08	644	(0.7+	1.5+)	2005 09 01	615	0.3-	0.0	2007 01 21	704	0.4+	0.5+
2001 10 16	644	0.3-	0.9+	2005 09 02	615	0.4-	0.5+	2007 01 21	704	1.3+	0.8+
2001 10 16	644	0.5-	0.6+	2005 09 02	615	0.9-	0.4+	2007 01 21	704	0.1+	1.1+
2001 10 16	644	1.0-	0.5+	2005 09 02	615	1.3-	0.9+	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2001 10 24	644	0.5-	0.7+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3-	2007 01 25	691	0.0	0.0
2001 10 24	644	0.3-	0.6+	2006 11 01	G96	0.7-	0.2-	2007 01 25	704	0.4+	0.4+
2001 10 24	644	0.4-	0.9+	2006 11 01	G96	0.4-	0.6-	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2003 02 09	291	0.3-	0.4+	2006 11 01	G96	0.1-	0.1+	2007 01 25	704	0.3+	0.2+
2003 02 09	291	0.1-	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.3-	2007 01 25	704	0.1+	0.3+
2003 02 09	291	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1-	0.4-	2007 01 25	704	0.2+	0.3+
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.3-	0.6-	2007 01 25	704	0.4+	0.4-
2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.6-				
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2006 11 28	G96	0.2-	0.1+				

(149866)* 2005 QV₉₀

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	80.88678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21408736	ω	257.25600	+0.70220188	-0.71078558
<i>a</i>	2.7674218	Ω	148.01406	+0.67967739	+0.65199574
<i>e</i>	0.1021259	<i>i</i>	4.45947	+0.21201690	+0.26397996
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.3-	0.4-	2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
1998 03 20	691	0.1-	0.1-	2005 09 01	691	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
1998 03 20	691	0.2-	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.0

2001 11 17	704	0.5-	0.1+	2005 09 01	691	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.4-	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.2-	0.2+
2001 12 11	704	0.2-	1.0+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2001 12 11	704	0.5+	0.4+	2005 09 26	A50	0.1-	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.6+
2001 12 11	704	0.3-	0.7+	2005 09 26	A50	0.1-	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.3+
2001 12 17	644	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.5-	0.8+	2007 01 18	644	0.4+	0.1-
2001 12 17	644	0.5+	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.8+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-
2001 12 17	644	0.6+	0.2+	2005 10 01	703	1.1-	0.4-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
2003 03 23	691	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-
2003 03 23	691	0.6+	0.4+	2005 10 12	691	0.3+	0.1-	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-
2003 03 23	691	0.5+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.5-	0.7-
2003 04 05	691	0.2-	0.2+	2005 10 12	691	0.3-	0.0	2007 01 24	703	0.7+	1.4-
2003 04 05	691	0.4-	0.3+	2006 12 21	G96	0.3-	0.1-	2007 01 24	703	0.8-	0.6-
2003 04 05	691	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	0.5-	0.4+
2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.6-				
2005 08 25	644	0.2-	0.1-	2006 12 21	G96	0.4+	0.2-				

(149867)* 2005 QX₉₀ = 1998 HW₇₃ = 2004 CX₁₀

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87098)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	235.14067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30566880	ω	119.37618	+0.07371865	+0.99701123
<i>a</i>	2.1825723	Ω	154.81998	-0.93278398	+0.07713154
<i>e</i>	0.1801848	<i>i</i>	3.11396	-0.35281668	+0.00439677
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.9+	1.2-	2005 09 06	699	1.2+	1.0+	2005 10 06	G96	0.3-	0.2-
1998 04 21	704	1.3-	0.3-	2005 09 06	699	0.8-	0.9+	2007 01 10	G96	0.0	0.3-
1998 04 21	704	0.9+	0.3+	2005 09 06	699	0.2+	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.8-
1998 04 21	704	0.1+	0.7+	2005 09 06	699	1.1+	1.3+	2007 01 10	G96	0.4-	0.6-
1998 04 22	704	0.6-	0.5-	2005 09 08	704	0.7+	1.3-	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
1998 04 22	704	1.6-	0.8+	2005 09 08	704	0.0	0.1+	2007 01 15	291	0.2-	0.0
1998 04 22	704	(2.2-	1.7+)	2005 09 08	704	0.2-	0.1+	2007 01 15	291	0.3-	0.0
1998 04 22	704	1.0+	0.7-	2005 09 08	704	0.3-	1.4-	2007 01 15	291	0.0	0.2+
1998 04 22	704	0.4-	0.1+	2005 09 08	704	0.8-	0.1-	2007 01 16	291	0.1-	0.2+
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2005 09 08	704	1.0+	0.1-	2007 01 16	291	0.1-	0.2+
2000 12 23	645	0.1-	0.1+	2005 09 08	704	0.2-	0.4+	2007 01 16	G96	0.0	0.3-
2001 03 26	608	0.9+	0.4-	2005 09 08	704	0.7-	0.5+	2007 01 16	G96	0.3-	0.1-
2001 03 26	608	0.3+	0.5+	2005 09 11	691	0.2-	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.1-
2001 03 26	608	0.5+	0.2+	2005 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 01 16	G96	0.2+	0.2-
2002 10 30	644	0.1-	0.5+	2005 09 11	691	0.3-	0.1-	2007 01 16	291	0.1-	0.2+
2002 10 30	644	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.3-	0.3+	2007 01 16	G96	0.3+	0.3-
2002 10 30	644	0.0	0.7+	2005 09 22	644	0.3-	0.1+	2007 01 16	G96	0.3-	0.6-
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.8-	0.8-	2007 01 16	G96	0.1-	0.2-
2004 02 11	644	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	1.0+	0.1-	2007 01 16	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.4-	2007 01 17	G96	0.5+	0.2-
2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.8-	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.4-
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.0	0.1-	2007 01 17	G96	0.1+	0.3-
2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2005 09 26	A50	0.1-	0.0	2007 01 17	G96	0.4-	0.4-
2005 08 25	644	0.1-	0.3-	2005 09 28	644	0.1-	0.5+	2007 01 17	G96	0.1-	0.5-
2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 09 28	644	0.1-	0.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.4-	0.3+	2005 09 28	644	0.7-	0.3+	2007 01 17	G96	0.1-	0.7-
2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2005 10 01	704	1.0-	1.3-	2007 01 17	G96	0.3+	0.9-
2005 08 25	644	0.3-	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	1.0-	2007 01 27	G96	0.3+	0.4-
2005 08 25	644	0.2-	0.1+	2005 10 01	704	0.1-	1.0-	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-
2005 09 01	691	0.4+	0.4+	2005 10 06	G96	0.4+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2005 09 01	691	0.4+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1-	0.2-				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	168.75506	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27692233	ω 209.48409	+0.83108727	+0.55289872
<i>a</i>	2.3311170	Ω 116.82895	−0.49618881	+0.78587576
<i>e</i>	0.1829193	<i>i</i> 3.85371	−0.25117847	+0.27695179
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.8+	1.7+	2005 07 28	644	0.0	0.3+	2005 09 05	703	0.0	0.3−
1998 09 24	699	0.5+	1.2+	2005 07 28	644	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	0.3+	0.3+
1998 09 24	699	1.4+	1.4+	2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2005 09 05	703	0.2+	0.0
1998 09 26	704	0.1+	0.6−	2005 08 02	704	1.0+	0.4−	2005 09 13	703	1.2−	0.3+
1998 09 26	704	(0.1+	2.7−)	2005 08 02	704	1.4+	0.6+	2005 09 13	703	0.3−	0.9−
1998 09 26	704	0.2+	0.5−	2005 08 02	704	(0.1+	3.7+)	2005 09 13	703	0.1+	0.5−
1998 09 26	704	0.1+	1.2−	2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2005 09 13	703	0.5−	0.1+
1998 09 26	704	1.1−	0.5−	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+
1998 09 27	704	0.0	0.2+	2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.9+
1998 09 27	704	0.3−	1.1−	2005 08 16	E12	0.4−	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.3+
1998 09 27	704	0.8−	0.9−	2005 08 16	E12	0.2−	0.1−	2006 12 24	691	0.1+	0.1−
1998 09 27	704	1.9−	1.5+	2005 08 16	E12	0.2−	0.7+	2006 12 24	691	0.0	0.0
2002 11 06	291	0.7+	0.1+	2005 08 16	E12	0.4−	0.6+	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2002 11 06	291	0.1+	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2002 11 06	291	0.4−	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2007 01 17	691	0.2−	0.4+
2004 03 15	691	0.2−	0.6+	2005 08 30	699	0.7−	1.0+	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−
2004 03 15	691	0.3+	0.5+	2005 08 30	699	0.3−	0.1−	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−
2004 04 13	291	0.2+	0.4+	2005 08 30	699	0.2−	0.8+	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
2004 04 13	291	0.2+	0.3+	2005 08 30	699	0.3+	0.2−	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−
2004 04 13	291	0.4+	0.3+	2005 09 05	703	0.3−	0.1+				

(149869)* 2005 QF₁₀₆

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	214.43350	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29139340	ω 205.91237	+0.29437804	+0.95387598
<i>a</i>	2.2532856	Ω 81.25381	−0.86615425	+0.29231193
<i>e</i>	0.1252278	<i>i</i> 3.41299	−0.40387918	+0.06836926
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 01	809	0.2−	0.0	2004 03 20	704	0.8−	0.9+	2005 09 22	644	0.0	0.3+
1998 07 01	809	0.6−	0.1−	2004 03 20	704	0.9+	0.8+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+
1998 07 01	809	0.7+	0.9−	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.0
2001 04 16	699	0.0	0.6+	2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.3+
2001 04 16	699	1.3+	1.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.3−	0.1+
2001 04 16	699	0.5+	0.5+	2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+
2001 04 16	699	0.2+	0.5−	2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2005 09 25	703	(1.7−	0.1−)
2001 05 15	691	0.0	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2005 09 25	703	0.4+	0.1−
2001 05 15	691	0.1+	0.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 25	703	(0.0	1.9−)
2001 05 15	691	0.1+	0.3+	2005 08 28	699	(1.6−	0.6+)	2005 09 25	703	0.0	0.1+
2002 11 06	704	0.6+	0.7+	2005 08 28	699	0.4+	0.3+	2006 12 24	691	0.1+	0.2+
2002 11 06	704	0.6−	0.9+	2005 08 28	699	0.1−	1.1+	2006 12 24	691	0.3−	0.2+
2002 11 06	704	0.4+	0.5+	2005 08 28	699	0.0	0.8+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−
2002 11 13	291	0.3−	0.2+	2005 09 13	703	(2.7+	1.0−)	2007 01 17	691	0.3+	0.1+
2002 11 13	291	0.2−	0.3+	2005 09 13	703	1.0−	0.3+	2007 01 17	691	0.2+	0.1−
2002 11 13	291	0.0	0.2+	2005 09 13	703	0.7+	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.5−
2004 03 20	704	0.3+	1.1+	2005 09 13	703	0.9−	1.0−				

(149870)* 2005 QT₁₂₁ = 1997 TY₁₅

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87120)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	324.00715	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23962410	ω 276.24707	−0.94358825	−0.33020013
<i>a</i>	2.5671370	Ω 244.47424	+0.31358622	−0.86720085
<i>e</i>	0.1289325	<i>i</i> 1.56718	+0.10632444	−0.37273390
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.5+	0.2+	2004 06 22	291	0.2−	0.3+	2006 11 21	691	0.2+	0.3+
1995 01 08	691	0.0	0.3−	2004 06 22	291	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	(1.7−	0.2−)
1995 01 08	691	0.3−	0.3−	2005 08 28	691	0.2+	0.3+	2006 12 22	704	0.4−	0.3−
1997 10 04	691	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.4+	0.4+	2006 12 22	704	0.6+	0.2+
1997 10 04	691	0.2+	0.7−	2005 08 28	691	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−
1997 10 04	691	0.2−	0.5−	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
1997 10 09	691	0.3−	0.3−	2005 09 01	691	0.4−	0.2−	2006 12 27	G96	0.4−	0.0
1997 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.3−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
1997 10 09	691	0.2+	0.3−	2005 09 11	691	0.4+	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
2001 08 24	691	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	0.3+	0.0
2001 08 24	691	0.2−	0.9+	2005 09 11	691	0.0	0.3−	2007 01 09	G96	0.3−	0.1+
2001 08 24	691	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.0	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2007 01 16	G96	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.4+	2007 01 16	G96	0.8−	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2006 11 21	691	0.3−	0.3+	2007 01 16	G96	0.0	0.0
2004 06 22	291	0.3−	0.2+	2006 11 21	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.4+

(149871)* 2005 QQ₁₃₇

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.58584	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22680270	ω 21.60498	+0.46835103	−0.88308752
<i>a</i>	2.6629963	Ω 40.48249	+0.80410428	+0.41272556
<i>e</i>	0.0773530	<i>i</i> 2.50282	+0.36614700	+0.22319060
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	644	0.5−	0.5−	2005 10 01	703	0.6+	1.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.2+
2001 10 25	644	0.6−	0.0	2005 10 01	703	1.3+	0.6−	2006 12 23	461	0.3−	0.2−
2001 10 25	644	0.4−	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2006 12 23	461	0.1−	0.4−
2001 11 12	691	0.1+	0.3−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2006 12 26	691	0.0	0.2−
2001 11 12	691	0.6+	0.3−	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.2−
2001 11 12	691	0.0	0.3−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.2−
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1+	2007 01 10	691	0.4−	0.6−
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3+	2007 01 10	691	0.3+	0.1−
2005 08 28	691	0.4−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.5+	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.7−	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.0
2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.7+	0.8+
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.5−	0.6−	2007 01 24	704	0.9+	1.0+
2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.6−	2007 01 24	704	1.0+	0.9+
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.6−	2007 01 24	704	0.0	1.0+
2005 10 01	703	0.1+	0.7+	2006 12 21	691	0.1+	0.8+	2007 01 24	704	0.9+	1.6+
2005 10 01	703	0.2+	1.5+	2006 12 21	691	0.3−	0.2+	2007 01 24	704	0.8+	2.2+

(149872)* 2005 QL₁₄₀ = 6786 P-L = 2002 CD₂₅

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87127)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	86.36036	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17621587	ω 337.22278	+0.96295039	−0.26921165
<i>a</i>	3.1509345	Ω 38.40569	+0.25119130	+0.87398045
<i>e</i>	0.1923019	<i>i</i> 1.46319	+0.09812988	+0.40457788
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	0.2−	2005 09 08	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	703	(1.8−	2.0+)
1960 09 24	675	0.4+	1.5−	2005 09 08	704	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113661

1960 09 26	675	0.3−	0.1−	2005 09 08	704	0.2−	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−
1960 09 27	675	1.0+	1.1+	2005 09 08	704	0.1+	0.3−	2005 11 25	G96	0.4−	0.0
1960 09 27	675	0.2−	0.0	2005 09 08	704	0.6−	0.5−	2005 11 25	G96	0.4+	0.3−
1960 09 28	675	0.2−	0.7+	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−
1960 09 28	675	0.6−	0.4−	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2002 02 07	291	0.2+	0.6+	2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.1+
2002 02 07	291	0.5+	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−
2002 02 07	291	0.5+	0.6+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.3−
2002 02 08	291	0.2+	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2006 10 23	G96	1.2+	1.2−
2002 02 08	291	0.7−	0.2+	2005 09 23	703	1.2−	0.7+	2006 10 23	G96	0.2+	0.7−
2002 02 08	291	0.3+	0.6−	2005 09 23	703	0.5+	0.5+	2006 10 23	G96	(2.0+	1.4−)
2002 02 09	291	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.5+	0.3−	2006 12 01	G96	0.3+	0.1−
2002 02 09	291	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.6−	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−
2002 02 09	291	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.6−	0.9+	2006 12 01	G96	0.0	0.6−
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.5+	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.5−	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	(0.7−	1.7−)	2007 01 28	691	0.5−	0.1−
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.1+				
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.0				

(149873)* 2005 QA₁₄₄ = 1999 RD₂₃₀

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 95717)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17052425	<i>ω</i>	287.03529	+0.66995852		+0.74022929	
<i>a</i>	3.2206629	<i>Ω</i>	25.30800	−0.62066703		+0.60038212	
<i>e</i>	0.1088162	<i>i</i>	7.62351	−0.40734264		+0.30265807	
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.9−	0.7−	2003 05 01	691	0.2+	1.0+	2005 10 01	703	0.0	0.1+
1999 09 08	703	1.7−	1.3+	2003 05 01	691	0.2+	1.2+	2005 10 07	699	0.3−	0.5+
1999 09 08	703	0.1−	0.2−	2003 05 01	691	0.6+	0.5+	2005 10 07	699	0.9−	0.9+
1999 09 08	703	(2.3−	0.1−)	2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	699	(0.0	2.3+)
1999 09 11	704	0.2−	0.3+	2005 08 26	644	0.2−	0.4+	2005 10 07	699	1.1+	0.6−
1999 09 11	704	0.1+	0.8+	2005 08 26	644	0.0	0.4+	2006 11 13	691	0.0	0.4+
1999 09 11	704	0.4+	0.7+	2005 08 26	644	0.0	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	0.5+	0.7+	2005 08 26	644	0.0	0.4+	2006 11 13	691	0.2+	0.2+
1999 09 11	704	0.7+	0.9+	2005 08 26	644	0.0	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.0	0.4+	2006 11 17	691	0.0	0.1+
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2005 08 26	644	0.3−	0.5+	2006 11 17	691	0.1−	0.3+
2003 03 06	704	0.4+	1.0+	2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.5−	1.1+
2003 03 06	704	0.3−	0.5+	2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2006 11 19	704	0.0	0.4+
2003 03 06	704	0.2+	0.2+	2005 08 26	644	0.1−	0.4+	2006 11 19	704	0.1−	0.8+
2003 03 06	704	1.3+	0.2−	2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−
2003 03 06	704	1.3+	0.4+	2005 09 02	608	0.7−	0.1−	2007 01 08	G96	0.6−	0.3+
2003 03 10	599	0.9+	0.2+	2005 09 02	608	0.7−	0.0	2007 01 08	G96	0.3+	0.0
2003 03 11	599	1.1+	0.1+	2005 09 02	608	0.5−	0.2−	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−
2003 03 11	599	1.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2007 01 08	G96	0.3+	0.4−
2003 03 11	599	0.0	0.6+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−
2003 03 26	699	(2.6+	0.9+)	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2−	0.2−
2003 03 26	699	1.0−	0.3−	2005 10 01	703	0.5−	0.8+	2007 01 08	G96	0.3−	0.1−
2003 03 26	699	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.1+				
2003 03 26	699	0.6−	0.3+	2005 10 01	703	0.9−	0.7+				

(149874)* 2005 QN₁₄₆ = 2001 TX₁₄₈

Discovered 2005 Aug. 28 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (MPO 87132)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21679784	<i>ω</i>	241.91761	+0.84876982		+0.51473774	
<i>a</i>	2.7443074	<i>Ω</i>	86.87079	−0.43259481		+0.80754506	
<i>e</i>	0.0298253	<i>i</i>	6.95878	−0.30405841		+0.28795144	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	910	0.8+	0.2+	2005 07 30	644	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−
1999 03 24	910	0.9+	0.1+	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−
1999 03 24	910	1.1+	0.2−	2005 07 30	644	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−
2001 10 10	644	0.2+	0.2+	2005 08 28	E12	0.7−	0.6+	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2001 10 10	644	0.5−	0.2+	2005 08 28	E12	0.6−	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2001 10 10	644	0.5−	0.4−	2005 08 28	E12	0.1−	0.2+	2006 11 27	691	1.2−	0.3+
2001 10 16	644	0.7−	0.3+	2005 08 28	E12	0.1−	0.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.3+
2001 10 16	644	1.0−	0.4+	2005 09 01	644	0.1+	0.8+	2006 12 01	691	0.2−	0.3+
2001 10 16	644	0.7−	0.1+	2005 09 01	644	0.3+	0.6+	2006 12 01	691	0.1−	0.3+
2004 04 20	704	0.7+	0.8+	2005 09 01	644	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
2004 04 20	704	0.3+	0.3+	2006 11 12	G96	0.4−	0.1−	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−
2004 04 20	704	0.1−	1.0+	2006 11 12	G96	0.1−	0.4−	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+
2004 04 26	691	0.2−	0.5+	2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−
2004 04 26	691	0.1+	0.7+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2004 04 26	691	0.1−	0.5+	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2005 07 04	644	0.4+	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2−
2005 07 04	644	0.3+	0.4+	2006 11 18	691	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−
2005 07 04	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.5−
2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2005 07 18	644	0.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.7−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−

(149875)* 2005 QB₁₄₉ = 2003 HD₄

Discovered 2005 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 87134)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21103332	<i>ω</i>	223.68507	+0.13835248		−0.97932092	
<i>a</i>	2.7940576	<i>Ω</i>	219.06238	+0.96080835		+0.16887310	
<i>e</i>	0.1628328	<i>i</i>	13.54695	+0.24022055		−0.11141099	
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	910	0.0	1.0+	2005 09 12	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	704	0.4+	1.1+
1996 10 18	910	0.1−	1.0+	2005 09 12	704	0.2+	0.8+	2005 10 30	699	0.0	0.1+
1996 10 18	910	0.2−	1.1+	2005 09 26	644	0.4−	0.2+	2005 10 30	704	0.4+	0.6+
2001 10 17	704	0.4+	1.1+	2005 09 26	644	0.4−	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.9+
2001 10 17	704	1.1+	0.8+	2005 09 26	644	0.4−	0.2+	2005 10 30	699	0.2+	0.3−
2001 10 17	704	0.5−	1.1+	2005 09 30	699	0.2+	0.8+	2005 10 30	699	0.5−	1.4+
2003 04 24	699	1.3−	1.2+	2005 09 30	699	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.5−	0.3+
2003 04 24	699	0.5+	0.1+	2005 09 30	699	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.5−	0.8+
2003 04 24	699	0.1−	1.1+	2005 10 06	703	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.5+	0.6+
2003 04 24	699	0.6−	0.6−	2005 10 06	703	0.1+	0.6+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+
2003 04 25	691	1.0+	1.1+	2005 10 06	703	0.6+	1.0+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2003 04 25	691	1.1+	1.2+	2005 10 08	704	0.7−	0.6+	2005 11 05	704	0.3−	0.3+
2003 04 25	691	0.8+	1.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.6−	0.6+
2003 04 28	691	0.3−	0.3+	2005 10 08	704	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.6−	0.2+
2003 04 28	691	0.4−	0.0	2005 10 08	704	0.1−	1.3+	2005 11 05	704	0.3−	0.1−
2003 04 28	691	0.3−	0.0	2005 10 08	704	0.9−	0.3+	2005 11 05	704	0.8−	0.7−
2003 05 11	691	0.3−	0.3+	2005 10 09	683	0.5+	0.1−	2005 11 18	699	0.7+	1.1−
2003 05 11	691	0.2+	0.4+	2005 10 09	683	1.2+	1.2−	2005 11 18	699	(1.9−	0.6+)
2003 05 11	691	0.0	0.3+	2005 10 09	683	0.9+	1.1−	2005 11 18	699	(2.2−	0.0)
2003 05 25	691	0.2−	0.5+	2005 10 11	683	0.3−	0.2−	2005 11 18	699	0.9+	1.2+
2003 05 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 11	683	1.2−	1.3+	2005 12 05	704	0.3−	1.2+
2003 05 25	691	0.1−	0.3+	2005 10 11	683	0.3−	1.0+	2005 12 05	704	0.8−	0.4+
2005 08 31	704	0.2+	0.0	2005 10 11	704	1.0−	0.8+	2005 12 05	704	0.4+	1.2+

M.P.O. 113662

2005 08 31	704	0.6−	0.2−	2005 10 11	704	0.7+	0.8+	2006 12 15	703	(1.7+	2.5+)
2005 08 31	704	0.6+	0.7+	2005 10 11	704	0.1−	1.2+	2006 12 15	703	(2.1+	1.5+)
2005 08 31	704	1.2−	0.5−	2005 10 11	704	0.6−	1.1−	2006 12 15	703	(0.3+	1.8+)
2005 09 01	644	0.4+	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.5+	2006 12 15	703	1.2+	1.2+
2005 09 01	644	0.4−	0.1−	2005 10 21	644	0.3−	0.4+	2007 01 02	644	1.2+	0.9+
2005 09 01	644	0.4−	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.6+	2007 01 02	644	0.0	0.6+
2005 09 10	699	0.4−	0.1+	2005 10 27	703	0.2+	0.3−	2007 01 02	644	0.2−	0.3+
2005 09 10	699	0.0	0.2−	2005 10 27	703	0.1+	0.6−	2007 01 26	699	0.0	0.6+
2005 09 10	699	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	0.1+	0.7−	2007 01 26	699	0.3−	1.0+
2005 09 10	699	(1.6−	0.7+)	2005 10 27	703	0.4−	0.5−	2007 01 26	699	0.1+	0.4+
2005 09 12	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	704	0.3+	0.6+	2007 01 26	699	0.8−	1.7+
2005 09 12	704	0.2+	0.8+	2005 10 30	699	0.1−	0.6+				
2005 09 12	704	0.0	0.9+	2005 10 30	704	0.3+	1.0+				

(149876)* 2005 QL₁₅₇

Discovered 2005 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	89.88412		(2000.0)	P	Q
n	0.19319374	ω	58.61277	+0.75956917	−0.64766056
a	2.9635165	Ω	341.52911	+0.51385477	+0.65400780
e	0.1380566	i	10.90199	+0.39875802	+0.39090868
P	5.10	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	691	0.7−	0.5−	2005 09 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.1−
1992 03 05	691	0.4−	0.2−	2005 09 02	644	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.3−
1992 03 05	691	0.2+	0.4−	2005 10 01	703	0.3−	0.4−	2005 10 23	703	0.3−	0.8−
2000 10 02	704	1.3+	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.7−
2000 10 02	704	1.9+	0.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.8−	2005 10 23	703	0.5−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2005 10 01	703	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	1.1+	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.8−	0.1+	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.4−	1.1−	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 11 06	704	(0.4−	1.5+)
2000 10 25	704	0.2−	0.8−	2005 10 03	704	0.4−	0.6+	2007 01 16	703	1.4−	0.3−
2000 10 25	704	0.3−	1.1+	2005 10 03	704	0.3+	0.2−	2007 01 16	703	(2.2−	1.3−)
2000 10 25	704	1.1−	0.0	2005 10 03	704	0.3−	0.4+	2007 01 16	703	0.6−	1.3−
2002 02 12	704	1.2+	0.2+	2005 10 03	704	0.3+	0.4+	2007 01 16	703	1.0−	0.9−
2002 02 12	704	(0.3+	1.8+)	2005 10 08	703	0.3+	0.2−	2007 01 16	699	(2.8+	0.9−)
2002 02 12	704	0.7+	1.5+	2005 10 08	703	0.4−	0.2−	2007 01 16	699	(0.3−	2.5−)
2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2005 10 08	703	0.0	0.2+	2007 01 16	699	(1.7−	2.0+)
2002 03 16	704	1.1+	0.3+	2005 10 08	703	0.4+	0.6+	2007 01 16	699	(2.5−	2.3+)
2002 03 16	704	0.5+	1.1+	2005 10 23	644	0.2+	0.3−	2007 01 24	704	0.5+	0.3−
2005 08 30	644	0.3+	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	1.4+
2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.3−	2007 01 24	704	1.4+	1.7+
2005 08 30	644	0.4+	0.1−	2005 10 23	644	0.0	0.2+				
2005 09 02	644	0.3−	0.4+	2005 10 23	644	0.0	0.1+				

(149877)* 2005 QK₁₅₈

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	78.45440		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23169320	ω	267.90456	+0.52783063	−0.84497081
a	2.6253902	Ω	149.73521	+0.83128203	+0.49313299
e	0.0530852	i	9.84032	+0.17425557	+0.20698838
P	4.25	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.2−	0.0	2003 02 22	699	0.1+	0.7+	2005 09 13	703	0.6−	0.6+
2001 09 25	704	0.2−	0.8+	2003 02 22	644	0.1−	0.7+	2005 09 13	703	1.0+	1.3+
2001 09 25	704	0.1+	0.8+	2003 02 22	644	0.2−	0.7+	2005 09 13	703	0.5−	0.8+
2001 09 25	704	0.8+	0.0	2003 02 22	644	0.3+	0.7+	2005 09 13	703	0.4−	0.3−
2001 09 25	704	0.8+	0.1−	2003 02 26	608	0.7+	1.2+	2005 09 30	699	0.3+	0.5+
2001 10 23	644	0.5−	0.5+	2003 02 26	608	0.5+	0.9+	2005 09 30	699	1.0+	0.4−
2001 10 23	644	0.6−	0.7+	2003 02 26	608	0.1+	1.3+	2005 09 30	699	0.0	0.6+
2001 10 23	644	0.5−	0.8+	2003 03 06	644	0.2+	0.1+	2005 09 30	699	0.6−	0.2−
2001 11 20	699	1.2−	0.6+	2003 03 06	644	0.5+	0.3−	2005 10 05	703	0.3−	0.7+

2007 FEB. 2

2001 11 20	699	0.4+	0.6+	2003 03 06	644	0.4+	0.1+	2005 10 05	703	0.6+	0.2−
2001 11 20	699	0.1+	0.6−	2004 06 11	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	703	0.0	0.7+
2001 11 20	699	0.6−	0.5−	2004 06 11	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	703	1.3−	0.7+
2002 01 08	645	0.1−	0.1−	2004 06 11	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.5+
2002 01 08	645	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.3−	0.3+
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2005 08 26	644	0.0	0.1−	2007 01 25	703	1.1+	1.3−
2003 02 22	699	0.2−	0.9+	2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	1.4−	0.4−
2003 02 22	699	0.4+	0.3+	2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2007 01 25	703	0.6−	0.6+
2003 02 22	699	0.2+	0.6+	2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.0	0.6−

(149878)* 2005 QH₁₆₄

Discovered 2005 Aug. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	145.83723		(2000.0)	P	Q
n	0.23940803	ω	50.26999	+0.95905320	+0.20613332
a	2.5686814	Ω	297.03076	−0.27611493	+0.83318610
e	0.2881965	i	12.59460	+0.06306751	+0.51313739
P	4.12	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.6+	1.0−	2005 08 09	704	0.6−	0.7+	2005 10 25	644	0.0	0.0
2001 08 23	704	1.0+	0.1−	2005 08 31	644	0.2−	0.0	2005 10 25	644	0.0	0.2−
2001 08 23	704	0.2+	0.3+	2005 08 31	644	0.3−	0.0	2005 10 26	644	0.1−	0.1−
2001 08 23	704	0.7+	0.4−	2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2005 10 26	644	0.2−	0.0
2001 08 23	704	0.7+	0.9−	2005 09 03	644	0.2−	0.0	2005 10 26	644	0.0	0.2−
2001 09 28	704	1.1+	0.5+	2005 09 03	644	0.3−	0.1+	2005 10 26	644	0.1−	0.2−
2001 09 28	704	(3.2−	0.4−)	2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 26	644	0.0	0.1−
2001 09 28	704	(1.7−	1.8+)	2005 09 12	A50	0.2−	0.1+	2005 10 26	644	0.0	0.0
2001 09 28	704	1.1−	1.1+	2005 09 12	A50	0.1+	0.0	2005 10 27	644	0.2−	0.2−
2001 09 28	704	(3.0−	0.5+)	2005 09 12	A50	0.1−	0.2−	2005 10 27	644	0.2−	0.0
2001 10 08	704	0.4+	0.2−	2005 09 12	A50	0.2−	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2001 10 08	704	0.0	0.4−	2005 09 13	699	0.2+	0.1−	2005 10 27	644	0.0	0.1−
2001 10 08	704	0.4+	0.2−	2005 09 13	699	0.4+	0.3+	2005 10 27	644	0.3−	0.1−
2001 10 08	704	0.2+	0.5−	2005 09 13	699	0.2+	0.5+	2005 10 27	644	0.1+	0.1−
2001 10 08	704	(0.9+	1.9−)	2005 09 13	699	0.4+	0.4+	2005 10 29	644	0.1−	0.1−
2001 10 25	704	0.5+	0.1−	2005 09 14	704	0.3−	0.0	2005 10 29	644	0.2+	0.1−
2001 10 25	704	0.4+	0.2−	2005 09 14	704	0.2−	0.2−	2005 10 29	644	0.1−	0.1−
2001 10 25	704	0.8+	0.0	2005 09 14	704	0.0	0.3−	2005 11 08	704	(1.4+	1.6+)
2001 10 25	704	0.2+	0.0	2005 09 14	704	0.3−	0.2−	2005 11 08	704	(1.9+	1.2+)
2001 10 25	704	0.1−	0.2−	2005 09 14	704	0.3−	0.3−	2005 11 08	704	1.2+	0.9+
2001 11 11	704	0.2−	0.6+	2005 09 29	703	1.1−	0.0	2005 11 08	704	(1.7+	1.0+)
2001 11 11	704	0.1−	0.8+	2005 09 29	703	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	1.0+	0.8+
2001 11 11	704	0.2−	0.4+	2005 09 29	703	0.0	0.2+	2005 11 22	644	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	0.0	0.1+	2005 09 29	703	0.3+	0.1+	2005 11 22	644	0.2+	0.1−
2001 11 11	704	0.5−	0.2+	2005 10 11	699	0.1−	0.2−	2005 11 22	644	0.2−	0.2−
2001 12 09	704	0.2+	0.8−	2005 10 11	699	0.5−	0.1−	2005 11 28	703	0.0	0.5+
2001 12 09	704	0.5+	0.3−	2005 10 11	699	0.3−	0.2+	2005 11 28	703	0.3+	0.8+
2001 12 09	704	0.1+	0.2−	2005 10 11	699	0.2−	0.5−	2005 11 28	703	0.3−	0.1+
2001 12 09	704	1.4−	0.8+	2005 10 12	699	1.1+	0.5+	2005 11 28	703	0.1−	0.6+
2001 12 18	699	(0.8−	2.0−)	2005 10 12	699	0.2+	0.1+	2005 11 29	704	1.0−	0.8−
2001 12 18	699	0.3−	0.5−	2005 10 12	699	0.3+	0.7+	2005 11 29	704	1.2−	0.9−
2001 12 18	699	0.7−	0.3−	2005 10 12	699	0.3+	0.3−	2005 11 29	704	0.2+	0.0
2001 12 18	699	1.4−	0.7+	2005 10 14	704	0.2+	0.3+	2005 11 29	704	1.1+	1.3−
2001 12 22	704	0.0	0.3−	2005 10 14	704	0.1+	0.5+	2005 11 29	704	1.0+	1.0−
2001 12 22	704	0.7+	0.1+	2005 10 14	704	0.0	0.5+	2005 12 05	703	0.5−	0.4+
2001 12 22	704	0.0	0.5−	2005 10 14	704	0.0	0.1+	2005 12 05	703	0.8−	0.0
2001 12 22	704	1.3−	0.4−	2005 10 14	704	0.0	0.5+	2005 12 05	703	0.4+	0.8−
2001 12 22	704	0.1+	0.3−	2005 10 21	644	0.4−	0.5+	2005 12 05	703	1.2+	0.5+
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.9+	2005 12 05	703	0.5−	0.1−
2002 01 08	704	1.3−	0.9−	2005 10 21	644	0.1−	0.0	2005 12 05	703	0.4+	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2005 10 21	644	0.2−	0.1−	2005 12 05	703	0.2−	0.7+
2002 01 08	704	0.3+	1.2−	2005 10 21	644	0.2−	0.1−	2005 12 05	703	0.1+	0.5−
2002 01 08	704	0.4+	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.1−	2005 12 24	703	0.9+	1.1+
2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 12 24	703	0.4−	0.5+
2003 02 22	644	0.6+	0.8+	2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 12 24	703	1.0−	0.0
2003 02 22	644	0.4+	0.5+	2005 10 22	644	0.2−	0.1−	2005 12 24	703	0.2−	0.7−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113663

2005 07 05	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	644	0.1-	0.1-	2006 10 12	691	0.2-	0.5+
2005 07 05	704	0.4+	0.9+	2005 10 22	644	0.2-	0.1-	2006 10 12	691	0.0	0.7-
2005 07 05	704	0.1+	0.6-	2005 10 22	644	0.1-	0.1-	2006 10 12	691	0.3+	0.4+
2005 07 05	704	0.1-	1.3+	2005 10 23	703	0.7+	0.2-	2006 12 21	G96	0.3-	0.2+
2005 07 05	704	0.4-	0.1+	2005 10 23	703	1.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+
2005 07 05	704	0.8-	0.8+	2005 10 23	703	0.0	0.2-	2006 12 21	G96	0.3-	0.3-
2005 07 05	704	1.2-	0.7-	2005 10 23	703	0.2-	0.5-	2006 12 21	G96	0.2+	0.1-
2005 08 09	704	0.3-	0.1+	2005 10 25	644	0.0	0.0	2007 01 25	703	2.2+	0.2-
2005 08 09	704	0.3+	0.7+	2005 10 25	644	0.1-	0.0	2007 01 25	703	(1.4+	4.0+)
2005 08 09	704	0.3-	0.4+	2005 10 25	644	0.0	0.2-	2007 01 25	703	0.4-	0.7-
2005 08 09	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	644	0.1+	0.0	2007 01 25	703	1.1-	0.1-

(149879)* 2005 QB₁₇₈

Discovered 2005 Aug. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		121.56785		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.25553740	ω	316.05301		+0.99609980		-0.07676666	
<i>a</i>		2.4594221	Ω	48.40211		+0.08804106		+0.89730908	
<i>e</i>		0.1921719	<i>i</i>	3.33455		-0.00582683		+0.43467607	
<i>P</i>		3.86	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 06 28	644	0.2-	0.0	2005 09 08	E12	0.1-	0.4+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 07 26	644	0.0	0.4+	2005 09 08	E12	0.5-	0.2+
2000 05 04	645	0.2-	0.1+	2005 07 26	644	0.1-	0.2+	2005 11 06	G96	0.1-	0.0
2000 05 04	645	0.1-	0.1-	2005 07 26	644	1.3+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	1.3+
2003 01 09	704	0.7+	0.2+	2005 08 22	E12	0.4+	1.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2003 01 09	704	0.6-	0.1-	2005 08 22	E12	0.9-	1.1+	2005 11 06	G96	0.3-	0.1+
2003 01 09	704	0.1+	0.6+	2005 08 27	E12	0.1+	0.9+	2007 01 10	691	0.4-	0.2+
2003 01 09	704	0.5+	0.0	2005 08 27	E12	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.3+	0.8+
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2005 08 27	E12	0.4+	1.4+	2007 01 10	691	0.4-	0.4+
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2005 08 27	E12	0.9-	0.2-	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2005 08 28	699	0.1+	0.6+	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2005 08 28	699	0.5-	0.6-	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2005 08 28	699	0.1+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1-	0.2+
2004 04 13	691	0.1-	0.3+	2005 08 28	699	0.7-	0.8-	2007 01 28	691	0.4+	0.0
2005 06 28	644	0.1-	0.2-	2005 09 08	E12	0.1-	0.6+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2005 06 28	644	0.3-	0.3+	2005 09 08	E12	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2-

(149880)* 2005 QV₁₇₈

Discovered 2005 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		82.48046		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23451356	ω	116.99847		+0.52842957		-0.83949836	
<i>a</i>		2.6042984	Ω	300.53863		+0.71755038		+0.52128105	
<i>e</i>		0.1147482	<i>i</i>	8.44642		+0.45374403		+0.15332506	
<i>P</i>		4.20	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.8-	0.8-	2005 08 29	644	0.3-	0.4+	2006 10 22	691	1.0+	0.4-
2001 09 25	704	0.0	0.7+	2005 08 29	644	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.6+	0.5-
2001 09 25	704	(0.5-	1.5+)	2005 08 29	644	0.2-	0.1+	2006 11 01	691	0.6-	0.2+
2001 10 13	644	0.3-	0.4+	2005 09 11	704	1.0+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 10 13	644	0.4-	0.2+	2005 09 11	704	0.3-	0.1-	2006 11 01	691	0.4+	0.4-
2001 10 13	644	0.6-	0.2-	2005 09 11	704	0.6-	0.7+	2007 01 25	703	0.1+	0.4+
2003 03 07	704	0.7+	0.5+	2005 09 23	644	0.1-	0.1+	2007 01 25	703	0.6-	0.7-
2003 03 07	704	0.2+	0.9+	2005 09 23	644	0.3-	0.2+	2007 01 25	703	0.3+	0.3+
2003 03 07	704	(1.1+	1.6+)	2005 09 23	644	0.1+	0.5+	2007 01 25	703	1.0-	0.1-
2003 03 07	704	1.2+	1.0+	2005 09 30	644	0.3+	0.7+	2007 01 27	691	0.3-	0.1-
2003 04 01	691	0.4+	0.3+	2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.7-	0.5+
2003 04 01	691	0.3-	0.2-	2005 09 30	644	0.4-	0.3+	2007 01 27	691	0.4-	0.1-
2003 04 01	691	0.8+	0.5+	2006 10 22	691	0.5+	0.0				

(149881)* 2005 RZ = 2000 AU₂₁₁

Discovered 2005 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 87152)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		189.24339		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26950741	ω	356.34294		+0.67327901		+0.72070643	
<i>a</i>		2.3736804	Ω	315.87955		-0.67221435		+0.50361645	
<i>e</i>		0.2358785	<i>i</i>	13.72372		-0.30793382		+0.47639554	
<i>P</i>		3.66	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.1+	0.8-	2005 09 29	703	0.1-	1.3-	2005 11 28	703	0.1+	0.1-
2000 01 05	691	0.1+	0.4-	2005 10 11	699	0.0	0.2+	2005 11 28	703	0.4-	0.4+
2000 01 05	691	0.1-	0.3-	2005 10 11	699	0.2-	0.1-	2005 11 28	703	0.1+	0.2-
2000 01 12	691	0.4-	0.4-	2005 10 11	699	0.3-	0.2-	2005 11 29	704	0.6+	1.1+
2000 01 12	691	1.4-	1.2-	2005 10 14	703	0.1-	0.1+	2005 11 29	704	0.3+	0.0
2000 01 12	691	0.4-	0.1+	2005 10 14	703	0.3-	0.2-	2005 11 29	704	0.3+	0.2+
2004 03 17	703	0.8+	0.2+	2005 10 14	703	0.0	0.6-	2005 11 29	704	1.2+	0.6+
2004 03 17	703	1.0+	0.9+	2005 10 14	703	1.3+	0.8-	2005 11 29	704	1.0+	0.3+
2004 03 17	703	0.4-	0.5+	2005 10 14	704	0.2-	0.3+	2005 12 05	703	0.3-	0.3-
2004 03 17	703	0.4-	0.0	2005 10 14	704	0.3+	0.1+	2005 12 05	703	1.0-	0.3+
2004 04 12	644	0.4+	0.2+	2005 10 14	704	0.4-	0.6-	2005 12 05	703	0.0	0.3+
2004 04 12	644	0.3+	0.3+	2005 10 14	704	0.4-	0.3-	2005 12 05	703	0.2-	0.2-
2004 04 12	644	0.5+	0.4+	2005 10 14	704	0.6-	0.1+	2006 12 21	691	0.1-	0.5+
2005 07 16	699	(1.8-	0.6+)	2005 10 23	703	0.2-	0.1+	2006 12 21	691	0.3-	0.6-
2005 07 16	699	0.0	0.2+	2005 10 23	703	1.1-	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.4+
2005 07 16	699	0.6-	0.4+	2005 10 23	703	0.3+	0.2-	2006 12 31	941	0.7+	0.2-
2005 07 16	699	1.2+	0.5+	2005 10 23	703	0.3-	0.5-	2006 12 31	941	0.7+	0.4-
2005 08 04	704	0.2+	0.8-	2005 10 25	644	0.0	0.1-	2006 12 31	941	0.7+	1.1-
2005 08 04	704	0.4-	0.4-	2005 10 25	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.2-	0.4+
2005 08 04	704	0.3-	0.1-	2005 10 25	644	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
2005 08 04	704	1.1-	0.0	2005 10 25	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	691	0.2+	0.8+
2005 08 04	704	0.3-	0.2-	2005 10 25	644	0.0	0.2-	2007 01 16	703	0.4-	0.5-
2005 09 01	704	0.1+	1.0+	2005 10 25	644	0.2+	0.1-	2007 01 16	703	0.2+	0.2-
2005 09 01	704	(1.0-	2.4+)	2005 10 30	644	0.5+	0.0	2007 01 16	703	0.2-	0.1-
2005 09 01	704	0.8-	0.9+	2005 10 30	644	0.4+	0.0	2007 01 16	703	0.0	0.1+
2005 09 01	704	0.6+	0.3-	2005 10 30	644	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2005 09 02	644	0.1+	0.0	2005 11 04	703	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.3-
2005 09 02	644	0.4+	0.1-	2005 11 04	703	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.5+	0.2-
2005 09 02	644	0.0	0.1-	2005 11 04	703	0.1-	0.2-	2007 01 21	704	1.5+	1.1+
2005 09 13	699	0.4+	1.3+	2005 11 04	703	0.4+	0.3+	2007 01 21	704	0.1-	0.9+
2005 09 13	699	0.5+	0.8-	2005 11 08	704	0.4-	0.1+	2007 01 21	704	0.8+	1.7+
2005 09 13	699	0.7+	0.4-	2005 11 08	704	0.1-	0.0	2007 01 21	704	0.5-	0.3+
2005 09 14	704	0.2+	0.0	2005 11 08	704	0.5+	0.1-	2007 01 24	704	1.1+	0.5+
2005 09 14	704	0.2+	0.0	2005 11 08	704	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	0.1+	0.5+
2005 09 14	704	0.1-	0.3-	2005 11 08	704	0.1-	0.0	2007 01 24	704	1.2+	0.4-
2005 09 14	704	0.7+	0.4+	2005 11 22	703	(1.0-	1.6-)	2007 01 24	704	0.2+	0.0
2005 09 14	704	0.1-	0.6+	2005 11 22	703	1.5-	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.1-
2005 09 29	703	0.4-	0.1-	2005 11 22	703	(3.0-	0.4+)	2007 01 25	691	0.2-	0.1+
2005 09 29	703	0.0	0.3-	2005 11 22	703	0.4+	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
2005 09 29	703	0.0	0.6-	2005 11 28	703	0.7-	0.3-				

(149882)* 2005 RM₄

Discovered 2005 Sept. 6 by W. B

1995 03 23	691	0.5−	0.8−	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.7+	0.9−
2001 10 18	691	0.4−	0.6+	2005 09 26	644	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	1.0−
2001 10 18	691	0.4−	0.4+	2005 09 26	644	0.3+	0.0	2005 10 22	703	(1.1+	2.0−)
2001 10 18	691	0.5−	0.2+	2005 09 26	644	0.8−	0.1−	2005 10 22	703	0.7+	0.6+
2001 11 19	704	1.0+	0.0	2005 09 28	H55	1.0+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.8−	0.3−	2005 09 28	H55	0.1−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.7+	1.1+	2005 09 28	H55	(0.7−	1.9+)	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2001 11 19	704	1.0+	0.4+	2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−
2004 04 25	691	0.1+	0.4+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
2004 04 25	691	0.0	0.4+	2005 09 29	G96	0.7+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.2+
2004 04 25	691	0.1−	0.4+	2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2+
2004 05 28	691	0.2+	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2004 05 28	691	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2004 05 28	691	0.1+	0.4+	2005 09 29	644	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2005 08 30	644	0.4−	0.3+	2005 10 06	703	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2005 08 30	644	0.3−	0.4−	2005 10 06	699	0.8−	0.7+	2006 12 24	691	0.1−	0.3+
2005 08 30	644	0.2−	0.2−	2005 10 06	703	(2.1−	0.9+)	2006 12 24	691	0.2−	0.2+
2005 09 06	621	0.9+	0.7−	2005 10 06	703	1.2−	0.3+	2006 12 24	691	0.2+	0.1+
2005 09 06	621	0.2−	0.8−	2005 10 06	699	(0.4−	1.7+)	2007 01 25	691	0.1+	0.4+
2005 09 06	621	0.4+	0.5−	2005 10 06	699	0.2−	0.5−	2007 01 25	691	0.6+	0.1−
2005 09 07	621	0.2−	0.2−	2005 10 06	699	0.7+	0.6−	2007 01 25	691	0.4−	0.0
2005 09 07	621	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.2+				
2005 09 07	621	0.0	0.3−	2005 10 07	704	0.1−	0.7+				

(149883)* 2005 RT₄

Discovered 2005 Sept. 1 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT = JDT 2454200.5					
<i>M</i>	161.65995		P		Q		
<i>n</i>	0.28423991	<i>ω</i>	226.92948	+0.88423400	+0.30040070		
<i>a</i>	2.2909345	<i>Ω</i>	112.60617	−0.22832476	+0.94600313		
<i>e</i>	0.1713753	<i>i</i>	22.79154	−0.40742856	+0.12180927		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.0	0.3−	2004 05 12	645	0.0	0.1+	2005 09 07	I10	0.2−	0.4−
2002 11 16	644	0.0	0.0	2004 05 12	645	0.1−	0.1+	2005 09 07	I10	0.2+	0.0
2002 11 16	644	0.2+	0.0	2005 06 07	703	1.1−	0.1+	2005 09 07	I10	0.2+	0.5+
2002 11 24	644	0.2−	0.3+	2005 06 07	703	1.0−	0.8+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2002 11 24	644	0.4−	0.6+	2005 06 07	703	0.2+	0.5−	2006 11 16	G96	0.4+	0.2−
2002 11 24	644	0.2+	0.6+	2005 06 07	703	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−
2002 12 01	704	0.6−	0.1+	2005 07 17	E12	0.6−	0.8+	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−
2002 12 01	704	0.5−	0.6−	2005 07 17	E12	0.7−	0.5+	2007 01 10	691	0.1+	0.3+
2002 12 01	704	0.2−	0.6+	2005 07 17	E12	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.1−	0.1+
2003 01 02	704	1.3+	1.1+	2005 07 17	E12	0.5−	0.6+	2007 01 10	691	0.0	0.4+
2003 01 02	704	0.5−	0.1−	2005 08 10	E12	0.2+	0.3+	2007 01 17	703	1.5−	0.7+
2003 01 02	704	(0.4−	3.6+)	2005 08 10	E12	1.1+	1.5+	2007 01 17	703	(1.0+	2.2−)
2003 01 02	704	0.3+	0.1+	2005 08 10	E12	0.1−	0.5+	2007 01 17	703	0.4−	0.8−
2003 01 02	704	0.3+	0.5−	2005 08 10	E12	0.1+	0.3+	2007 01 17	703	0.2−	0.4+
2003 01 26	644	0.3+	0.2+	2005 09 01	E12	0.1−	0.5+	2007 01 23	704	0.4+	0.0
2003 01 26	644	0.6−	0.2−	2005 09 01	E12	0.1+	0.3+	2007 01 23	704	0.6−	1.3+
2003 01 26	644	0.0	0.3−	2005 09 01	E12	0.4+	0.1+	2007 01 23	704	1.7+	1.0+
2004 03 17	644	0.7+	0.3+	2005 09 07	I10	0.3+	0.0	2007 01 23	704	0.5+	0.5−
2004 03 17	644	0.5+	0.3+	2005 09 07	I10	0.3+	0.1−				
2004 03 17	644	0.6+	0.3+	2005 09 07	I10	0.0	0.3+				

(149884)* 2005 RD₉ = 1994 SU₁₀

Discovered 2005 Sept. 9 by M. Fiedler at Radebeul Observatory.

Id.	G. V. Williams	(MPO 95727)					
Epoch	2007 Apr. 10.0	TT = JDT 2454200.5					
<i>M</i>	340.45716		P		Q		
<i>n</i>	0.18502068	<i>ω</i>	142.78747	−0.90867221	−0.41539436		
<i>a</i>	3.0501594	<i>Ω</i>	12.86848	+0.32315819	−0.76342395		
<i>e</i>	0.0329688	<i>i</i>	10.86490	+0.26435505	−0.49460226		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.6−	0.2−	2005 09 09	A72	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.1+
1994 09 29	691	0.4−	0.5−	2005 09 09	A72	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.5+
1994 09 29	691	0.5−	0.6−	2005 09 10	A72	(1.5−	0.4−)	2005 11 02	704	0.5+	0.1+
1994 10 06	691	1.1+	0.2−	2005 09 10	A72	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	1.1−
1994 10 06	691	0.7+	0.5−	2005 09 10	A72	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	0.3−	0.1−
1994 10 06	691	1.2+	0.3−	2005 09 10	A72	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	(2.0−	0.4+)	2005 09 10	A72	(1.0+	1.6−)	2005 11 03	704	0.9−	0.4+
2002 02 10	704	(1.7−	0.4+)	2005 09 10	A72	1.2−	0.8+	2005 11 03	704	0.5−	0.2−
2002 02 10	704	1.3−	0.0	2005 09 14	A72	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	(0.9+	1.6+)
2002 02 10	704	(2.0−	0.2+)	2005 09 14	A72	0.5+	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	(2.1−	0.4+)	2005 09 14	A72	0.3−	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.1−
2002 02 22	644	0.4+	0.6+	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.9+
2002 02 22	644	0.3+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2005 11 25	703	0.5−	0.2+
2002 02 22	644	0.1−	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2005 11 25	703	1.4−	0.8+
2002 03 06	704	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.3−	2005 11 25	703	0.6+	0.9−
2002 03 06	704	1.0+	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2005 11 25	703	0.3−	0.9−
2002 03 06	704	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.6+	2006 12 25	703	(1.1−	1.5−)
2002 03 11	644	0.0	0.6−	2005 10 23	703	0.5−	0.4+	2006 12 25	703	0.5−	0.3−
2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	1.0+	1.1+	2006 12 25	703	0.2+	0.8+
2002 03 11	644	0.1+	0.5−	2005 10 29	703	0.4−	0.3−	2006 12 25	703	(2.0+	0.4−)
2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2005 10 29	703	0.1+	1.3+	2007 01 08	703	0.3+	1.2−
2002 03 11	644	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.1−	2007 01 08	703	(2.3−	0.3+)
2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.0	0.6+	2007 01 08	703	(1.8−	0.8+)
2002 04 02	644	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.9+	2007 01 08	703	(1.0−	2.0−)
2002 04 02	644	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.9+	1.1+	2007 01 17	703	0.2−	0.6−
2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2005 10 30	704	0.6+	0.6+	2007 01 17	703	0.7−	0.7−
2004 08 16	E12	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	(1.2−	1.7+)	2007 01 17	703	0.2−	0.5−
2004 08 16	E12	0.1−	0.8+	2005 11 01	704	(0.1+	1.5+)	2007 01 17	703	0.7−	0.1−
2004 08 16	E12	0.0	0.8+	2005 11 01	704	1.0−	0.3+	2007 01 25	703	0.1+	1.6−
2004 08 16	E12	1.0−	0.7+	2005 11 02	704	0.9+	0.0	2007 01 25	703	1.1+	0.0
2005 09 09	A72	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.8−	0.5+	2007 01 25	703	1.0−	0.5−
2005 09 09	A72	0.6−	0.1+	2005 11 02	704	0.5−	0.9+	2007 01 25	703	0.8−	0.5+
2005 09 09	A72	0.3−	0.5+	2005 11 02	704	0.5−	0.1+				

(149885)* 2005 RV₁₁ = 2000 SP₃₆₈ = 2003 HZ₂₃

Discovered 2005 Sept. 11 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Id. G. V. Williams (MPO 87164)

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT = JDT 2454200.5					
<i>M</i>	120.26417		P		Q		
<i>n</i>	0.20270614	<i>ω</i>	12.80358	+0.99250562	−0.12216781		
<i>a</i>	2.8700631	<i>Ω</i>	354.21152	+0.10956511	+0.89966650		
<i>e</i>	0.0829445	<i>i</i>	1.56802	+0.05411172	+0.41913627		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	1.0−	0.3+	2005 09 12	701	0.4−	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	1.0−	0.6+	2005 09 12	701	0.5+	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	0.6−	1.4+	2005 09 12	701	0.3−	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2000 09 24	699	1.0−	0.1+	2005 09 12	701	0.7+	0.8+	2005 10 21	644	0.2−	0.1−
2000 09 26	704	1.4−	0.3+	2005 09 26	691	0.1−	0.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	1.0+	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2000 09 26	704	1.3−	0.4−	2005 09 26	691	0.1+	0.5+	2005 10 25	G96	0.6−	0.1−
2000 09 26	704	0.3+	1.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.8+	2005 09 30	G96	0.1−	0.8−	2005 12 28	G96	0.0	0.4−
2001 12 07	691	0.3+	0.5−	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 12 28	G96	0.1+	0.7−
2001 12 07	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 12 28	G96	0.6+	0.0
2001 12 07	691	0.1+	0.4+	2005 10 01	291	0.1+	0.3+	2005 12 28	G96	0.1+	0.3+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2005 10 01	291	0.1+	0.4+	2006 12 14	G96	0.4+	0.5−
2001 12 20	645	0.0	0.0	2005 10 01	291	0.6−	0.4−	2006 12 14	G96	0.2+	0.2−
2003 04 26	691	0.8+	0.9+	2005 10 03	703	0.1−	0.6−	2006 12 14	G96	0.7−	0.1−
2003 04 26	691	0.1+	0.8+	2005 10 03	703	0.6−	0.5+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2+
2003 04 26	691	0.5+	0.6+	2005 10 03	703	0.1−	0.4−	2006 12 24	691	0.6−	0.1+
2003 04 29	291	0.2−	0.5+	2005 10 03	703	1.1−	1.4−	2006 12 24	691	0.4−	0.4+
2003 04 29	291	0.5+	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2006 12 24	691	0.1−	0.5+
2003 04 29	291	0.3+	0.5+	2005 10 06	699	0.4−	0.6−	2006 12 27	G96	0.0	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113665

2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.9−	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.3−	2006 12 27	G96	0.5−	0.1+
2005 08 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	1.4+	0.9−	2006 12 27	G96	1.0+	0.2−
2005 09 11	701	1.0+	0.3+	2005 10 07	704	0.1−	0.8−	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2005 09 11	701	1.0+	0.7+	2005 10 07	704	0.2+	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.2+
2005 09 12	701	0.7−	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.2−
2005 09 12	701	0.5+	0.8+	2005 10 07	691	0.1+	0.0				

(149886)* 2005 RX₂₀

Discovered 2005 Sept. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	58.39361		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21780766	<i>ω</i>	136.63333		+0.03514821		−0.99315059
<i>a</i>	2.7358185	<i>Ω</i>	311.02662		+0.87183696		+0.08497557
<i>e</i>	0.1128427	<i>i</i>	8.49395		+0.48853344		−0.08019385
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.5+	0.6−	2005 09 23	703	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.5+	0.2+
2001 11 11	704	0.0	0.7−	2005 09 23	703	(0.2−	1.5−)	2006 10 22	691	0.5+	0.1+
2001 11 11	704	0.7+	0.7−	2005 09 30	699	0.0	0.4−	2007 01 10	703	1.4+	0.6+
2001 12 09	704	1.2−	0.1−	2005 09 30	699	0.5−	0.6+	2007 01 10	703	(0.0	1.8−)
2001 12 09	704	0.8−	0.2+	2005 09 30	699	0.4−	0.8+	2007 01 10	703	1.3−	0.3+
2001 12 09	704	(1.7−	0.2−)	2005 09 30	699	0.2−	1.0−	2007 01 10	703	0.9−	0.6−
2001 12 09	704	1.0−	1.1+	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
2001 12 22	704	1.0+	0.3−	2005 10 02	644	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−
2001 12 22	704	0.9+	0.4−	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−
2001 12 22	704	0.8+	1.1−	2005 10 05	703	0.1−	0.8+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2001 12 22	704	0.8+	0.1+	2005 10 05	703	(0.4+	1.5+)	2007 01 16	704	0.5−	0.4+
2002 01 08	704	(2.4−	0.4+)	2005 10 05	703	0.5+	0.4+	2007 01 16	704	1.0+	0.2−
2002 01 08	704	0.4−	0.4+	2005 10 05	703	1.1+	0.2+	2007 01 16	704	0.5+	0.6−
2002 01 08	704	0.8−	0.7+	2005 10 12	704	0.8+	0.4+	2007 01 16	704	0.7−	0.7+
2002 01 08	704	0.8−	0.5+	2005 10 12	704	0.9−	0.1−	2007 01 16	704	0.1−	0.7−
2002 01 08	704	0.4−	1.0+	2005 10 12	704	0.3+	0.6+	2007 01 24	703	1.0−	0.6+
2003 03 23	644	0.5+	0.5+	2005 10 12	704	0.1−	0.8+	2007 01 24	703	0.2−	0.2+
2003 03 23	644	0.6+	0.4+	2005 10 12	704	0.6−	0.6+	2007 01 24	703	0.1+	1.3+
2003 03 23	644	0.5+	1.0+	2005 10 27	A35	0.6+	0.2−	2007 01 24	703	0.3+	0.1+
2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2005 10 27	A35	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 01	644	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.4−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2005 09 01	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	(0.7−	2.1−)	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−
2005 09 10	699	0.9−	0.5+	2005 10 28	703	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−
2005 09 10	699	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.4−	2007 01 27	G96	0.4−	0.3−
2005 09 10	699	0.6−	0.4−	2005 11 01	644	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 10	699	0.3+	0.5+	2005 11 01	644	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2005 09 23	703	0.5−	1.3−	2005 11 01	644	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−
2005 09 23	703	0.6−	0.7−	2006 10 22	691	0.3+	0.2−				

(149887)* 2005 RA₂₂ = 1997 CU₂₄ = 2000 TF₁₅ = 2002 AY₁₉₁

Discovered 2005 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 87168)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	124.58486		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18758328	<i>ω</i>	223.27446		+0.89668952		+0.44213468
<i>a</i>	3.0223167	<i>Ω</i>	110.47383		−0.39959942		+0.82945577
<i>e</i>	0.1390567	<i>i</i>	1.31870		−0.19044214		+0.34135033
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.5+	0.9−	2005 09 06	704	(0.0	1.8+)	2005 10 05	704	0.2+	0.4−
1997 02 10	691	0.7+	0.3−	2005 09 06	704	(0.0	2.2+)	2005 10 05	704	0.5+	1.1−
1997 02 10	691	0.5+	0.3−	2005 09 06	704	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	(0.5−	1.9−)
1997 02 14	691	0.2−	0.5−	2005 09 06	704	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.4−
1997 02 14	691	0.3+	1.2−	2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.3+	0.4−
1997 02 14	691	0.2−	0.2−	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.2+

2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2005 09 14	703	(0.3+	2.3+)	2005 10 13	691	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2005 09 14	703	0.4+	0.5−	2005 10 20	644	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2005 09 14	703	1.1−	0.8+	2005 10 20	644	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.8−	2005 09 14	703	0.8−	1.1+	2005 10 20	644	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2005 09 23	703	0.5−	0.7−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2005 09 23	703	1.2+	0.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	1.1−	0.7−	2005 09 23	703	0.8+	1.0−	2005 10 28	G96	0.4+	0.0
2002 01 12	691	1.1−	0.5+	2005 09 23	703	0.7−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2002 01 12	691	1.1−	0.6+	2005 09 29	G96	0.8+	0.2−	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−
2002 01 12	691	0.9−	0.5+	2005 09 29	G96	1.0+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	649	0.5+	0.3+	2005 09 29	G96	1.3+	0.9−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+
2002 01 14	649	0.2+	0.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2−	0.0
2002 01 14	649	(2.0−	2.2+)	2005 10 01	703	0.3−	0.4−	2006 11 18	691	0.5+	0.1+
2003 03 24	691	0.2+	0.8+	2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2006 11 18	691	0.3+	0.2+
2003 03 24	691	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	0.7+	0.1−	2006 11 18	691	0.4+	0.2+
2003 03 24	691	0.2+	0.7+	2005 10 01	703	0.1+	1.0+	2007 01 08	G96	0.6+	0.3+
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.3+	2007 01 08	G96	0.1+	0.1+
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.1−
2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3+

(149888)* 2005 RK₂₃

Discovered 2005 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	200.24164		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26777531	<i>ω</i>	27.30196		+0.38469910		+0.91957322
<i>a</i>	2.3839054	<i>Ω</i>	265.41456		−0.86083518		+0.32616630
<i>e</i>	0.1012919	<i>i</i>	4.60033		−0.33312069		+0.21909046
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	291	0.0	0.2+	2005 08 29	699	1.1+	0.6+	2005 09 30	703	0.1−	0.6−
2002 11 14	291	0.1+	0.3−	2005 08 29	699	1.1−	0.1+	2005 09 30	703	0.3−	1.1−
2002 11 14	291	0.1−	0.2−	2005 09 09	704	0.1−	0.9+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−
2004 03 19	704	0.9−	0.2−	2005 09 09	704	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	1.0−
2004 03 19	704	0.0	1.3+	2005 09 09	704	0.4+	1.2+	2006 11 16	G96	0.5−	0.2−
2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2005 09 12	691	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.8−	0.3−
2004 03 26	699	1.5+	1.0−	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.4+
2004 03 26	699	0.5−	0.7−	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	691	0.4+	0.2+
2004 03 26	699	0.9−	0.1+	2005 09 14	703	0.1+	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.3+
2004 03 26	699	0.5−	0.1+	2005 09 14	703	0.7+	0.8−	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2004 04 19	704	0.5+	0.7−	2005 09 14	703	1.0+	0.5−	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−
2004 04 19	704	0.7+	1.3+	2005 09 14	703	0.6+	0.3−	2006 12 27	G96	0.6−	0.1+
2004 04 19	704	(0.4+	1.8+)	2005 09 24	703	0.3+	0.2−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+
2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 09 24	703	0.4+	0.5−	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−
2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 09 24	703	0.6−	0.8−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 09 24	703	0.4−	0.5+	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2005 08 29	699	0.2−	0.6+	2005 09 30	703	0.1+	0.5−				
2005 08 29	699	0.1−	0.1−	2005 09 30	703	0.0	0.4+				

(149889)* 2005 RT₂₃

2003 01 25	291	0.1−	0.0	2005 10 14	699	(2.4+	0.3−)	2006 12 21	691	0.3+	0.2+
2003 01 25	291	0.3−	0.4+	2005 10 14	699	0.2+	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
2003 02 22	644	0.5+	0.3+	2005 10 23	703	0.5+	0.2−	2006 12 26	691	0.2+	0.2−
2003 02 22	644	0.3+	0.7+	2005 10 23	703	0.0	0.5+	2006 12 26	691	0.2+	0.0
2003 02 22	644	0.7+	0.5+	2005 10 23	703	1.4−	0.3+	2006 12 26	691	0.1+	0.1−
2003 03 12	644	0.9+	0.0	2005 10 23	703	0.6+	1.2+	2007 01 10	691	0.0	0.6−
2003 03 12	644	0.8+	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2003 03 12	644	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.7−	0.4+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2005 09 10	699	0.9−	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.6+	2007 01 17	703	0.0	0.4+
2005 09 10	699	0.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.0	0.1−	2007 01 17	703	0.9−	0.2+
2005 09 10	699	0.2+	0.6−	2005 10 30	644	0.7+	0.0	2007 01 17	703	0.2−	0.2−
2005 09 10	699	0.1+	0.4−	2005 10 30	644	0.4+	0.4+	2007 01 17	703	0.6−	0.1+
2005 09 11	699	0.3+	1.3−	2005 10 30	644	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.6−	0.0
2005 09 11	699	0.8+	0.5−	2005 11 03	704	0.7−	0.3+	2007 01 24	704	0.3−	0.4−
2005 09 11	699	0.3+	1.1+	2005 11 03	704	0.6+	0.0	2007 01 24	704	1.3−	0.1−
2005 09 11	699	0.3+	0.8−	2005 11 03	704	(1.6+	0.0)	2007 01 25	691	0.1+	0.3−
2005 09 29	703	1.0+	0.6+	2005 11 03	704	0.1−	0.7+	2007 01 25	691	0.0	0.4−
2005 09 29	703	1.1−	1.4−	2005 11 08	704	0.2−	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2005 09 29	703	0.3+	0.1−	2005 11 08	704	0.9−	0.3+				

(149890)* 2005 RV₂₃

Discovered 2005 Sept. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	197.00420	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23749006	ω 6.52920	+0.43395224 +0.89277693
<i>a</i>	2.5824926	Ω 289.24573	−0.83228011 +0.34583978
<i>e</i>	0.1793560	<i>i</i> 7.36186	−0.34495691 +0.28869396
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	704	(1.7−	0.1+)	2004 06 22	E12	0.2+	0.4−	2005 10 14	699	0.2−	1.1−
2001 10 19	704	0.4−	0.3+	2004 06 22	E12	0.1−	0.4+	2005 10 14	699	0.7+	0.7+
2001 10 19	704	0.3+	0.7+	2004 06 22	E12	0.7−	0.0	2005 10 26	699	0.0	0.3−
2001 11 11	699	1.1−	0.1−	2004 06 22	E12	0.3−	0.9+	2005 10 26	699	0.5+	1.4+
2001 11 11	699	0.6−	0.2+	2005 09 10	699	1.1+	0.9+	2005 10 26	699	0.0	0.5+
2001 11 11	699	0.4−	0.5−	2005 09 10	699	0.8−	0.2−	2005 10 26	699	0.7−	0.7+
2001 11 11	699	0.6+	0.1+	2005 09 10	699	0.8+	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.2−	0.9+	2005 09 10	699	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.4+	0.9−
2001 11 12	704	0.6+	0.0	2005 09 11	699	0.3+	1.0+	2005 10 29	703	1.0−	1.0−
2001 11 12	704	0.1+	0.7+	2005 09 11	699	0.8+	0.9+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2005 09 11	699	0.7+	1.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	(1.2+	1.6+)	2005 09 11	699	0.6+	0.1−	2005 11 03	704	0.5+	0.1−
2004 03 30	E12	0.5−	0.9+	2005 09 13	704	0.5+	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.3−
2004 03 30	E12	0.3−	1.2+	2005 09 13	704	0.4−	1.3−	2006 12 15	691	0.2+	0.2+
2004 03 30	E12	(1.6−	2.0+)	2005 09 13	704	0.8−	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.6+
2004 03 30	E12	0.8−	1.1+	2005 09 13	704	0.8−	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.7+
2004 04 16	699	0.4−	1.2+	2005 09 18	644	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	0.2−	0.3−
2004 04 16	699	0.2+	1.3+	2005 09 18	644	0.0	0.7+	2006 12 16	G96	0.7−	0.6−
2004 04 16	699	(1.7+	0.6+)	2005 09 18	644	0.0	0.5+	2006 12 16	G96	0.3−	0.1−
2004 04 16	699	0.7+	1.2+	2005 09 23	703	0.8−	0.2−	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−
2004 04 25	704	(1.7+	0.2−)	2005 09 23	703	0.1−	0.3−	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−
2004 04 25	704	0.1+	0.6+	2005 09 23	703	1.3−	1.3+	2007 01 08	G96	0.4+	0.1+
2004 04 25	704	0.7+	0.7+	2005 09 23	703	1.2−	0.9+	2007 01 08	G96	0.2−	0.6−
2004 04 25	704	0.0	0.5−	2005 10 08	703	0.4+	0.7+	2007 01 08	G96	0.8−	0.7−
2004 04 25	704	0.7+	0.3−	2005 10 08	703	1.0−	0.4+	2007 01 16	G96	0.4−	0.1+
2004 04 25	704	0.5+	0.8+	2005 10 08	703	0.7−	0.8+	2007 01 16	G96	0.1+	0.0
2004 04 25	704	1.3+	0.1−	2005 10 08	703	0.5+	0.7+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1+
2004 04 25	704	1.1+	0.6+	2005 10 14	699	0.1+	0.8+	2007 01 16	G96	0.6+	0.8−
2004 04 25	704	0.4+	0.2+	2005 10 14	699	(1.6−	0.4+)				

(149891)* 2005 RG₂₇ = 2001 YL₁₃₆

Discovered 2005 Sept. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87175)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	149.26702	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22333871	ω 31.24120	+0.87308697 +0.46007336
<i>a</i>	2.6904611	Ω 300.52197	−0.47701132 +0.73752247
<i>e</i>	0.1960193	<i>i</i> 10.79922	−0.10089278 +0.49436132
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.6−	0.7+	2005 09 10	699	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.8+	0.1+
1994 01 12	691	0.6+	0.4−	2005 09 10	699	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	1.0−
1994 01 12	691	0.4+	0.6+	2005 09 10	699	0.4+	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.5−
2001 11 11	704	0.1−	0.6+	2005 09 13	704	0.3+	0.2−	2005 11 21	644	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.1−	0.7+	2005 09 13	704	0.3+	0.1+	2005 11 21	644	0.2+	0.4+
2001 11 11	704	0.2+	0.7+	2005 09 13	704	0.0	0.1−	2005 11 21	644	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	0.5−	1.2+	2005 09 13	704	0.2+	0.5−	2005 12 05	703	(0.2+	1.9−)
2001 12 09	704	(1.8+	0.1+)	2005 09 13	704	0.2+	0.5−	2005 12 05	703	0.3+	0.0
2001 12 09	704	(2.1+	0.8+)	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 12 05	703	0.0	0.2−
2001 12 09	704	(2.3+	0.4−)	2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 12 05	703	0.3−	0.7−
2001 12 22	704	0.6−	0.4−	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.0
2001 12 22	704	0.4+	0.4+	2005 09 26	644	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.1−	0.6−
2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2005 09 26	644	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.4−	0.8−
2001 12 23	704	0.0	0.0	2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2006 12 01	G96	0.3+	0.8−
2001 12 23	704	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.4+	0.2+	2006 12 14	G96	0.6+	0.2−
2001 12 23	704	0.2−	0.6+	2005 09 30	699	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.2−	0.2−
2001 12 23	704	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.3−	2006 12 14	G96	0.3+	0.5−
2001 12 23	704	0.8+	0.5−	2005 10 05	703	1.0−	0.9−	2006 12 14	G96	0.3+	0.3−
2005 08 04	704	0.5+	0.6−	2005 10 05	703	1.1−	0.8−	2007 01 08	G96	0.1−	0.7−
2005 08 04	704	0.2+	0.8+	2005 10 05	703	0.9−	0.5−	2007 01 08	G96	0.2−	0.4−
2005 08 04	704	0.1−	0.0	2005 10 05	703	1.0−	0.6−	2007 01 08	G96	0.2+	0.5−
2005 08 04	704	0.1−	0.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−
2005 08 15	608	0.1+	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.2−	2007 01 09	691	0.1−	0.3−
2005 08 15	608	0.3−	0.0	2005 10 23	644	0.1+	0.2−	2007 01 09	691	0.1−	0.1+
2005 08 15	608	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	1.2+	0.8−	2007 01 09	691	0.1+	0.2−
2005 08 30	608	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.1−	2007 01 24	703	0.4−	1.7+
2005 08 30	608	0.1−	0.7+	2005 10 23	703	0.4−	0.2+	2007 01 24	703	1.8−	0.8+
2005 08 30	608	0.2+	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.5−	0.5+
2005 09 01	704	0.6−	1.2−	2005 11 01	699	0.1−	0.4+	2007 01 24	703	1.0−	0.9+
2005 09 01	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	699	0.3+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2005 09 01	704	0.0	0.9+	2005 11 01	699	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2005 09 01	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	699	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.7+	0.5−
2005 09 01	704	0.7−	1.0+	2005 11 06	704	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.8−
2005 09 10	699	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.1−				

(149892)* 2005 RA₂₉ = 2003 HT₅₁

Discovered 2005 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89791, *MPO* 95735)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	117.07912	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23214127	ω 241.87119	+0.54335487 −0.83923164
<i>a</i>	2.6220108	Ω 175.05473	+0.83058201 +0.53370959
<i>e</i>	0.1734443	<i>i</i> 14.33831	+0.12206149 +0.10413610
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2007 FEB. 2

M.P.O. 113667

2002 01 12	704	0.6+	0.8-	2005 10 27	704	0.9-	0.4+	2005 11 26	699	0.4-	0.1+
2002 01 12	704	0.4-	0.3-	2005 10 27	704	0.8-	0.4+	2005 11 30	703	0.2+	0.3+
2002 01 12	704	1.2+	0.4-	2005 10 27	704	0.5-	0.4+	2005 11 30	703	0.2-	0.3+
2002 01 12	704	0.7+	0.4-	2005 10 27	704	1.1-	0.7+	2005 11 30	703	0.1+	0.4-
2002 01 12	704	0.8+	1.0-	2005 10 27	703	0.1-	0.1+	2005 11 30	703	0.3-	0.1-
2003 04 30	608	0.3-	1.1+	2005 10 27	703	0.2+	0.2+	2005 12 06	703	0.8-	0.1+
2003 04 30	608	0.2-	1.2+	2005 10 27	703	0.1-	0.2-	2005 12 06	703	0.1-	0.6+
2003 04 30	608	0.3+	0.7+	2005 10 27	703	0.3+	0.2-	2005 12 06	703	0.0	0.6+
2003 05 02	704	0.3+	0.1-	2005 10 27	644	0.2+	0.2+	2005 12 06	703	0.4-	0.2+
2003 05 02	704	1.3+	0.2+	2005 10 27	644	0.1-	0.1+	2006 01 05	703	0.6-	0.5-
2003 05 02	704	1.1+	1.2+	2005 10 27	644	0.0	0.1-	2006 01 05	703	0.0	0.3-
2003 05 02	704	0.1+	1.3+	2005 10 31	699	0.5-	0.4-	2006 01 05	703	0.6-	1.1+
2005 09 11	704	0.1-	0.1-	2005 10 31	699	0.1+	1.0+	2006 01 05	703	1.0-	1.3+
2005 09 11	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	699	0.7-	0.6+	2006 12 26	691	0.1+	0.7+
2005 09 11	704	0.4+	0.0	2005 11 01	703	0.2-	0.4+	2006 12 26	691	0.2-	0.3+
2005 09 13	699	0.3-	0.1+	2005 11 01	703	0.3+	0.4+	2006 12 26	691	0.2-	0.5+
2005 09 13	699	0.3-	0.3+	2005 11 01	703	0.1-	0.5+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2+
2005 09 13	699	0.1-	0.4+	2005 11 01	703	0.3-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2005 09 13	699	0.2+	0.2+	2005 11 11	703	0.6+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2+
2005 10 01	703	0.2-	0.6-	2005 11 11	703	0.3+	0.5-	2007 01 28	G96	0.6+	0.0
2005 10 01	703	0.6+	0.1-	2005 11 11	703	0.1+	0.6-				
2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2005 11 11	703	0.5+	0.2-				

(149893)* 2005 RD₃₀ = 2001 OO₂₅ = 2003 EE₅

Discovered 2005 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 87177)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	146.03680		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26568242	ω	208.60850	+0.98098589		-0.19156900	
<i>a</i>	2.3964084	Ω	162.35383	+0.19180926		+0.93252838	
<i>e</i>	0.1748616	<i>i</i>	5.89095	+0.02959540		+0.30609171	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	1.4+	1.6+	2005 09 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 05	704	0.3-	0.2+
1996 03 11	691	0.0	0.2+	2005 09 09	704	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.7-	1.0+
1996 03 11	691	0.1-	0.2+	2005 09 09	704	0.3-	0.5+	2005 10 05	704	0.4-	0.1-
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2005 09 09	704	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.3-	0.4+
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2005 09 09	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	1.1-	0.2+
2001 07 18	608	0.1+	0.3+	2005 09 14	703	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.9-	0.9+
2001 07 18	608	0.0	0.3+	2005 09 14	703	0.5-	0.1-	2005 10 07	703	0.3-	0.8+
2001 07 18	608	0.1-	0.5-	2005 09 14	703	0.4-	0.2-	2005 10 07	703	0.1-	0.3-
2001 09 22	704	(2.8+	4.3-)	2005 09 14	703	0.4+	0.6-	2005 10 22	699	0.6+	1.1+
2001 09 22	704	(2.3+	4.0-)	2005 09 23	691	0.1-	0.0	2005 10 22	699	0.2+	0.8+
2001 09 22	704	(1.8+	3.3-)	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	699	0.4+	0.0
2001 09 22	704	(2.8+	3.6-)	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	699	0.3-	0.3-
2001 09 22	704	(2.3+	2.3-)	2005 09 24	703	0.3-	0.2+	2005 10 27	704	0.8+	1.0+
2003 02 02	704	1.3-	1.2-	2005 09 24	703	0.3-	0.1+	2005 10 27	704	0.3-	0.0
2003 02 02	704	0.4-	1.0-	2005 09 24	703	0.6-	0.1+	2005 10 27	704	0.4+	0.2+
2003 02 02	704	(2.7-	0.0)	2005 09 24	703	0.4-	0.3+	2005 10 27	704	0.5+	0.9-
2003 03 07	926	0.0	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.0	0.0
2003 03 07	926	0.2-	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2005 11 30	703	0.4+	0.5+
2003 03 07	926	0.2+	0.1-	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 11 30	703	0.4+	1.1+
2003 03 08	926	0.2-	0.5+	2005 10 01	704	(0.1+	1.8+)	2005 11 30	703	(1.6-	0.6-)
2003 03 08	926	0.4-	0.2+	2005 10 01	704	(0.0	1.6+)	2005 11 30	703	0.8+	0.2-
2003 03 08	926	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	(0.9+	1.6+)	2006 12 27	G96	0.3+	0.1-
2005 08 29	704	0.8+	0.1-	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.4-
2005 08 29	704	0.1-	0.2+	2005 10 01	704	(0.1-	1.8+)	2006 12 27	G96	0.0	1.0-
2005 08 29	704	0.6-	0.6-	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-
2005 08 29	699	0.8-	0.2-	2005 10 01	704	0.5-	0.9+	2007 01 28	G96	0.5+	0.1+
2005 08 29	699	0.2-	0.4+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2005 08 29	699	0.2+	0.1-	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2005 08 29	699	0.5-	0.3-	2005 10 05	704	0.4-	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-

(149894)* 2005 RD₃₃ = 2000 PT₃₀

Discovered 2005 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 95737)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.18749		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21610276	ω	232.91800	+0.98002845		-0.04163312	
<i>a</i>	2.7501888	Ω	128.61830	+0.08920094		+0.96597921	
<i>e</i>	0.1616581	<i>i</i>	14.41087	-0.17772853		+0.25524666	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 24	691	0.1+	0.4+	2005 09 15	703	0.9-	0.2+	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-
2000 06 24	691	0.1-	0.7+	2005 09 15	703	0.5-	0.3+	2006 11 23	G96	0.1-	0.3-
2000 06 24	691	0.1-	0.0	2005 09 15	703	0.5-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-
2000 07 03	691	0.0	0.3+	2005 09 15	703	0.5+	0.7+	2006 11 23	G96	0.2-	0.4-
2000 07 03	691	0.0	0.4+	2005 09 27	704	0.8-	0.9+	2007 01 09	691	0.2-	0.2+
2000 07 03	691	0.2-	0.2+	2005 09 27	704	(0.1+	2.2+)	2007 01 09	691	0.1+	0.3+
2000 08 01	691	0.1-	1.5-	2005 09 27	704	(1.1-	1.7+)	2007 01 09	691	0.2-	0.4-
2000 08 01	691	0.1+	1.5-	2005 10 08	699	0.5+	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2000 08 01	691	0.1+	1.0-	2005 10 08	699	0.4-	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2004 04 24	691	0.1+	0.5+	2005 10 08	699	0.9-	0.3+	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2004 04 24	691	0.3+	0.5+	2005 10 25	704	0.2+	0.2-	2007 01 24	703	1.1-	1.5-
2004 04 24	691	0.0	0.4+	2005 10 25	704	0.7+	1.0+	2007 01 24	703	(0.6+	3.3-)
2005 08 13	E12	1.3-	0.2+	2005 10 25	704	1.4+	1.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2005 08 13	E12	1.1+	0.1-	2005 12 01	703	0.1-	0.9+	2007 01 24	703	0.5-	0.8-
2005 08 13	E12	0.2+	0.3+	2005 12 01	703	0.3+	0.3-	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2005 08 13	E12	0.8-	0.3-	2005 12 01	703	1.4-	0.8-	2007 01 24	703	0.6+	0.3+
2005 09 14	703	0.7-	0.9-	2005 12 01	703	0.5+	0.2-	2007 01 24	G96	0.2+	0.7-
2005 09 14	703	0.0	0.8-	2005 12 25	291	0.6+	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-
2005 09 14	703	0.8-	0.4-	2005 12 25	291	0.0	0.4+				
2005 09 14	703	0.1-	0.2+	2005 12 25	291	0.2+	0.6+				

(149895)* 2005 RN₄₄ = 2004 MR

Discovered 2005 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO109364)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.52172		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21982486	ω	216.22012	+0.74886535		+0.64651151	
<i>a</i>	2.7190562	Ω	102.83433	-0.56749687		+0.73910728	
<i>e</i>	0.0999852	<i>i</i>	8.59308	-0.34226888		+0.18905898	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	(2.5- 1.1+)	2005 09 14	703	(2.0- 0.7+)	2006 11 16	G96	0.4+ 0.4-
2001 11 17	704	(2.5- 0.3-)	2005 09 14	703	(0.4- 2.1+)	2006 12 24	691	0.2- 0.3+
2001 11 17	704	(2.2- 0.8+)	2005 09 14	703	0.8- 0.4+	2006 12 24	691	0.1+ 0.1+
2001 11 17	704	0.6- 0.9+	2005 09 30	704	0.1- 0.2+	2006 12 24	691	0.0 0.1+
2001 12 11	704	0.4- 0.4+	2005 09 30	704	0.3- 0.2+	2007 01 24	704	2.4- 0.5+
2001 12 11	704	0.3+ 0.4-	2005 09 30	704	1.4- 0.9+	2007 01 24	704	1.4- 0.7+
2001 12 11	704	0.5+ 0.3+	2005 10 05	703	0.3- 0.7+	2007 01 24	704	0.9+ 0.5+
2001 12 11	704	0.1+ 0.8-	2005 10 05	703	0.3- 0.7+	2007 01 24	704	0.4+ 0.6-
2004 06 16	704	0.8+ 1.5+	2005 10 05	703	0.1- 0.3+	2007 01 24	703	1.8+ 0.8+
2004 06 16	704	0.3+ 0.8+	2005 10 05	703	0.4+ 0.9+	2007 01 24	703	0.7+ 0.3-
2004 06 16	704	0.1+ 0.2+	2005 11 01	703	0.9+ 0.9+	2007 01 24	703	0.0 0.4+
2004 06 18	704	0.4- 0.8+	2005 11 01	703	0.4- 1.0-	2007 01 24	703	0.8+ 0.1-
2004 06 18	704	1.0+ 0.5+	2005 11 01	703	0.5+ 0.9-	2007 01 25	691	0.3- 0.2+
2004 06 18	704	0.1+ 0.3+	2005 11 01	703	0.3+ 0.3-	2007 01 25	691	0.1+ 0.0
2004 06 18	704	(0.2+ 1.9+)	2006 11 16	G96	0.1+ 0.3-	2007 01 25	691	0.0 0.1+
2004 06 18	704	0.8- 0.1+	2006 11 16	G96	0.1- 0.3-			
2005 09 14	703	0.5+ 0.5-	2006 11 16	G96	0.2+ 0.6-			

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	135.11278	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20205490	ω 142.20025	+0.99917060	+0.03537929
<i>a</i>	2.8762268	Ω 215.78799	-0.04034136	+0.92740229
<i>e</i>	0.1663312	<i>i</i> 1.97558	+0.00553918	+0.37238865
<i>P</i>	4.88	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.1-	0.5+	2005 10 23	703	0.4-	0.3-	2005 11 21	291	0.1-	0.1+
2000 10 31	704	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.5+	0.4+	2005 11 25	703	0.4-	0.1-
2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.4+	0.5-	2005 11 25	703	0.1-	1.3-
2000 10 31	704	0.9+	0.4-	2005 10 24	691	0.2-	0.3+	2005 11 25	703	0.6-	1.1-
2000 11 17	691	0.1+	0.2-	2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 25	703	0.3-	1.0+
2000 11 17	691	0.5-	0.1+	2005 10 24	699	0.2-	0.8+	2005 11 25	G96	0.0	0.1-
2000 11 17	691	0.1-	0.1-	2005 10 24	691	0.2-	0.1+	2005 11 25	G96	0.2-	0.3-
2002 01 13	704	0.1+	0.6-	2005 10 24	699	0.2-	0.8+	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-
2002 01 13	704	0.8+	0.3+	2005 10 24	699	0.5+	0.0	2005 11 25	G96	0.6-	0.4-
2002 01 13	704	0.5-	0.1+	2005 10 24	699	0.7+	0.4+	2005 11 30	691	0.1-	0.1+
2003 04 07	291	0.4+	0.4+	2005 10 29	A50	(1.9+	0.6+)	2005 11 30	691	0.2+	0.1+
2003 04 07	291	0.8+	0.9+	2005 10 29	A50	0.9+	0.5-	2005 11 30	691	0.0	0.1+
2003 04 07	291	0.2+	0.4+	2005 10 30	703	1.0-	0.3-	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-
2003 04 08	691	0.3-	0.2+	2005 10 30	703	0.5-	0.6-	2005 12 02	G96	0.5+	0.3-
2003 04 08	691	0.1+	0.6+	2005 10 30	703	0.2-	0.6-	2005 12 02	G96	0.4+	0.2-
2003 04 08	691	0.2-	0.2+	2005 10 30	703	0.3-	0.8-	2005 12 02	G96	0.1+	0.5-
2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.6+	0.0
2005 07 06	691	0.1-	0.6+	2005 10 31	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.2-
2005 07 06	691	0.2+	0.1-	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
2005 09 23	701	0.0	0.4-	2005 11 01	704	0.5+	1.3+	2005 12 02	G96	0.4+	0.4-
2005 09 23	701	0.0	0.3-	2005 11 01	704	0.6+	0.4+	2005 12 04	691	0.1-	0.2+
2005 09 23	701	0.8+	0.2-	2005 11 01	704	0.5+	0.3+	2005 12 04	691	0.0	0.1+
2005 09 24	701	0.6-	0.4-	2005 11 01	704	0.0	0.0	2005 12 04	691	0.3-	0.1+
2005 09 24	701	0.1+	0.1-	2005 11 01	704	0.8+	0.6+	2005 12 31	G96	0.0	0.3-
2005 09 25	701	0.7+	0.1+	2005 11 04	691	0.1-	0.3+	2005 12 31	G96	0.0	0.5-
2005 09 25	701	0.2+	0.1-	2005 11 04	691	0.0	0.0	2005 12 31	G96	0.3-	0.4-
2005 09 25	701	0.1+	0.5-	2005 11 04	691	0.1-	0.2+	2005 12 31	G96	0.3-	0.4-
2005 09 27	701	0.1+	0.2-	2005 11 04	704	0.2+	0.3+	2006 01 05	G96	0.3-	0.1-
2005 09 27	701	(1.7+	0.3-)	2005 11 04	704	0.4-	0.0	2006 01 05	G96	0.2+	0.4-
2005 09 27	701	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.4-	0.1+	2006 01 05	G96	0.0	0.7+
2005 09 28	H55	0.8+	0.6-	2005 11 04	704	0.2-	0.0	2006 01 05	G96	0.5+	0.2+
2005 09 28	H55	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.4-	0.8+	2006 02 25	G96	0.5+	0.4-
2005 09 28	H55	0.2+	0.2-	2005 11 05	699	0.5-	0.6+	2006 02 25	G96	0.4+	0.1+
2005 10 06	703	(1.4+	1.9+)	2005 11 05	699	0.5+	0.0	2006 02 25	G96	0.3+	0.4+
2005 10 06	703	0.4-	0.4-	2005 11 05	699	0.3+	0.6-	2006 02 25	G96	0.1+	0.1-
2005 10 06	703	0.4+	1.1-	2005 11 05	699	0.5+	1.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.6-
2005 10 06	703	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.5+	2007 01 10	G96	0.3-	0.4-
2005 10 07	704	0.7-	0.5+	2005 11 06	704	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.4-	0.6-
2005 10 07	704	0.6+	0.8+	2005 11 06	704	0.1-	1.2+	2007 01 27	G96	0.3-	0.6-
2005 10 07	704	(0.6-	1.7+)	2005 11 21	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	1.2-
2005 10 12	691	0.2-	0.1-	2005 11 21	691	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.4-	0.7-
2005 10 12	691	0.4-	0.1+	2005 11 21	691	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3+
2005 10 12	691	0.3-	0.1-	2005 11 21	291	0.1-	0.0				
2005 10 23	703	0.7-	0.3-	2005 11 21	291	0.3-	0.1+				

(149897)* 2005 ST₇

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	244.27280	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22328727	ω 248.90601	-0.18425762	+0.98286433
<i>a</i>	2.6908743	Ω 10.48015	-0.89087220	-0.16478039
<i>e</i>	0.0121225	<i>i</i> 1.63223	-0.41520580	-0.08261438
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.7-	0.0	2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2006 11 21	G96	0.6+	0.2-
2001 11 21	704	0.2-	0.8+	2005 09 30	G96	0.4-	0.1-	2006 12 20	G96	0.3-	0.2-

2001 11 21	704	0.2-	0.9+	2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2006 12 20	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.3-	1.2+	2005 09 30	G96	0.3-	0.4-	2006 12 20	G96	0.1+	0.4-
2002 01 06	691	0.1+	0.2-	2005 09 30	691	0.0	0.7-	2006 12 20	G96	0.2-	0.6-
2002 01 06	691	0.1-	0.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 20	G96	0.1-	0.3-
2002 01 06	691	0.3+	0.1-	2005 09 30	691	0.2+	0.3-	2006 12 20	G96	0.2+	0.0
2003 02 01	291	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.2-	0.3+	2006 12 20	G96	0.4-	0.9-
2003 02 01	291	0.2-	0.5+	2005 10 07	691	0.2-	0.0	2006 12 20	G96	0.1-	0.2-
2003 02 01	291	0.5-	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2003 03 06	644	0.9+	0.5-	2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2003 03 06	644	0.7+	1.0-	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2003 03 06	644	0.3+	0.6-	2005 10 11	691	0.3+	0.3+	2007 01 17	644	0.8+	0.0
2003 03 31	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2003 03 31	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2003 03 31	691	0.5+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	G96	0.0	0.4-
2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 10 30	291	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.6-	0.3-
2005 09 24	691	0.2-	0.1+	2005 10 30	291	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2-
2005 09 26	291	0.1+	0.0	2005 10 30	291	0.0	0.2+	2007 01 25	691	0.1-	0.2-
2005 09 26	291	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2005 09 26	291	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.4-	0.2-	2007 01 25	691	0.1-	0.1-

(149898)* 2005 SG₈ = 2000 WT₁₁₈

Discovered 2005 Sept. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 87184)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.74239	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17704240	ω 347.20225	+0.78496376	-0.60003195
<i>a</i>	3.1411200	Ω 50.76145	+0.58452364	+0.63475377
<i>e</i>	0.0723428	<i>i</i> 11.48772	+0.20533877	+0.48687711
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1-	0.2+	2005 09 26	703	0.6-	0.3+	2005 10 31	699	0.3-	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2005 09 26	703	0.3-	0.1-	2005 10 31	699	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.3-	0.1+	2005 09 26	703	0.0	0.1+	2005 10 31	699	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.7+	2005 09 29	644	0.1-	0.2+	2005 10 31	699	0.5-	0.3+
2000 11 30	704	0.2-	0.4-	2005 09 29	644	0.0	0.3+	2005 12 28	703	0.8+	1.0-
2000 11 30	704	0.5-	0.5+	2005 09 29	644	0.2-	0.1+	2005 12 28	703	0.7-	1.1-
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2005 10 01	699	0.3-	0.5+	2005 12 28	703	1.2-	1.2-
2000 11 30	704	0.8+	0.7+	2005 10 01	699	0.3+	0.4+	2005 12 28	703	0.7-	0.8-
2002 01 23	704	0.6-	0.8-	2005 10 01	699	0.2+	1.1+	2006 02 07	G96	0.3-	0.8-
2002 01 23	704	0.9-	0.2+	2005 10 01	699	0.1-	0.9+	2006 02 07	G96	0.5-	0.1-
2002 01 23	704	0.5-	0.9+	2005 10 05	703	0.3+	1.3+	2006 02 07	G96	0.2+	0.3+
2003 05 05	704	0.1-	0.6-	2005 10 05	703	0.4-	0.2-	2006 02 07	G96	0.4+	0.8+
2003 05 05	704	0.2-	0.1+	2005 10 05	703	0.7-	0.2-	2006 12 16	703	0.1+	0.7+
2003 05 05	704	0.2-	0.2-	2005 10 05	703	0.4-	0.2-	2006 12 16	703	0.1+	0.7-
2003 05 05	704	0.8+	0.4+	2005 10 08	703	0.3+	0.4-	2006 12 16	703	(0.0	1.9-)
2003 05 05	704	0.1-	0.0	2005 10 08	703	0.1-	0.7+	2006 12 16	703	0.3-	0.5+
2003 06 01	291	0.1+	0.7+	2005 10 08	703	0.1-	0.7-	2006 12 26	703	(0.2+	1.7-)
2003 06 01	291	0.4+	0.7+	2005 10 08	703	0.5-	0.1-	2006 12 26	703	0.4-	0.6+
2003 06 01	291	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.0	2006 12 26	703	0.4-	1.1+
2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.9-	0.7-	2006 12 26	703	0.0	0.4-
2005 09 24	644	0.4-	0.1+	2005 10 22	703	0.9+	1.3-	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2005 09 24	644	0.2-	0.1+	2005 10 22	703	0.5-	0.3-	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2005 09 25	703	0.2+	0.3+	2005 10 27	704	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2005 09 25	703	0.5+	1.1+	2005 10 27	704	0.0	0.5-	2007 01 24	704	0.2-	0.2-
2005 09 25	703	1.3+	1.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.6+
2005 09 25	703	0.5+	1.0+	2005 10 27	704	0.1-	0.3+	2007 01 24	704	1.4+	0.6-
2005 09 26	703	0.1+	0.5+	2005 10 27	704	0.3-	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.6+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113669

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	237.53233	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29671348	ω 193.71349	+0.34952545	+0.93383535
<i>a</i>	2.2262701	Ω 96.78709	-0.85223014	+0.35060403
<i>e</i>	0.1388139	<i>i</i> 4.39236	-0.38927593	+0.07091088
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.2-	0.3-	2004 03 22	704	0.6+	0.3+	2005 10 10	704	0.2-	0.8+
2000 01 05	691	0.0	0.2-	2004 03 28	703	0.8+	0.3+	2005 10 10	704	0.5+	1.4+
2000 01 05	691	0.6-	0.2+	2004 03 28	703	0.2-	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.2-
2000 01 12	691	0.4+	0.3-	2004 03 28	703	(0.4+	2.1+)	2005 10 22	703	(1.6-	0.3+)
2000 01 12	691	0.5+	0.1-	2004 03 28	703	0.6-	0.8+	2005 10 22	703	0.6+	0.8+
2000 01 12	691	0.0	0.6-	2005 09 23	691	0.1-	0.3+	2005 10 22	703	0.9-	0.1-
2001 05 24	691	0.2-	0.3+	2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.3-
2001 05 24	691	0.3-	0.3+	2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	703	0.6-	0.2+
2001 05 24	691	0.2-	0.0	2005 09 24	644	0.1-	0.0	2005 11 03	703	(0.9+	2.3-)
2001 06 16	691	0.2+	0.1-	2005 09 24	644	0.3-	0.3+	2005 11 03	703	1.0-	0.3-
2001 06 16	691	0.1+	0.2-	2005 09 24	644	0.5-	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2001 06 16	691	0.1+	0.3-	2005 09 24	644	0.6-	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.5+
2004 03 20	691	0.4+	0.4+	2005 09 24	644	0.5-	0.4+	2007 01 17	691	0.3-	0.3+
2004 03 20	691	0.3+	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2007 01 26	691	0.1-	0.0
2004 03 20	691	0.1-	0.1+	2005 09 27	644	0.2-	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2004 03 22	704	(2.2+	1.1+)	2005 09 27	644	0.1+	0.2+	2007 01 26	691	0.0	0.2-
2004 03 22	704	1.5+	0.1-	2005 09 27	644	0.3-	0.3+				
2004 03 22	704	(1.9+	0.1+)	2005 10 10	704	0.1+	0.3+				

(149900)* 2005 SK₂₄

Discovered 2005 Sept. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	138.45622	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22375806	ω 246.49925	+0.98542615	+0.12542974
<i>a</i>	2.6870985	Ω 106.13632	-0.07564796	+0.92815682
<i>e</i>	0.0350171	<i>i</i> 6.86991	-0.15235713	+0.35041733
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.5-	0.2+	2005 09 30	699	(1.0-	1.6+)	2006 12 26	703	0.4-	0.9+
2000 07 30	807	0.5-	0.1+	2005 09 30	699	0.1+	1.5+	2007 01 08	691	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2005 09 30	699	0.5+	0.3+	2007 01 08	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	(1.9+	0.8-)	2005 10 03	703	1.3+	0.5+	2007 01 08	691	0.2-	0.1-
2001 12 17	704	0.2+	0.7-	2005 10 03	703	0.3+	0.3-	2007 01 13	143	0.8-	0.4-
2001 12 17	704	0.7-	0.2+	2005 10 03	703	0.2-	1.1-	2007 01 13	143	0.6-	0.6-
2002 12 14	645	0.1-	0.0	2005 10 03	703	1.0-	0.4+	2007 01 13	143	0.4-	0.0
2002 12 14	645	0.1-	0.1+	2005 10 09	703	0.7-	0.5-	2007 01 16	704	0.3-	0.2+
2003 02 01	704	0.8+	0.8-	2005 10 09	703	0.1+	0.8+	2007 01 16	704	0.7+	0.8+
2003 02 01	704	0.3+	0.2+	2005 10 09	703	0.4+	0.2+	2007 01 16	704	0.8+	0.3-
2003 02 01	704	0.3+	1.0+	2005 10 09	703	0.7+	0.1+	2007 01 16	704	0.1+	0.1-
2003 02 01	704	0.3-	1.2+	2006 10 21	G96	0.3-	0.6-	2007 01 16	704	0.1+	0.1-
2003 02 08	608	0.8+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2-	0.7-	2007 01 17	691	0.3-	0.2+
2003 02 08	608	0.3+	0.4-	2006 10 21	G96	0.1+	0.5-	2007 01 17	691	0.0	0.0
2003 02 08	608	0.8+	1.1-	2006 10 21	G96	0.3-	0.3-	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2003 03 07	644	0.5+	0.4+	2006 10 31	G96	0.4-	0.6-	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2003 03 07	644	0.6+	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2003 03 07	644	0.5+	0.4+	2006 10 31	G96	0.7+	0.3-	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2005 08 31	644	0.1-	0.4+	2006 10 31	G96	0.1-	0.4-	2007 01 18	644	0.3+	0.2+
2005 08 31	644	0.2-	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.4-	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2005 08 31	644	0.1-	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.2-	2007 01 18	644	0.4+	0.1+
2005 09 24	699	0.4-	0.2+	2006 12 12	G96	0.2-	0.2-	2007 01 24	703	0.2+	0.0
2005 09 24	699	0.3+	0.0	2006 12 12	G96	0.1-	0.4-	2007 01 24	703	0.1+	0.1-
2005 09 24	699	0.9-	0.4+	2006 12 14	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	0.6-	0.6+
2005 09 24	699	0.2-	0.5+	2006 12 14	691	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.2-	0.2+
2005 09 28	644	0.0	0.0	2006 12 14	691	0.1+	0.1-	2007 01 25	691	0.3-	0.1-
2005 09 28	644	0.5-	0.4-	2006 12 26	703	0.2+	0.6+	2007 01 25	691	0.1-	0.0

2005 09 28	644	0.1-	0.1-	2006 12 26	703	0.1-	0.3-	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2005 09 30	699	0.8+	0.3+	2006 12 26	703	0.8+	0.3-				

(149901)* 2005 SK₃₅ = 2001 YC₁₄₅

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 87196)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.09423	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20286844	ω 353.32932	-0.26651216	-0.96253186
<i>a</i>	2.8685322	Ω 112.11817	+0.88677513	-0.26521429
<i>e</i>	0.0184615	<i>i</i> 3.09614	+0.37762566	-0.05651366
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.4-	0.7-	2005 10 01	704	0.0	0.4+	2006 12 12	G96	0.2+	0.5-
1998 03 21	691	0.1-	0.4-	2005 10 05	701	0.0	0.4-	2006 12 12	G96	0.2+	0.2-
1998 03 21	691	0.2-	0.5-	2005 10 05	701	0.7-	0.5-	2006 12 12	G96	0.3-	0.2-
2000 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	701	0.0	0.0	2006 12 16	691	0.4+	0.1+
2000 09 29	691	0.1-	0.5+	2005 10 06	703	0.3-	0.6+	2006 12 16	691	0.4+	0.0
2000 09 29	691	0.1-	0.3+	2005 10 06	703	0.3-	1.1+	2006 12 16	691	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.0	1.2-	2005 10 06	703	0.5-	0.6+	2007 01 08	G96	0.6-	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.6-	2005 10 06	703	0.9-	0.5-	2007 01 08	G96	0.3-	0.3-
2001 12 17	704	0.0	0.1-	2005 10 07	701	1.0-	0.4-	2007 01 08	G96	0.5-	0.3+
2001 12 17	704	(1.6+	1.8-)	2005 10 07	701	0.7-	0.4-	2007 01 08	G96	0.2-	0.2+
2001 12 18	644	0.2-	0.5+	2005 10 07	701	0.4-	0.1-	2007 01 09	691	0.0	0.3+
2001 12 18	644	0.4-	0.0	2005 10 08	701	0.1+	0.2+	2007 01 09	691	0.2-	0.2+
2001 12 18	644	0.3-	0.3+	2005 10 08	691	0.2-	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.2+
2003 04 09	644	0.3+	1.5+	2005 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2003 04 09	644	0.2+	1.7+	2005 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.3-	0.4+
2003 04 09	644	0.3+	1.7+	2005 10 08	701	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2003 05 02	691	0.5+	1.5+	2005 10 08	701	1.0-	0.7-	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2003 05 02	691	0.6+	1.5+	2005 10 12	691	0.2-	0.3+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2003 05 02	691	0.9+	1.1+	2005 10 12	691	0.0	0.1-	2007 01 18	644	0.1+	0.6+
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.2-	0.2+	2007 01 19	699	0.3-	1.3+
2005 09 23	691	0.0	0.1-	2005 10 27	691	0.7+	1.0+	2007 01 19	699	(1.0-	1.8+)
2005 09 23	691	0.2-	0.1-	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2007 01 19	699	0.3+	0.2+
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.5+	2007 01 19	699	0.3+	0.5+
2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2006 11 15	G96	0.7+	0.4-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	1.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2005 10 01	704	0.7+	1.1+	2006 11 15	G96	0.5-	0.3-	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
2005 10 01	704	0.1+	0.2-	2006 11 15	G96	0.6-	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	704	1.2-	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.2-				

(149902)* 2005 SR₃₅

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.38053	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17978687	ω 27.13330	+0.45451786	-0.88499623
<i>a</i>	3.1090717	Ω 36.08826	+0.78298469	+0.34291451
<i>e</i>	0.0896249	<i>i</i> 9.87035	+0.42467456	+0.31494653
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.9+	2005 09 29	699	(1.6-	0.3+)	2005 10 27	691	0.2-	0.0
2000 11 20	704	1.2+	0.5+	2005 09 29	691	0.1-	0.2-	2005 10 27	691	0.1-	0.1-
2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2005 09 29	699	0.8+	1.1+	2005 10 28	704	0.9+	0.6+
2000 11 20	704	0.2-	0.3-	2005 09 29	691	0.2-	0.0	2005 10 28	704	0.2-	1.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.8-	2005 09 29	699	0.1+	1.0+	2005 10 28	703	0.1+	0.7+
2000 11 30	704	0.7+	1.1-	2005 09 29	699	0.4-	0.4-	2005 10 28	704	(2.2+	0.5-)
2000 11 30	704	0.6-	1.3-	2005 10 01	704	0.1-	0.2+	2005 10 28	703	0.6-	0.4-
2000 11 30	704	0.4-	0.5-	2005 10 01	704	0.1-	0.2-	2005 10 28	703	0.2-	0.2-
2000 12 19	704	0.2-	0.8-	2005 10 01	704	0.4+	0.7+	2005 10 28	704	0.4-	0.4+
2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	691	0.3-	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.4+
2000 12 19	704	1.0-	0.2-	2005 10 01	704	0.3-	0.1+	2005 10 28	704	1.1+	1.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.9-	2005 10 01	691	0.3-	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.1-

2002 02 11	704	0.6+	0.7-	2005 10 01	704	0.2-	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3-
2002 02 11	704	1.4+	0.8-	2005 10 01	691	0.6+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-
2002 02 22	644	0.0	0.2+	2005 10 05	704	(0.7-	2.5+)	2005 10 29	G96	0.1+	0.3-
2002 02 22	644	0.6+	0.0	2005 10 05	704	0.3+	1.5+	2005 10 31	704	(0.2-	1.6+)
2002 02 22	644	0.1+	0.9+	2005 10 05	704	(0.8-	2.0+)	2005 10 31	704	1.0+	0.8+
2002 02 22	644	0.4+	0.6+	2005 10 06	703	0.7+	0.3+	2005 10 31	704	1.1+	1.3+
2002 02 22	644	0.6-	0.4+	2005 10 06	699	0.1+	0.1-	2005 10 31	704	0.4-	0.6+
2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	703	1.1+	0.9-	2005 11 29	G96	0.1-	0.5-
2002 03 09	704	0.0	0.2-	2005 10 06	703	0.3+	0.9+	2005 11 29	G96	0.0	0.6-
2002 03 09	704	0.8-	0.4-	2005 10 06	703	0.8-	0.2-	2005 11 29	G96	0.0	0.6-
2002 03 09	704	0.0	0.7+	2005 10 06	699	0.7-	0.4-	2005 11 29	G96	0.1+	0.5-
2002 03 20	704	1.1+	1.4+	2005 10 06	699	0.4-	0.2+	2005 12 28	G96	0.9-	0.0
2002 03 20	704	0.0	1.1+	2005 10 06	699	0.3-	0.1-	2005 12 28	G96	0.6+	0.4-
2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 10	704	0.0	1.2+	2005 12 28	G96	0.1+	0.1-
2002 03 20	704	0.2-	1.2+	2005 10 10	704	0.5+	0.4-	2005 12 28	G96	0.5-	0.3-
2002 03 20	291	0.2+	0.2+	2005 10 10	704	0.4+	0.2+	2006 12 25	699	1.2-	0.2+
2002 03 20	291	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.3-	0.1+	2006 12 25	699	1.4+	0.4+
2002 03 20	291	0.3+	0.0	2005 10 12	691	0.4-	0.2+	2006 12 25	699	0.7+	0.4-
2002 03 20	291	0.1-	0.1+	2005 10 12	691	0.3-	0.3+	2006 12 25	699	0.3+	0.9-
2002 03 20	291	0.3-	0.1+	2005 10 22	703	1.0-	0.7-	2007 01 08	703	0.9-	0.5+
2002 03 20	291	0.3-	0.1+	2005 10 22	703	0.3-	0.4-	2007 01 08	703	1.3+	1.2-
2002 04 02	644	0.6+	0.5+	2005 10 22	703	0.6-	0.1+	2007 01 08	703	(3.3-	0.0)
2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.4-	0.4-	2007 01 08	703	(2.6-	0.8+)
2002 04 02	644	(1.7+	1.7+)	2005 10 24	699	0.6+	0.4-	2007 01 17	703	(0.3-	1.9-)
2005 09 09	704	0.6+	1.3-	2005 10 24	699	0.9+	0.1-	2007 01 17	703	0.6-	0.1-
2005 09 09	704	0.4+	1.1-	2005 10 24	699	0.7-	0.5+	2007 01 17	703	(0.3-	1.7-)
2005 09 09	704	0.9-	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	1.3+	2007 01 17	703	(0.4+	1.7-)
2005 09 23	691	0.0	0.1-	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.5+	0.4-
2005 09 23	691	0.2-	0.1-	2005 10 26	691	0.1-	0.0	2007 01 25	703	0.2-	0.2-
2005 09 23	691	0.0	0.2-	2005 10 26	691	0.1-	0.0	2007 01 25	703	0.8-	0.2+
2005 09 29	691	0.3-	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.3-	2007 01 25	703	0.5-	0.6-

(149903)* 2005 SE₃₇ = 2001 YM₁₄₇

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89807)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	354.88131	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20985528	ω	119.66270	-0.76660286
<i>a</i>	2.8045043	Ω	20.42655	-0.56890753
<i>e</i>	0.0917035	<i>i</i>	3.09367	-0.69250569
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.1	+0.29776548
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.3-	0.3-	2005 09 24	691	0.7-	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.4+
1998 03 20	691	0.3-	0.2+	2005 09 29	G96	1.0+	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.4+
1998 03 20	691	0.3-	0.0	2005 09 29	G96	0.5+	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	(0.3+	1.9-)	2005 09 29	G96	0.7+	0.3+	2006 12 23	703	(1.2-	1.7-)
2001 12 18	704	0.2+	1.1-	2005 09 29	G96	0.8+	0.2+	2006 12 23	703	0.7-	0.8-
2001 12 18	704	0.6+	0.8-	2005 09 30	691	0.1-	0.5+	2006 12 23	703	0.2-	1.1-
2001 12 18	704	0.4+	1.0-	2005 09 30	691	0.5-	0.4+	2006 12 23	703	0.2-	0.4-
2001 12 18	704	0.8+	0.3-	2005 09 30	691	0.7-	0.5-	2006 12 25	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	(0.7+	1.6-)	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2006 12 25	691	0.5-	0.6+
2001 12 19	704	1.0+	0.9-	2005 10 01	G96	0.2-	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	(3.2+	1.3-)	2005 10 01	G96	0.2-	0.3+	2007 01 09	691	0.1-	0.2-
2001 12 19	704	(1.1+	1.6-)	2005 10 01	G96	0.2-	0.2+	2007 01 09	691	0.1-	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.6-	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.4+	2007 01 23	704	0.3+	1.3+
2002 01 14	704	0.9+	1.5-	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.5-	0.8+
2002 01 14	704	0.9+	0.3-	2005 10 12	691	0.4+	0.4+	2007 01 23	704	0.0	0.9+
2002 01 14	704	0.6-	1.3-	2005 10 12	691	0.4-	0.3+	2007 01 23	704	0.8+	0.1-
2003 03 28	599	(0.6-	1.5-)	2005 10 12	691	0.0	0.5+	2007 01 23	704	0.7+	0.6+
2003 03 28	599	0.6+	0.9+	2005 10 26	G96	0.4+	0.3-	2007 01 24	704	1.2+	0.6+
2003 03 28	599	0.2-	0.4-	2005 10 26	G96	0.4+	0.0	2007 01 24	704	(1.6+	0.7-)
2003 03 28	599	0.9-	0.1+	2005 10 26	G96	0.3-	0.3-	2007 01 24	704	0.4+	0.5+
2003 04 08	691	0.6+	0.7+	2005 10 26	G96	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.9+
2003 04 08	691	0.5+	0.5+	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-	2007 01 28	G96	0.4-	0.2-
2003 04 08	691	0.8+	0.7+	2006 11 22	G96	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	1.0-

2005 09 24	691	0.4-	0.2+	2006 11 22	G96	0.3-	0.2-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1+
2005 09 24	691	0.6-	0.0	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-				

(149904)* 2005 SB₃₈ = 2003 HR₄₃

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87197)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	96.97908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19903170	ω	330.56969	+0.90131466
<i>a</i>	2.9052792	Ω	55.05526	+0.40490809
<i>e</i>	0.1049414	<i>i</i>	2.31808	+0.15388736
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.0	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	691	0.1-	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 11 03	691	0.2-	0.2+
2002 01 14	704	(1.4+	2.7+)	2005 09 30	691	0.1-	0.2+	2005 11 30	G96	0.5-	0.1-
2002 01 14	704	(0.9+	2.5+)	2005 10 01	704	1.4-	0.1-	2005 11 30	G96	0.3-	0.0
2002 01 14	704	(0.7+	2.6+)	2005 10 01	704	0.1-	0.3+	2005 11 30	G96	0.2-	0.1-
2002 01 14	704	(2.2+	2.9+)	2005 10 01	704	1.5-	0.1+	2005 11 30	G96	0.2-	0.4-
2002 02 07	704	0.1-	0.8-	2005 10 01	704	0.4+	0.1-	2005 12 04	G96	0.1-	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	1.1-	0.9+	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-
2002 02 07	704	0.4-	0.7-	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.2-	0.3-
2002 02 07	704	0.6-	1.1-	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2005 12 04	G96	0.1-	0.0
2003 03 27	691	0.2-	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.0	0.3-
2003 03 27	691	0.5-	0.2-	2005 10 01	G96	0.1-	0.1-	2006 11 21	G96	0.3+	0.1-
2003 03 27	691	0.1-	0.2+	2005 10 03	G96	0.2-	0.1-	2006 11 21	G96	0.0	0.2-
2003 04 04	691	0.7+	0.6+	2005 10 03	G96	0.4-	0.1-	2006 11 21	G96	0.2-	0.1-
2003 04 04	691	0.6+	0.3+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2007 01 08	691	0.4-	0.1+
2003 04 04	691	0.5+	0.5+	2005 10 03	G96	0.2-	0.0	2007 01 08	691	0.4-	0.1+
2003 04 30	691	0.2-	0.8+	2005 10 05	704	0.4+	1.1+	2007 01 08	691	0.1+	0.1+
2003 04 30	691	0.4+	1.1+	2005 10 05	704	0.8-	0.8-	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2003 04 30	691	0.1+	0.6+	2005 10 05	704	0.4+	1.4+	2007 01 17	691	0.3+	0.1+
2003 05 01	291	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.7-	1.4+	2007 01 17	691	0.3+	0.2-
2003 05 01	291	0.7+	0.4+	2005 10 06	691	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.4+
2003 05 01	291	0.3+	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.8+	0.3+
2005 09 23	703	0.4+	0.5+	2005 10 06	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	644	0.6+	0.2+
2005 09 23	703	0.3+	0.5-	2005 10 06	699	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	1.8+
2005 09 23	703	0.7+	0.0	2005 10 06	699	0.7+	1.1+	2007 01 24	704	0.1-	2.0+
2005 09 23	703	1.2+	1.1+	2005 10 06	699	0.8-	0.3+	2007 01 24	704	0.2+	0.2-
2005 09 24	691	0.1-	0.1-	2005 10 06	699	0.9+	0.7+	2007 01 24	703	0.9-	0.4-
2005 09 24	691	0.1-	0.7+	2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	703	0.2-	0.4+
2005 09 24	691	0.1-	0.2+	2005 10 12	691	0.3-	0.3+	2007 01 24	703	0.8-	0.8-
2005 09 29	644	0.1-	0.2-	2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	703	0.1-	1.6-
2005 09 29	644	0.2-	0.3+	2005 10 28	G96	0.3-	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	644	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.1-	0.3+	2007 01 25	691	0.2+	0.1+
2005 09 29	644	0.3-	0.6+	2005 10 28	G96	0.4-	0.0	2007 01 25	691	0.1-	0.2+
2005 09 29	644	0.2-	0.1-	2005 10 28	G96	0.3-	0.0				
2005 09 29	644	0.0	0.3+	2005 11 03	691	0.4-	0.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113671

2001 10 21	704	0.2+	1.0-	2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.2-	0.3-
2001 10 21	704	0.2+	0.2-	2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.1-	0.0
2001 10 21	704	0.4-	0.3-	2005 09 29	691	0.3-	0.0	2006 12 16	G96	0.3-	0.4-
2001 10 26	644	0.5+	0.1+	2005 09 29	691	0.3-	0.1+	2006 12 16	G96	0.5-	0.3-
2001 10 26	644	0.6+	0.1+	2005 09 29	691	0.2-	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.4-
2001 10 26	644	0.1-	0.0	2005 10 03	703	1.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.1-	0.5-
2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2005 10 03	703	0.7-	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2005 10 03	691	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.2+	2005 10 03	703	(2.6+	1.6-)	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
2003 01 11	291	0.4+	0.4+	2005 10 03	703	0.7+	0.6+	2007 01 10	G96	0.5-	0.1-
2003 01 11	291	0.1-	0.5+	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2003 01 11	291	0.1+	0.6+	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.8-
2003 01 27	644	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2003 01 27	644	0.6+	0.3+	2005 10 13	691	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2003 01 27	644	0.5+	0.6+	2005 10 13	691	0.2-	0.0				

(149906)* 2005 SM₄₅ = 2003 GF₂₃

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 95782)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	10.05174		(2000.0)	P	Q
n	0.21379704	ω	289.05179	-0.73670645	-0.67239358
a	2.7699266	Ω	208.83168	+0.66279540	-0.69697377
e	0.0968350	i	8.55857	+0.13403681	-0.24922768
P	4.61	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	(1.3+	3.7-)	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1-
1994 05 14	691	0.2-	0.2+	2005 09 29	691	0.7-	0.8-	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
1994 05 14	691	0.2-	0.3-	2005 10 03	703	0.7-	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-
2001 12 11	704	0.2+	0.1-	2005 10 03	703	(0.0	2.0+)	2005 10 27	G96	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.6+	0.6-	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 11 01	703	0.4+	0.0
2001 12 11	704	0.1-	0.3+	2005 10 03	703	1.0-	0.2+	2005 11 01	703	1.2-	0.9+
2001 12 11	704	1.2+	0.7+	2005 10 03	703	0.4-	0.0	2005 11 01	703	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.1-	0.7+	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 11 01	703	(0.5-	3.1+)
2003 04 04	699	0.2-	1.3-	2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 11 21	701	0.1-	0.0
2003 04 04	699	(2.2-	1.7+)	2005 10 06	699	0.4-	0.3+	2005 11 21	701	0.6-	0.5-
2003 04 04	699	1.3-	0.2-	2005 10 06	699	0.7-	0.4+	2005 11 21	701	0.0	0.1+
2003 04 04	699	0.7-	0.2-	2005 10 06	699	0.7-	0.5-	2005 11 25	G96	0.1+	0.5-
2003 04 07	704	0.4-	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.4-	2005 11 25	G96	0.3-	0.3-
2003 04 07	704	0.4+	0.5+	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3+	0.0
2003 04 07	704	0.1-	1.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3-	0.1-
2003 04 07	704	0.2+	0.1-	2005 10 09	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	703	0.2-	1.2+
2003 04 07	704	0.9-	0.8+	2005 10 22	703	0.7-	0.9-	2006 11 27	703	0.8-	0.9-
2003 04 29	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	(1.2-	1.8-)	2006 11 27	703	0.2+	0.1-
2003 04 29	704	0.2-	0.8+	2005 10 22	703	1.0-	0.4-	2006 11 27	703	0.4-	0.3+
2003 04 29	704	0.5-	0.7+	2005 10 22	703	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.3+
2003 04 29	704	0.1+	1.4+	2005 10 22	703	0.1-	0.4-	2006 12 20	644	0.5-	0.7+
2003 05 05	691	0.8+	0.1+	2005 10 22	703	0.6+	0.2+	2006 12 20	644	0.1-	0.5+
2003 05 05	691	0.9+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.3-	2007 01 16	699	0.8-	0.1-
2003 05 05	691	1.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.5-	0.3+	2007 01 16	699	0.8+	0.1+
2003 05 10	691	0.2-	0.1+	2005 10 24	699	0.1-	0.7+	2007 01 16	699	0.1+	0.5+
2003 05 10	691	0.4-	0.2+	2005 10 24	699	0.9-	1.2+	2007 01 16	699	1.6+	0.7-
2003 05 10	691	0.4-	0.0	2005 10 24	699	(2.1+	0.5-)	2007 01 25	703	0.2-	0.1+
2005 09 24	691	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+	2007 01 25	703	0.7-	0.2-
2005 09 24	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 01 25	703	0.3-	0.4-
2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.1-	2007 01 25	703	0.8-	0.0
2005 09 29	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	691	0.3+	0.1+				

(149907)* 2005 SB₄₆ = 2004 GZ₈₂

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 87199)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	224.09548		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.27228389	ω	45.72381	+0.29319592		+0.95562477	
a	2.3575166	Ω	241.34557	-0.88617896		+0.26042343	
e	0.1615878	i	1.86710	-0.35877988		+0.13769868	
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.1-	0.0	2005 10 03	703	(1.5-	0.3+)	2005 10 22	703	(0.2-	2.9+)
1998 11 14	691	0.3+	0.9-	2005 10 03	703	0.1-	0.2+	2005 10 22	703	0.4-	0.0
1998 11 26	691	0.1-	0.1+	2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.3-	0.6+
1998 11 26	691	0.0	0.1-	2005 10 03	703	0.3-	0.0	2005 10 22	703	0.1-	1.0+
1998 11 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	(2.7-	3.0-)	2005 10 22	703	0.0	0.1+
2004 03 27	704	0.2+	1.1+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.1-	0.6+
2004 03 27	704	0.0	0.8+	2005 10 03	691	0.0	0.1-	2005 10 22	703	1.3-	0.0
2004 03 27	704	(0.9+	2.9+)	2005 10 06	699	1.4-	0.8-	2005 10 22	703	0.2+	0.8+
2004 04 14	691	0.3+	0.7+	2005 10 06	699	0.1+	0.5+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1-
2004 04 14	691	0.4+	0.6+	2005 10 06	699	0.7-	0.4-	2006 12 15	G96	0.0	0.1+
2004 04 14	691	0.3-	0.2+	2005 10 06	699	0.4-	0.6+	2006 12 15	G96	0.8-	0.1+
2004 04 23	691	0.4+	0.4+	2005 10 07	704	1.2-	0.4+	2006 12 15	G96	0.0	0.5-
2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.7+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1+
2004 04 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.3-	1.0+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1+
2005 09 24	691	0.2-	0.4+	2005 10 09	691	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.2+
2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 10 09	691	0.2-	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3+
2005 09 24	691	0.3+	0.4+	2005 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.3+	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.5+	0.4+
2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.2-	2007 01 24	G96	0.2+	0.2+
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.2-

(149908)* 2005 SO₅₀

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	68.18756		(2000.0)	P	Q
n	0.20304920	ω	247.56427	+0.32140404	-0.94693998
a	2.8668295	Ω	183.68966	+0.87999095	+0.29947120
e	0.0465822	i	1.80809	+0.34973614	+0.11671196
P	4.85	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.4+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.2+	0.5+
1995 08 22	691	0.6+	0.0	2005 09 29	G96	0.1-	0.1+	2005 10 30	691	0.8+	0.0
1995 08 22	691	0.4-	0.8-	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2005 10 30	691	0.1-	0.5+
2000 09 20	691	0.2+	0.5-	2005 09 29	G96	0.2-	0.4+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+
2000 09 20	691	0.7-	0.3-	2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.1-	0.0
2000 09 20	691	0.4+	0.5-	2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.4-	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.2-	1.0+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.1-	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.0
2001 12 10	291	0.5-	0.4-	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2005 11 28	G96	0.3-	0.7-
2001 12 10	291	0.7-	0.1-	2005 10 07	691	0.2-	0.2+	2005 11 28	G96	0.0	0.0
2001 12 10	291	1.0-	0.1-	2005 10 07	691	0.3-	0.2+	2005 11 28	G96	0.1-	0.6-
2002 01 08	691	0.4+	0.1+	2005 10 07	691	0.3-	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.1+
2002 01 08	691	0.6+	0.1+	2005 10 10	691	0.4-	0.0	2005 12 28	G96	0.7-	0.5-
2002 01 08	691	0.7+	0.3+	2005 10 10	691	1.2-	0.4-	2005 12 28	G96	0.8-	0.2+
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2005 10 10	691	0.2-	0.0	2005 12 28	G96	0.3+	0.6-
2002 01 13	704	0.3-	0.4+	2005 10 11	691	0.3-	0.2-	2005 12 28	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2006 12 26	703	1.2+	0.1-
2003 04 04	807	0.4+	0.7+	2005 10 11	691	0.1+	0.2-	2006 12 26	703	0.7+	0.5-
2003 04 04	807	0.5+	0.7+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2006 12 26	703	(2.1-	0.7-)
2003 05 29	691	0.3-	1.0+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2006 12 26	703	1.5-	1.3+
2003 05 29	691	0.4+	0.8+	2005 10 22	691	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.8-
2003 05 29	691	0.5+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3-	0.3-	2007 01 27	G96	0.1-	0.6-
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2005 09 24	691	0.1-	0.4+	2005 10 28	G96	0.2-	0.5-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2005 09 24	691	0.2+	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.3-				

(149909)* 2005 SY₅₂

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

M	89.63099		(2000.0)		P		Q
n	0.17120066	ω	346.78795		+0.94828505		-0.31195158
a	3.2121742	Ω	31.58256		+0.30046221		+0.82255881
e	0.1402959	i	6.43155		+0.10236175		+0.47548209
P	5.76	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5-	0.8+	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2-	0.5-
1999 09 07	704	0.1+	0.5-	2005 10 01	704	(1.0+	2.1+)	2005 10 29	G96	0.1-	0.5-
1999 09 07	704	0.7+	1.0+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.1-	0.4-
1999 09 07	704	0.2-	0.0	2005 10 01	704	0.3-	0.0	2005 11 29	G96	0.0	0.3-
1999 09 07	704	0.6-	0.8+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2-
1999 10 16	704	0.5-	0.6-	2005 10 05	704	0.4+	0.7+	2005 11 29	G96	0.7-	0.4-
1999 10 16	704	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.3-	0.8+	2005 11 29	G96	0.5+	0.5-
1999 10 16	704	0.2+	0.2-	2005 10 05	704	0.3+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-
2003 05 22	691	0.8+	0.8+	2005 10 05	704	0.2-	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2-
2003 05 22	691	0.3+	1.1+	2005 10 05	704	0.5+	0.1-	2005 12 04	704	0.7-	0.3+
2003 05 22	691	0.2+	0.7+	2005 10 06	699	1.0+	0.7-	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-
2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2005 10 06	691	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.5-
2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.4-	1.3-	2005 12 04	704	0.2-	0.5+
2005 09 22	644	0.1-	0.4-	2005 10 06	691	0.2-	0.2+	2005 12 04	704	0.0	0.8+
2005 09 23	703	0.2-	0.8-	2005 10 06	691	0.2-	0.0	2005 12 04	704	0.4-	0.3-
2005 09 23	703	0.4+	0.1+	2005 10 06	691	0.2-	0.2+	2006 12 12	691	0.4+	0.1+
2005 09 23	703	0.0	0.6+	2005 10 06	699	0.1+	0.3-	2006 12 12	691	0.1+	0.2+
2005 09 23	703	1.0-	0.0	2005 10 06	691	0.1-	0.2+	2006 12 12	691	0.2-	0.0
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.1-	0.0	2006 12 15	704	0.3+	1.4+
2005 09 24	644	0.1+	0.1-	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2006 12 15	704	0.8+	0.2+
2005 09 24	644	0.2-	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.4-	2006 12 15	704	0.9+	1.3+
2005 09 24	644	0.1-	0.0	2005 10 07	703	1.1-	0.3+	2006 12 18	704	(0.2+	2.0+)
2005 09 24	644	0.3-	0.2-	2005 10 07	703	0.7-	0.5+	2006 12 18	704	0.8+	1.1+
2005 09 24	644	0.3-	0.0	2005 10 07	703	0.3-	0.0	2006 12 18	704	0.3-	0.1+
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2006 12 26	703	0.9+	0.1-
2005 09 25	644	0.1-	0.2-	2005 10 12	691	0.1-	0.1-	2006 12 26	703	0.0	0.6-
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.1-	2006 12 26	703	1.4+	0.5-
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.0	0.0	2006 12 26	703	1.3+	0.2+
2005 09 25	644	0.1+	0.2-	2005 10 27	644	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.3-	0.0
2005 09 25	644	0.1-	0.1-	2005 10 27	644	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.2-	0.2-
2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.3+	2006 12 26	691	0.1-	0.1-
2005 09 29	699	0.9+	0.6+	2005 10 28	704	0.3-	0.7+	2007 01 24	704	1.4-	1.0-
2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.2-	0.6+	2007 01 24	704	0.3-	0.5+
2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.5-	1.2+	2007 01 24	704	2.2-	1.8+
2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.5-	1.2+	2007 01 24	704	0.0	0.7+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2-	0.5-				

(149910)* 2005 SA₆₆

Discovered 2005 Sept. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

M	37.86595		(2000.0)		P		Q
n	0.17651755	ω	53.37446		+0.04550482		-0.97093084
a	3.1473433	Ω	36.25727		+0.74173171		-0.12473421
e	0.1077137	i	23.41234		+0.66915124		+0.20429066
P	5.58	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.5+	0.4-	2005 08 31	644	0.1-	0.2+	2005 11 18	699	0.7-	0.3+
2000 11 06	704	0.4+	0.1+	2005 09 14	703	0.0	0.4+	2005 11 18	699	1.0-	0.8+
2000 11 06	704	0.3+	0.2+	2005 09 14	703	0.6+	0.5+	2005 11 18	699	0.9+	0.6+
2000 12 05	704	1.2-	0.5+	2005 09 14	703	0.3+	0.7+	2005 11 18	699	1.2-	0.9+
2000 12 05	704	1.4+	0.4-	2005 09 14	703	0.4-	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.3-
2000 12 05	704	0.3+	0.3-	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 11 30	G96	0.2-	0.3-
2000 12 05	704	0.1+	0.7-	2005 09 24	644	0.9+	0.2-	2005 11 30	G96	0.2+	0.2-
2000 12 05	704	0.3-	0.5-	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.3-

2000 12 17	704	0.1+	0.3-	2005 09 26	703	0.7+	0.0	2005 12 01	704	(1.6+	0.5+)
2000 12 17	704	0.3-	0.1+	2005 09 26	703	0.1-	0.7-	2005 12 01	704	0.1-	0.1-
2000 12 17	704	0.4+	0.0	2005 09 26	703	0.2-	0.2-	2005 12 01	704	0.0	0.2+
2000 12 17	704	0.3+	0.4-	2005 09 26	703	1.0-	0.1-	2005 12 04	704	0.1+	0.8+
2001 02 15	704	1.0+	0.2+	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.1-	0.1-
2001 02 15	704	(1.9+	0.4+)	2005 09 29	644	0.0	0.1-	2005 12 04	704	0.7+	0.4+
2001 02 15	704	0.0	0.5-	2005 09 29	644	0.3-	0.1-	2005 12 04	704	0.9-	0.2+
2001 02 15	704	0.1+	0.9-	2005 09 29	644	0.3-	0.3-	2005 12 21	703	0.3+	0.2+
2002 02 21	704	0.3+	0.4+	2005 09 29	644	0.4-	0.1+	2005 12 21	703	0.8-	0.4-
2002 02 21	704	0.4+	0.7+	2005 09 29	644	0.3-	0.0	2005 12 21	703	1.4-	0.3+
2002 02 21	704	0.3+	0.9+	2005 09 30	704	1.2-	0.2+	2005 12 21	703	0.3-	0.6-
2002 02 21	704	0.7+	0.7+	2005 09 30	704	1.2-	0.6+	2006 01 05	G96	0.4+	0.1-
2002 03 06	704	(1.0+	1.9+)	2005 09 30	704	0.4-	0.5+	2006 01 05	G96	0.0	0.4-
2002 03 06	704	0.4+	1.1+	2005 10 05	703	0.2-	0.0	2006 01 05	G96	0.7+	0.0
2002 03 06	704	(1.1+	1.6+)	2005 10 05	703	0.3-	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.3-
2002 03 06	704	(0.9+	2.2+)	2005 10 05	703	0.1+	0.5+	2006 01 21	703	0.6+	0.5-
2002 03 31	049	(1.9+	2.3-)	2005 10 05	703	0.0	0.2+	2006 01 21	703	1.0-	0.0
2002 03 31	049	(1.7+	1.9-)	2005 10 22	703	0.0	0.2-	2006 01 21	703	1.2+	0.4-
2002 03 31	049	(2.0+	2.1-)	2005 10 22	703	0.7-	0.4-	2006 01 21	703	(1.5-	0.3-)
2002 04 11	644	0.7+	0.6+	2005 10 22	703	0.7+	0.4-	2006 12 16	703	0.5+	0.2-
2002 04 11	644	0.5+	0.6+	2005 10 22	703	0.5+	0.7-	2006 12 16	703	0.5-	0.3+
2002 04 11	644	0.4+	0.4+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+	2006 12 16	703	0.2+	0.8+
2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.1+	2006 12 16	703	1.0+	0.2+
2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	704	1.2-	0.6+	2007 01 08	704	0.0	0.5+
2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2005 10 27	704	0.0	0.5+	2007 01 08	704	0.4+	0.3-
2002 04 17	704	0.2-	1.0+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	2007 01 08	704	0.6+	0.2-
2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	(0.2-	1.6+)	2007 01 08	704	1.4-	0.1-
2002 04 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	704	1.0-	0.5+	2007 01 08	704	0.7-	0.5-
2002 04 22	644	0.5+	0.1+	2005 10 27	704	0.4-	0.7+	2007 01 24	699	0.2+	0.0
2002 04 22	644	0.6+	0.6+	2005 10 31	699	0.4+	0.1+	2007 01 24	699	0.0	0.8-
2004 07 18	E12	0.2-	0.3+	2005 10 31	699	0.3+	0.6+	2007 01 24	699	0.5+	0.2+
2004 07 18	E12	0.1-	0.6+	2005 10 31	699	0.2-	0.4+	2007 01 24	699	0.6+	0.6+
2004 07 18	E12	0.0	0.5+	2005 10 31	699	0.2-	0.4-	2007 01 27	703	0.3-	0.2+
2004 07 18	E12	0.1-	0.5+	2005 11 17	644	0.6-	0.2-	2007 01 27	703	0.6+	0.6+
2005 08 31	644	0.3-	0.7+	2005 11 17	644	0.5-	0.1+	2007 01 27	703	0.1-	0.3-
2005 08 31	644	0.3+	0.2+	2005 11 17	644	0.1+	0.3+	2007 01 27	703	0.1-	0.3-

(149911)* 2005 SE₆₉ = 2001 UU₅₆

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87205)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

M	215.67432		(2000.0)		P		Q
n	0.24083209	ω	21.94175		+0.19218808		+0.98066397
a	2.5585455	Ω	259.15388		-0.90587132		+0.16281602
e	0.0727461	i	2.15342		-0.37743991		+0.10857771
P	4.09	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.5+	2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2005 10 07	703	0.8-	0.6+
2001 09 20	704	0.1-	0.2-	2005 09 29	691	0.2-	0.1-	2005 10 07	703	1.2-	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.2-	2005 09 29	691	0.1-	0.2-	2005 10 07	703	0.9-	0.6+
2001 10 17	704	0.7-	0.8+	2005 10 03	691	0.1-	0.0	2005 10 25	691	0.4-	0.2+
2001 10 17	704	0.4+	0.8+	2005 10 03	691	0.3+	0.4+	2005 10 25	691	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.4-	0.2+	2005 10 03	691	0.0	0.2-	2005 10 25	691	0.2+	0.0
2001 10 21	704	1.0-	0.7-	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.6-	0.0
2001 10 21	704	1.2+	0.3-	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.2-
2001 10 21	704	0.5+	1.1-	2005 10 03	G96	0.2-	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.4-
2001 10 21	704	0.2+	0.8-	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.2-
2001 10 21	704	0.4+	0.8-	2005 10 03	G96	0.3-	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.1+
2004 05 16	E12	(1.4+	1.5-)	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.1-	0.3+
2004 05 16	E12	0.8+	0.9+	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.3+
2004 05 16	E12	1.0-	0.2+	2005 10 03	G96	0.1-	0.1-	2006 12 13	G96	0.1+	0.3+
2004 05 16	E12	0.8+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.5-	0.1+
2004 06 09	E12	0.0	0.7+	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.1+
2004 06 09	E12	0.3+	0.4-	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1-	0.2+
2004 06 09	E12	0.2-	0.7+	2005 10 07	703	0.2-	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
2004 06 09	E12	0.1-	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.0	2007 01 16	G96	0.3+	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113673

2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.9-	0.5-	2007 01 16	G96	0.2-	0.4+
2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.0	1.1-	2007 01 16	G96	0.3+	0.7+
2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.6+	0.2+	2007 01 16	G96	0.2+	0.2-

(149912)* 2005 SL₇₃

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	81.85664			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17225929	<i>ω</i>	2.03014		+0.72296512		-0.68170346
<i>a</i>	3.1990003	<i>Ω</i>	41.69805		+0.63147243		+0.58609297
<i>e</i>	0.1022800	<i>i</i>	9.71555		+0.28029272		+0.43792171
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	1.1+	0.1-	2005 10 07	703	0.5-	1.3+	2005 11 05	704	0.3-	0.6+
2000 12 19	704	0.3-	0.3+	2005 10 07	703	0.3-	0.9+	2005 11 05	704	0.9+	1.0+
2000 12 19	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.4-	0.5+	2005 11 28	G96	0.1+	0.5-
2001 01 05	704	0.1-	0.9+	2005 10 22	703	0.5-	0.5+	2005 11 28	G96	0.5+	0.4-
2001 01 05	704	1.2-	0.7+	2005 10 22	703	0.4-	0.5+	2005 11 28	G96	0.2-	0.6-
2001 01 05	704	0.3-	1.2+	2005 10 22	703	1.0-	0.3+	2005 11 28	G96	0.3+	0.5-
2002 03 11	644	0.9+	0.9+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.5-
2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2005 10 24	699	0.4-	0.1+	2005 11 29	G96	0.1-	0.5-
2002 03 11	644	0.8+	0.4+	2005 10 24	699	0.1-	0.4+	2005 11 29	G96	0.4+	0.6-
2004 08 08	E12	0.7+	0.4+	2005 10 24	699	0.6-	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.4-
2004 08 08	E12	1.3-	0.3+	2005 10 24	A50	0.8-	0.2+	2005 12 04	G96	0.3-	0.1-
2004 08 08	E12	0.5+	1.1+	2005 10 24	A50	0.3-	1.5+	2005 12 04	G96	0.4-	0.1-
2004 08 08	E12	0.3-	0.1-	2005 10 25	699	0.2+	0.8-	2005 12 04	G96	0.0	0.4-
2004 08 19	E12	0.2+	0.8+	2005 10 25	699	0.4-	0.6-	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-
2004 08 19	E12	0.5-	0.4+	2005 10 25	699	0.5-	0.3+	2005 12 22	644	0.1+	0.1-
2004 08 19	E12	0.3-	0.6-	2005 10 25	699	0.1+	0.2-	2005 12 22	644	0.0	0.0
2004 08 19	E12	0.7-	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.1-	2005 12 22	644	0.2+	0.2-
2005 09 23	691	0.1+	0.1-	2005 10 28	704	0.4+	0.4+	2005 12 25	701	0.3+	0.3-
2005 09 23	691	0.1+	0.1-	2005 10 28	704	0.8+	0.1+	2005 12 25	701	0.4+	0.6-
2005 09 23	644	0.0	0.1-	2005 10 28	704	0.7+	0.4-	2005 12 25	701	0.2-	0.1-
2005 09 30	691	0.0	0.3-	2005 10 29	G96	0.0	0.2-	2005 12 28	G96	0.2+	0.9-
2005 09 30	644	0.1-	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2005 12 28	G96	0.0	1.0-
2005 09 30	644	0.1-	0.1-	2005 10 29	G96	0.5+	0.2-	2005 12 28	G96	0.4+	0.2-
2005 10 01	704	(1.6-	0.7+)	2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2005 12 28	G96	0.5+	0.1-
2005 10 01	704	0.1+	1.0+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3-	2006 01 04	G96	0.1+	0.4-
2005 10 01	704	0.1+	0.3-	2005 10 29	G96	0.2+	0.4-	2006 01 04	G96	0.0	0.4-
2005 10 01	704	0.8+	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.3-	2006 01 04	G96	0.1-	0.6-
2005 10 01	703	0.1+	0.2-	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-	2006 01 04	G96	0.2+	0.6-
2005 10 01	703	0.1+	0.4-	2005 10 29	A50	0.1-	0.3+	2006 02 03	G96	0.1+	0.6-
2005 10 01	703	0.4-	0.1-	2005 10 29	A50	0.2+	0.4+	2006 02 03	G96	0.4+	0.6-
2005 10 01	691	0.3+	0.0	2005 10 29	A50	0.2+	0.1+	2006 02 03	G96	0.3-	0.0
2005 10 01	703	0.5+	0.2-	2005 10 29	A50	0.1+	0.1+	2006 02 03	G96	0.1+	0.5-
2005 10 01	691	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.6-	0.3-	2006 09 27	291	0.2+	0.4+
2005 10 01	699	0.2-	0.4+	2005 10 31	704	1.2-	0.3-	2006 09 27	291	0.1-	0.2+
2005 10 01	691	0.4+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.8+	2006 09 27	291	0.3+	0.3+
2005 10 01	699	0.1-	0.7+	2005 10 31	704	0.3-	0.4-	2007 01 17	703	0.1+	1.2-
2005 10 01	699	0.6-	0.9+	2005 10 31	704	0.4-	0.2-	2007 01 17	703	0.4+	0.4+
2005 10 01	699	0.2-	0.5-	2005 11 03	704	0.3-	0.2+	2007 01 17	703	0.3-	0.6+
2005 10 05	704	0.6-	0.0	2005 11 03	704	0.1-	0.6+	2007 01 17	703	0.9-	0.3+
2005 10 05	704	0.1-	0.7+	2005 11 03	704	0.4-	0.0	2007 01 25	703	0.9-	0.8-
2005 10 05	704	0.4+	0.6+	2005 11 03	704	0.2-	1.0+	2007 01 25	703	0.6-	0.3-
2005 10 05	704	0.2-	0.4+	2005 11 03	704	0.9-	0.3+	2007 01 25	703	0.1+	0.5-
2005 10 05	704	0.7-	0.6+	2005 11 05	704	1.1+	0.6+	2007 01 25	703	0.4+	0.7-
2005 10 07	703	0.6-	0.6-	2005 11 05	704	0.3+	0.4+				
2005 10 07	703	1.0-	1.1-	2005 11 05	704	0.9+	1.0+				

(149913)* 2005 SU₇₃

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	164.30732		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27800245	<i>ω</i>	27.80710	+0.99509261		−0.00305121	
<i>a</i>	2.3250750	<i>Ω</i>	331.83669	−0.05296374		+0.82785520	
<i>e</i>	0.1809104	<i>i</i>	12.09550	+0.08357950		+0.56093356	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1998 08 29	704 (1.4+ 2.1−)	2005 09 30	699 0.0 0.0	2005 10 30	628 0.0 0.4−		
1998 08 29	704 (0.9+ 2.4−)	2005 09 30	699 0.2− 0.3+	2005 11 01	699 0.3− 0.0		
1998 08 29	704 (0.1− 2.2−)	2005 10 02	644 0.0 0.1+	2005 11 01	699 0.1− 0.0		
1998 08 29	704 (0.5− 2.9−)	2005 10 02	644 0.0 0.1+	2005 11 01	699 0.2− 0.4−		
1998 10 16	699 0.0 0.8−	2005 10 02	644 0.0 0.1+	2005 11 01	699 0.1− 0.0		
1998 10 16	699 0.9+ 1.0−	2005 10 03	703 0.1+ 0.1+	2005 11 06	628 0.8− 0.0		
1998 10 16	699 1.2+ 1.0−	2005 10 03	703 0.1+ 0.4−	2005 11 06	628 0.7− 0.3+		
1998 11 14	704 0.4+ 0.6−	2005 10 03	703 0.4− 0.3−	2005 11 06	628 0.0 0.3+		
1998 11 14	704 1.3− 0.5−	2005 10 03	703 0.0 0.3−	2005 11 19	699 0.2− 0.1+		
1998 11 14	704 0.7− 0.3+	2005 10 07	G77 0.2+ 0.2−	2005 11 19	699 0.4+ 0.0		
1998 11 14	704 0.4− 0.7+	2005 10 07	G77 1.4+ 0.2−	2005 11 19	699 0.1− 0.2−		
1998 11 14	704 1.7− 1.4+	2005 10 07	G77 0.4− 0.4−	2005 11 19	699 0.6+ 0.4+		
1998 11 16	704 0.8+ 0.7−	2005 10 07	G77 0.7+ 0.0	2005 11 22	644 0.1+ 0.1−		
1998 11 16	704 0.7− 1.1+	2005 10 07	G77 0.5+ 0.2−	2005 11 22	644 0.3+ 0.1+		
1998 11 16	704 1.6− 0.7+	2005 10 09	G77 0.7+ 1.0−	2005 11 22	644 0.1+ 0.2+		
1998 11 16	704 (1.0− 3.7+)	2005 10 09	G77 0.6+ 0.0	2005 11 29	704 0.1− 0.4+		
1998 12 24	699 1.1+ 1.5+	2005 10 09	G77 0.2+ 0.6−	2005 11 29	704 0.2− 0.5+		
1998 12 24	699 0.4− 1.8+	2005 10 09	G77 0.5+ 0.1+	2005 11 29	704 0.0 0.2+		
1998 12 24	699 0.5− 0.1−	2005 10 09	G77 0.5+ 0.1−	2005 11 29	704 0.5+ 0.4+		
2002 12 13	645 0.0 0.2−	2005 10 09	G77 1.1+ 0.0	2005 11 29	704 0.5+ 0.2+		
2002 12 13	645 0.0 0.2−	2005 10 09	G77 0.5+ 0.1−	2005 12 06	699 0.6+ 0.3−		
2003 01 10	704 0.4+ 0.1+	2005 10 10	G77 0.3+ 0.2+	2005 12 06	699 0.6+ 0.4+		
2003 01 10	704 0.1+ 0.3+	2005 10 10	G77 0.2+ 0.1−	2005 12 06	699 0.6− 0.3+		
2003 01 10	704 0.1− 0.1−	2005 10 10	G77 0.0 0.4−	2005 12 06	699 0.1− 0.3−		
2003 01 10	704 0.0 0.0	2005 10 10	G77 0.4+ 0.3−	2005 12 09	704 0.0 0.3+		
2003 01 10	704 0.2+ 0.6+	2005 10 10	G77 0.4− 0.1−	2005 12 09	704 0.5+ 0.0		
2003 03 07	644 0.3+ 0.3+	2005 10 10	G77 0.4+ 0.1−	2005 12 09	704 0.0 0.2−		
2003 03 07	644 1.2+ 0.4+	2005 10 10	G77 0.4+ 0.1+	2005 12 09	704 0.6− 0.6−		
2003 03 07	644 0.3+ 0.8+	2005 10 10	703 0.0 0.2−	2005 12 24	703 1.1− 1.0−		
2005 07 16	699 0.4+ 0.2−	2005 10 10	703 0.2− 0.3−	2005 12 24	703 1.5− 0.4+		
2005 07 16	699 0.6− 0.0	2005 10 10	703 0.0 0.1−	2005 12 24	703 0.0 0.7−		
2005 07 16	699 0.2− 1.1+	2005 10 11	G77 0.0 0.1−	2005 12 24	703 0.3− 0.0		
2005 07 16	699 0.8− 1.0−	2005 10 11	G77 0.1− 0.1−	2005 12 24	644 0.4− 0.2+		
2005 08 03	704 0.5− 0.0	2005 10 11	G77 0.5+ 0.2−	2005 12 24	644 0.4− 0.5+		
2005 08 03	704 0.3− 0.0	2005 10 11	G77 0.3+ 0.6−	2005 12 24	644 0.3− 0.3−		
2005 08 03	704 0.1+ 0.4+	2005 10 11	G77 1.0+ 0.1−	2006 01 05	704 0.2− 0.0		
2005 08 03	704 0.0 0.9+	2005 10 11	G77 0.0 0.7−	2006 01 05	704 0.4− 0.7+		
2005 08 03	704 0.2+ 0.2+	2005 10 13	704 0.1+ 0.2−	2006 01 05	704 0.5− 0.2−		
2005 08 30	608 0.3− 0.1−	2005 10 13	704 0.8+ 0.2+	2006 01 05	704 1.0− 0.6+		
2005 08 30	608 0.4− 0.1+	2005 10 13	704 0.3+ 0.1+	2006 01 05	704 0.3− 0.2+		
2005 08 30	608 0.2− 0.0	2005 10 13	704 0.3+ 0.1+	2006 01 26	703 (1.0− 1.9+)		
2005 08 31	704 0.1− 0.3+	2005 10 13	704 0.0 0.1−	2006 01 26	703 (1.7− 0.1+)		
2005 08 31	704 0.0 0.6+	2005 10 23	703 0.4+ 0.2+	2006 01 26	703 0.5− 0.4−		
2005 08 31	704 0.4+ 0.4+	2005 10 23	703 0.4+ 0.0	2006 01 26	703 0.8− 0.1−		
2005 08 31	704 0.2− 0.1+	2005 10 23	703 0.4+ 0.2−	2006 11 19	691 0.6− 0.3−		
2005 08 31	704 0.4− 0.3+	2005 10 23	703 0.5+ 0.2+	2006 11 19	691 1.0− 0.5+		
2005 09 13	704 0.0 1.0+	2005 10 29	703 0.1− 0.2−	2006 11 19	691 0.5+ 0.4+		
2005 09 13	704 0.2+ 0.0	2005 10 29	703 0.5− 0.0	2006 11 22	691 0.5− 0.3−		
2005 09 13	704 0.2− 0.6+	2005 10 29	703 0.3− 0.4−	2006 11 22	691 0.2+ 0.0		
2005 09 13	704 0.0 0.2+	2005 10 29	703 0.3− 0.0	2006 11 22	691 0.4+ 0.5+		
2005 09 23	703 0.1− 0.3+	2005 10 29	703 0.2− 0.2+	2006 11 26	691 0.4− 0.1−		
2005 09 23	703 0.7− 0.2+	2005 10 29	703 0.4− 0.0	2006 11 26	691 0.5+ 0.3−		
2005 09 23	703 0.3+ 0.1+	2005 10 29	703 0.3− 0.1+	2006 11 26	691 0.1− 0.2+		
2005 09 23	703 0.3− 0.0	2005 10 29	703 0.5− 0.2−	2007 01 17	G96 0.2− 0.3+		
2005 09 25	644 0.0 0.0	2005 10 30	644 0.0 0.2+	2007 01 17	G96 0.4+ 0.1−		
2005 09 25	644 0.0 0.0	2005 10 30	644 0.1+ 0.0	2007 01 17	G96 0.4+ 0.0		
2005 09 25	644 0.0 0.1−	2005 10 30	644 0.2+ 0.2+	2007 01 17	G96 0.0 0.1+		
2005 09 30	699 0.2− 0.4+	2005 10 30	628 0.6− 0.1−				
2005 09 30	699 0.2+ 0.2+	2005 10 30	628 1.5− 0.9−				

(149914)* 2005 SB₇₆ = 2000 TH₅₃ = 2002 CR₂₆₉

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 87207)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19094181	ω	232.53061	+0.57125787	−0.82077057		
<i>a</i>	2.9867717	Ω	182.63147	+0.75539181	+0.52591822		
<i>e</i>	0.1529573	<i>i</i>	0.42999	+0.32101038	+0.22303744		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2005 09 30	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 09 30	691	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.8−	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.6−	2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 11 29	G96	0.4+	0.7−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2005 11 29	G96	0.8−	0.1−
2000 10 04	691	0.0	0.5−	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 11 29	G96	0.8−	0.2−
2000 10 04	691	0.2+	0.5−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 11 28	G96	0.0	0.6−
2000 10 04	691	(0.6+ 2.4−)		2005 09 30	G96	0.4−	0.3−	2006 11 28	G96	0.1+	0.7−
2002 01 14	291	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.8+	0.9−	2006 11 28	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	291	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	(1.6+ 1.3−)		2006 11 28	G96	0.2+	0.7−
2002 01 14	291	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2002 02 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.6−	2006 12 27	G96	0.4−	0.4−
2002 02 07	691	0.0	0.4+	2005 10 06	691	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−
2002 02 07	691	0.3+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.6−
2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2005 10 06	691	0.3−	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2−	0.4−
2002 02 10	704	0.1+	1.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.0
2005 09 14	691	0.4−	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−
2005 09 14	691	0.1−	0.2−	2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2005 09 14	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.2−
2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 11 03	691	0.2+	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.3+	0.3+				

(149915)* 2005 SA₈₈

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23757334	ω	170.34883	−0.97545067	+0.21779751		
<i>a</i>	2.5818891	Ω	22.31184	−0.20733455	−0.85845686		
<i>e</i>	0.0634319	<i>i</i>	4.92015	−0.07421847	−0.46434477		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1−	1.0−	2003 02 22	644	0.3−	0.3+	2005 10 10	691	0.5−	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.8+	1.0−	2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.2−	1.1−	2005 09 24	691	0.4−	0.1−	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.3+
2001 11 15	691	0.4+	0.6−	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	691	0.0	0.2+
2001 11 15	691	0.4+	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2006 12 13	691	0.3+	0.2−
2001 11 15	691	0.1+	0.4−	2005 09 30	691	0.3+	0.5+	2006 12 13	691	0.4+	0.0
2003 02 07	644	1.1+	0.7+	2005 09 30	691	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.2−
2003 02 07	644	0.1−	0.4+	2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2007 01 10	691	0.4−	0.4+
2003 02 07	644	0.1+	0.3+	2005 10 05	691	0.3−	0.4+	2007 01 10	691	0.3−	0.4−
2003 02 22	644	0.2−	0.4+	2005 10 05	691	0.2−	0.5+	2007 01 24	704	0.0	0.3+
2003 02 22	644	0.1−	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	0.1+	0.3−
2003 02 22	644	0.0	0.6+	2005 10 10	691	0.2+	0.2−	2007 01 24	704	0.3+	0.1−

(149916)* 2005 SK₁₀₁

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23117948	ω	124.95078	+0.04750435	−0.99831284		
<i>a</i>	2.6292781	Ω	322.28352	+0.89773206	+0.05732701		
<i>e</i>	0.0762216	<i>i</i>	3.12869	+0.43797316	−0.00922451		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.3−	0.2−	2003 04 01	644	0.5+	0.4+	2005 10 07	152	0.2+	1.0+
1992 09 29	691	0.5−	0.3+	2003 04 01	644	0.7+	0.4+	2005 10 07	152	0.1+	0.2+
1992 09 29	691	0.8+	0.1+	2003 04 01	644	0.3+	0.7+	2005 10 07	152	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2003 04 07	691	0.6+	0.5+	2005 10 08	152	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.9−	1.3+	2003 04 07	691	0.5+	0.6+	2005 10 08	152	0.4+	1.4−
2001 11 12	704	0.1+	1.2+	2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2005 10 09	152	0.4−	1.0+
2001 11 12	704	0.7−	0.1−	2003 05 01	691	0.2+	0.4+	2005 10 09	152	0.2−	0.5+
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2003 05 01	691	0.3−	0.4+	2005 10 09	152	0.3+	0.9−
2001 11 24	704	1.0+	0.8−	2003 05 01	691	0.2−	0.4+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.8+	1.0−	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+
2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.3+
2001 11 24	704	1.3+	1.2−	2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.9−	0.1−
2001 12 10	704	0.7−	0.8+	2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.6−
2001 12 10	704	0.6−	0.3−	2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.3−	0.4−
2001 12 10	704	1.2−	0.5+	2005 09 30	691	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.6+	0.4−
2001 12 10	704	(0.3− 2.5+)		2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.6−
2001 12 18	704	0.1+	1.0+	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.9−	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.3−	0.9−
2001 12 18	704	1.1−	1.4−	2005 10 07	152	0.2−	0.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	152	0.2−	0.2+				
2001 12 18	704	0.8+	0.5+	2005 10 07	152	0.9−	1.1+				

(149917)* 2005 SN₁₀₂ = 2001 YR₂₅

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 87214)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21780733	ω	322.94716	−0.50075421	+0.86245973		
<i>a</i>	2.7358213	Ω	276.89408	−0.77535124	−0.48469898		
<i>e</i>	0.0300374	<i>i</i>	4.24823	−0.38480602	−0.14570558		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1−	0.3+	2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2006 12 13	G96	0.5−	0.4−
2000 07 31	807	0.1−	0.4+	2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−
2000 09 29	691	0.3+	0.6−	2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2007 01 09	G96	0.0	0.3−
2000 09 29	691	0.2−	0.5−	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3−	0.4−
2000 09 29	691	0.0	0.2−	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1−	0.5−
2001 11 21	704	0.7+	0.6+	2005 09 25	691	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.5+	0.0	2005 09 30	691	1.3+	0.4+	2007 01 16	704	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2007 01 16	704	0.9+	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2005 09 30	691	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.9+	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.4−	0.6−	2007 01 16	704	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	703	1.0−	0.5−	2007 01 16	G96	0.5−	0.3−
2001 12 18	704	0.8+	0.7+	2005 10 01	703	(1.4+ 2.7−)		2007 01 16	G96	0.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	703	0.8+	0.0	2007 01 16	G96	0.6−	0.8−
2001 12 19	704	0.6−	0.4−	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2007 01 16	G96	0.4−	0.7−
2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2005 10 06	691	0.2−	0.1−	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2001 12 19	704	1.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.3−	0.1+	2007 01 17	644	0.6−	0.2+
2001 12 19	704	1.2−	0.2−	2005 10 10	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	1.0+	2005 10 10	691	0.3−	0.0	2007 01 27	G96	0.4−	0.6−
2003 03 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.6−	0.1+	2007 01 27	G96	0.6−	0.4−
2003 03 07	704	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−	2007 01 27	G96	0.8−	0.8−
2003 03 07	704	0.7+	0.8+	2006 12 13	G96	0.6−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113675

Id. G. V. Williams (*MPO* 89827)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	146.32780	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22625852	ω 213.47340	+0.99487649	-0.09512772
<i>a</i>	2.6672645	Ω 151.92544	+0.10109773	+0.93575489
<i>e</i>	0.2006997	<i>i</i> 4.17064	+0.00011083	+0.33957841
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.5-	0.4-	2005 10 24	683	(2.4+	1.0+)	2005 11 20	644	0.1+	0.2-
1994 03 06	691	0.3-	0.1+	2005 10 24	683	1.3+	1.2+	2005 11 26	703	0.2+	0.2-
1994 03 06	691	0.2-	0.3-	2005 10 25	683	0.4-	0.1-	2005 11 26	703	0.6+	0.3-
1996 10 07	809	1.2+	0.8+	2005 10 25	683	(1.7-	1.7+)	2005 11 26	703	(0.5+	1.8-)
1996 10 07	809	0.4+	0.0	2005 10 25	703	0.1-	0.3-	2005 11 26	703	0.2+	0.5-
1996 10 07	809	0.4+	0.2-	2005 10 25	683	(2.2-	0.7+)	2005 11 30	704	0.7-	0.4+
2000 08 06	608	0.0	0.2+	2005 10 25	703	0.3+	0.7-	2005 11 30	699	1.1-	0.8+
2000 08 06	608	0.4-	0.2-	2005 10 25	703	0.3-	0.0	2005 11 30	704	0.2-	0.0
2000 08 06	608	0.5-	0.3-	2005 10 25	703	0.1+	0.0	2005 11 30	704	0.3-	1.0+
2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 26	683	0.5-	0.2+	2005 11 30	699	0.5-	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2005 10 26	683	0.0	1.4+	2005 11 30	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	1.1+	2005 10 26	683	(0.7-	2.0+)	2005 11 30	704	0.0	0.5+
2001 12 17	704	1.1+	0.7+	2005 10 26	699	0.7-	0.1-	2005 11 30	699	0.1-	0.5+
2001 12 17	704	0.4-	0.5-	2005 10 26	699	1.1-	0.3+	2005 11 30	699	0.3-	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.8+	2005 10 26	699	0.0	0.3-	2005 12 03	704	(1.2+	3.2+)
2001 12 17	704	0.4-	0.2-	2005 10 27	691	0.0	0.1-	2005 12 03	704	(0.8+	2.8+)
2002 01 09	704	0.3-	0.1+	2005 10 27	691	0.1-	0.1-	2005 12 03	704	(2.4-	0.2+)
2002 01 09	704	0.6-	0.4+	2005 10 27	691	0.1-	0.1-	2005 12 07	704	0.8+	0.2+
2002 01 09	704	0.5-	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.3-	2005 12 07	704	0.0	0.2-
2002 01 09	704	0.2-	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.2-	2005 12 07	704	0.4-	0.1+
2005 08 29	704	0.1+	0.7-	2005 10 31	691	0.1+	0.2-	2005 12 07	704	0.4+	0.2-
2005 08 29	704	0.7-	0.3+	2005 11 05	703	0.4+	0.0	2005 12 07	704	0.2-	0.1-
2005 08 29	704	0.8-	0.4+	2005 11 05	704	0.4-	0.0	2005 12 07	704	0.1+	0.0
2005 08 29	704	0.1+	0.3-	2005 11 05	703	0.3-	0.0	2005 12 07	704	0.5-	0.3-
2005 09 06	703	0.5-	0.3+	2005 11 05	703	0.4+	0.1+	2005 12 07	704	0.6+	0.1+
2005 09 06	703	0.2-	0.7-	2005 11 05	704	0.2+	0.2+	2005 12 07	704	0.8-	0.7-
2005 09 06	703	1.1-	0.3-	2005 11 05	703	0.3-	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.1-
2005 09 06	703	0.4+	0.6-	2005 11 05	704	0.3-	0.4+	2006 10 22	G96	(2.2+	2.6-)
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.1-	0.1+
2005 09 25	644	0.2+	0.5-	2005 11 05	704	0.4-	0.1+	2006 10 22	G96	0.7+	0.6+
2005 09 25	644	0.1-	0.1-	2005 11 10	703	0.4+	0.1+	2006 12 20	G96	0.3+	0.2+
2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.0	2006 12 20	G96	0.5+	0.3-
2005 09 28	644	0.3+	0.3-	2005 11 10	703	0.3-	0.3-	2006 12 20	G96	0.5+	0.4-
2005 09 28	644	0.5+	0.5-	2005 11 10	703	0.2-	0.1+	2006 12 20	G96	0.6+	0.1-
2005 10 22	691	0.0	0.2-	2005 11 20	699	1.5+	0.6-	2007 01 28	G96	0.4+	0.1+
2005 10 22	691	0.2-	0.0	2005 11 20	699	0.6+	0.6+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4-
2005 10 22	691	0.1-	0.1-	2005 11 20	644	0.2+	0.3-	2007 01 28	G96	0.4+	0.5-
2005 10 23	683	1.2+	0.5-	2005 11 20	699	0.2-	0.5-	2007 01 28	G96	0.8+	0.5-
2005 10 23	683	0.0	1.1+	2005 11 20	644	0.1+	0.0				
2005 10 24	683	1.1+	0.7-	2005 11 20	699	0.5+	0.1-				

(149919)* 2005 SR₁₀₆

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.39778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18992253	ω 40.39735	+0.71715433	-0.69691076
<i>a</i>	2.9974485	Ω 3.78466	+0.63030352	+0.64722899
<i>e</i>	0.0853614	<i>i</i> 1.95222	+0.29733339	+0.30888512
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.1-	0.8-	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.2-
1992 02 29	691	0.6-	0.9+	2005 10 01	691	0.5-	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.6+
1992 02 29	691	0.5+	0.1-	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.1-	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1-	0.1+
2000 10 01	704	1.0-	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.1-
2000 10 01	704	0.3-	0.9+	2005 10 06	699	0.1-	1.3-	2006 10 23	G96	0.4-	0.3-

2000 10 01	704	0.2-	1.0+	2005 10 06	699	0.4+	0.7-	2006 10 23	G96	0.2-	0.7-
2000 10 01	704	0.5-	0.9+	2005 10 06	699	0.8-	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.0
2000 11 24	691	0.3+	0.3-	2005 10 06	699	(1.7-	0.2+)	2006 12 11	691	0.3+	0.2-
2000 11 24	691	0.1+	0.4-	2005 10 07	703	1.3-	1.2+	2006 12 11	691	0.3+	0.1-
2000 11 24	691	0.3+	0.6-	2005 10 07	703	1.1+	1.4+	2006 12 15	691	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	(1.3+	2.3+)	2006 12 15	691	0.4+	0.0
2002 01 14	704	1.4+	0.9+	2005 10 07	703	0.4-	0.8-	2006 12 15	691	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2005 10 10	691	0.2-	0.3+	2006 12 24	691	0.4-	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2006 12 24	691	0.6-	0.1-
2002 02 10	704	(0.1-	1.6+)	2005 10 10	691	0.0	0.2-	2006 12 24	691	0.3-	0.1-
2002 02 10	704	0.2-	0.5+	2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2005 09 26	691	0.2-	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-
2005 09 26	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1-	2007 01 28	G96	0.3-	0.0
2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2007 01 28	G96	0.0	0.7-
2005 09 30	G96	0.0	0.1-	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2007 01 28	G96	1.1-	2.2+
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.0				
2005 10 01	691	1.3-	0.1-	2005 11 03	691	0.8+	1.3-				

(149920)* 2005 SH₁₁₂

Discovered 2005 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	138.55175	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23057552	ω 36.43536	+0.99323209	+0.00775037
<i>a</i>	2.6338675	Ω 322.60611	-0.06838589	+0.84550812
<i>e</i>	0.0627340	<i>i</i> 11.00106	+0.09387959	+0.53390631
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.8-	0.6+	2005 09 26	644	0.3-	0.4-	2006 12 21	691	0.0	0.1-
2001 09 25	704	0.2-	0.2-	2005 09 26	644	0.1-	0.0	2006 12 21	691	0.4+	0.1+
2001 09 25	704	0.4-	0.4-	2005 09 30	699	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.1-	0.1-
2001 09 25	704	0.5-	0.8-	2005 09 30	699	0.3+	0.4+	2007 01 16	703	0.7-	1.2-
2001 11 11	704	0.3+	0.3-	2005 09 30	699	1.2+	1.3+	2007 01 16	703	(1.6-	0.6-)
2001 11 11	704	1.0+	0.3-	2005 09 30	699	0.7-	0.5-	2007 01 16	703	0.6+	0.7-
2001 11 11	704	0.2+	0.4-	2005 10 02	644	0.5-	0.1+	2007 01 16	703	0.2-	0.0
2001 11 11	704	0.5+	0.9-	2005 10 02	644	0.7-	0.2+	2007 01 24	704	1.2+	1.2+
2001 11 11	704	0.7+	0.7-	2005 10 02	644	0.3-	0.2-	2007 01 24	704	(1.7+	1.0+)
2003 01 26	608	0.2-	0.4-	2005 10 05	703	1.1-	0.4-	2007 01 24	704	0.5+	1.0+
2003 01 26	608	0.0	0.9-	2005 10 05	703	0.3-	0.2-	2007 01 24	704	1.6+	0.2+
2003 01 26	608	0.2+	1.1-	2005 10 05	703	0.0	0.6-	2007 01 24	704	0.0	0.5+
2003 02 22	644	0.1-	0.4+	2005 10 05	703	0.0	0.8-	2007 01 28	691	0.9-	1.2+
2003 02 22	644	0.2-	0.7+	2005 10 30	699	0.1-	0.5+	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2003 02 22	644	0.2+	0.5+	2005 10 30	699	0.5+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-
2005 08 31	704	(2.4+	2.2+)	2005 10 30	699	0.9+	0.1-	2007 01 28	G96	0.4+	0.4-
2005 08 31	704	1.0+	0.3+	2005 10 30	699	1.1-	0.5+	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2005 08 31	704	0.3-	0.4+	2005 11 06	224	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.4+	0.2-
2005 08 31	704	0.0	0.3+	2005 11 06	224	0.0	0.6+	2007 01 28	G96	0.3+	0.5-
2005 09 26	644	0.2-	0.2+	2005 11 06	224	0.2+	1.3+				

M.P.O. 113676

2007 FEB. 2

2000 11 19	704	1.0+	0.9+	2005 09 30	699	1.1-	0.0	2005 11 06	704	0.7-	0.7+
2000 11 19	704	0.1-	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.2+	2005 11 06	704	1.3-	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.3-	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.8-	0.2-
2002 02 21	691	0.4+	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.6-
2002 02 21	691	0.4+	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.4-
2002 02 21	691	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	(2.5+	1.7-)	2006 11 24	G96	0.5+	0.5-
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.8-	0.8+	2006 11 24	G96	0.2+	0.7-
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.1-	0.5+	2007 01 24	703	1.4-	0.4+
2005 08 30	644	0.3-	0.1-	2005 10 03	703	0.1+	0.4-	2007 01 24	703	0.3-	1.2-
2005 08 30	644	0.1+	0.1-	2005 10 12	704	0.3-	1.0+	2007 01 24	703	0.1+	0.1+
2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 10 12	704	0.0	0.1-	2007 01 24	703	1.3-	2.0+
2005 09 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 12	704	0.4+	0.5+	2007 01 25	691	0.1+	0.2-
2005 09 26	644	0.5+	0.2+	2005 10 12	704	0.0	0.1-	2007 01 25	691	0.2-	0.3-
2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 10 12	704	0.3-	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.2-
2005 09 26	644	0.6+	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.1-				

(149922)* 2005 SF₁₁₃

Discovered 2005 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	139.34579	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19258622	ω 314.48713	+0.89143593	+0.45156580
<i>a</i>	2.9697456	Ω 18.76901	-0.37521786	+0.78235279
<i>e</i>	0.1185426	<i>i</i> 6.75025	-0.25407389	+0.42896671
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 09 09	704	0.6-	0.1+	2005 10 10	691	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2005 09 15	703	1.0+	0.8-	2005 10 10	704	0.3-	0.4+
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2005 09 15	703	0.7-	0.2-	2005 10 10	704	0.8+	0.3-
2000 10 01	704	0.3+	0.2-	2005 09 15	703	0.3-	0.9-	2005 10 10	704	0.7+	0.2-
2000 10 01	704	0.4+	0.1-	2005 09 15	703	1.0-	1.4-	2005 10 10	704	0.7+	1.0+
2000 10 07	699	0.9+	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.1-	0.8+
2000 10 07	699	0.3-	0.9+	2005 09 22	644	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	0.2-	0.8+
2000 10 07	699	1.9+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.1-	0.5+
2000 10 07	699	1.9-	1.2-	2005 09 26	644	0.1-	0.1-	2005 10 22	703	0.7-	0.0
2000 10 24	704	0.4+	0.1-	2005 09 26	644	0.3-	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.4-
2000 10 24	704	0.9-	0.2-	2005 09 26	644	0.3-	0.1-	2005 10 24	699	0.8-	0.2+
2000 10 24	704	1.1-	0.4-	2005 09 30	691	0.1-	0.2-	2005 10 24	699	0.6-	0.7+
2000 11 01	704	0.4-	0.6+	2005 09 30	691	0.2+	0.1-	2005 10 24	699	0.5-	0.6-
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2-
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.8-	0.9+	2005 10 25	G96	1.0+	0.9-
2001 12 19	644	(0.1-	1.8+)	2005 10 01	704	0.4-	0.7+	2005 10 25	G96	0.4+	0.4-
2001 12 19	644	0.5+	1.4+	2005 10 01	704	1.4-	0.5-	2005 10 25	G96	0.1+	0.3-
2001 12 19	644	0.3+	1.4+	2005 10 01	704	0.4-	0.3+	2005 10 25	G96	0.1-	0.1-
2001 12 20	645	0.1-	0.1-	2005 10 01	704	0.3-	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2001 12 20	645	0.0	0.1-	2005 10 05	704	0.1+	0.5-	2005 10 25	G96	0.4+	0.1-
2003 03 10	699	(0.0	2.9+)	2005 10 05	704	0.4-	0.9+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-
2003 03 10	699	(1.2-	2.8+)	2005 10 05	691	0.0	0.1-	2005 10 27	699	0.4+	0.8+
2003 03 10	699	(0.3-	2.2+)	2005 10 05	704	0.2-	0.1-	2005 10 27	699	1.2-	0.2-
2003 03 10	699	0.2+	1.2-	2005 10 05	691	0.5+	0.1-	2005 10 27	699	0.1+	0.2-
2003 03 25	699	0.6+	1.5+	2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.5+	0.7+
2003 03 25	699	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.6+	0.1-	2005 11 04	704	0.3-	0.4+
2003 03 25	699	0.0	0.1-	2005 10 06	703	1.0-	0.8-	2005 11 04	704	0.3+	0.6+
2003 03 25	699	0.1-	0.6+	2005 10 06	703	0.4-	0.0	2005 11 04	704	0.2-	0.5+
2005 08 30	699	0.3-	0.3+	2005 10 06	699	0.3+	0.1-	2005 11 04	704	0.0	0.0
2005 08 30	699	0.2-	0.9-	2005 10 06	703	0.3-	0.7-	2006 12 16	G96	0.2+	0.1-
2005 08 30	699	0.4+	0.2+	2005 10 06	703	0.7-	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.4-
2005 08 30	699	1.1-	1.2+	2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.4-
2005 09 09	704	1.0+	0.1-	2005 10 06	699	0.8-	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.2-
2005 09 09	704	0.4+	0.1-	2005 10 06	699	0.1-	0.4-	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2005 09 09	704	0.3+	0.7+	2005 10 10	691	0.1+	0.2-	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2005 09 09	704	0.0	0.4-	2005 10 10	691	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.3+

(149923)* 2005 SK₁₁₄ = 1994 AM₅

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 89828)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	140.37422	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23024036	ω 46.01839	+0.99881449	+0.04079898
<i>a</i>	2.6364230	Ω 311.62456	-0.04817694	+0.90662661
<i>e</i>	0.1001162	<i>i</i> 2.03568	+0.00697187	+0.41995671
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.1-	0.0	2005 08 29	644	0.0	0.3-	2005 10 07	691	0.3+	0.0
1994 01 05	691	0.9+	0.4-	2005 08 29	644	0.5-	0.4+	2005 10 07	704	0.1-	0.9+
1994 01 17	691	0.7-	0.1-	2005 08 29	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.1-
1994 01 17	691	0.0	0.2+	2005 09 27	691	0.0	0.2-	2005 10 07	704	0.0	0.1+
1994 01 17	691	0.3-	0.5-	2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	0.2-	0.5+	2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.3-	0.1+
2001 10 21	704	0.4-	0.3-	2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 11	691	0.5-	0.0
2001 10 21	704	1.1+	0.4+	2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.5+	0.4-
2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2005 09 30	644	0.3+	0.1+	2005 10 31	G96	0.5+	0.1-
2001 11 12	704	0.4+	0.2-	2005 10 01	703	0.3+	0.2-	2005 10 31	G96	0.5+	0.4-
2001 11 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.4-	2005 10 31	G96	0.4+	0.4-
2001 11 12	704	0.2-	0.5+	2005 10 01	703	(0.4+	1.6-)	2006 12 27	G96	0.3-	0.6-
2001 11 24	704	0.8-	0.0	2005 10 01	703	0.8-	0.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-
2001 11 24	704	1.0+	0.7+	2005 10 06	699	0.1+	1.0-	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-
2001 11 24	704	0.6-	1.5-	2005 10 06	699	0.2-	0.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.6-
2001 11 24	704	1.0-	1.1-	2005 10 06	699	0.8+	1.0+	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.9-	1.4+	2005 10 06	699	0.1+	0.4+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2003 03 10	291	0.3+	1.0+	2005 10 07	691	0.0	0.1-	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2003 03 10	291	0.3+	0.5+	2005 10 07	704	0.2-	0.4+				
2003 03 10	291	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.9-	0.6+				

(149924)* 2005 SS₁₁₆ = 2001 XM₂₆₁

Discovered 2005 Sept. 27 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory.

Id. G. V. Williams (MPO 89830)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	141.40987	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22420727	ω 198.36643	+0.99650830	+0.07161283
<i>a</i>	2.6835082	Ω 157.39583	-0.05546878	+0.95210757
<i>e</i>	0.0614729	<i>i</i> 6.41253	-0.06240534	+0.29725878
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.0	0.1-	2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.1+
1994 02 10	691	0.1-	0.1-	2003 03 31	645	0.0	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.1+
1994 02 10	691	0.1-	0.2-	2004 06 11	644	1.2-	0.3+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2000 07 10	691	0.2+	0.4+	2004 06 11	644	(1.6-	0.6+)	2005 10 27	704	1.3+	0.1+
2000 07 10	691	0.1+	0.3+	2004 06 11	644	0.7-	1.1+	2005 10 27	644	0.2-	0.2-
2000 07 10	691	0.2+	0.2+	2005 09 27	446	0.5-	0.4-	2005 10 27	704	(0.7+	1.9+)
2001 08 26	691	0.0	0.2-	2005 09 27	446	0.1-	0.5-	2005 10 27	704	0.6-	0.6+
2001 08 26	691	0.1+	0.1-	2005 09 27	446	0.4-	0.1-	2005 10 27	644	0.0	0.1+
2001 08 26	691	0.0	0.6-	2005 09 27	446	0.1+	0.1-	2005 10 27	704	0.8-	0.2-
2001 11 17	704	0.5+	0.5+	2005 09 27	446	0.3+	0.6-	2005 10 27	644	0.1-	0.2-
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.8+	0.7-	2006 12 27	G96	0.4+	0.1-
2001 11 17	704	0.5+	0.9+	2005 09 30	699	0.7+	1.1-	2006 12 27	G96	0.4+	0.4-
2001 11 17	704	0.6-	0.1+	2005 09 30	699	1.3+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1-
2001 12 11	704	0.7-	1.5+	2005 09 30	699	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.3-
2001 12 11	704	0.7-	0.5+	2005 10 01	704	0.5+	0.5+	2007 01 25	703	1.1+	0.1+
2001 12 11	704	1.0-	1.5+	2005 10 01	704	0.7-	0.4+	2007 01 25	703	1.4-	0.6+
2001 12 11	704	0.7-	1.0+	2005 10 01	704	0.1-	1.2+	2007 01 25	703	(1.9+	0.2+)
2001 12 14	644	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.8-	0.3+	2007 01 25	703	1.5+	0.9-
2001 12 14	644	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.9-	0.6+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-
2001 12 14	644	0.6+	0.6+	2005 10 06	703	0.1+	0.5-	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-
2003 02 22	644	0.3+	0.4+	2005 10 06	703	(0.8+	1.7-)	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2003 02 22	644	0.1+	0.6+	2005 10 06	703	0.5-	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2003 02 22	644	0.6+	0.2+	2005 10 06	703	0.7-	0.2-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113677

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	173.10530		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.23152007	ω	207.38779	+0.67192546	+0.72696454				
<i>a</i>	2.6266988	Ω	105.20066	-0.64983649	+0.67038459				
<i>e</i>	0.2075964	<i>i</i>	8.43518	-0.35528679	+0.14868443				
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 05 27	704	0.0	0.1+	2005 08 31	644	0.2-	0.1+	2005 10 26	704
2000 05 27	704	0.3+	1.0+	2005 08 31	644	0.2+	0.4+	2005 10 26	704
2000 05 27	704	0.5+	1.4+	2005 08 31	644	0.2-	0.4+	2005 10 31	699
2000 05 27	704	1.2+	0.3-	2005 09 14	703	0.1-	1.1+	2005 10 31	699
2000 05 27	704	0.4-	0.9+	2005 09 14	703	0.7+	0.5-	2005 10 31	699
2000 07 03	691	0.3-	0.0	2005 09 14	703	0.7+	0.4-	2005 10 31	644
2000 07 03	691	0.1-	0.0	2005 09 14	703	0.7-	0.2-	2005 10 31	699
2000 07 03	691	0.1-	0.1+	2005 09 28	644	0.2-	0.4+	2005 10 31	644
2001 12 11	704	0.5-	0.8-	2005 09 28	644	0.1+	0.7+	2005 10 31	644
2001 12 11	704	0.5+	0.9+	2005 09 28	644	0.2-	0.1-	2006 12 24	691
2001 12 11	704	0.9+	1.1+	2005 09 30	704	0.2-	0.4+	2006 12 24	691
2001 12 11	704	(0.1+	1.9+)	2005 09 30	704	0.4+	0.0	2006 12 24	691
2004 04 11	644	0.5+	0.9+	2005 09 30	704	0.5+	0.5-	2007 01 27	G96
2004 04 11	644	0.4+	0.8+	2005 09 30	704	0.1+	0.0	2007 01 27	G96
2004 04 11	644	0.4+	0.9+	2005 10 11	110	1.5-	1.3+	2007 01 27	G96
2004 05 17	704	0.1+	0.8+	2005 10 11	110	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96
2004 05 17	704	0.9+	0.2-	2005 10 11	110	0.4-	0.4-		
2004 05 17	704	0.2+	0.8-	2005 10 26	704	0.2-	1.2-		

(149926)* 2005 SU₁₂₄

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	192.26739		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.26971037	ω	84.71758	+0.83400585	+0.55086426				
<i>a</i>	2.3724894	Ω	241.85257	-0.51926538	+0.76441786				
<i>e</i>	0.0793600	<i>i</i>	2.03755	-0.18654143	+0.33498343				
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1996 02 17	691	0.2-	0.4-	2004 05 23	691	0.4+	0.0	2005 10 09	691
1996 02 17	691	0.3+	0.0	2004 05 23	691	0.3+	0.3+	2005 10 09	691
1996 02 17	691	0.4+	0.4-	2005 08 30	644	0.1-	0.3+	2005 10 11	691
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 08 30	644	0.3-	0.2+	2005 10 11	691
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2005 08 30	644	0.1-	0.4+	2005 10 11	691
2000 04 05	704	1.0-	0.6+	2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2005 10 21	644
2000 04 05	704	0.1-	0.6+	2005 09 29	691	0.2-	0.2+	2005 10 21	644
2000 04 05	704	0.9-	1.7+	2005 09 29	691	0.1-	0.2+	2005 10 21	644
2000 04 05	704	1.8-	1.1+	2005 09 29	699	1.4+	0.7-	2005 10 27	G96
2001 08 14	608	0.6-	0.0	2005 09 29	699	0.3-	0.2-	2005 10 27	G96
2001 08 14	608	0.9-	0.2+	2005 09 29	699	1.5-	0.1-	2005 10 27	G96
2001 08 14	608	0.9-	0.1-	2005 09 29	699	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96
2001 08 24	699	0.0	0.9-	2005 09 30	644	0.1-	0.5+	2006 11 23	G96
2001 08 24	699	(0.5-	1.7+)	2005 09 30	644	0.1+	0.6+	2006 11 23	G96
2001 08 24	699	0.4+	0.2+	2005 09 30	644	0.0	0.4+	2006 11 23	G96
2001 08 24	699	0.0	0.6-	2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2007 01 29	691
2002 11 07	645	0.1-	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2007 01 29	691
2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.4+	0.1+	2007 01 29	691

(149927)* 2005 SB₁₂₅ = 1979 MP₇

Discovered 2005 Sept. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 89833)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	161.42932		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.23134794	ω	167.09801	+0.82906580	+0.55851047				
<i>a</i>	2.6280016	Ω	158.88213	-0.51938154	+0.78694097				
<i>e</i>	0.1748152	<i>i</i>	4.25907	-0.20710554	+0.26227842				
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1979 06 24	413	1.0+	0.5+	2005 09 24	644	0.1-	0.3-	2005 10 12	691
1979 06 25	413	0.8-	1.3-	2005 09 24	644	0.1+	0.1-	2005 10 20	644
2001 11 17	704	(0.4+	1.8+)	2005 09 24	644	0.4-	0.2-	2005 10 20	644
2001 11 17	704	(0.0	2.0+)	2005 09 29	644	0.2-	0.2-	2005 10 20	644
2001 11 17	704	0.4-	0.1-	2005 09 29	644	0.1-	0.3-	2005 10 22	699
2004 04 20	704	0.4-	0.2+	2005 09 29	644	0.3+	0.1+	2005 10 22	699
2004 04 20	704	0.7+	1.4+	2005 09 30	699	0.1+	0.3+	2005 10 22	699
2004 04 20	704	0.4-	0.7+	2005 09 30	699	0.1+	0.3+	2005 10 22	699
2004 05 11	699	(2.6+	0.7-)	2005 09 30	699	0.5+	0.4-	2005 10 27	699
2004 05 11	699	(0.2+	2.4-)	2005 09 30	699	0.2+	0.1-	2005 10 27	704
2004 05 11	699	0.5+	0.4+	2005 10 01	691	0.1-	0.0	2005 10 27	699
2004 05 11	699	(0.2-	1.9+)	2005 10 01	691	0.1-	0.0	2005 10 27	644
2005 07 12	703	1.5+	1.4+	2005 10 01	691	0.1-	0.0	2005 10 27	704
2005 07 12	703	0.0	0.1-	2005 10 01	704	0.1-	0.4+	2005 10 27	704
2005 07 12	703	0.3-	0.3+	2005 10 01	704	0.4-	0.4+	2005 10 27	644
2005 07 12	703	0.0	1.0+	2005 10 01	704	0.6-	0.5+	2005 10 27	699
2005 08 30	699	0.7+	0.1-	2005 10 01	704	0.6-	0.0	2005 10 27	704
2005 08 30	699	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.7-	0.4+	2005 10 27	704
2005 08 30	699	0.7+	0.3-	2005 10 03	704	0.4-	1.3+	2005 10 27	644
2005 08 30	699	0.2-	0.1+	2005 10 03	704	0.6+	0.7+	2005 10 27	699
2005 09 08	704	0.2-	1.2+	2005 10 03	704	0.5+	1.2-	2005 10 31	704
2005 09 08	704	(2.4+	0.8+)	2005 10 03	704	0.2+	0.1-	2005 10 31	704
2005 09 08	704	0.2+	1.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.4-	2005 10 31	704
2005 09 08	704	0.8+	1.1+	2005 10 05	704	0.2-	0.3-	2005 10 31	704
2005 09 08	704	0.7+	0.7+	2005 10 05	704	0.2+	0.5-	2005 11 02	G96
2005 09 09	704	(1.6+	1.0+)	2005 10 05	704	0.5-	0.2-	2005 11 02	G96
2005 09 09	704	0.2-	0.3-	2005 10 05	704	0.1+	0.4-	2005 11 02	G96
2005 09 09	704	0.7+	0.9+	2005 10 06	699	0.2-	0.1-	2005 11 02	G96
2005 09 09	704	1.1-	1.2+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96
2005 09 15	703	0.5-	0.1+	2005 10 06	699	0.6-	0.2+	2005 12 01	G96
2005 09 15	703	0.0	0.8-	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96
2005 09 15	703	1.0+	0.6-	2005 10 06	699	0.3-	0.2+	2005 12 01	G96
2005 09 15	703	0.1-	0.1-	2005 10 06	691	0.0	0.0	2006 12 21	G96
2005 09 23	703	0.1-	0.5-	2005 10 06	699	0.2+	0.0	2006 12 21	G96
2005 09 23	703	0.1-	0.3-	2005 10 07	703	0.7-	0.2-	2006 12 21	G96
2005 09 23	703	1.0+	0.8-	2005 10 07	703	0.7-	0.4-	2006 12 21	G96
2005 09 23	703	0.7-	0.5-	2005 10 07	703	(0.8-	2.1+)	2007 01 10	G96
2005 09 24	644	0.1-	0.0	2005 10 07	703	0.3-	0.1+	2007 01 10	G96
2005 09 24	644	0.1+	0.2-	2005 10 12	691	0.3-	0.3+	2007 01 10	G96
2005 09 24	644	0.2+	0.1-	2005 10 12	691	0.4+	0.1-	2007 01 10	G96

(149928)* 2005 SP₁₄₄ = 2001 XY₁₂₆

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 87222)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC					
M	49.90854			(2000.0)			P			Q					
n	0.22002823			ω	312.67374			+0.01796015			-0.99921076				
a	2.7173804			Ω	136.25889			+0.93166911			+0.00386471				
e	0.0528163			i	2.93734			+0.36286376			+0.03953371				
P	4.48			H	16.3			G	0.15			U	0		
Residuals in seconds of arc															
1992 11 21	691	0.2+	0.1+	2003 05 01	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+				
1992 11 21	691	0.0	0.1-	2003 05 01	691	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.5-				
1992 11 21	691	0.2-	0.3-	2005 09 25	691	0.2-	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3-				
2000 08 25	807	0.7-	0.4+	2005 09 25	691	0.3+	0.1-	2007 01 09	G96	0.3+	1.0-				
2000 08 25	807	0.6-	0.4+	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.4-				
2000 08 25	807	0.8-	0.3+	2005 10 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 09	G96	0.4+	0.3-				

2000 08 25	807	0.7−	0.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.6+	2007 01 24	703	1.2−	0.1−
2001 12 07	644	0.3−	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.5−	0.8+
2001 12 07	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−
2001 12 07	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2007 01 24	703	0.3+	0.7+
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2005 10 12	691	0.7−	0.6+	2007 01 24	703	0.0	1.0+
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	1.0+	0.5−	2005 10 12	691	0.1−	0.5+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	1.0+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.9−	0.0
2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2005 10 27	691	0.3−	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	1.3+	2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2005 12 01	G96	0.3+	0.4−	2007 01 28	703	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	1.3+	2005 12 01	G96	0.6+	0.3−	2007 01 28	703	0.1−	0.3−
2003 04 05	691	(0.4+	1.7+)	2005 10 27	691	0.2−	0.0	2007 01 28	703	0.8−	0.7−
2003 04 05	691	0.6+	1.0+	2005 12 01	G96	0.6−	0.1−	2007 01 28	703	1.0+	0.5−
2003 04 05	691	0.5+	1.0+	2006 10 21	G96	0.1+	0.9−				
2003 05 01	691	0.3+	0.9+	2006 10 21	G96	0.0	0.0				

(149929)* 2005 SV₁₄₉ = 2004 KO₉

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95878)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	221.47818		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23890234	ω	239.00294	+0.16624622	+0.98446738	
<i>a</i>	2.5723049	Ω	40.68865	−0.87262688	+0.17353505	
<i>e</i>	0.1120049	<i>i</i>	4.96694	−0.45922164	+0.02663774	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.1+	0.1−	2004 05 22	704	0.0	0.9+	2005 10 01	691	0.1−	0.1−
2001 10 14	691	0.1−	0.0	2004 05 22	704	0.4−	0.7+	2005 10 24	699	0.2+	0.2+
2001 10 14	691	0.1−	0.1−	2004 05 22	704	0.4+	1.1+	2005 10 24	699	(1.0+	2.0−)
2001 10 25	644	0.5−	0.1+	2004 05 22	704	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	(2.4+	1.1−)
2001 10 25	644	0.2−	0.7+	2004 06 12	E12	0.7+	0.2−	2005 10 24	699	(1.5+	0.5+)
2001 10 25	644	0.1+	0.3+	2004 06 12	E12	0.5+	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.1+
2001 11 16	691	0.2−	0.2+	2004 06 12	E12	1.2+	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.0
2001 11 16	691	0.1−	0.3+	2004 06 12	E12	0.1−	0.2−	2005 10 25	691	0.3+	0.0
2001 11 16	691	0.3−	0.5+	2005 09 25	691	0.1−	0.3−	2006 12 13	691	1.1+	0.0
2001 11 19	704	0.3+	1.3+	2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2005 09 25	691	0.3+	0.5+	2006 12 13	691	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	1.3+	2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2006 12 26	691	0.2−	0.0
2001 11 19	704	(1.5−	1.8−)	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2006 12 26	691	0.4−	0.1+
2004 05 19	704	0.7−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
2004 05 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.1+
2004 05 19	704	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2004 05 19	704	0.9−	0.8+	2005 10 01	691	0.0	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.1−

(149930)* 2005 SP₁₅₂ = 2000 WV₁₁₆

Discovered 2005 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89843)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.02600		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18038197	ω	10.79741	+0.38753663	−0.90890459	
<i>a</i>	3.1022298	Ω	56.56799	+0.83144138	+0.27248016	
<i>e</i>	0.0894770	<i>i</i>	10.63203	+0.39814644	+0.31566913	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	683	(2.9−	0.8+)	2005 11 25	703	0.3−	0.8−
2000 11 20	704	0.2−	0.8+	2005 10 25	691	0.9+	0.4−	2005 11 25	703	0.4+	0.6−
2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	644	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2005 11 30	644	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	1.1−	2005 11 30	644	0.2+	0.2+
2000 11 30	704	0.4+	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.3−	2005 12 01	704	0.3−	0.1−
2000 11 30	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.9+	2005 12 01	704	0.1+	0.2+

2000 11 30	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	703	0.2−	0.5−	2005 12 01	704	0.0	0.4−
2000 11 30	704	0.7−	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	1.1−	2005 12 01	704	0.1+	0.2−
2000 11 30	704	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.9+	2005 12 01	704	0.7+	0.1+
2001 01 06	704	0.3−	0.3−	2005 10 28	704	0.0	0.2+	2005 12 04	704	0.5−	0.3+
2001 01 06	704	0.6+	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.7+	2005 12 04	704	0.8+	0.4+
2001 01 06	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.8+	0.9+	2005 12 04	704	1.2+	0.7−
2001 01 06	704	0.6−	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	1.0+	2005 12 04	704	(1.1+	1.8+)
2002 03 11	644	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.5+	2005 12 06	683	(1.9+	1.2−)
2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.5−	0.8+	2005 12 06	683	(0.7−	2.0−)
2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.4−	0.6+	2005 12 08	704	(1.6+	0.5+)
2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.1+	2005 12 08	704	0.1+	0.6−
2002 03 20	704	0.1+	0.5−	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2005 12 08	704	0.8+	0.9+
2002 03 20	704	1.2+	1.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2005 12 08	704	0.9−	1.0+
2002 03 20	704	(2.6+	1.3−)	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2006 01 05	G96	0.6+	0.3−
2002 03 20	704	0.9+	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.4+	2006 01 05	G96	0.1−	0.4−
2004 07 27	E12	(1.3−	2.0−)	2005 11 03	704	0.6−	0.6+	2006 01 05	G96	0.5+	0.1+
2004 07 27	E12	0.9−	0.6−	2005 11 03	704	0.3+	0.6+	2006 01 05	G96	0.1−	0.4−
2004 07 27	E12	0.4−	0.0	2005 11 03	704	0.9+	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.3−
2004 07 27	E12	(1.9−	1.0+)	2005 11 05	704	0.3−	0.5−	2006 01 05	G96	0.1−	0.3−
2005 09 25	644	0.5+	0.5+	2005 11 05	704	0.1−	0.6+	2006 01 05	G96	0.1−	0.2−
2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.5+	2006 01 05	G96	0.2−	0.6−
2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.4−	0.1+	2006 01 22	G96	0.0	0.4−
2005 10 01	704	0.6−	0.7+	2005 11 10	703	1.0−	0.6−	2006 01 22	G96	0.3−	0.9−
2005 10 01	704	1.3−	1.3+	2005 11 10	703	1.1−	0.7−	2006 01 22	G96	0.0	0.4−
2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	0.5−	0.4−	2006 01 22	G96	0.3−	0.6−
2005 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 11 10	703	0.6−	0.7−	2007 01 17	703	1.1−	0.6+
2005 10 01	704	1.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.1+	0.7−	2007 01 17	703	0.7−	0.7−
2005 10 02	699	0.4−	0.6−	2005 11 10	703	0.2−	0.6−	2007 01 17	703	0.2−	0.0
2005 10 02	699	0.4−	0.3−	2005 11 10	703	0.1+	0.5−	2007 01 17	703	0.2−	0.0
2005 10 02	699	1.3+	1.0−	2005 11 10	703	1.0+	0.7−	2007 01 23	704	0.1+	0.3+
2005 10 02	699	1.5−	0.2+	2005 11 11	703	0.3−	0.0	2007 01 23	704	0.3+	0.2+
2005 10 05	683	0.6+	0.6−	2005 11 11	703	0.0	0.3+	2007 01 23	704	0.8+	0.5−
2005 10 05	683	(2.3+	0.9+)	2005 11 11	703	0.2−	0.0	2007 01 23	704	0.4+	0.4+
2005 10 05	683	1.5+	0.9+	2005 11 11	703	0.4−	0.2−	2007 01 23	704	0.4−	0.0
2005 10 22	703	1.2−	0.9−	2005 11 20	699	0.2+	0.1−	2007 01 28	703	0.0	0.9−
2005 10 22	703	0.1−	0.4−	2005 11 20	699	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.2−	0.4−
2005 10 22	703	0.1−	0.6+	2005 11 20	699	0.2−	0.7−	2007 01 28	703	0.2+	0.3−
2005 10 22	703	0.2−	0.1+	2005 11 20	699	(0.1−	2.1−)	2007 01 28	703	1.0−	0.7−
2005 10 23	683	0.9−	0.1+	2005 11 25	703	0.4+	0.4−				
2005 10 23	683	(0.2−	3.4+)	2005 11 25	703	0.5+	0.0				

(149931)* 2005 SY₁₅₅ = 1996 FE₁

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89844)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	339.59101		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26465219	ω	222.84015	−0.99107567	+0.13210727
a	2.4026235	Ω	324.73960	−0.11244198	−0.90021330
e	0.1405118	i	1.76646	−0.07159475	−0.41492613
P	3.72	H	16.8	G 0.15	U 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113679

2000 05 09	704	0.5+	0.9+	2005 10 11	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.2-	0.1+
2001 08 25	691	0.0	0.2-	2005 10 11	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	703	0.4-	0.3+
2001 08 25	691	0.4+	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.4-	2007 01 24	703	0.2-	1.8+
2001 08 25	691	0.4+	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+				
2001 09 20	704	1.0-	1.4+	2005 10 13	691	0.4+	0.2+				

(149932)* 2005 SC₁₆₆

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.96234		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17439906	ω	304.37514	+0.83786209	-0.53614631
<i>a</i>	3.1727799	Ω	88.24926	+0.52847610	+0.74957901
<i>e</i>	0.0966314	<i>i</i>	5.89377	+0.13674843	+0.38817321
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.9-	0.7-	2005 10 10	703	0.2-	1.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.6-
2000 11 21	704	0.1-	0.2-	2005 10 10	703	0.4+	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.2-
2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 10	703	0.7-	0.7+	2006 12 10	691	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.7-	0.6+	2006 12 10	691	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.4-	0.1-	2005 10 27	704	(1.1-	1.6+)	2006 12 14	691	0.4+	0.3+
2002 03 11	644	0.0	0.4+	2005 10 27	704	0.1+	0.8+	2006 12 14	691	0.2+	0.2+
2002 03 11	644	0.2-	0.5+	2005 10 27	704	0.9-	0.3+	2006 12 14	691	0.4-	0.0
2002 03 11	644	0.2-	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.3+	2006 12 22	704	0.5-	0.3+
2002 04 06	291	0.6+	0.3+	2005 11 03	G96	1.0+	0.3+	2006 12 22	704	1.0-	0.6-
2002 04 06	291	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.4+	0.2+	2006 12 22	704	0.1-	0.1+
2002 04 06	291	0.5+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4+	2006 12 22	704	0.9+	0.2+
2003 04 11	691	0.4+	0.8+	2006 09 28	691	0.7+	0.1+	2006 12 25	691	0.2-	0.1+
2003 04 11	691	0.0	0.2+	2006 09 28	691	0.3+	0.1+	2006 12 25	691	0.2-	0.0
2003 04 11	691	0.2-	0.7+	2006 09 28	691	0.3+	0.1+	2006 12 25	691	0.2-	0.1+
2005 09 14	703	1.3+	0.9-	2006 10 28	G96	0.2+	0.2+	2007 01 08	691	0.2-	0.0
2005 09 14	703	0.4+	0.0	2006 10 28	G96	0.9-	0.1-	2007 01 08	691	0.4-	0.2+
2005 09 14	703	0.2+	0.1-	2006 10 28	G96	0.1+	0.3-	2007 01 08	691	0.5-	0.3-
2005 09 14	703	1.1-	0.2+	2006 10 28	G96	0.6-	0.4-	2007 01 15	704	0.5+	0.5+
2005 09 28	644	0.1+	0.7+	2006 11 27	G96	0.0	0.0	2007 01 15	704	0.3+	0.6+
2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.7+	0.3-	2007 01 15	704	1.0+	0.6-
2005 09 28	644	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.6-	2007 01 25	691	0.3+	0.0
2005 10 03	703	0.9-	0.6+	2006 11 27	G96	0.2+	0.6-	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2005 10 03	703	0.6-	1.2+	2006 12 01	G96	(0.6+	2.3-)	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2005 10 03	703	0.8-	0.8+	2006 12 01	G96	0.1-	0.4-				
2005 10 03	703	1.2-	0.7+	2006 12 01	G96	0.2-	0.3-				

(149933)* 2005 SQ₁₇₉

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.20674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20090413	ω	310.44518	+0.94269754	+0.32857716
<i>a</i>	2.8871996	Ω	30.50295	-0.26099228	+0.83441062
<i>e</i>	0.0735406	<i>i</i>	6.55587	-0.20785663	+0.44248838
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	809	0.6+	0.7+	2005 10 01	704	0.8+	0.8+	2005 10 25	691	0.4-	0.0
1995 09 01	809	0.6-	0.0	2005 10 01	691	0.5+	0.2+	2005 10 25	691	0.9-	0.6+
2000 09 25	704	0.0	0.9+	2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.5-
2000 09 25	704	1.3-	0.7+	2005 10 05	704	0.4+	1.0+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-
2000 09 25	704	(2.4-	1.4+)	2005 10 05	704	0.3+	0.3-	2005 10 29	G96	0.0	0.3-
2003 03 11	644	0.9+	0.8+	2005 10 05	704	0.1+	1.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-
2003 03 11	644	0.7+	0.8+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.5-	0.3-
2003 03 11	644	0.4+	0.6+	2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.6-	0.9-
2003 04 01	645	0.1+	0.3+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.5+	0.4-
2003 04 01	645	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.1-	0.7+	2005 11 29	G96	0.7-	0.2-
2005 08 31	644	0.1-	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.6+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-
2005 08 31	644	0.0	0.1-	2005 10 07	704	0.6+	0.7+	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-

2005 08 31	644	0.2+	0.0	2005 10 07	704	1.2-	1.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	699	1.2-	1.1-	2005 10 07	704	(1.1+	1.6+)	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-
2005 09 29	699	0.3-	0.3-	2005 10 07	704	0.6-	0.6+	2006 12 16	G96	0.2-	0.6-
2005 09 29	699	0.2-	0.3+	2005 10 07	704	0.0	1.4+	2006 12 16	G96	0.3-	0.6-
2005 09 29	699	0.2-	0.3-	2005 10 07	704	0.1+	0.2-	2006 12 16	G96	0.5-	0.5-
2005 10 01	704	0.2+	0.9+	2005 10 07	704	0.1+	0.8+	2006 12 16	G96	0.1+	0.5-
2005 10 01	704	0.2+	1.2+	2005 10 07	704	0.7-	0.3-	2007 01 09	644	0.5+	0.1-
2005 10 01	691	0.4-	0.1-	2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2007 01 09	644	0.4+	0.3+
2005 10 01	704	(2.3+	1.6-)	2005 10 12	691	0.2+	0.1-	2007 01 09	644	0.3+	0.1-
2005 10 01	704	0.6-	0.9+	2005 10 12	691	0.1+	0.1-				
2005 10 01	691	0.4-	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.0				

(149934)* 2005 SD₁₉₁

Discovered 2005 Sept. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	68.26802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17127518	ω	344.39234	+0.56846240	-0.81627995
<i>a</i>	3.2112424	Ω	70.85971	+0.76597313	+0.47959088
<i>e</i>	0.1558563	<i>i</i>	6.23804	+0.30022601	+0.32199322
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	0.3+	0.0	2005 10 01	699	0.2+	0.6+	2005 12 04	699	0.3+	0.6+
1999 09 30	704	0.6+	0.8+	2005 10 08	703	0.2-	0.6-	2005 12 04	699	0.5-	0.8+
1999 09 30	704	0.2+	0.8+	2005 10 08	703	0.4-	0.8-	2005 12 04	699	0.3+	0.4+
1999 10 16	704	0.6-	0.4-	2005 10 08	703	0.4+	0.1-	2005 12 04	699	0.2+	0.2+
1999 10 16	704	1.1-	0.9+	2005 10 08	703	0.1+	0.1-	2005 12 21	703	1.1-	1.3-
1999 10 16	704	1.3-	0.1+	2005 10 10	704	0.1-	0.5+	2005 12 21	703	0.8+	1.3-
2001 01 04	704	0.2-	1.0-	2005 10 10	704	0.2-	0.1+	2005 12 21	703	0.6-	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.8-	2005 10 10	704	0.3+	0.0	2005 12 21	703	1.5-	0.1-
2001 01 04	704	0.3+	0.3-	2005 10 10	704	0.0	0.5-	2006 02 07	G96	0.2-	1.3-
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2005 10 10	704	0.2+	1.0+	2006 02 07	G96	0.3-	0.5-
2001 01 19	704	0.4-	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.5-	2006 02 07	G96	0.3+	1.4-
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.7-	0.3-	2006 02 07	G96	0.5+	0.2-
2001 01 19	704	0.5+	0.6-	2005 10 22	703	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.3-	0.1+	2005 10 22	703	0.3-	0.9-	2006 12 21	691	0.1-	0.2+
2005 09 24	644	0.0	0.2-	2005 10 28	704	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.3-	0.4+
2005 09 24	644	0.0	0.3-	2005 10 28	704	0.7+	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2005 09 24	644	0.1-	0.1-	2005 10 28	704	1.1+	0.8+	2007 01 10	691	0.2-	0.2+
2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 28	704	1.1+	0.9+	2007 01 10	691	0.2-	0.1+
2005 09 29	644	0.3+	0.2-	2005 10 28	704	0.3-	0.2+	2007 01 16	703	1.3+	0.1+
2005 09 29	644	0.5-	0.1-	2005 10 31	699	0.7-	0.1+	2007 01 16	703	1.4+	0.6-
2005 10 01	699	0.4-	0.3+	2005 10 31	699	0.4-	0.5-	2007 01 16	703	0.1-	0.5+
2005 10 01	699	0.8+	0.2+	2005 10 31	699	0.3+	0.5+	2007 01 16	703	0.3+	0.5-
2005 10 01	699	0.1+	0.0	2005 10 31	699	0.6+	0.2+				

(149935)* 2005 SQ₁₉₃ = 2004 LZ₂₂

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95914)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	238.15542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22851198	ω	248.54987	-0.15819289	+0.98732629
<i>a</i>	2.6497002	Ω	12.36853	-0.88252215	-0.13559920
<i>e</i>	0.1717920	<i>i</i>	3.40464	-0.44286528	-0.08246007
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1+	0.0	2005 10 02	G96	0.1+	0.2-	2005 12 28	G96	0.7+	0.1+
2000 07 31	807	0.3-	0.0	2005 10 02	G96	0.0	0.1-	2005 12 28	G96	0.2-	0.9-
2000 08 26	807	0.1-	0.3-	2005 10 02	G96	0.5-	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2000 08 26	807	0.5+	0.1-	2005 10 02	G96	0.2-	0.2-	2006 12 21	691	0.3+	0.2+
2004 06 15	704	0.0	1.3+	2005 10 09	691	0.1-	0.3-	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2004 06 15	704	0.2-	1.2+	2005 10 09	691	0.5+	0.0	2006 12 25	691	0.2+	0.2-
2004 06 15	704	0.2-	1.0+	2005 10 09	691	0.1-	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.1+
2004 06 17	704	0.2+	0.1-	2005 10 27	G96	0.4-	0.1-	2006 12 25	691	0.0	0.1-

2004 06 17	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.8−	0.6+
2004 06 17	704	0.7+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2007 01 25	691	0.5−	0.3+
2005 09 29	691	0.4−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2007 01 25	691	0.3+	0.0
2005 09 29	691	0.1−	0.4+	2005 12 28	G96	0.3+	0.2−				
2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 12 28	G96	0.1+	0.1−				

(149936)* 2005 SG₁₉₅ = 2001 OF₆₀ = 2004 JC₁₉

Discovered 2005 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89857)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.39144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26937208	ω	172.46128	+0.55407598	−0.82831241
<i>a</i>	2.3744753	Ω	243.85685	+0.75886310	+0.54358418
<i>e</i>	0.0985910	<i>i</i>	5.30870	+0.34223766	+0.13570110
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	1.2+	0.9+	2004 04 13	644	0.3+	0.0	2005 10 01	699	0.3−	0.3+
1998 10 19	699	0.0	0.1−	2004 04 13	644	0.7+	0.8+	2005 10 01	699	0.1−	0.1−
1998 10 19	699	0.2−	0.3+	2004 05 13	644	0.6+	0.2+	2005 10 08	704	0.9+	0.4+
2001 07 21	608	0.4−	0.6−	2004 05 13	644	0.5+	0.2+	2005 10 08	704	1.4+	0.1−
2001 07 21	608	0.3+	0.8−	2004 05 13	644	0.9+	0.2+	2005 10 08	704	(0.9+)	1.6+
2001 07 21	608	0.4−	0.5−	2004 05 15	704	0.1+	1.2+	2005 10 08	704	1.3+	0.4+
2002 11 14	704	0.3−	0.0	2004 05 15	704	1.3−	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.3+
2002 11 14	704	0.9−	0.1−	2004 05 15	704	0.3−	1.0+	2005 10 10	691	0.1+	0.3+
2002 11 14	704	0.6−	1.0−	2004 05 15	704	0.0	0.7+	2005 10 10	691	0.3−	0.3+
2002 12 11	704	0.7+	1.3+	2004 05 15	704	0.1−	1.0+	2005 10 20	644	0.6−	0.1+
2002 12 11	704	(0.6+)	1.6+	2005 09 06	699	0.0	1.2+	2005 10 20	644	0.5−	0.3−
2002 12 11	704	(1.6+)	1.0+	2005 09 06	699	0.2+	0.1+	2005 10 20	644	0.6−	0.4+
2003 01 07	704	0.6−	0.7+	2005 09 06	699	0.1−	0.1+	2007 01 26	699	0.3−	0.7+
2003 01 07	704	0.5−	0.5+	2005 09 26	A50	0.2−	0.3+	2007 01 26	699	0.1−	0.2+
2003 01 07	704	0.7−	0.3−	2005 09 26	A50	0.2−	0.0	2007 01 26	699	2.3+	0.5+
2003 01 07	704	0.2−	0.3−	2005 09 30	703	0.3−	0.2−	2007 01 26	699	1.8+	0.1+
2003 01 07	704	1.0−	0.3−	2005 09 30	703	0.4−	0.0	2007 01 27	703	1.5−	0.3+
2003 01 27	704	1.0+	0.7−	2005 09 30	703	0.4−	1.2−	2007 01 27	703	0.6−	0.2−
2003 01 27	704	0.2+	0.4+	2005 09 30	703	1.5−	0.4−	2007 01 27	703	0.8−	0.8+
2003 01 27	704	1.3+	0.9+	2005 10 01	699	0.8−	1.0+	2007 01 27	703	1.3+	0.4+
2004 04 13	644	0.6+	0.2+	2005 10 01	699	0.3−	1.2+				

(149937)* 2005 SH₂₀₉

Discovered 2005 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.21959		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17746800	ω	275.76455	+0.68544010	−0.71315457
<i>a</i>	3.1360960	Ω	129.84419	+0.72053388	+0.63527478
<i>e</i>	0.1037758	<i>i</i>	11.03105	+0.10489421	+0.29637226
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.7−	0.2−	2005 10 01	699	0.4−	0.2+	2005 11 29	644	0.4−	0.6+
1992 04 26	691	0.9−	0.3−	2005 10 05	703	0.5+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2+	0.3−
1992 04 26	691	0.7−	0.1−	2005 10 05	703	0.9+	0.5+	2006 12 15	G96	0.3+	0.3+
1995 11 28	691	0.4+	0.2−	2005 10 05	703	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2+	0.0
1995 11 28	691	0.5+	0.2+	2005 10 05	703	0.2−	0.0	2006 12 15	G96	0.6−	0.3+
1995 11 28	691	1.0+	0.4−	2005 10 22	644	0.3−	0.2+	2006 12 25	703	(2.0−)	1.2+)
2002 03 11	644	(0.2+)	1.6+)	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2006 12 25	703	0.5−	0.1+
2002 03 11	644	(0.4+)	1.8+)	2005 10 22	644	0.1+	0.4+	2006 12 25	703	0.5−	0.7+
2002 03 11	644	(0.2+)	1.6+)	2005 10 26	704	0.3−	0.2+	2006 12 25	703	1.1−	0.2−
2002 04 02	644	0.5+	0.2−	2005 10 26	704	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.4+
2002 04 02	644	0.5+	0.3−	2005 10 26	704	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.2+	0.4+
2002 04 02	644	0.8+	0.1−	2005 10 27	703	0.4+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.5+
2003 04 09	691	0.8+	1.1+	2005 10 27	703	0.1−	0.0	2007 01 15	699	0.2−	0.8+
2003 04 09	691	0.3+	1.0+	2005 10 27	703	0.0	0.3+	2007 01 15	699	0.9−	0.0
2003 04 09	691	0.6+	1.4+	2005 10 27	703	0.5−	0.1−	2007 01 15	699	0.2−	0.9+

2003 06 02	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	699	0.2−	0.3+	2007 01 15	699	0.2−	0.1+
2003 06 02	691	0.6+	0.1−	2005 10 30	699	0.6−	0.7+	2007 01 24	G96	0.4−	0.3+
2003 06 02	691	0.3+	0.3+	2005 10 30	699	0.0	1.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.5+
2004 07 11	704	0.6−	0.6+	2005 10 30	699	1.2−	0.7+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2+
2004 07 11	704	0.2+	0.8+	2005 10 31	699	1.5+	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.4+
2004 07 11	704	0.4+	0.6+	2005 10 31	699	0.9−	0.0	2007 01 24	703	0.7−	0.6−
2004 07 11	704	0.9+	0.8+	2005 10 31	699	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.1−	0.3+
2005 09 14	703	1.4−	0.3+	2005 10 31	699	0.4−	0.0	2007 01 24	703	0.9−	0.1−
2005 09 14	703	0.3−	0.1−	2005 11 05	703	0.8+	0.4+	2007 01 24	703	0.6−	0.5+
2005 09 14	703	0.7+	0.1−	2005 11 05	703	0.4−	1.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3+
2005 09 14	703	0.6+	0.3+	2005 11 05	703	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	704	0.8−	0.2+	2005 11 05	703	0.4+	1.0+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2+
2005 09 30	704	0.2−	0.2+	2005 11 17	644	0.4−	0.5+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	704	0.6−	0.2+	2005 11 17	644	0.1−	0.5+	2007 01 24	G96	0.3−	0.2+
2005 10 01	699	0.0	0.7+	2005 11 17	644	0.1−	0.6+	2007 01 24	G96	0.2−	0.4+
2005 10 01	699	0.6−	0.4−	2005 11 29	644	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.2−	0.1+
2005 10 01	699	0.3+	0.4+	2005 11 29	644	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.2−	0.3+

(149938)* 2005 ST₂₁₀ = 2004 HW₆₁

Discovered 2005 Sept. 30 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 95925)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	323.33971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28979333	ω	215.10607	−0.88398764	+0.46734640
<i>a</i>	2.2615722	Ω	352.72397	−0.40346504	−0.77599583
<i>e</i>	0.0968425	<i>i</i>	5.60843	−0.23618175	−0.42357740
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 06	809	0.7−	0.1−	2004 05 12	E12	0.4+	1.0−	2005 10 11	691	0.2+	0.1+
1997 03 06	809	0.8−	0.8−	2004 05 12	E12	0.4−	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.1+
1997 03 06	809	0.4−	0.6−	2004 05 12	E12	0.2+	0.3+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	1.1+	0.9−	2005 09 12	620	(2.0−)	0.9+)	2005 10 11	691	0.1−	0.0
2000 01 04	704	0.9−	0.1−	2005 09 12	620	0.0	0.5−	2005 10 13	291	0.3+	0.2+
2000 01 04	704	1.0+	0.7+	2005 09 12	620	0.5−	0.2+	2005 10 13	291	0.1−	0.1+
2000 01 04	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 13	291	0.0	0.1+
2000 01 29	704	0.3−	0.5−	2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2000 01 29	704	0.0	0.5+	2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.2+
2000 01 29	704	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.7−	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2002 12 11	644	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2007 01 16	703	0.4−	0.8−
2002 12 11	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.7−	2007 01 16	703	1.0+	0.4+
2002 12 11	644	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.6−	2007 01 16	703	0.1+	0.1−
2004 04 25	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2007 01 16	703	0.3−	0.1+
2004 04 25	704	0.2−	0.3−	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.4+	0.6+
2004 04 25	704	1.0+	0.3−	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	0.3−	0.9+
2004 04 25	704	1.3−	0.2−	2005 10 07	703	0.7−	0.0	2007 01 24	704	0.7+	0.6+
2004 04 25	704	0.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.8−	1.4−	2007 01 24	704	0.5−	0.7+
2004 04 30	608	1.3+	1.3+	2005 10 07	703	0.5−	0.1−	2007 01 24	703	0.1−	0.2+
2004 04 30	608	1.2+	1.0+	2005 10 07	703	0.1−	1.1−	2007 01 24	703	1.1−	0.6+
2004 04 30	608	(0.6+)	2.0+)	2005 10 11	691	0.1−	0.4+	2007 01 24	703	0.4−	0.6−
2004 05 12	E12	0.2−	0.5+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.0	0.7−

(149939)* 2005 SZ₂₁₆ = 1994 GK₂

2007 FEB. 2

M.P.O. 113681

1994 04 05	691	0.2-	0.9-	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.6+	0.3-
1994 04 06	691	0.3-	0.1-	2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2005 11 03	704	0.2-	0.4-
1994 04 06	691	0.0	0.3-	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.2-	0.1+
1994 04 06	691	0.1-	0.7-	2005 10 22	703	0.4-	0.1-	2005 11 05	699	0.2+	0.2-
1999 05 21	691	0.0	0.5+	2005 10 22	703	0.3-	0.6-	2005 11 05	699	0.3-	0.4-
1999 05 21	691	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	1.1-	0.3-	2005 11 05	699	0.5+	0.2+
1999 05 21	691	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.4-	2005 11 09	703	0.6-	0.2+
2000 08 29	704	0.5-	0.9+	2005 10 24	699	0.5-	0.5-	2005 11 09	703	0.4+	1.0+
2000 08 29	704	0.3+	1.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.3+	2005 11 09	703	0.7+	1.0+
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2005 10 24	699	0.2+	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.6+
2000 08 29	704	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.4-	0.3-	2005 12 01	G96	0.4+	0.1-
2000 08 29	704	0.6+	0.0	2005 10 24	A50	0.8-	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.2-
2002 01 14	704	(1.0+	3.0-)	2005 10 24	A50	0.5+	0.8-	2005 12 01	G96	0.0	0.2-
2002 01 14	704	(1.2+	2.2-)	2005 10 28	704	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1-
2002 01 14	704	(0.3+	2.3-)	2005 10 28	703	0.7-	0.7-	2006 10 23	G96	0.4-	0.2+
2002 01 14	704	(0.4+	1.9-)	2005 10 28	704	0.1+	0.3-	2006 10 23	G96	0.4-	0.1+
2003 04 01	645	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.9+	0.7+	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-
2003 04 01	645	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.1-	1.0+	2006 10 23	G96	(1.7-	0.2+)
2003 04 06	691	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-
2003 04 06	691	0.3-	1.0+	2005 10 28	703	0.6+	1.0+	2006 11 22	G96	0.3-	0.1+
2003 04 06	691	0.2-	0.3-	2005 10 28	704	1.0-	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.4-
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	(0.4-	1.5+)	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-
2005 09 23	691	0.2-	0.1-	2005 10 31	704	(1.6+	0.2-)	2006 11 22	G96	0.3-	0.2-
2005 09 23	691	0.4-	0.5+	2005 10 31	704	0.9+	0.1-	2006 11 22	G96	0.5-	0.1-
2005 09 30	644	0.1-	0.0	2005 11 01	704	0.2-	1.0+	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-
2005 09 30	644	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3-	2006 11 22	G96	0.3-	0.4-
2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.5+	2006 11 27	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	704	0.5+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2006 11 27	G96	0.2+	0.2-
2005 10 01	704	0.2+	0.2-	2005 11 01	704	1.1-	0.3+	2006 11 27	G96	0.4+	0.6-
2005 10 01	704	0.4-	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.3-	2006 11 27	G96	0.3+	0.4-
2005 10 01	704	0.5-	0.4-	2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	704	0.9+	0.7+
2005 10 01	703	0.7-	0.1+	2005 11 01	704	0.9-	0.3-	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
2005 10 01	703	0.4-	0.4-	2005 11 02	704	0.3-	0.7+	2007 01 24	704	1.7+	0.2+
2005 10 01	703	0.5-	0.3-	2005 11 02	704	0.5-	0.2+	2007 01 24	704	0.1-	0.8+
2005 10 01	691	0.0	0.1-	2005 11 02	704	0.1+	0.3-	2007 01 25	704	1.3+	0.1+
2005 10 01	703	(1.0-	1.6+)	2005 11 02	704	0.5+	0.3+	2007 01 25	704	0.5+	1.4+
2005 10 01	691	0.1-	0.2-	2005 11 02	704	0.5-	0.2-	2007 01 25	704	1.1+	0.5-
2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2005 11 03	704	0.2+	0.3-	2007 01 25	704	0.8+	0.1-
2005 10 05	704	0.5-	1.0+	2005 11 03	704	0.1-	0.3-				
2005 10 05	704	0.3+	0.1-	2005 11 03	704	0.4-	1.4-				

(149940)* 2005 ST₂₁₉ = 2005 TZ₂₁

Discovered 2005 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, MPO 95934)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22834663	ω	229.86094	-0.89465047	+0.44606633		
<i>a</i>	2.6509791	Ω	336.59813	-0.38836810	-0.80415635		
<i>e</i>	0.0316332	<i>i</i>	3.60987	-0.22084102	-0.39288343		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	691	0.2-	0.1+	2003 03 12	644	0.7+	0.5+	2006 12 10	691	0.2-	0.0
2001 10 23	691	0.3-	0.1+	2005 08 31	691	0.4-	0.1-	2006 12 10	691	0.2-	0.6+
2001 10 23	691	0.0	0.3+	2005 08 31	691	0.3-	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2005 08 31	691	0.5-	0.3+	2006 12 14	691	0.1-	0.2-
2001 11 19	704	0.6+	0.5+	2005 09 07	621	0.5+	0.5-	2006 12 14	691	0.2+	0.2-
2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2005 09 07	621	0.7+	0.2+	2006 12 14	691	0.1-	0.4-
2001 11 19	704	0.9-	1.1+	2005 09 07	621	0.8+	1.3-	2006 12 21	691	0.1+	0.0
2003 01 27	704	0.7+	0.2+	2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2003 01 27	704	(2.1+	1.6+)	2005 09 14	691	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2003 01 27	704	0.8+	0.9+	2005 09 14	691	0.1-	0.1-	2006 12 23	703	0.2-	1.3-
2003 01 27	704	0.7+	0.5+	2005 09 26	644	0.4+	0.1-	2006 12 23	703	0.7-	0.6-
2003 02 09	291	0.2-	0.0	2005 09 26	644	0.0	0.0	2006 12 23	703	0.3+	0.7-
2003 02 09	291	0.3-	0.2+	2005 09 26	644	0.2+	0.4+	2006 12 23	703	0.9+	0.0
2003 02 09	333	0.4-	0.4+	2005 10 01	703	(0.2+	2.1+)	2006 12 25	691	0.5-	0.3-
2003 02 09	291	0.3-	0.1-	2005 10 01	703	1.1+	0.8+	2006 12 25	691	0.5-	0.3-

2003 02 09	333	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	(1.7+	2.2+)	2006 12 25	691	0.5-	0.2-
2003 02 21	644	0.6+	0.7+	2005 10 01	703	0.9+	0.5+	2007 01 08	691	0.2-	0.1-
2003 02 21	644	0.6+	0.9+	2005 10 03	644	0.6-	0.4+	2007 01 08	691	0.2-	0.1-
2003 02 21	644	0.3+	0.2+	2005 10 03	644	0.0	0.1-	2007 01 08	691	0.1-	0.0
2003 03 12	644	0.5+	0.0	2005 10 03	644	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.6+
2003 03 12	644	0.6+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4-	2007 01 24	704	1.2+	0.5+
2003 03 12	644	0.5+	0.5-	2005 11 01	G96	0.1+	0.4-	2007 01 24	704	2.2+	1.1-
2003 03 12	644	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.2-	0.4-	2007 01 24	704	2.8+	0.1+
2003 03 12	644	0.2+	0.3-	2005 11 01	G96	0.1-	0.4-				

(149941)* 2005 SM₂₂₁

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18717995	ω	47.63172	+0.46181153	+0.88692260		
<i>a</i>	3.0266567	Ω	249.87485	-0.81685995	+0.42091910		
<i>e</i>	0.0441140	<i>i</i>	0.60535	-0.34564423	+0.19025091		
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1+	0.1-	2005 09 30	G96	0.2-	0.2+	2005 10 30	703	0.2-	0.2+
2000 11 27	691	0.1+	0.5-	2005 09 30	G96	0.2-	0.2+	2005 11 26	G96	0.4-	0.2-
2000 11 27	691	0.2-	0.2-	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.0
2002 02 08	691	0.4+	0.0	2005 09 30	G96	0.1-	0.1+	2005 11 26	G96	0.2-	0.0
2002 02 08	691	0.6+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.4+	0.1-
2002 02 08	691	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.7-	0.6+	2006 12 12	G96	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	1.1-	0.4+	2005 09 30	G96	0.3-	0.0	2006 12 12	G96	0.1-	0.2+
2002 02 11	704	0.3-	0.3+	2005 10 04	G96	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.5-	0.0
2002 02 11	704	(1.4+	1.9+)	2005 10 04	G96	0.2+	0.6+	2006 12 12	G96	0.2-	0.3+
2003 04 25	691	0.1-	0.6+	2005 10 04	G96	0.0	0.2-	2006 12 15	691	0.0	0.3+
2003 04 25	691	0.2-	0.7+	2005 10 04	G96	0.1-	0.2+	2006 12 15	691	0.2+	0.2+
2003 04 25	691	0.1-	0.6+	2005 10 11	691	0.2-	0.3+	2006 12 15	691	0.5+	0.2+
2003 05 29	691	0.3+	0.0	2005 10 11	691	0.1-	0.4+	2006 12 24	691	0.3-	0.1+
2003 05 29	691	0.2-	0.0	2005 10 11	691	0.3-	0.5+	2006 12 24	691	0.5-	0.2-
2003 05 29	691	0.5+	0.1-	2005 10 30	291	0.1+	0.3+	2006 12 24	691	0.8+	0.3-
2004 07 21	E12	0.1+	0.4+	2005 10 30	291	0.1-	0.3+	2007 01 10	291	0.0	0.1-
2004 07 21	E12	0.3+	0.1+	2005 10 30	291	0.0	0.4+	2007 01 10	291	0.1-	0.2+
2004 07 21	E12	0.4+	0.3-	2005 10 30	703	0.9-	0.3-	2007 01 10	291	0.4-	0.5-
2004 07 21	E12	0.8+	0.9+	2005 10 30	703	0.2+	1.1-				
2005 09 30	G96	0.1-	0.2+	2005 10 30	703	0.8-	0.1-				

(149942)* 2005 SB₂₃₃

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	119.02958		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20346141	ω	182.02674	+0.90231189	-0.43095476
a	2.8629561	Ω	203.51028	+0.39588268	+0.83806718
e	0.0799198	i	1.51508	+0.17061697	+0.33454656
P	4.84	H	16.1	G 0.15	U 1

2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−
2003 03 30	695	0.4+	0.7+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	691	0.3+	0.5−
2003 03 30	695	0.7+	0.9+	2005 10 28	599	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.4−	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 28	599	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	599	0.3+	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 29	599	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.0	0.9+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	1.0+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−
2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2005 10 06	G96	0.5+	0.1+	2005 11 28	G96	0.4+	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.3+
2005 10 06	G96	0.3−	0.3−	2005 11 28	G96	0.2+	0.2−	2007 01 27	691	0.0	1.1+
2005 10 07	G96	0.3−	0.0	2005 11 28	G96	0.0	0.5−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	2005 11 28	G96	0.3+	0.5−				

(149943)* 2005 SV₂₄₉ = 2004 LD₁₂

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 95949)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	65.54040		(2000.0)	P	Q
n	0.27009622	ω	295.93277	+0.00613472	−0.99837155
a	2.3702294	Ω	153.52906	+0.95695437	−0.01059658
e	0.0689999	i	7.30998	+0.29017358	+0.05605327
P	3.65	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.5+	0.3−	2004 06 09	691	0.2+	0.2+	2005 09 24	644	0.3−	0.3+
1996 02 10	691	0.3+	0.1−	2004 06 09	691	0.3+	0.5+	2005 09 24	644	0.5−	0.2+
1996 02 10	691	0.3+	0.2−	2004 06 16	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.2−
1996 02 16	691	0.3−	0.0	2004 06 16	691	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.2+
1996 02 16	691	0.1−	0.1−	2004 06 16	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.8+
1996 02 16	691	(1.2−	3.9+)	2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.2+
2001 07 18	691	0.3−	0.1−	2005 08 25	644	0.2−	0.0	2006 11 24	291	0.2−	0.7+
2001 07 18	691	0.5−	0.2−	2005 08 25	644	0.2−	0.0	2006 11 24	291	0.3+	0.4+
2001 07 18	691	0.5−	0.1+	2005 09 12	691	0.5+	0.7+	2006 11 24	291	0.0	0.5+
2003 01 05	704	0.2−	0.8+	2005 09 12	691	0.5+	0.8+	2007 01 24	703	0.1+	0.9+
2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.6+	1.2+
2003 01 05	704	0.2−	0.6+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2007 01 24	703	1.4−	0.5−
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2007 01 24	703	0.6+	0.1−
2003 01 27	704	1.2−	0.7−	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2007 01 29	691	0.1+	0.2+
2003 01 27	704	1.1−	0.2−	2005 09 23	703	0.7+	1.0+	2007 01 29	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	1.3−	1.3+	2005 09 23	703	0.7+	1.1−	2007 01 29	691	0.1+	0.2+
2003 01 27	704	1.3−	0.2−	2005 09 23	703	0.1−	0.3−				
2004 06 09	691	0.0	0.6+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+				

(149944)* 2005 SD₂₅₀

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	166.12912		(2000.0)	P	Q
n	0.24167215	ω	183.99165	+0.75177031	+0.65745308
a	2.5526130	Ω	134.76339	−0.60300596	+0.71667038
e	0.1427328	i	4.11574	−0.26688051	+0.23267790
P	4.08	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.5−	0.1−	2004 04 16	644	0.4+	1.0+	2005 10 01	703	(1.5−	1.2−)
1999 01 08	691	0.4−	0.8−	2004 04 16	644	0.5+	1.0+	2005 10 01	703	0.4−	0.2+
1999 01 08	691	0.1−	0.7−	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.8−	2005 09 13	691	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	1.4−	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.8+
2001 09 19	704	0.4−	0.6−	2005 09 22	644	0.5+	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.2+
2001 10 24	644	0.3+	1.0+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.2−
2001 10 24	644	0.4+	1.4+	2005 09 22	644	0.4+	0.0	2005 10 13	691	0.2+	0.4−

2001 10 24	644	0.2+	1.0+	2005 09 23	703	(0.3+	1.8+)	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2002 12 28	291	0.2−	0.6+	2005 09 23	703	1.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−
2002 12 28	291	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.5−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2002 12 28	291	0.0	0.0	2005 09 23	703	1.0−	1.0+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2003 01 11	291	0.7+	0.8+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2003 01 11	291	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.4−	0.4−
2003 01 11	291	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.3−	0.3+
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2005 10 01	703	1.1+	0.7−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 10 01	703	1.4−	0.0				
2004 04 16	644	0.5+	1.0+	2005 10 01	703	1.2−	0.0				

(149945)* 2005 SW₂₅₀

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	100.76217		(2000.0)	P	Q
n	0.18012888	ω	332.01467	+0.92971905	−0.34195539
a	3.1051350	Ω	48.65863	+0.36264823	+0.78549724
e	0.1099180	i	10.49128	+0.06409960	+0.51581063
P	5.47	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 29	691	1.0+	1.1+	2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.7−	1.3+
1992 04 29	691	0.1+	0.9+	2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.0
1992 04 29	691	(2.4+	1.0+)	2005 09 24	644	0.3−	0.4−	2005 11 04	704	0.7−	0.1+
2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2005 10 06	699	0.6−	0.4−	2005 11 04	704	0.3+	0.8+
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2005 10 06	703	0.2−	0.3−	2005 11 30	704	0.4+	0.7+
2000 10 25	704	0.9−	0.1−	2005 10 06	703	0.6−	0.2+	2005 11 30	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	1.1−	0.6+	2005 10 06	703	1.3+	1.0+	2005 11 30	704	0.3+	1.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.9−	2005 10 06	703	0.1−	0.4+	2005 11 30	704	0.4−	0.8+
2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2005 10 06	699	0.2+	0.3−	2005 11 30	704	0.9−	1.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.8−	0.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	0.5−	0.6+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	0.4+	1.7+	2005 10 08	691	0.1−	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	(2.1+	0.2−)	2005 10 08	691	0.1−	0.3+	2005 12 01	G96	0.8+	0.8+
2000 12 20	704	1.0+	0.8+	2005 10 08	691	0.1−	0.3+	2005 12 28	G96	0.3−	0.3+
2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 10	704	0.5+	1.1+	2005 12 28	G96	0.0	0.0
2002 01 09	704	(1.7+	0.3+)	2005 10 10	704	0.2+	0.9+	2005 12 28	G96	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2005 10 10	704	(0.2+	1.9+)	2005 12 28	G96	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2005 10 10	704	0.6+	1.1+	2006 01 05	G96	0.3−	0.1−
2003 04 24	699	0.8−	0.6+	2005 10 21	644	0.4−	0.4+	2006 01 05	G96	0.3−	0.3+
2003 04 24	699	0.9+	0.1−	2005 10 21	644	0.3−	0.4+	2006 01 05	G96	0.2−	0.4+
2003 04 24	699	(2.0+	0.2−)	2005 10 21	644	0.3−	0.6+	2006 01 05	G96	0.2−	0.3+
2003 04 24	699	(2.5+	1.4−)	2005 10 22	703	1.0−	0.1+	2006 02 07	G96	0.1+	0.1−
2003 05 05	704	0.2+	0.9+	2005 10 22	703	1.0−	0.1−	2006 02 07	G96	0.1+	0.1+
2003 05 05	704	0.9+	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.1+	2006 02 07	G96	0.4−	0.2−
2003 05 05	704	(1.8+	0.5−)	2005 10 22	703	1.2−	0.5−	2006 02 07	G96	0.1+	0.0
2003 05 10	691	0.5+	0.6+	2005 10 28	704	0.3+	0.1−	2007 01 08	703	1.1+	1.4+
2003 05 10	691	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	0.2+	0.1+	2007 01 08	703	0.4−	0.0
2003 05 10	691	0.5+	0.8+	2005 10 28	704	0.2+	0.0	2007 01 08	703	1.0+	1.4+
2003 06 05	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.3+	2007 01 08	703	(2.2−	0.5−)
2003 06 05	691	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	0.4−	0.3+	2007 01 08	703	0.4+	0.2−
2003 06 05	691	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	(0.1−	1.8+)	2007 01 08	703	(2.0−	0.5+)
2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	699	0.5+	0.1−	2007 01 08	703	0.6−	0.3+
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	(1.1−	2.2+)	2007 01 08	703	1.1−	0.3+
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	699	0.3−	0.0	2007 01 25	703	0.1+	0.1+
2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	1.1−	0.3+	2007 01 25	703	0.3−	0.6−
2005 09 24	644	0.3−	0.4+	2005 10 31	704	1.0+	0.6−	2007 01 25	703	0.3+	0.1+
2005 09 24	644	0.3−	0.4+	2005 10 31	699	0.3−	0.2−	2007 01 25	703	0.0	0.5+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113683

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	99.07697	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21105339	ω 330.18127	+0.95108815	-0.30476128
<i>a</i>	2.7938805	Ω 47.65277	+0.29522718	+0.84855219
<i>e</i>	0.1811592	<i>i</i> 3.91926	+0.09095191	+0.43252715
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	327	0.0	0.9-	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2005 09 24	644	0.1-	0.3+
1996 11 09	327	0.8+	0.4-	2002 01 14	704	(0.1+	1.5-)	2005 09 25	644	0.1+	0.5+
1996 11 09	327	1.2-	0.3-	2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 09 25	644	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2005 09 25	644	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.2-	0.4-	2003 05 29	807	0.0	0.2+	2005 09 25	703	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.2-	2003 05 30	807	0.2+	0.3+	2005 09 25	703	0.9-	0.3-
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2005 08 28	699	0.3+	0.5+	2005 09 25	703	1.2+	0.5-
2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2005 08 28	699	0.3+	0.3+	2005 09 25	703	0.6-	0.5-
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 08 28	699	0.7-	0.5+	2007 01 09	A13	0.3+	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2005 08 28	699	0.2+	1.4+	2007 01 09	A13	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2005 09 13	703	0.7-	1.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2002 01 08	704	0.2-	0.4-	2005 09 13	703	0.4-	0.4-	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2002 01 08	704	1.0+	0.4+	2005 09 13	703	0.5-	0.4+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2002 01 08	704	0.5-	1.0-	2005 09 13	703	0.1-	1.4-	2007 01 25	691	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.3+	1.1-	2005 09 24	644	0.2-	0.3+	2007 01 25	691	0.5-	0.1-
2002 01 14	704	0.1+	1.4+	2005 09 24	644	0.2+	0.7+	2007 01 25	691	0.1-	0.2-

(149947)* 2005 SG₂₅₇ = 2004 HX₇

Discovered 2005 Sept. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 95956)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	165.59733	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23452321	ω 206.40325	+0.76413434	+0.64233223
<i>a</i>	2.6042270	Ω 113.50247	-0.57981701	+0.72418759
<i>e</i>	0.1559699	<i>i</i> 3.70311	-0.28268526	+0.25092160
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	(2.5-	1.7+)	2005 08 31	644	0.1+	0.3-	2005 10 20	644	0.3-	0.2+
2001 10 17	704	(1.9-	0.3-)	2005 09 22	644	0.3+	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.1-
2001 10 17	704	0.7-	1.4+	2005 09 22	644	0.2+	0.1-	2005 10 20	644	0.2-	0.2+
2001 10 17	704	1.3-	1.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.4-	0.1-
2001 10 25	644	0.4+	0.2+	2005 09 23	691	0.2-	0.2+	2006 12 12	G96	0.5-	0.0
2001 10 25	644	0.0	0.2+	2005 09 23	691	0.3-	0.1+	2006 12 12	G96	0.5-	1.0-
2001 10 25	644	0.3+	0.4+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.2-	0.2-
2004 04 19	704	(2.0+	0.2+)	2005 09 23	703	0.2+	0.4-	2006 12 16	691	0.4+	0.3+
2004 04 19	704	0.3+	0.0	2005 09 23	703	0.5-	0.4-	2006 12 16	691	0.0	0.2+
2004 04 19	704	0.1+	0.6-	2005 09 23	703	0.6+	0.4-	2006 12 16	691	0.2+	0.6+
2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	1.1+	0.3-	2006 12 21	G96	0.1+	0.4-
2004 04 20	691	0.2+	0.5+	2005 10 05	703	0.7-	0.0	2006 12 21	G96	0.4-	0.4-
2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	703	0.2-	0.1-	2006 12 21	G96	0.3-	0.2-
2005 08 29	699	1.0+	0.2-	2005 10 05	703	0.8-	0.6+	2006 12 21	G96	0.0	0.9-
2005 08 29	699	0.6+	0.7-	2005 10 05	703	1.1+	1.3+	2007 01 16	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	699	(1.8+	0.5+)	2005 10 09	703	0.2-	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.7-
2005 08 29	699	0.6-	0.3-	2005 10 09	703	0.0	0.4+	2007 01 16	G96	0.2-	0.0
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 09	703	0.2+	0.4+	2007 01 16	G96	0.3-	0.2-
2005 08 31	644	0.1+	0.1-	2005 10 09	703	0.7-	0.4-				

(149948)* 2005 TG₁

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	128.93200	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22283077	ω 62.25237	+0.99520446	+0.04373492
<i>a</i>	2.6945481	Ω 295.12785	-0.07757101	+0.89777665
<i>e</i>	0.0676353	<i>i</i> 5.54576	+0.05958883	+0.43827429
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.1+	0.0	2005 09 11	704	0.6-	0.6+	2005 10 10	704	0.5-	0.5+
1994 02 11	691	0.0	0.1+	2005 09 30	644	0.4+	0.5-	2005 10 10	704	(0.3-	1.5+)
1994 02 11	691	0.4+	0.9+	2005 09 30	644	0.4+	0.1-	2005 10 10	704	0.0	0.7-
2001 10 14	704	1.0-	0.2-	2005 09 30	644	0.2+	0.4-	2005 10 10	704	0.1-	1.0-
2001 10 14	704	1.1-	0.1+	2005 09 30	644	0.1+	0.3-	2006 10 03	G96	0.1-	0.4-
2001 10 14	704	0.5-	0.2-	2005 09 30	644	0.3+	0.2-	2006 10 03	G96	0.4-	0.4-
2001 10 14	704	0.5-	0.7+	2005 09 30	644	0.2+	0.5-	2006 10 03	G96	0.1-	0.2-
2001 11 10	644	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.5-	0.1+	2006 10 03	G96	(1.7+	1.2-)
2001 11 10	644	0.1+	0.3-	2005 10 01	703	0.9-	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2-
2001 11 10	644	0.0	0.3-	2005 10 01	G96	0.1+	0.4-	2006 10 31	G96	0.0	0.4+
2001 11 11	699	0.8+	0.1-	2005 10 01	703	0.1+	0.2-	2006 10 31	G96	0.2-	0.4-
2001 11 11	699	0.5+	0.6-	2005 10 01	G96	0.3+	0.3-	2006 10 31	G96	0.6+	0.2-
2001 11 11	699	0.2+	0.5-	2005 10 01	703	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.3-
2001 11 11	699	0.9+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3-	2006 11 15	G96	0.4-	0.6-
2001 11 12	704	0.3-	0.4-	2005 10 01	G96	0.3+	0.3-	2006 11 15	G96	0.3-	0.4-
2001 11 12	704	0.5-	0.2+	2005 10 02	699	0.5-	0.8+	2006 11 15	G96	0.3-	0.5-
2001 11 12	704	0.6+	0.2+	2005 10 02	699	0.2-	0.4-	2007 01 16	704	0.1-	0.1-
2001 11 12	704	(0.2+	1.6+)	2005 10 02	699	0.8+	0.4-	2007 01 16	704	1.0+	1.0+
2001 11 12	704	0.5+	1.1+	2005 10 02	699	0.9-	1.1+	2007 01 16	704	(1.6+	0.2-)
2001 12 10	704	(0.5-	2.6+)	2005 10 07	G96	0.9-	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2001 12 10	704	0.6-	0.4-	2005 10 07	G96	0.2+	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2001 12 10	704	0.9-	0.7-	2005 10 07	G96	0.9-	0.3-	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2005 08 29	699	1.0+	0.2-	2005 10 07	G96	0.2+	0.6+	2007 01 24	703	0.4-	1.0+
2005 08 29	699	0.6-	0.7+	2005 10 07	703	0.2+	0.7+	2007 01 24	703	0.1+	0.5-
2005 08 29	699	0.8-	0.4-	2005 10 07	703	0.3+	0.4-	2007 01 24	703	1.1-	0.0
2005 08 29	699	0.1-	0.3-	2005 10 07	703	0.1-	0.3+	2007 01 24	703	0.1-	0.6-
2005 09 11	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	703	0.6+	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-
2005 09 11	704	0.5-	0.5+	2005 10 08	704	0.0	0.7+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2005 09 11	704	0.1+	0.6+	2005 10 08	704	0.2-	1.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2005 09 11	704	0.0	0.4-	2005 10 08	704	0.5+	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
2005 09 11	704	0.1-	0.1+	2005 10 08	704	0.1-	0.2-				
2005 09 11	704	0.5+	0.7+	2005 10 08	704	0.3-	0.5+				

(149949)* 2005 TM₉ = 2001 XG₁₃₈

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 89885)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	304.52851	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21662362	ω 36.83244	-0.95455591	+0.29740519
<i>a</i>	2.7457785	Ω 160.44259	-0.28535130	-0.89331422
<i>e</i>	0.0303418	<i>i</i> 3.30820	-0.08600957	-0.33695677
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5+	0.9+	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	691	0.4-	0.2+	2006 12 21	G96	0.2-	0.2-
2001 12 14	704	0.5+	0.9-	2005 10 01	691	0.2-	0.3+	2006 12 21	G96	0.1-	0.5-
2001 12 17	704	0.6-	0.2-	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.6-
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2005 10 02	G96	0.5+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.4-
2001 12 17	704	0.1+	0.1-	2005 10 02	G96	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4-	0.2-
2001 12 17	704	0.2-	0.3+	2005 10 02	G96	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3-	0.4-
2001 12 17	704	0.3-	0.4-	2005 10 02	G96	0.5+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4-
2003 03 10	599	(1.6+	0.4+)	2005 10 07	703	1.2-	1.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2003 03 11	599	0.8+	1.4-	2005 10 07	703	0.1-	0.5+	2007 01 17	644	0.2-	0.2+
2003 03 11	599	0.7+	0.5+	2005 10 07	703	0.7-	0.8+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2003 04 05	691	0.5-	0.5+	2005 10 07	703	0.6-	0.5-	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2003 04 05	691	0.5-	0.4+	2005 10 25	691	0.1-	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2003 04 05	691	0.4-	0.6+	2005 10 25	691	0.1+	0.5+	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2003 05 01	691	0.9+	0.9+	2005 10 25	691	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2003 05 01	691	0.8+	0.8+	2006 11 18	G96	0.3-	0.3-	2007 01 24	703	0.0	0.6+
2003 05 01	691	0.6+	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	703	0.2+	0.7+
2005 09 25	691	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.3-	0.4-	2007 01 24	703	0.1-	0.5-
2005 09 25	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.4-	0.4-

(149950)* 2005 TW₁₃ = 2000 ES₁₂₆

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95975)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	1.47999		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27436068	ω	141.91891	−0.93276818		−0.35836723	
<i>a</i>	2.3456046	Ω	17.20546	+0.28993285		−0.81003069	
<i>e</i>	0.0467617	<i>i</i>	7.56487	+0.21420191		−0.46413707	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.7−	0.1−	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2005 10 04	644	0.6−	0.0
1998 09 25	691	0.1−	0.2−	2004 04 25	704	0.7−	1.3+	2005 10 05	704	0.1+	0.1+
1998 09 25	691	0.1−	0.1−	2004 04 25	704	0.4−	1.1+	2005 10 05	704	0.7+	0.2+
2000 03 11	699	0.4+	0.1+	2004 04 25	704	0.6+	1.0+	2005 10 05	704	0.3−	0.1+
2000 03 11	699	0.6+	0.2−	2004 05 22	704	0.2+	0.3−	2005 10 05	704	0.7+	0.0
2000 03 11	699	1.1+	0.5+	2004 05 22	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.9−	0.6−
2000 03 11	699	0.2−	0.5+	2004 05 22	704	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.7−	0.3+
2000 03 12	704	0.1+	0.3+	2005 09 13	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	1.0+
2000 03 12	704	1.7+	0.2+	2005 09 13	691	0.3+	0.2+	2005 10 06	699	(2.3−	2.0+)
2000 03 12	704	0.4+	0.9+	2005 09 13	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+
2001 07 19	644	0.3−	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.0
2001 07 19	644	0.4−	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+
2001 07 19	644	0.5−	0.0	2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.4−
2001 08 10	644	0.2+	0.3+	2005 09 25	A50	0.0	0.2−	2007 01 16	703	0.2−	0.1+
2001 08 10	644	0.0	0.0	2005 09 25	A50	0.1−	0.0	2007 01 16	703	0.6−	1.3+
2001 08 10	644	0.0	0.3+	2005 10 01	704	(1.7−	0.7+)	2007 01 16	703	0.1−	0.7+
2001 08 10	644	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.6−	0.7+	2007 01 16	703	0.2−	0.3−
2001 08 10	644	0.4+	0.1+	2005 10 01	704	0.5−	0.0	2007 01 21	704	0.1−	1.9+
2001 08 10	644	0.6+	0.0	2005 10 01	704	1.1−	0.7+	2007 01 21	704	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.6−	0.2−	2005 10 01	704	1.5−	0.7+	2007 01 21	704	0.3+	0.4−
2002 12 05	704	1.2+	0.3+	2005 10 04	644	0.2−	0.2+	2007 01 21	704	0.1−	0.2−
2002 12 05	704	1.0+	0.5+	2005 10 04	644	0.1+	0.5+				

(149951)* 2005 TL₁₄ = 2002 XT₄₉

Discovered 2005 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 95975)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	178.79540		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27377697	ω	226.79449	+0.71241988		+0.69270308	
<i>a</i>	2.3489374	Ω	89.01571	−0.60686978		+0.68853239	
<i>e</i>	0.1527319	<i>i</i>	6.45120	−0.35237336		+0.21467554	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2005 08 28	699	0.5+	0.3+	2005 10 04	644	0.3+	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2005 08 28	699	0.8+	0.0	2005 10 04	644	0.6+	0.1−
1998 09 24	699	(1.9+	2.1+)	2005 08 28	699	0.9−	0.2+	2006 11 21	G96	0.4−	0.2−
1998 09 24	699	0.4+	1.7+	2005 08 28	699	0.3−	0.4+	2006 11 21	G96	0.3+	0.5−
1998 09 24	699	0.5+	1.3+	2005 09 13	G92	0.6+	0.5+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2−
2002 12 10	704	0.3+	0.4−	2005 09 13	G92	0.6+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2002 12 10	704	0.3+	0.1−	2005 09 13	703	0.1−	0.8−	2006 12 24	691	0.0	0.3+
2002 12 10	704	0.3−	0.1−	2005 09 13	G92	0.5+	0.4+	2006 12 24	691	0.0	0.6+
2002 12 10	704	0.4−	0.5−	2005 09 13	703	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2002 12 11	704	0.6+	0.6+	2005 09 13	703	0.4−	0.1−	2007 01 08	691	0.2−	0.5+
2002 12 11	704	0.9−	0.0	2005 09 13	703	0.3+	0.7−	2007 01 08	691	0.2+	0.1−
2002 12 11	704	1.2−	0.1−	2005 09 25	703	0.8−	0.2−	2007 01 08	691	0.0	0.3−
2002 12 11	704	0.6+	0.3+	2005 09 25	703	0.9−	0.1−	2007 01 17	691	(1.0+	2.2+)
2005 06 30	291	0.3−	0.7+	2005 09 25	703	0.2−	0.8−	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2005 06 30	291	0.4−	0.4+	2005 09 25	703	0.1+	0.4−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2005 06 30	291	0.5−	0.5+	2005 10 03	703	0.2+	0.9−	2007 01 25	691	0.2+	0.0
2005 08 06	E12	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.3+	0.9−	2007 01 25	691	0.1+	0.3+
2005 08 06	E12	0.4+	0.2−	2005 10 03	703	(0.2−	2.0−)	2007 01 25	691	0.3+	0.1+

2005 08 06	E12	0.2−	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.3+
2005 08 06	E12	0.9+	0.6+	2005 10 04	644	0.2+	0.2−

(149952)* 2005 TK₁₅ = 2004 HF₆₅

Discovered 2005 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89889)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	229.40401		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26756028	ω	323.90216	+0.23577668		+0.96837178	
<i>a</i>	2.3851826	Ω	319.55615	−0.85952168		+0.16859590	
<i>e</i>	0.1235504	<i>i</i>	7.23011	−0.45346646		+0.18393346	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2004 04 25	704	0.8+	0.6−	2005 10 23	703	0.3−	0.0
2000 05 05	645	0.2+	0.1+	2004 04 25	704	0.1+	0.8−	2005 10 26	699	0.6−	0.3−
2001 08 16	704	0.5−	1.3+	2004 04 25	704	0.6−	0.5−	2005 10 26	699	1.1+	1.2−
2001 08 16	704	0.5−	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.6+	2005 10 26	699	1.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.6−	0.8+	2005 10 01	703	0.2−	0.3−	2005 10 26	699	0.1+	0.8+
2001 08 16	704	(0.2+	1.6−)	2005 10 01	703	0.6+	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.2−
2001 08 23	699	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.6−	0.7+	2005 10 29	703	(0.3−	1.6−)
2001 08 23	699	0.5−	0.0	2005 10 03	704	(2.1+	0.3+)	2005 10 29	703	0.1+	0.9−
2001 08 23	699	1.0−	0.0	2005 10 03	704	0.8+	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.2−
2001 08 23	699	0.4+	0.1−	2005 10 03	704	0.8−	0.7+	2005 11 02	704	0.5−	0.9+
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.5−	1.1+	2005 11 02	704	0.8−	0.7+
2001 09 12	704	0.4−	0.2−	2005 10 05	704	0.4−	1.4+	2005 11 02	704	0.8+	0.7+
2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2005 10 05	704	0.1−	0.5−	2006 11 24	G96	0.2−	0.8−
2001 09 12	704	0.6−	0.1−	2005 10 05	704	0.4−	1.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−
2001 09 12	704	0.0	0.3−	2005 10 08	704	(0.7−	1.6+)	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−
2001 09 22	704	0.1−	0.4−	2005 10 08	704	0.1−	0.8+	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−
2001 09 22	704	1.0+	0.3−	2005 10 08	704	0.6+	1.3+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2001 09 22	704	0.1+	0.2−	2005 10 10	699	0.2+	1.1+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.6+	1.2−	2005 10 10	699	0.4+	0.8+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2001 09 22	704	0.1−	0.8−	2005 10 10	699	0.2+	0.9−	2007 01 25	691	0.3−	0.0
2004 04 16	E12	(0.6−	2.0+)	2005 10 10	699	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2004 04 16	E12	(1.5−	1.9+)	2005 10 23	703	0.9−	0.9−	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2004 04 16	E12	0.2+	0.6+	2005 10 23	703	1.5+	1.4−				
2004 04 16	E12	(0.2−	2.1+)	2005 10 23	703	(2.2−	0.6−)				

(149953)* 2005 TD₃₁ = 2003 ET₆₀

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95984)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	86.31327		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20912219	ω	6.92823	+0.74413815		−0.66626059	
<i>a</i>	2.8110547	Ω	35.00791	+0.60877112		+0.64642784	
<i>e</i>	0.0722126	<i>i</i>	4.85269	+0.27505661		+0.37179009	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.4−	2005 09 23	703	(1.6−	0.3−)	2005 10 29	G96	0.4−	0.5−
2001 12 17	704	1.4+	0.1−	2005 09 23	703	(2.7−	0.2−)	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.0	0.8−	2005 09 29	699	0.7+	0.4−	2006 12 13	691	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	1.0−	2005 09 29	699	0.4+	0.4+	2006 12 13	691	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.3−	1.3+	2005 09 29	699	0.9−	0.7+	2006 12 13	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.3−	0.8+	2005 09 29	699	0.1+	0.8+	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2002 01 08	704	1.1−	1.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.8+	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2003 03 08	615	0.3+	0.7+	2005 10 01	704	0.2−	1.1+	2007 01 10	691	0.5−	0.1−
2003 03 08	615	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.6−	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2003 03 08	615	0.0	1.4+	2005 10 01	704	0.3−	0.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2003 03 26	691	0.5+	0.9+	2005 10 01	704	0.5−	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2003 03 26	691	0.9+	1.1+	2005 10 05	G96	0.3−	0.2+	2007 01 23	704	0.0	1.2+
2003 03 26	691	(0.5+	1.7+)	2005 10 05	G96	0.1−	0.1+	2007 01 23	704	0.2+	1.3−
2003 04 07	691	0.4−	0.2+	2005 10 05	G96	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113685

2003 04 07	691	0.2−	0.5+	2005 10 05	G96	0.2−	0.3+	2007 01 23	704	0.3+	0.2−
2003 04 07	691	0.3−	0.4+	2005 10 06	699	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	1.4+	0.1+
2003 04 29	691	0.4+	0.4+	2005 10 06	699	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.0
2003 04 29	691	0.7+	0.0	2005 10 06	699	0.3−	0.2−	2007 01 24	704	0.6+	0.1−
2003 04 29	691	0.3+	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.4+	2007 01 24	704	0.6+	0.1−
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.4−	0.6+	2007 01 24	704	0.2−	0.1−
2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.8−	0.4+	2007 01 28	691	0.2−	0.2−
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.3−	0.5+	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2005 09 23	703	0.5−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2007 01 28	691	0.4−	0.1−
2005 09 23	703	0.6+	0.5+	2005 10 29	G96	0.3−	0.0				

(149954)* 2005 TV₄₈ = 1998 GD₁₃

Discovered 2005 Oct. 9 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Id. A. Doppler (MPO 95991)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	165.00604		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.19760961	ω	192.38386	+0.75858855		+0.65026548	
a	2.9192010	Ω	126.97613	−0.59331712		+0.71552441	
e	0.0423199	i	2.95683	−0.26929204		+0.25530300	
P	4.99	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.2−	0.2−	2003 04 08	691	0.1−	0.4+	2005 10 10	701	0.1−	0.1−
1993 03 24	691	0.7−	0.2−	2003 04 08	691	0.2+	0.5+	2005 10 10	701	0.0	0.6+
1993 03 24	691	0.6−	0.4−	2003 04 08	691	0.2−	0.9+	2005 10 12	691	0.3−	0.4+
1998 04 03	691	0.1−	0.8−	2003 04 25	691	0.7+	1.5+	2005 10 12	691	0.2−	0.3+
1998 04 03	691	0.2−	0.6−	2003 04 25	691	0.5+	1.2+	2005 10 12	691	0.3−	0.2+
1998 04 03	691	0.1−	0.7−	2003 04 25	691	0.3+	1.0+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
1998 04 21	691	0.3−	1.1−	2003 05 05	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.5+
1998 04 21	691	0.0	0.2−	2003 05 05	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
1998 04 21	691	1.6+	0.4−	2003 05 05	691	0.3−	0.8+	2006 12 27	691	0.2−	0.2+
2002 01 15	704	1.3+	0.8+	2005 09 29	691	0.3+	0.0	2006 12 27	691	0.0	0.2−
2002 01 15	704	0.4+	0.5+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	691	0.2+	0.0
2002 01 15	704	0.3+	1.0+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.2+	0.7−
2002 01 15	704	0.6−	0.7+	2005 10 08	691	0.3−	0.4+	2007 01 08	G96	0.2+	0.7−
2002 01 21	691	0.2−	0.0	2005 10 08	691	0.4−	0.2+	2007 01 08	G96	0.3+	0.4−
2002 01 21	691	0.1+	0.0	2005 10 08	691	0.2−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−
2002 01 21	691	0.1−	0.4+	2005 10 09	701	0.3+	0.4+	2007 01 08	G96	0.3+	0.5−
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 09	701	0.2−	0.9−	2007 01 08	G96	0.7−	0.5−
2003 03 24	691	0.7+	0.1−	2005 10 09	701	0.1+	0.5+	2007 01 08	G96	0.2−	0.8−
2003 03 24	691	0.1+	0.6+	2005 10 10	701	0.0	0.1−	2007 01 08	G96	0.3−	0.9−

(149955)* 2005 TK₄₉

Discovered 2005 Oct. 9 by J. Lorenz at Hormersdorf Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	256.38309		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25502175	ω	304.78528	−0.39840575	+0.89404032
a	2.4627362	Ω	300.46288	−0.74460536	−0.44567563
e	0.0904869	i	13.74848	−0.53557046	−0.04544378
P	3.86	H	16.1	G	0.15
					U
					1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.1−	0.5+	2005 09 10	699	0.6−	0.8+	2006 12 21	691	0.7+	0.3−
2001 08 17	644	0.2−	0.5+	2005 09 13	704	1.0−	0.5+	2006 12 21	691	0.1−	0.0
2001 08 17	644	0.2+	0.4+	2005 09 13	704	0.6−	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.1+
2001 08 26	699	0.2+	1.0−	2005 09 13	704	0.4+	0.6+	2006 12 25	691	0.1+	0.1+
2001 08 26	699	(0.4+ 2.3+)		2005 09 25	644	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.2+
2001 08 26	699	0.3+	0.1−	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2006 12 27	A35	0.2+	0.6−
2001 08 26	699	0.0	0.8−	2005 09 25	644	0.4−	0.0	2006 12 27	A35	0.4+	0.2−
2001 09 09	608	0.8−	0.5+	2005 10 09	A35	0.9+	0.2−	2006 12 27	A35	0.1+	0.1−
2001 09 09	608	0.3−	0.1+	2005 10 09	A35	0.2−	0.3−	2006 12 27	A35	0.2+	0.3−
2001 09 09	608	0.0	1.4+	2005 10 09	A35	0.0	0.4+	2007 01 09	691	0.2−	0.1+
2001 09 10	704	0.2−	0.8+	2005 10 09	A35	0.2+	0.4+	2007 01 09	691	0.0	0.3−
2001 09 10	704	0.0	0.7+	2005 10 09	A35	0.2−	0.0	2007 01 09	691	0.2−	0.1−
2001 09 10	704	0.4−	0.7−	2005 10 10	A35	(2.8− 2.1−)		2007 01 10	703	0.4+	1.0+

2001 09 10	704	0.1+	0.7+	2005 10 10	A35	0.4+	0.3−	2007 01 10	703	0.3−	0.2+
2001 09 10	704	0.5−	0.6+	2005 10 10	A35	0.1+	0.5−	2007 01 10	703	0.0	0.7−
2003 01 05	704	0.3−	0.6+	2005 10 10	A35	0.2−	0.9−	2007 01 10	703	0.3−	1.0+
2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2005 10 10	A35	0.6+	0.3−	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.4+	0.1−	2005 10 11	A35	0.1+	0.3−	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2003 01 05	704	0.2+	0.4−	2005 10 11	A35	0.2−	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.6+
2003 01 05	704	0.2−	0.2−	2005 10 26	A35	0.2+	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.6−
2004 05 15	704	0.5−	0.1−	2005 10 26	A35	0.4+	0.3−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2004 05 15	704	0.6−	0.9+	2005 10 26	A35	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2004 05 15	704	0.9+	0.2+	2005 10 26	A35	0.1+	0.6−	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2004 05 15	704	0.6+	0.8+	2005 11 06	A35	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2004 05 15	704	0.0	0.5−	2005 11 06	A35	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−
2005 09 10	699	0.3+	0.3+	2005 11 06	A35	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.4−	1.0+
2005 09 10	699	0.6−	0.3+	2005 11 06	A35	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.5+
2005 09 10	699	0.5+	0.1−	2006 12 21	691	0.3−	0.3+				

(149956)* 2005 TE₅₄

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	120.96579		(2000.0)	P	Q
n	0.19249010	ω	295.92346	+0.99860192	−0.04065361
a	2.9707341	Ω	66.42208	+0.05096114	+0.91019392
e	0.0941181	i	2.11260	−0.01404171	+0.41218238
P	5.12	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2005 10 11	691	0.2−	0.0	2005 12 21	291	0.6+	0.2−
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2005 12 21	291	1.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2005 12 21	291	1.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.9−	0.5+	2006 01 05	G96	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2005 10 22	703	1.0−	0.1−	2006 01 05	G96	0.0	0.1−
2002 02 08	691	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	(1.8− 0.2−)		2006 01 05	G96	0.2−	0.2+
2002 02 08	691	0.3−	0.5+	2005 10 22	703	(0.3− 1.9+)		2006 01 05	G96	0.5−	0.2+
2002 02 08	691	0.1−	0.4+	2005 10 24	699	(0.3− 2.3−)		2006 11 16	G96	0.3−	1.0−
2003 04 26	691	0.3+	0.5+	2005 10 24	699	(2.1− 0.9+)		2006 11 16	G96	0.5−	0.8−
2003 04 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	(2.4− 0.4+)		2006 11 16	G96	0.3−	0.8−
2003 04 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	1.1−	0.9+	2006 11 16	G96	0.1−	1.0−
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 26	691	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.5−
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.3−	0.8−
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.6−
2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.3−
2005 10 07	691	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2005 10 07	703	0.6−	0.3+	2005 10 28	599	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2005 10 07	703	0.6−	0.0	2005 10 28	599	0.2+	0.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2005 10 07	703	0.1+	0.2−	2005 10 28	599	0.4+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.1−
2005 10 07	703	0.3−	0.2−	2005 10 28	599	0.1+	0.0				

(149957)* 2005 TJ₇₂ = 1996 BP₈

Discovered 2005 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 89914)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	94.54180		(2000.0)	P	Q
n	0.18069486	ω	262.12344	+0.79370009	-0.59457962
a	3.0986475	Ω	134.24583	+0.60445425	+0.74712350
e	0.1428571	i	10.33465	+0.06837566	+0.29712210
P	5.45	H	15.0	G 0.15	U 1

2002 02 08	704	0.8+	0.7+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 29	644	0.4+	0.5+
2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2005 10 22	644	0.1-	0.1-	2006 10 23	691	0.5+	0.1+
2002 02 08	704	1.2+	0.3+	2005 10 27	704	0.6-	0.5+	2006 10 23	691	0.7+	0.0
2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2005 10 27	704	0.4-	1.1+	2006 10 23	691	0.6+	0.2+
2002 03 11	644	1.0-	1.2+	2005 10 27	704	0.6-	0.9-	2006 11 21	G96	0.0	0.5-
2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2005 10 27	704	0.0	0.6+	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-
2005 09 29	644	0.1-	0.8+	2005 10 27	704	0.4-	0.4+	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-
2005 09 29	644	0.2+	0.5+	2005 10 27	703	0.1-	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-
2005 09 29	644	0.1-	0.3+	2005 10 27	703	0.0	0.5-	2007 01 09	G96	0.2-	0.3-
2005 10 04	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	703	0.4+	0.5-	2007 01 09	G96	0.1+	0.2-
2005 10 04	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	703	0.5+	0.3-	2007 01 09	G96	0.0	0.1-
2005 10 04	644	0.2-	0.0	2005 10 30	699	0.4-	0.2+	2007 01 09	G96	0.5-	0.1+
2005 10 07	699	0.6+	0.6-	2005 10 30	699	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2005 10 07	699	0.9+	0.7+	2005 10 30	699	0.5-	0.7-	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2005 10 07	703	0.1+	0.6-	2005 10 30	699	1.3-	0.2+	2007 01 27	691	0.4-	0.1+
2005 10 07	703	0.3-	0.5+	2005 11 01	703	0.3+	0.7-	2007 01 29	A13	0.2+	0.4-
2005 10 07	703	0.4+	0.6+	2005 11 01	703	0.5-	0.4+	2007 01 29	A13	0.2-	0.5-
2005 10 07	703	0.6-	1.2+	2005 11 01	703	0.2-	0.1-	2007 01 29	A13	1.0-	0.2-
2005 10 07	699	0.6+	0.3-	2005 11 01	703	0.4-	0.8-				

(149958)* 2005 TY₇₃ = 2001 YY₁₀₂

Discovered 2005 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 89915)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	109.17782	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21739092	ω 282.66315	+0.72332239	-0.68402045
<i>a</i>	2.7393138	Ω 120.58502	+0.66845218	+0.65933814
<i>e</i>	0.0579715	<i>i</i> 6.29881	+0.17313697	+0.31207251
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.1-	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	699	0.1+	0.6+	2005 11 04	704	0.4-	1.4-
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2005 10 07	699	0.5+	0.4-	2005 11 04	704	0.7+	0.3-
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	699	0.2+	0.8+	2005 11 06	699	0.3-	0.8+
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	699	0.6+	0.8+	2005 11 06	699	(1.7+	0.0)
2001 12 20	704	0.0	0.7-	2005 10 10	704	(1.6-	0.1+)	2005 11 06	699	0.8-	0.7+
2001 12 20	704	1.1-	0.9-	2005 10 10	704	0.4+	1.4+	2005 11 06	699	0.3+	0.1-
2001 12 20	704	0.1+	0.3-	2005 10 10	704	0.7-	0.2+	2005 12 05	699	0.2+	0.4+
2001 12 20	704	0.5+	0.7-	2005 10 10	704	0.5-	0.9+	2005 12 05	699	0.7-	0.3+
2002 01 15	704	0.2+	0.1-	2005 10 10	703	0.0	0.1+	2005 12 05	699	0.4-	1.0-
2002 01 15	704	0.4-	0.2+	2005 10 10	703	0.1+	0.2+	2005 12 05	699	0.8+	0.1-
2002 01 15	704	0.3-	0.5+	2005 10 10	703	0.2-	1.4-	2006 12 23	G96	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.1-	0.5-	2005 10 10	703	0.7-	1.2-	2006 12 23	G96	0.2-	0.6+
2003 04 09	644	0.1+	0.4-	2005 10 22	703	0.5-	0.0	2006 12 23	G96	0.4-	0.4-
2003 04 09	644	0.6+	0.4-	2005 10 22	703	0.9+	0.6+	2006 12 23	G96	0.7-	0.9-
2003 04 09	644	0.2+	0.2-	2005 10 22	703	1.1-	0.5+	2007 01 24	703	1.0+	1.6+
2003 04 21	691	0.9-	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	0.2+	0.5-
2003 04 21	691	0.8-	0.1-	2005 10 30	699	0.7+	0.6-	2007 01 24	703	0.3-	0.1+
2003 04 21	691	0.5-	0.0	2005 10 30	699	(0.1-	1.6+)	2007 01 24	703	1.2-	2.7-
2003 05 02	691	0.7+	0.4+	2005 10 30	699	0.8+	1.3+	2007 01 26	691	0.0	0.1-
2003 05 02	691	1.0+	0.2+	2005 10 30	699	0.8-	0.1-	2007 01 26	691	0.2+	0.1-
2003 05 02	691	0.7+	0.3+	2005 11 03	703	0.5+	0.5-	2007 01 26	691	0.2+	0.1-
2005 10 01	703	0.7-	0.7-	2005 11 03	703	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.2-
2005 10 01	703	0.9-	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2005 11 03	703	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.9+

(149959)* 2005 TF₇₄

Discovered 2005 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	139.82963	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18847158	ω 266.72336	+0.95863382	+0.21188111
<i>a</i>	3.0128127	Ω 80.98215	-0.11625381	+0.90096977
<i>e</i>	0.1160671	<i>i</i> 11.09588	-0.25981963	+0.37862893
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.9-	0.0	2005 10 07	699	1.4-	0.1-	2005 11 19	644	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.7+	2005 10 10	703	0.2+	0.2+	2005 11 19	644	0.7+	0.3+
2000 11 21	704	0.6+	0.0	2005 10 10	703	0.6-	0.5-	2005 11 19	644	0.3+	0.5-
2000 11 21	704	0.1-	0.4+	2005 10 10	703	1.2+	0.7+	2005 11 29	703	0.0	0.4-
2000 12 01	691	0.3-	0.1-	2005 10 10	703	0.4+	0.6-	2005 11 29	703	0.9-	0.4-
2000 12 01	691	0.1-	0.1-	2005 10 22	703	(0.6+	1.7+)	2005 11 29	703	0.2-	0.2-
2000 12 01	691	0.2-	0.2-	2005 10 22	703	1.4-	0.2-	2005 11 29	703	0.1+	0.2-
2000 12 28	691	0.3+	0.4-	2005 10 22	703	0.3-	0.2-	2005 11 30	704	0.7+	0.5+
2000 12 28	691	0.4+	0.3-	2005 10 22	703	1.2-	0.3-	2005 11 30	704	0.6+	0.3+
2000 12 28	691	0.3+	0.3-	2005 10 27	699	0.1-	0.2+	2005 11 30	704	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	699	0.3+	1.0+	2005 11 30	704	1.2+	0.6-
2002 01 08	704	0.3-	0.6-	2005 10 27	699	0.4+	0.2+	2005 12 05	699	(0.3-	3.0+)
2002 01 08	704	0.8-	0.3+	2005 10 28	703	(0.4+	1.6+)	2005 12 05	699	1.3+	0.9+
2002 01 08	704	0.4+	0.4-	2005 10 28	703	0.2+	0.2-	2005 12 05	699	0.7+	0.8+
2002 02 10	704	1.3+	1.0+	2005 10 28	703	0.4-	0.5+	2005 12 05	699	(1.7-	0.8-)
2002 02 10	704	1.3+	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.2-	2007 01 16	699	0.7-	0.4+
2002 02 10	704	1.1+	0.3+	2005 11 03	703	0.7-	0.3-	2007 01 16	699	0.4-	1.0+
2002 02 10	704	0.1-	0.1-	2005 11 03	703	0.1+	0.7+	2007 01 16	699	0.0	0.5+
2003 04 21	049	0.5-	0.6-	2005 11 03	703	0.5-	0.2-	2007 01 16	699	1.0-	1.4-
2003 04 21	049	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.2-	0.4+	2007 01 17	644	0.1-	0.4+
2003 04 22	049	0.0	0.2+	2005 11 06	699	0.1-	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2004 06 15	704	(0.8-	2.0+)	2005 11 06	699	0.5-	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2004 06 15	704	0.6+	0.3+	2005 11 06	699	0.0	1.2+	2007 01 23	704	0.1-	0.1+
2004 06 15	704	0.3+	0.5+	2005 11 06	699	0.3+	0.7+	2007 01 23	704	0.1-	0.4+
2004 06 15	704	1.3-	1.0+	2005 11 09	703	0.3-	0.0	2007 01 23	704	0.1-	0.6-
2005 10 07	699	(1.3-	1.7+)	2005 11 09	703	0.1+	0.5-	2007 01 23	704	0.0	1.5+
2005 10 07	699	0.2+	0.6+	2005 11 09	703	0.4-	0.0	2007 01 23	704	0.3+	0.3+
2005 10 07	699	0.2-	0.1+	2005 11 09	703	0.3+	0.5-				

(149960)* 2005 TV₇₇ = 2000 SR₃₃₇

Discovered 2005 Oct. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 89916)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	208.37374	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20709933	ω 84.88992	+0.31153731	+0.95018280
<i>a</i>	2.8293298	Ω 203.26936	-0.88140928	+0.28508168
<i>e</i>	0.0326553	<i>i</i> 1.42965	-0.35505237	+0.12602014
<i>P</i>	4.76	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.1-	0.2+	2005 10 06	G96	0.2-	0.3+	2005 10 31	G96	0.4-	0.2-
2000 09 25	691	0.1-	0.2-	2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.4-	0.2-
2000 09 25	691	0.3-	0.2-	2005 10 06	G96	0.1-	0.3+	2005 11 25	G96	0.2-	0.3-
2000 10 01	704	0.6+	0.5-	2005 10 07	G96	0.3-	1.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.2-
2000 10 01	704	0.8+	0.4+	2005 10 07	G96	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4-
2000 10 01	704	0.8+	0.3+	2005 10 07	G96	0.1-	0.1-	2005 12 02	G96	0.1-	0.0
2003 03 26	691	0.8+	0.1+	2005 10 07	G96	0.0	0.2-	2005 12 02	G96	0.1+	0.3-
2003 03 26	691	0.8+	0.2+	2005 10 08	291	0.2-	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2-
2003 03 26	691	0.8+	0.6+	2005 10 08	291	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-
2003 04 07	691	0.7-	0.1+	2005 10 08	291	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.4-	0.2-
2003 04 07	691	0.3-	0.5+	2005 10 11	291	0.1+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2-
2003 04 07	691	0.7-	0.0	2005 10 11	291	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.4-	0.6-
2003 04 26	691	(0.5+	1.9+)	2005 10 11	291	0.2-	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.5-
2003 04 26	691	(0.4+	2.0+)	2005 10 22	703	(1.5-	0.5+)	2006 12 16	691	0.0	0.0
2003 04 26	691	(0.4+	2.0+)	2005 10 22	703	0.8+	0.9+	2006 12 16	691	0.3+	0.2+
2005 09 29	G96	0.2-	0.0	2005 10 22	703	0.6+	1.5+	2006 12 16	691	0.0	0.3+
2005 09 29	G96	0.5-	0.0	2005 10 22	703	0.2-	1.1+	2007 01 09	G96	0.4+	0.4-
2005 09 29	G96	0.9-	0.8-	2005 10 25	G96	0.1+	0.3-	2007 01 09	G96	0.6-	0.2-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113687

2005 09 29	G96	0.8–	0.1–	2005 10 25	G96	0.3–	0.2–	2007 01 09	G96	0.2–	0.5–
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.2–	2007 01 09	G96	0.3–	0.1+
2005 10 06	G96	0.4–	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.2–	2007 01 27	G96	0.2+	0.4–
2005 10 06	G96	0.7–	0.1+	2005 10 31	G96	0.5–	0.3–	2007 01 27	G96	0.2+	0.5–
2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.4–	2007 01 27	G96	0.4–	0.4–
2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.3–	2007 01 27	G96	0.3–	0.3–

(149961)* 2005 TB₉₀ = 2002 AN₁₃₅

Discovered 2005 Oct. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. A. Doppler (*MPO* 96019)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	59.14605		(2000.0)		P		Q
n	0.19996606	ω	297.87366		+0.43286671		−0.90047439
a	2.8962221	Ω	126.41479		+0.84437720		+0.38866113
e	0.0507521	i	2.99868		+0.31567950		+0.19516248
P	4.93	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.1+	0.7–	2005 08 31	644	0.6–	0.5+	2006 11 01	G96	0.3+	0.4–
1998 04 04	691	0.4+	0.1–	2005 09 23	691	0.1+	0.5+	2006 11 01	G96	0.3–	0.6–
1998 04 04	691	0.0	0.5–	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.4–	0.5–
2002 01 09	704	0.7–	1.5+	2005 09 23	691	0.2–	0.4+	2006 11 16	G96	0.4–	0.5–
2002 01 09	704	0.4–	1.1+	2005 10 01	704	1.1+	0.1–	2006 11 16	G96	0.5–	0.6–
2002 01 09	704	(0.4–	1.9+)	2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.5–
2002 01 15	704	0.5–	0.2–	2005 10 01	704	0.6+	0.9+	2006 12 13	691	0.3+	0.3+
2002 01 15	704	0.8–	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2006 12 13	691	0.4+	0.4+
2002 01 15	704	0.5–	0.3–	2005 10 01	704	0.2–	0.6+	2006 12 13	691	0.4+	0.2+
2003 03 27	644	0.2+	0.7+	2005 10 05	G96	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.3+	0.3–
2003 03 27	644	0.1–	0.8+	2005 10 05	G96	0.3+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1–	0.1–
2003 03 27	644	0.4+	0.4+	2005 10 09	691	0.2–	0.1+	2007 01 08	G96	0.5–	0.5–
2003 04 09	691	0.3+	0.3+	2005 10 09	691	0.2–	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3–
2003 04 09	691	0.2+	0.5+	2005 10 09	691	0.4–	0.0	2007 01 16	704	0.3–	0.4–
2003 04 09	691	0.2–	0.7+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.6–	0.2+
2003 04 30	691	0.3+	0.5+	2005 11 06	G96	0.4–	0.2+	2007 01 16	704	0.0	0.1+
2003 04 30	691	0.1–	0.4+	2005 11 06	G96	0.3–	0.0	2007 01 16	704	0.3+	0.1+
2003 04 30	691	0.2–	0.6+	2005 11 06	G96	0.1–	0.0	2007 01 16	704	0.9+	0.5+
2005 08 31	644	0.1–	0.2+	2006 11 01	G96	0.3–	0.1–				
2005 08 31	644	0.2–	0.2+	2006 11 01	G96	0.2–	0.5–				

(149962)* 2005 TQ₉₅ = 2001 TH₃₁

Discovered 2005 Oct. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89918)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	242.39099		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.22866289	ω	236.31573		−0.30164134		+0.95116916	
a	2.6485343	Ω	16.51022		−0.78058542		−0.20693186	
e	0.1703332	i	13.32466		−0.54744762		−0.22903369	
P	4.31	H	14.8		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 10	695	0.3+	0.9+	2005 09 25	703	(0.5–	2.7–)	2005 10 29	703	0.0	0.2+
1995 04 10	695	0.1+	0.3–	2005 09 25	703	0.6–	1.3–	2005 10 29	703	0.7–	0.9+
1995 04 10	695	0.5+	0.4+	2005 09 25	703	0.5+	0.8–	2005 10 29	703	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.1–	0.2+	2005 09 25	703	0.1–	0.1–	2005 11 04	704	0.5+	0.2–
2001 10 14	704	0.4–	0.3–	2005 09 29	699	0.8–	0.4–	2005 11 04	704	0.7+	0.2–
2001 10 14	704	0.4–	0.5+	2005 09 29	699	1.1+	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.1+
2001 10 14	704	0.6+	1.0+	2005 09 29	699	0.1–	0.9–	2005 11 04	704	0.8+	0.1–
2001 10 15	704	0.9+	1.2+	2005 09 29	699	1.2+	0.4+	2005 11 04	703	0.7–	0.4+
2001 10 15	704	0.1+	0.1–	2005 10 03	703	0.3–	0.3–	2005 11 04	703	(1.8–	1.4–)
2001 10 15	704	0.2+	0.4–	2005 10 03	703	0.4+	0.7–	2005 11 04	703	(1.8–	0.2–)
2001 10 15	704	0.1–	0.6+	2005 10 03	703	0.5–	0.5–	2005 11 04	703	1.2–	1.0–
2001 11 11	704	0.9–	0.7+	2005 10 03	703	0.8+	0.3–	2005 11 06	704	0.1–	0.0
2001 11 11	699	0.1+	0.3–	2005 10 06	699	(1.7+	0.8–)	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2001 11 11	704	0.3–	0.1–	2005 10 06	699	0.6+	0.5+	2005 11 06	704	0.8+	0.5+

2001 11 11	704	0.1+	0.7–	2005 10 06	699	0.8+	0.4+	2005 11 06	704	0.7–	1.2+
2001 11 11	699	0.2–	0.0	2005 10 07	704	(0.2+	2.2+)	2005 11 09	703	1.4–	0.5+
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	(1.2+	1.6+)	2005 11 09	703	0.6–	0.2–
2001 11 11	699	0.2–	0.0	2005 10 07	704	0.1–	1.3+	2005 11 09	703	0.5–	0.1–
2001 11 11	704	0.1+	0.1–	2005 10 07	704	(2.2+	1.7+)	2005 11 09	703	0.3–	0.1+
2001 11 11	699	0.8–	0.2–	2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2006 12 12	704	0.2+	0.1+
2003 01 10	704	0.8–	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	704	0.0	0.2+
2003 01 10	704	0.5–	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	704	0.3–	0.1+
2003 01 10	704	0.4–	0.2–	2005 10 24	699	0.3+	0.7–	2006 12 17	703	0.1+	0.3–
2003 01 10	704	0.8+	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	0.9–	2006 12 17	703	0.3–	0.9–
2003 03 08	644	0.1–	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.2–	2006 12 17	703	0.1–	0.3–
2003 03 08	644	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.7+	0.7–	2006 12 17	703	0.0	0.2–
2003 03 08	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.1–	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.3–
2005 09 24	691	0.4–	0.0	2005 10 25	691	0.1–	0.0	2007 01 18	644	0.1–	0.2–
2005 09 24	691	0.3–	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.5+	2007 01 18	644	0.4+	0.3–
2005 09 24	691	0.4–	0.1–	2005 10 29	703	0.4–	0.4–				

(149963)* 2005 TP₁₀₃ = 2001 OL₅₇

Discovered 2005 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89920)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	210.58501		(2000.0)		P		Q
n	0.26830323	ω	12.46598		+0.52746006		+0.84428509
a	2.3807774	Ω	289.43745		−0.78784348		+0.44436668
e	0.1364055	i	5.76372		−0.31794423		+0.29953454
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.3+	0.7+	2005 10 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.4–
1995 12 26	691	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.9–	2005 10 30	704	1.1+	0.5+
1995 12 26	691	0.1–	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.4–	2005 10 30	704	1.0–	0.0
2001 07 16	699	0.5+	1.1+	2005 10 10	699	0.1+	1.2–	2005 10 30	704	1.1+	0.4+
2001 07 16	699	(0.1–	2.8+)	2005 10 10	699	0.4+	0.0	2005 10 30	704	1.0+	0.2+
2001 07 16	699	0.1+	0.3+	2005 10 10	699	0.1–	0.2–	2005 11 02	704	(2.1+	1.3–)
2001 07 16	699	1.4–	0.7–	2005 10 22	703	0.5–	0.2+	2005 11 02	704	(1.5+	0.9–)
2001 07 21	691	0.4–	0.1+	2005 10 22	703	0.6+	0.4–	2005 11 02	704	0.2–	0.3+
2001 07 21	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.5+	0.8+	2006 10 20	695	0.1+	0.1+
2001 07 21	691	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.5–	0.2–	2006 10 20	695	0.3+	0.2–
2001 08 15	608	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.2–	0.8+	2006 11 23	G96	0.1–	0.3–
2001 08 15	608	0.5–	0.3+	2005 10 22	703	0.6–	0.2–	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2001 08 15	608	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	1.0–	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.0
2001 08 24	699	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.5–	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.7–
2001 08 24	699	0.2+	0.3+	2005 10 23	644	0.4–	0.2+	2006 11 24	291	0.0	0.4+
2001 08 24	699	0.6–	0.3–	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.0
2001 08 24	699	0.3+	0.1–	2005 10 23	644	0.5–	0.1–	2006 11 24	291	0.5–	0.5+
2001 09 08	704	1.1–	0.0	2005 10 23	703	1.0–	0.5–	2006 11 24	G96	0.4+	0.2–
2001 09 08	704	0.4–	0.5+	2005 10 23	703	(0.4–	3.4–)	2006 11 24	291	0.1–	0.4+
2001 09 08	704	0.6–	0.3–	2005 10 23	703	1.0–	1.1–	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2001 09 08	704	0.4+	0.3–	2005 10 23	703	0.4–	0.7–	2006 11 24	G96	0.5–	0.1+
2004 04 17	704	0.7+	1.0+	2005 10 26	699	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1–
2004 04 17	704	0.8+	0.9+	2005 10 26	699	0.1–	0.3+	2007 01 10	G96	0.1–	0.1–
2004 04 17	704	0.7+	1.4+	2005 10 26	699	0.2+	0.7+	2007 01 10	G96	0.0	0.2–
2005 10 01	703	0.6+	0.7+	2005 10 26	699	0.5–	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	703	0.6+	0.7+	2005 10 28	703	0.5+	1.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1–
2005 10 01	703	1.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.2–	0.6–	2007 01 27	G96	0.1–	0.2–
2005 10 01	703	1.1–	0.2+	2005 10 28	703	1.0+	1.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3–
2005 10 08	704	0.2–	1.4–	2005 10 28	703	0.4+	0.5+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2–

M.P.O. 113688

2007 FEB. 2

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.48932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18553574	ω	69.38971	+0.99718802	-0.03919959
<i>a</i>	3.0445118	Ω	292.81212	+0.00865113	+0.90680159
<i>e</i>	0.1456520	<i>i</i>	3.97323	+0.07443932	+0.41973119
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3-	1.0-	2005 10 23	644	0.1-	0.2+	2005 11 06	704	0.1-	0.2-
2000 11 20	704	0.1+	0.4-	2005 10 24	699	0.7-	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.8+	0.1-	2005 11 07	704	0.7+	0.2+
2000 11 20	704	0.4-	0.4-	2005 10 24	699	0.9+	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.2-	2005 10 24	699	0.3-	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.5+
2000 11 29	704	0.1+	0.1-	2005 10 25	699	1.0-	0.4-	2005 11 07	704	0.2-	0.7-
2000 11 29	704	0.6+	0.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.2-	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2005 10 25	699	0.5+	0.2-	2005 11 07	704	0.2-	0.1-
2000 11 29	704	0.1-	0.3+	2005 10 25	699	0.0	0.4-	2005 11 07	704	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.4-	0.2-	2005 10 29	703	0.2-	0.3-	2005 11 07	704	0.3+	0.1-
2002 02 11	704	0.2+	0.1-	2005 10 29	703	0.7-	0.3-	2005 11 07	704	0.1-	0.5+
2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2005 10 29	703	1.3-	0.1-	2005 11 07	704	0.5+	1.0-
2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2005 10 29	703	0.1+	0.4+	2005 11 11	A13	0.1+	0.1+
2002 03 10	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.2-	0.4+	2005 11 11	A13	0.3-	0.6-
2002 03 10	691	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.8-	0.2-	2005 11 11	A13	0.1-	0.0
2002 03 10	691	0.2-	0.5+	2005 10 30	704	0.7-	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.2-
2005 09 30	703	0.8+	1.0-	2005 10 30	704	0.2-	0.7+	2006 12 12	G96	0.2-	0.1-
2005 09 30	703	(0.7-	2.2-)	2005 10 30	704	0.0	0.4+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1-
2005 09 30	703	0.2-	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.6+	2006 12 12	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	703	0.2-	0.6+	2005 11 02	704	0.7+	1.3+	2007 01 09	G96	0.2+	0.4-
2005 10 08	704	0.5-	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.5+	2007 01 09	G96	0.3-	0.5-
2005 10 08	704	0.8+	0.3-	2005 11 02	704	0.1-	1.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.2+
2005 10 08	704	0.1-	0.8+	2005 11 02	704	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.3-	0.5-
2005 10 08	704	0.3-	0.4-	2005 11 05	699	0.8-	0.4-	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-
2005 10 08	704	0.2-	0.5+	2005 11 05	699	(1.9+	0.5-)	2007 01 27	G96	0.2+	0.6-
2005 10 10	691	0.1+	0.3-	2005 11 05	699	0.8-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-
2005 10 10	691	0.1-	0.1-	2005 11 05	699	0.4-	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2005 10 23	644	0.1-	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.4-
2005 10 23	644	0.2-	0.2-	2005 11 06	704	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-

(149965)* 2005 TB₁₀₅

Discovered 2005 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.00065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18128280	ω	48.09198	+0.99714824	+0.04045666
<i>a</i>	3.0919442	Ω	309.48850	-0.06465168	+0.89340157
<i>e</i>	0.1876046	<i>i</i>	4.73511	+0.03893007	+0.44743367
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.5+	1.1+	2005 10 29	703	0.3-	0.6-	2005 11 25	703	0.3-	0.4-
1999 08 07	699	0.2-	1.3+	2005 10 29	703	0.2-	0.8-	2005 11 25	703	0.2-	0.2+
1999 08 07	699	1.7+	1.7+	2005 10 29	703	0.5-	0.4-	2005 11 25	703	0.2+	0.6-
1999 08 08	691	0.0	0.1-	2005 10 29	703	0.8-	0.1-	2005 11 29	704	0.0	0.1+
1999 08 08	691	0.2-	0.2-	2005 10 30	644	0.0	0.1-	2005 11 29	704	0.2+	1.4-
1999 08 08	691	0.4-	0.1-	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 11 29	704	0.0	0.4-
2002 03 10	291	0.8+	1.0+	2005 10 30	704	0.0	0.1+	2005 11 29	704	0.6-	0.3-
2002 03 10	291	0.0	0.5+	2005 10 30	644	0.2-	0.1-	2005 11 29	704	0.3-	0.7+
2002 03 10	291	0.0	0.3+	2005 10 30	704	0.1-	0.2-	2005 12 02	704	0.7+	0.9+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.5-	2005 12 02	704	0.1+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.4-	0.4-	2005 12 02	704	0.1-	0.5+
2005 09 11	699	1.3-	0.5+	2005 10 30	704	0.2+	0.0	2005 12 02	704	0.3+	0.1-
2005 09 11	699	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.3-	0.4+	2005 12 02	704	0.9-	0.1+
2005 09 11	699	0.4-	1.0+	2005 11 02	704	0.4-	0.0	2005 12 05	704	1.2+	0.3-
2005 09 11	699	0.0	0.9+	2005 11 02	704	0.4-	0.0	2005 12 05	704	0.1-	0.7+
2005 09 18	644	0.8+	0.2-	2005 11 02	704	0.0	0.2-	2005 12 05	704	0.0	0.7+

2005 09 18	644	0.2+	0.1-	2005 11 02	704	0.5-	0.4+	2005 12 05	704	0.0	0.4+
2005 09 18	644	0.2+	0.3-	2005 11 03	704	0.4-	0.1+	2005 12 05	704	0.7+	0.1-
2005 10 03	704	0.3-	0.7-	2005 11 03	704	0.2+	0.1+	2005 12 07	699	0.1-	0.2-
2005 10 03	704	0.4+	0.4-	2005 11 03	704	0.5-	0.5-	2005 12 07	699	0.3+	0.3+
2005 10 03	704	0.3-	0.5-	2005 11 04	704	0.1+	0.2+	2005 12 07	699	0.6+	0.1-
2005 10 03	704	0.1-	0.6+	2005 11 04	704	1.2-	1.2+	2005 12 07	699	0.8+	0.7-
2005 10 08	704	(1.6+	0.7+)	2005 11 04	704	0.6-	0.3+	2005 12 08	703	0.5-	1.3+
2005 10 08	704	1.1+	1.2-	2005 11 04	704	0.2-	0.0	2005 12 08	703	1.0+	0.3-
2005 10 08	704	1.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.2-	0.4+	2005 12 08	703	0.5-	0.1+
2005 10 08	704	(1.9+	0.7-)	2005 11 05	704	0.0	0.1+	2005 12 08	703	0.2-	1.3-
2005 10 10	699	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.6-	0.8+	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-
2005 10 10	699	0.3-	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-
2005 10 10	699	0.5+	0.3-	2005 11 05	704	0.8-	0.4+	2006 11 16	G96	0.7-	0.5-
2005 10 10	699	1.2+	0.4+	2005 11 05	704	0.1-	0.9+	2006 11 16	G96	0.0	0.1-
2005 10 13	704	0.4-	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.5-	2006 11 22	G96	0.6+	0.2-
2005 10 13	704	0.2-	0.4-	2005 11 06	704	0.7+	0.5-	2006 11 22	G96	0.4-	0.2-
2005 10 13	704	0.5-	0.3+	2005 11 06	704	0.6+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.6-
2005 10 13	704	0.3-	0.0	2005 11 06	704	0.2-	0.2-	2006 11 22	G96	0.2+	0.3-
2005 10 13	704	0.5-	0.1-	2005 11 06	704	0.3+	0.6-	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2005 10 23	703	0.1-	0.8-	2005 11 07	704	0.2+	0.8+	2007 01 24	G96	0.6+	0.1-
2005 10 23	703	0.5+	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.8+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-
2005 10 25	699	0.8-	0.5-	2005 11 07	704	0.2+	0.7+	2007 01 24	G96	0.2+	0.6-
2005 10 25	699	0.5+	0.7-	2005 11 07	704	0.8+	1.4+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2005 10 25	699	0.8+	0.8+	2005 11 07	704	0.5+	0.4+	2007 01 27	691	0.1+	0.1-
2005 10 25	699	0.3-	0.7-	2005 11 25	703	0.7-	0.4-	2007 01 27	691	0.3-	0.1+

(149966)* 2005 TY₁₀₆

Discovered 2005 Oct. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.90834		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19964351	ω	334.02075	+0.75889454	-0.64955672
<i>a</i>	2.8993407	Ω	66.56710	+0.60594674	+0.67823195
<i>e</i>	0.0416525	<i>i</i>	2.90020	+0.23855318	+0.34362404
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	0.0	0.7-	2003 05 26	291	0.4+	0.4+	2005 10 25	699	0.7+	0.1+
1996 12 14	691	0.9-	0.1-	2003 05 26	291	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3-	0.2-
1996 12 14	691	0.4-	0.0	2003 05 26	291	0.1-	0.6+	2005 10 28	G96	0.2-	0.4+
2000 10 01	704	0.5-	0.6+	2005 10 04	G96	0.3-	0.1+	2005 10 28	G96	0.5+	0.1-
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 04	G96	0.1-	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3-
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 04	G96	0.3-	0.1+	2005 11 28	G96	0.3+	0.1-
2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 04	G96	0.1-	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	1.1+	2005 10 11	691	0.4-	0.4+	2005 11 28	G96	0.0	0.3+
2000 11 16	691	0.4+	0.4-	2005 10 11	691	0.9-	0.7+	2005 11 28	G96	0.2-	0.4-
2000 11 16	691	0.7+	0.1-	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.1-	0.0
2000 11 16	691	0.0	0.2-	2005 10 22	703	0.3+	0.5-	2005 11 29	G96	0.8-	0.3+
2002 01 14	704	1.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.4-	1.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.0
2002 01 14	704	1.5+	0.1-	2005 10 22	703	1.0-	0.6-	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	(1.6+	0.3+)	2005 10 22	703	0.4+	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.4-
2002 01 14	704	0.6+	0.3-	2005 10 22	644	0.5-	0.6+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.3-	2005 10 22	644	0.4-	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.4-
2002 02 10	704	(0.3+	1.7+)	2005 10 22	644	0.1-	0.2+	2007 01 24	691	0.4-	0.2+
2002 02 10	704	0.3-	1.2+	2005 10 25	699	0.5+	0.6-	2007 01 24	691	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2005 10 25	699	0.2-	0.1-	2007 01 24	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	(0.3+	2.2+)	2005 10 25	699	0.2+	0.3-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113689

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	26.94450	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18931018	ω	66.32625	−0.24942604		−0.96717814			
<i>a</i>	3.0039087	Ω	38.22053	+0.85747462		−0.24385813			
<i>e</i>	0.0148224	<i>i</i>	4.49693	+0.45002659		−0.07141190			
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2002 01 15	704	0.0	0.4−	2005 10 07	703	0.5+	0.4−	2005 10 29	G96 0.2+ 0.3−
2002 01 15	704	0.3+	1.3−	2005 10 07	703	(1.7−	1.5+)	2005 10 29	G96 0.7− 0.5−
2002 01 15	704	1.0+	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96 0.3+ 0.3−
2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96 0.3+ 0.3+
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96 0.1− 0.1+
2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96 0.4+ 0.1−
2002 02 12	704	0.5+	1.4+	2005 10 11	691	0.1−	0.6+	2005 12 02	G96 0.1+ 0.2−
2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2005 10 11	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	691 0.2+ 0.1+
2003 05 06	291	0.5+	0.4+	2005 10 22	691	0.4−	0.0	2006 12 13	691 0.0 0.1−
2003 05 06	291	0.3+	0.8+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	691 0.8+ 0.0
2003 05 06	291	0.3+	0.4+	2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2006 12 21	691 0.1+ 0.0
2003 05 10	691	0.2−	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2006 12 21	691 0.3− 0.3+
2003 05 10	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 12 21	691 0.3− 0.1−
2003 05 10	691	0.4−	0.3−	2005 10 28	703	(1.7−	0.5+)	2007 01 10	691 0.1+ 0.0
2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.6−	2007 01 10	691 0.1− 0.2−
2005 09 29	G96	0.3−	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.0	2007 01 10	691 0.1− 0.1−
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	704 0.1+ 1.1+
2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2005 10 28	703	1.2−	0.9+	2007 01 24	704 0.4− 0.0
2005 10 07	703	(2.3−	1.7−)	2005 10 28	703	0.4−	0.0	2007 01 24	704 0.0 0.1+
2005 10 07	703	0.2+	0.7+	2005 10 29	G96	0.3−	0.0	2007 01 24	704 0.9− 0.3+

(149968)* 2005 TF₁₅₂

Discovered 2005 Oct. 11 at the Tenagra II Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC				
<i>M</i>	349.32113	(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22329114	ω	69.56424	−0.94569626		−0.32157957				
<i>a</i>	2.6908431	Ω	91.65354	+0.27776223		−0.87519868				
<i>e</i>	0.0187634	<i>i</i>	2.71701	+0.16883937		−0.36140540				
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
1998 01 08	691	0.0	0.3−	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+ 0.3−
1998 01 08	691	0.3+	0.3−	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+ 0.2−
1998 01 08	691	0.5−	1.1−	2005 10 01	691	0.2−	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+ 0.3−
2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2005 10 11	926	0.0	0.4+	2005 10 30	G96	0.0 0.2−
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2005 10 11	926	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.3+ 0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 11	926	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.3+ 0.4−
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.3− 0.3−
2001 12 23	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.1+ 0.3−
2001 12 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.3− 0.2−
2001 12 23	691	0.3−	0.3+	2005 10 24	A50	(2.2+	1.4+)	2005 12 01	G96	0.1− 0.3−
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2005 10 24	A50	(3.0+	1.4+)	2005 12 01	G96	0.1− 0.4−
2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2005 10 28	703	(2.4+	0.3+)	2005 12 01	G96	0.5− 0.2−
2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2005 10 28	703	0.3−	0.5+	2006 11 27	G96	0.4+ 0.2−
2003 05 01	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.9+	0.5+	2006 11 27	G96	0.2− 0.3+
2003 05 01	691	0.4+	0.7+	2005 10 28	703	0.2−	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+ 0.2−
2003 05 01	691	0.2−	0.9+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 27	G96	0.6− 0.0
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.7+ 1.6+
2005 09 23	691	0.4−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.1+ 0.5+
2005 09 23	691	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−	2007 01 24	704	0.6+ 0.7+

(149969)* 2005 TE₁₅₄ = 1999 RB₂₄₅ = 2002 FF₁

Discovered 2005 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPO 89925)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
<i>M</i>	127.72272	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.18147056	ω	22.50678	+0.96901917		+0.24080307					
<i>a</i>	3.0898111	Ω	323.42094	−0.23831326		+0.85318838					
<i>e</i>	0.1478345	<i>i</i>	5.28737	−0.06487406		+0.46269155					
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1999 09 06	691	0.1−	0.4+	2005 10 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.1+
1999 09 06	691	0.4−	0.5+	2005 10 08	704	0.2−	0.5−	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
1999 09 06	691	0.2−	0.5+	2005 10 08	704	0.3−	0.6−	2005 11 02	704	0.4−	0.4−
1999 09 13	691	0.0	0.5+	2005 10 08	704	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.8−
1999 09 13	691	0.2−	0.7+	2005 10 08	704	0.0	1.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
1999 09 13	691	0.2−	0.4+	2005 10 12	704	0.7−	0.1−	2005 11 02	704	0.7+	0.0
2002 01 13	291	0.2−	0.2−	2005 10 12	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	(2.6−	0.3−)
2002 01 13	291	0.3+	0.4+	2005 10 12	704	0.5+	0.5+	2005 11 06	704	(2.5−	0.2+)
2002 01 13	291	0.1+	0.4+	2005 10 12	704	0.8+	1.1+	2005 11 06	704	(2.2−	0.3+)
2002 01 24	691	0.4+	0.4+	2005 10 12	704	0.1−	0.1−	2006 12 14	691	0.3+	0.2+
2002 01 24	691	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	1.4−	0.1+	2006 12 14	691	0.4+	0.1+
2002 01 24	691	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	1.5−	0.1+	2006 12 14	691	0.3+	0.4+
2002 02 09	291	0.1+	0.8+	2005 10 22	703	0.4−	0.9−	2006 12 21	691	0.4+	0.1+
2002 02 09	291	0.3+	0.7+	2005 10 22	703	0.4−	1.1−	2006 12 21	691	0.1−	0.2+
2002 02 09	291	0.4+	0.7+	2005 10 26	699	0.8+	0.2−	2006 12 21	691	0.3+	0.1−
2002 03 18	344	0.2−	0.3+	2005 10 26	699	0.4−	0.3−	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2002 03 18	344	0.2−	0.2+	2005 10 26	699	0.2+	0.4−	2006 12 25	691	0.0	0.2+
2002 03 19	344	0.3+	0.2+	2005 10 26	699	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.0
2002 03 19	344	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.4+	2007 01 09	691	0.5−	0.4−
2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.4−	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.3−	2005 10 28	703	0.3−	0.5+	2007 01 09	691	0.3−	0.2−
2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2005 09 30	703	0.4−	0.6+	2005 10 30	704	1.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3−	0.5−
2005 09 30	703	0.9+	0.3−	2005 10 30	704	0.3−	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2005 09 30	703	0.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.5+	0.7+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2005 09 30	703	0.6−	0.4−	2005 10 30	704	0.3−	1.3+				

(149970)* 2005 TF₁₅₅

Discovered 2005 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
M	150.17028	(2000.0)			P		Q		
n	0.22261802	ω	4.93343		+0.96608734		+0.25665560		
a	2.6962645	Ω	340.12497		−0.23966835		+0.85043343		
e	0.0798741	i	4.78171		−0.09609540		+0.45922857		
P	4.43	H	16.7	G	0.15	U	2		
Residuals in seconds of arc									
2000 08 01	807	0.1−	0.4+	2005 08 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 09	691 0.1+ 0.1−
2000 08 01	807	0.1−	0.5+	2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 09	691 0.1− 0.2+
2003 02 01	291	0.7+	0.0	2005 09 08	A50	0.1−	0.4+	2005 10 13	691 0.3− 0.0
2003 02 01	291	0.4+	0.3+	2005 09 08	A50	0.4−	0.2+	2005 10 13	691 0.6+ 0.3+
2003 02 01	291	0.1−	0.3+	2005 09 25	644	0.2+	0.2−	2005 10 13	691 0.1+ 0.1−
2003 03 07	291	0.4+	0.4+	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 21	644 0.1+ 0.1−
2003 03 07	291	0.0	0.4+	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 21	644 0.1+ 0.0
2003 03 07	291	0.1+	0.3+	2005 09 29	691	0.4−	0.2+	2005 10 21	644 0.4+ 0.1+
2003 03 24	691	0.2−	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2006 12 26	691 0.0 0.0
2003 03 24	691	0.0	0.1+	2005 09 29	691	(4.2+ 0.0)		2006 12 26	691 0.2− 0.0
2003 03 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 03	703	0.1+ 0.3−		2006 12 26	691 0.1− 0.0
2003 04 05	691	0.4−	0.4−	2005 10 03	703	0.0	0.4−	2007 01 10	691 0.0 0.5−
2003 04 05	691	0.0	0.2+	2005 10 03	703	0.4−	0.5−	2007 01 10	691 0.0 0.2−
2003 04 05	691	0.2−	0.1+	2005 10 03	703	(1.8+ 5.2−)		2007 01 10	691 0.1+ 0.2−
2005 08 30	644	0.5−	0.5+	2005 10 06	683	1.3−	0.8+	2007 01 28	691 0.0 0.1+
2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 06	683	(1.8− 0.8+)		2007 01 28	691 0.1− 0.0
2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	683	(1.7+ 0.2−)		2007 01 28	691 0.1+ 0.0
2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.1+		

M.P.O. 113690

2007 FEB. 2

Id. A. Doppler (MPO 96048)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23279065	ω	239.54283	-0.92850686	$+0.36915666$		
a	2.6171324	Ω	322.08011	-0.31446137	-0.83902389		
e	0.0293315	i	3.72996	-0.19745646	-0.39970274		
P	4.23	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.5-	0.5+	2003 03 06	699	0.0	0.6+	2005 10 22	644	0.1-	0.5+
1992 10 01	691	0.2-	0.3+	2003 03 06	699	0.1+	0.7+	2005 10 22	644	0.2-	0.4+
1992 10 01	691	0.1-	0.4+	2003 03 06	699	0.1-	1.2+	2005 10 29	703	0.7-	1.1-
1996 08 13	327	0.3+	0.3+	2003 03 06	699	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	1.3-	0.3-
1996 08 13	327	0.6+	0.3+	2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.6+	0.4-
1996 08 13	327	1.1+	0.3+	2003 03 24	691	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.6-
2001 11 10	704	0.4-	0.0	2003 03 24	691	0.3-	0.3+	2005 11 04	704	1.4+	1.0+
2001 11 10	704	0.1+	0.6+	2005 10 03	703	0.3-	0.0	2005 11 04	704	0.4-	0.6+
2001 11 10	704	0.2+	0.8+	2005 10 03	703	0.3-	1.0-	2005 11 04	704	0.5+	1.0+
2001 11 12	704	0.4+	0.2-	2005 10 03	703	0.7-	0.3+	2005 11 04	704	1.0+	0.0
2001 11 12	704	0.2-	0.3-	2005 10 03	703	0.6-	0.9-	2006 11 22	G96	0.6-	0.4-
2001 11 12	704	0.3-	0.1-	2005 10 09	691	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.5-	0.3-
2001 11 12	704	0.0	0.1-	2005 10 09	691	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.7-	0.2-
2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2005 10 09	691	0.1-	0.2+	2006 11 22	G96	1.0-	0.3-
2003 02 23	699	0.3+	1.1+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2007 01 25	691	1.6+	0.5+
2003 02 23	699	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.8-	0.3-
2003 02 23	699	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.1-	0.1-	2007 01 25	691	0.1+	1.1-
2003 02 23	699	(1.7-	0.2-)	2005 10 22	644	0.6-	0.3+				

(149972)* 2005 TQ₁₈₀ = 2000 YG₈₄

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 96058)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.17516643	ω	290.10866	$+0.42867933$	-0.90034654		
a	3.1635070	Ω	134.27339	$+0.86306523$	$+0.38359244$		
e	0.1616604	i	6.00456	$+0.26711878$	$+0.20550654$		
P	5.63	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.1+	0.1+	2003 06 03	691	0.3+	0.7+	2005 11 17	644	0.5-	0.3+
1994 11 09	691	0.0	0.1-	2003 06 03	691	0.2+	0.3+	2005 11 17	644	0.2-	0.3+
1994 11 09	691	0.0	0.0	2004 08 14	807	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-
1996 02 15	691	0.3-	0.2-	2004 08 14	807	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.2-
1996 02 15	691	0.3-	0.2-	2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2-	0.2-
1996 02 15	691	0.3-	0.4-	2005 09 03	644	0.4-	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.5-	1.1+	2005 09 03	644	0.3-	0.4+	2007 01 16	704	0.1+	1.3+
2000 12 30	704	0.2-	0.1-	2005 10 01	699	0.6-	0.5+	2007 01 16	704	(1.6+	0.5-)
2000 12 30	704	0.6+	0.3-	2005 10 01	699	0.3-	0.3+	2007 01 16	704	(1.0-	1.6+)
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	1.0+	2007 01 16	704	0.8+	0.6+
2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	699	0.9-	0.6+	2007 01 16	704	1.0-	0.3+
2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2005 10 08	703	0.9-	0.1-	2007 01 24	703	0.9+	1.4+
2001 01 03	704	0.9+	0.6+	2005 10 08	703	0.7+	0.4-	2007 01 24	703	0.2+	0.2-
2001 01 03	704	0.2-	0.8+	2005 10 08	703	0.1+	0.6+	2007 01 24	703	0.4-	0.4-
2002 04 12	644	0.9+	0.5+	2005 10 08	703	0.4-	0.7-	2007 01 24	703	0.1-	0.8+
2002 04 12	644	0.9+	0.3+	2005 10 27	704	0.4-	0.5+	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2002 04 12	644	0.8+	0.4+	2005 10 27	704	0.5+	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2003 05 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	704	0.1-	1.0+	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2003 05 23	691	0.0	0.5+	2005 10 27	704	0.2+	0.6+	2007 01 27	G92	(2.6+	0.0)
2003 05 23	691	0.0	0.3+	2005 10 27	704	0.3-	0.5+	2007 01 27	G92	0.3+	0.2+
2003 06 03	691	0.0	0.3+	2005 11 17	644	0.5-	0.5+	2007 01 27	G92	0.6+	0.4+

(149973)* 2005 TV₁₈₃

Discovered 2005 Oct. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.24028694	ω	277.60984	$+0.24556110$	-0.96728600		
a	2.5624138	Ω	157.85731	$+0.94264274$	$+0.22294471$		
e	0.0920026	i	9.72974	$+0.22610708$	$+0.12105147$		
P	4.10	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.5-	0.8-	2003 02 23	699	(0.1-	1.7+)	2005 10 09	703	0.9+	0.2+
1995 03 01	691	0.1-	0.7-	2003 02 23	699	0.5-	0.7+	2005 10 09	703	1.4-	0.5-
1995 03 01	691	0.5-	0.7-	2003 03 23	645	0.1-	0.1+	2005 10 09	703	0.2-	0.3-
1995 03 25	691	0.3+	0.1-	2003 03 23	645	0.1-	0.0	2005 10 09	703	0.2-	0.3-
1995 03 25	691	0.1+	0.4-	2003 04 05	691	0.6+	0.6+	2005 10 10	703	0.3-	0.6+
1995 03 25	691	0.0	0.4-	2003 04 05	691	0.5+	0.8+	2005 10 10	703	0.1-	0.1+
2001 09 21	645	0.0	0.1-	2003 04 05	691	0.5+	0.5+	2005 10 10	703	0.0	0.4-
2001 09 21	645	0.0	0.1-	2005 08 31	699	(1.5+	0.2-)	2005 10 10	703	0.8+	0.1+
2001 10 10	644	0.5-	0.6+	2005 08 31	699	(0.1-	2.5+)	2007 01 24	703	0.8-	0.1+
2001 10 10	644	0.2-	1.0+	2005 08 31	699	(0.3-	1.6+)	2007 01 24	703	0.7-	0.0
2001 10 10	644	0.2-	0.6+	2005 08 31	644	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	0.2-	0.3-
2002 01 13	645	0.0	0.1-	2005 08 31	699	0.3-	0.3+	2007 01 24	703	0.6-	0.1-
2002 01 13	645	0.1+	0.1-	2005 08 31	644	0.0	0.3+	2007 01 29	691	0.2+	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2007 01 29	691	0.2+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2007 01 29	691	0.3+	0.2+
2003 02 23	699	(1.8-	0.7+)	2005 09 22	644	0.1+	0.1-				
2003 02 23	699	(0.0	1.6+)	2005 09 22	644	0.3+	0.5+				

(149974)* 2005 TY₁₉₁

Discovered 2005 Oct. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.15208078	ω	23.43996	$+0.32232030$	$+0.93474723$		
a	3.4760538	Ω	265.63503	-0.89051861	$+0.24583492$		
e	0.0467630	i	8.62451	-0.32107044	$+0.25654006$		
P	6.48	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.8+	1.0-	2004 09 18	704	0.4+	0.8-	2005 11 08	704	0.3+	0.5-
1999 12 07	704	0.4+	1.4-	2005 10 04	703	0.5-	0.3+	2005 11 28	703	1.3-	0.1+
1999 12 07	704	1.5+	1.1+	2005 10 04	703	0.1-	0.1+	2005 11 28	703	(1.9-	0.3+)
2000 01 13	691	0.3-	0.5-	2005 10 04	703	0.0	0.3+	2005 11 28	703	0.6+	1.0-
2000 01 13	691	0.3-	0.4-	2005 10 04	703	0.0	0.7+	2005 11 28	703	(2.4-	2.0-)
2000 01 13	691	0.2-	0.4-	2005 10 30	704	0.8-	1.3+	2006 11 01	G96	0.7+	0.3-
2004 08 21	703	1.3-	0.2-	2005 10 30	704	0.4+	0.5+	2006 11 01	G96	0.3-	0.2-
2004 08 21	703	0.9+	0.1+	2005 10 30	704	0.2-	0.2-	2006 11 01	G96	0.3-	0.1-
2004 08 21	703	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.1-	0.7+	2006 11 01	G96	0.2-	0.2-
2004 08 21	703	0.5-	0.1-	2005 11 02	704	0.4-	0.1-	2006 12 13	691	0.4+	0.3+
2004 09 10	704	0.7-	0.6+	2005 11 02	704	0.5+	0.6+	2006 12 13	691	0.6+	0.3+
2004 09 10	704	0.2-	0.8+	2005 11 02	704	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
2004 09 10	704	0.2-	0.4+	2005 11 02	704	(0.9-	1.7+)	2006 12 27	691	0.4-	0.2+
2004 09 18	704	0.8+	0.5-	2005 11 08	704	0.8+	0.1-	2006 12 27	691	0.4-	0.3+
2004 09 18	704	0.6+	0.2-	2005 11 08	704	0.0	0.6+	2006 12 27	691	0.2-	0.1-
2004 09 18	704	0.2+	0.2-	2005 11 08	704	0.2+	0.4-				
2004 09 18	704	0.1+	0.1-	2005 11 08	704	0.2+	0.0				

(149975)* 2005 UY₁

Discovered 2005 Oct. 22 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	53.28218		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18121711	ω	231.32701	-0.02195814	-0.99975044
a	3.0926914	Ω	219.93179	+0.91923807	-0.01857294
e	0.1139407	i	0.36691	+0.39308933	-0.01241373
P	5.44	H	15.8	G 0.15	U 0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113691

Residuals in seconds of arc

1994 10 12 691	0.1+	0.7-	2005 10 23 703	0.6+	0.2+	2005 11 28 G96	0.1-	0.1-
1994 10 12 691	0.2+	0.1-	2005 10 23 701	0.6-	0.0	2005 11 28 G96	0.2+	0.2+
1994 10 12 691	0.1+	0.2-	2005 10 24 701	(2.1-	0.3-)	2005 11 28 G96	0.5+	0.2+
1997 05 14 691	0.1+	0.3+	2005 10 24 691	0.2-	0.0	2005 11 29 G96	0.4+	0.1-
1997 05 14 691	0.1+	0.0	2005 10 24 691	0.0	0.1+	2005 11 29 G96	0.5-	0.2-
1997 05 14 691	0.3-	0.1-	2005 10 24 691	0.2-	0.0	2005 11 29 G96	0.1+	0.5-
1999 09 18 691	0.1+	0.2+	2005 10 24 701	0.3-	0.1+	2005 11 29 G96	0.4+	0.1-
1999 09 18 691	0.2-	0.3+	2005 10 24 701	(1.8-	0.8+)	2006 01 21 G96	0.0	0.3-
1999 09 18 691	0.1-	0.1+	2005 10 25 701	0.3-	0.2-	2006 01 21 G96	0.0	0.1-
2002 03 20 691	0.1+	0.3+	2005 10 25 701	0.1-	0.3-	2006 01 21 G96	0.6-	0.2-
2002 03 20 691	0.3+	0.1+	2005 10 25 701	0.0	0.0	2006 01 21 G96	0.1-	0.9+
2002 03 20 691	0.1-	0.1-	2005 10 28 691	0.0	0.4+	2006 12 01 G96	(2.2+	0.0)
2002 04 14 704	(1.6+	1.6+)	2005 10 28 691	0.0	0.2+	2006 12 01 G96	0.6-	0.3-
2002 04 14 704	1.1+	1.2+	2005 10 28 691	0.1+	0.0	2006 12 01 G96	0.4+	1.3-
2002 04 14 704	(0.6+	1.7+)	2005 10 31 A50	0.4+	0.4+	2006 12 01 G96	0.0	0.3-
2005 09 30 G96	0.0	0.0	2005 10 31 A50	(1.7-	0.6+)	2006 12 21 G96	0.6-	0.1-
2005 09 30 G96	0.0	0.1-	2005 11 01 691	0.0	0.2+	2006 12 21 G96	0.2-	0.1+
2005 09 30 G96	0.2+	0.0	2005 11 01 691	0.1+	0.3+	2006 12 21 G96	0.0	0.1+
2005 09 30 G96	0.1+	0.1-	2005 11 01 691	0.2-	0.0	2006 12 21 G96	0.3+	0.2+
2005 10 22 701	1.2-	0.3+	2005 11 05 691	0.1+	0.4+	2007 01 17 G96	0.5-	0.8-
2005 10 22 701	0.1-	0.0	2005 11 05 691	0.0	0.1+	2007 01 17 G96	0.5-	0.3+
2005 10 22 701	0.1-	0.1-	2005 11 05 691	0.2+	0.2+	2007 01 17 G96	0.0	0.1+
2005 10 23 701	0.3-	0.2-	2005 11 25 G96	0.1+	0.1-	2007 01 17 G96	0.0	0.4+
2005 10 23 701	0.3-	0.6-	2005 11 25 G96	0.2+	0.1-	2007 01 27 691	0.0	0.1-
2005 10 23 703	(0.8+	2.0+)	2005 11 25 G96	0.3+	0.2-	2007 01 27 691	0.0	0.1+
2005 10 23 703	(1.8-	0.0)	2005 11 25 G96	0.3+	0.1-	2007 01 27 691	0.1+	0.1+
2005 10 23 703	0.3-	0.5+	2005 11 28 G96	0.0	0.7-			

(149976)* 2005 UO₆

Discovered 2005 Oct. 24 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	218.89294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17993903	ω	50.04036	+0.11407171	+0.99288644
<i>a</i>	3.1073187	Ω	226.54519	-0.92522446	+0.09366312
<i>e</i>	0.0535917	<i>i</i>	2.69403	-0.36186648	+0.07351010
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 30 691	0.0	0.6-	2004 09 09 704	0.7+	0.5-	2005 11 25 G96	0.1+	0.1-
1994 11 30 691	0.1-	0.5-	2005 10 24 673	0.2+	0.4+	2005 11 25 G96	0.2+	0.1-
1994 11 30 691	0.3+	0.8-	2005 10 24 673	0.1+	0.2+	2005 12 02 G96	0.0	0.0
1999 10 09 704	1.7+	0.2+	2005 10 24 673	0.3-	0.3+	2005 12 02 G96	0.3+	0.0
1999 10 09 704	0.6-	0.2+	2005 10 25 G96	0.0	0.2-	2005 12 02 G96	0.0	0.1+
1999 10 09 704	0.2-	0.3+	2005 10 25 G96	0.4+	0.4-	2005 12 02 G96	0.1+	0.1+
1999 10 09 704	0.2+	0.8+	2005 10 25 G96	0.4-	0.7+	2005 12 04 691	0.4+	0.3+
2002 02 11 704	1.1+	0.8+	2005 10 25 G96	0.5+	0.1-	2005 12 04 691	0.0	0.0
2002 02 11 704	0.1+	1.4+	2005 10 29 673	0.3+	0.7+	2005 12 04 691	0.4-	0.4-
2002 02 11 704	1.0+	0.6+	2005 10 29 673	0.0	0.5+	2005 12 06 691	0.4-	0.1-
2002 02 11 704	0.3+	0.4-	2005 10 29 673	0.1+	0.4+	2005 12 06 691	0.2-	0.1+
2002 02 11 704	0.7+	0.4+	2005 10 30 G96	0.4+	0.1-	2005 12 06 691	0.2-	0.1+
2002 03 13 704	(1.1+	1.6+)	2005 10 30 G96	0.0	0.2-	2006 01 21 G96	0.1+	0.2-
2002 03 13 704	0.4-	0.7+	2005 10 30 G96	0.1+	0.2-	2006 01 21 G96	0.2+	0.2-
2002 03 13 704	1.0+	1.3+	2005 10 30 G96	0.1-	0.3+	2006 01 21 G96	0.2-	0.3-
2002 03 13 704	0.1-	1.2+	2005 11 06 691	0.1-	0.3+	2006 01 21 G96	0.1-	0.3-
2002 03 13 704	(1.6+	2.2+)	2005 11 06 691	0.1+	0.2+	2006 12 16 G96	0.7-	0.1-
2004 08 11 704	1.3-	0.8+	2005 11 06 691	0.1-	0.3+	2006 12 16 G96	0.0	0.1+
2004 08 11 704	0.1+	0.9+	2005 11 06 G96	0.3-	0.2-	2006 12 16 G96	0.3-	0.3+
2004 08 11 704	0.7-	1.0+	2005 11 06 G96	0.0	0.3-	2006 12 16 G96	0.7-	0.3+
2004 08 20 691	0.1+	0.1+	2005 11 06 G96	0.4+	0.1-	2007 01 10 G96	0.2-	0.2+
2004 08 20 691	0.2+	0.1+	2005 11 06 G96	0.2-	0.2-	2007 01 10 G96	0.0	0.2+
2004 08 20 691	0.0	0.1+	2005 11 12 691	0.1+	0.2+	2007 01 10 G96	0.2+	0.1+
2004 08 26 703	(2.5-	4.9-)	2005 11 12 691	0.0	0.1+	2007 01 10 G96	0.0	0.0
2004 08 26 703	0.3-	0.4-	2005 11 12 691	0.3-	0.3+	2007 01 27 G96	0.2-	0.1+
2004 08 26 703	0.7-	0.6+	2005 11 13 673	0.2+	0.1+	2007 01 27 G96	0.2+	0.0

2004 08 26 703	1.2-	0.2+	2005 11 13 673	0.2+	0.2+	2007 01 27 G96	0.1-	0.0
2004 09 09 704	0.8-	0.6+	2005 11 13 673	0.7+	0.6+	2007 01 27 G96	0.1+	0.2+
2004 09 09 704	0.4+	0.3+	2005 11 13 673	0.3+	0.3+			
2004 09 09 704	0.4-	1.2+	2005 11 25 G96	0.3+	0.3-			

(149977)* 2005 UK₉

Discovered 2005 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	76.90530		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24044522	ω	332.60223	+0.08838190	-0.99308988
<i>a</i>	2.5612892	Ω	112.24186	+0.92848137	+0.05406649
<i>e</i>	0.0482784	<i>i</i>	4.78488	+0.36070901	+0.10415999
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29 691	0.1-	0.7-	2005 10 01 703	(2.1+	0.1-)	2005 10 28 703	0.2+	0.3+
1998 01 29 691	0.5+	0.6-	2005 10 01 703	1.3+	0.5+	2005 11 03 703	0.9-	1.1+
1998 01 29 691	0.5+	0.1+	2005 10 01 703	0.6-	1.1+	2005 11 03 703	0.5+	0.5+
2001 10 10 644	0.1+	0.5+	2005 10 01 703	(1.7+	0.3-)	2005 11 03 703	0.7-	0.1-
2001 10 10 644	0.0	0.7+	2005 10 07 699	0.3-	0.8-	2005 11 03 703	0.3-	0.3+
2001 10 10 644	0.6+	0.2+	2005 10 07 699	0.5+	0.2-	2005 11 04 704	(0.8-	1.8+)
2001 10 17 704	0.5-	0.8-	2005 10 07 699	0.3+	0.0	2005 11 04 704	(0.5+	1.7+)
2001 10 17 704	0.3-	1.0-	2005 10 07 699	0.5+	0.3-	2005 11 04 704	1.0+	1.1+
2001 10 17 704	1.1-	0.7+	2005 10 21 644	0.0	0.3+	2005 11 17 644	0.7+	0.1+
2001 11 18 608	0.2+	1.2-	2005 10 21 644	0.1-	0.6+	2005 11 17 644	0.3+	0.2-
2001 11 18 608	0.1+	1.1-	2005 10 21 644	0.7+	0.2+	2005 11 17 644	0.2+	0.1+
2001 11 18 608	0.0	0.5-	2005 10 22 703	0.1-	0.5-	2006 11 24 G96	0.1-	0.5-
2003 02 24 608	0.5-	1.0+	2005 10 22 703	0.5-	0.7-	2006 11 24 G96	0.7-	0.2-
2003 02 24 608	0.5+	0.7+	2005 10 22 703	0.8+	0.4+	2006 11 24 G96	0.2-	0.1-
2003 02 24 608	0.3-	0.4+	2005 10 22 703	0.2-	0.7-	2006 11 24 G96	0.1-	0.4-
2003 03 15 608	0.5+	0.1-	2005 10 25 291	0.2-	0.3+	2007 01 24 704	0.1-	0.9+
2003 03 15 608	0.1-	0.4+	2005 10 25 291	0.0	0.3+	2007 01 24 704	0.4+	0.1-
2003 03 15 608	0.5+	0.4+	2005 10 25 291	1.3-	1.1+	2007 01 24 704	0.2+	0.3-
2003 03 30 704	(1.7+	1.0+)	2005 10 28 703	0.9-	0.1+	2007 01 24 704	0.6+	0.1+
2003 03 30 704	0.4+	0.4+	2005 10 28 703	0.2-	1.0-	2007 01 24 704	0.8+	0.8+
2003 03 30 704	0.2-	1.2+	2005 10 28 703	1.1+	0.2-			

(149978)* 2005 UP₉ = 2002 AZ₇₁

Discovered 2005 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 96071)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	96.96407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22197925	ω	351.09787	+0.58940483	-0.80655106
<i>a</i>	2.7014346	Ω	62.77452	+0.74429605	+0.52024628
<i>e</i>	0.0877303	<i>i</i>	2.93805	+0.31404670	+0.28074756
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2005 10 01	691	0.3-	0.2+	2005 10 31	704	0.2+	0.2-
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	691	0.3-	0.3+	2005 11 28	G96	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2005 10 07	703	0.2-	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.1-
2001 12 19	704	0.7+	1.3+	2005 10 07	703	0.6-	0.4-	2005 11 28	G96	0.6+	0.2-
2002 01 08	704	0.5-	0.9-	2005 10 07	703	1.0+	0.5-	2005 11 28	G96	0.1-	0.0
2002 01 08	704	0.2-	0.5-	2005 10 07	703	0.4-	0.5-	2005 11 29	G96	0.2+	0.2-
2002 01 08	704	0.9-	0.3-	2005 10 21	644	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.5+	0.2-
2002 01 14	704	0.1+	0.2-	2005 10 21	644	0.1-	0.3+	2005 11 29	G96	0.3+	0.1-
2002 01 14	704	0.5-	0.6+	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.2-
2002 01 14	704	0.4-	0.0	2005 10 22	691	0.1-	0.3+	2005 12 01	695	0.3-	0.0
2002 01 14	704	0.9+	0.6-	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	695	0.3-	0.0
2003 03 23	291	0.3+	0.8+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	695	0.1-	0.0
2003 03 23	291	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	(1.6-	0.8+)	2006 01 05	G96	0.3-	0.4-
2003 03 23	291	0.6+	1.1+	2005 10 22	703	0.2-	0.8+	2006 01 05	G96	0.6-	0.2-
2003 04 04	691	0.5+	0.9+	2005 10 22	703	1.4-	1.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.6-
2003 04 04	691	0.6+	1.2+	2005 10 22	703	0.6-	0.8+	2006 01 05	G96	0.7-	0.3-
2003 04 04	691	0.4+	1.2+	2005 10 29	G96	0.6+	0.5+	2006 11 25	G96	0.0	0.7-

M.P.O. 113692

2007 FEB. 2

2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.3+	0.4-
2005 09 25	691	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.6-
2005 09 25	691	0.3-	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	1.0+	0.2+
2005 10 01	704	0.6+	1.0+	2005 10 30	691	0.1-	0.3+	2007 01 26	691	0.1-	0.1-
2005 10 01	704	(1.8+	0.4+)	2005 10 30	691	0.3-	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.5-
2005 10 01	704	0.0	0.6-	2005 10 30	691	0.1-	0.3+	2007 01 26	691	0.6-	0.6-
2005 10 01	704	0.4+	0.5+	2005 10 31	704	0.4-	0.4-	2007 01 27	691	0.1-	0.3-
2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	704	1.2-	0.5-	2007 01 27	691	0.0	0.1-
2005 10 01	691	0.2-	0.3+	2005 10 31	704	0.5-	0.7+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+

(149979)* 2005 UK₁₀

Discovered 2005 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		50.19684		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.21670989		ω		311.65711	
<i>a</i>		2.7450498		Ω		152.83899	
<i>e</i>		0.0602528		<i>i</i>		6.44675	
<i>P</i>		4.55		<i>H</i>		15.6	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.1-	0.3+	2003 04 30	608	(1.8+	0.1+)	2005 10 22	703	0.7-	0.2+
1991 09 30	691	0.4+	0.6+	2003 04 30	608	0.8+	0.1+	2005 10 22	703	0.5-	0.0
1991 09 30	691	0.2-	0.1+	2003 04 30	608	1.5+	0.8+	2005 10 22	703	0.2+	0.4+
1998 03 03	704	(2.8-	0.3-)	2004 06 24	599	0.5-	0.4-	2005 10 28	703	0.7-	0.2+
1998 03 03	704	1.4+	0.6-	2004 06 24	599	0.2-	0.5+	2005 10 28	703	0.8+	0.6-
1998 03 03	704	0.3-	0.6-	2004 06 24	599	0.7-	0.1-	2005 10 28	703	1.0+	0.1-
1998 03 03	704	(3.0-	0.5-)	2004 07 18	704	0.7-	0.8+	2005 10 28	703	0.9-	0.5-
1998 03 04	704	1.8-	1.7+	2004 07 18	704	0.2-	0.5-	2005 10 28	703	0.4-	0.5-
1998 03 04	704	(2.0-	1.6-)	2004 07 18	704	0.1-	0.4-	2005 10 28	703	0.2-	0.4-
1998 03 04	704	(3.5-	1.8-)	2004 07 18	704	0.2-	0.1-	2005 10 28	703	0.2-	0.2+
1998 03 04	704	(3.1-	1.1-)	2004 07 18	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.0
1998 03 25	691	0.1-	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.4-	2005 11 03	703	0.7+	0.2+
1998 03 25	691	0.1-	0.0	2005 10 01	703	0.3+	0.0	2005 11 03	703	0.4+	0.4-
1998 03 25	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.2-	2005 11 03	703	0.1+	0.4+
2000 07 25	691	0.4-	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.3-	2005 11 03	703	0.3+	0.0
2000 07 25	691	0.2-	0.2-	2005 10 07	703	(1.7-	1.0-)	2005 11 06	699	0.1+	0.2+
2000 07 25	691	0.8-	0.0	2005 10 07	699	0.5+	0.7-	2005 11 06	699	0.3-	0.1+
2000 08 31	704	1.2-	0.7+	2005 10 07	703	1.3-	0.7+	2005 11 06	699	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.1-	2005 10 07	703	0.7-	0.4-	2005 11 06	699	0.5+	1.0+
2000 08 31	704	0.8-	0.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.2-	2006 12 24	G96	0.0	0.1-
2000 08 31	704	0.1-	1.3+	2005 10 07	699	0.8-	0.0	2006 12 24	G96	0.5-	0.5+
2003 03 27	644	0.1+	0.7+	2005 10 07	699	0.9+	1.0+	2006 12 24	G96	0.4-	0.6+
2003 03 27	644	0.1-	1.0+	2005 10 07	703	0.2+	0.7+	2006 12 24	G96	0.8-	0.2+
2003 03 27	644	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.8+	1.2+	2007 01 16	704	0.1+	0.8+
2003 04 04	691	0.8+	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.9+	2007 01 16	704	1.0+	0.4+
2003 04 04	691	0.5+	0.4+	2005 10 07	699	1.4+	0.3-	2007 01 16	704	0.5+	0.1+
2003 04 04	691	0.8+	0.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2007 01 16	704	0.7+	0.1-
2003 04 25	699	0.2+	0.1+	2005 10 10	704	(1.0+	1.9+)	2007 01 24	703	(1.0-	1.7+)
2003 04 25	699	0.4-	1.0+	2005 10 10	704	0.4+	0.9+	2007 01 24	703	0.8-	0.3-
2003 04 25	699	(1.9-	1.2+)	2005 10 10	704	(0.3+	1.8+)	2007 01 24	703	0.2+	0.4+
2003 04 25	699	0.2+	1.3-	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.3-	0.5-
2003 04 25	291	0.2-	0.1-	2005 10 21	644	0.3+	0.5+	2007 01 29	691	0.1-	0.3+
2003 04 25	291	0.2-	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.4+	2007 01 29	691	0.3-	0.3+
2003 04 25	291	0.2-	0.0	2005 10 22	703	0.4-	0.3-	2007 01 29	691	0.2-	0.2+

(149980)* 2005 UU₁₉

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		0.69754		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.21944052		ω		139.03412	
<i>a</i>		2.7222301		Ω		46.42201	
<i>e</i>		0.1676574		<i>i</i>		10.13372	
<i>P</i>		4.49		<i>H</i>		15.5	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.6+	0.3+	2002 01 23	704	1.1-	0.6+	2005 10 30	G96	0.5-	0.2-
1998 03 24	704	0.0	0.9+	2002 01 23	704	0.6+	0.0	2005 10 30	G96	0.3-	0.3-
1998 03 24	704	0.5-	0.5+	2002 01 23	704	0.5+	0.3-	2005 10 30	G96	0.4-	0.3-
1998 03 24	704	0.5+	0.5-	2002 01 23	704	0.5+	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.2-
1998 04 19	704	0.3-	0.5-	2002 01 23	704	0.2-	0.3+	2005 11 01	691	0.3+	0.2-
1998 04 19	704	0.9+	1.6-	2002 02 03	644	0.2-	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	1.9-	1.2+	2002 02 03	644	0.6+	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.2-
1998 04 19	704	0.2-	1.6-	2002 02 03	644	0.5-	0.5+	2005 11 21	691	0.2-	0.2+
1998 04 19	704	1.3-	0.3-	2002 02 10	704	0.4-	0.3-	2005 11 21	691	0.2-	0.1-
2000 11 30	691	0.0	0.2-	2002 02 10	704	0.3-	0.0	2005 11 21	691	0.1-	0.1+
2000 11 30	691	0.0	0.2-	2002 02 10	704	0.2-	0.3-	2005 11 28	703	0.3-	1.0-
2000 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2005 11 28	703	0.0	1.3-
2001 12 09	704	0.5-	0.7+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 28	703	0.2+	0.7-
2001 12 09	704	0.3+	0.6+	2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2005 11 28	703	0.1-	0.4-
2001 12 09	704	(1.6+	0.6+)	2005 10 24	691	0.1-	0.0	2005 12 05	704	0.4+	1.0+
2001 12 09	704	0.6-	0.8+	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 12 05	704	0.9-	0.6+
2001 12 14	704	0.7-	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 12 05	704	0.4-	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.1-	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 12 05	704	0.7-	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2006 12 26	703	0.7-	0.5-
2001 12 14	704	(0.8-	1.8+)	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	703	0.0	0.9-
2001 12 22	704	0.1+	0.2-	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2006 12 26	703	0.3-	0.5+
2001 12 22	704	0.0	0.8-	2005 10 28	691	0.5+	0.1+	2006 12 26	703	1.1-	0.5+
2001 12 22	704	0.9+	1.2-	2005 10 28	691	0.1+	0.1-	2007 01 27	703	0.8+	1.6-
2001 12 22	704	0.1+	0.8-	2005 10 29	703	0.9-	1.2-	2007 01 27	703	0.3-	1.0-
2002 01 14	644	0.4+	0.0	2005 10 29	703	0.8-	0.5-	2007 01 27	703	0.9-	0.2+
2002 01 14	644	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.4+	2007 01 27	703	1.9+	2.7+
2002 01 14	644	0.0	0.1-	2005 10 29	703	1.2-	0.3+				

(149981)* 2005 UO₂₂ = 2004 HW₅₇

Discovered 2005 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89936)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		177.62172		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		0.22855586		ω		70.29233	
<i>a</i>		2.6493610		Ω		248.97528	
<i>e</i>		0.1945048		<i>i</i>		3.12883	
<i>P</i>		4.31		<i>H</i>		16.5	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 23	644	0.1-	0.1+	2005 11 04	704	0.8+	0.9-
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.5-	0.3-
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	0.5-	0.8+
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 09	703	0.0	0.5+
2001 12 18	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.4+	2005 11 09	703	0.5-	0.4+
2001 12 18	691	0.1+	0.2-	2005 10 28	691	0.1-	0.4+	2005 11 10	G96	0.4-	0.0
2001 12 18	691	0.3+	0.1-	2005 10 28	691	0.2-	0.2+	2005 11 10	G96	0.3+	0.0
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.4+	0.7+	2005 11 10	G96	0.3+	0.1-
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.6-	0.5+	2005 11 10	G96	0.2+	0.6+
2004 04 21	691	0.0	0.6-	2005 10 30	703	0.2+	0.3+	2005 12 01	691	0.0	0.1+
2004 04 21	691	0.1-	0.2+	2005 10 30	703	0.8-	0.8+	2005 12 01	691	0.1-	0.1+
2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	A50	(0.0	1.8+)	2005 12 01	691	0.0	0.0
2004 04 28	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.5-	0.4+	2005 12 05	G96	0.1+	0.3-
2004 04 28	691	0.0	0.3+	2005 11 01	691	0.5-	0.1+	2005 12 05	G96	0.0	0.5-
2004 04 28	691	0.1-	0.5+	2005 11 01	691	0.3-	0.3+	2005 12 05	G96	0.0	0.3-
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2-	0.4-	2005 12 05	G96	0.1+	0.3-
2004 05 21	691	0.1-	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.4-	2006 12 15	G96	0.3-	0.6-
2004 05 21	691	0.2-	0.3-	2005 11 03	G96	0.2+	0.5-	2006 12 15	G96	0.3+	0.7-
2004 06 13	691	0.4+	0.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4-	2006 12 15	G96	0.2-	0.6-
2004 06 13	691	0.5+	0.6+	2005 11 04	704	0.9+	0.3-	2006 12 15	G96	0.2-	0.6-
2004 06 13	691	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.7+	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.4+
2005 10 23	691	0.1-	0.1+	2005 11 04	703	(1.7-	0.3-)	2007 01 28	G96	0.5+	0.5-
2005 10 23	691	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.5-	0.3+
2005 10 23	691	0.1-	1.0+	2005 11 04	703	0.5+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2005 10 23	644	0.1-	0.1+	2005 11 04	704	(2.1+	0.3-)				
2005 10 23	644	0.3-	0.3+	2005 11 04	703	0.1-	0.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113693

(149982)* 2005 UJ₂₃

Discovered 2005 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

<i>M</i>	183.04145		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19916880	ω	325.76071	+0.66311866			+0.74849082
<i>a</i>	2.9039459	Ω	345.77436	-0.68123646			+0.60021584
<i>e</i>	0.0762446	<i>i</i>	1.38231	-0.31014597			+0.28196178
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.9+	0.0	2005 10 24	699	0.1-	0.4-	2005 11 06	704	1.1+	0.4-
1993 03 24	809	1.0+	0.5+	2005 10 24	699	(1.2-	1.8+)	2005 11 21	691	0.2+	0.0
1998 04 01	704	0.8-	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3-	2005 11 21	691	0.2+	0.1+
1998 04 01	704	1.6-	0.8-	2005 10 27	G96	0.3+	0.2-	2005 11 21	691	0.4-	0.4+
1998 04 01	704	1.0-	1.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2005 11 28	691	0.0	0.1-
1998 04 01	704	(4.1-	0.9+)	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2005 11 28	691	0.3-	0.2-
2000 11 02	691	0.2+	0.5-	2005 10 28	691	0.0	0.3+	2005 11 28	691	0.4-	0.0
2000 11 02	691	0.2+	0.5-	2005 10 28	691	0.1-	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.2-
2000 11 02	691	0.4+	0.5-	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 30	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.4-	0.7+	2005 10 30	703	0.8-	0.6+	2005 11 30	691	0.1-	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	703	0.4-	0.9+	2005 12 02	691	0.3+	0.5-
2002 01 14	704	0.6+	0.3-	2005 10 30	703	0.4-	0.3-	2005 12 02	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.8-	0.2+	2005 10 30	703	0.5-	0.0	2005 12 02	691	0.1-	0.1+
2003 03 27	691	0.5+	0.8+	2005 10 31	A50	1.3+	0.4+	2005 12 05	691	0.2-	0.2+
2003 03 27	691	0.6+	0.4+	2005 10 31	A50	0.5-	0.6+	2005 12 05	691	0.2-	0.3+
2003 03 27	691	0.3+	0.8+	2005 10 31	A50	0.0	0.6+	2005 12 05	691	0.5-	0.2+
2004 07 15	E12	0.6-	0.0	2005 10 31	A50	0.2-	0.2+	2005 12 05	G96	0.4-	0.4-
2004 07 15	E12	0.1-	0.1-	2005 10 31	A50	0.2+	0.2-	2005 12 05	G96	0.4+	0.1+
2004 07 15	E12	0.5-	0.3+	2005 10 31	A50	0.2-	0.4+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2-
2004 07 15	E12	0.3-	0.7+	2005 11 01	691	0.2+	0.4+	2005 12 05	G96	0.3-	0.1-
2004 07 16	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	691	0.1-	0.6+	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-
2004 07 16	704	0.3-	0.8+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-
2004 07 16	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	704	0.3-	0.5+	2006 11 21	G96	0.4+	0.4-
2004 07 16	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.5+	0.4+	2006 11 21	G96	0.4+	0.6-
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.5+	2007 01 09	691	0.1-	0.1-
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	(0.2-	1.7+)	2007 01 09	691	0.3-	0.1-
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	A50	0.0	0.1-	2007 01 09	691	0.1-	0.1+
2005 10 23	691	0.2-	0.1+	2005 11 01	A50	0.3-	0.3+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2005 10 23	691	0.3+	0.2-	2005 11 01	A50	0.3-	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2005 10 23	691	0.2-	0.1+	2005 11 01	A50	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 01	A50	0.2+	0.5+	2007 01 24	G96	0.3-	0.2-
2005 10 23	644	0.4-	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-
2005 10 23	644	0.2-	0.4+	2005 11 05	691	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.2-	0.4-
2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.2-	0.5-
2005 10 24	691	0.2-	0.1+	2005 11 05	A50	1.2+	0.7+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	691	0.2-	0.1+	2005 11 06	704	1.3+	0.8-	2007 01 27	691	0.1+	0.2-
2005 10 24	699	0.5-	1.2+	2005 11 06	704	(2.3+	0.7-)	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	699	0.5-	0.6-	2005 11 06	704	(1.9+	0.3-)				

(149983)* 2005 UF₅₅

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

<i>M</i>	97.99727		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17726399	ω	5.66246	+0.78936863			-0.60375866
<i>a</i>	3.1385017	Ω	32.31859	+0.55477940			-0.62393196
<i>e</i>	0.1313089	<i>i</i>	12.00846	+0.26290107			+0.49616972
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.2-	0.2+	2005 10 29	703	0.7-	0.5-	2005 11 29	704	0.5-	0.4+
1997 04 15	691	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.6-	2005 11 29	704	0.2-	0.5+
1997 04 15	691	0.1-	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.3-	2005 11 29	704	0.2-	0.7+
1997 05 06	691	0.3+	0.2-	2005 10 29	703	0.2-	0.9-	2005 11 29	704	0.2+	0.1-
1997 05 06	691	0.3+	0.2-	2005 10 30	644	0.2+	0.1-	2005 12 02	704	0.3+	0.2+
1997 05 06	691	0.1-	0.1-	2005 10 30	644	0.3-	0.0	2005 12 02	704	0.2+	0.0

1999 09 08	703	0.3+	0.6+	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 12 02	704	0.3+	0.1+
1999 09 08	703	0.0	0.6-	2005 10 31	704	0.1-	0.0	2005 12 02	704	0.0	0.1-
1999 09 08	703	1.0-	0.7+	2005 10 31	704	0.3-	0.1-	2005 12 02	704	0.4+	0.4-
1999 09 08	703	0.8-	1.1+	2005 10 31	704	0.4-	0.0	2005 12 02	703	0.3-	0.0
2004 08 09	E12	0.1-	0.4-	2005 10 31	704	0.6-	0.2+	2005 12 02	703	0.8-	0.1+
2004 08 09	E12	0.5-	0.3-	2005 10 31	704	0.4-	0.1+	2005 12 02	703	1.1-	0.6-
2004 08 09	E12	0.4+	0.3-	2005 11 01	704	0.7+	0.8+	2005 12 02	703	(4.4-	0.4-)
2004 08 09	E12	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.4-	0.0	2005 12 05	704	0.9+	0.7+
2005 09 25	644	0.2-	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.2+	2005 12 05	704	0.0	0.0
2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.2-	0.6+	2005 12 05	704	0.3-	0.4+
2005 09 25	644	0.5-	0.3-	2005 11 04	704	1.1-	0.0	2005 12 05	704	0.2+	0.5+
2005 10 07	704	0.3+	0.6-	2005 11 04	704	0.6-	0.3+	2005 12 07	699	(0.1+	2.4-)
2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.7-	0.2+	2005 12 07	699	0.3-	0.4-
2005 10 07	704	0.8+	0.1-	2005 11 04	704	1.1-	0.5+	2005 12 07	699	1.4+	1.1+
2005 10 07	704	0.1-	0.4+	2005 11 07	704	0.3+	0.4+	2005 12 07	699	0.7+	0.3-
2005 10 07	704	0.1+	0.7+	2005 11 07	704	1.0+	0.3+	2006 12 27	703	0.8+	0.7+
2005 10 13	704	0.1-	0.4+	2005 11 07	704	0.8+	0.3-	2006 12 27	703	0.5-	0.0
2005 10 13	704	0.8-	0.1-	2005 11 07	704	0.7+	0.1+	2006 12 27	703	0.2+	0.1+
2005 10 13	704	1.0-	0.6+	2005 11 07	704	0.6+	0.0	2006 12 27	703	(0.7-	1.6+)
2005 10 13	704	0.3+	0.3-	2005 11 10	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	703	(2.6+	0.1-)
2005 10 13	704	0.5+	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.2-	2007 01 17	703	0.3-	0.9-
2005 10 23	703	0.6-	1.1-	2005 11 10	691	0.4+	0.1+	2007 01 17	703	1.3-	0.1+
2005 10 23	703	0.0	0.9-	2005 11 20	699	0.4-	0.7-	2007 01 17	703	(1.7-	1.5-)
2005 10 23	703	0.8-	0.6-	2005 11 20	699	0.5+	0.9+	2007 01 23	704	0.8+	0.0
2005 10 23	703	0.4+	0.4-	2005 11 20	699	0.2+	1.0-	2007 01 23	704	(0.9-	2.1+)
2005 10 26	691	0.1+	0.1-	2005 11 20	699	(1.8+	0.8+)	2007 01 23	704	0.4-	0.8+
2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	0.2-	0.7-	2007 01 23	704	0.8+	0.3-
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 25	703	0.3+	0.6-	2007 01 28	703	0.2-	0.2-
2005 10 27	691	0.2-	0.1+	2005 11 25	703	0.3+	0.4-	2007 01 28	703	0.2+	0.3+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.5+	0.8-	2007 01 28	703	0.5-	0.5+
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 29	704	0.2+	0.1-	2007 01 28	703	0.8+	0.2+

(149984)* 2005 UT₅₆

Discovered 2005 Oct. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

<i>M</i>	215.32313		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23659937	ω	347.44296	+0.43773918			+0.89667870
<i>a</i>	2.5889699	Ω	308.47819	-0.81745122			+0.36636308
<i>e</i>	0.1099315	<i>i</i>	4.83384	-0.37437670			+0.24848623
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.7+	0.0	2005 10 25	699	1.4-	0.6-	2005 11 07	704	1.0-	0.7+
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.7+	1.0-	2005 11 29	704	0.3+	1.0-
2001 11 12	704	0.1-	1.0-	2005 10 25	699	0.3-	0.7+	2005 11 29	704	0.2+	0.1-
2001 11 24	704	0.3-	1.1-	2005 10 25	699	0.1-	0.5-	2005 11 29	704	0.2+	0.5+
2001 11 24	704	1.1+	0.4-	2005 10 29	703	1.2+	1.0+	2006 11 27	G96	0.3-	0.6-
2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2005 10 29	703	(2.2+	1.0-)	2006 11 27	G96	0.9-	0.8-
2001 11 24	704	1.2-	0.7+	2005 10 29	703	0.3-	0.1+	2006 11 27	G96	0.2-	0.5-
2001 12 20	644	0.3-	0.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.8+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3-
2001 12 20	644	0.3-	0.7-	2005 10 29	703	0.1+	0.2+	2006 12 21	695	0.4+	0.1+
2001 12 20	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	(1.6-	0.8-)	2006 12 21	695	0.3+	0.2+
2003 01 05	291	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	(0.3+	1.7+)	2007 01 09	691	0.5-	0.6-
2003 01 05	291	0.2-	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.3+	2007 01 09	691	0.2-	0.1+
2003 01 05	291	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.2-	0.3+	2007 01 09	691	0.2+	0.0
2003 01 27	291	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.5+	0.8-	2007 01 09	G96	0.1+	0.5-
2003 01 27	291	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.8+	2007 01 09	G96	0.1-	0.6-
2003 01 27	291	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.1-	0.2-	2007 01 09	G96	0.2+	0.7-
2005 10 08	704	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.7+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.7-
2005 10 08	704	0.2-	0.4-	2005 11 02	704	0.5-	0.3+	2007 01 24	703	0.6-	0.3-
2005 10 08	704	0.0	0.0	2005 11 02	704	1.1+	0.5+	2007 01 24	703	0.1-	0.8+
2005 10 08	704	0.2+	0.2-	2005 11 02	704	0.8+	0.2+	2007 01 24	703	1.9-	1.4+
2005 10 24	699	0.2-	0.4-	2005 11 07	704	0.2-	0.7+	2007 01 24	703	0.3-	0.6-
2005 10 24	699	0.9-	0.4-	2005 11 07	704	0.4+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.2-
2005 10 24	699	0.2-	0.2+	2005 11 07	704	1.2-	0.3+	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2005 10 24	699	(0.2+	1.6-)	2005 11 07	704	0.7-	0.4-	2007 01 25	691	0.4+	0.2-

(149985)* 2005 UL₅₇ = 2004 OE₄

Discovered 2005 Oct. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 96112)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	356.87926	ω	138.16085	-0.98463025	-0.16826610		
<i>a</i>	2.5616186	Ω	32.24116	+0.12770623	-0.87641569		
<i>e</i>	0.0910306	<i>i</i>	5.03224	+0.11914021	-0.45120068		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	291	0.2-	0.3+	2004 07 16	E12	0.9-	1.1+	2005 10 25	699	0.5-	0.2-
2001 10 13	291	0.0	0.0	2004 07 16	E12	0.4-	0.7+	2005 10 25	699	0.4-	0.5-
2001 10 13	291	0.2	0.1-	2004 07 16	E12	0.0	0.6+	2005 10 25	G96	0.4+	0.3+
2001 11 21	704	0.6+	0.3-	2004 07 16	E12	0.7+	1.4-	2005 10 25	G96	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.4+	0.8+	2004 07 16	E12	0.0	0.8+	2005 10 25	G96	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.1-	0.2+	2004 07 16	E12	(4.5+	1.5+)	2005 10 25	G96	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	(0.7-	1.6+)	2004 07 17	428	(2.6-	0.0)	2005 10 30	703	1.1-	0.2+
2001 11 21	704	0.3-	0.5+	2004 07 17	428	(2.1-	0.6+)	2005 10 30	703	0.8-	0.4-
2002 12 11	645	0.1-	0.2-	2005 09 29	G96	0.3-	0.0	2005 10 30	703	(1.7-	0.1+)
2002 12 11	645	0.1-	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2005 10 30	703	0.8-	0.8+
2003 02 11	608	0.8+	0.6-	2005 09 29	G96	0.1-	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1-
2003 02 11	608	0.7+	0.9-	2005 09 29	G96	0.3-	0.2+	2005 11 26	G96	0.3-	0.4+
2003 02 11	608	0.4+	0.5-	2005 10 07	691	0.0	0.2-	2005 11 26	G96	0.5-	0.5-
2003 03 06	704	0.6+	0.3-	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.5+	0.0
2003 03 06	704	1.0+	0.4+	2005 10 07	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.4-	0.3-
2003 03 06	704	1.1+	0.9+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.2-	0.3-
2003 03 23	645	0.1-	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.5-	0.5-
2003 03 23	645	0.2-	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
2003 03 31	691	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	1.0+	0.1+	2007 01 17	644	0.4-	0.3+
2003 03 31	691	0.6+	0.3+	2005 10 24	683	(2.8-	3.0+)	2007 01 17	644	0.2-	0.2-
2003 03 31	691	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.3+	0.6-	2007 01 17	644	0.2-	0.0
2003 04 10	644	0.4+	0.5+	2005 10 24	683	0.2+	0.9-	2007 01 23	699	0.1-	0.7+
2003 04 10	644	0.3+	0.3+	2005 10 24	683	1.0+	0.4-	2007 01 23	699	0.7+	0.5+
2003 04 10	644	0.1+	0.7+	2005 10 24	699	0.6-	0.3-	2007 01 23	699	0.3+	0.2+
2003 04 11	691	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.3+	0.7+	2007 01 23	699	0.4+	0.2+
2003 04 11	691	0.1-	0.2-	2005 10 25	699	0.4+	1.2+				
2003 04 11	691	0.4+	0.0	2005 10 25	699	0.0	0.4+				

(149986)* 2005 UV₅₈ = 2000 WE₁₇₁

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89953)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	146.12719	ω	80.16309	+0.97743795	+0.20931142		
<i>a</i>	3.0225016	Ω	267.75088	-0.20320845	+0.89521975		
<i>e</i>	0.1642219	<i>i</i>	1.62587	-0.05763146	+0.39340860		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.9-	0.1-	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.1+
2000 11 24	691	1.0-	0.7-	2005 10 26	691	0.1-	0.1-	2005 12 08	691	0.0	0.3+
2000 11 24	691	0.9-	0.0	2005 10 26	691	0.2-	0.0	2005 12 08	691	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.8+	0.2+	2005 10 26	691	0.3-	0.3+	2005 12 10	691	0.2-	0.1-
2000 11 29	704	0.1-	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2005 12 10	691	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.9+	0.8+	2005 10 27	G96	0.1-	0.4-	2005 12 10	691	0.0	0.2+
2000 12 27	691	0.9+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2005 12 24	701	0.2-	0.1-
2000 12 27	691	0.9+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2005 12 24	701	0.4+	0.1+
2000 12 27	691	0.7+	0.6+	2005 10 30	691	0.1-	0.0	2005 12 24	701	0.5+	0.3+
2002 02 12	291	0.3-	0.2-	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.4-	0.2-
2002 02 12	291	0.4-	0.3-	2005 10 30	691	0.2-	0.2+	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-
2002 02 12	291	0.5-	0.2-	2005 11 01	A50	0.4+	0.3-	2006 11 21	G96	0.1+	0.4-
2003 04 25	691	0.8+	0.9+	2005 11 01	A50	(1.5+	1.8+)	2006 11 21	G96	0.4-	0.4-
2003 04 25	691	0.9+	0.9+	2005 11 01	704	1.4-	0.4+	2007 01 10	G96	0.7+	0.0

2003 04 25	691	0.5+	0.8+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3-
2004 06 11	691	0.0	0.1-	2005 11 01	704	0.4+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2004 06 11	691	0.1-	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.2-	2007 01 10	G96	0.6-	0.7+
2004 06 11	691	0.0	0.1-	2005 11 04	704	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-
2004 07 16	704	0.1+	0.7-	2005 11 04	704	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.4-	0.4-
2004 07 16	704	0.2-	0.2-	2005 11 04	704	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.5-
2004 07 16	704	0.6-	0.3+	2005 11 29	704	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2004 07 16	704	0.6-	0.2-	2005 11 29	704	0.9+	0.9+	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
2005 09 25	644	0.2-	0.0	2005 11 29	704	0.5+	1.2+	2007 01 27	G96	0.4-	0.4-
2005 09 25	644	0.5+	0.3+	2005 12 01	704	0.9+	0.6+	2007 01 27	G96	0.8-	0.5-
2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 12 01	704	0.4+	0.2+	2007 01 27	G96	0.4-	0.3-
2005 10 24	691	0.4+	0.0	2005 12 01	704	0.6-	1.3+				
2005 10 24	691	0.2-	0.2-	2005 12 01	704	0.0	0.2+				

(149987)* 2005 UW₆₂ = 2002 CY₁₈₂

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 96117)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	193.84842	ω	243.39455	+0.74699796	+0.66267977		
<i>a</i>	2.8955402	Ω	75.05029	-0.58862934	+0.69657244		
<i>e</i>	0.0473878	<i>i</i>	3.16729	-0.30904618	+0.27503158		
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.4-	0.4-	2003 06 01	691	0.5+	1.3+	2005 11 22	691	0.1-	0.5+
2000 11 18	691	0.6-	0.1-	2003 06 01	691	1.0+	1.1+	2005 11 22	691	0.2-	0.1+
2000 11 18	691	0.7-	0.6-	2004 08 08	644	1.1-	0.1+	2005 11 22	691	0.2-	0.3+
2000 12 04	691	0.5+	0.0	2004 08 08	644	1.0-	0.4+	2005 11 29	699	(2.3+	0.2-)
2000 12 04	691	0.5+	0.2-	2004 08 08	644	0.6-	0.1-	2005 11 29	699	0.3+	1.3+
2000 12 04	691	0.9+	0.1-	2005 10 25	G96	0.4-	0.1-	2005 11 29	699	0.9+	0.2+
2002 02 10	704	(0.7-	1.6+)	2005 10 25	G96	0.1+	0.4-	2005 11 29	699	(2.7+	1.5-)
2002 02 10	704	(1.4-	2.0+)	2005 10 25	G96	0.2+	0.1-	2006 01 21	G96	0.4+	0.7-
2002 02 10	704	0.6-	1.1+	2005 10 25	G96	0.2-	0.3-	2006 01 21	G96	0.1-	0.2-
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.6+	2006 01 21	G96	0.4+	0.2-
2002 02 12	704	0.2+	0.9-	2005 10 26	691	0.0	0.5+	2006 01 21	G96	0.9+	0.7+
2002 02 12	704	0.2+	0.6-	2005 10 26	691	0.1-	0.5+	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
2002 02 12	704	0.2-	0.0	2005 10 30	691	0.5+	0.3+	2007 01 17	691	0.4-	0.2+
2002 02 12	704	0.2-	0.8-	2005 10 30	691	0.3-	0.7+	2007 01 17	691	0.0	0.2-
2003 05 03	691	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.6-	1.1+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2003 05 03	691	0.2+	0.3+	2005 11 03	691	0.1-	0.5+	2007 01 26	691	0.1+	0.4+
2003 05 03	691	0.0	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.2+	2007 01 26	691	0.2-	0.1-
2003 06 01	691	0.7+	0.8+	2005 11 03	691	0.1-	0.5+				

(149988)* 2005 UK₆₄

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	112.74687	ω	298.47063	+0.79984933	-0.58526187		
<i>a</i>	3.0285299	Ω	97.65377	+0.58687150	+0.71615204		
<i>e</i>	0.0887180	<i>i</i>	7.71662	+0.12578909	+0.38025624		
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.2+	1.0+	2005 11 10	703	0.5+	0.3-	2005 12 05	704	1.3-	0.6+
2002 02 22	644	0.1-	0.8+	2005 11 10	703	(3.1+	0.0)	2005 12 05	683	0.7+	0.1-
2002 02 22	644	0.1-	0.9+	2005 11 10	703	0.2-	0.7-	2005 12 05	704	0.7-	0.4+
2003 05 23	691	0.4+	0.5+	2005 11 21	699	0.4+	0.1+	2005 12 05	683	(1.6-	1.5-)
2003 05 23	691	0.5+	0.8+	2005 11 21	699	0.7+	0.0	2005 12 05	704	0.4-	0.3-
2003 05 23	691	0.7+	0.7+	2005 11 21	699	0.2+	0.2-	2005 12 05	683	(0.1+	1.7+)
2003 05 30	704	0.6-	0.4-	2005 11 21	699	1.0+	0.5+	2005 12 06	683	(0.9+	1.8-)
2003 05 30	704	0.3+	0.2+	2005 11 22	683	0.1-	0.2+	2005 12 06	683	0.5+	1.3-
2003 05 30	704	0.7+	0.9+	2005 11 22	683	(1.5-	1.8+)	2005 12 06	683	0.3+	0.7-
2003 05 30	704	0.9+	1.4+	2005 11 22	683	(0.1-	2.3+)	2005 12 07	683	0.5-	0.5-
2003 07 04	691	0.0	0.4+	2005 11 25	683	0.1+	0.3+	2005 12 07	683	0.1-	1.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113695

2003 07 04	691	0.1+	0.4+	2005 11 25	683	0.3-	0.4-	2005 12 07	683	0.2+	1.0+
2003 07 04	691	0.3-	0.5+	2005 11 25	683	(0.4-	1.9+)	2005 12 08	683	0.0	1.1+
2004 08 11	704	0.4-	0.3+	2005 11 26	703	0.5+	0.1+	2005 12 08	683	(2.6+	0.9+)
2004 08 11	704	1.2-	0.8+	2005 11 26	703	0.9+	0.1+	2005 12 08	683	0.3+	0.3+
2004 08 11	704	0.3-	0.4-	2005 11 26	703	0.9-	0.1-	2005 12 27	704	0.1+	0.3+
2004 08 11	704	0.5-	0.7+	2005 11 26	703	0.0	0.5-	2005 12 27	704	0.6-	0.9+
2004 08 11	704	0.7-	0.1-	2005 11 27	683	0.4+	0.5-	2005 12 27	704	0.2-	0.6+
2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2005 11 27	683	(0.9+	2.1+)	2005 12 30	699	0.0	0.4-
2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2005 11 27	683	(1.6-	0.1+)	2005 12 30	699	(1.6-	1.2-)
2004 08 22	E12	0.3+	0.2-	2005 11 28	683	(0.4+	2.2-)	2005 12 30	699	0.3-	0.8+
2004 08 22	E12	0.4+	0.1+	2005 11 28	683	(1.6-	1.0-)	2005 12 30	699	0.5-	0.6+
2005 10 25	703	0.0	0.3+	2005 11 28	683	0.4+	0.3+	2006 01 04	699	(2.1-	1.0-)
2005 10 25	703	0.8-	0.7+	2005 11 29	683	0.4-	0.2+	2006 01 04	699	0.2-	0.4+
2005 10 25	703	0.9-	0.0	2005 11 29	683	(0.7-	1.6+)	2006 01 04	699	0.4-	1.3+
2005 10 25	703	1.0-	0.1+	2005 11 29	683	(0.1+	1.7+)	2006 01 04	699	(0.2+	1.6+)
2005 10 26	699	0.3-	0.6+	2005 11 30	704	0.7+	0.1-	2006 01 23	704	0.0	0.0
2005 10 26	691	0.6-	0.3+	2005 11 30	704	0.1+	0.2-	2006 01 23	704	0.2+	0.3-
2005 10 26	699	0.1+	1.3+	2005 11 30	644	0.4-	0.4+	2006 01 23	704	0.4+	0.4+
2005 10 26	691	0.5-	0.0	2005 11 30	704	0.9+	0.3-	2006 01 28	G96	0.0	0.0
2005 10 26	691	0.3-	0.2+	2005 11 30	644	0.1-	0.4+	2006 01 28	G96	0.1-	0.2-
2005 10 26	699	0.9+	0.2-	2005 11 30	704	0.3+	0.1-	2006 01 28	G96	0.3+	0.6-
2005 10 26	699	(1.7+	1.1+)	2005 11 30	704	0.2+	0.6+	2006 01 28	G96	0.4+	0.3-
2005 10 30	691	0.1-	0.3+	2005 11 30	644	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	1.0+	0.3-
2005 10 30	691	0.1-	0.1+	2005 12 03	704	0.2+	0.7+	2006 11 27	G96	0.3-	0.3-
2005 10 30	691	0.3-	0.2+	2005 12 03	704	0.0	0.8+	2006 11 27	G96	0.2-	0.1-
2005 10 31	683	(1.6+	1.0-)	2005 12 03	704	0.2-	0.8+	2006 11 27	G96	0.7+	0.8-
2005 10 31	683	(1.3-	2.5-)	2005 12 04	683	(0.8+	1.9+)	2007 01 27	703	0.2-	0.8+
2005 10 31	683	(3.5-	1.8-)	2005 12 04	683	1.5+	0.8-	2007 01 27	703	0.6-	1.0+
2005 11 01	683	0.5+	0.9+	2005 12 04	683	(2.2-	0.4+)	2007 01 27	703	0.1+	0.1+
2005 11 01	683	(2.1+	1.1-)	2005 12 05	704	0.3+	0.9+	2007 01 27	703	0.4-	0.3+
2005 11 01	683	(0.6+	1.6-)	2005 12 05	704	0.3-	0.7+				

(149989)* 2005 UD₆₈

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18783013	ω	296.29343	+0.88925678		-0.44797881	
<i>a</i>	3.0196681	Ω	90.44216	+0.44567609		+0.80312819	
<i>e</i>	0.1006300	<i>i</i>	5.30173	+0.10293299		+0.39281051	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	699	0.2+	0.4+	2004 07 09	E12	0.7-	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.4+
2000 11 30	699	0.1-	1.1+	2004 07 09	E12	1.1-	0.2+	2005 11 03	691	0.2+	0.5+
2000 11 30	699	0.2+	0.7+	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.2+
2000 11 30	699	1.0-	0.6+	2005 09 25	691	0.1-	0.0	2005 11 05	704	1.1+	0.4-
2002 02 16	644	0.6+	0.2+	2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2005 11 05	704	0.3-	0.7+
2002 02 16	644	0.6+	0.3+	2005 10 01	704	0.6+	0.2-	2005 11 05	699	0.3+	0.6+
2002 02 16	644	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.7+	0.5+
2002 03 16	704	1.4-	0.7-	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.4+
2002 03 16	704	0.4-	0.9-	2005 10 01	704	0.5-	0.1+	2005 11 05	704	0.5+	0.1+
2002 03 16	704	0.3-	0.4+	2005 10 01	704	1.0-	0.3-	2005 11 05	703	0.5-	0.0
2002 03 16	704	(1.8-	0.0)	2005 10 10	703	0.2+	0.8+	2005 11 05	703	0.1-	0.1-
2002 04 02	644	0.8+	0.3+	2005 10 10	703	0.9-	0.1+	2005 11 05	703	0.6-	0.2+
2002 04 02	644	0.7+	0.7+	2005 10 10	703	(1.5-	0.2-)	2005 11 05	703	0.6-	0.5+
2002 04 02	644	0.4+	0.7+	2005 10 10	703	0.9-	0.9-	2005 11 05	699	1.0-	0.5+
2002 04 09	291	0.3-	0.1+	2005 10 22	644	0.1-	0.3+	2005 11 25	703	0.9+	0.1-
2002 04 09	291	0.1-	0.2+	2005 10 22	644	0.2-	0.2+	2005 11 25	703	0.8-	1.4+
2002 04 09	291	0.1-	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.4+	2005 11 25	703	0.4-	1.1+
2003 03 26	291	0.7+	0.7+	2005 10 23	703	0.6-	0.4-	2005 11 25	703	1.1-	0.2+
2003 03 26	291	0.5+	1.2+	2005 10 23	703	1.1-	0.4-	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2003 03 26	291	0.3+	1.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.5-	2005 12 01	G96	0.1-	0.1+
2003 03 31	691	(0.3-	2.7+)	2005 10 23	703	1.4-	0.9-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2003 03 31	691	(0.3-	3.3+)	2005 10 26	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.2-	0.4-
2003 03 31	691	(0.3-	3.0+)	2005 10 26	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.2-	0.6-
2003 04 30	691	0.3+	0.4+	2005 10 26	691	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.6-
2003 04 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-

2003 04 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.4+	2007 01 08	691	0.1+	0.1+
2004 07 09	E12	(2.3-	1.0-)	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 01 08	691	0.3-	0.0
2004 07 09	E12	0.4-	0.3+	2005 11 03	691	0.2+	0.3+	2007 01 08	691	0.2-	0.5-

(149990)* 2005 UM₆₈

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22922710	ω	220.02717	+0.97614935		+0.14296071	
<i>a</i>	2.6441864	Ω	130.95992	-0.09754150		+0.96114638	
<i>e</i>	0.0247116	<i>i</i>	12.49508	-0.19395385		+0.23613528	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	691	0.3-	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	703	0.2-	1.3-
2000 07 24	691	0.1-	0.1+	2003 03 03	704	(1.1-	1.7-)	2005 11 01	703	1.1-	0.3-
2000 07 24	691	0.3-	0.2+	2003 03 03	704	0.9-	0.5-	2005 11 01	703	0.4-	0.1-
2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2003 03 03	704	0.2+	0.1+	2005 12 06	703	0.5+	0.7+
2000 08 01	704	0.8+	0.9+	2005 10 07	703	0.2+	1.5+	2005 12 06	703	1.4+	0.5+
2000 08 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	1.0+	2005 12 06	703	0.9-	0.9-
2000 08 01	704	0.4+	1.6-	2005 10 07	703	0.4+	0.1+	2005 12 06	703	0.5-	1.1-
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.2-	0.7-	2006 10 22	G96	0.1-	0.2+
2000 08 26	704	0.9+	0.1-	2005 10 22	644	0.4+	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.8-
2000 08 26	704	0.3-	0.4-	2005 10 22	644	0.4+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2-	0.3-
2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	644	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-
2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 26	644	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	0.6-	1.1+
2001 11 18	704	0.0	0.8+	2005 10 26	644	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.7+
2001 11 18	704	0.7+	0.5-	2005 10 26	644	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.5+
2001 12 07	704	1.2+	0.6-	2005 10 26	644	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.0	1.4+
2001 12 07	704	0.1-	0.6-	2005 10 26	644	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.7+
2001 12 07	704	0.7-	0.9-	2005 10 26	644	0.0	0.6+	2007 01 24	703	0.9+	0.2-
2001 12 07	704	0.3-	0.2-	2005 10 27	703	(1.8-	0.7+)	2007 01 24	703	0.0	0.1-
2001 12 19	704	1.0-	0.9-	2005 10 27	703	1.0-	0.7+	2007 01 24	703	1.2-	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.6-	2005 10 27	703	(1.5+	2.2+)	2007 01 24	703	1.0+	0.3-
2001 12 19	704	(1.6-	0.1-)	2005 10 27	703	0.3-	0.3-				
2001 12 19	704	0.1-	1.0+	2005 11 01	703	0.8-	0.2-				

(149991)* 2005 UA₇₁ = 1977 DL₈

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO103759)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	14.72723		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23080339	ω	176.99761	-0.93481842	-0.35230516
a	2.6321336	Ω	342.17355	+0.32270608	-0.79021996
e	0.1754378	i	8.39074	+0.14824074	-0.50143145
P	4.27	H	15.7	G 0.15	U 1

M.P.O. 113696

2007 FEB. 2

2001 12 22	704	0.9+	0.1+	2005 10 26	699	0.0	0.9+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-
2001 12 22	704	0.5+	0.8-	2005 10 26	699	0.3+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2001 12 22	704	1.0+	0.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-

(149992)* 2005 UC₇₁ = 2000 NN₁₇

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 96125)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	211.66007		(2000.0)		P		Q
n	0.22406884	ω	301.94620		+0.34471076		+0.93788259
a	2.6846133	Ω	348.02277		-0.78443338		+0.26476253
e	0.0584823	i	10.93878		-0.51559554		+0.22422546
P	4.40	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.5-	0.8+	2003 03 06	644	0.6+	1.1+	2005 10 23	703	(1.8+	0.3-)
2000 07 05	699	0.1-	1.6+	2003 03 06	644	0.7+	1.2+	2005 10 23	703	0.1-	0.1-
2000 07 05	699	1.2-	0.1+	2003 03 06	644	0.8+	0.8+	2005 10 23	703	0.5-	0.1-
2000 07 05	699	0.6-	0.1-	2003 03 24	691	0.6+	0.0	2005 10 23	703	0.1+	1.4+
2000 07 06	699	0.2+	0.1-	2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2005 10 26	699	0.2-	1.2+
2000 07 06	699	0.4-	1.1+	2003 03 24	691	0.4+	0.1+	2005 10 26	699	0.8+	0.5+
2000 07 06	699	1.1-	1.0-	2003 03 24	608	0.1-	1.0+	2005 10 26	699	0.3+	0.6+
2000 07 06	699	1.3-	0.1+	2003 03 24	608	0.0	0.4+	2005 10 26	699	1.2+	0.1+
2001 12 09	704	1.1-	1.2-	2003 03 24	608	0.3-	0.9+	2005 10 29	703	0.4-	0.5+
2001 12 09	704	0.3+	0.6-	2005 09 13	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.2-	0.4-
2001 12 09	704	0.1+	0.3+	2005 09 13	704	0.6+	1.4+	2005 11 01	644	0.4+	0.1-
2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2005 09 13	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	644	0.1-	0.4+
2001 12 09	704	0.1+	0.5-	2005 09 13	704	1.5+	0.4+	2005 11 01	644	0.3+	0.4+
2002 12 11	645	0.2-	0.1-	2005 09 13	704	0.1-	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.2-
2002 12 11	645	0.1-	0.1-	2005 09 18	644	0.2-	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.2+
2003 02 01	704	0.5+	0.1+	2005 09 18	644	0.3-	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.5+
2003 02 01	704	0.1+	0.0	2005 09 18	644	0.2-	0.5+	2007 01 10	704	0.8+	0.2-
2003 02 01	704	0.7+	0.0	2005 10 03	704	0.1+	0.1-	2007 01 10	704	0.4-	0.6+
2003 02 01	704	0.1+	0.0	2005 10 03	704	0.0	0.0	2007 01 10	704	0.1-	0.0
2003 02 08	608	(1.7+	0.7+)	2005 10 03	704	0.1-	0.3+	2007 01 17	703	0.6-	0.4+
2003 02 08	608	1.2+	0.4-	2005 10 03	704	0.5-	0.2+	2007 01 17	703	1.3-	0.3-
2003 02 08	608	1.4+	0.3-	2005 10 14	699	(0.2+	4.0-)	2007 01 17	703	1.0-	0.4+
2003 02 22	644	0.0	0.5+	2005 10 14	699	0.4-	0.3-	2007 01 17	703	0.2-	0.3+
2003 02 22	644	0.1+	0.4+	2005 10 14	699	1.4-	1.0+	2007 01 28	703	2.1-	0.0
2003 02 22	644	0.0	0.2+	2005 10 14	699	(1.7-	1.4+)	2007 01 28	703	0.5-	0.1+
2003 03 06	699	(0.5+	1.5+)	2005 10 23	703	(1.5-	1.5-)	2007 01 28	703	0.3+	0.1+
2003 03 06	699	0.0	0.4+	2005 10 23	703	1.2-	0.1-	2007 01 28	703	0.0	0.3+
2003 03 06	699	0.8+	0.3-	2005 10 23	703	0.4-	0.9+				
2003 03 06	699	0.8+	0.2+	2005 10 23	703	0.1-	1.2-				

(149993)* 2005 UN₇₂ = 2000 SW₃₂₉

Discovered 2005 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96126)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	204.27025		(2000.0)		P		Q
n	0.20379870	ω	247.36400		+0.42914669		+0.89439958
a	2.8597963	Ω	48.67460		-0.75481451		+0.43175177
e	0.0956276	i	9.66092		-0.49607274		+0.11678957
P	4.84	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.4+	0.7-	2003 04 09	704	0.8+	1.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.1-	0.1-	2004 06 30	E12	(0.1-	1.7+)	2005 12 01	704	0.3+	0.2-
2000 09 27	704	0.3-	0.6+	2004 06 30	E12	0.4-	0.2-	2005 12 01	704	0.5-	0.3-
2000 09 27	704	0.4+	1.7+	2004 06 30	E12	0.9+	0.6+	2005 12 01	704	0.8-	0.3-
2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2004 06 30	E12	1.2-	0.2-	2005 12 01	704	0.3-	0.4-
2000 10 02	704	0.8+	0.4-	2004 07 12	E12	0.3+	0.2+	2005 12 01	704	0.5-	0.7+
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2004 07 12	E12	0.1+	0.4+	2005 12 07	701	0.4+	0.6-
2000 10 02	704	1.3+	1.0+	2004 07 12	E12	0.1-	0.7+	2005 12 07	701	0.0	0.7-
2000 10 02	704	0.3+	0.1-	2004 08 09	E12	0.6-	0.1-	2005 12 07	701	0.0	0.5-

2000 10 31	704	0.7-	0.2+	2004 08 09	E12	0.4-	0.1-	2006 01 06	G96	0.3-	0.0
2000 10 31	704	0.8-	0.3+	2004 08 09	E12	0.0	0.2+	2006 01 06	G96	0.1+	0.0
2000 10 31	704	0.7-	0.2-	2004 08 09	E12	0.0	0.3-	2006 01 06	G96	0.4+	0.3-
2001 12 19	645	0.1-	0.1-	2004 08 09	E12	0.1+	0.6+	2006 01 06	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	645	0.1-	0.1-	2004 08 09	E12	0.4-	0.1-	2006 01 27	G96	0.3+	0.5-
2002 01 13	644	0.3-	0.2+	2004 08 09	E12	0.0	0.0	2006 01 27	G96	0.2+	0.7-
2002 01 13	644	0.4+	0.4+	2004 08 09	E12	0.2-	0.0	2006 01 27	G96	0.6+	0.4-
2002 01 13	644	0.1+	0.2+	2004 08 19	E12	0.5-	0.3-	2006 01 27	G96	0.0	0.2-
2002 02 13	644	0.1-	0.5+	2004 08 19	E12	0.2+	0.2-	2007 01 17	644	0.1+	0.5+
2002 02 13	644	0.4-	0.6-	2004 08 19	E12	0.3+	0.9+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2002 02 13	644	0.2-	0.5+	2004 08 19	E12	0.3-	0.3-	2007 01 17	644	0.0	0.6+
2003 04 09	691	0.4+	0.1+	2005 10 23	644	0.2+	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2003 04 09	691	0.4-	0.2-	2005 10 23	644	0.2+	0.3-	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2003 04 09	691	0.4+	0.2+	2005 10 23	644	0.0	0.3-	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2003 04 09	691	0.4-	0.0	2005 10 24	691	0.1-	0.2+	2007 01 18	644	0.3+	0.7+
2003 04 09	704	0.1-	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2007 01 18	644	0.1-	0.5+
2003 04 09	704	1.0+	0.7+	2005 10 24	691	0.3-	0.5+	2007 01 18	644	0.6+	0.3+
2003 04 09	691	0.7+	0.2-	2005 10 24	A50	(1.3+	3.2-)	2007 01 25	703	0.6+	0.5+
2003 04 09	704	1.1+	0.8+	2005 10 24	A50	(1.2+	3.1-)	2007 01 25	703	0.4-	0.2-
2003 04 09	691	0.5-	0.3-	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.1-	0.2+
2003 04 09	704	(1.6+	0.9+)	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.3-	0.7-

(149994)* 2005 UZ₇₃ = 1997 KK₁ = 1999 TT₂₃₈

Discovered 2005 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89960)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	148.47588		(2000.0)		P		Q
n	0.17527375	ω	274.32969		+0.98679403		+0.11508483
a	3.1622155	Ω	79.09069		-0.05791376		+0.90786446
e	0.0431642	i	6.66620		-0.15127308		+0.40315952
P	5.62	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 27	910	1.0+	0.1-	2005 10 29	G96	0.5+	0.3-	2005 12 01	704	1.0+	0.7+
1997 05 27	910	0.9+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3-	0.3-	2005 12 04	704	0.9+	0.8-
1997 05 27	910	1.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2-	2005 12 04	704	0.1-	0.2+
1997 05 29	910	0.5+	0.4+	2005 11 01	704	0.6+	0.8+	2005 12 04	704	1.2+	1.2-
1997 05 29	910	0.3+	0.9+	2005 11 01	704	1.1+	0.5+	2005 12 04	704	0.3+	0.5+
1997 05 29	910	0.9+	0.7+	2005 11 01	704	0.3-	0.8+	2005 12 04	704	0.5-	0.8+
1999 10 04	703	0.7-	0.3+	2005 11 01	704	0.1-	0.5+	2005 12 05	699	0.9+	0.9-
1999 10 04	703	0.0	1.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	699	0.3+	0.1+
1999 10 04	703	1.0-	0.6+	2005 11 01	691	0.1+	0.4+	2005 12 05	699	(0.1+	2.5-)
1999 10 04	703	0.2-	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2005 12 05	699	1.1+	1.2-
1999 10 09	704	1.3-	0.1-	2005 11 02	704	0.3+	0.4+	2005 12 06	704	0.1-	0.9-
1999 10 09	704	0.8-	1.2-	2005 11 02	704	0.3-	0.1+	2005 12 06	704	0.3+	0.1-
1999 10 09	704	0.4-	0.9-	2005 11 02	704	0.2-	0.6+	2005 12 06	704	0.4-	1.3+
1999 10 09	704	0.0	0.4-	2005 11 02	704	(0.7-	2.5+)	2005 12 06	704	1.2-	0.3-
1999 10 09	704	1.5-	1.2-	2005 11 02	704	0.4+	1.0+	2005 12 21	699	0.4-	0.9-
2001 01 04	704	0.7+	0.3+	2005 11 03	704	0.4+	1.2+	2005 12 21	699	0.7+	0.7-
2001 01 04	704	0.1-	0.3+	2005 11 03	704	0.1+	0.9-	2005 12 21	699	0.4+	0.7+
2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.4+	2005 12 21	699	(2.5-	1.5-)
2002 04 16	704	0.8+	0.9+	2005 11 03	704	(1.0-	1.5+)	2005 12 24	703	1.5+	1.0+
2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2005 11 03	704	1.0-	0.6+	2005 12 24	703	0.2-	0.2-
2002 04 16	704	0.7+	0.2+	2005 11 03	704	0.4-	0.8+	2005 12 24	703	1.0-	0.3-
2004 09 07	704	0.7-	0.2-	2005 11 03	704	(1.7+	1.0+)	2005 12 24	703	0.0	0.1-
2004 09 07	704	0.8-	0.2-	2005 11 03	704	0.2-	0.5+	2005 12 29	G96	0.0	0.4-
2004 09 07	704	0.2-	0.2-	2005 11 03	704	1.2-	0.1-	2005 12 29	G96	0.4+	0.3-
2005 10 23	644	0.1-	0.0	2005 11 04	704	0.4-	0.6+	2005 12 29	G96	0.2+	0.3-
2005 10 23	644	0.3-	0.0	2005 11 04	704	0.6-	0.3+	2005 12 29	G96	0.1+	0.4-
2005 10 23	644	0.0	0.2-	2005 11 04	704	0.2-	0.3+	2006 01 22	G96	0.0	0.3-
2005 10 25	703	0.0	0.2-	2005 11 04	704	0.4-	0.1+	2006 01 22	G96	0.3-	0.3-
2005 10 25	703	0.1-	0.6+	2005 11 26	703	0.1-	0.7+	2006 01 22	G96	0.1+	0.4-
2005 10 25	703	(1.7-	0.8+)	2005 11 26	703	0.4-	0.1-	2006 01 22	G96	0.2-	0.3-
2005 10 25	703	0.2+	0.7-	2005 11 26	703	0.5+	0.2+	2006 02 24	G96	0.0	0.1-
2005 10 26	699	0.3+	0.2-	2005 11 26	703	0.6+	0.1-	2006 02 24	G96	0.1-	0.3-
2005 10 26	699	0.6+	0.5-	2005 11 29	699	0.9-	0.5-	2006 02 24	G96	0.3-	0.3-
2005 10 26	699	0.8-	0.5-	2005 11 29	699	0.0	1.0+	2006 02 24	G96	0.3-	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113697

2005 10 26	699	0.9+	0.0	2005 11 29	699	0.1-	0.8+	2007 01 10	691	0.4-	0.2-
2005 10 28	704	0.4+	0.3+	2005 11 29	699	0.1-	0.5+	2007 01 10	691	0.3-	0.1-
2005 10 28	704	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.6-	0.2-
2005 10 28	704	0.8+	0.4+	2005 12 01	704	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.4-	0.1+
2005 10 28	704	0.7+	0.5-	2005 12 01	704	0.8+	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2005 12 01	704	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+

(149995)* 2005 UH₇₅ = 2001 XY₃₆

Discovered 2005 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 89961)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	156.98517		(2000.0)		P		Q
n	0.22796671	ω	36.71698		+0.89197808		+0.40565076
a	2.6539237	Ω	298.19571		-0.44958945		+0.74970776
e	0.2176268	i	13.08661		-0.04737549		+0.52286302
P	4.32	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.4-	0.6+	2005 10 11	699	1.1+	0.6-	2005 12 07	699	0.2+	0.3+
2001 12 09	704	1.5-	0.1-	2005 10 24	644	0.1+	0.0	2005 12 07	699	0.0	0.1-
2001 12 09	704	0.5-	0.2+	2005 10 24	644	0.1+	0.0	2005 12 07	699	0.4+	0.3+
2001 12 09	704	1.4-	0.1+	2005 10 24	644	0.2+	0.0	2006 01 05	703	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	703	0.6-	0.3+	2006 01 05	703	0.9-	0.7+
2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2005 10 25	703	0.2-	0.4-	2006 01 05	703	0.9+	1.3-
2001 12 14	704	0.0	1.1+	2005 10 25	703	0.5-	0.3-	2006 01 05	703	0.9-	0.0
2001 12 14	704	1.1+	0.2+	2005 10 25	703	0.1-	0.2-	2006 10 23	G96	0.2+	0.2-
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 29	644	0.2+	0.1-	2006 10 23	G96	0.2-	0.4-
2001 12 22	704	0.2+	0.3-	2005 10 29	644	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.4-
2001 12 22	704	0.3+	0.2-	2005 10 29	644	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.3-
2001 12 22	704	0.8+	0.6-	2005 11 02	644	0.1-	0.0	2006 11 16	G96	0.6-	0.4-
2004 06 15	E12	0.3+	1.4+	2005 11 02	703	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-
2004 06 15	E12	(0.0	2.6+)	2005 11 02	644	0.2-	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1-
2004 06 15	E12	(0.5-	2.2+)	2005 11 02	703	0.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-
2004 06 15	E12	0.7+	1.3+	2005 11 02	703	0.5-	0.3-	2006 12 12	G96	0.0	0.1-
2005 09 02	644	0.2-	0.0	2005 11 02	703	0.2-	0.2+	2006 12 12	G96	0.2-	0.0
2005 09 02	644	0.2-	0.0	2005 11 02	644	0.1-	0.1+	2006 12 12	G96	0.6+	0.0
2005 09 02	644	0.2-	0.0	2005 11 04	699	0.1-	0.5+	2006 12 12	G96	0.3-	0.0
2005 09 11	699	0.5+	0.2-	2005 11 04	699	0.9-	0.3+	2007 01 16	704	1.1+	0.6+
2005 09 11	699	0.3+	0.3-	2005 11 04	699	0.5-	0.2+	2007 01 16	704	0.1+	0.3+
2005 09 11	699	0.5+	0.6-	2005 11 04	699	0.7-	0.1-	2007 01 16	704	0.9+	0.5-
2005 09 11	699	0.2-	0.3-	2005 11 21	703	0.1-	0.1-	2007 01 16	704	0.9+	0.4+
2005 09 15	704	0.3-	1.1+	2005 11 21	703	0.0	0.3-	2007 01 24	703	0.7-	0.2+
2005 09 15	704	0.9+	0.2-	2005 11 21	703	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.2-	0.9-
2005 09 15	704	0.6+	0.8+	2005 11 21	703	0.1-	0.2+	2007 01 24	703	2.2-	0.7+
2005 09 15	704	0.6+	0.0	2005 11 29	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.5-	0.0
2005 09 29	703	0.4-	0.0	2005 11 29	644	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	703	0.0	0.3+	2005 11 29	644	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2005 09 29	703	0.0	0.2-	2005 11 29	644	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2005 09 29	703	0.0	0.0	2005 11 29	644	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2005 10 11	699	1.1+	0.5-	2005 11 29	644	0.0	0.2+				
2005 10 11	699	0.8+	0.1-	2005 12 07	699	1.0-	0.3-				

(149996)* 2005 UM₁₁₄ = 1997 JC₉

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 89972)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	94.99989		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17464760	ω	304.09062		+0.78646860		-0.59270507
a	3.1697691	Ω	92.86780		+0.60833164		+0.69475290
e	0.0981152	i	10.01504		+0.10676963		+0.40745443
P	5.64	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.2-	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.8-	2005 12 05	699	0.2-	0.9+
1997 05 03	691	0.2-	0.3+	2005 10 22	644	0.2-	0.1+	2005 12 05	699	0.4+	0.8-

1997 05 03	691	0.2-	0.3+	2005 10 22	644	0.3-	0.1+	2005 12 05	699	0.4-	0.1+
1997 05 10	691	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.3-	0.4+	2005 12 05	699	0.7-	1.1-
1997 05 10	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	699	0.6+	1.0+	2005 12 06	704	(0.5-	1.6-)
1997 05 10	691	0.1+	0.4-	2005 10 27	699	0.2+	0.2+	2005 12 06	704	0.2-	0.7+
2000 12 30	704	0.4-	0.2-	2005 10 27	699	0.4+	0.2+	2005 12 06	703	0.6-	0.0
2000 12 30	704	1.9+	0.1-	2005 11 03	703	0.3-	0.3-	2005 12 06	704	0.7-	1.1+
2000 12 30	704	0.5-	1.2+	2005 11 03	703	0.3+	0.5-	2005 12 06	703	0.2-	0.9-
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2005 11 03	703	0.3+	0.0	2005 12 06	703	0.4-	0.0
2001 01 03	704	(1.7-	1.9+)	2005 11 03	703	0.1-	0.2-	2005 12 06	703	1.0+	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.1-	2005 11 04	704	0.2+	0.7+	2007 01 09	703	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.3-	2005 11 04	704	0.2-	0.1+	2007 01 09	703	1.3+	0.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.6-	2005 11 04	704	0.3-	0.8+	2007 01 09	703	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.8-	2005 11 04	704	0.8-	1.2+	2007 01 09	703	(1.3-	1.5+)
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	699	0.5+	0.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.0
2001 01 19	704	0.2+	0.7-	2005 11 06	699	1.4+	1.0+	2007 01 10	691	0.3-	0.1-
2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2005 11 06	699	0.1-	0.3+	2007 01 10	691	0.5-	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	699	1.2+	0.4+	2007 01 16	703	(1.7-	0.2-)
2001 01 19	704	0.2+	0.3-	2005 11 09	703	0.6-	0.1-	2007 01 16	703	0.2-	0.5-
2003 07 04	691	0.4+	0.3+	2005 11 09	703	1.0-	0.5-	2007 01 16	702	0.2+	0.4+
2003 07 04	691	0.5+	0.4+	2005 11 09	703	0.7-	0.5-	2007 01 16	703	0.8-	0.0
2003 07 04	691	0.5+	0.5+	2005 11 09	703	0.2-	0.1-	2007 01 16	699	(1.3-	2.4+)
2005 09 27	644	0.1-	0.4+	2005 11 22	703	0.4-	0.4+	2007 01 16	699	0.7-	0.9-
2005 09 27	644	0.1+	0.4+	2005 11 22	703	1.2-	0.7-	2007 01 16	699	0.8+	0.3+
2005 09 27	644	0.3-	0.2+	2005 11 22	703	0.3-	0.2+	2007 01 16	699	(0.9-	2.1-)
2005 10 01	703	0.6+	0.4+	2005 11 22	703	0.5-	0.3-	2007 01 23	704	0.4+	0.8+
2005 10 01	703	0.9+	0.1-	2005 11 29	703	0.2+	0.8+	2007 01 23	704	0.5+	0.8+
2005 10 22	703	1.0-	0.3+	2005 11 29	703	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	(1.6+	0.2+)
2005 10 22	703	1.1-	0.1+	2005 11 29	703	0.1+	0.3-	2007 01 23	704	0.5+	0.1-
2005 10 22	703	0.0	0.1-	2005 11 29	703	0.5+	0.1+	2007 01 23	704	1.1+	0.3+

(149997)* 2005 UT₁₂₄

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	197.95698		(2000.0)		P		Q
n	0.16935737	ω	54.21267		+0.40137373		+0.91189403
a	3.2354398	Ω	239.66815		-0.86912504		+0.34966641
e	0.0490530	i	5.69990		-0.28899965		+0.21490157
P	5.82	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	691	0.1-	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 12 01	704	0.4+	0.5-
1993 10 20	691	0.0	0.1-	2005 10 27	G96	0.4-	0.5-	2005 12 01	704	1.0-	0.1-
1993 10 20	691	0.0	0.3-	2005 10 27	G96	0.3+	0.5-	2005 12 01	704	0.4-	0.1+
1993 11 08	691	0.1-	0.3-	2005 10 27	G96	0.1-	0.4-	2005 12 05	691	0.2-	0.0
1993 11 08	691	0.3+	0.2-	2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2005 12 05	691	0.3-	0.1+
1993 11 08	691	0.5+	0.5-	2005 10 28	691	0.1-	0.2+	2005 12 05	691	0.3-	0.1-
1996 03 27	691	0.2-	0.4-	2005 10 28	691	0.1-	0.0	2005 12 05	G96	0.3-	0.2-
1996 03 27	691	0.2-	0.6-	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 12 05	G96	0.1-	0.5-
1996 03 27	691	0.2-	0.5-	2005 10 29	703	1.0-	0.3-	2005 12 05	G96	0.3-	0.3-
2002 04 05	644	0.4+	0.3+	2005 10 29	703	0.2+	0.4-	2005 12 05	G96	0.0	0.0
2002 04 05	644	1.0+	0.5+	2005 10 29	703	0.2-	0.6+	2006 01 21	G96	0.3-	0.3-
2002 04 05	644	0.3+	1.0+	2005 10 29	703	0.5+	0.7-	2006 01 21	G96	0.4-	0.0
2003 06 07	291	0.3-	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 01 21	G96	0.1-	0.1-
2003 06 07	291	0.2-	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2006 01 21	G96	0.2-	0.2-
2003 06 07	291	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.3+	2006 02 25	G96	0.6+	0.5+
2004 08 21	703	(0.6+	1.7+)	2005 11 05	691	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+
2004 08 21	703	0.1+	0.2-	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2006 02 25	G96	0.5+	0.3+
2004 08 21	703	0.8-	1.2-	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.1-	0.4+
2004 08 21	703	0.5+	0.1-	2005 11 07	704	(0.7+	1.8-)	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2004 09 15	704	0.5+	1.2+	2005 11 07	704	0.9+	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2004 09 15	704	1.0+	1.0+	2005 11 07	704	0.6-	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2004 09 15	704	0.1-	0.2-	2005 11 26	G96	0.4+	0.1-	2006 12 27	G96	0.1-	0.2+
2004 09 15	704	0.1-	0.6+	2005 11 26	G96	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.5+
2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.4+	0.8+
2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1-	2007 01 17	644	0.4+	0.4+

(149998)* 2005 UK₁₃₀ = 1999 JC₈₅

Discovered 2005 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89976)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	255.40565		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22474652	ω	148.84432		−0.22620795		+0.94501887
<i>a</i>	2.6792140	Ω	107.17787		−0.93683359		−0.14466830
<i>e</i>	0.1406230	<i>i</i>	14.31078		−0.26678227		−0.29327532
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	(1.4+ 2.3+)	2004 06 12	E12	0.3−	1.1−	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−
1999 05 14	704	0.2−	2004 06 12	E12	1.2+ 1.3−		2006 11 16	G96	0.2+ 0.6+	
1999 05 14	704	0.2+ 0.4+	2004 06 12	E12	1.2+ 1.7−		2006 11 16	G96	0.4−	0.5−
1999 05 14	704	0.2− 0.1+	2004 07 09	E12	0.9− 0.7+		2006 11 16	G96	0.7+ 0.1+	
1999 05 14	704	1.1− 1.6−	2004 07 09	E12	0.1− 0.1+		2006 11 28	G96	0.3− 0.4−	
1999 05 15	704	1.4− 1.5+	2004 07 09	E12	0.8− 0.3+		2006 11 28	G96	0.1+ 0.9−	
1999 05 15	704	(2.4+ 0.3+)	2004 07 09	E12	0.8− 0.5+		2006 11 28	G96	0.1+ 0.9−	
1999 05 15	704	0.7+ 0.3+	2005 10 24	G44	0.1+ 0.2+		2006 11 28	G96	0.0 0.5−	
1999 05 15	704	(1.5+ 2.1−)	2005 10 24	G44	0.0 0.5+		2007 01 08	G91	0.3− 0.1+	
1999 05 15	704	0.8+ 1.4+	2005 10 24	G44	0.5+ 0.4+		2007 01 08	G91	0.2− 0.3−	
1999 05 15	704	0.3+ 0.1−	2005 10 27	G03	0.2− 0.4+		2007 01 08	G91	0.3− 0.2+	
1999 05 15	704	(0.1+ 2.6+)	2005 10 27	G03	(1.9+ 0.5+)		2007 01 17	G91	0.2+ 0.4−	
1999 05 15	704	0.1− 1.1−	2005 10 27	G03	0.8− 0.2−		2007 01 17	G91	0.3− 0.0	
1999 05 15	704	0.8− 1.8+	2005 10 27	G03	0.7− 0.8−		2007 01 17	G91	0.1− 0.2−	
1999 05 15	704	0.7− 0.8+	2005 10 27	G03	0.0 0.6+		2007 01 17	G44	0.6+ 0.0	
1999 05 15	704	0.2+ 0.5−	2005 10 27	G03	0.5+ 0.9+		2007 01 17	G44	0.2+ 0.3−	
1999 05 15	704	0.4+ 1.1−	2005 10 27	G03	0.1+ 0.7+		2007 01 17	G44	0.5+ 0.2−	
1999 05 15	704	0.2+ 1.6−	2005 10 27	G03	0.1− 0.1+		2007 01 18	G44	0.4+ 0.3−	
2003 02 08	699	1.6+ 0.7+	2005 10 27	G44	0.1− 0.0		2007 01 18	G44	0.2+ 0.2+	
2003 02 08	699	1.6+ 0.1−	2005 10 27	G44	0.0 0.1−		2007 01 18	G44	0.2+ 0.1−	
2003 02 08	699	0.0 0.4+	2005 10 27	G44	0.0 0.2+		2007 01 24	G04	0.2+ 0.0	
2003 02 08	699	1.5+ 0.9+	2005 11 01	G03	0.3− 0.4+		2007 01 24	G04	0.1+ 0.2+	
2003 03 22	644	0.4+ 0.5+	2005 11 01	G03	0.7− 0.4+		2007 01 24	G04	0.1+ 0.4+	
2003 03 22	644	0.2+ 0.8+	2005 11 01	G03	0.0 0.9+		2007 01 24	G04	0.1− 0.2+	
2003 03 22	644	0.2+ 0.6+	2005 11 01	G03	1.2+ 0.4+		2007 01 24	G04	0.5+ 0.3+	
2003 04 08	644	0.3+ 0.7+	2006 11 01	G96	0.3+ 0.1−		2007 01 25	G91	0.4− 0.2−	
2003 04 08	644	0.6+ 0.7+	2006 11 01	G96	0.2+ 0.4−		2007 01 25	G91	0.0 0.4−	
2003 04 08	644	0.4+ 0.4+	2006 11 01	G96	0.3+ 0.5−		2007 01 25	G91	0.4− 0.8−	
2004 06 12	E12	0.6+ 2.2−	2006 11 01	G96	0.3− 0.8−					

(149999)* 2005 UH₁₃₂

Discovered 2005 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.79407		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19795274	ω	41.45951		−0.47218467		−0.82527833
<i>a</i>	2.9158267	Ω	78.89879		+0.70255988		−0.56457470
<i>e</i>	0.0796640	<i>i</i>	18.40166		+0.53240140		+0.01307988
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	1.8+ 0.8+	2004 07 15	E12	0.1+ 0.6−	2005 11 26	G03	0.4− 0.8+
2000 11 26	704	1.3− 1.6+	2004 07 15	E12	0.1− 0.8+	2005 11 26	G03	0.1− 0.3+
2000 11 26	704	0.1− 0.1+	2004 08 16	E12	0.0 0.3−	2005 11 26	G03	0.3− 0.1+
2000 11 26	704	(2.0− 0.5+)	2004 08 16	E12	0.2− 0.3+	2005 11 26	G03	0.4− 0.2+
2000 11 27	608	0.5− 1.0−	2004 08 16	E12	1.1− 0.4+	2005 11 30	G99	0.2+ 0.1−
2000 11 27	608	0.1− 0.3−	2004 08 16	E12	0.1− 0.6+	2005 11 30	G99	0.0 0.2−
2000 11 27	608	0.1+ 1.5−	2004 09 04	E12	1.1+ 0.3+	2005 11 30	G99	0.2− 0.5+
2001 12 21	704	0.4− 0.4+	2004 09 04	E12	0.4− 1.0+	2005 11 30	G99	1.2+ 1.4+
2001 12 21	704	1.0− 0.2−	2004 09 04	E12	0.3− 0.2+	2005 12 07	G04	0.4− 0.2+
2001 12 21	704	0.9+ 1.4+	2004 09 04	E12	0.3− 0.8+	2005 12 07	G04	0.9− 0.4+
2002 01 08	704	0.0 1.2+	2005 10 24	G44	0.4+ 0.2+	2005 12 07	G04	(0.5− 2.0+)
2002 01 08	704	0.3− 0.7+	2005 10 24	G44	0.3+ 0.0	2005 12 07	G04	0.1+ 0.3+
2002 01 08	704	0.1− 0.5+	2005 10 24	G44	0.3+ 0.1+	2005 12 07	G04	0.7− 0.6−
2002 01 08	704	0.8− 0.5+	2005 10 27	G99	0.1− 0.7+	2006 01 23	G04	0.4+ 0.2+

2002 01 08	704	0.2− 0.6+	2005 10 27	G99	0.8+ 0.1−	2006 01 23	G04	(0.1− 1.7+)
2002 02 21	704	0.4+ 0.4−	2005 10 27	G99	0.8− 1.1+	2006 01 23	G04	0.4− 0.7+
2002 02 21	704	0.2+ 0.4−	2005 10 27	G99	0.7− 0.5+	2006 01 23	G04	0.5− 0.4+
2002 02 21	704	0.4+ 0.1−	2005 10 27	G03	0.6+ 0.1+	2006 01 28	G96	0.1+ 0.5−
2002 02 21	704	0.5+ 0.6−	2005 10 27	G03	0.1− 0.4+	2006 01 28	G96	0.1+ 0.3−
2002 02 21	704	0.5+ 0.3−	2005 10 27	G03	0.3+ 0.2+	2006 01 28	G96	0.1+ 0.4−
2002 03 05	704	0.1+ 0.1−	2005 10 27	G03	0.7+ 0.2−	2006 01 28	G96	0.2+ 0.3−
2002 03 05	704	0.2+ 0.7−	2005 11 04	G04	0.0 0.7−	2006 02 25	G96	0.2+ 0.1−
2002 03 05	704	0.2− 0.3+	2005 11 04	G04	0.8+ 0.0	2006 02 25	G96	0.0 0.1+
2002 03 05	704	0.5+ 0.0	2005 11 04	G04	0.3− 0.1+	2006 02 25	G96	0.1+ 0.2+
2002 03 05	704	0.8+ 0.3+	2005 11 04	G04	0.2− 0.2+	2006 02 25	G96	0.0 0.1+
2002 03 21	704	0.5+ 0.5+	2005 11 04	G04	0.1+ 0.6−	2007 01 16	G03	0.9− 0.8+
2002 03 21	704	0.1− 0.8+	2005 11 10	G03	0.0 0.4−	2007 01 16	G03	1.0− 0.3−
2002 03 21	704	0.3+ 0.8+	2005 11 10	G03	0.1+ 0.2+	2007 01 16	G03	0.5− 0.5−
2002 03 21	704	0.2− 0.9+	2005 11 10	G03	0.3+ 0.9−	2007 01 16	G03	1.6− 0.8−
2003 05 30	704	0.6+ 0.4+	2005 11 10	G03	0.4+ 0.5−	2007 01 23	G04	0.7+ 0.2−
2003 05 30	704	0.0 0.1−	2005 11 20	G99	0.4− 0.2+	2007 01 23	G04	0.4+ 0.1−
2003 05 30	704	0.2+ 1.3+	2005 11 20	G99	1.0− 0.0	2007 01 23	G04	0.3+ 0.1+
2004 07 15	E12	0.5− 0.1+	2005 11 20	G99	1.2− 0.5−	2007 01 23	G04	0.7+ 0.3+
2004 07 15	E12	0.2− 0.7+	2005 11 20	G99	0.9+ 0.8−	2007 01 23	G04	0.9+ 0.4+

(150000)* 2005 UC₁₄₂

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.79412		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18161521	ω	348.57749		+0.39508519		−0.89293183
<i>a</i>	3.0881703	Ω	77.85294		+0.85927609		+0.27612025
<i>e</i>	0.0585115	<i>i</i>	12.75414		+0.32488811		+0.35557046
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.0 0.1−	2005 09 30	G44	0.0 0.1+	2005 11 30	G04	0.2+ 0.3−
2000 11 29	704	0.4− 0.2−	2005 10 25	G03	0.2+ 1.2−	2005 11 30	G04	1.4+ 0.4−
2000 11 29	704	0.5− 0.1−	2005 10 25	G03	0.4− 0.2−	2005 11 30	G99	0.2− 0.8+
2000 11 29	704	0.1+ 0.3−	2005 10 25	G03	0.8+ 0.4−	2005 11 30	G04	0.4− 0.1−
2000 11 29	704	0.5− 0.1+	2005 10 25	G03	0.7− 0.2−	2005 11 30	G04	0.0 0.1−
2000 12 21	704	1.2+ 0.3−	2005 10 27	G99	0.0 0.0	2005 11 30	G99	0.1− 0.3−
2000 12 21	704	0.1− 0.1−	2005 10 27	G99	1.3+ 0.6+	2005 11 30	G99	0.0 0.6+
2000 12 21	704	0.2+ 0.4−	2005 10 27	G99	0.3+ 0.0	2005 12 03	G04	1.0+ 0.2+
2000 12 21	704	0.3+ 0.2+	2005 11 05	G04	0.3+ 0.9+	2005 12 03	G04	0.8+ 0.1−
2001 01 04	704	0.3− 0.0	2005 11 05	G04	0.2− 0.5+	2005 12 03	G04	0.6+ 0.6+
2001 01 04	704	0.3− 0.5+	2005 11 05	G04	0.4− 1.0+	2005 12 07	G04	0.1− 0.8+
2001 01 04	704	1.1− 0.2+	2005 11 05	G04	0.1− 0.1+	2005 12 07	G04	0.7+ 1.2+
2002 01 11	704	1.3− 1.2+	2005 11 10	G03	0.2+ 0.6−	2005 12 07	G04	0.4+ 1.3+
2002 01 11	704	0.4+ 0.7+	2005 11 10	G03	0.1− 0.1−	2005 12 07	G04	1.2− 0.1−
2002 01 11	704	(0.4+ 2.0+)	2005 11 10	G03	0.9− 0.1+	2005 12 07	G04	0.3− 0.7+
2002 01 23	704	0.7− 0.2+	2005 11 10	G03	0.6− 0.1−	2005 12 30	G99	1.2− 0.1−
2002 01 23	704	1.2+ 0.2+	2005 11 20	G99	0.2+ 0.2+	2005 12 30	G99	1.4− 0.1−
2002 01 23	704	0.7+ 0.3+	2005 11 20	G99	0.4− 0.8−	2005 12 30	G99	0.5− 0.5−
2002 02 21	644	0.2+ 0.9+	2005 11 20	G44	0.1− 0.1−	2005 12 30	G99	0.2+ 0.5+
2002 02 21	644	0.5+ 0.3+	2005 11 20	G44	0.2− 0.2+	2006 01 24	G04	1.3+ 0.7+
2002 02 21	644	0.2+ 0.4+	2005 11 20	G99	0.4− 0.3+	2006 01 24	G04	(2.4+ 0.6+)
2002 03 06	704	1.1+ 0.6+	2005 11 20	G44	0.1+ 0.0	2006 01 24	G04	(1.6+ 0.6+)
2002 03 06	704	0.2− 0.6−	2005 11 20	G44	0.3− 0.1+	2006 01 28	G96	0.1− 0.3−
2002 03 06	704	0.5+ 0.9−	2005 11 20	G99	0.3+ 0.1−	2006 01 28	G96	0.1− 0.4−
2002 03 06	704	0.1− 0.7−	2005 11 20	G44	0.0 0.1−	2006 01 28	G96	0.1− 0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113699

2004 08 16	E12	0.6−	1.2+	2005 11 29	644	0.2−	0.1−	2007 01 28	703	0.2+	0.0
2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 11 29	644	0.2−	0.0				
2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 11 29	644	0.1−	0.1−				

(150001)* 2005 UJ₁₅₁ = 2000 SB₃₃₇

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89981)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	148.24752		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21109352	ω	327.19020	+0.99703478	−0.06853934
<i>a</i>	2.7935264	Ω	36.78927	+0.07694379	+0.89468444
<i>e</i>	0.1051598	<i>i</i>	3.34909	−0.00114249	+0.44140923
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.2−	0.8−	2004 07 15	E12	0.6−	0.4+	2005 11 11	691	0.1−	0.7+
1991 11 12	691	0.4+	0.6−	2004 07 15	E12	0.3+	0.1+	2005 11 11	691	0.3+	0.6+
1991 11 12	691	0.5+	0.7−	2004 07 15	E12	1.0−	0.4+	2005 11 11	691	0.3+	0.6+
1998 02 26	691	0.2−	0.9−	2004 07 15	E12	0.4−	0.4+	2005 11 20	699	(0.5+	2.4−)
1998 02 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.0	2005 11 20	699	0.2−	0.6−
1998 02 26	691	0.4−	0.2−	2005 10 26	699	0.7−	0.4−	2005 11 20	699	0.4+	0.2−
2000 09 25	049	0.6+	0.6−	2005 10 26	691	0.3−	0.6+	2005 11 20	699	(1.4−	3.8+)
2000 09 25	049	0.8+	1.2−	2005 10 26	699	0.0	0.2+	2005 11 29	704	0.4+	0.8−
2000 09 25	049	0.6−	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 29	704	0.3+	1.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2005 10 26	699	(2.0−	0.3+)	2005 11 29	704	0.4+	0.7+
2000 10 01	704	1.0−	0.6+	2005 10 26	691	0.1−	0.4+	2005 12 01	704	(0.9−	2.4+)
2000 10 01	704	0.9−	1.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 12 01	704	(0.3−	1.8+)
2000 10 01	704	0.5−	1.0+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 12 01	704	0.2+	0.7−
2000 10 01	704	0.5−	0.9+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 12 06	691	0.0	0.5+
2003 04 05	691	0.9+	0.9+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.0	0.1+
2003 04 05	691	1.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 12 06	691	0.1−	0.5+
2003 04 05	691	0.8+	1.0+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2005 12 06	G96	0.1+	0.1+
2003 04 24	291	0.8+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2005 12 06	G96	0.1+	0.1+
2003 04 24	291	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2005 12 06	G96	0.0	0.2+
2003 04 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.4+	2005 12 06	G96	0.3−	0.0
2003 04 24	291	0.6+	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+	2007 01 17	691	0.6−	0.5−
2003 04 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	691	1.0−	0.4+	2007 01 17	691	0.4−	0.0
2003 04 24	691	0.0	0.6+	2005 11 05	691	0.0	0.7+	2007 01 17	691	0.1−	0.2−
2003 04 30	291	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.7+	2007 01 26	691	0.1−	0.2−
2003 04 30	291	0.4+	0.6+	2005 11 05	691	0.0	0.6+	2007 01 26	691	0.1−	0.1−
2003 04 30	291	0.3+	0.4+	2005 11 07	704	(0.6−	2.0+)	2007 01 26	691	0.2−	0.0
2003 05 08	691	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.7−	1.5+	2007 01 27	691	0.1+	0.1
2003 05 08	691	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	(0.6−	2.4+)	2007 01 27	691	0.4−	0.1−
2003 05 08	691	0.1−	0.6+	2005 11 07	704	1.1−	0.7+	2007 01 27	691	0.0	0.0

(150002)* 2005 UZ₁₅₅

Discovered 2005 Oct. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	65.28169		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18423563	ω	312.39136	+0.22932734	−0.95813376
<i>a</i>	3.0588180	Ω	123.57486	+0.94252770	+0.17462339
<i>e</i>	0.1075348	<i>i</i>	11.87395	+0.24300309	+0.22690610
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	(1.7−	0.2−)	2005 10 26	644	0.1−	0.2+	2005 11 30	703	0.8−	0.1+
2002 03 09	699	0.6−	0.5−	2005 10 26	644	0.1+	0.6+	2005 11 30	703	1.1−	1.2+
2002 03 09	699	0.1−	1.1+	2005 10 27	704	1.0+	0.2−	2005 12 06	699	0.2−	0.1+
2002 03 09	699	0.4+	0.4+	2005 10 27	704	0.1+	0.4+	2005 12 06	699	(1.4−	1.6+)
2002 04 01	644	0.3+	0.3+	2005 10 27	704	0.5−	1.5+	2005 12 06	699	0.0	0.0
2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	703	(0.0	1.6+)	2005 12 06	699	0.5−	0.5+
2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	703	0.2−	1.0+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
2002 04 13	644	0.5+	0.3+	2005 10 27	703	0.2+	0.7+	2006 11 16	G96	0.5+	0.1−
2002 04 13	644	0.5+	0.4+	2005 10 27	703	0.2−	1.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2005 10 30	699	(1.6−	0.8+)	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−

2003 05 02	691	0.3+	0.6+	2005 10 30	699	1.2−	0.9−	2007 01 09	691	0.1−	0.3+
2003 05 02	691	0.3+	1.3+	2005 10 30	699	(1.7−	0.5+)	2007 01 09	691	0.3−	0.3−
2003 05 02	691	0.0	1.2+	2005 10 30	699	1.3−	0.3+	2007 01 09	691	0.3−	0.2+
2005 10 07	699	0.1−	0.9+	2005 11 06	699	0.1+	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2005 10 07	699	0.3+	0.7+	2005 11 06	699	0.5−	0.2−	2007 01 17	691	0.1+	0.3+
2005 10 07	703	0.6+	0.5+	2005 11 06	699	0.3−	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.1+
2005 10 07	703	0.1+	1.1+	2005 11 06	699	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.8+	0.4+
2005 10 07	703	0.0	0.4+	2005 11 28	644	0.0	0.5+	2007 01 24	704	1.7+	0.6+
2005 10 07	703	0.6+	0.3−	2005 11 28	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.8−
2005 10 07	699	1.3−	0.1+	2005 11 28	644	0.5+	0.7+	2007 01 24	704	0.8+	0.2−
2005 10 07	699	(2.0−	0.6+)	2005 11 30	703	0.3−	0.8+				
2005 10 26	644	0.2+	0.3+	2005 11 30	703	0.0	0.6+				

(150003)* 2005 UH₁₅₉ = 1999 RM₉₀

Discovered 2005 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89982, *MPO* 96177)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.88408		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17698072	ω	252.25484	+0.97219653	+0.22135923
<i>a</i>	3.1418497	Ω	94.90377	−0.17508961	+0.90375873
<i>e</i>	0.1406329	<i>i</i>	4.39668	−0.15549127	+0.36636081
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3+	0.6−	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2005 11 25	703	0.6+	0.5−
1999 09 07	704	0.5−	0.8−	2005 10 31	704	0.3+	0.7−	2005 11 29	699	0.9+	1.1+
1999 09 07	704	0.5+	1.0−	2005 11 01	683	(3.3+	2.0+)	2005 11 29	699	0.4+	0.9+
1999 09 14	704	0.2+	0.6+	2005 11 01	683	(2.7+	1.2+)	2005 11 29	699	0.1+	0.4+
1999 09 14	704	0.5−	0.2+	2005 11 01	683	0.4−	0.6+	2005 11 29	699	0.9+	0.4+
1999 09 14	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.4−	0.4−	2005 12 06	691	0.3−	0.1+
2002 02 08	695	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.4+	2005 12 06	691	0.4−	0.2+
2002 02 08	695	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.7+	0.1+	2005 12 06	691	0.2−	0.3+
2003 04 24	691	0.4+	0.5+	2005 11 03	704	1.1+	0.9−	2006 12 21	G96	0.3+	0.7−
2003 04 24	691	0.1+	0.9+	2005 11 05	691	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.2−	0.5−
2003 04 24	691	0.5+	0.6+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.2−	0.0
2003 05 03	621	0.7+	0.6−	2005 11 05	704	1.3−	0.4+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−
2003 05 03	621	0.2+	0.5+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.5+	0.1−
2003 05 03	621	0.9+	0.6+	2005 11 05	704	0.6+	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.2+
2004 08 07	E12	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.4−	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2004 08 07	E12	0.8−	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.4−	2006 12 23	G96	0.1−	0.5−
2004 08 07	E12	0.5−	0.1+	2005 11 06	683	0.7−	1.2+	2006 12 23	G96	0.5+	0.1+
2004 08 07	E12	(1.4−	3.0+)	2005 11 06	683	0.3−	0.7+	2006 12 23	G96	0.6−	0.3−
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 06	683	(0.0	1.5+)	2006 12 23	G96	0.1−	0.0
2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.1+	0.9−	2006 12 24	G96	0.3−	0.3−
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.2−	0.2−	2006 12 24	G96	0.4−	0.3−
2005 10 25	703	0.1+	0.5−	2005 11 10	703	0.6+	0.5−	2006 12 24	G96	0.1+	0.4−
2005 10 25	703	0.8−	1.1−	2005 11 10	703	0.2+	0.2−	2006 12 24	G96	0.4−	0.3−
2005 10 25	703	0.2+	1.0+	2005 11 12	703	1.0−	0.8−	2007 01 09	691	0.6−	0.1−
2005 10 25	703	0.2−	0.3+	2005 11 12	703	0.1+	0.5−	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2005 10 31	691	0.0	0.3+	2005 11 12	703	0.2+	1.1−	2007 01 09	691	0.4−	0.2−
2005 10 31	704	0.3−	0.2−	2005 11 12	703	0.3−	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.2−
2005 10 31	704	1.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.3+	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2005 11 25	703	0.3+	1.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.4+
2005 10 31	704	0.2−	0.3+	2005 11 25	703	1.1−	0.8−				

Residuals in seconds of arc

1995 09 17 691 0.3- 0.2+	2003 06 06 691 0.5+ 1.1+	2005 11 05 691 0.5+ 0.1+
1995 09 17 691 0.3- 0.2+	2004 08 22 691 0.1+ 0.0	2005 11 05 691 0.1+ 0.1+
1995 09 17 691 0.3- 0.3+	2004 08 22 691 0.2+ 0.2-	2005 11 05 691 0.2- 0.1+
1995 09 22 691 0.5- 0.3+	2004 08 22 691 0.1+ 0.2-	2005 11 05 699 0.5+ 1.1+
1995 09 22 691 0.2+ 0.3+	2005 10 23 691 0.2+ 0.0	2005 11 05 699 0.1- 1.5-
1995 09 22 691 0.0 0.1+	2005 10 23 691 0.2+ 0.1+	2005 11 05 699 0.7+ 0.5+
1998 03 29 704 1.3+ 1.1+	2005 10 23 691 0.2- 0.2+	2005 11 05 699 1.2- 0.1+
1998 03 29 704 1.6- 0.8-	2005 10 28 691 0.1- 0.1+	2005 11 12 691 0.3- 0.4+
1998 03 29 704 0.6+ 0.7+	2005 10 28 691 0.2+ 0.3+	2005 11 12 691 0.2- 0.6+
1998 03 29 704 (1.7- 2.3+)	2005 10 28 691 0.2+ 0.0	2005 11 12 691 0.5- 0.3+
1998 04 01 704 1.0+ 0.2-	2005 10 29 703 0.1+ 1.2-	2006 01 06 G96 1.2+ 0.2+
1998 04 01 704 1.0+ 1.8-	2005 10 29 703 0.8- 1.2-	2006 01 06 G96 (1.8+ 1.3-)
1998 04 01 704 (0.1+ 2.2-)	2005 10 29 703 0.9- 0.8-	2006 01 06 G96 0.8- 0.8-
1998 04 01 704 (3.3- 1.2-)	2005 10 29 703 0.9- 0.7+	2006 01 06 G96 1.2+ 0.2+
2001 12 19 704 0.6- 0.6+	2005 10 29 703 0.2+ 0.5-	2006 11 24 G96 0.0 0.7-
2001 12 19 704 1.4- 0.1+	2005 10 29 703 0.8+ 0.2+	2006 11 24 G96 0.3- 0.5-
2001 12 19 704 0.8+ 0.9+	2005 10 29 703 0.3+ 0.3-	2006 11 24 G96 0.3- 0.3-
2001 12 19 704 0.7- 0.8-	2005 10 29 703 0.3+ 0.1+	2006 11 24 G96 0.6- 0.1+
2001 12 19 704 0.4+ 0.1+	2005 11 01 691 0.1- 0.2+	2007 01 17 691 0.1- 0.4+
2002 01 14 704 0.4+ 0.6+	2005 11 01 691 0.2- 0.3+	2007 01 17 691 0.1+ 0.1+
2002 01 14 704 0.1- 0.3-	2005 11 01 691 0.2- 0.2+	2007 01 17 691 0.1- 0.2+
2002 01 14 704 0.7+ 0.1-	2005 11 04 703 1.1+ 0.8-	2007 01 17 691 0.1- 0.2+
2002 01 14 704 0.5+ 0.2-	2005 11 04 703 0.0 0.2-	2007 01 17 691 0.0 0.2+
2003 06 06 691 0.7+ 0.8+	2005 11 04 703 0.0 0.2+	2007 01 17 691 0.2+ 0.1-
2003 06 06 691 0.4- 0.8+	2005 11 04 703 0.4+ 0.2-	

(150005)* 2005 UG₁₆₆

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	218.28975	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18860583	ω 250.53709	-0.00695608	+0.99995763
<i>a</i>	3.0113829	Ω 19.06736	-0.91039951	-0.00383877
<i>e</i>	0.0986776	<i>i</i> 1.05745	-0.41367179	-0.00836646
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 05 691 0.1+ 0.3+	2005 10 24 691 0.4+ 0.1-	2005 12 02 G96 0.1+ 0.3-
2003 04 05 691 0.2+ 0.1+	2005 10 28 691 0.1- 0.1-	2005 12 02 G96 0.3+ 0.3-
2003 04 05 691 0.0 0.4+	2005 10 28 691 0.1- 0.1-	2005 12 02 G96 0.0 0.3-
2004 08 12 704 1.0- 0.4+	2005 10 28 691 0.0 0.2-	2005 12 05 691 0.3+ 0.4-
2004 08 12 704 0.1- 0.2-	2005 11 01 691 0.1+ 0.2-	2005 12 05 691 0.3+ 0.4-
2004 08 12 704 0.2+ 1.2-	2005 11 01 691 0.1- 0.2+	2005 12 05 691 0.1- 0.0
2004 08 22 691 0.1- 0.0	2005 11 01 691 0.7+ 0.4+	2006 12 01 G96 0.0 0.4-
2004 08 22 691 0.1+ 0.2-	2005 11 05 691 0.1- 0.3-	2006 12 01 G96 0.4+ 0.6-
2004 08 22 691 0.1+ 0.3-	2005 11 05 691 0.2+ 0.1-	2006 12 01 G96 0.2- 0.0
2004 10 07 291 0.1- 0.2+	2005 11 05 691 0.1- 0.2-	2006 12 01 G96 0.3- 0.4-
2004 10 07 291 0.1+ 0.1+	2005 11 21 691 0.4- 0.5+	2006 12 15 691 0.2+ 0.1+
2004 10 07 291 0.3+ 0.2+	2005 11 21 691 0.3- 0.4+	2006 12 15 691 0.0 0.4-
2005 10 05 691 0.0 0.1+	2005 11 21 691 0.5- 0.4+	2006 12 15 691 0.4+ 0.0
2005 10 05 691 0.0 0.2+	2005 11 30 691 0.1+ 0.2+	2006 12 24 691 0.0 0.1-
2005 10 05 691 0.2- 0.2+	2005 11 30 691 0.2- 0.0	2006 12 24 691 0.4- 0.1-
2005 10 12 691 0.0 0.1+	2005 11 30 691 0.1+ 0.2+	2006 12 24 691 0.3+ 0.0
2005 10 12 691 0.4- 0.1-	2005 12 01 691 0.1+ 0.4+	2007 01 10 691 0.1- 0.1+
2005 10 12 691 0.2- 0.5+	2005 12 01 691 0.1- 0.2+	2007 01 10 691 0.1- 0.2+
2005 10 24 691 0.1+ 0.2-	2005 12 01 691 0.4- 0.1+	2007 01 10 691 0.3- 0.3-
2005 10 24 691 0.3+ 0.2-	2005 12 02 G96 0.2- 0.3-	

(150006)* 2005 UO₂₀₀ = 2003 EH₈

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 96202)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	260.66402	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22986802	ω 45.00331	-0.21161134	+0.97551272
<i>a</i>	2.6392692	Ω 212.91742	-0.92488016	-0.21970553
<i>e</i>	0.1659586	<i>i</i> 6.33502	-0.31593882	-0.01021801
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 699 0.4+ 0.0	2003 03 07 704 (0.5- 1.6+)	2005 10 29 691 0.2- 0.2+
1999 03 22 699 1.2+ 0.7+	2003 03 07 704 (0.9+ 1.6+)	2005 11 09 012 0.2- 1.0-
1999 03 22 699 0.0 0.6+	2004 06 19 691 0.1+ 0.3+	2005 11 09 012 (0.0 2.6-)
2000 08 31 704 0.8+ 0.7-	2004 06 19 691 0.0 0.2+	2005 11 09 012 0.4+ 1.3-
2000 08 31 704 0.3+ 0.9+	2004 06 19 691 0.0 0.3+	2005 11 09 012 (0.6- 2.1-)
2000 08 31 704 0.1- 0.2+	2004 08 09 704 1.0- 1.0+	2005 11 09 012 (3.9- 1.4-)
2000 08 31 704 0.6- 0.5+	2004 08 09 704 0.5+ 0.5+	2005 11 29 699 1.0+ 1.2+
2000 08 31 704 1.0- 0.4-	2004 08 09 704 0.1- 1.0+	2005 11 29 699 1.0+ 1.4+
2000 09 22 699 0.1+ 0.3+	2004 08 09 704 0.3- 0.1+	2005 11 29 699 0.7+ 0.3+
2000 09 22 699 0.5- 0.5-	2005 10 25 691 0.2+ 0.2+	2005 11 29 699 0.6+ 0.9-
2000 09 22 699 0.9- 0.3-	2005 10 25 691 0.3- 0.2-	2007 01 17 644 0.4+ 0.4+
2000 09 22 699 0.4+ 0.2+	2005 10 25 691 0.2- 0.2+	2007 01 17 644 0.1- 0.3+
2003 03 06 699 0.8- 1.0+	2005 10 28 G96 0.0 0.1-	2007 01 17 644 0.2+ 0.4+
2003 03 06 699 0.6+ 0.4+	2005 10 28 G96 0.2+ 0.1-	2007 01 25 703 1.0- 0.2+
2003 03 06 699 0.6- 0.6+	2005 10 28 G96 0.0 0.1-	2007 01 25 703 0.3+ 0.8-
2003 03 06 699 0.5+ 0.5+	2005 10 28 G96 0.3+ 0.0	2007 01 25 703 0.4- 1.4+
2003 03 07 704 (0.7+ 2.1+)	2005 10 29 691 0.1- 0.3+	2007 01 25 703 0.5+ 0.1-
2003 03 07 704 0.4+ 1.5+	2005 10 29 691 0.2- 0.4+	

(150007)* 2005 UD₂₀₄ = 1994 WJ₁₃

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 96204)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.64524	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18031903	ω 272.48737	+0.22335335	-0.97472057
<i>a</i>	3.1029516	Ω 164.60290	+0.90269508	+0.20461477
<i>e</i>	0.0260019	<i>i</i> 1.24166	+0.36777014	+0.08973637
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 13 691 0.2- 0.7+	2005 10 28 G96 0.1- 0.4-	2005 12 01 704 0.5+ 0.2+
1994 10 13 691 0.4- 0.4+	2005 10 28 G96 0.2+ 0.3-	2005 12 01 704 (2.2+ 0.5-)
1994 10 13 691 0.5- 1.0+	2005 10 28 G96 0.1- 0.2-	2005 12 01 704 (1.6- 1.0-)
1994 11 29 691 0.7+ 0.4+	2005 10 28 G96 0.1+ 0.1-	2005 12 01 704 1.2- 0.7-
1994 11 29 691 0.3+ 0.2+	2005 10 28 G96 0.1- 0.0	2005 12 04 704 0.1- 0.9+
1994 12 03 691 0.0 0.9-	2005 10 28 G96 0.1+ 0.1-	2005 12 04 704 0.9+ 0.7+
1994 12 03 691 0.1- 0.7-	2005 10 28 G96 0.3+ 0.1+	2005 12 04 704 0.3+ 1.5+
1999 09 08 691 0.2- 0.2+	2005 10 28 G96 0.1+ 0.1-	2005 12 04 G96 0.3+ 0.2-
1999 09 08 691 0.7- 0.5+	2005 10 29 691 0.0 0.2+	2005 12 04 704 (2.1- 1.4+)
1999 09 08 691 0.3- 0.0	2005 10 29 691 0.3+ 0.0	2005 12 04 G96 0.2+ 0.2-
2002 02 14 291 0.0 0.7+	2005 10 29 691 0.3+ 0.0	2005 12 04 G96 0.1+ 0.1-
2002 02 14 291 0.2+ 0.7+	2005 10 29 G96 0.1+ 0.3-	2005 12 04 G96 0.4+ 0.1-
2002 02 14 291 0.2+ 0.7+	2005 10 29 G96 0.4+ 0.2-	2006 01 22 G96 0.4- 0.8-
2002 03 09 691 0.4+ 0.0	2005 10 29 G96 0.2+ 0.2-	2006 01 22 G96 0.5- 0.9-
2002 03 09 691 0.3+ 0.2+	2005 10 29 G96 0.1+ 0.1-	2006 01 22 G96 (0.6- 1.6-)
2002 03 09 691 0.2+ 0.1+	2005 10 30 704 0.3+ 0.3+	2006 01 22 G96 0.7- 0.7-
2002 03 16 704 0.6+ 1.1-	2005 10 30 704 0.4+ 0.8+	2006 02 25 G96 0.1+ 0.7-
2002 03 16 704 0.2- 1.3-	2005 10 30 704 1.1+ 0.5+	2006 02 25 G96 0.1- 0.8-
2002 03 16 704 0.2- 0.9+	2005 10 30 704 (1.8+ 1.3-)	2006 02 25 G96 0.2- 0.1+
2002 03 16 704 0.1- 1.5+	2005 11 01 704 (2.3+ 0.1+)	2006 02 25 G96 0.2+ 0.1+
2002 04 03 691 0.3- 0.3+	2006 11 01 704 1.0+ 1.4+	2006 11 21 G96 0.3- 0.5-
2002 04 03 691 0.3- 0.4+	2005 11 01 704 (1.0+ 2.1+)	2006 11 21 G96 0.3+ 0.7-
2002 04 03 691 0.0 0.2-	2005 11 06 691 0.0 0.3+	2006 11 21 G96 0.1- 0.5-
2002 04 18 691 0.7+ 1.4+	2005 11 06 691 0.2+ 0.0	2006 11 21 G96 0.1- 0.4-
2002 04 18 691 0.7+ 0.1+	2005 11 06 691 0.0 0.1+	2007 01 09 G96 0.4- 0.7-
2002 04 18 691 0.7+ 0.1+	2005 11 06 704 0.6- 0.1+	2007 01 09 G96 0.3- 0.6-
2005 10 01 G96 0.2+ 0.1-	2005 11 06 704 0.3- 0.5+	2007 01 09 G96 0.2- 0.3-
2005 10 01 G96 0.2+ 0.1-	2005 11 06 704 0.3- 0.5+	2007 01 09 G96 0.1- 0.3-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113701

2005 10 01 G96 0.1− 0.2−	2005 11 06 704 0.0 0.4+	2007 01 24 703 2.4− 0.1−
2005 10 01 G96 0.1− 0.1+	2005 11 06 704 0.1+ 0.3+	2007 01 24 703 0.6− 0.5−
2005 10 08 A50 0.0 0.0	2005 11 06 704 1.2+ 0.2−	2007 01 24 703 0.3− 0.3−
2005 10 08 A50 0.0 0.3−	2005 11 06 704 0.5+ 0.1−	2007 01 24 703 2.1− 1.4−
2005 10 25 691 0.3− 0.5+	2005 11 06 704 0.7− 0.2−	2007 01 27 G96 0.3− 0.4−
2005 10 25 691 0.3− 0.2+	2005 11 06 704 0.3+ 0.1+	2007 01 27 G96 0.1− 0.4−
2005 10 25 691 0.3− 0.2+	2005 11 26 703 0.5+ 1.1−	2007 01 27 G96 0.1− 0.3−
2005 10 25 G96 0.1+ 0.0	2005 11 26 703 0.7+ 0.6+	2007 01 27 G96 0.2+ 0.4−
2005 10 25 G96 0.3− 0.1−	2005 11 26 703 0.7− 0.2+	2007 01 27 G96 0.3− 0.3−
2005 10 25 G96 0.2− 0.3−	2005 11 26 703 0.6− 0.5−	2007 01 27 G96 0.3− 0.4−
2005 10 25 G96 0.1− 0.1+	2005 11 29 G96 0.1− 0.2−	2007 01 27 G96 0.4− 0.3−
2005 10 28 704 (0.5− 1.9+)	2005 11 29 G96 0.1+ 0.3−	2007 01 27 G96 0.3− 0.4−
2005 10 28 704 0.7+ 0.7+	2005 11 29 G96 0.2− 0.4−	
2005 10 28 704 0.3− 1.0+	2005 11 29 G96 0.0 0.3−	

(150008)* 2005 UD₂₁₆

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	104.40594		(2000.0)	P	Q
n	0.18266490	ω	301.61095	+0.85909130	−0.50893209
a	3.0763281	Ω	89.03329	+0.48606827	+0.77801621
e	0.0723834	i	3.11408	+0.16031152	+0.36834618
P	5.40	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 04 27 691 0.1+ 0.8−	2005 10 29 G96 0.1− 0.4−	2005 11 30 G96 0.3+ 0.1−
1992 04 27 691 0.1+ 0.5−	2005 10 29 G96 0.2+ 0.3−	2005 12 01 704 0.0 0.1+
1992 04 27 691 0.2+ 0.7−	2005 10 29 G96 0.1− 0.3−	2005 12 01 704 0.6+ 1.0+
1992 05 07 691 0.7− 0.8+	2005 10 29 G96 0.1+ 0.4−	2005 12 01 704 1.1+ 0.3+
1992 05 07 691 (1.9+ 2.2+)	2005 10 30 683 0.6+ 0.4+	2005 12 01 704 0.4+ 0.7+
2000 11 29 704 0.4+ 0.2−	2005 10 30 683 (1.0+ 2.2+)	2005 12 04 704 1.2− 0.2−
2000 11 29 704 0.7− 0.5+	2005 10 31 704 0.1+ 0.6+	2005 12 04 704 0.1− 0.3+
2000 11 29 704 0.3− 0.4+	2005 10 31 704 0.7− 1.1−	2005 12 04 704 0.7− 0.8+
2000 11 29 704 1.2− 1.0+	2005 10 31 704 0.4+ 0.5+	2005 12 04 704 0.1− 0.9−
2002 02 10 704 0.9+ 0.4+	2005 10 31 704 0.8+ 0.2+	2005 12 04 704 0.4+ 1.4+
2002 02 10 704 0.8+ 0.1−	2005 10 31 704 0.1+ 0.3−	2005 12 31 G96 0.1− 0.4−
2002 02 10 704 0.2+ 0.5+	2005 11 01 691 0.2+ 0.0	2005 12 31 G96 0.1− 0.4−
2002 02 10 704 0.0 1.3−	2005 11 01 691 0.1+ 0.1−	2005 12 31 G96 0.4+ 0.3−
2002 02 10 704 0.3− 0.4+	2005 11 01 691 0.1+ 0.1+	2005 12 31 G96 0.4− 0.4−
2004 08 03 E12 0.6− 0.8−	2005 11 01 G96 0.1− 0.3−	2006 01 28 G96 0.0 0.2−
2004 08 03 E12 0.2− 0.9+	2005 11 01 G96 0.0 0.3−	2006 01 28 G96 0.1+ 0.2−
2004 08 03 E12 0.2+ 0.5−	2005 11 01 G96 0.0 0.4−	2006 01 28 G96 0.8− 0.3−
2004 08 03 E12 0.5+ 0.1−	2005 11 01 G96 0.0 0.3−	2006 01 28 G96 0.4+ 0.1−
2004 08 22 E12 0.6− 0.0	2005 11 03 704 1.1− 0.4−	2006 02 24 G96 0.2− 0.5−
2004 08 22 E12 0.5− 0.5+	2005 11 03 704 0.5+ 0.1−	2006 02 24 G96 0.0 0.5−
2004 08 22 E12 0.2+ 0.3+	2005 11 03 704 0.4− 0.6−	2006 02 24 G96 0.2+ 0.7−
2004 08 22 E12 0.2− 0.3−	2005 11 03 704 1.0+ 0.7+	2006 02 24 G96 0.2− 0.1−
2005 10 02 699 0.8− 0.9+	2005 11 05 691 0.3+ 0.1−	2006 11 22 G96 0.5+ 0.5−
2005 10 02 699 0.7+ 0.0	2005 11 05 699 0.3+ 0.8−	2006 11 22 G96 0.0 0.6−
2005 10 02 699 1.1− 0.0	2005 11 05 691 0.2+ 0.0	2006 11 22 G96 0.8+ 0.2−
2005 10 02 699 0.8− 0.8+	2005 11 05 704 0.9+ 0.4−	2006 11 22 G96 0.2− 0.0
2005 10 23 683 0.0 0.7−	2005 11 05 704 0.1+ 0.1−	2007 01 17 691 0.0 0.1−
2005 10 23 683 0.7+ 0.3−	2005 11 05 699 0.3+ 0.7−	2007 01 17 691 0.1+ 0.0
2005 10 23 683 0.6+ 1.5+	2005 11 05 691 0.0 0.1−	2007 01 17 691 0.6− 0.2−
2005 10 23 703 0.3+ 0.5−	2005 11 05 704 0.4+ 0.4−	2007 01 17 644 0.5+ 0.3−
2005 10 23 703 0.7+ 0.5−	2005 11 05 699 0.2+ 0.1+	2007 01 17 644 0.4+ 0.1+
2005 10 23 703 0.5− 0.6−	2005 11 05 704 0.2− 0.0	2007 01 17 644 0.4+ 0.5+
2005 10 23 703 (2.2− 0.6−)	2005 11 05 699 0.1+ 0.4−	2007 01 24 691 0.2− 0.1+
2005 10 25 691 0.1+ 0.1+	2005 11 11 703 0.0 0.6+	2007 01 24 691 0.1− 0.1+
2005 10 25 691 0.0 0.2+	2005 11 11 703 0.7− 0.5−	2007 01 24 704 0.5+ 0.1−
2005 10 25 691 0.1− 0.1+	2005 11 11 703 0.3− 0.9−	2007 01 24 704 0.3+ 0.1−
2005 10 27 683 (3.0+ 1.1−)	2005 11 11 703 0.0 0.8−	2007 01 24 691 0.0 0.1−
2005 10 27 683 1.2+ 0.9−	2005 11 25 703 0.0 0.7+	2007 01 24 704 0.7− 0.5+
2005 10 27 683 0.6− 0.2+	2005 11 25 703 0.1+ 0.8+	2007 01 24 704 0.4+ 1.1+
2005 10 28 704 0.1+ 0.6−	2005 11 25 703 0.1+ 0.6+	2007 01 28 691 0.1− 0.0
2005 10 28 704 0.5+ 0.2−	2005 11 25 703 0.5− 1.2+	2007 01 28 691 0.0 0.1+
2005 10 28 704 0.9− 0.0	2005 11 30 G96 0.1+ 0.3−	2007 01 28 691 0.1− 0.0

2005 10 28 704 1.3− 0.0	2005 11 30 G96 0.1+ 0.2−
2005 10 28 704 1.1− 0.6+	2005 11 30 G96 0.3+ 0.1−

(150009)* 2005 UY₂₁₆

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	145.39206		(2000.0)	P	Q
n	0.19487159	ω	217.34065	+0.98841023	+0.14735413
a	2.9464813	Ω	134.14295	−0.12410294	+0.92279208
e	0.0162682	i	2.91525	−0.08742818	+0.35600778
P	5.06	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 22 291 0.1+ 0.2+	2005 09 24 691 0.1− 0.5+	2005 11 03 691 0.0 0.5+
2002 01 22 291 0.1+ 0.0	2005 10 26 691 0.2+ 0.1−	2005 12 01 G96 0.0 0.3−
2002 01 22 291 0.4+ 0.0	2005 10 26 691 0.1− 0.1−	2005 12 01 G96 0.4− 0.4−
2002 02 08 691 0.2− 0.5+	2005 10 26 691 0.3− 0.3−	2005 12 01 G96 0.1− 0.3−
2002 02 08 691 0.4− 0.5+	2005 10 28 704 0.1− 0.1−	2005 12 01 G96 0.1− 0.3−
2002 02 08 691 0.3+ 0.7+	2005 10 28 704 0.2+ 0.9+	2005 12 02 G96 0.2− 0.1−
2003 04 25 691 0.3− 0.3+	2005 10 28 704 0.0 1.0+	2005 12 02 G96 0.4− 0.3−
2003 04 25 691 0.1− 0.2+	2005 10 30 691 0.0 0.1+	2005 12 02 G96 0.6+ 0.1−
2003 04 25 691 0.1− 0.2+	2005 10 30 691 0.3− 0.4+	2005 12 02 G96 0.1− 0.1−
2003 05 25 691 0.3+ 0.1+	2005 10 30 691 0.1+ 0.1−	2006 12 24 691 0.5− 0.4−
2003 05 25 691 0.6+ 0.7+	2005 10 31 G96 0.1+ 0.0	2006 12 24 691 0.2− 0.4−
2003 05 25 691 0.6+ 0.3+	2005 10 31 G96 0.4+ 0.1−	2006 12 24 691 0.3− 0.4−
2004 08 15 807 0.7− 0.1−	2005 10 31 G96 0.0 0.3+	2007 01 24 G96 0.5+ 0.4−
2004 08 15 807 0.5− 0.1+	2005 10 31 G96 0.3− 0.2−	2007 01 24 G96 0.6+ 0.8−
2005 09 24 691 0.1− 0.6+	2005 11 03 691 0.1+ 0.4+	2007 01 24 G96 0.6+ 0.1−
2005 09 24 691 0.1+ 0.3+	2005 11 03 691 0.1+ 0.3+	2007 01 24 G96 0.1+ 0.5−

(150010)* 2005 UJ₂₁₇

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	163.93824		(2000.0)	P	Q
n	0.19726193	ω	276.80509	+0.91486052	+0.36104975
a	2.9226302	Ω	62.16610	−0.23951039	+0.84567172
e	0.1220735	i	11.79475	−0.32506152	+0.39304251
P	5.00	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 29 691 0.2+ 0.2+	2005 10 27 691 0.0 0.3+	2005 12 01 704 0.1− 0.3+
2000 10 29 691 0.2+ 0.3−	2005 10 27 691 0.0 0.3+	2005 12 01 704 1.0+ 0.3+
2000 10 29 691 0.2+ 0.3−	2005 10 28 704 0.4+ 0.3+	2005 12 01 704 0.6− 0.3+
2000 11 18 699 0.2− 0.4+	2005 10 28 704 0.1+ 0.2−	2005 12 02 G96 0.1− 0.3−
2000 11 18 699 0.3− 0.3+	2005 10 28 704 0.7− 0.0	2005 12 02 G96 0.1− 0.3−
2000 11 18 699 (3.1− 0.6−)	2005 10 28 704 0.8− 0.3+	2005 12 02 G96 0.4+ 0.5−
2000 11 18 699 0.8+ 0.4+	2005 10 29 G96 0.2− 0.5−	2005 12 02 G96 0.3+ 0.3−
2000 11 21 704 0.9− 0.5−	2005 10 29 G96 0.1− 0.4−	2005 12 04 704 0.5+ 0.1−
2000 11 21 704 0.6− 1.1−	2005 10 29 G96 0.1− 0.5−	2005 12 04 704 0.2+ 0.0
2000 11 21 704 0.2− 1.1−	2005 10 29 G96 0.2+ 0.3−	2005 12 04 704 0.3+ 0.2−
2002 02 12 644 0.1− 0.5+	2005 10 30 644 0.3+ 0.1+	2005 12 04 704 0.2− 0.5−
2002 02 12 644 0.2+ 0.4+	2005 10 30 644 0.1+ 0.1−	2005 12 04 704 0.3+ 0.3+
2002 02 12 644 0.2+ 0.3+	2005 10 30 644 0.2− 0.1+	2005 12 06 704 0.3− 0.2+
2002 02 12 644 0.3+ 0.2−	2005 10 31 704 0.4− 0.3+	2005 12 06 704 1.0+ 0.4+
2002 02 12 644 0.5− 0.1+	2005 10 31 691 0.1− 0.2+	2005 12 06 704 0.7+ 0.4−
2002 02 12 644 0.1+ 0.4+	2005 10 31 704 0.1− 1.0+	2005 12 06 704 0.4− 0.1+
2003 03 29 699 0.8− 0.9+	2005 10 31 691 0.0 0.5+	2005 12 09 704 0.2+ 1.3−
2003 03 29 699 0.9+ 0.1+	2005 10 31 704 0.9+ 0.7−	2005 12 09 704 0.9+ 0.4+
2003 03 29 699 0.3− 0.2−	2005 10 31 691 0.0 0.1+	2005 12 09 704 1.1+ 0.1−
2003 03 29 699 0.5− 0.0	2005 11 03 704 1.3− 0.7−	2005 12 09 704 0.1+ 0.1−
2003 05 02 704 0.6+ 0.7−	2005 11 03 704 1.0− 0.3+	2005 12 09 704 0.2− 0.0
2003 05 02 704 1.0+ 0.2−	2005 11 03 704 0.4− 1.4+	2005 12 21 699 0.7− 0.6−
2003 05 02 704 0.5+ 0.8−	2005 11 03 704 0.4+ 0.4−	2005 12 21 699 1.0− 0.2−
2003 05 02 704 0.1+ 0.2+	2005 11 03 704 0.9+ 0.3+	2005 12 21 699 0.3+ 0.2−
2004 06 30 E12 (0.1+ 1.9+)	2005 11 04 691 0.2+ 0.1+	2005 12 21 699 0.3+ 1.1+
2004 06 30 E12 (2.2− 0.1+)	2005 11 04 691 0.2+ 0.1+	2005 12 29 701 0.4+ 0.0

M.P.O. 113702

2007 FEB. 2

2004 06 30	E12	0.5+	0.6+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2005 12 29	701	0.3+	0.1-
2004 06 30	E12	0.5+	1.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.1-	2005 12 29	701	(2.9+	1.2+)
2004 08 20	E12	0.3-	0.1-	2005 11 06	704	0.5-	0.2+	2006 01 06	G96	0.0	0.1-
2004 08 20	E12	0.3-	0.2-	2005 11 06	704	0.3-	0.5-	2006 01 06	G96	0.1+	0.5-
2004 08 20	E12	0.4-	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.5+	2006 01 06	G96	0.1+	0.1-
2004 08 20	E12	0.4-	0.1+	2005 11 20	699	0.7-	0.8-	2006 01 06	G96	0.0	0.2-
2004 08 20	E12	0.6+	0.0	2005 11 20	699	0.2-	0.6+	2006 12 26	703	0.9-	0.0
2004 08 20	E12	0.3+	0.2+	2005 11 20	699	1.0-	0.8-	2006 12 26	703	0.8-	0.4-
2004 08 20	E12	0.3-	0.1+	2005 11 20	699	(0.7+	1.8-)	2006 12 26	703	1.3+	0.7-
2004 08 20	E12	0.2-	0.0	2005 11 22	691	0.1-	0.1-	2006 12 26	703	0.9-	0.3+
2004 09 10	E12	0.7-	0.4+	2005 11 22	691	0.0	0.2-	2007 01 17	703	0.6-	0.2+
2004 09 10	E12	0.2-	0.1-	2005 11 22	691	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.2+	0.2+
2004 09 10	E12	0.5-	0.3+	2005 11 29	699	0.3-	0.0	2007 01 17	703	0.0	1.9+
2004 09 10	E12	0.2-	0.3+	2005 11 29	699	0.5-	0.0	2007 01 17	703	0.7+	0.9+
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 29	699	0.1-	0.2-				

(150011)* 2005 UO₂₃₁

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	191.24023	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.18493876	ω	240.26290	+0.41006288		+0.91176975		
<i>a</i>	3.0510601	Ω	53.96357	-0.82671125		+0.38217830		
<i>e</i>	0.1636746	<i>i</i>	1.62270	-0.38522324		+0.15038509		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.8+	2004 08 21	E12	0.7-	0.4-	2005 11 12	691	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.9-	1.5+	2005 10 25	691	0.3+	0.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	1.9-	0.4-	2005 10 25	691	0.1-	0.3+	2005 11 12	691	0.1-	0.1+
2003 04 08	691	0.1-	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.4+	0.0
2003 04 08	691	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2-	2005 12 02	G96	0.4+	0.2+
2003 04 08	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.2-	2005 12 02	G96	0.1-	0.8+
2003 04 26	691	1.2+	1.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.2-	0.1+
2003 04 26	691	1.0+	1.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 12 04	691	0.2-	0.8+
2003 04 26	691	0.9+	1.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	691	0.1+	0.8+
2004 07 09	699	(2.1+	0.1-)	2005 10 29	691	0.2+	0.0	2005 12 04	691	0.1+	0.0
2004 07 09	699	(0.1-	2.0+)	2005 10 29	691	0.1+	0.3+	2006 01 21	G96	0.5-	0.6+
2004 07 09	699	0.4-	0.2-	2005 11 02	695	0.2-	0.3+	2006 01 21	G96	0.2-	0.2-
2004 07 09	699	0.1-	0.1+	2005 11 02	695	0.1-	0.3+	2006 01 21	G96	1.2+	0.8+
2004 08 03	E12	0.0	0.5+	2005 11 02	695	0.0	0.2+	2006 01 21	G96	0.4+	0.1+
2004 08 03	E12	0.2-	0.5+	2005 11 06	691	0.1-	0.6+	2006 12 24	691	0.3-	0.4-
2004 08 03	E12	1.3-	0.9+	2005 11 06	691	0.4-	0.3+	2006 12 24	691	0.6-	0.3-
2004 08 03	E12	0.7-	0.5+	2005 11 06	691	0.5-	0.2+	2006 12 24	691	0.5-	0.2-
2004 08 21	E12	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	(1.4-	1.8-)	2007 01 10	691	0.1-	0.2+
2004 08 21	E12	0.4-	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.5-	0.1-
2004 08 21	E12	0.7+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2-	2007 01 10	691	0.4-	0.3-

(150012)* 2005 UQ₂₄₁ = 2000 WQ₁₉₆ = 2003 HU₁₈

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 96228)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	163.34198	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.19750117	ω	43.36164	+0.96995745		+0.24038503		
<i>a</i>	2.9202695	Ω	302.69344	-0.23357122		+0.87723953		
<i>e</i>	0.1153034	<i>i</i>	2.54602	-0.06802228		+0.41553080		
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.3-	0.4+	2003 04 28	691	0.2+	0.6+	2005 11 12	691	0.3+	0.4+
1998 05 16	691	0.1-	0.9+	2003 04 28	691	0.4+	0.3+	2005 11 12	691	0.3+	0.3+
1998 05 16	691	0.5-	0.1+	2003 04 28	691	0.6+	0.0	2005 11 25	691	0.2+	0.3+
1999 08 07	691	0.5-	0.3+	2004 08 21	E12	0.8-	0.1-	2005 11 25	691	0.0	0.2+
1999 08 07	691	0.2-	1.1+	2004 08 21	E12	0.6+	0.1+	2005 11 25	691	0.3+	0.2+
1999 08 07	691	0.2-	1.5+	2004 08 21	E12	1.3-	0.6+	2005 12 02	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	(1.2+	2.4+)	2004 08 21	E12	0.6+	0.1-	2005 12 02	704	0.1+	0.8+

2000 11 20	704	0.7+	0.8+	2005 10 25	691	0.6-	0.2+	2005 12 02	704	0.6-	0.8-
2000 11 20	704	0.3+	1.4+	2005 10 25	691	0.4-	0.4+	2007 01 10	G96	(2.6+	2.9+)
2002 01 14	291	0.2-	0.3+	2005 10 25	691	0.3-	0.3+	2007 01 10	G96	(3.5+	3.1+)
2002 01 14	291	0.1+	0.3+	2005 10 29	691	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1-
2002 01 14	291	0.2-	0.2+	2005 10 29	691	0.1-	0.4+	2007 01 10	G96	0.6-	0.8-
2002 02 08	291	0.4+	0.3-	2005 10 29	691	0.2-	0.3+	2007 01 10	G96	1.0-	0.2+
2002 02 08	291	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1-	0.2-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+
2002 02 08	291	0.7+	0.0	2005 10 30	G96	0.4-	0.0	2007 01 10	G96	0.9+	0.6-
2002 03 05	291	0.5+	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	1.1-
2002 03 05	291	0.2+	0.7+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.8-	0.1-
2002 03 05	291	0.0	0.7+	2005 11 06	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	691	0.3-	0.2+
2003 04 25	691	0.4+	0.4+	2005 11 06	691	0.1-	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2003 04 25	691	0.7+	0.6+	2005 11 06	691	0.0	0.3+				
2003 04 25	691	0.4+	0.6+	2005 11 12	691	0.3+	0.3+				

(150013)* 2005 UU₂₅₄

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	128.53697	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.18200836	ω	235.71303	+0.98570009		+0.16673912		
<i>a</i>	3.0837216	Ω	114.67800	-0.14445214		+0.91053937		
<i>e</i>	0.1612557	<i>i</i>	1.53617	-0.08676925		+0.37830690		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.3-	0.6-	2005 10 25	699	0.0	0.8-	2007 01 24	G96	0.2+	0.4+
2000 12 18	691	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.7-	0.4-	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
2000 12 18	691	0.3-	0.4-	2005 10 28	704	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.1-	0.0
2002 02 07	691	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	1.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+
2002 02 07	691	0.4+	0.1-	2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.6-
2002 02 07	691	0.4-	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2002 03 05	291	0.6+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4-	0.1-
2002 03 05	291	0.5+	0.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1+
2002 03 05	291	0.6+	0.7+	2005 10 31	G96	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.7-
2003 04 01	695	0.1-	0.4+	2005 10 31	G96	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.5-
2003 04 01	695	0.1-	0.4+	2005 10 31	G96	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.9+	0.4-
2003 04 29	691	0.1+	0.6+	2005 11 02	704	0.3+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
2003 04 29	691	0.3-	0.8+	2005 11 02	704	0.8-	1.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
2003 04 29	691	0.5+	1.0+	2005 11 02	704	0.1+	0.9+	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 11 28	G96	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2005 09 24	691	0.3+	0.6+	2005 11 28	G96	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.6-
2005 09 24	691	0.1-	0.3+	2005 11 28	G96	0.4-	0.2-	2007 01 28	G96	0.2-	0.1+
2005 10 11	691	0.0	0.2+	2005 11 28	G96	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2005 10 11	691	0.1-	0.1+	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.4-
2005 10 11	691	0.2-	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2005 10 22	644	0.2+	0.2-	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-
2005 10 22	644	0.0	0.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2005 10 22	644	0.4+	0.4+	2007 01 08	G96	0.6-	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2005 10 25	699	1.3-	1.1+	2007 01 08	G96	0.1-	0.4-	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2005 10 25	699	0.3-	0.2+	2007 01 08	G96	0.7-	0.4+				
2005 10 25	699	0.1-	0.9+	2007 01 08	G96	1.2-	0.0				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113703

1997 01 10	691	0.2−	0.6−	2005 10 01	699	0.9+	0.2+	2006 12 20	G96	0.3−	0.3−
2000 10 02	699	0.0	0.2−	2005 10 08	703	0.8−	0.7−	2006 12 20	G96	0.7−	0.2−
2000 10 02	699	0.6+	0.5−	2005 10 08	703	0.7−	0.2+	2006 12 20	G96	0.5+	0.4−
2000 10 02	699	1.9−	0.2−	2005 10 08	703	0.0	0.9−	2006 12 21	G96	0.5+	0.7−
2000 10 02	699	1.7+	0.5+	2005 10 08	703	0.9−	0.1−	2006 12 21	G96	0.2−	0.3−
2000 11 23	608	0.2−	0.5+	2005 10 31	699	0.5−	0.8−	2006 12 21	G96	0.4−	0.6−
2000 11 23	608	0.5−	0.8+	2005 10 31	699	0.7+	0.3−	2006 12 21	G96	0.9−	0.3+
2000 11 23	608	0.1−	0.7+	2005 10 31	699	0.4−	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.6+
2002 01 07	691	0.1+	0.5+	2005 10 31	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.5+
2002 01 07	691	0.3−	0.4+	2005 10 31	699	0.3+	0.2−	2006 12 21	691	0.5+	0.6+
2002 01 07	691	0.9+	1.0−	2005 10 31	644	0.0	0.4−	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
2005 08 31	644	0.2+	0.1−	2005 10 31	644	0.6+	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.1+
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 11 05	703	0.2−	0.1−	2006 12 26	691	0.4−	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.3−	2005 11 05	703	0.1+	0.1−	2007 01 10	691	0.1−	0.1+
2005 09 13	703	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.5+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2005 09 13	703	0.1−	0.9+	2005 11 05	703	0.4+	0.5−	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2005 09 13	703	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−	2007 01 17	703	(2.0+	1.3+)
2005 09 13	703	1.1−	1.1+	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−	2007 01 17	703	0.2+	1.1+
2005 09 15	703	0.7+	1.1+	2006 11 15	G96	0.6+	0.0	2007 01 17	703	0.9+	0.1+
2005 09 15	703	1.0+	0.4−	2006 11 15	G96	0.4−	0.9−	2007 01 17	703	0.4+	0.8−
2005 09 15	703	0.1+	0.8−	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 09 15	703	0.6−	0.4−	2006 11 16	G96	0.4−	0.2−	2007 01 28	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	699	0.5−	0.4+	2006 11 16	G96	0.1−	0.6−	2007 01 28	691	0.0	0.2+

(150015)* 2005 UD₃₅₀ = 2004 PH₄₇

Discovered 2005 Oct. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 96280)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	125.50675		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17675969	ω	224.05750	+0.98566236	−0.11225838
a	3.1444683	Ω	141.85043	+0.14030048	+0.96000705
e	0.1091203	i	11.76653	−0.09373098	+0.25648492
P	5.58	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.6−	0.7+	2005 10 08	699	0.4−	0.3+	2005 11 01	703	0.2+	0.0
2002 04 02	644	0.7+	0.2+	2005 10 27	704	0.5−	0.4+	2005 11 01	703	0.8−	0.5+
2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2005 10 27	704	1.0+	0.6+	2005 11 28	644	0.5−	0.6+
2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2005 10 27	704	0.7+	0.2−	2005 11 28	644	0.0	0.5+
2002 04 02	644	0.3+	0.1−	2005 10 27	704	0.0	0.5+	2005 11 28	644	0.2−	0.6+
2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2005 10 27	703	0.2−	0.2−	2005 11 29	703	(0.1−	1.6+)
2003 04 09	691	0.5+	1.0+	2005 10 27	703	0.1+	0.0	2005 11 29	703	0.4−	1.4+
2003 04 09	691	0.5+	1.2+	2005 10 27	704	1.3−	0.9+	2005 11 29	703	0.5+	1.3+
2003 04 09	691	0.7+	1.1+	2005 10 27	703	0.6+	0.6+	2005 11 29	703	0.2+	0.5+
2003 06 02	691	0.4−	0.6+	2005 10 27	703	0.7−	0.5−	2005 12 06	703	0.5−	1.0+
2003 06 02	691	0.1−	0.5+	2005 10 27	644	0.0	0.5+	2005 12 06	703	0.6−	0.7+
2003 06 02	691	0.3−	0.7+	2005 10 27	644	0.0	0.6+	2005 12 06	703	(0.8−	2.3+)
2004 07 11	704	0.6−	0.6+	2005 10 27	644	0.1+	0.7+	2005 12 06	703	1.3−	0.8+
2004 07 11	704	0.9−	0.7+	2005 10 30	704	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+
2004 07 11	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.7−	0.1+	2006 12 21	G96	0.3−	0.1−
2004 07 11	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	1.2+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1+
2004 07 11	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.5−	1.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.3−	0.7+	2005 10 30	704	0.2−	0.5+	2007 01 17	644	0.3−	0.3+
2004 08 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 31	699	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2004 08 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 31	699	0.5−	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.6+
2004 08 11	704	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.7+	0.9+	2007 01 25	703	1.2+	0.6+
2004 08 11	704	0.0	0.1+	2005 10 31	704	(0.6−	1.6+)	2007 01 25	703	0.1+	0.2−
2004 08 11	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	699	1.0−	0.8+	2007 01 25	703	0.6+	0.3−
2004 08 11	704	0.8+	0.4+	2005 10 31	704	0.5−	0.7+	2007 01 25	703	0.1+	0.3+
2004 08 11	704	0.6+	0.2−	2005 10 31	699	0.2−	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	703	(1.6+	1.2−)	2005 11 01	704	0.0	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	703	0.5+	0.4+	2005 11 01	704	0.8−	0.4−	2007 01 27	G96	0.6−	0.0
2005 10 01	703	1.3+	0.5+	2005 11 01	704	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	703	0.8+	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3−	0.1+
2005 10 08	699	0.2+	0.6+	2005 11 01	703	0.8−	0.7−	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 08	699	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	1.3−	0.5+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
2005 10 08	699	(1.2−	1.7+)	2005 11 01	704	0.6+	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+

(150016)* 2005 UB₃₅₃

Discovered 2005 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	41.21944		(2000.0)	P	Q
n	0.22867008	ω	122.38615	−0.71628054	−0.69551330
a	2.6484787	Ω	13.83522	+0.53390181	−0.59845260
e	0.1276888	i	13.69106	+0.44932288	−0.39763770
P	4.31	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.0	0.4+	2005 10 13	704	0.7+	0.4+	2005 11 21	703	0.1+	0.7−
2001 12 23	704	0.3−	0.1+	2005 10 13	704	0.8−	0.9+	2005 11 21	699	1.3−	0.7−
2001 12 23	704	0.2−	0.0	2005 10 14	699	0.0	0.5+	2005 11 21	703	0.3+	0.8−
2001 12 23	704	0.6−	0.9−	2005 10 14	699	0.1+	0.4+	2005 11 21	703	0.3−	0.8−
2001 12 23	704	(1.6−	0.3−)	2005 10 14	699	0.6−	0.8+	2005 11 21	699	0.1+	0.6−
2002 01 06	704	0.4−	0.1−	2005 10 14	699	1.0+	0.4+	2005 11 21	703	0.4−	0.9−
2002 01 06	704	0.3−	0.4−	2005 10 29	703	0.0	0.4−	2005 11 28	699	0.3+	0.5−
2002 01 06	704	1.3+	0.4−	2005 10 29	703	(1.1−	2.0+)	2005 11 28	699	0.7−	0.0
2002 01 06	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	703	1.1+	1.0+	2005 11 28	699	0.6+	0.3+
2002 01 06	704	(0.7+	1.5−)	2005 10 29	703	0.2+	0.2+	2005 11 28	699	(0.8+	2.7+)
2003 05 08	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.5−	0.0	2005 12 04	703	(1.8+	0.3+)
2003 05 08	704	0.0	0.8+	2005 10 30	704	0.4+	1.1+	2005 12 04	703	0.7−	0.1+
2003 05 08	704	0.5+	0.9−	2005 10 30	704	0.7−	0.8+	2005 12 04	703	0.8+	1.1−
2003 05 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.4−	0.2+	2005 12 04	703	0.1−	0.7+
2004 07 14	E12	0.3−	0.7+	2005 10 30	704	1.0−	1.0+	2006 12 16	703	(2.5−	0.7+)
2004 07 14	E12	0.8−	0.1+	2005 11 01	699	0.4−	0.1−	2006 12 16	703	0.3+	0.8−
2004 07 14	E12	0.5+	0.5−	2005 11 01	699	0.2+	0.2+	2006 12 16	703	(0.2+	2.9+)
2004 07 14	E12	0.2+	0.0	2005 11 01	699	0.1+	0.5−	2006 12 16	703	0.2−	0.6+
2004 08 16	E12	0.8−	0.1+	2005 11 01	699	0.4+	0.3+	2007 01 15	703	0.6−	0.6+
2004 08 16	E12	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.7−	2007 01 15	703	0.8+	0.6−
2004 08 16	E12	1.0+	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.1+	2007 01 15	703	(1.9−	0.2−)
2004 08 16	E12	0.7−	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.1−	2007 01 15	703	(4.0+	3.5+)
2005 10 08	704	0.4−	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	0.7−	1.9+
2005 10 08	704	0.8+	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.8+
2005 10 08	704	0.6+	0.1−	2005 11 08	704	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.9+	0.5+
2005 10 10	699	0.5−	0.8−	2005 11 08	704	0.3+	0.8+	2007 01 24	704	0.1−	0.0
2005 10 10	699	0.0	0.1−	2005 11 08	704	(1.6−	1.2−)	2007 01 24	704	0.2+	0.4−
2005 10 10	699	0.6+	0.5+	2005 11 08	704	0.3−	0.4+	2007 01 27	703	0.0	0.2−
2005 10 10	699	1.1+	0.4−	2005 11 08	704	0.2+	0.3−	2007 01 27	703	0.4+	0.0
2005 10 13	704	(0.5+	1.7−)	2005 11 21	699	0.1−	0.2−	2007 01 27	703	0.4+	0.4+
2005 10 13	704	1.1−	0.5+	2005 11 21	699	0.6+	0.5+	2007 01 27	703	0.2−	0.3−

(150017)* 2005 UY₃₈₂ = 1993 OD₁₀

Discovered 2005 Oct. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 96294)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5</

2004 06 27	E12	0.5−	0.9+	2005 10 31	691	0.0	0.5+	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−
2004 06 27	E12	0.3−	0.3−	2005 11 10	703	0.6+	0.5+	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−
2004 06 27	E12	0.2+	0.5+	2005 11 10	703	1.1−	1.2+	2007 01 08	G96	1.0+	0.6−
2004 07 21	E12	0.2−	0.2+	2005 11 10	703	0.5+	0.6−	2007 01 08	G96	0.5−	0.2−
2004 07 21	E12	0.5−	0.2+	2005 11 10	703	0.5−	1.2+				

(150018)* 2005 UF₃₈₆

Discovered 2005 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	146.84610		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21077673	ω	206.32392	+0.95367301		+0.25266422	
<i>a</i>	2.7963248	Ω	137.96497	−0.21454696		+0.95171414	
<i>e</i>	0.1334168	<i>i</i>	14.11626	−0.21089662		+0.17435879	
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	704	0.2+	1.0+	2004 08 07	644	0.2+	0.2+	2005 10 31	644	0.2−	0.2+
2000 09 04	704	1.2+	0.5−	2004 08 07	644	0.3+	0.3+	2005 11 03	703	0.3+	0.5−
2000 09 04	704	0.2+	0.1+	2005 09 14	703	0.3−	0.1+	2005 11 03	703	0.6−	0.9−
2000 10 02	699	0.7−	0.7−	2005 09 14	703	1.0−	0.2−	2005 11 03	703	0.2+	0.1+
2000 10 02	699	0.1−	0.8−	2005 09 14	703	1.1−	0.2−	2005 11 03	703	0.4+	0.3−
2000 10 02	699	0.5−	0.4−	2005 09 14	703	0.2−	0.2+	2005 12 29	703	0.4−	1.2+
2000 10 02	699	0.5−	1.6+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1+	2005 12 29	703	0.4+	0.8+
2004 05 24	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	G96	0.3−	0.0	2005 12 29	703	0.0	1.0+
2004 05 24	704	1.2+	0.7−	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2005 12 29	703	0.8−	1.1+
2004 05 24	704	0.3+	1.0−	2005 10 07	G96	0.4−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2004 05 24	704	1.1+	0.5−	2005 10 26	704	0.3+	0.8−	2006 12 27	G96	0.1+	0.3+
2004 05 24	704	0.0	0.7+	2005 10 26	704	0.5+	0.5−	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2004 06 12	704	(3.0−	0.1−)	2005 10 26	704	1.0−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2004 06 12	704	1.1−	0.7+	2005 10 30	704	0.5+	1.0+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2004 06 12	704	1.4−	0.8+	2005 10 30	704	0.5+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.6+
2004 06 12	704	0.5−	0.7+	2005 10 30	704	0.7+	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2004 06 12	644	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	1.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.3+
2004 06 12	644	0.0	0.6+	2005 10 30	704	1.1+	0.2−	2007 01 28	G96	0.4−	0.2+
2004 06 12	644	0.4+	0.6+	2005 10 31	644	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.3+
2004 08 07	644	0.3+	0.3+	2005 10 31	644	0.4−	0.2−	2007 01 28	G96	0.4+	0.2+

(150019)* 2005 UB₃₉₈ = 2001 YM₇₆ = 2005 UY₄₇₄

Discovered 2005 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96303)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	124.95552		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21573274	ω	85.67335	+0.87492142		−0.47779027	
<i>a</i>	2.7533326	Ω	302.84955	+0.39864899		+0.80313859	
<i>e</i>	0.0182390	<i>i</i>	5.39065	+0.27493906		+0.35592817	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.2+	0.8+
2000 09 01	704	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.8+	0.3+
2000 09 01	704	1.3−	0.1+	2005 10 29	703	1.4−	0.3−	2005 11 07	704	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.3−	0.0	2005 10 30	704	1.4+	1.1+	2005 11 07	704	0.9+	1.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2005 10 30	704	0.5−	0.7+	2005 11 07	704	0.8+	0.2−
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.5+	2005 11 25	703	0.7+	0.1−
2000 09 26	704	0.6−	0.7+	2005 10 30	704	0.4−	0.4+	2005 11 25	703	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	704	0.0	0.5+	2005 11 25	703	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2005 10 31	704	0.4−	1.0+	2005 11 25	703	0.5+	0.6−
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	704	0.6−	0.3+	2005 12 02	703	0.4+	0.6−
2001 12 19	704	(0.1+	2.2+)	2005 10 31	704	(0.5+	1.9−)	2005 12 02	703	0.5+	0.6−
2001 12 19	704	0.1−	1.1+	2005 10 31	704	0.6−	0.3+	2005 12 02	703	0.6+	0.5−
2001 12 19	704	1.1+	1.2+	2005 11 01	704	0.8−	0.9+	2005 12 02	703	1.2−	0.1+
2003 03 29	699	(2.0+	1.6+)	2005 11 01	704	0.5−	0.6+	2007 01 10	G96	0.3−	0.5−
2003 03 29	699	0.2+	1.0+	2005 11 01	704	1.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.3−

2003 03 29	699	1.4+	0.4−	2005 11 02	704	0.7+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.4−
2003 03 29	699	0.6+	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.1−	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−
2003 05 03	691	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.5+	0.4+	2007 01 24	703	0.5−	0.1−
2003 05 03	691	0.1+	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	1.0−	0.4+
2003 05 03	691	0.4+	0.5+	2005 11 02	704	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	1.1−	0.8−
2005 10 25	699	0.8−	0.5+	2005 11 03	704	0.3−	0.3−	2007 01 24	703	0.4+	1.9+
2005 10 25	699	(1.7−	0.8−)	2005 11 03	704	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4−	0.5−
2005 10 25	699	0.1−	1.4−	2005 11 03	704	0.4−	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.6−
2005 10 25	699	0.2+	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	0.2−	2007 01 27	G96	0.6−	0.5−
2005 10 29	703	1.1+	0.5−	2005 11 03	704	0.9+	0.6−	2007 01 27	G96	0.1−	0.6−

(150020)* 2005 UQ₄₀₂

Discovered 2005 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	280.25172		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22983027	ω	146.46430	−0.59135975		+0.80462109	
<i>a</i>	2.6395581	Ω	87.22552	−0.75116776		−0.52542945	
<i>e</i>	0.0182188	<i>i</i>	3.07913	−0.29332686		−0.27660224	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.4+	0.7−	2003 04 11	691	0.0	1.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.8−	2003 04 11	691	0.0	0.8+	2005 12 01	G96	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	1.0−	2003 04 11	691	0.6−	0.9+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+
2003 03 06	699	1.1−	0.6+	2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2003 03 06	699	(0.4+	2.3+)	2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+
2003 03 06	699	(3.2−	1.6+)	2005 09 23	691	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.5−	0.5−
2003 03 06	699	0.9−	0.5−	2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−
2003 03 09	599	1.1−	0.4−	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−
2003 03 10	599	0.0	0.5−	2005 10 01	691	0.2−	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.6−
2003 03 10	599	1.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2003 03 10	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.3−	0.0	2007 01 17	691	0.5−	0.2−
2003 03 10	644	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.7+	0.7−	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2003 03 10	644	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.9−	0.3−	2007 01 24	704	0.5−	0.1+
2003 03 31	691	0.5+	0.3−	2005 11 01	G96	0.5+	0.1+	2007 01 24	704	1.5+	0.1+
2003 03 31	691	0.7+	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	1.5+	0.3+
2003 03 31	691	0.6+	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.3+				

(150021)* 2005 UB₄₄₈ = 1998 ET₁₈ = 2000 SX₅₂ = 2003 HA₁

Discovered 2005 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 96325)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	344.66964		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21532114	ω	195.83623	−0.97765079		−0.20777892	
<i>a</i>	2.7568402	Ω	332.10961	+0.19955916		−0.86920469	
<i>e</i>	0.0502792	<i>i</i>	3.92803	+0.06614437		−0.44867708	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	809	(2.8+	2.7+)	2004 08 15	807	0.1−	0.1+	2006 11 02	G96	0.4−	0.0
1998 03 03	809	(2.3+	2.6+)	2005 10 01	291	0.2−	0.0	2007 01 16	704	0.0	0.6+
1998 03 03	809	(2.5+	2.7+)	2005 10 01	291	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.2+	0.0
1998 03 04	809	1.9+	0.5+	2005 10 01	291	0.1−	0.1+	2007 01 16	704	0.5−	0.0
1998 03 04	809	(2.5+	0.5+)	2005 10 10	691	0.1+	0.3−	2007 01 16	704	0.1+	1.4+
1998 03 04	809	(2.8+	1.1+)	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 01 16	704	0.5−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.6+	2005 10 30	704	0.3−	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	0.4−	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2005 10 30	704	0.7−	0.0	2007 01 24	704	0.8+	1.5+
2000 09 26	704	0.6−	0.8−	2005 10 30	704	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	1.2+	0.0
2000 09 26	704	1.0−	0.1−	2005 10 30	704	0.7+	0.6−	2007 01 24	704	(0.8+	1.6+)
2001 12 18	704	0.7−	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.2−	2007 01 24	704	(0.7+	1.7+)
2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2005 11 02	704	0.5−	0.5−	2007 01 24	704	(1.6+	0.2−)
2001 12 18	704	1.0−	0.7−	2005 11 02	704	0.8+	1.1+	2007 01 24	703	0.2+	0.3−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113705

2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.3−	2007 01 24	703	0.0	1.3−
2002 01 14	704	0.5+	1.3+	2005 11 05	699	0.2+	0.9−	2007 01 24	703	0.7−	1.0−
2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2005 11 05	699	0.5+	0.6+	2007 01 24	703	0.2+	0.8−
2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2005 11 05	699	0.1−	0.6+	2007 01 26	691	0.2−	0.1−
2003 04 20	608	0.2+	0.5+	2005 11 05	699	1.1+	0.7+	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2003 04 20	608	0.5+	0.4−	2005 12 01	699	(1.6+	3.2−)	2007 01 26	691	0.0	0.0
2003 04 20	608	0.4+	0.5−	2005 12 01	699	0.5−	0.0−	2007 01 27	699	0.9−	0.7+
2003 04 24	699	0.2−	0.6−	2005 12 01	699	0.3−	1.4+	2007 01 27	699	1.7+	0.2+
2003 04 24	699	0.5+	0.2+	2005 12 01	699	0.4+	1.1−	2007 01 27	699	1.1+	0.6+
2003 04 24	699	0.8−	1.0+	2006 11 02	G96	0.3−	0.4−	2007 01 27	699	1.6−	0.8+
2003 04 24	699	0.3−	0.4+	2006 11 02	G96	0.6−	0.3−				
2004 08 15	807	0.1−	0.3+	2006 11 02	G96	0.7−	0.1−				

(150022)* 2005 UB₄₈₅

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	159.15214		(2000.0)		P		Q
n	0.21470325	ω	223.20099		+0.96715858		+0.23132289
a	2.7621270	Ω	123.13835		−0.18515774		+0.92509740
e	0.0674244	i	7.22620		−0.17412895		+0.30113870
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.1−	0.6−	2003 04 01	645	0.1−	0.0	2005 11 03	703	(0.7−	2.0+)
1998 01 07	691	1.0−	0.5−	2005 09 27	644	0.4+	0.4+	2005 11 03	703	0.2+	0.0
1998 01 07	691	1.1+	0.4+	2005 09 27	644	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	0.1+	0.6−
1998 01 25	691	0.3−	0.3−	2005 09 27	644	0.7−	0.2−	2005 11 09	703	0.4+	0.1−
1998 01 25	691	0.2−	0.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2005 11 09	703	0.7+	0.1+
1998 01 25	691	0.5−	0.2−	2005 10 01	703	1.0−	1.3+	2005 11 09	703	0.2+	0.4−
1999 05 15	691	(3.1+	3.6−)	2005 10 01	703	(1.7−	1.1−)	2005 11 29	703	0.4+	0.0
1999 05 15	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	1.3−	0.1−	2005 11 29	703	0.3+	1.4+
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.6+	2005 11 29	703	0.7−	0.6−
2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	(1.9+	1.0+)	2005 11 29	703	0.2−	0.6+
2000 10 02	699	0.0	0.8+	2005 10 22	703	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	2.2+	1.6+
2000 10 02	699	(0.4−	2.2+)	2005 10 22	703	0.5+	1.0−	2007 01 24	704	0.9+	0.1+
2000 10 02	699	1.4−	0.6+	2005 10 27	460	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	1.0+	1.0+
2000 10 02	699	(0.7−	3.7+)	2005 10 27	460	1.0−	0.1−	2007 01 24	704	1.0+	0.4+
2000 10 02	704	0.5+	0.7−	2005 10 27	460	0.8−	0.2−	2007 01 24	704	0.7+	0.1+
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2005 10 28	703	0.9−	0.1+	2007 01 24	703	1.2−	0.8−
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.2+	2007 01 24	703	0.1−	0.6−
2001 12 17	704	0.8+	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	1.2−	0.9−
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.6+	0.3−	2007 01 24	703	0.7−	1.1+
2001 12 17	704	0.6+	1.0+	2005 10 29	460	0.2+	0.3−	2007 01 26	691	0.9+	0.9+
2003 03 26	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	460	0.5+	0.5−	2007 01 26	691	0.6−	0.2−
2003 03 26	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	460	0.6+	1.5−	2007 01 26	691	0.2−	0.1+
2003 03 26	691	0.4+	0.3+	2005 11 03	703	1.2−	0.8+				
2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2005 11 03	703	(2.1−	1.6+)				

(150023)* 2005 UK₄₉₃

Discovered 2005 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	177.38566		(2000.0)		P		Q
n	0.22080058	ω	195.78961		+0.65634604		+0.71947053
a	2.7110399	Ω	115.83674		−0.66202132		+0.69358552
e	0.1006105	i	14.61463		−0.36185307		+0.03607329
P	4.46	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 03	493	0.9+	1.3+	2004 06 19	703	0.2−	0.6+	2005 12 01	703	0.7+	0.2−
2000 07 03	493	0.1−	0.1−	2004 06 19	703	0.4+	0.8+	2005 12 01	703	1.1−	0.1−
2000 07 03	493	0.0	0.3+	2004 06 19	703	0.3−	0.3+	2005 12 01	703	(0.4−	2.3+)
2000 08 01	807	0.1−	0.0	2004 06 27	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.0
2000 08 01	807	0.1−	0.0	2004 06 27	691	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.4+	0.0
2001 11 17	608	0.3−	0.6+	2004 06 27	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−

2001 11 17	608	0.8−	0.2−	2005 09 13	703	1.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.0	0.1+
2001 11 17	608	0.9−	0.2−	2005 09 13	703	0.6+	0.1−	2006 12 13	691	0.2+	0.3+
2001 12 19	209	0.1+	0.3+	2005 09 13	703	0.1−	1.1+	2006 12 13	691	0.2−	0.4+
2001 12 19	209	0.9+	0.1−	2005 09 13	703	0.2−	0.1+	2006 12 13	691	0.1−	0.3+
2001 12 19	209	0.2+	0.0	2005 09 27	704	1.3−	0.7+	2007 01 09	G96	0.4−	0.4−
2001 12 20	209	0.7−	0.0	2005 09 27	704	0.6−	1.3+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2001 12 20	209	0.6−	0.3+	2005 09 27	704	(1.9−	0.6+)	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
2001 12 20	209	(1.9−	0.7+)	2005 09 27	704	0.2+	0.3−	2007 01 09	G96	0.0	0.2−
2003 03 08	644	0.6+	0.3+	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2007 01 16	704	(0.1+	1.7+)
2003 03 08	644	0.6+	0.4+	2005 10 03	644	0.3−	0.1+	2007 01 16	704	0.1−	1.5+
2003 03 08	644	0.8+	0.6+	2005 10 03	644	0.3−	0.1+	2007 01 16	704	0.5−	1.1+
2004 05 24	704	0.5−	0.6−	2005 10 25	704	(0.2−	1.9+)	2007 01 16	704	0.2+	1.3+
2004 05 24	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	704	0.5−	0.1+	2007 01 16	704	0.1−	1.0+
2004 05 24	704	0.6−	0.2+	2005 10 25	704	0.4−	0.5+	2007 01 16	G96	0.1+	0.5−
2004 05 24	704	0.7+	0.7−	2005 10 25	704	1.0+	0.4+	2007 01 16	G96	0.2+	0.3−
2004 06 12	704	0.5−	0.6+	2005 10 31	703	0.6−	0.1+	2007 01 16	G96	0.3+	0.1−
2004 06 12	704	0.4+	1.2+	2005 10 31	703	0.1−	0.5+	2007 01 16	G96	0.3+	0.4−
2004 06 12	704	0.7−	1.2+	2005 10 31	703	0.5+	0.3−	2007 01 17	644	0.1−	0.4+
2004 06 12	704	0.4+	1.4+	2005 10 31	703	0.6+	0.6+	2007 01 17	644	0.1−	0.5+
2004 06 19	703	(0.3−	1.6+)	2005 12 01	703	1.0−	0.4+	2007 01 17	644	0.1−	0.4+

(150024)* 2005 UM₄₉₃

Discovered 2005 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	121.94988		(2000.0)		P		Q
n	0.22331362	ω	240.93876		+0.92018063		−0.34862451
a	2.6906626	Ω	138.73832		+0.38043847		+0.90364187
e	0.0800681	i	15.66971		−0.09238061		+0.24878168
P	4.41	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.1+	0.1−	2004 06 12	704	0.6+	0.0	2005 10 12	E12	0.1+	0.2−
1998 01 31	691	0.2−	0.3−	2004 06 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 25	704	0.6−	0.6−
1998 01 31	691	0.1+	0.3−	2004 07 09	644	0.1+	0.5+	2005 10 25	704	0.4−	0.3−
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2004 07 09	644	0.1+	0.7+	2005 10 25	704	0.1−	0.6+
2000 08 01	704	0.7−	0.3+	2004 07 09	644	0.2+	0.6+	2005 10 25	704	0.9−	0.0
2000 08 01	704	0.0	1.2−	2005 09 13	703	0.3−	0.2−	2005 10 31	703	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.2+	0.3−	2005 09 13	703	0.2−	1.0+	2005 10 31	703	0.3+	0.4−
2001 10 16	704	(0.6+	2.2+)	2005 09 13	703	(0.6+	2.0−)	2005 10 31	703	0.8+	0.4+
2001 10 16	704	(1.1+	2.0+)	2005 09 13	703	0.8+	0.5+	2005 10 31	703	0.5+	0.4+
2001 10 16	704	(0.5+	1.9+)	2005 09 27	704	(1.3−	1.8−)	2005 12 02	703	1.2−	0.5+
2001 10 16	704	(1.3+	1.6+)	2005 09 27	704	0.3+	0.8+	2005 12 02	703	0.6+	0.2−
2001 12 07	704	(1.9+	0.3−)	2005 09 27	704	(0.1−	1.6−)	2005 12 02	703	0.2−	0.4−
2001 12 07	704	(3.8+	0.3−)	2005 09 27	704	0.1−	0.1+	2005 12 02	703	0.4+	0.1−
2001 12 07	704	0.0	0.6+	2005 09 27	704	0.1−	0.5−	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2001 12 07	704	0.3+	0.6+	2005 09 27	644	0.4−	0.2−	2007 01 10	691	0.3−	0.1+
2002 02 08	644	0.3−	0.7+	2005 09 27	644	0.1+	0.1−	2007 01 10	691	0.1+	0.3+
2002 02 08	644	0.0	0.6+	2005 09 27	644	0.5−	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2002 02 08	644	0.3−	0.6+	2005 10 12	E12	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2004 06 12	704	0.2+	0.6+	2005 10 12	E12	0.3+	0.6−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2004 06 12	704	(0.4−	1.8+)	2005 10 12	E12	0.5+	0.6−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+

Residuals in seconds of arc

2001 10 24 704 0.5− 0.4−	2003 04 05 691 0.0 0.1−	2005 12 01 G96 0.1− 0.1−
2001 10 24 704 (1.8− 1.2+)	2003 04 05 691 0.3+ 0.2−	2005 12 01 G96 0.2+ 0.5−
2001 10 24 704 0.3+ 0.4−	2005 10 26 691 0.1− 0.1+	2005 12 01 G96 0.2− 0.2+
2001 10 24 704 0.6+ 0.6+	2005 10 26 691 0.3+ 0.2−	2005 12 01 G96 0.2+ 0.2−
2001 11 20 704 0.1+ 1.3+	2005 10 26 691 0.0 0.3−	2006 12 20 G96 0.3− 0.8−
2001 11 20 704 0.4− 0.2+	2005 10 30 691 0.2− 0.2−	2006 12 20 G96 0.1+ 0.6−
2001 11 20 704 (0.6+ 1.7+)	2005 10 30 691 0.1− 0.1−	2006 12 20 G96 0.4+ 0.1−
2001 11 20 704 0.5− 1.4+	2005 10 30 691 0.1− 0.1−	2006 12 20 G96 0.7+ 0.2+
2003 03 11 291 0.5− 0.4+	2005 11 03 691 0.2− 0.4+	2007 01 27 G96 0.2− 0.9−
2003 03 11 291 0.3− 0.4+	2005 11 03 691 0.1− 0.1+	2007 01 27 G96 0.2− 0.4−
2003 03 11 291 0.4− 0.3+	2005 11 03 691 0.2− 0.1+	2007 01 27 G96 0.3+ 0.7−
2003 04 01 291 0.2+ 0.3+	2005 11 09 599 0.7+ 0.3+	2007 01 27 G96 0.2+ 0.5−
2003 04 01 291 0.2+ 0.2+	2005 11 09 599 0.5+ 0.4+	2007 01 28 691 0.2− 0.2−
2003 04 01 291 0.2+ 0.0	2005 11 09 599 0.9+ 0.0	2007 01 28 691 0.6− 0.0
2003 04 05 691 0.7+ 0.1+	2005 11 09 599 0.3+ 0.1−	2007 01 28 691 0.2+ 0.2−

(150026)* 2005 VU₆ = 2002 GH₁₀

Discovered 2005 Nov. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96353)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	168.12384	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18993785	<i>ω</i> 295.19789	+0.75520416	+0.65537077
<i>a</i>	2.9972873	<i>Ω</i> 23.86056	−0.58974702	+0.68764998
<i>e</i>	0.1429130	<i>i</i> 1.76839	−0.28612083	+0.31245264
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 14 704 0.2− 0.2−	2005 10 29 703 0.3− 1.0−	2006 01 23 G96 0.2+ 0.5−
1999 07 14 704 0.3− 0.2+	2005 10 29 703 0.1+ 0.4−	2006 01 23 G96 0.2− 0.6−
1999 07 14 704 0.5− 0.6+	2005 10 29 703 1.1− 0.1+	2006 01 23 G96 0.0 0.3−
1999 07 14 704 0.7− 1.1+	2005 10 30 691 0.0 0.3+	2006 01 23 G96 0.2+ 0.1−
2002 04 05 621 0.2+ 0.4+	2005 10 30 691 0.2− 0.3+	2006 01 27 G96 0.4+ 0.1+
2002 04 05 621 0.4+ 0.2+	2005 10 30 691 0.3− 0.1+	2006 01 27 G96 0.1− 0.1−
2002 04 05 621 1.1+ 0.0	2005 11 01 704 0.3− 0.5+	2006 01 27 G96 0.0 0.1−
2002 04 06 621 0.5+ 0.2+	2005 11 01 704 0.2− 0.1+	2006 01 27 G96 0.2+ 0.3−
2002 04 06 621 0.0 0.1+	2005 11 01 704 0.2+ 1.1+	2006 10 23 G96 0.4+ 0.4−
2002 04 06 621 0.9+ 1.1+	2005 11 06 704 0.1− 0.7+	2006 10 23 G96 0.2− 0.1−
2003 04 07 291 0.3+ 0.3+	2005 11 06 704 0.3+ 0.9+	2006 10 23 G96 0.3+ 0.3−
2003 04 07 291 0.4+ 0.5+	2005 11 06 704 0.5+ 0.4+	2006 10 23 G96 0.0 0.3−
2003 04 07 291 0.2+ 0.4+	2005 11 06 704 0.6+ 0.8+	2007 01 08 691 0.0 0.2−
2003 04 30 691 0.2+ 0.5+	2005 11 06 703 0.3− 0.4+	2007 01 08 691 0.2− 0.2+
2003 04 30 691 0.2+ 0.5+	2005 11 06 703 0.3+ 0.6+	2007 01 08 691 0.1+ 0.2−
2003 04 30 691 0.2− 0.5+	2005 11 06 704 0.7+ 0.9+	2007 01 17 691 0.5− 0.2+
2004 06 14 704 0.4+ 0.5+	2005 11 06 703 0.0 0.2+	2007 01 17 691 0.2− 0.1−
2004 06 14 704 0.1− 1.0+	2005 11 06 703 0.5+ 0.6+	2007 01 17 691 0.7+ 0.7−
2004 06 14 704 0.2+ 0.7+	2005 11 12 701 0.3+ 0.1−	2007 01 24 703 1.2− 0.6−
2004 07 15 E12 0.2+ 0.1+	2005 11 12 701 0.2+ 0.0	2007 01 24 703 0.2− 0.8+
2004 07 15 E12 0.2− 0.1+	2005 11 12 701 0.0 0.1−	2007 01 24 703 1.2+ 1.1+
2004 07 15 E12 0.3− 0.3+	2005 11 21 701 0.4− 0.2−	2007 01 24 703 1.2− 0.4+
2004 07 15 E12 0.3+ 0.1−	2005 11 21 701 0.4− 0.2−	2007 01 25 691 0.4− 0.1−
2005 10 24 691 0.1− 0.2+	2005 11 21 701 0.6− 0.0	2007 01 25 691 0.0 0.1+
2005 10 24 691 0.1− 0.2+	2005 12 01 704 0.5− 0.1+	2007 01 25 691 0.1− 0.1−
2005 10 24 691 0.0 0.2+	2005 12 01 704 0.5− 0.8+	
2005 10 29 703 0.1− 0.9+	2005 12 01 704 0.6− 1.1+	

(150027)* 2005 VB₁₃ = 1997 CE₁₅ = 2003 HV₁₈

Discovered 2005 Nov. 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96357)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	158.74887	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19072430	<i>ω</i> 18.31610	+0.91984605	+0.39139115
<i>a</i>	2.9890421	<i>Ω</i> 318.61167	−0.36471420	+0.82850317
<i>e</i>	0.0656136	<i>i</i> 2.28719	−0.14445342	+0.40049402
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 04 809 (2.7+ 1.8+)	2003 05 11 691 0.2− 0.8+	2005 11 07 704 0.6− 0.9+
1994 09 04 809 0.8− 1.1+	2004 08 21 E12 1.0− 0.1+	2005 11 07 704 1.1+ 0.6+
1994 09 04 809 0.6+ 1.6+	2004 08 21 E12 0.3− 0.2+	2005 11 25 703 0.1+ 1.1+
1997 02 06 691 0.6− 0.2−	2004 08 21 E12 1.2− 0.1+	2005 11 25 703 0.2− 0.2−
1997 02 06 691 0.4− 0.1−	2004 08 21 E12 0.0 0.1+	2005 11 25 703 0.3+ 1.0+
1997 02 06 691 0.0 0.1+	2005 10 25 699 (3.9+ 0.5+)	2005 11 25 703 0.6+ 0.1+
1997 02 10 691 0.3+ 0.4−	2005 10 25 699 1.1+ 0.9+	2006 01 27 G96 0.2− 0.5−
1997 02 10 691 0.0 0.0	2005 10 25 699 (0.7− 1.5+)	2006 01 27 G96 0.5+ 0.9−
1997 02 10 691 0.1+ 0.5+	2005 10 25 699 1.4− 0.5−	2006 01 27 G96 0.2− 0.3−
1999 09 05 691 0.4+ 0.4+	2005 10 27 691 0.1− 0.3+	2006 01 27 G96 0.5+ 0.5−
1999 09 05 691 0.0 0.5+	2005 10 27 691 0.3− 0.2+	2007 01 17 691 0.1+ 0.1−
1999 09 05 691 0.0 0.5+	2005 10 27 691 0.2− 0.6+	2007 01 17 691 0.0 0.0
2000 11 20 704 0.5− 0.5+	2005 10 29 703 0.5− 0.7−	2007 01 17 691 0.0 0.3−
2000 11 20 704 1.3− 0.5+	2005 10 29 703 0.7− 1.3+	2007 01 24 G96 0.6+ 0.0
2000 11 20 704 1.5+ 1.2−	2005 10 29 703 0.3− 0.4−	2007 01 24 G96 0.1+ 0.2−
2002 01 13 291 0.1+ 0.6+	2005 10 29 703 1.5− 1.0+	2007 01 24 G96 0.1+ 0.0
2002 01 13 291 0.2+ 0.5+	2005 11 01 704 0.1+ 0.1−	2007 01 24 G96 0.0 0.1+
2002 01 13 291 0.2− 0.3+	2005 11 01 704 0.2− 0.6−	2007 01 24 G96 0.1− 0.2−
2002 02 09 291 0.1+ 0.6+	2005 11 01 704 0.1− 0.0	2007 01 24 G96 0.5+ 0.3−
2002 02 09 291 0.2+ 0.4+	2005 11 01 704 0.9− 0.2+	2007 01 24 G96 0.2+ 0.3−
2002 02 09 291 0.1+ 0.6+	2005 11 03 G96 0.2+ 0.2−	2007 01 24 G96 0.4+ 0.8−
2003 04 25 691 (1.1+ 1.7+)	2005 11 03 G96 0.1+ 0.1−	2007 01 25 691 0.4+ 0.3−
2003 04 25 691 (1.0+ 1.7+)	2005 11 03 G96 0.3+ 0.3−	2007 01 25 691 0.1− 0.1+
2003 04 25 691 (1.4+ 1.6+)	2005 11 03 G96 0.3− 0.1−	2007 01 25 691 0.1− 0.1−
2003 04 28 691 0.4+ 0.3+	2005 11 04 691 0.1− 0.3+	2007 01 25 691 0.3+ 0.1−
2003 04 28 691 0.6+ 0.4+	2005 11 04 691 0.2− 0.3+	2007 01 25 691 0.1− 0.1+
2003 04 28 691 0.6+ 0.3+	2005 11 04 691 0.1− 0.2+	2007 01 25 691 0.0 0.2−
2003 05 11 691 0.5+ 0.5+	2005 11 07 704 0.9+ 0.8+	
2003 05 11 691 0.6− 1.0+	2005 11 07 704 0.2− 0.3+	

(150028)* 2005 VH₃₃

Discovered 2005 Nov. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.26856	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24127955	<i>ω</i> 199.20713	−0.31097307	−0.87286025
<i>a</i>	2.5553813	<i>Ω</i> 270.37275	+0.91378431	−0.16579442
<i>e</i>	0.1100601	<i>i</i> 22.08948	+0.26133118	−0.45894139
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 16 691 0.1− 0.1+	2002 02 08 704 0.4− 0.2+	2005 12 25 703 0.0 0.6−
1996 06 16 691 0.4− 0.2+	2002 02 08 704 0.1− 0.5+	2005 12 25 703 0.5− 0.7+
1996 06 16 691 0.4− 0.2+	2002 02 08 704 0.5− 0.4−	2005 12 25 703 0.5− 0.1+
2000 06 08 704 0.1− 0.2−	2002 02 08 704 1.1− 0.3−	2005 12 25 703 0.6− 0.9−
2000 06 08 704 0.4− 1.4+	2004 06 16 704 0.0 0.5+	2005 12 25 703 0.7− 0.9−
2000 06 08 704 0.2− 0.3−	2004 06 16 704 0.6+ 0.6−	2005 12 25 703 0.9− 0.9−
2000 06 08 704 0.0 0.3−	2004 06 16 704 1.2+ 0.2−	2005 12 25 703 (0.3− 2.1−)
2001 09 26 704 0.8+ 0.4−	2004 06 16 704 0.0 0.3−	2005 12 25 703 1.0− 0.7−
2001 09 26 704 (1.8− 0.5−)	2005 09 16 704 0.1− 0.3+	2005 12 25 703 0.5+ 0.1−
2001 09 26 704 0.7− 1.3+	2005 09 16 704 1.2+ 0.0	2005 12 25 703 0.3− 0.7−
2001 09 26 704 0.7− 0.6+	2005 09 16 704 0.2− 0.5−	2005 12 25 703 0.6− 0.1−
2001 09 26 704 0.5− 0.1+	2005 09 16 704 0.1− 0.0	2005 12 25 703 0.9− 0.0
2001 10 07 644 0.3− 0.4−	2005 10 31 703 1.0+ 0.7−	2005 12 31 703 0.2+ 0.6−
2001 10 07 644 0.4− 1.0−	2005 10 31 703 0.5− 0.4−	2005 12 31 703 0.2− 1.4+
2001 10 07 644 0.0 0.5−	2005 10 31 703 0.2− 0.0	2005 12 31 703 0.9− 0.5+
2001 11 11 704 0.2− 0.1+	2005 10 31 703 0.2− 1.3+	2005 12 31 703 0.4− 0.1+
2001 11 11 704 0.2− 0.1+	2005 11 10 703 0.8+ 0.1−	2006 01 31 699 (4.6− 2.5+)
2001 11 11 704 0.1− 0.1+	2005 11 10 703 1.1− 0.2−	2006 01 31 699 0.9− 0.5+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113707

2001 11 11	704	0.3-	0.0	2005 11 10	703	0.1+	0.6+	2006 01 31	699	1.4-	1.3+
2001 11 12	699	1.2+	0.1+	2005 11 10	703	1.3+	0.6+	2006 01 31	699	(0.5+	1.8+)
2001 11 12	699	0.6+	0.1+	2005 11 20	703	1.1+	0.1-	2006 03 03	703	0.0	0.3+
2001 11 12	699	0.8+	0.0	2005 11 20	703	0.4+	0.0	2006 03 03	703	0.7-	0.2+
2001 11 12	699	0.9+	0.2+	2005 11 20	703	0.7+	0.0	2006 03 03	703	1.3+	0.6+
2001 12 09	704	0.4+	0.7+	2005 11 20	703	0.4-	0.7-	2006 03 03	703	0.3-	1.4+
2001 12 09	704	0.5+	0.9+	2005 11 21	644	0.0	0.1-	2006 11 18	703	1.0-	1.2+
2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2005 11 21	644	0.1+	0.1-	2006 11 18	703	(0.5+	3.5+)
2001 12 09	704	0.1-	0.4+	2005 11 21	644	0.1+	0.4-	2006 11 18	703	(1.9-	0.7+)
2001 12 09	704	0.2-	0.1+	2005 12 01	644	0.3+	0.2+	2006 11 18	703	1.2+	1.3+
2001 12 22	704	0.3+	0.1-	2005 12 01	644	0.1+	0.0	2006 11 18	703	0.8+	0.1+
2001 12 22	704	0.4+	0.2-	2005 12 01	644	0.2+	0.1-	2006 11 18	703	(0.1+	2.0+)
2001 12 22	704	0.6+	0.1+	2005 12 04	703	0.4+	0.0	2006 11 18	703	0.2-	0.8-
2001 12 22	704	0.5+	0.3+	2005 12 04	703	1.0+	1.0+	2006 11 18	703	(0.4-	2.2+)
2001 12 22	704	0.9+	0.2-	2005 12 04	703	0.5+	1.4+	2007 01 25	704	0.1-	0.3-
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2005 12 04	703	0.6+	1.1+	2007 01 25	704	0.4+	0.5+
2002 01 08	704	0.3-	0.3-	2005 12 04	703	(1.7-	0.6-)	2007 01 25	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.3-	0.1-	2005 12 04	703	0.9-	1.5-	2007 01 25	704	(1.0+	1.8+)
2002 01 08	704	0.0	0.5-	2005 12 04	703	0.6-	1.1-				
2002 01 08	704	0.4-	0.3-	2005 12 04	703	0.8-	0.6-				

(150029)* 2005 VR₃₄ = 1999 YJ₁ = 2002 YW₂

Discovered 2005 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96372)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	6.78349	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28746450	ω 142.39583	-0.94440233	+0.04856004
<i>a</i>	2.2737702	Ω 44.06372	-0.26339973	-0.70368903
<i>e</i>	0.1556344	<i>i</i> 27.87771	+0.19678625	-0.70884672
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 30	704	0.9-	0.3-	2002 12 28	704	0.7+	0.6-	2005 11 29	703	0.2+	1.0+
1999 12 30	704	0.4-	0.6+	2002 12 28	704	0.6+	0.4-	2005 11 29	703	0.3-	0.3+
1999 12 30	704	0.1+	0.6-	2002 12 28	704	1.2+	0.6-	2005 11 29	703	0.2+	1.1-
1999 12 30	704	0.3-	0.3-	2002 12 28	704	1.1+	0.8-	2005 11 29	703	1.3+	0.4-
1999 12 30	704	0.3-	0.4-	2002 12 29	704	0.3+	0.2+	2005 12 01	704	0.2-	0.4+
1999 12 31	704	0.7+	0.1-	2002 12 29	704	0.1+	0.2-	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-
1999 12 31	704	0.7-	1.1-	2002 12 29	704	1.2-	0.1+	2005 12 01	704	0.3-	0.0
1999 12 31	704	0.6-	0.4-	2002 12 29	704	0.1-	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.0
1999 12 31	704	0.3-	0.1+	2002 12 29	704	0.4-	0.3-	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+
2000 03 26	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.5+	0.1-	2005 12 01	704	0.1+	0.7-
2000 03 26	704	0.5+	0.2-	2005 10 01	703	0.4-	0.1+	2005 12 01	704	0.1-	0.4-
2000 03 26	704	0.2+	0.0	2005 10 01	703	1.1-	0.3+	2005 12 01	704	0.0	0.2+
2000 03 26	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.4-	2005 12 02	704	1.3-	0.4+
2000 03 26	704	0.5+	0.5+	2005 10 28	703	0.3-	0.1+	2005 12 02	704	1.0-	0.3+
2000 04 10	699	0.5+	0.4+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+	2005 12 02	704	0.6-	0.4+
2000 04 10	699	0.7+	0.1+	2005 10 28	703	0.4-	0.2-	2005 12 02	704	0.6-	1.0+
2000 04 10	699	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.4-	0.0	2005 12 22	644	0.3+	0.3-
2000 04 10	699	0.4+	0.3+	2005 11 03	703	0.3-	1.0+	2005 12 22	644	0.1+	0.3+
2000 04 30	704	0.5+	0.8+	2005 11 03	703	0.5-	1.1+	2005 12 22	644	0.0	0.2-
2000 04 30	704	1.2-	0.2+	2005 11 03	703	0.5+	0.2-	2006 12 08	699	(1.3+	1.7+)
2000 04 30	704	0.6-	0.9+	2005 11 03	703	0.5+	0.2-	2006 12 08	699	0.0	1.4-
2000 04 30	704	1.0-	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.1-	2006 12 08	699	0.1+	0.1+
2000 04 30	704	0.3-	0.1-	2005 11 05	699	0.4-	0.6+	2006 12 08	699	0.4-	0.2+
2000 05 30	704	1.2+	0.4+	2005 11 05	699	0.2+	0.3-	2006 12 29	704	0.1+	0.3+
2000 05 30	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	1.0-	0.2-	2006 12 29	704	0.5+	1.1+
2000 05 30	704	0.4-	0.0	2005 11 06	699	0.3-	0.4+	2006 12 29	704	0.6+	1.4+
2000 05 30	704	0.2-	0.3+	2005 11 06	699	0.3-	0.2+	2006 12 29	704	0.3-	0.7+
2002 12 10	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	699	0.7-	0.1+	2006 12 29	704	0.5+	0.1-
2002 12 10	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	699	0.3-	0.0	2007 01 21	704	0.8+	0.2+
2002 12 10	704	0.1-	0.1+	2005 11 09	703	0.8-	0.2+	2007 01 21	704	0.9+	0.2-
2002 12 10	704	0.3+	0.4-	2005 11 09	703	0.0	0.6+	2007 01 21	704	1.5+	0.3+
2002 12 10	704	0.1+	0.2-	2005 11 09	703	0.7-	0.4+	2007 01 21	704	0.1+	0.1+
2002 12 28	704	0.7+	0.3-	2005 11 09	703	0.0	0.7+	2007 01 21	704	0.1+	0.0

(150030)* 2005 VD₆₀ = 2000 XV₅₂

Discovered 2005 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96390)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	89.21539	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18263495	ω 90.91424	+0.59725871	-0.79756296
<i>a</i>	3.0766644	Ω 321.99264	+0.67024998	+0.55432740
<i>e</i>	0.1403723	<i>i</i> 7.90698	+0.44050766	+0.23793796
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.5+	0.1-	2005 10 10	703	0.1+	1.2-	2005 11 06	704	0.7-	0.6+
1995 12 26	691	0.0	0.2-	2005 10 10	703	0.1+	1.1-	2005 11 21	703	1.0+	0.8+
1995 12 26	691	0.1-	0.3-	2005 10 10	703	0.4-	0.0	2005 11 21	703	0.5-	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.2-	2005 10 10	703	0.4-	0.6-	2005 11 21	703	0.2+	0.6+
2000 11 19	704	0.6+	0.0	2005 10 25	703	0.5-	0.8-	2005 11 21	703	0.0	0.6-
2000 11 19	704	0.1+	0.3-	2005 10 25	703	0.3-	1.0+	2005 11 28	704	1.0+	0.4+
2000 11 19	704	(0.6-	2.5-)	2005 10 25	703	0.3-	1.0-	2005 11 28	704	0.0	0.4+
2000 12 06	704	1.5-	1.3-	2005 10 25	703	0.7-	0.7-	2005 11 28	704	0.1-	0.7+
2000 12 06	704	1.0-	0.2+	2005 11 01	699	0.4-	0.1+	2005 11 28	704	0.1+	0.4+
2000 12 06	704	0.1-	0.2+	2005 11 01	699	0.3-	0.6-	2005 11 28	704	0.5+	0.9+
2000 12 06	704	1.5-	0.3-	2005 11 01	699	0.2+	0.1+	2005 11 28	703	0.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.5+	1.0-	2005 11 01	699	0.4+	1.1+	2005 11 28	703	0.4-	0.1-
2000 12 19	704	0.6-	0.3+	2005 11 02	703	0.1+	0.4+	2005 11 28	703	0.5-	0.3-
2000 12 19	704	0.6-	0.4+	2005 11 02	703	0.3+	0.1+	2005 11 28	703	1.4-	0.0
2000 12 19	704	0.1+	0.3-	2005 11 02	703	0.1+	0.3-	2007 01 10	G96	0.3+	0.3-
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2005 11 02	703	0.8+	0.7-	2007 01 10	G96	0.3-	0.3-
2004 08 03	E12	0.1+	0.3-	2005 11 03	704	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.8-
2004 08 03	E12	0.2-	0.8-	2005 11 03	704	0.7-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2-	0.3-
2004 08 03	E12	0.1-	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.1-	2007 01 14	A13	0.0	0.2-
2004 08 21	E12	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.2+	2007 01 14	A13	0.3-	0.2+
2004 08 21	E12	0.4-	0.6-	2005 11 03	704	0.3+	0.2+	2007 01 15	A13	0.1-	0.3+
2004 08 21	E12	0.8+	0.5-	2005 11 05	704	1.3+	0.7+	2007 01 17	691	0.4-	0.1+
2004 08 21	E12	0.2+	1.0-	2005 11 05	704	(0.9+	1.7+)	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2005 08 30	291	0.6-	0.1-	2005 11 05	704	1.1+	0.8+	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2005 08 30	291	0.3-	0.1-	2005 11 05	704	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	0.3+	0.6+
2005 08 30	291	0.7+	0.3-	2005 11 06	704	0.3+	0.7+	2007 01 24	703	0.4+	0.7-
2005 10 03	704	0.4+	0.3-	2005 11 06	704	0.0	0.8+	2007 01 24	703	0.6+	0.4+
2005 10 03	704	0.1-	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.6+	2007 01 24	703	0.7+	0.7-
2005 10 03	704	0.2-	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.5+				

(150031)* 2005 VC₉₇

Discovered 2005 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	203.81505	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21119271	ω 74.51945	+0.46664199	+0.88353348
<i>a</i>	2.7926516	Ω 223.37054	-0.83223905	+0.42326939
<i>e</i>	0.1842822	<i>i</i> 3.35371	-0.29937169	+0.20052834
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	691	0.0	0.5+	2004 07 11	704	0.3-	0.8+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3-
1999 05 20	691	0.2-	0.3+	2004 07 11	704	0.4+	0.6+	2005 12 29	G96	0.3-	0.1+
1999 05 20	691	(3.6-	2.4-)	2005 10 25	699	1.0-	0.1-	2005 12 29	G96	0.5+	0.1+
1999 06 15	704	0.2+	0.3-	2005 10 25	699	0.3+	0.3+	2005 12 29	G96	0.2-	0.3-
1999 06 15	704	0.5+	0.3-	2005 10 25	699	1.5+	1.3+	2005 12 29	G96	0.3-	0.1-
1999 06 15	704	0.8-	1.0-	2005 10 25	699	1.0-	0.5+	2006 12 21	G96	0.5+	0.3-
1999 06 15	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	691	0.2-	0.2+	2006 12 21	G96	0.3-	0.2-
2000 10 07	699	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+
2000 10 07	699	1.0+	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.9-
2000 10 07	699	0.4-	1.5+	2005 11 11	691	0.5-	0.4+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3-
2000 10 07	699	(1.7+	2.4+)	2005 11 11	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.4+
2003 04 09	691	0.2+	0.7+	2005 11 11	691	0.5-	0.2+	2007 01 10	G96	0.3-	0.4-
2003 04 09	691	0.1+	0.4+	2005 11 29	G96	0.4+	0.1-	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+

2003 04 09	691	0.4+	0.4+	2005 11 29	G96	0.8+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1-	0.0
2004 06 15	704	(1.9+	0.8-)	2005 11 29	G96	0.2-	0.1-	2007 01 28	G96	0.3-	0.4-
2004 06 15	704	0.6+	0.3+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.3+
2004 06 15	704	0.2+	0.5+	2005 12 04	G96	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2004 07 11	704	0.6-	1.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1-				
2004 07 11	704	0.2-	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-				

(150032)* 2005 VE₉₈ = 2002 CC₁₈₇

Discovered 2005 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96410)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	212.35193		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19245055	ω	246.10440	+0.37992237		+0.92460234	
<i>a</i>	2.9711411	Ω	46.25465	-0.83411130		+0.35539556	
<i>e</i>	0.0459623	<i>i</i>	2.20064	-0.39989666		+0.13712956	
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	0.5-	0.7-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-
1998 06 19	691	0.1+	0.2-	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 12 07	691	0.3-	0.1-
1998 06 19	691	0.2-	0.1-	2005 10 24	691	0.3+	0.4+	2005 12 07	691	0.2-	0.1+
2000 11 27	691	0.1+	0.7-	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 12 07	691	0.3-	0.3+
2000 11 27	691	0.0	0.7-	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	G96	0.4+	0.1-
2000 11 27	691	0.0	0.7-	2005 10 27	G96	0.6+	0.2-	2006 01 23	G96	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	1.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.5-	2005 11 01	691	0.0	0.3+	2006 01 23	G96	0.6-	0.9-
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.5-	0.7-
2002 02 10	704	1.3+	0.5+	2005 11 01	691	0.3-	0.3+	2006 10 23	G96	1.0-	0.3-
2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2005 11 07	704	(0.4-	2.1+)	2006 10 23	G96	0.1-	0.1-
2002 02 12	704	0.1+	0.5-	2005 11 07	704	0.2+	0.7+	2006 10 23	G96	0.7-	0.6-
2002 02 12	704	0.7-	1.3-	2005 11 07	704	0.2-	1.3+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-
2002 02 12	704	0.5-	0.3+	2005 11 10	291	0.4-	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.3-
2002 02 12	704	(0.3-	1.7+)	2005 11 10	291	0.2-	0.3+	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
2003 05 01	691	0.1-	0.5+	2005 11 10	291	0.2-	0.3+	2007 01 24	691	0.1-	0.2-
2003 05 01	691	0.3-	0.7+	2005 11 11	691	0.4+	0.5+	2007 01 24	704	0.5+	0.4+
2003 05 01	691	0.0	0.9+	2005 11 11	691	0.3-	0.5+	2007 01 24	691	0.4-	0.2-
2003 05 30	807	0.4+	0.2-	2005 11 11	691	0.2-	0.2+	2007 01 24	704	1.1+	0.5+
2003 05 30	807	0.7+	0.1-	2005 11 26	G96	0.3+	0.2-	2007 01 24	691	0.1+	1.5+
2003 06 01	291	0.0	0.2-	2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.7+
2003 06 01	291	0.6+	0.8+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1-	2007 01 28	691	0.1+	0.1-
2003 06 01	291	1.0+	0.5+	2005 11 26	G96	0.0	0.1-	2007 01 28	691	0.3-	0.3-
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+				

(150033)* 2005 VQ₁₀₆ = 2004 RP₁₁₄ = 2005 UX₄₄₂

Discovered 2005 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96416)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	21.30068		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12515206	ω	238.25369	-0.19175348		-0.98114716	
<i>a</i>	3.9583183	Ω	222.82266	+0.91202506		-0.16906565	
<i>e</i>	0.1812226	<i>i</i>	2.03193	+0.36254778		-0.09363254	
<i>P</i>	7.88	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.6+	0.6-	2005 10 23	703	(0.3+	2.3-)	2006 01 05	G96	0.1+	0.1+
1997 09 28	691	0.4+	0.3-	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2006 01 05	G96	0.5-	0.4-
1997 09 28	691	0.5+	0.3-	2005 10 24	691	0.0	0.1-	2006 01 05	G96	0.4-	0.2-
1997 10 03	691	0.6-	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.3-	2006 01 05	G96	0.2+	0.0
1997 10 03	691	0.2-	0.5-	2005 10 30	703	0.6-	0.2-	2006 11 01	G96	0.4-	0.6+
1997 10 03	691	0.0	0.7-	2005 10 30	703	0.4-	1.2-	2006 11 01	G96	0.6-	0.2-
2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	0.7-	0.6+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4-
2004 09 07	691	0.2+	0.4+	2005 10 30	703	(2.7-	0.4+)	2006 11 01	G96	0.1-	0.5-
2004 09 07	691	0.4+	0.1-	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1-	0.3-

2004 09 12	691	0.2-	0.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-
2004 09 12	691	0.4-	0.1+	2005 11 01	691	0.1-	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3-
2004 09 12	691	0.3-	0.1-	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	1.1+	0.8+
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.2-	0.4-
2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2005 11 05	691	0.2-	0.4+	2007 01 09	G96	0.2-	0.3-
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.0
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.5+	0.1-
2005 10 05	691	0.1-	0.4+	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.6-	0.1-
2005 10 05	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2-	2007 01 16	704	0.9+	0.1-
2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2007 01 16	704	0.3+	1.0+
2005 10 12	691	0.4-	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	703	0.3+	1.1+
2005 10 12	691	0.3-	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	703	0.0	0.2+
2005 10 12	691	0.4-	0.0	2005 11 29	G96	0.1-	0.4-	2007 01 24	703	0.8-	0.1-
2005 10 23	703	(2.0-	0.1-)	2005 11 29	G96	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.6-	0.1+
2005 10 23	703	(2.1+	2.5+)	2005 11 29	G96	0.6+	0.3-				
2005 10 23	703	0.3+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1-	0.3-				

(150034)* 2005 VZ₁₁₅ = 2005 WO₁₉₆

Discovered 2005 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 98190)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	254.55077		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21216887	ω	254.58994	-0.03898588		+0.99908737	
<i>a</i>	2.7840794	Ω	13.21265	-0.88501576		-0.02641586	
<i>e</i>	0.0194946	<i>i</i>	4.37876	-0.46392586		-0.03356537	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.4-	0.2-	2002 02 06	704	1.1+	0.9+	2005 11 12	691	0.3-	0.1+
1991 11 11	691	0.2-	0.2-	2002 02 06	704	(1.3+	1.8+)	2005 11 29	691	0.3+	0.2-
1991 11 11	691	0.3-	0.6-	2003 04 25	691	0.5+	0.1-	2005 11 29	691	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2003 04 25	691	0.4+	0.0	2005 11 29	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.1-	0.2-	2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	699	0.6-	0.1-
2000 10 01	704	0.6-	0.2-	2003 05 11	691	0.1-	0.2+	2005 11 29	699	1.1-	0.0
2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2003 05 11	691	0.3+	0.2+	2005 11 29	699	1.4-	0.7+
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2003 05 11	691	0.3+	0.6+	2005 11 29	699	0.2+	0.6-
2000 10 06	699	1.6+	0.0	2003 05 25	691	0.4+	0.0	2005 12 08	691	0.1-	0.0
2000 10 06	699	(3.4+	0.5-)	2003 05 25	691	0.2+	0.2+	2005 12 08	691	0.1+	0.1-
2000 10 06	699	2.0-	0.7+	2003 05 25	691	1.0-	0.4+	2005 12 08	691	0.2+	0.1+
2000 10 06	699	1.2-	1.2+	2004 08 11	704	0.8-	0.4-	2007 01 17	691	0.4-	0.0
2000 10 07	699	0.6-	0.7+	2004 08 11	704	0.1-	0.1-	2007 01 17	691	0.4-	0.1-
2000 10 07	699	0.3-	1.1+	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2007 01 17	691	0.6-	0.0
2000 10 07	699	1.4-	0.2-	2005 10 25	291	0.2+	0.2+	2007 01 26	691	0.5-	0.5+
2000 10 07	699	1.0+	1.2+	2005 10 25	291	0.0	0.3+	2007 01 26	691	0.2-	0.0
2000 11 18	691	0.2+	0.4-	2005 10 25	291	0.3+	0.3+	2007 01 26	691	0.1-	0.0
2000 11 18	691	0.7+	0.2-	2005 11 11	691	0.1-	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2000 11 18	691	0.7+	0.2-	2005 11 11	691	0.5-	0.4+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2002 01 14	645	0.2+	0.0	2005 11 11	691	0.1-	0.6+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2002 01 14	645	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.2-	0.1+				
2002 02 06	704	(1.6+	0.8+)	2005 11 12	691	0.0	0.5+				

(150035)* 2005 WO

Discovered 2005 Nov. 20 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	166.98047		(2000.0)	P	Q
n	0.17945762	ω	273.67448	+0.92571954	+0.33196272
a	3.1128733	Ω	67.00768	-0.21836239	+0.86035781
e	0.0728648	i	11.35394	-0.30880607	+0.38676244
P	5.49	H	14.5	G 0.15	U 0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113709

1999 10 05	703	0.2−	0.1−	2005 11 20	673	0.0	0.1−	2005 12 06	704	1.4+	0.4−
2001 01 05	704	0.4−	0.3+	2005 11 20	673	0.0	0.3−	2005 12 06	704	0.9+	0.2−
2001 01 05	704	0.0	0.7+	2005 11 20	673	0.1+	0.2+	2005 12 06	704	(2.0+	0.9+)
2001 01 05	704	0.3+	1.0+	2005 11 21	703	0.3−	0.4+	2005 12 10	699	0.1−	1.4−
2001 01 05	704	0.6+	0.2+	2005 11 21	703	0.3+	0.7+	2005 12 10	699	0.5+	0.3+
2002 03 20	704	0.3−	1.4+	2005 11 21	673	0.7+	0.2−	2005 12 10	699	(1.5−	2.2+)
2002 03 20	704	0.4+	0.9+	2005 11 21	703	0.4+	0.8+	2005 12 10	699	0.6−	0.2−
2002 03 20	704	0.4−	0.4+	2005 11 21	673	0.6+	0.1−	2005 12 10	704	0.3−	0.0
2002 03 20	704	0.9+	0.4+	2005 11 21	703	0.6−	0.5−	2005 12 10	704	0.6−	0.6−
2003 05 05	704	0.4+	0.7+	2005 11 21	673	0.6+	0.1−	2005 12 10	704	0.5−	0.1−
2003 05 05	704	1.4+	1.2+	2005 11 25	673	0.1−	0.1−	2005 12 28	G96	(2.6+	0.8−)
2003 05 05	704	1.0+	0.6+	2005 11 25	673	0.2+	0.0	2005 12 28	G96	0.1−	0.1−
2003 05 05	704	0.6+	1.3+	2005 11 25	673	0.4+	0.1−	2005 12 28	G96	0.2−	0.2−
2003 05 26	608	0.3−	0.5−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2006 01 05	704	0.1−	0.3+
2003 05 26	608	0.3+	0.6−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2006 01 05	704	0.7+	0.7−
2003 05 26	608	0.2−	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2006 01 05	704	0.1+	0.1+
2004 08 08	644	0.5−	0.5+	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2006 01 05	704	0.8+	0.5+
2004 08 08	644	0.4−	0.3+	2005 11 28	703	0.1+	0.1−	2006 03 04	G96	0.0	1.1+
2004 08 08	644	0.4−	0.5+	2005 11 28	703	0.6−	0.0	2006 03 04	G96	0.3−	0.4+
2004 08 21	E12	0.2−	0.5+	2005 11 28	703	0.2−	0.3+	2006 03 04	G96	0.1+	0.2+
2004 08 21	E12	0.5−	0.2+	2005 11 28	703	0.0	0.3+	2006 03 04	G96	0.1−	0.2+
2004 08 21	E12	0.8−	0.1+	2005 11 29	704	0.0	0.6+	2006 12 31	673	0.1+	1.1+
2004 08 21	E12	0.3−	0.5+	2005 11 29	704	0.7−	1.3+	2006 12 31	673	0.3+	0.7+
2004 09 04	644	0.1+	0.1−	2005 11 29	704	0.6−	0.0	2006 12 31	673	0.9+	0.1+
2004 09 04	644	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.7+	1.2+	2006 12 31	673	0.9+	0.1−
2004 09 04	644	0.0	0.4−	2005 12 01	704	0.1−	0.6+	2007 01 17	703	1.1−	0.2+
2004 10 08	644	0.3−	0.2−	2005 12 01	704	0.4+	0.2+	2007 01 17	703	0.2+	0.5+
2004 10 08	644	0.1−	0.1+	2005 12 01	704	0.1+	0.8+	2007 01 17	703	0.4−	0.8−
2004 10 08	644	0.2+	0.5+	2005 12 01	704	0.4+	0.2+	2007 01 17	703	1.0−	0.5+
2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2007 01 23	704	0.6+	0.6+
2005 10 25	G96	0.8−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2007 01 23	704	(0.9+	2.0+)
2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2007 01 23	704	0.1−	0.8+
2005 10 25	G96	0.6−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2007 01 23	704	1.5+	1.6+
2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2005 12 04	704	0.1−	0.0	2007 01 28	703	1.1−	1.5−
2005 10 25	G96	0.4−	0.2−	2005 12 04	704	0.6−	0.3+	2007 01 28	703	1.6−	0.7−
2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.2+	0.3+	2007 01 28	703	0.4+	0.5−
2005 10 25	G96	0.3−	0.5−	2005 12 04	704	0.7−	0.6+	2007 01 28	703	1.3−	1.1−

(150036)* 2005 WD₃

Discovered 2005 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	175.19747		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23715661	ω	181.02897		+0.87412465		+0.48357960
<i>a</i>	2.5849128	Ω	149.91694		−0.44497375		+0.83475624
<i>e</i>	0.2522874	<i>i</i>	5.19112		−0.19469066		+0.26331120
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.5−	0.3+	2004 04 20	704	0.1+	1.1+	2005 11 21	699	0.3+	0.3+
1995 02 24	691	0.5+	0.2−	2004 04 20	704	0.2−	1.0+	2005 11 21	699	0.2+	0.3−
1995 02 24	691	0.4+	0.2−	2004 04 20	704	0.2+	1.1+	2005 11 21	699	0.0	0.4−
1995 03 01	691	0.0	0.7−	2004 05 01	703	0.1+	0.4−	2005 11 26	703	0.0	0.5−
1995 03 01	691	0.1+	1.9−	2004 05 01	703	0.2+	0.1−	2005 11 26	703	0.1−	0.7−
1995 03 01	691	0.3−	0.3+	2004 05 01	703	1.2+	1.0−	2005 11 26	703	0.3−	0.1+
1995 04 04	691	0.2−	0.2−	2004 05 01	703	(0.7−	1.8+)	2005 11 26	703	1.0−	0.6−
1995 04 04	691	0.1+	0.5+	2004 05 14	704	0.1−	1.5−	2005 11 30	704	0.0	0.4−
1995 04 04	691	0.7−	0.5+	2004 05 14	704	0.0	0.0	2005 11 30	699	(2.0+	0.2−)
2000 05 27	704	0.2+	0.9+	2004 05 14	704	0.0	0.2−	2005 11 30	704	0.3−	0.5+
2000 05 27	704	0.0	0.4+	2005 09 28	644	0.8−	0.2−	2005 11 30	704	0.4+	0.6+
2000 05 27	704	0.0	0.4+	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 11 30	699	0.6−	0.4+
2000 05 27	704	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.3−	0.3−	2005 11 30	704	0.1+	0.6+
2000 07 04	699	0.1−	0.9+	2005 10 26	699	0.2+	0.6+	2005 11 30	704	0.3+	0.1+
2000 07 04	699	0.4−	1.2+	2005 10 26	699	0.6−	0.6+	2005 11 30	699	0.5+	0.1−
2000 07 04	699	0.7−	0.9−	2005 10 26	699	0.4+	0.5−	2005 11 30	699	0.8+	0.3+
2000 07 04	699	0.1+	0.6−	2005 10 26	699	0.2+	0.6+	2005 12 07	704	0.4+	0.0
2001 11 17	704	1.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.5−	0.6+	2005 12 07	704	0.6+	0.8−

2001 11 17	704	0.5−	0.9+	2005 11 05	704	0.4−	0.6+	2005 12 07	704	0.1+	0.2−
2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.4−	0.3+	2005 12 07	704	0.6+	0.7+
2001 11 17	704	0.1−	0.8+	2005 11 05	704	0.0	0.2+	2005 12 07	704	0.0	0.6−
2001 11 17	704	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.5−	0.1+	2005 12 07	704	0.6+	0.5−
2001 12 11	704	1.0+	0.7+	2005 11 10	703	0.8+	0.2−	2007 01 27	G96	0.4−	0.2+
2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2005 11 10	703	0.3−	0.6−	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2001 12 11	704	1.0+	0.6+	2005 11 10	703	0.5−	0.7−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.6+	0.1+	2005 11 10	703	1.1−	1.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2002 12 07	645	0.1−	0.0	2005 11 20	699	(0.6+	1.6−)	2007 01 28	G96	0.3−	0.4−
2002 12 07	645	0.1−	0.0	2005 11 20	699	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−
2003 03 08	291	0.6+	0.7+	2005 11 20	699	(2.5+	1.2−)	2007 01 28	G96	0.2+	1.2−
2003 03 08	291	0.3+	1.1+	2005 11 20	699	0.9+	0.7−	2007 01 28	G96	0.4−	0.2−
2003 03 08	291	0.1−	0.2+	2005 11 21	699	0.3−	0.4+				

(150037)* 2005 WX₄

Discovered 2005 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	70.48563		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.16957503	ω	341.21951		+0.43983030		−0.86841490
<i>a</i>	3.2326706	Ω	82.13538		+0.85073521		+0.32120929
<i>e</i>	0.0715899	<i>i</i>	13.36153		+0.28774799		+0.37773027
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	(3.8−	2.0+)	2005 10 27	699	1.3+	0.2+	2005 12 06	704	0.3+	0.6+
2000 12 27	699	0.3−	0.4−	2005 10 27	699	(1.3+	1.5+)	2005 12 06	704	0.5−	1.2+
2000 12 27	699	0.2−	1.3+	2005 10 27	699	0.8+	0.0	2005 12 06	704	0.1+	1.0+
2000 12 27	699	1.8−	1.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.2−	2005 12 06	703	0.9−	0.4−
2001 01 05	704	0.8+	1.4+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+	2005 12 06	704	0.1+	1.1+
2001 01 05	704	1.0+	1.0−	2005 10 31	G96	0.3+	0.2−	2005 12 06	703	(2.2−	1.6+)
2001 01 05	704	1.1+	0.5+	2005 10 31	G96	0.3+	0.3−	2005 12 06	703	0.8−	1.2+
2001 01 05	704	0.2−	1.0−	2005 11 09	703	0.4+	0.1+	2005 12 06	703	0.9−	1.0+
2001 01 05	704	0.5−	0.9−	2005 11 09	703	0.2+	0.5−	2006 12 25	703	0.1+	0.2+
2001 01 26	645	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.1+	2006 12 25	703	0.2+	0.0
2001 01 26	645	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.3−	2006 12 25	703	0.3−	0.9+
2002 03 20	704	(0.2−	1.6+)	2005 11 19	644	0.4−	0.1−	2006 12 25	703	0.7−	0.1+
2002 03 20	704	0.6+	1.1+	2005 11 19	644	0.2−	0.2−	2007 01 10	703	0.7+	1.3−
2002 03 20	704	(0.1+	1.9+)	2005 11 19	644	0.3−	0.2+	2007 01 10	703	(2.0+	2.3−)
2002 04 13	644	0.7+	1.2+	2005 11 22	703	0.2−	0.2−	2007 01 10	703	0.1−	0.5+
2002 04 13	644	0.6+	0.9+	2005 11 22	703	0.4−	0.4−	2007 01 10	703	0.4−	0.9+
2002 04 13	644	0.3+	1.2+	2005 11 22	703	0.2+	0.5−	2007 01 10	704	0.2+	0.1+
2005 10 02	699	0.9−	0.4−	2005 11 22	703	0.3+	0.2−	2007 01 10	704	0.1+	0.2+
2005 10 02	699	0.7+	0.3+	2005 11 29	703	0.6+	0.2+	2007 01 10	704	0.2+	0.9+
2005 10 02	699	0.7−	0.2−	2005 11 29	703	0.3+	0.0	2007 01 17	703	(1.0−	3.2−)
2005 10 02	699	0.2−	0.1+	2005 11 29	703	0.6+	0.0	2007 01 17	703	0.2+	0.3+
2005 10 10	704	0.2−	0.7+	2005 11 29	703	0.8−	0.0	2007 01 17	703	0.5−	1.0−
2005 10 10	704	0.2+	0.3+	2005 12 05	699	0.6−	0.7+	2007 01 17	703	0.3−	0.9−
2005 10 10	704	0.4−	0.4+	2005 12 05	699	0.5+	0.7−	2007 01 25	703	0.4−	0.2−
2005 10 10	704	0.1−	0.6+	2005 12 05	699	0.9−	0.1−	2007 01 25	703	1.5+	0.1+
2005 10 10	704	0.2+	0.5−	2005 12 05	699	0.5−	0.5+	2007 01 25	703	0.4−	0.4+
2005 10 27	699	0.5+	0.0	2005 12 06	704	0.8−	0.9−	2007 01 25	703	0.1+	0.8−

1997 06 01	566	0.1+	0.5-	2002 04 21	644	0.3+	0.4+	2005 11 25	703	1.4+	0.2+
1997 06 29	691	(2.8-	1.4+)	2002 04 21	644	0.3+	0.9+	2005 12 22	703	0.1-	0.5-
1997 06 29	691	0.0	0.3+	2002 04 21	644	0.3+	0.6+	2005 12 22	703	0.7-	0.9+
1997 06 29	691	0.2+	0.1+	2002 05 05	704	0.6+	0.5+	2005 12 22	703	0.4+	0.0
1999 10 09	704	1.0+	0.4-	2002 05 05	704	0.3+	0.6+	2005 12 22	703	0.4+	0.0
1999 10 09	704	0.6-	0.5+	2002 05 05	704	0.2-	0.2-	2005 12 29	703	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.6+	2002 05 05	704	0.7-	0.2+	2005 12 29	703	0.5-	0.6+
2000 12 31	691	0.1-	0.0	2004 07 20	E12	0.4+	0.2-	2005 12 29	703	0.0	0.5+
2000 12 31	691	0.1-	0.5-	2004 07 20	E12	0.3+	0.5+	2005 12 29	703	0.2-	0.8+
2000 12 31	691	0.2-	0.1+	2004 07 20	E12	0.1+	0.7+	2006 01 05	699	1.5-	0.8+
2001 01 04	704	0.8+	0.6-	2004 07 20	E12	0.4+	1.0+	2006 01 05	699	0.6+	0.3-
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 08 15	644	0.5-	0.3+	2006 01 05	699	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2004 08 15	644	0.2-	0.5+	2006 01 05	699	1.0-	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	1.3+	2004 08 15	644	0.0	0.6+	2007 01 16	703	0.6+	0.3-
2001 01 14	691	0.1-	0.0	2004 09 21	704	1.1-	0.1+	2007 01 16	703	0.1+	0.1-
2001 01 14	691	0.1-	0.0	2004 09 21	704	0.5-	1.4+	2007 01 16	703	0.6+	0.7-
2001 01 14	691	0.1-	0.0	2004 09 21	704	0.6-	0.1+	2007 01 16	703	0.9-	0.5+
2002 03 21	704	1.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.8-	0.3+	2007 01 16	699	0.9+	0.2+
2002 03 21	704	(0.5-	1.5+)	2004 09 21	704	0.8-	0.5+	2007 01 16	699	0.6-	0.1-
2002 03 21	704	0.8-	0.6+	2005 11 05	703	1.1-	1.4-	2007 01 16	699	0.1-	1.0+
2002 03 21	704	0.4+	1.3+	2005 11 05	703	0.1+	0.2-	2007 01 16	699	1.2+	0.7-
2002 03 21	704	0.4-	0.2-	2005 11 05	703	1.2+	0.2+	2007 01 28	703	0.9-	0.6+
2002 03 21	704	0.0	0.6+	2005 11 05	703	(0.9-	1.7+)	2007 01 28	703	1.0-	0.2-
2002 03 21	704	1.0-	0.1+	2005 11 24	644	0.3+	0.1+	2007 01 28	703	0.5-	0.3+
2002 03 21	704	0.8+	0.2-	2005 11 24	644	0.3+	0.1+	2007 01 28	703	0.0	0.7-
2002 03 21	704	0.8+	0.7+	2005 11 24	644	0.5+	0.4+				
2002 04 10	644	0.6+	0.4+	2005 11 25	703	0.3+	0.0				

(150039)* 2005 WZ₁₅₉ = 1995 MY₃ = 2002 AZ₈₂

Discovered 2005 Nov. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96560)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	121.48853		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21840335	ω	241.81235	+0.97639192	-0.17181730
<i>a</i>	2.7308416	Ω	127.78136	+0.20413689	+0.93210495
<i>e</i>	0.2661783	<i>i</i>	9.53416	-0.07061835	+0.31884036
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 28	691	0.1-	0.1+	2005 09 14	703	0.3-	0.0	2005 11 30	703	0.2-	0.2-
1995 06 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 14	703	0.3+	0.3-	2005 12 04	699	0.5-	0.5+
1995 06 28	691	0.5+	0.3-	2005 09 14	703	0.3-	0.1-	2005 12 04	699	0.4+	0.6+
1995 06 29	691	0.0	0.4+	2005 09 14	703	0.2+	0.0	2005 12 04	699	0.5+	0.6+
1995 06 29	691	0.3-	0.2+	2005 10 03	703	0.0	1.5+	2005 12 04	699	0.5-	0.4+
1995 06 29	691	0.0	0.4+	2005 10 03	703	(1.4+	1.7+)	2005 12 07	703	1.2+	0.5-
1995 07 04	691	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.1+	0.2+	2005 12 07	703	0.4+	1.2+
1995 07 04	691	0.1-	0.1+	2005 10 03	703	0.4+	0.1-	2005 12 07	703	0.2+	0.7+
1995 07 04	691	0.1-	0.0	2005 10 08	699	0.1+	0.4+	2005 12 07	703	0.0	0.6-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 10 08	699	0.0	0.5+	2005 12 25	703	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 10 08	699	0.4-	0.1+	2005 12 25	703	1.4-	1.2-
2002 01 09	704	0.5+	1.0-	2005 10 08	699	0.1+	0.6+	2005 12 25	703	(0.4+	2.5-)
2002 01 09	704	0.5+	0.7-	2005 10 25	704	0.2+	0.7+	2005 12 25	703	0.3-	1.1-
2002 01 09	704	0.5+	0.5-	2005 10 25	704	0.3-	0.4+	2006 01 28	703	0.8-	1.1-
2002 01 09	704	0.4+	0.1-	2005 10 25	704	0.0	0.1+	2006 01 28	703	0.8-	0.0
2002 01 14	704	0.5-	1.0+	2005 10 25	704	0.2-	0.4+	2006 01 28	703	0.3-	0.2+
2002 01 14	704	0.2-	0.2+	2005 10 25	704	0.2-	0.7+	2006 01 28	703	1.3-	1.2+
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2005 11 06	699	0.8+	0.0	2006 10 23	691	1.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.3-	0.1-	2005 11 06	699	0.0	0.7+	2006 10 23	691	0.5+	0.1-
2003 03 11	644	0.2+	0.2-	2005 11 06	699	0.1+	0.8+	2006 10 23	691	1.1+	0.1-
2003 03 11	644	0.4+	0.0	2005 11 06	699	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.7-	0.1+
2003 03 11	644	0.5+	0.1-	2005 11 15	644	0.2-	0.1-	2007 01 10	691	0.5-	0.3+
2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2005 11 15	644	0.4-	0.1+	2007 01 10	691	0.3-	0.4+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 11 15	644	0.3-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.3+
2005 08 01	E12	0.8+	0.3-	2005 11 15	644	0.4-	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2005 08 01	E12	0.9-	0.5-	2005 11 15	644	0.2-	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2005 08 01	E12	1.0+	0.9+	2005 11 15	644	0.3-	0.3-				
2005 08 01	E12	0.6-	0.2+	2005 11 30	703	1.0-	0.8+				

(150040)* 2005 WJ₁₆₃ = 1999 TA₆₅ = 2004 RP₁₃₀

Discovered 2005 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96563)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	256.54858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19424624	ω	299.72966	-0.00095831	+0.99996130
<i>a</i>	2.9528019	Ω	330.21160	-0.91129422	-0.00447401
<i>e</i>	0.0342802	<i>i</i>	1.00860	-0.41175468	+0.00757457
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.1-	0.5-	2004 09 11	691	0.0	0.2+	2005 12 06	691	0.0	0.0
1999 10 01	691	0.1+	0.3-	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2005 12 08	291	0.1+	0.0
1999 10 01	691	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1-	2005 12 08	291	0.2-	0.1-
1999 10 08	691	0.1-	0.3-	2004 10 09	691	0.2-	0.1+	2005 12 08	291	0.5-	0.0
1999 10 08	691	0.2+	0.5-	2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2005 12 28	G96	0.2-	0.2-
1999 10 08	691	0.3+	0.3-	2005 10 28	G96	0.2-	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.1-
1999 10 14	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.7+	0.1+	2005 12 28	G96	0.3+	0.0
1999 10 14	691	0.2-	0.2-	2005 10 28	G96	0.5+	0.1+	2005 12 28	G96	0.1+	0.3-
1999 10 14	691	0.3+	0.3+	2005 11 29	691	0.0	0.5-	2006 01 07	G96	0.0	0.3-
2002 02 22	644	0.4+	0.9+	2005 11 29	691	0.6+	0.1+	2006 01 07	G96	0.4+	0.4-
2002 02 22	644	0.6+	1.1+	2005 11 29	691	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.2+	0.3-
2002 02 22	644	0.5+	0.2+	2005 12 02	691	0.1+	0.1-	2006 01 07	G96	0.1+	0.3-
2002 03 18	695	0.2-	0.4+	2005 12 02	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.4-
2002 03 18	695	0.3+	0.3+	2005 12 02	691	(2.4+	3.3+)	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
2004 09 07	691	0.1-	0.4+	2005 12 05	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2004 09 07	691	0.3-	0.5+	2005 12 05	691	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2004 09 07	691	0.2-	0.5+	2005 12 05	691	0.2-	0.5+	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2004 09 11	691	0.3-	1.0+	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.6+
2004 09 11	691	0.1-	0.2+	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.2+

(150041)* 2005 WO₁₆₃ = 2004 TJ₂₉₉

Discovered 2005 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96563)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	282.32706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17730951	ω	334.73329	-0.42382428	+0.89163382
<i>a</i>	3.1379645	Ω	269.84536	-0.80162163	-0.45110826
<i>e</i>	0.1691565	<i>i</i>	9.16368	-0.42163461	-0.03860671
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.1+	0.1-	2003 07 01	704	0.7-	0.2+	2005 12 21	703	0.5-	0.1+
1998 08 27	704	1.2+	1.4+	2003 07 01	704	0.2-	0.2+	2005 12 21	703	(1.9-	0.6+)
1998 08 27	704	0.3+	0.9-	2003 07 01	704	0.2-	0.1+	2005 12 21	703	1.1+	1.0+
1998 08 27	704	(3.6-	1.3+)	2003 07 01	704	0.3-	0.1-	2005 12 28	691	0.1+	0.5+
1998 09 27	699	0.8+	0.9-	2003 08 05	704	(1.8-	0.1-)	2005 12 28	691	0.2-	0.1-
1998 09 27	699	0.7-	1.3+	2003 08 05	704	(2.0-	0.7+)	2005 12 28	691	0.3-	0.3+
1998 09 27	699	1.0-	0.3+	2003 08 05	704	1.3-	0.3-	2005 12 28	G96	0.1+	0.2-
2001 01 04	704	0.5-	0.3+	2004 10 08	699	0.9-	0.8+	2005 12 28	G96	0.0	0.5-
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.1-	0.4-	2005 12 28	G96	0.8-	0.3-
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.4-	0.1+	2005 12 28	G96	0.1-	0.5-
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.2+	0.5+	2006 01 26	G96	0.1+	0.6-
2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2004 10 15	704	1.1+	0.9+	2006 01 26	G96	0.0	0.6-
2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.2+	2006 01 26	G96	0.1-	0.5-
2002 03 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	704	0.1-	1.1+	2006 01 26	G96	0.3-	0.3-
2002 04 09	704	0.2-	1.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.6+	2006 02 20	G96	0.1+	0.1-
2002 04 09	704	0.0	1.2+	2004 10 15	704	0.7+	0.7+	2006 02 20	G96	0.2-	0.0
2002 04 09	704	0.9+	1.4+	2005 11 29	691	0.1-	0.1+	2006 02 20	G96	0.3-	0.4-
2002 04 09	704	0.1-	0.7+	2005 11 29	691	0.0	0.2-	2006 02 20	G96	0.2+	0.2-
2002 04 19	644	0.0	0.1+	2005 11 29	691	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.1-	0.0
2002 04 19	644	0.2+	0.3+	2005 12 05	704	0.3+	0.6+	2006 03 05	G96	0.3+	0.0
2002 04 19	644	0.1+	0.3+	2005 12 05	704	0.2+	0.5-	2006 03 05	G96	0.0	0.1-
2002 05 16	644	0.2+	0.5+	2005 12 05	704	0.4-	0.6+	2006 03 05	G96	0.0	0.2-
2002 05 16	644	0.2+	0.5+	2005 12 05	704	1.0-	1.2+	2007 01 22	D35	0.5+	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113711

2002 05 16	644	0.1+	0.5+	2005 12 05	704	0.0	0.5+	2007 01 22	D35	0.3+	0.4+
2003 05 30	704	0.7-	0.7-	2005 12 06	691	0.0	0.2+	2007 01 22	D35	0.1+	0.2+
2003 05 30	704	0.5+	0.3+	2005 12 06	691	0.3-	0.2+	2007 01 25	703	0.9+	0.6-
2003 05 30	704	0.6+	1.0+	2005 12 06	691	0.1-	0.1+	2007 01 25	703	0.4-	1.8-
2003 05 30	704	(1.9-	0.9+)	2005 12 10	691	0.2+	0.0	2007 01 25	703	0.4-	1.0-
2003 06 26	608	0.0	0.7+	2005 12 10	691	0.2-	0.1+	2007 01 25	703	0.5+	0.4-
2003 06 26	608	0.0	1.0+	2005 12 10	691	0.2+	0.0				
2003 06 26	608	0.2-	1.0+	2005 12 21	703	0.1-	0.1+				

(150042)* 2005 WK₁₇₉

Discovered 2005 Nov. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	89.87218		(2000.0)	P	Q
n	0.17513689	ω	321.45524	+0.41976560	-0.88181725
a	3.1638627	Ω	102.77807	+0.87777602	+0.33417353
e	0.0446617	i	12.73187	+0.23088116	+0.33275576
P	5.63	H	14.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.0	0.3-	2004 09 07	704	0.4+	0.3-	2005 11 29	703	0.5-	0.7-
2001 01 04	704	0.8-	0.1-	2004 09 21	704	0.2-	0.8+	2005 11 29	703	0.1+	0.7-
2001 01 04	704	0.2-	1.0+	2004 09 21	704	0.8-	0.8+	2005 11 29	703	0.4-	0.0
2001 01 04	704	0.2-	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.5-	2005 12 07	703	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.7+	1.3+	2004 09 21	704	0.6-	0.9+	2005 12 07	703	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2004 10 09	644	0.5+	0.3+	2005 12 07	703	0.4+	0.7+
2001 02 17	704	0.8+	0.2-	2004 10 09	644	0.1+	0.4+	2005 12 07	703	0.3+	0.9+
2001 02 17	704	(1.8-	1.7+)	2004 10 09	644	0.3-	0.3+	2006 02 02	G96	0.2-	0.1+
2001 02 17	704	0.8-	0.6+	2005 11 05	704	0.6+	0.3+	2006 02 02	G96	0.0	0.1+
2001 02 17	704	0.0	1.0+	2005 11 05	704	1.0+	0.1-	2006 02 02	G96	0.0	0.4-
2002 03 12	704	0.7+	0.9+	2005 11 05	704	0.3+	1.3-	2006 02 02	G96	0.3-	0.0
2002 03 12	704	0.8+	0.5+	2005 11 05	704	0.8+	0.0	2006 11 16	703	(0.9-	2.7-)
2002 03 12	704	0.5-	1.5-	2005 11 10	703	0.6-	0.6-	2006 11 16	703	(0.3-	1.7-)
2002 04 11	644	0.2-	0.6+	2005 11 10	703	0.9-	0.7-	2006 11 16	703	(1.5-	0.1+)
2002 04 11	644	0.1+	0.8+	2005 11 10	703	0.2-	1.1+	2006 11 16	703	(6.2+	0.4+)
2002 04 11	644	0.1-	0.7+	2005 11 10	703	0.5-	0.2-	2007 01 17	703	0.3-	0.3-
2002 04 22	644	0.9+	0.4+	2005 11 21	699	0.3-	0.5+	2007 01 17	703	0.2-	1.3-
2002 04 22	644	0.7+	0.5+	2005 11 21	699	0.6-	0.4-	2007 01 17	703	0.2-	0.3-
2002 04 22	644	0.6+	0.4+	2005 11 21	699	0.7-	1.0+	2007 01 17	703	0.1-	0.0
2003 05 31	807	0.9-	0.2-	2005 11 21	699	0.3-	0.1+	2007 01 21	704	0.7+	1.9-
2003 05 31	807	0.6-	0.1+	2005 11 25	703	0.3-	1.5+	2007 01 21	704	1.4+	0.9-
2004 08 21	E12	0.0	0.0	2005 11 25	703	(1.7-	0.5+)	2007 01 21	704	0.1-	0.8-
2004 08 21	E12	0.5+	0.2-	2005 11 25	703	1.0+	0.7-	2007 01 21	704	0.1+	0.8-
2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	2005 11 25	703	0.4+	0.2+	2007 01 21	704	1.2-	1.2-
2004 08 21	E12	0.2-	0.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.2-	2007 01 27	703	0.5+	1.4+
2004 09 07	704	0.5+	0.6-	2005 11 25	703	0.0	0.1+	2007 01 27	703	2.1-	0.9+
2004 09 07	704	0.5-	0.1-	2005 11 25	703	0.1+	0.1+	2007 01 27	703	0.6-	0.1+
2004 09 07	704	0.5-	0.4-	2005 11 25	703	0.3-	0.1+	2007 01 27	703	0.4+	0.1+
2004 09 07	704	1.2+	0.3+	2005 11 29	703	0.1+	0.2-				

(150043)* 2005 WA₁₈₅

Discovered 2005 Nov. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	270.73746		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17679865	ω	101.81796	-0.48695581	+0.85046453
a	3.1440064	Ω	137.11386	-0.87095112	-0.45567213
e	0.0597092	i	16.99876	-0.06571288	-0.26281742
P	5.57	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	010	(0.1+	2.5-)	2004 08 23	699	0.9-	0.6+	2005 12 05	703	0.0	1.1+
1996 02 16	010	1.2-	1.7-	2004 08 23	699	0.0	0.1-	2005 12 05	703	(1.5+	1.2+)
1996 02 16	010	0.8-	1.3-	2004 08 23	699	0.8-	0.2+	2005 12 25	703	0.2-	0.1+
1999 10 08	704	(2.1-	1.0-)	2004 09 07	704	0.4-	0.5+	2005 12 25	703	0.8-	0.1-
1999 10 08	704	1.2-	0.8+	2004 09 07	704	0.8-	0.7+	2005 12 25	703	0.3+	0.9+

1999 10 08	704	1.3-	0.3-	2004 09 07	704	0.5-	0.5+	2005 12 25	703	0.7-	0.4-
1999 10 08	704	0.1+	0.6-	2004 09 07	704	0.5-	1.1+	2006 01 05	703	0.2-	0.8+
1999 10 14	645	0.2+	0.1-	2004 09 07	704	0.6-	0.7+	2006 01 05	703	0.1-	1.0-
1999 10 14	645	0.2+	0.1-	2004 09 21	704	0.3-	0.7+	2006 01 05	703	1.0-	0.0
2002 01 11	704	0.4+	1.1+	2004 09 21	704	0.7+	0.8+	2006 01 05	703	1.0-	1.1+
2002 01 11	704	(0.4+	1.6+)	2004 09 21	704	0.2+	0.6+	2006 01 05	703	1.2-	0.4+
2002 01 11	704	0.2-	0.2+	2004 09 21	704	1.1+	0.5+	2006 01 05	703	0.6-	1.0+
2002 02 24	608	0.3-	0.7+	2004 09 21	704	0.4+	1.0+	2006 01 05	703	0.0	0.9+
2002 02 24	608	0.5-	0.6+	2005 11 12	703	0.4+	0.6-	2006 01 05	703	(0.9-	1.8+)
2002 02 24	608	0.7+	0.6+	2005 11 12	703	0.6+	0.2-	2006 12 21	G96	0.1+	0.1-
2002 03 11	644	0.3+	0.2-	2005 11 12	703	0.7+	0.3-	2006 12 21	G96	0.3+	0.1-
2002 03 11	644	0.6+	0.3-	2005 11 12	703	(2.0+	0.5+)	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-
2002 03 11	644	0.5+	0.2-	2005 11 27	699	0.8+	1.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+
2002 03 20	704	0.1-	1.3+	2005 11 27	699	(1.5+	2.6+)	2007 01 15	699	0.7-	0.6+
2002 03 20	704	0.2-	0.9+	2005 11 27	699	(0.8-	2.3+)	2007 01 15	699	0.7+	0.5+
2002 03 20	704	0.6-	0.7+	2005 11 27	699	(1.0-	2.2+)	2007 01 15	699	0.7+	1.2-
2002 03 20	704	0.3+	0.0	2005 11 29	703	0.4+	0.0	2007 01 15	699	0.0	0.6+
2002 03 20	704	0.1-	0.9+	2005 11 29	703	0.5-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2002 04 17	704	(1.8+	1.3+)	2005 11 29	703	0.4-	0.2-	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2002 04 17	704	0.4+	1.0+	2005 11 29	703	0.3+	0.3-	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2002 04 17	704	0.7+	0.4+	2005 12 05	703	1.3-	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+
2004 08 23	699	0.8-	0.7+	2005 12 05	703	0.4-	0.3+				

(150044)* 2005 WX₁₈₇ = 2004 PB₃₆

Discovered 2005 Nov. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96582)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	59.73951		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23194609	ω	354.59747	-0.76569038	-0.62846604
a	2.6234816	Ω	145.23127	+0.59876088	-0.77420156
e	0.1015991	i	13.89297	+0.23495457	-0.07511575
P	4.25	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.1-	0.3+	2004 08 08	599	0.6+	0.7+	2005 12 05	703	0.5+	0.1-
1998 02 27	566	0.3+	0.0	2004 08 08	599	0.6-	0.4+	2005 12 05	703	0.0	0.7+
1998 02 27	566	0.5+	0.2+	2004 08 09	599	0.5+	0.3+	2005 12 05	703	0.5+	0.8+
1998 03 03	704	0.2+	0.2-	2004 08 09	599	0.3-	0.0	2005 12 05	703	0.4-	0.3+
1998 03 03	704	0.6+	0.4+	2004 08 10	704	(0.1+	1.7-)	2005 12 06	704	0.1-	0.9+
1998 03 03	704	0.1-	0.8-	2004 08 10	704	0.9-	0.5-	2005 12 06	704	0.5+	0.7+
1998 03 03	704	0.9+	0.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.1-	2005 12 06	704	0.7+	0.2+
1998 03 03	704	(3.5-	0.2-)	2004 08 10	704	0.9-	0.1+	2005 12 06	704	0.0	0.3-
1999 06 14	704	1.2-	1.2+	2004 08 10	704	0.4+	0.5-	2005 12 23	644	0.2+	0.3+
1999 06 14	704	1.3-	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2005 12 23	644	0.3+	0.4+
1999 06 14	704	0.1+	1.3-	2004 08 12	704	0.2-	0.4+	2005 12 23	644	0.2+	0.2+
1999 06 14	704	(2.8-	1.3-)	2004 08 12	704	0.4-	0.6+	2006 01 05	699	1.3-	0.1-
2002 01 22	704	0.2-	0.1+	2004 08 12	704	0.3-	0.8+	2006 01 05	699	0.3+	0.2-
2002 01 22	704	0.6-	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.8+	2006 01 05	699	0.1-	0.2-
2002 01 22	704	0.4-	0.2+	2004 09 07	704	0.5-	0.3-	2006 01 05	699	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.6-	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2006 01 21	699	0.3-	0.4-
2002 02 11	704	0.3-	1.0+	2004 09 07	704	0.2-	0.2+	2006 01 21	699	1.0+	0.2+
2002 02 11	704	0.9-	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.0	2006 01 21	699	0.6-	0.8+
2002 02 11	704	1.0-	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.2-	2006 01 21	699	0.1-	0.6+
2003 05 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.1-	0.1+	2006 01 23	703	0.3+	0.1+
2003 05 10	704	(1.9+	0.6+)	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2006 01 23	703	0.6-	0.5-
2003 05 10	704	0.4-	0.3+	2004 09 09	704	0.3-	0.1+	2006 01 23	703	0.7+	0.0
2003 05 10	704	1.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.3-	0.2-	2006 01 23	703	1.2-	0.8-
2003 06 29	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.6-	0.1+	2006 12 25	703	1.2+	0.3-
2003 06 29	704	0.6+	1.2+	2004 09 13	699	0.2-	0.0	2006 12 25	703	0.1-	0.6+
2003 06 29	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	699	0.4+	0.7-	2006 12 25	703	0.4-	0.0
2003 06 29	704	0.4+	1.3+	2004 09 13	699	0.1-	0.3-	2006 12 25	703	0.7-	0.2+
2003 06 29	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	699	1.2+	0.3-	2007 01 27	703	1.5-	0.1-
2004 08 08	699	0.5+	0.4-	2005 11 29	703	0.2-	0.1+	2007 01 27	703	0.5-	0.2-
2004 08 08	699	0.7+	0.1+	2005 11 29	703	0.4+	0.0	2007 01 27	703	0.6+	0.5+
2004 08 08	699	0.2-	0.6+	2005 11 29	703	0.5+	0.0	2007 01 27	703	0.4+	0.1-
2004 08 08	699	0.6+	0.3+	2005 11 29	703	0.1+	0.3-				

(150045)* 2005 WC₁₉₄ = 2000 YW₈₅

Discovered 2005 Nov. 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO103812)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	348.76415		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17505396	ω	35.26895	−0.91440889	−0.38276036		
<i>a</i>	3.1648618	Ω	121.70582	+0.32665643	−0.88992476		
<i>e</i>	0.0641710	<i>i</i>	8.90693	+0.23906476	−0.24804924		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	1.3−	1.1+	2006 11 28	G96	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.9−	0.8−	2004 09 07	704	0.1+	0.9+	2006 11 28	G96	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.0	1.0+	2006 11 28	G96	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2005 10 31	703	0.0	1.4−	2006 11 28	G96	0.6−	0.0
2001 01 03	704	0.7+	0.3+	2005 10 31	703	0.1+	1.0−	2007 01 15	699	0.4−	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2005 10 31	703	0.3−	0.8−	2007 01 15	699	1.0+	0.8−
2001 01 03	704	1.4+	0.9+	2005 10 31	703	0.0	1.0+	2007 01 15	699	(0.5+	1.5+)
2002 03 12	704	0.1+	0.4−	2005 11 29	644	0.0	0.4+	2007 01 16	704	0.4−	0.6+
2002 03 12	704	0.2−	0.3+	2005 11 29	644	0.4−	0.3+	2007 01 16	704	0.3+	0.3+
2002 03 12	704	(1.9+	3.4+)	2005 11 29	644	0.2−	0.2+	2007 01 16	704	(1.5+	0.1+)
2002 03 12	704	1.2+	0.4+	2005 11 29	644	0.4−	0.2+	2007 01 16	704	(1.6+	0.3+)
2002 03 20	704	0.0	0.1−	2005 11 29	644	0.0	0.4+	2007 01 16	704	0.8+	0.4−
2002 03 20	704	0.4+	0.1−	2005 11 29	644	0.5−	0.2+	2007 01 21	704	0.0	0.3+
2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2005 12 06	703	0.2−	0.3+	2007 01 21	704	0.4+	1.1−
2002 03 20	704	(0.8+	2.0+)	2005 12 06	703	0.0	0.0	2007 01 21	704	(1.5+	0.4−)
2002 03 20	704	0.5−	0.0	2005 12 06	703	0.3−	0.7+	2007 01 21	704	0.8+	0.2+
2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2005 12 06	703	0.2−	0.9+	2007 01 21	704	1.0+	0.1+
2002 04 01	644	0.4+	0.8+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	703	0.4−	0.4+
2002 04 01	644	0.4+	0.8+	2006 11 15	G96	0.5−	0.5−	2007 01 24	703	1.0−	0.3−
2002 04 17	704	0.4−	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.8−	2007 01 24	703	(1.6−	0.6+)
2002 04 17	704	0.6−	0.2−	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−	2007 01 24	703	0.1−	0.9−
2002 04 17	704	0.1−	0.3−	2006 11 20	G96	0.0	0.3−	2007 01 27	699	(0.9+	3.3+)
2002 04 17	704	0.3−	0.7+	2006 11 20	G96	0.1+	0.4−	2007 01 27	699	1.2+	1.5+
2002 04 17	704	0.5−	0.6+	2006 11 20	G96	0.2−	0.1−	2007 01 27	699	2.1−	0.2+
2004 09 07	704	1.1+	1.4+	2006 11 20	G96	0.4−	0.1−	2007 01 27	699	0.4+	0.4−

(150046)* 2005 XK₁₀₇

Discovered 2005 Dec. 1 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	129.53126		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19438652	ω	317.49693	+0.98561435	+0.12779035		
<i>a</i>	2.9513810	Ω	35.61244	−0.04985076	+0.84513944		
<i>e</i>	0.0358729	<i>i</i>	10.94982	−0.16149075	+0.51904619		
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.5−	0.4+	2005 09 03	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−
2000 11 17	691	0.2−	0.6+	2005 09 03	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2000 11 17	691	0.1+	0.3+	2005 09 03	644	0.3−	0.4+	2005 11 29	G96	0.3+	0.3+
2001 12 20	645	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.2+	2005 11 29	G96	0.2+	0.0
2002 01 23	704	0.7−	0.8+	2005 10 01	704	1.4−	1.0+	2005 11 29	G96	1.2+	0.4−
2002 01 23	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	704	1.2−	0.2−	2005 12 01	695	0.1−	0.1+
2002 01 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.8−	0.1+	2005 12 01	695	0.2−	0.1+
2003 03 29	699	0.6+	0.9+	2005 10 01	699	0.0	0.3−	2005 12 04	G96	0.3+	0.2+
2003 03 29	699	0.7+	0.6+	2005 10 01	699	0.5+	0.4+	2005 12 04	G96	0.2−	0.4+
2003 03 29	699	1.2+	0.6−	2005 10 01	699	0.1−	0.7+	2005 12 04	G96	0.5+	0.1+
2003 03 29	699	0.2−	0.4+	2005 10 01	699	1.0−	0.8−	2005 12 04	G96	0.5−	1.2+
2003 04 09	644	0.8+	0.1+	2005 10 10	704	0.8−	0.7+	2006 12 26	703	0.3−	0.4−
2003 04 09	644	0.6+	0.1+	2005 10 10	704	0.2+	0.7+	2006 12 26	703	0.8+	0.7−
2003 04 09	644	1.0+	0.3+	2005 10 10	704	1.1−	0.9+	2006 12 26	703	(0.6−	2.1+)
2003 04 26	691	0.4+	1.5+	2005 10 10	704	0.4+	0.7+	2006 12 26	703	0.3−	0.2−
2003 04 26	691	0.5+	1.2+	2005 10 20	644	0.1−	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2003 04 26	691	(0.4+	1.9+)	2005 10 20	644	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+

2003 05 08	691	(0.3−	2.2+)	2005 10 20	644	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2003 05 08	691	(0.3−	2.2+)	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−				
2003 05 08	691	(0.3+	2.0+)	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−				

(150047)* 2005 YB₁₇

Discovered 2005 Dec. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	299.87955		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22700465	ω	120.39392	−0.47319439	+0.88038779		
<i>a</i>	2.6614167	Ω	121.33123	−0.82046000	−0.42731199		
<i>e</i>	0.1051271	<i>i</i>	2.12632	−0.32083088	−0.20572263		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	(0.4+	1.7+)	2005 12 23	691	0.1−	0.5+
1997 12 21	691	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	1.2+	0.3−	2005 12 23	691	0.0	0.4+
1997 12 21	691	0.4+	0.3−	2004 08 12	704	0.3+	1.0+	2005 12 23	691	0.0	0.2+
2000 08 31	691	0.2+	0.4−	2004 10 04	691	0.6−	0.4+	2005 12 25	691	0.0	0.3+
2000 08 31	691	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.4+	2005 12 25	691	0.8−	0.1−
2000 08 31	691	0.4+	0.6−	2004 10 04	691	0.0	0.3+	2005 12 25	691	0.0	0.2+
2003 04 01	695	0.5+	0.5+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2003 04 01	695	0.6+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.7−	2006 12 27	G96	0.0	0.7−
2003 05 05	704	0.7−	0.8+	2005 10 25	G96	0.4+	0.7−	2006 12 27	G96	0.5−	0.5−
2003 05 05	691	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.9+	0.4−	2006 12 27	G96	0.2+	0.5−
2003 05 05	704	0.3−	0.9+	2005 11 30	G96	0.5+	0.1−	2007 01 28	G96	0.8−	1.5−
2003 05 05	691	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.4−
2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2005 11 30	G96	0.3+	0.3−	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2003 05 05	691	0.2+	0.0	2005 11 30	G96	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.0

(150048)* 2005 YV₉₄ = 1996 SX₅

Discovered 2005 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO103821)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	149.53205		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22586742	ω	27.75816	+0.98084390	−0.18344078		
<i>a</i>	2.6703426	Ω	342.44075	+0.11248426	+0.80803916		
<i>e</i>	0.1746418	<i>i</i>	12.54594	+0.15903630	+0.55984123		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 18	327	0.1+	0.7−	2001 12 09	704	0.6+	0.4−	2005 11 11	704	0.5−	0.1+
1996 09 18	327	1.6+	0.5−	2001 12 22	704	0.1−	0.1−	2005 11 26	704	0.9+	0.2−
1996 09 18	327	0.6−	0.0	2001 12 22	704	0.4+	0.4−	2005 11 26	704	0.9+	0.3−
1996 09 18	327	0.9+	0.5−	2001 12 22	704	0.4+	0.6−	2005 11 26	704	0.3+	0.2+
1996 09 18	327	0.4−	0.5−	2001 12 22	704	0.9+	1.1−	2005 11 26	704	1.0+	0.0
1996 09 18	327	1.4+	0.9−	2002 01 05	644	0.0	0.2+	2005 12 23	704	0.1−	0.9+
1996 09 21	327	0.5−	1.1+	2002 01 05	644	0.1−	0.4+	2005 12 23	704	0.2−	0.6+
1996 09 21	327	0.2+	0.3−	2002 01 05	644	0.0	0.1+	2005 12 23	704	0.6+	0.0
1996 09 21	327	0.1−	0.0	2002 01 05	644	0.0	0.7+	2005 12 29	644	0.1+	0.4+
2000 08 02	704	0.1−	0.6+	2002 01 05	644	0.0	0.4+	2005 12 29	644	0.1−	0.4+
2000 08 02	704	0.9−	0.2+	2002 01 05	644	0.2−	0.5+	2005 12 29	644	0.1−	0.3+
2000 08 02	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	644	0.3−	0.1+	2006 01 22	699	0.2−	0.2+
2000 08 02	704	1.1−	0.4+	2002 01 14	644	0.2−	0.3+	2006 01 22	699	0.2−	0.0
2000 08 02	704	0.0	0.3+	2002 01 14	644	0.0	0.1+	2006 01 22	699	0.9−	0.2+
2001 10 25	704	1.0+	0.3+	2002 02 05	644	0.3−	0.4−	2006 01 22	699	1.0−	0.0
2001 10 25	704	0.3+	0.0	2002 02 05	644	0.1−	0.3−	2006 11 19	691	0.0	0.0
2001 10 25	704	0.2+	0.9−	2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2006 11 19	691	0.2+	0.3−
2001 11 17	699	0.9−	0.4−	2002 02 10	704	(1.2−	1.6+)	2006 11 19	691	0.3+	0.1+
2001 11 17	699	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	1.4−	1.5+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2001 11 17	699	0.0	0.2−	2002 02 10	704	1.1−	1.4+	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−
2001 11 17	699	1.1−	0.5+	2005 11 11	704	0.3−	0.1+	2007 01 27	G96	0.4−	0.3−
2001 12 09	704	0.7+	1.4−	2005 11 11	704	0.5−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−
2001 12 09	704	0.4−	0.5−	2005 11 11	704	0.1−	0.2+				
2001 12 09	704	0.1+	0.5−	2005 11 11	704	1.2−	0.5+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113713

(150049)* 2006 OE₁ = 2004 BQ₆₇Discovered 2006 July 19 by S. F. Hoenig at Hibiscus Observatory, Punaauia.
Id. G. V. Williams (MPO103949)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		68.39170		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22345492	ω	192.81028		+0.68176062		+0.72213798	
<i>a</i>		2.6895282	Ω	120.30988		-0.65867353		+0.67557708	
<i>e</i>		0.0746459	<i>i</i>	7.79763		-0.31835772		+0.14870219	
<i>P</i>		4.41	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1-	2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2006 08 17	F84	0.1+	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.0	0.3+	2006 08 17	F84	0.0	0.5-
2002 10 15	644	0.2-	0.1-	2005 04 18	703	0.0	0.1+	2006 08 18	F84	0.3-	0.4-
2002 10 15	644	0.3+	0.1-	2005 04 18	703	0.4+	0.5+	2006 08 18	F84	0.0	0.1+
2002 10 25	644	0.2-	0.5-	2005 04 18	703	0.1+	0.9+	2006 08 22	F84	0.8-	0.3+
2002 10 25	644	0.2+	0.8+	2005 04 18	703	0.2-	0.1-	2006 08 22	F84	0.5-	0.8+
2002 10 25	644	0.2-	0.3+	2006 07 19	F84	0.4+	0.5+	2006 08 22	F84	0.1+	0.4-
2003 12 22	691	0.0	0.3+	2006 07 19	F84	0.7+	0.1-	2006 08 23	644	0.0	0.5+
2003 12 22	691	0.2+	0.0	2006 07 19	F84	0.5+	0.5+	2006 08 23	644	0.4-	0.5+
2003 12 22	691	0.0	0.0	2006 07 20	F84	0.1-	0.1-	2006 08 23	644	0.1+	0.1+
2004 01 24	704	0.2-	0.4+	2006 07 20	F84	0.2+	0.3-	2006 08 28	699	0.3+	1.3+
2004 01 24	704	0.4-	1.2+	2006 07 29	F84	(1.2-	2.1+)	2006 08 28	699	1.2-	1.1+
2004 01 24	704	0.5-	0.1+	2006 07 29	F84	0.0	1.4+	2006 08 28	699	0.2-	0.5+
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 07 29	F84	0.6-	0.6+				

(150050)* 2006 PT₁₂ = 2002 XH₅₀ = 2005 JX₁₃₈ = 2005 KL₁₃

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 103984), A. Doppler (MPO 109600)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		16.21266		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.20305118	ω	160.28761		+0.98857689		-0.15023707	
<i>a</i>		2.8668108	Ω	208.36135		+0.13466271		+0.91628276	
<i>e</i>		0.0812778	<i>i</i>	1.45028		+0.06768811		+0.37128792	
<i>P</i>		4.85	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.0	0.2-	2004 02 16	691	0.7+	0.1+	2006 08 15	644	0.1+	0.5+
1999 02 09	691	0.3-	0.0	2004 02 16	691	0.5+	0.1+	2006 08 15	644	0.1-	0.6+
1999 02 09	691	0.1-	0.1-	2004 02 16	691	0.4+	0.5+	2006 08 28	703	(0.9-	1.9-)
2000 06 02	691	0.4-	0.2-	2004 03 18	704	(1.7+	0.2+)	2006 08 28	703	0.1+	0.8-
2000 06 02	691	0.1+	0.1-	2004 03 18	704	0.7-	0.6+	2006 08 28	703	1.1-	0.9-
2000 06 02	691	0.2-	0.1-	2004 03 18	704	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.3+	1.0-
2001 09 22	691	0.4+	0.4-	2004 03 18	704	1.0-	1.0-	2006 08 29	704	0.6-	1.2+
2001 09 22	691	0.1+	0.2+	2005 05 13	G96	0.1-	0.1+	2006 08 29	704	0.0	0.9+
2001 09 22	691	0.1+	0.3+	2005 05 13	G96	0.2+	0.2-	2006 08 29	704	0.2+	0.1-
2002 12 05	704	0.9+	0.5+	2005 05 13	G96	0.1-	0.1-	2006 08 29	704	0.3+	1.4+
2002 12 05	704	0.6-	0.0	2005 05 13	G96	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.8-	0.3+
2002 12 05	704	0.3+	0.1-	2005 05 18	644	0.4+	0.4+	2006 09 14	703	0.5+	0.3+
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2005 05 18	644	0.1+	0.3+	2006 09 14	703	1.0-	0.8+
2002 12 05	704	0.6+	0.9+	2005 05 18	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	1.4-	0.2-
2002 12 05	608	0.0	1.0+	2005 05 18	644	0.3+	0.2-	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
2002 12 05	608	0.1-	0.3+	2005 05 18	644	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-
2002 12 05	608	0.3-	0.6+	2005 05 18	644	0.5+	0.5+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0
2002 12 10	704	1.2-	0.3-	2005 06 06	691	0.5-	0.6+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
2002 12 10	704	0.9-	0.4+	2005 06 06	691	0.1-	0.8+	2006 10 27	G96	1.0+	0.1-
2002 12 10	704	0.7-	0.0	2005 06 06	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.7+	0.3-
2002 12 11	704	0.7+	0.7+	2005 06 11	691	0.3+	0.1-	2006 10 27	G96	0.5+	0.1-
2002 12 11	704	0.8-	0.4+	2005 06 11	691	0.3+	0.5+	2006 10 27	G96	0.3-	0.1-
2002 12 11	704	0.9+	1.5+	2005 06 11	691	0.4-	0.2+	2007 01 10	G96	0.8-	0.1+
2002 12 11	704	0.1-	1.2+	2006 08 13	644	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1-
2003 01 29	291	0.3-	0.2-	2006 08 13	644	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-
2003 01 29	291	0.6+	0.0	2006 08 13	644	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.8-	0.1-
2003 01 29	291	0.6-	0.1-	2006 08 15	644	0.2+	0.2+				

(150051)* 2006 QM₁₀ = 1999 RW₉₀Discovered 2006 Aug. 21 by S. F. Hoenig at Hibiscus Observatory, Punaauia.
Id. G. V. Williams (MPO104012)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		54.27227		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27719704	ω	305.75963		+0.96316282		+0.26518658	
<i>a</i>		2.3295766	Ω	38.91749		-0.21804583		+0.86729111	
<i>e</i>		0.2076574	<i>i</i>	4.07562		-0.15739565		+0.42128636	
<i>P</i>		3.56	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.2-	2005 03 11	691	0.3-	0.1-	2006 08 28	704	1.4+	1.5-
1999 09 07	704	0.7-	0.5+	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	704	(0.7+	2.1-)
1999 09 07	704	0.4-	0.2+	2006 08 16	644	0.0	0.5+	2006 08 28	704	0.5+	1.0-
1999 09 07	704	0.7-	0.1-	2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 08 28	704	(1.0+	2.3-)
1999 09 07	704	0.8-	0.7-	2006 08 16	644	0.2-	0.5+	2006 08 31	704	1.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.4-	0.8+	2006 08 16	644	0.2-	0.2+	2006 08 31	704	0.1-	0.3-
1999 09 14	704	0.3+	0.8+	2006 08 16	644	0.2-	0.3+	2006 08 31	704	0.3-	1.4-
1999 09 14	704	0.6+	0.6-	2006 08 16	E12	0.4+	0.0	2006 09 16	704	0.2+	1.0+
1999 12 05	695	0.7+	0.5+	2006 08 16	E12	0.4+	0.5+	2006 09 16	704	(2.2-	0.1-)
1999 12 05	695	0.4+	0.1+	2006 08 16	E12	0.3+	0.4+	2006 09 16	704	0.8-	0.7+
2002 05 30	644	0.1+	0.2+	2006 08 16	E12	0.4-	0.0	2006 09 16	704	(0.0	1.6+)
2002 05 30	644	0.4+	0.1+	2006 08 17	644	0.1-	0.2+	2006 09 20	644	0.2+	0.1+
2002 05 30	644	1.3+	0.3-	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2006 09 20	644	0.1+	0.0
2002 06 12	644	0.3-	0.6-	2006 08 17	644	0.0	0.5+	2006 09 20	644	0.0	0.3+
2002 06 12	644	0.0	0.9+	2006 08 21	F84	1.1-	0.0	2006 10 19	703	0.1+	1.2-
2002 06 12	644	0.3-	0.7+	2006 08 21	F84	1.5-	0.3-	2006 10 19	703	0.2+	1.4-
2002 06 16	644	0.4+	0.1-	2006 08 21	F84	1.0-	0.2-	2006 10 19	703	(1.3+	2.9-)
2002 06 16	644	0.0	0.0	2006 08 22	F84	0.3-	0.3+	2006 10 19	703	0.3+	0.2-
2002 06 16	644	0.2-	0.2+	2006 08 22	F84	0.3+	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.1-
2003 11 21	695	0.7+	0.1+	2006 08 22	F84	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.2+
2003 11 21	695	0.3+	0.2+	2006 08 23	704	0.9+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1-	0.0
2004 01 18	691	0.2+	0.3+	2006 08 23	704	0.4-	0.4-	2006 11 23	G96	0.0	0.4-
2004 01 18	691	0.4-	0.1+	2006 08 23	704	0.1+	0.2+	2007 01 15	291	0.1-	0.3+
2004 01 18	691	0.3+	0.0	2006 08 23	704	0.5+	0.1-	2007 01 15	291	0.1+	0.2+
2005 03 11	691	0.1-	0.4+	2006 08 23	704	0.1+	0.7+	2007 01 15	291	0.8-	0.2-
2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	704	(0.3-	1.8-)				

(150052)* 2006 QO₁₀ = 1997 TV₆Discovered 2006 Aug. 21 by S. F. Hoenig at Hibiscus Observatory, Punaauia.
Id. G. V. Williams (MPO104013)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		53.08217		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21241496	ω	211.59473		+0.89996199		+0.43149631	
<i>a</i>		2.7819286	Ω	122.71776		-0.38297951		+0.85073213	
<i>e</i>		0.0954620	<i>i</i>	4.24547		-0.20831491		+0.30010961	
<i>P</i>		4.64	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.7+	0.1+	2002 11 23	644	0.7-	0.7+	2006 08 16	644	0.2+	0.4+
1997 10 02	910	0.5+	0.4+	2002 11 23	644	0.8+	0.9+	2006 08 16	644	0.2-	0.1+
1997 10 02	910	0.9+	0.0	2002 11 23	644	0.3+	0.3+	2006 08 21	F84	0.5-	0.6-
1997 10 04	910	0.8+	0.3+	2002 12 07	644	0.0	0.2+	2006 08 21	F84	0.7-	0.3-
1997 10 04	910	0.8+	0.4+	2002 12 07	644	0.2+	0.1+	2006 08 21	F84	0.6-	0.1-
1997 10 04	910	0.6+	0.1-	2002 12 07	644	0.2+	0.4+	2006 08 22	F84	0.7+	0.3-
1998 12 14	691	1.2-	0.4-	2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2006 08 22	F84	1.1-	0.3-
1998 12 14	691	0.6+	0.1-	2002 12 10	644	0.1-	0.5-	2006 08 22	F84	0.4-	0.1-
1998 12 14	691	0.1+	0.3-	2004 01 30	691	0.7+	0.6+	2006 08 24	644	0.3-	0.4+
1998 12 23	691	0.9-	1.0+	2004 01 30	691	0.8+	0.6+	2006 08 24	644	0.1-	0.5+
1998 12 23	691	0.0	0.4-	2004 01 30	691	0.6+	0.4+	2006 08 24	644	0.1-	0.5+
1998 12 23	691	0.5+	0.4-	2005 04 04	G96	0.5-	0.0	2006 08 30	699	0.6+	0.4-
2000 05 04	645	0.1-	0.1+	2005 04 04	G96	0.2-	0.9+	2006 08 30	699	0.9-	0.2+
2000 05 04	645	0.1-	0.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	2006 08 30	699	0.8+	1.2+
2002 08 14	291	0.6-	0.7+	2005 04 04	G96	0.1+	0.3+	2006 08 30	699	1.4-	0.3+
2002 08 14	291	0.8-	0.6+	2005 05 13	691	0.5+	0.3+	2006 09 14	703	0.1-	1.4+

M.P.O. 113714

2007 FEB. 2

2002 08 14	291	0.3−	0.1+	2005 05 13	691	0.5+	0.1+	2006 09 14	703	0.5−	0.4+
2002 11 16	644	0.1+	0.0	2005 05 13	691	0.4+	0.2−	2006 09 14	703	0.7−	1.3+
2002 11 16	644	0.1−	0.0	2006 08 16	644	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.1+	0.9+

(150053)* 2006 QW₅₄

Discovered 2006 Aug. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.77072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22900723	ω	155.48034	+0.71559064	+0.69837860
<i>a</i>	2.6458787	Ω	160.20137	−0.64753185	+0.67076544
<i>e</i>	0.2012222	<i>i</i>	2.37713	−0.26197812	+0.24968192
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.4−	0.5−	2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 09 20	608	(0.8−	1.7+)
2000 02 08	691	0.4−	0.2+	2006 08 18	699	0.4+	1.5−	2006 09 20	608	(0.9−	1.8+)
2000 02 08	691	0.2−	0.2+	2006 08 18	699	0.5−	0.1+	2006 09 20	608	0.1−	0.4+
2001 05 18	704	0.3+	0.7+	2006 08 18	699	0.2−	1.5+	2006 09 22	D35	0.4−	0.2+
2001 05 18	704	0.2+	0.5+	2006 08 18	699	1.1−	0.4+	2006 09 22	D35	0.4−	0.0
2001 05 18	704	0.5+	0.5+	2006 08 25	704	0.5−	0.1+	2006 09 22	D35	0.5−	0.1+
2001 05 26	691	0.1−	0.3+	2006 08 25	704	0.4−	0.7−	2006 09 24	106	(0.7+	2.0−)
2001 05 26	691	0.1−	0.4+	2006 08 25	704	0.1+	0.5+	2006 09 24	106	0.6+	1.4−
2001 05 26	691	0.0	0.4+	2006 08 27	705	0.3+	0.0	2006 09 24	106	0.1−	0.8−
2002 10 18	644	0.0	0.9+	2006 08 27	705	0.2+	0.1+	2006 09 24	106	0.5+	0.8+
2002 10 18	644	0.1+	1.2+	2006 08 27	691	(0.6+	2.4−)	2006 09 25	699	0.1+	0.3+
2002 10 18	644	0.2+	0.7+	2006 08 27	691	0.0	0.1+	2006 09 25	699	0.0	0.4+
2002 10 31	644	0.1−	0.7+	2006 08 27	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	699	0.4+	0.3+
2002 10 31	644	0.4−	0.8+	2006 09 12	703	0.3−	0.4−	2006 09 25	699	0.3−	0.3+
2002 10 31	644	0.5−	0.9+	2006 09 12	703	0.3−	0.1−	2006 09 26	691	0.0	0.2+
2002 11 11	704	0.6+	0.2+	2006 09 12	703	0.2+	0.6−	2006 09 26	691	0.0	0.1+
2002 11 11	704	0.4+	0.1−	2006 09 13	644	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.0	0.3+
2002 11 11	704	1.1+	1.0+	2006 09 13	644	0.2−	0.3+	2006 10 09	644	0.1+	0.1−
2002 11 11	704	0.8+	0.2−	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2006 10 09	644	0.1−	0.5+
2004 02 11	691	0.5+	0.7+	2006 09 16	699	1.2−	0.7+	2006 10 09	644	0.0	0.2+
2004 02 11	691	0.1−	0.6+	2006 09 16	699	0.8−	0.2+	2006 10 16	703	0.4+	0.4−
2004 02 11	691	0.4−	0.6+	2006 09 16	699	0.1+	0.6+	2006 10 16	703	0.4−	0.4+
2005 03 17	691	0.8+	0.6−	2006 09 16	699	0.7+	1.0+	2006 10 16	703	0.7−	0.9−
2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 17	704	0.2−	0.3−	2006 10 16	703	1.1−	0.2+
2005 03 17	691	0.2−	0.4+	2006 09 17	704	0.5−	0.8+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2006 09 17	704	1.0+	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−
2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2006 09 17	704	0.2+	0.3−	2006 10 20	G96	0.0	0.2−
2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2006 09 19	699	0.1+	0.8+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2−
2005 04 10	G96	0.0	0.2+	2006 09 19	699	1.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.4+	0.2+
2005 04 10	G96	0.3−	0.0	2006 09 19	699	0.7−	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.4+
2005 04 10	G96	0.7−	0.9+	2006 09 20	704	(0.3−	5.6−)	2006 10 21	644	0.1−	0.5−
2005 04 10	G96	0.6+	0.2+	2006 09 20	704	(0.1+	2.9−)	2006 11 17	G96	0.0	0.3−
2006 07 21	G96	0.3+	0.1−	2006 09 20	704	(0.4−	3.6−)	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2006 07 21	G96	0.1−	0.4−	2006 09 20	704	(1.0−	2.6−)	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−
2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2006 09 20	704	(0.9−	5.7−)	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−

(150054)* 2006 QO₆₂

Discovered 2006 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.69957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26230255	ω	359.07800	+0.83597239	−0.54781553
<i>a</i>	2.4169503	Ω	34.20321	+0.50385597	+0.74283552
<i>e</i>	0.1973123	<i>i</i>	3.30197	+0.21743811	+0.38482924
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	327	0.4+	0.3−	2004 02 15	704	0.1+	1.5+	2006 09 16	704	0.4+	0.2+
1995 09 27	327	0.1+	0.1−	2004 02 15	704	0.9+	1.3+	2006 09 16	704	0.7−	0.7+
1995 09 27	327	0.5+	0.3+	2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 09 16	704	0.2−	0.0

1995 09 27	327	0.3−	0.2−	2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 09 16	704	0.9−	0.0
1999 12 15	704	0.1+	0.4+	2005 05 14	G96	0.2−	0.0	2006 09 16	704	0.0	1.1−
1999 12 15	704	0.1−	0.2+	2005 05 14	G96	0.0	0.2−	2006 09 18	699	0.3+	0.3−
1999 12 15	704	0.3+	0.0	2005 05 14	G96	0.2−	0.2−	2006 09 18	699	0.1−	0.4−
1999 12 15	704	0.3+	0.6+	2005 05 14	G96	0.2−	0.1−	2006 09 18	699	0.2+	0.1+
2000 01 04	704	0.7−	0.1−	2006 08 23	704	(1.6−	1.3+)	2006 09 18	699	0.5−	0.5−
2000 01 04	704	0.6−	0.4−	2006 08 23	704	0.7+	1.0+	2006 09 22	704	0.2−	0.4+
2000 01 04	704	0.2−	0.8+	2006 08 23	704	0.9+	0.5+	2006 09 22	704	1.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	0.6−	2006 08 23	704	0.1−	0.7+	2006 09 22	704	0.1−	0.4+
2001 03 20	691	0.2+	0.7+	2006 08 23	644	0.0	0.1+	2006 09 22	704	0.5+	1.2+
2001 03 20	691	0.3+	0.4+	2006 08 23	644	0.2−	0.3+	2006 09 26	704	0.1+	0.3−
2001 03 20	691	0.2+	0.1+	2006 08 23	644	0.0	0.1−	2006 09 26	704	0.5−	0.3−
2002 06 17	644	0.2−	0.4+	2006 08 28	704	0.0	0.7+	2006 09 26	704	0.5−	0.6+
2002 06 17	644	0.3−	0.1−	2006 08 28	704	0.3−	0.3+	2006 09 26	704	0.1+	0.3−
2002 06 17	644	0.1−	0.1+	2006 08 28	704	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.3−	0.6+
2002 07 08	644	0.3−	0.1+	2006 08 28	704	0.5−	0.0	2006 09 30	703	0.6−	0.3+
2002 07 08	644	0.2−	0.1+	2006 08 28	704	0.5−	0.1−	2006 09 30	703	0.4−	0.2−
2002 07 08	644	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.6−	0.1−	2006 09 30	703	0.2−	0.1−
2002 08 09	807	0.1−	0.2−	2006 08 28	699	0.2−	0.1−	2006 10 19	644	0.0	0.0
2002 08 09	807	0.1−	0.1−	2006 08 28	699	0.7−	0.5+	2006 10 19	644	0.2−	0.1+
2004 01 26	699	0.1+	0.2−	2006 08 28	699	0.3−	0.0	2006 10 19	644	0.2+	0.2+
2004 01 26	699	0.2−	0.2+	2006 08 31	704	0.2−	0.9+	2006 11 11	703	1.3+	0.3−
2004 01 26	699	0.5−	0.7+	2006 08 31	704	0.1+	0.7+	2006 11 11	703	(2.8+	2.9+)
2004 01 26	699	0.1−	0.0	2006 08 31	704	0.6+	0.1+	2006 11 11	703	0.7−	0.5+
2004 01 30	704	0.5−	0.7+	2006 08 31	704	0.4−	0.6+	2006 11 11	703	1.1+	1.0−
2004 01 30	704	0.1−	0.8+	2006 08 31	704	0.2−	1.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.5−
2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2006 09 14	703	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−
2004 01 30	704	0.1+	0.8+	2006 09 14	703	0.8−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2004 01 30	704	0.6+	1.0+	2006 09 14	703	0.9+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2004 02 15	704	0.2−	0.1−	2006 09 14	703	0.2+	0.4+				

(150055)* 2006 QM₁₁₃ = 3015 T-3

Discovered 2006 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO109728)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.22088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27134119	ω	124.19554	+0.73690528	+0.67470567
<i>a</i>	2.3629737	Ω	193.53669	−0.66394674	+0.71078050
<i>e</i>	0.2608731	<i>i</i>	10.27409	−0.12706433	+0.19890537
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	1.1+	2.4−	2006 08 30	704	0.4−	0.9+	2006 09 27	699	0.1−	0.1−
1977 10 16	675	0.1−	1.3−	2006 08 31	704	0.4+	0.1+	2006 09 27	699	0.1−	0.0
1977 10 17	675	0.3+	0.4−	2006 08 31	704	0.6−	0.5−	2006 09 27	699	0.2+	0.0
1977 10 17	675	0.0	1.4−	2006 08 31	704	0.5+	0.9−	2006 09 29	704	0.8+	0.0
1977 10 21	675	(1.2+	3.2−)	2006 08 31	704	0.3−	0.2+	2006 09 29	704	0.4+	0.3+
1977 10 21	675	(2.3+	2.5−)	2006 08 31	704	(1.8+	0.1−)	2006 09 29	704	0.2−	0.2−
1977 10 22	675	(0.2+	3.0−)	2006 09 15	704	(2.0−	2.4+)	2006 09 29	704	0.3+	0.1−
1977 10 22	675	(0.3+	3.9−)	2006 09 15	704	0.5+	0.5+	2006 09 29	704	0.6−	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.5−	2006 09 15	704	0.4+	0.5+	2006 10 01	704	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2006 09 16	644	0.5−	0.0	2006 10 01	704	0.1+	0.3−
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2006 09 16	644	0.3−	0.3+	2006 10 01	704	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2006 09 16	644	0.2−	0.0	2006 10 01	704	0.0	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2006 09 16	644	0.5−	0.3+	2006 10 01	704	0.1−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 09 16	644	0.3−	0.1+	2006 10 02	691	0.2−	0.1+
2002 05 18	704	0.3+	0.7+	2006 09 16	644	0.2−	0.2+	2006 10 02	691	0.3−	0.1+
2002 05 18	704	(0.4−	1.9+)	2006 09 17	703	0.4+	0.2−	2006 10 02	691	(2.1+	0.2−)
2002 05 18	704	0.3−	0.9+	2006 09 17	703	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	0.3−	0.9+
2002 06 07	644	0.1+	0.3+	2006 09 17	703	0.2−	0.5−	2006 10 16	703	0.4+	0.4+
2002 06 07	644	0.4+	0.2+	2006 09 17	703	0.2−	0.3−	2006 10 16	703	0.3+	0.6+
2002 06 07	644	0.2−	0.4+	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.6+
2002 07 09	704	0.8+	0.8+	2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.3+
2002 07 09	704	0.4−	0.3−	2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.5+
2002 07 09	704	0.8−	1.0−	2006 09 18	704	0.1+	0.5−	2006 10 19	644	0.6+	0.7+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113715

2002 08 12	704	0.4−	0.6+	2006 09 18	704	0.2+	0.1+
2002 08 12	704	0.1−	0.0	2006 09 18	704	0.0	0.1+
2002 08 12	704	0.3−	0.3+	2006 09 18	704	0.5+	0.2+
2004 01 16	691	0.1−	0.3−	2006 09 18	704	0.2+	0.4+
2004 01 16	691	0.1−	0.1+	2006 09 19	699	0.2−	0.4−
2004 01 16	691	0.1−	0.2−	2006 09 19	699	0.1−	0.4+
2005 03 08	691	0.3+	0.0	2006 09 19	699	0.2+	0.1+
2005 03 08	691	0.1−	0.5+	2006 09 21	704	0.3+	0.3−
2005 03 08	691	0.7+	0.3+	2006 09 21	704	0.4−	0.3+
2006 08 24	704	0.9+	0.1+	2006 09 21	704	0.3−	0.1+
2006 08 24	704	0.0	0.3−	2006 09 25	691	0.1−	0.2+
2006 08 24	704	0.5−	0.1+	2006 09 25	704	0.7+	0.3+
2006 08 27	683	0.5+	0.7+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+
2006 08 27	683	1.2+	1.2−	2006 09 25	704	0.2−	0.1−
2006 08 27	683	(2.4+	1.1−)	2006 09 25	691	0.1+	0.3+
2006 08 30	704	(1.9−	1.1+)	2006 09 25	704	0.5+	0.0
2006 08 30	704	1.1+	0.0	2006 09 25	704	0.1+	0.5+
2006 08 30	704	1.2−	0.4+	2006 09 25	704	0.1−	0.2−

(150056)* 2006 QN₁₃₇ = 2005 LT₃₆Discovered 2006 Aug. 30 by S. F. Hoenig at Hibiscus Observatory, Punaauia.
Id. G. V. Williams (MPO109756)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23382873	<i>ω</i>	267.25636	+0.87752916	−0.46118559
<i>a</i>	2.6093809	<i>Ω</i>	120.17626	+0.47770613	+0.81695070
<i>e</i>	0.1386577	<i>i</i>	8.73878	+0.04170635	+0.34626493
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 09 22	644	0.5−	0.8+	2005 06 05	691	0.3+	0.0	2006 09 11	F84	0.6+	0.1−
2002 09 22	644	0.7−	0.4+	2005 06 05	691	0.1+	0.1+	2006 09 11	F84	(0.4−	1.9+)
2002 09 22	644	0.5−	0.1−	2005 06 05	691	0.1+	0.6−	2006 09 14	703	0.8−	1.2−
2002 10 08	608	0.8−	0.4+	2005 06 13	G96	1.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.1+	0.8−
2002 10 08	608	0.0	0.0	2005 06 13	291	0.2+	0.0	2006 09 14	703	0.6−	0.7+
2002 10 08	608	0.2+	0.3+	2005 06 13	G96	1.0−	0.8+	2006 09 14	703	0.2+	0.7−
2002 10 15	644	0.1−	0.4+	2005 06 13	291	0.5+	0.0	2006 09 19	703	0.6−	0.8+
2002 10 15	644	0.5−	0.5+	2005 06 13	G96	1.3−	1.0+	2006 09 19	703	(0.2+	1.6+)
2002 10 15	644	0.2−	0.5+	2005 06 13	291	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	0.5−	1.2+
2002 10 28	644	0.1−	0.3+	2005 06 13	G96	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.2−	0.6+
2002 10 28	644	0.1+	0.2+	2005 06 14	291	0.1+	0.0	2006 09 20	703	0.6−	0.7+
2002 10 28	644	0.2+	0.3+	2005 06 14	291	0.0	0.1+	2006 09 20	703	0.4−	0.2+
2002 11 21	644	0.2+	0.8+	2005 06 14	291	0.0	0.2−	2006 09 20	703	0.4+	0.4+
2002 11 21	644	0.6+	0.2+	2006 08 30	699	0.5+	0.8+	2006 09 20	703	0.6+	1.0+
2002 11 21	644	0.3+	0.7+	2006 08 30	699	0.2−	1.1+	2006 09 26	703	0.2+	0.7+
2002 12 07	644	0.0	0.1−	2006 08 30	699	0.6+	0.4+	2006 09 26	703	(1.7+	0.3−)
2002 12 07	644	0.3−	0.1+	2006 08 30	699	0.2−	0.7+	2006 09 26	703	0.7−	0.2−
2004 02 17	691	0.4+	0.6+	2006 08 30	F84	0.4−	0.2−	2006 09 26	703	0.1−	0.1−
2004 02 17	691	0.1+	0.7+	2006 08 30	F84	0.6+	1.0−	2006 10 02	703	0.4−	0.9−
2004 02 17	691	0.3+	0.7+	2006 08 30	F84	0.4−	0.2−	2006 10 02	703	0.1+	0.6+
2005 05 03	691	0.3−	0.3+	2006 09 01	F84	0.3−	0.0	2006 10 02	703	1.2+	0.7+
2005 05 03	691	0.1+	0.4+	2006 09 01	F84	0.7−	0.0	2006 10 02	703	0.4−	0.2−
2005 05 03	691	0.1−	0.7+	2006 09 01	F84	1.1+	0.6−				

(150057)* 2006 QT₁₄₄ = 2001 PE₄₉ = 2004 GA₈₆Discovered 2006 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO109763)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21082321	<i>ω</i>	245.05346	+0.48810765	−0.87272528
<i>a</i>	2.7959137	<i>Ω</i>	175.68987	+0.84130851	+0.46740182
<i>e</i>	0.2166953	<i>i</i>	7.70390	+0.23227334	+0.14101816
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	2006 09 01	704	0.3+	0.5−	2006 09 28	704	0.2+	0.8+
1999 03 20	645	0.1−	0.2+	2006 09 01	704	0.2−	1.1−	2006 09 28	704	0.1+	0.7+
2001 08 14	608	0.6−	0.6−	2006 09 01	704	0.5+	0.4−	2006 09 28	704	0.4+	0.9+
2001 08 14	608	0.5−	0.7−	2006 09 11	705	0.1+	0.2−	2006 09 30	691	0.1−	0.3+
2001 08 14	608	0.6−	0.9−	2006 09 11	705	0.2+	0.2−	2006 09 30	691	0.1−	0.4+
2001 09 08	704	0.3+	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.3+
2001 09 08	704	0.7+	0.7+	2006 09 13	644	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−
2001 09 08	704	0.6+	0.4−	2006 09 13	644	0.3−	0.0	2006 09 30	704	0.8−	0.8+
2001 09 08	704	1.4+	0.4+	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.6+	0.6−	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.4−
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.5+	0.5−	2006 09 16	705	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	0.2+	0.5−
2001 09 20	704	(2.5+	0.8−)	2006 09 16	705	0.3+	0.1−	2006 09 30	704	0.3+	0.5+
2003 01 05	704	(0.1−	2.6+)	2006 09 17	704	0.3+	0.8−	2006 09 30	G96	0.1+	0.5−
2003 01 05	704	(0.7−	1.7+)	2006 09 17	704	1.1−	0.1+	2006 09 30	703	0.2−	0.2−
2003 01 05	704	0.4+	1.3+	2006 09 17	704	0.2+	1.4+	2006 09 30	704	0.4−	1.0+
2003 01 05	704	0.5−	0.7+	2006 09 17	704	0.5+	1.1−	2006 09 30	703	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.2+	1.0−	2006 09 18	705	0.2+	0.1−	2006 09 30	704	0.4+	0.6+
2003 01 27	704	0.8+	0.3+	2006 09 18	705	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.4−	0.6+
2003 01 27	704	1.1+	1.1−	2006 09 18	699	0.3−	0.5+	2006 10 16	703	0.1+	0.1−
2003 01 27	704	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	0.1+
2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 18	699	0.9−	0.6−	2006 10 16	703	0.6−	0.3−
2004 04 14	691	0.1+	0.2−	2006 09 18	699	0.3+	0.9+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−
2004 04 14	691	0.1−	0.0	2006 09 20	704	0.1−	0.7+	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−
2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	704	0.3−	0.8+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3−
2004 04 23	691	0.0	0.4+	2006 09 20	704	0.5−	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.2−
2004 04 23	691	0.6+	0.6+	2006 09 20	704	0.0	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2006 08 19	691	0.3−	0.7+	2006 09 20	704	0.4−	0.3+	2006 10 21	644	0.5−	0.2+
2006 08 19	691	0.3+	0.6−	2006 09 25	699	1.4−	0.7+	2006 10 21	644	0.1−	0.0
2006 08 19	691	0.2+	0.1−	2006 09 25	699	0.4−	0.5+	2006 10 23	644	0.3−	0.2+
2006 08 28	704	0.0	0.6+	2006 09 25	699	0.1+	0.0	2006 10 23	644	0.4−	0.2+
2006 08 28	704	0.5−	0.0	2006 09 25	699	0.2+	0.0	2006 10 23	644	0.4−	0.2+
2006 08 28	703	0.7−	0.5+	2006 09 26	704	0.2−	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.0
2006 08 28	704	0.3−	1.2−	2006 09 26	704	0.5−	0.9+	2006 10 23	644	0.1−	0.0
2006 08 28	703	(0.9−	1.7+)	2006 09 26	704	0.2+	0.0	2006 10 23	644	0.4−	0.0
2006 08 28	703	(0.2−	1.7+)	2006 09 26	704	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.4−	0.1−
2006 08 28	703	0.3−	0.6+	2006 09 27	704	0.7+	0.0	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
2006 08 28	691	0.1+	0.0	2006 09 27	704	(0.1+	1.9+)	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−
2006 08 28	691	0.1−	0.1−	2006 09 27	704	1.5+	0.2+	2006 11 23	G96	0.4−	0.2−
2006 08 28	691	0.1−	0.1−	2006 09 27	704	0.0	1.0+				
2006 09 01	704	(1.5+	0.8+)	2006 09 28	704	0.3+	0.1−				

(150058)* 2006 QJ₁₄₇

Discovered 2006 Aug. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25402053	<i>ω</i>	132.29085	+0.41302913	+0.91033295
<i>a</i>	2.4692033	<i>Ω</i>	162.05141	−0.85880894	+0.39899655
<i>e</i>	0.1282803	<i>i</i>	4.92822	−0.30307448	+0.10998031
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.1+	0.4+	2005 05 03	691	0.4+	0.2−	2006 09 20	704	0.8−	0.2−
2001 03 15	691	0.0	0.6+	2005 05 03	691	0.2−	0.0	2006 09 20	704	0.2−	0.1+
2001 03 15	691	0.4+	0.3+	2005 05 13	691	0.3−	0.2+	2006 09 20	704	0.4+	0.4+
2002 08 12	704	0.3−	0.2−	2005 05 13	691	0.0	0.1+	2006 09 22	A50	0.1+	0.1+
2002 08 12	704	1.1+	0.1+	2005 05 13	691	0.1+	0.1+	2006 09 23	A50	0.3−	0.2+
2002 08 12	704	(2.1+	0.4+)	2006 07 21	G96	0.2+	0.5−	2006 09 25	699	(1.7−	0.5+)
2002 08 12	704	1.4+	0.0	2006 07 21	G96	0.2−	0.2−	2006 09 25	699	1.0+	0.2−
2002 08 18	608	0.0	0.5+	2006 07 21	G96	0.2+	0.3−	2006 09 25	699	0.1−	0.2−
2002 08 18	608	0.3−	0.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.3−	2006 09 25	699	(0.9−	1.8+)
2002 08 18	608	0.4−	0.1+	2006 08 18	691	0.1+	0.2−	2006 09 26	704	(1.6−	1.1+)
2002 09 05	704	0.6+	0.0	2006 08 18	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	704	0.6−	0.7+
2002 09 05	704	0.8−	0.0	2006 08 18	691	0.2+	0.1−	2006 09 26	704	1.2−	0.7−
2002 09 05	704	(1.1+	1.6+)	2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	(0.8+	1.6−)	2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−

2002 09 14	644	0.8−	0.1+	2006 08 27	691	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2006 08 28	705	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.6−	0.3−	2006 08 28	705	0.1+	0.0	2006 10 09	644	0.0	0.4+
2005 03 11	691	0.1+	0.2−	2006 09 17	704	(0.2−	2.0+)	2006 10 09	644	0.4−	0.6+
2005 03 11	691	0.1+	0.2−	2006 09 17	704	0.0	1.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.6+
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2006 09 17	704	0.1−	0.6+	2006 10 21	G96	0.0	0.2+
2005 04 01	691	0.1−	0.1+	2006 09 19	699	0.1−	0.7+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−
2005 04 01	691	0.2−	0.0	2006 09 19	699	0.3−	0.7−	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2005 04 01	691	0.2−	0.0	2006 09 19	699	0.7+	0.4+	2006 10 21	G96	0.5+	0.3+
2005 05 03	691	0.1+	0.0	2006 09 19	699	0.4+	0.0				

(150059)* 2006 QA₁₆₉ = 1989 SD₁₀

Discovered 2006 Aug. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO109783)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23543974	ω	111.54617	−0.45141930	−0.89196613		
<i>a</i>	2.5974640	Ω	5.48492	+0.69191893	−0.36748330		
<i>e</i>	0.1843488	<i>i</i>	15.06293	+0.56344371	−0.26334854		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 09 26	809	2.2−	0.2−	2004 03 16	644	0.3+	0.5+	2006 10 21	704	0.6+	0.1−
1989 09 26	809	0.5−	0.6+	2004 03 16	644	0.5+	0.2+	2006 10 21	704	0.1−	0.8+
1989 09 26	809	1.1+	1.6+	2004 03 16	644	0.3+	0.3+	2006 10 21	704	0.3−	0.5+
1998 12 12	704	1.2−	0.1+	2004 03 30	E12	0.3+	0.6+	2006 10 21	704	0.9+	0.2−
1998 12 12	704	0.1+	0.1−	2004 03 30	E12	(3.8−	2.8+)	2006 10 21	704	(1.8+	1.1−)
1998 12 12	704	1.3+	0.3−	2004 03 30	E12	0.0	0.5+	2006 10 22	644	0.3+	0.1−
1998 12 12	704	0.1−	0.4−	2004 03 30	E12	0.6−	1.1+	2006 10 22	644	0.0	0.2+
1998 12 12	704	0.3−	0.5−	2004 04 25	704	0.7+	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2002 10 05	704	(0.8+	1.7+)	2004 04 25	704	0.7+	0.9+	2006 10 23	644	0.1+	0.1−
2002 10 05	704	0.1+	0.8+	2004 04 25	704	0.3+	0.4+	2006 10 23	644	0.2+	0.3+
2002 10 05	704	0.1−	1.0+	2004 04 25	704	0.7+	0.7+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2002 10 05	704	(0.8+	1.7+)	2004 04 25	704	0.5+	0.9+	2006 10 27	703	0.2−	0.4−
2002 10 15	704	1.5−	1.1+	2006 08 30	699	0.2+	1.0−	2006 10 27	703	0.6+	0.4−
2002 10 15	704	(1.6−	1.5+)	2006 08 30	699	1.1+	0.7+	2006 10 27	703	0.2−	0.4−
2002 10 15	704	(1.4−	2.5+)	2006 08 30	699	0.6+	0.7+	2006 10 27	703	0.0	0.3−
2002 10 30	704	0.2−	1.3+	2006 08 30	699	0.0	0.3+	2006 11 07	644	0.3+	0.1+
2002 10 30	704	(0.4−	2.1+)	2006 09 15	703	0.1−	0.4−	2006 11 07	644	0.0	0.4+
2002 10 30	704	0.3+	1.0+	2006 09 15	703	0.1−	1.0−	2006 11 07	644	0.2+	0.2+
2002 10 30	704	(0.8−	1.6+)	2006 09 15	703	0.1−	0.5−	2006 11 15	703	0.7+	0.3−
2002 11 15	704	(2.8−	1.6+)	2006 09 15	703	0.2−	0.0	2006 11 15	703	0.3+	0.3−
2002 11 15	704	(2.4−	1.1+)	2006 09 18	704	1.2+	0.6+	2006 11 15	703	0.4+	0.5−
2002 11 15	704	(3.6−	1.7+)	2006 09 18	704	(0.8+	2.1+)	2006 11 15	703	0.0	0.8−
2002 11 15	704	(3.2−	2.0+)	2006 09 18	704	0.3−	0.4+	2006 11 16	704	1.3−	0.5−
2002 11 15	704	(3.0−	2.9+)	2006 09 18	704	0.9−	1.3+	2006 11 16	704	(2.5−	0.1+)
2002 12 15	704	0.2+	0.0	2006 09 28	703	0.4−	0.5+	2006 11 16	704	(1.6−	1.4−)
2002 12 15	704	0.4−	0.1+	2006 09 28	703	0.4−	0.4+	2006 11 16	704	0.8−	0.7−
2002 12 15	704	0.1−	0.4+	2006 09 28	703	0.4−	0.6+	2007 01 17	703	1.4−	0.2−
2002 12 15	704	0.6−	0.3+	2006 09 28	703	0.2+	0.4+	2007 01 17	703	0.2−	0.9+
2002 12 15	704	0.3+	0.4+	2006 10 19	703	0.1−	0.4−	2007 01 17	703	0.2−	0.1+
2003 01 31	644	0.4−	0.0	2006 10 19	703	0.1+	0.3−	2007 01 17	703	0.2−	0.3+
2003 01 31	644	0.4−	0.1+	2006 10 19	703	0.1−	0.4−				
2003 01 31	644	0.2+	0.4+	2006 10 19	703	0.1+	0.8−				

(150060)* 2006 RL₄ = 1999 PJ₇ = 2005 ED₁₅₆

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO109791)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29422331	ω	185.89397	+0.97725545	+0.21178661		
<i>a</i>	2.2388139	Ω	161.86788	−0.19311141	+0.90992629		
<i>e</i>	0.0966543	<i>i</i>	2.00213	−0.08763427	+0.35662385		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.4−	0.2+	2006 09 17	704	0.3−	1.1+	2006 09 29	704	1.2−	1.1+
1999 08 03	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	704	(1.7+	0.1+)	2006 09 29	704	0.0	0.6−
1999 08 03	691	0.2+	0.3+	2006 09 17	704	1.0+	0.9−	2006 09 29	704	0.6−	0.3−
2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	704	0.1−	0.9−	2006 09 29	704	1.1−	0.4+
2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2006 09 18	699	0.5−	0.8−	2006 09 29	704	0.1−	0.3+
2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	0.9−	0.3+	2006 09 30	704	(2.0−	0.9−)
2003 12 27	691	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.4−	0.2+	2006 09 30	704	1.1−	0.1−
2003 12 27	691	0.1−	0.5+	2006 09 18	699	0.4+	0.6+	2006 09 30	704	1.0−	0.8+
2003 12 27	691	0.2−	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 01	704	(1.6−	0.3−)
2005 03 08	G96	0.3−	0.3+	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 01	704	0.4−	0.8+
2005 03 08	G96	0.7−	0.1−	2006 09 19	691	0.3+	0.1−	2006 10 01	704	0.6+	0.5+
2005 03 08	G96	0.5−	0.3+	2006 09 20	704	0.2−	0.1+	2006 10 01	704	0.9−	0.9+
2005 03 08	G96	0.6−	0.3+	2006 09 20	704	0.3−	0.8+	2006 10 01	704	0.5+	0.5+
2005 03 12	691	0.3+	0.2+	2006 09 20	704	0.1−	0.9+	2006 10 01	704	0.3−	0.1−
2005 03 12	691	0.2+	0.7+	2006 09 20	704	0.1−	0.3+	2006 10 01	704	0.2+	0.2−
2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	704	0.3+	0.4+	2006 10 01	704	(2.0−	1.6+)
2005 04 02	691	0.3+	0.3+	2006 09 20	644	0.0	0.0	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
2005 04 02	691	0.2+	0.5+	2006 09 20	644	0.0	0.2−	2006 10 09	644	0.7+	0.2+
2005 04 02	691	0.5+	0.2+	2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2006 10 09	644	0.2+	0.0
2005 04 10	G96	0.2+	0.9+	2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 10 10	104	0.1+	0.8+
2005 04 10	G96	0.2−	0.3+	2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 10 10	104	0.7+	0.3−
2005 04 10	G96	0.2−	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.0	2006 10 10	104	0.2−	0.2+
2005 04 10	G96	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2006 10 11	644	0.0	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.5−	2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2006 10 11	644	0.3+	0.2−
2006 07 21	G96	0.4+	0.5−	2006 09 26	G96	0.4+	0.3−	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.7−	2006 10 11	705	0.4+	0.1−
2006 07 21	G96	0.3−	0.1−	2006 09 27	704	0.0	0.4+	2006 10 11	705	0.4+	0.1−
2006 08 28	703	0.5−	1.0−	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2006 10 13	705	0.3+	0.1−
2006 08 28	703	(0.3+	1.6−)	2006 09 27	704	0.8−	0.1−	2006 10 13	705	0.3+	0.0
2006 08 28	703	0.9−	0.2+	2006 09 27	704	0.4+	0.7+	2006 10 21	644	0.3−	0.3−
2006 08 28	703	0.1−	0.9−	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.0
2006 09 12	703	(1.9−	0.7−)	2006 09 27	704	0.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.4−	0.0
2006 09 12	703	(4.6−	1.8+)	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.3−
2006 09 12	703	(3.0−	0.6−)	2006 09 27	704	0.8−	1.2+	2006 10 22	G96	0.4+	0.3−
2006 09 12	703	1.3−	0.3−	2006 09 28	704	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.0
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	704	0.0	0.4+	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−
2006 09 15	691	0.4+	0.1+	2006 09 28	704	0.1+	0.3−				
2006 09 15	691	0.3+	0.0	2006 09 28	704	0.1−	1.1+				

(150061)* 2006 RE₁₀ = 2001 UN₁₉₉ = 2004 FN₁₅₇

Discovered 2006 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO109805)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	67.18098		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19001635	ω	338.89989	+0.86988728	+0.49324218
a	2.9964617	Ω	351.54448	-0.44970199	+0.79067727
e	0.0523338	i	1.12057	-0.20264313	+0.36268666
P	5.19	H	15.9	G 0.15	U 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 113717

2001 10 19	644	0.4+	0.1-	2006 07 21	G96	0.3+	0.5-	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-
2001 10 21	704	0.8-	0.4-	2006 07 21	G96	0.1-	0.2-	2006 09 25	G96	0.5+	0.3-
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2006 08 28	703	1.2-	0.5-	2006 09 25	G96	0.3-	0.4-
2001 10 21	704	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.1+	0.4+	2006 09 27	691	0.1-	0.3+
2001 10 21	704	0.5-	0.1+	2006 08 28	703	0.8-	0.9-	2006 09 27	704	0.9-	0.2+
2001 10 21	704	0.7+	0.7+	2006 08 28	703	1.2-	0.4+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	(1.4-	1.9+)	2006 09 13	644	0.0	0.3+	2006 09 27	704	(1.6-	0.0)
2001 10 24	704	0.0	0.7-	2006 09 13	644	0.1+	0.3+	2006 09 27	704	1.2-	0.1-
2001 10 24	704	0.2-	0.5-	2006 09 13	644	0.4+	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.1-	0.7-	2006 09 15	691	0.0	0.1-	2006 09 27	704	0.7-	0.2-
2001 12 18	291	0.9-	0.6+	2006 09 15	691	0.2-	0.0	2006 09 27	704	(1.9-	0.0)
2001 12 18	291	0.3-	0.8+	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 11	705	0.2+	0.1-
2001 12 18	291	0.1-	0.6+	2006 09 18	699	0.4+	0.2+	2006 10 11	705	0.3+	0.1-
2003 01 09	704	0.7-	0.4-	2006 09 18	699	0.7+	1.0+	2006 10 13	705	0.2+	0.2-
2003 01 09	704	0.4+	0.0	2006 09 18	699	1.4+	0.1+	2006 10 13	705	0.1+	0.1-
2003 01 09	704	(0.6+	2.0+)	2006 09 18	699	(1.6+	0.1-)	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+
2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 19	691	0.1-	0.4+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1-
2004 03 17	691	0.5+	0.4+	2006 09 19	691	0.3-	0.0	2006 10 27	G96	0.4-	0.0
2004 03 17	691	0.5+	0.5+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-

(150062)* 2006 RN₁₇ = 2001 ON₂₂

Discovered 2006 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO109815)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	77.61729		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22262676	ω	11.30074	+0.80667463	+0.57397875
a	2.6961940	Ω	312.73112	-0.55607299	+0.65646953
e	0.0967780	i	11.05096	-0.20014710	+0.48948560
P	4.43	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.2+	0.2-	2002 12 12	644	0.4+	0.3+	2006 09 19	699	0.0	1.0+
1997 09 29	691	0.4+	0.3-	2002 12 12	644	0.3+	0.4+	2006 09 19	699	0.8-	0.9+
1997 09 29	691	0.2+	0.3-	2004 01 30	691	0.3+	0.0	2006 09 27	699	(1.6+	0.3+)
2001 07 17	644	0.1-	0.3-	2004 01 30	691	0.2+	0.5+	2006 09 27	699	0.3-	0.1+
2001 07 17	644	0.3+	0.0	2004 01 30	691	0.2+	0.4+	2006 09 27	699	0.3+	0.3-
2001 07 17	644	0.1-	0.3-	2004 03 11	644	0.3+	0.6+	2006 09 27	703	0.2-	0.2+
2001 07 23	644	0.7-	1.3+	2004 03 11	644	0.5+	0.3+	2006 09 27	703	0.1+	0.3-
2001 07 23	644	0.8-	1.1+	2004 03 11	644	0.3+	0.2+	2006 09 27	703	0.1-	0.3-
2001 07 23	644	0.7-	1.3+	2006 08 29	699	0.9+	0.6+	2006 09 27	703	0.2-	1.1-
2002 10 05	704	0.2-	0.4+	2006 08 29	699	0.7-	0.7+	2006 10 03	704	0.5+	0.3+
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2006 08 29	699	0.3+	1.1+	2006 10 03	704	0.3-	0.9+
2002 10 05	704	0.1+	0.2-	2006 08 29	699	(1.1-	1.6+)	2006 10 03	704	0.7+	0.0
2002 10 31	704	(1.7+	0.1+)	2006 09 14	644	0.1-	0.4+	2006 10 03	704	0.7-	1.1+
2002 10 31	704	0.5-	1.1-	2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 10 09	644	0.2+	0.2+
2002 10 31	704	0.3-	0.4+	2006 09 14	644	0.1-	0.2+	2006 10 09	644	0.0	0.1+
2002 10 31	704	1.3-	0.6-	2006 09 15	H06	0.2-	0.2-	2006 10 09	644	0.1-	0.1-
2002 11 15	704	0.2-	0.3-	2006 09 15	H06	0.1+	0.1-	2006 10 09	644	0.2-	0.0
2002 11 15	704	0.1+	0.2-	2006 09 15	H06	0.8-	0.0	2006 10 09	644	0.3+	0.1+
2002 11 15	704	0.6+	0.8+	2006 09 16	H06	0.1+	0.1-	2006 10 09	644	0.2-	0.2-
2002 11 15	704	0.7+	0.0	2006 09 16	H06	0.2-	0.0	2006 10 23	703	0.4+	0.0
2002 11 15	704	0.1-	0.3+	2006 09 16	H06	1.0-	0.4-	2006 10 23	703	0.5-	0.2+
2002 12 06	704	0.7-	0.2-	2006 09 16	703	0.1+	0.3-	2006 10 23	703	0.2+	0.8+
2002 12 06	704	0.3+	1.1-	2006 09 16	703	0.8-	0.3-	2006 10 23	703	0.1-	0.6+
2002 12 06	704	0.4-	0.3-	2006 09 16	703	0.2-	0.5+	2006 11 08	644	0.1+	0.2+
2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2006 09 16	703	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.3+
2002 12 06	704	0.8-	0.1-	2006 09 19	699	0.5+	0.5+	2006 11 08	644	0.2-	0.2+
2002 12 12	644	0.2+	0.2-	2006 09 19	699	(0.4-	1.7+)				

(150063)* 2006 RA₄₀

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	64.71490		(2000.0)	P	Q
n	0.26236886	ω	290.07691	+0.96162914	+0.27054677
a	2.4165430	Ω	54.25241	-0.22606266	+0.87542754
e	0.2283160	i	3.21660	-0.15545119	+0.40053848
P	3.76	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.1+	0.2+	2006 09 12	703	1.0+	0.2-	2006 09 30	704	0.6-	0.9+
2002 07 05	644	0.2+	0.4+	2006 09 12	703	0.1-	1.4-	2006 09 30	704	0.2-	0.3-
2002 07 05	644	0.2+	0.5+	2006 09 16	705	0.4+	0.2-	2006 09 30	704	0.8-	0.5+
2002 08 06	644	0.0	0.1-	2006 09 16	705	0.5+	0.1-	2006 10 19	644	0.3+	0.2+
2002 08 06	644	0.0	0.1-	2006 09 18	703	0.7-	0.4+	2006 10 19	644	0.4+	0.4+
2002 08 06	644	0.0	0.1-	2006 09 18	703	0.0	0.1-	2006 10 19	644	0.3+	0.1+
2002 08 11	644	0.1-	0.2+	2006 09 18	703	0.2+	0.1-	2006 10 20	644	0.4-	0.2+
2002 08 11	644	0.0	0.6+	2006 09 18	703	0.7-	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2002 08 11	644	0.1-	0.1+	2006 09 20	644	0.4+	0.1-	2006 10 20	644	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.2-	0.1-	2006 09 20	644	0.4+	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.1-	0.1+	2006 09 20	644	0.1-	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.4-
2002 08 29	644	0.4-	0.3-	2006 09 22	704	0.1-	0.5+	2006 10 20	644	0.2+	0.3-
2003 12 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 22	704	0.0	0.0	2006 10 21	703	1.4-	0.7+
2003 12 21	691	0.3+	0.6-	2006 09 22	704	0.1-	0.2-	2006 10 21	703	1.5-	1.0+
2003 12 21	691	0.5+	0.3+	2006 09 22	704	0.3+	0.5-	2006 11 10	705	0.3+	0.3-
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2006 09 26	704	0.0	0.2+	2006 11 10	705	0.0	0.3-
2004 01 27	691	0.5-	0.2+	2006 09 26	704	0.5+	0.4-	2006 11 16	G96	0.1+	0.5-
2004 01 27	691	0.2-	0.3+	2006 09 26	704	0.4-	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
2005 04 10	G96	0.0	0.3+	2006 09 26	704	0.1-	0.4-	2006 11 16	G96	0.4+	0.4-
2005 04 10	G96	0.1+	0.4+	2006 09 26	704	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-
2005 04 10	G96	0.2-	0.3+	2006 09 28	704	0.1+	0.4+	2006 11 19	705	0.1-	0.3-
2005 04 10	G96	0.3+	0.3+	2006 09 28	704	0.2-	0.1+	2006 11 19	705	0.1-	0.4-
2006 09 11	705	0.4+	0.1-	2006 09 28	704	0.2+	0.5+	2006 11 20	705	0.1-	0.2-
2006 09 11	705	0.4+	0.1-	2006 09 28	704	0.3-	0.2-	2006 11 20	705	0.0	0.4-
2006 09 12	703	1.2+	0.5+	2006 09 30	704	0.4-	0.2+	2006 11 29	705	0.2-	0.5-
2006 09 12	703	0.6+	0.9+	2006 09 30	704	0.8-	0.8+	2006 11 29	705	0.2-	0.5-

(150064)* 2006 RJ₄₁ = 2004 FS₁₅₈

Discovered 2006 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO109856)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	82.19588		(2000.0)	P	Q
n	0.21550006	ω	161.09096	+0.72338195	+0.68885592
a	2.7553141	Ω	155.17295	-0.64699106	+0.69998791
e	0.0565688	i	6.40807	-0.24108323	+0.18839973
P	4.57	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.5+	0.0	2006 08 18	691	0.3+	0.4+	2006 09 22	704	0.7+	0.3+
1995 03 10	691	0.2-	0.3-	2006 08 18	691	0.1-	0.6+	2006 09 22	704	(0.6+	2.8+)
1995 03 10	691	0.5-	0.7-	2006 08 27	705	0.1+	0.1-	2006 09 22	704	0.1+	1.5+
1995 03 10	691	0.3-	0.3-	2006 08 27	705	0.2+	0.0	2006 09 28	704	0.2+	0.7+
1995 03 10	691	0.1+	0.1-	2006 08 27	691	0.2-	0.0	2006 09 28	704	0.2+	0.4+
1995 03 10	691	0.2-	0.8-	2006 08 27	691	0.2-	0.1+	2006 09 28	704	(0.1-	1.5+)
2004 02 12	691	0.1+	0.7+	2006 08 27	691	0.3-	0.1+	2006 09 30	703	1.3-	0.6-
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 09 14	644	0.1-	0.1+	2006 09 30	703	0.5+	1.1+
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2006 09 14	644	0.1-	0.1+	2006 09 30	703	0.8-	0.1-
2004 03 18	691	0.4+	0.6+	2006 09 14	644	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.9-	0.7-
2004 03 18	691	0.1+	0.6+	2006 09 18	703	0.1-	0.7+	2006 10 20	644	0.2+	0.4+
2004 03 18	691	0.0	0.8+	2006 09 18	703	0.2-	1.3+	2006 10 20	644	0.2+	1.1+
2004 03 27	691	0.4+	0.9+	2006 09 18	703	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.6+	0.2+
2004 03 27	691	0.1+	0.6+	2006 09 18	703	0.4-	0.3-	2006 10 23	644	0.3-	0.2-
2004 03 27	691	0.1-	1.0+	2006 09 18	703	0.1+	0.5+	2006 10 23	644	0.3+	0.1+
2005 05 04	691	0.1-	0.0	2006 09 18	703	0.2+	0.2-	2006 10 23	644	0.3+	0.2+
2005 05 04	691	0.3-	0.0	2006 09 18	703	1.2-	1.0-	2006 10 23	644	0.0	0.2-
2005 05 04	691	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.1+	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.3+
2005 06 04	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	0.5+	1.1+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2005 06 04	691	0.2+	0.2+	2006 09 18	699	0.1+	0.8+	2006 10 23	644	0.1+	0.0

M.P.O. 113718

2007 FEB. 2

2005 06 04	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	0.3-	0.3-	2006 10 23	644	0.1+	0.6-
2005 06 15	691	0.1+	0.4+	2006 09 18	699	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2005 06 15	691	0.0	0.4+	2006 09 19	703	0.2-	0.2-	2006 11 23	G96	0.0	0.4-
2005 06 15	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.3+	0.7+	2006 11 23	G96	0.4-	0.2-
2005 06 28	644	0.6-	0.2+	2006 09 19	703	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2-
2005 06 28	644	0.1-	0.0	2006 09 19	703	0.6-	0.5+	2006 11 23	G96	0.2-	0.4+
2005 06 28	644	0.1+	0.1-	2006 09 22	704	1.3-	1.2+				
2006 08 18	691	0.0	0.0	2006 09 22	704	(2.1-	5.2+)				

(150065)* 2006 RG₄₈ = 2004 EC₁₀₁

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO109864)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.57090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21243273	ω	168.77621	+0.99718339	+0.07209835
<i>a</i>	2.7817735	Ω	187.18613	-0.07495852	+0.96739553
<i>e</i>	0.1573808	<i>i</i>	9.50948	+0.00255058	+0.24279150
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3-	0.2-	2005 06 17	691	0.1-	0.4+	2006 10 10	644	0.1-	0.4+
2001 08 25	704	0.1-	0.2-	2005 07 03	691	0.2+	0.3+	2006 10 10	644	0.2+	0.5+
2001 08 25	704	0.4-	0.3-	2005 07 03	691	0.3+	0.0	2006 10 15	703	0.5-	0.2-
2001 08 25	704	0.1+	0.9-	2005 07 03	691	0.5+	0.4-	2006 10 15	703	0.9-	0.2+
2001 08 25	704	0.7-	0.8-	2006 09 14	703	0.2-	0.2+	2006 10 15	703	0.1+	0.2+
2001 09 09	699	0.4-	1.4+	2006 09 14	703	0.7+	0.4+	2006 10 15	703	0.4-	0.2-
2001 09 09	699	0.6+	0.1+	2006 09 14	703	0.5-	0.1-	2006 10 19	644	0.0	0.3-
2001 09 09	699	0.2-	1.4+	2006 09 14	703	0.2+	0.1-	2006 10 19	644	0.0	0.4+
2001 09 09	699	1.2+	0.9+	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.2+	0.3-
2004 03 15	691	0.0	0.4+	2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	644	0.5-	0.8+
2004 03 15	691	0.1-	0.6+	2006 09 18	699	0.1-	0.3+	2006 10 19	644	0.0	0.3+
2004 03 15	691	0.1+	0.6+	2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	644	0.4-	0.6+
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 09 18	699	0.8+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2-	0.0
2004 03 23	691	0.4+	0.4+	2006 09 18	699	0.5+	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0
2004 03 23	691	0.0	0.3+	2006 09 18	699	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-
2005 06 03	691	0.2-	0.1+	2006 09 27	704	1.3-	1.1+	2006 10 22	G96	0.2-	0.0
2005 06 03	691	0.2-	0.2-	2006 09 27	704	0.2-	0.9+	2006 11 10	705	0.0	0.1+
2005 06 03	691	0.1-	0.1-	2006 09 27	704	0.7-	0.6-	2006 11 10	705	0.1+	0.1+
2005 06 17	691	0.2-	0.5+	2006 09 27	704	0.8-	1.2+	2006 11 13	705	0.1+	0.1+
2005 06 17	691	0.0	0.2+	2006 10 10	644	0.2-	0.2+	2006 11 13	705	0.0	0.0

(150066)* 2006 SN₇ = 2004 GY₇₀

Discovered 2006 Sept. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO109939)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.73366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17451927	ω	170.63454	+0.93739954	-0.31231981
<i>a</i>	3.1713229	Ω	209.06369	+0.29545967	+0.94741856
<i>e</i>	0.0052415	<i>i</i>	18.49155	+0.18435205	+0.06967358
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	327	0.1-	0.3+	2004 04 15	699	0.6-	1.0-	2006 09 22	683	(1.7-	0.7+)
1998 02 23	327	0.7-	0.9+	2004 04 15	699	0.9-	0.0	2006 09 22	683	1.0-	1.1+
1998 02 23	327	0.4-	0.7+	2004 04 20	691	0.1+	0.1-	2006 09 22	A50	0.1-	0.1-
1999 06 14	704	0.0	0.0	2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 09 22	A50	0.4+	0.4+
1999 06 14	704	0.5-	0.6-	2004 04 20	691	0.2-	0.2+	2006 09 23	G92	0.1-	0.1-
1999 06 14	704	0.6-	0.8-	2005 06 06	704	0.3+	1.2+	2006 09 23	G92	0.8-	0.2+
1999 06 14	704	0.4-	0.0	2005 06 06	704	0.5+	1.1+	2006 09 23	G92	0.4-	0.2-
2000 08 05	608	0.4-	0.1-	2005 06 06	704	0.6+	0.8+	2006 09 29	699	0.9-	0.6+
2000 08 05	608	0.1-	0.5-	2005 06 06	704	0.2+	1.0+	2006 09 29	699	0.0	1.0+
2000 08 05	608	0.5+	0.0	2005 06 06	704	(1.5+	1.6+)	2006 09 29	699	0.2+	0.4+
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2006 08 26	104	1.4+	0.5-	2006 09 29	699	0.2-	0.2+
2000 09 01	704	0.4+	1.1+	2006 08 26	104	0.2-	0.5+	2006 10 03	703	0.3-	0.9+
2000 09 01	704	0.5+	1.0+	2006 08 26	104	0.1+	0.0	2006 10 03	703	(2.3-	0.3+)

2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2006 08 26	104	0.1+	0.1+	2006 10 03	703	1.3-	0.1-
2000 09 01	704	0.0	0.7+	2006 09 16	703	0.3-	0.4-	2006 10 03	703	1.3-	0.0
2000 09 22	704	0.2+	0.8-	2006 09 16	703	0.1-	0.6-	2006 10 17	703	0.1+	1.2+
2000 09 22	704	0.3+	0.2-	2006 09 16	703	0.4-	0.4-	2006 10 17	703	0.6+	0.1+
2000 09 22	704	0.1-	0.3-	2006 09 16	703	(1.8-	0.9+)	2006 10 17	703	0.4+	0.4+
2000 09 22	704	0.1-	0.7+	2006 09 16	703	0.3-	1.2-	2006 10 17	703	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	0.7+	0.3+	2006 09 16	703	0.1-	0.6-	2006 10 21	291	0.0	0.1+
2001 09 26	704	1.0+	1.0+	2006 09 16	703	0.1+	0.8-	2006 10 21	291	0.1-	0.0
2001 09 26	704	(2.4+	1.2+)	2006 09 16	703	0.3+	0.7-	2006 10 21	291	0.0	0.1+
2001 09 26	704	(0.9+	1.9+)	2006 09 18	703	0.1+	0.4-	2006 10 21	246	0.5+	0.1+
2001 09 26	704	1.5+	1.0+	2006 09 18	703	0.8+	0.0	2006 10 21	246	0.9+	0.2-
2001 10 17	704	0.6+	0.5-	2006 09 18	703	1.1+	0.9-	2006 10 21	246	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.2+	0.1+	2006 10 21	246	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	0.1-	1.5+	2006 09 19	G92	0.1-	0.1+	2006 10 21	246	0.5+	0.2+
2001 10 17	704	(0.1-	2.2+)	2006 09 19	G92	0.2-	0.2+	2006 10 21	246	0.4+	0.4+
2001 10 17	704	0.8-	1.1+	2006 09 19	G92	0.2-	0.5+	2006 10 21	246	0.1-	0.4-
2001 11 19	608	0.5-	0.3-	2006 09 20	G92	0.3+	0.3+	2006 10 23	291	0.4-	0.8-
2001 11 19	608	0.4-	0.4-	2006 09 20	G92	0.3+	0.2+	2006 10 23	291	0.3-	0.7-
2001 11 19	608	0.9-	0.5-	2006 09 20	G92	0.0	0.1-	2006 10 23	291	0.1-	0.0
2002 12 06	644	0.8+	0.5+	2006 09 20	958	0.2-	0.3+	2006 10 25	246	0.0	0.5+
2002 12 06	644	0.3+	0.4+	2006 09 20	958	0.9+	0.7-	2006 10 25	246	0.2-	0.7+
2002 12 06	644	0.5+	0.6+	2006 09 21	958	0.4+	0.5+	2006 10 25	246	0.2-	0.8+
2004 03 15	644	0.1+	0.5+	2006 09 21	699	0.5-	0.6-	2006 10 25	246	0.0	0.1-
2004 03 15	644	0.1+	0.0	2006 09 21	699	0.3-	1.1+	2006 10 25	246	0.0	0.2+
2004 03 15	644	0.7+	0.6+	2006 09 21	699	0.0	0.4-	2006 10 25	246	0.2-	0.6-
2004 04 15	699	0.9+	0.5+	2006 09 21	699	0.2+	1.0+				
2004 04 15	699	0.3+	0.0	2006 09 22	683	1.0-	0.1-				

(150067)* 2006 SJ₈ = 1998 BS₃₁ = 2002 AZ₂₀₆ = 2004 EQ₉₀

Discovered 2006 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO109941)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.38068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18678081	ω	166.68276	+0.92730364	+0.37225551
<i>a</i>	3.0309670	Ω	171.15741	-0.36251920	+0.91921826
<i>e</i>	0.1318245	<i>i</i>	14.76009	-0.09320832	+0.12831069
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	691	0.2+	0.3-	2006 09 16	699	0.2-	0.1+	2006 10 01	704	(0.5-	1.5+)
1998 01 27	691	0.4-	0.3-	2006 09 16	699	0.4-	0.4-	2006 10 01	704	0.5+	0.8+
1998 01 27	691	0.2-	0.4-	2006 09 16	699	1.0+	0.5+	2006 10 03	705	0.4+	0.1+
1998 01 31	691	0.6+	0.2-	2006 09 18	703	0.5+	0.5+	2006 10 03	705	0.4+	0.1+
1998 01 31	691	0.0	0.2-	2006 09 18	703	1.0+	1.1+	2006 10 16	703	0.0	0.3-
1998 01 31	691	0.2+	0.3-	2006 09 18	703	1.0+	0.8+	2006 10 16	703	0.3-	0.7-
2001 10 28	644	0.9-	0.4+	2006 09 18	703	0.6-	0.3-	2006 10 16	703	1.1-	0.7-
2001 10 28	644	0.8-	0.3+	2006 09 25	699	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.8-	0.2+
2001 10 28	644	0.7-	0.0	2006 09 25	699	0.0	0.2-	2006 10 22	703	0.7-	1.0+
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2006 09 25	699	(0.1+	2.3+)	2006 10 22	703	0.1-	0.1+
2001 11 12	645	0.1-	0.1-	2006 09 25	699	0.3+	0.0	2006 10 22	703	0.5-	0.4-
2001 11 20	699	0.1-	0.6+	2006 09 26	703	0.2-	0.6+	2006 10 22	703	0.5-	0.4+
2001 11 20	699	0.4+	0.4+	2006 09 26	703	0.3-	0.7+	2006 11 07	644	0.3+	0.5-
2001 11 20	699	0.1-	0.3-	2006 09 26	703	0.8-	0.3-	2006 11 07	644	0.1+	0.2+
2001 11 20	699	0.4-	1.0+	2006 09 26	703	0.2+	0.2-	2006 11 07	644	0.0	0.1-
2002 01 13	645	0.0	0.1+	2006 09 27	705	0.3+	0.1+	2006 11 11	291	0.2-	0.3+
2002 01 13	645	0.0	0.1+	2006 09 27	705	0.2+	0.2+	2006 11 11	291	0.0	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 09 29	699	0.9+	0.9+	2006 11 11	291	0.1-	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 09 29	699	0.5-	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	1.3+
2004 03 14	691	0.4+	0.5+	2006 09 29	699	1.3-	0.3+	2006 11 11	G96	(0.4+	1.8+)
2004 03 14	691	0.1-	0.5+	2006 09 29	705	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	(0.2+	5.4+)
2004 03 14	691	0.1-	0.4+	2006 09 29	705	0.3+	0.1-	2006 11 11	G96	(0.0	1.8+)
2004 03 21	691	0.0	0.4+	2006 09 29	699	0.3+	0.8+	2006 11 16	703	0.4+	0.1-
2004 03 21	691	0.2-	1.4+	2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 11 16	703	0.1+	0.7-
2004 03 21	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	705	0.3+	0.1+	2006 11 16	703	(0.8+	1.5+)
2006 09 16	699	0.3+	0.2-	2006 10 01	704	0.1+	1.0+	2006 11 16	703	0.4+	0.5+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113719

(150068)* 2006 SK₁₂ = 1999 RU₂₃₆ = 2005 JX₁₅₅

Discovered 2006 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO109948)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	50.92050		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.28617180	ω	265.85159	+0.90354744		-0.41711967	
a	2.2806124	Ω	118.77620	+0.42394919		+0.83704080	
e	0.1429986	i	6.42261	+0.06220213		+0.35408176	
P	3.44	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	1.2+	0.3+	2006 09 16	699	0.8-	1.0+	2006 10 01	704	0.7+	0.3+
1999 09 08	703	0.2+	0.4+	2006 09 16	699	0.8+	0.1+	2006 10 01	704	0.8+	0.8+
1999 09 08	703	(0.3+	2.0+)	2006 09 16	699	0.4-	0.1+	2006 10 01	704	0.3-	0.2+
1999 09 08	703	1.0-	0.5+	2006 09 18	703	0.3-	0.1+	2006 10 01	704	0.4+	1.0-
1999 09 14	704	0.2-	0.3+	2006 09 18	703	0.3-	0.4-	2006 10 01	705	0.3+	0.2+
1999 09 14	704	0.2+	1.3-	2006 09 18	703	0.8-	0.2-	2006 10 01	705	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.5-	0.0	2006 09 18	703	0.7-	0.5+	2006 10 22	703	0.3+	0.3-
1999 09 14	704	0.0	0.5-	2006 09 25	699	0.5-	0.3+	2006 10 22	703	0.1-	0.3-
2003 12 23	704	(0.3+	1.8+)	2006 09 25	699	0.2+	0.6+	2006 10 22	703	0.2+	0.6+
2003 12 23	704	0.4+	0.4-	2006 09 25	699	1.3+	0.3-	2006 10 22	703	0.1-	0.0
2003 12 23	704	(1.2+	2.1+)	2006 09 25	699	(0.1-	1.6+)	2006 10 28	703	0.6-	0.0
2003 12 23	704	0.6+	0.3-	2006 09 26	703	0.4-	1.0-	2006 10 28	703	1.0-	1.0+
2003 12 23	704	0.5+	0.1-	2006 09 26	703	0.5+	1.0-	2006 10 28	703	0.9-	0.6-
2004 01 21	704	0.3-	0.9+	2006 09 26	703	0.7-	0.1-	2006 10 28	703	0.1-	0.6-
2004 01 21	704	0.6-	0.6-	2006 09 26	703	0.2+	0.0	2006 11 07	644	0.2-	0.1+
2004 01 21	704	0.2-	1.0+	2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 11 07	644	0.7-	0.4+
2004 01 21	704	(0.4+	2.3+)	2006 09 27	705	0.2+	0.2+	2006 11 07	644	0.3-	0.5+
2004 01 21	704	0.1+	0.9+	2006 09 28	705	0.2+	0.1+	2006 11 07	644	0.4-	0.3+
2005 05 04	691	0.3+	0.1-	2006 09 28	705	0.3+	0.0	2006 11 07	644	0.2-	0.3+
2005 05 04	691	0.0	0.3+	2006 09 29	699	0.1+	0.3-	2006 11 07	644	0.1-	0.4+
2005 05 04	691	0.0	0.5+	2006 09 29	699	0.8+	0.3+	2006 11 16	703	0.4+	0.4+
2005 05 14	691	0.3-	0.3+	2006 09 29	699	1.0+	0.1+	2006 11 16	703	0.5-	1.0-
2005 05 14	691	0.1-	0.1+	2006 09 29	699	0.1-	0.6+	2006 11 16	703	0.5-	0.3+
2005 05 14	691	0.5+	0.1+	2006 09 30	705	0.4+	0.1+	2006 11 16	703	0.5-	0.4-
2006 09 16	699	0.4+	0.8+	2006 09 30	705	0.4+	0.2+				

(150069)* 2006 SW₅₅ = 2003 EL₅

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO109997)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	15.00540		(2000.0)	P	Q
n	0.18234994	ω	243.34620	+0.70446251	-0.70401140
a	3.0798694	Ω	160.94740	+0.70868661	+0.69082666
e	0.0710590	i	16.00455	+0.03867635	+0.16470116
P	5.41	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 13	608	0.5-	0.1-	2004 04 23	691	0.1-	0.2+	2006 09 26	703	0.9-	0.1-
2001 11 13	608	1.2-	0.0	2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+
2001 11 13	608	0.4-	0.1-	2004 04 23	691	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.3+	0.3+
2001 12 07	704	0.3+	0.8+	2006 08 29	D35	0.5-	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.4+
2001 12 07	704	0.7-	0.8+	2006 08 29	D35	0.5-	0.1+	2006 10 12	644	0.1-	0.1+
2001 12 07	704	0.1+	0.0	2006 08 29	D35	0.1-	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2001 12 07	704	0.2-	1.0+	2006 09 11	705	0.3+	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2001 12 07	704	0.5-	0.8+	2006 09 11	705	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.0
2002 01 09	645	0.1+	0.1-	2006 09 18	703	0.3+	0.1+	2006 10 12	644	0.2-	0.3+
2002 01 09	645	0.1+	0.2-	2006 09 18	703	0.1-	0.0	2006 10 12	644	0.1-	0.2+
2002 01 12	704	0.5-	0.4-	2006 09 18	703	0.5+	0.0	2006 10 17	703	0.6-	0.2-
2002 01 12	704	0.1+	0.4+	2006 09 18	703	1.0-	0.2-	2006 10 17	703	0.1+	0.6+
2002 01 12	704	0.6+	0.4+	2006 09 21	699	0.9+	0.4-	2006 10 17	703	0.3+	0.5+
2003 03 05	704	0.1+	0.0	2006 09 21	699	0.3-	1.2+	2006 10 17	703	0.0	0.7-
2003 03 05	704	(1.9+	0.7-)	2006 09 21	699	0.6+	0.5-	2006 10 17	703	0.3-	0.2+
2003 03 05	704	0.5-	0.0	2006 09 21	699	0.4+	0.5+	2006 10 17	703	0.2+	0.1+

2003 03 05	704	0.6+	1.1+	2006 09 25	699	0.3-	0.4+	2006 10 17	703	0.2-	0.4+
2003 03 06	699	0.5+	0.3+	2006 09 25	699	0.3+	0.1+	2006 10 17	703	0.1-	0.3-
2003 03 06	699	0.7+	0.2-	2006 09 25	699	0.0	0.3+	2006 10 28	703	0.6-	0.6-
2003 03 06	699	0.4+	0.8+	2006 09 25	699	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	0.2+	0.3-
2003 03 06	699	0.7-	0.6+	2006 09 26	703	0.9+	0.3-	2006 10 28	703	(2.0-	0.4-)
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.7-	0.4-	2006 10 28	703	1.2-	0.5+
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.8+	0.2+				

(150070)* 2006 SJ₆₁

Discovered 2006 Sept. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

Epoch 2007 Apr. 10.0	TT = JDT 2454200.5		MPC				
<i>M</i>	353.47476		(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.24188585	ω	104.38585	-0.10663464	-0.99378416		
<i>a</i>	2.5511093	Ω	351.53932	+0.80785399	-0.06784954		
<i>e</i>	0.2144343	<i>i</i>	12.54999	+0.57965591	-0.08825803		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.0	0.5-	2002 12 02	704	(0.1+	1.9+)	2006 10 19	703	0.6+	0.1-
1998 11 14	704	0.4-	0.6-	2002 12 02	704	0.3+	1.3+	2006 10 21	704	(0.9-	1.9+)
1998 11 14	704	0.6+	0.6-	2004 04 16	E12	(0.8+	2.0+)	2006 10 21	704	0.1+	0.1+
1998 11 14	704	0.5-	0.5-	2004 04 16	E12	0.3-	1.5+	2006 10 21	704	0.2+	1.0+
2002 09 07	704	(0.6-	1.7-)	2004 04 16	E12	(0.6+	2.5+)	2006 10 21	704	0.9+	1.0-
2002 09 07	704	0.3-	0.4-	2004 04 16	E12	0.2+	1.3+	2006 10 21	704	0.1+	0.6-
2002 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 05 13	703	0.5+	0.4+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.9-	0.0	2004 05 13	703	(2.2+	1.4+)	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2002 10 05	704	0.2-	0.4-	2004 05 13	703	0.0	0.6-	2006 10 22	644	0.1-	0.1+
2002 10 05	704	0.3-	0.1-	2004 05 13	703	0.7+	0.8-	2006 10 27	703	0.1-	0.1-
2002 10 05	704	0.2-	0.2-	2006 08 30	699	0.4+	1.1+	2006 10 27	703	0.2-	0.2-
2002 10 05	704	0.3-	0.6-	2006 08 30	699	0.5+	0.1+	2006 10 27	703	0.1+	0.0
2002 10 10	704	0.0	0.8-	2006 08 30	699	0.3+	0.5+	2006 10 27	703	0.0	0.2-
2002 10 10	704	0.1-	0.1+	2006 08 30	699	0.3+	0.3+	2006 11 17	704	1.0-	0.8-
2002 10 10	704	0.2+	0.2-	2006 09 20	699	0.5-	0.0	2006 11 17	704	0.8-	1.0+
2002 10 10	704	0.7+	0.4-	2006 09 20	699	0.4+	0.6+	2006 11 17	704	1.0-	0.5+
2002 10 10	704	0.9+	0.1-	2006 09 20	699	0.2+	0.3-	2006 11 17	704	0.9-	0.7+
2002 10 15	704	0.5+	1.0-	2006 09 20	699	0.8+	0.2+	2006 11 17	704	0.2-	0.1-
2002 10 15	704	0.3+	0.0	2006 09 21	704	(1.7+	0.2-)	2006 11 23	703	0.5+	0.9-
2002 10 15	704	0.5+	0.6-	2006 09 21	704	0.1+	0.5+	2006 11 23	703	0.3+	0.2+
2002 10 15	704	0.6+	0.3-	2006 09 21	704	0.3+	0.1+	2006 11 23	703	0.6+	0.6-
2002 10 15	704	0.8+	0.2-	2006 09 28	703	0.2-	0.0	2006 11 23	703	0.2-	0.0
2002 11 07	704	0.1-	0.9+	2006 09 28	703	0.0	0.5-	2006 12 26	703	1.4+	0.1-
2002 11 07	704	0.6-	0.7+	2006 09 28	703	0.1+	0.4-	2006 12 26	703	0.1-	0.4-
2002 11 07	704	0.5-	0.6+	2006 09 28	703	0.2+	0.3+	2006 12 26	703	1.3-	0.0
2002 11 07	704	0.1-	0.9+	2006 09 30	704	0.6-	0.1+	2006 12 26	703	1.0-	0.0
2002 11 07	704	0.4+	1.0+	2006 09 30	704	0.4+	0.2+	2007 01 17	703	0.5+	0.6+
2002 11 14	644	0.3-	0.6+	2006 09 30	704	0.2+	0.7+	2007 01 17	703	1.8+	2.6-
2002 11 14	644	0.3-	0.6+	2006 10 19	703	0.1+	0.3-	2007 01 17	703	0.4-	1.0-
2002 11 14	644	0.3-	0.5+	2006 10 19	703	0.2-	0.3-	2007 01 17	703	1.0-	0.2+
2002 12 02	704	0.2+	1.5+	2006 10 19	703	0.6-	0.1-				

(150071)* 2006 SZ₁₁₀

Discovered 2006 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT =	JDT 2454200.5	MPC		
<i>M</i>	78.48954		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18557460	ω	197.74541	+0.69701914	+0.71460567	
<i>a</i>	3.0440868	Ω	116.49066	−0.64960547	+0.66425050	
<i>e</i>	0.2043807	<i>i</i>	3.79172	−0.30360674	+0.21933991	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

2001 10 26	691	0.5−	0.1+	2006 09 25	699	0.3+	0.1+	2006 10 19	644	0.0	0.5+
2001 12 20	691	0.0	0.4+	2006 09 25	699	0.1−	0.3+	2006 10 20	644	0.3−	0.0
2001 12 20	691	0.0	0.3+	2006 09 25	699	0.1+	0.6−	2006 10 20	644	0.2−	0.4+
2001 12 20	691	0.0	0.4+	2006 09 25	699	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.6−	0.3+
2004 02 27	695	0.1+	0.2+	2006 09 29	699	0.5+	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2004 02 27	695	0.3+	0.1+	2006 09 29	699	0.7+	0.9+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2004 03 19	291	0.6+	0.5+	2006 09 29	699	0.1−	0.7+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2004 03 19	291	0.1−	0.4+	2006 09 29	699	1.0−	0.7−	2006 10 22	703	0.2−	0.2+
2004 03 19	291	0.2+	0.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	0.7−	0.6−
2005 06 03	703	0.6+	1.0+	2006 10 04	G96	0.2−	0.3−	2006 10 22	703	0.4−	0.6−
2005 06 03	703	0.9−	0.6+	2006 10 04	G96	0.3+	0.0	2006 10 22	703	0.2−	0.7+
2005 06 03	703	0.4+	0.5−	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 11 08	705	0.2+	0.1−
2005 06 03	703	0.4+	0.5−	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2006 11 08	705	0.4+	0.1+
2005 06 06	691	0.1−	0.8+	2006 10 10	644	0.0	0.1−	2006 11 14	705	0.2+	0.1−
2005 06 06	691	0.3+	0.4+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	705	0.2+	0.1−
2005 06 06	691	0.2−	0.6+	2006 10 12	644	0.3+	0.3+				
2006 09 21	699	(3.2+	0.6−)	2006 10 12	644	0.1−	0.1+				

(150072)* 2006 SL₁₅₄

Discovered 2006 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 350.10021			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27200183	ω	286.26841	+0.13304759	−0.99008243						
<i>a</i>	2.3591461	Ω	155.94686	+0.94634897	+0.11338287						
<i>e</i>	0.0889696	<i>i</i>	6.35464	+0.29448593	+0.08295240						
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1						

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.3−	0.5+	2005 06 29	691	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.3−	0.1−
1994 06 10	691	0.4−	0.5+	2005 06 29	691	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+
1994 06 10	691	0.1+	0.5−	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.3−
1995 08 27	809	(0.6−	3.2−)	2006 08 24	644	0.2+	0.1−	2006 10 11	644	0.0	1.4+
1995 08 29	809	1.6+	1.2−	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.3+
1995 09 23	809	1.3+	0.1−	2006 09 17	705	0.2+	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.1+
1995 09 23	809	(5.5+	1.3−)	2006 09 17	705	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	1.2−	1.7+	2006 09 20	644	0.7+	0.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.6−	0.4+	2006 09 20	644	0.4+	0.1+	2006 10 15	106	0.6+	0.8+
1999 10 10	704	1.2−	0.2−	2006 09 20	644	0.2+	0.4−	2006 10 15	106	0.7+	0.2−
1999 12 05	704	0.6+	0.3+	2006 09 22	704	(1.5−	1.5−)	2006 10 15	106	1.0+	0.1−
1999 12 05	704	0.1+	0.5+	2006 09 22	704	1.2−	0.6−	2006 10 15	106	0.6−	0.3+
1999 12 05	704	0.2+	1.0+	2006 09 22	704	1.2−	0.3+	2006 10 16	703	1.0−	0.3−
1999 12 05	704	0.2−	0.9+	2006 09 22	704	0.5+	1.0+	2006 10 16	703	0.2−	1.5−
1999 12 05	704	0.6−	0.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.4−	1.1−
2002 07 22	644	0.1+	0.4+	2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.5+	0.5+
2002 07 22	644	0.2+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.1+
2002 07 22	644	0.1−	0.2+	2006 09 28	704	0.4+	0.1−	2006 10 19	644	0.1−	0.1−
2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2006 09 28	704	1.0−	0.6−	2006 10 19	644	0.1−	0.0
2002 08 07	644	0.2−	0.1−	2006 09 28	704	1.0−	0.9−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2002 08 07	644	0.3+	0.2+	2006 09 28	704	1.0+	0.2−	2006 10 21	644	0.3−	0.6+
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.7−	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.3−	1.0+
2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 09 30	704	0.3+	0.1−	2006 10 22	703	0.1+	0.2+
2004 01 23	704	1.2+	0.8+	2006 09 30	703	0.6−	0.3+	2006 10 22	703	0.3−	0.7+
2004 01 23	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	704	0.2−	0.4−	2006 10 22	703	0.2−	0.1+
2004 01 23	704	0.1+	0.4+	2006 09 30	704	0.5−	1.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−
2004 01 23	704	0.6+	0.4+	2006 09 30	704	(1.6−	0.7−)	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−
2005 06 08	691	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.0
2005 06 08	691	0.0	0.3+	2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.2−	0.2−
2005 06 08	691	0.1−	0.3+	2006 10 01	691	0.2−	0.1−				
2005 06 29	691	0.1+	0.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.1−				

(150073)* 2006 SK₁₈₁ = 1995 SX₁₈ = 1999 VQ₁₀₀

Discovered 2006 Sept. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO110094)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i> 264.05206			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26649693	ω	307.34771	−0.94691978	−0.32137617						
<i>a</i>	2.3915231	Ω	213.90810	+0.29916921	−0.87213507						
<i>e</i>	0.1207174	<i>i</i>	0.79745	+0.11764655	−0.36891432						
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1						

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1−	0.9−	2001 04 27	704	0.8−	0.3+	2006 09 27	G96	0.2−	0.4−
1995 09 18	691	0.1−	0.1−	2001 04 27	704	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.4−
1995 09 18	691	1.1−	0.1−	2001 04 27	704	0.6+	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+
1995 09 22	691	0.5−	0.0	2002 08 15	291	0.1+	0.2+	2006 10 02	691	0.1−	0.5+
1995 09 22	691	0.0	0.1−	2002 08 15	291	0.5+	0.2+	2006 10 02	691	0.2−	0.5+
1995 09 22	691	0.2+	0.2−	2002 08 15	291	0.3+	0.3+	2006 10 16	G96	0.1−	0.4−
1998 07 02	691	0.9+	0.4+	2002 09 04	644	0.0	0.7+	2006 10 16	G96	0.3−	0.2−
1998 07 02	691	0.1+	0.3+	2002 09 04	644	0.1−	1.0+	2006 10 16	G96	0.3+	0.5−
1998 07 02	691	0.3+	0.1+	2002 09 04	644	0.0	0.9+	2006 10 16	G96	0.1−	0.4−
1998 07 15	691	1.0+	0.6+	2004 01 21	704	0.1+	1.0+	2006 10 28	G96	0.2+	0.0
1998 07 15	691	0.3−	0.1−	2004 01 21	704	0.6+	0.9+	2006 10 28	G96	0.5−	0.1−
1998 07 15	691	1.0−	0.3−	2004 01 21	704	0.1−	1.0+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−
1999 11 09	704	0.4+	0.0	2004 01 21	704	1.4+	1.3+	2006 10 28	G96	0.5−	0.4−
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 08	705	0.3−	0.1−
1999 11 09	704	1.2+	0.7+	2006 09 17	691	0.3−	0.0	2006 11 08	705	0.1+	0.1−
1999 11 09	704	0.3−	0.3+	2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	705	0.1−	0.2+
1999 11 09	704	1.4+	0.5+	2006 09 25	691	0.3−	0.3−	2006 11 10	705	0.1−	0.0
1999 11 12	704	0.6+	0.2+	2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.8−
1999 11 12	704	0.5+	0.4+	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−
1999 11 12	704	0.3+	0.6+	2006 09 25	G96	0.4+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−
1999 11 12	704	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2006 11 11	G96	0.3−	0.7−
1999 11 12	704	0.7+	0.8+	2006 09 25	G96	0.5+	0.6−	2006 11 13	705	0.1−	0.0
2001 04 15	701	(2.0−	1.0+)	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 11 13	705	0.1−	0.0
2001 04 15	701	0.7−	1.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.5−				
2001 04 15	701	1.2−	0.7+	2006 09 27	G96	0.4−	0.3−				

(150074)* 2006 SX₁₉₁ = 1995 UW₂₃

Discovered 2006 Sept. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO110100)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i> 131.19774			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26265079	ω	255.77872	+0.07820099	+0.99625126						
<i>a</i>	2.4148134	Ω	18.82494	−0.86477575	+0.08624693						
<i>e</i>	0.1025651	<i>i</i>	6.58199	−0.49603175	+0.00670034						
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0						

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 03 08	G96	0.4−	0.0	2006 09 28	291	0.1−	0.2+
1991 10 05	691	0.3+	0.2+	2005 03 08	G96	0.5−	0.1+	2006 10 22	705	0.3+	0.0
1991 10 05	691	0.2−	1.3+	2005 04 09	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	705	0.2+	0.1−
1995 10 19	691	0.1+	0.3−	2005 04 09	691	0.3+	0.4+	2006 10 28	705	0.0	0.0
1995 10 19	691	0.3+	0.2+	2005 04 09	691	0.3+	0.6+	2006 10 28	705	0.3+	0.2−
1995 10 19	691	0.3+	0.2−	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.0
1995 10 24	691	0.4−	0.2−	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 10 31	705	0.1+	0.0
1995 10 24	691	0.4−	0.3−	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 11 08	705	0.1−	0.4−
1995 10 24	691	0.5−	0.2−	2006 09 23	461	0.1+	0.1−	2006 11 08	705	0.2−	0.2−
2002 08 19	644	0.3−	0.0	2006 09 23	461	0.0	0.2+	2006 11 10	705	0.2+	0.3−
2002 08 19	644	0.2−	0.1−	2006 09 23	461	0.1+	0.2−	2006 11 10	705	0.0	0.3−
2002 08 19	644	0.4−	0.5+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 11	G96	0.5+	0.8−
2002 08 30	644	0.5−	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	1.1−
2002 08 30	644	0.4−	0.4−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−
2002 08 30	644	0.6−	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 11	G96	0.4+	0.0
2004 01 19	691	0.1+	0.4+	2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2006 11 16	705	0.1+	0.1−
2004 01 19	691	0.1−	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 11 16	705	0.2−	0.2−
2004 01 19	691	0.1+	0.5+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	705	0.1−	0.2−
2005 03 08	G96	0.6−	0.0	2006 09 28	291	0.1−	0.2−	2006 11 24	705	0.1−	0.4−
2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2006 09 28	291	0.1+	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113721

(150075)* 2006 SP₂₂₃ = 1993 RZ₂ = 1997 GM₃₁ = 2004 GZ₃₉

Discovered 2006 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO110120)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	70.08117		(2000.0)		P		Q
n	0.15562276	ω	323.47473		+0.88522367		+0.46365533
a	3.4231083	Ω	9.13467		-0.35101885		+0.71866339
e	0.1449988	i	13.64593		-0.30522912		+0.51821489
P	6.33	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 07	664	(4.0- 0.4-)	2005 07 04	E12	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
1993 09 07	664	0.2- 0.4-	2005 07 04	E12	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
1993 09 07	664	0.9- 0.7-	2005 07 04	E12	0.1-	0.7+	2006 10 25	106	0.5+	0.9-
1993 09 07	664	0.8- 0.7-	2006 07 22	G96	0.2+	0.5+	2006 10 25	106	0.6-	0.5-
1993 09 07	664	0.2+ 0.3-	2006 07 22	G96	0.1-	0.3-	2006 10 25	106	0.0	0.7+
1993 09 08	664	0.2- 0.8+	2006 07 22	G96	0.2-	0.0	2006 10 25	106	0.2+	0.4-
1993 09 08	664	0.5+ 0.9+	2006 07 22	G96	0.4-	0.1-	2006 10 29	704	0.2+	0.7+
1993 09 08	664	0.5+ 0.8+	2006 08 30	699	0.3-	0.3+	2006 10 29	704	0.0	1.4+
1993 09 08	664	0.6+ 0.8+	2006 08 30	699	0.1+	0.2+	2006 10 29	704	0.6-	0.2+
1993 09 09	664	0.3+ 0.7+	2006 08 30	699	0.8-	1.0-	2006 10 29	704	(1.5- 1.9+)	
1993 09 09	664	0.1+ 0.6+	2006 08 30	699	0.7+	0.4+	2006 10 29	704	(0.4+ 1.9+)	
1993 09 09	664	0.4- 0.8+	2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 10 31	703	0.2+	0.5+
1997 04 13	691	0.9- 0.2-	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 31	703	0.8-	0.1-
1997 04 13	691	0.6- 0.6-	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 31	703	0.4+	0.2-
1997 04 13	691	0.3- 0.6-	2006 09 30	703	0.4+	0.8-	2006 10 31	703	0.6+	0.9-
1997 04 16	691	0.4- 0.3-	2006 09 30	703	0.2-	0.4-	2006 11 07	644	0.4-	0.0
1997 04 16	691	0.2- 0.5-	2006 09 30	703	0.1+	0.4-	2006 11 07	644	0.1+	0.2-
1997 04 16	691	1.3- 0.1+	2006 09 30	703	0.0	1.3-	2006 11 07	644	0.1+	0.3+
2002 12 11	645	0.1+ 0.1+	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 14	703	0.1-	0.7+
2002 12 11	645	0.1+ 0.1+	2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 14	703	0.1-	0.2+
2003 03 26	691	1.0+ 0.2+	2006 10 17	691	0.1-	0.0	2006 11 14	703	0.3+	0.2-
2003 03 26	691	0.9+ 0.4+	2006 10 17	703	0.2+	0.2-	2006 11 14	703	0.2+	0.1-
2003 03 26	691	0.9+ 0.4+	2006 10 17	703	0.3-	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.4-
2004 04 15	E12	0.6- 0.2-	2006 10 17	703	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	1.1+	0.5+
2004 04 15	E12	0.7+ 0.7+	2006 10 17	703	0.1-	0.6-	2006 11 19	704	0.3+	0.4+
2004 04 15	E12	0.8+ 0.4-	2006 10 19	644	0.0	0.3-	2006 11 19	704	0.5-	0.3+
2004 04 15	E12	0.8- 0.4+	2006 10 19	644	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.5+	0.7+
2004 04 16	E12	0.8+ 1.5+	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	704	0.5+	0.3-
2004 04 16	E12	0.1+ 0.7+	2006 10 21	691	0.3-	0.0	2006 11 22	704	0.4-	0.8-
2004 04 16	E12	0.1+ 0.4+	2006 10 21	691	0.2-	0.1+	2006 11 22	704	0.3+	0.7-
2004 04 16	E12	0.2- 0.2+	2006 10 21	691	0.1+	0.8-	2006 11 22	704	(0.4+ 2.0-)	
2005 07 04	E12	0.3+ 0.7+	2006 10 21	644	0.3-	0.0				

(150076)* 2006 ST₂₈₂ = 2004 BM₂₇

Discovered 2006 Sept. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO110147)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	116.87933		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24255609	ω	132.46347		+0.38640372		+0.91806843
<i>a</i>	2.5464076	Ω	159.74071		−0.90337538		+0.39607970
<i>e</i>	0.0949584	<i>i</i>	14.81797		−0.18602441		−0.01646876
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.2+ 0.1+	2005 04 13	703	0.2-	0.8-	2006 09 29	699	(1.4- 1.5+)
1996 01 24	691	0.0 0.1-	2005 04 13	703	0.8+	0.1+	2006 09 29	699	0.2- 0.4-
1996 01 24	691	0.7- 0.0	2005 04 13	703	0.7-	0.1+	2006 09 29	699	0.9- 0.8-
1998 09 19	645	0.0 0.0	2005 04 13	703	0.1-	1.0+	2006 10 02	703	0.4+ 0.6+
1998 09 19	645	0.1+ 0.0	2005 05 04	703	0.1-	0.3+	2006 10 02	703	0.2- 0.1+
2001 06 16	645	0.0 0.0	2005 05 04	703	0.7-	0.0	2006 10 02	703	0.4+ 0.8+
2001 06 16	645	0.1+ 0.0	2005 05 04	703	1.2-	0.4-	2006 10 02	703	0.7- 0.5-
2002 09 05	645	0.0 0.1-	2005 05 04	703	0.2-	0.3+	2006 10 21	703	0.3+ 1.0+
2002 09 05	645	0.1- 0.0	2005 07 01	644	0.5+	0.0	2006 10 21	703	0.1- 0.4-

2004 01 18	735	0.5+ 0.1+	2005 07 01	644	0.7+ 0.1+	2006 10 21	703	0.4- 0.8-
2004 01 18	735	1.2+ 0.2-	2005 07 01	644	0.7+ 0.4+	2006 10 21	703	0.8- 0.3+
2004 01 18	735	1.6+ 0.1-	2006 09 25	699	0.4+ 0.4+	2006 10 22	644	0.3- 0.1+
2004 01 20	735	0.4+ 0.1-	2006 09 25	699	1.4+ 0.9+	2006 10 22	644	0.2- 0.1+
2004 01 20	735	0.8+ 0.3+	2006 09 25	699	0.1- 0.9+	2006 10 22	644	0.3- 0.5+
2004 04 14	645	0.0 0.0	2006 09 25	699	0.9- 0.5+			
2004 04 14	645	0.2- 0.1+	2006 09 29	699	1.3+ 0.4+			

(150077)* 2006 SE₃₅₆

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	127.67942		(2000.0)		P		Q
n	0.26625437	ω	260.11386		+0.56920187		+0.81890068
a	2.3929753	Ω	44.84525		-0.70756072		+0.53344269
e	0.0356250	i	5.98741		-0.41876850		+0.21175591
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.1- 0.5-	2006 10 11	691	0.1+ 0.0	2006 11 11	703	0.3- 0.3-
1991 10 01	691	0.1+ 0.0	2006 10 11	644	0.3+ 0.2+	2006 11 11	G96	0.2+ 0.4-
1991 10 01	691	0.1+ 0.1+	2006 10 11	644	0.3+ 0.1+	2006 11 11	G96	0.0 0.4-
2001 04 29	691	0.4+ 0.4+	2006 10 11	644	0.3+ 0.5+	2006 11 11	G96	0.0 0.6-
2001 04 29	691	0.3+ 0.5+	2006 10 12	644	0.2- 0.1-	2006 11 14	G96	0.5+ 0.2-
2001 04 29	691	0.1+ 0.6+	2006 10 12	644	0.2- 0.3+	2006 11 14	G96	0.1+ 0.2-
2001 08 19	807	0.0 0.1+	2006 10 12	644	0.1- 0.1+	2006 11 14	G96	0.3- 0.5-
2001 08 20	807	0.3+ 0.5+	2006 10 12	644	0.1- 0.1-	2006 11 14	G96	0.0 0.2-
2003 12 21	645	0.0 0.0	2006 10 12	644	0.5- 0.3+	2006 11 17	691	0.4+ 1.3+
2003 12 21	645	0.0 0.0	2006 10 12	644	0.5- 0.1-	2006 11 17	691	0.1+ 0.8+
2004 02 09	644	0.1- 0.5+	2006 10 19	644	0.6- 0.1-	2006 11 17	691	0.1+ 0.1-
2004 02 09	644	0.3- 0.4+	2006 10 19	644	0.4- 0.1-	2006 11 17	703	0.5- 0.2-
2004 02 09	644	0.2- 0.3+	2006 10 19	644	1.3- 0.4+	2006 11 17	703	1.0- 0.5-
2005 02 16	809	0.2- 0.1+	2006 10 20	644	0.1- 0.2-	2006 11 17	703	0.5- 0.8+
2005 02 16	809	0.2- 0.0	2006 10 20	644	0.0 0.1+	2006 11 17	703	0.1+ 0.1+
2005 02 16	809	0.2- 0.0	2006 10 20	644	0.4+ 0.3-	2006 11 21	704	0.3+ 0.8+
2005 06 26	644	0.1+ 0.4+	2006 10 23	691	0.4- 0.1+	2006 11 21	704	0.2- 0.8+
2005 06 26	644	0.1+ 0.7+	2006 10 23	691	0.9- 0.1-	2006 11 21	704	0.4- 0.7+
2005 06 26	644	0.5+ 0.7+	2006 10 23	691	0.5- 0.0	2006 11 21	704	1.2- 0.0
2006 09 30	703	0.9+ 0.8-	2006 10 27	G96	0.3+ 0.3-	2006 11 21	704	0.4+ 0.5+
2006 09 30	703	(2.1- 0.0)	2006 10 27	G96	0.1+ 0.3-	2006 11 23	691	0.1+ 0.1+
2006 09 30	703	1.5- 0.6-	2006 10 27	G96	0.1+ 0.4-	2006 11 23	691	0.1+ 0.5-
2006 09 30	703	1.2- 0.8+	2006 10 27	G96	0.1- 0.4-	2006 11 23	691	0.2+ 0.3-
2006 09 30	703	(1.5+ 0.6-)	2006 10 28	691	0.0 0.1+	2006 11 27	703	1.5+ 0.4-
2006 09 30	703	0.9- 0.9-	2006 10 28	691	0.0 0.0	2006 11 27	703	0.6+ 0.8+
2006 09 30	703	1.4+ 0.7-	2006 10 28	691	0.0 0.1+	2006 11 27	703	0.7+ 0.3-
2006 09 30	703	(3.3- 1.0-)	2006 11 01	691	0.2+ 0.3+	2006 11 27	703	0.3- 0.0
2006 10 02	G96	0.2- 0.1-	2006 11 01	691	0.0 0.2+	2007 01 09	G96	0.8+ 0.3+
2006 10 02	G96	0.2- 0.3+	2006 11 01	691	0.8+ 0.6+	2007 01 09	G96	0.3+ 1.0+
2006 10 02	G96	0.1+ 0.2-	2006 11 11	703	0.6+ 0.9+	2007 01 09	G96	0.7- 0.6-
2006 10 02	G96	0.0 0.2-	2006 11 11	703	1.1- 0.7-	2007 01 09	G96	0.2- 0.2+
2006 10 11	691	0.3+ 0.1+	2006 11 11	703	1.2- 0.3-			
2006 10 11	691	0.2+ 0.5+	2006 11 11	G96	0.2+ 0.5-			

(150078)* 2006 TV₄₂ = 2001 YM₄₀ = 2003 DP₂₁ = 2003 DS₂₃

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO110239)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	200.57838		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17790899	ω	289.33373		-0.59449744		+0.80404043
<i>a</i>	3.1309114	Ω	304.18573		-0.73332991		-0.54702538
<i>e</i>	0.1011997	<i>i</i>	0.66358		-0.32984851		-0.23298545
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

1992 03 11	691	0.1−	0.5−	2003 04 03	699	0.7+	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.1−
1997 01 03	691	0.1−	0.8−	2003 04 03	699	1.0+	0.6+	2006 11 01	691	0.1+	0.0
1997 01 03	691	0.1−	0.2−	2003 04 03	699	0.9−	1.1+	2006 11 02	691	0.5+	0.1−
1997 01 03	691	0.1−	0.3−	2005 07 30	644	0.2+	0.1−	2006 11 02	691	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2005 07 30	644	0.5+	0.1+	2006 11 02	691	0.0	0.7+
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2005 07 30	644	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	0.6+	1.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	(0.4+	2.1−)
2001 12 18	704	0.7+	0.8+	2005 08 28	691	0.1−	0.5+	2006 11 11	703	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 08 28	691	(1.1+	1.7+)	2006 11 11	703	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2005 09 26	691	0.3−	0.1+	2006 11 12	703	0.2−	0.9+
2001 12 19	704	0.5+	1.1+	2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2006 11 12	703	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2005 09 26	691	0.3−	0.4+	2006 11 12	703	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2005 11 25	G96	0.9−	0.2−	2006 11 12	703	(2.1−	0.4−)
2002 01 12	691	0.7−	0.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2006 11 12	G96	0.2−	0.0
2002 01 12	691	1.0−	0.1−	2005 11 25	G96	0.5−	0.0	2006 11 12	G96	0.2−	0.0
2002 01 12	691	0.5−	0.4−	2005 11 25	G96	0.4−	0.3−	2006 11 12	G96	0.0	0.5−
2002 12 07	645	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 12	G96	0.3−	0.2+
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2006 09 27	G96	0.4+	0.3−	2006 11 17	703	0.3−	0.1+
2003 02 10	291	0.3−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 17	703	1.0−	0.2−
2003 02 10	291	0.1−	0.5+	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 17	703	(1.3+	1.7+)
2003 02 10	291	0.3−	0.3+	2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.1−	0.1−
2003 02 23	699	0.2−	0.3−	2006 10 12	691	0.5+	0.1+	2006 11 20	G96	0.4−	0.4−
2003 02 23	699	0.3−	0.9+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	G96	0.2−	0.2−
2003 02 23	699	0.9+	0.6+	2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 11 20	G96	0.3+	0.2−
2003 02 23	699	1.2+	0.0	2006 10 16	691	0.3+	0.3−	2006 11 20	G96	0.1+	0.0
2003 02 26	599	0.5+	0.4+	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2007 01 17	G96	0.5+	0.7−
2003 02 26	599	0.7+	0.6+	2006 10 16	691	0.2+	0.3−	2007 01 17	G96	0.0	0.4−
2003 02 26	599	0.6+	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.1−
2003 02 26	599	0.5+	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.6+	0.3−
2003 03 06	644	0.0	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.8+				
2003 03 06	644	0.1+	0.8+	2006 10 28	691	0.2+	0.4+				

(150079)* 2006 TM₇₁ = 2000 AC₂₃₄

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO110268)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.07696	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27069682	ω 142.03754	+0.69205689	−0.72061942
<i>a</i>	2.3667222	Ω 264.12595	+0.65151497	+0.64862935
<i>e</i>	0.1748356	<i>i</i> 2.42047	+0.31078209	+0.24492371
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	1.1−	0.4−	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2006 10 25	106	0.0	0.3+
2000 01 05	704	0.1−	1.1−	2006 10 12	644	0.2−	0.4+	2006 10 25	106	0.6+	0.6−
2000 01 05	704	1.4−	0.4−	2006 10 12	644	0.4−	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+
2000 01 05	704	0.9−	1.1−	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2006 11 09	644	0.2+	0.2+
2000 01 11	691	0.3+	0.7−	2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.1+
2000 01 11	691	0.3+	0.6−	2006 10 12	644	0.4−	0.8+	2006 11 10	691	0.5+	0.0
2000 01 11	691	0.3+	0.5−	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 11 10	691	0.4+	0.1+
2002 07 22	644	2.0−	0.2−	2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.3+	0.1−
2002 07 22	644	2.6−	0.3−	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 10	683	(2.2+	0.8−)
2002 07 22	644	2.5−	0.1−	2006 10 17	703	0.3−	0.0	2006 11 10	683	(2.9+	0.2−)
2002 08 07	644	2.6−	0.9−	2006 10 17	703	0.6+	0.6−	2006 11 10	683	1.2+	1.1−
2002 08 07	644	2.3−	0.2−	2006 10 17	703	0.1−	0.0	2006 11 11	683	1.1−	0.7+
2002 08 07	644	2.4−	0.0	2006 10 17	703	0.4−	1.0+	2006 11 11	683	(1.7−	0.5−)
2002 08 07	599	(5.2+	1.5−)	2006 10 19	644	0.4−	0.4+	2006 11 14	703	1.2+	0.3+
2002 08 07	599	(6.3+	2.2−)	2006 10 19	644	0.4−	0.1+	2006 11 14	703	0.4−	0.9−
2002 08 07	599	(5.2+	2.0−)	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2006 11 14	703	0.3−	0.4+
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2006 10 20	644	0.2−	0.4+	2006 11 14	703	1.3+	0.7−
2004 02 11	644	0.2+	0.7+	2006 10 20	644	0.4−	0.3+	2006 11 16	691	0.2−	0.0
2004 02 11	644	0.4+	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.1−
2004 03 20	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	0.2+	0.7−	2006 11 16	691	0.0	0.0
2004 03 20	691	0.0	0.3+	2006 10 21	703	1.1−	0.4−	2006 11 18	691	0.3−	0.1+
2004 03 20	691	0.4+	0.3+	2006 10 21	703	1.4−	0.1−	2006 11 18	691	0.1+	0.0
2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	0.6−	0.0	2006 11 18	691	0.2−	0.2+
2006 10 02	691	0.4−	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.4+	2006 12 24	G96	0.0	0.1+

2006 10 02	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2006 12 24	G96	0.2−	0.2−
2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.2−	0.5−
2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2006 10 25	106	0.5+	0.5+	2006 12 24	G96	0.0	0.2+
2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 10 25	106	0.2+	0.1−				

(150080)* 2006 UV₉ = 2005 JT₁₇₈

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO110309)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.39777	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27636115	ω 240.97021	+0.72436057	+0.67787726
<i>a</i>	2.3342716	Ω 76.04218	−0.57892208	+0.69703168
<i>e</i>	0.1253586	<i>i</i> 7.43824	−0.37436744	+0.23372901
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.4−	0.4+	2005 06 27	644	0.5+	0.6+	2006 10 18	291	0.7−	0.3+
2002 08 20	644	0.2+	0.5+	2005 06 27	644	0.5+	0.5+	2006 10 18	291	0.3−	0.1−
2002 08 20	644	0.0	0.5+	2005 06 27	644	0.6+	0.5+	2006 11 14	704	0.2+	0.1+
2002 09 09	644	0.3−	0.3−	2006 10 16	703	1.1+	1.1+	2006 11 14	704	0.9−	0.4−
2002 09 09	644	0.1+	0.2−	2006 10 16	703	0.4−	0.6+	2006 11 14	704	0.3+	0.1−
2002 09 09	644	0.1+	0.4−	2006 10 16	703	0.3+	1.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.3−
2003 12 21	645	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	0.7+	2006 11 15	G96	0.5+	0.3−
2003 12 21	645	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−
2005 05 12	G96	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
2005 05 12	G96	0.2+	0.2+	2006 10 17	G96	0.6+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.0
2005 05 12	G96	0.0	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.5−	2006 11 16	G96	0.0	0.1−
2005 05 12	G96	0.1−	0.3+	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.2−
2005 05 14	644	0.3+	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 28	704	0.5−	0.0
2005 05 14	644	0.3+	0.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.5−	2006 11 28	704	1.1+	0.2+
2005 05 14	644	0.0	0.4+	2006 10 17	G96	0.5−	0.1+	2006 11 28	704	(0.3+	2.2+)
2005 06 16	G96	0.1−	0.3+	2006 10 18	691	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.5−
2005 06 16	G96	0.2−	0.4+	2006 10 18	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.9+	0.2−
2005 06 16	G96	0.2+	0.1−	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2005 06 16	G96	0.5−	0.4+	2006 10 18	291	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+

(150081)* 2006 UH₁₀₉ = 2005 JM₁₃₉

Discovered 2006 Oct. 19 by K. Sárneczky at the Piszkestető Station of the

University of Szeged.

Id. G. V. Williams (MPO110382)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.96768	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26936426	ω 246.48169	−0.12590591	+0.99186295
<i>a</i>	2.3745213	Ω 16.31878	−0.88395028	−0.10353875
<i>e</i>	0.1804341	<i>i</i> 3.84809	−0.45031057	−0.07407843
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2−	0.5−	2002 10 07	291	0.3−	0.0	2006 10 19	461	0.3−	0.2+
1997 02 02	691	0.3−	0.2−	2005 05 13	E12	0.8−	0.1+	2006 10 21	691	0.4−	0.5+
1997 02 02	691	0.4−	0.2+	2005 05 13	E12	0.3−	0.5+	2006 10 21	691	0.6−	0.7+
2001 03 18	699	0.8+	0.4−	2005 05 13	E12	0.4+	0	2006 10 21	691	0.3−	0.5+
2001 03 18	699	0.3+	1.2+	2005 05 13	E12	0.2+	0.7+	2006 11 01	G96	0.0	0.7−
2001 03 18	699	1.3+	0.0	2005 05 18	E12	0.1+	0.4+	2006 11 01	G96	0.3+	0.4−
2001 03 18	699	0.9+	0.5+	2005 05 18	E12	1.2+	0.8+	2006 11 01	G96	0.0	0.7−
2001 03 30	608	0.9+	0.3+	2005 05 18	E12	0.4−	0.8−	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−
2001 03 30	608	0.5+	1.2+	2005 05 18	E12	1.0−	1.3+	2006 11 14	G96	0.4+	0.4+
2002 09 14	557	1.2+	0.5−	2006 09 30	G96	0.3−	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−
2002 09 14	557	0.9+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.6−	2006 11 14	G96	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.3−	0.3−	2006 09 30	G96	0.6+	0.6+	2006 11 14	G96	0.4+	0.0
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−
2002 10 01	608	0.1−	0.6−	2006 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2002 10 01	608	0.7−	0.5+	2006 10 13	691	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−
2002 10 07	291	0.2+	0.1−	2006 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−
2002 10 07	291	0.3+	0.1−	2006 10 19	461	0.5−	0.4+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113723

(150082)* 2006 UZ₂₅₅ = 1999 FO₈₅ = 2001 QC₃₃₂

Discovered 2006 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO112528)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.91138		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23169434	ω	158.24939		+0.84892096		-0.52416977
<i>a</i>	2.6253816	Ω	233.54136		+0.47166092		+0.80912881
<i>e</i>	0.2788978	<i>i</i>	4.82639		+0.23847259		+0.26562496
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1-	0.1+	2001 10 18	644	0.3+	1.4+	2006 12 13	704	0.7+	1.0+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 02 09	644	0.9+	0.7+	2006 12 13	704	1.1+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 02 09	644	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.4+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 02 09	644	0.2-	0.3+	2006 12 14	644	0.2+	0.2+
2001 07 20	699	(1.4-	2.0+)	2003 02 22	644	0.3+	0.1+	2006 12 14	644	0.2+	0.1+
2001 07 20	699	1.0-	1.0+	2003 02 22	644	0.6+	0.3+	2006 12 14	644	0.3+	0.0
2001 07 20	699	(0.6+	1.7+)	2003 02 22	644	0.7+	0.4+	2006 12 21	644	0.4+	0.5-
2001 07 20	699	1.3-	1.3+	2006 10 27	291	0.3-	0.2+	2006 12 21	644	0.4+	0.2-
2001 08 17	644	0.0	0.8+	2006 10 27	291	0.4-	0.0	2006 12 21	644	0.2+	0.2-
2001 08 17	644	0.1+	0.7+	2006 10 27	291	0.5-	0.2+	2007 01 08	703	0.7-	0.0
2001 08 17	644	0.2-	0.9+	2006 10 28	291	0.1-	0.2-	2007 01 08	703	0.5+	0.9-
2001 09 25	644	0.2-	0.1+	2006 10 28	291	0.1-	0.4+	2007 01 08	703	0.2-	0.4-
2001 09 25	644	0.5-	0.0	2006 10 28	291	0.2-	0.2+	2007 01 08	703	1.0-	0.5+
2001 09 25	644	0.3-	0.1-	2006 12 05	644	0.4+	0.1-	2007 01 18	644	0.4+	0.1+
2001 10 18	644	0.3+	1.3+	2006 12 05	644	0.7+	0.1+	2007 01 18	644	0.5+	0.2+
2001 10 18	644	0.4+	1.3+	2006 12 05	644	0.6+	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.0

(150083)* 2006 VD₇₁ = 1999 TA₁₄₈ = 2005 GN₁₅₆

Discovered 2006 Nov. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO110522)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.60710		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28931397	ω	277.65626		+0.99511117		+0.08427915
<i>a</i>	2.2640696	Ω	77.51958		-0.05609667		+0.91140055
<i>e</i>	0.1772330	<i>i</i>	3.02271		-0.08128293		+0.40279779
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.4-	1.0-	2005 04 10	G96	0.5-	0.4+	2006 11 15	G96	0.3-	0.3-
1999 09 14	704	0.1+	0.5-	2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2006 11 17	703	0.1+	0.5-
1999 09 14	704	0.1-	0.0	2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 17	703	1.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.0	2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	703	0.1+	0.0
1999 09 14	703	0.3+	0.2+	2006 10 15	D35	0.1+	0.5+	2006 11 17	703	0.2+	0.4+
1999 09 14	703	1.6-	0.0	2006 10 15	D35	0.0	0.5+	2006 11 18	704	0.1+	0.1-
1999 09 14	703	0.5-	0.1+	2006 10 15	D35	0.1+	0.6+	2006 11 18	704	0.2+	0.2+
1999 09 14	703	1.7-	0.7+	2006 10 22	691	0.3-	0.1+	2006 11 18	704	0.9+	0.0
1999 10 07	704	0.1-	1.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2006 11 18	704	0.3+	0.1-
1999 10 07	704	0.7+	1.0+	2006 10 22	691	0.2-	0.3+	2006 11 18	704	1.0+	0.6-
1999 10 07	704	0.6+	0.9+	2006 11 02	703	0.2-	0.6-	2006 11 18	704	0.1+	0.3-
1999 10 08	704	0.4+	0.5-	2006 11 02	703	0.2-	0.5-	2006 11 18	704	0.4+	0.0
1999 10 08	704	0.1-	0.4-	2006 11 02	703	0.7-	0.3-	2006 11 18	704	0.2-	0.1+
1999 10 08	704	1.2+	0.2+	2006 11 02	703	0.1-	0.3-	2006 11 18	704	0.2+	1.1-
2003 12 21	691	0.2+	0.3+	2006 11 08	644	0.2-	0.1+	2006 11 21	704	0.6-	0.4+
2003 12 21	691	0.2+	0.4-	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.6-	0.7+
2003 12 21	691	0.2-	0.5+	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2006 11 21	704	0.8+	0.3+
2004 01 13	691	0.2+	0.0	2006 11 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.4+	1.2+
2004 01 13	691	0.5-	0.0	2006 11 11	644	0.2-	0.1+	2006 11 21	704	0.7-	0.4+
2004 01 13	691	0.3+	0.1-	2006 11 11	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2005 04 10	G96	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.4-	0.1-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
2005 04 10	G96	0.6-	0.6+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1-	2007 01 10	G96	0.4-	0.4-
2005 04 10	G96	0.6-	0.6+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-	2007 01 10	G96	0.3-	0.4-

(150084)* 2006 WN₁₁

Discovered 2006 Nov. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.13891		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22746371	ω	6.86313		+0.95370698		-0.30060134
<i>a</i>	2.6578347	Ω	10.64382		+0.27354095		+0.85456864
<i>e</i>	0.2183167	<i>i</i>	2.80722		+0.12497338		+0.42349885
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.4+	0.4+	2006 11 12	G96	0.4-	0.6-	2006 12 13	703	0.1-	1.0+
1997 11 01	691	0.4+	0.3+	2006 11 12	G96	0.2+	0.6-	2006 12 13	703	0.0	0.1-
1997 11 01	691	(2.4+	3.5-)	2006 11 12	G96	0.2-	0.5-	2006 12 14	A24	0.2+	0.4-
1998 01 08	691	0.6-	0.1+	2006 11 16	704	0.5-	0.1+	2006 12 14	A24	0.5-	0.8-
1998 01 08	691	0.2-	0.5-	2006 11 16	704	0.2+	0.0	2006 12 14	A24	0.1-	0.1-
1998 01 08	691	0.6-	0.4-	2006 11 16	704	1.1-	0.5-	2006 12 14	A24	0.5-	0.7+
2000 04 24	691	0.4-	0.3-	2006 11 16	704	1.1+	1.2-	2006 12 15	704	0.3+	0.6+
2000 04 24	691	0.7-	0.6-	2006 11 19	704	0.1-	0.4-	2006 12 15	704	0.4+	0.6+
2000 04 24	691	0.7-	0.4-	2006 11 19	704	0.5+	0.1-	2006 12 15	704	0.5+	0.3+
2001 07 16	699	0.2-	0.0	2006 11 19	704	0.1-	0.4-	2006 12 15	704	(1.0+	2.1+)
2001 07 16	699	0.1-	0.2+	2006 11 19	704	0.4+	0.3-	2006 12 15	704	0.2-	0.2-
2001 07 16	699	0.9+	0.0	2006 11 19	704	0.2-	0.2-	2006 12 18	704	0.2-	0.8+
2001 07 16	699	0.3+	0.6-	2006 11 27	704	0.8-	0.1+	2006 12 18	704	0.1+	1.4+
2001 07 25	608	0.2-	0.7-	2006 11 27	704	0.4-	0.1+	2006 12 18	704	0.1+	0.5-
2001 07 25	608	0.6-	0.1-	2006 11 27	704	0.7-	0.0	2006 12 18	704	0.4+	0.3+
2001 07 25	608	0.3-	0.0	2006 11 28	704	1.3-	1.4-	2006 12 18	704	0.4+	0.1+
2001 08 23	699	0.4+	1.2+	2006 11 28	704	0.6-	0.7+	2006 12 24	G96	0.4+	0.7-
2001 08 23	699	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.9-	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.6-
2001 08 23	699	0.1-	0.9+	2006 11 28	704	(1.7+	0.4-)	2006 12 24	G96	0.1+	0.7-
2001 08 23	699	(0.6+	1.8+)	2006 12 09	644	0.0	0.2-	2006 12 24	G96	0.2+	0.5-
2003 01 26	644	0.4+	0.2+	2006 12 09	644	0.1-	0.1-	2007 01 10	704	1.1+	0.3+
2003 01 26	644	0.7+	0.0	2006 12 09	644	0.2-	0.3-	2007 01 10	704	0.9+	0.9+
2003 01 26	644	0.4+	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.2-	2007 01 10	704	0.2+	1.7+
2004 04 20	691	0.4+	0.3+	2006 12 12	644	0.1-	0.2-	2007 01 10	704	1.2+	0.3-
2004 04 20	691	0.6+	0.5+	2006 12 12	644	0.0	0.3-	2007 01 10	704	0.3+	0.2+
2004 04 20	691	0.6+	0.3+	2006 12 13	703	1.1-	0.8+				
2006 11 12	G96	0.0	0.4-	2006 12 13	703	0.4+	0.3-				

(150085)* 2006 WQ₁₄

Discovered 2006 Nov. 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.12970		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29946560	ω	162.45101		+0.95924492		-0.27806135
<i>a</i>	2.2126094	Ω	213.82313		+0.24720955		+0.91202475
<i>e</i>	0.1641634	<i>i</i>	5.18562		+0.13688181		+0.30148422
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	699	0.3+	-	2005 06 14	691	(2.4+	1.3-)	2006 11 29	704	0.2-	0.3+
1999 09 06	699	(0.3-	2.3+)	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-	2006 12 08	644	0.4+	0.1-
1999 09 14	703	1.5-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-	2006 12 08	644	0.2-	0.3+
1999 09 14	703	0.9-	1.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-	2006 12 08	644	0.1-	0.1+
1999 09 14	703	0.0	0.9-	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-	2006 12 13	704	0.4-	0.1+
1999 09 14	703	0.4+	0.0	2006 11 17	704	1.1-	0.2+	2006 12 13	704	0.3-	0.2+
2004 03 17	291	0.4+	0.2+	2006 11 17	704	1.0+	0.3+	2006 12 13	704	0.4-	0.5+
2004 03 17	291	0.0	0.3+	2006 11 17	704	0.4-	1.4-	2006 12 13	704	0.7-	0.4+
2004 03 17	291	0.1-	0.4+	2006 11 17	704	1.3-	1.4-	2006 12 20	644	0.2-	0.3+
2005 01 17	809	0.2+	0.0	2006 11 20	704	1.3+	0.1-	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
2005 01 17	809	0.1-	0.1-	2006 11 20	704	0.6+	0.5+	2006 12 20	644	0.3+	0.0
2005 01 17	809	0.1+	0.2-	2006 11 20	704	0.3+	0.2+	2006 12 24	703	0.1-	0.5+
2005 05 08	G96	0.6-	0.2-	2006 11 20	704	1.3+	0.7-	2006 12 24	703	1.4-	0.1-
2005 05 08	G96	0.4-	0.1+	2006 11 20	704	0.6+	0.0	2006 12 24	703	0.7-	0.4-
2005 05 08	G96	(2.2-	0.2+)	2006 11 22	691	0.1-	0.0	2006 12 24	703	0.1+	0.0

M.P.O. 113724

2007 FEB. 2

2005 05 08	G96	0.3−	0.3−	2006 11 22	691	0.2+	0.1−	2007 01 08	699	0.3−	0.3−
2005 06 10	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2007 01 08	699	0.1−	0.5+
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2006 11 29	704	0.0	1.2+	2007 01 08	699	0.5+	0.1+
2005 06 10	691	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.3+	0.1+	2007 01 08	699	0.3−	0.2+
2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 29	704	0.3+	0.5+				

(150086)* 2006 WW₆₁

Discovered 2006 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				P				Q			
39.89782				(2000.0)							
<i>n</i>	0.21727794	<i>ω</i>	338.36059	+0.41896138	−0.86955579						
<i>a</i>	2.7402633	<i>Ω</i>	86.05646	+0.86678489	+0.29724486						
<i>e</i>	0.1913136	<i>i</i>	15.19159	+0.27047238	+0.39435798						
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	699	0.1−	0.2+	2006 11 17	704	1.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.6−	0.5+
2001 09 25	699	0.6−	0.2+	2006 11 17	704	0.7+	0.2+	2006 12 15	704	0.3−	0.0
2001 09 25	699	0.5−	0.5+	2006 11 17	704	0.6+	0.9+	2006 12 15	704	0.6−	1.2+
2001 09 25	699	0.6−	1.0+	2006 11 20	704	0.4−	0.3+	2006 12 15	704	0.0	0.2−
2001 11 07	644	0.4−	1.5+	2006 11 20	704	0.4−	0.5+	2006 12 15	704	0.2−	0.7+
2001 11 07	644	(0.2−	1.6+)	2006 11 20	704	0.2−	0.3+	2006 12 15	703	0.1+	0.1−
2001 11 07	644	0.1−	1.1+	2006 11 20	704	0.1−	0.3+	2006 12 15	703	0.4−	0.4−
2003 02 01	644	0.0	0.2−	2006 11 20	704	0.3+	0.4+	2006 12 15	703	0.5−	0.4−
2003 02 01	644	0.0	0.2−	2006 12 01	704	1.0−	0.2−	2006 12 15	703	0.5−	0.0
2003 02 01	644	0.0	0.0	2006 12 01	704	0.1−	0.4−	2006 12 22	704	0.3+	0.1−
2003 03 09	644	0.6+	0.3−	2006 12 01	704	0.2−	0.3−	2006 12 22	704	0.2+	0.1+
2003 03 09	644	0.1−	0.3−	2006 12 01	704	0.3+	0.5+	2006 12 22	704	0.3+	0.3+
2003 03 09	644	0.6+	0.1+	2006 12 10	691	(2.5−	0.4−)	2006 12 22	704	0.2+	0.6+
2003 04 07	644	0.3−	0.5+	2006 12 10	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.1+	0.7+
2003 04 07	644	0.3−	0.9+	2006 12 10	691	0.3−	0.0	2007 01 23	704	0.0	0.1−
2003 04 07	644	0.1+	0.5+	2006 12 14	704	0.5−	0.2+	2007 01 23	704	0.1+	0.3+
2004 05 09	691	0.3−	0.3+	2006 12 14	704	0.3+	0.2−	2007 01 23	704	0.2−	0.1+
2004 05 09	691	0.4−	0.2+	2006 12 14	704	0.1−	0.4−	2007 01 23	704	0.3−	0.1−
2004 05 09	691	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.7+	0.1+	2007 01 24	704	0.1−	0.2−
2004 05 20	691	0.1+	0.5+	2006 12 14	704	0.7+	0.4−	2007 01 24	704	0.4+	0.3−
2004 05 20	691	0.2+	0.6+	2006 12 15	704	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.9+
2004 05 20	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	704	(2.8+	0.1−)	2007 01 24	704	0.3−	0.5+
2006 11 17	704	1.3+	0.7−	2006 12 15	704	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.1−	0.1−

(150087)* 2006 WC₁₇₅ = 2001 WJ₇₇

Discovered 2006 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO112643)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				P				Q			
354.54047				(2000.0)							
<i>n</i>	0.20420496	<i>ω</i>	270.56003	−0.28144584	−0.95954734						
<i>a</i>	2.8560021	<i>Ω</i>	195.79275	+0.89107309	−0.25842248						
<i>e</i>	0.0238614	<i>i</i>	1.59150	+0.35605756	−0.11174398						
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	1.3−	0.3−	2003 02 26	599	0.0	0.6+	2006 11 27	691	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	1.3−	0.0	2003 02 26	599	0.3+	0.5+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	1.1−	0.2−	2003 03 10	291	0.1+	0.4+	2006 12 01	691	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 03 10	291	0.1+	0.4+	2006 12 01	691	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.6−	0.7−	2003 03 10	291	0.0	0.3+	2006 12 01	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2005 08 28	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.3−	0.5−
2001 11 21	704	0.5+	0.5−	2005 08 28	691	0.4−	0.3+	2006 12 15	G96	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.4−	2005 08 28	691	0.7−	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.9+	2005 09 11	691	0.0	0.7+	2006 12 15	G96	0.3−	0.6−
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2001 12 10	691	0.5+	0.2−	2005 09 11	691	0.3−	0.4+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−
2001 12 10	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	G96	0.5+	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2001 12 10	691	0.8+	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−

2003 02 26	599	0.3+	0.6+	2005 09 29	G96	0.8+	0.0	2007 01 10	G96	0.6+	0.5−
2003 02 26	599	0.1+	0.4+	2005 09 29	G96	0.6+	0.4−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2003 02 26	599	0.4+	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.4+	0.2−
2003 02 26	599	0.2+	0.5+	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2003 02 26	599	0.2+	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.0				
2003 02 26	599	0.3+	0.4+	2006 11 27	691	0.1+	0.0				

(150088)* 2006 XY₁₆

Discovered 2006 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				P				Q			
39.23692				(2000.0)							
<i>n</i>	0.22927659	<i>ω</i>	359.14437	+0.12991077	−0.98665681						
<i>a</i>	2.6438059	<i>Ω</i>	83.38700	+0.91029289	+0.07944540						
<i>e</i>	0.1017871	<i>i</i>	5.66994	+0.39305222	+0.14211536						
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.3+	0.1+	2005 08 31	644	0.0	0.4+	2006 12 14	644	0.1−	0.0
2001 10 16	644	0.1+	0.2−	2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.4−
2001 10 16	644	0.4+	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2001 10 24	644	0.3−	0.3+	2006 11 14	G96	0.6−	0.2+	2006 12 21	691	(1.2+	3.1−)
2001 10 24	644	0.5−	0.4+	2006 11 14	G96	0.4−	0.6−	2006 12 22	704	0.3−	0.4+
2001 10 24	644	0.2−	0.3+	2006 11 14	G96	0.2−	0.1−	2006 12 22	704	0.6−	0.6+
2003 02 19	644	0.3+	0.5+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−	2006 12 22	704	0.8−	0.1+
2003 02 19	644	0.2−	0.6+	2006 12 10	691	0.0	0.1−	2006 12 22	704	0.7−	0.2+
2003 02 19	644	0.3+	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	704	0.5+	0.5+
2003 03 07	644	0.0	1.1+	2006 12 10	691	0.1+	0.2−	2007 01 10	704	0.0	0.7−
2003 03 07	644	0.4+	0.6+	2006 12 14	704	0.2−	0.6+	2007 01 10	704	0.2−	0.4−
2003 03 07	644	0.0	0.3+	2006 12 14	644	0.1−	0.1−	2007 01 10	704	1.6+	0.8−
2005 07 28	644	0.3−	0.3+	2006 12 14	704	0.5+	0.8+	2007 01 10	704	0.3+	0.0
2005 07 28	644	0.5−	0.4+	2006 12 14	704	0.1+	0.8+				
2005 07 28	644	0.1+	0.6+	2006 12 14	644	0.4−	0.1−				

(150089)* 2006 XL₃₀ = 1997 XU₃ = 2003 FS₅₃

Discovered 2006 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO112665)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				P				Q			
26.58966				(2000.0)							
<i>n</i>	0.21629964	<i>ω</i>	351.38931	−0.09226806	−0.97372755						
<i>a</i>	2.7485197	<i>Ω</i>	103.71039	+0.92585607	−0.16083908						
<i>e</i>	0.2194551	<i>i</i>	12.37397	+0.36643845	+0.16120001						
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	910	0.4+	0.9−	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2006 12 24	691	0.1−	0.2−
1997 12 04	910	0.2+	1.0−	2006 11 29	704	0.2+	0.5+	2006 12 29	704	0.1+	1.0−
1997 12 04	910	0.8+	1.3−	2006 11 29	704	0.3−	0.0	2006 12 29	704	0.1+	0.7+
1997 12 06	910	0.6−	1.6−	2006 11 29	704	0.2−	0.2+	2006 12 29	704	0.1−	0.5−
1997 12 06	910	0.5−	1.3−	2006 11 29	704	0.3−	0.0	2006 12 29	704	0.5−	0.9+
1997 12 06	910	0.5−	1.3−	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2006 12 29	704	0.1−	0.3−
2001 10 28	644	0.2−	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 29	704	0.4+	1.0+
2001 10 28	644	0.1−	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.5−	2007 01 07	644	0.1−	0.0
2001 10 28	644	0.0	0.5+	2006 12 13	G96	0.1+	0.5−	2007 01 07	644	0.4+	0.4+
2002 01 08	645	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.3−	0.3−	2007 01 07	644	0.3+	0.3−
2002 01 08	645	0.0	0.1−	2006 12 13	691	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.8−	0.2−
2002 01 19	291	0.3−	0.8−	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2002 01 19	291	0.1−	0.9+	2006 12 14	704	0.6−	1.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2002 01 19	291	0.1+	0.6+	2006 12 14	704	0.3+	0.6+	2007 01 16	704	0.5−	0.9+
2003 03 07	291	0.2−	1.0+	2006 12 14	704	0.6+	0.6+	2007 01 16	704	0.2+	0.2−
2003 03 07	291	0.2−	0.1−	2006 12 14	704	0.3−	1.4+	2007 01 16	704	0.0	0.4−
2003 03 07	291	0.5+	0.8−	2006 12 14	704	0.8+	1.1+	2007 01 23	704	0.3+	1.0−
2003 03 25	644	0.1−	0.3+	2006 12 17	704	0.7+	0.2+	2007 01 23	704	1.2+	0.1−
2003 03 25	644	0.1+	0.3+	2006 12 17	704	0.5+	0.2−	2007 01 23	704	0.9+	0.4−
2003 03 25	644	0.1+	0.4−	2006 12 17	704	0.3+	0.8+	2007 01 23	704	1.0+	0.3−
2003 03 27	704	(1.4+	2.2+)	2006 12 22	704	0.3−	1.4+	2007 01 23	704	0.7+	0.7−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113725

2003 03 27	704	(0.9+ 1.9+)	2006 12 22	704	0.7- 0.3+	2007 01 24	704	0.7+ 0.9+
2003 03 27	704	(0.1+ 2.2+)	2006 12 22	704	0.7- 0.6+	2007 01 24	704	0.5+ 0.6+
2003 03 27	704	0.6+ 1.4+	2006 12 22	704	0.3+ 1.1+	2007 01 24	704	1.0+ 0.3+
2006 11 17	G96	0.1- 0.4-	2006 12 22	704	0.3- 1.1+	2007 01 25	691	0.1- 0.2-
2006 11 17	G96	0.4+ 0.4-	2006 12 24	691	0.2- 0.2-	2007 01 25	691	0.1- 0.4-
2006 11 17	G96	0.1+ 0.3-	2006 12 24	691	0.0 0.6+	2007 01 25	691	0.3- 0.1-

(150090)* 2006 XA₆₁ = 1994 YG₃ = 2004 FW₁₀₂

Discovered 2006 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO112676)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.87680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24151724	ω	350.34709	+0.99768174	+0.06805107
<i>a</i>	2.5537044	Ω	5.75091	-0.06214254	+0.91363709
<i>e</i>	0.2278171	<i>i</i>	0.24979	-0.02773885	+0.40079460
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	0.5+ 0.7+	2004 03 23	691	0.3- 0.2+	2006 12 15	704	0.6+ 0.3-
1993 07 19	809	0.2- 0.5+	2004 03 27	291	0.2+ 0.2+	2006 12 15	704	0.4+ 0.8+
1993 07 19	809	0.9+ 0.3-	2004 03 27	291	0.4+ 0.3+	2006 12 22	704	0.2- 0.3-
1994 11 29	691	0.1+ 0.3+	2004 03 27	291	0.1+ 0.3+	2006 12 22	704	0.6- 0.6+
1994 11 29	691	0.1+ 0.2-	2004 04 13	691	0.4+ 0.2+	2006 12 22	704	0.5- 0.2+
1994 11 29	691	0.2+ 0.0	2004 04 13	691	0.3+ 0.2+	2006 12 22	704	0.3- 0.5+
1994 12 31	691	0.4+ 0.4+	2004 04 13	691	0.2+ 0.2+	2006 12 22	704	1.2- 0.2+
1994 12 31	691	0.3+ 0.1+	2005 06 26	G96	0.7- 0.0	2007 01 08	G96	0.6- 0.0
1994 12 31	691	0.3- 0.4+	2005 06 26	G96	0.7- 0.2+	2007 01 08	G96	0.6- 0.4-
1995 01 07	691	0.3- 0.7-	2005 06 26	G96	0.6- 0.2-	2007 01 08	G96	(0.4- 2.1-)
1995 01 07	691	0.5- 0.4-	2005 06 26	G96	0.6- 0.1+	2007 01 08	G96	0.2- 0.3-
1995 01 07	691	0.7- 0.2-	2006 11 24	691	0.2+ 0.2+	2007 01 16	G96	0.1+ 0.2-
2000 04 24	691	0.2- 0.6+	2006 11 24	691	0.3- 0.2+	2007 01 16	G96	0.0 0.0
2000 04 24	691	0.1- 0.6-	2006 11 24	691	0.2+ 0.3+	2007 01 16	G96	0.0 0.2-
2000 04 24	691	0.1- 0.3-	2006 12 10	691	0.1+ 0.3+	2007 01 16	G96	0.2- 0.1-
2000 05 04	645	0.0 0.1-	2006 12 10	691	0.1+ 0.7-	2007 01 16	G96	0.4+ 0.3-
2000 05 04	645	0.0 0.2-	2006 12 10	691	0.2+ 0.2+	2007 01 16	G96	0.2- 0.3-
2004 03 23	691	0.1+ 0.2+	2006 12 15	704	1.1+ 0.5-	2007 01 16	G96	0.3+ 0.0
2004 03 23	691	0.1- 0.0	2006 12 15	704	0.5+ 0.2+	2007 01 16	G96	0.2+ 0.1-

(150091)* 2006 YQ₃₅ = 2000 GU₁₆

Discovered 2006 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO112683)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.72611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26589878	ω	120.05447	-0.57241193	-0.81995703
<i>a</i>	2.3951083	Ω	4.86948	+0.73569823	-0.51566794
<i>e</i>	0.1272216	<i>i</i>	2.61871	+0.36206725	-0.24850963
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.3- 0.2+	2005 10 06	G96	0.5- 0.2+	2007 01 08	703	(1.7+ 0.2-)
2000 04 05	704	0.7+ 0.7+	2005 10 06	G96	0.8- 0.2+	2007 01 10	704	0.3+ 0.2+
2000 04 05	699	0.4- 0.7+	2005 12 02	291	0.0 1.3+	2007 01 10	704	0.6+ 0.3-
2000 04 05	704	0.5+ 0.5+	2005 12 02	291	0.1+ 0.9+	2007 01 10	704	0.5+ 0.4+
2000 04 05	699	0.4+ 1.0+	2005 12 02	291	0.6- 0.9+	2007 01 10	704	0.9+ 0.4+
2000 04 05	704	0.9+ 0.3+	2006 11 02	G96	0.9- 0.2-	2007 01 17	691	0.2- 0.1-
2000 04 05	691	0.5- 0.1-	2006 11 02	G96	0.5- 0.2-	2007 01 17	691	0.1- 0.0
2000 04 05	699	1.6+ 0.7+	2006 11 02	G96	0.6- 0.1-	2007 01 17	691	0.1- 0.1-
2000 04 05	704	0.8+ 0.6+	2006 11 02	G96	0.2- 0.5-	2007 01 17	644	0.1+ 0.1+
2000 04 05	704	0.3+ 0.7+	2006 11 25	G96	0.2- 0.5-	2007 01 17	644	0.2+ 0.2+
2000 04 05	691	0.3- 0.1-	2006 11 25	G96	0.0 0.5-	2007 01 17	644	0.3+ 0.0
2000 04 05	691	0.3- 0.1-	2006 11 25	G96	0.2- 0.3-	2007 01 19	699	0.4+ 0.0
2000 04 06	704	1.9+ 0.8-	2006 11 25	G96	0.0 0.4-	2007 01 19	699	0.1+ 0.3+
2000 04 06	704	0.6+ 1.4+	2006 12 13	691	0.1+ 0.0	2007 01 19	699	0.3- 0.8+
2000 04 06	704	0.2+ 0.8+	2006 12 13	691	0.3+ 0.1+	2007 01 23	704	0.6+ 0.3-

2000 04 06	704	0.5+ 1.0+	2006 12 13	691	0.0 0.3+	2007 01 23	704	0.4+ 0.5+
2004 04 28	691	0.0 0.0	2006 12 14	644	0.3+ 0.5+	2007 01 23	704	0.7+ 0.0
2004 04 28	691	0.0 0.2-	2006 12 14	644	0.2+ 0.5+	2007 01 23	704	0.2+ 0.2-
2004 04 28	691	0.0 0.1-	2006 12 14	644	0.2+ 0.1+	2007 01 23	704	0.3+ 0.5-
2004 05 12	E12	0.3+ 0.3+	2006 12 21	691	0.2+ 0.2+	2007 01 24	704	0.5+ 0.8+
2004 05 12	E12	0.1+ 0.7-	2006 12 21	691	0.2+ 0.3+	2007 01 24	704	0.0 0.2+
2004 05 12	E12	(0.2+ 1.6-)	2006 12 21	691	0.2+ 0.2+	2007 01 24	704	0.1- 0.2+
2004 05 12	E12	1.1- 0.2+	2006 12 26	691	0.3- 0.1-	2007 01 24	704	0.5+ 0.5-
2004 06 13	691	0.0 0.1-	2006 12 26	691	0.4- 0.1+	2007 01 24	704	0.1- 0.5-
2004 06 13	691	0.2+ 0.3+	2006 12 26	691	0.3- 0.1-	2007 01 25	691	0.2- 0.0
2004 06 13	691	0.0 0.2+	2007 01 08	703	0.2- 1.1-	2007 01 25	691	0.1+ 0.1-
2005 10 06	G96	0.6- 0.1-	2007 01 08	703	1.1- 0.0	2007 01 25	691	0.3- 0.1-
2005 10 06	G96	0.7- 0.1-	2007 01 08	703	1.0- 0.2+			

(150092)* 4156 P-L = 2005 SK₁₉₃

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPO 87230)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	105.15356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17675530	ω	112.71126	+0.93135081	-0.36205904
<i>a</i>	3.1445204	Ω	268.53324	+0.31825372	+0.86107343
<i>e</i>	0.0883119	<i>i</i>	2.21954	+0.17691876	+0.35702354
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.0- 1.1+	2005 10 14	699	0.7- 0.4-	2005 11 05	699	0.1+ 0.6-
1960 09 25	675	0.7- 0.8+	2005 10 14	699	0.7+ 0.4+	2005 11 05	704	1.0- 0.4+
1960 09 25	675	0.2- 0.6+	2005 10 14	699	(2.1- 0.5-)	2005 11 05	704	0.4+ 0.1+
1960 09 26	675	0.2+ 1.3+	2005 10 22	703	0.4+ 0.3+	2005 11 05	699	0.6- 0.2+
1960 09 26	675	0.7- 0.9+	2005 10 22	703	0.3- 0.7+	2005 11 05	704	0.1+ 1.2+
1960 09 28	675	0.6+ 0.9+	2005 10 22	703	1.4- 0.1+	2005 11 05	699	1.5+ 0.1+
1960 09 28	675	0.8- 0.8+	2005 10 22	703	1.0- 0.1-	2005 11 06	704	0.6+ 0.6+
1999 10 10	691	0.0 0.4-	2005 10 22	703	0.1- 0.8-	2005 11 06	704	0.2- 0.4+
1999 10 10	691	0.0 0.3-	2005 10 22	703	0.4+ 0.7-	2005 11 06	704	0.2- 1.1+
1999 10 10	691	0.3- 0.5-	2005 10 22	703	0.0 1.0-	2005 11 06	704	(0.2- 1.7+)
1999 11 14	691	0.6+ 0.9-	2005 10 22	703	0.5+ 0.3-	2005 11 06	704	0.4+ 0.6+
1999 11 14	691	0.4+ 0.7-	2005 10 25	699	0.6+ 1.2+	2005 11 06	704	0.5+ 0.0
1999 11 14	691	0.7+ 0.7-	2005 10 25	699	0.4- 0.6+	2005 11 06	704	0.2+ 0.3+
2003 06 04	691	(0.7+ 1.6+)	2005 10 25	699	1.2+ 0.6+	2005 11 06	704	0.1- 0.7+
2003 06 04	691	0.7+ 1.4+	2005 10 25	699	1.3- 0.2-	2005 11 06	704	0.3- 0.0
2003 06 04	691	0.8+ 1.3+	2005 10 28	703	0.6- 0.1-	2005 11 06	704	0.4- 0.9+
2004 07 21	E12	1.0- 0.1+	2005 10 28	703	0.6- 0.1-	2005 12 05	G96	0.4+ 0.0
2004 07 21	E12	0.6- 0.4+	2005 10 28	703	0.3- 0.1+	2005 12 05	G96	0.2+ 0.0
2004 07 21	E12	0.4+ 0.7-	2005 10 28	703	1.0- 0.5-	2005 12 05	G96	0.1+ 0.1-
2004 07 21	E12	0.4- 1.4-	2005 11 01	704	0.6- 0.1+	2005 12 05	G96	0.6+ 0.3+
2005 09 29	691	0.0 0.1+	2005 11 01	704	0.5+ 0.4+	2006 01 06	G96	0.2+ 0.1-
2005 09 29	691	0.2- 0.2+	2005 11 01	704	0.4+ 0.1-	2006 01 06	G96	0.3- 0.4-
2005 09 29	691	0.3- 0.1+	2005 11 01	704	1.0+ 0.6+	2006 01 06	G96	0.3+ 0.5-
2005 10 01	699	(1.8+ 1.8+)	2005 11 01	704	0.7- 0.6+	2006 01 06	G96	0.4- 0.0
2005 10 01	699	0.4+ 0.2-	2005 11 03	G96	0.3+ 0.1-	2006 11 15	G96	0.1- 0.0
2005 10 01	699	0.1+ 0.3-	2005 11 03	G96	0.3+ 0.0	2006 11 15	G96	0.1- 0.1-
2005 10 01	699	0.0 0.2-	2005 11 03	G96	0.1- 0.0	2006 11 15	G96	0.6- 0.0
2005 10 08	621	0.2+ 0.1-	2005 11 03	G96	0.2- 0.1-	2006 11 15	G96	0.6- 0.3-
2005 10 08	621	0.1+ 0.4-	2005 11 04	704	0.4- 1.0+	2007 01 09	G96	0.5- 0.3-
2005 10 08	621	0.2- 0.2+	2005 11 04	704	1.0+ 1.5+	2007 01 09	G96	0.3- 0.1+
2005 10 09	691	0.1- 0.2+	2005 11 04	704	(1.0+ 1.8+)	2007 01 09	G96	0.5- 0.0
2005 10 09	691	(1.1+ 1.6+)	2005 11 05	G96	0.2+ 0.2-	2007 01 09	G96	0.7- 0.0
2005 10 09	691	0.3+ 0.0	2005 11 05	G96	0.0 0.2-	2007 01 24	G96	0.1+ 0.1+
2005 10 13	691	0.3- 0.3+	2005 11 05	699	0.0 0.7-	2007 01 24	G96	0.0 0.0
2005 10 13	691	0.2+ 0.4+	2005 11 05	G96	0.2+ 0.1-	2007 01 24	G96	0.1- 0.1+
2005 10 13	691	0.2- 0.3+	2005 11 05	G96	0.1- 0.0	2007 01 24	G96	0.3+ 0.1+
2005 10 14	699	0.6+ 0.9+	2005 11 05	704	0.9- 1.0+			

(150093)* 4197 P-L = 2001 VA₃

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 23400)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	84.76225	ω	116.56379	+0.92057031	−0.38865505		
<i>a</i>	2.7373992	Ω	266.32792	+0.34313492	+0.85210087		
<i>e</i>	0.2075251	<i>i</i>	2.22236	+0.18657095	+0.35053010		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.8+	2001 11 11	691	0.4−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
1960 09 25	675	0.3+	0.1+	2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−
1960 09 25	675	1.0−	0.1−	2001 11 19	704	1.0−	0.9+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
1960 09 26	675	0.0	1.3−	2001 11 19	704	0.7−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0
1960 09 26	675	0.1+	0.3+	2001 11 19	704	1.1−	0.3+	2006 12 13	G96	0.7−	0.3−
1960 09 28	675	0.1−	0.9−	2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2006 12 13	G96	0.0	0.1−
1960 09 28	675	1.2+	0.7−	2001 11 24	704	(2.6+	0.1+)	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−
1992 11 24	691	0.2+	0.6−	2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−
1992 11 24	691	0.5+	0.8−	2001 11 24	704	0.5+	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.5+
1992 11 24	691	0.1+	0.9−	2001 11 24	704	0.1+	0.0	2006 12 13	691	0.6+	0.3+
2001 10 21	704	0.6+	0.4−	2005 07 05	G96	0.1−	0.1−	2006 12 13	691	0.5−	0.0
2001 10 21	704	0.7+	0.1+	2005 07 05	G96	0.1+	0.1−	2007 01 16	G96	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 07 05	G96	0.1−	0.1+	2007 01 16	G96	0.5+	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2007 01 16	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2005 07 28	644	0.3+	0.1−	2007 01 16	G96	0.1+	0.0
2001 11 09	691	0.1+	0.4+	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2001 11 09	691	0.2+	0.1−	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2001 11 09	691	0.3+	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.6−	0.1+
2001 11 11	691	0.3−	0.6+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2001 11 11	691	0.6−	0.5+	2005 08 06	644	0.0	0.3+				

(150094)* 6845 P-L = 2005 QD₁₅₅

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 87233)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	94.29291	ω	281.51222	+0.97316267	+0.22158330		
<i>a</i>	3.1578402	Ω	65.71057	−0.17550017	+0.88917991		
<i>e</i>	0.1908554	<i>i</i>	3.90606	−0.14884259	+0.40032478		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6+	0.5−	2005 06 18	G96	0.8+	0.8+	2005 09 05	703	1.0−	0.6+
1960 09 24	675	0.8−	0.1−	2005 06 18	G96	0.1−	0.5+	2005 09 26	703	0.6−	0.6+
1960 09 26	675	0.3−	0.8−	2005 06 18	G96	0.3−	0.6+	2005 09 26	703	0.1−	0.7+
1960 09 26	675	0.1+	1.2−	2005 06 18	G96	1.1−	0.8+	2005 09 26	703	0.6−	0.1+
1960 09 27	675	1.5+	0.3−	2005 08 05	644	0.2+	0.0	2005 09 26	703	(2.1−	0.3−)
1960 09 27	675	0.9+	1.3−	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.4+
1960 09 28	675	0.1+	0.4−	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.1+
1960 09 28	675	0.9+	1.3−	2005 08 28	E12	0.3−	0.7+	2006 11 11	691	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2005 08 28	E12	0.4−	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2005 08 28	E12	0.7+	0.2−	2006 11 16	691	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.8−	0.7+	2005 08 28	E12	1.0+	0.2−	2006 11 16	691	0.2+	0.0
2000 12 04	691	0.2−	0.1−	2005 08 30	644	0.2−	0.6+	2007 01 16	G96	0.5−	0.5−
2000 12 04	691	0.1−	0.1−	2005 08 30	644	0.3−	0.0	2007 01 16	G96	0.2−	0.2−
2000 12 04	691	0.1−	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2007 01 16	G96	0.1−	0.0
2004 06 11	691	0.3+	0.1+	2005 09 05	703	0.2−	0.1+	2007 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 06 11	691	0.0	0.1+	2005 09 05	703	0.4+	0.2−				
2004 06 11	691	0.2−	0.4+	2005 09 05	703	0.5+	1.1+				

(150095)* 1235 T-2 = 2000 EJ₁₈₇ = 2002 XZ₁₀₉

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73850)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	118.15952	ω	18.44463	+0.97575384	−0.21881917		
<i>a</i>	2.3433195	Ω	354.18883	+0.19443505	+0.87658857		
<i>e</i>	0.1678692	<i>i</i>	2.69232	+0.10049608	+0.42861481		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	1.1−	0.1−	2002 11 12	704	0.4−	0.3−	2005 07 02	691	0.1−	0.2+
1973 09 24	675	1.7−	0.4−	2002 11 24	644	0.5+	1.7+	2005 07 02	691	0.3+	0.1+
1973 09 29	675	0.2+	0.1−	2002 11 24	644	(0.3+	1.8+)	2005 07 30	E12	1.1−	0.1+
1973 09 29	675	0.4−	0.2−	2002 11 24	644	(0.7+	1.8+)	2005 07 30	E12	0.2+	0.7+
1973 09 30	675	1.7−	2.3+	2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2005 07 30	E12	0.4−	0.2+
1973 09 30	675	0.9+	1.3+	2002 12 06	704	0.2+	0.6+	2005 07 30	E12	0.4−	1.2+
1973 10 04	675	1.1+	1.3−	2002 12 06	704	1.0+	0.0	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
1973 10 04	675	1.7+	1.0−	2002 12 11	704	0.2+	0.6+	2007 01 17	691	0.2−	0.2−
2000 03 03	691	0.6+	0.1+	2002 12 11	704	0.2+	0.7+	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
2000 03 03	691	0.6+	0.4+	2002 12 11	704	0.3−	0.3+	2007 01 28	691	0.3−	0.1+
2000 03 03	691	0.7+	0.6+	2004 03 31	291	0.4+	0.4+	2007 01 28	691	0.6−	1.0−
2002 11 12	704	0.7+	1.2+	2004 03 31	291	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.3−	0.0
2002 11 12	704	0.8−	1.3+	2004 03 31	291	0.0	0.3+				
2002 11 12	704	0.5−	0.3+	2005 07 02	691	0.1+	0.1+				

(150096)* 3023 T-2 = 2002 TL₂₈₉

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38151)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	108.71814	ω	355.09842	+0.97950502	−0.19856046		
<i>a</i>	2.3474260	Ω	16.47228	+0.18861596	+0.84531205		
<i>e</i>	0.2165496	<i>i</i>	6.84976	+0.07066785	+0.49600532		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.0	1.1+	2002 10 10	704	0.2+	0.3+	2002 12 09	699	0.3−	0.0
1973 09 19	675	0.6+	0.3+	2002 10 10	704	0.2−	0.2+	2002 12 09	699	0.7−	0.0
1973 09 20	675	1.3+	0.2+	2002 10 10	704	0.6−	0.1−	2002 12 09	699	0.4−	0.7−
1973 09 24	675	(3.2+	0.7+)	2002 10 12	704	0.2+	0.3+	2002 12 11	644	0.2−	0.1+
1973 09 24	675	1.5+	1.4−	2002 10 12	704	0.5+	0.6+	2002 12 11	644	0.2−	0.1+
1973 09 25	675	(3.0+	2.2−)	2002 10 12	704	0.9−	0.6−	2002 12 11	644	0.1−	0.0
1973 09 25	675	(4.3+	2.3−)	2002 10 12	704	0.2−	0.9+	2004 03 12	644	0.0	0.2+
1973 09 29	675	0.3−	1.5−	2002 10 12	704	0.7−	0.7+	2004 03 12	644	0.1+	0.1+
1973 09 29	675	0.0	1.2−	2002 11 01	644	0.2+	0.4+	2004 03 12	644	0.1−	0.4+
1973 09 30	675	0.3−	1.8−	2002 11 01	644	0.0	0.4+	2004 03 17	691	0.0	0.1+
1973 09 30	675	0.2−	2.0−	2002 11 01	644	0.1−	0.0	2004 03 17	691	0.1+	0.2+
1973 10 04	675	2.3+	1.8−	2002 11 08	704	0.1−	0.1−	2004 03 17	691	0.1+	0.1+
1973 10 04	675	(2.6+	1.9−)	2002 11 08	704	0.3−	0.0	2004 03 29	691	0.2−	0.3−
1973 10 05	675	0.3+	0.8−	2002 11 08	704	0.4−	0.2−	2004 03 29	691	0.2+	0.1−
1973 10 05	675	1.1+	2.0−	2002 11 08	704	0.3−	0.9+	2004 03 29	691	0.1−	0.1−
1991 10 02	691	0.4−	0.3+	2002 11 12	704	0.9+	0.7+	2004 04 25	691	0.1−	0.2−
1991 10 02	691	0.2−	0.2+	2002 11 12	704	0.4+	0.7+	2004 04 25	691	0.1−	0.2−
1991 10 02	691	0.1−	0.4+	2002 11 12	704	(0.1−	1.6+)	2004 04 25	691	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 11 12	704	0.1−	1.0+	2007 01 16	699	0.1−	0.8−
2002 09 05	704	0.2−	0.8+	2002 11 12	704	(0.1+	2.0+)	2007 01 16	699	(0.1−	1.8−)
2002 09 05	704	0.7−	0.1+	2002 12 05	699	(1.8−	0.3−)	2007 01 16	699	(2.0−	1.1−)
2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 12 05	699	0.5+	0.1−	2007 01 16	699	0.8−	1.4−
2002 09 05	704	0.3−	0.5+	2002 12 05	699	0.5−	0.2+	2007 01 17	703	0.9−	1.0−
2002 10 04	704	0.3+	0.6+	2002 12 05	699	1.5−	0.5−	2007 01 17	703	(0.9−	2.6−)
2002 10 04	704	(0.7−	1.6−)	2002 12 05	704	1.1+	0.0	2007 01 17	703	(0.3−	1.8−)

2007 FEB. 2

M.P.O. 113727

2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2002 12 05	704	1.3+	0.1-	2007 01 17	703	1.1-	0.4-
2002 10 04	704	0.2-	0.2-	2002 12 05	704	1.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.7+	0.5+
2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2002 12 05	704	(1.8+	0.5-)	2007 01 23	704	0.8-	0.0
2002 10 10	704	0.3-	1.1-	2002 12 05	704	1.2+	0.4+	2007 01 23	704	0.1+	0.3-
2002 10 10	704	0.7-	0.4-	2002 12 09	699	0.1+	0.2-	2007 01 23	704	0.3+	1.5-

(150097)* 4319 T-2 = 1998 RY₂₂

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 9651)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	136.31294		(2000.0)		P		Q
n	0.27488697	ω	294.97049		+0.98269098		+0.18014512
a	2.3426098	Ω	54.67944		-0.14507059		+0.89334848
e	0.2358713	i	3.03493		-0.11520836		+0.41167491
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	(1.8+	2.6-)	1998 09 16	699	0.1+	1.5+	2002 12 10	704	0.2-	0.3-
1973 09 29	675	(1.1+	2.8-)	1998 09 16	699	0.2-	1.2+	2002 12 31	704	1.2+	0.6+
1973 09 30	675	0.6+	0.6+	1998 09 18	704	0.6+	1.4-	2002 12 31	704	0.6+	1.4+
1973 09 30	675	0.7-	0.1-	1998 09 18	704	0.7+	1.4-	2002 12 31	704	0.2+	0.6+
1973 10 04	675	0.6+	0.9-	1998 09 18	704	1.0-	1.0-	2003 01 04	704	1.3+	1.2+
1973 10 04	675	0.7+	0.6-	1998 09 18	704	0.7+	0.6-	2003 01 04	704	1.1-	0.2+
1973 10 05	675	0.4+	0.7+	1998 09 18	704	1.2-	0.3-	2003 01 04	704	0.6+	0.2-
1973 10 05	675	0.5-	1.5-	1998 09 22	699	0.6+	1.1+	2003 01 04	704	0.3+	0.5-
1991 10 31	691	0.2-	0.4+	1998 09 22	699	0.8-	1.4-	2004 04 13	691	0.4+	0.5+
1991 10 31	691	0.5-	0.3+	1998 09 22	699	0.6-	0.6+	2004 04 13	691	0.1-	0.2+
1991 10 31	691	0.1+	0.4+	2002 11 14	291	0.2-	0.1-	2004 04 13	691	0.3+	0.2+
1998 08 17	704	1.6+	1.0+	2002 11 14	291	0.3-	1.1-	2005 07 10	E12	0.7+	0.8-
1998 08 17	704	1.1+	0.6+	2002 11 14	291	0.3-	0.0	2005 07 10	E12	0.2+	0.6+
1998 08 17	704	1.5-	0.0	2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2005 07 10	E12	0.1-	0.2+
1998 08 17	704	1.0+	0.6+	2002 12 05	704	0.4+	0.2-	2005 07 10	E12	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	0.3-	0.9-	2002 12 05	704	0.2+	0.1-	2006 10 23	G96	0.6-	0.8-
1998 09 14	704	0.1+	0.6-	2002 12 05	704	0.6+	0.3-	2006 10 23	G96	0.4-	0.7-
1998 09 14	704	1.5-	0.6+	2002 12 05	704	0.9+	0.3+	2006 10 23	G96	0.2-	0.4-
1998 09 14	704	1.5-	0.6+	2002 12 10	704	0.5+	0.4+	2006 10 23	G96	0.7-	0.4-
1998 09 14	704	0.2+	0.1+	2002 12 10	704	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.5-	0.1+
1998 09 14	704	0.2-	1.1+	2002 12 10	704	0.4+	0.0	2007 01 17	691	0.6-	0.1+
1998 09 16	699	(0.5-	2.1+)	2002 12 10	704	0.3-	0.8+	2007 01 17	691	0.6+	0.2+

(150098)* 5086 T-2 = 2002 XJ₁₁₂

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43314)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	146.74589		(2000.0)		P		Q
n	0.27597726	ω	52.07914		+0.99430893		+0.05615582
a	2.3364358	Ω	304.52570		-0.09130118		+0.88707291
e	0.1191575	i	6.30883		+0.05489855		+0.45820102
P	3.57	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.2-	1.5-	2005 08 06	644	0.0	0.1-	2005 09 23	691	0.1-	0.3+
1973 09 20	675	1.0+	0.9-	2005 08 16	E12	1.1-	0.2-	2005 09 23	691	0.1-	0.3+
1973 09 25	675	0.2-	0.3-	2005 08 16	E12	0.1+	0.4-	2005 09 24	703	0.7-	0.1+
1973 09 25	675	1.1+	2.4-	2005 08 16	E12	0.4-	1.3-	2005 09 24	703	(0.2-	1.6+)
1973 09 29	675	0.4+	0.7+	2005 08 16	E12	0.4+	0.3-	2005 09 24	703	0.4+	0.3-
1973 09 29	675	0.3-	0.7-	2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2005 09 24	703	0.1-	0.5+
1973 09 30	675	0.0	0.4+	2005 08 24	644	0.1-	0.2+	2005 09 30	699	0.5-	0.7+
1973 09 30	675	1.1-	0.4+	2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2005 09 30	699	1.2+	0.2-
1973 10 04	675	2.0+	0.1+	2005 08 27	699	0.3-	0.2-	2005 09 30	699	0.2+	0.3+
1973 10 04	675	(2.5-	2.0-)	2005 08 27	699	0.4+	0.2+	2005 09 30	699	0.8-	0.7+
2002 12 06	704	0.1-	1.0+	2005 08 27	699	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.4-	0.6-
2002 12 06	704	0.1+	0.7+	2005 08 27	699	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1-

2002 12 06	704	0.3-	0.2+	2005 08 29	599	0.3+	0.1-	2006 11 16	G96	0.8-	0.2-
2002 12 06	704	0.3-	0.6+	2005 08 29	599	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.9-	0.1+
2002 12 11	704	0.7+	0.9-	2005 08 29	599	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.5-	0.3-
2002 12 11	704	0.8+	0.4-	2005 08 29	599	0.3+	0.2-	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-
2002 12 11	704	0.3+	0.6+	2005 08 30	704	0.3+	0.1-	2006 12 27	G96	0.5+	0.4-
2002 12 11	704	0.1-	0.4+	2005 08 30	704	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-
2002 12 11	704	0.0	0.2-	2005 08 30	704	0.3-	0.1-	2007 01 26	G98	0.0	0.8+
2003 01 05	704	1.0-	0.5+	2005 08 30	704	0.3+	0.3+	2007 01 26	G98	0.6+	0.5+
2003 01 05	704	0.2+	0.3-	2005 09 05	703	0.4+	0.6-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2003 01 05	704	0.7-	0.2-	2005 09 05	703	0.2-	0.7-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+
2003 01 05	704	0.3+	0.0	2005 09 05	703	0.4-	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2005 08 06	644	0.3-	0.1+	2005 09 05	703	0.0	0.4-	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-
2005 08 06	644	0.2-	0.0	2005 09 23	691	0.1-	0.5+				

(150099)* 1137 T-3 = 1999 TF₃₂₀

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 3848)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	100.07618		(2000.0)		P		Q
n	0.17948257	ω	80.63829		+0.49690652		-0.86590967
a	3.1125848	Ω	339.26158		+0.71907817		+0.44781670
e	0.0743031	i	9.31394		+0.48580911		+0.22284669
P	5.49	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.3+	1.4+	2004 07 16	807	0.2-	0.1-	2004 09 12	H55	0.6+	0.1-
1977 10 11	675	0.3+	0.4+	2004 07 16	807	0.2-	0.3-	2004 09 12	H55	1.2+	0.2-
1977 10 12	675	0.0	1.4+	2004 08 12	599	0.6-	0.0	2004 09 12	H55	0.5+	0.0
1977 10 12	675	(0.1-	2.5+)	2004 08 12	599	0.5-	0.0	2005 12 21	703	0.1-	0.2+
1977 10 16	675	(2.9-	1.3-)	2004 08 12	599	0.6-	0.2-	2005 12 21	703	0.2+	0.2-
1977 10 16	675	0.8-	0.0	2004 08 17	H55	0.3+	0.7-	2005 12 21	703	0.3+	1.1-
1977 10 17	675	0.4+	0.8-	2004 08 17	H55	1.1+	0.4-	2005 12 21	703	0.2-	0.2+
1977 10 17	675	1.9-	0.0	2004 08 17	H55	(2.1+	0.1-)	2005 12 24	704	0.9-	1.1-
1999 10 10	704	0.2+	0.6-	2004 09 06	E12	0.1-	0.3-	2005 12 24	704	0.2+	0.4-
1999 10 10	704	0.0	1.2-	2004 09 06	E12	0.2+	0.1-	2005 12 24	704	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 06	E12	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.2-	0.3-
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 06	E12	0.3-	0.5-	2006 11 01	G96	0.1-	0.0
1999 10 21	704	0.8-	0.3+	2004 09 09	704	(0.5+	1.9-)	2006 11 01	G96	0.4-	0.4-
1999 10 21	704	0.4-	0.1-	2004 09 09	704	0.0	0.4-	2006 11 01	G96	0.1-	0.3+
1999 10 21	704	1.0+	1.4+	2004 09 09	704	0.4-	1.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2001 01 18	704	0.6+	0.1-	2004 09 10	H55	1.0+	0.1-	2007 01 27	G96	0.2-	0.3+
2001 01 18	704	0.8+	0.5+	2004 09 10	H55	0.6-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2001 01 18	704	0.4-	0.1-	2004 09 10	H55	0.4-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+

(150100)* 1229 T-3 = 2002 PT₅₉

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33738)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	71.40046		(2000.0)		P		Q
n	0.27505516	ω	49.86656		+0.78296678		-0.62137412
a	2.3416547	Ω	348.44863		+0.51697552		+0.67615279
e	0.2509159	i	8.40747		+0.34597592		+0.39586817
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.2-	0.1+	2002 09 11	608	0.3-	0.3-	2002 10 05	645	0.1+	0.2-
1977 10 16	675	0.1+	0.1+	2002 09 11	608	0.3-	0.5-	2002 10 05	645	0.1+	0.2-
1977 10 17	675	0.7+	0.1+	2002 09 13	644	0.4-	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.2-
1977 10 17	675	1.1+	0.1+	2002 09 13	644	0.3-	0.3+	2002 10 10	645	0.0	0.1-
1977 10 22	675	1.4-	1.6-	2002 09 13	644	0.7-	0.3+	2002 10 12	704	0.3+	0.4+
1977 10 22	675	0.1+	0.3+	2002 09 14	644	0.2-	0.4+	2002 10 12	704	0.0	0.5+
2002 08 10	704	0.1-	0.2+	2002 09 14	644	0.1-	0.4+	2002 10 12	704	1.3+	0.3+
2002 08 10	704	0.4+	0.8+	2002 09 14	644	0.1-	0.4+	2002 10 12	704	0.3+	0.9+

2002 08 10	704	0.4+	0.1-	2002 09 15	699	0.3+	0.2+	2002 10 31	704	0.4-	0.3+
2002 08 10	704	0.2+	1.0+	2002 09 15	699	0.2-	0.0	2002 10 31	704	0.7-	0.4+
2002 08 12	704	0.9-	0.0	2002 09 15	699	0.1-	0.4+	2002 10 31	704	0.1+	0.5-
2002 08 12	704	1.2-	0.0	2002 09 15	699	0.2-	0.2-	2002 10 31	704	0.2-	0.4+
2002 08 12	704	0.8-	0.3+	2002 09 16	644	0.1+	1.3+	2004 03 29	691	0.0	0.4+
2002 08 12	704	(1.8-	0.4-)	2002 09 16	644	0.1+	1.3+	2004 03 29	691	0.1-	0.1-
2002 09 04	699	(1.8-	0.5+)	2002 09 16	644	0.1-	1.3+	2004 03 29	691	0.3+	0.5+
2002 09 04	699	0.2+	0.9+	2002 09 17	644	0.6-	0.4+	2006 12 25	699	1.3+	0.4+
2002 09 04	699	0.4-	0.5+	2002 09 17	644	0.5-	0.4+	2006 12 25	699	0.1+	1.3+
2002 09 04	699	0.3-	0.5+	2002 09 17	644	0.3-	0.6+	2006 12 25	699	0.3-	0.4+
2002 09 05	704	0.3-	0.8+	2002 09 18	644	0.6-	0.3+	2006 12 25	699	1.3+	0.5+
2002 09 05	704	0.4+	0.8+	2002 09 18	644	0.3-	0.6+	2006 12 26	703	1.4-	0.1+
2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2002 09 18	644	0.3-	0.6+	2006 12 26	703	0.5+	0.5+
2002 09 05	645	0.0	0.2-	2002 09 27	699	0.4-	0.1-	2006 12 26	703	0.7+	0.7-
2002 09 05	704	0.1-	0.3+	2002 09 27	699	1.0-	0.0	2006 12 26	703	0.1+	0.1-
2002 09 05	704	0.1-	0.4+	2002 09 27	699	0.1+	0.2+	2007 01 08	703	0.0	0.4-
2002 09 05	608	0.3+	0.2+	2002 09 27	699	0.7-	0.7-	2007 01 08	703	1.1-	0.0
2002 09 05	608	0.3-	0.7+	2002 09 30	704	0.3+	0.8+	2007 01 08	703	0.5-	0.3-
2002 09 05	608	0.3+	0.3+	2002 09 30	704	0.4+	0.2+	2007 01 08	703	(2.4-	1.3-)
2002 09 07	704	0.2-	0.4+	2002 09 30	704	0.2-	0.6+	2007 01 18	644	0.1-	0.3+
2002 09 07	704	0.3+	0.7+	2002 10 04	704	0.6+	0.6+	2007 01 18	644	0.5+	0.2+
2002 09 07	704	0.1-	0.9+	2002 10 04	704	0.4+	0.6+	2007 01 18	644	0.3+	0.3+
2002 09 07	704	0.5+	0.5+	2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.0	0.7+	2002 10 04	704	0.5+	0.6+	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2002 09 11	608	0.3-	0.1+	2002 10 04	704	0.0	0.5+	2007 01 18	644	0.0	0.0

(150101)* 2428 T-3 = 1999 RD₁₇₅

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 36494)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	129.36800	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17859802	ω	352.67167	+0.99983031
<i>a</i>	3.1228536	Ω	6.36452	+0.01199742
<i>e</i>	0.2257947	<i>i</i>	3.61968	+0.89064026
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.3	-0.01397877
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	(0.1-	3.0-)	1999 09 14	704	0.0	0.4-	2005 11 08	704	0.1-	0.5-
1977 10 16	675	1.2-	0.1+	1999 09 14	704	0.1-	0.9+	2005 11 28	703	0.0	0.3+
1977 10 16	675	(1.0+	2.7-)	1999 09 14	704	0.2-	0.5+	2005 11 28	703	0.3-	0.8-
1977 10 16	675	0.1+	0.9-	1999 10 08	704	0.8-	0.4+	2005 11 28	703	0.8-	0.1-
1977 10 17	675	0.9+	1.3-	1999 10 08	704	1.0-	0.2-	2005 11 28	703	0.2-	0.9+
1977 10 17	675	0.2+	1.6+	1999 10 08	704	0.3+	0.5+	2005 11 29	704	0.3-	0.1-
1977 10 17	675	0.3+	0.8-	2002 02 13	291	0.4+	0.3+	2005 11 29	704	0.5-	0.7+
1977 10 17	675	2.0-	0.4+	2002 02 13	291	0.5+	0.4+	2005 11 29	704	0.3+	0.2-
1977 10 21	675	1.2-	0.5+	2002 02 13	291	0.6+	0.4+	2005 11 29	704	0.0	0.4-
1977 10 21	675	(0.1+	2.9-)	2004 07 16	E12	0.3+	0.3+	2005 11 29	704	0.6+	0.4-
1977 10 21	675	0.9-	1.4+	2004 07 16	E12	0.4+	0.7+	2005 12 02	704	0.5-	0.6-
1977 10 21	675	1.8+	1.7-	2004 07 16	E12	0.2+	0.2+	2005 12 02	704	0.2-	0.0
1977 10 22	675	1.3+	0.1+	2004 07 16	E12	0.3+	0.7+	2005 12 02	704	0.0	0.0
1977 10 22	675	0.3-	0.6-	2005 10 23	644	0.1+	0.2-	2005 12 02	704	0.1+	0.0
1977 10 22	675	0.7+	1.7-	2005 10 23	644	0.2-	0.4+	2005 12 02	704	0.7+	0.6+
1977 10 22	675	0.5+	0.2+	2005 10 23	644	0.4-	0.1+	2005 12 05	704	(2.6-	0.1+)
1996 02 15	691	0.7+	0.1-	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.0	0.1+
1996 02 15	691	0.8+	0.3-	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 12 05	704	0.0	0.4-
1996 02 15	691	0.5+	0.1-	2005 10 24	691	0.0	0.1-	2005 12 05	704	0.6+	0.4-
1999 09 07	704	0.7-	0.2-	2005 11 01	704	0.9+	1.1-	2005 12 05	699	0.4+	1.0+
1999 09 07	704	0.2+	0.3-	2005 11 01	704	0.2+	0.1+	2005 12 05	699	1.0+	1.0+
1999 09 07	704	0.3-	0.3-	2005 11 01	704	0.2+	0.2+	2005 12 05	699	0.1+	0.9+
1999 09 09	704	0.3+	0.5-	2005 11 01	691	0.1-	0.2-	2005 12 05	699	(1.7+	0.1+)
1999 09 09	704	0.3-	0.4+	2005 11 01	704	0.5+	0.0	2005 12 10	704	0.2+	0.0
1999 09 09	704	1.0-	0.8-	2005 11 01	691	0.1-	0.1-	2005 12 10	704	(1.5-	0.1-)
1999 09 09	704	1.0-	0.8+	2005 11 01	691	0.0	0.2-	2005 12 10	704	0.6-	0.3-
1999 09 09	704	1.1-	1.2-	2005 11 04	704	0.6+	0.1+	2005 12 10	704	0.5-	0.9+
1999 09 10	704	0.8-	1.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.5+	2005 12 10	704	0.2-	0.0

1999 09 10	704	0.2-	0.6+	2005 11 04	704	0.6+	0.8+	2007 01 17	691	1.1-	0.4+
1999 09 10	704	0.1+	1.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.5+	2007 01 17	691	1.0-	0.2+
1999 09 11	699	0.8+	1.5+	2005 11 04	704	0.8+	0.1-	2007 01 17	691	1.3-	0.5+
1999 09 11	699	0.8-	0.8+	2005 11 08	704	0.2+	0.9+	2007 01 26	691	0.3-	0.2+
1999 09 11	699	0.0	0.3+	2005 11 08	704	0.0	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.1+	0.4+	2007 01 26	691	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.0	0.7+	2005 11 08	704	0.5+	0.8-				

(150102)* 3503 T-3 = 2002 VT₃₃

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41495)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	125.21037	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27828941	ω	186.22088	+0.99768722
<i>a</i>	2.3234764	Ω	177.67565	+0.06331914
<i>e</i>	0.2426250	<i>i</i>	1.32724	+0.02471651
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.4	0.15
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.5+	2.2-	2002 11 06	704	(4.0-	3.5+)	2002 12 28	699	0.7+	0.1+
1977 10 11	675	0.7+	0.6+	2002 11 06	704	(4.6-	3.9+)	2002 12 28	699	0.6-	0.6+
1977 10 11	675	0.2-	0.0	2002 11 06	704	(4.9-	4.2+)	2002 12 28	699	0.3+	0.7+
1977 10 12	675	1.1+	0.6+	2002 11 06	704	(4.7-	4.3+)	2002 12 28	699	0.9+	1.3+
1977 10 12	675	0.1+	0.6+	2002 11 06	704	(4.1-	4.5+)	2003 01 04	704	0.2-	0.6+
1977 10 16	675	0.3-	0.7-	2002 11 14	704	1.2-	0.5+	2003 01 04	704	0.7-	1.3+
1977 10 16	675	0.9-	0.2-	2002 11 14	704	0.9-	0.4+	2003 01 04	704	(0.3+	1.6+)
1977 10 17	675	1.5-	0.2-	2002 11 14	704	1.0-	1.0+	2003 01 04	704	0.6-	0.7+
1977 10 17	675	0.6-	0.8-	2002 11 14	704	0.2-	0.5+	2004 03 17	691	0.4+	0.4+
1977 10 21	675	0.5+	0.3+	2002 11 14	704	0.9-	0.6+	2004 03 17	691	0.3+	0.3+
1977 10 21	675	0.8-	0.5+	2002 11 24	644	0.1-	0.6+	2004 03 17	691	0.0	0.2+
1977 10 22	675	(3.0+	0.6-)	2002 11 24	644	0.2+	0.6+	2004 04 25	691	0.1-	0.3+
1977 10 22	675	1.8+	2.3-	2002 11 24	644	0.0	0.5+	2004 04 25	691	0.0	0.5+
1998 08 17	704	0.6+	1.1+	2002 11 28	608	0.4-	0.1-	2004 04 25	691	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	0.1+	1.2+	2002 11 28	608	0.2-	0.2+	2006 11 21	G96	0.4+	0.4-
1998 08 17	704	1.3-	0.1+	2002 11 28	608	0.2-	0.2-	2006 11 21	G96	0.1+	0.4-
1998 08 17	704	(2.6-	0.4-)	2002 12 02	704	0.1+	0.5+	2006 11 21	G96	0.2-	0.7-
2000 02 11	691	0.5-	0.6-	2002 12 02	704	1.0-	0.4-	2006 11 21	G96	0.1-	0.5-
2000 02 11	691	0.3-	0.8-	2002 12 02	704	0.2-	1.1+	2007 01 09	G96	0.5-	0.3-
2000 02 11	691	0.0	0.5-	2002 12 05	704	0.6+	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.2-	0.3+	2002 12 05	704	0.2+	0.4-	2007 01 09	G96	0.4-	0.2-
2002 10 11	704	1.0+	0.7+	2002 12 05	704	0.3+	0.6-	2007 01 09	G96	0.1-	0.1+
2002 10 11	704	1.1+	0.4-	2002 12 05	704	0.1-	0.5-	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-
2002 10 11	704	0.6+	0.8+	2002 12 05	704	0.6-	0.5-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2002 11 05	704	(1.8-	2.5+)	2002 12 10	704	0.5+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2002 11 05	704	(2.0-	2.7+)	2002 12 10	704	0.9+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2002 11 05	704	(2.4-	3.0+)	2002 12 10	704	0.3+	0.2+				
2002 11 05	704	(2.0-	2.8+)	2002 12 10	704	0.5+	0.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113729

1977 10 16	675	0.6−	0.9+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 08	644	0.1+	0.1−
1977 10 16	675	0.2−	1.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.2−	2006 12 08	644	0.1+	0.3−
1977 10 17	675	1.9+	1.3−	2006 11 15	703	0.1−	0.4−	2006 12 08	644	0.1+	0.2−
1977 10 17	675	0.2−	0.9−	2006 11 15	703	0.5−	0.4−	2006 12 08	644	0.2+	0.3−
1977 10 21	675	0.9−	0.2+	2006 11 15	703	0.4−	0.1+	2006 12 08	644	0.2+	0.1−
1977 10 21	675	0.4−	0.9+	2006 11 15	703	0.2−	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.2−
1977 10 22	675	0.4−	0.6−	2006 11 16	704	0.7−	0.5−	2006 12 12	644	0.0	0.3−
1977 10 22	675	1.6−	1.1+	2006 11 16	704	0.0	0.3−	2006 12 12	644	0.1−	0.2−
1996 03 21	691	0.2+	0.0	2006 11 16	704	0.1−	0.8+	2006 12 14	704	0.1+	0.1+
1996 03 21	691	0.5+	0.0	2006 11 16	704	0.0	0.4−	2006 12 14	704	0.3−	0.2−
1996 03 26	691	0.1+	0.3−	2006 11 16	704	(1.6−	0.4−)	2006 12 14	704	0.1−	0.5+
1996 03 26	691	0.4−	0.5−	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2006 12 14	704	0.0	0.6−
1996 03 26	691	0.0	0.3−	2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 14	704	1.4−	0.1−
2002 12 02	704	0.7−	0.3−	2006 11 16	691	0.3−	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.0
2002 12 02	704	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	1.4−	0.3−	2006 12 20	644	0.1−	0.1−
2002 12 02	704	0.2−	0.8+	2006 11 18	704	0.6−	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.2−	0.6+	2006 11 18	704	0.4−	0.2−	2006 12 22	704	0.1−	0.5+
2002 12 06	704	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.5−	0.0	2006 12 22	704	0.1−	0.3−
2002 12 06	704	0.8−	0.4+	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2006 12 22	704	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	0.7+	0.1+	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2006 12 22	704	0.7−	0.5−
2002 12 11	704	(1.7−	0.8−)	2006 11 20	691	0.6+	0.3−	2006 12 22	704	0.2−	0.0
2002 12 11	704	0.7+	0.3−	2006 11 21	704	0.8+	0.7+	2006 12 23	G96	0.2+	0.3−
2002 12 11	704	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.5+	0.1−	2006 12 23	G96	0.2+	0.2−
2002 12 14	704	0.9−	0.2+	2006 11 21	704	0.8+	0.4−	2006 12 23	G96	0.3−	0.4−
2002 12 14	704	0.4−	0.5+	2006 11 21	704	0.5+	0.2+	2006 12 23	G96	0.4+	0.4−
2002 12 14	704	0.8+	0.6+	2006 11 21	704	0.6+	0.6+	2006 12 26	703	0.4+	0.2+
2002 12 14	704	(1.6+	0.3+)	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2006 12 26	703	0.7+	0.6−
2002 12 14	704	0.3+	0.2−	2006 11 24	691	0.0	0.2−	2006 12 26	703	0.1+	0.2+
2003 01 05	704	0.5−	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2006 12 26	703	1.1+	0.3+
2003 01 05	704	0.2+	0.1−	2006 11 24	691	0.1−	0.2−	2007 01 10	704	2.4+	1.5+
2003 01 05	704	0.1−	0.1−	2006 11 24	691	0.0	0.0	2007 01 10	704	0.9+	1.7+
2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2006 11 24	691	0.1+	0.2−	2007 01 10	704	0.4+	1.4+
2003 01 05	704	0.3+	0.8+	2006 11 28	704	(1.7−	1.8−)	2007 01 10	704	0.6−	1.7+

(150104)* 5007 T-3 = 2000 NQ₁₈

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO 77279*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC	
<i>M</i>	144.53571	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21272372	ω	241.68764	+0.94918398	+0.28771951
<i>a</i>	2.7792360	Ω	101.35434	−0.22339781	+0.90140303
<i>e</i>	0.3061895	<i>i</i>	7.47475	−0.22168265	+0.32355843
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.9+	1.7−	2002 01 14	704	(1.8+	0.4+)	2005 11 20	699	0.2+	0.3+
1977 10 11	675	1.7+	1.3−	2005 09 28	644	0.2+	1.1+	2005 11 20	699	0.8+	1.4+
1977 10 12	675	0.4+	2.1−	2005 09 28	644	0.0	0.4+	2005 11 20	699	1.2−	0.3+
1977 10 12	675	0.5+	1.4−	2005 09 28	644	0.0	0.7+	2005 11 20	699	0.4+	0.8+
1977 10 16	675	0.6+	1.3−	2005 10 27	699	0.2+	0.4+	2005 11 22	703	0.3−	0.2−
1977 10 16	675	1.0−	1.6−	2005 10 27	699	0.5+	0.7+	2005 11 22	703	0.1−	0.0
1977 10 17	675	(1.0−	3.6−)	2005 10 27	699	0.1−	0.2−	2005 11 22	703	0.5−	0.3−
1977 10 17	675	(0.2−	2.8−)	2005 11 03	703	0.1−	0.5+	2005 11 22	703	0.1+	0.1+
1977 10 22	675	(6.8+	7.2−)	2005 11 03	703	0.1−	0.1+	2005 11 25	703	0.5−	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.7+	2005 11 25	703	0.4+	0.4−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.5−	0.0	2005 11 25	703	0.1+	0.2−
2000 07 05	699	0.5+	0.7+	2005 11 04	704	0.3−	0.2−	2005 11 30	699	0.4−	0.7+
2000 07 05	699	0.5−	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.7+	2005 11 30	699	0.2−	1.0+
2000 07 05	699	0.4+	0.5+	2005 11 04	704	0.5−	0.0	2005 11 30	699	0.3−	0.1+
2000 07 05	699	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.3+	2005 11 30	699	0.0	0.2−
2000 07 06	699	0.6−	0.5−	2005 11 04	704	0.6−	0.7+	2005 12 07	704	1.0+	1.0+
2000 07 06	699	0.4+	0.6−	2005 11 05	G96	0.2+	0.0	2005 12 07	704	1.4+	0.3+
2000 07 06	699	0.3+	0.8−	2005 11 05	G96	0.3−	0.2+	2005 12 07	704	(0.4+	3.0−)
2000 07 06	699	0.7−	1.0−	2005 11 05	G96	0.1−	0.2+	2007 01 24	691	0.3−	0.0
2000 08 02	704	0.5−	0.5+	2005 11 05	G96	0.1−	0.1+	2007 01 24	691	0.1−	0.5−

2000 08 02	704	0.1−	0.9+	2005 11 06	703	0.1−	0.0	2007 01 24	691	0.1−	0.1+
2000 08 02	704	0.6−	0.8+	2005 11 06	703	0.3−	0.3−	2007 01 28	691	0.7−	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2005 11 06	703	0.5+	0.3−	2007 01 28	691	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	1.0+	0.1−	2005 11 06	703	0.3−	0.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−

(150105)* 5062 T-3 = 2005 XL₂₈

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO 97222*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC	
<i>M</i>	182.12730	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21454080	ω	208.16837	+0.81461641	+0.56187097
<i>a</i>	2.7635211	Ω	116.92973	−0.49722648	+0.80424580
<i>e</i>	0.2216422	<i>i</i>	9.28691	−0.29860667	+0.19362260
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.1+	1.0−	2000 11 29	608	0.8+	0.9+	2005 12 01	703	0.5−	0.2+
1977 10 11	675	1.6+	0.6−	2000 11 29	608	1.2+	1.2+	2005 12 07	703	0.9−	0.7+
1977 10 12	675	1.0−	0.0	2000 11 29	608	1.5+	1.0+	2005 12 07	703	0.2+	0.7+
1977 10 12	675	0.7+	0.7−	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2005 12 07	703	(0.6+	1.9+)
1977 10 16	675	0.2−	1.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2005 12 07	703	0.0	0.4−
1977 10 16	675	0.5+	1.5−	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2006 02 02	G96	0.6−	0.0
1977 10 17	675	0.5−	1.6−	2001 12 17	704	0.0	0.9−	2006 02 02	G96	0.6−	0.0
1977 10 17	675	0.5−	1.7−	2002 01 13	291	0.2+	0.2+	2006 02 02	G96	0.0	0.0
1977 10 21	675	0.1+	0.4−	2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2006 02 02	G96	0.4−	0.1−
1977 10 21	675	0.1+	0.3−	2002 01 13	291	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.4−	0.1+
1993 01 26	691	0.3+	0.1−	2002 01 13	704	1.0+	1.1+	2007 01 17	691	0.6−	0.3−
1993 01 26	691	0.5+	0.1+	2002 01 13	291	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.5−	0.4−
1993 01 26	691	0.1+	0.0	2002 01 13	704	1.5+	0.5+	2007 01 26	691	0.2+	0.2−
2000 10 05	704	0.3−	0.6+	2002 01 13	704	(1.8+	0.4−)	2007 01 26	691	0.3−	0.3−
2000 10 05	704	0.2+	0.8+	2005 12 01	703	0.8−	0.6+	2007 01 26	691	0.1−	0.7−
2000 10 05	704	0.7−	1.0+	2005 12 01	703	0.8−	0.1−				
2000 10 05	704	0.5−	0.2+	2005 12 01	703	1.1−	0.6+				

(150106)* 5084 T-3 = 2006 SQ₃₄₉

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO110567*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC	
<i>M</i>	53.72214	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27228140	ω	264.33925	+0.95001190	−0.29727407
<i>a</i>	2.3575309	Ω	112.92537	+0.31139238	+0.88001962
<i>e</i>	0.2466788	<i>i</i>	5.94688	+0.02263114	+0.37039653
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.3+	1.1−	2006 09 16	699	0.1−	1.0+	2006 10 28	703	0.0	0.8+
1977 10 11	675	0.2−	0.1+	2006 09 16	699	0.4−	0.4+	2006 10 28	703	0.1−	0.3+
1977 10 12	675	0.5−	0.8−	2006 09 29	699	1.1−	0.4+	2006 10 28	703	0.3−	1.2+
1977 10 12	675	0.1−	2.1−	2006 09 29	699	0.5−	0.5+	2006 11 08	705	0.0	0.2+
1977 10 16	675	0.6+	2.2−	2006 09 29	699	0.1−	0.7+	2006 11 08	705	0.0	0.2+
1977 10 16	675	1.7+	1.7−	2006 10 01	704	0.3+	0.1+	2006 11 10	704	0.4+	0.3+
1977 10 17	675	(2.9+	2.1−)	2006 10 01	704	0.1+	0.3+	2006 11 10	704	0.3+	0.1+
1977 10 17	675	1.3+	2.4−	2006 10 01	704	0.1+	0.4−	2006 11 10	704	0.1−	0.6+
1977 10 21	675	0.7+	0.5−	2006 10 01	704	0.0	0.4−	2006 11 10	704	0.2+	0.0
1977 10 21	675	0.5+	1.3−	2006 10 01	704	0.3+	0.2−	2006 11 10	704	0.4+	0.8−
1977 10 22	675	0.8+	1.1−	2006 10 11	644	0.5−	0.5+	2006 11 13	705	0.1+	0.2+
2002 06 29	644	1.3−	1.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.5+	2006 11 13	705	0.1−	0.3+
2002 06 29	644	0.3+	0.3+	2006 10 11	644	0.3−	0.4+	2006 11 16	703	0.4−	0.5+
2002 06 29	644	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.3+	0.3−	2006 11 16	703	0.2−	1.1+
2002 07 14	644	0.0	1.9+	2006 10 16	703	0.1−	0.6−	2006 11 16	703	0.1−	0.3+
2002 07 14	644	0.3+	1.2+	2006 10 16	703	0.0	0.1−	2006 11 16	703	0.6−	0.8+
2002 07 14	644	0.3+	1.7+	2006 10 16	703	0.5−	0.5+	2006 12 09	644	0.0	0.2+
2004 02 16	291	0.1+	0.5+	2006 10 17	703	0.3−	0.4+	2006 12 09	644	0.3−	0.6+

M.P.O. 113730

2004 02 16	291	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.2-	0.3+	2006 12 09	644	0.3-	0.4+
2004 02 16	291	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.2-	1.1+	2006 12 09	644	0.4-	0.5+
2006 09 16	699	0.1-	0.6+	2006 10 17	703	0.3+	0.7+	2006 12 09	644	0.4-	0.6+
2006 09 16	699	0.6-	0.5+	2006 10 28	703	0.2-	0.8+	2006 12 09	644	0.3-	0.5+

1981 EP₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	255.93819		(2000.0)	P	Q
n	0.17716867	ω	301.92430	-0.97937680	-0.16352658
a	3.1396273	Ω	228.95241	+0.19222578	-0.93500250
e	0.1711788	i	9.05250	-0.06221196	-0.31468935
P	5.56	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.4+	0.2-	1981 03 12	413	0.3+	0.9+	2006 10 02	691	0.2-	0.7+
1981 03 02	413	2.4-	1.4+	1981 04 09	413	0.8-	0.7+	2006 10 02	691	0.2+	0.5+
1981 03 02	413	1.6+	1.0-	1981 05 03	413	0.7-	0.8-	2006 11 17	G96	0.4+	0.7-
1981 03 07	413	1.9-	1.2+	2001 12 14	691	0.1+	0.3-	2006 11 17	G96	0.2+	0.3-
1981 03 07	413	2.3+	0.6-	2001 12 14	691	0.1+	0.3-	2006 11 17	G96	0.0	0.0
1981 03 10	413	2.2+	1.0+	2001 12 14	691	0.3-	0.2-	2006 11 17	G96	1.1-	0.1+
1981 03 10	413	0.2+	1.0+	2006 10 02	691	0.0	0.6+				

1985 RX

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	44.83844		(2000.0)	P	Q
n	0.23574695	ω	73.40260	+0.82224654	-0.54791048
a	2.5952069	Ω	319.46002	+0.38853594	+0.73807857
e	0.2566379	i	13.70215	+0.41587313	+0.39374374
P	4.18	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1985 09 14	691	0.2-	0.4-	1985 09 22	691	0.2+	0.4+	2006 12 12	704	0.4+	0.6+
1985 09 14	691	0.4-	0.5-	1985 09 22	691	0.2+	0.1-	2006 12 12	704	0.4+	0.2+
1985 09 14	691	0.1-	0.5-	1985 10 09	691	0.6+	0.2+	2006 12 12	704	0.4+	0.7+
1985 09 17	691	0.2+	0.6+	1985 10 09	691	0.9+	0.0	2006 12 12	704	0.6+	0.5+
1985 09 21	691	0.8-	0.4-	1995 02 21	691	0.1-	0.4-	2006 12 26	703	1.1-	0.6-
1985 09 21	691	0.9-	0.6-	1995 02 21	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	703	0.3-	0.8-
1985 09 21	691	0.7-	0.4-	1995 02 21	691	0.0	0.2+	2006 12 26	703	0.2-	0.9-
1985 09 22	691	0.2-	0.7+	2006 12 12	704	0.2-	1.0+	2006 12 26	703	0.3-	0.6-

1991 XB

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	12.12590		(2000.0)	P	Q
n	0.19534460	ω	172.36870	+0.45267998	-0.85155645
a	2.9417230	Ω	250.39184	+0.80254961	+0.51834735
e	0.5896272	i	16.30359	+0.38858070	-0.07853426
P	5.05	H	18.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	675	0.3+	0.6-	1991 12 15	691	0.0	0.2-	1992 01 13	413	0.0	0.7-
1991 12 01	675	0.6-	1.5-	1991 12 20	413	0.7-	0.1+	1992 01 14	413	0.4-	0.1-
1991 12 01	675	0.7-	1.0+	1991 12 20	413	0.1-	0.3+	1992 01 14	413	0.3-	0.2-
1991 12 03	675	(0.3+ 3.0-)		1991 12 20	413	0.7+	0.6-	1992 01 15	413	0.5-	0.2-
1991 12 03	675	0.3-	1.0+	1991 12 20	413	0.3+	0.0	1992 01 15	413	0.0	0.1-
1991 12 03	675	0.4+	0.8+	1991 12 20	413	0.3-	0.9-	1992 02 03	688	0.3+	1.9+
1991 12 06	675	(0.3+ 2.9-)		1992 01 01	801	0.3+	0.6-	1992 02 03	688	0.7+	1.5+
1991 12 06	675	1.0-	1.1+	1992 01 01	801	1.1-	0.5-	2007 01 09	G96	0.2-	0.3+
1991 12 06	675	0.5-	0.8+	1992 01 13	688	1.1-	0.4+	2007 01 09	G96	0.0	0.1+
1991 12 13	691	1.0+	0.2-	1992 01 13	688	0.2-	0.0	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
1991 12 13	691	0.1+	0.1-	1992 01 13	413	0.0	0.4-	2007 01 09	G96	0.2+	0.3+
1991 12 15	691	0.0	0.0	1992 01 13	413	0.0	0.5-				

2007 FEB. 2

1993 FS₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	299.78010		(2000.0)	P	Q
n	0.27186808	ω	104.42216	-0.87028908	+0.48945301
a	2.3599198	Ω	104.90818	-0.47100588	-0.79431967
e	0.1624929	i	3.26694	-0.14404996	-0.35984999
P	3.63	H	17.9	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.9+	1.7-	1993 03 26	691	0.6-	0.2+	2006 12 11	691	0.1+	0.1+
1993 03 20	809	0.4-	1.1+	1993 04 16	413	0.4+	0.2+	2006 12 24	691	0.3-	0.0
1993 03 26	691	0.0	0.3+	2006 12 11	691	0.0	0.2-	2006 12 24	691	0.2-	0.2+
1993 03 26	691	0.6-	0.0	2006 12 11	691	0.0	0.2-	2006 12 24	691	0.3+	0.2+

1995 GG₃ = 2007 AC₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	336.12986		(2000.0)	P	Q
n	0.23021033	ω	88.24820	-0.79895182	-0.59684828
a	2.6366522	Ω	55.10003	+0.50977968	-0.73723555
e	0.0556915	i	5.16344	+0.31906218	-0.31663208
P	4.28	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.1-	0.1+	1995 04 23	691	0.4+	1.5-	2007 01 08	691	0.1+	0.1+
1995 04 02	691	0.0	0.4+	2005 12 02	695	0.2+	0.5-	2007 01 08	691	0.2+	0.0
1995 04 06	691	0.2+	0.0	2005 12 02	695	0.2+	0.6-	2007 01 10	691	0.4+	0.1-
1995 04 06	691	0.1-	0.2+	2006 12 26	691	1.0-	0.3+	2007 01 10	691	0.2+	0.1-
1995 04 06	691	0.0	0.5+	2006 12 26	691	0.1-	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.1-
1995 04 23	691	0.4-	0.4+	2006 12 26	691	0.2+	0.1+				
1995 04 23	691	0.0	0.3-	2007 01 08	691	0.1+	0.4-				

1995 SW₄₀ = 2007 AX₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	54.18773		(2000.0)	P	Q
n	0.28184607	ω	32.17780	+0.30063406	-0.95313180
a	2.3038882	Ω	40.35516	+0.86352472	+0.25686979
e	0.1266283	i	3.01367	+0.40490027	+0.15986770
P	3.50	H	17.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3+	0.2-	2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.5-	0.1-
1995 09 19	691	0.2+	0.1-	2006 11 22	G96	0.6+	0.5-	2007 01 09	691	0.1+	0.0
1995 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3-	2007 01 09	691	0.1-	0.1-
1995 09 25	691	0.5-	0.2+	2006 11 22	G96	0.4+	0.6-	2007 01 09	691	0.1-	0.0
1995 09 25	691	0.4-	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.4-	2007 01 11	644	0.3+	0.1-
1995 09 25	691	0.0	0.3+	2006 12 14	691	0.1-	0.4+	2007 01 11	644	0.4+	0.1-
1995 09 30	691	0.3-	0.2-	2006 12 14	691	0.0	0.5+	2007 01 11	644	0.4+	0.0
1995 09 30	691	0.2+	0.3+	2006 12 14	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.3-
1995 09 30	691	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.1+	0.5+
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2006 12 25	691	0.3-	0.2-	2007 01 24	704	0.6+	0.6+

1995 SA₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	44.17877		(2000.0)	P	Q		
n	0.18104369	ω	336.60687	+0.99707218	-0.02912303		
a	3.0946660	Ω	25.37102	+0.06223809	+0.84626384		
e	0.2257801	i	9.49779	-0.04442393	+0.53196745		
P	5.44	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2-	0.1-	1995 09 30	691	0.1-	0.4+	2006 10 03	691	0.1+	0.2+
1995 09 18	691	0.0	0.3-	1995 10 19	691	0.5+	0.2-	2006 10 03	691	0.3-	0.2+
1995 09 18	691	0.0	0.4-	1995 10 19	691	0.6+	0.0	2006 10 27	G96	0.3-	0.2+
1995 09 24	691	0.5-	0.1-	1995 10 19	691	0.4+	0.4-	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113731

1995 09 24	691	0.2−	0.1+	2006 09 17	691	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.4+	0.2+
1995 09 24	691	0.0	0.1+	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.0
1995 09 30	691	0.0	0.2+	2006 09 17	691	0.2−	0.1−				
1995 09 30	691	0.3−	0.0	2006 10 03	691	0.0	0.4+				

1995 SP₆₅ = 2006 WH₁₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	26.52848			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.28057965	ω	87.71171			+0.17828721			−0.98389220		
<i>a</i>	2.3108155	Ω	351.98278			+0.86157516			+0.16249204		
<i>e</i>	0.1304588	<i>i</i>	5.36102			+0.47529140			+0.07451490		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
1995 09 21	691	0.3+	0.1−	2004 03 29	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−
1995 09 21	691	0.3+	0.0	2004 03 29	691	0.2−	0.1+	2006 12 13	703	0.2+	0.3+
1995 09 21	691	0.1+	0.1+	2004 03 29	691	0.5+	0.1+	2006 12 13	703	0.1−	0.5−
1995 09 26	691	0.2−	0.3+	2006 11 17	644	0.0	0.3+	2006 12 13	703	0.7−	0.0
1995 09 26	691	0.3−	0.1−	2006 11 17	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	703	0.6+	0.4−
1995 09 26	691	0.1−	0.4+	2006 11 17	644	0.1−	0.1−	2006 12 21	644	0.0	0.2+
1995 10 02	691	0.3+	0.6−	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−	2006 12 21	644	0.2+	0.1+
1995 10 02	691	0.2−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2006 12 21	644	0.3−	0.2+
1995 10 02	691	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−				

1995 TF₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	165.66107			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.28718305	ω	307.64197			+0.79576343			+0.60539956		
<i>a</i>	2.2752555	Ω	15.12168			−0.53470847			+0.71466655		
<i>e</i>	0.1982123	<i>i</i>	3.48828			−0.28433680			+0.35034710		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc											
1995 10 02	691	0.2−	0.3+	1995 10 22	691	0.5−	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.1−
1995 10 02	691	0.3−	0.6+	1995 10 27	691	1.0+	0.1−	2006 12 26	691	0.3+	0.5+
1995 10 02	691	0.5+	0.4+	1995 10 27	691	0.4+	0.4−	2006 12 26	691	0.3−	0.2+
1995 10 15	691	0.7−	0.0	1995 10 27	691	1.2+	0.6−	2007 01 10	691	0.3−	0.5−
1995 10 15	691	0.4−	0.5−	2005 07 10	E12	0.7+	0.4−	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
1995 10 15	691	0.3−	0.2−	2005 07 10	E12	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.3+	0.2−
1995 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 07 10	E12	1.0−	0.5−				
1995 10 22	691	0.4−	0.3+	2005 07 10	E12	0.0	0.5+				

1995 TJ₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	156.10728			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18415134	ω	254.92509			+0.07058766			+0.99562153		
<i>a</i>	3.0597512	Ω	19.43832			−0.82981292			+0.09270169		
<i>e</i>	0.0383580	<i>i</i>	10.61081			−0.55355930			−0.01200679		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc											
1995 09 25	691	0.4+	0.1+	1995 10 15	691	0.3−	0.1−	2006 10 13	691	0.2−	0.3+
1995 09 25	691	0.7+	0.2+	1995 10 22	691	0.4+	0.2+	2006 10 13	691	0.0	0.4−
1995 09 25	691	0.4+	0.1+	1995 10 22	691	0.2+	0.2−	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−
1995 10 01	691	0.0	0.2+	1995 10 22	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2+
1995 10 01	691	0.4−	0.1+	1995 10 27	691	0.1−	0.2−	2006 11 18	G96	0.2−	0.6+
1995 10 01	691	0.2−	0.5+	1995 10 27	691	0.2−	0.2−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−
1995 10 15	691	0.2−	0.4−	1995 10 27	691	0.3−	0.2+				
1995 10 15	691	0.2−	0.5−	2006 10 13	691	0.5−	0.5−				

1995 TN₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	11.92538			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17934416	ω	22.92172			+0.72997151			−0.67805855		
<i>a</i>	3.1141860	Ω	20.54172			+0.58302262			+0.55215946		
<i>e</i>	0.0205159	<i>i</i>	14.16980			+0.35668784			+0.48513559		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc											
1995 10 01	691	0.1−	0.3−	2006 09 18	691	0.0	0.2−	2006 10 20	G96	0.0	0.3+
1995 10 01	691	0.1+	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	G96	0.4+	0.1+
1995 10 15	691	0.1−	0.3−	2006 09 18	691	0.4−	0.4−	2006 10 20	G96	0.2−	0.2+
1995 10 15	691	0.7+	0.2−	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−
1995 10 15	691	0.0	0.5−	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2−	0.1+
1995 10 22	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.6−	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.4−
1995 10 22	691	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.3+	0.0
1995 10 22	691	0.2−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+
1995 10 28	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.6−	0.0
1995 10 28	691	0.3−	0.3+	2006 09 25	G96	0.5−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.0
1995 10 28	691	0.2−	0.1−	2006 10 20	G96	0.1−	0.2+				

1995 UX₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	12.09982			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.24563288	ω	288.92201			+0.61328353			+0.78976348		
<i>a</i>	2.5250989	Ω	18.92191			−0.70937161			+0.55769318		
<i>e</i>	0.1387157	<i>i</i>	2.21411			−0.34738341			+0.25544463		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc											
1995 10 24	691	0.2+	0.1+	1995 11 19	691	0.5−	1.0−	2006 03 26	691	0.2+	0.1−
1995 10 24	691	0.2+	0.2+	1995 11 19	691	0.2−	0.6−	2006 05 03	G96	0.4−	0.5−
1995 10 24	691	0.0	0.5+	1995 11 25	691	0.0	0.1+	2006 05 03	G96	0.2+	0.5−
1995 10 28	691	0.4−	0.0	1995 11 25	691	0.2+	0.4+	2006 05 03	G96	0.4−	0.2+
1995 10 28	691	0.4+	0.3+	1995 11 25	691	0.3+	0.1+	2006 05 03	G96	0.4−	0.4+
1995 10 28	691	0.3−	0.0	2006 03 26	691	0.4+	0.4+				
1995 11 19	691	0.0	0.6−	2006 03 26	691	0.5+	0.0				

1995 VB₄ = 2007 BD₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	137.96796			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.28430013	ω	254.56504			+0.99694542			−0.02878060		
<i>a</i>	2.2906110	Ω	107.04208			+0.05410071			+0.92495396		
<i>e</i>	0.0779739	<i>i</i>	4.35522			−0.05632893			+0.37898793		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
1995 11 14	691	0.2−	0.1−	2001 06 16	691	0.0	0.2+	2006 11 28	G96	0.2+	0.1−
1995 11 14	691	0.1−	0.1+	2001 06 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 28	G96	0.1−	0.4−
1995 11 14	691	0.0	0.1−	2002 11 14	644	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1−
1995 11 19	691	0.2−	0.2+	2002 11 14	644	0.3−	0.5+	2007 01 17	691	0.1−	0.3+
1995 11 19	691	0.2+	0.4−	2002 11 14	644	0.1−	0.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
1995 11 19	691	0.1+	0.4+	2004 04 16	691	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−
1995 11 25	691	0.2−	0.0	2004 04 16	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
1995 11 25	691	0.1+	0.0	2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−
1995 11 25	691	0.0	0.2−	2005 09 01	644	0.1+	0.5+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2+
2000 01 10	691	0.2−	0.1−	2005 09 01	644	0.1+	0.3+	2007 01 25	691	0.1+	0.1−
2000 01 10	691	0.1−	0.1−	2005 09 01	644	0.1+	0.5+	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2000 01 10	691	0.8+	0.6+	2006 11 28	G96	0.3−	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2001 06 16	691	0.0	0.2−	2006 11 28	G96	0.5+	0.4−				

1996 BE₈ = 2004 FD₁₂ = 2006 WT₆₅
 Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	291.65080		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25780289	ω	247.70391	-0.99068920		-0.08778636	
<i>a</i>	2.4449925	Ω	287.13580	+0.12408480		-0.89672002	
<i>e</i>	0.0770010	<i>i</i>	6.25155	-0.05601670		-0.43380498	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.1+	0.5+	2004 02 16	703	0.7-	0.1-	2005 07 01	691	0.0	0.3+
1996 01 13	691	(4.0+	2.8-)	2004 03 16	703	0.9+	0.5+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+
1996 01 13	691	0.1+	0.5+	2004 03 16	703	0.9+	0.4+	2005 08 06	644	0.1-	0.5+
1996 01 19	691	0.4-	0.3+	2004 03 16	703	0.4-	1.0-	2005 08 06	644	0.2+	0.3+
1996 01 19	691	1.1-	0.0	2004 03 16	703	0.2-	0.2+	2005 08 31	291	0.0	0.6+
1996 01 19	691	0.5-	0.2+	2004 03 17	704	0.7+	1.5+	2005 08 31	291	0.4+	0.3+
1996 01 27	691	0.6-	0.5+	2004 03 17	704	1.0-	1.0+	2005 08 31	291	0.3+	0.4+
1996 01 27	691	0.6-	0.6+	2004 03 17	704	0.8+	0.7+	2006 11 17	G96	0.7-	0.2+
1996 01 27	691	0.5-	0.4+	2004 03 17	704	1.1-	0.8+	2006 11 17	G96	0.6-	0.1+
2001 06 29	691	0.1-	0.5-	2004 03 17	704	0.6+	1.0+	2006 11 17	G96	0.1-	0.2+
2001 06 29	691	0.4-	0.7-	2005 07 01	691	0.3-	0.5+	2006 11 17	G96	0.6-	0.3+
2001 06 29	691	0.1-	0.9-	2005 07 01	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.2+
2004 02 16	703	0.2+	0.9-	2005 07 01	691	0.2-	0.4+	2006 11 21	G96	0.3-	0.1-
2004 02 16	703	0.1+	0.5-	2005 07 01	691	0.0	0.7+	2006 11 21	G96	0.1-	0.0
2004 02 16	703	1.5+	0.7+	2005 07 01	691	0.2-	0.3+				

1996 HH = 2007 BB₅₈
 Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	354.42755		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26173238	ω	90.36655	-0.96857947		-0.24367263	
<i>a</i>	2.4204591	Ω	75.53053	+0.20280751		-0.88969603	
<i>e</i>	0.1502041	<i>i</i>	2.94657	+0.14395459		-0.38608887	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	608	0.4-	0.1+	2005 10 09	691	0.3+	0.0	2007 01 16	703	0.6+	0.5+
1996 04 14	608	0.3-	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.3-	2007 01 16	703	0.7+	0.2-
1996 04 14	608	0.4-	0.0	2005 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 01 16	703	0.7-	0.2-
1996 04 17	608	(0.5+	3.0-)	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	703	1.1-	1.1+
1996 04 17	608	0.4+	0.8-	2005 11 06	G96	0.2+	0.4-	2007 01 24	704	0.9+	0.3+
1996 04 19	608	0.3+	0.5-	2005 11 06	G96	0.1+	0.3-	2007 01 24	704	0.3+	1.0+
1996 04 19	608	0.4-	0.6-	2005 11 06	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	(2.6+	1.0+)
1998 12 17	691	0.5+	0.1-	2005 11 06	G96	0.9+	0.1-	2007 01 24	704	(2.0+	1.7+)
1998 12 17	691	0.1+	0.2-	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	1.4+	0.7+
1998 12 17	691	0.5-	0.3-	2006 11 22	G96	0.2-	0.7-	2007 01 24	703	0.2-	0.9-
2005 10 05	G96	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-	2007 01 24	703	0.1+	0.6+
2005 10 05	G96	0.4+	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.1-	2007 01 24	703	0.2-	0.2+
2005 10 05	G96	0.3+	0.1+	2007 01 10	703	(0.5+	2.4-)	2007 01 24	703	0.8-	0.1-
2005 10 05	G96	0.0	0.1+	2007 01 10	703	(1.3+	1.8-)	2007 01 28	691	0.1+	0.2-
2005 10 09	691	0.8-	0.2+	2007 01 10	703	0.2-	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.1-
2005 10 09	691	0.0	0.2+	2007 01 10	703	0.9-	0.7+	2007 01 28	691	0.0	0.0

1996 VG₂₅ = 2006 YX₃₄
 Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	19.70516		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21133796	ω	56.45850	-0.43003336		-0.89931127	
<i>a</i>	2.7913719	Ω	59.20605	+0.79463049		-0.41880026	
<i>e</i>	0.0201989	<i>i</i>	5.30612	+0.42852502		-0.12587922	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	1.6-	0.3+	2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2006 12 26	691	0.3-	0.0
1996 11 05	691	0.3-	0.2+	2003 03 26	644	0.4+	0.1+	2006 12 26	691	0.2-	0.2-
1996 11 05	691	0.2-	0.4+	2003 04 10	691	0.3-	0.6+	2006 12 26	691	0.0	0.2-
1996 11 10	691	0.7-	0.1-	2003 04 10	691	0.0	0.6+	2007 01 10	691	0.3-	0.0
1996 11 10	691	0.6-	0.1+	2003 04 10	691	0.1-	0.6+	2007 01 10	691	0.2-	0.0

1996 11 10	691	0.8-	0.4+	2005 10 03	703	0.4+	0.3+	2007 01 10	691	0.3-	0.3-
1996 11 11	691	1.0+	0.3+	2005 10 03	703	0.5+	0.7-	2007 01 10	691	0.2-	0.1+
1996 11 11	691	0.9+	0.3+	2005 10 03	703	(1.7+	0.9-)	2007 01 10	691	0.2-	0.4-
1996 11 11	691	0.9+	0.5+	2005 10 03	703	0.8-	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.2-
1996 11 18	691	0.1+	0.1-	2005 11 30	G96	0.2-	0.2-	2007 01 24	704	0.1+	0.6-
1996 11 18	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.4-	0.3-	2007 01 24	704	0.9+	0.3-
1996 11 18	691	0.0	0.5+	2005 11 30	G96	0.1-	0.2+	2007 01 24	704	(0.2+	1.9-)
2003 03 26	691	0.9+	0.3+	2005 11 30	G96	0.3+	0.6+	2007 01 28	691	0.0	0.3-
2003 03 26	691	0.5+	0.1+	2006 12 21	691	0.5+	0.1+	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2003 03 26	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	691	0.8+	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.4-
2003 03 26	644	0.2-	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.1-				

1997 CD₁₃ = 2007 BC₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	70.62442		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29516476	ω	292.32713	+0.48927761		-0.87077302	
<i>a</i>	2.2340508	Ω	128.28820	+0.82121688		+0.44123957	
<i>e</i>	0.1467172	<i>i</i>	3.54979	+0.29361583		+0.21693777	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.2+	0.1-	2004 03 15	703	0.1+	2.1+	2007 01 17	644	0.5+	1.0+
1997 02 04	691	0.2+	0.5-	2004 03 18	691	0.4+	0.4-	2007 01 17	644	0.2+	0.5+
1997 02 04	691	0.1-	0.0	2004 03 18	691	0.1+	0.1-	2007 01 17	644	0.5+	0.3+
1997 02 07	691	0.5-	0.2+	2004 03 18	691	0.0	0.3-	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
1997 02 07	691	0.6+	0.7-	2006 11 18	G96	0.3-	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	1.1-
1997 02 07	691	0.1-	0.3-	2006 11 18	G96	0.2+	0.5-	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
1997 02 14	691	0.3-	0.3-	2006 11 18	G96	0.4+	1.1+	2007 01 24	G96	0.5+	0.2-
1997 02 14	691	0.2-	0.6-	2006 11 18	G96	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	0.8+
1997 02 14	691	0.2-	0.3-	2007 01 08	G96	0.2-	0.0	2007 01 24	703	0.3-	1.4+
2002 08 29	644	0.1-	0.5+	2007 01 08	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	703	0.3+	0.2+
2002 08 29	644	0.3-	0.6+	2007 01 08	G96	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.7-	0.9+
2002 08 29	644	0.3-	0.7+	2007 01 08	G96	0.4-	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.6+
2004 03 15	703	0.4-	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2004 03 15	703	0.5+	2.3+	2007 01 17	644	0.6+	0.3+	2007 01 27	691	0.3-	0.2+
2004 03 15	703	0.5-	2.5+	2007 01 17	644	0.5+	0.7+				

1997 FY₄ = 2006 WB₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	41.69697		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18024384	ω	345.79004	-0.05956357		-0.97619925	
<i>a</i>	3.1038145	Ω	107.29998	+0.93585830		-0.12729370	
<i>e</i>	0.1133028	<i>i</i>	12.61606	+0.34730595		+0.17558857	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.0	0.5-	2005 11 03	703	0.8-	0.0	2007 01 16	703	1.2-	0.0
1996 01 12	691	0.0	0.3-	2005 11 03	703	0.4+	0.0	2007 01 16	703	0.9+	1.0-
1997 03 30	691	0.1-	0.2+	2005 11 03	703	1.0-	0.4+	2007 01 21	704	1.0+	0.3-
1997 03 30	691	0.2-	0.2+	2006 11 22	G96	0.3-	0.2+	2007 01 21	704	0.2-	0.4-
1997 03 30	691	0.3-	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2007 01 21	704	0.6+	0.9-
1997 04 10	691	0.6-	0.4+	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-	2007 01 21	704	1.0+	0.7+
1997 04 10	691	0.4-	0.3-	2006 11 22	G96	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.6+
1997 04 10	691	0.2-	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.0
1997 04 16	691	0.9+	0.2-	2006 11 27	G96	0.4-	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
1997 04 16	691	0.6+	0.4-	2006 11 27	G96	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.1-	0.1+
1997 04 16	691	0.4+	0.4-	2006 11 27	G96	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
2002 03 09	699	0.8-	0.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2002 03 09	699	1.0-	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2002 03 09	699	0.2+	1.8+	2007 01 10	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2002 03 09	699	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	0.6+	0.1+				
2005 11 03	703	0.5+	0.7+	2007 01 16	703	0.3-	0.5+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113733

1997 GL₂₅ = 2006 WX₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.92149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26541736	ω	312.62789	+0.73779472	+0.67501647
<i>a</i>	2.3980036	Ω	4.92028	-0.60705534	+0.66571383
<i>e</i>	0.1528069	<i>i</i>	2.28752	-0.29519954	+0.31808468
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.6+	1.2-	1997 04 12	691	0.6-	0.1+	2006 11 16	691	0.2-	0.0
1997 03 11	691	0.7+	0.6+	1997 04 12	691	0.7-	0.4-	2006 11 16	691	0.1+	0.2+
1997 03 11	691	0.3+	0.1+	1997 04 12	691	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+
1997 04 08	691	0.4-	0.1-	2001 05 26	291	1.0-	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.2-
1997 04 08	691	0.1-	0.1+	2001 05 26	291	0.1-	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.1+
1997 04 08	691	0.0	0.4+	2001 05 26	291	1.3+	0.2-	2006 11 20	691	0.0	0.1+

1997 HT₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.23172		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18155646	ω	84.25961	-0.44951676	-0.86724539
<i>a</i>	3.0888365	Ω	35.12136	+0.59860499	-0.47032224
<i>e</i>	0.2034681	<i>i</i>	21.84341	+0.66302847	-0.16334757
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.1+	0.2-	2006 11 27	703	0.6-	0.4+	2007 01 08	704	0.6+	0.3-
1997 04 29	691	0.5+	0.0	2006 12 16	703	0.4+	0.8-	2007 01 10	704	0.7+	0.4-
1997 04 29	691	0.1+	0.0	2006 12 16	703	0.1-	0.5+	2007 01 10	704	0.1+	1.2-
1997 05 08	691	0.6-	0.1-	2006 12 16	703	0.6-	0.3-	2007 01 10	704	0.5-	0.6-
1997 05 08	691	0.1+	0.4+	2006 12 16	703	(0.7-	2.3-)	2007 01 27	703	0.5+	1.1-
1997 05 08	691	0.2-	0.0	2007 01 08	704	0.2-	0.4-	2007 01 27	703	0.5+	0.8-
2006 11 27	703	0.2-	0.7+	2007 01 08	704	0.1-	0.6+	2007 01 27	703	0.3+	1.0+
2006 11 27	703	1.0-	0.9+	2007 01 08	704	0.7+	0.4+	2007 01 27	703	0.5-	0.6+
2006 11 27	703	0.1+	0.7+	2007 01 08	704	0.1-	0.5+				

1997 KA₂ = 2007 BF₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.85100		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18286375	ω	27.40497	-0.79509527	-0.54758352
<i>a</i>	3.0740974	Ω	116.98943	+0.48897801	-0.83310018
<i>e</i>	0.2819820	<i>i</i>	17.01292	+0.35878130	-0.07807933
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 28	691	0.1+	0.2-	2006 11 22	G96	0.4-	0.7-	2007 01 17	691	0.4-	0.1+
1997 05 28	691	0.2-	0.5-	2006 11 22	G96	0.1-	0.4-	2007 01 17	691	0.2-	0.0
1997 05 28	691	0.0	0.6-	2006 11 22	G96	1.3-	1.1-	2007 01 21	704	0.5+	0.8-
1997 06 02	691	0.2+	0.2-	2006 11 22	G96	0.5+	0.6-	2007 01 21	704	0.3+	0.4+
1997 06 02	691	0.4-	1.2+	2006 12 14	G96	0.7-	0.1-	2007 01 21	704	0.6+	0.0
1997 06 09	691	0.8-	0.7-	2006 12 14	G96	0.2-	0.3-	2007 01 21	704	0.6+	0.6+
1997 06 09	691	0.1+	0.3-	2006 12 14	G96	0.4+	0.3-	2007 01 21	704	0.5+	0.2+
1997 06 09	691	0.1-	0.2-	2006 12 14	G96	0.2+	0.1-	2007 01 24	704	1.2+	0.3-
2000 10 01	645	0.0	0.1-	2006 12 26	703	0.6-	1.3+	2007 01 24	704	0.8+	0.3+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2006 12 26	703	1.5-	0.1-	2007 01 24	704	1.1+	0.6-
2002 05 04	644	1.4+	1.0+	2006 12 26	703	0.1-	0.9-	2007 01 24	704	0.7+	0.1-
2002 05 04	644	0.9+	1.1+	2006 12 26	703	0.8-	1.2-	2007 01 24	704	1.2+	0.6+
2002 05 04	644	0.9+	0.9+	2007 01 16	703	1.2-	0.5+	2007 01 28	703	0.3-	0.5+
2005 10 07	G96	0.5+	0.3+	2007 01 16	703	0.4+	0.4-	2007 01 28	703	0.0	0.7-
2005 10 07	G96	0.4+	0.8+	2007 01 16	703	(1.9+	0.9-)	2007 01 28	703	0.5-	0.5+
2005 10 07	G96	0.1-	0.2+	2007 01 16	703	0.8+	0.3-	2007 01 28	703	1.1-	0.2+
2005 10 07	G96	0.6-	0.2+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-				

1997 TV₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	336.17950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21232988	ω	52.22525	+0.18658766	-0.98109321
<i>a</i>	2.7826717	Ω	27.15482	+0.86225856	+0.13846793
<i>e</i>	0.1144690	<i>i</i>	6.46547	+0.47084521	+0.13521370
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.2+	0.0	1997 11 02	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.3+	1.5-
1997 10 04	691	0.4+	0.1+	2006 09 30	703	0.0	0.8+	2006 09 30	703	1.3-	0.2+
1997 10 04	691	0.4+	0.2+	2006 09 30	703	1.2-	0.1+	2006 10 20	G96	0.2-	0.2-
1997 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 09 30	703	(1.9+	5.4+)	2006 10 20	G96	0.1+	0.0
1997 10 11	691	0.3-	0.3-	2006 09 30	G96	0.1-	0.0	2006 10 20	G96	0.3-	0.1-
1997 10 11	691	0.2-	0.0	2006 09 30	703	0.2+	1.1+	2006 10 20	G96	0.5+	0.0
1997 10 23	691	0.3-	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.1-	0.4+
1997 10 23	691	0.1-	0.1-	2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.4-	0.0
1997 10 23	691	0.3-	0.2-	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+
1997 11 02	691	0.1-	0.1+	2006 09 30	703	0.8+	1.1-	2006 11 17	G96	0.2+	0.3-
1997 11 02	691	0.2+	0.1-	2006 09 30	703	0.8+	0.3+				

1997 XB₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.65009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22539239	ω	350.27567	+0.41131136	-0.89327550
<i>a</i>	2.6740933	Ω	75.25484	+0.84837350	+0.30243159
<i>e</i>	0.3558713	<i>i</i>	10.80743	+0.33329470	+0.33255678
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	411	1.3+	0.5-	2001 08 26	608	0.1-	0.0	2006 11 16	703	0.0	0.4+
1997 12 03	411	0.1+	0.6+	2001 08 26	608	0.1+	0.1+	2006 12 25	703	0.6+	1.1+
1997 12 04	411	0.4+	0.2+	2001 08 26	608	0.3+	0.2+	2006 12 25	703	0.4+	0.2+
1997 12 04	411	0.8+	0.0	2001 08 26	608	0.2+	0.1-	2006 12 25	703	0.0	0.5+
1997 12 10	411	0.5+	0.1+	2001 08 26	608	0.3+	0.1+	2006 12 25	703	0.2-	0.3+
1997 12 10	411	0.2+	0.3+	2001 12 26	608	0.4-	0.2+	2007 01 17	703	0.4-	0.1+
1997 12 28	411	1.1-	0.1+	2003 04 01	645	0.1-	0.0	2007 01 17	703	1.4+	0.7-
1997 12 28	411	0.4-	1.3-	2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.2+	0.6-
1997 12 28	411	1.7-	0.3-	2003 04 05	608	0.2+	0.2+	2007 01 17	703	0.6+	0.8+
1998 01 05	411	0.4+	0.9-	2006 10 21	703	0.4+	0.5-	2007 01 29	703	0.3-	0.8-
1998 01 05	411	0.1+	0.3-	2006 10 21	703	1.0-	0.5+	2007 01 29	703	0.6-	2.2-
1998 02 27	461	0.3+	0.8+	2006 10 21	703	1.7-	0.0	2007 01 29	703	0.5+	2.1-
1998 02 27	461	0.4-	0.6+	2006 11 16	703	0.6+	0.5+	2007 01 29	703	0.3-	1.3+
2001 08 25	608	0.6-	0.4-	2006 11 16	703	0.0	1.3+				
2001 08 25	608	0.1-	0.0	2006 11 16	703	0.5-	2.0+				

1998 BL₁₀ = 2007 BN₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.23590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22948919	ω	58.26425	+0.78256915	-0.59914583
<i>a</i>	2.6421728	Ω	337.10165	+0.31250059	+0.61302325
<i>e</i>	0.0766319	<i>i</i>	25.76681	+0.53845047	+0.51500172
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 20	696	0.6+	0.8+	1998 03 08	696	0.0	1.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2+
1998 01 20	696	0.5+	0.6+	1998 03 08	696	0.2-	0.9-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
1998 01 22	696	1.3-	0.5-	2007 01 27	G96	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
1998 01 22	696	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-	2007 01 28	G96	0.0	0.0
1998 01 28	693	0.2+	0.3-	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
1998 01 28	693	0.1-	0.5-	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-	2007 01 28	G96	0.2-	0.1+
1998 01 28	693	0.2-	0.3-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.0

1998 FO₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	238.99766		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29703424	ω	298.59058	−0.72527029		+0.68307262	
<i>a</i>	2.2246671	Ω	284.63756	−0.59653985		−0.68586455	
<i>e</i>	0.3139308	<i>i</i>	5.09904	−0.34369058		−0.25100120	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	566	0.5+	0.4−	1998 04 01	704	0.5+	0.3−	2005 06 17	G96	0.2+	0.4−
1998 03 26	566	0.4+	0.6−	1998 04 01	704	0.5−	1.0+	2005 06 17	G96	0.1−	0.5−
1998 03 26	566	1.1+	0.7−	1998 04 01	704	0.3−	0.5+	2006 10 23	691	0.2+	0.0
1998 03 31	704	0.1+	0.5−	1998 04 01	704	1.3−	0.3+	2006 10 23	691	0.1−	0.0
1998 03 31	704	0.3−	0.9−	1998 04 28	566	(2.1−	0.7+)	2006 10 23	691	0.1+	0.0
1998 03 31	704	0.4−	0.5−	1998 04 28	566	0.8+	1.4+	2006 11 14	G96	0.3−	0.6−
1998 03 31	704	1.0−	0.3−	1998 04 28	566	0.8+	0.8+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−
1998 03 31	704	0.5−	0.6−	2005 06 17	G96	0.3+	0.3−	2006 11 14	G96	0.2−	0.0
1998 04 01	704	0.1+	0.7+	2005 06 17	G96	0.2+	0.2−	2006 11 14	G96	0.3+	0.3+

1998 MJ₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	122.85477		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27973846	ω	71.28284	+0.98314919		−0.16385449	
<i>a</i>	2.3154457	Ω	298.07833	+0.11289700		+0.89295168	
<i>e</i>	0.1656091	<i>i</i>	5.27083	+0.14377742		+0.41927198	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	(3.8−	0.5+)	1998 07 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.5+	0.4−
1998 06 19	691	(3.2−	0.4−)	1998 07 16	691	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.6−
1998 06 19	691	(2.8−	0.5−)	1998 07 26	691	0.3−	0.3+	2007 01 09	G96	0.4+	0.5−
1998 06 25	691	0.8+	0.6+	1998 07 26	691	0.2−	0.4+	2007 01 09	G96	0.2−	0.4+
1998 06 25	691	0.2+	0.2−	2005 07 15	G96	(1.3+	2.7+)	2007 01 09	G96	0.8+	0.4+
1998 06 25	691	0.3+	0.0	2005 07 15	G96	0.1−	0.6−	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−
1998 07 01	691	0.4−	0.0	2005 07 15	G96	0.1+	0.3−	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
1998 07 01	691	0.2−	0.6−	2005 07 15	G96	0.4+	0.3−	2007 01 25	691	0.0	0.6+
1998 07 01	691	0.5−	0.1−	2006 12 27	G96	0.5+	0.3−	2007 01 25	691	0.1+	0.8+
1998 07 16	691	0.0	0.6+	2006 12 27	G96	0.1+	0.6−				

1998 RP₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	152.42476		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27562724	ω	332.46572	+0.86926264		+0.49434944	
<i>a</i>	2.3384134	Ω	357.90653	−0.44810679		+0.78704893	
<i>e</i>	0.2215727	<i>i</i>	1.64759	−0.20876487		+0.36901575	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.2+	0.1−	1998 09 18	699	(1.8+	2.8+)	2005 07 07	691	0.6−	0.1−
1991 10 13	691	0.0	0.1+	1998 09 18	699	0.8+	1.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
1991 10 13	691	0.2−	0.3+	1998 09 21	691	0.7+	0.4−	2005 10 25	G96	0.2+	0.7+
1998 08 30	699	0.2+	0.7+	1998 09 21	691	0.5+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+
1998 08 30	699	(2.3+	1.7+)	1998 09 21	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4−	0.0
1998 08 30	699	0.1+	0.0	1998 09 26	691	0.2+	0.1−	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
1998 09 01	327	0.1−	1.1−	1998 09 26	691	0.0	0.3−	2007 01 17	691	0.2+	0.0
1998 09 01	327	0.1−	0.4−	1998 09 26	691	0.2+	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
1998 09 01	327	0.1−	0.3−	1998 10 20	691	0.3+	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
1998 09 14	691	0.5−	0.1−	1998 10 20	691	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.1+
1998 09 14	691	0.5−	0.1−	1998 10 20	691	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.5+
1998 09 14	691	0.7−	0.3+	2005 07 07	691	1.0+	0.9+				
1998 09 18	699	1.0−	1.8+	2005 07 07	691	0.6−	0.0				

1998 RM₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	113.40232		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27044818	ω	8.44468	+0.99114433		−0.13278477	
<i>a</i>	2.3681725	Ω	359.18359	+0.11705520		+0.87746004	
<i>e</i>	0.2641361	<i>i</i>	4.28091	+0.06269774		+0.46090354	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.8+	1.0−	1998 09 14	704	0.3+	1.2−	1998 09 30	691	0.1−	0.2−
1998 08 17	704	0.0	0.2−	1998 09 18	704	1.8−	1.3−	1998 10 20	691	0.2+	0.3−
1998 08 17	704	1.7−	0.6+	1998 09 18	704	1.5−	2.0−	1998 10 20	691	0.3+	0.3−
1998 08 17	704	0.8+	1.2+	1998 09 18	704	(0.3+	2.5−)	1998 10 20	691	0.1+	0.4−
1998 08 17	704	1.4−	1.9+	1998 09 18	699	0.7+	1.3+	2002 12 11	704	0.4+	0.3−
1998 08 30	699	0.8+	0.3+	1998 09 18	704	0.9−	1.2+	2002 12 11	704	0.3−	0.5+
1998 08 30	699	1.0+	0.4+	1998 09 18	699	0.5+	1.0+	2002 12 11	704	0.5−	0.1+
1998 08 30	699	0.5+	1.1+	1998 09 18	704	1.2−	0.7+	2002 12 11	704	0.9+	0.2+
1998 09 14	704	(2.1+	0.8−)	1998 09 18	699	0.8+	0.6+	2007 01 17	691	0.2+	0.3+
1998 09 14	704	0.9−	0.8−	1998 09 30	691	0.0	0.5+	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
1998 09 14	704	0.5+	1.0−	1998 09 30	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.3+

1998 SV₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	189.02538		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26170446	ω	254.92301	−0.25110146		+0.96796040	
<i>a</i>	2.4206312	Ω	0.53648	−0.84972430		−0.22001029	
<i>e</i>	0.0839101	<i>i</i>	5.18944	−0.46359106		−0.12102948	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.6+	0.5−	1998 09 23	691	0.7−	0.3+	2006 10 04	G96	0.4+	0.0
1998 08 26	691	0.9+	0.1−	1998 09 23	691	0.5−	0.2+	2006 10 04	G96	0.1−	0.1−
1998 08 26	691	0.4+	0.0	1998 09 23	691	0.9−	0.1−	2006 11 14	G96	1.1+	0.2−
1998 09 20	691	0.0	0.4−	1998 09 26	691	0.4+	0.2−	2006 11 14	G96	0.6+	0.2+
1998 09 20	691	0.3−	0.0	1998 09 26	691	0.3+	0.0	2006 11 14	G96	0.5−	0.2−
1998 09 21	691	0.4−	0.2+	1998 09 26	691	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.0
1998 09 21	691	0.0	0.5+	2006 10 04	G96	1.4−	0.3+				
1998 09 21	691	0.1−	0.1+	2006 10 04	G96	0.4−	0.1−				

1998 SP₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	7.54595		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23962560	ω	206.66299	+0.94684755		−0.32154109	
<i>a</i>	2.5671264	Ω	172.07529	+0.30611243		+0.89150538	
<i>e</i>	0.2220887	<i>i</i>	3.96829	+0.09886805		+0.31910732	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	691	0.2−	0.2+	2002 07 22	644	0.0	0.2+	2002 08 17	644	0.2+	0.3−
1998 09 20	691	0.1+	0.4+	2002 07 22	644	0.2−	0.2−	2002 08 17	644	0.1−	0.1−
1998 09 20	691	0.3+	0.4−	2002 07 28	644	0.4−	0.5+	2002 08 17	644	0.1+	0.3−
1998 09 26	691	0.1−	0.3−	2002 07 28	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	0.0
1998 09 26	691	0.2+	0.0	2002 08 07	644	0.4+	0.2−	2002 08 27	644	0.0	0.0
1998 09 26	691	0.2−	0.1+	2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2002 08 27	644	0.2+	0.2+
2002 07 22	644	0.1+	0.3−	2002 08 07	644	0.0	0.1+				

1998 SU₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	74.71723		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27290116	ω	65.63908	+0.34931891		−0.93697184	
<i>a</i>	2.3539603	Ω	3.93968	+0.81362192		+0.29920853	
<i>e</i>	0.1071084	<i>i</i>	6.47711	+0.46475334		+0.18043844	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

2007 FEB. 2

M.P.O. 113735

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 645	0.2+	0.1−	1998 09 28 691	0.2−	0.4+	2005 11 06 G96	0.3+	0.2+
1998 09 19 645	0.2+	0.1−	1998 10 01 691	0.4−	0.8+	2005 11 06 G96	0.2−	0.5+
1998 09 25 691	0.3+	0.3+	1998 10 01 691	0.5−	0.7+	2007 01 08 691	0.4+	0.4+
1998 09 25 691	0.1−	0.1−	1998 10 01 691	0.7−	0.6+	2007 01 08 691	0.1+	0.1−
1998 09 25 691	0.3+	0.2+	1998 10 16 691	0.7−	0.6−	2007 01 08 691	0.3+	0.8−
1998 09 25 645	0.1+	0.0	1998 10 16 691	1.2−	0.2−	2007 01 28 691	0.2−	0.0
1998 09 25 645	0.3+	0.2−	1998 10 16 691	0.6−	1.0−	2007 01 28 691	0.2−	0.2+
1998 09 28 691	0.5−	0.4+	2005 11 06 G96	0.8−	0.0	2007 01 28 691	0.4−	0.1+
1998 09 28 691	0.2−	0.4+	2005 11 06 G96	0.2+	0.4+			

1998 ST₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	128.40627	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26948307	ω	219.72578	+0.99551591
<i>a</i>	2.3738233	Ω	135.56006	+0.93458815
<i>e</i>	0.2742924	<i>i</i>	4.02041	−0.07424977
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 22 699	(1.1+	3.2+)	1998 09 27 704	0.4−	0.7−	2006 11 21 G96	0.2+	0.2−
1998 09 22 699	1.0+	1.1+	1998 10 28 704	(0.3+	2.4−)	2006 12 27 G96	0.3−	0.2−
1998 09 22 699	0.2+	0.7+	1998 10 28 704	0.1−	0.4−	2006 12 27 G96	0.3+	0.1+
1998 09 26 704	1.0−	0.5+	1998 10 28 704	0.5−	0.7+	2006 12 27 G96	0.4+	0.0
1998 09 26 704	1.0−	0.6+	1998 10 28 704	1.1−	0.5−	2006 12 27 G96	0.1+	0.2−
1998 09 26 704	0.5−	0.4−	1998 10 29 704	0.5−	0.1+	2007 01 09 G96	0.2−	0.2−
1998 09 26 704	0.1−	0.4−	1998 10 29 704	0.5+	1.1−	2007 01 09 G96	0.1−	0.3+
1998 09 26 704	0.3+	0.1+	1998 10 29 704	1.4+	1.3−	2007 01 09 G96	0.6+	0.1−
1998 09 27 704	0.5+	0.3+	1998 10 29 704	1.1+	0.6−	2007 01 09 G96	0.3−	0.6+
1998 09 27 704	0.4−	0.6+	2006 11 21 G96	0.1+	0.1+	2007 01 25 691	0.1+	0.5+
1998 09 27 704	0.1−	0.9+	2006 11 21 G96	0.0	0.0	2007 01 25 691	0.4+	0.4+
1998 09 27 704	0.6+	0.2−	2006 11 21 G96	0.3+	0.3+	2007 01 25 691	0.6−	0.7−

1998 VK₃₄ = 2007 AD₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	36.46983	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25833369	ω	114.36116	−0.12579881
<i>a</i>	2.4416421	Ω	342.86484	+0.90627217
<i>e</i>	0.1348827	<i>i</i>	0.61308	+0.40354110
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 10 910	0.3+	0.2+	2006 11 27 G96	0.0	0.3−	2007 01 15 703	0.4−	0.2−
1998 11 10 910	0.7+	0.1+	2006 11 27 G96	0.3+	0.5−	2007 01 15 703	0.5−	0.0
1998 11 10 910	0.7+	0.2+	2006 11 27 G96	0.0	0.3−	2007 01 15 703	(1.5−	0.5−)
1998 11 19 910	1.0+	0.7+	2006 11 27 G96	0.1+	0.2−	2007 01 16 704	0.7+	0.1+
1998 11 19 910	0.7+	0.8+	2006 11 27 G96	0.1−	0.2−	2007 01 16 704	0.1+	0.2+
1998 11 19 910	0.8+	1.3+	2006 11 27 G96	0.0	0.1−	2007 01 16 704	1.0+	0.1−
1998 11 26 691	0.3−	0.3−	2006 11 27 G96	0.3+	0.0	2007 01 16 704	0.2+	0.4−
1998 11 26 691	0.3−	0.0	2006 12 14 G96	0.1+	0.2+	2007 01 21 704	0.1−	0.0
1998 11 26 691	0.5−	0.3−	2006 12 14 G96	0.5−	0.2+	2007 01 21 704	0.3+	0.6+
2006 10 22 G96	0.2−	0.3−	2006 12 14 G96	0.2−	0.2−	2007 01 21 704	0.5+	0.5+
2006 10 22 G96	0.7−	0.1+	2006 12 14 G96	0.4−	0.3−	2007 01 21 704	(1.6+	0.4+)
2006 10 22 G96	0.4−	0.2−	2006 12 14 691	0.3+	0.3+	2007 01 21 704	0.4−	0.9−
2006 10 22 G96	0.4+	0.3−	2006 12 14 691	0.2+	0.3+	2007 01 24 703	0.6−	0.9+
2006 11 15 G96	0.1−	0.4−	2006 12 14 691	0.3+	0.2−	2007 01 24 703	(1.7+	0.2+)
2006 11 15 G96	0.2−	0.6−	2007 01 08 G96	0.1−	0.1+	2007 01 24 703	0.5−	0.1−
2006 11 15 G96	0.3−	0.1−	2007 01 08 G96	0.2−	0.1+	2007 01 27 691	0.8+	0.4−
2006 11 15 G96	0.0	0.3−	2007 01 08 G96	0.9−	0.1−	2007 01 27 691	0.6−	0.3+
2006 11 27 G96	0.1−	0.1−	2007 01 08 G96	0.1+	0.1−	2007 01 27 691	0.4−	0.2+

1998 WZ₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	3.47610	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22462352	ω	259.69759	+0.88564923
<i>a</i>	2.6801920	Ω	100.48891	+0.16813583
<i>e</i>	0.3248926	<i>i</i>	28.13903	−0.43284614
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 19 703	1.0−	0.1−	1998 12 19 704	0.4−	0.2+	2006 05 28 E12	0.2−	0.1+
1998 11 19 703	0.7−	0.4−	1998 12 20 703	0.3−	0.2+	2006 05 28 E12	0.0	0.3+
1998 11 19 703	0.4−	0.1−	1998 12 20 703	0.1+	0.2+	2006 05 28 E12	0.2−	0.1−
1998 11 21 703	0.6−	1.1−	1998 12 20 703	0.3−	0.2+	2006 05 28 E12	0.5−	0.4+
1998 11 21 703	0.4−	0.1−	1998 12 22 704	0.8−	0.7+	2006 06 23 644	0.0	0.1−
1998 12 17 699	1.2+	0.0	1998 12 22 704	0.5+	0.0	2006 06 23 644	0.1−	0.3−
1998 12 17 699	0.5+	0.1−	1998 12 22 704	0.4+	0.2+	2006 06 23 644	0.2+	0.3−
1998 12 17 699	1.4+	0.2−	1998 12 22 704	0.9+	1.4+	2006 07 26 644	0.4+	0.5−
1998 12 19 704	0.0	0.7−	1998 12 22 704	0.3+	0.7+	2006 07 26 644	0.0	0.1−
1998 12 19 704	0.9−	0.5+	1999 01 14 699	0.4+	0.1−	2006 07 26 644	0.1−	0.3−
1998 12 19 704	0.9+	0.6−	1999 01 14 699	0.8−	1.0−			
1998 12 19 704	0.1−	0.3−	1999 01 14 699	0.8+	0.5−			

1998 WV₁₁ = 2007 BB₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	107.78155	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26012071	ω	194.76246	+0.99030975
<i>a</i>	2.4304467	Ω	173.20350	+0.13210752
<i>e</i>	0.2255623	<i>i</i>	2.98199	+0.04282754
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 11 699	0.7+	0.3−	1998 11 24 704	1.1−	0.2−	2007 01 10 G96	0.2+	0.1−
1998 11 11 699	1.8−	0.7+	1998 11 24 704	0.3+	1.4+	2007 01 10 G96	0.3+	0.2−
1998 11 11 699	0.1−	0.0	2004 03 19 291	0.3+	0.1+	2007 01 10 G96	0.1−	0.2−
1998 11 21 704	0.2+	1.0+	2004 03 19 291	0.1+	0.1+	2007 01 10 G96	0.0	0.2−
1998 11 21 704	0.6−	0.5−	2004 03 19 291	0.4+	0.2+	2007 01 24 G96	0.3−	0.1+
1998 11 21 704	0.6−	0.3−	2004 04 19 691	0.3−	0.3−	2007 01 24 G96	0.5−	0.2+
1998 11 21 704	0.9+	0.6+	2004 04 19 691	0.5−	0.1−	2007 01 24 G96	0.1−	0.1−
1998 11 23 699	0.6+	0.1+	2004 04 19 691	0.2+	0.4+	2007 01 24 G96	0.2−	0.0
1998 11 23 699	0.7+	0.6+	2006 12 16 G96	0.4+	0.3−	2007 01 28 G96	0.3−	0.1−
1998 11 23 699	0.5−	0.4−	2006 12 16 G96	0.6+	0.3−	2007 01 28 G96	0.7−	0.2+
1998 11 24 704	1.0+	0.5+	2006 12 16 G96	0.4+	0.2−	2007 01 28 G96	0.2+	0.3−
1998 11 24 704	0.1+	1.6−	2006 12 16 G96	0.1+	0.1−	2007 01 28 G96	0.1−	0.1−

1998 WH₄₂ = 2007 BV₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	26.70187	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25859216	ω	238.79705	−0.36140476
<i>a</i>	2.4400149	Ω	232.66682	+0.88981392
<i>e</i>	0.1240101	<i>i</i>	6.60184	+0.27859970
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 19 910	1.8+	1.3+	1998 12 07 910	0.2+	0.0	2007 01 17 644	0.2+	0.0
1998 11 19 910	1.5+	1.4+	1998 12 07 910	0.2+	0.3+	2007 01 17 644	0.6−	0.0
1998 11 19 910	1.7+	1.1+	1998 12 07 910	0.1+	0.2+	2007 01 17 644	0.2+	0.1−
1998 11 23 691	0.6−	0.3−	2007 01 17 644	0.0	0.1+	2007 01 18 644	0.2−	0.1−
1998 11 23 691	0.4−	0.2−	2007 01 17 644	0.2+	0.3−	2007 01 18 644	0.2+	0.1−
1998 11 23 691	0.4−	0.5−	2007 01 17 644	0.1−	0.2+	2007 01 18 644	0.0	0.4+

1998 YU₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	344.13744		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.23889539	ϖ	13.67307		-0.76925677		-0.63493069				
a	2.5723548	Ω	126.68180		+0.57751831		-0.73879421				
e	0.1663522	i	5.11244		+0.27334340		-0.22593393				
P	4.13	H	17.2		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
1998 12 22	691	0.2-	0.4+	1999 01 08	691	0.0	0.1-	2006 11 23	691	0.1+	0.3-
1998 12 22	691	0.2-	0.2+	1999 01 13	691	0.1-	0.2+	2006 11 23	691	0.1-	0.2-
1998 12 22	691	0.3-	0.4+	1999 01 13	691	0.0	0.1-	2006 12 01	691	0.1-	0.0
1998 12 27	691	0.2+	0.0	1999 01 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	691	0.2+	0.3+
1998 12 27	691	0.1+	0.2-	1999 01 22	691	0.4-	0.6-	2006 12 01	691	0.3-	0.0
1998 12 27	691	0.3+	0.3-	1999 01 22	691	0.2-	0.1-	2006 12 19	D29	0.5+	0.5-
1999 01 08	691	0.4-	0.2+	1999 01 22	691	1.0+	0.5-	2006 12 19	D29	0.0	0.2+
1999 01 08	691	0.0	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 19	D29	(2.0-	0.9-)

1998 YN₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	301.24725		(2000.0)			$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$			
n	0.23474446	ω	54.59949			-0.98631488		-0.13374032			
a	2.6025903	Ω	117.53860			+0.09229204		-0.93245754			
e	0.0796504	i	6.24259			+0.13662042		-0.33561355			
P	4.20	H	16.6			G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc											
1998 12 26	691	0.4-	0.0	1999 01 16	691	0.2-	0.1-	2004 04 23	599	0.2+	0.3+
1998 12 26	691	0.4-	0.2-	1999 01 16	691	0.1-	0.1+	2004 04 23	599	0.1-	0.4+
1998 12 26	691	0.7-	0.4-	1999 01 22	691	0.3-	0.4+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+
1998 12 28	691	0.8+	0.1+	1999 01 22	691	0.4-	0.6+	2006 11 17	G96	0.1-	0.1+
1998 12 28	691	0.1+	0.4-	1999 01 22	691	0.2-	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.3+
1998 12 28	691	0.2-	0.2+	2001 10 17	291	0.1-	0.7+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+
1999 01 07	691	0.6+	0.1-	2001 10 17	291	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.4-	0.2-
1999 01 07	691	0.9+	0.1-	2001 10 17	291	0.4-	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1+
1999 01 07	691	0.6+	0.2+	2004 04 23	599	0.1-	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.2+
1999 01 16	691	0.2-	0.5-	2004 04 23	599	0.4+	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.1+

1999 CS₁₃₂ = 2007 AE₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	216.34043		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23749668	ω	145.24444		+0.12613750		+0.99080709
a	2.5824446	Ω	131.94903		-0.92441181		+0.13528216
e	0.0647459	i	3.76940		-0.35993351		-0.00021804
P	4.15	H	16.6	G	0.15	U	1
Residuals in seconds of arc							
1993 11 20	691 0.0	0.1-	2003 01 29	291 0.4+	0.4+	2006 12 27	G96 0.4-
1993 11 20	691 0.2+	0.1+	2003 01 29	291 0.6+	0.4+	2006 12 27	G96 0.5-
1993 11 20	691 0.2-	0.0	2003 01 29	291 0.1+	0.4+	2007 01 09	G96 0.7-
1999 01 19	691 0.3-	0.4-	2005 10 01	G96 0.0	0.1-	2007 01 09	G96 0.7-
1999 01 19	691 0.5-	0.7+	2005 10 01	G96 0.1-	0.0	2007 01 09	G96 0.4-
1999 01 19	691 0.2-	1.0-	2005 10 01	G96 0.1-	0.1-	2007 01 09	G96 0.4-
1999 02 08	691 0.4+	0.3+	2005 10 01	G96 0.4+	0.1-	2007 01 10	G96 0.4-
1999 02 08	691 0.4+	0.0	2006 12 13	691 0.5+	0.1+	2007 01 10	G96 0.2-
1999 02 08	691 0.6+	0.1+	2006 12 13	691 0.2-	0.3+	2007 01 10	G96 0.1-
1999 02 10	691 0.4-	0.0	2006 12 13	691 0.2+	0.4+	2007 01 10	G96 0.2-
1999 02 10	691 0.4-	0.3-	2006 12 27	G96 0.3-	0.4-		
1999 02 10	691 0.3-	0.2-	2006 12 27	G96 0.0	0.1-		

1999 CY₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	348.12420		(2000.0)			P		Q			
n	0.23046674	ω	337.56423			-0.30517324		-0.95092128			
a	2.6346962	Ω	130.16498			+0.88356519		-0.30278044			
e	0.0101816	i	3.83913			+0.35522083		-0.06381798			
P	4.28	H	17.3			G	0.15	U	4		
Residuals in seconds of arc											
1999 01 08	691	0.7+	0.5-	1999 02 13	691	1.9-	0.5-	2006 12 12	691	0.1-	0.1+
1999 01 08	691	0.2+	0.1-	1999 02 13	691	0.5-	0.3-	2006 12 12	691	0.2+	0.5-
1999 01 08	691	0.6+	0.3+	2001 09 19	645	0.0	0.1-	2006 12 12	691	0.1-	0.1+
1999 02 09	691	0.6+	0.2-	2001 09 19	645	0.0	0.1-	2006 12 21	691	0.3-	0.3+
1999 02 09	691	0.6+	0.0	2006 11 18	G96	0.6+	0.2-	2006 12 21	691	0.4-	0.1+
1999 02 09	691	0.1+	0.5+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2-	2006 12 21	691	0.7-	0.4+
1999 02 13	691	0.3-	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+				

1999 LY₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	13.43248		(2000.0)		P		Q	
n	0.26177045	ω	150.80198		-0.02157635		+0.99325914	
a	2.4202244	Ω	117.75594		-0.94043144		+0.01849669	
e	0.1103550	i	7.39431		-0.33929804		-0.11442970	
P	3.77	H	17.2		G	0.15	U	4
Residuals in seconds of arc								
1999 06 05	691	(0.6+ 2.9+)	1999 06 15	691	0.0	0.2-	2006 02 22	703 0.6- 0.6+
1999 06 05	691	0.0 0.2-	1999 06 15	691	0.2+	0.0	2006 02 22	703 0.5+ 0.3-
1999 06 05	691	0.1+ 0.2-	1999 06 15	691	0.1-	0.1-	2006 02 22	703 0.1+ 0.6-
1999 06 10	691	0.2- 0.2+	2006 01 23	691	0.1-	0.1-	2006 02 22	703 0.2- 0.5+
1999 06 10	691	0.1- 0.6+	2006 01 23	691	0.1-	0.1-		
1999 06 10	691	0.0 0.1-	2006 01 23	691	0.3+	0.2+		

1999 LE₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	323.71699		(2000.0)		P		Q		
n	0.22973819	ω	92.47559		-0.83750732		+0.53396296		
a	2.6402634	Ω	119.82084		-0.53926765		-0.77342218		
e	0.1410740	i	7.68632		-0.08815833		-0.34161629		
P	4.29	H	17.0		G	0.15	U	2	
Residuals in seconds of arc									
1999 05 17	691	0.0	0.0	1999 06 14	691	0.2-	0.3-	2006 12 27	G96 0.1- 0.4-
1999 05 17	691	0.1+	0.1-	1999 06 18	691	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96 0.1+ 0.2-
1999 05 17	691	0.0	0.1+	1999 06 18	691	0.2+	0.3-	2007 01 26	691 0.5+ 0.1+
1999 06 09	691	0.1-	0.3-	1999 06 18	691	0.3-	0.1+	2007 01 26	691 0.2- 0.2+
1999 06 09	691	0.1-	0.1-	2000 09 26	645	0.1+	0.0	2007 01 26	691 0.2+ 0.1-
1999 06 09	691	0.7+	0.2+	2000 09 26	645	0.1-	0.0	2007 01 27	691 0.2+ 0.1-
1999 06 14	691	0.3-	0.2+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-	2007 01 27	691 0.2- 0.0
1999 06 14	691	0.3-	0.3+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-	2007 01 27	691 0.4- 0.1+

$$1999 \text{ NE}_{23} = 2005 \text{ LN}_3 = 2006 \text{ XH}_{49}$$

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	142.70445		(2000.0)			P		Q			
n	0.31572426	ω	74.96625			+0.93114237		+0.36127908			
a	2.1359812	Ω	263.83531			-0.35077337		+0.85029300			
e	0.2024628	i	2.85444			-0.0965905		+0.38272607			
P	3.12	H	17.0			G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc											
1996 10 18	327	0.8+	0.1+	2005 06 04	704	0.3-	0.3-	2006 12 16	691	0.1+	0.6+
1996 10 18	327	0.5+	0.3+	2005 06 04	704	0.7+	0.2-	2006 12 16	691	0.2+	0.6+
1996 10 18	327	0.7+	0.3+	2005 06 05	651	0.2-	0.8-	2006 12 27	G96	0.0	0.1-
1999 07 14	704	0.8-	0.5+	2005 06 05	651	1.4+	0.9-	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113737

1999 07 14	704	0.9−	0.0	2005 06 05	651	0.4−	0.5−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+
1999 07 14	704	1.1−	0.4+	2005 06 05	474	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
1999 07 14	704	0.2−	0.6+	2005 06 05	474	0.1+	0.1+	2006 12 27	691	0.2−	0.2+
1999 07 14	704	0.8−	0.2+	2005 06 05	474	0.2−	0.1+	2006 12 27	691	0.4−	0.1−
1999 07 16	704	0.6−	0.2+	2005 06 14	G96	0.0	0.2+	2006 12 27	691	0.4−	0.2+
1999 07 16	704	0.0	1.1+	2005 06 14	G96	0.3−	0.6+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1+
1999 07 16	704	0.5−	1.0+	2005 06 14	G96	0.2−	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
1999 07 16	704	0.6+	1.0+	2005 06 14	G96	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.3+	0.0
1999 07 16	704	0.4−	1.4+	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2007 01 09	G96	0.0	0.2−
1999 07 21	699	0.9−	0.3+	2006 11 15	G96	0.4−	0.3−	2007 01 16	704	0.1−	1.5+
1999 07 21	699	0.6+	0.5+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2007 01 16	704	(0.6−	1.8+)
1999 07 21	699	0.2+	0.9+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2007 01 16	704	(0.8+	1.9+)
2004 01 19	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2007 01 16	704	0.0	0.8+
2004 01 19	691	0.2+	0.6+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.6+	0.3−
2004 01 19	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2005 06 04	704	0.6+	0.8+	2006 12 13	G96	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.0
2005 06 04	704	1.1+	0.1−	2006 12 16	691	0.5+	0.2+	2007 01 27	G96	0.6+	0.1−

1999 RH₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.88610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27604248	ω	192.10449	+0.96152363	+0.27312429
<i>a</i>	2.3360677	Ω	151.99090	−0.24650574	+0.90529133
<i>e</i>	0.2490694	<i>i</i>	3.61231	−0.12127340	+0.32534710
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.0	1.0+	1999 09 07	704	1.9−	0.3+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1+
1999 08 07	699	0.0	0.8+	1999 09 07	704	0.2−	0.1−	2006 07 20	644	0.1−	0.1−
1999 08 07	699	0.1+	0.1+	1999 09 09	704	0.0	0.9−	2006 07 20	644	0.1+	0.3−
1999 09 04	699	1.1+	0.1−	1999 09 09	704	0.4−	0.5−	2006 07 20	644	0.0	0.1−
1999 09 04	699	0.2−	0.9+	1999 09 09	704	0.4−	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.3−
1999 09 04	699	1.2+	0.7−	1999 09 09	704	0.7+	0.7−	2006 10 20	G96	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2005 03 10	G96	0.0	0.6−	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−
1999 09 07	704	0.3−	0.6+	2005 03 10	G96	0.3+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.5−
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2005 03 10	G96	0.5−	0.5−				

1999 RH₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.24511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27390955	ω	262.60033	+0.99254754	−0.11125030
<i>a</i>	2.3481793	Ω	103.77760	+0.12183199	+0.91438960
<i>e</i>	0.2161612	<i>i</i>	2.93482	−0.00251943	+0.38924932
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.8−	0.6+	1999 10 07	704	0.5−	1.3+	1999 11 15	704	0.6+	1.6−
1999 09 05	699	0.3−	0.9+	1999 10 07	704	1.1+	0.2+	1999 11 15	704	0.2−	0.4−
1999 09 05	699	0.4+	1.5+	1999 10 07	046	0.1−	0.1−	2005 04 01	691	0.2+	1.0+
1999 09 07	704	0.3−	0.7−	1999 10 07	046	0.1−	0.0	2005 04 01	691	0.3+	0.6+
1999 09 07	704	0.0	0.8−	1999 10 07	046	0.1+	0.3−	2005 04 01	691	0.5+	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.3−	1999 10 07	046	0.1+	0.1+	2006 08 12	644	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.2+	0.6−	1999 10 07	046	0.2−	0.2−	2006 08 12	644	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.7−	1.1−	1999 10 07	046	0.1−	0.4−	2006 08 12	644	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.4+	1.0−	1999 10 12	046	0.1−	0.8+	2006 08 28	703	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.3−	0.6+	1999 10 12	046	0.3−	0.6+	2006 08 28	703	1.2+	0.0
1999 09 14	704	0.7−	1.2+	1999 10 12	046	0.3−	0.6+	2006 08 28	703	0.2−	0.3−
1999 10 07	704	0.1−	0.2−	1999 10 12	046	0.1−	0.5+	2006 08 28	703	0.5−	0.3−
1999 10 07	704	0.7+	1.0+	1999 10 12	046	0.3−	0.1+				
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	1999 11 15	704	1.2+	0.7−				

1999 RM₁₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.58607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27183947	ω	215.37923	+0.86543998	−0.50092428
<i>a</i>	2.3600854	Ω	174.65623	+0.47979222	+0.82323106
<i>e</i>	0.2107155	<i>i</i>	5.79777	+0.14426733	+0.26714320
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.5+	0.7+	1999 09 14	734	0.0	0.4−	1999 10 14	734	(2.9−	1.2+)
1999 09 05	699	0.3+	0.6−	1999 09 21	734	0.5+	0.4−	1999 10 14	734	0.2−	0.2−
1999 09 05	699	1.1−	1.8+	1999 09 21	734	0.9+	0.0	1999 10 15	704	1.0−	0.1+
1999 09 09	704	0.5−	1.0+	1999 09 21	734	0.4+	0.3−	1999 10 15	704	0.4−	0.9+
1999 09 09	704	0.7−	0.4+	1999 09 21	734	0.8+	0.3+	1999 10 15	704	0.6−	0.6−
1999 09 09	704	0.3+	1.1+	1999 09 30	703	0.5+	0.2−	1999 10 15	704	0.5−	0.6+
1999 09 09	704	1.0−	1.6+	1999 09 30	703	0.9−	0.3+	2005 04 14	691	0.5+	0.1−
1999 09 09	704	0.7+	0.1+	1999 09 30	703	0.1−	0.1−	2005 04 14	691	0.1−	0.6+
1999 09 13	734	0.0	0.3−	1999 09 30	703	1.0+	0.2+	2005 04 14	691	0.0	0.2+
1999 09 13	734	0.5−	0.2+	1999 10 04	734	0.5+	0.1−	2006 08 18	644	0.4−	0.3+
1999 09 13	734	0.2−	0.2−	1999 10 04	734	0.3+	0.1−	2006 08 18	644	0.1−	0.2−
1999 09 13	734	0.1+	0.4−	1999 10 04	734	0.5+	0.2+	2006 08 18	644	0.0	0.4+
1999 09 13	734	0.6+	0.4−	1999 10 04	734	0.5+	0.5+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−
1999 09 14	734	1.0+	0.2+	1999 10 07	703	0.7−	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−
1999 09 14	734	0.8+	0.5+	1999 10 07	703	(2.7−	4.6+)	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−
1999 09 14	734	0.1+	0.0	1999 10 07	703	0.3−	1.4−	2006 09 25	G96	0.3−	1.2−
1999 09 14	734	1.9+	0.9+	1999 10 07	703	0.7−	0.4−	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−
1999 09 14	734	0.3−	0.5+	1999 10 07	704	0.9+	0.6−	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−
1999 09 14	734	0.3−	1.2−	1999 10 07	704	0.6+	1.0+	2006 10 19	G96	0.0	1.3+
1999 09 14	734	0.6+	1.3−	1999 10 07	704	1.0−	0.2−	2006 10 19	G96	0.3+	0.6+
1999 09 14	734	0.1+	0.4−	1999 10 07	704	0.7+	0.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.4−
1999 09 14	734	0.2+	1.0−	1999 10 07	704	0.5−	1.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
1999 09 14	734	0.4+	0.6−	1999 10 14	734	0.7−	0.8−	2006 11 18	G96	0.3+	0.4−
1999 09 14	734	0.3−	0.1−	1999 10 14	734	1.9−	0.7−	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−

1999 SA₁₂ = 1994 XK₃ = 1994 XJ₆ = 2004 PG₂₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 74627, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	140.60382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18441329	ω	241.65303	+0.94735096	−0.31849575
<i>a</i>	3.0568532	Ω	136.89611	+0.30806925	+0.87856075
<i>e</i>	0.2088158	<i>i</i>	2.76506	+0.08728979	+0.35593746
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.3−	0.4−	1999 10 07	703	1.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.0
1994 12 02	691	0.3−	0.2−	1999 10 07	703	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
1994 12 02	691	0.1−	0.3−	1999 10 07	703	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
1994 12 03	691	0.1−	1.0+	2002 03 20	695	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
1994 12 03	691	0.1+	0.3+	2002 03 20	695	0.4+	0.5+	2004 10 09	644	0.0	0.4+
1994 12 03	691	0.1−	0.0	2004 07 15	704	0.7+	1.0+	2004 10 09	644	0.5−	0.1+
1994 12 04	691	0.4+	0.6−	2004 07 15	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	644	0.2−	0.4+
1994 12 04	691	0.2+	0.7−	2004 07 15	704	0.3−	0.3−	2005 12 01	691	1.0−	0.9+
1994 12 04	691	0.3+	0.3−	2004 07 15	704	0.6−	0.2+	2005 12 01	691	0.3+	0.1−
1999 09 30	703	0.7−	0.1+	2004 08 08	704	0.0	0.0	2005 12 01	691	0.4+	0.2−
1999 09 30	703	1.1−	0.8+	2004 08 08	704	0.1−	0.0	2006 01 05	704	0.1+	0.8+
1999 09 30	703	0.2−	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	0.1+	2006 01 05	704	0.4−	0.2−
1999 09 30	703	0.3−	0.3−	2004 08 08	704	0.6−	0.1+	2006 01 05	704	0.6+	0.6+
1999 10 05	703	0.3+	0.5−	2004 08 08	704	0.1−	0.6+	2006 02 03	691	0.1+	0.4+
1999 10 05	703	1.4+	0.3−	2004 08 09	699	1.2+	0.6−	2006 02 03	691	0.1+	0.3+
1999 10 05	703	0.3+	0.0	2004 08 09	699	0.9−	1.2−	2006 02 03	691	0.1+	0.2+
1999 10 05	703	1.2−	0.3+	2004 08 09	699	0.2+	0.1+				
1999 10 07	703	0.4+	0.2−	2004 08 09	699	1.0−	0.8+				

1999 TM₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	72.36324		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29559284	ω	2.37272	+0.73631963			-0.67476031
<i>a</i>	2.2318934	Ω	40.21532	+0.61950899			+0.64238313
<i>e</i>	0.1718638	<i>i</i>	4.46976	+0.27210662			+0.36337644
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	684	0.4-	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	1.0-	2006 12 16	691	0.0	0.1-
1999 10 11	684	0.1+	0.2+	1999 11 09	704	0.4-	0.4-	2006 12 16	691	0.1+	0.0
1999 10 11	684	0.3-	0.3+	1999 11 09	704	0.4+	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.1-	0.4+	1999 11 09	704	0.1-	1.0-	2006 12 26	691	0.2-	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.9+	1999 11 09	704	0.9+	0.5+	2006 12 26	691	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.3-	0.5-	2006 12 16	691	0.1+	0.1-				

1999 TT₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	49.66889		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27661403	ω	307.55132	+0.98500039			-0.04307759
<i>a</i>	2.3328487	Ω	55.51588	+0.12156788			+0.86045180
<i>e</i>	0.2950109	<i>i</i>	11.69534	-0.12245602			+0.50770761
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.4+	0.0	1999 11 05	704	0.2+	0.4+	2006 09 12	E12	0.2-	0.1-
1999 10 03	703	0.3+	0.2+	1999 11 05	704	0.9-	0.8+	2006 09 12	E12	0.1+	0.7+
1999 10 03	703	0.6-	0.7-	1999 11 05	704	0.4-	0.9+	2006 09 28	E12	0.6+	0.1-
1999 10 03	703	0.6-	0.5-	1999 12 07	704	1.0+	0.4-	2006 09 28	E12	0.2-	0.1+
1999 10 07	703	0.3+	0.8+	1999 12 07	704	1.0+	1.2-	2006 09 28	E12	0.3+	0.2-
1999 10 07	703	0.0	0.3+	1999 12 07	704	0.6+	0.6-	2006 09 28	E12	0.1-	0.3-
1999 10 07	703	0.3-	1.0+	1999 12 07	704	1.2+	0.3-	2006 10 12	E12	0.1+	0.1-
1999 10 07	703	0.1-	0.1-	2006 08 17	644	0.3+	0.1-	2006 10 12	E12	0.1+	0.2-
1999 10 09	704	0.6-	0.3+	2006 08 17	644	0.1-	0.1-	2006 10 12	E12	0.0	0.7-
1999 10 09	704	0.5-	0.3-	2006 08 17	644	0.1+	0.2-	2006 10 12	E12	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.2-	0.3-	2006 08 17	644	0.1-	0.4+	2006 11 19	703	(2.4-	0.8-)
1999 10 09	704	0.0	0.5-	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2006 11 19	703	1.2-	1.6+
1999 10 09	704	0.4-	0.2-	2006 08 17	644	0.2-	0.0	2006 11 19	703	0.2-	0.5-
1999 11 05	704	0.1+	0.0	2006 09 12	E12	0.2+	1.0-	2006 11 19	703	0.2+	0.4-
1999 11 05	704	0.0	0.8+	2006 09 12	E12	0.2+	0.1+				

1999 TU₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	252.44672		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22754330	ω	344.55800	+0.69338468			-0.68244679
<i>a</i>	2.6572149	Ω	60.87979	+0.68597533			+0.52692649
<i>e</i>	0.2333628	<i>i</i>	15.35077	+0.22057999			+0.50657167
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.5-	0.2-	1999 10 09	704	0.4-	0.1-	1999 11 07	704	0.2-	0.7-
1999 10 03	703	0.7+	0.3+	1999 10 09	704	0.5+	0.1-	1999 11 07	704	0.9-	0.5+
1999 10 03	703	0.2+	0.6+	1999 10 09	704	0.2+	0.4-	2006 04 30	691	0.2+	0.1+
1999 10 03	703	0.4-	0.3+	1999 10 09	704	0.1-	0.6-	2006 04 30	691	0.0	0.0
1999 10 07	703	0.5+	0.4-	1999 11 06	704	0.3-	0.4-	2006 04 30	691	0.0	0.2-
1999 10 07	703	0.0	0.4+	1999 11 06	704	0.3+	0.9-	2006 05 26	G96	0.0	0.2+
1999 10 07	703	0.3-	0.1-	1999 11 06	704	1.3+	0.3-	2006 05 26	G96	0.1-	0.2-
1999 10 07	703	0.2-	0.4+	1999 11 06	704	0.2+	1.1+	2006 05 26	G96	0.4-	0.0
1999 10 09	704	0.1-	0.0	1999 11 07	704	0.1-	0.3+	2006 05 26	G96	0.0	0.2-

1999 TU₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	92.53094		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27672166	ω	101.76286	+0.39856489			+0.91709376
<i>a</i>	2.3322438	Ω	191.73843	-0.85812789			+0.36935192
<i>e</i>	0.1606579	<i>i</i>	2.59833	-0.32367045			+0.15006062
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.1-	0.2+	2003 12 21	691	0.2-	0.2+	2006 08 28	699	0.9+	0.6-
1999 09 07	691	0.0	0.4-	2003 12 21	691	0.4-	0.1+	2006 08 28	699	0.0	0.7+
1999 09 07	691	0.1-	0.1-	2006 08 16	644	0.1-	0.2-	2006 08 28	699	0.8-	0.5+
1999 10 04	691	0.3-	0.3-	2006 08 16	644	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.3-
1999 10 04	691	0.2-	0.1-	2006 08 16	644	0.0	0.3-	2006 09 27	G96	0.3+	0.0
1999 10 04	691	0.6-	0.3-	2006 08 16	644	0.1-	0.3-	2006 09 27	G96	0.1+	0.4+
1999 10 09	691	0.3+	0.2-	2006 08 16	644	0.1-	0.2-	2006 09 27	G96	0.2-	0.1+
1999 10 09	691	0.1-	0.2-	2006 08 16	644	0.2+	0.2-	2006 10 19	G96	0.1-	0.2-
1999 10 09	691	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.4-	0.2+	2006 10 19	G96	0.1-	0.1-
1999 10 16	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	703	0.5+	0.5+	2006 10 19	G96	0.1-	0.1-
1999 10 16	691	0.4+	0.3+	2006 08 28	703	0.1-	0.6+	2006 10 19	G96	0.0	0.2-
1999 10 16	691	0.5+	0.1+	2006 08 28	703	0.1+	0.1+				
2003 12 21	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	699	0.1-	0.2+				

1999 TJ₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	101.22104		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29383734	ω	17.99697	+0.93391881			+0.35653099
<i>a</i>	2.2407740	Ω	321.08408	-0.33288135			+0.84070161
<i>e</i>	0.2043442	<i>i</i>	2.38141	-0.13032903			+0.40756160
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.2+	0.6+	1999 10 10	691	0.3-	0.2-	2006 10 04	G96	0.2-	0.0
1994 01 19	691	0.2+	0.2+	1999 10 10	691	0.1-	0.3-	2006 10 04	G96	0.1+	0.1+
1994 01 19	691	0.2-	0.2+	1999 10 13	704	0.6-	0.2+	2006 10 04	G96	0.7-	0.3-
1999 09 14	704	0.0	0.5-	1999 10 13	704	0.7+	0.9-	2006 10 04	G96	0.1+	0.2-
1999 09 14	704	0.2-	0.2-	1999 10 13	704	0.3-	0.3+	2006 11 17	691	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	1.0+	0.6+	1999 10 13	704	0.2+	0.7-	2006 11 17	691	0.9+	0.9-
1999 09 14	704	0.8-	0.1-	1999 10 13	704	0.2+	0.6+	2006 11 17	691	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.2+	1999 10 13	645	0.1+	0.2+	2006 11 25	691	0.4-	0.0
1999 10 07	691	0.2+	1.4+	1999 10 13	645	0.0	0.2+	2006 11 25	691	0.2-	0.0
1999 10 07	691	0.3-	0.1+	1999 10 16	691	0.0	0.5+	2006 11 25	691	0.0	0.2-
1999 10 07	691	0.2-	0.6-	1999 10 16	691	0.1+	0.0				
1999 10 10	691	0.1+	0.2-	1999 10 16	691	0.1+	0.2+				

1999 TD₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	248.18123		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23217996	ω	228.45884	+0.46866512			-0.88172997
<i>a</i>	2.6217195	Ω	193.89062	+0.86252713			+0.46992950
<i>e</i>	0.2340847	<i>i</i>	12.97471	+0.19078770			+0.04145518
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.9-	0.3-	1999 10 09	704	0.1-	0.7+	2003 09 27	699	0.2+	0.2-
1999 10 04	704	0.3+	0.9+	1999 10 15	704	0.1+	0.3-	2003 09 27	691	0.2+	0.2-
1999 10 04	704	0.8-	0.4+	1999 10 15	704	0.1+	0.8-	2003 09 27	699	1.0-	0.9-
1999 10 07	704	0.2-	0.4+	1999 10 15	704	0.0	0.3-	2003 09 27	699	0.2-	0.2+
1999 10 07	704	0.3-	0.0	1999 10 15	704	0.4+	0.1-	2003 09 27	699	1.1+	0.0
1999 10 07	704	0.5+	1.3+	1999 10 15	704	0.3-	1.0-	2006 05 02	691	0.4+	0.2+
1999 10 07	704	0.4+	1.5+	1999 11 06	704	0.1-	0.2-	2006 05 02	691	0.1+	0.5+
1999 10 07	704	1.4+	0.6-	1999 11 06	704	0.0	0.5+	2006 05 02	691	0.2-	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.1-	1999 11 06	704	0.4-	0.8-	2006 05 23	691	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.4+	1999 11 06	704	0.5+	0.7+	2006 05 23	691	0.0	0.2-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113739

1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2003 09 27	691	0.2−	0.3−	2006 05 23	691	0.3−	0.7+
1999 10 09	704	0.9−	0.5+	2003 09 27	691	0.2+	0.3−				

1999 TN₁₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	297.26173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23390001	ω	324.05572	+0.92343233	+0.37875438
<i>a</i>	2.6088507	Ω	14.08681	−0.26518855	+0.74617097
<i>e</i>	0.1929488	<i>i</i>	14.70637	−0.27739461	+0.54751621
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.8+	1.1+	1999 10 07	704	0.2−	0.3+	1999 11 12	704	0.4−	0.4+
1999 09 13	704	0.4+	1.4−	1999 10 08	704	0.1−	0.3−	1999 11 12	704	0.7+	0.7+
1999 09 13	704	0.7+	1.4+	1999 10 08	704	0.4−	0.1−	2006 03 23	703	0.9−	1.4+
1999 09 13	704	0.6−	0.5+	1999 10 08	704	0.0	0.3−	2006 03 23	703	1.0+	0.7+
1999 09 13	704	0.2−	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.9−	2006 03 23	703	0.6+	1.0−
1999 09 13	704	0.2−	0.3+	1999 10 15	704	0.8−	1.0−	2006 03 23	703	0.8+	0.3+
1999 10 07	704	0.2−	0.1−	1999 10 15	704	0.8−	0.7+	2006 05 05	G96	0.2+	0.1−
1999 10 07	704	0.7−	0.1−	1999 10 15	704	1.1−	0.2−	2006 05 05	G96	0.4−	0.3+
1999 10 07	704	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2006 05 05	G96	0.2+	0.4+
1999 10 07	704	1.0+	0.3+	1999 11 12	704	0.8+	0.1+	2006 05 05	G96	0.2+	0.3+

1999 TZ₁₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	343.16869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12564721	ω	190.12666	+0.81808726	−0.57483532
<i>a</i>	3.9479122	Ω	204.98574	+0.53045378	+0.76583299
<i>e</i>	0.2875779	<i>i</i>	2.34066	+0.22215317	+0.28820858
<i>P</i>	7.84	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.0	0.2+	1999 10 20	704	0.6−	0.5+	2006 07 25	644	0.4−	0.4+
1991 10 08	691	0.0	0.2−	1999 11 09	704	0.5+	0.2−	2006 07 25	644	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.4−	0.3−	1999 11 09	704	0.0	0.4+	2006 07 25	644	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	1999 11 09	704	0.6+	0.1−	2006 08 16	644	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	1999 11 09	704	0.5+	0.9+	2006 08 16	644	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	1999 11 09	704	0.7+	0.2−	2006 08 16	644	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	1999 11 12	704	1.7−	1.6−	2006 10 22	G96	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.4+	0.9+	1999 11 12	704	0.8+	0.5−	2006 10 22	G96	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.6−	0.0	1999 11 12	704	1.0+	0.3−	2006 10 22	G96	0.5+	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	0.5−	1999 11 14	691	0.1+	1.3+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−
1999 10 20	704	0.7−	0.0	1999 11 14	691	0.3−	0.0				
1999 10 20	704	0.6−	0.5−	1999 11 14	691	0.5−	0.1+				

1999 TJ₂₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.27137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27314909	ω	19.54359	+0.83682224	−0.54681234
<i>a</i>	2.3525357	Ω	13.70404	+0.48596411	+0.71925741
<i>e</i>	0.2244337	<i>i</i>	6.52522	+0.25212581	+0.42856160
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.5+	1999 10 16	704	0.5+	0.1−	1999 11 11	703	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.4+	1999 10 16	704	0.8+	0.5−	1999 11 11	703	0.2−	0.6−
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	1999 10 16	704	0.2+	0.0	1999 11 11	703	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	1999 10 16	704	1.0+	0.4−	2001 03 22	691	0.5−	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.3+	1999 10 16	704	0.3+	0.1−	2001 03 22	691	0.1+	0.3+
1999 10 11	704	0.3−	0.0	1999 10 16	704	0.3+	1.1−	2001 03 22	691	0.7+	0.1−
1999 10 11	704	0.8−	0.6−	1999 10 16	704	0.1+	0.4−	2006 08 28	699	0.3+	1.1−
1999 10 11	704	0.1+	0.0	1999 10 21	704	0.1−	0.3+	2006 08 28	699	0.9−	0.4−
1999 10 11	704	0.7−	0.4−	1999 10 21	704	0.4+	0.2−	2006 08 28	699	0.2+	0.0
1999 10 11	704	0.7−	0.1+	1999 10 21	704	0.2+	0.0	2006 08 28	699	1.1−	0.7+
1999 10 13	704	0.1−	0.4−	1999 10 21	704	0.1−	0.2−	2006 09 20	644	0.3−	0.5+

1999 10 13	704	0.1−	0.1+	1999 10 21	704	(2.3+	0.2+)	2006 09 20	644	0.7−	0.6+
1999 10 13	704	0.3−	0.3−	1999 10 31	703	0.1−	1.0+	2006 09 20	644	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	1999 10 31	703	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	0.1+	0.5−
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	1999 10 31	703	0.6+	0.6+	2006 09 30	703	0.4+	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	1999 10 31	703	0.4−	0.7+	2006 09 30	703	0.8+	0.8+
1999 10 15	704	1.5+	0.6+	1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	1.5+	0.3−
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2006 11 16	G96	0.5−	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	1999 11 04	704	0.4−	0.8+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.0
1999 10 16	704	0.2−	0.3−	1999 11 04	704	1.1−	0.8−	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.3+	0.5+	1999 11 11	703	0.4+	0.7−				

1999 TP₂₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.32148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28097436	ω	227.90796	+0.26578733	−0.96373294
<i>a</i>	2.3086508	Ω	206.70658	+0.89949611	+0.25687266
<i>e</i>	0.1439734	<i>i</i>	3.06091	+0.34679077	+0.07235500
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.0	0.2−	1999 10 06	704	0.0	0.4−	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−
1992 10 01	691	0.1+	0.2+	1999 10 10	691	0.1+	0.4−	2006 10 19	G96	0.4−	0.1+
1992 10 01	691	1.2−	1.1+	1999 10 10	691	0.4+	0.4−	2006 10 19	G96	0.7−	0.1−
1999 10 02	691	0.3+	0.2+	1999 10 10	691	0.0	0.4−	2006 10 19	G96	0.0	0.3−
1999 10 02	691	0.5−	0.3+	1999 11 11	691	0.3−	0.2+	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−
1999 10 02	691	0.1+	0.0	1999 11 11	691	0.4−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0
1999 10 06	704	0.5+	0.0	1999 11 11	691	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−
1999 10 06	704	0.4+	0.2−	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	1.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.2+	0.3−	2006 09 15	691	0.0	0.2+				
1999 10 06	704	0.8+	0.5−	2006 09 15	691	0.1+	0.2+				

1999 TQ₂₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.55849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30393919	ω	210.26246	+0.90640955	+0.41511806
<i>a</i>	2.1908446	Ω	125.00765	−0.36591560	+0.86402629
<i>e</i>	0.2792811	<i>i</i>	5.47115	−0.21101541	+0.28484306
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.6−	0.6+	1999 10 05	703	0.7−	0.0	2006 12 13	691	0.4+	0.5+
1999 09 08	703	1.7+	0.3−	1999 10 05	703	0.1+	0.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
1999 09 08	703	0.0	0.2+	1999 10 05	703	0.8+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
1999 09 08	703	0.6−	0.2−	1999 10 08	704	0.8−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.1+	0.0	1999 10 08	704	0.5+	0.4+	2006 12 27	G96	0.5−	0.0
1999 09 14	704	0.1−	0.2+	1999 10 08	704	1.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.3+	0.1+	1999 10 08	704	0.2+	1.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	1.1−	0.2−	1999 10 08	704	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
1999 09 14	704	0.6−	0.4−	2006 12 13	691	0.4+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
1999 10 05	703	0.4+	0.3+	2006 12 13	691	0.0	0.1+				

1999 TQ₂₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.08066		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27264301	ω	148.58557	+0.85597857	+0.51701099
<i>a</i>	2.3554459	Ω	180.28433	−0.49491885	+0.81908331
<i>e</i>	0.1841195	<i>i</i>	6.57544	−0.14951930	+0.24860040
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.4−	0.2+	1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2006 07 21	703	0.2−	0.6−
1999 09 07	691	0.4−	0.1+	1999 10 09	704	1.3−	1.2+	2006 07 21	703	0.2+	1.3+
1999 09 07	691	0.8+	0.1−	1999 10 09	704	0.0	0.1−	2006 08 18	644	0.2+	0.3+
1999 09 14	691	0.1−	0.2−								

M.P.O. 113740

1999 09 14	691	0.3−	0.1−	2006 05 08	G96	0.1+	0.4+	2006 08 18	644	0.0	0.3+
1999 09 14	691	0.4−	0.1+	2006 05 08	G96	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−
1999 10 03	691	0.3+	0.6−	2006 05 08	G96	0.1+	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.2+
1999 10 03	691	0.4+	0.4−	2006 05 08	G96	0.2−	0.0	2006 09 27	G96	0.3−	0.1−
1999 10 03	691	0.4+	0.5−	2006 07 21	703	0.4−	0.8−	2006 09 27	G96	0.5+	0.1−
1999 10 09	704	0.3−	0.9+	2006 07 21	703	0.0	0.9−				

1999 TT₂₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	213.15302			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.28605091	ω	24.10518			−0.62114769		+0.78337406			
<i>a</i>	2.2812550	Ω	207.51101			−0.72666482		−0.58640433			
<i>e</i>	0.1271003	<i>i</i>	2.77641			−0.29348557		−0.20604621			
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.3+	0.1−	1999 10 30	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.4−	0.2+
1999 10 15	691	0.1+	0.1−	1999 10 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3+
1999 10 15	691	0.3−	0.1−	2006 09 25	G96	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+
1999 10 20	691	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3+	2006 11 13	G96	0.2−	0.7−
1999 10 20	691	0.1+	0.2−	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	0.1−
1999 10 20	691	0.1−	0.3−	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−
1999 10 30	691	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4+	2006 11 13	G96	0.2+	0.4−

1999 UN₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	50.85403			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.28042663	ω	165.51482			+0.92223656		−0.38619950			
<i>a</i>	2.3116560	Ω	217.21980			+0.35166897		+0.85744005			
<i>e</i>	0.1129693	<i>i</i>	1.72014			+0.16065074		+0.34006839			
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.1−	1999 11 04	691	0.0	0.4−	2006 10 31	691	0.6−	0.1−
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	691	0.5−	0.2+
1999 10 20	691	0.0	0.4−	2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.4−	0.0
1999 10 20	691	0.1−	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	691	0.1−	0.3+
1999 10 20	691	0.1+	0.3−	2006 10 02	691	0.1+	0.4+	2006 11 10	691	0.3−	0.2+
1999 10 31	691	0.1+	0.2−	2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+
1999 10 31	691	0.2+	0.3−	2006 10 02	691	0.3+	0.3+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+
1999 10 31	691	0.2+	0.1−	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.4+
1999 11 04	691	0.3+	0.4−	2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 19	691	0.2+	0.5+
1999 11 04	691	0.2+	0.4−	2006 10 11	691	0.1+	0.1+				

1999 UX₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	84.02679			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27786652	ω	282.34731			+0.79296630		+0.60828300			
<i>a</i>	2.3258332	Ω	40.20154			−0.53610236		+0.72359045			
<i>e</i>	0.2274710	<i>i</i>	3.07155			−0.28948006		+0.32620340			
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.2−	0.2−	1999 11 04	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	G96	0.6−	0.1−
1999 10 14	645	0.2−	0.2−	1999 11 12	691	0.5−	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.4−
1999 10 20	691	0.4+	0.0	1999 11 12	691	0.1+	0.3−	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−
1999 10 20	691	0.5+	0.2−	1999 11 12	691	0.2−	0.4+	2006 10 22	G96	0.3+	0.4−
1999 10 20	691	0.3+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−
1999 10 31	691	0.2−	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
1999 10 31	691	0.3−	0.2−	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.5+
1999 10 31	691	0.4−	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2−	0.0
1999 11 04	691	0.4+	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.5+				
1999 11 04	691	0.1−	0.2−	2006 10 11	644	0.2+	0.2+				

2007 FEB. 2

1999 UT₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	91.73974			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.29114633	ω	159.68104			+0.99693124		+0.07030346			
<i>a</i>	2.2545602	Ω	196.40104			−0.07725177		+0.95466571			
<i>e</i>	0.1544419	<i>i</i>	7.00420			+0.01265958		+0.28925907			
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.9−	1.2−	1999 10 31	691	0.3+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−
1999 10 01	703	0.7−	1.3−	1999 10 31	691	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.4+	0.2−
1999 10 01	703	1.0−	0.3+	1999 11 05	691	0.0	0.4+	2006 11 15	703	0.2+	0.5−
1999 10 01	703	0.1+	1.4+	1999 11 05	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	703	0.5+	0.4−
1999 10 07	704	0.7+	0.2+	1999 11 05	691	0.2−	0.3+	2006 11 15	703	0.8−	0.3+
1999 10 07	704	0.4+	1.0+	1999 11 10	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	703	0.4−	0.9+
1999 10 07	704	1.2+	0.5+	1999 11 10	691	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.1−
1999 10 07	704	0.8+	0.6−	1999 11 10	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+
1999 10 07	704	0.9−	0.7−	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+
1999 10 31	691	0.3+	0.0	2006 10 23	G96	0.3−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−

1999 UL₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	88.93369			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.28425722	ω	310.52726			+0.96326791		+0.26395291			
<i>a</i>	2.2908415	Ω	34.25194			−0.21209161		+0.86069071			
<i>e</i>	0.1684185	<i>i</i>	5.03889			−0.16471817		+0.43536234			
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	691	0.2−	0.1+	1999 11 05	691	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.2−	0.2−
1999 10 20	691	0.3−	0.0	1999 11 14	691	0.4−	0.2+	2006 11 08	644	0.3−	0.3+
1999 10 20	691	0.3−	0.2−	1999 11 14	691	0.1−	0.4+	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−
1999 10 31	691	0.3+	0.1+	1999 11 14	691	0.3+	0.2−	2006 11 13	G96	0.2+	0.0
1999 10 31	691	0.4+	0.0	2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.1−
1999 10 31	691	0.1−	0.2−	2006 10 12	691	0.1−	0.3+	2006 11 13	G96	0.3+	0.1+
1999 11 05	691	0.1+	0.1−	2006 10 12	691	0.0	0.1−				
1999 11 05	691	0.2+	0.1−	2006 11 08	644	0.2−	0.2+				

1999 UL₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	72.15183			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27197898	ω	91.03064			+0.80312797		+0.59577916			
<i>a</i>	2.3592782	Ω	232.40119			−0.54947044		+0.73692576			
<i>e</i>	0.2321753	<i>i</i>	0.41327			−0.23036427		+0.31935501			
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.4+	0.2+	1999 10 29	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.1+	0.2+
1999 10 03	691	0.4+	0.5−	1999 10 29	691	0.3+	0.5+	2006 08 28	703	0.9−	0.4+
1999 10 03	691	0.2−	0.5−	1999 11 16	691	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.9+	0.9−
1999 10 19	691	0.5−	0.1−	1999 11 16	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.5−
1999 10 19	691	0.4−	0.2+	1999 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.9−
1999 10 19	691	0.6−	0.0	2006 08 28	703	0.3+	1.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.6−
1999 10 29	691	0.2−	0.5+	2006 08 28	703	0.6−	0.7+				

1999 VT₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC	
<i>M</i>	3.44452		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27849649	ω	216.38426		+0.02247783	−0.99918748
<i>a</i>	2.3223245	Ω	232.35178		+0.92693152	+0.03336548
<i>e</i>	0.1425706	<i>i</i>	2.42152		+0.37455668	−0.02260793
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

2007 FEB. 2

M.P.O. 113741

Residuals in seconds of arc

1999 11 09 704 0.0 0.2−	1999 11 14 691 0.6+ 0.0	2006 10 29 691 0.1+ 0.3+
1999 11 09 704 0.8− 0.4+	1999 11 14 691 0.4+ 0.3−	2006 11 11 703 0.0 0.0
1999 11 09 704 0.1− 0.3+	1999 12 07 691 0.5+ 0.1−	2006 11 11 703 0.1− 0.1+
1999 11 09 704 0.3− 0.1−	1999 12 07 691 0.6+ 0.1+	2006 11 11 703 0.3− 0.4+
1999 11 10 691 0.3+ 0.1−	1999 12 07 691 0.6+ 0.1−	2006 11 11 703 0.6− 1.5+
1999 11 10 691 0.3+ 0.1−	2004 01 30 691 0.1− 0.3+	2006 11 13 G96 0.2+ 0.2−
1999 11 10 691 0.3+ 0.1−	2004 01 30 691 0.0 0.3+	2006 11 13 G96 0.7+ 0.5−
1999 11 12 704 1.0− 0.0	2004 01 30 691 0.2+ 0.1−	2006 11 13 G96 0.0 0.3−
1999 11 12 704 0.1− 0.6+	2006 10 20 691 0.0 0.1−	2006 11 13 G96 0.2+ 0.6−
1999 11 12 704 1.2− 0.6+	2006 10 20 691 0.1+ 0.1+	2007 01 08 G96 0.0 0.3−
1999 11 12 704 0.7− 0.1+	2006 10 20 691 0.1− 0.2+	2007 01 08 G96 0.1− 0.5−
1999 11 12 704 0.1+ 0.2−	2006 10 29 691 0.3− 0.2+	2007 01 08 G96 0.3− 0.2−
1999 11 14 691 0.4+ 0.8−	2006 10 29 691 0.2+ 0.1−	2007 01 08 G96 0.2+ 0.4−

1999 VK₁₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 54.73660		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26397308	ω	94.17475	+0.86886802	+0.49069853		
<i>a</i>	2.4067425	Ω	236.45106	−0.47962763	+0.80168592		
<i>e</i>	0.2101258	<i>i</i>	4.50401	−0.12257939	+0.34134241		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 11 09 704 0.1+ 0.6−	1999 12 18 691 0.0 0.3+	2006 09 25 G96 0.1− 0.2−
1999 11 09 704 0.2+ 0.3−	1999 12 18 691 0.1+ 0.3+	2006 09 25 G96 0.4− 0.0
1999 11 09 704 0.0 0.6+	1999 12 18 691 0.1− 0.4+	2006 09 25 G96 0.0 0.1−
1999 11 09 704 0.4+ 0.1+	2006 07 21 703 0.1+ 0.3+	2006 10 21 703 0.9+ 1.5−
1999 11 12 704 0.3− 1.1−	2006 07 21 703 0.4− 0.8−	2006 10 21 703 (0.8+ 2.1+)
1999 11 12 704 0.7− 1.0−	2006 07 21 703 0.2+ 0.1+	2006 10 21 703 0.9− 0.7−
1999 11 12 704 0.2+ 1.2+	2006 07 21 703 0.4− 0.8+	2006 10 21 703 (2.5− 0.7+)
1999 11 12 704 0.5− 0.2+	2006 08 19 644 0.3+ 0.5+	2006 11 15 291 0.6+ 0.5+
1999 11 28 691 0.2+ 0.2+	2006 08 19 644 0.2+ 0.3+	2006 11 15 291 0.1+ 0.2+
1999 11 28 691 0.2+ 0.3+	2006 08 19 644 0.3+ 0.2+	2006 11 15 291 0.4− 0.2+
1999 11 28 691 0.3+ 0.2+	2006 09 25 G96 0.1− 0.1−	

1999 VA₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 172.66035		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.36619812	ω	290.36813	−0.88102623	−0.40005943		
<i>a</i>	1.9349005	Ω	227.02433	+0.44536227	−0.88138619		
<i>e</i>	0.0647222	<i>i</i>	20.18691	−0.15951560	−0.25121871		
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1999 10 15 704 0.7+ 0.1−	1999 11 09 691 0.1+ 0.1+	1999 11 17 704 0.4− 0.6−
1999 10 15 704 0.7+ 0.9+	1999 11 15 704 0.9− 0.2+	2006 04 29 E12 0.0 0.3+
1999 10 15 704 0.1− 0.3+	1999 11 15 704 0.0 0.3−	2006 04 29 E12 0.6− 0.1−
1999 10 15 704 0.1+ 0.1−	1999 11 15 704 0.7− 0.4−	2006 04 29 E12 0.3+ 0.5+
1999 11 05 691 0.5+ 0.2+	1999 11 15 704 0.7− 0.5+	2006 04 29 E12 0.3− 0.0
1999 11 05 691 0.3+ 0.2−	1999 11 15 704 0.2− 0.9−	2006 06 01 G96 0.1− 0.2−
1999 11 05 691 0.4+ 0.1+	1999 11 17 704 0.8+ 0.6+	2006 06 01 G96 0.5+ 0.1+
1999 11 09 691 0.0 0.2+	1999 11 17 704 0.1+ 0.6+	2006 06 01 G96 0.3+ 0.1−
1999 11 09 691 0.2+ 0.0	1999 11 17 704 0.7− 0.7−	2006 06 01 G96 0.2+ 0.0

1999 VN₁₂₂ = 2006 WC₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 156.74958		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28825146	ω	236.36077	+0.54677769	+0.82684688		
<i>a</i>	2.2696298	Ω	67.32578	−0.71311911	+0.54235172		
<i>e</i>	0.1291766	<i>i</i>	8.20915	−0.43874286	+0.14892561		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1992 10 23 691 0.0 0.0	1999 12 18 691 0.2− 0.1+	2006 12 01 G96 0.1+ 0.2−
1992 10 23 691 0.1− 0.0	1999 12 18 691 0.5+ 0.0	2006 12 01 G96 0.3+ 0.2−
1992 10 23 691 0.0 0.1+	2006 11 16 691 0.2− 0.2−	2006 12 17 G96 0.0 0.0
1999 11 04 691 0.2− 0.1−	2006 11 16 691 0.3− 0.3+	2006 12 17 G96 0.5+ 0.1+
1999 11 04 691 0.2+ 0.0	2006 11 16 691 0.2− 0.1+	2006 12 17 G96 0.5+ 0.2−
1999 11 04 691 0.0 0.1−	2006 11 20 691 0.0 0.1+	2006 12 17 G96 0.0 0.2−
1999 11 10 691 0.0 0.1−	2006 11 20 691 0.1+ 0.0	2006 12 23 G96 0.1+ 0.4+
1999 11 10 691 0.5− 0.1+	2006 11 20 691 0.3− 0.3+	2006 12 23 G96 0.1+ 0.0
1999 11 10 691 0.0 0.1−	2006 12 01 G96 0.1+ 0.3−	2006 12 23 G96 0.2+ 0.3+
1999 12 18 691 0.6+ 0.1−	2006 12 01 G96 0.2− 0.4−	2006 12 23 G96 0.7+ 0.3−

1999 VP₁₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 210.38620		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21960345	ω	213.47556	+0.11526918	−0.98989244		
<i>a</i>	2.7208835	Ω	230.04733	+0.93337989	+0.13639504		
<i>e</i>	0.2846029	<i>i</i>	6.18721	+0.33987497	−0.03885045		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1999 10 10 704 0.4+ 0.5−	1999 10 21 704 0.8+ 0.1+	1999 11 14 704 0.8− 0.9−
1999 10 10 704 0.7+ 0.3−	1999 11 04 704 0.2+ 1.0+	1999 11 16 704 0.6− 0.1+
1999 10 10 704 0.8− 0.2−	1999 11 04 704 0.7+ 0.7+	1999 11 16 704 0.3− 1.4−
1999 10 10 704 0.1+ 0.0	1999 11 04 704 0.6+ 1.0+	1999 11 16 704 0.9− 0.8−
1999 10 13 704 0.2+ 0.1−	1999 11 04 704 0.1+ 0.7+	2005 02 28 683 1.8− 0.7+
1999 10 13 704 0.3− 0.1−	1999 11 04 704 0.5+ 0.2−	2005 02 28 683 0.9+ 1.0−
1999 10 13 704 0.1− 0.0	1999 11 07 704 0.7+ 0.7+	2005 02 28 683 1.0+ 0.6+
1999 10 13 704 0.3− 0.4+	1999 11 07 704 0.7− 0.2−	2006 05 20 691 0.4− 0.0
1999 10 13 704 0.1− 0.1−	1999 11 07 704 0.8+ 0.6+	2006 05 20 691 0.1+ 0.4−
1999 10 15 704 0.5− 0.2+	1999 11 07 704 0.6− 0.2+	2006 05 20 691 0.3− 0.4+
1999 10 15 704 0.2+ 0.9+	1999 11 14 704 0.5− 0.3−	2006 06 01 691 0.3+ 0.1+
1999 10 15 704 0.6− 0.4+	1999 11 14 704 0.5− 0.2−	2006 06 01 691 0.1+ 0.1−
1999 10 21 704 (2.1+ 2.0+)	1999 11 14 704 0.1− 1.1−	2006 06 01 691 0.2+ 0.1+
1999 10 21 704 1.6+ 0.1+	1999 11 14 704 0.1− 0.6−	

1999 VQ₁₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 279.93788		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26760312	ω	90.17572	−0.83364193	−0.55126614		
<i>a</i>	2.3849279	Ω	56.37050	+0.48917657	−0.76543269		
<i>e</i>	0.1290452	<i>i</i>	2.33091	+0.25641259	−0.33199164		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

1995 09 30 691 0.7+ 0.4−	1999 11 12 704 0.0 0.2+	1999 11 17 691 0.0 0.3+
1995 09 30 691 1.3− 1.3+	1999 11 12 704 0.3− 0.3−	1999 11 30 691 0.0 0.0
1995 09 30 691 0.4+ 0.5−	1999 11 12 691 0.2− 0.0	1999 11 30 691 0.1− 0.3−
1999 10 19 691 0.2+ 0.4−	1999 11 12 691 0.2− 0.3+	1999 11 30 691 0.1+ 0.4−
1999 10 19 691 0.1− 0.5−	1999 11 12 691 0.0 0.0	2006 09 28 691 0.1+ 0.2−
1999 10 19 691 0.1− 0.2−	1999 11 17 691 0.5+ 0.1+	2006 09 28 691 0.0 0.1−
1999 11 12 704 0.2− 1.0+	1999 11 17 691 0.3+ 0.1−	2006 09 28 691 0.0 0.0

1999 VM₁₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 332.39651		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26180872	ω	132.78501	+0.41347003	−0.91022698		
<i>a</i>	2.4199885	Ω	292.77873	+0.82792959	+0.38636233		
<i>e</i>	0.2057843	<i>i</i>	1.42995	+0.37891309	+0.14903356		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

1995 09 17 809 0.3+ 0.7−	1999 10 29 703 0.6− 0.4−	1999 11 14 704 0.3− 0.5−
1999 10 13 704 0.9+ 0.2−	1999 11 04 704 0.3+ 0.3+	1999 11 14 704 0.2− 0.2−
1999 10 13 704 0.0 0.3−	1999 11 04 704 0.6+ 0.5+	1999 11 14 704 0.1− 0.3+

M.P.O. 113742

1999 10 13	704	0.1+	0.0	1999 11 04	704	0.9+	0.0	1999 11 16	704	0.0	0.3−
1999 10 13	704	0.3−	0.0	1999 11 04	704	1.2−	0.7−	1999 11 16	704	0.6−	0.5+
1999 10 13	704	0.6+	0.0	1999 11 04	704	0.4−	0.2+	1999 11 16	704	0.3+	0.4−
1999 10 21	704	1.2+	0.5−	1999 11 11	703	0.4+	0.7+	2006 07 21	G96	0.4−	0.4+
1999 10 21	704	0.3+	0.2−	1999 11 11	703	1.0+	0.1−	2006 07 21	G96	0.3+	0.1+
1999 10 21	704	0.8−	0.1−	1999 11 11	703	0.7+	1.5+	2006 07 21	G96	0.1+	0.4+
1999 10 29	703	1.3−	1.1−	1999 11 11	703	0.4+	1.4+	2006 07 21	G96	0.3−	0.1+
1999 10 29	703	1.1−	0.1−	1999 11 14	704	0.2+	0.1−				
1999 10 29	703	0.6−	0.1+	1999 11 14	704	0.4−	0.0				

1999 VV₁₉₅ = 2007 AC₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	60.77939	<i>ω</i>	350.47178	+0.30317187	−0.94417583		
<i>a</i>	2.2276877	<i>Ω</i>	81.79607	+0.88265394	+0.22724091		
<i>e</i>	0.1474149	<i>i</i>	7.48386	+0.35917800	+0.23852371		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2007 01 15	644	0.3+	0.7−
1996 12 03	691	0.0	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2007 01 16	699	0.7+	0.5+
1996 12 03	691	0.1+	0.5+	2006 12 14	644	0.2+	0.1−	2007 01 16	699	0.4+	0.0
1999 10 19	704	0.7+	0.1−	2006 12 14	644	0.2+	0.4+	2007 01 16	703	0.0	0.3−
1999 10 19	704	0.3−	0.1−	2006 12 14	644	0.1−	0.2−	2007 01 16	699	0.0	0.3−
1999 10 19	704	0.6−	0.4−	2006 12 23	703	0.7−	1.4−	2007 01 16	703	0.0	0.1−
1999 10 19	704	0.8−	0.5+	2006 12 23	703	0.8−	0.5−	2007 01 16	703	0.2−	0.4+
1999 10 19	704	0.0	0.4−	2006 12 23	703	0.2−	0.3+	2007 01 16	703	0.4+	0.5−
1999 11 03	703	0.2+	0.3+	2006 12 23	703	0.3−	0.3−	2007 01 16	699	0.2+	0.1+
1999 11 03	703	0.5−	0.4+	2007 01 08	703	1.0+	0.1+	2007 01 17	703	0.4−	0.6−
1999 11 03	703	0.7−	0.7+	2007 01 08	703	(3.2−	1.7−)	2007 01 17	703	0.9−	0.5−
1999 11 03	703	0.3−	0.3+	2007 01 08	703	1.2−	0.3−	2007 01 17	703	0.6−	0.8−
1999 11 05	704	0.8+	0.8−	2007 01 08	703	0.3+	0.1−	2007 01 17	703	1.1−	1.3−
1999 11 05	704	0.5+	1.2−	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2007 01 23	704	0.1+	0.5+
1999 11 05	704	0.9+	0.3−	2007 01 10	691	0.1−	0.1−	2007 01 23	704	0.5+	0.5+
2002 09 09	644	0.0	0.1−	2007 01 10	691	0.6−	0.1−	2007 01 23	704	0.3+	0.5−
2002 09 09	644	0.4+	0.1+	2007 01 10	704	0.6+	1.3+	2007 01 23	704	0.5+	0.4−
2002 09 09	644	0.1−	0.1−	2007 01 10	704	0.7+	1.0+	2007 01 23	704	0.6+	0.1+
2006 09 26	691	0.4+	0.0	2007 01 10	704	0.8+	0.4+	2007 01 28	703	0.1−	0.1+
2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	704	0.8+	0.5+	2007 01 28	703	0.7−	0.1−
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2007 01 10	704	1.1+	0.7+	2007 01 28	703	0.3−	0.2+
2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2007 01 15	644	0.4+	0.0	2007 01 28	703	0.4−	0.5−
2006 10 31	G96	0.1+	0.5−	2007 01 15	644	0.0	0.2−				

1999 XB₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28709810	<i>ω</i>	312.60082	+0.75907685	−0.51539437		
<i>a</i>	2.2757044	<i>Ω</i>	82.27413	+0.64975261	+0.63762121		
<i>e</i>	0.2966780	<i>i</i>	23.66262	−0.04029746	+0.57254505		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.1−	0.1−	1999 12 06	704	0.9+	0.0	1999 12 15	704	0.2+	0.2+
1999 10 08	704	0.4−	0.2−	1999 12 06	704	0.3+	0.1−	1999 12 15	704	0.1+	0.0
1999 10 08	704	0.1+	0.3−	1999 12 06	704	0.5+	0.4−	1999 12 15	704	0.9−	0.3−
1999 10 08	704	0.3+	0.5−	1999 12 06	704	0.3+	0.3−	1999 12 15	704	0.6+	0.2−
1999 10 08	704	0.4−	0.4−	1999 12 06	704	0.2+	0.1−	1999 12 15	704	0.0	0.5−
1999 11 07	704	0.5+	0.6+	1999 12 07	704	0.5+	0.2−	2006 11 13	G96	0.7+	0.0
1999 11 07	704	0.4−	0.2−	1999 12 07	704	0.6+	0.3−	2006 11 13	G96	0.3+	0.3+
1999 11 07	704	1.5−	1.0+	1999 12 07	704	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.2+	0.2+
1999 11 07	704	1.4−	0.1−	1999 12 07	704	0.5+	0.1−	2006 11 13	G96	0.6+	0.0
1999 11 07	704	1.1−	0.1+	1999 12 07	704	0.3+	0.3−	2006 12 20	644	0.1−	0.2+
1999 11 10	704	0.4+	1.1+	1999 12 08	704	0.4+	0.1−	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
1999 11 10	704	0.9−	0.3+	1999 12 08	704	0.5+	0.3−	2006 12 20	644	0.1−	0.3+
1999 11 10	704	0.5−	0.3−	1999 12 08	704	0.4+	0.1−	2006 12 26	703	0.3−	0.1−
1999 11 10	704	0.9−	0.7−	1999 12 08	704	0.6+	0.3+	2006 12 26	703	0.5−	0.1+

2007 FEB. 2

1999 12 05	704	0.1+	0.2−	1999 12 08	704	0.0	0.4+	2006 12 26	703	0.3−	0.2+
1999 12 05	704	0.8+	0.3−	1999 12 14	704	0.3−	0.2+	2006 12 26	703	0.8−	0.6+
1999 12 05	704	0.4+	0.3−	1999 12 14	704	0.1−	0.7−				
1999 12 05	704	1.1−	1.7+	1999 12 14	704	0.6+	0.1+				

1999 XO₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25839093	<i>ω</i>	289.70562	+0.95877983	+0.28140579		
<i>a</i>	2.4412816	<i>Ω</i>	53.96958	−0.23904175	+0.87374269		
<i>e</i>	0.1843083	<i>i</i>	2.79225	−0.15362385	+0.39671714		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.0	0.4+	1999 12 07	704	0.7−	0.0	2001 03 04	691	0.4−	0.2+
1999 11 09	704	1.2−	0.4−	1999 12 07	704	0.1−	0.3−	2001 03 04	691	0.3+	0.2−
1999 11 09	704	0.3+	0.2−	1999 12 08	704	0.7−	0.6+	2001 03 04	691	0.1+	0.1−
1999 11 09	704	0.4+	0.6−	1999 12 08	704	0.6+	0.6−	2006 07 20	644	0.2−	0.0
1999 11 09	704	0.0	0.0	1999 12 08	704	0.1−	0.1−	2006 07 20	644	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.8−	0.5+	1999 12 08	704	1.3+	0.2+	2006 07 20	644	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.3+	0.1+	1999 12 14	691	0.1+	0.1+	2006 08 19	644	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.5+	0.4−	1999 12 14	691	0.0	0.0	2006 08 19	644	0.3+	0.2+
1999 12 07	704	0.3+	0.2+	1999 12 14	691	0.0	0.6+	2006 08 19	644	0.2−	0.2−

1999 XZ₁₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21835216	<i>ω</i>	330.21657	+0.43045438	−0.78338038		
<i>a</i>	2.7312685	<i>Ω</i>	90.88971	+0.89111963	+0.28982064		
<i>e</i>	0.1160263	<i>i</i>	26.64180	+0.14357866	+0.54983559		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	1.0+	0.3+	1999 12 15	704	1.2−	0.2−	2000 01 06	704	0.1−	0.2+
1999 12 06	704	0.4+	0.2+	1999 12 15	704	0.5−	0.1+	2003 11 26	699	0.4−	0.5−
1999 12 06	704	0.2+	0.2+	1999 12 15	704	0.0	0.6−	2003 11 26	699	0.2−	1.9+
1999 12 06	704	0.6−	0.5−	1999 12 15	704	0.4−	0.6−	2003 11 26	699	0.2+	0.3−
1999 12 06	704	0.4+	0.2+	1999 12 15	704	0.5+	0.2−	2003 11 26	699	(3.4+	2.5−)
1999 12 14	704	0.6+	0.1+	2000 01 05	704	0.7−	0.5−	2006 06 19	691	0.3+	0.3+
1999 12 14	704	0.2+	0.1−	2000 01 05	704	1.7+	0.7+	2006 06 19	691	0.2+	0.5+
1999 12 14	704	0.6+	0.7+	2000 01 05	704	0.1−	1.0+	2006 06 19	691	0.3+	0.6+
1999 12 14	704	0.6−	0.0	2000 01 06	704	1.6−	0.2+				
1999 12 14	704	0.4−	0.8−	2000 01 06	704	0.2−	0.2+				

1999 XL₂₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28519092	<i>ω</i>	39.20274	−0.49690165	−0.86407797		
<i>a</i>	2.2858388	<i>Ω</i>	80.72934	+0.77432371	−0.48327795		
<i>e</i>	0.0687526	<i>i</i>	4.67050	+0.39180549	−0.14075400		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

||
||
||

2007 FEB. 2

M.P.O. 113743

1999 YO₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	306.92318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25831061	ω	305.57388	-0.22476921	-0.97430143
<i>a</i>	2.4417876	Ω	157.40201	+0.90591147	-0.21449344
<i>e</i>	0.1606536	<i>i</i>	2.18949	+0.35889164	-0.06876978
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.2+	0.5-	1999 12 27	691	0.4+	0.1+	2002 08 13	291	0.5-	0.2+
1993 03 23	691	0.4-	0.0	1999 12 27	691	0.4+	0.3+	2002 08 13	291	0.1-	0.6+
1993 03 23	691	0.3-	0.5-	1999 12 27	691	0.4+	0.3+	2002 08 13	291	0.7+	0.5-
1999 12 09	691	0.6-	0.4-	1999 12 31	691	0.2+	0.0	2006 08 19	691	0.3-	0.1-
1999 12 09	691	0.5-	0.4-	1999 12 31	691	0.1+	0.2-	2006 08 19	691	0.2+	0.2-
1999 12 09	691	0.5-	0.0	1999 12 31	691	0.1-	0.1-	2006 08 19	691	0.1-	0.4-
1999 12 16	691	0.3-	0.1+	2000 01 12	691	0.6+	0.0	2006 08 27	691	0.2+	0.5-
1999 12 16	691	0.1-	0.0	2000 01 12	691	0.4+	0.1+	2006 08 27	691	0.3+	0.3-
1999 12 16	691	0.4-	0.0	2000 01 12	691	0.2+	0.1-	2006 08 27	691	0.1+	0.2+

1999 YR₇ = 2006 YJ₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	223.47913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28114812	ω	146.65572	-0.49956898	+0.85609787
<i>a</i>	2.3076995	Ω	93.05180	-0.82096140	-0.41909591
<i>e</i>	0.0843109	<i>i</i>	7.61863	-0.27650173	-0.30241538
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.2+	0.1-	2005 05 13	G96	0.1+	1.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-
1999 12 27	691	0.2+	0.2-	2005 05 13	G96	0.1-	0.4+	2006 11 18	G96	0.2-	0.0
1999 12 27	691	0.0	0.0	2005 05 13	G96	0.3-	0.5+	2006 12 12	691	0.0	0.7+
1999 12 31	691	0.1-	0.0	2006 10 23	G96	0.8+	1.1-	2006 12 12	691	0.1+	0.6+
1999 12 31	691	0.1-	0.1-	2006 10 23	G96	0.1+	0.4-	2006 12 12	691	0.2+	0.3+
1999 12 31	691	0.3-	0.2+	2006 10 23	G96	0.4+	0.2-	2006 12 21	G96	0.2+	0.4-
2000 01 05	691	0.4+	0.8-	2006 10 23	G96	0.1+	0.1-	2006 12 21	G96	0.5+	0.2-
2000 01 05	691	0.3+	0.2-	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.3-
2000 01 05	691	0.1-	0.2-	2006 10 31	G96	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.8+	0.0
2004 01 28	691	0.2-	0.1+	2006 10 31	G96	0.6-	0.9-	2006 12 25	691	0.5-	0.7+
2004 01 28	691	0.0	0.1-	2006 10 31	G96	1.1+	0.6-	2006 12 25	691	0.3-	0.2+
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.0	2006 12 25	691	0.8-	0.0
2005 05 13	G96	0.1+	0.1-	2006 11 18	G96	0.0	0.1+				

1999 YB₁₄ = 2007 BE₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.47633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28225780	ω	332.96465	-0.09602989	-0.99032970
<i>a</i>	2.3016472	Ω	122.39010	+0.93334104	-0.12454509
<i>e</i>	0.1630330	<i>i</i>	6.80983	+0.34590859	+0.06111959
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.1+	0.1-	2000 01 11	691	0.2-	0.2+	2007 01 24	703	0.7+	0.1+
1999 12 31	691	0.0	0.1-	2004 04 20	691	0.4-	0.1+	2007 01 24	703	(1.0+	1.5-)
1999 12 31	691	0.1+	0.1+	2004 04 20	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	(0.3-	1.5+)
2000 01 03	691	0.3-	0.2+	2004 04 20	691	0.3+	0.2-	2007 01 24	703	1.1-	1.3-
2000 01 03	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.3+	2007 01 25	691	0.2-	0.3+
2000 01 03	691	0.5+	0.3-	2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2000 01 11	691	0.2-	0.2-	2006 12 27	G96	0.2+	0.2-	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2000 01 11	691	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-				

2000 AO₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.99922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27667540	ω	185.45563	-0.48051651	-0.77846843
<i>a</i>	2.3325038	Ω	293.84896	+0.82039495	-0.23627409
<i>e</i>	0.2028783	<i>i</i>	26.20261	+0.30992905	-0.58151652
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	699	0.7+	0.1+	2000 01 07	704	0.3+	0.2-	2007 01 23	704	0.6-	0.5+
1999 12 31	699	0.2+	0.3-	2000 01 07	704	0.3-	0.3-	2007 01 23	704	0.6+	1.4-
1999 12 31	699	0.1-	0.4+	2000 02 06	704	1.0+	0.4+	2007 01 23	704	0.4-	0.0
2000 01 05	704	0.6-	0.6+	2000 02 06	704	0.4+	0.1+	2007 01 23	704	0.2-	0.2+
2000 01 05	704	0.7-	0.4+	2000 02 06	704	0.2-	0.0	2007 01 24	704	0.5-	0.1-
2000 01 05	704	1.1+	0.3+	2007 01 09	704	0.6+	0.9+	2007 01 24	704	0.8-	0.3-
2000 01 07	704	0.6-	0.6-	2007 01 09	704	0.3-	0.7+	2007 01 24	704	0.6-	0.4+
2000 01 07	704	0.2-	0.8-	2007 01 09	704	1.0+	0.0	2007 01 24	704	0.3-	0.7+
2000 01 07	704	0.8-	0.2+	2007 01 09	704	1.4+	0.7-	2007 01 24	704	0.2-	1.1-

2000 AO₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.89150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28739856	ω	254.39858	-0.97547912	+0.20552557
<i>a</i>	2.2741180	Ω	297.40660	-0.15211950	-0.88814032
<i>e</i>	0.3640109	<i>i</i>	5.08842	-0.15906018	-0.41105474
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.0	0.5-	2000 02 02	704	0.8-	0.2-	2000 02 27	703	0.3+	0.2+
1995 11 19	691	0.2-	1.1+	2000 02 02	704	0.1-	0.1+	2000 02 27	703	0.6-	0.3-
1995 11 19	691	0.0	0.0	2000 02 02	704	0.1-	0.1+	2000 03 05	704	0.3-	1.6+
2000 01 04	704	0.4+	0.3-	2000 02 02	704	0.3-	0.8+	2000 03 05	704	0.4-	0.7+
2000 01 04	704	0.7-	0.0	2000 02 02	704	0.3+	0.7+	2000 03 05	704	(2.9-	1.6+)
2000 01 04	704	0.6+	1.7-	2000 02 04	704	0.2-	0.0	2000 03 05	704	(3.0-	1.0+)
2000 01 04	704	0.8-	0.2-	2000 02 04	704	0.1+	0.2+	2000 05 03	704	0.4+	0.1+
2000 01 04	704	0.5+	1.0-	2000 02 04	704	0.4+	0.5-	2000 05 03	704	0.0	0.5-
2000 01 06	704	0.3+	0.0	2000 02 04	704	0.0	0.6+	2000 05 03	704	0.6+	0.1+
2000 01 06	704	0.1+	1.2-	2000 02 06	704	0.3+	0.3+	2000 05 03	704	0.5+	0.4+
2000 01 06	704	0.5-	0.6-	2000 02 06	704	0.7+	0.1-	2000 05 03	704	0.3+	0.4+
2000 01 06	704	0.1-	0.4-	2000 02 06	704	0.6+	0.1-	2006 12 26	703	2.4-	1.0-
2000 01 13	699	0.9+	0.3+	2000 02 06	704	0.2-	1.7+	2006 12 26	703	0.6+	1.2-
2000 01 13	699	0.3+	0.4-	2000 02 06	704	1.2+	0.5-	2006 12 26	703	0.7-	0.3+
2000 01 13	699	0.7-	0.8+	2000 02 12	704	(0.0	4.1+)	2006 12 26	703	0.3-	1.0-
2000 01 30	703	0.4-	0.1+	2000 02 12	704	(0.6-	4.3+)	2007 01 27	703	0.2-	0.8-
2000 01 30	703	0.0	0.0	2000 02 12	704	0.2-	1.7+	2007 01 27	703	0.2+	0.2-
2000 01 30	703	0.2-	0.6+	2000 02 27	703	0.5+	0.2-	2007 01 27	703	0.1+	1.1-
2000 01 30	703	0.3-	1.0-	2000 02 27	703	0.5-	0.2-	2007 01 27	703	0.2+	0.5+

2000 AN₈₆ = 2006 XP₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.24529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28147432	ω	286.55694	+0.44670513	-0.89420834
<i>a</i>	2.3059163	Ω	136.87257	+0.83622303	+0.40573833
<i>e</i>	0.2510819	<i>i</i>	2.43847	+0.31809680	+0.18912392
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.0	0.1+	2006 12 22	704	0.3+	0.7+	2007 01 16	704	0.1+	0.3-
1992 12 25	691	0.3-	0.3+	2006 12 22	704	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
1992 12 25	691	0.0	0.2-	2006 12 22	704	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2000 01 05	704	0.5-	0.3-	2006 12 22	704	0.3-	1.0+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.4+	1.1+	2006 12 22	704	0.2+	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.5+	1.0+	2006 12 25	703	1.0-	1.0-	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2000 01 06	704	0.5-	0.7+	2006 12 25	703	0.2+	0.7-	2007 01 18	644	1.4-	0.3-
2000 01 06	704	0.7+	0.0	2006 12 25	703	0.5+	0.3-	2007 01 19	699	0.7-	0.1+

2000 01 06	704	0.5−	0.2−	2006 12 25	703	0.2−	0.6−	2007 01 19	699	0.3+	0.1−
2000 01 06	704	0.8+	0.8+	2007 01 08	703	0.3−	0.7−	2007 01 19	699	0.6+	0.2−
2000 01 13	699	1.8+	0.3+	2007 01 08	703	1.1−	0.0	2007 01 21	704	0.1−	0.3+
2000 01 13	699	1.0+	0.3−	2007 01 08	703	0.2+	0.5−	2007 01 21	704	0.3+	0.3+
2000 01 13	699	1.4+	0.3+	2007 01 08	703	1.1−	0.1−	2007 01 21	704	0.1−	0.1+
2000 02 02	691	0.2−	0.2−	2007 01 09	644	0.3+	0.1−	2007 01 21	704	0.0	0.5+
2000 02 02	691	0.1−	0.2−	2007 01 09	644	0.4+	0.1−	2007 01 21	704	0.4+	0.1−
2000 02 02	691	0.3−	0.2−	2007 01 09	644	0.2+	0.2−	2007 01 23	704	0.2−	1.2+
2002 08 18	608	0.0	0.9+	2007 01 10	704	1.1+	0.5−	2007 01 23	704	0.1+	0.9+
2002 08 18	608	0.3+	0.5+	2007 01 10	704	0.4−	1.3−	2007 01 23	704	1.0−	1.3+
2002 08 18	608	0.2−	0.8+	2007 01 10	704	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	0.4−
2002 08 29	644	0.0	0.0	2007 01 10	704	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.2−	0.4−	2007 01 15	704	1.3−	0.1−	2007 01 24	703	0.2−	0.6−
2002 08 29	644	0.2−	0.6−	2007 01 15	644	0.4+	0.1+	2007 01 24	703	0.3+	0.0
2006 12 13	G96	0.1+	0.4−	2007 01 15	704	(1.8−	0.5+)	2007 01 27	691	0.2−	0.3+
2006 12 13	G96	0.2+	0.4−	2007 01 15	644	0.6+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2006 12 13	G96	0.2−	0.4−	2007 01 15	704	(2.9−	1.2−)	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2006 12 13	G96	0.1−	0.6−	2007 01 15	644	0.6+	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2006 12 16	691	0.1+	0.2−	2007 01 15	704	(2.9−	1.2+)	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2006 12 16	691	0.1+	0.0	2007 01 16	704	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2006 12 16	691	0.1−	0.4−	2007 01 16	704	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−

2000 AO₁₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	350.75577		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27558399	ω	226.32141	−0.76662611			−0.51936972
<i>a</i>	2.3386581	Ω	278.84837	+0.64168211			−0.64075402
<i>e</i>	0.2155835	<i>i</i>	22.46329	−0.02298861			−0.56541080
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.5+	0.3−	2000 01 11	704	0.1−	0.3−	2007 01 10	703	0.4+	1.0−
1999 12 08	704	1.4+	0.5+	2000 02 06	704	1.5+	0.9+	2007 01 10	703	0.2−	0.5+
1999 12 08	704	0.1+	0.5+	2000 02 06	704	0.6+	0.6−	2007 01 10	703	0.4−	0.1−
1999 12 08	704	0.1−	0.1+	2000 02 06	704	1.0+	0.1−	2007 01 10	703	0.1−	0.4−
1999 12 08	704	0.2+	0.3+	2000 02 06	704	0.2−	0.2−	2007 01 16	G96	0.0	1.0+
2000 01 07	704	0.3−	0.1+	2000 02 06	704	0.6−	0.4−	2007 01 16	G96	0.0	0.3−
2000 01 07	704	0.5−	0.1−	2006 12 12	704	0.0	0.4−	2007 01 16	G96	0.0	0.3−
2000 01 07	704	0.3−	0.1−	2006 12 12	704	0.2−	0.2−	2007 01 21	704	0.3+	0.4+
2000 01 07	704	0.5−	0.3+	2006 12 12	704	0.0	0.4−	2007 01 21	704	0.4+	0.1−
2000 01 09	704	0.5−	0.3+	2006 12 12	704	0.4+	0.0	2007 01 21	704	0.2+	0.5+
2000 01 09	704	0.1−	0.1−	2006 12 12	704	0.4+	0.1+	2007 01 21	704	1.0+	1.2+
2000 01 09	704	0.4−	0.5−	2007 01 10	704	0.5−	0.5+	2007 01 21	704	0.3+	0.8+
2000 01 09	704	0.8−	0.2+	2007 01 10	704	0.1−	0.2−	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−
2000 01 11	704	0.1−	0.6−	2007 01 10	704	0.1−	0.8−	2007 01 24	G96	0.3−	0.2−
2000 01 11	704	0.0	0.1+	2007 01 10	704	0.7−	0.6+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2000 01 11	704	0.3−	0.3−	2007 01 10	704	0.5−	0.8−	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−

2000 AR₁₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	31.84627		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28685868	ω	158.11628	−0.59039354			−0.80494958
<i>a</i>	2.2769704	Ω	327.98131	+0.72300896			−0.49491121
<i>e</i>	0.1711535	<i>i</i>	6.39889	+0.35873879			−0.32729049
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.4−	0.7−	2000 02 11	704	1.1+	1.1+	2007 01 23	699	1.2+	0.1−
2000 01 03	704	0.6−	0.9−	2000 02 11	704	0.6−	0.8+	2007 01 23	699	0.6−	0.4+
2000 01 03	704	0.6+	0.4−	2000 02 11	704	0.6−	1.4+	2007 01 23	699	0.0	0.0
2000 01 03	704	0.2+	0.3+	2005 08 28	691	0.4−	0.2+	2007 01 23	699	1.0+	1.6+
2000 01 03	704	0.3−	0.2−	2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2007 01 23	699	0.0	0.7−
2000 01 04	704	0.2+	1.0−	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 01 23	699	0.7−	1.0−
2000 01 04	704	0.4+	0.3+	2006 11 27	G96	0.3−	0.6−	2007 01 23	699	0.5−	1.7+
2000 01 04	704	0.6+	0.1−	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−	2007 01 23	699	2.3+	1.7−
2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	1.4+	2007 01 24	703	0.8−	0.5−

2000 01 04	704	0.3−	0.3−	2006 11 27	G96	0.2−	0.1−	2007 01 24	703	0.4−	0.2−
2000 01 31	704	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	0.6−
2000 01 31	704	0.5+	0.4−	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	0.7−	0.2−
2000 01 31	704	0.5−	0.9+	2007 01 17	691	0.1−	0.0				

2000 BE₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	82.26240		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21094787	ω	302.98073	−0.32087967			+0.94617837
<i>a</i>	2.7948121	Ω	308.24549	−0.85004094			−0.30736374
<i>e</i>	0.0548960	<i>i</i>	3.08180	−0.41769203			−0.10136089
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.1+	0.1−	2000 02 07	691	0.0	0.1+	2005 03 17	G96	0.2−	0.2−
2000 01 26	691	0.2+	0.5+	2000 02 07	691	0.0	0.5+	2005 03 17	G96	0.1+	0.0
2000 01 26	691	0.3−	0.5−	2000 02 10	691	0.3−	0.2−	2005 04 12	G96	0.1−	0.1−
2000 02 01	691	0.0	0.2+	2000 02 10	691	0.2+	0.6−	2005 04 12	G96	0.2+	0.6+
2000 02 01	691	0.5+	0.3+	2000 02 10	691	0.4−	0.1−	2005 04 12	G96	0.1+	0.0
2000 02 01	691	0.0	0.3−	2005 03 17	G96	0.1+	0.1−	2005 04 12	G96	0.2−	0.1−
2000 02 07	691	0.2+	0.2+	2005 03 17	G96	0.0	0.1−				

2000 BX₂₀ = 2007 AK₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	57.91407		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27847848	ω	295.72253	+0.34722473			−0.93540153
<i>a</i>	2.3224246	Ω	133.78936	+0.89014288			+0.30634270
<i>e</i>	0.2078104	<i>i</i>	5.30751	+0.29509428			+0.17657329
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1+	0.8−	2007 01 10	G96	0.5−	0.0	2007 01 24	G96	0.1−	0.0
2000 01 28	691	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
2000 01 28	691	1.0+	1.1+	2007 01 15	699	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
2000 02 01	691	0.6−	0.5−	2007 01 15	699	0.5−	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.8−
2000 02 01	691	1.2−	0.3−	2007 01 15	699	0.1+	0.3−	2007 01 24	703	0.5−	0.5−
2000 02 01	691	0.6−	0.0	2007 01 15	699	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.3−	1.2−
2000 02 03	704	0.8+	0.4+	2007 01 16	704	0.6+	0.3+	2007 01 24	703	0.0	0.5−
2000 02 03	704	0.5+	0.2+	2007 01 16	704	1.0+	0.8+	2007 01 24	703	0.2−	0.2+
2000 02 03	704	0.8+	1.1+	2007 01 16	704	0.4+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2000 02 04	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	704	(2.1+	0.3+)	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−
2000 02 04	691	0.3+	0.3+	2007 01 16	704	(0.5−	1.9+)	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−
2000 02 04	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−
2004 04 14	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.3−	0.2−
2004 04 14	691	0.1+	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.2−
2004 04 14	691	0.1+	0.0	2007 01 18	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−
2007 01 10	G96	0.2−	0.0	2007 01 18	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−
2007 01 10	G96	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.5−	0.3+				

2000 BP₃₇ = 2007 AK₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	57.12392		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27893705	ω	123.84966	+0.36003879			−0.93145262
<i>a</i>	2.3198785	Ω	304.96151	+0.83334626			+0.34644558
<i>e</i>	0.1249381	<i>i</i>	3.68080	+0.41941158			+0.11122713
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2007 FEB. 2

M.P.O. 113745

2000 CR₉ = 2007 AY₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	13.85580	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28358512	ω	217.22219	-0.71926723	-0.68836381	
<i>a</i>	2.2944597	Ω	278.99527	+0.65808575	-0.63177806	
<i>e</i>	0.1053077	<i>i</i>	5.45304	+0.22266070	-0.35638707	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.2-	0.2-	2004 04 15	E12	0.0	1.3+	2006 09 28	G96	0.4-	0.7-
2000 02 02	704	0.1+	1.0+	2004 04 15	E12	0.1-	0.4+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
2000 02 02	704	0.3-	0.5+	2005 07 31	644	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1+
2000 02 02	704	0.4+	1.5+	2005 07 31	644	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3-
2000 02 02	704	0.5+	0.6+	2005 07 31	644	0.5+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2000 02 03	704	0.9-	0.5-	2005 08 26	644	0.1-	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.1-
2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2005 08 26	644	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.1-
2000 02 03	704	0.8+	0.6+	2005 08 26	644	0.2-	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2000 02 03	704	0.2+	1.3+	2005 08 26	644	0.1-	0.6+	2007 01 25	703	0.3+	0.0
2000 02 03	704	0.8+	1.2+	2005 08 26	644	0.0	0.8+	2007 01 25	703	0.1-	0.2-
2000 02 08	704	0.7-	0.2+	2005 08 26	644	0.1+	0.5+	2007 01 25	703	0.3-	0.0
2000 02 08	704	0.8+	0.6-	2005 10 05	691	0.3-	0.4+	2007 01 25	703	0.7-	0.1+
2000 02 08	704	0.1-	0.2-	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-
2000 02 08	704	0.5-	1.1+	2005 10 05	691	0.5-	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.3-
2000 02 08	704	0.9+	0.1-	2006 09 28	G96	0.6-	0.7-	2007 01 28	G96	0.0	0.3-
2004 04 15	E12	0.5+	1.0+	2006 09 28	G96	0.5-	0.4-	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2004 04 15	E12	0.5+	0.2+	2006 09 28	G96	0.2-	0.2-				

2000 CA₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.10379	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.13795776	ω	312.58108	-0.81495644	-0.57949850	
<i>a</i>	3.7094139	Ω	192.00679	+0.53881128	-0.75434395	
<i>e</i>	0.5622002	<i>i</i>	1.44438	+0.21337388	-0.30845857	
<i>P</i>	7.14	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.2+	0.3+	2000 02 06	046	0.3+	0.3-	2000 02 10	704	0.6+	0.2-
2000 02 02	704	0.1+	0.5+	2000 02 06	046	0.4+	0.2-	2000 02 10	704	0.6-	0.4+
2000 02 02	704	0.3-	0.5+	2000 02 07	046	0.3+	0.2+	2000 02 10	704	0.1-	0.8+
2000 02 02	704	0.8+	1.0+	2000 02 07	046	0.0	0.7-	2000 02 26	413	0.0	0.2-
2000 02 02	704	0.3+	1.4+	2000 02 07	046	0.3-	0.3-	2000 02 26	413	0.1-	0.1-
2000 02 03	704	0.1-	0.0	2000 02 07	557	0.2+	0.2-	2000 02 26	413	0.2+	0.4-
2000 02 03	704	0.1-	0.1+	2000 02 07	557	0.1+	0.1+	2000 02 27	693	0.2+	0.1+
2000 02 03	704	0.2+	1.2+	2000 02 07	651	0.6+	0.1-	2000 02 27	693	0.2+	0.1+
2000 02 03	704	0.3+	0.3+	2000 02 07	651	0.1+	0.2-	2000 02 28	413	0.1-	0.1+
2000 02 03	704	0.2+	1.2+	2000 02 07	557	0.4+	0.1+	2000 02 28	413	0.0	0.0
2000 02 05	704	0.4-	0.2+	2000 02 07	557	0.4+	0.6-	2000 02 28	413	0.4-	0.4-
2000 02 05	704	0.4+	1.1-	2000 02 08	704	0.0	0.3+	2000 03 11	608	0.4-	1.6-
2000 02 05	704	0.1-	0.8+	2000 02 08	704	1.1+	0.9-	2006 11 30	291	0.1-	0.1+
2000 02 05	704	0.3-	0.3+	2000 02 08	704	0.5-	0.2-	2006 11 30	291	0.3+	0.0
2000 02 05	704	0.4-	0.7+	2000 02 08	704	0.1-	0.9+	2006 11 30	291	0.1-	0.0
2000 02 06	704	0.2-	0.5-	2000 02 08	704	0.1+	0.8-	2006 12 13	G96	0.4+	0.2-
2000 02 06	704	0.2+	0.7-	2000 02 08	711	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.3-	0.3-
2000 02 06	704	0.0	0.2-	2000 02 08	711	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.3-
2000 02 06	704	0.2+	0.3+	2000 02 08	711	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.2-
2000 02 06	704	0.4-	0.1+	2000 02 08	422	0.7-	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-
2000 02 06	704	0.4-	0.4-	2000 02 08	422	0.8-	0.2+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1+
2000 02 06	704	0.7-	0.9-	2000 02 09	413	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2000 02 06	704	1.1-	0.2-	2000 02 09	413	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.3-
2000 02 06	557	0.0	0.5-	2000 02 09	595	0.1-	0.6-				
2000 02 06	046	0.1+	0.1+	2000 02 10	595	1.0+	0.7+				

2000 CA₄₃ = 2006 XP₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	311.10340	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27363039	ω	261.83405	-0.93880183	+0.31673656	
<i>a</i>	2.3497762	Ω	296.54324	-0.22499530	-0.86147009	
<i>e</i>	0.1541783	<i>i</i>	8.70437	-0.26082224	-0.39692221	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.3-	0.2+	2000 02 06	704	0.7+	0.2-	2007 01 10	704	(1.7+	0.3+)
2000 02 02	704	0.4+	0.1-	2000 02 06	704	0.4+	0.8-	2007 01 10	704	0.2-	0.4-
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.2-	2007 01 10	704	0.1-	0.5-
2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2006 12 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	704	0.3-	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.2-	2006 12 10	691	0.1+	0.1-	2007 01 10	704	1.0+	0.6-
2000 02 04	704	1.1-	1.2+	2006 12 14	691	0.3+	0.1+	2007 01 16	704	1.0+	0.4+
2000 02 04	704	0.1-	0.9-	2006 12 14	691	0.0	0.2+	2007 01 16	704	1.0-	0.5+
2000 02 04	704	(1.1-	3.7-)	2006 12 14	691	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.1-	0.5+
2000 02 06	704	0.3+	0.4-	2006 12 26	703	0.8-	1.5-	2007 01 16	704	0.4-	0.5-
2000 02 06	704	0.4-	0.5+	2006 12 26	703	0.5-	0.2+				

2000 CC₇₃ = 2006 YY₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	344.12774	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28653411	ω	58.95260	-0.91305566	+0.31376017	
<i>a</i>	2.2786896	Ω	137.70731	-0.34963095	-0.93110001	
<i>e</i>	0.1437894	<i>i</i>	22.77960	+0.20997038	-0.18603043	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.8+	0.3+	2000 02 11	704	0.8+	0.4-	2006 12 24	G96	0.3-	0.0
2000 02 02	704	0.7+	0.1+	2000 02 11	704	0.0	1.5+	2006 12 24	G96	0.2-	0.2+
2000 02 02	704	0.3+	0.1-	2000 02 11	704	0.3-	0.0	2007 01 23	699	0.6+	1.0-
2000 02 02	704	0.1-	1.1+	2000 02 11	704	0.7+	1.2+	2007 01 23	699	(0.7+	1.6+)
2000 02 07	691	0.7-	0.2-	2006 12 20	G96	0.1-	0.3-	2007 01 23	699	1.4+	0.4-
2000 02 07	691	0.1-	0.1+	2006 12 20	G96	0.2+	0.0	2007 01 23	699	0.1+	0.6-
2000 02 07	691	0.0	0.0	2006 12 20	G96	0.2+	0.1+	2007 01 26	683	0.4-	0.3+
2000 02 10	691	0.0	0.3-	2006 12 20	G96	0.1-	0.2-	2007 01 26	683	0.7-	1.5+
2000 02 10	691	0.0	0.2-	2006 12 24	G96	0.0	0.1-	2007 01 26	683	0.9-	0.2+
2000 02 10	691	0.1+	0.2-	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+				

2000 CJ₉₆ = 2002 NU₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	314.58224	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23545694	ω	285.42159	+0.59067984	-0.80493865	
<i>a</i>	2.5973375	Ω	128.23467	+0.76509190	+0.53653101	
<i>e</i>	0.1322250	<i>i</i>	4.11115	+0.25638194	+0.25339344	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.6+	0.1+	2002 07 14	644	0.2-	0.8+	2002 08 29	644	0.2-	1.0+
2000 02 03	704	0.3+	0.1+	2002 07 14	644	0.2+	0.5+	2002 08 29	644	0.0	0.7+
2000 02 03	704	0.7+	0.2+	2002 07 14	644	0.2-	0.5+	2002 08 29	644	0.0	0.9+
2000 02 11	691	0.2-	0.1+	2002 08 08	644	0.1+	1.0-	2005 04 02	691	0.1+	0.1-
2000 02 11	691	0.2-	0.2-	2002 08 08	644	0.2+	0.7-	2005 04 02	691	0.0	0.4-
2000 02 11	691	0.2-	0.0	2002 08 08	644	0.4+	0.5-	2005 04 02	691	0.1+	0.0
2000 02 12	691	1.2+	0.3+	2002 08 17	644	0.1-	0.4+	2005 05 03	691	0.3+	0.1+
2000 02 12	691	0.6-	0.1+	2002 08 17	644	0.1-	0.8-	2005 05 03	691	0.1-	0.4+
2000 02 12	691	0.4-	0.0	2002 08 17	644	0.3-	0.1+	2005 05 03	691	0.5-	0.0

2000 CH₁₀₁ = 2002 QZ₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	203.35908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20300999	ω 314.75686	-0.25191160	-0.96747861
<i>a</i>	2.8671986	Ω 149.81182	+0.90027582	-0.24297344
<i>e</i>	0.0246844	<i>i</i> 2.61342	+0.35502674	-0.07034954
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	691	0.2+	0.6+	2000 03 11	691	1.0-	0.6-	2003 11 20	695	0.6-	0.0
2000 02 12	691	0.0	0.4-	2000 03 11	691	0.2-	0.1+	2003 11 20	695	0.1+	0.1+
2000 02 12	691	0.6+	0.2-	2002 08 07	644	0.0	0.4+	2005 04 02	G96	0.4+	0.5+
2000 02 15	691	0.3+	0.0	2002 08 07	644	0.7+	0.8+	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+
2000 02 15	691	0.2-	0.2-	2002 08 08	644	0.8+	0.2+	2005 04 02	G96	0.3+	0.5+
2000 02 15	691	0.1+	0.1-	2002 08 08	644	0.0	0.4+	2005 04 02	G96	0.2+	0.3+
2000 03 01	691	0.1-	0.3-	2002 08 08	644	0.2-	0.3+	2006 05 21	G96	0.2-	0.3+
2000 03 01	691	0.2+	0.1+	2002 08 17	644	0.3-	0.4-	2006 05 21	G96	0.3-	0.4-
2000 03 01	691	0.5-	0.3+	2002 08 17	644	0.4-	0.5-	2006 05 21	G96	0.0	0.2+
2000 03 11	691	0.0	0.1-	2002 08 17	644	0.2-	0.2-	2006 05 21	G96	0.1-	0.3-

2000 CL₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.81930	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28005709	ω 269.86647	+0.76366022	-0.64225062
<i>a</i>	2.3136891	Ω 130.09288	+0.62129751	+0.70332493
<i>e</i>	0.0909686	<i>i</i> 4.93860	+0.17553484	+0.30471000
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.3-	0.0	2000 02 06	691	0.3-	0.2-	2007 01 09	G96	0.2-	0.1-
1999 12 31	691	0.2-	0.0	2000 02 06	691	0.2-	0.3-	2007 01 09	G96	0.3+	0.2+
1999 12 31	691	0.0	0.4+	2000 02 06	691	0.4-	0.1-	2007 01 09	G96	0.0	0.2-
2000 01 27	691	0.0	0.4+	2005 07 05	G96	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.4-
2000 01 27	691	0.3+	0.3+	2005 07 05	G96	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.4+	0.0
2000 01 27	691	0.1+	0.3+	2005 07 05	G96	0.1-	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
2000 02 03	691	0.5+	0.6-	2005 07 05	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.6+	0.0
2000 02 03	691	0.5+	0.3-	2006 12 13	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.4-
2000 02 03	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3-	2007 01 27	691	0.4-	0.0
2000 02 05	695	0.0	0.5+	2006 12 13	G96	0.2-	0.5-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2000 02 05	695	0.3-	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.1+

2000 CW₁₄₀ = 1999 YV₂₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.12989	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28732548	ω 232.20528	-0.99733577	-0.06412256
<i>a</i>	2.2745036	Ω 304.09254	+0.07280190	-0.90505139
<i>e</i>	0.0828720	<i>i</i> 2.40703	-0.00460882	-0.42044058
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	568	0.2-	0.2-	2000 02 12	691	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
1999 12 31	568	0.3-	0.3-	2000 02 12	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2000 01 27	691	0.7+	0.4+	2004 04 28	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2000 01 27	691	0.4+	0.1+	2004 04 28	691	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2000 01 27	691	0.1+	0.2-	2004 04 28	691	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.2+	0.2+
2000 02 06	691	0.2-	0.1-	2005 11 01	G96	0.2-	0.1-	2007 01 28	691	0.1+	0.4+
2000 02 06	691	0.5-	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2000 02 06	691	0.2-	0.2-	2005 11 01	G96	0.2-	0.3+				
2000 02 12	691	0.1-	0.1-	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+				

2000 DR₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.78521	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26919565	ω 341.96138	-0.90549556	-0.42435035
<i>a</i>	2.3755127	Ω 172.92796	+0.39144715	-0.83721012
<i>e</i>	0.1320542	<i>i</i> 0.99532	+0.16385031	-0.34497246
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.3+	0.2-	2000 02 27	691	0.7-	0.0	2006 12 10	691	0.1-	0.1-
2000 02 02	691	0.2+	0.5-	2000 02 27	691	0.4-	0.1+	2006 12 10	691	0.3-	0.1+
2000 02 02	691	0.0	0.5-	2000 03 03	704	0.3+	1.4+	2006 12 22	691	0.1+	0.3+
2000 02 11	691	0.4-	0.3-	2000 03 03	704	0.7+	1.7+	2006 12 22	691	0.1-	0.4+
2000 02 11	691	0.5-	0.0	2000 03 03	704	0.1+	1.3+	2006 12 22	691	0.1+	0.3+
2000 02 11	691	0.4-	0.2-	2000 03 03	704	0.1-	1.2+	2007 01 16	G96	0.2+	0.6-
2000 02 26	691	0.7+	0.3+	2006 12 10	691	0.3+	0.2-	2007 01 16	G96	0.4+	0.6-
2000 02 26	691	0.7+	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.2+	2007 01 16	G96	0.3-	0.8-
2000 02 26	691	0.8+	0.4-	2006 12 10	691	0.1+	0.2-	2007 01 16	G96	0.1+	0.4-
2000 02 27	691	0.5-	0.0	2006 12 10	691	0.1-	0.0				

2000 DY₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	266.38572	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23833702	ω 156.22680	-0.79606458	-0.60520356
<i>a</i>	2.5763709	Ω 346.52832	+0.55309027	-0.72539352
<i>e</i>	0.0240787	<i>i</i> 0.77121	+0.24570783	-0.32792208
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.4-	0.3-	2000 03 04	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	691	0.3-	0.6+
2000 02 11	691	0.5-	0.5-	2000 03 10	691	0.0	0.2+	2006 08 28	691	0.3-	0.3+
2000 02 11	691	0.2-	0.3-	2000 03 10	691	0.1-	0.3+	2006 08 28	691	0.3-	0.2+
2000 02 26	691	0.4+	0.2-	2000 03 10	691	0.1-	0.1+	2006 09 16	691	0.2+	0.2+
2000 02 26	691	0.0	0.4+	2000 03 12	691	0.2+	0.3+	2006 09 16	691	0.4+	0.1+
2000 02 26	691	0.1-	0.1-	2000 03 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 16	691	0.0	0.1+
2000 03 02	691	0.3+	0.4-	2000 03 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.5-
2000 03 02	691	0.2+	0.2+	2005 06 14	G96	0.2-	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.2-
2000 03 02	691	0.2-	0.4-	2005 06 14	G96	0.2-	0.3+	2006 10 16	G96	0.3-	0.1-
2000 03 04	691	0.0	0.6+	2005 06 14	G96	0.5+	0.0	2006 10 16	G96	0.2-	0.2+
2000 03 04	691	0.1+	0.4+	2005 06 14	G96	0.1-	0.1-				

2000 DS₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	152.27010	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18383627	ω 295.03853	-0.12939807	-0.99158892
<i>a</i>	3.0632463	Ω 162.39563	+0.91301281	-0.12022488
<i>e</i>	0.2111290	<i>i</i> 0.52077	+0.38686398	-0.04793116
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.0	0.1+	2000 03 02	691	0.2+	0.2+	2000 03 04	691	0.4+	0.5-
2000 02 11	691	0.1+	0.0	2000 03 02	691	0.2-	0.2-	2006 04 19	G96	0.2+	0.4-
2000 02 11	691	0.1+	0.2-	2000 03 02	691	0.0	0.2-	2006 04 19	G96	0.2-	0.5+
2000 02 26	691	0.0	0.2-	2000 03 02	691	0.2+	0.6-	2006 04 19	G96	0.4-	0.6+
2000 02 26	691	0.1+	0.3-	2000 03 02	691	0.1-	0.2-	2006 04 19	G96	0.3-	0.3+
2000 02 26	691	0.9-	0.3+	2000 03 02	691	0.3+	0.6-	2006 05 05	G96	0.1-	0.3+
2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2000 03 02	691	0.0	0.3-	2006 05 05	G96	0.9+	0.1+
2000 02 29	704	0.6-	0.2+	2000 03 02	691	0.1-	0.2-	2006 05 05	G96	0.6+	0.3-
2000 02 29	704	0.3+	0.7+	2000 03 02	691	0.5-	0.1+	2006 05 05	G96	0.6-	1.1-
2000 02 29	704	0.1+	0.5+	2000 03 04	691	0.4+	0.3-				
2000 02 29	704	0.5-	1.6+	2000 03 04	691	0.4+	0.1-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113747

2000 DL₃₄ = 1998 RK₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.34716	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27530298	ω 318.49706	-0.70273866	-0.71144433
<i>a</i>	2.3402492	Ω 176.14796	+0.66147247	-0.65456724
<i>e</i>	0.1355857	<i>i</i> 1.97119	+0.26193997	-0.25571213
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	1.3+	0.8-	2000 03 25	691	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
1998 09 15	691	0.7-	0.7+	2000 03 25	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
1998 09 15	691	0.6-	0.4+	2000 03 29	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
1998 09 15	691	0.6-	0.7+	2000 03 29	691	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.7+	0.3+
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2000 03 29	691	0.3+	1.4-	2007 01 16	704	0.5+	0.1-
2000 02 29	704	0.3+	0.1-	2000 03 30	691	0.5-	0.2+	2007 01 16	704	0.3-	0.1-
2000 02 29	704	0.0	1.3+	2000 03 30	691	0.4-	0.1+	2007 01 16	704	0.4-	0.2+
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2000 03 30	691	0.6-	0.0	2007 01 16	704	0.2+	0.9+
2000 02 29	704	1.0+	0.5-	2004 05 28	691	0.3+	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	1.2+	2004 05 28	691	0.2-	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.0	2004 05 28	691	0.3-	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.3+	0.9+	2005 08 28	691	0.4+	0.6+	2007 01 18	644	0.1-	0.2+
2000 03 03	704	1.1+	0.9+	2005 08 28	691	0.3+	0.9+	2007 01 18	644	0.0	0.3+
2000 03 11	704	0.6+	1.1+	2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.4+
2000 03 11	704	0.6+	0.9+	2006 11 18	G96	0.3-	0.3+	2007 01 24	G96	0.2-	0.0
2000 03 11	704	0.9+	1.5+	2006 11 18	G96	0.2-	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2000 03 11	704	0.2+	1.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.1-	0.5+
2000 03 11	704	0.7+	0.8+	2006 11 18	G96	0.1-	0.3-				
2000 03 25	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.0				

2000 DY₃₈ = 2007 AV₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.46416	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27420013	ω 248.12298	-0.48282740	-0.87553340
<i>a</i>	2.3465201	Ω 230.75975	+0.81172535	-0.43980050
<i>e</i>	0.1482574	<i>i</i> 1.32132	+0.32860260	-0.20004194
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.3+	0.3+	2002 10 31	699	0.3-	0.7+	2007 01 13	704	0.9+	1.0+
2000 02 29	704	0.9+	0.2-	2004 04 22	691	0.1-	0.2+	2007 01 13	704	0.3+	0.2+
2000 02 29	704	1.2-	1.0+	2004 04 22	691	0.0	0.0	2007 01 13	704	0.9+	0.9+
2000 02 29	704	0.2+	0.6-	2004 04 22	691	0.1+	0.0	2007 01 16	704	1.1+	0.3-
2000 02 29	704	0.1+	0.2-	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-	2007 01 16	704	0.3-	0.6+
2000 02 29	704	0.0	0.5-	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-	2007 01 16	704	0.6+	0.5+
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-	2007 01 16	704	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.4-	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2007 01 16	704	1.2+	0.0
2000 03 03	704	0.3-	0.1-	2007 01 08	703	0.2-	0.4-	2007 01 16	G96	0.6-	0.4-
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2007 01 08	703	0.4-	0.5-	2007 01 16	G96	0.2-	0.3-
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2007 01 08	703	0.1+	0.1+	2007 01 16	G96	0.2-	0.1-
2000 03 11	704	0.6+	0.1+	2007 01 08	703	(1.7-	0.3+)	2007 01 16	G96	0.1-	0.4-
2000 03 11	704	1.3-	0.3+	2007 01 09	G96	0.6-	0.0	2007 01 21	704	0.0	0.6+
2000 03 11	704	1.8-	1.2-	2007 01 09	G96	0.6-	0.2-	2007 01 21	704	0.4-	0.2+
2002 10 31	699	0.2-	0.5-	2007 01 09	G96	0.5-	0.4-	2007 01 21	704	0.1+	0.0
2002 10 31	699	1.0+	1.1+	2007 01 09	G96	0.5-	0.2-				
2002 10 31	699	1.0-	0.6-	2007 01 13	704	0.2+	0.6+				

2000 DR₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	288.42793	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23239448	ω 304.27598	-0.35317595	-0.93433092
<i>a</i>	2.6201059	Ω 166.16092	+0.91062992	-0.35505047
<i>e</i>	0.0874995	<i>i</i> 11.54689	+0.21452250	-0.03106262
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.4-	0.4-	2000 03 03	704	1.6-	2.0+	2005 06 04	691	0.2-	0.1+
2000 02 25	691	0.5+	0.1-	2000 03 03	704	1.2+	0.6+	2006 08 29	691	0.1-	0.3+
2000 02 25	691	0.1-	0.9-	2000 03 08	691	0.2-	0.2-	2006 08 29	691	0.0	0.1-
2000 02 29	704	0.2-	0.1+	2000 03 08	691	0.2-	0.0	2006 08 29	691	0.1+	0.1-
2000 02 29	704	0.9+	0.3+	2000 03 08	691	0.6-	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+
2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2000 03 11	704	0.9+	0.7+	2006 09 25	G96	0.3-	0.1-
2000 02 29	704	0.0	1.0+	2000 03 11	704	0.1-	0.1-	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-
2000 03 03	704	0.3+	0.0	2000 03 11	704	0.7+	1.0+	2006 09 25	G96	0.0	0.6+
2000 03 03	704	0.7+	0.7+	2005 06 04	691	0.1-	0.1+				
2000 03 03	704	0.8+	0.5+	2005 06 04	691	0.2+	0.3-				

2000 DV₆₀ = 2007 BN₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	323.04480	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27282014	ω 70.94305	-0.96632254	+0.25575936
<i>a</i>	2.3544263	Ω 123.86612	-0.24709575	-0.89135362
<i>e</i>	0.1299886	<i>i</i> 1.96168	-0.07186404	-0.37426713
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.7-	1.3+	2000 03 12	704	0.2-	0.4-	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2000 02 29	704	0.6+	0.5-	2004 04 30	691	0.2+	0.7+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2000 02 29	704	0.8-	0.0	2004 04 30	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4-
2000 03 03	704	0.5-	0.2+	2004 04 30	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.5-
2000 03 03	704	0.1+	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2000 03 03	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	691	0.3-	1.1+	2007 01 24	703	(1.6+	1.1-)
2000 03 03	704	0.1-	0.4+	2005 10 24	691	0.8-	0.9+	2007 01 24	703	0.6+	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2007 01 08	G96	0.1-	0.0	2007 01 24	703	0.5+	0.6-
2000 03 11	704	0.6+	0.3+	2007 01 08	G96	0.1+	0.6-	2007 01 24	703	0.6+	0.5-
2000 03 11	704	0.5+	0.3+	2007 01 08	G96	0.1-	0.2+	2007 01 25	691	0.3-	0.2+
2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.1-	0.4-	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2000 03 12	704	0.9+	0.5+	2007 01 17	691	0.3-	0.3+	2007 01 25	691	0.2+	0.3+
2000 03 12	704	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.2+				

2000 DK₆₁ = 2007 AR₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.98677	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27499425	ω 114.35621	-0.26019809	-0.96551855
<i>a</i>	2.3420004	Ω 350.71372	+0.86589982	-0.22947615
<i>e</i>	0.1884657	<i>i</i> 2.99061	+0.42721711	-0.12294152
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.4-	0.4-	2002 10 13	291	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2000 02 11	691	0.2-	0.5-	2006 11 25	G96	0.2-	0.4-	2007 01 17	691	0.3-	0.2+
2000 02 11	691	0.2-	0.5-	2006 11 25	G96	0.2+	0.3-	2007 01 21	704	1.3-	1.7+
2000 02 29	704	0.1+	0.8+	2006 11 25	G96	0.1-	0.3-	2007 01 21	704	0.6+	0.5+
2000 02 29	704	1.6+	1.1+	2006 11 25	G96	0.4-	0.9-	2007 01 21	704	1.0+	1.3+
2000 02 29	704	0.5+	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.3-	2007 01 21	704	0.8+	2.1+
2000 03 03	704	0.8+	1.1+	2007 01 10	691	0.3-	0.0	2007 01 21	704	0.9+	0.6-
2000 03 03	704	0.3+	0.3-	2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	1.4+	0.1-
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2007 01 10	703	0.8-	0.6+	2007 01 24	704	1.0+	0.0
2000 03 03	704	0.4-	0.5-	2007 01 10	703	0.1-	0.9+	2007 01 24	704	1.2+	0.1-
2000 03 03	704	0.5-	0.9+	2007 01 10	703	0.9-	0.4-	2007 01 24	704	1.0+	0.7+
2000 03 11	704	0.5+	0.9+	2007 01 10	703	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.9+	0.2-
2000 03 11	704	0.6+	0.2-	2007 01 16	703	0.3+	0.5-	2007 01 25	691	0.2-	0.4-
2000 03 11	704	0.5+	1.0+	2007 01 16	703	0.9-	0.2+	2007 01 25	691	0.1+	0.2-
2000 03 11	704	1.4-	0.0	2007 01 16	703	0.5-	0.8-	2007 01 25	691	0.2+	0.2-
2002 10 13	291	0.1-	0.1+	2007 01 16	703	0.6-	0.6+				
2002 10 13	291	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.4-	0.2-				

2000 DB₆₇ = 2006 VM₁₅₅ = 2006 WF₁₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	27.31146		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26762046	ω	261.56231	+0.17674485		−0.98425355	
<i>a</i>	2.3848249	Ω	178.25161	+0.93211775		+0.16656883	
<i>e</i>	0.2675526	<i>i</i>	4.68312	+0.31609771		+0.05915889	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.3−	0.5+	2006 10 19	703	0.5−	0.4−	2006 11 23	G96	0.0	0.6−
2000 02 29	704	0.7−	0.2+	2006 10 19	703	1.9−	0.7+	2006 11 23	G96	0.4+	0.4−
2000 02 29	704	0.0	1.1+	2006 10 19	703	0.2−	0.4−	2006 11 28	704	0.9−	0.4−
2000 03 03	704	0.4−	0.0	2006 10 19	703	0.4+	0.5+	2006 11 28	704	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.1−	0.1−	2006 11 14	704	0.7+	0.1−	2006 11 28	704	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.5−	0.2−	2006 11 14	704	0.1+	0.3+	2006 11 28	704	0.4−	0.3+
2000 03 03	704	0.2−	0.6−	2006 11 14	704	0.5+	0.2+	2006 12 12	703	0.4−	0.1+
2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2006 11 17	644	0.5+	0.2−	2006 12 12	703	0.1+	0.3−
2000 03 11	704	1.2+	0.5−	2006 11 17	644	0.1−	0.3+	2006 12 12	703	0.1−	0.2+
2000 03 11	704	0.7+	0.3+	2006 11 17	644	0.2−	0.1−	2006 12 12	703	0.2−	0.4−
2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2006 11 17	644	0.3+	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.1−
2000 03 11	704	0.6+	1.2+	2006 11 17	644	0.3−	0.2+	2006 12 20	644	0.6+	0.3+
2002 09 14	644	0.0	0.8+	2006 11 17	644	0.2+	0.1+	2006 12 20	644	0.7+	0.4+
2002 09 14	644	0.6−	0.9+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−				
2002 09 14	644	0.1−	0.9+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−				

2000 DQ₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	213.58609		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.36352473	ω	22.17166	−0.98380164		−0.03161803	
<i>a</i>	1.9443752	Ω	154.04324	+0.02646864		−0.99915443	
<i>e</i>	0.0426934	<i>i</i>	23.77443	+0.17729563		−0.02628157	
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.3−	0.1−	2000 03 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 02	704	1.1−	0.3+
2000 02 11	704	0.5−	0.1+	2000 03 05	704	0.7+	0.2−	2000 04 02	704	0.4+	0.4+
2000 02 11	704	0.2−	0.0	2000 03 05	704	1.0+	0.1−	2000 04 02	704	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.4−	0.1+	2000 03 05	704	0.5+	0.3−	2001 09 25	699	0.2−	0.1−
2000 02 29	704	0.6+	0.4+	2000 03 12	704	0.2−	0.3−	2001 09 25	699	0.6+	0.5+
2000 02 29	704	0.3+	0.0	2000 03 12	704	0.2−	0.3−	2001 09 25	699	0.2+	0.0
2000 02 29	704	0.8−	0.3+	2000 03 12	704	0.7−	0.3+	2001 09 25	699	1.0−	0.4+
2000 03 05	704	0.3+	0.0	2000 03 12	704	0.1−	0.2+	2003 04 26	645	0.2−	0.2+
2000 03 05	704	0.1+	0.4−	2000 03 12	704	0.2+	0.5+	2003 04 26	645	0.2−	0.1+
2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2000 03 26	699	1.4−	0.4−	2006 10 28	G96	0.4+	0.3+
2000 03 05	704	0.3+	0.2−	2000 03 26	699	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.4−
2000 03 05	704	0.4+	0.2−	2000 03 26	699	0.4−	0.2−	2006 10 28	G96	0.4+	0.1+
2000 03 05	704	0.9+	0.1+	2000 03 26	699	0.3−	0.7+	2006 10 28	G96	0.0	0.1+

2000 DD₉₅ = 2007 AX₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	16.14989		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27627154	ω	123.05186	−0.60011221		−0.79989871	
<i>a</i>	2.3347763	Ω	3.83838	+0.70537828		−0.53226222	
<i>e</i>	0.1774395	<i>i</i>	4.48362	+0.37723577		−0.27723452	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	703	1.4+	0.8+	2000 03 05	704	0.2−	1.1−	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2000 02 06	703	0.2−	0.3−	2006 12 26	703	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2000 02 06	703	0.3+	0.2+	2006 12 26	703	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2000 02 06	703	0.4−	0.4−	2006 12 26	703	0.2−	0.2−	2007 01 23	704	0.7+	0.8+
2000 02 11	704	0.7+	1.4+	2006 12 26	703	0.3+	0.6+	2007 01 23	704	0.6+	0.1+
2000 02 11	704	0.7+	0.3−	2007 01 08	703	1.1+	0.7−	2007 01 23	704	0.5+	0.3−
2000 02 11	704	0.7+	1.2+	2007 01 08	703	0.3−	0.0	2007 01 23	704	0.1+	0.2−
2000 02 11	704	0.4+	0.1−	2007 01 08	703	0.2+	0.5−	2007 01 23	704	0.6+	0.0

2000 02 11	704	1.7+	1.1+	2007 01 08	703	0.8+	1.0−	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
2000 02 25	703	1.8−	1.7+	2007 01 10	691	0.3−	0.0	2007 01 24	704	0.0	0.1−
2000 02 25	703	0.8−	0.4−	2007 01 10	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.1+
2000 02 25	703	0.4−	0.8+	2007 01 10	691	0.4−	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.0
2000 02 25	703	1.0+	0.0	2007 01 10	704	0.4+	0.0	2007 01 24	704	0.4−	0.1+
2000 02 28	704	0.0	1.0−	2007 01 10	704	0.1−	0.4−	2007 01 28	691	0.3−	0.1−
2000 02 28	704	0.1−	0.1+	2007 01 10	704	0.1+	0.4−	2007 01 28	691	0.4−	0.2−
2000 02 28	704	0.6−	0.1+	2007 01 10	704	0.5+	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.2−
2000 02 28	704	0.5+	0.9−	2007 01 16	699	0.5+	0.7+	2007 01 28	703	0.6−	0.1+
2000 03 05	704	1.0−	1.0−	2007 01 16	699	0.9−	0.4−	2007 01 28	703	0.8+	0.7−
2000 03 05	704	1.6−	0.6−	2007 01 16	699	0.6+	0.4+	2007 01 28	703	0.0	0.5+
2000 03 05	704	0.4+	0.1+	2007 01 16	699	0.1−	0.7+	2007 01 28	703	0.6+	0.9−

2000 DF₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	26.10544		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26881591	ω	314.14791	−0.07334713		−0.99676549	
<i>a</i>	2.3777494	Ω	140.02372	+0.92898299		−0.08026497	
<i>e</i>	0.1466408	<i>i</i>	2.93034	+0.36278204		+0.00401040	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	691	0.3+	0.3−	2000 03 11	704	0.2+	1.9+	2006 11 28	691	0.0	0.3−
2000 02 06	691	0.0	0.3−	2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2006 11 28	691	0.5−	0.2+
2000 02 06	691	0.0	0.2−	2000 03 11	704	0.2−	0.7+	2006 11 28	691	0.2−	0.1+
2000 02 29	704	1.1+	0.1−	2002 10 10	644	0.3−	0.8+	2006 12 13	704	0.6+	0.5−
2000 02 29	704	0.4+	0.1+	2002 10 10	644	0.3−	1.0+	2006 12 13	704	0.5+	0.2+
2000 02 29	704	0.7−	0.3−	2002 10 10	644	0.0	0.9+	2006 12 13	704	0.8+	0.4−
2000 02 29	704	0.2+	0.9+	2004 04 14	691	0.1+	0.3−	2006 12 13	704	0.0	0.7+
2000 02 29	704	0.9−	1.3−	2004 04 14	691	0.1+	0.2−	2006 12 21	703	0.8−	1.8−
2000 03 03	704	0.0	0.0	2004 04 14	691	0.0	0.2−	2006 12 21	703	(3.0−	0.2−)
2000 03 03	704	0.3+	0.4+	2005 07 15	G96	0.2−	0.2+	2006 12 21	703	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2005 07 15	G96	0.2−	1.5−	2006 12 21	703	0.4−	0.6−
2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2005 07 15	G96	0.2−	0.5+				
2000 03 03	704	0.3−	0.2+	2005 07 15	G96	0.3+	0.0				

2000 EN₃ = 2007 BQ₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	29.75818		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27798837	ω	107.20412	−0.59480840		−0.80373019	
<i>a</i>	2.3251535	Ω	19.31758	+0.71941675		−0.54047600	
<i>e</i>	0.1604327	<i>i</i>	2.57420	+0.35866768		−0.24880407	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.5−	0.8+	2002 11 05	644	0.2−	0.7+	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.5+	1.4+	2002 11 05	644	0.5−	1.1+	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2000 03 03	704	0.8+	0.1−	2002 11 05	644	0.0	0.9+	2007 01 24	704	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.2+	0.9+	2005 08 08	807	0.1−	0.0	2007 01 24	704	1.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.9+	1.2+	2005 08 08	807	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.1−	0.1−
2000 03 04	704	0.1+	0.5+	2005 08 09	807	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.2−
2000 03 04	704	0.8+	1.5+	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2000 03 04	704	1.8+	1.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2000 03 04	704	0.3+	1.1+	2005 08 30	691	0.4−	1.2+	2007 01 26	691	0.2−	0.0
2000 03 04	704	0.8+	0.6+	2006 11 24	G96	0.3−	0.6−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2000 03 11	699	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2000 03 11	699	0.8−	0.4+	2006 11 24	G96	0.2−	0.5−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2000 03 11	699	0.1−	0.7−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−				
2000 03 11	699	0.2−	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.3−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113749

2000 EX₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.50726	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26814481	ω 112.91454	-0.87996011	-0.47480439
<i>a</i>	2.3817150	Ω 38.74353	+0.42646655	-0.80366025
<i>e</i>	0.1605865	<i>i</i> 1.39155	+0.20927609	-0.35873526
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 22	691	0.1-	0.4+	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2-	0.0
1998 10 22	691	0.1-	0.4+	2000 04 05	704	0.2-	0.9-	2006 10 22	G96	0.1+	0.1-
1998 10 22	691	0.1-	0.2+	2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2006 10 22	G96	0.8+	0.3+
2000 03 08	704	0.7-	0.2-	2000 04 06	704	0.5+	0.3-	2006 12 22	704	0.4+	0.2+
2000 03 08	704	0.6+	0.2-	2000 04 06	704	0.1+	0.6-	2006 12 22	704	0.6+	0.3+
2000 03 08	704	0.3+	0.9+	2000 04 07	699	0.1-	0.3+	2006 12 22	704	0.9+	0.1-
2000 03 10	704	0.3-	0.5-	2000 04 07	699	0.8-	0.8+	2007 01 10	691	0.2-	0.0
2000 03 10	704	0.5+	0.1-	2000 04 07	699	0.4+	0.7-	2007 01 10	691	0.3-	0.1-
2000 03 10	704	0.8-	0.2-	2000 04 07	699	1.9+	0.1-	2007 01 10	691	0.4-	0.0
2000 03 10	704	0.2+	1.0+	2004 05 20	599	0.2-	0.1+	2007 01 10	704	0.9-	0.5+
2000 03 10	704	0.2-	0.5+	2004 05 20	599	0.5-	0.1+	2007 01 10	704	0.5+	0.1-
2000 03 11	704	0.0	0.4+	2004 05 20	599	0.3-	0.0	2007 01 10	704	1.2-	0.5+
2000 03 11	704	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.3-	0.2+	2007 01 10	704	0.2-	0.5+
2000 03 11	704	1.2+	0.8+	2005 10 06	G96	1.1+	0.4+	2007 01 16	704	0.7+	0.1+
2000 03 11	704	0.3+	0.5-	2005 10 06	G96	0.3+	0.7+	2007 01 16	704	0.8+	0.1-
2000 03 11	704	0.4-	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2007 01 16	704	0.7+	0.2+
2000 04 04	704	0.5-	1.2+	2006 10 21	G96	0.2-	0.5-	2007 01 16	704	0.7+	0.3+
2000 04 04	704	0.4-	1.0+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2007 01 16	704	0.1-	0.1+
2000 04 04	704	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.8+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.2-
2000 04 04	704	0.2-	0.7+	2006 10 21	G96	(0.2-	2.0+)	2007 01 28	691	0.1-	0.4-
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.0

2000 ER₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.70916	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26844417	ω 180.89985	-0.98883857	-0.14769809
<i>a</i>	2.3799439	Ω 350.53877	+0.13742992	-0.85342783
<i>e</i>	0.1794764	<i>i</i> 6.84250	+0.05754380	-0.49984619
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.4-	0.3+	2000 04 07	704	0.0	0.6+	2006 12 25	703	0.4-	0.5+
1994 10 09	691	0.2-	0.2+	2000 04 07	704	0.1-	0.1-	2006 12 25	703	0.6+	0.4-
1994 10 09	691	0.4-	0.9+	2000 04 08	704	0.8+	1.4+	2006 12 25	703	0.6-	0.8+
2000 03 09	704	0.3+	0.0	2000 04 08	704	0.2+	1.3+	2006 12 25	699	0.6+	0.1+
2000 03 09	704	0.1+	0.3+	2000 04 08	704	0.9+	1.5+	2006 12 25	699	0.8-	0.2+
2000 03 09	704	0.2-	0.3+	2000 04 08	704	0.3+	0.5+	2006 12 25	699	0.3+	0.1+
2000 03 09	704	0.4-	0.8+	2000 04 08	704	0.1+	0.8+	2006 12 25	699	0.6-	0.4-
2000 03 09	704	0.9-	0.5+	2000 04 11	608	0.5+	0.7-	2007 01 07	644	0.3-	0.7+
2000 03 10	704	0.7+	0.6+	2000 04 11	608	0.3+	0.7-	2007 01 07	644	0.1+	0.3+
2000 03 10	704	0.8+	0.3+	2000 04 11	608	0.5+	0.8-	2007 01 07	644	0.3+	0.3+
2000 03 10	704	0.4+	0.6+	2005 09 22	644	0.3-	0.3+	2007 01 08	703	1.2-	1.1-
2000 03 10	704	0.5+	0.1+	2005 09 22	644	0.7-	0.0	2007 01 08	703	(0.0	1.6-)
2000 03 10	704	0.3+	0.0	2005 09 22	644	0.1-	0.7+	2007 01 08	703	(1.2+	2.9-)
2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 11	691	0.2-	0.6+	2007 01 08	703	0.0	0.1-
2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 11	691	0.3-	0.4+	2007 01 09	644	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 11	691	0.3-	0.5+	2007 01 09	644	0.3-	0.3-
2000 03 11	704	0.4-	0.2+	2005 10 27	G96	0.1-	0.2+	2007 01 09	644	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.6-	0.0	2005 10 27	G96	0.1-	0.3+	2007 01 15	644	0.3+	0.7-
2000 04 07	699	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.5-	0.4+	2007 01 15	644	0.3+	0.3-
2000 04 07	699	0.8+	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.4+	2007 01 15	644	0.4+	0.0
2000 04 07	699	0.2+	0.5+	2005 11 30	G96	0.3-	0.2+	2007 01 16	699	0.7+	0.8+
2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.2+	2007 01 16	699	0.1+	0.8+
2000 04 07	699	0.2+	0.6+	2005 11 30	G96	0.4+	0.6+	2007 01 16	699	0.4+	0.3+
2000 04 07	704	0.1+	0.1-	2005 11 30	G96	0.2-	0.2+	2007 01 16	699	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.1-	0.3+	2006 12 25	703	0.1-	0.7-				

2000 EZ₆₇ = 2007 BZ₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.28465	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27454682	ω 165.20436	-0.97667673	-0.21470588
<i>a</i>	2.3445443	Ω 2.40005	+0.19186010	-0.87683572
<i>e</i>	0.1489385	<i>i</i> 2.72128	+0.09639643	-0.43018660
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.0	0.7+	2000 04 05	704	0.4-	0.7-	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2000 03 10	704	0.4+	0.1-	2000 04 05	704	0.1-	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
2000 03 10	704	1.2+	0.1-	2000 04 05	704	0.1-	0.5+	2007 01 17	691	0.3+	0.0
2000 03 10	704	0.3+	1.2-	2000 04 05	704	0.9-	0.4+	2007 01 24	704	0.5+	0.2-
2000 03 11	704	0.7-	0.2-	2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2007 01 24	704	1.1+	0.6+
2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.3-	0.1-
2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.5-	0.5+	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	1.1+	2005 09 30	G96	0.5-	0.4+	2007 01 26	691	0.2-	0.1+
2000 03 26	699	0.1+	0.8-	2005 09 30	G96	0.2+	0.4+	2007 01 26	691	0.1+	0.2-
2000 03 26	699	0.3-	0.6+	2007 01 09	691	0.2-	0.2+	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2000 03 26	699	0.8-	0.1+	2007 01 09	691	0.0	0.1-				
2000 03 26	699	0.7+	0.2-	2007 01 09	691	0.3-	0.2-				

2000 EC₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	216.77168	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23298973	ω 169.17801	-0.93712611	+0.34569831
<i>a</i>	2.6156414	Ω 31.17924	-0.32669657	-0.82078838
<i>e</i>	0.2040627	<i>i</i> 5.30046	-0.12273546	-0.45475171
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.0	0.1+	2000 03 12	704	0.1+	0.3-	2006 09 14	691	0.3-	0.2+
1996 04 12	691	0.2-	0.1-	2000 03 12	704	0.7-	0.4+	2006 09 14	691	0.2-	0.4+
1996 04 12	691	0.3+	0.1+	2000 03 12	704	0.6-	0.1+	2006 09 25	691	0.2-	0.3+
2000 02 11	704	0.5-	0.8-	2000 03 12	704	0.1+	0.1-	2006 09 25	691	0.2+	0.2+
2000 02 11	704	1.0+	0.0	2000 03 12	704	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.4+	0.0
2000 02 11	704	0.0	0.9-	2000 03 26	704	0.5-	0.0	2006 10 21	G96	0.8+	0.4+
2000 02 25	703	1.5-	0.0	2000 03 26	704	0.4-	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.1-
2000 02 25	703	0.3+	0.1+	2000 03 26	704	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3-	0.4-
2000 02 25	703	0.8-	1.6-	2000 03 26	704	0.5+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.1-
2000 02 25	703	0.8+	0.3-	2000 03 26	704	0.9+	0.3+	2006 10 31	G96	0.6-	0.2+
2000 03 05	704	0.1+	0.4+	2000 03 27	704	0.7+	0.8+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2000 03 05	704	0.0	1.2+	2000 03 27	704	0.2-	0.0	2006 10 31	G96	0.2-	0.6-
2000 03 05	704	0.1+	0.2+	2000 03 27	704	0.9+	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.2+
2000 03 05	704	0.2-	0.1-	2000 03 27	704	0.1-	0.4-				
2000 03 05	704	0.1+	0.5+	2006 09 14	691	0.5-	0.4+				

2000 EL₉₈ = 2007 BC₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	4.50883	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28311286	ω 9.77471	-0.94069588	-0.33175688
<i>a</i>	2.2970105	Ω 150.54193	+0.30070749	-0.91216930
<i>e</i>	0.0237596	<i>i</i> 8.29064	+0.15705499	-0.24059205
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	691	0.3+	0.3+	2000 03 14	691	0.3+	1.0+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2000 02 26	691	0.0	0.1+	2000 03 14	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1-
2000 02 26	691	0.2-	0.3-	2000 03 14	691	0.2+	0.7-	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2000 03 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2000 03 09	691	0.1-	0.6-	2007 01 27	G96	0.5-	0.1-				
2000 03 09	691	0.4-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-				

2000 EQ₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	199.82257	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24324728	ω 267.01575	-0.50990828	+0.85850140
<i>a</i>	2.5415816	Ω 332.11447	-0.73571505	-0.46804961
<i>e</i>	0.1653030	<i>i</i> 6.69012	-0.44577675	-0.20953498
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.9+	0.0	2000 03 09	691	0.6-	0.4-	2001 07 25	608	0.2+	0.5-
2000 02 05	691	0.8+	0.2+	2000 03 09	691	0.7-	0.7-	2006 11 25	G96	0.2-	0.3-
2000 02 05	691	0.7+	0.1-	2000 03 14	691	0.8-	0.3-	2006 11 25	G96	0.1+	0.4-
2000 02 07	691	0.0	0.2+	2000 03 14	691	0.4-	0.5-	2006 11 25	G96	0.0	0.2-
2000 02 07	691	0.1-	0.1+	2000 03 14	691	0.4-	0.0	2006 11 25	G96	0.5+	0.1-
2000 02 07	691	0.3+	0.1-	2001 07 25	608	0.0	0.7-				
2000 03 09	691	0.5-	0.5-	2001 07 25	608	0.5+	0.5-				

2000 EU₁₁₅ = 2006 YG₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	346.67936	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27175840	ω 178.39022	-0.96638721	-0.25691445
<i>a</i>	2.3605547	Ω 346.71102	+0.23541087	-0.86939400
<i>e</i>	0.1122485	<i>i</i> 2.37498	+0.10333193	-0.42207705
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2+	0.4-	2005 10 25	G96	(1.5-	1.7+)	2007 01 17	691	0.3-	0.2+
2000 03 03	704	0.8+	0.2-	2005 10 25	G96	(0.1-	2.3+)	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.4+	2007 01 17	691	0.5-	0.2+
2000 03 03	704	0.1+	0.8-	2005 10 27	G96	0.1-	0.2+	2007 01 21	704	1.2+	1.0-
2000 03 03	704	0.6+	0.7-	2005 10 27	G96	0.8-	0.0	2007 01 21	704	1.1+	0.8+
2000 03 10	691	0.2+	0.9+	2005 10 27	G96	0.4-	0.1+	2007 01 21	704	0.2+	0.8+
2000 03 10	691	0.2-	0.0	2006 11 25	G96	0.2-	0.2-	2007 01 21	704	0.1+	0.8-
2000 03 10	691	0.1-	0.1+	2006 11 25	G96	0.5-	0.2-	2007 01 21	704	0.8+	0.7-
2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.4-	0.7-	2007 01 24	704	0.8+	0.7+
2000 03 11	704	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.2-	0.0	2007 01 24	704	0.2+	1.0+
2000 03 11	704	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.8+	1.2+
2000 03 11	704	0.1+	0.4-	2006 12 21	691	0.4+	0.2-	2007 01 24	703	0.9-	1.0-
2000 03 11	704	0.5-	0.5+	2006 12 21	691	0.4+	0.2-	2007 01 24	703	1.1-	0.2+
2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2006 12 26	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	1.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.6-	0.3+	2006 12 26	691	0.1-	0.2-	2007 01 24	703	0.2+	1.7-
2005 09 30	G96	0.2+	0.4+	2006 12 26	691	0.3-	0.1-	2007 01 24	703	0.3+	0.9-
2005 09 30	G96	0.2-	0.6+	2007 01 08	691	0.4-	0.3-	2007 01 24	704	1.2+	0.2+
2005 10 25	G96	0.1+	0.3+	2007 01 08	691	0.2-	0.2+				
2005 10 25	G96	0.5+	1.2+	2007 01 08	691	0.2-	0.7+				

2000 ET₁₅₂ = 2007 AY₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	337.39459	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27357714	ω 71.28291	-0.99753174	+0.04602859
<i>a</i>	2.3500811	Ω 111.32746	-0.06271910	-0.92362255
<i>e</i>	0.1432606	<i>i</i> 3.26331	+0.03157125	-0.38052957
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.5+	0.7+	2000 03 12	704	0.4+	0.9+	2007 01 15	703	0.5+	0.5-
2000 03 04	704	0.3+	0.4-	2000 03 12	704	0.9+	1.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2000 03 04	704	0.2-	0.5+	2006 11 28	G96	0.1+	0.4-	2007 01 17	691	0.3-	0.1+
2000 03 04	704	0.3-	1.2-	2006 11 28	G96	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.2-
2000 03 04	704	0.0	0.3+	2006 11 28	G96	0.1+	0.6-	2007 01 24	G96	0.1+	0.5-
2000 03 04	704	0.0	0.5-	2006 11 28	G96	1.1-	0.3-	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2000 03 04	704	0.2-	0.3-	2006 12 12	G96	0.4+	0.8+	2007 01 24	G96	0.3-	0.3-
2000 03 06	608	0.4-	0.6-	2006 12 12	G96	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2-	0.7-
2000 03 06	608	0.4-	1.1-	2006 12 12	G96	0.0	0.4+	2007 01 25	691	0.2+	0.1-
2000 03 06	608	0.6-	1.1-	2006 12 12	G96	0.5+	0.4-	2007 01 25	691	0.1+	0.2-

2000 03 12	704	0.4-	0.0	2007 01 15	703	0.6+	0.2+	2007 01 25	691	0.6-	1.0+
2000 03 12	704	0.3+	1.4+	2007 01 15	703	0.5+	0.0				
2000 03 12	704	0.0	0.1-	2007 01 15	703	0.1-	0.0				

2000 FE₁₀ = 2007 BO₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.44442	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27287061	ω 173.60123	-0.92842805	+0.37067950
<i>a</i>	2.3541360	Ω 28.19643	-0.34314593	-0.82997066
<i>e</i>	0.1461848	<i>i</i> 3.01609	-0.14238059	-0.41682780
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 19.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.1-	0.2-	2000 04 01	691	0.6-	0.8-	2007 01 26	691	0.1+	0.7-
2000 03 30	691	0.2-	0.1-	2000 04 01	691	0.1-	0.1-	2007 01 26	691	0.4-	0.4-
2000 03 30	691	0.3-	0.1+	2000 04 01	691	0.0	0.2-	2007 01 26	691	0.6+	0.4+
2000 04 01	691	0.0	0.2-	2000 04 03	691	1.4+	1.7+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2000 04 01	691	0.0	0.0	2000 04 03	691	0.1+	0.4-	2007 01 27	691	0.3-	0.6+
2000 04 01	691	0.0	0.3+	2000 04 03	691	0.1-	0.2-	2007 01 27	691	0.1+	0.2+

2000 FV₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.16554	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27666455	ω 125.41238	-0.99418185	-0.00347882
<i>a</i>	2.3325647	Ω 54.62530	-0.04719733	-0.88435412
<i>e</i>	0.1224960	<i>i</i> 7.58715	+0.09682385	-0.46680368
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.8-	0.1+	2000 04 08	704	0.3+	0.6+	2007 01 10	G96	0.5+	0.0
2000 03 11	699	0.6-	0.0	2000 04 08	704	0.1+	0.7-	2007 01 10	G96	0.3+	0.1-
2000 03 11	699	0.2-	0.3+	2000 04 08	704	0.8-	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+
2000 03 11	699	0.8-	0.1-	2000 04 08	704	0.3+	0.3-	2007 01 10	G96	0.0	0.3-
2000 03 29	704	0.2-	0.3-	2000 04 08	704	0.6-	0.1-	2007 01 17	644	0.2-	0.3+
2000 03 29	704	0.1+	0.1-	2000 04 27	699	0.8+	0.0	2007 01 17	644	0.2-	0.3+
2000 03 29	704	0.6+	0.5-	2000 04 27	699	1.1+	0.3-	2007 01 17	644	0.3-	0.0
2000 03 29	704	0.1+	0.7-	2000 04 27	699	0.3+	0.2+				
2000 03 29	704	0.2+	0.1+	2000 04 27	699	0.0	1.0+				

2000 GP₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	215.20615	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37195728	ω 187.13788	-0.76483612	+0.61245285
<i>a</i>	1.9148761	Ω 33.38307	-0.57166366	-0.50221080
<i>e</i>	0.0538333	<i>i</i> 21.29383	-0.29702922	-0.61048000
<i>P</i>	2.65	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	0.1+	0.7+	2000 04 28	691	0.0	0.3+	2000 05 07	704	(0.2+	2.0+)
2000 04 04	704	0.4+	1.1+	2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2000 05 07	704	1.4+	1.4+
2000 04 04	704	0.1-	1.4-	2000 04 29	704	0.5+	0.4+	2000 05 07	704	1.0+	1.3-
2000 04 04	704	0.2+	0.5-	2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2000 05 09	704	0.1+	1.0-
2000 04 04	704	0.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.5+	2000 05 09	704	0.5+	0.2-
2000 04 08	704	0.2-	0.8-	2000 04 29	704	0.4+	0.5+	2000 05 09	704	0.3+	0.0
2000 04 08	704	0.3-	0.6+	2000 05 01	688	0.2+	0.0	2000 05 09	704	0.4-	0.6+
2000 04 08	704	0.6+	1.0+	2000 05 01	688	0.2-	0.3-	2000 05 09	704	0.3-	0.0
2000 04 08	704	0.5+	0.2-	2000 05 02	691	0.6-	0.1-	2000 05 23	699	0.0	0.3-
2000 04 08	704	0.4+	0.1+	2000 05 02	691	0.4-	0.1+	2000 05 23	699	1.8+	0.7+
2000 04 09	699	0.3-	0.8-	2000 05 02	691	0.5-	0.1-	2000 05 23	699	0.2-	0.2-
2000 04 09	699	0.6+	0.3+	2000 05 03	704	0.8+	0.4-	2000 05 23	699	0.2-	0.7+
2000 04 09	699	0.9-	0.4-	2000 05 03	704	0.1+	0.4-	2006 09 25	703	0.1-	0.8-
2000 04 09	699	0.0	0.2-	2000 05 03	704	0.0	0.6-	2006 09 25	703	0.2-	1.3+
2000 04 26	699	0.4-	0.0	2000 05 03	704	0.0	0.5+	2006 09 25	703	0.9+	1.2-
2000 04 26	699	0.1-	0.3-	2000 05 03	704	0.3+	0.6-	2006 09 25	703	0.7-	0.3+
2000 04 26	699	0.4-	0.3-	2000 05 05	704	0.5-	0.1+	2006 12 16	G96	0.8+	0.1-

2007 FEB. 2

2000 04 26	699	0.7−	0.3−	2000 05 05	704	0.1−	0.5−	2006 12 16	G96	0.0	0.3+
2000 04 28	691	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.4+	0.5−	2006 12 16	G96	0.3+	0.4−
2000 04 28	691	0.0	0.2+	2000 05 05	704	0.4−	0.4−				

2000 GV₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.37067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26337507	ω	200.34158	−0.66958992	+0.74173179
<i>a</i>	2.4103842	Ω	27.66589	−0.66945927	−0.58026403
<i>e</i>	0.1943223	<i>i</i>	4.75798	−0.32167316	−0.33634448
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.2+	0.2−	2000 04 12	691	0.4+	0.3+	2005 10 11	691	0.0	0.1−
1996 02 17	691	0.1+	0.1−	2000 04 12	691	0.5+	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.1−
1996 02 17	691	0.5−	0.2−	2000 04 12	691	0.3+	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.2−	0.8−	2000 04 26	691	0.3−	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.6+	0.8−	2000 04 26	691	0.3−	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 04 26	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.3−	2000 04 29	704	0.9+	1.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	0.8−	2000 04 29	704	1.0+	1.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2000 04 29	704	0.8+	0.7+	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
2000 04 06	704	0.5+	0.6+	2000 05 02	691	0.3−	0.2+	2007 01 28	G96	0.8+	0.7+
2000 04 06	704	0.6+	0.2−	2000 05 02	691	0.4−	0.1+	2007 01 28	G96	0.4+	0.3−
2000 04 06	704	0.1−	1.9−	2000 05 02	691	0.3−	0.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.3+
2000 04 07	704	0.5+	0.6+	2000 05 09	691	0.4−	0.4−	2007 01 28	G96	0.3+	0.3−
2000 04 07	704	1.1+	0.3+	2000 05 09	691	0.2−	0.5−				
2000 04 07	704	0.1+	0.4−	2000 05 09	691	0.4−	0.8−				

2000 GJ₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	207.92879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23636209	ω	220.99786	−0.21259271	+0.97537213
<i>a</i>	2.5907022	Ω	36.83883	−0.86898846	−0.16121799
<i>e</i>	0.2195675	<i>i</i>	5.62491	−0.44683711	−0.15052563
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.1+	1.0+	2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2000 05 04	691	0.8−	0.1−
2000 04 05	704	0.2−	0.3+	2000 04 06	704	0.7−	0.1+	2005 08 30	691	0.6−	0.1−
2000 04 05	704	0.9+	0.7−	2000 04 29	704	1.6+	0.6−	2005 08 30	691	0.3−	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	0.5+	2000 04 29	704	0.7−	0.7−	2005 08 30	691	0.8−	0.1−
2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2000 04 29	704	1.3−	0.8+	2005 09 13	691	0.5+	0.0
2000 04 06	704	0.2−	0.5−	2000 05 04	691	0.7−	0.0	2005 09 13	691	0.4+	0.1+
2000 04 06	704	1.0+	0.2−	2000 05 04	691	0.9−	0.0	2005 09 13	691	0.4+	0.0

2000 GP₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	245.75188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22650300	ω	322.68683	−0.98689712	−0.04936279
<i>a</i>	2.6653449	Ω	215.42892	+0.07786187	−0.97956430
<i>e</i>	0.1333204	<i>i</i>	15.36653	−0.14132091	−0.19497973
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.7−	0.1−	2000 04 25	699	0.4−	0.0	2000 05 07	704	0.7+	0.7+
2000 04 05	704	0.7−	0.7−	2000 04 25	699	0.2−	0.4−	2000 05 07	704	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.5+	0.1−	2000 04 27	704	0.1−	0.2+	2001 10 15	645	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.2−	0.5−	2000 04 27	704	0.2−	0.4+	2001 10 15	645	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.5+	1.0+	2000 04 27	704	0.3+	0.7+	2002 11 04	950	0.0	1.2+
2000 04 06	704	0.2−	0.2+	2000 04 27	704	0.5+	0.1+	2002 11 04	950	0.0	1.1+
2000 04 06	704	0.8+	0.3+	2000 04 27	704	0.2+	0.8+	2002 11 04	950	0.1−	1.2+
2000 04 06	704	0.8+	0.6+	2000 04 29	704	0.5−	0.2+	2002 11 04	950	(1.1−	3.1+)
2000 04 06	704	0.9+	0.1−	2000 04 29	704	0.9−	0.2−	2002 11 04	950	(1.2−	3.0+)
2000 04 24	699	0.4−	0.4+	2000 04 29	704	0.3−	0.3−	2002 11 04	950	(1.4−	2.8+)

M.P.O. 113751

2000 04 24	699	0.2−	0.8−	2000 04 29	704	0.7−	0.5+	2006 10 03	G96	0.0	0.2+
2000 04 24	699	0.1+	0.2+	2000 04 29	704	0.5−	0.6−	2006 10 03	G96	0.0	0.3+
2000 04 24	699	1.1−	1.5−	2000 05 07	704	0.6+	1.1+	2006 10 03	G96	0.1−	0.0
2000 04 25	699	0.3+	0.7+	2000 05 07	704	0.8+	0.4+	2006 10 03	G96	0.1−	0.3+
2000 04 25	699	0.0	0.6+	2000 05 07	704	0.5+	0.2−				

2000 HE = 2007 BF₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	327.53530		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27254245	ω	58.78832	−0.86417698	+0.50270140
<i>a</i>	2.3560253	Ω	151.37301	−0.47595123	−0.80234107
<i>e</i>	0.1335260	<i>i</i>	2.64667	−0.16330517	−0.32177649
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.7+	0.2−	2000 04 23	461	0.2+	0.0	2000 04 27	461	0.4−	0.1+
2000 04 05	699	0.2−	0.1−	2000 04 23	461	0.1+	0.0	2000 04 27	461	0.3−	0.1+
2000 04 05	699	0.7−	0.2−	2000 04 23	461	0.9−	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+
2000 04 05	699	0.3+	0.4+	2000 04 23	461	(2.1−	0.3+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+
2000 04 22	461	0.6+	0.0	2000 04 24	461	0.9−	0.5+	2005 11 01	G96	0.4−	0.0
2000 04 22	461	0.1−	0.3−	2000 04 24	461	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+
2000 04 22	461	0.1+	0.5+	2000 04 24	461	0.3+	0.4−	2007 01 27	G96	0.4+	0.7−
2000 04 22	461	1.5+	0.9−	2000 04 24	461	0.4−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2000 04 22	461	1.2+	0.1−	2000 04 26	461	0.4−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−
2000 04 22	461	0.0	1.0+	2000 04 26	461	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−
2000 04 22	461	0.3+	0.3+	2000 04 26	461	0.4+	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2000 04 23	461	0.5−	0.7−	2000 04 26	461	0.4−	0.2−	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2000 04 23	461	0.6−	0.4−	2000 04 26	461	0.1+	0.4+	2007 01 28	691	0.2−	0.4+
2000 04 23	461	0.3−	0.2−	2000 04 26	461	0.7−	0.0				
2000 04 23	461	1.4+	0.4−	2000 04 27	461	0.2−	0.0				

2000 HO₇ = 2007 BC₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.18236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26286223	ω	137.08677	−0.80952606	+0.58581554
<i>a</i>	2.4135183	Ω	78.81314	−0.54872764	−0.73164436
<i>e</i>	0.1368143	<i>i</i>	2.25333	−0.20872358	−0.34859243
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.2−	0.7−	2000 05 07	704	0.2−	0.9+	2006 12 20	G96	0.3−	0.1+
1992 01 31	691	0.1−	0.4−	2000 05 07	704	0.3−	0.3+	2006 12 20	G96	0.0	0.1−
1992 01 31	691	0.1+	0.6+	2000 05 07	704	0.5−	0.7+	2006 12 20	G96	0.3+	0.3+
1994 10 28	691	0.3+	0.8−	2003 01 01	735	0.1+	0.3+	2006 12 20	G96	0.0	0.1+
1994 10 28	691	0.3−	0.2−	2003 01 01	735	1.1+	0.3+	2006 12 27	703	0.0	1.4+
2000 04 27	704	0.3−	0.6−	2003 01 01	735	1.2+	0.2+	2006 12 27	703	0.8−	0.1−
2000 04 27	704	1.6+	0.1−	2005 09 26	691	0.0	0.5+	2006 12 27	703	0.7−	0.7+
2000 04 27	704	0.9+	1.7−	2005 09 26	691	0.0	0.5+	2006 12 27	703	1.1−	0.2−
2000 04 27	704	0.1+	0.4+	2005 09 26	691	0.1−	0.4+	2007 01 19	699	0.2+	0.4−
2000 04 29	704	0.1+	0.6+	2005 10 29	G96	0.5−	0.1+	2007 01 19	699	1.3+	0.7+
2000 04 29	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2007 01 19	699	(0.0	1.8+)
2000 04 29	704	0.6+	1.5+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2+	2007 01 19	699	0.9+	0.5+
2000 04 29	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.6−	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
2000 04 29	704	0.2−	0.5+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2000 05 05	704	0.8−	0.4−	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−
2000 05 05	704	0.4+	0.7+	2006 11 16	G96	0.1−	0.6−	2007 01 24	G96	0.2−	1.0−
2000 05 05	704	1.0−	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2007 01 25	691	0.1−	0.4+
2000 05 05	704	0.1−	0.1−	2006 12 20	G96	0.1−	0.3+	2007 01 25	691	0.1−	0.3+
2000 05 05	704	0.4+	0.1−	2006 12 20	G96	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.1+
2000 05 07	704	0.6+	0.7−	2006 12 20	G96	0.3+	0.2−				
2000 05 07	704	0.3−	0.1+	2006 12 20	G96	0.5+	0.1−				

M.P.O. 113752

2000 HG₁₇ = 2007 BR₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	322.08972		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26874018	ω	50.49965		−0.83666737		+0.54755189
<i>a</i>	2.3781960	Ω	162.68679		−0.51516063		−0.77852105
<i>e</i>	0.1261911	<i>i</i>	2.54510		−0.18600332		−0.30674402
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.0	0.1+	2000 05 05	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.6−
2000 04 24	691	0.3+	0.5−	2000 05 05	691	0.1+	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2000 04 24	691	0.2−	0.4+	2000 05 05	691	0.1−	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2000 04 30	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2007 01 28	691	0.3+	0.2+
2000 04 30	691	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.5−	0.7−				
2000 04 30	691	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.5−				

2000 HU₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	283.10444		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26310472	ω	46.20217		−0.33820944		+0.94098829
<i>a</i>	2.4120351	Ω	204.03840		−0.87196432		−0.31832848
<i>e</i>	0.1654100	<i>i</i>	1.75372		−0.35396695		−0.11492612
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.2+	0.3+	2000 04 25	699	0.3+	0.5+	2001 10 14	291	0.8−	0.8+
2000 04 05	699	0.1−	0.1−	2000 04 25	699	0.4−	0.3+	2001 10 14	291	0.4−	0.9+
2000 04 05	699	0.7+	0.6+	2000 04 25	699	0.0	0.5+	2001 10 14	291	0.3+	0.8+
2000 04 05	699	0.3−	0.5+	2000 04 25	699	0.6+	1.6−	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.9+	2000 04 29	704	0.3+	0.0	2006 11 23	G96	0.6+	0.1−
2000 04 05	704	0.7+	1.3+	2000 04 29	704	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2000 04 05	704	0.8−	0.8−	2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.6−
2000 04 05	704	0.2−	1.9−	2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.4−	0.0	2000 04 29	704	0.4+	0.9+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2000 04 06	704	0.9+	0.4+	2000 05 01	699	0.2−	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.5+
2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2000 05 01	699	0.3+	0.4+	2007 01 24	703	0.5+	0.7+
2000 04 06	704	0.4−	0.4−	2000 05 01	699	0.0	0.6+	2007 01 24	703	0.3−	1.6−
2000 04 06	704	0.2−	0.2+	2000 05 01	699	0.0	0.5+	2007 01 24	703	0.7+	0.1+
2000 04 06	704	0.7−	0.5+	2000 05 07	704	0.7+	0.3+	2007 01 24	703	1.2−	0.4+
2000 04 24	699	0.7−	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.0	2007 01 29	G96	0.1+	0.1−
2000 04 24	699	0.1−	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.7+	2007 01 29	G96	0.1+	0.0
2000 04 24	699	0.7−	0.2+	2000 05 07	704	0.4+	0.4+	2007 01 29	G96	0.3+	0.6+
2000 04 24	699	0.0	0.2+	2000 05 07	704	0.6+	0.6+	2007 01 29	G96	0.1−	0.1−

2000 HY₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	187.86843		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.38096277	ω	234.99592		+0.12045468		+0.95881678
<i>a</i>	1.8845790	Ω	44.25175		−0.74755287		+0.25809443
<i>e</i>	0.1085011	<i>i</i>	21.62968		−0.65318862		−0.11856493
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 04 27	704	0.2−	0.1+	2000 05 05	645	0.2−	0.4−
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 27	699	0.1−	0.1−	2000 05 22	699	1.5+	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 04 27	704	0.2+	0.2+	2000 05 22	699	0.9+	0.0
2000 04 05	704	0.6−	0.6+	2000 04 27	704	0.1+	0.7+	2000 05 22	699	1.2+	0.8−
2000 04 07	699	0.0	0.5+	2000 04 27	704	0.7+	0.6+	2000 05 22	699	0.4+	0.2+
2000 04 07	699	1.6+	0.6−	2000 05 04	704	0.9−	1.4+	2006 09 27	G96	0.2−	0.6+
2000 04 07	699	0.9−	0.8−	2000 05 04	704	0.3+	1.7+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3+
2000 04 07	699	0.4+	0.4−	2000 05 04	704	1.7−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.4+
2000 04 27	699	0.2+	0.8−	2000 05 04	704	0.0	1.0+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1+
2000 04 27	699	0.1+	0.3−	2000 05 04	645	0.3−	0.5−	2006 12 06	644	0.1+	0.1−
2000 04 27	704	0.3−	0.1−	2000 05 04	645	0.3−	0.5−	2006 12 06	644	0.4−	0.2−
2000 04 27	699	0.8−	0.4−	2000 05 05	645	0.3−	0.5−	2006 12 06	644	0.3−	0.3+

2007 FEB. 2

2000 JW₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	123.10519		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.35809708	ω	224.88862		+0.30984119		+0.88084499
<i>a</i>	1.9639731	Ω	66.28902		−0.72505805		+0.46242017
<i>e</i>	0.0564706	<i>i</i>	23.01207		−0.61505225		−0.10138879
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.5+	0.0	2000 05 05	704	0.3+	0.6+	2000 05 27	704	0.3−	0.1−
2000 04 04	699	0.4+	0.5+	2000 05 05	704	1.5+	1.1+	2006 07 29	E12	0.2+	0.3−
2000 04 04	699	0.6−	0.1+	2000 05 05	704	0.8+	0.6+	2006 07 29	E12	0.0	0.5+
2000 04 04	699	0.4−	0.5+	2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2006 07 29	E12	0.5−	0.6−
2000 04 30	608	1.0+	0.8−	2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 08 23	E12	0.7+	0.7+
2000 04 30	608	0.4+	1.4−	2000 05 06	704	0.1+	0.7+	2006 08 23	E12	0.3+	0.1+
2000 04 30	608	0.2+	0.8−	2000 05 06	704	0.9−	0.8+	2006 08 23	E12	0.0	0.3−
2000 05 04	704	0.3+	0.4+	2000 05 06	704	0.4+	0.5+	2006 08 23	E12	0.8+	0.9−
2000 05 04	704	0.2+	0.6−	2000 05 06	704	(2.8+	0.9+)	2006 09 01	E12	0.6−	0.2−
2000 05 04	704	0.8−	0.3−	2000 05 06	704	0.3+	0.4+	2006 09 01	E12	0.3−	0.2+
2000 05 04	704	0.4+	0.2+	2000 05 27	704	0.1+	0.3−	2006 09 01	E12	0.6−	0.7+
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2000 05 27	704	0.5+	0.9+	2006 09 01	E12	0.1+	0.1+
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2000 05 27	704	0.1−	0.0				

2000 JC₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	339.48549		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26674629	ω	93.07138		−0.91880044		−0.04791935
<i>a</i>	2.3900324	Ω	84.42896		−0.12353190		−0.90783362
<i>e</i>	0.2008883	<i>i</i>	23.18257		+0.37489415		−0.41658354
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	699	0.4−	0.1−	2000 05 09	704	0.6−	0.5+	2003 01 04	704	0.4−	0.6+
2000 04 29	699	1.2−	0.0	2000 05 09	704	1.2+	0.5+	2006 10 23	G96	0.7+	0.0
2000 04 29	699	0.8−	0.9+	2000 05 09	704	0.1−	0.2−	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−
2000 04 29	699	1.1−	0.1+	2000 05 09	704	0.6−	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.1−
2000 05 02	704	1.2+	0.1+	2000 05 30	699	0.2+	0.5−	2006 10 23	G96	0.2+	0.8−
2000 05 02	704	0.1−	0.1−	2000 05 30	699	0.3−	0.5+	2007 01 23	699	0.5−	0.3+
2000 05 02	704	0.5−	0.3−	2000 05 30	699	1.0+	0.5−	2007 01 23	699	0.0	0.4+
2000 05 02	704	0.4−	0.2−	2000 05 30	699	1.7+	0.0	2007 01 23	699	0.4−	0.1+
2000 05 02	704	0.7+	0.9−	2003 01 04	704	0.6+	0.7−	2007 01 23	699	0.3+	0.1+
2000 05 09	704	0.3+	0.4−	2003 01 04	704	0.1−	0.1+				

2000 JA₄₂ = 2007 BP₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	346.61230		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26602046	ω	76.89735		−0.99938748		+0.00484405
<i>a</i>	2.3943778	Ω	103.37217		−0.01798625		−0.92065377
<i>e</i>	0.1223277	<i>i</i>	2.04154		+0.03001929		−0.39035006
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	699	0.2+	0.4+	2000 05 10	704	0.1+	0.5−	2005 10 30	G96	0.1+	0.4+
2000 05 01	699	0.5+	0.1−	2000 05 10	704	0.5+	1.0+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+
2000 05 01	699	1.5−	0.2−	2000 05 10	704	0.3−	0.3+	2007 01 24	704	1.1+	0.3+
2000 05 01	699	0.2+	0.4−	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.4−	0.4−
2000 05 07	704	0.3+	0.5−	2005 10 01	691	0.9+	0.8−	2007 01 24	704	0.8+	1.0+
2000 05 07	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.2+	0.5+
2000 05 07	704	0.7−	0.4+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	1.4+	0.9−
2000 05 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	1.0−	0.3−
2000 05 07	704	0.4−	0.5+	2005 10 12	691	0.6−	0.1−	2007 01 28	G96	0.5−	0.1−
2000 05 10	704	0.0	1.1−	2005 10 30	G96	0.3+	0.4+	2007 01 28	G96	0.9−	0.0
2000 05 10	704	1.3+	0.5+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2+	2007 01 28	G96	0.7−	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113753

2000 JD₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	241.61029		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22079354	ω	306.86108	-0.99464208	-0.03801797		
<i>a</i>	2.7110975	Ω	231.16493	+0.06736195	-0.94374795		
<i>e</i>	0.0804942	<i>i</i>	7.08919	-0.07841874	-0.32847289		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.8+	0.4+	2000 05 29	704	0.4-	0.9+	2006 09 27	691	0.0	0.0
2000 05 07	704	0.4+	0.2+	2000 05 29	704	1.3+	0.6-	2006 09 27	691	0.1+	0.0
2000 05 07	704	0.2-	0.3-	2000 05 31	691	0.6-	0.0	2006 09 27	691	0.2-	0.0
2000 05 07	704	0.2-	0.2-	2000 05 31	691	0.3-	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.1-
2000 05 11	691	0.4-	0.3-	2000 05 31	691	0.4-	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2000 05 11	691	0.3-	0.0	2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.3-
2000 05 11	691	0.4-	0.0	2006 09 17	691	0.1-	0.0				
2000 05 29	704	0.5+	0.5-	2006 09 17	691	0.2-	0.0				

2000 KD₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	358.76700		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27752050	ω	43.08404	-0.95775543	+0.17103828		
<i>a</i>	2.3277661	Ω	144.71912	-0.19055321	-0.97954066		
<i>e</i>	0.1900555	<i>i</i>	23.59543	+0.21539267	-0.10604713		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.1+	0.1+	2000 05 02	704	0.4+	0.6-	2000 05 27	704	0.1+	0.2-
2000 02 04	704	1.1+	0.4+	2000 05 02	704	1.2+	0.2+	2007 01 15	703	0.4+	0.1+
2000 02 04	704	0.4-	0.0	2000 05 26	704	0.4+	0.0	2007 01 15	703	0.6-	0.2-
2000 02 04	704	0.1-	0.2-	2000 05 26	704	0.4-	0.1+	2007 01 15	703	1.2-	0.4+
2000 04 02	704	0.5-	0.6-	2000 05 26	704	0.5-	0.2-	2007 01 15	703	0.2-	0.2+
2000 04 02	704	1.2-	0.0	2000 05 26	704	1.4-	0.9-	2007 01 24	704	0.2+	0.4-
2000 04 02	704	0.3-	0.3-	2000 05 27	704	0.3+	0.6+	2007 01 24	704	0.5+	0.1+
2000 05 02	704	0.5+	0.9+	2000 05 27	704	0.7+	0.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.1-
2000 05 02	704	0.1-	0.5+	2000 05 27	704	0.1+	0.3-	2007 01 24	704	0.4-	0.3-
2000 05 02	704	0.0	0.5+	2000 05 27	704	0.4+	0.2-	2007 01 24	704	1.1+	0.1+

2000 KJ₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	180.78291		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21746625	ω	181.93160	-0.44769622	+0.86617246		
<i>a</i>	2.7386812	Ω	61.53398	-0.81697530	-0.29527354		
<i>e</i>	0.1728761	<i>i</i>	14.63179	-0.36348239	-0.40318582		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.1+	0.5-	2000 05 28	699	0.5+	0.3+	2005 07 05	E12	0.4+	0.8-
2000 04 28	691	0.0	0.4-	2000 05 28	699	1.0+	0.7-	2005 07 05	E12	0.3-	0.2-
2000 04 28	691	0.0	0.3-	2000 05 28	699	1.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.1+
2000 05 03	691	(0.9-	2.3+)	2000 06 06	699	0.4-	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.4+
2000 05 03	691	0.0	0.0	2000 06 06	699	1.9-	0.2-	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2000 05 03	691	0.1-	0.2-	2000 06 06	699	0.8-	0.3+	2006 11 23	G96	0.2-	0.1+
2000 05 28	704	0.5+	0.1-	2000 06 06	699	1.1-	0.1-	2006 11 23	G96	0.2-	0.2+
2000 05 28	704	0.5+	0.7+	2004 03 17	644	0.0	0.6+	2006 11 23	G96	0.3-	0.3+
2000 05 28	699	1.0+	0.4+	2004 03 17	644	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.4+
2000 05 28	704	0.2-	0.2+	2004 03 17	644	0.1-	0.3-	2006 11 23	G96	0.1-	0.1+
2000 05 28	704	0.3+	0.6+	2005 07 05	E12	0.2+	0.1+				
2000 05 28	704	0.1+	0.7+	2005 07 05	E12	0.2-	0.8+				

2000 LC₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	96.27351		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31203095	ω	312.95945	-0.82730707	+0.37963821		
<i>a</i>	2.1528029	Ω	253.38372	-0.30019311	-0.92178204		
<i>e</i>	0.1779405	<i>i</i>	25.60054	-0.47481270	-0.07869369		
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.0	0.4-	2000 06 07	704	0.9-	0.1+	2000 07 06	118	0.9+	0.2+
2000 05 28	704	0.4+	0.9-	2000 06 07	704	0.0	1.2+	2006 05 03	E12	0.3-	0.5+
2000 05 28	704	0.4+	0.6-	2000 06 07	704	1.0-	0.8+	2006 05 03	E12	0.1-	0.4+
2000 05 28	704	0.6+	0.9-	2000 06 07	704	0.1+	0.8+	2006 05 03	E12	0.4+	0.3-
2000 06 04	118	0.4-	0.2-	2000 06 28	118	0.5-	0.5-	2006 05 03	E12	0.2+	0.3-
2000 06 04	118	0.4-	0.1+	2000 06 28	118	0.1+	0.2+	2006 05 30	E12	0.3+	0.1+
2000 06 04	118	0.9-	0.0	2000 07 05	118	0.7+	0.1+	2006 05 30	E12	0.3-	0.0
2000 06 06	118	0.4+	0.6+	2000 07 05	118	0.0	1.3-	2006 05 30	E12	0.1+	0.4-
2000 06 06	118	0.2+	0.8+	2000 07 06	118	0.8+	0.4-	2006 05 30	E12	0.5-	0.2-

2000 PG = 2006 XL₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	100.25461		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.35620819	ω	236.71237	+0.93798888	-0.13820058		
<i>a</i>	1.9709099	Ω	129.07473	+0.18628672	+0.97437566		
<i>e</i>	0.0955142	<i>i</i>	24.17520	-0.29235958	+0.17746174		
<i>P</i>	2.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.1+	0.1+	2000 08 02	704	0.7+	0.6+	2006 12 15	703	0.9-	1.4+
2000 07 30	807	0.1-	0.0	2000 08 02	704	0.6+	0.5+	2006 12 15	703	(2.9+	0.9+)
2000 08 01	704	0.5-	0.6-	2005 04 10	703	1.2-	0.4+	2006 12 15	703	0.3+	0.1-
2000 08 01	704	0.2+	0.1-	2005 04 10	703	1.1+	0.3-	2006 12 15	703	0.0	0.4-
2000 08 01	704	0.9-	0.1-	2005 04 10	703	0.0	0.4-	2006 12 24	703	0.4-	0.7-
2000 08 01	704	0.6-	0.3+	2005 04 10	703	0.2+	0.5+	2006 12 24	703	0.7-	0.3+
2000 08 01	704	0.6-	0.0	2006 11 19	703	1.2+	0.1-	2006 12 24	703	0.0	0.8+
2000 08 02	704	1.1+	0.1-	2006 11 19	703	0.2-	0.3-	2006 12 24	703	0.2+	0.3+
2000 08 02	704	0.5+	0.2-	2006 11 19	703	0.5+	0.8-				
2000 08 02	704	0.4-	0.2+	2006 11 19	703	0.1+	0.1-				

2000 QK₁₄ = 2006 WC₁₉₇ = 2006 YT₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	72.05458		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18704392	ω	258.70208	+0.99866869	+0.05028897		
<i>a</i>	3.0281240	Ω	98.41460	-0.04163198	+0.91722344		
<i>e</i>	0.2309566	<i>i</i>	0.66513	-0.03045702	+0.39518626		
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.3+	0.1-	2006 10 19	G96	0.3-	0.2+	2006 11 27	691	0.1-	0.0
2000 08 01	704	0.6+	0.5-	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-	2006 12 01	691	0.1-	0.3+
2000 08 01	704	0.8+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3-	2006 12 01	691	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.6+	0.5+	2006 10 28	G96	0.6+	0.1-	2006 12 01	691	0.1-	0.1+
2000 08 01	704	0.9+	1.3+	2006 10 28	G96	0.6+	0.2-	2006 12 12	699	0.7+	0.2-
2000 08 01	807	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2006 12 12	699	0.9+	1.3-
2000 08 24	704	0.4+	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.7-	2006 12 12	G96	0.3+	0.2-
2000 08 24	704	1.4+	0.2-	2006 11 11	G96	0.2-	0.4-	2006 12 12	G96	0.3+	0.0
2000 08 24	704	1.1+	0.4-	2006 11 11	G96	0.5+	0.5-	2006 12 12	G96	0.1-	0.1+
2000 08 24	704	0.9+	1.5+	2006 11 11	G96	0.3-	0.5-	2006 12 12	699	0.3-	0.8+
2000 08 26	704	0.9+	0.9+	2006 11 11	G96	0.5+	0.7-	2006 12 12	G96	0.1-	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1-	0.6-	2006 12 12	699	0.3+	0.3-
2000 08 26	704	0.5+	0.9+	2006 11 11	G96	0.4+	0.6-	2006 12 12	703	0.3+	0.4+
2000 08 26	704	1.7+	0.2-	2006 11 11	G96	0.2-	0.5-	2006 12 12	703	0.6+	1.7+
2000 08 30	691	0.8-	0.1-	2006 11 15	691	0.0	0.1-	2006 12 12	703	0.8+	2.6+
2000 08 30	691	1.0-	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	1.0-	0.0
2000 08 30	691	0.9-	0.1-	2006 11 15	691	0.6+	1.0+	2006 12 24	H55	0.9-	0.9-

M.P.O. 113754

2004 04 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	691	1.1−	0.2−	2006 12 24	H55	0.0	0.8+
2004 04 16	691	0.2−	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 24	H55	0.2+	0.1+
2004 04 16	691	0.3+	0.5+	2006 11 19	691	0.2−	0.1−	2006 12 24	H55	0.2+	0.1−
2006 09 27	G96	0.5−	1.2−	2006 11 24	G96	0.6−	0.2−	2006 12 24	H55	0.0	0.4+
2006 09 27	G96	0.6−	0.6−	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+
2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 24	G96	0.6+	0.0	2006 12 24	G96	0.2−	1.2+
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.5+	0.0	2006 12 24	G96	0.1−	0.4−
2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2006 11 27	691	0.1−	0.3+	2006 12 24	G96	0.2+	0.3−
2006 10 19	G96	0.2+	0.5−	2006 11 27	691	0.3−	0.1+				

2000 QA₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC			MPC			MPC			MPC		
<i>M</i>	212.59270		(2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.23031759	ω	321.68809	+0.60510020	+0.79475983						
<i>a</i>	2.6358335	Ω	345.35151	−0.67691021	+0.48248930						
<i>e</i>	0.3082506	<i>i</i>	10.71471	−0.41910180	+0.36818596						
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			<i>2</i>		

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.0	0.1−	2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2000 09 25	704	1.0+	0.5+
1999 03 21	691	0.2−	0.2−	2000 09 05	704	0.2−	0.4−	2000 09 25	704	0.2+	0.2+
1999 03 21	691	0.2−	0.3−	2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2000 09 25	704	0.3+	0.8−
2000 08 02	704	0.1+	0.4−	2000 09 05	704	0.5−	0.0	2000 09 25	704	1.9−	2.3−
2000 08 02	704	0.1+	0.1+	2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.0
2000 08 02	704	0.2+	0.1+	2000 09 05	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+
2000 08 02	704	0.3+	0.4+	2000 09 21	691	0.4−	0.4−	2000 10 02	704	0.4+	0.0
2000 08 02	704	0.4+	0.7+	2000 09 21	691	0.2−	0.5−	2000 10 02	704	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2000 09 21	691	0.2−	0.5−	2000 10 02	704	0.2−	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2000 09 23	699	0.6+	0.2+	2000 11 03	704	0.7+	0.3−
2000 08 24	704	0.1−	0.4+	2000 09 23	699	0.9+	0.5+	2000 11 03	704	0.4+	0.2+
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2000 09 23	699	0.5+	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.7+
2000 08 24	704	0.1−	0.3+	2000 09 23	699	0.5+	1.0+	2000 11 03	704	0.1+	1.0+
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 11 03	704	0.4+	0.7+
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.2−	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.0

2000 QR₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC			MPC			MPC			MPC		
<i>M</i>	56.60123		(2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.37132420	ω	144.68754	−0.13526245	−0.95991167						
<i>a</i>	1.9170520	Ω	311.70062	+0.81656185	+0.03234468						
<i>e</i>	0.0486878	<i>i</i>	19.19715	+0.56118697	−0.27843026						
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			<i>4</i>		

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2−	0.9+	2007 01 10	703	0.5−	0.8+	2007 01 21	704	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2007 01 10	703	0.2+	0.4+	2007 01 21	704	0.6−	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2007 01 10	703	1.1−	0.4−	2007 01 21	704	1.3+	1.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.5−	2007 01 10	703	0.1+	1.1+	2007 01 21	704	0.3+	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.7−	2007 01 16	703	0.1+	0.4−	2007 01 21	704	0.1−	0.9+
2000 09 03	704	0.7+	0.2+	2007 01 16	703	0.2−	0.5−	2007 01 21	704	1.2+	0.8+
2000 09 03	704	1.0−	0.2+	2007 01 16	703	0.2−	0.3−	2007 01 21	704	0.5+	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2007 01 16	703	0.4−	0.5+	2007 01 21	704	0.3+	0.7+
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2007 01 16	699	0.4−	0.1−	2007 01 24	691	0.4−	0.0
2000 09 23	691	0.0	0.1−	2007 01 16	699	0.5+	0.5−	2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2000 09 23	691	0.0	0.1+	2007 01 16	699	0.7+	0.3−	2007 01 24	691	0.3−	0.2−
2000 09 23	691	0.1−	0.2−	2007 01 16	699	0.7+	1.0−	2007 01 24	704	0.2+	0.0
2006 11 15	703	0.6+	0.5+	2007 01 16	699	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.7+	0.7−
2006 11 15	703	0.2+	0.2+	2007 01 16	699	1.2+	0.4+	2007 01 24	691	0.5−	0.3−
2006 11 15	703	0.8−	0.3−	2007 01 16	699	0.2+	0.4−	2007 01 24	704	0.6+	0.2−
2006 11 15	703	0.2+	1.1−	2007 01 16	699	0.7+	0.7+	2007 01 24	704	0.0	0.3−
2006 12 25	703	0.7+	0.0	2007 01 17	691	0.4−	0.3−	2007 01 24	703	0.9−	0.1−
2006 12 25	703	0.3+	0.1−	2007 01 17	691	0.4−	0.3−	2007 01 24	703	(0.9+	5.1−)
2006 12 25	703	0.6−	0.4−	2007 01 17	691	0.4−	0.1−	2007 01 24	703	0.2+	0.2+
2006 12 25	703	0.1+	0.4−	2007 01 18	644	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.6−	0.2−

2007 FEB. 2

2006 12 29	704	(1.8−	1.1+)	2007 01 18	644	0.2+	0.3−	2007 01 27	699	0.0	0.7+
2006 12 29	704	0.5+	1.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.2−	2007 01 27	699	0.3+	0.5+
2006 12 29	704	0.6+	0.7+	2007 01 21	704	0.8+	0.2+	2007 01 27	699	0.9+	0.4+

2000 QF₂₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC			MPC			MPC			MPC		
<i>M</i>	60.11860		(2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17707679	ω	12.04375	+0.99776798	−0.03756304						
<i>a</i>	3.1407132	Ω	349.62290	−0.00781889	+0.75537645						
<i>e</i>	0.2153882	<i>i</i>	17.84869	+0.06631688	+0.65421361						
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			<i>2</i>		

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	1.3+	0.9−	2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 10 03	704	0.5+	0.1+
2000 08 24	704	0.1+	0.4−	2000 09 05	704	0.1−	1.0+	2000 10 03	704	0.0	0.5+
2000 08 24	704	0.4−	0.2−	2000 09 06	704	(2.6−	1.7−)	2000 10 03	704	0.5+	0.4−
2000 08 24	704	0.1+	0.3−	2000 09 06	704	1.0−	0.2−	2003 03 09	291	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.4−	0.5−	2000 09 06	704	0.3+	0.6−	2003 03 09	291	0.6+	0.4+
2000 08 31	704	0.1−	0.6−	2000 09 06	704	0.0	1.1+	2003 03 09	291	0.1+	0.8+
2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2000 09 09	699	0.5+	0.6−	2005 06 30	E12	1.2−	1.4+
2000 08 31	704	0.9+	0.8−	2000 09 09	699	1.4−	1.1+	2005 06 30	E12	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2000 09 09	699	0.2−	0.2+	2005 06 30	E12	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2000 09 09	699	0.4+	0.7+	2005 06 30	E12	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2000 09 26	704	0.7−	0.3+	2006 10 03	703	0.8+	0.8−
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2006 10 03	703	0.7−	0.3+
2000 09 05	704	0.6+	0.6−	2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2006 10 03	703	0.1−	0.6+
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2006 10 03	703	0.4−	0.8+
2000 09 05	704	0.4−	0.3−	2000 09 26	704	0.2−	0.3−				
2000 09 05	704	0.5−	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.3−				

2000 QD₂₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC			MPC			MPC			MPC		
<i>M</i>	47.36819		(2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17766747	ω	211.22273	+0.88663230	−0.46231088						
<i>a</i>	3.1337483	Ω	176.24892	+0.45358513	+0.86408152						
<i>e</i>	0.2222587	<i>i</i>	10.85602	+0.09024246	+0.19907732						
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			<i>4</i>		

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.0−	0.6−	2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 10 25	704	1.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.8−	0.2−	2000 09 24	608	1.0−	0.3+	2000 10 25	704	0.7−	0.4−
2000 08 31	704	0.5−	0.4−	2000 09 24	608	0.8−	0.3+	2000 10 25	704	0.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2000 09 24	608	1.1−	0.1−	2000 10 25	704	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	1.2+	2000 09 25	704	1.1−	0.9+	2006 10 01	703	0.2−	0.4−
2000 09 05	704	0.4+	0.7+	2000 09 25	704	0.4+	1.1−	2006 10 01	703	0.5−	0.1−
2000 09 05	704	0.7+	0.4−	2000 09 25	704	0.3+	0.6+	2006 10 01	703	0.1+	0.2−
2000 09 05	704	0.8−	0.2−	2000 09 25	704	0.0	0.8−	2006 10 01	703	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.8+	0.2−	2000 09 25	704	0.4+	0.6+	2006 11 19	703	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.7+	0.6−	2000 10 01	699	0.4+	0.3+	2006 11 19	703	1.3+	0.0
2000 09 24	699	0.5−	0.3−	2000 10 01	699	0.4−	0.5+	2006 11 19	703	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2000 10 01	699	0.4+	0.4+	2006 11 19	703	0.7+	0.3+
2000 09 24	699	0.2+	0.1−	2000 10 01	699	0.7+	0.3+	2006 12 21	703	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2000 10 02	704	0.9−	0.8+	2006 12 21	703	0.2+	0.5+
2000 09 24	699	0.3+	0.5−	2000 10 02	704	0.6+	0.6−	2006 12 21	703	0.7−	0.3−
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2006 12 21	703	1.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2000 10 02	704	0.2−	0.3−				
2000 09 24	699	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.6+	1.1−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113755

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8+	0.3-	2000 09 03	704	0.2-	0.2-	2006 11 15	703	0.8-	0.2-
2000 08 31	704	0.4-	0.8-	2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	1.7-	0.9+
2000 08 31	704	0.2-	0.3+	2000 09 23	704	0.2-	0.2-	2006 11 15	703	0.6-	0.2-
2000 08 31	704	0.4-	0.2+	2000 09 23	704	0.6-	0.2+	2006 11 15	703	0.9+	0.1-
2000 08 31	704	0.8+	0.8+	2006 10 27	703	0.9+	0.3+	2006 11 22	703	1.2+	0.3+
2000 09 03	704	(2.3+	0.2-)	2006 10 27	703	0.5+	0.4+	2006 11 22	703	0.1-	0.2-
2000 09 03	704	0.6+	0.4-	2006 10 27	703	0.3-	0.4+	2006 11 22	703	1.0+	0.3+
2000 09 03	704	0.5-	0.4+	2006 10 27	703	0.2-	0.8-	2006 11 22	703	0.7-	1.1-

2000 QA₂₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	61.91879	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17434063	ω	167.01363	+0.98084323	+0.19451651
<i>a</i>	3.1734888	Ω	181.86840	-0.19471619	+0.97744018
<i>e</i>	0.1077371	<i>i</i>	18.75449	-0.00567132	+0.08230447
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	049	0.3+	0.3-	2000 10 01	704	1.0-	1.2+	2006 10 16	703	0.4-	0.9+
2000 08 31	049	0.3+	1.1+	2000 10 02	645	0.1-	0.4-	2006 10 16	703	0.7+	0.7+
2000 08 31	049	1.0+	0.5+	2000 10 02	645	0.1-	0.4-	2006 10 28	703	0.6-	1.6-
2000 09 04	691	0.4+	0.3-	2006 10 03	G96	0.2+	0.3-	2006 10 28	703	0.2+	0.5-
2000 09 04	691	0.3+	0.0	2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.5-	0.8+
2000 09 04	691	0.4+	0.2-	2006 10 03	G96	0.5+	0.2-	2006 10 28	703	0.8-	1.0-
2000 09 28	691	0.1-	0.6-	2006 10 03	G96	0.0	0.3-	2006 11 16	703	0.5+	0.0
2000 09 28	691	0.1-	0.8-	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.3+	0.2+
2000 09 28	691	0.0	0.8-	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 11 16	703	(2.2-	0.8-)
2000 10 01	704	0.1+	0.1-	2006 10 12	644	0.1-	0.6+	2006 11 16	703	1.8-	0.8-
2000 10 01	704	0.9-	0.4+	2006 10 16	703	1.3+	1.1+				
2000 10 01	704	0.5-	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.6+				

2000 RB₄ = 2006 XF₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	85.72207	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17655511	ω	155.48953	+0.91869638	+0.39490482
<i>a</i>	3.1468970	Ω	181.31030	-0.39342895	+0.91345480
<i>e</i>	0.2290613	<i>i</i>	17.47444	-0.03479401	+0.09823703
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.1-	0.5-	2000 09 26	704	0.4+	0.9+	2004 04 14	691	0.0	0.6+
1993 04 15	691	0.0	0.3-	2000 09 26	704	0.2+	0.2-	2006 09 19	703	0.1+	0.3-
1993 04 15	691	0.0	0.4-	2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2006 09 19	703	0.4-	0.6-
2000 09 01	704	0.2-	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.4-	2006 09 19	703	1.2-	1.2+
2000 09 01	704	0.2-	0.7+	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2006 09 19	703	1.2-	0.0
2000 09 01	704	0.7-	0.3+	2000 10 02	704	0.8-	0.5+	2006 11 22	703	0.3-	1.8-
2000 09 01	704	0.1-	0.3-	2000 10 02	704	0.2-	0.0	2006 11 22	703	1.7+	1.3-
2000 09 02	704	0.5+	0.8-	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2006 11 22	703	0.4+	0.5+
2000 09 02	704	0.4+	0.2+	2000 10 23	046	0.3-	0.3-	2006 11 22	703	0.3+	0.5-
2000 09 02	704	0.3+	0.2-	2000 10 23	046	0.6-	0.3-	2006 12 12	644	0.1-	0.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2000 10 23	046	0.1-	0.2-	2006 12 12	644	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.0	0.5-	2000 10 29	704	1.0-	0.3+	2006 12 12	644	0.4+	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.7-	2000 10 29	704	0.1-	0.8+	2006 12 15	699	0.8-	0.2+
2000 09 24	704	0.1-	0.0	2000 10 29	704	0.3+	1.2+	2006 12 15	699	(0.9+	2.2+)
2000 09 24	704	0.4-	0.3+	2000 10 29	704	0.3-	0.1+	2006 12 15	699	0.3+	1.2+
2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2000 10 29	704	1.2+	0.4+	2006 12 15	699	0.3+	0.1-
2000 09 24	704	0.9+	0.4+	2004 04 14	691	0.1+	0.8+				
2000 09 26	704	0.6-	0.1-	2004 04 14	691	0.0	0.8+				

2000 RA₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	78.62018	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18038738	ω	131.61625	+0.90673155	+0.41222511
<i>a</i>	3.1021678	Ω	204.44227	-0.42163846	+0.88235668
<i>e</i>	0.2962266	<i>i</i>	12.41086	-0.00767488	+0.22697389
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.0	0.0	2000 09 23	704	0.0	0.9-	2000 10 03	704	1.3+	0.5-
2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2000 09 23	704	0.0	0.0	2004 03 31	291	0.8+	0.3+
2000 09 01	704	0.8+	0.0	2000 09 23	704	0.5+	0.4-	2004 03 31	291	0.5-	1.1+
2000 09 01	704	0.6+	0.3-	2000 09 25	699	0.6-	0.9+	2004 03 31	291	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.3-	0.3+	2000 09 25	699	0.3-	0.4+	2005 06 26	G96	0.1-	0.1-
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2000 09 25	699	0.6-	0.2+	2005 06 26	G96	0.2+	0.2-
2000 09 03	704	0.4-	0.5+	2000 09 25	699	0.3-	0.3+	2005 06 26	G96	0.2-	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2005 06 26	G96	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.5-	2000 09 26	704	0.4-	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.5-	2000 09 26	704	0.1-	0.7+	2006 11 25	G96	0.1-	0.1-
2000 09 05	699	0.5-	0.6-	2000 09 26	704	0.0	1.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1-
2000 09 05	699	1.3-	0.4-	2000 09 26	704	0.8-	0.2-	2006 11 25	G96	0.3+	0.2+
2000 09 05	699	0.3-	1.0-	2000 10 03	704	0.8+	0.2+	2006 12 01	G96	0.4-	0.0
2000 09 05	699	0.6-	1.2-	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.3-	0.0	2000 10 03	704	0.7+	0.3+	2006 12 01	G96	0.1-	0.1-
2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	1.0+	2006 12 01	G96	0.2-	0.0

2000 RZ₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	326.14059	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28881238	ω	163.32338	+0.99881703	-0.03117431
<i>a</i>	2.2666903	Ω	198.58347	+0.01887873	+0.95586378
<i>e</i>	0.1324648	<i>i</i>	6.72489	+0.04481211	+0.29215168
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.9+	0.9+	2000 09 23	704	0.2+	0.7+	2000 09 26	704	0.6+	0.7+
2000 09 01	704	1.1+	0.4+	2000 09 23	704	0.3-	0.0	2000 09 29	691	0.1+	0.5-
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2000 09 23	704	0.4-	0.2+	2000 09 29	691	0.1+	0.3-
2000 09 01	704	1.1-	0.2+	2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2000 09 29	691	0.2+	0.4-
2000 09 01	704	0.3+	0.7-	2000 09 23	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.1-	0.5-	2000 09 25	704	0.2-	0.5+	2000 10 03	704	0.2-	0.1-
2000 09 03	704	0.3+	0.1-	2000 09 25	704	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.7+	0.5-
2000 09 03	704	0.1+	0.9-	2000 09 25	704	0.7+	0.6+	2000 10 03	704	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	0.2-	0.2+	2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2000 10 03	704	0.3-	0.7-
2000 09 03	704	0.1-	0.8+	2000 09 25	704	0.4-	0.8-	2006 05 07	G96	0.3+	0.0
2000 09 04	704	0.5-	1.0+	2000 09 26	704	0.3-	0.5+	2006 05 07	G96	0.1-	0.2+
2000 09 04	704	1.7+	0.2+	2000 09 26	704	1.5-	1.2+	2006 05 07	G96	0.0	0.2-
2000 09 04	704	0.6+	0.3-	2000 09 26	704	1.3-	1.1+	2006 05 07	G96	0.3+	0.2+
2000 09 04	704	0.3-	1.0-	2000 09 26	704	0.7-	0.9+	2006 05 26	G96	0.1-	0.3-
2000 09 05	699	1.3-	0.5-	2000 09 26	704	0.2+	1.2-	2006 05 26	G96	0.2-	0.1+
2000 09 05	699	1.6-	0.1-	2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.3-	0.2+
2000 09 05	699	0.8-	0.5-	2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2006 05 26	G96	0.2+	0.1-
2000 09 05	699	0.6-	1.2-	2000 09 26	704	0.5+	0.7+				

2000 RN₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	56.10216	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17280871	ω	31.32067	+0.98012886	+0.13482934
<i>a</i>	3.1922162	Ω	320.10383	-0.19325100	+0.81446792
<i>e</i>	0.1415898	<i>i</i>	13.11101	+0.04473769	+0.56432531
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1-	0.1+	2000 09 23	704	1.9+	0.4+	2006 10 19	703	0.4+	0.1-
2000 09 01	704	1.4+	0.1-	2000 09 23	699	0.0	0.2-	2006 10 19	703	0.2-	0.2-

M.P.O. 113756

2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2000 09 23	704	0.0	0.2+	2006 10 19	703	0.3+	0.6−
2000 09 01	704	0.0	0.4−	2000 09 23	699	0.0	1.0−	2006 10 19	703	0.3−	0.4+
2000 09 01	704	0.3+	0.2−	2006 09 17	703	0.5+	0.3−	2006 10 19	703	0.5−	0.6+
2000 09 05	699	0.1−	1.3+	2006 09 17	703	0.4+	0.7−	2006 10 19	703	1.1−	0.2−
2000 09 05	699	1.8−	0.3+	2006 09 17	703	0.9+	0.9−	2006 10 19	703	0.2−	0.1−
2000 09 05	699	1.2−	0.0	2006 09 17	703	0.0	0.1−	2006 10 19	703	0.3−	0.4+
2000 09 05	699	0.9−	0.4+	2006 09 28	703	0.4−	0.6+	2006 10 19	703	0.0	0.3+
2000 09 23	699	0.3+	0.8−	2006 09 28	703	0.1+	0.2−	2006 10 27	703	0.2−	0.5−
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2006 09 28	703	0.5+	0.8+	2006 10 27	703	0.2−	0.3−
2000 09 23	699	0.1+	0.1−	2006 09 28	703	0.4+	0.4+	2006 10 27	703	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2006 10 19	703	0.5+	0.1+	2006 10 27	703	0.8−	0.1+

2000 RR₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	82.06243		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17831427	ω	119.63564	+0.83011695	+0.55489988		
<i>a</i>	3.1261657	Ω	206.77398	−0.54431235	+0.78516218		
<i>e</i>	0.2479804	<i>i</i>	6.97439	−0.12095419	+0.27496632		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.4+	1.2+	2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2006 09 30	G96	0.4−	0.3−
2000 09 01	704	0.9+	1.2+	2000 09 26	704	0.1−	0.6+	2006 09 30	G96	0.3−	0.4−
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2006 10 17	G96	0.4+	0.3−
2000 09 01	704	0.3−	0.6+	2000 09 26	704	0.7−	0.2−	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−
2000 09 05	699	1.1−	0.5−	2000 09 26	608	0.2+	0.8−	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−
2000 09 05	699	0.6−	0.6−	2000 09 26	608	0.2−	0.7−	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−
2000 09 05	699	0.5+	1.0−	2000 09 26	608	0.1+	0.5−	2006 10 22	691	0.4−	0.1+
2000 09 05	699	1.5−	0.4−	2000 10 03	704	1.0+	0.7+	2006 10 22	691	0.3−	0.4+
2000 09 23	704	0.2−	0.8−	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.2+	0.5+
2000 09 23	704	0.8+	0.2−	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 11 08	644	0.1−	0.6+
2000 09 23	704	0.4+	0.0	2006 09 30	G96	0.5−	0.3−	2006 11 08	644	0.3+	0.4+

2000 RM₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	59.24099		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.19070662	ω	195.65847	+0.63772992	−0.76362981		
<i>a</i>	2.9892268	Ω	214.89840	+0.72427478	+0.63905555		
<i>e</i>	0.1292089	<i>i</i>	10.15244	+0.26215758	+0.09207347		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.7+	0.1−	2000 09 26	699	0.6−	1.3+	2000 10 03	704	0.2+	0.4+
1995 11 14	691	0.0	0.0	2000 09 26	699	0.2+	0.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.2+
1995 11 14	691	0.6−	0.1+	2000 09 26	699	0.4+	0.7+	2000 10 03	704	0.4+	0.3+
2000 09 02	699	1.6+	0.1+	2000 09 27	704	0.5+	0.6−	2000 10 03	704	0.2−	1.4−
2000 09 02	699	0.9−	0.6+	2000 09 27	704	0.3−	1.5−	2000 10 03	704	0.3−	1.0+
2000 09 02	699	(2.4−	0.6+)	2000 09 27	704	0.0	0.4+	2003 04 26	691	0.1+	0.1+
2000 09 02	699	0.8−	1.8−	2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2003 04 26	691	0.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.6−	0.7−	2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2003 04 26	691	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.7+	0.4−	2000 10 03	704	0.9−	0.1+	2005 10 24	291	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	(2.1−	0.7−)	2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2005 10 24	291	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.9−	0.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.8+	2005 10 24	291	0.1+	0.1−
2000 09 26	699	1.4+	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.4−				

2000 RU₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	16.81483		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.29954941	ω	65.83188	+0.88773551	+0.45484372		
<i>a</i>	2.2121967	Ω	267.04663	−0.44395710	+0.80506618		
<i>e</i>	0.2258806	<i>i</i>	4.07760	−0.12176929	+0.38076980		
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.0+	1.0+	2000 09 23	704	0.0	0.9−	2002 03 12	645	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.7+	0.1+	2000 09 23	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	645	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.6+	1.5+	2000 09 28	704	0.9+	0.8+	2006 05 06	G96	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	1.0+	2.1+	2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2006 05 06	G96	0.4−	0.4+
2000 09 04	699	0.6−	0.4−	2000 09 28	704	0.9+	0.8−	2006 05 06	G96	0.1+	0.3−
2000 09 04	699	1.2−	0.9+	2000 10 03	704	0.7−	0.2−	2006 05 06	G96	0.2−	0.0
2000 09 04	699	0.2−	0.8−	2000 10 03	704	0.0	0.5−	2006 06 01	G96	0.0	0.0
2000 09 04	699	0.3−	0.1−	2000 10 03	704	0.7−	0.1−	2006 06 01	G96	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.7−	0.1+	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.6−	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2006 06 01	G96	0.4+	0.0

2000 RS₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	85.82052		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17759618	ω	338.51881	+0.89687181	+0.44151329		
<i>a</i>	3.1345868	Ω	355.03877	−0.34866393	+0.66931332		
<i>e</i>	0.2069938	<i>i</i>	17.64214	−0.27212940	+0.59756648		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2000 09 26	699	0.8+	0.3+	2000 10 25	704	0.7−	0.5−
2000 09 03	704	0.3−	0.0	2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2000 10 25	704	0.1+	0.3−
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2000 09 27	704	0.1+	0.5−	2000 10 25	704	0.0	0.6−
2000 09 03	704	0.7+	0.1−	2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2000 10 25	704	0.5−	0.7+
2000 09 04	699	0.4+	0.2−	2000 09 27	704	0.3+	0.8−	2000 10 25	704	0.3−	0.7−
2000 09 04	699	1.4−	0.8+	2000 09 27	704	0.0	0.4−	2000 10 25	704	0.1−	0.2−
2000 09 04	699	1.0−	1.0+	2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2000 11 03	704	0.8−	0.4+
2000 09 04	699	0.1−	0.4−	2000 10 03	704	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.0	0.5−
2000 09 24	049	1.4+	0.2−	2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2000 11 03	704	0.3−	0.0
2000 09 24	049	1.6+	0.7−	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2000 11 03	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	049	1.2+	0.7−	2000 10 03	704	1.7−	1.1+	2006 12 12	704	0.1−	0.2−
2000 09 26	699	0.2+	0.5+	2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2006 12 12	704	0.4+	0.3+
2000 09 26	699	0.6−	0.3+	2000 10 25	704	0.0	0.7+	2006 12 12	704	0.2−	0.4−
2000 09 26	699	1.1+	0.2−	2000 10 25	704	0.2−	0.0				

2000 SR₁₄ = 2007 BX₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	172.06552		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22211358	ω	18.37065	+0.97337444	+0.19385566		
<i>a</i>	2.7003454	Ω	329.61803	−0.22865777	+0.78379500		
<i>e</i>	0.1335947	<i>i</i>	13.99591	−0.01605682	+0.58998761		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.9−	0.4−	2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2000 09 24	704	1.5+	0.2−
2000 09 03	704	0.9+	0.4+	2000 09 23	704	0.9+	0.2+	2000 10 02	645	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.3−	0.6−	2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2000 10 02	645	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.6+	0.1−	2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	1.0−
2000 09 03	704	0.5−	0.6−	2000 09 24	704	0.9+	0.3+	2007 01 27	G96	0.7+	0.4−
2000 09 22	699	1.1−	0.5+	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	1.5−	0.4+	2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2000 09 22	699	0.8−	0.2+	2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.4−	1.4+	2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2000 09 23	704	1.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2007 01 28	691	0.3−	0.3+

2000 SC₁₉ = 2007 BO₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	220.29595		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21723213	<i>ω</i>	339.22131	+0.28491172	+0.94827903		
<i>a</i>	2.7406485	<i>Ω</i>	307.07006	−0.85284514	+0.18411384		
<i>e</i>	0.1594901	<i>i</i>	10.10344	−0.43758483	+0.25859035		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>		4

2007 FEB. 2

M.P.O. 113757

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.9−	1.0+	2000 09 28	704	0.5+	1.5−	2007 01 17	691	0.2+	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2000 09 28	704	0.0	0.2−	2007 01 17	691	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	1.0+	1.1−	2000 09 28	704	0.9+	1.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.0
2000 09 23	704	1.8+	0.5−	2000 10 03	704	0.7+	0.4+	2007 01 24	G96	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	1.2+	2007 01 24	G96	0.6−	0.3−
2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2007 01 24	G96	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2006 12 21	G96	0.3+	0.3+	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	1.9+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4+	2007 01 25	691	0.2−	0.4+
2000 09 27	645	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96	0.9−	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.4+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.5−				
2000 09 28	704	0.4−	0.3+	2007 01 17	691	0.4+	0.3−				

2000 SP₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	79.02921		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17818893	<i>ω</i>	139.84349	+0.90677303		+0.41731662	
<i>a</i>	3.1276314	<i>Ω</i>	195.81390	−0.42072470		+0.88633906	
<i>e</i>	0.1541524	<i>i</i>	12.73622	−0.02744799		+0.20062382	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2000 10 07	691	0.3−	0.4−	2006 10 21	G96	0.2+	0.4+
2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2000 10 07	691	0.1−	0.3−	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2004 04 12	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	1.8+	2004 04 12	691	0.3−	0.5+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.4+	1.4+	2004 04 12	691	0.5+	0.1+	2006 11 19	703	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	0.8+	1.0+	2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 11 19	703	0.3−	0.5+
2000 09 26	704	0.5−	0.9+	2006 10 03	G96	0.4−	0.7+	2006 11 19	703	0.4+	1.0+
2000 09 26	704	0.6+	0.6+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1+	2006 11 19	703	0.0	0.3−
2000 10 07	691	0.1+	0.6−	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+				

2000 SY₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	59.17085		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17336947	<i>ω</i>	190.02371	+0.98421588		−0.17697089	
<i>a</i>	3.1853290	<i>Ω</i>	180.17349	+0.17337112		+0.96490127	
<i>e</i>	0.1937001	<i>i</i>	12.06309	+0.03551831		+0.19402793	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.5+	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2006 10 20	644	0.6+	0.2−
2000 09 23	699	0.6−	0.5+	2000 10 29	704	1.0+	0.1−	2006 10 30	703	0.3+	1.3−
2000 09 23	699	0.2−	1.1+	2000 10 29	704	1.2+	0.5−	2006 10 30	703	0.5−	0.4−
2000 09 23	699	1.5+	1.0+	2000 10 29	704	0.7−	0.3+	2006 10 30	703	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2000 10 29	704	0.1+	0.3+	2006 10 30	703	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 03	704	1.6−	0.4+	2006 11 13	703	1.0−	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2000 11 03	704	0.5+	0.6−	2006 11 13	703	0.2−	0.0
2000 09 24	704	1.0−	0.5+	2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2006 11 13	703	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2000 11 03	704	1.1−	0.4+	2006 11 13	703	0.3−	0.1+
2000 09 26	704	1.0+	0.5−	2003 04 05	691	0.2−	1.7+	2006 12 07	644	0.1−	0.4−
2000 09 26	704	0.2−	1.8+	2003 04 05	691	0.5+	1.2+	2006 12 07	644	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	0.5+	1.0−	2003 04 05	691	0.6+	1.8+	2006 12 07	644	0.7+	0.5−
2000 09 26	704	1.0−	0.3−	2006 10 16	703	1.0−	0.1−	2006 12 11	703	0.9+	0.1−
2000 09 26	704	0.4−	1.1−	2006 10 16	703	1.0+	1.5+	2006 12 11	703	0.4+	0.5−
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2006 10 16	703	0.9−	1.2+	2006 12 11	703	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2006 10 16	703	0.5+	0.5+	2006 12 11	703	0.3−	0.7−
2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+				
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.1−				

2000 SC₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	278.15540		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27943750	<i>ω</i>	7.76055	+0.61101333		−0.78729872	
<i>a</i>	2.3171079	<i>Ω</i>	44.62425	+0.71983497		+0.50915321	
<i>e</i>	0.1094353	<i>i</i>	6.75324	+0.32939387		+0.34774089	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2000 10 30	704	0.1+	0.1−	2002 03 19	699	1.4+	1.0+
2000 09 24	704	0.8−	0.4−	2000 10 30	704	1.0+	0.3−	2002 03 19	699	0.7+	1.5−
2000 09 24	704	0.9−	0.7−	2000 10 30	704	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	(2.4−	0.8−)	2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2005 01 06	703	0.5−	0.2−
2000 09 26	704	0.8+	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2005 01 06	703	0.4+	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.6−	2000 11 02	704	0.3+	0.0	2005 01 06	703	0.2−	0.6−
2000 09 26	704	0.7+	0.5−	2000 11 02	704	0.4−	0.8+	2006 05 02	695	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	699	1.0−	1.0+	2006 05 02	695	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2000 11 20	699	0.1+	0.5+	2006 05 02	695	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2000 11 20	699	0.5−	0.7+	2006 06 01	G96	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	1.0−	2000 11 20	699	0.6−	0.4+	2006 06 01	G96	0.1+	0.0
2000 10 30	704	0.7+	0.0	2002 03 19	699	0.9−	1.0+	2006 06 01	G96	0.1−	0.8−
2000 10 30	704	0.6+	0.2−	2002 03 19	699	1.5−	1.0−	2006 06 01	G96	0.1−	0.3+

2000 SK₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	266.75072		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27695732	<i>ω</i>	176.52122	+0.64129885		−0.75754654	
<i>a</i>	2.3309206	<i>Ω</i>	233.54793	+0.70026751		+0.64278378	
<i>e</i>	0.2237589	<i>i</i>	8.71660	+0.31362589		+0.11380797	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.4−	1.0−	2000 09 27	704	0.3+	0.3−	2000 10 03	704	0.9−	0.1−
2000 09 05	699	0.5+	0.7+	2000 09 27	704	0.6+	0.3+	2006 04 30	691	0.1−	0.3−
2000 09 05	699	0.0	0.4+	2000 09 27	704	1.0+	0.1+	2006 04 30	691	0.5−	0.2−
2000 09 05	699	0.8−	0.7−	2000 09 27	704	0.2−	0.0	2006 04 30	691	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2006 05 20	691	0.2+	0.9+
2000 09 23	704	0.7+	0.6−	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2006 05 20	691	0.4+	0.6+
2000 09 23	704	1.7+	0.1−	2000 10 03	704	0.8−	0.3−	2006 05 20	691	0.2−	0.6−
2000 09 23	704	0.2+	1.0+	2000 10 03	704	0.9−	0.4+				

2000 SK₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	279.90691		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26888021	<i>ω</i>	157.81862	+0.98118996		−0.18395494	
<i>a</i>	2.3773702	<i>Ω</i>	212.95216	+0.15698535		+0.93681894	
<i>e</i>	0.1247825	<i>i</i>	6.17819	+0.11234704		+0.29754134	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2000 09 27	704	0.5+	1.5−	2006 02 25	691	0.2−	0.2+
2000 09 23	704	0.1−	1.0−	2000 09 27	704	0.0	0.3−	2006 02 25	691	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.6+	0.5+	2000 10 03	704	1.0+	1.0+	2006 02 25	691	0.1−	0.4−
2000 09 24	049	0.4+	0.5+	2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2006 05 06	G96	0.1−	0.2+
2000 09 24	049	0.0	0.6+	2000 10 03	704	0.7−	1.2+	2006 05 06	G96	0.3+	0.1−
2000 09 24	049	(0.7−	2.1+)	2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2006 05 06	G96	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.6−	2000 11 02	691	0.1−	0.1−	2006 05 06	G96	0.3+	0.4+
2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2000 11 02	691	0.2+	0.2+				
2000 09 27	704	0.9−	0.2−	2000 11 02	691	0.1+	0.1−				

2000 SX₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	99.78472		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18185252	ω	142.81647	+0.89617298	+0.43604960		
<i>a</i>	3.0854831	Ω	192.17184	-0.43874259	+0.89844562		
<i>e</i>	0.1810836	<i>i</i>	22.90617	+0.06617356	+0.05153852		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.3-	1.0+	2000 09 27	704	0.2-	0.6+	2006 10 30	703	0.1-	0.2-
1998 03 23	691	0.4+	0.7+	2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2006 10 30	703	0.4+	0.9-
1998 03 23	691	0.0	0.7+	2000 10 01	704	0.2-	0.1-	2006 10 30	703	0.3+	0.3-
2000 09 04	699	0.9+	0.7-	2000 10 01	704	0.3+	0.0	2006 11 16	703	1.0+	0.4-
2000 09 04	699	1.0-	1.2-	2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2006 11 16	703	0.4-	0.9-
2000 09 04	699	0.1-	1.0-	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	0.7-	0.3-
2000 09 04	699	1.5-	0.5-	2000 10 02	704	0.6-	0.3+	2006 11 16	703	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2000 10 02	704	0.5+	0.4-	2006 11 22	703	1.3-	0.5-
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2000 10 02	704	0.2-	0.1-	2006 11 22	703	0.4+	0.2-
2000 09 24	704	0.4-	0.6+	2000 10 02	704	1.0-	0.5-	2006 11 22	703	0.0	0.9-
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2006 11 22	703	0.6-	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	1.2+	2000 10 29	704	0.6+	0.9+	2006 12 16	703	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.1-	0.5+	2000 10 29	704	0.7-	0.7-	2006 12 16	703	0.6-	0.2+
2000 09 27	704	0.1-	1.0+	2000 10 29	704	1.5+	0.0	2006 12 16	703	0.1-	0.7+
2000 09 27	704	0.5-	0.1+	2000 10 29	704	0.4+	0.8+	2006 12 16	703	0.5+	0.7+
2000 09 27	704	0.1-	0.1+	2006 10 30	703	0.7+	0.7+				

2000 SA₁₃₆ = 2007 BB₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	167.93815		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21096057	ω	3.09370	+0.85859250	+0.50738442		
<i>a</i>	2.7947000	Ω	326.09444	-0.47313284	+0.72915392		
<i>e</i>	0.2276818	<i>i</i>	7.55568	-0.19739360	+0.45923371		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.0	0.5+	2000 10 03	704	0.4-	0.0	2005 11 10	703	0.6+	0.9-
2000 09 23	704	0.5-	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.4+	0.1-
2000 09 23	704	0.4-	0.8+	2000 10 03	704	0.5-	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.3-
2000 09 28	704	0.4+	0.2-	2000 10 03	704	0.2+	0.3-	2007 01 17	691	0.2-	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.6+	1.3+	2007 01 24	691	0.1-	0.1-
2000 09 28	704	0.0	1.0-	2005 11 10	703	0.5+	0.0	2007 01 24	691	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.3-	0.4-	2005 11 10	703	0.9-	0.7+	2007 01 24	691	0.0	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2005 11 10	703	0.0	0.8-				

2000 SZ₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	58.78799		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17191074	ω	6.61779	+0.99967354	-0.01601437		
<i>a</i>	3.2033229	Ω	354.18733	+0.00182816	+0.82202879		
<i>e</i>	0.2198224	<i>i</i>	11.33676	+0.02548457	+0.56922070		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.4+	0.6-	2000 09 28	704	0.4+	0.6+	2006 10 23	703	0.7+	1.0+
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2000 09 28	704	0.2-	0.2-	2006 10 29	703	0.7+	0.1-
2000 09 23	704	0.6-	1.1+	2000 10 25	704	0.3-	0.5+	2006 10 29	703	0.9-	1.2-
2000 09 25	699	1.0-	0.7+	2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2006 10 29	703	0.2+	0.2+
2000 09 25	699	0.1-	0.2-	2000 10 25	704	0.8+	0.3-	2006 10 29	703	0.0	0.4+
2000 09 25	699	0.3+	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	0.0	2006 11 21	703	0.1+	0.4-
2000 09 25	699	0.9-	1.1-	2000 10 25	704	0.0	0.0	2006 11 21	703	0.3+	0.3+
2000 09 28	704	0.2+	0.3-	2006 10 23	703	0.6-	0.2+	2006 11 21	703	0.3-	0.7+
2000 09 28	704	0.6+	0.7-	2006 10 23	703	0.9+	0.2-	2006 11 21	703	0.7-	0.6-
2000 09 28	704	0.6-	0.3-	2006 10 23	703	0.7-	0.4-				

2000 SS₁₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	344.09939		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28856270	ω	147.09263	+0.99391365	+0.10147832		
<i>a</i>	2.2679976	Ω	207.18054	-0.10987583	+0.94121983		
<i>e</i>	0.1732707	<i>i</i>	5.38507	+0.00793512	+0.32219153		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4+	0.1-	2000 10 01	704	0.6+	0.1-	2000 10 07	699	0.3-	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.2-	2000 10 01	704	0.1-	0.3+	2000 10 31	704	0.0	0.6-
2000 09 24	704	0.3-	0.2-	2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2000 10 31	704	0.1-	1.1-
2000 09 24	704	0.2+	0.4-	2000 10 02	704	0.9-	0.5-	2000 10 31	704	0.5+	1.1+
2000 09 25	699	0.4-	0.0	2000 10 02	704	0.3-	0.5+	2000 10 31	704	0.1-	0.2-
2000 09 25	699	0.5+	0.8+	2000 10 02	704	0.5-	0.3-	2000 10 31	704	0.7-	0.3+
2000 09 25	699	0.2+	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.9+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+
2000 09 25	699	0.2-	0.2-	2000 10 02	704	0.2-	0.4+	2006 04 02	691	0.5+	0.3+
2000 09 28	704	0.2+	0.3-	2000 10 05	691	0.3+	0.5-	2006 04 02	691	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.5-	2000 10 05	691	0.1+	0.7-	2006 05 05	691	0.1-	0.4-
2000 09 28	704	0.4+	0.5-	2000 10 05	691	0.0	0.5-	2006 05 05	691	0.2-	0.1+
2000 09 28	704	0.4-	0.9+	2000 10 07	699	0.6+	1.0+	2006 05 05	691	0.4-	0.1-
2000 10 01	704	0.2-	0.1-	2000 10 07	699	0.4+	0.2+				
2000 10 01	704	0.2+	0.1-	2000 10 07	699	0.2-	0.0				

2000 SO₁₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	31.32296		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30288309	ω	287.13848	+0.76305863	+0.64438588		
<i>a</i>	2.1959344	Ω	32.79310	-0.55227718	+0.69031399		
<i>e</i>	0.2133437	<i>i</i>	5.30585	-0.33575504	+0.32898849		
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	691	0.7-	0.6+	2000 09 25	608	1.1-	1.0-	2006 04 02	691	0.6+	0.6+
1997 12 03	691	0.1-	0.1+	2000 10 01	699	0.7+	0.5+	2006 04 02	691	0.3+	0.1+
1997 12 03	691	0.2+	0.9+	2000 10 01	699	0.4-	0.2+	2006 05 04	G96	0.4+	0.4+
2000 09 02	704	(5.9+	2.4-)	2000 10 01	699	0.9+	0.0	2006 05 04	G96	0.0	0.0
2000 09 02	704	(2.8+	0.4-)	2000 10 01	699	0.1+	0.9+	2006 05 04	G96	0.4-	1.7+
2000 09 02	704	0.4-	0.8+	2000 10 03	621	0.6+	0.3+	2006 05 04	G96	0.8-	0.5+
2000 09 24	704	0.9-	0.3+	2000 10 03	621	0.3+	0.4+	2006 06 01	G96	0.0	0.3-
2000 09 24	704	0.7-	0.4+	2000 10 03	621	0.6+	0.1+	2006 06 01	G96	0.3+	0.4-
2000 09 24	704	0.5+	0.1-	2000 10 07	621	1.3+	0.1-	2006 06 01	G96	0.1+	0.5-
2000 09 24	704	0.3-	0.7+	2000 10 07	621	0.6+	0.4-	2006 06 01	G96	0.1-	0.6-
2000 09 25	608	1.6-	1.1-	2000 10 07	621	0.7+	0.2+				
2000 09 25	608	1.3-	1.1-	2006 04 02	691	0.5+	0.4+				

2000 SB₂₀₀ = 2006 VK₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	55.57835		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17656222	ω	186.94940	+0.94660643	-0.31676128		
<i>a</i>	3.1468125	Ω	192.04667	+0.30789570	+0.94342378		
<i>e</i>	0.1037617	<i>i</i>	16.70384	+0.09558504	+0.09805029		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.2-	0.5+	2000 10 02	704	0.4-	0.2+	2005 08 26	644	0.2+	0.1-
1992 03 25	691	0.3+	0.1-	2000 10 02	704	0.7-	0.6+	2005 08 26	644	0.0	0.0
2000 09 23	699	0.7+	1.2+	2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2006 09 18	703	0.9-	0.1+
2000 09 23	699	1.0+	0.9+	2000 10 02	704	0.5-	0.6-	2006 09 18	703	1.0-	0.0
2000 09 23	699	0.8-	1.0+	2000 10 02	704	0.4-	0.7-	2006 09 18	703	0.5-	0.5-
2000 09 23	699	0.7-	0.1+	2000 10 02	704	0.8-	0.7-	2006 09 18	703	0.6-	1.2-
2000 09 24	704	0.0	0.6-	2000 10 02	704	0.5-	0.4-	2006 10 16	703	1.6+	0.4-
2000 09 24	704	0.6+	0.2-	2000 10 02	704	0.9-	0.0	2006 10 16	703	0.4-	0.2+
2000 09 24	704	0.4-	0.0	2000 10 03	704	0.4+	0.7-	2006 10 16	703	0.2+	0.4-
2000 09 24	704	0.3-	1.2+	2000 10 03	704	0.2+	1.0+	2006 10 16	703	1.4-	0.6-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113759

2000 09 24	704	0.1-	0.0	2000 10 03	704	0.6-	0.9+	2006 10 30	703	0.8+	0.6-
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2000 10 04	704	0.3+	0.1+	2006 10 30	703	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.3-	2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2006 10 30	703	0.7-	0.6+
2000 10 01	704	0.2-	0.3-	2000 10 04	704	0.2-	0.2+	2006 10 30	703	0.2+	0.6-
2000 10 01	704	0.4+	0.5-	2000 10 04	704	1.0-	0.5-	2006 11 13	703	0.7-	0.5+
2000 10 01	699	1.9+	0.0	2000 10 04	704	0.4+	0.5-	2006 11 13	703	0.9-	0.7+
2000 10 01	704	0.4+	0.9-	2000 10 04	704	0.1-	0.1-	2006 11 13	703	0.7-	0.4+
2000 10 01	699	(2.1+	0.3+)	2000 10 04	704	1.4+	0.5+	2006 11 13	703	0.2+	0.2-
2000 10 01	699	0.2-	0.8-	2000 10 04	704	0.3+	0.3+	2006 11 19	703	0.3+	0.5+
2000 10 01	699	1.0+	1.1+	2000 10 04	704	0.3+	0.4-	2006 11 19	703	1.4+	0.0
2000 10 02	704	0.7-	0.2+	2000 10 04	704	0.6-	0.4-	2006 11 19	703	1.4+	0.6+
2000 10 02	704	0.4-	0.4+	2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2006 11 19	703	1.0+	0.2-

2000 SN₂₀₁ = 2006 WQ₁₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	72.35494	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18398051	ω 330.98706	+0.97733020	-0.21107020
<i>a</i>	3.0616450	Ω 41.20872	+0.19878333	+0.88782767
<i>e</i>	0.1610160	<i>i</i> 1.44249	+0.07287566	+0.40891491
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2-	0.2-	2006 11 16	691	0.2-	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2-	0.1+	2006 11 16	691	0.1-	0.1+	2006 12 01	G96	0.3-	0.1-
2000 09 24	704	0.2-	0.8+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.4-	0.1-
2000 10 01	704	0.5-	0.3-	2006 11 24	691	0.2+	0.3-	2006 12 13	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.3-	2006 11 24	691	0.0	0.2-	2006 12 13	G96	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.2-	2006 12 01	G96	0.3-	0.1-				
2000 10 01	704	0.4+	0.3-	2006 12 01	G96	0.2-	0.3-				

2000 SN₂₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	107.35514	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18335949	ω 198.84424	+0.59640016	+0.79201999
<i>a</i>	3.0685542	Ω 107.97569	-0.71771200	+0.59893754
<i>e</i>	0.2831191	<i>i</i> 7.88123	-0.35943892	+0.11822923
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.9+	1.5+	2000 09 24	699	0.4-	0.2-	2005 06 26	644	0.0	0.1-
2000 08 28	704	1.1+	0.9+	2000 10 01	704	0.3-	0.1-	2005 06 26	644	0.1-	0.2-
2000 08 28	704	0.0	0.6+	2000 10 01	704	0.1-	0.5+	2005 06 26	644	0.0	0.1-
2000 09 21	704	0.5-	0.1+	2000 10 01	704	0.7-	0.8-	2005 06 26	644	0.1-	0.1-
2000 09 21	704	0.2+	0.4+	2000 10 01	704	0.4-	0.2+	2005 06 26	644	0.3+	0.0
2000 09 21	704	0.3+	0.3-	2004 03 20	691	0.4+	0.6+	2006 11 22	G96	0.0	0.3-
2000 09 24	699	0.0	0.0	2004 03 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-
2000 09 24	699	0.9-	0.8-	2004 03 20	691	0.1+	0.5+	2006 11 22	G96	0.1-	0.0
2000 09 24	699	0.3+	0.3-	2005 06 26	644	0.1-	0.1-	2006 11 22	G96	0.4+	0.0

2000 SJ₂₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	43.23586	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17492578	ω 172.38469	+0.81276301	-0.55658198
<i>a</i>	3.1664077	Ω 222.95949	+0.52032138	+0.82639228
<i>e</i>	0.2754841	<i>i</i> 14.63139	+0.26207242	+0.08539501
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.7-	0.4+	2000 11 03	704	0.4+	0.6-	2006 11 15	703	0.6-	0.2+
2000 09 23	704	0.6-	0.1+	2000 11 03	704	0.1-	0.1-	2006 11 25	G96	0.0	0.1+
2000 09 23	704	1.2-	1.5-	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.7+	0.2+	2000 11 20	704	0.3-	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.8+	2000 11 20	704	0.9-	0.7-	2006 11 25	G96	0.2-	0.4+
2000 10 03	704	0.7+	0.3-	2000 11 20	704	0.3-	0.2+	2006 12 11	703	0.2+	1.4+

2000 10 03	704	0.3+	0.9+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 12 11	703	0.3-	0.5-
2000 10 03	704	0.2-	0.1-	2006 09 28	G96	1.6+	0.5-	2006 12 11	703	0.1-	1.4-
2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2006 09 28	G96	0.5-	0.8+	2006 12 11	703	1.4+	0.6-
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2006 09 28	G96	0.3-	0.0	2006 12 21	703	0.2-	0.2+
2000 10 25	704	1.1+	0.3+	2006 11 15	703	0.2+	0.5+	2006 12 21	703	0.3-	0.2-
2000 10 25	704	0.3+	0.2-	2006 11 15	703	0.3-	0.6+	2006 12 21	703	0.4-	0.4-
2000 11 03	704	0.3-	0.4-	2006 11 15	703	0.2-	0.5-	2006 12 21	703	(0.3-	2.5-)

2000 SZ₂₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	324.40251	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28452955	ω 130.26477	+0.99701317	+0.00806514
<i>a</i>	2.2893795	Ω 229.41734	-0.03345303	+0.94149117
<i>e</i>	0.2066550	<i>i</i> 5.80458	+0.06961064	+0.33694114
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.4-	0.8-	2000 11 17	691	0.0	0.8-
2000 09 26	699	0.4+	0.6-	2000 10 25	691	0.5+	0.3-	2000 11 17	691	0.0	0.8-
2000 09 26	699	0.5-	0.0	2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 11 17	691	0.2+	0.9-
2000 09 26	699	0.4-	0.1-	2000 10 25	691	0.5+	0.4-	2006 05 06	G96	0.4+	0.2-
2000 09 28	704	0.1-	0.2+	2000 10 25	704	0.5-	0.0	2006 05 06	G96	0.1-	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.2-	0.1+	2006 05 06	G96	0.4+	0.4-
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2000 10 25	691	0.6+	0.4-	2006 05 06	G96	0.1-	0.5-
2000 09 28	704	0.2+	0.2-	2000 10 25	704	0.3-	0.3+	2006 05 31	G96	0.3-	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2000 10 25	704	0.1-	0.9+	2006 05 31	G96	0.2-	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.4-	2000 10 31	704	0.1-	0.6+	2006 05 31	G96	0.5-	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2000 10 31	704	0.0	0.6+	2006 05 31	G96	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	0.3+	2000 10 31	704	0.4-	0.1-				
2000 10 03	704	0.8-	0.6-	2000 10 31	704	0.0	1.5+				

2000 SZ₂₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	45.82083	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17410599	ω 46.28631	+0.88267725	-0.46687334
<i>a</i>	3.1763394	Ω 341.34032	+0.36797075	+0.75792969
<i>e</i>	0.2016011	<i>i</i> 9.70696	+0.29236691	+0.45560055
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.1-	0.2-	2000 10 22	046	0.2-	0.2+	2000 11 03	704	0.3+	0.1-
2000 09 26	699	0.3-	0.2+	2000 10 22	046	0.6-	0.3+	2006 10 23	703	0.5+	0.2-
2000 09 26	699	1.3-	0.2+	2000 10 22	046	0.6-	0.1+	2006 10 23	703	0.2+	0.3-
2000 09 26	699	0.6-	0.6+	2000 10 22	046	0.4-	0.3+	2006 10 23	703	0.0	0.0
2000 09 26	608	1.7+	0.3+	2000 10 23	046	0.9-	0.2+	2006 10 23	703	0.7-	0.4-
2000 09 26	608	1.5+	0.4+	2000 10 23	046	0.6-	0.6+	2006 10 29	703	0.6+	0.1-
2000 09 26	608	1.8+	0.1+	2000 10 23	046	0.3-	0.2+	2006 10 29	703	0.3-	0.2+
2000 09 28	704	0.7+	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2006 10 29	703	1.0+	0.7-
2000 09 28	704	0.5+	0.8-	2000 10 25	704	0.4-	0.6-	2006 10 29	703	0.5-	0.4-
2000 09 28	704	0.4+	0.3-	2000 10 25	704	0.2+	0.1-	2006 11 22	703	0.8+	0.3+
2000 09 28	704	0.2-	1.3-	2000 10 26	699	0.5-	0.2-	2006 11 22	703	0.0	0.4+
2000 09 28	704	0.3-	0.7-	2000 10 26	699	0.4-	0.0	2006 11 22	703	0.3-	0.2+
2000 10 03	704	0.7-	0.1-	2000 10 26	699	0.8-	0.4-	2006 11 22	703	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	0.2-	0.1+	2000 10 26	699	0.4-	0.4+	2006 12 14	703	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2000 11 03	704	0.0	0.2-	2006 12 14	703	0.7-	0.3-
2000 10 03	704	0.1-	0.4+	2000 11 03	704	0.8+	0.6-	2006 12 14	703	0.4-	0.3+
2000 10 03	704	0.4+	0.8+	2000 11 03	704	0.7+	0.3-	2006 12 14	703	0.9-	0.1-

2000 SS₃₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	75.63504	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17883269	ω 178.39067	+0.99982619	-0.00596330
<i>a</i>	3.1201211	Ω 182.19788	+0.00717278	+0.99757586
<i>e</i>	0.0959194	<i>i</i> 27.42614	+0.01720902	-0.06933137
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

M.P.O. 113760

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 25 691	0.8+	0.4-	2000 09 24 704	0.1+	0.1+	2006 10 21 703	0.4-	1.1-
2000 08 25 691	0.7+	0.3-	2000 09 24 704	0.1-	0.8+	2006 10 21 703	0.9-	0.4+
2000 08 25 691	0.7+	0.4-	2000 09 24 704	0.5-	0.4+	2006 10 21 703	0.3-	0.5-
2000 09 02 704	0.5-	0.4-	2000 10 04 704	0.6+	0.1-	2006 10 21 703	0.8+	0.4+
2000 09 02 704	0.7-	0.1-	2000 10 04 704	0.1-	0.5-	2006 11 18 703	0.3-	0.2-
2000 09 02 704	0.1-	0.1-	2000 10 04 704	0.2+	0.4-	2006 11 18 703	0.6+	1.2+
2000 09 23 699	0.1+	0.4+	2000 10 04 704	0.3-	0.2-	2006 11 18 703	0.4+	0.2-
2000 09 23 699	0.7-	0.8+	2005 08 29 644	0.0	0.1+	2006 11 18 703	0.1+	0.3-
2000 09 23 699	0.1-	0.8+	2005 08 29 644	0.2+	0.0			
2000 09 23 699	0.1-	0.4-	2005 08 29 644	0.2-	0.1-			

2000 SV₃₁₀ = 2006 WX₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	45.73215	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17960500	ω 151.11883	+0.57405434	-0.77189569
<i>a</i>	3.1111701	Ω 262.54001	+0.68832484	+0.63562403
<i>e</i>	0.2015802	<i>i</i> 15.99378	+0.44347551	+0.01261460
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26 704	0.4+	0.7+	2000 11 29 704	0.3+	0.6+	2006 11 18 691	0.0	0.1-
2000 09 26 704	0.3+	0.9-	2000 11 29 704	1.2-	0.4-	2006 11 18 691	0.2-	0.0
2000 09 26 704	0.2+	0.2-	2000 11 29 704	1.0+	1.1+	2006 11 22 691	0.2-	0.0
2000 09 26 704	1.1-	0.5+	2000 11 29 704	0.6-	1.3+	2006 11 22 691	0.2-	0.2-
2000 09 26 704	0.9+	0.1+	2002 02 08 644	0.0	0.6+	2006 11 22 691	0.1-	0.3-
2000 10 04 704	0.5-	1.2+	2002 02 08 644	0.6+	0.4+	2006 12 01 704	0.1+	0.7+
2000 10 04 704	0.2-	0.1+	2002 02 08 644	0.4+	0.8+	2006 12 01 704	0.2+	0.1+
2000 10 04 704	0.9-	0.0	2005 08 29 644	0.2-	0.3+	2006 12 01 704	0.5-	0.3+
2000 10 06 704	0.7+	0.4-	2005 08 29 644	0.1-	0.2+	2006 12 16 704	0.3+	0.2-
2000 10 06 704	0.2-	1.5-	2005 08 29 644	0.1-	0.2+	2006 12 16 704	0.2+	0.7-
2000 10 06 704	0.3+	0.7-	2006 11 18 691	0.3+	0.2+	2006 12 16 704	0.7+	0.4-

2000 SU₃₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	39.12400	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18452328	ω 35.22358	+0.46334499	-0.87235066
<i>a</i>	3.0556383	Ω 28.15741	+0.71821371	+0.26658625
<i>e</i>	0.3176295	<i>i</i> 19.29573	+0.51911510	+0.40980008
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 25 327	0.4+	0.5+	2006 10 19 703	0.0	0.6-	2007 01 08 704	0.1-	0.0
1995 09 25 327	0.4-	0.4+	2006 11 19 703	0.2+	0.2+	2007 01 08 704	0.1-	0.1-
1995 09 25 327	0.3-	0.0	2006 11 19 703	0.3+	0.3+	2007 01 08 704	0.0	0.4-
2000 09 29 699	0.7+	0.5-	2006 11 19 703	0.5+	0.4+	2007 01 10 704	0.1+	0.1-
2000 09 29 699	0.2+	0.7-	2006 11 19 703	0.1-	0.4+	2007 01 10 704	0.3+	0.1-
2000 09 29 699	0.2-	0.2-	2006 11 27 703	0.1+	0.2-	2007 01 10 704	0.0	0.3-
2000 09 29 699	0.5-	0.3-	2006 11 27 703	0.5+	0.3+	2007 01 10 704	0.1-	0.3-
2000 09 30 699	0.0	0.7-	2006 11 27 703	0.2+	0.3+	2007 01 10 704	0.0	0.5-
2000 09 30 699	0.3+	0.6+	2006 12 10 704	1.0-	1.6+	2007 01 24 699	0.0	0.4+
2000 09 30 699	0.3-	0.1+	2006 12 10 704	(0.9-	2.5+)	2007 01 24 699	0.2-	0.4+
2000 09 30 699	0.0	0.0	2006 12 10 704	0.5-	0.6+	2007 01 24 699	0.0	0.1-
2005 08 05 E12	0.0	0.2-	2006 12 10 704	0.2-	1.1+	2007 01 24 699	0.1-	0.4-
2005 08 05 E12	0.9-	0.1+	2006 12 10 704	(1.9-	2.2+)	2007 01 26 704	0.6+	0.1-
2005 08 05 E12	1.2+	0.0	2006 12 16 703	0.1-	0.2-	2007 01 26 704	0.5+	0.8-
2005 08 05 E12	0.4+	0.3+	2006 12 16 703	0.6-	0.3-	2007 01 26 704	0.4+	0.7-
2006 10 19 703	0.1-	0.2-	2006 12 16 703	0.0	0.3+	2007 01 26 704	0.2+	0.1-
2006 10 19 703	0.2+	0.2+	2007 01 08 704	0.1-	0.4-	2007 01 26 704	0.5+	0.8-
2006 10 19 703	0.3-	0.7-	2007 01 08 704	0.2-	0.1+			

2000 TV₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	48.09170	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18149920	ω 211.20632	+0.86968635	-0.49353280
<i>a</i>	3.0894860	Ω 178.29797	+0.49079901	+0.86279903
<i>e</i>	0.1817460	<i>i</i> 16.48343	+0.05255455	+0.10955914
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03 704	0.7-	0.3-	2000 10 02 704	0.3-	0.9-	2006 11 16 703	0.4-	0.5+
2000 09 03 704	0.1-	0.9+	2000 10 02 704	1.0+	0.3+	2006 11 16 703	0.4+	0.1-
2000 09 03 704	0.2+	0.1+	2000 10 02 704	1.2-	1.6+	2006 11 16 703	0.1+	0.3-
2000 09 03 704	0.7+	0.5+	2000 10 02 704	0.3+	1.1+	2006 11 16 703	0.3-	1.9+
2000 09 24 704	0.1-	1.3+	2003 04 05 691	0.2+	0.4+	2006 11 22 703	0.3-	0.7-
2000 09 24 704	0.2-	0.7-	2003 04 05 691	0.1-	0.1+	2006 11 22 703	0.1-	0.3+
2000 09 24 704	0.1+	1.6-	2003 04 05 691	0.0	0.3+	2006 11 22 703	0.1+	1.3-
2000 09 24 704	0.8-	1.5-	2006 10 30 G96	0.1+	0.0	2006 11 22 703	0.2-	1.2-
2000 10 01 704	0.3-	0.6-	2006 10 30 G96	0.2-	0.0	2006 12 12 644	0.2+	0.4+
2000 10 01 704	0.7+	0.1-	2006 10 30 G96	0.1-	0.0	2006 12 12 644	0.3+	0.2+
2000 10 01 704	0.5+	0.6+	2006 10 30 G96	0.1+	0.2+	2006 12 12 644	0.3+	0.3+

2000 TA₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	89.89039	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17972074	ω 324.65075	+0.92163381	+0.38670776
<i>a</i>	3.1098343	Ω 12.72067	-0.31354102	+0.79121522
<i>e</i>	0.1311337	<i>i</i> 8.45505	-0.22865510	+0.47374632
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01 704	0.1+	0.1-	2000 10 02 704	0.3+	0.4+	2005 07 29 E12	0.7-	0.3+
2000 10 01 704	1.0+	0.6+	2000 10 02 645	0.0	0.2-	2005 07 29 E12	0.3-	0.0
2000 10 01 704	0.1+	0.1-	2000 10 02 645	0.0	0.2-	2006 11 14 703	0.5-	0.0
2000 10 01 691	0.0	0.0	2000 10 21 691	0.3+	0.0	2006 11 14 703	1.0+	1.1+
2000 10 01 691	0.4-	0.3-	2000 10 21 691	0.4+	0.0	2006 11 14 703	(3.0+	0.9-)
2000 10 01 691	0.1+	0.3-	2000 10 21 691	0.2+	0.2-	2006 11 14 703	0.1-	1.0-
2000 10 02 704	0.2+	0.2-	2003 01 28 645	0.1+	0.1+	2006 11 20 G96	0.0	0.2+
2000 10 02 704	1.3-	0.2+	2003 01 28 645	0.1+	0.2+	2006 11 20 G96	0.1-	0.1-
2000 10 02 704	0.4-	0.6+	2005 07 29 E12	0.8+	0.0	2006 11 20 G96	0.3-	0.0
2000 10 02 704	0.6-	0.2-	2005 07 29 E12	0.0	0.1+	2006 11 20 G96	0.0	0.1+

2000 TA₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	87.44690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17602714	ω 169.75371	+0.85771337	+0.50850211
<i>a</i>	3.1531863	Ω 159.14542	-0.48549578	+0.84963053
<i>e</i>	0.1422332	<i>i</i> 12.30211	-0.16917927	+0.13983408
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 02 704	0.2-	0.6-	2006 10 12 644	0.5-	0.2+	2006 11 08 705	0.2+	0.2-
2000 09 02 704	0.5+	0.2-	2006 10 12 644	0.1+	0.3+	2006 11 09 705	0.2+	0.2-
2000 09 02 704	0.1-	0.8+	2006 10 16 703	0.4-	0.1-	2006 11 09 705	0.3+	0.3-
2000 10 01 699	0.1-	0.4-	2006 10 16 703	0.3+	0.4+	2006 11 11 705	0.2+	0.3-
2000 10 01 699	0.5-	1.0+	2006 10 16 703	1.0+	0.5-	2006 11 11 705	0.3+	0.2-
2000 10 01 699	0.8-	1.0-	2006 10 16 703	(1.6+	0.7-)	2006 11 14 705	0.2+	0.3-
2000 10 01 699	0.2-	1.0+	2006 10 22 703	1.1-	0.1-	2006 11 14 705	0.3+	0.2-
2000 10 02 704	0.2-	0.0	2006 10 22 703	(1.2-	1.7+)	2006 11 16 703	0.5-	0.9+
2000 10 02 704	0.4+	0.4-	2006 10 22 703	0.9-	0.9+	2006 11 16 703	0.8-	1.4+
2000 10 02 704	0.5+	0.1+	2006 10 22 703	0.5+	1.0-	2006 11 16 703	(0.5+	2.3+)
2000 10 02 704	0.5+	0.0	2006 11 02 705	0.3+	0.3-	2006 11 16 703	0.4-	0.1+
2000 10 02 704	0.3+	0.3-	2006 11 02 705	0.3+	0.3-			
2006 10 12 644	0.1+	0.2+	2006 11 08 705	0.2+	0.4-			

2007 FEB. 2

M.P.O. 113761

2000 TG₅₅ = 2006 XA₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	168.51598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18602523	ω	163.01565	+0.28386624	+0.94448480
<i>a</i>	3.0391687	Ω	123.18740	-0.90111296	+0.32174072
<i>e</i>	0.0900466	<i>i</i>	11.40123	-0.32774287	-0.06656859
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.3-	0.4-	2002 12 11	645	0.1+	0.1-	2006 12 12	703	1.0-	1.2-
1992 02 09	691	0.3-	0.3-	2002 12 11	645	0.1+	0.1-	2006 12 12	703	0.0	1.5-
1992 02 09	691	0.5+	0.8-	2003 04 08	691	0.1-	0.7+	2006 12 12	644	0.2+	0.5+
2000 09 30	699	0.5-	0.8+	2003 04 08	691	0.0	0.9+	2006 12 12	644	0.1+	0.4-
2000 09 30	699	0.7-	0.7+	2003 04 08	691	0.0	0.8+	2006 12 12	644	0.4-	0.7-
2000 09 30	699	0.8-	0.5+	2005 08 30	644	0.4-	0.1+	2006 12 15	012	0.8+	0.2+
2000 09 30	699	0.4-	0.6+	2005 08 30	644	0.3-	0.2+	2006 12 15	012	0.5-	0.1-
2000 10 01	704	0.8+	1.2+	2005 08 30	644	0.2-	0.2+	2006 12 20	644	0.2-	0.0
2000 10 01	704	0.3-	0.6+	2005 09 13	703	1.6+	1.7-	2006 12 20	644	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 09 13	703	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.3+
2000 10 02	699	0.2+	0.0	2005 09 13	703	0.3+	1.9-	2006 12 20	644	0.1-	0.3+
2000 10 02	699	0.1-	0.9+	2005 09 13	703	0.1+	0.4-	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
2000 10 02	699	0.1-	0.2+	2006 12 12	703	(0.2-	3.7+)	2006 12 20	644	0.0	0.5+
2000 10 02	699	0.5-	0.6-	2006 12 12	703	0.6+	0.3+				

2000 TB₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.98749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18071037	ω	359.79615	+0.60635042	-0.74899976
<i>a</i>	3.0984703	Ω	52.86596	+0.73005283	+0.39119166
<i>e</i>	0.2618841	<i>i</i>	19.57423	+0.31521745	+0.53476018
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.3+	0.3+	2000 10 05	704	0.8+	0.7-	2000 11 25	704	0.2-	0.6+
2000 09 10	699	0.9-	0.2+	2000 10 05	704	0.5-	0.7+	2000 11 25	704	0.1-	1.1-
2000 09 10	699	0.0	0.1+	2000 10 05	704	0.3+	0.6+	2000 11 25	704	0.1-	1.0-
2000 09 10	699	0.0	0.8-	2000 10 05	704	1.0-	0.7-	2006 11 20	703	0.8+	0.6+
2000 09 30	699	0.1-	0.8-	2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2006 11 20	703	0.8-	0.2+
2000 09 30	699	0.4-	0.4+	2000 11 03	704	0.5-	0.6-	2006 11 20	703	0.2-	0.4-
2000 09 30	699	0.5-	0.3-	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2006 11 20	703	0.2+	0.1-
2000 09 30	699	0.4+	1.5-	2000 11 03	704	0.2-	0.8+	2006 12 11	704	0.1+	0.9-
2000 10 02	699	0.9+	0.0	2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2006 12 11	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	699	0.6+	0.9+	2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2006 12 11	704	1.3+	0.2-
2000 10 02	699	0.6+	0.2+	2000 11 20	704	0.6-	0.2+	2006 12 11	704	0.6-	0.8+
2000 10 02	699	0.6+	0.7+	2000 11 20	704	0.6+	0.6+	2006 12 11	704	1.2-	0.3-
2000 10 05	704	0.4+	0.3+	2000 11 25	704	1.4-	0.5-				

2000 UB₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	325.51707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29277318	ω	14.89644	+0.65199580	-0.75628651
<i>a</i>	2.2462005	Ω	34.46174	+0.68550379	+0.55744086
<i>e</i>	0.1428095	<i>i</i>	5.49134	+0.32401549	+0.34247686
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.3+	0.3+	2000 11 01	704	1.3+	0.2-	2000 11 20	704	0.8-	0.1-
1995 02 25	691	0.0	0.3+	2000 11 01	704	0.2-	0.3+	2000 11 20	704	0.2-	0.2-
1995 02 25	691	0.5+	0.9+	2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2003 07 25	644	0.4-	0.9+
2000 10 24	704	0.4-	0.1-	2000 11 18	699	0.2-	0.0	2003 07 25	644	0.3-	0.3+
2000 10 24	704	0.4+	0.8+	2000 11 18	699	0.0	0.7+	2003 07 25	644	0.3-	0.7+
2000 10 24	704	1.1+	1.6+	2000 11 18	699	0.6-	0.1-	2005 04 10	691	0.3+	0.1-
2000 10 25	691	0.6+	0.9-	2000 11 18	699	1.7-	0.1+	2005 04 10	691	0.1-	0.6+
2000 10 25	691	0.3+	0.9-	2000 11 20	704	0.5+	0.6-	2005 04 10	691	0.2+	0.3+

2000 10 25	691	0.4+	0.9-	2000 11 20	704	0.2-	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.8+	2000 11 20	704	1.2-	0.3-

2000 VR₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.17660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17540562	ω	24.50116	+0.18719229	-0.95403352
<i>a</i>	3.1606304	Ω	55.52928	+0.84793474	+0.03663794
<i>e</i>	0.2818262	<i>i</i>	16.49295	+0.49594932	+0.29745203
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	0.0	2000 11 24	699	0.3-	0.1+	2006 11 21	703	0.1-	1.0+
2000 11 01	704	1.1+	1.2+	2000 11 24	699	0.1-	0.7+	2006 11 21	703	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	1.2+	1.3+	2000 11 24	699	0.3-	0.1+	2006 11 21	703	1.1-	0.7-
2000 11 01	704	0.8+	0.3+	2000 11 24	699	0.0	0.1+	2006 11 21	703	1.2+	0.5-
2000 11 01	704	0.5+	1.2+	2000 11 27	704	0.4-	0.4-	2006 12 12	704	0.5-	1.0+
2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2000 11 27	704	0.4-	0.0	2006 12 12	704	0.5+	1.0+
2000 11 02	704	0.5-	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.5+	2006 12 12	704	0.6+	1.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.1-	2000 11 27	704	0.3-	0.7-	2006 12 12	704	0.8+	0.2+
2000 11 02	704	0.1-	0.3+	2000 12 20	704	0.1-	0.1-	2006 12 12	704	0.4+	1.0+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2000 12 20	704	0.4-	0.0	2006 12 20	703	0.1-	0.7-
2000 11 18	691	0.1-	0.5-	2000 12 20	704	0.6+	0.9+	2006 12 20	703	0.7-	0.4-
2000 11 18	691	0.2+	0.5-	2000 12 20	704	0.1+	1.4+	2006 12 20	703	0.3+	1.2-
2000 11 18	691	0.1-	0.4-	2000 12 20	704	0.1-	0.7+	2006 12 20	703	2.3-	0.7-
2000 11 19	327	0.4-	0.7+	2000 12 30	699	0.2-	1.0-	2007 01 23	699	0.4+	0.1-
2000 11 19	327	1.0-	0.2+	2000 12 30	699	0.3+	0.7+	2007 01 23	699	0.2+	0.1-
2000 11 19	327	0.7+	0.2-	2000 12 30	699	0.3-	0.3-	2007 01 23	699	0.3-	0.1-
2000 11 21	704	0.2-	0.0	2000 12 30	699	0.4-	0.4-	2007 01 23	699	0.7-	0.0
2000 11 21	704	0.6+	0.7-	2001 01 19	704	0.4-	0.2+	2007 01 25	704	0.3+	0.7+
2000 11 21	704	0.1-	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2007 01 25	704	0.2+	0.4-
2000 11 21	704	0.1+	0.3-	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2007 01 25	704	0.6+	0.0
2000 11 21	704	0.4-	0.0	2006 10 27	703	0.1+	0.8-	2007 01 25	704	0.2-	0.2-
2000 11 21	704	0.2+	1.9-	2006 10 27	703	0.7-	2.3-	2007 01 25	704	0.2+	0.1-
2000 11 21	704	0.3-	0.5-	2006 10 27	703	0.7+	1.8+				
2000 11 21	704	0.6-	0.2-	2006 10 27	703	0.3+	0.6-				

2000 VL₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	218.37179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25430199	ω	207.78675	+0.33813797	-0.93873901
<i>a</i>	2.4673809	Ω	222.54300	+0.88066935	+0.34057294
<i>e</i>	0.1111993	<i>i</i>	5.65038	+0.33178940	+0.05271764
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.4-	0.3-	2000 11 27	704	0.4-	0.3+
1996 10 04	691	0.0	0.2+	2000 11 18	691	0.4+	0.7-	2004 11 10	691	0.1-	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2000 11 18	691	0.1-	0.8-	2004 11 10	691	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.6-	0.9-	2000 11 18	691	0.3+	0.6-	2004 11 10	691	0.2+	0.1-
2000 11 01	704	0.3-	0.3-	2000 11 21	704	0.9+	0.6+	2006 05 03	G96	0.1-	0.3-
2000 11 01	704	0.1-	0.2-	2000 11 21	704	0.7+	0.0	2006 05 03	G96	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.2-	0.0	2000 11 21	704	1.2-	0.4-	2006 05 03	G96	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.1-	0.2+	2000 11 21	704	0.9+	0.0	2006 05 03	G96	0.0	0.2-
2000 11 02	704	0.4-	0.2+	2000 11 27	704	0.1-	0.9+				
2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2000 11 27	704	0.7-	0.2+				

2000 VG₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.95441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18296131	ω	347.26580	+0.70166115	-0.70990955
<i>a</i>	3.0730046	Ω	58.13509	+0.65983528	+0.61520055
<i>e</i>	0.2241907	<i>i</i>	4.10715	+0.26886620	+0.34286544
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01 704 0.1+ 0.5+	2000 11 27 691 0.1+ 0.0	2005 10 01 703 1.3+ 0.4+
2000 11 01 704 0.5+ 0.3+	2000 11 27 691 0.0 0.0	2005 10 01 703 0.6- 0.3-
2000 11 01 704 0.1+ 0.2-	2000 11 27 691 0.4- 0.3-	2005 10 01 703 0.8- 0.3-
2000 11 01 704 0.6- 1.3+	2000 11 28 704 1.0- 0.1+	2005 10 01 703 0.5+ 0.2+
2000 11 02 704 0.0 0.6-	2000 11 28 704 0.3- 1.0+	2005 10 01 703 0.6+ 0.3+
2000 11 02 704 0.5- 0.3+	2000 11 28 704 0.9- 0.8+	2005 10 01 703 0.5- 0.0
2000 11 02 704 1.4- 0.1-	2005 08 30 691 0.3- 0.0	2005 10 01 703 0.2+ 0.3-
2000 11 02 691 0.4+ 0.4-	2005 08 30 691 0.5- 0.3-	2005 10 13 691 0.0 0.1+
2000 11 02 691 0.5+ 0.5-	2005 08 30 691 0.5- 0.0	2005 10 13 691 0.1+ 0.2+
2000 11 02 691 0.5+ 0.5-	2005 09 13 703 (4.5- 0.5+)	2005 10 13 691 0.3+ 0.1-
2000 11 18 699 0.3+ 0.2+	2005 09 13 703 0.3- 0.5+	2007 01 10 691 0.1- 0.0
2000 11 18 699 0.3+ 1.3+	2005 09 13 703 2.3+ 1.5+	2007 01 10 691 0.1+ 0.0
2000 11 18 699 0.1- 0.1-	2005 09 13 703 1.0+ 0.6+	2007 01 10 691 0.1+ 0.1-
2000 11 18 699 0.9- 1.0-	2005 09 23 703 0.7- 1.0-	2007 01 24 704 0.5+ 0.1+
2000 11 21 704 0.8- 0.1-	2005 09 23 703 0.8+ 0.3+	2007 01 24 704 0.6+ 1.0+
2000 11 21 704 0.0 0.4+	2005 09 23 703 2.8+ 0.0	2007 01 24 704 1.0- 0.6+
2000 11 21 704 0.9+ 0.7+	2005 09 23 703 0.5+ 0.1-	
2000 11 21 704 0.9+ 0.7+	2005 10 01 703 0.1- 0.1-	

2000 VY₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	114.68527		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.37900104	ω	50.58776	-0.18520881	-0.93039681
a	1.8910766	Ω	53.04165	+0.73517461	-0.34477928
e	0.0666528	i	23.31969	+0.65208587	+0.12445490
P	2.60	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03 704 0.4+ 0.3-	2000 11 05 704 0.5+ 0.6-	2005 09 06 E12 0.3- 0.3+
2000 11 03 704 0.1+ 0.2-	2000 11 05 704 0.7- 0.2-	2005 09 06 E12 0.6- 0.2-
2000 11 03 704 0.3- 0.1-	2000 11 28 701 0.1- 1.0+	2005 09 06 E12 0.3- 0.8+
2000 11 03 704 0.7- 0.4+	2000 11 28 701 0.3- 0.5+	2005 10 03 E12 0.1+ 0.1-
2000 11 03 704 0.1- 0.4+	2000 11 28 701 1.4- 0.8+	2005 10 03 E12 0.2+ 0.3+
2000 11 05 704 1.0+ 0.5-	2000 11 30 691 0.2+ 0.4-	2005 10 03 E12 0.5+ 1.4-
2000 11 05 704 0.1- 0.6+	2000 11 30 691 0.4+ 0.5-	2005 10 03 E12 0.2+ 0.5-
2000 11 05 704 0.3- 0.2+	2000 11 30 691 0.3+ 0.5-	2006 02 06 G96 0.6+ 0.1+
2000 11 05 704 0.8- 0.7+	2000 11 30 645 0.3+ 0.3-	2006 02 06 G96 0.4+ 0.5-
2000 11 05 704 1.1+ 0.2-	2000 11 30 645 0.3+ 0.3-	2006 02 06 G96 0.2+ 0.2-
2000 11 05 704 0.7- 0.2-	2005 09 06 E12 0.1+ 0.3+	2006 02 06 G96 0.2- 0.0

2000 VB₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	59.41981		(2000.0)	P	Q
n	0.18158983	ω	127.70955	+0.69634796	-0.71116865
a	3.0884580	Ω	277.85655	+0.62396395	+0.66641704
e	0.2728915	i	5.59825	+0.35463856	+0.22389167
P	5.43	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30 704 1.0- 0.5+	2000 11 03 704 0.3+ 0.4+	2006 12 13 G96 0.3- 0.2+
2000 09 30 704 0.1- 0.2-	2000 11 03 704 0.4- 0.3+	2006 12 13 G96 0.1+ 0.1+
2000 09 30 704 1.3- 0.9-	2000 11 03 704 0.8+ 0.4-	2006 12 13 G96 0.1- 0.0
2000 10 25 691 0.4- 0.3-	2000 11 03 704 1.4+ 0.4+	2007 01 10 G96 0.0 0.0
2000 10 25 691 0.9- 0.7-	2000 11 03 704 0.4- 1.7+	2007 01 10 G96 0.1- 0.2-
2000 10 25 691 0.4- 0.4-	2005 07 30 644 0.1+ 0.1+	2007 01 10 G96 0.3+ 0.1-
2000 11 01 704 1.5+ 0.1+	2005 07 30 644 0.1+ 0.0	2007 01 10 G96 0.3+ 0.3-
2000 11 01 704 0.6+ 0.7-	2005 07 30 644 0.1- 0.2-	
2000 11 01 704 0.2+ 0.5+	2006 12 13 G96 0.2- 0.2+	

2000 WC₁₀₆ = 2006 WJ₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	206.48604		(2000.0)	P	Q
n	0.16920308	ω	9.12353	-0.29415155	+0.94526564
a	3.2374062	Ω	243.87603	-0.88651465	-0.32506781
e	0.1251588	i	9.05058	-0.35716473	+0.02835112
P	5.82	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29 691 0.0 0.4+	2000 12 03 691 0.0 0.0	2006 11 23 691 0.1+ 0.0
2000 11 29 691 0.3- 0.7+	2000 12 03 691 0.3+ 0.1+	2006 12 13 G96 0.0 0.4-
2000 11 29 691 0.0 0.7+	2006 11 19 691 0.1+ 0.1+	2006 12 13 G96 0.5+ 0.0
2000 11 30 691 0.0 0.8-	2006 11 19 691 0.1- 0.4-	2006 12 13 G96 0.1- 0.2+
2000 11 30 691 0.2- 0.4-	2006 11 19 691 0.0 0.1+	2006 12 13 G96 0.1- 0.0
2000 11 30 691 0.3+ 0.7-	2006 11 23 691 0.1- 0.2+	
2000 12 03 691 0.1+ 0.1-	2006 11 23 691 0.2- 0.2+	

2000 WD₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	31.98448		(2000.0)	P	Q
n	0.17344654	ω	36.93006	+0.13718815	-0.96829958
a	3.1843853	Ω	46.25446	+0.82567813	-0.00463249
e	0.2236929	i	16.79547	+0.54720658	+0.24974878
P	5.68	H	15.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25 704 0.4- 0.3+	2000 12 19 704 0.2- 0.2-	2006 11 20 703 0.2- 0.3+
2000 10 25 704 0.3- 0.2-	2000 12 19 704 0.1+ 0.9+	2006 11 20 703 0.5- 1.3-
2000 10 25 704 1.1- 0.4+	2000 12 19 704 0.7- 0.7+	2006 12 17 703 (0.6- 3.6-)
2000 11 20 704 0.1- 0.0	2000 12 19 704 0.7+ 0.6+	2006 12 17 703 0.1- 0.7-
2000 11 20 704 0.2+ 0.2-	2000 12 19 704 0.7- 0.1+	2006 12 17 703 1.0+ 0.6-
2000 11 20 704 0.2- 0.2+	2000 12 19 704 0.1+ 1.0+	2006 12 27 703 0.2+ 0.3+
2000 11 20 704 0.1+ 0.1+	2000 12 19 704 1.2- 1.6-	2006 12 27 703 0.1+ 0.1+
2000 11 20 704 0.7- 0.2+	2000 12 19 704 1.3+ 0.2+	2006 12 27 703 0.2- 0.2+
2000 11 30 704 0.8+ 0.2-	2000 12 19 704 (0.9- 2.3-)	2006 12 27 703 0.1- 0.4+
2000 11 30 704 0.3- 0.3-	2000 12 19 704 1.6+ 0.9+	2007 01 23 699 0.8+ 1.1-
2000 11 30 704 0.4+ 0.1-	2002 03 10 644 0.2+ 0.5+	2007 01 23 699 0.8- 0.4+
2000 11 30 704 0.1- 0.3-	2002 03 10 644 0.3+ 0.7+	2007 01 23 699 0.1+ 1.0+
2000 12 04 704 0.6- 0.3-	2002 03 10 644 0.3+ 0.0	2007 01 23 699 0.4+ 0.8+
2000 12 04 704 0.1- 0.1+	2006 11 20 703 0.6- 0.7+	
2000 12 04 704 0.0 0.3+	2006 11 20 703 0.0 0.9+	

2000 WM₁₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	51.34574		(2000.0)	P	Q
n	0.17809598	ω	93.93169	+0.53625848	-0.83613245
a	3.1287196	Ω	322.88205	+0.67850868	+0.50833470
e	0.2167852	i	11.02138	+0.50204861	+0.20610277
P	5.53	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 19 704 0.2- 0.2-	2000 12 04 704 1.0- 0.7+	2005 09 25 691 0.4- 0.7+
2000 11 19 704 0.4+ 0.1+	2000 12 04 704 0.3- 0.0	2005 10 07 691 0.1+ 0.1+
2000 11 19 704 0.4- 0.1-	2000 12 04 704 0.1- 0.4-	2005 10 07 691 0.1- 0.2+
2000 11 19 704 0.5+ 0.4-	2000 12 04 704 1.1- 0.0	2005 10 07 691 0.0 0.2+
2000 11 19 704 0.4+ 0.4+	2002 04 14 291 0.3+ 0.3+	2006 12 25 703 0.0 0.4-
2000 11 24 699 0.0 0.2-	2002 04 14 291 0.2+ 0.3+	2006 12 25 703 0.9- 1.7-
2000 11 24 699 0.2- 0.7-	2002 04 14 291 0.2+ 0.3+	2006 12 25 703 0.7- 0.4-
2000 11 24 699 0.5+ 0.2-	2005 07 30 644 0.2+ 0.0	2006 12 25 703 0.5+ 0.2+
2000 11 24 699 0.9+ 0.6+	2005 07 30 644 0.1- 0.1+	2006 12 25 699 0.7+ 0.0
2000 11 30 699 0.1- 0.4-	2005 07 30 644 0.0 0.2+	2006 12 25 699 0.2+ 0.7-
2000 11 30 699 0.1+ 0.1+	2005 08 30 691 0.0 0.3-	2006 12 25 699 0.6+ 0.0
2000 11 30 699 0.9- 0.7+	2005 08 30 691 0.1+ 0.2-	2006 12 25 699 0.5+ 0.3-
2000 11 30 699 0.1+ 0.8+	2005 08 30 691 0.0 0.2-	2007 01 15 703 0.7- 0.2+
2000 12 01 704 0.4+ 0.7+	2005 09 12 691 0.1+ 0.1+	2007 01 15 703 0.3- 0.8+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113763

2000 12 01	704	0.1+	0.1−	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2007 01 15	703	0.4−	0.1+
2000 12 01	704	0.1−	0.1−	2005 09 12	691	0.1−	0.0	2007 01 15	703	0.5−	0.1+
2000 12 01	704	0.1+	0.4−	2005 09 25	691	0.1+	0.2−				
2000 12 01	704	0.3+	0.8+	2005 09 25	691	0.0	0.1−				

2000 WE₁₃₄ = 2006 WX₁₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17454402	<i>ω</i>	235.46969	−0.56502827	−0.75349124		
<i>a</i>	3.1710230	<i>Ω</i>	252.51451	+0.82406118	−0.49522017		
<i>e</i>	0.0913493	<i>i</i>	20.63605	+0.04081945	−0.43244414		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	1.0−	1.2−	2005 08 26	644	0.6−	0.2+	2006 12 13	704	0.1−	0.8−
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2005 08 26	644	0.5−	0.2+	2006 12 13	704	0.2−	1.3−
2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2005 09 29	703	(1.9−	0.8+)	2006 12 19	D29	0.4+	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.8+	2005 09 29	703	0.2−	0.5+	2006 12 19	D29	0.5−	0.1+
2000 11 19	704	0.9+	1.0+	2005 09 29	703	0.4+	0.5−	2006 12 19	D29	0.2+	0.5+
2000 11 24	699	0.7+	0.9−	2005 09 29	703	1.2+	0.3+	2006 12 19	D29	0.2−	0.0
2000 11 24	699	0.1−	0.3−	2006 11 25	691	0.1+	0.2+	2006 12 19	D29	0.4+	0.3+
2000 11 24	699	0.6+	0.0	2006 11 25	691	0.1+	0.1−	2006 12 19	D29	0.3−	0.3−
2000 11 24	699	0.0	0.7−	2006 11 25	691	0.1−	0.1−	2006 12 23	G96	0.2+	0.2−
2000 11 29	704	(2.3−	0.5+)	2006 12 01	691	0.1+	0.9+	2006 12 23	G96	0.1+	0.0
2000 11 29	704	1.1−	0.4−	2006 12 01	691	0.0	0.1−	2006 12 23	G96	0.2−	0.0
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2006 12 01	691	0.1−	0.6+	2006 12 23	G96	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.5−	2006 12 13	704	0.3−	1.0−				
2005 08 26	644	0.6−	0.4+	2006 12 13	704	0.3+	0.4−				

2000 XW₂ = 2007 AY₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17305640	<i>ω</i>	129.64178	+0.70318091	−0.63602616		
<i>a</i>	3.1891696	<i>Ω</i>	272.35847	+0.51497615	+0.76379304		
<i>e</i>	0.1707894	<i>i</i>	18.54721	+0.49024094	+0.10995869		
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.5+	0.7−	2005 09 29	703	(0.5−	1.8−)	2006 12 22	704	0.7−	0.6+
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2005 09 29	703	0.7−	0.1−	2006 12 22	704	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.3−	0.8+	2005 09 29	703	1.3−	0.4−	2006 12 22	704	0.6+	0.3−
2000 11 19	704	0.5+	0.6+	2006 11 22	691	0.4−	0.2−	2007 01 09	G96	0.0	0.3−
2000 12 01	704	0.5+	0.2−	2006 11 22	691	0.3−	0.1+	2007 01 09	G96	0.3−	0.0
2000 12 01	704	0.3+	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.5+	0.5−
2000 12 01	704	0.1−	0.5−	2006 12 18	704	1.2+	0.2−	2007 01 09	G96	0.4−	0.0
2000 12 01	704	0.5−	0.1+	2006 12 18	704	0.3+	0.2−	2007 01 16	G96	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.8−	0.6+	2006 12 18	704	0.6+	0.5+	2007 01 16	G96	0.1−	0.2−
2000 12 04	704	0.3−	0.9−	2006 12 18	704	0.7+	0.3+	2007 01 16	G96	0.3+	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.2−	2006 12 18	704	0.0	0.5+	2007 01 16	G96	0.3−	0.3−
2005 08 29	644	0.3+	0.2+	2006 12 18	704	0.6+	1.0−	2007 01 24	G96	0.5−	0.7+
2005 08 29	644	0.3+	0.4+	2006 12 18	704	0.6+	1.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−
2005 08 29	644	0.4+	0.1+	2006 12 22	704	0.4+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.2+
2005 09 29	703	0.6+	0.2+	2006 12 22	704	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−

2001 AY₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17961352	<i>ω</i>	179.67505	−0.54684121	−0.81426551		
<i>a</i>	3.1110718	<i>Ω</i>	303.46658	+0.76762164	−0.39474108		
<i>e</i>	0.1920313	<i>i</i>	13.50217	+0.33424798	−0.42561856		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	1.0−	0.9+	2001 01 06	704	0.5−	0.5−	2005 11 12	703	0.3−	1.0+
1998 07 26	691	0.8−	1.2+	2001 01 06	704	0.4−	0.3−	2005 11 12	703	0.9−	1.0+

1998 07 26	691	(3.0+	4.3−)	2001 01 07	919	0.5+	1.3−	2005 11 12	703	0.1−	1.1−
2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2001 01 07	919	0.0	0.8+	2005 11 12	703	0.3−	0.6+
2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2001 01 19	704	0.6−	0.8−	2005 12 01	699	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.6−	2005 12 01	699	2.2+	1.6−
2000 12 04	704	0.0	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2005 12 01	699	0.3−	0.4−
2001 01 03	919	0.4+	0.4−	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2005 12 01	699	0.3−	0.7−
2001 01 03	919	(0.7+	2.5−)	2001 01 19	704	(1.8+	2.1+)	2005 12 22	644	0.0	0.2+
2001 01 04	919	0.2+	0.3+	2005 10 25	703	0.4+	0.2+	2005 12 22	644	0.2−	0.4+
2001 01 04	919	0.3−	0.9−	2005 10 25	703	1.0−	0.9+	2005 12 22	644	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2005 10 25	703	0.4+	0.5−	2007 01 28	E12	1.4−	1.2−
2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2005 10 25	703	0.2−	0.5+	2007 01 28	E12	0.5+	0.5−
2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2005 11 12	703	0.3+	0.2−	2007 01 28	E12	0.9−	0.3−
2001 01 04	704	0.5−	0.9−	2005 11 12	703	0.2−	0.6−	2007 01 28	E12	0.0	1.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2005 11 12	703	1.3+	0.6+				
2001 01 06	704	0.2−	0.2−	2005 11 12	703	0.5−	0.0				

2001 BQ₅₂ = 2005 YQ₂₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20306549	<i>ω</i>	292.11942	+0.65536360	−0.75367794		
<i>a</i>	2.8666762	<i>Ω</i>	116.83602	+0.71188574	+0.59436357		
<i>e</i>	0.0633372	<i>i</i>	3.19166	+0.25242276	+0.28053789		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	691	1.1−	0.4+	2001 02 13	691	0.2+	0.1−	2005 12 30	691	0.4−	0.2+
2001 01 17	691	0.2−	0.1+	2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2005 12 30	691	0.6+	0.0
2001 01 17	691	0.7+	0.1−	2002 04 08	644	0.1−	0.0	2006 01 07	G96	0.2+	0.3−
2001 01 21	704	0.8+	0.1+	2002 04 08	644	0.0	0.2+	2006 01 07	G96	0.1+	0.4−
2001 01 21	704	0.6+	0.6+	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−	2006 01 07	G96	0.3−	0.3−
2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2006 01 07	G96	0.4−	0.4−
2001 01 21	704	1.9−	0.6+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2006 02 06	G96	0.0	0.3−
2001 02 13	691	0.8+	0.2−	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2006 02 06	G96	0.4−	0.3−
2001 02 13	691	0.7+	0.3+	2005 12 30	691	0.2−	0.3+	2006 02 06	G96	(1.8−	4.3−)

2001 BS₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17022793	<i>ω</i>	207.38829	−0.84019397	−0.50486689		
<i>a</i>	3.2243995	<i>Ω</i>	300.91515	+0.53013438	−0.68784919		
<i>e</i>	0.0952688	<i>i</i>	13.33994	+0.11415618	−0.52151022		
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3+	0.4−	2001 02 02	704	0.0	0.6−	2005 12 04	703	0.7−	1.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2001 02 02	704	0.2−	1.0−	2005 12 04	703	0.3−	0.2−
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2001 02 02	704	0.7−	0.0	2005 12 04	703	0.3−	1.3−
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2001 02 12	699	0.7+	1.2−	2005 12 04	703	0.9−	0.5−
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2001 02 12	699	1.3−	0.7+	2005 12 04	703	0.4+	0.4+
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2001 02 12	699	(2.2−	1.3+)	2006 10 23	691	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2001 02 12	699	(1.7−	0.7+)	2006 10 23	691	0.3+	0.2−
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2001 02 22	704	0.0	0.3+	2006 10 23	691	0.5+	0.2−
2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.4−
2001 01 21	704	0.3−	0.5−	2001 02 22	704	1.1−	0.6+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−
2001 01 21	704	0.5+	0.3−	2001 02 22	704	0.2−	0.4−	2006 11 23	G96	0.7−	0.7−
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−
2001 01 21	704	1.2+	0.3+	2004 09 11	644	0.6−	0.4+	2007 01 15	703	2.1−	1.5+
2001 01 21	704	0.5−	1.2+	2004 09 11	644	0.2−	0.3+	2007 01 15	703	0.4−	0.4−
2001 01 29	049	(1.7+	0.0)	2004 09 11	644	0.3+	0.8+	2007 01 15	703	1.1+	0.6+
2001 01 29	049	1.2+	1.1+	2005 12 04	703	0.8+	0.0	2007 01 15	703	0.0	0.3−
2001 01 29	049	(1.7+	1.1−)	2005 12 04	703	0.2+	0.7−				
2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2005 12 04	703	0.0	0.2−				

2001 BT₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	347.78003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16991125	ω	30.67831	-0.96854440	+0.04281919
<i>a</i>	3.2284046	Ω	148.74199	-0.03912650	-0.99903576
<i>e</i>	0.1303702	<i>i</i>	28.19072	+0.24574552	+0.00969912
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	608	0.8-	0.2-	2001 02 16	699	0.1+	0.7+	2006 12 27	G96	0.8+	1.3+
2000 12 30	608	0.9-	0.1-	2001 02 17	704	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.3+
2000 12 30	608	1.0-	0.4-	2001 02 17	704	1.1+	0.8+	2006 12 27	G96	0.8-	0.5-
2001 01 26	704	0.8+	0.2+	2001 02 17	704	0.9-	0.4-	2007 01 24	703	0.1+	0.2-
2001 01 26	704	0.6-	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	1.3+	2007 01 24	703	0.4-	0.1-
2001 01 26	704	0.2-	0.4+	2001 02 17	704	0.7+	0.2-	2007 01 24	703	0.9-	0.4-
2001 01 26	704	0.5+	0.0	2001 02 17	608	1.5+	1.2-	2007 01 24	703	0.3-	0.4+
2001 01 26	704	0.0	0.9+	2001 02 17	608	0.9+	1.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2001 01 27	608	0.4-	0.5-	2001 02 17	608	1.1+	0.9-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2001 01 27	608	0.6-	0.5-	2001 03 13	699	0.4-	0.1-	2007 01 27	G96	0.6+	0.2-
2001 01 27	608	0.4-	0.5-	2001 03 13	699	0.6-	0.3+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2-
2001 02 16	699	0.4+	0.4+	2001 03 13	699	1.1-	0.3-	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2001 02 16	699	0.3+	0.9+	2001 03 13	699	0.5-	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2001 02 16	699	0.5+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.1+

2001 DN₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.22580		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18199875	ω	141.55827	-0.68458570	-0.72859422
<i>a</i>	3.0838301	Ω	351.56227	+0.62577357	-0.57181068
<i>e</i>	0.2372156	<i>i</i>	8.70219	+0.37383131	-0.37707161
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.2+	0.3-	2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2001 02 21	699	(0.2-	1.6+)
2001 01 18	704	0.2-	1.0-	2001 02 17	704	0.1+	0.7-	2001 02 21	699	0.7+	0.4+
2001 01 18	704	0.0	1.0+	2001 02 17	704	0.3+	1.2-	2001 02 21	699	0.3+	0.0
2001 01 18	704	(2.0-	0.1-)	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2005 12 04	703	0.7+	1.4+
2001 02 16	704	0.7-	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.5+	2005 12 04	703	(1.9+	1.4+)
2001 02 16	704	0.7-	0.2-	2001 02 19	704	0.0	0.9-	2005 12 10	703	0.2-	0.4-
2001 02 16	704	0.1-	0.7+	2001 02 19	704	0.5+	0.0	2005 12 10	703	0.5-	1.1+
2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.8-	2005 12 10	703	0.9-	1.2-
2001 02 16	704	0.7-	1.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.5-	2005 12 10	703	1.0+	0.8-
2001 02 17	704	(0.7+	1.9-)	2001 02 21	699	0.4-	0.5+				

2001 DT₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.40816		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17766544	ω	50.17931	-0.91183826	-0.06118581
<i>a</i>	3.1337721	Ω	122.47527	+0.01697226	-0.99360470
<i>e</i>	0.2758926	<i>i</i>	28.76482	+0.41019864	-0.09489997
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.0	0.2+	2001 02 01	699	0.2+	0.6+	2001 02 16	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.4+	1.2+	2001 02 03	704	1.1+	1.0-	2001 02 16	704	0.2-	0.9+
2001 01 04	704	0.9+	0.4-	2001 02 03	704	0.2+	0.3-	2001 02 17	704	0.7+	1.2-
2001 01 04	704	1.3-	0.9-	2001 02 03	704	0.7+	0.3+	2001 02 17	704	0.7+	0.6-
2001 01 04	704	0.4-	0.1+	2001 02 03	704	1.9-	0.1-	2001 02 17	704	0.4-	0.3+
2001 01 19	704	1.0+	0.1-	2001 02 03	704	0.1-	0.2+	2001 02 17	704	0.4+	0.3-
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2001 02 16	699	0.4+	0.9-	2001 02 17	704	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.3-	0.3-	2001 02 16	699	1.1-	0.2+	2007 01 17	703	0.5-	0.2-
2001 01 19	704	0.1+	0.5-	2001 02 16	699	0.2-	1.0+	2007 01 17	703	0.9-	0.1+
2001 01 19	704	1.1-	0.2+	2001 02 16	699	(2.2-	0.2+)	2007 01 17	703	1.2+	0.2+
2001 02 01	699	0.1-	0.6+	2001 02 16	704	0.0	0.7+	2007 01 17	703	0.2+	0.1-

2001 02 01	699	1.4+	0.1+	2001 02 16	704	0.7-	0.0
2001 02 01	699	0.3-	0.0	2001 02 16	704	0.6-	0.5-

2001 DL₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.85299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18192231	ω	193.76893	-0.98953449	+0.14427378
<i>a</i>	3.0846939	Ω	354.52437	-0.12971855	-0.89719825
<i>e</i>	0.1927474	<i>i</i>	1.53805	-0.06320271	-0.41739715
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	691	0.5-	0.4+	2001 02 03	704	0.6-	0.3+	2001 02 22	704	0.6-	0.4-
1998 09 26	691	0.4-	0.4+	2001 02 03	704	0.5+	0.7+	2001 02 22	704	1.1+	0.1-
1998 09 26	691	0.5-	0.8+	2001 02 03	691	0.3-	0.1+	2001 02 22	704	0.9+	0.0
2001 01 03	704	0.4-	0.3-	2001 02 03	704	0.4-	1.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2001 02 03	691	0.3-	0.2+	2004 09 22	691	0.5+	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.2-	2001 02 03	704	0.6-	0.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2001 02 11	209	0.6+	0.1+	2005 12 07	691	0.3+	0.5-
2001 01 19	704	0.8-	0.2-	2001 02 11	209	0.5+	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.2-
2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2001 02 11	209	0.4+	0.4-	2005 12 07	691	0.3+	0.5-
2001 01 19	704	0.6-	0.1-	2001 02 19	704	1.0+	0.3-	2006 01 27	G96	0.2-	0.6-
2001 01 19	704	0.3+	1.8+	2001 02 19	704	0.0	0.4-	2006 01 27	G96	0.3-	0.6-
2001 01 19	704	1.2-	0.6+	2001 02 19	704	0.8+	0.3-	2006 01 27	G96	0.3-	0.5-
2001 02 03	704	0.3-	0.2-	2001 02 19	704	0.3+	1.2-	2006 01 27	G96	0.4-	0.4-
2001 02 03	691	0.3-	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.1-				

2001 DY₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.96477		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08163193	ω	243.62409	+0.74526695	-0.66384410
<i>a</i>	5.2629513	Ω	157.79357	+0.65532067	+0.71201042
<i>e</i>	0.0728999	<i>i</i>	9.49638	+0.12301218	+0.22880595
<i>P</i>	12.07	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1-	0.5-	2001 02 28	950	0.0	0.6-	2001 03 29	691	0.3+	0.5-
2001 02 20	645	0.2-	0.5-	2001 02 28	950	0.1-	0.4-	2001 03 29	691	0.1+	0.6-
2001 02 22	691	0.2+	0.4-	2001 03 01	950	0.2-	0.0	2001 03 29	691	0.2+	0.5-
2001 02 22	691	0.3+	0.4-	2001 03 01	950	0.2-	0.1-	2006 08 28	703	0.5-	0.8+
2001 02 22	691	0.6+	0.4-	2001 03 01	950	0.5-	0.2+	2006 08 28	703	0.1-	0.1-
2001 02 23	691	0.3-	0.1+	2001 03 15	691	0.4+	0.5+	2006 08 28	703	0.2-	1.1+
2001 02 23	691	0.2+	0.5+	2001 03 15	691	0.7-	0.9+	2006 08 28	703	0.6+	1.7-
2001 02 23	691	0.9+	0.5+	2001 03 15	691	0.6+	1.0+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0
2001 02 27	691	0.8-	0.1+	2001 03 16	691	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.2-
2001 02 27	691	0.3-	0.3+	2001 03 16	691	0.2-	0.5+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1-
2001 02 27	691	0.0	0.1-	2001 03 16	691	0.1-	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.0

2001 DX₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.81776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23006746	ω	136.42451	-0.01210370	+0.99911033
<i>a</i>	2.6377437	Ω	132.83800	-0.93185904	+0.00338087
<i>e</i>	0.1962312	<i>i</i>	3.15820	-0.36261857	-0.04203709
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.2+	0.4+	2001 02 27	691	0.5+	0.4-	2005 01 13	691	0.0	0.0
2001 01 26	691	0.2-	0.2+	2001 02 27	691	0.3+	0.1-	2005 01 13	691	0.2-	0.1-
2001 01 26	691	0.1+	0.1+	2001 02 27	691	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.0
2001 02 22	691	0.3+	0.0	2001 03 02	691	0.1-	0.1+	2006 05 19	703	0.1+	0.3+
2001 02 22	691	0.0	0.2-	2001 03 02	691	0.5-	0.1+	2006 05 19	703	0.5-	0.6+
2001 02 22	691	0.4+	0.1-	2001 03 02	691	0.9-	0.0	2006 05 19	703	0.1-	0.9-
2001 02 23	691	0.2-	0.0	2003 11 29	691	0.4+	0.0	2006 05 19	703	0.3+	0.4-

2007 FEB. 2

2001 02 23 691 0.5− 0.0 2003 11 29 691 0.5− 0.4−
 2001 02 23 691 0.6+ 0.1− 2003 11 29 691 0.2+ 0.2−

2001 DS₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.51112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19049381	ω	211.42990	−0.99646856	+0.02096332
<i>a</i>	2.9914527	Ω	329.45124	+0.02437804	−0.85439528
<i>e</i>	0.0561998	<i>i</i>	9.20511	−0.08035002	−0.51920059
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01 691	0.3−	0.2−	2001 02 27 691	0.5+	0.1+	2003 09 22 291	0.4−	0.3+
2001 02 01 691	0.0	0.0	2001 03 02 691	0.1−	0.2+	2005 10 29 G96	0.1−	0.1+
2001 02 01 691	1.3−	0.2−	2001 03 02 691	0.1−	0.0	2005 10 29 G96	0.1+	0.0
2001 02 21 691	0.3+	0.3+	2001 03 02 691	0.2−	0.1+	2005 10 29 G96	0.4−	0.0
2001 02 21 691	0.2+	0.5+	2001 03 25 695	0.2+	0.4−	2005 10 29 G96	0.3−	0.1−
2001 02 21 691	0.2+	0.6+	2001 03 25 695	0.3+	0.1+	2006 02 06 691	0.1+	0.0
2001 02 27 691	0.4+	0.2+	2003 09 22 291	0.4−	0.8+	2006 02 06 691	0.4+	0.1+
2001 02 27 691	0.6+	0.0	2003 09 22 291	0.0	0.4+	2006 02 06 691	0.1−	0.0

2001 DS₉₀ = 2005 WE₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.97375		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18051820	ω	15.47930	−0.77678171	−0.62916996
<i>a</i>	3.1006689	Ω	125.49882	+0.57415961	−0.72544546
<i>e</i>	0.1187048	<i>i</i>	1.93458	+0.25874875	−0.27905923
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 16 608	(2.3−	1.1−)	2001 02 13 691	0.0	0.0	2001 02 22 699	0.6−	0.3+
1996 04 16 608	0.1−	0.0	2001 02 16 699	(0.0	2.0+)	2001 02 22 699	0.3−	0.1−
2001 01 21 704	0.5−	0.2+	2001 02 16 699	0.6−	0.8−	2001 02 22 699	0.5−	0.1+
2001 01 21 704	0.4−	0.2+	2001 02 16 699	0.1−	1.0+	2001 03 02 691	0.1+	0.0
2001 01 21 704	0.7−	0.6+	2001 02 16 699	0.2−	0.9+	2001 03 02 691	0.2−	0.0
2001 01 21 704	0.2−	0.4−	2001 02 19 704	0.3+	0.3−	2001 03 02 691	0.2+	0.3+
2001 02 02 704	0.3+	0.3+	2001 02 19 704	0.1+	0.1−	2004 10 10 691	0.1−	0.3+
2001 02 02 704	0.9+	0.5−	2001 02 19 704	0.1+	0.6+	2004 10 10 691	0.3−	0.3+
2001 02 02 691	0.4−	0.4−	2001 02 19 704	1.0+	0.2−	2004 10 10 691	0.1+	0.2+
2001 02 02 704	0.3+	0.9−	2001 02 19 704	0.5+	0.9+	2005 11 26 691	0.1−	0.3−
2001 02 02 691	0.1−	0.4−	2001 02 21 691	0.1−	0.0	2005 11 26 691	0.0	0.2−
2001 02 02 691	0.7+	0.2+	2001 02 21 691	0.1−	0.2−	2005 11 26 691	0.1−	0.2−
2001 02 13 691	0.1−	0.1+	2001 02 21 691	0.2+	0.0			
2001 02 13 691	0.1−	0.1+	2001 02 22 699	0.7+	0.6−			

2001 DS₁₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	124.60867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21344181	ω	190.57878	−0.67041470	−0.72557715
<i>a</i>	2.7729991	Ω	301.72301	+0.69338848	−0.53820207
<i>e</i>	0.1484051	<i>i</i>	10.51192	+0.26411463	−0.42880803
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 21 704	0.3+	0.1+	2001 02 16 699	0.1−	0.3+	2003 08 20 599	0.7+	0.9+
2001 01 21 704	0.9+	0.1+	2001 02 19 704	0.4+	0.3−	2004 11 19 699	0.5+	0.9+
2001 01 21 704	0.2+	0.3+	2001 02 19 704	0.6+	0.9+	2004 11 19 699	0.0	0.0
2001 01 21 704	0.3+	0.5−	2001 02 19 704	0.8+	0.0	2004 11 19 699	0.4−	0.2−
2001 01 21 704	0.4−	0.3+	2001 02 19 704	0.1−	0.4+	2004 11 19 699	0.3−	0.3−
2001 01 31 704	0.3+	0.7−	2001 02 19 704	0.5+	0.2+	2006 03 24 E12	0.0	0.1−
2001 01 31 704	0.5−	0.4−	2001 03 02 699	0.5+	0.1−	2006 03 24 E12	0.7+	0.4+
2001 01 31 704	0.2−	0.2+	2001 03 02 699	0.4−	0.2−	2006 03 24 E12	0.4+	0.1−
2001 01 31 704	0.0	0.2−	2001 03 02 699	0.1+	0.5−	2006 03 24 E12	0.2+	0.2+
2001 01 31 704	0.3−	0.4+	2001 03 02 699	0.1−	0.0	2006 04 21 E12	0.1+	0.9+
2001 02 16 699	0.6−	1.2+	2003 08 20 599	0.5−	0.2+	2006 04 21 E12	1.0−	0.1+

M.P.O. 113765

2001 02 16 699 0.3− 1.1+ 2003 08 20 599 0.6− 0.7+ 2006 04 21 E12 0.1+ 0.6+
 2001 02 16 699 1.1− 1.1− 2003 08 20 599 0.8− 0.3+ 2006 04 21 E12 0.1+ 1.0−

2001 EG₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	291.92876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28467434	ω	349.57495	−0.74997979	−0.65817835
<i>a</i>	2.2886032	Ω	148.94764	+0.61569234	−0.73099034
<i>e</i>	0.1968767	<i>i</i>	7.33048	+0.24177109	−0.18015101
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 26 704	0.6+	1.0−	2001 03 19 704	0.3−	0.4+	2001 03 29 699	0.0	0.2+
2001 01 26 704	0.2+	0.5−	2001 03 19 704	0.8+	0.2+	2001 03 29 699	0.9+	0.1−
2001 01 26 704	0.5+	0.7+	2001 03 19 704	0.4+	0.4+	2001 03 29 699	0.7−	0.1+
2001 02 17 691	0.6−	0.2−	2001 03 19 704	0.5+	1.0+	2001 03 29 699	1.5+	1.8−
2001 02 17 704	0.3−	1.1+	2001 03 19 704	0.5+	0.5−	2001 03 29 699	0.2−	0.2+
2001 02 17 691	0.6−	0.5−	2001 03 19 704	0.7+	0.0	2001 03 29 699	0.0	0.2−
2001 02 17 704	0.0	0.5+	2001 03 19 704	0.7+	0.2−	2001 03 29 699	0.9−	1.0+
2001 02 17 704	0.6+	0.0	2001 03 19 704	0.8−	0.8+	2001 03 29 699	0.5+	1.0+
2001 02 17 691	0.7−	0.5−	2001 03 21 608	0.2−	1.3−	2001 03 31 704	0.7+	0.0
2001 02 17 704	0.4+	1.5+	2001 03 21 608	0.0	1.7−	2001 03 31 704	0.6+	0.0
2001 03 02 699	0.5+	0.2+	2001 03 21 608	0.1−	1.1−	2001 03 31 704	0.6−	0.8+
2001 03 02 699	0.2−	0.1−	2001 03 26 704	0.0	0.2+	2001 03 31 704	0.6−	1.6+
2001 03 02 699	0.5+	0.1+	2001 03 26 704	0.3+	0.2−	2006 08 27 691	0.2−	1.1+
2001 03 02 699	0.1+	0.5+	2001 03 26 704	0.1+	0.0	2006 08 27 691	0.1−	0.4+
2001 03 03 704	0.3+	1.0−	2001 03 26 704	0.4−	0.3+	2006 08 27 691	0.5−	0.4+
2001 03 03 704	0.1+	0.3+	2001 03 26 704	0.2+	0.7+	2006 10 03 G96	0.4−	0.1−
2001 03 03 704	0.5−	0.3−	2001 03 27 699	1.2−	0.5+	2006 10 03 G96	0.6−	0.3+
2001 03 03 704	0.1+	0.2−	2001 03 27 699	0.2−	0.1+	2006 10 03 G96	0.4+	0.2+
2001 03 19 704	1.6−	0.3−	2001 03 27 699	0.0	0.5+	2006 10 03 G96	0.7+	0.1+
2001 03 19 704	0.5−	0.9−	2001 03 27 699	0.2−	0.2−			

2001 EU₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	232.45950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27986377	ω	231.46925	−0.84535587	+0.53344025
<i>a</i>	2.3147545	Ω	340.71680	−0.45928033	−0.75304663
<i>e</i>	0.1841599	<i>i</i>	4.95910	−0.27282782	−0.38517824
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 03 02 699	0.5+	0.1+	2001 03 18 704	0.6+	0.0	2006 11 18 G96	0.2+	0.4+
2001 03 02 699	1.4−	0.2+	2001 03 18 704	0.1+	0.4−	2006 11 18 G96	0.0	0.2+
2001 03 02 699	0.8−	0.7+	2001 03 18 704	0.6−	0.3+	2006 11 18 G96	0.2−	0.1−
2001 03 02 699	1.0+	0.6+	2001 03 18 704	0.3−	0.5−	2006 11 25 G96	0.4+	0.3+
2001 03 15 608	0.4+	1.1−	2001 04 01 704	0.5−	0.6+	2006 11 25 G96	1.1−	0.0
2001 03 15 608	0.6+	0.3−	2001 04 01 704	0.3+	0.6+	2006 11 25 G96	0.0	1.1−
2001 03 15 608	0.2−	0.9−	2001 04 01 704	0.2+	0.3+	2006 11 25 G96	0.7+	0.3+
2001 03 18 704	0.0	0.1−	2006 11 18 G96	0.1−	0.1+			

2001 FC₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.94068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20324934	ω	193.10439	−0.94608610	+0.32247151
<i>a</i>	2.8649472	Ω	5.97833	−0.26440365	−0.71434357
<i>e</i>	0.2781987	<i>i</i>	17.05606	−0.18711441	−0.62106794
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 03 704	0.6+	0.9−	2001 03 20 691	0.1−	0.2+	2001 03 29 699	1.2+	0.9−
2001 03 03 704	0.6+	0.7+	2001 03 20 691	0.1−	0.2+	2001 03 29 699	0.6+	0.3−
2001 03 03 704	0.2−	1.3−	2001 03 21 608	(0.3+	2.8−)	2006 03 25 644	0.0	0.3+
2001 03 03 704	(2.5−	0.1−)	2001 03 21 608	(0.2+	3.0−)	2006 03 25 644	0.2+	0.2+
2001 03 18 704	(0.4+	2.1+)	2001 03 21 608	(0.1+	2.6−)	2006 03 25 644	0.1+	0.2−

M.P.O. 113766

2001 03 18	704	0.8−	1.0+	2001 03 22	209	0.5−	0.2−	2006 03 25	644	0.5+	0.3+
2001 03 18	704	0.2+	0.8+	2001 03 22	209	0.3−	0.3+	2006 03 25	644	0.0	0.3−
2001 03 18	704	0.3−	0.2+	2001 03 22	209	0.2−	0.2+	2006 03 25	644	0.2+	0.1+
2001 03 19	699	0.1−	0.4+	2001 03 24	704	0.7+	0.7+	2006 04 21	644	0.2+	0.3−
2001 03 19	699	0.2+	0.1−	2001 03 24	704	0.6−	0.1−	2006 04 21	644	0.3−	0.0
2001 03 19	699	0.5+	0.3−	2001 03 24	704	1.2−	0.0	2006 04 21	644	0.7−	0.1+
2001 03 19	699	0.1−	0.3−	2001 03 29	699	0.7+	0.8−				
2001 03 20	691	0.0	0.3+	2001 03 29	699	0.8−	0.0				

2001 FP₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	236.91157		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28289494	ω	191.33498	−0.83555015		+0.54650110	
<i>a</i>	2.2981900	Ω	22.07929	−0.49159649		−0.69773466	
<i>e</i>	0.1661965	<i>i</i>	8.64523	−0.24533411		−0.46314457	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.6+	1.4+	2001 03 19	704	0.6+	0.2+	2001 03 31	704	1.1−	1.0+
2001 03 04	704	0.3+	0.4−	2001 03 19	704	0.5−	0.0	2001 04 16	699	0.2+	0.8+
2001 03 04	704	0.7−	0.1−	2001 03 19	704	0.0	0.5−	2001 04 16	699	1.2+	0.4−
2001 03 04	704	0.7−	0.8−	2001 03 26	704	0.2−	0.1+	2001 04 16	699	1.1−	0.4−
2001 03 04	704	0.8+	0.6−	2001 03 26	704	0.8+	0.3−	2001 04 16	699	0.2+	0.2+
2001 03 04	704	0.8+	0.6+	2001 03 26	704	0.3+	0.8+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+
2001 03 04	704	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.2−	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+
2001 03 04	704	1.5+	1.1+	2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0
2001 03 04	704	0.0	0.4−	2001 03 27	608	0.3+	0.5−	2006 09 30	G96	0.2+	0.0
2001 03 18	608	1.1−	0.1−	2001 03 27	608	0.2+	0.8−	2006 10 21	691	0.1−	0.2−
2001 03 18	608	1.2−	0.1+	2001 03 27	608	0.3+	0.6−	2006 10 21	691	0.0	0.0
2001 03 18	608	1.3−	0.2−	2001 03 31	704	0.5+	0.1−	2006 10 21	691	0.0	0.2+
2001 03 19	704	0.6+	0.2−	2001 03 31	704	0.3−	0.6−				
2001 03 19	704	0.2+	0.8−	2001 03 31	704	0.9−	0.7+				

2001 FE₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	221.24910		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27158140	ω	147.90711	−0.92403868		+0.37764224	
<i>a</i>	2.3615802	Ω	54.39489	−0.36439731		−0.82298161	
<i>e</i>	0.1435336	<i>i</i>	4.19590	−0.11561624		−0.42436731	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.3−	0.2−	2001 03 18	699	0.2+	0.1+	2006 09 28	691	0.4−	0.0
1992 11 28	691	0.1+	0.1+	2001 03 18	699	0.5−	0.2−	2006 09 28	691	0.1+	0.3+
1992 11 28	691	0.2+	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2006 09 28	691	0.3−	0.2+
2001 02 17	704	0.9+	0.1−	2001 03 19	704	0.1−	0.9−	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−
2001 02 17	704	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	1.1+	0.3+
2001 02 17	704	0.7+	0.7−	2001 03 19	704	0.0	0.5+	2006 10 22	G96	0.3+	0.5−
2001 02 17	704	1.1+	1.3+	2001 03 26	704	0.8−	0.2−	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−
2001 03 18	699	0.4+	0.1+	2001 03 26	704	0.8−	0.6+	2006 11 09	705	0.5+	0.0
2001 03 18	699	0.7−	0.3+	2001 03 26	704	0.0	0.2+	2006 11 09	705	0.3+	0.1+

2001 FB₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	245.60821		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27574334	ω	27.06292	−0.98600650		+0.16390152	
<i>a</i>	2.3377570	Ω	162.29146	−0.16524949		−0.93683588	
<i>e</i>	0.1320254	<i>i</i>	5.74618	−0.02199523		−0.30899001	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.2−	0.8+	2001 03 23	699	0.1−	1.0+	2001 04 16	645	0.2−	0.1−
1995 09 17	691	0.1−	0.7+	2001 03 26	704	0.7+	1.0+	2001 04 16	645	0.2−	0.1−
1995 09 17	691	0.3−	0.6+	2001 03 26	704	1.3+	0.7+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	0.3+	0.7+	2001 03 26	704	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.8−	0.6+

2007 FEB. 2

2001 03 19	704	0.4+	0.3+	2001 03 26	704	0.1−	0.7+	2006 10 22	G96	0.0	0.1−
2001 03 19	704	0.0	0.1+	2001 03 26	695	0.5+	0.2+	2006 10 22	G96	0.7−	0.2+
2001 03 21	608	1.0+	0.4+	2001 03 26	704	0.4+	0.8+	2006 11 14	705	0.4+	0.5+
2001 03 21	608	1.1+	0.6+	2001 03 26	695	0.3+	0.3+	2006 11 14	705	0.3+	0.4+
2001 03 21	608	1.2+	0.4+	2001 03 29	704	0.6+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.4+
2001 03 23	699	0.9+	0.3+	2001 03 29	704	0.1−	1.1+	2006 11 24	G96	0.5−	0.0
2001 03 23	699	0.1+	0.6+	2001 03 29	704	1.0+	0.2−	2006 11 24	G96	0.5+	0.1−
2001 03 23	699	0.2+	1.5+	2001 03 29	704	(2.9+	0.2−)	2006 11 24	G96	0.3+	0.0

2001 FW₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	216.84650		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26944929	ω	90.35368	−0.81396056		+0.57934297	
<i>a</i>	2.3740217	Ω	125.05115	−0.55160848		−0.74769647	
<i>e</i>	0.1570061	<i>i</i>	2.99532	−0.18219847		−0.32451766	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.7+	0.1+	2001 03 27	699	0.1+	0.2+	2001 04 24	608	0.3−	0.5+
1999 11 01	691	0.2−	0.0	2001 03 27	699	0.7−	0.8−	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+
1999 11 01	691	0.5−	0.3−	2001 03 27	699	0.2+	0.4−	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+
2001 03 19	704	0.5+	0.2+	2001 03 29	699	0.6+	0.0	2006 10 21	G96	0.3−	0.2+
2001 03 19	704	0.3−	0.4+	2001 03 29	699	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3−	0.1+
2001 03 19	704	0.0	0.1+	2001 03 29	699	0.3+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2001 03 19	704	0.3+	0.8+	2001 03 29	704	1.0−	0.2+	2006 10 31	G96	0.4−	0.1−
2001 03 19	704	0.7−	0.1−	2001 03 29	704	1.5+	1.2−	2006 10 31	G96	0.0	0.0
2001 03 26	704	0.0	0.2+	2001 03 29	699	0.3−	0.6−	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+
2001 03 26	704	0.1−	0.1−	2001 03 29	704	1.4+	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−
2001 03 26	704	0.7−	0.8−	2001 03 29	704	0.0	0.2−	2006 11 18	G96	0.6−	0.0
2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2001 03 29	704	(2.6+	0.3+)	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−
2001 03 26	704	0.0	0.4+	2001 04 24	608	0.7−	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−
2001 03 27	699	0.1−	0.3+	2001 04 24	608	0.0	0.5+				

2001 FH₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	238.32216		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27140661	ω	172.67547	−0.99718828		−0.07009852	
<i>a</i>	2.3625940	Ω	3.63518	+0.02717252		−0.66768128	
<i>e</i>	0.1878307	<i>i</i>	24.69597	+0.06983682		−0.74113960	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.0	0.0	2001 03 27	699	0.3+	0.5+	2001 03 31	704	0.6+	0.7+
2001 03 04	704	0.3+	0.3−	2001 03 27	699	1.1+	0.4+	2006 08 27	691	0.1+	0.1+
2001 03 04	704	0.5+	0.1+	2001 03 27	699	0.5+	0.2−	2006 08 27	691	0.0	0.3+
2001 03 04	704	0.3−	0.4−	2001 03 27	699	0.0	0.6−	2006 08 27	691	0.0	0.2+
2001 03 16	704	1.3−	0.4+	2001 03 27	608	0.2−	0.1−	2006 09 30	691	0.3+	0.2+
2001 03 16	704	1.3−	0.6−	2001 03 27	608	0.4−	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.3−
2001 03 16	704	0.4+	1.0+	2001 03 27	608	0.3−	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.4+
2001 03 16	704	0.3−	0.6+	2001 03 28	608	0.1−	0.2−	2006 09 30	G96	0.5−	0.0
2001 03 16	704	0.0	0.4+	2001 03 28	608	0.1−	1.2−	2006 09 30	G96	0.6−	0.0
2001 03 26	704	0.3+	0.7+	2001 03 28	608	0.5−	1.2−	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−
2001 03 26	704	0.2−	0.1−	2001 03 31	704	0.3−	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.2+
2001 03 26	704	1.3+	0.2+	2001 03 31	704	0.2+	0.0				
2001 03 26	704	0.3+	0.4−	2001 03 31	704	0.1+	0.6+				

2001 FE₁₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	226.89468		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26775610	ω	156.45714	−0.93553745		+0.34632712	
<i>a</i>	2.3840195	Ω	44.00084	−0.33789167		−0.82010900	
<i>e</i>	0.1401708	<i>i</i>	5.74010	−0.10295095		−0.45549835	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2007 FEB. 2

M.P.O. 113767

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.2−	0.8+	2001 03 30	608	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2+
2001 03 20	699	0.1+	0.0	2001 04 16	704	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−
2001 03 20	699	0.0	0.0	2001 04 16	704	0.1+	1.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0
2001 03 20	699	0.2+	0.1+	2001 04 16	704	0.4−	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−
2001 03 20	608	0.3+	0.6−	2001 04 16	704	1.0−	1.3+	2006 10 31	G96	0.4−	0.4−
2001 03 20	608	0.4+	0.6−	2001 04 16	704	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2001 03 20	608	0.2+	0.4−	2005 02 10	809	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3−	0.2+
2001 03 26	704	0.1+	0.1+	2005 02 10	809	0.0	0.4−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
2001 03 26	704	0.3+	0.9+	2005 02 10	809	0.5−	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.3+
2001 03 26	704	0.5+	0.1+	2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3−	0.2+
2001 03 30	608	0.1+	0.3−	2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.1+
2001 03 30	608	0.3+	0.7−	2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+

2001 FV₁₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	156.81333		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21347061	ω	318.52285	−0.44687041	−0.88994044
<i>a</i>	2.7727496	Ω	157.55264	+0.87075925	−0.45606853
<i>e</i>	0.1506286	<i>i</i>	13.81460	+0.20514668	−0.00274031
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.2−	0.3+	2001 03 19	704	0.9+	0.7+	2003 09 04	691	0.0	0.5+
2001 03 03	704	1.0−	0.7−	2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2003 09 04	691	0.1+	0.2+
2001 03 03	704	0.1−	0.7−	2001 03 19	704	0.9−	0.5+	2005 01 16	703	0.7+	0.0
2001 03 03	704	0.1−	0.1−	2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2005 01 16	703	0.2−	0.3+
2001 03 03	704	0.8−	0.2+	2001 03 19	704	0.8+	0.7+	2005 01 16	703	0.6−	0.6+
2001 03 18	699	1.5+	0.7+	2001 03 19	704	0.5−	0.1−	2005 01 16	703	0.1+	0.9−
2001 03 18	699	0.5+	0.0	2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2006 06 01	691	0.0	0.1+
2001 03 18	699	0.7+	0.4+	2001 03 26	704	0.6−	1.3−	2006 06 01	691	0.2−	0.2−
2001 03 18	699	(0.1−	2.3+)	2001 03 26	704	0.7−	1.3−	2006 06 01	691	0.1+	0.3−
2001 03 19	704	0.5−	0.4−	2001 03 26	704	1.1−	1.4+				
2001 03 19	704	1.8+	0.1+	2003 09 04	691	0.2−	0.2+				

2001 HD₁₈ = 1997 HL₁₈ = 2006 WD₁₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	162.01039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26043902	ω	79.31465	+0.26266223	+0.96481675
<i>a</i>	2.4284659	Ω	205.92259	−0.89541097	+0.23920813
<i>e</i>	0.1743015	<i>i</i>	1.53538	−0.35951043	+0.10912431
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 27	691	0.1+	0.4−	2001 05 22	691	0.6+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1−	0.0
1997 04 27	691	0.1+	0.3−	2001 05 22	691	0.6+	0.1−	2006 11 24	G96	0.1−	0.0
1997 04 27	691	0.0	0.6−	2001 05 22	691	0.6+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
1997 05 09	691	0.6−	2.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.5+	0.1−
1997 05 09	691	0.0	0.4−	2004 02 11	691	0.4−	0.2+	2006 11 27	691	0.2−	0.1+
1997 05 09	691	0.3+	0.6−	2004 02 11	691	0.3+	0.1−	2006 11 27	691	0.4+	0.8−
2001 04 24	291	0.9−	0.2+	2006 11 11	691	0.3+	0.4+	2006 11 27	691	0.3−	0.3+
2001 04 24	291	1.0−	0.2+	2006 11 11	691	0.4+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.0
2001 04 24	291	1.0−	0.2+	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.3+	0.4+
2001 04 26	691	0.4+	0.0	2006 11 23	691	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.0
2001 04 26	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.5−	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−
2001 04 26	691	0.6+	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.3+				

2001 HB₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	1.36354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17649307	ω	188.62295	−0.41290624	+0.90694603
<i>a</i>	3.1476344	Ω	57.02872	−0.82957691	−0.33671491
<i>e</i>	0.1489257	<i>i</i>	5.70597	−0.37591301	−0.25312443
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	704	0.5−	0.7−	2001 04 30	691	0.3−	0.2−	2003 09 28	691	0.1−	0.4−
2001 04 23	704	0.7−	0.4+	2001 04 30	691	0.0	0.3+	2003 09 28	691	0.0	0.5+
2001 04 23	704	0.1+	0.9+	2001 05 01	691	0.4+	0.2−	2003 09 28	691	0.0	0.0
2001 04 23	704	1.2+	0.4+	2001 05 01	691	0.4+	0.3−	2006 01 23	691	0.0	0.2+
2001 04 27	691	0.1+	0.1−	2001 05 01	691	0.3+	0.4−	2006 01 23	691	0.0	0.2+
2001 04 27	691	0.1+	0.0	2001 05 02	691	0.0	0.1−	2006 01 23	691	0.0	0.1−
2001 04 27	691	0.1+	0.1+	2001 05 02	691	0.0	0.1−	2006 02 01	691	0.0	0.2−
2001 04 29	691	0.1+	0.2−	2001 05 02	691	0.0	0.1−	2006 02 01	691	0.0	0.2−
2001 04 29	691	0.1+	0.0	2001 05 17	691	0.1−	0.3+	2006 02 01	691	0.0	0.1+
2001 04 29	691	0.3−	0.2−	2001 05 17	691	0.3−	0.0				
2001 04 30	691	0.1−	0.1−	2001 05 17	691	0.6−	0.4+				

2001 JC

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	202.80993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26425546	ω	38.81756	−0.51755549	+0.85526897
<i>a</i>	2.4050276	Ω	200.05393	−0.80243287	−0.49550487
<i>e</i>	0.1799824	<i>i</i>	4.26819	−0.29704848	−0.15162425
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	704	0.3−	0.4+	2001 05 03	704	0.1−	0.4+	2001 05 27	691	0.6−	0.2+
2001 04 18	704	0.4+	0.5+	2001 05 15	699	0.3−	0.3+	2001 05 27	608	0.4+	0.2+
2001 04 18	704	0.5+	0.2−	2001 05 15	699	(0.9+	2.3−)	2001 05 27	608	0.7+	0.2−
2001 04 26	699	0.4+	0.9−	2001 05 15	699	0.6−	0.4−	2001 05 27	608	0.7+	0.0
2001 04 26	699	0.4+	0.4−	2001 05 15	699	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.5+
2001 04 26	699	0.7−	0.4−	2001 05 18	704	0.8−	1.4−	2006 10 22	691	0.5−	0.3+
2001 04 26	699	0.3−	0.3−	2001 05 18	704	0.3+	0.7−	2006 10 22	691	0.3−	0.6+
2001 05 02	704	0.3−	0.7+	2001 05 18	704	1.3+	1.0−	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2001 05 02	704	1.1−	1.0+	2001 05 22	704	0.2−	0.9+	2006 11 15	G96	0.4+	0.0
2001 05 02	704	0.6−	0.4+	2001 05 22	704	0.1+	0.7+	2006 11 15	G96	0.2−	0.0
2001 05 03	704	0.4−	0.1+	2001 05 22	704	0.5+	0.4−	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−
2001 05 03	704	0.9+	0.9+	2001 05 27	691	0.9−	0.3+				
2001 05 03	704	1.6+	0.2−	2001 05 27	691	0.9−	0.3+				

2001 KK₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	82.52390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21117782	ω	197.56448	−0.21389024	+0.95548145
<i>a</i>	2.7927829	Ω	60.51061	−0.86588672	−0.08913117
<i>e</i>	0.2322562	<i>i</i>	13.50253	−0.45220698	−0.28126646
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 11	608	0.2+	0.5−	2001 05 24	704	0.6+	0.0	2006 05 28	E12	0.2+	0.5+
2001 05 11	608	0.7+	0.8−	2001 05 24	704	0.6−	0.5+	2006 05 28	E12	0.1−	0.5+
2001 05 11	608	0.4+	0.9−	2001 05 24	704	0.3+	0.1−	2006 05 28	E12	0.9−	1.5+
2001 05 17	704	0.8−	0.2+	2001 05 27	704	1.0−	0.3−	2006 06 26	E12	0.2−	0.9−
2001 05 17	704	1.6+	0.7+	2001 05 27	704	0.2−	0.2+	2006 06 26	E12	0.4−	0.1−
2001 05 17	704	0.5+	0.3−	2001 05 27	704	0.3−	1.5+	2006 06 26	E12	0.6−	0.7+
2001 05 17	704	0.2+	0.5+	2001 05 29	608	0.8+	1.4−	2006 06 26	E12	0.5−	0.1−
2001 05 17	704	0.6+	0.9−	2001 05 29	608	0.3+	1.1−	2006 07 29	E12	0.3+	0.1+
2001 05 21	704	0.1−	0.9−	2001 05 29	608	0.6+	1.3−	2006 07 29	E12	0.7+	0.5−
2001 05 21	704	0.1+	0.7+	2001 06 17	691	1.6−	0.5+	2006 07 29	E12	0.2+	0.1+
2001 05 21	704	0.2+	0.0	2001 06 17	691	0.3−	0.0	2006 07 29	E12	0.5+	0.3−
2001 05 21	704	0.8−	0.8+	2001 06 17	691	0.3−	0.1+	2006 08 26	E12	0.3+	0.4−
2001 05 21	704	0.1−	0.6+	2005 03 08	703	0.5+	0.5+	2006 08 26	E12	0.1−	0.2+
2001 05 22	807	0.7−	0.1+	2005 03 08	703	0.9−	0.7+	2006 08 26	E12	0.3+	0.3+
2001 05 22	807	0.4−	0.0	2005 03 08	703	0.7−	0.5+	2006 08 26	E12	0.8−	0.3+
2001 05 24	704	0.0	1.1+	2005 03 08	703	1.4+	0.9−				
2001 05 24	704	0.6−	0.2+	2006 05 28	E12	1.0+	0.1−				

2001 KG₁₈ = 2004 DT₇₃ = 2006 YD₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	154.62919	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27976399	ω	321.22322	+0.81858427	+0.57437822	
<i>a</i>	2.3153048	Ω	3.72465	-0.51449600	+0.73560105	
<i>e</i>	0.2013717	<i>i</i>	2.71283	-0.25536965	+0.35913892	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.2-	0.0	2001 05 23	649	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.5+	0.2+
2001 03 28	691	0.2-	0.4+	2001 05 23	649	(2.1-	1.2-)	2006 12 21	691	0.3+	0.1+
2001 03 28	691	0.3-	0.3+	2004 02 17	691	0.2-	0.3-	2006 12 21	691	0.1+	0.0
2001 05 20	557	1.6+	0.8-	2004 02 17	691	0.2-	0.1-	2006 12 25	691	0.0	0.0
2001 05 20	557	0.5-	0.8-	2004 02 17	691	0.1-	0.0	2006 12 25	691	0.1-	0.1+
2001 05 20	557	0.6-	0.9+	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 12 25	691	0.4-	0.1-
2001 05 22	649	1.6+	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.3-	2007 01 08	691	0.0	0.5-
2001 05 22	649	0.5-	1.2-	2004 02 29	691	0.3+	0.0	2007 01 08	691	0.4-	0.0
2001 05 22	557	0.6+	0.7-	2005 07 10	E12	0.4+	1.8-	2007 01 08	691	0.1+	0.0
2001 05 22	557	(2.8+	0.1+)	2005 07 10	E12	0.5-	0.0				
2001 05 23	649	0.5+	0.0	2005 07 10	E12	0.4+	0.2+				

2001 KK₂₃ = 2006 XN₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	103.62453	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23822052	ω	106.35994	+0.80760296	+0.58833102	
<i>a</i>	2.5772108	Ω	217.62830	-0.56324330	+0.74913697	
<i>e</i>	0.3154832	<i>i</i>	3.80796	-0.17474109	+0.30440173	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.8+	1.3+	2001 05 24	704	0.4+	0.1+	2006 11 22	691	0.3+	0.0
2001 05 17	704	0.6-	1.2+	2005 05 04	G96	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.0
2001 05 17	704	0.1-	0.6-	2005 05 04	G96	0.2+	0.1-	2006 12 14	G96	0.1+	0.4+
2001 05 17	704	0.9-	1.1+	2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.4-	0.0
2001 05 23	291	0.3-	0.1-	2005 05 04	G96	0.1-	0.2-	2006 12 14	G96	0.2+	0.0
2001 05 23	291	0.1+	0.0	2005 06 13	G96	0.2-	0.2-	2006 12 21	G96	0.4+	0.4-
2001 05 23	291	0.3+	0.5+	2005 06 13	G96	0.1-	0.4-	2006 12 21	G96	0.0	0.2+
2001 05 24	704	0.6-	0.8-	2005 06 13	G96	0.5-	0.2-	2006 12 21	G96	0.4-	0.4-
2001 05 24	704	0.2+	0.4-	2005 06 13	G96	0.2+	0.5-	2006 12 21	G96	0.3-	0.1-
2001 05 24	704	0.3-	0.7-	2006 11 22	691	0.2-	0.1+				
2001 05 24	704	0.7+	0.2-	2006 11 22	691	0.0	0.2+				

2001 KC₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	181.24274	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26690022	ω	59.25530	+0.00815282	+0.99979037	
<i>a</i>	2.3891134	Ω	211.22859	-0.92939129	+0.00064518	
<i>e</i>	0.1682492	<i>i</i>	2.07604	-0.36900590	+0.02046440	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	691	0.0	0.0	2001 05 24	557	0.7-	0.2-	2006 11 24	G96	0.1+	0.4+
2001 04 26	691	0.1+	0.5-	2001 05 24	557	0.5-	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1+
2001 04 26	691	0.1+	0.2+	2001 05 24	557	0.0	0.7+	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
2001 05 18	699	0.1+	1.2+	2001 05 25	691	0.0	0.1-	2006 11 27	691	0.5-	0.4+
2001 05 18	699	0.1+	1.3-	2001 05 25	691	0.1+	0.1-	2006 11 27	691	0.2+	0.3+
2001 05 18	699	1.1+	1.2+	2001 05 25	691	0.2+	0.1-	2006 11 27	691	0.2+	0.4+
2001 05 18	699	0.3+	1.2+	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.0
2001 05 23	557	0.2+	0.7-	2004 01 28	691	0.0	0.2-	2006 12 16	G96	0.4+	0.2+
2001 05 23	557	0.5-	0.1+	2004 01 28	691	0.1-	0.3-	2006 12 16	G96	0.4-	0.1+
2001 05 23	557	0.3-	0.9-	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-	2006 12 16	G96	0.6-	0.6-

2001 KD₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	234.73396	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28406808	ω	149.23314	-0.00113358	+0.98577355	
<i>a</i>	2.2918583	Ω	120.21820	-0.95250687	+0.05011705	
<i>e</i>	0.1922526	<i>i</i>	11.21583	-0.30451497	-0.16043313	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	704	0.1+	0.1-	2001 05 29	704	0.3+	0.4+	2001 07 13	608	1.2-	0.6+
2001 05 22	704	0.2+	0.3+	2001 05 29	704	0.5+	0.8-	2001 07 13	608	0.7-	0.8+
2001 05 22	704	0.0	0.5+	2001 06 12	691	0.1+	0.3-	2001 07 13	608	0.6-	0.2-
2001 05 22	704	0.8-	0.4-	2001 06 12	691	0.4+	0.3-	2005 09 14	703	0.8-	0.2-
2001 05 27	704	0.2-	0.2+	2001 06 12	691	0.2+	0.2-	2005 09 14	703	0.1-	0.2+
2001 05 27	704	0.2-	0.8+	2001 06 21	704	0.6-	0.4-	2005 09 14	703	0.5-	0.7-
2001 05 27	704	1.2-	0.5+	2001 06 21	704	1.0+	0.6+	2005 09 14	703	0.2+	0.2-
2001 05 28	704	0.3+	0.9-	2001 06 21	704	0.7+	0.4-	2005 10 22	291	0.4+	0.6+
2001 05 28	704	0.2+	0.6+	2001 06 21	704	1.0+	0.7-	2005 10 22	291	0.4+	0.4+
2001 05 28	704	0.6-	0.5+	2001 06 30	644	0.2+	0.5-	2005 10 22	291	0.4+	0.3+
2001 05 28	704	0.2+	0.5+	2001 06 30	644	0.4+	0.3-				
2001 05 29	704	0.4-	0.3-	2001 06 30	644	0.4+	0.3-				

2001 KD₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	185.36926	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26887080	ω	214.94170	+0.01667492	+0.99658089	
<i>a</i>	2.3774257	Ω	56.14346	-0.89372368	+0.05114432	
<i>e</i>	0.1889578	<i>i</i>	5.59213	-0.44830786	-0.06489062	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	0.4+	0.0	2001 05 17	691	1.0-	0.1+	2005 07 06	E12	0.3-	0.3-
2001 04 16	699	0.3+	0.2+	2001 05 17	691	0.3+	0.6-	2005 07 06	E12	0.8+	0.2-
2001 04 16	704	0.7+	0.7-	2001 05 17	691	0.4+	0.7-	2005 07 06	E12	0.0	0.2+
2001 04 16	704	0.0	0.9-	2001 05 18	699	0.7-	0.2+	2005 07 06	E12	0.4-	0.5-
2001 04 16	704	0.1-	0.4-	2001 05 18	699	0.6-	0.7+	2006 11 20	691	0.1+	0.3-
2001 04 16	699	0.0	0.2+	2001 05 18	699	1.0-	0.9+	2006 11 20	691	0.3+	0.2-
2001 04 16	704	0.5+	1.6-	2001 05 18	699	0.2-	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.2-
2001 04 16	699	0.7+	0.8+	2001 05 24	704	0.1-	0.9+	2006 11 30	691	0.1-	0.4-
2001 04 24	704	1.3-	0.3-	2001 05 24	704	0.4+	0.2-	2006 11 30	691	0.2+	0.1-
2001 04 24	704	0.4+	0.1+	2001 05 24	704	0.1+	0.1+	2006 11 30	691	0.3-	0.2-
2001 04 24	704	0.8+	0.3+	2001 05 24	704	0.1+	0.5-				

2001 MK₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.39229	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23337226	ω	257.88463	+0.91340516	+0.36565432	
<i>a</i>	2.6127823	Ω	80.45607	-0.26562905	+0.86837384	
<i>e</i>	0.2197700	<i>i</i>	10.44910	-0.30843513	+0.33499821	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	644	0.1-	0.1-	2001 07 12	644	0.0	0.2-	2001 07 31	644	0.5-	0.4-
2001 06 21	644	0.5-	0.1-	2001 07 12	644	0.2-	0.3-	2006 11 27	691	0.3-	0.1+
2001 06 21	644	0.5-	0.1-	2001 07 18	644	0.3-	0.4-	2006 11 27	691	0.6-	0.2-
2001 06 27	644	1.5+	0.3+	2001 07 18	644	0.4+	0.3-	2006 11 27	691	0.9-	0.1-
2001 06 27	644	1.5+	0.5+	2001 07 18	644	0.2+	0.4-	2006 12 22	704	0.2+	0.2+
2001 06 27	644	1.4+	0.5+	2001 07 26	644	0.1-	0.2+	2006 12 22	704	0.2+	0.6-
2001 06 30	644	0.7-	0.9+	2001 07 26	644	0.3-	0.1+	2006 12 22	704	0.3+	0.7+
2001 06 30	644	0.7-	0.8+	2001 07 26	644	0.1+	0.1-	2006 12 22	704	1.0+	0.6+
2001 06 30	644	0.3-	0.6+	2001 07 31	644	0.2-	0.4-				
2001 07 12	644	0.3-	0.0	2001 07 31	644	0.2-	0.4-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113769

2001 MH₂₂ = 2007 BU₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	138.17890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24115349	ω	17.47622	+0.59146304	+0.77606607
<i>a</i>	2.5562717	Ω	289.33566	-0.76473528	+0.45384834
<i>e</i>	0.1594671	<i>i</i>	13.41051	-0.25563927	+0.43788485
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	919	0.9-	1.0+	2001 06 30	644	0.5-	0.2+	2007 01 19	941	0.1-	0.3-
2001 06 16	919	(2.7-	0.9+)	2001 07 25	691	0.1+	0.1-	2007 01 20	941	0.1+	0.2+
2001 06 29	608	0.8+	0.5-	2001 07 25	691	0.2-	0.1+	2007 01 20	941	0.1+	0.3+
2001 06 29	608	1.0+	0.2-	2001 07 25	691	0.1-	0.1+	2007 01 20	941	0.1+	0.3+
2001 06 29	608	0.8+	0.5-	2007 01 19	941	0.2-	0.1-	2007 01 20	941	0.2+	0.1+
2001 06 30	644	0.1+	0.2-	2007 01 19	941	0.3-	0.5-	2007 01 20	941	0.2+	0.2+
2001 06 30	644	0.4-	0.3-	2007 01 19	941	0.0	0.3-				

2001 NO₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.42858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23367212	ω	55.07274	+0.85018845	+0.52330315
<i>a</i>	2.6105466	Ω	273.30884	-0.49993237	+0.76806800
<i>e</i>	0.2504830	<i>i</i>	3.31539	-0.16506732	+0.36908720
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.1+	0.1+	2001 07 22	704	0.0	0.6+	2001 09 20	704	0.5-	0.2-
1993 10 13	691	0.0	0.3+	2001 08 07	608	0.4+	0.3-	2001 09 20	704	0.3+	0.2+
1993 10 13	691	0.2-	0.0	2001 08 07	608	0.0	0.3-	2006 12 10	691	0.2-	0.2-
2001 07 14	608	(0.1-	1.6+)	2001 08 07	608	0.7+	0.6-	2006 12 10	691	0.2+	0.1+
2001 07 14	608	0.8-	1.0+	2001 08 12	608	0.0	0.3-	2006 12 10	691	0.1-	0.1-
2001 07 14	608	0.9-	1.4+	2001 08 12	608	0.7+	0.4-	2007 01 09	G96	0.2-	0.4-
2001 07 18	608	0.2+	0.6-	2001 08 12	608	0.4+	0.7-	2007 01 09	G96	0.0	0.2-
2001 07 18	608	0.0	0.4-	2001 08 24	608	0.2+	0.4-	2007 01 09	G96	0.3+	0.1+
2001 07 18	608	0.2-	0.1+	2001 08 24	608	0.0	0.4-	2007 01 09	G96	0.1+	0.7-
2001 07 22	704	0.1-	0.2+	2001 08 24	608	0.4+	0.1-				
2001 07 22	704	0.8-	0.4+	2001 09 20	704	0.5+	0.3-				

2001 NT₁₁ = 2002 TY₃₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.23820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17724365	ω	167.53155	+0.13882856	+0.95213991
<i>a</i>	3.1387419	Ω	109.94532	-0.93166271	+0.21879962
<i>e</i>	0.0712975	<i>i</i>	16.83955	-0.33575472	-0.21343924
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	291	1.0-	0.4+	2001 07 19	644	0.2-	0.4+	2002 10 06	644	0.0	0.4+
2001 05 26	291	0.9-	0.2+	2001 07 20	644	0.2-	0.2-	2002 10 06	644	0.4-	0.1-
2001 05 26	291	0.7-	0.2+	2001 07 20	644	0.1-	0.1-	2005 03 09	703	0.2-	0.6-
2001 07 12	644	0.5+	0.6+	2001 07 20	644	0.4-	0.1+	2005 03 09	703	0.4+	0.4+
2001 07 12	644	0.4+	1.0+	2001 07 26	644	0.4-	0.1-	2005 03 09	703	0.6+	0.8+
2001 07 12	644	0.5+	0.7+	2001 07 26	644	0.0	0.2-	2005 03 09	703	0.4-	0.6+
2001 07 17	608	1.0+	0.8-	2001 07 26	644	0.0	0.4-	2006 05 25	G96	0.1-	0.0
2001 07 17	608	1.0+	0.8-	2002 10 05	644	0.2-	0.2-	2006 05 25	G96	0.2+	0.2+
2001 07 17	608	1.2+	0.6-	2002 10 05	644	0.3+	0.1+	2006 05 25	G96	0.6-	0.1-
2001 07 19	644	1.0-	0.2+	2002 10 05	644	0.0	0.3+	2006 05 25	G96	0.4+	0.1-
2001 07 19	644	0.0	0.2+	2002 10 06	644	0.2-	0.3+				

2001 ON₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.95066		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22475146	ω	103.90798	+0.93893963	+0.30935810
<i>a</i>	2.6791747	Ω	238.26609	-0.34184492	+0.88853449
<i>e</i>	0.2941423	<i>i</i>	10.20145	+0.03917162	+0.33882742
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	704	0.6+	0.2+	2001 07 19	699	0.2+	0.0	2005 06 27	644	0.2-	0.2-
2001 07 16	704	1.1+	1.1-	2001 08 01	644	0.4-	0.7+	2005 06 27	644	0.3+	0.0
2001 07 16	704	1.1+	1.0-	2001 08 01	644	0.3-	0.7+	2005 06 27	644	0.0	0.6+
2001 07 17	699	1.2-	0.2-	2001 08 01	644	0.4-	0.7+	2006 11 19	691	0.1+	0.0
2001 07 17	699	0.8-	0.6-	2001 08 20	704	0.3+	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.1+
2001 07 17	699	0.4-	0.3-	2001 08 20	704	0.3-	0.2-	2006 11 19	691	0.1+	0.2+
2001 07 17	699	0.8-	0.2+	2001 08 20	704	0.7+	0.2+	2006 12 19	D29	0.2+	0.5-
2001 07 19	699	0.4+	0.4+	2001 08 24	683	0.4+	0.1+	2006 12 19	D29	0.1+	0.5-
2001 07 19	699	0.0	0.2+	2001 08 24	683	0.8-	1.0-	2006 12 19	D29	1.0-	0.2-
2001 07 19	699	0.1+	0.2+	2001 08 24	683	0.7+	0.3+				

2001 OK₁₈ = 2007 AM₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	114.90457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24026843	ω	66.68421	+0.91530859	+0.37668232
<i>a</i>	2.5625455	Ω	270.93719	-0.40152880	+0.82587820
<i>e</i>	0.1524344	<i>i</i>	8.19656	-0.03138166	+0.41956599
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	608	0.8+	0.1-	2004 03 17	703	1.2-	1.4+	2006 12 22	704	0.6-	0.3-
2001 07 17	608	0.1+	0.5-	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2006 12 22	704	1.1-	0.9-
2001 07 17	608	0.3+	0.3-	2006 11 24	691	0.0	0.2-	2007 01 13	143	0.4+	0.2+
2001 07 17	608	0.1+	1.3+	2006 11 24	691	0.4+	0.6-	2007 01 13	143	0.1-	0.2-
2001 07 17	608	0.3+	0.7+	2006 12 10	691	0.3-	0.2+	2007 01 13	143	0.0	0.6-
2001 07 17	608	0.4+	1.4+	2006 12 10	691	0.4-	0.3+	2007 01 14	143	0.1+	0.2-
2001 07 23	608	0.4-	0.7-	2006 12 10	691	0.7+	0.1-	2007 01 14	143	0.3-	0.5+
2001 07 23	608	0.5-	0.7-	2006 12 14	704	0.2-	0.7+	2007 01 14	143	0.8+	0.3+
2001 07 23	608	0.4-	0.4-	2006 12 14	704	0.7-	1.6+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1+
2001 07 31	413	0.5-	0.1-	2006 12 14	704	0.4+	0.6+	2007 01 16	G96	0.2+	0.0
2001 07 31	413	0.4-	0.1-	2006 12 14	704	0.4-	0.9-	2007 01 16	G96	0.2-	0.1-
2004 03 17	703	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	0.4-	0.5+	2007 01 16	G96	0.2-	0.6-
2004 03 17	703	0.1+	0.7-	2006 12 22	704	0.1-	0.4+				
2004 03 17	703	1.1+	0.8-	2006 12 22	704	0.0	0.9+				

2001 OW₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.70060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22980065	ω	60.91890	+0.98132467	+0.13181920
<i>a</i>	2.6397849	Ω	291.20887	-0.18119437	+0.87795097
<i>e</i>	0.2011619	<i>i</i>	8.64254	+0.06457934	+0.46024536
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.7+	0.9-	2001 08 25	704	0.2-	0.4-	2001 10 14	704	0.4+	0.3+
2001 07 16	699	0.0	0.2-	2001 08 25	704	0.7+	0.1-	2001 10 14	704	1.4-	1.2+
2001 07 16	699	0.1+	0.8+	2001 08 25	704	0.2-	0.2+	2002 12 31	645	0.0	0.0
2001 07 16	699	1.7-	0.3+	2001 09 08	704	0.3+	0.8-	2002 12 31	645	0.0	0.0
2001 07 18	691	0.1-	0.1+	2001 09 08	704	0.3-	0.3-	2006 12 15	704	1.0+	0.4-
2001 07 18	691	0.2+	0.0	2001 09 08	704	0.1+	0.4+	2006 12 15	704	(0.0	2.4-)
2001 07 18	691	0.1-	0.1+	2001 09 08	704	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.4-	1.2+
2001 07 29	704	0.6-	0.0	2001 09 08	704	0.6+	0.5+	2006 12 15	704	(0.1+	3.1+)
2001 07 29	704	0.3-	0.0	2001 09 12	704	0.5+	0.9-	2006 12 27	691	0.2-	0.1-
2001 07 29	704	0.2-	0.3+	2001 09 12	704	0.4-	0.3-	2006 12 27	691	0.1-	0.0
2001 08 25	704	0.7+	0.5+	2001 09 12	704	0.6+	0.7-	2006 12 27	691	0.3-	0.7-
2001 08 25	704	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.1+	0.0				

2001 OZ₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	156.95091	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25185806	ω	285.45049	+0.75812943	+0.64943092	
<i>a</i>	2.4833169	Ω	34.11321	-0.55069595	+0.68605310	
<i>e</i>	0.1119566	<i>i</i>	6.03724	-0.34924739	+0.32797962	
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.5-	0.2-	2001 08 09	644	0.9+	0.2-	2005 09 01	644	0.1+	0.0
2001 07 19	644	0.4-	0.1+	2001 08 09	644	0.5+	0.2+	2005 09 01	644	0.3-	0.3+
2001 07 19	644	0.5-	0.2+	2001 08 09	644	0.6+	0.2-	2005 09 01	644	0.1-	0.5+
2001 07 24	644	0.2-	0.0	2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.0
2001 07 24	644	0.1+	0.1-	2004 04 19	691	0.3-	0.2+	2006 12 16	G96	0.2-	0.1+
2001 07 24	644	0.4-	0.3-	2004 04 19	691	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.0

2001 ON₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.75328	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23748499	ω	70.05886	+0.97602315	-0.15745698	
<i>a</i>	2.5825294	Ω	298.74378	+0.07017105	+0.88119448	
<i>e</i>	0.2774633	<i>i</i>	9.86968	+0.20604572	+0.44576181	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	644	0.7+	0.1-	2001 07 27	699	0.2-	0.6+	2003 01 10	291	0.3+	0.6+
2001 06 28	644	0.6+	0.6-	2001 07 28	608	0.2-	0.4-	2007 01 08	G96	0.2+	0.2-
2001 06 28	644	0.4+	0.2-	2001 07 28	608	0.1+	1.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1+
2001 07 22	557	0.1+	0.0	2001 07 28	608	(0.3-	1.9+)	2007 01 08	G96	0.2+	0.3-
2001 07 23	557	0.4+	0.1-	2001 08 14	557	0.1+	0.7+	2007 01 08	G96	0.4+	0.2+
2001 07 24	608	1.1-	0.0	2001 08 14	557	0.4+	0.9+	2007 01 09	691	0.2+	0.2+
2001 07 24	608	0.4-	0.3+	2001 08 16	704	0.2+	1.0+	2007 01 09	691	0.1+	0.3+
2001 07 24	608	0.3-	0.4+	2001 08 16	704	0.1-	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.0
2001 07 25	557	0.0	1.5+	2001 08 16	704	0.2+	0.7-	2007 01 27	691	0.3-	0.4-
2001 07 25	557	0.0	0.0	2001 08 16	704	0.6-	1.2+	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2001 07 26	557	0.6-	0.3+	2001 08 24	608	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.7-
2001 07 26	557	0.9-	0.2+	2001 08 24	608	0.3+	0.9-	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2001 07 27	699	0.5+	0.3+	2001 08 24	608	0.3+	0.9-	2007 01 27	G96	0.6-	0.3-
2001 07 27	699	0.9-	0.7+	2003 01 10	291	0.6+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2001 07 27	699	1.0-	0.4-	2003 01 10	291	0.0	1.0+	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-

2001 OZ₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.02705	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21502430	ω	242.67507	+0.72074705	+0.68433283	
<i>a</i>	2.7593769	Ω	73.91135	-0.58840451	+0.68824512	
<i>e</i>	0.0450238	<i>i</i>	6.60442	-0.36647485	+0.24084690	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	(0.2-	2.2-)	2001 08 10	644	0.5+	0.5+	2006 09 26	703	0.2-	0.1-
2001 07 19	644	0.1-	1.5-	2001 08 14	644	0.2+	0.4-	2006 09 26	703	0.4+	0.1-
2001 07 19	644	0.1-	1.5-	2001 08 14	644	0.5+	0.4+	2006 09 26	703	0.5+	0.2+
2001 07 25	644	0.4-	0.2-	2001 08 14	644	0.1+	0.6+	2006 09 26	703	1.0-	0.6-
2001 07 25	644	0.2-	0.0	2005 06 14	G96	0.1+	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.3+
2001 07 25	644	0.7-	0.1+	2005 06 14	G96	0.1+	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.4+
2001 08 10	644	0.1+	0.2+	2005 06 14	G96	0.3+	0.5+	2006 10 23	644	0.3-	0.8+
2001 08 10	644	0.4+	0.6+	2005 06 14	G96	0.2-	0.0				

2001 OD₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	209.87042	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28523092	ω	261.29488	+0.97747437	+0.15488509	
<i>a</i>	2.2856250	Ω	89.70429	-0.08711802	+0.91482303	
<i>e</i>	0.2412198	<i>i</i>	8.24291	-0.19223504	+0.37297378	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.1-	0.2-	2001 08 10	644	0.3-	0.3+	2004 05 13	291	0.1-	0.6+
2001 07 20	644	0.1-	0.1-	2001 08 10	644	0.2-	0.2+	2005 12 24	691	0.2-	0.2+
2001 07 20	644	0.0	0.2-	2001 08 16	644	0.3+	0.5+	2005 12 24	691	0.1-	0.2-
2001 07 26	644	0.5-	0.6-	2001 08 16	644	0.5+	1.2+	2005 12 24	691	0.2-	0.3+
2001 07 26	644	0.3-	0.1-	2001 08 16	644	0.6+	0.8+	2006 01 31	G96	0.1+	0.3+
2001 07 26	644	0.0	0.6-	2001 08 28	644	0.1-	0.3-	2006 01 31	G96	0.1+	0.5+
2001 07 31	644	0.0	0.2-	2001 08 28	644	0.2+	0.3+	2006 01 31	G96	0.1+	0.6+
2001 07 31	644	0.2-	0.1-	2001 08 28	644	0.4+	0.3-	2006 01 31	G96	0.0	0.4+
2001 07 31	644	0.1-	0.1+	2004 05 13	291	0.0	0.6+				
2001 08 10	644	0.3-	0.3+	2004 05 13	291	0.5+	0.2+				

2001 OE₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.82274	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18513901	ω	255.05631	-0.22312944	+0.97478318	
<i>a</i>	3.0488596	Ω	2.05950	-0.85512198	-0.19410278	
<i>e</i>	0.2863449	<i>i</i>	5.29664	-0.46795261	-0.11009933	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.0	0.0	2001 07 26	644	0.2+	0.0	2006 05 17	E12	0.4-	0.3+
1996 09 07	691	0.1-	0.2-	2001 07 31	644	0.2+	0.3+	2006 05 17	E12	0.3+	0.2-
1996 09 07	691	0.1+	0.1+	2001 07 31	644	0.4+	0.5-	2006 05 17	E12	0.7+	0.5-
2001 07 21	644	0.0	0.0	2001 07 31	644	0.1-	0.1-	2006 05 30	E12	0.1-	0.2+
2001 07 21	644	0.6-	0.1-	2001 08 11	644	0.2+	0.0	2006 05 30	E12	0.4-	0.1+
2001 07 21	644	0.4-	0.1-	2001 08 11	644	0.1-	0.3+	2006 05 30	E12	0.2-	0.1-
2001 07 26	644	0.2+	0.1-	2001 08 11	644	0.0	0.1-	2006 05 30	E12	0.0	0.2+
2001 07 26	644	0.1-	0.4+	2006 05 17	E12	(2.6-	0.1-)				

2001 OW₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.92021	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23297482	ω	100.72881	+0.99642065	+0.00435830	
<i>a</i>	2.6157530	Ω	259.06026	-0.03634845	+0.92372292	
<i>e</i>	0.2441210	<i>i</i>	4.93258	+0.07631958	+0.38303652	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	644	0.6-	0.1+	2001 08 24	699	0.4+	0.7+	2001 09 08	704	0.1-	0.3-
2001 07 17	644	0.7-	0.5+	2001 08 24	699	0.4+	0.9-	2006 12 13	G96	0.2-	0.2+
2001 07 17	644	0.8-	0.0	2001 08 25	704	0.1-	1.0+	2006 12 13	G96	0.2-	0.2+
2001 07 20	699	0.3+	0.8+	2001 08 25	704	0.0	0.3-	2006 12 13	G96	0.4+	0.0
2001 07 20	699	0.2+	0.7-	2001 08 25	704	0.5+	0.0	2006 12 13	G96	0.6+	0.3+
2001 07 20	699	0.3+	0.7+	2001 08 25	704	0.0	1.0-	2006 12 27	691	0.1-	0.6-
2001 07 20	699	0.7+	0.2-	2001 08 25	704	0.1-	0.5-	2006 12 27	691	0.4-	0.3+
2001 08 24	699	0.4-	0.5+	2001 09 08	704	0.7-	0.5-	2006 12 27	691	0.1-	0.1+
2001 08 24	699	0.1-	0.1-	2001 09 08	704	0.6+	0.8+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113771

2001 OR₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.73473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22678731	ω 74.46000	+0.65492442	-0.75009182
<i>a</i>	2.6631168	Ω 333.91370	+0.58824959	+0.58232563
<i>e</i>	0.2697271	<i>i</i> 12.05665	+0.47438004	+0.31346310
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.5-	0.2-	2001 09 10	704	0.7+	0.4+	2001 10 17	704	0.1-	0.1+
2001 07 22	644	0.3-	0.4+	2001 09 10	704	0.1+	0.1-	2001 10 19	704	0.5-	0.0
2001 07 22	644	0.5-	0.3+	2001 09 10	704	0.8+	0.1+	2001 10 19	704	0.4+	0.1+
2001 07 27	644	0.8+	0.2-	2001 09 17	704	0.2+	0.3+	2001 10 19	704	0.0	0.4-
2001 07 27	644	0.5+	0.6-	2001 09 17	704	0.5+	1.1+	2001 10 19	704	0.6-	0.2+
2001 07 27	644	0.2-	0.7-	2001 09 17	704	0.4+	0.7+	2001 10 26	644	0.0	0.1+
2001 07 29	644	0.7-	0.4+	2001 09 21	699	0.4-	0.3+	2001 10 26	644	0.2-	0.2+
2001 07 29	644	0.9-	0.4+	2001 09 21	699	0.2+	0.3-	2001 10 26	644	0.3-	0.3+
2001 07 29	644	0.8-	0.1+	2001 09 21	699	0.2-	0.1-	2001 11 17	704	0.1+	0.3-
2001 07 29	644	0.8-	0.2+	2001 09 21	699	0.2-	0.3+	2001 11 17	704	0.3-	0.4+
2001 07 29	644	0.5-	0.4+	2001 09 23	644	0.5+	0.5-	2001 11 17	704	0.0	0.0
2001 07 29	644	0.6-	0.3+	2001 09 23	644	0.4+	0.5-	2001 11 18	704	0.2-	0.2-
2001 08 25	704	0.5-	0.6+	2001 09 23	644	0.5+	0.1-	2001 11 18	704	0.4-	0.3+
2001 08 25	704	0.0	0.2-	2001 09 25	704	0.9+	0.0	2001 11 18	704	0.0	0.2-
2001 08 25	704	0.2-	0.1-	2001 09 25	704	0.7+	0.1-	2001 11 18	704	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.0	0.6-	2001 09 25	704	0.4+	0.6-	2001 11 18	704	0.2+	0.0
2001 08 27	699	0.3-	0.2+	2001 09 25	704	0.4+	0.4-	2005 10 05	G96	0.4-	0.6+
2001 08 27	699	1.5-	0.3-	2001 09 25	704	0.7+	0.4-	2005 10 05	G96	0.3+	0.1-
2001 08 27	699	0.1+	0.5+	2001 09 29	644	0.2-	0.1+	2005 10 05	G96	0.1-	0.3-
2001 08 27	699	0.5+	0.2+	2001 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 05	G96	0.5+	0.3-
2001 08 31	644	0.2-	0.4-	2001 09 29	644	0.2-	0.0	2007 01 27	703	(2.2+	1.4-)
2001 08 31	644	0.2-	0.5+	2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2007 01 27	703	(1.7-	3.2+)
2001 08 31	644	0.4-	0.1+	2001 10 17	704	0.0	0.1-	2007 01 27	703	0.6+	0.9-
2001 09 10	704	0.1+	0.4-	2001 10 17	704	0.2+	0.1-	2007 01 27	703	0.2-	1.7+
2001 09 10	704	0.2+	0.6-	2001 10 17	704	0.4-	0.4-				

2001 OC₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	126.80318	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24053890	ω 205.52744	+0.79059285	+0.61010516
<i>a</i>	2.5606241	Ω 116.77537	-0.55129468	+0.74634540
<i>e</i>	0.2297840	<i>i</i> 3.35797	-0.26652790	+0.26597039
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 23	644	0.1+	0.0	2001 07 27	608	0.5+	0.4-	2006 12 10	691	0.1-	0.2-
2001 06 23	644	0.2-	0.1+	2001 07 27	608	0.1-	0.2-	2006 12 10	691	0.1+	0.0
2001 06 23	644	0.0	0.4+	2001 07 27	608	0.6-	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.2-
2001 07 21	608	0.2+	0.1-	2001 08 06	644	0.4-	0.1+	2006 12 22	691	0.1+	0.5+
2001 07 21	608	0.3+	0.0	2001 08 06	644	0.1-	0.0	2006 12 22	691	0.1-	0.2+
2001 07 21	608	0.1+	0.2+	2001 08 06	644	0.0	0.1-	2006 12 22	691	0.0	0.3+

2001 OK₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	109.76273	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23664361	ω 293.02671	+0.98623843	+0.14520184
<i>a</i>	2.5886472	Ω 58.70733	-0.09615486	+0.89275607
<i>e</i>	0.2763702	<i>i</i> 5.30842	-0.13449163	+0.42650090
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.1-	0.2+	2001 08 27	644	0.1-	0.2+	2001 09 25	704	0.0	0.2+
2001 07 21	608	0.1-	0.4+	2001 09 10	699	0.0	0.1-	2001 09 25	704	0.2+	0.1-
2001 07 21	608	0.2-	0.0	2001 09 10	699	0.0	0.1-	2001 09 25	704	0.0	0.4+
2001 07 27	608	1.7+	0.6+	2001 09 10	699	0.5-	0.1-	2006 12 10	691	0.1+	0.4+
2001 07 27	608	(2.1+	0.6+)	2001 09 10	699	1.0-	0.1+	2006 12 10	691	0.1-	0.1-

2001 07 27	608	1.8+	0.6+	2001 09 11	704	0.8+	0.2+	2006 12 10	691	0.1+	0.1-
2001 07 28	699	1.2-	0.1+	2001 09 11	704	0.1+	0.4-	2006 12 25	691	0.2+	0.1+
2001 07 28	699	0.4-	0.9-	2001 09 11	704	0.3+	0.6-	2006 12 25	691	0.5-	0.7-
2001 07 28	699	0.6-	0.5-	2001 09 11	704	0.1+	0.8-	2006 12 25	691	0.1+	0.2+
2001 07 28	699	0.5-	0.2-	2001 09 11	704	0.1+	0.2+	2007 01 09	691	0.2+	0.2+
2001 08 27	644	0.2-	0.1+	2001 09 25	704	0.5+	0.5+	2007 01 09	691	0.0	0.0
2001 08 27	644	0.1-	0.1-	2001 09 25	704	0.7-	0.3+	2007 01 09	691	0.2-	0.0

2001 ON₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.38930	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22947748	ω 64.05408	+0.98399404	+0.01954104
<i>a</i>	2.6422627	Ω 294.39017	-0.10097806	+0.88013149
<i>e</i>	0.2726603	<i>i</i> 11.21455	+0.14683036	+0.47432764
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	645	0.0	0.2+	2001 08 07	608	0.4-	0.5-	2001 09 08	704	0.6-	0.5-
2000 05 03	645	0.1+	0.0	2001 08 19	704	1.0-	0.6-	2006 12 12	644	0.1+	0.4-
2001 07 19	608	0.3+	0.6-	2001 08 19	704	0.0	0.2-	2006 12 12	644	0.5+	0.1+
2001 07 19	608	0.1-	0.4-	2001 08 19	704	1.1-	0.3-	2006 12 12	644	0.3+	0.4-
2001 07 19	608	0.0	0.4-	2001 08 25	704	(2.3+	0.7-)	2006 12 15	704	2.0-	1.8+
2001 07 25	608	0.5+	1.8+	2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2006 12 15	704	0.6-	1.2+
2001 07 25	608	0.7+	1.8+	2001 08 25	704	0.8+	0.7+	2006 12 15	704	0.4-	1.6+
2001 07 25	608	0.5+	0.9+	2001 08 25	704	0.5+	0.3-	2006 12 24	691	0.3-	0.7+
2001 07 25	608	0.3-	1.4+	2001 08 25	704	0.6+	0.2+	2006 12 24	691	0.2+	0.0
2001 07 25	608	0.2-	1.1+	2001 09 08	704	0.1-	0.5-	2006 12 24	691	0.2+	0.1-
2001 07 25	608	0.2-	1.4+	2001 09 08	704	0.2-	0.3+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2001 08 07	608	0.9-	0.3-	2001 09 08	704	0.5-	0.1-	2007 01 17	691	0.3+	0.1+
2001 08 07	608	0.3-	0.4-	2001 09 08	704	0.5-	0.4-	2007 01 17	691	0.3+	0.2-

2001 OL₇₇ = 2007 AO₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	344.05984	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28034435	ω 67.72857	-0.92193816	+0.22391146
<i>a</i>	2.3121083	Ω 123.82217	-0.28821794	-0.94170088
<i>e</i>	0.1300627	<i>i</i> 22.36108	+0.25876718	-0.25112371
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.1-	0.7+	2001 08 16	644	0.2-	0.1-	2007 01 16	703	0.5-	0.0
2001 07 25	608	0.2-	0.6+	2006 11 15	G96	0.1-	0.1+	2007 01 16	703	0.3-	0.2+
2001 07 25	608	0.1-	0.0	2006 11 15	G96	0.2-	0.3-	2007 01 21	704	0.4+	0.1-
2001 07 31	644	0.3+	0.6+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-	2007 01 21	704	0.6+	0.2+
2001 07 31	644	0.2+	0.8+	2006 11 15	G96	0.2-	0.0	2007 01 21	704	0.4+	0.7+
2001 07 31	644	0.1+	0.5+	2007 01 10	703	0.2+	0.5+	2007 01 21	704	0.9+	0.0
2001 08 10	644	0.3-	0.0	2007 01 10	703	0.6-	0.7+	2007 01 21	704	0.6+	0.6+
2001 08 10	644	0.1-	0.2-	2007 01 10	703	0.1-	0.4+	2007 01 28	703	0.1-	0.0
2001 08 10	644	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.4+	1.0+	2007 01 28	703	0.9-	0.1+
2001 08 16	644	0.2+	0.3-	2007 01 16	703	0.2+	0.7-	2007 01 28	703	0.6-	0.2-
2001 08 16	644	0.0	0.2-	2007 01 16	703	0.1-	0.8-				

2001 OM₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.68298	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21427899	ω 271.65692	+0.97478932	+0.05766676
<i>a</i>	2.7657717	Ω 85.07634	+0.03560299	+0.91344897
<i>e</i>	0.2359306	<i>i</i> 12.49444	-0.22026850	+0.40284677
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.4-	0.7+	2001 08 22	608	0.8+	0.8-	2006 11 24	691	0.1+	0.2+
2001 07 27	644	0.6-	0.7+	2001 08 22	608	0.7+	1.0-	2006 12 01	G96	0.5+	0.2-
2001 07 27	644	0.7-	0.3+	2001 08 22	608	0.4+	1.0-	2006 12 01	G96	0.3+	0.4-
2001 08 03	644	0.0	0.6-	2001 10 22	644	0.6-	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	

M.P.O. 113772

2001 08 03	644	0.3+	0.3−	2001 10 22	644	0.4−	0.3+	2006 12 01	G96	0.5+	0.5−
2001 08 03	644	0.3−	0.5−	2001 10 22	644	0.5−	0.1−	2006 12 16	704	0.7+	0.7+
2001 08 19	704	0.7+	0.7+	2006 11 18	735	0.8+	0.0	2006 12 16	704	0.9+	0.9−
2001 08 19	704	0.2−	0.6+	2006 11 18	735	0.5−	0.0	2006 12 16	704	1.3−	0.8+
2001 08 19	704	0.0	0.5+	2006 11 18	735	1.2−	0.1−	2006 12 16	704	0.5−	0.6+
2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2006 11 24	691	0.1−	0.3+				
2001 08 19	704	0.2+	0.5+	2006 11 24	691	0.3−	0.2+				

2001 OY₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	205.32257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26825159	ω	168.56858	+0.79300926	+0.60590193
<i>a</i>	2.3810829	Ω	153.81380	−0.56965404	+0.77438042
<i>e</i>	0.1772275	<i>i</i>	8.25985	−0.21594116	+0.18225754
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.8+	0.6−	2001 09 12	704	0.9−	0.3+	2005 11 29	703	1.2+	2.2−
2001 07 29	644	0.8+	0.5−	2001 09 12	704	0.6−	0.7+	2005 11 29	703	0.6+	0.3−
2001 07 29	644	0.7+	0.8−	2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2005 11 29	703	0.1+	0.6−
2001 08 03	644	0.4−	0.6+	2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 11 29	703	1.0−	0.2−
2001 08 03	644	0.0	0.7+	2001 09 19	704	1.3+	0.1−	2007 01 27	G96	0.4−	0.4+
2001 08 03	644	0.1−	0.7+	2001 09 19	704	0.5+	0.6−	2007 01 27	G96	0.1−	0.5+
2001 08 16	704	0.7−	0.3+	2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2001 09 21	704	0.3+	0.9−	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.7−	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2007 01 28	691	0.2+	0.6+
2001 08 16	704	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.2+	0.4+
2001 09 12	704	0.8−	0.2+	2001 10 10	644	0.0	1.0+	2007 01 28	691	0.1+	0.5+
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2001 10 10	644	0.2−	1.1+				
2001 09 12	704	1.0−	0.1−	2001 10 10	644	0.3−	1.3+				

2001 OE₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	85.23387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22806979	ω	43.48937	+0.97250785	−0.21128198
<i>a</i>	2.6531239	Ω	328.31677	+0.12725855	+0.83433870
<i>e</i>	0.3104027	<i>i</i>	10.74487	+0.19502242	+0.50915504
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.4+	0.4+	2001 08 18	300	1.0+	0.4−	2001 09 20	704	0.7+	0.8−
2001 07 25	608	0.1+	0.7+	2001 08 18	300	1.2+	0.0	2001 09 20	704	0.3−	0.6+
2001 07 25	608	0.3+	0.1−	2001 08 18	300	0.2+	0.8−	2001 09 20	704	0.3+	0.1−
2001 07 25	608	0.0	0.2+	2001 08 18	300	0.3+	0.1−	2001 09 20	704	0.4+	0.9−
2001 07 25	608	0.3−	0.2+	2001 08 19	704	0.1+	0.1−	2001 09 20	704	0.4−	1.0+
2001 07 25	608	0.4+	0.2+	2001 08 19	704	0.2+	0.0	2001 09 22	704	0.5+	0.1−
2001 07 30	704	0.0	0.1+	2001 08 19	704	0.1+	0.1−	2001 09 22	704	0.2+	0.1+
2001 07 30	704	0.6−	0.3+	2001 08 19	704	0.1−	0.2−	2001 09 22	704	0.4+	0.8+
2001 07 30	704	1.6−	0.3−	2001 08 19	704	0.1+	0.9−	2001 09 22	704	0.7+	0.4+
2001 07 30	704	0.7−	0.0	2001 08 21	185	0.0	0.2−	2001 09 22	704	0.5+	0.8+
2001 08 03	608	0.1+	1.0−	2001 08 21	185	0.2+	0.1−	2001 09 23	704	0.3−	0.1−
2001 08 03	608	0.0	1.2−	2001 08 22	185	0.1+	0.1−	2001 09 23	704	0.0	0.0
2001 08 03	608	0.0	0.8−	2001 08 24	699	0.1−	0.4−	2001 09 23	704	0.1−	0.2+
2001 08 10	608	0.1−	0.5−	2001 08 24	699	0.4−	0.2−	2001 09 23	704	0.1−	0.1+
2001 08 10	608	0.0	0.6−	2001 08 24	699	0.0	0.2−	2001 10 11	704	0.0	0.1+
2001 08 10	608	0.2+	0.9−	2001 08 24	699	0.1−	0.2−	2001 10 11	704	0.4+	0.3−
2001 08 15	608	0.4+	1.2+	2001 08 28	644	0.2+	0.4−	2001 10 11	704	0.8−	0.0
2001 08 15	608	0.0	0.6+	2001 08 28	644	0.1+	0.4−	2001 10 11	704	1.2+	0.5−
2001 08 15	608	0.5+	1.0+	2001 08 28	644	0.1+	0.3−	2001 10 14	704	0.6−	0.1+
2001 08 15	608	0.1+	1.4+	2001 09 07	704	0.1+	0.4+	2001 10 14	704	(3.5+	1.3+)
2001 08 15	608	0.1+	1.5+	2001 09 07	704	0.4−	0.2+	2001 10 14	704	0.3−	0.7−
2001 08 15	608	0.2−	1.1+	2001 09 07	704	0.1−	0.2+	2001 10 14	704	0.1−	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.2−	2001 09 07	704	1.2−	0.7+	2007 01 15	703	0.1+	0.7−
2001 08 16	704	0.6−	0.0	2001 09 07	704	0.1+	0.2+	2007 01 15	703	0.1+	1.3+
2001 08 16	704	0.4−	0.2−	2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2007 01 15	703	0.3+	0.8−
2001 08 16	704	0.1−	0.0	2001 09 12	704	0.2−	0.0	2007 01 15	703	1.5−	0.2+

2007 FEB. 2

2001 08 16	704	0.2−	0.0	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2001 08 18	704	(2.8+	1.6+)	2001 09 17	699	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.6+	0.1−
2001 08 18	704	0.2−	0.3−	2001 09 17	699	0.9−	0.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2001 08 18	704	0.0	0.5+	2001 09 17	699	0.0	0.3−				
2001 08 18	704	0.3+	0.1−	2001 09 17	699	0.4−	0.2−				

2001 OF₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	85.41988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22614746	ω	245.43861	+0.98207974	−0.13252649
<i>a</i>	2.6681377	Ω	121.92131	+0.16911468	+0.93349763
<i>e</i>	0.3395392	<i>i</i>	9.08358	−0.08318423	+0.33319498
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.1+	0.2+	2001 08 16	704	0.5+	0.2−	2001 08 25	699	0.0	0.6−
1994 01 18	691	0.2−	0.2+	2001 08 16	704	1.7+	0.7−	2001 08 27	644	0.6−	0.4−
1994 01 18	691	0.0	0.8−	2001 08 18	704	0.0	0.2+	2001 08 27	644	0.7−	0.1−
2001 07 25	608	0.3+	1.6−	2001 08 18	704	0.1−	0.3+	2001 08 27	644	0.5−	0.2−
2001 07 25	608	0.4+	0.8−	2001 08 18	704	0.9−	0.3−	2001 09 09	644	0.2+	0.0
2001 07 25	608	0.3+	0.1−	2001 08 18	704	0.7−	0.3−	2001 09 09	644	0.2+	0.1−
2001 07 25	608	0.2−	0.2−	2001 08 19	704	0.8−	0.0	2001 09 09	644	0.3+	0.1+
2001 07 25	608	0.0	0.3−	2001 08 19	704	0.8−	0.3+	2001 09 11	704	0.4−	0.4+
2001 07 25	608	0.1+	0.5−	2001 08 19	704	1.1−	0.1−	2001 09 11	704	0.3+	0.4+
2001 07 30	704	1.6−	0.7+	2001 08 19	704	0.5−	0.5+	2001 09 11	704	0.1−	0.0
2001 07 30	704	0.7−	1.2+	2001 08 19	704	1.1−	0.5+	2001 09 11	704	0.0	0.3−
2001 07 30	704	0.4−	0.1−	2001 08 23	608	0.5+	0.3+	2001 09 11	704	0.7+	0.3+
2001 08 02	608	0.2−	1.1−	2001 08 23	608	0.6+	0.3+	2006 12 27	691	0.1−	0.2+
2001 08 02	608	0.7−	0.1−	2001 08 23	608	0.4+	0.2+	2006 12 27	691	0.2+	0.1+
2001 08 02	608	0.5+	0.1−	2001 08 23	608	0.1+	0.1+	2006 12 27	691	0.0	0.1+
2001 08 11	608	0.9+	0.8+	2001 08 23	608	0.7+	0.5−	2007 01 10	G96	0.3−	0.4−
2001 08 11	608	1.3+	0.5+	2001 08 23	608	0.3+	0.4−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
2001 08 11	608	0.8+	0.5+	2001 08 25	699	0.4−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.1+	0.5−	2001 08 25	699	0.2+	0.8+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4−
2001 08 16	704	1.5+	0.4−	2001 08 25	699	0.4−	0.7+				

2001 PT₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	82.15195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22534907	ω	200.72779	+0.93591740	+0.33021176
<i>a</i>	2.6744360	Ω	139.32919	−0.29085971	+0.92081051
<i>e</i>	0.1983664	<i>i</i>	10.83872	−0.19864353	+0.20752881
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	608	0.8+	0.1+	2001 08 19	704	0.3−	0.2−	2006 10 17	703	0.9+	0.2+
2001 07 27	608	0.5−	0.0	2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.5+	0.7+
2001 07 27	608	0.3−	0.3+	2001 08 19	704	0.4−	0.8−	2006 10 28	703	1.0−	0.8−
2001 08 06	608	0.1+	0.0	2005 06 05	691	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.4−	0.5−
2001 08 06	608	0.5−	0.5−	2005 06 05	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	703	0.9−	0.2−
2001 08 06	608	0.3−	0.5−	2005 06 05	691	0.1−	0.0	2006 10 28	703	0.4−	0.2−
2001 08 11	608	0.1+	0.1−	2006 09 30	699	1.4+	0.0	2006 11 16	703	0.4−	0.9+
2001 08 11	608	0.2+	0.2+	2006 09 30	699	1.1+	0.3+	2006 11 16	703	0.1−	0.7+
2001 08 11	608	0.2−	0.2+	2006 09 30	699	1.0−	0.5−	2006 11 16	703	0.3−	0.9+
2001 08 16	704	0.5+	0.5+	2006 09 30	699	0.6−	0.8+	2006 11 16	703	0.6+	0.9+
2001 08 16	704	1.1+	0.4+	2006 09 30	703	0.4+	0.5−	2006 12 01	G96	0.5+	0.3−
2001 08 16	704	0.3−	0.3+	2006 09 30	703	0.0	0.8−	2006 12 01	G96	0.7+	0.1−
2001 08 16	704	0.3+	0.0	2006 09 30	703	0.0	0.5+	2006 12 01	G96	0.5+	0.3−
2001 08 16	704	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	0.2+	0.6−	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−
2001 08 19	704	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	1.4−	0.6−				
2001 08 19	704	0.4−	0.2−	2006 10 17	703	0.2−	0.4−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113773

2001 PT₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	35.86823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22099618	ω	142.57245	+0.74336818	-0.62978457
<i>a</i>	2.7094400	Ω	258.02007	+0.54440768	+0.76539261
<i>e</i>	0.1128599	<i>i</i>	13.31770	+0.38861810	+0.13245959
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.4-	0.3+	2001 08 21	644	0.5-	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.0
2001 07 13	644	0.3-	0.1-	2001 08 21	644	0.4-	0.2+	2006 11 08	644	0.1-	0.2-
2001 07 13	644	0.6-	0.1+	2001 08 21	644	0.3-	0.1-	2006 11 22	703	0.6+	0.7+
2001 07 30	644	0.1-	0.5+	2006 10 19	703	0.4+	0.0	2006 11 22	703	0.5+	0.2+
2001 07 30	644	0.4+	0.3+	2006 10 19	703	0.5-	0.5+	2006 11 22	703	0.7+	0.2+
2001 07 30	644	0.2+	0.5+	2006 10 19	703	0.2-	0.4+	2006 11 22	703	0.6+	0.3+
2001 08 09	644	0.8+	0.8-	2006 10 19	703	0.4-	0.1+	2006 12 14	703	0.8-	0.5+
2001 08 09	644	0.6+	0.8-	2006 10 27	703	0.6+	0.2-	2006 12 14	703	0.3+	0.4-
2001 08 09	644	0.7+	0.8-	2006 10 27	703	0.4-	0.3-	2006 12 14	703	0.2-	0.2+
2001 08 14	644	0.1-	0.2+	2006 10 27	703	0.5-	0.9-	2006 12 14	703	0.2-	0.5-
2001 08 14	644	0.1-	0.2+	2006 10 27	703	0.9-	0.5-				
2001 08 14	644	0.1-	0.2+	2006 11 08	644	0.3+	0.0				

2001 PY₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	109.83855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23278938	ω	310.54811	+0.89441360	+0.44593463
<i>a</i>	2.6171419	Ω	23.03088	-0.37940796	+0.79697792
<i>e</i>	0.2200782	<i>i</i>	5.00856	-0.23679932	+0.40739232
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1+	2001 08 19	704	0.3-	1.1-	2001 09 10	699	0.6+	0.5+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2001 08 19	704	(0.8-	1.9-)	2001 09 11	704	0.8-	0.4+
2001 08 10	644	0.0	0.3+	2001 08 19	704	0.3-	0.7-	2001 09 11	704	0.1+	0.2+
2001 08 10	644	0.2-	0.1+	2001 08 25	644	0.3+	0.3+	2001 09 11	704	0.4+	0.8+
2001 08 10	644	0.0	0.0	2001 08 25	644	0.5+	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.1+
2001 08 10	644	0.2-	0.2+	2001 08 25	644	0.4+	0.1-	2006 11 17	691	0.3+	0.0
2001 08 10	644	0.3-	0.1+	2001 08 27	644	0.0	0.0	2006 11 17	691	0.1+	0.1-
2001 08 10	644	0.1+	0.1+	2001 08 27	644	0.3-	0.7+	2006 11 25	691	0.2-	0.3+
2001 08 14	644	0.5-	0.2+	2001 08 27	644	0.4-	0.2+	2006 11 25	691	0.3-	0.3+
2001 08 14	644	0.6-	0.2+	2001 09 10	699	1.0+	0.8+	2006 11 25	691	0.1+	0.3-
2001 08 14	644	0.3-	0.3+	2001 09 10	699	(1.4+	1.7-)				
2001 08 19	704	0.4+	0.4-	2001 09 10	699	0.0	1.2-				

2001 PJ₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	241.87027		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29006998	ω	250.43319	+0.68622858	+0.72110158
<i>a</i>	2.2601340	Ω	63.27959	-0.62090897	+0.64904035
<i>e</i>	0.1587426	<i>i</i>	6.13178	-0.37889628	+0.24240285
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.3-	0.3+	2001 08 14	644	0.4-	0.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+
2001 07 19	644	0.0	0.3+	2001 08 14	644	0.3-	0.6+	2005 11 10	G96	0.5+	0.4+
2001 07 19	644	0.1+	0.3+	2001 08 21	644	0.1-	1.6-	2005 11 10	G96	0.4-	0.2+
2001 07 28	699	0.1-	0.6+	2001 08 21	644	0.0	1.7-	2005 11 10	G96	0.3+	0.1+
2001 07 28	699	0.1-	0.4+	2001 08 21	644	0.2-	1.9-	2005 11 10	G96	0.0	0.2+
2001 07 28	699	0.7+	0.7+	2004 04 28	691	0.2+	0.4+	2005 11 26	G96	0.2-	0.1+
2001 07 28	699	0.7+	0.2+	2004 04 28	691	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	0.1-	0.3+
2001 08 10	644	0.1+	0.2+	2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 26	G96	0.1-	0.1+
2001 08 10	644	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.6-	0.2+
2001 08 10	644	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0				
2001 08 14	644	0.8-	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-				

2001 PK₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.92755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21081480	ω	93.57626	+0.95028951	+0.24270250
<i>a</i>	2.7959881	Ω	252.45192	-0.29689798	+0.89504891
<i>e</i>	0.1632573	<i>i</i>	11.80445	+0.09381594	+0.37414294
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2001 08 16	644	0.1-	0.0	2006 09 17	703	0.2-	0.2-
1999 03 22	645	0.2+	0.2+	2001 08 20	644	0.6+	0.4-	2006 09 17	703	0.5-	0.1+
2001 07 13	644	0.2+	0.4+	2001 08 20	644	0.0	0.2+	2006 09 17	703	0.2+	0.2-
2001 07 13	644	0.2+	0.1+	2001 08 20	644	0.2+	0.0	2006 09 28	703	0.1+	0.1-
2001 07 13	644	0.1-	0.6+	2001 09 08	699	0.3-	0.5-	2006 09 28	703	0.0	0.8-
2001 07 31	644	0.0	0.1-	2001 09 08	699	0.6-	0.7+	2006 09 28	703	0.4+	0.3+
2001 07 31	644	0.3-	0.1+	2001 09 08	699	(2.3-	0.8+)	2006 09 28	703	0.1-	1.6-
2001 07 31	644	0.1+	0.1+	2001 09 08	699	0.9-	0.5+	2006 10 10	644	0.2-	0.2+
2001 08 10	644	0.4-	0.1+	2005 06 13	G96	0.1+	0.2-	2006 10 10	644	0.0	0.1+
2001 08 10	644	0.6+	0.0	2005 06 13	G96	0.2-	0.5-	2006 10 10	644	0.0	0.5+
2001 08 10	644	0.1+	0.2+	2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.3+	0.3+
2001 08 16	644	0.2-	0.0	2005 06 13	G96	0.2+	0.2-	2006 10 23	644	0.6+	0.6+
2001 08 16	644	0.1+	0.3-	2006 09 17	703	0.7-	0.7-	2006 10 23	644	0.3+	0.4+

2001 PF₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	109.76950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22593808	ω	65.71513	+0.81376057	+0.54865358
<i>a</i>	2.6697858	Ω	260.47802	-0.57834241	+0.73173391
<i>e</i>	0.1951759	<i>i</i>	11.21212	-0.05756555	+0.40440665
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.0	0.3-	2001 09 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 20	691	0.2-	0.2+
2001 08 11	644	0.1-	0.1-	2001 09 11	644	0.7+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.4+
2001 08 11	644	0.1-	0.1-	2001 09 11	644	0.1-	0.3+	2006 11 20	691	0.1-	0.3+
2001 08 17	644	0.3-	0.2+	2001 10 06	644	0.0	0.2-	2006 11 24	691	0.2-	0.1+
2001 08 17	644	0.0	0.5+	2001 10 06	644	0.2-	0.3-	2006 11 24	691	0.1+	0.2-
2001 08 17	644	0.2-	0.2+	2001 10 06	644	0.0	0.3-	2006 11 24	691	0.3+	0.6-

2001 PT₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	167.32171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22599876	ω	0.48367	-0.51830531	+0.83447346
<i>a</i>	2.6693079	Ω	238.30947	-0.78536324	-0.55104759
<i>e</i>	0.2614313	<i>i</i>	12.70363	-0.33847332	+0.00076961
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2001 08 14	644	0.3-	0.4+	2006 10 19	703	(2.4+	0.1-)
2000 05 05	645	0.1+	0.3+	2001 08 14	644	0.2+	0.4+	2006 10 19	703	0.9+	0.1-
2001 07 13	644	0.4+	0.1-	2001 08 14	644	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.4+	0.2-
2001 07 13	644	0.5+	0.3+	2001 08 21	644	0.4-	0.3+	2006 11 25	G96	0.5-	0.4-
2001 07 13	644	0.5+	0.5+	2001 08 21	644	0.3-	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3+
2001 07 31	644	0.1-	0.8-	2001 08 21	644	0.5-	0.0	2006 11 25	G96	0.2-	0.2-
2001 07 31	644	0.1-	0.6-	2006 10 19	703	0.0	1.0+				
2001 07 31	644	0.0	0.5-	2006 10 19	703	0.8-	0.4-				

2001 PC₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	225.77064	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27934410	ω 160.73594	+0.56033983	+0.82654578
<i>a</i>	2.3176244	Ω 143.28903	-0.77113911	+0.54409897
<i>e</i>	0.2518245	<i>i</i> 5.11590	-0.30226438	+0.14414706
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.1+	0.1-	2001 08 16	704	0.3-	1.2+	2001 08 26	608	0.0	0.5-
2001 07 21	608	0.2+	0.5-	2001 08 16	704	0.3+	0.4-	2005 10 30	691	0.0	0.3-
2001 07 21	608	0.2-	0.3-	2001 08 16	704	0.7+	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.2-
2001 08 14	608	0.2-	0.9+	2001 08 26	608	0.4-	0.6-	2005 10 30	691	0.0	0.2-
2001 08 14	608	0.5-	1.1+	2001 08 26	608	0.2+	1.2-	2005 11 10	691	0.0	0.2+
2001 08 14	608	0.4-	1.3+	2001 08 26	608	0.1+	0.7-	2005 11 10	691	0.4-	0.7+
2001 08 16	704	0.2+	0.0	2001 08 26	608	0.3-	0.6-	2005 11 10	691	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.6+	0.6+	2001 08 26	608	0.0	0.5-				

2001 PD₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.81396	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23306275	ω 322.26550	+0.94669858	+0.32072423
<i>a</i>	2.6150950	Ω 19.09355	-0.26873151	+0.83765324
<i>e</i>	0.1390780	<i>i</i> 5.25556	-0.17760963	+0.44212331
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.5+	0.1-	2001 08 23	608	0.1-	0.2-	2004 03 26	691	0.0	0.2+
2001 08 11	608	0.5+	0.6+	2001 08 23	608	0.2-	0.2-	2004 03 26	691	0.2+	0.0
2001 08 11	608	0.8+	0.3-	2001 08 23	608	0.5-	0.3-	2005 07 06	E12	0.0	0.5+
2001 08 19	704	1.0+	0.2+	2001 08 23	608	0.3-	0.5-	2005 07 06	E12	0.0	0.2+
2001 08 19	704	0.1-	0.0	2001 08 23	608	0.2-	0.3-	2005 07 06	E12	0.3-	0.7+
2001 08 19	704	0.2+	0.4-	2001 09 11	704	0.7-	0.7+	2006 12 15	704	0.0	0.9+
2001 08 19	704	0.1+	0.0	2001 09 11	704	0.3-	0.9+	2006 12 15	704	0.1-	0.4+
2001 08 19	704	0.2-	0.3-	2001 09 11	704	0.2-	0.5+	2006 12 15	704	0.0	0.2-
2001 08 23	608	0.0	0.5-	2004 03 26	691	0.1-	0.2+				

2001 QW₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.41490	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22317218	ω 59.80492	+0.78024888	-0.62369369
<i>a</i>	2.6917993	Ω 338.66868	+0.52008757	+0.68877374
<i>e</i>	0.3142606	<i>i</i> 7.43868	+0.34744870	+0.36959020
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.2-	1.0-	2001 09 12	704	0.7+	0.2-	2001 10 11	644	0.5-	0.1-
2001 08 16	704	0.5-	0.5+	2001 09 12	704	0.3-	0.2-	2001 10 19	644	0.7-	0.4-
2001 08 16	704	1.4-	1.3+	2001 09 12	704	0.1+	0.3-	2001 10 19	644	0.4-	0.7-
2001 08 17	704	0.9+	0.8-	2001 09 12	704	0.2-	0.4-	2001 10 19	644	0.5-	0.3-
2001 08 17	704	0.5-	0.1+	2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+
2001 08 17	704	0.8-	0.7-	2001 09 20	704	1.0+	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2001 08 23	699	0.5-	0.3+	2001 09 20	704	0.5-	0.0	2006 12 15	691	0.3-	0.1-
2001 08 23	699	0.1-	1.1-	2001 09 20	704	0.2-	0.4+	2007 01 15	703	0.5+	0.6-
2001 08 23	699	1.2-	0.2+	2001 09 20	704	0.1+	0.9+	2007 01 15	703	0.6+	0.2-
2001 08 23	699	1.0-	0.7-	2001 09 20	704	0.4+	0.8+	2007 01 15	703	0.1-	0.3-
2001 08 24	704	0.0	0.1+	2001 09 22	704	0.8+	0.8+	2007 01 18	644	0.3+	0.0
2001 08 24	704	0.2+	0.9+	2001 09 22	704	0.7+	0.1+	2007 01 18	644	0.2-	0.3-
2001 08 24	704	0.3+	0.4-	2001 09 22	704	(1.7+	0.3-)	2007 01 18	644	0.1+	0.1-
2001 08 27	699	0.3+	0.1-	2001 09 22	704	0.1+	0.9-	2007 01 24	704	0.1+	0.7+
2001 08 27	699	0.8+	0.0	2001 09 23	704	0.3+	1.2+	2007 01 24	704	1.0+	0.7+
2001 08 27	699	0.7+	0.2-	2001 09 23	704	0.8+	0.5+	2007 01 24	704	0.5+	0.5+
2001 08 27	699	0.3+	0.1-	2001 09 23	704	0.4+	0.7+	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2001 09 07	704	0.1+	0.9-	2001 09 24	644	0.5+	0.7+	2007 01 24	704	0.6+	1.0+
2001 09 07	704	0.9-	0.8-	2001 09 24	644	0.2+	0.6+	2007 01 28	691	0.3-	0.3-

2001 09 07	704	0.1+	1.3-	2001 09 24	644	0.7+	0.7+	2007 01 28	691	0.3-	0.2-
2001 09 07	704	1.0+	0.7+	2001 10 11	644	0.5-	0.6-	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2001 09 07	704	(0.8+	2.8-)	2001 10 11	644	0.5-	0.1-				

2001 QC₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.41727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22447389	ω 244.24667	+0.94070669	-0.31716859
<i>a</i>	2.6813829	Ω 133.97942	+0.33878205	+0.89645210
<i>e</i>	0.3823226	<i>i</i> 9.62480	-0.01725239	+0.30947974
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	644	0.3+	0.1+	2001 08 18	704	0.2+	1.2+	2001 09 22	608	0.7-	0.4-
2001 06 15	644	0.5+	0.5+	2001 08 19	704	0.8-	1.4+	2001 09 22	608	0.8-	0.3-
2001 07 22	704	(2.6-	1.7+)	2001 08 19	704	0.3+	0.6+	2001 09 25	704	0.5+	0.1+
2001 07 22	704	1.9-	1.6+	2001 08 19	704	0.7+	0.7+	2001 09 25	704	0.3-	0.3-
2001 07 22	704	1.8-	1.7+	2001 08 19	704	0.7+	1.4+	2001 09 25	704	0.0	0.1-
2001 08 01	644	0.2+	0.3+	2001 08 25	644	0.5+	0.2-	2001 09 25	704	0.2+	0.0
2001 08 01	644	0.2-	0.2-	2001 08 25	644	0.2+	0.3-	2001 09 25	704	0.1-	0.4-
2001 08 01	644	0.2+	0.4+	2001 08 25	644	0.2+	0.2-	2001 10 15	644	0.3-	0.3-
2001 08 01	644	0.2-	0.2-	2001 08 25	699	0.5+	0.3-	2001 10 15	644	0.4-	0.1-
2001 08 01	644	0.5-	0.3+	2001 08 25	699	0.2+	0.7-	2001 10 15	644	0.3-	0.1-
2001 08 01	644	0.2-	0.2-	2001 08 25	699	0.4+	0.4-	2001 10 15	704	0.0	0.9+
2001 08 13	608	1.3+	0.5-	2001 08 25	699	0.5+	0.3-	2001 12 05	704	0.5-	0.8+
2001 08 13	608	1.2+	0.4+	2001 09 11	704	0.1+	0.2-	2001 12 05	704	0.1-	0.2+
2001 08 13	608	1.0+	1.1+	2001 09 11	704	0.1+	0.5-	2001 12 05	704	0.2-	0.2+
2001 08 16	704	0.3-	0.0	2001 09 11	704	0.2+	0.5-	2001 12 05	704	0.1-	0.2+
2001 08 16	704	0.0	0.5+	2001 09 11	704	0.2-	0.6-	2007 01 24	703	0.9-	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.2-	2001 09 11	704	0.1-	0.4-	2007 01 24	703	0.8+	0.6-
2001 08 16	704	0.8+	0.2+	2001 09 17	699	0.2+	1.0-	2007 01 24	703	0.0	1.0+
2001 08 16	704	0.2-	0.0	2001 09 17	699	0.1+	1.0-	2007 01 24	703	0.4-	0.2-
2001 08 18	704	0.5-	0.9+	2001 09 17	699	0.6-	0.9-	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
2001 08 18	704	0.7-	0.3+	2001 09 17	699	0.1-	0.4-	2007 01 25	691	0.1-	0.4+
2001 08 18	704	0.1-	0.2+	2001 09 22	608	0.7-	0.1+	2007 01 25	691	0.2+	0.4+

2001 QV₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.20848	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22320455	ω 219.97789	+0.93637544	-0.33921445
<i>a</i>	2.6915390	Ω 159.30582	+0.34995979	+0.92202105
<i>e</i>	0.0870647	<i>i</i> 14.78703	-0.02700351	+0.18657638
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 08	608	0.1+	0.7+	2001 09 10	704	0.7+	0.7+	2006 10 11	644	0.2+	0.8-
2001 08 08	608	0.8-	0.1+	2001 09 10	704	0.2-	0.9+	2006 10 28	703	0.6-	1.0+
2001 08 08	608	0.8-	0.0	2004 03 30	691	0.1+	0.1-	2006 10 28	703	0.1+	0.6-
2001 08 17	644	1.0-	1.1-	2004 03 30	691	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.2+	0.3-
2001 08 17	644	0.9-	1.1-	2004 03 30	691	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.8+	0.3-
2001 08 17	644	1.0-	0.9-	2006 09 18	703	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.3+	0.7+
2001 08 18	644	0.8+	0.3+	2006 09 18	703	0.2+	0.8-	2006 11 17	703	0.1+	0.2+
2001 08 18	644	0.4+	0.1-	2006 09 18	703	0.7-	0.2+	2006 11 17	703	0.8+	1.5+
2001 08 18	644	0.5+	0.1-	2006 09 18	703	0.7-	0.1+	2006 11 17	703	0.6-	0.2-
2001 09 10	704	1.5+	0.6+	2006 10 11	644	0.5-	0.9-				
2001 09 10	704	0.9+	0.7+	2006 10 11	644	0.2+	0.2-				

2001 QO₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.15757	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24037559	ω 43.16502	+0.99839628	+0.02616285
<i>a</i>	2.5617838	Ω 315.26085	-0.04574765	+0.89523182
<i>e</i>	0.2675197	<i>i</i> 4.09002	+0.03334710	+0.44483198
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 113775

Residuals in seconds of arc

1997 08 30	566	0.3−	0.0	2001 08 19	704	0.6+	1.0−	2001 09 22	704	0.2+	0.3+
1997 08 30	566	0.2−	0.2+	2001 08 19	704	(2.2+	0.2+)	2006 12 27	G96	0.4+	0.1−
1997 08 30	566	0.2+	0.6+	2001 08 24	704	0.1−	0.4−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2001 08 13	608	0.4+	0.2+	2001 08 24	704	0.2−	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−
2001 08 13	608	0.1−	0.8+	2001 08 24	704	0.0	0.4−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2001 08 13	608	0.1−	0.7−	2001 08 24	704	0.4−	1.1−	2007 01 24	703	1.2−	1.2−
2001 08 16	704	0.1−	0.3−	2001 08 27	644	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	(1.8+	0.4−)
2001 08 16	704	0.5+	0.9−	2001 08 27	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.3+	0.6−
2001 08 16	704	0.5−	0.6−	2001 08 27	644	0.5+	0.4+	2007 01 24	703	(1.7−	0.0)
2001 08 16	704	0.9−	0.2−	2001 09 22	704	0.4−	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.2−
2001 08 19	704	1.0+	1.3+	2001 09 22	704	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.5+
2001 08 19	704	0.3+	0.9+	2001 09 22	704	0.4−	0.5−	2007 01 27	691	0.1+	0.1+

2001 QN₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	202.78572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26192234	<i>ω</i>	162.17352	+0.15407043	+0.98724550
<i>a</i>	2.4192887	<i>Ω</i>	116.67338	−0.91190525	+0.15770547
<i>e</i>	0.2012496	<i>i</i>	2.57254	−0.38038285	+0.02180144
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 10	691	0.3−	0.3−	2001 08 16	704	0.0	0.2−	2005 08 25	644	0.0	0.1−
2000 02 10	691	0.3+	0.2−	2001 08 16	704	0.7−	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.1−
2000 02 10	691	0.2−	0.4−	2001 08 16	704	1.4−	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.0
2001 07 18	608	0.6+	0.2+	2001 08 19	704	0.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2001 07 18	608	0.7+	0.2+	2001 08 19	704	0.8+	0.8+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−
2001 07 18	608	0.7+	1.3−	2001 08 19	704	0.4+	0.9+	2005 09 22	644	0.1−	0.3−
2001 07 27	699	0.6−	0.0	2001 08 24	608	0.1−	0.7−	2005 09 22	644	0.1−	0.0
2001 07 27	699	0.5+	0.1+	2001 08 24	608	0.4+	0.5−	2005 10 11	691	0.2+	0.4+
2001 07 27	699	0.7−	0.0	2001 08 24	608	0.2+	0.3−	2005 10 11	691	0.1+	0.3+
2001 07 27	699	0.9−	0.4+	2005 08 25	644	0.2−	0.4−	2005 10 11	691	0.4+	0.3+
2001 08 16	704	0.0	0.5−	2005 08 25	644	0.2+	0.2−				

2001 QO₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.28039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23105490	<i>ω</i>	202.62791	+0.91483302	+0.36856973
<i>a</i>	2.6302231	<i>Ω</i>	134.63649	−0.32585526	+0.91512237
<i>e</i>	0.1735100	<i>i</i>	13.41069	−0.23853489	+0.16342400
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 30	704	0.3+	0.8−	2001 08 19	704	0.7−	0.3−	2001 08 27	608	0.9−	0.1−
2001 07 30	704	1.0+	0.5+	2001 08 19	704	0.6−	0.2−	2001 08 27	608	0.6−	0.2+
2001 07 30	704	0.5+	0.7+	2001 08 23	699	0.6+	0.3+	2001 08 27	608	0.0	0.5−
2001 07 30	704	0.1−	0.3+	2001 08 23	699	0.1−	1.3+	2006 11 21	703	0.1+	0.2−
2001 08 16	704	1.3−	0.2−	2001 08 23	699	0.2−	0.4+	2006 11 21	703	0.4−	0.5−
2001 08 16	704	0.0	0.7+	2001 08 23	699	0.4+	0.6+	2006 11 21	703	0.4−	0.7−
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2001 08 25	704	0.0	1.1−	2006 11 21	703	0.1−	0.0
2001 08 19	704	0.8+	0.9+	2001 08 25	704	0.3−	0.9−	2006 12 12	644	0.2+	0.4+
2001 08 19	704	0.0	0.1−	2001 08 25	704	0.8+	1.3−	2006 12 12	644	0.2+	0.7+
2001 08 19	704	0.3−	0.5+	2001 08 25	704	0.5+	0.5−	2006 12 12	644	0.3+	0.5+

2001 QQ₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	220.81861		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28760589	<i>ω</i>	224.87822	+0.95394904	+0.29168637
<i>a</i>	2.2730249	<i>Ω</i>	118.04477	−0.24812202	+0.89842460
<i>e</i>	0.2008970	<i>i</i>	4.54920	−0.16857249	+0.32825646
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.0	0.6+	2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2001 08 27	608	0.4−	1.0−
1991 10 10	691	0.3−	0.5+	2001 08 19	704	0.3−	1.2+	2001 08 27	608	0.9−	0.6−
1991 10 10	691	0.2−	0.2+	2001 08 19	704	0.4−	1.2+	2001 08 27	608	0.4−	0.7−
2001 07 27	699	1.2+	1.0+	2001 08 19	704	0.1−	1.3−	2001 09 08	699	0.7−	0.6−
2001 07 27	699	1.1+	0.9+	2001 08 19	704	0.7−	0.2−	2001 09 08	699	0.3+	0.4−
2001 07 27	699	0.4+	0.1−	2001 08 23	608	0.7+	1.1+	2001 09 08	699	0.6−	0.1+
2001 07 27	699	0.3+	1.0+	2001 08 23	608	0.9+	0.3+	2001 09 08	699	0.1+	0.5+
2001 08 15	608	0.4−	0.3−	2001 08 23	608	0.9+	0.6+	2001 09 11	704	0.3−	0.2−
2001 08 15	608	0.0	0.1+	2001 08 24	699	0.2−	0.1+	2001 09 11	704	0.6−	1.0−
2001 08 15	608	0.3−	0.5−	2001 08 24	699	0.6−	0.0	2001 09 11	704	1.3+	1.4−
2001 08 15	608	0.0	0.2−	2001 08 24	699	0.4+	0.0	2001 09 11	704	0.1+	0.3−
2001 08 15	608	0.1+	0.0	2001 08 24	699	0.4−	0.2−	2004 06 16	691	0.0	0.4+
2001 08 15	608	0.0	0.2+	2001 08 25	704	0.8+	0.8+	2004 06 16	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.8−	0.5−	2001 08 25	704	0.3−	0.1−	2004 06 16	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.6−	2001 08 25	704	0.0	0.7+	2005 11 30	691	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.3−	0.1−	2001 08 25	704	0.3−	0.4−	2005 11 30	691	0.3−	0.0
2001 08 16	704	0.5+	0.1+	2001 08 25	704	0.5−	0.0	2005 11 30	691	0.1+	0.3+

2001 QH₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	226.53848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29905613	<i>ω</i>	322.88305	+0.97557248	−0.21308516
<i>a</i>	2.2146286	<i>Ω</i>	49.50800	+0.21462279	+0.87265881
<i>e</i>	0.1808158	<i>i</i>	4.02753	+0.04685512	+0.43938742
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.1−	0.2−	2001 08 24	608	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.4+	0.2−
1998 11 16	691	0.2+	0.3−	2001 08 25	699	0.1−	0.1−	2001 09 19	704	0.0	0.7−
1998 11 16	691	0.1+	0.1−	2001 08 25	699	0.2+	0.5−	2001 09 19	704	0.3+	0.7+
2001 08 12	608	0.2−	0.6+	2001 08 25	699	0.1+	0.2−	2001 10 10	644	0.2−	0.3−
2001 08 12	608	0.6−	0.4+	2001 08 25	699	1.0+	0.3−	2001 10 10	644	0.2−	0.3−
2001 08 12	608	0.2−	0.4+	2001 09 10	699	0.7+	0.3−	2001 10 10	644	0.4−	0.3+
2001 08 16	704	0.8−	0.5+	2001 09 10	699	0.5+	0.1+	2006 01 07	691	0.0	0.3+
2001 08 16	704	1.3−	0.6−	2001 09 10	699	0.1+	0.1−	2006 01 07	691	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	(2.4−	0.1+)	2001 09 10	699	0.2+	0.7+	2006 01 07	691	0.1−	0.3+
2001 08 19	704	0.2+	1.0−	2001 09 11	704	0.2−	0.2+	2006 02 02	703	0.6+	1.0+
2001 08 19	704	0.0	0.9−	2001 09 11	704	0.2+	0.1−	2006 02 02	703	1.2+	0.8−
2001 08 19	704	0.0	0.2+	2001 09 11	704	0.2−	0.7+	2006 02 02	703	1.2−	0.4+
2001 08 19	704	1.0−	0.9−	2001 09 11	704	0.3+	0.1+	2006 02 02	703	(0.7+	2.5+)
2001 08 24	608	0.2−	0.6+	2001 09 11	704	0.3+	0.6+				
2001 08 24	608	0.1+	0.7+	2001 09 19	704	0.6+	0.6+				

2001 QV₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.17992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21104837	<i>ω</i>	353.91491	+0.98171920	+0.18801523
<i>a</i>	2.7939248	<i>Ω</i>	354.95008	−0.15734188	+0.71406966
<i>e</i>	0.2186393	<i>i</i>	19.66770	−0.10710248	+0.67435509
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 03	644	0.6−	0.1+	2001 09 17	683	0.0	1.1+	2001 09 24	704	1.0−	0.8+
2001 08 03	644	0.6−	0.4+	2001 09 17	683	1.0−	0.6−	2001 09 24	704	1.3−	0.6+
2001 08 03	644	0.1−	0.0	2001 09 17	683	(2.5+	0.9−)	2001 09 24	704	1.0−	0.8+
2001 08 14	608	0.5+	1.0−	2001 09 18	683	1.5+	0.2−	2001 09 24	704	0.6−	1.1+
2001 08 14	608	0.1−	0.4−	2001 09 18	683	(2.6+	1.6−)	2001 10 05	644	0.4−	0.1+
2001 08 14	608	0.5+	1.1−	2001 09 18	699	0.1−	0.2+	2001 10 05	644	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.3−	0.1+	2001 09 18	683	0.3+	1.9−	2001 10 05	644	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	0.7+	2001 09 18	699	0.0	0.4+	2001 10 14	704	0.1−	0.5−
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2001 09 18	699	0.3−	0.1−	2001 10 14	704	0.2−	0.1−
2001 08 20	704	0.3+	0.2+	2001 09 18	699	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.4−	0.5−
2001 08 20	704	0.1−	0.1−	2001 09 20	704	0.8+	0.6−	2001 10 14	704	0.2+	0.4+
2001 08 20	704	0.1−	0.6+	2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2001 10 14	704	0.1−	0.6+
2001 08 24	704	0.6+	0.4−	2001 09 20	704	0.8+	0.7−	2001 10 16	704	1.4−	0.1+

2001 08 24	704	0.2+	0.5+	2001 09 20	704	0.2+	0.1-	2001 10 16	704	0.7-	0.3+
2001 08 24	704	0.3+	0.1-	2001 09 20	704	0.5+	0.8-	2001 10 16	704	0.2-	1.2+
2001 09 11	699	0.8-	0.9+	2001 09 20	704	0.1-	0.3-	2001 10 16	704	0.9-	1.7-
2001 09 11	699	0.3-	0.5-	2001 09 20	704	0.2+	0.4-	2001 10 16	704	0.5+	1.5-
2001 09 11	699	0.4-	0.0	2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.8-
2001 09 11	699	0.4-	0.1-	2001 09 20	704	0.5+	0.7-	2001 10 21	704	0.8+	0.2+
2001 09 12	683	0.3-	1.3+	2001 09 20	704	0.0	0.1-	2001 10 21	704	1.1+	1.2-
2001 09 12	683	0.2-	0.8+	2001 09 22	704	0.1+	0.2-	2001 10 23	699	0.1+	0.1-
2001 09 12	683	(2.0+	2.7-)	2001 09 22	704	0.1-	0.3-	2001 10 23	699	0.7-	0.2-
2001 09 12	691	0.0	0.1-	2001 09 22	704	1.0+	0.5-	2001 10 23	699	0.8-	0.5+
2001 09 12	691	0.0	0.1-	2001 09 22	704	0.2+	0.0	2001 10 23	699	0.2-	0.1+
2001 09 12	691	0.1-	0.1-	2001 09 22	704	1.0+	0.6-	2001 11 11	699	0.5+	1.4+
2001 09 16	644	0.4-	0.2+	2001 09 22	704	0.2+	0.1-	2001 11 11	699	0.3-	0.5+
2001 09 16	644	0.6-	0.3+	2001 09 22	704	1.3+	0.3+	2001 11 11	699	0.1+	0.2-
2001 09 16	644	0.2-	0.1+	2001 09 23	704	0.3+	0.3-	2001 11 11	699	0.6+	0.2+
2001 09 16	704	0.3+	0.6+	2001 09 23	704	0.2+	0.4-	2006 12 11	704	1.0-	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2001 09 23	704	0.2+	0.3-	2006 12 11	704	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.8+	2001 09 23	704	0.0	0.2-	2006 12 11	704	0.1-	0.2-
2001 09 16	704	0.2+	0.9+	2001 09 24	704	0.8-	0.2+	2006 12 11	704	1.3+	0.1-

2001 QQ₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	66.75287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21151109	ω	37.67427	+0.99500083	+0.05322579
<i>a</i>	2.7898485	Ω	319.02635	-0.08766356	+0.87081658
<i>e</i>	0.3312569	<i>i</i>	7.40422	+0.04783774	+0.48871822
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	0.8+	0.8+	2001 09 09	704	0.2-	0.4-	2001 09 20	704	0.1-	0.5+
2001 07 19	699	1.2-	0.6-	2001 09 09	704	0.0	0.3-	2001 09 20	704	0.3+	0.5-
2001 07 19	699	0.1+	0.5-	2001 09 09	704	0.1+	0.2+	2001 09 23	704	0.3-	0.0
2001 07 19	699	(1.8-	0.6+)	2001 09 09	704	0.6+	0.1-	2001 09 23	704	0.3-	0.0
2001 07 22	704	0.6+	0.4-	2001 09 09	704	1.0-	0.1+	2001 09 23	704	0.1-	0.2-
2001 07 22	704	0.0	0.5-	2001 09 10	704	0.5-	0.4+	2001 09 23	704	0.3-	0.3-
2001 07 22	704	0.2-	0.0	2001 09 10	704	0.2+	1.0+	2001 10 05	644	0.6-	0.2+
2001 07 22	704	(0.7+	1.6-)	2001 09 10	704	0.6-	0.6+	2001 10 05	644	0.8-	0.1+
2001 08 17	704	0.7+	1.5-	2001 09 10	704	0.2-	0.8+	2001 10 05	644	0.5-	0.2-
2001 08 17	704	0.6-	0.4-	2001 09 10	704	0.2-	1.0+	2006 11 22	703	0.1-	1.1-
2001 08 17	704	0.3-	0.2+	2001 09 10	704	0.2-	0.3-	2006 11 22	703	1.3+	1.2-
2001 08 17	704	0.7-	0.1-	2001 09 10	704	0.4-	0.4-	2006 11 22	703	0.6-	0.7+
2001 08 21	704	0.1+	1.0-	2001 09 10	704	0.1-	0.7-	2006 11 22	703	(1.3-	3.5-)
2001 08 21	704	0.6+	0.2-	2001 09 10	704	0.2+	0.7-	2006 12 13	704	1.1-	1.2-
2001 08 21	704	0.5-	0.6+	2001 09 10	704	0.1+	0.4-	2006 12 13	704	0.0	0.1-
2001 08 21	704	0.9+	0.9+	2001 09 11	699	1.0+	0.3-	2006 12 13	704	0.1-	0.2-
2001 08 21	704	0.4+	0.0	2001 09 11	699	0.8+	0.2+	2006 12 13	704	0.3+	0.0
2001 08 23	699	0.1+	1.1+	2001 09 11	699	0.8+	0.2-	2006 12 13	703	(0.4-	3.4+)
2001 08 23	699	0.3+	0.5+	2001 09 11	699	1.1+	0.4-	2006 12 13	703	0.9+	2.4+
2001 08 23	699	0.1-	1.3+	2001 09 16	644	(0.6+	1.7-)	2006 12 13	703	0.0	0.7-
2001 08 23	699	(0.2+	1.6+)	2001 09 16	644	(0.3+	1.7-)	2006 12 13	703	0.4-	0.0
2001 08 24	699	1.5-	0.2+	2001 09 16	644	0.3+	1.5-	2007 01 19	941	0.6+	0.3+
2001 08 24	699	0.8-	0.4+	2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2007 01 19	941	0.4+	0.3+
2001 08 24	699	0.4-	0.2-	2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2007 01 19	941	0.3+	0.4+
2001 08 24	699	0.4-	0.4+	2001 09 16	704	0.5+	0.0	2007 01 19	941	0.1+	0.4+
2001 09 08	704	0.1+	0.2+	2001 09 16	704	0.3+	0.1-	2007 01 20	941	0.1-	0.4+
2001 09 08	704	0.1-	0.0	2001 09 16	704	0.3+	0.2-	2007 01 20	941	0.2-	0.3+
2001 09 08	704	0.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.2-	0.3+	2007 01 20	941	0.1+	0.1-
2001 09 08	704	0.5+	0.1+	2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2007 01 20	941	0.1+	0.1-
2001 09 08	704	0.6+	0.5-	2001 09 20	704	0.2-	0.1+				

2001 QB₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	82.95148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22467690	ω	79.23071	+0.89663017	-0.41075292
<i>a</i>	2.6797674	Ω	304.82405	+0.28472268	+0.82082841
<i>e</i>	0.2832767	<i>i</i>	11.61926	+0.33909783	+0.39689136
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.4+	0.7+	2001 09 29	644	0.2-	0.1+	2007 01 09	691	0.2-	0.1-
1994 02 10	691	0.2-	0.3-	2001 10 04	644	0.3-	0.1+	2007 01 09	691	0.2-	0.0
1994 02 10	691	0.0	0.1-	2001 10 04	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.4-	0.1-
2001 08 05	608	0.1-	0.8-	2001 10 04	644	0.0	0.3+	2007 01 15	699	0.3+	0.1-
2001 08 05	608	0.1-	0.8-	2001 10 05	644	0.2-	0.4-	2007 01 15	699	1.2+	0.2-
2001 08 05	608	0.4+	0.6-	2001 10 05	644	0.3+	0.1-	2007 01 15	699	0.4+	0.5+
2001 08 17	704	0.9-	1.2+	2001 10 05	644	0.5+	0.6-	2007 01 15	699	0.1-	0.0
2001 08 17	704	0.1+	0.2+	2001 10 06	644	0.3+	0.3+	2007 01 16	704	0.4-	0.1+
2001 08 17	704	0.0	0.5+	2001 10 06	644	0.2+	0.0	2007 01 16	704	0.1+	0.1+
2001 08 17	704	0.3+	0.3+	2001 10 06	644	0.0	0.3-	2007 01 16	704	0.9+	0.3-
2001 08 22	704	0.1+	0.6+	2001 10 18	704	0.5-	0.7-	2007 01 16	704	0.6+	0.7+
2001 08 22	704	0.1+	0.2-	2001 10 18	704	0.4-	0.5-	2007 01 19	699	0.0	0.7-
2001 08 22	704	0.8+	0.8+	2001 10 18	704	1.0-	0.5-	2007 01 19	699	0.6+	1.1+
2001 08 22	704	0.7+	0.1-	2001 10 18	704	0.7-	0.8-	2007 01 19	699	(1.6+	0.7-)
2001 08 26	699	0.1-	0.1-	2001 10 18	704	0.8-	0.2-	2007 01 19	699	0.2+	0.6-
2001 08 26	699	0.2-	0.2+	2001 10 23	699	0.1-	0.7+	2007 01 21	704	1.0+	0.1-
2001 08 26	699	0.2+	0.6+	2001 10 23	699	0.7+	0.0	2007 01 21	704	(1.8+	0.8-)
2001 08 26	699	0.5-	0.3+	2001 10 23	699	1.0+	0.8+	2007 01 21	704	(4.3+	1.8+)
2001 09 09	704	0.9+	0.7-	2001 10 23	699	1.3+	0.6-	2007 01 21	704	(1.7+	1.1+)
2001 09 09	704	0.7+	0.6-	2001 10 23	608	0.1-	0.2+	2007 01 21	704	0.2+	0.1+
2001 09 09	704	0.8+	0.7-	2001 10 23	608	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.3-	0.9-
2001 09 09	704	0.7+	0.7-	2001 10 23	608	0.0	0.4+	2007 01 24	703	(0.4-	1.6+)
2001 09 09	704	0.8+	0.8-	2001 11 13	704	0.3-	0.9+	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2001 09 10	699	0.9-	0.1+	2001 11 13	704	0.0	0.6+	2007 01 24	703	0.1-	0.9-
2001 09 10	699	0.6-	0.1+	2001 11 13	704	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.4-	0.1-
2001 09 10	699	0.3-	0.0	2001 11 17	704	(2.3-	1.5+)	2007 01 24	703	0.3-	0.1-
2001 09 10	699	0.7-	0.2-	2001 11 17	704	0.3+	0.7+	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
2001 09 17	704	0.6-	0.3-	2001 11 17	704	0.7-	0.6+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2001 09 17	704	0.6-	0.0	2001 11 17	704	0.9+	0.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2001 09 17	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.8-	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2001 09 29	644	0.3-	0.2+	2001 12 11	704	0.3-	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
2001 09 29	644	0.2-	0.1+	2001 12 11	704	0.1-	0.1+				

2001 QF₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	66.09176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21671518	ω	229.74834	+0.98223596	+0.09789905
<i>a</i>	2.7450051	Ω	124.05235	-0.04780589	+0.95552329
<i>e</i>	0.2847722	<i>i</i>	11.14080	-0.18145833	+0.27819240
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.4-	0.2-	2001 08 22	704	1.2-	0.1-	2006 10 28	703	0.3+	0.5-
2001 07 27	699	0.6-	0.4+	2001 08 22	704	0.0	0.8+	2006 11 13	703	1.0+	0.7-
2001 07 27	699	0.0	0.1+	2001 08 24	704	0.1+	0.2-	2006 11 13	703	0.8+	0.1-
2001 07 27	699	0.9-	1.0-	2001 08 24	704	0.5+	0.0	2006 11 13	703	0.4-	0.5-
2001 08 14	644	0.4+	0.5-	2001 08 24	704	0.2+	0.1+	2006 11 13	703	1.6-	0.4-
2001 08 14	644	0.1+	0.8-	2003 01 11	291	0.1+	1.3-	2006 11 19	703	0.0	0.1+
2001 08 14	644	0.1+	0.8-	2003 01 11	291	0.4+	0.6+	2006 11 19	703	0.0	0.4-
2001 08 19	704	0.0	0.9+	2003 01 11	291	0.5-	0.8+	2006 11 19	703	1.3+	0.4+
2001 08 19	704	0.1+	0.4+	2006 10 28	703	0.1-	0.7-	2006 11 19	703	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.9+	0.3+	2006 10 28	703	1.3-	0.7+				
2001 08 22	704	0.7+	0.6+	2006 10 28	703	0.1-	1.9+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113777

2001 QY₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	263.77315	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27517655	ω 330.56788	-0.04976606	+0.92852562
<i>a</i>	2.3409660	Ω 294.38883	-0.81910293	-0.24872505
<i>e</i>	0.1805178	<i>i</i> 23.82635	-0.57148379	+0.27563748
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 18 699	0.6+	0.5+	2001 08 25 704	0.5+	0.6-	2006 11 21 G96	0.1-	0.0
2001 08 18 699	0.6+	0.5-	2001 08 25 704	0.8+	0.3+	2006 11 21 G96	0.2+	0.0
2001 08 18 699	0.1+	0.6+	2001 08 27 704	0.2-	0.4+	2006 11 21 G96	0.0	0.2+
2001 08 18 699	0.4-	0.0	2001 08 27 704	0.1-	0.2+	2006 11 21 G96	0.3-	0.2+
2001 08 22 704	0.2-	0.6-	2001 08 27 704	0.3-	0.1+	2006 12 21 G96	0.1-	0.2-
2001 08 22 704	0.9-	0.5-	2001 08 27 704	0.4+	0.6+	2006 12 21 G96	0.0	0.2-
2001 08 22 704	0.2+	0.2-	2001 08 28 704	0.7-	1.2+	2006 12 21 G96	0.0	0.2-
2001 08 22 704	0.5+	0.9-	2001 08 28 704	0.8+	0.7+	2006 12 21 G96	0.3-	0.2-
2001 08 22 704	0.4-	0.1+	2001 08 28 704	1.1+	0.8+	2007 01 22 D35	0.8+	0.9+
2001 08 23 704	0.1-	0.5-	2001 08 28 704	1.0-	0.6+	2007 01 22 D35	0.0	0.8+
2001 08 23 704	0.1+	0.4-	2001 09 10 704	0.7+	0.4-	2007 01 22 D35	0.1+	0.6+
2001 08 23 704	0.0	0.3-	2001 09 10 704	0.4-	0.2+	2007 01 25 703	1.2+	0.9-
2001 08 23 704	0.7-	0.1-	2001 09 10 704	0.5+	0.7-	2007 01 25 703	0.4-	0.7-
2001 08 23 704	0.5-	0.5-	2001 09 10 704	0.1+	0.7+	2007 01 25 703	0.1+	0.5-
2001 08 25 704	0.3+	0.3-	2001 09 23 644	0.7-	0.1-	2007 01 25 703	1.5-	0.1-
2001 08 25 704	0.3+	0.1-	2001 09 23 644	0.9-	0.0			
2001 08 25 704	0.6+	0.6-	2001 09 23 644	0.5-	0.1+			

2001 QK₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	150.06073	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23570265	ω 251.17260	+0.04412854	+0.99850439
<i>a</i>	2.5955321	Ω 21.43412	-0.88012211	+0.05414184
<i>e</i>	0.2407993	<i>i</i> 5.06694	-0.47269202	-0.00759245
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 25 644	0.2+	0.1+	2001 08 21 644	0.6-	0.6-	2006 10 21 691	0.3-	0.3+
2001 06 25 644	0.1+	0.1+	2001 08 21 644	0.3-	0.2-	2006 10 21 691	0.3-	0.3+
2001 06 25 644	0.4-	0.3+	2001 08 21 644	0.8-	0.0	2006 10 21 691	0.6-	0.3+
2001 07 31 644	0.2+	0.1+	2001 08 24 644	0.2-	0.7+	2006 11 01 G96	0.6+	0.2-
2001 07 31 644	0.1-	0.1+	2001 08 24 644	0.1+	0.6+	2006 11 01 G96	0.3+	0.3-
2001 07 31 644	0.5+	0.0	2001 08 24 644	0.1+	0.3+	2006 11 01 G96	0.0	0.2-
2001 08 21 644	0.7-	0.3-	2001 08 27 644	1.0+	0.2+	2006 11 01 G96	0.2+	0.1+
2001 08 21 644	0.5-	0.4-	2001 08 27 644	0.8+	0.2-			
2001 08 21 644	0.4-	0.6-	2001 08 27 644	0.9+	0.1-			

2001 QL₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.97708	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22202279	ω 47.65261	+0.88478819	-0.46399815
<i>a</i>	2.7010815	Ω 339.87491	+0.38222131	+0.77550049
<i>e</i>	0.3215585	<i>i</i> 7.19210	+0.26656470	+0.42814099
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 16 691	0.3+	0.9+	2001 09 20 704	0.9-	0.3+	2001 11 18 704	0.9+	0.2-
1994 02 16 691	0.1+	0.3-	2001 09 22 704	0.0	0.3-	2001 11 18 704	1.3+	0.6-
2001 08 20 704	0.9+	0.1-	2001 09 22 704	0.0	0.4-	2001 12 19 704	0.1-	1.1-
2001 08 20 704	(1.6+	0.3+)	2001 09 22 704	0.0	0.8-	2001 12 19 704	0.9-	0.4-
2001 08 20 704	(1.0+	1.8+)	2001 09 22 704	0.3-	0.6-	2001 12 19 704	0.4-	0.3-
2001 08 21 691	0.2-	0.4+	2001 09 22 704	0.2-	0.7-	2006 12 23 703	0.3+	0.8-
2001 08 21 691	(1.8-	0.4-)	2001 09 23 704	0.2+	0.4-	2006 12 23 703	1.0-	0.5-
2001 08 21 691	0.3-	0.3+	2001 09 23 704	0.2-	0.3+	2006 12 23 703	0.1+	1.0+
2001 08 23 699	0.2-	0.7+	2001 09 23 704	0.2+	0.4-	2006 12 23 703	0.2+	0.8+
2001 08 23 699	1.2-	0.2-	2001 09 23 704	0.0	0.4-	2007 01 08 703	0.1-	0.9+

2001 08 23 699	0.5-	0.2+	2001 09 23 704	0.0	0.6-	2007 01 08 703	0.2+	0.2-
2001 08 23 699	0.3-	0.4+	2001 09 26 699	0.2-	0.7-	2007 01 08 703	(1.9+	0.3-)
2001 08 24 704	0.4+	0.6+	2001 09 26 699	0.0	0.2-	2007 01 08 703	0.2-	0.0
2001 08 24 704	(0.9+	1.7+)	2001 09 26 699	0.7+	0.3-	2007 01 10 691	0.1-	0.1-
2001 08 24 704	0.0	0.1-	2001 09 26 699	0.1+	0.3-	2007 01 10 691	0.1-	0.2-
2001 08 24 704	0.4-	0.1-	2001 10 14 704	0.4+	0.4-	2007 01 10 691	0.3-	0.1-
2001 08 24 704	0.3-	0.5-	2001 10 14 704	0.3+	0.9+	2007 01 10 704	1.4+	0.5+
2001 09 07 704	(2.6+	0.5-)	2001 10 14 704	0.2-	0.5-	2007 01 10 704	1.3+	0.2+
2001 09 07 704	(3.1+	1.1-)	2001 10 14 704	0.0	0.4-	2007 01 10 704	(1.9+	0.6-)
2001 09 07 704	(2.3+	1.0-)	2001 10 14 704	0.6-	0.0	2007 01 16 699	(2.6+	0.2-)
2001 09 07 704	(2.1+	0.6-)	2001 10 16 704	0.7+	1.0+	2007 01 16 699	0.1-	0.0
2001 09 16 704	0.1-	0.7-	2001 10 16 704	0.4+	0.8+	2007 01 16 699	0.6-	0.6+
2001 09 16 704	0.1+	0.2-	2001 10 16 704	0.8+	1.3+	2007 01 16 699	0.1-	1.4-
2001 09 16 704	0.1+	0.3-	2001 10 16 704	0.3+	0.9+	2007 01 18 644	0.0	0.1+
2001 09 16 704	0.3+	0.6-	2001 10 16 704	0.0	0.7+	2007 01 18 644	0.0	0.3-
2001 09 19 704	0.5+	0.8+	2001 11 10 704	0.4-	0.3+	2007 01 18 644	0.1+	0.0
2001 09 19 704	0.5+	1.2+	2001 11 10 704	0.3-	0.0	2007 01 18 644	0.3+	0.3+
2001 09 19 704	0.4+	1.0+	2001 11 10 704	0.0	1.1+	2007 01 18 644	0.1+	0.1-
2001 09 19 704	0.1+	1.0+	2001 11 10 704	0.3-	0.9+	2007 01 18 644	0.2+	0.2-
2001 09 20 704	0.6-	0.4-	2001 11 10 704	0.4-	0.3+	2007 01 24 704	0.4+	0.4+
2001 09 20 704	0.6-	0.2-	2001 11 18 704	0.4+	0.7-	2007 01 24 704	0.5+	0.1+
2001 09 20 704	0.5-	0.1-	2001 11 18 704	1.0+	0.9-	2007 01 24 704	1.8-	0.7+
2001 09 20 704	0.7-	0.4+	2001 11 18 704	1.2+	0.4-	2007 01 24 704	0.9+	0.7+

2001 QT₁₂₉ = 2005 TG₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	152.67936	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26158279	ω 107.62448	+0.98656782	-0.12660456
<i>a</i>	2.4213818	Ω 259.74390	+0.07875622	+0.92226664
<i>e</i>	0.1686889	<i>i</i> 6.02142	+0.14311321	+0.36523353
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 20 704	0.5-	0.0	2005 10 02 644	0.1-	0.1-	2005 10 23 644	0.1-	0.1+
2001 08 20 704	0.5+	0.4+	2005 10 02 644	0.3+	0.2-	2005 10 23 703	0.6-	1.4-
2001 08 20 704	0.2-	0.7+	2005 10 03 704	0.0	0.7+	2005 10 23 703	0.3+	0.6-
2001 08 25 704	0.1+	0.3+	2005 10 03 704	0.2+	0.5+	2005 10 23 703	1.2+	0.5-
2001 08 25 704	0.6+	0.0	2005 10 03 704	0.1+	0.5+	2005 10 23 703	0.5+	0.1-
2001 08 25 704	0.9-	0.3-	2005 10 03 704	0.0	0.7+	2005 10 25 291	0.1-	0.1-
2001 08 25 704	0.2-	1.2-	2005 10 08 704	1.6-	0.6+	2005 10 25 291	0.0	0.1-
2001 08 27 699	0.2+	0.5-	2005 10 08 703	0.2+	0.1+	2005 10 25 291	0.5-	0.0
2001 08 27 699	0.3-	0.6+	2005 10 08 704	0.9-	0.4+	2005 10 30 704	0.2-	0.0
2001 08 27 699	0.1+	0.0	2005 10 08 703	0.8+	0.6-	2005 10 30 704	0.2-	0.6+
2001 08 27 699	0.1+	0.0	2005 10 08 703	0.6+	0.3+	2005 10 30 704	0.2+	0.5-
2001 09 06 644	0.0	0.5+	2005 10 08 704	(1.4-	2.4-)	2005 10 30 704	0.0	0.7+
2001 09 06 644	0.1-	0.2+	2005 10 08 703	0.8+	0.1+	2005 10 30 704	0.5+	0.4+
2001 09 06 644	0.2+	0.2+	2005 10 10 699	0.8+	0.5-	2005 11 02 704	1.2-	0.0
2001 09 18 699	0.5+	0.4-	2005 10 10 699	0.7+	0.1+	2005 11 02 704	0.1-	0.7-
2001 09 18 699	0.0	0.9-	2005 10 10 699	0.2-	0.8+	2005 11 02 704	0.3-	0.4-
2001 09 18 699	0.3-	0.9-	2005 10 10 699	1.1+	0.4+	2005 11 02 704	0.4-	0.1-
2001 09 18 699	0.0	1.8+	2005 10 12 704	0.2+	0.6-	2005 11 02 704	0.5-	0.2+
2005 09 23 703	0.3+	1.0-	2005 10 12 704	1.2+	0.2-	2005 11 06 704	0.5+	0.7+
2005 09 23 703	0.0	0.4-	2005 10 12 704	0.6-	0.3-	2005 11 06 704	0.5+	1.9+
2005 09 23 703	0.8-	0.4-	2005 10 12 704	0.3+	0.4-	2005 11 06 704	0.4+	0.1-
2005 09 23 703	1.6-	1.6-	2005 10 23 644	0.2+	0.2-	2005 11 06 704	0.2+	1.2+
2005 10 02 644	0.3+	0.1+	2005 10 23 644	0.4-	0.1-			

2001 QQ₁₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	233.19437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27955178	ω 30.97617	+0.58125630	+0.81085094
<i>a</i>	2.3164764	Ω 274.64768	-0.75989742	+0.51088536
<i>e</i>	0.2431286	<i>i</i> 3.92802	-0.29102754	+0.28551165
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	704	0.1−	0.5+	2001 09 08	704	0.0	0.4−	2001 09 16	704	0.8+	0.5+
2001 08 20	704	0.3−	0.1+	2001 09 08	704	0.4−	0.2−	2001 09 20	645	0.3−	0.5−
2001 08 20	704	0.0	0.3+	2001 09 08	704	0.5+	0.2−	2001 09 20	645	0.3−	0.5−
2001 08 24	699	0.3+	0.3−	2001 09 08	704	1.4+	0.2−	2001 09 20	645	0.2−	0.5−
2001 08 24	699	0.1−	0.3+	2001 09 08	704	0.5+	0.5−	2001 09 20	645	0.2−	0.5−
2001 08 24	699	0.9−	0.3+	2001 09 11	699	0.8−	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.3+
2001 08 24	699	0.7−	0.6+	2001 09 11	699	0.8−	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.3+	0.6+	2001 09 11	699	0.2−	0.3+	2005 11 10	691	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.0	0.4−	2001 09 11	699	0.3−	0.9−	2005 11 21	691	0.1−	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.2+	2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2005 11 21	691	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2001 09 16	704	1.1+	1.0+	2005 11 21	691	0.0	0.4−
2001 08 25	704	0.1+	0.8−	2001 09 16	704	0.2+	0.4+				

2001 QB₁₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	181.23640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26497311	ω	146.58030	+0.97856559	+0.20576079
<i>a</i>	2.4006832	Ω	201.55044	−0.19363828	+0.90533905
<i>e</i>	0.1923002	<i>i</i>	1.32254	−0.07009706	+0.37151540
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.5−	0.2−	2001 09 22	704	1.7+	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2001 08 25	691	0.1−	0.0	2001 09 22	704	1.2−	0.7−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2001 08 25	691	0.4−	0.1+	2001 09 22	704	0.6+	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.7+
2001 08 26	691	0.5+	0.4−	2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2005 11 29	G96	0.5+	0.3−
2001 08 26	691	0.5+	0.4−	2001 09 23	704	0.9+	0.4+	2005 11 29	G96	0.3+	0.4+
2001 08 26	691	0.3+	0.4+	2001 09 23	704	0.0	0.5+	2005 11 29	G96	1.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.6−	0.4−	2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2005 12 04	G96	0.6−	0.1−
2001 09 20	704	0.6−	0.2−	2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2005 12 04	G96	0.4−	0.3−
2001 09 20	704	1.4−	0.5−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2005 12 04	G96	0.2−	0.0
2001 09 22	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.6−	0.3−

2001 QE₁₄₆ = 2006 UQ₂₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.90726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21435066	ω	102.19921	+0.13888877	+0.99027579
<i>a</i>	2.7651551	Ω	175.75988	−0.94540348	+0.13498726
<i>e</i>	0.1463482	<i>i</i>	6.20012	−0.29482564	+0.03364961
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.0	1.0−	2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2006 10 03	G96	0.4−	0.0
2001 08 20	807	0.0	0.4−	2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2006 10 03	G96	0.6−	0.6−
2001 08 25	691	0.2−	0.3+	2001 09 19	704	1.7+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−
2001 08 25	691	0.3−	0.1−	2001 10 20	695	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−
2001 08 25	691	0.4−	0.2−	2001 10 20	695	0.0	0.0	2006 10 21	G96	1.4+	0.4+
2001 08 26	691	0.2−	0.2+	2004 02 22	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−
2001 08 26	691	0.6+	0.2+	2004 02 22	691	0.2−	0.4+	2006 10 22	691	0.2+	0.4+
2001 08 26	691	0.4+	0.3−	2004 02 22	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.5−	1.0+	2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2006 10 22	691	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.9−	0.8+	2006 10 03	G96	0.2−	0.5−				

2001 QQ₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	138.43384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23115222	ω	29.43697	+0.35008803	+0.93557754
<i>a</i>	2.6294849	Ω	261.08820	−0.86830147	+0.30562691
<i>e</i>	0.3022227	<i>i</i>	2.67950	−0.35141276	+0.17688090
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.1+	0.6−	2001 08 23	699	0.2−	0.7−	2001 09 22	704	0.4−	0.0
1997 09 29	691	0.2+	0.5−	2001 08 23	699	1.2−	0.1−	2001 09 22	704	0.4−	0.4+

1997 09 29	691	0.3+	0.7−	2001 08 27	699	0.5−	0.7−	2001 09 22	704	0.2−	0.5+
2001 07 20	699	1.4+	0.4+	2001 08 27	699	1.3+	0.0	2001 09 22	704	0.1−	0.8+
2001 07 20	699	0.6+	0.1+	2001 08 27	699	0.5+	0.0	2001 09 23	704	1.5+	0.3+
2001 07 20	699	0.9+	0.2+	2001 08 27	699	0.1+	1.1−	2001 09 23	704	1.1+	1.2+
2001 07 20	699	0.6+	0.2−	2001 09 08	704	0.1−	0.3+	2001 09 23	704	1.2+	0.8+
2001 07 29	704	0.8−	0.0	2001 09 08	704	0.2+	1.0−	2001 10 19	644	0.3−	0.2+
2001 07 29	704	0.5+	0.0	2001 09 08	704	0.0	0.3−	2001 10 19	644	0.0	0.4+
2001 07 29	704	0.1−	0.0	2001 09 08	704	0.1−	0.3−	2001 10 19	644	0.6−	0.3+
2001 07 29	704	0.7−	0.1+	2001 09 08	704	0.3+	0.2−	2001 10 21	704	0.2+	0.5+
2001 08 12	608	0.3+	0.4+	2001 09 12	704	0.9−	0.1+	2001 10 21	704	0.3−	0.8+
2001 08 12	608	0.5+	0.2−	2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	0.4+	0.7+
2001 08 12	608	0.3+	0.8+	2001 09 12	704	1.4−	0.0	2006 11 15	691	0.5+	0.2+
2001 08 20	704	0.6−	0.5−	2001 09 12	704	0.9−	0.9−	2006 11 15	691	0.2−	0.4−
2001 08 20	704	0.4−	0.3−	2001 09 20	704	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.4−	0.3−
2001 08 20	704	0.2+	0.1−	2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.3+
2001 08 20	704	0.5+	0.0	2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2006 11 27	691	0.2+	0.1+
2001 08 20	704	0.4−	0.1+	2001 09 20	704	0.2−	0.4−	2006 11 27	691	0.1+	0.1−
2001 08 23	699	0.5−	0.1−	2001 09 20	704	0.5−	0.0				
2001 08 23	699	0.3−	0.7−	2001 09 22	704	0.1−	0.5−				

2001 QX₁₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	328.31476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30236522	ω	58.96696	−0.37061813	+0.92877084
<i>a</i>	2.1984410	Ω	189.28371	−0.86273053	−0.34632354
<i>e</i>	0.1717603	<i>i</i>	1.84300	−0.34400325	−0.13207847
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.2+	0.1+	2001 09 07	704	0.5+	0.5+	2001 09 22	704	0.4−	0.2−
2001 08 23	699	0.7+	0.1−	2001 09 07	704	0.7+	0.5−	2001 09 22	704	0.4+	0.8+
2001 08 23	699	0.1−	0.5+	2001 09 07	704	0.7+	0.6−	2005 10 25	G96	0.6−	0.0
2001 08 23	699	0.5+	0.6+	2001 09 07	704	1.2−	0.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2001 08 27	699	0.2−	1.2−	2001 09 12	704	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2001 08 27	699	1.7−	0.1+	2001 09 12	704	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.2−
2001 08 27	699	0.1+	0.8−	2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.5−	0.3+	2001 09 12	704	0.4−	0.4−	2005 11 30	G96	0.1+	0.2+
2001 09 07	704	1.0+	0.0	2001 09 22	704	0.4−	0.1+	2005 11 30	G96	0.2−	0.1+

2001 QO₁₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.56383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23217958	ω	56.82698	+0.84300839	−0.53009127
<i>a</i>	2.6217224	Ω	334.81874	+0.39371138	+0.72375636
<i>e</i>	0.2072865	<i>i</i>	12.39418	+0.36650812	+0.44179178
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.1−	0.2−	2001 09 07	704	(0.3−	2.2+)	2001 09 23	704	0.5+	0.9−
2001 08 16	704	0.6−	0.8+	2001 09 12	704	0.3+	0.0	2001 09 23	704	0.3+	1.0−
2001 08 16	704	0.8−	0.8−	2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 09 23	704	0.7+	0.8−
2001 08 16	704	0.5−	0.0	2001 09 12	704	0.3+	0.7+	2001 10 19	644	0.1−	0.3+
2001 08 23	699	1.0+	0.0	2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2001 10 19	644	0.3+	0.3+
2001 08 23	699	1.0+	0.3+	2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2001 10 19	644	0.3+	0.4+
2001 08 23	699	0.1+	0.2−	2001 09 20	704	0.2+	0.3−	2007 01 15	703	0.3−	0.4−
2001 08 23	699	1.0+	0.5−	2001 09 20	704	0.4−	0.7−	2007 01 15	703	1.9−	0.5−
2001 08 27	699	0.8−	0.4−	2001 09 20	704	0.3−	0.5−	2007 01 15	703	1.4+	0.4+
2001 08 27	699	0.3−	0.0	2001 09 20	704	0.5−	0.5−	2007 01 15	703	0.1−	0.5−
2001 08 27	699	0.1+	1.7+	2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2007 01 16	699	0.3+	0.3+
2001 08 27	699	0.0	0.0	2001 09 22	704	0.1+	0.5+	2007 01 16	699	0.4+	1.1+
2001 09 07	704	0.4−	0.8−	2001 09 22	704	0.5+	0.6+	2007 01 16	699	0.9+	0.3−
2001 09 07	704	0.3+	0.0	2001 09 22	704	0.1−	0.5+	2007 01 16	699	0.6−	0.3+
2001 09 07	704	0.4−	0.6+	2001 09 22	704	0.3−	0.2−				
2001 09 07	704	0.8−	1.0+	2001 09 22	704	0.2+	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113779

2001 QH₁₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	207.73662		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27943009	ω	209.63174		+0.93662649		+0.33917095		
<i>a</i>	2.3171488	Ω	130.27384		−0.29455166		+0.89796476		
<i>e</i>	0.1483739	<i>i</i>	6.60166		−0.18965797		+0.28039679		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc									
2001 08 12 608	0.3−	0.3+	2001 08 27 644	0.3−	0.8+	2005 11 10 703	1.5+	0.4+	
2001 08 12 608	0.7−	0.2+	2001 09 10 699	0.0	1.7+	2005 11 10 703	0.1+	0.4−	
2001 08 12 608	0.3−	0.3+	2001 09 10 699	0.7−	0.2−	2005 11 10 703	0.3−	0.5+	
2001 08 24 608	0.8+	0.3−	2001 09 10 699	0.2+	0.5−	2005 11 10 703	0.3+	0.5−	
2001 08 24 608	0.0	0.5−	2001 09 10 699	0.1−	0.1+	2005 11 25 703	1.5−	1.1+	
2001 08 24 608	0.0	0.9−	2003 01 31 644	0.2−	0.8+	2005 11 25 703	0.8+	1.2−	
2001 08 25 704	0.3+	0.2+	2003 01 31 644	0.6+	0.7+	2005 11 25 703	0.6−	0.7+	
2001 08 25 704	0.9+	0.4−	2003 01 31 644	0.0	0.6+	2006 02 02 G96	0.4−	0.2+	
2001 08 25 704	0.5+	0.3−	2004 06 09 691	0.5+	0.2+	2006 02 02 G96	0.3−	0.0	
2001 08 27 644	0.3−	0.7+	2004 06 09 691	0.2+	0.5+	2006 02 02 G96	0.1−	0.3−	
2001 08 27 644	0.5−	0.7+	2004 06 09 691	0.2−	0.8+	2006 02 02 G96	0.1+	0.0	

2001 QJ₁₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	92.51822		(2000.0)		P			Q	
<i>n</i>	0.23091043	ω	42.20331		+0.99965280			−0.00816254	
<i>a</i>	2.6313201	Ω	318.24436		−0.00320931			+0.90601015	
<i>e</i>	0.1591762	<i>i</i>	2.15596		+0.02615304			+0.42317724	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc									
2001 08 21 691	0.1−	0.2+	2001 09 12 695	0.2−	0.2−	2006 11 20 691	0.2−	0.2+	
2001 08 21 691	0.1−	0.3+	2001 09 20 704	0.1−	0.0	2006 12 13 691	0.2+	0.1−	
2001 08 21 691	0.0	0.3+	2001 09 20 704	0.3−	0.8+	2006 12 13 691	0.3+	0.1−	
2001 08 24 644	0.5−	0.0	2001 09 20 704	0.1+	0.1−	2006 12 13 691	(0.5+	2.2+)	
2001 08 24 644	0.1+	0.2−	2001 09 20 704	1.0+	0.9−	2006 12 25 691	0.1−	0.0	
2001 08 24 644	0.2+	0.1−	2006 11 20 691	0.3−	0.0	2006 12 25 691	0.1−	0.3−	
2001 09 12 695	0.1−	0.2−	2006 11 20 691	0.2+	0.2+	2006 12 25 691	0.0	0.2+	

2001 QR₁₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC				
<i>M</i>	79.49114		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.21253239	ω	67.53055	+0.98214228		+0.06778892				
<i>a</i>	2.7809038	Ω	288.22342	−0.14041269		+0.88498577				
<i>e</i>	0.1913183	<i>i</i>	10.64772	+0.12522304		+0.46065697				
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			
Residuals in seconds of arc										
2001 08 22 704	0.0	0.2−	2001 09 29 644	0.2−	0.7−	2001 10 21 704	0.1+	0.9+		
2001 08 22 704	0.3+	0.1−	2001 10 18 704	0.8−	0.6+	2001 10 21 704	0.5+	0.5+	0.2+	
2001 08 22 704	0.8+	0.0	2001 10 18 704	0.6−	0.5+	2001 10 21 704	0.5+	0.6+		
2001 08 22 704	0.1−	0.2+	2001 10 18 704	0.6−	0.9−	2006 12 13 703	0.3−	0.4+		
2001 08 22 704	0.3−	0.6−	2001 10 18 704	0.3−	0.9+	2006 12 13 703	0.1−	0.2−		
2001 08 26 699	0.1+	0.5−	2001 10 20 704	0.2+	0.1−	2006 12 13 703	0.1+	0.7−		
2001 08 26 699	0.2−	1.4+	2001 10 20 704	0.1−	0.4+	2006 12 13 703	1.2+	0.4+		
2001 08 26 699	0.4+	0.3−	2001 10 20 704	0.1+	0.2−	2006 12 25 703	0.8−	0.2+		
2001 08 26 699	0.9−	0.3+	2001 10 20 704	0.9+	0.6−	2006 12 25 703	0.1−	0.4−		
2001 09 29 644	0.1−	0.8−	2001 10 21 704	0.5+	0.1−	2006 12 25 703	0.6+	1.2−		
2001 09 29 644	0.1−	0.8−	2001 10 21 704	0.2−	0.1−	2006 12 25 703	0.5−	1.3+		

2001 QR₁₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	62.72347		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21899072	ω	142.78784		+0.82613768		−0.51061105		
<i>a</i>	2.7259564	Ω	249.56552		+0.43617953		+0.84722173		
<i>e</i>	0.2170821	<i>i</i>	14.73042		+0.35671270		+0.14660048		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2001 08 22 644	0.4−	0.3+	2001 09 09 699	0.9+	0.4−	2001 11 13 704	0.3+	0.4+	
2001 08 22 644	0.1−	0.2+	2001 09 30 644	0.2−	0.4−	2001 11 13 704	1.4+	1.4−	
2001 08 22 644	0.4−	0.5+	2001 09 30 644	0.0	0.0	2006 12 13 704	0.0	0.2+	
2001 08 26 699	0.8+	0.3+	2001 09 30 644	0.6−	0.3−	2006 12 13 704	0.0	0.2+	
2001 08 26 699	1.0+	0.2+	2001 10 18 704	0.8−	0.0	2006 12 13 704	0.3+	0.0	
2001 08 26 699	1.1+	0.3−	2001 10 18 704	0.7−	0.6−	2006 12 13 704	0.2−	0.3−	
2001 08 26 699	0.9−	0.8−	2001 10 18 704	0.9−	0.3−	2006 12 13 704	0.3−	0.1+	
2001 09 09 699	0.5+	0.3−	2001 10 18 704	1.4−	0.6+	2007 01 18 644	0.1+	0.2−	
2001 09 09 699	0.6+	1.1+	2001 11 13 704	0.2+	0.4+	2007 01 18 644	0.1+	0.1+	
2001 09 09 699	0.2−	0.6+	2001 11 13 704	0.0	0.0	2007 01 18 644	0.0	0.1+	

2001 QM₁₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	111.48007		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21228886	ω	40.61856		+0.68257457		+0.68042444		
<i>a</i>	2.7830302	Ω	274.30958		−0.72045953		+0.56529068		
<i>e</i>	0.2358648	<i>i</i>	15.51135		−0.12259700		+0.46633574		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc									
2001 08 19 699	0.2+	0.8−	2001 09 22 699	1.0+	0.7+	2001 11 11 704	0.8−	0.1+	
2001 08 19 699	0.6−	0.4+	2001 09 28 704	0.0	0.6+	2001 11 11 704	0.5−	0.1+	
2001 08 19 699	0.1+	0.6−	2001 09 28 704	0.2−	0.5+	2001 11 11 704	0.5−	0.1+	
2001 08 19 699	0.5−	0.2−	2001 09 28 704	0.1−	0.4+	2001 11 11 704	0.1−	0.4+	
2001 08 22 644	0.4−	0.6−	2001 09 28 704	0.2−	0.5+	2001 11 12 699	0.7+	0.6+	
2001 08 22 644	0.6−	0.9−	2001 09 28 704	0.3+	1.2+	2001 11 12 699	0.4+	0.8+	
2001 08 22 644	0.3−	0.7−	2001 10 08 704	(2.3+	2.2+)	2001 11 12 699	0.2+	0.7+	
2001 08 23 704	(1.3+	2.3−)	2001 10 08 704	0.1+	0.0	2001 11 12 699	0.7+	0.7+	
2001 08 23 704	(1.2+	2.9−)	2001 10 08 704	0.1+	1.4+	2002 01 08 704	0.4+	1.1−	
2001 08 23 704	(1.7+	2.4−)	2001 10 08 704	(2.7−	1.6−)	2002 01 08 704	0.4−	0.5+	
2001 08 23 704	(1.0+	2.8−)	2001 10 08 704	0.7+	1.6+	2002 01 08 704	1.6−	0.9−	
2001 08 23 704	(1.0+	3.4−)	2001 10 15 704	0.1+	0.9−	2006 11 17 644	0.3+	0.1+	
2001 09 08 704	0.3+	0.3−	2001 10 15 704	0.1−	1.1−	2006 11 17 644	0.3+	0.3+	
2001 09 08 704	0.9+	0.0	2001 10 15 704	0.1−	0.5−	2006 11 17 644	0.4+	0.1+	
2001 09 08 704	1.2+	0.4−	2001 10 15 704	0.2−	0.8−	2006 12 13 703	0.3−	0.2−	
2001 09 08 704	0.3−	0.4−	2001 10 15 704	0.1−	0.5−	2006 12 13 703	0.8−	0.8−	
2001 09 22 699	0.1+	0.4−	2001 10 27 704	0.5−	0.5−	2006 12 13 703	0.0	0.3−	
2001 09 22 699	0.5−	0.3+	2001 10 27 704	0.9−	1.0−				
2001 09 22 699	1.0+	0.6+	2001 10 27 704	(0.5−	2.7−)				

2001 QZ₂₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	76.41254		(2000.0)		P		Q				
n	0.21947695		ω 170.30702		+0.98752801		+0.15743550				
a	2.7219289		Ω 180.64132		−0.15224890		+0.95234246				
e	0.1495643		i 8.11333		−0.04010869		+0.26126213				
P	4.49		H 16.6	G 0.15			U 4				
Residuals in seconds of arc											
2001 08 11	608	0.2−	0.3−	2001 09 12	704	0.0	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.6+
2001 08 11	608	0.3−	0.4−	2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2004 03 17	691	0.1−	0.4+
2001 08 11	608	0.2−	1.2−	2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 03 17	691	0.4+	0.7+
2001 08 23	699	1.2+	1.1+	2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2006 10 22	703	0.4−	0.3+
2001 08 23	699	1.0+	0.2−	2001 09 19	645	0.1+	0.3−	2006 10 22	703	0.3+	0.8+
2001 08 23	699	0.6−	0.3−	2001 09 19	645	0.1+	0.3−	2006 10 22	703	1.0−	0.5+
2001 08 23	699	0.0	0.5−	2001 09 20	704	0.7−	0.3−	2006 10 22	703	1.3−	0.4−

M.P.O. 113780

2007 FEB. 2

2001 08 24	644	0.1+	0.5+	2001 09 20	704	0.5-	0.2-	2006 11 01	703	0.6+	0.5-
2001 08 24	644	0.3-	0.2+	2001 09 20	704	0.2+	1.0-	2006 11 01	703	(0.3+	2.7-)
2001 08 24	644	0.3-	0.4+	2001 09 20	704	0.1-	0.1+	2006 11 01	703	1.0+	0.5-
2001 09 08	704	0.7-	0.3-	2001 09 22	704	0.9+	0.1-	2006 11 01	703	(2.8+	0.0)
2001 09 08	704	0.4+	0.4-	2001 09 22	704	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.5+	0.1-
2001 09 08	704	0.4-	0.4+	2001 09 22	704	0.4+	1.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.2-	0.1+	2001 09 22	704	0.6-	0.8+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+

2001 QA₂₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	64.63277			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21209049	ω	55.80371	+0.97006142		+0.21015537	
<i>a</i>	2.7847652	Ω	291.80078	-0.24250926		+0.86513405	
<i>e</i>	0.1630404	<i>i</i>	7.53287	+0.01304252		+0.45538752	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.2-	0.2-	2001 09 08	704	1.1+	0.3-	2006 09 28	703	0.5-	0.1+
2001 08 23	699	0.3+	0.2-	2001 09 12	704	0.4-	0.3-	2006 09 28	703	0.3-	0.9-
2001 08 23	699	0.3-	0.4-	2001 09 12	704	0.0	0.0	2006 09 28	703	0.4+	0.3+
2001 08 23	699	0.4-	0.1-	2001 09 12	704	0.5-	0.0	2006 10 19	703	0.0	0.2-
2001 08 25	704	1.1+	0.1+	2001 09 12	704	0.6-	0.0	2006 10 19	703	1.0-	0.2+
2001 08 25	704	0.2-	0.6+	2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.5+	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2006 09 17	703	1.0+	0.7-	2006 10 19	703	0.0	1.0+
2001 08 25	704	0.5+	0.3-	2006 09 17	703	0.9+	0.5+	2006 10 27	703	0.5-	0.3+
2001 09 08	704	0.4-	0.2-	2006 09 17	703	1.0-	0.5-	2006 10 27	703	1.0+	0.8+
2001 09 08	704	0.1+	0.4-	2006 09 17	703	0.5-	0.5-	2006 10 27	703	0.4+	1.4-
2001 09 08	704	0.7-	1.2+	2006 09 28	703	0.8+	0.8+	2006 10 27	703	1.1-	0.2-

2001 QJ₂₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	3.33967			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18739557	ω	206.87816	+0.99162173		-0.07373843	
<i>a</i>	3.0243346	Ω	156.61138	+0.09005161		+0.98327196	
<i>e</i>	0.1647248	<i>i</i>	15.49653	-0.09261239		+0.16654998	
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.3-	0.2+	2001 08 28	644	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.4+	0.1-
2001 08 12	608	1.2-	0.5+	2001 09 07	704	0.1-	0.4+	2001 09 21	704	0.2+	0.5+
2001 08 12	608	0.3-	0.1+	2001 09 07	704	1.5-	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.2+	0.1-	2001 09 07	704	0.8-	1.3-	2001 09 21	704	0.7+	0.1-
2001 08 16	704	0.1-	0.0	2001 09 07	704	0.2-	0.4-	2005 05 04	703	0.4+	1.4+
2001 08 16	704	0.4-	0.1-	2001 09 07	704	0.9-	1.0-	2005 05 04	703	0.2-	1.3-
2001 08 16	704	0.3+	0.6+	2001 09 12	704	0.3-	0.0	2005 05 04	703	0.1-	0.0
2001 08 23	691	0.3+	0.0	2001 09 12	704	0.0	0.0	2005 05 04	703	0.1-	0.1-
2001 08 23	691	0.2+	0.0	2001 09 12	704	0.4-	0.4+	2006 08 18	644	0.1-	0.2-
2001 08 23	691	0.2+	0.1+	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2006 08 18	644	0.1-	0.1+
2001 08 27	699	1.4+	0.7-	2001 09 19	704	0.1+	0.2-	2006 08 18	644	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	0.9+	0.2+	2001 09 19	704	0.1+	0.2-	2006 08 18	644	0.1-	0.0
2001 08 27	699	0.4+	0.9-	2001 09 19	704	0.0	0.0	2006 08 18	644	0.1+	0.1-
2001 08 27	699	1.2+	0.0	2001 09 19	704	0.0	0.4+	2006 08 18	644	0.1+	0.1+
2001 08 28	644	0.1-	0.1+	2001 09 19	704	0.2-	0.6+				
2001 08 28	644	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.0	0.4+				

2001 QM₂₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	284.11637			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.12538794	ω	156.21252	+0.77521152		+0.63139816	
<i>a</i>	3.9533526	Ω	164.58528	-0.59075341		+0.73559134	
<i>e</i>	0.2637527	<i>i</i>	4.22489	-0.22373536		+0.24544192	
<i>P</i>	7.86	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	333	0.1-	0.5+	2001 09 25	699	0.4+	0.1-	2001 10 19	699	0.8-	0.8+
2001 08 23	333	1.0+	0.4-	2001 09 25	699	0.3-	0.0	2001 10 19	699	0.2-	0.3-
2001 08 23	333	0.4-	0.2-	2001 09 25	699	0.2+	0.2-	2001 10 19	699	0.9+	0.6+
2001 08 27	699	1.5+	1.4+	2001 09 25	699	0.1+	0.1-	2001 10 20	704	0.1+	0.0
2001 08 27	699	1.5+	1.3+	2001 09 26	704	0.4+	0.1+	2001 10 20	704	0.7+	0.4-
2001 08 27	699	0.7+	1.2+	2001 09 26	704	0.2+	0.1-	2001 10 20	704	0.1-	0.3-
2001 08 27	699	0.7+	0.3+	2001 09 26	704	0.2+	0.1-	2001 10 20	704	0.0	0.1-
2001 09 16	704	0.6-	0.7+	2001 09 26	704	0.1+	0.1-	2001 10 20	704	0.2+	0.1-
2001 09 16	704	0.8-	0.1-	2001 09 28	644	0.4-	0.2-	2001 10 23	704	0.2+	1.0-
2001 09 16	704	0.5-	0.0	2001 09 28	644	0.5-	0.0	2001 10 23	704	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.5-	0.2-	2001 09 28	644	0.6-	0.1+	2001 10 23	704	0.3-	0.4-
2001 09 19	704	1.3-	0.1+	2001 10 06	644	0.2-	0.5+	2001 10 23	704	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	0.8-	0.2-	2001 10 06	644	0.5-	0.3+	2001 10 24	704	0.3-	0.5-
2001 09 19	704	0.8-	0.3+	2001 10 06	644	0.2-	0.1+	2001 10 24	704	0.6-	0.1-
2001 09 19	704	0.7-	0.1-	2001 10 13	704	0.7+	0.9+	2001 10 24	704	0.5-	0.2-
2001 09 19	704	0.5-	0.6-	2001 10 13	704	1.1+	0.6+	2001 10 24	704	0.3-	0.0
2001 09 19	704	1.8-	0.1+	2001 10 13	704	1.7+	0.9+	2001 10 25	645	0.3-	0.6-
2001 09 19	704	0.3-	0.2-	2001 10 13	704	0.2+	1.8+	2001 10 25	645	0.3-	0.6-
2001 09 19	704	0.1-	0.0	2001 10 16	704	(2.1+	0.5-)	2001 12 10	645	0.7+	0.1-
2001 09 21	704	1.3-	0.2-	2001 10 16	704	0.8+	0.2-	2001 12 10	645	0.7+	0.1-
2001 09 21	704	0.4-	0.1+	2001 10 16	704	1.6+	0.0	2006 02 20	691	0.6+	0.9+
2001 09 21	704	0.3-	0.2+	2001 10 16	704	0.7+	0.4-	2006 02 20	691	0.6+	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.1+	2001 10 16	704	1.1+	0.9-	2006 02 20	691	0.9+	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2001 10 17	644	0.3+	0.4+	2006 03 21	G96	0.3-	1.1+
2001 09 22	683	0.2+	0.1-	2001 10 17	644	0.2+	0.6+	2006 03 21	G96	0.7-	0.3-
2001 09 22	683	0.9-	1.8-	2001 10 17	644	0.5+	0.2+	2006 03 21	G96	0.1+	0.1-
2001 09 22	683	0.9-	1.9-	2001 10 19	699	0.0	0.0	2006 03 21	G96	0.3-	0.1+

2001 QC₂₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	41.73165			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18634007	ω	337.61574	+0.71292346		+0.69963987	
<i>a</i>	3.0357445	Ω	337.76498	-0.62292438		+0.60083079	
<i>e</i>	0.2443106	<i>i</i>	7.19175	-0.32203315		+0.38666060	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 14	691	0.0	0.1+	2001 09 08	704	0.2-	0.3-	2001 09 23	704	0.8+	0.1-
1996 11 14	691	0.1-	0.1-	2001 09 08	704	0.1+	0.4-	2001 09 23	704	1.1+	0.4+
1996 11 14	691	0.2-	0.1+	2001 09 16	704	0.8+	1.0+	2001 10 14	645	0.0	0.1-
2001 08 16	704	1.2-	1.0-	2001 09 16	704	0.5+	0.7+	2001 10 14	645	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.8-	2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2001 10 15	645	0.0	0.1-
2001 08 16	704	1.5-	0.6-	2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2001 10 15	645	0.0	0.1-
2001 08 16	704	0.3-	0.5-	2001 09 20	704	0.0	0.2-	2001 10 19	644	(0.0	1.6+)
2001 08 16	704	(2.0-	0.7-)	2001 09 20	704	0.2-	0.1-	2001 10 19	644	0.1+	1.0+
2001 08 23	699	0.6-	0.2-	2001 09 20	704	0.3-	0.3+	2001 10 19	644	0.2+	1.1+
2001 08 23	699	0.3+	0.0	2001 09 20	704	0.2-	0.0	2001 11 18	645	0.1+	0.0
2001 08 23	699	0.4-	0.7+	2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 11 18	645	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.4+	0.8+	2001 09 21	704	0.6+	0.6+	2006 08 20	644	0.0	0.0
2001 08 24	691	0.2-	0.4+	2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2006 08 20	644	0.0	0.0
2001 08 24	691	0.3-	0.3+	2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2006 08 20	644	0.1+	0.1+
2001 08 24	691	0.3-	0.2+	2001 09 22	704	0.0	0.2-	2006 10 23	G96	0.1-	0.6-
2001 09 08	704	0.7+	0.7-	2001 09 22	704	1.1-	0.7-	2006 10 23	G96	0.0	0.7-
2001 09 08	704	0.0	0.3+	2001 09 22	704	0.4+	0.2-	2006 10 23	G96	0.3-	0.5-
2001 09 08	704	(0.8-	1.7-)	2001 09 22	704	0.2+	0.4-	2006 10 23	G96	0.4+	0.4-
2001 09 08	704	0.2+	0.4-	2001 09 23	704	(0.4-	2.3+)				
2001 09 08	704	0.3+	1.2-	2001 09 23	704	0.1+	0.2-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113781

2001 QB₂₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.84317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22774326	ω 63.59043	+0.94616044	+0.30286655
<i>a</i>	2.6556593	Ω 278.60254	-0.32256552	+0.85267527
<i>e</i>	0.2425607	<i>i</i> 6.63515	-0.02705386	+0.42569560
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.5-	0.6-	2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2001 09 12	704	0.2-	1.0+
2001 07 20	699	0.0	0.0	2001 08 25	704	0.1-	0.6+	2001 09 12	704	0.4-	0.3+
2001 07 20	699	0.9+	0.1+	2001 09 07	699	0.5-	0.4+	2001 09 12	704	0.1-	0.1-
2001 07 20	699	0.0	0.0	2001 09 07	699	0.8+	0.2-	2006 11 12	G96	0.1-	0.2-
2001 08 24	699	1.0-	0.5-	2001 09 07	699	0.2+	0.9+	2006 11 12	G96	0.0	0.0
2001 08 24	699	0.2-	0.3+	2001 09 07	699	0.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.5+
2001 08 24	699	0.1+	0.1-	2001 09 08	704	0.0	0.3-	2006 11 12	G96	0.2-	0.0
2001 08 24	699	0.5-	0.0	2001 09 08	704	0.1-	1.0-	2006 12 17	G96	0.1-	0.3-
2001 08 25	704	0.1-	0.3+	2001 09 08	704	0.5+	0.8-	2006 12 17	G96	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.8+	2001 09 08	704	0.4+	0.9-	2006 12 17	G96	0.1+	0.1-
2001 08 25	704	0.1-	0.3+	2001 09 08	704	0.5+	1.0-				

2001 QC₂₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.94788	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22781562	ω 60.43188	+0.98369880	-0.04822285
<i>a</i>	2.6550969	Ω 301.82704	-0.04321972	+0.87173191
<i>e</i>	0.2840620	<i>i</i> 11.76477	+0.17455292	+0.48760438
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	691	0.6-	0.2-	2001 08 24	699	0.4+	0.4+	2001 10 15	645	0.1+	0.4-
2001 07 18	691	0.8-	0.5-	2001 08 25	704	0.4-	0.3+	2006 12 16	691	0.0	0.3+
2001 07 18	691	0.6-	0.2-	2001 08 25	704	0.1-	0.4-	2006 12 16	691	0.8+	0.6-
2001 07 29	704	1.0-	0.3-	2001 08 25	704	0.2-	0.3-	2006 12 16	691	0.1-	0.3+
2001 07 29	704	0.3+	0.4+	2001 08 25	704	0.2-	0.7+	2006 12 26	691	0.3-	0.3+
2001 07 29	704	0.3+	0.5+	2001 08 25	704	0.5-	0.5+	2006 12 26	691	0.2-	0.4+
2001 08 24	699	1.2+	0.4+	2001 10 15	645	0.1+	0.5-	2006 12 26	691	0.1+	0.2+
2001 08 24	699	0.4+	0.1+	2001 10 15	645	0.1+	0.5-				
2001 08 24	699	0.8+	0.2+	2001 10 15	645	0.2+	0.4-				

2001 QY₂₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.42512	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20969427	ω 47.76674	+0.94198253	+0.30976039
<i>a</i>	2.8059397	Ω 293.81614	-0.33424065	+0.83020352
<i>e</i>	0.2278877	<i>i</i> 8.12486	-0.03085615	+0.46347667
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.2+	1.0+	2001 09 25	704	0.2-	0.2-	2001 10 17	704	0.6+	0.2+
2001 08 24	699	0.7-	0.7-	2001 09 25	704	0.3-	0.1+	2006 10 19	703	1.6-	1.2-
2001 08 24	699	0.5+	0.6+	2001 09 25	704	0.1-	0.4-	2006 10 19	703	1.2+	1.0-
2001 08 24	699	0.4-	0.7+	2001 09 26	704	0.1+	0.5-	2006 10 19	703	0.9+	1.6+
2001 08 25	704	0.5-	0.8+	2001 09 26	704	0.2-	0.8-	2006 10 19	703	0.4+	0.1+
2001 08 25	704	0.1-	0.0	2001 09 26	704	0.6+	0.2+	2006 10 27	703	0.8+	0.1+
2001 08 25	704	0.6-	0.3+	2001 09 26	704	0.7-	0.6-	2006 10 27	703	0.8-	0.2-
2001 09 10	699	0.4-	0.3+	2001 09 26	704	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.1-	0.1+
2001 09 10	699	0.1-	0.2-	2001 10 13	644	0.4+	0.3-	2006 10 27	703	0.2-	0.8+
2001 09 10	699	0.8+	0.0	2001 10 13	644	0.2+	0.5-	2006 11 08	644	0.4-	0.2+
2001 09 10	699	0.1-	0.6-	2001 10 13	644	0.4+	0.8-	2006 11 08	644	0.2-	0.0
2001 09 25	704	0.3-	0.4+	2001 10 17	704	1.2+	0.6-	2006 11 08	644	0.3-	0.6+
2001 09 25	704	0.5-	0.4+	2001 10 17	704	0.6+	0.6+				

2001 QB₂₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.37745	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18256303	ω 59.75958	+0.95467740	-0.26540629
<i>a</i>	3.0774724	Ω 315.24252	+0.16134159	+0.84181702
<i>e</i>	0.1507091	<i>i</i> 11.03100	+0.25011986	+0.47000384
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	0.2+	0.6+	2001 09 25	704	0.1+	0.5-	2001 10 17	704	0.4+	0.0
2001 08 17	704	0.8-	0.2+	2001 09 25	704	0.2+	0.2-	2001 10 17	704	0.9+	0.1-
2001 08 17	704	0.2-	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.2-	2001 10 19	704	0.2+	1.0-
2001 08 17	704	0.3-	0.2-	2001 09 25	704	0.4+	0.0	2001 10 19	704	0.5-	0.1-
2001 08 17	704	0.3-	1.1-	2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2001 10 19	704	0.4-	0.2-
2001 08 17	704	0.1-	0.4-	2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2001 10 19	704	0.4-	0.6-
2001 08 17	704	0.0	0.4+	2001 09 26	704	0.1-	0.3+	2001 10 19	704	0.3+	0.5-
2001 08 17	704	0.4-	0.0	2001 09 26	704	0.4-	0.4+	2006 07 25	644	0.1-	0.0
2001 08 17	704	0.4-	0.5-	2001 09 26	704	0.3-	0.3+	2006 07 25	644	0.0	0.1+
2001 08 24	699	0.8+	0.1+	2001 09 26	704	0.2-	0.6+	2006 07 25	644	0.1-	0.3+
2001 08 24	699	(0.4-	2.6+)	2001 10 05	644	0.0	1.1-	2006 08 14	644	0.1-	0.0
2001 08 24	699	0.2+	0.8+	2001 10 05	644	1.0-	0.1+	2006 08 14	644	0.1+	0.1-
2001 08 24	699	0.8+	0.2+	2001 10 05	644	0.3-	0.2-	2006 08 14	644	0.1+	0.2-
2001 08 25	704	0.0	0.6-	2001 10 13	644	0.3-	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.7+	0.2-	2001 10 13	644	0.6-	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.3-
2001 08 25	704	0.6+	0.5+	2001 10 13	644	0.4-	0.2+	2006 10 22	G96	0.1-	0.2-
2001 09 23	608	0.3-	0.1-	2001 10 17	704	0.8+	0.7+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+
2001 09 23	608	0.8-	0.7+	2001 10 17	704	0.8+	0.3+				
2001 09 23	608	0.1-	0.1+	2001 10 17	704	0.5+	0.1-				

2001 QO₂₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	167.97364	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27244627	ω 137.50695	+0.82577294	-0.55362006
<i>a</i>	2.3565797	Ω 256.41306	+0.48310595	+0.79286849
<i>e</i>	0.2849001	<i>i</i> 6.36275	+0.29104587	+0.25468487
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.4-	0.2+	2001 09 07	644	0.3-	0.4+	2001 09 25	704	0.4+	0.5+
2001 08 24	699	1.7+	0.2+	2001 09 07	644	0.4-	0.3+	2001 09 25	704	0.2+	0.4-
2001 08 24	699	1.4-	1.2+	2001 09 16	704	0.1+	0.4-	2005 11 30	G96	0.6-	0.4-
2001 08 24	699	1.2+	0.6+	2001 09 16	704	0.5+	0.7+	2005 11 30	G96	0.3-	0.2+
2001 08 25	704	0.2-	0.4-	2001 09 16	704	0.1-	0.2-	2005 11 30	G96	0.3+	0.7+
2001 08 25	704	0.9-	0.9-	2001 09 16	704	0.6-	0.7-	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.4-	0.5-	2001 09 25	704	0.2-	0.1-	2005 12 27	691	0.2+	0.3-
2001 08 25	704	0.2+	0.1+	2001 09 25	704	0.1-	0.3-	2005 12 27	691	0.1+	0.2+
2001 09 07	644	0.2-	0.1+	2001 09 25	704	0.9+	0.1-	2005 12 27	691	0.2+	0.1-

2001 QP₂₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	65.29090	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18352962	ω 306.20510	+0.48079487	+0.87652265
<i>a</i>	3.0666575	Ω 352.42259	-0.73695334	+0.38953335
<i>e</i>	0.1238425	<i>i</i> 10.19113	-0.47511690	+0.28279289
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.3-	0.4+	2001 09 19	704	(2.1+	1.1-)	2001 10 21	704	0.1-	0.1+
2001 08 24	704	0.6+	1.0+	2001 09 20	704	0.0	0.2-	2005 05 16	644	0.5+	0.8+
2001 08 24	704	0.2+	0.5+	2001 09 20	704	0.3-	0.0	2005 05 16	644	0.1+	0.4+
2001 08 27	644	0.2+	0.2+	2001 09 20	704	0.4+	0.1-	2005 05 16	644	0.5+	0.9+
2001 08 27	644	0.1+	0.4+	2001 09 20	704	0.3+	0.2-	2006 08 19	699	0.1-	0.7-
2001 08 27	644	0.0	0.2+	2001 09 20	704	0.3-	0.3+	2006 08 19	699	0.5+	0.5-
2001 09 16	704	1.0-	0.4+	2001 10 18	644	0.0	0.6+	2006 08 19	699	0.4+	0.2-
2001 09 16	704	0.4-	0.2-	2001 10 18	644	0.1+	0.0	2006 08 19	699	0.7+	0.4-

M.P.O. 113782

2007 FEB. 2

2001 09 16	704	0.5−	0.4−	2001 10 18	644	0.4−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−
2001 09 16	704	0.9−	0.2+	2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.7−	0.6+	2001 10 21	704	0.9+	0.5−	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	(2.2+	1.2−)	2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2006 11 16	G96	0.5−	0.1−

2001 QW₂₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	80.15528		(2000.0)	P	Q
n	0.21612973	ω	247.83359	+0.95095824	+0.27841918
a	2.7499600	Ω	95.79404	−0.20951046	+0.90028532
e	0.2786801	i	7.78496	−0.22756054	+0.33461784
P	4.56	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.6−	0.9+	2001 08 24	608	0.1+	0.2−	2001 09 17	699	0.1+	0.6+
2001 07 20	644	0.5−	1.0+	2001 08 24	608	0.2+	0.3+	2005 06 13	691	0.0	0.1−
2001 07 20	644	0.4−	1.1+	2001 08 24	608	0.3+	0.2−	2005 06 13	691	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	(1.3+	1.6−)	2001 08 25	699	0.0	0.1−	2005 06 13	691	0.2−	0.0
2001 08 19	704	0.4+	1.0+	2001 08 25	699	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.2+
2001 08 19	704	0.0	0.4+	2001 08 25	699	0.3+	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.2−	1.0+	2001 08 25	699	0.4−	0.2−	2006 10 23	G96	0.1−	0.0
2001 08 23	608	0.2+	0.8−	2001 09 11	704	0.0	1.0−	2006 10 23	G96	0.5−	0.3+
2001 08 23	608	0.0	0.4−	2001 09 11	704	0.0	0.4−	2006 11 18	G96	0.2−	0.2+
2001 08 23	608	0.0	0.4−	2001 09 11	704	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.1+
2001 08 23	608	0.2+	0.8−	2001 09 17	699	0.1+	1.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2001 08 23	608	0.2−	0.8−	2001 09 17	699	0.0	0.7−	2006 11 18	G96	0.2+	0.0
2001 08 23	608	0.1−	1.2−	2001 09 17	699	0.0	0.2+				

2001 QU₂₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	30.13888		(2000.0)	P	Q
n	0.18571065	ω	182.19884	+0.80292042	+0.57919346
a	3.0425999	Ω	141.27037	−0.54340383	+0.80837538
e	0.1280808	i	13.01537	−0.24501239	+0.10518641
P	5.31	H	15.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.3+	0.1+	2001 08 27	699	1.0−	0.4+	2006 06 23	644	0.0	0.2+
2001 08 13	608	0.0	0.5+	2001 08 27	699	0.4+	0.3−	2006 06 23	644	0.2+	0.1−
2001 08 13	608	0.2+	0.5+	2001 09 11	704	0.5−	0.2−	2006 06 23	644	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.3−	2001 09 11	704	1.7−	0.1+	2006 06 23	644	0.2−	0.1+
2001 08 25	704	0.1+	0.2+	2001 09 11	704	0.8−	0.7+	2006 06 23	644	0.1−	0.3−
2001 08 25	704	0.5+	0.1−	2001 09 19	704	0.7+	0.0	2006 06 23	644	0.1+	0.1−
2001 08 25	704	0.5−	1.1−	2001 09 19	704	0.7+	0.2+	2006 08 13	644	0.1−	0.1−
2001 08 27	699	0.2−	0.5−	2001 09 19	704	0.9+	0.7−	2006 08 13	644	0.1−	0.1+
2001 08 27	699	0.7+	0.1+	2001 09 19	704	0.0	0.5+	2006 08 13	644	0.1+	0.2+

2001 QP₂₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	94.32477		(2000.0)	P	Q
n	0.21305397	ω	318.54234	+0.58017038	+0.81395279
a	2.7763633	Ω	346.82958	−0.70872318	+0.48651106
e	0.2036130	i	7.49451	−0.40138981	+0.31747102
P	4.63	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.5−	0.2+	2001 08 27	699	0.1−	0.2+	2006 09 28	691	0.2−	0.3+
1992 10 03	691	0.1+	0.2−	2001 09 07	704	0.0	0.1+	2006 09 28	691	0.1−	0.2+
1992 10 03	691	0.3+	0.3+	2001 09 07	704	1.1−	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.4+	1.2−	2001 09 07	704	0.3−	0.6−	2006 09 30	703	1.1−	0.3−
2001 08 25	704	0.2−	0.3+	2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2006 09 30	703	0.6+	0.9−
2001 08 25	704	0.4+	0.2+	2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2006 09 30	703	0.1+	1.4+
2001 08 27	699	0.1−	1.3+	2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2006 09 30	703	0.6+	1.0−
2001 08 27	699	0.4−	0.5−	2001 09 19	704	0.3+	0.2+				
2001 08 27	699	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	0.4+	0.1−				

2001 QX₂₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	82.44996		(2000.0)	P	Q
n	0.21349718	ω	341.44179	+0.84833973	+0.52667959
a	2.7725196	Ω	346.37346	−0.45203119	+0.66728118
e	0.1909356	i	13.27899	−0.27565830	+0.52663501
P	4.62	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.4−	0.0	2001 09 19	704	0.1+	0.8−	2006 09 17	703	0.4+	0.1−
2001 08 25	704	0.4+	0.2−	2001 09 19	704	(0.0	1.7−)	2006 09 17	703	0.5+	0.5−
2001 08 25	704	1.0−	0.1−	2001 09 19	704	0.6−	1.4−	2006 09 17	703	0.2−	1.1+
2001 08 27	699	0.2−	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2006 09 17	703	0.3+	0.9−
2001 08 27	699	1.0−	0.4+	2001 09 21	704	0.4+	0.7−	2006 09 28	703	0.6−	0.3+
2001 08 27	699	0.6+	0.7−	2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2006 09 28	703	0.2+	0.5+
2001 08 27	699	0.3−	0.7+	2001 09 21	704	0.3+	0.8−	2006 09 28	703	1.9−	0.1−
2001 09 07	704	0.4+	1.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2006 09 28	703	0.9+	0.1+
2001 09 07	704	1.1+	0.2+	2001 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 10 19	703	0.1−	0.3+
2001 09 07	704	0.3+	0.8+	2001 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	0.0	0.0
2001 09 07	704	(2.8+	1.6−)	2001 10 11	644	0.0	0.3+	2006 10 19	703	0.0	0.5−
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2001 10 19	644	0.1+	0.5+	2006 10 19	703	0.7−	0.6+
2001 09 12	704	0.6−	0.5+	2001 10 19	644	0.0	0.0	2006 11 23	291	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2006 11 23	291	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.7−	0.0	2001 10 21	704	1.5+	0.9−	2006 11 23	291	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.8−	0.7−	2001 10 21	704	1.1+	0.3−				
2001 09 19	704	(0.6−	1.6−)	2001 10 21	704	0.2+	0.1+				

2001 QP₂₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	82.51746		(2000.0)	P	Q
n	0.21971917	ω	348.55400	+0.90674921	+0.41917835
a	2.7199281	Ω	346.38502	−0.36990141	+0.73861054
e	0.1515121	i	11.21322	−0.20243226	+0.52796210
P	4.49	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	608	1.0+	0.6−	2001 08 19	704	1.0+	0.9+	2006 09 28	703	0.5−	0.1+
2001 07 16	608	1.1+	0.8−	2001 08 23	699	0.6−	0.2+	2006 09 28	703	0.7+	1.2+
2001 07 16	608	0.7+	1.2−	2001 08 23	699	0.2−	0.2−	2006 09 28	703	0.4+	0.7+
2001 07 26	644	0.5−	1.4+	2001 08 23	699	0.4−	1.1+	2006 09 28	703	0.1+	0.8−
2001 07 26	644	0.3−	0.8+	2001 08 23	699	0.0	0.1−	2006 10 19	703	0.4+	0.2+
2001 07 26	644	0.3−	0.4+	2004 03 18	691	0.3+	0.5+	2006 10 19	703	0.6+	0.3−
2001 08 10	644	0.6−	0.0	2004 03 18	691	0.3+	0.6+	2006 10 19	703	0.4+	1.1−
2001 08 10	644	0.6−	0.3−	2004 03 18	691	0.6+	0.6+	2006 10 19	703	0.3−	1.1−
2001 08 10	644	0.7−	0.2−	2006 09 17	703	0.6+	0.1−	2006 10 27	703	0.6−	0.7+
2001 08 19	704	0.0	0.1−	2006 09 17	703	0.8−	0.0	2006 10 27	703	1.2−	0.2+
2001 08 19	704	0.0	0.4−	2006 09 17	703	0.0	0.8+	2006 10 27	703	0.9−	0.2−
2001 08 19	704	0.1+	0.6+	2006 09 17	703	0.5+	0.6−	2006 10 27	703	0.4+	0.8+

2001 QF₂₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	139.32142		(2000.0)	P	Q
n	0.23252473	ω	6.53254	+0.56889415	+0.82052333
a	2.6191273	Ω	298.15456	−0.75737651	+0.49631514
e	0.2519519	i	3.62115	−0.32053122	+0.28357141
P	4.24	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	0.3+	0.7+	2001 09 11	699	0.1+	0.4−	2001 09 23	704	0.0	0.0
2001 07 19	699	0.8−	0.9+	2001 09 11	699	0.5−	0.4−	2001 09 23	704	0.1+	0.5+
2001 07 19	699	0.9−	0.9−	2001 09 16	704	0.3−	1.0+	2001 09 23	704	0.6+	0.6+
2001 07 19	699	(2.2−	0.1+)	2001 09 16	704	0.3−	0.4−	2001 09 26	699	0.6−	0.1+
2001 08 17	704	0.8−	0.4+	2001 09 16	704	1.6−	0.4−	2001 09 26	699	0.4+	0.2−
2001 08 17	704	0.0	1.2+	2001 09 16	704	1.1−	0.9−	2001 09 26	699	0.0	0.4+
2001 08 17	704	0.2+	0.2+	2001 09 16	704	1.3−	0.2+	2001 09 26	699	0.1−	1.4−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113783

2001 08 17	704	0.1−	0.2−	2001 09 20	704	0.1+	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.1+
2001 08 23	699	1.1+	0.5+	2001 09 20	704	0.0	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.3+
2001 08 23	699	0.0	0.1−	2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2006 11 17	691	0.0	0.0
2001 08 23	699	1.2+	0.0	2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2006 11 25	691	0.2−	0.2+
2001 08 23	699	1.1+	0.5−	2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2006 11 25	691	0.1+	0.2−
2001 09 08	704	0.5+	0.1+	2001 09 22	704	0.3+	0.0	2006 11 25	691	0.2+	0.1+
2001 09 08	704	0.1−	0.8−	2001 09 22	704	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2001 09 08	704	1.3+	0.7−	2001 09 22	704	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2001 09 08	704	0.2+	0.8−	2001 09 22	704	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.5−	0.1−
2001 09 08	704	0.3+	1.1−	2001 09 22	704	0.4+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2−	0.0
2001 09 11	699	0.1−	0.4+	2001 09 23	704	0.1+	0.1−				
2001 09 11	699	0.2−	0.5+	2001 09 23	704	0.1+	0.3+				

2001 QD₃₀₆ = 2006 WG₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	331.65603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22307626	ω	300.94551	−0.47174114	−0.88170684
<i>a</i>	2.6925709	Ω	177.17158	+0.85104488	−0.45747120
<i>e</i>	0.0846002	<i>i</i>	8.51162	+0.23061422	−0.11538261
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.2+	0.4−	2004 04 22	599	0.3+	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.5+
2001 08 19	807	0.3+	0.1−	2005 06 29	691	0.2−	0.0	2006 11 19	703	0.0	1.5−
2001 08 20	807	0.0	0.0	2005 06 29	691	0.2−	0.1−	2006 11 19	703	0.4+	0.7−
2001 08 20	807	0.4−	0.1−	2005 06 29	691	0.1−	0.3−	2006 11 19	703	(0.3−	2.0−)
2001 09 19	691	0.1+	0.1−	2005 08 29	691	0.0	0.1−	2006 11 19	703	1.0−	1.5−
2001 09 19	691	0.1−	0.5+	2005 08 29	691	0.4+	0.3−	2006 11 24	G96	0.2+	0.3+
2001 09 19	691	0.1−	0.3+	2005 08 29	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2+
2004 04 22	599	0.2−	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2+
2004 04 22	599	0.2−	0.2−	2006 11 08	644	0.5+	0.7+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+

2001 QX₃₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	193.94936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08144155	ω	346.80711	+0.94092608	+0.33407359
<i>a</i>	5.2711499	Ω	352.90284	−0.25562160	+0.59377835
<i>e</i>	0.0588956	<i>i</i>	26.56464	−0.22207141	+0.73199870
<i>P</i>	12.10	<i>H</i>	12.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.8+	0.8−	2001 09 11	699	0.6−	0.1−	2002 10 13	644	0.3+	0.0
2001 08 25	704	0.7+	0.5+	2001 09 25	704	0.6+	0.0	2004 12 16	703	0.4+	0.9−
2001 08 25	704	0.4+	0.2−	2001 09 25	704	0.7+	0.3+	2004 12 16	703	0.3−	0.4+
2001 09 10	704	0.3−	0.5−	2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2004 12 16	703	0.1−	0.6+
2001 09 10	704	0.3−	0.3−	2001 09 25	704	0.4−	0.2−	2004 12 16	703	0.8+	1.6+
2001 09 10	704	0.3−	0.5−	2001 09 25	704	0.4+	1.4+	2006 01 27	703	0.4+	1.3−
2001 09 10	704	0.2−	1.2−	2001 09 29	644	0.2+	0.1−	2006 01 27	703	0.1−	0.2+
2001 09 10	704	0.8−	0.9−	2001 09 29	644	0.1−	0.2+	2006 01 27	703	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.1+	0.0	2001 09 29	644	0.3+	0.5+	2006 01 27	703	1.6−	0.3−
2001 09 11	699	(0.3+	2.7−)	2002 10 13	644	0.2−	0.1−				
2001 09 11	699	1.5−	1.2+	2002 10 13	644	0.3+	0.2−				

2001 RA_s

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	292.88941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27654248	ω	291.49578	−0.44987886	+0.88759371
<i>a</i>	2.3332511	Ω	311.37668	−0.76283467	−0.43950265
<i>e</i>	0.1662711	<i>i</i>	7.57564	−0.46442682	−0.13789425
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.1+	0.4−	2001 09 11	699	0.9+	0.4−	2006 12 13	G96	0.2−	0.0
2000 03 11	699	0.2+	1.5+	2001 09 11	699	0.8+	1.0−	2006 12 13	G96	0.2−	0.0
2000 03 11	699	0.0	0.5+	2001 09 11	699	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.1+

2000 03 11	699	0.2+	1.1+	2001 09 11	699	0.0	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2001 08 24	699	(1.5−	1.9−)	2001 09 16	644	0.2+	0.8+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2001 08 24	699	0.7+	0.0	2001 09 16	644	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2−
2001 08 24	699	0.7+	1.0+	2001 09 16	644	0.4−	0.8+	2007 01 10	G96	0.7−	0.1−
2001 08 24	699	0.9−	0.7+	2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2007 01 17	683	1.5+	0.4+
2001 08 25	704	0.4−	0.6+	2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2007 01 17	683	3.0+	2.5+
2001 08 25	704	0.1−	0.3+	2001 09 16	704	0.3−	0.4−	2007 01 17	G96	0.3−	0.1−
2001 08 25	704	0.3−	0.7+	2001 09 16	704	0.1−	0.3−	2007 01 17	G96	0.5+	0.3−
2001 08 25	704	0.1+	0.5+	2001 09 16	704	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.0
2001 09 08	704	0.7−	0.2−	2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2007 01 17	G96	0.2+	0.6−
2001 09 08	704	0.2+	0.2−	2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.6−
2001 09 08	704	0.3+	0.8+	2001 09 20	704	(2.1−	0.0)	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2001 09 08	704	0.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.9−	0.4−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2001 09 10	704	0.6−	0.4+	2001 09 20	704	0.5+	1.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
2001 09 10	704	0.5−	0.7−	2006 11 01	691	0.3−	0.1+	2007 01 27	691	0.4−	0.1−
2001 09 10	704	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.3+	0.4−	2007 01 27	691	0.4−	0.2+
2001 09 10	704	0.2−	0.2+	2006 11 01	691	0.5−	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2001 09 10	704	0.3−	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−				

2001 RU₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	176.93331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27340068	ω	199.03714	+0.97823736	−0.20741884
<i>a</i>	2.3510922	Ω	172.92745	+0.19559867	+0.91319484
<i>e</i>	0.2191797	<i>i</i>	2.51044	+0.06923021	+0.35078855
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3−	0.1−	2001 09 07	704	0.3−	0.3−	2001 09 21	704	1.1−	0.4−
2001 08 16	704	0.2+	0.3−	2001 09 07	704	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.6+	0.0
2001 08 16	704	0.1−	0.4−	2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2005 12 05	691	0.1−	0.4+
2001 08 27	699	0.4−	0.9−	2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2005 12 05	691	0.3−	0.5−
2001 08 27	699	0.7+	1.0+	2001 09 12	704	0.1+	1.4−	2005 12 05	691	0.4+	0.3+
2001 08 27	699	0.5+	0.6+	2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2006 01 28	G96	0.4−	0.0
2001 08 27	699	0.2−	1.7+	2001 09 19	704	0.2+	0.0	2006 01 28	G96	0.2−	0.1+
2001 08 28	644	0.4+	0.1+	2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2006 01 28	G96	0.5+	0.1+
2001 08 28	644	0.3+	0.3+	2001 09 19	704	0.4−	0.7−	2006 01 28	G96	0.2+	0.3−
2001 08 28	644	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.4+	0.2−				
2001 09 07	704	0.8−	0.8−	2001 09 21	704	1.4+	0.2−				

2001 RJ₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	347.36866		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19166124	ω	69.99117	+0.84850213	−0.52770985
<i>a</i>	2.9792928	Ω	321.83041	+0.45843716	+0.77035583
<i>e</i>	0.1062893	<i>i</i>	3.67195	+0.26434734	+0.35787457
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	691	0.4+	1.2−	2001 09 12	704	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.7+	0.4+
2001 05 29	691	0.3−	0.4−	2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2006 08 14	644	0.3+	0.2−
2001 05 29	691	0.2+	1.1−	2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2006 08 14	644	0.4+	0.2+
2001 08 28	644	1.4−	0.1−	2001 09 20	704	0.8+	0.7+	2006 08 14	644	0.1+	0.1−
2001 08 28	644	1.1−	0.1−	2001 09 20	704	0.7+	0.4−	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−
2001 08 28	644	1.1−	0.2+	2001 09 22	704	1.0+	0.8+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−
2001 09 07	704	0.9−	0.2−	2001 09 22	704	0.3+	0.9+	2006 10 21	G96	0.3−	0.7−
2001 09 07	704	0.8−	0.3−	2001 09 22	704	0.7+	1.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2+
2001 09 07	704	0.9−	1.1−	2004 03 21	691	0.5+	0.6+	2006 11 17	G96	0.4−	1.0−
2001 09 07	704	0.8−	1.2+	2004 03 21	691	0.4+	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	1.1−
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2004 03 21	691	0.3+	1.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.5−
2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2006 07 21	G96	0.3+	0.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.7−
2001 09 12	704	0.2−	0.9+	2006 07 21	G96	0.6−	0.3+				
2001 09 12	704	0.3+	1.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.2+				

2001 RJ₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.10643	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22986722	ω 37.27372	+0.86253697	-0.50584741
<i>a</i>	2.6392752	Ω 353.08128	+0.43646874	+0.75598401
<i>e</i>	0.3179772	<i>i</i> 5.80346	+0.25597853	+0.41545948
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 09 07	699	1.1-	0.4-	2001 09 21	704	0.2-	0.1-
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 09 07	699	1.0-	0.5-	2001 10 11	644	0.1+	0.6-
2001 08 01	644	0.4+	0.5+	2001 09 12	704	1.0+	0.0	2001 10 11	644	0.5+	0.1+
2001 08 01	644	0.0	0.7+	2001 09 12	704	0.7+	0.2+	2001 10 11	644	0.1+	0.4+
2001 08 01	644	0.0	0.4+	2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2001 10 21	704	0.0	0.1-
2001 08 27	699	(0.3+	1.8-)	2001 09 12	704	0.5+	0.3-	2001 10 21	704	0.3-	0.3+
2001 08 27	699	0.0	0.4+	2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.2-	0.8+
2001 08 27	699	0.7-	0.2+	2001 09 19	704	0.4-	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.7+
2001 08 27	699	0.7-	0.2+	2001 09 19	704	0.3-	0.6+	2001 10 21	704	0.3+	0.9+
2001 09 07	704	0.1+	0.7+	2001 09 19	704	0.3-	0.4+	2003 02 23	291	0.3+	0.1+
2001 09 07	704	0.6-	1.2+	2001 09 19	704	0.1-	0.6+	2003 02 23	291	0.3-	0.6+
2001 09 07	704	0.9-	0.2+	2001 09 19	704	0.1-	0.8+	2003 02 23	291	0.6+	0.7+
2001 09 07	704	0.9-	0.1-	2001 09 21	704	0.2-	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2001 09 07	704	0.6-	1.1+	2001 09 21	704	0.2+	0.1-	2007 01 28	691	0.1+	0.4+
2001 09 07	699	0.4-	1.1+	2001 09 21	704	0.5-	0.3+	2007 01 28	691	0.2+	0.3+
2001 09 07	699	0.5+	1.4-	2001 09 21	704	0.4-	0.2+				

2001 RN₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.29055	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22611705	ω 158.26136	+0.64001518	+0.76776816
<i>a</i>	2.6683769	Ω 151.50515	-0.71395913	+0.60877078
<i>e</i>	0.1903290	<i>i</i> 3.63052	-0.28397698	+0.19982540
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.4-	0.4+	2001 09 07	704	0.2+	0.5+	2001 09 21	704	0.8-	0.4-
2001 08 01	644	0.1-	0.4+	2001 09 07	704	(2.3-	0.2+)	2001 09 21	704	0.6-	0.1-
2001 08 01	644	0.5-	0.7+	2001 09 07	704	0.7+	0.7-	2001 09 21	704	0.7-	0.2-
2001 08 16	704	0.0	0.7-	2001 09 12	704	0.3+	0.9-	2001 09 21	704	0.1-	0.2-
2001 08 16	704	1.2-	0.6+	2001 09 12	704	0.7+	0.2-	2001 09 21	704	0.2-	0.1+
2001 08 16	704	0.8+	0.5-	2001 09 12	704	0.4+	0.0	2006 11 20	291	0.2-	0.1-
2001 08 16	704	(1.6-	0.1+)	2001 09 12	704	0.2-	0.2-	2006 11 20	291	0.3-	0.0
2001 08 24	704	0.4+	0.7-	2001 09 19	704	0.0	0.4-	2006 11 20	291	0.0	0.3+
2001 08 24	704	0.4-	0.6+	2001 09 19	704	1.0-	0.7+	2006 12 21	691	0.1+	0.3-
2001 08 24	704	0.9+	1.0+	2001 09 19	704	0.3+	0.7+	2006 12 21	691	0.3+	0.3+
2001 09 07	704	0.8+	0.9-	2001 09 19	704	0.0	0.1-	2006 12 21	691	0.1+	0.2-
2001 09 07	704	0.6+	0.2-	2001 09 19	704	0.2+	0.8+				

2001 RT₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.05274	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18817572	ω 108.52189	+0.26574347	+0.96403165
<i>a</i>	3.0159698	Ω 176.87713	-0.91459838	+0.25369642
<i>e</i>	0.1478200	<i>i</i> 5.09317	-0.30477894	+0.07925344
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.2-	0.8+	2001 09 07	704	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.5-
2001 08 12	608	0.6+	0.8+	2001 09 12	704	1.3-	0.3+	2006 09 26	G96	0.7+	0.5-
2001 08 12	608	0.1+	0.7+	2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.5-
2001 08 27	699	1.0-	0.9-	2001 09 12	704	0.3-	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.5-
2001 08 27	699	0.3-	0.0	2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-
2001 08 27	699	0.9-	0.3+	2005 03 08	G96	0.4-	0.3+	2006 10 22	G96	0.1-	1.0-
2001 08 27	699	0.6+	1.1-	2005 03 08	G96	0.4+	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.4-

2001 09 07	704	0.2+	0.3+	2005 03 08	G96	0.1-	0.2+	2006 10 22	G96	0.5-	0.0
2001 09 07	704	0.8+	0.8+	2005 03 08	G96	0.4+	0.3+				

2001 RB₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.89527	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23284179	ω 172.33112	+0.95686794	-0.28926155
<i>a</i>	2.6167492	Ω 204.53494	+0.26297312	+0.90193727
<i>e</i>	0.2434542	<i>i</i> 3.73447	+0.12348636	+0.32068195
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1+	0.5-	2001 09 12	704	0.4-	0.1+	2001 09 22	704	0.6+	0.4+
1997 09 28	691	0.3+	0.5-	2001 09 12	704	0.2-	1.1-	2001 09 22	704	0.3-	0.6+
1997 09 28	691	0.1+	0.4-	2001 09 12	704	0.1-	0.4-	2001 09 22	704	0.4-	0.1-
2001 08 23	699	0.5-	0.1-	2001 09 12	704	0.6-	0.1-	2005 06 17	691	0.1+	0.4-
2001 08 23	699	0.8+	0.1+	2001 09 20	704	0.2+	0.5-	2005 06 17	691	0.0	0.2-
2001 08 23	699	0.1+	0.5-	2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2005 06 17	691	0.1+	0.1-
2001 08 23	699	1.1-	0.3+	2001 09 20	704	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2001 09 08	704	0.3+	0.8+	2001 09 20	704	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2+
2001 09 08	704	0.4+	1.5+	2001 09 20	704	0.3-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2+
2001 09 08	704	1.0+	0.8-	2001 09 22	704	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.1-	0.2-	2001 09 22	704	0.4-	0.1+				

2001 RJ₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	129.70208	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24157779	ω 32.60947	+0.99658023	+0.06938919
<i>a</i>	2.5532777	Ω 323.32997	-0.08219310	+0.88825415
<i>e</i>	0.2302881	<i>i</i> 4.30851	+0.00849291	+0.45408117
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.3+	0.1+	2001 09 12	704	0.2-	0.2-	2001 09 20	704	0.9+	0.1+
2001 08 27	691	0.2+	0.1+	2001 09 12	683	(2.1-	0.9+)	2001 09 20	704	0.6+	0.3+
2001 08 27	691	0.4+	0.0	2001 09 12	704	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.6+	0.9+
2001 09 10	333	0.2+	1.1-	2001 09 12	683	0.6-	0.2+	2001 09 20	704	1.4+	0.7+
2001 09 10	333	0.6+	0.0	2001 09 12	683	0.1-	0.8+	2001 09 26	699	0.3+	0.0
2001 09 11	699	0.7-	0.0	2001 09 12	704	0.1+	0.6-	2001 09 26	699	1.0-	0.2-
2001 09 11	699	1.0+	0.3-	2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2001 09 26	699	0.1+	0.4+
2001 09 11	699	0.8+	1.2+	2001 09 12	704	0.1-	0.4-	2001 09 26	699	1.3-	0.5-
2001 09 11	699	0.0	0.3-	2001 09 12	704	0.0	0.6-	2001 10 19	644	0.4-	0.4+
2001 09 11	704	0.3-	0.7-	2001 09 12	704	0.1-	0.3-	2001 10 19	644	0.6-	0.1+
2001 09 11	704	0.2-	0.5-	2001 09 12	704	0.3-	0.2+	2001 10 19	644	0.3-	0.5+
2001 09 11	704	0.2+	0.9-	2001 09 12	704	0.5-	0.2-	2005 08 06	644	0.2-	0.3+
2001 09 11	704	0.2-	0.3+	2001 09 15	644	0.3+	0.4-	2005 08 06	644	0.3-	0.0
2001 09 11	704	0.5-	0.1+	2001 09 15	644	0.1-	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.4+
2001 09 11	704	0.1-	0.1-	2001 09 15	644	0.3+	0.1-	2005 11 01	G96	0.0	0.3-
2001 09 11	704	0.1-	0.4-	2001 09 18	699	0.4-	0.4-	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+
2001 09 11	704	0.0	0.4+	2001 09 18	699	0.8+	1.0+	2005 11 01	G96	0.5+	0.5-
2001 09 11	704	0.1-	0.8-	2001 09 18	699	0.5-	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1-
2001 09 11	704	0.3-	0.4+	2001 09 18	699	0.7-	0.2+				
2001 09 12	704	0.1-	0.3-	2001 09 20	704	0.7+	0.0				

2001 RL₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.31191	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18652353	ω 251.24747	+0.91161350	-0.37592190
<i>a</i>	3.0337535	Ω 130.46874	+0.40816534	+0.87568630
<i>e</i>	0.1356669	<i>i</i> 12.62383	-0.04859912	+0.30307793
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.0	0.3+	2001 09 12	704	0.6-	0.6-	2006 08 12	644	0.4-	0.1+
2001 07 29	644	0.3+	0.7+	2001 09 12	704	0.0	1.0-	2006 08 12	644	0.3-	0.0

2007 FEB. 2

2001 07 29	644	0.2+	0.3+	2001 09 12	704	0.2-	0.3+	2006 08 12	644	0.2-	0.1+
2001 08 25	699	1.0-	0.4-	2001 09 17	699	0.1+	0.1-	2006 08 26	699	0.3+	0.5-
2001 08 25	699	1.3-	0.2-	2001 09 17	699	0.6+	0.0	2006 08 26	699	0.0	0.9-
2001 08 25	699	(2.2-	0.3+)	2001 09 17	699	(2.2+	0.1+)	2006 08 26	699	0.3+	0.4+
2001 08 25	699	0.9+	0.1-	2001 09 17	699	1.0+	0.2-	2006 08 26	699	(2.4-	0.7-)
2001 09 11	704	0.5-	1.3+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2006 09 14	644	0.1+	0.0
2001 09 11	704	0.6+	0.2+	2006 05 26	G96	0.2+	0.1-	2006 09 14	644	0.4-	0.1-
2001 09 11	704	0.6+	0.5+	2006 05 26	G96	0.3+	0.1+	2006 09 14	644	0.1+	0.0
2001 09 11	704	0.9-	0.2-	2006 05 26	G96	0.0	0.2+				

2001 RE₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	40.31594			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18385299	ω	237.67871			+0.58752882			+0.76935432		
<i>a</i>	3.0630606	Ω	70.36536			-0.62363172			+0.62799993		
<i>e</i>	0.3203546	<i>i</i>	15.44361			-0.51564849			+0.11708977		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.5+	0.3+	2001 09 16	704	0.0	0.4-	2006 05 26	E12	0.0	0.5+
2001 08 19	704	0.3-	0.7+	2001 09 16	704	0.2+	0.4-	2006 05 26	E12	0.2+	0.5-
2001 08 19	704	0.2+	0.4-	2001 09 16	704	0.9+	0.5-	2006 05 26	E12	0.5-	0.0
2001 08 19	704	0.5-	0.5+	2001 09 26	699	0.8+	1.8+	2006 05 26	E12	0.1+	0.2-
2001 09 11	704	0.3+	0.2+	2001 09 26	699	0.1-	0.3+	2006 06 17	E12	0.1+	0.2+
2001 09 11	704	0.3-	0.5-	2001 09 26	699	0.5+	0.3-	2006 06 17	E12	0.1+	0.4-
2001 09 11	704	0.5-	0.3-	2001 09 26	699	0.4-	0.1+	2006 06 17	E12	0.3+	0.1+
2001 09 11	704	0.4-	0.4+	2001 09 27	644	0.3-	0.3-	2006 06 17	E12	0.3-	0.1+
2001 09 11	704	0.6-	0.2-	2001 09 27	644	0.2-	0.1-				
2001 09 16	704	0.4+	0.6-	2001 09 27	644	0.1-	0.4-				

2001 RT₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	216.47992			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.27132341	ω	227.77962			+0.61713309			+0.78593122		
<i>a</i>	2.3630770	Ω	80.36738			-0.71003633			+0.57714444		
<i>e</i>	0.1930495	<i>i</i>	2.22027			-0.33910936			+0.22184771		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.4+	0.3+	2001 09 11	699	1.1-	0.5+	2005 11 06	691	0.1-	0.1-
2001 08 14	608	0.7+	0.6+	2001 09 11	699	0.1-	0.2-	2005 11 06	691	0.1-	0.3+
2001 08 14	608	0.9+	0.1+	2001 09 11	699	0.5+	0.4+	2005 11 06	G96	0.3-	0.3-
2001 08 25	644	1.1+	1.2-	2001 09 12	704	0.1-	0.3-	2005 11 06	G96	0.0	0.3-
2001 08 25	704	1.2-	0.7+	2001 09 12	704	0.7+	0.6-	2005 11 06	G96	0.2+	0.5-
2001 08 25	704	(0.6+	1.8-)	2001 09 12	704	0.1-	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2001 08 25	644	(1.6+	1.2-)	2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3-
2001 08 25	704	1.1-	0.0	2001 09 16	704	0.0	0.2-	2005 12 04	G96	0.0	0.1+
2001 08 25	644	(1.8+	1.1-)	2001 09 16	704	1.0+	0.6-	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2001 08 25	704	1.2-	0.3-	2001 09 16	704	0.3+	0.7+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	1.1-	0.6+	2001 09 16	704	0.9+	0.0	2006 12 21	695	0.0	0.3+
2001 09 11	699	0.9-	0.5-	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2006 12 21	695	0.2+	0.3+

2001 RS₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	68.64928			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.22568024	ω	349.40565			+0.84697937			-0.52654469		
<i>a</i>	2.6718190	Ω	42.63075			+0.49533292			+0.73152801		
<i>e</i>	0.0847647	<i>i</i>	6.21538			+0.19305761			+0.43314832		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.4+	0.2+	2001 09 12	704	0.9+	0.7+	2001 10 16	644	0.7-	0.2+
2001 08 26	644	0.3+	0.1+	2001 09 16	704	0.6+	0.2-	2005 08 04	644	0.0	0.1-
2001 08 26	644	0.4-	0.2-	2001 09 16	704	0.9+	0.0	2005 08 04	644	0.1-	0.2-
2001 09 12	704	0.5+	0.8-	2001 09 16	704	0.8-	0.7-	2005 08 04	644	0.2+	0.0

M.P.O. 113785

2001 09 12	704	0.3+	0.6+	2001 09 16	704	0.3+	0.6-	2006 11 25	691	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	0.1-	0.3+	2001 10 16	644	1.1-	0.3-	2006 11 25	691	0.2-	0.1-
2001 09 12	704	0.6-	0.6+	2001 10 16	644	0.8-	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.1-

2001 RZ₅₉ = 2007 AD₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	219.93478			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.26299162	ω	158.75438			+0.19065243			+0.97693284		
<i>a</i>	2.4127266	Ω	122.12058			-0.91623326			+0.21226566		
<i>e</i>	0.2892106	<i>i</i>	6.52191			-0.35237517			-0.02335645		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	6	

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	1.1+	0.2-	2001 09 12	704	0.0	0.7+	2007 01 09	G96	1.4+	0.0
2001 09 11	699	0.2+	1.9-	2001 09 12	704	0.1+	0.7-	2007 01 09	G96	0.3+	0.1-
2001 09 11	699	0.2-	0.7+	2001 09 16	704	1.0-	0.8-	2007 01 09	G96	0.5+	0.0
2001 09 11	699	1.5-	0.3+	2001 09 16	704	0.8+	1.3-	2007 01 10	G96	0.7-	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.9+	2001 09 16	704	0.7+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5-	0.1-
2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2001 09 16	704	0.3-	1.1+	2007 01 10	G96	1.0-	0.0
2001 09 12	704	0.4-	0.4+	2007 01 09	G96	1.2+	0.1+	2007 01 10	G96	1.2-	0.0

2001 RE₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	94.71374			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.22833383	ω	263.89606			+0.97965008			-0.17266342		
<i>a</i>	2.6510782	Ω	106.01286			+0.19856300			+0.90814588		
<i>e</i>	0.1515098	<i>i</i>	6.11181			-0.02929924			+0.38139010		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	691	0.0	0.2-	2001 09 12	704	0.9+	0.5+	2001 10 11	644	0.6-	0.4+
2000 05 28	691	0.1-	0.3+	2001 09 16	704	0.1+	0.4-	2005 07 09	691	0.1-	0.5+
2000 05 28	691	0.1+	0.1-	2001 09 16	704	0.7-	0.0	2005 07 09	691	0.3-	0.1+
2001 09 12	704	0.3-	0.5+	2001 09 16	704	0.2-	0.7-	2005 07 09	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	(3.2+	0.1+)	2001 09 16	704	0.9-	0.7-	2006 12 15	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.8+	0.3-	2001 10 11	644	0.0	0.6+	2006 12 15	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	1.4+	0.5-	2001 10 11	644	0.2-	0.2+	2006 12 15	691	0.1-	0.1+

2001 RN₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	344.09751			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18282062	ω	53.88157			+0.69679816			-0.71619911		
<i>a</i>	3.0745809	Ω	351.60218			+0.54131214			+0.56087362		
<i>e</i>	0.1596045	<i>i</i>	15.54120			+0.47058846			+0.41530666		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.2			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.5-	0.1-	2001 09 28	644	0.3+	0.7+	2001 10 15	704	(3.2+	0.1-)
2001 09 10	704	0.0	0.1-	2001 09 28	644	0.2+	0.6+	2001 10 15	704	(3.0+	0.8-)
2001 09 10	704	0.1+	0.3+	2001 09 28	644	0.2+	0.6+	2001 10 17	704	0.5+	0.8+
2001 09 10	704	0.2+	0.8+	2001 10 12	608	0.0	1.3-	2001 10 17	704	0.1+	0.3+
2001 09 10	704	0.3-	0.6+	2001 10 12	608	0.3+	1.3-	2001 10 17	704	1.0+	0.5+
2001 09 17	704	0.2-	0.5-	2001 10 12	608	0.2-	1.0-	2001 10 17	704	0.9+	0.9+
2001 09 17	704	0.7-	0.8-	2001 10 13	699	0.2+	0.3+	2001 10 17	704	0.6+	0.8+
2001 09 17	704	0.1-	0.7-	2001 10 13	699	0.4-	0.5-	2001 10 21	704	0.1-	0.2-
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 10 13	699	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.7-	2001 10 13	699	0.3-	1.0-	2001 10 21	704	0.6+	0.9+
2001 09 20	704	0.4-	0.2-	2001 10 13	644	0.1-	0.1-	2001 10 21	704	0.3-	0.5-
2001 09 20	704	0.2-	0.1-	2001 10 13	644	0.5-	0.0	2001 10 21	704	1.0-	0.3+
2001 09 20	704	0.6-	0.3-	2001 10 13	644	0.1+	0.2+	2006 08 16	E12	0.9+	1.2-
2001 09 22	704	0.6-	0.5-	2001 10 14	704	0.1+	0.8+	2006 08 16	E12	0.4-	0.1+
2001 09 22	704	0.1-	0.6-	2001 10 14	704	0.6-	0.8+	2006 08 16	E12	0.6-	0.0
2001 09 22	704	0.5-	1.1-	2001 10 14	704	0.9+	0.7-	2006 08 16	E12	0.1+	1.0+
2001 09 22	704	0.8+	0.3+	2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-
2001 09 23	704	0.2+	0.7+	2001 10 14	704	0.6+	0.6+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+

2001 09 23 704 1.0− 0.5+ 2001 10 15 704 (3.8+ 0.5+) 2006 11 16 G96 0.1+ 0.4+
 2001 09 23 704 (1.7− 0.4+) 2001 10 15 704 (2.6+ 0.3−) 2006 11 16 G96 0.1− 0.2−

2001 RP₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.71329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21537441	ω	146.74768	+0.85162041	+0.52414373
<i>a</i>	2.7563856	Ω	181.65736	−0.50602462	+0.82014161
<i>e</i>	0.2249009	<i>i</i>	7.95464	−0.13668123	+0.22943645
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 24	644	0.3−	0.2+	2001 09 21	704	0.8+	0.5+	2001 10 17	644	0.4−	0.4−
2001 07 24	644	0.5−	0.2+	2001 09 24	704	0.5−	0.7+	2001 10 17	644	0.1−	0.3−
2001 07 24	644	0.7−	0.2+	2001 09 24	704	0.3−	0.7+	2001 10 17	644	0.3−	0.1−
2001 08 25	704	0.4−	0.4−	2001 09 24	704	0.0	0.4+	2001 10 17	644	0.6−	0.2−
2001 08 25	704	0.6+	0.4−	2001 09 24	704	0.6−	0.5+	2001 10 17	644	0.7−	0.3−
2001 08 25	704	0.3+	0.1−	2001 09 24	704	0.3−	0.9+	2001 10 20	704	0.5−	0.1−
2001 08 25	704	0.3+	0.2−	2001 09 26	704	0.6+	0.7+	2001 10 20	704	0.4−	0.3+
2001 09 11	699	0.0	0.1−	2001 09 26	704	0.9+	0.4+	2001 10 20	704	0.5−	0.4−
2001 09 11	699	0.1−	0.0	2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2001 10 20	704	0.2−	0.2+
2001 09 11	699	0.1−	0.5+	2001 09 26	704	0.4+	0.1+	2001 10 23	704	0.2−	0.0
2001 09 11	699	0.2−	0.7−	2001 09 26	704	1.1+	1.0+	2001 10 23	704	0.9+	0.9−
2001 09 14	644	0.1−	0.3+	2001 10 05	644	1.7+	1.9+	2001 10 23	704	0.9+	0.5+
2001 09 14	644	0.3−	0.3+	2001 10 05	644	0.9+	1.6+	2001 10 23	704	0.4+	0.8+
2001 09 14	644	0.3−	0.0	2001 10 05	644	(0.8+ 2.2+)		2001 10 24	704	0.8−	0.3+
2001 09 16	644	0.6+	0.0	2001 10 11	644	0.4−	0.6+	2001 10 24	704	0.6−	0.0
2001 09 16	644	0.2+	0.2−	2001 10 11	644	0.2−	0.7+	2001 10 24	704	0.4−	0.2+
2001 09 16	644	0.1+	0.2−	2001 10 11	644	0.4−	0.7+	2001 10 24	704	0.5−	0.4+
2001 09 18	699	0.5−	0.1+	2001 10 13	704	0.5−	0.3−	2001 10 24	704	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.3−	0.1−	2001 10 13	704	1.2+	1.1−	2005 07 02	599	0.9+	0.3−
2001 09 18	699	0.5−	0.5+	2001 10 13	704	1.4+	1.2−	2005 07 02	599	0.5+	0.4−
2001 09 18	699	0.1−	0.0	2001 10 13	704	0.2+	1.0−	2005 07 02	599	1.4−	0.5+
2001 09 19	691	0.3+	0.1+	2001 10 13	557	0.3+	1.1−	2006 10 30	703	0.1+	0.5−
2001 09 19	691	0.1+	0.1−	2001 10 13	557	(0.6− 2.3−)		2006 10 30	703	(2.7− 1.7+)	
2001 09 19	691	0.1+	0.0	2001 10 14	704	0.7−	1.5−	2006 10 30	703	0.3−	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 10 14	704	0.4−	1.7−	2006 10 30	703	(1.3− 3.6+)	
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 10 14	704	0.2−	1.3−	2006 11 15	703	0.7+	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2006 11 15	703	0.8−	0.7+
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2001 10 15	704	1.3−	1.2−	2006 11 15	703	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2001 10 15	704	0.4−	0.7−	2006 11 15	703	0.5+	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2001 10 15	704	1.1−	0.3−	2006 11 19	703	0.6−	0.2−
2001 09 21	704	0.9+	0.1+	2001 10 15	704	0.4−	1.4−	2006 11 19	703	1.3−	0.7−
2001 09 21	704	0.7+	0.4+	2001 10 15	704	0.8−	0.9−	2006 11 19	703	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2001 10 17	644	0.4−	0.5−	2006 11 19	703	1.3+	1.6+

2001 RO₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	183.78065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26743388	ω	355.30758	+0.99956261	−0.02849470
<i>a</i>	2.3859340	Ω	6.34148	+0.02892649	+0.88635848
<i>e</i>	0.1953182	<i>i</i>	4.10909	+0.00615205	+0.46212194
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.1−	0.1+	2001 09 21	291	0.2+	0.4−	2001 10 13	704	1.0+	0.6−
2001 09 11	699	0.1+	0.5+	2001 09 25	699	0.4−	0.4−	2001 10 13	699	0.0	0.3+
2001 09 11	699	0.5−	0.9−	2001 09 25	699	(2.7− 1.2+)		2001 10 13	699	0.1+	1.8+
2001 09 11	699	0.1+	0.0	2001 09 25	699	0.8−	0.8+	2001 10 14	691	0.5+	0.4−
2001 09 14	644	0.4+	0.8+	2001 09 25	699	0.6−	0.5−	2001 10 14	691	0.5+	0.3−
2001 09 14	644	0.3+	0.9+	2001 09 26	704	1.0−	0.2−	2001 10 14	691	0.6+	0.5−
2001 09 14	644	0.3+	0.8+	2001 09 26	704	0.5−	0.1−	2001 10 16	704	0.1−	0.6+
2001 09 16	704	(2.1+ 3.6+)		2001 09 26	704	0.9+	0.6+	2001 10 16	704	1.2+	0.3−
2001 09 16	704	(1.6+ 3.4+)		2001 10 06	644	0.2−	0.1+	2001 10 16	704	0.6+	0.6−
2001 09 16	704	(2.0+ 3.0+)		2001 10 06	644	1.4−	1.1+	2001 10 16	704	0.3−	0.9+
2001 09 16	704	(2.3+ 3.4+)		2001 10 06	644	0.1−	0.1−	2001 10 16	704	0.2+	0.6−

2001 09 17	644	0.6−	0.3−	2001 10 06	644	1.3−	1.2+	2001 10 18	644	1.4+	0.9−
2001 09 17	644	0.6−	0.2−	2001 10 06	644	0.5−	0.0	2001 10 18	644	0.1+	0.2+
2001 09 17	644	0.6−	0.3−	2001 10 06	644	1.5−	1.1+	2001 10 18	644	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2001 10 06	644	0.6+	0.0	2001 10 21	704	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 10 06	644	0.6+	0.3−	2001 10 21	704	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2001 10 06	644	0.7+	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 10 11	644	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	0.8+	0.4−
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 10 11	644	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2001 10 11	644	0.2−	0.2+	2005 12 01	691	0.4+	0.8+
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 10 13	704	0.5+	0.7−	2005 12 01	691	0.3+	0.9+
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 10 13	704	0.5+	1.2−	2005 12 01	691	0.4+	0.8+
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2001 10 13	704	0.1−	0.8−	2005 12 28	703	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2001 10 13	699	0.8+	0.0	2005 12 28	703	0.1−	0.4−
2001 09 21	291	0.0	0.3−	2001 10 13	704	0.6+	1.0−	2005 12 28	703	1.2−	1.5−
2001 09 21	291	0.2+	0.1−	2001 10 13	699	1.7−	0.6−				

2001 RR₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.82482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20963377	ω	39.66252	+0.92321176	+0.36669889
<i>a</i>	2.8064796	Ω	298.46706	−0.37736267	+0.80852105
<i>e</i>	0.1530052	<i>i</i>	7.51308	−0.07264621	+0.46024519
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.7−	0.4+	2001 09 16	704	0.3+	0.4+	2006 09 28	703	0.0	0.2−
2001 08 25	704	1.0+	0.7−	2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.3+	0.4+
2001 08 25	704	0.3+	0.3−	2001 09 16	704	0.5−	0.3+	2006 10 11	644	0.5+	0.1−
2001 08 25	704	0.3+	0.6+	2001 09 18	699	0.4+	0.2+	2006 10 11	644	0.5+	0.2−
2001 09 11	699	0.4−	0.2−	2001 09 18	699	(1.8− 0.3−)		2006 10 19	703	0.2−	0.8+
2001 09 11	699	(1.7+ 0.6−)		2001 09 18	699	0.4−	0.8+	2006 10 19	703	0.0	0.2−
2001 09 11	699	0.3−	0.8−	2001 09 18	699	1.2−	0.3−	2006 10 19	703	0.3+	0.3−
2001 09 11	699	1.0+	0.4−	2006 09 28	703	0.7−	1.2−	2006 10 19	703	0.4−	0.7−
2001 09 16	704	0.1−	0.3−	2006 09 28	703	0.1+	0.3+				
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2006 09 28	703	0.3−	1.3+				

2001 RD₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.21894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22723600	ω	92.59316	+0.95294182	−0.29569850
<i>a</i>	2.6596100	Ω	284.61253	+0.24340414	+0.87769146
<i>e</i>	0.3086006	<i>i</i>	3.95936	+0.18071060	+0.37712081
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.2−	0.6−	2001 09 16	704	0.4+	0.2−	2001 09 24	704	(1.3− 2.4+)	
2001 08 11	608	0.5−	0.5−	2001 09 16	704	0.0	0.2+	2001 11 18	645	0.0	0.1−
2001 08 11	608	0.7−	0.5−	2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 11 18	645	0.0	0.1−
2001 09 08	704	0.6−	0.9+	2001 09 16	704	1.4+	0.0	2006 12 24	691	0.4+	0.5+
2001 09 08	704	0.1+	0.3−	2001 09 18	699	0.1−	0.3+	2006 12 24	691	0.5−	0.2−
2001 09 08	704	0.9+	1.4−	2001 09 18	699	1.6−	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.3−
2001 09 08	704	(0.1+ 2.1−)		2001 09 18	699	0.2−	0.9+	2007 01 24	G96	0.2−	0.3+
2001 09 11	699	0.7−	0.6+	2001 09 18	699	0.1+	1.7+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2−
2001 09 11	699										

2007 FEB. 2

M.P.O. 113787

Residuals in seconds of arc

2001 08 27 699	0.9+	1.0+	2001 09 21 704	0.4+	0.8-	2001 10 16 704	0.5-	0.1+
2001 08 27 699	0.2+	0.9+	2001 09 21 704	0.1+	0.5-	2001 10 16 704	0.7+	0.4-
2001 08 27 699	0.9-	0.1-	2001 09 21 704	0.1+	1.0-	2001 10 16 704	0.1-	1.1+
2001 08 27 699	0.6-	0.3-	2001 09 26 704	(0.8+	1.9+)	2001 10 18 644	0.4-	0.1+
2001 09 11 699	0.3+	0.5-	2001 09 26 704	0.5+	0.9+	2001 10 18 644	0.2-	0.3+
2001 09 11 699	0.6-	0.7+	2001 09 26 704	0.5-	1.0+	2001 10 18 644	0.2-	0.3+
2001 09 11 699	0.8+	0.0	2001 09 26 704	0.4+	0.4+	2001 10 21 704	1.3-	0.6-
2001 09 11 699	(0.5-	1.6+)	2001 09 26 704	0.9+	0.5+	2001 10 21 704	1.3-	0.7-
2001 09 16 704	0.1-	0.2+	2001 10 06 644	0.2+	0.1+	2001 10 21 704	1.0-	0.7-
2001 09 16 704	0.6-	0.1+	2001 10 06 644	0.3+	0.2+	2001 10 21 704	0.8-	0.0
2001 09 16 704	0.2+	0.9+	2001 10 06 644	0.0	0.1+	2001 10 21 704	1.0-	0.3+
2001 09 16 704	0.9+	0.4-	2001 10 11 683	(0.4+	2.3+)	2006 08 25 E12	0.0	0.5+
2001 09 18 699	0.0	0.6-	2001 10 11 683	0.8-	0.4+	2006 08 25 E12	0.1-	0.1-
2001 09 18 699	0.0	0.1+	2001 10 11 683	0.7-	0.1+	2006 08 25 E12	0.5-	0.1-
2001 09 18 699	0.0	0.5+	2001 10 11 644	0.3-	0.2-	2006 08 25 E12	1.8+	0.4+
2001 09 18 699	0.3+	0.5-	2001 10 11 644	0.1-	0.2-	2006 09 26 703	0.1-	0.6-
2001 09 19 704	0.5+	0.5-	2001 10 11 644	0.1-	0.3-	2006 09 26 703	0.3+	0.5+
2001 09 19 704	0.1+	0.3-	2001 10 13 704	0.3-	0.3-	2006 09 26 703	1.0-	0.4-
2001 09 19 704	0.7+	0.1+	2001 10 13 704	0.6+	0.2+	2006 09 26 703	1.1-	0.2+
2001 09 19 704	0.6+	0.3+	2001 10 13 704	0.6+	0.1-	2007 01 10 G96	0.4+	0.2-
2001 09 19 704	0.5+	0.1-	2001 10 13 704	0.2+	0.0	2007 01 10 G96	0.0	0.7-
2001 09 21 704	0.6+	0.1-	2001 10 16 704	0.2-	0.3-	2007 01 10 G96	0.5+	0.6-
2001 09 21 704	0.3+	0.5-	2001 10 16 704	0.5+	0.7-	2007 01 10 G96	0.6+	0.4+

2001 RO₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	43.13385		(2000.0)	P	Q
n	0.21732454	ω	286.61916	+0.14732242	-0.98769384
a	2.7398715	Ω	154.72908	+0.94788685	+0.12582410
e	0.4148216	i	7.06506	+0.28250067	+0.09289337
P	4.54	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24 704	0.4+	0.2-	2001 09 19 704	0.0	0.6-	2001 10 23 699	0.4-	1.0+
2001 08 24 704	0.6+	0.5+	2001 09 27 644	0.1-	0.3+	2001 10 23 699	(1.8-	0.7+)
2001 08 24 704	0.1+	0.2-	2001 09 27 644	0.2+	0.7+	2001 10 24 644	0.5+	0.7-
2001 09 11 699	0.2-	0.1+	2001 09 27 644	0.4+	0.9+	2001 10 24 644	0.2+	0.2-
2001 09 11 699	0.8+	0.4+	2001 10 08 644	0.3+	0.4+	2001 10 24 644	0.0	0.4-
2001 09 11 699	1.5+	0.7-	2001 10 08 644	0.1+	0.5+	2001 12 05 704	0.2-	0.1+
2001 09 11 699	0.7+	0.6-	2001 10 08 644	0.6+	0.6+	2001 12 05 704	0.0	0.5-
2001 09 12 704	0.3-	0.1-	2001 10 10 644	0.4+	0.8+	2001 12 05 704	0.2+	0.4+
2001 09 12 704	0.5-	0.1+	2001 10 10 644	0.7+	0.7+	2006 12 16 703	0.1-	1.2-
2001 09 12 704	1.1-	0.1-	2001 10 10 644	0.7+	0.2+	2006 12 16 703	1.3+	0.4-
2001 09 12 704	0.8-	0.0	2001 10 11 704	0.5-	0.3+	2006 12 16 703	0.3-	0.1+
2001 09 12 704	0.8-	0.1+	2001 10 11 704	0.2+	0.1-	2006 12 16 703	1.0-	0.5-
2001 09 18 699	0.0	0.4-	2001 10 11 704	0.2-	0.3-	2007 01 23 699	2.3+	0.5+
2001 09 18 699	0.9-	0.1+	2001 10 11 644	(1.6+	1.5-)	2007 01 23 699	0.1+	0.6+
2001 09 18 699	1.3-	0.0	2001 10 11 704	0.2-	0.5-	2007 01 23 699	0.2-	0.5-
2001 09 18 699	0.2-	1.2+	2001 10 11 644	1.3+	1.5-	2007 01 24 703	0.2-	0.0
2001 09 19 704	0.4-	0.3-	2001 10 11 704	0.2-	0.8-	2007 01 24 703	0.5+	0.6+
2001 09 19 704	0.2+	0.2+	2001 10 11 644	(1.7+	1.7-)	2007 01 24 703	0.5-	0.1+
2001 09 19 704	0.7-	0.4-	2001 10 23 699	1.4-	0.2-	2007 01 24 703	1.6-	0.9+
2001 09 19 704	(1.6+	0.7-)	2001 10 23 699	(1.1-	2.0-)			

2001 RB₉₆ = 2006 BF₂₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	164.75063		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28556462	ω	46.47594	+0.22967570	-0.97233657
a	2.2838441	Ω	30.32275	+0.86688404	+0.18449980
e	0.1276116	i	4.83480	+0.44244901	+0.14325300
P	3.45	H	17.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 11 691	0.3-	0.2+	2001 09 21 704	0.1+	0.1-	2001 10 24 704	0.5+	0.1+
2001 09 11 691	0.5-	0.2+	2001 09 24 704	1.1+	0.3+	2001 10 24 704	1.0+	0.1-

2001 09 11 691	0.4-	0.0	2001 09 24 704	1.3+	0.1+	2001 10 24 704	0.1-	0.6+
2001 09 18 691	0.1-	0.3-	2001 09 24 704	0.7+	0.9+	2001 10 24 704	1.1+	0.4-
2001 09 18 691	0.2-	0.0	2001 09 24 704	1.0+	0.7-	2006 01 26 703	0.6+	0.0
2001 09 18 691	0.2-	0.3-	2001 09 26 704	0.1-	0.1-	2006 01 26 703	0.8+	1.1+
2001 09 21 691	0.4-	0.1-	2001 09 26 704	0.8+	0.5-	2006 01 26 703	0.2+	0.0
2001 09 21 704	0.1-	0.3+	2001 09 26 704	0.3+	1.1+	2006 01 26 703	0.0	0.3-
2001 09 21 691	0.1-	0.3-	2001 10 20 704	1.0-	0.9-	2006 02 02 703	0.5+	0.0
2001 09 21 704	0.2-	0.1+	2001 10 20 704	0.9-	0.6-	2006 02 02 703	0.5-	0.9-
2001 09 21 704	0.4-	0.6+	2001 10 20 704	0.8-	0.3+	2006 02 02 703	0.0	0.8-
2001 09 21 691	0.3-	0.1-	2001 10 20 704	1.0-	0.0	2006 02 02 703	1.6-	0.7+
2001 09 21 704	0.1-	0.7-	2001 10 20 704	0.7-	0.5+			

2001 RG₉₆ = 2006 XV₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	282.24122		(2000.0)	P	Q		
n	0.25685777	ω	259.51767	-0.77583321	+0.62993891		
a	2.4509865	Ω	319.51491	-0.55538641	-0.70854284		
e	0.0429864	i	3.13385	-0.29938063	-0.31803146		
P	3.84	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12 691	0.2-	0.1-	2001 09 22 704	0.1+	0.2+	2006 11 21 G96	0.0	0.2-
2001 09 12 691	0.1-	0.1-	2001 09 22 704	0.4+	1.3+	2006 11 21 G96	0.1+	0.2-
2001 09 12 691	0.1+	0.1-	2001 09 22 704	0.6-	1.2+	2006 11 21 G96	0.1-	0.5-
2001 09 12 704	0.6+	0.3+	2001 09 22 704	0.5+	0.1+	2006 12 11 691	0.1-	0.0
2001 09 12 704	0.4+	0.4+	2005 08 29 691	0.0	0.4+	2006 12 11 691	0.1-	0.1-
2001 09 12 704	0.0	0.5-	2005 08 29 691	0.1-	0.4+	2006 12 11 691	0.0	0.1+
2001 09 16 691	0.3+	0.9-	2005 08 29 691	0.2-	0.3+	2006 12 15 691	0.1+	0.0
2001 09 16 691	0.2-	0.3+	2005 10 30 G96	0.4-	0.8-	2006 12 15 691	0.2+	0.1+
2001 09 16 691	0.1-	0.3-	2005 10 30 G96	0.1+	0.4-	2006 12 15 691	0.3+	0.0
2001 09 20 704	(1.8+	0.0)	2005 10 30 G96	0.1+	0.3-	2006 12 24 691	0.2-	0.1-
2001 09 20 704	0.4+	0.3-	2005 10 30 G96	0.2+	0.4-	2006 12 24 691	0.0	0.2+
2001 09 20 704	0.1+	0.1-	2006 11 21 G96	0.2+	0.7-	2006 12 24 691	0.3-	0.1+

2001 RA₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	356.55294		(2000.0)	P	Q
n	0.18882619	ω	122.74197	+0.59041046	-0.80699687
a	3.0090396	Ω	291.06640	+0.73572746	+0.54479913
e	0.2454117	i	0.80421	+0.33184423	+0.22792533
P	5.22	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 06 691	0.2+	0.7-	2001 09 21 333	1.1+	0.3-	2001 10 15 291	0.9-	0.2+
1996 11 06 691	0.1+	0.8-	2001 09 21 333	0.1+	0.2-	2001 10 15 291	0.4-	0.3+
1996 11 06 691	(4.4+	6.6-)	2001 09 21 333	0.4-	1.3-	2001 10 18 644	0.1-	0.5+
2001 09 12 691	0.4-	0.0	2001 09 24 704	0.8+	0.0	2001 10 18 644	0.1-	0.7+
2001 09 12 691	0.6-	0.0	2001 09 24 704	0.5+	0.4+	2001 10 18 644	0.4-	0.6+
2001 09 12 691	0.2-	0.0	2001 09 24 704	0.0	1.1-	2006 09 25 G96	0.1-	0.1-
2001 09 18 691	0.2+	0.0	2001 10 11 644	0.4-	0.6+	2006 09 25 G96	0.1-	0.1-
2001 09 18 691	0.3-	0.1-	2001 10 11 644	0.6-	0.6+	2006 09 25 G96	0.1+	0.1-
2001 09 18 691	0.2-	0.4-	2001 10 11 644	0.6-	0.7+	2006 09 25 G96	0.1+	0.0
2001 09 20 333	0.2+	0.1+	2001 10 14 704	0.1-	0.0	2006 11 11 G96	0.0	0.3-
2001 09 20 704	0.7+	0.4+	2001 10 14 704	0.2-	0.6+	2006 11 11 G96	0.3-	1.0-
2001 09 20 333	0.1+	0.2-	2001 10 14 704	0.0	0.3+	2006 11 11 G96	0.4+	0.5-
2001 09 20 704	0.2-	0.3+	2001 10 14 704	0.1+	0.7-	2006 11 11 G96	0.5+	0.3+
2001 09 20 333	0.6+	0.9-	2001 10 14 704	0.0	0.0			
2001 09 20 704	1.0+	0.9+	2001 10 15 291	0.1-	0.3+			

2001 RT₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	118.74066		(2000.0)		P	Q
n	0.23660430	ω	326.36688		+0.98128706	+0.19072216
a	2.5889339	Ω	22.68239		-0.15805901	+0.87637767
e	0.2753982	i	3.93629		-0.10996842	+0.44225246
P	4.17	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.1+	0.5-	2001 09 11	699	0.8-	0.2+	2001 09 19	699	0.9-	0.1-
2001 08 14	608	0.1-	0.6-	2001 09 11	699	0.0	0.5-	2001 09 19	704	0.6+	0.1+
2001 08 14	608	0.2-	1.0-	2001 09 11	699	0.1-	0.3-	2001 09 21	704	0.4+	0.0
2001 08 25	704	1.7-	0.8+	2001 09 12	704	0.4+	0.3-	2001 09 21	704	0.1+	0.4-
2001 08 25	644	0.8+	1.3+	2001 09 12	704	0.2-	1.1-	2001 09 21	704	0.5+	0.2+
2001 08 25	704	1.0-	0.2+	2001 09 12	704	0.3+	0.8-	2001 09 21	704	0.1+	0.0
2001 08 25	644	1.3+	1.8+	2001 09 13	649	0.0	0.5-	2001 10 17	644	0.4+	0.2+
2001 08 25	704	0.3-	0.8+	2001 09 13	649	0.1-	0.0	2001 10 17	644	0.2+	0.1-
2001 08 25	704	0.5-	0.5-	2001 09 13	649	0.2-	0.2+	2001 10 17	644	0.0	0.1+
2001 08 25	644	1.8+	1.5+	2001 09 19	699	0.5-	0.2-	2006 12 21	691	0.1-	0.5+
2001 08 25	704	0.3-	0.3-	2001 09 19	704	0.1-	0.3+	2006 12 21	691	0.3-	0.1-
2001 08 25	699	0.1+	0.2-	2001 09 19	699	0.1-	0.1-	2006 12 21	691	0.4+	0.0
2001 08 25	699	0.7+	0.5-	2001 09 19	704	0.3-	0.3+	2007 01 10	691	0.3-	0.1-
2001 08 25	699	0.7-	0.2-	2001 09 19	699	0.4-	0.4-	2007 01 10	691	0.5-	0.1+
2001 08 25	699	0.8+	0.3-	2001 09 19	704	0.1-	0.6+	2007 01 10	691	0.7+	0.4-
2001 09 11	699	0.5-	0.6+	2001 09 19	704	0.6+	0.0				

2001 RA₁₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	228.03049		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28255801	ω	345.34417	+0.79080885	+0.61195329
a	2.3000166	Ω	336.91293	-0.55853819	+0.71377309
e	0.2156416	i	1.69496	-0.25031269	+0.34064812
P	3.49	H	17.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.2+	0.1+	2001 08 28	644	0.3-	0.5-	2001 09 21	704	0.2-	0.3+
2000 03 03	691	0.0	0.9+	2001 09 12	704	0.4-	0.3+	2001 09 21	704	0.3+	0.3-
2000 03 03	691	0.4+	0.3+	2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2001 10 11	644	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.2-	0.0	2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2001 10 11	644	0.2+	0.2-
2001 08 16	704	0.1-	1.2-	2001 09 12	704	0.5+	1.1+	2001 10 11	644	0.3+	0.2-
2001 08 16	704	0.8-	0.6-	2001 09 12	704	0.0	1.6+	2004 04 22	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.9-	0.3+	2001 09 19	704	0.1+	0.2-	2004 04 22	691	0.0	0.4+
2001 08 23	699	(1.5+	2.0+)	2001 09 19	704	0.4-	0.1+	2004 04 22	691	0.3+	0.4+
2001 08 23	699	0.4+	0.8+	2001 09 19	704	0.0	0.1-	2005 12 28	G96	0.3-	0.1+
2001 08 23	699	0.1+	0.4+	2001 09 19	704	1.2-	0.3-	2005 12 28	G96	0.6+	0.2+
2001 08 23	699	1.6+	0.6-	2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 12 28	G96	1.0-	0.4+
2001 08 28	644	0.1+	0.4-	2001 09 21	704	0.6+	0.2-	2005 12 28	G96	0.5+	0.1-
2001 08 28	644	0.2-	0.7-	2001 09 21	704	0.4-	0.3+				

2001 RM₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	104.25702		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22082713	ω	158.86626	+0.86096917	+0.50835722
a	2.7108226	Ω	170.52162	-0.48057376	+0.82420582
e	0.1039486	i	6.08813	-0.16667620	+0.24951493
P	4.46	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.5+	0.2+	2001 09 19	704	0.1-	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.6-
2001 08 21	807	0.5+	0.2+	2001 09 19	704	0.4-	0.0	2006 10 03	G96	0.3-	0.7-
2001 08 27	691	1.7-	0.1+	2001 09 19	704	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.1-	0.5-
2001 08 27	691	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.2+	0.2-	2006 11 19	703	0.1+	0.2+
2001 08 27	691	0.2-	0.0	2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2006 11 19	703	0.2+	0.6+
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2001 09 21	704	0.1-	0.3-	2006 11 19	703	1.1+	0.8+
2001 09 12	704	0.1-	0.4-	2001 09 21	704	0.2-	0.1+	2006 11 19	703	0.8-	0.3+

2001 09 12	704	0.7+	0.1-	2001 09 21	704	0.5+	0.2+
2001 09 12	704	0.4-	0.2+	2006 10 03	G96	0.2-	0.4-

2001 RV₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	22.84119		(2000.0)	P	Q
n	0.18830137	ω	336.75534	+0.97745807	+0.21107661
a	3.0146280	Ω	11.06235	-0.18963020	+0.88755621
e	0.1540955	i	1.41315	-0.09282302	+0.40950048
P	5.23	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.0	0.3+	2001 09 19	291	0.4+	0.2+	2005 05 14	G96	0.2+	0.3+
2001 08 21	807	0.0	0.5+	2001 09 19	291	0.2+	0.2+	2005 05 14	G96	0.4-	0.2+
2001 09 12	704	0.3-	0.1-	2001 09 21	704	0.7+	0.3-	2005 05 14	G96	0.4+	0.2-
2001 09 12	704	0.7-	0.1+	2001 09 21	704	0.9+	0.1-	2005 05 14	G96	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.2-	2001 09 21	704	0.7+	0.4-	2006 08 14	644	0.4-	0.3+
2001 09 12	704	1.2-	0.6-	2001 09 21	704	0.7+	0.1-	2006 08 14	644	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	1.2-	0.8+	2001 09 21	704	0.0	0.0	2006 08 14	644	0.5+	0.2-
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2001 09 25	691	0.4-	0.2-	2006 10 21	G96	0.0	0.4-
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 09 25	691	0.2-	0.0	2006 10 21	G96	0.4-	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.5+	2001 09 25	691	0.4-	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.3-
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2004 02 18	291	0.2+	0.9+	2006 10 21	G96	0.1-	0.4+
2001 09 19	291	0.1+	0.1+	2004 02 18	291	0.6+	0.5+				
2001 09 19	704	0.9-	0.4+	2004 02 18	291	0.3+	1.0+				

2001 RY₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	70.93356		(2000.0)	P	Q
n	0.21549910	ω	250.69108	+0.99883658	+0.04252813
a	2.7553223	Ω	106.86638	-0.03025352	+0.91974829
e	0.0846483	i	1.36126	-0.03755279	+0.39019795
P	4.57	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.2-	0.6-	2001 09 19	704	0.6-	0.3+	2006 10 11	691	0.1-	0.7+
2001 08 19	807	0.3+	0.5-	2001 09 19	704	0.9-	0.3-	2006 10 11	691	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.2-	0.3+	2001 10 19	695	0.1+	0.3-	2006 10 11	691	0.8+	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 10 19	695	0.0	0.1-	2006 11 15	G96	0.1-	0.1-
2001 09 12	704	0.6+	0.3+	2006 09 30	G96	0.4-	0.6-	2006 11 15	G96	0.2-	0.1+
2001 09 12	704	0.4-	0.3-	2006 09 30	G96	0.2-	0.4-	2006 11 15	G96	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.8+	2006 09 30	G96	0.5+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1-	0.0
2001 09 19	704	0.9+	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.4-				

2001 RZ₁₁₃ = 2004 FD₁₆₁ = 2004 FO₁₆₅ = 2006 VL₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	204.16799		(2000.0)	P	Q
n	0.23543069	ω	224.64589	-0.28351641	+0.95850481
a	2.5975306	Ω	28.92246	-0.86172553	-0.24101743
e	0.0928514	i	3.53056	-0.42077019	-0.15224694
P	4.19	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 11	691	0.1+	0.3+	2004 03 18	704	0.5-	0.2-	2006 10 20	G96	0.4-	0.3-
2000 04 11	691	0.0	0.1-	2004 03 18	704	0.8+	0.5-	2006 11 14	691	0.0	0.1+
2000 04 11	691	0.2+	0.2+	2004 03 18	704	1.0+	0.6+	2006 11 14	691	0.7-	0.0
2001 09 12	704	0.5+	0.9+	2004 03 18	704	0.5+	0.0	2006 11 14	691	0.3-	0.2-
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2004 03 28	704	0.7+	0.1-	2006 11 15	G96	0.2+	0.0
2001 09 12	704	(0.1-	1.7+)	2004 03 28	704	0.3+	0.4+	2006 11 15	G96	0.3+	0.6+
2001 09 12	704	0.6+	0.6+	2004 03 28	704	1.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.2-
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2004 03 28	704	0.2-	0.3-	2006 11 15	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.4-	2004 04 19	691	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.3-	2004 04 19	691	0.5-	0.5+	2006 11 18	691	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2004 04 19	691	0.1+	0.6+	2006 11 18	691	0.3-	0.7+
2001 09 19	704	1.2-	0.9-	2005 08 04	644	0.4-	0.8+	2006 12 24	G96	0.4+	0.0

2007 FEB. 2

2001 09 19	704	0.4−	1.0−	2005 08 04	644	0.3−	0.7+	2006 12 24	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.7−	0.2−	2005 08 04	644	0.0	0.6+	2006 12 24	G96	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.7−	1.3+	2006 10 20	G96	0.7+	0.1−	2006 12 24	G96	0.5+	0.2−
2001 09 21	704	0.7−	0.1−	2006 10 20	G96	0.4+	0.2−				
2001 09 21	704	0.2−	1.5+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1−				

2001 RF₁₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	42.58159		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18387887	ω	149.11062	+0.69514342	+0.71714041		
<i>a</i>	3.0627731	Ω	164.73348	−0.69215801	+0.68642967		
<i>e</i>	0.1288009	<i>i</i>	10.91368	−0.19414662	+0.12051532		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	704	0.2−	0.0	2001 09 19	704	0.9−	0.3+	2005 04 18	691	0.3+	0.1+
2001 08 27	704	0.3−	0.2+	2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2005 04 18	691	0.4−	0.3+
2001 08 27	704	0.2−	0.1−	2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2006 07 21	703	0.8+	0.1+
2001 08 27	704	0.0	0.1−	2001 09 19	704	0.8+	0.3−	2006 07 21	703	0.8−	0.4+
2001 09 12	704	0.8+	0.9−	2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2006 07 21	703	0.5−	0.6+
2001 09 12	704	1.2−	0.8−	2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2006 07 21	703	0.7+	0.7−
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.4+	0.0	2006 08 18	644	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2006 08 18	644	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.6−	0.1−	2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2006 08 18	644	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	1.2+	0.2−	2005 04 18	691	0.1+	0.5−				

2001 RJ₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	48.93452		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18914894	ω	151.21328	+0.62519660	+0.77938214		
<i>a</i>	3.0056157	Ω	157.40529	−0.73501187	+0.60569322		
<i>e</i>	0.2787334	<i>i</i>	6.14720	−0.26246288	+0.16030974		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.7+	1.9+	2001 09 21	704	0.2−	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.5−	0.6+	2001 09 21	704	0.5−	0.3−	2006 08 28	703	0.4+	0.1+
2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2001 09 21	704	0.2−	0.0	2006 08 28	703	0.3+	1.1+
2001 09 12	704	0.9−	0.7+	2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2006 08 28	703	0.2+	0.9−
2001 09 12	704	0.8−	0.8+	2001 09 21	704	0.3−	1.0−	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.5−	0.7+	2001 09 24	704	0.2−	0.7+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−
2001 09 12	704	0.3−	1.2+	2001 09 24	704	0.8+	0.6+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−
2001 09 12	704	1.2−	0.6+	2001 09 24	644	0.3+	0.6+	2006 09 26	G96	0.5−	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2001 09 24	704	0.3−	0.7−	2006 10 20	G96	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.9+	1.0−	2001 09 24	704	0.4−	0.5−	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.5+	1.6−	2001 09 24	644	0.5+	1.1+	2006 10 20	G96	0.5−	0.4−
2001 09 19	704	0.3−	1.0−	2001 09 24	704	0.1−	1.0−	2006 10 20	G96	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	1.1+	0.8−	2001 09 24	644	0.3+	1.0+				

2001 RC₁₁₈ = 2006 UA₃₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	88.86431		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21178256	ω	165.84324	+0.87098658	+0.49058748		
<i>a</i>	2.7874639	Ω	164.69202	−0.45999218	+0.83328113		
<i>e</i>	0.0947159	<i>i</i>	5.77745	−0.17259654	+0.25488523		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.4−	0.4+	2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2006 10 22	703	0.0	0.8+
2001 08 21	807	0.3−	0.2+	2001 09 19	704	(2.2−	0.6−)	2006 10 22	703	0.5−	1.0−
2001 09 12	704	1.0−	0.7+	2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2006 10 22	703	0.3+	0.3−
2001 09 12	704	0.8+	0.6−	2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2006 10 22	703	0.6−	1.3+
2001 09 12	704	1.3+	0.5−	2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.3+	0.5−	2001 09 21	704	0.6−	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.2−	0.6−	2001 09 21	704	0.3−	1.0+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−

M.P.O. 113789

2001 09 19	704	0.0	0.2−	2004 03 23	691	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.7+	2004 03 23	691	0.1+	0.0				
2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2004 03 23	691	0.1+	0.4+				

2001 RV₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	50.85407		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22215898	ω	55.31879	+0.55415704	−0.83239868		
<i>a</i>	2.6999774	Ω	1.06329	+0.65561581	+0.43294788		
<i>e</i>	0.2506292	<i>i</i>	14.78104	+0.51291118	+0.34593146		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	(2.5−	0.9−)	2001 09 24	704	0.4−	0.7−	2006 10 19	703	0.4+	0.8−
2001 08 25	704	(2.4−	1.5−)	2001 09 24	704	0.0	0.3−	2006 12 11	704	0.0	0.8+
2001 08 25	704	0.4−	1.3−	2001 09 24	704	0.1−	0.4−	2006 12 11	704	1.3+	0.5+
2001 08 25	699	(0.2−	1.5+)	2001 09 24	704	0.3−	0.6−	2006 12 11	704	0.6+	0.8+
2001 08 25	699	0.0	0.2+	2001 09 26	699	0.3−	0.1+	2006 12 11	704	0.3−	0.8−
2001 08 25	699	0.5+	0.9+	2001 09 26	699	0.6+	0.1+	2006 12 17	703	1.4+	1.2−
2001 08 25	699	0.7+	0.9+	2001 09 26	699	0.2−	0.1−	2006 12 17	703	0.3−	0.3−
2001 09 12	704	0.9−	0.0	2001 09 26	699	0.2+	0.2−	2006 12 17	703	1.0−	0.0
2001 09 12	704	1.1−	0.1+	2001 10 11	704	(1.6−	0.6+)	2006 12 17	703	0.4−	0.2−
2001 09 12	704	1.1−	0.0	2001 10 11	704	1.4+	1.1+	2006 12 27	703	0.8+	0.0
2001 09 12	704	0.7−	0.3+	2001 10 11	704	0.5+	1.3+	2006 12 27	703	0.6−	0.0
2001 09 12	704	1.2−	0.0	2001 10 11	704	1.4−	0.2+	2006 12 27	703	0.3−	0.2+
2001 09 19	699	0.1−	0.2+	2001 10 11	704	0.7+	0.0	2006 12 27	703	0.5+	0.3+
2001 09 19	699	0.3+	0.4+	2001 10 13	704	0.4−	1.2+	2006 12 27	703	0.2−	0.6+
2001 09 19	699	0.3−	0.9+	2001 10 13	704	1.1+	0.2+	2006 12 27	703	0.2−	0.5−
2001 09 19	699	0.1+	0.3+	2001 10 13	704	0.0	0.5+	2006 12 27	703	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2001 10 17	644	0.7−	0.0	2006 12 27	703	0.9−	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2001 10 17	644	0.8−	0.1−	2007 01 08	704	(1.8+	0.4+)
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 10 17	644	0.5−	0.1+	2007 01 08	704	(2.0+	0.4+)
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2003 03 31	645	0.1+	0.2+	2007 01 08	704	(2.3+	0.1+)
2001 09 19	704	0.1−	0.9+	2003 03 31	645	0.2+	0.2+	2007 01 08	704	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2005 08 06	E12	0.3−	0.4+	2007 01 25	704	1.1−	1.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2005 08 06	E12	0.5+	0.8−	2007 01 25	704	0.8+	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2005 08 06	E12	0.2−	0.7+	2007 01 25	704	0.6−	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2005 08 06	E12	(1.3−	1.6+)	2007 01 25	704	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2006 10 19	703	(0.5+	1.6−)				
2001 09 24	704	0.3−	0.2−	2006 10 19	703	0.4−	0.0				

2001 RU₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	9.14061		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18784482	ω	212.58134	+0.98326588	−0.18121850		
<i>a</i>	3.0195106	Ω	157.83674	+0.17594121	+0.91805685		
<i>e</i>	0.1939872	<i>i</i>	2.83469	+0.04725360	+0.35260669		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.1+	0.0	2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2006 08 20	644	0.1−	0.0
2001 08 21	807	0.1+	0.1+	2001 09 19	704	0.4+	0.0	2006 08 20	644	0.4+	0.1−
2001 08 24	704	0.2+	0.6+	2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2006 08 20	644	0.5+	0.1−
2001 08 24	704	0.4+	1.1+	2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2006 10 20	G96	0.2+	0.3−
2001 08 24	704	0.6−	1.3+	2001 09 21	704	0.4+	0.3−	2006 10 20	G96	0.3+	0.5−
2001 08 24	704	(0.5−	1.9+)	2001 09 21	704	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.5−
2001 08 24	704	0.3−	1.1+	2001 09 21	704	0.4−	0.8−	2006 10 20	G96	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2001 09 21	704	0.7+	0.2−	2006 11 18	G96	0.4+	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2006 11 18	G96	0.6+	0.7−
2001 09 12	704	0.6+	0.9+	2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.6−
2001 09 12	704	0.9−	0.2−	2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	1.6−	0.4−
2001 09 19	699	0.2−	0.5−	2006 05 26	G96	0.1−	0.4−	2006 11 23	G96	0.2+	0.6−
2001 09 19	699	0.4−	0.0	2006 05 26	G96	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.6−	0.8−
2001 09 19	699	0.9−	0.5+	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−
2001 09 19	699	0.2−	0.4−	2006 05 26	G96	0.6−	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.5−

2001 RE₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	70.82739		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20978496	ω	342.83715	+0.98029680		+0.19635642	
<i>a</i>	2.8051310	Ω	5.96442	-0.14806490		+0.80249738	
<i>e</i>	0.1533392	<i>i</i>	11.94233	-0.13074771		+0.56342001	
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3-	0.4+	2001 09 19	704	0.1-	0.1-	2006 09 19	703	0.6+	1.0-
2001 09 12	704	0.7+	0.3-	2001 09 19	704	0.9+	0.6-	2006 09 19	703	0.3+	0.3-
2001 09 12	704	0.7-	1.0+	2001 09 21	704	0.2-	0.6+	2006 09 19	703	0.1+	0.5+
2001 09 12	704	0.4+	0.1-	2001 09 21	704	0.3-	0.5+	2006 09 28	703	1.1-	0.4-
2001 09 12	704	1.0-	1.3+	2001 09 21	704	0.2-	0.5+	2006 09 28	703	0.7+	0.4-
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2001 09 21	704	0.3-	0.3+	2006 09 28	703	0.7-	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2001 09 21	704	0.2-	0.3+	2006 09 28	703	0.4-	0.7+
2001 09 12	704	0.5+	0.3-	2001 09 27	704	0.3-	0.6+	2006 10 19	703	0.1+	0.6-
2001 09 12	704	0.4-	0.5+	2001 09 27	704	0.5+	0.6-	2006 10 19	703	0.5-	0.5+
2001 09 12	704	0.4+	0.9-	2001 09 27	704	0.4+	1.0-	2006 10 19	703	0.9-	0.3-
2001 09 19	699	0.3+	0.8-	2001 10 11	644	0.3-	0.3+	2006 10 19	703	0.5+	0.4-
2001 09 19	699	0.6+	1.2-	2001 10 11	644	0.3-	0.2+	2006 10 27	703	0.5-	0.8+
2001 09 19	699	0.9+	1.3-	2001 10 11	644	0.5-	0.5+	2006 10 27	703	0.4+	0.3-
2001 09 19	699	1.7+	0.9-	2001 10 17	644	1.6-	0.0	2006 10 27	703	0.4+	1.6-
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2001 10 17	644	1.7-	0.0	2006 10 27	703	0.8+	1.2+
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2001 10 17	644	1.6-	0.3+				
2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2006 09 19	703	0.7+	0.6+				

2001 RD₁₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	17.37657		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18855044	ω	282.43257	+0.87823124		-0.40987682	
<i>a</i>	3.0119726	Ω	102.19212	+0.47409985		+0.81380264	
<i>e</i>	0.4599233	<i>i</i>	14.60072	-0.06276320		+0.41197847	
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.2+	0.4+	2001 10 15	704	0.3-	0.7-	2001 12 19	704	0.3-	0.2+
2001 09 11	704	0.3+	0.4+	2001 10 17	704	0.1+	0.4-	2001 12 19	704	0.4-	0.1-
2001 09 11	704	0.1+	0.9+	2001 10 17	704	0.2-	0.9-	2001 12 19	704	0.2-	0.3+
2001 09 11	704	0.3-	1.3+	2001 10 17	704	0.1-	0.4-	2001 12 19	704	0.5-	0.3+
2001 09 24	704	1.8+	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.8-	2001 12 19	704	0.4+	0.3+
2001 09 24	704	0.8+	0.3-	2001 10 17	704	0.0	0.4-	2001 12 19	704	0.6-	0.4+
2001 09 24	704	1.0+	0.9+	2001 10 18	704	0.0	0.5-	2001 12 19	704	0.4-	0.6+
2001 09 24	704	0.7+	1.5+	2001 10 18	704	0.5-	0.0	2001 12 19	704	0.7-	0.2+
2001 09 24	704	1.4+	1.0+	2001 10 18	699	0.2+	0.0	2001 12 20	608	0.2+	1.4+
2001 09 26	704	0.1+	0.0	2001 10 18	704	0.3-	0.2-	2001 12 20	608	0.4+	0.6-
2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2001 10 18	699	0.5-	0.4-	2001 12 20	608	0.6+	0.2+
2001 09 26	704	0.3+	0.1-	2001 10 18	704	0.2-	0.5-	2006 07 31	E12	0.1-	0.1-
2001 09 26	699	0.1-	0.4-	2001 10 18	699	0.5-	1.4-	2006 07 31	E12	0.3-	0.2+
2001 09 26	704	0.1-	0.0	2001 10 18	699	0.4+	0.0	2006 07 31	E12	0.4+	0.4+
2001 09 26	699	0.3+	1.3-	2001 11 06	704	0.3-	0.5-	2006 07 31	E12	0.1-	0.0
2001 09 26	704	0.3+	0.1-	2001 11 06	704	0.6+	0.0	2006 07 31	E12	0.1+	0.3+
2001 09 26	699	0.3+	0.1+	2001 11 06	704	0.7-	0.2-	2006 07 31	E12	0.1-	0.0
2001 09 26	699	0.5-	0.1+	2001 11 06	704	0.1+	0.2-	2006 07 31	E12	0.1-	0.2-
2001 09 28	704	0.3+	0.2-	2001 11 06	704	0.8-	0.2+	2006 08 12	644	0.0	0.5+
2001 09 28	704	0.1+	0.2-	2001 11 06	644	0.3+	0.4+	2006 08 12	644	0.0	0.5+
2001 09 28	704	0.0	0.4-	2001 11 06	644	0.4+	0.7+	2006 08 12	644	0.2+	0.3+
2001 09 28	704	0.0	0.0	2001 11 06	644	0.9+	0.8+	2006 08 12	E12	0.0	0.6+
2001 09 28	704	0.0	0.1-	2001 11 12	608	0.7-	0.8+	2006 08 12	E12	0.4-	0.2-
2001 10 11	704	0.3+	0.2-	2001 11 12	608	0.8-	1.0+	2006 08 12	E12	0.4-	0.3+
2001 10 11	704	0.4-	0.0	2001 11 12	608	0.6-	1.6+	2006 08 12	E12	0.1+	0.5+
2001 10 11	704	0.7-	0.7-	2001 11 18	608	0.4-	0.1-	2006 08 26	E12	0.2+	0.7+
2001 10 15	704	0.1+	0.8-	2001 11 18	608	0.3-	0.3-	2006 08 26	E12	0.5+	0.0
2001 10 15	704	0.2+	0.6-	2001 11 18	608	0.1-	0.3-	2006 08 26	E12	0.5+	0.2+
2001 10 15	704	0.3+	0.3-	2001 12 19	704	0.4-	0.9+	2006 08 26	E12	0.5-	0.6-
2001 10 15	704	0.1+	1.2-	2001 12 19	704	0.3-	0.1+				

2001 RG₁₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	58.06324		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21478762	ω	243.98077	+0.96532959		-0.23282718	
<i>a</i>	2.7614036	Ω	129.24911	+0.25835994		+0.91675155	
<i>e</i>	0.2411692	<i>i</i>	8.76662	-0.03726839		+0.32458913	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.1-	0.1-	2001 09 10	699	0.6+	0.5+	2006 11 13	703	1.4+	0.3-
2001 08 01	644	0.0	0.3+	2001 09 10	699	0.3+	0.2+	2006 11 13	703	0.6-	1.4-
2001 08 01	644	0.2+	0.3+	2001 09 10	699	0.6-	0.5+	2006 11 13	703	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.3-	0.5+	2001 09 11	704	0.5-	1.1-	2006 11 13	703	0.4+	0.1-
2001 08 27	699	0.4+	0.0	2001 09 11	704	0.6-	0.7-	2006 11 19	703	0.4-	0.5+
2001 08 27	699	0.8+	0.7+	2001 09 11	704	0.1-	1.0-	2006 11 19	703	0.2-	0.4+
2001 08 27	699	0.6+	0.4+	2001 09 11	704	1.0-	0.6-	2006 11 19	703	0.5-	0.7+
2001 09 10	699	0.3+	0.8+	2001 09 11	704	0.1+	0.6-	2006 11 19	703	0.2-	0.2+

2001 RY₁₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	77.27585		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22321581	ω	260.08831	+0.87179232		-0.47226398	
<i>a</i>	2.6914485	Ω	127.97203	+0.48865475		+0.81960681	
<i>e</i>	0.2831331	<i>i</i>	9.50469	+0.03456418		+0.32436308	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.1+	0.9+	2001 09 18	699	0.1-	0.8-	2001 11 18	608	0.2-	0.5+
2001 08 01	644	0.2-	1.3+	2001 09 18	699	0.2+	0.0	2001 11 18	608	0.2-	0.1+
2001 08 01	644	0.2+	1.1+	2001 09 18	699	0.6-	0.2-	2007 01 10	G96	0.5-	0.4-
2001 08 14	608	0.4+	0.1+	2001 09 18	699	0.5-	1.3+	2007 01 10	G96	0.3-	0.3-
2001 08 14	608	0.1-	0.5-	2001 10 07	644	0.0	0.6+	2007 01 10	G96	0.4-	0.3-
2001 08 14	608	0.4-	0.8-	2001 10 07	644	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.7-	0.4-
2001 08 28	644	0.1-	0.4-	2001 10 07	644	0.0	0.5+	2007 01 16	704	0.9+	0.0
2001 08 28	644	0.2-	0.0	2001 10 15	644	0.3+	0.1+	2007 01 16	704	0.4-	0.6+
2001 08 28	644	0.2+	0.2-	2001 10 15	644	0.1+	0.1-	2007 01 16	704	0.5+	1.3+
2001 09 09	644	0.4-	0.0	2001 10 15	644	0.2+	0.3-	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2001 09 09	644	0.2-	0.2+	2001 10 23	644	0.0	0.4-	2007 01 17	644	0.2-	0.2+
2001 09 09	644	0.3-	0.2+	2001 10 23	644	0.1-	0.3-	2007 01 17	644	0.5-	0.1-
2001 09 11	699	0.1-	0.1-	2001 10 23	644	0.1+	0.2-	2007 01 24	G96	0.3+	0.9+
2001 09 11	699	0.5+	0.3-	2001 11 07	644	0.1-	0.2-	2007 01 24	G96	0.7-	0.4-
2001 09 11	699	0.1-	0.4-	2001 11 07	644	0.4-	0.2-	2007 01 24	G96	2.5+	0.0
2001 09 11	699	0.4+	0.2-	2001 11 07	644	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.7-
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2001 11 16	699	0.3+	0.9-	2007 01 24	703	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.1-	2001 11 16	699	0.8+	0.2+	2007 01 24	703	0.3-	1.2-
2001 09 12	704	0.5+	0.0	2001 11 16	699	0.3-	0.3+	2007 01 24	703	0.3-	0.9+
2001 09 12	704	0.4+	0.1-	2001 11 16	699	0.0	0.4-	2007 01 24	703	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.3-	2001 11 18	608	0.4-	0.2+				

2001 RT₁₅₂ = 2006 VF₁₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	25.88320		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21183050	ω	264.67680	+0.28923047		-0.95256860	
<i>a</i>	2.7870433	Ω	167.23730	+0.95592498		+0.29263112	
<i>e</i>	0.2845322	<i>i</i>	25.36938	-0.05052891		+0.08354696	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 FEB. 2

M.P.O. 113791

2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2006 11 14	E12	1.2−	0.5+	2006 12 21	E12	0.6−	0.6+
2001 09 12	704	0.5−	0.4+	2006 11 14	E12	0.6+	0.6−				

2001 RL₁₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.72917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22882986	ω	168.28252	+0.57765566	−0.79745761
<i>a</i>	2.6472457	Ω	246.19249	+0.73269242	+0.60066528
<i>e</i>	0.1748033	<i>i</i>	10.98167	+0.35982740	+0.05711906
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	699	0.2−	0.5−	2001 09 21	699	(1.3−	2.6+)	2001 10 26	644	0.5+	0.2+
2001 09 10	699	0.9+	0.1+	2001 09 21	699	0.4+	0.5+	2007 01 10	703	0.0	0.1−
2001 09 10	699	0.8+	1.0−	2001 09 29	644	0.7−	0.0	2007 01 10	703	0.1−	0.5−
2001 09 10	699	0.7−	1.1+	2001 09 29	644	0.6−	0.0	2007 01 10	703	0.5−	0.7−
2001 09 21	699	1.7−	0.1+	2001 09 29	644	0.8−	0.4+	2007 01 10	703	0.1+	0.2+
2001 09 21	699	1.2+	0.3−	2001 10 13	644	0.2+	0.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.4+
2001 09 21	699	0.5−	0.9−	2001 10 13	644	0.3+	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2001 09 21	699	0.1+	1.0+	2001 10 13	644	0.2+	0.1−	2007 01 18	644	0.0	0.3+
2001 09 21	699	0.1−	0.1+	2001 10 26	644	0.2−	0.3+				
2001 09 21	699	0.5+	1.4−	2001 10 26	644	0.3+	0.2+				

2001 SP₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	195.95546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26561167	ω	351.54107	+0.95310164	+0.30251844
<i>a</i>	2.3968340	Ω	350.83508	−0.27429006	+0.85093329
<i>e</i>	0.1443130	<i>i</i>	3.21637	−0.12791493	+0.42941253
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2001 09 26	704	0.5−	0.2−
2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 09 23	704	0.0	0.0	2001 09 26	704	0.7−	0.2−
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2001 09 26	704	0.5−	0.6−
2001 09 16	704	0.3−	0.5+	2001 09 24	704	0.8−	0.5−	2001 09 26	704	0.8−	0.4−
2001 09 17	333	0.6+	0.7−	2001 09 24	704	0.2−	0.1−	2001 09 26	704	1.2−	0.2−
2001 09 17	333	0.4+	0.2−	2001 09 24	704	0.5−	0.2−	2001 10 09	333	0.3+	0.6−
2001 09 17	333	0.6+	0.0	2001 09 24	704	0.3+	0.2+	2001 10 09	333	0.1+	1.0−
2001 09 18	699	0.5−	0.1+	2001 09 24	704	0.6−	0.0	2001 10 09	333	0.0	1.4−
2001 09 18	333	0.7+	0.9−	2001 09 24	704	0.1−	0.7+	2001 10 11	644	0.1−	0.9+
2001 09 18	699	0.4−	0.5−	2001 09 24	704	0.9−	0.4+	2001 10 11	644	0.4−	0.7+
2001 09 18	333	0.5−	0.0	2001 09 24	704	0.6+	0.5+	2001 10 11	644	0.3−	0.7+
2001 09 18	333	0.1+	0.7−	2001 09 24	704	0.0	0.0	2001 10 16	704	1.6+	0.1+
2001 09 18	699	0.4+	1.0−	2001 09 25	704	0.0	0.8+	2001 10 16	704	0.2+	0.5+
2001 09 18	699	(0.3−	8.2−)	2001 09 25	704	0.7+	0.5+	2001 10 16	704	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2001 09 25	704	0.4+	0.7−	2001 10 21	704	0.4+	0.6−
2001 09 20	704	0.0	0.9+	2001 09 25	704	0.3+	0.7+	2001 10 21	704	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.4−	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2001 09 25	704	0.4+	0.3−	2001 10 21	704	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 09 25	704	0.6−	0.4−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2001 09 25	704	0.0	0.4−	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2001 09 23	704	0.1−	0.0	2001 09 25	704	0.3−	0.5+	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2001 09 25	704	1.2+	0.3+				

2001 SB₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	259.08695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28010796	ω	302.98461	+0.46738273	+0.88397948
<i>a</i>	2.3134090	Ω	354.83937	−0.76216263	+0.39627955
<i>e</i>	0.2445058	<i>i</i>	7.38496	−0.44795257	+0.24807823
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.5−	0.5−	2001 09 23	704	0.6−	0.2+	2001 10 12	699	0.3−	0.2+
2001 09 10	704	0.1+	0.8+	2001 09 23	704	0.2−	0.2+	2001 10 13	046	0.3−	0.1−
2001 09 10	704	0.8+	1.2+	2001 09 23	704	0.3−	0.4−	2001 10 13	046	0.1+	0.5−
2001 09 10	704	0.7+	1.0+	2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2001 10 13	046	0.3−	0.1−
2001 09 10	704	0.9+	1.3+	2001 09 23	704	0.4−	0.2−	2001 10 13	046	0.1−	0.3−
2001 09 17	704	0.3+	0.1−	2001 09 23	704	0.0	0.3−	2001 10 13	046	0.1+	0.2−
2001 09 17	704	0.4+	1.1+	2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2001 10 14	704	0.2+	1.5−
2001 09 17	704	1.1−	0.2−	2001 09 24	704	0.8−	0.0	2001 10 14	704	0.3+	0.3+
2001 09 17	704	0.0	0.1+	2001 09 24	704	0.2−	0.4+	2001 10 14	704	0.3−	1.4−
2001 09 18	046	0.2+	0.6+	2001 09 24	704	0.1+	0.0	2001 10 14	704	0.2+	0.0
2001 09 18	046	0.4+	0.4+	2001 09 24	704	0.1−	0.1+	2001 10 14	704	0.5+	1.3−
2001 09 18	046	0.2+	0.4+	2001 09 24	704	0.0	0.0	2001 10 14	704	0.1+	0.2+
2001 09 18	046	0.3+	0.4+	2001 09 24	704	0.4−	0.3+	2001 10 14	704	0.5+	1.3−
2001 09 18	046	0.6+	0.0	2001 09 24	704	0.3−	0.1−	2001 10 14	704	0.3+	0.4+
2001 09 19	699	0.0	0.1−	2001 09 24	704	0.0	0.2+	2001 10 14	704	0.5+	1.2−
2001 09 19	699	0.5−	0.1−	2001 09 24	704	0.2−	0.2−	2001 10 14	704	0.1+	0.3+
2001 09 19	699	1.2−	0.3−	2001 09 24	704	0.8−	0.2−	2001 10 15	046	0.1+	0.1−
2001 09 19	699	0.4−	1.0+	2001 09 24	704	0.4+	0.2+	2001 10 15	046	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2001 09 24	704	0.4−	0.2+	2001 10 15	046	0.1−	0.9−
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2001 09 24	704	0.0	0.9−	2001 10 15	046	0.3+	1.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2001 09 24	704	0.6−	0.6+	2001 10 17	704	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.3−	2001 09 25	704	0.8−	0.3−	2001 10 17	704	0.0	0.4−
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2001 09 25	704	0.1+	0.1−	2001 10 17	704	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2001 09 25	704	0.5−	0.3−	2001 10 17	704	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.5−	2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2001 10 17	704	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.8+
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2001 09 25	704	0.9+	0.2−	2001 10 21	704	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.5−	2001 09 25	704	0.3−	0.0	2001 10 21	704	0.5+	0.7+
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2001 09 25	704	0.6−	0.3−	2001 10 21	704	0.3+	0.6+
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2001 09 25	704	0.2−	0.6−	2001 10 27	046	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 09 25	649	0.0	0.1−	2001 10 27	046	0.5−	0.3+
2001 09 19	046	0.0	0.5+	2001 09 25	649	0.2−	0.1−	2001 10 27	046	0.1−	0.4+
2001 09 19	046	0.2−	0.3+	2001 09 25	649	0.3+	0.2+	2001 11 10	644	0.6−	0.3+
2001 09 19	046	0.4−	0.4−	2001 09 29	046	0.1−	0.1−	2001 11 10	644	0.3−	1.3+
2001 09 19	046	0.7+	0.3+	2001 09 29	046	0.2+	0.0	2001 11 10	644	0.1−	0.7+
2001 09 19	046	0.2−	0.3+	2001 09 29	046	0.2+	0.1−	2001 11 17	704	0.2−	0.2−
2001 09 19	046	0.4+	0.2+	2001 09 29	046	0.0	0.0	2001 11 17	704	0.1+	0.1−
2001 09 19	046	0.7−	1.1+	2001 09 29	046	0.1+	0.0	2001 11 17	704	0.5+	0.1−
2001 09 20	704	1.8+	1.2−	2001 10 07	644	0.3+	0.5+	2001 11 17	704	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	(1.3+	2.3−)	2001 10 07	644	0.3+	0.4+	2001 11 17	704	0.7+	1.1+
2001 09 20	704	1.9+	1.0−	2001 10 07	644	0.2+	0.6+	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	(2.8+	0.8−)	2001 10 09	046	0.1−	0.4−	2007 01 27	G96	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	1.5+	0.5−	2001 10 09	046	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2001 09 22	704	0.4+	1.2−	2001 10 09	046	0.2−	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2001 09 22	704	0.4−	0.1+	2001 10 09	046	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.2+	0.3−	2001 10 12	699	0.6−	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2001 09 22	704	0.3−	0.3+	2001 10 12	699	0.5−	0.7+	2007 01 28	G96	0.5−	0.3−
2001 09 23	704	0.5−	1.3−	2001 10 12	699	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−

2001 SJ₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M.P.O. 113792

2001 08 24	704	0.4+	0.6−	2001 09 21	704	0.2+	0.5−	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
2001 08 24	691	0.0	0.5−	2001 09 21	704	0.4+	0.9+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−
2001 08 24	691	0.0	0.4−	2001 09 21	704	(0.0	3.0−)	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−
2001 08 24	691	0.1−	0.5−	2001 09 21	704	0.2−	1.0+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
2001 09 11	699	0.1−	0.2−	2001 09 24	644	0.6−	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−
2001 09 11	699	0.7+	0.5−	2001 09 24	644	0.3−	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.1+
2001 09 11	699	0.8−	1.1−	2001 09 24	644	0.3+	0.4+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−
2001 09 11	699	0.2−	0.4+	2001 10 17	644	0.0	0.8+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2001 09 16	704	0.7−	0.2−	2001 10 17	644	0.2+	0.8+				
2001 09 16	704	0.3−	0.0	2001 10 17	644	0.2+	0.7+				

2001 SP₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 50.87486			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21258250	ω	215.53534	+0.86779173	−0.49671768						
<i>a</i>	2.7804668	Ω	174.19198	+0.48254359	+0.83536518						
<i>e</i>	0.2270573	<i>i</i>	8.21444	+0.11869788	+0.23544969						
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4						

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	(4.7+	4.6+)	2001 09 21	704	0.0	0.3+	2001 10 24	704	0.6+	0.7+
2001 08 24	704	0.4−	0.4+	2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2001 10 24	704	0.1+	0.6+
2001 08 24	704	0.3+	1.2−	2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.6−	0.8+
2001 09 11	699	1.2−	0.5+	2001 09 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	0.3+	0.8+
2001 09 11	699	0.7−	0.1−	2001 09 23	691	0.1+	0.2−	2006 11 19	703	0.5−	0.4+
2001 09 11	699	0.6+	1.0−	2001 09 23	691	0.0	0.2−	2006 11 19	703	0.7−	0.2+
2001 09 11	699	0.8−	0.6+	2001 09 24	644	0.5+	0.3+	2006 11 19	703	1.2+	0.3−
2001 09 16	704	0.3−	0.4+	2001 09 24	644	0.0	0.2−	2006 12 11	703	(3.0+	0.3−)
2001 09 16	704	0.3−	0.4+	2001 09 24	644	0.0	0.0	2006 12 11	703	0.5−	1.1−
2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2001 09 26	699	1.3−	0.2+	2006 12 11	703	0.2−	1.2−
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2001 09 26	699	0.9+	0.7+	2006 12 11	703	0.4−	0.7−
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2001 09 26	699	0.4+	0.8−	2006 12 15	699	0.6−	0.3+
2001 09 19	704	0.7+	0.5+	2001 09 26	699	0.4−	0.0	2006 12 15	699	0.9+	0.2+
2001 09 19	704	0.6+	0.3−	2001 09 26	704	0.1−	0.8−	2006 12 15	699	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2001 09 26	704	0.5−	0.7−	2006 12 15	699	0.8+	1.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2001 09 26	704	0.0	0.6−				
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 09 26	704	0.1+	1.0−				

2001 SY₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 53.15675			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.19932746	ω	180.04744	+0.97510126	+0.22053084						
<i>a</i>	2.9024046	Ω	167.14039	−0.20342638	+0.93138997						
<i>e</i>	0.0658706	<i>i</i>	6.01368	−0.08829068	+0.28961849						
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3						

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.5+	0.3+	2001 09 19	704	0.0	0.5+	2006 07 21	G96	0.2−	0.2−
1994 03 10	691	(7.8−	0.3−)	2001 09 19	704	0.3−	1.3+	2006 07 21	G96	0.1+	0.4−
1994 03 10	691	0.1−	0.3+	2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2006 07 21	G96	0.1−	0.2−
1999 03 11	691	0.3−	0.3+	2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2006 09 15	691	0.1−	0.1+
1999 03 11	691	(3.2−	3.8−)	2001 09 21	704	(0.5+	2.2−)	2006 09 15	691	0.1+	0.3+
1999 03 11	691	0.3+	0.4+	2001 09 21	704	1.4−	0.9−	2006 09 15	691	0.3−	0.4+
2001 08 25	691	0.4+	0.3+	2001 09 21	704	(2.3−	1.7−)	2006 09 26	G96	0.7+	0.3−
2001 08 25	691	0.5+	0.1+	2001 09 21	704	0.3−	1.3−	2006 09 26	G96	0.5+	0.3−
2001 08 25	691	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	0.8−	1.3−	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2001 09 26	704	0.5+	0.5−	2006 11 23	G96	0.2+	0.6−
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2001 09 26	704	0.0	1.0+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.2+	1.4+	2001 09 26	704	0.2−	0.4+	2006 11 23	G96	0.5−	0.6−
2001 09 19	704	0.2+	1.4+	2006 07 21	G96	0.0	0.6−	2006 11 23	G96	0.0	0.1−

2007 FEB. 2

2001 SL₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 96.64311			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23614746	ω	27.08044	+0.89490679	−0.44624564						
<i>a</i>	2.5922717	Ω	359.40408	+0.35116982	+0.70778497						
<i>e</i>	0.1193239	<i>i</i>	14.36545	+0.27535721	+0.54763606						
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3						

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.2+	0.6+	2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 10 11	644	0.9−	0.1+
2001 08 27	699	0.8−	0.4+	2001 09 21	691	0.2+	0.3−	2001 10 11	644	1.2−	0.1+
2001 08 27	699	0.2−	0.5+	2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	1.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.5+	0.1−	2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.4−
2001 09 16	704	0.3+	0.0	2001 09 21	644	0.0	0.3+	2001 10 21	704	0.2−	0.6+
2001 09 16	704	1.1−	0.6−	2001 09 21	644	0.4+	0.1+	2001 10 21	704	1.0−	0.3−
2001 09 16	704	0.9−	0.3−	2001 09 21	644	0.1+	0.3−	2001 10 21	704	0.6−	0.4+
2001 09 16	704	0.3−	0.2−	2001 09 22	704	0.4+	0.0	2005 08 30	699	0.2+	0.6−
2001 09 18	699	0.0	0.1−	2001 09 22	704	0.3+	0.2−	2005 08 30	699	0.1+	1.0+
2001 09 18	699	0.3+	0.1−	2001 09 22	704	0.3+	0.5−	2005 08 30	699	1.6−	0.6+
2001 09 18	699	0.6+	0.3+	2001 09 22	704	0.4+	0.1−	2005 08 30	699	0.6+	0.7−
2001 09 18	699	(1.5−	1.7+)	2001 09 22	704	0.2+	0.2−	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 09 23	704	0.4+	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2001 09 23	704	1.2+	0.3−	2005 11 06	G96	0.4+	0.5−
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 09 23	704	0.2+	0.3−	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2001 09 23	704	1.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2001 09 26	699	1.4+	0.4+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	691	0.0	0.1−	2001 09 26	699	1.2−	0.7+	2005 11 25	G96	0.6+	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2001 09 26	699	0.8−	1.5+	2005 11 25	G96	0.3+	0.6−
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2001 09 26	699	0.3−	0.6+				
2001 09 21	691	0.1−	0.3−	2001 10 11	644	0.6−	0.1−				

2001 SG₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 234.21146			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26738480	ω	126.00393	+0.43573523	+0.89959953						
<i>a</i>	2.3862260	Ω	169.70414	−0.86948154	+0.42910272						
<i>e</i>	0.1386799	<i>i</i>	9.41865	−0.23267287	+0.08118829						
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5						

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.4+	0.2+	2001 09 19	704	0.5+	0.5−	2001 10 24	644	0.0	0.9−
2001 08 27	644	0.3+	0.3+	2001 09 26	704	0.3−	0.4−	2005 10 27	699	0.3+	0.3−
2001 08 27	644	0.3+	0.1+	2001 09 26	704	0.5−	0.1+	2005 10 27	699	0.1+	0.6+
2001 09 16	704	0.1+	0.4−	2001 09 26	704	0.5−	0.7+	2005 10 27	699	0.8−	0.1−
2001 09 16	704	0.3+	0.6−	2001 09 26	704	0.6−	0.1−	2005 10 27	699	0.4−	0.2+
2001 09 16	704	0.7+	0.0	2001 09 26	704	0.8−	0.4−	2005 11 22	703	0.8+	0.1+
2001 09 16	704	0.7−	0.2−	2001 10 16	644	0.5+	1.7+	2005 11 22	703	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2001 10 16	644	0.3+	1.5+	2005 11 22	703	(0.0	2.4−)
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 10 16	644	0.6+	1.4+	2005 11 22	703	(0.1+	4.0−)
2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2001 10 24	644	0.1+	1.2−				
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 10 24	644	0.4+	1.4−				

2001 SA₂₄

Epoch 2007 Apr. 1

2007 FEB. 2

2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2001 09 26	704	0.2−	0.3+	2005 05 16	644	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.6−	0.4−	2001 09 26	704	(0.2+	1.6+)	2005 05 16	644	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.5−	2001 10 06	644	0.2−	1.4+	2005 05 16	644	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.8−	2001 10 06	644	0.6+	1.4+	2005 05 16	644	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2001 10 06	644	0.4+	0.9+	2005 05 16	644	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2001 10 11	644	0.2+	0.5−	2006 07 18	E12	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2001 10 11	644	0.2+	0.7−	2006 07 18	E12	0.2+	0.5−
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 10 11	644	0.2−	0.6−	2006 07 18	E12	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2001 10 18	644	0.4+	0.2−	2006 07 18	E12	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2001 10 18	644	0.1+	0.4+	2006 08 19	644	0.3+	0.1+
2001 09 26	683	0.4−	0.5+	2001 10 18	644	0.5+	0.4+	2006 08 19	644	0.3+	0.4−
2001 09 26	683	1.2+	1.1−	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2006 08 19	644	0.3+	0.2−

2001 SL₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	190.14570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25828838	ω	160.55765	+0.82769887	+0.56108678
<i>a</i>	2.4419277	Ω	165.29898	−0.51984790	+0.77321340
<i>e</i>	0.2217447	<i>i</i>	2.21509	−0.21135927	+0.29550408
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4−	0.8+	2001 09 21	704	0.5−	0.9−	2005 10 25	691	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	1.2−	0.7+	2001 09 21	704	0.9+	0.3−	2005 10 25	691	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2001 09 23	704	1.7+	0.4−	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.3+	0.7+	2001 09 23	704	0.1−	0.5−	2005 11 05	691	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2001 09 23	704	0.8+	1.0−	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2001 10 17	644	0.3−	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2001 10 17	644	0.1+	0.6+				
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2001 10 17	644	0.4−	0.0				

2001 SC₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	117.11095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23116781	ω	217.94474	+0.99936429	+0.02415352
<i>a</i>	2.6293666	Ω	140.64671	−0.01281111	+0.92969857
<i>e</i>	0.1650304	<i>i</i>	2.37010	−0.03327008	+0.36752847
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4+	1.4−	2001 10 16	704	1.0−	0.9−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.4+	0.2−	2001 10 16	704	0.9−	0.9+	2005 11 06	G96	0.7+	0.5−
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 10 16	704	0.4−	0.6+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2001 10 16	704	0.5−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 24	644	0.4+	1.3+	2006 12 13	G96	0.5−	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 24	644	0.1+	0.7+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2001 10 24	644	0.0	0.6+	2006 12 13	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.4−	2005 08 27	644	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.7−	2005 08 27	644	0.0	0.3−	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	1.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.7−

2001 SW₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.84421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22930838	ω	16.63341	+0.79726105	−0.60167594
<i>a</i>	2.6435616	Ω	20.58880	+0.53690146	+0.67003230
<i>e</i>	0.1781960	<i>i</i>	7.94200	+0.27588339	+0.43479050
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	333	0.6+	0.3+	2001 09 21	704	0.5+	0.2−	2001 10 15	608	0.3−	0.1+
2001 09 11	333	(1.4+	2.1−)	2001 09 21	704	0.2−	0.5−	2001 10 16	291	1.0+	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.7−	2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2001 10 16	291	1.7+	0.7+
2001 09 16	704	0.2−	0.7−	2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2001 10 16	291	1.3+	0.4+

M.P.O. 113793

2001 09 16	704	0.2−	0.9−	2001 09 21	704	0.5+	0.0	2001 10 20	704	0.1−	0.9+
2001 09 16	704	0.4−	0.4−	2001 09 26	704	0.7−	0.0	2001 10 20	704	0.6+	0.1−
2001 09 18	699	1.0+	0.5−	2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	0.0	1.3−
2001 09 18	699	0.9+	0.6−	2001 09 26	704	0.8+	0.0	2001 10 24	704	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	0.6+	0.4+	2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2001 10 24	704	0.5+	0.4−
2001 09 18	699	1.0−	1.5−	2001 09 26	704	(0.6+	2.1+)	2001 10 24	704	0.6+	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	1.1+	2001 10 06	644	0.3−	0.4+	2001 10 24	704	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.7−	1.7−	2001 10 06	644	0.2−	0.0	2005 09 01	644	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	1.0−	0.9+	2001 10 06	644	0.5−	0.0	2005 09 01	644	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2001 10 13	704	0.1+	0.5+	2005 09 01	644	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2001 10 13	704	0.1−	0.8−	2005 11 06	G96	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2001 10 13	704	0.5−	0.2−	2005 11 06	G96	0.7+	0.3−
2001 09 19	704	1.1−	0.7+	2001 10 13	704	1.2−	0.4−	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.7−	0.9+	2001 10 15	608	0.9−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.5−	2001 10 15	608	0.6−	0.0				

2001 SS₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.87804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37960895	ω	339.32110	+0.98845709	+0.12180611
<i>a</i>	1.8890571	Ω	14.58200	−0.02642242	+0.72412434
<i>e</i>	0.0762987	<i>i</i>	20.96671	−0.14917921	+0.67882783
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2001 10 13	704	0.2+	0.1−	2001 10 18	644	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.4−	0.4−	2001 10 13	704	0.7+	0.4−	2001 10 18	644	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.2+	0.1−	2001 10 13	699	1.2−	0.8+	2001 10 18	644	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2001 10 13	704	0.0	0.9−	2001 10 21	691	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2001 10 13	699	0.4−	0.1+	2001 10 21	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	1.1+	2001 10 13	699	0.8+	1.5+	2001 10 21	691	0.3+	0.5−
2001 09 19	704	0.2−	1.4−	2001 10 15	704	0.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.3−	0.2+
2001 09 19	704	0.6+	1.4−	2001 10 15	704	0.5+	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.1+
2001 09 21	704	1.5+	0.2+	2001 10 15	704	0.0	0.5−	2001 10 21	704	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.7+	0.9−	2001 10 15	704	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	1.1+	2001 10 15	704	0.2+	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.2+
2001 09 27	644	0.2−	0.3+	2001 10 15	608	0.9−	0.3−	2006 07 28	E12	1.3+	0.7−
2001 09 27	644	0.3−	0.4+	2001 10 15	608	0.7−	0.7−	2006 07 28	E12	0.2−	0.4−
2001 09 27	644	0.4−	0.4+	2001 10 15	608	0.6−	0.1−	2006 07 28	E12	0.2−	0.5−
2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2001 10 16	704	0.6−	0.2+	2006 07 28	E12	0.3+	0.8+
2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2001 10 16	704	0.4+	0.9−	2006 08 15	E12	0.3−	0.8+
2001 10 11	644	0.0	0.1+	2001 10 16	704	0.2+	0.3+	2006 08 15	E12	1.2−	0.3+
2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2001 10 16	704	0.7+	0.8−	2006 08 15	E12	0.7+	0.2+
2001 10 13	699	0.3+	0.3−	2001 10 16	704	0.3−	0.3+	2006 08 15	E12	0.5−	0.2−

2001 SM₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.49375		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22138715	ω	36.52241	+0.39915078	−0.90700893
<i>a</i>	2.7062492	Ω	30.62027	+0.76645057	+0.24972816
<i>e</i>	0.1787498	<i>i</i>	15.27802	+0.50322180	+0.33907322
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 16	691	0.2+	0.2+	2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.7+
1992 11 16	691	0.2−	0.2−	2001 10 13	691	0.2−	0.1−	2001 11 10	704	0.2+	0.2−
2001 09 17	704	0.1+	0.0	2001 10 13	691	0.2−	0.0	2001 11 10	704	0.4+	0.0
2001 09 17	704	0.2−	0.9−	2001 10 13	691	0.3−	0.2−	2001 11 10	704	0.3−	0.0
2001 09 17	704	0.3−	0.9+	2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2001 11 10	704	0.7+	0.2+
2001 09 17	704	0.7+	0.4+	2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2007 01 23	699	0.3−	1.8−
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2001 10 19	644	0.2+	0.3+	2007 01 23	699	0.5+	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2007 01 23	699	1.6−	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.4−	2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2007 01 23	699	1.4+	1.7+
2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2001 10 21	704	0.5+	0.5+				

2001 SN₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.97149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37850164	ω	29.76705	+0.89248772	-0.45072743
<i>a</i>	1.8927396	Ω	356.86116	+0.32347513	+0.66676133
<i>e</i>	0.0979351	<i>i</i>	18.77105	+0.31437161	+0.59352684
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	1.4+	0.8-	2001 09 25	704	0.0	0.1+	2001 10 12	608	0.6-	0.8-
2001 09 10	704	0.9+	0.3-	2001 09 25	704	0.3+	0.0	2001 10 12	608	0.5-	0.9-
2001 09 10	704	1.0+	1.0-	2001 09 25	644	0.1+	0.2+	2001 10 15	608	0.2-	0.1-
2001 09 19	699	1.0+	0.3-	2001 09 25	704	0.3+	0.0	2001 10 15	608	0.8-	0.0
2001 09 19	699	0.4-	0.1-	2001 09 25	644	0.1+	0.3+	2001 10 15	608	0.0	0.6+
2001 09 19	699	0.4+	0.3-	2001 09 25	644	0.2+	0.0	2006 08 14	E12	0.2+	0.5+
2001 09 19	699	0.2-	0.3+	2001 09 29	644	0.8-	0.6+	2006 08 14	E12	0.7+	0.2+
2001 09 20	699	0.2+	0.1-	2001 09 29	644	0.5+	0.2-	2006 08 14	E12	1.6-	0.2-
2001 09 20	699	0.2-	0.2-	2001 09 29	644	0.7-	0.5+	2006 08 14	E12	0.1+	0.1+
2001 09 20	699	0.5-	0.7+	2001 09 29	644	0.3+	0.2-	2006 09 26	703	0.6+	1.0-
2001 09 20	699	0.2-	1.5+	2001 09 29	644	0.8-	0.7+	2006 09 26	703	0.6+	0.7-
2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2001 09 29	644	0.5+	0.4-	2006 09 26	703	0.4-	1.8+
2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2001 10 12	608	0.9-	0.7-	2006 09 26	703	0.5-	0.2-

2001 SQ₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.41020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21463846	ω	1.20494	+0.98102943	+0.18656743
<i>a</i>	2.7626828	Ω	347.65802	-0.17985956	+0.77458480
<i>e</i>	0.1200689	<i>i</i>	14.26467	-0.07233115	+0.60432689
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.8+	1.0+	2001 09 22	704	1.1+	0.2+	2006 09 17	703	1.5-	0.0
2001 08 25	704	0.2+	0.6+	2001 09 22	704	1.0+	0.1-	2006 09 17	703	(0.9+	2.4+)
2001 08 25	704	0.5+	0.3+	2001 09 22	704	0.4+	0.2-	2006 10 23	644	0.1-	0.0
2001 08 25	704	0.5+	0.5+	2001 09 22	704	0.8+	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.2-	0.9+	2001 09 24	704	0.3-	1.2-	2006 10 23	644	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	1.0-	0.1+	2001 09 24	704	0.2-	1.0-	2006 10 27	703	0.6+	0.9+
2001 09 19	704	0.8-	0.6+	2001 09 24	704	0.1-	1.2-	2006 10 27	703	0.8-	0.1+
2001 09 19	704	0.7-	0.6+	2004 03 26	291	0.5-	0.4+	2006 10 27	703	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.2-	0.3-	2004 03 26	291	0.2-	0.2+	2006 10 27	703	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2004 03 26	291	0.3+	0.4+	2006 11 22	703	0.4+	0.9+
2001 09 21	704	0.4-	0.2-	2004 03 26	291	0.6+	0.3+	2006 11 22	703	0.2-	0.8-
2001 09 21	704	1.1-	0.4+	2004 03 26	291	0.4+	0.2+	2006 11 22	703	0.1+	0.5-
2001 09 21	704	0.5-	0.2-	2004 03 26	291	0.6+	0.3+	2006 11 22	703	0.7-	0.3+
2001 09 21	704	0.6-	0.6-	2006 09 17	703	0.4+	0.9-				
2001 09 22	704	0.7+	0.4+	2006 09 17	703	0.2+	0.1+				

2001 SU₈₃ = 2007 AT₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.77019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23415395	ω	238.82850	+0.61706486	-0.78647034
<i>a</i>	2.6069642	Ω	172.89209	+0.77485919	+0.60142933
<i>e</i>	0.2421882	<i>i</i>	12.30467	+0.13720133	+0.14052464
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.1-	0.1-	2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2007 01 12	D35	(1.5+	1.2-)
2001 09 11	699	0.8-	0.2-	2001 09 20	291	0.2+	0.0	2007 01 12	D35	1.0+	0.2-
2001 09 11	699	0.2-	0.0	2001 09 20	704	0.1-	0.5+	2007 01 12	D35	0.6+	0.2+
2001 09 11	699	0.3+	0.1+	2001 09 20	291	0.1+	0.0	2007 01 15	703	0.5-	0.3-
2001 09 12	704	0.0	0.0	2001 09 20	291	1.1-	0.3-	2007 01 15	703	1.2-	0.9-
2001 09 12	704	0.1-	0.3-	2001 09 22	704	(0.1+	1.7-)	2007 01 15	703	0.7+	0.2-
2001 09 12	704	0.3-	0.1-	2001 09 22	704	0.8+	1.2-	2007 01 15	703	(2.1-	0.0)
2001 09 12	704	0.3-	0.5-	2001 09 22	704	0.3+	0.3+	2007 01 28	703	0.1+	1.1+

2001 09 12	704	0.2-	0.4-	2001 09 22	704	1.4+	0.0	2007 01 28	703	1.0-	0.4+
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2001 09 23	704	0.8+	0.3+	2007 01 28	703	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.8+	0.4+	2001 09 23	704	0.3+	0.8+	2007 01 28	703	0.2+	0.5-
2001 09 20	704	0.1-	0.2+	2001 09 23	704	0.2+	0.7+				

2001 SU₈₅ = 2006 XU₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.90173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24578422	ω	68.60071	+0.99671056	+0.05843288
<i>a</i>	2.5240622	Ω	288.01467	-0.07649797	+0.90713049
<i>e</i>	0.0489238	<i>i</i>	3.38542	+0.02676030	+0.41677317
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2-	0.7+	2003 01 04	291	0.1+	0.2+	2006 12 15	691	0.3+	0.5+
2001 09 20	704	0.6-	0.6+	2003 01 04	291	0.2-	0.1+	2007 01 08	G96	0.5-	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.4-	2005 09 13	691	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.2+	0.8-
2001 09 20	704	0.3-	0.7-	2005 09 13	691	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.3-	0.5-
2001 09 22	704	0.3+	0.0	2005 09 13	691	0.2+	0.1-	2007 01 08	G96	0.3-	0.4-
2001 09 22	704	0.5-	0.7-	2005 09 27	691	0.0	0.1-	2007 01 16	G96	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.7+	0.6+	2005 09 27	691	0.2-	0.1-	2007 01 16	G96	0.6-	0.5+
2001 09 22	704	0.6-	0.4-	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2007 01 16	G96	0.4+	0.3+
2001 09 23	704	0.1-	0.5+	2006 12 12	G96	0.8+	0.6-	2007 01 16	G96	0.1+	0.1-
2001 09 23	704	1.0+	0.4+	2006 12 12	G96	0.5-	0.6-	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-
2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.7-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2001 09 23	704	0.6-	0.1+	2006 12 12	G96	0.1-	0.3-	2007 01 27	G96	0.4-	0.4-
2001 09 23	704	0.1-	0.3+	2006 12 15	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.5-
2003 01 04	291	0.3+	0.3+	2006 12 15	691	0.1-	0.1+				

2001 SC₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.93911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19560989	ω	125.26352	+0.99237513	+0.12055460
<i>a</i>	2.9390626	Ω	227.82717	-0.12131297	+0.91855574
<i>e</i>	0.2287413	<i>i</i>	1.98378	-0.02178895	+0.37645975
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	691	0.0	0.4-	2001 09 23	704	0.5+	0.8+	2006 08 28	691	0.0	0.1-
2001 08 23	691	0.0	0.3-	2001 09 23	704	0.8+	0.5-	2006 09 17	703	0.5-	0.5+
2001 08 23	691	0.0	0.2-	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2006 09 17	703	0.3+	0.5-
2001 09 20	704	1.0-	0.9+	2005 05 09	G96	0.5+	0.4+	2006 09 17	703	0.1-	0.4-
2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2005 05 09	G96	0.1+	0.1+	2006 09 17	703	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.4-	0.3-	2005 05 09	G96	0.4-	0.2+	2006 09 27	G96	0.3+	0.5-
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2005 05 09	G96	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	0.9-	0.3+	2006 08 28	703	1.3+	0.0	2006 09 27	G96	0.3+	0.3-
2001 09 22	704	0.2-	0.0	2006 08 28	703	1.0-	0.5+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3-
2001 09 22	704	0.2-	0.4+	2006 08 28	703	1.1+	0.5-	2006 11 16	G96	0.2+	0.4-
2001 09 22	704	0.5-	0.2-	2006 08 28	703	0.8-	0.3-	2006 11 16	G96	0.5-	0.8+
2001 09 22	704	0.3+	0.8+	2006 08 28	691	0.1-	0.2-	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2006 08 28	691	0.1-	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-

2001 SO₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.03516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20880802	ω	75.57330	+0.35439543	-0.93469034
<i>a</i>	2.8138736	Ω	353.46948	+0.73729221	+0.29741569
<i>e</i>	0.0563279	<i>i</i>	14.00754	+0.57515570	+0.19467375
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3-	1.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.0	2006 09 28	703	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.4-	0.2-	2001 09 23	704	0.7+	0.5+	2006 09 28	703	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	1.5-	0.1-	2001 09 24	704	0.3+	0.4-	2006 09 28	703	1.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.3-	0.6-	2001 09 24	704	0.7+	0.6-	2006 09 28	703	0.1-	0.8-

2007 FEB. 2

2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 09 24	704	0.5−	0.8+	2006 10 22	644	0.1+	0.3+
2001 09 22	704	0.6+	0.0	2001 09 24	704	0.7−	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2001 09 22	704	0.3+	0.4+	2001 10 11	644	0.3+	0.7−	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.1−	1.1−	2001 10 11	644	0.6+	1.1−	2006 10 27	703	(1.2−	3.0−)
2001 09 22	704	0.0	0.4−	2001 10 11	644	0.3+	0.9−	2006 10 27	703	0.6−	0.0
2001 09 23	704	0.2+	0.3−	2001 10 19	644	0.1+	0.4+	2006 10 27	703	0.4+	0.3+
2001 09 23	704	1.2−	0.6+	2001 10 19	644	0.1+	0.9+	2006 10 27	703	1.0−	0.6−
2001 09 23	704	0.5+	0.5+	2001 10 19	644	0.1+	0.7+				

2001 SC₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.59395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19510891	ω	111.60754	+0.96325244	+0.26821048
<i>a</i>	2.9440916	Ω	232.83751	−0.25264066	+0.88649477
<i>e</i>	0.0931235	<i>i</i>	1.03664	−0.09119994	+0.37708111
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2001 10 14	645	0.0	0.2−	2006 09 28	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	1.0−	0.7−	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 09 28	G96	0.0	0.5−
2001 09 20	704	0.3+	0.9+	2001 10 15	645	0.0	0.2−	2006 10 19	G96	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 12 10	645	0.1+	0.2+	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−
2001 09 22	704	0.4+	0.7+	2001 12 10	645	0.1−	0.2−	2006 10 19	G96	0.5+	0.3−
2001 09 22	704	0.2−	0.1−	2006 09 28	G96	0.1−	0.6−				
2001 09 22	704	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.5+	0.2+				

2001 SL₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	202.46602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27983151	ω	105.65236	+0.99275701	−0.11547241
<i>a</i>	2.3149324	Ω	260.98718	+0.09329945	+0.91491017
<i>e</i>	0.1582258	<i>i</i>	1.92409	+0.07568842	+0.38678871
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2001 09 23	704	0.0	0.3+	2001 10 14	557	0.5+	0.6−
2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2001 10 14	557	(2.0−	0.1−)
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2001 10 14	557	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 09 23	704	0.4+	0.1+	2001 10 19	644	0.3−	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2001 09 23	704	0.1+	0.6−	2001 10 19	644	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2001 09 23	704	0.3+	0.0	2001 10 19	644	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2001 11 12	645	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 09 24	704	0.4−	0.4+	2001 11 12	645	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.8−	0.5−	2001 09 24	704	0.0	0.4+	2001 11 18	645	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.4−	0.0	2001 09 24	704	0.3−	0.7+	2001 11 18	645	0.1+	0.1−
2001 09 22	704	0.3−	0.2+	2001 09 24	704	0.1−	1.1+	2005 12 01	691	0.1+	0.4+
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2005 12 01	691	0.0	0.3+
2001 09 22	704	0.1−	0.5+	2001 10 11	644	0.0	1.2+	2005 12 01	691	0.0	0.2+
2001 09 22	704	0.2−	0.0	2001 10 11	644	0.5+	1.1+	2006 01 25	691	0.1+	0.3+
2001 09 22	704	0.9−	0.7+	2001 10 11	644	0.5+	1.4+	2006 01 25	691	0.2−	0.2−
2001 09 22	704	0.1−	0.1−	2001 10 13	704	0.4+	0.4−	2006 01 25	691	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	0.1+	1.0+	2001 10 13	704	0.4+	1.1−				
2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2001 10 13	704	0.7−	0.2−				

2001 SP₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	177.93476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24320309	ω	119.83450	+0.63396509	+0.77254924
<i>a</i>	2.5418894	Ω	189.75016	−0.76192963	+0.61608743
<i>e</i>	0.0568117	<i>i</i>	12.07915	−0.13248208	+0.15363578
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

M.P.O. 113795

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6−	1.5−	2001 09 23	704	0.8−	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 09 23	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−
2001 09 20	704	1.1+	1.5−	2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 09 22	704	0.7−	1.1+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.6+	0.3+
2001 09 22	704	0.0	1.2+	2005 09 12	291	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.8−	0.3+
2001 09 22	704	0.5+	0.6+	2005 09 12	291	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.5+	0.0
2001 09 22	704	0.7+	0.2−	2005 09 12	291	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.3−
2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3+				

2001 SH₁₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.20310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19180791	ω	282.64352	+0.14180745	+0.98979376
<i>a</i>	2.9777738	Ω	355.43774	−0.82539903	+0.11036454
<i>e</i>	0.1132754	<i>i</i>	10.21445	−0.54644953	+0.09015534
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2001 09 23	704	0.0	0.3+	2006 09 19	703	0.7+	0.7−
2001 09 20	704	0.3+	0.7−	2001 09 23	704	0.3−	0.2−	2006 09 19	703	0.0	0.6+
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2001 10 11	644	0.2−	0.4−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.8−	2001 10 11	644	0.3−	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.2−
2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2001 10 11	644	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.3−	0.6+	2004 02 16	691	0.4−	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−
2001 09 22	704	1.0+	0.8+	2004 02 16	691	0.2+	0.2−	2006 10 16	G96	0.3+	0.3−
2001 09 22	704	0.0	0.9+	2004 02 16	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	G96	0.3+	0.1−
2001 09 23	704	0.6−	0.0	2006 09 19	703	0.2+	0.9−	2006 10 16	G96	0.1−	0.2−
2001 09 23	704	0.6−	0.1+	2006 09 19	703	0.3−	0.5+	2006 10 16	G96	0.1−	0.1+

2001 SJ₁₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.38003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23323668	ω	44.55840	+0.73773680	−0.67503489
<i>a</i>	2.6137948	Ω	357.84459	+0.53893703	+0.59648946
<i>e</i>	0.2770993	<i>i</i>	13.06716	+0.40656032	+0.43419836
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.1+	0.0	2001 09 27	704	0.0	0.1−	2001 10 17	704	0.5−	0.1+
2001 09 12	691	0.1+	0.2+	2001 09 27	704	0.4−	0.0	2001 10 17	704	0.1+	0.7+
2001 09 12	691	0.0	0.0	2001 09 27	704	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.1−	0.1+
2001 09 17	704	0.3−	0.3−	2001 09 27	704	0.2+	0.9+	2001 10 21	704	0.1+	0.6−
2001 09 17	704	0.1+	0.3+	2001 09 27	704	0.9−	0.3−	2001 10 21	704	0.5−	0.4−
2001 09 17	704	1.1−	0.4+	2001 09 27	704	0.1−	0.3−	2001 10 21	704	0.2−	0.8−
2001 09 20	333	1.0+	0.8−	2001 09 27	704	0.0	0.4−	2001 10 21	704	1.0+	0.6−
2001 09 20	333	0.4+	0.6−	2001 09 27	704	1.3+	0.4+	2005 07 30	644	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.6+	0.7+	2001 09 27	704	0.3+	0.1+	2005 07 30	644	0.0	0.5+
2001 09 20	333	0.2+	0.4−	2001 10 14	704	0.9−	0.1−	2005 07 30	644	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 10 14	704	0.6−	0.5−	2005 11 06	G96	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	1.2+	0.3+	2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2005 11 06	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	333	0.1+	0.5−	2001 10 15	608	0.4−	0.3+	2005 11 06	G96	1.7−	0.7+
2001 09 21	333	0.7+	0.3+	2001 10 15	608	0.7−	0.8+				
2001 09 21	333	0.5+	0.5−	2001 10 15	608	1.0−	0.1−				

2001 SN₁₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.86367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22249397	ω	77.57616	+0.51371451	−0.85762301
<i>a</i>	2.6972667	Ω	341.45269	+0.75481831	+0.46512446
<i>e</i>	0.1395607	<i>i</i>	4.34286	+0.40785626	+0.21941290
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.3+	0.0	2001 10 11	644	0.1+	0.1−	2001 10 21	704	0.5+	0.9+
2001 09 17	704	0.1−	0.3+	2001 10 11	644	0.5+	0.4−	2001 10 21	704	0.7+	0.1+
2001 09 17	704	0.8+	0.3−	2001 10 13	699	0.5−	0.5−	2002 12 14	645	0.0	0.0
2001 09 20	333	0.0	0.8−	2001 10 13	699	1.7−	0.5+	2002 12 14	645	0.0	0.1−
2001 09 20	333	0.5+	0.5−	2001 10 13	699	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
2001 09 20	333	1.5−	0.4+	2001 10 13	699	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−
2001 09 20	704	0.8−	0.1+	2001 10 15	608	0.9+	1.3−	2005 10 25	G96	0.7−	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 10 15	608	0.1−	0.4−	2005 10 25	G96	0.6+	0.1+
2001 09 20	704	1.1−	0.9+	2001 10 15	608	0.2−	0.2−	2006 12 14	644	0.3−	0.1+
2001 09 21	333	0.6+	0.4+	2001 10 17	704	0.0	0.1+	2006 12 14	644	0.2+	0.4+
2001 09 21	333	0.6+	0.5−	2001 10 17	704	0.0	0.2−	2006 12 14	644	0.2+	0.1+
2001 09 21	333	1.4+	0.1+	2001 10 17	704	0.1−	0.8+	2006 12 24	691	0.2−	0.4−
2001 09 28	644	0.1−	0.1−	2001 10 17	704	0.4−	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.2−
2001 09 28	644	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2006 12 24	691	0.1−	0.3−
2001 09 28	644	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.3+	0.1+				
2001 10 11	644	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.4+	0.4+				

2001 SK₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	27.58251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18615835	ω	22.54099	+0.93464721	+0.33729920
<i>a</i>	3.0377197	Ω	317.21803	−0.34625272	+0.79135769
<i>e</i>	0.0913026	<i>i</i>	9.53693	−0.08089282	+0.50988456
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.1+	0.8+	2001 09 16	704	0.3−	0.5−	2006 08 28	699	(0.3−	3.2+)
1993 01 22	691	0.1+	0.0	2001 09 16	704	0.3−	0.2−	2006 08 28	699	1.9+	0.1+
1993 01 22	691	0.0	0.3−	2001 09 20	704	0.1−	0.8−	2006 08 28	699	0.0	1.4−
2001 08 29	644	0.3−	0.1+	2001 09 20	704	1.1+	0.0	2006 08 28	699	0.4+	0.2−
2001 08 29	644	0.4−	0.1−	2001 09 20	704	0.7−	0.2+	2006 08 28	703	1.6−	0.3+
2001 08 29	644	0.3−	0.3+	2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2006 08 28	703	0.7−	1.0−
2001 09 08	704	0.7−	1.2+	2005 06 27	644	0.1−	0.5+	2006 08 28	703	0.2+	0.0
2001 09 08	704	0.1+	0.3+	2005 06 27	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.4−	1.4+
2001 09 08	704	(2.8+	0.8+)	2005 06 27	644	0.3+	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.4−
2001 09 16	704	0.6+	0.4+	2006 07 20	644	0.3−	0.2−	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−
2001 09 16	704	0.5+	0.6+	2006 07 20	644	0.0	0.4−	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2001 09 16	704	0.0	0.2−	2006 07 20	644	0.3+	0.4−	2006 11 18	G96	0.0	0.2+

2001 SQ₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.45605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21846029	ω	76.68253	+0.80533242	−0.58560877
<i>a</i>	2.7303671	Ω	319.05740	+0.47473265	+0.73021791
<i>e</i>	0.0356599	<i>i</i>	8.08885	+0.35506142	+0.35191502
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	1.1−	0.2+	2001 09 20	704	0.7+	0.0	2006 10 27	703	0.3−	0.2−
2001 09 11	699	1.4−	0.4+	2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2006 10 27	703	0.3−	0.3−
2001 09 11	699	0.4−	0.1+	2001 10 15	645	0.2−	0.1−	2006 10 27	703	0.6−	0.2+
2001 09 11	699	0.2−	0.1+	2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2006 10 27	703	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2003 01 11	644	0.2+	0.8+	2006 11 17	644	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.1+	0.8+	2003 01 11	644	0.4+	1.0+	2006 11 17	644	0.3+	0.4−
2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2003 01 11	644	0.1+	1.2+	2006 11 17	644	0.0	0.5−
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2006 10 19	703	1.9+	0.5−	2006 11 22	703	(0.8+	3.7−)
2001 09 16	704	0.4−	0.3−	2006 10 19	703	0.1+	0.8+	2006 11 22	703	0.1−	1.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2006 10 19	703	0.3+	0.3−	2006 11 22	703	0.6−	0.5−
2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2006 10 19	703	0.3+	1.2−	2006 11 22	703	0.4+	0.6+

2001 SJ₁₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	330.13586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19090164	ω	233.38350	+0.45836783	−0.88807464
<i>a</i>	2.9871907	Ω	189.52774	+0.86788801	+0.45573136
<i>e</i>	0.0961672	<i>i</i>	12.19388	+0.19149238	+0.06026908
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	327	0.1−	0.4−	2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2001 10 14	645	0.3+	0.4−
1996 09 21	327	0.3+	0.4−	2001 09 20	704	0.8−	0.3+	2001 10 14	645	0.3+	0.4−
2001 09 11	691	0.5+	0.1−	2001 09 20	704	1.3−	0.1+	2001 10 15	645	0.3+	0.4−
2001 09 11	691	0.7+	0.2−	2001 09 20	704	1.4−	0.2−	2001 10 15	645	0.3+	0.4−
2001 09 11	691	0.7+	0.2−	2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2004 03 31	291	0.1+	0.6+
2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2001 09 23	704	0.4−	0.6−	2004 03 31	291	0.0	0.5+
2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2001 09 23	704	0.4+	0.7+	2004 03 31	291	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.6+	0.1+	2001 09 24	704	0.7−	0.7+	2006 08 29	703	0.5−	1.3−
2001 09 16	704	0.4+	0.2−	2001 09 24	704	0.2+	1.2+	2006 08 29	703	1.5+	0.8+
2001 09 16	704	0.8+	1.2+	2001 09 24	704	0.1+	1.5+	2006 08 29	703	0.7−	0.2−
2001 09 20	704	1.1−	0.1−	2001 09 24	704	0.5−	0.7+	2006 08 29	703	0.3+	1.3−

2001 SD₁₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.57576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21296375	ω	355.53442	+0.72898193	+0.67992671
<i>a</i>	2.7771473	Ω	321.23386	−0.62406022	+0.61251717
<i>e</i>	0.2102151	<i>i</i>	7.27393	−0.28130799	+0.40314065
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.4+	0.2+	2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 09 22	704	0.3−	0.1−
1999 02 10	691	0.4−	0.3−	2001 09 16	704	0.1−	0.8−	2001 09 23	704	0.0	0.1+
1999 02 10	691	0.0	0.0	2001 09 16	704	0.2+	0.1−	2001 09 23	704	0.6−	0.8−
2001 08 27	699	0.6−	0.2−	2001 09 18	699	1.3+	0.6+	2001 09 23	704	0.0	0.5+
2001 08 27	699	0.6+	0.6+	2001 09 18	699	0.2−	0.3−	2001 09 23	704	0.5−	0.4+
2001 08 27	699	0.4+	0.8−	2001 09 18	699	0.7+	0.3−	2001 09 23	704	0.3−	0.6+
2001 08 27	699	1.2−	0.6+	2001 09 18	699	0.6+	0.3+	2001 10 14	704	0.1−	0.1−
2001 09 08	704	0.3+	0.1−	2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2001 10 14	704	0.2+	0.9+
2001 09 08	704	0.1+	0.0	2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2001 10 14	704	0.3−	0.8−
2001 09 08	704	0.1−	0.0	2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.3−	0.2−
2001 09 08	704	0.1−	0.4+	2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2006 10 27	703	(2.6+	0.6−)
2001 09 08	704	0.1−	0.4−	2001 09 20	704	0.0	0.4+	2006 10 27	703	0.7+	0.0
2001 09 10	699	0.1+	0.7−	2001 09 21	644	0.3+	0.0	2006 10 27	703	0.4−	1.1−
2001 09 10	699	0.3−	1.0−	2001 09 21	644	0.2+	0.2+	2006 10 27	703	0.9−	0.5+
2001 09 10	699	0.7−	0.3+	2001 09 21	644	0.3−	0.2−	2006 11 08	644	0.2−	0.3+
2001 09 10	699	0.3−	0.6−	2001 09 22	704	1.1+	0.4−	2006 11 08	644	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.3−	0.0	2001 09 22	704	0.4+	0.2−	2006 11 08	644	0.6+	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 09 22	704	0.4−	0.8+				

2001 SP₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.29584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21974268	ω	138.97859	+0.78908860	+0.61421515
<i>a</i>	2.7197341	Ω	183.16589	−0.59720209	+0.76368464
<i>e</i>	0.1558090	<i>i</i>	9.25746	−0.14383617	+0.19881028
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.3+	0.2−	2001 09 24	704	1.1−	0.8+	2001 10 20	704	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	0.8+	0.3−	2001 09 24	704	0.8−	0.2−	2001 10 20	704	0.4−	0.1−
2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2001 09 24	704	0.1−	0.2+	2001 10 20	704	0.7+	1.8−
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2001 09 24	704	0.6+	1.3+	2001 10 24	704	0.3+	1.2+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 10 11	644	0.1−	0.4+	2001 10 24	704	1.0−	0.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2001 10 11	644	0.0	0.6+	2001 10 24	704	0.2−	0.7+
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2001 10 11	644	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	0.1−	0.8−

2007 FEB. 2

2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2001 10 14	704	1.1+	1.5−	2001 10 24	704	0.4+	0.1−
2001 09 22	704	0.3+	0.5−	2001 10 14	704	0.1+	0.4−	2006 11 15	703	0.5−	0.7+
2001 09 22	704	0.3−	0.4−	2001 10 14	704	0.8−	0.7−	2006 11 15	703	(3.1−	0.7−)
2001 09 22	704	0.2+	0.5−	2001 10 15	704	0.4−	1.4−	2006 11 15	703	0.3−	1.4−
2001 09 22	704	0.1−	0.5−	2001 10 15	704	0.0	0.1−	2006 11 15	703	0.3+	0.6−
2001 09 23	704	0.2−	0.1−	2001 10 15	704	1.4+	0.2−	2006 11 19	703	0.4−	0.4+
2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2001 10 15	704	0.2+	0.0	2006 11 19	703	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.0	0.4−	2001 10 17	644	0.1+	1.3+	2006 12 01	G96	0.6+	0.1−
2001 09 23	704	0.3−	0.2−	2001 10 17	644	0.0	1.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.1+	1.2−	2001 10 17	644	0.0	1.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4+

2001 SS₁₃₃ = 2001 TN₁₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	74.87622		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18428440	ω	94.23891	+0.29366831		+0.95377998					
<i>a</i>	3.0582783	Ω	193.37484	−0.94931476		+0.28317625					
<i>e</i>	0.1361252	<i>i</i>	15.99445	−0.11207324		+0.10057313					
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(3.6−	8.5+)	2001 10 18	644	0.1−	0.1+	2005 05 11	699	0.7+	0.2+
2001 09 16	704	(4.2−	7.8+)	2001 10 18	644	0.5−	0.0	2005 05 11	699	1.3−	0.9+
2001 09 16	704	(5.1−	9.5+)	2001 10 21	704	0.9+	0.5−	2005 05 11	699	0.2−	1.1+
2001 09 25	699	0.4−	0.5−	2001 10 21	704	0.8−	0.6+	2005 05 11	699	0.8+	0.5−
2001 09 25	699	0.4+	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2006 08 27	699	(0.7−	1.9+)
2001 09 25	699	0.7+	1.4+	2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2006 08 27	699	(0.4+	2.1+)
2001 09 25	699	0.6−	1.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.9+	2006 08 27	699	0.4−	0.1−
2001 10 11	644	0.1−	0.4−	2001 11 12	645	0.0	0.1−	2006 08 27	699	1.1+	0.9−
2001 10 11	644	0.2−	0.0	2001 11 12	645	0.0	0.1−	2006 08 30	699	0.7+	0.3−
2001 10 11	644	0.3−	0.1−	2001 11 14	291	0.1+	0.7+	2006 08 30	699	0.2−	0.6−
2001 10 13	704	1.4−	0.5−	2001 11 14	291	0.9+	0.7+	2006 08 30	699	0.6−	0.0
2001 10 13	704	1.4−	0.2−	2001 11 14	291	0.6+	0.1+	2006 08 30	699	0.4−	0.4+
2001 10 13	704	1.0−	0.3+	2001 11 18	645	0.0	0.1−				
2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2001 11 18	645	0.0	0.1−				

2001 SX₁₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	222.78230		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27590953	ω	348.30266	+0.85972420		+0.51057936					
<i>a</i>	2.3368182	Ω	340.97658	−0.46520115		+0.77183133					
<i>e</i>	0.1871899	<i>i</i>	2.37864	−0.21086058		+0.37892627					
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.0	0.4+	2001 09 24	704	0.1−	0.2+	2001 10 16	704	1.8+	0.5−
2001 08 27	699	1.8+	0.2−	2001 09 24	704	0.5+	0.4+	2001 10 16	704	1.7+	0.6−
2001 08 27	699	1.1−	0.6+	2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2001 10 16	704	0.1+	0.6+
2001 08 27	699	0.4+	0.1+	2001 09 25	699	0.5−	0.6−	2001 10 16	704	0.5+	0.2+
2001 09 16	704	1.4−	0.8−	2001 09 25	699	0.2+	0.6−	2001 10 16	704	0.1+	0.0
2001 09 16	704	1.1−	0.8−	2001 09 25	699	0.0	0.1−	2001 10 18	644	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.7−	0.6−	2001 09 25	699	0.2+	1.0+	2001 10 18	644	0.3−	0.0
2001 09 16	704	0.5−	0.8−	2001 10 11	644	0.5+	1.0+	2001 10 18	644	0.5−	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2001 10 11	644	0.2+	1.4+	2001 10 21	704	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 11	644	0.1+	1.2+	2001 10 21	704	0.5+	0.4−
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 13	704	0.6−	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2001 10 13	704	0.4+	0.9−	2001 10 21	704	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.7−	0.2+	2001 10 13	699	0.0	0.7+	2001 10 21	704	0.5−	0.6−
2001 09 23	704	0.0	0.3+	2001 10 13	704	0.9+	0.7−	2005 12 06	691	0.3+	0.2+
2001 09 23	704	0.4+	0.1−	2001 10 13	699	0.1−	0.2−	2005 12 06	691	0.4+	0.1+
2001 09 23	704	0.8+	0.1−	2001 10 13	704	0.1−	0.3−	2005 12 06	691	0.8−	0.0
2001 09 23	704	0.8+	0.0	2001 10 13	704	0.1−	0.8−	2005 12 28	G96	0.3+	0.3+
2001 09 23	691	0.6+	0.2−	2001 10 13	699	1.1−	0.4+	2005 12 28	G96	0.2+	0.0
2001 09 23	691	0.4+	0.2−	2001 10 13	691	0.1−	0.4−	2005 12 28	G96	0.3+	0.4−
2001 09 23	691	0.4+	0.2−	2001 10 13	699	1.1−	0.8+	2005 12 28	G96	0.7−	0.2−

M.P.O. 113797

2001 09 24	704	0.1−	0.6−	2001 10 13	691	1.0−	0.1−
2001 09 24	704	0.1−	0.3+	2001 10 13	691	1.3−	0.0

2001 SW₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	2.61240		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18530723	ω	43.68790	+0.91143216		−0.41074293					
<i>a</i>	3.0470141	Ω	340.52392	+0.35482979		+0.81433102					
<i>e</i>	0.1511522	<i>i</i>	4.14818	+0.20829604		+0.41006736					
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1−	0.2−	2001 10 09	333	0.2+	0.6−	2006 08 28	703	1.4+	1.2+
2001 09 16	704	0.9+	0.0	2001 10 18	644	0.5−	1.2+	2006 08 28	703	0.4+	0.3+
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2001 10 18	644	0.6−	1.0+	2006 08 28	703	0.1−	0.6+
2001 09 16	704	0.0	0.2−	2001 10 18	644	0.2−	0.8+	2006 08 28	703	1.0−	1.5−
2001 09 20	704	0.4−	1.3+	2001 10 21	691	0.1+	0.3−	2006 08 28	703	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2001 10 21	691	0.1+	0.4−	2006 08 28	703	0.4+	0.5−
2001 09 20	704	0.1+	1.1+	2001 10 21	691	0.5+	0.4−	2006 08 28	703	0.7−	0.2+
2001 09 23	704	0.8+	1.4−	2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2006 09 25	G96	0.3−	0.3+
2001 09 23	704	0.8+	0.1+	2001 10 21	704	1.3−	0.1+	2006 09 25	G96	0.4+	0.0
2001 09 23	704	0.2+	0.2−	2001 10 21	704	0.5−	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.6+	0.5−	2001 10 21	704	1.2−	0.8+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+
2001 10 09	333	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.8−	0.7+				
2001 10 09	333	0.5+	0.8−	2006 08 28	703	0.3−	0.7−				

2001 SM₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	23.63755		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18333751	ω	132.54287	+0.98835813		+0.14958671					
<i>a</i>	3.0687994	Ω	218.87826	−0.14931912		+0.91864932					
<i>e</i>	0.1386055	<i>i</i>	2.53718	−0.02918922		+0.36566002					
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1−	0.6−	2001 10 11	644	0.3−	0.1−	2006 08 15	D35	0.3+	0.4−
2001 09 16	704	(0.6−	2.3−)	2001 10 11	644	0.8−	0.0	2006 08 15	D35	0.3+	0.3−
2001 09 16	704	0.3−	0.4+	2001 10 15	608	0.6−	1.1+	2006 08 15	D35	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.3−	0.2−	2001 10 15	608	0.3−	0.6+	2006 08 28	703	0.5−	0.7−
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 10 15	608	0.1−	0.3+	2006 08 28	703	0.6+	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	1.5+	0.6+	2006 08 28	703	0.4−	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.5+	0.7+	2006 08 28	703	0.2+	0.5−
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2001 10 21	704	1.1+	1.0+	2006 09 27	G96	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2001 10 21	704	0.8+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2001 10 21	704	1.6+	0.4+	2006 09 27	G96	0.1−	0.4−
2001 09 23	704	0.9−	0.1+	2005 05 13	G96	0.3+	0.6+	2006 09 27	G96	0.1+	0.4−
2001 09 23	704	0.9−	0.7−	2005 05 13	G96	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	1.1−	0.1−
2001 09 25	699	0.1+	0.3−	2005 05 13	G96	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.9+	0.3−
2001 09 25	699	0.1−	0.2−	2005 05 13	G96	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−
2001 09 25	699	0.7−	1.5+	2005 06 14	691	0.3+	0.7+	2006 11 16	G96	0.2+	0.7−
2001 09 25	699	0.8−	0.2+	2005 06 14	691	0.2+	0.7+				
2001 10 11	644	0.5−	0.3+	2005 06 14	691	0.3+	0.3+				

2001 09 12	333	0.1+	0.9−	2001 09 23	704	0.7+	0.5+	2001 09 26	704	0.3+	0.8+
2001 09 12	333	0.1+	0.3−	2001 09 23	704	0.7+	0.1−	2001 09 28	704	0.3+	0.8+
2001 09 16	704	0.1−	0.4−	2001 09 24	704	0.1+	0.0	2001 09 28	704	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	0.2+	1.0−	2001 09 24	704	0.2−	0.4−	2001 09 28	704	1.1−	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.7−	2001 09 24	704	0.4+	0.3−	2001 10 15	645	0.2−	0.9−
2001 09 20	704	0.2+	0.3−	2001 09 24	704	0.2−	0.5−	2001 10 15	645	0.2−	0.9−
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 09 24	704	0.7−	0.9+	2001 10 19	644	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2001 10 19	644	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.5−	2001 09 24	704	0.3−	0.0	2001 10 19	644	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.8+	0.9−	2001 09 24	704	0.2+	0.6+	2001 10 21	704	0.3+	0.7−
2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2001 09 24	704	1.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	1.5+	2001 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 12 06	645	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.0	2001 09 24	704	0.3−	1.0+	2002 12 06	645	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.7−	0.8−	2001 09 24	704	0.3+	0.3+	2006 10 19	691	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2001 09 24	704	0.2−	1.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.8−	2001 09 24	704	0.9−	0.9+	2006 10 19	691	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	1.0−	0.7−	2001 09 24	704	0.2−	1.0+	2006 10 31	691	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2001 09 24	704	1.1−	0.5+	2006 10 31	691	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	0.2−	1.0−	2001 09 24	704	1.2−	0.7+	2006 10 31	691	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.9−	0.4−	2001 09 25	704	0.5+	0.1−	2006 11 23	703	0.4−	1.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2001 09 25	704	(2.2+	0.7−)	2006 11 23	703	0.0	0.1−
2001 09 21	644	0.1−	0.6−	2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2006 11 23	703	0.5−	0.3−
2001 09 21	644	0.3−	0.2−	2001 09 25	704	0.7−	0.3+	2006 11 23	703	(0.3+	2.7+)
2001 09 21	644	0.2−	0.1+	2001 09 25	704	0.3−	0.5+	2006 11 24	703	0.5+	0.0
2001 09 22	704	0.1−	0.5−	2001 09 25	704	0.3−	1.0+	2006 11 24	703	1.0+	0.4−
2001 09 22	704	0.3+	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	1.1+	2006 11 24	703	0.6−	0.2−
2001 09 22	704	0.2+	0.3−	2001 09 25	704	0.4+	0.5−	2006 11 24	703	0.1−	0.1−

2001 SX₁₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	97.38887		(2000.0)	P	Q
n	0.20940978	ω	314.71081	+0.76601633	+0.64267177
a	2.8084805	Ω	5.35227	−0.53978001	+0.65478315
e	0.2394684	i	8.54230	−0.34907954	+0.39778389
P	4.71	H	16.1	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	1.0+	0.7−	2001 10 14	704	0.1−	0.4−	2001 11 10	704	0.2+	0.3+
2001 09 17	704	0.6−	0.1−	2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2001 11 10	704	0.5−	0.6+
2001 09 17	704	0.4+	0.3+	2001 10 15	704	0.4−	0.1+	2001 11 10	704	0.2+	0.3+
2001 09 17	704	0.1+	0.1+	2001 10 15	704	0.6−	0.2+	2001 11 10	704	0.5+	0.9+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 10 15	704	0.3−	0.1+	2004 03 18	691	0.5+	0.9+
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 15	704	0.3−	0.1−	2004 03 18	691	0.7+	0.8+
2001 09 20	704	0.8−	0.3+	2001 10 15	704	0.5−	0.5+	2004 03 18	691	0.4+	0.9+
2001 09 23	704	0.3−	0.1−	2001 10 17	704	0.6+	0.0	2006 10 27	703	(2.3−	1.2+)
2001 09 23	704	0.6+	0.7+	2001 10 17	704	1.2−	0.3+	2006 10 27	703	1.1+	0.4−
2001 09 23	704	0.2+	0.2−	2001 10 17	704	0.9+	0.9+	2006 10 27	703	1.1−	0.7−
2001 09 24	704	0.9−	0.6+	2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2006 10 27	703	0.6−	0.7−
2001 09 24	704	0.3+	0.8−	2001 10 17	704	0.6−	0.8−	2006 11 02	703	1.2−	0.1−
2001 09 24	704	0.7+	0.8+	2001 10 19	644	0.3+	1.1+	2006 11 02	703	1.3+	1.5−
2001 10 11	644	0.4−	0.1−	2001 10 19	644	0.4+	1.1+	2006 11 02	703	0.6+	0.1+
2001 10 11	644	0.4−	0.2−	2001 10 19	644	0.3+	1.0+	2006 11 02	703	0.0	0.4+
2001 10 11	644	0.5−	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.9−	2006 11 15	703	0.8+	0.1+
2001 10 12	699	0.6+	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.4−	2006 11 15	703	0.1−	1.0+
2001 10 12	699	1.0+	0.1−	2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2006 11 15	703	0.6−	0.1+
2001 10 12	699	0.5−	0.9+	2001 10 21	704	0.0	0.6−	2006 11 15	703	1.0−	0.1+
2001 10 12	699	0.3+	0.4+	2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.4+	0.6−
2001 10 14	704	0.3−	0.4−	2001 10 23	691	0.5−	0.6+	2006 11 15	G96	1.5+	0.7−
2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2001 10 23	691	0.3−	0.4−	2006 11 15	G96	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	0.4−	0.4−	2001 10 23	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.0

2001 SF₁₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	217.20681		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.28418782	ω	24.35355		+0.98948964		−0.14429815				
a	2.2912144	Ω	343.93467		+0.12647835		+0.89513162				
e	0.2491211	i	1.94584		+0.07009618		+0.42180260				
P	3.47	H	18.2		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
2001 09 17	704	0.3+	0.5+	2001 10 14	704	0.6+	0.4−	2001 10 21	704	1.8+	1.0−
2001 09 17	704	0.4+	0.5−	2001 10 14	704	0.0	0.9−	2001 10 23	691	0.0	0.0
2001 09 17	704	0.4+	0.4−	2001 10 14	704	0.4−	0.1−	2001 10 23	691	0.0	0.2−
2001 09 17	704	0.3+	0.0	2001 10 15	704	0.2−	0.3−	2001 10 23	691	0.6+	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.4−	2001 10 15	704	0.8−	0.1+	2001 11 05	049	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2001 10 15	704	0.3−	0.1+	2001 11 05	049	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2001 11 05	049	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2006 01 04	691	0.9−	0.5+
2001 09 23	704	0.3−	0.2+	2001 10 17	704	0.7−	0.2+	2006 01 04	691	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	0.6−	0.4+	2001 10 17	704	0.6−	0.5+	2006 01 04	691	0.3+	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	0.8+	2001 10 17	704	0.5−	0.9+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	0.5−	0.5+	2001 10 19	644	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.4+	0.6−
2001 09 24	704	0.6−	0.9+	2001 10 19	644	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.5−	0.7−	2001 10 19	644	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.2−	0.1−
2001 09 24	704	0.0	0.7+	2001 10 21	704	0.4+	0.4−	2006 01 30	691	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.2−	0.7+	2001 10 21	704	0.0	0.6−	2006 01 30	691	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.6+	0.0	2006 01 30	691	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.5−	0.1−	2001 10 21	704	0.3+	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.3+	0.5+	2001 10 14	704	0.6+	0.4−	2001 10 21	704	1.8+	1.0−
2001 09 17	704	0.4+	0.5−	2001 10 14	704	0.0	0.9−	2001 10 23	691	0.0	0.0
2001 09 17	704	0.4+	0.4−	2001 10 14	704	0.4−	0.1−	2001 10 23	691	0.0	0.2−
2001 09 17	704	0.3+	0.0	2001 10 15	704	0.2−	0.3−	2001 10 23	691	0.6+	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.4−	2001 10 15	704	0.8−	0.1+	2001 11 05	049	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2001 10 15	704	0.3−	0.1+	2001 11 05	049	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2001 11 05	049	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2006 01 04	691	0.9−	0.5+
2001 09 23	704	0.3−	0.2+	2001 10 17	704	0.7−	0.2+	2006 01 04	691	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	0.6−	0.4+	2001 10 17	704	0.6−	0.5+	2006 01 04	691	0.3+	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	0.8+	2001 10 17	704	0.5−	0.9+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	0.5−	0.5+	2001 10 19	644	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.4+	0.6−
2001 09 24	704	0.6−	0.9+	2001 10 19	644	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.5−	0.7−	2001 10 19	644	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.2−	0.1−
2001 09 24	704	0.0	0.7+	2001 10 21	704	0.4+	0.4−	2006 01 30	691	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.2−	0.7+	2001 10 21	704	0.0	0.6−	2006 01 30	691	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.6+	0.0	2006 01 30	691	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.5−	0.1−	2001 10 21	704	0.3+	0.1+				

2001 SH₁₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	28.27493		(2000.0)		P		Q				
n	0.37908527	ω	27.02037		+0.84182702		−0.53838694				
a	1.8907964	Ω	5.99527		+0.40476840		+0.58277376				
e	0.0207059	i	21.51108		+0.35705717		+0.60869882				
P	2.60	H	17.7		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
2001 09 17	704	0.3−	0.1+	2001 09 23	704	0.2−	0.3−	2001 10 26	644	0.4−	0.3−
2001 09 17	704	0.0	0.0	2001 09 28	644	0.2−	0.3−	2001 10 26	644	0.2−	0.7−
2001 09 17	704	1.0+	0.2−	2001 09 28	644	0.4−	0.2−	2001 10 26	644	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2001 09 28	644	0.4−	0.2−	2006 08 25	E12	0.8+	0.2−
2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2001 10 13	644	0.7−	1.0+	2006 08 25	E12	0.6+	0.0
2001 09 20	704	0.7+	0.0	2001 10 13	644	0.7−	0.8+	2006 08 25	E12	0.4−	0.4+
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2001 10 13	644	0.5−	0.8+	2006 08 25	E12	0.8+	0.6+
2001 09 23	704	0.3+	1.8+	2001 10 20	699	0.7+	1.0−	2006 09 26	703	0.8−	0.0
2001 09 23	704	0.2−	0.7−	2001 10 20	699	0.0	0.1+	2006 09 26	703	1.6−	1.5−
2001 09 23	704	0.8+	0.7−	2001 10 20	699	0.4−	0.4+	2006 09 26	703	0.5−	1.4+
2001 09 23	704	0.6+	0.9+	2001 10 20	699	0.5+	0.8−	2006 09 26	703	0.6+	0.1−

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.3−	0.1+	2001 09 23	704	0.2−	0.3−	2001 10 26	644	0.4−	0.3−
2001 09 17	704	0.0	0.0	2001 09 28	644	0.2−	0.3−	2001 10 26	644	0.2−	0.7−
2001 09 17	704	1.0+	0.2−	2001 09 28	644	0.4−	0.2−	2001 10 26	644	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2001 09 28	644	0.4−	0.2−	2006 08 25	E12	0.8+	0.2−
2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2001 10 13	644	0.7−	1.0+	2006 08 25	E12	0.6+	0.0
2001 09 20	704	0.7+	0.0	2001 10 13	644	0.7−	0.8+	2006 08 25	E12	0.4−	0.4+
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2001 10 13	644	0.5−	0.8+	2006 08 25	E12	0.8+	0.6+
2001 09 23	704	0.3+	1.8+	2001 10 20	699	0.7+	1.0−	2006 09 26	703	0.8−	0.0
2001 09 23	704	0.2−	0.7−	2001 10 20	699	0.0	0.1+	2006 09 26	703	1.6−	1.5−
2001 09 23	704	0.8+	0.7−	2001 10 20	699	0.4−	0.4+	2006 09 26	703	0.5−	1.4+
2001 09 23	704	0.6+	0.9+	2001 10 20	699	0.5+	0.8−	2006 09 26	703	0.6+	0.1−

2001 SH₁₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	152.33259		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26986794	ω	87.46375	+0.75569262	−0.65138954
a	2.3715659	Ω	313.17209	+0.55774193	+0.69448267
e	0.1083674	i	5.34789	+0.34329666	+0.30559040
P	3.65	H	17.1	G 0.15	U 6

2007 FEB. 2

M.P.O. 113799

2001 09 18	699	0.3+	0.3+	2001 09 24	704	0.7−	0.3−	2005 12 01	644	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2001 09 24	704	0.4−	0.4+	2005 12 01	644	0.0	0.2−

2001 SU₁₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.29701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20564241	ω	204.35713	+0.87247669	−0.48794781
<i>a</i>	2.8426775	Ω	185.08741	+0.48271063	+0.86898123
<i>e</i>	0.2984381	<i>i</i>	17.24839	+0.07599253	+0.08233200
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.4−	0.3+	2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2001 10 23	644	0.4−	0.4−
2001 08 27	644	0.4−	0.2+	2001 09 25	704	0.3−	0.5−	2001 10 23	644	0.3−	0.2−
2001 08 27	644	0.5−	0.1+	2001 10 10	644	0.4+	0.2+	2001 10 23	644	0.3−	0.4−
2001 09 16	704	0.7+	0.3+	2001 10 10	644	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	0.4+	0.2−
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2001 10 10	644	0.0	0.1−	2006 10 22	703	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.2+	2001 10 14	209	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.5−	0.1+
2001 09 17	699	0.6+	1.0+	2001 10 15	209	0.1+	0.2−	2006 10 22	703	1.3−	0.1+
2001 09 17	699	0.1−	0.0	2001 10 15	209	0.4+	0.1−	2006 10 30	703	0.9+	0.1+
2001 09 17	699	0.7+	0.1−	2001 10 15	644	0.2−	0.2−	2006 10 30	703	1.0−	1.0+
2001 09 17	699	1.0+	0.3+	2001 10 15	644	0.3−	0.3−	2006 11 16	703	0.3−	0.3+
2001 09 19	704	0.5+	0.6−	2001 10 15	644	0.2−	0.3−	2006 11 16	703	0.7−	0.4−
2001 09 19	704	1.0+	0.8−	2001 10 16	704	0.4−	0.0	2006 11 16	703	0.6+	0.5−
2001 09 19	704	1.4+	0.8−	2001 10 16	704	0.6−	0.2−	2006 11 16	703	0.8+	0.5−
2001 09 21	704	0.2−	1.0+	2001 10 16	704	0.3−	0.1+	2006 12 22	703	0.9+	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2001 10 16	704	1.3−	0.1−	2006 12 22	703	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2001 10 16	704	1.0−	0.5+	2006 12 22	703	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	0.2−	0.3+	2001 10 16	209	0.1+	0.2−	2006 12 22	703	0.6+	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.8+	2001 10 16	209	0.2+	0.4−				
2001 09 25	704	0.4−	0.0	2001 10 17	209	0.4+	0.0				

2001 SB₁₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	135.39846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22862195	ω	247.53889	+0.54792148	+0.83394898
<i>a</i>	2.6488504	Ω	55.85092	−0.73538217	+0.51759776
<i>e</i>	0.1990603	<i>i</i>	4.55058	−0.39874192	+0.19136786
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.7+	1.0+	2001 09 21	704	0.5−	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.1+
2001 08 25	704	0.5+	0.6+	2001 09 21	704	0.5−	0.8+	2006 10 28	G96	0.1+	0.7+
2001 08 25	704	1.4−	1.0+	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 08 25	699	0.3−	0.3+	2001 09 21	704	1.8+	1.3−	2006 11 20	691	0.1+	0.2+
2001 08 25	699	0.1+	1.4−	2001 09 23	608	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.4+
2001 08 25	699	0.8−	0.9+	2001 09 23	608	0.5−	0.1−	2006 11 20	691	0.2−	0.0
2001 08 25	699	0.3+	0.4−	2001 09 23	608	0.3−	0.4−	2006 12 16	G96	0.5−	0.3−
2001 09 19	704	0.6+	0.6−	2001 10 10	644	0.2+	0.3−	2006 12 16	G96	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	(3.0−	0.6+)	2001 10 10	644	0.6+	0.2−	2006 12 16	G96	0.2−	0.6−
2001 09 19	704	0.7−	0.0	2001 10 10	644	0.6+	0.7−	2006 12 16	G96	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2006 10 28	G96	0.6+	0.2+				

2001 SE₁₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	128.37683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22064697	ω	131.98831	+0.59318557	+0.80504384
<i>a</i>	2.7122980	Ω	174.38554	−0.75542401	+0.55914454
<i>e</i>	0.0923285	<i>i</i>	3.48107	−0.27832613	+0.19814589
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2004 03 17	691	0.3+	0.3+
2001 08 26	691	0.1−	0.2−	2001 09 21	704	0.9−	0.7+	2005 05 15	G96	0.2−	1.0−
2001 08 26	691	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2005 05 15	G96	0.2−	0.2+

2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2004 03 16	599	0.3−	1.0+	2005 05 15	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2004 03 16	599	0.3+	0.4+	2005 05 15	G96	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	0.5+	0.8+	2004 03 16	599	0.5+	1.0+	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	0.9−	0.5+	2004 03 16	599	0.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	1.2+	2004 03 17	691	0.3+	0.7+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+

2001 SS₂₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	27.66016		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19317023	ω	332.96138	+0.99710964	−0.07487855
<i>a</i>	2.9637569	Ω	31.34101	+0.07341218	+0.90591816
<i>e</i>	0.1562864	<i>i</i>	1.41755	+0.01957075	+0.41677991
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 09 21	704	0.6−	0.2−	2006 08 18	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.0	2006 08 18	691	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.7−	2001 09 21	704	0.4+	1.3+	2006 08 27	691	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2001 10 20	695	0.1+	0.0	2006 08 27	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	1.5−	2001 10 20	695	0.1−	0.2+	2006 08 27	691	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2001 10 21	695	0.1−	0.2+				
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2006 08 18	691	0.0	0.4−				

2001 SF₂₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	155.54535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23720381	ω	310.90479	+0.66315525	+0.74847736
<i>a</i>	2.5845699	Ω	0.65353	−0.59977009	+0.53347104
<i>e</i>	0.1687296	<i>i</i>	13.17367	−0.44777332	+0.39394199
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.2−	0.1−	2001 09 24	704	0.4+	0.2−	2001 10 11	644	0.2+	0.5−
2001 09 18	291	0.2−	0.0	2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2001 10 11	644	0.3−	0.3−
2001 09 18	699	1.3−	1.1+	2001 09 24	704	1.0+	0.2+	2001 10 21	704	0.6−	0.5+
2001 09 18	291	0.4−	0.1+	2001 09 24	704	0.6−	0.3−	2001 10 21	704	0.3−	0.8+
2001 09 18	699	0.2+	0.8+	2001 09 24	704	0.3+	0.7+	2001 10 21	704	0.8+	0.6−
2001 09 18	699	0.2+	0.7−	2001 09 25	644	0.1+	0.0	2001 10 21	704	1.1+	0.2−
2001 09 18	699	0.6−	0.0	2001 09 25	644	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.4−	0.3+
2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2001 09 25	644	0.4+	0.3−	2004 04 12	691	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2001 09 26	704	1.1−	0.3−	2004 04 12	691	0.4+	0.6+
2001 09 19	704	0.0	0.3−	2001 09 26	704	0.4−	0.2+	2004 04 12	691	0.7+	0.6+
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 09 26	704	0.1−	1.2−	2005 09 05	I10	0.1−	0.7−
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2001 09 26	704	0.6−	0.0	2005 09 05	I10	1.1+	0.4−
2001 09 21	704	0.8+	0.6+	2001 09 26	704	0.4−	0.4+	2005 09 05	I10	0.4−	0.5+
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 09 26	704	0.0	0.8+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2001 09 26	704	(2.8+	0.7+)	2005 11 25	G96	0.4+	0.6−
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2001 09 26	704	0.3+	1.2+	2005 11 25	G96	0.4−	0.6−
2001 09 21	704	0.2−	1.3+	2001 10 11	644	0.1−	0.2−	2005 11 25	G96	0.4+	0.4+

2001 SD₂₀₈ = 2007 BR₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	86.25390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23869760	ω	9.33434	+0.66839779	−0.74331256
<i>a</i>	2.5737756	Ω	38.72944	+0.67960873	+0.59553600
<i>e</i>	0.1238519	<i>i</i>	2.47653	+0.30228525	+0.30466920
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.6−	0.3+
2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2001 12 10	645	0.2+	0.2−	2006 11 22	G96	0.8+	0.6−
2001 09 19	704	0.5+	0.4−	2005 08 10	807	0.3−	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2005 08 10	807	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.2−

M.P.O. 113800

2001 09 21	704	0.9−	0.8+	2005 08 30	691	0.2+	0.1−	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2007 01 24	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	691	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.3−	0.6−	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−				

2001 SY₂₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	107.54087		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22954307	ω	314.56209	+0.99866756		+0.03718798	
<i>a</i>	2.6417594	Ω	43.34425	−0.01809862		+0.90168360	
<i>e</i>	0.1165195	<i>i</i>	2.98804	−0.04832746		+0.43079432	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2001 09 26	704	0.6−	1.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.6−	2001 09 26	704	0.3+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.6−	0.8−	2001 09 26	704	0.5+	1.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2001 10 17	644	0.4−	0.4−	2006 12 01	G96	0.0	0.4−
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 10 17	644	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2001 10 17	644	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.7−	2005 09 01	644	0.1−	0.3−	2006 12 25	691	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.0	2006 12 25	691	(0.5+	3.3−)

2001 SV₂₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	161.24550		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26757063	ω	227.63220	+0.81519532		−0.57910300	
<i>a</i>	2.3851210	Ω	167.74452	+0.54405457		+0.75982714	
<i>e</i>	0.2023001	<i>i</i>	2.64971	+0.19864846		+0.29546984	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	291	0.5+	0.5−	2001 09 26	704	0.0	0.5−	2001 10 19	699	1.3−	1.1+
2001 09 17	291	0.2+	0.3−	2001 09 26	704	0.1−	0.8−	2001 10 19	699	0.2−	0.1−
2001 09 17	291	0.4+	0.2−	2001 09 26	704	0.7−	1.6−	2001 10 19	699	1.4−	1.4+
2001 09 19	704	0.0	1.1+	2001 10 06	644	0.1−	0.1−	2001 10 20	704	(2.7−	1.6−)
2001 09 19	704	0.4+	1.2+	2001 10 06	644	0.2−	0.3−	2001 10 20	704	0.2+	0.4−
2001 09 19	704	0.5+	0.8+	2001 10 06	644	0.1−	0.3−	2001 10 20	704	0.5−	0.7+
2001 09 19	704	0.5+	1.3+	2001 10 13	704	1.0−	0.3+	2001 10 20	704	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.9+	0.9+	2001 10 13	704	0.2+	1.4−	2001 10 20	704	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.0	0.5−	2001 10 13	704	0.8+	0.6−	2001 12 10	645	0.5+	0.4−
2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2001 10 14	645	0.2+	0.6−	2001 12 10	645	0.6+	0.3−
2001 09 21	704	0.8+	0.2−	2001 10 14	645	0.2+	0.7−	2006 01 28	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2001 10 17	644	0.1−	0.4+	2006 01 28	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.5−	2001 10 17	644	0.0	0.0	2006 01 28	G96	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.1+	0.0	2001 10 17	644	0.0	0.2+	2006 01 28	G96	0.1+	0.2−
2001 09 26	704	0.2+	1.0−	2001 10 19	699	0.2−	1.2+				

2001 SX₂₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	84.36966		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21292441	ω	314.08716	+0.95918021		+0.28209930	
<i>a</i>	2.7774895	Ω	29.54388	−0.24661091		+0.86871312	
<i>e</i>	0.1979888	<i>i</i>	2.30507	−0.13840662		+0.40713326	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(0.1−	2.0+)	2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2006 10 29	G96	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2001 10 20	704	0.5−	0.3+	2006 10 29	G96	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.9+	0.6+	2001 10 20	704	0.1+	0.3−	2006 10 29	G96	0.5−	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	1.4+	2001 10 20	704	0.3+	0.8+	2006 10 29	G96	0.3−	0.3−
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2001 10 20	704	(2.1−	0.1+)	2006 11 10	691	0.1+	0.0

2007 FEB. 2

2001 09 21	704	0.6−	0.7−	2001 11 18	645	0.1−	0.2−	2006 11 10	691	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2006 11 10	691	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.8−	2001 11 20	291	0.4+	0.5+	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.8−	2001 11 20	291	0.4+	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.5+
2001 10 17	644	0.6−	0.3+	2001 11 20	291	0.5+	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.1+
2001 10 17	644	0.1−	1.0+	2004 02 26	695	0.2+	0.4+				
2001 10 17	644	0.1−	0.3+	2004 02 26	695	0.1+	0.3+				

2001 SU₂₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	157.09477		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24065198	ω	226.09704	+0.81140945		+0.58437069	
<i>a</i>	2.5598219	Ω	98.14131	−0.53295136		+0.74761248	
<i>e</i>	0.1626960	<i>i</i>	0.64865	−0.23995322		+0.31557325	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7+	0.4+	2001 10 06	644	0.5−	0.3+	2001 11 20	291	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.0	2001 10 06	644	0.6−	0.4+	2001 11 20	291	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2001 10 06	644	1.1−	0.4+	2005 08 29	691	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2001 10 14	645	0.4+	0.4−	2005 08 29	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	1.2−	2001 10 14	645	0.5+	0.4−	2005 08 29	691	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.0	2001 10 14	645	0.4+	0.3−	2005 09 22	644	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 14	645	0.5+	0.3−	2005 09 22	644	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2001 10 15	645	0.4+	0.3−	2005 09 22	644	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.6+	0.2−	2001 10 15	645	0.5+	0.4−	2005 12 01	G96	0.2+	0.7−
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2001 10 17	644	0.6−	0.9+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−
2001 09 26	704	0.8−	0.6−	2001 10 17	644	0.7−	0.8+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	0.6−	0.2−	2001 10 17	644	0.4−	0.9+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	1.3−	1.4+	2001 11 20	291	0.1+	0.1−				

2001 SP₂₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	61.83168		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21207972	ω	211.17662	+0.96776238		−0.25023112	
<i>a</i>	2.7848595	Ω	163.24237	+0.24666956		+0.91867221	
<i>e</i>	0.0948650	<i>i</i>	5.70115	+0.05089310		+0.30565626	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 18	691	0.0	1.3+	2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2001 09 26	704	0.1+	0.4+
1999 03 18	691	0.4+	0.6+	2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2001 09 26	704	0.1+	0.2+
1999 03 18	691	0.5+	0.7+	2001 09 21	704	1.3+	0.1+	2001 09 26	704	0.7−	0.8−
2001 08 27	644	0.0	0.4−	2001 09 23	704	0.9−	0.4−	2004 04 14	691	0.1+	0.7+
2001 08 27	644	0.3−	0.3−	2001 09 23	704	1.0+	0.3+	2004 04 14	691	0.0	0.4+
2001 08 27	644	0.6−	0.6−	2001 09 23	704	0.2−	0.9−	2004 04 14	691	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	1.8+	2001 09 23	704	0.6−	0.6−	2006 11 18	G96	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.1−	1.3+	2001 09 23	704	0.3+	0.5−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	1.9+	2001 09 23	704	(1.4+	2.7−)	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.9+	2001 09 23	704	0.0	0.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2001 09 26	704	0.3+	0.9−				

2001 SZ₂₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	71.91816		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23098929	ω	281.15178	+0.43428037		−0.89981296	
<i>a</i>	2.6307212	Ω	143.01846	+0.85113081		+0.39475599	
<i>e</i>	0.2571746	<i>i</i>	3.97299	+0.29491848		+0.18575346	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.2−	0.4−	2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2001 10 08	644	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.4−	0.3+	2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2006 11 16	G96	0.5−	0.2−
2001 09 18	699	1.2+	0.9−	2001 09 21	704	0.5+	0.2−	2006 11 16	G96	0.7+	0.5−
2001 09 18	699	1.1−	0.4+	2001 09 21	704	0.8+	0.5+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1+

2007 FEB. 2

2001 09 19	704	0.1−	1.3+	2001 09 21	704	1.5−	1.0−	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	(0.0	2.1+)	2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	(0.5−	1.8+)	2001 09 23	704	0.3+	0.0	2006 12 16	G96	0.3−	0.6+
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2001 09 23	704	0.4+	0.4−	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	1.1+	2001 09 23	704	0.0	0.4−	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.5−	1.2−	2001 09 23	704	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2001 09 23	704	0.1−	0.4−	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2001 10 08	644	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2001 10 08	644	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.3+	0.2+

2001 SF₂₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.30126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21882868	ω	255.23614	+0.51074278	−0.85936150
<i>a</i>	2.7273020	Ω	163.97570	+0.81983145	+0.47796939
<i>e</i>	0.1188064	<i>i</i>	5.25672	+0.25887876	+0.18177754
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.1+	0.1−	2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2001 10 15	645	0.1+	0.5−
1994 02 10	691	0.2+	0.3+	2001 09 21	704	1.0+	0.4−	2001 10 15	645	0.3+	0.4−
1994 02 10	691	0.1−	0.6+	2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2005 07 06	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	695	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.8−	0.4−	2005 07 06	691	0.2+	0.0
2001 09 12	695	0.1+	0.0	2001 09 21	704	1.1+	1.4−	2005 07 06	691	0.4−	0.1+
2001 09 17	291	0.3−	0.1+	2001 09 26	704	0.1+	1.0+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−
2001 09 17	291	0.3−	0.1+	2001 09 26	704	0.1−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
2001 09 17	291	0.3−	0.3+	2001 09 26	704	0.7+	0.5+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	1.3+	2001 10 14	645	0.2+	0.3−	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	1.1−	0.8+	2001 10 14	645	0.1+	0.3−	2006 12 12	644	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.0	1.0+	2001 10 14	645	0.2+	0.4−	2006 12 12	644	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.8−	0.2+	2001 10 14	645	0.2+	0.3−	2006 12 12	644	0.1−	0.1+

2001 SH₂₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	187.63117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28000682	ω	214.07819	+0.82180060	−0.56977502
<i>a</i>	2.3139660	Ω	180.65686	+0.53115740	+0.76638821
<i>e</i>	0.1696856	<i>i</i>	2.26081	+0.20619308	+0.29665727
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.1+	0.3+	2001 10 06	644	0.0	0.9−	2001 10 24	704	0.6+	0.5−
1999 01 17	691	0.1+	0.1+	2001 10 06	644	0.1+	1.1−	2001 10 24	704	0.1+	1.8−
1999 01 17	691	0.0	0.2+	2001 10 13	704	0.3+	0.3−	2001 10 24	704	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2001 10 13	704	0.1−	0.3−	2001 10 24	704	0.5+	0.4−
2001 09 19	704	1.0−	0.3+	2001 10 13	704	0.5+	0.4−	2001 11 18	645	0.8−	0.5−
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 10 13	704	0.8−	1.1−	2001 11 18	645	0.8−	0.5−
2001 09 19	704	0.7−	0.1−	2001 10 17	644	0.1+	0.9+	2006 01 09	G96	0.2−	0.5−
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2001 10 17	644	0.3+	1.2+	2006 01 09	G96	0.8+	0.6−
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2001 10 17	644	0.4+	1.2+	2006 01 09	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2001 10 17	644	0.3+	1.2+	2006 01 09	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2001 10 17	644	0.6+	1.0+	2006 01 23	G96	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2001 10 17	644	0.2+	0.9+	2006 01 23	G96	0.4−	0.5+
2001 10 06	644	0.2+	1.4−	2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2006 01 23	G96	0.5−	0.2+

2001 SS₂₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.15121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23593054	ω	247.76893	+0.97055451	−0.23827325
<i>a</i>	2.5938605	Ω	125.99848	+0.23395604	+0.89750402
<i>e</i>	0.1663839	<i>i</i>	2.50446	+0.05734550	+0.37109620
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

M.P.O. 113801

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.0+	0.0	2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2001 10 14	645	0.5+	0.6−
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2005 08 31	691	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2005 08 31	691	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2001 09 26	704	0.5−	0.4+	2005 08 31	691	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2001 09 26	704	0.1+	0.3−	2005 12 02	695	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 09 26	704	0.7−	0.2−	2005 12 02	695	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	0.6−	0.7+	2001 10 14	645	0.4+	0.6−				

2001 SV₂₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.54469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19628194	ω	230.49188	+0.51589363	+0.85516879
<i>a</i>	2.9323501	Ω	70.63487	−0.76865812	+0.48807210
<i>e</i>	0.0847001	<i>i</i>	3.06230	−0.37817782	+0.17456218
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2001 10 23	704	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.5−	0.5+
2001 09 19	704	0.7−	0.9+	2001 10 23	704	(1.2−	1.5−)	2006 10 22	703	0.1−	0.8+
2001 09 19	704	1.0+	1.2+	2001 10 23	704	0.6−	0.9−	2006 10 22	703	1.4−	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	1.1+	2001 10 23	704	(2.2−	0.6+)	2006 11 09	705	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.6+	0.1−	2001 10 25	645	0.0	0.2−	2006 11 09	705	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2001 10 25	645	0.1−	0.2−	2006 11 13	705	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	705	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.6+	0.5+
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 03 17	691	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.4+	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2006 09 18	703	0.4+	0.3−	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	0.3−	0.3+	2006 09 18	703	1.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
2001 09 26	704	0.0	0.4−	2006 09 18	703	1.0−	0.0	2006 12 22	G96	0.4−	1.0−
2001 09 26	704	0.5+	0.7−	2006 09 18	703	0.7−	0.0	2006 12 22	G96	0.7+	0.1+
2001 10 15	704	0.4+	1.4+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 12 22	G96	1.2+	0.1+
2001 10 15	704	0.3+	1.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 12 22	G96	0.1+	0.8−
2001 10 15	704	0.0	1.6+	2006 10 12	644	0.5+	0.6+				
2001 10 15	704	0.3−	1.0+	2006 10 22	703	0.3−	0.1+				

2001 SJ₂₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.78311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18004244	ω	180.24092	+0.88829728	+0.45911981
<i>a</i>	3.1061287	Ω	152.41921	−0.42132871	+0.82479094
<i>e</i>	0.1890242	<i>i</i>	1.44825	−0.18278418	+0.33004380
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 09 21	691	0.2−	0.3+	2005 04 04	G96	0.1−	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 09 25	333	0.3+	0.8−	2005 04 04	G96	0.4+	0.2−
2001 09 19	704	(1.6−	2.2+)	2001 09 25	333	0.3−	1.1−	2005 04 04	G96	0.3−	0.9+
2001 09 19	704	(0.2−	1.8+)	2001 09 25	333	0.2+	0.2−	2005 04 04	G96	0.6+	0.6+
2001 09 19	704	0.0	1.0+	2001 10 11	644	0.2−	0.5+	2006 07 21	G96	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.0	1.1+	2001 10 11	644	0.5−	0.8+	2006 07 21	G96	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.9−	0.8+	2001 10 11	644	0.6−	0.6+	2006 07 21	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	691	0.1−	0.0	2001 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 07 21	G96	0.5−	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2001 10 16	691	0.6−	0.4+	2006 09 26	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	691	0.1−	0.0	2001 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2001 10 23	291	0.5−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2001 10 23	291	0.9+	0.4−	2006 09 26	G96	0.5+	0.2−
2001 09 21	704	0.6−	0.7+	2001 10 23	291	1.0+	0.4−				

2001 SG₂₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	151.73695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23629199	ω	317.45476	+0.88918302	+0.45264777
<i>a</i>	2.5912146	Ω	16.01951	-0.32689370	+0.73062684
<i>e</i>	0.0928363	<i>i</i>	14.01025	-0.32014694	+0.51116965
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2001 10 14	704	0.3-	0.4+	2001 10 21	704	1.5+	1.0-
2001 09 19	704	0.4-	0.4-	2001 10 15	704	0.6-	0.7-	2001 10 21	704	1.2+	0.3-
2001 09 19	704	0.4-	0.6-	2001 10 15	704	0.2-	0.2-	2005 09 03	703	1.0+	0.2-
2001 09 19	704	1.5-	1.2-	2001 10 15	704	0.3-	0.3+	2005 09 03	703	1.1-	0.3-
2001 09 19	704	0.6-	0.2-	2001 10 17	704	0.1+	0.7+	2005 09 03	703	0.7+	0.6-
2001 09 21	704	0.6-	0.0	2001 10 17	704	0.4-	0.4+	2005 09 03	703	1.3-	1.1+
2001 09 21	704	0.7-	0.0	2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	1.1+	0.9+
2001 09 21	704	1.4-	0.0	2001 10 17	704	0.1+	1.0+	2005 10 01	703	0.1+	0.9-
2001 09 23	333	1.4+	0.2+	2001 10 18	291	0.4+	0.1-	2005 10 01	703	0.2-	0.7-
2001 09 23	333	0.3+	0.2+	2001 10 18	291	0.7+	0.0	2005 10 01	703	0.6-	0.0
2001 09 23	333	1.0+	0.6+	2001 10 18	291	0.4+	0.0	2005 12 02	G96	1.2+	0.1-
2001 10 11	644	0.1+	0.0	2001 10 19	644	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-
2001 10 11	644	0.0	0.2-	2001 10 19	644	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.2-
2001 10 11	644	0.1+	0.0	2001 10 19	644	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-
2001 10 14	704	1.1-	0.0	2001 10 21	704	0.7-	0.1-				
2001 10 14	704	0.3-	0.5+	2001 10 21	704	0.4+	0.5+				

2001 SL₂₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	289.61542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25875192	ω	54.78497	-0.44242532	+0.89666219
<i>a</i>	2.4390104	Ω	188.99924	-0.85250221	-0.42604823
<i>e</i>	0.0722331	<i>i</i>	5.87950	-0.27838789	-0.12033212
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2-	0.5+	2001 10 16	704	1.9-	0.3-	2003 01 27	644	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	1.0+	0.1-	2001 10 18	644	0.3-	0.0	2003 01 27	644	0.2+	0.3-
2001 09 19	704	0.1-	0.0	2001 10 18	644	0.3-	0.2-	2003 01 27	644	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.6+	0.9+	2001 10 18	644	0.2-	0.0	2005 10 25	691	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.1-	0.1-	2001 10 23	704	0.9-	0.4-	2005 10 25	691	0.2-	0.0
2001 09 21	704	0.5+	1.1-	2001 10 23	704	0.1-	0.4-	2005 10 25	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.4-	2001 10 23	704	0.2-	0.3+	2005 11 05	703	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.4-	0.8+	2001 10 24	704	0.3+	0.0	2005 11 05	703	0.1+	0.8+
2001 10 16	704	0.6+	0.3+	2001 10 24	704	0.9+	0.7-	2005 11 05	703	0.5-	0.0
2001 10 16	704	0.1-	0.2+	2001 10 24	704	0.9+	0.5+	2005 11 05	703	0.4+	0.7-

2001 SW₂₄₂ = 2006 VE₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.48483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20887969	ω	205.14977	+0.99867256	+0.04356471
<i>a</i>	2.8132300	Ω	152.31115	-0.03125174	+0.93658925
<i>e</i>	0.1643096	<i>i</i>	3.39058	-0.04094449	+0.34771064
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.1+	0.6-	2001 10 18	644	0.2-	0.0	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-
1996 09 07	691	0.2+	0.3-	2001 10 18	644	0.1-	0.0	2006 11 12	G96	0.1-	0.4-
1996 09 07	691	0.2+	0.7-	2001 10 20	704	0.7+	0.8+	2006 11 12	G96	0.4+	0.2-
2001 09 19	704	0.5-	0.2+	2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2006 11 12	G96	0.2-	0.4-
2001 09 19	704	(2.2-	1.0-)	2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2-
2001 09 19	704	0.2-	0.3-	2001 10 20	704	0.8+	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.3-	1.0-	2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.4-	2001 10 23	704	0.1-	1.0+	2006 11 16	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.1-	2001 10 23	704	0.8-	0.8+	2006 11 24	691	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	0.4+	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.1+

2001 09 21	704	0.3+	0.7-	2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2006 11 24	691	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.3-	0.4+	2001 10 25	691	0.1-	0.3-	2006 12 21	G96	0.5+	0.1-
2001 10 16	704	0.5-	0.4-	2001 10 25	691	0.3-	0.3-	2006 12 21	G96	0.1+	0.0
2001 10 16	704	0.5-	1.1-	2001 10 25	691	0.2-	0.2-	2006 12 21	G96	0.3+	0.2+
2001 10 16	704	0.8+	1.6+	2006 10 22	G96	0.0	0.5-	2006 12 21	G96	0.0	0.4-
2001 10 16	704	1.5-	0.2+	2006 10 22	G96	0.5-	0.3-				
2001 10 18	644	0.1+	0.2-	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-				

2001 SP₂₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	321.56870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20152149	ω	284.00156	-0.49655624	-0.86567440
<i>a</i>	2.8813000	Ω	196.24067	+0.85796562	-0.47839139
<i>e</i>	0.0950161	<i>i</i>	13.13590	+0.13163164	-0.14747713
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(2.3+	0.9-)	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2001 10 23	704	1.3+	0.2-
2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2001 10 21	704	0.2-	0.8+	2001 10 23	704	0.7+	1.2+
2001 09 19	704	0.5+	1.0+	2001 10 21	704	(0.1-	1.6+)	2001 10 23	704	(1.3+	1.8+)
2001 09 21	704	0.3-	0.7-	2001 10 21	704	0.6-	0.9-	2003 01 25	644	0.0	0.2+
2001 09 21	704	1.2-	0.9+	2001 10 21	704	(0.5-	1.7+)	2003 01 25	644	0.2-	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	1.4-	2001 10 21	704	0.2-	0.4+	2003 01 25	644	0.3+	0.0
2001 09 21	704	(1.5-	1.6-)	2001 10 21	704	0.8-	0.4-	2006 07 21	G96	0.3+	0.2-
2001 10 14	704	1.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.2-	1.1-	2006 07 21	G96	0.5-	0.8-
2001 10 14	704	0.6+	0.0	2001 10 21	704	0.3+	1.5+	2006 07 21	G96	0.4+	0.5-
2001 10 14	704	0.9+	0.3-	2001 10 21	704	1.2-	0.5+	2006 07 21	G96	0.1+	0.6-
2001 10 17	704	0.0	1.0-	2001 10 21	704	0.1-	0.8+	2006 11 19	703	0.7+	1.0+
2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.4-	1.2-	2006 11 19	703	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	1.1+	1.2+	2001 10 21	704	0.9-	1.3+	2006 11 19	703	0.8+	0.9-
2001 10 20	704	0.1+	1.0-	2001 10 21	704	0.7-	0.0	2006 11 19	703	2.2-	0.2+
2001 10 20	704	0.9-	0.3+	2001 10 21	704	0.7-	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	1.0-
2001 10 20	704	0.2-	0.1-	2001 10 21	704	(0.9+	1.8-)	2006 11 24	G96	0.1+	0.9-
2001 10 20	704	0.1+	0.2-	2001 10 21	704	0.3+	1.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.7-
2001 10 20	704	0.6+	0.3-	2001 10 23	704	0.5-	0.3-	2006 11 24	G96	0.1-	0.4-
2001 10 21	704	0.3-	0.5+	2001 10 23	704	0.4+	0.1+				

2001 ST₂₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.46962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19001942	ω	353.07479	+0.98549637	-0.16142962
<i>a</i>	2.9964294	Ω	16.49543	+0.16319093	+0.81699760
<i>e</i>	0.1231789	<i>i</i>	10.61828	+0.04653620	+0.55358414
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	291	0.5-	1.6+	2001 09 26	704	0.5+	0.3+	2004 03 17	691	0.1+	0.1-
2001 09 17	291	0.0	1.0-	2001 09 26	704	0.3+	0.0	2004 03 17	691	0.1-	0.3+
2001 09 17	291	0.1+	0.9-	2001 09 26	704	0.5+	0.2+	2004 03 17	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.2-	2001 10 15	704	0.2-	0.8-	2006 09 14	644	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.0	0.4-	2001 10 15	704	0.6+	0.1-	2006 09 14	644	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.8-	1.0+	2001 10 15	704	0.5+	0.3+	2006 09 14	644	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.2-	0.3-	2001 10 15	704	1.1+	0.6+	2006 09 30	703	0.8-	0.6-
2001 09 21	704	1.2-	0.1-	2001 10 20	704	0.2-	0.3+	2006 09 30	703	0.6+	0.5-
2001 09 21	704	1.6+	0.4-	2001 10 20	704	0.5-	0.1-	2006 09 30	703	0.2-	1.1+
2001 09 21	704	1.8-	0.0	2001 10 20	704	(2.5-	0.6+)	2006 09 30	703	0.6+	0.4+
2001 09 26	704	0.6+	0.2-	2001 10 20	704	0.5-	0.4+				

2001 SH₂₄₅ = 2006 WW₁₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	201.35297		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20973661	ω	220.56126	-0.45426301	+0.89034483
a	2.8055621	Ω	22.47223	-0.79531613	-0.38986863
e	0.0120968	i	4.57907	-0.40139429	-0.23513515
P	4.70	H	16.2	G 0.15	U 4

2007 FEB. 2

M.P.O. 113803

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.7+	0.2-	2001 10 21	704	0.1+	0.6-	2001 11 16	691	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.2-	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.2-	2004 04 24	691	0.3+	0.7+
2001 09 19	704	0.3-	0.3+	2001 10 21	704	1.0-	0.4+	2004 04 24	691	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.7-	0.2-	2001 10 21	704	0.5-	0.6-	2004 04 24	691	0.3+	0.7+
2001 09 21	704	1.3+	0.2+	2001 10 24	704	0.5+	0.1-	2006 10 21	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.4-	0.0	2001 10 24	704	0.8-	1.5-	2006 10 21	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2001 10 24	704	1.0+	0.0	2006 10 21	691	0.2-	0.1+
2001 10 17	704	0.8-	0.5-	2001 10 24	704	0.8+	0.6-	2006 11 16	691	0.2+	0.2+
2001 10 17	291	0.3-	0.1+	2001 10 25	704	1.0+	1.1+	2006 11 16	691	0.2-	0.1+
2001 10 17	704	1.5-	0.5-	2001 10 25	704	0.4-	1.0+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	291	0.1+	0.0	2001 10 25	704	0.0	1.4+	2006 12 11	691	0.6+	0.3-
2001 10 17	704	0.9-	1.4+	2001 10 25	704	(0.2-	3.3+)	2006 12 11	691	0.3-	0.5+
2001 10 17	704	0.1-	0.2+	2001 11 16	691	0.7+	0.3-	2006 12 11	691	0.6-	0.1+
2001 10 17	291	0.3-	0.0	2001 11 16	691	0.3+	0.4-				

2001 SP₂₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.75864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19929448	ω	111.01727	+0.30606844	+0.95197836
<i>a</i>	2.9027249	Ω	176.77543	-0.91638206	+0.29679697
<i>e</i>	0.0728143	<i>i</i>	7.86909	-0.25800393	+0.07515821
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.3+	0.6-	2001 09 21	704	0.6+	0.6+	2006 09 15	691	0.2-	0.3+
2001 08 20	807	0.2+	0.5-	2001 09 21	704	0.1-	1.1+	2006 09 30	691	0.4-	0.5-
2001 08 25	691	0.2+	0.4-	2001 09 21	704	0.6+	1.0+	2006 09 30	691	0.5-	0.2-
2001 08 25	691	0.0	0.2-	2001 09 21	704	0.8+	1.5+	2006 09 30	691	0.1-	0.3-
2001 08 25	691	0.4+	0.5-	2006 08 28	691	0.4+	1.0+	2006 10 20	G96	0.5+	0.7-
2001 09 20	704	0.0	0.8-	2006 08 28	691	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	0.8-	0.7-	2006 08 28	691	0.2-	0.5+	2006 10 20	G96	0.6-	0.3-
2001 09 20	704	1.0-	0.1-	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.4+	0.2-
2001 09 20	704	1.0-	0.7-	2006 09 15	691	0.0	0.2+				

2001 SS₂₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.59547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22046446	ω	159.36075	+0.94048000	+0.33984226
<i>a</i>	2.7137947	Ω	180.78168	-0.32968569	+0.91080329
<i>e</i>	0.0726340	<i>i</i>	9.05222	-0.08249068	+0.23440265
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2001 10 11	644	0.3+	0.0
2001 08 24	704	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	0.7+	0.2+	2001 10 17	644	0.0	0.1-
2001 08 24	704	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.8+	0.1-	2001 10 17	644	0.0	0.2-
2001 09 18	699	0.5+	0.3+	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 10 17	644	0.1-	0.2-
2001 09 18	699	0.0	1.3+	2001 09 24	704	0.1-	0.4-	2001 10 23	704	1.3-	0.2-
2001 09 18	699	1.9-	0.1-	2001 09 24	704	1.3+	0.4+	2001 10 23	704	0.4+	0.3+
2001 09 18	699	1.0-	0.4-	2001 09 24	704	0.6+	0.5+	2001 10 23	704	0.3-	0.5+
2001 09 19	691	0.1-	0.0	2001 09 24	704	0.6+	0.3-	2006 11 15	703	0.7+	0.8+
2001 09 19	691	0.0	0.0	2001 09 26	704	0.2-	1.3-	2006 11 15	703	0.4-	0.2-
2001 09 19	691	0.1-	0.1-	2001 09 26	704	0.3-	1.2+	2006 11 15	703	0.7-	0.1-
2001 09 20	704	0.2-	0.3-	2001 09 26	704	1.2+	0.5+	2006 11 15	703	0.8-	0.5-
2001 09 20	704	0.3-	0.8-	2001 09 26	704	0.3+	0.7+	2006 12 01	G96	0.6+	0.1-
2001 09 20	704	0.4-	0.7-	2001 09 26	704	(0.9+	2.2-)	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	0.9-	0.5-	2001 10 11	644	0.3+	0.1-	2006 12 01	G96	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	1.1-	1.1-	2001 10 11	644	0.7+	0.2-	2006 12 01	G96	0.3+	0.0

2001 SL₂₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.57337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21370639	ω	103.60423	+0.67735755	+0.73005518
<i>a</i>	2.7707099	Ω	209.66936	-0.72567673	+0.64287407
<i>e</i>	0.1109267	<i>i</i>	10.54503	-0.12074784	+0.23180242
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	(2.2-	0.4+)	2001 10 14	704	0.3+	0.5+	2001 10 24	704	0.6+	0.2-
2001 09 20	704	1.1+	0.5+	2001 10 17	704	1.2-	0.2+	2004 04 20	691	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.9-	0.4+	2001 10 17	704	0.9-	0.5+	2004 04 20	691	0.0	0.8+
2001 09 20	704	1.0-	0.0	2001 10 17	704	0.9-	0.1+	2004 04 20	691	0.4+	0.7+
2001 09 21	704	0.2+	0.2-	2001 10 17	704	0.1-	1.2-	2005 06 27	644	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.6+	0.1-	2001 10 19	644	0.2-	0.6+	2005 06 27	644	0.3+	0.2-
2001 09 21	704	0.7+	0.5-	2001 10 19	644	0.3+	0.4+	2005 06 27	644	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	0.4+	0.4-	2001 10 19	644	0.1-	0.4+	2006 10 23	G96	0.4+	0.2-
2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2006 10 23	G96	0.2+	0.0
2001 09 24	704	0.1+	0.5+	2001 10 21	704	0.3-	0.2+	2006 10 23	G96	0.3-	0.5-
2001 09 24	704	0.3-	0.1-	2001 10 21	704	0.5-	0.8+	2006 10 23	G96	0.1-	0.3-
2001 09 24	704	0.4-	0.2+	2001 10 21	704	0.4+	1.0+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-
2001 10 14	704	(1.0+	2.3-)	2001 10 21	704	0.9+	0.6+	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-
2001 10 14	704	0.1-	1.5-	2001 10 24	704	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.0	0.2-
2001 10 14	704	0.1-	0.1-	2001 10 24	704	0.5-	0.0	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-
2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2001 10 24	704	0.2+	0.5-				

2001 SD₂₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.84665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21399891	ω	183.67669	+0.48012075	-0.85885563
<i>a</i>	2.7681844	Ω	237.70979	+0.81010680	+0.51216162
<i>e</i>	0.1606592	<i>i</i>	12.18784	+0.33646848	-0.00758228
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.7-	0.6+	2001 10 16	704	0.4-	0.4-	2001 11 24	704	0.9+	1.6-
2001 08 25	704	0.9-	0.5+	2001 10 16	118	0.4+	0.7+	2001 11 24	704	0.5-	0.1-
2001 08 25	704	0.9-	0.1+	2001 10 16	118	0.1-	0.5-	2001 11 24	704	0.1-	0.4-
2001 09 21	699	0.4+	0.2-	2001 10 16	118	0.4-	0.5-	2001 11 24	704	0.0	0.9-
2001 09 21	699	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.3-	1.0-	2001 11 24	704	0.2-	0.4-
2001 09 21	699	0.5-	0.1-	2001 10 21	704	0.4-	1.3-	2001 12 11	704	1.0+	0.7+
2001 09 21	699	0.6+	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.5-	2001 12 11	704	0.1+	0.2-
2001 09 22	699	0.6-	0.3+	2001 10 21	704	0.6-	0.7-	2001 12 11	704	0.3+	0.5+
2001 09 22	699	1.0-	0.9+	2001 10 22	704	1.0-	0.4-	2001 12 11	704	0.4-	0.1-
2001 09 22	699	0.2+	0.3-	2001 10 22	704	0.4+	1.0+	2001 12 15	704	0.1+	0.6+
2001 09 22	699	0.5+	0.4+	2001 10 22	704	0.3+	0.5+	2001 12 15	704	1.0-	0.4+
2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2001 10 22	704	0.1+	0.5+	2001 12 15	704	0.0	0.8+
2001 10 14	704	0.3-	0.1-	2001 10 22	704	0.1-	0.4-	2001 12 15	704	0.8-	0.6+
2001 10 14	704	0.7+	0.4-	2001 11 10	704	0.3+	0.1-	2001 12 15	704	0.3-	0.0
2001 10 14	704	0.8-	0.3-	2001 11 10	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.9-	0.2-
2001 10 15	704	0.2+	0.2+	2001 11 10	704	0.0	0.5+	2001 12 18	704	0.7-	0.3-
2001 10 15	704	0.5+	0.0	2001 11 10	704	0.3-	0.6+	2001 12 18	704	0.9-	0.1+
2001 10 15	704	0.3+	0.2+	2001 11 10	644	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.3-	0.1-
2001 10 15	704	0.0	0.4+	2001 11 10	644	0.1-	0.3-	2001 12 19	704	0.1-	0.0
2001 10 15	704	0.5+	0.7+	2001 11 10	644	0.0	0.1-	2001 12 19	704	0.4+	0.1+
2001 10 15	704	0.3-	0.1+	2001 11 12	704	0.1-	0.7-	2001 12 19	704	0.0	0.2+
2001 10 15	704	0.5+	0.6+	2001 11 12	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.2-	0.1-
2001 10 15	704	0.3-	0.6+	2001 11 12	704	0.4+	0.8+	2001 12 19	704	0.2+	0.0
2001 10 15	704	1.0+	0.2+	2001 11 12	704	0.2+	0.0	2007 01 14	B03	0.5+	0.5+
2001 10 15	704	0.5+	0.1-	2001 11 12	704	0.2+	1.0+	2007 01 14	B03	0.1-	0.5+
2001 10 15	118	0.1+	0.2+	2001 11 17	644	0.2-	0.0	2007 01 14	B03	0.5-	0.3+
2001 10 15	118	1.1+	0.2-	2001 11 17	644	0.2+	0.1+	2007 01 14	B03	0.2-	0.2+
2001 10 16	118	0.8+	0.1-	2001 11 17	644	0.1-	0.0	2007 01 14	B03	0.4-	0.3-
2001 10 16	118	1.0+	0.3+	2001 11 19	704	0.2+	0.2-	2007 01 14	B03	0.5-	0.3-
2001 10 16	704	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.0	0.0	2007 01 25	B03	0.9+	0.6-
2001 10 16	704	0.1-	1.0-	2001 11 19	704	0.4+	0.1-	2007 01 25	B03	0.3+	0.3-

M.P.O. 113804

2001 10 16	704	0.7−	1.0−	2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2007 01 25	B03	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.1+	0.3−	2001 11 19	704	0.2+	0.4−				

2001 SU₂₈₄ = 2006 WS₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	72.58634		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21767970	ω	170.72036		+0.97464939		−0.22267210
<i>a</i>	2.7368906	Ω	202.18224		+0.20139192		+0.91559469
<i>e</i>	0.1603457	<i>i</i>	3.31174		+0.09746727		+0.33481861
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5+	0.8+	2001 09 23	291	0.3−	0.3−	2006 11 18	691	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	1.0−	0.0	2001 09 23	291	0.2−	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2001 09 23	291	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	(0.4−	2.4+)	2001 09 23	704	0.3+	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2001 09 23	704	0.3+	0.8−	2006 12 21	G96	0.3−	0.0
2001 09 22	291	0.3+	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.8−	2006 12 21	G96	0.3−	0.2+
2001 09 22	291	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.4−	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−
2001 09 22	291	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−

2001 SH₂₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	304.58675		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18385096	ω	253.24948		+0.10613430		−0.99433382
<i>a</i>	3.0630831	Ω	190.66333		+0.92417020		+0.10086129
<i>e</i>	0.1865701	<i>i</i>	1.85238		+0.36694000		+0.03357476
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	0.3+	0.8+	2001 09 20	704	0.5−	0.6−	2004 03 26	695	0.1+	0.3+
2001 08 26	691	0.5+	0.6−	2001 09 23	704	0.1+	0.5−	2004 03 26	695	0.0	0.1+
2001 08 26	691	0.1+	0.2−	2001 09 23	704	0.3−	0.7+	2004 03 26	695	0.9−	0.8+
2001 08 26	691	0.1+	0.0	2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2004 04 16	691	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	1.6+	0.5+	2001 09 23	704	1.5−	0.1−	2004 04 16	691	0.4+	0.2−
2001 09 19	704	(0.1+	2.1+)	2001 09 23	704	1.2−	0.2+	2004 04 16	691	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.1+	1.5+	2004 03 26	695	0.4+	0.3+	2006 05 26	G96	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2004 03 26	695	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.1+	1.4+	2004 03 26	695	1.5+	0.4−	2006 05 26	G96	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.5+	1.3+	2004 03 26	695	1.4−	0.7+	2006 05 26	G96	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.5−	1.3−	2004 03 26	695	0.1−	0.3+				

2001 SE₂₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	213.32755		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27298618	ω	130.32888		+0.71471417		+0.69938069
<i>a</i>	2.3534715	Ω	185.30791		−0.66270715		+0.67392481
<i>e</i>	0.2423697	<i>i</i>	4.39717		−0.22361327		+0.23810079
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.1+	0.8+	2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2001 09 23	704	0.4−	0.2−
2001 08 27	699	0.2+	0.0	2001 09 12	704	0.0	0.8−	2001 09 23	704	0.1+	0.4+
2001 08 27	699	0.1+	0.4−	2001 09 12	704	0.0	1.0−	2001 09 23	704	0.1−	0.3+
2001 08 27	699	0.2+	0.5−	2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2001 09 07	699	0.8+	0.4+	2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2001 09 07	699	0.5−	0.5+	2001 09 20	291	0.5+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−
2001 09 07	699	1.8−	0.7−	2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0
2001 09 07	699	0.2+	0.3+	2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2005 11 10	691	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.6−	2001 09 20	291	0.6+	0.4+	2005 11 10	691	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.2−	2001 09 20	291	0.8+	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.4+

2007 FEB. 2

2001 SN₃₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	189.89648		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24471256	ω	303.95720		+0.35269164		+0.93571769
<i>a</i>	2.5314258	Ω	346.69032		−0.84908465		+0.31714637
<i>e</i>	0.1690635	<i>i</i>	1.59412		−0.39327327		+0.15443636
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.3+	0.1−	2001 09 23	704	0.2+	0.1−	2005 09 14	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	691	0.2+	0.2+	2001 09 23	704	0.3−	0.8+	2005 09 14	691	0.2−	0.0
2001 09 12	691	0.1+	0.2−	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 09 14	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 09 29	G96	0.3−	0.3−
2001 09 20	704	1.5−	0.5+	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 09 29	G96	0.6+	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	1.2+	2005 08 31	691	0.2+	0.1−	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.7+	0.4−	2005 08 31	691	0.2−	0.3−				
2001 09 23	704	0.3+	1.4−	2005 08 31	691	0.0	0.0				

2001 SG₃₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	298.66754		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18345885	ω	95.34012		−0.01035849		−0.99984136
<i>a</i>	3.0674461	Ω	355.18155		+0.83548078		−0.00069210
<i>e</i>	0.0934201	<i>i</i>	9.93311		+0.54942203		−0.01779800
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2001 10 06	644	0.2−	0.3−	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2001 10 06	644	0.2−	0.3−	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	1.3+	0.7+	2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.6−	0.4−	2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.9−	2001 10 18	644	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.4−	0.3−
2001 09 23	704	(2.5+	0.3+)	2003 01 13	644	0.2+	0.1−	2006 10 22	G96	0.3+	0.4−
2001 09 23	704	(2.3+	0.0)	2003 01 13	644	0.1−	0.1−	2006 10 22	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	(3.6+	0.2−)	2003 01 13	644	0.2−	0.0				
2001 10 06	644	0.6−	0.0	2006 09 30	G96	0.3+	0.3+				

2001 SK₃₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	74.21352		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23720093	ω	227.05631		+0.52322083		−0.85197931
<i>a</i>	2.5845908	Ω	191.44129		+0.80743179		+0.50284083
<i>e</i>	0.0763867	<i>i</i>	5.57387		+0.27256901		+0.14588471
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.7−	0.3+	2004 05 28	291	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2001 09 25	704	0.2+	0.2+	2005 08 31	691	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.3−	1.6−	2001 09 25	704	0.6+	0.9+	2005 08 31	691	0.1−	0.4−
2001 09 23	704	0.0	0.6+	2001 09 26	704	0.2−	0.5−	2005 08 31	691	0.3+	0.2−
2001 09 23	704	0.3+	0.5+	2001 09 26	704	0.6+	0.5−	2005 09 13	691	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.0	0.9+	2001 09 26	704	0.7−	0.4+	2005 09 13	691	0.3−	0.2−
2001 09 23	704	0.6+	0.0	2001 09 26	704	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.2−
2001 09 23	704	0.5+	1.0+	2001 09 26	704	0.4+	0.5−	2005 09 29	691	0.3+	0.2−
2001 09 23	704	0.5+	0.0	2001 10 11	644	0.2−	0.1−	2005 09 29	691	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.6+	0.7−	2001 10 11	644	0.1−	0.2+	2005 09 29	691	0.2+	0.4−
2001 09 23	704	0.6+	0.3+	2001 10 11	644	0.5−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.3+
2001 09 25	704	0.6+	0.1+	2001 10 16	291	0.5−	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.3−
2001 09 25	704	0.1+	0.6−	2001 10 16	291	0.2−	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−
2001 09 25	704	0.9−	0.4−	2001 10 16	291	0.3−	0.3+	2005 11 25	G96	0.4+	0.2+
2001 09 25	704	0.7−	0.8+	2004 05 28	291	0.0	0.4+				
2001 09 25	704	0.3−	0.3+	2004 05 28	291	0.0	0.2+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113805

2001 SK₃₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.91672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24241070	ω	236.55525	+0.42893966	-0.90326629
<i>a</i>	2.5474257	Ω	188.06727	+0.85261229	+0.40884444
<i>e</i>	0.2636084	<i>i</i>	4.49131	+0.29843433	+0.13021607
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 10 15	704	1.0-	0.2+	2005 08 31	691	0.4-	0.2+
2001 09 20	704	0.8-	0.0	2001 10 15	704	0.5+	1.2+	2005 08 31	691	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	0.6-	0.6-	2001 10 15	704	0.7+	0.3-	2005 08 31	691	0.4-	0.1+
2001 09 20	704	0.2-	0.4-	2001 10 16	291	0.4+	0.2+	2005 09 14	691	0.1+	0.1-
2001 09 23	704	0.5+	0.5-	2001 10 16	291	0.4+	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.2-
2001 09 23	704	0.7-	0.0	2001 10 16	291	0.2+	0.2+	2005 09 14	691	0.3+	0.3-
2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2001 11 18	645	0.2-	0.3-				
2001 09 23	704	0.4+	0.1+	2001 11 18	645	0.2-	0.4-				

2001 SZ₃₀₆ = 2007 BP₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.93491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23004108	ω	268.90102	+0.44285117	-0.89537321
<i>a</i>	2.6379453	Ω	154.64906	+0.85994307	+0.40939919
<i>e</i>	0.2420975	<i>i</i>	6.27437	+0.25373364	+0.17521161
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2001 09 23	704	0.5-	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2001 09 12	704	0.1-	0.6+	2003 03 11	291	0.2+	0.9+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2003 03 11	291	0.2+	0.8+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	1.1+	0.9+	2003 03 11	291	0.4+	0.9+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.9+	0.7+	2005 07 28	644	0.2-	0.2+	2007 01 25	703	0.2-	0.4-
2001 09 21	704	0.6-	1.0+	2005 07 28	644	0.0	0.5+	2007 01 25	703	0.3-	0.8+
2001 09 21	704	0.6-	0.8+	2005 07 28	644	0.2-	0.4+	2007 01 25	703	0.1+	0.2-
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2005 08 06	644	0.4+	0.7+	2007 01 25	703	0.1-	0.1+
2001 09 21	704	1.4-	0.0	2005 08 06	644	0.3-	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 08 06	644	0.3-	0.1-	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2001 09 23	704	0.4-	1.0+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2001 09 23	704	1.3-	0.6+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2+
2001 09 23	704	0.3-	1.0+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-				

2001 SO₃₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.94674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22512658	ω	251.26790	+0.25246873	-0.96734772
<i>a</i>	2.6761977	Ω	184.29894	+0.96138447	+0.25338971
<i>e</i>	0.0753417	<i>i</i>	17.31844	+0.10954191	+0.00566106
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3+	0.2-	2001 09 21	704	(1.7+	2.4+)	2005 08 29	644	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.8+	0.1-	2001 09 26	704	0.3+	0.9+	2005 08 29	644	0.0	0.3-
2001 09 19	704	0.6+	0.0	2001 09 26	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	G96	0.3-	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.2-	2001 09 26	704	0.7-	0.3-	2005 11 01	G96	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.5-	0.9+	2001 10 15	645	0.1-	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	1.5-	1.1-	2001 10 15	645	0.1-	0.1-	2005 11 01	G96	0.2+	0.4-
2001 09 21	704	(0.5-	2.3+)	2005 08 29	644	0.0	0.3+				

2001 SF₃₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.61308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22867384	ω	78.70129	+0.77200852	-0.62150303
<i>a</i>	2.6484497	Ω	319.52707	+0.47314021	+0.70182886
<i>e</i>	0.2708153	<i>i</i>	11.84001	+0.42443042	+0.34809517
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.4-	0.1-	2001 09 26	704	0.7-	0.7+	2001 10 17	704	(1.2+	1.8+)
1994 01 17	691	0.2+	0.1+	2001 09 26	704	0.3-	0.3-	2005 09 30	G96	0.2+	0.3-
1994 01 17	691	0.3+	0.1+	2001 09 26	704	0.5-	1.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1-
2001 08 26	704	0.1-	1.0-	2001 10 13	644	0.6-	0.8+	2005 09 30	G96	0.2-	0.9+
2001 08 26	704	0.3-	0.5+	2001 10 13	644	0.1-	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2-
2001 08 26	704	0.5-	0.2+	2001 10 13	644	0.1+	0.6+	2006 12 23	G96	0.9+	0.2-
2001 09 25	704	0.3+	0.0	2001 10 14	291	0.5+	0.4-	2006 12 23	G96	0.1-	0.5-
2001 09 25	704	0.5+	0.1+	2001 10 14	291	0.5+	0.3-	2006 12 23	G96	0.0	0.1-
2001 09 25	704	0.4-	0.1-	2001 10 14	291	0.1+	0.4-	2006 12 23	G96	1.6+	0.1-
2001 09 25	704	(0.5-	1.6-)	2001 10 17	704	0.3-	1.2+	2007 01 26	691	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.4-	0.8-	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.3-	0.1-
2001 09 26	704	0.8-	0.1-	2001 10 17	704	0.6-	0.8+	2007 01 26	691	0.1-	0.2+
2001 09 26	704	0.5-	0.1+	2001 10 17	704	0.6+	0.3+				

2001 SH₃₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.17848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18244036	ω	127.97952	+0.95598084	-0.25572794
<i>a</i>	3.0788517	Ω	247.24952	+0.19550692	+0.92078225
<i>e</i>	0.2120526	<i>i</i>	8.97640	+0.21880967	+0.29455606
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.1+	0.1-	2001 09 26	704	0.5-	0.1+	2006 05 08	G96	0.0	0.3+
1996 12 13	691	0.2+	0.6-	2001 09 26	704	0.5+	0.5-	2006 05 08	G96	1.2-	0.5-
1996 12 13	691	0.2-	0.1+	2001 09 26	704	0.2-	0.5-	2006 05 08	G96	1.2+	0.8-
2001 09 10	704	0.4-	1.0-	2001 09 26	704	0.0	0.2-	2006 05 08	G96	0.0	0.6-
2001 09 10	704	(0.9-	2.9-)	2001 10 13	644	0.2-	0.4+	2006 05 30	691	0.2+	0.2+
2001 09 10	704	0.2+	1.1-	2001 10 13	644	0.2+	0.7+	2006 05 30	691	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.8+	1.0+	2001 10 13	644	0.0	0.5+	2006 05 30	691	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	0.9-	0.0	2006 06 20	691	0.4-	0.1+
2001 09 25	704	0.2+	0.1-	2001 10 17	704	0.4-	0.1+	2006 06 20	691	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2001 10 17	704	1.0+	0.2-	2006 06 20	691	0.1+	0.3+
2001 09 26	704	0.3-	0.5-	2001 10 17	704	0.7-	1.1+				

2001 SZ₃₂₁ = 2007 BR₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.49443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23193886	ω	134.25239	+0.54209836	-0.83231028
<i>a</i>	2.6235361	Ω	282.58419	+0.73324759	+0.53578219
<i>e</i>	0.1630384	<i>i</i>	6.80894	+0.41045992	+0.14211629
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2001 09 29	644	0.2+	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+
2001 09 18	645	0.1-	0.0	2001 09 29	644	0.0	0.3+	2007 01 25	703	0.6+	0.5-
2001 09 25	704	0.6+	0.1+	2005 08 06	644	0.2-	0.3+	2007 01 25	703	0.2+	1.5+
2001 09 25	704	(1.1+	1.6+)	2005 08 06	644	0.2-	0.3+	2007 01 25	703	0.1-	1.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.8+	2005 08 06	644	0.2+	0.4+	2007 01 25	703	0.1-	0.6-
2001 09 25	704	1.1+	0.1-	2005 08 24	644	0.3-	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.5-	0.6-	2005 08 24	644	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
2001 09 26	704	0.4+	0.1-	2005 08 24	644	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.4-
2001 09 26	704	0.2-	0.6-	2006 11 17	G96	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.2-				
2001 09 29	644	0.1-	0.4+	2006 11 17	G96	0.5-	0.2-				

2001 SE₃₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	305.92400	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26697106	ω 74.00900	−0.54361479	+0.83895835		
<i>a</i>	2.3886908	Ω 162.98992	−0.79919313	−0.50823306		
<i>e</i>	0.0532476	<i>i</i> 4.92924	−0.25646305	−0.19454574		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	291	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2005 11 05	703	0.7−	1.0−
2001 09 17	291	0.2−	0.1+	2001 09 21	704	0.9+	1.5+	2005 11 05	703	0.9+	1.8−
2001 09 17	291	0.0	0.0	2001 10 14	645	0.2+	0.1−	2005 11 13	644	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	0.8−	0.1+	2001 10 14	645	0.2+	0.1−	2005 11 13	644	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.9+	2001 10 14	645	0.2+	0.2−	2005 11 13	644	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.6−	0.8+	2001 10 14	645	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	1.0+	2003 01 27	644	0.3+	1.5+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−
2001 09 19	704	0.8−	0.5+	2003 01 27	644	0.2+	1.0+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	(0.4−	2.5+)	2003 01 27	644	0.1+	1.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	1.1−	2005 11 05	703	0.4−	0.6−				
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2005 11 05	703	0.3+	0.2−				

2001 SD₃₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	47.70486	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18999543	ω 303.12467	+0.88660476	+0.45388608		
<i>a</i>	2.9966816	Ω 30.16083	−0.34294041	+0.77419285		
<i>e</i>	0.0372759	<i>i</i> 10.20216	−0.31036089	+0.44114949		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.1+	0.4+	2001 09 12	704	0.1−	0.7+	2001 10 16	644	0.3+	1.3+
1994 04 03	691	0.1+	0.5+	2001 09 18	699	0.8−	1.4−	2001 10 16	644	0.3−	0.8+
1994 04 03	691	0.3+	0.3−	2001 09 18	699	0.8+	0.7+	2006 09 14	644	0.4−	0.0
1996 10 11	566	0.0	0.3+	2001 09 18	699	0.7−	0.4−	2006 09 14	644	0.4−	0.1−
1996 10 11	566	0.5−	0.9−	2001 09 18	699	0.6−	0.1+	2006 09 14	644	0.4+	0.1+
1996 10 11	566	(0.7+	2.7−)	2001 09 21	704	0.1−	0.8−	2006 09 26	703	0.2−	0.4+
2001 09 12	704	0.9+	0.1−	2001 09 21	704	0.1−	1.0−	2006 09 26	703	0.2+	0.0
2001 09 12	704	1.1+	1.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2006 09 26	703	0.4+	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.8+	2001 10 16	644	0.1−	0.8+	2006 09 26	703	0.3−	1.4−

2001 SP₃₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	22.16658	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17619058	ω 149.06408	+0.87314995	+0.48740651		
<i>a</i>	3.1512359	Ω 181.80545	−0.47913217	+0.85566272		
<i>e</i>	0.0620111	<i>i</i> 12.16298	−0.08967459	+0.17400060		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1995 07 19	691	0.0	0.1−	2001 09 21	704	0.7+	0.2+	2005 04 10	691	0.1+	0.4+
1995 07 19	691	0.1−	0.4−	2001 09 21	704	0.0	0.9+	2005 04 10	691	0.1+	0.6+
1995 07 19	691	0.1+	0.2−	2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2006 06 01	691	0.0	0.2−
2001 09 19	691	0.1−	0.3−	2001 10 17	644	0.4−	0.0	2006 06 01	691	0.0	0.3−
2001 09 19	691	0.2−	0.2−	2001 10 17	644	0.5−	0.1−	2006 06 01	691	0.0	0.1−
2001 09 19	691	0.3−	0.1−	2001 10 17	644	0.5−	0.1+				
2001 09 21	704	0.5+	0.7+	2005 04 10	691	0.0	0.6+				

2001 SE₃₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	46.58080	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21001242	ω 48.55821	+0.97637338	−0.21240886		
<i>a</i>	2.8031052	Ω 323.65365	+0.17284383	+0.87797850		
<i>e</i>	0.1397060	<i>i</i> 3.84259	+0.12969210	+0.42899443		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.2−	0.2−	2001 09 21	291	0.6−	0.3+	2006 10 17	703	0.2−	0.8−
2001 08 21	807	0.2−	0.2−	2001 09 21	291	0.2+	1.3−	2006 10 17	703	(2.1−	0.5+)
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2001 09 21	291	0.5+	0.2−	2006 11 25	G96	0.6+	0.0
2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2006 09 28	691	0.0	0.2−	2006 11 25	G96	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.9+	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.2−	1.7+	2006 09 28	691	0.1−	0.2−	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	1.0+	0.3+	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.4−	0.3−
2001 09 20	704	0.3−	1.0−	2006 10 17	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	G96	0.9+	0.0
2001 09 20	704	0.7+	0.3−	2006 10 17	691	0.3−	0.3+	2006 12 13	G96	0.4−	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2006 10 17	703	0.3−	1.6+	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−
2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2006 10 17	703	0.2−	0.1+				

2001 SF₃₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	32.68997	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17884403	ω 133.04058	+0.64273297	+0.76603235		
<i>a</i>	3.1199891	Ω 176.90999	−0.74384724	+0.62696636		
<i>e</i>	0.0988367	<i>i</i> 10.06607	−0.18326377	+0.14180136		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.3−	0.9+	2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2005 03 09	G96	0.4−	0.1+
2001 08 14	608	0.3+	0.1−	2001 09 20	704	0.8−	0.5−	2005 03 09	G96	0.1−	0.1+
2001 08 14	608	0.5+	0.5−	2001 09 20	704	0.2−	0.6−	2005 03 09	G96	0.8−	0.2−
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2001 09 20	704	0.6−	0.0	2005 03 09	G96	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.0	0.3−	2001 09 21	291	0.2+	0.1−	2005 05 07	691	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	0.6−	1.0+	2001 09 21	291	0.4+	0.1−	2005 05 07	691	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 09 21	291	0.7+	0.1+	2005 05 07	691	0.5+	0.2+

2001 SN₃₃₇ = 2006 WS₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	90.09122	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22690238	ω 1.30808	+0.99040798	−0.13791066		
<i>a</i>	2.6622164	Ω 6.63709	+0.12609289	+0.87686134		
<i>e</i>	0.1145349	<i>i</i> 4.22991	+0.05650318	+0.46053756		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(1.8−	1.2−)	2001 09 21	704	0.3+	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.3+	1.2+	2001 09 21	704	0.4−	0.5−	2006 11 22	691	0.3−	0.4−
2001 09 19	704	0.5−	0.6−	2001 09 21	704	0.2+	1.3−	2006 11 22	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	(1.0−	2.1+)	2001 09 21	704	0.5−	0.6−	2006 11 22	691	0.1−	0.2−
2001 09 20	291	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.0	0.4−	2006 12 11	691	(0.7−	2.2+)
2001 09 20	291	0.2+	0.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.1−	2006 12 11	691	0.2−	0.5+
2001 09 20	291	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.2+	0.0	2006 12 11	691	0.1+	0.2+

2001 SG₃₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	106.50587	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23824824	ω 28.23338	+0.91182126	−0.41055981		
<i>a</i>	2.5770108	Ω 355.99764	+0.36271834	+0.81089006		
<i>e</i>	0.0601456	<i>i</i> 3.90801	+0.19239905	+0.41701074		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

2007 FEB. 2

M.P.O. 113807

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.1−	0.1−	2001 10 14	691	0.2+	0.6−	2005 10 01	691	0.3−	0.2+
1995 03 10	691	0.0	0.4+	2001 10 14	691	0.1+	0.6−	2005 10 01	691	0.3−	0.2+
1995 03 10	691	0.2+	0.0	2001 10 14	691	0.4+	0.3−	2005 10 01	691	0.5−	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.9+	2005 08 29	691	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2005 08 29	691	0.2−	0.2+	2006 12 26	691	0.4+	0.4−
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2005 08 29	691	0.3+	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.2+
2001 09 23	691	0.5−	0.1−	2005 09 12	691	0.0	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.6+
2001 09 23	691	0.2−	0.6−	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2001 09 23	691	0.1+	0.0	2005 09 12	691	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.1−	0.0

2001 SJ₃₃₉ = 2007 BW₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	68.01978		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23908580	ω	304.30721	+0.48369114	−0.87308604
a	2.5709889	Ω	116.65199	+0.82388307	+0.43053320
e	0.1636123	i	3.93599	+0.29539729	+0.22882730
P	4.12	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.0	0.5−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2006 12 25	703	0.7−	0.3−
2001 09 11	699	1.3−	0.4−	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2006 12 25	703	0.7−	0.7+
2001 09 11	699	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2007 01 16	704	(1.1+	1.7+)
2001 09 11	699	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2007 01 16	704	(1.7+	1.6+)
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2006 11 01	G96	0.2−	0.7−	2007 01 16	704	0.3+	1.1+
2001 09 21	704	1.0+	0.6−	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2007 01 16	704	(0.5−	1.6+)
2001 09 21	704	0.0	0.4−	2006 11 01	G96	0.0	0.6−	2007 01 16	704	1.0+	0.8+
2001 09 23	291	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.2−	0.6−	2007 01 18	644	0.0	0.2+
2001 09 23	291	0.0	0.6+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2001 09 23	291	0.0	0.7+	2006 11 15	G96	0.6−	0.8−	2007 01 18	644	0.5−	0.2−
2003 01 30	699	0.4−	0.7+	2006 11 15	G96	0.0	0.6−	2007 01 24	703	0.6+	0.1−
2003 01 30	699	1.4−	1.5+	2006 11 15	G96	0.4−	0.3−	2007 01 24	703	0.1+	0.8+
2003 01 30	699	1.0+	0.2−	2006 11 28	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−
2003 01 30	699	0.5−	0.2−	2006 11 28	G96	0.0	0.4−	2007 01 24	703	0.4−	0.3+
2003 02 23	699	0.0	0.3+	2006 11 28	G96	0.2−	0.5−	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−
2003 02 23	699	0.5+	0.3−	2006 11 28	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	0.4−	0.4−
2003 02 23	699	0.2+	0.4−	2006 12 12	G96	0.2−	0.6−	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2003 02 23	699	0.4+	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.4−	2007 01 24	G96	0.4+	0.2−
2005 11 06	G96	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.2−	0.4−	2007 01 27	699	1.0+	1.1+
2005 11 06	G96	0.4−	0.1−	2006 12 12	G96	0.4−	0.4−	2007 01 27	699	0.1−	1.7+
2005 11 06	G96	0.2−	0.0	2006 12 25	703	1.1+	0.6−	2007 01 27	699	1.4−	0.5+
2005 11 06	G96	0.1−	0.5−	2006 12 25	703	(0.3−	2.0+)	2007 01 27	699	2.0+	2.0+

2001 SL₃₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	121.45662		(2000.0)	P	Q		
n	0.22527542	ω	54.86520	+0.72138447	+0.66375967		
a	2.6750188	Ω	262.66534	−0.68235678	+0.63252229		
e	0.2093605	i	11.48923	−0.11829483	+0.39917246		
P	4.38	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.6−	0.3−	2001 09 10	704	0.9+	0.4−	2001 10 06	644	0.1−	0.3+
2001 08 11	644	0.3−	0.3−	2001 09 21	644	0.9+	0.5−	2001 10 17	704	1.1−	0.7−
2001 08 11	644	0.1−	0.1−	2001 09 21	644	0.8+	0.4−	2001 10 17	704	0.6+	0.6+
2001 08 22	704	0.1+	0.9+	2001 09 21	644	0.6+	0.2−	2001 10 17	704	0.2+	0.3−
2001 08 22	704	0.2+	0.3+	2001 09 23	644	0.1−	0.2+	2001 10 17	704	0.3−	0.9−
2001 08 22	704	0.7−	0.0	2001 09 23	644	0.3+	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.2+
2001 08 22	704	0.6−	0.4+	2001 09 23	644	0.0	0.5+	2006 11 24	691	0.3+	0.4+
2001 08 22	704	0.5−	1.0+	2001 09 29	644	1.0−	0.2−	2006 11 24	691	0.7+	0.1−
2001 09 10	704	0.0	0.7−	2001 09 29	644	0.8−	0.2−	2006 12 17	G96	0.2−	0.2+
2001 09 10	704	0.7+	0.2+	2001 09 29	644	1.0−	0.1+	2006 12 17	G96	0.6−	0.3−
2001 09 10	704	0.7+	0.1−	2001 10 06	644	0.1+	0.2−	2006 12 17	G96	0.1+	0.2+
2001 09 10	704	0.6+	0.6+	2001 10 06	644	0.4+	0.0	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−

2001 TJ₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	347.36395		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18798528	ω	214.19262	+0.63484581	−0.77227436
a	3.0180064	Ω	196.44035	+0.72630595	+0.60697009
e	0.1583941	i	4.80969	+0.26353454	+0.18756234
P	5.24	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.2−	0.4−	2001 10 06	644	0.0	0.6+	2001 12 10	645	0.1+	0.2−
2001 08 27	644	0.0	0.2−	2001 10 11	644	0.1+	0.3+	2001 12 10	645	0.1−	0.1−
2001 08 27	644	0.1+	0.2−	2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2006 08 22	644	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 11	644	0.5+	0.6+	2006 08 22	644	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	0.3−	2001 10 18	644	0.7−	0.6+	2006 08 22	644	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.6+	0.5−	2001 10 18	644	0.7−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.6−	0.0	2001 10 18	644	0.7−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.8−	0.3−	2001 10 20	704	0.6+	0.2+	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−
2001 09 25	704	0.3−	0.7+	2001 10 20	704	(1.8+	0.0)	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−
2001 09 25	704	0.2+	0.3−	2001 10 20	704	1.3+	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.6−	0.1−	2001 10 20	704	0.1+	0.8+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2001 09 25	704	1.0−	0.6−	2001 10 20	704	1.2+	0.8+	2006 11 16	G96	0.0	0.6−
2001 09 25	704	0.6−	0.0	2001 11 20	291	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−
2001 10 06	644	0.7+	0.0	2001 11 20	291	0.1+	0.3+				
2001 10 06	644	0.0	0.2+	2001 11 20	291	0.2−	0.4+				

2001 TL₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	216.30466		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27367343	ω	295.98675	+0.92746739	+0.37232316
a	2.3495298	Ω	42.17806	−0.32215562	+0.84235393
e	0.2391263	i	2.93219	−0.18978933	+0.38963485
P	3.60	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.8+	0.0	2001 10 11	644	0.0	0.3+	2001 10 23	704	0.0	0.6−
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2001 10 11	644	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.2−	1.3−
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 10 12	699	0.8+	0.7+	2001 10 24	704	0.4−	1.0−
2001 09 19	704	0.4−	0.6−	2001 10 12	699	0.2+	0.9−	2001 10 24	704	0.5+	1.5−
2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2001 10 12	699	0.3−	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.6−
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 10 12	699	0.1−	1.0+	2001 10 24	704	0.4+	1.4−
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2001 10 18	704	(2.4+	0.5+)	2001 10 24	704	0.1+	1.3−
2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2001 10 18	704	1.5+	0.2+	2005 11 30	691	(2.7−	1.8+)
2001 09 21	704	0.8−	0.0	2001 10 18	704	1.4+	0.1−	2005 11 30	691	0.6+	1.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2001 10 18	644	0.2+	1.4+	2005 11 30	691	0.7+	0.5+
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 10 18	644	0.2+	1.5+	2005 12 10	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.7−	0.5−	2001 10 18	644	0.1+	1.4+	2005 12 10	691	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	1.1+	2001 10 20	704	0.5+	0.4+	2005 12 10	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2006 01 31	G96	0.7−	0.2−
2001 10 07	644	1.1−	0.4+	2001 10 20	704	0.2+	0.4+	2006 01 31	G96	0.5−	0.4−
2001 10 07	644	0.8−	0.4+	2001 10 20	704	0.4+	0.7+	2006 01 31	G96	0.3−	0.1−
2001 10 07	644	0.7−	0.0	2001 10 23	704	0.7−	0.7−	2006 01 31	G96	0.8−	0.3−
2001 10 11	644	0.0	0.5+	2001 10 23	704	0.3−	1.4−				

2001 TB₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	107.10696		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26390242	ω	92.11814		−0.13131812		−0.99118915
a	2.4071721	Ω	5.51836		+0.82288751		−0.11872447
e	0.1837626	i	10.36982		+0.55282158		−0.05872457
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U	4

2001 09 20	704	1.6−	1.1+	2001 09 25	691	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.9+	1.6−	2001 09 25	691	0.3+	0.7+	2001 10 21	704	0.7−	0.0
2001 09 23	704	0.9+	1.0−	2001 10 08	644	1.0+	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.0
2001 09 23	704	1.3+	1.2−	2001 10 08	644	0.9+	0.6−	2001 10 21	704	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.6−	1.5−	2001 10 08	644	1.0+	0.7−	2001 10 21	704	0.1−	0.1+
2001 09 23	291	1.1−	0.1−	2001 10 11	644	0.3+	0.1−	2001 11 09	691	0.0	0.2−
2001 09 23	291	0.7−	0.1−	2001 10 11	644	0.3−	0.2−	2001 11 09	691	0.1+	0.0
2001 09 23	691	0.7−	0.1+	2001 10 11	644	0.2+	0.2−	2001 11 09	691	0.1+	0.2−
2001 09 23	691	0.8−	0.2−	2001 10 13	704	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.6−	1.0−
2001 09 23	291	1.0−	0.2−	2001 10 13	704	1.0+	0.4+	2005 11 10	703	0.5−	0.0
2001 09 23	691	0.7−	0.1−	2001 10 13	704	0.1+	0.7+	2005 11 10	703	0.8+	0.5−
2001 09 24	691	0.1+	0.0	2001 10 13	704	1.2−	0.9+	2005 11 10	703	0.4+	1.6+
2001 09 24	691	0.0	0.0	2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2005 12 29	644	0.5+	0.1−
2001 09 24	691	0.2−	0.2+	2001 10 18	644	0.0	0.1+	2005 12 29	644	0.1−	0.0
2001 09 24	704	1.1+	0.7+	2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2005 12 29	644	0.4−	0.0

2001 TD₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	206.09586		(2000.0)	P	Q
n	0.38386881	ω	195.88020	-0.74050526	$+0.65178724$
a	1.8750557	Ω	27.05239	-0.57073400	-0.48122858
e	0.0403612	i	21.10758	-0.35484455	-0.58616759
P	2.57	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.3−	0.2+	2001 10 17	704	0.6−	0.7−	2001 10 22	704	0.5+	0.7+
2001 08 27	644	0.1+	0.1−	2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	704	0.3+	0.0
2001 08 27	644	0.5+	0.1+	2001 10 18	644	0.7+	1.2−	2001 10 23	704	1.0−	1.2−
2001 10 13	704	0.7+	1.4+	2001 10 18	644	0.3+	1.3+	2001 10 23	704	0.3−	1.3−
2001 10 13	704	(1.4−	2.5+)	2001 10 18	644	0.9+	1.2−	2001 10 24	704	0.4−	0.0
2001 10 13	704	1.1−	0.1−	2001 10 18	644	0.6+	1.5+	2001 10 24	704	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.7−	0.9+	2001 10 18	644	0.8+	1.3−	2001 10 24	704	0.9−	0.2+
2001 10 15	704	0.1−	1.0−	2001 10 18	644	0.5+	1.3+	2006 09 26	703	0.6+	0.0
2001 10 15	704	1.2+	0.6−	2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2006 09 26	703	0.9−	0.3+
2001 10 15	704	1.2−	0.9−	2001 10 20	704	0.0	1.1−	2006 09 26	703	0.5+	0.4−
2001 10 15	704	0.8+	0.1+	2001 10 20	704	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.3−	0.2+
2001 10 15	704	0.5+	0.3−	2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2006 11 25	G96	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.4−	0.8+	2001 10 20	704	0.2+	0.5−	2006 11 25	G96	0.7−	0.2−
2001 10 17	704	0.4−	0.6+	2001 10 22	704	0.3−	0.1+	2006 11 25	G96	0.5+	0.5+
2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2001 10 22	704	0.1+	1.0+				

2001 TG₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	94.27889		(2000.0)	P	Q
n	0.18668994	ω	79.58979	+0.57777720	+0.80898651
a	3.0319504	Ω	226.26936	−0.79514452	+0.52798315
e	0.0246301	i	8.61435	−0.18417032	+0.25840785
P	5.28	H	15.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	1.0−	2001 10 19	644	0.1+	0.2−	2006 09 16	703	0.1−	1.0−
2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2006 09 16	703	0.8−	0.5−
2001 09 20	704	0.5−	1.7−	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2006 09 16	703	0.5+	1.4+
2001 10 14	704	1.4+	0.8+	2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2006 09 16	703	0.3+	0.1−
2001 10 14	704	0.8+	1.9+	2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2006 09 16	703	0.3−	0.2−
2001 10 14	704	0.1−	1.2+	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2006 09 16	703	0.4+	0.1−
2001 10 15	704	1.5−	0.0	2001 10 26	644	0.1+	0.2−	2006 09 16	703	0.9+	0.2−
2001 10 15	704	1.5−	0.0	2001 10 26	644	0.1−	0.2−	2006 09 16	703	1.0+	0.8+
2001 10 15	704	0.1−	0.7−	2001 10 26	644	0.1+	0.2−	2006 10 17	703	1.1−	0.6−
2001 10 15	704	0.2+	0.3−	2006 09 06	644	0.1−	0.6+	2006 10 17	703	0.1−	0.4−
2001 10 19	644	0.2−	0.1+	2006 09 06	644	0.0	0.4+	2006 10 17	703	(2.3−	0.6+)
2001 10 19	644	0.1−	0.3−	2006 09 06	644	0.4−	0.3+	2006 10 17	703	0.3−	0.2−

2001 TA₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	351.00778		(2000.0)	P	Q
n	0.18158663	ω	166.50884	+0.57509550	−0.81462225
a	3.0884943	Ω	248.33502	+0.74287016	+0.55851240
e	0.1609564	i	4.64152	+0.34265009	+0.15637934
P	5.43	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	691	0.4−	0.1+	2001 10 21	704	0.7−	0.3−	2006 08 21	691	0.2−	0.2+
2000 07 10	691	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.5−	2006 08 21	691	0.1+	0.1−
2000 07 10	691	0.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2006 08 21	691	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2006 09 19	699	0.5−	2.1−
2001 10 14	704	0.8−	0.8−	2001 10 26	644	0.2+	0.6+	2006 09 19	703	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2001 10 26	644	0.0	0.3+	2006 09 19	699	0.4+	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.7+	2001 10 26	644	0.2+	0.5+	2006 09 19	703	1.4+	0.5−
2001 10 14	704	0.7+	0.6+	2001 11 19	704	0.2−	0.1+	2006 09 19	703	0.6−	1.3−
2001 10 15	704	1.4+	0.6+	2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2006 09 19	699	0.4+	0.4+
2001 10 15	704	0.2+	0.0	2001 11 19	704	0.6−	0.6−	2006 09 19	703	0.8−	0.1−
2001 10 15	704	0.4+	0.6+	2001 11 19	704	0.8−	0.1−	2006 09 19	699	1.0+	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2001 11 19	704	0.3−	0.0				

2001 TC₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	273.65161		(2000.0)	P	Q
n	0.37247740	ω	175.94931	−0.76567513	−0.61859190
a	1.9130931	Ω	323.84842	+0.58143386	−0.54838229
e	0.0592463	i	17.38983	+0.27509319	−0.56269078
P	2.65	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	699	0.7+	1.1+	2001 10 15	704	(2.0−	0.2+)	2004 12 15	703	0.6+	0.2+
2000 04 06	699	0.5−	0.4+	2001 10 17	704	0.7+	1.0−	2004 12 15	703	0.5−	0.7+
2000 04 06	699	1.8+	0.3+	2001 10 17	704	0.9−	0.1−	2004 12 15	703	0.5−	0.2−
2000 04 06	699	0.1+	0.4+	2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	703	0.1+	0.3−
2001 09 28	704	0.1−	0.6−	2001 10 17	704	0.6−	1.0+	2006 08 28	703	0.8−	0.6+
2001 09 28	704	0.5+	0.3+	2001 10 17	704	0.1−	0.5+	2006 08 28	703	0.5−	0.6−
2001 09 28	704	0.2+	0.7−	2001 10 27	704	0.2+	0.7+	2006 08 28	703	0.1−	0.6+
2001 10 15	704	(1.7−	0.1+)	2001 10 27	704	0.1−	0.4−	2006 08 28	703	0.9+	0.8+
2001 10 15	704	1.3−	0.7+	2001 10 27	704	0.1+	0.3+				
2001 10 15	704	1.3−	0.1+	2001 10 27	704	0.8+	0.4+				

2001 TV₅₀ = 2006 DO₂₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	231.68499		(2000.0)	P	Q
n	0.29647478	ω	231.32892	+0.89874144	−0.43786291
a	2.2274650	Ω	154.61360	+0.41725066	+0.83774006
e	0.1585319	i	3.10680	+0.13478022	+0.32629382
P	3.32	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.0	0.0	2001 10 13	704	1.7−	1.0−	2005 11 07	568	0.2+	0.1−
1991 10 05	691	0.2−	0.1+	2001 10 13	704	0.3−	0.5+	2005 11 07	568	0.3+	0.2−
1991 10 05	691	0.1+	0.2+	2001 10 13	704	0.3−	0.4+	2005 11 07	568	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2001 10 16	704	0.2+	0.5+	2006 02 04	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2001 10 16	704	0.3−	1.0+	2006 02 04	G96	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2001 10 16	704	0.8−	0.0	2006 02 04	691	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.7+	0.4−	2001 10 16	704	0.9−	0.6+	2006 02 04	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.8−	2001 10 16	704	0.4+	0.0	2006 02 04	G96	0.2+	0.7−
2001 09 25	333	0.7+	0.3−	2001 10 18	644	0.1−	0.4+	2006 02 04	G96	0.2−	0.8−
2001 09 25	333	1.0+	0.4−	2001 10 18	644	0.2−	0.0	2006 02 04	691	0.2+	1.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113809

2001 09 26	704	0.4+	0.0	2001 10 20	704	0.3+	1.3−	2006 03 02	695	0.0	0.0
2001 10 12	699	1.4−	0.2+	2001 10 20	704	0.1+	0.9−	2006 03 02	695	0.0	0.1+
2001 10 12	699	0.2−	0.6+	2005 10 24	568	0.0	0.0	2006 03 02	695	0.2+	0.1−
2001 10 12	699	(0.2+	2.3+)	2005 10 24	568	0.1−	0.0				
2001 10 12	699	0.4+	0.5−	2005 10 24	568	0.1+	0.0				

2001 TJ₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	104.72447		(2000.0)	P	Q		
n	0.23452750	ω	152.93756	+0.89296237	−0.44982511		
a	2.6041952	Ω	233.80466	+0.40917544	+0.82653272		
e	0.1101009	i	1.17868	+0.18759976	+0.33838002		
P	4.20	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	691	(2.6+	1.2−)	2001 10 17	704	0.2−	0.4−	2005 09 30	691	0.1+	0.1−
2001 09 25	691	0.1+	0.3−	2001 10 18	291	0.1−	0.4+	2005 09 30	691	0.1+	0.1−
2001 09 25	691	0.2+	0.2−	2001 10 18	291	0.4−	0.1+	2006 12 27	G96	0.5−	0.0
2001 10 13	704	0.6−	0.4+	2001 10 18	291	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2001 10 13	704	0.5−	0.0	2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2001 10 13	704	0.7+	0.9+	2001 10 21	704	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.5+	0.1−
2001 10 13	704	0.3+	0.9+	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.5−
2001 10 14	699	(0.5+	1.6−)	2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
2001 10 14	699	1.1+	0.6−	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2001 10 14	699	0.5−	0.4−	2005 08 31	691	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.4+	0.1−
2001 10 14	699	0.5+	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.6+
2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.1−	0.5−	2005 09 13	691	0.0	0.0				
2001 10 17	704	0.1+	1.5−	2005 09 30	691	0.1−	0.1−				

2001 TB₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	92.96054		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21083426	ω	296.97790	+0.95951013	+0.25982909
a	2.7958161	Ω	48.17685	−0.17749149	+0.85754936
e	0.2330314	i	8.39222	−0.21871692	+0.44395713
P	4.67	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.0	0.6+	2001 10 23	704	0.9−	0.6+	2001 11 18	691	0.3+	0.0
2001 10 13	704	0.1+	0.1−	2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2001 11 20	704	0.2+	0.3+
2001 10 13	704	0.7+	1.0+	2001 10 23	704	(2.1−	0.5−)	2001 11 20	704	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	0.6+	0.0	2001 10 24	704	0.9+	0.1+	2001 11 20	704	0.2−	0.2+
2001 10 13	704	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.2−	1.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	1.4+	1.4+	2001 10 24	704	0.9+	0.2−	2001 11 20	704	0.2+	0.9+
2001 10 17	704	1.8+	0.0	2001 10 24	704	1.6+	1.0−	2001 11 21	704	0.6+	0.6−
2001 10 17	704	0.8+	0.5−	2001 10 24	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.1−
2001 10 18	644	0.5−	0.5−	2001 10 25	644	0.5−	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	1.2−
2001 10 18	644	0.5−	0.7−	2001 10 25	644	0.3−	0.6−	2001 11 21	704	0.2−	0.4−
2001 10 18	644	0.3−	0.8−	2001 10 25	644	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	0.1−	0.1+
2001 10 22	704	0.8−	0.4−	2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2006 11 17	691	0.1−	0.1−
2001 10 22	704	1.1−	0.1−	2001 11 09	704	0.2−	0.5+	2006 11 17	691	0.0	0.5+
2001 10 22	704	0.6−	0.1−	2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2006 11 17	691	0.3−	0.5−
2001 10 22	704	0.8−	0.0	2001 11 09	704	0.3−	0.0	2006 11 25	691	0.2−	0.2+
2001 10 22	704	1.5−	0.4−	2001 11 09	704	0.2+	1.5+	2006 11 25	691	0.4+	0.0
2001 10 23	704	0.7−	0.2−	2001 11 18	691	0.3+	0.2−	2006 11 25	691	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.6−	0.0	2001 11 18	691	0.3+	0.2−				

2001 TY₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	111.58984		(2000.0)	P	Q
n	0.20953891	ω	105.20995	+0.57429195	+0.81761741
a	2.8073265	Ω	200.00774	−0.78965051	+0.53999960
e	0.2145102	i	6.90194	−0.21596487	+0.19975536
P	4.70	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2001 10 14	699	0.5−	0.6+	2001 10 24	704	(2.2+	0.8−)
2001 09 20	704	1.8−	0.2+	2001 10 14	699	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.8+	0.5−	2001 10 15	691	0.1−	0.3−	2001 10 24	704	0.3+	0.6+
2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2001 10 15	691	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.3−
2001 10 11	644	0.6+	0.8+	2001 10 15	691	0.2−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1−	0.4−
2001 10 11	644	0.2+	1.0+	2001 10 17	704	0.4+	0.7−	2006 09 30	G96	0.5+	0.1−
2001 10 11	644	0.4+	1.0+	2001 10 17	704	1.6+	1.0−	2006 09 30	G96	0.2+	0.3+
2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2001 10 17	704	1.2+	0.9−	2006 10 22	691	0.2−	0.0
2001 10 13	704	0.2−	0.0	2001 10 19	644	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.1+
2001 10 13	704	1.2−	0.5+	2001 10 19	644	0.0	0.2−	2006 10 22	691	0.2−	0.2−
2001 10 13	704	0.3−	0.2+	2001 10 19	644	0.2−	0.2−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+
2001 10 14	699	0.3−	0.0	2001 10 19	695	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+
2001 10 14	699	1.0−	0.1+	2001 10 19	695	0.1−	0.5−	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+

2001 TR₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	38.25122		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19171859	ω	326.07607	+0.98247913	+0.10740415
a	2.9786987	Ω	28.93345	+0.01286717	+0.77620742
e	0.3251999	i	18.35053	−0.18592791	+0.62126193
P	5.14	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.5+	0.4−	2001 10 17	644	0.3−	0.3−	2001 11 17	704	0.6−	0.4+
2001 09 26	704	0.6+	0.6−	2001 10 17	644	0.5−	0.6−	2001 11 17	704	1.0+	0.2−
2001 09 26	704	0.8+	0.0	2001 10 18	644	0.7+	1.2+	2001 11 17	704	0.2+	0.4−
2001 10 11	644	0.3+	0.3−	2001 10 18	644	0.5+	1.0+	2001 11 17	704	0.2+	0.1+
2001 10 11	644	0.0	0.0	2001 10 18	644	0.5+	1.2+	2006 09 14	644	0.2−	0.4−
2001 10 11	644	0.2−	0.5−	2001 10 19	644	0.5−	0.0	2006 09 14	644	0.5+	0.1−
2001 10 13	704	1.0−	0.8−	2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2006 09 14	644	0.4+	0.2−
2001 10 13	704	0.0	0.3+	2001 10 19	644	0.8−	0.4+	2006 09 26	703	0.2+	0.6+
2001 10 13	704	0.9−	1.2−	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2006 09 26	703	0.3−	0.0
2001 10 13	704	0.1+	0.1−	2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2006 09 26	703	0.4−	0.6+
2001 10 14	699	0.4−	0.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2006 09 26	703	0.0	0.7−
2001 10 14	699	0.8−	0.3−	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2006 10 28	703	1.0+	1.1+
2001 10 14	699	1.5+	0.5−	2001 10 21	704	0.5−	0.0	2006 10 28	703	0.3+	1.3−
2001 10 14	699	1.1−	0.0	2001 10 26	644	0.4+	0.1−	2006 10 28	703	1.8−	1.3+
2001 10 17	704	0.4−	0.0	2001 10 26	644	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.2+	0.5+
2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2001 10 26	644	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−
2001 10 17	704	0.3−	0.7−	2001 11 15	691	0.5+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
2001 10 17	704	0.3+	0.7+	2001 11 15	691	0.3+	0.3−	2006 11 23	G96	0.3−	0.8−
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2001 11 15	691	1.4+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−
2001 10 17	644	0.2+	0.4−	2001 11 17	704	0.3−	0.2−				

2001 TK₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	175.40979		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27760144	ω	202.34298	+0.48448777	−0.87463089
a	2.3273136	Ω	218.68393	+0.80669181	+0.45424488
e	0.1953297	i	1.56773	+0.33840794	+0.16935875
P	3.55	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.2−	0.7−
2001 10 11	644	0.4−	0.1+	2001 10 21	704	0.8−	0.6−	2001 11 19	704	0.0	1.3−
2001 10 11	644	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.4−	0.6−	2001 11 19	704	0.6−	0.6−

M.P.O. 113810

2001 10 14 704 0.3− 0.9+	2001 10 21 704 0.5− 0.4−	2001 11 21 704 0.8+ 0.4+
2001 10 14 704 0.5+ 0.4−	2001 10 21 704 0.6− 0.2−	2001 11 21 704 0.3− 0.4+
2001 10 14 704 0.3+ 0.4−	2001 10 26 644 0.7+ 0.3+	2001 11 21 704 0.6− 0.1+
2001 10 14 704 0.5+ 0.6−	2001 10 26 644 1.2+ 0.1−	2001 11 21 704 0.6+ 0.4+
2001 10 14 704 0.9+ 0.7−	2001 10 26 644 0.9+ 0.6−	2006 01 08 G96 0.2+ 0.0
2001 10 14 691 0.0 0.2−	2001 11 09 704 1.2− 1.1+	2006 01 08 G96 0.4+ 0.2+
2001 10 14 691 0.2− 0.2−	2001 11 09 704 0.5+ 0.8+	2006 01 08 G96 0.2+ 0.2−
2001 10 14 691 0.1− 0.4−	2001 11 09 704 (1.2− 2.1+)	2006 01 08 G96 0.2− 0.1−
2001 10 17 704 0.6− 0.6+	2001 11 09 704 (0.9+ 2.7+)	2006 02 01 G96 0.0 0.1−
2001 10 17 704 0.7+ 0.1+	2001 11 17 704 0.2− 0.4+	2006 02 01 G96 0.1+ 0.1−
2001 10 17 704 1.0+ 0.5−	2001 11 17 704 0.5+ 0.1−	2006 02 01 G96 0.3− 0.2−
2001 10 19 644 0.4− 0.5+	2001 11 17 704 0.1− 0.6+	2006 02 01 G96 0.4− 0.1−
2001 10 19 644 0.3− 0.2+	2001 11 17 704 0.2+ 0.8+	
2001 10 19 644 0.5− 0.2+	2001 11 19 704 0.6− 0.6+	

2001 TL₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	57.16593		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22436636	ω	156.29873	+0.18277655	−0.98252946
<i>a</i>	2.6822395	Ω	283.15496	+0.89617337	+0.18116154
<i>e</i>	0.3290055	<i>i</i>	2.06287	+0.40430932	+0.04261885
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 704 1.0− 0.1+	2001 10 13 699 0.4− 0.2−	2001 10 18 644 0.3− 0.1+
2001 09 20 704 0.5− 1.0+	2001 10 14 704 0.3− 0.2+	2001 10 21 704 0.3+ 0.7−
2001 09 20 704 1.7− 0.3+	2001 10 14 704 0.1− 0.2−	2001 10 21 704 0.0 0.1−
2001 09 20 704 1.3− 0.4+	2001 10 14 704 0.0 0.6+	2001 10 21 704 0.1+ 0.4−
2001 09 24 704 1.7+ 0.1+	2001 10 14 704 0.1− 0.7+	2001 10 21 704 0.0 0.2−
2001 09 24 704 1.8+ 0.3−	2001 10 15 608 0.0 0.3+	2001 10 21 704 0.3+ 0.6−
2001 09 24 704 (2.1+ 0.6+)	2001 10 15 608 0.3+ 0.5−	2006 11 16 G96 0.0 0.8−
2001 09 24 704 1.0+ 0.3−	2001 10 15 608 0.6− 0.6+	2006 11 16 G96 0.0 0.1−
2001 09 24 704 0.7+ 0.7−	2001 10 17 704 0.3− 0.4+	2006 11 16 G96 0.2− 0.0
2001 10 09 333 0.7+ 0.6−	2001 10 17 704 0.2− 0.2−	2006 11 16 G96 0.1− 0.4−
2001 10 09 333 0.3− 0.6−	2001 10 17 704 0.8+ 0.2−	2006 11 25 691 0.3+ 0.6+
2001 10 13 699 0.1− 1.1+	2001 10 17 704 0.5+ 1.4−	2006 11 25 691 0.5− 0.9+
2001 10 13 699 0.5+ 1.3+	2001 10 18 644 0.4− 0.0	2006 11 25 691 0.8+ 0.1+
2001 10 13 699 0.7− 0.3+	2001 10 18 644 0.3− 0.2−	

2001 TL₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	121.38567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23968655	ω	124.69795	+0.95630212	−0.28700642
<i>a</i>	2.5666911	Ω	252.03664	+0.24539564	+0.89163062
<i>e</i>	0.2908415	<i>i</i>	3.36283	+0.15895671	+0.35017445
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 28 644 0.0 0.3−	2001 10 17 704 0.2− 0.0	2001 10 25 644 0.0 0.7+
2001 09 28 644 0.0 0.3−	2001 10 17 704 0.2+ 0.2−	2005 08 27 644 0.3+ 0.1+
2001 09 28 644 0.0 0.0	2001 10 17 704 0.2+ 0.9+	2005 08 27 644 0.3− 0.1+
2001 10 14 704 0.5+ 0.4−	2001 10 21 691 0.1− 0.8−	2005 08 27 644 0.1− 0.3+
2001 10 14 704 0.0 0.1−	2001 10 21 691 0.1+ 0.7−	2005 09 26 691 0.0 0.0
2001 10 14 704 0.2+ 0.4−	2001 10 21 691 0.0 0.6−	2005 09 26 691 0.2+ 0.1−
2001 10 14 704 0.7− 0.1−	2001 10 25 644 0.1− 0.9+	2005 09 26 691 0.0 0.3−
2001 10 14 704 0.1+ 0.5+	2001 10 25 644 0.2− 0.7+	

2001 TZ₉₀ = 2006 SR₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	65.19308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19633103	ω	87.62627	+0.49445629	+0.86078812
<i>a</i>	2.9318613	Ω	212.90523	−0.85931950	+0.46322963
<i>e</i>	0.4772718	<i>i</i>	12.83191	−0.13070186	+0.21086043
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26 699 0.8+ 0.2+	2001 10 17 704 0.2+ 0.4−	2001 10 21 704 0.3− 0.5+
2001 08 26 699 0.6− 0.2+	2001 10 17 704 0.4+ 0.2−	2001 10 23 691 0.1+ 1.0−
2001 08 26 699 1.1+ 0.6+	2001 10 17 704 0.7− 0.0	2001 10 23 691 0.2− 0.5−
2001 08 26 699 0.3− 0.4+	2001 10 18 704 0.1+ 0.0	2001 10 23 691 0.0 0.5−
2001 09 22 704 0.2+ 1.5−	2001 10 18 704 0.5− 0.2+	2006 09 16 703 1.4− 0.1+
2001 09 22 704 0.2− 0.7−	2001 10 18 704 0.1+ 0.4+	2006 09 16 703 0.1+ 0.2+
2001 09 22 704 0.9− 1.5−	2001 10 18 704 0.4− 0.3−	2006 09 16 703 0.8− 0.1−
2001 09 28 644 0.1− 0.1+	2001 10 18 704 0.2+ 0.6+	2006 09 16 703 0.5− 0.3+
2001 09 28 644 0.2− 0.2+	2001 10 18 704 0.9+ 0.2−	2006 09 20 699 0.4+ 0.6+
2001 09 28 644 0.8− 0.1+	2001 10 18 704 0.1+ 0.6+	2006 09 20 699 1.0+ 0.3+
2001 10 12 699 0.3− 0.2−	2001 10 18 704 0.1+ 0.8+	2006 09 20 699 0.1− 0.0
2001 10 12 699 0.9+ 0.7−	2001 10 19 644 0.6+ 0.9+	2006 09 20 699 0.0 0.2−
2001 10 12 699 0.8− 0.2+	2001 10 19 644 0.6+ 0.9+	2006 09 30 703 0.1− 0.1−
2001 10 12 699 0.5− 0.6+	2001 10 19 644 0.3+ 1.1+	2006 09 30 703 0.0 0.3−
2001 10 14 704 (2.3− 2.5+)	2001 10 21 691 0.0 0.4−	2006 09 30 703 0.1+ 0.3+
2001 10 14 704 (1.7− 2.7+)	2001 10 21 704 0.4− 0.2+	2006 09 30 703 0.8+ 0.3−
2001 10 14 704 (1.4− 3.0+)	2001 10 21 691 0.1− 0.4−	2006 10 17 703 0.5+ 1.1−
2001 10 14 704 (1.8− 3.4+)	2001 10 21 704 0.1− 0.7+	2006 10 17 703 (0.6− 2.6−)
2001 10 14 704 (1.3− 3.5+)	2001 10 21 691 0.0 0.1−	2006 10 17 703 0.1+ 0.8−
2001 10 17 704 1.1+ 0.2−	2001 10 21 704 0.6− 0.6+	2006 10 17 703 0.1+ 0.8−
2001 10 17 704 0.2− 0.7+	2001 10 21 704 0.1− 0.1+	

2001 TA₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	71.87028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20989522	ω	41.46767	+0.99150421	−0.12824809
<i>a</i>	2.8041485	Ω	325.88248	+0.10679767	+0.89797269
<i>e</i>	0.1273792	<i>i</i>	2.21946	+0.07425407	+0.42094830
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 704 0.0 0.4+	2001 10 17 704 0.1− 0.1+	2001 10 21 704 0.1− 0.7−
2001 09 20 704 0.7− 0.8−	2001 10 17 704 0.2− 0.8+	2001 10 21 704 0.3− 0.6−
2001 09 20 704 0.0 0.4+	2001 10 17 704 0.1− 0.2+	2006 11 13 691 0.6+ 0.2−
2001 09 20 704 0.4− 0.5+	2001 10 17 704 0.2+ 0.3−	2006 11 13 691 0.6+ 0.1−
2001 10 14 704 0.1+ 0.3+	2001 10 19 644 0.2− 0.0	2006 11 13 691 0.3+ 0.0
2001 10 14 704 0.5+ 0.7−	2001 10 19 644 0.0 0.2+	2006 11 25 691 1.7− 0.9+
2001 10 14 704 0.3+ 0.1+	2001 10 19 644 0.2− 0.1+	2006 11 25 691 0.0 0.0
2001 10 14 704 0.9+ 0.8+	2001 10 21 704 0.6− 0.5−	2006 11 25 691 0.1+ 0.3−
2001 10 14 704 0.7+ 0.6+	2001 10 21 704 0.1+ 0.9−	
2001 10 17 704 0.3+ 0.5+	2001 10 21 704 0.3− 0.5−	

2001 TN₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	84.74310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23387995	ω	185.97796	+0.38051281	−0.92221438
<i>a</i>	2.6089999	Ω	241.67395	+0.85166913	+0.37844431
<i>e</i>	0.2681054	<i>i</i>	4.48140	+0.36037439	+0.07937594
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 12 699 1.2+ 0.1+	2001 10 17 704 0.2+ 0.5+	2001 11 17 704 (3.2− 0.4+)
2001 10 12 699 1.7+ 0.6−	2001 10 17 704 0.2+ 0.6+	2001 11 17 704 (3.2− 0.7+)
2001 10 12 699 0.1− 0.1−	2001 10 19 644 0.1− 1.0−	2001 11 17 704 (2.7− 0.1+)
2001 10 12 699 0.1+ 0.1+	2001 10 19 644 0.3− 0.9−	2001 11 21 704 0.4+ 0.1−
2001 10 14 704 0.5− 0.1+	2001 10 19 644 0.1− 1.0−	2001 11 21 704 0.4− 0.5−
2001 10 14 704 0.4− 0.2+	2001 10 23 333 0.5− 0.2+	2001 11 21 704 0.4+ 0.1+
2001 10 14 704 0.6− 0.1+	2001 10 23 333 1.0− 0.1−	2001 11 21 704 0.4+ 0.2−
2001 10 14 704 0.7− 0.5+	2001 10 23 333 0.1+ 0.6+	2001 11 21 704 0.1− 0.1+
2001 10 14 704 0.5− 0.6+	2001 10 26 644 0.5− 0.3+	2005 08 29 691 0.1− 0.2−
2001 10 15 333 0.3+ 1.3−	2001 10 26 644 0.9− 0.4+	2005 08 29 691 0.1− 0.0
2001 10 15 333 0.5+ 0.5−	2001 10 26 644 0.1− 0.3+	2005 08 29 691 0.1+ 0.2−
2001 10 15 333 0.7+ 0.5−	2001 11 11 699 (3.0− 0.0)	2005 09 12 691 0.1+ 0.1+
2001 10 17 704 0.3− 0.9+	2001 11 11 699 (2.7− 2.1+)	2005 09 12 691 0.0 0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113811

2001 10 17	704	0.6+	0.9+	2001 11 11	699	(3.5−	1.1+)	2005 09 12	691	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2001 11 11	699	(3.7−	0.2−)				

2001 TP₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.42160		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21902599	ω	89.57627	+0.94691657	+0.32086989		
<i>a</i>	2.7256638	Ω	251.70810	−0.30262069	+0.86890731		
<i>e</i>	0.2568564	<i>i</i>	1.19413	−0.10848838	+0.37688541		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.8−	0.2−	2001 09 28	704	(4.0−	0.5+)	2001 10 19	644	0.3−	0.0
2001 09 11	699	0.7+	0.9−	2001 09 28	704	1.2−	0.6+	2001 10 19	644	0.4−	0.0
2001 09 11	699	0.8+	0.4−	2001 09 28	704	0.4+	1.2+	2001 10 21	704	0.0	0.2−
2001 09 11	699	0.7−	0.0	2001 10 12	699	0.5+	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.2+
2001 09 15	644	0.5+	0.2+	2001 10 12	699	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.2+	0.0
2001 09 15	644	0.4+	0.0	2001 10 12	699	1.0+	1.0−	2001 10 21	704	0.7+	0.7+
2001 09 15	644	0.3+	0.6+	2001 10 12	699	0.6−	0.1−	2001 10 21	704	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2001 10 13	704	0.2+	0.9+	2001 10 23	704	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 10 13	704	0.7+	0.2+	2001 10 23	704	0.6+	0.5+
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 10 13	704	(0.5−	3.5−)	2001 10 23	704	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.4−	2001 10 13	704	0.7−	0.2+	2001 10 23	704	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.9+	0.2−	2001 10 13	704	0.7+	0.3−	2001 10 24	704	0.6+	1.8−
2001 09 23	704	0.0	0.2−	2001 10 15	704	0.4−	0.5+	2001 10 24	704	0.5−	0.5+
2001 09 23	704	0.5−	0.5−	2001 10 15	704	0.5−	0.4+	2001 10 24	704	0.1−	0.3+
2001 09 23	704	0.9+	0.8−	2001 10 15	704	0.3−	0.9+	2001 10 24	704	0.8+	0.9+
2001 09 24	704	0.1−	0.8−	2001 10 15	704	0.2−	0.5+	2001 10 24	704	1.0+	0.2+
2001 09 24	704	0.4+	0.3−	2001 10 15	704	0.4−	0.2+	2006 12 10	691	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	0.9−	2001 10 17	704	0.9−	0.5−	2006 12 10	691	0.1−	0.4−
2001 09 24	704	0.3−	0.3−	2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2006 12 10	691	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	0.4+	0.5−	2001 10 17	704	0.2−	0.3+	2006 12 22	691	0.2+	0.0
2001 09 25	691	0.2−	0.4+	2001 10 17	704	0.8−	0.4−	2006 12 22	691	0.1−	0.0
2001 09 25	691	0.3−	0.1+	2001 10 17	704	1.7−	0.6−	2006 12 22	691	0.2−	0.1−
2001 09 25	691	0.3+	0.3−	2001 10 19	644	0.4−	0.2−				

2001 TF₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.05938		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22180940	ω	10.78912	+0.95331683	+0.28052211		
<i>a</i>	2.7028136	Ω	332.12291	−0.29179537	+0.76046893		
<i>e</i>	0.2078931	<i>i</i>	13.83099	−0.07773341	+0.58565720		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.7+	0.0	2001 10 18	704	0.7+	0.1−	2005 07 29	E12	0.4+	0.3−
2001 10 15	704	0.7−	0.0	2001 10 18	704	0.4+	0.3−	2005 08 12	E12	0.0	0.2+
2001 10 15	704	0.1+	0.3−	2001 10 18	704	0.1−	0.2−	2005 08 12	E12	0.8−	0.1−
2001 10 15	704	0.2+	0.5+	2001 11 11	704	0.9−	0.1−	2005 08 12	E12	1.5+	0.5−
2001 10 17	704	0.9−	0.5−	2001 11 11	704	0.7+	0.6−	2005 10 26	G96	0.3−	0.4−
2001 10 17	704	0.3−	1.4+	2001 11 11	704	0.4+	0.6+	2005 10 26	G96	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	0.8+	0.1+	2005 07 29	E12	0.6+	0.3+	2005 10 26	G96	0.4+	0.0
2001 10 17	704	1.1−	0.2+	2005 07 29	E12	1.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.1−	0.0
2001 10 18	704	0.2−	0.5−	2005 07 29	E12	0.6−	0.5+				

2001 TR₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.60410		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23269020	ω	247.64345	+0.03780092	−0.99882529		
<i>a</i>	2.6178855	Ω	200.26071	+0.94601889	+0.04554257		
<i>e</i>	0.2467985	<i>i</i>	5.02257	+0.32189959	−0.01655056		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.6−	0.2+	2001 10 23	704	1.0+	0.1−	2001 11 21	704	1.0−	0.9+
2001 10 15	704	0.1−	1.4+	2001 10 23	704	1.4+	1.2−	2005 08 31	691	0.2+	0.2−
2001 10 15	704	0.2−	1.1+	2001 10 24	704	0.4−	0.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.1+
2001 10 15	704	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	0.6−	0.2+	2005 08 31	691	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2005 09 14	691	0.0	0.4+
2001 10 17	704	0.4+	0.5−	2001 10 24	704	0.1−	0.7−	2005 09 14	691	0.1−	0.5+
2001 10 17	704	0.6+	0.8−	2001 11 20	704	0.0	0.7−	2005 09 14	691	0.1−	0.4+
2001 10 17	704	0.6+	0.4+	2001 11 20	704	0.6+	0.4−	2005 09 30	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	1.2+	2005 09 30	691	0.3−	0.2+
2001 10 18	644	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2005 09 30	691	0.5−	0.1+
2001 10 18	644	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.8−	0.2+	2005 11 29	G96	0.4+	0.3−
2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.9+	2005 11 29	G96	0.2+	1.4−
2001 10 23	704	0.7−	1.0−	2001 11 21	704	0.4−	0.0	2005 11 29	G96	0.6−	0.3−
2001 10 23	704	1.2+	0.7−	2001 11 21	704	0.4−	0.0	2005 11 29	G96	1.3+	0.9−

2001 TV₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.09152		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19157177	ω	184.50162	+0.65421216	−0.74423327		
<i>a</i>	2.9802203	Ω	224.71569	+0.69973867	+0.66315821		
<i>e</i>	0.2092537	<i>i</i>	11.03083	+0.28700564	+0.07961173		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6+	1.0−	2001 10 21	704	1.0−	1.0+	2001 11 17	704	(2.1−	0.3+)
2001 10 14	704	0.0	1.2+	2001 10 23	333	0.2+	0.6−	2001 11 21	704	1.6+	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2001 10 23	333	0.5+	1.0−	2001 11 21	704	1.2+	0.7+
2001 10 18	704	0.1−	0.7−	2001 10 23	333	0.1+	0.6−	2001 11 21	704	1.1+	0.1−
2001 10 18	704	0.3−	0.9−	2001 10 25	704	0.3−	0.0	2001 11 21	704	1.0+	0.0
2001 10 18	704	0.2+	1.0−	2001 10 25	704	0.3−	0.6+	2006 09 16	703	0.7+	0.7+
2001 10 18	704	0.1−	0.9−	2001 10 25	704	0.4+	0.2+	2006 09 16	703	0.6−	0.1+
2001 10 18	704	1.0−	1.3−	2001 10 25	704	0.3+	0.6+	2006 09 16	703	0.1+	0.7+
2001 10 18	704	0.5+	0.4−	2001 10 25	704	0.0	0.0	2006 09 16	703	0.7−	0.6+
2001 10 18	704	0.4−	0.7−	2001 10 26	644	0.3+	0.8+	2006 10 17	703	0.8−	0.0
2001 10 18	704	0.6−	0.1−	2001 10 26	644	0.2+	0.5+	2006 10 17	703	1.7+	1.1−
2001 10 19	644	0.1−	0.3+	2001 10 26	644	0.4+	0.9+	2006 10 17	703	1.1+	0.1−
2001 10 19	644	0.2−	0.1−	2001 11 16	691	0.1−	0.2−	2006 10 17	703	0.4+	0.1−
2001 10 19	644	0.2+	0.5−	2001 11 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 20	G96	0.7−	0.4−
2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2001 11 16	691	0.3−	0.2−	2006 11 20	G96	0.6−	0.4−
2001 10 21	704	0.7−	0.6+	2001 11 17	704	(2.1−	0.9−)	2006 11 20	G96	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	0.4−	0.7+	2001 11 17	704	(2.4−	0.2−)	2006 11 20	G96	0.6−	0.5−
2001 10 21	704	0.5−	0.7+	2001 11 17	704	1.4−	1.4+				

2001 TG₁₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.25021		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21968788	ω	97.35010	+0.96133419	−0.19611031		
<i>a</i>	2.7201863	Ω	274.10092	+0.10444689	+0.90924216		
<i>e</i>	0.1566853	<i>i</i>	11.17629	+0.25480860	+0.36717766		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.5−	0.3−	2001 11 12	704	(3.0+	0.5−)	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−
2001 10 15	704	0.9+	1.2+	2001 11 12	704	0.4−	1.2−	2006 10 23	G96	0.4−	0.3−
2001 10 15	704	0.0	1.2−	2001 12 10	704	0.3−	0.8+	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−
2001 10 15	704	0.4−	0.3+	2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2006 11 27	G96	0.0	0.2−
2001 10 18	704	0.2−	0.4−	2001 12 10	704	0.6−	1.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.2−
2001 10 18	704	0.2+	0.3+	2001 12 10	704	0.9−	0.7+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−
2001 10 18	704	0.4−	1.2+	2005 07 08	691	0.0	0.4−	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	1.5+	1.7−	2005 07 08	691	0.3+	0.5−	2006 12 15	691	0.1+	0

2001 TO₁₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.27504	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20065826	ω 59.78392	+0.93855110	+0.30043222
<i>a</i>	2.8895576	Ω 282.28203	-0.34484604	+0.83660092
<i>e</i>	0.1158849	<i>i</i> 10.01282	+0.01424968	+0.45808229
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 12 17	691	0.2+	0.0	2001 10 15	704	0.4+	0.7+	2006 10 27	703	0.6+	0.0
1992 12 17	691	0.2-	0.5+	2001 10 15	704	0.4+	0.6+	2006 10 27	703	0.1+	0.7-
1992 12 17	691	0.1-	0.5-	2001 10 15	704	0.4+	0.7+	2006 10 27	703	0.3-	0.5+
2001 09 25	704	0.2+	0.2-	2001 10 18	704	0.0	0.1-	2006 10 27	703	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.6-	0.2-	2001 10 18	704	0.1+	0.0	2006 11 15	703	0.3-	0.0
2001 09 25	704	0.6-	1.0-	2001 10 18	704	0.2-	0.9+	2006 11 15	703	0.4+	0.1+
2001 09 25	704	0.3-	0.2+	2001 10 18	704	(1.0+	2.6-)	2006 11 15	703	0.6+	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.6-	2001 11 12	704	0.7+	0.1-	2006 11 15	703	0.4+	0.1-
2001 10 13	644	0.0	0.0	2001 11 12	704	0.4+	0.7-	2006 11 22	703	1.3-	0.2+
2001 10 13	644	0.4+	0.3-	2001 11 12	704	0.3+	0.8-	2006 11 22	703	0.7-	0.2-
2001 10 13	644	0.1+	0.3+	2001 11 12	704	0.1-	0.3-	2006 11 22	703	0.5+	0.1-
2001 10 15	704	0.1-	0.0	2001 11 12	704	1.3-	0.1-	2006 11 22	703	0.4-	0.9+

2001 TJ₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.00009	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22579207	ω 33.83328	+0.92600001	-0.37439064
<i>a</i>	2.6709367	Ω 347.86223	+0.27455962	+0.75609761
<i>e</i>	0.1800073	<i>i</i> 13.34588	+0.25911580	+0.53679423
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 09 23	704	0.2+	0.6+	2001 10 13	699	0.4+	0.2-
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 09 23	704	0.2-	1.0+	2001 10 13	699	0.1-	0.2+
2001 08 28	699	0.4-	0.1-	2001 09 23	704	(0.1+	1.7+)	2001 10 13	699	0.1+	0.4-
2001 08 28	699	0.8+	1.4-	2001 09 23	704	1.5-	0.8-	2001 10 13	644	0.3-	0.3-
2001 08 28	699	(1.8-	0.1+)	2001 09 24	644	0.2+	0.6+	2001 10 13	644	0.2-	0.4-
2001 08 28	699	0.0	0.5+	2001 09 24	644	0.0	0.1-	2001 10 13	644	0.1-	0.5-
2001 09 10	704	0.4+	0.2-	2001 09 24	644	0.6-	0.1-	2001 10 17	704	(0.3-	1.8-)
2001 09 10	704	0.5+	0.4+	2001 09 25	704	0.2-	1.0+	2001 10 17	704	0.1-	0.1+
2001 09 10	704	0.3+	0.3-	2001 09 25	704	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	0.8-	0.3-
2001 09 10	704	0.6+	0.4-	2001 09 25	704	0.7+	0.3+	2001 10 17	704	0.0	1.4-
2001 09 10	704	0.5+	0.0	2001 09 25	704	0.2-	0.3+	2005 08 04	644	0.4-	0.6+
2001 09 22	704	(2.8-	0.8+)	2001 09 25	704	0.2+	0.6+	2005 08 04	644	0.3-	0.7+
2001 09 22	704	0.1-	0.0	2001 09 29	644	0.1+	0.3-	2005 08 04	644	0.2-	0.8+
2001 09 22	704	0.3-	0.3-	2001 09 29	644	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.2-
2001 09 22	704	0.1+	0.6+	2001 09 29	644	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.7+	0.2-
2001 09 23	704	0.5-	0.6+	2001 10 12	608	1.0-	0.7+	2005 11 25	G96	0.7-	0.9-
2001 09 23	704	(0.8-	1.9+)	2001 10 12	608	0.2-	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2001 10 12	608	0.7-	0.6+				
2001 09 23	704	0.2+	0.7-	2001 10 13	699	0.2-	1.4+				

2001 TG₁₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	184.95975	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27064479	ω 131.90480	+0.94179965	-0.31977204
<i>a</i>	2.3670255	Ω 246.98133	+0.26531472	+0.89650315
<i>e</i>	0.2042388	<i>i</i> 6.47100	+0.20644981	+0.30663976
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.4-	0.9-	2001 10 13	699	1.3+	0.9+	2001 11 11	699	0.2-	0.2+
2001 09 25	704	0.5-	1.1-	2001 10 13	644	0.4-	0.9+	2001 11 11	699	0.4-	0.4+
2001 09 25	704	0.7-	1.2-	2001 10 21	704	0.1-	1.4+	2001 11 17	704	0.6-	0.1+
2001 09 25	704	0.3-	0.9-	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2001 11 17	704	0.1-	1.0+
2001 09 25	704	0.4-	0.4-	2001 10 21	704	0.2-	0.0	2001 11 17	704	0.6+	0.7+

2001 10 12	608	0.2+	0.9-	2001 10 21	704	0.9+	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.4-
2001 10 12	608	0.1+	0.6-	2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	G96	0.1-	0.4-
2001 10 12	608	0.2+	0.7-	2001 10 23	704	0.6-	1.5-	2005 10 30	G96	0.1-	0.7-
2001 10 13	699	0.7-	1.1+	2001 10 23	704	0.3-	0.3-	2005 10 30	G96	0.2+	0.7-
2001 10 13	699	0.1-	1.4-	2001 10 23	704	0.3-	0.3+	2005 12 07	691	0.3-	0.0
2001 10 13	699	1.0+	0.1-	2001 10 23	704	(1.7+	1.2-)	2005 12 07	691	0.1-	0.3+
2001 10 13	644	0.3+	1.1+	2001 11 11	699	0.5+	0.4-	2005 12 07	691	0.3+	0.2-
2001 10 13	644	0.1-	1.0+	2001 11 11	699	0.1-	1.0+				

2001 TP₁₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.49991	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17810945	ω 106.44564	+0.98398453	+0.02371206
<i>a</i>	3.1285618	Ω 252.46349	-0.08356159	+0.93682567
<i>e</i>	0.1483478	<i>i</i> 10.67749	+0.15745446	+0.34899198
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 06 28	691	0.1-	0.1+	2001 10 13	699	0.8-	0.2-	2001 10 19	704	(1.0+	2.0+)
1995 06 28	691	0.2+	0.1+	2001 10 13	644	0.2-	0.6+	2001 10 19	704	1.2+	1.2+
1995 06 28	691	0.3-	0.0	2001 10 13	699	0.1-	0.3-	2001 10 26	644	1.0+	1.0+
2001 09 23	644	0.5-	0.5-	2001 10 13	644	0.0	0.4+	2001 10 26	644	0.9+	0.8+
2001 09 23	644	0.4-	0.2-	2001 10 13	699	0.3-	0.0	2001 10 26	644	1.2+	1.1+
2001 09 23	644	0.7-	0.1-	2001 10 13	644	0.1+	0.5+	2006 05 09	G96	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.1+	0.3-	2001 10 14	644	0.0	0.5+	2006 05 09	G96	0.2-	0.2+
2001 09 25	704	0.1-	0.6-	2001 10 14	644	0.0	0.3+	2006 05 09	G96	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.4-	0.8-	2001 10 14	644	0.2-	0.5+	2006 05 09	G96	0.4-	0.1+
2001 09 25	704	0.3-	0.5-	2001 10 17	704	0.2-	1.3-	2006 05 25	691	0.5-	1.4-
2001 09 25	704	0.7-	0.9-	2001 10 17	704	0.1-	0.6-	2006 05 25	691	0.1+	0.3+
2001 09 29	644	0.2-	0.1-	2001 10 17	704	0.1-	1.4-	2006 05 25	691	0.3+	0.3+
2001 09 29	644	0.5-	0.3-	2001 10 17	704	0.3-	0.2-	2006 05 30	691	0.8+	0.1+
2001 09 29	644	0.4-	0.0	2001 10 19	704	1.6+	1.2+	2006 05 30	691	0.3-	0.2+
2001 10 13	699	0.0	0.5+	2001 10 19	704	0.7+	0.1-	2006 05 30	691	0.0	0.0

2001 TF₁₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	215.75407	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29792788	ω 41.56775	+0.69282369	-0.72110064
<i>a</i>	2.2202163	Ω 4.58124	+0.65117756	+0.62382477
<i>e</i>	0.1488885	<i>i</i> 2.17604	+0.30977913	+0.30142416
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.0+	0.1+	2001 10 13	699	1.5-	0.2+	2006 01 30	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.6-	0.1-	2001 10 13	704	0.7+	0.8-	2006 01 30	691	0.1-	0.3+
2001 09 20	704	0.6+	1.8+	2001 10 13	704	0.0	0.5-	2006 01 30	691	0.8-	0.0
2001 09 20	704	0.7-	0.3-	2001 10 13	699	0.1+	1.0-	2006 02 25	G96	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.4-	0.8-	2001 10 13	704	0.9+	0.9+	2006 02 25	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	691	0.2+	0.1-	2001 10 15	608	0.1-	0.3-	2006 02 25	G96	0.0	0.0
2001 09 20	691	0.1-	0.0	2001 10 15	608	0.2+	0.5-	2006 02 25	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	691	0.1+	0.2-	2001 10 15	608	0.3-	0.2-	2006 03 24	G96	0.5+	0.1+
2001 10 11	644	0.0	0.1-	2001 10 21	704	0.4+	0.3-	2006 03 24	G96	0.1-	0.2+
2001 10 11	644	0.1+	0.2-	2001 10 21	704	0.8+	0.2+	2006 03 24	G96	0.2-	0.6-
2001 10 11	644	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.5+	0.6-	2006 03 24	G96	0.1+	0.0
2001 10 13	699	1.2-	0.8+	2001 10 21	704	0.1+	0.9+				
2001 10 13	699	1.8-	0.1+	2001 10 21	704	1.2+	0.7+				

2001 TQ₁₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.14927	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18842897	ω 104.57506	+0.93381424	+0.31933163
<i>a</i>	3.0132669	Ω 237.04039	-0.35436550	+0.88755524
<i>e</i>	0.0363337	<i>i</i> 11.08368	+0.04915334	+0.33207381
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2007 FEB. 2

M.P.O. 113813

Residuals in seconds of arc

2001 09 10 704	1.0+	0.7+	2001 09 29 644	0.3+	0.3+	2001 10 17 704	0.1-	0.5-
2001 09 10 704	1.3-	0.3-	2001 10 13 699	0.6+	0.3-	2001 10 17 704	0.5+	0.3-
2001 09 10 704	0.0	0.9-	2001 10 13 699	0.6+	0.7-	2001 10 17 704	0.2-	0.4-
2001 09 10 704	0.3-	1.3-	2001 10 13 644	0.2+	0.2-	2006 09 20 699	0.6-	0.5-
2001 09 10 704	1.1-	0.1+	2001 10 13 699	0.2-	0.3-	2006 09 20 699	(0.8+	1.8+)
2001 09 25 704	0.5-	0.5+	2001 10 13 644	0.2-	0.4+	2006 09 20 699	0.1-	0.8+
2001 09 25 704	0.0	0.8+	2001 10 13 699	1.1-	0.4-	2006 09 20 699	0.1+	0.9-
2001 09 25 704	0.1+	0.0	2001 10 13 644	0.1+	0.6+	2006 10 17 703	0.5+	0.3+
2001 09 25 704	0.2+	0.1-	2001 10 15 644	0.1-	0.5+	2006 10 17 703	0.7-	0.6+
2001 09 29 644	0.2+	0.6+	2001 10 15 644	0.0	0.3+	2006 10 17 703	0.4-	0.3-
2001 09 29 644	0.9+	0.0	2001 10 15 644	0.2+	0.5+	2006 10 17 703	1.1+	0.3+

2001 TD₁₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.91227	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22408656	ω 76.67153	+0.97757592	+0.15644180
<i>a</i>	2.6844718	Ω 274.19412	-0.20101484	+0.89273062
<i>e</i>	0.0814671	<i>i</i> 8.12563	+0.06275627	+0.42256124
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28 327	0.3+	0.4-	2001 10 15 608	0.1-	0.5+	2006 12 13 691	0.2-	0.5-
1997 11 28 327	0.0	0.1-	2001 10 15 608	0.2+	0.6+	2006 12 13 691	0.1+	0.0
1997 11 28 327	0.1-	0.0	2001 10 17 704	0.2-	0.6+	2006 12 22 704	0.9+	0.3+
1999 03 21 645	0.2+	0.2+	2001 10 17 704	0.0	1.0+	2006 12 22 704	1.1+	0.5+
1999 03 21 645	0.0	0.2+	2001 10 17 704	1.1-	0.6+	2006 12 22 704	0.2-	2.0+
2001 09 25 644	0.2-	1.3+	2003 01 27 644	0.2+	0.1+	2006 12 22 704	0.3+	0.6+
2001 09 25 644	0.1+	1.1+	2003 01 27 644	0.4+	0.2+	2007 01 09 G96	0.1+	0.7-
2001 09 25 644	0.0	1.1+	2003 01 27 644	0.1-	0.1+	2007 01 09 G96	0.5-	1.2-
2001 09 29 644	(0.4+	2.4+)	2005 08 24 644	0.2+	0.1+	2007 01 09 G96	1.0-	0.1-
2001 09 29 644	(0.3+	2.4+)	2005 08 24 644	0.0	0.3+	2007 01 09 G96	0.0	0.4-
2001 09 29 644	(0.6+	2.5+)	2005 08 24 644	0.2+	0.2+	2007 01 16 G96	0.6+	0.4-
2001 10 13 644	0.5-	0.7-	2006 11 11 691	0.2-	0.1-	2007 01 16 G96	0.1+	0.7-
2001 10 13 644	0.5-	0.2-	2006 11 11 691	0.5-	0.1+	2007 01 16 G96	0.2+	0.5-
2001 10 13 644	0.4-	0.0	2006 11 11 691	0.2+	0.5+	2007 01 16 G96	0.1-	0.4-
2001 10 15 608	0.4-	0.1+	2006 12 13 691	0.1+	0.4-			

2001 TS₁₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.28455	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21706021	ω 258.71266	+0.95368100	-0.25241377
<i>a</i>	2.7420954	Ω 115.73409	+0.29325687	+0.90131754
<i>e</i>	0.1730027	<i>i</i> 10.46664	-0.06702953	+0.35201419
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 19 644	0.5+	0.2+	2001 10 14 644	0.4-	0.2+	2006 11 15 703	0.3-	0.4+
2001 07 19 644	0.1+	0.3+	2001 10 14 644	0.0	0.2+	2006 12 12 644	0.4+	0.1-
2001 07 19 644	0.3+	0.4+	2001 10 15 644	0.4+	0.5+	2006 12 12 644	0.4+	0.1-
2001 08 29 644	0.6-	0.0	2001 10 15 644	0.4+	0.1-	2006 12 12 644	0.4+	0.0
2001 08 29 644	0.7-	0.2-	2001 10 15 644	0.1+	0.1-	2006 12 20 644	0.5+	0.1-
2001 08 29 644	0.5-	0.7-	2001 10 26 608	0.2+	0.3-	2006 12 20 644	0.6+	0.1+
2001 09 12 704	0.3-	0.6-	2001 10 26 608	0.3+	0.1-	2006 12 20 644	0.6+	0.3+
2001 09 12 704	0.6-	0.5-	2001 10 26 608	0.2+	0.3+	2006 12 24 703	0.4-	0.9+
2001 09 12 704	0.1+	0.1-	2001 11 16 699	0.1-	0.2-	2006 12 24 703	0.8+	1.0-
2001 09 12 704	0.7-	0.8-	2001 11 16 699	0.1+	0.4+	2006 12 24 703	0.1-	0.5-
2001 09 12 704	(1.1+	3.6-)	2001 11 16 699	1.4+	0.5-	2006 12 24 703	0.5-	0.1+
2001 09 27 644	0.2+	0.5+	2001 11 16 699	0.6-	0.7-	2007 01 07 699	0.8+	0.9+
2001 09 27 644	0.2+	0.9+	2006 11 15 703	0.1-	0.1+	2007 01 07 699	1.5-	0.3+
2001 09 27 644	0.4+	0.8+	2006 11 15 703	0.7+	0.0	2007 01 07 699	1.3-	1.2-
2001 10 14 644	0.1-	0.2+	2006 11 15 703	0.2-	0.6-	2007 01 07 699	0.5+	0.9+

2001 TM₁₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	89.84437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21563130	ω 254.01962	+0.99640317	+0.05537416
<i>a</i>	2.7541960	Ω 102.77269	-0.02660913	+0.92312639
<i>e</i>	0.0812323	<i>i</i> 3.77114	-0.08045291	+0.38048834
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 10 644	0.3-	0.5+	2001 10 25 645	0.1+	0.0	2006 11 16 G96	0.1+	0.1-
2001 10 10 644	0.6-	0.3+	2001 11 12 645	0.0	0.1-	2006 11 16 G96	0.0	0.3-
2001 10 10 644	0.8-	0.3+	2001 11 12 645	0.0	0.1-	2006 11 16 G96	0.0	0.1-
2001 10 14 645	0.0	0.0	2001 11 18 645	0.1+	0.0	2006 11 16 G96	0.1-	0.0
2001 10 14 645	0.0	0.0	2001 11 18 645	0.0	0.1-	2006 12 01 G96	0.2-	0.5+
2001 10 16 644	0.9-	0.4+	2006 10 23 G96	0.0	0.3+	2006 12 01 G96	0.2+	0.0
2001 10 16 644	0.5-	0.6+	2006 10 23 G96	0.4-	0.0	2006 12 01 G96	0.1-	0.0
2001 10 16 644	0.6-	0.6+	2006 10 23 G96	0.3+	0.3+	2006 12 01 G96	0.2+	0.1+
2001 10 25 645	0.0	0.0	2006 10 23 G96	0.0	0.1-			

2001 TC₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	165.75511	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26984416	ω 298.70815	+0.77569375	-0.62420827
<i>a</i>	2.3717052	Ω 100.07145	+0.60699381	+0.69751580
<i>e</i>	0.1500746	<i>i</i> 5.42446	+0.17279386	+0.35190304
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18 645	0.2-	0.6-	2001 10 10 644	0.4+	0.3+	2005 11 26 691	0.3-	0.1-
2001 09 18 645	0.2-	0.6-	2001 10 10 644	0.4+	0.1-	2005 11 26 691	0.1-	0.2-
2001 09 25 704	1.4-	0.3+	2001 10 16 644	0.2+	0.4+	2005 11 26 691	0.2-	0.3-
2001 09 25 704	0.5+	0.3+	2001 10 16 644	0.1-	0.5+	2005 12 08 691	0.2+	0.1+
2001 09 25 704	0.6-	0.1-	2001 10 16 644	0.1-	0.3+	2005 12 08 691	0.2+	0.2+
2001 09 25 704	0.0	0.2+	2003 03 11 644	0.1-	0.0	2005 12 08 691	0.3+	0.1+
2001 09 25 704	0.7+	0.5-	2003 03 11 644	0.2+	0.4+			
2001 10 10 644	(2.1+	0.7+)	2003 03 11 644	0.0	0.0			

2001 TF₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.09544	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21681794	ω 15.28926	+0.51894124	-0.84717759
<i>a</i>	2.7441378	Ω 43.61690	+0.76592341	+0.40162538
<i>e</i>	0.2408364	<i>i</i> 9.51001	+0.37955409	+0.34783214
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18 645	0.4+	0.4-	2001 10 16 644	0.4-	0.0	2001 11 21 704	1.3-	0.7+
2001 09 18 645	0.3+	0.5-	2001 10 16 644	0.2-	0.4-	2001 11 21 704	0.7+	0.2+
2001 09 25 704	0.0	0.5+	2001 10 19 699	0.0	0.5-	2001 11 21 704	0.4+	0.6+
2001 09 25 704	0.0	1.0+	2001 10 19 699	0.3+	0.0	2001 11 21 704	0.4+	0.7+
2001 09 25 704	0.4+	0.5+	2001 10 19 699	0.1-	0.3-	2006 12 16 703	0.1+	0.7+
2001 09 25 704	0.3+	0.6+	2001 10 19 699	0.2-	0.9+	2006 12 16 703	0.7-	0.0
2001 09 25 704	0.6+	0.9+	2001 10 24 644	0.9-	0.0	2006 12 16 703	0.1-	0.3-
2001 10 10 644	0.7-	0.1-	2001 10 24 644	0.8-	0.3-	2006 12 16 703	0.8-	0.2-
2001 10 10 644	0.3-	0.0	2001 10 24 644	0.7-	0.0	2006 12 25 699	0.1+	0.5+
2001 10 10 644	0.4+	0.0	2001 11 20 704	0.8+	0.2-	2006 12 25 699	0.2+	0.6+
2001 10 14 645	0.3+	0.5-	2001 11 20 704	0.7-	0.3+	2006 12 25 699	0.3+	0.4-
2001 10 14 645	0.3+	0.5-	2001 11 20 704	0.6+	0.9-	2006 12 25 699	1.1+	1.4-
2001 10 15 645	0.2+	0.6-	2001 11 20 704	1.0+	0.0	2006 12 26 703	0.2-	0.1+
2001 10 15 645	0.2+	0.6-	2001 11 20 704	0.6+	0.8-	2006 12 26 703	(2.6-	0.8-)
2001 10 16 644	0.5-	0.2-	2001 11 21 704	0.2-	0.0	2006 12 26 703	0.1-	0.7+

2001 TM₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	178.06274	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25847189	ω 203.69593	+0.99239318	+0.11333767
<i>a</i>	2.4407717	Ω 149.67521	-0.09213880	+0.94273031
<i>e</i>	0.1764889	<i>i</i> 5.46278	-0.08164694	+0.31371029
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	0.3+	0.8+	2001 10 12	699	0.2+	0.3-	2001 10 24	644	0.2+	0.2+
2001 09 17	699	0.4-	1.0-	2001 10 12	699	0.7+	0.5+	2001 10 25	645	0.3+	0.5-
2001 09 17	699	0.8+	0.2+	2001 10 16	704	0.1-	0.2+	2001 10 25	645	0.3+	0.6-
2001 09 17	699	0.2-	0.8+	2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.2-	0.3+
2001 09 21	704	0.5-	0.9-	2001 10 16	704	0.4+	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.4-	0.3-	2001 10 16	704	0.1-	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.5+	0.7-	2001 10 16	704	1.2+	0.4+	2005 11 26	703	0.6-	0.0
2001 10 10	644	0.2-	0.4+	2001 10 16	644	1.0-	0.7-	2005 11 26	703	0.3+	0.6-
2001 10 10	644	0.0	0.6+	2001 10 16	644	1.0-	0.9-	2005 11 26	703	0.9-	0.1-
2001 10 10	644	0.6-	0.2+	2001 10 16	644	1.2-	0.9-	2005 11 26	703	1.2+	0.1+
2001 10 12	699	0.4+	0.7+	2001 10 24	644	0.0	0.0				
2001 10 12	699	0.1+	1.7+	2001 10 24	644	0.2+	0.2-				

2001 TF₁₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.24906	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23320675	ω 350.28957	+0.77866428	-0.61636823
<i>a</i>	2.6140184	Ω 48.42912	+0.58567798	+0.64691257
<i>e</i>	0.1021370	<i>i</i> 9.02486	+0.22508497	+0.44899258
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.2-	0.3-	2001 10 16	644	0.6-	0.2+	2001 11 20	704	0.6-	0.2-
1995 04 08	691	0.1-	0.0	2001 10 16	644	0.3-	0.2-	2001 11 20	704	0.3-	0.3-
1995 04 08	691	0.0	0.0	2001 10 16	644	0.4-	0.0	2001 11 20	704	0.5-	0.1+
2001 10 10	644	1.8+	0.7-	2001 10 25	644	0.6-	0.0	2001 11 20	704	0.8-	0.2+
2001 10 10	644	1.3+	0.5-	2001 10 25	644	0.8-	0.2-	2005 08 29	644	0.2-	0.4-
2001 10 10	644	1.1+	0.8-	2001 10 25	644	0.7-	0.2-	2005 08 29	644	0.5-	0.3-
2001 10 16	704	0.2+	0.3+	2001 11 18	704	0.0	0.2+	2005 08 29	644	0.2-	0.1-
2001 10 16	704	0.1-	0.0	2001 11 18	704	0.4-	0.1-	2005 09 25	703	1.1+	0.0
2001 10 16	704	0.5+	0.7+	2001 11 18	704	0.7+	0.6+	2005 09 25	703	0.3+	0.2+
2001 10 16	704	1.0+	0.1+	2001 11 18	704	0.6-	0.5-	2005 09 25	703	0.1+	0.4+
2001 10 16	704	0.2+	1.3+	2001 11 20	704	0.3-	0.9-	2005 09 25	703	0.9-	0.3+

2001 TU₁₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.08218	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21906005	ω 347.74618	+0.56593485	-0.81425705
<i>a</i>	2.7253813	Ω 67.65263	+0.76772570	+0.46334024
<i>e</i>	0.1745714	<i>i</i> 8.03255	+0.30052453	+0.34971600
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3-	0.1+	2001 10 16	644	0.1+	0.4+	2001 11 18	704	0.5+	0.2-
2001 10 10	644	0.2-	0.0	2001 10 16	644	0.3+	0.6+	2001 11 18	704	0.4-	0.4+
2001 10 10	644	0.2-	0.1-	2001 10 19	699	0.4+	0.0	2001 11 18	704	0.9+	0.3-
2001 10 14	699	0.6-	0.8-	2001 10 19	699	0.2-	0.1-	2001 11 18	704	0.2-	0.2-
2001 10 14	699	1.9+	1.0+	2001 10 19	699	1.2-	1.6+	2006 10 23	G96	0.2+	0.7-
2001 10 14	699	(1.1-	2.1+)	2001 10 19	699	0.3+	1.0+	2006 10 23	G96	0.2-	0.9-
2001 10 14	699	(2.6-	0.2+)	2001 10 24	644	0.5-	0.0	2006 10 23	G96	0.3+	0.6-
2001 10 16	704	0.2+	0.8-	2001 10 24	644	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.3+	0.5-
2001 10 16	704	1.8-	0.8-	2001 10 24	644	0.1+	0.4+	2006 12 15	704	0.1+	0.9+
2001 10 16	704	0.3-	0.1-	2001 10 25	645	0.3+	0.3-	2006 12 15	704	0.4-	0.7+
2001 10 16	704	0.4	0.5-	2001 10 25	645	0.3+	0.4-	2006 12 15	704	0.1+	0.4+
2001 10 16	704	0.1-	0.2-	2001 11 12	645	0.3+	0.4-				
2001 10 16	644	0.2+	0.2+	2001 11 12	645	0.3+	0.4-				

2001 TC₁₅₅ = 2006 XE₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.88817	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21818751	ω 165.14767	+0.88040433	-0.47284815
<i>a</i>	2.7326424	Ω 223.13161	+0.42953153	+0.82737595
<i>e</i>	0.1091715	<i>i</i> 3.02636	+0.20097481	+0.30309020
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	291	0.1+	0.2-	2001 11 12	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	G96	1.0+	0.1-
2001 10 13	291	0.2-	0.2+	2001 11 12	691	0.2-	0.0	2006 12 14	691	0.2-	0.3+
2001 10 13	291	0.0	0.2+	2001 11 12	691	0.1-	0.0	2006 12 14	691	0.1-	0.0
2001 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2-	2006 12 14	691	0.2-	0.1+
2001 10 17	691	0.0	0.4-	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-				
2001 10 17	691	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.4+	1.3-				

2001 TF₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.40826	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23812764	ω 213.71607	+0.68313620	-0.72858316
<i>a</i>	2.5778808	Ω 193.43061	+0.70848005	+0.67776331
<i>e</i>	0.1679392	<i>i</i> 12.40988	+0.17714670	+0.09901252
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1-	1.9-	2001 10 08	644	0.4-	0.0	2001 10 17	644	0.4+	0.8+
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 10 14	691	0.0	0.4-	2005 09 29	691	0.2-	0.8+
2001 09 20	704	0.4-	0.7+	2001 10 14	691	0.0	0.4-	2005 09 29	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2001 10 14	691	0.2+	0.3-	2005 09 29	691	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.8+	0.2+	2001 10 17	691	0.0	0.2-	2005 11 01	G96	0.1+	0.5-
2001 09 23	704	0.4-	0.2-	2001 10 17	691	0.1-	0.1-	2005 11 01	G96	0.1-	0.0
2001 09 23	704	0.1-	0.2-	2001 10 17	691	0.2+	0.1-	2005 11 01	G96	0.1-	0.6-
2001 10 08	644	0.7-	0.1-	2001 10 17	644	0.6+	1.1+	2005 11 01	G96	0.2-	0.4-
2001 10 08	644	0.7-	0.5-	2001 10 17	644	0.2+	1.3+				

2001 TO₁₅₆ = 2006 YX₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.91258	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22769827	ω 22.52425	+0.58514681	-0.80993831
<i>a</i>	2.6560091	Ω 31.70372	+0.73191979	+0.50623480
<i>e</i>	0.1084594	<i>i</i> 4.36953	+0.34913699	+0.29618618
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 10 17	291	0.6-	0.1+	2006 12 21	691	0.3-	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 17	291	0.4-	0.2+	2006 12 21	691	0.6+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.0	1.0+	2006 12 26	691	0.4-	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.5-	0.3-	2006 12 26	691	0.1+	0.0
2001 10 14	291	0.3+	0.0	2001 10 20	704	0.6-	0.0	2006 12 26	691	0.2+	0.1-
2001 10 14	291	0.3+	0.2+	2003 01 28	645	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.0	0.2-
2001 10 14	291	0.7+	0.0	2003 01 28	645	0.1-	0.0	2007 01 10	691	0.4-	0.0
2001 10 17	291	0.4-	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.3-

2001 TM₁₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.91026	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21875134	ω 29.84066	+0.77120300	-0.63565868
<i>a</i>	2.7279447	Ω 9.85356	+0.53700327	+0.62057976
<i>e</i>	0.1049250	<i>i</i> 11.59946	+0.34186755	+0.45915009
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.1-	0.1+	2001 09 26	704	0.0	0.3+	2001 12 10	645	0.6+	0.5+
1992 09 23	691	0.4+	0.5-	2001 09 26	704	0.8-	0.4+	2006 10 23	703	0.3+	0.5-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113815

1992 09 23	691	0.1+	0.7-	2001 09 26	704	0.9-	0.9-	2006 10 23	703	1.1-	0.8-
2001 09 12	704	0.1+	0.6-	2001 09 26	704	0.6-	0.7+	2006 10 23	703	0.8-	0.6+
2001 09 12	704	1.0+	0.0	2001 10 11	644	0.9+	0.6+	2006 10 23	703	1.8-	0.9-
2001 09 12	704	0.0	0.2-	2001 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	703	0.8-	0.9+
2001 09 12	704	0.4+	0.3-	2001 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	703	0.5+	0.8+
2001 09 12	704	0.5+	0.1-	2001 10 17	644	0.2-	0.5-	2006 11 22	703	0.1+	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2001 10 17	644	0.2-	0.5-	2006 11 22	703	0.1+	0.7-
2001 09 21	704	0.1-	0.9+	2001 10 17	644	0.3-	0.5-	2006 12 12	704	0.8+	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.6+	2001 10 17	644	0.1-	0.4-	2006 12 12	704	0.4+	0.1-
2001 09 21	704	0.3-	0.5+	2001 10 17	644	0.5-	0.6-	2006 12 12	704	1.1+	0.1+
2001 09 21	704	(2.7+	0.2-)	2001 10 17	644	0.7-	0.2-	2006 12 12	704	0.6+	0.0
2001 09 26	704	0.5-	0.0	2001 12 10	645	0.7+	0.4+				

2001 TT₁₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	57.60242		(2000.0)	P	Q
n	0.23600764	ω	248.97564	+0.11383802	-0.99219430
a	2.5932955	Ω	194.76416	+0.96948908	+0.12213758
e	0.1392177	i	11.52260	+0.21709868	-0.02515729
P	4.18	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4-	1.1-	2001 10 14	691	1.3+	0.3+	2001 10 20	704	0.5-	0.2-
2001 09 20	704	0.3-	0.0	2001 10 16	704	(1.1-	1.9-)	2001 11 12	645	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4-	0.8-	2001 10 16	704	0.7+	0.7-	2001 11 12	645	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2001 10 16	704	(0.0	1.7-)	2005 11 01	G96	0.9-	1.0+
2001 09 23	704	0.4+	1.2+	2001 10 16	704	0.7+	1.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.2-
2001 09 23	704	0.3+	0.7-	2001 10 17	644	0.2-	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4-
2001 09 23	704	0.2+	0.3-	2001 10 17	644	0.6-	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.4-
2001 10 11	644	0.6-	0.0	2001 10 17	644	0.6-	0.4+	2005 11 29	G96	0.4+	0.1-
2001 10 11	644	0.9-	0.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.1+	2005 11 29	G96	1.0-	0.8-
2001 10 11	644	0.3-	0.2-	2001 10 20	704	1.1-	0.4+	2005 11 29	G96	0.8+	1.0+
2001 10 14	691	0.2-	0.1-	2001 10 20	704	0.4+	0.1+	2005 11 29	G96	0.4+	0.2+
2001 10 14	691	0.4-	0.2-	2001 10 20	704	0.4+	0.4+				

2001 TE₁₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	154.11948		(2000.0)	P	Q
n	0.24214073	ω	127.47083	+0.82997463	+0.55693538
a	2.5493188	Ω	198.74818	-0.53742410	+0.78349773
e	0.2901104	i	5.54663	-0.14939029	+0.27559804
P	4.07	H	18.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.3+	0.2+	2001 10 15	291	0.1-	0.5-	2005 08 31	699	0.3+	0.3+
2001 09 19	291	0.8-	0.0	2001 10 15	291	0.3-	0.1-	2005 09 22	644	0.2+	0.3-
2001 09 19	291	1.2-	0.1+	2001 10 15	291	1.1-	0.1-	2005 09 22	644	0.2+	0.1-
2001 09 20	704	0.1-	0.6-	2001 10 17	644	0.8+	0.8+	2005 09 22	644	0.4+	0.0
2001 09 20	704	1.1+	0.5-	2001 10 17	644	0.4+	0.7+	2005 10 01	703	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	1.0-	2001 10 17	644	0.1+	1.1+	2005 10 01	703	0.7-	0.4-
2001 09 20	704	0.1+	0.9-	2001 10 20	704	1.0-	1.1-	2005 10 01	703	0.2-	0.8-
2001 10 11	644	0.1-	0.3-	2001 10 20	704	0.9-	0.4+	2005 10 01	703	1.3-	0.0
2001 10 11	644	0.4-	0.4-	2001 10 20	704	1.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.6+
2001 10 11	644	0.6-	0.3-	2001 10 20	704	0.4-	0.7+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-
2001 10 13	704	1.4+	0.6-	2001 10 20	704	0.6+	1.1+	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-
2001 10 13	704	0.3+	0.3-	2005 08 31	699	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1-
2001 10 13	704	0.9+	0.3+	2005 08 31	699	0.1+	1.1+				
2001 10 13	704	0.0	0.5+	2005 08 31	699	0.4+	0.3+				

2001 TF₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	47.32298		(2000.0)	P	Q
n	0.21394253	ω	44.17161	+0.77817105	-0.62800610
a	2.7686706	Ω	354.71486	+0.55084421	+0.68829067
e	0.1267671	i	4.74883	+0.30169598	+0.36313124
P	4.61	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.8-	0.0	2001 10 11	644	0.2+	0.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.2-	0.9+	2001 10 18	644	0.5-	0.5+	2006 10 04	G96	0.1-	0.3-
2001 09 20	704	0.1+	0.8-	2001 10 18	644	0.6-	0.5+	2006 10 04	G96	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.6+	1.0-	2001 10 18	644	0.6-	0.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2-
2001 09 23	704	0.6-	0.4+	2001 10 21	704	0.6-	0.7-	2006 11 17	G96	0.2-	0.1-
2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2001 10 21	704	1.0+	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.8+	0.1+	2001 10 21	704	0.6+	0.4-	2006 11 17	G96	0.2-	0.2+
2001 10 11	644	0.3-	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	1.2-	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+
2001 10 11	644	0.1-	0.2-	2001 10 21	704	0.4+	0.1+				

2001 TM₁₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	52.76497		(2000.0)	P	Q
n	0.18420308	ω	122.10891	+0.84424744	+0.52963881
a	3.0591783	Ω	206.18577	-0.53266087	+0.81223469
e	0.0521239	i	10.71308	-0.05931830	+0.24445358
P	5.35	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	1.5-	0.1-	2001 09 24	704	(0.6-	2.6-)	2001 10 21	704	0.1+	0.4+
2001 08 28	699	0.4-	0.5-	2001 09 24	704	(0.2+	3.2-)	2001 10 21	704	0.3-	0.5+
2001 08 28	699	0.3+	0.0	2001 10 11	644	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	(3.1+	1.4+)
2001 08 28	699	0.5-	1.7+	2001 10 11	644	0.4-	1.0+	2001 10 21	704	0.1-	0.5+
2001 09 20	704	0.3+	0.6-	2001 10 11	644	0.0	0.1+	2005 07 03	691	0.2-	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2001 10 11	644	0.8-	0.7+	2005 07 03	691	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2001 10 11	644	0.3+	0.2+	2005 07 03	691	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.1-	0.5-	2001 10 11	644	0.0	1.1+	2006 08 27	699	0.7+	0.7+
2001 09 20	704	0.7+	0.1+	2001 10 17	704	0.0	0.3-	2006 08 27	699	0.8+	0.2-
2001 09 23	704	0.7-	1.3-	2001 10 17	704	0.2-	0.6-	2006 08 27	699	0.4-	0.7+
2001 09 23	704	1.0-	1.1-	2001 10 17	704	0.6+	0.4-	2006 08 27	699	1.2+	0.1-
2001 09 23	704	0.2-	0.4-	2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2006 09 18	703	0.4-	0.3-
2001 09 23	704	0.8-	0.8-	2001 10 17	704	1.1+	0.7-	2006 09 18	703	0.6+	0.2-
2001 09 24	704	(1.1-	2.6-)	2001 10 18	644	0.9+	0.2+	2006 09 18	703	1.2-	1.3-
2001 09 24	704	(0.5+	2.6-)	2001 10 18	644	0.5+	0.2+	2006 09 18	703	1.3-	0.4+
2001 09 24	704	(0.7-	3.3-)	2001 10 18	644	0.5+	0.1+				

2001 TV₁₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	159.80696		(2000.0)	P	Q
n	0.26958293	ω	64.84827	+0.64893796	-0.76078767
a	2.3732371	Ω	344.67962	+0.68516696	+0.58951576
e	0.2045208	i	1.95977	+0.33079565	+0.27142823
P	3.66	H	18.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.2-	0.1-	2001 09 23	704	(2.1-	1.6-)	2001 10 21	704	0.1-	0.0
1999 03 20	691	0.2+	0.4-	2001 09 23	704	0.2-	0.6-	2001 10 21	704	0.2+	0.1+
1999 03 20	691	0.8-	1.3-	2001 10 11	644	0.4+	0.9+	2001 10 21	704	1.2+	0.3-
2001 09 12	691	0.2-	0.2-	2001 10 11	644	0.3+	0.8+	2001 10 21	704	0.0	0.4+
2001 09 12	691	0.1-	0.2-	2001 10 11	644	0.1+	0.7+	2005 12 04	691	0.0	0.1+
2001 09 12	691	0.3-	0.4-	2001 10 17	704	1.3-	0.2+	2005 12 04	691	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	0.3+	0.1-	2001 10 17	704	0.3-	0.6-	2005 12 04	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	1.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.5-	0.2-	2005 12 28	691	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.8+	0.1+	2001 10 17	704	1.3-	1.0-	2005 12 28	691	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.2-	2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.2+

M.P.O. 113816

2007 FEB. 2

2001 09 23 704 0.2− 1.6− 2001 10 18 644 0.1+ 0.3+
 2001 09 23 704 0.2− 0.1− 2001 10 18 644 0.1− 0.1+

2001 TG₁₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	101.33777	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23021768	ω	133.92523	+0.81750077 −0.54810201
<i>a</i>	2.6365961	Ω	260.07565	+0.46347439 +0.80837969
<i>e</i>	0.1922780	<i>i</i>	10.34289	+0.34188300 +0.21472413
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13 644 0.4+ 1.0−	2001 10 19 704 (0.4− 2.1−)	2001 12 10 704 0.7+ 0.0
2001 10 13 644 0.5+ 0.3−	2001 11 12 704 0.1− 0.7+	2005 08 30 644 0.4+ 0.4−
2001 10 13 644 0.2+ 0.4−	2001 11 12 704 0.0 0.5+	2005 08 30 644 0.3+ 0.5−
2001 10 15 704 0.1+ 0.2−	2001 11 12 704 0.3+ 0.1+	2005 08 30 644 0.3+ 0.3−
2001 10 15 704 0.5− 0.1+	2001 11 17 704 0.3− 0.0	2005 09 26 703 0.2− 0.2−
2001 10 15 704 (1.6− 0.7+)	2001 11 17 704 0.5− 0.8−	2005 09 26 703 0.6− 0.1+
2001 10 15 704 0.7− 0.3+	2001 11 17 704 0.4+ 0.2−	2005 09 26 703 0.5− 0.2+
2001 10 15 704 0.6− 0.9+	2001 11 17 704 (1.8+ 0.0)	2005 09 26 703 0.1+ 1.3+
2001 10 19 704 0.2+ 0.1−	2001 12 10 704 0.2− 0.2−	
2001 10 19 704 0.3+ 0.1−	2001 12 10 704 0.2− 0.5+	

2001 TP₁₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	3.32387	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17768250	ω	28.60810	+0.96626532 −0.25302343
<i>a</i>	3.1335715	Ω	345.80126	+0.18273238 +0.80504636
<i>e</i>	0.0755759	<i>i</i>	11.30109	+0.18149439 +0.53654404
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 28 644 0.5+ 0.1+	2001 10 13 644 0.4+ 0.4−	2006 08 24 644 0.2+ 0.2+
2001 09 28 644 0.5+ 0.0	2001 10 18 704 0.7− 0.3−	2006 08 24 644 0.1+ 0.1+
2001 09 28 644 0.4+ 0.1−	2001 10 18 704 0.6− 0.5−	2006 08 24 644 0.6− 0.1−
2001 10 13 699 0.6− 0.4+	2001 10 18 704 0.4+ 0.1+	2006 08 24 644 0.2− 0.0
2001 10 13 699 1.1+ 0.4−	2001 10 20 644 0.3− 0.4+	2006 10 28 G96 0.5+ 0.2−
2001 10 13 699 0.7− 1.0+	2001 10 20 644 0.1+ 0.7+	2006 10 28 G96 0.6+ 0.3+
2001 10 13 644 0.0 0.3−	2001 10 20 644 0.1+ 0.3+	2006 10 28 G96 0.4− 0.2−
2001 10 13 644 0.4− 0.2−	2006 08 24 644 0.1− 0.1−	2006 10 28 G96 0.3+ 0.5−
2001 10 13 699 0.4− 0.6−	2006 08 24 644 0.0 0.3+	

2001 TR₁₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	31.74318	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19890994	ω	319.14581	+0.69881042 −0.67521682
<i>a</i>	2.9064648	Ω	85.01585	+0.70234998 +0.58515588
<i>e</i>	0.1636953	<i>i</i>	13.70970	+0.13553048 +0.44908222
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15 644 0.4+ 0.3−	2001 10 23 644 0.9− 0.8+	2006 11 19 703 0.5+ 0.2+
2001 10 15 644 0.8+ 0.0	2001 10 23 644 0.6− 0.5+	2006 11 19 703 0.8− 0.3+
2001 10 15 644 0.9+ 0.2−	2001 11 11 645 0.4+ 0.3−	2006 11 19 703 0.2+ 0.2−
2001 10 20 608 0.4− 0.1+	2001 11 11 645 0.4+ 0.3−	2006 12 11 703 0.1+ 0.2+
2001 10 20 608 0.6− 0.2−	2001 11 21 645 0.6+ 0.3−	2006 12 11 703 0.9+ 0.3+
2001 10 20 608 0.4− 0.3−	2001 11 21 645 0.6+ 0.3−	2006 12 11 703 1.0− 0.7+
2001 10 23 644 1.0− 0.5+	2006 11 19 703 0.2+ 0.5−	2006 12 11 703 0.3− 0.3−

2001 TJ₁₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	10.19196	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18411874	ω	136.69265	+0.93982447 −0.31822051
<i>a</i>	3.0601125	Ω	242.24933	+0.26239149 +0.90538918
<i>e</i>	0.1475858	<i>i</i>	8.07815	+0.21881650 +0.28108030
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 28 644 0.3+ 0.1+	2001 10 20 644 0.3− 0.2−	2006 09 18 703 0.2+ 0.4+
2001 09 28 644 0.3+ 0.1−	2001 10 20 644 0.2− 0.2−	2006 09 18 703 0.4+ 0.9+
2001 09 28 644 0.0 0.0	2001 10 20 644 0.2− 0.3−	2006 09 26 703 1.9− 0.3−
2001 10 14 704 0.0 0.3+	2001 10 21 704 0.1− 0.2+	2006 09 26 703 0.3− 1.0−
2001 10 14 704 0.9+ 0.0	2001 10 21 704 0.5− 0.8−	2006 09 26 703 0.7+ 0.6−
2001 10 14 704 0.3+ 0.3+	2001 10 21 704 0.3− 0.2+	2006 09 26 703 1.2+ 0.9+
2001 10 14 704 0.0 0.1+	2006 09 18 703 0.3+ 0.8−	
2001 10 14 704 0.3− 0.4+	2006 09 18 703 0.6− 0.4+	

2001 TU₁₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	335.59885	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18115022	ω	70.48014	+0.50832118 −0.86094030
<i>a</i>	3.0934526	Ω	348.90383	+0.74655070 +0.45200124
<i>e</i>	0.1135722	<i>i</i>	5.90006	+0.42926871 +0.23340241
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 07 644 0.2− 0.5+	2001 10 20 644 0.1− 0.5−	2006 08 23 807 0.5− 0.1+
2001 10 07 644 0.1− 0.2+	2001 10 20 644 0.4− 0.6−	2006 08 23 807 0.6− 0.1+
2001 10 07 644 0.4− 0.1+	2001 10 21 704 1.4− 0.2+	2006 09 14 703 0.7+ 1.1+
2001 10 14 704 0.6+ 0.5+	2001 10 21 704 0.1+ 0.5−	2006 09 14 703 0.0 0.0
2001 10 14 704 0.5− 0.0	2001 10 21 704 0.6− 1.1−	2006 09 14 703 1.1− 1.0−
2001 10 14 704 1.0+ 0.5−	2001 11 17 704 1.2+ 0.8+	2006 09 14 703 0.3− 0.3+
2001 10 14 704 0.2− 0.3−	2001 11 17 704 0.5− 0.6−	2006 09 26 G96 0.5+ 0.2−
2001 10 14 704 1.3+ 0.5+	2001 11 17 704 0.6− 0.1−	2006 09 26 G96 0.3+ 0.2−
2001 10 19 644 0.1+ 1.0+	2001 11 17 704 (1.5− 1.2−)	2006 09 26 G96 0.9+ 0.3−
2001 10 19 644 0.4+ 0.9+	2004 04 12 691 0.0 0.1−	2006 09 26 G96 0.1+ 0.2−
2001 10 19 644 0.1− 0.9+	2004 04 12 691 0.3− 0.1+	
2001 10 20 644 0.1− 0.7−	2004 04 12 691 0.3+ 0.2+	

2001 TA₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	329.84106	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18024975	ω	51.64263	+0.38736533 −0.92086050
<i>a</i>	3.1037467	Ω	15.74416	+0.78670439 +0.30510420
<i>e</i>	0.0860454	<i>i</i>	9.40006	+0.48067069 +0.24274959
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 704 1.0− 0.5+	2001 10 21 704 0.7− 0.7+	2003 02 01 645 0.0 0.0
2001 09 20 704 0.5− 0.6−	2001 10 21 704 0.5− 0.6+	2004 04 12 691 0.3+ 0.6+
2001 09 20 704 0.1− 1.0+	2001 10 23 333 0.2− 0.1−	2004 04 12 691 0.2+ 0.8+
2001 09 20 704 0.2− 0.7+	2001 10 23 333 0.5− 0.2−	2004 04 12 691 0.6+ 0.6+
2001 09 20 704 0.1+ 0.7+	2001 10 23 333 0.4+ 0.4−	2006 09 30 703 1.1+ 1.1−
2001 10 14 704 0.2+ 0.3−	2001 10 25 704 1.1− 0.3+	2006 09 30 703 0.3+ 0.3−
2001 10 14 704 0.3− 0.7−	2001 10 25 704 0.2− 0.1+	2006 09 30 703 0.0 0.8−
2001 10 14 704 1.1+ 0.1−	2001 10 25 704 0.2− 0.6+	2006 09 30 703 0.3− 0.8+
2001 10 14 704 0.2− 0.5+	2001 10 25 704 0.1− 0.1+	2006 11 17 G96 0.3+ 0.2−
2001 10 14 704 0.3− 0.4+	2001 10 26 644 0.3+ 1.3+	2006 11 17 G96 0.2− 0.0
2001 10 21 704 0.5− 0.6+	2001 10 26 644 0.1+ 1.1+	2006 11 17 G96 0.3+ 0.4−
2001 10 21 704 0.8− 0.2+	2001 10 26 644 0.1+ 1.1+	2006 11 17 G96 0.4− 0.2−
2001 10 21 704 0.1+ 0.8+	2003 02 01 645 0.0 0.1−	

2007 FEB. 2

M.P.O. 113817

2001 TR₁₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	354.91936		(2000.0)	P	Q
n	0.18575218	ω	106.99903	+0.70414766	-0.70852115
a	3.0421463	Ω	298.14497	+0.62969310	+0.65345133
e	0.1128121	i	3.03103	+0.32811991	+0.26645663
P	5.31	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.0	0.2+	2001 10 19	644	0.4-	0.8-	2003 01 30	644	0.1-	0.3+
2000 07 30	807	0.0	0.1+	2001 10 19	644	0.1+	0.6-	2006 09 15	691	0.1+	0.1-
2001 09 20	291	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2006 09 15	691	0.1-	0.3+
2001 09 20	291	0.7+	0.3+	2001 10 21	704	0.8-	0.4+	2006 09 15	691	0.1+	0.1-
2001 09 20	291	0.7+	0.4+	2001 10 21	704	0.9-	0.2+	2006 09 23	691	0.1-	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.4-	2001 10 21	704	0.2-	0.2+	2006 09 23	691	0.2-	0.1-
2001 10 14	704	0.5+	0.1-	2001 10 21	704	0.7-	1.3+	2006 09 23	691	0.1-	0.3+
2001 10 14	704	1.3+	0.7-	2003 01 30	644	0.1+	0.1+				
2001 10 19	644	0.0	0.9-	2003 01 30	644	0.1+	0.1+				

2001 TK₁₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	359.22841		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17738318	ω	95.60700	+0.93009118	-0.35989926
a	3.1370957	Ω	285.50385	+0.29954433	+0.85893995
e	0.1511349	i	4.37478	+0.21261134	+0.36427281
P	5.56	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.1-	0.2-	2001 10 20	644	0.1+	0.6+	2006 05 26	G96	0.1+	0.0
1995 07 26	691	0.2+	0.2-	2001 10 20	644	0.1+	0.6+	2006 05 26	G96	0.0	0.0
1995 07 26	691	0.1+	0.1-	2001 10 21	704	0.6-	1.0+	2006 08 28	703	0.5+	0.3+
2001 10 07	644	0.5+	0.9-	2001 10 21	704	0.1-	0.4+	2006 08 28	703	0.8-	0.4-
2001 10 07	644	0.2-	1.0-	2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.3+
2001 10 07	644	0.6+	1.0-	2001 11 11	699	0.3-	1.1+	2006 08 28	703	0.2-	0.6+
2001 10 14	704	0.7+	0.1+	2001 11 11	699	0.2-	0.4+	2006 09 28	G96	0.3-	0.1-
2001 10 14	704	0.1-	0.2-	2001 11 11	699	0.1-	1.0-	2006 09 28	G96	0.6+	0.3-
2001 10 14	704	0.6+	0.5-	2001 11 11	699	0.9-	0.3+	2006 09 28	G96	0.2-	0.2-
2001 10 14	704	0.4-	0.7-	2006 05 26	G96	0.0	0.3+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2+
2001 10 20	644	0.0	0.7+	2006 05 26	G96	0.2-	0.1+				

2001 TE₁₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	44.34388		(2000.0)	P	Q
n	0.21837259	ω	206.68291	+0.11618669	-0.98579066
a	2.7310981	Ω	236.87378	+0.93518708	+0.14971993
e	0.1507825	i	8.32915	+0.33455310	-0.07616247
P	4.51	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2001 11 09	704	0.4+	0.7+	2001 12 15	704	1.2-	0.7-
2001 10 14	704	1.0+	0.6+	2001 11 09	704	0.3+	0.7+	2001 12 15	704	1.3-	1.2-
2001 10 14	704	0.0	0.2-	2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2001 12 18	704	0.1+	1.2-
2001 10 14	704	0.3+	0.1-	2001 11 12	704	0.2-	0.2+	2001 12 18	704	0.7-	1.4-
2001 10 19	691	0.3+	0.1-	2001 11 12	704	1.2+	0.5+	2001 12 18	704	1.0-	0.4-
2001 10 19	691	0.2+	0.1-	2001 11 12	704	0.7-	0.3+	2001 12 18	704	1.0-	0.8-
2001 10 19	691	0.1+	0.2-	2001 11 12	704	0.3-	0.6+	2001 12 18	704	0.5-	0.5-
2001 10 19	644	0.2-	0.6+	2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.7-	0.5-
2001 10 19	644	0.5-	0.4+	2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.3-	0.7-
2001 10 19	644	0.3-	0.5+	2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	1.0-	0.2-
2001 10 21	704	0.2-	0.4+	2001 11 19	704	0.0	0.2+	2001 12 19	644	0.5+	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.3+	0.8+	2001 12 19	644	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	644	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.8+	2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	704	0.6-	1.0-
2001 10 21	704	0.3+	1.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2003 03 28	691	0.2-	0.8+
2001 10 26	644	0.2-	0.2-	2001 11 21	704	0.5+	0.9+	2003 03 28	691	0.4+	0.8+

2001 10 26	644	0.2-	0.2-	2001 11 21	704	1.6+	1.4+	2003 03 28	691	0.3+	0.0
2001 10 26	644	0.3-	0.3-	2001 12 15	704	0.9-	0.3+	2007 01 18	644	0.3-	1.1-
2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2001 12 15	704	1.0-	0.4-	2007 01 18	644	0.1-	1.0-
2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2001 12 15	704	0.9-	0.5-	2007 01 18	644	0.5-	0.9-

2001 TO₁₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	65.92365		(2000.0)	P	Q
n	0.21077429	ω	329.59705	+0.98672677	-0.10086123
a	2.7963463	Ω	36.87028	+0.15449406	+0.82446745
e	0.2503275	i	12.24618	-0.05001870	+0.55684867
P	4.68	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.0	2001 10 11	704	0.3+	0.3-	2001 10 24	644	0.2+	0.6-
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2001 10 11	704	0.2+	0.2+	2001 11 19	608	0.0	0.3-
2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2001 10 11	704	0.7+	0.3+	2001 11 19	608	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	0.5-	0.7-	2001 10 11	704	0.2+	0.1+	2001 11 19	608	0.0	0.9-
2001 09 18	699	0.8-	1.2-	2001 10 11	704	0.1-	1.0+	2006 10 04	G96	0.1-	0.4-
2001 09 18	699	1.2+	0.4+	2001 10 16	644	0.4-	0.3+	2006 10 04	G96	0.4+	0.4-
2001 09 18	699	0.5+	0.2-	2001 10 16	644	0.3-	0.2+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2-
2001 09 25	704	0.2+	0.6-	2001 10 16	644	0.5-	0.4+	2006 10 04	G96	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.1+	0.5-	2001 10 19	699	0.0	0.1+	2006 11 24	703	0.4-	0.1+
2001 09 25	704	0.2-	0.2-	2001 10 19	699	0.7-	0.4+	2006 11 24	703	0.1-	0.3+
2001 09 25	704	0.7-	0.5+	2001 10 19	699	(0.0	2.2+)	2006 11 24	703	0.2-	0.4+
2001 10 08	644	0.1-	0.3+	2001 10 19	699	0.6-	1.6+	2006 11 24	703	0.2+	0.3-
2001 10 08	644	0.3+	0.1+	2001 10 24	644	0.0	0.8-				
2001 10 08	644	0.1+	0.3+	2001 10 24	644	0.3+	0.7-				

2001 TQ₂₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	192.47112		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29253821	ω	331.93299	+0.44991702	-0.88890236
a	2.2474032	Ω	91.21626	+0.83466366	+0.38420485
e	0.2338045	i	4.94509	+0.31766532	+0.24947790
P	3.37	H	17.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.4-	0.2+	2001 09 25	704	1.1+	0.3+	2006 02 22	703	0.5+	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.7-	2001 10 11	704	0.4-	0.2-	2006 02 22	703	0.1+	0.7+
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2001 10 11	704	1.0-	0.3-	2006 02 22	703	0.6+	0.3+
2001 09 12	704	0.3-	0.8+	2001 10 11	704	0.3+	0.2-	2006 02 22	703	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.9+	2001 10 16	644	0.1+	0.1+	2006 02 22	703	1.5-	0.3+
2001 09 18	699	0.4-	0.3-	2001 10 16	644	0.3+	0.5+	2006 02 22	703	0.3-	0.6+
2001 09 18	699	1.6-	0.6+	2001 10 16	644	0.1+	0.3+	2006 02 22	703	(0.5-	3.2+)
2001 09 18	699	0.9-	1.0-	2001 10 24	644	0.3+	0.1-	2006 03 08	691	0.4+	0.2-
2001 09 18	699	0.2-	0.4-	2001 10 24	644	0.5+	0.1+	2006 03 08	691	0.5+	0.2-
2001 09 25	704	0.9+	0.4-	2001 10 24	644	0.7+	0.1-	2006 03 08	691	0.2+	0.6+
2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2006 02 22	703	0.0	1.4-				

2001 TY₂₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	132.63562		(2000.0)	P	Q
n	0.21841299	ω	3.12476	+0.43637331	+0.89036711
a	2.7307613	Ω	292.77978	-0.82853935	+0.34141804
e	0.1536987	i	8.08740	-0.35085734	+0.30113142
P	4.51	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.2-	0.1-	2001 09 21	644	0.5+	0.4-	2001 10 17	704	0.6-	0.2+
2001 09 10	704	0.3+	0.6-	2001 09 21	644	0.1+	0.3-	2001 10 17	704	0.3-	0.2+
2001 09 10	704	(1.9+	0.0)	2001 09 25	704	0.2-	0.2-	2004 03 16	691	0.1+	0.2+
2001 09 10	704	(1.7+	0.2+)	2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2004 03 16	691	0.0	0.0
2001 09 10	699	1.1-	0.1-	2001 09 25	704	0.3-	0.3-	2004 03 16	691	0.1-	0.3-
2001 09 10	704	0.4+	0.9-	2001 09 25	704	0.0	0.1-	2006 11 02	G96	0.0	0.1-

M.P.O. 113818

2001 09 10	704	1.1+	0.3+	2001 09 25	704	0.3−	0.6−	2006 11 02	G96	0.2−	0.1+
2001 09 10	704	0.6+	0.2−	2001 10 13	644	0.2+	0.2+	2006 11 02	G96	0.4+	0.0
2001 09 10	704	1.4+	0.4+	2001 10 13	644	0.3−	0.5+	2006 11 02	G96	0.3+	0.0
2001 09 10	699	0.3−	0.3−	2001 10 13	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	703	0.2+	0.8−
2001 09 10	699	0.1+	0.8+	2001 10 17	704	0.7−	0.5+	2006 11 21	703	0.1+	0.4+
2001 09 10	699	0.8−	0.2−	2001 10 17	704	0.2−	0.7+	2006 11 21	703	0.0	0.4+
2001 09 21	644	0.4+	0.0	2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2006 11 21	703	0.6−	0.7−

2001 TW₂₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	182.08063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26747843	ω	40.32964	+0.91815101	−0.39469243
<i>a</i>	2.3856691	Ω	342.81895	+0.32631111	+0.80313279
<i>e</i>	0.1388457	<i>i</i>	6.78133	+0.22476607	+0.44631336
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	644	0.0	0.6−	2001 10 18	704	0.1−	1.1+	2001 11 12	704	0.5+	0.7−
2001 09 19	644	0.1−	0.3−	2001 10 18	704	0.5−	0.5+	2001 11 12	704	0.9+	1.3−
2001 09 19	644	0.0	0.5−	2001 10 18	704	0.1+	1.3+	2001 11 20	699	0.2−	0.4−
2001 10 13	699	0.1+	0.4−	2001 11 11	644	0.4−	0.3+	2001 11 20	699	0.5+	0.1−
2001 10 13	699	0.6−	1.7+	2001 11 11	644	0.5−	0.2+	2001 11 20	699	0.2+	0.1−
2001 10 13	699	0.7−	0.1−	2001 11 11	644	0.4−	0.4+	2001 11 20	699	0.2+	0.7+
2001 10 13	699	0.1+	0.3−	2001 11 12	704	1.2−	1.0−	2005 11 30	644	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.4+	0.4+	2001 11 12	704	1.0+	1.0−	2005 11 30	644	0.4+	0.1+
2001 10 18	704	0.3+	0.4+	2001 11 12	704	0.5+	0.8−	2005 11 30	644	0.4−	0.3+

2001 TM₂₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	35.17927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19023687	ω	33.07702	+0.92743561	−0.37140903
<i>a</i>	2.9941457	Ω	348.47443	+0.27749949	+0.76194754
<i>e</i>	0.1081212	<i>i</i>	12.66315	+0.25071344	+0.53055752
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.3−	0.9+	2001 11 11	704	0.3−	0.2+	2006 09 28	703	0.3−	0.7−
2001 09 25	704	0.8−	0.5+	2001 11 11	704	0.4−	0.3+	2006 10 10	644	0.2+	0.3−
2001 09 25	704	(3.0−	0.1+)	2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2006 10 10	644	0.2+	0.1−
2001 10 13	644	0.5−	0.4+	2001 11 11	704	0.4+	0.4−	2006 10 10	644	0.2+	0.0
2001 10 13	644	0.5−	0.1+	2001 11 11	699	0.1−	0.5+	2006 10 17	703	0.2−	0.1+
2001 10 13	644	0.3−	0.1−	2001 11 11	699	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.0
2001 10 15	704	1.5+	0.5−	2001 11 11	699	0.1−	0.4−	2006 10 17	703	0.4+	0.1+
2001 10 15	704	(2.2+	0.1−)	2001 11 11	699	0.5−	0.2+	2006 10 17	703	0.4−	0.3−
2001 10 15	704	1.6+	1.0−	2006 09 20	699	0.5−	1.2+	2006 10 22	644	0.0	0.2−
2001 10 15	704	1.9+	0.8−	2006 09 20	699	0.4−	1.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.0
2001 10 15	704	(2.7+	0.1+)	2006 09 20	699	1.7+	0.1−	2006 10 22	644	0.0	0.0
2001 10 19	704	(2.7−	0.9−)	2006 09 20	699	0.1−	0.8+	2006 10 31	703	0.5+	0.0
2001 10 19	704	1.5−	0.9−	2006 09 28	703	0.3+	0.3−	2006 10 31	703	0.0	0.2+
2001 10 19	704	0.2−	0.6+	2006 09 28	703	0.5−	1.9−	2006 10 31	703	0.0	0.4+
2001 11 11	704	0.1−	0.1+	2006 09 28	703	0.6−	1.3−	2006 10 31	703	0.5−	1.3+

2001 TY₂₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	356.40956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18203773	ω	165.95438	+0.84989791	−0.50285914
<i>a</i>	3.0833899	Ω	225.37632	+0.45958430	+0.85358725
<i>e</i>	0.0304772	<i>i</i>	12.78481	+0.25779026	+0.13609372
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.0	0.8−	2001 10 14	704	0.5+	0.2+	2005 06 16	291	0.0	0.1+
1996 12 12	691	0.1−	0.4+	2001 10 14	704	0.3−	0.0	2005 06 16	291	0.0	0.4−
1996 12 12	691	0.1−	0.1−	2001 10 20	644	0.1−	0.1+	2005 06 16	291	0.1+	0.1+
2001 09 20	699	0.5−	1.3+	2001 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 08 29	699	(2.2+	1.5−)

2007 FEB. 2

2001 09 20	699	0.1−	0.3−	2001 10 20	644	0.2+	0.2−	2006 08 29	699	0.5−	0.0
2001 09 20	699	0.9+	0.3−	2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2006 08 29	699	0.1−	0.5−
2001 09 20	699	1.3−	0.8+	2001 11 17	704	(1.9+	0.7+)	2006 08 29	699	0.2+	0.7−
2001 10 14	704	0.5−	0.5+	2001 11 17	704	0.8+	0.4+				
2001 10 14	704	1.1+	1.1−	2001 11 17	704	0.2−	0.6+				

2001 TJ₂₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	117.38382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24084629	ω	171.60431	+0.83889601	−0.54214860
<i>a</i>	2.5584449	Ω	221.34483	+0.49503960	+0.79683267
<i>e</i>	0.3032329	<i>i</i>	4.18895	+0.22625048	+0.26670695
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.2−	0.3−	2001 10 19	644	0.3+	0.2+	2005 09 11	941	0.4+	0.1−
1997 11 30	691	0.0	0.6−	2001 10 19	644	0.7+	0.1+	2005 09 11	941	0.3+	0.3−
1997 11 30	691	0.0	0.5−	2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2005 09 11	941	0.2−	0.5−
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 09 11	941	0.1−	0.9−
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2005 10 06	701	1.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.7−	0.7−	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2005 10 06	701	(4.7+	1.8−)
2001 10 14	704	0.6−	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 06	701	0.6−	0.5+
2001 10 17	704	0.2+	0.7+	2001 11 20	691	0.7+	0.1−	2005 10 30	G96	0.6−	0.2−
2001 10 17	704	0.4−	0.6+	2001 11 20	691	0.2+	0.4−	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+
2001 10 17	704	0.8−	0.7+	2001 11 20	691	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2005 09 11	941	0.3+	0.1−	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−

2001 TB₂₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	178.37225		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08360279	ω	194.66105	+0.98630533	−0.16492394
<i>a</i>	5.1799098	Ω	174.83117	+0.15281518	+0.91069066
<i>e</i>	0.0850625	<i>i</i>	0.87456	+0.06204286	+0.37873819
<i>P</i>	11.79	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.2+	0.1+	2001 10 14	291	0.5+	0.3−	2001 10 26	644	0.5−	0.1+
2001 09 12	691	0.2+	0.2−	2001 10 14	291	1.4+	0.3−	2006 02 07	G96	0.2+	0.2−
2001 09 12	691	0.2−	0.4−	2001 10 18	644	0.3+	0.3+	2006 02 07	G96	0.1−	0.4−
2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2001 10 18	644	0.1−	1.0+	2006 02 07	G96	0.4−	0.9+
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2001 10 18	644	0.2−	1.2+	2006 02 07	G96	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	1.0+	0.3−	2001 10 19	644	0.8−	0.5−	2006 03 05	691	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.7−	0.2−	2001 10 19	644	0.1−	0.2−	2006 03 05	691	0.1+	0.1−
2001 10 14	291	0.8+	0.3+	2001 10 26	644	1.0−	0.3−	2006 03 05	691	0.0	0.2−

2001 TH₂₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	72.99159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22612614	ω	354.66075	+0.77386678	−0.60834371
<i>a</i>	2.6683054	Ω	44.44679	+0.59000254	+0.59128886
<i>e</i>	0.2990305	<i>i</i>	14.57414	+0.23027637	+0.52942933
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 04	644	(0.2−	3.1−)	2001 10 15	704	0.2+	0.1+	2001 11 17	608	0.6−	0.1−
2001 08 04	644	(0.2−	2.7−)	2001 10 15	704	0.2−	0.6+	2001 12 05	704	0.2−	0.8+
2001 08 04	644	(0.3−	2.8−)	2001 10 15	704	0.5+	0.3−	2001 12 05	704	0.3−	0.1+
2001 08 19	704	0.6−	0.9+	2001 10 18	699	0.6+	0.5+	2001 12 05	704	0.7+	0.1−
2001 08 19	704	0.7−	1.2+	2001 10 18	699	1.5+	0.4−	2001 12 05	704	0.4+	0.9+
2001 08 19	704	1.0−	1.2+	2001 10 18	699	1.0+	0.4+	2004 05 19	691	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.5−	0.6+	2001 10 18	699	0.3+	0.5+	2004 05 19	691	0.3−	0.3+
2001 09 11	704	0.3+	0.1+	2001 11 06	704	1.3−	0.8−	2004 05 19	691	0.4+	0.8+
2001 09 11	704	0.9+	0.2+	2001 11 06	704	1.1−	0.2−	2006 12 27	703	0.4−	1.2+
2001 09 11	704	0.2+	0.8−	2001 11 06	704	0.9−	0.9−	2006 12 27	703	0.1−	0.3+
2001 09 11	704	0.1−	0.2−	2001 11 16	699	0.3−	0.2+	2006 12 27	703	0.5+	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113819

2001 09 11	704	0.2+	0.7−	2001 11 16	699	1.1−	0.1+	2006 12 27	703	0.0	1.1+
2001 10 14	644	0.1−	0.2+	2001 11 16	699	0.1+	0.1+	2007 01 23	699	0.7+	0.4+
2001 10 14	644	0.3−	0.2+	2001 11 16	699	0.4−	0.4+	2007 01 23	699	0.6+	0.2−
2001 10 14	644	0.2−	0.3+	2001 11 17	608	0.8−	0.5−	2007 01 23	699	0.7+	0.7+
2001 10 15	704	0.6+	0.2+	2001 11 17	608	0.3−	0.4−				

2001 TU₂₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	244.40599		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28327184	ω	214.21957	+0.78115030	+0.62006562		
<i>a</i>	2.2961510	Ω	107.29074	−0.55437235	+0.74260531		
<i>e</i>	0.1695789	<i>i</i>	4.38229	−0.28718550	+0.25309282		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.3+	1.1−	2001 10 08	644	0.2+	0.0	2001 10 19	699	0.6−	0.1+
2001 09 11	699	0.9−	0.2−	2001 10 08	644	0.1+	0.4−	2001 10 24	644	0.4−	0.4−
2001 09 11	699	1.0+	0.1+	2001 10 11	704	1.1−	1.7+	2001 10 24	644	0.1+	0.3−
2001 09 11	699	0.4−	0.9+	2001 10 11	704	(3.7+	0.7+)	2001 10 24	644	0.4−	0.5−
2001 09 18	699	0.3−	0.6+	2001 10 11	704	0.5+	0.8+	2005 11 22	691	0.6−	0.2+
2001 09 18	699	0.1−	0.1+	2001 10 11	704	(2.7+	0.1−)	2005 11 22	691	0.1+	0.3+
2001 09 18	699	0.7−	0.0	2001 10 15	704	0.2+	0.1+	2005 11 22	691	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.6−	0.8−	2001 10 15	704	0.1+	0.3+	2006 01 22	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	1.0−	2001 10 15	704	(0.6−	2.1+)	2006 01 22	G96	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.5+	0.7−	2001 10 15	704	0.2+	0.7+	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.8+	0.1−	2001 10 19	699	0.4−	0.1−	2006 01 22	G96	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2001 10 19	699	0.7+	0.3+				
2001 10 08	644	0.3+	0.1−	2001 10 19	699	0.2+	0.1−				

2001 TB₂₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	184.45307		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26226874	ω	327.71925	+0.98239449	+0.18521300		
<i>a</i>	2.4171579	Ω	21.64714	−0.15422689	+0.87786373		
<i>e</i>	0.2263116	<i>i</i>	3.79848	−0.10542836	+0.44164626		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2001 10 15	691	0.4−	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2001 10 15	691	0.6−	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2005 11 25	691	0.3−	0.0
2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.1−	2005 11 25	691	0.6+	0.3+
2001 10 11	644	0.3−	0.1−	2001 10 20	704	0.7+	0.3−	2005 11 25	691	0.2−	0.0
2001 10 11	644	0.3−	0.0	2001 10 20	704	0.6+	0.4−				
2001 10 15	691	0.3−	0.1+	2005 11 12	691	0.4−	0.1−				

2001 TL₂₃₃ = 2007 BX₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	69.20764		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22623547	ω	323.79949	+0.57536229	−0.79810292		
<i>a</i>	2.6674457	Ω	90.40556	+0.78614240	+0.47929451		
<i>e</i>	0.1450780	<i>i</i>	10.30347	+0.22569528	+0.36511437		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.6−	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.0	0.9+
2001 10 11	704	0.7+	0.6−	2006 12 13	691	0.2−	0.0	2007 01 23	704	0.4+	0.8+
2001 10 11	704	0.2+	0.6−	2007 01 10	691	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.4+
2001 10 15	644	0.3+	0.5+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−	2007 01 24	704	0.3+	0.9+
2001 10 15	644	0.3−	0.4+	2007 01 10	691	0.5−	0.0	2007 01 24	704	0.8+	0.0
2001 10 15	644	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.6−	2007 01 24	704	0.0	0.4+
2001 10 19	699	0.5+	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	1.2+	0.6+
2001 10 19	699	0.5−	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.1−	2007 01 28	691	0.5−	0.5−
2001 10 19	699	0.8−	0.7+	2007 01 18	644	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.3−
2001 10 19	699	0.5+	0.7−	2007 01 18	644	0.4+	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.3−

2006 11 25	G96	0.3+	0.5−	2007 01 18	644	0.2+	0.3+	2007 01 28	703	0.6−	0.4−
2006 11 25	G96	0.3+	0.1−	2007 01 18	644	0.3+	0.1+	2007 01 28	703	0.9−	0.7−
2006 11 25	G96	0.0	0.5−	2007 01 18	644	0.5+	0.6+	2007 01 28	703	(0.7+	2.5−)
2006 11 25	G96	0.1+	0.4−	2007 01 18	644	0.8+	0.1+	2007 01 28	703	0.0	0.2+
2006 12 13	691	0.0	0.4+	2007 01 23	704	1.4+	1.0+				

2001 TU₂₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	36.40353		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21630581	ω	11.57715	+0.14838907	−0.96668075		
<i>a</i>	2.7484674	Ω	70.16147	+0.88870363	+0.03782635		
<i>e</i>	0.1516108	<i>i</i>	12.81174	+0.43380472	+0.25317484		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.4−	0.0	2001 11 18	704	0.0	0.3−	2006 11 02	G96	0.3+	0.2−
2001 10 15	644	0.3−	0.2−	2001 11 18	704	0.3−	0.2−	2006 11 02	G96	0.5+	0.3−
2001 10 15	644	0.3−	0.1−	2001 11 18	704	0.1−	0.3+	2006 11 02	G96	0.2−	0.2−
2001 10 16	704	0.4+	0.4−	2001 11 18	704	0.1+	0.3+	2006 11 02	G96	0.0	0.3−
2001 10 16	704	0.2−	0.7+	2001 11 20	699	0.2+	0.2+	2006 11 02	G96	0.2−	0.2−
2001 10 16	704	0.5+	0.4−	2001 11 20	699	0.1−	0.1+	2006 11 02	G96	0.3+	0.5−
2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2001 11 20	699	(1.7+	0.1−)	2006 11 02	G96	0.1+	0.0
2001 10 16	704	0.3−	0.6−	2001 11 20	699	0.2+	0.2+	2006 11 02	G96	0.2+	0.0
2001 10 23	644	0.4+	0.5+	2001 12 07	704	0.5−	0.1−	2006 12 13	703	0.7−	0.5−
2001 10 23	644	0.1+	0.3+	2001 12 07	704	0.1+	0.3−	2006 12 13	703	0.5−	1.6+
2001 10 23	644	0.3+	0.2+	2001 12 07	704	0.4−	0.3−	2006 12 13	703	0.2+	0.2+
2001 11 18	704	0.0	0.0	2001 12 07	704	0.1+	0.2+	2006 12 13	703	0.3+	0.2−

2001 TO₂₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	30.25680		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20665159	ω	263.13413	+0.45195249	−0.89192523		
<i>a</i>	2.8334151	Ω	159.97743	+0.83417933	+0.41684852		
<i>e</i>	0.0249775	<i>i</i>	2.41603	+0.31604398	+0.17523326		
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.0	0.1−	2001 11 17	691	0.2+	0.1−	2005 08 05	644	0.0	0.3−
2000 07 30	807	0.0	0.0	2001 11 17	691	0.4+	0.2+	2005 08 05	644	0.2−	0.1−
2001 10 11	691	0.1+	0.0	2001 11 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	G96	0.3+	0.0
2001 10 11	691	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.3−
2001 10 11	691	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2006 09 28	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	691	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2006 09 28	G96	0.4−	0.3−
2001 10 21	691	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.7+	0.7−	2006 12 01	G96	0.3+	0.1+
2001 10 21	691	0.3−	0.0	2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2006 12 01	G96	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.5−	0.3−	2001 11 21	704	0.8−	0.3−	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	1.2−	2006 12 01	G96	0.0	0.1+
2001 11 12	704	1.5−	0.7−	2005 08 05	644	0.3+	0.1+				

2001 TF₂₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	234.23027		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23168731	ω	93.32565	−0.55946694	+0.82579937		
<i>a</i>	2.6254347	Ω	142.36845	−0.79917299	−0.51470353		
<i>e</i>	0.0678035	<i>i</i>	6.68502	−0.21981646	−0.23051178		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 08	644	0.1+	0.2−	2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 12 02	695	0.3−	0.1+
2001 10 08	644	0.2+	0.1+	2005 08 26	644	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.4+	0.3−
2001 10 08	644	0.1+	0.7−	2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2006 12 13	704	0.2+	1.0+
2001 10 16	644	0.0	0.2−	2005 08 26	644	0.0	0.2+	2006 12 13	704	1.3−	0.8+
2001 10 16	644	0.1−	0.3−	2005 08 29	291	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.0	0.6−
2001 10 16	644	0.1−	0.3−	2005 08 29	291	0.2−	0.0	2006 12 13	704	0.5+	0.0

M.P.O. 113820

2001 10 24 644 0.2+ 0.3− 2005 08 29 291 0.1+ 0.3+
 2001 10 24 644 0.0 0.2− 2005 12 02 695 0.1− 0.1+

2001 US₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.40267	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22127053	<i>ω</i> 1.63776	+0.18897326	−0.96605241
<i>a</i>	2.7071999	<i>Ω</i> 77.49609	+0.89888733	+0.09795535
<i>e</i>	0.1906165	<i>i</i> 10.39529	+0.39533616	+0.23905542
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27 644	0.6−	0.5+	2001 10 23 699	0.4+	1.2−	2007 01 08 703	0.0	0.1+
2001 08 27 644	0.4−	0.3+	2001 10 23 699	0.0	0.2−	2007 01 16 699	0.4+	0.6−
2001 08 27 644	0.0	0.5+	2001 10 23 699	0.2−	0.2−	2007 01 16 699	0.8+	0.3−
2001 09 18 645	0.1+	0.1−	2001 10 23 644	0.6+	0.7+	2007 01 16 699	0.7+	0.3−
2001 09 18 645	0.1+	0.1−	2001 10 23 644	0.6+	0.7+	2007 01 16 699	0.6+	0.1−
2001 10 15 644	0.5−	0.7−	2001 10 23 644	0.5+	0.8+	2007 01 17 703	0.2−	0.8−
2001 10 15 644	0.6−	0.6−	2006 12 15 691	0.5−	0.2+	2007 01 17 703	0.2+	0.1−
2001 10 15 644	0.7−	0.6−	2006 12 15 691	0.2+	0.2−	2007 01 17 703	0.8+	0.5−
2001 10 16 704	0.4+	0.7+	2006 12 15 691	0.1+	0.3−	2007 01 17 703	0.1−	0.8−
2001 10 16 704	0.6−	1.3+	2006 12 25 703	0.2+	0.1−	2007 01 17 644	0.3+	0.3+
2001 10 16 704	(0.2−	2.2+)	2006 12 25 703	(0.9−	1.7−)	2007 01 17 644	0.2+	0.0
2001 10 17 704	0.5−	0.8+	2006 12 25 703	0.4−	0.9−	2007 01 17 644	0.2+	0.7+
2001 10 17 704	0.5−	1.0+	2006 12 25 703	1.3−	0.1−	2007 01 17 644	0.0	0.2+
2001 10 17 704	0.0	0.2+	2006 12 25 699	0.7+	1.0+	2007 01 17 644	0.2+	0.1−
2001 10 17 704	0.1+	0.2−	2006 12 25 699	0.9−	1.0+	2007 01 17 644	0.2+	0.0
2001 10 17 704	1.1−	0.0	2006 12 25 699	0.5−	1.1+	2007 01 25 703	1.6−	1.0−
2001 10 20 704	1.3−	0.5−	2006 12 25 699	0.8−	0.7+	2007 01 25 703	0.6−	0.6+
2001 10 20 704	0.2+	0.6+	2007 01 08 703	(2.1+	0.6+)	2007 01 25 703	0.4+	0.2+
2001 10 20 704	0.2−	0.5+	2007 01 08 703	0.3−	0.6+	2007 01 25 703	0.6+	0.1+
2001 10 23 699	0.5+	0.0	2007 01 08 703	0.5+	0.2−			

2001 UT₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	350.76213	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17555441	<i>ω</i> 135.04708	+0.93043638	−0.33493336
<i>a</i>	3.1588443	<i>Ω</i> 245.05050	+0.27287913	+0.90407123
<i>e</i>	0.0815929	<i>i</i> 9.43859	+0.24459173	+0.26547100
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 699	1.1+	0.4+	2001 10 18 704	1.2+	0.3−	2001 11 17 704	0.7−	0.2−
2001 09 20 699	0.5−	0.0	2001 10 18 704	0.9+	0.3−	2001 11 17 704	0.2−	0.7+
2001 09 20 699	0.8−	0.3−	2001 10 18 704	(1.4+	1.6−)	2001 11 17 704	0.8+	0.6+
2001 09 20 699	0.4+	0.7+	2001 10 18 704	0.5+	0.7−	2005 02 14 809	0.1−	0.2+
2001 09 25 704	0.6−	1.1+	2001 10 20 704	0.2+	0.6+	2005 02 14 809	0.5−	0.2+
2001 09 25 704	0.7−	0.4+	2001 10 20 704	0.5+	0.6+	2005 02 14 809	0.2−	0.4+
2001 09 25 704	1.0−	0.7+	2001 10 20 704	0.0	0.6−	2005 06 17 691	0.1−	0.3−
2001 09 25 704	1.0−	0.8+	2001 10 20 644	0.5−	0.3−	2005 06 17 691	0.5+	0.2+
2001 09 25 704	0.8−	0.8+	2001 10 20 644	0.5−	0.5−	2005 06 17 691	0.2−	0.5+
2001 10 17 704	0.5+	0.7+	2001 10 20 644	0.7−	0.4−	2006 08 16 644	0.2+	0.6−
2001 10 17 704	0.7+	0.4−	2001 11 10 704	0.6−	0.4−	2006 08 16 644	0.2+	0.6−
2001 10 17 704	0.9+	0.8−	2001 11 10 704	0.3+	0.5−	2006 08 16 644	0.3+	0.4−
2001 10 17 704	0.4+	0.7−	2001 11 10 704	0.3−	0.4−			
2001 10 18 704	(0.7+	1.6−)	2001 11 17 704	0.4−	0.9+			

2001 UR₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.08780	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38903062	<i>ω</i> 224.55700	+0.49144694	−0.86451944
<i>a</i>	1.8584328	<i>Ω</i> 196.91357	+0.86533015	+0.49837841
<i>e</i>	0.0832478	<i>i</i> 21.21760	+0.09840545	−0.06500081
<i>P</i>	2.53	<i>H</i> 18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 28 644	0.4+	0.3+	2001 10 18 691	0.1+	0.2−	2001 10 24 704	0.9−	1.1−
2001 09 28 644	0.1+	0.2−	2001 10 18 691	0.3+	0.5−	2006 09 22 703	0.4−	0.4+
2001 09 28 644	0.4+	0.1−	2001 10 18 691	0.1+	0.3+	2006 09 22 703	0.6−	0.3+
2001 10 11 644	0.1−	0.2+	2001 10 20 704	0.8−	0.7+	2006 09 22 703	0.0	0.7−
2001 10 11 644	0.3+	0.3+	2001 10 20 704	0.1−	0.8+	2006 09 22 703	0.7+	0.3−
2001 10 11 644	0.1+	0.1+	2001 10 20 704	0.1+	1.6+	2006 11 15 G96	0.5+	0.2−
2001 10 17 691	0.1+	0.3−	2001 10 24 704	0.4−	0.9−	2006 11 15 G96	0.1+	0.0
2001 10 17 691	0.3+	0.2−	2001 10 24 704	0.4−	0.2−	2006 11 15 G96	0.4−	0.3+
2001 10 17 691	0.1+	0.4−	2001 10 24 704	0.2+	0.3−	2006 11 15 G96	0.2+	0.1−

2001 UV₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	84.49304	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22536425	<i>ω</i> 296.96241	+0.96107920	−0.27038494
<i>a</i>	2.6743159	<i>Ω</i> 78.76908	+0.26953035	+0.87254816
<i>e</i>	0.2191470	<i>i</i> 3.31594	+0.06066434	+0.40688044
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 12 704	1.0+	0.4+	2001 09 20 649	0.8−	0.7−	2001 09 21 704	0.5+	0.6+
2001 09 12 704	0.0	0.5+	2001 09 20 649	0.5−	0.0	2001 10 16 644	0.1−	0.1−
2001 09 12 704	0.3+	0.1−	2001 09 20 704	1.5+	0.2−	2001 10 16 644	0.1+	0.1−
2001 09 12 704	0.2−	0.4+	2001 09 20 704	0.2−	0.2+	2001 10 16 644	0.1−	0.4−
2001 09 12 704	0.9+	0.1−	2001 09 20 704	0.3−	0.4−	2001 10 18 644	0.6+	0.5−
2001 09 12 704	0.1−	0.4+	2001 09 20 704	0.1−	0.5+	2001 10 18 644	0.3+	0.2−
2001 09 12 704	0.9+	0.0	2001 09 20 704	0.0	0.1+	2001 10 18 644	0.9+	0.3−
2001 09 12 704	0.3−	0.7+	2001 09 20 704	0.7−	0.0	2006 11 27 G96	0.2−	0.3−
2001 09 12 704	0.4+	0.4−	2001 09 20 704	0.1−	0.2+	2006 11 27 G96	0.2−	0.3−
2001 09 12 704	0.3+	0.3+	2001 09 20 704	0.2−	0.1−	2006 11 27 G96	0.4+	0.2−
2001 09 19 704	1.1−	1.3−	2001 09 20 704	0.9−	0.5+	2006 11 27 G96	0.5+	0.1−
2001 09 19 704	0.4+	0.6+	2001 09 21 704	0.5−	0.6−	2006 12 25 691	0.0	0.2+
2001 09 19 704	(0.1−	2.9+)	2001 09 21 704	0.3−	0.5−	2006 12 25 691	0.4−	0.6+
2001 09 19 704	0.7−	1.5+	2001 09 21 704	0.3−	0.2−	2006 12 25 691	0.0	0.4+
2001 09 20 649	0.3−	0.2−	2001 09 21 704	0.2−	0.5−			

2001 UL₂₀ = 2007 BJ₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	86.08371	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22866957	<i>ω</i> 358.54807	+0.77178478	−0.63502583
<i>a</i>	2.6484826	<i>Ω</i> 40.93560	+0.58391881	+0.68719637
<i>e</i>	0.0924464	<i>i</i> 2.88887	+0.25176790	+0.35285031
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17 704	0.3+	0.0	2001 10 24 704	0.1+	0.8−	2005 12 01 G96	0.2−	1.0−
2001 10 17 704	0.8+	0.8+	2001 10 25 704	(0.7−	2.3−)	2005 12 01 G96	0.1+	0.2+
2001 10 17 704	(2.0+	0.4+)	2001 10 25 704	0.1+	1.2−	2005 12 01 G96	0.1−	0.0
2001 10 17 704	1.1+	0.3+	2001 10 25 644	0.2+	1.2+	2005 12 01 G96	0.2−	0.3−
2001 10 17 644	0.5−	0.2+	2001 10 25 704	0.8−	0.0	2006 11 21 G96	0.2−	0.6−
2001 10 17 644	0.4−	0.1−	2001 10 25 644	0.6+	1.1+	2006 11 21 G96	0.4−	0.6−
2001 10 17 644	0.1−	0.1+	2001 10 25 704	0.6+	1.2−	2006 11 21 G96	0.2−	0.8−
2001 10 18 644	0.5−	1.0+	2001 10 25 644	0.2+	1.2+	2006 11 21 G96	0.1+	0.0
2001 10 18 644	0.3−	0.9+	2003 01 28 645	0.0	0.0	2006 12 24 691	0.4−	0.2−
2001 10 18 644	0.1−	0.6+	2003 01 28 645	0.0	0.1+	2006 12 24 691	0.1−	0.1−
2001 10 20 704	0.1−	0.1−	2005 08 30 691	0.1+	0.2+	2006 12 24 691	0.3−	0.0
2001 10 20 704	1.0−	0.1−	2005 08 30 691	0.1+	0.2−	2007 01 17 691	0.2+	0.0
2001 10 20 704	0.6−	0.2−	2005 08 30 691	0.1+	0.0	2007 01 17 691	0.0	0.2−
2001 10 20 704	0.4−	0.2−	2005 09 23 703	0.6+	0.6−	2007 01 17 691	0.0	0.1+
2001 10 20 704	0.4−	0.1−	2005 09 23 703	0.8−	0.2−	2007 01 17 644	0.1+	0.0
2001 10 23 704	0.0	0.1−	2005 09 23 703	0.9−	1.0+	2007 01 17 644	0.3+	0.1−
2001 10 23 704	0.5+	0.4+	2005 09 23 703	(2.3−	0.4−)	2007 01 17 644	0.1+	0.3+
2001 10 23 704	0.3+	0.4−	2005 11 03 G96	0.2+	0.1−	2007 01 24 704	1.1+	0.3−
2001 10 23 704	0.4−	0.2−	2005 11 03 G96	0.2−	0.1+	2007 01 24 704	0.5−	0.8+
2001 10 24 704	(2.9+	0.9+)	2005 11 03 G96	0.1−	0.3−	2007 01 24 704	1.0+	0.5+
2001 10 24 704	0.3+	1.4−	2005 11 03 G96	0.1−	0.0			

2007 FEB. 2

M.P.O. 113821

2001 UF₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.41409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22759091	ω	251.28704	+0.53271191	-0.84614338
<i>a</i>	2.6568443	Ω	166.48845	+0.80011898	+0.49735306
<i>e</i>	0.2569805	<i>i</i>	3.95281	+0.27573111	+0.19152367
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.7-	0.2-	2001 10 16	704	0.2+	1.5-	2001 10 20	704	0.5+	0.8+
2001 09 21	704	0.2-	0.4-	2001 10 18	644	0.1-	0.5+	2001 10 23	704	1.7+	0.3+
2001 09 21	704	0.5-	0.1+	2001 10 18	644	0.1-	0.5+	2001 10 23	704	1.0+	0.7-
2001 09 21	704	0.0	0.2-	2001 10 18	644	0.1+	0.7+	2001 10 23	704	0.0	1.0-
2001 09 26	704	0.9+	0.0	2001 10 18	291	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.2-
2001 09 26	704	1.3+	0.1-	2001 10 18	291	0.4-	0.0	2007 01 28	691	0.2+	0.3-
2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2001 10 18	291	1.0-	0.1-	2007 01 28	691	0.4-	0.3+
2001 09 26	704	0.5-	0.9-	2001 10 20	704	0.2+	0.6+	2007 01 29	691	0.3-	0.2+
2001 10 16	704	0.8+	0.2+	2001 10 20	704	0.3-	0.5+	2007 01 29	691	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.2-	0.3-	2001 10 20	704	0.2+	1.5+	2007 01 29	691	0.2+	0.2-
2001 10 16	704	0.6+	1.1-	2001 10 20	704	0.2-	0.5+				

2001 UK₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.80074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30525045	ω	207.43924	+0.98529216	+0.16948290
<i>a</i>	2.1845660	Ω	142.78274	-0.14943171	+0.91645233
<i>e</i>	0.2015158	<i>i</i>	2.06479	-0.08288253	+0.36247852
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.6-	0.4-	2001 10 17	704	1.1-	1.0-	2001 10 24	704	0.9+	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	0.4-	2001 10 17	704	1.0-	1.8-	2001 10 24	704	0.3-	0.7+
2001 09 21	704	0.3-	0.3-	2001 10 17	704	0.9-	1.4-	2001 10 24	704	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.4-	2001 10 17	704	1.2-	1.3-	2003 03 30	695	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.7-	2001 10 18	644	0.4+	0.5+	2003 03 30	695	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.3+	0.7+	2001 10 18	644	0.2-	0.4+	2004 07 18	599	0.1-	0.3+
2001 09 26	704	0.3+	0.3+	2001 10 18	644	0.4+	0.7+	2004 07 18	599	0.0	0.5+
2001 09 26	704	0.7-	0.0	2001 10 20	704	0.1+	1.0+	2006 01 26	G96	0.5-	0.2+
2001 10 15	704	(2.1+	0.2+)	2001 10 20	704	0.5+	1.2+	2006 01 26	G96	0.1-	0.1+
2001 10 15	704	(2.3+	0.7+)	2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2006 01 26	G96	0.7+	0.0
2001 10 15	704	1.6+	0.6+	2001 10 20	704	0.5+	0.8+	2006 01 26	G96	0.0	0.1+
2001 10 15	704	1.2+	0.1-	2001 10 24	704	0.6-	0.7+				

2001 UW₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	209.67806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28587330	ω	253.10935	+0.84696790	-0.53158559
<i>a</i>	2.2821998	Ω	139.00237	+0.49223309	+0.77849357
<i>e</i>	0.2099330	<i>i</i>	0.68845	+0.20087797	+0.33371323
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.7+	0.3+	2001 10 23	704	1.5-	0.6-	2001 11 20	704	0.6+	0.2-
2001 09 26	704	0.2+	0.7+	2001 10 23	704	1.0+	0.6-	2001 11 20	704	0.2-	0.1-
2001 09 26	704	0.1-	0.3+	2001 10 23	704	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.1-	0.5-
2001 09 26	704	0.5-	0.3-	2001 10 23	704	0.5-	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.7-
2001 10 17	704	(2.0-	3.4+)	2001 10 23	704	0.8+	0.3-	2001 11 20	704	0.7-	0.4+
2001 10 17	704	(2.4-	3.1+)	2001 10 23	704	0.2-	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.3-
2001 10 17	704	(1.9-	2.9+)	2001 10 23	704	0.4+	0.3-	2001 11 21	704	0.6+	0.3-
2001 10 18	644	0.3-	0.0	2001 10 23	704	0.1-	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	0.6-
2001 10 18	644	0.3-	0.1-	2001 10 23	704	0.1-	1.7+	2001 11 21	704	0.4+	0.7+
2001 10 18	644	0.3-	0.0	2001 10 23	704	0.4+	0.2-	2001 11 21	704	0.6-	0.3-
2001 10 20	704	0.1+	0.3-	2001 10 23	704	0.3-	0.1+	2006 01 26	G96	0.1-	0.1+
2001 10 20	704	0.4-	0.2+	2001 10 23	704	0.8+	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.4-
2001 10 20	704	0.5-	0.8-	2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2006 01 26	G96	0.1-	0.2-

2001 10 20	704	0.2-	0.1-	2001 10 24	704	0.2-	0.1+	2006 01 26	G96	0.0	0.4-
2001 10 20	704	0.0	0.6-	2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2006 02 03	691	0.1+	0.6+
2001 10 23	704	0.5+	0.2-	2001 10 24	704	0.1+	0.7+	2006 02 03	691	0.3+	0.4+
2001 10 23	704	0.3-	0.7+	2001 10 24	704	0.1+	0.7+	2006 02 03	691	0.0	0.6+

2001 UF₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	158.97508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22186949	ω	221.70212	+0.61868482	+0.78171923
<i>a</i>	2.7023255	Ω	86.66772	-0.69843745	+0.59295483
<i>e</i>	0.0686792	<i>i</i>	4.50335	-0.35974189	+0.19318285
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.0	1.3+	2001 10 23	704	0.6-	0.7-	2001 11 20	704	0.0	0.4-
2001 10 17	704	0.1+	0.9+	2001 10 24	704	0.3+	0.1-	2005 07 29	644	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.0	1.3+	2001 10 24	704	0.1-	1.5+	2005 07 29	644	0.1-	0.2+
2001 10 20	704	0.8+	0.5-	2001 10 24	704	0.3-	0.6-	2005 07 29	644	0.3+	0.2-
2001 10 20	704	0.1+	0.3-	2001 10 24	704	0.5+	0.3-	2005 07 29	644	0.0	0.2-
2001 10 20	704	0.7+	0.3-	2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.2-
2001 10 23	704	0.6-	0.8-	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 07 29	644	0.1-	0.3-
2001 10 23	704	(2.1-	1.1-)	2001 11 20	704	(1.7+	0.9+)	2005 08 27	644	0.2-	0.1+
2001 10 23	704	1.1-	1.5-	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.1-	0.5-	2001 11 20	704	0.1-	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.2+

2001 UJ₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.43528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21773276	ω	247.19808	+0.47161404	-0.88178376
<i>a</i>	2.7364459	Ω	174.65071	+0.83124296	+0.44224054
<i>e</i>	0.1990495	<i>i</i>	3.77106	+0.29430484	+0.16395336
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.3-	0.2-	2001 10 23	704	0.9+	0.5-	2001 11 20	704	1.1+	0.5+
1992 11 18	691	0.3+	0.0	2001 10 23	704	0.3+	1.2-	2001 11 20	704	0.9+	0.1-
1992 11 18	691	0.1-	0.0	2001 10 23	704	(1.7+	1.4-)	2003 03 23	691	0.0	0.5+
2001 10 17	704	0.8-	0.7+	2001 10 24	704	0.0	0.5+	2003 03 23	691	0.6+	0.4+
2001 10 17	704	0.8-	0.9+	2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2003 03 23	691	0.1+	0.8+
2001 10 17	704	1.3-	0.4+	2001 10 24	704	0.9+	0.7+	2005 10 01	G96	0.3-	0.4+
2001 10 17	704	0.9-	0.4+	2001 10 24	704	1.6+	0.9+	2005 10 01	G96	0.4-	0.3+
2001 10 17	704	1.2-	0.8+	2001 10 24	704	(1.9+	0.3+)	2005 10 01	G96	0.3+	0.0
2001 10 20	704	1.1-	1.2-	2001 10 25	644	0.5-	0.3+	2005 10 01	G96	0.3-	0.4+
2001 10 20	704	0.0	0.4-	2001 10 25	644	0.1-	0.4+	2006 12 27	G96	0.4+	0.3-
2001 10 20	704	0.1-	0.2+	2001 10 25	644	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.5-
2001 10 22	704	1.3-	0.2-	2001 11 18	704	0.8-	0.6+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4-
2001 10 22	704	0.2-	0.7-	2001 11 18	704	0.7-	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.5-
2001 10 22	704	0.2-	0.1+	2001 11 18	704	0.4+	1.0+	2007 01 24	703	0.4-	0.6-
2001 10 22	704	0.4-	0.1+	2001 11 18	704	0.0	1.2+	2007 01 24	703	0.4+	0.6-
2001 10 22	704	0.2+	0.5+	2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2007 01 24	703	0.1+	0.4-
2001 10 23	704	0.8+	0.9-	2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2007 01 24	703	1.7-	0.3-
2001 10 23	704	0.4+	0.8-	2001 11 20	704	0.2-	0.4+				

2001 UC₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	243.22223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30632081	ω	25.10761	+0.83713846	-0.54687421
<i>a</i>	2.1794741	Ω	8.07346	+0.48728973	+0.73622134
<i>e</i>	0.0829421	<i>i</i>	4.61674	+0.24849127	+0.39863108
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.3-	2001 10 17	704	0.7+	0.8+	2001 10 21	704	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.3+	0.1-	2001 10 19	644	0.9-	0.1-	2004 08 23	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.5-	0.3+	2001 10 19	644	0.1-	0.5-	2004 08 23	691	0.3-	0.4+

M.P.O. 113822

2001 09 20	704	0.1−	1.0−	2001 10 19	644	0.4−	0.2−	2004 08 23	691	0.2−	0.3+
2001 10 12	699	0.3+	1.1−	2001 10 20	291	0.9+	0.4−	2006 02 01	691	0.5+	0.3−
2001 10 12	699	0.3+	1.8+	2001 10 20	291	0.8+	0.3−	2006 02 01	691	0.3+	0.1−
2001 10 12	699	0.7−	0.1−	2001 10 20	291	1.3−	1.0−	2006 02 01	691	0.2+	0.2−
2001 10 12	699	0.8−	1.0−	2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2006 03 04	G96	0.1−	0.5+
2001 10 17	704	0.2+	0.2−	2001 10 21	704	0.9+	0.2−	2006 03 04	G96	0.1+	0.3+
2001 10 17	704	0.5−	1.0+	2001 10 21	704	0.2+	0.8+	2006 03 04	G96	0.1−	0.4+
2001 10 17	704	0.0	1.1+	2001 10 21	704	0.7+	0.3+	2006 03 04	G96	0.4−	0.2+

2001 UP₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	333.75396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18044719	ω	181.19271	+0.57669601	−0.79864883
<i>a</i>	3.1014822	Ω	233.61593	+0.75130286	+0.60115365
<i>e</i>	0.1132459	<i>i</i>	12.33580	+0.32088272	+0.02782680
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.2+	1.1−	2001 10 17	704	0.2−	0.4−	2005 07 12	G96	0.1+	0.9+
2001 09 25	704	1.4−	0.2−	2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2006 08 27	699	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.3−	0.8+	2001 10 17	704	0.9−	0.7−	2006 08 27	699	0.4+	0.3+
2001 10 12	699	0.5+	0.2−	2001 10 17	704	0.1−	0.6−	2006 08 27	699	0.5−	0.7+
2001 10 12	699	0.5+	0.7+	2001 10 21	704	0.5+	0.4−	2006 08 27	699	2.2+	1.2+
2001 10 12	699	0.1+	0.7+	2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2006 09 11	703	0.2−	2.5−
2001 10 12	699	0.8−	1.0+	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2006 09 11	703	1.3+	0.2+
2001 10 13	644	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2006 09 11	703	0.3−	1.1−
2001 10 13	644	0.4+	0.3+	2005 07 12	G96	0.5+	0.8+	2006 09 11	703	2.1−	0.3−
2001 10 13	644	0.1−	0.0	2005 07 12	G96	1.0−	0.4−				
2001 10 17	704	0.3+	0.5+	2005 07 12	G96	0.2+	0.0				

2001 US₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	170.84112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25701829	ω	357.79126	+0.99871531	+0.05067090
<i>a</i>	2.4499658	Ω	359.30381	−0.04592030	+0.90135318
<i>e</i>	0.2086177	<i>i</i>	2.06927	−0.02142564	+0.43011035
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5−	0.8+	2001 10 17	291	0.2+	0.3+	2001 10 21	291	0.7−	0.4−
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 10 17	291	0.2+	0.1+	2001 10 21	291	0.6−	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2001 10 17	704	0.3+	1.5+	2001 10 23	704	0.3−	0.6−
2001 09 23	704	0.6−	0.2−	2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2001 10 23	704	0.3+	0.4+
2001 09 23	704	0.1−	0.8+	2001 10 19	644	0.6+	0.8+	2001 10 23	704	0.5−	0.3+
2001 09 23	704	0.6−	0.2+	2001 10 19	644	0.6+	0.8+	2001 10 23	704	1.7+	0.4−
2001 10 12	699	0.6−	0.7+	2001 10 19	644	0.5+	0.9+	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 10 12	699	0.2+	1.0−	2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2005 10 24	691	0.4+	0.1−
2001 10 12	699	0.3−	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.8−	2005 10 24	691	0.2+	0.1−
2001 10 12	699	0.7−	0.8−	2001 10 21	704	0.3+	1.0−	2005 12 08	691	0.5−	0.6+
2001 10 17	291	0.3+	0.1+	2001 10 21	291	0.1−	0.6−	2005 12 08	691	0.2−	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.9−	2001 10 21	704	0.2−	1.2−	2005 12 08	691	0.2−	0.1+
2001 10 17	704	0.9−	0.3−	2001 10 21	704	0.7+	1.4−				

2001 UL₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	108.83997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24113346	ω	196.17038	+0.68303163	−0.72833124
<i>a</i>	2.5564133	Ω	210.81277	+0.68140928	+0.66243793
<i>e</i>	0.2478002	<i>i</i>	6.13970	+0.26296232	+0.17524153
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.2+	0.0	2001 10 19	644	0.0	0.5+	2001 11 14	691	0.1+	0.4−
1997 10 28	691	0.2+	0.5−	2001 10 19	644	0.8+	0.6+	2001 11 14	691	0.0	0.1+
1997 10 28	691	0.4−	0.2−	2001 10 19	644	0.3−	0.1+	2005 09 26	644	0.4+	0.5−

2007 FEB. 2

2001 10 17	704	0.6−	0.5+	2001 10 21	704	0.5+	0.5−	2005 09 26	644	0.2+	0.1+
2001 10 17	291	0.2−	0.4+	2001 10 21	704	1.4+	0.2−	2005 09 26	644	0.0	0.1−
2001 10 17	704	1.1−	0.8+	2001 10 21	291	1.3+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−
2001 10 17	291	0.4+	0.9+	2001 10 21	704	1.0+	1.5−	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	1.5−	0.1−	2001 10 21	291	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.4+	0.5−
2001 10 17	291	0.0	0.4+	2001 10 21	291	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.4−	0.3−
2001 10 17	704	1.4−	0.5+	2001 11 14	691	0.4−	0.0				

2001 US₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	90.82122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23736742	ω	129.13732	+0.54500720	−0.83777101
<i>a</i>	2.5833821	Ω	287.80669	+0.75806238	+0.50932968
<i>e</i>	0.2001272	<i>i</i>	2.00256	+0.35820188	+0.19678165
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.2+	0.2−	2001 10 14	704	1.4+	1.3−	2001 10 23	691	0.5+	0.8−
2001 09 20	704	0.3+	0.7−	2001 10 14	704	0.5+	0.5+	2005 08 31	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2001 10 14	704	(1.0+	2.3−)	2005 08 31	691	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.7−	0.4+	2001 10 17	704	0.7−	1.0−	2005 08 31	691	0.0	0.1−
2001 09 23	704	0.5−	0.4+	2001 10 17	704	0.1−	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2005 09 14	691	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.6−	0.3+	2001 10 17	704	0.9−	0.8+	2005 09 14	691	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	0.4−	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	1.1+	2005 12 25	291	0.3−	0.1+
2001 10 11	644	0.1+	1.1+	2001 10 21	704	1.4−	0.1+	2005 12 25	291	0.1+	0.2+
2001 10 11	644	0.4+	1.1+	2001 10 21	704	1.3−	0.5−	2005 12 25	291	0.0	0.3+
2001 10 11	644	0.3+	0.6+	2001 10 23	691	0.3+	0.7−				
2001 10 14	704	1.9+	1.1−	2001 10 23	691	0.5+	0.5−				

2001 UC₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	6.06508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18430481	ω	149.58694	+0.84055724	−0.53506321
<i>a</i>	3.0580524	Ω	242.99747	+0.47591845	+0.80404666
<i>e</i>	0.1158082	<i>i</i>	5.45373	+0.25877626	+0.25926113
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	333	0.3−	0.9−	2001 10 21	704	0.8−	0.5−	2001 11 17	704	0.4+	0.6+
2001 10 15	333	0.2−	0.4+	2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2001 11 17	704	0.8−	1.0+
2001 10 15	333	0.6+	0.2−	2001 10 21	704	0.5−	0.3+	2001 11 17	704	(1.7−	0.3−)
2001 10 17	704	0.2−	1.2−	2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2006 08 29	703	(0.1−	1.8+)
2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 11 12	691	0.7−	0.8+	2006 08 29	703	0.5−	0.2−
2001 10 17	704	0.8+	0.4−	2001 11 12	691	0.5−	0.7+	2006 08 29	703	0.1+	1.0+
2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2001 11 12	691	0.4−	0.2+	2006 08 29	703	1.2+	0.3−
2001 10 19	644	0.7+	1.3+	2001 11 14	691	0.4+	1.0−	2006 09 19	703	0.4−	0.2−
2001 10 19	644	0.9+	0.8+	2001 11 14	691	1.1+	1.1−	2006 09 19	703	0.3−	0.2−
2001 10 19	644	0.7+	0.6+	2001 11 14	691	(1.1+	1.7−)	2006 09 19	703	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2001 11 17	704	0.3−	0.4+	2006 09 19	703	0.1−	0.0

2001 UZ₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	345.07932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17843137	ω	208.72345	+0.70125038	−0.71283767
<i>a</i>	3.1247978	Ω	196.75653	+0.66085477	+0.65549872
<i>e</i>	0.2076608	<i>i</i>	2.08810	+0.26743012	+0.24936696
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.4−	0.2+	2001 10 23	704	1.6+	0.2−	2003 01 28	645	0.1+	0.2+
2001 10 19	644	0.1−	0.4−	2001 10 23	704	1.3+	0.3+	2003 01 28	645	0.0	0.2+
2001 10 19	644	0.2−	0.1−	2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2006 08 28	691	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	0.4+	0.7−	2001 10 23	704	0.0	0.6−	2006 08 28	691	0.2−	0.3+
2001 10 20	704	0.6+	1.6−	2001 10 24	704	0.4−	1.8+	2006 08 28	691	0.2+	0.0

2007 FEB. 2

2001 10 20	704	0.4−	1.0−	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2006 09 27	G96	0.2+	0.5−
2001 10 21	704	0.5−	0.6+	2001 10 24	704	1.0−	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2001 11 20	691	0.2+	0.1−	2006 09 27	G96	0.2−	0.5+
2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2001 11 20	691	0.4−	0.2+	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2001 11 20	691	0.2−	0.2−				

2001 UN₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.11486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18481005	ω	312.18295	+0.97667726	+0.14405839
<i>a</i>	3.0524765	Ω	40.30723	−0.03141775	+0.82941910
<i>e</i>	0.2729762	<i>i</i>	14.24815	−0.21240165	+0.53973246
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.0	0.6+	2001 11 09	704	0.5−	1.4+	2001 11 24	704	0.1+	0.1−
2001 10 18	644	0.1−	1.0+	2001 11 09	704	1.1−	0.3+	2006 08 18	644	0.2+	0.0
2001 10 18	644	0.1−	0.5+	2001 11 09	704	(2.4−	3.1+)	2006 08 18	644	0.4+	0.0
2001 10 20	704	0.2+	1.3−	2001 11 09	704	0.2+	0.4−	2006 08 18	644	0.0	0.6+
2001 10 20	704	0.2+	0.5−	2001 11 19	704	0.8−	0.2+	2006 09 26	703	0.1+	0.5−
2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2006 09 26	703	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.5+	0.4−	2001 11 19	704	0.5−	0.0	2006 09 26	703	1.7−	0.2+
2001 10 21	704	0.8+	0.6−	2001 11 19	704	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.1+	1.1−	2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2006 10 12	E12	1.1+	0.0
2001 10 26	644	0.1+	0.4+	2001 11 24	704	0.4+	0.3−	2006 10 12	E12	0.0	0.0
2001 10 26	644	0.2+	0.2+	2001 11 24	704	0.8−	0.7−	2006 10 12	E12	0.0	0.5+
2001 10 26	644	0.1−	0.4+	2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2006 10 12	E12	0.1−	0.4−

2001 UU₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.08056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22295759	ω	145.40123	+0.99506090	−0.08766541
<i>a</i>	2.6935262	Ω	219.70855	+0.06631749	−0.93615671
<i>e</i>	0.0111771	<i>i</i>	4.17998	+0.07386335	+0.34047819
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 10 22	691	0.2+	0.4+	2001 10 21	691	0.1+	0.3−	2005 08 29	691	0.2+	0.3+
1992 10 22	691	0.3+	0.0	2001 11 12	691	0.1−	0.1+	2005 08 29	691	0.3−	0.6+
1992 10 22	691	0.4−	0.8−	2001 11 12	691	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.9−	0.4−
2001 10 17	691	0.3−	0.0	2001 11 12	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−
2001 10 17	691	0.6−	0.3+	2001 11 15	691	0.6+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2001 10 17	691	0.8−	0.2−	2001 11 15	691	0.5+	0.1+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−
2001 10 21	691	0.3−	0.0	2001 11 15	691	0.6+	0.2+				
2001 10 21	691	0.1−	0.0	2005 08 29	691	0.0	0.1−				

2001 UT₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.30782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21629748	ω	300.18871	+0.96665955	−0.25032570
<i>a</i>	2.7485380	Ω	74.35302	+0.24995097	+0.87669704
<i>e</i>	0.1615500	<i>i</i>	3.20941	+0.05562226	+0.41077895
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	691	0.1+	0.5−	2001 11 09	704	0.0	1.6+	2005 08 01	E12	0.2+	0.7−
2001 10 13	691	0.4+	0.5−	2001 11 20	704	0.6−	0.6−	2005 08 01	E12	0.4+	0.4+
2001 10 13	691	0.5+	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.5−	2005 08 01	E12	0.4−	0.3+
2001 10 18	644	0.4−	0.1−	2001 11 20	704	0.4−	1.0−	2005 11 06	G96	0.3−	0.4−
2001 10 18	644	0.2−	0.2−	2001 11 20	704	0.6−	1.0−	2005 11 06	G96	1.8−	1.5−
2001 10 18	644	0.5−	0.2−	2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2005 11 06	G96	0.3+	0.2+
2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2005 11 06	G96	0.4+	0.1−
2001 10 20	704	0.1−	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.8+	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.6+	0.2−
2001 10 22	704	1.2+	0.6−	2001 11 21	704	0.7−	0.5−	2006 12 01	G96	0.3+	0.6−

M.P.O. 113823

2001 10 22	704	0.0	0.8−	2001 11 21	704	0.9−	0.3−	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−
2001 10 22	704	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.2−	0.0	2006 12 25	691	0.4−	0.1+
2001 10 23	704	0.6+	1.1+	2001 12 14	704	1.2−	0.3+	2006 12 25	691	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.2+	1.0+	2001 12 14	704	0.9−	1.4+	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.5−	0.6+	2001 12 14	704	1.3−	1.8+	2007 01 08	691	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	1.2+	0.8+	2004 05 09	691	0.3+	0.8+	2007 01 08	691	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.4+	0.4+	2004 05 09	691	0.0	0.8+	2007 01 08	691	(0.3−	3.3−)
2001 11 09	704	1.3+	1.1+	2004 05 09	691	0.2+	0.4+				
2001 11 09	704	0.9+	1.9+	2005 08 01	E12	0.7+	1.4+				

2001 UX₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.41205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22738305	ω	270.31240	+0.41276229	−0.91080077
<i>a</i>	2.6584632	Ω	155.30391	+0.84340083	+0.37873574
<i>e</i>	0.2016951	<i>i</i>	1.14123	+0.34395108	+0.16432040
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.1+	0.7−	2001 10 26	704	0.7−	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.4+	0.5−	2001 10 26	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.5+	0.5−	2001 10 26	704	(0.3+	1.8+)	2001 11 21	704	0.1+	0.4+
2001 10 22	704	0.3+	0.4+	2001 11 09	704	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.2+
2001 10 22	704	0.1−	0.0	2001 11 09	704	0.3+	0.0	2001 11 22	644	0.2−	0.0
2001 10 22	704	0.5+	0.6−	2001 11 09	704	0.1+	0.3−	2001 11 22	644	0.1−	0.1−
2001 10 22	704	0.2+	1.0−	2001 11 09	704	0.1−	0.3+	2001 11 22	644	0.4−	0.0
2001 10 22	704	0.0	0.1+	2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2005 08 29	691	0.3+	0.1−
2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2005 08 29	691	0.3+	0.0
2001 10 23	704	(0.0	1.9−)	2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2005 08 29	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.1−	0.6−	2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2005 09 12	691	0.3−	0.2+
2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2001 11 18	704	(0.2−	1.7−)	2005 09 12	691	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.6−	0.0	2001 11 18	704	0.4+	1.1−	2005 09 12	691	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2001 11 18	704	(0.7−	1.9−)	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.3−	0.4−	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2001 10 24	704	0.7−	0.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−
2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
2001 10 25	644	0.2−	0.6+	2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2007 01 28	G91	0.0	0.0
2001 10 25	644	0.0	0.7+	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2001 10 25	644	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2007 01 28	691	0.1+	0.3+

2001 UF₈₅ = 2006 XT₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.32586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22626407	ω	40.95841	+0.31546290	−0.94874915
<i>a</i>	2.6672209	Ω	30.66673	+0.86067179	+0.27766295
<i>e</i>	0.0729137	<i>i</i>	2.12658	+0.39965889	+0.15092493
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.1+	0.2−	2005 08 08	807	0.3−	0.0	2006 12 09	691	0.2−	0.1+
2001 10 16	691	0.2−	0.6−	2005 08 08	807	0.1−	0.3+	2006 12 09	691	0.1+	0.3−
2001 10 16	691	0.2−	0.3−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2006 12 09	691	0.4−	0.4+
2001 10 23	291	0.2−	0.6+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.4+	0.3+
2001 10 23	291	0.5+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2006 12 13	691	0.0	0.4−
2001 10 23	291	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.4+	0.3+	2006 12 13	691	0.1+	0.0

2001 UG₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.47257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18559883	ω	337.52498	+0.96458585	−0.26286076
<i>a</i>	3.0438218	Ω	37.73635	+0.24711267	+0.87156392
<i>e</i>	0.0628174	<i>i</i>	2.04794	+0.09224673	+0.41386055
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</</i>

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.7−	0.0	2001 11 11	704	0.5−	1.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−
2001 10 18	691	0.4−	0.0	2001 11 19	704	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
2001 10 18	691	0.6−	0.0	2001 11 19	704	0.7+	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.1+
2001 10 23	291	0.3+	0.1+	2001 11 19	704	1.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2+
2001 10 23	291	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.5+
2001 10 23	291	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.8−	0.9−	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	0.4−	2006 09 26	G96	0.3−	0.0				
2001 11 11	704	0.5+	0.3−	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+				

2001 UW₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.69936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21569768	ω	57.39329	+0.26757415	+0.96261533
<i>a</i>	2.7536310	Ω	228.18640	−0.90189307	+0.23482390
<i>e</i>	0.2277126	<i>i</i>	3.24123	−0.33910612	+0.13501654
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1992 10 22	691	0.0	0.1−	2001 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2+
1992 10 22	691	0.0	1.1+	2001 10 24	691	0.4+	0.5−	2006 11 21	G96	0.3−	0.3+
1992 10 22	691	0.1−	0.0	2001 10 24	691	0.6+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.4+
2001 09 23	704	0.1−	0.2−	2001 10 24	691	0.1+	0.1−	2006 12 14	G96	0.5+	0.7−
2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2006 12 14	G96	1.2−	0.1+
2001 09 23	704	0.3−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2006 12 14	G96	0.5−	0.2−
2001 09 23	704	0.1+	0.5−	2006 11 11	G96	0.5+	0.2−	2006 12 14	G96	0.4+	0.1+
2001 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−				
2001 10 21	691	0.1−	0.3−	2006 11 21	G96	0.3−	0.3+				

2001 UF₉₀ = 2006 YD₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	124.94004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22531305	ω	347.55561	+0.92114371	+0.38918590
<i>a</i>	2.6747210	Ω	349.53575	−0.35453332	+0.83329760
<i>e</i>	0.0769021	<i>i</i>	1.68736	−0.16062500	+0.39261870
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.3+	0.1+	2001 10 21	691	0.1+	0.8−	2006 12 16	691	0.1+	0.2−
2001 09 12	695	0.3+	0.0	2001 10 21	691	0.1−	0.0	2006 12 16	691	0.2−	0.2+
2001 09 20	691	0.0	0.0	2001 10 24	691	0.4+	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.0
2001 09 20	691	0.2−	0.2+	2001 10 24	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.0
2001 09 20	691	0.1−	0.1−	2001 10 24	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.2+
2001 10 21	691	0.3−	0.2+	2006 12 16	691	0.1+	0.2−				

2001 UO₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	185.69181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25578737	ω	290.39649	+0.94980649	+0.30096398
<i>a</i>	2.4578195	Ω	52.18485	−0.23127075	+0.85927950
<i>e</i>	0.2246802	<i>i</i>	6.20386	−0.21066910	+0.41359330
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.9−	0.0	2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2001 11 20	704	1.1−	0.1−
2001 10 18	644	0.1+	0.6+	2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.3+
2001 10 18	644	0.9−	0.0	2001 10 24	704	0.0	1.4+	2001 11 20	704	0.8−	0.4+
2001 10 21	691	0.6−	0.4−	2001 10 25	291	0.2−	0.6−	2004 05 13	691	0.0	0.5+
2001 10 21	691	0.4−	0.5−	2001 10 25	291	0.0	0.5−	2004 05 13	691	0.3+	0.5+
2001 10 21	691	0.6−	0.4−	2001 10 25	291	0.2−	0.5−	2004 05 13	691	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.6+	1.1+	2001 10 25	644	0.9+	0.6+	2005 11 25	691	0.3−	0.0
2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2001 10 25	644	0.4+	0.6+	2005 11 25	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.6−	1.5−	2001 10 25	644	0.8+	0.8+	2005 11 25	691	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.4+	0.3+	2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2005 12 05	G96	0.1+	0.1+

2001 10 24	704	1.2+	0.1−	2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2005 12 05	G96	0.0	0.1+
2001 10 24	691	0.4−	0.8−	2001 11 17	704	0.4+	0.6+	2005 12 05	G96	0.0	0.0
2001 10 24	691	0.2−	0.4−	2001 11 18	691	0.2+	0.4−	2005 12 05	G96	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.2−	0.6+	2001 11 18	691	0.2+	0.6−				
2001 10 24	691	0.1+	0.4−	2001 11 18	691	0.3+	0.3−				

2001 UF₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.22373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17843388	ω	319.14383	+0.99658778	−0.03584577
<i>a</i>	3.1247684	Ω	43.08641	+0.06662985	+0.88103010
<i>e</i>	0.1421910	<i>i</i>	6.24854	−0.04871621	+0.47170016
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.5−	0.6+	2001 11 20	704	0.3−	0.0
1993 03 23	691	0.2+	0.3−	2001 10 23	704	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	0.4+
1993 03 23	691	0.1+	0.3+	2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.7+
2001 09 30	049	1.4−	0.0	2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.4+	0.7+
2001 09 30	049	1.1−	0.1−	2001 10 24	704	0.6−	0.0	2001 11 20	704	0.5+	1.1+
2001 09 30	049	0.7−	0.1−	2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.8+
2001 10 14	691	0.5−	0.1−	2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.0
2001 10 14	691	0.8−	0.0	2001 10 24	704	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	1.0+	0.3+
2001 10 14	691	0.9−	0.1−	2001 10 26	704	0.1−	0.5−	2001 11 21	704	0.5+	0.9+
2001 10 17	704	0.5+	0.4−	2001 10 26	704	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.5+	0.5+
2001 10 17	704	(2.3+	0.3−)	2001 10 26	704	0.4+	0.4−	2006 09 18	699	0.2+	1.2−
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2001 10 26	704	0.3−	0.2+	2006 09 18	699	0.1+	1.3+
2001 10 17	704	1.1+	0.0	2001 11 16	691	0.3−	0.1+	2006 09 18	699	0.2+	0.3−
2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2001 11 16	691	0.4−	0.0	2006 09 18	699	1.3−	0.2−
2001 10 18	644	0.3+	0.4+	2001 11 16	691	0.2−	0.2−	2006 09 26	703	0.0	0.7−
2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2001 11 17	704	1.0+	0.8−	2006 09 26	703	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.6+	0.3+	2001 11 17	704	0.3+	1.9−	2006 09 26	703	0.6+	0.2+
2001 10 23	704	0.4+	0.6+	2001 11 17	704	0.6−	0.9−	2006 09 26	703	0.2+	0.7+
2001 10 23	704	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.3+	1.7−				

2001 UN₉₇ = 2005 WK₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.77330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22881483	ω	216.72859	+0.65284393	−0.75659583
<i>a</i>	2.6473617	Ω	192.65604	+0.72883702	+0.64065578
<i>e</i>	0.0809176	<i>i</i>	9.68122	+0.20637682	+0.13085457
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2001 10 23	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	703	0.8+	0.7−
2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2001 10 23	704	0.3−	0.9−	2005 10 01	703	0.2−	1.3−
2001 09 21	704	0.4+	0.3−	2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.6−
2001 10 17	704	(1.9+	2.1−)	2001 10 24	704	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−
2001 10 17	704	0.5+	0.8+	2001 10 24	704	0.0	0.5−	2005 11 25	G96	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	0.4+	0.5+	2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.9+	0.3+	2001 10 24	704	0.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2001 10 18	644	0.5−	0.5+	2005 09 14	691	0.3+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2−	0.4+
2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2005 09 14	691	0.3+	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.2+
2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2005 09 14	691	0.4+	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.3+
2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	(1.2−	2.5−)				
2001 10 23	704	0.7−	0.7−	2005 10 01	703	1.6−	1.8+				

2001 UR₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	168.38690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26596418	ω	190.79838	+0.78955090	−0.61325021
<i>a</i>	2.3947156	Ω	207.06831	+0.56676038	+0.74309730
<i>e</i>	0.1815047	<i>i</i>	2.90963	+0.23535515	+0.26782566
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2007 FEB. 2

M.P.O. 113825

Residuals in seconds of arc

2001 10 14 691	0.2+	0.3−	2001 10 23 704	0.5−	0.3+	2001 11 20 704	0.2+	0.3−
2001 10 14 691	0.1+	0.0	2001 10 24 704	0.6−	0.5+	2001 11 21 704	0.1+	0.8+
2001 10 14 691	0.1+	0.1−	2001 10 24 704	1.7−	0.2−	2001 11 21 704	0.7−	0.4+
2001 10 17 704	0.9+	0.0	2001 10 24 704	0.5−	0.1−	2001 11 21 704	0.4+	0.2+
2001 10 17 704	0.1−	0.0	2001 10 24 704	0.2−	0.4−	2001 11 21 704	0.5−	0.2+
2001 10 17 704	0.5−	0.0	2001 10 24 704	0.0	0.9+	2001 11 21 704	0.2−	0.4+
2001 10 18 644	0.7−	0.2−	2001 10 25 644	0.9+	0.8−	2005 12 07 691	0.0	0.5−
2001 10 18 644	0.5−	0.0	2001 10 25 644	1.0+	0.8−	2005 12 07 691	0.1+	0.4−
2001 10 18 644	0.4−	0.2−	2001 10 25 644	0.8+	0.9−	2005 12 07 691	0.0	0.0
2001 10 23 704	0.6+	0.1+	2001 11 20 704	0.4+	0.2+	2005 12 27 691	0.1−	0.0
2001 10 23 704	1.1+	1.0−	2001 11 20 704	0.3−	0.4+	2005 12 27 691	0.3−	0.3−
2001 10 23 704	0.1+	0.4+	2001 11 20 704	0.1−	0.5+	2005 12 27 691	0.2+	0.5+
2001 10 23 704	0.1+	0.1+	2001 11 20 704	0.5+	0.1+			

2001 UB₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	202.85859	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26679705	ω	209.45057	+0.97757436
<i>a</i>	2.3897293	Ω	138.43556	+0.20957515
<i>e</i>	0.2039157	<i>i</i>	1.78404	−0.18661324
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.9	+0.90754577
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 17 704	0.5+	0.1+	2001 10 23 704	0.3−	0.8−	2001 11 20 704	0.9−	1.3+
2001 10 17 704	0.1−	1.2+	2001 10 24 704	0.3+	0.2−	2001 11 21 704	0.9+	0.4−
2001 10 17 704	0.1+	0.1+	2001 10 24 704	0.1+	0.8−	2001 11 21 704	0.4−	0.8−
2001 10 17 704	0.6+	1.0+	2001 10 24 704	0.9−	0.7+	2001 11 21 704	0.5−	0.4−
2001 10 18 644	0.4−	0.0	2001 10 24 704	0.1+	0.6−	2005 12 08 691	0.1+	0.4+
2001 10 18 644	0.0	0.4−	2001 10 25 644	0.5−	0.4+	2005 12 08 691	0.1+	0.2−
2001 10 18 644	0.6−	0.1+	2001 10 25 644	0.1−	0.0	2005 12 08 691	0.5−	0.2+
2001 10 23 704	0.4−	0.6−	2001 10 25 644	0.1+	0.3+	2006 01 23 G96	0.2−	0.1−
2001 10 23 704	0.9+	0.6−	2001 11 20 704	0.2−	1.0+	2006 01 23 G96	0.5+	0.1−
2001 10 23 704	0.5+	0.2−	2001 11 20 704	1.0+	0.1+	2006 01 23 G96	0.2+	0.1−
2001 10 23 704	0.3+	0.3−	2001 11 20 704	(1.0−	2.2+)	2006 01 23 G96	0.1−	0.1−

2001 UJ₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	348.45703	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17421513	ω	234.73188	+0.95676289
<i>a</i>	3.1750128	Ω	142.12679	−0.29019587
<i>e</i>	0.1707249	<i>i</i>	1.84604	+0.27623592
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.1	+0.88523328
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 19 691	0.3+	0.1−	2001 10 14 699	0.5+	0.2+	2001 10 23 704	0.3+	0.5+
1995 09 19 691	0.0	0.0	2001 10 14 699	1.3−	0.9+	2001 10 23 704	1.4+	0.0
1995 09 19 691	0.1−	0.5−	2001 10 14 699	0.5−	0.1−	2001 10 25 691	0.2+	0.2−
2001 09 21 704	0.0	0.4−	2001 10 17 644	0.7+	0.4+	2001 10 25 691	0.4+	0.1−
2001 09 21 704	0.2+	0.1−	2001 10 17 644	0.9+	0.4+	2001 10 25 691	0.4+	0.4−
2001 09 21 704	0.2−	0.4−	2001 10 17 644	0.7+	0.5+	2003 01 25 645	0.0	0.1−
2001 09 21 704	0.1+	0.8−	2001 10 20 704	0.3−	0.1+	2003 01 25 645	0.0	0.2−
2001 09 21 704	0.4−	0.9−	2001 10 20 704	0.6+	0.1−	2006 07 21 G96	0.0	0.2+
2001 09 26 704	0.9−	0.4−	2001 10 20 704	0.7−	0.1+	2006 07 21 G96	0.1+	0.0
2001 09 26 704	0.3+	0.6+	2001 10 20 704	0.9−	0.6+	2006 07 21 G96	0.2+	0.1+
2001 09 26 704	0.2−	0.1+	2001 10 20 704	0.4−	0.3−	2006 07 21 G96	0.3−	0.0
2001 09 26 704	0.8+	1.0+	2001 10 23 704	0.3+	0.3+			
2001 10 14 699	1.7−	1.2−	2001 10 23 704	0.5−	0.3+			

2001 UO₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.72151	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17905113	ω	215.03965	+0.97934284
<i>a</i>	3.1175828	Ω	133.37984	+0.20031586
<i>e</i>	0.1599911	<i>i</i>	2.17539	−0.17577141
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.0	+0.91079602
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 15 691	0.5−	0.1+	2001 10 18 644	0.8−	0.7−	2001 10 24 704	0.2+	0.0
1994 05 15 691	0.3+	0.2+	2001 10 18 644	0.7−	0.5−	2001 10 24 704	0.1−	0.0
1994 05 15 691	0.2+	0.4−	2001 10 20 704	0.3−	0.4+	2004 03 14 691	0.4+	0.4+
2001 09 19 704	0.2+	0.0	2001 10 20 704	0.3+	1.4−	2004 03 14 691	0.1+	0.1+
2001 09 19 704	0.6−	1.0+	2001 10 20 704	0.3+	0.6−	2004 03 14 691	0.2−	0.4+
2001 09 19 704	0.4−	0.2+	2001 10 20 704	0.7+	0.5−	2005 05 13 691	0.0	0.5+
2001 09 19 704	0.1−	0.5+	2001 10 23 704	0.7−	0.9+	2005 05 13 691	0.2+	0.4+
2001 09 19 704	0.3−	1.2+	2001 10 23 704	0.3+	1.1+	2005 05 13 691	0.3+	0.4+
2001 09 21 704	0.5−	0.1−	2001 10 23 704	0.5+	0.6+	2006 07 21 G96	0.1+	0.6−
2001 09 21 704	0.2+	0.7+	2001 10 23 704	0.3+	0.6+	2006 07 21 G96	0.1−	0.0
2001 09 21 704	(0.2−	2.8+)	2001 10 23 704	0.8+	0.2−	2006 07 21 G96	0.1+	0.0
2001 10 18 644	0.6−	0.7−	2001 10 24 704	0.4+	0.6−	2006 07 21 G96	0.1−	0.1+

2001 UK₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.29445	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20925855	ω	158.84880	+0.99803078
<i>a</i>	2.8098334	Ω	204.49223	−0.05758224
<i>e</i>	0.2213568	<i>i</i>	3.44017	+0.04540008
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.8	+0.93678058
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 18 644	0.3−	0.3+	2001 10 24 704	0.1−	0.7−	2001 11 20 704	0.1+	0.1−
2001 10 18 644	0.4−	0.3+	2001 10 25 644	0.6+	1.1+	2001 11 20 704	0.0	0.5−
2001 10 18 644	0.1−	0.4+	2001 10 25 644	0.2+	1.3+	2001 11 21 704	0.2+	0.0
2001 10 20 704	0.1+	0.4−	2001 10 25 644	0.5+	1.5+	2001 11 21 704	0.9+	0.1+
2001 10 20 704	0.2−	0.3−	2001 11 10 704	1.1−	1.5+	2001 11 21 704	0.7+	0.3−
2001 10 20 704	1.0+	0.5+	2001 11 10 704	1.4−	0.5+	2001 11 21 704	0.1−	0.1−
2001 10 23 704	0.7+	0.6−	2001 11 10 704	(2.6−	1.6+)	2001 11 21 704	1.0+	0.0
2001 10 23 291	0.0	0.2+	2001 11 10 704	1.1−	1.6+	2001 12 09 691	0.2+	0.8+
2001 10 23 704	1.0−	1.5−	2001 11 10 704	(1.4−	2.9+)	2001 12 09 691	0.2+	0.7+
2001 10 23 291	0.1−	0.0	2001 11 18 704	0.2−	0.6−	2001 12 09 691	0.0	0.5+
2001 10 23 704	0.4−	1.1−	2001 11 18 704	0.6−	0.2+	2006 11 23 691	0.1+	0.1−
2001 10 23 291	0.1−	0.0	2001 11 18 704	0.5−	0.2+	2006 11 23 691	0.2+	0.0
2001 10 23 704	0.3+	1.0−	2001 11 18 704	0.4−	0.5+	2006 11 23 691	0.2+	0.1−
2001 10 23 704	1.1+	1.8−	2001 11 18 704	0.0	0.2+	2006 12 12 691	0.0	0.1−
2001 10 24 704	0.0	0.2−	2001 11 20 704	0.1+	0.1−	2006 12 12 691	0.7−	0.6−
2001 10 24 704	0.1+	0.8−	2001 11 20 704	0.4+	0.3−	2006 12 12 691	0.2+	0.2−
2001 10 24 704	0.4−	0.9−	2001 11 20 704	0.0	0.2−			

2001 UV₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.28307	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22036220	ω	100.48408	+0.94448002
<i>a</i>	2.7146342	Ω	244.01824	+0.27074518
<i>e</i>	0.1194433	<i>i</i>	11.95169	−0.31758236
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.3	+0.89752720
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 21 704	0.8+	0.2−	2001 11 12 704	0.4−	0.2+	2001 12 18 704	0.0	0.3+
2001 10 21 704	0.8+	0.2−	2001 11 19 704	0.4+	0.3+	2001 12 18 704	0.7+	1.4−
2001 10 21 704	0.4−	0.1+	2001 11 19 704	0.3−	0.5+	2001 12 19 704	0.3+	0.2+
2001 10 23 704	0.3+	0.5−	2001 11 19 704	0.2−	0.2+	2001 12 19 704	0.2+	1.0+
2001 10 23 704	0.4+	0.3−	2001 11 24 704	0.6+	0.4−	2001 12 19 704	1.0+	0.9+
2001 10 23 704	1.1+	0.5+	2001 11 24 704	0.1+	0.1−	2005 08 30 644	0.1+	0.1+
2001 10 24 704	(2.4−	1.2−)	2001 11 24 704	1.0+	0.8−	2005 08 30 644	0.0	0.0

M.P.O. 113826

2001 10 24	704	0.9–	0.3+	2001 12 15	704	0.1–	0.6–	2005 08 30	644	0.2–	0.1–
2001 10 24	704	1.3–	0.4–	2001 12 15	704	1.4–	0.3–	2005 08 30	644	0.1–	0.0
2001 10 24	704	0.7–	0.1–	2001 12 15	704	(3.1–	0.0)	2005 08 30	644	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	1.6–	0.3+	2001 12 15	704	1.2–	1.2+	2005 08 30	644	0.1+	0.1–
2001 11 12	704	0.2–	0.2–	2001 12 18	704	1.6+	0.9–				
2001 11 12	704	0.4–	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.1+				

2001 UG₁₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.53179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18504208	ω	39.63761	+0.76518176	−0.64381173
<i>a</i>	3.0499242	Ω	0.45139	+0.51613667	+0.61173836
<i>e</i>	0.1928799	<i>i</i>	13.39402	+0.38483739	+0.45965490
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.7–	0.5+	2001 11 10	704	0.6+	0.6+	2006 10 16	703	(1.8+	2.5–)
2001 10 13	699	0.6+	0.5+	2001 11 10	704	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.6+	0.0
2001 10 13	699	0.3+	0.6–	2001 11 10	704	0.7–	0.1+	2006 10 16	703	0.8–	0.9–
2001 10 13	699	0.8–	0.2+	2001 11 12	704	0.1–	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.2–	0.7+	2001 11 12	704	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.6+
2001 10 18	704	0.5+	0.1+	2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.4–	0.6+
2001 10 18	704	0.0	0.8+	2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.4+	0.3+
2001 10 20	644	0.5–	0.2+	2001 11 12	704	0.4+	0.6+	2006 10 20	G96	0.0	0.1–
2001 10 20	644	0.2–	0.1+	2006 09 14	703	0.8–	0.5+	2006 10 20	G96	0.1–	0.1+
2001 10 20	644	0.4–	0.2+	2006 09 14	703	1.0–	0.3–	2006 10 20	G96	0.1–	0.4+
2001 10 24	704	0.3+	0.4–	2006 09 14	703	0.0	0.7+	2006 10 20	G96	0.2–	0.1+
2001 10 24	704	0.7–	0.6–	2006 09 14	703	0.3–	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.4–	1.3–	2006 09 30	G96	0.1+	0.6+	2006 10 20	G96	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.1+	0.9–	2006 09 30	G96	0.2–	0.7–	2006 10 20	G96	0.3–	0.6+
2001 10 24	704	0.5+	1.4–	2006 09 30	703	0.8+	0.9–	2006 10 20	G96	0.3–	0.6+
2001 11 07	341	0.1–	0.3–	2006 09 30	G96	0.1+	0.4+	2006 11 13	G96	0.9–	0.6–
2001 11 07	341	0.5+	0.1–	2006 09 30	703	1.9+	1.0–	2006 11 13	G96	0.4+	0.4–
2001 11 07	341	0.1–	0.0	2006 09 30	G96	0.4–	0.3+	2006 11 13	G96	0.4+	0.3+
2001 11 07	341	0.5+	0.0	2006 09 30	703	0.3+	1.6–	2006 11 13	G96	0.1–	0.0
2001 11 10	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.8+	0.5–				

2001 UO₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.38190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18535057	ω	355.03631	+0.56756065	−0.82312360
<i>a</i>	3.0465391	Ω	60.38220	+0.75612272	+0.51220431
<i>e</i>	0.2927657	<i>i</i>	1.21974	+0.32581183	+0.24518216
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.4+	0.6+	2001 11 08	290	0.1+	0.1+	2001 11 08	290	0.3+	0.4–
2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2001 11 08	290	0.2+	0.1+	2001 11 08	290	0.4+	0.2–
2001 10 20	704	1.1–	0.4+	2001 11 08	290	0.0	0.0	2001 11 08	290	0.5+	0.2–
2001 10 23	291	0.1–	0.4+	2001 11 08	290	0.2+	0.1+	2001 11 08	290	0.4+	0.3–
2001 10 23	291	0.1–	0.3+	2001 11 08	290	0.1+	0.1+	2001 11 08	290	0.5+	0.3–
2001 10 23	291	1.4–	0.1–	2001 11 08	290	0.2+	0.0	2001 11 08	290	0.4+	0.2–
2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2001 11 08	290	0.2+	0.1+	2001 11 09	704	1.8+	0.0
2001 10 24	704	0.5–	0.1+	2001 11 08	290	0.3+	0.0	2001 11 09	704	0.3–	0.6–
2001 10 24	704	0.2–	0.9+	2001 11 08	290	0.2+	0.1+	2001 11 09	704	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	1.2–	0.5+	2001 11 08	290	0.2+	0.1+	2001 11 09	704	0.2–	1.0–
2001 10 25	290	0.0	0.0	2001 11 08	290	0.1+	0.0	2001 11 17	704	0.3–	0.5+
2001 10 25	290	0.0	0.1–	2001 11 08	290	0.2+	0.0	2001 11 17	704	0.7–	0.2–
2001 10 25	290	0.1+	0.0	2001 11 08	290	0.2+	0.0	2001 11 17	704	0.2–	0.4–
2001 10 25	290	0.1+	0.1–	2001 11 08	290	0.1+	0.0	2001 11 19	704	0.4+	0.4+
2001 10 25	290	0.0	0.1–	2001 11 08	290	0.2+	0.0	2001 11 19	704	0.1–	0.1–
2001 10 25	290	0.0	0.1–	2001 11 08	290	0.2+	0.0	2001 11 19	704	0.1–	0.2+
2001 10 25	290	0.0	0.0	2001 11 08	290	0.2+	0.0	2001 11 19	704	0.1–	0.2–
2001 10 25	290	0.0	0.0	2001 11 08	290	0.2+	0.0	2001 11 19	704	0.9–	0.4–
2001 10 25	290	0.0	0.0	2001 11 08	290	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.2–	0.5+
2001 10 25	290	0.0	0.0	2001 11 08	290	0.2+	0.0	2001 11 21	704	1.1–	0.7+

2007 FEB. 2

2001 10 25	290	0.0	0.1+	2001 11 08	290	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.5–	0.9+
2001 10 25	290	0.3–	0.1+	2001 11 08	290	0.4+	0.3–	2001 11 21	704	1.0–	0.5+
2001 10 25	290	0.0	0.0	2001 11 08	290	0.3+	0.4–	2001 11 21	704	0.6–	0.4+
2001 10 25	290	0.1–	0.1+	2001 11 08	290	0.3+	0.4–	2006 09 30	G96	0.1–	0.0
2001 10 25	290	0.0	0.1+	2001 11 08	290	0.3+	0.4–	2006 09 30	G96	0.2–	0.1–
2001 10 25	290	0.1–	0.1+	2001 11 08	290	0.2+	0.4–	2006 09 30	G96	0.1–	0.0
2001 10 26	704	0.0	0.8–	2001 11 08	290	0.2+	0.4–	2006 09 30	G96	0.3–	0.1+
2001 10 26	704	0.9–	0.1+	2001 11 08	290	0.4+	0.3–	2006 10 20	G96	0.5+	0.0
2001 10 26	704	0.7–	0.6+	2001 11 08	290	0.3+	0.3–	2006 10 20	G96	0.2–	0.1+
2001 11 08	290	0.0	0.0	2001 11 08	290	0.3+	0.4–	2006 10 20	G96	0.1+	0.7–
2001 11 08	290	0.1–	0.0	2001 11 08	290	0.2+	0.3–	2006 10 20	G96	0.4+	0.3+
2001 11 08	290	0.2+	0.1+	2001 11 08	290	0.3+	0.3–				

2001 UE₁₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.18211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23233995	ω	33.77996	+0.11148281	−0.99279909
<i>a</i>	2.6205158	Ω	49.85956	+0.89861150	+0.08187450
<i>e</i>	0.1802357	<i>i</i>	3.28722	+0.42434533	+0.08744451
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.0	0.9+	2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2001 11 19	704	0.7–	0.2+
2001 10 18	644	0.2–	0.8+	2001 11 09	704	0.7–	0.4+	2001 11 19	704	0.7–	0.4+
2001 10 18	644	0.0	0.7+	2001 11 09	704	0.4+	0.1–	2001 11 19	704	0.7–	0.7–
2001 10 22	704	1.8+	1.8–	2001 11 15	691	0.2–	0.5+	2001 11 21	704	0.2–	0.6+
2001 10 22	704	0.0	0.6–	2001 11 15	691	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.1–	0.2–
2001 10 22	704	0.5–	0.2–	2001 11 15	691	0.4–	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.9+
2001 10 23	704	0.1–	0.3+	2001 11 17	704	0.7+	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.6+
2001 10 23	704	0.1–	0.3–	2001 11 17	704	0.5+	0.4–	2001 11 21	704	0.0	0.5+
2001 10 23	704	0.4+	0.2–	2001 11 17	704	1.3+	0.6–	2005 10 09	691	0.2–	0.4+
2001 10 23	704	0.0	0.1+	2001 11 17	704	0.4+	1.6+	2005 10 09	691	0.2–	0.2+
2001 10 24	704	0.6–	0.5+	2001 11 18	704	1.4+	1.8–	2005 10 09	691	0.2–	0.5+
2001 10 24	704	0.7–	0.1+	2001 11 18	704	0.6–	1.8–	2005 10 29	G96	0.1+	0.3–
2001 10 24	704	0.5+	1.3–	2001 11 18	704	0.4–	0.6–	2005 10 29	G96	0.3+	0.4–
2001 10 24	704	0.8–	0.4–	2001 11 19	704	0.1–	0.4–	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.5–	1.6+	2001 11 19	704	0.1–	0.2–	2005 10 29	G96	0.2+	0.5–

2001 UY₁₃₇ = 2007 BB₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	203.59535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24337021	ω	253.99227	+0.59704699	+0.80065539
<i>a</i>	2.5407256	Ω	52.77377	−0.70999397	+0.55632681
<i>e</i>	0.0402477	<i>i</i>	3.58998	−0.37342129	+0.22237676
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	644	0.3–	0.2–	2001 10 24	704	0.5–	0.3–	2005 12 21	291	0.2–	0.1–
2001 09 27	644	0.3–	0.0	2001 10 24	704	0.3–	0.1+	2005 12 21	291	0.2+	0.0
2001 09 27	644	0.3–	0.1+	2001 10 24	704	0.2–	0.0	2007 01 17	691	0.2–	0.0
2001 10 23	704	0.0	0.4+	2001 10 24	704	0.1–	0.1–	2007 01 17	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.3+	1.1+	2001 10 26	691	0.0	0.1–	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.7+	0.2+	2001 10 26	691	0.0	0.3–	2007 01 24	691	0.0	0.2–
2001 10 23	704	1.3+	0.2+	2001 10 26	691	0.0	0.0	2007 01 24	691	0.1–	0.1+
2001 10 24	704	0.3–	0.0	2005 12 21	291	0.0	0.2+	2007 01 24	691	0.1+	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113827

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.2−	1.4−	2003 02 07	644	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.4−	0.1−
2001 10 23	704	0.6+	1.5−	2003 02 07	644	0.1+	0.9+	2006 12 01	691	0.4+	0.1−
2001 10 23	704	0.3−	1.3−	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2006 12 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.4−	0.4−	2005 08 05	644	0.1−	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2006 12 13	G96	0.4+	0.4−
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.9+	0.5+	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2−
2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2005 08 05	644	0.4−	0.5+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	1.6+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.7−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2001 11 21	291	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.3−	0.2−	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−
2001 11 21	291	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2007 01 09	G96	0.3−	0.2+
2001 11 21	291	0.3−	0.3+	2006 11 27	691	0.3−	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+
2003 02 07	644	0.1+	0.4+	2006 11 27	691	0.1+	0.1−				

2001 UV₁₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.61249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18436495	ω	301.19355	+0.97211196	+0.18483803
<i>a</i>	3.0573875	Ω	48.57790	−0.08771504	+0.85736526
<i>e</i>	0.1538407	<i>i</i>	11.09794	−0.21749577	+0.48037456
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	691	0.4+	0.6+	2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2001 11 22	644	0.2+	0.2+
2001 10 10	691	0.4+	0.7+	2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2006 08 29	D35	0.2−	0.6+
2001 10 10	691	0.2+	0.3+	2001 10 25	644	0.1−	0.6+	2006 08 29	D35	0.1+	0.6+
2001 10 18	644	0.6+	0.3−	2001 10 25	644	0.1−	0.7+	2006 08 29	D35	0.1+	0.5+
2001 10 18	644	0.6+	0.0	2001 10 25	644	0.4−	0.7+	2006 09 19	703	0.4−	1.2−
2001 10 18	644	0.6+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.4+	0.2+
2001 10 23	704	0.1+	0.8−	2001 11 21	704	0.4−	0.0	2006 09 19	703	0.2+	0.3−
2001 10 23	704	1.1−	1.3−	2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2006 09 19	703	0.6−	0.5−
2001 10 23	704	0.1+	0.9−	2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2006 10 21	703	1.2+	1.3+
2001 10 23	704	0.1−	1.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.0	2006 10 21	703	1.1−	0.5−
2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2001 11 22	644	0.4+	0.2+	2006 10 21	703	0.3+	0.6−
2001 10 24	704	0.0	0.3−	2001 11 22	644	0.5+	0.3+				

2001 UK₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	214.22778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28877089	ω	257.94133	+0.75262420	−0.65778868
<i>a</i>	2.2669074	Ω	143.17856	+0.62165297	+0.69507722
<i>e</i>	0.1505500	<i>i</i>	2.82237	+0.21703549	+0.29014085
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	1.0+	0.2−	2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2006 01 23	G96	0.1+	0.2+
2001 10 22	704	0.7−	0.0	2001 10 24	704	0.2−	1.0+	2006 01 23	G96	0.4+	0.5−
2001 10 22	704	0.5+	0.4+	2001 10 24	704	0.0	0.9+	2006 01 23	G96	0.7+	0.2+
2001 10 22	704	0.3+	1.1−	2001 11 18	608	0.1−	0.8−	2006 01 23	G96	0.6−	0.2−
2001 10 22	704	0.8−	0.3−	2001 11 18	608	0.0	1.4−	2006 01 23	G96	0.3−	0.4−
2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2001 11 18	608	0.4+	1.0−	2006 01 23	G96	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2005 10 24	568	0.4−	0.3+	2006 01 23	G96	0.4+	0.1−
2001 10 23	704	0.1+	0.3−	2005 10 24	568	0.3−	0.3+	2006 01 23	G96	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.2−	0.3+	2005 10 24	568	0.2−	0.2+	2006 03 24	G96	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.0	0.2+	2005 11 07	568	0.4+	0.1−	2006 03 24	G96	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.8−	1.1+	2005 11 07	568	0.4+	0.1−	2006 03 24	G96	0.4−	0.3+
2001 10 24	704	0.0	1.0+	2005 11 07	568	0.4+	0.1−	2006 03 24	G96	0.3−	0.3+

2001 UX₁₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.56888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21314720	ω	340.73791	+0.81955102	−0.56933700
<i>a</i>	2.7755537	Ω	54.13668	+0.53564959	+0.72108721
<i>e</i>	0.1526643	<i>i</i>	4.58208	+0.20350832	+0.39482733
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.5+	0.1−	2001 11 19	699	0.1−	0.8−	2005 08 05	644	0.1−	0.3+
2001 10 23	704	(1.4+ 2.4−)		2001 11 19	699	0.7−	0.4+	2005 08 05	644	0.1−	0.7+
2001 10 23	704	0.2+	0.8−	2001 11 20	704	0.1−	0.6−	2005 08 05	644	0.2−	0.5+
2001 10 23	704	0.5+	0.7−	2001 11 20	704	0.2−	1.4−	2006 11 02	G96	0.7+	0.4−
2001 10 24	704	0.1−	0.9−	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2006 11 02	G96	0.2+	0.8−
2001 10 24	704	0.3+	1.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2006 11 02	G96	0.6+	0.8−
2001 10 24	704	0.7+	0.3−	2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2006 11 02	G96	0.4+	0.6−
2001 10 24	704	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	(2.1− 1.9+)		2006 11 25	G96	0.5+	0.1−
2001 10 24	704	0.4−	1.0−	2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2006 11 25	G96	0.1−	0.6−
2001 10 25	644	0.2−	0.5+	2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2006 11 25	G96	0.5+	0.3−
2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	1.1+	0.4−	2006 11 25	G96	0.5+	0.1−
2001 10 25	644	0.1+	0.6+	2001 12 18	691	0.1+	0.5+	2006 12 24	691	0.1+	0.1−
2001 11 19	699	1.3−	0.6−	2001 12 18	691	0.2+	0.8+	2006 12 24	691	1.0−	1.0+
2001 11 19	699	0.5−	0.1+	2001 12 18	691	0.1+	0.7+	2006 12 24	691	0.2+	0.2−

2001 UB₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.22357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16892567	ω	288.50401	+0.94305419	+0.23042299
<i>a</i>	3.2409497	Ω	58.81463	−0.07755621	+0.85364924
<i>e</i>	0.0638587	<i>i</i>	16.28569	−0.32347154	+0.46710621
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.3−	0.1−	2001 11 19	699	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.2+
1995 10 17	691	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.7−	0.5+
1995 10 17	691	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.0	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	1.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.8−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.7+
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2001 11 21	704	1.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.6−
2001 10 23	704	1.0−	0.6+	2001 12 10	704	0.7+	1.0+	2001 12 19	704	0.4+	0.5+
2001 10 23	704	0.1−	0.7+	2001 12 10	704	0.5−	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.5−
2001 10 24	704	0.8+	0.2+	2001 12 10	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.6+	0.8−
2001 10 24	704	0.3−	0.7−	2001 12 10	704	0.4−	1.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	0.4+	2001 12 14	644	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.2+
2001 10 24	704	0.1−	0.4−	2001 12 14	644	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	1.5−	1.0−	2001 12 14	644	0.8+	0.2+	2001 12 19	704	0.7+	0.7+
2001 11 12	704	0.6+	0.7−	2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2004 03 29	691	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.9+	0.5−	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2004 03 29	691	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.8−	1.5+	2001 12 15	704	0.9+	0.1−	2004 03 29	691	0.1+	0.3+
2001 11 15	691	0.4+	0.0	2001 12 15	704	0.0	0.9−	2006 09 26	703	0.4−	0.3+
2001 11 15	691	0.3+	0.0	2001 12 15	704	0.7+	1.9−	2006 09 26	703	0.1−	0.3+
2001 11 15	691	0.5+	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2006 09 26	703	0.7−	0.3+
2001 11 19	699	1.8−	0.4−	2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2006 09 26	703	0.6+	0.2−
2001 11 19	699	0.9+	0.4+	2001 12 18	704	0.2−	0.1−				
2001 11 19	699	0.2+	0.7−	2001 12 18	704	0.2+	0.6−				

2001 UA₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	200.33902		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27476476	ω	193.28215	+0.89872473	−0.43840014
<i>a</i>	2.3433043	Ω	192.73367	+0.40634412	+0.84111749
<i>e</i>	0.1904899	<i>i</i>	2.58945	+0.16485847	+0.31674387
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	333	0.7−	0.4−	2001 11 09	704	0.1+	0.9+	2001 11 21	704	0.2−	0.4−
2001 10 23	333	0.2−	0.5−	2001 11 09	704	0.4+	0.8+	2001 11 21	704	0.3−	0.1−
2001 10 23	333	1.9+	0.1+	2001 11 17	704	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.6−	0.4−
2001 10 23	704	0.6−	0.1+	2001 11 17	704	0.8+	0.1−	2001 12 10	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	0.2+	0.8+	2001 12 10	691	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2001 11 17	704	0.7+	0.0	2001 12 10	691	0.2−	0.5+
2001 10 23	704	0.4+	0.3+	2001 11 17	704	0.5+	0.2−	2001 12 14	704	0.1−	0.7−
2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2001 11 19	699	0.5−	0.8+	2001 12 14	704	0.2+	1.1−
2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2001 11 19	699	0.0	0.8−	2001 12 14	704	0.5+	0.9+
2001 10 24	704	0.3−	0.4+	2001 11 19	699	1.0+	0.6+	2001 12 14	704	0.4−	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2001 11 19	699	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.4−	0.4−
2001 10 24	704	0.1−	0.4−	2001 11 20	704	0.0	0.9−	2006 02 03	G96	0.5+	0.2−
2001 10 25	644	0.8−	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2006 02 03	G96	0.0	0.0
2001 10 25	644	0.7−	0.4−	2001 11 20	704	0.0	0.3−	2006 02 03	G96	0.3−	0.1−
2001 10 25	644	0.7−	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	0.8−	2006 02 03	G96	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2006 02 20	691	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	0.2+	0.8+	2001 11 21	704	0.6−	0.5−	2006 02 20	691	0.2−	0.2+
2001 11 09	704	0.6+	0.5+	2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2006 02 20	691	0.1+	0.0

2001 UK₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	125.03980		(2000.0)	P	Q
n	0.23104717	ω	313.33641	+0.97994585	−0.06916055
a	2.6302818	Ω	51.52194	+0.15877234	+0.83769338
e	0.2982829	i	13.81068	−0.12040546	+0.54174406
P	4.27	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.7+	0.0	2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2001 11 24	704	0.8−	0.2−
2001 10 23	704	0.3+	0.0	2001 11 12	704	0.1+	0.8+	2001 11 24	704	1.0+	0.7−
2001 10 23	704	0.4−	1.1−	2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2001 11 24	704	0.0	0.5+
2001 10 23	704	0.3−	0.8−	2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2005 07 28	644	0.1−	0.3−
2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2005 07 28	644	0.3+	0.1−
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.2−	0.1+	2005 07 28	644	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2005 10 02	E12	0.3−	0.1+
2001 10 24	704	0.3−	0.7+	2001 11 19	704	0.3−	0.6−	2005 10 02	E12	0.2+	0.8+
2001 10 24	704	0.4−	0.4+	2001 11 19	704	0.0	0.7−	2005 10 02	E12	0.9−	0.8−
2001 11 09	704	0.3−	0.3−	2001 11 24	704	0.1−	0.9+	2005 10 02	E12	0.6+	0.2+
2001 11 09	704	0.4+	1.0−	2001 11 24	704	0.3−	0.7+				

2001 US₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	15.08172		(2000.0)	P	Q
n	0.18440837	ω	344.27271	+0.72600163	−0.66306066
a	3.0569075	Ω	58.72853	+0.65172006	+0.57871703
e	0.2201442	i	12.32236	+0.21950534	+0.47480223
P	5.34	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.6−	0.3−	2001 11 19	699	(1.6−	0.3−)	2001 12 10	704	0.3+	0.5−
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 11 19	699	0.6−	1.0+	2006 09 20	703	(3.3−	2.1−)
2001 10 23	704	1.2−	0.6+	2001 11 19	699	0.7−	1.0+	2006 09 20	703	0.1−	0.7+
2001 10 23	704	0.1+	0.6+	2001 11 19	699	(0.4+	1.7+)	2006 09 20	703	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.3−	0.5−	2001 11 19	704	0.9+	0.8+	2006 09 20	703	0.2−	0.3−
2001 10 24	704	1.0−	0.5−	2001 11 19	704	0.0	0.6+	2006 10 02	703	0.5+	0.2−
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2001 11 19	704	0.6+	0.3+	2006 10 02	703	0.0	0.6−
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2006 10 02	703	1.2+	1.2−
2001 11 12	704	0.8+	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2006 10 02	703	1.4−	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2006 10 17	703	0.1−	0.8+
2001 11 12	704	0.8+	0.3+	2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2006 10 17	703	0.2−	0.6−
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.3+	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.2+
2001 11 15	691	0.0	0.3−	2001 12 10	704	0.1−	0.5−	2006 10 17	703	0.3+	0.7+
2001 11 15	691	0.5−	0.2−	2001 12 10	704	0.4+	0.4−				
2001 11 15	691	0.1+	0.2−	2001 12 10	704	0.1+	0.1−				

2001 UZ₁₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	111.88370		(2000.0)	P	Q
n	0.17976669	ω	220.42255	+0.15712890	+0.92021114
a	3.1093043	Ω	61.50622	−0.76777313	+0.34214529
e	0.1672379	i	24.07363	−0.62115612	−0.19012643
P	5.48	H	14.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.1+	0.4−	2001 11 19	699	0.1+	0.5+	2006 09 25	703	0.7+	0.1−
2001 10 23	704	0.6+	0.4+	2001 11 19	699	0.3−	1.2+	2006 09 25	703	0.8−	0.5+
2001 10 23	704	0.9−	0.1+	2001 11 19	699	(1.8−	0.0)	2006 10 21	703	1.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.5+	0.0	2001 11 19	699	0.4−	0.7+	2006 10 21	703	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.2+	0.4+	2001 11 20	704	0.7+	0.2−	2006 10 21	703	0.0	1.1−
2001 10 24	704	0.7+	0.3−	2001 11 20	704	0.6−	1.1−	2006 10 21	703	0.5−	0.3−
2001 10 24	704	1.2+	0.8+	2001 11 20	704	0.3+	0.6−	2006 10 31	703	0.2+	0.5+
2001 10 27	843	0.7−	0.3+	2001 11 20	704	0.3+	0.7−	2006 10 31	703	0.9−	0.9−
2001 10 27	843	0.1+	0.9−	2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2006 10 31	703	1.8−	0.5−
2001 10 29	843	(6.6−	0.6−)	2002 01 12	291	0.2−	0.0	2006 10 31	703	0.1−	2.0+
2001 10 29	843	1.1−	0.7−	2002 01 12	291	0.1+	0.2−	2006 11 23	703	2.8+	1.4+
2001 11 17	704	0.6−	0.3+	2002 01 12	291	0.1+	0.1+	2006 11 23	703	0.3−	0.2−
2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2006 09 25	703	0.2−	1.0−	2006 11 23	703	0.3−	1.5−
2001 11 17	704	0.0	0.7+	2006 09 25	703	1.2−	0.2−	2006 11 23	703	1.4+	1.3+

2001 UB₁₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	37.14443		(2000.0)	P	Q
n	0.20356505	ω	198.41626	+0.45346176	−0.88605008
a	2.8619843	Ω	224.75224	+0.83396803	+0.45996419
e	0.1838036	i	7.86762	+0.31443561	+0.05786368
P	4.84	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2001 11 17	704	0.6+	0.5+	2001 12 11	704	0.5−	1.3+
2001 10 23	704	1.1+	0.4+	2001 11 19	699	0.3−	0.2+	2001 12 14	704	0.7+	0.3−
2001 10 23	704	1.0+	0.3+	2001 11 19	699	0.6−	0.6−	2001 12 14	704	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2001 11 19	699	0.3−	0.5+	2001 12 14	704	0.6+	0.3+
2001 10 24	704	0.0	0.3−	2001 11 19	699	0.0	0.5+	2001 12 14	704	0.3+	0.6−
2001 10 24	704	1.7−	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2001 12 14	704	0.4−	0.4−
2001 10 24	704	(2.0−	2.2+)	2001 11 20	704	0.6+	0.3+	2006 12 13	704	0.9−	0.6+
2001 11 09	704	0.9−	0.6−	2001 11 20	704	0.8+	0.5+	2006 12 13	704	1.0+	0.3−
2001 11 09	704	1.2−	0.2−	2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2006 12 13	703	0.7−	0.9−
2001 11 09	704	0.4−	0.0	2001 11 20	704	0.7+	0.1+	2006 12 13	704	0.2+	0.6−
2001 11 09	704	1.5−	1.0−	2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2006 12 13	703	1.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.9−	0.2+	2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2006 12 13	703	0.8+	1.0+
2001 11 12	704	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2006 12 13	703	1.3+	0.5+
2001 11 12	704	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.3+	1.7+
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2001 12 11	704	0.2−	0.5+	2006 12 24	703	0.6+	0.3−
2001 11 17	704	0.5+	0.8−	2001 12 11	704	0.8+	0.0	2006 12 24	703	0.6−	0.7−
2001 11 17	704	0.8+	0.1−	2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2006 12 24	703	0.9−	1.2−

2001 UF₁₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	178.73231		(2000.0)	P	Q
n	0.26541631	ω	185.72154	+0.82614138	−0.56323640
a	2.3980100	Ω	208.57678	+0.51828239	+0.77071612
e	0.1866268	i	1.91378	+0.22107415	+0.29792856
P	3.71	H	17.6	G 0.15	U 4

2007 FEB. 2

2001 10 24	704	0.2+	0.8−	2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.6−	0.0
2001 10 24	704	0.3−	0.8−	2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2001 12 17	704	0.6−	0.1−
2001 10 24	704	0.1+	1.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.5−	0.3+
2001 10 25	644	0.5+	1.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.7−	0.6+
2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.1+
2001 10 25	644	0.7+	0.9+	2001 11 21	704	0.9−	0.5+	2006 01 06	691	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.4−	0.7+	2001 11 21	704	0.8−	0.5+	2006 01 06	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.4−	0.7−	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2006 01 06	691	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	0.6−	2001 11 21	704	0.4−	1.2+	2006 01 23	G96	0.1−	0.0
2001 11 09	704	1.4−	0.4−	2001 12 10	691	0.6+	0.1−	2006 01 23	G96	0.3+	0.1+
2001 11 16	644	0.3−	0.3−	2001 12 10	691	0.6+	0.2−	2006 01 23	G96	0.0	0.4−
2001 11 16	644	0.1+	0.2+	2001 12 10	691	0.5+	0.1+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1−
2001 11 16	644	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2006 02 04	G96	0.2−	0.4−
2001 11 18	291	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2006 02 04	G96	0.1−	0.1−
2001 11 18	291	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.1+	0.9−	2006 02 04	G96	0.1−	0.2−
2001 11 18	291	0.3−	0.1−	2001 12 11	704	0.1−	0.7−	2006 02 04	G96	0.7−	0.3−

2001 UF₁₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	125.14033		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25676404	ω	242.90875		+0.29389159		−0.95551349				
<i>a</i>	2.4515829	Ω	190.09527		+0.91960832		+0.28976953				
<i>e</i>	0.1770007	<i>i</i>	8.17790		+0.26066890		+0.05502348				
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2001 10 24	644	0.3−	0.1+	2001 11 20	699	0.1−	0.9+
2001 09 19	704	1.3−	1.2−	2001 10 24	644	0.6−	0.2+	2005 11 10	703	0.4−	0.6+
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2001 10 24	644	0.5−	0.2−	2005 11 10	703	0.1+	0.6−
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2001 11 18	704	0.1+	0.1−	2005 11 10	703	0.2+	1.3−
2001 10 18	644	0.4+	0.6+	2001 11 18	704	0.2−	0.3+	2005 11 10	703	0.3+	0.3+
2001 10 18	644	0.8+	0.2−	2001 11 18	704	1.7+	0.2−	2005 12 01	703	0.2+	0.3−
2001 10 18	644	0.5+	0.2+	2001 11 18	704	0.9−	0.4+	2005 12 01	703	0.6−	0.1+
2001 10 20	704	0.5+	0.3−	2001 11 18	704	0.2+	0.1−	2005 12 01	703	(3.4−	2.5+)
2001 10 20	704	1.7+	0.2+	2001 11 20	699	0.9−	0.8+	2005 12 01	703	0.2+	0.0
2001 10 20	704	0.5−	1.0−	2001 11 20	699	0.1+	0.2+				
2001 10 20	704	0.6−	1.3−	2001 11 20	699	0.1−	1.2+				

2001 UH₁₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	90.66465		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22875672	ω	342.44514		+0.76984612		−0.63597046				
<i>a</i>	2.6478099	Ω	57.16833		+0.59295816		+0.68161109				
<i>e</i>	0.1043933	<i>i</i>	3.66088		+0.23608805		+0.36186723				
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 11 14	691	0.4+	0.4−	2005 09 11	691	0.5+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 14	691	0.6+	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2001 10 18	644	0.8−	0.1+	2001 11 14	691	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.1−
2001 10 18	644	0.8−	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
2001 10 18	644	0.7−	0.3+	2001 11 20	704	0.9−	0.8+	2007 01 28	691	0.2+	0.1−
2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2001 11 20	704	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.4−
2001 10 23	704	0.7−	0.4−	2005 09 01	691	0.4−	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2001 10 25	644	0.4−	0.3+	2005 09 01	691	0.6−	0.3−	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2001 10 25	644	0.3−	0.4+	2005 09 11	691	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2001 10 25	644	0.8−	1.0+	2005 09 11	691	0.4+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−

M.P.O. 113829

2001 UD₁₇₄ = 1998 AR₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	90.09875		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21924234	ω	286.40479		+0.91769290		−0.39417179				
<i>a</i>	2.7238704	Ω	96.83144		+0.38093021		+0.83747880				
<i>e</i>	0.1732054	<i>i</i>	2.86814		+0.11283576		+0.37849419				
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1998 01 02	691	0.0	0.5+	2001 10 25	644	0.9−	0.2−	2005 08 04	644	0.3+	0.1+
1998 01 02	691	0.0	0.3−	2001 11 20	704	0.7+	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.4−
1998 01 02	691	0.2−	0.6−	2001 11 20	704	0.8+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2001 10 18	644	1.1−	0.3−	2001 11 20	704	1.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.7−
2001 10 18	644	0.6−	0.0	2001 11 20	704	0.5+	0.4−	2005 11 06	G96	0.4−	0.5+
2001 10 18	644	0.8−	0.3−	2001 11 20	704	0.5+	0.1−	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−
2001 10 20	704	0.4−	0.9+	2001 11 21	704	0.8+	0.4−	2006 12 24	691	0.1−	0.0
2001 10 20	704	0.9−	0.1−	2001 11 21	704	0.9+	0.6−	2006 12 24	691	0.2+	0.6+
2001 10 20	704	0.6−	0.8+	2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.1−
2001 10 25	644	0.4−	0.1−	2001 11 21	704	0.6+	0.3+				
2001 10 25	644	0.9−	0.2+	2005 08 04	644	0.1−	0.2+				

2001 UP₁₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	71.06874		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22004495	ω	313.88115		+0.85221748		−0.51782696				
<i>a</i>	2.7172428	Ω	77.43846		+0.49928298		+0.76227907				
<i>e</i>	0.1933447	<i>i</i>	4.38945		+0.15633896		+0.38831154				
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2001 09 21	704	0.9−	0.8+	2001 10 19	699	0.2+	0.8−	2006 12 13	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2001 10 24	644	0.6+	0.4−	2006 12 13	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.6−	1.8−	2001 10 24	644	0.2+	0.3−	2006 12 13	691	0.1+	0.2+
2001 10 16	644	0.1−	0.4+	2001 10 24	644	0.9+	0.2−	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−
2001 10 16	644	0.8−	0.5+	2001 12 10	645	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.3+
2001 10 16	644	0.3−	0.8+	2001 12 10	645	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.3−
2001 10 19	699	0.1+	0.6−	2005 07 07	691	0.3+	0.3−	2006 12 17	G96	0.0	0.2−
2001 10 19	699	0.2−	1.1+	2005 07 07	691	0.9−	0.8+				
2001 10 19	699	0.6+	0.4+	2005 07 07	691	0.5+	0.0				

2001 UA₁₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	94.31811		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.19547945	ω	288.83790		+0.54029299		+0.83986259				
a	2.9403700	Ω	14.22639		−0.66996135		+0.46680372				
e	0.1188633	i	12.23944		−0.50915153		+0.27699301				
P	5.04	H	16.7		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
2001 09 18	691	0.1+	0.1−	2001 10 19	644	0.2−	0.0	2006 09 25	G96	0.3−	0.0
2001 09 18	691	0.4−	0.3−	2001 10 19	644	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−
2001 09 18	691	0.5−	0.1−	2001 10 19	644	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−
2001 10 13	704	(0.6+	2.6+)	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.5−	0.1−
2001 10 13	704	0.1+	1.1+	2006 09 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−
2001 10 13	704	0.3−	0.2+	2006 09 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1+
2001 10 18	291	0.1+	0.2−	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.1+
2001 10 18	291	0.5+	0.2−	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+
2001 10 18	291	0.2+	0.2−	2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.7+	0.0

2001 UK₁₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.72593		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22297109	ω	54.29574	+0.97992797	+0.12572662		
<i>a</i>	2.6934175	Ω	298.02083	-0.18469126	+0.86466889		
<i>e</i>	0.3147242	<i>i</i>	10.09317	+0.07503534	+0.48635432		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.4+	0.8+	2001 10 20	699	0.1+	0.1-	2001 11 20	704	0.0	0.4-
2001 09 29	644	0.6+	0.9+	2001 10 20	699	0.4-	0.4+	2001 12 10	704	0.1+	0.6-
2001 09 29	644	0.6+	0.7+	2001 11 12	704	0.2+	0.2-	2001 12 10	704	0.3+	0.3-
2001 10 18	704	0.1-	0.0-	2001 11 12	704	0.3-	0.4+	2001 12 10	704	0.7+	1.1+
2001 10 18	704	0.1-	0.1-	2001 11 12	704	0.5-	0.1-	2006 12 14	691	0.3-	0.0
2001 10 18	704	0.6-	0.3+	2001 11 12	704	0.2-	0.9-	2006 12 14	691	0.9+	0.1+
2001 10 18	704	0.1-	0.2+	2001 11 20	704	0.2-	0.6-	2006 12 14	691	0.3+	0.7+
2001 10 18	704	0.2+	0.2-	2001 11 20	704	0.0	0.6+	2007 01 10	691	0.3-	0.1-
2001 10 20	699	0.2+	0.2-	2001 11 20	704	0.3-	0.1-	2007 01 10	691	0.4-	0.6-
2001 10 20	699	0.0	0.7-	2001 11 20	704	0.0	1.2-	2007 01 10	691	0.0	0.1+

2001 UV₁₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.72547		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21444044	ω	3.51494	+0.99498302	-0.10001063		
<i>a</i>	2.7643832	Ω	2.22977	+0.09009392	+0.88450421		
<i>e</i>	0.0785000	<i>i</i>	3.80572	+0.04349576	+0.45568648		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1-	0.2-	2001 10 21	704	0.9+	1.2+	2006 10 20	G96	0.4+	0.3-
2001 09 20	704	0.3+	0.6-	2001 10 21	704	0.5+	0.3-	2006 10 20	G96	0.3+	0.1-
2001 09 20	704	0.7-	0.6-	2001 10 21	704	0.2-	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2001 10 11	644	1.0-	0.4-	2001 10 21	704	1.3+	0.4+	2006 11 21	G96	0.2-	0.1-
2001 10 11	644	0.5-	0.4+	2004 04 16	691	0.0	0.8+	2006 11 21	G96	0.0	0.3-
2001 10 11	644	0.8-	0.8+	2004 04 16	691	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.1-
2001 10 18	291	0.1-	0.2-	2004 04 16	691	0.1-	0.2-	2006 11 21	G96	0.0	0.2+
2001 10 18	291	0.2-	0.2-	2006 10 04	G96	0.2+	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+
2001 10 18	291	0.1-	0.1+	2006 10 04	G96	0.1-	0.1+	2006 12 24	G96	0.2-	0.4-
2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.3+	2006 12 24	G96	0.2-	0.0
2001 10 19	644	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.2+	0.2+	2006 12 24	G96	0.6-	0.2+
2001 10 19	644	0.4+	0.1-	2006 10 20	G96	0.0	0.1+				

2001 UL₂₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.86771		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21006341	ω	142.05420	+0.99604645	-0.06183940		
<i>a</i>	2.8026516	Ω	221.63011	+0.03742233	+0.94320224		
<i>e</i>	0.0246266	<i>i</i>	5.50898	+0.08056694	+0.32641296		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.7-	0.2+	2004 04 24	691	0.1-	0.6+	2006 10 17	G96	0.0	0.3-
2001 10 17	704	0.2-	0.7-	2004 04 24	691	0.2+	0.6+	2006 10 17	G96	0.0	0.8-
2001 10 17	704	0.1+	0.2-	2004 04 24	691	0.4+	0.6+	2006 10 17	G96	0.3+	0.2-
2001 10 17	704	0.3-	0.7+	2005 06 29	691	0.5-	0.4+	2006 11 14	691	0.2+	0.8+
2001 10 17	704	(0.8+	2.2+)	2005 06 29	691	0.4+	0.1-	2006 11 14	691	0.5-	0.4+
2001 10 19	644	0.7-	0.0	2005 06 29	691	0.0	0.1-	2006 11 14	691	0.3+	0.4+
2001 10 19	644	0.8-	0.0	2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2006 12 01	291	0.8-	1.0+
2001 10 19	644	0.7-	0.2-	2005 07 29	644	0.0	0.2+	2006 12 01	291	0.6-	0.6+
2001 10 21	704	0.2-	0.5-	2005 07 29	644	0.2-	0.1-	2006 12 01	291	0.6-	0.9+
2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2006 12 21	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	1.0+	0.9+	2006 09 27	G96	0.3+	0.1-	2006 12 21	G96	0.4+	0.1-
2001 11 16	291	0.5+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1-	2006 12 21	G96	0.4-	0.0
2001 11 16	291	0.6+	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.1-	2006 12 21	G96	0.5+	0.5-
2001 11 16	291	1.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.5+	0.8-				

2001 UD₂₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	16.78782		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18447200	ω	17.82835	+0.96544138	-0.26056735		
<i>a</i>	3.0562045	Ω	357.25903	+0.22373707	+0.83897979		
<i>e</i>	0.1547980	<i>i</i>	6.30660	+0.13365875	+0.47772123		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4-	0.3-	2001 10 26	644	0.5-	0.3+	2006 09 14	703	(0.7-	1.6+)
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 11 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.5+	0.2-
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 11 12	691	0.5-	0.1-	2006 09 26	G96	0.0	0.5-
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2001 11 12	691	0.1+	0.1-	2006 09 26	G96	0.0	0.3-
2001 10 19	644	0.4+	1.1-	2006 08 28	703	0.6-	0.3-	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
2001 10 19	644	0.6+	0.9-	2006 08 28	691	0.1-	0.2+	2006 10 20	G96	0.4+	0.2+
2001 10 19	644	0.6+	1.0-	2006 08 28	703	0.5-	0.5-	2006 10 20	G96	0.2+	0.2-
2001 10 21	704	0.1-	0.2+	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3-
2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2006 08 28	703	0.9-	0.1+	2006 10 20	G96	0.7-	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.7+	1.4-	2006 11 21	G96	0.3-	0.4-
2001 10 21	704	0.2-	0.9+	2006 08 28	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1-
2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2006 09 14	703	1.3+	0.6+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2001 10 26	644	0.6-	0.6+	2006 09 14	703	0.9-	0.4-	2006 11 21	G96	0.6+	0.1-
2001 10 26	644	0.3-	0.3+	2006 09 14	703	0.3+	0.9+				

2001 UQ₂₀₂ = 2006 WU₁₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.13166		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21395752	ω	110.43887	+0.61277615	-0.78926389		
<i>a</i>	2.7685414	Ω	301.70795	+0.70659260	+0.56965155		
<i>e</i>	0.1117477	<i>i</i>	2.66773	+0.35388174	+0.22925884		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.3+	0.4+	2001 11 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.1-	0.0
2001 10 19	644	0.3+	0.2+	2001 11 12	691	0.4+	0.9+	2006 11 20	691	0.2-	0.2+
2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2001 11 12	691	0.2+	0.6+	2006 11 20	691	0.1-	0.2-
2001 10 21	704	0.1-	0.2+	2005 07 05	G96	0.1+	0.2-	2006 11 20	691	0.1-	0.2+
2001 10 21	704	0.5-	0.4-	2005 07 05	G96	0.3+	0.2-	2006 11 20	691	0.1-	1.6-
2001 10 21	704	0.4-	0.5-	2005 07 05	G96	0.2-	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.3-	1.3-	2005 07 05	G96	0.1-	0.2+	2006 12 10	691	0.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.3-	0.2-	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.1+

2001 UD₂₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.73451		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26210648	ω	199.17565	+0.63293109	-0.77414700		
<i>a</i>	2.4181554	Ω	211.55985	+0.71272872	+0.58753201		
<i>e</i>	0.1773667	<i>i</i>	1.06512	+0.30235080	+0.23558981		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.1-	0.4-	2001 10 23	291	0.0	0.3+	2001 11 15	691	0.7+	0.2+
1995 02 08	691	0.1+	0.5+	2001 10 23	291	0.2-	0.7+	2001 11 15	691	0.7+	0.0
1999 03 09	691	0.6+	0.2+	2001 10 23	291	0.4-	0.4+	2001 11 21	704	0.8+	1.5-
1999 03 09	691	0.4-	0.4+	2001 10 25	644	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.7-
1999 03 09	691	0.1+	0.0	2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	0.4+	0.3-
2001 10 21	704	0.5+	0.7+	2001 10 25	644	0.1-	0.4+	2001 11 21	704	0.3-	1.6-
2001 10 21	704	0.2-	0.2+	2001 11 12	691	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	1.8-
2001 10 21	704	1.2-	0.2-	2001 11 12	691	0.0	0.1+	2005 12 28	691	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.6-	1.6+	2001 11 12	691	0.3-	0.0	2005 12 28	691	0.1-	0.2+
2001 10 21	704	0.9-	0.1+	2001 11 15	691	0.5+	0.0	2005 12 28	691	0.0	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113831

2001 UY₂₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.95204	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20454312	ω 335.79857	+0.93415929	-0.33234068
<i>a</i>	2.8528535	Ω 44.29003	+0.35019031	+0.78365769
<i>e</i>	0.0910929	<i>i</i> 10.72803	+0.06865245	+0.52481453
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 21	691	0.5-	0.7-	2001 11 09	704	0.4+	0.0	2006 09 27	291	0.6-	0.3-
1996 10 21	691	0.2+	0.2-	2001 11 09	704	0.3-	0.5+	2006 09 27	291	0.4-	0.1+
1996 10 21	691	0.2+	0.6-	2001 11 09	704	0.3-	0.9+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3-
2001 10 23	291	0.2+	0.2+	2001 11 17	704	1.1-	1.0+	2006 10 20	G96	0.4+	0.2-
2001 10 23	291	0.1+	0.5+	2001 11 17	704	0.6-	0.8-	2006 10 20	G96	0.1+	0.3-
2001 10 23	291	0.6+	0.4+	2001 11 17	704	0.7-	0.5-	2006 10 20	G96	0.3+	0.1-
2001 10 24	704	0.2+	0.8+	2004 04 22	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-
2001 10 24	704	0.6+	0.3+	2004 04 22	691	0.2+	0.6+	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-
2001 10 24	704	0.6+	0.8+	2004 04 22	691	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.2-	0.1-
2001 10 24	704	(2.1+	1.0+)	2006 09 27	291	0.3-	0.3-	2006 11 21	G96	0.3+	0.2-

2001 UC₂₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	340.94345	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17889559	ω 279.16241	+0.37895289	-0.92517765
<i>a</i>	3.1193896	Ω 148.54292	+0.86407284	+0.34561742
<i>e</i>	0.1642579	<i>i</i> 2.30631	+0.33131983	+0.15682766
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	691	0.2+	0.2-	2001 11 19	699	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.4-	1.7+
2001 10 13	691	0.4-	1.0+	2001 11 20	704	0.6-	1.3-	2001 12 17	704	0.5-	0.1-
2001 10 13	691	0.1-	0.2+	2001 11 20	704	0.3-	0.2-	2001 12 17	704	0.8+	0.3+
2001 10 23	704	0.6+	0.8+	2001 11 20	704	0.6-	0.5-	2006 09 26	G96	0.4+	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.5-	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.5-	0.0
2001 10 23	704	(1.0-	2.8+)	2001 11 20	704	0.4-	0.1+	2006 09 26	G96	0.8-	0.0
2001 10 23	704	0.4+	0.6-	2001 11 21	704	1.1+	1.4-	2006 09 26	G96	0.3-	0.0
2001 10 24	704	0.6+	1.0+	2001 11 21	704	0.0	1.0-	2006 10 20	G96	0.6+	0.1-
2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.4-	0.9-	2006 10 20	G96	0.5+	0.0
2001 10 24	704	1.0+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.7-	2006 10 20	G96	0.9+	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.1-	2001 11 21	704	0.5-	0.8-	2006 10 20	G96	0.2-	0.4+
2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2001 12 10	691	0.0	0.3-	2006 11 17	G96	0.5-	0.4-
2001 11 19	699	0.2-	0.8+	2001 12 10	691	0.1+	0.9-	2006 11 17	G96	0.2-	0.3+
2001 11 19	699	1.2-	0.7+	2001 12 10	691	0.2+	0.6-	2006 11 17	G96	0.2+	0.6-
2001 11 19	699	1.4-	1.4+	2001 12 17	704	0.7+	0.7+	2006 11 17	G96	0.0	0.3-

2001 UJ₂₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.48475	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26216266	ω 347.43940	+0.50018156	-0.86443069
<i>a</i>	2.4178099	Ω 72.52913	+0.79900022	+0.43812957
<i>e</i>	0.1586195	<i>i</i> 3.05126	+0.33379194	+0.24658075
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.2-	0.3+	2001 10 24	691	0.4-	0.0	2005 11 29	691	0.1-	0.2+
2001 10 18	644	0.3-	0.0	2001 11 21	704	1.0+	0.2-	2005 12 07	691	0.1-	0.1-
2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	1.0-	0.5-	2005 12 07	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.3-	2001 11 21	704	0.4+	0.4-	2005 12 07	691	0.2-	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.7+	0.1-	2006 01 06	G96	0.0	0.3-
2001 10 23	704	0.6+	0.7+	2001 11 21	704	0.5+	1.2-	2006 01 06	G96	0.2+	0.2-
2001 10 24	691	0.8-	0.1+	2005 11 29	691	0.4-	0.9+	2006 01 06	G96	0.3+	0.5-
2001 10 24	691	0.5-	0.2+	2005 11 29	691	0.1+	0.9+	2006 01 06	G96	0.4+	0.0

2001 UE₂₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	342.06741	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17828503	ω 171.44993	+0.59913598	-0.78890242
<i>a</i>	3.1265074	Ω 241.62839	+0.72509053	+0.60700575
<i>e</i>	0.0782356	<i>i</i> 8.93345	+0.33952879	+0.09579659
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	691	0.1-	0.5+	2001 11 10	704	0.3+	1.7-	2006 09 14	703	0.0	0.1-
1999 06 15	691	0.1+	0.1+	2001 11 10	704	0.7+	0.1+	2006 09 14	703	1.1-	0.5-
1999 06 15	691	0.0	0.0	2001 11 10	704	1.0-	1.4+	2006 09 14	703	0.0	0.4-
2001 10 25	291	0.1+	0.4-	2001 11 10	704	0.0	1.4+	2006 09 14	703	0.7-	1.2-
2001 10 25	291	0.0	0.5-	2001 11 19	704	0.2+	0.1-	2006 09 22	703	0.2+	0.3+
2001 10 25	291	0.3+	0.5-	2001 11 19	704	0.2+	0.1-	2006 09 22	703	0.9+	0.5+
2001 10 26	644	0.7-	0.8+	2001 11 19	704	0.5-	0.6-	2006 09 22	703	0.6+	0.9+
2001 10 26	644	0.7-	0.7+	2001 11 19	704	0.0	0.4-	2006 09 22	703	0.3+	0.1+
2001 10 26	644	0.5-	0.3+	2001 11 19	704	1.4+	0.1+				

2001 UX₂₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.61884	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21879179	ω 241.82136	-0.41190340	-0.90936504
<i>a</i>	2.7276085	Ω 232.62157	+0.85962577	-0.36658424
<i>e</i>	0.1298004	<i>i</i> 4.20235	+0.30228980	-0.19665001
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.2-	0.4+	2001 11 20	704	0.9-	0.6-	2006 10 27	291	0.1-	0.2-
2001 10 21	704	0.5+	0.4-	2001 11 20	704	0.6+	1.1-	2006 12 21	291	0.8+	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.2-	2001 11 21	704	0.4-	0.6+	2006 12 21	291	0.7+	0.3+
2001 11 09	704	0.5+	0.4+	2001 11 21	704	0.6-	0.1-	2006 12 21	291	0.1-	0.3+
2001 11 09	704	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.8-	1.2+	2007 01 15	703	0.9-	0.2-
2001 11 09	704	0.6-	0.1-	2001 11 21	704	0.6-	0.4+	2007 01 15	703	0.4-	1.1-
2001 11 09	704	0.4+	0.4+	2001 11 21	704	0.1-	0.4+	2007 01 15	703	0.5-	0.2-
2001 11 14	291	0.2+	0.1-	2001 12 10	291	0.6-	0.0	2007 01 15	703	0.6-	0.7-
2001 11 14	291	0.2+	0.0	2001 12 10	291	0.2+	0.0	2007 01 25	703	0.2+	0.3-
2001 11 14	291	0.4+	0.0	2001 12 10	291	0.0	0.1-	2007 01 25	703	(1.6-	0.4+)
2001 11 20	704	0.5+	0.6-	2006 10 27	291	0.0	0.0	2007 01 25	703	0.7-	1.0+
2001 11 20	704	0.6+	0.5-	2006 10 27	291	0.2-	0.1-	2007 01 25	703	1.4-	0.0

2001 UL₂₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	190.13018	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25961714	ω 282.33944	+0.99713502	+0.02928661
<i>a</i>	2.4335885	Ω 76.01306	+0.00211166	+0.91087052
<i>e</i>	0.2071188	<i>i</i> 4.12162	-0.07561283	+0.41165178
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.3-	0.5-	2001 11 20	704	0.6-	0.3-	2001 12 10	691	0.0	0.1-
2001 10 23	704	0.4+	0.4+	2001 11 20	704	0.3-	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.8+
2001 10 23	704	0.3+	0.8+	2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.6-	0.5+
2001 11 09	704	0.2-	0.1-	2001 11 20	704	0.1-	1.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.1-
2001 11 09	704	0.3+	0.3-	2001 11 21	704	0.3+	0.5-	2005 12 21	691	0.2-	0.0
2001 11 09	704	0.2-	0.1+	2001 11 21	704	0.7+	0.4-	2005 12 21	691	0.3+	0.0
2001 11 09	704	0.1+	1.3+	2001 11 21	704	0.8+	0.7-	2005 12 21	691	0.1-	0.2-
2001 11 19	699	0.8-	1.3-	2001 11 21	704	0.6+	0.2-	2006 01 27	G96	0.1+	0.0
2001 11 19	699	0.7-	1.1-	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2006 01 27	G96	0.0	0.4+
2001 11 19	699	0.3-	0.2+	2001 12 10	691	0.1-	0.1+	2006 01 27	G96	0.1+	0.1+
2001 11 19	699	0.5-	0.3+	2001 12 10	691	0.0	0.1-	2006 01 27	G96	0.0	0.1+

2001 US₂₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.17350		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20904643	ω	159.77979	+0.91725312			-0.39373814
<i>a</i>	2.8117339	Ω	223.56138	+0.35238975			+0.87259190
<i>e</i>	0.0730470	<i>i</i>	5.00665	+0.18565610			+0.28905648
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.2-	0.2+	2001 11 20	704	1.3+	0.4+	2005 08 06	644	0.5-	0.1-
1998 02 23	691	0.0	0.1-	2001 11 20	704	0.8+	0.9+	2005 08 06	644	0.4-	0.2-
1998 02 23	691	0.3-	0.0	2001 11 20	704	(2.2+	1.5+)	2006 11 22	691	0.3+	0.1-
2001 10 24	704	1.2-	0.8-	2001 11 21	291	0.6-	0.1-	2006 11 22	691	0.2-	0.1+
2001 10 24	704	0.0	0.0	2001 11 21	291	0.5-	0.1-	2006 11 22	691	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.5-	0.9+	2001 11 21	291	0.3-	0.1-	2006 12 14	G96	0.1+	0.1-
2001 11 12	291	0.1-	0.2+	2004 05 21	691	0.4+	0.5+	2006 12 14	G96	0.2+	0.0
2001 11 12	291	0.0	0.0	2004 05 21	691	0.2+	0.7+	2006 12 14	G96	0.1-	0.4-
2001 11 12	291	0.0	0.2+	2004 05 21	691	0.3+	0.4+	2006 12 14	G96	0.4-	0.2-
2001 11 20	704	1.4+	1.1+	2005 08 06	644	0.4+	0.4-				

2001 US₂₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.17497		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18408427	ω	274.28432	+0.72145428			+0.68995280
<i>a</i>	3.0604944	Ω	42.10463	-0.59537374			+0.66148575
<i>e</i>	0.1452914	<i>i</i>	5.03948	-0.35360124			+0.29394171
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	291	0.1+	0.3-	2001 11 21	704	(1.8-	1.1-)	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2001 10 23	291	0.1+	0.1-	2001 11 21	704	1.0-	0.5+	2006 11 08	705	0.0	0.1-
2001 10 23	291	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.5-	0.8+	2006 11 08	705	0.2+	0.1-
2001 11 11	704	0.8+	0.2-	2001 11 21	704	(2.1+	2.5+)	2006 11 09	705	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.7+	1.1+	2001 12 18	691	0.5-	0.3-	2006 11 09	705	0.0	0.2-
2001 11 11	704	0.5-	0.4-	2001 12 18	691	0.2-	0.0	2006 11 13	705	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.7+	0.4+	2001 12 18	691	0.3+	0.3+	2006 11 13	705	0.1+	0.3-
2001 11 11	704	0.4+	0.7-	2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.3-	0.2-
2001 11 19	704	0.7-	0.3-	2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.6+	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-
2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.2-	0.1-	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-
2001 11 19	704	0.6-	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.4+				

2001 VF₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.75246		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.40219601	ω	11.55025	+0.33618739			-0.93238461
<i>a</i>	1.8176526	Ω	58.93112	+0.85126179			+0.24050847
<i>e</i>	0.3853484	<i>i</i>	8.91947	+0.40290372			+0.26984183
<i>P</i>	2.45	<i>H</i>	20.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.3+	0.3+	2001 11 14	670	0.2-	1.0+	2001 12 15	611	0.1-	0.0
2001 11 09	704	1.0+	0.2-	2001 11 14	670	0.2-	0.6+	2001 12 15	611	0.0	0.4-
2001 11 09	704	0.4-	0.2-	2001 11 14	402	0.1-	0.0	2001 12 15	611	0.2-	0.4+
2001 11 10	611	0.3+	0.1+	2001 11 14	402	0.3-	0.4-	2001 12 21	118	0.4-	0.4-
2001 11 10	611	0.9-	0.9-	2001 11 14	402	0.4+	0.3+	2001 12 21	118	0.3-	0.7-
2001 11 10	046	0.5-	0.1-	2001 11 16	118	0.2+	0.3-	2001 12 21	118	0.1-	0.3-
2001 11 10	046	0.3-	0.1-	2001 11 16	118	0.7-	0.6-	2001 12 23	699	0.3+	0.6+
2001 11 10	046	0.5-	0.8-	2001 11 16	118	0.2-	0.7-	2001 12 23	699	0.4+	0.2+
2001 11 10	046	0.1+	0.3+	2001 11 16	670	0.7+	0.4-	2001 12 23	699	0.7+	0.0
2001 11 11	118	0.2+	0.0	2001 11 16	670	0.1+	1.6+	2001 12 23	699	0.5+	0.1-
2001 11 11	118	0.4+	0.3+	2001 11 17	201	1.2+	0.1+	2001 12 23	704	0.4-	0.5-
2001 11 11	118	0.4+	0.2-	2001 11 17	201	0.3+	0.7-	2001 12 23	704	0.1-	0.2-
2001 11 11	611	1.0-	1.0+	2001 11 17	201	0.0	0.4-	2001 12 23	704	0.2-	0.2-
2001 11 11	611	0.5+	1.0+	2001 11 19	704	0.7-	0.1+	2001 12 23	704	0.4-	0.1+

2001 11 11	557	0.1+	0.2-	2001 11 19	704	0.6-	0.1+	2001 12 23	704	0.2-	0.3-
2001 11 11	557	0.1+	0.2-	2001 11 19	704	0.5-	0.1+	2002 01 05	699	0.1+	0.5+
2001 11 11	557	0.2+	0.1-	2001 11 19	704	0.6-	0.1+	2002 01 05	699	0.6-	0.2+
2001 11 11	649	0.1+	0.1-	2001 11 24	704	0.4+	0.2+	2002 01 05	699	0.2-	0.1+
2001 11 11	649	0.0	0.1-	2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2002 01 05	699	1.3+	1.3+
2001 11 11	649	0.0	0.2-	2001 11 24	704	0.7+	0.1+	2002 01 19	699	0.8+	1.0+
2001 11 11	649	0.2+	0.0	2001 11 24	704	0.5+	0.2+	2002 01 19	699	0.5-	0.0
2001 11 11	918	0.1-	0.9-	2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2002 01 19	699	0.3-	0.5+
2001 11 11	918	0.1-	0.6-	2001 11 24	360	0.0	0.5-	2002 01 19	699	0.3+	0.0
2001 11 11	918	0.5+	0.4-	2001 11 24	360	0.3-	0.5-	2002 01 21	699	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.1-	0.1+	2001 11 24	360	0.1-	0.4-	2002 01 21	699	0.4-	0.0
2001 11 12	704	0.1-	0.0	2001 11 28	644	0.1-	0.0	2002 01 21	699	0.9-	0.4+
2001 11 12	704	0.7-	0.6+	2001 11 28	670	0.3-	1.0+	2002 01 21	699	0.5-	0.5+
2001 11 12	704	0.2-	0.0	2001 11 28	644	0.2+	0.1-	2002 03 09	696	0.1-	0.4-
2001 11 12	704	0.1+	1.5+	2001 11 28	644	0.2+	0.0	2002 03 09	696	0.1-	0.8-
2001 11 12	704	0.7-	0.9-	2001 11 28	670	0.1-	0.3+	2007 01 28	291	0.2+	0.1-
2001 11 12	704	(2.1-	1.0+)	2001 11 28	670	0.1-	0.4-	2007 01 28	291	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	0.5-	2001 12 05	670	0.7+	1.4-	2007 01 28	291	0.3-	0.3-
2001 11 12	704	0.9-	1.3+	2001 12 05	670	0.2+	0.4+				
2001 11 14	670	0.3-	1.2+	2001 12 05	670	1.3+	1.4-				

2001 VD₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.36154		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22882957	ω	93.43325	+0.78906107			-0.61392162
<i>a</i>	2.6472479	Ω	304.44163	+0.55251445			+0.72486329
<i>e</i>	0.1223695	<i>i</i>	1.52683	+0.26853381			+0.31252752
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2+	0.2-	2001 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.6-	0.5-
2001 10 21	704	0.7+	0.2-	2001 11 19	704	0.1+	0.7-	2006 12 27	G96	0.2+	0.4-
2001 10 21	704	0.6-	0.7-	2001 11 19	704	0.2-	0.3+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2001 10 21	704	(0.4+	2.2-)	2001 11 19	704	(1.7+	1.9-)	2007 01 27	G96	0.5+	0.3-
2001 10 21	704	1.4+	0.3-	2001 11 19	704	0.9-	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2001 10 24	291	0.2-	0.1+	2005 08 31	691	0.5-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2001 10 24	291	0.1-	0.2+	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-
2001 10 24	291	0.9-	0.1-	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2001 10 26	644	0.1-	0.4+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.0
2001 10 26	644	0.1-	0.5+	2005 09 14	691	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2001 10 26	644	0.4+	0.5+	2005 09 14	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2001 11 09	691	0.0	0.3-	2005 10 01	703	(1.3+	1.6-)	2007 01 27	G96	0.2+	0.5-
2001 11 09	691	0.3+	0.1-	2005 10 01	703	1.2+	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2001 11 09	691	0.4+	0.6-	2005 10 01	703	0.6-	0.6-	2007 01 27	691	0.0	0.4+
2001 11 11	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.6-	0.6-				
2001 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+				

2001 VX₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	222.49909		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26904844	ω	33.04671	+0.91793634			+0.39613790
<i>a</i>	2.3763791	Ω	303.60165	-0.36939054			+0.83353030
<i>e</i>	0.1853959	<i>i</i>	1.48775	-0.14471870			+0.38509999
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	(3.2- 0.6+)	2001 11 09	704	1.3+ 1.6+	2001 11 21	704	0.1+ 0.4-
2001 10 14	704	1.6- 1.1+	2001 11 10	704	0.0 0.5-	2001 11 21	704	0.8- 0.2-
2001 10 21	704	0.1- 0.4+	2001 11 10	704	0.2- 0.1+	2001 11 21	704	0.2- 1.1-
2001 10 21	704	0.2+ 0.3-	2001 11 10	704	0.4+ 0.8+	2005 11 30	691	0.3+ 0.0
2001 10 21	704	0.9+ 0.8-	2001 11 19	704	0.4- 0.0	2005 11 30	691	0.0 0.3-
2001 10 21	704	0.6+ 0.5-	2001 11 19	704	0.5- 0.5+	2005 11 30	691	0.4- 0.2-
2001 10 21	704	0.0 0.7+	2001 11 19	704	1.1+ 0.1-	2005 12 25	691	0.1+ 0.2+
2001 11 09	704	0.0 0.8-	2001 11 19	704	0.4+ 0.5+	2005 12 25	691	0.1+ 0.1+
2001 11 09	704	0.8- 0.5-	2001 11 19	704	0.4+ 0.4-	2005 12 25	691	0.1- 0.6+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113833

2001 11 09 704 0.0 0.4− 2001 11 21 704 0.4− 0.5−
 2001 11 09 704 1.0− 1.4+ 2001 11 21 704 0.5+ 0.8−

2001 VN₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.50553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22999902	ω	300.20066	+0.96154981	+0.05907543
<i>a</i>	2.6382669	Ω	57.67336	+0.09700450	+0.84058127
<i>e</i>	0.3230326	<i>i</i>	18.50535	−0.25692820	+0.53845447
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.1−	1.0−	2001 11 16	291	0.1−	0.4−	2001 11 21	704	0.1+	0.7+
2001 10 23	704	0.2−	0.6−	2001 11 16	291	0.4−	0.3−	2001 11 21	704	1.0−	0.4+
2001 10 23	704	1.2−	0.3+	2001 11 16	291	0.1−	0.3−	2001 11 21	704	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	1.0−	0.3−	2001 11 19	699	0.3+	0.7+	2005 08 27	E12	0.2+	0.1−
2001 11 09	704	0.7+	0.9+	2001 11 19	699	0.8−	0.7+	2005 08 27	E12	0.0	0.4−
2001 11 09	704	0.1−	0.9+	2001 11 19	699	0.3−	0.2−	2005 08 27	E12	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2001 11 19	699	0.2−	0.4−	2005 08 27	E12	0.4+	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.8+	2001 11 19	704	0.2+	1.4−	2005 09 30	E12	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2001 11 19	704	0.1+	1.1−	2005 09 30	E12	0.0	0.5+
2001 11 11	704	0.8+	0.2+	2001 11 19	704	0.3+	1.5−	2005 09 30	E12	0.4−	0.2−
2001 11 11	704	0.8+	0.5+	2001 11 19	704	0.2−	1.7−	2005 09 30	E12	0.1+	0.4+
2001 11 11	704	1.1+	1.0+	2001 11 21	704	0.3+	0.3+				
2001 11 11	704	0.4+	1.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.2+				

2001 VH₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.13191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17884652	ω	199.95232	+0.66733068	−0.74138561
<i>a</i>	3.1199602	Ω	208.32572	+0.70196812	+0.65790951
<i>e</i>	0.1046816	<i>i</i>	8.58530	+0.24881824	+0.13229685
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.2+	0.0	2001 11 10	704	0.3−	0.5−	2001 11 21	704	0.1+	0.2−
2001 10 18	644	0.2−	0.3−	2001 11 11	704	0.6−	0.7−	2001 11 21	704	0.4+	0.2−
2001 10 18	644	0.2−	0.2−	2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2001 11 21	704	1.0+	0.1−
2001 10 23	704	(2.6−	0.6−)	2001 11 11	704	0.4+	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.0	1.3+	2001 11 11	704	0.4+	0.3+	2001 11 22	644	0.2−	0.4+
2001 10 23	704	0.4−	0.9+	2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2001 11 22	644	0.4−	0.4+
2001 10 23	704	1.7+	0.5+	2001 11 12	704	0.4+	1.0+	2001 11 22	644	0.3+	0.7+
2001 10 24	704	1.6−	0.2+	2001 11 12	704	0.7−	0.1−	2006 08 21	691	0.3+	0.4+
2001 10 24	704	0.8−	0.6+	2001 11 12	704	0.5+	0.1+	2006 08 21	691	0.4+	0.4+
2001 10 24	704	0.4−	0.7−	2001 11 12	704	0.7+	0.5+	2006 08 21	691	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.2−	0.6−	2001 11 17	704	0.1+	0.7+	2006 09 19	703	0.1−	0.9−
2001 10 25	644	0.2−	0.4−	2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2006 09 19	703	0.1+	0.1−
2001 10 25	644	0.3−	0.7−	2001 11 17	704	0.5−	0.4−	2006 09 19	703	0.3−	0.1−
2001 10 25	644	0.1+	0.2−	2001 11 20	704	0.3+	0.6−	2006 09 19	703	0.6−	0.7−
2001 11 10	704	0.2+	0.2−	2001 11 20	704	0.9+	0.3−	2006 10 22	691	0.2+	0.3+
2001 11 10	704	0.3+	0.1+	2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2006 10 22	691	0.1+	0.2+
2001 11 10	704	0.5+	0.4−	2001 11 20	704	0.5−	0.7−	2006 10 22	691	0.1+	0.3+

2001 VV₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.72000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18687713	ω	218.14205	−0.02513280	−0.99933646
<i>a</i>	3.0299255	Ω	233.31345	+0.92507940	−0.01325293
<i>e</i>	0.2862395	<i>i</i>	1.88391	+0.37894121	−0.03392641
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.2−	0.2+	2001 11 19	608	0.6−	0.0	2001 12 14	704	0.6+	1.0+
2000 08 27	807	0.2−	0.1+	2001 11 19	608	0.5−	0.2−	2006 09 17	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2001 11 19	608	0.1+	0.9−	2006 09 17	691	0.4+	0.4+

2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2001 11 20	704	0.6−	0.9−	2006 09 17	691	0.1+	0.3+
2001 10 21	291	0.0	0.1−	2001 11 20	704	0.6−	0.9−	2006 10 19	G96	0.0	0.7−
2001 10 21	704	(1.6−	0.1+)	2001 11 20	704	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	1.1−	0.5−	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−
2001 10 21	291	1.2+	0.0	2001 11 21	704	1.0−	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−
2001 10 21	704	0.6−	1.0+	2001 11 21	704	0.8−	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	291	1.1+	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2006 10 28	G96	0.1−	0.7−
2001 11 09	704	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.4−
2001 11 09	704	0.5−	0.8+	2001 11 22	644	0.5−	1.0+	2006 10 28	G96	0.5−	0.2−
2001 11 09	704	0.3−	0.4−	2001 11 22	644	0.6+	0.0	2006 12 16	G96	0.5−	0.7−
2001 11 09	704	0.4−	0.3+	2001 11 22	644	1.1+	0.8+	2006 12 16	G96	0.3−	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−
2001 11 12	704	0.8−	1.5+	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	0.5−	0.9−	2001 12 14	704	0.8−	0.3+				
2001 11 12	704	0.7−	0.8−	2001 12 14	704	0.7−	0.2+				

2001 VM₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	243.56707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27232103	ω	108.92404	+0.84960804	+0.52713826
<i>a</i>	2.3573022	Ω	219.26870	−0.49347553	+0.78309556
<i>e</i>	0.2318713	<i>i</i>	1.54551	−0.18613998	+0.32997969
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.6+	0.7+	2001 11 16	691	0.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.7+	1.0+
2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2001 11 19	699	0.8+	0.0	2001 12 14	704	0.3−	0.1+
2001 10 24	704	0.9+	0.1−	2001 11 19	699	0.2+	0.7−	2001 12 17	704	0.8−	0.0
2001 10 24	704	0.5−	0.5+	2001 11 19	699	1.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.2−	0.8+	2001 11 19	699	0.9+	0.2−	2001 12 17	704	0.4−	0.9−
2001 11 09	704	0.5−	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.2−	0.8−
2001 11 09	704	0.4+	0.7−	2001 11 20	704	0.4−	0.7+	2001 12 17	704	0.4+	0.2−
2001 11 09	704	1.2+	0.1+	2001 11 20	704	0.8−	0.4+	2005 12 26	G96	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2001 12 10	704	0.5−	0.3+	2005 12 26	G96	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.4+	0.5−	2001 12 10	704	0.0	0.4+	2005 12 26	G96	0.1−	0.0
2001 11 12	704	1.1−	0.2−	2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2005 12 26	G96	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	1.9−	0.1−	2001 12 11	291	0.8+	0.1+	2006 01 06	G96	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2001 12 11	291	0.6+	0.1+	2006 01 06	G96	0.1+	0.1+
2001 11 16	691	0.1+	0.0	2001 12 11	291	0.7+	0.2−	2006 01 06	G96	0.3+	0.1+
2001 11 16	691	0.2+	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.1−				

2001 VD₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	312.06466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17835520	ω	226.10584	−0.22699851	−0.92764023
<i>a</i>	3.1256873	Ω	239.26332	+0.96282432	−0.16797380
<i>e</i>	0.1147115	<i>i</i>	20.18438	+0.14642746	−0.33356918
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.4−	0.3−	2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.7−
2001 11 09	704	1.2+	0.1−	2001 11 19	704	0.5−	0.3−	2001 12 17	704	0.3+	1.0−
2001 11 09	704	1.3−	0.3−	2001 11 19	704	0.8−	0.7−	2004 06 09	E12	0.1−	0.5+
2001 11 09	704	1.0−	0.2−	2001 11 21	704	0.7−	0.3−	2004 06 09	E12	1.5+	0.4+
2001 11 12	704	1.1−	0.7+	2001 11 21	704	1.0−	0.2+	2004 06 09	E12	0.5−	1.3+
2001 11 12	704	0.4−	1.0+	2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2004 06 09	E12	1.1−	0.1−
2001 11 12	704	1.4−	1.3+	2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2006 09 22	699	0.2−	0.2−
2001 11 16	291	1.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2006 09 22	699	1.3+	0.7−
2001 11 16	291	0.3+	0.3+	2001 12 14	704	0.7−	0.4+	2006 09 22	699	2.1+	0.2+
2001 11 16	291	0.8+	0.2+	2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2006 09 22	699	1.7−	0.3−
2001 11 1											

2001 VM₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.12031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21628763	ω	77.54599	-0.22049596	-0.96689019
<i>a</i>	2.7486214	Ω	26.28694	+0.74365615	-0.25187522
<i>e</i>	0.2754493	<i>i</i>	16.86336	+0.63115534	-0.04101498
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.0	1.4-	2001 11 10	704	0.4+	0.7+	2001 12 10	704	1.0+	1.0-
2001 09 19	704	(0.4+	2.3-)	2001 11 10	704	0.1-	0.2+	2001 12 10	704	0.8+	0.8-
2001 09 19	704	0.2-	1.1-	2001 11 10	704	0.1+	0.4+	2001 12 10	704	0.2+	0.8-
2001 09 19	704	0.4-	0.9+	2001 11 10	644	0.2+	0.7+	2003 03 25	291	0.5+	0.3+
2001 10 11	644	0.1-	0.0	2001 11 10	704	0.4-	0.1-	2003 03 25	291	0.3+	0.3+
2001 10 11	644	0.4+	0.2-	2001 11 10	644	0.1+	1.2+	2003 03 25	291	0.1-	0.3+
2001 10 11	644	0.4-	0.4+	2001 11 10	644	0.3+	0.9+	2006 11 20	703	0.4-	1.0-
2001 10 13	704	0.3+	0.1-	2001 11 10	704	0.1+	0.3+	2006 11 20	703	1.5+	1.5-
2001 10 13	704	0.2-	0.6+	2001 11 11	699	0.3-	0.0	2006 11 20	703	0.9-	1.7-
2001 10 13	704	(0.0	1.8-)	2001 11 11	699	0.1-	0.1+	2006 11 20	703	0.5-	0.2+
2001 10 13	704	0.1-	0.1+	2001 11 11	699	0.4+	0.7-	2006 12 12	704	0.4+	1.2-
2001 10 13	704	0.1+	0.5-	2001 11 11	699	1.0-	0.5+	2006 12 12	704	0.2-	0.7+
2001 10 19	644	0.0	0.8-	2001 11 12	704	0.4-	0.6+	2006 12 12	704	0.1-	0.8+
2001 10 19	644	0.0	1.1-	2001 11 12	704	0.4-	0.2+	2006 12 12	704	0.3-	0.1-
2001 10 19	644	0.0	0.8-	2001 11 12	704	0.6-	0.2-	2006 12 25	703	0.3-	0.8-
2001 10 21	704	0.3-	0.2-	2001 11 12	704	0.6-	0.1-	2006 12 25	703	0.4-	0.4+
2001 10 21	704	0.1-	0.2+	2001 11 12	704	0.7-	0.6+	2006 12 25	703	0.1-	0.3+
2001 10 21	704	0.1-	0.6+	2001 11 17	644	0.3-	0.2+	2007 01 23	699	0.9-	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.6+	2001 11 17	644	0.3-	0.1-	2007 01 23	699	0.7+	1.1+
2001 10 21	704	0.1-	1.0+	2001 11 17	644	0.4-	0.1+	2007 01 23	699	0.5-	0.2+
2001 10 25	333	0.4-	0.7+	2001 11 24	704	0.6-	0.8+	2007 01 25	704	0.7+	0.5+
2001 10 25	333	0.5+	0.8-	2001 11 24	704	0.2-	0.2+	2007 01 25	704	0.0	0.4-
2001 10 25	333	0.3+	0.2-	2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2007 01 25	704	0.1+	0.1-
2001 10 26	644	0.0	0.7+	2001 11 24	704	0.1+	0.1+	2007 01 25	704	0.7+	0.3+
2001 10 26	644	0.0	0.7+	2001 12 10	704	(1.7+	2.1-)	2007 01 25	704	0.2+	0.3+
2001 10 26	644	0.2-	0.6+	2001 12 10	704	0.7+	1.2-				

2001 VX₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.41513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21895833	ω	167.36960	+0.50185457	-0.85857245
<i>a</i>	2.7262252	Ω	252.42381	+0.78370404	+0.50265678
<i>e</i>	0.0639424	<i>i</i>	6.31495	+0.36599177	+0.10094313
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.0+	0.6+	2001 10 26	644	0.2+	0.0	2001 11 19	704	0.4-	0.0
2001 10 14	704	0.2-	1.2+	2001 11 10	704	0.6+	0.5+	2001 11 19	704	0.2-	0.6-
2001 10 14	704	0.1+	0.5-	2001 11 10	704	1.0+	0.5-	2005 09 23	644	0.0	0.3-
2001 10 14	704	0.8-	0.5-	2001 11 10	704	0.1+	0.0	2005 09 23	644	0.1+	0.3-
2001 10 14	704	1.1+	0.3+	2001 11 10	704	0.8+	0.4-	2005 09 23	644	0.3+	0.3-
2001 10 18	691	0.1-	0.1-	2001 11 10	704	0.6+	0.3-	2006 09 24	691	0.1+	0.3-
2001 10 18	691	0.4-	0.3-	2001 11 12	704	0.6-	1.1+	2006 09 24	691	0.2-	0.1-
2001 10 18	691	0.9-	0.3+	2001 11 12	704	0.1+	0.5-	2006 09 24	691	0.0	0.3-
2001 10 19	644	0.4+	1.1+	2001 11 12	704	0.5+	0.2-	2006 12 13	704	0.1+	0.1-
2001 10 19	644	0.6+	1.1+	2001 11 12	704	0.0	0.7+	2006 12 13	704	0.3+	0.3+
2001 10 19	644	0.4-	0.9+	2001 11 19	704	0.2-	0.3-	2006 12 13	704	0.7-	1.1+
2001 10 26	644	0.3+	0.2-	2001 11 19	704	0.0	0.2-	2006 12 13	704	0.6+	0.3-
2001 10 26	644	0.2+	0.4-	2001 11 19	704	0.2-	1.1-				

2001 VN₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.64975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21919417	ω	189.78569	+0.07664596	-0.98681794
<i>a</i>	2.7242694	Ω	255.92134	+0.92443087	+0.12389359
<i>e</i>	0.2018147	<i>i</i>	8.45006	+0.37356787	-0.10411885
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	1.1+	0.8-	2001 12 18	704	0.6-	1.0+	2002 01 13	704	0.2-	0.4-
2001 11 10	704	0.2-	0.5-	2001 12 18	704	0.7-	0.9+	2002 01 13	704	0.0	0.4-
2001 11 10	704	0.6+	0.8-	2001 12 18	704	1.1-	0.8+	2002 01 13	704	0.0	0.6-
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.8-	0.7+	2002 01 15	704	0.3-	0.2+
2001 11 12	704	0.9-	0.2+	2001 12 18	704	0.0	0.3-	2002 01 15	704	0.2-	0.8+
2001 11 12	704	0.4+	1.0+	2001 12 18	704	0.6-	0.7+	2002 01 15	704	0.4+	0.7-
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.7+	0.0
2001 11 12	704	0.2-	0.4+	2001 12 18	704	0.1-	0.1-	2002 01 15	704	0.2+	0.4-
2001 11 19	704	0.0	0.3-	2001 12 18	704	0.1+	0.3-	2002 01 17	691	0.5-	0.2-
2001 11 19	704	0.3+	0.2-	2001 12 18	704	0.1-	0.2-	2002 01 17	691	0.4-	0.4-
2001 11 19	704	0.1+	0.2-	2001 12 18	704	0.1+	0.0	2002 01 17	691	0.4-	0.4-
2001 11 19	704	0.2+	0.9-	2001 12 18	704	0.2-	0.0	2002 01 18	691	0.1-	0.0
2001 11 19	704	0.1+	1.1-	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 01 18	691	0.3+	0.0
2001 11 24	704	0.4+	0.2-	2001 12 19	704	1.0+	0.6+	2002 01 18	691	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.2-	2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2002 01 19	704	1.0-	0.1-
2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.9+	2002 01 19	704	0.1-	1.4-
2001 11 24	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2002 01 19	704	0.5+	0.3-
2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 10 01	291	0.2-	0.2-
2001 12 08	699	0.9-	0.0	2001 12 19	704	0.3-	0.2+	2005 10 01	291	0.1-	0.1-
2001 12 08	699	0.0	1.0+	2001 12 19	704	0.2+	0.1-	2005 10 01	291	0.0	0.1-
2001 12 08	699	0.4+	0.1-	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.4-	0.2-
2001 12 08	699	0.2-	0.7-	2001 12 19	704	0.3-	0.5+	2005 10 01	703	0.5-	0.7+
2001 12 10	704	0.3-	1.2+	2001 12 19	704	0.0	0.3-	2005 10 01	703	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.2-	0.4+	2001 12 19	704	0.2-	0.0	2005 10 01	703	1.1+	1.3+
2001 12 10	704	1.1+	0.0	2001 12 19	704	0.9+	0.1-	2007 01 26	699	0.3-	1.7+
2001 12 10	704	0.4+	0.2-	2001 12 20	704	0.3-	0.5+	2007 01 26	699	0.5+	0.6-
2001 12 10	704	0.4-	0.0	2001 12 20	704	0.6+	0.9+	2007 01 26	699	0.7-	0.7+
2001 12 15	704	(2.6+	1.6+)	2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2007 01 26	699	0.5+	0.6+
2001 12 15	704	1.0-	0.8-	2001 12 20	704	0.3+	1.2+	2007 01 28	703	0.6+	0.6-
2001 12 15	704	0.6+	0.2-	2001 12 23	608	0.1-	1.2-	2007 01 28	703	0.8-	0.2-
2001 12 15	704	0.7+	0.4-	2001 12 23	608	0.3-	0.5-	2007 01 28	703	0.5+	0.7+
2001 12 15	704	0.5+	0.5-	2001 12 23	608	0.0	0.7-	2007 01 28	703	0.3+	0.8-
2001 12 18	704	0.6-	1.1+	2002 01 13	704	0.3-	0.4-				
2001 12 18	704	0.3-	0.5+	2002 01 13	704	0.9+	0.2+				

2001 VB₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.65666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22906494	ω	155.43936	+0.86651764	-0.49902532
<i>a</i>	2.6454342	Ω	234.50064	+0.45569591	+0.79988476
<i>e</i>	0.1149352	<i>i</i>	0.77385	+0.20368705	+0.33340381
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3-	0.1-	2001 11 17	704	0.1-	0.3-	2005 10 11	691	0.4+	0.4+
2001 10 21	704	0.3-	0.0	2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.4-	0.4-	2001 11 19	704	0.7+	1.2-	2005 12 02	G96	0.1-	0.3-
2001 10 21	704	0.3-	0.1+	2001 11 19	704	0.3+	0.7-	2005 12 02	G96	0.2-	0.1+
2001 10 21	704	1.0-	0.1-	2001 11 19	704	0.7-	0.9-	2005 12 02	G96	0.2-	0.3-
2001 11 12	691	0.2-	0.0	2001 11 21	704	0.5-	1.0+	2005 12 02	G96	0.3+	0.2-
2001 11 12	691	0.1-	0.0	2001 11 21	704	0.9-	0.6+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2001 11 12	691	0.2-	0.2+	2001 11 21	704	0.3-	0.5+	2007 01 25	691	0.1-	0.2-
2001 11 15	691	0.8+	0.3-	2001 11 21	704	0.6-	0.2-	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2001 11 15	691	0.5+	0.2+	2005 08 30	691	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.5+	0.2+
2001 11 15	691	0.6+	0.0	2005 08 30	691	0.4-	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.6-	0.3+	2005 08 30	691	0.2+	0.5-	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2001 11 17	704	0.8-	1.3+	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113835

2001 VB₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	337.22125	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18047455	ω 160.92171	+0.27917366	-0.91736070
<i>a</i>	3.1011687	Ω 272.06360	+0.83996351	+0.37649278
<i>e</i>	0.1872754	<i>i</i> 16.49487	+0.46532072	-0.12923828
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.0	0.2-	2001 12 07	644	0.7+	0.3+	2006 08 29	699	0.4-	1.1+
2001 11 11	704	0.5-	1.1-	2001 12 07	644	1.1+	0.6+	2006 08 29	699	1.0-	0.1-
2001 11 11	704	0.9-	0.3-	2001 12 09	704	0.6+	0.6+	2006 08 29	699	0.5+	1.0+
2001 11 11	704	0.4-	0.1-	2001 12 09	704	0.1-	0.2+	2006 08 29	699	0.1-	0.3+
2001 11 11	704	0.2-	0.7-	2001 12 09	704	0.4+	0.9+	2006 09 28	703	0.7-	0.1-
2001 11 15	704	0.1+	1.2-	2001 12 09	704	1.0-	0.7+	2006 09 28	703	0.6+	0.1-
2001 11 15	704	0.6+	0.1+	2003 03 09	699	0.6-	1.3+	2006 09 28	703	0.8+	0.7-
2001 11 15	704	0.7+	0.3+	2003 03 09	699	0.2+	1.4-	2006 09 28	703	0.1-	0.6-
2001 11 15	704	0.6-	0.7-	2003 03 09	699	0.3-	0.4-				
2001 12 07	644	0.4-	0.7+	2003 03 09	699	1.1+	0.9+				

2001 VV₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.34508	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37847368	ω 190.79330	+0.21334264	-0.93149417
<i>a</i>	1.8928328	Ω 247.41796	+0.91845013	+0.29403416
<i>e</i>	0.0817889	<i>i</i> 18.60782	+0.33306797	-0.21415536
<i>P</i>	2.60	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.3+	0.2+	2001 12 06	704	0.8+	0.1-	2001 12 17	704	0.2+	0.3+
2001 11 11	704	1.0+	0.8-	2001 12 06	704	0.9+	1.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.7+
2001 11 11	704	0.4+	0.1-	2001 12 07	644	0.6-	0.2+	2001 12 18	644	0.7-	0.0
2001 11 11	704	0.4-	0.3-	2001 12 07	644	0.9-	0.2+	2001 12 18	644	0.2-	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.3+	2001 12 07	644	0.9-	0.1-	2001 12 18	644	0.2-	0.6-
2001 11 19	704	0.9+	0.4+	2001 12 14	704	0.8-	0.7-	2006 09 25	703	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	1.5-	1.5+	2001 12 14	704	0.6-	0.7-	2006 09 25	703	1.2-	0.5+
2001 11 19	704	0.4+	0.9+	2001 12 14	704	0.5-	1.0-	2006 09 25	703	0.3-	0.4-
2001 11 21	704	0.0	0.2-	2001 12 14	704	0.3-	0.9-	2006 09 25	703	(2.1+	2.5+)
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2001 12 14	704	0.5-	0.9-	2006 10 20	703	1.4+	0.5-
2001 11 21	704	0.3-	0.8-	2001 12 17	704	0.7+	0.1-	2006 10 20	703	0.4+	0.6-
2001 11 21	704	0.7+	0.5-	2001 12 17	704	0.5-	0.0	2006 10 20	703	0.2-	0.5+
2001 12 06	704	0.2+	0.8+	2001 12 17	704	0.2+	0.8+				

2001 VB₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	188.61127	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23421176	ω 71.76929	+0.82789606	+0.53497969
<i>a</i>	2.6065351	Ω 255.57434	-0.55748762	+0.75189018
<i>e</i>	0.1129007	<i>i</i> 10.01831	-0.06160903	+0.38530233
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	557	0.1+	0.3-	2001 12 18	704	0.5-	0.2+	2005 10 29	703	0.7-	0.2+
2001 11 15	557	0.4-	0.5-	2001 12 18	704	0.2-	0.1-	2005 10 29	703	0.2+	0.5-
2001 11 21	557	0.1-	0.7-	2001 12 18	704	0.1-	0.4+	2005 10 29	703	0.2-	0.3-
2001 11 21	557	1.1+	0.2-	2001 12 19	704	0.1-	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	1.2-
2001 12 09	644	0.4-	1.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.8-	2005 11 25	703	0.2-	0.0
2001 12 09	644	0.5+	0.7+	2001 12 19	704	0.9-	0.1+	2005 11 25	703	0.9-	1.3+
2001 12 09	644	0.4+	0.8+	2001 12 19	704	0.6+	0.1-	2005 11 25	703	0.2-	1.0+
2001 12 17	291	0.3-	1.3-	2001 12 19	704	0.3-	0.2+	2005 11 25	703	0.4-	0.2+
2001 12 17	291	0.1-	0.8-	2005 10 29	703	0.5+	0.2+	2006 01 27	G96	0.0	0.1-
2001 12 17	291	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.3-	0.1-	2006 01 27	G96	0.4+	0.6-
2001 12 18	704	0.7+	0.5+	2005 10 29	703	(2.3+	1.2-)	2006 01 27	G96	0.4-	0.4-
2001 12 18	704	0.9-	0.2+	2005 10 29	703	1.4+	0.2+	2006 01 27	G96	0.4+	0.7-

2001 VN₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.51048	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18578726	ω 147.26264	+0.99549660	-0.04240406
<i>a</i>	3.0417634	Ω 215.46811	+0.01661639	+0.95858417
<i>e</i>	0.0938156	<i>i</i> 8.40199	+0.09332961	+0.28163503
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.1+	0.4-	2001 11 17	704	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.1-	0.2+
2001 10 21	691	0.9-	1.1+	2001 11 17	704	0.6+	0.5-	2001 11 21	704	0.4-	0.8-
2001 10 21	691	0.3-	0.1+	2001 11 17	704	0.4-	0.1+	2006 10 17	703	0.3+	0.1+
2001 10 25	644	0.4+	0.4-	2001 11 20	704	0.4-	0.4+	2006 10 17	703	0.4-	0.1-
2001 10 25	644	0.4+	0.5-	2001 11 20	704	0.2-	0.0	2006 10 17	703	1.1+	0.4+
2001 10 25	644	0.3+	0.1-	2001 11 20	704	0.2-	0.5+	2006 10 17	703	1.0-	0.4-
2001 11 10	704	0.1-	0.0	2001 11 20	704	0.3-	0.3+	2006 10 29	G98	0.0	0.3+
2001 11 10	704	0.9+	0.1-	2001 11 20	704	0.1-	0.4+	2006 10 29	G98	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.4+	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.6-	2006 10 29	G98	0.0	0.4-

2001 VT₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.26736	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19237117	ω 331.30785	-0.27742163	-0.94587909
<i>a</i>	2.9719584	Ω 134.22495	+0.92024365	-0.31196355
<i>e</i>	0.1990530	<i>i</i> 13.58931	+0.27602332	+0.08939519
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	1.2+	0.3+	2001 12 07	704	0.7-	0.7-	2006 10 20	703	0.5-	0.2+
2001 11 15	704	0.2+	0.1+	2001 12 15	209	0.3-	0.2+	2006 10 28	703	0.9+	0.3-
2001 11 15	704	0.1-	0.1-	2001 12 15	209	0.4+	0.6-	2006 10 28	703	0.3-	0.6-
2001 11 18	704	0.8+	0.5-	2001 12 15	209	0.2-	0.2-	2006 10 28	703	1.0-	0.9-
2001 11 18	704	0.6-	0.2+	2001 12 16	209	0.0	0.8+	2006 10 28	703	0.9+	0.6+
2001 11 18	704	0.8-	0.6+	2001 12 16	209	0.2+	0.4-	2006 12 12	644	0.0	0.2-
2001 12 07	704	1.0+	0.8+	2001 12 16	209	0.9-	0.6+	2006 12 12	644	0.3+	0.1-
2001 12 07	704	0.1-	0.1-	2006 10 20	703	0.8-	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.1-
2001 12 07	704	0.3+	0.1+	2006 10 20	703	0.6+	0.2-				
2001 12 07	704	0.3-	0.8-	2006 10 20	703	0.2-	1.0+				

2001 VZ₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.38185	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17116489	ω 259.13252	+0.95115392	-0.06375874
<i>a</i>	3.2126217	Ω 104.00131	+0.16093579	+0.93737744
<i>e</i>	0.2275000	<i>i</i> 18.13821	-0.26344999	+0.34243009
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 28	644	0.4+	0.3-	2001 11 18	704	0.3-	1.0+	2006 07 18	E12	0.2-	0.7-
2001 10 28	644	0.5+	0.3-	2001 12 07	704	0.3-	0.7+	2006 07 18	E12	0.3-	0.3+
2001 10 28	644	0.5+	0.2-	2001 12 07	704	0.6-	0.3+	2006 07 18	E12	0.2-	0.1-
2001 11 15	704	(2.1+	0.4-)	2001 12 07	704	0.1-	0.2+	2006 08 12	644	0.1-	0.0
2001 11 15	704	(2.0+	0.1+)	2001 12 19	704	1.2-	0.5+	2006 08 12	644	0.2-	0.3+
2001 11 15	704	0.6+	0.1-	2001 12 19	704	0.3-	0.8-	2006 08 12	644	0.0	0.2-
2001 11 18	704	1.0+	0.8+	2001 12 19	704	0.2+	0.5-	2006 08 25	E12	0.8+	0.0
2001 11 18	704	0.2-	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.6-	2006 08 25	E12	0.3-	0.4+
2001 11 18	704	0.3-	0.9-	2001 12 19	704	0.3-	0.0	2006 08 25	E12	0.1-	0.1-
2001 11 18	704	0.2+	0.4-	2006 07 18	E12	0.5+	0.1-	2006 08 25	E12	0.2+	0.2+

2001 VD₁₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	172.67197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26798353	ω	155.95107	+0.74301478	-0.66066158
<i>a</i>	2.3826705	Ω	245.83983	+0.59346427	+0.72430131
<i>e</i>	0.1067203	<i>i</i>	6.73658	+0.30940136	+0.19726602
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.2+	0.1-	2001 10 26	644	0.6-	0.1-	2001 12 18	704	0.6+	0.3+
1997 09 30	691	0.2+	0.3-	2001 11 12	704	0.8-	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	1.0-
1997 09 30	691	0.0	0.4-	2001 11 12	704	0.3+	1.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.1-	2001 11 12	704	0.9-	1.0+	2001 12 19	704	0.0	0.6-
2001 10 14	704	1.1+	0.2-	2001 11 12	704	0.3+	1.3+	2001 12 19	704	0.4+	0.1+
2001 10 14	704	0.7+	1.4-	2001 11 19	704	0.4-	0.1+	2001 12 19	704	1.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.2+	0.2-	2001 11 19	704	0.3-	0.7-	2005 12 07	691	0.1+	0.3-
2001 10 14	704	0.6+	1.0-	2001 11 19	704	1.3-	0.4+	2005 12 07	691	0.0	0.2-
2001 10 19	644	0.9+	0.3-	2001 11 19	704	0.6-	0.4+	2005 12 07	691	0.1+	0.3-
2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	1.0-	0.6+	2005 12 27	691	0.1-	0.4-
2001 10 19	644	0.2-	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.1-	2005 12 27	691	0.2-	0.2-
2001 10 26	644	0.4-	0.1-	2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 12 27	691	0.2-	0.3-
2001 10 26	644	0.4-	0.1-	2001 12 18	704	0.2-	0.6+				

2001 VD₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.59566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22068473	ω	181.35740	+0.04420969	-0.99627518
<i>a</i>	2.7119886	Ω	266.11248	+0.91728284	+0.06983968
<i>e</i>	0.1370430	<i>i</i>	4.25562	+0.39577481	-0.05057855
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.0	0.2-	2001 12 10	704	1.0+	0.3-	2001 12 19	704	0.6-	0.3-
2001 11 12	704	0.7+	0.7+	2001 12 10	704	1.4+	0.6+	2002 01 06	644	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	1.0+	0.0	2001 12 10	704	0.9+	0.1-	2002 01 06	644	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.4+	0.1-	2001 12 15	704	0.5-	0.4-	2002 01 06	644	0.1-	0.4+
2001 11 19	704	0.2-	0.2+	2001 12 15	704	0.6-	0.2-	2006 11 28	291	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.7-	0.5+	2001 12 15	704	0.3-	1.0-	2006 11 28	291	0.2+	0.4+
2001 11 19	704	0.2-	0.7+	2001 12 15	704	(0.1-	1.8-)	2006 11 28	291	0.2-	0.2+
2001 11 19	704	0.1-	0.0	2001 12 15	704	0.7-	1.3-	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.1-	0.0	2001 12 18	704	0.7-	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.1-
2001 11 24	704	0.2-	0.4-	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.6-
2001 11 24	704	0.1-	0.0	2001 12 18	704	0.4-	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.4-
2001 11 24	704	0.7-	1.1-	2001 12 18	704	0.8+	0.0	2007 01 25	703	1.7-	1.3-
2001 11 24	704	0.4-	0.5+	2001 12 18	704	0.5-	0.1+	2007 01 25	703	0.2-	1.0+
2001 11 24	704	0.0	0.6-	2001 12 19	704	0.1+	0.3-	2007 01 25	703	0.3-	1.1-
2001 12 10	704	0.9+	0.6+	2001 12 19	704	0.5-	0.5+	2007 01 25	703	0.7+	0.1+

2001 VU₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.17597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20551007	ω	33.56731	+0.57524272	-0.81786924
<i>a</i>	2.8438978	Ω	21.32595	+0.74200205	+0.51472505
<i>e</i>	0.0557176	<i>i</i>	2.14754	+0.34428007	+0.25719258
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.6+	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.5+	2005 10 06	G96	0.6+	0.6-
2001 11 12	704	0.7-	0.7-	2001 11 20	704	0.1-	0.6+	2005 10 06	G96	0.0	0.5-
2001 11 12	704	0.3-	0.8-	2001 11 21	704	0.6+	0.4+	2005 10 06	G96	0.4+	0.4-
2001 11 19	699	0.8-	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.1-	2006 11 20	691	0.5-	0.6-
2001 11 19	699	0.7-	1.3-	2001 11 21	704	0.5-	0.5+	2006 11 20	691	1.6-	0.3-
2001 11 19	699	1.0-	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.6-	2006 11 20	691	0.0	0.7-
2001 11 19	699	0.4-	1.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.6-
2001 11 19	704	0.1+	1.0+	2001 11 21	704	0.1-	0.2-	2006 11 24	691	0.3+	0.4-

2001 11 19	704	0.1-	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.9-	2006 11 24	691	0.1+	1.1-
2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2001 11 21	704	0.2-	0.2+	2006 12 10	691	0.5+	0.1-
2001 11 19	704	0.8+	1.2+	2001 12 15	704	0.1-	0.5+	2006 12 10	691	0.3-	0.8-
2001 11 19	704	1.0+	0.7+	2001 12 15	704	0.6+	0.5+	2006 12 10	691	0.7+	0.0
2001 11 20	704	0.2-	0.8+	2001 12 15	704	0.1-	0.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.3-
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2001 12 15	704	1.0-	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.3-
2001 11 20	704	0.5-	0.2+	2005 10 06	G96	0.2-	0.3-	2006 12 13	G96	0.5+	0.5-

2001 VZ₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	320.16237		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18142308	ω	53.85111	-0.30235287	-0.93848053
<i>a</i>	3.0903502	Ω	54.58764	+0.79553400	-0.34486800
<i>e</i>	0.1302450	<i>i</i>	11.81289	+0.52507941	-0.01789836
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.7+	0.2-	2001 12 15	704	0.7-	0.1+	2006 10 04	G96	0.6-	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.4-	2001 12 15	704	0.6-	0.9+	2006 10 04	G96	0.4-	0.1-
2001 11 12	704	0.4-	0.2+	2001 12 15	704	1.0-	0.2+	2006 10 04	G96	0.6-	0.1+
2001 11 12	704	0.6+	0.2-	2001 12 19	704	0.4-	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2-
2001 11 19	704	0.4+	0.9-	2001 12 19	704	0.5-	0.3+	2006 11 08	705	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.4+	0.4-	2001 12 19	704	0.4-	0.0	2006 11 08	705	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2006 11 10	705	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	0.1+	2003 03 08	699	1.0+	0.9-	2006 11 10	705	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.3+	0.1-	2003 03 08	699	0.8-	1.1+	2006 11 14	705	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.7+	0.0	2003 03 08	699	0.4+	0.9+	2006 11 14	705	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.5+	0.3-	2003 03 08	699	0.9-	1.2-	2006 11 24	G96	0.0	0.1-
2001 11 21	704	0.2+	0.3-	2003 03 08	644	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
2001 12 15	704	(0.7-	3.1-)	2003 03 08	644	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1-	0.0
2001 12 15	704	0.8-	0.6-	2003 03 08	644	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1-

2001 VX₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.56570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21787004	ω	216.50333	-0.45018108	-0.88368524
<i>a</i>	2.7352962	Ω	260.57178	+0.84693027	-0.37706913
<i>e</i>	0.2369738	<i>i</i>	7.46751	+0.28292423	-0.27734323
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.2-	0.9+	2001 12 18	704	0.6-	0.4-	2002 01 05	699	0.4-	0.2+
2001 11 12	704	0.3-	0.3+	2001 12 18	704	0.3-	0.1-	2002 01 05	699	0.4-	0.9-
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.6-	0.1-	2002 01 05	699	0.1+	1.1+
2001 11 12	704	0.0	0.5+	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 05	699	1.4-	1.0+
2001 11 12	704	0.7-	0.3+	2001 12 18	704	0.9-	0.0	2002 01 09	704	1.6-	0.3-
2001 11 19	704	0.1-	0.1-	2001 12 18	704	0.3-	0.0	2002 01 09	704	0.3-	0.2-
2001 11 19	704	0.5+	0.4+	2001 12 18	704	1.3-	0.3-	2002 01 09	704	0.4+	0.3-
2001 11 19	704	1.0-	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.5+	2002 01 09	704	0.9-	1.1-
2001 11 19	704	0.3+	0.5-	2001 12 18	704	0.9-	0.0	2002 01 14	291	0.3+	0.1-
2001 11 19	704	0.5+	0.9-	2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	291	0.1+	0.5+
2001 11 24	704	0.5+	0.6-	2001 12 18	704	0.1-	0.8-	2002 01 14	291	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	1.0+	0.1-	2001 12 18	704	0.9-	1.2-	2002 01 15	704	0.8+	0.2+
2001 11 24	704	0.7+	0.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.8-	2002 01 15	691	0.2-	0.1+
2001 11 24	704	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.4-	1.1-	2002 01 15	704	0.5-	0.2-
2001 11 24	704	0.8+	0.3-	2001 12 19	704	0.0	0.1-	2002 01 15	704	0.1+	0.1-
2001 12 08	699	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.2-	2002 01 15	691	0.3+	0.3+
2001 12 08	699	0.6-	0.9-	2001 12 19	704	0.1-	0.5-	2002 01 15	704	0.2-	0.2-
2001 12 08	699	0.2-	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 01 15	691	0.2+	0.1+
2001 12 08	699	0.3+	0.1-	2001 12 19	704	0.1-	0.1-	2002 01 15	704	0.1+	0.7-
2001 12 10	704	0.6+	0.1-	2001 12 19	704	1.5+	0.7+	2007 01 26	699	1.3-	1.7+
2001 12 10	704	0.3+	1.0-	2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2007 01 26	699	0.7+	0.6+
2001 12 10	704	0.3-	0.8-	2001 12 19	704	0.5+	1.1+	2007 01 26	699	1.0+	0.2-
2001 12 10	704	0.6+	0.7-	2001 12 19	704	0.5+	0.2-	2007 01 26	699	1.5+	1.1-
2001 12 10	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.9+	0.3-	2007 01 28	703	1.1-	0.5+
2001 12 15	704	1.2-	0.3-	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2007 01 28	703	0.6+	0.9-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113837

2001 12 15	704	0.7−	0.4+	2001 12 19	704	0.7+	1.1+	2007 01 28	703	0.8−	0.5−
2001 12 15	704	0.7−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.7−	0.6−
2001 12 15	704	0.8−	0.4+	2001 12 19	704	0.6+	1.1+				

2001 VH₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.12006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17810452	ω	5.03711	+0.57720631	−0.80194774
<i>a</i>	3.1286196	Ω	49.80516	+0.74199757	+0.43632266
<i>e</i>	0.1367746	<i>i</i>	11.63026	+0.34098751	+0.40804701
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5+	0.9−	2001 11 19	704	0.4+	0.2−	2006 09 17	699	1.2−	0.9+
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2001 11 19	704	0.6+	0.8−	2006 09 17	699	0.9+	0.2−
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2001 11 24	704	1.2−	0.4−	2006 09 17	699	0.7+	0.4−
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.4−	0.7−
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2001 11 24	704	0.6−	0.5+	2006 09 26	703	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.5+	0.5−	2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.4+	1.7+
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2006 09 26	703	0.3+	0.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.7+	2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2006 10 28	703	0.7−	0.5−
2001 11 12	704	0.1+	1.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.0	2006 10 28	703	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	0.3+	0.6−	2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2006 10 28	703	(2.2−	0.7+)
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2006 10 28	703	0.4−	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2006 09 17	699	(1.1+	2.8+)				

2001 VY₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	154.96017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25572341	ω	142.57319	+0.67810241	−0.73028472
<i>a</i>	2.4582293	Ω	264.56750	+0.65260629	+0.65011650
<i>e</i>	0.1856534	<i>i</i>	4.77293	+0.33805643	+0.20983985
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.4+	0.7−	2001 12 09	644	0.8−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.3−
2001 11 12	704	0.7−	0.8−	2001 12 09	644	0.4−	0.9+	2001 12 19	704	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2001 12 09	644	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.5+
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2001 12 09	644	0.5+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.2−	1.0−	2001 12 09	644	0.6−	0.1−	2005 12 01	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.6−	2001 12 09	644	0.8+	0.5+	2005 12 01	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	0.5−	2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2005 12 01	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2005 12 25	691	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 12 25	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 12 25	691	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2001 12 18	704	0.4+	0.1+				
2001 11 21	704	0.3−	0.9+	2001 12 19	704	0.4+	0.2−				

2001 VO₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	245.15416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27961456	ω	67.73333	+0.95014412	+0.30723689
<i>a</i>	2.3161296	Ω	274.34146	−0.30211483	+0.86486550
<i>e</i>	0.2565700	<i>i</i>	3.05912	−0.07715422	+0.39700523
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.5−	0.4−	2001 12 15	704	0.6−	0.9+	2001 12 19	704	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2006 01 06	G96	0.7−	0.1+
2001 11 12	704	0.4+	1.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2006 01 06	G96	1.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.5−	1.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2006 01 06	G96	1.5−	0.5−
2001 11 19	704	1.0−	0.2−	2001 12 18	291	0.1+	0.5−	2006 01 06	G96	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	1.0−	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2006 01 23	G96	0.4+	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2006 01 23	G96	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	1.2+	0.2−	2001 12 18	291	0.4+	1.1−	2006 01 23	G96	0.4+	0.1+

2001 11 21	704	0.9+	0.1−	2001 12 18	291	0.4+	0.7−	2006 01 23	G96	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2006 02 04	G96	1.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.9+	0.1−	2001 12 19	704	0.7−	0.0	2006 02 04	G96	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2006 02 04	G96	0.2−	0.1+
2001 12 15	704	0.2−	0.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2006 02 04	G96	0.7+	0.1+

2001 VH₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.16700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17385816	ω	265.14213	+0.74444728	−0.56719445
<i>a</i>	3.1793573	Ω	128.91744	+0.63105495	+0.77005527
<i>e</i>	0.2096196	<i>i</i>	26.92020	−0.21810065	+0.29207078
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.1+	0.1−	2001 12 04	704	0.1−	0.2−	2006 08 16	E12	1.2−	0.3+
2000 07 05	691	0.2−	0.1−	2001 12 04	704	0.1−	0.7−	2006 08 16	E12	1.1+	0.1−
2000 07 05	691	0.0	0.0	2001 12 04	704	0.0	0.1−	2006 08 16	E12	0.2−	0.0
2001 11 13	608	1.3−	0.2+	2001 12 06	704	0.3+	1.4−	2006 08 16	E12	0.0	0.9+
2001 11 13	608	0.4−	0.3+	2001 12 06	704	0.7−	0.3−	2006 08 28	E12	1.1+	0.4−
2001 11 13	608	0.1+	0.5−	2001 12 06	704	0.4+	0.5+	2006 08 28	E12	0.4−	0.2+
2001 11 19	608	0.6+	0.6+	2006 07 30	E12	0.1+	0.3+	2006 08 28	E12	0.1−	0.2+
2001 11 19	608	0.9+	0.5+	2006 07 30	E12	0.1−	0.5−	2006 08 28	E12	0.1+	0.5−
2001 11 19	608	0.7+	0.4+	2006 07 30	E12	0.4+	0.3−				
2001 12 04	704	0.5−	0.6+	2006 07 30	E12	0.7−	0.0				

2001 VV₁₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.98823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18034452	ω	65.44254	+0.45519255	+0.88136951
<i>a</i>	3.1026592	Ω	232.23207	−0.86381120	+0.40268816
<i>e</i>	0.0524293	<i>i</i>	9.20411	−0.21593968	+0.24704256
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	691	(2.6−	3.2−)	2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	1.6−	0.3+
1999 05 20	691	(1.8+	3.1−)	2001 11 19	704	0.6+	0.8−	2001 12 14	704	0.4−	0.2−
1999 05 20	691	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.1−	0.9−	2006 09 19	699	0.2+	0.9+
2000 06 04	691	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.2−	0.0	2006 09 19	699	0.6−	0.8−
2000 06 04	691	0.1+	0.9−	2001 11 21	704	0.0	0.6+	2006 09 19	699	0.7−	0.9+
2000 06 04	691	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2006 09 19	699	0.4+	1.7+
2001 11 14	291	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.5−
2001 11 14	291	0.0	0.5−	2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.6−
2001 11 14	291	0.0	0.4−	2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2006 10 11	644	0.2+	0.5−
2001 11 19	704	0.6+	0.2−	2001 12 14	704	0.6−	0.4+				

2001 WL

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.44130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23341728	ω	171.93574	+0.44201754	−0.89413440
<i>a</i>	2.6124464	Ω	251.80728	+0.81871708	+0.43481664
<i>e</i>	0.0647064	<i>i</i>	4.32977	+0.36650081	+0.10704283
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 07	644	0.4−	0.3−	2001 11 16	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−
2001 10 07	644	0.3−	0.5−	2001 11 16	691	0.2−	0.4+	2006 12 21	G96	0.6−	0.1−
2001 10 07	644	0.2−	0.3−	2001 11 16	691	0.3−	0.0	2006 12 21	G96	0.4−	0.3−
2001 10 14	704	0.3−	0.8−	2001 11 17	691	0.5+	0.0	2006 12 21	G96	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.7−	0.3+	2001 11 17	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.0
2001 10 14	704	0.8−	0.0	2001 11 17	691	0.3+	0.7+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.7+	0.9−	2005 09 26	703	0.3+	1.0+	2007 01 17	644	0.4+	0.1−
2001 10 15	333	0.2+	0.3−	2005 09 26	703	0.1+	0.5+	2007 01 28	G96	0.3−	0.7+
2001 10 15	333	0.9−	0.0	2005 09 26	703	0.4+	0.5−	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2001 10 15	333	0.0	0.1−	2005 09 26	703	0.9−	1.0−	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−

M.P.O. 113838

2001 10 19	644	0.5+	1.4-	2006 01 27	291	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.5-
2001 10 19	644	0.1+	0.9-	2006 01 27	291	0.3-	0.1+				
2001 10 19	644	0.2+	0.9-	2006 01 27	291	0.4+	0.2+				

2001 WZ₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.04421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37247947	ω	281.59674	+0.88712720	+0.27277558
<i>a</i>	1.9130860	Ω	63.54214	-0.03701245	+0.84609906
<i>e</i>	0.1818275	<i>i</i>	24.57242	-0.46003850	+0.45794089
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	644	0.6-	0.6+	2001 11 18	704	0.1-	0.1+	2001 12 15	704	0.5-	0.1+
2001 11 16	644	0.3-	0.7+	2001 11 18	704	0.2-	0.5+	2001 12 15	704	0.2+	0.2-
2001 11 16	644	0.6-	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2001 12 15	704	0.4+	0.1+
2001 11 18	704	0.5+	0.2+	2001 11 20	704	0.1-	0.5-	2001 12 15	704	0.1+	0.0
2001 11 18	704	0.9+	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.0	2006 06 28	E12	0.2+	0.5-
2001 11 18	704	0.8+	0.6+	2001 11 20	704	0.8+	0.5-	2006 06 28	E12	0.2+	0.0
2001 11 18	704	0.8-	0.7-	2001 11 20	704	0.2-	0.9-	2006 06 28	E12	0.2-	0.3+
2001 11 18	704	0.6+	0.9-	2001 11 21	691	0.1+	0.4+	2006 06 28	E12	0.4+	0.9+
2001 11 18	704	0.6-	0.2-	2001 11 21	691	0.3+	0.4+	2006 08 16	E12	1.0-	0.4-
2001 11 18	704	0.0	0.0	2001 11 21	691	0.3+	0.5+	2006 08 16	E12	0.6+	0.8-
2001 11 18	704	0.7-	0.0	2001 11 21	608	0.3-	0.4-	2006 08 16	E12	0.3-	0.4+
2001 11 18	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	608	0.3-	0.4-				
2001 11 18	704	0.2-	0.2-	2001 11 21	608	0.2-	0.1-				

2001 WZ₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.62090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21973256	ω	18.41138	+0.61359847	-0.78941668
<i>a</i>	2.7198175	Ω	33.74503	+0.72036630	+0.55038918
<i>e</i>	0.2509237	<i>i</i>	1.84027	+0.32337179	+0.27183277
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.3+	0.3-	2001 10 26	704	0.2+	0.0	2001 11 19	704	0.3+	0.2-
1992 10 25	691	0.1-	0.3-	2001 11 16	691	0.4-	0.1+	2001 11 19	704	0.0	0.7+
1992 10 25	691	0.5+	1.1-	2001 11 16	691	0.6-	0.1+	2001 11 19	704	0.7+	0.2+
2001 10 14	691	0.4-	0.3+	2001 11 16	691	0.2-	0.1+	2001 11 19	704	0.4-	0.1-
2001 10 14	691	0.3-	0.3+	2001 11 17	704	0.7-	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2001 10 14	691	0.3-	0.4+	2001 11 17	704	0.6-	0.2-	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	1.0+	1.0+	2001 11 17	704	0.2-	0.4-	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.1-	2001 11 17	704	0.3-	1.1+	2007 01 24	691	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2001 11 18	691	0.3+	0.0	2007 01 24	691	0.2-	0.0
2001 10 26	704	0.7+	1.3-	2001 11 18	691	0.3+	0.0	2007 01 24	691	0.1+	0.1-
2001 10 26	704	0.9+	0.2+	2001 11 18	691	0.3+	0.2+				

2001 WB₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	84.27118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23317653	ω	204.76276	+0.32493394	-0.94439528
<i>a</i>	2.6142442	Ω	226.32020	+0.87888435	+0.32119902
<i>e</i>	0.2689469	<i>i</i>	3.99246	+0.34925669	+0.07034734
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	333	0.6+	0.7+	2001 11 09	704	0.6+	1.3-	2001 11 19	704	1.1-	0.0
2001 10 16	333	0.7-	0.9-	2001 11 09	704	0.9+	0.6+	2001 11 19	704	1.3-	0.7-
2001 10 16	333	0.8+	0.3+	2001 11 09	704	0.7+	0.4-	2001 11 19	704	0.5-	0.7-
2001 10 19	644	0.5-	0.5+	2001 11 16	691	0.7+	0.4-	2001 11 21	704	1.0-	0.4+
2001 10 19	644	0.8-	0.2+	2001 11 16	691	0.7+	0.5-	2001 11 21	704	0.1+	0.5-
2001 10 19	644	0.6-	0.6+	2001 11 16	691	0.6+	0.4-	2001 11 21	704	0.3-	0.0
2001 10 21	704	0.1-	0.2+	2001 11 17	704	0.5+	0.0	2001 11 21	704	0.5-	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2001 11 21	704	0.2-	0.2-

2007 FEB. 2

2001 10 21	704	0.1-	0.7+	2001 11 17	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.1-	0.7+
2001 10 26	704	0.3+	0.0	2001 11 17	704	0.7+	0.1+	2005 10 01	703	0.6+	0.3-
2001 10 26	644	0.9+	0.0	2001 11 18	704	0.0	1.1+	2005 10 01	703	0.8-	1.0+
2001 10 26	704	0.4-	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	703	0.1-	0.9-
2001 10 26	644	1.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.5-	0.3+	2005 11 30	G96	0.3+	0.2-
2001 10 26	704	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.5-	0.5+	2005 11 30	G96	0.0	1.5-
2001 10 26	644	1.0+	0.4-	2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2005 11 30	G96	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.9-	0.7-	2001 11 19	704	0.8-	0.1+	2005 11 30	G96	0.6+	0.4-

2001 WR_s

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.11344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18151264	ω	281.20299	+0.88816117	+0.23336608
<i>a</i>	3.0893336	Ω	66.32950	+0.00607930	+0.85541255
<i>e</i>	0.2863717	<i>i</i>	25.60916	-0.45949187	+0.46239555
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.5+	0.4+	2001 12 10	704	0.6-	0.7-	2001 12 18	291	0.7+	0.2-
2001 11 17	704	0.1+	0.7-	2001 12 10	704	0.2-	1.6+	2001 12 18	291	0.8+	0.4-
2001 11 17	704	0.3-	0.2-	2001 12 10	704	(0.6+	2.0+)	2005 05 10	691	0.6+	0.6+
2001 11 17	704	0.4-	0.1-	2001 12 14	291	0.1-	0.4-	2005 05 10	691	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.2-	0.3+	2001 12 14	704	0.5-	0.0	2005 05 10	691	0.0	0.6+
2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.1-	0.3+	2006 07 30	E12	0.3-	1.0-
2001 11 18	704	0.4+	0.9+	2001 12 14	291	0.2+	0.2-	2006 07 30	E12	1.1-	0.5+
2001 11 18	704	0.4+	0.1-	2001 12 14	704	0.3-	0.1+	2006 07 30	E12	0.0	0.1+
2001 11 19	699	0.6+	0.7-	2001 12 14	291	0.0	0.3-	2006 07 30	E12	0.5-	0.0
2001 11 19	699	0.2-	1.0-	2001 12 14	704	0.7-	0.3+	2006 08 26	E12	0.4-	0.2+
2001 11 19	699	0.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.4-	0.2-	2006 08 26	E12	0.2-	0.2+
2001 11 19	699	0.5-	0.0	2001 12 17	704	0.4-	0.1+	2006 08 26	E12	0.3-	0.5+
2001 11 20	704	0.7-	1.1+	2001 12 17	704	0.3-	0.5-	2006 08 26	E12	1.0+	0.2-
2001 11 20	704	0.7-	1.6+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2006 09 19	E12	0.3-	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.3-	2001 12 17	704	0.8-	0.2+	2006 09 19	E12	1.0+	0.0
2001 11 20	704	1.0+	1.1+	2001 12 17	704	0.1-	0.5+	2006 09 19	E12	0.4+	0.9-
2001 12 10	704	0.5+	1.5-	2001 12 18	291	0.6+	0.4-	2006 09 19	E12	0.2+	0.8+

2001 WH₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	115.81723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23304370	ω	298.24496	+0.91279482	-0.39156828
<i>a</i>	2.6152375	Ω	85.00736	+0.40352297	+0.82076327
<i>e</i>	0.2981345	<i>i</i>	6.69276	+0.06304625	+0.41595906
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2+	0.2-	2001 12 14	704	0.9-	0.5+	2005 08 31	644	0.9-	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.8-	2001 12 14	704	0.6-	1.5+	2005 08 31	644	0.5-	0.3+
2001 11 17	704	0.0	0.4-	2001 12 14	704	0.7-	1.0+	2005 08 31	644	0.5-	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.3-	2001 12 14	704	0.6-	1.3+	2005 09 25	703	0.2+	1.6+
2001 11 18	704	0.9+	0.8-	2001 12 14	704	0.0	0.6+	2005 09 25	703	0.9+	0.3-
2001 11 18	704	0.3+	1.1-	2001 12 17	704	0.0	0.2-	2005 09 25	703	1.6-	1.1+
2001 11 18	704	0.7+	0.5-	2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2005 09 25	703	0.1+	1.3+
2001 11 18	704	0.7+	1.2-	2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	699	0.8+	0.7-
2001 11 19	699	(0.3+	1.5+)	2001 12 17	704	1.1+	0.5+	2005 10 07	699	0.2+	1.3-
2001 11 19	699	0.2+	0.4-	2002 01 13	291	0.3-	0.2-	2005 10 07	699	1.0+	0.8-
2001 11 19	699	0.5-	0.5+	2002 01 13	291	0.2-	0.3+	2005 10 07	699	0.1-	0.7-
2001 11 19	699	0.4-	0.1+	2002 01 13	291	0.1-	0.2-				

2001 WD₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	169.83532		(2000.0)	P	Q
n	0.27256464	ω	328.06508	+0.25307733	-0.96477844
a	2.3558974	Ω	107.19058	+0.90267717	+0.20878657
e	0.2227871	i	4.30993	+0.34803132	+0.16003354
P	3.62	H	17.5	G 0.15	U 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 113839

Residuals in seconds of arc

2001 11 17 704 0.3− 0.2−	2001 12 17 704 0.2+ 0.4+	2002 01 09 704 0.2− 0.2+
2001 11 17 704 0.8+ 0.2+	2001 12 17 704 0.1+ 0.6+	2002 01 09 704 0.2+ 0.2−
2001 11 17 704 0.2+ 0.5+	2001 12 17 704 0.4+ 0.5+	2002 01 13 704 0.8+ 0.3+
2001 11 17 704 0.4+ 0.6+	2001 12 18 644 0.3− 0.7−	2002 01 13 704 0.0 0.1−
2001 11 18 704 0.2+ 0.3+	2001 12 18 644 0.2− 0.8−	2002 01 13 704 0.5+ 0.3+
2001 11 18 704 0.5− 0.5−	2001 12 18 644 0.4− 0.5−	2002 01 13 704 0.2− 0.2+
2001 11 18 704 0.5+ 0.6+	2001 12 18 704 0.6− 0.5−	2002 01 15 704 0.2− 0.6+
2001 11 18 704 0.1+ 1.0−	2001 12 18 704 0.0 0.4−	2002 01 15 704 0.1+ 0.1+
2001 12 11 704 (1.4+ 2.2−)	2001 12 18 704 0.0 0.4+	2002 01 15 704 0.2− 0.3+
2001 12 11 704 0.9+ 1.2−	2001 12 18 704 0.1− 0.2+	2002 01 15 704 0.2− 0.0
2001 12 11 704 1.4+ 1.7−	2001 12 18 704 0.2+ 0.4+	2002 01 15 704 0.2− 0.6+
2001 12 11 704 1.2+ 1.0−	2001 12 20 704 0.8− 0.8−	2005 10 07 568 0.0 0.1+
2001 12 14 704 0.2− 0.6+	2001 12 20 704 0.6− 0.3−	2005 10 07 568 0.1− 0.1+
2001 12 14 704 0.5− 0.2+	2001 12 20 704 0.9− 0.4−	2005 10 07 568 0.2+ 0.1+
2001 12 14 704 0.6+ 0.6+	2001 12 20 704 1.3− 0.6−	2006 03 03 699 0.3− 0.6+
2001 12 14 704 0.0 0.1+	2001 12 20 704 1.3− 0.2+	2006 03 03 699 0.2+ 0.6−
2001 12 14 704 0.5+ 0.9+	2002 01 09 704 1.0+ 0.1−	2006 03 03 699 0.1− 0.7+
2001 12 17 704 0.0 0.4+	2002 01 09 704 0.6− 0.1+	2006 03 03 699 0.1− 1.4−
2001 12 17 704 0.1− 0.1+	2002 01 09 704 0.2− 0.9+	

2001 WQ₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	348.91104				
		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.38667211	ω	64.73512	−0.45104053	−0.83171312
<i>a</i>	1.8659822	Ω	55.96845	+0.61143824	−0.55220165
<i>e</i>	0.0847185	<i>i</i>	22.99565	+0.65015822	−0.05767690
<i>P</i>	2.55	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19 704 0.7+ 0.1−	2001 12 09 704 0.1− 0.2+	2006 10 17 703 1.2− 0.7+
2001 11 19 704 1.0+ 0.5−	2001 12 09 704 0.5− 0.8+	2006 11 19 703 0.3− 0.5+
2001 11 19 704 0.1− 0.5−	2001 12 09 704 0.8− 1.4+	2006 11 19 703 0.0 0.5+
2001 11 24 704 0.0 0.2−	2001 12 09 704 0.4− 0.8+	2006 11 19 703 0.2− 0.3−
2001 11 24 704 0.4+ 0.2−	2001 12 22 704 0.5+ 0.6−	2006 12 12 G96 0.1+ 0.2−
2001 11 24 704 0.5− 0.3−	2001 12 22 704 1.0+ 0.8−	2006 12 12 G96 0.6+ 0.2−
2001 11 26 704 0.5+ 0.1+	2001 12 22 704 0.4+ 0.1−	2006 12 12 G96 0.2+ 0.5−
2001 11 26 704 0.5− 0.4−	2006 10 17 703 0.0 0.2−	2006 12 12 G96 0.4+ 0.2−
2001 11 26 704 1.1− 0.1−	2006 10 17 703 0.0 0.3−	
2001 12 09 704 0.8− 0.7+	2006 10 17 703 1.0+ 0.3−	

2001 WE₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.32444				
		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18123368	ω	16.44613	+0.59002526	−0.80261411
<i>a</i>	3.0925028	Ω	37.52231	+0.72361300	+0.47753345
<i>e</i>	0.1677123	<i>i</i>	8.27310	+0.35812627	+0.35745265
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 04 21 691 0.0 0.5+	2001 10 21 704 1.6+ 0.4−	2001 11 19 704 0.1− 0.2+
1993 04 21 691 0.3+ 0.7+	2001 10 21 704 0.2− 0.4+	2001 11 21 704 0.7− 0.4−
1993 04 21 691 0.4+ 0.2+	2001 10 26 704 0.3+ 0.6−	2001 11 21 704 0.1− 0.2−
2001 10 17 691 0.5− 0.1+	2001 10 26 704 0.8+ 0.4+	2001 11 21 704 0.2− 0.2+
2001 10 17 691 0.7− 0.1+	2001 10 26 704 0.2+ 0.5+	2001 11 21 704 0.1+ 0.1+
2001 10 17 691 0.7− 0.1−	2001 11 09 704 0.1− 0.0	2006 09 26 703 0.7− 0.3−
2001 10 19 644 0.8− 0.2+	2001 11 09 704 0.4− 0.7+	2006 09 26 703 1.1+ 0.2−
2001 10 19 644 0.1+ 0.0	2001 11 09 704 0.8− 0.1−	2006 09 26 703 0.1− 0.8+
2001 10 19 644 0.4− 0.2+	2001 11 17 704 0.2− 0.0	2006 09 26 703 0.1+ 0.7+
2001 10 20 704 0.3+ 0.1−	2001 11 17 704 0.1− 0.4+	2006 10 11 644 0.5− 0.2+
2001 10 20 704 0.7+ 0.1+	2001 11 17 704 0.1− 0.5−	2006 10 11 644 0.1− 0.4−
2001 10 20 704 0.6+ 1.0+	2001 11 19 704 0.5− 0.6−	2006 10 11 644 0.1− 0.5−
2001 10 21 704 (1.7− 3.6−)	2001 11 19 704 0.1− 0.2−	
2001 10 21 704 1.9+ 0.9−	2001 11 19 704 0.3− 0.3+	

2001 WX₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.10062				
		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20229446	ω	110.41765	+0.96390512	+0.21739923
<i>a</i>	2.8739556	Ω	237.31570	−0.25519940	+0.91897063
<i>e</i>	0.2479860	<i>i</i>	10.52233	+0.07589585	+0.32898413
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 09 691 0.0 0.4+	2001 12 09 644 0.4− 0.2−	2001 12 24 608 0.4− 0.3+
1991 11 09 691 0.1− 0.0	2001 12 09 644 0.1− 0.1+	2001 12 24 608 0.2− 0.1+
1991 11 09 691 (1.2− 3.0−)	2001 12 09 644 0.3+ 0.1−	2001 12 24 608 0.1− 0.4−
2001 10 24 704 0.7+ 0.6+	2001 12 11 704 0.2+ 1.0+	2002 01 08 644 0.2+ 0.5+
2001 10 24 704 1.0+ 0.3+	2001 12 11 704 0.1+ 1.1+	2002 01 08 644 0.4+ 0.4+
2001 10 24 704 0.9+ 0.5+	2001 12 11 704 0.1− 1.8+	2002 01 08 644 0.2+ 0.6+
2001 10 24 704 0.6+ 0.7+	2001 12 11 704 0.3+ 0.4+	2002 01 11 699 0.2− 0.2+
2001 10 24 704 0.8+ 0.0	2001 12 14 704 0.1+ 0.1+	2002 01 11 699 0.4+ 0.5−
2001 11 09 704 1.4− 0.8−	2001 12 14 704 0.2+ 0.5+	2002 01 11 699 0.1− 0.7+
2001 11 09 704 0.6− 0.9−	2001 12 14 704 0.4+ 0.4+	2002 01 11 699 0.0 1.3−
2001 11 09 704 1.2− 1.1−	2001 12 14 704 0.2+ 1.1+	2006 11 19 691 0.1+ 0.2−
2001 11 13 049 0.5− 0.6+	2001 12 14 704 0.1− 0.7+	2006 11 19 691 0.3+ 0.1−
2001 11 13 049 0.3− 0.1−	2001 12 17 704 0.4+ 0.4−	2006 11 19 691 0.2+ 0.0
2001 11 13 049 0.6− 0.1−	2001 12 17 704 0.1+ 1.1−	2006 12 01 691 0.1+ 0.1−
2001 11 18 691 0.5− 0.0	2001 12 17 704 0.4+ 0.7−	2006 12 01 691 0.0 0.1+
2001 11 18 691 0.9− 0.0	2001 12 17 704 0.4− 1.0−	2006 12 01 691 0.5+ 0.1+
2001 11 18 691 0.9− 0.2+	2001 12 17 704 0.0 1.0−	2006 12 13 704 0.1− 0.3+
2001 11 20 704 1.4+ 0.2−	2001 12 18 704 (2.0− 0.4−)	2006 12 13 703 0.1− 0.1−
2001 11 20 704 0.9+ 0.9−	2001 12 18 704 0.3− 0.6−	2006 12 13 704 0.2+ 0.8+
2001 11 20 704 0.9+ 0.8−	2001 12 18 704 0.2− 0.9+	2006 12 13 703 0.1+ 0.3−
2001 11 20 704 0.9+ 0.8−	2001 12 18 704 0.7− 0.2+	2006 12 13 703 0.2− 0.0
2001 11 20 704 0.6+ 0.6−	2001 12 18 704 0.2− 0.0	2006 12 13 703 0.0 0.2+
2001 11 20 691 0.1+ 0.0	2001 12 20 704 1.5− 0.8−	2006 12 13 704 0.1− 0.2−
2001 11 20 691 0.1+ 0.1+	2001 12 20 704 0.8− 0.1−	
2001 11 20 691 0.3− 0.1+	2001 12 20 704 0.9− 0.5−	

2001 WA₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	130.61294				
		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.42359985	ω	83.53360	+0.96244082	−0.06561847
<i>a</i>	1.7558962	Ω	279.99671	−0.05500182	+0.90310375
<i>e</i>	0.5169465	<i>i</i>	15.51578	+0.26586175	+0.42437935
<i>P</i>	2.33	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 27 704 1.7+ 0.1+	2001 12 10 118 0.0 0.0	2002 01 03 185 0.1− 0.1−
2001 11 27 704 1.9+ 0.8−	2001 12 10 118 0.1+ 0.1−	2002 01 03 185 0.1− 0.0
2001 11 27 704 (2.6+ 1.9−)	2001 12 10 118 0.3+ 0.1−	2002 01 03 185 0.0 0.5+
2001 12 03 704 0.2− 0.3−	2001 12 10 670 0.2+ 0.1+	2002 01 03 046 0.4− 0.4−
2001 12 03 704 0.0 0.3−	2001 12 10 670 0.8− 0.3−	2002 01 03 046 0.1− 0.4−
2001 12 03 704 0.1− 0.3−	2001 12 10 670 0.1+ 0.0	2002 01 03 046 0.3+ 0.2+
2001 12 03 704 0.3+ 0.4−	2001 12 10 649 0.0 0.2−	2002 01 03 046 0.1− 0.2−
2001 12 03 704 0.1− 0.4−	2001 12 10 649 0.1+ 0.0	2002 01 03 046 0.3+ 0.4−
2001 12 03 046 0.7− 0.3−	2001 12 11 670 0.7+ 0.0	2002 01 04 215 0.3− 0.2−
2001 12 03 046 0.1− 0.0	2001 12 11 670 0.1− 0.0	2002 01 04 215 0.3− 0.2+
2001 12 03 046 0.0 0.4−	2001 12 13 670 0.2− 0.3−	2002 01 04 215 0.4− 0.0
2001 12 03 046 0.5− 0.4−	2001 12 13 636 0.5+ 0.6−	2002 01 05 113 0.3− 0.1+
2001 12 03 046 0.3− 0.4−	2001 12 13 636 0.0 0.6−	2002 01 05 113 0.2+ 0.1−
2001 12 03 046 0.3− 0.3−	2001 12 13 636 0.3+ 1.0+	2002 01 05 113 0.1+ 0.4−
2001 12 03 461 0.1− 0.1+	2001 12 14 198 0.0 0.9+	2002 01 05 113 0.2− 0.1+
2001 12 03 461 0.6− 1.1−	2001 12 14 198 0.0 0.1−	2002 01 05 113 0.1− 0.3+
2001 12 03 461 0.4− 0.9−	2001 12 14 198 0.2− 0.2−	2002 01 08 704 0.3+ 0.6+
2001 12 04 704 0.5+ 0.8+	2001 12 22 704 0.5− 1.0+	2002 01 08 704 0.7+ 0.3+
2001 12 04 704 0.5− 0.8+	2001 12 22 704 0.3− 0.8+	2002 01 08 704 0.5+ 0.5+
2001 12 04 704 0.3+ 0.3+	2001 12 22 704 0.3+ 0.3+	2002 01 08 704 0.7+ 0.0
2001 12 04 704 0.7− 0.7+	2001 12 22 704 0.2− 0.7+	2002 01 08 704 0.5+ 0.3+
2001 12 04 704 0.2+ 0.4+	2001 12 22 704 0.1− 0.4+	2002 01 13 704 0.0 0.1−

M.P.O. 113840

2001 12 04	704	0.8−	0.8+	2001 12 23	113	1.7+	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.3−
2001 12 04	704	0.3−	0.6+	2001 12 23	113	0.4+	0.7+	2002 01 13	704	0.1−	0.0
2001 12 04	704	0.7−	0.8+	2001 12 23	113	0.1−	0.4−	2002 01 13	704	0.1+	0.8+
2001 12 04	704	1.0−	0.2+	2001 12 23	113	0.0	0.3−	2002 01 15	704	0.8−	1.9+
2001 12 04	704	1.2−	0.7+	2001 12 31	649	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.0
2001 12 04	300	0.2+	0.6−	2001 12 31	649	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.7+
2001 12 04	300	0.2−	0.5−	2001 12 31	649	0.1−	0.3+	2002 01 15	704	0.2−	0.1+
2001 12 04	300	0.2+	0.5−	2002 01 01	413	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.5−	0.2+
2001 12 04	300	0.3−	0.0	2002 01 01	413	0.1+	0.1−	2002 01 19	704	0.1+	1.1−
2001 12 04	300	0.5+	0.3+	2002 01 01	413	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	0.2+	0.6−
2001 12 05	670	0.2+	0.1+	2002 01 01	151	0.2+	0.4−	2002 01 19	704	0.0	0.4−
2001 12 05	670	0.1+	0.5−	2002 01 01	151	0.1−	0.4−	2002 02 09	413	0.1−	0.1+
2001 12 05	670	0.0	0.1−	2002 01 01	151	0.5−	0.1−	2002 02 09	413	0.2−	0.0
2001 12 05	587	0.1+	0.6−	2002 01 01	151	0.4+	0.6+	2002 03 09	696	0.8+	0.3−
2001 12 05	587	0.2−	0.4+	2002 01 01	151	0.3−	0.3−	2002 03 09	696	0.2−	0.3−
2001 12 05	587	0.2−	0.6−	2002 01 01	151	0.3+	0.2−	2007 01 27	291	0.9−	0.7−
2001 12 08	157	0.9+	1.0+	2002 01 03	185	0.2−	0.5+	2007 01 27	291	0.2−	0.2−
2001 12 08	157	0.2−	0.2−	2002 01 03	185	0.1−	0.3−	2007 01 27	291	1.0+	0.6+
2001 12 08	157	1.0+	0.3−	2002 01 03	185	0.6+	1.3−				

2001 WS₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	126.43585		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.25899122	<i>ω</i>	286.87009		+0.06095778				−0.99808956		
<i>a</i>	2.4375078	<i>Ω</i>	159.62712		+0.92643301				+0.05282134		
<i>e</i>	0.1500738	<i>i</i>	1.65732		+0.37149162				+0.03204887		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.0	0.4−	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	1.6+
2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	1.4+
2001 11 17	704	0.7+	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.7+
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	1.3+
2001 11 17	704	1.1+	0.0	2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2003 04 25	691	0.3+	0.8+
2001 11 19	699	0.0	0.5−	2001 12 09	691	0.2−	0.7−	2003 04 25	691	0.3+	1.0+
2001 11 19	699	1.0−	1.1+	2001 12 09	691	0.4−	0.7−	2003 04 25	691	0.2+	0.7+
2001 11 19	699	0.6−	0.2−	2001 12 09	691	0.3−	0.6−	2005 12 08	691	0.3+	0.6−
2001 11 19	699	0.5−	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	1.4+	2005 12 08	691	0.1−	0.7−
2001 11 20	704	0.9−	0.4+	2001 12 14	704	0.0	1.0+	2005 12 08	691	0.2+	1.0−
2001 11 20	704	0.2+	0.7−	2001 12 14	704	0.1+	1.1+	2005 12 28	691	0.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	0.7−	2001 12 14	704	0.6+	1.2+	2005 12 28	691	0.1−	0.3−
2001 11 20	704	0.1+	1.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 12 28	691	0.1−	1.0−
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2001 12 17	704	0.6−	0.6+				

2001 WE₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	134.22610		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.23970315	<i>ω</i>	306.61897		+0.92839355				−0.22337939		
<i>a</i>	2.5665726	<i>Ω</i>	68.00725		+0.34845128				+0.80096444		
<i>e</i>	0.3051805	<i>i</i>	18.67917		−0.12910123				+0.55547962		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	644	0.4−	0.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2001 12 19	704	1.7+	0.1−
2001 11 16	644	0.2−	0.1−	2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2001 12 19	704	0.7+	1.4−
2001 11 16	644	0.5−	0.2+	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	1.0+	0.4−
2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2001 12 15	704	0.7+	0.1−	2002 01 06	644	0.3−	0.3+
2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2001 12 15	704	0.7+	0.2−	2002 01 06	644	0.1+	0.3+
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2001 12 15	704	0.2+	0.5−	2002 01 06	644	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	0.7−	0.0	2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 12 06	703	0.4−	0.8−
2001 11 17	704	0.2−	0.4+	2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 12 06	703	0.6+	0.1−
2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2001 12 18	704	0.8−	0.1+	2005 12 06	703	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	1.2−	0.3−	2005 12 06	703	0.7−	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2001 12 18	291	0.8−	0.3−	2005 12 23	291	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.3+	0.6−	2001 12 18	704	0.8−	0.2+	2005 12 23	291	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.5+	1.4+	2001 12 18	291	0.5−	0.1−	2005 12 23	291	0.2+	0.0

2007 FEB. 2

2001 12 11	704	0.3−	0.6−	2001 12 18	704	1.2−	0.2+	2006 01 22	G96	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2001 12 18	704	1.1−	0.5+	2006 01 22	G96	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.9+	0.1−	2001 12 18	291	0.6−	0.2−	2006 01 22	G96	0.3+	1.0−
2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2006 01 22	G96	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	(2.1+	1.6+)				

2001 WC₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	152.74773		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.27621539	<i>ω</i>	350.97078		−0.32494925				−0.94096265		
<i>a</i>	2.3350927	<i>Ω</i>	117.94317		+0.87425676				−0.33712605		
<i>e</i>	0.1962997	<i>i</i>	6.16386		+0.36067034				−0.03058300		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2001 12 11	704	0.3+	0.0	2005 12 30	G96	0.6−	0.1+
2001 11 17	704	0.9−	0.1−	2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2005 12 30	G96	0.3−	0.4−
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2005 12 30	G96	0.1+	0.4+
2001 11 17	704	0.1−	0.9+	2001 12 18	644	0.4−	0.2+	2006 02 08	291	0.4+	0.4+
2001 11 20	704	1.1+	0.4−	2001 12 18	644	0.3−	0.3+	2006 02 08	291	0.4+	0.5+
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2006 02 08	291	0.4+	0.4+
2001 11 20	704	0.8+	1.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2006 03 03	703	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	1.0−	0.0	2006 03 03	703	0.8+	0.4+
2001 12 08	699	(2.1+	0.1−)	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2006 03 03	703	0.3−	1.1+
2001 12 08	699	0.4−	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2006 03 03	703	0.0	1.4+
2001 12 08	699	1.1−	0.5−	2002 01 13	704	0.4+	0.4−	2006 04 02	703	0.8−	1.6−
2001 12 08	699	1.0+	0.5−	2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2006 04 02	703	1.0−	0.4−
2001 12 11	704	0.6+	1.8−	2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2006 04 02	703	0.9+	0.3−
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2005 12 30	G96	0.3+	0.2−	2006 04 02	703	0.5−	1.5−

2001 WE₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	10.71567		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.18256786	<i>ω</i>	324.36354		+0.70818741				−0.63306926		
<i>a</i>	3.0774181	<i>Ω</i>	78.07016		+0.69888752				+0.56580168		
<i>e</i>	0.3001884	<i>i</i>	18.63028		+0.10013404				+0.52829138		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	1.1−	0.3−	2001 12 08	699	0.3−	0.9+	2001 12 20	704	1.0−	0.3+
2001 10 17	704	1.0−	0.4−	2001 12 08	699	0.3−	0.6+	2001 12 20	704	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	0.5−	0.1+	2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2001 12 20	704	0.4+	0.5−
2001 10 17	704	1.4−	0.3−	2001 12 11	704	0.3+	0.6−	2001 12 20	704	0.8−	0.5−
2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2001 12 11	704	0.4+	0.5+	2001 12 20	704	0.4+	0.0
2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2001 12 23	691	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2001 12 23	691	0.3+	0.4−
2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2001 12 23	691	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.5+	1.3+	2001 12 14	704	0.0	0.1−	2006 09 16	E12	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.8−	0.8+	2001 12 14	704	0.0	0.2−	2006 09 16	E12	0.4−	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.6−	2001 12 14	704	0.4+	0.0	2006 09 16	E12	0.5+	0.1−
2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2001 12 14	704	0.8+	0.5+	2006 09 16	E12	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.3−	0.7+	2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2006 10 13	E12	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.8+	0.7+	2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2006 10 13	E12	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	0.6+	0.4−	2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2006 10 13	E12	0.1+	0.1−
2001 12 08	699	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2006 10 13	E12	0.1−	0.2+
2001 12 08	699	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.9−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113841

Residuals in seconds of arc

2001 11 17 704 0.9+ 0.2+	2001 12 17 704 0.6- 0.2+	2001 12 21 704 (2.1+ 1.3+)
2001 11 17 704 1.2+ 0.2-	2001 12 17 704 0.8- 0.3+	2001 12 21 704 0.3+ 0.9-
2001 11 17 704 1.1+ 0.1+	2001 12 17 704 0.8- 0.4+	2001 12 21 704 0.5+ 1.0-
2001 11 17 704 1.2+ 0.5+	2001 12 17 704 1.0- 0.4+	2002 01 08 704 0.7- 0.7+
2001 11 17 704 1.0+ 0.4+	2001 12 19 704 0.4+ 0.2+	2002 01 08 704 0.4- 0.0
2001 11 20 704 0.6- 1.1-	2001 12 19 704 0.7+ 0.6+	2002 01 08 704 0.7- 0.5+
2001 11 20 704 1.1- 1.0-	2001 12 19 704 0.5+ 0.0	2002 01 08 704 0.1- 0.2+
2001 11 20 704 0.5- 1.5-	2001 12 19 704 0.4+ 0.2+	2002 01 08 704 0.4+ 1.3+
2001 11 20 704 0.5- 1.0-	2001 12 19 704 0.5+ 0.3+	2002 01 14 704 0.4- 0.0
2001 11 24 704 1.4- 0.9+	2001 12 20 704 0.0 0.3-	2002 01 14 704 0.1- 0.1+
2001 11 24 704 0.7+ 1.0+	2001 12 20 704 0.9- 0.2-	2002 01 14 704 0.1- 0.2-
2001 11 24 704 0.9- 0.6+	2001 12 20 704 0.2+ 0.6-	2002 01 14 704 0.3- 0.3-
2001 11 24 704 0.6+ 0.2+	2001 12 20 704 0.9+ 0.5+	2002 01 14 704 0.4- 0.3-
2001 12 10 704 0.1+ 0.8+	2001 12 20 704 0.2+ 0.5+	2006 01 22 703 0.2+ 0.3+
2001 12 10 704 0.1+ 0.1+	2001 12 20 704 0.3+ 0.5-	2006 01 22 703 0.9- 0.7-
2001 12 10 704 0.4- 0.1+	2001 12 20 704 1.2+ 0.1+	2006 01 22 703 0.5- 1.0-
2001 12 10 704 0.3- 0.5-	2001 12 20 704 0.5+ 1.0+	2006 01 22 703 0.6- 0.1-
2001 12 10 704 0.0 0.3-	2001 12 20 704 0.2+ 0.6-	2006 03 03 699 1.3+ 0.7-
2001 12 14 704 0.9- 0.5-	2001 12 20 704 1.1+ 0.5+	2006 03 03 699 0.0 0.6-
2001 12 14 704 1.0- 0.0	2001 12 20 704 (1.2+ 2.6+)	2006 03 03 699 0.1- 0.3-
2001 12 14 704 1.0- 0.1+	2001 12 20 704 0.4+ 0.2-	2006 03 03 699 0.1- 0.1+
2001 12 14 704 1.0- 0.0	2001 12 20 704 1.1+ 0.5+	2006 03 24 703 0.4+ 1.0+
2001 12 14 691 0.3- 0.5-	2001 12 20 704 1.2+ 0.5+	2006 03 24 703 0.8+ 0.9-
2001 12 14 704 0.9- 0.1+	2001 12 20 704 0.4+ 0.3-	2006 03 24 703 1.2- 1.2+
2001 12 14 691 0.2- 0.6-	2001 12 21 704 0.2- 0.3-	2006 03 24 703 0.1+ 1.0+
2001 12 14 691 0.3- 0.5-	2001 12 21 704 0.2+ 0.2+	

2001 WZ₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	109.06926	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22094434	ω 165.16703	+0.97160898	-0.23165514
<i>a</i>	2.7098638	Ω 208.36642	+0.20545833	+0.92691449
<i>e</i>	0.0294942	<i>i</i> 5.80841	+0.11731525	+0.29523792
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18 644 0.7- 0.1-	2001 11 20 704 0.1- 0.2+	2005 10 11 691 0.1+ 0.1+
2001 10 18 644 1.0- 0.7-	2001 11 21 704 0.3- 0.6+	2005 10 11 691 0.2+ 0.3-
2001 10 18 644 1.2- 0.2-	2001 11 21 704 0.5+ 1.1-	2005 10 11 691 0.1+ 0.1+
2001 11 09 704 0.4+ 0.2-	2001 11 21 704 0.3- 0.2-	2005 10 30 G96 0.2+ 0.6+
2001 11 09 704 0.5+ 0.2-	2001 11 21 704 1.0- 0.4-	2005 10 30 G96 0.3- 0.2-
2001 11 09 704 0.4+ 0.4+	2001 11 21 704 0.1- 0.8-	2005 10 30 G96 0.8- 0.0
2001 11 18 704 1.1+ 1.1-	2001 12 10 691 0.3+ 0.2+	2005 10 30 G96 0.6- 0.1-
2001 11 18 704 0.2- 1.0-	2001 12 10 691 0.0 0.4+	2005 12 04 G96 0.2+ 0.2-
2001 11 18 704 0.7+ 0.4+	2001 12 10 691 0.2+ 0.3+	2005 12 04 G96 0.7- 0.1-
2001 11 18 704 0.4+ 0.0	2005 09 23 703 0.4+ 1.0+	2005 12 04 G96 0.6+ 0.6-
2001 11 20 704 0.7- 0.7+	2005 09 23 703 0.0 0.2-	2005 12 04 G96 0.3+ 0.4-
2001 11 20 704 0.1- 0.2+	2005 09 23 703 1.0- 0.4+	
2001 11 20 704 0.2- 0.0	2005 09 23 703 (1.8+ 1.8+)	

2001 WG₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.53977	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22672537	ω 137.16492	+0.99221018	+0.09223327
<i>a</i>	2.6636018	Ω 217.78552	-0.11308984	+0.94879755
<i>e</i>	0.0884325	<i>i</i> 7.85510	+0.05224611	+0.30211956
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13 291 0.2- 0.2+	2001 11 18 704 0.1+ 0.2-	2001 11 22 644 0.2- 0.0
2001 10 13 291 0.3- 0.1-	2001 11 18 704 1.2- 0.3+	2001 11 22 644 0.2- 0.1+
2001 10 13 291 (1.6- 0.2+)	2001 11 18 704 0.9- 1.3+	2001 12 10 691 0.2+ 0.1-
2001 10 18 644 0.4+ 0.3+	2001 11 20 704 0.0 0.0	2001 12 10 691 0.1+ 0.0
2001 10 18 644 0.1+ 0.3+	2001 11 20 704 0.3+ 0.0	2001 12 10 691 0.1- 0.4+
2001 10 18 644 0.0 0.3+	2001 11 20 704 0.5+ 0.4-	2005 08 29 644 0.1+ 0.7+

2001 10 23 704 0.8- 0.8-	2001 11 20 704 1.2+ 0.7-	2005 08 29 644 0.2+ 0.5+
2001 10 23 704 0.8- 1.3-	2001 11 21 704 0.1+ 0.1+	2005 08 29 644 0.5+ 0.5+
2001 10 23 704 0.2+ 0.3-	2001 11 21 704 0.1+ 0.3+	2005 10 01 703 0.2+ 0.0
2001 10 23 704 0.1+ 0.3-	2001 11 21 704 0.5+ 0.5-	2005 10 01 703 1.0- 0.2+
2001 10 23 704 0.5+ 0.2-	2001 11 21 704 0.3+ 0.2-	2005 10 01 703 0.1- 0.7-
2001 11 18 704 0.3+ 1.1+	2001 11 21 704 0.2+ 0.3-	2005 10 01 703 0.2+ 1.1-
2001 11 18 704 0.9+ 0.2-	2001 11 22 644 0.2- 0.2+	

2001 WM₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.67201	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22680278	ω 335.83247	+0.44282845	-0.89012537
<i>a</i>	2.6629957	Ω 87.73091	+0.83916324	+0.36919379
<i>e</i>	0.0974962	<i>i</i> 6.18239	+0.31576579	+0.26715681
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 18 704 0.1- 0.0	2001 12 14 704 0.3+ 0.4-	2001 12 17 704 0.0 0.8+
2001 11 18 704 0.2- 0.0	2001 12 14 704 0.1+ 0.3-	2005 08 31 644 0.0 0.2-
2001 11 18 704 0.1- 0.1+	2001 12 14 704 0.2- 0.6-	2005 08 31 644 0.2+ 0.3-
2001 11 18 704 0.6- 0.2-	2001 12 14 704 0.4+ 0.5-	2005 08 31 644 0.2+ 0.2-
2001 11 20 704 0.1+ 0.0	2001 12 14 704 0.1- 1.0-	2005 09 30 699 0.3+ 0.2-
2001 11 20 704 0.7+ 0.7+	2001 12 17 704 0.0 0.1-	2005 09 30 699 1.1- 0.4+
2001 11 20 704 0.5+ 0.2-	2001 12 17 704 0.2- 0.2+	2005 09 30 699 0.3- 0.1-
2001 11 20 704 0.3- 0.1+	2001 12 17 704 0.7+ 0.5+	2005 09 30 699 0.7+ 0.5+
2001 11 20 704 0.3- 0.4-	2001 12 17 704 0.6- 1.1+	

2001 WZ₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	297.18713	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17905692	ω 24.23864	-0.32254390	-0.88720969
<i>a</i>	3.1175157	Ω 85.97890	+0.80546327	-0.44031745
<i>e</i>	0.0606935	<i>i</i> 19.31124	+0.49718644	+0.13776614
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12 645 0.2+ 0.8-	2001 11 20 699 0.3- 0.5-	2006 09 27 703 1.4- 0.0
2001 11 12 645 0.2+ 0.8-	2001 11 20 699 0.1- 0.6+	2006 09 27 703 1.3+ 0.8-
2001 11 18 704 0.1+ 0.3+	2001 11 20 699 0.3- 0.5+	2006 09 27 703 0.0 1.1+
2001 11 18 704 0.0 0.3-	2001 11 20 699 0.4+ 0.6+	2006 09 27 703 0.2- 0.4-
2001 11 18 704 0.4- 0.7+	2001 11 21 645 0.1+ 0.5-	2006 10 12 E12 0.2- 0.2+
2001 11 18 704 0.5+ 0.8+	2001 11 21 645 0.1+ 0.5-	2006 10 12 E12 0.1- 0.3+
2001 11 20 704 1.2- 0.4-	2001 12 07 704 0.3- 0.3-	2006 10 12 E12 0.5+ 0.7+
2001 11 20 704 0.7+ 0.6+	2001 12 07 704 0.4+ 0.1+	2006 10 12 E12 0.1+ 0.8-
2001 11 20 704 0.4- 0.1+	2001 12 07 704 0.8- 0.1-	
2001 11 20 704 0.3+ 0.0	2001 12 07 704 0.7+ 0.2-	

2001 WT₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.87656	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20913144	ω 198.53015	-0.06657448	-0.99242798
<i>a</i>	2.8109719	Ω 255.38787	+0.92840288	-0.02371135
<i>e</i>	0.1057359	<i>i</i> 6.12345	+0.36556248	-0.12051755
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 19 704 0.2+ 0.2-	2001 12 10 704 0.5+ 0.2-	2002 01 09 691 0.1+ 0.2-
2001 11 19 704 0.2- 0.3+	2001 12 10 704 0.8+ 0.7+	2002 01 09 691 0.1+ 0.1-
2001 11 19 704 0.1- 0.3+	2001 12 15 704 0.1- 0.6+	2006 12 14 691 0.1- 0.2-
2001 11 19 704 0.3- 0.3-	2001 12 15 704 0.2+ 0.3+	2006 12 14 691 0.2- 0.0
2001 11 20 704 0.4- 0.7+	2001 12 15 704 0.5- 0.2-	2006 12 14 691 0.0 0.2-
2001 11 20 704 0.2+ 0.7-	2001 12 15 704 0.4- 0.2+	2006 12 22 691 0.0 0.3+
2001 11 20 704 0.6+ 0.6-	2001 12 15 704 0.4- 0.3+	2006 12 22 691 0.0 0.0
2001 12 10 704 0.6- 1.0-	2002 01 09 691 0.2+ 0.2-	2006 12 22 691 0.2+ 0.1+

2001 WD₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	164.85867	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26520431	ω 34.42383	+0.58810181	-0.80872525
<i>a</i>	2.3992877	Ω 19.55971	+0.73517858	+0.52939079
<i>e</i>	0.1426375	<i>i</i> 1.70934	+0.33711826	+0.25633740
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.6+	1.0-	2001 11 20	704	1.0+	0.6-	2001 12 18	704	0.9-	1.3+
2001 10 21	704	0.0	0.6-	2001 11 20	704	0.0	0.6+	2006 01 07	G96	0.6+	0.2-
2001 10 21	704	0.4-	1.3-	2001 11 21	704	0.3-	0.2-	2006 01 07	G96	0.2+	0.3-
2001 11 19	704	0.5-	0.1-	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2006 01 07	G96	0.1-	0.2-
2001 11 19	704	0.1-	0.1-	2001 11 21	704	1.7+	0.1+	2006 01 07	G96	0.1-	0.3-
2001 11 19	704	0.1-	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.3-	2006 01 26	G96	0.1-	0.6-
2001 11 19	704	0.0	0.9+	2001 11 21	704	0.0	0.5-	2006 01 26	G96	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.6-	0.1-	2001 11 21	704	0.3-	0.1+	2006 01 26	G96	0.3-	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.3-	2006 01 26	G96	0.6-	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2001 12 18	704	0.8-	0.5+				
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.6-	1.3+				

2001 WF₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.08912	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19198595	ω 270.40644	+0.95709428	-0.20196343
<i>a</i>	2.9759325	Ω 101.25460	+0.26565464	+0.89797667
<i>e</i>	0.1380682	<i>i</i> 12.23229	-0.11575038	+0.39095867
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	0.6-	0.1-	2001 11 20	699	0.5-	0.6+	2006 10 12	644	0.2+	0.3+
2001 11 15	704	0.1+	0.3+	2001 11 20	699	0.6-	0.0	2006 10 28	703	0.2+	0.5-
2001 11 15	704	0.2+	1.2-	2001 12 09	699	0.4+	0.1-	2006 10 28	703	0.5+	0.5+
2001 11 15	704	0.8+	0.6-	2001 12 09	699	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	0.6-	0.3-
2001 11 15	704	0.0	0.8-	2001 12 09	699	0.2+	0.3+	2006 10 28	703	0.9-	0.2+
2001 11 19	699	1.0-	0.5+	2001 12 09	699	0.5+	0.3+	2006 11 16	703	0.6+	0.7-
2001 11 19	699	0.4+	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.1-	0.2-
2001 11 19	699	0.1-	0.2+	2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2006 11 16	703	0.8-	0.1+
2001 11 19	699	0.1+	0.1-	2006 10 12	644	0.1-	0.4+	2006 12 12	644	0.2+	0.3-
2001 11 20	699	0.1-	0.3+	2006 10 12	644	0.3+	0.0	2006 12 12	644	0.2+	0.2+
2001 11 20	699	0.1-	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1-	2006 12 12	644	0.0	0.1-

2001 WL₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	168.32909	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26477589	ω 58.83941	+0.81598900	-0.57801722
<i>a</i>	2.4018751	Ω 336.46916	+0.52365916	+0.74470526
<i>e</i>	0.1874552	<i>i</i> 1.09346	+0.24483269	+0.33363177
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.3+	0.0	2001 11 11	691	0.3+	0.5-	2001 11 21	704	0.4+	0.0
2001 10 19	644	0.0	1.0-	2001 11 11	691	0.2+	0.4-	2005 12 04	691	0.2-	0.2-
2001 10 19	644	0.6-	0.1-	2001 11 11	691	0.2-	0.4-	2005 12 04	691	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	1.6+	0.5+	2001 11 19	704	0.4-	0.4-	2005 12 04	691	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	1.0-	0.8+	2001 11 19	704	0.3-	0.3+	2006 01 05	691	0.1-	0.2-
2001 10 21	704	(2.7+	0.4-)	2001 11 19	704	0.5-	0.2-	2006 01 05	691	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	1.2-	0.4-	2001 11 19	704	0.9-	0.6+	2006 01 05	691	0.4+	0.1-
2001 10 21	704	1.8+	0.1-	2001 11 19	704	0.4-	0.0	2006 01 24	691	0.3-	0.1+
2001 10 21	704	0.5-	0.6+	2001 11 21	704	0.4+	0.1-	2006 01 24	691	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	(2.8+	0.3-)	2001 11 21	704	0.5-	0.3+	2006 01 24	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.2-	0.0	2001 11 21	704	1.4+	0.9+				

2001 WU₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	237.26910	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08224051	ω 288.76742	+0.72843809	+0.68149427
<i>a</i>	5.2369550	Ω 28.40353	-0.55965366	+0.65109970
<i>e</i>	0.0716479	<i>i</i> 8.50004	-0.39517809	+0.33411785
<i>P</i>	11.98	<i>H</i> 13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.3+	0.2-	2001 11 19	704	0.9-	1.3-	2006 01 23	691	0.1+	0.2+
2001 10 19	644	0.5+	0.4-	2001 11 19	704	0.3-	0.2+	2006 01 23	691	0.0	0.3-
2001 10 19	644	0.3-	0.4+	2001 11 19	704	0.4+	0.4-	2006 02 01	691	0.2-	0.3+
2001 10 21	704	0.6-	0.4-	2001 11 21	704	0.8+	0.4+	2006 02 01	691	0.1-	0.3+
2001 10 21	704	0.3-	0.3-	2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2006 02 01	691	0.2-	0.2+
2001 10 21	704	0.5+	0.0	2001 11 21	704	0.3-	0.6+				
2001 10 21	704	0.1-	0.5+	2006 01 23	691	0.5+	0.8-				

2001 WB₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	322.11799	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18429293	ω 51.12300	-0.00870609	-0.99945778
<i>a</i>	3.0581839	Ω 39.41127	+0.90126304	-0.02159944
<i>e</i>	0.0640164	<i>i</i> 2.86692	+0.43318487	+0.02485175
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2001 11 12	691	0.4+	0.3+	2006 09 18	691	0.7+	0.3-
2001 10 21	704	0.0	1.2+	2001 11 19	704	1.1-	0.6-	2006 09 18	691	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	0.0	0.9+	2001 11 19	704	0.2-	0.1+	2006 09 30	691	0.1-	0.0
2001 10 23	291	0.3+	0.3-	2001 11 19	704	0.6-	0.1-	2006 09 30	691	0.1-	0.2-
2001 10 23	291	0.4-	0.2-	2001 11 21	704	0.3+	0.4-	2006 09 30	691	0.2-	0.2+
2001 10 23	291	1.0-	0.6-	2001 11 21	704	0.5+	0.4-	2006 11 09	705	0.9-	0.5+
2001 11 12	691	0.4+	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.4-	2006 11 09	705	0.9-	0.6+
2001 11 12	691	0.5+	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+				

2001 WV₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	0.37979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18746966	ω 189.82587	+0.41419862	-0.90170058
<i>a</i>	3.0235377	Ω 235.80565	+0.84492631	+0.43157191
<i>e</i>	0.1346889	<i>i</i> 8.62187	+0.33843616	+0.02611030
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.4-	1.2+	2001 11 21	704	0.9+	0.1-	2006 09 28	691	0.2+	0.1-
2001 11 09	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.2-	0.1-	2006 09 28	691	0.2+	0.2-
2001 11 09	704	0.6+	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.1-
2001 11 11	691	0.3+	0.4-	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2006 10 17	691	0.2+	0.7-
2001 11 11	691	0.4+	0.4-	2001 12 10	291	0.2+	0.0	2006 10 17	691	0.3+	0.2-
2001 11 11	691	0.2+	0.4-	2001 12 10	291	0.1+	0.5+	2006 10 17	703	0.5+	0.2-
2001 11 19	704	0.5-	0.5-	2001 12 10	291	0.5+	0.3+	2006 10 17	703	0.7-	1.0+
2001 11 19	704	1.7-	0.8-	2004 05 13	691	0.0	0.5+	2006 10 17	703	0.4-	0.5+
2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2004 05 13	691	0.0	0.4+	2006 10 17	703	0.6-	0.2+
2001 11 19	704	0.4-	0.2+	2004 05 13	691	0.1+	0.1+				
2001 11 19	704	0.6-	0.1+	2006 09 28	691	0.2+	0.1+				

2001 WY₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	170.68974	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29664396	ω 241.90721	-0.51618369	-0.85237514
<i>a</i>	2.2266180	Ω 239.41059	+0.81598205	-0.45971602
<i>e</i>	0.1320251	<i>i</i> 5.58187	+0.26024545	-0.24923442
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

2007 FEB. 2

M.P.O. 113843

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	1.0+	0.3-	2001 11 19	704	0.7+	0.2+	2001 12 17	704	0.2-	0.0
2001 11 09	704	0.3-	0.7+	2001 11 21	704	1.1-	0.9-	2006 03 24	703	(2.9-	0.4+)
2001 11 09	704	1.1+	1.5+	2001 11 21	704	1.3-	0.2-	2006 03 24	703	0.3-	0.7-
2001 11 09	704	(2.5+	0.6-)	2001 11 21	704	1.1-	0.4-	2006 03 24	703	0.2+	0.3-
2001 11 19	699	0.1+	0.3-	2001 11 21	704	0.9-	0.3-	2006 03 24	703	1.1+	0.1-
2001 11 19	699	0.1-	0.0	2001 11 21	704	0.6-	0.2+	2006 03 25	644	0.2+	0.3+
2001 11 19	699	0.7+	0.4+	2001 12 10	291	0.1-	0.3+	2006 03 25	644	0.1-	0.3+
2001 11 19	699	1.5+	0.6+	2001 12 10	291	0.0	0.3+	2006 03 25	644	0.3-	0.1+
2001 11 19	704	0.1+	0.2-	2001 12 10	291	0.2-	0.4+	2006 03 25	644	0.4-	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.5-	2006 03 25	644	0.3-	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	0.3-	2001 12 17	704	0.7-	0.5-	2006 03 25	644	0.1-	0.4+
2001 11 19	704	0.5+	0.1-	2001 12 17	704	0.3+	0.6-				

2001 WP₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.14509		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18047473	ω	267.87639	+0.72472387	+0.67681298
<i>a</i>	3.1011668	Ω	49.49660	-0.54511988	+0.67788938
<i>e</i>	0.0782835	<i>i</i>	9.78507	-0.42144944	+0.28703691
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	1.0-	1.5-	2001 12 18	704	0.4-	0.6-	2006 10 02	G96	0.1-	0.3-
1993 04 22	691	0.0	0.3-	2001 12 18	704	1.2-	0.1-	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	0.3+	2001 12 18	704	0.0	0.2-	2006 10 11	644	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.8+	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.2-	0.0
2001 11 19	704	0.9+	0.5+	2003 02 01	644	0.0	0.3+	2006 10 21	703	0.7-	0.8-
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2003 02 01	644	0.1-	0.2+	2006 10 21	703	0.6+	1.3-
2001 11 21	704	0.0	0.4-	2003 02 01	644	0.3+	0.0	2006 10 21	703	0.1-	0.8-
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2004 04 14	691	0.3+	0.6+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	1.1+	0.6+	2004 04 14	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2-	0.2-
2001 11 21	704	0.3-	0.7-	2004 04 14	691	0.3+	0.6+	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-
2001 11 24	704	1.3-	0.8+	2004 07 16	807	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	0.5+	1.7+
2001 11 24	704	1.0-	0.4+	2004 07 17	807	0.2+	0.1+	2006 11 13	703	0.2+	0.3-
2001 11 24	704	0.2-	0.2-	2006 09 30	703	2.6+	1.3+	2006 11 13	703	0.4+	0.2-
2001 11 24	704	0.5-	0.0	2006 09 30	703	1.1-	0.6+	2006 11 13	703	0.0	1.2+
2001 11 24	704	0.9+	0.5-	2006 09 30	703	0.9-	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.6-
2001 11 24	704	0.0	0.3-	2006 09 30	703	0.3-	0.8+	2007 01 10	G96	0.2-	0.5-
2001 11 24	704	0.5-	0.4+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4-	2007 01 10	G96	0.1+	0.4-
2001 11 24	704	0.1+	0.9+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3-	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-
2001 11 24	704	0.5+	0.7-	2006 10 02	G96	0.3-	0.3-				

2001 WZ₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.61810		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18907637	ω	173.42780	+0.86913249	-0.47862135
<i>a</i>	3.0063847	Ω	216.03671	+0.44357795	+0.86579704
<i>e</i>	0.1573377	<i>i</i>	12.22965	+0.21874028	+0.14600372
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	691	0.0	0.1-	2001 10 23	049	0.5-	0.9-	2001 11 21	704	0.3-	0.7+
1999 04 19	691	0.3-	0.2+	2001 10 23	049	0.1+	0.8-	2001 11 21	704	0.6+	0.4+
1999 04 19	691	0.4+	0.9+	2001 10 26	704	0.3-	1.6+	2001 11 21	704	0.6+	1.0+
2001 10 11	644	0.5+	0.8-	2001 10 26	704	0.7-	0.8+	2001 11 21	704	0.2+	0.3-
2001 10 11	644	0.6+	0.4-	2001 10 26	704	0.1-	0.2+	2006 09 16	703	1.1-	0.7+
2001 10 11	644	0.2+	1.0-	2001 10 26	704	0.4-	0.6+	2006 09 16	703	0.6+	0.1+
2001 10 13	691	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2006 09 16	703	0.7+	0.9+
2001 10 13	691	1.0-	0.4+	2001 11 20	704	0.5-	0.7-	2006 09 16	703	0.1+	1.2+
2001 10 13	691	0.5-	0.1-	2001 11 20	704	0.6-	0.2-	2006 09 27	703	1.4-	0.0
2001 10 13	691	1.0+	0.7+	2001 11 20	704	0.0	1.2-	2006 09 27	703	0.3-	0.8-
2001 10 13	691	0.7+	0.8+	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2006 09 27	703	0.6-	0.5-
2001 10 13	691	1.0+	1.0+	2001 11 21	704	0.1-	1.1+	2006 09 27	703	0.1+	0.6-
2001 10 19	644	0.2-	0.1+	2001 11 21	704	0.4-	0.0	2006 09 27	703	0.7+	0.1-
2001 10 19	644	0.2-	0.2-	2001 11 21	704	0.0	0.4-	2006 09 27	703	0.9+	0.2+

2001 10 19	644	1.0+	0.3+	2001 11 21	704	0.6+	0.5-	2006 09 27	703	0.0	0.9-
2001 10 23	049	1.7-	1.2-	2001 11 21	704	0.2-	0.2+	2006 09 27	703	0.2+	0.2-

2001 WE₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	185.44587		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27362876	ω	181.40555	+0.81748248	-0.57567924
<i>a</i>	2.3497855	Ω	213.76157	+0.52873848	+0.76234501
<i>e</i>	0.2110746	<i>i</i>	1.83245	+0.22838128	+0.29567464
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	691	0.3-	0.4-	2001 10 23	704	0.8+	1.8+	2001 11 21	704	0.3-	0.4+
2001 10 13	691	0.8-	0.1+	2001 10 23	704	1.3-	1.2+	2001 11 21	704	0.5+	1.0-
2001 10 13	691	0.6-	0.0	2001 10 23	704	0.8+	0.7+	2006 01 07	G96	0.0	0.3+
2001 10 14	691	1.1+	0.3+	2001 10 23	049	1.4+	0.3-	2006 01 07	G96	0.1+	0.4+
2001 10 14	691	0.6+	0.2+	2001 10 23	049	0.7-	0.6-	2006 01 07	G96	0.1+	0.1+
2001 10 14	691	0.9+	0.2-	2001 10 23	049	0.8-	1.7-	2006 01 07	G96	0.3-	0.1-
2001 10 21	704	0.3-	0.3-	2001 11 20	704	0.1-	0.3+	2006 02 04	G96	0.4-	0.4-
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.5-	2006 02 04	G96	0.5+	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.5-	0.5-	2006 02 04	G96	0.3-	0.4+
2001 10 21	704	1.4-	0.9-	2001 11 20	704	0.4+	0.9+	2006 02 04	G96	0.3+	0.4-
2001 10 23	704	0.9+	0.8+	2001 11 20	704	0.3+	0.2-				
2001 10 23	704	0.4-	0.3+	2001 11 21	704	0.3-	0.7-				

2001 WQ₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.14317		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25534208	ω	202.55725	+0.89166141	-0.45270144
<i>a</i>	2.4606761	Ω	184.36041	+0.41763244	+0.82356803
<i>e</i>	0.2916309	<i>i</i>	0.87121	+0.17470855	+0.34175592
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.2-	0.2+	2001 10 24	704	0.1-	0.4-	2001 11 20	704	0.6+	0.5-
2001 10 14	691	0.1-	0.1+	2001 11 12	704	0.2-	0.8-	2001 11 21	704	0.5+	0.5+
2001 10 14	691	0.2-	0.1+	2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.8-	0.1+
2001 10 18	644	0.3+	0.5-	2001 11 12	704	0.6-	0.5+	2001 11 21	704	0.3-	0.0
2001 10 18	644	0.1-	0.5-	2001 11 12	704	0.4-	0.2+	2001 11 21	704	0.0	1.3+
2001 10 18	644	0.2+	0.9-	2001 11 17	704	0.2-	1.7-	2001 11 21	704	0.1-	1.1+
2001 10 23	704	0.3-	0.7+	2001 11 17	704	0.0	0.5+	2005 12 04	691	0.1+	0.5-
2001 10 23	704	(2.2+	1.5-)	2001 11 17	704	0.6-	0.1+	2005 12 04	691	0.0	0.3-
2001 10 23	704	0.6+	0.9-	2001 11 17	704	0.4+	0.8+	2005 12 04	691	0.0	0.4-
2001 10 23	704	0.9+	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2006 01 22	G96	0.3-	0.3+
2001 10 24	704	0.1-	0.9-	2001 11 20	704	0.3-	1.1+	2006 01 22	G96	0.2+	0.4-
2001 10 24	704	0.5-	0.5+	2001 11 20	704	0.4-	0.4+	2006 01 22	G96	0.1+	0.2-
2001 10 24	704	0.7+	0.4-	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.2-

2001 WC₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.39594		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21149811	ω	310.35101	+0.96825980	-0.23221047
<i>a</i>	2.7899627	Ω	63.25940	+0.24898140	+0.86361241
<i>e</i>	0.1694587	<i>i</i>	5.94347	+0.02193686	+0.44749515
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.3-	0.3-	2001 11 11	291	1.0+	0.0	2001 11 21	704	0.2-	0.8+
2001 10 17	691	0.3-	0.3-	2001 11 11	291	0.9+	0.0	2001 12 14	704	0.2+	1.0-
2001 10 17	691	0.1-	0.2-	2001 11 20	704	1.7-	0.8+	2001 12 14	704	0.2+	1.2-
2001 10 24	704	0.1+	1.3-	2001 11 20	704	0.7-	1.6+	2001 12 14	704	0.0	0.9-
2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2001 11 20	704	0.9-	1.4+	2006 12 15	691	0.0	0.2-
2001 10 24	704	0.1+	0.9-	2001 11 20	704	0.6-	0.6+	2006 12 15	691	0.3+	0.1-
2001 10 24	704	0.0	1.0-	2001 11 20	704	0.2+	0.6-	2006 12 15	691	0.2-	0.1+
2001 10 25	644	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.2-	0.3-	2006 12 26	691	0.0	0.2-

M.P.O. 113844

2001 10 25	644	0.3−	0.4+	2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.1+
2001 10 25	644	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.9+	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2001 11 11	291	0.8+	0.1+	2001 11 21	704	1.0+	0.2−				

2001 WQ₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	79.61631		(2000.0)		P		Q		MPC		
<i>n</i>	0.21540227	ω	339.17484		+0.84368151		−0.52909164				
<i>a</i>	2.7561480	Ω	53.09699		+0.50722320		+0.73015065				
<i>e</i>	0.0697261	<i>i</i>	6.52746		+0.17585828		+0.43236797				
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.0	0.0	2001 11 12	291	0.5+	0.2+	2005 08 31	644	0.1−	0.1+
2000 08 01	807	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2005 08 31	644	0.1+	0.1+
2001 10 09	691	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.5−	0.3+	2006 12 11	691	0.1−	0.2+
2001 10 09	691	0.1+	0.4−	2001 11 20	704	1.0+	0.3+	2006 12 11	691	0.2+	0.1−
2001 10 09	691	0.3+	0.0	2001 11 20	704	0.8−	0.6−	2006 12 11	691	0.1−	0.1+
2001 10 25	644	0.6−	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2001 10 25	644	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2006 12 24	691	0.2−	0.1−
2001 10 25	644	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	0.8−	2006 12 24	691	0.3+	0.1+
2001 11 12	291	0.4+	0.2+	2001 11 21	704	0.6−	0.2−				
2001 11 12	291	0.5+	0.3+	2005 08 31	644	0.1−	0.0				

2001 WD₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	168.65619		(2000.0)		P		Q		MPC		
<i>n</i>	0.24075283	ω	143.48236		+0.99578236		+0.08835346				
<i>a</i>	2.5591071	Ω	211.47582		−0.09131605		+0.92836297				
<i>e</i>	0.0805619	<i>i</i>	2.71381		−0.00888142		+0.36102058				
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6			

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.9+	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2001 12 14	704	0.9−	0.0	2006 01 22	G96	0.6−	1.0−
2001 11 20	704	0.7+	0.7−	2001 12 14	704	0.6−	0.8+	2006 01 22	G96	0.1−	0.5−
2001 11 20	704	0.2+	0.6−	2001 12 14	704	0.5−	0.7+	2006 01 22	G96	0.8+	0.6−
2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.7+	0.6−
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−				
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−				

2001 WL₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	358.92908		(2000.0)		P		Q		MPC		
<i>n</i>	0.18345616	ω	249.77831		+0.45791247		−0.88898796				
<i>a</i>	3.0674761	Ω	172.96511		+0.82754581		+0.42458177				
<i>e</i>	0.1040765	<i>i</i>	1.90516		+0.32478316		+0.17155387				
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.6+	0.8+	2001 12 14	704	0.4+	0.8−	2006 10 16	691	0.2−	0.5+
2001 11 20	704	0.0	0.2−	2006 07 21	G96	0.1+	0.4−	2006 10 16	691	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2006 07 21	G96	0.7−	0.5+	2006 10 16	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2006 07 21	G96	0.3+	0.3+	2006 10 28	691	0.5+	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.4−	0.4+
2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2006 09 25	691	0.5−	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.9+
2001 11 21	704	0.7+	0.1−	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2006 11 20	G96	0.7+	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2006 11 20	G96	0.7+	1.7−
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2006 09 25	691	0.1−	0.5+	2006 11 20	G96	0.6+	1.0−
2001 12 14	704	1.4−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2006 11 20	G96	0.6−	0.8−
2001 12 14	704	0.6−	0.8+	2006 09 25	G96	0.3+	0.8−				
2001 12 14	704	1.5−	0.0	2006 09 25	691	0.2−	0.3+				

2007 FEB. 2

2001 WX₇₉ = 2005 UK₃₁₅ = 2005 UV₅₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	59.44826		(2000.0)		P		Q		MPC		
<i>n</i>	0.21745791	ω	229.94702		+0.33418578		−0.94242104				
<i>a</i>	2.7387512	Ω	200.54072		+0.87541724		+0.31537997				
<i>e</i>	0.0498646	<i>i</i>	2.08172		+0.34923418		+0.11125671				
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2005 10 05	G96	0.2+	0.3−	2007 01 16	734	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+	2007 01 16	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2005 10 25	G96	0.8−	0.4+	2007 01 16	G96	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2007 01 16	G96	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.9+	0.7−	2005 10 25	G96	0.5−	0.0	2007 01 16	G96	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	(0.8−	1.8−)	2005 10 30	G96	0.0	1.3−	2007 01 16	701	0.7+	0.2−
2001 11 21	704	0.6−	1.4−	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−	2007 01 16	701	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	(1.8−	1.1−)	2005 10 30	G96	0.3−	0.0	2007 01 16	701	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.9−	2005 10 30	G96	0.5−	0.2−	2007 01 16	701	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2007 01 17	734	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.8−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−	2007 01 17	734	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2007 01 10	G96	0.2−	0.0	2007 01 17	734	0.1−	0.2+
2005 09 25	703	0.4−	1.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2007 01 17	734	0.2+	0.0
2005 09 25	703	0.8+	0.6+	2007 01 15	291	0.3−	0.0	2007 01 17	734	0.2+	0.1+
2005 09 25	703	0.2−	1.5+	2007 01 15	291	0.1−	0.1+	2007 01 17	701	0.2+	0.7+
2005 09 25	703	(1.1−	2.6+)	2007 01 15	291	0.1−	0.1+	2007 01 17	701	0.0	0.0
2005 10 05	G96	0.4+	0.2+	2007 01 16	734	0.0	0.1+	2007 01 17	701	0.1+	0.1+
2005 10 05	G96	0.5+	0.2+	2007 01 16	734	0.4+	0.3−				
2005 10 05	G96	0.1+	0.4−	2007 01 16	734	0.1+	0.8+				

2001 WM₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	69.40383		(2000.0)		P		Q		MPC		
<i>n</i>	0.18269127	ω	262.82117		+0.89015454		+0.40965783				
<i>a</i>	3.0760320	Ω	72.83005		−0.28993214		+0.84700080				
<i>e</i>	0.1620150	<i>i</i>	12.05316		−0.35151706		+0.33877737				
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	(0.1+	2.5−)	2006 10 22	644	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.8−	2001 12 23	691	0.2−	0.2−	2006 10 22	644	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.8−	0.3+	2001 12 23	691	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.4+	0.8+
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2001 12 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	703	0.9+	0.7−
2001 11 20	704	1.0−	0.3−	2002 01 14	691	0.7+	0.5−	2006 10 28	703	0.1+	0.7−
2001 11 21	704	0.5+	1.0+	2002 01 14	691	0.6−	0.4+	2006 10 28	703	0.6−	0.6−
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2002 01 14	691	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	0.3−	2006 10 17	703	0.4−	0.9−	2006 11 16	703	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	(0.7+	2.2−)	2006 10 17	703	0.0	0.9+	2006 11 16	703	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	(0.7+	2.7−)	2006 10 17	703	0.3−	0.6−	2006 11 16	703	0.4−	0.6+
2001 12 17	704	(0.1−	2.7−)	2006 10 17	703	0.1+	0.6+	2006 11 16	703	1.1+	0.5−

2001 WD₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	318.72951		(2000.0)		P		Q		MPC		
<i>n</i>	0.17559447	ω	13.29404		−0.01445370		−0.99856895				
<i>a</i>	3.1583639	Ω	77.55202		+0.91249577		−0.03422757				
<i>e</i>	0.0673452	<i>i</i>	3.02253		+0.40883073		+0.04109159				
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.3−	1.2−	2004 05 28	691	0.0	0.4+
1996 12 14	691	0.0	0.4+	2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2004 05 28	691	0.1−	0.1+
1996 12 14	691	0.0	0.2−	2001 12 14	704	0.5−	0.3−	2006 09 20	691	0.1+	0.4−
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2006 09 20	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2006 09 20	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	1.0+	0.7+	2001 12 17	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	703	1.7−	1.0+

2007 FEB. 2

2001 11 20	704	0.4+	0.0	2001 12 17	691	0.2+	0.3-	2006 09 30	703	1.5-	1.1+
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2001 12 17	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	703	0.4+	2.2+
2001 11 21	704	0.2-	1.5+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.5-	1.4+
2001 11 21	704	1.3-	1.0+	2003 01 28	645	0.0	0.1+				
2001 11 21	704	0.1+	0.2-	2004 05 28	691	0.7+	0.6+				

2001 WW₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	238.10756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26212864	ω	231.88286	+0.73779766	+0.67175442
<i>a</i>	2.4180191	Ω	85.80899	-0.59664069	+0.69493390
<i>e</i>	0.2056477	<i>i</i>	3.81384	-0.31571269	+0.25654021
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 12 07	644	0.6-	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	1.1+	0.9-	2001 12 07	644	0.1-	0.2+	2003 01 28	645	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.2-	2001 12 07	644	0.8-	0.2+	2003 01 28	645	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.4-	0.0	2001 12 11	291	0.3-	0.4-	2005 12 21	691	0.0	0.1-
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2001 12 11	291	0.2-	0.1-	2005 12 21	691	0.5+	0.3+
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2001 12 11	291	0.3-	0.2-	2005 12 21	691	0.2-	0.0
2001 11 21	704	0.3-	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.4-	2006 01 25	G96	0.7-	0.1-
2001 12 07	644	0.6+	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2006 01 25	G96	0.4-	0.5-
2001 12 07	644	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.2-	0.1-	2006 01 25	G96	0.0	0.6-
2001 12 07	644	0.1-	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.1-	2006 01 25	G96	0.8+	0.2+

2001 WY₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	301.50519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17478761	ω	206.99600	-0.08303632	-0.97767247
<i>a</i>	3.1680762	Ω	248.29643	+0.94772388	-0.01758677
<i>e</i>	0.1732102	<i>i</i>	11.99115	+0.30809807	-0.20939734
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	644	0.4-	0.3-	2001 10 20	644	0.1-	0.9-	2001 11 24	704	1.6+	1.3+
2001 08 28	644	0.3-	0.2+	2001 10 20	644	0.4+	0.8+	2001 11 24	704	1.5+	0.2+
2001 08 28	644	0.3-	0.2-	2001 10 20	644	0.4+	0.9+	2001 11 24	704	0.5+	0.2-
2001 09 19	699	1.3-	0.3-	2001 11 11	644	0.3+	0.2+	2001 11 24	704	0.3+	0.3-
2001 09 19	699	1.7-	0.9+	2001 11 11	644	0.3+	0.4+	2001 11 24	704	0.0	0.1-
2001 09 19	699	1.5-	0.3-	2001 11 11	644	0.3+	0.2+	2001 12 11	704	0.2-	0.9-
2001 09 19	699	0.0	0.3-	2001 11 12	704	0.0	0.6+	2001 12 11	704	0.7-	0.4-
2001 09 25	704	1.6-	0.4-	2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2001 12 11	704	0.6-	0.1-
2001 09 25	704	0.7+	1.0-	2001 11 12	704	0.3-	0.3+	2001 12 11	704	0.7+	0.8+
2001 09 25	704	0.8+	0.5-	2001 11 12	704	0.5-	0.3-	2006 09 11	703	0.7-	0.5+
2001 10 13	699	0.4+	0.9+	2001 11 12	704	0.4-	0.3-	2006 09 11	703	0.1+	1.0-
2001 10 13	699	0.2+	0.5-	2001 11 20	699	0.3-	0.9-	2006 09 11	703	0.9+	0.5+
2001 10 13	699	0.0	0.2+	2001 11 20	699	0.2+	0.2-	2006 09 11	703	0.1+	0.2-
2001 10 13	699	0.5-	0.0	2001 11 20	699	0.0	0.2+	2006 12 11	291	0.0	0.2+
2001 10 18	704	0.5-	0.7-	2001 11 20	699	0.1-	0.6+	2006 12 11	291	0.4-	0.1-
2001 10 18	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	0.4+	2006 12 11	291	0.2-	0.2+
2001 10 18	704	0.6-	0.4-	2001 11 21	704	1.5+	0.0				
2001 10 18	704	0.1+	0.5-	2001 11 21	704	0.5+	0.1+				

2001 WH₉₃ = 2006 XH₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	87.91891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21388457	ω	285.69449	+0.92129671	-0.30806926
<i>a</i>	2.7691708	Ω	92.71487	+0.37951792	+0.84530455
<i>e</i>	0.2040184	<i>i</i>	13.74227	-0.08472615	+0.43652440
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	608	0.1+	0.1-	2006 11 15	G96	0.5+	1.0-	2006 12 21	691	0.1-	0.1+
2001 11 21	608	0.5+	0.1-	2006 11 15	G96	0.4-	0.5-	2006 12 21	691	0.5-	0.1+

M.P.O. 113845

2001 11 21	608	0.9+	1.0-	2006 11 15	G96	0.6-	0.4-	2007 01 09	691	0.1+	0.1-
2001 11 24	704	0.1+	1.0+	2006 12 14	691	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	1.1-	0.2+	2006 12 14	691	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.1+	0.2-
2001 11 24	704	0.6-	0.2+	2006 12 14	691	0.1-	0.1+				
2006 11 15	G96	1.4+	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.1-				

2001 WM₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	124.08306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21675916	ω	312.71009	+0.99280597	+0.11418740
<i>a</i>	2.7446338	Ω	40.77204	-0.08724689	+0.89595220
<i>e</i>	0.0733731	<i>i</i>	3.16196	-0.08200173	+0.42922127
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	0.2+	0.0	2001 12 15	704	0.1-	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2001 11 16	291	0.5+	0.1-	2001 12 15	704	0.1-	0.0	2006 10 23	G96	0.5+	0.6-
2001 11 16	291	0.2+	0.1-	2001 12 15	704	0.0	0.7+	2006 10 23	G96	0.1-	0.1-
2001 11 19	704	0.7+	0.1+	2001 12 15	704	0.8+	0.3-	2006 10 23	G96	0.0	0.4-
2001 11 19	704	0.2-	0.9-	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.3-
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.3-
2001 11 19	704	0.7+	1.0+	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.9+	0.4+	2005 10 11	691	0.3+	0.2-	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	(1.0- 2.5+)		2005 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 12 25	691	0.2-	0.2+
2001 11 21	704	1.3-	0.3+	2005 10 11	691	0.0	0.4+	2006 12 25	691	0.2-	0.3+
2001 11 21	704	1.4-	0.5-	2005 12 01	G96	0.4-	0.5-	2006 12 25	691	0.1-	0.0
2001 11 21	704	0.9-	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.5-				
2001 11 21	704	0.3-	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.3-				

2001 WS₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	44.33807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21382149	ω	56.12867	-0.40783715	-0.89362439
<i>a</i>	2.7697154	Ω	59.02468	+0.74883203	-0.44477497
<i>e</i>	0.1961499	<i>i</i>	12.62245	+0.52241693	-0.06008893
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	699	0.5-	0.6-	2001 12 19	644	0.6+	0.6+	2002 02 10	704	1.3-	0.6+
2001 11 17	699	0.0	0.3-	2001 12 22	704	0.3-	0.7+	2002 02 10	704	0.8-	0.1+
2001 11 17	699	0.3-	0.4+	2001 12 22	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.2-	0.1-
2001 11 17	699	0.1+	0.9-	2001 12 22	704	0.0	0.8+	2002 02 10	704	0.6-	0.3-
2001 12 09	704	1.3+	0.9-	2001 12 22	704	0.0	0.4-	2002 02 10	704	0.9-	0.5+
2001 12 09	704	0.6+	0.5-	2001 12 22	704	(2.7- 1.9+)		2002 03 05	704	0.1+	0.6-
2001 12 09	704	1.3-	1.8-	2002 01 05	644	0.3-	0.5-	2002 03 05	704	0.5+	0.0
2001 12 09	704	0.2-	0.8-	2002 01 05	644	0.1-	0.4-	2002 03 05	704	0.3+	0.2-
2001 12 09	704	0.6-	0.6-	2002 01 05	644	0.1-	0.4-	2002 03 05	704	0.7+	0.5+
2001 12 14	704	0.1+	1.3+	2002 01 14	644	0.5-	0.1-	2005 11 01	703	0.4-	0.5-
2001 12 14	704	0.4-	1.3+	2002 01 14	644	0.3-	0.1-	2005 11 01	703	0.9-	0.9+
2001 12 14	704	0.0	1.5+	2002 01 14	644	0.1-	0.1-	2005 11 01	703	1.2+	0.2-
2001 12 14	704	0.1-	0.9+	2002 01 23	704	0.2+	0.5-	2005 11 01	703	0.2+	0.2-
2001 12 14	704	1.2+	0.7+	2002 01 23	704	0.5+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 12 19	644	0.4+	0.4+	2002 01 23	704	0.5+	0.1-	2007 01 17	644	0.1-	0.1-
2001 12 19	644	0.6+	0.4+	2002 01 23	704	0.9+	0.7-	2007 01 17	644	0.1-	0.0

2001 XO₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	31.95576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21228421	ω	193.17274	-0.42329714	-0.89479816
<i>a</i>	2.7830708	Ω	282.01957	+0.84383412	-0.33234366
<i>e</i>	0.2020178	<i>i</i>	8.34616	+0.32979314	-0.29813410
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 02 691 0.1− 0.4+	2001 12 20 704 (1.7− 0.0)	2002 02 06 704 (2.3− 2.8+)
1995 07 02 691 0.1− 0.4+	2001 12 20 704 (2.0+ 0.8−)	2002 02 06 704 (2.7− 3.3+)
1995 07 02 691 0.4− 0.5+	2001 12 20 704 0.7− 0.2+	2002 02 06 704 (2.0− 3.2+)
2001 12 09 918 0.1+ 0.1−	2001 12 21 704 0.7− 0.4+	2002 02 06 704 (1.9− 2.6+)
2001 12 09 918 0.1− 0.2−	2001 12 21 704 0.2+ 0.6−	2006 09 28 G96 0.2− 0.2+
2001 12 10 918 0.4− 0.4−	2001 12 21 704 0.3− 0.2−	2006 09 28 G96 0.1+ 0.0
2001 12 10 918 0.7− 0.3−	2001 12 24 918 0.1+ 0.5−	2006 09 28 G96 0.2− 0.2−
2001 12 10 918 0.0 0.2−	2001 12 24 918 0.3− 0.9−	2006 09 28 G96 0.0 0.4−
2001 12 10 704 1.5+ 0.2−	2001 12 24 918 0.9− 0.6+	2006 10 27 G96 0.0 0.5−
2001 12 10 704 0.6+ 0.5+	2002 01 07 918 (3.0+ 0.0)	2006 10 27 G96 0.2+ 0.2−
2001 12 10 704 0.9+ 0.3−	2002 01 07 918 (1.3+ 1.7+)	2006 10 27 G96 0.1− 0.4−
2001 12 10 704 0.3+ 0.7−	2002 01 08 918 0.5+ 0.3−	2006 10 27 G96 0.1+ 0.3−
2001 12 13 918 0.5+ 0.5−	2002 01 08 918 0.0 0.4+	2006 11 23 G96 0.4− 0.2−
2001 12 13 918 1.2− 0.7−	2002 01 08 918 0.5− 0.4+	2006 11 23 G96 0.3− 0.1−
2001 12 13 918 0.1− 0.2−	2002 01 08 704 1.3+ 1.5−	2006 11 23 G96 0.3− 0.3−
2001 12 17 918 0.5+ 1.0+	2002 01 08 704 (1.0+ 1.6−)	2006 11 23 G96 0.2− 0.3−
2001 12 17 918 0.4+ 0.7+	2002 01 08 704 (0.9+ 1.7−)	2007 01 11 D35 0.2+ 0.6+
2001 12 17 918 0.6+ 0.7+	2002 01 08 704 (0.8+ 2.0−)	2007 01 11 D35 0.4+ 0.3+
2001 12 18 704 0.3− 0.6+	2002 01 08 704 (0.4+ 2.5−)	2007 01 11 D35 0.1+ 0.1+
2001 12 18 704 0.5− 0.8+	2002 01 14 704 0.4− 0.1−	2007 01 11 D35 0.1+ 0.2+
2001 12 18 704 0.3− 0.7+	2002 01 14 704 0.1− 0.5−	2007 01 11 D35 0.1− 0.7+
2001 12 18 704 0.1+ 1.0+	2002 01 14 704 0.4− 0.2−	2007 01 11 D35 0.1+ 0.3+
2001 12 18 704 0.0 1.3+	2002 01 14 704 0.0 0.7−	2007 01 14 D35 0.0 0.3+
2001 12 19 918 0.1+ 0.5+	2002 01 14 704 0.2− 0.9−	2007 01 14 D35 0.1+ 0.3+
2001 12 19 918 0.9+ 0.5+	2002 01 21 704 0.6+ 0.1−	2007 01 14 D35 0.1+ 0.4+
2001 12 19 918 0.5+ 0.4+	2002 01 21 704 0.1− 0.2−	2007 01 26 699 0.3− 0.2−
2001 12 19 704 0.2− 0.6−	2002 01 21 704 0.6− 0.1−	2007 01 26 699 0.7+ 0.5+
2001 12 19 704 0.5− 0.3+	2002 01 21 704 0.2− 0.2−	2007 01 26 699 0.2+ 0.7+
2001 12 19 704 0.9− 0.3−	2002 01 21 704 0.3− 1.2−	2007 01 27 703 0.4+ 0.6+
2001 12 19 704 0.3+ 0.5−	2002 02 05 918 1.0+ 0.6+	2007 01 27 703 0.4+ 0.0
2001 12 20 704 0.2+ 0.8+	2002 02 05 918 0.1+ 0.6+	2007 01 27 703 0.6− 0.3+
2001 12 20 704 0.2− 1.1+	2002 02 05 918 0.0 0.8+	2007 01 27 703 0.7+ 0.3−

2001 XW₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	80.73057	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23790888	ω 304.74977	−0.19158815	−0.97818773
<i>a</i>	2.5794609	Ω 155.91362	+0.95247702	−0.20503742
<i>e</i>	0.1316474	<i>i</i> 11.34273	+0.23681533	+0.03329285
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 18 704 0.3+ 0.9+	2001 12 12 209 0.1− 0.5+	2005 10 27 703 0.1+ 0.6+
2001 11 18 704 0.0 1.3+	2001 12 12 209 0.3− 0.2+	2005 10 27 703 0.5− 0.3+
2001 11 18 704 0.9− 0.5−	2001 12 12 209 0.3+ 0.4+	2005 11 29 703 1.1+ 0.2+
2001 11 18 704 0.6+ 0.5+	2001 12 14 209 0.2− 0.4+	2005 11 29 703 0.1+ 0.4−
2001 12 07 704 0.2+ 0.5−	2001 12 14 209 0.3+ 0.7−	2005 11 29 703 1.8+ 0.1−
2001 12 07 704 1.1+ 0.1−	2001 12 14 209 0.9− 0.0	2005 11 29 703 0.2+ 0.1−
2001 12 07 704 0.3− 0.4−	2001 12 15 209 0.5− 0.5−	2005 12 06 703 1.1− 1.5−
2001 12 08 704 0.4+ 0.4+	2001 12 15 209 0.3− 0.5−	2005 12 06 703 0.1+ 0.2+
2001 12 08 704 0.1− 0.2+	2001 12 15 209 0.0 0.1+	2005 12 06 703 0.5− 0.4−
2001 12 08 704 0.4+ 0.1−	2005 10 27 703 0.1− 0.8−	2005 12 06 703 0.5− 0.5+
2001 12 08 704 0.1− 0.4−	2005 10 27 703 0.6− 0.5+	

2001 XP₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	38.01725	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20997925	ω 62.83369	−0.06344610	−0.99550987
<i>a</i>	2.8034004	Ω 31.04947	+0.86065978	−0.09021328
<i>e</i>	0.2025485	<i>i</i> 7.82783	+0.50521217	+0.02866462
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 24 704 0.1− 0.2−	2001 12 17 704 (2.0+ 0.1+)	2001 12 20 704 0.4+ 0.8+
2001 11 24 704 0.0 0.4−	2001 12 17 704 (2.5+ 0.4−)	2001 12 20 704 0.0 1.0+

2001 11 24 704 0.8− 0.1+	2001 12 17 704 (2.0+ 0.3−)	2001 12 20 704 0.3+ 1.1+
2001 12 09 704 0.4− 0.2−	2001 12 17 704 (1.6+ 0.5−)	2001 12 22 704 0.1− 0.7+
2001 12 09 704 0.5− 0.3−	2001 12 17 704 (2.0+ 0.2−)	2001 12 22 704 0.2− 0.8+
2001 12 09 704 0.8− 0.9−	2001 12 18 704 0.3+ 0.3+	2001 12 22 704 0.5+ 1.2+
2001 12 09 704 0.6− 0.4+	2001 12 18 704 0.4+ 0.7−	2001 12 22 704 (0.7+ 1.7+)
2001 12 09 704 0.3− 0.2+	2001 12 18 704 1.1+ 0.0	2001 12 22 704 (0.4+ 1.8+)
2001 12 11 704 0.4− 0.8+	2001 12 18 704 0.5+ 0.0	2002 02 08 704 0.8+ 0.2+
2001 12 11 704 0.1− 0.1+	2001 12 18 704 (0.0 1.8−)	2002 02 08 704 0.8− 0.2+
2001 12 11 704 0.2− 0.4+	2001 12 18 704 0.6+ 0.2−	2002 02 08 704 0.0 0.7+
2001 12 11 704 0.4+ 0.1−	2001 12 18 704 0.4+ 0.1+	2002 02 08 704 0.7− 0.4−
2001 12 11 704 0.8+ 0.0	2001 12 18 704 0.1− 1.0−	2007 01 10 703 1.0− 0.8+
2001 12 17 704 0.4+ 0.1−	2001 12 18 704 (1.6+ 0.2−)	2007 01 10 703 1.0+ 0.1+
2001 12 17 704 0.3− 0.9−	2001 12 18 704 0.1+ 0.3+	2007 01 10 703 0.2− 0.5+
2001 12 17 704 0.0 0.2+	2001 12 18 704 0.3− 0.8−	2007 01 10 703 0.0 0.4+
2001 12 17 704 0.5+ 0.5+	2001 12 18 704 1.0+ 0.6−	2007 01 10 704 (1.2+ 1.5+)
2001 12 17 704 0.1+ 0.9−	2001 12 18 704 0.6+ 0.2+	2007 01 10 704 1.1+ 0.2+
2001 12 17 704 0.3− 0.2−	2001 12 18 704 0.0 1.4−	2007 01 10 704 0.6+ 0.8+
2001 12 17 704 0.4+ 0.7+	2001 12 18 704 0.8+ 0.6−	2007 01 17 703 0.4− 0.4−
2001 12 17 704 0.3− 0.6−	2001 12 19 704 0.5− 0.6−	2007 01 17 703 0.5− 1.0−
2001 12 17 704 1.1− 0.2−	2001 12 19 704 0.2+ 0.3+	2007 01 17 703 0.5− 0.1−
2001 12 17 704 0.8+ 0.4+	2001 12 19 704 0.1+ 0.7−	2007 01 17 703 1.1− 0.6−
2001 12 17 704 0.2− 1.1−	2001 12 19 704 0.1+ 0.3+	2007 01 28 703 0.7− 1.0−
2001 12 17 704 0.5− 0.6−	2001 12 19 704 1.1− 0.7+	2007 01 28 703 1.0+ 0.2+
2001 12 17 704 0.8+ 0.6+	2001 12 19 704 0.1− 0.8−	2007 01 28 703 (0.0 1.8−)
2001 12 17 704 0.4− 1.0−	2001 12 20 704 1.4− 1.2+	2007 01 28 703 0.7+ 0.1−
2001 12 17 704 0.3− 0.2−	2001 12 20 704 0.2+ 1.3+	

2001 XH₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	346.38547	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17181079	ω 130.17876	+0.19724908	−0.95371785
<i>a</i>	3.2045650	Ω 306.97123	+0.79079506	+0.29162277
<i>e</i>	0.1853672	<i>i</i> 16.50440	+0.57942728	−0.07333773
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09 704 0.4− 0.5+	2001 12 14 704 0.5+ 0.4−	2002 01 04 644 0.3− 0.2−
2001 12 09 704 0.2− 0.1+	2001 12 19 644 0.1+ 1.1+	2002 01 04 644 0.3− 0.2−
2001 12 09 704 0.5− 0.1−	2001 12 19 644 0.2+ 0.1+	2006 09 28 703 0.4+ 0.7−
2001 12 09 704 1.0− 0.4−	2001 12 19 644 0.3+ 1.1+	2006 09 28 703 0.6− 0.0
2001 12 09 704 0.5− 0.0	2001 12 19 644 0.4+ 0.3+	2006 09 28 703 0.1− 0.3+
2001 12 11 704 0.3+ 0.1−	2001 12 19 644 0.1+ 1.0+	2006 09 28 703 0.3+ 0.1+
2001 12 11 704 0.1+ 1.5−	2001 12 19 644 0.2+ 0.1+	2006 10 27 703 0.8+ 0.3−
2001 12 11 704 0.4− 0.2+	2001 12 22 704 0.6− 0.1−	2006 10 27 703 0.3− 0.2+
2001 12 11 704 0.3+ 0.9−	2001 12 22 704 0.7+ 0.3+	2006 10 27 703 0.5− 0.4−
2001 12 11 704 (0.9+ 2.3−)	2001 12 22 704 0.1− 0.7−	2006 10 27 703 0.1− 0.8+
2001 12 14 704 1.2+ 0.4+	2001 12 22 704 0.0 0.5−	
2001 12 14 704 0.2− 0.1−	2002 01 04 644 0.1+ 0.1−	

2001 XO₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	178.04916	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26998112	ω 127.15234	+0.46709794	−0.88014649
<i>a</i>	2.3709030	Ω 294.79722	+0.77881827	+0.45485167
<i>e</i>	0.2302408	<i>i</i> 5.34899	+0.41864258	+0.13583859
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 10 704 0.1− 0.2−	2001 12 19 704 0.2− 0.6−	2002 01 14 704 0.1− 0.4+
2001 12 10 704 0.2− 0.2−	2001 12 19 704 0.0 0.1−	2002 01 14 704 0.6− 0.1−
2001 12 10 704 0.1+ 0.1+	2001 12 19 704 0.5+ 0.1+	2005 10 07 568 0.1+ 0.0
2001 12 11 704 0.3− 0.1−	2001 12 19 704 0.2+ 0.0	2005 10 07 568 0.2− 0.1+
2001 12 11 704 0.3− 0.5−	2001 12 19 704 0.3+ 0.3−	2005 10 07 568 0.3+ 0.0
2001 12 11 704 0.1+ 0.3−	2002 01 08 704 0.2− 0.7+	2006 02 02 691 0.4+ 0.3+
2001 12 11 704 0.0 0.2+	2002 01 08 704 1.0+ 0.3+	2006 02 02 691 0.0 0.4+
2001 12 11 704 0.1− 0.5−	2002 01 08 704 0.7+ 0.7+	2006 02 02 691 0.3+ 0.1+

2007 FEB. 2

2001 12 18	704	0.3+	0.3-	2002 01 08	704	0.7+	1.2+	2006 02 22	703	0.5-	0.3-
2001 12 18	704	1.2-	0.4+	2002 01 08	704	0.1-	0.6+	2006 02 22	703	0.4+	0.3-
2001 12 18	704	1.4-	0.7-	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2006 02 22	703	0.7-	0.5-
2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2006 02 22	703	0.2-	0.5-
2001 12 18	704	0.1+	0.4-	2002 01 14	704	0.4+	0.1-				

2001 XZ₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	358.47283		(2000.0)		P		Q
n	0.19599262	ω	186.69983		-0.68214854		-0.71078831
a	2.9352352	Ω	306.48156		+0.68039172		-0.53103367
e	0.2145722	i	12.32429		+0.26784413		-0.46128432
P	5.03	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1-	0.4-	2001 12 22	704	0.3-	0.7-	2002 02 10	704	0.7+	0.3+
2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
2001 12 09	704	0.4-	0.2-	2002 01 08	704	0.1-	0.4-	2002 02 10	704	0.5+	0.3+
2001 12 09	704	0.1-	0.3+	2002 01 08	704	1.1-	0.2-	2002 02 10	704	0.6-	0.9+
2001 12 09	704	0.9+	0.4+	2002 01 08	704	0.3-	0.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.3-
2001 12 13	704	0.5-	0.2+	2002 01 08	704	0.2-	0.6-	2002 02 12	704	0.1+	0.1-
2001 12 13	704	0.2+	0.0	2002 01 18	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.5+
2001 12 13	704	1.1-	0.5+	2002 01 18	704	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	1.2+	0.5-
2001 12 13	704	0.3-	0.2+	2002 01 18	704	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.6+	0.9-
2001 12 13	704	0.3-	0.5+	2002 01 21	704	0.2-	0.0	2005 08 29	644	0.4-	0.4+
2001 12 17	704	0.3-	0.6-	2002 01 21	704	0.0	0.2+	2005 08 29	644	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.7-	2002 01 21	704	0.3+	0.5-	2005 08 29	644	0.1+	0.2-
2001 12 17	704	0.3+	0.8-	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2007 01 09	644	0.5-	0.1-
2001 12 18	699	0.2-	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.1-	2007 01 09	644	0.5-	0.1-
2001 12 18	699	1.3-	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	1.1+	2007 01 09	644	0.6-	0.1+
2001 12 18	699	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.3-	0.2+	2007 01 23	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	699	0.5-	0.9+	2002 02 06	704	0.1-	0.9+	2007 01 23	704	0.1+	0.1+
2001 12 19	644	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.7+	0.1+	2007 01 23	704	0.7+	0.4-
2001 12 19	644	0.3+	0.3-	2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.2-
2001 12 19	644	0.3+	0.2-	2002 02 07	704	0.4-	0.6-	2007 01 24	704	0.6+	0.6+
2001 12 22	704	0.2-	0.5-	2002 02 07	704	0.1+	0.5-	2007 01 24	704	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	0.5-	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.5-	2007 01 24	704	0.2+	0.5+
2001 12 22	704	0.3-	0.4+	2002 02 07	704	1.1-	1.1-	2007 01 24	704	0.1+	0.1-

2001 XZ₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	58.98347		(2000.0)		P		Q
n	0.21624939	ω	48.85799		-0.23271878		-0.96481434
a	2.7489455	Ω	55.00735		+0.84155539		-0.26284317
e	0.1699107	i	8.59082		+0.48746948		-0.00683803
P	4.56	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2+	0.0	2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2002 01 20	699	0.4+	0.3-
2001 12 09	704	1.3-	0.6+	2001 12 19	644	0.2+	0.6+	2002 01 20	699	1.3-	0.3-
2001 12 09	704	0.0	0.0	2002 01 05	699	0.4-	0.4-	2002 02 03	644	0.3+	0.5+
2001 12 13	704	0.7+	0.5+	2002 01 05	699	0.5+	0.4+	2002 02 03	644	0.3+	0.1-
2001 12 13	704	0.1+	0.4+	2002 01 05	699	0.0	0.1-	2002 02 03	644	0.5+	0.1+
2001 12 13	704	0.5-	1.1+	2002 01 05	699	0.3-	0.7-	2006 01 05	G96	0.4-	0.2+
2001 12 18	645	0.1+	0.1-	2002 01 13	644	0.1+	0.2+	2006 01 05	G96	0.4-	0.4+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2002 01 13	644	0.3+	0.0	2006 01 05	G96	0.1-	0.1-
2001 12 19	645	0.0	0.1-	2002 01 13	644	0.3+	0.2+	2006 01 05	G96	0.9+	0.4-
2001 12 19	645	0.0	0.1-	2002 01 20	699	1.1-	0.1+				
2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2002 01 20	699	0.3-	0.6+				

M.P.O. 113847

2001 XA₃₇ = 2007 BP₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	57.43959		(2000.0)		P		Q
n	0.21771221	ω	153.60771		+0.13260717		-0.96156805
a	2.7366181	Ω	287.97761		+0.85882517		+0.23256114
e	0.0450610	i	14.64098		+0.49480771		-0.14595276
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.3-	0.6-	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-
2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.1-	0.7+	2006 12 15	G96	0.1-	0.4-
2001 12 09	704	0.4-	0.3+	2001 12 19	704	0.4-	0.5-	2006 12 15	G96	0.2+	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.7+	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2006 12 15	G96	0.5-	0.2-
2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.9+	0.6-	2006 12 15	G96	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2001 12 22	704	0.5-	0.5-	2006 12 15	G96	0.7-	0.0
2001 12 14	704	1.1+	0.2+	2001 12 22	704	0.8-	0.5-	2006 12 15	G96	0.4-	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2001 12 22	704	0.4-	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 12 14	704	1.0+	0.1-	2001 12 22	704	0.8-	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.8-	0.0	2006 11 28	G96	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.2-
2001 12 19	704	0.5+	0.5-	2006 11 28	G96	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.1-
2001 12 19	704	0.3-	0.8+	2006 11 28	G96	0.2-	0.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.6-	0.8-	2006 11 28	G96	0.0	0.2-	2007 01 18	644	0.8+	0.4+
2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.0				

2001 XC₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	5.99282		(2000.0)		P		Q
n	0.17464893	ω	302.25961		+0.84565053		-0.46689019
a	3.1697531	Ω	86.75813		+0.53368601		+0.74636581
e	0.3034950	i	15.01329		-0.00737745		+0.47429065
P	5.64	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.8-	0.4-	2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.0
2001 11 20	704	0.7-	0.2+	2001 12 17	704	0.1-	0.6-	2002 01 09	704	0.1-	0.9+
2001 11 20	704	0.4+	0.5-	2001 12 17	704	0.3+	0.4-	2002 01 09	704	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.2-	0.4-	2006 08 25	E12	0.8-	0.9-
2001 12 10	704	0.3+	0.7+	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2006 08 25	E12	0.1+	0.3-
2001 12 10	704	0.3+	0.6+	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2006 08 25	E12	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.5-	0.2+	2001 12 20	704	1.3+	0.0	2006 08 25	E12	0.4+	0.5-
2001 12 10	704	0.3-	1.1+	2001 12 20	704	0.6-	0.3+	2006 09 28	E12	0.1-	0.7+
2001 12 10	704	0.1-	0.1-	2001 12 20	704	0.0	0.4-	2006 09 28	E12	0.3+	0.4+
2001 12 14	704	0.8-	0.7-	2001 12 20	704	1.0-	1.2+	2006 09 28	E12	0.3+	1.1+
2001 12 14	704	1.2+	0.5-	2001 12 20	704	0.1-	0.1+	2006 09 28	E12	0.2-	0.4-
2001 12 14	704	0.3-	0.0	2002 01 09	704	0.3-	0.8-				
2001 12 14	704	0.4-	1.8-	2002 01 09	704	0.5+	0.1-				

2001 XQ₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	357.47945		(2000.0)		P		Q
n	0.18278537	ω	178.77206		+0.25306769		-0.93785447
a	3.0749762	Ω	256.53146		+0.88552232		+0.32340101
e	0.2814714	i	14.13291		+0.38962413		-0.12586013
P	5.39	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.2-	0.8+	2001 12 19	703	0.1-	0.3+	2002 01 09	704	0.6-	1.0-
2001 11 12	704	0.2-	0.2-	2001 12 19	703	0.8-	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.3-
2001 11 12	704	1.2+	0.9-	2001 12 19	704	0.3-	0.3-	2002 01 09	704	0.3-	0.6-
2001 11 12	704	0.3-	0.3-	2001 12 19	703	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.4-	0.8-
2001 11 20	704	0.9-	0.4+	2001 12 19	703	0.2-	0.4+	2002 01 09	704	0.3-	0.0
2001 11 20	704	0.3-	0.1+	2001 12 19	704	0.2-	0.1+	2002 01 13	704	1.5-	1.4+
2001 11 20	704	1.8-	0.6+	2001 12 19	704	0.5-	0.1+	2002 01 13	704	0.6-	0.5+
2001 11 20	704	0.1-	0.9+	2001 12 19	704	0.2+	0.1-	2002 01 13	704	0.7-	0.5+
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.0

2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2001 12 20	704	0.6−	0.6+	2002 01 15	704	0.6−	0.7+
2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2001 12 20	704	0.5+	0.2−	2002 01 15	704	0.6−	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.8−	0.2+
2001 12 07	691	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2002 02 08	704	0.8+	0.1−
2001 12 07	691	0.0	0.4−	2001 12 20	704	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	1.0+	0.1−
2001 12 07	691	0.1+	0.2−	2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.2−
2001 12 10	704	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	0.1−	0.9−	2002 02 08	704	0.4+	0.2+
2001 12 10	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2006 09 17	703	0.5+	0.3+
2001 12 10	704	0.4−	0.0	2001 12 20	704	0.7−	0.1−	2006 09 17	703	0.4+	0.1+
2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2001 12 20	704	0.5−	0.5−	2006 09 17	703	0.1+	0.3−
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	0.6+	0.0	2006 09 17	703	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.8+	0.4+	2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2006 09 28	703	0.5−	0.0
2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2006 09 28	703	1.3−	1.1−
2001 12 14	704	0.7+	0.5−	2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2006 09 28	703	0.0	0.3−
2001 12 14	704	1.3+	0.2−	2001 12 21	704	0.4+	0.2−	2006 09 28	703	0.7−	0.8−
2001 12 14	704	1.0+	0.2−	2001 12 21	704	0.1+	0.1−	2006 10 20	703	1.8+	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2001 12 21	704	0.2+	0.4+	2006 10 20	703	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2001 12 21	704	0.1+	0.4−	2006 10 20	703	0.0	0.7+
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2002 01 03	106	0.3+	0.5−	2006 10 20	703	0.3−	0.7+
2001 12 17	704	0.3+	0.6−	2002 01 03	106	0.5+	0.1+				
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 03	106	0.1+	0.1+				

2001 XP₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	53.29441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21347475	ω 197.34544	+0.09554336	−0.98864718
<i>a</i>	2.7727138	Ω 247.29753	+0.92754481	+0.13070560
<i>e</i>	0.2018196	<i>i</i> 7.22153	+0.36129225	−0.07411349
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.8+	0.7+	2002 01 13	704	0.1−	0.9+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2001 12 17	704	(1.9+	0.7−)	2002 01 13	704	0.1−	0.9+
2001 11 12	704	0.5−	0.2−	2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2002 01 13	704	0.5+	0.8+
2001 11 12	704	0.6−	0.2+	2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2005 08 29	644	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	0.7−	0.6−	2001 12 17	704	0.0	0.5−	2005 08 29	644	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	1.0−	2005 08 29	644	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.5−	2001 12 20	704	(2.4+	2.2−)	2005 09 23	644	0.2+	0.0
2001 11 20	704	1.1+	0.3−	2001 12 20	704	(2.5+	2.2−)	2005 09 23	644	0.4−	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.7−	2001 12 20	704	(3.0+	2.5−)	2005 09 23	644	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	(2.9+	2.0−)	2006 12 26	568	0.6−	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	0.5+	2001 12 20	704	(2.8+	2.5−)	2006 12 26	568	0.6−	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2001 12 25	291	0.7−	0.1+	2006 12 26	568	0.6−	0.3+
2001 11 21	704	1.6+	1.4+	2001 12 25	291	0.6−	0.0	2007 01 15	703	0.8−	1.6−
2001 12 10	704	0.3+	0.3−	2001 12 25	291	0.8−	0.2−	2007 01 15	703	0.2−	1.6−
2001 12 10	704	0.3+	0.8−	2002 01 09	704	1.0−	0.5+	2007 01 15	703	0.5+	0.4−
2001 12 10	704	0.0	0.9−	2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2007 01 15	703	0.4−	1.1−
2001 12 14	704	0.9+	0.0	2002 01 09	704	0.8+	0.0	2007 01 26	699	0.5−	0.5−
2001 12 14	704	1.0+	0.3−	2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2007 01 26	699	0.9+	0.8+
2001 12 14	704	0.7+	0.0	2002 01 13	704	0.2+	1.2+	2007 01 26	699	1.0+	1.1+
2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2002 01 13	704	0.3−	0.1+				

2001 XL₇₂ = 2005 NV₁₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	52.63452	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20389914	ω 290.45876	+0.71227482	−0.70057442
<i>a</i>	2.8588571	Ω 114.04295	+0.66030088	+0.64795497
<i>e</i>	0.1631279	<i>i</i> 2.70684	+0.23804900	+0.29891444
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.4−	1.1+	2001 12 14	704	1.3−	0.2−	2005 07 12	G96	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	1.5+	2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2001 12 14	704	0.9−	0.4−	2006 11 17	691	0.1−	0.0
2001 11 19	699	(1.4+	1.7−)	2001 12 14	704	0.7+	0.2−	2006 11 17	691	0.1+	0.1−

2001 11 19	699	0.4+	1.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2006 11 17	691	0.3−	0.0
2001 11 19	699	0.5+	0.5+	2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2006 12 14	704	0.5+	0.3+
2001 11 19	699	1.0−	0.0	2001 12 17	704	0.5−	1.3−	2006 12 14	704	0.1−	0.7−
2001 11 20	704	0.9+	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.6−	2006 12 14	704	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	1.0−	2006 12 22	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.7+	0.0	2001 12 17	704	0.4−	0.8−	2006 12 22	691	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.6+	0.3+	2001 12 19	704	0.8−	0.5−	2006 12 22	691	0.0	0.1−
2001 11 20	704	1.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.7−	0.6−	2007 01 24	G96	0.3+	0.4−
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.6+	0.8+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	(1.7−	2.0+)	2007 01 24	G96	0.1−	0.6+
2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2005 07 12	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.7−	0.5−	2005 07 12	G96	0.1−	0.3−				

2001 XP₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	16.96727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17594210	ω 141.61043	+0.93608251	−0.27134407
<i>a</i>	3.1542022	Ω 235.58371	+0.21626489	+0.94583706
<i>e</i>	0.1698859	<i>i</i> 15.74666	+0.27745097	+0.17822642
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.6−	0.7−	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	644	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2006 08 29	699	(0.0	2.1+)
2001 10 21	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.4−	1.1+	2006 08 29	699	1.2−	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2001 12 11	704	0.8−	1.2−	2006 08 29	699	0.1−	0.9+
2001 11 09	704	1.1−	0.3+	2001 12 11	704	0.5−	1.7−	2006 08 29	699	1.6+	0.2−
2001 11 09	704	0.7−	0.5−	2001 12 11	704	0.4−	1.8−	2006 09 16	703	0.4+	0.0
2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.5−	0.8−	2006 09 16	703	0.2+	0.3−
2001 11 09	704	0.7−	0.2−	2001 12 14	704	1.1+	0.7+	2006 09 16	703	0.2−	0.0
2001 11 09	704	0.1−	0.2−	2001 12 14	704	0.9+	1.0+	2006 09 16	703	0.4−	0.1−
2001 11 18	691	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.5+	0.8+	2006 09 29	699	0.5+	0.3+
2001 11 18	691	0.0	0.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2006 09 29	699	0.9−	0.3+
2001 11 18	691	0.2−	0.1−	2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2006 09 29	699	0.4+	0.5−
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2006 09 29	699	0.1−	1.0+
2001 11 20	704	0.5+	0.8+	2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2006 10 26	703	0.1+	1.0−
2001 11 20	704	1.5−	0.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2006 10 26	703	0.7−	0.7−
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2006 10 26	703	0.9+	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2006 10 26	703	0.2−	0.5+
2001 11 21	704	0.8+	0.5+	2001 12 18	644	0.1+	0.1+				
2001 11 21	704	0.0	0.3−	2001 12 18	644	0.0	0.3+				

2001 XF₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	13.28343	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19199624	ω 350.42565	+0.32130414	−0.92632689
<i>a</i>	2.9758262	Ω 80.63315	+0.88148916	+0.21667079
<i>e</i>	0.0965370	<i>i</i> 11.49811	+0.34603543	+0.30817570
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.2−	2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2001 12 17	704	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2006 11 19	703	0.6+	1.1+
2001 11 20	704	1.1−	0.2−	2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2006 11 19	703	0.1−	0.7−
2001 11 20	704	1.1−	0.7−	2001 12 14	704	0.4−	1.1+	2006 11 19	703	0.6−	0.2+
2001 11 20	704	0.5−	0.8−	2001 12 14	704	0.5+	1.5+	2006 11 19	703	0.3−	0.1−
2001 12 09	644	0.2+	0.5−	2001 12 14	704	0.3+	1.8+	2006 12 21	G96	0.2−	0.4−
2001 12 09	644	0.6+	0.4−	2001 12 17	704	1.0+	0.6−	2006 12 21	G96	0.6+	0.2−
2001 12 09	644	0.6+	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.8−	2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.5−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113849

2001 XB₇₉ = 2006 WV₁₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.76286	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18585329	ω 299.38826	+0.90419972	-0.36807758
<i>a</i>	3.0410429	Ω 82.93459	+0.42652144	+0.80477292
<i>e</i>	0.1159376	<i>i</i> 12.61028	-0.02241286	+0.46568169
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	644	0.1+	0.2-	2001 12 17	704	(0.9-	2.4-)	2006 11 13	703	0.5+	0.7-
2001 12 09	644	0.6+	0.6+	2001 12 17	704	1.1-	0.5-	2006 11 13	703	(0.9-	2.4-)
2001 12 09	644	0.5+	0.6-	2001 12 17	704	0.3-	1.1-	2006 11 13	703	0.2-	0.3-
2001 12 11	704	0.5+	0.1-	2001 12 17	704	0.7-	0.2-	2006 11 14	705	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.9-	1.3+	2006 10 12	644	0.6-	0.2-	2006 11 14	705	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.6+	0.5-	2006 10 12	644	0.4-	0.2-	2006 11 17	644	0.4-	0.8+
2001 12 11	704	0.8+	0.4+	2006 10 12	644	0.5-	0.4-	2006 11 17	644	0.0	0.3+
2001 12 14	704	(1.2-	2.1+)	2006 10 22	703	0.2-	0.4-	2006 11 17	644	0.3-	0.6+
2001 12 14	704	0.9-	0.9+	2006 10 22	703	0.8+	1.0+	2006 11 19	703	0.5-	0.8-
2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	0.3-	1.0-	2006 11 19	703	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.7+	0.0	2006 10 22	703	0.1+	0.9+	2006 11 19	703	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.4-	0.4-	2006 11 13	703	(0.9-	1.6+)	2006 11 19	703	0.6+	0.5-

2001 XX₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.64958	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28409485	ω 257.13746	-0.82183445	-0.56012848
<i>a</i>	2.2917143	Ω 248.70793	+0.55640696	-0.74980777
<i>e</i>	0.1208427	<i>i</i> 6.41704	+0.12247218	-0.35219937
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.4+	1.1+	2006 03 05	699	0.1+	0.2-
2001 12 11	704	0.5-	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.8+	2006 03 05	699	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.7+	1.0-	2002 01 09	704	1.3+	0.3-	2006 03 25	644	0.1-	0.1+
2001 12 11	704	0.5+	0.1-	2002 01 09	704	0.5-	0.9-	2006 03 25	644	0.2-	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.1-	2002 01 09	704	1.3-	0.7-	2006 03 25	644	0.1-	0.0
2001 12 14	704	0.4-	0.3-	2002 01 09	704	1.5-	0.5-	2006 04 19	699	0.4-	1.2-
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2002 01 13	704	0.4-	0.5-	2006 04 19	699	0.2+	0.2-
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2002 01 13	704	0.1-	0.8-	2006 04 19	699	0.0	1.2+
2001 12 14	704	0.0	0.1-	2002 01 13	704	0.0	0.5-	2006 04 19	699	1.6+	0.6+
2001 12 17	704	0.3-	0.4+	2002 01 13	704	0.7-	0.3+	2006 04 19	644	0.5-	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2006 03 05	699	0.8+	0.6-	2006 04 19	644	0.8-	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2006 03 05	699	0.1-	1.0+	2006 04 19	644	0.4-	0.7-

2001 XL₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.48046	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31835566	ω 241.52771	+0.96148211	+0.27114808
<i>a</i>	2.1241948	Ω 102.71013	-0.23326490	+0.89164040
<i>e</i>	0.1467476	<i>i</i> 2.64786	-0.14539480	+0.36256878
<i>P</i>	3.10	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.1+	0.2+	2001 12 20	291	0.0	0.1-	2004 12 14	691	0.1+	0.2-
2001 12 14	291	0.1+	0.1+	2001 12 22	291	0.3-	0.3-	2004 12 14	691	0.2-	0.1-
2001 12 14	291	0.2+	0.0	2001 12 22	291	0.9-	0.2+	2004 12 14	691	0.1+	0.4-
2001 12 17	291	0.3+	0.5+	2001 12 22	291	0.3+	0.1-	2006 04 08	691	0.2+	0.0
2001 12 17	291	0.2+	1.1+	2002 01 09	691	0.6-	0.1-	2006 04 08	691	0.2+	0.0
2001 12 17	291	0.8-	1.1+	2002 01 09	691	0.2-	0.1-	2006 04 08	691	0.5+	0.1+
2001 12 19	291	0.1-	0.3-	2002 01 09	691	0.5-	0.1-	2006 05 24	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	291	0.9-	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2006 05 24	G96	0.1-	0.0
2001 12 19	291	1.1+	0.6-	2002 01 14	704	0.8+	0.3-	2006 05 24	G96	0.5-	0.0
2001 12 20	291	0.1-	0.2-	2002 01 14	704	0.3+	0.2-	2006 05 24	G96	0.3-	0.2-
2001 12 20	291	0.2-	0.3-	2002 01 14	704	0.8+	0.1-				

2001 XK₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.11138	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19986693	ω 231.53373	-0.49550179	-0.85807158
<i>a</i>	2.8971797	Ω 248.67736	+0.83520828	-0.42802637
<i>e</i>	0.0459152	<i>i</i> 8.32486	+0.23854792	-0.28373684
<i>P</i>	4.93	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.4+	0.2-	2001 11 21	704	1.0-	1.3+	2006 11 19	691	0.2-	0.3-
2001 11 12	691	0.2+	0.2-	2001 12 10	704	1.2+	0.9-	2006 11 19	691	0.1-	0.4-
2001 11 12	691	0.3+	0.0	2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2006 12 01	691	0.0	0.0
2001 11 19	699	0.3+	0.2-	2001 12 10	704	0.3+	0.6+	2006 12 01	691	0.1-	0.0
2001 11 19	699	0.5-	0.8-	2001 12 10	704	0.5+	0.3-	2006 12 01	691	0.5+	0.6+
2001 11 19	699	0.4-	0.7+	2001 12 15	704	0.6-	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.1-
2001 11 19	699	0.5-	0.1-	2001 12 15	704	1.2-	0.9+	2006 12 20	644	0.0	0.1-
2001 11 19	704	0.1+	0.1-	2001 12 15	704	1.2-	0.3-	2006 12 20	644	0.2-	0.1-
2001 11 19	704	0.3+	0.4-	2001 12 15	704	0.2+	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
2001 11 19	704	0.5+	0.2-	2005 08 30	644	0.4-	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
2001 11 21	704	0.5-	1.0+	2005 08 30	644	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.6-	1.0+	2005 08 30	644	0.2+	0.1-	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	0.1-	1.1+	2006 11 19	691	0.1-	0.3-				

2001 XD₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	194.88622	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27418889	ω 333.17353	+0.74565065	-0.66365129
<i>a</i>	2.3465842	Ω 68.53686	+0.62230214	+0.66150202
<i>e</i>	0.1958592	<i>i</i> 3.68208	+0.23821241	+0.34925927
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.2-	2001 12 10	704	0.1+	0.4-	2001 12 20	704	0.1-	0.0
2001 11 20	704	0.7+	0.3-	2001 12 10	704	0.6+	0.1-	2001 12 20	704	0.1-	0.5+
2001 11 20	704	0.1-	0.6-	2001 12 10	704	0.7+	0.7-	2001 12 20	704	0.3+	0.1-
2001 11 20	704	0.4+	0.7-	2001 12 10	704	0.7-	0.1-	2001 12 20	704	1.1-	0.8-
2001 11 20	291	1.6-	1.4+	2001 12 15	704	0.0	0.2-	2002 01 14	704	0.3-	0.0
2001 11 20	291	1.8-	1.2+	2001 12 15	704	0.9-	0.6-	2002 01 14	704	0.3-	0.7+
2001 11 20	291	(2.2-	1.3+)	2001 12 15	704	0.3-	1.4-	2002 01 14	704	1.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.7+	0.2+	2001 12 18	704	0.3-	0.3-	2006 01 23	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2001 12 18	704	0.1-	0.4-	2006 01 23	691	0.1+	0.1-
2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2001 12 18	704	0.2-	0.3-	2006 01 23	691	0.2-	0.1-
2001 11 21	704	0.5+	0.0	2001 12 18	704	0.2-	0.6-	2006 02 01	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.2-	2001 12 19	704	0.1-	0.6-	2006 02 01	691	0.2+	0.0
2001 12 09	644	0.2+	0.9+	2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2006 02 01	691	0.1-	0.2+
2001 12 09	644	0.3+	1.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.7+				
2001 12 09	644	0.8+	0.6+	2001 12 19	704	0.1-	0.1+				

2001 XY₁₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.78927	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21977607	ω 179.77223	+0.35932819	-0.82970955
<i>a</i>	2.7194586	Ω 249.14360	+0.85548013	+0.47575722
<i>e</i>	0.2377424	<i>i</i> 27.20087	+0.37287666	-0.29195397
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.8-	0.5-	2001 12 18	699	0.3+	0.5+	2002 01 07	699	1.3-	0.0
2001 11 11	704	0.1-	0.2-	2001 12 18	699	0.2+	0.4-	2002 01 07	699	0.6+	0.6+
2001 11 11	704	0.3-	0.1+	2001 12 18	699	0.4+	0.4-	2002 01 09	704	0.9-	0.0
2001 11 11	704	0.1+	0.1-	2001 12 18	699	0.2-	0.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.6+
2001 11 11	704	0.1-	0.2-	2001 12 20	644	0.4+	0.7+	2002 01 09	704	0.7+	0.1+
2001 12 10	704	0.2-	0.4-	2001 12 20	644	0.0	0.7+	2002 01 09	704	0.4+	0.5-
2001 12 10	704	0.3-	0.1-	2001 12 20	644	0.1+	1.0+	2002 01 09	704	0.2+	0.4-
2001 12 10	704	0.2-	0.1-	2002 01 06	644	0.0	0.2-	2007 01 25	704	0.1+	0.5-

2001 12 10	704	0.0	0.6−	2002 01 06	644	0.0	0.2−	2007 01 25	704	0.3−	0.6+
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 01 06	644	0.0	0.2−	2007 01 25	704	0.4−	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2002 01 07	699	0.4+	0.1+	2007 01 25	704	0.4+	0.4−
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 01 07	699	0.9+	0.9+				

2001 XF₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	11.12167		(2000.0)	P	Q
n	0.21405779	ω	47.93624	−0.66786417	−0.69984077
a	2.7676767	Ω	85.86417	+0.58557785	−0.70417689
e	0.1689681	i	14.71433	+0.45940836	−0.11982409
P	4.60	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2006 12 12	703	1.4−	0.5−
2001 12 11	704	0.6−	0.2−	2002 01 13	704	(1.8−	0.7+)	2006 12 12	703	1.0+	0.4+
2001 12 11	704	0.5−	0.6−	2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2007 01 17	703	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.9+	1.2−	2002 01 13	704	(1.3−	1.8−)	2007 01 17	703	0.3−	0.4−
2001 12 17	704	1.3+	1.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2007 01 17	703	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	(1.3+	1.7−)	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2007 01 17	703	0.2+	0.6+
2001 12 17	704	(1.6+	1.2−)	2002 01 15	704	0.1−	0.0	2007 01 17	703	0.5−	0.4+
2001 12 17	704	(2.3+	2.9−)	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2007 01 17	703	0.0	0.4−
2001 12 20	704	0.3−	0.9+	2002 01 15	704	0.5+	0.4−	2007 01 17	703	1.0+	0.0
2001 12 20	704	0.3−	0.7+	2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2007 01 17	703	0.3−	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	1.0+	2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2007 01 25	703	0.2+	0.4−
2001 12 20	704	0.1+	0.9+	2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2007 01 25	703	0.5+	1.3+
2001 12 20	704	0.5−	0.8+	2006 12 12	703	0.2+	0.0	2007 01 25	703	1.0−	0.5−
2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2006 12 12	703	0.3−	0.3−	2007 01 25	703	0.1−	0.1−

2001 XJ₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	1.80970		(2000.0)	P	Q
n	0.17442697	ω	163.62459	+0.58012314	−0.70350256
a	3.1724415	Ω	249.00710	+0.68929608	+0.69254572
e	0.1379276	i	26.08631	+0.43396780	−0.15957622
P	5.65	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2006 09 24	699	1.0+	1.8−
2001 11 12	704	1.0+	0.2+	2001 12 17	704	0.7−	0.7+	2006 09 24	699	0.3+	0.3+
2001 11 12	704	0.8+	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	1.3−	2006 09 24	699	0.7−	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	0.7−	2001 12 18	704	0.6−	0.7−	2006 09 24	699	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2006 09 24	699	0.3−	0.4−
2001 12 11	704	0.8+	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.7−	2006 09 24	699	0.3+	0.3−
2001 12 11	704	0.6+	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2006 11 22	703	0.4−	0.0
2001 12 11	704	1.4−	0.8+	2001 12 19	704	0.7+	0.4+	2006 11 22	703	0.4−	1.3+
2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2006 11 22	703	0.2+	1.4−
2001 12 17	704	1.4−	0.7+	2001 12 19	704	0.7+	0.6+	2006 11 22	703	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	(2.6−	0.5+)	2006 09 24	699	0.1+	1.2+				
2001 12 17	704	0.8−	0.2+	2006 09 24	699	0.1−	0.3+				

2001 XS₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	307.98361		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17427404	ω	233.79109	−0.56412323		−0.70345050	
a	3.1742972	Ω	256.44687	+0.82501380		−0.50140967	
e	0.1964041	i	26.40604	−0.03342479		−0.50373182	
P	5.66	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	1.8−	0.8+	2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2002 01 09	704	0.8−	0.1−
2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2001 12 11	704	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.7−	0.2+
2001 11 12	704	0.9+	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	1.4−	1.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.2+

2001 11 20	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2006 10 02	H82	0.4+	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2001 12 18	704	0.7+	0.4−	2006 10 02	H82	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2006 10 02	H82	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	0.7+	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2006 10 02	H82	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2006 11 16	703	0.3+	0.6−
2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2006 11 16	703	0.6+	1.7+
2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2006 11 16	703	1.4−	0.8−
2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2006 11 16	703	0.6+	0.5−

2001 XD₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	78.79720		(2000.0)	P	Q
n	0.21140881	ω	304.91151	+0.62011609	−0.74623298
a	2.7907482	Ω	104.89448	+0.77636910	+0.53940400
e	0.1531993	i	14.50558	+0.11272557	+0.39010211
P	4.66	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2002 01 09	704	0.7+	1.0+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−
2001 12 11	704	0.5+	0.4−	2002 01 13	704	0.6−	0.4+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.8+	0.1+	2002 01 13	704	1.0−	0.7−	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.8−	0.9−	2002 01 13	704	0.6−	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	(0.4+	1.8−)	2002 01 13	704	1.0−	0.2+	2007 01 16	703	1.4−	1.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.4−	1.2+	2007 01 16	703	1.0−	1.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2003 05 30	645	0.1+	0.1+	2007 01 16	703	1.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2003 05 30	645	0.1+	0.2+	2007 01 16	703	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2005 10 02	E12	0.5+	0.9+	2007 01 23	704	0.2+	1.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2005 10 02	E12	0.8−	0.4+	2007 01 23	704	0.6+	0.7+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 10 02	E12	1.0−	0.5+	2007 01 23	704	0.5+	0.7+
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2005 10 02	E12	0.2−	0.4+	2007 01 23	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.9+	0.9+	2007 01 23	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2005 11 05	699	0.0	0.4+	2007 01 28	703	0.6+	0.6+
2001 12 18	704	1.1−	0.7−	2005 11 05	699	1.2−	0.9+	2007 01 28	703	1.0+	0.5−
2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2005 11 05	699	0.2+	0.8+	2007 01 28	703	0.4+	0.2−
2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.7−	2007 01 28	703	0.4+	0.6−
2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2006 09 28	G96	0.0	0.0				
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.4−				

2001 XB₁₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	29.01417		(2000.0)	P	Q
n	0.19160659	ω	336.53343	+0.58962794	−0.71231883
a	2.9798593	Ω	75.09566	+0.78931805	+0.40827111
e	0.3203209	i	23.20145	+0.17121887	+0.57089105
P	5.14	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.9−	2001 12 13	704	(1.7−	2.7+)	2006 11 13	703	0.3+	0.3−
2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	1.5+	2006 11 13	703	0.4+	0.9+
2001 11 20	704	0.5+	0.5−	2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2006 11 20	703	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.7−	0.7+	2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2006 11 20	703	0.6−	0.4−
2001 12 11	704	(0.4+	3.0−)	2001 12 22	704	0.2+	0.7−	2006 11 20	703	0.1+	0.4−
2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2001 12 22	704	0.6−	0.8−	2006 11 20	703	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.5+	0.5−	2001 12 22	704	0.4+	0.2−	2006 12 12	703	0.6+	0.4+
2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2001 12 22	704	0.2+	0.4−	2006 12 12	703	0.7+	0.2−
2001 12 13	704	0.9−	1.2+	2006 11 13	703	0.2−	0.2+	2006 12 12	703	0.4−	0.7+
2001 12 13	704	(0.7−	2.4+)	2006 11 13	703	0.1−	0.1−	2006 12 12	703	0.8−	0.9−

2001 XL₁₂₂

2007 FEB. 2

M.P.O. 113851

Residuals in seconds of arc

2001 11 14 691	0.4−	0.4+	2001 12 13 644	0.3−	0.1+	2003 03 08 644	0.0	0.4+
2001 11 14 691	0.0	0.3+	2001 12 14 704	0.4−	0.6−	2006 10 16 703	0.9+	0.9+
2001 11 14 691	0.6−	0.4+	2001 12 14 704	1.2−	0.7−	2006 10 16 703	(0.2−	2.1−)
2001 11 19 699	0.3+	0.9+	2001 12 14 704	0.5−	0.3−	2006 10 16 703	1.1+	0.8−
2001 11 19 699	0.5+	1.5−	2001 12 14 704	0.9−	1.0−	2006 10 16 703	0.2−	0.1−
2001 11 19 699	0.0	0.4+	2001 12 17 704	0.9+	0.5−	2006 11 08 644	0.1+	0.3−
2001 11 19 699	0.3−	0.4+	2001 12 17 704	0.7+	0.5−	2006 11 08 644	0.1+	0.0
2001 11 20 704	0.3+	0.6+	2001 12 17 704	0.3+	0.1+	2006 11 08 644	0.1+	0.5−
2001 11 20 704	0.1−	0.4+	2001 12 17 704	0.4+	0.3+	2006 11 17 G96	0.3−	0.5−
2001 11 20 704	0.4+	0.3+	2001 12 17 704	0.4+	0.6+	2006 11 17 G96	0.1−	0.3−
2001 11 20 704	0.7+	0.6+	2001 12 19 691	0.3+	0.5−	2006 11 17 G96	0.2+	0.5−
2001 11 20 704	0.1−	0.5−	2001 12 19 691	0.1−	0.2−	2006 11 17 G96	0.1+	0.4−
2001 11 21 704	0.7−	0.6+	2001 12 19 691	0.4+	0.1−	2006 12 21 G96	0.2+	0.5−
2001 11 21 704	0.9−	0.5+	2002 01 09 691	0.2+	0.3+	2006 12 21 G96	0.3−	0.5−
2001 11 21 704	1.0−	0.1+	2002 01 09 691	0.1+	0.2+	2006 12 21 G96	0.2−	0.1−
2001 11 21 704	0.5−	0.6−	2002 01 09 691	0.3+	0.0	2006 12 21 G96	0.3+	0.3−
2001 12 13 644	0.0	0.3+	2003 03 08 644	0.1+	0.3−			
2001 12 13 644	0.5−	0.5+	2003 03 08 644	0.2−	0.3−			

2001 XT₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	134.24479		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28435257	ω	281.22627	−0.81592217	−0.57569877		
<i>a</i>	2.2903294	Ω	223.65327	+0.55601215	−0.75604385		
<i>e</i>	0.1806051	<i>i</i>	4.42924	+0.15849763	−0.31139784		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 18 291	0.1−	0.1−	2001 11 21 704	0.1−	0.6+	2001 12 17 704	0.1−	0.6−
2001 11 18 291	0.2+	0.1−	2001 12 14 704	0.3+	0.6−	2001 12 17 704	0.6+	0.1+
2001 11 18 291	0.0	0.3−	2001 12 14 704	0.0	0.1+	2006 03 25 644	0.1+	0.1−
2001 11 20 704	0.1−	0.1+	2001 12 14 704	0.8−	0.0	2006 03 25 644	0.0	0.1−
2001 11 20 704	0.6+	0.5−	2001 12 14 704	0.4−	0.5−	2006 03 25 644	0.0	0.2+
2001 11 20 704	0.6+	0.4−	2001 12 14 691	0.2+	0.3−	2006 05 26 G96	0.4+	0.4−
2001 11 20 704	0.4+	0.0	2001 12 14 691	0.1−	0.1+	2006 05 26 G96	0.2−	0.1+
2001 11 21 704	0.5−	0.3+	2001 12 14 691	0.0	0.0	2006 05 26 G96	0.2−	0.1+
2001 11 21 704	0.5−	0.8+	2001 12 17 704	0.4−	0.8+	2006 05 26 G96	0.0	0.4+
2001 11 21 704	0.1+	0.2+	2001 12 17 704	0.2+	0.1+			

2001 XL₁₂₃ = 2006 XV₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	156.16550		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21749422	ω	241.75058	+0.73980745	+0.63207936		
<i>a</i>	2.7384463	Ω	78.07465	−0.50461149	+0.74792366		
<i>e</i>	0.1035380	<i>i</i>	13.63005	−0.44503054	+0.20269653		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 13 644	0.4−	0.7+	2001 12 17 704	0.8+	0.5+	2006 10 29 G96	0.3−	0.3+
2001 12 13 644	0.6−	0.9+	2001 12 17 704	0.0	1.2+	2006 10 29 G96	0.2+	0.3+
2001 12 13 644	0.2−	0.6+	2001 12 17 704	0.1+	0.1+	2006 12 12 691	0.2−	0.0
2001 12 14 704	0.0	0.3+	2004 06 16 691	0.1+	0.3+	2006 12 12 691	0.2+	0.0
2001 12 14 704	0.4−	0.4−	2004 06 16 691	0.1+	0.3+	2006 12 12 691	0.3+	0.1−
2001 12 14 704	0.2−	0.4+	2004 06 16 691	0.3+	0.2+	2006 12 16 691	0.2−	0.1+
2001 12 14 704	0.1+	0.1−	2006 10 29 G96	0.0	0.6+	2006 12 16 691	0.2−	0.3−
2001 12 14 704	1.0−	0.7−	2006 10 29 G96	0.6+	0.4+	2006 12 16 691	0.0	0.1−

2001 XU₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	320.81474		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17424264	ω	350.71759	−0.03338694	−0.99834267		
<i>a</i>	3.1746786	Ω	101.18534	+0.92000909	−0.04902326		
<i>e</i>	0.1631195	<i>i</i>	2.73876	+0.39047225	+0.03014359		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 30 691	0.2+	0.1−	2001 11 21 704	0.2−	0.1−	2003 03 27 691	0.1−	0.4−
2000 08 30 691	0.3−	0.0	2001 11 21 704	0.0	0.4−	2003 03 27 691	0.1+	0.2−
2000 08 30 691	0.1+	0.0	2001 11 21 704	0.1−	0.3+	2003 03 27 691	0.2−	0.2+
2001 11 20 704	0.2+	1.1−	2001 12 14 704	1.0−	0.4+	2006 08 18 691	0.2+	0.4+
2001 11 20 704	0.4+	0.7+	2001 12 14 704	0.7−	0.4+	2006 08 18 691	0.5+	0.1+
2001 11 20 704	0.5−	0.1+	2001 12 14 704	0.3+	0.1+	2006 08 18 691	0.2+	0.0
2001 11 20 704	0.4−	0.4−	2001 12 14 704	0.1−	0.6+	2006 09 19 703	1.8−	0.6−
2001 11 20 704	1.6+	0.1+	2001 12 17 704	0.4+	0.4+	2006 09 19 703	0.5+	0.3+
2001 11 21 704	0.1−	0.2−	2001 12 17 704	0.2+	0.3−	2006 09 19 703	0.0	0.3+
2001 11 21 704	0.4−	0.4−	2001 12 17 704	0.5+	0.5−	2006 09 19 703	0.5+	0.7−

2001 XC₁₂₅ = 2006 XZ₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	66.86402		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21471235	ω	310.19986	+0.61606755	−0.78012267		
<i>a</i>	2.7620489	Ω	101.43239	+0.75225499	+0.54167648		
<i>e</i>	0.0263477	<i>i</i>	6.38173	+0.23360909	+0.31304187		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14 704	0.6+	0.6+	2001 12 18 704	0.6+	0.3−	2006 12 15 691	0.2+	0.5+
2001 12 14 704	0.4−	0.8−	2001 12 18 704	1.0−	0.5−	2006 12 15 691	0.1−	0.1+
2001 12 14 704	0.3−	0.6−	2001 12 18 704	0.9+	0.3−	2006 12 15 691	0.1+	0.2+
2001 12 17 704	0.6+	0.1+	2001 12 18 704	0.3−	0.8+	2006 12 26 691	0.2+	0.2−
2001 12 17 704	1.0−	0.7+	2006 12 11 691	0.1+	0.0	2006 12 26 691	0.1+	0.0
2001 12 17 704	0.6+	0.1+	2006 12 11 691	0.2−	0.1+	2006 12 26 691	0.2+	0.3−
2001 12 17 704	0.3−	0.1+	2006 12 11 691	0.6−	0.3−			

2001 XS₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	4.71845		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17635898	ω	207.05302	+0.79682352	−0.60418315		
<i>a</i>	3.1492297	Ω	190.12344	+0.56026495	+0.74249727		
<i>e</i>	0.1821305	<i>i</i>	1.92879	+0.22621995	+0.28924129		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 30 807	0.0	0.3+	2001 11 21 704	0.3+	0.7−	2001 12 17 704	0.0	0.5−
2000 07 30 807	0.1−	0.3+	2001 11 21 704	0.1+	0.4−	2006 09 23 691	0.0	0.3+
2001 11 20 704	0.8−	0.7−	2001 12 14 704	0.3−	0.8+	2006 09 23 691	0.2+	0.5+
2001 11 20 704	0.2−	0.3+	2001 12 14 704	0.5+	0.7+	2006 09 23 691	0.2+	0.5+
2001 11 20 704	0.2+	0.0	2001 12 14 704	0.1−	0.2−	2006 10 16 G96	0.4+	0.2−
2001 11 20 704	0.1+	0.1−	2001 12 14 704	0.3−	0.4+	2006 10 16 G96	0.7−	0.4−
2001 11 20 704	0.6−	0.6−	2001 12 17 704	0.4−	0.0	2006 10 16 G96	0.1−	0.7−
2001 11 21 704	0.3+	0.3−	2001 12 17 704	0.1−	0.6+	2006 10 16 G96	0.0	0.4−
2001 11 21 704	0.5+	0.1−	2001 12 17 704	0.9+	1.5+			

2001 XX₁₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	66.72086		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20886880	ω	306.44281	+0.67320707	−0.73318963		
<i>a</i>	2.8133278	Ω	100.94788	+0.70588691	+0.59851212		
<i>e</i>	0.1139659	<i>i</i>	5.61413	+0.22026330	+0.32282535		
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20 704 0.3+ 0.7+	2001 12 17 704 0.5+ 0.1-	2006 12 01 G96 0.5- 0.0
2001 11 20 704 0.2- 0.1-	2001 12 17 704 0.2+ 0.5-	2006 12 01 G96 0.7+ 0.2-
2001 11 20 704 0.7- 0.2+	2001 12 17 704 0.1+ 0.1-	2006 12 24 691 0.1+ 0.2+
2001 11 20 704 0.3- 0.1-	2001 12 17 704 0.1+ 0.9+	2006 12 24 691 0.1- 0.1+
2001 11 20 704 0.3- 0.1+	2006 11 01 G96 0.6+ 0.7-	2006 12 24 691 0.2- 0.0
2001 12 14 704 0.5+ 0.5+	2006 11 01 G96 0.8- 1.2+	2007 01 28 691 0.1- 0.3-
2001 12 14 704 0.3- 0.3-	2006 11 01 G96 0.2- 0.4-	2007 01 28 691 0.3+ 0.1+
2001 12 14 704 0.1- 0.8-	2006 11 01 G96 0.5+ 0.3-	2007 01 28 691 0.1- 0.2+
2001 12 14 704 0.4- 0.1-	2006 12 01 G96 0.2+ 0.6-	
2001 12 17 704 0.5+ 0.2-	2006 12 01 G96 0.2- 0.3-	

2001 XA₁₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.49561	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21084550	ω 219.41576	-0.08684939	-0.99519335
<i>a</i>	2.7957167	Ω 235.61195	+0.92730538	-0.06415836
<i>e</i>	0.1701734	<i>i</i> 3.14314	+0.36409053	-0.07398583
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12 704 1.5- 0.6-	2001 12 17 704 0.6+ 0.4+	2006 12 21 G96 0.2+ 0.5-
2001 11 12 704 0.0 0.7-	2001 12 17 704 0.4+ 0.0	2006 12 21 G96 0.3+ 0.4-
2001 11 12 704 0.0 0.5-	2001 12 17 704 0.7+ 0.1+	2007 01 15 703 (1.8- 0.6+)
2001 11 20 704 0.1+ 0.0	2001 12 17 704 0.8- 0.5+	2007 01 15 703 0.2- 1.0+
2001 11 20 704 0.0 0.3+	2005 08 31 691 0.3- 0.1-	2007 01 15 703 1.0- 1.3+
2001 11 20 704 0.1- 0.1-	2005 08 31 691 0.4- 0.0	2007 01 15 703 0.2- 0.2-
2001 11 20 704 0.2+ 0.5-	2005 08 31 691 0.1- 0.1-	2007 01 17 644 0.2+ 0.1+
2001 11 20 704 0.2- 0.3+	2005 09 14 691 0.4+ 0.1-	2007 01 17 644 0.1+ 0.0
2001 11 21 704 0.1- 1.0+	2005 09 14 691 0.1+ 0.2+	2007 01 17 644 0.2+ 0.0
2001 11 21 704 0.8+ 0.4+	2005 09 14 691 0.3+ 0.1+	2007 01 18 644 0.5+ 0.6+
2001 11 21 704 0.2+ 0.5+	2006 11 18 G96 0.1- 0.3-	2007 01 18 644 0.1- 0.2+
2001 11 21 704 0.7+ 0.7+	2006 11 18 G96 0.2- 0.3-	2007 01 18 644 0.1+ 0.2-
2001 12 14 704 0.3- 0.5-	2006 11 18 G96 0.2- 0.2-	2007 01 28 G96 0.2- 0.3-
2001 12 14 704 0.4- 0.4-	2006 11 18 G96 0.3- 0.3-	2007 01 28 G96 0.0 0.2-
2001 12 14 704 0.4- 0.2-	2006 12 21 G96 0.2- 0.4-	2007 01 28 G96 0.1- 0.2-
2001 12 14 704 0.0 0.1+	2006 12 21 G96 0.3+ 0.5-	2007 01 28 G96 0.5+ 0.2-

2001 XX₁₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.49317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23528250	ω 234.12467	-0.60064537	-0.77651242
<i>a</i>	2.5986211	Ω 253.90617	+0.78246786	-0.52200865
<i>e</i>	0.0996835	<i>i</i> 11.42998	+0.16422296	-0.35289579
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 645 0.0 0.0	2001 12 19 704 0.3+ 0.1-	2002 01 15 704 0.1+ 0.0
2000 10 02 645 0.0 0.0	2001 12 19 704 0.1+ 0.2-	2002 01 15 704 1.1+ 0.8+
2001 11 21 704 0.3- 0.2-	2001 12 19 704 0.3+ 0.3+	2002 01 15 704 0.2+ 0.1-
2001 11 21 704 0.2+ 0.4+	2001 12 19 704 0.1+ 0.2+	2005 10 29 703 1.0+ 0.0
2001 11 21 704 0.5- 0.6+	2001 12 20 704 0.8+ 1.3-	2005 10 29 703 0.6- 0.3+
2001 12 14 704 0.6- 0.8+	2001 12 20 704 0.0 0.7-	2005 10 29 703 0.3- 0.4-
2001 12 14 704 0.4- 0.3+	2001 12 20 704 1.7- 0.7-	2005 10 29 703 0.5+ 0.1-
2001 12 14 704 0.4- 0.5+	2001 12 20 704 0.5+ 0.2+	2005 11 10 291 0.3+ 0.0
2001 12 14 704 0.1+ 1.4+	2001 12 20 704 0.3+ 1.8-	2005 11 10 291 0.4+ 0.0
2001 12 17 704 0.8- 0.2-	2001 12 20 704 0.9+ 0.7+	2005 11 10 291 0.6- 0.2+
2001 12 17 704 0.1+ 0.2-	2001 12 20 704 0.4- 0.4-	2006 01 27 G96 0.0 0.1-
2001 12 17 704 0.1+ 0.2-	2001 12 20 704 0.2- 0.7+	2006 01 27 G96 0.1- 0.3+
2001 12 17 704 0.5- 0.2+	2001 12 20 704 0.3- 1.5-	2006 01 27 G96 0.4- 0.0
2001 12 17 704 0.4- 0.3-	2002 01 15 704 1.9+ 0.7+	2006 01 27 G96 0.5- 0.0

2001 XW₁₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.13203	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27998629	ω 275.36247	-0.83976870	-0.53548089
<i>a</i>	2.3140791	Ω 232.29335	+0.53216235	-0.77901156
<i>e</i>	0.0879361	<i>i</i> 6.51121	+0.10766503	-0.32619199
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20 704 0.0 0.7-	2001 12 14 704 0.3+ 1.3-	2002 01 13 704 0.1+ 0.8-
2001 11 20 704 0.1+ 0.7-	2001 12 17 644 0.3+ 1.0+	2002 01 13 704 0.4+ 0.3+
2001 11 20 704 0.1+ 0.9-	2001 12 17 704 0.0 0.0	2006 02 24 703 0.8- 0.6+
2001 11 20 704 0.5- 0.7-	2001 12 17 704 0.5- 0.9+	2006 02 24 703 0.2- 0.3-
2001 11 21 704 0.6- 0.6-	2001 12 17 704 0.2- 0.4+	2006 02 24 703 0.1- 1.0+
2001 11 21 704 0.4- 0.5-	2001 12 17 644 0.0 1.0+	2006 02 24 703 1.0+ 0.0
2001 11 21 704 0.3- 0.8+	2001 12 17 704 0.3- 0.7+	2006 03 09 703 0.8+ 0.5-
2001 12 14 704 0.3+ 0.0	2001 12 17 704 0.5- 0.3+	2006 03 09 703 0.6- 0.3-
2001 12 14 704 0.4+ 0.3-	2001 12 17 644 0.2+ 1.1+	2006 03 09 703 0.2- 0.9-
2001 12 14 704 0.2+ 0.1-	2002 01 13 704 1.3+ 0.1+	2006 03 09 703 (2.4+ 2.9-)

2001 XS₁₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.01368	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17228917	ω 264.27264	+0.73121181	-0.68161968
<i>a</i>	3.1986304	Ω 138.69341	+0.64088626	+0.67293537
<i>e</i>	0.1813813	<i>i</i> 2.33604	+0.23365377	+0.28731968
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20 704 0.2- 0.9-	2001 12 17 704 0.5- 0.4+	2001 12 20 704 (0.2+ 2.2-)
2001 11 20 704 0.4- 0.3-	2001 12 17 704 0.5+ 0.5+	2001 12 23 704 0.2+ 0.3+
2001 11 20 704 0.5+ 0.3+	2001 12 17 704 (0.5+ 2.0+)	2001 12 23 704 0.7+ 1.0+
2001 11 20 704 0.2- 0.0	2001 12 17 704 1.6- 0.5+	2001 12 23 704 0.5+ 0.3-
2001 11 21 704 0.7- 0.4-	2001 12 19 704 0.2+ 1.2-	2002 01 13 704 1.2+ 0.6-
2001 11 21 704 0.9- 0.7+	2001 12 19 704 0.1- 0.2+	2002 01 13 704 0.3+ 0.6-
2001 11 21 704 0.5- 0.2+	2001 12 19 704 0.1+ 0.2+	2002 01 13 704 0.1- 0.6+
2001 11 21 704 0.4- 0.0	2001 12 19 704 0.1+ 0.4+	2002 01 13 704 0.8- 0.4+
2001 12 12 644 0.3- 0.8+	2001 12 19 704 0.9+ 0.7+	2006 09 30 G96 1.0- 0.1+
2001 12 12 644 0.2- 0.6+	2001 12 20 691 0.0 0.3-	2006 09 30 G96 0.0 0.0
2001 12 12 644 0.2+ 0.6+	2001 12 20 691 0.1+ 0.2-	2006 09 30 G96 0.6+ 0.2-
2001 12 14 704 0.3+ 0.1-	2001 12 20 691 0.2- 0.9-	2006 11 17 G96 0.0 0.2+
2001 12 14 704 0.5+ 0.2+	2001 12 20 704 0.5+ 0.9-	2006 11 17 G96 0.3+ 0.0
2001 12 14 704 0.1- 0.8+	2001 12 20 704 0.5- 1.2-	2006 11 17 G96 0.0 0.4-
2001 12 17 704 0.8+ 0.6+	2001 12 20 704 0.1+ 1.7-	2006 11 17 G96 0.1+ 0.2+

2001 XE₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	157.79991	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24512428	ω 141.43281	+0.90843944	-0.38721140
<i>a</i>	2.5285905	Ω 242.03783	+0.32549278	+0.89164063
<i>e</i>	0.1520868	<i>i</i> 10.27152	+0.26228272	+0.23461523
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20 704 0.1+ 0.1+	2001 12 17 704 1.3+ 0.2+	2005 11 10 G96 0.4- 0.2-
2001 11 20 704 0.3- 0.2+	2001 12 17 704 1.1+ 0.2-	2005 11 10 G96 0.4- 0.1-
2001 11 20 704 1.1+ 0.4-	2001 12 17 704 0.0 1.3+	2005 11 10 G96 0.4- 0.3-
2001 11 21 704 0.1- 0.3-	2001 12 19 704 1.1- 0.2+	2005 11 10 G96 0.5+ 0.3+
2001 11 21 704 1.1+ 0.2+	2001 12 19 704 0.7- 0.5-	2006 02 04 G96 0.5- 1.0-
2001 11 21 704 0.3+ 1.5+	2001 12 19 704 1.7- 0.1-	2006 02 04 G96 0.1+ 0.3-
2001 12 14 704 0.4- 0.0	2005 10 27 G96 0.1- 0.5-	2006 02 04 G96 0.6+ 0.1-
2001 12 14 704 0.2+ 0.2+	2005 10 27 G96 0.1+ 0.3-	2006 02 04 G96 0.3+ 0.0
2001 12 14 704 0.1- 0.1-	2005 10 27 G96 0.2+ 0.3-	
2001 12 14 704 0.7- 0.1-	2005 10 27 G96 0.0 0.2-	

2007 FEB. 2

M.P.O. 113853

2001 XD₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.91560	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21999329	ω 175.94431	+0.24104359	-0.94173784
<i>a</i>	2.7176681	Ω 259.98916	+0.88359375	+0.31292907
<i>e</i>	0.1587238	<i>i</i> 13.78073	+0.40144747	-0.12330952
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.3-	0.3-	2002 01 13	704	0.3-	0.7+
2001 11 21	704	0.2+	0.7-	2001 12 17	704	0.4+	0.6-	2002 01 13	704	0.7+	0.6+
2001 11 21	704	0.3-	0.5-	2001 12 18	691	0.1-	0.5-	2002 01 15	704	0.8+	1.0-
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2001 12 18	691	0.3-	0.2-	2002 01 15	704	0.0	0.8+
2001 12 14	704	0.1-	0.1+	2001 12 18	691	0.2-	0.7-	2002 01 15	704	0.0	1.0+
2001 12 14	704	0.1-	0.6+	2001 12 20	704	0.3+	0.1-	2005 09 01	644	0.1-	0.2+
2001 12 14	704	0.4-	0.4+	2001 12 20	704	0.1-	1.0+	2005 09 01	644	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2001 12 20	704	0.2+	0.1-	2005 09 01	644	0.2-	0.5+
2001 12 14	704	0.5+	1.0+	2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.9-	0.8-
2001 12 17	704	0.6-	0.2-	2002 01 13	704	0.1-	1.1-	2005 10 01	703	0.7+	0.6+
2001 12 17	704	0.3-	0.9+	2002 01 13	704	0.3-	0.8-	2005 10 01	703	0.1-	1.2-
2001 12 17	704	1.1-	0.7-	2002 01 13	704	0.0	0.6-	2005 10 01	703	0.6+	0.5+

2001 XT₁₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	346.81526	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19216069	ω 30.41467	-0.37863868	-0.90346954
<i>a</i>	2.9741282	Ω 82.48108	+0.80312127	-0.42862679
<i>e</i>	0.0574612	<i>i</i> 11.69368	+0.46003150	+0.00467529
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	0.4-	2001 12 18	704	0.4+	0.5-	2006 11 18	691	0.5-	0.8+
2001 12 14	704	0.5+	0.6-	2001 12 18	704	0.4+	0.5-	2006 11 18	691	0.0	0.2-
2001 12 14	704	0.2+	1.0-	2001 12 18	704	(0.8-	2.5-)	2006 12 15	G96	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.1-	0.2-	2001 12 19	704	0.3-	1.5+	2006 12 15	G96	0.3-	0.2-
2001 12 14	704	0.7-	0.9-	2001 12 19	704	1.2-	0.1-	2006 12 15	G96	0.0	0.1-
2001 12 17	704	0.4+	1.0+	2001 12 19	704	0.4-	0.5-	2006 12 15	G96	0.3+	0.3-
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.9+	0.6-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	1.0+	0.6+	2002 01 05	691	0.2-	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.3+	1.0+	2002 01 05	691	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2002 01 05	691	0.2-	0.3-	2007 01 10	G96	0.1-	0.0
2001 12 18	704	1.1-	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.1-				

2001 XH₁₅₀ = 2007 BJ₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.03348	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21763407	ω 94.64693	-0.99514984	-0.00369737
<i>a</i>	2.7372731	Ω 85.16379	-0.03645777	-0.91426731
<i>e</i>	0.0529499	<i>i</i> 5.66157	+0.09136530	-0.40509458
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1+	2001 12 17	704	1.4-	0.8+	2007 01 17	691	0.6+	0.0
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2001 12 19	704	1.3+	0.6-	2007 01 17	691	0.1+	0.2-
2001 12 14	704	0.3-	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2007 01 24	691	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.7-	2007 01 24	691	0.2-	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2007 01 24	691	0.4-	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2003 04 08	644	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	1.2-	2003 04 08	644	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	1.3-	0.6-	2003 04 08	644	0.1+	0.5+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.5-	1.1-	2007 01 17	691	0.4-	0.0				

2001 XZ₁₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	162.98808	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27649930	ω 4.34741	-0.21804317	-0.97343721
<i>a</i>	2.3334940	Ω 98.25770	+0.89326534	-0.22788442
<i>e</i>	0.1335705	<i>i</i> 4.04663	+0.39310839	-0.02210607
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3-	0.6+	2002 01 08	704	0.1-	0.4+	2005 12 30	G96	0.4+	0.3-
2001 11 20	704	0.0	1.6+	2002 01 08	704	0.3-	1.0-	2005 12 30	G96	0.2-	0.5-
2001 11 20	704	0.1-	0.9+	2002 01 08	704	0.2-	1.1-	2005 12 30	G96	0.3-	1.1-
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.7-	2005 12 30	G96	0.2-	0.1-
2001 12 14	704	0.4-	0.2-	2002 01 08	704	0.3-	1.9-	2006 02 21	703	0.5+	0.2-
2001 12 14	704	0.3-	0.2-	2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2006 02 21	703	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.4-	0.2-	2002 01 13	704	0.8+	0.2+	2006 02 21	703	1.1-	0.8+
2001 12 14	704	0.3-	0.1-	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2006 02 21	703	0.2+	1.3+
2001 12 17	704	0.1-	0.3-	2002 01 15	704	0.7+	0.5+	2006 02 25	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2006 02 25	691	0.4+	0.3-
2001 12 17	704	0.1-	0.2-	2002 01 15	704	0.0	0.2+	2006 02 25	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2002 01 15	704	0.2-	0.0				
2001 12 17	704	0.1+	0.1-	2002 01 15	704	0.3-	0.7+				

2001 XZ₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	65.80508	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17201156	ω 249.28804	+0.92161503	+0.30491976
<i>a</i>	3.2020711	Ω 92.33458	-0.20087371	+0.90410994
<i>e</i>	0.1110378	<i>i</i> 13.90442	-0.33207755	+0.29934789
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.8+	0.2-	2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2006 10 20	703	0.2+	0.4-
2000 10 02	699	0.0	0.7+	2002 01 15	704	0.6+	0.3-	2006 10 20	703	0.4-	0.1-
2000 10 02	699	0.7-	0.7-	2002 01 15	704	0.5+	0.3-	2006 10 20	703	0.1+	0.3-
2000 10 02	699	(2.5+	0.4-)	2006 09 19	703	1.1-	0.3-	2006 10 28	703	0.7+	0.9+
2001 12 14	704	0.3-	0.7-	2006 09 19	703	0.3+	1.7-	2006 10 28	703	0.2-	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.3-	2006 09 19	703	0.1+	0.7-	2006 10 28	703	1.6+	0.0
2001 12 14	704	0.1-	0.1-	2006 09 19	703	1.4+	0.6-	2006 10 28	703	0.4-	0.2-
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2006 10 02	703	0.4-	0.8+	2006 12 09	699	0.5-	0.2-
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2006 10 02	703	(0.4-	2.1-)	2006 12 09	699	1.8-	0.7+
2001 12 17	704	0.5-	0.9-	2006 10 02	703	0.1+	0.5+	2006 12 09	699	1.5-	0.5-
2001 12 17	704	0.1+	0.4-	2006 10 02	703	0.9+	0.7-	2006 12 09	699	(2.4+	1.0+)
2001 12 17	704	0.4+	0.2-	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 12 12	644	0.2+	0.7+
2002 01 13	704	0.7-	0.1+	2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2006 12 12	644	0.2+	0.5+
2002 01 13	704	0.5-	0.4+	2006 10 11	644	0.2-	0.6+	2006 12 12	644	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	1.2-	1.6+	2006 10 20	703	0.4-	0.7+				

2001 XZ₁₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	176.16029	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27983899	ω 357.86369	-0.11988254	-0.99152534
<i>a</i>	2.3148911	Ω 99.01890	+0.91161514	-0.12990861
<i>e</i>	0.1852626	<i>i</i> 2.90519	+0.39317429	-0.00111889
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	0.1-	0.7+	2002 01 13	704	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.4-	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.1-
2001 11 20	704	0.1-	0.1-	2001 12 20	704	0.2-	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.6+
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.6+
2001 11 20	704	0.2-	0.0	2001 12 20	704	0.5-	0.4+	2002 01 15	704	0.3-	0.5+
2001 11 21	704	0.7+	0.7-	2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.7+
2001 11 21	704	0.5+	0.5-	2001 12 20	704	0.3-	0.5+	2002 01 15	704	0.3-	0.6+
2001 11 21	704	0.3+	0.7-	2001 12 20	704	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.7+	0.2+

M.P.O. 113854

2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2001 12 20	704	0.4−	0.2+	2002 01 19	704	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.0	0.6−	2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2002 01 19	704	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	(2.3−	0.4+)	2001 12 20	704	1.3−	0.6+	2002 01 19	704	0.6+	0.1−
2001 12 14	704	1.7−	0.3+	2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2002 01 19	704	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	1.6−	0.4+	2001 12 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	691	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	(2.2−	0.5+)	2001 12 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.6+
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2001 12 21	704	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2006 02 27	691	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.7+	1.1−	2006 02 27	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.9−	2006 02 27	691	0.2−	1.0+
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.6+	1.0−	2006 03 26	699	1.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.9+	0.5−	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2006 03 26	699	0.4−	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2002 01 13	704	1.3+	1.8−	2006 03 26	699	0.6−	0.7−
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2002 01 13	704	1.6−	1.4−	2006 03 26	699	0.6+	1.0+

2001 XX₁₆₉ = 2006 WU₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	260.93290	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17429839	ω	79.21116	−0.98184091
<i>a</i>	3.1740015	Ω	97.31512	−0.01370874
<i>e</i>	0.0446829	<i>i</i>	10.50212	−0.92900199
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.2	+0.18921017
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2006 11 19	703	0.8−	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.6−	0.8−	2006 11 19	703	(0.3+	2.3−)
2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2006 11 19	703	0.9−	0.0
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2003 03 25	644	0.4+	0.1+	2006 11 19	703	0.8−	0.4−
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2003 03 25	644	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.7−	2003 03 25	644	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2006 11 11	703	0.9+	1.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.8+	1.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.9+
2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2006 11 11	703	0.8+	1.4−				
2002 01 08	704	1.1−	0.7+	2006 11 11	703	(0.2+	3.6−)				

2001 XY₁₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	10.86237	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19140787	ω	347.13200	−0.16905903
<i>a</i>	2.9819214	Ω	112.50450	+0.91514159
<i>e</i>	0.2083883	<i>i</i>	7.28766	+0.36597118
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.6	+0.04807295
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.0−	0.2−	2002 01 09	704	0.6−	0.3−	2003 05 06	691	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2002 01 09	704	0.2−	0.9−	2003 05 06	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.4−	1.3−	2006 12 13	704	0.4+	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2002 01 13	704	1.1−	0.2−	2006 12 13	704	0.3−	0.3+
2001 12 17	644	0.8−	0.2−	2002 01 13	704	0.0	0.7+	2006 12 13	703	0.5−	0.0
2001 12 17	644	0.4−	0.4+	2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2006 12 13	704	0.5+	0.9+
2001 12 17	644	0.5−	0.7+	2002 01 13	704	0.7+	0.2−	2006 12 13	703	0.6+	0.2−
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 15	704	0.3−	0.4+	2006 12 13	703	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	1.0−	2002 01 15	704	0.1+	0.1−	2006 12 13	703	1.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	1.0−	2002 01 15	704	0.0	0.7+	2006 12 13	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.4−	2002 01 15	704	0.5+	1.2+	2006 12 13	704	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2006 12 23	G96	0.3+	0.3−
2001 12 20	704	1.1+	0.0	2002 01 19	704	0.1−	0.4+	2006 12 23	G96	0.2+	0.4−
2001 12 20	704	0.9+	0.0	2002 01 19	704	1.0−	0.1−	2006 12 23	G96	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	1.1+	0.4+	2002 01 19	704	0.8−	0.1+	2006 12 23	G96	0.1−	0.3−
2001 12 20	704	0.5+	0.0	2003 05 06	691	0.1+	0.1−				

2007 FEB. 2

2001 XU₁₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	2.64009	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17564654	ω	318.64385	+0.37899242
<i>a</i>	3.1577396	Ω	107.57535	+0.90475605
<i>e</i>	0.2314363	<i>i</i>	15.94883	+0.19437394
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.2	+0.35310358
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	691	(2.3−	1.1−)	2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.0	0.5−
2001 12 09	691	0.4−	0.3−	2002 01 05	608	0.3−	0.4−	2006 09 25	703	0.5+	0.1+
2001 12 09	691	0.1−	0.3+	2002 01 05	608	0.3−	0.8−	2006 09 25	703	0.4−	1.7+
2001 12 14	704	0.6+	1.0+	2002 01 05	608	0.2−	0.5−	2006 09 25	703	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2002 01 07	644	0.8−	0.2+	2006 09 25	703	0.2+	0.6−
2001 12 14	704	0.8−	0.7+	2002 01 07	644	0.4−	0.2−	2006 10 21	703	0.9−	1.0+
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2002 01 07	644	0.3−	0.2−	2006 10 21	703	0.3+	0.5−
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	691	0.4−	0.2+	2006 10 21	703	(3.2+	1.2−)
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	691	0.4−	0.0	2006 11 01	703	0.6+	0.8−
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 01 14	691	0.5−	0.3+	2006 11 01	703	0.2−	0.7−
2001 12 17	704	0.8+	0.5−	2002 01 15	704	0.6+	0.1−	2006 11 01	703	0.5+	1.4−
2001 12 17	644	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2006 11 01	703	0.6+	0.2+
2001 12 17	644	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2006 11 18	703	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2002 01 15	704	0.6+	0.3+	2006 11 18	703	0.8+	1.1+
2001 12 17	704	0.8+	0.7−	2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2006 11 18	703	1.6−	0.0
2001 12 19	644	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.7+	0.8+	2006 11 18	703	1.0−	0.3+
2001 12 19	644	0.4−	0.1−	2002 01 21	704	0.4+	0.3−				

2001 XN₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	24.76477	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17807008	ω	295.49275	+0.70154689
<i>a</i>	3.1290230	Ω	106.65132	+0.71249601
<i>e</i>	0.2454047	<i>i</i>	17.47530	+0.01346812
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.2	+0.41578076
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2006 10 21	703	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.7−	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	(0.9+	3.0+)
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2006 10 21	703	0.3−	1.0+
2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2002 01 10	599	0.4+	0.7−	2006 10 21	703	0.1+	0.6−
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2002 01 10	599	0.3+	0.4+	2006 11 18	703	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 10	599	0.6−	0.2−	2006 11 18	703	1.2−	1.4−
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2006 11 18	703	0.5+	0.6+
2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.8−	0.3−	2006 11 18	703	0.8+	0.4+
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2002 01 14	704	1.1−	0.0				
2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.3+				

2001 XZ₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	25.41786	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19925204	ω	359.32876	−0.22282709
<i>a</i>	2.9031370	Ω	103.52361	+0.89561521
<i>e</i>	0.4199255	<i>i</i>	14.98374	+0.38499544
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	18.6	+0.15187499
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	(0.8−	2.0−)	2006 12 14	G96	0.0	0.7−
2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2002 01 08	704	0.4+	1.3−	2006 12 14	G96	0.0	0.7−
2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2002 01 09	645	0.0	0.1−	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2002 01 09	645	0.0	0.1−	2006 12 14	G96	0.4+	0.3−
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2002 01 23	704	0.6+	0.2−	2006 12 14	G96	0.6+	0.6−
2001 12 17	704	1.0−	0.3+	2002 01 23	704	1.2+	0.4−	2006 12 14	G96	0.3+	1.0−
2001 12 17	704	1.3−	0.5+	2002 01 23	704	1.3+	0.4+	2006 12 14	G96	0.5+	0.1−
2001 12 17	704	(0.6−	1.8+)	2002 01 23	704	0.6+	0.6+	2006 12 14	G96	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	(1.8−	0.6+)	2002 01 23	704	0.5+	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.2−

2007 FEB. 2

2001 12 19	691	0.4−	0.5+	2002 02 03	644	0.1−	0.5+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	691	0.3−	0.1+	2002 02 03	644	0.2+	0.6+	2007 01 16	699	2.1−	1.8+
2001 12 19	691	0.3−	0.3+	2002 02 03	644	0.0	0.5+	2007 01 16	699	0.4−	0.6+
2001 12 20	704	0.2−	0.8+	2006 11 28	G96	1.1+	0.0	2007 01 16	699	0.8−	0.9−
2001 12 20	704	0.8−	0.5+	2006 11 28	G96	0.4+	0.1−	2007 01 16	699	1.7−	0.2−
2001 12 20	704	(1.9−	1.1−)	2006 11 28	G96	0.4+	0.2+	2007 01 23	704	0.4−	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	1.0−	2006 11 28	G96	0.0	0.3−	2007 01 23	704	0.6+	0.9+
2002 01 08	704	0.3+	1.0−	2006 12 14	G96	0.0	0.4−	2007 01 23	704	1.5+	0.6+
2002 01 08	704	(0.2+	1.5−)	2006 12 14	G96	0.0	0.5−	2007 01 23	704	0.6+	0.7+

2001 XD₁₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	167.79886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26412298	<i>ω</i>	298.89101	+0.31532529	−0.94818078
<i>a</i>	2.4058318	<i>Ω</i>	132.67374	+0.88811778	+0.28035995
<i>e</i>	0.2116067	<i>i</i>	3.04284	+0.33439014	+0.14950418
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.7+	0.8+	2002 01 09	704	1.2+	1.2+	2002 01 15	704	0.5−	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.8+	2002 01 09	704	0.8−	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.9+	2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2005 11 07	568	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	0.4−	0.8−	2005 11 07	568	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.1+	0.0	2005 11 07	568	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.8−	0.5−	2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2006 01 31	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.8−	0.4−	2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2006 01 31	691	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.8−	0.5−	2002 01 13	704	1.0+	0.1+	2006 01 31	691	0.7+	0.1−
2001 12 20	704	0.1+	0.8−	2002 01 15	704	1.5−	0.7−	2006 02 27	G96	0.7−	0.0
2001 12 20	704	1.3+	1.0−	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2006 02 27	G96	0.2−	0.0
2001 12 20	704	0.6+	0.4−	2002 01 15	704	0.7−	0.3+	2006 02 27	G96	0.2−	0.0

2001 XS₂₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.25452		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21954748	<i>ω</i>	303.42913	+0.78977728	−0.54160814
<i>a</i>	2.7213459	<i>Ω</i>	90.96929	+0.61338086	+0.69429478
<i>e</i>	0.1657031	<i>i</i>	16.73745	+0.00397241	+0.47393605
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 05	608	0.6−	0.8−	2001 12 20	644	0.2−	0.0	2002 01 15	704	1.1−	0.5+
2001 12 05	608	0.4−	0.5−	2001 12 20	644	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	1.0+	0.7−
2001 12 05	608	1.0−	1.0−	2001 12 20	644	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	1.3+
2001 12 08	699	0.4−	0.1+	2002 01 08	644	0.0	0.7+	2002 01 15	704	1.3+	1.1−
2001 12 08	699	0.0	0.1−	2002 01 08	644	0.4+	0.7+	2002 01 15	704	0.4+	1.2+
2001 12 08	699	0.6+	0.4−	2002 01 08	644	0.0	0.6+	2002 01 19	704	0.8−	0.9−
2001 12 08	699	1.2+	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 01 19	704	(0.9−	2.8−)
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 01 19	704	0.0	0.3−
2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	1.3−	0.3+	2002 01 19	704	1.5+	0.5−
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2002 01 09	704	0.5−	0.0	2005 07 28	644	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.5+	0.8+	2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2005 07 28	644	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	0.7+	2002 01 13	704	0.2−	1.0−	2005 07 28	644	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2005 09 30	E12	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.7+	0.5−	2002 01 13	704	1.1−	0.3−	2005 09 30	E12	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2005 09 30	E12	0.7+	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2002 01 13	704	0.4+	0.7−	2005 09 30	E12	0.6−	0.2−

2001 XP₂₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.86310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21205282	<i>ω</i>	300.36630	+0.49586117	−0.85841648
<i>a</i>	2.7850950	<i>Ω</i>	119.33929	+0.83946768	+0.43512041
<i>e</i>	0.3048778	<i>i</i>	8.66363	+0.22229645	+0.27164569
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

M.P.O. 113855

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.2−
2001 11 17	704	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.6−	2002 01 14	704	0.9−	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.9+	2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	1.3+	0.1+
2001 11 17	704	0.5+	0.4+	2001 12 18	704	1.8+	0.3−	2006 12 24	G96	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2006 12 24	G96	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2001 12 20	704	0.3−	0.7−	2006 12 24	G96	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.2−	0.9−	2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2006 12 24	G96	0.6+	0.1−
2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2001 12 20	704	0.2−	0.9−	2007 01 10	691	0.5−	0.1−
2001 12 11	704	0.8−	0.4+	2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2007 01 10	691	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2007 01 10	691	0.2−	0.5+

2001 XW₂₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.35411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21474870	<i>ω</i>	203.25728	+0.06446927	−0.99230324
<i>a</i>	2.7617372	<i>Ω</i>	243.18880	+0.93317330	+0.09748761
<i>e</i>	0.2877987	<i>i</i>	6.80328	+0.35359766	−0.07635732
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2005 08 29	644	0.5+	0.3−
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2005 08 29	644	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.7−	2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2005 08 29	644	0.5+	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.7+	0.8+
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	1.1−	0.4+
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2002 01 09	704	1.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.3−
2001 12 11	704	0.7−	0.9+	2002 01 09	704	0.5−	0.4−	2005 10 01	703	1.1−	0.5−
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.3+				
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.2+				

2001 XS₂₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.73519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17789973	<i>ω</i>	141.17664	+0.84780543	−0.50926799
<i>a</i>	3.1310201	<i>Ω</i>	250.04761	+0.43882149	+0.83030083
<i>e</i>	0.2258592	<i>i</i>	9.05230	+0.29776106	+0.22637724
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	644	0.2−	0.1+	2001 12 15	704	0.9+	0.4−	2002 01 12	291	0.0	0.4+
2001 11 16	644	0.5−	0.3+	2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2002 01 12	291	0.3−	0.4+
2001 11 16	644	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2002 01 12	291	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	1.7+	1.9−	2006 08 18	644	0.0	0.4+
2001 11 21	704	1.0−	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2006 08 18	644	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.9−	0.1−	2001 12 18	704	0.8+	0.3+	2006 08 18	644	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.6−	0.5−	2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2006 09 18	703	0.5+	0.7+
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	691	0.0	0.5+	2006 09 18	703	0.4+	0.4+
2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2002 01 09	691	0.3+	0.2+	2006 09 18	703	1.4−	1.5−
2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	691	0.4−	0.3+	2006 09 18	703	0.8+	0.7−

2001 XF₂₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.78391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18405080	<i>ω</i>	133.71204	+0.87922729	−0.43150483
<i>a</i>	3.0608655	<i>Ω</i>	252.80198	+0.35324152	+0.87484631
<i>e</i>	0.1850620	<i>i</i>	12.20136	+0.31965575	+0.22010798
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2001 11 24	704	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	0.6−	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	0.9+	2001 11 24	704	0.4−	1.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.8+
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.1−	0.6−
2001 11 19	704	0.3−	0.8+	2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2006 09 22	699	1.0−	1.

M.P.O. 113856

2007 FEB. 2

2001 11 24	704	0.7−	1.3−	2001 12 15	704	0.5+	0.2+	2006 09 22	699	0.2−	0.4+
2001 11 24	704	1.0+	0.4−	2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2006 09 22	699	0.9+	1.3−
2001 11 24	704	1.1−	0.2+	2001 12 15	704	0.4+	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.5−	1.0−	2001 12 15	704	0.3+	1.0+	2006 10 22	644	0.4+	0.6+
2001 11 24	704	0.2−	0.8+	2001 12 15	704	0.0	0.3−	2006 10 22	644	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	0.5+	1.3−	2001 12 15	704	0.1−	0.3+				
2001 11 24	704	0.5+	0.6+	2001 12 18	704	0.3−	0.7−				

2001 XG₂₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.00573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21208809	ω	243.09506	−0.74432263	−0.65561003
<i>a</i>	2.7847862	Ω	255.65078	+0.64977877	−0.66702717
<i>e</i>	0.0991053	<i>i</i>	7.53967	+0.15417971	−0.35390711
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.8+	0.4−	2001 12 18	704	1.0+	0.4−	2002 01 15	691	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	0.8+	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2002 01 15	691	0.4+	0.1−
2001 11 24	704	0.5−	1.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2006 12 13	704	1.0+	0.3+
2001 12 15	704	0.3+	1.7+	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2006 12 13	704	0.5−	0.1+
2001 12 15	704	0.9−	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.3+	0.5−
2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2006 12 27	691	0.3−	0.0
2001 12 15	704	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.8−	0.3+	2006 12 27	691	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2002 01 15	691	0.1+	0.3−	2006 12 27	691	0.1−	0.0

2001 XH₂₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.36954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17622027	ω	105.07738	+0.97932170	+0.05021331
<i>a</i>	3.1508820	Ω	252.34834	−0.11445712	+0.93628921
<i>e</i>	0.1217758	<i>i</i>	11.86824	+0.16681902	+0.34762211
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.1+	0.8−	2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2006 09 28	703	0.8−	1.2+
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.9−	0.6−	2006 09 28	703	(0.4−	2.0+)
2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.6+	0.6−	2006 09 28	703	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.7+	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2006 09 28	703	0.2−	0.0
2001 12 15	704	0.5−	1.6+	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2006 10 20	703	0.7−	0.3+
2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2006 09 16	703	0.0	1.0−	2006 10 20	703	0.9−	0.6−
2001 12 15	704	1.0−	0.2−	2006 09 16	703	0.1−	0.2+	2006 10 20	703	0.1−	0.9−
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2006 09 16	703	1.4+	0.3−	2006 10 20	703	0.4+	0.5+
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2006 09 16	703	1.3+	0.5+				

2001 XH₂₂₅ = 2006 SE₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.44942		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17488617	ω	265.44777	+0.82668378	+0.49793662
<i>a</i>	3.1668858	Ω	64.48460	−0.32758513	+0.80453787
<i>e</i>	0.0931330	<i>i</i>	16.87793	−0.45747340	+0.32369421
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.2+	1.0−	2001 12 15	704	0.2−	0.1+	2006 09 24	699	0.7+	0.4+
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2006 09 25	703	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.4+	1.2−	2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2006 09 25	703	0.1−	0.9+
2001 11 12	704	0.4+	0.6−	2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2006 09 25	703	0.4+	0.1−
2001 11 12	704	0.4+	1.5−	2001 12 18	704	1.3+	0.4+	2006 09 25	703	0.7−	1.0−
2001 11 21	704	0.8−	0.6+	2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2006 10 21	703	0.5−	0.6−
2001 11 21	704	1.1−	0.5+	2001 12 19	704	(1.2+	3.8−)	2006 10 21	703	0.1+	0.5−
2001 11 21	704	1.3−	0.9+	2001 12 19	704	1.0+	0.2−	2006 10 21	703	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.5−	0.9+	2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2006 10 21	703	0.0	0.2−
2001 11 21	704	1.4−	0.5+	2001 12 19	704	0.4+	1.4−	2006 10 28	703	0.4−	0.7−
2001 12 15	704	0.3−	0.0	2006 09 24	699	0.5+	0.8−	2006 10 28	703	0.0	0.0

2001 12 15	704	0.1+	0.3−	2006 09 24	699	0.1−	0.3+	2006 10 28	703	1.1+	1.9+
2001 12 15	704	0.3−	0.1−	2006 09 24	699	0.1−	0.1−	2006 10 28	703	0.6−	0.1+

2001 XY₂₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	176.20597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27077739	ω	33.12877	+0.44621535	−0.89442033
<i>a</i>	2.3662527	Ω	30.40139	+0.80762027	+0.38798217
<i>e</i>	0.1540920	<i>i</i>	3.40643	+0.38554035	+0.22244576
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	1.6−	0.5−	2001 12 18	704	0.8−	0.9+	2006 01 23	691	0.1−	0.2−
2001 11 24	704	0.8−	0.6−	2001 12 19	704	1.3+	0.6−	2006 01 23	691	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.3−	1.1−	2001 12 19	704	1.2+	0.0	2006 01 23	691	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.6−	0.6−	2001 12 19	704	1.3+	0.7+	2006 01 23	691	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.6−	0.3−	2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2006 01 23	691	0.0	0.0
2001 12 15	704	1.2−	0.4−	2001 12 19	704	1.1+	1.1+	2006 01 23	691	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2003 04 01	695	0.2+	0.6+	2006 02 01	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2003 04 01	695	0.1+	0.5+	2006 02 01	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2004 08 12	807	0.2−	0.3+	2006 02 01	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.8+	2004 08 12	807	0.1+	0.3+				

2001 XN₂₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.92597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22875190	ω	67.87208	−0.71843063	−0.68735130
<i>a</i>	2.6478472	Ω	68.52414	+0.58841298	−0.68240452
<i>e</i>	0.1889502	<i>i</i>	6.59007	+0.37098194	−0.24874135
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.6+	0.0	2001 12 12	644	0.3+	0.7+	2001 12 18	704	0.0	0.4−
2001 11 20	291	0.2−	0.4−	2001 12 12	644	0.2+	0.9+	2001 12 19	704	0.5+	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.0	2001 12 15	704	1.5−	1.6+	2001 12 19	704	0.0	0.0
2001 11 20	291	0.2−	0.5−	2001 12 15	704	(0.6−	2.6+)	2001 12 19	704	0.4−	0.3+
2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2001 12 15	704	(0.9−	3.5+)	2001 12 19	704	0.1−	0.5−
2001 11 20	704	1.3+	0.3+	2001 12 17	691	0.3+	0.6−	2005 11 03	691	0.3−	0.0
2001 11 20	291	0.3+	0.1−	2001 12 17	691	0.2+	0.3−	2005 11 03	691	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	1.2−	0.8−	2001 12 17	691	0.2−	0.4−	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+
2001 12 12	644	0.1+	0.5+	2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−

2001 XU₂₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.46800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21539728	ω	340.01844	+0.69379876	−0.71370408
<i>a</i>	2.7561905	Ω	65.91142	+0.67424967	+0.59675569
<i>e</i>	0.1566224	<i>i</i>	6.05389	+0.25304281	+0.36675485
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	(2.6−	1.8+)	2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2001 12 19	704	0.8+	0.2+
2001 11 17	291	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	0.5−	0.3+
2001 11 17	291	0.3−	0.9−	2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2001 12 19	704	0.3+	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	1.0−
2001 11 19	704	1.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.8+	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 08 27	644	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2005 08 27	644	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	G96	0.1+	0.0
2001 11 21	704	1.3+	0.9+	2001 12 19	704	0.7+	1.1+	2005 10 05	G96	0.1+	0.0
2001 12 15	704	0.5−	0.6+	2001 12 19	704	0.0	0.5−	2005 10 05	G96	0.2+	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113857

2001 12 15	704	0.9−	0.8−	2001 12 19	704	0.5−	0.9−	2005 10 05	G96	0.3+	0.1−
2001 12 15	704	0.4−	0.6−	2001 12 19	704	0.3+	0.3−				
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.0				

2001 XC₂₃₂ = 2006 SE₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	298.68274		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17660077	ω	75.35533	−0.68251934		−0.72807406	
a	3.1463545	Ω	57.86855	+0.63819746		−0.63627087	
e	0.1315328	i	4.32344	+0.35619005		−0.25508341	
P	5.58	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.9+	0.9+	2001 12 19	704	0.4−	0.8+	2006 09 19	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.6+	0.9−	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2006 09 19	691	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2001 12 19	704	0.3−	1.1+	2006 09 23	691	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.5+	1.0−	2001 12 20	644	0.2−	0.4+	2006 09 23	691	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.6−	2001 12 20	644	0.2+	0.4+	2006 09 23	691	0.1+	0.6+
2001 12 15	704	0.6+	0.2−	2001 12 20	644	0.2+	0.3+	2006 10 01	691	0.0	0.2−
2001 12 15	704	0.3+	0.5−	2002 01 14	704	0.8−	0.8−	2006 10 01	691	0.5+	0.2−
2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.6−	2006 11 16	G96	0.2+	0.6−
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	1.2−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2003 04 02	608	0.1−	0.6−	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2003 04 02	608	0.4−	0.4−	2006 11 16	G96	0.1−	0.6−
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2003 04 02	608	0.2+	0.3+				
2001 12 19	704	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.1+				

2001 XC₂₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	346.88768		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.18728629	ω	27.02614	−0.10700581		−0.97919766	
a	3.0255109	Ω	69.53570	+0.87572265		−0.17492817	
e	0.0623943	i	10.60359	+0.47080739		+0.10282064	
P	5.26	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	1.6−	0.1−	2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	1.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.5+	0.4−	2006 10 22	691	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2006 10 22	691	0.1−	0.5+
2001 12 15	704	0.7−	0.9+	2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.3+
2001 12 15	704	0.5+	1.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.6−
2001 12 15	704	0.7+	1.1−	2001 12 19	704	0.1−	1.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2006 11 16	G96	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	0.8+	1.1−	2006 10 03	G96	0.3+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2006 10 03	G96	0.3−	0.1−				

2001 XM₂₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	69.35702		(2000.0)	P	Q
n	0.17675919	ω	80.11909	+0.86619535	+0.35184423
a	3.1444743	Ω	258.58083	−0.46300192	+0.83221355
e	0.0997922	i	21.22342	+0.18797564	+0.42851632
P	5.58	H	15.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2006 09 25	703	0.9+	0.7−
2001 11 19	704	0.5−	0.6−	2001 12 18	704	1.5+	0.1+	2006 09 25	703	0.8+	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2006 09 25	703	1.1−	0.6−
2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2006 09 25	703	(2.2+	0.8+)
2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2001 12 18	704	0.4−	0.5−	2006 09 25	703	0.9−	1.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.8−	2006 09 25	703	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.7+	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	0.8−	2006 09 25	703	1.1+	0.9−
2001 12 15	704	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2006 10 31	703	0.5−	0.4−
2001 12 15	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2006 10 31	703	1.0−	0.6+

2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	1.4+	2006 10 31	703	0.5−	0.5+
2001 12 15	704	0.7+	0.6+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2006 10 31	703	0.4+	0.6+
2001 12 17	691	0.1−	0.6−	2001 12 19	704	0.6+	0.8+	2006 11 16	703	0.8+	0.6−
2001 12 17	691	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2006 11 16	703	0.8−	0.2−
2001 12 17	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	703	0.5+	1.3+	2006 11 16	703	0.0	0.3−

2001 XE₂₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	345.59984		(2000.0)	P	Q
n	0.17649028	ω	168.91239	+0.24246984	−0.95573034
a	3.1476675	Ω	266.89605	+0.87684546	+0.28941615
e	0.1519496	i	9.61006	+0.41515108	−0.05308298
P	5.58	H	15.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	1.4−	0.5−	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.5+	0.5−
2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2001 12 19	704	0.8+	0.7−	2002 01 13	704	0.9+	0.1−
2001 11 21	704	(1.6−	0.3−)	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2002 01 13	704	0.9−	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.7+	0.7−	2006 09 28	703	0.0	0.1−
2001 12 15	704	0.6−	0.6+	2001 12 19	704	0.6+	0.5−	2006 09 28	703	0.2−	0.1−
2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2006 09 28	703	0.1−	0.7+
2001 12 15	704	0.2+	1.3+	2002 01 08	704	0.6−	0.2+	2006 09 28	703	0.3−	0.3+
2001 12 15	704	0.6−	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2006 10 22	644	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2002 01 13	704	0.4−	0.0	2006 10 22	644	0.6+	0.5−

2001 XO₂₃₅ = 2006 UY₁₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	341.12036		(2000.0)	P	Q		
n	0.18116158	ω	22.78945	−0.08876185	−0.99045256		
a	3.0933233	Ω	72.43335	+0.89596817	−0.12565695		
e	0.1484324	i	6.35190	+0.43515787	+0.05669259		
P	5.44	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	(1.0−	2.4−)	2001 12 19	704	0.6−	1.2−	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	1.0−	2001 12 19	704	1.2−	1.0−	2006 10 16	703	(2.4+	3.7+)
2001 11 20	704	0.2−	0.9−	2001 12 19	704	0.9−	0.8−	2006 10 16	703	0.3−	0.2−
2001 11 21	704	1.1+	1.0+	2001 12 19	704	0.7−	0.5−	2006 10 16	703	0.4+	0.4+
2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2001 12 19	704	1.0−	0.6−	2006 10 16	703	0.7−	0.3−
2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	1.0+	2006 10 22	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2002 01 08	704	0.6+	1.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.8+	1.7+	2002 01 08	704	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.6+
2001 12 15	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.9+	0.6+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1+
2001 12 15	704	0.3−	0.8+	2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
2001 12 15	704	0.4+	0.8+	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.9+	1.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	1.0−	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2006 12 26	G96	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2006 12 26	G96	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.5−	2006 10 03	G96	0.6+	0.3−	2006 12 26	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2006 12 26	G96	0.4−	0.2−

2001 XN₂₄₁ = 2006 VF₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	76.62465		(2000.0)	P	Q		
n	0.18954841	ω	110.45536	+0.94999563	+0.28500319		
a	3.0013913	Ω	233.19923	−0.31101489	+0.90009789		
e	0.1267727	i	9.16944	+0.02789358	+0.32954054		
P	5.20	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	1.0−	0.0	2006 11 14	703	0.1−	1.

2001 11 18	691	0.5+	0.4-	2006 10 13	691	0.2-	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.2-
2001 11 18	691	0.4+	0.3-	2006 10 13	691	0.1-	0.5+	2006 11 17	703	(2.0+	1.6+)
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	691	0.4-	0.4+	2006 11 17	703	0.1+	0.8+
2001 11 20	704	0.2+	0.2-	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-	2006 11 17	703	1.0+	0.8+
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.7-	1.2+
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.2-	0.3-
2001 11 20	704	0.4+	0.2-	2006 10 21	G96	0.2-	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.3-
2001 11 21	704	0.1-	0.2+	2006 10 21	691	0.2-	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1-
2001 11 21	704	0.1+	0.1-	2006 10 21	691	0.3-	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.7-	0.7-	2006 12 15	G96	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.7+	1.4-	2006 11 11	703	0.6+	0.9-	2006 12 15	G96	0.2-	0.2-
2001 11 21	704	0.2-	0.4-	2006 11 11	703	0.0	1.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2-
2001 12 14	704	0.8+	1.3+	2006 11 11	703	0.9-	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.4-
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2006 11 11	703	0.3+	0.3+	2006 12 15	G96	0.9+	0.6-
2001 12 14	704	0.1-	0.7+	2006 11 11	703	0.4+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3+	0.5-
2001 12 14	704	0.2-	0.4+	2006 11 14	703	0.3+	0.8-	2007 01 08	G96	0.2+	0.4-
2001 12 19	704	0.7-	0.8-	2006 11 14	703	0.0	1.7-	2007 01 08	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	1.2-	0.5+	2006 11 14	703	0.4-	1.2-				

2001 XN₂₄₂ = 2006 WT₁₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	6.75143		(2000.0)	P	Q
n	0.19140059	ω	116.99368	-0.02985120	-0.99955379
a	2.9819970	Ω	334.71686	+0.91619255	-0.02693826
e	0.2344011	i	0.14200	+0.39962498	-0.01290521
P	5.15	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.3-	0.1+	2001 12 19	704	0.3-	1.2+	2006 11 22	691	0.0	0.3+
2000 08 26	807	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.4-	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-
2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2001 12 19	704	0.7-	0.7-	2006 11 24	G96	0.0	0.5-
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2003 03 30	695	0.6+	0.6+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4-
2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2003 03 30	695	0.3-	0.3+	2006 11 24	G96	0.1-	0.4-
2001 12 14	704	0.3-	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.7+	2006 12 12	G96	0.2+	0.6-
2001 12 18	704	1.4+	0.9-	2006 09 27	G96	0.2-	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.2-
2001 12 18	704	(0.0	1.8-)	2006 09 27	G96	0.4-	0.6-	2006 12 12	G96	0.2-	0.2-
2001 12 18	704	(0.5+	1.9-)	2006 09 27	G96	0.4+	0.3-	2006 12 12	G96	0.1+	0.2-
2001 12 18	704	1.1-	0.2-	2006 11 22	691	0.0	0.2+				
2001 12 19	704	0.3+	0.2-	2006 11 22	691	0.0	0.2+				

2001 XP₂₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	92.31735		(2000.0)	P	Q
n	0.21100539	ω	300.84678	+0.96048450	-0.27243024
a	2.7943042	Ω	75.01359	+0.27125588	+0.87030276
e	0.2534225	i	3.38401	+0.06236805	+0.41031070
P	4.67	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.8-	0.7-	2001 12 18	704	0.9+	0.0	2005 11 06	G96	0.4+	0.2+
1996 10 18	566	0.1+	0.7-	2001 12 19	704	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.2+
1996 10 18	566	1.5+	0.3-	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	G96	0.8-	0.2+
2001 11 20	704	0.2-	0.1-	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.1-	0.4+
2001 11 20	704	0.2+	0.4-	2001 12 19	704	0.2+	1.2+	2006 09 28	G96	0.1-	0.1-
2001 11 20	704	0.0	0.4-	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2006 09 28	G96	0.4+	0.9-
2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.3-	0.3+	2001 12 19	704	1.1-	0.4-	2006 09 28	G96	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.3-	0.5-	2001 12 19	704	0.2+	0.4-	2006 11 21	G96	0.3-	0.4-
2001 12 14	704	0.1-	0.2-	2002 01 08	704	0.5+	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.2-
2001 12 14	704	0.1-	0.7+	2002 01 08	704	0.5+	0.5-	2006 11 21	G96	0.3+	0.1-
2001 12 14	704	0.1-	0.4+	2002 01 08	704	0.3-	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.3-
2001 12 18	704	(0.5+	2.5-)	2002 01 08	704	1.1+	0.3+	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2001 12 18	704	1.2-	0.4-	2005 09 01	644	0.3+	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.5-	0.4+	2005 09 01	644	0.0	0.4+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.9-	0.3+	2005 09 01	644	0.5-	0.8+				

2001 XR₂₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	175.26344		(2000.0)	P	Q
n	0.17194342	ω	161.43323	+0.02255984	+0.94188465
a	3.2029170	Ω	108.74101	-0.95623108	+0.11816427
e	0.0836774	i	20.72874	-0.29174162	-0.31446862
P	5.73	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.1-	0.0	2001 12 22	291	0.5+	0.0	2005 07 28	644	0.1-	0.6+
2001 12 14	291	0.0	0.0	2001 12 22	291	0.7-	0.1-	2005 07 28	644	0.3-	0.4+
2001 12 14	291	0.5-	0.3+	2001 12 22	291	0.3+	0.4-	2005 07 28	644	0.3-	0.7+
2001 12 19	291	0.3-	0.0	2002 01 09	691	0.7+	0.1+	2005 10 02	E12	0.3+	0.2+
2001 12 19	291	1.4-	1.0+	2002 01 09	691	0.7+	0.2-	2005 10 02	E12	0.7+	0.2-
2001 12 19	291	1.1-	0.2+	2002 01 09	691	0.6+	0.2-	2005 10 02	E12	0.1+	0.4-
2001 12 20	291	0.4+	0.1-	2003 03 22	644	0.2+	0.1-	2005 10 02	E12	0.8-	0.5-
2001 12 20	291	0.3+	0.1-	2003 03 22	644	0.0	0.1+				
2001 12 20	291	0.4+	0.1-	2003 03 22	644	0.1+	0.5+				

2001 XH₂₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	0.77838		(2000.0)	P	Q
n	0.21568611	ω	273.11957	-0.46217916	-0.88599065
a	2.7537294	Ω	204.51821	+0.84532620	-0.42737470
e	0.0210225	i	5.19338	+0.26798141	-0.17992063
P	4.57	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.3+	1.2-	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2001 12 20	691	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	1.0-	1.5-	2001 11 21	704	0.1-	0.4-	2001 12 20	691	0.4+	0.2+
2001 10 23	704	0.9-	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2005 08 31	691	0.1-	0.3+
2001 10 25	644	0.5-	0.3+	2001 11 21	704	0.5-	0.6-	2005 08 31	691	0.0	0.1-
2001 10 25	644	0.4+	0.7+	2001 12 14	691	0.3+	0.9+	2005 08 31	691	0.1+	0.2+
2001 10 25	644	0.6-	0.3+	2001 12 14	704	0.2+	0.0	2005 09 14	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.2-	0.1+	2001 12 14	691	0.1+	0.4+	2005 09 14	691	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.3+	0.7+	2001 12 14	704	0.3+	0.7-	2005 09 14	691	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.3+	0.3-	2001 12 14	691	0.2-	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.2-
2001 11 20	704	0.2-	0.2+	2001 12 14	704	1.1+	0.5-	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.4-	0.9+	2001 12 14	704	0.5+	0.0	2005 11 01	G96	0.7-	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	691	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.2-

2001 XB₂₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	19.34744		(2000.0)	P	Q
n	0.20615569	ω	2.83285	-0.06016658	-0.95824652
a	2.8379571	Ω	90.72963	+0.91023618	-0.16761279
e	0.0998953	i	16.23421	+0.40969511	+0.23166692
P	4.78	H	15.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	699	0.5+	0.2+	2001 12 11	704	0.8-	0.8-	2002 01 08	644	0.5+	0.5+
2001 11 12	699	1.0+	0.5+	2001 12 11	704	0.4-	1.1-	2002 01 08	644	0.4+	0.2+
2001 11 12	699	0.9+	0.4+	2001 12 11	704	0.8-	0.6-	2002 01 08	644	0.1+	0.2+
2001 11 12	699	0.9-	1.5+	2001 12 11	704	1.0-	0.9-	2007 01 09	691	0.8-	0.6+
2001 11 13	608	0.4-	0.0	2001 12 11	704	1.3-	0.9-	2007 01 09	691	0.1-	0.1-
2001 11 13	608	0.0	0.2+	2001 12 18	644	0.1-	0.2-	2007 01 09	691	0.2-	0.1-
2001 11 13	608	0.5-	0.6-	2001 12 18	644	0.0	0.2+	2007 01 10	704	0.9+	0.1+
2001 12 08	699	0.3+	0.3-	2001 12 18	644	0.4-	0.1+	2007 01 10	704	0.8+	0.9+
2001 12 08	699	0.4+	1.2+	2002 01 08	644	0.1+	0.1-	2007 01 10	704	0.6+	0.6-
2001 12 08	699	0.8+	0.3+	2002 01 08	644	0.4+	0.1+	2007 01 10	704	1.6+	1.6-
2001 12 08	699	1.1+	0.6-	2002 01 08	644	0.4+	0.2+	2007 01 10	704	0.6+	0.1-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113859

2001 XH₂₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.25612	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20180390	ω 152.31425	+0.98803753	-0.12681321
<i>a</i>	2.8786112	Ω 215.31402	+0.09776718	+0.95514994
<i>e</i>	0.1335741	<i>i</i> 8.73145	+0.11926201	+0.26759484
<i>P</i>	4.88	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2001 12 11	704	0.8+	1.1+	2005 07 29	644	0.1-	0.0
2001 11 17	704	0.6-	0.8+	2001 12 11	704	0.4-	0.1-	2005 07 29	644	0.2+	0.0
2001 11 17	704	0.1-	0.2-	2001 12 11	704	0.6+	1.2-	2005 07 29	644	0.2-	0.0
2001 11 17	704	0.2-	0.9+	2001 12 14	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4-
2001 11 19	699	0.4-	1.4-	2001 12 14	644	0.2-	0.4+	2006 11 17	G96	0.5-	0.5-
2001 11 19	699	0.1+	0.8-	2001 12 14	644	0.1-	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.4-
2001 11 19	699	0.7-	0.4+	2004 05 23	691	0.1-	0.4+	2006 11 17	G96	0.4+	0.0
2001 11 19	699	1.1+	1.6+	2004 05 23	691	0.1+	0.2+				
2001 12 11	704	0.4-	0.0	2004 05 23	691	0.2+	0.3+				

2001 XG₂₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	235.09486	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26995720	ω 90.05541	+0.85261406	+0.52195288
<i>a</i>	2.3710431	Ω 238.48128	-0.49024580	+0.78259982
<i>e</i>	0.2363925	<i>i</i> 1.66628	-0.18085440	+0.33926790
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	0.1-	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.5-	0.0
1997 09 08	910	0.1-	0.0	2001 11 20	704	0.4-	0.7-	2001 12 17	704	0.7-	0.2+
1997 09 08	910	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.4-	0.5-	2001 12 17	704	0.0	1.5+
2001 11 17	291	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	1.2-	0.7-	2005 12 05	691	0.3-	0.2-
2001 11 17	291	0.5+	0.2+	2001 11 21	704	1.1-	0.5-	2005 12 05	691	0.1+	0.3+
2001 11 17	291	0.6+	0.3+	2001 11 21	704	0.3-	0.7-	2005 12 05	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.1+	1.3+	2001 12 14	291	0.3+	0.0	2005 12 29	691	0.5-	0.2-
2001 11 20	704	0.5+	0.5-	2001 12 14	291	0.6+	0.1+	2005 12 29	691	1.0+	0.7+
2001 11 20	704	1.2+	0.4-	2001 12 14	291	0.6+	0.0	2005 12 29	691	0.5-	0.3-

2001 XG₂₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	301.14131	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17358739	ω 84.75968	-0.92595323	-0.22669940
<i>a</i>	3.1826626	Ω 81.88378	+0.08495191	-0.90431306
<i>e</i>	0.2237871	<i>i</i> 17.76291	+0.36795894	-0.36169776
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 01 14	644	0.3-	0.5+	2002 02 02	644	0.0	0.1+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 01 14	644	0.4-	0.2+	2002 02 12	644	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	(0.2+	2.5+)	2002 01 19	699	0.2-	0.1-	2002 02 12	644	0.3+	0.2+
2001 12 09	704	(0.0	2.3+)	2002 01 19	699	0.3-	0.1-	2002 02 12	644	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	(0.2-	2.1+)	2002 01 19	699	0.4+	0.6-	2003 06 06	926	0.2+	0.4+
2001 12 09	704	(0.4-	1.7+)	2002 01 19	699	1.0-	0.9-	2003 06 06	926	0.3+	0.4+
2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2002 02 02	644	0.3+	0.4-	2003 06 06	926	0.2+	0.5+
2001 12 22	704	0.3+	1.2+	2002 02 02	644	0.1-	0.3-	2006 11 23	G96	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.3+	1.3+	2002 02 02	644	0.2+	0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.9+	1.2-	2002 02 02	644	0.3-	0.2-	2006 11 23	G96	0.4-	0.0
2002 01 14	644	0.4-	0.5+	2002 02 02	644	0.3-	0.2+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+

2001 YF

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.03701	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19911647	ω 122.97844	+0.95520631	-0.29088208
<i>a</i>	2.9044546	Ω 253.98271	+0.24907749	+0.88962590
<i>e</i>	0.4266913	<i>i</i> 3.24954	+0.15981649	+0.35207013
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.6-	0.3+	2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2006 10 21	G96	0.1-	0.0
2001 12 14	704	0.2-	1.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.3-	2006 12 15	G96	0.0	0.7-
2001 12 14	704	0.0	1.2+	2001 12 20	704	0.8+	0.1-	2006 12 15	G96	0.2+	0.6-
2001 12 14	704	0.7-	0.1-	2002 01 13	704	0.3-	0.3+	2006 12 15	G96	0.2-	0.8-
2001 12 14	704	0.3-	0.8+	2002 01 13	704	0.7+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.8-
2001 12 17	704	0.3-	0.3+	2002 01 13	704	0.2-	0.2+	2006 12 24	703	0.5+	0.6-
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.3-	2006 12 24	703	0.7-	0.8-
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2006 12 24	703	0.4-	0.5-
2001 12 17	644	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2006 12 24	703	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2007 01 10	G96	0.1-	0.6-
2001 12 17	644	0.4+	0.1-	2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2007 01 10	G96	0.3+	0.5-
2001 12 17	644	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2007 01 10	G96	0.1-	0.7-
2001 12 17	704	0.1+	0.1-	2002 02 13	704	0.7+	1.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.6-
2001 12 18	644	0.1-	0.0	2002 02 13	704	(0.7-	1.7+)	2007 01 17	644	0.7-	1.1-
2001 12 18	644	0.7+	0.2-	2002 02 13	704	0.7-	1.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.6-
2001 12 18	644	0.6+	0.5+	2002 02 16	644	0.5-	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.6-
2001 12 18	644	0.3+	0.1-	2002 02 16	644	0.5+	0.1+	2007 01 28	G96	0.4-	0.4-
2001 12 18	644	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.3-	0.1-	2007 01 28	G96	0.3-	0.5-
2001 12 18	644	0.6+	0.4-	2002 03 05	644	0.3-	0.5+	2007 01 28	G96	0.7-	0.4-
2001 12 19	691	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.5-	2007 01 28	G96	0.4-	0.4-
2001 12 19	691	0.3-	0.5+	2006 10 21	G96	0.5-	0.2-				
2001 12 19	691	0.3-	0.3-	2006 10 21	G96	0.0	0.5-				

2001 YX₁₂ = 2006 XF₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.37375	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21277108	ω 351.61131	+0.35503671	-0.93314158
<i>a</i>	2.7788237	Ω 77.57835	+0.86103443	+0.30285232
<i>e</i>	0.0645101	<i>i</i> 3.31847	+0.36409976	+0.19371955
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	644	0.1-	0.6-	2005 09 13	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	691	0.2-	0.1+
2001 12 09	644	0.5+	0.5-	2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 24	691	0.4-	0.1+
2001 12 09	644	0.7+	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.5-	0.0
2001 12 17	704	1.2+	1.0+	2005 10 13	691	0.3+	0.2-	2006 12 24	691	0.2-	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.3-	2005 10 13	691	0.4-	0.2-	2007 01 08	691	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	0.0	0.4-	2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	691	0.4-	0.1-
2001 12 17	704	0.4-	0.5-	2006 12 01	G96	0.3-	0.3-	2007 01 08	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.6-	0.2+	2006 12 01	G96	0.2-	0.3-	2007 01 17	644	0.6+	0.5+
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2006 12 01	G96	0.5-	0.5-	2007 01 17	644	0.5+	0.5+
2001 12 19	704	0.2-	0.2+	2006 12 01	G96	0.9-	0.4-	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.4-	0.3-	2006 12 11	691	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2001 12 19	704	0.9-	0.3+	2006 12 11	691	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2005 08 30	691	0.3-	0.0	2006 12 11	691	0.4+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2005 08 30	691	0.3-	0.2-	2006 12 15	691	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.6+	0.1+
2005 08 30	691	0.1-	0.2-	2006 12 15	691	0.2+	0.0				

2001 YR₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	190.03854	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27317941	ω 331.92779	+0.53645691	-0.84022726
<i>a</i>	2.3523615	Ω 85.52937	+0.78835581	+0.46555069
<i>e</i>	0.1694511	<i>i</i> 4.54171	+0.30117952	+0.27799409
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	(2.8− 6.8−)	2001 12 17	704	0.3− 0.3−	2002 01 08	704	0.5− 1.2+
1992 04 26	691	0.3− 0.6−	2001 12 17	704	0.0 0.4−	2002 01 08	704	0.7− 0.6+
2001 11 20	704	0.0 0.9−	2001 12 17	704	0.1+ 0.4−	2002 01 08	704	0.1+ 0.0
2001 11 20	704	0.3− 1.0−	2001 12 19	704	0.1+ 0.2−	2002 01 14	704	0.0 0.6−
2001 11 20	704	0.2+ 1.3−	2001 12 19	704	0.1− 0.1+	2002 01 14	704	(0.1− 2.2−)
2001 11 21	704	0.1− 0.1−	2001 12 19	704	0.1− 0.4−	2002 01 14	704	0.6− 1.6−
2001 11 21	704	0.3− 0.3+	2001 12 19	704	0.2+ 0.1−	2006 01 23	691	0.5− 0.1+
2001 11 21	704	0.3− 0.1−	2001 12 19	704	0.2− 0.1−	2006 01 23	691	0.3− 0.2−
2001 12 14	704	0.5+ 0.9+	2001 12 20	704	(0.1− 2.2+)	2006 01 23	691	0.3− 0.1−
2001 12 14	704	0.2+ 1.1+	2001 12 20	704	1.5+ 0.0	2006 02 24	691	0.3+ 0.2+
2001 12 14	704	(2.4+ 1.7+)	2001 12 20	704	0.2+ 0.8+	2006 02 24	691	0.4+ 0.1−
2001 12 14	704	0.1− 0.7+	2001 12 20	704	0.8+ 1.4+	2006 02 24	691	0.1+ 0.2+
2001 12 17	704	0.5− 0.2−	2002 01 08	704	0.1− 0.1−			

2001 YG₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	337.02473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17634143	ω	169.87609	−0.19074284	−0.95228264
<i>a</i>	3.1494386	Ω	290.80343	+0.88187633	−0.05961595
<i>e</i>	0.0782295	<i>i</i>	14.76723	+0.43117433	−0.29933879
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	1.0− 0.3+	2001 12 19	704	0.9+ 1.3−	2006 10 23	703	0.2+ 1.5+
2001 12 09	704	0.0 0.0	2001 12 19	704	0.6+ 0.7−	2006 10 23	703	0.3+ 0.5−
2001 12 09	704	0.5− 0.8+	2001 12 19	704	0.2+ 0.4−	2006 10 23	703	0.8+ 0.7−
2001 12 09	704	0.2+ 0.3−	2002 01 06	644	0.3+ 0.3+	2006 10 23	703	0.2+ 0.3+
2001 12 09	704	0.1+ 1.3+	2002 01 06	644	0.2− 0.5+	2006 12 01	G96	0.0 0.1−
2001 12 17	704	0.7− 1.2−	2002 01 06	644	0.3− 0.9+	2006 12 01	G96	0.1− 0.1−
2001 12 17	704	0.7+ 0.3+	2002 01 14	704	0.7− 0.4+	2006 12 01	G96	0.7− 0.1−
2001 12 17	704	0.3+ 0.6−	2002 01 14	704	0.0 0.1+	2006 12 01	G96	0.7− 0.3−
2001 12 17	704	0.4+ 0.2−	2002 01 14	704	0.2− 0.1−			

2001 YZ₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	141.69255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21757291	ω	76.71737	+0.95846274	+0.27081896
<i>a</i>	2.7377860	Ω	267.51472	−0.28383493	+0.87480905
<i>e</i>	0.0358809	<i>i</i>	5.13841	−0.02805179	+0.40170414
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.6+ 0.3−	2001 12 19	704	0.3+ 0.8+	2005 10 01	703	0.2+ 0.0
2001 11 19	704	1.2+ 0.3+	2001 12 19	704	0.7− 0.5+	2005 10 01	703	0.3− 0.3−
2001 11 19	704	0.5+ 1.0+	2001 12 19	704	0.2+ 0.5+	2005 10 01	703	0.9+ 1.5−
2001 12 10	704	1.3− 0.4−	2002 01 08	691	0.0 0.4−	2006 12 13	691	0.4− 0.1−
2001 12 10	704	0.5− 0.5+	2002 01 08	691	0.1− 0.8−	2006 12 13	691	0.5+ 0.2−
2001 12 10	704	0.2− 1.0+	2002 01 08	691	0.1− 0.6−	2006 12 13	691	0.4+ 0.1+
2001 12 18	704	0.7− 0.5−	2004 06 08	926	0.0 1.0+	2007 01 10	G96	0.2− 0.2−
2001 12 18	704	0.6+ 0.2−	2004 06 08	926	0.6+ 0.4+	2007 01 10	G96	0.4− 0.3−
2001 12 18	704	0.7+ 0.2+	2004 06 08	926	0.4− 0.3+	2007 01 10	G96	0.0 0.1−
2001 12 18	704	0.2+ 0.6+	2004 06 08	926	0.2− 0.4+			
2001 12 18	704	1.2− 0.5+	2005 10 01	703	0.4− 0.7+			

2001 YC₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	117.41480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25422395	ω	146.34869	−0.10310372	−0.99450135
<i>a</i>	2.4678859	Ω	309.56227	+0.90726589	−0.08646595
<i>e</i>	0.1730492	<i>i</i>	1.36383	+0.40772323	−0.05908220
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.1+ 0.3−	2001 12 18	704	0.2+ 0.4+	2002 01 07	691	0.3+ 0.2−
2001 11 19	704	0.4− 0.1+	2001 12 18	704	0.2− 0.8+	2002 01 07	691	0.1+ 0.9−
2001 11 19	704	0.5+ 0.9+	2001 12 18	704	0.3+ 0.0	2005 11 30	691	0.1+ 0.1+
2001 11 19	704	0.4+ 0.5+	2001 12 18	704	0.2− 0.6+	2005 11 30	691	0.0 0.2+
2001 11 21	704	0.1+ 0.1−	2001 12 19	704	0.4+ 0.0	2005 11 30	691	0.1+ 0.1+
2001 11 21	704	0.2+ 0.4+	2001 12 19	704	0.3− 0.1−	2006 01 26	G96	0.3+ 0.0
2001 11 21	704	0.5+ 0.5−	2001 12 19	704	0.7− 0.0	2006 01 26	G96	0.1+ 0.4+
2001 11 21	704	1.2− 0.8−	2001 12 19	704	0.2+ 0.6+	2006 01 26	G96	0.5− 0.6+
2001 12 18	704	0.5− 0.8+	2002 01 07	691	0.1− 0.5−	2006 01 26	G96	0.1− 0.1−

2001 YT₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	50.41575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20959173	ω	7.24935	+0.19563128	−0.97637768
<i>a</i>	2.8068548	Ω	71.50183	+0.89482895	+0.13944926
<i>e</i>	0.1139732	<i>i</i>	5.55097	+0.40125995	+0.16504708
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	(1.9− 0.5−)	2002 01 08	704	0.2− 0.2+	2007 01 10	691	0.2− 0.4+
2001 11 21	704	0.8− 0.0	2002 01 08	704	0.2+ 0.1+	2007 01 10	691	0.1− 0.1+
2001 11 21	704	0.7− 0.0	2002 01 08	704	1.1+ 1.2+	2007 01 10	691	0.1− 0.2+
2001 11 21	704	0.3− 0.2+	2002 01 08	704	0.1− 0.2+	2007 01 13	A13	0.3− 0.1+
2001 12 14	291	0.3− 0.1−	2002 01 14	704	0.1+ 0.5−	2007 01 13	A13	0.1+ 0.8−
2001 12 14	291	0.1− 0.1+	2002 01 14	704	0.1− 0.2−	2007 01 13	A13	0.7− 0.7+
2001 12 14	291	0.5+ 0.1−	2002 01 14	704	0.1− 0.5−	2007 01 15	699	0.5+ 0.2+
2001 12 18	704	0.2+ 0.1−	2002 01 14	704	0.1+ 1.2−	2007 01 15	699	(0.2+ 2.3+)
2001 12 18	704	0.3− 0.0	2002 01 14	704	0.2− 0.2−	2007 01 15	699	0.5+ 0.1−
2001 12 18	704	0.2+ 0.7+	2005 10 01	703	0.1− 0.4+	2007 01 15	699	0.8+ 1.0+
2001 12 18	704	0.2− 0.5+	2005 10 01	703	0.0 0.7+	2007 01 17	644	0.0 0.2+
2001 12 18	704	0.4+ 0.0	2005 10 01	703	0.0 0.4+	2007 01 17	644	0.1+ 0.3+
2001 12 19	704	0.7+ 0.1+	2005 10 01	703	0.4− 0.5−	2007 01 17	644	0.0 0.2+
2001 12 19	704	0.9+ 0.2+	2006 10 03	G96	0.0 0.6+	2007 01 24	704	(1.9− 2.8+)
2001 12 19	704	(1.7+ 0.7+)	2006 10 03	G96	0.0 0.3−	2007 01 24	704	0.5+ 0.1−
2001 12 19	704	(1.7+ 0.9+)	2006 10 03	G96	0.2− 0.1−	2007 01 24	704	1.1+ 1.4−
2001 12 19	704	1.3+ 0.8+	2006 10 03	G96	0.2+ 0.4+	2007 01 28	691	0.1− 0.2+
2001 12 19	704	1.2− 0.7−	2006 10 31	G96	0.0 0.5−	2007 01 28	G96	0.3− 0.1−
2001 12 19	704	0.0 0.1−	2006 10 31	G96	0.0 0.4−	2007 01 28	691	0.0 0.1−
2001 12 19	704	0.2+ 0.2+	2006 10 31	G96	0.2+ 0.0	2007 01 28	G96	0.2− 0.2−
2001 12 19	704	0.1− 0.2−	2006 10 31	G96	0.2− 0.1+	2007 01 28	G96	0.0 0.3−
2001 12 19	704	0.0 0.6−	2006 11 25	G96	0.2− 0.0	2007 01 28	691	0.1− 0.1+
2001 12 19	704	0.2− 0.2−	2006 11 25	G96	0.0 0.1+	2007 01 28	G96	0.0 0.2−
2001 12 19	704	0.2− 1.4−	2006 11 25	G96	0.7+ 0.1−			
2001 12 19	704	0.9− 0.8−	2006 11 25	G96	0.3+ 0.1−			

2001 YE₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	352.73158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18449774	ω	174.07524	−0.17691631	−0.97719169
<i>a</i>	3.0559203	Ω	286.07166	+0.89791635	−0.11137666
<i>e</i>	0.0989235	<i>i</i>	7.02130	+0.40304695	−0.18080829
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.1+ 0.4−	2001 12 19	704	0.3− 0.2−	2005 07 30	644	0.0 0.0
1997 01 03	691	0.2+ 0.5−	2001 12 19	704	0.4− 0.0	2005 07 30	644	0.0 0.1+
1997 01 03	691	0.5− 0.4−	2001 12 19	704	0.4+ 0.5+	2006 12 15	704	0.3− 0.3−
2001 12 18	704	0.4− 0.2−	2002 01 08	704	0.2+ 0.3+	2006 12 15	704	0.2+ 0.2−
2001 12 18	704	0.3+ 0.2−	2002 01 08	704	0.4− 0.3+	2006 12 15	704	0.7+ 1.1−
2001 12 18	704	0.1− 0.4+	2002 01 08	704	0.2+ 0.3+	2006 12 15	704	0.2− 0.0
2001 12 18	704	0.7+ 0.4+	2002 01 08	704	0.6+ 1.1+			
2001 12 19	704	0.7− 0.2−	2005 07 30	644	0.2− 0.2+			

2007 FEB. 2

M.P.O. 113861

2001 YU₆₄ = 2007 AF₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.58358		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19297893	ω	309.20104	+0.83768954			-0.50594362
<i>a</i>	2.9657152	Ω	82.10352	+0.54284319			+0.72997532
<i>e</i>	0.0588209	<i>i</i>	11.98361	+0.05997921			+0.45951833
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.1-	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2006 12 22	704	0.0	0.1+
2001 11 12	691	0.0	0.3+	2001 12 20	704	(0.5+	2.3+)	2006 12 22	704	0.8-	0.3+
2001 11 12	691	0.4-	0.1-	2001 12 20	704	0.1-	0.5+	2006 12 22	704	0.7+	1.6-
2001 12 18	704	0.4-	0.6+	2001 12 20	704	0.2-	0.5+	2006 12 22	704	0.6+	2.3-
2001 12 18	704	0.1-	0.0	2001 12 20	704	0.9+	1.1+	2007 01 08	691	0.0	0.4-
2001 12 18	704	0.2-	0.6+	2005 09 01	644	0.1-	0.1+	2007 01 08	691	0.1-	0.2-
2001 12 18	704	0.0	1.4+	2005 09 01	644	0.2-	0.2+	2007 01 08	691	0.0	0.4-
2001 12 19	704	0.7-	0.1-	2005 09 01	644	0.1-	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.4-
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2006 12 14	704	0.2-	0.4+	2007 01 10	691	0.1-	0.2-
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2006 12 14	704	0.1-	0.0	2007 01 10	691	0.5+	0.5+
2001 12 19	704	0.5+	0.9+	2006 12 14	704	0.7+	0.1-				

2001 YL₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.37305		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22589803	ω	188.00081	-0.38627014			-0.90405072
<i>a</i>	2.6701014	Ω	284.87303	+0.85640974			-0.27782821
<i>e</i>	0.1429618	<i>i</i>	10.91426	+0.34257515			-0.32481344
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	691	0.3-	0.7-	2002 01 05	608	0.2+	0.3-	2002 01 15	704	0.3+	0.7+
2001 12 07	691	0.5-	0.7-	2002 01 05	608	0.1-	0.2-	2002 01 15	704	0.5+	0.7+
2001 12 07	691	0.5-	0.5-	2002 01 07	644	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.2-	2002 01 07	644	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.1-	0.1-	2002 01 07	644	0.3-	0.2+	2005 11 10	703	0.4-	0.6-
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.0	1.1-	2005 11 10	703	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.3+	0.8-	2005 11 10	703	0.2-	1.2+
2001 12 18	704	0.0	0.1-	2002 01 09	704	0.3+	0.6-	2005 11 10	703	0.6+	0.1-
2001 12 19	704	0.4-	0.3+	2002 01 09	704	0.4-	0.8-	2005 11 21	703	0.6-	0.1+
2001 12 19	704	0.2-	0.1+	2002 01 09	704	0.3-	0.7-	2005 11 21	703	0.7+	0.1-
2001 12 19	704	0.3-	0.4+	2002 01 13	704	0.1-	0.7+	2005 11 21	703	0.5-	0.9-
2001 12 19	704	0.4+	1.3+	2002 01 13	704	0.1-	0.6-	2005 11 21	703	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.1+	1.2+	2002 01 13	704	0.1-	0.2+				
2002 01 05	608	0.1+	0.9-	2002 01 15	704	0.1-	0.7+				

2001 YM₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	322.11565		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17976281	ω	222.29431	-0.80919816			-0.55236411
<i>a</i>	3.1093491	Ω	283.11198	+0.57892804			-0.69148925
<i>e</i>	0.2161681	<i>i</i>	11.86407	+0.10020306			-0.46554967
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	699	0.7+	1.6-	2001 12 21	704	0.3-	0.9+	2002 01 15	704	0.1+	1.1-
2001 12 09	699	0.0	0.7-	2001 12 21	704	0.8+	0.6+	2002 01 15	704	0.2-	0.8-
2001 12 09	699	1.0+	0.6+	2001 12 26	608	0.5+	0.2-	2002 01 15	704	0.1+	1.2-
2001 12 09	699	0.5+	0.1+	2001 12 26	608	0.7+	0.5-	2002 01 15	704	0.3+	1.2-
2001 12 14	291	1.3-	0.2-	2001 12 26	608	0.5+	0.2-	2002 02 06	644	0.1-	0.0
2001 12 14	291	0.3-	0.1-	2002 01 05	608	0.6-	0.9-	2002 02 06	644	0.2-	0.2+
2001 12 14	291	1.5-	0.3-	2002 01 05	608	0.7-	1.0-	2002 02 06	644	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.8+	2002 01 05	608	1.0-	1.2-	2002 02 07	704	0.8+	1.4+
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2002 01 05	608	0.1+	0.6-	2002 02 07	704	0.5+	0.6+
2001 12 18	704	0.4+	0.9+	2002 01 05	608	0.1-	0.7-	2002 02 07	704	0.6+	0.4+
2001 12 18	704	0.1-	1.4+	2002 01 05	608	0.3-	0.5-	2002 02 07	704	0.2+	1.3+

2001 12 18	704	0.4+	0.7+	2002 01 09	704	0.1+	0.4-	2002 02 09	704	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.1-	0.6+	2002 01 09	704	0.8+	0.5-	2002 02 09	704	0.4-	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	1.1+	2002 01 09	704	0.4+	0.6-	2002 02 09	704	0.8-	0.5+
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.7-	2002 02 09	704	0.4-	0.5+
2001 12 19	704	0.2-	0.3+	2002 01 09	608	0.7-	0.0	2002 02 11	704	0.4-	0.2+
2001 12 20	704	0.6+	0.6+	2002 01 09	608	1.4-	0.2+	2002 02 11	704	0.1-	0.1-
2001 12 20	704	0.5+	1.0+	2002 01 09	704	0.6+	0.8-	2002 02 11	704	0.4-	0.1+
2001 12 20	704	0.3+	0.9+	2002 01 09	608	0.9-	0.2+	2002 02 11	704	0.2-	0.1+
2001 12 20	704	0.9+	0.4+	2002 01 09	608	0.7-	0.6-	2006 11 15	703	0.0	0.7-
2001 12 20	704	0.7+	1.0+	2002 01 09	608	1.1-	0.3+	2006 11 15	703	0.1+	0.2-
2001 12 20	704	0.2-	0.7-	2002 01 09	608	0.9-	0.1-	2006 11 15	703	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.6-	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.5-	2006 11 15	703	0.5-	0.7-
2001 12 20	704	0.4+	0.3-	2002 01 13	704	0.4+	0.2-	2006 11 21	703	0.4+	0.4+
2001 12 20	704	0.0	0.1-	2002 01 13	704	0.3+	0.2-	2006 11 21	703	0.2+	0.5-
2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2002 01 13	704	0.5+	0.1-	2006 11 21	703	0.6+	1.0+
2001 12 21	704	1.2-	0.1-	2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2006 11 21	703	0.9-	0.3+

2001 YL₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	152.18111		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30047166	ω	226.60498	-0.99376570			-0.06466039
<i>a</i>	2.2076677	Ω	309.47614	+0.09965778			-0.88039791
<i>e</i>	0.0336965	<i>i</i>	6.75724	-0.04998058			-0.46980692
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.5-	0.4-	2002 01 08	704	0.0	0.1-	2002 01 21	704	0.6+	1.0-
2001 12 18	704	0.5+	0.4-	2002 01 08	704	0.6-	0.5-	2002 01 21	704	0.6+	0.6-
2001 12 18	704	0.5-	0.6+	2002 01 08	704	0.0	0.8-	2002 01 21	704	0.6+	0.3+
2001 12 18	704	0.4-	0.5+	2002 01 14	704	1.0-	0.3-	2002 02 07	704	0.4-	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	1.5+	2002 01 14	704	0.7-	0.1+	2002 02 07	704	0.4-	0.0
2001 12 19	704	0.1-	0.1+	2002 01 14	704	1.1-	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.2-
2001 12 19	704	0.2+	0.3-	2002 01 14	704	1.1-	0.4+	2002 02 07	704	0.5-	0.3-
2001 12 19	704	0.6+	0.0	2002 01 18	704	0.8+	0.3-	2002 02 07	704	0.9+	1.5+
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 01 18	704	0.2+	0.1-	2006 04 26	E12	0.3+	0.1+
2001 12 20	645	0.0	0.4-	2002 01 18	704	0.9+	0.1+	2006 04 26	E12	0.0	0.3+
2001 12 20	645	0.0	0.4-	2002 01 18	704	0.4+	1.0+	2006 04 26	E12	0.6-	0.1+
2002 01 08	704	0.1-	0.8-	2002 01 21	704	0.6+	0.1-	2006 04 26	E12	0.3+	0.4-

2001 YT₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.70228		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22128450	ω	345.19865	-0.01129580			-0.98671740
<i>a</i>	2.7070860	Ω	105.24792	+0.93364704			-0.06843255
<i>e</i>	0.2401706	<i>i</i>	9.66957	+0.35801622			+0.14732874
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.2+	0.6-	2002 01 12	333	0.6-	0.4-	2002 01 21	704	0.6+	0.2+
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 12	333	0.5-	1.3-	2002 01 21	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	644	0.2+	0.2-	2002 01 12	333	0.7-	1.0-	2002 01 21	704	0.1-	0.7+
2001 12 18	704	0.6+	0.4-	2002 01 13	333	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.1-	0.0
2001 12 18	704	0.3-	0.1+	2002 01 13	333	0.7+	0.4-	2002 01 23	704	0.5-	0.1-
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2002 01 13	333	1.2-	0.3-	2002 01 23	704	0.1-	0.7+
2001 12 18	704	1.0-	0.2-	2002 01 13	333	0.4+	0.4-	2002 01 23	704	0.6-	0.3+
2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2002 01 13	333	0.0	1.4-	2002 01 23	704	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.8-	0.2-	2002 01 13	333	0.1-	0.1-	2002 02 06	704	1.4+	0.6-
2001 12 19	704	0.3-	0.2+	2002 01 14	704	0.5-	0.1-	2002 02 06	704	1.0+	0.4-
2001 12 19	704	0.2-	0.8+	2002 01 14	704	0.3-	0.0	2002 02 06	704	0.3+	0.5+
2001 12 19	704	0.9+	1.0+	2002 01 14	704	0.0	0.1-	2002 02 06	704	0.4+	0.4+
2001 12 27	644	0.1+	0.1-	2002 01 14	704	0.1+	0.2-	2004 08 12	807	0.4+	1.3+
2001 12 27	644	0.0	0.1+	2002 01 14	645	0.2-	0.4-	2004 08 12	807	0.4-	0.7+
2001 12 27	644	0.0	0.2+	2002 01 14	645	0.3-	0.4-	2005 10 31	699	0.1+	0.6+
2002 01 08	704	0.4+	1.0+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2005 10 31	699	0.0	1.3-
2002 01 08	704	0.1+	1.1+	2002 01 17	644	0.0	0.2+	2005 10 31	699	1.0+	0.5-
2002 01 08	704	0.3+	1.9+	2002 01 17	644	0.3-	0.1-	2005 10 31	699	0.0	0.4+

M.P.O. 113862

2002 01 08	704	0.9+	1.4+	2002 01 17	644	0.4−	0.3+	2005 11 05	703	0.1+	0.8+
2002 01 08	704	(0.2+	2.0+)	2002 01 18	704	0.5+	0.1−	2005 11 05	703	0.5+	0.5−
2002 01 09	691	0.2−	0.5+	2002 01 18	704	0.2+	0.4−	2005 11 05	703	0.4+	0.0
2002 01 09	691	0.1+	0.3+	2002 01 18	704	0.5−	0.6−	2005 11 05	703	1.9−	0.1+
2002 01 09	691	0.0	0.2+	2002 01 21	704	1.1−	1.3−				

2001 YF₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.26577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37481115	ω	101.13605	+0.88216789	−0.37397933
<i>a</i>	1.9051436	Ω	281.33566	+0.22905132	+0.87175953
<i>e</i>	0.0873546	<i>i</i>	16.97233	+0.41147942	+0.31650400
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.3−	0.0	2001 12 19	704	1.0−	0.5−	2002 01 09	704	0.5−	0.3−
2001 12 17	644	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2002 01 09	704	0.7−	0.8−
2001 12 17	644	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.6−	0.8−
2001 12 18	704	0.8+	1.4−	2001 12 19	704	0.5−	0.4−	2002 01 09	704	0.5−	0.4−
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2001 12 20	291	0.3−	1.0+	2006 12 12	704	0.0	0.7−
2001 12 18	704	0.5−	1.6−	2001 12 20	291	0.3−	1.0+	2006 12 12	704	0.0	0.6+
2001 12 19	291	1.0+	0.9+	2001 12 20	291	0.4−	0.8+	2006 12 12	704	0.4+	0.0
2001 12 19	291	0.3+	0.1+	2002 01 08	644	0.7+	0.9+	2006 12 12	704	0.5−	0.1+
2001 12 19	291	1.2+	0.7+	2002 01 08	644	0.6+	0.6+				
2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2002 01 08	644	0.8+	0.6+				

2001 YK₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	168.90546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28364269	ω	42.36475	−0.66287813	−0.74477449
<i>a</i>	2.2941492	Ω	89.30763	+0.66470294	−0.63261451
<i>e</i>	0.1906436	<i>i</i>	4.40696	+0.34461949	−0.21239078
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2002 01 05	608	0.6−	0.1+	2002 02 04	644	0.2+	0.9+
2001 12 18	644	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	1.4+	0.3+	2002 02 04	644	0.6+	0.5+
2001 12 18	644	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	1.6+	0.1+	2002 02 04	644	0.3+	0.8+
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2002 02 06	704	0.9−	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2002 01 08	704	1.4+	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	1.2+
2001 12 18	704	0.5−	1.1−	2002 01 14	704	0.4−	1.0−	2002 02 06	704	0.9−	0.3+
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.4−	0.9−	2006 04 25	691	0.5+	0.5−
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.5−	0.8−	2006 04 25	691	0.5+	0.1−
2001 12 19	704	0.7+	0.4−	2002 01 21	704	0.6−	1.0−	2006 04 25	691	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2006 05 24	G96	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2002 01 21	704	0.4−	0.8−	2006 05 24	G96	0.2−	0.0
2002 01 05	608	0.4−	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.4−	0.0
2002 01 05	608	0.2−	0.6+	2002 01 21	704	0.4−	0.5−	2006 05 24	G96	0.8−	0.3+

2001 YU₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.33111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17772983	ω	122.86849	+0.74895172	−0.60881194
<i>a</i>	3.1330152	Ω	276.02065	+0.48528787	+0.77275302
<i>e</i>	0.2439241	<i>i</i>	15.24944	+0.45118400	+0.17944581
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.2−	0.6+	2001 12 18	644	0.3−	0.0	2006 09 19	703	0.8−	0.5+
2001 12 17	644	0.0	0.6+	2001 12 20	704	1.1−	1.1−	2006 10 02	703	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2001 12 20	704	0.1−	0.4−	2006 10 02	703	0.1−	0.8+
2001 12 17	704	(1.5−	2.5+)	2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2006 10 02	703	0.4+	0.9+
2001 12 17	644	0.1−	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	0.6−	2006 10 02	703	0.8+	0.7+
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	1.3−	2006 10 02	703	0.0	0.3−
2001 12 17	704	(1.9−	2.4+)	2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2006 10 02	703	0.4−	0.7−

2007 FEB. 2

2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2002 01 15	704	0.6+	1.4+	2006 10 02	703	0.1+	0.6−
2001 12 17	704	(1.8−	2.8+)	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2006 10 02	703	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2002 01 15	704	0.4+	0.0	2006 10 23	703	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	(2.4−	2.9+)	2006 09 19	703	0.0	0.5+	2006 10 23	703	0.1−	0.3−
2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2006 09 19	703	0.1−	0.0	2006 10 23	703	0.2+	0.7−
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.2−	0.4−	2006 10 23	703	0.0	0.3+

2001 YH₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.06718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18772103	ω	290.53847	+0.80924070	−0.54987116
<i>a</i>	3.0208380	Ω	103.35646	+0.58629587	+0.73360196
<i>e</i>	0.1309574	<i>i</i>	12.27250	+0.03723755	+0.39933680
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2002 01 13	704	1.3−	0.5−	2006 12 01	G96	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.8+	1.0+	2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.8−	0.2+	2002 01 13	704	0.0	0.5+	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.5+	2006 12 01	G96	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.5+	0.9−	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2006 12 21	703	1.3−	0.9−
2001 12 20	704	0.8+	0.6−	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2006 12 21	703	0.5+	0.7+
2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2006 11 13	703	0.8+	0.8−	2006 12 21	703	0.5−	0.7+
2001 12 20	704	1.0+	0.3+	2006 11 13	703	0.4+	0.8+	2006 12 21	703	0.5−	0.2−
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2006 11 13	703	1.5+	0.7+				
2002 01 13	704	0.0	0.6−	2006 11 13	703	0.3−	0.3+				

2001 YG₁₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.84274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20503169	ω	235.40109	−0.78615771	−0.60909264
<i>a</i>	2.8483196	Ω	266.84884	+0.59580435	−0.70191624
<i>e</i>	0.3101002	<i>i</i>	6.01905	+0.16423527	−0.36921504
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.5−	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2006 12 24	703	0.9−	0.1+
2001 12 17	644	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.6+	0.5−	2006 12 24	703	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2002 01 15	704	0.3+	1.1−	2006 12 24	703	0.8+	0.0
2001 12 17	644	0.3−	0.1−	2002 01 15	704	0.0	1.1−	2006 12 24	703	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2002 01 15	704	0.1−	1.1−	2007 01 11	D35	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2002 01 15	704	(0.4−	1.6−)	2007 01 11	D35	0.5+	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 19	704	0.6−	0.5+	2007 01 11	D35	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	1.0−	0.1−	2002 01 19	704	1.0+	1.4+	2007 01 26	699	1.3−	1.5−
2001 12 20	704	0.4−	0.0	2002 01 19	704	0.1+	0.2+	2007 01 26	699	1.0+	0.5−
2001 12 20	704	0.8−	0.5+	2002 01 19	704	1.3+	0.5+	2007 01 26	699	0.1+	0.5+
2001 12 20	704	1.4−	0.1−	2002 01 19	704	0.0	0.3+	2007 01 26	699	0.2−	0.7+
2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 01 19	704	1.3+	1.1+	2007 01 27	703	0.9+	0.4+
2001 12 20	704	1.0−	0.8+	2002 01 19	704	1.0+	0.9+	2007 01 27	703	0.1−	0.5−
2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	291	0.1−	0.0	2007 01 27	703	0.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	291	0.0	0.1+	2007 01 27	703	0.6−	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2005 10 01	291	0.1+	0.0				

2001 YG₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	211.84174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26227467	ω	93.31866	+0.97209840	+0.06207921
<i>a</i>	2.4171215	Ω	263.20894	−0.14318684	+0.92087824
<i>e</i>	0.2093606	<i>i</i>	13.16806	+0.18580159	+0.38487587
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.8−	0.9−	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	0.8+
2001 10 14	704	(2.6−	0.5−)	2001 12 19	704	1.1−	0.7−	2002 01 09	704	0.6+	0.6+
2001 10 14	704	(2.9−	0.4−)	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 01 09	704	0.5−	0.8+

M.P.O. 113863

2001 YF₁₃₇ = 2006 AR₉₇											
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	144.32871		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23927745	ω	54.60230			+0.93979615			−0.32181944		
<i>a</i>	2.5696159	Ω	323.77542			+0.21466175			+0.81767681		
<i>e</i>	0.3068508	<i>i</i>	11.21733			+0.26590136			+0.47732263		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>		4
Residuals in seconds of arc											
2001 12 08	704	0.1−	0.2+	2001 12 22	704	1.5+	0.3+	2006 01 07	703	0.4−	0.5−
2001 12 08	704	0.9−	0.3−	2001 12 23	704	0.4−	0.3+	2006 01 07	703	0.0	0.5+
2001 12 08	704	0.2−	0.4+	2001 12 23	704	0.5−	0.2−	2006 01 07	703	0.0	0.2−
2001 12 08	704	0.4+	0.5−	2001 12 23	704	0.6−	0.2−	2006 01 07	703	0.3−	0.7+
2001 12 20	644	0.2−	0.1−	2001 12 23	704	0.6−	0.3−	2006 01 19	703	0.3+	0.1+
2001 12 20	644	0.1−	0.1+	2001 12 23	704	0.3−	0.4−	2006 01 19	703	0.3+	0.5+
2001 12 20	644	0.4−	0.1+	2002 01 14	644	0.0	0.1+	2006 01 19	703	0.5+	1.0−
2001 12 22	704	1.0+	0.2+	2002 01 14	644	0.1−	0.3+	2006 01 19	703	0.3−	0.3+
2001 12 22	704	1.5+	0.4−	2002 01 14	644	0.1−	0.1+				

2001 YY₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.65303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22350096	ω	72.88498	-0.86419971	-0.49314864
<i>a</i>	2.6891588	Ω	77.46805	+0.41396682	-0.80965123
<i>e</i>	0.2496501	<i>i</i>	5.86889	+0.28599011	-0.31822837
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	691	0.2-	0.4-	2002 01 05	644	0.2+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1-	0.1+
2001 12 22	691	0.2-	0.2-	2002 01 08	704	0.4-	0.6-	2005 10 29	G96	0.7+	0.1-
2001 12 22	691	0.0	0.4-	2002 01 08	704	0.5-	0.5-	2005 10 29	G96	0.3-	0.3-
2001 12 24	291	0.2+	0.5+	2002 01 08	704	0.1+	0.2-	2005 11 01	G96	0.6-	0.6+
2001 12 24	291	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	1.2-	2005 11 01	G96	0.1+	0.9-
2001 12 24	291	0.3+	0.5+	2002 01 08	704	0.0	0.9-	2005 11 01	G96	0.3-	0.1+
2001 12 24	291	0.2+	0.2+	2002 01 20	699	0.7-	0.3+	2005 11 01	G96	0.1-	0.4+
2001 12 24	291	0.3-	0.1+	2002 01 20	699	(1.7-	0.9+)	2005 12 01	G96	0.6-	0.6+
2001 12 24	291	0.4-	0.2-	2002 01 20	699	0.5+	0.3+	2005 12 01	G96	0.7+	0.3-
2002 01 05	644	0.0	0.3+	2002 01 20	699	0.3+	0.4+	2005 12 01	G96	0.9+	0.2+
2002 01 05	644	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4-	0.4-

2001 YQ₁₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	14.91098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17935364	ω	108.00710	+0.59146439	-0.78604094
<i>a</i>	3.1140763	Ω	304.38125	+0.63257778	+0.59057183
<i>e</i>	0.1860399	<i>i</i>	12.57974	+0.50001524	+0.18265966
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.5+	1.7-	2001 12 22	704	0.4+	1.2-	2006 10 19	703	0.4-	0.1+
2000 10 05	691	0.5+	0.2+	2001 12 22	704	0.9+	0.9-	2006 10 19	703	0.3+	0.1+
2000 10 05	691	0.1+	0.1-	2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2006 10 27	703	0.5+	0.5-
2001 12 09	704	0.8-	0.2-	2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2006 10 27	703	0.3+	0.1-
2001 12 09	704	0.3-	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2006 10 27	703	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.4+	0.4-	2006 09 28	703	0.1-	0.1+	2006 10 27	703	0.3-	0.3-
2001 12 19	644	0.7-	0.5+	2006 09 28	703	0.7+	0.7+	2006 11 22	703	0.2+	0.5+
2001 12 19	644	0.5-	0.4+	2006 09 28	703	0.1+	1.4+	2006 11 22	703	0.8-	0.0
2001 12 19	644	0.4+	0.5+	2006 09 28	703	0.5-	0.2+	2006 11 22	703	0.5+	0.4-
2001 12 22	704	0.1-	0.8-	2006 10 19	703	0.2-	0.4+	2006 11 22	703	0.5-	1.0-
2001 12 22	704	0.0	0.9-	2006 10 19	703	0.5-	0.4+				

2001 YT₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	349.56370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18849730	ω	158.57588	-0.51040375	-0.85281681
<i>a</i>	3.0125387	Ω	321.87291	+0.76071102	-0.38789771
<i>e</i>	0.0892943	<i>i</i>	10.30200	+0.40100718	-0.34962673
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.3-	0.1+	2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.8-	0.5-
1997 01 10	691	0.1-	0.2+	2001 12 19	644	0.5+	0.6+	2002 01 08	704	0.1-	0.9-
1997 01 10	691	0.3-	0.2+	2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.7-	0.8-
2001 12 14	704	0.1-	0.1-	2001 12 19	644	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.6+	1.2-
2001 12 14	704	0.1+	0.3-	2001 12 22	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	703	0.3+	0.7+
2001 12 14	704	0.3-	0.3+	2001 12 22	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.5-	0.3-
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2001 12 22	704	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.2-	0.7+
2001 12 14	704	0.4+	0.2-	2001 12 22	704	1.3+	0.4+	2006 12 12	704	0.1-	0.2+
2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2001 12 22	704	0.3-	0.2+	2006 12 12	704	0.2+	0.2-
2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	1.6-	2006 12 12	704	1.0-	0.4-

2001 YH₁₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	180.13821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24455996	ω	20.33246	+0.95663766	+0.25128996
<i>a</i>	2.5324788	Ω	324.06827	-0.28967665	+0.76775682
<i>e</i>	0.3153738	<i>i</i>	14.53765	-0.03052585	+0.58940887
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	704	0.4+	1.0-	2001 11 19	644	0.3-	0.2+	2002 01 06	704	0.1+	0.0
2001 09 28	704	0.8+	0.3-	2001 12 20	644	0.2-	1.1+	2002 01 06	704	0.8+	0.2+
2001 09 28	704	0.7-	0.4-	2001 12 20	644	0.2-	1.0+	2006 10 30	G96	0.4+	0.4+
2001 09 28	704	0.1+	0.1-	2001 12 20	644	0.2-	1.0+	2006 10 30	G96	0.1-	0.0
2001 11 08	704	0.1+	0.1+	2001 12 23	704	0.5+	0.2-	2006 10 30	G96	0.1-	0.1+
2001 11 08	704	0.1+	0.1+	2001 12 23	704	0.1+	1.1-	2006 10 30	G96	0.0	0.0
2001 11 08	704	0.1-	0.2+	2001 12 23	704	0.1+	0.9-	2006 11 20	G96	0.7-	0.2+
2001 11 08	704	0.0	1.2+	2001 12 23	704	0.1-	1.0-	2006 11 20	G96	0.7+	0.2-
2001 11 19	644	0.3-	0.4+	2001 12 23	704	0.4-	0.8-	2006 11 20	G96	0.0	0.4-
2001 11 19	644	0.3-	0.5+	2002 01 06	704	0.4+	0.2-	2006 11 20	G96	0.3-	0.1-

2002 AX₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.58370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37467267	ω	293.39434	+0.37284130	-0.85721841
<i>a</i>	1.9056130	Ω	129.69573	+0.92593081	+0.36860832
<i>e</i>	0.1213459	<i>i</i>	27.49222	-0.06034486	+0.35958935
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.7+	0.4-	2002 01 11	704	0.5+	0.2+	2002 02 21	704	0.1+	0.3-
2002 01 09	704	0.1-	0.8-	2002 01 11	704	0.4-	0.6+	2002 02 21	704	0.4+	0.1-
2002 01 09	704	0.6-	0.5-	2002 01 21	704	0.5+	1.2+	2002 02 21	704	0.5-	0.3-
2002 01 09	704	0.9-	0.3-	2002 01 21	704	1.0-	0.4-	2002 02 21	704	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.5-	0.0	2002 02 21	704	0.3+	0.3+
2002 01 10	046	0.8+	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.6-	2007 01 13	704	0.0	0.5-
2002 01 10	046	0.0	0.4-	2002 01 21	644	0.2+	0.1+	2007 01 13	704	1.2+	0.8+
2002 01 10	046	0.6+	0.7+	2002 01 21	644	0.0	0.0	2007 01 13	704	0.8+	0.2+
2002 01 10	046	0.3+	0.6-	2002 01 21	644	0.0	0.2-	2007 01 13	704	0.8+	0.2+
2002 01 10	046	0.0	0.5-	2002 01 23	704	0.5+	0.7+	2007 01 13	704	0.7+	0.2-
2002 01 10	046	0.2-	1.0+	2002 01 23	704	1.1+	0.6+	2007 01 14	704	1.3-	0.1-
2002 01 10	046	0.3-	0.8-	2002 01 23	704	0.3+	0.0	2007 01 14	704	0.2+	1.0-
2002 01 10	046	0.7-	0.6-	2002 01 23	704	0.6+	0.0	2007 01 14	704	0.2-	0.7+
2002 01 11	704	0.5-	0.1+	2002 01 23	704	0.2-	0.7+	2007 01 14	704	0.2-	0.4-
2002 01 11	704	0.2-	0.6+	2002 02 06	704	0.1-	0.4-	2007 01 14	704	0.5-	0.6-
2002 01 11	704	0.6-	0.3-	2002 02 06	704	0.4-	0.1-	2007 01 15	704	0.1-	1.8+
2002 01 11	704	1.1-	0.5+	2002 02 06	704	0.4-	0.2-	2007 01 15	704	0.5+	0.0
2002 01 11	704	1.0+	0.0	2002 02 06	704	0.2-	0.0	2007 01 15	704	1.9-	0.8-
2002 01 11	704	0.7+	0.2+	2002 02 06	704	0.3-	0.2-				

2002 AQ₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.25855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37370307	ω	226.73852	+0.88403390	+0.27733511
<i>a</i>	1.9089077	Ω	113.82154	-0.21009466	+0.95482523
<i>e</i>	0.0776426	<i>i</i>	24.28628	-0.41754557	+0.10674273
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	1.3-	0.6+	2002 01 13	291	0.3+	0.2-	2006 11 19	703	0.2+	0.1-
2001 12 20	704	0.6-	0.7-	2002 01 14	291	0.2+	0.4-	2006 11 19	703	0.3-	0.9-
2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	291	0.3+	0.3-	2006 11 19	703	(2.3-	0.8+)
2002 01 09	704	0.2+	0.3-	2002 01 14	291	0.1+	0.3-	2006 11 19	703	0.2-	0.8+
2002 01 09	704	0.1+	0.3-	2002 01 14	704	0.1-	0.3+	2006 12 22	703	0.6-	0.4+
2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2002 01 14	704	0.3-	0.3-	2006 12 22	703	0.2-	0.2-
2002 01 09	704	0.4-	0.7+	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2006 12 22	703	0.2-	0.1-

2007 FEB. 2

2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2006 12 22	703	1.4+	0.0
2002 01 13	291	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.3+				
2002 01 13	291	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.3−				

2002 AP₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	128.17139		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23768222	ω	279.31474	+0.49702058		−0.86007660	
<i>a</i>	2.5811005	Ω	140.20051	+0.84988171		+0.45573235	
<i>e</i>	0.2689343	<i>i</i>	10.35533	+0.17513316		+0.22929514	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.5−	0.1+	2002 01 14	699	0.8−	0.1+	2002 02 09	704	0.2+	0.4+
2002 01 08	644	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.9−	0.0	2002 02 09	704	0.0	0.9+
2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2002 01 14	699	(3.0−	0.5+)	2002 02 11	704	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	1.0+	0.1+	2002 01 14	704	1.0−	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.5+
2002 01 09	704	0.9+	0.6+	2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+
2002 01 09	704	0.9+	0.0	2002 02 06	644	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.7+
2002 01 09	704	1.1+	0.5+	2002 02 06	644	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.9+
2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2002 02 06	644	0.3−	0.3−	2002 02 16	644	0.4−	1.4−
2002 01 11	608	0.3−	0.9−	2002 02 07	704	1.3+	0.4−	2002 02 16	644	0.1−	1.6−
2002 01 11	608	0.1+	1.0−	2002 02 07	704	0.9+	0.3−	2002 02 16	644	0.7−	1.5−
2002 01 11	608	0.1+	0.9−	2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2006 01 25	703	(3.6−	5.5−)
2002 01 14	699	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2006 01 25	703	0.0	0.9−
2002 01 14	704	0.9−	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2006 01 25	703	0.3+	0.9+
2002 01 14	699	1.4−	0.2−	2002 02 09	704	0.2+	1.0+	2006 01 25	703	0.3−	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 09	704	0.2+	0.5+				

2002 AQ₃₀ = 2004 SQ₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	243.26721		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28916773	ω	200.31736	+0.74507440		−0.66696203	
<i>a</i>	2.2648329	Ω	201.51820	+0.61383950		+0.68866838	
<i>e</i>	0.2142123	<i>i</i>	0.79318	+0.26089310		+0.28442488	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	291	0.3−	0.0	2002 01 09	704	1.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.2−
2001 12 17	291	0.1−	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	1.2−	2002 01 15	704	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	1.2+	0.1+	2002 01 12	704	0.8−	0.5−	2002 01 15	704	0.1−	0.5+
2001 12 17	291	0.2−	0.1−	2002 01 12	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.6−	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.8−	2002 01 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	644	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2002 01 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	644	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	1.1+	2002 01 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	644	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	1.5+	2002 01 13	704	0.9+	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2002 01 06	691	0.5+	0.4+	2002 01 13	704	0.6+	1.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2002 01 06	691	0.4+	0.5+	2002 01 13	704	0.6+	1.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2002 01 06	691	0.5+	0.8−	2002 01 13	704	0.1−	1.0−	2004 09 17	704	0.3+	0.7−
2002 01 09	704	0.9−	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	1.2−	0.2+
2002 01 09	704	1.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.9+	1.1+				
2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2002 01 14	704	0.9+	0.4+				

2002 AV₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	151.02513		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25447456	ω	172.59759	+0.11989108		−0.99175542	
<i>a</i>	2.4662653	Ω	270.50897	+0.90852966		+0.12797630	
<i>e</i>	0.1750858	<i>i</i>	2.59347	+0.40024990		+0.00657682	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2002 01 12	704	0.0	0.8+	2002 02 09	704	(1.4+	2.1+)
2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2006 01 08	G96	0.5−	0.3−
2002 01 09	704	1.3−	0.4−	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2006 01 08	G96	0.1−	0.8−

M.P.O. 113865

2002 01 09	704	0.8+	1.2−	2002 01 13	704	0.5−	0.1−	2006 01 08	G96	0.0	0.4−
2002 01 12	704	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2006 01 08	G96	0.2−	0.6−
2002 01 12	704	0.5−	0.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2006 03 03	691	0.0	0.2−
2002 01 12	704	0.5+	0.5−	2002 02 09	704	1.0+	1.6+	2006 03 03	691	0.3+	0.0
2002 01 12	704	0.1+	0.4+	2002 02 09	704	1.3+	1.7+	2006 03 03	691	0.4−	0.0

2002 AL₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.09706		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19193648	ω	158.17539	−0.74573107		−0.66049006	
<i>a</i>	2.9764439	Ω	339.69025	+0.56797121		−0.56166656	
<i>e</i>	0.1732718	<i>i</i>	14.58360	+0.34827270		−0.49828059	
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	291	0.3+	0.1−	2002 03 10	608	1.3−	0.5+	2002 03 20	704	0.5−	0.8+
2002 01 12	291	0.2+	0.2+	2002 03 10	608	1.0−	0.6+	2002 03 20	699	0.7+	0.3+
2002 01 12	291	0.3+	0.0	2002 03 12	699	1.3+	0.3−	2002 03 20	704	0.2+	0.8+
2002 01 13	291	0.3−	0.1−	2002 03 12	699	0.2−	0.4−	2002 03 20	699	1.7+	0.3+
2002 01 13	291	0.4−	0.2+	2002 03 12	699	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.6−	0.3−
2002 01 13	291	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	0.0	0.4−	2002 03 20	704	0.6+	1.2+
2002 02 09	704	0.7+	0.6−	2002 03 12	704	(3.0−	1.1+)	2002 03 20	704	0.5−	1.2+
2002 02 09	704	1.0+	0.1−	2002 03 12	699	0.4+	0.1−	2002 04 05	644	0.2−	0.5+
2002 02 09	704	0.9+	0.6−	2002 03 12	704	0.5+	0.5−	2002 04 05	644	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.1+	2002 04 05	644	0.1−	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.8−	2002 04 10	704	0.1−	1.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.4−	1.1−	2002 04 10	704	0.1−	1.7−
2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	1.5−	2002 04 10	704	0.3−	1.5−
2002 02 15	704	0.0	0.2−	2002 03 14	644	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	1.0−
2002 02 15	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2007 01 17	644	0.3−	0.2+
2002 02 15	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	644	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.4−	0.2−
2002 02 15	704	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	1.3−	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2002 03 10	699	0.4+	0.6−	2002 03 16	704	1.0−	1.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.6+
2002 03 10	699	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	1.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.6−
2002 03 10	699	0.0	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	0.2+
2002 03 10	699	0.1+	0.0	2002 03 20	699	(2.1+	1.0−)	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2002 03 10	608	1.3−	0.3+	2002 03 20	699	1.2+	1.1+	2007 01 24	704	0.8−	1.2−

2002 AD₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.17072		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20960281	ω	4.26652	−0.16021977		−0.97212274	
<i>a</i>	2.8067559	Ω	95.01714	+0.90046788		−0.21498905	
<i>e</i>	0.1874924	<i>i</i>	9.89548	+0.40433554		+0.09357934	
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4+	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2007 01 10	704	0.5−	0.3+
2001 11 17	704	0.7−	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	704	0.7+	0.2−
2001 11 17	704	0.4−	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2007 01 15	699	0.8+	0.2+
2001 11 17	704	0.3−	0.4+	2006 09 26	691	0.1−	0.0	2007 01 15	699	0.2+	0.2+
2001 11 17	704	0.7−	0.3−	2006 11 16	G96	0.3−	0.5−	2007 01 15	699	1.1+	0.4−
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+	2007 01 15	699	1.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.4−	0.4−	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.4+	0.2−	2006 11 16	G96	0.7−	0.7+	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.7+	0.0	2006 12 18	704	1.2+	0.4−	2007 01 18	644	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.3+	0.7−	2006 12 18	704	0.4−	0.9−	2007 01 23	704	0.0	0.4−
2002 01 09	704	(0.0	2.2−)	2006 12 18	704	0.8+	0.1+	2007 01 23	704	0.5−	0.6+
2002 01 09	704	(0.9−	1.7−)	2006 12 18	704	0.1+	0.4−	2007 01 23	704	0.2+	0.0
2002 01 09	704	(0.2−	1.8−)	2006 12 18	704	(1.7+	0.4−)	2007 01 23	704	0.6+	0.4+
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2006 12 29	704	0.3−	0.6−	2007 01 23	704	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2006 12 29	704	0.3−	1.4+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2006 12 29	704	(0.7+	4.2+)	2007 01 28	691	0.4−	0.3−
2002 01 13	704	0.8+	0.5−	2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	691	0.4−	0.0
2002 01 13	704	0.3−	0.7−	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2007 01 28	703	1.0+	0.0
2002 01 15	704	0.7−	1.0+	2007 01 10	704	0.3+	0.3−	2007 01 28	703	0.8+	0.0

2002 01 15	704	0.3+	0.9+	2007 01 10	691	0.3−	0.1+	2007 01 28	703	0.7−	0.6−
2002 01 15	704	0.3+	0.5+	2007 01 10	704	0.2+	0.2−	2007 01 28	703	0.2+	0.0
2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2007 01 10	704	0.6+	0.3+				

2002 AY₃₇ = 2006 YN₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.22125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21005994	ω	317.63331	+0.39397382	−0.91550034
<i>a</i>	2.8026824	Ω	109.01675	+0.86470121	+0.33912461
<i>e</i>	0.0852502	<i>i</i>	4.94587	+0.31157092	+0.21645699
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.2−	0.4−	2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2006 12 23	408	0.1−	0.2−
1993 01 21	691	0.1+	0.6−	2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2006 12 23	408	0.5+	0.0
1993 01 21	691	0.1+	0.5−	2003 03 26	644	0.6+	0.1−	2007 01 09	691	0.0	0.3+
2002 01 08	691	0.1+	0.3−	2003 03 26	691	0.3−	0.1+	2007 01 09	691	0.3−	0.1−
2002 01 08	691	0.1−	0.0	2003 03 26	691	0.2−	0.2+	2007 01 09	691	0.5−	0.2+
2002 01 08	691	0.5−	0.0	2003 03 26	691	0.3−	0.1+	2007 01 15	703	0.2−	0.0
2002 01 09	704	(1.9−	1.1+)	2005 09 28	644	0.1−	0.6+	2007 01 15	703	0.1+	0.6−
2002 01 09	704	(1.7−	1.1+)	2005 09 28	644	0.1−	0.8+	2007 01 15	703	0.1−	0.9+
2002 01 09	704	0.5−	0.6+	2005 09 28	644	0.1−	0.6+	2007 01 15	703	0.7−	0.0
2002 01 09	704	(1.7−	1.2+)	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	0.0	0.3+
2002 01 13	704	(3.0+	1.6+)	2005 10 25	G96	0.2+	0.6+	2007 01 16	704	0.1−	1.0+
2002 01 13	704	(1.4+	2.1+)	2005 10 25	G96	0.0	0.4+	2007 01 16	704	0.5+	0.4−
2002 01 13	704	(1.5+	1.8+)	2005 10 25	G96	0.5−	0.4+	2007 01 16	704	0.5−	1.1+
2003 03 11	644	0.2+	0.5+	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2007 01 21	704	0.5−	0.8+
2003 03 11	644	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.5−	0.1−	2007 01 21	704	1.5+	0.2+
2003 03 11	644	0.9+	0.8+	2006 10 21	G96	0.7+	0.3−	2007 01 21	704	1.0+	0.5+
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.7−	0.4−	2007 01 21	704	1.2+	0.3+
2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2006 12 20	408	0.1+	0.5+	2007 01 21	704	2.9+	0.6−
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2006 12 20	408	0.2+	0.6+				

2002 AQ₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	146.69174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24015081	ω	270.14885	+0.85706150	−0.47596149
<i>a</i>	2.5633821	Ω	118.27691	+0.51478886	+0.80666277
<i>e</i>	0.2886252	<i>i</i>	12.94254	−0.02092885	+0.35036529
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	0.3+	0.4+	2001 12 25	608	0.1−	1.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.1−
1998 01 30	691	0.4−	0.1−	2001 12 25	608	0.6+	1.0−	2002 01 13	704	0.0	0.2−
1998 01 30	691	0.0	0.1−	2001 12 25	608	0.0	1.5−	2002 01 13	704	0.4+	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	0.8+	2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2005 12 27	703	1.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2005 12 27	703	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2005 12 27	703	1.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	1.1+	2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2005 12 27	703	0.2−	0.3−

2002 AG₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	336.39022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17827889	ω	352.91185	−0.63298548	−0.76363441
<i>a</i>	3.1265792	Ω	136.25112	+0.71900799	−0.64082260
<i>e</i>	0.0817915	<i>i</i>	10.60380	+0.28697892	−0.07879648
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	0.8−	0.5−	2002 01 22	704	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	1.0+	1.6−
2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2002 01 22	704	0.8+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	1.3+
2001 12 20	704	0.1+	1.3+	2002 01 22	704	0.8+	0.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.8+
2002 01 08	644	0.5+	0.7+	2002 01 22	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.5+
2002 01 08	644	0.1−	0.6+	2002 01 26	644	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	1.0+
2002 01 08	644	0.5+	1.0+	2002 01 26	644	0.3−	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.2−

2002 01 09	704	0.6−	0.8−	2002 01 26	644	0.5+	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2002 03 05	644	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2002 02 07	704	0.9−	0.5+	2003 04 08	704	0.7−	0.5−
2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.9−	0.4−	2003 04 08	704	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2003 04 08	704	0.3+	0.9+
2002 01 13	704	0.3−	1.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2003 04 08	704	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.6−	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	1.1−	2007 01 10	703	0.2+	0.8+
2002 01 13	704	0.7+	0.4−	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2007 01 10	703	0.1+	0.7+
2002 01 13	704	0.6+	0.9−	2002 02 11	704	1.0−	1.2−	2007 01 10	703	0.2−	1.4−
2002 01 13	704	0.8+	1.0−	2002 02 11	704	0.7−	1.2−	2007 01 10	703	0.0	0.2−

2002 AF₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.03944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20012765	ω	153.01591	+0.72199870	−0.68760511
<i>a</i>	2.8946628	Ω	250.64619	+0.61917748	+0.69172650
<i>e</i>	0.1560696	<i>i</i>	4.67651	+0.30876711	+0.22071172
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	691	0.8−	0.1−	2002 01 13	704	0.7+	0.8+	2006 11 18	G96	0.0	0.6−
2001 12 14	691	0.8−	0.3+	2002 01 13	704	1.0+	0.6+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−
2001 12 14	691	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	1.3+	0.8+	2006 11 18	G96	0.4−	0.6−
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2002 01 19	704	(2.2−	0.8−)	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.9+	0.2+	2002 01 19	704	0.5−	1.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.7−
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2002 01 19	704	0.8−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.5−
2002 01 09	704	1.1−	0.3+	2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2006 12 27	G96	0.4−	0.7−
2002 01 09	704	0.4−	0.8+	2005 10 01	691	0.4−	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.5−
2002 01 09	704	0.8−	0.3+	2005 10 01	691	1.1+	1.4−	2007 01 10	G96	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.8+	0.8+	2005 10 01	703	1.3+	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.5−	0.8−	2005 10 01	703	0.6−	0.3−	2007 01 10	G96	0.5−	0.4−
2002 01 13	704	1.3+	0.9+	2005 10 01	703	1.4−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−
2002 01 13	704	1.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.4+	1.3+				

2002 AP₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.53004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22352006	ω	304.73389	−0.05873537	−0.99751732
<i>a</i>	2.6890056	Ω	148.56499	+0.93852575	−0.06843988
<i>e</i>	0.1903626	<i>i</i>	4.27209	+0.34017579	+0.01658862
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.7−	0.9+	2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2002 01 15	704	0.4+	0.4−
2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 11 04	G96	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.2−	1.3+	2002 01 14	704	0.9−	0.0	2005 11 04	G96	0.6−	0.5−
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2005 11 04	G96	0.5−	0.5−
2002 01 09	704	0.9−	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2005 11 04	G96	0.4−	0.5−
2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2005 11 25	703	1.3+	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	1.0−	2005 11 25	703	(2.5+	0.4+)
2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2002 01 15	704	0.8+	0.6−	2005 11 25	703	0.7+	0.7+
2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.5+	0.2−	2005 11 25	703	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.9−				
2002 01 13	704	0.6−	0.5−	2002 01 15	704	0.3+	0.2−				

2002 AF₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	0.25632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17837105	ω	165.35001	−0.10650925	−0.98561690
<i>a</i>	3.1255021	Ω	290.62943	+0.89757876	−0.03853316
<i>e</i>	0.0400916	<i>i</i>	8.05918	+0.42779451	−0.16454340
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<

2007 FEB. 2

M.P.O. 113867

Residuals in seconds of arc

2001 12 17 704	0.9+	0.6−	2002 01 13 704	0.6−	0.4+	2002 02 11 704	0.9+	0.3+
2001 12 17 704	0.9+	0.0	2002 01 13 704	0.2−	0.4−	2006 12 09 644	0.4+	0.1−
2001 12 17 704	1.0+	0.1+	2002 01 13 704	0.1−	0.1−	2006 12 09 644	0.1−	0.6+
2001 12 23 691	1.6−	0.4+	2002 01 13 704	0.1+	0.1−	2006 12 09 644	0.1+	0.0
2001 12 23 691	1.5−	0.6+	2002 01 13 704	0.0	0.6+	2006 12 29 G96	0.1+	0.0
2001 12 23 691	1.2−	0.6+	2002 01 19 691	0.5+	0.0	2006 12 29 G96	0.1−	0.2−
2002 01 09 704	1.1+	0.1−	2002 01 19 691	0.2+	0.2+	2006 12 29 G96	0.2+	0.0
2002 01 09 704	0.1−	0.4−	2002 01 19 691	0.3+	0.2+	2006 12 29 G96	0.6−	0.4−
2002 01 09 704	0.9+	0.1+	2002 02 11 704	1.7−	0.2−			
2002 01 09 704	0.0	1.7−	2002 02 11 704	0.2+	0.2+			

2002 AY₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.44668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18803874	ω	209.43321	−0.82488467	−0.54669108
<i>a</i>	3.0174343	Ω	296.72876	+0.54502833	−0.70158340
<i>e</i>	0.0414744	<i>i</i>	9.26872	+0.15003132	−0.45706630
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08 291	0.3−	0.1+	2002 01 13 704	0.6+	0.6+	2006 12 24 691	0.1−	0.0
2002 01 08 291	0.3−	0.1−	2002 01 13 704	0.3+	0.3+	2006 12 24 691	0.1+	0.0
2002 01 08 291	0.3−	0.0	2002 02 11 704	0.9+	0.8−	2006 12 24 691	0.2−	0.0
2002 01 09 704	(1.8−	1.1+)	2002 02 11 704	0.9+	0.4−	2007 01 20 H55	0.2−	0.1+
2002 01 09 704	(1.1−	2.0+)	2002 02 11 704	1.4+	0.1−	2007 01 20 H55	0.0	0.5+
2002 01 09 704	0.0	0.3+	2002 02 11 704	(1.8+	0.7−)	2007 01 20 H55	0.2+	0.2+
2002 01 09 704	0.6−	0.4+	2002 02 11 704	0.4+	1.2−	2007 01 26 H55	(1.8−	1.2−)
2002 01 13 704	0.4−	0.0	2006 12 15 704	1.1+	0.3−	2007 01 26 H55	0.2+	0.6−
2002 01 13 704	0.1+	0.5+	2006 12 15 704	0.8+	0.8−	2007 01 26 H55	1.0−	0.4+
2002 01 13 704	0.4+	0.5+	2006 12 15 704	0.1−	0.2+			

2002 AH₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.48040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18410276	ω	132.73485	+0.48393856	−0.86332033
<i>a</i>	3.0602895	Ω	287.80068	+0.75255960	+0.49403058
<i>e</i>	0.0852792	<i>i</i>	8.64486	+0.44660667	+0.10301357
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17 704	0.1−	0.2+	2002 01 13 704	0.3+	0.3+	2006 12 11 691	0.1−	0.1+
2001 12 17 704	0.0	0.2−	2002 01 13 704	0.7+	0.2+	2006 12 15 691	0.1−	0.3+
2001 12 17 704	0.4+	0.3−	2002 01 13 704	0.6+	0.6+	2006 12 15 691	0.0	0.3+
2001 12 17 704	0.1+	0.3−	2002 02 11 704	0.8−	0.6−	2006 12 15 691	0.0	0.2+
2002 01 09 704	0.7−	0.0	2002 02 11 704	0.1+	0.1−	2006 12 26 691	0.5−	0.2+
2002 01 09 704	0.2−	0.0	2002 02 11 704	0.1+	0.4−	2006 12 26 691	0.4−	0.0
2002 01 09 704	1.5−	0.6+	2002 02 11 704	0.4+	0.0	2006 12 26 691	0.4−	0.2+
2002 01 09 704	0.2−	0.9−	2006 12 11 691	1.3+	1.7−			
2002 01 13 704	0.7+	0.6+	2006 12 11 691	0.1+	0.4+			

2002 AY₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.45971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19314171	ω	328.16683	−0.10748959	−0.98122270
<i>a</i>	2.9640487	Ω	127.50752	+0.94927619	−0.14916924
<i>e</i>	0.0725085	<i>i</i>	11.64720	+0.29550077	+0.12227241
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 699	0.3−	0.6+	2002 01 13 704	0.6+	0.4−	2002 02 09 704	0.8−	0.7+
2000 10 02 699	0.1+	0.2−	2002 01 13 704	0.2−	0.8−	2002 02 09 704	0.2−	0.4−
2000 10 02 699	0.7+	1.0+	2002 01 15 704	0.1+	1.0−	2002 02 09 704	(0.2−	2.6+)
2000 10 02 699	0.1−	0.6−	2002 01 15 704	(1.0−	2.0−)	2002 02 09 704	0.5+	0.8+
2001 12 14 704	0.6−	0.1+	2002 01 15 704	0.4−	1.0−	2002 02 11 704	0.3+	0.2−

2001 12 14 704	0.2−	0.2+	2002 01 22 704	0.5−	0.6+	2002 02 11 704	0.1−	0.1+
2001 12 14 704	0.5−	0.1+	2002 01 22 704	0.5−	1.0−	2002 02 11 704	0.1+	0.5+
2001 12 14 704	0.2+	0.7+	2002 01 22 704	0.2−	0.7+	2002 02 11 704	0.0	0.2+
2001 12 14 704	0.9+	1.4+	2002 01 22 704	0.2−	1.0+	2002 02 11 704	0.1+	0.5+
2002 01 05 691	0.2−	0.4−	2002 01 26 644	0.3+	0.4+	2005 10 03 703	0.3+	0.7−
2002 01 05 691	0.1−	0.1−	2002 01 26 644	0.1+	0.2+	2005 10 03 703	0.7−	0.5−
2002 01 05 691	0.0	0.3+	2002 01 26 644	0.4−	0.1+	2005 10 03 703	0.4+	1.1+
2002 01 09 704	0.2+	0.6−	2002 02 05 644	0.2+	0.5+	2005 10 03 703	0.6−	0.1+
2002 01 09 704	0.8+	0.6−	2002 02 05 644	0.3+	0.7+	2006 12 21 G96	0.1−	0.7−
2002 01 09 704	0.3−	0.5−	2002 02 05 644	0.0	0.2+	2006 12 21 G96	0.1−	0.6−
2002 01 09 704	0.4+	0.7−	2002 02 07 704	0.6−	0.9+	2006 12 21 G96	0.0	0.7−
2002 01 09 704	0.5+	0.5+	2002 02 07 704	1.2−	0.4+	2006 12 21 G96	0.1+	0.7−
2002 01 13 704	0.2+	0.6−	2002 02 07 704	(0.0	1.7+)	2007 01 11 644	0.7+	0.2+
2002 01 13 704	1.2+	0.8−	2002 02 07 704	(1.0−	1.6+)	2007 01 11 644	0.1+	0.4+
2002 01 13 704	0.1+	0.2−	2002 02 07 704	(0.3−	2.1+)	2007 01 11 644	0.1−	0.5+

2002 AD₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	322.53645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19883778	ω	47.69903	−0.97314204	+0.22148682
<i>a</i>	2.9071679	Ω	144.96136	−0.22991480	−0.92140775
<i>e</i>	0.1626040	<i>i</i>	6.27522	−0.01156555	−0.31929820
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 18 691	0.2+	0.3+	2002 01 13 704	0.5+	0.7+	2007 01 10 G96	0.1−	0.3−
1993 05 18 691	0.0	0.1+	2002 01 13 704	0.5+	0.6+	2007 01 10 G96	0.1−	0.3−
1993 05 18 691	0.0	0.4+	2002 02 11 704	1.3+	0.6+	2007 01 10 G96	0.4+	0.3−
2001 12 23 291	0.3−	0.1+	2002 02 11 704	1.1+	0.1−	2007 01 10 G96	0.3−	0.3−
2001 12 23 291	0.4−	0.2+	2002 02 11 704	1.3+	1.2+	2007 01 27 G96	0.1−	0.3−
2001 12 23 291	0.3−	0.4+	2002 02 11 704	(1.9+	1.2+)	2007 01 27 G96	0.3+	0.3−
2002 01 08 644	0.5+	0.2+	2002 02 11 704	(1.6+	0.7+)	2007 01 27 G96	1.3−	0.3+
2002 01 08 644	1.1+	0.4+	2004 10 04 691	0.2−	0.5+	2007 01 27 G96	(1.6+	1.0−)
2002 01 08 644	0.7+	0.5+	2004 10 04 691	0.0	0.4+	2007 01 27 G96	0.1−	0.4−
2002 01 09 704	1.0+	0.3+	2004 10 04 691	0.1−	0.1+	2007 01 27 G96	0.3+	0.2−
2002 01 09 704	1.4−	0.4+	2006 12 21 G96	0.0	0.5−	2007 01 27 G96	0.2+	0.5−
2002 01 09 704	0.6−	1.3+	2006 12 21 G96	0.4+	0.7−	2007 01 27 G96	0.0	0.7−
2002 01 13 704	0.4+	0.8+	2006 12 21 G96	0.1−	0.9−			
2002 01 13 704	0.6+	0.8+	2006 12 21 G96	0.2−	0.6−			

2002 AY₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	207.33703		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28631076	ω	313.73979	+0.06863249	−0.99617208
<i>a</i>	2.2798745	Ω	132.24252	+0.93505015	+0.04531347
<i>e</i>	0.0948535	<i>i</i>	4.19362	+0.34780857	+0.07475204
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17 704	0.0	0.2−	2002 01 13 704	0.0	0.8−	2002 01 19 704	1.2−	0.6+
2001 12 17 704	0.1+	0.5−	2002 01 13 704	0.1+	0.4−	2002 01 19 704	1.1−	0.8−
2001 12 17 704	0.3−	0.5−	2002 01 13 704	0.2+	0.4+	2002 01 19 704	0.8+	0.2−
2001 12 17 704	0.9−	0.2+	2002 01 13 704	0.7−	0.9+	2002 01 19 704	1.1−	0.3−
2002 01 09 704	1.0+	1.5+	2002 01 13 704	0.5−	0.6−	2002 01 19 704	0.8−	0.8+
2002 01 09 704	1.4+	0.5+	2002 01 13 704	1.0+	1.7+	2006 03 24 691	0.3+	0.2−
2002 01 09 704	1.0+	0.2−	2002 01 13 704	0.8+	0.3+	2006 03 24 691	0.0	0.1−
2002 01 09 704	0.9+	0.6+	2002 01 13 704	0.1+	0.7−	2006 03 24 691	0.3−	0.0
2002 01 13 704	0.6+	0.6+	2002 01 15 704	0.1+	0.2−	2006 05 07 G96	0.7−	0.1+
2002 01 13 704	0.7−	0.8−	2002 01 15 704	0.4−	0.1−	2006 05 07 G96	0.9+	0.4−
2002 01 13 704	0.1+	0.9−	2002 01 15 704	0.1−	0.4−	2006 05 07 G96	0.3−	0.2+
2002 01 13 704	(2.1+	0.2−)	2002 01 15 704	0.6−	0.4−	2006 05 07 G96	0.1+	0.3+

2002 AW₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.10785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20989427	ω	129.32225	+0.45023426	-0.88504251
<i>a</i>	2.8041570	Ω	293.53809	+0.77439782	+0.45297820
<i>e</i>	0.1540861	<i>i</i>	7.41232	+0.44451898	+0.10728703
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.3-	0.6+	2002 01 08	704	(0.9+	3.0+)	2002 01 18	704	0.1-	0.6-
2000 09 26	691	0.2-	0.7+	2002 01 08	704	0.3-	1.5+	2002 01 18	704	1.2-	0.6-
2000 09 26	691	0.5-	0.5+	2002 01 09	608	0.0	0.8-	2002 01 19	704	0.4+	0.4-
2001 12 19	644	0.1+	0.9+	2002 01 09	608	0.7-	0.7-	2002 01 19	704	0.1+	0.5-
2001 12 19	644	0.4-	0.8+	2002 01 09	608	0.1-	1.0-	2002 01 19	704	0.7+	0.5-
2001 12 19	644	0.3+	1.4+	2002 01 14	691	0.4+	0.0	2002 01 19	704	0.5+	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	0.3-	0.0	2005 10 05	703	0.4+	1.3-
2001 12 19	704	0.1-	0.2-	2002 01 14	691	0.3+	0.0	2005 10 05	703	0.4-	0.2+
2001 12 19	704	0.3-	0.2-	2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2005 10 05	703	0.9+	0.6-
2001 12 19	704	0.1-	0.4-	2002 01 14	704	0.1-	0.7+	2005 10 05	703	(2.6-	2.0+)
2001 12 19	704	0.4-	0.4-	2002 01 14	691	0.2-	1.3+	2006 11 23	G96	0.4-	0.3+
2002 01 08	704	1.3+	0.4-	2002 01 14	704	0.1-	0.6+	2006 11 23	G96	0.3+	0.4-
2002 01 08	704	0.0	0.3-	2002 01 14	704	0.3-	0.7+	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-
2002 01 08	704	1.2+	0.2-	2002 01 18	704	0.2-	0.6-	2006 11 23	G96	0.2-	0.3-

2002 AS₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.50844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21277919	ω	325.51673	-0.14511786	-0.98200836
<i>a</i>	2.7787530	Ω	132.50067	+0.94067874	-0.17479334
<i>e</i>	0.2945804	<i>i</i>	9.43283	+0.30669906	+0.07146234
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.3-	0.1+	2002 01 14	704	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.6+
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.2-	2006 11 20	G96	0.0	0.5-
2001 12 11	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.3-	2006 11 20	G96	0.1-	0.8-
2001 12 11	704	0.2-	0.2+	2002 01 14	704	0.1-	0.3-	2006 11 20	G96	0.4+	0.6-
2002 01 09	704	(1.9+	2.9+)	2002 02 18	012	0.9-	1.0-	2006 11 20	G96	0.1-	0.7-
2002 01 09	704	(2.3+	2.4+)	2002 02 18	012	(0.7+	2.3-)	2006 11 25	691	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	(2.1+	2.8+)	2002 02 18	012	1.3+	0.2-	2006 11 25	691	0.1-	0.2+
2002 01 09	704	(2.3+	3.3+)	2002 02 20	704	0.4-	0.5+	2006 11 25	691	0.2-	0.2+
2002 01 09	704	(1.7+	2.7+)	2002 02 20	704	0.6-	0.5+				

2002 AP₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.49513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18415197	ω	289.24302	+0.32523643	-0.93406596
<i>a</i>	3.0597443	Ω	140.77684	+0.93133353	+0.28938634
<i>e</i>	0.2009306	<i>i</i>	13.48457	+0.16382649	+0.20922794
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2002 02 04	699	0.2-	0.5-	2002 02 11	704	0.7+	0.2-
2002 01 08	644	0.4+	0.2+	2002 02 04	699	1.2-	0.3-	2002 02 16	644	0.2-	0.1-
2002 01 08	644	0.6+	0.3+	2002 02 04	699	0.3-	0.6+	2002 02 16	644	0.5-	0.1-
2002 01 09	704	0.2-	0.8-	2002 02 04	699	0.5+	0.9-	2002 02 16	644	0.3-	0.1-
2002 01 09	704	(2.6-	1.6-)	2002 02 06	644	0.1-	0.5-	2006 12 12	644	0.1-	0.3-
2002 01 09	704	0.1-	0.7-	2002 02 06	644	0.0	0.4-	2006 12 12	644	0.3+	0.2-
2002 01 09	704	(0.3-	2.1-)	2002 02 06	644	0.1-	0.6-	2006 12 12	644	0.0	0.5-
2002 01 09	704	0.9-	1.6-	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2006 12 21	703	1.3+	0.1-
2002 01 14	699	0.5-	1.0+	2002 02 07	704	0.7-	0.9-	2006 12 21	703	0.6+	0.3-
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2006 12 21	703	0.1+	0.1-
2002 01 14	699	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.5-	0.4-	2006 12 21	703	1.1-	0.2+
2002 01 14	704	0.3-	0.6+	2002 02 11	704	1.6+	1.2+	2006 12 30	703	0.0	0.8+
2002 01 14	699	0.9-	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2006 12 30	703	0.5+	0.1+

2002 01 14	699	0.6-	0.6+	2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2006 12 30	703	1.1-	0.1-
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	1.3+	0.4+	2006 12 30	703	0.6-	0.4+

2002 AU₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.03049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17822022	ω	140.20223	-0.01411219	-0.99324855
<i>a</i>	3.1272653	Ω	310.28580	+0.87466641	+0.04353816
<i>e</i>	0.2163952	<i>i</i>	8.68162	+0.48451988	-0.10752559
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3-	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.4	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.4+
2001 12 17	704	0.7-	1.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.1-	2002 02 07	704	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.2-	2002 01 14	704	0.4-	0.3-	2002 02 10	704	0.4-	0.5-
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2002 01 18	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.2-	0.2+
2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2002 01 18	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2002 01 18	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.6+	0.8+
2001 12 18	644	0.0	0.5+	2002 01 21	704	0.4-	0.1-	2002 02 20	704	0.4+	0.9+
2002 01 05	699	(2.2-	1.3+)	2002 01 21	704	0.2+	0.5-	2002 02 20	704	0.0	0.8+
2002 01 05	699	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.7-	2002 02 20	704	0.2-	0.8+
2002 01 05	699	0.4-	1.0+	2002 01 21	704	0.4+	1.0-	2002 02 20	704	0.1-	0.3-
2002 01 05	699	0.5-	0.8+	2002 01 23	704	0.6+	0.7+	2006 10 19	703	1.2-	0.0
2002 01 05	608	0.5-	0.2+	2002 01 23	704	0.3+	0.3+	2006 10 19	703	0.8-	0.5+
2002 01 05	608	0.5-	0.5+	2002 01 23	704	0.9+	0.7+	2006 10 19	703	0.3-	0.6-
2002 01 05	608	0.2-	1.0+	2002 02 03	608	0.4-	1.1-	2006 10 19	703	0.3+	0.2-
2002 01 08	704	0.2-	0.6+	2002 02 03	608	0.4-	1.1-	2006 10 22	644	0.7+	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.0	2002 02 03	608	0.1-	0.4-	2006 10 22	644	0.5+	0.3+
2002 01 08	704	0.4-	0.5+	2002 02 06	704	(0.7+	2.1+)	2006 10 22	644	0.8+	0.2+
2002 01 08	704	0.3-	0.2+	2002 02 06	704	0.2+	1.4+	2006 11 22	703	0.2+	0.1-
2002 01 08	704	0.3-	0.4-	2002 02 06	704	(1.6+	0.9+)	2006 11 22	703	0.5-	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.2-	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2006 11 22	703	0.0	0.6-
2002 01 14	645	0.1-	0.2-	2002 02 07	704	0.0	0.5-	2006 11 22	703	0.4+	0.4+

2002 AK₁₀₁ = 2007 AF₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	324.13155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18521327	ω	54.30690	-0.81397626	-0.54947482
<i>a</i>	3.0480446	Ω	91.64181	+0.45320242	-0.80365006
<i>e</i>	0.0522604	<i>i</i>	10.86789	+0.36338713	-0.22852571
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.8-	0.0	2002 01 14	704	0.1-	0.0	2006 12 14	704	0.7+	0.0
2001 12 19	704	0.4-	0.3-	2002 01 14	704	0.5-	0.0	2006 12 14	704	0.3+	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.2-	0.3-	2007 01 09	G96	0.3-	0.1+
2002 01 08	704	0.4-	0.1+	2002 01 14	704	0.4-	0.5-	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2006 11 19	691	0.1-	0.0	2007 01 09	G96	0.2-	0.5-
2002 01 08	704	0.5-	0.7+	2006 11 19	691	0.1-	0.0	2007 01 09	G96	0.5-	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2007 01 16	G96	0.4+	0.2+
2002 01 11	691	0.3+	0.2-	2006 12 14	704	0.0	0.3+	2007 01 16	G96	0.4+	0.1+
2002 01 11	691	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.3+	0.4-	2007 01 16	G96	0.1-	0.2+
2002 01 11	691	0.3+	0.1-	2006 12 14	704	0.1-	0.0	2007 01 16	G96	0.4-	0.0

2002 AH₁₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.27511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23765225	ω	95.06989	+0.67176140	-0.73967503
<i>a</i>	2.5813176	Ω	312.64213	+0.65613897	+0.61933858
<i>e</i>	0.1792312	<i>i</i>	3.13413	+0.34382885	+0.26325003
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

2007 FEB. 2

M.P.O. 113869

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2002 01 09	691	0.4+	0.5−	2002 01 18	704	0.7−	0.7+
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2002 01 18	704	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 01 18	704	0.0	1.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	1.2+	2005 12 10	691	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.8−	0.4+	2002 01 14	645	0.2−	0.8−	2005 12 10	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.3−	0.7−	2002 01 14	645	0.3−	0.7−	2005 12 10	691	0.4−	0.9+
2002 01 08	704	0.1−	0.9−	2002 01 16	608	0.2+	0.4+	2005 12 29	691	0.2−	0.3−
2002 01 09	691	0.4−	0.8−	2002 01 16	608	0.1+	0.7+	2005 12 29	691	0.0	0.5−
2002 01 09	691	0.2+	0.5−	2002 01 16	608	0.5+	0.6−	2005 12 29	691	0.6+	0.4−

2002 AO₁₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	35.98738	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18353491	ω 292.14416	+0.61366273	−0.72744246
<i>a</i>	3.0665986	Ω 116.26172	+0.78956146	+0.56698761
<i>e</i>	0.2604167	<i>i</i> 20.01882	−0.00327907	+0.38646152
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2002 02 08	645	0.0	0.2−	2006 11 16	703	0.8+	0.8+
2001 12 17	704	0.7+	0.3−	2002 02 08	645	0.0	0.3−	2006 11 16	703	0.6+	0.6+
2001 12 17	704	0.2+	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2006 11 16	703	0.2+	1.8+
2002 01 09	704	0.0	1.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.5−	2006 11 22	703	0.5−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.9−	0.4+	2006 11 22	703	0.4−	1.7−
2002 01 09	704	1.0+	0.1−	2002 02 10	704	1.6−	0.3+	2006 11 22	703	0.3−	0.9−
2002 01 12	691	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	1.1−	0.5−	2006 11 22	703	1.5+	0.2−
2002 01 12	691	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.9−	0.5+	2006 12 06	644	0.3+	0.6−
2002 01 12	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2006 12 06	644	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	1.0+	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2006 12 06	644	0.0	0.1+
2002 01 14	704	1.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.8−	1.1+	2006 12 21	703	0.5+	0.8−
2002 01 14	704	1.2+	0.2+	2006 11 08	644	0.2−	0.0	2006 12 21	703	1.0−	0.5+
2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2006 11 08	644	0.5−	0.1−	2006 12 21	703	0.5−	0.2−
2002 01 21	704	0.2+	0.6+	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2006 12 21	703	0.5−	0.1+
2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2006 11 16	703	0.1+	1.0+				

2002 AW₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	68.90346	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20378471	ω 332.61524	+0.18840747	−0.97180064
<i>a</i>	2.8599272	Ω 106.24223	+0.92591459	+0.12763791
<i>e</i>	0.0564535	<i>i</i> 8.49313	+0.32739090	+0.19827275
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2005 11 29	703	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2005 11 29	703	0.4−	0.6+
2002 01 09	704	0.9+	0.7−	2002 02 07	704	0.9−	0.7+	2005 11 29	703	0.5−	0.4+
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2006 11 24	G96	2.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2003 05 29	691	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.5−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2003 05 29	691	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2003 05 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0
2002 01 21	704	1.2−	0.6+	2004 07 21	E12	0.5+	0.6+	2007 01 09	691	0.5−	0.4+
2002 01 21	704	(1.8−	0.2+)	2004 07 21	E12	0.4+	0.3+	2007 01 09	691	0.0	0.6−
2002 01 21	704	0.3+	1.4+	2004 07 21	E12	0.2+	0.2+	2007 01 09	691	0.2−	0.2−
2002 01 21	704	0.9−	0.4+	2004 07 21	E12	1.0−	0.3+	2007 01 21	704	0.7−	1.3−
2002 02 06	704	0.7+	0.7+	2005 11 03	703	0.7−	0.5−	2007 01 21	704	0.9+	0.8+
2002 02 06	704	0.6−	0.7+	2005 11 03	703	1.3−	0.7+	2007 01 21	704	0.3+	0.3−
2002 02 06	704	0.8+	1.6+	2005 11 03	703	0.1+	1.3+	2007 01 21	704	0.5+	0.3−
2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2005 11 03	703	0.1+	0.9+				
2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2005 11 29	703	1.0+	0.4+				

2002 AX₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	3.00947	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18626160	ω 22.01913	−0.41884801	−0.90347813
<i>a</i>	3.0365971	Ω 92.84121	+0.81893666	−0.41916536
<i>e</i>	0.1762076	<i>i</i> 5.23158	+0.39231249	−0.08959729
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.3+	0.3−	2002 01 21	704	0.1+	0.7−	2002 02 10	704	1.1+	0.8+
2000 10 02	691	0.1+	0.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.8−	2002 02 12	704	0.6−	0.4+
2000 10 02	691	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	0.2+	1.0−	2002 02 12	704	0.5−	0.5+
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2002 02 04	644	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.5−	0.6−	2002 02 04	644	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.6−	0.5−	2002 02 06	704	0.7−	0.8+	2006 12 14	704	0.7−	0.7+
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	704	0.5+	0.6−	2006 12 14	704	0.1−	0.2−
2002 01 11	644	0.8−	1.0−	2002 02 06	704	0.1+	1.3+	2006 12 14	704	0.9−	0.8+
2002 01 11	644	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	(0.2+	2.0+)	2006 12 14	704	0.4−	1.1+
2002 01 11	644	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2006 12 14	704	1.1−	0.8+
2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2006 12 22	704	0.9+	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2006 12 22	704	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2006 12 22	704	0.8+	0.4−
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2006 12 22	704	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2006 12 22	704	0.6+	0.1+
2002 01 21	704	0.0	1.8−	2002 02 10	704	1.2+	0.3+				

2002 AN₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	354.98517	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20292414	ω 80.45264	−0.98511597	−0.16380531
<i>a</i>	2.8680073	Ω 90.10644	+0.13006048	−0.90849195
<i>e</i>	0.1566852	<i>i</i> 2.98643	+0.11238679	−0.38446091
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	608	0.0	0.8−	2002 02 03	608	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.5+
2002 01 08	608	0.2+	0.9−	2002 02 03	608	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
2002 01 08	608	0.1+	0.7−	2002 02 03	608	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	1.6+	2002 02 04	644	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.0
2002 01 09	704	0.6−	0.0	2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2005 11 05	691	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	1.0−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	1.0−	2005 11 05	691	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.4+	1.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2006 11 25	G96	0.1−	1.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2006 11 25	G96	0.2+	0.8−
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2006 11 25	G96	0.4−	0.6−
2002 01 21	704	0.4−	0.8+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.4−	0.5−
2002 01 21	704	0.1−	1.4+	2002 02 10	704	0.3+	1.1−	2006 12 24	G96	0.4+	0.8−
2002 01 21	704	0.3−	0.8−	2002 02 10	704	0.5+	0.8−	2006 12 24	G96	0.1+	0.0
2002 01 21	704	(0.2+	2.1+)	2002 02 10	704	0.2+	1.3−	2006 12 24	G96	0.7−	0.6−

2002 AN₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	348.75090	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17809284	ω 165.48907	−0.55902905	−0.82368936
<i>a</i>	3.1287563	Ω 318.38148	+0.74576352	−0.44943046
<i>e</i>	0.1344465	<i>i</i> 8.22236	+0.36238555	−0.34575728
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	1.1−	0.0	2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 03 03	703	0.2−	0.6+
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 03 04	699	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 02 05	644	0.1−	0.3−	2002 03 04	699	0.3+	0.3+

2002 01 09	704	1.4−	0.1+	2002 02 07	691	0.2+	0.2−	2002 03 04	699	1.0+	0.1−
2002 01 09	704	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	0.8+	0.8−	2002 03 04	699	1.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	691	0.3+	0.1−	2002 03 05	644	0.7−	0.7+
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.8−	2002 03 05	644	0.4+	0.7−
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	1.0−	2002 03 05	644	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	691	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.6−	2002 03 13	704	0.3−	0.1+
2002 01 18	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.9−	2002 03 13	704	0.4+	0.0
2002 01 18	704	0.6−	1.3+	2002 02 08	106	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.2−	0.5+
2002 01 18	704	0.7−	1.8+	2002 02 09	106	0.5+	0.3−	2002 03 13	644	0.0	0.2+
2002 01 18	704	0.7−	1.7+	2002 02 10	608	0.6−	1.1−	2002 03 13	704	0.9+	0.0
2002 01 19	291	0.4−	0.2−	2002 02 10	608	0.5−	1.1−	2002 03 13	644	0.0	0.2+
2002 01 19	291	0.5−	0.2−	2002 02 10	608	0.2+	0.9−	2002 03 13	644	0.1−	0.4+
2002 01 19	291	0.7−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2002 03 15	704	0.4+	1.1−
2002 01 21	704	1.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	0.3−
2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.4+
2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.7+	0.4−
2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 08	704	0.2−	1.2+
2002 01 26	644	0.1+	1.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2005 10 08	704	0.2−	0.6+
2002 01 26	644	0.2−	1.5+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2005 10 08	704	0.3−	0.6+
2002 01 26	644	0.0	1.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 08	704	0.5−	0.3−
2002 02 05	699	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2007 01 24	704	0.9−	0.4−
2002 02 05	699	0.0	0.2+	2002 03 03	703	0.6+	1.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.8+
2002 02 05	699	0.7+	0.8−	2002 03 03	703	0.8−	0.2+	2007 01 24	704	0.0	1.0−
2002 02 05	699	0.1+	0.5+	2002 03 03	703	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	0.7+	1.3−

2002 AT₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	331.43433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17793081	ω	64.78520	−0.54746829	−0.72852453
<i>a</i>	3.1306555	Ω	64.79363	+0.50465324	−0.67991456
<i>e</i>	0.3212143	<i>i</i>	27.06963	+0.66753545	−0.08347571
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.7−	0.6+	2002 01 12	699	0.0	1.0−	2002 02 08	446	1.6−	0.2+
2001 12 23	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	446	1.1−	0.4+	2002 02 08	446	1.4+	0.4−
2001 12 23	704	0.4−	0.5−	2002 01 15	446	0.2+	1.3+	2002 02 09	446	1.1+	0.2−
2001 12 23	704	1.2+	0.4−	2002 01 15	446	1.2−	0.5+	2007 01 08	G96	0.3−	0.2+
2001 12 23	704	0.8+	0.4+	2002 01 20	446	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−
2002 01 12	699	0.3+	0.8−	2002 01 20	446	0.5+	0.2−	2007 01 08	G96	0.1+	0.1+
2002 01 12	699	0.4+	0.7−	2002 02 07	446	1.2−	1.0+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1+
2002 01 12	699	0.7−	0.0	2002 02 07	446	0.5+	0.2−				

2002 AW₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.70448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18596196	ω	183.55639	−0.25806596	−0.91295695
<i>a</i>	3.0398581	Ω	281.59179	+0.89417590	−0.10180781
<i>e</i>	0.1104058	<i>i</i>	18.82442	+0.36585710	−0.39515160
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.6−	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2006 11 20	703	0.2+	0.9−
2001 11 24	704	0.4−	1.0−	2002 01 15	704	0.0	0.2−	2006 12 12	704	0.3−	0.6+
2001 11 24	704	1.5+	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2006 12 12	704	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2006 12 12	644	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	1.2+	0.5−	2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2006 12 12	644	0.0	0.4−
2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2002 01 21	704	0.8−	0.5−	2006 12 12	704	0.4−	1.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2006 12 12	704	0.6−	0.4−
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2002 02 15	012	1.3+	0.5−	2006 12 12	644	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	012	0.9+	0.2−	2006 12 12	644	0.0	0.3−
2002 01 08	704	1.0−	0.3+	2002 02 15	012	0.5−	0.1+	2006 12 12	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	1.1−	0.5+	2006 11 20	703	0.3+	1.4+	2006 12 12	644	0.0	0.3−

2002 01 08	704	0.8−	0.4+	2006 11 20	703	1.5+	0.2−	2006 12 12	644	0.3−	0.3−
2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2006 11 20	703	0.1+	0.2−				

2002 AD₁₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	355.83750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17996424	ω	318.04184	+0.07873236	−0.99650606
<i>a</i>	3.1070285	Ω	127.42365	+0.92371454	+0.06240945
<i>e</i>	0.2145410	<i>i</i>	2.01131	+0.37490353	+0.05550429
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 25	608	1.0−	0.2−	2003 04 05	691	0.5+	0.9+	2006 11 10	691	0.2−	0.5+
2001 12 25	608	0.4−	0.5−	2005 07 12	G96	0.8−	0.6+	2006 11 10	691	0.4+	0.4+
2001 12 25	608	0.8−	0.2−	2005 07 12	G96	0.1−	0.0	2006 11 10	691	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2005 07 12	G96	0.1+	0.9+	2006 11 17	703	1.7−	0.8−
2002 01 09	704	0.7+	0.5−	2005 07 12	G96	0.2+	0.7+	2006 11 17	703	0.2+	0.8+
2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2006 11 17	703	0.3−	0.7+
2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 11 17	703	1.0−	0.9−
2002 01 15	704	0.7+	1.3+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2002 01 15	704	0.1+	1.7+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2002 01 15	704	0.1−	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2003 04 05	691	0.4+	1.2+	2006 10 21	644	0.4+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2003 04 05	691	0.1+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.2+				

2002 AG₁₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	27.24957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17956049	ω	297.27294	+0.58101013	−0.79578812
<i>a</i>	3.1116843	Ω	116.17327	+0.79770200	+0.51514304
<i>e</i>	0.0928513	<i>i</i>	10.96651	+0.16155103	+0.31835345
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.1−	2006 11 13	703	0.3+	0.7−
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2006 11 13	703	1.8+	0.9−
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	1.1−	0.7+
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2005 09 01	644	0.2+	0.1−	2006 11 13	703	1.2+	0.9+
2001 12 17	704	0.9−	0.2−	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2006 11 13	703	(1.5+	3.7+)
2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	0.8−	0.6+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2006 11 13	703	0.5−	0.2−	2006 11 19	703	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2006 11 13	703	0.3+	0.5−	2006 11 19	703	0.7+	1.3+
2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2006 11 13	703	0.0	0.4−	2006 11 19	703	1.6−	0.3−

2002 AC₁₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	304.54846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19834714	ω	278.20002	−0.91584346	+0.26632762
<i>a</i>	2.9119601	Ω	277.64175	−0.12540144	−0.90065604
<i>e</i>	0.1072738	<i>i</i>	17.64947	−0.38145148	−0.34334866
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2002 01 15	704	0.8+	0.2−	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2002 01 15	704	0.0	0.6+	2006 11 14	G96	0.6−	0.1−
2001 12 17	704	0.8+	1.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.4+	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−
2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2006 10 22	G96	0.4−	0.1+	2006 12 13	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2006 10 22	G96	0.3+	0.5+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2006 12 13	691	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113871

2002 AN₁₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	109.20932	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21621393	ω 279.96657	+0.65274131	-0.75156366
<i>a</i>	2.7492460	Ω 128.84748	+0.73415268	+0.59649120
<i>e</i>	0.0545973	<i>i</i> 7.02812	+0.18694553	+0.28169188
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.6-	0.7+	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2003 04 04	691	0.3+	1.0+
1993 01 23	691	1.4+	0.3+	2002 01 15	704	0.6-	0.1+	2005 11 03	703	0.8-	0.0
1993 01 23	691	0.5-	0.1-	2002 01 15	704	0.6+	0.4-	2005 11 03	703	0.4+	0.2+
2000 09 26	645	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.5-	0.2+	2005 11 03	703	1.1+	0.3+
2000 09 26	645	0.2-	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.1-	2005 11 03	703	0.2+	1.0+
2001 12 17	704	0.5-	0.8+	2002 01 15	704	0.8-	0.3-	2006 12 27	G96	0.0	0.1-
2001 12 17	704	0.7+	1.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.3-	1.4+	2002 01 15	704	1.0-	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.4-
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2003 04 04	691	0.6+	1.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.5-
2002 01 09	704	0.2+	0.3-	2003 04 04	691	0.2+	0.9+				

2002 AB₁₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.19414	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22348413	ω 219.06893	+0.99707024	+0.03744949
<i>a</i>	2.6892938	Ω 138.63466	-0.01367680	+0.94518407
<i>e</i>	0.0693402	<i>i</i> 5.79241	-0.07525872	+0.32438342
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2002 01 15	704	0.3-	0.3+	2005 11 29	703	0.6-	0.5-
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2005 11 29	703	0.6+	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2002 01 19	704	1.2-	1.1-	2006 02 02	G96	0.2-	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 01 19	704	0.2-	0.5+	2006 02 02	G96	0.1+	0.2-
2002 01 09	704	0.3-	0.9-	2002 01 19	704	1.0+	1.3+	2006 02 02	G96	0.5-	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.7-	2002 01 19	704	0.2-	0.2+	2006 02 02	G96	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	1.1-	2005 11 29	703	0.6+	0.9-				
2002 01 15	704	0.4-	0.1+	2005 11 29	703	0.6-	1.0+				

2002 AN₁₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	349.59721	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19454359	ω 70.13333	-0.93787543	-0.33098248
<i>a</i>	2.9497923	Ω 90.42607	+0.26644847	-0.87923570
<i>e</i>	0.2133594	<i>i</i> 5.97644	+0.22224960	-0.34262979
<i>P</i>	5.07	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.3+	0.0	2002 02 03	608	0.0	1.0-	2007 01 15	699	0.2+	0.3-
1995 10 26	691	0.5-	0.2-	2002 02 04	644	0.0	0.1-	2007 01 15	699	0.4-	0.9+
1995 10 26	691	0.2+	0.4-	2002 02 04	644	0.0	0.3+	2007 01 15	699	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 02 04	644	0.3-	0.1-	2007 01 15	699	0.2-	0.0
2002 01 09	704	1.1+	0.8+	2002 02 06	704	0.2+	0.6+	2007 01 17	691	0.6-	0.2-
2002 01 09	704	0.7+	1.1+	2002 02 06	704	0.7-	0.1-	2007 01 17	691	0.5-	0.2-
2002 01 09	704	0.8+	0.6+	2002 02 06	704	0.3-	0.2+	2007 01 17	691	0.8-	0.0
2002 01 11	699	0.8+	0.3+	2002 02 06	704	0.4+	1.0+	2007 01 17	644	0.3+	0.2-
2002 01 11	699	(1.6-	0.2+)	2002 02 08	704	0.2+	1.2-	2007 01 17	644	0.5+	0.2-
2002 01 11	699	0.7-	0.1-	2002 02 08	704	0.4+	0.5-	2007 01 17	644	0.4+	0.3-
2002 01 11	699	0.0	0.5-	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2007 01 23	704	0.9-	0.4+
2002 01 12	644	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.3-	0.1+	2007 01 23	704	1.2+	0.9+
2002 01 12	644	0.6+	0.1-	2002 02 08	704	0.5-	0.1+	2007 01 23	704	0.5+	0.1-
2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	1.0-	0.8+	2007 01 23	704	0.3+	0.3+
2002 01 12	644	0.4+	0.2-	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2007 01 23	704	0.3+	0.9+
2002 01 12	644	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.8-	2007 01 24	704	0.3-	0.5+
2002 01 12	644	0.3+	0.1-	2005 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.0
2002 01 15	704	0.9-	0.6+	2005 10 08	691	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	0.2-	0.0

2002 01 15	704	0.5-	0.1-	2005 10 08	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.7-	0.1-
2002 01 15	704	0.2-	0.5+	2006 11 21	G96	0.4+	0.1-	2007 01 24	703	0.5-	1.2-
2002 01 20	699	0.9+	0.9+	2006 11 21	G96	0.4+	0.4-	2007 01 24	704	0.0	0.0
2002 01 20	699	(0.2+	1.6-)	2006 11 21	G96	0.3+	0.2-	2007 01 24	703	0.8-	0.6-
2002 01 20	699	(2.1+	0.0)	2006 11 21	G96	0.4+	0.3-	2007 01 24	703	0.4+	0.7-
2002 01 20	699	(1.6-	1.8-)	2006 12 14	691	0.3+	0.3-	2007 01 24	704	0.3-	0.2+
2002 02 03	608	0.0	0.8-	2006 12 14	691	0.8+	0.0				
2002 02 03	608	0.2-	1.0-	2006 12 14	691	0.5+	0.2-				

2002 AR₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	37.27527	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18933978	ω 267.30177	+0.35833091	-0.93341868
<i>a</i>	3.0035957	Ω 161.66846	+0.87782469	+0.33025223
<i>e</i>	0.1023493	<i>i</i> 3.30375	+0.31784079	+0.14022493
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.1-	0.9-	2002 01 09	704	0.1+	1.1+	2006 11 20	691	0.4-	0.5-
1997 01 02	691	0.2-	0.6-	2002 01 09	704	0.2-	0.8-	2006 11 20	691	0.5-	0.4-
1997 01 02	691	0.5-	0.5-	2002 01 15	704	(1.1+	2.4+)	2006 11 20	691	0.1-	0.0
2001 12 17	704	0.1-	0.1-	2002 01 15	704	0.3+	0.7+	2006 12 16	691	0.4+	0.3-
2001 12 17	704	0.4	0.9+	2002 01 15	704	0.2-	0.1+	2006 12 16	691	0.2+	0.5-
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2006 12 16	691	(2.9+	2.6-)
2002 01 09	704	0.2-	0.6+	2005 08 28	691	0.0	0.1-				
2002 01 09	704	0.5+	1.2+	2005 08 28	691	0.0	0.2+				

2002 AS₁₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.31904	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18600369	ω 284.23024	+0.09027855	-0.99584572
<i>a</i>	3.0394034	Ω 160.57829	+0.92695577	+0.07966067
<i>e</i>	0.0260789	<i>i</i> 2.04703	+0.36414666	+0.04410747
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.3-	0.9+	2002 01 15	704	1.0+	0.3+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1-
1999 08 03	691	0.1-	1.0+	2002 01 15	704	0.3+	1.1+	2005 10 07	G96	1.0+	0.4+
1999 08 03	691	0.8-	0.9+	2002 01 15	704	0.2-	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-
2001 12 10	291	0.2+	0.2-	2003 04 06	691	0.6+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1-	0.1-
2001 12 10	291	0.5-	0.3-	2003 04 06	691	0.0	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2-
2001 12 10	291	0.1-	0.6-	2003 04 06	691	0.1-	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.3-	0.1+	2005 08 31	691	0.4-	0.3+	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-
2001 12 17	704	0.5-	0.1+	2005 08 31	691	0.3-	0.3+	2005 12 01	G96	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.6-	0.4+	2005 08 31	691	0.3-	0.4+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2005 09 13	691	0.5+	0.1+	2006 12 10	691	0.1-	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 10	691	0.5-	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2006 12 10	691	0.3-	0.3+
2002 01 13	704	0.3+	0.1-	2005 10 07	G96	0.7-	0.7-				

2002 AB₁₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.96255	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17144654	ω 99.96395	-0.03254927	-0.99911858
<i>a</i>	3.2091023	Ω 351.76169	+0.82915729	-0.01218496
<i>e</i>	0.1325715	<i>i</i> 10.66036	+0.55806696	-0.04016960
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	644	0.0	0.3+	2002 01 14	644	0.0	0.5+	2006 10 19	703	0.6-	0.7-
2002 01 05	644	0.5+	0.1+	2002 01 14	644	0.1-	0.3+	2006 10 27	703	0.2+	0.7+
2002 01 05	644	0.4+	0.7+	2002 01 14	644	0.1-	0.4+	2006 10 27	703	0.7+	0.3-
2002 01 13	644	0.3-	0.8-	2002 01 25	704	0.5+	0.8-	2006 10 27	703	0.8+	0.4+
2002 01 13	644	0.4-	0.1+	2002 01 25	704	0.1-	0.6+	2006 10 27	703	0.2+	0.1+

2002 01 13	644	0.4−	1.1−	2002 01 25	704	0.4+	0.4+	2006 11 15	703	0.4−	0.6−
2002 01 13	644	0.1+	0.4+	2002 01 25	704	0.2−	0.3−	2006 11 15	703	1.4+	0.3+
2002 01 13	644	0.2−	0.9−	2006 10 19	703	0.7−	1.1−	2006 11 15	703	0.4−	0.2+
2002 01 13	644	0.1−	0.1+	2006 10 19	703	0.5−	0.8+	2006 11 15	703	0.7−	0.2+

2002 AT₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.63187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18511075	ω	343.85319	−0.54842760	−0.82860687
<i>a</i>	3.0491699	Ω	139.22047	+0.78497860	−0.55648986
<i>e</i>	0.0592638	<i>i</i>	9.91092	+0.28815928	−0.06107125
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.6+	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2004 08 14	807	0.1−	0.5+
2002 01 12	644	0.8+	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 08 14	807	0.1+	0.7+
2002 01 12	644	0.7+	0.5−	2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2005 08 31	644	0.3+	0.9−
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 14	691	0.3−	0.1−	2005 08 31	644	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2002 02 14	691	0.3−	0.0	2005 08 31	644	0.6+	0.4−
2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 14	691	0.3−	0.2+	2005 09 14	703	(3.6−	1.2−)
2002 01 19	704	0.6−	0.7−	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2005 09 14	703	0.3−	0.9+
2002 01 19	704	0.9−	1.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2005 09 14	703	0.3−	0.9+
2002 01 19	704	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2005 09 14	703	0.5−	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	1.3+				
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.1−				

2002 AB₁₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	119.70323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23242048	ω	286.64846	+0.09045447	−0.99462122
<i>a</i>	2.6199105	Ω	157.97376	+0.95731382	+0.07286976
<i>e</i>	0.1727485	<i>i</i>	7.73314	+0.27453278	+0.07361126
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	(1.2−	2.5+)	2002 02 07	704	1.5−	0.7−	2002 03 03	703	(2.5−	0.4+)
2002 01 13	704	0.2+	1.2+	2002 02 07	704	0.3−	1.2−	2002 03 05	699	0.6+	1.6+
2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 05	699	0.4−	0.1−
2002 01 19	704	0.8+	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2002 03 05	699	1.5−	0.8+
2002 01 19	704	1.1−	0.6+	2002 02 11	704	1.0+	0.1−	2002 03 05	699	0.4+	1.2+
2002 01 19	704	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.6−	0.2−
2002 01 19	704	1.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2002 03 13	704	0.5−	0.1−
2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.7−
2002 01 22	704	1.7+	0.2−	2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.4−	0.6+
2002 01 22	704	0.5+	0.4−	2002 02 16	644	0.3−	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.9−
2002 01 22	704	0.8+	0.1+	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.7−
2002 01 22	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.8−	0.1+	2002 03 15	704	1.1+	0.0
2002 01 22	704	0.9+	0.3−	2002 02 20	704	1.5+	0.2+	2002 03 15	704	1.7+	0.5−
2002 02 05	699	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.8+	0.0
2002 02 05	699	0.0	0.9+	2002 02 21	704	0.7−	1.0−	2002 03 15	704	0.6+	0.5−
2002 02 05	699	0.5−	0.2+	2002 02 21	704	0.6−	0.2−	2003 06 03	691	0.0	0.2−
2002 02 05	699	0.7+	1.2+	2002 02 21	704	0.2−	0.4+	2003 06 03	691	0.1+	0.1+
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2002 02 21	704	0.0	0.5+	2003 06 03	691	0.1+	0.3+
2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2002 02 21	704	0.1−	0.2−	2004 08 10	599	0.0	0.8+
2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2002 03 03	703	1.1−	0.7−	2004 08 10	599	0.5−	0.9+
2002 02 07	704	(2.7−	1.0+)	2002 03 03	703	0.4−	0.3+	2004 08 10	599	0.4−	1.1+
2002 02 07	704	1.0−	0.3−	2002 03 03	703	1.8−	0.6+	2004 08 10	599	0.0	1.0+

2002 AR₁₇₀ = 2007 BF₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.18339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20260573	ω	178.14195	−0.76008938	−0.64429789
<i>a</i>	2.8710113	Ω	321.31372	+0.59443923	−0.63686089
<i>e</i>	0.1538001	<i>i</i>	7.77174	+0.26249980	−0.42342466
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.6+	2007 01 24	703	0.9+	1.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 08	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.2−	0.9−
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 08	645	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.4−	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2007 01 17	691	0.1+	0.2−	2007 01 26	691	0.4+	0.1−
2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2007 01 17	691	0.1+	0.2−	2007 01 26	691	0.2−	0.1−
2002 01 21	704	0.3+	0.8−	2007 01 24	703	1.0−	1.0+				

2002 AS₁₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.52080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18969192	ω	323.24956	+0.10481979	−0.97757960
<i>a</i>	2.9998773	Ω	120.06149	+0.95526519	+0.04790744
<i>e</i>	0.1440665	<i>i</i>	12.18126	+0.27655240	+0.20504391
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	1.3−	0.4+	2002 02 09	644	0.2−	0.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2005 08 27	644	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	1.0+	0.3−	2006 12 13	704	0.5−	0.5+
2002 01 19	291	1.0−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2006 12 13	704	1.7−	0.0
2002 01 19	291	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2006 12 13	704	1.1+	0.6+
2002 01 19	291	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	1.4+	1.2+	2006 12 13	704	0.8−	0.4−
2002 01 21	704	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	1.4+	0.1−	2006 12 13	704	0.1+	1.1+
2002 01 21	704	0.9+	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2002 01 21	704	1.0+	0.6−	2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2006 12 21	644	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.4−	1.5−	2002 02 12	704	0.5+	1.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.6−
2002 02 07	704	0.7−	1.2−	2002 02 20	704	0.9−	0.6−	2006 12 21	644	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	0.5−	2006 12 21	644	0.4+	0.5−
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.9−	0.4+	2006 12 21	644	0.3+	0.0
2002 02 09	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	1.2−	0.2+				
2002 02 09	644	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.6+				

2002 AY₁₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	316.43775		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18878398	ω	269.18481	−0.99304024	−0.03155513
<i>a</i>	3.0094880	Ω	269.00165	+0.07407024	−0.91638171
<i>e</i>	0.0794791	<i>i</i>	6.51636	−0.09156795	−0.39905993
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	644	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.9+	2006 12 13	691	1.2+	0.7+
2002 01 10	644	0.1−	0.3−	2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
2002 01 10	644	0.1+	0.7+	2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2006 12 13	691	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2002 02 06	644	0.2+	0.5−	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.0	2002 03 11	291	0.6−	0.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−
2002 01 13	704	0.6−	0.3+	2002 03 11	291	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−
2002 01 13	704	0.8+	0.6−	2002 03 11	291	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−

2002 AT₁₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	300.74934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19628589	ω	272.76733	−0.96640536	+0.06755737
<i>a</i>	2.9323107	Ω	271.19300	+0.03577882	−0.92008356
<i>e</i>	0.1671607	<i>i</i>	14.36150	−0.25452024	−0.38585261
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.0	0.5−	2001 12 23	691	0.8+	0.8+	2006 11 26	691	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	1.0+	0.3+	2001 12 23	691	0.7+	0.9+	2006 11 26	691	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	1.3−	0.6−	2002 01 12	691	0.1−	0.5−	2006 11 26	691	0.0	0.3+
2001 12 18	704	1.4−	0.9−	2002 01 12	691	0.1+	0.3−	2006 12 17	G96	0.2+	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113873

2001 12 19	704	(0.0	4.1−)	2002 01 12	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	(2.0−	2.5−)	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	(2.9−	2.9−)	2002 01 14	704	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.0
2001 12 23	691	0.7+	0.8+	2002 01 14	704	0.3−	0.0				

2002 AB₁₉₂ = 2005 NX₁₁₉ = 2006 YR₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	45.58359	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.19588778	ω	120.34449	+0.57948450	−0.81203326		
<i>a</i>	2.9362824	Ω	294.08135	+0.71926474	+0.54954571		
<i>e</i>	0.3197264	<i>i</i>	4.35204	+0.38321788	+0.19647264		
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 16	599	1.3−	1.0−	2002 01 14	704	0.6+	0.7−	2006 12 10	691	0.1+	0.2+
1997 01 16	599	0.6−	0.6−	2002 01 14	645	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.7−	0.3−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2002 01 14	645	0.1+	0.0	2006 12 10	691	0.1+	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 07 07	568	0.1+	0.2−	2006 12 18	408	1.3+	0.2−
2002 01 12	691	0.2−	0.1−	2005 07 07	568	0.0	0.3−	2006 12 18	408	1.3+	0.0
2002 01 12	691	0.1−	0.0	2005 07 07	568	0.1+	0.2−	2006 12 19	408	1.2+	0.5+
2002 01 12	691	0.1−	0.1+	2005 07 08	568	0.0	0.1−	2006 12 19	408	1.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3−	0.3−	2007 01 28	691	0.5−	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2006 11 22	G96	0.7−	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−				

2002 AJ₁₉₃ = 2006 WF₁₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	29.32906	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.17648612	ω	285.79278	+0.59834522	−0.80013634		
<i>a</i>	3.1477170	Ω	127.37924	+0.75387419	+0.54444075		
<i>e</i>	0.1320827	<i>i</i>	3.03047	+0.27139767	+0.25172627		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	291	0.3+	0.3+	2005 06 13	G96	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.1+
2002 01 12	291	0.7+	0.5+	2005 06 13	G96	0.2−	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.2−
2002 01 12	291	0.3+	0.2+	2005 06 13	G96	0.4−	0.3+	2006 11 24	691	0.6−	0.7+
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2005 06 13	G96	0.5−	0.1+	2006 11 24	691	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.5−	0.0	2005 07 05	G96	0.2−	0.8+	2006 11 24	691	0.0	0.5+
2002 01 13	704	1.2+	0.2−	2005 07 05	G96	0.5+	0.2+	2006 12 12	703	0.7−	0.7−
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2005 07 05	G96	0.4+	0.6+	2006 12 12	703	0.5+	0.4−
2002 01 21	291	0.4−	0.3−	2005 07 05	G96	0.4−	0.6+	2006 12 12	703	1.2+	0.3−
2002 01 21	291	0.0	0.6−	2006 10 22	G96	0.5−	0.4−	2006 12 12	703	0.4+	0.3−
2002 01 21	291	0.5−	0.1−	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−
2002 02 09	291	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−
2002 02 09	291	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.4−	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−
2002 02 09	291	0.4−	0.3+	2006 11 20	691	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−

2002 AM₂₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	105.64683	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.23058702	ω	330.00908	−0.01154213	−0.99886756		
<i>a</i>	2.6337799	Ω	120.61677	+0.92775517	−0.02791653		
<i>e</i>	0.0529323	<i>i</i>	3.07440	+0.37301090	+0.03852609		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	291	0.3+	0.0	2002 01 21	291	0.5+	0.2−	2004 08 22	691	0.1−	0.1−
2002 01 08	291	0.3+	0.1−	2002 02 06	291	0.3+	0.2−	2004 08 22	691	0.2−	0.4+
2002 01 08	291	0.4+	0.1−	2002 02 06	291	0.7+	0.2−	2005 12 08	691	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2002 02 06	291	0.2−	0.1+	2005 12 08	691	1.0+	0.7+
2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2005 12 08	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2006 01 23	G96	0.7−	0.4−
2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	1.2+	2006 01 23	G96	0.2−	0.6−

2002 01 21	291	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	1.5+	2006 01 23	G96	0.1−	0.5−
2002 01 21	291	0.0	0.3+	2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2006 01 23	G96	0.1−	0.4−

2002 BO₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	295.64084	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.17359919	ω	113.08174	−0.91046275	+0.00423177		
<i>a</i>	3.1825184	Ω	69.32612	−0.23099406	−0.83465836		
<i>e</i>	0.2834414	<i>i</i>	26.23374	+0.34307335	−0.55075177		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.1+	0.0	2002 01 19	699	0.0	0.2−	2006 11 12	G96	0.0	0.1−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2002 01 21	699	0.2−	0.4+	2006 11 12	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2002 01 21	699	1.6−	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2002 01 21	699	0.4−	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.1+
2002 01 19	699	0.1+	0.6−	2002 01 21	699	0.9+	0.6+	2006 12 25	691	0.2+	0.1+
2002 01 19	699	0.1+	0.6+	2006 11 12	G96	0.2+	0.0				
2002 01 19	699	0.7−	0.4−	2006 11 12	G96	0.4−	0.1−				

2002 BC₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	268.67416	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.17659918	ω	124.62660	−0.64334629	+0.70791989		
<i>a</i>	3.1463734	Ω	102.53065	−0.76297885	−0.56154910		
<i>e</i>	0.2130702	<i>i</i>	17.37249	−0.06299863	−0.42838306		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	1.6+	1.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 20	644	0.3−	0.2−
2002 01 08	704	0.9+	0.6−	2002 02 10	704	0.9−	0.2+	2002 03 20	644	0.1+	0.0
2002 01 08	704	(2.1+	0.4+)	2002 02 12	644	0.4+	0.3−	2002 04 01	644	0.5−	1.0−
2002 01 08	704	1.4+	0.4−	2002 02 12	644	0.5+	0.6−	2002 04 01	644	0.6−	0.5+
2002 01 18	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	644	0.4+	0.2−	2002 04 01	644	0.3−	0.9−
2002 01 18	704	0.4−	0.4+	2002 02 18	704	0.1−	0.0	2002 04 01	644	0.6+	0.4+
2002 01 18	704	1.1−	0.2−	2002 02 18	704	0.4+	0.9−	2002 04 01	644	0.4−	0.8−
2002 01 18	704	1.8−	1.9+	2002 02 18	704	0.1−	0.6−	2002 04 01	644	0.6+	0.0
2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2002 02 18	704	0.8+	0.3+	2006 12 14	704	0.4+	0.4−
2002 01 23	704	0.1−	0.3+	2002 02 22	644	0.1−	0.3+	2006 12 14	704	0.1−	0.3+
2002 01 23	704	0.4+	0.0	2002 02 22	644	0.0	0.7+	2006 12 14	704	0.8+	0.3−
2002 01 23	704	0.1+	0.6−	2002 02 22	644	0.2+	0.5+	2006 12 26	691	0.4−	0.2+
2002 01 23	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	704	0.6+	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 05	704	0.7+	0.7+	2006 12 26	691	0.5−	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2002 03 05	704	0.7−	1.0+				
2002 02 10	704	0.9−	0.9+	2002 03 20	644	0.5−	0.6−				

2002 BH₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	315.97715	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.19173584	ω	110.76926	−0.64017916	+0.70498425		
<i>a</i>	2.9785200	Ω	115.60475	−0.76813324	−0.59357063		
<i>e</i>	0.3299275	<i>i</i>	19.78389	+0.01191533	−0.38816377		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.9+	0.3−	2002 03 05	704	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	1.2+	2002 03 05	704	0.5+	0.1−	2007 01 10	691	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 03 09	699	0.4−	0.5+	2007 01 16	703	(0.6−	1.7−)
2002 01 09	704	0.2−	1.3−	2002 03 09	699	0.8−	0.6+	2007 01 16	703	0.9+	0.6−
2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 03 09	699	0.7−	0.3−	2007 01 16	703	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.6+	1.0+	2002 03 09	699	0.2+	0.6−	2007 01 16	703	(1.5−	0.9−)
2002 01 21	704	0.7+	0.3+	2002 03 20	644	0.2−	0.4−	2007 01 16	699	1.2+	1.1+
2002 01 23	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	644	0.0	0.3−	2007 01 16	699	0.1−	1.2+
2002 01 23	704	0.3−	0.7−	2002 03 20	644	0.1−	0.3−	2007 01 16	699	0.5+	0.5−
2002 01 23	704	0.6+	0.1−	2002 03 20	704	1.0+	1.0+	2007 01 16	699	0.5+	0.5+

2002 01 23	704	0.5+	0.4−	2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
2002 02 04	699	0.2−	0.7+	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2002 02 04	699	0.9−	0.6+	2002 03 20	704	1.3−	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2002 02 04	699	0.6+	0.9−	2002 03 31	644	0.0	0.4−	2007 01 21	704	0.5+	0.1+
2002 02 04	699	0.1+	0.2+	2002 03 31	644	0.5+	0.7+	2007 01 21	704	0.9−	0.2−
2002 02 06	704	(5.3−	4.0+)	2002 03 31	644	0.1+	0.0	2007 01 21	704	0.6+	0.6+
2002 02 06	704	(6.1−	4.6+)	2002 03 31	644	0.3+	0.4+	2007 01 21	704	0.6−	0.1+
2002 02 06	704	(5.5−	3.9+)	2002 03 31	644	0.2−	0.4−	2007 01 21	704	1.5+	1.3+
2002 02 06	704	(5.6−	4.7+)	2002 03 31	644	0.3+	0.2+	2007 01 21	704	1.4+	0.5−
2002 02 06	704	(5.3−	4.6+)	2002 04 18	699	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 04 18	699	0.4−	0.5−	2007 01 21	704	0.6+	0.9−
2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2002 04 18	699	0.4+	0.4+	2007 01 24	704	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 04 18	699	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 05 14	704	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 05 14	704	0.2−	0.8−	2007 01 24	704	0.4−	0.3+
2002 02 12	644	(3.1−	0.1+)	2002 05 14	704	0.0	0.5−	2007 01 24	704	0.7+	0.8+
2002 02 12	644	0.6−	0.1+	2007 01 08	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	644	0.4−	0.1+	2007 01 08	691	0.3−	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.2−
2002 03 05	704	0.7−	0.0	2007 01 08	691	0.4−	0.0	2007 01 27	691	0.3−	0.2−
2002 03 05	704	0.3−	1.0−	2007 01 10	691	0.4−	0.3−				

2002 BX₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.80793	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20325868	ω	345.35910	−0.41205203
<i>a</i>	2.8648594	Ω	128.32961	−0.46239870
<i>e</i>	0.1065376	<i>i</i>	18.53486	+0.28730921
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	1.3−	2006 01 05	G96	0.0	0.1+
2002 01 08	644	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.8−	2006 12 13	G96	0.5+	0.0
2002 01 08	644	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	1.4+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2−
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	695	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	695	0.2−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.5+	0.7−	2002 02 09	691	0.1−	0.2+	2006 12 23	G96	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 09	691	0.1−	0.1−	2006 12 23	G96	0.4−	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.1−	2002 02 09	691	0.3+	0.5−	2006 12 23	G96	0.2−	0.3−
2002 01 22	704	0.8−	0.8−	2002 02 10	704	(0.5−	1.9+)	2006 12 23	G96	0.0	0.4−
2002 01 22	704	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	(0.6−	1.6+)	2007 01 09	691	0.1+	0.5+
2002 01 22	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.9−	1.1+	2007 01 09	691	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	1.3+	2007 01 09	691	0.0	0.4−
2002 01 23	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.6−	2007 01 24	704	(0.8+	1.6+)
2002 01 23	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2007 01 24	704	0.0	1.0+
2002 01 23	704	0.8+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	1.0+	0.1+
2002 01 23	704	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2007 01 26	691	0.1−	0.0
2002 02 05	644	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2007 01 26	691	0.4−	0.2−
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2006 01 05	G96	0.1−	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2006 01 05	G96	0.3−	0.5+				
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2006 01 05	G96	0.2+	0.0				

2002 BO₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	343.36187	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18283006	ω	207.90518	−0.91823679
<i>a</i>	3.0744751	Ω	310.50087	−0.74701781
<i>e</i>	0.2974821	<i>i</i>	14.65555	+0.04168724
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 25	644	0.5+	0.2−	2002 02 15	608	0.3−	1.2−	2002 03 23	704	0.3+	1.4−
2002 01 25	644	0.5+	0.1−	2002 03 09	644	0.4+	0.1−	2002 03 23	704	0.3+	0.2−
2002 01 25	644	0.3+	0.3−	2002 03 09	644	0.3+	0.3−	2002 03 23	704	0.2+	0.6−
2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2002 03 09	644	0.2+	0.2−	2006 12 12	704	0.3−	0.6+
2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2002 03 15	644	0.4+	0.2+	2006 12 12	704	0.6+	0.1−
2002 01 26	644	0.2−	0.1+	2002 03 15	644	0.0	0.1−	2006 12 12	704	0.0	0.4−

2002 02 07	699	0.0	0.4−	2002 03 15	644	0.2+	0.1−	2006 12 20	644	0.0	0.1−
2002 02 07	699	0.2−	0.6+	2002 03 21	699	1.2−	0.5+	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2002 02 07	699	0.0	0.6+	2002 03 21	699	1.3−	0.2−	2006 12 20	644	0.1−	0.2−
2002 02 07	699	0.9−	0.6+	2002 03 21	699	0.6+	1.6+	2006 12 20	644	0.3+	0.1+
2002 02 15	608	0.3−	0.3+	2002 03 21	699	0.7+	1.2+	2006 12 20	644	0.4−	0.2−
2002 02 15	608	0.4−	0.0	2002 03 23	704	0.1−	0.5−	2006 12 20	644	0.1−	0.3+

2002 BF₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.00478	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30984444	ω	195.83584	+0.99975104
<i>a</i>	2.1629190	Ω	163.33334	−0.00716669
<i>e</i>	0.1196781	<i>i</i>	3.47411	−0.02113034
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2005 01 13	691	0.0	0.0
2002 01 19	704	1.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2005 01 13	691	0.2−	0.1−
2002 01 19	704	1.3+	1.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2005 01 13	691	0.1+	0.2−
2002 02 06	644	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2006 05 21	691	0.8−	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2002 02 19	691	0.5−	0.4−	2006 05 21	691	0.9−	0.2+
2002 02 06	644	0.3−	0.9+	2002 02 19	691	0.3−	0.4−	2006 05 21	691	1.8+	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 02 19	691	0.4−	0.3−				

2002 CG₁ = 1991 DS₁ = 2006 XU₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.19260	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17526161	ω	189.42340	+0.00456115
<i>a</i>	3.1623616	Ω	260.41360	+0.92668399
<i>e</i>	0.0825582	<i>i</i>	8.36227	+0.37581375
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	304	0.3−	0.5−	2006 11 15	703	0.2+	0.5+	2006 12 13	703	0.6−	0.8−
1991 02 22	304	0.1−	0.4−	2006 11 15	703	0.2−	0.6+	2006 12 13	703	0.2+	0.6−
1991 02 22	304	(0.1−	39.6+)	2006 11 15	703	0.2−	0.3+	2006 12 13	703	0.5−	0.5−
2002 02 02	209	0.4+	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 13	703	0.4+	0.1−
2002 02 02	209	0.2+	0.5+	2006 11 20	691	0.5+	0.7+	2006 12 13	G96	0.3−	0.1−
2002 02 02	209	0.1−	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.2−	2006 12 13	G96	0.0	0.2−
2002 02 03	209	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2002 02 03	209	0.4+	1.0+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−
2002 02 03	209	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.4−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2006 12 09	644	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.2−	2006 12 09	644	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	1.1−	0.5−
2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2006 12 09	644	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2006 12 12	644	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.4−
2005 08 29	644	0.1+	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−
2006 11 15	703	(0.4−	3.0+)	2006 12 12	644	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−

2002 CD₂ = 2007 AQ₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	280.12555	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19297944	ω	117.94767	−0.79692246
<i>a</i>	2.9657101	Ω	97.69350	−0.59904480
<i>e</i>	0.0102104	<i>i</i>	10.88825	−0.07784555
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2007 FEB. 2

2002 02 10	704	0.8−	0.1+	2006 11 25	G96	0.5+	0.3−	2007 01 28	G96	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2006 12 14	691	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2006 12 14	691	0.1−	0.3−	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2004 08 07	E12	0.1+	0.5−	2006 12 14	691	0.3−	0.1−	2007 01 28	G96	0.2+	0.7−
2004 08 07	E12	0.3−	0.2−	2006 12 24	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.2−
2004 08 07	E12	0.4+	0.8+	2006 12 24	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2004 08 07	E12	0.4−	0.9+	2006 12 24	691	0.5−	0.0				
2005 10 27	703	0.4+	0.7+	2007 01 08	691	0.0	0.0				

2002 CW₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.26188784	ω	253.25715	−0.99471863	+0.05838887				
<i>a</i>	2.4195011	Ω	290.02736	−0.01712580	−0.90531335				
<i>e</i>	0.1306984	<i>i</i>	5.15476	−0.10120058	−0.42071187				
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.0	0.5+	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2006 02 06	G96	0.1−	0.6−
2002 01 13	704	0.0	0.8+	2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2006 02 06	G96	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	1.4−	0.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2006 02 06	G96	0.4−	0.5−
2002 01 13	704	0.3+	0.9−	2002 02 06	644	0.0	0.1+	2006 02 24	644	0.3+	0.4+
2002 01 26	644	0.8+	0.5−	2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2006 02 24	644	0.1+	0.3+
2002 01 26	644	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2006 02 24	644	0.1+	0.2−
2002 01 26	644	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2006 03 25	644	0.0	0.2+
2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2006 03 25	644	0.2+	0.1+
2002 02 05	644	0.6+	0.3−	2006 02 06	G96	0.5−	0.2−	2006 03 25	644	0.2+	0.1+

2002 CH₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.30270296	ω	232.19313	+0.97629589	−0.20813431				
<i>a</i>	2.1968055	Ω	139.72178	+0.21595209	+0.91829884				
<i>e</i>	0.1727971	<i>i</i>	5.27030	+0.01452701	+0.33676008				
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.0	0.4+	2002 02 07	704	1.1−	0.4−	2002 02 13	704	1.7+	0.3+
1994 12 03	691	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 02 13	704	(2.8+)	0.4−)
1994 12 03	691	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 02 13	704	1.1+	0.5−
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	1.1−	0.4+	2002 02 13	704	(3.0+)	0.8−)
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	291	0.1−	0.1+	2002 02 14	691	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.5+	0.9+	2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2002 02 14	691	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.7+	0.2−	2002 02 08	291	0.0	0.0	2002 02 14	691	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.8−	0.9+
2002 01 22	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	291	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	1.2−	1.0+
2002 01 22	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.6−	0.5+
2002 01 22	704	0.6+	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	1.1−	0.0
2002 01 22	704	0.1+	0.7−	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2003 06 04	691	0.8+	1.3+
2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2003 06 04	691	1.0+	1.4+
2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2003 06 04	691	1.2+	1.4+
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2006 04 21	691	1.2−	0.9−
2002 02 06	695	1.0−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2006 04 21	691	1.4−	0.6−
2002 02 06	695	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2006 04 21	691	1.3−	0.8−
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 02 13	704	1.1+	0.3−				

2002 CB₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.17904808	ω	350.09117	−0.53730804	−0.77905105				
<i>a</i>	3.1176183	Ω	131.55607	+0.80033630	−0.59181136				
<i>e</i>	0.1519810	<i>i</i>	25.57839	+0.26601103	+0.20697532				
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

M.P.O. 113875

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	333	0.7+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 20	644	0.1−	0.1−
2002 01 12	333	0.4+	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 20	644	0.1−	0.1−
2002 01 12	333	0.0	1.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	704	0.8−	0.5−
2002 02 03	644	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2002 03 20	704	0.7+	0.1−
2002 02 03	644	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2002 03 20	704	0.1−	0.3+
2002 02 03	644	0.0	0.2+	2002 02 13	678	1.4−	0.3+	2002 03 20	704	0.3+	0.5+
2002 02 04	699	1.2+	0.2+	2002 02 13	678	0.1+	0.8+	2002 03 20	704	0.4+	0.6+
2002 02 04	699	0.3−	0.3+	2002 02 13	678	1.1−	0.6−	2002 03 31	644	0.0	0.1−
2002 02 04	699	0.5+	0.4−	2002 02 19	678	0.1+	0.4+	2002 03 31	644	0.1+	0.2−
2002 02 04	699	0.1+	0.5+	2002 02 19	678	0.3+	1.1−	2002 03 31	644	0.2+	0.2−
2002 02 08	678	1.1−	0.4+	2002 02 19	678	1.1−	0.1+	2003 05 24	735	1.1+	0.8−
2002 02 08	678	0.3+	0.6+	2002 02 22	644	0.0	0.2−	2003 05 24	735	0.6−	0.2+
2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2002 02 22	644	0.2+	0.1−	2003 05 24	735	0.4−	1.2+
2002 02 08	704	0.8+	0.8+	2002 02 22	644	0.1−	0.2−	2007 01 15	B03	0.3+	0.1+
2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2002 03 20	644	0.4−	0.1+	2007 01 15	B03	0.1−	0.6+
2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2002 03 20	644	0.3−	0.2+	2007 01 15	B03	0.1+	0.3+
2002 02 09	678	0.2−	0.3−	2002 03 20	644	0.1+	0.4−	2007 01 15	B03	0.5−	0.2+
2002 02 09	678	(2.4+	0.0)	2002 03 20	644	0.3−	0.3+	2007 01 15	B03	0.1−	0.2−

2002 CN₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.39075378	ω	141.54887	−0.36850263	−0.91342579				
<i>a</i>	1.8529652	Ω	328.93692	+0.74840171	−0.18123216				
<i>e</i>	0.0457209	<i>i</i>	19.56595	+0.55145325	−0.36442862				
<i>P</i>	2.52	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2002 02 14	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	644	0.2−	0.1+
2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2002 02 14	704	0.7−	0.8−	2002 03 05	644	0.3−	0.2−
2002 02 04	644	0.5+	0.6+	2002 02 14	704	0.3+	0.5−	2002 03 05	644	0.6−	0.3−
2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 02 14	644	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.5+
2002 02 08	704	0.9+	1.1+	2002 02 14	644	0.7+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.2+
2002 02 08	704	(0.1+)	1.8+)	2002 02 14	644	0.7+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.5+
2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	704	0.5−	0.4−	2002 03 13	704	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 02 15	691	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.5+	0.3−	2007 01 17	703	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	0.7+	1.2−	2007 01 17	703	1.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2002 02 15	691	0.3−	0.1−	2007 01 17	703	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2002 02 15	704	0.7+	1.3−	2007 01 17	703	0.3−	0.7−
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 02 15	691	1.0−	0.4+	2007 01 23	704	0.8+	0.6+
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.6+	1.3−	2007 01 23	704	0.4+	1.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2007 01 23	704	0.3+	0.7+
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	(1.8+)	0.2−)	2007 01 23	704	0.3−	0.5−
2002 02 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2007 01 28	703	1.1+	0.7−
2002 02 13	704	0.4+	0.8−	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2007 01 28	703	1.1−	0.7−
2002 02 13	704	0.6−	0.5−	2002 02 20	699	0.2+	0.1+	2007 01 28	703	1.1−	0.6−
2002 02 13	704	0.8−	0.1−	2002 02 20	699	0.2−	1.1+	2007 01 28	703	0.4+	1.0−
2002 02 13	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	699	1.0+	0.6−				
2002 02 14	704	0.8+	0.1−	2002 02 20	699	0.5+	0.5−				

2002 CA₂₇ = 2006 WO₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	

2001 12 18	704	0.7+	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.9−	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2001 12 18	644	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	1.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2001 12 18	644	1.0+	0.4+	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2007 01 21	704	0.5−	1.0+
2001 12 18	644	0.8+	0.3+	2006 10 23	G96	0.7−	0.0	2007 01 21	704	0.3−	1.3+
2001 12 18	704	1.3+	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2007 01 21	704	(1.6−	0.3+)
2002 01 08	704	1.3+	0.1+	2006 10 23	G96	0.4+	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2002 01 08	704	1.0+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	704	0.3+	0.4−
2002 01 08	704	1.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.1−
2002 01 11	699	0.7−	0.6+	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−	2007 01 24	704	0.1+	0.3+
2002 01 11	699	(1.8−	0.1+)	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.2−	0.3−
2002 01 11	699	0.3−	0.8−	2006 11 25	701	(1.6+	0.2−)	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2002 01 11	699	(0.2+	1.9+)	2006 11 25	701	0.2−	0.7−	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2002 01 20	699	0.0	0.1−	2006 11 25	701	0.4+	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.4−
2002 01 20	699	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.2−	0.3−	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−
2002 01 20	699	0.4+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2002 01 20	699	0.0	0.5+	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2002 01 23	704	0.2−	0.1+	2006 11 25	G96	0.9+	0.1−	2007 01 28	G96	0.3−	0.6−
2002 01 23	704	0.3−	0.9+	2006 11 27	701	0.5+	0.3−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2002 01 23	704	0.5−	0.5+	2006 11 27	701	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−
2002 02 03	699	0.6−	0.0	2006 11 27	701	0.3−	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2002 02 03	699	1.2−	0.6+	2006 11 28	701	(3.1−	0.7+)	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−
2002 02 03	699	0.2−	1.2−	2006 11 28	701	(3.0−	3.2−)	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−
2002 02 03	699	0.9+	0.2+	2006 11 28	701	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.5−	0.3−
2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−
2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	691	0.3−	0.2−	2007 01 28	G96	0.4−	0.4−

2002 CL₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	25.29678	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19029909	ω	352.04347	−0.17388497
<i>a</i>	2.9934930	Ω	107.78602	−0.23581437
<i>e</i>	0.0833568	<i>i</i>	12.58803	+0.36385537
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−
2002 01 06	691	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.3−	2006 11 18	G96	0.2+	0.4−
2002 01 06	691	0.7−	0.1−	2002 02 08	704	1.0+	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.5−
2002 01 22	291	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	1.2+	1.0+	2006 12 13	691	0.7+	0.3+
2002 01 22	291	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	1.1+	0.5−	2006 12 13	691	0.5+	0.3+
2002 01 22	291	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	1.1+	2006 12 13	691	0.5+	0.4+
2002 02 03	699	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	1.0+	0.6−	2006 12 24	691	0.4−	0.1−
2002 02 03	699	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.4−	2006 12 24	691	0.3−	0.0
2002 02 03	699	0.1−	0.8+	2004 06 20	691	0.1−	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.1−
2002 02 03	699	1.0+	0.3−	2004 06 20	691	0.1−	0.6−	2007 01 08	691	0.3−	0.2−
2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2004 06 20	691	0.2+	0.1−	2007 01 08	691	0.2−	0.3−
2002 02 06	704	0.2+	1.5+	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2007 01 08	691	0.2−	0.2+
2002 02 06	704	0.5+	0.4−	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2007 01 08	G96	0.3−	0.7−
2002 02 06	704	0.8−	0.6−	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−
2002 02 06	704	0.4−	0.9+	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2007 01 08	G96	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	1.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.2−	0.5−	2007 01 08	G96	0.3−	0.6−

2002 CH₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	351.21873	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21532683	ω	225.43606	−0.92362876
<i>a</i>	2.7567917	Ω	336.06355	−0.26114490
<i>e</i>	0.1352550	<i>i</i>	12.44432	−0.28055883
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.7−
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2002 01 20	699	0.6−	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.8−	0.6+

2002 01 20	699	1.1−	0.3+	2002 02 12	704	1.2−	0.6−	2002 03 16	704	0.3−	1.3+
2002 01 20	699	0.8−	0.7−	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.1−
2002 01 20	699	0.6+	1.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.0
2002 02 03	644	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.9−	0.8−	2004 09 22	704	0.2−	1.1−
2002 02 03	644	0.2−	0.0	2002 02 12	704	(2.4−	1.0−)	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2002 02 03	644	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.9+	0.7−
2002 02 06	704	0.3+	1.5+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	1.0+
2002 02 06	704	1.0+	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2007 01 27	703	1.2−	0.5+
2002 02 06	704	1.5+	1.0−	2002 03 14	704	0.4−	0.4−	2007 01 27	703	0.2+	0.9−
2002 02 06	704	1.4+	0.7−	2002 03 14	704	0.0	0.1−	2007 01 27	703	0.1+	0.2+
2002 02 06	704	0.8+	0.8−	2002 03 14	704	1.1−	0.9−	2007 01 27	703	0.6+	0.2−

2002 CA₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	355.84383	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20100747	ω	202.26426	−0.97039249
<i>a</i>	2.8862099	Ω	325.21953	+0.24135540
<i>e</i>	0.2428539	<i>i</i>	13.35238	+0.00927274
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	1.5+	0.1−	2002 02 08	704	1.1−	0.4−	2002 02 21	049	0.3−	0.0
2002 01 08	704	(0.6+	1.7+)	2002 02 08	704	1.2−	0.8−	2007 01 09	691	0.1−	0.5−
2002 01 08	704	0.5−	0.8+	2002 02 08	704	(1.7−	0.1+)	2007 01 09	691	0.5−	0.9−
2002 01 10	644	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2007 01 09	691	0.2+	0.1−
2002 01 10	644	0.5+	0.5+	2002 02 10	704	1.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.3−
2002 01 10	644	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2007 01 17	691	0.6−	0.0
2002 01 11	699	0.9+	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2007 01 17	691	0.5−	0.0
2002 01 11	699	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2007 01 24	704	1.0+	0.9+
2002 01 11	699	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2007 01 24	704	(1.7+	0.2−)
2002 01 11	699	0.7−	1.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.9+
2002 02 04	644	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2007 01 24	704	(2.2+	0.3+)
2002 02 04	644	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.3+
2002 02 04	644	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2007 01 24	704	(2.1+	0.3−)
2002 02 06	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.3−	2007 01 24	704	1.2+	0.5+
2002 02 06	704	0.5−	1.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.2−	2007 01 24	704	0.8+	0.4+
2002 02 06	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2007 01 24	704	(2.2+	0.3+)
2002 02 06	704	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.9−	0.6−	2007 01 26	691	0.2+	0.5+
2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2002 02 21	049	0.2−	0.3−	2007 01 26	691	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	1.1−	1.3−	2002 02 21	049	0.2−	0.3−	2007 01 26	691	0.3+	0.2+

2002 CB₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	66.92121	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17082142	ω	261.19157	+0.89677388
<i>a</i>	3.2169266	Ω	114.33886	+0.36646065
<i>e</i>	0.0805082	<i>i</i>	22.19494	−0.24799839
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2006 11 08	644	0.6+	0.0
2002 01 08	704	0.9−	0.5−	2005 08 05	644	0.4+	0.1+	2006 11 08	644	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.0	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2006 11 08	644	0.6+	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.9+	2005 08 05	644	0.4+	0.1+	2006 11 22	703	0.2−	0.2+
2002 02 04	644	0.3+	0.2−	2005 08 28	E12	0.4−	0.2+	2006 11 22	703	1.2+	0.7−
2002 02 04	644	0.6+	0.3+	2005 08 28	E12	0.1−	0.8−	2006 11 22	703	0.1−	0.2+
2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2005 08 28	E12	1.2−	0.1+	2006 11 22	703	0.3+	0.5+
2002 02 06	704	0.6+	0.9+	2005 08 28	E12	0.6+	0.6+	2006 12 21	703	0.5−	1.4−
2002 02 06	704	0.6+	0.1+	2006 10 30	703	0.4−	0.6+	2006 12 21	703	1.3+	0.2+
2002 02 06	704	0.7−	0.9+	2006 10 30	703	0.3−	0.3+	2006 12 21	703	0.4+	0.6−
2002 02 08	704	1.2−	0.6−	2006 10 30	703	0.8−	0.0	2006 12 21	703	1.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.6−	1.0−	2006 10 30	703	1.1−	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113877

2002 CK₃₄ = 2007 BV₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.68321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19105112	ω	349.42518	-0.01156755	-0.98531829
<i>a</i>	2.9856323	Ω	101.08097	+0.92962572	-0.07334387
<i>e</i>	0.0583074	<i>i</i>	9.99552	+0.36832351	+0.15417053
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.6-	0.3+	2002 02 12	704	1.2+	0.4-	2007 01 08	691	0.5-	0.1-
2002 02 04	644	0.5-	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	1.4+	2007 01 15	703	0.4+	0.1-
2002 02 04	644	0.4-	0.1+	2006 12 15	691	0.1-	0.1+	2007 01 15	703	0.2-	0.8-
2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2006 12 15	691	0.0	0.1-	2007 01 23	704	0.1+	0.5+
2002 02 06	704	0.3-	0.6-	2006 12 15	691	0.2-	0.0	2007 01 23	704	0.5+	0.0
2002 02 06	704	0.0	0.4-	2006 12 22	704	0.8+	0.2+	2007 01 23	704	0.1+	0.7+
2002 02 08	704	1.2-	0.8+	2006 12 22	704	0.5+	0.3-	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2002 02 08	704	0.1-	1.1-	2006 12 22	704	0.7+	0.0	2007 01 24	704	0.7-	0.5-
2002 02 08	704	0.1-	0.4-	2006 12 22	704	0.3+	0.9+	2007 01 24	704	0.2+	0.1-
2002 02 12	704	1.2+	0.3-	2007 01 08	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	0.9-	0.3-
2002 02 12	704	0.1+	0.2-	2007 01 08	691	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.1+

2002 CN₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.58989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18078071	ω	82.30959	+0.67640982	-0.72231015
<i>a</i>	3.0976665	Ω	323.73897	+0.54248203	+0.62083755
<i>e</i>	0.0777114	<i>i</i>	14.09166	+0.49817969	+0.30467816
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 04	608	0.4-	0.2-	2002 02 07	704	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	1.3-	0.1+
2002 01 04	608	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.5-	2002 02 12	704	1.0-	0.7+
2002 01 04	608	0.2-	0.5-	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.2-
2002 01 08	704	0.4-	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	1.0+	0.2+
2002 01 08	704	0.9+	0.2-	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.8+
2002 01 08	704	0.4-	0.9-	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 06	704	(0.2+	2.8-)
2002 02 03	608	0.1+	0.9-	2002 02 10	704	0.7-	0.0	2002 03 06	704	0.0	1.4-
2002 02 03	608	0.0	0.8-	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 06	704	0.5+	1.1-
2002 02 03	608	0.2-	0.5-	2002 02 12	704	0.6-	0.7+	2005 10 01	703	0.2+	0.4+
2002 02 04	644	1.1+	0.1-	2002 02 12	704	(1.7-	2.1+)	2005 10 01	703	0.8+	0.1-
2002 02 04	644	1.0+	0.0	2002 02 12	704	0.6-	0.5+	2005 10 01	703	0.3-	0.3-
2002 02 04	644	0.4+	0.6-	2002 02 12	704	0.3-	1.1+	2005 10 01	703	0.8-	0.1+
2002 02 07	704	0.5-	0.8+	2002 02 12	704	0.3-	0.5+				

2002 CK₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	311.68968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17712372	ω	9.98290	-0.97879059	-0.17591357
<i>a</i>	3.1401585	Ω	158.98329	+0.16191280	-0.97825452
<i>e</i>	0.1586286	<i>i</i>	17.02275	+0.12551188	-0.10987495
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	608	0.6+	0.4-	2002 02 14	608	0.8-	0.5-	2002 03 06	644	0.2+	0.3+
2002 02 03	608	0.6+	1.4-	2002 02 14	608	0.8-	0.1-	2002 03 06	644	0.1+	0.2+
2002 02 03	608	0.6+	1.0-	2002 02 14	608	1.3-	0.4-	2002 03 16	704	0.3+	1.1-
2002 02 07	644	0.2-	0.2-	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.6-	0.5-
2002 02 07	644	0.4+	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.2-
2002 02 07	644	0.5+	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.5+
2002 02 08	704	0.1-	0.3-	2002 02 17	644	0.3+	1.0+	2006 11 15	703	0.5+	0.8-
2002 02 08	704	0.4+	0.2-	2002 02 17	644	0.1+	0.8+	2006 11 15	703	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.2+	1.0-	2002 02 17	644	0.3+	0.9+	2006 11 15	703	1.3+	0.8-
2002 02 11	704	0.2-	0.4+	2002 03 04	699	0.2+	0.5+	2006 11 15	703	1.7-	0.1+
2002 02 11	704	0.1-	0.6+	2002 03 04	699	0.3+	0.4-	2006 12 22	703	0.2+	0.2-
2002 02 11	704	0.2-	0.1+	2002 03 04	699	0.2-	0.1+	2006 12 22	703	0.4+	0.5+

2002 02 11	704	0.5-	0.7+	2002 03 04	699	0.3-	0.1-	2006 12 22	703	0.5-	1.2+
2002 02 11	704	0.3-	0.4+	2002 03 06	644	0.5+	0.0	2006 12 22	703	0.2-	0.0

2002 CE₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	164.36159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27273087	ω	344.81636	-0.62629557	-0.77937332
<i>a</i>	2.3549400	Ω	143.95557	+0.71843900	-0.58607619
<i>e</i>	0.1379123	<i>i</i>	1.77207	+0.30265370	-0.22156698
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.3-	0.1-	2002 02 12	333	0.6-	1.6+	2006 03 24	G96	0.1-	0.4+
2002 01 14	291	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.4-	0.3-	2006 03 24	G96	0.9-	0.2+
2002 01 14	291	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.1+	0.8-	2006 04 07	691	0.4+	0.5-
2002 02 07	291	0.1-	0.8-	2002 02 12	704	0.4-	0.5-	2006 04 07	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.3-	0.3-	2002 02 12	704	0.2-	0.3-	2006 04 07	691	0.1+	0.5-
2002 02 07	291	0.1+	0.7-	2002 02 12	704	0.4-	0.7-	2006 05 06	691	0.4+	0.7-
2002 02 07	704	0.6+	0.5-	2002 02 13	333	0.7+	1.1+	2006 05 06	691	0.2+	0.1-
2002 02 07	704	0.5+	0.6-	2002 02 13	333	0.6+	0.3-	2006 05 06	691	0.1-	0.2+
2002 02 07	291	0.1-	0.6-	2002 02 13	333	0.6+	1.3+	2006 05 22	G96	1.3-	0.2+
2002 02 07	704	0.1-	0.3-	2002 02 13	333	1.2+	0.1+	2006 05 22	G96	0.1+	0.2+
2002 02 12	333	0.5-	1.8+	2006 03 24	G96	0.5+	0.2+	2006 05 22	G96	0.5+	0.5+
2002 02 12	333	1.2-	1.1+	2006 03 24	G96	0.3-	0.2-	2006 05 22	G96	0.2+	0.2-

2002 CP₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.77174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18841981	ω	71.00393	-0.57109744	-0.80874948
<i>a</i>	3.0133646	Ω	54.63300	+0.67328488	-0.55948363
<i>e</i>	0.1004495	<i>i</i>	9.92934	+0.46961173	-0.18139004
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.5-	0.9-	2002 02 10	704	(0.2-	2.1+)	2007 01 08	703	0.5+	0.1+
2002 01 23	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.6-	1.1+	2007 01 08	703	(2.6-	1.5-)
2002 01 23	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	(0.7+	2.0+)	2007 01 16	699	0.5-	0.1-
2002 01 23	704	0.0	0.2-	2002 02 22	644	0.4-	0.0	2007 01 16	699	0.1-	0.4-
2002 01 23	704	(0.6+	1.9+)	2002 02 22	644	0.4-	0.4+	2007 01 16	699	0.2+	0.2-
2002 02 06	704	1.3+	0.6-	2002 02 22	644	0.2-	0.1+	2007 01 16	699	0.4+	0.1-
2002 02 06	704	(1.7-	0.8-)	2002 03 21	644	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2002 02 06	704	0.1+	0.1-	2002 03 21	644	0.1-	0.2-	2007 01 18	644	0.1-	0.3+
2002 02 06	704	0.2+	0.8-	2002 03 21	644	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.0
2002 02 06	704	(0.8-	1.9-)	2007 01 08	703	0.5-	0.3+				
2002 02 10	704	(0.4-	2.3+)	2007 01 08	703	(1.8-	3.4+)				

2002 CL₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.49779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18475563	ω	90.31224	+0.72125489	-0.67068520
<i>a</i>	3.0530758	Ω	311.81632	+0.50630987	+0.68103764
<i>e</i>	0.2485066	<i>i</i>	13.43224	+0.47269621	+0.29388620
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 01 20	699	0.2-	1.0-	2002 02 10	704	0.2-	0.2+
2001 12 17	704	0.1-	0.2+	2002 02 07	704	0.0	1.0-	2002 02 12	704	0.4-	0.7-
2001 12 17	704	0.1-	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	1.3+	2002 02 12	704	0.6-	0.2-
2001 12 17	704	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	1.1+	0.6-	2002 02 12	704	0.8-	0.1-
2001 12 17	704	0.0	0.4-	2002 02 07	704	1.2+	0.0	2006 12 11	704	0.4-	0.0
2002 01 20	699	0.0	0.4-	2002 02 10	704	1.1+	1.2+	2006 12 11	704	0.5+	0.1+
2002 01 20	699	1.1-	0.7+	2002 02 10	704	0.1-	0.0	2006 12 11	704	0.1+	0.3-
2002 01 20	699	1.1-	0.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2006 12 11	704	0.3-	0.3+

2002 CN₆₇ = 2007 BN₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.66231	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20249207	ω 165.15800	−0.41874594	−0.88777849
<i>a</i>	2.8720855	Ω 309.21138	+0.80602649	−0.26644732
<i>e</i>	0.0920282	<i>i</i> 14.27507	+0.41829791	−0.37530678
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.7−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	1.1−	2006 12 20	G96	0.6−	0.5−
2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	0.3−	0.6−	2006 12 20	G96	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.8−	1.2+	2002 02 12	704	1.0+	1.1−	2006 12 20	G96	0.1+	0.2−
2002 01 23	704	(2.6−	2.1+)	2002 02 12	704	0.2−	1.4−	2006 12 20	G96	0.2−	0.4−
2002 01 23	704	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	1.0−	2007 01 26	G98	0.5−	0.2+
2002 01 23	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.8−	2007 01 26	G98	0.4+	0.1+
2002 02 07	691	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2007 01 26	G98	0.1+	0.1−
2002 02 07	691	0.0	0.4+	2005 11 01	644	0.0	0.2−	2007 01 26	G98	0.3+	0.2+
2002 02 07	691	0.4+	0.0	2005 11 01	644	0.2−	0.4+	2007 01 27	G98	0.6+	0.4+
2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2005 11 01	644	0.0	0.1+	2007 01 27	G98	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	1.2+	1.1+	2006 11 24	G96	0.9−	0.3−	2007 01 27	G98	0.2+	0.7+
2002 02 07	704	(0.5+	1.7+)	2006 11 24	G96	0.8−	0.5−				
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−				

2002 CP₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.67401	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18839818	ω 0.62630	−0.54849279	−0.82346129
<i>a</i>	3.0135951	Ω 122.64681	+0.76640602	−0.56451458
<i>e</i>	0.0191875	<i>i</i> 9.92618	+0.33433138	−0.05687533
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.6+	1.0−	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2004 07 21	E12	0.1−	0.4+
2002 01 14	704	1.2+	0.0	2002 02 07	704	0.9+	0.1−	2004 07 21	E12	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	1.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 07 21	E12	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.0	2004 07 21	E12	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	1.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2006 12 13	691	0.5+	0.1−
2002 01 19	691	1.0−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2006 12 13	691	0.3+	0.1−
2002 01 19	691	1.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.8−	2006 12 13	691	0.2+	0.1+
2002 01 19	691	1.1−	0.1−	2002 02 12	704	1.3+	0.4+	2006 12 27	691	0.2−	0.1−
2002 01 26	644	0.9+	1.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2006 12 27	691	0.4−	0.1−
2002 01 26	644	0.8+	1.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2006 12 27	691	0.3−	0.2−
2002 01 26	644	0.8+	1.0+	2002 02 12	704	0.9+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2002 02 03	608	0.2−	1.0−	2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2002 02 03	608	0.1−	1.1−	2002 02 13	704	1.2+	1.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
2002 02 03	608	0.2−	0.8−	2002 02 13	704	0.3+	0.4−	2007 01 17	644	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	704	0.6−	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.9+
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 02 13	704	(1.5+	0.5+)	2007 01 17	644	0.3−	0.7+
2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2002 02 13	704	0.6−	0.5+				

2002 CT₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	161.47834	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26174543	ω 338.27742	−0.23924450	−0.97069520
<i>a</i>	2.4203787	Ω 125.55765	+0.89488604	−0.22949041
<i>e</i>	0.1343829	<i>i</i> 1.59522	+0.37675064	−0.07130901
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.8−	2002 02 12	704	0.1−	0.6+
2000 09 03	645	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.3−	0.6+
2000 01 19	291	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2002 01 19	291	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.5−
2002 01 19	291	0.1−	0.6−	2002 02 10	704	0.7−	1.2+	2006 03 26	G96	0.3−	0.2−

2002 02 06	291	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2006 03 26	G96	0.2+	0.3+
2002 02 06	291	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+
2002 02 06	291	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2006 03 26	G96	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−				
2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.3+				

2002 CX₈₇ = 2006 DU₁₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	201.83487	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26623244	ω 99.57260	+0.41710115	−0.90870294
<i>a</i>	2.3931067	Ω 325.75991	+0.82163912	+0.38495617
<i>e</i>	0.1601725	<i>i</i> 1.72113	+0.38850455	+0.16145498
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 06	691	0.2−	0.0	2002 02 10	704	1.5+	0.5−	2006 02 25	G96	0.6+	0.2−
1993 11 06	691	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	1.7+	0.2−	2006 02 25	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	691	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2006 02 25	G96	0.5−	0.3+
2002 01 14	691	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.4+
2002 01 14	691	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2006 02 25	691	0.2−	0.4+
2002 02 07	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2006 02 25	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.7−	2006 03 04	691	0.4+	0.3+
2002 02 07	691	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2006 03 04	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	691	0.4−	0.0	2004 10 15	695	0.1−	0.2+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2004 10 15	695	0.1−	0.2+				
2002 02 07	704	0.0	0.6−	2006 02 25	G96	0.3+	0.2−				

2002 CN₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.26963	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17794480	ω 159.64480	−0.94765272	−0.31929724
<i>a</i>	3.1304914	Ω 1.73813	+0.28362467	−0.84447701
<i>e</i>	0.1852230	<i>i</i> 3.58423	+0.14666757	−0.43000912
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.6−
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 02 15	291	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.7−
2002 02 07	704	1.0−	0.4−	2002 02 15	291	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.5+	0.3+
2002 02 07	608	0.3+	0.8−	2002 02 15	291	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.6+
2002 02 07	608	0.4+	0.9−	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2002 03 14	704	0.4+	0.1−
2002 02 07	608	0.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2002 03 14	704	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.9−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	1.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.0	1.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2002 03 16	704	0.9−	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	1.0−	2002 02 20	699	0.9−	0.5−	2002 03 16	704	0.9−	0.9−
2002 02 10	704	0.5+	1.2−	2002 02 20	699	1.3−	1.3−	2007 01 08	691	0.1+	0.3−
2002 02 10	691	0.1+	0.1+	2002 02 20	699	2.0−	1.2−	2007 01 08	691	0.1+	0.3+
2002 02 10	691	0.1+	0.2+	2002 02 20	699	0.1−	0.3+	2007 01 08	691	0.3+	0.1+
2002 02 10	691	0.3+	0.6+	2002 02 24	644	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2002 02 24	644	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.2−	1.3+	2002 02 24	644	0.0	0.1−	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.2−				

2002 CR₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.05187	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18558179	ω 101.46797	+0.04223868	−0.99847106
<i>a</i>	3.0440082	Ω 345.96309	+0.84977172	+0.05467218
<i>e</i>	0.1803234	<i>i</i> 8.45378	+0.52545592	−0.00815439
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.9+	0.0	2002 02 25	644	0.4+	0.3+	2007 01 10	704	0.0	0.1-
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	645	0.1-	0.2-	2007 01 10	704	0.7+	0.2+

2007 FEB. 2

2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2007 01 10	704	0.5−	0.4−
2002 02 07	704	1.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.7+	0.6+	2007 01 16	703	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	644	0.9+	0.5+	2007 01 16	703	0.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	644	1.1+	0.6+	2007 01 16	703	0.0	1.0−
2002 02 10	704	1.3−	0.9−	2002 03 16	704	0.0	1.3+	2007 01 16	703	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2007 01 23	704	0.4+	1.0+
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2007 01 23	704	0.4+	1.1+
2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.5+	2007 01 23	704	0.3+	0.3−
2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.3+	2007 01 23	704	0.2+	0.5+
2002 02 20	704	0.1−	1.0+	2007 01 09	703	0.4−	0.5+	2007 01 23	704	0.0	0.5−
2002 02 24	644	1.0+	0.4+	2007 01 09	703	0.1−	0.9−	2007 01 28	703	0.6+	0.0
2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2007 01 09	703	(2.5+	0.3−)	2007 01 28	703	0.6−	0.2+
2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2007 01 09	703	0.6−	1.2−	2007 01 28	703	0.3−	0.4−
2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2007 01 10	704	0.0	1.0+	2007 01 28	703	0.1−	0.2+
2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2007 01 10	704	0.2−	0.8−				

2002 CY₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	354.47572		(2000.0)		P		Q
n	0.37943336	ω	172.58989		-0.96049264		-0.27310026
a	1.8896399	Ω	351.00167		+0.23453052		-0.69064154
e	0.0453822	i	20.03113		+0.14983101		-0.66964954
P	2.60	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.2+	0.3−	2002 03 06	644	0.0	0.3−	2002 03 18	704	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2002 03 06	644	0.2−	0.1+	2002 03 18	704	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 06	644	0.2+	0.2−	2002 03 18	704	0.4+	1.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	699	0.2+	0.6+	2002 03 18	704	1.2−	1.1−
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	699	0.1−	0.6+	2002 04 08	644	0.2−	0.1−
2002 02 09	699	0.3−	0.6+	2002 03 12	699	0.1+	0.9+	2002 04 08	644	0.2−	0.0
2002 02 09	699	0.8−	1.0+	2002 03 12	699	0.5+	0.5+	2002 04 08	644	0.0	0.1+
2002 02 09	699	0.5−	0.5−	2002 03 13	704	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	0.5−	0.5+
2002 02 09	699	0.5−	1.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.4−	2002 04 10	704	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	0.8−	2002 03 13	704	0.4−	0.5−	2002 04 10	704	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.5−	2002 03 13	704	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.7−	0.0
2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2002 03 13	644	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.4−
2002 02 10	704	1.5+	0.0	2002 03 13	644	0.4−	0.3+	2003 10 02	704	0.8−	0.8+
2002 02 10	704	(2.2+	0.3−)	2002 03 13	644	0.7−	0.2+	2003 10 02	704	0.8−	0.6+
2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2002 03 15	704	0.7+	0.4−	2003 10 02	704	0.6+	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.7−	2002 03 15	704	1.0+	0.1+	2007 01 23	699	0.9−	0.3−
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	0.2+	2007 01 23	699	1.5+	0.0
2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	1.3−	0.4+	2007 01 23	699	1.5−	0.2−
2002 02 20	704	0.1+	1.3+	2002 03 15	704	(1.6+	0.2−)	2007 01 23	699	1.0−	0.6+
2002 02 20	704	0.1−	1.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2007 01 25	704	0.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.2−	1.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.1−	2007 01 25	704	0.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.0	1.0+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2007 01 25	704	0.0	0.8−
2002 02 24	644	0.3−	0.0	2002 03 15	704	1.2+	0.4−	2007 01 25	704	0.1+	0.2+
2002 02 24	644	0.2+	0.0	2002 03 15	704	1.1+	0.7−	2007 01 25	704	0.1−	0.8−
2002 02 24	644	0.0	0.1−	2002 03 18	704	(1.2+	2.1−)				

2002 CF₁₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	2.35041		(2000.0)		P	Q	
n	0.24153717	ω	107.91869		-0.52533172	$+0.81528668$	
a	2.5535639	Ω	127.88751		-0.84952944	-0.48631002	
e	0.1201350	i	17.97744		-0.04823194	-0.31434089	
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.9+	0.2+
1998 01 25	691	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.3+
1998 01 25	691	0.5−	0.8−	2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.9−
2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	(2.0−	0.6+)
2002 01 13	704	0.5+	1.1+	2002 02 11	691	0.5−	0.4+	2006 01 07	691	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	691	0.3−	0.5+	2006 01 07	691	0.0	0.3−

M.P.O. 113879

2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	691	0.5−	0.4+	2006 01 07	691	0.3+	0.3−
2002 01 13	704	1.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2006 02 04	G96	0.1+	0.4−
2002 02 09	691	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	1.1+	0.1+	2006 02 04	G96	0.5−	0.4−
2002 02 09	691	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2006 02 04	G96	0.2−	0.4−
2002 02 09	691	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2006 02 04	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.7+				

2002 CY₁₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	330.20639		(2000.0)		P		Q
n	0.17650065	ω	75.97045		-0.87224825		-0.19907396
a	3.1475442	Ω	91.04952		+0.03537387		-0.93669351
e	0.2362334	i	26.53779		+0.48778241		-0.28805352
P	5.58	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	704	1.1+	0.3+	2002 05 05	704	1.0+	0.7−
2002 02 13	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	704	0.5−	0.4−	2002 05 05	704	0.1−	0.2+
2002 02 13	704	1.0−	0.7+	2002 03 05	704	0.7−	0.5−	2002 05 05	704	0.7−	0.3−
2002 02 13	704	0.6+	0.8−	2002 03 05	704	0.5+	1.3−	2002 05 05	704	0.7−	0.4+
2002 02 13	704	1.0+	0.1−	2002 03 05	704	0.3−	0.5−	2006 12 13	691	0.3+	0.1+
2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	699	0.7−	0.8−	2006 12 13	691	0.2+	0.2+
2002 02 15	704	0.6−	0.4+	2002 04 14	699	0.3+	0.2−	2006 12 13	691	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.3−	0.6+	2002 04 14	699	0.8−	0.1+	2006 12 22	704	0.1+	0.9−
2002 02 15	704	1.0−	0.4+	2002 04 14	699	0.4+	0.7−	2006 12 22	704	0.7−	0.4+
2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2002 05 04	704	0.2+	0.8+	2006 12 22	704	0.3−	0.2−
2002 02 19	704	0.7+	0.3+	2002 05 04	704	0.8+	0.5+	2006 12 22	704	0.3+	0.2+
2002 02 19	704	0.7−	0.3+	2002 05 04	704	0.2+	0.1−				
2002 02 19	704	0.4+	0.5+	2002 05 04	704	1.0+	0.2+				

2002 CK₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	14.69425		(2000.0)		P		Q
n	0.19294905	ω	338.98920		-0.53251177		-0.84641041
a	2.9660215	Ω	143.18571		+0.77765437		-0.49135869
e	0.1219673	i	0.43421		+0.33419291		-0.20531938
P	5.11	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.1+	0.1+	2002 02 09	691	0.0	0.2−	2002 02 14	691	0.1+	0.2+
1995 10 02	691	0.4−	0.2+	2002 02 09	691	0.0	0.2−	2002 02 14	691	0.2+	0.2+
1995 10 02	691	0.1+	0.2+	2002 02 09	691	0.0	0.2−	2002 02 14	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.8−	2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2006 12 24	691	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	1.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.6−	1.0+	2006 12 24	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	1.2+	0.0	2002 02 11	704	1.2+	0.0	2006 12 24	691	0.3−	0.4−
2002 01 21	691	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.9+	0.2−	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−
2002 01 21	691	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2007 01 24	G96	0.1−	0.0
2002 01 21	691	0.8−	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	1.4+	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	1.0+	2007 01 24	G96	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	1.0−	0.1+	2007 01 27	691	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−

2002 CV₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	319.49705	(2000.0)		P

M.P.O. 113880

2002 01 19	704	1.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2002 03 13	704	0.8−	0.3+
2002 01 19	704	1.2+	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2002 03 17	291	0.0	0.1−
2002 01 19	704	1.0+	0.6−	2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2002 03 17	291	0.5+	0.5+
2002 01 19	704	0.7+	1.3−	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2002 03 17	291	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	1.0−	0.9+	2002 02 16	644	0.5+	1.1+	2004 08 21	691	0.0	0.5+
2002 01 22	704	(1.2+	2.7+)	2002 02 16	644	1.1+	0.9+	2004 08 21	691	0.0	0.6+
2002 01 22	704	0.3−	1.3+	2002 02 16	644	0.4+	1.3+	2004 08 21	691	0.3−	0.5+
2002 01 22	704	1.2−	0.8+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2007 01 18	644	0.3+	0.7+
2002 02 06	644	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2007 01 18	644	0.3+	0.0
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2007 01 18	644	0.1−	0.7+
2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2007 01 25	703	0.1+	0.7−
2002 02 07	704	0.2+	1.0−	2002 03 13	644	0.2+	0.8−	2007 01 25	703	0.4−	1.6−
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 03 13	704	0.3+	0.9+	2007 01 25	703	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.9−	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.1−	2007 01 25	703	0.4−	0.5+

2002 CA₁₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	283.39103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18272565	ω	273.01257	−0.58431741	+0.80717512
<i>a</i>	3.0756462	Ω	320.83685	−0.68175884	−0.54434057
<i>e</i>	0.2252444	<i>i</i>	7.63566	−0.44020228	−0.22838929
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.1−	1.0−	2002 03 03	699	1.1−	0.9−	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2002 02 07	704	1.1−	0.7+	2002 03 03	699	0.3−	0.7−	2006 12 21	691	0.2+	1.4+
2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 10	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.5−	2002 03 10	691	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2002 03 10	691	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.8+	0.6+	2007 01 17	691	0.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.9+
2002 02 11	704	1.1+	0.5−	2002 03 13	704	0.7+	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2002 02 20	704	0.9−	0.6+	2002 03 15	704	(1.7−	0.2−)	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	1.1−	0.2+	2007 01 25	691	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.8−	0.4−	2007 01 25	691	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	1.2+	2007 01 25	691	0.1+	0.4−
2002 03 03	699	0.3−	0.5−	2002 03 15	704	0.7−	0.1+				
2002 03 03	699	(0.2−	1.6−)	2006 12 21	691	0.2+	0.0				

2002 CJ₁₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	40.00691		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18319042	ω	136.54396	+0.16228203	−0.97657197
<i>a</i>	3.0704418	Ω	303.63383	+0.85252356	+0.21087826
<i>e</i>	0.0540650	<i>i</i>	9.77248	+0.49685826	−0.04286656
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.7−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2006 12 12	691	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	0.7+	0.9+	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2006 12 21	691	1.3+	0.3−
2002 01 13	704	0.8+	0.8+	2002 02 16	644	0.2+	0.4−	2006 12 21	691	0.2−	0.0
2002 01 13	704	(2.1+	0.5+)	2002 02 16	644	0.0	0.1−	2006 12 21	691	0.2−	0.3−
2002 02 06	644	(0.2+	1.7+)	2002 02 16	644	0.0	0.2−	2006 12 25	691	0.3−	0.1−
2002 02 06	644	0.3+	1.5+	2004 06 20	691	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.1−
2002 02 06	644	0.4+	1.2+	2004 06 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	691	0.4−	0.0
2002 02 08	704	0.5+	0.7+	2004 06 20	691	0.2−	0.4+	2007 01 10	704	0.7+	0.1−
2002 02 08	704	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.1−	0.7+	2007 01 10	704	0.5−	0.7+
2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2005 09 23	703	0.7−	1.7+	2007 01 10	704	0.4+	0.1+
2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2005 09 23	703	1.3−	0.0	2007 01 24	704	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2005 09 23	703	0.3+	1.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2006 12 12	691	0.4−	0.1−	2007 01 24	704	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2006 12 12	691	0.2−	0.2−	2007 01 24	704	0.7−	1.0−

2007 FEB. 2

2002 CL₁₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	118.09876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26226898	ω	72.55886	−0.99896332	+0.01941364
<i>a</i>	2.4171565	Ω	108.53817	−0.03378379	−0.92240913
<i>e</i>	0.1336195	<i>i</i>	2.48905	+0.03051121	−0.38572594
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2002 03 05	645	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.8+	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2002 03 05	645	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	1.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.6−
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	(0.4−	2.1+)	2006 04 07	691	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.5−	0.6−	2006 04 07	691	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.7+	2006 04 07	691	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	1.0−	1.4+	2002 03 10	644	0.2−	0.1+	2006 04 30	699	(2.2−	5.5−)
2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2002 03 10	644	0.2−	0.0	2006 04 30	699	1.0+	0.8−
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 10	644	0.0	0.2−	2006 04 30	699	0.2−	0.5+
2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.3−	2006 04 30	699	0.6−	0.9+
2002 02 12	704	1.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.1−				

2002 CR₁₅₃ = 2006 BF₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	39.19070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25938541	ω	274.68787	−0.52432219	+0.85133985
<i>a</i>	2.4350377	Ω	323.67214	−0.76906672	−0.48228040
<i>e</i>	0.1365542	<i>i</i>	1.69403	−0.36554428	−0.20646081
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.2+	0.2−	2002 02 14	691	0.3+	0.4−	2006 01 30	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	691	0.2+	0.3−	2002 02 14	691	0.2+	0.1−	2006 02 21	G96	0.1+	0.4−
2002 01 14	691	0.2−	0.3−	2002 02 14	291	0.3+	0.1+	2006 02 21	G96	0.2−	0.1−
2002 02 08	691	0.1+	0.6+	2002 02 14	291	0.9+	0.1+	2006 02 21	G96	0.1−	0.1+
2002 02 08	691	0.2−	0.0	2002 02 14	291	0.6+	0.2+	2006 02 21	G96	0.1+	0.2−
2002 02 08	691	0.1−	0.2+	2006 01 26	691	0.1+	0.1−	2006 03 24	691	0.1−	0.3+
2002 02 12	691	0.7−	0.4+	2006 01 26	691	0.1+	0.1−	2006 03 24	691	0.4+	0.2−
2002 02 12	691	0.6−	0.1−	2006 01 26	691	0.3+	0.2+	2006 03 24	691	0.3−	0.1−
2002 02 12	691	1.1−	0.1−	2006 01 30	691	0.1+	0.4+				
2002 02 14	691	0.1+	0.1−	2006 01 30	691	0.5−	0.1+				

2002 CZ₁₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	312.97248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18130734	ω	198.85041	−0.85238080	−0.45259934
<i>a</i>	3.0916652	Ω	311.33263	+0.51332578	−0.62870182
<i>e</i>	0.0666598	<i>i</i>	20.41457	+0.09971765	−0.63236687
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1−	0.5−	2002 01 19	704	0.1−	1.5+	2005 09 03	703	0.4−	0.0
2001 12 19	644	0.1+	0.3−	2002 01 19	704	0.7−	1.0+	2005 09 30	703	0.4+	0.4+
2001 12 19	644	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.7+	0.5−	2005 09 30	703	0.8−	0.1−
2001 12 20	645	0.0	0.8−	2002 02 08	704	0.2+	0.8−	2005 09 30	703	1.1+	0.1−
2001 12 20	645	0.0	0.8−	2002 02 08	704	0.1+	1.8−	2005 09 30	703	0.1−	0.2−
2001 12 22	704	0.3+	0.5−	2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2005 11 21	291	0.5+	0.0
2001 12 22	704	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2005 11 21	291	0.2+	0.4+
2001 12 22	704	0.1−	1.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2005 11 21	291	0.7+	0.0
2002 01 08	704	1.0−	0.7+	2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2006 12 11	704	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.7−	1.0+	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2006 12 11	704	0.3+	0.8+
2002 01 08	704	0.7−	1.0+	2005 09 03	703	0.3−	0.1−	2006 12 11	704	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	0.9−	1.4+	2005 09 03	703	0.2−	0.0	2006 12 11	704	0.5−	0.1+
2002 01 19	704	0.4−	0.5+	2005 09 03	703	0.5−	0.6−	2006 12 11	704	0.1−	0.7+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113881

2002 CR₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	325.36214	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18485661	ω 131.98886	-0.95430557	-0.29475004		
<i>a</i>	3.0519639	Ω 30.96325	+0.23800718	-0.84929163		
<i>e</i>	0.2294987	<i>i</i> 5.49055	+0.18070271	-0.43797961		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	644	0.2+	0.2-	2002 02 08	704	1.1-	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2002 01 09	644	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.9+	0.3+	2005 10 28	G96	0.4-	0.3+
2002 01 09	644	0.2+	0.4-	2002 02 08	704	0.6-	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2-
2002 02 03	644	0.3-	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.1-	2006 11 17	691	0.1-	0.0
2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.3-	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.1+
2002 02 03	644	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.4-	2006 11 17	691	0.1-	0.3+
2002 02 04	644	0.4-	0.1-	2002 02 12	704	0.2-	0.3-	2006 11 25	691	0.1+	0.1+
2002 02 04	644	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.5+	0.6-	2006 11 25	691	0.0	0.0
2002 02 04	644	0.4-	0.1-	2005 10 28	G96	0.1-	0.1-	2006 11 25	691	0.0	0.4-

2002 CC₁₆₄ = 2007 AF₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.10120	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18857676	ω 267.93044	-0.98378076	+0.09010265		
<i>a</i>	3.0116924	Ω 277.21373	-0.01869948	-0.91148970		
<i>e</i>	0.1387830	<i>i</i> 8.99455	-0.17839774	-0.40133283		
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4+	0.1-	2002 03 06	644	0.3-	0.7+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-
2002 02 07	644	0.4+	0.1-	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2-	0.6-
2002 02 07	644	0.6+	0.0	2002 03 06	644	0.5-	0.3-	2007 01 15	703	0.0	0.4+
2002 02 08	704	1.3+	0.4+	2004 08 25	691	0.0	0.1+	2007 01 15	703	0.2+	1.1+
2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2004 08 25	691	0.2-	0.3+	2007 01 15	703	0.4+	0.7+
2002 02 08	704	0.0	0.6+	2004 08 25	691	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.3-
2002 02 11	608	0.7-	0.3+	2006 11 01	G96	0.7-	0.0	2007 01 17	644	0.5+	0.1-
2002 02 11	608	0.8-	0.1-	2006 11 01	G96	0.1-	0.3-	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2002 02 11	608	0.9-	0.4+	2006 11 01	G96	0.4-	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.1-	2006 11 01	G96	0.8-	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.2-
2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2006 11 18	G96	0.7-	0.3-	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.7-	2006 11 18	G96	0.4-	0.1+	2007 01 25	703	1.3+	0.3+
2002 03 05	699	0.5+	0.2-	2006 11 18	G96	0.0	0.0	2007 01 25	703	0.0	0.3-
2002 03 05	699	0.1-	0.5-	2006 11 18	G96	0.3-	0.4+	2007 01 25	703	1.8-	0.3+
2002 03 05	699	0.9-	0.5+	2006 12 21	G96	0.2+	0.7-	2007 01 25	703	0.1+	0.2-
2002 03 05	699	0.2+	0.3-	2006 12 21	G96	0.2+	0.6-				

2002 CO₁₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.28061	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18252228	ω 323.52460	-0.21369653	-0.95055600		
<i>a</i>	3.0779303	Ω 137.46972	+0.95648050	-0.25050289		
<i>e</i>	0.1664795	<i>i</i> 19.47222	+0.19869286	+0.18355267		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 02 12	704	1.0+	1.1-	2002 05 07	291	0.2+	0.8-
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 03 06	704	0.2+	1.1+	2002 05 07	291	0.1+	0.4-
2002 02 08	704	1.0-	0.3+	2002 03 06	704	0.6+	0.6+	2007 01 18	644	0.0	0.3-
2002 02 08	704	(1.7-	0.8+)	2002 03 06	704	0.2-	0.8+	2007 01 18	644	0.1-	0.1-
2002 02 08	704	0.4-	1.0+	2002 03 06	704	0.2-	1.0+	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2002 02 08	704	1.3-	0.8+	2002 03 16	608	0.1-	0.8-	2007 01 25	958	0.2+	0.5-
2002 02 12	704	0.9+	0.4-	2002 03 16	608	0.2-	0.2+	2007 01 25	958	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2002 03 16	608	0.4-	0.1+	2007 01 25	958	0.1+	0.5-
2002 02 12	704	1.2+	0.7-	2002 05 07	291	0.5-	0.8+				

2002 CR₁₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	355.99632	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18921422	ω 25.21051	-0.92253711	-0.36512317		
<i>a</i>	3.0049243	Ω 132.77663	+0.31891868	-0.90362985		
<i>e</i>	0.1642281	<i>i</i> 9.80051	+0.21729280	-0.22391555		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	1.4+	0.8-	2002 03 22	644	0.5+	0.7+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2002 02 08	704	0.3+	1.4+	2002 03 22	644	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.6-	0.3-
2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2002 04 02	644	0.2-	0.4-	2007 01 15	703	0.5-	0.7+
2002 02 08	704	0.4+	0.2-	2002 04 02	644	0.3-	0.3-	2007 01 15	703	0.2-	0.7-
2002 02 12	704	0.4-	0.5-	2002 04 02	644	0.1-	0.5-	2007 01 15	703	0.0	0.9-
2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2006 11 22	G96	0.5+	0.8+	2007 01 15	703	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.2-	0.0	2006 11 22	G96	0.3-	0.6+	2007 01 15	699	0.8+	0.9-
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2-	0.6+	2007 01 15	699	0.9+	0.8-
2002 03 05	608	0.9-	0.1-	2006 11 22	G96	0.1-	0.7+	2007 01 15	699	1.6+	0.1-
2002 03 05	608	0.7-	0.5+	2006 12 15	G96	0.6-	0.0	2007 01 15	699	(1.1+	2.0+)
2002 03 05	608	0.5-	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.6-	0.4-
2002 03 11	644	0.1-	0.2-	2006 12 15	G96	0.1-	0.2+	2007 01 24	703	1.1-	0.6-
2002 03 11	644	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.4-	0.2-
2002 03 11	644	0.1-	0.3-	2007 01 10	G96	0.0	0.1-	2007 01 24	703	0.6+	0.1+
2002 03 22	644	0.0	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.1-				

2002 CK₁₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.97432	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18310757	ω 88.47548	+0.57536842	-0.81442597		
<i>a</i>	3.0713680	Ω 326.04179	+0.68660120	+0.53094932		
<i>e</i>	0.1358737	<i>i</i> 7.74141	+0.44444345	+0.23410074		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	291	0.2-	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2005 08 31	691	0.4+	0.3+
2002 01 11	291	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2005 08 31	691	0.3-	0.0
2002 01 11	291	0.0	0.8+	2002 02 14	291	0.2-	0.0	2005 08 31	691	0.7-	0.8+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 02 14	291	0.6-	0.3-	2005 09 27	691	0.6+	0.5-
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 02 14	291	0.4-	0.2-	2005 09 27	691	0.3+	0.3-
2002 02 10	704	0.1+	0.4-	2005 07 12	291	0.6-	0.3-	2005 09 27	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.1-	1.0-	2005 07 12	291	0.6+	0.3-				
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2005 07 12	291	0.4-	0.1-				

2002 CY₁₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.76446	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27285837	ω 301.80424	-0.25568993	+0.96153485		
<i>a</i>	2.3542064	Ω 313.03230	-0.83408241	-0.27189858		
<i>e</i>	0.1107620	<i>i</i> 7.89197	-0.48880384	-0.03901148		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.2-	0.5-	2002 01 19	691	1.3-	0.1-	2002 02 20	704	0.1+	0.4+
1995 02 25	691	0.4-	0.5-	2002 02 08	691	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	1.1+	1.7+
1995 02 25	691	0.2-	0.6-	2002 02 08	691	0.5+	0.1+	2006 03 04	703	1.0-	0.2-
2000 11 30	645	0.2+	0.3-	2002 02 08	691	1.3+	0.9+	2006 03 04	703	0.0	0.0
2000 11 30	645	0.2+	0.4-	2002 02 10	704	0.0	0.1-	2006 03 04	703	0.4-	0.8-
2002 01 09	691	0.5+	0.6-	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2006 03 04	703	0.9-	0.4-
2002 01 09	691	0.9+	0.6-	2002 02 10	704	0.0	0.6-	2006 04 19	644	0.1+	0.2+
2002 01 09	691	0.3+	0.5-	2002 02 10	704	0.2-	0.3-	2006 04 19	644	0.6+	0.2+
2002 01 14	704	0.3-	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.3-	2006 04 19	644	0.5+	0.0
2002 01 14	704	0.6-	1.1+	2002 02 12	704	1.0+	0.2-	2006 04 19	644	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.8-	0.4-	2002 02 12	704	0.0	1.1-	2006 04 19	644	0.5+	0.4+
2002 01 14	704	0.9-	0.3-	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2006 04 19	644	0.3+	0.2-

M.P.O. 113882

2002 01 19 691 1.5− 0.3+ 2002 02 12 704 1.0+ 0.1+
 2002 01 19 691 1.4− 0.6+ 2002 02 20 704 0.1+ 0.4+

2002 CV₁₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.67924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17588444	ω	77.74839	+0.48563475	−0.87355302
<i>a</i>	3.1548915	Ω	343.08003	+0.75214027	+0.43657099
<i>e</i>	0.1608110	<i>i</i>	6.43520	+0.44547043	+0.21519965
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12 644	0.1+ 0.3+	2002 02 10 704	0.4+ 0.1+	2006 11 23 G96	0.2+ 0.0
2002 01 12 644	0.4+ 0.1+	2002 02 12 704	1.0+ 0.7+	2006 11 23 G96	0.1− 0.0
2002 01 12 644	0.1+ 0.0	2002 02 12 704	0.8− 0.1−	2006 11 23 G96	0.3+ 0.0
2002 02 04 644	0.2− 0.4−	2002 02 12 704	0.1+ 0.6+	2006 11 23 G96	0.2+ 0.1+
2002 02 04 644	0.3− 0.1+	2002 02 12 704	0.1− 0.6+	2006 12 13 703	0.3+ 0.3−
2002 02 04 644	0.3− 0.1+	2002 02 12 704	0.5+ 0.0	2006 12 13 703	0.6− 0.3−
2002 02 10 704	0.8− 0.6−	2005 10 25 G96	0.9− 0.6+	2006 12 13 703	0.4− 0.2−
2002 02 10 704	0.1− 0.4−	2005 10 25 G96	0.2+ 0.0	2006 12 13 703	0.2+ 0.1+
2002 02 10 704	0.0 1.2+	2005 10 25 G96	0.3− 0.3+		
2002 02 10 704	0.6+ 1.0−	2005 10 25 G96	0.2+ 0.4+		

2002 CT₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.15202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19764760	ω	264.21244	+0.79971386	−0.57627133
<i>a</i>	2.9188270	Ω	130.84214	+0.60008873	+0.75846754
<i>e</i>	0.0712349	<i>i</i>	12.86421	+0.01874176	+0.30436547
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12 644	0.5− 1.0+	2002 02 12 704	1.3+ 0.1−	2006 12 15 G96	0.5− 0.2−
2002 01 12 644	0.4− 0.8+	2002 02 12 704	(1.9+ 0.6+)	2006 12 15 G96	0.7− 0.4−
2002 01 12 644	0.4− 0.5+	2002 02 12 704	(2.2+ 0.5+)	2006 12 27 G96	0.1+ 0.3−
2002 01 21 691	0.0 0.0	2002 02 14 291	0.3+ 0.2+	2006 12 27 G96	0.5− 0.0
2002 01 21 691	0.1+ 0.0	2002 02 14 291	0.0 0.2−	2006 12 27 G96	0.3− 0.0
2002 01 21 691	0.1+ 0.1−	2002 02 14 291	0.1+ 0.1+	2006 12 27 G96	0.3− 0.0
2002 02 08 691	(1.9− 2.6+)	2002 03 05 291	0.9+ 0.4−	2007 01 09 G96	0.1+ 0.4−
2002 02 08 691	0.2− 0.1+	2002 03 05 291	0.2+ 0.4−	2007 01 09 G96	0.4+ 0.4−
2002 02 08 691	1.1− 0.8−	2002 03 05 291	0.0 0.4+	2007 01 09 G96	0.4+ 0.8−
2002 02 10 704	(1.0− 1.6+)	2006 11 22 G96	0.5+ 0.1+	2007 01 09 G96	0.5− 0.1+
2002 02 10 704	1.4− 0.7+	2006 11 22 G96	0.5+ 0.4−	2007 01 25 691	0.3+ 0.3+
2002 02 10 704	(0.9− 1.5+)	2006 11 22 G96	0.4+ 0.1+	2007 01 25 691	0.1− 0.2+
2002 02 10 704	0.4+ 0.8+	2006 11 22 G96	0.2− 0.2−	2007 01 25 691	0.1+ 0.1+
2002 02 10 704	0.3− 1.2+	2006 12 15 G96	1.0− 0.2+		
2002 02 12 704	(1.8+ 0.4−)	2006 12 15 G96	0.4+ 0.1−		

2002 CX₁₈₁ = 2006 WN₁₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.45201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17298994	ω	291.04941	+0.44996017	−0.89005798
<i>a</i>	3.1899863	Ω	131.99392	+0.85150100	+0.40293871
<i>e</i>	0.1724150	<i>i</i>	5.63872	+0.26922463	+0.21316000
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21 691	0.1− 0.1−	2002 02 12 704	0.2+ 1.4+	2006 11 19 703	0.2− 0.7+
2002 01 21 691	0.2+ 0.2+	2002 02 12 704	0.2− 0.2−	2006 11 19 703	1.3− 1.0+
2002 01 21 691	0.0 0.0	2002 02 12 704	0.1− 0.2+	2006 11 22 G96	0.5+ 0.4−
2002 02 08 691	0.2− 0.2−	2002 02 12 704	1.3+ 0.5−	2006 11 22 G96	0.4+ 0.5−
2002 02 08 691	0.2− 0.3−	2002 02 12 704	0.8− 0.5−	2006 11 22 G96	0.3+ 0.4−
2002 02 08 691	0.3− 0.1−	2002 02 12 704	0.4+ 0.4+	2006 11 22 G96	0.4+ 0.3−
2002 02 10 704	(1.6+ 0.3+)	2002 02 12 704	0.8+ 0.1−	2006 11 28 704	0.0 0.3−
2002 02 10 704	0.0 0.5−	2002 02 12 704	0.2+ 0.7+	2006 11 28 704	0.2+ 0.8−

2007 FEB. 2

2002 02 10 704 0.5+ 0.2+ 2006 11 19 703 1.2+ 0.2+ 2006 11 28 704 0.6− 0.2−
 2002 02 10 704 0.4− 0.2+ 2006 11 19 703 1.0− 0.8+

2002 CC₁₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	348.25886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18293648	ω	161.40183	−0.69148389	−0.72204241
<i>a</i>	3.0732827	Ω	332.33210	+0.65649201	−0.61512124
<i>e</i>	0.1907960	<i>i</i>	2.77338	+0.30144364	−0.31667116
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 20 291	0.0 0.4+	2002 02 10 704	0.1+ 0.2−	2006 11 26 691	0.2+ 0.3+
2002 01 20 291	0.4− 0.1−	2002 02 12 704	0.3− 0.2+	2006 11 26 691	0.2+ 0.5−
2002 01 20 291	0.3− 0.1−	2002 02 12 704	0.3+ 0.1+	2006 12 24 691	0.3− 0.2−
2002 02 09 691	0.1− 0.5−	2002 02 12 704	0.2+ 0.2+	2006 12 24 691	0.0 0.3−
2002 02 09 691	0.0 0.5−	2002 02 12 704	0.5− 0.7+	2006 12 24 691	0.2− 0.1−
2002 02 09 691	0.1+ 0.6−	2002 02 12 704	0.4− 0.2+	2007 01 09 691	0.0 0.0
2002 02 10 704	0.4+ 0.6−	2006 11 18 691	0.2− 0.1+	2007 01 09 691	0.0 0.0
2002 02 10 704	0.6+ 0.2+	2006 11 18 691	0.1− 0.0	2007 01 09 691	0.2+ 0.2+
2002 02 10 704	0.1− 0.8+	2006 11 18 691	0.1+ 0.2+		
2002 02 10 704	0.3+ 0.1−	2006 11 26 691	0.1− 0.5+		

2002 CL₁₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.54646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18482618	ω	320.19300	−0.25524436	−0.96683049
<i>a</i>	3.0522989	Ω	144.59215	+0.89118970	−0.23903972
<i>e</i>	0.1901930	<i>i</i>	0.93362	+0.37500831	−0.08999344
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19 291	0.2+ 0.0	2002 02 10 704	0.4− 0.2−	2005 09 12 691	0.3− 0.9+
2002 01 19 291	0.2+ 0.1−	2002 02 10 704	0.4− 0.5−	2005 09 12 691	0.1− 0.0
2002 01 19 291	0.5+ 0.0	2002 02 10 704	0.8− 0.1−	2006 11 22 691	0.0 0.2−
2002 01 26 644	0.4− 0.4+	2002 02 10 691	0.4− 0.1−	2006 11 22 691	0.1+ 0.2−
2002 01 26 644	0.4+ 0.7+	2002 02 10 691	0.5− 0.1+	2006 11 22 691	0.0 0.2−
2002 01 26 644	0.2− 0.0	2002 02 10 691	0.1− 0.1+	2006 12 10 691	0.0 0.4−
2002 02 05 699	0.2− 0.1−	2002 02 12 704	1.0+ 0.0	2006 12 10 691	0.0 0.2−
2002 02 05 699	0.8− 0.9+	2002 02 12 704	0.8+ 0.4−	2006 12 10 691	0.0 0.4−
2002 02 05 699	0.7− 0.9+	2002 02 12 704	1.1+ 0.4+	2006 12 22 691	0.1− 0.1+
2002 02 05 699	0.3+ 0.1+	2002 02 12 704	0.5+ 0.1+	2006 12 22 691	0.0 0.1+
2002 02 10 704	0.4+ 0.4+	2002 02 12 704	0.9+ 0.5−	2006 12 22 691	0.1− 0.0
2002 02 10 704	0.1+ 0.3+	2005 09 12 691	0.4− 1.0+		

2002 CW₁₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.65414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18292720	ω	129.72219	−0.01826185	−0.99836922
<i>a</i>	3.0733866	Ω	321.22107	+0.88888145	+0.00855632
<i>e</i>	0.1100551	<i>i</i>	4.95408	+0.45777317	−0.05644199
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 20 691	0.6− 1.3+	2002 02 07 291	0.6+ 0.1+	2002 02 20 704	0.1− 1.0−
1999 07 20 691	0.5− 0.7+	2002 02 10 704	0.1− 1.6+	2002 02 20 704	0.3− 0.9−
1999 07 20 691	0.3− 0.8+	2002 02 10 704	0.1− 0.7+	2002 02 20 704	0.1− 0.3−
2002 01 14 704	1.1− 0.6−	2002 02 10 704	0.1+ 0.6+	2005 08 29 691	0.1− 0.1+
2002 01 14 704	0.3− 0.4+	2002 02 10 704	0.0 0.1+	2005 08 29 691	0.1− 0.4+
2002 01 14 704	0.9+ 0.5+	2002 02 10 704	0.4− 0.2+	2005 08 29 691	0.1− 0.4+
2002 02 05 644	0.1− 0.1+	2002 02 12 704	1.3+ 0.7+	2006 12 24 691	0.9+ 1.3+
2002 02 05 644	0.1+ 0.2+	2002 02 12 704	0.0 0.2−	2006 12 24 691	0.5− 0.8−
2002 02 05 644	0.3− 0.0	2002 02 12 704	0.8+ 0.8+	2006 12 24 691	0.7− 0.7−
2002 02 07 291	0.5− 0.1−	2002 02 12 704	0.6+ 0.0		
2002 02 07 291	0.1+ 0.0	2002 02 12 704	0.8+ 0.6+		

2007 FEB. 2

M.P.O. 113883

2002 CE₁₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.64980		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18117289	ω	92.77022	+0.11968251	-0.99271008
<i>a</i>	3.0931946	Ω	350.32117	+0.87392032	+0.11214575
<i>e</i>	0.2201553	<i>i</i>	4.85896	+0.47110442	+0.04415918
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.5-	0.1-	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.5-	0.0
2002 01 06	691	0.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2006 11 13	691	0.0	0.0
2002 01 06	691	0.2-	0.4-	2002 02 12	704	0.5-	0.1-	2006 11 13	691	0.0	0.2-
2002 02 07	704	1.1+	1.5-	2002 02 12	704	0.3-	0.3-	2006 12 18	704	0.5+	0.7+
2002 02 07	704	0.5-	0.1-	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2006 12 18	704	1.0-	0.4-
2002 02 07	704	(0.3+	4.2-)	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2006 12 18	704	0.9+	0.1-
2002 02 07	704	0.0	0.9-	2002 02 12	704	0.6-	1.9+	2006 12 18	704	0.8+	0.9+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.2-	0.5-	2006 12 18	704	0.8-	0.6-
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.3+				
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.3+				

2002 CR₁₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.10356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18851200	ω	18.38948	-0.93391404	-0.33824053
<i>a</i>	3.0123821	Ω	141.21632	+0.30041823	-0.91803543
<i>e</i>	0.0366329	<i>i</i>	10.64891	+0.19378712	-0.20689199
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.7+	1.0+
2002 01 14	291	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.9-	0.0	2007 01 17	644	0.5+	0.7+
2002 01 14	291	0.3+	0.1-	2002 02 12	704	0.4-	0.3-	2007 01 24	703	1.1-	0.7-
2002 02 07	691	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.4-	0.1+	2007 01 24	703	0.9-	0.9-
2002 02 07	691	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.1-	0.0	2007 01 24	703	0.1-	0.2-
2002 02 07	691	0.0	0.3-	2002 02 12	704	0.4-	0.3+	2007 01 24	703	0.8-	0.5-
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	644	0.2-	0.0	2007 01 28	G96	0.6+	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.9+	2002 03 05	644	0.8-	0.6+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.2-	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.5+	2007 01 28	G96	0.2+	0.0

2002 CQ₁₉₆ = 2007 AV₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.59287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18435191	ω	28.28560	-0.90663401	-0.39906917
<i>a</i>	3.0575316	Ω	127.53696	+0.34719167	-0.89010495
<i>e</i>	0.0252325	<i>i</i>	9.94613	+0.23973468	-0.22012944
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.9-	2003 06 02	691	0.3-	0.5-
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	(1.7-	0.1+)	2006 12 16	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	1.4+	1.3-	2006 12 16	G96	0.1+	0.4-
2002 02 10	704	0.4-	0.1-	2002 03 12	644	0.0	0.5-	2006 12 16	G96	0.1-	0.3-
2002 02 10	704	0.2-	0.0	2002 03 12	644	0.2-	0.4-	2006 12 16	G96	0.4-	0.4-
2002 02 12	704	0.2-	0.3+	2002 03 12	644	0.1-	0.5-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+
2002 02 12	704	0.4-	0.0	2003 04 09	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
2002 02 12	704	0.1-	0.2+	2003 04 09	691	0.1+	0.7+	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
2002 02 12	704	0.1-	0.3+	2003 04 09	691	0.5+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.3-	0.9+	2003 06 02	691	0.1-	0.3-	2007 01 17	644	0.0	0.5+
2002 02 20	704	0.4-	0.1-	2003 06 02	691	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.4+	0.2+

2002 CK₁₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	115.08440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27162563	ω	119.12201	-0.98517462	+0.16723635
<i>a</i>	2.3613238	Ω	70.52712	-0.16810043	-0.89652593
<i>e</i>	0.1253062	<i>i</i>	2.32509	-0.03425214	-0.41021124
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.3-	0.4-	2002 02 10	704	0.3-	0.1-	2004 11 19	691	0.1+	0.1+
1995 04 25	691	0.3-	0.6-	2002 02 12	704	0.0	0.1-	2004 11 19	691	0.0	0.1-
1995 04 25	691	0.3-	0.8-	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2006 04 26	691	0.0	0.4+
2002 02 07	644	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.3-	0.2-	2006 04 26	691	0.4+	0.4+
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.3-	1.0-	2006 04 26	691	0.5+	0.3+
2002 02 07	644	0.7+	0.3+	2002 03 09	691	0.3-	0.2-	2006 05 19	G96	0.5+	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2002 03 09	691	0.2+	0.4-	2006 05 19	G96	0.1-	0.1+
2002 02 10	704	0.2-	0.4+	2002 03 09	691	0.1+	0.0	2006 05 19	G96	0.1-	0.0
2002 02 10	704	0.2-	0.2+	2004 11 19	691	0.1-	0.0	2006 05 19	G96	0.5-	0.1+

2002 CL₁₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	187.32941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27291189	ω	338.88633	-0.17743389	-0.98372479
<i>a</i>	2.3538986	Ω	121.32414	+0.90761004	-0.17469982
<i>e</i>	0.1428042	<i>i</i>	1.90070	+0.38047500	-0.04201802
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.0	0.1+	2002 02 12	704	1.6-	0.8+	2002 03 20	691	0.3-	0.5-
2002 01 14	691	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.1+	2002 03 20	691	0.3-	0.5-
2002 01 14	691	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.5-	0.1+	2006 03 26	G96	0.2+	0.1+
2002 02 07	691	0.2-	0.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2006 03 26	G96	0.7+	0.3-
2002 02 07	691	0.1-	0.3-	2002 02 12	704	0.5+	0.1-	2006 03 26	G96	0.0	0.2+
2002 02 07	691	0.2-	0.1-	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2006 03 26	G96	0.1-	0.3+
2002 02 10	704	0.3-	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2006 05 07	G96	0.1-	0.8+
2002 02 10	704	0.1-	0.4-	2002 02 12	704	0.5+	0.2-	2006 05 07	G96	0.4-	0.2-
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	1.4+	0.7+	2006 05 07	G96	0.3-	0.3-
2002 02 10	704	0.4-	0.1-	2002 02 20	704	1.4+	0.5-	2006 05 07	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.2-				
2002 02 12	704	0.4-	0.3-	2002 03 20	691	0.3-	0.6-				

2002 CQ₂₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.54958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20553069	ω	261.13390	+0.85402003	-0.51526743
<i>a</i>	2.8437075	Ω	129.84681	+0.50646466	+0.79192816
<i>e</i>	0.0769543	<i>i</i>	5.36295	+0.11892579	+0.32764197
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.5-	0.1-	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2003 05 27	691	0.0	0.1+
2002 01 14	691	0.4-	0.1-	2002 02 16	291	0.0	0.4+	2003 05 27	691	0.2+	0.5+
2002 01 14	691	0.3-	0.2+	2002 02 16	291	0.1+	0.5+	2005 11 04	G96	0.2-	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2002 02 16	291	0.0	0.5+	2005 11 04	G96	0.1-	0.4+
2002 02 10	704	0.9+	0.0	2002 03 12	644	0.1-	0.3-	2005 11 04	G96	0.1-	0.6+
2002 02 10	704	0.3-	0.7-	2002 03 12	644	0.1-	0.0	2005 11 04	G96	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.3-	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.5-	0.8-
2002 02 10	704	0.4+	1.2+	2002 03 20	691	0.4+	0.5-	2007 01 28	G96	0.5-	0.8-
2002 02 12	704	0.6-	0.6+	2002 03 20	691	0.3+	0.6-	2007 01 28	G96	0.3-	0.9-
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 20	691	0.3+	0.5-	2007 01 28	G96	0.4+	0.3-
2002 02 12	704	0.2-	0.1+	2003 05 27	691	0.0	0.1+				

2002 CS₂₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	337.57432	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17924077	ω 27.18873	-0.88798772	-0.45137076
<i>a</i>	3.1153835	Ω 125.70619	+0.39977262	-0.85225294
<i>e</i>	0.0961446	<i>i</i> 6.22075	+0.22728761	-0.26444160
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4-	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+
2002 02 10	704	0.8-	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.3-	2002 03 16	704	1.1+	0.6+
2002 02 10	704	0.9-	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.7-	2002 04 02	644	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	1.0-	0.7+	2002 03 12	644	0.4+	0.6-	2002 04 02	644	0.5+	0.5+
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.7-	2002 04 02	644	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	0.1-	0.1-	2002 03 14	704	1.1-	0.1-	2006 11 01	G96	0.5-	0.4-
2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2002 03 14	704	0.2+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	1.2-	0.4+	2002 03 14	704	0.7+	0.1-	2006 11 01	G96	0.4-	0.2+
2002 02 12	704	0.4-	0.4-	2002 03 14	704	0.4-	0.1+	2006 11 01	G96	0.6+	0.1-
2002 02 20	704	0.0	1.2-	2002 03 14	704	(2.2+	0.8+)	2006 12 27	691	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2006 12 27	691	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	1.4-	0.9-	2002 03 16	704	0.7+	1.5-	2006 12 27	691	0.0	0.2+

2002 CQ₂₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	159.48640	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21654815	ω 258.18247	+0.87234832	-0.48590529
<i>a</i>	2.7464165	Ω 130.86352	+0.47169979	+0.80758323
<i>e</i>	0.0592523	<i>i</i> 4.08645	+0.12848234	+0.33422355
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.4-	2002 02 15	291	0.2+	0.3+	2004 08 23	691	0.1-	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.7-	2002 02 15	291	0.1+	0.8+	2004 08 23	691	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.4-	0.1-	2002 02 15	291	0.4-	0.8+	2005 12 01	691	0.1-	0.3+
2002 02 12	704	1.1-	1.0-	2002 03 13	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.3-	0.1+	2002 03 13	691	0.4+	0.4-	2005 12 01	691	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	691	0.3+	0.2+	2005 12 22	691	0.3-	0.2+
2002 02 12	704	0.3-	0.5-	2003 06 06	691	0.4+	0.4-	2005 12 22	691	0.3+	0.3+
2002 02 12	291	0.1-	0.2+	2003 06 06	691	0.1-	0.4+	2005 12 22	691	0.0	0.5+
2002 02 12	291	0.0	0.0	2003 06 06	691	0.1+	0.9+				
2002 02 12	291	0.1+	0.3+	2004 08 23	691	0.3-	0.3+				

2002 CP₂₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	141.76352	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28158293	ω 208.48948	-0.98975666	+0.13801009
<i>a</i>	2.3053232	Ω 339.34676	-0.10323351	-0.86863913
<i>e</i>	0.0490066	<i>i</i> 5.94593	-0.09861339	-0.47583534
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2002 03 14	644	0.1-	0.2-
2002 02 10	704	0.5-	0.2-	2002 03 05	608	0.0	0.3-	2002 03 14	644	0.2-	0.2-
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2002 03 05	608	0.9+	0.6-	2002 03 14	644	0.2-	0.3-
2002 02 10	704	0.2-	0.3+	2002 03 05	608	0.4+	0.6-	2002 03 16	704	1.5+	1.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	0.9-	1.2+
2002 02 10	691	0.5-	0.1-	2002 03 09	704	0.2-	0.4+	2002 03 16	704	0.6-	1.6+
2002 02 10	691	0.8-	0.7-	2002 03 09	704	0.3-	0.1+	2002 03 16	704	0.3-	1.4+
2002 02 10	691	0.6-	0.5-	2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2002 03 16	704	0.4-	1.0+
2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.4-	2002 03 16	608	1.6-	0.6-
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	1.1-	2002 03 16	608	1.3-	0.6-
2002 02 12	704	1.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.9+	1.2-	2002 03 16	608	1.7-	0.9-
2002 02 12	704	1.2+	0.3-	2002 03 13	704	0.3+	1.0-	2006 05 22	E12	0.9-	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.9-	2006 05 22	E12	0.7-	0.5-
2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2006 05 22	E12	0.4-	0.3+

2002 02 20	704	0.6-	0.7+	2002 03 13	644	0.4+	0.7+	2006 05 22	E12	1.1+	0.2-
2002 02 20	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2006 06 21	644	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.9+	2.0-	2006 06 21	644	0.4+	0.2+
2002 02 24	644	0.1-	0.2+	2002 03 14	704	0.3-	0.3-	2006 06 21	644	0.6+	0.2+
2002 02 24	644	0.5-	0.1-	2002 03 14	704	0.6-	0.3-				

2002 CR₂₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.30573	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26080504	ω 215.00740	-0.77008635	+0.63787018
<i>a</i>	2.4261933	Ω 4.65915	-0.55566019	-0.66344004
<i>e</i>	0.1170476	<i>i</i> 6.65598	-0.31338277	-0.39111244
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.7-	0.7+	2002 02 20	704	(2.3+	1.1-)	2006 01 27	G96	0.1-	0.2-
1992 09 28	691	0.0	0.6+	2002 02 20	704	(3.4+	1.0-)	2006 01 27	G96	0.2+	0.3-
1992 09 28	691	0.1-	0.4+	2002 02 24	644	0.6+	0.4-	2006 01 27	G96	0.8-	0.0
1996 10 05	691	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.4-	2006 01 27	G96	0.1+	0.2-
1996 10 05	691	0.3-	0.4+	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2006 02 06	G96	0.3-	0.6-
1996 10 05	691	0.3-	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.2+	2006 02 06	G96	0.1-	0.3-
2002 02 10	704	0.4-	0.8+	2002 03 09	704	0.6+	0.3+	2006 02 06	G96	0.4-	0.9-
2002 02 10	704	0.7-	0.8-	2002 03 09	704	1.0+	0.8-	2006 02 06	G96	0.2-	0.2-
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 03 09	704	1.1-	0.0	2006 02 22	G96	0.0	0.2+
2002 02 10	704	1.2-	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	1.4+	2006 02 22	G96	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	1.0-	0.4-	2002 03 14	704	0.1-	1.3+	2006 02 22	G96	0.4-	0.4-
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2002 03 14	704	(0.5+	2.3+)	2006 02 22	G96	0.2-	0.2-
2002 02 12	704	0.3-	0.2-	2002 03 14	704	0.8+	1.7+	2006 04 24	699	1.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.1-	0.8-	2002 03 16	704	0.0	0.0	2006 04 24	699	0.4-	1.3+
2002 02 12	704	0.6-	0.7+	2002 03 16	704	0.3-	0.6+	2006 04 24	699	0.7+	0.3+
2002 02 20	704	1.8+	1.4-	2002 03 16	704	0.1+	0.2-	2006 04 24	699	0.2-	0.2-
2002 02 20	704	(5.0+	2.6-)	2002 03 16	704	0.0	0.2+				

2002 CZ₂₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.38155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18056467	ω 124.01076	+0.20120958	-0.97805513
<i>a</i>	3.1001368	Ω 314.28240	+0.87198043	+0.20398646
<i>e</i>	0.1228877	<i>i</i> 4.33096	+0.44627888	+0.04239920
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.1-	2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2005 09 27	691	0.2-	0.5+
2000 11 30	645	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.0	0.9+	2005 09 27	691	0.5-	0.5+
2002 01 21	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2006 12 11	691	0.2-	0.3-
2002 01 21	691	0.0	0.0	2002 02 14	691	0.2+	0.0	2006 12 11	691	0.1+	0.1-
2002 01 21	691	0.1-	0.0	2002 02 14	691	0.1+	0.0	2006 12 11	691	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.4-	0.2-	2002 02 14	691	0.3+	0.3-	2006 12 11	691	0.3+	0.2-
2002 02 11	704	0.9-	0.2-	2005 08 31	691	0.1-	0.3+	2006 12 11	691	0.2-	0.5-
2002 02 11	704	0.5-	0.4+	2005 08 31	691	0.3-	0.8+	2006 12 11	691	0.1+	0.5-
2002 02 12	704	1.0+	0.3+	2005 08 31	691	0.4-	0.4+				
2002 02 12	704	0.3+	1.4+	2005 09 27	691	0.1+	0.4+				

2002 CC₂₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.56789	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17457453	ω 99.94853	+0.26944678	-0.94228224
<i>a</i>	3.1706536	Ω 331.83147	+0.63247513	+0.32878789
<i>e</i>	0.3754698	<i>i</i> 24.89942	+0.72620496	+0.06326693
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	699	0.2+	1.2-	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 03	644	0.7-	0.0
2002 01 21	699	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.5-	0.2+	2006 09 14	703	0.2-	0.6-
2002 01 21	699	0.5+	0.3-	2002 02 12	644	0.2-	0.2-	2006 09 14	703	0.4+	0.1+

2007 FEB. 2

2002 01 21	699	0.1−	0.1−	2002 02 12	644	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	0.7−	0.1+
2002 02 02	644	0.2−	0.1−	2002 02 12	644	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.7−	0.5−
2002 02 02	644	0.0	0.1−	2002 02 13	644	0.1+	0.1−	2006 09 27	703	0.5+	0.5+
2002 02 02	644	0.0	0.0	2002 02 13	644	0.2−	0.0	2006 09 27	703	0.8−	0.4−
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 02 13	644	0.7+	0.1+	2006 09 27	703	0.5+	0.7+
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2002 03 03	644	0.1+	0.3−	2006 09 27	703	0.9+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 03	644	0.6+	0.6−				

2002 CD₂₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	60.67580		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25744845	ω	339.16625	−0.46709702	+0.88381142
<i>a</i>	2.4472361	Ω	262.97962	−0.80743153	−0.43852511
<i>e</i>	0.1527166	<i>i</i>	1.52507	−0.36038132	−0.16301257
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.2−	0.2−	2002 02 21	704	1.3+	1.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.6+
2000 11 28	691	0.3+	0.4−	2002 02 21	704	0.9+	0.8−	2002 04 12	704	0.8−	0.1−
2000 11 28	691	0.1−	0.5+	2002 02 21	704	1.1+	0.7+	2002 04 12	704	1.0−	0.3−
2002 02 11	704	0.2−	1.5+	2002 03 15	704	0.5−	0.3−	2006 03 25	291	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2002 03 15	704	0.6−	1.0−	2006 03 25	291	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	1.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.4−	2006 03 25	291	0.2−	0.4+
2002 02 15	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.2−	2006 04 27	691	0.1+	0.2−
2002 02 15	704	0.3−	1.7+	2002 03 15	704	0.5−	0.0	2006 04 27	691	0.2+	0.1−
2002 02 15	704	0.2−	0.3−	2002 04 12	704	0.6+	0.5+	2006 04 27	691	0.2+	0.2−
2002 02 15	704	0.6+	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.3+				

2002 CG₂₄₇ = 2007 BC₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	335.87539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18069024	ω	286.45201	−0.98745857	−0.15046476
<i>a</i>	3.0987004	Ω	244.91486	+0.15733956	−0.91288029
<i>e</i>	0.2277440	<i>i</i>	3.02609	+0.01303218	−0.37948640
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.2+	1.1+	2002 03 15	704	1.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.3+
2002 02 15	704	0.7+	1.2+	2002 03 15	704	0.8−	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+
2002 02 15	704	0.1−	0.9+	2002 03 15	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.9+
2002 02 20	704	1.0+	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+
2002 02 20	704	0.9+	0.4−	2002 03 20	699	1.1−	1.2−	2005 10 13	691	0.0	0.6+
2002 02 20	704	1.3−	0.3+	2002 03 20	699	0.4+	0.5−	2005 10 13	691	0.1−	0.9+
2002 03 10	608	1.2−	0.2−	2002 03 20	699	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.6−	0.8+
2002 03 10	608	0.8−	0.2−	2002 03 20	699	0.6−	0.6−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2002 03 10	608	1.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.6−	0.3−
2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.7−	0.4−
2002 03 11	644	0.5−	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.6−	2006 12 27	691	0.1−	0.3−
2002 03 12	704	0.1−	0.7−	2002 04 10	704	0.1+	1.1+	2006 12 27	691	0.0	0.5+
2002 03 12	704	0.3+	0.1−	2002 04 10	704	0.7+	0.3−	2006 12 27	691	0.0	0.2−
2002 03 12	704	0.6+	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2002 03 12	704	0.7+	0.2−	2002 04 10	704	1.0+	0.6−	2007 01 10	G96	0.5+	0.3+
2002 03 13	704	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.0
2002 03 13	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.3−	2007 01 17	644	0.4−	0.4−
2002 03 13	704	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.4−	2007 01 17	644	0.2+	0.7−
2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2002 04 12	704	0.2−	0.2−				

M.P.O. 113885

2002 CS₂₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	327.15387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19150347	ω	237.81822	−0.95585692	+0.24142775
<i>a</i>	2.9809289	Ω	315.51482	−0.11505772	−0.83201106
<i>e</i>	0.1021184	<i>i</i>	13.82826	−0.27036878	−0.49946996
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.5−	0.3−	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.8+
2002 01 19	704	0.6−	0.4−	2002 02 16	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.5+
2002 01 19	704	0.4−	0.7+	2002 02 16	644	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+
2002 01 19	704	(0.1−	1.7+)	2002 03 12	699	0.4−	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2002 01 19	704	0.3+	1.1+	2002 03 12	704	0.7−	0.6−	2007 01 10	691	0.3−	0.3−
2002 02 06	644	0.0	0.1−	2002 03 12	699	0.2+	0.6+	2007 01 10	691	0.1−	0.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.0	2002 03 12	699	0.0	0.3+	2007 01 16	704	0.8+	0.1+
2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.9−	2007 01 16	704	0.4+	0.8+
2002 02 11	704	(1.7−	0.6−)	2002 03 12	699	0.2+	0.2+	2007 01 16	704	(1.6+	0.3+)
2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2002 03 12	704	1.0−	0.1+	2007 01 24	703	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.9−	0.4−	2002 03 12	704	0.7−	0.2−	2007 01 24	703	0.5+	0.4−
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	644	0.4+	0.0	2007 01 24	703	0.9+	1.1+
2002 02 14	608	0.2+	1.3−	2002 03 14	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.1+	0.0
2002 02 14	608	0.3+	0.8−	2002 03 14	644	0.0	0.0				
2002 02 14	608	0.1−	0.7−	2002 03 16	704	1.1+	0.5−				

2002 CK₂₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	36.58104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18067030	ω	336.36002	+0.19357950	−0.98030758
<i>a</i>	3.0989283	Ω	102.45994	+0.90638438	+0.16346914
<i>e</i>	0.1643077	<i>i</i>	2.29133	+0.37549211	+0.11079213
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.2−	0.0	2002 02 10	704	1.4+	0.7−	2007 01 08	G96	0.0	0.4−
2002 02 06	695	0.0	0.5+	2002 03 12	691	0.1−	0.4+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2002 02 08	695	0.2−	0.4−	2002 03 12	691	0.0	0.1−	2007 01 10	691	0.1−	0.2+
2002 02 08	695	0.1+	0.0	2002 03 12	691	0.1+	0.3−	2007 01 10	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.7−	0.0	2007 01 08	G96	0.2+	0.6−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.7−	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−	2007 01 28	691	0.4+	0.1−

2002 CL₂₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	310.13403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19151694	ω	272.95618	−0.88967504	+0.40869531
<i>a</i>	2.9807891	Ω	291.23961	−0.28125378	−0.84177612
<i>e</i>	0.2021840	<i>i</i>	12.61628	−0.35968684	−0.35267707
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.7−	0.2+	2002 02 08	704	0.8−	0.5+	2007 01 15	703	(2.4−	0.9+)
2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2007 01 15	703	0.3+	1.3−
2002 01 13	704	0.6+	0.6−	2002 02 08	704	0.2−	0.8+	2007 01 16	G96	0.3−	0.4+
2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.5−	2007 01 16	G96	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	1.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.2−	2007 01 16	G96	0.5+	0.1+
2002 02 04	699	0.7−	0.5−	2002 02 16	644	0.4+	0.3−	2007 01 16	G96	0.1−	0.1+
2002 02 04	699	0.1+	0.7+	2007 01 08	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2002 02 04	699	0.1+	0.2−	2007 01 08	G96	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2002 02 04	699	0.3+	0.5−	2007 01 08	G96	0.3−	0.2−	2007 01 27	G96	0.4−	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2007 01 08	G96	0.8−	0.8+	2007 01 27	G96	0.4−	0.1−
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2007 01 15	703	1.0+	0.3+				
2002 02 06	644	0.5+	0.0	2007 01 15	703	(1.0−	2.6−)				

2002 CQ₂₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.75244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19194564	ω	317.90349	+0.44110257	-0.87728529
<i>a</i>	2.9763491	Ω	105.11815	+0.86679171	+0.36181518
<i>e</i>	0.0904691	<i>i</i>	11.30253	+0.23259549	+0.31537326
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.8-	0.7+	2005 10 05	703	0.1+	0.3+	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.7-	0.8+	2005 10 05	703	(2.3+	0.3-)	2006 12 26	703	0.2-	0.6+
2002 01 14	704	0.8-	0.3+	2005 10 05	703	0.4-	0.1-	2006 12 26	703	0.7-	0.1+
2002 01 14	704	0.7-	0.4+	2005 10 05	703	0.0	0.3+	2006 12 26	703	0.6+	0.3-
2002 01 23	704	1.2+	0.2-	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-	2006 12 26	703	0.8+	0.4+
2002 01 23	704	0.7+	0.2-	2006 11 16	G96	0.4+	0.3-	2007 01 08	691	0.2-	0.1-
2002 01 23	704	1.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.5-	2007 01 08	691	0.2-	0.3-
2002 02 04	644	0.2-	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4-	2007 01 08	691	0.1-	0.3+
2002 02 04	644	0.6-	0.2-	2006 12 01	G96	0.4-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.6-
2002 02 04	644	0.4-	0.3+	2006 12 01	G96	0.6-	0.2-	2007 01 27	G96	0.5-	0.8-
2002 02 06	704	0.2+	0.7+	2006 12 01	G96	0.2+	0.5-	2007 01 27	G96	0.2+	0.5-
2002 02 06	704	0.6-	0.1-	2006 12 01	G96	0.5+	0.4-	2007 01 27	G96	0.2-	0.6-
2002 02 06	704	0.7+	0.5+	2006 12 15	691	0.4+	0.2+				
2002 02 06	704	0.7+	0.8-	2006 12 15	691	0.0	0.1+				

2002 CH₂₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.44123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18230230	ω	6.30711	-0.25943392	-0.95992309
<i>a</i>	3.0804059	Ω	98.76654	+0.88131426	-0.28021407
<i>e</i>	0.1363683	<i>i</i>	6.15855	+0.39494204	-0.00526647
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4-	0.8+	2002 02 04	644	0.3-	0.1+	2006 12 10	691	0.7+	0.5-
2002 01 09	704	0.8-	0.7+	2002 02 04	644	0.2-	0.1+	2006 12 10	691	0.6+	0.5-
2002 01 09	704	1.4+	0.5+	2002 02 04	644	0.1+	0.1-	2006 12 10	691	0.7+	0.7-
2002 01 21	704	0.9-	0.8-	2002 02 08	704	1.4+	0.5-	2006 12 22	704	0.5-	0.2-
2002 01 21	704	1.8-	0.7-	2002 02 08	704	0.9+	0.3+	2006 12 22	704	0.8-	0.4+
2002 01 21	704	0.6-	0.3+	2002 02 08	704	0.8+	1.3-	2006 12 22	704	0.0	0.3+
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2003 05 26	691	0.5+	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.4+
2002 02 04	644	0.2-	0.1-	2003 05 26	691	0.2-	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.5+
2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2003 05 26	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	691	1.0-	0.3+

2002 CL₂₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	322.56806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17206267	ω	223.24875	-0.84292207	-0.52729681
<i>a</i>	3.2014369	Ω	284.63652	+0.51885108	-0.74402929
<i>e</i>	0.1298975	<i>i</i>	6.34688	+0.14239360	-0.41033949
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2-	0.2-	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.7+
2002 01 13	704	0.2+	0.5-	2002 02 08	704	0.1-	0.6+	2002 03 16	704	0.0	1.4+
2002 01 13	704	0.1-	0.1+	2002 02 08	704	0.7-	0.7-	2002 03 16	704	0.3+	0.9+
2002 01 13	704	0.1-	0.1-	2002 02 08	704	0.9+	0.8-	2006 12 18	704	1.1-	0.5+
2002 01 13	704	1.0-	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2006 12 18	704	0.3-	0.2-
2002 01 22	704	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2006 12 18	704	0.7+	0.1-
2002 01 22	704	0.5-	0.4+	2002 02 16	644	0.1-	0.2+	2006 12 18	704	0.5+	0.2+
2002 01 22	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	644	0.3+	0.1+	2007 01 17	G96	0.5+	0.2-
2002 02 06	644	0.0	0.1-	2002 03 06	644	0.7+	0.1-	2007 01 17	G96	0.1-	0.1-
2002 02 06	644	0.0	0.2-	2002 03 06	644	0.1+	0.3-	2007 01 17	G96	0.2+	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2002 03 12	645	0.0	0.1-	2007 01 17	G96	0.3-	0.3-
2002 02 08	704	0.6-	1.2+	2002 03 12	645	0.0	0.1-				

2002 CW₂₆₅ = 2007 BD₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	247.98295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19185498	ω	121.65788	-0.35495625	+0.92200124
<i>a</i>	2.9772867	Ω	126.76308	-0.90974983	-0.30255280
<i>e</i>	0.0229437	<i>i</i>	11.13116	-0.21531677	-0.24161027
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	691	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	1.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1+
1998 04 29	691	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2007 01 24	G96	0.2-	0.1-
1998 04 29	691	0.6-	0.6-	2004 08 03	E12	0.1-	0.2-	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2002 01 14	691	0.0	0.1+	2004 08 03	E12	0.5+	0.6+	2007 01 24	G96	0.0	0.4-
2002 01 14	691	0.0	0.3+	2004 08 03	E12	(0.2-	1.8+)	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	691	0.3-	0.4+	2004 08 03	E12	0.5-	1.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2002 02 07	691	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2002 02 07	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2002 02 07	691	0.3-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-				
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-				

2002 CR₂₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.97413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20439786	ω	220.03507	-0.79555340	-0.55988626
<i>a</i>	2.8542049	Ω	284.41632	+0.59885704	-0.66859384
<i>e</i>	0.0850736	<i>i</i>	13.83302	+0.09200561	-0.48939722
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.5-	1.0-	2002 02 08	644	0.0	0.5-	2002 02 15	704	0.5+	0.6+
1992 01 09	691	0.0	0.3-	2002 02 10	699	1.3-	0.2-	2002 02 15	704	0.5+	0.5+
2002 01 12	704	0.5-	0.8+	2002 02 10	699	0.3+	0.1-	2002 02 15	704	0.5+	0.1-
2002 01 12	704	0.2+	0.8+	2002 02 10	699	0.1-	0.1-	2005 12 04	703	0.8-	0.0
2002 01 12	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	699	0.5-	0.3+	2005 12 04	703	0.0	0.4+
2002 02 08	644	0.0	1.2-	2002 02 15	704	0.1+	0.2-	2005 12 04	703	0.4+	0.3+
2002 02 08	644	0.3+	0.5-	2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2005 12 04	703	0.4+	0.1+

2002 CW₂₉₁ = 2003 KL₁₄ = 2006 WK₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	327.92662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17607306	ω	215.78484	-0.66609157	-0.74542847
<i>a</i>	3.1526381	Ω	275.99615	+0.69018353	-0.60295328
<i>e</i>	0.0629922	<i>i</i>	1.47844	+0.28278742	-0.28422480
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2003 05 25	691	0.2-	1.0+	2006 09 27	G96	0.1-	0.2+
2002 01 13	704	0.1-	0.3+	2003 05 25	691	0.6+	1.4+	2006 11 20	691	0.2+	0.4+
2002 01 13	704	0.3-	0.5+	2003 05 25	691	(0.0	1.7+)	2006 11 20	691	0.2-	0.7+
2002 01 13	704	0.5+	0.5-	2003 05 29	691	0.3+	0.0	2006 11 20	691	0.3-	0.6+
2002 01 13	704	0.0	0.3-	2003 05 29	691	0.2+	0.1-	2006 11 24	691	0.0	0.4+
2002 02 11	704	1.0-	0.7+	2003 05 29	691	0.1-	0.4-	2006 11 24	691	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2005 09 14	691	0.1-	0.8+	2006 11 24	691	0.1-	0.6+
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2005 09 14	691	0.6-	0.8+	2006 12 12	G96	0.6+	0.4+
2002 02 11	704	0.7-	0.3+	2005 09 14	691	0.3-	1.1+	2006 12 12	G96	0.6+	0.5+
2002 02 11	704	0.1-	0.2+	2005 10 27	G96	0.8-	0.4+	2006 12 12	G96	0.1-	0.6+
2002 02 12	291	0.3-	0.1-	2005 10 27	G96	0.1-	0.8+	2007 01 09	G96	0.7-	0.2-
2002 02 12	291	0.8+	0.5-	2005 10 27	G96	0.5-	0.5+	2007 01 09	G96	0.4+	0.6+
2002 02 12	291	0.3-	0.0	2005 10 27	G96	0.4-	0.8+	2007 01 09	G96	0.0	0.2-
2003 04 28	691	0.0	1.6+	2006 09 27	G96	0.5-	0.4+	2007 01 09	G96	0.1+	0.4+
2003 04 28	691	0.6+	1.0+	2006 09 27	G96	0.3-	0.3+				
2003 04 28	691	0.6+	1.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113887

2002 CA₃₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.95285		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25824831	ω	299.77238	-0.95252036	+0.30417638
<i>a</i>	2.4421803	Ω	257.93901	-0.27437528	-0.87670788
<i>e</i>	0.1320288	<i>i</i>	0.78979	-0.13199689	-0.37263928
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.4-	2006 03 26	699	0.2-	0.4-
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2006 03 26	699	0.7+	0.8-
2002 02 11	704	0.2-	0.7+	2002 03 12	645	0.3-	0.5-	2006 03 26	699	0.7-	0.0
2002 02 11	704	1.6+	0.8+	2002 03 12	645	0.3-	0.5-	2006 03 26	699	0.2+	0.9+
2002 02 13	645	0.4-	0.4-	2004 11 19	691	0.0	0.1+	2006 05 03	G96	0.1-	0.1-
2002 02 13	645	0.4-	0.4-	2004 11 19	691	0.1-	0.2-	2006 05 03	G96	0.1+	0.1-
2002 02 14	291	0.5-	0.1+	2004 11 19	691	0.2+	0.1-	2006 05 03	G96	0.2-	0.1+
2002 02 14	291	0.5-	0.0	2004 11 19	691	0.0	0.1-	2006 05 03	G96	0.0	0.2-
2002 02 14	291	0.3-	0.5+	2004 11 19	691	0.3+	0.1-				
2002 02 24	644	0.3+	0.0	2004 11 19	691	0.1-	0.2-				

2002 CF₃₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	282.71895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18313010	ω	103.70984	-0.61062641	+0.77311288
<i>a</i>	3.0711161	Ω	127.32707	-0.78403408	-0.55969652
<i>e</i>	0.1817806	<i>i</i>	12.45920	-0.11147175	-0.29838948
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	0.1-	0.5-	2002 02 23	644	0.0	0.0	2007 01 15	699	0.7+	0.4+
2002 02 07	608	0.1+	0.7-	2002 03 06	704	0.8+	0.9+	2007 01 15	699	0.8+	0.2+
2002 02 07	608	0.3-	1.1-	2002 03 06	704	(1.5+	1.7+)	2007 01 15	699	0.9-	0.4+
2002 02 12	704	0.1-	0.1+	2002 03 06	704	(0.3+	2.0+)	2007 01 24	703	0.6-	0.6-
2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2002 03 06	704	(1.7+	0.3+)	2007 01 24	703	0.3-	0.0
2002 02 12	704	0.4-	0.6-	2002 03 22	644	0.5+	0.1-	2007 01 24	703	0.4-	0.4-
2002 02 12	704	0.1+	1.0-	2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.7-	0.1-
2002 02 14	644	0.0	0.8+	2002 03 22	644	0.1-	0.6-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2002 02 14	644	0.1+	0.8+	2002 04 02	644	0.1+	0.4-	2007 01 27	G96	0.6+	0.4+
2002 02 14	644	0.3-	1.0+	2002 04 02	644	0.4-	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2002 02 23	644	0.1-	0.1+	2002 04 02	644	0.4-	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2002 02 23	644	0.0	0.3-	2007 01 15	699	0.7+	0.1-				

2002 CF₃₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.22827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18635560	ω	300.01388	-0.08104341	-0.99429257
<i>a</i>	3.0355758	Ω	154.35606	+0.96077200	-0.09645657
<i>e</i>	0.2423171	<i>i</i>	9.22573	+0.26523412	+0.04558957
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 03 12	645	0.1-	0.1+	2007 01 17	644	0.6+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 03 12	645	0.1-	0.0	2007 01 25	703	0.3-	0.8-
2002 02 10	704	(0.7-	1.7+)	2002 03 12	644	0.3-	0.4+	2007 01 25	703	0.2-	0.6+
2002 02 10	704	0.4-	0.6+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2007 01 25	703	1.0+	0.5-
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2002 03 12	644	0.8+	0.3+	2007 01 25	703	0.2+	0.2-
2002 02 10	704	(0.3-	1.9+)	2002 03 24	691	0.8+	0.2-	2007 01 27	291	0.2-	0.0
2002 03 09	704	0.1-	0.4+	2002 03 24	691	0.4+	0.5-	2007 01 27	291	0.2-	0.0
2002 03 09	704	(0.8+	2.9+)	2002 03 24	691	0.0	0.6-	2007 01 27	291	0.2-	0.0
2002 03 09	704	0.1-	0.6+	2007 01 17	644	0.7+	0.4-				
2002 03 09	704	(1.9+	2.1+)	2007 01 17	644	0.3+	0.2-				

2002 CX₃₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.70918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37043000	ω	117.12263	-0.16679881	-0.98150484
<i>a</i>	1.9201358	Ω	341.73452	+0.76476041	-0.06864245
<i>e</i>	0.1315343	<i>i</i>	17.44283	+0.62235012	-0.17870778
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	644	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.1-	0.1-	2006 10 29	703	0.3-	0.2+
2002 02 12	644	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.4-	2006 11 16	703	0.4-	0.2+
2002 02 12	644	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.2-	2006 11 16	703	0.7+	1.3-
2002 03 03	644	0.4-	0.2-	2006 10 23	703	1.4-	0.5+	2006 11 16	703	0.3+	0.5+
2002 03 03	644	0.2+	0.0	2006 10 23	703	1.7-	0.7-	2006 11 16	703	0.1-	1.8+
2002 03 03	644	0.0	0.1+	2006 10 23	703	1.3+	0.8-	2006 11 16	703	0.9+	0.6+
2002 03 11	644	0.5-	0.3+	2006 10 23	703	1.1+	0.6+	2006 11 16	703	0.6+	0.2+
2002 03 11	644	0.5-	0.0	2006 10 29	703	0.9-	0.5-	2006 11 16	703	0.7+	0.2-
2002 03 11	644	0.0	0.1-	2006 10 29	703	0.1-	0.3-	2006 11 16	703	0.5-	0.6-

2002 DZ₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	318.52954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17849714	ω	94.29041	-0.93923329	-0.19016498
<i>a</i>	3.1240301	Ω	74.93600	+0.04345269	-0.89170344
<i>e</i>	0.1914488	<i>i</i>	17.21537	+0.34051828	-0.41073379
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	699	0.8+	0.3-	2002 02 21	704	0.4-	1.3-	2006 11 16	691	0.2-	0.2-
2002 02 11	699	0.9+	0.5+	2002 02 21	704	0.4-	1.1-	2006 11 16	691	0.0	0.5-
2002 02 11	699	0.6+	0.2+	2002 03 05	704	0.0	0.9+	2006 12 11	691	0.1+	0.2-
2002 02 11	699	0.0	0.4-	2002 03 05	704	0.2-	0.4+	2006 12 11	691	0.0	0.1-
2002 02 19	704	0.2-	0.6+	2002 03 05	704	0.3-	2.0+	2006 12 11	691	0.0	0.0
2002 02 19	704	0.0	0.5+	2002 03 19	644	0.3+	0.4-	2006 12 18	704	0.4-	1.0+
2002 02 19	704	0.6+	0.8+	2002 03 19	644	0.2+	0.3-	2006 12 18	704	0.5+	0.0
2002 02 21	704	0.0	0.5+	2002 03 19	644	0.2+	0.1-	2006 12 18	704	1.2+	0.3+
2002 02 21	704	0.3+	0.0	2002 03 21	704	0.3-	0.0	2006 12 18	704	0.6+	0.3-
2002 02 21	704	0.3-	0.2+	2002 03 21	704	0.1-	0.6+	2006 12 24	691	0.6-	0.3-
2002 02 21	704	0.3-	0.1-	2002 03 21	704	0.3+	0.6-	2006 12 24	691	0.5-	0.2-
2002 02 21	704	0.1+	0.1-	2002 03 21	704	1.3-	0.7-	2006 12 24	691	0.6-	0.2-
2002 02 21	704	0.0	0.5-	2002 03 21	704	0.8-	0.7-				
2002 02 21	704	0.2+	0.7-	2006 11 16	691	0.1-	0.4+				

2002 DE₁₅ = 2006 YG₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	16.36189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18779437	ω	168.82216	-0.54477941	-0.82973343
<i>a</i>	3.0200514	Ω	314.05057	+0.75576041	-0.42302347
<i>e</i>	0.0525138	<i>i</i>	9.73106	+0.36337529	-0.36413400
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1-	0.5-	2002 02 20	704	0.3-	0.2+	2007 01 17	691	0.2-	0.0
2002 02 11	704	1.1-	1.1+	2002 02 20	704	(0.3-	1.8+)	2007 01 17	691	0.2-	0.2-
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.2-	0.5+
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.1-	0.8-
2002 02 16	644	0.8+	0.4-	2006 12 26	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	1.2+	0.1-
2002 02 16	644	0.4-	0.9-	2006 12 26	691	0.5-	0.1-	2007 01 24	704	0.8+	0.9+
2002 02 16	644	0.4+	0.4-	2006 12 26	691	0.2-	0.2-				
2002 02 20	704	0.2-	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.2-				

2002 DK₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.80734		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17941324	ω	29.58221	+0.96085987		+0.21609963	
<i>a</i>	3.1133867	Ω	316.79658	-0.27655215		+0.78512978	
<i>e</i>	0.0966711	<i>i</i>	14.66772	+0.01634692		+0.58040691	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.7+	0.1-	2002 03 12	645	0.0	0.1-	2005 11 22	703	0.2-	0.8+
1999 09 05	703	0.0	0.0	2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 11 22	703	0.1-	0.8+
1999 09 05	703	0.4-	0.5+	2004 08 22	E12	0.8-	0.7-	2005 11 22	703	0.2+	0.4+
1999 09 05	703	0.6+	0.3-	2004 08 22	E12	0.1-	0.3+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
1999 10 01	703	1.1-	0.6+	2004 08 22	E12	0.5+	0.8+	2006 12 13	691	0.0	0.3+
1999 10 01	703	0.7-	0.2-	2004 08 22	E12	0.3+	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.3+
1999 10 01	703	0.1-	0.7-	2005 09 30	703	0.9+	0.3-	2006 12 21	691	0.3-	0.1-
1999 10 01	703	0.7-	0.3+	2005 09 30	703	0.1-	0.2+	2006 12 21	691	0.5-	0.1-
2002 02 11	704	0.1-	0.5+	2005 09 30	703	0.0	0.7+	2006 12 21	691	0.2-	0.2+
2002 02 11	704	0.2-	0.3+	2005 09 30	703	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.4-	0.1+
2002 02 11	704	0.8-	0.4-	2005 10 31	703	0.6+	0.5-	2007 01 10	691	0.6-	0.3-
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	703	0.1+	0.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.8-	0.4+	2005 10 31	703	0.8-	0.7-	2007 01 19	699	0.2-	0.4-
2002 02 13	645	0.0	0.1-	2005 10 31	703	0.9-	0.1+	2007 01 19	699	1.6+	1.1-
2002 02 13	645	0.0	0.1-	2005 10 31	703	0.4+	0.8-	2007 01 19	699	1.0+	0.8-
2002 02 16	644	(1.5+	1.0+)	2005 10 31	703	0.6-	0.3+	2007 01 19	699	0.6+	0.9+
2002 02 16	644	0.6+	0.6+	2005 10 31	703	0.7+	0.0	2007 01 23	704	0.1+	0.6+
2002 02 16	644	0.5+	0.7+	2005 10 31	703	0.7-	0.2+	2007 01 23	704	1.5+	0.5+
2002 02 20	704	0.0	1.4+	2005 11 10	703	0.4-	1.1+	2007 01 23	704	0.1-	0.0
2002 02 20	704	0.4-	0.8+	2005 11 10	703	0.4+	0.6+	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2002 02 20	704	0.7+	0.5-	2005 11 10	703	0.7+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
2002 02 20	704	1.1+	0.7+	2005 11 10	703	(2.3+	3.1-)	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
2002 02 20	704	0.8-	1.1+	2005 11 22	703	0.4-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.3+

2002 DY₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.79026		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18294395	ω	166.44020	-0.67629469		-0.71943367	
<i>a</i>	3.0731990	Ω	325.70241	+0.64695014		-0.47736777	
<i>e</i>	0.2153933	<i>i</i>	16.30946	+0.35225134		-0.50451483	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	608	0.1+	0.9-	2002 02 16	644	0.1-	0.1-	2002 03 06	644	0.3-	0.1-
2002 02 04	608	0.1+	0.7-	2002 02 16	644	0.0	0.0	2006 12 26	703	0.1-	0.1-
2002 02 04	608	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.4-	0.3-	2006 12 26	703	0.4+	0.3-
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.8-	0.4-	2006 12 26	703	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	1.0-	0.3-	2006 12 26	703	0.8-	0.4-
2002 02 11	704	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.2-	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.3-	2007 01 18	644	0.2+	0.1-
2002 02 11	704	1.8+	0.6+	2002 03 06	644	0.1+	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.3+
2002 02 16	644	0.2-	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.2+				

2002 EM

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	168.25646		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26729966	ω	304.32072	-0.54255856		-0.84001501	
<i>a</i>	2.3867327	Ω	178.53176	+0.79652597		-0.51531103	
<i>e</i>	0.1884235	<i>i</i>	5.00584	+0.26678940		-0.16979201	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.1-	0.1+	2002 03 06	333	0.4-	0.6-	2002 03 13	644	0.2-	0.3-
2000 08 26	807	0.0	0.3+	2002 03 09	644	0.3-	0.2-	2002 03 14	704	1.3+	1.0+
2002 02 15	704	0.1+	1.9+	2002 03 09	644	0.0	0.3-	2002 03 14	704	0.5-	1.2+
2002 02 15	704	0.3-	0.8+	2002 03 09	644	0.3-	0.3-	2002 03 14	704	0.6+	0.6+

2002 02 15	704	1.1-	1.0+	2002 03 10	608	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.5+
2002 02 21	333	0.4+	0.3+	2002 03 10	608	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	1.0+	0.3-
2002 02 21	704	(1.5+	2.8-)	2002 03 10	608	0.2+	0.2-	2002 03 15	704	0.8+	0.7-
2002 02 21	333	0.8+	0.1-	2002 03 12	704	0.4-	0.1-	2002 03 15	704	0.7+	0.1+
2002 02 21	704	1.0+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 15	704	1.4+	0.5+
2002 02 21	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	704	1.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.8-
2002 02 21	704	0.0	1.3-	2002 03 12	704	0.4-	1.6-	2006 04 08	691	0.0	0.1+
2002 02 21	333	0.0	1.2+	2002 03 13	704	0.6-	1.2-	2006 04 08	691	0.2+	0.2-
2002 03 05	333	1.6-	0.1+	2002 03 13	704	0.8-	0.2-	2006 04 08	691	0.3+	0.0
2002 03 05	333	1.5-	0.3-	2002 03 13	704	0.4-	0.0	2006 05 09	691	0.1-	0.2+
2002 03 05	333	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	0.4-	0.6-	2006 05 09	691	0.2+	0.2+
2002 03 06	333	0.1+	0.7-	2002 03 13	644	0.2-	0.0	2006 05 09	691	0.4-	0.3+
2002 03 06	333	0.9-	1.2-	2002 03 13	644	0.9-	0.1+				

2002 EV₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.27699		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17898890	ω	54.39798	-0.80236676		+0.59650221	
<i>a</i>	3.1183054	Ω	162.19511	-0.56640402		-0.75057487	
<i>e</i>	0.1351857	<i>i</i>	3.71581	-0.18813314		-0.28429294	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	(3.1+	3.6-)	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
1996 01 13	691	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.6-	0.3+
1996 01 13	691	0.2-	0.1+	2002 03 14	209	0.3-	0.0	2005 11 01	G96	0.1-	0.2+
2002 02 12	691	0.2-	0.4-	2002 03 14	209	0.2+	0.1-	2006 12 16	G96	0.8+	0.2-
2002 02 12	691	0.2-	0.2-	2002 03 14	209	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.4+	0.0
2002 02 12	691	0.2-	0.5-	2002 03 16	704	0.2-	0.0	2006 12 16	G96	0.4-	0.4-
2002 03 10	209	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.2-	0.2+	2006 12 16	G96	0.3-	0.3-
2002 03 10	209	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2007 01 10	G96	0.5-	0.3-
2002 03 11	209	0.5+	0.2-	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2002 03 11	209	0.5+	0.1+	2004 09 16	691	0.4-	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.1+
2002 03 11	209	0.3-	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.7+	2007 01 10	G96	0.2-	0.2+
2002 03 11	209	0.3-	0.4+	2004 09 16	691	0.3-	0.8+				
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	1.0+	0.1+				

2002 EE₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.72744		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26243215	ω	48.71412	-0.82742100		+0.55753347	
<i>a</i>	2.4161544	Ω	164.77273	-0.56060265		-0.81294694	
<i>e</i>	0.0836364	<i>i</i>	14.84956	-0.03315352		-0.16814786	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	291	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	0.7-	2002 03 18	333	0.8+	0.2-
2002 02 14	291	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.9-	2002 03 18	333	0.2+	1.2+
2002 02 14	291	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.2-	0.4-	2002 03 21	704	0.4-	0.3-
2002 02 15	704	1.0-	0.8+	2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2002 03 21	704	0.6-	0.4+
2002 02 15	704	0.4-	1.3-	2002 03 12	704	0.4+	0.4-	2002 03 21	704	0.8-	0.9-
2002 02 15	704	0.4-	0.1-	2002 03 12	644	0.1-	0.5-	2002 03 21	704	0.5-	0.6+
2002 02 15	704	0.3-	0.3-	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2002 03 21	704	1.0-	0.1-
2002 02 15	704	1.3-	0.5-	2002 03 12	704	0.4+	1.1+	2002 04 16	704	0.1-	0.3+
2002 02 20	704	(2.1+	0.3+)	2002 03 12	704	0.3+	0.3-	2002 04 16	704	0.1+	0.1-
2002 02 20	704	0.7+	0.5-	2002 03 12	644	0.2-	0.4-	2002 04 16	704	0.2-	0.9+
2002 02 20	704	1.9+	0.2-	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.1-
2002 02 20	704	1.0+	0.8-	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.6-	0.3+
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2006 05 02	703	0.2-	0.3+
2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 03 14	333	0.3-	1.0+	2006 05 02	703	1.5+	0.5+
2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2002 03 14	333	0.0	0.5-	2006 05 02	703	0.8-	0.4-
2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2002 03 14	333	1.7-	0.4+	2006 05 02	703	0.3-	1.1-
2002 03 05	691	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.2-	0.5+	2006 05 21	699	1.2+	0.2+
2002 03 05	691	0.2+	0.1-	2002 03 16	704	0.2-	0.1-	2006 05 21	699	1.3-	0.4-
2002 03 05	691	0.1+	0.1-	2002 03 16	704	0.1-	0.3+	2006 05 21	699	0.4+	0.5-
2002 03 09	704	0.9+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.2-	2006 05 21	699	0.7-	0.9+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113889

2002 03 09 704 0.8+ 0.2+ 2002 03 16 704 0.8+ 0.9-
2002 03 09 704 0.3- 0.0 2002 03 18 333 0.4- 0.8-

2002 EC₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
<i>M</i>	83.49928		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.26986545		ω		63.84031		-0.54043873		+0.84137229		
<i>a</i>	2.3715804		Ω		173.44118		-0.78482801		-0.50225483		
<i>e</i>	0.1780732		<i>i</i>		2.16734		-0.30326717		-0.19958146		
<i>P</i>	3.65		<i>H</i>		18.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc											
2002 02 13	645	0.1-	0.2-	2002 03 05	691	0.3+	0.1+	2006 04 24	691	0.3+	0.4+
2002 02 13	645	0.0	0.2-	2002 03 10	291	0.4+	0.3+	2006 04 24	691	0.0	0.2+
2002 02 14	291	0.5-	0.0	2002 03 10	291	0.3+	0.3+	2006 05 05	691	0.4+	0.0
2002 02 14	291	0.6-	0.1+	2002 03 10	291	0.5+	0.2+	2006 05 05	691	0.2+	0.1+
2002 02 14	291	0.5-	0.0	2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2006 05 05	691	0.0	0.1+
2002 03 05	691	0.1+	0.1+	2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2006 05 23	G96	0.3-	0.2-
2002 03 05	691	0.0	0.1+	2003 09 19	691	0.8-	0.8+	2006 05 23	G96	0.0	0.2-
2002 03 05	691	0.0	0.3+	2003 09 19	691	0.5-	0.9+	2006 05 23	G96	0.2-	0.1-
2002 03 05	691	0.1+	0.5+	2003 09 19	691	0.5+	0.6+	2006 05 23	G96	0.5-	0.1-
2002 03 05	691	0.7+	0.3+	2006 04 24	691	0.1+	0.2+				

2002 EF₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							MPC				
<i>M</i>	350.39623		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17042230		ω	337.22740		−0.64164365		−0.76699670			
<i>a</i>	3.2219473		Ω	152.68679		+0.70474092		−0.59113799			
<i>e</i>	0.1037575		<i>i</i>	0.38462		+0.30271052		−0.24954345			
<i>P</i>	5.78		<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2000 11 26	691	0.2−	0.1−	2002 03 12	291	0.0	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2000 11 26	691	0.0	0.1−	2002 04 02	691	0.9+	0.3−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+
2000 11 26	691	0.2+	0.1−	2002 04 02	691	0.1−	0.4−	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2002 03 05	691	0.2+	0.5+	2002 04 02	691	0.3+	0.3−	2005 10 25	G96	0.4+	0.0
2002 03 05	691	0.2−	0.4+	2005 10 25	G96	0.3+	0.5+	2006 12 14	691	0.1+	0.0
2002 03 05	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.4+	2006 12 14	691	0.0	0.0
2002 03 12	291	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2006 12 14	691	0.1−	0.2−
2002 03 12	291	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.9−	0.2+				

2002 EU₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	139.03808		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.27452890	ω	49.26674			−0.99520644		−0.08713490			
<i>a</i>	2.3446463	Ω	125.68887			+0.06479980		−0.92759677			
<i>e</i>	0.1416362	<i>i</i>	3.13396			+0.07324707		−0.36327916			
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc											
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.5−	2002 03 14	704	0.4−	0.9−
2002 02 10	704	0.4+	0.8−	2002 03 09	644	0.9−	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	644	0.1−	0.8+	2006 05 21	691	0.3−	0.4−
2002 02 10	704	0.9−	0.9−	2002 03 09	644	0.6−	0.8+	2006 05 21	691	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.5−	1.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.8+	2006 05 21	691	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2006 05 25	691	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2006 05 25	691	0.6−	0.1−
2002 02 20	704	1.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	1.5−	2006 05 25	691	1.3+	1.1+

2002 EZ₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
<i>M</i>	41.93750		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18274517	ω	284.12614		-0.11088608		-0.99353911				
<i>a</i>	3.0754272	Ω	172.12019		+0.96624209		-0.11346707				
<i>e</i>	0.1063102	<i>i</i>	10.15539		+0.23255213		-0.00229193				
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 02 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	1.4+	0.5+
2002 02 11	704	0.3-	0.6+	2002 03 05	691	0.6-	0.2-	2002 03 13	704	1.2+	0.7+
2002 02 11	704	0.2+	1.8+	2002 03 05	691	0.5-	0.3-	2002 03 13	704	1.3+	0.3-
2002 02 11	704	0.4-	0.4+	2002 03 05	691	0.4-	0.2-	2002 03 13	644	0.2+	0.1-
2002 02 11	704	1.2+	0.8+	2002 03 09	704	0.4-	0.9-	2002 03 13	644	0.1-	0.0
2002 02 14	291	0.0	0.4-	2002 03 09	704	0.0	0.7-	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
2002 02 14	291	0.3+	0.2-	2002 03 09	704	0.6+	0.5+	2007 01 22	D35	0.1+	0.2-
2002 02 14	291	0.0	0.4-	2002 03 10	608	(0.0	2.6+)	2007 01 22	D35	0.2-	0.3+
2002 02 21	704	0.9-	0.2+	2002 03 10	608	0.4-	1.7+	2007 01 22	D35	0.0	0.0
2002 02 21	704	0.7-	0.4-	2002 03 10	608	0.5+	1.6+				

2002 ES₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	354.73408		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17329353	ω	309.42359		-0.36443719		-0.92673547				
<i>a</i>	3.1862595	Ω	161.31831		+0.91776853		-0.37405713				
<i>e</i>	0.1403068	<i>i</i>	16.57246		+0.15775441		+0.03525096				
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5			
Residuals in seconds of arc											
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 02 20	699	0.2+	0.6-	2006 11 16	703	0.2+	0.1-
2002 02 06	644	0.2+	0.1-	2002 03 05	644	0.4+	0.2-	2006 11 16	703	0.2-	0.6-
2002 02 06	644	0.0	0.2-	2002 03 05	644	0.2+	0.1-	2006 11 16	703	0.0	0.1-
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 05	644	0.5+	0.3-	2006 11 16	703	0.5-	0.0
2002 02 11	704	1.5+	0.3-	2002 03 13	704	0.1-	0.7+	2006 11 22	703	0.1-	0.4-
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.1-	0.8+	2006 11 22	703	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.1-	0.6+	2006 11 22	703	0.1+	0.5+
2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	1.1+	2006 11 22	703	0.0	1.2+
2002 02 16	644	0.1-	0.1+	2002 03 13	704	0.4-	0.8+	2006 12 05	644	0.2+	0.2-
2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.7-	0.1-	2006 12 05	644	0.0	0.3+
2002 02 20	704	0.2+	0.6-	2002 03 15	704	0.1-	0.8-	2006 12 05	644	0.0	0.6+
2002 02 20	704	0.4+	0.0	2002 03 15	704	1.5-	0.1-	2006 12 22	703	0.2+	0.9-
2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	0.3-	0.7-	2006 12 22	703	0.1-	0.5-
2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2002 03 15	704	0.6-	0.5-	2006 12 22	703	0.1+	0.2+
2002 02 20	699	0.1+	1.0-	2002 03 15	704	0.1-	0.2-	2006 12 22	703	0.3+	0.1-
2002 02 20	699	0.8-	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.9+				
2002 02 20	699	0.6-	1.3-	2002 03 15	704	0.5-	0.4-				

2002 ET₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
M	335.38872		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$					
n	0.18911145	ω	220.44644	-0.97132014		+0.22883803					
a	3.0060128	Ω	332.57851	-0.16537226		-0.84530563					
e	0.1814079	i	8.06086	-0.17084848		-0.48279555					
P	5.21	H	16.1	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
2002 01 14	291	0.4-	0.1-	2002 02 20	691	0.0	0.3-	2002 03 16	704	0.7+	0.9+
2002 01 14	291	0.2-	0.3-	2002 03 13	704	0.6-	0.8-	2002 04 12	704	0.6+	0.1+
2002 01 14	291	0.3-	0.3-	2002 03 13	704	0.4-	0.3-	2002 04 12	704	0.3-	0.9+
2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2002 03 13	704	0.4-	0.7+	2002 04 12	704	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	1.7+	0.4-	2002 03 15	704	0.5-	0.6+	2007 01 24	703	1.0-	0.9+
2002 02 11	704	(1.2+	2.7-)	2002 03 15	704	0.6-	0.3-	2007 01 24	703	0.2+	0.4-
2002 02 15	704	0.7+	1.1+	2002 03 15	704	0.3-	0.3+	2007 01 24	703	1.2-	0.9+
2002 02 15	704	1.1+	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.5-	2007 01 24	703	0.0	0.2-
2002 02 15	704	1.4+	1.6+	2002 03 15	704	0.2-	0.4-	2007 01 27	691	0.3+	0.0

M.P.O. 113890

2002 02 20 691 0.0 0.4− 2002 03 16 704 0.2− 0.0 2007 01 27 691 0.2+ 0.1+
 2002 02 20 691 0.4− 0.2− 2002 03 16 704 0.8+ 0.3− 2007 01 27 691 0.2+ 0.1−

2002 ER₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	253.49085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27522094	ω	45.85852	+0.67049728	−0.74189303
<i>a</i>	2.3407142	Ω	2.05785	+0.63154392	+0.56698670
<i>e</i>	0.1473243	<i>i</i>	8.49414	+0.38934006	+0.35793967
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05 645 0.1+ 0.2−	2002 03 12 645 0.0 0.7−	2002 03 16 704 0.1− 0.6−
2000 09 05 645 0.1+ 0.1−	2002 03 12 645 0.0 0.7−	2002 03 16 704 0.8− 0.1+
2002 02 10 704 0.8− 0.5+	2002 03 12 644 0.0 0.1−	2002 03 16 704 0.3+ 0.5−
2002 02 10 704 0.3− 0.3+	2002 03 12 644 0.1− 0.3+	2002 03 16 704 0.2− 0.2−
2002 02 10 704 0.4− 0.5+	2002 03 12 644 0.4+ 0.0	2006 05 30 291 0.4+ 0.3+
2002 02 10 704 0.9+ 0.0	2002 03 14 704 0.8− 0.4+	2006 05 30 291 0.2− 0.2−
2002 02 20 704 1.0+ 1.2−	2002 03 14 704 0.4+ 0.9+	2006 05 30 291 0.1− 0.1+
2002 02 20 704 0.6+ 0.3−	2002 03 14 704 0.4− 0.2+	
2002 02 20 704 0.2+ 0.3+	2002 03 14 704 0.1+ 0.7+	

2002 EM₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	22.43367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18059632	ω	275.96573	−0.08017594	−0.99673594
<i>a</i>	3.0997746	Ω	178.52987	+0.99624437	−0.08044012
<i>e</i>	0.2142045	<i>i</i>	21.60961	+0.03269517	+0.00684425
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 06 644 0.2+ 0.6+	2002 03 14 644 0.0 0.1+	2005 09 12 691 0.1+ 0.1+
2002 03 06 644 0.1+ 0.5+	2002 04 12 704 0.2− 0.0	2005 10 27 G96 0.4− 0.3−
2002 03 06 644 0.2+ 0.5+	2002 04 12 704 0.6+ 0.8+	2005 10 27 G96 0.2− 0.4−
2002 03 10 699 0.8− 1.1+	2002 04 12 704 0.3+ 0.8+	2005 10 27 G96 0.2− 0.2−
2002 03 10 699 0.3+ 0.6+	2002 04 12 704 0.1− 0.5+	2005 10 27 G96 0.2− 0.2−
2002 03 10 699 1.0+ 0.6+	2003 04 28 645 0.0 0.0	2005 12 01 G96 0.3− 0.0
2002 03 10 699 0.1+ 0.3−	2003 04 28 645 0.0 0.0	2005 12 01 G96 0.3+ 0.2−
2002 03 12 704 0.4− 0.8−	2005 08 29 691 0.1− 0.2+	2005 12 01 G96 0.4+ 0.2−
2002 03 12 704 0.5− 0.9−	2005 08 29 691 0.0 0.3+	2005 12 01 G96 0.6− 0.1+
2002 03 12 704 1.2− 0.7−	2005 08 29 691 0.2− 0.4+	2007 01 14 704 0.1+ 0.5+
2002 03 14 644 0.3+ 0.5+	2005 09 12 691 0.2+ 0.2+	2007 01 14 704 0.5− 0.5+
2002 03 14 644 0.2+ 0.4+	2005 09 12 691 0.0 0.5+	2007 01 14 704 0.4+ 0.5+

2002 ED₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	79.75165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22405964	ω	7.86676	−0.69500815	−0.68888659
<i>a</i>	2.6846868	Ω	126.45417	+0.64494987	−0.72390110
<i>e</i>	0.1967978	<i>i</i>	14.83292	+0.31781024	−0.03744963
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 31 691 0.8− 0.4−	2002 02 10 704 0.2− 0.1+	2002 03 09 699 0.3− 0.4−
1993 01 31 691 0.5− 0.3−	2002 02 22 644 0.4+ 1.1+	2002 03 09 699 0.4− 0.2−
1993 01 31 691 1.2− 0.2−	2002 02 22 644 0.6− 1.4+	2002 03 09 699 0.4− 1.2−
1993 01 31 691 0.4+ 0.8−	2002 02 22 644 0.1− 0.8+	2006 02 03 G96 0.1− 0.7+
1993 01 31 691 0.5+ 0.6−	2002 03 06 704 0.4+ 0.4−	2006 02 03 G96 0.1+ 0.5+
1993 01 31 691 1.7+ 0.8−	2002 03 06 704 0.4+ 0.1+	2006 02 03 G96 0.1− 0.7+
2002 02 10 704 0.5+ 0.6−	2002 03 06 704 0.1− 0.5+	2006 02 03 G96 0.4− 0.5+
2002 02 10 704 0.4+ 0.4−	2002 03 09 699 0.3+ 0.7+	

2007 FEB. 2

2002 EF₁₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	65.28313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22842576	ω	163.89800	−0.98105490	−0.19367456
<i>a</i>	2.6503669	Ω	4.94168	+0.17128448	−0.87831279
<i>e</i>	0.1190960	<i>i</i>	3.08219	+0.09051472	−0.43710047
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 13 691 0.2+ 0.1−	2002 03 10 691 0.0 0.0	2006 01 28 G96 0.0 0.2−
2002 02 13 691 0.1+ 0.3+	2002 03 10 691 0.3− 0.0	2006 01 28 G96 0.1− 0.2−
2002 02 13 691 0.2− 0.0	2002 03 11 209 0.4− 0.2−	2006 02 06 691 0.2+ 0.2+
2002 03 09 644 0.2+ 0.3−	2002 03 11 209 0.1− 0.1+	2006 02 06 691 0.3+ 0.4+
2002 03 09 644 0.2+ 0.1−	2002 03 12 209 0.1+ 0.3−	2006 02 06 691 0.3+ 0.3+
2002 03 09 644 0.3+ 0.4+	2006 01 28 G96 0.2− 0.2−	
2002 03 10 691 0.1− 0.0	2006 01 28 G96 0.4− 0.3−	

2002 ET₁₀₆ = 2006 AM₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	46.39810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22912371	ω	50.21953	−0.94086123	+0.31901370
<i>a</i>	2.6449819	Ω	147.90524	−0.33711579	−0.91500171
<i>e</i>	0.1374715	<i>i</i>	12.39666	+0.03366139	−0.24698609
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11 704 0.1+ 0.4−	2002 03 11 644 0.1− 0.3+	2002 03 20 704 0.1− 0.0
2002 02 11 704 0.5+ 0.1−	2002 03 12 645 0.3− 0.1−	2002 03 22 644 0.2+ 0.8+
2002 02 11 704 0.3+ 0.1−	2002 03 12 645 0.4− 0.0	2002 03 22 644 0.3+ 0.5+
2002 03 09 699 1.5− 0.1−	2002 03 17 152 1.4+ 0.3−	2002 03 22 644 0.6+ 0.8+
2002 03 09 699 0.2+ 0.3+	2002 03 17 152 0.5+ 0.9+	2006 01 08 703 0.1− 0.6+
2002 03 09 699 0.2− 0.3−	2002 03 20 704 0.3− 0.4−	2006 01 08 703 0.3+ 0.3+
2002 03 09 699 0.5+ 0.6−	2002 03 20 704 0.9− 1.2−	2006 01 08 703 0.8− 0.6−
2002 03 11 644 0.0 0.4+	2002 03 20 704 0.0 0.7−	2006 01 08 703 0.6+ 0.1−
2002 03 11 644 0.2− 0.4+	2002 03 20 704 0.5− 0.2−	

2002 EB₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	155.75576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26482634	ω	91.62072	−0.74169428	−0.67072320
<i>a</i>	2.4015701	Ω	46.25641	+0.61290325	−0.68043391
<i>e</i>	0.1740582	<i>i</i>	0.35459	+0.27246873	−0.29519498
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 02 691 0.1− 0.1−	2002 03 12 644 0.3+ 0.3+	2004 10 13 691 0.1+ 0.1+
1998 01 02 691 0.1+ 0.5−	2002 03 16 704 0.6− 0.9−	2004 10 13 691 0.2− 0.3+
1998 01 02 691 0.1− 0.3−	2002 03 16 704 0.8− 0.8+	2004 10 13 691 0.2− 0.5+
2002 03 09 691 0.5+ 0.1+	2002 03 16 704 0.4− 0.0	2006 04 02 691 0.1+ 0.2−
2002 03 09 691 0.7+ 0.3+	2002 03 16 704 0.6− 0.3+	2006 04 02 691 0.2− 0.1−
2002 03 09 691 0.6+ 0.1+	2002 04 03 691 0.2+ 0.2−	2006 04 02 691 0.0 0.1−
2002 03 12 644 0.2+ 0.2+	2002 04 03 691 0.3− 0.3−	
2002 03 12 644 0.2+ 0.3+	2002 04 03 691 0.6+ 0.1+	

2002 EM₁₁₂ = 2006 XJ₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	349.87481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17091924	ω	72.79441	−0.58273596	−0.81226324
<i>a</i>	3.2156992	Ω	52.87614	+0.73295367	−0.53884334
<i>e</i>	0.1584700	<i>i</i>	1.82848	+0.35099533	−0.22333000
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2007 FEB. 2

M.P.O. 113891

Residuals in seconds of arc

2000 11 27 691	0.0	0.6−	2005 09 13 691	0.1−	0.4+	2006 12 17 G96	1.2−	0.4+
2000 11 27 691	0.2+	0.5−	2005 09 13 691	0.2−	0.5+	2006 12 22 704	0.7−	0.6+
2000 11 27 691	0.1+	0.5−	2005 09 13 691	0.0	0.8+	2006 12 22 704	1.0+	0.8+
2000 12 19 691	0.1+	0.0	2005 10 06 G96	1.2−	0.4+	2006 12 22 704	1.0+	0.8+
2000 12 19 691	0.5−	0.8−	2005 10 06 G96	0.7−	0.7+	2006 12 22 704	1.1+	0.4+
2000 12 19 691	0.9+	0.7−	2005 10 06 G96	0.2−	0.8+	2006 12 22 704	0.6+	0.4+
2002 03 10 691	0.1−	0.2+	2005 10 06 G96	0.7−	0.2+	2007 01 09 G96	0.0	0.2+
2002 03 10 691	0.3−	0.2+	2006 12 01 691	0.1+	0.3+	2007 01 09 G96	0.2+	0.1+
2002 03 10 691	0.2−	0.1+	2006 12 01 691	0.3−	0.3+	2007 01 09 G96	0.1−	0.4+
2002 03 12 644	0.3+	0.1−	2006 12 01 691	0.1−	0.3+	2007 01 09 G96	0.1+	0.1+
2002 03 12 644	0.3+	0.2−	2006 12 13 691	0.0	0.3+	2007 01 16 G96	0.2+	0.5−
2002 03 12 644	0.5+	0.1−	2006 12 13 691	0.1+	0.1+	2007 01 16 G96	0.3−	0.3+
2002 03 16 704	0.7+	0.8+	2006 12 13 691	0.0	0.2+	2007 01 16 G96	0.0	0.2−
2002 03 16 704	0.5+	0.1+	2006 12 17 G96	0.3−	0.1+	2007 01 16 G96	0.1−	0.2−
2002 03 16 704	0.7+	0.7+	2006 12 17 G96	0.3−	0.1+			
2002 03 16 704	0.9+	1.2+	2006 12 17 G96	0.6−	0.2+			

2002 EU₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	159.82128		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25814358	ω	105.70757	−0.46836300		−0.88346285	
<i>a</i>	2.4428408	Ω	12.23960	+0.78868713		−0.42385426	
<i>e</i>	0.1455189	<i>i</i>	3.07692	+0.39825708		−0.19960200	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 12 691	0.1+	0.0	2002 03 12 644	0.5−	0.1−	2004 10 05 691	0.2+	0.2+
2002 02 12 691	0.4+	0.3+	2002 03 12 644	0.4−	0.1−	2004 10 05 691	0.0	0.0
2002 02 12 691	0.1+	0.1+	2002 03 16 704	0.4+	0.8+	2004 10 13 691	0.2−	0.3−
2002 03 10 691	0.6−	0.2−	2002 03 16 704	0.7+	0.4+	2004 10 13 691	0.2+	0.1+
2002 03 10 691	0.6−	0.0	2002 03 16 704	0.4−	0.9−	2004 10 13 691	0.0	0.3−
2002 03 10 691	0.5−	0.0	2002 03 16 704	1.9+	0.0			
2002 03 12 644	0.3−	0.2−	2004 10 05 691	0.2−	0.3+			

2002 ET₁₂₀ = 2002 CL₃₀₁

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	266.84636		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18651034	ω	276.53911	−0.24628254		+0.96756613	
<i>a</i>	3.0338966	Ω	338.94317	−0.81587201		−0.23828319	
<i>e</i>	0.0863216	<i>i</i>	9.00228	−0.52316133		−0.08388628	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14 645	0.0	0.0	2002 02 14 691	0.1+	0.4+	2002 03 13 704	0.4+	0.3+
1999 10 14 645	0.1−	0.1+	2002 02 14 691	0.6+	0.1+	2002 03 13 704	0.5+	1.3+
2002 01 06 691	0.6−	0.1−	2002 02 14 691	0.6+	0.0	2007 01 17 691	0.1−	0.1−
2002 01 06 691	0.7−	0.2−	2002 03 11 691	0.0	0.3−	2007 01 17 691	0.1−	0.3−
2002 01 06 691	0.6−	0.2−	2002 03 11 691	0.1−	0.0	2007 01 17 691	0.4−	0.0
2002 02 11 704	1.0+	0.8+	2002 03 11 691	0.4−	0.1−	2007 01 26 691	0.0	0.4−
2002 02 11 704	1.5+	0.7+	2002 03 13 704	0.3+	0.3+	2007 01 26 691	0.0	0.1−
2002 02 11 704	0.0	0.2+	2002 03 13 704	0.7+	0.3+	2007 01 26 691	0.2+	0.2+
2002 02 11 704	0.8+	0.4+	2002 03 13 704	0.5+	1.3+			

2002 EA₁₂₃ = 2007 AA₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	4.78413		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18443387	ω	227.07589	−0.65109119		−0.75672823	
<i>a</i>	3.0566257	Ω	263.64392	+0.71243399		−0.58265674	
<i>e</i>	0.2475030	<i>i</i>	3.38454	+0.26175956		−0.29643467	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24 691	0.2+	0.4+	2002 03 13 644	0.5+	0.2−	2007 01 10 G96	0.1−	0.4−
2000 09 24 691	0.2−	0.2−	2005 11 01 G96	0.4−	0.4−	2007 01 10 G96	0.4−	0.4−
2000 09 24 691	0.1−	0.2+	2005 11 01 G96	0.4−	0.3+	2007 01 10 G96	0.5−	0.2−
2002 02 15 704	0.0	0.4−	2005 11 01 G96	0.3+	0.0	2007 01 10 G96	0.2−	0.3−
2002 02 15 704	0.1−	0.3+	2005 11 01 G96	0.5+	0.3+	2007 01 16 704	0.3−	0.4−
2002 02 15 704	0.0	1.2+	2006 12 13 691	0.3+	0.3+	2007 01 16 704	0.4+	0.9−
2002 03 12 699	0.3+	0.5+	2006 12 13 691	0.3+	0.4+	2007 01 16 704	0.2−	0.0
2002 03 12 699	0.5−	0.4+	2006 12 13 691	0.2+	0.2+	2007 01 16 704	0.3+	0.1−
2002 03 12 699	0.7−	0.3+	2006 12 27 G96	0.1−	0.3−	2007 01 21 704	0.1−	0.7−
2002 03 12 699	0.2−	0.1−	2006 12 27 G96	0.0	0.1−	2007 01 21 704	1.7−	0.5−
2002 03 13 644	0.7+	0.2+	2006 12 27 G96	0.2−	0.3−	2007 01 21 704	0.1−	0.8−
2002 03 13 644	1.0+	0.3+	2006 12 27 G96	0.3−	0.1−	2007 01 21 704	0.8+	0.6+

2002 EU₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	352.68715		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19761724	ω	189.89111	−0.96745998		+0.25290285	
<i>a</i>	2.9191259	Ω	4.77977	−0.22524963		−0.84674954	
<i>e</i>	0.0687849	<i>i</i>	5.39330	−0.11525535		−0.46803351	
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 09 691	0.0	0.5−	2002 03 19 699	0.9−	0.4+	2002 04 14 704	1.2+	1.4+
1997 04 09 691	0.0	0.3−	2002 03 19 699	0.4−	0.4+	2004 10 07 691	0.3−	0.6+
1997 04 09 691	0.1−	0.6−	2002 04 12 704	1.2+	0.0	2004 10 07 691	0.1−	0.2+
2002 03 11 691	1.2−	0.3+	2002 04 12 704	0.3+	0.1−	2004 10 07 691	0.1−	0.5+
2002 03 11 691	0.3−	0.6+	2002 04 12 704	0.2+	0.4+	2005 12 06 691	0.0	0.3+
2002 03 11 691	0.0	0.5+	2002 04 12 704	1.1+	0.6+	2005 12 06 691	0.2−	0.2−
2002 03 15 644	0.1+	0.4+	2002 04 13 691	0.2+	0.0	2005 12 06 691	0.1+	0.1−
2002 03 15 644	0.7+	0.9+	2002 04 13 691	0.2+	0.0	2007 01 17 G96	0.4+	0.1+
2002 03 15 644	0.8+	0.7+	2002 04 13 691	0.2+	0.1+	2007 01 17 G96	0.3+	0.5−
2002 03 19 699	1.7+	0.3+	2002 04 14 704	0.5+	0.5+	2007 01 17 G96	0.5−	1.2−
2002 03 19 699	1.0+	0.4−	2002 04 14 704	0.5+	0.6+	2007 01 17 G96	0.4+	0.2−

2002 EO₁₃₂ = 2005 VP₁₀₂ = 2007 BD₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	40.47095		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18910921	ω	137.23344	−0.29675265		−0.95120847	
<i>a</i>	3.0060366	Ω	329.73877	+0.82461479		−0.21061830	
<i>e</i>	0.0562166	<i>i</i>	9.65286	+0.48161012		−0.22548254	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 22 644	0.3+	0.4+	2002 03 15 704	(2.6+	0.3−)	2005 11 03 704	0.0	0.2−
2002 02 22 644	0.2+	0.5+	2002 03 15 704	0.5+	0.0	2005 11 03 704	0.1+	0.3+
2002 02 22 644	0.0	0.6+	2002 03 15 704	1.6+	0.9+	2007 01 26 691	0.3+	0.4−
2002 03 05 645	0.1−	0.1−	2005 11 02 703	0.1−	0.6+	2007 01 26 691	0.5+	0.1−
2002 03 05 645	0.1−	0.1−	2005 11 02 703	1.2−	0.6−	2007 01 26 691	0.4+	0.1−
2002 03 13 644	0.2+	0.3+	2005 11 02 703	0.1+	0.5−	2007 01 27 291	0.5−	0.1+
2002 03 13 644	0.4+	0.0	2005 11 02 703	0.5−	0.2+	2007 01 27 291	0.3−	0.3+
2002 03 13 644	0.2+	0.5+	2005 11 03 704	1.9+	0.3−	2007 01 27 291	0.3−	0.2+
2002 03 15 704	1.6+	0.4+	2005 11 03 704	0.3−	0.3+			

2002 ED₁₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	282.50720		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21304075	ω	102.18928	+0.25133272		+0.96789311	
<i>a</i>	2.7764782	Ω	182.37745	−0.92018457		+0.23770799	
<i>e</i>	0.0248351	<i>i</i>	5.32088	−0.30015365		+0.08171809	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 14 291	0.3−	0.0	2002 03 15 704	1.0+	1.7−	2004 10 09 691	0.1+	0.3+
2002 02 14 291	0.2+	0.4+	2002 03 15 704	0.8−	0.8+	2004 10 09 691	0.1−	0.1+

M.P.O. 113892

2002 02 14	291	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.6+	1.0+	2005 12 27	691	0.3−	0.3−
2002 03 13	644	0.1−	0.5+	2002 03 21	291	0.1−	0.3−	2005 12 27	691	0.0	0.2−
2002 03 13	644	0.2−	0.4−	2002 03 21	291	0.2−	0.2−	2005 12 27	691	0.3+	0.3+
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2002 03 21	291	0.4+	0.4−				
2002 03 15	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	691	0.2−	0.0				

2002 EY₁₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	249.24269		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	293.16039		(2000.0)
<i>n</i>	0.21261817	<i>ω</i>	151.11364	+0.67490073	+0.73695642			<i>n</i>	0.17529009	<i>ω</i>	103.86177
<i>a</i>	2.7801558	<i>Ω</i>	161.25064	−0.69744529	+0.65365483			<i>a</i>	3.1620190	<i>Ω</i>	99.18572
<i>e</i>	0.0116986	<i>i</i>	6.69495	−0.24099601	+0.17213538			<i>e</i>	0.1855395	<i>i</i>	11.34509
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.6−	0.6−	1997 03 09	691	0.9−	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
1993 03 25	691	0.6−	0.6−	2002 02 14	691	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.0
1993 03 25	691	0.0	0.7−	2002 02 14	691	0.1−	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.4+
1995 10 25	691	0.5+	0.1−	2002 02 14	691	0.4−	0.3+	2004 10 07	691	0.5−	0.2+
1995 10 25	691	0.3+	0.1−	2002 03 14	691	0.2+	0.3+	2004 10 07	691	0.5−	0.2+
1995 10 25	691	0.9+	0.2−	2002 03 14	691	0.0	0.3+	2004 10 07	691	0.4−	0.2+
1997 03 09	691	0.7−	0.4−	2002 03 14	691	0.3+	0.4+				
1997 03 09	691	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.9+	0.4+				

2002 FK₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	139.26216		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	321.30308		(2000.0)
<i>n</i>	0.26774085	<i>ω</i>	165.23346	−0.99551395	−0.09454580			<i>n</i>	0.18272775	<i>ω</i>	125.77683
<i>a</i>	2.3841100	<i>Ω</i>	9.34360	+0.08439453	−0.90459725			<i>a</i>	3.0756226	<i>Ω</i>	63.43187
<i>e</i>	0.1176120	<i>i</i>	1.27542	+0.04277300	−0.41564997			<i>e</i>	0.2005558	<i>i</i>	6.51261
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.0

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.4+	0.0	2002 03 18	691	0.1−	0.8−	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
2000 11 29	691	0.5−	0.2−	2002 03 18	691	0.2−	0.7−	2006 05 09	G96	0.3−	0.0
2000 11 29	691	0.2+	0.0	2002 03 18	691	0.2−	0.5−	2006 05 09	G96	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.2+	0.1−	2002 04 13	691	0.2−	0.7−	2006 05 09	G96	0.3+	0.2−
2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2002 04 13	691	0.3−	0.7−	2006 05 09	G96	0.3−	0.2−
2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2002 04 13	691	0.9−	0.1−	2006 05 26	G96	0.6+	0.3+
2002 03 16	704	0.0	0.7−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2006 05 26	G96	0.1−	0.2+
2002 03 16	704	0.1+	1.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+				

2002 FX₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	317.57855		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	291.90441		(2000.0)
<i>n</i>	0.17754183	<i>ω</i>	94.68340	−0.93373994	+0.21785749			<i>n</i>	0.18587565	<i>ω</i>	93.14280
<i>a</i>	3.1352265	<i>Ω</i>	98.09937	−0.31131668	−0.88586926			<i>a</i>	3.0407990	<i>Ω</i>	120.37771
<i>e</i>	0.1488613	<i>i</i>	16.67140	+0.17666818	−0.40960196			<i>e</i>	0.0467020	<i>i</i>	17.87538
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.3

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	644	0.1−	0.6−	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2007 01 17	291	0.2−	0.1−
2002 03 19	644	0.2−	0.7−	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2007 01 17	291	0.3−	0.0
2002 03 19	644	0.3−	0.6−	2006 09 25	G96	1.0−	0.9−	2007 01 17	703	0.8+	0.1+
2002 03 21	704	0.1−	0.2−	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2007 01 17	703	0.1+	0.7+
2002 03 21	704	0.2−	0.8+	2006 12 13	691	0.6+	0.3+	2007 01 17	703	1.5−	0.5−
2002 03 21	704	1.4+	0.0	2006 12 13	691	0.4+	0.1+	2007 01 28	703	0.9−	0.4−
2002 03 21	704	0.4−	0.3+	2006 12 13	691	0.8+	0.8+	2007 01 28	703	0.4+	0.2−
2002 03 21	704	1.0+	0.6+	2007 01 10	691	0.2+	0.2−	2007 01 28	703	0.7−	0.4−
2002 04 10	644	0.3−	0.2+	2007 01 10	691	0.3−	0.4−	2007 01 28	703	0.4−	0.6+
2002 04 10	644	0.6−	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.1−				
2002 04 10	644	0.3−	0.1+	2007 01 17	291	0.3−	0.1−				

2007 FEB. 2

2002 FV₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	293.16039		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	293.16039		(2000.0)
<i>n</i>	0.17529009	<i>ω</i>	103.86177	−0.90145317	+0.38687260			<i>n</i>	0.17529009	<i>ω</i>	103.86177
<i>a</i>	3.1620190	<i>Ω</i>	99.18572	−0.43238112	−0.82618779			<i>a</i>	3.1620190	<i>Ω</i>	99.18572
<i>e</i>	0.1855395	<i>i</i>	11.34509	+0.02070606	−0.40956480			<i>e</i>	0.1855395	<i>i</i>	11.34509
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	1.2+	0.9−	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2002 04 01	644	0.6+	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.5−	1.0−	2006 12 14	691	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	1.0+	0.4−	2002 03 20	704	0.4−	0.3−	2006 12 14	691	0.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2002 03 20	704	0.9−	0.4−	2006 12 14	691	0.3−	0.4−
2002 01 09	704	1.1+	0.3−	2002 03 20	704	0.7−	1.1+	2006 12 14	704	0.3−	0.8−
2002 01 21	644	0.7−	0.6+	2002 03 20	704	0.9−	0.3+	2006 12 14	704	0.4−	0.1+
2002 01 21	644	0.7−	0.7+	2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2006 12 14	704	1.1+	0.5+
2002 01 21	644	0.3−	0.5+	2002 03 21	644	0.1−	1.2+	2006 12 22	691	0.2−	0.0
2002 02 04	699	0.5+	0.0	2002 03 21	644	0.1+	1.2+	2006 12 22	691	0.5+	0.9+
2002 02 04	699	0.1−	0.3−	2002 03 21	644	0.1−	0.8+	2006 12 22	691	0.3−	0.2−
2002 02 04	699	0.2−	0.1−	2002 04 01	644	0.1−	0.5−	2006 12 22	704	0.4+	0.7−
2002 02 04	699	0.7+	0.2+	2002 04 01	644	0.7+	0.0	2006 12 22	704	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 04 01	644	0.1−	0.5−	2006 12 22	704	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 04 01	644	1.1+	0.1−	2006 12 22	704	0.0	1.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 04 01	644	0.1+	0.6−				

2002 FG₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	321.30308		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	321.30308		(2000.0)
<i>n</i>	0.18272775	<i>ω</i>	125.77683	−0.98242943	+0.15665678			<i>n</i>	0.18272775	<i>ω</i>	125.77683
<i>a</i>	3.0756226	<i>Ω</i>	63.43187	−0.18557714	−0.87773288			<i>a</i>	3.0756226	<i>Ω</i>	63.43187
<i>e</i>	0.2005558	<i>i</i>	6.51261	+0.01983785	−0.45281746			<i>e</i>	0.2005558	<i>i</i>	6.51261
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.0

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.1+	0.1−	2002 03 05	608	0.3−	0.4−	2002 04 01	644	0.1+	0.1+
2000 11 28	691	0.1−	0.2−	2002 03 05	608	0.1−	0.5−	2002 04 01	644	0.1−	0.0
2000 11 28	691	0.1−	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	1.2+	2002 04 01	644	0.6−	0.4+
2002 02 08	699	1.0+	0.4−	2002 03 11	644	0.9+	1.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.8−
2002 02 08	699	0.1+	0.6−	2002 03 11	644	0.6+	1.1+	2002 04 02	644	0.3−	0.1+
2002 02 08	699	0.3−	1.0−	2002 03 20	704	0.4−	0.1+	2002 04 02	644	0.7−	0.3+
2002 02 08	699	0.2+	0.4−	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2007 01 15	703	0.3−	0.9−
2002 02 08	704	0.8+	0.8−	2002 03 20	704	0.6+	0.5+	2007 01 23	704	0.1−	0.5−
2002 02 08	704	0.7+	1.3−	2002 03 20	704	0.5−	0.3+	2007 01 23	704	0.0	0.8+
2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2002 03 20	704	0.7−	0.0	2007 01 23	704	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2002 03 21	644	0.2−	0.1−	2007 01 23	704	0.3−	0.0
2002 02 08	704	0.2−	1.2−	2002 03 21	644	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.2−
2002 02 22	644	0.1−	0.1+	2002 03 21	644	0.5−	0.1−	2007 01 24	704	0.3+	0.3+
2002 02 22	644	0.2−	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.9+	2007 01 24	704	0.2+	0.3+
2002 02 22	644	0.0	0.2+	2002 03 22	644	0.0	0.9+	2007 01 24	704	0.1−	0.1+
2002 03 05	608	0.6−	1.1−	2002 03 22	644	0.0	0.6+	2007 01 24	704	0.0	0.5+

2007 FEB. 2

2002 03 20	704	1.1−	0.3+	2006 11 20	G96	0.1+	0.2+	2007 01 15	699	0.7+	0.7+
2002 03 21	644	0.4+	0.3−	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2007 01 15	699	0.1+	0.6+
2002 03 21	644	0.2−	0.5−	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2002 03 21	644	0.0	0.4−	2006 11 21	G96	0.4−	0.5−	2007 01 17	691	0.1−	0.2+
2002 03 31	644	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2002 03 31	644	0.4+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.5−	2007 01 19	699	0.0	1.0+
2002 03 31	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.6−	2007 01 19	699	0.1+	1.1+
2002 04 01	644	0.4+	0.6−	2006 11 22	G96	0.7−	0.3−	2007 01 19	699	0.1−	0.1+
2002 04 01	644	0.6+	0.5−	2006 11 22	G96	0.2−	0.3−	2007 01 19	699	0.8+	0.5+
2002 04 01	644	0.2+	0.5−	2006 12 16	G96	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
2003 07 07	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.5−	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−
2003 07 07	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2−	0.2−	2007 01 24	G96	1.2−	0.2+
2003 07 07	691	0.1+	0.3−	2006 12 16	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	G96	1.5+	2.0−
2005 11 01	703	0.4+	1.2+	2006 12 21	G95	0.0	0.2+				
2005 11 01	703	1.1−	0.8−	2006 12 21	G95	0.2+	0.4+				

2002 FM₃₂ = 2007 BY₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	357.01619		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18360188	ω	14.48926		−0.78686654		−0.57811056				
<i>a</i>	3.0658528	Ω	128.11177		+0.53536961		−0.81351615				
<i>e</i>	0.1202460	<i>i</i>	15.92913		+0.30695348		−0.06308458				
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2002 02 08	699	0.7−	1.0+	2002 03 31	644	0.1−	0.5−	2007 01 16	704	(0.3+	2.1−)
2002 02 08	699	1.0−	0.1−	2002 03 31	644	0.1+	0.4−	2007 01 16	704	0.9+	0.3+
2002 02 08	699	0.0	0.6+	2002 03 31	644	0.1−	0.4−	2007 01 16	704	(1.7+	2.0−)
2002 02 08	699	1.3+	0.9−	2006 12 21	644	0.8+	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	(1.9+	0.4+)	2006 12 21	644	0.1+	0.2−	2007 01 18	644	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2006 12 21	644	0.0	0.2−	2007 01 18	644	0.6+	0.2+
2002 02 08	704	(1.7+	0.2−)	2006 12 21	291	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2002 02 08	704	0.8+	1.0−	2006 12 21	291	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.1−
2002 03 20	704	0.4+	1.4+	2006 12 21	291	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−
2002 03 20	704	0.8−	0.7+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−
2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	0.2+	0.1+
2002 03 20	704	0.6−	1.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	0.5−	0.7−
2002 03 22	644	0.2+	0.7−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	(3.8−	0.3−)
2002 03 22	644	0.1−	0.6−	2007 01 16	704	(1.7+	1.1+)	2007 01 24	703	(1.5−	2.2−)
2002 03 22	644	0.1+	0.6−	2007 01 16	704	0.0	0.3+				

2002 FN₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	332.98068		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17906422	ω	44.64793		−0.93026914		−0.29009278				
<i>a</i>	3.1174310	Ω	117.25599		+0.22393407		−0.93390176				
<i>e</i>	0.1351378	<i>i</i>	14.63456		+0.29060776		−0.20898251				
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2002 02 10	704	1.3+	0.4+	2002 03 20	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	1.5+	1.6+	2002 03 20	644	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	1.2−	0.4+	2002 03 22	644	0.4−	0.4+	2005 10 25	G96	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	0.8+	2002 03 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.5+	0.8+
2002 02 22	644	0.1+	0.4−	2002 03 22	644	0.3+	0.2−	2006 12 13	704	(0.3+	2.8+)
2002 02 22	644	0.4+	0.4−	2002 03 22	012	1.3−	0.4−	2006 12 13	704	(0.8+	2.4+)
2002 02 22	644	0.2+	0.5−	2002 03 22	012	0.5−	1.0−	2006 12 13	704	0.0	1.5+
2002 03 06	704	0.7+	0.3+	2002 03 23	012	0.4−	0.1−	2006 12 17	G96	0.3+	0.6−
2002 03 06	704	0.1+	1.2+	2002 03 23	012	0.6−	0.9−	2006 12 17	G96	0.4+	0.7−
2002 03 06	704	0.7−	0.8+	2002 03 23	012	0.2−	0.8−	2006 12 17	G96	0.2−	0.7−
2002 03 06	704	0.4+	0.2+	2002 03 31	644	0.3+	0.2−	2006 12 17	G96	0.2−	1.0−
2002 03 06	704	0.0	1.1+	2002 03 31	644	0.1+	0.4−				
2002 03 20	644	0.1+	0.1−	2002 03 31	644	0.3+	0.4−				

M.P.O. 113893

2002 FP₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	125.50870		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24142738	ω	302.85936		−0.66367776		−0.74696341				
<i>a</i>	2.5543380	Ω	189.05038		+0.74249448		−0.65140609				
<i>e</i>	0.2092528	<i>i</i>	14.62505		+0.09074018		−0.13310062				
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2002 03 20	691	0.0	0.4−	2002 04 14	644	0.7+	0.4+	2006 04 02	G96	0.6−	0.1+
2002 03 20	691	0.3+	0.4−	2002 04 17	704	0.6−	0.2−	2006 04 02	G96	0.4−	0.1+
2002 03 20	691	0.3+	0.4−	2002 04 17	704	1.0−	0.9+	2006 04 02	G96	0.5−	0.1+
2002 03 24	691	0.4−	0.4−	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2006 04 25	G96	0.4+	0.5−
2002 03 24	691	0.5−	0.3−	2006 03 09	691	0.3+	0.1+	2006 04 25	G96	0.2+	0.3−
2002 03 24	691	0.1+	0.3−	2006 03 09	691	0.1+	0.0	2006 04 25	G96	0.2+	0.5−
2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2006 03 09	691	0.9+	0.7+	2006 04 25	G96	0.1+	0.3−
2002 04 14	644	0.5+	0.6+	2006 04 02	G96	0.7−	0.1+				

2002 FA₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	323.84382		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17596634	ω	102.10413		−0.95107464		+0.08393172				
<i>a</i>	3.1539125	Ω	83.26000		−0.20705214		−0.88745451				
<i>e</i>	0.1770118	<i>i</i>	17.42227		+0.22931734		−0.45318866				
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2002 03 21	704	0.1+	0.2+	2002 05 05	704	0.6−	0.5−	2007 01 15	703	0.2−	0.4−
2002 03 21	704	0.0	0.5−	2002 05 05	704	0.1+	0.7−	2007 01 15	703	0.4−	0.9−
2002 03 21	704	0.5+	0.3−	2002 05 05	704	0.4−	0.1−	2007 01 16	699	1.0+	1.0−
2002 03 21	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	644	0.1−	0.2+	2007 01 16	699	0.0	0.3+
2002 03 21	704	0.1−	0.5+	2002 05 13	644	0.5−	0.1+	2007 01 16	699	0.3+	0.2−
2002 04 10	644	0.0	0.1−	2002 05 13	644	0.0	0.3+	2007 01 16	699	0.6+	0.4+
2002 04 10	644	0.0	0.1−	2006 12 13	703	0.2−	0.4−	2007 01 27	703	1.1−	0.2+
2002 04 10	644	0.0	0.1+	2006 12 13	703	0.2+	0.4−	2007 01 27	703	1.2−	1.1+
2002 04 21	644	0.5+	0.2+	2006 12 13	703	0.0	0.7+	2007 01 27	703	1.4+	0.0
2002 04 21	644	0.4+	0.3+	2006 12 13	703	0.1−	0.5+	2007 01 27	703	0.8+	0.5+
2002 04 21	644	0.3+	0.1+	2007 01 15	703	0.9−	0.3−				
2002 05 05	704	0.1−	0.1+	2007 01 15	703	0.3−	0.2−				

2002 GZ₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	105.80564		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28008798	ω	251.72088		−0.03435454		+0.99160448				
<i>a</i>	2.3135190	Ω	17.75990		−0.69063129		+0.06660530				
<i>e</i>	0.2529677	<i>i</i>	24.12228		−0.72239060		−0.11083452				
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2002 03 19	699	0.8+	0.2−	2002 04 08	644	0.0	0.2+	2002 04 15	699	0.0	0.2+
2002 03 19	699	0.4−	0.4+	2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2002 04 15	699	0.4+	0.4+
2002 03 19	699	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2002 04 15	644	0.3+	0.2−
2002 03 19	699	0.1+	0.7+	2002 04 10	704	0.0	0.2−	2002 04 15	699	0.2+	

M.P.O. 113894

2002 04 08	691	0.1+	0.0	2002 04 15	644	0.0	0.1−	2006 08 28	E12	0.5+	0.2+
2002 04 08	691	0.3+	0.2+	2002 04 15	699	0.1+	0.6−	2006 08 28	E12	0.2−	0.1−
2002 04 08	644	0.0	0.2+	2002 04 15	644	0.0	0.1−				

2002 GX₃₃ = 2007 BN₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	33.20139		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17743967	ω	21.66359	−0.18049824		−0.96744570	
a	3.1364298	Ω	79.08284	+0.87380650		−0.24052224	
e	0.0482192	i	10.40851	+0.45153360		+0.07872649	
P	5.55	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 01	644	0.0	0.4−	2002 04 02	644	0.0	0.1−	2007 01 17	703	0.0	0.5+
2002 04 01	644	0.1−	0.8−	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2007 01 17	703	0.3−	0.0
2002 04 01	644	0.1+	0.4−	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2007 01 17	703	0.5−	0.2−
2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2007 01 17	703	0.0	0.6−
2002 04 02	644	0.2−	0.3−	2006 12 21	699	0.5+	0.3−	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2002 04 02	644	0.2−	0.5+	2006 12 21	699	2.1−	1.8+	2007 01 18	644	0.6+	0.2+
2002 04 02	644	0.1−	0.5−	2006 12 21	699	0.8+	1.1−	2007 01 18	644	0.4+	0.1−
2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2006 12 21	699	0.4+	0.4−				

2002 GK₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	4.96029		(2000.0)	P	Q
n	0.17923028	ω	323.65364	−0.80469712	−0.59368517
a	3.1155050	Ω	179.91779	+0.59186894	−0.80214570
e	0.1533220	i	27.97493	−0.04640799	+0.06403278
P	5.50	H	14.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.1−	0.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.1−	2002 04 13	644	0.1−	0.3+
1999 09 16	691	0.2+	0.4+	2002 04 02	644	0.2−	0.3−	2002 04 13	644	0.2−	0.2+
1999 09 16	691	0.2−	0.8+	2002 04 06	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	1.1+	1.2−	2002 04 06	704	0.1−	0.6−	2002 04 16	704	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.9+	0.3−	2002 04 06	704	0.4−	0.9+	2002 04 16	704	0.3−	0.0
2002 02 07	704	(1.5−	0.5−)	2002 04 09	704	0.7+	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.5+	1.4+	2002 04 09	704	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	0.7−	0.9−
2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2002 04 09	704	0.2+	0.3−	2005 11 03	703	0.4+	1.0−
2002 02 20	704	0.4+	1.0−	2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	2.4+	0.8+
2002 03 09	704	0.4−	0.5−	2002 04 11	699	0.1−	0.2−	2005 11 03	703	1.4+	1.1+
2002 03 09	704	0.3−	1.2+	2002 04 11	699	(2.2+	0.8−)	2005 11 03	703	0.7−	0.6+
2002 03 09	704	0.1+	0.1−	2002 04 11	699	0.4+	0.7+	2005 12 01	703	0.1+	0.4−
2002 03 09	704	0.2−	1.4+	2002 04 11	704	0.4−	0.2−	2005 12 01	703	0.2+	0.5−
2002 03 09	704	(0.4−	1.8+)	2002 04 11	704	0.3−	0.1−	2005 12 01	703	0.8−	0.1−
2002 03 19	699	0.3−	0.6+	2002 04 11	704	0.0	0.3+	2005 12 01	703	1.9−	1.2−
2002 03 19	699	0.0	0.3−	2002 04 11	699	1.1+	0.4+	2007 01 26	E12	0.2+	1.0+
2002 03 19	699	0.9+	0.3+	2002 04 11	704	0.5−	0.2−	2007 01 26	E12	0.4−	0.0
2002 03 19	699	0.2+	0.3+	2002 04 11	704	0.4−	0.1+	2007 01 26	E12	0.4−	0.0
2002 04 02	644	0.1−	0.1−	2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2007 01 26	E12	0.5−	0.3+

2002 GF₅₉ = 2005 XQ₁₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	351.35894		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17965062	ω	314.99520	−0.98860479		−0.15048782	
a	3.1106435	Ω	216.35008	+0.13982630		−0.90879859	
e	0.1117560	i	0.36144	+0.05575995		−0.38915106	
P	5.49	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	291	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
2002 03 16	291	0.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2002 03 16	291	0.5−	0.4+	2002 04 15	644	0.1−	0.5−	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2002 04 04	291	0.2−	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	1.1−	2005 12 02	G96	0.5+	0.1−
2002 04 04	291	0.1−	0.1+	2002 04 15	644	0.0	0.3+	2005 12 31	G96	0.2+	0.5−

2007 FEB. 2

2002 04 04	291	0.2−	0.1+	2002 04 18	291	0.9−	0.2−	2005 12 31	G96	0.4−	0.4−
2002 04 08	691	0.5−	0.0	2002 04 18	291	0.3−	0.0	2005 12 31	G96	0.4−	0.3−
2002 04 08	691	0.6−	0.1−	2002 04 18	291	0.0	0.0	2005 12 31	G96	0.1+	0.4+
2002 04 08	691	0.5−	0.1−	2002 04 18	291	0.1−	0.4+	2006 01 21	G96	0.5−	0.7+
2002 04 09	704	0.6+	1.1+	2002 04 18	291	0.4+	0.3+	2006 01 21	G96	0.6+	0.0
2002 04 09	704	0.8+	0.1−	2002 04 18	291	0.0	0.2+	2006 01 21	G96	0.2+	0.2+
2002 04 09	704	0.7+	0.5+	2005 11 01	691	0.2−	0.4+	2006 01 21	G96	0.3−	0.6+
2002 04 09	704	(2.0+	0.6−)	2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.5+	2006 12 01	G96	0.3−	0.9−
2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.4−
2002 04 14	704	0.6+	0.4−	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.3−	0.3−
2002 04 14	704	1.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0				
2002 04 14	704	0.1+	0.7−	2005 11 25	G96	0.3−	0.3+				

2002 GX₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	300.31357		(2000.0)	P	Q
n	0.16024265	ω	112.32089	−0.90410588	+0.32705006
a	3.3569945	Ω	87.66003	−0.41612935	−0.82012469
e	0.0962771	i	15.97632	+0.09710269	−0.46950372
P	6.15	H	14.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	049	0.0	0.7−	2002 05 07	699	0.3+	0.3−	2006 12 15	691	0.2+	0.1−
2002 04 10	049	0.4−	0.3+	2002 05 07	704	0.3−	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
2002 04 10	049	0.7−	0.2−	2002 05 07	704	0.1+	0.6−	2006 12 23	703	0.2−	0.0
2002 04 11	644	0.3+	0.4+	2002 05 07	699	0.5+	0.1+	2006 12 23	703	1.2−	0.1+
2002 04 11	644	0.4+	0.4+	2002 05 07	704	0.0	0.3−	2006 12 23	703	0.7−	0.3+
2002 04 11	644	0.4+	0.3+	2002 05 07	699	0.2+	0.1+	2006 12 23	703	0.8−	0.3−
2002 05 05	644	0.0	0.2+	2002 05 07	699	0.7−	0.3−	2007 01 25	703	0.3+	0.8+
2002 05 05	644	0.5+	0.2+	2002 05 13	644	0.2−	0.1−	2007 01 25	703	0.4−	0.6+
2002 05 05	644	0.2+	0.3+	2002 05 13	644	0.4+	0.1+	2007 01 25	703	0.3+	1.3−
2002 05 07	704	1.0−	0.5+	2002 05 13	644	0.2+	0.5+	2007 01 25	703	0.7+	0.1+
2002 05 07	704	0.3−	1.0−	2006 12 15	691	0.2+	0.0				

2002 GO₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	45.84694		(2000.0)	P	Q
n	0.18103418	ω	358.73614	−0.08218253	−0.94187594
a	3.0947744	Ω	95.90833	+0.91722778	−0.19932186
e	0.1728334	i	19.11673	+0.38979382	+0.27044501
P	5.44	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	704	1.0+	0.8+	2002 04 11	644	0.1−	0.2−	2006 12 27	703	0.3+	0.0
2002 03 21	704	0.1−	0.4+	2002 04 11	644	0.0	0.5−	2006 12 27	703	0.7−	0.2+
2002 03 21	704	0.4−	0.9+	2003 05 25	926	0.8−	0.4−	2007 01 17	703	0.2−	0.4−
2002 04 10	644	0.1−	0.1−	2003 05 25	926	0.3−	0.3−	2007 01 17	703	0.8−	0.7−
2002 04 10	644	0.2−	0.1−	2003 05 25	926	0.8+	0.1+	2007 01 17	703	0.0	0.4+
2002 04 10	644	0.3−	0.4−	2006 12 27	703	0.6+	0.2−	2007 01 17	703	0.5+	0.5−
2002 04 11	644	0.7+	0.2−	2006 12 27	703	0.1+	0.5+				

2002 GW₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	351.72713		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.18101009	ω	79.49154	−0.98764666		−0.02573123	
a	3.0950490	Ω	98.90682	−0.03382732		−0.92815502	
e	0.1902658	i	9.00130	+0.15300255		−0.37130333	
P	5.45	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2002 05 07	699	0.1+	0.3−
2002 04 10	704	0.4+	1.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.8−	2002 05 07	699	0.9−	0.2+
2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	0.5−	0.8−	2005 10 26	691	0.5+	0.1+
2002 04 11	699	0.6−	0.3+	2002 04 16	704	0.8−	0.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113895

2002 04 11	699	0.0	1.5+	2002 05 07	704	0.6+	0.5−	2005 10 26	691	0.0	0.3−
2002 04 11	699	0.6−	0.1−	2002 05 07	704	0.1+	0.0	2006 01 31	G96	0.1−	0.0
2002 04 11	699	1.0−	0.1−	2002 05 07	704	0.6+	0.3+	2006 01 31	G96	0.3+	0.5+
2002 04 15	699	0.7−	0.0	2002 05 07	699	(0.1+	2.1−)	2006 01 31	G96	0.3−	0.0
2002 04 15	699	0.4−	0.3+	2002 05 07	704	1.0+	0.6+	2006 01 31	G96	0.3−	0.3−
2002 04 15	699	0.1−	0.8+	2002 05 07	699	0.6−	0.0				
2002 04 15	699	1.4+	0.6−	2002 05 07	704	0.2+	0.6+				

2002 GZ₉₂ = 2007 BX₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18153435	ω	197.48011	−0.96559024	+0.26004649		
<i>a</i>	3.0890872	Ω	357.58510	−0.22804976	−0.85285923		
<i>e</i>	0.1374584	<i>i</i>	4.58019	−0.12501521	−0.45277694		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 06	691	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	1.0−	0.9−	2005 11 06	691	0.1+	0.4+
1999 11 06	691	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	(1.8−	0.8−)	2005 11 06	691	0.4+	0.1+
1999 11 06	691	0.2−	0.6−	2002 04 14	704	0.9+	0.7+	2005 11 06	691	0.3−	0.1−
2002 04 04	644	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.5−	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.0
2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2002 04 09	704	0.4+	0.6+	2002 04 16	704	0.7+	0.2−	2007 01 26	691	0.1−	0.3−
2002 04 09	704	0.8+	1.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2007 01 26	691	0.2+	0.0
2002 04 09	704	0.9−	0.5−	2002 04 16	704	0.3−	0.5+	2007 01 26	691	0.2−	0.0
2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0
2002 04 12	704	0.4−	0.6+	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2002 04 12	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0

2002 GY₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17680461	ω	81.16654	−0.95308968	+0.07138476		
<i>a</i>	3.1439358	Ω	102.52686	−0.16840025	−0.93256215		
<i>e</i>	0.0961492	<i>i</i>	17.53710	+0.25151823	−0.35388141		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.2+	0.4+	2002 04 21	644	0.1+	0.2−	2006 10 04	G96	0.6+	0.3−
2002 04 10	644	0.4+	0.1+	2002 04 21	644	0.4−	0.3−	2006 10 04	G96	0.3+	0.1+
2002 04 10	644	0.2+	0.3+	2002 04 21	644	0.1+	0.2−	2006 10 23	G96	0.5−	0.0
2002 04 12	644	0.3−	0.3+	2002 05 04	644	0.2+	0.3−	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−
2002 04 12	644	0.3−	0.1+	2002 05 04	644	0.2−	1.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.0
2002 04 12	644	0.5−	0.3+	2002 05 04	644	0.2+	0.1−	2006 10 23	G96	0.0	0.2+
2002 04 13	644	0.0	0.1−	2006 09 28	G96	0.5−	0.2+	2007 01 16	699	1.1−	0.1+
2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2007 01 16	699	(2.8−	1.9+)
2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.2+	2007 01 16	699	0.7+	1.1−
2002 04 14	644	0.2−	0.4−	2006 09 28	G96	0.2−	0.2+	2007 01 16	699	0.4+	0.9+
2002 04 14	644	0.2+	0.4−	2006 10 04	G96	0.4−	0.3−				
2002 04 14	644	0.1+	0.4−	2006 10 04	G96	0.1−	0.1+				

2002 GA₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27791786	ω	329.33159	−0.56882868	+0.81948807		
<i>a</i>	2.3255468	Ω	265.91287	−0.73967771	−0.54684208		
<i>e</i>	0.1869154	<i>i</i>	4.01321	−0.35959813	−0.17147314		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	0.7−	0.4−	2006 05 24	G96	0.6+	0.0
1998 01 18	910	0.5+	0.2+	2002 04 12	704	0.9−	1.1+	2006 05 24	G96	0.8+	0.1−
1998 01 18	910	1.4+	0.4−	2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2006 05 24	G96	0.5+	0.2−
2002 04 10	704	0.9+	0.3−	2002 04 30	644	0.0	0.4+	2006 05 24	G96	0.2+	0.2−

2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2002 04 30	644	0.2−	0.2+	2006 08 17	644	0.0	0.8+
2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2002 04 30	644	0.1−	0.6+	2006 08 17	644	0.0	0.8+
2002 04 10	704	0.2+	0.0	2003 10 22	691	1.1−	0.2+	2006 08 17	644	0.3+	0.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2003 10 22	691	1.4−	0.6+				
2002 04 12	704	0.0	0.4+	2003 10 22	691	0.7−	0.1+				

2002 GD₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17258794	ω	56.84173	−0.87901652	+0.47369230		
<i>a</i>	3.1949379	Ω	151.32301	−0.46639788	−0.83062845		
<i>e</i>	0.1299189	<i>i</i>	6.49401	−0.09900999	−0.29269776		
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	691	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2002 03 14	691	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.8−	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−
2002 03 14	691	0.2−	0.1+	2002 04 18	644	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−
2002 04 11	704	(1.5+	0.3−)	2002 04 18	644	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2002 04 11	704	0.9+	0.4−	2002 04 18	644	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2002 04 11	704	0.3−	0.6+	2002 05 07	644	0.3+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4+
2002 04 12	608	(1.7−	0.1−)	2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3−	0.0
2002 04 12	608	1.5−	0.6−	2002 05 07	644	0.1+	0.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2002 04 12	608	1.4−	0.4−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2007 01 28	G96	0.2+	0.3+
2002 04 16	704	0.7+	0.6+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2002 04 16	704	0.4+	0.5−	2006 11 23	G96	0.5+	0.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.2+
2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2006 11 23	G96	0.4−	0.4−	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−

2002 GH₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29058340	ω	227.78960	−0.24667171	+0.96676881		
<i>a</i>	2.2574710	Ω	28.14016	−0.84189066	−0.17945119		
<i>e</i>	0.1095677	<i>i</i>	8.18735	−0.47997207	−0.18208608		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.3−	1.3+	2002 04 14	644	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	0.4−	0.1+
2002 04 05	699	1.2−	0.1−	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.8−	0.6−
2002 04 05	699	0.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.6+	1.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.2+
2002 04 05	699	0.7+	0.0	2002 04 17	704	0.4+	1.0−	2002 05 11	704	0.9−	0.6+
2002 04 10	704	0.6−	0.7+	2002 04 17	704	0.6+	1.5−	2006 07 18	E12	1.8−	0.5+
2002 04 10	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	1.2+	1.8−	2006 07 18	E12	0.7+	0.5−
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2002 04 18	608	0.1+	0.1−	2006 07 18	E12	0.6+	0.7+
2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2002 04 18	608	0.2+	0.1−	2006 07 18	E12	1.2+	0.2−
2002 04 13	691	0.2−	0.0	2002 04 18	608	0.6+	0.3+	2006 08 14	E12	0.2−	0.5+
2002 04 13	691	0.5−	0.1+	2002 04 29	644	0.2+	0.7+	2006 08 14	E12	0.1−	0.0
2002 04 13	691	0.3−	0.0	2002 04 29	644	0.2+	0.5+	2006 08 14	E12	0.3−	0.4−
2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2002 04 29	644	0.1+	0.5+	2006 08 14	E12	0.1−	0.3−

2002 GQ₁₁₂ = 2007 AJ₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17760218	ω	85.94833	−0.88238324	−0.44560468		
<i>a</i>	3.1345163	Ω	67.53337	+0.34004757	−0.82588493		
<i>e</i>	0.3088583	<i>i</i>	9.41175	+0.32521912	−0.34547150		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.0	0.1+	2002 04 29	644	0.4−	0.3+	2007 01 08	703	0.8−	0.3−
2000 11 24	691	0.0	0.2+	2002 04 29	644	0.6−	0.4+	2007 01 09	644	0.0	0.1−
2000 11 24	691	0.0	0.2−	2002 05 07	644	0.1+	0.4+	2007 01 09	644	0.2−	0.2+
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2007 01 09	644	0.3−	0.4+
2002 04 10	704	(1.6−	1.5+)	2002 05 07	644	0.1−	0.5+	2007 01 16	699	0.2+	0.4−
2002 04 10	704	1.3+	0.9−	2002 05 08	704	1.0+	0.1−	2007 01 16	699	0.1−	0.6+

M.P.O. 113896

2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2002 05 08	704	0.2+	0.8−	2007 01 16	699	1.3+	0.4+
2002 04 10	704	0.0	0.3−	2002 05 08	704	0.4+	0.1−	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2002 05 08	704	0.2−	0.8+	2007 01 18	644	0.1−	0.0
2002 04 13	644	0.2−	0.3−	2006 12 15	691	0.0	0.4+	2007 01 18	644	0.3−	0.2+
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2006 12 15	691	0.0	0.1+	2007 01 27	703	1.4+	0.5−
2002 04 16	704	0.5−	0.7−	2006 12 15	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	703	0.4−	0.7−
2002 04 16	704	0.2−	0.1−	2007 01 08	703	0.5+	0.6−	2007 01 27	703	1.1−	1.4−
2002 04 16	704	0.0	0.1+	2007 01 08	703	(1.7−	0.5−)	2007 01 27	703	0.2+	0.1−
2002 04 29	644	0.5−	0.4+	2007 01 08	703	0.5−	0.4+				

2002 GM₁₁₆ = 2007 BO₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 4.97221 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18033210	<i>ω</i>	51.81514	−0.92750878	−0.35768507		
<i>a</i>	3.1028017	<i>Ω</i>	106.99205	+0.29754226	−0.88227861		
<i>e</i>	0.1056798	<i>i</i>	6.51900	+0.22626547	−0.30601609		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.9+	0.7+	2002 04 16	704	0.0	0.6−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2002 04 11	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.4−	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.4+	0.5−	2002 04 16	704	0.2+	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+
2002 04 11	704	0.9−	0.9−	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−
2002 04 13	644	0.4−	0.8+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	G96	0.5−	0.2−
2002 04 13	644	0.4−	0.7+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.6+
2002 04 13	644	0.4−	0.6+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.0
2002 04 16	704	0.2−	0.8−	2007 01 27	G96	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.0

2002 GM₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 15.71485 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18259857	<i>ω</i>	108.10607	−0.78532071	−0.59198235		
<i>a</i>	3.0770731	<i>Ω</i>	36.22246	+0.38520676	−0.69635525		
<i>e</i>	0.0684457	<i>i</i>	17.85538	+0.48465155	−0.40576627		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.1+	1.0−	2002 04 13	644	0.0	0.7+	2005 10 04	703	0.5−	0.5+
2002 03 20	704	1.0+	0.4−	2002 04 13	644	0.3+	1.0+	2005 10 04	703	0.3−	0.8−
2002 03 20	704	0.6+	1.2+	2002 04 13	644	0.1−	0.8+	2005 10 04	703	0.3+	0.8+
2002 03 20	704	0.6+	1.0−	2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2005 12 03	703	0.1−	0.4+
2002 03 20	704	0.6+	0.9−	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2005 12 03	703	0.0	0.4−
2002 04 11	704	0.6−	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.6+	2005 12 03	703	0.0	0.4+
2002 04 11	704	0.2−	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2005 12 03	703	0.6+	0.5−
2002 04 11	704	1.5−	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.7+				
2002 04 11	704	0.2−	0.7−	2005 10 04	703	0.1−	0.2−				

2002 GB₁₁₉ = 2006 WA₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 27.03754 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17632931	<i>ω</i>	8.82874	−0.36579651	−0.92498501		
<i>a</i>	3.1495829	<i>Ω</i>	102.67934	+0.84732515	−0.37673929		
<i>e</i>	0.1198576	<i>i</i>	6.05644	+0.38501039	−0.04970154		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.3−	0.6−	2005 11 03	703	(2.6+	0.2−)	2006 11 22	G96	0.2−	0.0
1996 01 25	691	0.2+	0.3−	2005 11 03	703	0.2+	0.2+	2007 01 10	703	0.1−	0.7−
1996 01 25	691	0.4+	0.3−	2005 11 09	703	0.4−	0.5+	2007 01 10	703	1.2−	0.6−
2000 12 23	691	0.2−	0.4+	2005 11 09	703	0.0	0.5+	2007 01 10	703	0.6−	1.0+
2000 12 23	691	0.5−	0.3+	2005 11 09	703	0.7−	1.2+	2007 01 10	703	1.0+	1.3−
2000 12 23	691	0.4−	0.2+	2005 11 09	703	(0.2+	1.7−)	2007 01 16	703	(0.4+	1.7−)
2002 04 12	644	0.2+	0.8+	2006 10 04	G96	0.3+	0.4−	2007 01 16	703	0.3+	0.5+
2002 04 12	644	0.4+	1.0+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2007 01 16	703	(1.9+	0.2−)
2002 04 12	644	0.3+	0.9+	2006 10 04	G96	0.5+	0.1−	2007 01 18	644	0.0	0.3+

2007 FEB. 2

2002 04 13	644	0.2+	0.6+	2006 10 04	G96	0.4+	0.2−	2007 01 18	644	0.3+	0.2−
2002 04 13	644	0.1+	0.7+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2007 01 18	644	0.5−	0.2+
2002 04 13	644	0.2+	0.6+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2007 01 24	704	0.1+	0.1−
2002 04 14	644	0.4−	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−	2007 01 24	704	0.8+	0.0
2002 04 14	644	0.7−	0.1+	2006 11 16	G96	0.8−	0.6−	2007 01 24	704	0.6+	0.7+
2002 04 14	644	0.6−	0.6+	2006 11 22	G96	0.5+	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 11 03	703	0.5+	0.8−	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 11 03	703	1.5+	0.1−	2006 11 22	G96	0.1−	0.5−	2007 01 28	691	0.1+	0.1+

2002 GV₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 359.40006 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23323709	<i>ω</i>	233.22903	+0.04388027	+0.98367964		
<i>a</i>	2.6137917	<i>Ω</i>	40.38623	−0.80916247	+0.13743640		
<i>e</i>	0.0990110	<i>i</i>	15.62323	−0.58594421	−0.11612753		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.1−	0.5−	2002 04 13	644	1.5−	1.8+	2003 09 19	644	0.1+	0.1−
2002 03 20	704	0.6+	0.8+	2002 04 13	644	0.6+	0.1+	2006 03 09	703	0.5+	0.6−
2002 03 20	704	0.5+	0.4−	2002 04 13	644	0.4+	0.1+	2006 03 09	703	0.7+	0.3+
2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.8−	2006 03 09	703	0.4−	0.1+
2002 03 20	704	0.8−	0.1+	2002 04 16	704	0.5−	0.3−	2006 04 19	703	0.5−	0.6+
2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2006 04 19	703	0.2−	0.7−
2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2003 09 19	644	0.2+	0.2−	2006 04 19	703	0.9−	0.9−
2002 04 12	704	0.5+	0.3−	2003 09 19	644	0.1−	0.1−	2006 04 19	703	(1.0+	2.4−)

2002 GX₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 339.62937 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22748687	<i>ω</i>	162.97310	+0.37294505	+0.91968595		
<i>a</i>	2.6576543	<i>Ω</i>	128.74834	−0.86858255	+0.39260786		
<i>e</i>	0.1342074	<i>i</i>	9.06224	−0.32630712	+0.00606785		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 17	691	0.4−	0.4−	2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2005 10 24	568	0.7+	0.2+
1998 06 17	691	0.5−	0.1+	2002 05 06	644	0.1+	0.2−	2005 10 24	568	0.6+	0.2+
1998 06 17	691	0.4−	0.2+	2002 05 06	644	0.5+	0.1+	2006 02 25	691	0.4−	0.4+
2002 04 12	644	0.3+	0.1+	2002 05 06	644	0.2+	0.1−	2006 02 25	691	0.3+	1.1−
2002 04 12	644	0.7+	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.3+	2006 02 25	691	0.1+	0.1+
2002 04 12	644	0.4+	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.3+	2006 03 09	G96	0.8−	0.3+
2002 04 13	644	0.3+	0.1−	2003 08 23	644	0.1+	0.1+	2006 03 09	G96	0.4−	0.3+
2002 04 13	644	0.4+	0.1−	2003 09 07	608	0.4+	0.4−	2006 03 09	G96	1.0−	0.5+
2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2003 09 07	608	0.6−	0.5+	2006 03 09	G96	0.4−	0.2+
2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2003 09 07	608	0.0	0.3+				
2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2005 10 24	568	0.6+	0.2+				

2002 GT₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 177.43268 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.27913401	<i>ω</i>	76.48446	−0.98692204	−0.15343840		
<i>a</i>	2.3187871	<i>Ω</i>	94.67269	+0.12195480	−0.91116396		
<i>e</i>	0.1489827	<i>i</i>	2.84170	+0.10541302	−0.38240932		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.1−	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113897

2002 04 12	644	0.6+	0.3−	2002 05 03	699	(2.2−	0.2+)	2006 06 20	G96	0.2−	0.2−
2002 04 12	644	0.5+	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.1−				
2002 04 14	644	0.2+	0.2−	2002 05 08	704	0.2−	0.2−				

2002 GA₁₄₇ = 2007 BZ₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	8.31975			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17090729	<i>ω</i>	80.05237			−0.49086546			−0.85682101		
<i>a</i>	3.2158490	<i>Ω</i>	40.61124			+0.67372890			−0.48816408		
<i>e</i>	0.1302362	<i>i</i>	14.03201			+0.55239521			−0.16599274		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc											
2002 04 13	644	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.9+	0.1+	2006 12 27	703	1.3−	0.9−
2002 04 13	644	0.4+	0.1+	2005 12 01	G96	0.8+	0.6+	2007 01 18	644	0.2+	0.7−
2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.5−	0.3+	2007 01 18	644	0.5+	0.2+
2002 04 15	644	0.4−	0.0	2005 12 01	G96	0.8−	0.3+	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.0	2007 01 23	699	0.8+	0.4−
2002 04 15	644	0.5−	0.1+	2006 12 27	703	0.3−	1.1−	2007 01 23	699	0.5−	1.2+
2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2006 12 27	703	0.6−	0.3+	2007 01 23	699	0.2+	0.1+
2002 04 16	704	0.0	0.6+	2006 12 27	703	0.5−	1.0+	2007 01 23	699	1.1+	0.2+

2002 GJ₁₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	71.30535			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.24129706	<i>ω</i>	7.80920			−0.78796345			+0.60972033		
<i>a</i>	2.5552576	<i>Ω</i>	210.28797			−0.57370643			−0.77760743		
<i>e</i>	0.0927824	<i>i</i>	9.79022			−0.22354987			−0.15351810		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2002 04 14	644	0.1−	0.6−	2003 08 23	644	0.2+	0.6+
2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2002 04 14	644	0.2−	0.9−	2005 02 04	691	0.0	0.5+
2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2002 04 14	644	0.5−	0.7−	2005 02 04	691	0.1−	0.3+
2002 04 06	807	0.9−	0.0	2002 04 16	704	0.6−	0.1+	2005 02 04	691	0.0	0.3+
2002 04 06	807	0.6−	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.6−	2006 04 24	699	0.2+	0.6−
2002 04 09	704	1.3+	0.9+	2002 04 16	704	0.8+	0.6+	2006 04 24	699	0.2+	0.3+
2002 04 09	704	0.2−	0.4−	2002 05 13	704	0.7−	0.1−	2006 04 24	699	0.4−	1.3−
2002 04 09	704	0.5+	0.1−	2002 05 13	704	0.5+	0.1−	2006 04 24	699	0.1+	0.2−
2002 04 14	704	0.1−	0.9+	2002 05 13	704	0.3−	0.2−	2006 05 01	691	0.2−	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.7+	0.3−	2006 05 01	691	0.4−	0.0
2002 04 14	704	0.4−	0.3+	2002 05 13	704	0.4+	0.6+	2006 05 01	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2003 08 23	644	0.3−	0.1+				
2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+				

2002 GK₁₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	125.49013			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.28833310	<i>ω</i>	230.32463			−0.43270972			+0.90142533		
<i>a</i>	2.2692014	<i>Ω</i>	14.05534			−0.80855575			−0.38119143		
<i>e</i>	0.1474668	<i>i</i>	3.29355			−0.39874792			−0.20524490		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2002 03 16	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	1.4+	0.8+	2005 01 17	691	0.1+	0.6+
2002 03 16	704	0.8+	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	1.0+	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.5+
2002 03 16	704	1.6−	0.9−	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2006 08 17	644	0.2−	0.5+
2002 04 10	704	1.0+	0.8−	2003 09 30	691	0.5−	0.7+	2006 08 17	644	0.1−	0.4+
2002 04 10	704	0.7−	0.4+	2003 09 30	691	0.3−	0.4+	2006 08 17	644	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.3−	0.9+	2003 09 30	691	0.1−	0.8+				

2002 GU₁₇₆ = 2007 BH₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	21.31923			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17140148	<i>ω</i>	76.49759			−0.29033819			−0.92635878		
<i>a</i>	3.2096648	<i>Ω</i>	33.59554			+0.62044078			−0.37311578		
<i>e</i>	0.2554500	<i>i</i>	25.69633			+0.72853070			−0.05142006		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.8−	0.9−	2006 12 16	703	0.4−	0.9+
2002 04 08	644	0.0	0.3+	2002 05 11	704	1.1−	0.2+	2006 12 16	703	0.1−	0.3+
2002 04 08	644	0.6−	0.1+	2005 09 25	703	0.1−	1.4−	2006 12 16	703	1.5−	0.2−
2002 04 09	644	0.3+	0.2−	2005 09 25	703	0.5+	1.5+	2006 12 16	703	0.9−	0.4−
2002 04 09	644	0.2+	0.2+	2005 09 25	703	0.9−	1.2−	2006 12 16	703	0.5−	0.5−
2002 04 09	644	0.3+	0.4+	2005 09 25	703	1.3+	0.3+	2006 12 16	703	0.4+	0.1+
2002 04 14	644	0.2+	0.0	2006 11 19	703	1.6+	0.0	2007 01 24	699	0.6+	0.4+
2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2006 11 19	703	1.7+	0.3−	2007 01 24	699	0.1+	0.9−
2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2006 11 19	703	1.5−	0.4+	2007 01 24	699	1.2+	0.1−
2002 04 19	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	0.3−	0.1−	2007 01 24	699	0.3−	0.4+
2002 04 19	691	0.2−	0.2−	2006 12 16	703	0.4−	0.1−	2007 01 28	703	0.6−	0.1+
2002 04 19	691	0.2−	0.1−	2006 12 16	703	0.0	0.9+	2007 01 28	703	0.5−	0.1+
2002 05 06	291	0.2+	0.0	2006 12 16	703	1.1−	0.5+	2007 01 28	703	0.5+	0.1−
2002 05 06	291	0.1+	0.0	2006 12 16	703	1.3+	1.7−	2007 01 28	703	0.9+	0.6+
2002 05 06	291	0.3+	0.3+	2006 12 16	703	0.3−	0.3−				
2002 05 11	704	0.5−	1.2−	2006 12 16	703	0.1−	0.5−				

2002 GO₁₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	315.70075			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17728643	<i>ω</i>	82.48023			−0.83584309			+0.49998922		
<i>a</i>	3.1382369	<i>Ω</i>	127.23420			−0.54427108			−0.80865304		
<i>e</i>	0.1908764	<i>i</i>	16.54061			+0.07166116			−0.30998557		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.1			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
1996 01 24	691	0.2−	0.4−	2002 04 21	644	0.4−	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
1996 01 24	691	0.0	0.3−	2002 05 14	644	1.3+	0.5−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
1996 01 24	691	0.1+	0.0	2002 05 14	644	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
2002 04 10	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.5−	2007 01 09	691	0.2−	0.8+
2002 04 10	644	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−	2007 01 09	691	0.1−	1.0+
2002 04 10	644	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−	2007 01 09	691	0.0	0.1−
2002 04 21	644	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.3−	0.4+				
2002 04 21	644	0.5−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−				

2002 HQ₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	36.48006			(2000.0)		P			Q		
n	0.22777528			ω	36.57258	−0.50221937			+0.85897679		
a	2.6554104			Ω	203.77339	−0.84038664			−0.51198450		
e	0.2262864			i	14.31496	−0.20377930			−0.00554451		
P	4.33			H	17.0	G	0.15		U	3	
Residuals in seconds of arc											
2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2002 04 21	291	0.2−	0.6+	2006 02 24	644	0.5+	0.4+
2002 04 14	644	0.0	0.1+	2002 04 21	291	0.1+	0.3+	2006 02 24	644	0.5−	0.0
2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2002 05 08	704	0.0	0.7−	2006 02 24	644	0.6−	0.2+
2002 04 17	704	0.8+	0.2+	2002 05 08	704	0.4−	0.5−	2006 02 24	644	0.1−	0.2−
2002 04 17	704	0.2+	0.9+	2002 05 08	704	0.7−	0.5−	2006 02 24	644	0.2−	0.1+
2002 04 17	704	0.3−	0.7+	2002 05 08	704	0.2+	1.2−	2006 02 24	644	0.3−	0.1+
2002 04 19	291	0.4−	0.3+	2002 05 08	704	0.7+	0.2−	2006 05 23	291	0.2+	0.5−
2002 04 19	291	0.4−	0.1+	2003 09 19	691	0.1−	0.5+	2006 05 23	291	0.8+	0.6−
2002 04 19	291	0.3−	0.3+	2003 09 19	691	0.0	0.0	2006 05 23	291	0.7+	0.2−
2002 04 21	291	0.0	0.3+	2003 09 19	691	0.1+	0.4+				

2002 HW₈ = 2007 AX₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.67095	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36423197	ω 29.54712	+0.09034012	-0.99238328
<i>a</i>	1.9418574	Ω 55.39090	+0.89260938	+0.04338701
<i>e</i>	0.1762665	<i>i</i> 5.84032	+0.44168672	+0.11529522
<i>P</i>	2.71	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.4- 0.0	2003 09 18	644	0.3- 0.5+	2006 12 25	699	0.7+ 1.7+
1995 10 17	691	0.2+ 0.5-	2003 09 18	644	0.3- 0.7+	2006 12 25	699	0.8+ 0.3+
1995 10 25	691	0.2+ 0.4+	2003 09 18	644	0.6- 0.5+	2006 12 25	699	1.8+ 0.1+
1995 10 25	691	0.0 0.3+	2003 09 18	644	0.1- 0.8+	2007 01 08	703	0.5+ 0.6+
1995 10 25	691	0.0 0.1-	2003 09 18	644	0.4- 0.5+	2007 01 08	703	0.4- 0.8+
2002 04 19	291	0.1+ 0.2+	2003 10 19	644	0.4- 0.9+	2007 01 08	703	0.6+ 0.3-
2002 04 19	291	0.2+ 0.2+	2003 10 19	644	0.1- 0.7+	2007 01 08	703	0.8- 0.5-
2002 04 19	291	0.1+ 0.1-	2003 10 19	644	0.4- 0.6+	2007 01 15	703	0.2+ 0.8+
2002 04 21	291	0.0 0.1-	2006 10 23	G96	0.4+ 0.2-	2007 01 15	703	0.2- 0.6+
2002 04 21	291	0.2- 0.6+	2006 10 23	G96	0.1+ 0.1+	2007 01 15	703	0.2- 0.4+
2002 04 21	291	0.5+ 0.8+	2006 10 23	G96	0.1+ 0.1+	2007 01 18	644	0.2+ 0.5+
2002 04 22	691	0.1+ 0.5+	2006 10 23	G96	0.3- 0.3+	2007 01 18	644	0.2+ 0.2+
2002 04 22	691	0.1- 0.0	2006 10 23	G96	0.2+ 0.1-	2007 01 18	644	0.0 0.6+
2002 04 22	413	0.3+ 0.1+	2006 10 23	G96	0.2- 0.6+	2007 01 27	703	0.6- 1.6-
2002 04 22	413	0.3+ 0.1-	2006 10 23	G96	0.2- 0.3-	2007 01 27	703	0.9- 1.6-
2002 04 22	413	0.1- 0.2-	2006 10 23	G96	0.6- 0.1-	2007 01 27	703	0.8- 1.0-
2003 09 18	644	0.4- 0.3+	2006 12 25	699	0.1+ 1.8+	2007 01 27	703	0.3+ 1.6-

2002 JY₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	346.87482	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36215499	ω 72.98426	-0.88083403	-0.24471723
<i>a</i>	1.9492748	Ω 91.36135	+0.09516315	-0.93009036
<i>e</i>	0.0643419	<i>i</i> 23.91531	+0.46376220	-0.27394414
<i>P</i>	2.72	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	704	0.2+ 0.4+	2002 05 16	704	0.0 0.2-	2002 05 29	644	0.7+ 0.1+
2002 05 06	704	0.1+ 0.1+	2002 05 16	704	0.2- 0.0	2002 06 03	704	0.5+ 1.2+
2002 05 06	704	0.3- 0.3+	2002 05 16	704	0.6- 0.6+	2002 06 03	704	0.1- 0.6-
2002 05 06	704	0.1+ 0.1-	2002 05 16	704	0.3+ 0.4-	2002 06 03	704	0.1+ 0.3-
2002 05 06	704	0.3+ 0.1+	2002 05 16	704	0.3- 1.1+	2002 06 06	644	0.3- 0.2-
2002 05 08	704	0.3+ 0.3-	2002 05 17	704	0.7+ 0.6-	2002 06 06	644	0.2- 0.2-
2002 05 08	704	0.4+ 0.5-	2002 05 17	704	1.2- 0.6+	2002 06 06	644	0.3- 0.3-
2002 05 08	704	0.4+ 0.9-	2002 05 17	704	0.7- 0.2+	2007 01 25	704	0.3- 0.5-
2002 05 15	644	0.2- 0.4+	2002 05 17	704	0.3- 0.7-	2007 01 25	704	0.9+ 1.0+
2002 05 15	644	0.1+ 0.1-	2002 05 29	644	0.2+ 0.2+	2007 01 25	704	0.1+ 0.7-
2002 05 15	644	0.1- 0.1-	2002 05 29	644	0.5+ 0.0	2007 01 25	704	0.8- 0.2+

2002 JL₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.19158	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27458598	ω 166.52834	-0.17101707	+0.98111958
<i>a</i>	2.3443213	Ω 93.56922	-0.91214476	-0.12300203
<i>e</i>	0.2016580	<i>i</i> 5.19206	-0.37248502	-0.14924770
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.3+ 0.1-	2002 04 16	704	1.0+ 0.4+	2002 05 10	704	0.5+ 0.4+
2002 04 10	704	0.2+ 0.2-	2002 04 16	704	0.7+ 0.4+	2002 05 10	704	0.5- 0.4+
2002 04 10	704	0.1+ 0.3-	2002 04 16	704	0.7+ 0.3+	2002 05 10	704	0.6- 0.2-
2002 04 10	704	0.4- 0.1-	2002 04 16	704	1.2+ 0.4+	2003 10 23	691	0.1- 0.7+
2002 04 11	704	0.7- 0.0	2002 04 16	704	1.5+ 0.3-	2003 10 23	691	0.3- 0.7+
2002 04 11	704	1.3- 0.5+	2002 05 02	699	0.1+ 1.1-	2003 10 23	691	0.3- 0.5+
2002 04 11	704	1.1- 0.3-	2002 05 02	699	1.3- 0.6+	2005 01 13	691	0.1+ 0.1+
2002 04 11	704	0.3+ 0.3+	2002 05 02	699	0.8- 0.6+	2005 01 13	691	0.0 0.3+

2002 04 11	704	0.0 0.3+	2002 05 02	699	0.5- 0.2+	2005 01 13	691	0.0 0.3+
2002 04 13	644	0.2+ 0.1-	2002 05 07	644	0.0 0.2+	2006 08 12	644	0.1- 0.1+
2002 04 13	644	0.1+ 0.1+	2002 05 07	644	0.2- 0.1-	2006 08 12	644	0.0 0.1+
2002 04 13	644	0.0 0.0	2002 05 07	644	0.0 0.3+	2006 08 12	644	0.2- 0.1+
2002 04 14	704	0.0 0.2+	2002 05 08	704	0.3+ 0.6-	2006 08 24	644	0.1+ 0.1+
2002 04 14	704	0.1- 0.4-	2002 05 08	704	0.3- 0.3-	2006 08 24	644	0.1+ 0.1-
2002 04 14	704	0.4- 0.2+	2002 05 08	704	0.9+ 0.5-	2006 08 24	644	0.0 0.6+
2002 04 14	704	0.1+ 0.1+	2002 05 08	704	0.3+ 0.2+			
2002 04 14	704	0.7+ 0.2+	2002 05 08	704	0.2- 0.1+			

2002 JE₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	338.44895	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17079195	ω 320.83628	-0.97840677	+0.00064290
<i>a</i>	3.2172968	Ω 220.69455	+0.03246529	-0.98710413
<i>e</i>	0.0855593	<i>i</i> 18.48116	-0.20412299	-0.16007817
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.2+ 0.8+	2002 05 11	704	0.2+ 0.0	2002 05 18	644	0.3+ 0.8+
1999 10 11	691	0.3- 1.1+	2002 05 11	704	0.2+ 0.8-	2002 05 18	644	0.0 0.7+
1999 10 11	691	0.4+ 0.9+	2002 05 11	704	0.6- 0.3+	2005 10 25	703	1.4- 0.7+
2002 04 14	704	0.2- 0.2-	2002 05 11	704	0.2- 1.1+	2005 10 25	703	0.9- 0.3+
2002 04 14	704	0.1- 0.2-	2002 05 11	704	0.2+ 0.7+	2005 10 25	703	0.5+ 0.4+
2002 04 14	704	0.2- 0.4-	2002 05 13	704	0.2- 0.2-	2005 10 25	703	0.9+ 0.6+
2002 04 14	704	0.1- 0.1-	2002 05 13	704	0.7- 0.3+	2005 11 10	703	0.0 0.1-
2002 05 09	704	0.6- 0.2+	2002 05 13	704	0.1- 0.1+	2005 11 10	703	0.1+ 0.7+
2002 05 09	644	0.1- 0.3-	2002 05 13	704	0.1- 0.3+	2005 11 10	703	0.8+ 0.6-
2002 05 09	704	0.2- 0.2-	2002 05 13	704	0.6+ 0.0	2005 11 10	703	0.9+ 0.9+
2002 05 09	644	0.1+ 0.2-	2002 05 14	704	0.3+ 0.3-	2005 11 25	703	1.1- 0.7-
2002 05 09	704	0.2- 0.2-	2002 05 14	704	0.9+ 0.7+	2005 11 25	703	0.4+ 0.6-
2002 05 09	704	0.4+ 0.8-	2002 05 14	704	0.1+ 0.8+	2005 11 25	703	0.6- 0.9-
2002 05 09	644	0.1+ 0.2-	2002 05 18	644	0.5+ 0.9+	2005 11 25	703	0.3+ 0.2-

2002 JG₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	142.03091	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28853044	ω 7.72626	-0.12146510	+0.99131265
<i>a</i>	2.2681666	Ω 255.30729	-0.91345531	-0.13152476
<i>e</i>	0.2105419	<i>i</i> 2.98980	-0.38838850	-0.00068976
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.0 0.0	2002 05 13	704	0.5- 0.9+	2002 07 04	644	1.2+ 0.5+
2002 05 09	704	1.1+ 0.7+	2002 05 17	704	0.1- 0.1-	2002 07 04	644	0.8+ 0.1+
2002 05 09	704	0.2+ 0.3-	2002 05 17	704	0.3- 0.3+	2002 07 04	644	0.3+ 0.1-
2002 05 09	704	0.1+ 0.0	2002 05 17	704	0.0 0.8-	2006 09 17	691	0.1- 0.3+
2002 05 09	704	0.5+ 0.2+	2002 05 17	704	0.3- 1.5-	2006 09 17	691	0.3- 0.1+
2002 05 11	704	0.1- 0.6+	2002 05 17	704	0.4+ 1.3-	2006 09 17	691	0.1- 0.1-
2002 05 11	704	0.1+ 0.2+	2002 06 08	704	0.2- 0.2+	2006 09 28	699	1.3+ 1.5+
2002 05 11	704	0.4+ 0.2+	2002 06 08	704	0.4- 0.0	2006 09 28	699	1.5- 1.3+
2002 05 11	704	0.1- 0.6+	2002 06 08	704	0.6- 0.2-	2006 09 28	699	1.0+ 1.0-
2002 05 11	704	0.2+ 0.9+	2002 06 08	704	1.1- 0.5+	2006 09 28	699	1.1- 1.5-
2002 05 12	644	0.2- 0.2+	2002 06 09	704	0.2+ 0.2+	2006 10 01	691	0.2+ 0.2-
2002 05 12	644	0.1- 0.2+	2002 06 09	704	0.4- 0.0	2006 10 01	691	0.2+ 0.1+
2002 05 12	644	0.1+ 0.6+	2002 06 09	704	0.0 0.2-	2006 10 01	691	0.1- 0.0
2002 05 13	704	0.1- 0.4+	2002 06 12	644	1.0- 1.8-	2006 10 11	644	0.1- 0.2+
2002 05 13	704	0.9+ 0.7+	2002 06 12	644	0.3+ 1.0-	2006 10 11	644	0.0 0.1+
2002 05 13	704	0.8- 0.2+	2002 06 12	644	0.0 0.5-	2006 10 11	644	0.2+ 0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113899

2002 JH₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	153.70760		(2000.0)	P	Q
n	0.28815873	ω	359.78935	-0.59907097	+0.79279341
a	2.2701168	Ω	233.40519	-0.73441960	-0.59989121
e	0.0838297	i	8.03449	-0.31896995	-0.10774575
P	3.42	H	17.5	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	699	1.0+	0.7-	2002 05 11	704	0.1-	0.2-	2002 05 13	704	0.7+	0.3-
2002 05 06	699	0.6-	0.7-	2002 05 11	704	0.5+	0.4+	2002 06 03	291	0.1+	0.2+
2002 05 06	699	0.5+	0.6+	2002 05 12	291	0.1+	0.1+	2002 06 03	291	0.1+	0.2+
2002 05 06	699	0.1-	1.0+	2002 05 12	291	0.1-	0.6-	2002 06 03	291	0.2-	0.1+
2002 05 09	644	0.1-	0.2+	2002 05 12	291	0.1-	0.0	2006 09 14	691	0.0	0.3-
2002 05 09	644	0.3-	0.0	2002 05 13	704	0.9-	0.0	2006 09 14	691	0.2-	0.2-
2002 05 09	644	0.2-	0.1+	2002 05 13	704	0.1-	0.3-	2006 09 14	691	0.0	0.2-
2002 05 11	704	0.1-	0.2+	2002 05 13	704	0.1-	0.2-	2006 09 17	703	0.6+	0.7+
2002 05 11	704	0.6+	0.4+	2002 05 13	704	0.5-	0.3-	2006 09 17	703	0.3-	0.0

2002 JG₁₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	37.46304		(2000.0)	P	Q
n	0.26900689	ω	195.26801	+0.98675148	+0.05762244
a	2.3766238	Ω	159.51269	-0.06042364	+0.99807572
e	0.2317188	i	25.67834	-0.15056727	-0.02290234
P	3.66	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	691	0.1-	0.0	2002 05 18	704	0.4+	0.9+	2002 06 05	699	0.5-	0.1+
2001 02 19	691	0.2-	0.3-	2002 06 02	704	0.8+	0.1-	2002 06 05	699	1.1-	1.1-
2001 02 19	691	0.2+	0.2-	2002 06 02	704	1.1+	0.4-	2002 06 05	699	0.3+	0.3-
2002 05 06	704	0.5-	0.6+	2002 06 02	704	0.6+	0.0	2006 10 23	G96	0.2-	0.1-
2002 05 06	704	0.2-	0.6+	2002 06 02	704	0.6+	0.5+	2006 10 23	G96	0.0	0.1-
2002 05 06	704	0.5-	0.5-	2002 06 03	704	0.3-	0.3-	2006 10 23	G96	0.1-	0.2-
2002 05 06	704	0.2-	0.1-	2002 06 03	704	0.5-	0.3-	2006 10 23	G96	0.2+	0.0
2002 05 18	704	0.1-	0.7+	2002 06 03	704	0.7+	0.4+				
2002 05 18	704	0.2-	0.5-	2002 06 05	699	0.2-	0.0				

2002 JL₁₁₆ = 2007 BG₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	1.00323		(2000.0)	P	Q
n	0.17924902	ω	43.85207	-0.81719415	-0.46543777
a	3.1152879	Ω	105.47686	+0.38171166	-0.87896875
e	0.2052376	i	20.65463	+0.43184481	-0.10383454
P	5.50	H	15.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	699	0.2-	0.3-	2002 05 15	704	0.5-	0.1-	2007 01 10	704	0.9-	0.2-
2002 03 21	699	0.4-	0.1+	2002 05 15	699	(0.7+	1.6+)	2007 01 10	704	0.2+	0.2+
2002 03 21	699	0.8-	0.6-	2002 05 15	704	1.4+	1.2+	2007 01 10	704	0.2-	0.5+
2002 03 21	699	0.6-	0.5+	2002 05 15	699	0.5+	0.2+	2007 01 10	704	0.6-	0.6+
2002 04 09	644	0.5+	0.2+	2002 05 15	699	0.1+	1.3+	2007 01 17	703	0.9-	0.8-
2002 04 09	644	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+	2007 01 17	703	0.4-	0.9-
2002 04 09	644	0.4+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2-	0.3-	2007 01 17	703	0.3-	0.4-
2002 05 03	644	0.3+	0.3-	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	0.2-	0.3-
2002 05 03	644	0.3-	0.3-	2006 11 24	G96	0.3+	0.2-	2007 01 23	704	0.6+	0.3-
2002 05 03	644	0.3-	0.5-	2006 12 12	703	0.6-	0.1+	2007 01 23	704	0.5+	0.1+
2002 05 03	644	0.5-	0.6-	2006 12 12	703	1.4-	0.5-	2007 01 23	704	0.4+	0.0
2002 05 03	644	0.3-	0.5-	2006 12 12	703	1.3-	0.7-	2007 01 23	704	0.7+	1.1-
2002 05 03	644	0.0	0.3-	2006 12 12	703	0.0	0.9+	2007 01 23	704	0.6+	0.3+
2002 05 05	704	0.4+	0.9-	2006 12 21	644	0.4+	0.3+	2007 01 25	704	0.9+	0.0
2002 05 05	704	0.3+	0.0	2006 12 21	644	0.1+	0.3+	2007 01 25	704	0.0	0.4+
2002 05 05	704	0.5+	0.1-	2006 12 21	644	0.0	0.4+	2007 01 25	704	0.4-	0.2+
2002 05 05	704	0.5-	0.1+	2006 12 31	699	1.2+	0.8+	2007 01 25	704	0.3-	0.2+
2002 05 15	704	1.1-	0.1-	2006 12 31	699	0.6-	0.8+	2007 01 25	704	0.8+	0.0

2002 05 15	704	1.4+	1.2+	2006 12 31	699	0.1-	0.1+
2002 05 15	699	0.3-	0.4-	2006 12 31	699	0.8+	0.7-

2002 JE₁₂₃ = 2007 BT₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	309.12224		(2000.0)	P	Q
n	0.17293109	ω	63.41460	-0.77215474	+0.63069702
a	3.1907099	Ω	155.44679	-0.62888632	-0.74104735
e	0.1178450	i	10.74172	-0.09098926	-0.23036950
P	5.70	H	15.0	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.1-	0.6-	2002 05 07	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.1+	0.2-
2002 04 16	704	0.3+	0.8-	2002 05 07	704	0.6-	0.5-	2007 01 24	703	1.1-	0.7+
2002 04 16	704	0.2-	0.1-	2002 05 07	704	0.8+	0.0	2007 01 24	703	0.7-	0.2+
2002 04 16	704	1.0-	1.6+	2002 05 07	704	0.2+	0.6+	2007 01 29	691	0.2+	0.0
2002 05 06	644	0.1-	0.0	2002 05 12	644	0.2+	0.1-	2007 01 29	691	0.3+	0.1-
2002 05 06	644	0.2+	0.1+	2002 05 12	644	0.3+	0.3-	2007 01 29	691	0.2+	0.0
2002 05 06	644	0.2-	0.1-	2002 05 12	644	0.2+	0.3-				
2002 05 07	704	0.0	0.1+	2007 01 24	703	1.3-	0.2+				

2002 JM₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	173.66055		(2000.0)	P	Q
n	0.29169479	ω	163.61598	-0.87940990	+0.47090509
a	2.2517332	Ω	44.69430	-0.44717535	-0.76671553
e	0.1325622	i	5.70413	-0.16331698	-0.43634355
P	3.38	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.2-	0.0	2002 05 09	644	0.1+	0.5-	2005 03 01	703	0.2+	0.8-
2002 04 14	644	0.3-	0.1+	2002 05 18	644	0.1+	0.7+	2005 03 01	703	0.7-	0.4+
2002 04 14	644	0.2-	0.1+	2002 05 18	644	0.5-	0.5+	2005 03 01	703	(2.6+	1.6+)
2002 05 08	704	0.2+	1.0+	2002 05 18	644	0.2-	0.5+	2005 03 01	703	(4.2+	2.4+)
2002 05 08	704	0.4+	0.0	2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 09	703	1.2-	0.1+
2002 05 08	704	0.4+	0.1+	2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 09	703	0.2+	0.1-
2002 05 08	704	0.8+	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.1+	2005 03 09	703	0.0	0.2-
2002 05 08	704	0.1-	0.7-	2003 10 19	645	0.0	0.2+	2005 03 09	703	1.6+	0.8+
2002 05 09	644	0.3-	0.8-	2003 10 24	645	0.1-	0.1+				
2002 05 09	644	0.2-	0.7-	2003 10 24	645	0.1-	0.2+				

2002 JN₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	102.66570		(2000.0)	P	Q
n	0.27503950	ω	191.36329	-0.04262404	+0.99287174
a	2.3417436	Ω	76.26608	-0.90743401	+0.00814070
e	0.1573506	i	6.57949	-0.41802716	-0.11890939
P	3.58	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.1+	0.4-	2002 05 10	699	0.7+	0.2+	2006 07 18	E12	0.3+	0.6+
2002 04 16	704	0.5-	0.5+	2002 05 10	699	0.4+	0.5+	2006 07 18	E12	0.0	0.4-
2002 04 16	704	0.7+	0.8-	2002 05 10	699	0.1+	0.0	2006 07 18	E12	0.3-	0.0
2002 04 16	704	0.3-	0.5+	2002 05 10	699	0.0	0.3+	2006 08 14	644	0.1+	0.3+
2002 05 08	704	0.1+	0.5+	2002 05 19	644	0.6-	0.3-	2006 08 14	644	0.2-	0.1+
2002 05 08	704	0.2-	0.2-	2002 05 19	644	0.3-	0.4-	2006 08 14	644	0.1+	0.1+
2002 05 08	704	0.6+	0.1+	2002 05 19	644	0.4-	0.2-				
2002 05 08	704	0.4-	0.2-	2006 07 18	E12	0.0	0.6-				

2002 KX₃ = 2007 BQ₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	311.10826		(2000.0)	P	Q
n	0.17647139	ω	106.28080	-0.33721798	+0.89972995
a	3.1478921	Ω	140.27428	-0.94030703	-0.33624820
e	0.2998124	i	25.69173	+0.04589907	-0.27825019
P	5.59	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	704	0.3-	0.2+	2002 05 19	699	1.1+	1.0-	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+
2002 05 05	704	0.3-	0.7+	2002 05 19	699	1.3+	0.7-	2006 12 27	G96	0.5+	0.2+
2002 05 05	704	0.1+	0.9+	2002 05 19	699	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2002 05 05	704	0.1+	0.1+	2002 05 19	699	0.3-	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-
2002 05 05	704	0.2+	0.8+	2002 05 22	704	0.1+	0.6-	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-
2002 05 08	699	0.7-	0.3-	2002 05 22	704	0.7-	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2002 05 08	699	0.8+	0.6+	2002 05 22	704	0.8+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2002 05 08	699	1.5-	0.0	2002 06 01	704	0.1-	0.6+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2+
2002 05 08	699	(2.0-	0.7+)	2002 06 01	704	(0.7+	3.0+)	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
2002 05 18	704	0.2-	0.4-	2002 06 01	704	(1.6+	2.3-)	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2002 05 18	704	0.7+	0.2+	2002 06 01	704	(1.8+	0.9-)	2007 01 28	G96	0.5-	0.0
2002 05 18	704	0.4+	0.3+	2002 06 02	704	0.6-	0.5-	2007 01 28	G96	0.6-	0.3+
2002 05 18	704	0.5-	0.2-	2002 06 02	704	0.3-	0.7-				
2002 05 18	704	0.2+	0.0	2002 06 02	704	0.7-	0.5-				

2002 LE₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	80.95676		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26182962	ω	219.55844	+0.39696652	+0.89420852
a	2.4198598	Ω	74.72580	-0.77838378	+0.44743919
e	0.2623871	i	12.38496	-0.48634995	+0.01375848
P	3.76	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 21	704	0.2+	0.6+	2002 06 09	704	0.2+	0.3+	2006 07 29	E12	0.0	0.1+
2002 05 21	704	0.1+	0.3+	2002 06 09	704	0.3+	0.2-	2006 07 29	E12	0.1+	0.2-
2002 05 21	704	0.3-	0.5+	2002 06 10	704	0.2+	0.2+	2006 07 29	E12	0.2+	0.4+
2002 06 06	704	0.7-	0.9-	2002 06 10	704	0.5+	0.4+	2006 07 29	E12	0.3+	0.5+
2002 06 06	704	0.4-	1.0-	2002 06 10	704	0.2+	0.5+	2006 08 25	E12	0.0	0.4+
2002 06 06	704	0.3-	0.8-	2002 06 10	704	0.3-	1.0+	2006 08 25	E12	0.2+	0.1-
2002 06 06	704	1.2-	0.1-	2002 06 12	704	0.1+	0.1-	2006 08 25	E12	0.1+	0.2+
2002 06 06	704	0.1-	1.3-	2002 06 12	704	0.2-	0.0	2006 08 25	E12	0.0	0.3+
2002 06 08	704	0.2-	0.1-	2002 06 12	704	0.6+	0.5-	2006 09 12	E12	0.2+	0.4-
2002 06 08	704	0.1+	0.2-	2002 06 17	704	0.0	0.1+	2006 09 12	E12	0.0	0.3-
2002 06 08	704	0.1-	0.2+	2002 06 17	704	0.3-	0.2-	2006 09 12	E12	1.4+	0.3+
2002 06 08	704	0.4+	0.6+	2002 06 17	704	0.4-	0.7-	2006 09 12	E12	0.0	0.5+
2002 06 08	704	0.3+	0.3+	2006 06 22	E12	0.4+	0.2-	2006 09 27	E12	0.6-	0.0
2002 06 09	704	0.2-	0.2-	2006 06 22	E12	0.2+	0.2+	2006 09 27	E12	0.4-	0.9-
2002 06 09	704	0.1+	0.1+	2006 06 22	E12	1.0-	0.5+	2006 09 27	E12	0.9-	1.8-
2002 06 09	704	0.5+	0.3+	2006 06 22	E12	0.8-	0.7+	2006 09 27	E12	0.2-	0.4+

2002 LB₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	180.69251		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18946034	ω	317.11918	+0.66366046	-0.70869017
a	3.0023214	Ω	89.76711	+0.73463577	+0.55719100
e	0.0136231	i	13.85133	+0.14094353	+0.43277758
P	5.20	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 23	644	0.6-	0.2+	2002 06 12	704	0.4-	0.0	2006 02 04	703	1.4+	0.0
2002 05 23	644	0.1+	0.3-	2002 06 12	704	0.3-	0.1+	2006 02 04	703	1.1-	0.1+
2002 05 23	644	0.2-	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	0.2-	2006 02 04	703	0.0	0.8-
2002 06 09	704	0.9+	0.2+	2003 07 08	644	0.1-	0.2+	2006 02 04	703	0.3+	1.0+
2002 06 09	704	0.6+	0.9-	2003 07 08	644	0.0	0.3-	2006 03 06	703	0.1+	0.4-
2002 06 09	704	0.5+	0.3-	2006 02 04	703	0.1-	0.8-	2006 03 06	703	1.0+	0.4+

2002 06 09	704	0.1+	0.7+	2006 02 04	703	0.2-	0.0	2006 03 06	703	0.9-	0.4+
2002 06 12	704	0.3-	0.0	2006 02 04	703	0.6-	0.8-	2006 03 06	703	0.0	0.6+
2002 06 12	704	0.5-	0.0	2006 02 04	703	(0.3-	2.4-)				

2002 LH₃₇ = 2002 NA₃₉ = 2006 XT₅₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 35668; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	113.28694		(2000.0)	P	Q
n	0.28764331	ω	66.76653	+0.85853644	+0.34293827
a	2.2728278	Ω	271.34925	-0.48284719	+0.79089205
e	0.2331339	i	22.41419	+0.17255077	+0.50683637
P	3.43	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 10	704	0.3+	0.2-	2002 07 11	704	0.2-	0.6+	2006 12 22	704	0.9+	1.0+
2002 06 10	704	0.3+	0.3-	2002 07 11	704	1.1-	0.3+	2006 12 22	704	0.1+	0.1+
2002 06 10	704	0.0	0.8-	2002 07 11	704	0.5-	0.4+	2006 12 22	704	0.4+	0.1-
2002 06 10	644	0.3-	0.1-	2002 07 18	704	0.7+	0.5-	2006 12 22	704	0.1-	0.2-
2002 06 10	644	0.0	0.2-	2002 07 18	704	0.4+	0.5-	2006 12 22	704	0.5+	0.4-
2002 06 10	704	0.7+	0.2-	2002 07 18	704	0.4-	0.5+	2006 12 25	691	0.2-	0.0
2002 06 10	644	0.2-	0.2-	2002 07 18	704	0.9+	0.6-	2006 12 25	691	0.2-	0.0
2002 06 13	704	0.2+	1.2+	2006 11 22	704	0.2-	0.0	2006 12 25	691	0.2+	0.2-
2002 06 13	704	0.4+	1.1+	2006 11 22	704	0.7+	0.6-	2007 01 16	G96	0.4+	0.1-
2002 06 13	704	0.8-	0.2-	2006 11 22	704	0.7+	0.3-	2007 01 16	G96	0.2-	0.2-
2002 06 13	704	0.1-	0.1+	2006 12 15	704	0.6-	0.0	2007 01 16	G96	0.2+	0.3-
2002 06 23	644	0.2+	0.3-	2006 12 15	704	0.7-	0.5+	2007 01 16	G96	(2.2-	2.9-)
2002 06 23	644	0.3-	0.1-	2006 12 15	704	0.4-	1.2+				
2002 06 23	644	0.1-	0.1-	2006 12 15	704	0.7-	0.0				

2002 LP₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	355.46835		(2000.0)	P	Q
n	0.17641212	ω	31.10135	-0.94746735	+0.31727650
a	3.1485972	Ω	167.20375	-0.31794664	-0.92043039
e	0.1573237	i	10.53944	-0.03486489	-0.22834957
P	5.59	H	15.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 06 11	704	1.2+	0.3+	2002 07 02	644	0.1+	0.3-	2003 11 16	291	0.3+	0.8-
2002 06 11	704	(2.1+	0.0)	2002 07 02	644	0.1-	0.5-	2003 11 16	291	0.4+	0.5-
2002 06 11	704	0.6+	0.2-	2002 07 02	644	0.0	0.5-	2003 11 16	291	0.1-	0.7-
2002 06 14	644	0.5-	0.2+	2002 07 16	644	0.1+	0.1-	2006 12 24	G96	0.6-	0.1+
2002 06 14	644	0.4-	0.4+	2002 07 16	644	0.2-	0.1+	2006 12 24	G96	0.5-	0.3-
2002 06 14	644	0.5-	0.3+	2002 07 16	644	0.2-	0.1-	2006 12 24	G96	0.1-	0.0
2002 06 27	644	0.2+	0.1+	2003 10 01	291	0.0	0.6+	2006 12 24	G96	1.1+	0.3-
2002 06 27	644	0.2-	0.0	2003 10 01	291	0.4-	0.3+				
2002 06 27	644	0.2-	0.0	2003 10 01	291	0.0	0.6+				

2002 LF₆₂ = 2004 XY₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	167.79757		(2000.0)	P	Q
n	0.25783104	ω	172.53405	-0.93858972	-0.34492657
a	2.4448145	Ω	347.27832	+0.31449622	-0.84492098
e	0.1279003	i	2.25395	+0.14192065	-0.40882050
P	3.82	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	691	0.3+	0.9+	2002 06 17	644	0.6-	1.0-	2004 12 11	691	0.1+	0.0
1998 05 23	691	0.2+	0.3+	2002 06 17	644	0.1+	0.4-	2004 12 11	691	0.1-	0.2+
2002 06 05	644	0.4-	0.1+	2002 06 17	644	0.3+	0.7-	2004 12 14	703	0.1+	0.7+
2002 06 05	644	0.5-	0.4+	2002 06 26	644	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	0.6-	0.7-
2002 06 12	644	0.0	0.0	2002 06 26	644	0.2-	0.1+	2004 12 14	703	0.6-	0.9-
2002 06 12	644	0.1-	0.3-	2002 06 26	644	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.2-	0.2-
2002 06 12	644	0.1+	0.2+	2003 09 19	691	0.2-	0.2+	2004 12 17	704	1.0+	0.4-
2002 06 17	644	0.5+	0.2+	2003 09 19	691	0.2-	0.2+	2004 12 17	704	0.0	1.0+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113901

2002 06 17	644	0.0	0.3-	2003 09 19	691	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	1.5+
2002 06 17	644	0.0	0.2-	2004 12 11	691	0.1+	0.3+				

2002 LH₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	358.26742		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23525303	ω	280.15213	+0.96302618		-0.24649631					
<i>a</i>	2.5988381	Ω	94.18009	+0.26940780		+0.88135414					
<i>e</i>	0.3238787	<i>i</i>	6.25828	-0.00015203		+0.40305638					
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1998 08 20	699	0.3+	0.4+	2002 06 17	644	0.0	0.3+	2002 07 14	644	0.2+	0.3-
1998 08 20	699	0.2+	0.2-	2002 06 17	644	0.4-	0.2+	2002 07 14	644	0.2+	0.1+
1998 08 20	699	0.7-	0.5+	2002 06 29	644	0.1-	0.3+	2004 02 11	691	0.1+	0.3+
2002 06 12	644	0.4-	0.3-	2002 06 29	644	0.2+	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.2+
2002 06 12	644	0.9-	0.4-	2002 07 05	644	0.2+	0.1-	2004 02 11	691	0.3+	0.1+
2002 06 12	644	0.1-	0.0	2002 07 05	644	0.2+	0.1+	2004 03 17	645	0.1-	0.0
2002 06 16	644	0.0	0.2+	2002 07 05	644	0.1+	0.0	2004 03 17	645	0.0	0.1-
2002 06 16	644	0.1+	0.2+	2002 07 14	644	0.5+	0.1+				

2002 LK₆₂ = 2006 SX₂₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	119.30952		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27261467	ω	342.07080	+0.17162322		+0.98444315					
<i>a</i>	2.3556091	Ω	297.79706	-0.89857809		+0.14076041					
<i>e</i>	0.1874146	<i>i</i>	2.43901	-0.40385999		+0.10515794					
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.1-	0.2+	2002 07 01	644	0.3-	0.5+	2005 04 12	G96	0.5+	0.0
2001 01 24	691	0.3+	0.5+	2002 07 01	644	0.1+	0.2+	2005 04 12	G96	0.4+	0.4-
2001 01 24	691	0.1+	0.3+	2002 07 19	644	0.0	0.0	2005 04 12	G96	0.5+	0.2+
2002 06 12	644	0.1-	0.5+	2002 07 19	644	0.0	0.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.0
2002 06 12	644	0.3-	0.4+	2002 07 19	644	0.0	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.4+
2002 06 12	644	0.3-	0.3+	2002 08 15	644	0.2-	0.2-	2006 09 18	691	0.0	0.0
2002 06 16	644	0.2+	0.5+	2002 08 15	644	0.4-	0.1-	2006 09 26	691	0.1-	0.2+
2002 06 16	644	0.2+	0.3+	2002 08 15	644	0.3-	0.4-	2006 09 26	691	0.1-	0.2+
2002 06 16	644	0.3+	0.3+	2005 03 13	691	0.3-	0.6+	2006 09 26	691	0.5-	0.2+
2002 06 17	644	0.5+	0.2+	2005 03 13	691	0.1+	0.5+	2006 09 30	691	0.0	0.2+
2002 06 17	644	0.3-	0.6+	2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2006 09 30	691	0.1-	0.2+
2002 07 01	644	0.0	0.1+	2005 04 12	G96	0.3+	0.3+	2006 09 30	691	0.1-	0.3+

2002 LL₆₂ = 2005 ED₂₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	155.12718		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27449143	ω	176.28194	-0.52504418		+0.84976234					
<i>a</i>	2.3448597	Ω	62.04132	-0.78221938		-0.45994556					
<i>e</i>	0.1682752	<i>i</i>	3.06642	-0.33535273		-0.25759280					
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.1-	0.3-	2002 07 05	644	0.3+	0.3+	2005 03 09	704	0.9+	0.5-
2002 06 12	644	0.5+	0.8-	2002 07 12	644	0.0	0.2-	2005 03 09	704	0.7+	0.1+
2002 06 17	644	0.4-	0.0	2002 07 12	644	0.0	0.0	2005 03 16	703	0.2+	0.3-
2002 06 17	644	0.3-	0.1+	2002 07 14	644	0.3-	0.2-	2005 03 16	703	0.3-	0.6+
2002 07 05	644	0.2-	0.1-	2002 07 14	644	0.1+	0.6+	2005 03 16	703	1.0-	0.5-
2002 07 05	644	0.5+	0.6+	2005 03 09	704	0.4+	1.4+	2005 03 16	703	0.8-	0.6-

2002 MA₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	22.30130		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26426996	ω	264.62659	+0.91295535		-0.39299642					
<i>a</i>	2.4049397	Ω	118.47428	+0.40605062		+0.84824807					
<i>e</i>	0.1287900	<i>i</i>	7.17865	+0.04044027		+0.35500567					
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1993 01 31	691	0.4-	1.0-	2002 06 16	644	0.4-	0.4+	2002 07 14	644	0.5+	0.1-
1993 01 31	691	0.0	0.6-	2002 06 29	644	0.0	0.1+	2002 07 14	644	0.0	0.3-
1993 01 31	691	0.0	1.5-	2002 06 29	644	0.0	0.4-	2003 12 29	691	0.1+	0.5+
1994 06 09	691	0.3+	0.6+	2002 06 29	644	0.0	0.3-	2003 12 29	691	0.3+	0.7+
1994 06 09	691	0.1+	1.1+	2002 07 04	644	0.2-	1.2-	2003 12 29	691	0.1+	0.6+
1994 06 09	691	1.3-	0.6+	2002 07 04	644	0.4+	0.1+	2006 09 20	703	1.2-	0.3+
2002 06 11	644	0.2+	0.0	2002 07 04	644	0.0	0.5-	2006 09 20	703	0.3-	0.4-
2002 06 11	644	0.6-	0.0	2002 07 13	644	0.7+	0.3+	2006 09 20	703	0.0	0.3+
2002 06 11	644	0.0	0.2-	2002 07 13	644	0.4+	0.4-	2006 09 20	703	0.1-	0.4-
2002 06 16	644	0.8+	0.5+	2002 07 13	644	0.4+	0.1-				
2002 06 16	644	0.3+	0.1-	2002 07 14	644	0.0	0.0				

2002 MK₅ = 2003 WO₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	340.12619		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21062683	ω	121.92664	+0.84824117		+0.52892836					
<i>a</i>	2.7976513	Ω	206.16952	-0.50415176		+0.79088876					
<i>e</i>	0.1018894	<i>i</i>	3.49224	-0.16222800		+0.30778200					
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2002 06 24	644	0.0	0.5+	2003 11 19	691	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.4-	0.1+
2002 06 24	644	0.4-	0.4+	2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.4+	0.2-
2002 06 24	644	0.3-	0.0	2003 11 19	699	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.5-	0.8-
2002 07 08	644	0.6+	1.4-	2003 11 19	699	0.9+	0.1+	2003 11 21	704	0.2-	0.1+
2002 07 08	644	0.7+	1.1-	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.9-	0.8-
2002 07 21	644	0.6-	0.6+	2003 11 19	699	0.0	1.0+				
2002 07 21	644	0.0	1.0+	2003 11 19	699	0.2+	0.1+				

2002 NM₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	119.58863		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27319473	ω	143.18617	+0.27189827		+0.96192729					
<i>a</i>	2.3522736	Ω	142.56855	-0.89342347		+0.26302110					
<i>e</i>	0.2116411	<i>i</i>	2.61195	-0.35758332		+0.07426838					
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 05 23	644	0.8-	0.7-	2002 07 11	599	0.1-	0.1-	2002 08 07	644	0.1-	0.3-
2002 05 23	644	0.3-	0.4-	2002 07 11	599	0.2+	0.2-	2002 08 07	644	0.0	0.0
2002 06 16	644	0.4+	0.2-	2002 07 11	599	0.0	0.4-	2002 08 07	644	0.1-	0.2-
2002 06 16	644	0.4+	0.1-	2002 07 11	599	0.1-	0.5-	2002 08 28	644	0.0	0.0
2002 06 16	644	0.3+	0.1+	2002 07 12	599	0.7-	0.2-	2002 08 28	644	0.3-	0.4+
2002 07 04	644	0.1-	0.5-	2002 07 14	704	0.9+	0.6+	2006 09 17	691	0.2-	0.2-
2002 07 04	644	0.1+	0.5+	2002 07 14	704	0.6+	0.3-	2006 09 17	691	0.4+	0.2+
2002 07 04	644	0.3-	0.1-	2002 07 14	704	0.1+	0.8+	2006 09 17	691	0.0	0.1-
2002 07 08	644	0.2+	0.5+	2002 07 14	704	0.8-	0.2-	2006 09 27	691	0.2+	0.2+
2002 07 08	644	(0.0	2.0+)	2002 07 21	644	0.1+	0.1-	2006 09 27	691	0.1+	0.0
2002 07 08	644	0.1+	0.9+	2002 07 21	644	0.2+	0.2-	2006 09 27	691	0.0	0.0
2002 07 08	644	0.2+	0.1+	2002 07 21	644	0.1-	0.3-	2006 10 22	G96	0.3+	0.0
2002 07 08	644	0.3+	0.7+	2002 08 06	644	0.3-	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-
2002 07 08	644	0.3+	0.1+	2002 08 06	644	0.3-	0.1+	2006 10 22	G96	0.6-	0.1-
2002 07 10	599	0.1+	0.0	2002 08 06	644	0.5-	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.1-

2002 NR₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.26171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26644858	ω	226.07642	+0.98294461	-0.12819496
<i>a</i>	2.3918124	Ω	140.73269	+0.15723916	+0.95768407
<i>e</i>	0.2620592	<i>i</i>	12.02409	-0.09537163	+0.25769610
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2002 08 06	644	0.2-	0.4-	2006 10 10	644	0.1-	0.2-
2001 03 19	645	0.0	0.0	2002 08 14	704	0.3-	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.0
2002 06 24	644	0.3-	0.3-	2002 08 14	704	0.1-	0.1+	2006 10 31	703	0.0	0.6+
2002 06 24	644	0.5-	0.2-	2002 08 14	704	0.2-	0.5-	2006 10 31	703	0.1-	0.1-
2002 06 24	644	0.4-	0.3-	2002 08 14	704	0.7-	0.1-	2006 10 31	703	0.0	0.2+
2002 07 09	704	0.9+	0.5+	2002 08 28	644	0.4-	0.3-	2006 10 31	703	0.9+	0.1-
2002 07 09	704	0.0	0.1+	2002 08 28	644	0.4-	0.4-	2006 11 23	703	0.0	0.2-
2002 07 09	704	1.4+	0.9+	2002 08 28	644	0.5-	0.3-	2006 11 23	703	0.7-	0.3+
2002 07 12	644	0.5-	0.3+	2006 09 19	703	0.2-	0.3+	2006 11 23	703	0.4-	0.9-
2002 07 12	644	0.5-	0.3+	2006 09 19	703	0.3-	0.0	2006 11 23	703	0.1-	0.5-
2002 07 12	644	0.4-	0.5+	2006 09 19	703	0.2+	0.4-	2006 12 22	703	0.4+	1.2+
2002 07 28	608	0.8+	0.6+	2006 10 02	703	0.7+	0.5-	2006 12 22	703	0.0	2.6+
2002 07 28	608	1.4+	0.8+	2006 10 02	703	0.0	0.2-	2006 12 22	703	0.2+	0.2-
2002 07 28	608	1.4+	1.2+	2006 10 02	703	0.4+	0.0	2006 12 22	703	2.0-	1.3+
2002 08 06	644	0.4-	0.5-	2006 10 02	703	0.3+	0.1-				
2002 08 06	644	0.5-	0.4-	2006 10 10	644	0.0	0.1-				

2002 NM₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.02549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23188714	ω	359.65736	-0.08890073	+0.97734836
<i>a</i>	2.6239261	Ω	265.23584	-0.91339022	-0.15689916
<i>e</i>	0.1688907	<i>i</i>	11.11187	-0.39725931	+0.14203111
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	608	0.1-	0.7+	2002 07 03	644	0.3+	0.0	2002 07 18	704	0.4-	0.4+
2001 02 20	608	0.3+	0.2+	2002 07 03	644	0.2-	0.2-	2006 06 07	E12	0.3+	0.3+
2001 02 20	608	0.4+	0.6+	2002 07 03	644	0.0	0.1-	2006 06 07	E12	0.2+	0.5+
2002 06 20	291	0.0	0.3+	2002 07 14	704	0.7+	0.2+	2006 06 07	E12	1.0+	0.3-
2002 06 20	291	0.3+	0.3+	2002 07 14	704	0.0	0.0	2006 06 07	E12	0.1-	0.2-
2002 06 20	291	0.1+	0.2+	2002 07 14	704	0.8+	1.2+	2006 07 21	G96	0.4-	0.8-
2002 06 24	644	1.3-	0.7+	2002 07 14	704	0.5-	0.9-	2006 07 21	G96	0.1+	1.0-
2002 06 24	644	0.5-	0.1+	2002 07 18	704	0.2-	0.3+	2006 07 21	G96	0.8-	0.6-
2002 06 24	644	0.2-	0.3+	2002 07 18	704	0.1+	0.1+	2006 07 21	G96	0.6-	0.5-

2002 NA₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	142.74658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29124712	ω	24.08002	+0.45006432	+0.88971771
<i>a</i>	2.2540400	Ω	272.74451	-0.83122864	+0.38610976
<i>e</i>	0.1690694	<i>i</i>	4.38955	-0.32634499	+0.24356036
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	704	0.4+	0.0	2002 07 14	704	0.8+	0.3-	2002 08 05	644	0.0	0.4+
2002 07 05	704	0.2+	0.5+	2002 07 14	704	0.1-	1.0-	2006 10 31	691	0.5-	0.4-
2002 07 05	704	0.3+	0.2-	2002 07 20	644	0.4-	0.0	2006 10 31	691	0.5-	0.4-
2002 07 13	644	0.2-	0.2+	2002 07 20	644	0.3-	0.0	2006 10 31	691	0.1-	0.2-
2002 07 13	644	0.0	0.4-	2002 07 20	644	0.4-	0.1-	2006 12 12	691	0.4+	0.3+
2002 07 13	644	0.3-	0.2-	2002 08 05	644	0.0	0.4+	2006 12 12	691	0.4+	0.5+
2002 07 14	704	0.2+	0.1+	2002 08 05	644	0.2-	0.5+	2006 12 12	691	0.4+	0.0

2002 NV₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	189.36763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19130825	ω	292.40184	-0.08715304	-0.99482242
<i>a</i>	2.9829565	Ω	162.35653	+0.96563452	-0.09726089
<i>e</i>	0.0534782	<i>i</i>	9.93161	+0.24485570	+0.02947317
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	688	0.2+	0.0	2002 07 21	644	0.5+	0.1-	2005 02 02	703	0.2+	0.6+
2000 03 04	688	0.0	0.2+	2002 07 21	644	1.0+	0.4-	2005 02 02	703	0.5-	0.4+
2000 04 05	691	0.3-	0.7-	2002 08 26	644	0.3-	0.2-	2005 02 02	703	0.1-	0.6+
2000 04 05	691	0.2+	0.2-	2002 08 26	644	0.3-	0.7-	2005 03 13	691	0.1+	0.5+
2000 04 05	691	0.0	0.5-	2002 08 26	644	0.5+	0.2+	2005 03 13	691	0.0	0.2+
2002 07 12	644	0.7-	0.5+	2003 11 28	645	0.2+	0.1-	2005 03 13	691	0.5+	0.3+
2002 07 12	644	0.2+	0.3+	2003 11 28	645	0.2+	0.0	2006 05 05	G96	0.1+	0.2-
2002 07 12	644	0.7-	0.7+	2005 02 02	703	1.6-	0.2-	2006 05 05	G96	0.4+	0.3-
2002 07 19	644	0.4-	0.8+	2005 02 02	703	0.9+	0.4+	2006 05 05	G96	0.1+	0.0
2002 07 19	644	0.4-	0.6+	2005 02 02	703	0.3-	0.9-	2006 05 05	G96	0.1+	0.0
2002 07 19	644	0.1-	0.2+	2005 02 02	703	0.7+	0.7+				
2002 07 21	644	0.1-	0.5-	2005 02 02	703	(2.2-	1.3+)				

2002 NF₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.86853		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19737523	ω	190.56218	+0.56325298	+0.80768067
<i>a</i>	2.9215116	Ω	113.93248	-0.74351390	+0.58746939
<i>e</i>	0.0846150	<i>i</i>	10.99657	-0.36046243	+0.05031560
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2-	0.1-	2002 08 08	644	0.2+	0.0	2005 01 07	691	0.1+	0.1-
2002 07 14	644	0.5+	0.0	2002 08 08	644	0.2+	0.3-	2005 01 07	691	0.3-	0.2+
2002 07 14	644	0.5+	0.5+	2002 08 08	644	0.1-	0.1-	2005 01 07	691	0.2+	0.4+
2002 07 18	644	0.8-	0.5+	2002 08 18	644	0.3-	0.6+	2005 01 15	691	0.1+	0.4+
2002 07 18	644	0.3-	0.5+	2002 08 18	644	0.4-	0.4-	2005 01 15	691	0.0	0.5+
2002 07 18	644	0.0	0.4+	2002 08 18	644	0.5+	0.1+	2005 01 15	691	0.1-	0.4+

2002 NL₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	68.22348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26216855	ω	30.28843	+0.96274953	+0.26396755
<i>a</i>	2.4177737	Ω	314.28267	-0.26159631	+0.85444327
<i>e</i>	0.2453313	<i>i</i>	4.69553	-0.06841581	+0.44749059
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.0	2002 08 17	644	0.3+	0.1-	2006 09 30	703	0.1+	0.5+
2002 07 14	644	0.1-	0.1-	2002 08 17	644	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.2+
2002 07 18	644	0.3+	0.1-	2002 08 27	644	0.1-	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.3+
2002 07 18	644	0.1-	0.0	2002 08 27	644	0.2-	0.4+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
2002 07 18	644	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.2-	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.3-
2002 08 08	644	0.0	0.1-	2006 09 30	703	1.9-	0.4+	2006 10 17	703	1.2+	1.4-
2002 08 08	644	0.1-	0.1-	2006 09 30	703	0.9+	0.1-	2006 10 17	703	0.4-	0.9+
2002 08 08	644	0.2-	0.3-	2006 09 30	703	0.5-	0.9+	2006 10 17	703	0.7+	1.7-

2002 NR₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.58108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28284592	ω	3.59795	+0.20465147	+0.97827824
<i>a</i>	2.2984555	Ω	278.21317	-0.89889389	+0.17448366
<i>e</i>	0.1819895	<i>i</i>	1.91111	-0.38743716	+0.11192470
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 113903

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.0	0.2−	2002 07 28	644	0.1+	0.2−	2005 03 17	G96	0.2−	0.1+
2002 07 04	644	0.4−	0.3+	2002 08 07	644	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.5−
2002 07 04	644	0.3−	0.4+	2002 08 07	644	0.5+	0.6+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+
2002 07 18	644	0.0	0.1−	2002 08 07	644	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.3+	0.1+
2002 07 18	644	0.5+	0.2+	2002 08 17	644	0.4−	0.4+	2006 09 30	G96	0.9+	0.2−
2002 07 18	644	0.1−	0.5+	2002 08 17	644	0.2−	0.7−	2006 11 01	691	0.2−	0.5+
2002 07 22	644	0.2+	0.0	2002 08 17	644	0.2−	1.1−	2006 11 01	691	0.8−	0.7+
2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2005 03 17	G96	0.6+	0.1+	2006 11 01	691	0.4−	0.1+
2002 07 22	644	0.3−	0.2+	2005 03 17	G96	0.2−	0.1+				
2002 07 28	644	0.3+	0.2+	2005 03 17	G96	0.0	0.2+				

2002 NL₆₂ = 2006 SL₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	86.17153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26352633	ω	94.14546	+0.65567696	+0.75467059
<i>a</i>	2.4094618	Ω	216.86089	−0.70744689	+0.60309222
<i>e</i>	0.1805279	<i>i</i>	2.26088	−0.26383067	+0.25836423
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.1−	0.1+	2005 03 13	691	0.4+	0.5+	2006 09 16	699	0.3−	0.9+
1991 09 13	691	0.1+	0.6−	2005 03 13	691	0.2+	0.6+	2006 09 16	699	0.2−	0.9−
1991 09 13	691	0.4+	0.6−	2005 04 05	G96	0.4−	0.5+	2006 09 20	691	0.0	0.5+
2002 07 03	644	0.4+	0.3−	2005 04 05	G96	0.1−	0.3−	2006 09 20	691	0.0	0.4+
2002 07 03	644	0.2−	0.2−	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+	2006 09 20	691	0.1+	0.1+
2002 07 03	644	0.9+	0.4+	2005 04 05	G96	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−
2002 07 04	644	0.4−	0.3+	2006 08 21	691	0.3−	0.2+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+
2002 07 04	644	0.2−	0.1+	2006 08 21	691	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.1−
2002 07 04	644	0.1−	0.0	2006 08 21	691	0.1−	0.3+	2006 09 28	G96	0.0	0.2+
2002 07 08	644	0.5−	0.7−	2006 08 28	703	0.1−	0.5+	2006 10 23	G96	0.3−	0.0
2002 07 08	644	0.3−	0.6−	2006 08 28	703	2.6+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1−	0.0
2002 08 13	644	0.4+	0.4+	2006 08 28	703	1.0+	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−
2002 08 13	644	0.1−	0.4+	2006 08 28	703	1.3−	0.2−	2006 10 23	G96	0.0	0.1+
2002 08 13	644	0.1−	0.3+	2006 09 16	699	1.5−	0.0				
2005 03 13	691	0.1−	0.1−	2006 09 16	699	1.6−	0.9+				

2002 OX₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.99711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21116259	ω	159.07543	+0.99190038	+0.12182848
<i>a</i>	2.7929173	Ω	194.07091	−0.12699404	+0.95671397
<i>e</i>	0.2363595	<i>i</i>	8.50024	+0.00247918	+0.26430326
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 07 20	644	0.1−	0.4+	2002 08 05	644	0.4−	0.1−	2002 08 26	644	0.1+	0.0
2002 07 20	644	0.4−	0.3+	2002 08 05	644	0.5−	0.1+	2006 05 26	691	0.1−	0.5+
2002 07 20	644	0.1+	0.3+	2002 08 12	704	1.3+	0.5−	2006 05 26	691	0.2+	0.0
2002 07 21	644	0.0	0.9+	2002 08 12	704	0.1−	1.1−	2006 05 26	691	0.0	0.0
2002 07 21	644	0.1−	0.8+	2002 08 12	704	0.7+	1.9−	2006 06 16	691	0.0	0.3−
2002 07 21	644	0.3+	0.8+	2002 08 26	644	0.2−	0.3+	2006 06 16	691	0.1−	0.2−
2002 08 05	644	0.4−	0.1−	2002 08 26	644	0.2−	0.2+	2006 06 16	691	0.0	0.6−

2002 OO₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	86.03278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26883608	ω	233.70945	+0.91281768	+0.40422673
<i>a</i>	2.3776304	Ω	102.38394	−0.35304620	+0.85254506
<i>e</i>	0.2289409	<i>i</i>	3.40464	−0.20523707	+0.33131204
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1−	0.6+	2002 08 15	644	0.5−	1.0−	2006 10 21	644	0.6−	0.8+
2002 07 14	644	0.3−	0.3+	2002 08 18	644	0.2−	0.3−	2006 11 01	703	0.3+	0.1−

2002 07 14	644	0.3−	0.4+	2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2006 11 01	703	1.3−	0.1−
2002 07 22	644	0.3+	0.1−	2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2006 11 01	703	0.7−	0.4+
2002 07 22	644	0.5+	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 11 01	703	1.6−	0.0
2002 07 22	644	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.1+
2002 07 23	644	0.0	0.3−	2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2006 11 08	644	0.3+	0.0
2002 07 23	644	0.2+	0.4+	2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2006 11 08	644	0.2−	0.0
2002 07 23	644	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.4+	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1−
2002 08 08	644	0.4+	0.1+	2006 10 12	644	0.8+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
2002 08 08	644	0.3−	0.3+	2006 10 12	644	0.6+	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.2−
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.4+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−
2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	(2.4−	3.0−)	2006 12 26	G96	0.1+	0.1−
2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.3−	0.2+	2006 12 26	G96	0.2+	0.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	1.5−	0.9−	2006 12 26	G96	0.2+	0.1+
2002 08 15	644	0.1+	0.5−	2006 10 21	644	0.3+	0.6+	2006 12 26	G96	0.3+	0.1−
2002 08 15	644	0.0	0.7−	2006 10 21	644	0.2+	0.5+				

2002 ON₂₀ = 2005 EU₁₉₀ = 2005 EW₃₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	340.94589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21027073	ω	164.53640	+0.85344709	+0.51910011
<i>a</i>	2.8008091	Ω	163.93699	−0.49422890	+0.83441090
<i>e</i>	0.1609194	<i>i</i>	9.67681	−0.16542632	+0.18518514
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.0	0.0	2002 07 18	704	0.7−	0.2−	2005 02 14	691	0.3+	0.1−
1996 03 11	691	0.0	0.0	2002 07 18	704	0.3−	0.1−	2005 03 11	G96	0.2+	0.3−
1996 03 11	691	0.0	0.3−	2002 07 28	608	0.6+	0.7−	2005 03 11	G96	0.1−	0.0
2002 07 02	644	0.1+	0.0	2002 07 28	608	0.2+	1.7−	2005 03 11	G96	0.0	0.1+
2002 07 02	644	0.0	0.1+	2002 07 28	608	0.1+	1.1−	2005 03 11	G96	0.3+	0.2+
2002 07 09	704	0.4−	0.1+	2002 07 29	644	0.1+	0.0	2005 03 13	G96	0.3−	0.3+
2002 07 09	704	0.2+	0.3+	2002 07 29	644	0.2−	0.2+	2005 03 13	G96	0.1+	0.3+
2002 07 09	704	0.2+	0.1+	2002 07 29	644	0.1−	0.2+	2005 03 13	G96	0.3−	0.5+
2002 07 09	704	0.2+	0.0	2002 08 05	644	0.1+	1.6+	2005 03 13	G96	0.1−	0.2+
2002 07 09	704	0.1−	0.1+	2002 08 05	644	0.2+	1.5+	2006 05 26	703	0.1−	1.2+
2002 07 18	704	0.2−	0.2−	2002 08 05	644	0.2+	1.5+	2006 05 26	703	0.5−	0.1+
2002 07 18	704	0.2−	0.2−	2005 02 14	691	0.1−	0.0	2006 05 26	703	0.2+	0.2+
2002 07 18	704	0.0	0.4−	2005 02 14	691	0.2+	0.3+	2006 05 26	703	0.3+	1.6−

2002 OU₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.58457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29011904	ω	62.76580	+0.88998484	+0.44365837
<i>a</i>	2.2598792	Ω	270.73379	−0.44669842	+0.80187831
<i>e</i>	0.1484186	<i>i</i>	6.04663	−0.09158328	+0.40019799
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.3−	0.3−	2002 08 05	644	0.7+	0.4−	2002 08 26	644	0.6+	0.1+
2002 07 12	644	0.5−	0.1−	2002 08 05	644	0.3+	0.1−	2002 08 26	644	0.4+	0.1+
2002 07 12	644	0.4−	0.1−	2002 08 13	644	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.1+
2002 07 21	644	0.2−	0.4+	2002 08 13	644	0.3+	0.1−	2006 11 20	691	0.3+	0.1+
2002 07 21	644	0.2+	0.1+	2002 08 13	704	1.0−	0.2−	2006 11 20	691	0.3−	0.1+
2002 07 21	644	0.1−	0.2−	2002 08 13	644	0.4+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+
2002 07 22	644	0.1−	0.6+	2002 08 13	704	1.1−	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
2002 07 22	644	0.3+	0.9+	2002 08 13	704	0.1+	0.7−	2007 01 09	G96	0.6−	0.1+
2002 07 22	644	0.5+	0.5+	2002 08 13	704	0.8−	0.8−	2007 01 09	G96	0.3+	0.2−
2002 08 05	644	0.3+	0.1−	2002 08 26	644	0.0	0.1+				

2002 OD₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	220.34886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26714323	ω	259.25439	-0.90264581	+0.22810546
<i>a</i>	2.3876643	Ω	293.10409	-0.01226457	-0.86128362
<i>e</i>	0.1173813	<i>i</i>	23.37757	-0.43020939	-0.45404673
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	608	0.1+	0.1+	2002 08 03	644	0.6-	0.0	2006 08 12	644	0.6+	0.4+
2001 01 19	608	0.2+	0.1+	2002 08 03	644	0.1-	0.3-	2006 09 17	703	0.4-	1.4-
2001 01 19	608	0.1-	0.0	2002 08 25	644	0.7-	0.1+	2006 09 17	703	0.5-	0.2+
2002 07 20	644	0.3+	0.1+	2002 08 25	644	0.1-	0.2+	2006 09 17	703	0.0	0.2-
2002 07 20	644	0.8+	0.1-	2002 08 25	644	0.3-	0.2+	2006 09 17	703	0.2-	0.0
2002 07 20	644	0.4+	0.1+	2006 08 12	644	0.3+	0.5+				
2002 08 03	644	0.2+	0.2-	2006 08 12	644	0.5+	0.6+				

2002 OJ₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	68.17864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27302445	ω	254.87475	+0.95902373	-0.27160761
<i>a</i>	2.3532516	Ω	120.82626	+0.28234091	+0.89245266
<i>e</i>	0.2377385	<i>i</i>	5.38839	+0.02360301	+0.36021876
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.2-	0.1+	2002 08 15	644	0.4+	0.2+	2006 11 15	703	0.2-	0.6+
2002 07 29	644	0.1+	0.5+	2002 08 15	644	0.3-	0.1-	2006 11 15	703	0.7+	1.1-
2002 07 29	644	0.1+	0.2+	2002 08 18	644	0.1-	0.1-	2006 11 15	703	0.6+	1.5-
2002 07 29	644	0.6+	0.3+	2002 08 18	644	0.5-	0.2-	2006 11 21	G96	0.3-	0.4+
2002 08 08	644	0.1-	0.1-	2002 08 18	644	0.2-	0.2+	2006 11 21	G96	0.2-	0.4+
2002 08 08	644	0.1+	0.5-	2002 08 29	644	0.2+	0.4-	2006 11 21	G96	0.3-	0.5+
2002 08 08	644	0.1+	0.3-	2002 08 29	644	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.3-	0.5+
2002 08 15	644	0.3-	0.0	2006 11 15	703	0.1-	0.1+				

2002 OL₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	344.15333		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18604533	ω	344.24518	+0.13201760	+0.98133422
<i>a</i>	3.0389498	Ω	293.17316	-0.89223331	+0.05618280
<i>e</i>	0.0545880	<i>i</i>	8.74920	-0.43184611	+0.18392021
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.4-	0.0	2002 08 06	644	0.4+	0.2+	2003 10 17	691	0.2+	0.0
2002 07 04	644	0.2-	0.9+	2002 08 07	644	0.1+	0.1-	2003 10 17	691	0.0	0.4-
2002 07 04	644	0.0	0.3-	2002 08 07	644	0.1+	0.0	2003 10 17	691	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.6-	0.3+	2002 08 07	644	0.2+	0.0	2004 12 11	691	0.2+	0.2+
2002 07 22	644	0.0	0.1-	2002 08 28	644	0.4-	0.2-	2004 12 11	691	0.2+	0.2+
2002 07 22	644	0.0	0.0	2002 08 28	644	0.0	0.0	2004 12 11	691	0.2+	0.2+
2002 07 28	608	0.3-	0.1+	2002 08 28	644	0.1-	0.4-	2004 12 11	691	0.1-	0.4+
2002 07 28	608	0.4+	0.7-	2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2004 12 11	691	0.1-	0.0
2002 08 06	644	0.4+	0.3+	2002 08 28	644	0.5-	0.5+	2004 12 11	691	0.0	0.1+
2002 08 06	644	0.5+	0.3+	2002 08 28	644	0.1-	0.2-				

2002 OD₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	135.14996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26725438	ω	339.88125	-0.04087193	+0.99320797
<i>a</i>	2.3870022	Ω	287.65308	-0.90036355	-0.08388317
<i>e</i>	0.1044514	<i>i</i>	6.56446	-0.43321469	+0.08063212
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 08 07	644	0.2+	0.7+	2005 03 13	691	0.1-	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2002 08 07	644	0.5-	0.0	2005 03 13	691	0.1-	0.1+
2002 07 22	644	0.1-	0.6-	2002 08 16	644	0.4+	0.4+	2006 10 19	691	0.2-	0.0
2002 07 22	644	0.8-	0.1-	2002 08 16	644	0.7+	0.3-	2006 10 19	691	0.0	0.1-
2002 07 22	644	0.0	0.5-	2002 08 16	644	0.2-	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.0
2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2005 03 13	691	0.3+	0.3-				

2002 OR₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	98.73550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29689543	ω	126.10500	+0.87378750	-0.47285678
<i>a</i>	2.2253605	Ω	262.36541	+0.40118609	+0.83291415
<i>e</i>	0.1733740	<i>i</i>	6.58069	+0.27485474	+0.28750738
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 13	703	0.5+	0.4-	2002 08 12	704	0.9-	0.3-	2006 10 21	G96	0.2-	0.4-
1999 11 13	703	0.4-	0.9+	2002 08 12	704	0.8-	0.1-	2006 10 21	G96	0.2+	0.4-
1999 11 13	703	0.0	0.8+	2002 09 04	644	0.4+	0.7+	2006 10 21	G96	0.5-	0.2-
1999 11 13	703	0.3-	0.3-	2002 09 04	644	0.6+	0.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.2-	0.5-	2002 09 04	644	0.5+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2002 07 22	644	0.0	0.6-	2002 09 12	644	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3-
2002 07 22	644	0.1+	0.5-	2002 09 12	644	0.5-	0.7+	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2002 08 05	644	0.0	0.2+	2002 09 12	644	0.2-	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2002 08 05	644	(0.9-	2.1-)	2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2002 08 12	704	0.1-	0.5-	2004 03 16	691	0.1+	0.1+				
2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.5-	0.2+				

2002 OD₂₉ = 2001 FA₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	108.46105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21892482	ω	68.88755	-0.91811712	+0.39008407
<i>a</i>	2.7265034	Ω	133.99576	-0.39003990	-0.85812189
<i>e</i>	0.1178021	<i>i</i>	5.58132	-0.07021273	-0.33385810
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.4+	0.7+	2001 03 21	608	0.6+	0.0	2002 08 17	644	0.2-	0.0
1995 12 25	691	0.0	0.5-	2002 07 18	644	0.2-	0.4+	2002 08 27	644	0.3+	0.0
1995 12 25	691	0.3-	0.0	2002 07 18	644	0.6-	0.4+	2002 08 27	644	0.1-	0.5-
2001 03 18	691	0.1+	0.4+	2002 07 18	644	0.1-	0.7+	2002 08 27	644	0.1-	0.2+
2001 03 18	691	0.4-	0.2+	2002 08 08	644	0.1-	0.3+	2003 10 22	691	0.3-	0.3+
2001 03 18	691	0.2+	0.4+	2002 08 08	644	0.2-	0.3+	2003 10 22	691	0.0	0.4+
2001 03 21	608	0.3+	0.4+	2002 08 08	644	0.3+	0.3+	2003 10 22	691	0.0	0.3+
2001 03 21	608	1.2+	0.3-	2002 08 17	644	0.2+	0.9+				

2002 PL₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	63.77567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28110548	ω	227.74839	+0.82815176	-0.55989911
<i>a</i>	2.3079329	Ω	166.23405	+0.54106772	+0.78644749
<i>e</i>	0.2134232	<i>i</i>	6.28057	+0.14632288	+0.26079366
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.2-	0.1-	2002 08 07	644	0.4-	1.4-	2002 08 27	644	0.3+	0.4+
2002 07 21	644	0.1+	0.1+	2002 08 07	644	0.1-	1.0-	2006 12 13	703	1.2+	0.9+
2002 07 21	644	0.1+	0.3+	2002 08 11	644	0.6+	0.8-	2006 12 13	703	1.0-	1.7-
2002 08 05	644	0.1+	0.2+	2002 08 11	644	0.3-	0.2-	2006 12 13	703	0.7+	1.1-
2002 08 05	644	0.2-	0.2+	2002 08 11	644	0.3-	0.1+	2006 12 13	703	(2.2+	1.9-)
2002 08 05	644	0.2-	0.0	2002 08 26	644	0.1+	0.0	2006 12 21	703	0.2-	0.7+
2002 08 06	644	0.0	0.7+	2002 08 26	644	0.3-	0.2-	2006 12 21	703	0.6-	0.9+
2002 08 06	644	1.0+	1.5+	2002 08 26	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	703	0.3+	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113905

2002 08 06	644	0.4+	0.7+	2002 08 27	644	0.1-	0.3+	2006 12 21	703	0.4-	0.4+
2002 08 07	644	0.3-	1.1-	2002 08 27	644	0.1-	0.4+				

2002 PW₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	131.46265		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28284953	ω	158.06035		+0.43185006		+0.90151020
<i>a</i>	2.2984360	Ω	137.51088		-0.83356097		+0.41077917
<i>e</i>	0.2486351	<i>i</i>	2.37715		-0.34450202		+0.13616104
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.0	0.2-	2002 07 22	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.6-
2002 06 16	644	0.2+	0.6-	2002 07 22	644	0.1+	0.5+	2006 10 20	691	0.4-	0.4+
2002 06 16	644	0.5-	0.4-	2002 08 06	644	0.2-	0.3-	2006 10 20	691	0.9-	0.5+
2002 07 14	644	0.4+	0.8+	2002 08 06	644	0.0	0.4-	2006 10 20	691	0.1-	0.7+
2002 07 14	644	0.2+	0.7+	2002 08 06	644	0.1-	0.5-	2006 11 23	G96	0.5+	0.4-
2002 07 14	644	0.5+	1.0+	2002 08 07	644	0.2+	0.3-	2006 11 23	G96	0.9+	0.2-
2002 07 22	644	0.2-	0.0	2002 08 07	644	0.3+	0.2-	2006 11 23	G96	0.3-	0.0
2002 07 22	644	0.3-	0.4+	2002 08 07	644	0.1+	0.1-	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-
2002 07 22	644	0.1+	0.2-	2002 08 27	644	0.2-	0.1-				
2002 07 22	644	0.4-	0.3+	2002 08 27	644	0.1-	0.1-				

2002 PX₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	118.56823		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27671169	ω	24.73917		+0.52027950		+0.85013470
<i>a</i>	2.3322998	Ω	276.70504		-0.79649460		+0.44878859
<i>e</i>	0.1659249	<i>i</i>	4.68498		-0.30806750		+0.27542655
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2+	0.1-	2002 08 06	644	0.4-	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.5-
2002 07 14	644	0.0	0.1-	2002 08 07	644	0.2+	0.0	2006 10 20	G96	0.2-	0.1-
2002 07 14	644	0.2+	0.0	2002 08 07	644	0.3+	0.1-	2006 10 20	G96	0.2-	0.5-
2002 07 22	644	0.2+	0.2-	2002 08 07	644	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+
2002 07 22	644	0.4-	0.3+	2002 08 26	644	0.0	0.1-	2006 11 25	G96	0.0	0.4+
2002 07 22	644	0.1-	0.0	2002 08 26	644	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.2+
2002 08 06	644	0.1-	0.0	2002 08 26	644	0.1-	0.3+	2006 11 25	G96	0.1-	0.6+
2002 08 06	644	0.2-	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.2-				

2002 PB₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	48.66053		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21279246	ω	305.65781		-0.31759956		+0.92882158
<i>a</i>	2.7786375	Ω	304.71795		-0.77754848		-0.37029831
<i>e</i>	0.1859101	<i>i</i>	13.42537		-0.54272358		-0.01302401
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.2+	0.0	2002 08 07	644	0.2+	0.2-	2006 04 05	E12	0.8-	0.1+
2002 07 14	704	0.0	0.4+	2002 08 26	644	0.6-	0.0	2006 04 05	E12	1.0+	0.1+
2002 07 14	704	0.1-	0.3-	2002 08 26	644	0.5-	0.0	2006 04 05	E12	0.2+	0.2-
2002 07 14	644	0.3-	0.3-	2002 08 26	644	0.0	0.2+	2006 04 27	E12	0.3+	0.1+
2002 07 14	644	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.6+	0.4+	2006 04 27	E12	0.3+	0.1+
2002 07 14	644	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.2-	0.5+	2006 04 27	E12	0.1+	0.1-
2002 08 06	644	0.1-	0.1-	2002 08 27	644	0.3+	0.9+	2006 04 27	E12	(0.9-	2.1-)
2002 08 06	644	0.3-	0.1-	2004 12 14	691	0.2+	0.6+	2006 05 31	E12	1.0-	0.3+
2002 08 06	644	0.3-	0.0	2004 12 14	691	0.3+	0.5+	2006 05 31	E12	0.0	0.0
2002 08 07	644	0.2+	0.3-	2004 12 14	691	0.1+	0.4+	2006 05 31	E12	0.4+	0.2+
2002 08 07	644	0.0	0.1+	2006 04 05	E12	0.0	0.3+	2006 05 31	E12	0.1-	0.1-

2002 PT₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	105.00525		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27494350	ω	32.48048		+0.79417766		+0.60514513
<i>a</i>	2.3422886	Ω	290.18043		-0.56941156		+0.70914143
<i>e</i>	0.2612814	<i>i</i>	3.39040		-0.21225532		+0.36182566
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.3-	0.1+	2002 08 07	644	0.2-	0.4+	2002 08 19	608	0.8+	1.6-
2002 07 04	644	0.6-	0.2+	2002 08 12	608	0.2-	0.9-	2002 08 19	608	0.2-	1.4-
2002 07 04	644	0.6-	0.2+	2002 08 12	608	0.7-	0.8-	2002 09 01	699	0.1-	1.4+
2002 07 14	704	0.3-	0.1+	2002 08 12	608	0.3-	0.6-	2002 09 01	699	1.1-	0.1+
2002 07 14	704	0.2+	0.5+	2002 08 14	704	1.2+	0.5-	2002 09 01	699	0.5-	0.3+
2002 07 14	704	0.2+	0.1-	2002 08 14	704	0.9+	0.0	2002 09 01	699	1.0-	0.9+
2002 07 14	704	0.3+	0.0	2002 08 14	704	1.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1-
2002 07 14	704	0.3-	0.8+	2002 08 14	704	1.8+	0.1-	2006 10 20	G96	0.1-	0.5-
2002 08 06	644	0.2-	0.2+	2002 08 14	704	1.1+	0.4-	2006 10 20	G96	0.1-	0.4-
2002 08 06	644	0.2-	0.1+	2002 08 17	644	0.3-	0.6+	2006 10 20	G96	0.9+	0.2-
2002 08 06	644	0.2-	0.1+	2002 08 17	644	0.2-	0.5+	2006 12 11	691	0.7-	1.2+
2002 08 07	644	0.2-	0.3+	2002 08 17	644	0.4-	0.7+	2006 12 11	691	0.3-	0.1+
2002 08 07	644	0.1-	0.3+	2002 08 19	608	0.0	0.7-	2006 12 11	691	0.2-	0.1+

2002 PV₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	86.58181		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27996593	ω	160.87038		+0.99638445		-0.08413353
<i>a</i>	2.3141913	Ω	203.96516		+0.07366467		+0.92481244
<i>e</i>	0.2285582	<i>i</i>	1.66677		+0.04232666		+0.37100338
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.1+	0.4+	2002 08 07	644	0.2+	0.1-	2002 08 17	644	0.3+	0.1-
2002 07 22	644	0.3-	0.0	2002 08 07	599	0.4+	0.6-	2002 08 17	644	0.3+	0.0
2002 07 22	644	0.0	0.2+	2002 08 07	599	0.2+	0.1-	2002 08 27	644	0.1-	0.3+
2002 08 05	599	0.1+	0.3-	2002 08 07	599	0.1-	0.1-	2002 08 27	644	0.0	0.1+
2002 08 05	599	0.1+	0.1+	2002 08 12	608	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.2-	0.0
2002 08 05	599	0.2+	0.2-	2002 08 12	608	0.3-	0.2-	2006 11 17	691	0.0	0.2+
2002 08 06	644	0.1-	0.0	2002 08 12	608	0.1+	0.1-	2006 11 17	691	0.0	0.3-
2002 08 06	644	0.2+	0.3-	2002 08 14	704	0.1+	0.9+	2006 11 17	691	0.4+	0.3+
2002 08 06	644	0.3+	0.2+	2002 08 14	704	0.3-	0.5-	2006 12 13	704	0.4-	0.1-
2002 08 07	644	0.2-	0.2-	2002 08 14	704	1.1-	1.0+	2006 12 13	704	0.3+	0.2+
2002 08 07	644	0.1-	0.2-	2002 08 17	644	0.1+	0.1-	2006 12 13	704	0.3-	0.4-

2002 PJ₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	125.40375		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30037937	ω	212.93176		+0.99697343		+0.03983447
<i>a</i>	2.2081199	Ω	144.59951		-0.01730668		+0.95092513
<i>e</i>	0.2068962	<i>i</i>	6.61797		-0.07579220		+0.30684622
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 06 05	691	0.2+	0.1+	2002 08 14	704	0.5+	1.3-	2002 08 29	291	0.3+	0.1+
1995 06 05	691	0.1-	0.0	2002 08 14	704	0.4-	0.4-	2002 08 29	291	0.2+	0.2+
1995 06 05	691	0.3-	0.1-	2002 08 15	699	(1.7-	0.5-)	2004 02 22	691	0.8+	0.3+
2002 07 22	644	0.0	0.0	2002 08 15	699	1.1-	0.7+	2004 02 22	691	0.2+	0.7+
2002 07 22	644	0.3-	0.1+	2002 08 15	699	1.5-	1.5+	2004 02 22	691	0.3-	0.5+
2002 07 22	644	0.5-	0.1+	2002 08 15	699	(2.2-	0.3+)	2006 12 27	G96	0.4-	0.1+
2002 08 06	644	0.1-	0.3+	2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+
2002 08 06	644	0.4-	0.2+	2002 08 17	644	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.4+
2002 08 06	644	0.3-	0.3+	2002 08 17	644	0.1+	0.2-	2006 12 27	G96	0.5-	0.2+
2002 08 07	644	0.2-	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.7+
2002 08 07	644	0.1-	0.2+	2002 08 27	644	0.4+	0.6+	2007 01 28	G96	0.4-	0.1+

M.P.O. 113906

2007 FEB. 2

2002 08 07	644	0.4−	0.2+	2002 08 27	644	0.7+	0.5+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3+
2002 08 14	704	0.8−	0.2−	2002 08 29	291	0.4+	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.0

2002 PE₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	114.61679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29373178	ω	65.67320	+0.99755804	+0.04323254
<i>a</i>	2.2413108	Ω	291.81067	−0.06223578	+0.90667086
<i>e</i>	0.2013840	<i>i</i>	3.38717	+0.03169648	+0.41961755
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.0	0.2+	2002 08 08	644	0.2−	0.0	2006 10 23	G96	0.4+	0.4−
2002 07 22	644	0.1+	0.1+	2002 08 12	608	(0.0	2.0−)	2006 10 23	G96	0.4−	0.7−
2002 07 22	644	0.2+	0.2+	2002 08 12	608	(0.2−	2.2−)	2006 10 23	G96	0.4−	1.2+
2002 07 29	644	0.0	0.5−	2002 08 12	608	0.3+	0.0	2006 10 23	G96	0.3+	0.4−
2002 07 29	644	0.2+	0.1−	2002 08 14	704	0.2+	0.7−	2006 12 15	691	0.2+	0.0
2002 07 29	644	0.0	0.1+	2002 08 14	704	0.4−	0.4+	2006 12 15	691	0.1+	0.3+
2002 08 06	644	0.0	0.1−	2002 08 14	704	0.2−	0.1−	2006 12 15	691	0.1+	0.2+
2002 08 06	644	0.1+	0.0	2002 08 14	704	0.3−	1.4+	2006 12 24	691	0.1−	0.1−
2002 08 06	644	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.7+	2006 12 24	691	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.2−	0.7−	2006 12 24	691	0.5−	0.2−
2002 08 07	644	0.1+	0.2−	2002 08 27	644	0.6+	0.7+	2007 01 17	G96	0.0	0.1−
2002 08 07	644	0.2+	0.2−	2002 08 27	644	0.1−	0.2−	2007 01 17	G96	0.3+	0.2−
2002 08 08	644	0.3−	0.0	2002 08 27	644	0.4+	0.0	2007 01 17	G96	0.6+	0.2−
2002 08 08	644	0.4−	0.1−	2002 08 27	644	0.2−	0.3−	2007 01 17	G96	0.0	0.1−

2002 PM₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.74157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27714824	ω	41.50422	+0.59663001	+0.80023779
<i>a</i>	2.3298500	Ω	265.21152	−0.75135633	+0.53055221
<i>e</i>	0.1955536	<i>i</i>	3.47680	−0.28195087	+0.27952430
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.4−	0.2+	2002 08 08	644	0.2−	0.3−	2002 09 13	644	0.1−	0.0
1995 10 24	691	0.6+	0.6−	2002 08 16	644	0.3+	0.0	2002 09 13	644	0.0	0.8−
1995 10 24	691	0.1+	0.3−	2002 08 16	644	0.1+	0.1−	2006 10 21	691	0.4−	0.4+
2002 08 06	644	0.1+	0.2−	2002 08 16	644	0.0	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.5+
2002 08 06	644	0.1+	0.6−	2002 08 24	644	0.1−	0.5−	2006 10 21	691	0.2−	0.6+
2002 08 06	644	0.2−	0.4+	2002 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.1−
2002 08 07	644	0.5−	0.8+	2002 08 24	644	0.3+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1+
2002 08 07	644	0.6−	0.9+	2002 08 26	644	0.4+	0.1−	2006 11 14	G96	0.0	0.3−
2002 08 07	644	0.4−	1.0+	2002 08 26	644	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2002 08 26	644	0.0	0.2−				
2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2002 09 13	644	0.5+	0.3−				

2002 PR₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	140.41701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27310760	ω	95.74136	+0.02014554	+0.99977633
<i>a</i>	2.3527739	Ω	175.39822	−0.94612667	+0.02114521
<i>e</i>	0.1925765	<i>i</i>	4.60282	−0.32316942	+0.00041770
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	691	0.4−	0.2−	2002 08 16	644	0.0	0.0	2005 04 04	703	1.0+	0.8+
1998 04 21	691	0.3−	0.5−	2002 08 16	644	0.1+	0.2−	2005 04 04	G96	0.2−	0.3−
1998 04 21	691	0.5+	0.1−	2002 08 16	644	0.7+	0.2−	2005 04 04	G96	0.1+	0.0
2002 08 02	599	0.0	0.3+	2002 08 17	644	0.1+	0.2−	2005 04 04	G96	0.6−	0.5−
2002 08 02	599	0.2−	0.4+	2002 08 17	644	0.0	0.3−	2005 04 04	G96	0.2−	0.7−
2002 08 02	599	0.7−	0.1+	2002 08 17	644	0.4+	0.5−	2006 09 27	691	0.1−	0.2+
2002 08 07	644	0.1+	0.5−	2002 08 27	644	0.2−	0.7+	2006 09 27	691	0.4+	0.0
2002 08 07	644	0.2−	0.3+	2002 08 27	644	0.6−	0.2−	2006 09 27	691	0.1+	0.1+

2002 08 07	644	0.3−	0.1+	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2006 11 18	G96	1.1−	0.1−
2002 08 07	599	0.3+	0.4+	2005 04 04	703	(4.9+	4.6+)	2006 11 18	G96	0.5+	0.3−
2002 08 07	599	0.1−	0.8+	2005 04 04	703	0.1−	1.3+	2006 11 18	G96	0.1−	0.7+
2002 08 07	599	0.2+	0.2−	2005 04 04	703	0.7+	1.7+	2006 11 18	G96	0.1−	0.5+

2002 PU₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	275.10779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30034683	ω	252.44480	−0.97818030	+0.17780573
<i>a</i>	2.2082794	Ω	297.68226	−0.11229526	−0.88767777
<i>e</i>	0.0978257	<i>i</i>	6.97026	−0.17479438	−0.42475086
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	599	0.0	0.2−	2002 08 16	644	0.4−	0.5+	2006 11 02	G96	0.1+	0.2+
2002 08 05	599	0.6−	0.5+	2002 08 16	644	0.2−	0.1+	2006 11 21	703	(2.3−	0.0)
2002 08 05	599	0.9+	0.0	2002 08 26	644	0.2−	0.0	2006 11 21	703	0.4−	0.2−
2002 08 07	599	0.1−	0.7−	2002 08 26	644	0.3+	0.1−	2006 11 21	703	0.7+	0.6−
2002 08 07	599	0.3+	0.2+	2006 11 02	G96	0.2−	0.2+	2006 11 21	703	0.3−	0.2−
2002 08 07	599	0.0	0.0	2006 11 02	G96	0.1+	0.1+				
2002 08 16	644	0.0	0.3−	2006 11 02	G96	0.1−	0.6+				

2002 PJ₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.66233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28591422	ω	176.12016	+0.99057509	−0.13546498
<i>a</i>	2.2819820	Ω	191.72374	+0.12283287	+0.94399309
<i>e</i>	0.2545474	<i>i</i>	5.72069	+0.06060590	+0.30087586
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.0	0.7+	2002 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 10 31	704	0.1−	0.7+
2001 03 22	691	0.2+	0.7+	2002 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 10 31	704	0.1−	1.2+
2001 03 22	691	0.4+	0.4+	2002 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 10 31	704	0.7−	0.7+
2002 08 09	704	1.7−	0.0	2002 10 03	704	0.7−	0.4+	2002 10 31	704	0.4−	0.1+
2002 08 09	704	0.8−	0.9+	2002 10 03	704	0.6−	0.1+	2002 10 31	704	0.0	0.5+
2002 08 09	704	0.6−	1.0+	2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 11 07	704	1.0+	0.4+
2002 08 09	704	0.7−	0.7+	2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 11 07	704	1.4−	0.8−
2002 08 11	704	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2002 11 07	704	1.3+	0.2+
2002 08 11	704	0.7+	0.5+	2002 10 07	699	0.3−	0.0	2002 11 07	704	1.2+	0.1+
2002 08 11	704	0.4+	0.1−	2002 10 07	699	0.6−	0.3+	2002 11 07	704	0.9+	0.8−
2002 08 11	704	0.8+	0.3−	2002 10 07	699	0.1−	0.2+	2002 11 08	645	0.0	0.0
2002 08 11	704	0.9+	0.0	2002 10 07	699	0.5−	0.2−	2002 11 08	645	0.0	0.0
2002 08 11	704	0.9+	0.1+	2002 10 07	704	0.2−	0.2−	2002 11 11	704	0.1−	0.3+
2002 08 11	704	0.5+	0.1−	2002 10 07	704	0.2−	0.1+	2002 11 11	704	0.2+	0.6+
2002 08 11	704	0.3+	0.2+	2002 10 07	704	0.2−	0.3+	2002 11 11	704	0.3+	0.4−
2002 08 11	704	0.2+	0.8+	2002 10 07	704	0.3−	0.1−	2002 11 11	704	0.0	0.3−
2002 08 11	704	0.5+	0.4+	2002 10 07	704	0.4−	0.4−	2002 11 11	704	0.5+	1.2−
2002 09 06	946	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.5+	2002 11 19	644	0.4+	1.2+
2002 09 06	946	0.2+	1.4+	2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2002 11 19	644	0.3+	1.4+
2002 09 06	946	1.1+	1.6+	2002 10 11	704	0.0	0.4+	2002 11 19	644	0.5+	1.3+
2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2002 11 30	704	1.5+	1.9−
2002 09 06	704	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2002 11 30	704	1.6+	0.1−
2002 09 06	704	0.5+	0.4+	2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2002 11 30	704	1.8+	0.6−
2002 09 06	704	0.8+	0.3−	2002 10 12	704	0.1+	0.2+	2002 12 01	608	0.2+	1.2+
2002 09 06	704	0.2+	0.4−	2002 10 12	704	0.1+	0.0	2002 12 01	608	0.4+	0.9+
2002 09 06	946	0.3−	1.7+	2002 10 12	704	0.2+	0.1+	2002 12 01	608	0.8−	0.5+
2002 09 06	946	0.3−	0.6+	2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2002 12 18	608	0.5−	0.7−
2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2002 10 28							

2007 FEB. 2

M.P.O. 113907

2002 09 26 644 1.2- 0.5- 2002 10 31 704 0.1+ 1.3- 2007 01 25 703 0.2+ 1.6+
 2002 10 02 704 0.5- 0.1+ 2002 10 31 645 0.0 0.1-

2002 PV₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.50125	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26210329	ω	27.18099	+0.57361709 +0.80977318
<i>a</i>	2.4181750	Ω	278.06895	-0.77236244 +0.48451973
<i>e</i>	0.2359956	<i>i</i>	7.16039	-0.27279975 +0.33091999
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	1.1+	0.9+	2002 09 04	644	0.1-	0.2-	2002 10 06	644	0.4+	0.0
2002 08 10	704	0.2+	0.5-	2002 09 12	644	0.1-	0.2+	2002 10 06	644	0.6+	0.1+
2002 08 10	704	0.3-	0.2-	2002 09 12	644	0.3-	0.2+	2002 10 06	644	0.4+	0.0
2002 08 10	704	0.5-	0.5+	2002 09 12	644	0.1-	0.0	2006 09 28	703	0.8-	0.6-
2002 08 10	704	0.5-	0.1+	2002 10 02	599	0.3+	0.1-	2006 09 28	703	1.1+	0.5-
2002 08 11	704	1.0+	0.7-	2002 10 02	599	0.5+	0.1+	2006 09 28	703	0.9-	0.4-
2002 08 11	704	0.5+	0.4-	2002 10 02	599	0.4+	0.1-	2006 09 28	703	0.1+	0.7-
2002 08 11	704	0.6+	1.1+	2002 10 04	699	0.5-	0.6+	2006 10 19	703	0.7+	0.9+
2002 08 11	704	0.7-	1.0-	2002 10 04	699	0.7-	0.4+	2006 10 19	703	0.3+	1.0+
2002 08 11	704	0.2+	0.4-	2002 10 04	699	0.4-	0.3+	2006 10 19	703	0.5-	1.1+
2002 08 22	644	0.2-	0.4-	2002 10 04	699	0.9-	0.1-	2006 10 19	703	0.1+	0.1-
2002 08 22	644	0.2-	0.0	2002 10 05	704	0.1+	0.1-	2006 10 27	703	0.2-	1.3-
2002 08 22	644	0.4-	0.1-	2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	0.1+	0.4-
2002 09 04	644	0.1-	0.1-	2002 10 05	704	0.1-	0.3+	2006 10 27	703	(0.6- 2.1-)	
2002 09 04	644	0.2+	0.2+	2002 10 05	704	0.4-	0.4-	2006 10 27	703	(2.9- 0.2-)	

2002 PN₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.24421	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28910414	ω	45.23177	+0.88479920 -0.43776245
<i>a</i>	2.2651650	Ω	339.05211	+0.18715999 +0.64767285
<i>e</i>	0.2230190	<i>i</i>	26.52608	+0.42673355 +0.62360558
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	0.3+	0.4+	2002 08 30	699	0.6-	0.0	2002 10 05	644	0.1+	0.3+
2002 08 10	704	0.9+	0.4+	2002 08 30	699	0.2-	0.2+	2002 10 05	644	0.1+	0.3+
2002 08 10	704	0.5+	0.4+	2002 09 06	704	0.4+	0.1+	2002 10 06	644	0.2+	0.4+
2002 08 10	704	0.1+	0.0	2002 09 06	704	0.7+	0.1+	2002 10 06	644	0.2+	0.3+
2002 08 10	704	0.7+	0.4-	2002 09 06	704	0.6+	0.0	2002 10 06	644	0.3+	0.1-
2002 08 12	704	0.7-	0.7-	2002 09 06	704	0.6+	0.2+	2002 10 06	704	1.4-	0.3-
2002 08 12	704	0.4-	0.4-	2002 09 06	704	0.8+	0.1+	2002 10 06	704	0.3-	0.2-
2002 08 12	704	0.2-	0.2+	2002 09 08	608	0.0	0.5-	2002 10 06	704	0.2-	1.5+
2002 08 12	704	0.6-	0.0	2002 09 08	608	0.2+	0.5-	2002 10 06	704	0.1+	1.0+
2002 08 12	704	0.5-	0.1+	2002 09 08	608	0.0	0.5-	2002 10 06	704	0.4+	0.5-
2002 08 21	644	0.2-	0.3+	2002 09 13	683	0.8-	0.1-	2002 10 19	644	0.5+	0.2-
2002 08 21	644	0.3-	0.2+	2002 09 13	683	0.1-	0.6-	2002 10 19	644	0.5+	0.2-
2002 08 21	644	0.2-	0.3+	2002 09 13	683	1.1-	0.4-	2002 10 19	644	0.5+	0.1-
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2002 10 04	699	0.3-	0.3-	2007 01 24	704	0.3-	0.2+
2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2002 10 04	699	0.3+	0.4-	2007 01 24	704	1.1-	0.7+
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2002 10 04	699	0.2-	0.4-	2007 01 24	704	0.7+	0.3+
2002 08 30	699	0.0	0.1+	2002 10 04	699	0.7-	0.2-	2007 01 24	704	0.3+	0.4-
2002 08 30	699	0.2-	0.0	2002 10 05	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.8-

2002 PP₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.48753	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27410576	ω	120.21119	+0.11345713 +0.99147112
<i>a</i>	2.3470586	Ω	156.04949	-0.95721497 +0.12637500
<i>e</i>	0.2676379	<i>i</i>	9.08927	-0.26620851 -0.03184938
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	0.2-	0.2-	2002 09 05	704	1.2-	0.2-	2002 09 15	644	0.2+	0.2-
2002 08 10	704	1.0+	0.1+	2002 09 05	704	0.3-	0.9+	2002 09 15	644	0.3+	0.1-
2002 08 10	704	0.0	0.3+	2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.0	0.2-
2002 08 10	704	0.1+	0.7-	2002 09 05	704	0.2-	0.8+	2002 10 05	704	0.7+	0.6+
2002 08 12	704	0.3-	0.5-	2002 09 05	704	0.6+	0.3-	2002 10 05	704	0.4+	0.4+
2002 08 12	704	0.6+	0.1-	2002 09 06	704	0.1-	0.2-	2002 10 05	704	1.0+	0.6-
2002 08 12	704	1.1+	0.8-	2002 09 06	704	0.7-	0.3+	2005 03 08	699	(1.6+ 3.0+)	
2002 08 12	704	0.1+	0.1-	2002 09 06	704	0.4-	0.9+	2005 03 08	699	(0.4+ 2.4+)	
2002 08 12	704	0.2+	0.1+	2002 09 06	704	0.9-	0.1+	2005 03 08	699	0.5+	0.1-
2002 08 21	644	0.1-	0.5+	2002 09 06	704	0.1+	0.1-	2005 03 08	699	0.1+	0.9+
2002 08 21	644	0.2-	0.6+	2002 09 12	644	0.1-	0.0	2005 04 16	703	0.6-	0.0
2002 08 21	644	0.2-	0.2+	2002 09 12	644	0.1-	0.1+	2005 04 16	703	0.4-	0.7-
2002 09 04	699	0.3+	0.2+	2002 09 12	644	0.2+	0.0	2005 04 16	703	0.8+	0.7-
2002 09 04	699	0.6-	0.6+	2002 09 14	608	0.5-	1.2-	2005 04 16	703	0.2-	1.1+
2002 09 04	699	0.2-	0.2+	2002 09 14	608	0.1-	1.0-				
2002 09 04	699	0.1+	0.2+	2002 09 14	608	0.2-	0.7-				

2002 PR₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	129.79450	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29588086	ω	219.00684	+0.99639220 +0.04579884
<i>a</i>	2.2304447	Ω	138.19698	-0.02040108 +0.94646019
<i>e</i>	0.1964197	<i>i</i>	6.15334	-0.08237949 +0.31955529
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2002 09 05	704	0.9+	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.8+
2001 04 16	645	0.0	0.2+	2002 09 05	704	1.3+	0.1-	2002 10 05	704	0.4-	1.2+
2002 08 10	704	0.9+	0.0	2002 09 05	608	0.2+	0.2-	2002 10 09	699	0.2+	0.1+
2002 08 10	704	1.1-	1.4+	2002 09 05	608	0.3+	0.3-	2002 10 09	699	1.2+	0.0
2002 08 10	704	0.9+	0.0	2002 09 05	608	0.2-	0.5-	2002 10 09	699	0.4+	0.4+
2002 08 10	704	0.5-	0.0	2002 09 06	704	0.4-	0.2+	2002 10 09	699	0.6+	0.5+
2002 08 12	704	1.0-	1.3+	2002 09 06	704	0.0	0.1+	2004 02 22	695	0.8+	0.4-
2002 08 12	704	0.9-	0.6+	2002 09 06	704	0.0	0.2-	2004 02 22	695	0.2+	0.1+
2002 08 12	704	0.1+	0.7+	2002 09 06	704	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3-
2002 08 12	704	0.1-	1.1+	2002 09 06	704	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2002 08 12	704	0.6+	0.5+	2002 09 11	608	0.4-	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1-
2002 08 31	699	0.1+	0.4+	2002 09 11	608	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.6+	0.2-
2002 08 31	699	0.3-	0.9-	2002 09 11	608	0.2-	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.2+
2002 08 31	699	0.9-	1.2+	2002 09 13	704	0.3+	0.5+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2+
2002 08 31	699	0.8-	0.0	2002 09 13	704	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.5+	0.2+
2002 09 05	699	0.6-	0.8-	2002 09 13	704	0.2+	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2002 09 05	704	0.7+	0.7+	2002 09 13	704	0.7+	0.1-	2007 01 24	703	1.0-	2.7+
2002 09 05	699	1.3-	0.1+	2002 09 13	704	0.1+	0.1-	2007 01 24	703	0.2+	1.8+
2002 09 05	704	0.7+	0.4+	2002 09 17	608	0.9-	1.1-	2007 01 24	703	0.7-	1.1+
2002 09 05	699	1.0-	0.3-	2002 09 17	608	0.6-	1.0-	2007 01 24	703	1.0-	0.4-
2002 09 05	704	0.6+	0.0	2002 09 17	608	0.9-	1.0-				
2002 09 05	699	0.8-	0.2-	2002 10 05	704	0.7+	0.5+				

2002 PP₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.50991	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26137788	ω	188.87000	+0.89288527 +0.44832540
<i>a</i>	2.4226472	Ω	144.39779	-0.40858159 +0.84582824
<i>e</i>	0.3495215	<i>i</i>	4.13282	-0.18925376 +0.28910020
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.1-	0.3-	2002 08 15	704	0.4-	0.3+	2002 09 15	644	0.3-	0.2-
2002 07 30	608	0.2-	0.2-	2002 08 15	704	0.2-	0.1+	2002 09 15	644	0.4-	0.4-
2002 08 08	644	0.6+	0.7+	2002 08 16	608	0.2-	0.8-	2002 09 15	644	0.2-	0.0
2002 08 08	644	0.4+	0.7+	2002 08 16	608	0.1+	0.3-	2006 10 03	G96	0.4-	0.3+
2002 08 08	644	0.5+	0.7+	20							

M.P.O. 113908

2002 08 12	699	0.1+	0.7−	2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2006 10 17	G96	0.4−	0.3−
2002 08 12	699	1.3+	1.8+	2002 08 18	644	0.1−	0.7+	2006 10 17	G96	0.4+	0.9+
2002 08 13	848	1.7−	0.0	2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2006 10 17	G96	0.2−	0.4−
2002 08 13	848	0.7+	1.4−	2002 08 18	644	0.1+	0.6+	2006 10 17	G96	0.2+	0.0
2002 08 14	704	(1.5−	2.5−)	2002 09 05	704	0.2−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−
2002 08 14	704	0.4−	0.6−	2002 09 05	704	0.3+	0.2−	2006 11 18	G96	0.0	0.3+
2002 08 14	704	1.0−	0.4−	2002 09 05	704	0.7+	0.8−	2006 11 18	G96	0.0	0.2+
2002 08 14	704	(2.0−	1.3−)	2002 09 11	608	0.4+	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.7+
2002 08 15	704	0.1−	0.2−	2002 09 11	608	0.2+	0.1−				
2002 08 15	704	0.5+	0.3+	2002 09 11	608	0.3+	0.5+				

2002 PY₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 133.56066				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.37082406	ω	315.40267	−0.22516650	−0.94785384						
<i>a</i>	1.9187753	Ω	145.67362	+0.96769215	−0.24451637						
<i>e</i>	0.0611939	<i>i</i>	23.57687	+0.11345459	+0.20441342						
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2						

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.2+	0.6−	2002 08 06	644	0.2+	0.2−	2002 09 25	644	0.3+	0.2+
2002 07 21	644	0.7+	0.2−	2002 08 06	644	0.3+	0.8+	2002 09 25	644	0.3+	0.0
2002 07 21	644	0.1+	0.1+	2002 08 07	644	0.1+	0.1−	2002 09 25	644	0.5+	0.0
2002 08 05	599	0.4−	0.9+	2002 08 07	644	0.1+	0.0	2004 03 18	644	0.2−	0.3+
2002 08 05	599	0.2−	0.2+	2002 08 07	644	0.1+	0.5−	2004 03 18	644	0.2+	0.4+
2002 08 05	599	0.4−	0.4+	2002 08 17	644	0.1−	0.4−	2004 03 18	644	0.3−	0.5+
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2002 08 17	644	0.0	0.4−	2004 05 12	645	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.4−	0.1+	2002 08 27	644	0.5−	0.0	2004 05 12	645	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.8−	0.1−	2002 08 27	644	0.1+	0.1−				
2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.1−				

2002 PK₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 136.09366				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27774612	ω	134.32549	+0.13715492	+0.98969895						
<i>a</i>	2.3265053	Ω	143.49910	−0.92731685	+0.14285604						
<i>e</i>	0.2223170	<i>i</i>	3.95647	−0.34824129	+0.00938793						
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1						

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	691	0.1−	0.5−	2002 08 06	644	0.0	0.1+	2005 03 11	691	0.3+	0.4+
1998 04 29	691	0.3−	0.4−	2002 08 06	644	0.3−	0.0	2006 10 03	G96	0.2−	0.2−
1998 04 29	691	0.2−	0.7−	2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2006 10 03	G96	0.2+	0.5−
2002 07 18	644	0.0	0.0	2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2006 10 03	G96	0.4−	0.0
2002 07 18	644	0.1+	0.1+	2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2006 10 03	G96	0.5+	0.3+
2002 07 18	644	0.0	0.7+	2002 08 27	644	0.0	0.3−	2006 10 22	691	0.2−	0.1+
2002 07 22	644	0.1−	0.2−	2002 08 27	644	0.2−	0.4−	2006 10 22	691	0.1+	0.1+
2002 07 22	644	0.4+	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.0	0.2+
2002 07 22	644	0.1−	0.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.7+				
2002 08 06	644	0.1−	0.1−	2005 03 11	691	0.3+	0.7+				

2002 PM₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 107.69070				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27595909	ω	150.90230	+0.81979949	+0.57257457						
<i>a</i>	2.3365384	Ω	174.14161	−0.54150284	+0.78040925						
<i>e</i>	0.1578515	<i>i</i>	5.24807	−0.18628869	+0.25123646						
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3						

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	809	0.2+	0.4−	2002 08 16	644	0.4−	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.3−
2002 07 21	644	0.5−	0.1+	2002 08 16	644	0.3−	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.4+
2002 07 21	644	0.2−	0.3+	2002 08 26	644	0.4−	0.1−	2006 10 21	G96	0.3+	0.3+
2002 07 21	644	0.2−	0.2+	2002 08 26	644	0.4−	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.1+
2002 08 06	644	0.2+	0.1−	2002 08 26	644	0.0	0.5−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−

2007 FEB. 2

2002 08 06	644	0.2+	0.9−	2002 08 27	644	0.1−	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.1+
2002 08 06	644	0.3+	0.4+	2002 08 27	644	0.1−	0.4+	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2002 08 07	644	0.7+	0.1+	2002 08 27	644	0.1−	0.7+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2+
2002 08 07	644	0.5+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.5−	0.1+
2002 08 07	644	1.0+	0.5−	2006 10 03	G96	0.3−	0.4−				
2002 08 16	644	0.2−	0.2−	2006 10 03	G96	0.1−	0.5−				

2002 PO₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 202.60739				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.30942497	ω	172.90725	+0.01733397	+0.99782203						
<i>a</i>	2.1648733	Ω	98.07147	−0.92047258	+0.04078150						
<i>e</i>	0.1698610	<i>i</i>	3.68563	−0.39042254	−0.05184647						
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4						

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.5+	0.1−	2002 08 16	644	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.4−
2002 07 23	644	0.0	0.1−	2002 08 16	644	0.3−	0.2+	2002 09 15	644	0.0	0.4−
2002 07 23	644	0.0	0.3−	2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2002 09 15	644	0.4−	0.3−
2002 08 11	644	0.2+	0.1−	2002 08 18	644	0.3−	0.4+	2002 09 15	644	0.1−	0.4−
2002 08 11	644	0.2+	0.2+	2002 08 18	644	0.2−	0.4+	2002 09 15	644	0.1+	0.7+
2002 08 11	644	0.0	0.1−	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2006 11 20	G96	0.0	0.0
2002 08 12	807	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.3+	2006 11 20	G96	0.0	0.4−
2002 08 12	807	0.5−	0.2−	2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2006 11 20	G96	0.3−	0.5+
2002 08 13	644	0.2+	0.0	2002 09 04	644	0.1−	0.1−	2006 11 20	G96	0.3+	0.6+
2002 08 13	644	0.0	0.1+	2002 09 04	644	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.2−
2002 08 13	644	0.1+	0.0	2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2006 12 12	691	0.1+	0.1−
2002 08 16	644	0.2−	0.3+	2002 09 15	644	1.1+	0.9−	2006 12 12	691	0.3−	0.2−

2002 PX₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 116.26157				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27408706	ω	196.91501	+0.67922859	+0.73172500						
<i>a</i>	2.3471654	Ω	115.90918	−0.66584439	+0.64692846						
<i>e</i>	0.2137428	<i>i</i>	3.62092	−0.30870660	+0.21462080						
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4						

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	0.7+	1.9+	2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2002 09 16	644	0.1+	1.0+
2002 08 10	704	0.9+	0.3+	2002 08 18	644	0.6−	0.2+	2002 09 16	644	0.3+	0.7+
2002 08 10	704	1.3−	0.8+	2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2002 09 16	644	0.1+	0.8+
2002 08 10	704	0.3+	0.1−	2002 08 29	644	0.4+	0.1−	2006 10 22	691	0.0	0.1−
2002 08 11	608	0.2−	0.6−	2002 08 29	644	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.1+
2002 08 11	608	0.0	0.6−	2002 08 29	644	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.0
2002 08 11	608	0.0	0.7−	2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
2002 08 14	704	0.0	0.7−	2002 09 05	704	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−
2002 08 14	704	0.3−	0.1+	2002 09 05	704	0.5+	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.1+
2002 08 14	704	0.5+	0.3−	2002 09 05	704	0.1+	0.6−	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−
2002 08 15	699	0.0	0.9−	2002 09 05	704	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.1−
2002 08 15	699	0.6+	0.7−	2002 09 06	704	0.4+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2−	0.4+
2002 08 15	699	0.4−	0.2+	2002 09 06	704	1.0−	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.4−
2002 08 15	699	0.9+	0.3−	2002 09 06	704	0.3−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113909

2002 08 10	704	0.3−	0.6+	2002 09 14	644	0.5−	0.2+	2002 11 08	704	0.1−	0.4+
2002 08 12	699	0.4+	0.6+	2002 09 14	644	0.0	0.1−	2002 11 08	704	0.4−	0.7+
2002 08 12	699	0.3+	0.1−	2002 09 15	608	1.2−	0.7+	2002 11 08	704	0.1+	0.5+
2002 08 12	699	0.2+	0.2+	2002 09 15	608	1.4−	0.8+	2004 03 15	691	0.4+	0.5+
2002 08 12	699	0.3+	0.1+	2002 09 15	608	1.0−	0.5+	2004 03 15	691	0.2−	0.6+
2002 08 14	704	0.7−	0.3+	2002 10 03	704	0.2+	0.4−	2004 03 15	691	0.5+	0.1+
2002 08 14	704	1.2−	0.9−	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.2+
2002 08 14	704	0.7−	0.0	2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2007 01 10	691	0.1−	0.2+
2002 08 14	704	1.5−	0.4+	2002 10 03	704	0.0	0.4−	2007 01 10	691	0.3−	0.2+
2002 08 14	704	0.4−	0.1−	2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2007 01 16	703	0.3+	1.0+
2002 08 15	704	0.0	0.1−	2002 10 06	704	0.7+	0.3−	2007 01 16	703	1.1−	0.9−
2002 08 15	704	0.5−	0.1+	2002 10 06	704	1.5+	0.0	2007 01 16	703	0.2−	0.3+
2002 08 15	704	0.2+	0.5−	2002 10 06	704	1.3+	0.3+	2007 01 16	703	0.6+	0.1−
2002 08 15	704	0.1−	0.0	2002 10 06	704	0.4+	0.6−	2007 01 18	644	0.3+	0.3+
2002 08 15	704	0.1−	0.8−	2002 10 06	704	0.5−	1.0−	2007 01 18	644	0.3+	0.1+
2002 08 18	644	0.3+	0.7+	2002 10 07	704	0.1−	0.5−	2007 01 18	644	0.2−	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.6+	2002 10 07	704	0.0	1.2−	2007 01 23	704	0.7+	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.6+	2002 10 07	704	0.6+	0.7−	2007 01 23	704	0.4+	1.0+
2002 09 04	644	0.1−	0.6+	2002 10 07	704	0.9+	0.3+	2007 01 23	704	1.1+	0.7+
2002 09 04	644	0.1−	0.6+	2002 10 07	704	0.2+	0.4−	2007 01 23	704	1.3+	0.5+
2002 09 04	644	0.3−	0.4+	2002 10 07	704	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
2002 09 05	699	0.5−	0.1−	2002 10 07	704	0.7+	0.4−	2007 01 24	704	0.6+	0.0
2002 09 05	704	0.4−	0.9+	2002 10 07	704	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.8+	0.1−
2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 10 07	704	0.4+	0.1−	2007 01 24	703	0.2+	0.1+
2002 09 05	699	0.1−	0.0	2002 10 07	704	1.2+	0.6+	2007 01 24	703	0.6−	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	1.0+	2002 10 09	699	0.6+	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
2002 09 05	699	0.3+	0.3−	2002 10 09	699	0.6+	0.5−	2007 01 24	703	0.5−	0.4+
2002 09 05	704	0.2−	1.4+	2002 10 09	699	0.2−	1.3+	2007 01 24	703	1.4−	1.0−
2002 09 05	699	0.1+	0.0	2002 10 09	699	0.0	0.8−	2007 01 24	704	0.9+	1.0+
2002 09 05	704	0.2−	1.1+	2002 10 12	704	0.5−	0.6−				
2002 09 14	644	0.5−	0.2+	2002 10 12	704	0.0	0.9−				

2002 PE₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							
<i>M</i>	89.21580		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27877401	ω	291.81463	+0.99817616	−0.01177762		
<i>a</i>	2.3207830	Ω	68.90024	+0.03550160	+0.90778235		
<i>e</i>	0.2260083	<i>i</i>	3.63862	−0.04882602	+0.41927614		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	691	0.1−	0.6−	2002 08 15	704	0.2+	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	1.0−
1998 06 25	691	0.7−	0.0	2002 08 17	644	1.6−	1.0+	2002 09 15	644	0.2−	0.8−
1998 06 25	691	0.4+	0.2−	2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2002 09 15	644	0.1−	0.8−
2002 08 13	704	0.0	0.8+	2002 08 17	644	0.1−	0.3+	2005 06 12	G96	0.0	0.1+
2002 08 13	704	0.1−	1.0+	2002 08 19	644	0.0	1.0−	2005 06 12	G96	0.5+	0.3−
2002 08 13	704	0.1−	1.0+	2002 08 19	644	0.0	0.8−	2005 06 12	G96	0.2−	0.2−
2002 08 13	704	0.2+	0.8+	2002 08 19	644	0.1−	1.1−	2005 06 12	G96	0.7−	0.8−
2002 08 14	704	0.2−	0.1−	2002 08 30	644	0.4−	0.8−	2006 12 14	704	0.0	0.3+
2002 08 14	704	0.6+	0.7+	2002 08 30	644	0.2−	1.0−	2006 12 14	704	1.0−	0.7+
2002 08 14	704	1.1+	0.1+	2002 08 30	644	0.3−	0.8−	2006 12 14	704	0.4−	0.7+
2002 08 14	704	0.7+	0.4+	2002 08 31	704	0.0	0.4−	2006 12 16	G96	0.8−	0.1−
2002 08 14	704	0.1−	0.9+	2002 08 31	704	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.3−	0.0
2002 08 15	704	0.0	0.6+	2002 08 31	704	0.4−	0.0	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−
2002 08 15	704	1.0+	0.2−	2002 09 03	608	0.1+	0.0	2006 12 22	704	1.2+	0.6−
2002 08 15	704	0.3+	1.0+	2002 09 03	608	0.2+	0.9−	2006 12 22	704	1.7+	1.6−
2002 08 15	704	0.9−	0.3+	2002 09 03	608	0.5+	0.1+	2006 12 22	704	(2.6+	2.1−)

2002 PQ₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							
<i>M</i>	68.37853		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27142707	ω	276.39175	+0.83653931	−0.54108377		
<i>a</i>	2.3624753	Ω	116.39724	+0.53301933	+0.76724960		
<i>e</i>	0.3096022	<i>i</i>	5.52231	+0.12685569	+0.34432020		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	291	0.6−	0.3−	2002 08 30	644	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3+
2002 08 13	291	0.2−	0.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.6+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2002 08 13	291	0.1−	0.1−	2002 08 30	644	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+
2002 08 14	291	0.4+	0.1+	2002 09 16	644	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2+
2002 08 14	291	0.3+	0.1−	2002 09 16	644	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	1.1−	0.2−
2002 08 14	291	0.2+	0.1−	2002 09 16	644	0.3−	0.3+	2007 01 17	G96	0.3+	0.1−
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.5−	0.7−	2007 01 17	G96	0.1+	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2007 01 17	G96	0.1−	0.2−
2002 08 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2+	2007 01 17	G96	0.2−	0.2+

2002 PG₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							
<i>M</i>	110.19178		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28378286	ω	14.36701	+0.93592851	+0.35161092		
<i>a</i>	2.2933937	Ω	325.02603	−0.32650488	+0.84475483		
<i>e</i>	0.1854346	<i>i</i>	2.01842	−0.13203175	+0.40343406		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.1−	0.1−	2002 08 15	699	0.6+	0.5+	2002 09 14	644	0.3−	0.2+
2002 07 29	644	0.4−	0.2+	2002 08 16	608	0.0	0.5−	2002 09 14	644	0.2−	0.2+
2002 07 29	644	0.0	0.4+	2002 08 16	608	0.3−	0.5−	2002 09 14	644	0.3−	0.2+
2002 08 08	644	0.0	0.7−	2002 08 16	608	0.0	0.5−	2006 12 23	G96	0.1+	0.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.8−	2002 08 17	644	0.0	0.1+	2006 12 23	G96	0.2+	0.6+
2002 08 08	644	0.1−	0.7−	2002 08 17	644	0.3+	0.1+	2006 12 23	G96	0.2+	0.3−
2002 08 14	704	0.1−	0.3+	2002 08 17	644	1.3+	0.9+	2006 12 23	G96	0.3−	0.0
2002 08 14	704	0.3−	0.6−	2002 08 27	644	0.3−	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.6−
2002 08 14	704	0.5−	0.4+	2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2007 01 17	G96	0.6+	0.2−
2002 08 14	704	0.4+	0.3−	2002 08 27	644	0.5−	0.1+	2007 01 17	G96	0.7−	0.0
2002 08 15	699	0.1−	0.4−	2002 09 04	644	0.2−	0.3+	2007 01 17	G96	0.2−	0.5−
2002 08 15	699	0.7+	0.4−	2002 09 04	644	0.1+	0.2+				
2002 08 15	699	0.3+	1.0+	2002 09 04	644	(0.9+	2.5+)				

2002 PE₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							
<i>M</i>	108.15392		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28552839	ω	45.25509	+0.99407601	+0.04405644		
<i>a</i>	2.2840373	Ω	311.95066	−0.08637502	+0.87511218		
<i>e</i>	0.2469558	<i>i</i>	7.67740	+0.06597154	+0.48191046		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.2+	0.5+	2002 08 26	644	0.3+	0.3+	2002 10 11	645	0.0	0.1−
2002 08 12	704	0.4+	0.0	2002 08 26	644	0.1+	0.3+	2002 10 11	645	0.1−	0.1−
2002 08 12	704	0.2+	1.1+	2002 08 26	644	0.1+	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 08 13	699	0.5+	0.2+	2002 09 01	608	1.4−	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.1+
2002 08 13	699	0.2+	0.5−	2002 09 01	608	0.6−	0.4−	2002 11 08	645	0.1+	0.0
2002 08 13	699	0.1+	0.8−	2002 09 01	608	0.1+	0.6+	2002 11 08	645	0.0	0.0
2002 08 13	699	0.2+	0.5+	2002 09 06	704	0.5+	1.0+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2002 08 16	644	0.0	0.3+	2002 09 06	704	0.3−	0.7+	2006 12 26	691	0.1+	0.2+
2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2002 09 06	704	(0.1+	1.8+)	2007 01 08	691	0.5+	0.1−
2002 08 17	608	0.1+	0.7−	2002 09 13	644	0.8−	0.3+	2007 01 08	691	0.3−	0.3+
2002 08 17	608	0.7+	0.7−	2002 09 13	644	0.6−	0.0	2007 01 08	691	0.0	0.1−
2002 08 17	608	0.6+	1.1−	2002 09 13	644	0.6−	0.2+				

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.3−	0.1+	2002 09 14	699	0.2−	0.3+	2002 10 05	704	0.1−	0.5−
1998 10 13	691	0.1+	0.8−	2002 10 04	699	0.8+	0.3+	2002 10 05	704	0.1+	0.1−
1998 10 13	691	0.2+	0.6−	2002 10 04	699	0.1+	1.1+	2002 10 05	704	0.3+	0.0
2002 08 13	704	1.0+	1.2−	2002 10 04	699	0.2+	0.0	2002 10 05	704	0.5−	0.1+
2002 08 13	704	0.2−	0.1−	2002 10 04	699	0.6−	0.3+	2002 10 05	644	0.4+	0.7+
2002 08 13	704	0.5−	0.5−	2002 10 05	704	0.6−	0.1−	2002 10 05	704	0.1−	0.3−
2002 08 13	704	0.4+	1.0−	2002 10 05	704	0.3+	0.0	2002 10 05	704	0.4−	0.1−
2002 08 16	704	0.4+	0.3+	2002 10 05	704	1.0+	0.2+	2002 10 05	644	0.1+	0.6+
2002 08 16	704	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.0	0.3−	2002 10 05	704	0.4−	0.3−
2002 08 16	704	0.2+	0.1−	2002 10 05	704	0.3−	0.5−	2002 10 05	644	0.1+	0.6+
2002 08 16	704	0.8−	0.0	2002 10 05	704	0.4+	0.5+	2006 11 11	291	0.2+	0.1−
2002 09 12	644	0.4−	0.7+	2002 10 05	704	0.2+	0.7−	2006 11 11	291	0.2+	0.2−
2002 09 12	644	0.3−	0.7+	2002 10 05	704	0.2−	0.4−	2006 11 11	291	0.2−	0.3−
2002 09 12	644	0.4−	0.5+	2002 10 05	704	0.2−	0.3+	2006 11 11	291	0.1−	0.0
2002 09 14	699	0.0	0.6+	2002 10 05	704	0.2−	0.2−	2006 11 11	291	0.0	0.1−
2002 09 14	699	0.7−	0.4+	2002 10 05	704	0.6+	0.5−	2006 11 11	291	0.1+	0.5−
2002 09 14	699	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.5+	0.1+				

2002 PW₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	78.64581		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26292765	ω	170.61458	+0.99057441	+0.13692277
a	2.4131179	Ω	181.53116	−0.13309500	+0.95556758
e	0.2647293	i	8.19309	−0.03237384	+0.26104168
P	3.75	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	0.1+	1.0+	2002 09 06	704	0.7+	0.9+	2002 10 07	704	0.7−	0.0
2002 08 11	704	0.5−	0.6+	2002 09 06	704	0.3+	1.5+	2002 10 07	704	0.3−	0.1−
2002 08 11	704	0.9−	0.2+	2002 09 06	704	0.6+	0.4+	2002 10 07	704	0.2−	0.1+
2002 08 11	704	0.6+	0.5−	2002 09 06	704	1.3+	0.5+	2002 10 11	704	0.2+	0.1−
2002 08 11	704	0.1+	0.1−	2002 09 06	704	1.1+	1.0+	2002 10 11	704	0.1−	0.1+
2002 08 14	699	0.5+	0.6+	2002 09 10	608	0.2−	1.1−	2002 10 11	704	0.0	0.2−
2002 08 14	699	0.2+	0.6+	2002 09 10	608	0.2−	0.8−	2002 10 11	704	0.5+	0.1−
2002 08 14	699	0.3+	0.3+	2002 09 10	608	0.2+	1.0−	2002 10 11	704	0.0	0.3+
2002 08 14	699	0.6+	0.3−	2002 09 14	644	0.6−	0.0	2002 10 29	704	0.1+	0.6+
2002 08 16	704	0.1−	0.4+	2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2002 10 29	704	0.8+	1.2+
2002 08 16	704	0.7−	0.0	2002 09 14	644	0.3+	0.1−	2002 10 29	704	0.3−	0.5+
2002 08 16	704	0.4+	0.8+	2002 09 17	608	0.2+	0.0	2002 10 29	704	0.6+	1.1−
2002 08 16	704	0.3−	0.1+	2002 09 17	608	0.0	0.1−	2002 10 29	704	0.5+	0.2−
2002 08 16	704	0.1+	0.4−	2002 09 17	608	0.0	0.0	2006 10 01	703	0.4−	0.2+
2002 08 16	704	0.2+	0.1+	2002 09 18	644	0.0	0.1−	2006 10 01	703	0.7−	1.7−
2002 08 16	704	0.4+	0.5−	2002 09 18	644	0.2−	0.1−	2006 10 01	703	0.6+	0.2−
2002 08 16	704	0.3−	0.0	2002 09 18	644	0.0	0.2−	2006 10 01	703	0.7−	0.7+
2002 08 16	704	0.2−	0.4−	2002 10 01	699	0.6−	0.2−	2006 10 22	703	0.8−	0.4−
2002 08 19	704	1.0+	0.9+	2002 10 01	699	0.2−	0.0	2006 10 22	703	0.4+	0.5+
2002 08 19	704	(2.1−	0.1−)	2002 10 01	699	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	0.7−	0.4−
2002 08 19	704	0.2+	0.2+	2002 10 01	699	0.3−	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	0.4+
2002 08 19	704	0.4+	0.6+	2002 10 03	704	0.4−	0.4−	2006 11 19	703	0.5+	0.4+
2002 08 19	704	0.3+	0.1−	2002 10 03	704	0.3−	0.3−	2006 11 19	703	0.3+	0.2−
2002 08 20	704	0.6−	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.6−	2006 11 19	703	0.1+	0.1+
2002 08 20	704	0.3−	0.1+	2002 10 03	704	0.6−	0.3−	2006 11 19	703	0.1−	0.0
2002 08 20	704	0.4−	0.3−	2002 10 03	704	0.1−	0.6−	2006 12 11	703	1.3+	1.1+
2002 08 20	704	0.1−	0.1+	2002 10 06	704	0.9−	0.3−	2006 12 11	703	0.9−	0.5−
2002 08 20	704	1.0−	0.2−	2002 10 06	704	0.3−	0.0	2006 12 11	703	0.4−	0.3+
2002 08 20	704	0.2−	0.2−	2002 10 06	704	0.2−	0.1−	2006 12 11	703	0.0	0.6−
2002 08 20	704	0.1−	0.1−	2002 10 06	704	0.3+	0.5−	2006 12 21	644	0.5+	0.5+
2002 08 31	683	0.3+	1.2+	2002 10 06	704	0.1−	0.9−	2006 12 21	644	0.2+	0.6+
2002 08 31	683	0.2+	0.7−	2002 10 07	704	0.0	0.5−	2006 12 21	644	0.3+	0.7+
2002 08 31	683	0.6+	0.6−	2002 10 07	704	0.5−	0.4−				

2002 PA₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	107.58321		(2000.0)	P	Q
n	0.27136830	ω	199.34993	+0.67243490	+0.72946799
a	2.3628164	Ω	113.12580	−0.65985354	+0.66753076
e	0.2741978	i	7.83273	−0.33529780	+0.14926197
P	3.63	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.3+	0.2+	2002 08 19	644	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.1+	1.6+
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2002 08 19	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.9+	0.3−
2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2002 08 19	644	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.8−	0.5+
2002 08 13	704	0.2+	0.1−	2002 08 31	644	0.3−	0.3−	2006 10 22	703	2.2+	0.2+
2002 08 13	704	0.7−	0.3−	2002 08 31	699	0.6+	0.3+	2006 11 13	703	1.1−	0.6−
2002 08 13	704	0.4−	0.4−	2002 08 31	699	0.0	0.3+	2006 11 13	703	0.8−	0.4−
2002 08 16	608	0.1+	0.4−	2002 08 31	644	0.4−	0.1−	2006 11 13	703	0.4+	0.1+
2002 08 16	608	0.2+	0.3−	2002 08 31	699	0.3+	0.8+	2006 11 13	703	0.1+	0.9−
2002 08 16	608	0.2−	0.3−	2002 08 31	699	0.2+	0.6+	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2002 08 31	644	0.3−	0.0	2006 11 25	G96	0.4−	0.4−
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2003 12 21	645	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.2−	0.2−
2002 08 19	644	0.2−	0.1+	2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−

2002 PH₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	136.11770		(2000.0)	P	Q
n	0.29751896	ω	254.52556	+0.97937907	+0.16400191
a	2.2222502	Ω	95.92635	−0.10735960	+0.91718234
e	0.2422199	i	6.81229	−0.17114480	+0.36315277
P	3.31	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	704	0.3+	0.2+	2002 09 05	608	0.5+	1.2−	2007 01 24	704	0.6+	1.2+
2002 08 14	704	0.7−	0.9+	2002 09 05	608	0.1+	0.9−	2007 01 24	704	0.0	1.2+
2002 08 14	704	0.3−	0.2−	2002 09 27	704	(0.3−	1.9−)	2007 01 28	691	0.1+	0.2−
2002 08 14	704	0.3+	0.7−	2002 09 27	704	0.7+	0.2−	2007 01 28	691	0.1+	0.2−
2002 08 16	608	0.5−	0.6+	2002 09 27	704	0.1−	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.7−
2002 08 16	608	0.7−	1.0+	2002 09 27	704	0.0	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−
2002 08 16	608	0.3−	0.7+	2002 09 27	704	0.9−	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.4−
2002 08 20	644	0.7+	0.5+	2007 01 10	691	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.5−
2002 08 20	644	0.0	0.1−	2007 01 10	691	0.3−	0.6+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2002 08 20	644	0.0	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.1−				
2002 09 05	608	0.2+	0.9−	2007 01 24	704	1.1+	1.3+				

2002 PR₁₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	35.74431		(2000.0)	P	Q
n	0.23185179	ω	200.00627	+0.82450282	+0.56196942
a	2.6241928	Ω	125.62556	−0.50744693	+0.78609703
e	0.1334905	i	4.67312	−0.25038515	+0.25737488
P	4.25	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.3+	0.1−	2002 08 18	644	0.6+	0.5+	2002 09 15	644	0.4+	0.5+
2000 01 26	691	0.7−	0.5−	2002 08 18	644	0.3+	0.5+	2002 09 15	644	0.1+	0.5+
2000 01 26	691	0.4+	0.0	2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2002 09 15	644	0.3+	0.6+
2002 08 14	704	0.4−	1.0+	2002 08 30	644	0.0	0.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.2+
2002 08 14	704	0.1+	0.6−	2002 08 30	644	0.2+	0.3+	2005 03 01	691	0.2−	0.1+
2002 08 14	704	0.1−	0.2+	2002 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 03 01	691	0.1+	0.1+
2002 08 14	704	0.2−	0.8−	2002 09 05	704	1.0−	0.9−	2006 06 09	644	0.3+	0.4−
2002 08 14	704	0.2+	0.5+	2002 09 05	704	1.8−	0.8−	2006 06 09	644	0.1+	0.2−
2002 08 17	608	0.4+	0.1−	2002 09 05	704	0.3−	0.1−	2006 06 09	644	0.2−	0.1−
2002 08 17	608	0.4+	0.1−	2002 09 05	704	0.6+	1.4−				
2002 08 17	608	0.3+	0.2+	2002 09 05	704	0.4−	0.6−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113911

2002 PH₁₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.96866	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28198841	ω 316.72344	+0.12557849	+0.99093008
<i>a</i>	2.3031128	Ω 320.41956	-0.88852442	+0.09089352
<i>e</i>	0.1582672	<i>i</i> 4.30500	-0.44130986	+0.09897444
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 23	691	0.2+	0.9+	2002 08 14	704	(1.6-	1.1+)	2006 10 04	G96	0.2-	0.4-
2001 02 23	691	0.4+	0.4+	2002 08 14	704	0.2-	1.5+	2006 10 04	G96	0.2+	0.0
2001 02 23	691	0.1+	0.4+	2002 08 14	704	0.7-	1.1+	2006 10 04	G96	0.1-	0.1-
2002 07 23	644	0.4+	0.3-	2002 08 17	644	0.1+	0.1-	2006 10 04	G96	0.0	0.1+
2002 07 23	644	0.6+	0.1-	2002 08 17	644	0.3+	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2+
2002 07 23	644	0.6+	0.2-	2002 08 17	644	0.3+	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.2+
2002 08 12	699	0.3+	0.1+	2002 08 27	644	0.2-	0.1-	2006 11 01	G96	0.4-	0.3+
2002 08 12	699	0.2-	0.5+	2002 08 27	644	0.2-	0.1-	2006 11 01	G96	0.1+	0.1+
2002 08 12	699	0.1+	0.4-	2002 08 27	644	0.4-	0.4-	2006 11 23	G96	0.0	0.3-
2002 08 12	699	1.0-	0.7+	2002 09 05	704	(2.0-	0.1+)	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
2002 08 14	704	0.1-	0.8+	2002 09 05	704	0.2-	1.0-	2006 11 23	G96	0.5-	0.3-
2002 08 14	704	1.3-	0.9+	2002 09 05	704	0.6-	0.8+	2006 11 23	G96	0.4+	0.2+
2002 08 14	704	0.2-	1.1+	2002 09 05	704	(2.9-	0.4-)				

2002 PX₁₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	4.09610	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22235718	ω 235.91019	+0.92942914	+0.35750667
<i>a</i>	2.6983728	Ω 102.99492	-0.30007320	+0.87639683
<i>e</i>	0.2625935	<i>i</i> 5.38125	-0.21474995	+0.32267256
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.3-	0.0	2002 08 11	644	0.2-	0.2+	2006 05 21	691	0.0	0.0
2002 07 14	644	0.5-	0.2+	2002 08 11	644	0.1-	0.3+	2006 05 21	691	0.2+	0.1-
2002 07 14	644	0.2-	0.8+	2002 08 11	644	0.1-	0.4+	2006 05 21	691	0.3+	0.2+
2002 07 28	608	0.8+	0.6-	2002 08 13	704	0.4+	0.2-	2006 05 29	691	0.1+	0.0
2002 07 28	608	0.8+	1.0-	2002 08 13	704	0.0	0.3+	2006 05 29	691	0.5-	0.2-
2002 07 28	608	0.4+	0.5-	2002 08 13	704	1.2-	0.6+	2006 05 29	691	0.0	0.0
2002 08 10	807	0.3-	0.1+	2002 08 13	704	0.1+	0.0				
2002 08 10	807	0.1-	0.2+	2002 08 13	704	0.4+	0.8-				

2002 PF₁₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	214.00361	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29988209	ω 131.58341	-0.47494584	+0.87738384
<i>a</i>	2.2105603	Ω 109.94077	-0.82739317	-0.41889078
<i>e</i>	0.1052553	<i>i</i> 4.14824	-0.29974487	-0.23394039
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.0	0.3+	2002 08 10	807	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.3+	0.3-
2000 12 22	691	0.1+	0.3+	2002 08 10	807	0.4-	0.1-	2006 11 16	G96	0.0	0.1+
2000 12 22	691	0.1+	0.2+	2002 08 12	644	0.3+	0.2-	2006 11 16	G96	0.0	0.1-
2002 07 14	644	0.2+	0.5+	2002 08 12	644	0.0	0.3-	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2002 08 13	644	0.0	0.7+	2006 11 16	G96	0.3-	0.2-
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2002 08 13	644	0.1+	0.8+	2006 12 21	G96	0.8+	0.6-
2002 07 22	644	0.6-	0.5+	2002 08 13	644	0.1+	0.8+	2006 12 21	G96	0.3-	0.1-
2002 07 22	644	0.3+	0.1+	2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.5+
2002 08 08	644	0.5-	0.3-	2002 08 18	644	0.2-	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.3-
2002 08 08	644	0.5-	0.1-	2002 08 18	644	0.1+	0.3+				
2002 08 08	644	0.1-	0.6-	2002 08 29	644	0.1-	0.2-				

2002 PA₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.19767	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27464115	ω 165.32550	+0.41966751	+0.90561232
<i>a</i>	2.3440074	Ω 129.44926	-0.84056090	+0.41319670
<i>e</i>	0.1295213	<i>i</i> 4.54580	-0.34254424	+0.09557620
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 07	291	0.0	0.2-	2002 08 08	644	0.5+	0.3+	2006 10 03	G96	0.4+	0.3-
2002 07 07	291	0.8-	0.1-	2002 08 08	644	0.4+	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1-
2002 07 07	291	0.9-	0.1-	2002 08 08	644	0.5+	0.1+	2006 10 03	G96	0.2-	0.1-
2002 07 14	644	0.2+	0.2-	2002 08 18	644	0.1+	0.4-	2006 10 16	703	0.3+	0.8+
2002 07 14	644	0.1+	0.0	2002 08 18	644	0.1+	0.1-	2006 10 16	703	0.2-	0.4+
2002 07 14	644	0.2-	0.2+	2002 08 18	644	0.1-	0.2-	2006 10 16	703	0.7+	0.9+
2002 07 22	644	0.3+	0.3+	2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2006 10 16	703	0.8-	0.6-
2002 07 22	644	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.9-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-
2002 07 23	644	0.4+	0.2+	2002 09 02	608	0.2-	0.1-	2006 11 24	G96	0.4-	0.4-
2002 07 23	644	0.2+	0.2-	2002 09 02	608	0.2-	0.2-	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-
2002 07 23	644	0.2+	0.2-	2006 10 03	G96	0.0	0.4-	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+

2002 PE₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.09368	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28162622	ω 329.73665	+0.53990956	+0.84106197
<i>a</i>	2.3050870	Ω 332.89890	-0.75684639	+0.46774516
<i>e</i>	0.1134026	<i>i</i> 4.19857	-0.36834930	+0.27171535
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.3-	0.1+	2002 08 18	644	0.2-	0.3+	2006 11 01	G96	0.0	0.2+
2002 07 14	644	0.2-	0.1+	2002 08 18	644	0.1-	0.2+	2006 11 01	G96	0.1-	0.1-
2002 07 14	644	0.1-	0.2+	2002 08 29	644	0.2-	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2+
2002 07 22	644	0.2+	0.2-	2002 08 29	644	0.1-	0.1-	2006 11 01	G96	0.1+	0.1-
2002 07 22	644	0.7+	0.0	2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2002 08 08	644	0.2-	0.4-	2006 10 04	G96	0.2+	0.2-	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.3-	2006 10 04	G96	0.2-	0.1-	2006 11 23	G96	0.2-	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.3-	2006 10 04	G96	0.0	0.2-	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2006 10 04	G96	0.0	0.3+				

2002 PQ₁₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.92474	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25966521	ω 240.11710	+0.97300680	+0.22776197
<i>a</i>	2.4332881	Ω 106.69639	-0.19608274	+0.90088405
<i>e</i>	0.2037203	<i>i</i> 2.22450	-0.12169358	+0.36950292
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.1-	0.2-	2002 08 08	644	0.0	0.3-	2006 09 18	703	1.7+	1.5+
1991 11 07	691	0.3-	0.0	2002 08 18	644	0.3-	0.8-	2006 09 18	703	1.5-	0.6+
1991 11 07	691	0.4-	0.7-	2002 08 18	644	0.2-	0.3-	2006 09 20	691	0.3-	0.0
1991 11 07	691	0.3+	0.3+	2002 08 18	644	0.1+	0.4-	2006 09 20	691	0.0	0.2-
1991 11 07	691	0.2+	0.5+	2002 08 29	644	0.3-	0.2-	2006 09 20	691	0.2-	0.3-
2002 07 23	644	0.3-	0.9+	2002 08 29	644	0.5-	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.5-
2002 07 23	644	1.1+	0.5+	2002 08 29	644	0.2+	0.2-	2006 11 17	G96	0.0	0.5-
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2006 09 18	703	1.0+	1.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4-
2002 08 08	644	0.1+	0.2-	2006 09 18	703	0.5-	0.5-	2006 11 17	G96	0.5-	0.4-

2002 PL₁₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.62653	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24510283	ω 20.43063	+0.99935905	−0.00249010		
<i>a</i>	2.5287380	Ω 339.61350	−0.01510946	+0.87502293		
<i>e</i>	0.1548803	<i>i</i> 5.88400	+0.03245287	+0.48407506		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	691	0.5−	0.5+	2002 08 13	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.6−
1998 09 28	691	0.2+	0.4+	2002 08 18	644	0.1−	0.5−	2006 09 30	G96	0.0	0.4−
1998 09 28	691	0.2−	0.7+	2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2006 09 30	G96	0.5+	0.5−
2002 07 15	644	0.1−	0.2+	2002 08 18	644	0.5+	0.1−	2006 09 30	G96	0.2−	0.0
2002 07 15	644	0.2−	0.1+	2002 08 29	644	0.3+	0.3−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2+
2002 08 08	644	0.6−	0.2+	2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2002 08 29	644	0.1−	0.3−	2006 10 21	G96	0.1−	0.7−
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.4−	0.1−	2006 10 21	G96	0.5+	0.6+
2002 08 13	644	0.2+	0.0	2002 08 29	644	0.1−	0.1−				
2002 08 13	644	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.6−				

2002 PA₁₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.42977	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25788631	ω 281.55585	+0.98063038	+0.19200760		
<i>a</i>	2.4444652	Ω 67.38367	−0.15937523	+0.89703786		
<i>e</i>	0.1976824	<i>i</i> 2.40233	−0.11385782	+0.39806552		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2+	0.2−	2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2006 09 30	G96	0.4+	0.5+
2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2002 08 18	644	0.2−	0.3−	2006 09 30	703	1.3−	0.3−
2002 08 08	644	0.3+	0.5+	2002 08 18	644	0.5−	0.0	2006 09 30	703	1.4−	0.6+
2002 08 11	644	0.0	0.6+	2002 08 29	644	0.5+	0.1+	2006 09 30	703	0.4+	1.7−
2002 08 11	644	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.5+	0.0	2006 09 30	703	0.7+	0.4−
2002 08 11	644	0.3−	0.3−	2002 08 29	644	0.4−	0.7−	2006 11 17	G96	0.4+	0.3−
2002 08 16	644	0.4−	0.2+	2006 09 30	G96	0.6+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1−	0.5+
2002 08 16	644	0.1+	0.5−	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	1.4−	0.2−
2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.4+	0.8+	2006 11 17	G96	1.1+	0.0

2002 PF₁₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.90489	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25985411	ω 206.15799	+0.90600167	+0.42227939		
<i>a</i>	2.4321088	Ω 128.83279	−0.38152567	+0.84439333		
<i>e</i>	0.2007327	<i>i</i> 2.13363	−0.18330069	+0.32966653		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.6+	0.0	2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2006 10 11	104	0.4−	0.2+
2002 07 14	644	0.1−	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.8+	2006 10 11	104	0.2−	0.2−
2002 07 14	644	0.2−	0.2−	2002 08 18	644	0.2+	0.0	2006 10 11	104	0.4+	0.8+
2002 07 19	644	0.2−	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.2−	2006 10 11	104	0.2−	0.0
2002 07 19	644	0.2−	0.4+	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.8−	0.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.3−	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.5−
2002 08 08	644	0.1+	0.2−	2002 08 29	644	0.0	0.6−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.4+	0.2−	2002 08 29	644	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	1.2+	0.6−
2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2002 08 29	644	0.5+	0.1−				

2002 PL₁₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.26525	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28188234	ω 294.60581	+0.64389345	−0.75621936		
<i>a</i>	2.3036905	Ω 114.79988	+0.74013910	+0.57710070		
<i>e</i>	0.1039102	<i>i</i> 7.36282	+0.19389521	+0.30836191		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.6+	0.4+	2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.4−	0.1−
2002 07 23	644	0.1−	0.2−	2002 08 18	644	0.2+	0.0	2006 10 22	703	1.0+	0.2−
2002 07 23	644	0.3+	0.3+	2002 08 19	644	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	0.3−	1.1+
2002 08 11	644	0.2+	0.1+	2002 08 19	644	0.2+	0.3−	2006 11 13	703	0.6+	1.5+
2002 08 13	644	0.0	0.5−	2002 08 19	644	0.2−	0.2−	2006 11 13	703	0.8+	0.0
2002 08 13	644	0.0	0.7−	2002 08 30	644	0.7−	0.1+	2006 11 13	703	1.0+	0.5−
2002 08 13	644	0.3−	0.4−	2002 08 30	644	0.8−	0.4+	2006 11 13	703	0.5−	0.5−
2002 08 14	644	0.4+	0.2+	2002 08 30	644	0.1−	0.4−	2006 11 19	703	1.0−	0.7−
2002 08 14	644	0.0	0.3+	2002 09 15	644	0.0	1.1+	2006 11 19	703	0.6+	0.5−
2002 08 14	644	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.5+	0.7+	2006 11 19	703	0.1−	0.1−
2002 08 15	644	0.3+	0.2−	2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	1.7−	0.5−
2002 08 15	644	0.4+	0.2−	2005 06 27	G96	0.0	0.5+	2006 12 11	703	0.7+	0.5+
2002 08 16	644	0.4−	0.6−	2005 06 27	G96	0.2+	0.1+	2006 12 11	703	1.0−	0.5+
2002 08 16	644	0.3−	0.5−	2006 06 27	G96	0.1−	0.5+	2006 12 11	703	0.6+	0.3+
2002 08 16	644	0.0	0.2−	2005 06 27	G96	0.1+	0.1+	2006 12 11	703	0.0	1.4+
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.3−	1.4−				

2002 PF₁₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.24005	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24072401	ω 333.76964	+0.67729070	+0.73567476		
<i>a</i>	2.5593113	Ω 338.85979	−0.67117499	+0.61353060		
<i>e</i>	0.0350283	<i>i</i> 1.23023	−0.30133276	+0.28698930		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	691	0.2−	0.0	2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.1+
1998 09 29	691	0.3+	0.5−	2002 08 19	644	0.3−	0.5−	2005 05 08	G96	0.4+	0.0
1998 09 29	691	0.3+	0.2−	2002 08 19	644	0.7+	0.2−	2005 05 08	G96	0.3−	0.1−
2002 08 08	644	0.6−	0.0	2002 08 27	644	0.2−	0.0	2005 05 08	G96	0.1+	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.6+	2002 08 27	644	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.1−	0.1−
2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2002 08 27	644	0.0	0.0	2006 08 14	644	0.1−	0.0
2002 08 17	644	0.3−	0.4+	2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2006 08 14	644	0.3+	0.4−
2002 08 17	644	0.2+	0.4+	2002 09 14	644	0.6−	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.4−
2002 08 18	644	0.2+	0.2−	2002 09 14	644	0.3−	0.5+				
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.5+	0.4+				

2002 PO₁₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.11884	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18448472	ω 156.31967	+0.10891761	+0.97522763		
<i>a</i>	3.0560640	Ω 119.43466	−0.94369618	+0.16230494		
<i>e</i>	0.0769821	<i>i</i> 12.77169	−0.31236913	−0.15029361		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.0	0.6−	2002 08 30	644	0.3+	0.5+	2005 01 16	691	0.2−	0.1+
2002 08 15	644	0.0	0.3−	2002 08 30	644	0.4+	0.1+	2005 01 16	691	0.1−	0.2+
2002 08 15	644	0.1−	0.1−	2002 09 15	644	0.4+	0.3+	2006 04 02	699	0.4+	1.4+
2002 08 16	644	0.5−	0.2+	2002 09 15	644	0.6+	0.5+	2006 04 02	699	(2.3+	0.4+)
2002 08 16	644	0.2−	0.2−	2002 09 15	644	0.0	0.0	2006 04 02	699	1.0+	0.0
2002 08 16	644	0.2−	0.1+	2003 10 22	645	0.1+	0.3−	2006 04 02	703	0.3+	1.4−
2002 08 19	644	0.2+	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.2−	2006 04 02	703	0.6+	0.7−
2002 08 19	644	0.3−	0.3−	2003 10 23	645	0.2+	0.2−	2006 04 02	699	0.4−	1.0+
2002 08 19	644	0.5−	0.1−	2003 10 23	645	0.2+	0.2−	2006 04 02	703	1.5−	0.6−
2002 08 30	644	0.0	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.5+	2006 04 02	703	0.5−	0.4−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113913

2002 PC₁₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.59633	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20335268	ω 127.75270	+0.99285378	-0.06838339
<i>a</i>	2.8639765	Ω 236.37113	+0.03181758	+0.94155924
<i>e</i>	0.0909521	<i>i</i> 6.74547	+0.11501747	+0.32983315
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.0	0.2-	2002 08 15	644	0.1+	0.5+	2005 02 15	809	0.2+	0.0
1998 11 16	691	0.1-	0.7-	2002 08 16	644	0.2-	0.2+	2005 02 15	809	0.4+	0.1-
1998 11 16	691	0.0	0.3-	2002 08 16	644	0.1-	0.5+	2006 05 20	691	0.1-	0.0
1998 11 27	691	0.1-	0.1-	2002 08 16	644	0.3+	0.6+	2006 05 20	691	0.1-	0.1+
1998 11 27	691	0.2+	0.4-	2002 08 25	644	0.4-	0.2+	2006 05 20	691	0.0	0.1-
1998 11 27	691	0.1+	0.3+	2002 08 25	644	0.3+	0.5+	2006 05 28	691	0.7-	0.4-
2001 05 23	807	0.0	0.4+	2002 08 26	644	0.6+	0.4+	2006 05 28	691	0.0	0.7+
2001 05 23	807	0.1-	0.6+	2002 08 26	644	0.4+	1.2-	2006 05 28	691	0.0	0.4-
2002 08 05	644	0.3-	0.2+	2002 08 26	644	0.4+	1.0-	2006 06 19	G96	0.2-	0.5-
2002 08 05	644	0.3-	0.0	2003 11 24	691	0.2-	0.4+	2006 06 19	G96	0.3-	0.4-
2002 08 05	644	0.5-	0.1-	2003 11 24	691	0.0	0.3+	2006 06 19	G96	0.5+	0.6-
2002 08 15	644	0.1-	0.3+	2003 11 24	691	0.3-	0.4+	2006 06 19	G96	0.1-	0.2-
2002 08 15	644	0.1+	0.5+	2005 02 15	809	0.4+	0.0				

2002 PF₁₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.67510	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28192253	ω 27.81536	+0.18409580	+0.97703912
<i>a</i>	2.3034716	Ω 252.95725	-0.92134290	+0.13352282
<i>e</i>	0.1046450	<i>i</i> 6.44097	-0.34239742	+0.16603074
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.5-	1.1+	2006 10 04	G96	0.4+	0.7-	2006 11 02	691	0.3-	0.4+
2002 08 15	644	0.3-	1.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3-	2006 11 02	691	0.3+	0.0
2002 08 25	644	0.7+	1.8-	2006 10 04	G96	0.2+	0.1+	2006 11 02	691	0.3-	0.3+
2002 08 25	644	0.2+	1.9-	2006 10 13	691	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-
2002 08 25	644	0.5+	1.1-	2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-
2002 09 04	644	0.5-	0.8+	2006 10 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3-
2002 09 04	644	0.1+	0.9+	2006 10 21	691	0.4-	0.1-	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+
2002 09 04	644	0.2-	0.9+	2006 10 21	691	0.4-	0.1-				
2006 10 04	G96	0.2-	0.3-	2006 10 21	691	0.3-	0.5+				

2002 PV₁₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.23450	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18576251	ω 315.35955	-0.63990378	+0.74566485
<i>a</i>	3.0420335	Ω 273.93557	-0.64270699	-0.65183161
<i>e</i>	0.1761382	<i>i</i> 10.73110	-0.42124919	-0.13820091
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.1-	0.0	2002 09 04	644	0.1-	0.1-	2006 01 31	E12	1.3+	0.0
2002 08 15	644	0.3+	0.3-	2002 09 04	644	0.2-	0.4+	2006 02 24	703	0.5-	0.7-
2002 08 15	644	0.4-	0.3+	2002 09 04	644	0.5-	0.2+	2006 02 24	703	1.2-	0.8+
2002 08 18	644	0.1+	0.6+	2004 12 03	691	0.2+	0.6+	2006 02 24	703	0.3-	0.3+
2002 08 18	644	0.4-	0.7+	2004 12 03	691	0.1+	0.6+	2006 02 24	703	0.3-	0.3+
2002 08 18	644	0.1-	1.0+	2004 12 03	691	0.2-	0.5+	2006 03 24	703	0.1+	0.0
2002 08 26	644	0.3-	0.1+	2006 01 31	E12	0.9+	0.6-	2006 03 24	703	1.1+	1.2+
2002 08 26	644	0.0	0.3+	2006 01 31	E12	0.1+	0.3+	2006 03 24	703	0.1+	0.5+
2002 08 26	644	0.3+	0.1+	2006 01 31	E12	0.4+	0.6+	2006 03 24	703	0.0	0.1+

2002 PM₁₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.47605	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22345400	ω 131.66232	+0.79143650	+0.61103423
<i>a</i>	2.6895356	Ω 190.70778	-0.58364019	+0.74749711
<i>e</i>	0.0702762	<i>i</i> 5.03057	-0.18163809	+0.26054796
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 22	691	0.2+	0.0	2002 07 22	644	0.8-	0.3+	2002 08 27	644	0.1-	0.2-
1998 10 22	691	0.1-	0.1-	2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.1+
1998 10 22	691	0.1-	0.3+	2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2005 04 09	G96	0.1-	0.5-
2001 04 15	691	0.1+	0.2+	2002 08 08	644	0.1-	0.6-	2005 04 09	G96	0.1-	0.6+
2001 04 15	691	0.1+	0.2-	2002 08 17	644	0.3-	0.1-	2005 04 09	G96	0.0	0.1+
2001 04 15	691	0.2-	0.1+	2002 08 17	644	0.1-	0.1-	2005 04 09	G96	0.8+	0.1+
2002 07 21	644	0.5+	0.1+	2002 08 17	644	0.1-	0.1-	2005 05 13	G96	0.5-	0.1-
2002 07 21	644	0.3+	0.2+	2002 08 26	644	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.1+	0.5-
2002 07 21	644	0.1+	0.1-	2002 08 26	644	0.5+	0.3-	2005 05 13	G96	0.4+	0.4+
2002 07 22	644	0.1-	0.3+	2002 08 26	644	0.0	0.0	2005 05 13	G96	0.4-	0.6+
2002 07 22	644	0.5-	0.3+	2002 08 27	644	0.0	0.1+				

2002 PQ₁₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	303.59470	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18506149	ω 250.41542	+0.95739634	+0.28815790
<i>a</i>	3.0497109	Ω 92.83329	-0.25735010	+0.88106916
<i>e</i>	0.2218448	<i>i</i> 1.08436	-0.13100828	+0.37507621
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.3-	0.5-	2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2005 03 04	G96	0.1-	0.4-
2002 04 08	807	0.2+	0.2-	2002 09 15	644	0.2-	0.0	2005 03 04	G96	0.3-	0.4-
2002 07 23	644	0.1-	0.1-	2002 09 15	644	0.3-	0.0	2005 03 04	G96	0.8-	0.2+
2002 07 23	644	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2005 03 12	695	0.3+	0.2+
2002 07 23	644	0.2+	0.0	2002 09 16	608	0.7-	0.1+	2005 03 12	695	0.3+	0.2+
2002 08 08	644	0.6+	0.2-	2002 09 16	608	0.2-	0.4-	2006 04 19	G96	0.1-	0.2+
2002 08 08	644	0.9+	0.1-	2002 09 29	608	0.7-	0.1-	2006 04 19	G96	0.5+	0.0
2002 08 08	644	0.4+	0.2+	2002 09 29	608	0.5-	0.0	2006 04 19	G96	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2002 09 29	608	0.0	0.2+	2006 04 19	G96	0.4-	0.4+
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 03 04	G96	0.5+	0.3-				

2002 PS₁₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.70101	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25123436	ω 212.13608	+0.96833399	-0.24681549
<i>a</i>	2.4874251	Ω 162.03810	+0.24698319	+0.92507974
<i>e</i>	0.2172569	<i>i</i> 6.99739	+0.03644992	+0.28863399
<i>P</i>	3.92	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.4+	0.0	2002 08 16	644	0.3+	0.2-	2006 08 28	122	0.7+	0.8-
2002 07 22	644	0.1-	0.1-	2002 08 16	644	0.4+	0.0	2006 08 28	122	0.4+	0.3-
2002 07 23	644	0.2-	0.0	2002 08 17	644	0.0	0.0	2006 08 28	122	0.0	0.1-
2002 07 23	644	0.0	0.5-	2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.5-	0.1+
2002 08 05	599	1.2-	0.8+	2002 08 17	644	0.6+	0.3+	2006 08 28	703	0.5+	0.4+
2002 08 05	599	1.5-	0.7+	2002 08 26	644	0.3+	0.0	2006 08 28	703	0.9-	0.6+
2002 08 05	599	1.5-	0.8+	2002 08 26	644	0.1-	0.2-	2006 08 28	703	0.4+	0.9+
2002 08 07	644	0.1+	1.0-	2002 08 26	644	0.4+	0.2-	2006 09 30	G96	0.0	0.0
2002 08 07	644	0.5+	0.1-	2002 08 27	644	0.2-	0.1+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1-
2002 08 07	599	0.4+	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.3-	0.1-
2002 08 07	599	0.6+	0.2+	2002 08 27	644	0.5-	0.2-	2006 09 30	G96	0.4-	0.2-
2002 08 07	599	0.7+	0.5-	2002 09 14	644	0.5+	0.4-				
2002 08 16	644	0.2-	0.4-	2002 09 14	644	0.1-	0.0				

2002 PT₁₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	214.61303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17963897	ω	122.34966	+0.42535449	-0.89358940
<i>a</i>	3.1107779	Ω	301.82335	+0.76324853	+0.43934923
<i>e</i>	0.0858087	<i>i</i>	9.71820	+0.48633861	+0.09203385
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.2+	0.7+	2002 08 26	644	0.2-	0.2+	2003 12 19	691	0.3+	0.2-
2002 08 07	644	0.4+	0.5+	2002 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 02 14	691	0.4+	0.0
2002 08 07	644	0.5-	1.1+	2003 11 19	644	0.0	0.0	2005 02 14	691	0.7+	0.2-
2002 08 16	644	0.3-	0.1+	2003 11 19	644	0.4-	0.2+	2005 02 14	691	0.4-	1.4+
2002 08 16	644	0.0	0.5-	2003 11 19	644	0.1-	0.0	2005 03 03	703	0.1+	0.5-
2002 08 16	644	0.3-	0.0	2003 11 19	644	0.0	0.4+	2005 03 03	703	0.8-	0.8-
2002 08 17	644	0.1-	0.4+	2003 11 19	644	0.1-	0.1+	2005 03 03	703	0.5-	0.4-
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2003 11 19	644	0.4-	0.3+	2005 03 03	703	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.5-	0.1-	2003 12 19	691	0.1-	0.1-				
2002 08 26	644	0.4-	0.3+	2003 12 19	691	0.0	0.0				

2002 PV₁₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.99052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28012227	ω	218.78545	+0.95869762	+0.28163763
<i>a</i>	2.3133302	Ω	124.81178	-0.24741026	+0.89466967
<i>e</i>	0.0862511	<i>i</i>	2.77422	-0.14031051	+0.34676567
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.8-	0.1+	2002 09 01	644	0.1+	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.5+
2002 07 29	644	0.8-	0.6-	2005 06 10	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	1.7-	0.2+
2002 07 29	644	0.0	0.1-	2005 06 10	691	0.1-	0.0	2006 11 11	703	0.2+	0.6-
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2005 06 10	691	0.1-	0.2-	2006 11 11	703	0.1+	1.2-
2002 08 08	644	0.9+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2+	2006 11 11	703	1.6+	0.5+
2002 08 08	644	0.6+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.2-	0.2-
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.4-	0.2-
2002 08 18	644	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.2-	0.3+
2002 08 18	644	0.1+	0.1-	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-
2002 09 01	644	0.3-	0.3-	2006 10 18	691	0.4+	0.4+				

2002 QC₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.75868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27268695	ω	179.32754	+0.99222764	-0.12359223
<i>a</i>	2.3551929	Ω	187.81647	+0.11366545	+0.94751114
<i>e</i>	0.2457393	<i>i</i>	6.10603	+0.05064066	+0.29486878
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 25	691	0.6+	0.3-	2002 08 17	644	0.2-	0.2+	2002 09 06	704	0.1+	0.3-
1995 11 25	691	0.4-	0.4-	2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2002 09 13	644	0.3+	0.2+
1995 11 25	691	0.1+	0.5-	2002 08 26	644	0.4-	0.1+	2002 09 13	644	0.2+	0.1+
2002 08 12	704	0.2+	0.5-	2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2002 09 13	644	0.1+	0.1+
2002 08 12	704	1.2+	0.0	2002 08 26	644	0.2-	0.0	2006 12 12	644	0.1-	0.0
2002 08 12	704	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.4-	1.1+	2006 12 12	644	0.2+	0.1+
2002 08 12	704	0.1+	0.3-	2002 08 27	644	0.2+	0.7+	2006 12 12	644	0.4+	0.0
2002 08 12	704	0.3+	0.8-	2002 08 27	644	0.3+	0.7+	2006 12 20	644	0.2-	0.5+
2002 08 16	644	0.2-	0.2+	2002 09 06	704	0.3-	0.8-	2006 12 20	644	0.1+	0.4+
2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2002 09 06	704	1.2-	0.2-	2006 12 20	644	0.4-	0.3+
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2002 09 06	704	0.2+	0.0				
2002 08 17	644	0.2-	0.1+	2002 09 06	704	0.4-	0.9-				

2002 QU₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	324.26390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21022377	ω	55.95218	+0.98568599	-0.12709373
<i>a</i>	2.8012261	Ω	311.08490	+0.05854066	+0.87417525
<i>e</i>	0.0889274	<i>i</i>	8.45097	+0.15810159	+0.46868414
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.1-	0.4-	2002 08 26	644	0.0	0.2+	2002 09 22	644	0.2-	0.7-
2000 01 05	691	0.5-	0.5-	2002 08 26	644	0.4-	0.2+	2002 09 22	644	0.3+	0.7-
2000 01 05	691	0.1-	0.3-	2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2004 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 08 16	608	0.4+	0.5-	2002 08 27	644	0.0	0.3+	2004 01 19	691	0.2-	0.2+
2002 08 16	608	0.3+	1.1-	2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2004 01 19	691	0.1+	0.3+
2002 08 16	608	0.2+	0.9-	2002 09 13	644	0.6-	0.6+	2005 04 02	691	0.2+	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2002 09 13	644	0.7-	0.3+	2005 04 02	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.1-	0.1+	2002 09 13	644	0.0	0.3+	2005 04 02	691	0.2-	0.3-
2002 08 17	644	0.2-	0.2-	2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2005 04 02	691	0.0	0.1-
2002 08 19	644	0.5+	0.2+	2002 09 14	644	0.3+	0.4+	2005 04 02	691	0.2+	0.1+
2002 08 26	644	0.0	0.1-	2002 09 14	644	0.0	0.5+	2005 04 02	691	0.1+	0.9+

2002 QD₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.50263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26180211	ω	197.15255	+0.81917093	-0.57013961
<i>a</i>	2.4200293	Ω	198.03264	+0.54704826	+0.80938988
<i>e</i>	0.6476034	<i>i</i>	11.63839	+0.17232873	+0.14081495
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	704	0.3-	0.0	2002 08 26	670	1.0+	0.9+	2002 08 31	848	(3.7+	0.6+)
2002 08 20	704	0.3-	0.2-	2002 08 26	670	0.5-	0.8-	2002 08 31	848	0.8-	0.2-
2002 08 20	704	1.1+	0.8-	2002 08 27	704	0.2+	0.3-	2002 09 05	118	0.3-	0.1+
2002 08 20	704	0.4-	0.1-	2002 08 27	704	0.2+	0.5-	2002 09 05	118	0.6+	0.6-
2002 08 20	704	1.1-	0.3-	2002 08 27	704	0.2+	0.1-	2002 09 05	118	0.1+	0.1-
2002 08 21	649	0.3+	0.1-	2002 08 27	670	0.2-	0.2-	2002 09 21	649	0.5-	0.1+
2002 08 21	649	0.2+	0.3-	2002 08 27	704	0.6-	0.2-	2002 09 21	649	0.2+	0.3+
2002 08 21	649	0.3+	0.2-	2002 08 27	704	0.5-	0.1+	2002 10 14	649	0.2+	0.1-
2002 08 22	670	0.8+	0.8-	2002 08 27	670	0.5+	0.4-	2002 10 14	649	0.0	0.2-
2002 08 22	670	1.6+	0.4-	2002 08 28	848	1.4+	0.4-	2002 12 11	926	0.4+	0.3-
2002 08 23	540	0.4+	0.3-	2002 08 28	848	0.5-	0.7-	2002 12 11	926	0.4+	0.6+
2002 08 23	540	0.2+	0.4+	2002 08 30	848	(6.6-	0.1+)	2002 12 11	926	0.2-	0.5+
2002 08 23	540	0.5+	0.3-	2002 08 30	848	1.9-	0.7-	2003 02 09	671	0.1-	0.0
2002 08 23	540	0.6+	0.3-	2002 08 30	848	0.6-	0.5-	2003 02 09	671	0.1+	0.1+
2002 08 25	J95	0.0	0.6+	2002 08 31	649	1.0+	0.1+	2003 02 09	671	0.2+	0.4-
2002 08 25	J95	0.2-	1.5+	2002 08 31	649	0.1+	1.1-	2007 01 27	291	1.2-	0.1-
2002 08 26	649	0.3+	0.4-	2002 08 31	649	0.7-	0.3+	2007 01 27	291	0.5+	0.1+
2002 08 26	649	0.1+	0.2-	2002 08 31	848	0.4-	0.1+	2007 01 27	291	0.7+	0.5+
2002 08 26	649	0.0	0.3-	2002 08 31	848	0.8+	0.1-				

2002 QO₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.46498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26508396	ω	186.70216	+0.27050533	+0.96043120
<i>a</i>	2.4000138	Ω	99.00766	-0.88013024	+0.27462925
<i>e</i>	0.2376432	<i>i</i>	3.85039	-0.39012515	+0.04637549
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.2+	0.2+	2002 09 05	704	0.2+	0.2-	2002 10 01	608	0.6+	0.5-
1995 10 17	691	0.2+	0.0	2002 09 06	704	0.5-	0.7-	2002 10 01	608	0.0	0.4-
1995 10 17	691	0.5-	0.1+	2002 09 06	704	1.0-	0.1+	2002 10 01	608	0.7+	0.2-
2002 08 19	644	0.4+	0.8+	2002 09 06	704	0.8+	0.6+	2005 03 03	703	2.1+	1.0-
2002 08 19	644	0.0	0.7+	2002 09 06	704	0.6+	0.1+	2005 03 03	703	1.5-	0.5+
2002 08 19	644	0.1+	0.7+	2002 09 06	704	0.5-	0.0	2005 03 03	703	2.1+	0.6+

2007 FEB. 2

2002 08 20	644	0.0	0.1−	2002 09 08	608	0.7−	0.2+	2005 03 03	703	1.5−	2.9+
2002 08 20	644	0.2+	0.0	2002 09 08	608	0.5−	0.6−	2006 09 30	703	0.5+	0.5+
2002 08 20	644	0.1−	0.1−	2002 09 08	608	0.8−	0.2−	2006 09 30	703	0.3−	1.2+
2002 08 29	644	0.6+	0.2+	2002 09 13	704	0.4+	0.5+	2006 09 30	703	0.1+	0.6+
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2002 09 13	704	0.4+	0.8+	2006 09 30	703	0.8−	2.8−
2002 08 29	644	0.5+	0.2+	2002 09 13	699	(1.5+	0.6−)	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+
2002 08 30	644	0.3+	0.3+	2002 09 13	704	0.0	0.3−	2006 10 03	G96	0.1−	0.1−
2002 08 30	644	0.3+	0.3+	2002 09 13	699	0.4−	0.2+	2006 10 03	G96	0.4−	0.1+
2002 08 30	644	0.7+	0.4+	2002 09 13	704	0.8+	0.6+	2006 10 03	G96	0.0	0.2−
2002 09 05	704	0.0	0.4−	2002 09 13	699	1.4−	0.4−	2006 10 21	703	0.2+	0.9−
2002 09 05	699	0.9−	0.2+	2002 09 13	699	0.2−	0.2+	2006 10 21	703	0.9+	0.2−
2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2002 09 16	644	0.3−	0.4+	2006 10 21	703	0.0	0.2−
2002 09 05	699	0.2−	0.4−	2002 09 16	644	0.4−	0.4+	2006 10 21	703	1.1−	0.0
2002 09 05	704	0.3+	0.3−	2002 09 16	644	0.5−	0.3+	2006 10 21	644	0.4+	0.3+
2002 09 05	699	0.2+	0.9+	2002 09 17	608	0.3−	0.9−	2006 10 21	644	0.2+	0.4+
2002 09 05	704	0.3+	0.6−	2002 09 17	608	0.1−	0.5−	2006 10 21	644	0.4+	1.1+
2002 09 05	699	0.4−	0.3−	2002 09 17	608	(0.3−	1.8−)				

2002 QV₈

Epoch	2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC	
<i>M</i>	91.49507	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26708964	<i>ω</i>	251.30498	+0.84851837	+0.52091670
<i>a</i>	2.3879837	<i>Ω</i>	77.20544	−0.44240086	+0.79483526
<i>e</i>	0.2716738	<i>i</i>	5.47674	−0.29034128	+0.31125986
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.0	0.5−	2002 08 20	644	0.3−	0.5+	2002 10 09	644	0.2−	0.2−
2002 07 30	608	0.5+	0.6−	2002 08 20	644	0.2−	0.1−	2002 10 09	644	0.1−	0.2−
2002 07 30	608	0.1−	0.4−	2002 08 20	644	0.1−	0.4+	2006 10 22	691	0.1+	0.0
2002 08 13	644	0.0	0.7+	2002 09 09	644	0.5+	0.3−	2006 10 22	691	0.0	0.1−
2002 08 13	644	0.2−	0.8+	2002 09 09	644	0.3−	0.0	2006 10 22	691	0.2+	0.0
2002 08 13	644	0.2+	0.8+	2002 09 16	644	(2.2+	1.0−)	2006 11 11	703	0.6+	0.3+
2002 08 19	644	0.1−	0.6−	2002 09 16	644	0.4+	0.0	2006 11 11	703	0.2−	0.1−
2002 08 19	644	0.0	0.2−	2002 09 16	644	0.1−	0.2−	2006 11 11	703	(3.3+	3.3−)
2002 08 19	644	0.3−	0.3−	2002 10 09	644	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	0.7−	0.1−

2002 QK₉

Epoch	2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC	
<i>M</i>	33.18009	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22605997	<i>ω</i>	292.77210	+0.78535522	+0.61462877
<i>a</i>	2.6688260	<i>Ω</i>	29.45940	−0.49854024	+0.69865086
<i>e</i>	0.0765480	<i>i</i>	8.63211	−0.36698067	+0.36622187
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	1.3+	0.5+	2002 08 20	644	0.1−	0.0	2002 10 07	608	0.2−	1.1+
1998 10 11	699	1.2−	0.0	2002 08 20	644	0.2−	0.2+	2002 10 07	608	0.7+	0.4+
1998 10 11	699	0.2−	0.5−	2002 09 09	644	0.1+	0.5−	2002 10 07	608	0.5+	0.4+
2001 05 01	691	0.1−	0.1+	2002 09 09	644	0.2−	0.2−	2005 03 03	703	1.4−	0.5−
2001 05 01	691	0.0	0.1−	2002 09 09	644	0.1−	0.1−	2005 03 03	703	1.2−	0.5−
2001 05 01	691	0.3+	0.2+	2002 09 09	644	0.0	0.4−	2005 03 03	703	0.3+	0.1−
2002 08 12	608	0.3+	0.0	2002 09 09	644	0.3−	0.2−	2005 03 03	703	1.2+	0.8+
2002 08 12	608	0.6+	0.6−	2002 09 09	644	0.1−	0.3−	2005 05 10	G96	0.0	0.2−
2002 08 12	608	0.4−	0.1+	2002 09 16	644	0.1−	0.3−	2005 05 10	G96	0.2+	0.4−
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.0	0.0	2005 05 10	G96	0.1+	0.2−
2002 08 19	644	0.0	0.0	2002 09 30	608	0.2+	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.0	2002 09 30	608	0.3−	0.4−				
2002 08 20	644	0.3+	0.1+	2002 09 30	608	0.4−	0.5−				

M.P.O. 113915

2002 QD₁₁

Epoch	2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC	
<i>M</i>	88.35273	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27311057	<i>ω</i>	193.39121	+0.96015548	+0.27344167
<i>a</i>	2.3527568	<i>Ω</i>	150.54259	−0.24437786	+0.92169148
<i>e</i>	0.2490510	<i>i</i>	6.73988	−0.13557627	+0.27516262
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.3+	0.6+	2002 08 14	704	0.1−	0.5−	2002 09 05	704	0.3−	0.9−
2002 07 12	644	0.0	0.6+	2002 08 14	704	0.0	0.2+	2002 09 05	704	0.3−	0.7−
2002 07 12	644	0.2+	0.6+	2002 08 14	704	0.8−	1.3+	2002 09 08	608	0.2+	1.0+
2002 07 22	644	0.4+	0.5+	2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2002 09 08	608	0.5−	0.6+
2002 07 22	644	0.2+	0.1+	2002 08 17	644	0.6+	1.2+	2002 09 08	608	0.0	0.1−
2002 07 22	644	0.2+	0.0	2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2003 12 25	645	0.0	0.1+
2002 08 06	644	0.4+	0.1+	2002 08 24	644	0.9+	0.1−	2003 12 25	645	0.0	0.1+
2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2002 08 24	644	0.2−	0.7−	2006 11 19	703	0.2−	0.5+
2002 08 06	644	0.2+	0.4+	2002 08 24	644	0.3−	0.7−	2006 11 19	703	0.4+	0.1+
2002 08 11	644	0.2+	0.3+	2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	0.4−	0.4+
2002 08 11	644	0.0	0.3−	2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2006 11 19	703	0.3−	0.3+
2002 08 11	644	0.3+	0.3+	2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2002 08 12	608	0.1−	0.0	2002 09 04	644	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.6−
2002 08 12	608	0.1+	0.3−	2002 09 04	644	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.0
2002 08 12	608	0.0	0.4−	2002 09 04	644	0.3+	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.1+
2002 08 14	704	0.0	0.3−	2002 09 05	704	0.4−	0.4−				
2002 08 14	704	0.6−	0.1+	2002 09 05	704	0.4−	1.5−				

2002 QG₁₁

Epoch	2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC	
<i>M</i>	352.08167	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22932576	<i>ω</i>	168.08807	+0.99385399	−0.10984546
<i>a</i>	2.6434280	<i>Ω</i>	198.23531	+0.09762459	+0.92814463
<i>e</i>	0.0954624	<i>i</i>	2.51284	+0.05218897	+0.35564241
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.4−	0.3+	2001 04 30	691	0.2−	0.2+	2002 08 27	644	0.2−	0.1−
1994 10 13	691	0.3+	0.7+	2001 04 30	691	0.2−	0.3+	2002 08 27	644	0.2−	0.1−
1994 11 28	691	1.0+	0.3+	2002 07 22	644	0.2−	0.3−	2002 08 27	644	0.3+	0.0
1994 11 28	691	0.2+	0.5+	2002 07 22	644	0.2+	0.0	2005 03 17	691	0.3+	0.4+
1998 10 16	691	0.3+	0.3+	2002 07 22	644	0.0	0.4−	2005 03 17	691	0.5+	0.9+
1998 10 16	691	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.1+	0.9+	2005 03 17	691	0.4+	0.5+
1998 10 16	691	0.2+	0.3−	2002 08 17	644	0.4+	1.2+	2005 04 04	G96	0.4−	0.3+
1998 10 28	691	1.5−	0.1−	2002 08 17	644	0.3+	1.0+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1+
1998 10 28	691	1.1−	0.2−	2002 08 26	644	0.1−	0.4−	2005 04 04	G96	0.4+	0.1+
1998 10 28	691	1.0−	0.1−	2002 08 26	644	0.3+	0.3−	2005 04 04	G96	0.3−	0.1−
2001 04 30	691	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.3+	0.3−				

2002 QL₁₅

Epoch	2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC	
<i>M</i>	11.41807	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21468089	<i>ω</i>	163.14727	+0.74590873	+0.65484275
<i>a</i>	2.7623187	<i>Ω</i>	154.65164	−0.63916537	+0.75513071
<i>e</i>	0.2364954	<i>i</i>	16.50936	−0.18731736	+0.03096093
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	699	0.1−	0.4−	2002 08 28	644	0.4−	1.0+	2002 09 15	644	0.5−	0.1+
2002 08 08	699	1.1+	0.1+	2002 08 28	644	0.2−	1.3+	2002 09 15	644	0.8−	0.1−
2002 08 08	699	0.9−	0.7+	2002 08 28	644	0.2−	1.1+	2002 09 15	644	0.5−	0.1+
2002 08 08	699	0.9+	0.5+	2002 09 05	704	0.7+	0.0	2006 05 02	703	0.9−	0.6−
2002 08 13	699	0.5+	0.6−	2002 09 05	704	0.1−	0.4−	2006 05 02	703	0.5−	0.3+
2002 08 13	699	0.5+	0.2−	2002 09 05	704	0.4−	0.7−	2006 05 02	703	0.5+	1.5−
2002 08 13	699	1.0+	0.4+	2002 09 05	704	0.4+	0.8−	2006 05 02	703	0.0	0.5+
2002 08 13	699	1.0+	0.2−	2002 09 05	704	0.1−	0.8−	2006 06 19	691	0.0	0.1+

2002 08 17	644	0.3−	0.3+	2002 09 11	608	0.7−	0.8−	2006 06 19	691	0.0	0.7+
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2002 09 11	608	0.2−	0.8−	2006 06 19	691	0.8+	0.2+
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2002 09 11	608	0.6−	0.6−				

2002 QV₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	68.99699		(2000.0)		P		Q
n	0.25611839	ω	209.26766		+0.90540864		+0.42325094
a	2.4557013	Ω	125.65519		−0.38116521		+0.84473564
e	0.2007691	i	2.33278		−0.18694458		+0.32753678
P	3.85	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1−	0.6+	2002 08 29	644	0.2+	0.7−	2006 09 28	691	0.3−	0.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.5+	2002 08 29	644	0.0	0.9−	2006 09 28	691	0.2−	0.2−
2002 08 08	644	0.0	0.8+	2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.2−	0.4−	2002 09 15	644	0.1+	0.8+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.5−	2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.2−	0.6−	2005 04 11	G96	0.1−	0.5+	2006 10 16	703	0.1+	0.5+
2002 08 26	644	0.0	0.2+	2005 04 11	G96	0.1+	0.3−	2006 10 16	703	0.6−	0.4−
2002 08 26	644	0.2+	0.2+	2005 04 11	G96	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	(2.0−	1.9+)
2002 08 26	644	0.3+	0.4+	2005 04 11	G96	0.5+	0.0	2006 10 16	703	0.4+	0.2+
2002 08 29	644	0.0	1.0−	2006 09 28	691	0.0	0.2+				

2002 QN₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	132.44756		(2000.0)		P		Q
n	0.29334593	ω	185.66023		+0.74818608		+0.65718600
a	2.2432758	Ω	132.82180		−0.60375500		+0.73138129
e	0.1547135	i	7.14555		−0.27513176		+0.18217565
P	3.36	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.4+	0.0	2002 07 14	704	0.5+	0.1−	2006 11 25	G96	0.4−	0.2−
1995 07 02	691	0.1−	0.4+	2002 07 14	704	0.6+	0.4−	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−
1995 07 02	691	0.4−	0.1+	2002 07 14	704	0.0	0.6−	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−
2001 03 03	691	0.3−	1.2+	2002 07 22	644	0.4−	0.9+	2006 11 25	G96	0.3−	0.1−
2001 03 03	691	0.2−	0.3+	2002 07 22	644	0.5−	0.5+	2006 11 25	703	0.8+	0.6−
2001 03 03	691	0.5+	0.1+	2002 07 22	644	0.2−	0.6+	2006 11 25	703	1.2+	1.0+
2002 07 05	704	0.6+	0.8+	2002 08 28	644	0.1−	0.0	2006 11 25	703	0.4+	0.6+
2002 07 05	704	0.6+	0.1−	2002 08 28	644	0.3−	0.2−	2006 11 25	703	0.2−	1.8+
2002 07 05	704	1.0−	0.9−	2002 08 28	644	0.2−	0.1−	2006 11 25	703	0.0	1.1−
2002 07 05	704	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.2−	0.6+	2006 11 25	703	0.8−	0.3+
2002 07 14	704	0.1−	0.6−	2002 08 29	644	0.5−	0.9+	2006 11 25	703	(2.1−	0.2−)
2002 07 14	704	0.2+	0.5−	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2006 11 25	703	0.3−	0.7−

2002 QC₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	41.50835		(2000.0)		P	Q	
n	0.24681579	ω	228.31012	+0.99169894		+0.11520911	
a	2.5170244	Ω	124.99776	−0.08716965		+0.92881985	
e	0.1903372	i	3.99679	−0.09452331		+0.35216551	
P	3.99	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2002 08 28	644	0.0	0.1−	2004 01 28	691	0.0	0.1−
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2002 08 28	644	0.3−	0.0	2006 08 13	644	0.4+	0.4−
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2002 08 30	644	0.0	0.2+	2006 08 13	644	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2002 08 30	644	0.1−	0.5+	2006 08 13	644	0.0	0.5−
2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2002 08 30	644	0.1+	0.5+	2006 08 24	644	0.0	0.5−
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.2+	0.4−
2002 08 28	644	0.2+	0.2−	2004 01 28	691	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.1+	0.2−

2002 QO₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	36.88156		(2000.0)		P		Q
n	0.24170203	ω	209.46917		+0.96955364		+0.19937700
a	2.5524027	Ω	138.24754		−0.16117357		+0.95667838
e	0.2035718	i	12.32801		−0.18436056		+0.21216806
P	4.08	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2002 08 28	644	0.3−	0.1−	2006 05 08	G96	0.2+	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.5+	2002 08 30	644	0.0	0.1−	2006 05 08	G96	0.2−	0.1−
2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2002 08 30	644	0.0	0.0	2006 05 08	G96	0.1−	0.3−
2002 08 16	608	0.3+	1.1−	2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2006 07 25	644	0.3−	0.2−
2002 08 16	608	0.3+	1.2−	2002 08 30	644	0.1+	0.0	2006 07 25	644	0.3+	0.4+
2002 08 16	608	0.5+	0.1−	2002 08 30	644	0.2+	0.1−	2006 07 25	644	0.3+	0.4+
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2002 08 30	644	0.2−	0.2−	2006 08 20	644	0.4−	0.2−
2002 08 18	644	0.3+	0.2+	2002 09 10	608	0.6−	0.6+	2006 08 20	644	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2002 09 10	608	0.2+	0.2+	2006 08 20	644	0.1+	0.1+
2002 08 28	644	0.3−	0.0	2002 09 10	608	0.2−	0.1−				
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2006 05 08	G96	0.0	0.1−				

2002 QB₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	108.58315		(2000.0)		P		Q
n	0.28102309	ω	200.36139		+0.99721329		+0.07204125
a	2.3083839	Ω	155.48298		−0.06033831		+0.93163513
e	0.2113456	i	2.67730		−0.04387413		+0.35618261
P	3.51	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	291	0.1−	0.1−	2002 09 07	704	1.3+	1.4+	2002 10 03	704	0.4+	0.5−
2002 08 30	291	0.1−	0.1−	2002 09 07	704	0.1+	0.6−	2002 10 03	704	(0.3−	2.5−)
2002 08 30	291	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.6+	0.1−
2002 08 31	291	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.5−	0.3−	2006 12 13	G96	0.4+	0.1−
2002 08 31	291	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.5−	0.2+	2006 12 13	G96	0.5−	0.2+
2002 08 31	291	0.3−	0.0	2002 10 02	608	0.1+	0.3−	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2002 09 05	645	0.2+	0.3−	2002 10 02	608	0.7−	0.2−	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−
2002 09 05	645	0.2+	0.3−	2002 10 02	608	0.2−	0.0	2006 12 27	691	0.1+	0.2+
2002 09 07	704	1.0+	0.3−	2002 10 03	704	0.9+	0.2−	2006 12 27	691	0.1−	0.1−
2002 09 07	704	1.1−	0.5+	2002 10 03	704	1.0−	1.2+	2006 12 27	691	0.2−	0.1+

2002 QQ₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	78.46444		(2000.0)		P		Q
n	0.28302460	ω	353.62644		+0.90124088		−0.42932191
a	2.2974880	Ω	32.00397		+0.40229391		+0.77864740
e	0.2357263	i	6.36083		+0.16101082		+0.45759253
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.1+	0.2+	2002 08 19	644	0.2+	0.3+	2002 09 15	644	0.1+	0.3+
1994 04 16	691	0.1+	0.2+	2002 08 30	644	0.7+	0.4−	2006 12 13	703	0.0	0.1+
1994 04 16	691	0.1−	0.3−	2002 08 30	644	0.4−	0.5−	2006 12 13	703	0.2+	0.3+
2002 08 13	704	0.2−	0.2+	2002 08 30	644	0.3+	0.3+	2006 12 13	703	0.5−	0.3+
2002 08 13	704	0.0	0.2+	2002 08 31	704	0.2+	0.6+	2006 12 13	703	0.4−	0.3−
2002 08 13	704	0.6−	0.1−	2002 08 31	704	0.4−	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
2002 08 13	704	0.3+	1.3−	2002 08 31	704	0.0	0.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2002 08 19	644	0.2−	0.1−	2002 09 15	644	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2002 08 19	644	0.2−	0.3+	2002 09 15	644	0.2+	0.2+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113917

2002 QA₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	124.02027		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.26512515	ω	317.17411	+0.04484749			+0.99788398				
<i>a</i>	2.3997653	Ω	315.33480	−0.89749824			+0.01955039				
<i>e</i>	0.1821255	<i>i</i>	3.83996	−0.43873181			+0.06201091				
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2002 07 29	644	0.1+	0.2+	2002 08 08	644	0.4−	0.5+	2002 08 27	644	0.2−	0.1−
2002 07 29	644	0.0	0.5−	2002 08 08	644	0.4−	0.3+	2002 08 27	644	0.2−	0.5−
2002 07 29	644	0.1−	0.6−	2002 08 16	291	0.1+	0.5+	2006 09 18	691	0.2−	0.2−
2002 08 08	699	0.8+	0.8+	2002 08 16	291	0.0	0.6+	2006 09 18	691	0.2−	0.3+
2002 08 08	699	0.0	0.3+	2002 08 16	291	0.2−	0.5+	2006 09 18	691	0.1+	0.2−
2002 08 08	699	0.9+	0.9−	2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+
2002 08 08	699	0.2−	1.0−	2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.1−
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2002 08 27	644	0.0	0.3−	2006 09 26	691	0.2+	0.0

2002 QL₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	149.70040		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.28226996	ω	311.86417	+0.24897171			+0.96825373				
<i>a</i>	2.3015811	Ω	332.52871	−0.87364881			+0.21458307				
<i>e</i>	0.0977599	<i>i</i>	2.77224	−0.41803210			+0.12821393				
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2002 07 29	644	0.5−	0.0	2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2006 10 13	691	0.5+	0.0
2002 08 08	644	0.4+	0.3−	2002 08 29	644	0.3+	0.4−	2006 10 13	691	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2002 08 29	644	0.7−	0.2+	2006 10 21	691	0.1−	0.5+
2002 08 08	644	0.4+	0.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 10 21	691	0.3−	0.8+
2002 08 17	644	0.3−	0.6+	2006 09 30	G96	0.7+	0.4−	2006 10 21	691	0.8−	0.1+
2002 08 17	644	0.4−	0.2−	2006 09 30	G96	0.3−	0.5−	2006 10 31	691	0.4+	0.4+
2002 08 18	644	0.1+	0.3−	2006 09 30	G96	0.3+	0.4−	2006 10 31	691	0.4+	0.3+
2002 08 18	644	0.4+	0.4+	2006 10 13	691	0.4−	0.2+	2006 10 31	691	0.5−	1.1−

2002 QA₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	63.68494		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.24422146		ω	268.85058		+0.78695973		+0.61685208			
<i>a</i>	2.5348183		Ω	53.06263		−0.55905127		+0.72226774			
<i>e</i>	0.1402723		<i>i</i>	0.98268		−0.26106718		+0.31276642			
<i>P</i>	4.04		<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc											
2002 08 18	644	0.0	0.3−	2002 09 15	644	0.5−	0.4+	2006 08 28	699	0.0	0.7−
2002 08 18	644	0.2+	0.4−	2002 09 16	644	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.6+	0.9+
2002 08 20	644	0.2+	0.3−	2002 09 16	644	0.2−	0.0	2006 08 28	699	0.2−	0.8−
2002 08 20	644	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.3+	0.3
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2006 08 28	703	0.4−	0.4+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−
2002 08 29	644	0.3+	0.4−	2006 08 28	703	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−
2002 08 29	644	0.0	0.4−	2006 08 28	703	0.3−	0.7+	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−
2002 09 15	644	0.0	0.7+	2006 08 28	703	0.5−	1.0+				
2002 09 15	644	0.1−	0.4+	2006 08 28	699	0.3+	0.0				

2002 QY₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	92.12139		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.23459278	ω	108.69551	−0.13192569		+0.98624009			
<i>a</i>	2.6037121	Ω	153.11478	−0.97209259		−0.10905026			
<i>e</i>	0.1662891	<i>i</i>	12.72784	−0.19398869		−0.12425187			
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.4+	1.5+	2005 03 10	G96	0.1−	0.3−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 09 01	644	0.0	0.2+	2006 06 02	691	0.1+	0.1−
2002 08 17	644	0.6−	0.3−	2002 09 01	644	0.2−	0.1−	2006 06 02	691	0.0	0.1−
2002 08 17	644	0.0	0.4−	2002 09 15	644	0.4+	0.5+	2006 06 02	691	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.4−	0.4+	2002 09 15	644	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−
2002 08 29	644	0.4−	0.8+	2002 09 15	644	0.6−	0.0	2006 09 26	G96	0.4−	0.5−
2002 08 29	644	0.3−	0.5−	2005 03 10	G96	0.4+	0.5−	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−
2002 08 29	644	0.6+	1.5+	2005 03 10	G96	0.1−	0.3−	2006 09 26	G96	0.0	0.5−
2002 08 29	644	0.3+	1.3+	2005 03 10	G96	0.2−	0.0				

2002 QJ₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	122.15618		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.29696737	ω	85.18944	+0.99785134		+0.04663846			
<i>a</i>	2.2250011	Ω	272.13230	−0.06116022		+0.91494074			
<i>e</i>	0.1102639	<i>i</i>	2.63933	+0.02349738		+0.40088440			
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2002 08 09	608	0.4+	0.3−	2002 08 28	644	0.0	0.1+	2004 02 13	691	0.3−	0.2+
2002 08 09	608	0.2+	0.6+	2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2004 02 13	691	0.5+	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.3−	2002 09 14	644	0.4−	0.9+	2004 02 13	691	0.1−	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.6−	1.5−
2002 08 26	644	0.2+	0.0	2002 09 14	644	0.6−	0.1−	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−
2002 08 26	644	0.2+	0.1−	2002 09 25	644	0.3−	0.0	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−
2002 08 26	644	0.2+	0.2−	2002 09 25	644	0.4−	0.3−	2006 12 12	G96	0.7+	1.3+
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2002 09 25	644	0.3−	0.3+				

2002 QC₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	279.11829		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.22459171	ω	287.62687	+0.12188648		−0.97838740			
<i>a</i>	2.6804450	Ω	153.57808	+0.99173639		+0.11326241			
<i>e</i>	0.0491225	<i>i</i>	22.04815	+0.04003267		+0.17300211			
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.4−	0.0	2002 08 29	644	0.2+	0.0	2004 01 11	644	0.1+	0.1−
2002 08 11	608	0.6−	0.2−	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2004 01 11	644	0.1+	0.3+
2002 08 17	644	0.3+	0.0	2002 09 04	644	0.1−	0.6−	2004 01 11	644	0.1−	0.2−
2002 08 17	644	0.6−	0.1+	2002 09 04	644	0.0	0.1+	2005 04 09	703	0.3+	0.2−
2002 08 18	644	0.2+	0.2−	2002 09 04	644	0.1+	0.1+	2005 04 09	703	0.2+	1.6+
2002 08 18	644	0.9+	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.2−	2005 04 09	703	0.2−	0.1+
2002 08 18	644	0.6+	0.0	2002 09 15	644	0.6−	0.7+	2005 04 09	703	0.3−	1.2−
2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2002 09 15	644	0.3−	0.2−				

2002 QM₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	32.10997		(2000.0)	P	Q
n	0.23852858	ω	2.02220	+0.98024149	+0.19011976
a	2.5749913	Ω	346.63625	−0.18463660	+0.78041146
e	0.1668212	i	13.66389	−0.07096441	+0.59566133
P	4.13	H	16.9	G 0.15	U 4

2002 QH₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	117.77929	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25723735	ω 152.76201	+0.05550764	+0.99730450
<i>a</i>	2.4485747	Ω 120.38490	-0.92589688	+0.06940082
<i>e</i>	0.2014916	<i>i</i> 3.18880	-0.37367615	-0.02381737
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.9-	0.3-	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2002 09 16	644	0.2+	0.0
2002 08 11	608	0.2-	0.1+	2002 09 04	644	0.2-	0.3+	2006 09 20	691	0.1-	0.3+
2002 08 11	608	0.3-	0.2+	2002 09 04	644	0.3-	0.0	2006 09 20	691	0.3-	0.1+
2002 08 18	644	0.9+	0.2+	2002 09 04	644	0.1+	0.1-	2006 09 20	691	0.4-	0.6+
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.3-	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-
2002 08 18	644	0.4-	0.7+	2002 09 15	644	0.0	0.7-	2006 10 02	G96	0.2+	0.2-
2002 08 29	644	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.4-	0.4-	2006 10 02	G96	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2002 09 16	644	0.1+	0.5-	2006 10 02	G96	0.3+	0.1-

2002 QH₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.09852	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29126291	ω 71.11019	-0.14219265	-0.98926991
<i>a</i>	2.2539586	Ω 27.13228	+0.87821417	-0.14172625
<i>e</i>	0.0416759	<i>i</i> 4.22020	+0.45664112	-0.03547843
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.3+	0.0	2002 08 30	644	0.3-	0.6+	2006 10 20	G96	0.6+	0.5-
2001 04 18	691	0.0	0.5+	2002 08 30	644	0.1-	0.4+	2006 10 20	G96	0.0	0.2-
2001 04 18	691	0.1+	0.4+	2002 08 30	644	0.2-	0.4+	2006 11 13	691	0.2+	0.8+
2002 08 18	644	0.4+	0.4-	2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.3-	0.7+
2002 08 18	644	0.5-	0.4-	2002 08 30	644	1.0-	0.4+	2006 11 13	691	0.1-	0.3+
2002 08 18	644	0.2-	0.7-	2002 09 15	644	0.5+	0.1-	2006 11 13	691	0.3-	0.3+
2002 08 19	644	0.2+	0.2-	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.3-	0.4+
2002 08 19	644	0.1-	0.1+	2006 09 27	G96	0.3-	0.2-	2006 11 13	691	0.0	0.4+
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.7+	0.1-	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.4-
2002 08 28	644	0.3-	0.1-	2006 10 20	G96	0.3-	0.2-	2006 12 24	G96	0.0	0.5-
2002 08 28	644	0.6+	0.3+	2006 10 20	G96	0.6+	0.7-	2006 12 24	G96	0.1-	0.2-

2002 QT₆₃ = 2006 WE₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.54673	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26318734	ω 228.90018	+0.94636608	-0.31102611
<i>a</i>	2.4115303	Ω 148.92517	+0.32309517	+0.91028440
<i>e</i>	0.2242072	<i>i</i> 9.75858	+0.00086404	+0.27321251
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	291	0.0	0.3+	2002 08 28	644	0.1-	0.3+	2006 11 21	568	0.0	0.1+
2002 08 13	291	0.7-	0.1-	2002 08 28	644	0.0	0.1+	2006 11 21	568	0.0	0.0
2002 08 13	291	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	568	0.3+	0.1-
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.3+	0.1-	2006 11 24	568	0.2+	0.3-
2002 08 17	644	0.5+	0.7-	2002 09 15	644	0.3-	0.1-	2006 11 24	568	0.3+	0.2-
2002 08 17	644	0.4-	0.5-	2006 10 17	703	1.0-	1.0+	2006 11 27	568	0.2-	0.1+
2002 08 18	644	0.6+	0.3-	2006 10 17	703	0.0	0.4-	2006 11 27	568	0.3-	0.1+
2002 08 18	644	0.6+	0.2-	2006 10 17	703	0.1-	0.1+	2006 11 27	568	0.2-	0.1+
2002 08 18	644	1.0+	0.2-	2006 10 17	703	1.0+	0.4-				
2002 08 28	644	0.4-	0.3+	2006 11 21	568	0.1-	0.0				

2002 QU₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.49690	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27760097	ω 100.65810	+0.74036950	+0.67194198
<i>a</i>	2.3273162	Ω 217.12889	-0.62816722	+0.68174083
<i>e</i>	0.2067724	<i>i</i> 1.76844	-0.23928842	+0.28934998
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.3+	0.4-	2002 09 05	608	0.1-	0.0	2006 11 14	691	0.9+	0.1-
2002 08 17	644	0.1+	0.5-	2002 09 05	608	0.2+	0.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.5-	2002 09 14	644	0.3-	0.7+	2006 11 23	691	0.2-	0.1+
2002 08 28	644	0.2-	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.6+	2006 11 23	691	0.3-	0.1-
2002 08 28	644	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.2-	0.0	2006 11 23	691	0.3-	0.1-
2002 08 28	644	0.2-	0.1+	2006 11 14	691	0.2-	0.1+				

2002 QW₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.96691	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25097278	ω 275.39355	+0.49779273	-0.86444583
<i>a</i>	2.4891533	Ω 144.47163	+0.83590643	+0.45660384
<i>e</i>	0.1051487	<i>i</i> 6.94400	+0.23122031	+0.21034814
<i>P</i>	3.93	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.8+	0.3+	2002 08 18	644	0.1-	0.3+	2002 09 15	644	0.3-	0.4+
1993 04 17	691	0.2+	0.2+	2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2002 09 15	644	0.1-	0.2-
1993 04 17	691	1.0-	0.1+	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2004 01 18	644	0.3+	0.3+
2002 08 08	644	0.2+	0.9-	2002 08 19	644	0.4+	0.1+	2004 01 18	644	0.2-	0.1+
2002 08 08	644	0.1-	0.4-	2002 08 19	644	0.5+	0.1-	2004 01 18	644	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.2+	0.5-	2002 08 27	644	0.3+	0.4+	2006 08 28	691	0.2-	0.2-
2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.2-	2006 08 28	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.5-	0.1+	2002 08 27	644	0.4-	0.7+	2006 08 28	691	0.1+	0.1-
2002 08 17	644	0.1-	0.5+	2002 09 15	644	0.6-	0.2+				

2002 QG₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	220.59720	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29709339	ω 152.13948	-0.50974704	+0.85749121
<i>a</i>	2.2243718	Ω 87.13759	-0.80174806	-0.44406680
<i>e</i>	0.1115867	<i>i</i> 4.00534	-0.31202242	-0.25983360
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	1.1+	0.3-	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2002 09 05	608	0.2+	0.5-
2002 08 11	644	0.9+	0.8-	2002 08 30	644	0.4-	0.3+	2002 09 10	608	0.0	0.5+
2002 08 18	644	0.6-	0.4+	2002 08 30	644	0.2-	0.1-	2002 09 10	608	0.0	0.2-
2002 08 18	644	0.5-	0.2+	2002 08 30	644	0.1+	0.0	2002 09 10	608	0.4+	0.7-
2002 08 18	644	0.5-	0.7+	2002 08 30	644	0.3+	0.2-	2006 11 11	691	0.0	0.2-
2002 08 19	644	0.6-	0.2+	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.3+	0.2-
2002 08 19	644	0.5-	0.3+	2002 08 30	644	0.7+	0.6-	2006 11 11	691	0.3-	0.0
2002 08 19	644	0.6-	0.5+	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+
2002 08 30	644	0.1-	0.1+	2002 08 30	644	0.4+	0.1+	2006 11 19	691	0.2-	0.2+
2002 08 30	644	0.3-	0.1-	2002 09 05	608	0.1-	0.7-	2006 11 19	691	0.1+	0.1+

2002 QG₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.28081	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25624350	ω 300.14108	+0.24017932	+0.97069060
<i>a</i>	2.4549019	Ω 343.74932	-0.87974399	+0.21392226
<i>e</i>	0.2203650	<i>i</i> 1.75741	-0.41032231	+0.10953093
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2007 FEB. 2

M.P.O. 113919

Residuals in seconds of arc

2002 08 08 644 0.2+ 0.6-	2002 08 18 644 0.2- 0.1+	2002 09 15 644 0.5- 0.8+
2002 08 08 644 0.3+ 0.2-	2002 08 18 644 0.1+ 0.1+	2006 08 28 691 0.1- 0.5-
2002 08 08 644 0.0 0.5-	2002 08 27 644 0.1+ 0.3+	2006 08 28 691 0.1+ 0.3-
2002 08 17 644 0.2+ 0.4-	2002 08 27 644 0.2- 0.0	2006 08 28 691 0.2+ 0.2-
2002 08 17 644 0.5+ 0.1-	2002 08 27 644 0.1- 0.0	2006 09 28 691 0.0 0.1-
2002 08 17 644 0.1- 0.2+	2002 09 15 644 0.4- 0.2+	2006 09 28 691 0.0 0.1+
2002 08 18 644 0.1- 0.5+	2002 09 15 644 0.2- 0.6+	2006 09 28 691 0.2+ 0.1-

2002 QK₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	115.80365	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29268302	ω 43.77202	+0.99699272	+0.07195011
<i>a</i>	2.2466618	Ω 312.07881	-0.07737569	+0.90360303
<i>e</i>	0.1467858	<i>i</i> 2.22276	-0.00430237	+0.42228514
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 08 644 0.2+ 0.1-	2002 08 17 644 0.1- 0.1-	2002 09 14 644 0.3+ 0.3+
2002 08 08 644 0.2+ 0.2+	2002 08 17 644 0.0 0.7+	2006 12 13 691 0.1- 0.1-
2002 08 08 644 0.2- 0.2+	2002 08 27 644 0.3- 0.1+	2006 12 13 691 0.2+ 0.0
2002 08 16 608 0.3+ 0.2-	2002 08 27 644 0.1+ 0.0	2006 12 13 691 0.4+ 0.2+
2002 08 16 608 0.4- 0.6-	2002 08 27 644 0.5+ 0.1+	2006 12 25 691 0.0 0.5-
2002 08 16 608 0.3- 0.0	2002 09 14 644 0.4- 0.3-	2006 12 25 691 0.1- 0.5+
2002 08 17 644 0.1+ 0.2-	2002 09 14 644 0.0 0.0	2006 12 25 691 0.4- 0.1-

2002 QO₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	205.06505	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25445481	ω 215.99620	-0.96796871	+0.24649101
<i>a</i>	2.4663929	Ω 338.12692	-0.18979066	-0.84283510
<i>e</i>	0.0437877	<i>i</i> 7.36176	-0.16436571	-0.47840483
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18 644 0.2+ 0.4-	2006 07 25 G96 0.3+ 0.3-	2006 08 28 691 0.2+ 0.1-
2002 08 18 644 0.4+ 0.1-	2006 07 25 G96 0.1- 0.5-	2006 08 28 691 0.9+ 0.1+
2002 08 18 644 0.2- 0.0	2006 07 25 G96 0.2+ 0.7-	2006 08 28 691 0.0 0.3-
2002 08 29 644 0.8- 0.2+	2006 07 25 G96 0.2- 0.3-	2006 09 28 G96 0.1- 0.6-
2002 08 29 644 0.4- 0.3-	2006 08 19 691 0.0 0.2-	2006 09 28 G96 0.2+ 0.1-
2002 09 14 644 0.0 0.4+	2006 08 19 691 0.2+ 0.1+	2006 09 28 G96 0.6+ 0.6-
2002 09 14 644 0.1+ 0.6+	2006 08 19 691 0.3+ 0.1-	2006 09 28 G96 0.6- 0.4-
2002 09 14 644 0.1+ 0.9+	2006 08 28 703 0.2- 0.8+	2006 11 21 291 0.2- 0.2+
2002 09 15 644 0.2- 0.2-	2006 08 28 703 0.8- 0.2+	2006 11 21 291 0.1+ 0.1+
2002 09 15 644 0.3- 0.1-	2006 08 28 703 0.7- 0.6+	2006 11 21 291 0.6- 0.3-
2002 09 15 644 0.4+ 0.0	2006 08 28 703 0.9+ 0.9+	

2002 QC₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	25.21839	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25554609	ω 355.87177	+0.78253639	-0.62121354
<i>a</i>	2.4593663	Ω 42.62636	+0.57297338	+0.69240493
<i>e</i>	0.1935894	<i>i</i> 3.52176	+0.24359454	+0.36697295
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18 644 0.7+ 0.3+	2002 09 15 644 0.6- 0.1-	2006 09 30 703 0.5+ 0.3-
2002 08 18 644 0.6+ 0.2-	2002 09 15 644 0.1- 0.1+	2006 09 30 G96 0.3+ 0.3-
2002 08 18 644 0.8+ 0.0	2002 09 16 644 0.2- 0.0	2006 09 30 G96 0.4+ 0.4-
2002 08 19 644 0.1+ 0.1-	2002 09 16 644 0.2- 0.4-	2006 09 30 G96 0.3+ 0.2-
2002 08 19 644 0.1- 0.8-	2006 09 18 703 1.2- 0.4+	2006 09 30 703 0.2+ 0.6+
2002 08 19 644 0.0 0.6-	2006 09 18 703 0.2+ 0.2+	2006 09 30 703 0.4- 0.0
2002 08 29 644 0.1+ 0.2+	2006 09 18 703 0.4- 1.4+	2006 09 30 703 0.6+ 1.4-
2002 08 29 644 0.6- 0.1-	2006 09 18 703 0.6+ 0.4+	2006 11 17 G96 0.5+ 0.2-
2002 08 29 644 0.1- 0.0	2006 09 30 703 0.8- 0.4+	2006 11 17 G96 0.5+ 0.1-

2002 08 30 644 0.1+ 0.1+	2006 09 30 703 1.0- 1.0+	2006 11 17 G96 0.1- 0.7-
2002 08 30 644 0.3+ 0.5+	2006 09 30 703 0.4- 0.3-	2006 11 17 G96 0.3+ 0.0
2002 09 15 644 0.6- 0.4+	2006 09 30 G96 0.1+ 0.2-	

2002 QU₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	81.44796	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22030106	ω 242.24410	-0.36743591	+0.93000230
<i>a</i>	2.7151365	Ω 6.22015	-0.82022147	-0.31931391
<i>e</i>	0.1166476	<i>i</i> 4.92629	-0.43843767	-0.18202841
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 08 644 0.1- 1.3+	2002 08 20 327 1.0- 1.0-	2005 02 02 691 0.2+ 0.3-
2002 08 08 644 0.0 0.7+	2002 08 20 327 0.3- 0.9-	2005 02 02 691 0.1+ 0.4-
2002 08 18 644 0.3+ 0.5-	2002 08 30 644 0.7- 0.2+	2005 02 09 G96 0.3- 0.3+
2002 08 18 644 0.0 0.5-	2002 08 30 644 0.6+ 0.9+	2005 02 09 G96 0.0 0.3+
2002 08 18 644 0.3+ 0.9-	2002 08 30 644 0.8+ 1.4+	2005 02 09 G96 0.0 0.1+
2002 08 20 327 0.0 0.8-	2005 02 02 691 0.2+ 0.0	2005 02 09 G96 0.1- 0.1+

2002 QH₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	193.00062	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27165729	ω 278.00266	-0.76145531	+0.64330696
<i>a</i>	2.3611404	Ω 302.07529	-0.55154602	-0.70753394
<i>e</i>	0.1599695	<i>i</i> 5.39278	-0.34056247	-0.29249253
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16 608 0.1+ 0.1-	2002 08 26 644 0.0 0.2-	2006 09 27 703 1.3- 1.7-
2002 08 16 608 0.2+ 0.0	2002 08 27 644 0.1- 0.1+	2006 09 27 703 1.3+ 0.8-
2002 08 17 644 0.3+ 0.2+	2002 08 27 644 0.1- 0.1+	2006 09 27 703 0.2+ 0.2+
2002 08 17 644 0.4+ 0.5-	2002 08 27 644 0.3- 0.2+	2006 09 27 703 0.7+ 0.2+
2002 08 17 644 0.3+ 0.0	2002 09 14 644 0.2- 0.3+	2006 10 04 G96 0.4- 0.4+
2002 08 19 644 0.2- 0.3-	2002 09 14 644 0.4- 0.2+	2006 10 04 G96 0.2- 0.3+
2002 08 19 644 0.1+ 0.1-	2005 05 16 644 0.0 0.1-	2006 10 04 G96 (0.5- 2.7+)
2002 08 19 644 0.1+ 0.0	2005 05 16 644 0.0 0.0	2006 10 04 G96 0.3- 1.2+
2002 08 26 644 0.3- 0.4+	2005 05 16 644 0.0 0.1+	

2002 QG₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	244.36319	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22866574	ω 339.60523	-0.37246177	-0.91373990
<i>a</i>	2.6485122	Ω 131.87745	+0.87883065	-0.40347769
<i>e</i>	0.0992995	<i>i</i> 12.59274	+0.29820951	+0.04780325
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18 691 0.3+ 0.1-	2002 08 08 644 0.2+ 0.0	2005 03 18 703 0.2+ 1.4+
1996 02 18 691 0.3- 0.1+	2002 08 16 644 0.3- 0.2-	2005 03 18 703 0.3- 0.5-
1996 02 18 691 0.0 0.2+	2002 08 16 644 0.7- 0.3+	2005 03 18 703 0.2- 1.2-
2001 05 23 645 0.0 0.0	2002 08 16 644 0.2+ 0.1+	2005 04 06 703 0.5- 1.0-
2001 05 23 645 0.0 0.0	2002 08 18 644 0.4+ 0.0	2005 04 06 703 0.5+ 1.3+
2002 07 29 644 0.6- 0.0	2002 08 18 644 0.1+ 0.5-	2005 04 06 703 0.5- 0.8-
2002 07 29 644 0.6+ 0.2+	2002 08 18 644 0.4+ 0.5-	2005 04 06 703 0.3- 0.3+
2002 08 08 644 0.0 0.1+	2002 08 29 644 0.2- 0.0	
2002 08 08 644 0.2- 0.2-	2005 03 18 703 0.5+ 0.9-	

2002 QU₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.35865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23426194	ω	172.89431	+0.43592807	+0.89408461
<i>a</i>	2.6061629	Ω	122.90026	-0.83162764	+0.44386865
<i>e</i>	0.1732841	<i>i</i>	7.03663	-0.34403807	+0.05994437
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1-	0.5+	2002 09 08	608	0.1-	0.4-	2006 05 30	G96	0.3-	0.0
2002 08 19	644	0.4-	0.5+	2002 09 08	608	0.6-	1.3-	2006 06 20	G91	0.0	0.0
2002 08 19	644	0.1-	0.2+	2002 09 16	644	0.7-	0.4-	2006 06 20	G91	0.0	0.1-
2002 08 30	644	0.3+	0.4+	2002 09 16	644	0.5-	0.0	2006 06 20	G91	0.2-	0.2+
2002 08 30	644	0.3+	0.1+	2002 09 16	644	0.2-	0.1+	2006 07 20	D35	0.6-	0.3+
2002 08 30	644	0.7+	0.1-	2006 05 30	G96	0.3+	0.2+	2006 07 20	D35	0.3+	0.1-
2002 09 03	608	0.7+	0.6+	2006 05 30	G96	0.2+	0.4-	2006 07 20	D35	0.4+	0.4-
2002 09 03	608	0.5+	0.1+	2006 05 30	G96	0.1-	0.1+				

2002 QA₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.48772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27448324	ω	37.91194	+0.76686384	+0.63848757
<i>a</i>	2.3449063	Ω	282.28082	-0.60395921	+0.68352206
<i>e</i>	0.1560893	<i>i</i>	3.82711	-0.21714770	+0.35373892
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.4+	0.3+	2002 09 13	644	0.3+	0.4-	2006 10 19	G96	0.0	0.2-
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2002 09 13	644	0.7-	0.5-	2006 10 19	G96	0.0	0.1-
2002 08 16	644	0.1+	0.1-	2002 09 14	644	0.5+	1.0+	2006 10 19	G96	0.0	0.2+
2002 08 16	644	0.2+	0.4+	2002 09 14	644	1.1-	0.2+	2006 11 02	G91	0.2+	0.5+
2002 08 16	644	0.3+	0.0	2002 09 14	644	0.9-	0.0	2006 11 02	G91	0.1+	0.3+
2002 08 26	644	0.2+	0.1-	2005 05 11	807	0.0	0.2+	2006 11 02	G91	0.0	0.2+
2002 08 26	644	0.2-	0.2+	2005 05 11	807	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2-	0.7-
2002 08 26	644	0.4-	0.1-	2006 10 04	G96	0.3+	0.6-	2006 11 14	G96	0.3-	0.4-
2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2006 10 04	G96	0.4-	0.4-	2006 11 14	G96	0.2-	0.1-
2002 08 27	644	0.1+	0.1-	2006 10 04	G96	0.3-	0.6-	2006 11 14	G96	0.2+	0.5-
2002 08 27	644	0.3+	0.1-	2006 10 04	G96	0.2-	0.6-				
2002 09 13	644	0.3+	0.6-	2006 10 19	G96	0.0	0.1+				

2002 QR₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.51481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26885258	ω	93.25133	+0.84443302	-0.53002533
<i>a</i>	2.3775331	Ω	298.76899	+0.44962954	+0.77998909
<i>e</i>	0.1143968	<i>i</i>	5.07222	+0.29114627	+0.33270133
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.5+	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.0	2004 02 11	G91	0.3+	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2002 08 29	644	0.3+	0.2-	2004 02 11	G91	0.1-	0.3+
2002 08 17	644	0.7+	0.2-	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	G91	0.6+	0.5-
2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2002 08 29	644	0.1-	0.1+	2006 09 26	G91	0.6+	0.5-
2002 08 18	644	0.2-	0.0	2002 09 13	644	0.7-	0.1+	2006 09 26	G91	0.8+	0.4-
2002 08 18	644	0.2-	0.3-	2002 09 13	644	0.4-	0.3+	2006 10 27	703	(2.4+	0.8-)
2002 08 26	644	0.0	0.1-	2002 09 13	644	0.5+	1.0+	2006 10 27	703	1.3-	0.3+
2002 08 26	644	0.5-	0.0	2002 09 14	644	0.9-	0.2-	2006 10 27	703	0.2+	0.9+
2002 08 26	644	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.5-	2006 10 27	703	0.5-	0.5-
2002 08 27	644	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.2-	0.3+				
2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2004 02 11	G91	0.0	0.3+				

2002 QU₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.54760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27995548	ω	105.09023	+0.72078819	-0.68786709
<i>a</i>	2.3142489	Ω	298.45689	+0.59276921	+0.67560340
<i>e</i>	0.1568125	<i>i</i>	5.57817	+0.35928966	+0.26532793
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.3-	0.2-	2002 08 26	644	0.0	0.2+	2002 09 13	644	0.2-	0.3+
2002 08 16	644	0.5-	0.1-	2002 08 26	644	0.5+	0.0	2006 12 13	703	0.6+	0.1-
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2002 08 26	644	0.3-	0.2+	2006 12 13	703	0.0	0.8+
2002 08 17	644	0.5-	0.5+	2002 08 26	644	0.0	0.3+	2006 12 13	703	0.4+	0.2-
2002 08 17	644	0.3+	0.2-	2002 08 26	644	0.6+	0.0	2006 12 13	703	0.6-	0.3+
2002 08 17	644	0.2+	0.3-	2002 08 27	644	0.0	0.1-	2006 12 29	G96	0.5-	0.1-
2002 08 17	644	0.1-	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2006 12 29	G96	0.4-	0.2-
2002 08 17	644	0.4-	0.3-	2002 08 27	644	0.3+	0.2+	2006 12 29	G96	0.1+	0.6-
2002 08 17	644	0.1+	0.3-	2002 09 13	644	0.0	0.2+	2006 12 29	G96	0.2+	0.1-
2002 08 26	644	0.1+	0.3-	2002 09 13	644	0.2-	0.5-				

2002 QR₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.51819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26681461	ω	2.46309	+0.65725402	+0.75188779
<i>a</i>	2.3896244	Ω	308.63330	-0.69260627	+0.57548109
<i>e</i>	0.1988745	<i>i</i>	3.80123	-0.29717622	+0.32169281
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.7+	0.2+	2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2006 09 26	G91	0.3-	0.2+
1991 09 14	691	0.1+	0.9-	2002 08 27	644	0.4-	0.2-	2006 10 17	G91	0.1-	0.1-
1991 09 14	691	0.3-	0.3-	2002 08 27	644	0.2-	0.0	2006 10 17	G91	0.2+	0.1-
2002 08 16	608	0.9-	0.8-	2002 08 27	644	0.2-	0.1+	2006 10 17	G91	0.4-	0.8+
2002 08 16	608	0.2+	0.4-	2002 09 14	644	0.3+	0.5+	2006 10 31	G91	0.0	0.0
2002 08 16	608	0.8+	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.1+	2006 10 31	G91	0.0	0.2-
2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.1+	2006 10 31	G91	0.6+	0.4-
2002 08 17	644	0.4+	0.4+	2006 09 26	G91	0.2+	0.1+				
2002 08 19	644	0.3-	0.2+	2006 09 26	G91	0.3-	0.1+				

2002 QT₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.76204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20285220	ω	144.73990	+0.60905811	+0.79246041
<i>a</i>	2.8686853	Ω	162.70736	-0.75046257	+0.58906170
<i>e</i>	0.0577346	<i>i</i>	6.27240	-0.25662065	+0.15815438
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 10	G91	0.2+	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.5-	0.4-
1996 05 10	G91	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.3-	0.2-	2006 05 05	G91	0.1-	0.3-
1996 05 10	G91	0.0	0.5+	2003 12 17	G91	0.1-	0.5+	2006 05 05	G91	0.1-	0.4-
2002 08 16	608	1.1-	0.2-	2003 12 17	G91	0.6+	0.2+	2006 05 05	G91	0.0	0.3-
2002 08 16	608	0.2-	1.4-	2003 12 17	G91	0.0	0.6+	2006 05 22	G91	0.3+	0.5+
2002 08 16	608	0.3+	0.5-	2005 03 09	G96	0.2-	0.1-	2006 05 22	G91	0.1-	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.7+	2005 03 09	G96	0.0	0.3-	2006 05 22	G91	(1.3-	2.6+)
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2005 03 09	G96	0.0	0.2-	2006 05 26	G91	0.3+	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.1-	2005 03 09	G96	0.4-	0.3-	2006 05 26	G91	0.0	0.2+
2002 08 19	644	0.3+	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.4+	2006 05 26	G91	0.4+	0.4+
2002 08 19	644	0.4+	0.1-	2005 04 02	G96	0.2-	0.5-				
2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.1-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113921

2002 QE₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.07502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21335490	ω	107.86775	-0.94264649	+0.30158761
<i>a</i>	2.7737520	Ω	89.87495	-0.33377240	-0.85637692
<i>e</i>	0.0998290	<i>i</i>	8.22423	+0.00368503	-0.41912228
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	0.6+	0.6+	2002 08 16	608	0.2-	0.0	2003 11 29	691	0.3-	0.3+
2001 05 15	699	0.3-	0.9+	2002 08 19	644	0.1-	0.3-	2005 02 01	703	2.2+	1.1-
2001 05 15	699	0.7+	0.3+	2002 08 19	644	0.1-	0.1+	2005 02 01	703	0.3-	0.3+
2001 05 15	699	0.4+	0.1+	2002 08 19	644	0.0	0.2-	2005 02 01	703	0.4-	0.0
2001 05 27	608	0.3-	0.4+	2002 08 30	644	0.3-	0.2-	2005 02 01	703	0.3-	0.6+
2001 05 27	608	0.3+	0.5+	2002 08 30	644	0.0	0.0	2005 02 01	644	0.1+	0.6+
2001 05 27	608	0.1+	0.7+	2002 08 30	644	0.3-	0.2+	2005 02 01	644	0.3+	0.7+
2002 08 13	644	0.1+	0.7+	2003 10 29	691	0.0	0.1+	2005 02 01	644	0.5+	0.0
2002 08 13	644	0.0	1.1+	2003 10 29	691	0.1+	0.0	2005 03 09	703	0.5-	0.3-
2002 08 13	644	0.7-	0.8+	2003 10 29	691	0.1+	0.1-	2005 03 09	703	0.2-	0.2+
2002 08 16	608	1.2+	0.5+	2003 11 29	691	0.2-	0.5+	2005 03 09	703	0.1+	1.4+
2002 08 16	608	0.7-	0.1-	2003 11 29	691	0.0	0.2+	2005 03 09	703	0.9-	0.1-

2002 QT₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.74279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28580506	ω	15.82661	+0.68754809	-0.72498295
<i>a</i>	2.2825630	Ω	30.77238	+0.65723409	+0.59733371
<i>e</i>	0.1741087	<i>i</i>	4.59139	+0.30874095	+0.34291714
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	0.5-	1.0+	2002 09 06	704	0.5+	0.3+	2006 12 12	691	0.7+	0.2+
2002 08 12	608	0.5-	0.4+	2002 09 08	608	0.5-	0.0	2006 12 15	704	(0.8-	2.2-)
2002 08 19	644	0.7-	0.1+	2002 09 08	608	0.3-	0.2+	2006 12 15	704	0.6+	0.8-
2002 08 19	644	0.7-	0.3-	2002 09 16	644	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.2+	0.6+
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2002 09 16	644	0.0	0.1-	2006 12 26	691	0.1+	0.1-
2002 08 30	644	0.4-	0.1+	2002 09 16	644	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.2-	0.3-
2002 08 30	644	0.5-	0.3+	2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.6-	0.1+	2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	703	0.1-	0.6+
2002 09 06	704	0.9+	0.0	2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	703	0.5-	1.0+
2002 09 06	704	1.4+	0.6-	2006 12 12	691	0.0	0.3-	2007 01 10	703	(0.5-	2.3-)
2002 09 06	704	1.1+	0.5-	2006 12 12	691	0.3+	0.2-	2007 01 10	703	0.9-	0.2-

2002 QC₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.86687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26210225	ω	246.54725	+0.84176631	+0.53263644
<i>a</i>	2.4181814	Ω	81.16335	-0.45713782	+0.78990993
<i>e</i>	0.2897793	<i>i</i>	5.10404	-0.28714889	+0.30387617
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1+	0.0	2002 09 09	644	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.3+
2002 08 19	644	0.3-	0.3+	2002 09 09	644	0.0	0.1-	2006 10 21	G96	0.0	0.2+
2002 08 30	644	0.0	0.3+	2002 09 17	644	0.3+	0.9-	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
2002 08 30	644	0.0	0.0	2002 09 17	644	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+
2002 09 09	644	0.4-	0.1-	2006 10 21	G96	0.6-	0.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-

2002 QQ₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	224.11083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21214994	ω	128.07675	-0.42883372	-0.90192019
<i>a</i>	2.7842450	Ω	347.01966	+0.74054679	-0.31838190
<i>e</i>	0.0496185	<i>i</i>	13.22757	+0.51738970	-0.29184402
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1-	0.1-	2002 09 15	644	0.0	0.1+	2005 03 13	703	0.5+	1.2+
2002 08 18	644	0.5-	0.5-	2002 09 16	644	0.1-	0.0	2005 03 13	703	0.6+	0.2+
2002 08 29	644	0.4+	0.2+	2002 09 16	644	0.2-	0.1-	2005 03 31	699	0.8+	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.2-	2002 09 16	644	0.1+	0.0	2005 03 31	699	0.6-	0.8-
2002 08 29	644	0.2+	0.0	2002 09 16	644	0.4-	0.2+	2005 03 31	699	0.2-	0.2-
2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2005 03 13	703	0.4-	0.3+	2005 03 31	699	1.0+	0.7-
2002 09 15	644	0.0	0.3+	2005 03 13	703	1.6-	0.2-				

2002 QO₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	86.95722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21293246	ω	101.20750	-0.45175071	+0.89071185
<i>a</i>	2.7774194	Ω	141.80606	-0.84710411	-0.41048502
<i>e</i>	0.0514848	<i>i</i>	4.68785	-0.27988556	-0.19528043
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.0	1.8-	2002 08 18	644	0.1+	0.1-	2002 09 15	644	0.1-	0.3-
2000 02 08	691	(0.1+	2.1-)	2002 08 18	644	0.3-	0.5+	2002 09 16	644	0.3-	1.0-
2000 02 08	691	0.5-	1.4-	2002 08 29	644	0.5+	0.2-	2002 09 16	644	0.3+	0.5-
2001 04 17	691	0.0	0.8-	2002 08 29	644	0.5+	0.2-	2005 04 02	691	0.2+	0.6+
2001 04 17	691	0.2-	0.8-	2002 08 29	644	0.1+	0.0	2005 04 02	691	0.4+	0.7+
2001 04 17	691	0.4-	0.5-	2002 09 15	644	0.2-	0.0	2005 04 02	691	0.1-	0.5+
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2002 09 15	644	0.1-	0.4-				

2002 QF₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.16879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16884594	ω	286.95287	-0.95215032	+0.11059943
<i>a</i>	3.2419699	Ω	260.10521	-0.00913582	-0.94211009
<i>e</i>	0.0652950	<i>i</i>	16.81120	-0.30549355	-0.31653805
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	699	0.2+	1.7+	2002 08 03	644	0.1+	0.6+	2002 09 02	644	0.2+	1.8-
2000 04 06	699	0.0	0.2+	2002 08 25	644	0.1-	0.2+	2002 09 21	644	0.4+	1.1+
2000 04 06	699	0.3+	1.2-	2002 08 25	644	0.5-	0.1+	2002 09 21	644	0.6-	0.3-
2000 04 06	699	0.2-	0.0	2002 08 25	644	0.7+	0.5+	2003 10 18	644	0.2-	0.2+
2002 08 03	644	0.1+	0.1+	2002 08 25	644	0.1+	0.2+	2003 10 18	644	0.0	0.4+
2002 08 03	644	0.1-	0.6+	2002 08 25	644	0.0	0.2+	2003 10 18	644	0.1-	0.4+
2002 08 03	644	0.2-	0.3+	2002 08 25	644	0.1-	0.1+	2006 03 24	E12	0.2-	0.3+
2002 08 03	644	0.2-	0.2+	2002 09 02	644	0.2+	1.7-	2006 03 24	E12	0.1+	0.1-
2002 08 03	644	0.3-	0.3+	2002 09 02	644	(0.1-	2.2-)	2006 03 24	E12	0.4+	0.5+

2002 QN₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.62718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27927815	ω	353.10420	+0.91426948	-0.40403465
<i>a</i>	2.3179892	Ω	30.77920	+0.37437245	+0.81489570
<i>e</i>	0.2271201	<i>i</i>	3.29921	+0.15477914	+0.41557309
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.0	0.2-	2002 08 16	644	0.2-	0.3-	2002 08 29	644	0.0	0.4-
1995 11 16	691	0.6-	0.1-	2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2002 08 29	644	0.0	0.0

M.P.O. 113922

1995 11 16	691	0.4+	0.6+	2002 08 16	644	0.1+	0.2−	2002 09 15	644	0.4−	0.1+
2002 07 15	644	0.1−	0.5+	2002 08 18	644	0.1+	0.2−	2002 09 15	644	0.3−	0.1+
2002 07 15	644	0.4+	0.4+	2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2006 11 26	691	0.4+	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2002 08 18	644	0.2−	0.0	2006 11 26	691	0.6+	0.1−
2002 08 11	644	0.2+	0.1−	2002 08 19	644	0.3−	0.2+	2006 11 26	691	0.3+	0.1−
2002 08 11	644	0.2+	0.3−	2002 08 19	644	0.1−	0.2−	2006 12 24	691	0.2+	0.1−
2002 08 12	807	0.1−	0.3−	2002 08 19	644	0.4−	0.2+	2006 12 24	691	1.5−	0.4+
2002 08 12	807	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.3+	0.1−	2006 12 24	691	0.1+	0.3−

2002 QT₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	92.07064		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26905617	ω	225.06092	+0.86610375	+0.49473109
a	2.3763336	Ω	105.16364	−0.43524483	+0.81668983
e	0.2565964	i	4.24549	−0.24581750	+0.29708394
P	3.66	H	18.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.1+	0.2−	2002 08 18	644	0.2+	0.3−	2002 09 15	644	0.7−	0.6+
2002 07 23	644	0.3−	0.1+	2002 08 19	644	0.4−	0.4−	2002 09 15	644	0.0	0.3+
2002 08 11	644	0.2+	0.5+	2002 08 19	644	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.6+	2002 08 19	644	0.1−	0.3−	2006 10 21	G96	0.5+	0.0
2002 08 11	644	0.2−	0.5+	2002 08 29	644	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.2−	0.5−
2002 08 16	644	0.0	0.1−	2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0
2002 08 16	644	0.1−	0.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.4−	2006 11 17	G96	0.0	0.2+
2002 08 16	644	0.2+	0.1−	2002 08 30	644	0.3+	0.2+	2006 11 17	G96	0.5−	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.2−	2002 08 30	644	0.0	0.5−	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.0	0.3−	2002 08 30	644	0.4+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−

2002 QW₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	100.97937		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17711862	ω	194.54427	−0.91791982	−0.36005283
a	3.1402187	Ω	322.94760	+0.38603641	−0.71341715
e	0.1226999	i	16.05985	+0.09164661	−0.60116381
P	5.56	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.1+	0.2+	2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2003 09 22	644	0.2+	0.6+
2000 03 11	699	0.2+	0.5+	2002 08 08	644	0.5−	0.3+	2003 09 22	644	0.1−	0.2−
2000 03 11	699	0.5−	0.4+	2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2004 12 17	699	0.6+	1.0−
2000 03 11	699	0.6−	0.8+	2002 08 17	644	0.1+	0.7+	2004 12 17	699	0.8−	0.7+
2000 04 04	699	0.1+	0.2+	2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2004 12 17	699	0.4+	0.4+
2000 04 04	699	0.2+	0.1+	2002 08 18	644	0.5−	0.1+	2004 12 17	699	0.5+	0.6+
2000 04 04	699	0.6+	0.1+	2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2005 01 15	703	1.7+	1.5+
2000 04 04	699	0.6+	1.4−	2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2005 01 15	703	1.2−	0.1−
2000 05 05	645	0.1+	0.0	2002 09 01	644	0.1+	0.6−	2005 01 15	703	0.5+	0.5−
2000 05 05	645	0.1+	0.0	2002 09 01	644	0.0	0.2+	2005 01 15	703	1.1−	0.1+
2002 07 29	644	0.4−	0.3+	2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2006 04 25	E12	0.5+	0.2+
2002 07 29	644	0.1+	0.1+	2002 09 04	644	0.2−	0.1+	2006 04 25	E12	0.6+	0.2−
2002 07 29	644	0.0	0.4+	2002 09 04	644	0.2−	0.1+	2006 04 25	E12	0.3−	0.3−
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2003 09 22	644	0.4−	0.2−	2006 04 25	E12	0.2−	1.2+

2002 QZ₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	116.14354		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.22964398	ω	85.65182	−0.67140805		+0.73714649	
a	2.6409854	Ω	141.80668	−0.71945358		−0.62363639	
e	0.0815639	i	7.09114	−0.17775761		−0.26017820	
P	4.29	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.5+	2002 09 04	644	0.2−	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2002 08 27	644	0.6−	0.0	2002 09 04	644	0.6−	0.5+
2002 08 11	644	0.6+	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.5+	2002 09 04	644	0.0	0.3+

2007 FEB. 2

2002 08 11	644	0.1+	0.4+	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2002 09 15	644	1.1−	0.5+
2002 08 11	644	0.1−	0.5+	2002 08 27	644	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.5+
2002 08 15	644	0.3+	1.1−	2002 08 29	644	0.2−	0.0	2003 11 26	691	0.2+	0.1−
2002 08 15	644	0.2+	0.5−	2002 08 29	644	0.0	0.1+	2003 11 26	691	0.2+	0.3+
2002 08 15	644	0.1+	0.0	2002 08 30	291	0.1+	0.3+	2003 11 26	691	0.4−	0.1+
2002 08 17	644	0.3−	0.4+	2002 08 30	291	0.1−	0.7−	2005 02 01	691	0.6+	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.4−	2002 08 30	291	0.1+	0.6+	2005 02 01	691	0.3−	0.5+
2002 08 17	644	0.0	0.2−	2002 09 01	644	0.3+	0.1+	2005 02 01	691	0.1−	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.2−	2002 09 01	644	0.0	0.7+	2005 03 16	G96	0.3−	0.4+
2002 08 18	644	0.4+	0.6−	2002 09 04	644	0.5−	0.4−	2005 03 16	G96	0.2+	0.4+
2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2002 09 04	644	0.5+	0.5+	2005 03 16	G96	0.3+	0.5+
2002 08 27	644	0.4−	0.0	2002 09 04	644	0.3+	0.3−	2005 03 16	G96	0.2+	0.3+

2002 QA₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	67.25509		(2000.0)	P	Q
n	0.26485982	ω	220.09842	+0.99588166	+0.07998743
a	2.4013677	Ω	135.25679	−0.05953340	+0.93200106
e	0.1855400	i	3.47618	−0.06837760	+0.35351949
P	3.72	H	18.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.6−	0.1+	2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2002 09 04	644	0.4+	0.2−
1995 11 30	691	0.6+	0.1−	2002 08 17	644	0.4+	0.3−	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−
1995 11 30	691	0.0	0.2+	2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−
2002 07 29	644	0.5−	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.1−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−
2002 07 29	644	0.1−	0.1+	2002 08 18	644	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.3+	0.1−	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−
2002 08 08	644	0.3+	0.5−	2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−
2002 08 15	644	0.4+	0.6+	2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2002 08 15	644	0.3+	0.2+	2002 09 04	644	0.4−	0.2−				
2002 08 15	644	0.0	0.2+	2002 09 04	644	0.4−	0.4−				

2002 QB₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	60.74736		(2000.0)	P	Q
n	0.26684360	ω	31.03664	+0.98738410	−0.15799968
a	2.3894513	Ω	338.04694	+0.13895620	+0.89618540
e	0.1861515	i	1.59838	+0.07591977	+0.41459357
P	3.69	H	18.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	1.4+	0.5+	2002 08 29	644	0.4−	0.8−	2006 10 20	691	0.2−	0.1−
2002 07 29	644	0.5+	0.9−	2002 08 29	644	0.0	0.7+	2006 10 20	691	0.1−	0.1−
2002 07 29	644	0.6+	0.1−	2002 08 29	644	0.5−	0.0	2006 10 20	691	(3.1−	1.0+)
2002 07 29	644	0.9+	0.5−	2002 09 01	644	0.2−	0.3+	2006 10 29	691	0.2+	0.1−
2002 07 29	644	0.5+	0.0	2002 09 01	644	0.1+	0.4+	2006 10 29	691	0.2−	0.1−
2002 08 15	644	0.7−	0.3−	2002 09 14	644	0.4+	0.1+	2006 10 29	691	0.2−	0.1−
2002 08 15	644	0.9−	0.7+	2002 09 14	644	0.0	0.3+	2006 11 15	691	0.2+	0.0
2002 08 15	644	0.5−	0.6+	2002 09 15	644	0.6+	0.4−	2006 11 15	691	0.4+	0.1+
2002 08 18	644	0.6−	0.2−	2002 09 15	644	0.7+	0.7−	2006 11 15	691	0.0	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2002 09 15	644	0.6+	0.2+	2006 11 17	691	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.2−
2002 08 27	644	0.8−	0.2−	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	691	0.3+	0.1−
2002 08 27	644	0.4−	0.2+	2006 10 16	691	0.4−	0.4+				

2002 QD₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	117.37413		(2000.0)	P	Q
n	0.26652978	ω	172.85218	+0.29190937	+0.95478793
a	2.3913265	Ω	114.10717	-0.88054627	+0.29125657
e	0.1771643	i	3.53580	-0.37339950	+0.05957869
P	3.70	H	18.0	G 0.15	U 5

2007 FEB. 2

M.P.O. 113923

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.3+	0.3-	2002 08 18	644	0.4+	0.0	2002 08 29	644	0.2-	0.0
1995 10 20	691	0.1+	0.3-	2002 08 18	644	0.4-	0.0	2002 08 29	644	0.6-	0.3+
1995 10 20	691	0.0	0.3-	2002 08 18	644	0.3+	0.6+	2006 09 28	691	0.1-	0.4-
2002 07 29	644	0.2-	0.1+	2002 08 18	644	0.1+	0.3-	2006 09 28	691	0.0	0.0
2002 07 29	644	0.0	0.2-	2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2006 09 28	691	0.3-	0.5+
2002 08 08	644	0.1-	0.2+	2002 08 26	644	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.2+	1.2+
2002 08 08	644	0.0	0.1-	2002 08 26	644	0.2-	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.6-	0.2-	2002 08 26	644	1.2+	0.3-	2006 10 02	691	0.3-	0.2-
2002 08 18	644	0.1-	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.8-				

2002 QG₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.10934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27165529	ω	306.63520	+0.83337021	+0.55249866
<i>a</i>	2.3611520	Ω	19.84067	-0.49144579	+0.75350783
<i>e</i>	0.1857972	<i>i</i>	2.61244	-0.25293305	+0.35633017
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.7+	0.3-	2002 08 11	644	0.5-	0.2+	2002 08 29	644	0.4-	0.4-
1995 09 18	691	0.2+	0.0	2002 08 11	644	0.8+	0.0	2005 05 10	807	0.1+	0.2+
1995 09 18	691	0.6-	0.1-	2002 08 16	644	0.0	0.5-	2005 05 11	807	0.2+	0.3+
1995 09 24	691	0.2+	0.4-	2002 08 16	644	0.2-	0.5+	2006 11 01	691	0.3-	0.4+
1995 09 24	691	0.1+	0.2-	2002 08 16	644	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.3-	0.4+
1995 09 24	691	0.1-	0.0	2002 08 18	644	0.1-	0.2-	2006 11 01	691	0.5-	0.6+
2002 08 08	644	0.1-	0.6+	2002 08 18	644	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.7-	0.2-
2002 08 08	644	0.1-	0.5+	2002 08 18	644	0.2-	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.2-
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2002 08 29	644	0.2-	0.6-	2006 11 15	G96	0.5+	0.4+
2002 08 11	644	0.7+	0.2+	2002 08 29	644	0.5-	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.0

2002 QP₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	247.33019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18044383	ω	38.03804	+0.78899995	-0.61439314
<i>a</i>	3.1015207	Ω	359.86793	+0.51455023	+0.66112590
<i>e</i>	0.0540275	<i>i</i>	9.65593	+0.33573374	+0.43062003
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	0.0	0.1-	2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2002 08 30	644	0.5-	0.6-
1997 10 04	910	0.1+	0.1-	2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.3-	0.2+
1997 10 04	910	0.0	0.0	2002 08 19	644	0.7+	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.1+
2000 03 03	645	0.0	0.2-	2002 08 19	644	0.2+	0.1-	2002 09 15	644	0.0	0.1-
2000 03 03	645	0.0	0.2-	2002 08 19	644	0.5-	0.8+	2005 02 02	691	0.3+	0.3+
2000 03 11	691	0.1-	0.3+	2002 08 29	644	0.3-	0.4+	2005 02 02	691	0.1-	0.2+
2000 03 11	691	0.4-	0.3+	2002 08 29	644	0.1-	0.1-	2005 02 02	691	0.3+	0.4+
2000 03 11	691	0.4+	0.2-	2002 08 29	644	0.1-	0.0				
2002 08 18	644	0.4+	0.1+	2002 08 30	644	0.2-	0.2-				

2002 QE₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	144.46566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26728772	ω	197.78840	-0.14728382	+0.98351629
<i>a</i>	2.3868038	Ω	63.85087	-0.89268435	-0.08650820
<i>e</i>	0.2024073	<i>i</i>	6.71071	-0.42593677	-0.15878300
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.3-	0.2-	2002 09 09	644	0.3-	0.1-	2006 10 02	G96	0.5-	0.2+
1999 12 05	691	0.6+	0.3-	2002 09 17	644	0.4+	1.2-	2006 10 11	644	0.2-	0.9+
1999 12 05	691	0.0	0.0	2002 09 17	644	0.4+	1.2-	2006 10 11	644	0.3-	0.9+
2002 08 20	644	0.9+	0.2+	2005 03 10	699	0.4-	0.5+	2006 10 11	644	0.1-	0.8+
2002 08 20	644	0.1-	0.1-	2005 03 10	699	0.1+	0.1-	2006 11 10	705	0.0	0.2+
2002 08 20	644	0.1-	0.5+	2005 03 10	699	0.4+	2.0+	2006 11 10	705	0.0	0.5+

2002 08 26	644	0.3-	0.7+	2005 03 10	699	0.9+	0.4-	2006 11 14	705	0.1-	0.3+
2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-	2006 11 14	705	0.0	0.3+
2002 08 26	644	0.4-	0.1-	2006 10 02	G96	0.6-	0.3+				
2002 09 09	644	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.5-	0.5+				

2002 QS₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.97375		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26775723	ω	77.21363	+0.78716535	+0.61322107
<i>a</i>	2.3840128	Ω	244.92516	-0.59028704	+0.71818316
<i>e</i>	0.1179632	<i>i</i>	4.16649	-0.17869506	+0.32889643
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.5+	0.3-	2002 09 13	644	0.2-	0.2-	2006 11 01	G96	0.0	0.2+
2002 08 28	644	0.0	0.3+	2002 09 13	644	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.4+	0.0
2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2002 10 05	644	0.5+	0.3+	2006 11 17	G96	0.2-	0.0
2002 08 29	644	0.2-	0.4-	2002 10 05	644	0.3-	0.4-	2006 11 17	G96	0.0	0.1-
2002 08 29	644	0.1-	0.0	2002 10 05	644	0.3-	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.5-	0.1-	2006 11 01	G96	0.3-	0.3+	2006 11 17	G96	0.3-	0.2-
2002 09 13	644	0.3+	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3-				

2002 QW₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.30097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29339168	ω	99.84078	+0.74394010	-0.66267384
<i>a</i>	2.2430426	Ω	301.72051	+0.56655513	+0.69380926
<i>e</i>	0.1588415	<i>i</i>	5.81073	+0.35435634	+0.28194343
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.3+	0.4+	2002 10 05	644	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-
2002 08 28	644	0.2-	0.2+	2002 10 06	644	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.4-	0.2+
2002 08 28	644	0.1+	0.2-	2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.3-
2002 08 29	644	0.3-	0.2+	2002 10 06	644	0.2-	0.0	2007 01 09	G96	0.6+	0.4-
2002 08 29	644	0.2+	0.3-	2006 11 27	G96	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.8+
2002 08 29	644	0.3+	0.2-	2006 11 27	G96	0.3-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2002 09 13	644	0.2-	0.1-	2006 11 27	G96	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2002 09 13	644	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.6-	2007 01 27	G96	0.0	0.6+
2002 09 13	644	0.1-	0.4-	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.2-	0.2+
2002 10 05	644	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.2-	0.4-				
2002 10 05	644	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.2-				

2002 QF₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	162.31878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28779064	ω	105.55870	+0.23037984	+0.97308134
<i>a</i>	2.2720520	Ω	177.73343	-0.94175664	+0.22454617
<i>e</i>	0.1496139	<i>i</i>	8.94787	-0.24498891	+0.05188185
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.0	0.4-	2002 08 26	644	0.2-	0.2+	2002 09 14	644	0.2+	0.4-
2002 08 16	644	0.5+	0.1+	2002 08 27	644	0.1-	0.4+	2005 04 17	691	0.1+	0.1-
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2005 04 17	691	0.1+	0.1+
2002 08 19	644	0.1-	0.4+	2002 08 27	644	0.4+	0.3+	2005 04 17	691	0.0	0.1-
2002 08 19	644	0.1-	0.2+	2002 09 13	644	0.1+	0.4-	2005 05 15	644	0.0	0.3+
2002 08 19	644	0.4+	0.0	2002 09 13	644	0.2-	0.1-	2005 05 15	644	0.2+	0.0
2002 08 26	644	0.4+	0.2-	2002 09 13	644	0.2-	0.1-	2005 05 15	644	0.3-	0.3-
2002 08 26	644	0.1-	0.1-	2002 09 14	644	0.8-	0.2-				

2002 QH₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	255.10214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18107897	ω	82.02011	+0.89032778	-0.43251912
<i>a</i>	3.0942640	Ω	303.49960	+0.32070510	+0.81751700
<i>e</i>	0.0288134	<i>i</i>	9.82401	+0.32320997	+0.38025409
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.6-	0.2-	2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.1-	0.0
2002 08 19	644	0.4-	0.0	2002 09 13	644	0.2+	0.6+	2005 02 09	699	0.5+	0.1-
2002 08 26	644	0.0	0.3+	2002 09 13	644	0.4+	0.3-	2005 03 17	G96	0.1-	0.4+
2002 08 26	644	0.1+	0.1+	2003 11 20	691	0.1-	0.1-	2005 03 17	G96	0.0	0.3+
2002 08 26	644	0.0	0.3+	2003 11 20	691	0.1+	0.1-	2005 03 17	G96	0.0	0.4+
2002 08 27	644	0.2-	0.3+	2003 11 20	691	0.0	0.1-	2005 03 17	G96	0.1+	0.2+
2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2005 02 09	699	0.2-	0.2+				
2002 08 27	644	0.4-	0.2+	2005 02 09	699	0.9+	0.5+				

2002 QS₁₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.43424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25748421	ω	354.37302	+0.62711215	-0.77746640
<i>a</i>	2.4470094	Ω	56.77978	+0.71685934	+0.55209582
<i>e</i>	0.1811084	<i>i</i>	3.26945	+0.30470156	+0.30122450
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2+	0.4-	2002 09 15	644	0.3-	0.1+	2006 09 30	703	0.1-	0.6-
2002 08 18	644	0.7-	0.1+	2002 09 15	644	0.5-	0.5+	2006 09 30	703	1.1-	0.3-
2002 08 26	644	0.1+	0.1-	2002 09 15	644	0.3+	0.0	2006 09 30	703	0.2-	1.1+
2002 08 26	644	0.2+	0.2+	2002 09 16	644	0.4-	0.3-	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-
2002 08 29	644	0.7+	0.3+	2002 09 16	644	0.3-	0.1-	2006 11 16	G96	0.3+	0.2+
2002 08 29	644	0.4+	0.3+	2002 09 16	644	0.0	0.9-	2006 11 16	G96	0.2-	0.6-
2002 08 29	644	0.3+	0.2-	2006 09 30	703	0.6+	0.8+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-

2002 QE₁₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	319.16662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18696585	ω	222.05963	+0.87466846	+0.45185262
<i>a</i>	3.0289669	Ω	110.28549	-0.37976022	+0.86374303
<i>e</i>	0.0935574	<i>i</i>	10.78105	-0.30122625	+0.22310803
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	0.3+	0.4-	2002 09 09	644	0.2-	0.6-	2003 12 17	691	0.2-	0.4+
2002 08 12	608	0.3-	0.3-	2002 09 09	644	0.4-	0.2+	2003 12 17	691	0.1+	0.1-
2002 08 12	608	0.6-	0.0	2002 09 09	644	0.1-	0.0	2003 12 17	691	0.1+	0.2-
2002 08 19	644	0.0	0.1-	2002 09 17	644	0.1-	0.5+	2006 05 24	691	0.1-	0.2+
2002 08 19	644	0.4+	0.3-	2002 09 17	644	0.0	0.4+	2006 05 24	691	0.1-	0.3-
2002 08 19	644	0.2-	0.1-	2002 09 17	644	0.8-	0.3-	2006 05 24	691	0.2-	0.3-
2002 08 20	644	0.9+	0.1+	2002 10 09	644	0.1+	1.1+	2006 06 01	691	0.0	0.1-
2002 08 20	644	0.1-	0.1+	2002 10 09	644	0.1-	0.3+	2006 06 01	691	0.3+	0.1-
2002 08 20	644	0.3+	0.6-	2002 10 09	644	1.0+	0.5+	2006 06 01	691	0.2+	0.8+

2002 QG₁₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.82309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17944915	ω	253.28776	-0.21516334	+0.97635571
<i>a</i>	3.1129712	Ω	4.44737	-0.76192940	-0.15448494
<i>e</i>	0.0297354	<i>i</i>	15.58931	-0.61087505	-0.15120823
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.7-	0.3+	2002 08 19	644	0.2-	0.2+	2006 04 09	E12	0.1-	0.2+
1992 11 28	691	0.3-	0.4+	2002 09 16	644	0.1-	0.1-	2006 04 29	E12	0.3-	0.2+
1992 11 28	691	1.1-	0.6+	2002 09 16	644	0.0	0.1+	2006 04 29	E12	0.9+	0.1+
2000 03 06	608	0.5+	0.3-	2002 09 16	644	0.0	0.3-	2006 04 29	E12	0.5-	0.3+
2000 03 06	608	0.4+	0.9-	2005 12 28	691	0.6+	1.1+	2006 04 29	E12	0.7+	0.6+
2000 03 06	608	0.1+	0.7-	2005 12 28	691	1.2+	0.2+	2006 05 25	E12	0.2+	0.2-
2002 08 12	608	0.2-	0.6+	2005 12 28	691	0.1+	0.4+	2006 05 25	E12	0.5-	0.2+
2002 08 12	608	0.4+	0.8+	2006 04 09	E12	0.8-	0.2+	2006 05 25	E12	0.0	0.9+
2002 08 19	644	0.0	0.0	2006 04 09	E12	0.2-	0.3-	2006 05 25	E12	0.4+	0.3+
2002 08 19	644	0.4+	0.2+	2006 04 09	E12	0.6-	0.1+				

2002 QO₁₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.91873		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23835121	ω	221.45803	+0.81867640	-0.57400370
<i>a</i>	2.5762686	Ω	173.50459	+0.55846516	+0.78892639
<i>e</i>	0.1737701	<i>i</i>	8.63853	+0.13373712	+0.21935109
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.1-	0.0	2002 08 17	644	0.0	0.3-	2004 02 11	644	0.2-	0.3+
2002 07 21	644	0.1-	0.3+	2002 08 17	644	0.5+	0.3-	2004 02 11	644	0.3+	0.2+
2002 07 23	644	0.0	0.5+	2002 08 26	644	0.1-	0.1-	2004 02 17	291	0.1+	0.0
2002 07 23	644	0.1-	0.3-	2002 08 26	644	0.2-	0.1-	2004 02 17	291	0.0	0.2-
2002 07 23	644	0.3+	0.0	2002 08 26	644	0.1-	0.0	2004 02 17	291	0.1-	0.0
2002 08 05	644	0.3+	0.2+	2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2006 08 18	644	0.2-	0.0
2002 08 05	644	0.2-	0.1+	2002 09 14	644	0.4-	0.1-	2006 08 18	644	0.2+	0.2-
2002 08 05	644	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.0	2006 08 18	644	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.2-	2004 02 11	644	0.0	0.2+				

2002 QT₁₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	0.45986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23491083	ω	220.22261	+0.95402084	-0.29723045
<i>a</i>	2.6013614	Ω	156.98075	+0.29410669	+0.90333248
<i>e</i>	0.1678805	<i>i</i>	5.68082	+0.05784020	+0.30926444
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.1+	0.2-	2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2004 01 17	691	0.4-	0.0
2002 08 07	644	0.7-	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.0	2004 01 17	691	0.1+	0.1-
2002 08 08	644	0.3-	0.2-	2002 08 27	644	0.0	0.2-	2004 01 17	691	0.4+	0.0
2002 08 08	644	0.3-	0.1-	2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2004 02 17	645	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.5+	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.2-	2004 02 17	645	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.4+	0.1-	2002 09 14	644	0.0	0.3+				
2002 08 17	644	0.1+	0.2-	2002 09 14	644	0.2+	0.3+				

2002 QV₁₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.05106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17596888	ω	214.04752	-0.98109549	-0.15946417
<i>a</i>	3.1538822	Ω	316.35491	+0.19307079	-0.84529307
<i>e</i>	0.0344655	<i>i</i>	9.14116	-0.01324012	-0.50995177
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.5-	0.4-	2002 08 17	644	0.4-	0.0	2003 10 03	691	0.1+	0.4-
2002 08 07	644	0.4+	0.2-	2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2003 10 03	691	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.4-	0.0	2002 08 27	644	0.1+	0.3-	2003 10 03	691	0.0	0.1-
2002 08 08	644	0.4-	0.1-	2002 08 27	644	0.1+	0.3-	2005 01 17	691	0.3+	0.1-
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.4+	0.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
2002 08 17	644	0.2+	0.1-	2002 08 27	644	0.6+	0.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.3-	2002 08 27	644	0.5+	0.3+	2005 03 10	G96	0.2+	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.1-	0.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113925

2002 08 17 644 0.7- 0.2- 2002 09 14 644 0.3- 0.1- 2005 03 10 G96 0.2- 0.0
 2002 08 17 644 0.2- 0.3+ 2002 09 14 644 0.2+ 0.5+ 2005 03 10 G96 0.4- 0.4-

2002 QF₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	164.95691	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28882173	ω	346.67891	+0.23898321 +0.97011582
<i>a</i>	2.2666413	Ω	297.13416	-0.88651770 +0.20034120
<i>e</i>	0.0933901	<i>i</i>	2.70373	-0.39619868 +0.13688933
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 10 03 691 0.0 0.3-	2002 08 17 644 0.5+ 0.0	2006 10 27 691 0.0 0.2-
1992 10 03 691 0.2- 0.2+	2002 08 17 644 0.4+ 0.2+	2006 10 27 691 0.1+ 0.0
1992 10 03 691 0.2+ 0.1+	2002 08 17 644 0.2- 0.0	2006 12 10 691 0.1+ 0.4+
2002 08 07 644 0.0 0.0	2002 08 17 644 0.4+ 0.1+	2006 12 10 691 0.0 0.2-
2002 08 07 644 0.4+ 0.3+	2002 08 27 644 0.1- 0.0	2006 12 10 691 0.3- 0.5+
2002 08 08 644 0.3- 0.1+	2002 08 27 644 0.0 0.2-	2006 12 24 G96 0.1+ 0.5-
2002 08 08 644 0.0 0.1+	2002 08 27 644 0.2+ 0.1-	2006 12 24 G96 0.6+ 0.7-
2002 08 08 644 0.5- 0.2+	2002 09 14 644 0.7- 0.1-	2006 12 24 G96 0.9- 0.3-
2002 08 17 644 0.2- 0.2-	2002 09 14 644 0.4- 0.0	2006 12 24 G96 0.4- 0.1-
2002 08 17 644 0.3+ 0.0	2006 10 27 691 0.2+ 0.1-	

2002 QL₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.98851	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23076836	ω	295.79512	+0.02094137 -0.99207553
<i>a</i>	2.6323999	Ω	152.14198	+0.98570321 -0.00023341
<i>e</i>	0.0565069	<i>i</i>	15.37403	+0.16718444 +0.12564268
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23 644 0.2+ 0.3+	2002 08 27 644 0.0 0.7-	2003 12 22 644 0.2+ 0.1-
2002 07 23 644 0.2+ 0.7+	2002 08 27 644 0.1- 0.1+	2003 12 22 644 0.4+ 0.4-
2002 08 07 644 0.2+ 0.0	2002 09 04 644 0.1+ 0.1-	2004 01 12 644 0.4- 0.2-
2002 08 07 644 0.2- 0.2-	2002 09 04 644 0.2- 0.0	2004 01 12 644 0.2+ 0.1+
2002 08 07 644 0.0 0.2+	2002 09 04 644 0.2+ 0.1+	2004 01 12 644 0.2+ 0.1+
2002 08 16 644 0.1+ 0.2-	2002 09 14 644 0.1+ 0.3-	2005 04 06 703 0.3- 0.4-
2002 08 16 644 0.2- 0.0	2002 09 14 644 0.1+ 0.3+	2005 04 06 703 0.1+ 0.9+
2002 08 16 644 0.2- 0.0	2002 09 14 644 0.2+ 0.5-	2005 04 06 703 0.5- 1.0-
2002 08 27 644 0.4- 0.5-	2003 12 22 644 0.6- 0.1+	2005 04 06 703 0.6+ 0.3-

2002 QM₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	223.87923	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29432516	ω	25.24628	-0.67181135 +0.74055503
<i>a</i>	2.2382974	Ω	202.55736	-0.68637121 -0.63036599
<i>e</i>	0.1065115	<i>i</i>	2.35168	-0.27850328 -0.23284538
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23 644 0.1- 0.1-	2002 08 16 644 0.2- 0.0	2006 10 28 G96 0.0 0.1+
2002 07 23 644 0.9+ 0.1+	2002 09 14 644 0.5- 0.2-	2006 10 28 G96 0.2- 0.2-
2002 08 06 644 0.2+ 0.2-	2002 09 14 644 0.3+ 0.2+	2006 10 28 691 0.2- 0.1+
2002 08 06 644 0.2- 0.1+	2002 09 14 644 0.2- 0.2+	2006 10 28 691 0.2- 0.1+
2002 08 06 644 0.1- 0.4+	2006 10 12 691 0.4+ 0.2-	2006 10 28 691 0.1- 0.1+
2002 08 07 644 0.2- 0.2+	2006 10 12 691 0.2+ 0.1-	2007 01 10 G96 0.1+ 0.5+
2002 08 07 644 0.1+ 0.2-	2006 10 12 691 0.1+ 0.2-	2007 01 10 G96 0.2+ 0.8-
2002 08 07 644 0.2+ 0.4-	2006 10 20 691 0.1- 0.1+	2007 01 10 G96 0.2+ 0.5-
2002 08 07 644 0.3- 0.1-	2006 10 20 691 0.0 0.0	2007 01 10 G96 0.3+ 0.3+
2002 08 16 644 0.0 0.2-	2006 10 20 691 0.1- 0.1+	
2002 08 16 644 0.0 0.0	2006 10 28 G96 0.3- 0.2-	

2002 QZ₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.28762	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27375530	ω	140.13081	+0.35118692 +0.93600872
<i>a</i>	2.3490613	Ω	150.40705	-0.87075372 +0.33574896
<i>e</i>	0.2037101	<i>i</i>	2.73539	-0.34417394 +0.10564241
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 25 691 0.3+ 0.8+	2002 08 17 644 0.2+ 0.1-	2005 04 10 G96 0.2+ 0.5+
1995 09 25 691 0.4- 0.2-	2002 08 17 644 0.1+ 0.1+	2005 04 10 G96 0.2- 0.4+
1995 09 25 691 0.2- 0.2+	2002 08 27 644 0.1+ 0.2+	2005 04 10 G96 0.5- 0.2-
2002 08 07 644 0.0 0.4-	2002 08 27 644 0.0 0.5+	2005 04 10 695 0.1+ 0.0
2002 08 07 644 0.4- 0.3+	2002 08 27 644 0.1- 0.3-	2006 10 02 G96 0.2+ 0.0
2002 08 08 644 0.2+ 0.7-	2002 09 15 644 0.4- 0.4+	2006 10 02 G96 0.1- 0.1-
2002 08 08 644 0.0 0.2+	2002 09 15 644 0.0 0.1-	2006 10 02 G96 0.0 0.9+
2002 08 08 644 0.5- 0.2-	2002 09 15 644 0.1+ 0.8+	2006 10 02 G96 0.3- 0.2-
2002 08 08 644 0.3- 0.6-	2005 04 10 695 0.0 0.0	
2002 08 17 644 0.7+ 0.4+	2005 04 10 G96 1.1+ 1.1+	

2002 QK₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	233.41316	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18069197	ω	85.84473	+0.70090046 -0.70349785
<i>a</i>	3.0986806	Ω	318.80180	+0.56284787 +0.64679805
<i>e</i>	0.0873983	<i>i</i>	10.28472	+0.43811050 +0.29452173
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 29 644 0.8- 0.1-	2002 08 17 644 0.1+ 0.7+	2005 01 19 691 0.6+ 0.0
2002 07 29 644 1.3- 0.2+	2002 08 27 644 0.3- 0.3-	2005 01 19 691 0.1+ 0.2+
2002 08 08 644 0.9+ 0.0	2002 08 27 644 0.2+ 0.1-	2005 01 19 691 0.4+ 0.4+
2002 08 08 644 0.2- 0.1+	2002 08 27 644 0.4- 0.1+	2005 03 11 G96 0.1+ 0.1-
2002 08 08 644 0.1+ 0.1+	2003 12 29 691 0.1- 0.0	2005 03 11 G96 0.3- 0.3+
2002 08 17 644 0.6+ 0.2-	2003 12 29 691 0.1+ 0.1+	2005 03 11 G96 0.4- 0.3+
2002 08 17 644 0.4+ 0.3+	2003 12 29 691 0.0 0.1-	2005 03 11 G96 0.0 0.0

2002 QO₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.48782	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28300420	ω	77.16761	+0.93425644 -0.35569537
<i>a</i>	2.2975984	Ω	303.66318	+0.31419296 +0.85476071
<i>e</i>	0.1755221	<i>i</i>	1.74953	+0.16866443 +0.37797476
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22 644 0.1- 0.3-	2002 08 08 644 0.2+ 0.2+	2004 02 22 691 (2.5+ 1.1+)
2002 07 22 644 0.4- 0.0	2002 08 08 644 0.3+ 0.1+	2004 02 22 691 0.2+ 0.5+
2002 07 22 644 0.2+ 0.3-	2002 08 17 644 0.4+ 0.1+	2004 02 22 691 0.2+ 0.5+
2002 07 29 644 0.1+ 0.2-	2002 08 17 644 0.1- 0.4+	2006 12 10 691 0.0 0.1+
2002 07 29 644 0.4+ 0.0	2002 08 17 644 0.4+ 0.2+	2006 12 10 691 0.6- 0.2+
2002 07 29 644 0.7+ 0.6-	2002 08 27 644 0.2+ 0.2+	2006 12 10 691 0.1+ 0.1+
2002 08 07 644 0.2+ 0.7+	2002 08 27 644 0.3- 0.1+	2007 01 09 G96 0.2+ 0.2+
2002 08 07 644 0.6- 0.0	2002 08 27 644 0.3- 0.1+	2007 01 09 G96 0.4+ 0.0
2002 08 07 644 0.2- 0.0	2002 09 14 644 0.2+ 0.2-	2007 01 09 G96 0.7- 0.5-
2002 08 08 644 0.4- 0.0	2002 09 14 644 0.8- 0.0	2007 01 09 G96 0.6+ 0.1-

2002 QS₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	330.79164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21722758	ω	130.96337	+0.98097840	-0.18018115
<i>a</i>	2.7406868	Ω	239.53272	+0.14320242	+0.92290861
<i>e</i>	0.0483470	<i>i</i>	4.80663	+0.13105134	+0.34025644
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 21	910	0.1-	0.4-	2002 08 16	644	0.2-	0.0	2002 09 13	644	0.2+	0.2+
1998 10 21	910	0.1+	0.3-	2002 08 26	644	0.1+	0.4+	2003 12 25	691	0.0	0.2+
1998 10 21	910	0.3+	0.2-	2002 08 26	644	0.2+	0.2+	2003 12 25	691	0.1+	0.2+
2002 07 21	644	0.6+	0.0	2002 08 27	644	0.2-	0.2+	2003 12 25	691	0.1-	0.5+
2002 07 21	644	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.4-	0.2+	2005 03 08	691	0.1+	0.0
2002 07 21	644	0.1+	0.3-	2002 08 27	644	0.2-	0.1+	2005 03 08	691	0.1+	0.1-
2002 08 16	644	0.2-	0.2+	2002 09 13	644	0.4-	0.1-	2005 03 08	691	0.1-	0.1+
2002 08 16	644	0.1+	0.1-	2002 09 13	644	0.1+	0.2-				

2002 QX₁₀₈ = 2000 AL₂₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	250.15024		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23241017	ω	288.86552	-0.57884983	-0.81472711
<i>a</i>	2.6199879	Ω	196.63858	+0.78566053	-0.54608316
<i>e</i>	0.2007481	<i>i</i>	6.80949	+0.21833552	-0.19496901
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	704	0.0	0.4-	2000 01 11	704	0.2-	0.1+	2002 08 26	644	0.2+	0.1-
2000 01 10	704	0.6-	0.0	2000 01 11	704	0.3-	0.8+	2002 08 26	644	0.4+	0.1+
2000 01 10	704	0.0	0.4-	2002 08 16	644	0.3+	0.3+	2002 08 27	644	0.4-	0.2-
2000 01 10	704	0.5+	0.2+	2002 08 16	644	0.2+	0.4+	2002 08 27	644	0.0	0.4+
2000 01 10	704	0.3+	0.8-	2002 08 16	644	0.3-	0.3-	2002 08 27	644	0.2-	0.2+
2000 01 11	704	0.4-	0.7+	2002 08 19	644	0.3-	0.6-				
2000 01 11	704	0.8+	0.1-	2002 08 19	644	0.1+	0.2-				

2002 QB₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.91781		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21317210	ω	315.01245	+0.01965218	+0.99926575
<i>a</i>	2.7753375	Ω	316.08200	-0.90345494	+0.00365869
<i>e</i>	0.0578761	<i>i</i>	2.71783	-0.42823237	+0.03813884
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	910	0.4+	0.5+	2002 08 07	644	0.7+	0.2-	2002 09 14	644	0.1+	0.1+
1998 10 20	910	0.5+	0.7+	2002 08 07	644	0.3-	0.4-	2002 09 14	644	0.2-	0.5+
1998 10 20	910	0.6+	0.7+	2002 08 08	644	0.2-	0.1-	2003 12 21	691	0.4-	0.3-
1999 12 05	691	0.2-	0.0	2002 08 08	644	0.4-	0.1-	2003 12 21	691	0.1-	0.1-
1999 12 05	691	0.3-	0.5-	2002 08 08	644	0.2-	0.2-	2003 12 21	691	0.4-	0.0
1999 12 05	691	0.1-	0.8-	2002 08 17	644	0.1+	0.2-	2004 12 20	G96	0.0	0.0
1999 12 17	691	0.2-	0.2+	2002 08 17	644	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4+
1999 12 17	691	0.6-	0.2-	2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.3+	0.2+
1999 12 17	691	0.3-	0.1-	2002 08 27	644	0.1-	0.4+	2004 12 20	G96	0.2+	0.0
2000 01 08	691	0.6-	0.1-	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.5+	0.3+
2000 01 08	691	0.1-	0.0	2002 08 27	644	0.2-	0.3-	2005 01 19	691	0.8+	0.2+
2000 01 08	691	0.3-	0.3-	2002 09 01	644	0.1-	0.1-	2005 01 19	691	1.0+	0.4+
2002 07 29	644	0.2-	0.6-	2002 09 01	644	0.0	0.6-	2005 03 08	G96	0.0	0.1-
2002 07 29	644	0.2+	0.1+	2002 09 04	644	0.1+	0.5+	2005 03 08	G96	0.0	0.0
2002 07 29	644	0.0	0.1-	2002 09 04	644	0.2-	0.5+	2005 03 08	G96	0.1+	0.1-
2002 08 07	644	0.0	0.1-	2002 09 04	644	0.1+	0.2-	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-

2002 QP₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	343.14059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21316377	ω	203.04911	+0.96945828	+0.23850838
<i>a</i>	2.7754098	Ω	143.00474	-0.20763144	+0.92214396
<i>e</i>	0.1186343	<i>i</i>	5.44832	-0.13053666	+0.30457227
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.4-	0.2-	2002 08 17	644	0.2-	0.1+	2005 03 16	G96	0.3-	0.0
2000 01 28	691	0.2+	0.6-	2002 08 17	644	0.3+	0.1-	2005 03 16	G96	0.9+	0.2-
2000 01 28	691	0.1-	0.3-	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.1-	0.2+
2002 07 29	644	0.0	0.2-	2002 08 27	644	0.1+	0.2-	2005 03 16	G96	0.5-	0.0
2002 07 29	644	0.3-	0.1-	2002 08 27	644	0.0	0.0	2006 05 08	G96	0.3-	0.4+
2002 07 29	644	0.1-	0.2-	2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2006 05 08	G96	0.0	0.2-
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.0	0.3-	2006 05 08	G96	0.3+	0.1-
2002 08 08	644	0.3+	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.2-	2006 05 08	G96	0.1-	0.2-
2002 08 08	644	0.1-	0.4-	2002 08 29	644	0.0	0.1+				

2002 QQ₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	277.09805		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20331999	ω	79.55527	+0.78203787	-0.61999176
<i>a</i>	2.8642835	Ω	318.71977	+0.52755157	+0.71275005
<i>e</i>	0.0708119	<i>i</i>	5.51964	+0.33182241	+0.32802071
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.3-	0.0	2002 07 29	644	0.1+	0.2+	2002 08 17	644	0.1-	0.1+
1995 02 21	691	0.2-	0.0	2002 07 29	644	0.2-	0.1-	2002 08 26	644	0.0	0.5-
1995 02 21	691	0.2+	0.4-	2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2002 08 26	644	0.2+	0.1+
2000 02 07	691	0.1+	0.3-	2002 08 08	644	0.5+	0.3+	2002 08 27	644	0.2-	0.8-
2000 02 07	691	0.1-	0.2-	2002 08 08	644	0.8+	0.4-	2002 08 27	644	0.1+	0.5+
2000 02 07	691	0.1-	0.4-	2002 08 16	608	1.0-	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.1+
2002 07 23	644	0.3-	0.3+	2002 08 16	608	0.1+	0.1+	2005 03 17	G96	0.1-	0.0
2002 07 23	644	0.6-	0.3-	2002 08 16	608	0.4+	0.2-	2005 03 17	G96	0.1+	0.1+
2002 07 23	644	0.4-	0.3+	2002 08 17	644	0.1+	0.1-	2005 03 17	G96	0.2+	0.1+
2002 07 29	644	0.7+	0.5-	2002 08 17	644	0.0	0.6-	2005 03 17	G96	0.2-	0.0

2002 QE₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.71927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21052871	ω	332.82562	+0.24014059	+0.96981759
<i>a</i>	2.7985205	Ω	311.03727	-0.88014595	+0.19915754
<i>e</i>	0.0745043	<i>i</i>	3.21217	-0.40948212	+0.14067736
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.6-	0.6+	2002 08 08	644	0.2+	0.4-	2002 09 01	644	0.1-	0.0
2000 01 10	691	0.5+	0.4+	2002 08 15	644	0.2+	0.1-	2003 11 20	691	0.0	0.1+
2000 01 10	691	0.4+	0.2+	2002 08 15	644	0.3+	0.1+	2003 11 20	691	0.2-	0.1-
2002 07 29	644	0.1-	0.8+	2002 08 15	644	0.0	0.3+	2003 11 20	691	0.2+	0.3-
2002 07 29	644	0.0	0.5+	2002 08 17	644	0.2-	0.0	2005 03 09	G96	0.3+	0.5+
2002 07 29	644	0.1+	0.7+	2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2005 03 09	G96	0.0	0.3+
2002 08 07	644	0.3+	0.3-	2002 08 27	644	0.2-	0.3-	2005 03 09	G96	0.4-	0.1+
2002 08 07	644	0.5-	0.4+	2002 08 27	644	0.2-	0.3+	2005 03 09	G96	0.4+	0.2+
2002 08 07	644	0.2-	0.3-	2002 08 27	644	0.3-	0.3-				
2002 08 08	644	0.3-	0.4-	2002 09 01	644	0.2+	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113927

2002 QG₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	309.17957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18754622	ω	183.92100	+0.89638778	+0.43626104
<i>a</i>	3.0227148	Ω	149.82084	-0.40232637	+0.87507984
<i>e</i>	0.0890560	<i>i</i>	8.98600	-0.18607107	+0.20955090
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.0	0.0	2002 08 26	644	0.2-	0.4+	2005 02 02	691	0.2+	0.5+
2001 06 15	645	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.3+	0.0	2005 02 02	691	0.5+	0.2+
2002 07 22	644	0.3-	0.4+	2002 08 27	644	0.5+	0.4+	2005 02 02	691	0.0	0.4+
2002 07 22	644	0.0	0.5+	2002 08 27	644	0.1+	0.0	2005 03 04	691	0.3-	0.4+
2002 07 22	644	0.0	0.2+	2002 09 04	644	0.1-	0.3+	2005 03 04	691	0.2-	0.4+
2002 08 07	644	0.3+	0.1+	2002 09 04	644	0.1-	0.2+	2005 03 04	691	0.0	0.1-
2002 08 07	644	0.1-	0.6+	2002 09 04	644	0.4-	0.3+	2005 04 06	G96	0.0	0.6-
2002 08 07	644	0.0	0.5+	2002 09 14	644	0.5-	0.0	2005 04 06	G96	0.3-	0.1+
2002 08 17	644	0.2-	0.7+	2002 09 14	644	0.5-	0.1+	2005 04 06	G96	0.1-	0.5-
2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2002 09 14	644	0.2+	0.0	2005 04 06	G96	0.5+	0.4+
2002 08 17	644	0.3-	0.5+	2002 09 15	644	0.1-	0.5-				
2002 08 26	644	0.0	0.5+	2002 09 15	644	0.2-	0.3+				

2002 QH₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.63908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25975778	ω	310.44505	-0.25039295	+0.96659198
<i>a</i>	2.4327100	Ω	304.97154	-0.86678140	-0.24903338
<i>e</i>	0.0837030	<i>i</i>	3.83470	-0.43126949	-0.06068205
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.1-	0.1+	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2002 09 04	644	0.2+	0.2+
2002 07 22	644	0.3-	0.2+	2002 08 17	644	0.1-	0.1+	2003 11 21	695	0.1+	0.3-
2002 07 23	644	0.1+	0.3+	2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2003 11 21	695	0.1-	0.3-
2002 07 23	644	0.0	0.2-	2002 08 27	644	0.3-	0.4-	2006 08 29	691	0.1-	0.1-
2002 07 29	644	0.3-	0.4+	2002 08 27	644	0.2-	0.1-	2006 08 29	691	0.1+	0.1+
2002 07 29	644	0.2+	0.6-	2002 08 27	644	0.5-	0.6-	2006 08 29	691	0.2+	0.3-
2002 07 29	644	0.1-	0.3+	2002 09 01	644	0.0	0.3-	2006 10 13	291	0.3+	0.6+
2002 08 07	644	0.3+	0.2+	2002 09 01	644	0.2+	0.1+	2006 10 13	291	0.2-	0.0
2002 08 07	644	0.8+	0.0	2002 09 04	644	0.2+	0.7-	2006 10 13	291	0.5-	0.1-
2002 08 07	644	0.6-	0.0	2002 09 04	644	0.6+	0.0				

2002 QH₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	292.29143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21394863	ω	244.99418	+0.80226319	-0.58827950
<i>a</i>	2.7686180	Ω	150.72257	+0.59463057	+0.77244629
<i>e</i>	0.0496582	<i>i</i>	11.97808	+0.05280390	+0.23927801
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2002 08 06	644	0.2-	0.6+	2003 11 21	644	0.2-	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2002 08 07	644	0.1-	0.4+	2003 11 21	644	0.1+	0.2+
2002 07 22	644	0.1+	0.3+	2002 08 07	644	0.3-	0.1+	2003 11 21	644	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.0	0.3+	2002 08 07	644	0.0	0.0	2005 03 03	691	0.0	0.7+
2002 07 22	644	0.2-	0.3+	2002 08 17	644	0.0	0.0	2005 03 03	691	0.2+	0.7+
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.1-	0.3+	2005 03 03	691	0.0	0.6+
2002 07 22	644	0.0	0.4+	2002 08 17	644	0.1-	0.1-	2005 04 13	691	0.1-	0.3+
2002 07 22	644	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2005 04 13	691	0.2+	0.2-
2002 07 28	644	0.5-	0.4+	2002 08 27	644	0.3+	0.0	2005 04 13	691	0.1+	0.1-
2002 07 28	644	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.0	2006 05 24	291	0.0	0.2-
2002 08 06	644	0.2-	0.4+	2002 09 01	644	0.4-	0.1+	2006 05 24	291	0.1-	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.7+	2002 09 01	644	0.0	0.1+	2006 05 24	291	0.2+	0.1-

2002 QK₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	183.90665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26427017	ω	46.94363	-0.78991077	+0.61304863
<i>a</i>	2.4049384	Ω	170.83357	-0.58585519	-0.74742601
<i>e</i>	0.0688593	<i>i</i>	5.24850	-0.18114820	-0.25597996
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.3-	0.2-	2002 08 07	644	0.1-	0.1+	2005 05 08	703	0.0	0.4+
1995 10 20	691	0.3+	0.7+	2002 08 17	644	0.7-	0.0	2005 05 08	703	0.7-	0.0
1995 10 20	691	0.4-	0.2-	2002 08 17	644	0.2+	0.3-	2006 09 26	691	0.1-	0.6+
2001 03 18	691	0.0	0.3+	2002 08 17	644	0.2-	0.1-	2006 09 26	691	0.2-	0.3+
2001 03 18	691	0.1+	0.4+	2002 08 17	644	0.1+	0.5-	2006 09 26	691	0.3-	0.6+
2001 03 18	691	0.1+	0.3+	2002 08 17	644	0.4+	0.7-	2006 09 26	G96	0.2+	0.0
2001 03 27	691	0.6+	0.4+	2002 08 27	644	0.2-	0.4+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-
2001 03 27	691	0.4-	0.2+	2002 08 27	644	0.9-	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.2+
2001 03 27	691	0.3+	0.0	2002 08 27	644	0.4-	0.1-	2006 09 26	G96	0.4+	0.1-
2002 07 22	644	1.0+	0.6+	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.4+	0.2+
2002 07 22	644	0.5+	0.1+	2005 04 18	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.5+
2002 07 22	644	1.0+	0.5+	2005 04 18	691	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.3-	0.3+
2002 08 07	644	0.1-	0.1+	2005 05 08	703	0.3+	0.6+	2006 10 21	G96	0.7-	0.1+
2002 08 07	644	0.2+	0.0	2005 05 08	703	0.3-	0.7+				

2002 QL₁₁₁ = 2004 CC₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.42932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22875906	ω	258.08658	+0.66003528	-0.74304972
<i>a</i>	2.6477919	Ω	149.68895	+0.74586244	+0.63060144
<i>e</i>	0.1830968	<i>i</i>	12.65772	+0.08968082	+0.22409579
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.3-	0.1+	2002 09 12	608	0.0	0.2+	2004 02 11	691	0.0	0.1-
2002 08 18	644	0.2-	0.1+	2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2004 02 11	691	0.0	0.1-
2002 08 18	644	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.1+	2004 02 11	691	0.2-	0.2-
2002 08 29	644	0.1-	0.0	2002 09 15	644	0.3+	0.3+	2004 02 17	704	0.1-	0.6+
2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2002 09 30	608	0.1+	0.3-	2004 02 17	704	0.6+	0.9+
2002 09 12	608	0.5+	0.0	2002 09 30	608	0.2-	0.0	2004 02 17	704	0.5+	0.2+
2002 09 12	608	0.2-	0.6-	2002 09 30	608	0.3-	0.1-				

2002 QN₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.59174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23967493	ω	208.63050	+0.97614912	-0.20825992
<i>a</i>	2.5667740	Ω	163.05463	+0.21650951	+0.95468394
<i>e</i>	0.1187718	<i>i</i>	12.14609	-0.01601657	+0.21261791
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.1-	0.1-	2002 08 18	644	0.1-	0.1+	2002 09 14	644	0.4-	0.3+
1996 01 29	691	0.1+	0.2+	2002 08 18	644	0.1-	0.1+	2006 08 18	644	0.3+	0.2+
1996 01 29	691	0.0	0.2-	2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.5-
2002 07 21	644	0.3-	0.4+	2002 08 27	644	0.7+	0.3+	2006 08 18	644	0.2+	0.2-
2002 07 21	644	0.4+	0.2+	2002 08 27	644	0.7+	0.1+	2006 09 25	G96	(2.6-	0.5-)
2002 07 21	644	0.0	0.5+	2002 08 31	644	0.1-	0.2+	2006 09 25	G96	0.5-	0.3-
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2002 08 31	644	0.2-	0.3-	2006 09 25	G96	0.4+	0.6-
2002 08 16	644	0.0	0.7-	2002 08 31	644	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.7-	0.1-
2002 08 16	644	0.4+	0.2+	2002 09 14	644	0.7-	0.2-				
2002 08 16	644	0.4-	0.2-	2002 09 14	644	0.4-	0.1-				

2002 RP₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.43680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29701223	ω	0.57331	+0.99376020	+0.11104205
<i>a</i>	2.2247770	Ω	353.02507	-0.10267507	+0.87394296
<i>e</i>	0.1700855	<i>i</i>	4.96218	-0.04357176	+0.47317371
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.3+	0.1-	2002 09 15	644	0.2-	0.5+	2002 10 07	704	0.3+	0.0
2002 09 04	699	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2002 10 11	704	0.8-	0.3-
2002 09 04	699	0.0	0.1-	2002 09 16	291	0.2-	0.1+	2002 10 11	704	0.4-	1.1+
2002 09 04	699	0.4-	0.3+	2002 09 16	291	0.2-	0.1-	2002 10 11	704	0.3-	0.8+
2002 09 05	704	0.1-	0.4+	2002 09 16	291	0.3-	0.1-	2002 10 11	704	0.2-	0.2+
2002 09 05	704	0.0	0.2+	2002 09 17	608	(2.0-	0.5-)	2004 02 29	691	0.5+	0.5+
2002 09 05	704	0.0	0.3+	2002 09 17	608	(1.5-	0.4-)	2004 02 29	691	0.1-	0.3+
2002 09 05	704	0.2-	0.4+	2002 09 17	608	(1.8-	0.6-)	2004 02 29	691	0.4+	0.8+
2002 09 05	608	0.3-	1.0-	2002 10 01	699	0.9+	0.7-	2007 01 24	704	0.6+	0.4-
2002 09 05	608	0.0	0.9-	2002 10 01	699	1.0+	0.6+	2007 01 24	704	0.2-	0.6+
2002 09 05	608	0.0	0.3-	2002 10 01	699	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.6-	0.5+
2002 09 07	704	0.1-	0.4+	2002 10 01	699	0.3+	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2002 09 07	704	0.1+	1.0+	2002 10 03	704	0.1-	0.5-	2007 01 28	G96	0.2+	0.5-
2002 09 07	704	0.1-	0.6+	2002 10 03	704	0.1-	0.1-	2007 01 28	691	0.3-	0.5-
2002 09 07	704	0.4+	0.9+	2002 10 03	704	0.5-	0.3-	2007 01 28	G96	0.0	0.4-
2002 09 07	704	0.3+	0.5+	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.7+	0.3-
2002 09 14	644	0.4-	0.3+	2002 10 03	704	0.0	0.3-	2007 01 28	G96	0.4+	0.4-
2002 09 14	644	0.4-	0.1+	2002 10 07	704	0.5+	0.4-	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2002 09 14	644	0.4-	0.2+	2002 10 07	704	0.9+	0.3-				
2002 09 15	644	0.1-	0.4+	2002 10 07	704	1.2+	0.2-				

2002 RO₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	294.99885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17782896	ω	269.48833	+0.95655356	+0.28914633
<i>a</i>	3.1318508	Ω	73.70442	-0.24959286	+0.87843014
<i>e</i>	0.1771743	<i>i</i>	2.23386	-0.15069403	+0.38046668
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2002 09 05	704	0.1+	1.1-	2005 03 10	G96	0.9-	0.6-
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.0	0.8-	2006 03 26	G96	0.3-	0.4+
2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2006 03 26	G96	1.0+	0.4-
2002 08 29	644	0.1-	0.2+	2002 09 15	644	0.3-	0.2+	2006 03 26	G96	0.3-	0.1+
2002 08 29	644	0.2-	0.1+	2002 09 15	644	0.2+	0.4+	2006 03 26	G96	0.5+	0.3-
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2003 12 25	691	0.3+	0.3+	2006 03 26	G96	0.1+	0.4+
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2003 12 25	691	0.0	0.2+	2006 03 26	G96	0.4+	0.3+
2002 09 04	644	0.1-	0.1+	2003 12 25	691	0.3-	0.5+	2006 03 26	G96	0.4-	0.2+
2002 09 04	644	0.2-	0.3+	2005 03 10	G96	0.1-	0.4-	2006 03 26	G96	0.5-	0.6+
2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2005 03 10	G96	0.3-	0.1-				
2002 09 05	704	0.1-	1.2-	2005 03 10	G96	0.9+	0.1-				

2002 RC₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.21845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27533798	ω	29.16160	+0.98200459	-0.18516144
<i>a</i>	2.3400509	Ω	341.39828	+0.14266214	+0.85628348
<i>e</i>	0.1336856	<i>i</i>	6.69309	+0.12375178	+0.48217616
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.1+	2002 09 05	704	0.0	0.4-	2006 10 23	703	0.0	0.6-
2002 08 18	644	0.5+	0.5+	2002 09 05	704	0.3+	0.4-	2006 10 23	703	0.6-	1.0+
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	1.2-	0.4+	2006 10 23	703	0.1+	0.3-
2002 08 29	644	0.1+	0.8-	2002 09 05	704	0.7+	0.3+	2006 10 23	703	0.3+	0.5-
2002 08 29	644	0.4+	0.8-	2002 09 11	608	0.0	0.7-	2006 10 29	703	0.3-	0.8+

2002 08 29	644	0.0	0.9-	2002 09 11	608	0.0	0.4-	2006 10 29	703	0.4+	0.6-
2002 09 04	644	0.2-	0.2+	2002 09 11	608	0.2-	0.4-	2006 10 29	703	0.7-	0.2+
2002 09 04	644	0.1-	0.4+	2002 09 15	644	0.4-	0.4+	2006 10 29	703	0.8+	0.0
2002 09 04	644	0.2-	0.3+	2002 09 15	644	0.3+	0.3+				
2002 09 05	704	0.6-	1.1+	2002 09 15	644	0.4+	0.5+				

2002 RO₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.68835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27517517	ω	55.92839	+0.72068396	-0.69311483
<i>a</i>	2.3409738	Ω	347.92679	+0.61127519	+0.64509364
<i>e</i>	0.2377849	<i>i</i>	3.93920	+0.32704324	+0.32163026
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.1+	0.6+	2002 10 03	704	0.6-	0.2-	2006 12 21	691	0.8+	0.4-
2002 09 04	699	0.1-	0.2-	2002 10 03	704	0.9-	0.1+	2006 12 21	691	1.0+	0.4+
2002 09 04	699	0.2+	1.4+	2002 10 07	704	0.8+	0.5-	2006 12 21	691	0.4-	0.4+
2002 09 04	699	1.2+	0.5-	2002 10 07	704	1.2+	0.4+	2006 12 26	691	0.4-	0.0
2002 09 05	704	0.4-	0.9-	2002 10 07	704	(2.2-	1.2+)	2006 12 26	691	0.5-	0.2+
2002 09 05	704	0.5-	0.6-	2002 10 07	704	0.6+	0.5+	2006 12 26	691	0.4-	0.2+
2002 09 05	704	0.1-	0.2-	2002 10 11	704	0.2-	0.3+	2007 01 16	699	1.4+	0.6-
2002 09 14	644	0.4-	0.2+	2002 10 11	704	0.6+	0.3-	2007 01 16	699	0.4+	0.5-
2002 09 14	644	0.4-	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.3-	2007 01 16	699	1.0-	0.1+
2002 09 14	644	0.4-	0.8+	2002 10 11	704	0.1+	0.7-	2007 01 16	699	0.8-	0.3+
2002 10 03	704	0.4-	0.6+	2002 10 11	704	0.4-	0.5-				

2002 RP₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	128.50408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28878537	ω	15.73949	+0.95440257	+0.29838435
<i>a</i>	2.2668316	Ω	326.89556	-0.27565236	+0.86919633
<i>e</i>	0.1940519	<i>i</i>	0.95293	-0.11459277	+0.39428989
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	699	0.6+	1.1-	2002 09 07	704	0.0	0.2+	2002 10 07	704	0.2-	0.2-
2002 08 31	699	0.1-	0.2-	2002 09 14	644	0.3+	0.1+	2002 10 07	704	0.2-	1.3-
2002 08 31	699	0.3-	0.3-	2002 09 14	644	0.2+	0.2+	2002 10 11	704	0.1-	0.0
2002 08 31	699	0.0	0.6+	2002 09 14	644	0.3+	0.1+	2002 10 11	704	0.4-	0.4-
2002 09 04	699	0.9-	0.1+	2002 09 17	608	0.4-	0.6-	2002 10 11	704	0.8+	0.2-
2002 09 04	699	0.8-	0.1-	2002 09 17	608	0.6-	0.4-	2006 12 15	691	0.1-	0.1-
2002 09 04	699	0.7-	1.0-	2002 09 17	608	0.6-	0.3-	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2002 09 04	699	(2.3-	1.7+)	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2006 12 15	691	0.2+	0.5+
2002 09 05	704	0.6+	0.4-	2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2006 12 24	691	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.4+	0.8+	2002 10 03	704	1.0+	0.4+	2006 12 24	691	0.0	0.2-
2002 09 05	704	0.5+	0.4+	2002 10 03	704	0.3-	0.1-	2006 12 24	691	0.2-	0.0
2002 09 07	704	0.3-	1.6+	2002 10 03	704	0.1-	0.3+				
2002 09 07	704	0.7+	0.6+	2002 10 07	704	(3.8-	0.5+)				

2002 RJ₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.73732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26667783	ω	167.29478	+0.64498025	+0.76327095
<i>a</i>	2.3904414	Ω	142.85004	-0.70648121	+0.61432807
<i>e</i>	0.2420728	<i>i</i>	3.57492	-0.29134993	+0.20004619
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.3-	0.3-	2002 09 05	704	1.0+	1.1+	2002 09 13	644	0.6-	0.1-
1995 11 30	691	0.2+	0.0	2002 09 05	704	0.9+	1.8+	2002 09 19	644	0.1+	0.4-
1995 11 30	691	0.2+	0.1+	2002 09 05	704	0.1-	0.5+	2002 09 19	644	0.1-	0.5-
2001 02 20	645	0.1+	0.4+	2002 09 05	704	0.0	1.4+	2002 09 19	644	0.5-	0.2-
2001 02 20	645	0.1+	0.3+	2002 09 06	704	(2.1-	0.4+)	2002 10 03	704	0.7-	0.3+
2002 08 31	699	0.2+	0.3-	2002 09 06	704	(2.7-	0.1-)	2002 10 03	704	0.8-	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113929

2002 08 31	699	0.0	0.3−	2002 09 06	704	(2.2−	0.5+)	2002 10 03	704	1.4−	0.8+
2002 08 31	699	1.1−	0.5−	2002 09 06	704	(1.9−	1.0+)	2006 10 02	G96	0.2−	0.5−
2002 08 31	699	0.3+	0.1−	2002 09 11	644	0.5−	0.1+	2006 10 02	G96	0.4+	0.6−
2002 09 04	699	0.1+	0.9+	2002 09 11	644	0.3−	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−
2002 09 04	699	1.2−	0.1−	2002 09 11	644	0.8−	0.4−	2006 10 02	G96	0.1+	0.0
2002 09 04	699	0.9−	1.1+	2002 09 11	608	0.5+	0.6+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2002 09 04	699	(0.5−	2.0+)	2002 09 11	608	0.4+	0.4+	2006 11 17	G96	0.4−	0.1+
2002 09 05	704	0.4+	1.9+	2002 09 11	608	0.4+	0.9+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.6+	1.0+	2002 09 13	644	0.8−	0.2−	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.9+	1.3+	2002 09 13	644	0.5−	0.2−				

2002 RJ₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.32788	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28451199	ω	242.57925	+0.97366301 −0.22354040
<i>a</i>	2.2894738	Ω	130.30211	+0.22438277 +0.90468868
<i>e</i>	0.1850215	<i>i</i>	3.37017	+0.04040674 +0.36272315
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.4+	1.1+	2002 09 16	608	0.8−	1.4−	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−
2002 09 04	699	0.1−	0.6+	2002 09 19	644	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.0
2002 09 04	699	0.3−	0.5+	2002 09 19	644	0.2−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1+
2002 09 04	699	0.6+	0.7+	2002 09 19	644	0.2−	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 10 01	699	0.6+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−
2002 09 05	704	0.4−	0.1+	2002 10 01	699	0.9+	0.4+	2006 12 13	691	0.5+	0.2+
2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 10 01	699	1.1+	1.0+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 10 01	699	0.6+	0.0	2006 12 13	691	0.4+	0.3+
2002 09 05	704	0.6+	0.2+	2002 10 06	704	0.0	1.0−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2002 10 06	704	0.9+	1.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2002 09 06	704	0.7−	0.3−	2002 10 06	704	0.7−	0.4−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2002 09 06	704	0.4+	0.2−	2002 10 06	704	0.8−	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
2002 09 06	704	0.5+	0.5−	2002 10 06	704	0.6−	0.6+	2006 12 27	691	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	691	0.5−	0.1+
2002 09 13	608	0.9−	0.8−	2004 03 18	691	0.1−	0.5+	2006 12 27	691	0.3−	0.3+
2002 09 13	608	0.7−	1.0−	2004 03 18	691	0.5+	0.4+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2002 09 13	608	0.8−	1.0−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2002 09 16	608	0.6−	0.6−	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−
2002 09 16	608	(0.7−	2.1−)	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.3+	0.2−

2002 RQ₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.21896	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26001388	ω	147.58220	+0.68069149 +0.72990329
<i>a</i>	2.4311124	Ω	164.99576	−0.71300538 +0.67967110
<i>e</i>	0.1481112	<i>i</i>	13.95916	−0.16817376 +0.07272125
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	1.6+	0.4−	2002 09 13	608	0.4−	0.8−	2002 10 05	704	(3.3+	1.2+)
2002 09 04	699	0.0	0.6+	2002 09 13	608	0.4−	1.0−	2002 10 05	704	(2.8+	1.0+)
2002 09 04	699	0.1−	0.8+	2002 09 16	644	0.3+	0.6+	2005 05 11	703	0.6+	1.2−
2002 09 04	699	0.1+	0.0	2002 09 16	644	0.2−	0.5+	2005 05 11	703	0.1+	0.5+
2002 09 05	704	1.3+	0.1+	2002 09 16	644	0.1+	0.8+	2005 05 11	703	0.0	0.3−
2002 09 05	704	0.7+	1.3−	2002 09 17	644	0.7−	0.2−	2005 05 11	703	0.8−	0.6+
2002 09 05	704	0.1−	0.6−	2002 09 17	644	0.4−	0.2−	2006 09 29	699	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.2−	2002 09 17	644	0.5−	0.2−	2006 09 29	699	0.8−	0.7+
2002 09 05	704	0.2−	0.4−	2002 09 29	608	0.9−	0.4+	2006 09 29	699	0.6+	0.2−
2002 09 06	704	0.8−	0.0	2002 09 29	608	0.5−	0.6+	2006 09 29	699	0.2−	0.3−
2002 09 06	704	0.6−	0.1+	2002 09 29	608	1.1−	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.2−
2002 09 06	704	0.1−	0.6−	2002 10 01	699	1.0+	0.7+	2006 11 08	644	0.3+	0.2−
2002 09 06	704	0.1−	0.1−	2002 10 01	699	0.9+	1.1+	2006 11 08	644	0.6+	0.4−
2002 09 06	704	0.1+	0.9−	2002 10 01	699	0.1+	1.6+	2006 11 17	644	0.6−	0.4−
2002 09 13	291	0.1+	0.1+	2002 10 01	699	0.7+	0.6+	2006 11 17	644	0.1+	0.4−
2002 09 13	291	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	(3.4+	1.5+)	2006 11 17	644	0.1−	0.3−

2002 09 13	291	0.0	0.0	2002 10 05	704	(2.9+	1.1+)
2002 09 13	608	0.3−	1.4−	2002 10 05	704	(2.9+	0.9+)

2002 RY₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	35.71941	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22446709	ω	172.69494	+0.85996619 +0.50380814
<i>a</i>	2.6814370	Ω	156.49803	−0.47796270 +0.85102020
<i>e</i>	0.1618993	<i>i</i>	11.78673	−0.17891286 +0.14812823
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 02	644	0.1+	0.8+	2002 09 16	644	0.1+	0.1+	2002 10 06	704	0.4+	0.1+
2001 05 02	644	0.1+	0.3+	2002 09 16	644	0.2−	0.2+	2002 10 06	704	0.4+	0.0
2001 05 02	644	0.3+	0.9+	2002 09 16	644	0.1+	0.3+	2002 10 06	704	0.1−	1.6+
2002 09 04	699	0.9+	0.5+	2002 09 17	608	0.3−	0.7−	2002 10 06	608	1.8+	0.7−
2002 09 04	699	0.8+	1.0+	2002 09 17	608	0.4−	0.8−	2002 10 06	608	(2.3+	0.7−)
2002 09 04	699	0.8+	0.3+	2002 09 17	608	0.3−	1.0−	2002 10 06	704	0.6−	0.1−
2002 09 04	699	0.5+	0.1+	2002 09 29	608	0.8−	0.6−	2002 10 06	608	(2.2+	0.9−)
2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2002 09 29	608	0.5−	0.5−	2002 10 06	704	1.4+	0.1+
2002 09 05	704	0.7−	0.5+	2002 09 29	608	0.6−	0.4−	2002 10 29	704	0.4+	0.8+
2002 09 05	704	0.4−	0.4+	2002 10 01	699	0.3−	0.9+	2002 10 29	704	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	0.1+	1.1+	2002 10 01	699	0.6−	0.3+	2002 10 29	704	0.4−	0.1+
2002 09 06	704	0.4+	0.5+	2002 10 01	699	0.7−	0.1+	2002 10 29	704	1.7+	0.4+
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2002 10 01	699	0.5−	0.4+	2002 10 29	704	1.4+	1.5+
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.4−	0.2−	2002 10 29	704	0.6+	1.5−
2002 09 06	704	0.5+	0.0	2002 10 04	704	0.5−	0.4−	2002 10 29	704	0.8+	0.5−
2002 09 06	704	0.0	0.1+	2002 10 04	704	0.7−	0.2+	2006 07 26	644	0.1−	0.3−
2002 09 08	608	0.8−	0.5−	2002 10 04	704	0.6−	0.6+	2006 07 26	644	0.1+	0.2−
2002 09 08	608	0.5−	0.6−	2002 10 05	704	0.9−	0.2−	2006 07 26	644	0.0	0.2−
2002 09 08	608	0.1−	0.6−	2002 10 05	704	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.5−
2002 09 13	608	0.5−	0.4−	2002 10 05	704	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.5−
2002 09 13	608	0.4−	0.3+	2002 10 05	704	0.8−	0.6+	2006 10 21	G96	0.1+	0.5−
2002 09 13	608	0.3−	0.2−	2002 10 05	704	0.8+	1.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−

2002 RK₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	105.32882	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28458337	ω	246.75688	+0.99336360 −0.10747157
<i>a</i>	2.2890909	Ω	119.39078	+0.11498322 +0.91939075
<i>e</i>	0.2209855	<i>i</i>	2.69522	+0.00275870 +0.37837879
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	699	0.4+	0.3−	2002 09 10	608	0.8−	0.0	2005 06 17	G96	0.1+	0.1−
2002 08 30	699	0.4+	0.4+	2002 09 17	608	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.4−	0.1−
2002 08 30	699	0.2−	0.1+	2002 09 17	608	0.5−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2002 08 30	699	0.7−	0.1−	2002 09 17	608	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−
2002 09 04	699	0.4+	0.1+	2002 10 01	699	1.3−	1.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−
2002 09 04	699	0.5−	0.8−	2002 10 01	699	0.9+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.5+
2002 09 04	699	0.4−	0.3+	2002 10 01	699	1.5−	0.5−	2006 11 16	G96	0.5−	0.3−
2002 09 04	699	0.4−	0.7−	2002 10 01	699	1.1+	0.9−	2006 11 16	G96	0.5+	0.1−
2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 10 01	699	2.0−	0.9−	2006 11 16	G96	0.2−	0.1+
2002 09 05	704	0.4+	0.4−	2002 10 01	699	0.5+	0.4+	2006 12 13	G96	0.3−	0.3+
2002 09 05	704	0.2+	0.0	2002 10 01	699	0.5−	0.5+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.1+	0.1−	2002 10 01	699	1.1+	0.3−	2006 12 13	G96	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.1−	0.4−	2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0
2002 09 06	704	0.2+	0.0	2002 10 05	704	1.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3−
2002 09 06	704	1.5+	0.0	2002 10 05	704	1.3+	0.1−	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−
2002 09 06	704	0.1+	0.0	2005 06 17	G96	0.4+	0.0	2007 01 08	G96	0.3−	0.7+
2002 09 10	608	0.6−	0.6+	2005 06 17	G96	0.4−	0.3+	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−
2002 09 10	608	0.4−	0.4+	2005 06 17	G96	0.1−	0.1−				

2002 RP₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.85834	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29618191	ω 205.45497	+0.99051411	+0.13247401
<i>a</i>	2.2289331	Ω 146.86875	-0.11187262	+0.93169830
<i>e</i>	0.1577506	<i>i</i> 3.82941	-0.07978921	+0.33821429
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.1+	0.1-	2002 09 13	644	0.1-	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-
1992 09 27	691	0.4+	0.7-	2002 09 15	699	0.5+	0.4-	2006 11 18	G96	0.1-	0.1+
1992 09 27	691	0.0	0.6-	2002 09 15	699	0.1-	1.0-	2006 11 18	G96	0.3-	0.2+
2002 09 04	699	0.8+	1.0+	2002 09 15	699	0.0	0.1-	2006 12 16	G96	0.2-	0.3-
2002 09 04	699	0.2-	0.7+	2002 09 15	699	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.1-	0.0
2002 09 04	699	0.1+	0.8+	2002 09 15	644	1.0-	0.1-	2006 12 16	G96	0.7-	0.2-
2002 09 04	699	1.1+	0.6-	2002 09 15	644	0.4-	0.2-	2006 12 16	G96	0.2-	0.0
2002 09 05	704	0.1-	0.1+	2002 09 15	644	0.3+	0.1-	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.6-	0.1-	2002 10 03	704	1.0+	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+
2002 09 05	704	0.1-	0.3+	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.5-	0.2-	2002 10 03	704	0.6-	1.0+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2002 09 13	644	0.0	0.2-	2002 10 03	704	0.1-	0.2+				
2002 09 13	644	0.2-	0.0	2006 11 18	G96	0.3+	0.2+				

2002 RC₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.41715	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27744812	ω 17.94593	+0.64708160	+0.76045870
<i>a</i>	2.3281709	Ω 292.41346	-0.70655464	+0.57118484
<i>e</i>	0.2106461	<i>i</i> 3.38982	-0.28647153	+0.30895054
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.5-	0.0	2002 09 03	608	0.3-	0.4-	2002 09 06	704	0.2+	0.5-
2002 08 12	704	0.6-	0.6-	2002 09 03	608	0.2-	0.4-	2002 09 06	704	1.1+	0.2+
2002 08 12	704	0.1+	0.4-	2002 09 05	699	1.1-	0.1-	2006 11 10	691	0.1-	0.4-
2002 08 12	704	0.5+	1.2+	2002 09 05	699	0.4-	0.2+	2006 11 10	691	0.3+	0.1-
2002 08 28	644	0.3+	0.3+	2002 09 05	699	0.9+	0.1-	2006 11 10	691	0.3+	0.4-
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2002 09 05	699	0.6-	0.4-	2006 11 21	G96	0.2-	0.2+
2002 08 28	644	0.5+	0.4+	2002 09 06	704	0.1+	0.7+	2006 11 21	G96	0.1-	0.5+
2002 09 03	608	0.2-	0.1-	2002 09 06	704	0.1+	0.2-	2006 11 21	G96	0.2-	0.3+

2002 RF₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	321.59762	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17922495	ω 131.00258	+0.60635808	+0.79509706
<i>a</i>	3.1155669	Ω 176.26075	-0.77432867	+0.59389036
<i>e</i>	0.2837272	<i>i</i> 10.84434	-0.18095578	+0.12294271
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.5+	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.3+	0.8+
2002 08 12	704	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.4+	0.4+
2002 08 12	704	0.3+	0.0	2002 09 14	644	0.2-	0.0	2002 10 11	704	0.4+	0.5+
2002 08 12	704	0.5-	0.3+	2002 09 17	608	1.0-	1.6-	2006 02 24	691	0.2+	0.7+
2002 08 28	644	0.5+	0.3+	2002 09 17	608	1.2-	1.2-	2006 02 24	691	0.1-	0.7+
2002 08 28	644	0.3+	0.1+	2002 09 17	608	1.1-	1.3-	2006 02 24	691	0.5+	0.3+
2002 08 28	644	0.3+	0.1+	2002 10 01	608	0.5-	0.6-	2006 02 24	G96	0.5-	0.4+
2002 08 28	644	0.2+	0.7+	2002 10 01	608	0.5-	0.4-	2006 02 24	G96	0.3-	0.4+
2002 08 28	644	0.6+	0.9+	2002 10 01	608	0.3-	0.6-	2006 02 24	G96	0.1-	0.3+
2002 08 28	644	0.5+	0.5+	2002 10 03	704	0.8-	0.8+	2006 02 24	G96	0.3-	0.2+
2002 09 03	608	0.4-	0.3-	2002 10 03	704	0.7+	0.9+	2006 03 23	G96	0.7+	0.6-
2002 09 03	608	0.3-	0.0	2002 10 03	704	0.5+	0.7+	2006 03 23	G96	0.2-	0.7-
2002 09 03	608	0.3-	0.1-	2002 10 07	704	0.1+	0.3+	2006 03 23	G96	0.1+	0.3-
2002 09 06	704	0.0	0.2-	2002 10 07	704	0.5+	0.2+	2006 03 23	G96	0.3+	0.4+
2002 09 06	704	0.1+	0.1+	2002 10 07	704	0.0	0.3+	2006 04 21	G96	0.3+	0.1+

2002 09 06	704	0.2+	0.6-	2002 10 07	704	0.8-	0.4-	2006 04 21	G96	0.1-	0.4+
2002 09 06	704	0.0	0.3+	2002 10 07	704	(1.2+	2.1+)	2006 04 21	G96	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	0.4+	0.2-	2002 10 11	704	0.6+	1.2+	2006 04 21	G96	0.3-	0.0

2002 RM₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.57639	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28776223	ω 144.40270	+0.99363906	+0.11145191
<i>a</i>	2.2722016	Ω 209.21077	-0.10945053	+0.92211725
<i>e</i>	0.1873884	<i>i</i> 1.89300	-0.02649517	+0.37051080
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1-	0.5-	2002 09 07	704	0.2-	0.2+	2002 10 06	704	1.2-	0.3-
1992 11 26	691	0.1+	0.4-	2002 09 07	704	0.1+	0.9+	2002 10 06	704	0.1+	0.3+
1992 11 26	691	0.2+	0.4-	2002 09 14	644	0.1-	0.0	2002 10 06	704	0.4-	0.6+
2002 09 04	699	0.8+	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.0	2002 10 06	704	0.6-	0.6+
2002 09 04	699	0.4-	0.6+	2002 09 14	644	0.4-	0.1-	2002 10 06	704	0.3-	0.1+
2002 09 04	699	0.7+	0.2+	2002 09 17	644	0.5-	0.4-	2002 10 07	704	0.6+	0.9+
2002 09 04	699	0.2-	0.0	2002 09 17	644	0.0	0.1-	2002 10 07	704	0.5+	0.8+
2002 09 05	645	0.1+	0.6-	2002 09 17	644	0.2-	0.1+	2002 10 07	704	0.5+	0.9+
2002 09 05	645	0.1+	0.6-	2002 09 17	608	0.7-	1.1-	2002 10 07	704	0.3+	0.3-
2002 09 06	704	0.2+	0.3-	2002 09 17	608	0.9-	1.5-	2005 02 09	809	0.3+	0.4+
2002 09 06	704	0.1+	0.3-	2002 09 17	608	1.2-	1.7-	2005 02 09	809	0.2+	0.4+
2002 09 06	704	0.2-	0.1+	2002 10 03	704	0.3+	1.1+	2005 02 09	809	0.1-	0.3+
2002 09 06	704	0.4+	0.6-	2002 10 03	704	1.4+	0.5+	2006 12 13	691	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.2+	0.4-	2002 10 03	704	1.0+	1.2+	2006 12 13	691	0.1-	0.3+
2002 09 07	704	0.3-	0.1-	2002 10 03	704	0.5+	1.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+

2002 RE₃₄ = 2006 OY₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.18914	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23052710	ω 8.42051	+0.97269380	-0.23175538
<i>a</i>	2.6342363	Ω 5.03208	+0.20377791	+0.82701369
<i>e</i>	0.1972846	<i>i</i> 8.19215	+0.11109157	+0.51218922
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	1.4+	1.2-	2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	0.5+	0.6+
2002 09 04	699	1.0+	1.0-	2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 10 11	704	0.7-	1.0+
2002 09 04	699	0.9-	0.8+	2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 10 11	704	0.0	0.2+
2002 09 04	699	0.3-	0.3-	2002 10 03	704	0.2-	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.2-
2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.7+	0.2+	2002 10 11	704	0.6+	0.2+
2002 09 06	704	0.5-	0.9+	2002 10 07	704	0.3-	0.6-	2006 07 31	E12	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.6-	0.6+	2002 10 07	704	0.3+	0.5-	2006 07 31	E12	0.2-	0.2+
2002 09 06	704	0.3-	0.6+	2002 10 07	704	0.7-	0.5-	2006 07 31	E12	0.0	0.3-
2002 09 06	704	0.7+	0.5+	2002 10 07	704	0.5-	0.1-	2006 07 31	E12	0.3-	0.4+
2002 09 15	608	0.9-	0.3-	2002 10 08	291	0.2+	0.5-	2006 08 14	644	0.2+	0.0
2002 09 15	608	0.3+	0.6-	2002 10 08	291	0.1-	0.4-	2006 08 14	644	0.1+	0.1-
2002 09 15	608	0.3-	0.6-	2002 10 08	291	0.1-	0.4-	2006 08 14	644	0.0	0.2-

2002 RQ₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.92954	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24221534	ω 116.65626	+0.90034586	+0.43427764
<i>a</i>	2.5487953	Ω 217.62265	-0.41376542	+0.83439986
<i>e</i>	0.2737131	<i>i</i> 2.62266	-0.13481661	+0.33938152
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	1.1-	0.4+	2002 08 28	644	0.6-	0.3-	2002 09 14	644	0.2+	0.7+
2002 08 12	704	0.1+	0.5+	2002 08 28	644	0.3+	0.2-	2002 09 14	644	0.1-	0.9+
2002 08 12	704	0.1+	0.1-	2002 08 28	644	0.7-	0.3-	2002 09 14	644	0.1+	0.8+
2002 08 12	704	1.1+	1.1+	2002 08 28	644	0.2+	0.1-	2006 07 21	644	0.2-	0.3+
2002 08 12	704	0.9-	1.6+	2002 09 05	699	0.3+	0.1-	2006 07 21	644	0.3+	0.1+

2007 FEB. 2

2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2002 09 05	699	0.2+	0.0	2006 07 21	644	0.2+	0.3-
2002 08 16	644	0.3+	0.1-	2002 09 05	699	0.1+	0.4-	2006 08 14	644	0.3-	0.0
2002 08 16	644	0.5+	0.2-	2002 09 05	699	0.3-	0.6-	2006 08 14	644	0.6-	0.0
2002 08 18	608	0.1-	0.8-	2002 09 06	704	0.6-	0.2+	2006 08 14	644	0.3+	0.1-
2002 08 18	608	0.2+	0.7-	2002 09 06	704	0.7+	0.6+	2006 08 14	E12	0.2+	0.3-
2002 08 18	608	0.4-	0.6-	2002 09 06	704	0.7+	0.5-	2006 08 14	E12	0.3-	0.1-
2002 08 28	644	0.7-	0.4-	2002 09 06	704	0.2-	0.8-	2006 08 14	E12	0.4+	0.1+
2002 08 28	644	0.2+	0.3-	2002 09 06	704	0.1+	0.0				

2002 RT₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.56990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27727627	ω	312.85264	+0.99944231	-0.02101159
<i>a</i>	2.3291328	Ω	48.36889	+0.02995416	+0.90762978
<i>e</i>	0.2994657	<i>i</i>	1.98989	-0.01475848	+0.41924539
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 21	644	0.3+	0.6+	2002 09 17	608	1.2-	0.4+	2002 10 29	704	0.3+	0.9+
2002 08 21	644	0.5+	0.4+	2002 09 17	608	0.9-	0.1+	2002 11 06	704	0.2+	1.2-
2002 08 21	644	0.3+	0.4+	2002 10 03	704	0.6-	0.1-	2002 11 06	704	0.2-	0.6-
2002 08 30	699	0.9+	0.5+	2002 10 03	704	0.4-	0.4+	2002 11 06	704	0.8-	0.1-
2002 08 30	699	1.0+	0.4-	2002 10 03	704	0.7-	0.3-	2002 12 05	704	1.0+	1.1+
2002 08 30	699	0.9+	0.5+	2002 10 03	704	0.6-	0.4+	2002 12 05	704	0.8+	0.6-
2002 08 30	699	0.6+	0.2+	2002 10 03	704	0.6-	0.1-	2002 12 05	704	0.7+	0.2-
2002 09 05	704	0.5+	0.2+	2002 10 05	704	0.0	0.6-	2002 12 05	704	0.4+	0.3+
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.4-	2006 10 23	G96	0.9+	0.1-
2002 09 05	704	0.1-	0.1-	2002 10 05	704	0.7-	0.6-	2006 10 23	G96	0.4+	0.7-
2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 10 05	704	0.1-	0.6-	2006 10 23	G96	0.3+	0.3-
2002 09 05	704	0.9+	0.1+	2002 10 05	704	0.1-	0.2+	2006 10 23	G96	0.2-	0.6-
2002 09 06	704	0.5+	0.0	2002 10 06	704	0.1-	0.6-	2006 12 01	G96	0.3+	0.3+
2002 09 06	704	0.0	0.1+	2002 10 06	704	1.1-	0.4-	2006 12 01	G96	0.3-	0.1-
2002 09 06	704	0.5+	0.0	2002 10 06	704	0.6-	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.6-
2002 09 06	704	0.1-	0.1-	2002 10 06	704	1.4-	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.5-
2002 09 06	704	0.1+	0.1-	2002 10 07	704	(0.5+	2.2-)	2006 12 10	691	0.4+	0.8+
2002 09 10	608	0.6-	1.3+	2002 10 07	704	1.2+	0.8-	2006 12 10	691	0.4-	0.3+
2002 09 10	608	0.7-	1.5+	2002 10 07	704	0.3+	0.9-	2006 12 10	691	0.4+	0.4+
2002 09 10	608	(0.9-	1.6+)	2002 10 07	704	0.0	0.9-	2007 01 25	691	0.3-	0.2-
2002 09 15	644	0.4-	0.1-	2002 10 29	704	1.3+	0.3+	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2002 09 15	644	0.0	0.3-	2002 10 29	704	0.3+	0.2+	2007 01 25	691	0.2-	0.4-
2002 09 15	644	0.3+	0.0	2002 10 29	704	0.3-	0.3-				
2002 09 17	608	1.1-	0.0	2002 10 29	704	0.4+	0.0				

2002 RS₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.22926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27096236	ω	244.72827	+0.97059887	-0.23737685
<i>a</i>	2.3651757	Ω	128.97773	+0.23515206	+0.89974235
<i>e</i>	0.2190487	<i>i</i>	2.94023	+0.05139402	+0.36621843
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	691	0.1-	0.2+	2002 09 17	608	0.5-	0.7-	2002 10 06	704	0.1-	0.9+
2000 02 12	691	0.2-	0.6+	2002 09 30	608	0.9-	0.9-	2002 10 06	704	0.2-	0.7+
2000 02 12	691	0.4+	0.1+	2002 09 30	608	0.4-	0.2+	2002 10 06	608	0.2+	0.5+
2002 09 05	704	0.0	0.7+	2002 09 30	608	0.5-	0.2+	2002 10 06	608	0.2+	0.6+
2002 09 05	704	0.1-	0.4+	2002 10 01	699	0.1-	0.0	2002 10 06	608	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.5-	0.0	2002 10 01	699	0.0	0.6-	2002 10 11	704	1.5+	1.7-
2002 09 05	704	0.6-	0.2-	2002 10 01	699	0.0	0.1+	2002 10 11	704	(1.3+	2.8-)
2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 10 01	699	0.1-	0.1-	2002 10 11	704	0.4+	1.5-
2002 09 05	645	0.2+	0.6-	2002 10 02	704	1.2+	0.6+	2002 10 11	704	(0.3+	2.7-)
2002 09 05	645	0.2+	0.6-	2002 10 02	704	0.8+	0.7+	2002 10 11	704	(1.5+	4.1-)
2002 09 06	704	1.0-	0.5+	2002 10 02	704	1.4+	0.3-	2005 06 30	691	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.2+	0.9+	2002 10 02	704	1.0+	0.4-	2005 06 30	691	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.3-	0.2-	2002 10 03	704	0.9+	0.3+	2005 06 30	691	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.8-	0.3-	2002 10 03	704	0.3+	0.2-	2006 11 20	691	0.4+	0.4+

M.P.O. 113931

2002 09 06	704	0.5-	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.5+	2006 11 20	691	0.3+	0.4+
2002 09 13	608	1.3-	0.0	2002 10 03	704	0.3+	0.5+	2006 11 20	691	0.4-	0.2-
2002 09 13	608	0.7-	0.3+	2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2006 11 28	691	0.1+	0.4+
2002 09 13	608	1.0-	0.5-	2002 10 06	704	0.2+	0.1+	2006 11 28	691	0.6-	0.4-
2002 09 17	608	0.6-	0.6-	2002 10 06	704	0.4+	0.6+	2006 11 28	691	0.1+	0.2-
2002 09 17	608	0.8-	0.6-	2002 10 06	704	0.0	0.0				

2002 RO₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.63875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25836730	ω	349.11152	+0.95597360	+0.29173073
<i>a</i>	2.4414304	Ω	353.65284	-0.24302333	+0.72641401
<i>e</i>	0.2064030	<i>i</i>	16.68663	-0.16448143	+0.62226671
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.7+	0.2+	2002 09 14	608	1.2-	0.7+	2006 07 21	G96	0.3-	0.0
2002 08 30	644	0.9+	0.4+	2002 09 14	608	0.9-	0.7+	2006 07 21	G96	0.3+	0.1-
2002 08 30	644	1.0+	0.3+	2002 09 15	644	0.1-	0.2+	2006 07 21	G96	0.3-	0.2+
2002 09 05	704	0.5+	0.3-	2002 09 15	644	0.4-	0.3+	2006 07 21	G96	0.1-	0.0
2002 09 05	704	0.3+	0.1-	2002 09 15	644	0.3-	0.2+	2006 09 28	703	0.3+	0.1-
2002 09 05	704	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.1-	0.1-	2006 09 28	703	0.7-	1.7+
2002 09 06	704	0.5-	0.2-	2002 10 03	704	0.3+	0.4-	2006 09 28	703	1.2-	0.6-
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.2-	0.2-	2006 09 28	703	1.7-	0.2-
2002 09 06	704	0.5-	0.7-	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2006 10 19	703	1.1+	0.1-
2002 09 06	704	0.6+	0.2+	2002 10 03	704	0.5-	0.0	2006 10 19	703	0.6+	0.4-
2002 09 06	704	0.5-	0.6-	2002 10 06	704	0.3+	0.4-	2006 10 19	703	0.5+	0.1-
2002 09 09	608	0.3-	0.7-	2002 10 06	704	0.1-	0.6-	2006 10 19	703	0.5+	0.8+
2002 09 09	608	0.4+	0.8-	2002 10 06	704	0.1-	0.0	2006 11 22	703	1.0+	0.3+
2002 09 09	608	0.7+	0.9-	2002 10 06	704	0.1+	0.1-	2006 11 22	703	0.2-	0.2-
2002 09 12	644	0.0	0.1-	2002 10 06	704	0.1+	0.2-	2006 11 22	703	0.1-	0.3+
2002 09 12	644	0.3-	0.1-	2002 10 07	704	1.0+	0.8+	2006 11 22	703	0.3-	0.7-
2002 09 12	644	0.1-	0.0	2002 10 07	704	0.7+	0.0				
2002 09 14	608	1.5-	1.0+	2002 10 07	704	0.3+	0.2-				

2002 RZ₅₃ = 2007 AS₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	109.29772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28301476	ω	268.51137	+0.99787280	+0.05731279
<i>a</i>	2.2975413	Ω	88.20233	-0.04022172	+0.91629486
<i>e</i>	0.2435449	<i>i</i>	1.78113	-0.05130379	+0.39638236
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.6-	0.2-	2002 09 13	644	0.0	0.0	2002 10 01	699	(3.3+	2.4+)
2002 09 05	704	1.1-	0.5+	2002 09 15	699	0.3-	0.2-	2002 10 03	704	(1.3-	2.4-)
2002 09 05	704	0.1-	0.0	2002 09 15	699	0.5+	0.3-	2002 10 03	704	(1.8+	2.4-)
2002 09 05	704	0.8+	0.1-	2002 09 15	699	1.3+	0.2-	2002 10 03	704	0.7-	0.2+
2002 09 05	608	1.2+	0.2+	2002 09 15	699	0.4-	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.7-
2002 09 05	608	1.0+	0.1-	2002 09 15	644	0.1-	0.1+	2002 10 03	704	0.4+	0.5-
2002 09 05	608	1.0+	0.2-	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.6-	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2007 01 08	G96	0.8-	0.2+
2002 09 06	704	0.5+	0.1+	2002 09 17	608	0.3-	0.2-	2007 01 08	G96	0.3+	0.5-
2002 09 06	704	0.2-	0.6+	2002 09 17	608	0.8-	0.5-	2007 01 08	G96	0.1+	0.0
2002 09 06	704	1.0-	0.2-	2002 09 17	608	0.9-	0.1-	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.5-	0.1-	2002 10 01	699	0.4-	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.2-	0.1-	2002 10 01	699	1.2+	0.6+	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
2002 09 13	644	0.1+	0.1-	2002 10 01	699	(2.5+	1.5+)				

2002 RS₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.91572	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23051677	ω 222.19343	+0.98153534	-0.18750301
<i>a</i>	2.6343150	Ω 148.55433	+0.18908555	+0.92123034
<i>e</i>	0.2060623	<i>i</i> 4.15826	+0.02889702	+0.34084788
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	699	0.1-	0.2-	2002 09 13	608	0.7-	0.9-	2002 10 08	699	0.6+	1.0+
2002 08 31	699	0.3+	0.2+	2002 09 13	608	0.7-	0.8-	2002 10 08	699	0.8+	1.0+
2002 08 31	699	0.1-	0.7+	2002 09 17	644	0.5-	1.3+	2002 10 08	699	(2.1+	1.2+)
2002 08 31	699	0.7+	0.5-	2002 09 17	644	0.5-	1.2+	2002 10 08	699	0.7+	1.0+
2002 09 04	699	0.9+	0.6-	2002 09 17	644	0.5-	1.1+	2002 10 11	704	0.5-	0.2-
2002 09 04	699	0.4+	0.0	2002 09 29	608	0.3-	0.4-	2002 10 11	704	0.1-	0.9+
2002 09 04	699	0.2+	0.0	2002 09 29	608	0.2-	0.9-	2002 10 11	704	1.2-	0.1+
2002 09 04	699	(2.3-	0.9+)	2002 09 29	608	0.3-	0.4-	2002 10 11	704	0.5-	0.5-
2002 09 05	704	0.2+	1.6-	2002 10 03	704	0.1-	0.1+	2002 10 11	704	1.3-	0.6+
2002 09 05	704	0.9+	0.9-	2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2006 05 30	G96	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.2-	0.5-	2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2006 05 30	G96	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.9+	0.5+	2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2006 05 30	G96	0.3-	0.2+
2002 09 05	704	1.0-	1.3-	2002 10 03	704	0.1-	0.8+	2006 05 30	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2002 10 06	704	0.5+	0.5+	2006 07 20	644	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.5-	0.4-	2002 10 06	704	0.1-	0.2+	2006 07 20	644	0.2+	0.2+
2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2002 10 06	704	1.1+	0.8+	2006 07 20	644	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	0.6-	0.4+	2002 10 06	704	0.9+	0.8+	2006 08 20	644	0.4-	0.1+
2002 09 06	704	1.0-	0.4-	2002 10 06	704	0.8+	1.3+	2006 08 20	644	0.2-	0.0
2002 09 06	704	0.2-	0.4-	2002 10 06	608	1.1+	0.9-	2006 08 20	644	0.1-	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.8-	2002 10 06	608	0.1+	1.8-				
2002 09 13	608	0.7-	0.6-	2002 10 06	608	0.3+	1.3-				

2002 RR₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.64268	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29292766	ω 3.00098	+0.97773803	+0.20930590
<i>a</i>	2.2454107	Ω 344.89269	-0.19367882	+0.87307221
<i>e</i>	0.1501519	<i>i</i> 3.25799	-0.08072712	+0.44038159
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.9+	1.0-	2002 09 14	644	0.1+	0.3-	2002 10 03	704	0.4+	0.9+
2002 09 04	699	0.3+	0.6+	2002 09 14	644	0.2+	0.0	2002 10 11	704	0.7-	0.2+
2002 09 04	699	1.6-	0.9-	2002 09 27	699	0.2+	0.9-	2002 10 11	704	1.2-	0.3+
2002 09 04	699	1.1+	0.6+	2002 09 27	699	0.6-	1.2-	2002 10 11	704	1.4-	0.2+
2002 09 07	704	0.7-	0.5-	2002 09 27	699	0.6+	0.1+	2002 10 11	704	(2.2-	0.5+)
2002 09 07	704	0.7+	0.1-	2002 09 27	699	0.3+	0.1+	2002 10 11	704	1.1-	0.4-
2002 09 07	704	0.0	0.2-	2002 10 01	699	0.4+	0.4-	2002 10 11	645	0.4+	0.3-
2002 09 07	704	0.5+	0.3+	2002 10 01	699	0.1+	0.5+	2002 10 11	645	0.4+	0.3-
2002 09 07	704	0.5-	0.5+	2002 10 01	699	0.3-	0.7+	2006 12 14	691	0.6-	0.4-
2002 09 07	704	(3.0+	1.2-)	2002 10 01	699	0.3-	0.9+	2006 12 14	691	0.0	0.2-
2002 09 13	644	0.6-	0.1-	2002 10 03	704	0.2+	0.3-	2006 12 14	691	0.4+	0.0
2002 09 13	644	0.5-	0.1-	2002 10 03	704	0.6+	0.3+	2007 01 09	691	0.3+	0.0
2002 09 13	644	0.1-	0.0	2002 10 03	704	1.3+	1.1+	2007 01 09	691	0.1+	0.4+
2002 09 14	644	0.1+	0.2-	2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2007 01 09	691	0.3-	0.2-

2002 RX₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.20258	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26228087	ω 319.60198	+0.58445776	+0.81093641
<i>a</i>	2.4170834	Ω 346.08719	-0.71105053	+0.49515088
<i>e</i>	0.2226355	<i>i</i> 6.71837	-0.39091721	+0.31178157
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	1.5+	0.1-	2002 09 15	699	0.4+	0.2-	2002 10 04	704	0.7+	1.1+
2002 09 04	699	0.2+	0.6-	2002 09 15	699	1.3+	0.7-	2002 10 10	645	0.0	0.4-
2002 09 04	699	0.2-	0.2+	2002 09 15	699	1.0+	0.2-	2002 10 10	645	0.0	0.3-
2002 09 04	699	0.2+	0.1-	2002 09 15	699	0.6+	0.2+	2002 10 31	645	0.4+	0.2-
2002 09 07	704	0.4-	0.8+	2002 09 17	644	0.5-	1.9+	2002 10 31	645	0.3+	0.2-
2002 09 07	704	0.3-	0.4-	2002 09 17	644	0.7-	0.1-	2006 10 22	644	0.2-	0.1-
2002 09 07	704	1.2-	0.1-	2002 09 17	644	0.6-	0.1+	2006 10 22	644	0.1-	0.0
2002 09 07	704	0.1-	0.2-	2002 09 18	644	0.5-	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.8-
2002 09 13	644	0.1-	0.5+	2002 09 18	644	0.5-	0.1-	2006 10 27	703	(0.2-	4.6+)
2002 09 13	644	0.1-	0.4+	2002 09 18	644	0.4-	0.4+	2006 10 27	703	1.1-	0.4+
2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2002 10 04	704	0.7+	0.7-	2006 10 27	703	0.4+	0.5-
2002 09 14	644	0.2-	0.2-	2002 10 04	704	0.0	0.4-	2006 10 27	703	0.9+	1.3+
2002 09 14	644	0.1-	0.3-	2002 10 04	704	0.4-	0.1+				
2002 09 14	644	0.1+	0.4-	2002 10 04	704	0.9-	0.2-				

2002 RN₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.05117	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26998164	ω 48.57024	+0.62091282	-0.78386560
<i>a</i>	2.3708999	Ω 3.05825	+0.69043306	+0.54405096
<i>e</i>	0.2298540	<i>i</i> 5.04293	+0.37117309	+0.29927124
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.6+	0.6-	2002 09 11	608	0.6-	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.2+
1991 09 08	691	0.0	0.1-	2002 09 11	608	0.2-	0.1+	2002 10 03	704	0.2-	1.0+
1991 09 08	691	0.1-	0.1+	2002 09 13	644	0.5-	0.2+	2002 10 03	704	0.3-	1.0+
2002 09 04	699	0.3+	0.1-	2002 09 13	644	0.6-	0.1+	2002 10 03	704	0.1-	0.7+
2002 09 04	699	0.1-	0.5+	2002 09 13	644	0.5-	0.2+	2002 10 11	704	0.1-	0.3+
2002 09 04	699	0.9+	0.2+	2002 09 27	699	0.3+	0.8-	2002 10 11	704	0.2-	0.2-
2002 09 04	699	0.3-	0.8+	2002 09 27	699	0.5-	0.4+	2002 10 11	704	0.6+	0.5+
2002 09 07	704	0.6+	0.2+	2002 09 27	699	0.0	0.1-	2002 10 11	704	0.6-	0.1-
2002 09 07	704	0.6+	0.1-	2002 09 27	699	2.0-	1.6-	2002 10 11	704	0.7-	0.2-
2002 09 07	704	0.4+	1.0-	2002 10 01	699	0.5+	0.2+	2004 03 26	691	0.4+	0.7+
2002 09 11	644	0.1-	0.1+	2002 10 01	699	0.1-	0.8-	2004 03 26	691	0.3+	0.8+
2002 09 11	644	0.1-	0.1+	2002 10 01	699	1.1+	0.0	2004 03 26	691	0.4+	0.6+
2002 09 11	644	0.1-	0.1+	2002 10 01	699	0.8+	0.4+				
2002 09 11	608	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.3+	0.2+				

2002 RZ₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	269.87459	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17710969	ω 40.48347	+0.94075587	-0.33193987
<i>a</i>	3.1403243	Ω 338.59712	+0.24084822	+0.79786738
<i>e</i>	0.1630650	<i>i</i> 10.93767	+0.23868498	+0.50321325
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.2-	0.7-	2002 09 05	704	1.0-	0.4+	2002 09 30	608	0.3+	0.6-
2002 08 20	644	0.5-	0.8-	2002 09 07	704	0.8-	0.0	2002 10 03	704	0.4+	1.1+
2002 08 27	644	0.4+	0.3-	2002 09 07	704	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.3+	0.4-
2002 08 27	644	0.4+	0.1+	2002 09 07	704	0.6+	0.3+	2002 10 03	704	1.4+	0.2-
2002 08 27	644	1.4+	0.3+	2002 09 08	608	0.1+	0.2-	2005 03 09	G96	0.3-	0.2+
2002 09 05	699	0.1+	0.1-	2002 09 08	608	0.4-	0.0	2005 03 09	G96	0.2+	0.7-
2002 09 05	699	0.2+	0.2-	2002 09 08	608	0.3-	0.7-	2005 03 09	G96	0.2+	0.1-
2002 09 05	699	0.4+	0.4-	2002 09 14	644	0.4-	0.1-	2005 03 09	G96	0.0	0.3+
2002 09 05	699	0.2-	1.1+	2002 09 14	644	0.1-	0.0	2005 04 12	G96	0.5-	0.2-
2002 09 05	704	0.5-	0.3+	2002 09 14	644	0.2-	0.2-	2005 04 12	G96	0.0	0.3-
2002 09 05	704	0.9-	0.1-	2002 09 30	608	0.1-	0.1+	2005 04 12	G96	0.3-	0.0
2002 09 05	704	0.3-	0.6+	2002 09 30	608	0.8+	0.0	2005 04 12	G96	0.2+	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113933

2002 RJ₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.69026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23574129	ω	189.86231	+0.97613566	-0.21713325
<i>a</i>	2.5952485	Ω	182.68602	+0.20399960	+0.92239746
<i>e</i>	0.2110457	<i>i</i>	4.29801	+0.07445365	+0.31943087
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2-	0.7-	2002 09 14	644	0.4-	0.2+	2002 10 06	704	0.4-	0.7+
2002 08 28	644	0.0	0.2-	2002 09 14	644	0.4-	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.2-	0.0	2002 10 01	608	0.3+	0.1-	2005 04 11	G96	0.0	0.3-
2002 09 05	704	0.0	0.0	2002 10 01	608	0.0	0.3+	2005 04 11	G96	0.1-	0.2+
2002 09 05	704	0.5+	0.2+	2002 10 01	608	0.3+	0.0	2005 04 11	G96	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.3+	0.8+	2002 10 03	704	0.1+	1.1-	2006 08 15	644	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.4+	1.1-	2006 08 15	644	0.4+	0.2-
2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	0.4+	0.5-	2006 08 15	644	0.2+	0.5-
2002 09 07	704	1.3-	1.1+	2002 10 03	704	0.2-	1.3-	2006 10 19	G96	0.3-	0.6-
2002 09 07	704	0.6-	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.6-	2006 10 19	G96	0.0	0.1-
2002 09 07	704	0.4+	0.3-	2002 10 06	704	0.8+	1.9+	2006 10 19	G96	0.3-	0.4-
2002 09 14	644	0.4-	0.0	2002 10 06	704	0.1-	0.8+	2006 10 19	G96	0.0	0.3+

2002 RN₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	84.17815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27045641	ω	342.81388	+0.99796123	-0.06165116
<i>a</i>	2.3681245	Ω	20.74182	+0.06265534	+0.89711147
<i>e</i>	0.2359442	<i>i</i>	2.67166	+0.01215285	+0.43748158
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	699	0.8+	1.4+	2002 09 11	608	0.2-	0.6+	2002 10 03	704	0.4+	0.6-
2002 08 31	699	0.3-	0.3-	2002 09 13	644	0.0	0.1-	2002 10 03	704	0.0	0.9-
2002 08 31	699	1.6-	0.3-	2002 09 13	644	0.0	0.2-	2002 10 06	704	0.2+	0.3-
2002 08 31	699	0.8+	0.9-	2002 09 13	644	(0.9-	2.4-)	2002 10 06	704	0.5+	0.5-
2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 09 15	699	0.2+	0.1-	2002 10 06	704	0.6+	0.4-
2002 09 05	704	0.7+	0.3+	2002 09 15	699	0.3+	0.5-	2002 10 06	704	0.3-	0.3-
2002 09 05	704	0.1-	0.1-	2002 09 15	699	0.2+	0.2+	2002 10 06	704	0.4+	0.9-
2002 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 09 15	699	0.3-	0.3-	2002 10 07	704	0.6+	1.4+
2002 09 05	704	0.5+	1.0-	2002 09 15	644	0.1-	0.1-	2002 10 07	704	0.9-	0.9+
2002 09 05	704	0.4-	0.3+	2002 09 15	644	0.3-	0.0	2002 10 07	704	0.3+	1.3+
2002 09 05	704	0.0	0.6-	2002 09 15	644	0.1-	0.1+	2002 10 07	704	0.3+	0.5+
2002 09 05	704	0.6+	0.2-	2002 09 15	644	0.4-	0.1+	2006 11 25	691	0.2-	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.5+	2002 09 15	644	0.2-	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.5+	0.5-	2002 09 15	644	0.4-	0.1+	2006 11 25	691	0.1+	0.0
2002 09 07	704	0.0	0.2+	2002 09 16	644	0.5-	0.0	2006 12 11	691	0.3+	0.0
2002 09 07	704	0.2-	0.2+	2002 09 16	644	0.1-	0.1+	2006 12 11	691	0.1-	0.1+
2002 09 07	704	0.2-	0.1+	2002 09 16	644	0.3-	0.1+	2006 12 11	691	0.1-	0.0
2002 09 11	608	0.7-	0.9+	2002 10 03	704	0.2-	0.6-				
2002 09 11	608	0.1-	0.7+	2002 10 03	704	0.4-	1.2-				

2002 RU₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.30202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26826389	ω	343.78902	+0.92862019	+0.37101770
<i>a</i>	2.3810101	Ω	354.42941	-0.33661611	+0.83879391
<i>e</i>	0.2321371	<i>i</i>	1.90539	-0.15605813	+0.39846035
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.1+	0.2-	2002 09 12	644	0.1-	0.1-	2006 09 27	G96	0.1-	0.2-
2002 08 28	644	0.2-	0.0	2002 09 14	644	0.3-	0.1+	2006 10 20	G96	0.4+	0.8-
2002 08 28	644	0.1-	0.1-	2002 09 14	644	0.2-	0.1-	2006 10 20	G96	0.3-	0.6-
2002 09 04	699	1.3+	0.2+	2002 09 14	644	0.4-	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.1-
2002 09 04	699	0.1+	0.2+	2002 09 14	608	0.6-	0.3-	2006 10 20	G96	0.3-	0.3-

2002 09 04	699	1.0+	1.2-	2002 09 14	608	0.5-	0.5-	2006 11 13	691	0.3+	0.0
2002 09 04	699	0.2+	1.6+	2002 09 14	608	0.5-	0.1-	2006 11 13	691	0.1-	0.0
2002 09 05	704	0.9+	0.2-	2002 09 15	644	0.3+	0.6+	2006 11 13	691	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.0	0.2-	2002 09 15	644	0.0	0.7+	2006 11 25	691	0.2-	0.1+
2002 09 05	704	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.7+	2006 11 25	691	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.4+	0.9-	2002 09 28	291	0.3+	0.3+	2006 11 25	691	0.0	0.1-
2002 09 07	704	0.9-	0.4-	2002 09 28	291	0.2+	0.1+	2006 12 16	691	0.3-	0.6+
2002 09 07	704	1.0-	0.5-	2002 09 28	291	0.0	0.1-	2006 12 16	691	0.4-	0.9+
2002 09 07	704	0.7-	0.7+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3-	2006 12 16	691	0.2+	0.1+
2002 09 12	644	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.6-				
2002 09 12	644	0.0	0.1-	2006 09 27	G96	0.2+	0.0				

2002 RR₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.25758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28706085	ω	303.62932	+0.62641029	-0.77946991
<i>a</i>	2.2759012	Ω	107.58372	+0.71726265	+0.57333605
<i>e</i>	0.1894815	<i>i</i>	0.36464	+0.30519574	+0.25241322
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.1-	0.3+	2002 10 09	291	0.2-	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	0.1-	0.2+	2006 11 28	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.6+	0.4-	2006 11 28	G96	0.2-	0.3-	2007 01 18	644	0.2+	0.5+
2002 09 05	704	0.5+	0.8-	2006 11 28	G96	0.1-	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.4-
2002 09 05	704	0.1-	0.7+	2006 11 28	G96	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.0	0.2-
2002 09 07	704	0.3+	1.1-	2006 12 21	695	0.2+	0.1+	2007 01 21	704	1.2-	0.4+
2002 09 07	704	0.3-	1.4+	2006 12 21	695	0.5+	0.3+	2007 01 21	704	2.0+	0.4+
2002 09 07	704	0.1-	1.4-	2006 12 24	691	0.2-	0.1-	2007 01 21	704	0.6+	0.2-
2002 09 07	704	0.3+	0.5-	2006 12 24	691	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.6+	0.5+
2002 09 15	644	0.7-	1.1+	2006 12 24	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2002 09 15	644	0.5-	1.0+	2007 01 09	G96	0.1+	0.6-	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2002 09 15	644	0.6-	1.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.5-	2007 01 24	G96	0.3-	0.3-
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.4-	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
2002 10 03	704	0.5+	0.8-	2007 01 09	G96	0.2-	0.4-	2007 01 25	691	0.2-	0.1-
2002 10 03	704	0.3+	0.2-	2007 01 16	704	0.2-	0.9+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.1-	0.8-	2007 01 16	704	0.8-	0.6+	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2002 10 09	291	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.3-	0.5+	2007 01 28	147	0.9-	0.0
2002 10 09	291	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 01 28	147	0.4+	0.4+

2002 RG₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	117.19785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28911891	ω	4.04010	+0.99985682	+0.01531616
<i>a</i>	2.2650879	Ω	355.06509	-0.01689714	+0.88099626
<i>e</i>	0.1522030	<i>i</i>	4.79680	-0.00090435	+0.47287526
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.1-	0.2-	2002 09 15	699	0.5+	0.2-	2002 10 11	704	0.9+	0.2-
1997 02 02	691	0.0	0.2-	2002 09 15	699	0.0	0.7+	2002 10 11	704	1.0+	0.2+
1997 02 02	691	0.0	0.1-	2002 09 15	699	0.3-	0.3+	2002 10 11	704	0.2-	0.4-
2002 09 05	704	0.6-	0.1-	2002 09 15	644	0.1-	0.5+	2002 10 11	704	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	0.5-	0.2+	2002 09 15	644	0.1-	0.6+	2002 10 11	704	0.1+	1.2-
2002 09 05	704	0.4-	0.1-	2002 09 15	644	0.1-	0.6+	2006 12 26	703	0.2-	0.3+
2002 09 05	704	0.7-	0.6+	2002 09 17	608	1.5-	0.7+	2006 12 26	703	0.6+	0.3+
2002 09 05	608	0.3+	0.4-	2002 09 17	608	1.3-	0.7+	2006 12 26	703	0.6-	0.2+
2002 09 05	608	1.1+	0.8-	2002 09 17	608	1.8-	0.4+	2006 12 26	703	0.2+	1.0+
2002 09 05	608	0.7+	0.0	2002 10 03	704	0.7-	0.6-	2006 12 26	691	0.2-	0.0
2002 09 07	704	0.4+	1.1-	2002 10 03	704	0.5-	0.2+	2006 12 26	691	0.5-	0.1+

M.P.O. 113934

2007 FEB. 2

2002 09 14 644 0.3- 0.0 2002 10 07 704 1.0+ 1.0-
 2002 09 15 699 0.2+ 0.1- 2002 10 07 704 1.2+ 1.2-

2002 RP₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.62893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28347249	ω	44.74793	+0.83121489	-0.55537639
<i>a</i>	2.2950673	Ω	348.90716	+0.46617970	+0.72104649
<i>e</i>	0.1076797	<i>i</i>	7.54890	+0.30291631	+0.41430548
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.3+	0.1-	2002 09 13	644	0.5-	0.2-	2004 02 22	695	0.9+	0.0
2002 09 05	704	0.8+	0.5-	2002 09 13	644	0.3-	0.2-	2004 03 23	291	0.4+	0.4+
2002 09 05	645	0.2-	0.1-	2002 10 03	704	0.7-	0.5-	2004 03 23	291	0.3-	0.7+
2002 09 05	645	0.2-	0.1-	2002 10 03	704	0.1-	0.2-	2004 03 23	291	0.4-	0.7+
2002 09 05	704	1.5+	0.2+	2002 10 03	704	1.2+	1.3+	2006 12 12	704	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.1-	1.3-	2002 10 03	704	1.2+	0.2-	2006 12 12	704	0.4+	0.1-
2002 09 07	704	0.7-	1.0+	2002 10 03	704	0.3+	0.2-	2006 12 12	704	0.0	0.6+
2002 09 07	704	0.4-	1.4+	2002 10 11	704	0.7-	0.5-	2006 12 12	644	0.4-	0.4-
2002 09 07	704	0.3-	0.8+	2002 10 11	704	1.2-	0.4+	2006 12 12	644	0.0	0.4-
2002 09 07	704	0.7-	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.3+	2006 12 12	644	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.3-	0.1-	2004 02 22	695	0.6+	0.3+				

2002 RS₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.89869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26907379	ω	8.41252	+0.98659314	-0.16319370
<i>a</i>	2.3762298	Ω	0.98279	+0.14483362	+0.87176486
<i>e</i>	0.2038286	<i>i</i>	4.46769	+0.07521429	+0.46194572
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	1.7-	0.3-	2002 09 29	608	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.5+	0.8+
2002 09 04	699	0.5+	1.2-	2002 09 30	704	0.2+	0.2+	2002 10 07	704	0.9+	0.3-
2002 09 04	699	(1.6- 2.8-)		2002 09 30	704	0.5+	0.1+	2002 10 07	704	0.7-	0.2+
2002 09 04	699	0.2+	0.2+	2002 09 30	704	0.1+	0.2+	2002 10 07	704	0.9-	0.2-
2002 09 05	704	0.4-	0.3+	2002 09 30	704	0.8+	0.4+	2002 10 07	704	1.6-	1.2-
2002 09 05	704	0.7+	0.6-	2002 09 30	704	0.2+	0.1-	2002 10 10	645	0.3+	0.1-
2002 09 05	704	0.7+	0.6-	2002 10 01	699	0.0	0.4+	2002 10 10	645	0.3+	0.1-
2002 09 05	704	0.4-	0.8-	2002 10 01	699	0.0	0.2-	2002 10 11	704	0.3-	0.6-
2002 09 05	704	0.4+	0.4-	2002 10 01	699	0.3-	0.4+	2002 10 11	704	1.9-	0.4-
2002 09 07	704	0.3-	0.2+	2002 10 01	699	0.2+	0.8+	2002 10 11	704	1.1-	0.1-
2002 09 07	704	0.5+	0.1+	2002 10 02	704	0.1-	0.4+	2002 10 11	704	0.1-	0.5-
2002 09 07	704	0.2+	0.3-	2002 10 02	704	0.8-	0.8+	2006 11 17	691	0.2-	0.0
2002 09 07	704	0.1+	0.1-	2002 10 02	704	0.4+	0.4+	2006 11 17	691	0.1-	0.1-
2002 09 14	644	0.1-	0.1+	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2006 11 17	691	0.2-	0.1-
2002 09 14	644	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.8+	0.2-	2006 12 13	703	0.3-	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.5-	1.1-	2006 12 13	703	0.1-	0.5-
2002 09 29	608	0.1-	0.4+	2002 10 03	704	0.6+	0.5+	2006 12 13	703	0.4-	0.3+
2002 09 29	608	0.3+	0.7+	2002 10 03	704	0.2+	0.2-	2006 12 13	703	1.2+	0.1-

2002 RS₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.42084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27810567	ω	45.41290	+0.87585712	-0.48204366
<i>a</i>	2.3244997	Ω	343.36526	+0.41744016	+0.78025754
<i>e</i>	0.2456206	<i>i</i>	4.51675	+0.24211160	+0.39853743
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.3+	0.0	2002 10 07	699	0.1-	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.4+	0.0	2002 10 07	699	0.4+	0.4-	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 07	699	0.6-	0.7-	2007 01 16	703	0.7-	1.4-
2002 09 05	704	0.5+	0.2+	2002 10 07	699	0.0	0.1-	2007 01 16	703	0.2-	0.8+

2002 09 07	704	0.1+	0.4-	2002 10 12	704	0.8+	0.3+	2007 01 16	703	0.9-	0.4+
2002 09 07	704	0.0	0.8-	2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2007 01 16	703	0.6-	0.0
2002 09 07	704	0.7-	0.6+	2002 10 12	704	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	1.0+
2002 09 07	704	0.8-	0.3-	2002 10 12	704	0.1-	0.3+	2007 01 23	704	1.1+	1.3-
2002 09 07	704	0.6-	0.4+	2002 10 12	704	0.3+	0.1-	2007 01 23	704	0.4-	0.1-
2002 09 26	608	0.6-	0.1+	2002 11 22	644	0.2+	0.1-	2007 01 23	704	(0.3+ 1.9+)	
2002 09 26	608	0.7-	0.3+	2002 11 22	644	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.9+	0.2+
2002 09 26	608	1.0-	0.8+	2002 11 22	644	0.2+	0.3-	2007 01 24	704	0.6+	0.1+
2002 10 04	704	0.6+	0.1-	2002 12 06	704	(2.9- 0.5+)		2007 01 24	704	1.4+	0.4-
2002 10 04	704	0.4+	0.2+	2002 12 06	704	0.7-	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.2-	2002 12 06	704	0.0	0.6+	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2002 10 04	704	0.6+	0.2-	2007 01 10	691	0.3-	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.0

2002 RQ₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.78646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28782182	ω	355.60864	+0.99784147	-0.06490917
<i>a</i>	2.2718880	Ω	8.13310	+0.06219099	+0.88535663
<i>e</i>	0.1862959	<i>i</i>	4.03715	+0.02108758	+0.46035904
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.0	0.7-	2002 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 10 28	608	0.7-	0.8+
2002 09 05	704	0.5+	0.2-	2002 10 02	704	0.6+	0.6+	2002 10 28	608	0.8-	0.5+
2002 09 05	704	0.0	0.5+	2002 10 03	704	0.2-	0.0	2002 10 28	608	0.5-	0.6+
2002 09 05	704	0.1-	0.1+	2002 10 03	704	0.4+	0.2-	2002 10 31	699	0.0	1.2+
2002 09 05	704	0.5-	0.6+	2002 10 03	704	0.2-	0.4-	2002 10 31	699	1.5+	0.1-
2002 09 07	704	0.3-	0.5+	2002 10 03	704	0.2+	0.2-	2002 10 31	704	0.4-	0.7+
2002 09 07	704	0.1+	0.8+	2002 10 03	704	0.3-	0.4-	2002 10 31	699	0.4-	1.2-
2002 09 07	704	1.0+	0.6+	2002 10 05	644	0.2-	0.4-	2002 10 31	704	0.3-	0.4+
2002 09 07	704	0.7+	0.9+	2002 10 05	644	0.2-	0.4-	2002 10 31	699	0.1-	0.4+
2002 09 14	291	0.1+	0.3-	2002 10 05	644	0.1-	0.4-	2002 10 31	704	0.7-	0.2+
2002 09 14	291	0.0	0.3-	2002 10 06	644	0.0	0.4-	2002 10 31	704	0.2-	0.1+
2002 09 14	291	(2.2+ 0.3+)		2002 10 06	644	0.0	0.2-	2002 10 31	704	0.5-	0.8+
2002 09 15	644	0.6-	0.1-	2002 10 06	644	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	(0.2- 1.6-)	
2002 09 15	644	0.8-	0.1-	2002 10 07	704	0.0	0.3-	2007 01 24	704	0.9+	0.5-
2002 09 15	644	0.4-	0.3-	2002 10 07	704	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.2+
2002 09 26	644	0.7-	0.8+	2002 10 07	704	0.8+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2002 09 26	644	0.8-	1.0+	2002 10 07	704	0.6+	0.5+	2007 01 28	G96	0.1-	0.5-
2002 09 26	644	0.6-	1.0+	2002 10 07	704	0.7+	0.6+	2007 01 28	G96	0.3+	0.4-
2002 09 29	291	0.1-	0.2-	2002 10 11	704	0.7+	0.2-	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2002 09 29	291	0.2+	0.2-	2002 10 11	704	0.5+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2002 09 29	291	0.0	0.2-	2002 10 11	704	0.5+	0.8-	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2002 10 02	704	0.2-	0.0	2002 10 11	704	0.1-	1.5-	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2002 10 11	704	0.2+	0.5-				

2002 RM₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.00447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26955815	ω	155.25134	+0.91759792	+0.39750897
<i>a</i>	2.3733825	Ω	181.32694	-0.37037077	+0.85419737
<i>e</i>	0.2312437	<i>i</i>	2.03669	-0.14435910	+0.33516187
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.0	0.7-	2002 09 12	644	0.2-	0.4-	2005 05 14	G96	0.1-	0.1+
1991 09 07	691	0.0	1.1-	2002 09 12	644	0.4-	0.3-	2005 05 14	G96	0.0	0.1+
1991 09 07	691	0.7+	0.9-	2002 09 12	644	0.5-	0.3-	2005 05 14	G96	0.3-	0.3-
2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.4-
2002 09 05	704	0.4-	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.6-	0.7-
2002 09 05	704	0.2-	0.6+	2002 09 14	644	0.2+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1-	0.5-
2002 09 05	704	0.0									

2007 FEB. 2

M.P.O. 113935

2002 09 07 704 0.4− 0.0 2002 10 03 704 0.0 0.5+
 2002 09 07 704 0.6− 0.3− 2005 05 14 G96 0.3+ 0.0

2002 RV₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.30011	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27268064	ω	200.64241	+0.94068662 −0.33927630
<i>a</i>	2.3552292	Ω	179.18982	+0.31627589 +0.87635043
<i>e</i>	0.2094675	<i>i</i>	2.13713	+0.12279353 +0.34190864
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 07 691 0.1− 0.4−	2002 09 14 644 0.2+ 0.1−	2002 10 07 704 1.1+ 0.1+
1997 04 07 691 0.2+ 0.1−	2002 09 14 644 0.0 0.1−	2002 10 07 704 0.4+ 0.6−
1997 04 07 691 0.3− 0.1−	2002 09 17 608 0.6− 1.0−	2002 10 11 704 0.2+ 1.3+
2002 08 29 291 0.1− 0.1−	2002 09 17 608 0.1− 1.9−	2002 10 11 704 0.0 0.6+
2002 08 29 291 0.7+ 0.2−	2002 09 17 608 0.3− 1.3−	2002 10 11 704 0.3+ 1.1+
2002 08 29 291 0.5+ 0.1−	2002 10 03 704 0.2+ 0.6+	2002 10 11 704 0.5− 0.7+
2002 09 05 704 0.4+ 0.2+	2002 10 03 704 0.6− 0.8+	2006 11 23 691 0.1− 0.3−
2002 09 05 704 0.5+ 0.2+	2002 10 03 704 0.4− 0.6+	2006 11 23 691 0.0 0.2−
2002 09 05 704 0.3− 0.9+	2002 10 03 704 0.3− 0.2−	2006 11 23 691 0.1− 0.1−
2002 09 07 704 0.1+ 0.1+	2002 10 03 704 0.2− 0.9+	2006 12 01 691 0.1− 0.2−
2002 09 07 704 0.9− 0.4−	2002 10 04 291 0.1− 0.3−	2006 12 01 691 0.0 0.2−
2002 09 07 704 0.1− 1.0−	2002 10 04 291 0.1− 0.2−	2006 12 01 691 0.2+ 0.1−
2002 09 07 704 0.6+ 0.1−	2002 10 04 291 0.2− 0.2−	
2002 09 14 644 0.1− 0.2−	2002 10 07 704 0.2+ 0.3−	

2002 RH₁₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	163.75339	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30516870	ω	339.15911	+0.94030793 +0.34032104
<i>a</i>	2.1849561	Ω	0.94890	−0.29692255 +0.82268375
<i>e</i>	0.2236900	<i>i</i>	5.56070	−0.16630691 +0.45538229
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 25 695 0.6+ 0.7+	2002 10 02 704 0.3+ 0.8+	2002 10 05 704 0.1+ 0.5−
2001 03 25 695 0.4+ 0.9+	2002 10 02 704 1.0+ 0.2−	2002 10 05 704 0.0 0.3−
2002 09 05 704 0.5− 0.4−	2002 10 03 704 0.2− 1.2+	2002 10 06 644 0.7− 0.0
2002 09 05 704 0.0 0.5+	2002 10 03 704 0.1+ 0.6+	2002 10 06 644 0.4− 0.0
2002 09 05 704 0.1− 0.8+	2002 10 03 704 0.9− 1.1+	2002 10 06 644 1.1− 0.6+
2002 09 07 704 0.6+ 0.3−	2002 10 03 704 0.1+ 0.4+	2002 10 07 699 0.4+ 0.5−
2002 09 07 704 0.2+ 0.2−	2002 10 03 704 1.1− 0.9+	2002 10 07 699 0.9+ 1.4−
2002 09 07 704 0.1− 0.1−	2002 10 03 704 0.2+ 0.9+	2002 10 07 699 1.0+ 0.3−
2002 09 07 704 0.6+ 0.2+	2002 10 03 704 0.3− 0.2+	2002 10 07 699 0.5+ 0.1−
2002 09 07 704 0.2+ 0.9+	2002 10 03 704 0.2− 1.1+	2002 10 12 704 0.2+ 0.2+
2002 09 15 608 0.7− 0.2−	2002 10 03 448 0.1+ 0.3−	2002 10 12 704 0.1+ 0.3−
2002 09 15 608 0.8− 0.3−	2002 10 03 448 0.2+ 0.4−	2002 10 12 704 0.1+ 0.1−
2002 09 15 608 1.4− 0.3−	2002 10 03 704 0.1− 1.1+	2002 10 12 704 0.5− 0.1+
2002 09 28 608 (2.3− 0.8−)	2002 10 03 448 0.2+ 0.3−	2002 10 12 704 0.5− 0.3+
2002 09 28 608 (2.4− 0.8−)	2002 10 03 704 0.0 0.3+	2005 07 06 E12 0.1− 0.3+
2002 09 28 608 (2.1− 0.6−)	2002 10 04 704 0.2+ 0.1−	2005 07 06 E12 0.1− 0.1−
2002 10 01 699 0.0 0.1−	2002 10 04 704 0.2+ 0.5−	2005 07 06 E12 0.1− 0.1+
2002 10 01 699 0.1− 0.4−	2002 10 04 704 1.2+ 0.5−	2005 07 06 E12 0.2+ 0.2−
2002 10 01 699 0.5+ 1.1−	2002 10 04 704 0.4− 0.6−	2005 10 29 G96 0.8+ 0.1+
2002 10 01 699 0.8− 0.9−	2002 10 04 704 0.0 0.6−	2005 10 29 G96 0.3− 0.0
2002 10 02 704 0.5+ 0.0	2002 10 05 704 0.3− 0.0	2005 10 29 G96 0.1− 0.0
2002 10 02 704 0.5+ 0.2−	2002 10 05 704 0.0 0.0	2005 10 29 G96 0.1− 0.3−
2002 10 02 704 0.3+ 0.4+	2002 10 05 704 0.2+ 0.1−	

2002 RC₁₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.79507	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26764018	ω	354.06661	+0.95237156 −0.29499786
<i>a</i>	2.3847078	Ω	23.54094	+0.28712632 +0.78220433
<i>e</i>	0.2727444	<i>i</i>	11.14930	+0.10269803 +0.54875555
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 704 0.0 0.2−	2002 11 15 704 0.1− 0.1+	2003 01 22 644 0.2− 0.3−
2002 09 05 704 0.3− 1.4+	2002 11 15 704 0.0 0.1−	2003 01 22 644 0.1− 0.3−
2002 09 05 704 0.6− 0.1+	2002 11 15 704 0.4+ 0.0	2006 12 25 703 0.4− 0.1+
2002 09 05 704 0.2+ 0.2−	2002 11 15 644 0.3− 0.5−	2006 12 25 703 0.6− 0.8+
2002 09 05 704 1.1− 0.2−	2002 11 15 704 0.2+ 0.2−	2006 12 25 703 (1.8+ 0.4−)
2002 09 07 704 0.1− 0.5+	2002 11 15 644 0.4− 0.6−	2006 12 25 703 0.1− 0.1−
2002 09 07 704 0.2− 0.5−	2002 11 17 704 0.1− 0.6+	2007 01 14 A62 0.1− 0.2−
2002 09 07 704 0.9+ 0.6−	2002 11 17 704 0.8+ 0.1−	2007 01 14 A62 0.2− 0.3−
2002 10 10 704 0.2+ 0.3+	2002 11 17 704 0.2− 0.4−	2007 01 14 A62 0.4− 0.0
2002 10 10 704 0.2− 0.1+	2002 11 17 704 0.1+ 0.1−	2007 01 14 A62 0.0 0.2+
2002 10 10 704 0.4− 0.2−	2002 11 17 704 0.7+ 0.1−	2007 01 14 A62 0.3+ 0.3−
2002 10 12 704 0.2− 0.8−	2002 12 03 644 0.2− 0.4−	2007 01 14 A62 0.1+ 0.2−
2002 10 12 704 0.3− 0.9−	2002 12 03 644 0.2− 0.2−	2007 01 14 A62 0.2− 0.0
2002 10 12 704 0.0 0.3−	2002 12 03 644 0.2− 0.3−	2007 01 14 A62 0.2+ 0.3+
2002 10 12 704 0.3+ 0.2−	2002 12 06 704 (2.1+ 0.0)	2007 01 14 A62 0.1+ 0.2−
2002 10 12 704 0.0 0.2−	2002 12 06 704 (2.8+ 0.4−)	2007 01 14 A62 0.4− 0.1+
2002 11 01 644 0.6+ 0.1+	2002 12 06 704 (1.8+ 0.2−)	2007 01 16 699 0.2+ 0.4+
2002 11 01 644 0.4+ 0.2+	2002 12 06 704 (1.9+ 0.4−)	2007 01 16 699 0.8+ 1.0+
2002 11 01 644 0.7+ 0.5+	2002 12 06 704 (1.7+ 0.0)	2007 01 16 699 (2.0+ 0.0)
2002 11 06 704 0.7+ 0.9+	2002 12 12 644 0.4− 0.2+	2007 01 16 699 0.1− 0.5−
2002 11 06 704 0.6+ 0.9+	2002 12 12 644 0.4− 0.1+	2007 01 24 704 0.6+ 1.2+
2002 11 06 704 0.3+ 0.8+	2002 12 12 644 0.3− 0.1+	2007 01 24 704 0.0 0.3−
2002 11 06 704 0.2+ 0.8+	2002 12 15 704 0.3− 0.1+	2007 01 24 704 0.8+ 0.6−
2002 11 06 704 0.1+ 0.8+	2002 12 15 704 0.5− 0.5−	2007 01 24 704 0.6− 0.9−
2002 11 15 644 0.4− 0.5−	2002 12 15 704 0.6− 0.5−	
2002 11 15 704 0.1+ 0.1+	2003 01 22 644 0.1+ 0.2+	

2002 RQ₁₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	114.49088	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28262434	ω	307.02630	+0.99806978 −0.01864932
<i>a</i>	2.2996567	Ω	54.11712	+0.04267529 +0.89892005
<i>e</i>	0.1456461	<i>i</i>	4.19272	−0.04511687 +0.43771560
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 704 1.0+ 1.3+	2002 10 05 645 0.0 0.1−	2006 11 27 G96 0.5+ 0.1−
2002 09 05 704 0.9+ 0.5+	2002 10 08 699 0.3+ 0.8+	2006 11 27 G96 0.6+ 0.4−
2002 09 05 704 0.3− 0.2+	2002 10 08 699 0.2− 0.5+	2006 11 27 G96 0.1+ 0.2−
2002 09 08 608 0.2− 0.3−	2002 10 08 699 0.7+ 0.7+	2006 11 27 G96 0.2+ 0.2−
2002 09 08 608 0.2− 0.0	2002 10 08 699 (0.4− 1.5+)	2006 12 14 691 0.0 0.0
2002 09 08 608 0.3− 0.5−	2002 10 11 704 0.5− 0.5+	2006 12 14 691 0.3+ 0.1−
2002 09 30 704 0.4− 0.6+	2002 10 11 704 1.1− 0.6+	2006 12 14 691 0.0 0.0
2002 09 30 704 0.8− 0.1+	2002 10 11 704 0.8− 0.4+	2006 12 14 691 0.1− 0.0
2002 09 30 704 0.0 0.3+	2002 10 11 704 0.2− 0.5+	2006 12 14 691 0.1+ 0.1+
2002 09 30 704 0.7− 0.2+	2002 10 11 704 0.7− 0.8+	2006 12 14 691 0.1− 0.3−
2002 09 30 704 0.1+ 1.3+	2002 10 11 645 0.1+ 0.1−	2006 12 26 691 0.2− 0.1−
2002 10 02 704 1.3− 0.3+	2002 10 11 645 0.2+ 0.1−	2006 12 26 691 0.1+ 0.1−
2002 10 02 704 (1.7− 0.4−)	2002 10 30 645 0.1+ 0.1−	2006 12 26 691 0.0 0.1−
2002 10 02 704 1.4− 0.1+	2002 10 30 645 0.1+ 0.1−	2007 01 08 691 0.2− 0.1+
2002 10 03 704 (1.9− 0.3−)	2002 10 31 704 0.0 0.4+	2007 01 08 691 0.4− 0.2−
2002 10 03 704 0.6− 0.1+	2002 10 31 704 0.7− 0.9+	2007 01 08 691 0.1− 0.4+
2002 10 03 704 0.6− 0.9+	2002 10 31 704 0.7− 1.4+	2007 01 25 691 0.2+ 0.5+
2002 10 03 704 1.1− 0.9+	2002 10 31 704 0.2+ 0.8+	2007 01 25 691 0.0 0.1−
2002 10 05 645 0.0 0.2−	2002 10 31 704 0.3− 0.8+	2007 01 25 691 0.0 0.2+

2002 RQ₁₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	99.69574		(2000.0)	P	Q
n	0.28622493	ω	337.09692	+0.97371576	-0.22690229
a	2.2803303	Ω	36.03595	+0.21384155	+0.88075072
e	0.1993936	i	1.93106	+0.07841822	+0.41568440
P	3.44	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	807	0.2-	0.1-	2002 09 08	608	0.1-	0.2-	2006 10 23	G96	0.2+	0.2+
2002 08 11	807	0.2-	0.1-	2002 09 13	704	0.8-	0.0	2006 10 23	G96	0.4+	0.4-
2002 08 29	644	0.1+	0.2-	2002 09 13	704	1.3-	0.5+	2006 10 23	G96	0.9-	0.2-
2002 08 29	644	0.3+	0.1-	2002 09 13	704	0.0	0.2-	2006 12 10	691	0.5+	0.2+
2002 08 29	644	0.8+	0.4+	2002 09 13	704	(1.6-	0.7-)	2006 12 10	691	0.3-	0.0
2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2002 09 13	608	0.0	0.2+	2006 12 10	691	0.1-	0.1-
2002 09 06	704	0.1-	0.2+	2002 09 13	608	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.5-	0.3+
2002 09 06	704	0.9+	0.3-	2002 09 13	608	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2002 09 06	704	0.5+	0.1-	2002 09 15	644	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
2002 09 06	704	0.0	0.1-	2002 09 15	644	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+
2002 09 08	608	0.0	0.1-	2002 09 15	644	0.1-	0.1-				
2002 09 08	608	0.2+	0.4-	2006 10 23	G96	0.1+	0.7-				

2002 RU₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	123.89666		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27907006	ω	30.96642	+0.89879748	+0.43153140
a	2.3191414	Ω	303.27463	-0.41870187	+0.79302058
e	0.2701899	i	5.29100	-0.12981460	+0.42999886
P	3.53	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.6-	0.6+	2002 10 04	699	0.2+	0.4+	2002 10 12	704	0.5+	1.3-
2002 09 07	704	1.1-	0.2-	2002 10 04	699	0.5-	0.3+	2002 10 12	704	0.4+	0.7-
2002 09 07	704	0.7-	0.7+	2002 10 04	699	0.3+	0.3+	2002 10 12	704	0.9+	0.8-
2002 09 07	704	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	0.1-	0.3+	2002 10 12	704	0.6+	0.4-
2002 09 08	608	0.5+	0.4+	2002 10 05	704	0.0	0.1-	2006 11 25	G96	0.2-	0.2-
2002 09 08	608	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.3+	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+
2002 09 08	608	0.4+	0.0	2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1-
2002 09 15	608	0.0	0.6-	2002 10 05	704	0.3+	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.0
2002 09 15	608	0.1+	0.5+	2002 10 09	704	0.4-	0.1+	2006 12 13	691	0.0	0.2+
2002 09 15	608	0.2-	0.8+	2002 10 09	704	0.3-	0.2+	2006 12 13	691	0.1+	0.3+
2002 10 03	644	0.1-	0.1-	2002 10 09	704	0.2-	0.1-	2006 12 13	691	0.1+	0.3+
2002 10 03	644	0.1-	0.1-	2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2006 12 25	691	0.1-	0.1+
2002 10 03	644	0.3-	0.1+	2002 10 09	704	0.6-	0.4+	2006 12 25	691	0.2-	0.1-
2002 10 04	699	0.1-	0.2-	2002 10 12	704	0.3+	1.0-	2006 12 25	691	0.3-	0.3+

2002 RD₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	77.86345		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26115830	ω	8.62285	+0.98273588	+0.16752310
a	2.4240049	Ω	341.17544	-0.18092702	+0.78145579
e	0.2129810	i	14.08490	-0.03867305	+0.60105146
P	3.77	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.7-	0.7-	2002 09 06	704	0.4+	0.0	2004 02 17	291	0.4+	0.2+
2002 08 12	704	0.2-	0.0	2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2004 02 17	291	0.0	0.4+
2002 08 12	704	0.1-	0.1+	2002 09 10	608	0.1+	0.1-	2004 02 17	291	0.1-	0.0
2002 08 12	704	0.3-	0.9-	2002 09 10	608	0.5-	0.1+	2006 10 23	703	0.5+	1.1-
2002 08 12	704	0.8-	0.8+	2002 09 10	608	0.5-	0.4-	2006 10 23	703	0.3-	0.3+
2002 09 05	608	0.1+	1.0+	2002 10 05	644	0.2+	0.1-	2006 10 23	703	0.6-	0.1+
2002 09 05	608	(0.5-	1.7+)	2002 10 05	644	0.2+	0.1+	2006 10 23	703	0.6-	0.5-
2002 09 05	608	0.5+	0.8+	2002 10 05	644	0.1+	0.1-	2006 11 20	703	0.2+	0.7+
2002 09 06	704	1.0-	0.5-	2002 10 06	644	0.2+	0.2+	2006 11 20	703	0.2+	0.2-

2002 09 06	704	0.3-	0.7+	2002 10 06	644	0.2+	0.2-	2006 11 20	703	0.2+	0.5+
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2002 10 06	644	0.5+	0.0	2006 11 20	703	0.8+	0.5-

2002 RE₁₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	71.38684		(2000.0)	P	Q
n	0.26874261	ω	340.75632	+0.97953889	-0.19511055
a	2.3781817	Ω	30.62704	+0.19500941	+0.85954867
e	0.2500465	i	5.55896	+0.04974836	+0.47234305
P	3.67	H	17.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.0	0.4+	2002 09 03	599	0.1-	0.3-	2006 11 17	691	0.3+	0.3+
2002 08 19	644	0.0	0.3+	2002 09 03	599	0.1-	0.2+	2006 11 17	691	0.0	0.3+
2002 08 19	644	0.0	0.6+	2002 09 08	599	0.4-	0.1+	2006 12 15	704	0.4-	0.1-
2002 08 26	644	0.1+	0.7-	2002 09 08	599	0.1+	0.2-	2006 12 15	704	0.7-	0.1+
2002 08 26	644	0.1-	0.1-	2002 09 08	599	0.2+	0.1+	2006 12 15	704	0.1-	0.2+
2002 08 26	644	0.2-	0.1-	2006 09 28	G96	0.9-	0.5-	2006 12 24	G96	0.1+	0.1-
2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2006 09 28	G96	0.8+	0.1-	2006 12 24	G96	0.1-	0.1-
2002 08 30	644	0.0	0.1-	2006 09 28	G96	0.0	0.1-	2006 12 24	G96	0.3+	0.2-
2002 08 30	644	0.1-	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.2-
2002 09 03	599	0.2+	0.2-	2006 11 17	691	0.3+	0.4+				

2002 RK₁₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	109.41025		(2000.0)	P	Q
n	0.29637843	ω	284.23215	+0.96954115	-0.23005119
a	2.2279477	Ω	89.11918	+0.24433018	+0.88445071
e	0.1344161	i	4.82266	+0.01710926	+0.40598448
P	3.33	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.0	0.2+	2002 09 08	599	0.2+	0.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.6+
2002 08 19	644	0.5+	0.0	2002 09 08	599	0.4+	0.2-	2006 12 11	691	0.0	0.2+
2002 08 19	644	0.2+	0.0	2002 09 08	599	0.3+	0.1-	2006 12 11	691	0.4+	0.2+
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2002 09 15	608	0.5-	1.1-	2006 12 24	691	0.0	0.2-
2002 08 30	644	0.2+	0.0	2002 09 15	608	0.7-	0.7-	2006 12 24	691	0.1-	0.0
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2002 09 15	608	0.3-	0.5-	2006 12 24	691	0.0	0.1-
2002 09 05	608	0.4-	1.0+	2004 02 17	691	0.2-	0.2-	2007 01 08	691	0.2-	0.2-
2002 09 05	608	0.2-	0.2+	2004 02 17	691	0.1-	0.1-	2007 01 08	691	0.1+	0.1-
2002 09 05	608	0.2+	0.8+	2004 02 17	691	0.1+	0.1-	2007 01 08	691	0.3-	0.2-

2002 RL₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	117.89219		(2000.0)	P	Q
n	0.28050707	ω	305.11957	+0.90784010	+0.41472460
a	2.3112141	Ω	30.51550	-0.33403038	+0.80448817
e	0.1657039	i	7.00046	-0.25347596	+0.42520852
P	3.51	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	599	0.1-	0.0	2002 09 13	699	0.2-	0.0	2002 10 05	704	0.2-	0.0
2002 09 08	599	0.3-	0.1-	2002 09 13	704	0.1-	0.4+	2002 10 05	704	0.6+	0.3+
2002 09 08	599	0.0	0.0	2002 09 13	699	1.2+	0.5+	2002 10 05	704	0.3-	0.0
2002 09 10	608	0.4+	1.1-	2002 09 13	699	0.5+	1.1+	2006 11 13	691	1.0-	0.5+
2002 09 10	608	0.2-	1.1-	2002 09 16	644	0.2-	0.0	2006 11 13	691	0.3+	0.5-
2002 09 10	608	0.1-	1.5-	2002 09 16	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.1-	0.3-
2002 09 13	704	(3.9+	2.1-)	2002 09 16	644	0.1-	0.2+	2006 11 25	691	0.8+	0.1-
2002 09 13	704	0.0	0.4+	2002 10 04	704	0.1-	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.1+
2002 09 13	699	0.4-	1.4+	2002 10 04	704	0.7-	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.1+
2002 09 13	704	0.2+	0.6-	2002 10 04	704	0.1-	0.4-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113937

2002 RT₁₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.40584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28122683	ω	87.44253	+0.54290815	-0.81521022
<i>a</i>	2.3072689	Ω	326.99505	+0.54457148	+0.52458499
<i>e</i>	0.2809040	<i>i</i>	21.73341	+0.63929073	+0.24544427
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.8-	0.2-	2002 09 30	644	0.2+	0.4+	2002 10 10	704	0.6+	0.4+
2002 08 16	704	0.2-	0.3+	2002 09 30	644	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.2-
2002 08 16	704	0.1+	1.2+	2002 10 05	699	(2.3+	1.4-)	2007 01 17	644	0.3-	0.4-
2002 08 16	704	0.2+	0.2+	2002 10 05	699	(1.5+	2.2-)	2007 01 17	644	0.0	0.5-
2002 08 16	704	0.2-	0.0	2002 10 05	699	1.3+	0.4-	2007 01 24	704	0.8+	0.8+
2002 09 05	704	0.4-	0.3-	2002 10 05	699	1.4+	0.4-	2007 01 24	704	0.2-	0.0
2002 09 05	704	0.5-	0.3-	2002 10 05	699	0.0	0.2-	2007 01 24	704	0.9+	0.0
2002 09 05	704	0.2-	0.3+	2002 10 05	699	1.2-	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.7+
2002 09 05	704	0.6-	0.2-	2002 10 05	699	0.7-	0.3+	2007 01 24	704	0.2+	0.8+
2002 09 05	704	0.3-	0.2-	2002 10 05	699	0.1-	0.5-	2007 01 26	691	0.1-	0.1-
2002 09 11	644	0.6-	0.7-	2002 10 10	704	0.5+	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2002 09 11	644	0.7-	0.6-	2002 10 10	704	0.7+	0.2+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2002 09 11	644	0.8-	0.7-	2002 10 10	704	0.9+	0.6+				
2002 09 30	644	0.1+	0.4+	2002 10 10	704	0.7+	0.7+				

2002 RT₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.46097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28046758	ω	307.76415	+0.98691476	-0.14254368
<i>a</i>	2.3114310	Ω	60.54679	+0.16117429	+0.88572454
<i>e</i>	0.2477579	<i>i</i>	4.96552	-0.00470267	+0.44178427
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.0	0.2-	2002 08 30	644	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.1-
2002 08 13	644	0.2+	1.2+	2002 09 09	644	0.4-	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-
2002 08 13	644	0.3+	1.0-	2002 09 09	644	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.6+	0.3-
2002 08 13	644	0.1-	0.9+	2002 09 09	644	0.3+	0.1-	2006 12 24	691	0.3-	0.3+
2002 08 13	644	0.1+	0.2-	2002 09 11	608	0.3-	0.6-	2006 12 24	691	0.3-	0.2+
2002 08 13	644	0.1-	1.2+	2002 09 11	608	0.6+	0.6-	2006 12 24	691	0.1-	0.0
2002 08 19	644	0.4-	0.2-	2002 09 11	608	0.3-	0.8-	2006 12 24	691	0.2-	0.2+
2002 08 19	644	0.6+	0.9-	2002 09 16	644	0.5-	0.6+	2006 12 24	691	0.3-	0.2+
2002 08 19	644	0.1-	0.3-	2002 09 16	644	0.1-	0.3+	2006 12 24	691	0.1-	0.2-
2002 08 30	644	0.1-	0.1-	2002 09 16	644	0.3+	0.4+				
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.5+	0.1-				

2002 RB₁₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	14.88626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23043185	ω	61.12523	+0.96611966	-0.20653844
<i>a</i>	2.6349621	Ω	310.34564	+0.10088632	+0.85417229
<i>e</i>	0.1944933	<i>i</i>	11.71674	+0.23755999	+0.47721230
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 22	644	0.2-	0.1+	2002 09 14	699	0.6+	0.1+	2002 10 06	704	0.2-	0.0
2002 08 22	644	0.1-	0.2+	2002 09 14	699	(1.7+	1.3+)	2002 10 09	704	1.5+	1.2-
2002 08 22	644	0.2-	0.3+	2002 10 04	644	0.7-	0.2-	2002 10 09	704	1.0+	0.3-
2002 09 11	644	0.2-	0.2+	2002 10 04	644	1.0-	0.2-	2002 10 09	704	0.6-	1.0-
2002 09 11	644	0.3-	0.4+	2002 10 04	644	0.4-	0.1-	2002 10 09	704	0.6+	0.6-
2002 09 11	644	0.4-	0.5+	2002 10 04	644	0.4+	1.1+	2006 07 20	644	0.2-	0.2-
2002 09 12	644	0.0	0.8-	2002 10 04	644	0.6+	0.8+	2006 07 20	644	0.6+	0.1+
2002 09 12	644	0.5-	0.4-	2002 10 04	644	0.4+	1.1+	2006 07 20	644	0.1+	0.0
2002 09 12	644	0.1-	0.8-	2002 10 06	704	1.2-	0.4+	2006 08 15	644	0.2-	0.2-
2002 09 14	699	(1.9+	1.9+)	2002 10 06	704	0.5-	0.3+	2006 08 15	644	0.0	0.0
2002 09 14	699	1.3+	0.4-	2002 10 06	704	0.0	0.6+	2006 08 15	644	0.3-	0.1+

2002 RB₁₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.43604		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20012652	ω	302.72121	+0.94750827	+0.30229794
<i>a</i>	2.8946738	Ω	39.95904	-0.21104703	+0.83598758
<i>e</i>	0.1387895	<i>i</i>	9.33131	-0.24018168	+0.45797459
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	699	0.2-	0.8-	2002 09 13	704	0.5+	0.6+	2002 10 09	699	0.5-	0.6-
2002 08 30	699	0.1+	1.0-	2002 09 13	699	1.4+	0.1-	2006 05 30	F84	0.7+	0.3+
2002 08 30	699	0.8-	0.5-	2002 09 13	704	0.0	0.5+	2006 05 30	F84	0.0	1.3-
2002 08 30	699	0.5+	0.3-	2002 09 13	699	0.3+	0.9-	2006 05 30	F84	(0.6+	2.7-)
2002 09 11	608	0.5+	1.1+	2002 09 13	699	0.6+	0.7-	2006 05 30	E12	0.4+	0.1-
2002 09 11	608	0.5+	1.3+	2002 09 15	608	0.9-	0.0	2006 05 30	E12	0.4-	0.8-
2002 09 11	608	0.3+	0.7+	2002 09 15	608	0.9-	0.1-	2006 05 30	E12	0.6-	0.2+
2002 09 13	704	0.2-	0.2+	2002 09 15	608	1.0-	0.2+	2006 05 30	E12	0.6+	0.7+
2002 09 13	704	0.3+	0.1+	2002 10 09	699	0.5+	0.7+	2006 06 01	F84	0.0	0.6+
2002 09 13	699	0.2-	0.5+	2002 10 09	699	0.3-	1.0-	2006 06 01	F84	0.5-	0.6+
2002 09 13	704	0.6+	0.1+	2002 10 09	699	1.2-	0.0				

2002 RK₁₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.93340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28625793	ω	15.09844	+0.80834571	+0.58625360
<i>a</i>	2.2801550	Ω	308.88322	-0.54702546	+0.71426644
<i>e</i>	0.1665888	<i>i</i>	3.95588	-0.21757841	+0.38226977
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.6+	0.4-	2002 09 13	644	0.2-	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.1-
2002 09 06	704	1.6+	0.4-	2002 09 17	644	1.4-	0.1-	2006 11 22	691	0.1-	0.1+
2002 09 06	704	0.3-	0.8+	2002 09 17	644	0.5-	0.2-	2006 11 22	691	0.3+	0.2+
2002 09 06	704	0.0	0.6-	2002 09 17	644	0.6-	0.2-	2006 11 22	691	0.1+	0.6+
2002 09 10	608	0.3-	0.2+	2002 09 29	557	0.2+	0.3+	2006 12 24	691	0.1-	0.3-
2002 09 10	608	0.3+	0.1+	2002 09 29	557	1.3+	0.3+	2006 12 24	691	0.1+	0.4-
2002 09 10	608	0.1+	0.3+	2002 10 10	645	0.2+	0.1-	2006 12 24	691	0.2-	0.0
2002 09 13	644	0.3-	0.1+	2002 10 10	645	0.2+	0.1-				
2002 09 13	644	0.6-	0.0	2002 10 31	645	0.1-	0.2-				

2002 RN₁₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	280.19212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17335377	ω	161.81279	+0.99718488	-0.05091771
<i>a</i>	3.1855214	Ω	201.33413	+0.03465288	+0.96392790
<i>e</i>	0.0794017	<i>i</i>	8.70209	+0.06649432	+0.26124776
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.3+	0.2+	2002 09 17	644	0.1+	0.9+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+
2002 09 11	644	0.1+	0.3+	2002 09 17	644	0.2-	1.2-	2006 04 02	691	0.2-	0.0
2002 09 11	644	0.1-	0.5+	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2006 04 26	691	0.0	0.1-
2002 09 13	644	0.0	0.5-	2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2006 04 26	691	0.1+	0.2-
2002 09 13	644	0.0	0.5-	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 04 26	691	0.1-	0.3+
2002 09 13	644	0.0	0.5-	2002 10 10	645	0.1+	0.2+				
2002 09 17	644	0.4-	0.7+	2006 04 02	691	0.1+	0.2-				

2002 RV₁₄₄ = 2005 EP₁₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	26.61738		(2000.0)	P	Q
n	0.20877239	ω	105.61440	+0.60505007	+0.79425122
a	2.8141938	Ω	201.90622	-0.77554833	+0.57216587
e	0.1350284	i	8.55380	-0.18010885	+0.20442899
P	4.72	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.3+	0.0	2002 09 13	644	0.2-	0.6-	2005 03 11	G96	0.2+	0.1-
2002 09 06	704	0.1+	1.0+	2002 09 15	608	1.5-	0.7-	2005 03 11	G96	0.3+	0.2+
2002 09 06	704	0.7+	0.0	2002 09 15	608	(2.2-	0.5-)	2005 03 11	G96	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	1.1+	0.2+	2002 09 15	608	0.7-	1.1-	2005 03 11	G96	0.7-	0.3-
2002 09 11	644	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.1+	1.7+	2005 03 13	G96	0.2+	0.3+
2002 09 11	644	0.4+	0.1-	2002 10 04	704	0.8+	0.0	2005 03 13	G96	0.1+	0.2+
2002 09 11	644	0.2-	0.6+	2002 10 04	704	0.1-	0.3+	2005 03 13	G96	0.4+	0.2-
2002 09 11	644	0.6+	0.2+	2002 10 04	704	0.1	0.0	2005 03 13	G96	0.4-	0.0
2002 09 11	644	0.1+	0.7+	2002 10 30	645	0.2-	0.3-	2006 06 20	G96	0.2+	0.2-
2002 09 11	644	0.5+	0.1+	2002 10 30	645	0.2-	0.3-	2006 06 20	G96	0.1-	0.2-
2002 09 13	644	0.7-	0.6-	2002 10 31	645	0.2-	0.3-	2006 06 20	G96	0.2+	0.2+
2002 09 13	644	0.4-	0.8-	2002 10 31	645	0.2-	0.3-	2006 06 20	G96	0.3-	0.1+

2002 RZ₁₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	117.31487		(2000.0)	P	Q
n	0.28244217	ω	53.38157	+0.97828096	+0.18455008
a	2.3006454	Ω	295.81097	-0.20727502	+0.87502042
e	0.1299685	i	6.01792	+0.00185026	+0.44752713
P	3.49	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.9+	0.1+	2002 10 05	704	0.2-	0.3-	2002 10 08	246	0.3-	0.4+
2002 09 07	704	0.1+	1.4-	2002 10 05	704	0.3-	0.5-	2002 10 08	246	0.1-	0.2-
2002 09 07	704	0.9-	1.1+	2002 10 05	704	0.1-	0.3-	2002 10 08	246	0.4-	0.0
2002 09 07	704	0.5-	0.6-	2002 10 05	704	0.4+	0.1-	2002 10 09	704	0.6+	0.8+
2002 09 12	644	0.3-	0.4+	2002 10 05	704	0.5-	0.7-	2002 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 09 12	644	0.0	0.1+	2002 10 07	699	0.2+	0.1-	2002 10 09	704	0.4+	0.2+
2002 09 12	644	0.1-	0.2+	2002 10 07	704	0.0	0.4-	2002 10 09	704	0.5+	0.4+
2002 09 13	644	0.2-	1.0+	2002 10 07	699	0.6+	0.4+	2002 10 09	704	0.9+	1.0+
2002 09 13	644	0.1+	1.0+	2002 10 07	704	0.1+	0.5-	2004 02 18	691	0.3-	0.0
2002 09 13	644	0.2-	1.0+	2002 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 02 18	691	0.1+	0.1-
2002 09 14	699	0.4+	0.0	2002 10 07	704	0.0	0.4-	2004 02 18	691	0.0	0.2-
2002 09 14	699	0.2+	0.1+	2002 10 07	699	0.6+	0.7+	2006 12 26	691	0.2+	0.0
2002 09 14	699	0.7+	0.1+	2002 10 07	704	0.1-	0.3-	2006 12 26	691	0.1+	0.0
2002 09 14	699	0.5+	0.4-	2002 10 07	704	0.2+	0.4+	2006 12 26	691	0.1+	0.0
2002 09 28	608	1.2-	1.3-	2002 10 08	246	0.1+	0.2-	2007 01 09	691	0.1+	0.0
2002 09 28	608	1.3-	1.3-	2002 10 08	246	0.2+	0.2+	2007 01 09	691	0.1-	0.3+
2002 09 28	608	1.1-	1.1-	2002 10 08	246	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.4-	0.1+

2002 RU₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	62.56580		(2000.0)	P	Q
n	0.26637339	ω	183.80496	+0.90948271	-0.41065786
a	2.3922624	Ω	200.81553	+0.38608862	+0.89211064
e	0.2249341	i	10.50956	+0.15419717	+0.18841107
P	3.70	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.1-	0.5-	2002 09 14	291	0.1+	0.1-	2006 11 19	703	1.4-	0.0
1991 10 10	691	0.2+	0.2-	2002 10 04	704	0.5+	0.9+	2006 11 19	703	1.4+	0.1-
1991 10 10	691	0.4+	0.4-	2002 10 04	704	0.5-	0.6+	2006 12 12	644	0.3+	0.3-
2002 09 04	644	0.2+	0.4+	2002 10 04	704	0.0	0.3+	2006 12 12	644	0.1-	0.3-
2002 09 04	644	0.1+	0.3+	2002 10 04	704	1.2+	1.9-	2006 12 12	644	0.4+	0.0
2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2002 10 10	645	0.3-	0.1-	2006 12 21	703	0.4+	0.1+
2002 09 12	644	0.1-	0.1+	2002 10 10	645	0.3-	0.0	2006 12 21	703	1.0+	0.4+

2002 09 12	644	0.3-	0.0	2002 10 11	645	0.3-	0.1-	2006 12 21	703	0.0	0.5-
2002 09 12	644	0.2-	0.2+	2002 10 11	645	0.4-	0.1-	2006 12 21	703	0.6-	0.2+
2002 09 14	291	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.1+	1.2+				
2002 09 14	291	0.1-	0.0	2006 11 19	703	1.5-	0.0				

2002 RH₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	159.00178		(2000.0)	P	Q
n	0.28853111	ω	23.35501	+0.31393703	+0.94889319
a	2.2681631	Ω	264.95420	-0.87613569	+0.27640893
e	0.2879929	i	1.85994	-0.36582754	+0.15231489
P	3.42	H	18.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.1-	0.3-	2002 09 17	644	0.0	0.2-	2005 04 11	691	0.1-	0.6+
2002 09 11	644	0.2-	0.6-	2002 09 17	644	0.1-	0.2-	2005 04 11	691	0.2-	0.5-
2002 09 11	644	0.1-	0.4-	2002 09 17	644	0.2+	0.4-	2005 04 15	691	0.8+	0.1-
2002 09 14	644	0.1+	0.7+	2002 10 10	645	0.1+	0.2-	2005 04 15	691	0.1+	0.1-
2002 09 14	644	0.2+	0.7+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 04 15	691	0.3-	0.1-
2002 09 14	644	0.0	0.8+	2005 04 11	691	0.3-	0.1+				

2002 RL₁₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	107.91507		(2000.0)	P	Q
n	0.27272420	ω	30.55206	+0.89693345	+0.44171267
a	2.3549784	Ω	303.22157	-0.41036151	+0.81471543
e	0.2221658	i	1.37045	-0.16466275	+0.37567098
P	3.61	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.7+	0.2+	2002 09 17	644	0.3+	0.2+	2002 10 11	645	0.1+	0.4-
2002 09 07	704	1.1+	0.6+	2002 09 19	644	0.3-	0.0	2005 05 16	G96	0.4-	0.4+
2002 09 07	704	0.8+	0.7+	2002 09 19	644	0.3-	0.2+	2005 05 16	G96	0.2+	0.2+
2002 09 11	644	0.0	0.1+	2002 09 19	644	0.3-	0.0	2005 05 16	G96	0.1-	0.4+
2002 09 11	644	0.1+	0.1-	2002 09 30	704	0.2+	0.7+	2005 05 16	G96	0.6+	0.1-
2002 09 11	644	0.0	0.0	2002 09 30	704	1.1+	0.5+	2006 11 20	691	0.5+	0.2+
2002 09 14	644	0.1-	0.1-	2002 09 30	704	0.7+	1.9+	2006 11 20	691	0.4+	0.8+
2002 09 14	644	0.1-	0.3-	2002 10 03	704	0.0	0.2-	2006 11 20	691	0.1-	0.1+
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.6-	0.0	2006 12 16	G96	0.3-	0.2+
2002 09 15	608	0.9-	0.8-	2002 10 03	704	0.1-	0.2+	2006 12 16	G96	0.5-	0.2-
2002 09 15	608	0.6-	0.7-	2002 10 03	704	0.5-	0.3+	2006 12 16	G96	0.3-	0.2-
2002 09 15	608	0.9-	0.7-	2002 10 05	645	0.1+	0.5-	2006 12 16	G96	0.2+	0.2-
2002 09 17	644	0.4-	0.3-	2002 10 05	645	0.2+	0.5-				
2002 09 17	644	0.2-	0.2-	2002 10 11	645	0.1+	0.4-				

2002 RJ₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	2.49537	(2000.0)	P	Q
n	0.17642455	ω 261.54775	-0.36789218	+0.92428904
a	3.1484493	Ω 345.54058	-0.60861597	-0.32204528
e	0.2906476	i 24.03798	-0.70302343	-0.20488195
P	5.59	H 15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	645	0.0	0.1-	2002 09 12	644	0.3-	0.0	2002 09 16	644	0.3-	0.1-
2000 04 05	645	0.1-	0.2-	2002 09 12	644	0.2-	0.1-	2002 09 17	644	0.3-	0.4-
2002 08 20	644	0.5+	0.4+	2002 09 12	644	0.0	0.2-	2002 09 17	644	0.2-	0.2-
2002 08 20	644	0.5+	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.2-	2002 09 17	644	0.2-	0.2-
2002 08 20	644	0.3+	0.2+	2002 09 14	644	0.1-	0.2-	2006 02 04	703	0.2-	0.2-
2002 09 07	704	0.5+	0.1+	2002 09 14	644	0.1-	0.2-	2006 02 04	703	0.2-	0.3-
2002 09 07	704	0.1+	0.6+	2002 09 16	644	0.5-	0.3-	2006 02 04	703	0.2+	0.0
2002 09 07	704	0.6+	0.8+	2002 09 16	644	0.4-	0.2-	2006 02 04	703	0.3+	0.6+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113939

2002 RT₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.71441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28109494	ω 255.59581	+0.62456742	-0.78034984
<i>a</i>	2.3079906	Ω 155.66995	+0.74249184	+0.58096080
<i>e</i>	0.1135029	<i>i</i> 4.33471	+0.24211859	+0.23138427
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1-	0.1+	2002 09 14	608	0.7-	0.5-	2006 12 13	703	0.1+	0.5-
2002 08 20	644	0.0	0.0	2002 09 14	608	0.2-	1.0-	2006 12 13	703	0.3-	0.0
2002 08 20	644	0.1-	0.0	2002 09 14	608	0.2-	0.2-	2006 12 13	703	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.1-	1.2+	2002 09 15	644	0.0	0.7-	2006 12 13	704	0.2-	0.6+
2002 09 05	704	1.2+	0.4+	2002 09 15	644	0.5-	0.7-	2006 12 13	704	(3.4+	0.3+)
2002 09 05	704	0.7+	0.5+	2002 09 15	644	0.1+	0.4-	2006 12 24	703	0.3-	0.0
2002 09 12	644	0.1-	0.4+	2006 12 13	704	0.3+	0.4+	2006 12 24	703	0.1-	0.6-
2002 09 12	644	0.0	0.4+	2006 12 13	703	0.6-	0.1+	2006 12 24	703	1.0+	0.4+
2002 09 12	644	0.0	0.4+	2006 12 13	704	0.1+	0.0	2006 12 24	703	0.0	0.4-

2002 RY₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	226.78783	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18024784	ω 253.13234	+0.42489236	-0.90430301
<i>a</i>	3.1037686	Ω 171.37281	+0.89936399	+0.41650703
<i>e</i>	0.0174047	<i>i</i> 15.96628	+0.10300926	+0.09358398
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.0	2002 09 12	644	0.3-	0.4-	2006 05 02	G96	0.1+	0.2-
2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 09 12	644	0.5-	0.3-	2006 05 02	G96	0.5-	0.1+
2002 08 21	644	0.2+	0.2+	2002 09 12	644	0.6-	0.2+	2006 05 02	G96	0.6-	0.1-
2002 08 21	644	0.1-	0.3+	2002 09 14	644	0.7-	0.1+	2006 05 20	291	0.2+	0.2-
2002 08 21	644	0.2+	0.8+	2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2006 05 20	291	0.3+	0.0
2002 08 21	644	0.3+	0.9-	2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2006 05 20	291	0.3+	0.4+
2002 08 21	644	0.1+	0.4+	2005 03 03	703	0.2+	0.6-	2006 06 19	691	0.1-	0.1+
2002 08 21	644	1.0+	0.0	2005 03 03	703	0.3-	0.9+	2006 06 19	691	0.3+	0.1-
2002 08 28	644	0.5+	0.0	2005 03 03	703	0.7-	0.3+	2006 06 19	691	0.0	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.0	2005 03 03	703	1.0+	0.3+				

2002 RP₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	296.48655	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18392595	ω 223.45335	+0.99870731	-0.04822036
<i>a</i>	3.0622504	Ω 139.30229	+0.05070955	+0.92338774
<i>e</i>	0.1509525	<i>i</i> 1.41292	+0.00350145	+0.38082789
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.0	0.2+	2002 09 05	704	0.1-	0.7+	2002 09 15	699	0.4-	1.1+
1999 02 13	691	0.0	0.1+	2002 09 05	704	0.5+	1.0+	2002 09 15	699	0.2-	0.3-
1999 02 13	691	0.1-	0.0	2002 09 05	704	0.3-	1.6+	2002 09 15	644	0.3+	0.2+
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2002 09 12	644	0.1-	0.3+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2002 09 12	644	0.2-	0.1+	2002 09 15	644	0.1-	0.0
2002 08 20	644	0.7+	0.4+	2002 09 12	644	0.4-	0.2+	2005 04 04	G96	0.2+	0.2+
2002 08 20	644	0.4+	0.4+	2002 09 14	608	1.3-	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.3-
2002 08 20	644	0.1+	0.3+	2002 09 14	608	0.0	0.7-	2005 04 04	G96	0.6+	0.4+
2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2002 09 14	608	0.8-	0.1+	2005 04 04	G96	0.1+	0.5+
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2002 09 15	699	0.1-	0.2+	2006 04 27	807	0.1-	0.3-
2002 08 28	644	0.3+	0.3-	2002 09 15	699	0.8-	0.2+	2006 04 27	807	0.7-	0.3-

2002 RN₁₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	124.12792	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27856749	ω 6.74050	+0.68769105	+0.72387392
<i>a</i>	2.3219299	Ω 306.72497	-0.66929003	+0.60245529
<i>e</i>	0.2295978	<i>i</i> 3.97528	-0.28130391	+0.33623530
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.4-	0.3-	2002 09 06	704	0.3-	0.4-	2006 11 13	G96	0.0	0.3-
2002 08 10	807	0.3-	0.6-	2002 09 06	704	0.6+	0.1-	2006 11 13	G96	0.3+	1.1-
2002 08 12	704	1.6+	1.7+	2002 09 13	644	0.0	0.5+	2006 11 13	G96	0.2+	0.3-
2002 08 12	704	0.1-	0.7+	2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2006 11 13	G96	0.1-	0.4-
2002 08 12	704	0.5-	0.2+	2002 09 13	644	0.1+	0.5+	2006 11 17	691	0.4-	0.4+
2002 08 12	704	0.3-	0.5+	2002 09 14	644	0.1+	0.6+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+
2002 08 18	608	0.0	0.8-	2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2006 11 17	691	0.4+	0.6-
2002 08 18	608	0.1-	0.8-	2002 09 14	644	0.1-	0.6+	2006 11 25	691	0.1-	0.3+
2002 08 18	608	0.2-	0.8-	2002 09 15	608	0.4+	1.1-	2006 11 25	691	0.3-	0.9+
2002 09 06	704	0.2+	0.4+	2002 09 15	608	0.3-	0.5-	2006 11 25	691	0.1-	0.7+
2002 09 06	704	0.0	0.8-	2002 09 15	608	0.7-	0.4-				

2002 RR₁₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.65403	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26384583	ω 140.27624	+0.99323550	+0.10859078
<i>a</i>	2.4075163	Ω 213.55758	-0.11610787	+0.93330585
<i>e</i>	0.2305053	<i>i</i> 4.26662	+0.00148401	+0.34226923
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2002 09 18	644	0.1-	0.3-	2006 10 20	691	0.3+	0.2+
2002 09 06	704	0.0	0.8+	2002 09 18	644	0.3-	0.3-	2006 10 20	691	0.2+	0.3+
2002 09 06	704	0.1+	0.1+	2002 09 18	644	0.1+	0.2-	2006 10 28	G96	0.9+	0.4-
2002 09 06	704	0.7+	0.4-	2002 10 04	704	1.0+	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.5-
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.7-	0.5+	2006 10 28	G96	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.1-	0.5+	2002 10 04	704	0.1-	1.0+	2006 10 28	G96	0.0	0.1-
2002 09 13	644	0.1-	0.3+	2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.1-	0.5-
2002 09 13	644	0.1-	0.5+	2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2006 11 17	703	0.4+	0.3+
2002 09 14	608	0.4+	0.9-	2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2006 11 17	703	1.0+	0.3-
2002 09 14	608	0.2-	0.4-	2006 09 25	G96	0.5-	1.1-	2006 11 17	703	0.4+	0.3-
2002 09 14	608	0.5-	0.3-	2006 09 25	G96	0.9-	0.6+	2006 12 12	699	0.5+	1.3+
2002 09 17	644	0.3-	0.5-	2006 09 25	G96	0.4+	0.6-	2006 12 12	699	0.1-	0.3+
2002 09 17	644	0.3-	0.4-	2006 09 25	G96	0.6-	0.2-	2006 12 12	699	1.4-	0.4-
2002 09 17	644	0.3-	0.4-	2006 10 20	691	0.3+	0.3+	2006 12 12	699	1.6-	0.4+

2002 RM₁₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.53715	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25975440	ω 75.99580	+0.90718998	-0.41744146
<i>a</i>	2.4327311	Ω 308.65048	+0.35543835	+0.82712382
<i>e</i>	0.2030034	<i>i</i> 3.84946	+0.22509978	+0.37630948
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.1+	0.2-	2002 09 14	644	0.1+	0.7+	2006 10 27	703	0.7+	0.3-
2000 02 27	691	0.1-	0.1-	2002 09 30	704	0.5+	0.2-	2006 10 27	703	0.1-	0.2-
2000 02 27	691	0.0	0.2+	2002 09 30	704	1.2+	0.0	2006 10 27	703	0.1+	0.5-
2002 09 06	704	0.1-	1.3+	2002 09 30	704	0.6-	0.3+	2006 10 27	703	0.9-	0.8+
2002 09 06	704	0.8+	0.7+	2002 09 30	704	0.9+	0.4+	2006 11 14	703	0.4-	1.0+
2002 09 06	704	0.2+	0.6+	2002 10 11	645	0.1-	0.2-	2006 11 14	703	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	(0.7+	2.6+)	2002 10 11	645	0.1-	0.1-	2006 11 14	703	1.4-	1.2+
2002 09 13	644	0.4-	0.1+	2002 10 30	645	0.1+	0.1-	2006 11 14	703	0.4-	0.4-
2002 09 13	644	0.8-	0.2-	2002 10 30	645	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-
2002 09 13	644	0.4-	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.6+	2006 11 23	G96	0.3+	0.0

M.P.O. 113940

2002 09 14	644	0.2−	1.3+	2006 10 22	644	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.4+	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.9+	2006 10 22	644	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.1−

2002 RP₁₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	135.28775		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27006118	ω	301.09847	+0.46666694		+0.88442818	
<i>a</i>	2.3704344	Ω	356.71544	−0.79283874		+0.41685203	
<i>e</i>	0.1903998	<i>i</i>	2.96142	−0.39195497		+0.20981225	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.2+	0.0	2002 09 26	644	0.6−	0.1−	2006 10 23	691	0.0	0.2−
2002 09 14	644	0.4+	0.1−	2002 10 04	644	0.1−	0.8+	2006 10 23	691	0.4−	0.3−
2002 09 14	644	0.3+	0.0	2002 10 04	644	0.0	0.7+	2006 10 23	691	0.0	0.1+
2002 09 15	291	0.2+	0.5−	2002 10 04	644	0.1+	0.7+	2006 11 02	691	0.2+	0.2+
2002 09 15	291	0.2+	0.3−	2005 05 16	G96	0.3−	0.2−	2006 11 02	691	0.2+	0.1+
2002 09 15	291	0.7+	0.7−	2005 05 16	G96	0.2−	0.4−	2006 11 02	691	0.0	0.5−
2002 09 26	644	0.6−	0.1−	2005 05 16	G96	0.2+	0.4+				
2002 09 26	644	1.0−	0.1−	2005 05 16	G96	0.4+	0.2+				

2002 RU₁₈₄ = 2006 WD₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	117.77027		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26660537	ω	92.73057	+0.50213570		+0.85821729	
<i>a</i>	2.3908745	Ω	208.21687	−0.85557268		+0.47509324	
<i>e</i>	0.2567733	<i>i</i>	13.00617	−0.12591718		+0.19429231	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 01	691	0.2+	0.3+	2005 04 30	691	0.2+	0.1−	2006 09 30	G96	0.3+	0.1+
1994 05 01	691	0.1+	0.0	2005 04 30	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.3−	0.0
1994 05 01	691	0.3−	0.5−	2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3+
2002 09 12	644	0.1−	0.3−	2005 05 12	G96	0.5−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2002 09 12	644	0.1+	0.7−	2005 05 12	G96	0.4−	0.0	2006 11 17	G96	0.5−	0.2−
2002 09 12	644	0.2+	0.4−	2005 05 12	G96	0.4−	0.7−	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−
2002 09 14	699	0.0	0.3+	2005 05 12	G96	0.8−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+
2002 09 14	699	0.4+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.0
2002 09 14	699	0.7−	0.8+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2002 09 14	699	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1−	0.0				

2002 RN₁₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	297.48962		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18483729	ω	246.03580	+0.99755008		−0.04608544	
<i>a</i>	3.0521766	Ω	116.56953	+0.06244468		+0.92575208	
<i>e</i>	0.1129261	<i>i</i>	3.37352	−0.03153577		+0.37531217	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.2+	0.1−	2002 09 15	644	0.4+	0.0	2006 05 09	691	0.3+	0.3+
1999 01 08	691	0.3−	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.3−	2006 05 09	691	0.2+	0.0
1999 01 08	691	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2006 05 09	691	0.8+	0.2+
2002 09 12	644	0.2−	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.1−
2002 09 12	644	0.2−	0.2+	2002 10 03	704	0.4−	0.2−	2006 05 24	G96	0.5−	0.0
2002 09 12	644	0.3−	0.3+	2005 03 10	695	0.3+	0.5+	2006 05 24	G96	0.4−	0.0
2002 09 15	644	0.1+	0.2−	2005 03 10	695	0.1+	0.5+	2006 05 24	G96	0.2−	0.4−

2007 FEB. 2

2002 RX₁₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	81.74876		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27253535	ω	233.66785	+0.98097765		−0.19274783	
<i>a</i>	2.3560662	Ω	137.43175	+0.18723036		+0.90811611	
<i>e</i>	0.1936656	<i>i</i>	1.95235	+0.05126055		+0.37171683	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.1+	0.6−	2002 09 15	644	0.2−	0.2−	2006 12 13	G96	0.3−	0.0
1995 10 19	691	0.1+	0.5−	2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−
1995 10 19	691	0.1+	0.4−	2002 09 15	644	0.3−	0.1−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3+
2002 09 07	704	0.2−	0.0	2002 10 09	291	0.1−	0.6+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0
2002 09 07	704	1.0+	0.0	2002 10 09	291	0.1−	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2002 09 07	704	0.2+	0.8+	2002 10 09	291	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2002 09 13	644	0.3−	0.2−	2006 11 25	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2002 09 13	644	0.2−	0.1−	2006 11 25	691	0.0	0.1+				

2002 RG₂₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	119.73818		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28300374	ω	90.60544	+0.96290291		+0.25665881	
<i>a</i>	2.2976009	Ω	254.52492	−0.26892066		+0.88711136	
<i>e</i>	0.2104701	<i>i</i>	4.96038	−0.02235307		+0.38361399	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	049	0.7−	1.1−	2002 09 15	608	0.7−	0.5−	2002 10 05	704	0.2+	0.2+
2002 09 01	049	0.3−	1.3−	2002 09 15	608	0.8−	0.6−	2002 10 05	704	0.4+	0.5−
2002 09 02	049	1.2−	0.7−	2002 09 28	608	0.3+	0.0	2004 02 18	691	0.1−	0.1−
2002 09 07	704	0.4+	0.6+	2002 09 28	608	0.8+	1.1+	2004 02 18	691	0.0	0.3−
2002 09 07	704	0.5+	0.2+	2002 09 28	608	0.6−	0.9−	2004 02 18	691	0.2−	0.2−
2002 09 07	704	1.8+	0.1+	2002 10 05	644	0.4−	0.3+	2006 12 14	691	0.0	0.2−
2002 09 07	704	0.5+	0.8+	2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2006 12 14	691	0.5+	0.4+
2002 09 13	644	0.4+	0.2+	2002 10 05	704	0.3−	0.1+	2006 12 14	691	0.1−	0.3−
2002 09 13	644	0.5+	0.2+	2002 10 05	644	0.2−	0.2+	2006 12 27	691	0.3−	0.1−
2002 09 13	644	0.2+	0.1+	2002 10 05	644	0.3−	0.3+	2006 12 27	691	0.0	0.1+
2002 09 15	608	0.7−	0.8−	2002 10 05	704	0.2+	0.8+	2006 12 27	691	0.1−	0.3−

2002 RG₂₀₄ = 2006 WQ₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	121.11182		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27842145	ω	111.84191	+0.72099733		+0.69280198	
<i>a</i>	2.3227418	Ω	204.31253	−0.64742924		+0.66645620	
<i>e</i>	0.2439762	<i>i</i>	1.90985	−0.24697819		+0.27542977	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	0.3−	0.3−	2002 09 14	644	0.4−	0.7−	2006 11 19	691	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2002 09 15	608	0.2+	0.3−	2006 11 19	691	0.1+	0.3+
2002 09 05	699	0.0	0.5+	2002 09 15	608	0.1+	0.8−	2006 11 19	691	0.1−	0.4+
2002 09 05	704	0.5+	0.5+	2002 09 15	608	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1+
2002 09 05	704	0.1−	1.2+	2005 04 10	G96	0.4+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.4+
2002 09 05	699	1.0−	0.8+	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	0.3+	0.3−	2005 04 10	G96	0.5−	0.7+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2002 09 05	699	0.3+	0.8+	2005 04 10	691	0.4+	0.7+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1+
2002 09 05	704	0.5−	0.1−	2005 04 10	G96	0.3+	0.2−	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−
2002 09 14	644	0.1+	0.7+	2005 04 10	691	0.2−	0.4+	2006 11 24	G96	0.4−	0.2−
2002 09 14	644	0.3+	0.7+	2005 04 10	G96	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113941

2002 RZ₂₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.80507	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28557364	ω 129.20179	+0.91087425	-0.41168091
<i>a</i>	2.2837960	Ω 255.12569	+0.36886739	+0.84342959
<i>e</i>	0.1664645	<i>i</i> 1.70499	+0.18505392	+0.34517437
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 06 704	0.4+	0.6-	2002 09 15 608	0.5-	0.1-	2004 03 14 691	0.5-	0.8+
2002 09 06 704	0.5+	0.2+	2002 09 15 608	0.5-	0.3-	2006 12 13 G96	0.0	0.1-
2002 09 06 704	1.0+	0.5+	2002 09 15 608	0.5-	0.4-	2006 12 13 G96	0.4+	0.1-
2002 09 06 704	0.5+	1.3+	2002 10 04 704	0.1-	0.1+	2006 12 13 G96	0.2+	0.2-
2002 09 06 704	0.5+	0.1+	2002 10 04 704	0.2-	0.1-	2006 12 13 G96	0.1+	0.1+
2002 09 06 704	(1.5+	2.0+)	2002 10 04 704	0.3-	0.5+	2007 01 09 G96	0.2-	0.2+
2002 09 06 704	0.4-	0.9+	2002 10 10 645	0.0	0.1-	2007 01 09 G96	0.1-	0.0
2002 09 14 644	0.4-	0.2-	2002 10 10 645	0.0	0.2-	2007 01 09 G96	0.3-	0.0
2002 09 14 644	0.2-	0.1-	2004 03 14 691	0.6+	0.5+	2007 01 09 G96	0.1+	0.0
2002 09 14 644	0.3-	0.2-	2004 03 14 691	0.6+	0.3+			

2002 RH₂₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	170.62393	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29183787	ω 263.73057	+0.41738690	+0.90393144
<i>a</i>	2.2509972	Ω 31.46655	-0.74703281	+0.39973803
<i>e</i>	0.0963015	<i>i</i> 10.29086	-0.51742647	+0.15204425
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16 608	0.1-	0.1+	2002 09 09 644	0.1+	0.4+	2002 09 17 644	0.1+	0.4+
2002 08 16 608	0.1+	0.3-	2002 09 14 608	0.3-	0.3-	2002 09 17 644	0.4+	0.5+
2002 08 16 608	0.0	0.2+	2002 09 14 608	0.3-	1.0-	2006 12 12 704	0.3-	0.2-
2002 09 09 644	0.2+	0.3+	2002 09 14 608	0.5-	1.1-	2006 12 12 704	0.1+	0.2+
2002 09 09 644	0.1+	0.1+	2002 09 17 644	0.2+	0.6+	2006 12 12 704	0.2+	0.0

2002 RY₂₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.21807	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24154167	ω 318.85620	+0.99815841	+0.02206314
<i>a</i>	2.5535322	Ω 39.98700	+0.00628248	+0.88890422
<i>e</i>	0.1978508	<i>i</i> 5.04469	-0.06033513	+0.45756148
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19 807	0.1+	0.4+	2002 09 16 644	0.4-	1.2+	2006 06 03 568	0.0	0.2-
2001 08 20 807	0.3+	0.2+	2002 09 16 644	0.2-	1.1+	2006 06 03 568	0.2+	0.1-
2002 08 30 644	0.2+	0.1+	2002 09 16 644	0.5-	1.1+	2006 06 03 568	0.0	0.0
2002 08 30 644	0.3+	0.0	2002 10 03 704	0.2+	0.1+	2006 08 17 644	0.1+	0.4-
2002 08 30 644	0.2-	0.4+	2002 10 03 704	0.2+	0.4-	2006 08 17 644	0.1-	0.2+
2002 09 13 704	(2.1-	2.0-)	2002 10 03 704	0.4+	0.3+	2006 08 17 644	0.1+	0.1+
2002 09 13 704	0.6-	1.7-	2006 06 03 568	0.1+	0.1-			
2002 09 13 704	0.4+	1.5-	2006 06 03 568	0.0	0.1-			

2002 RD₂₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.80179	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21730720	ω 151.58574	+0.09705583	+0.98537007
<i>a</i>	2.7400173	Ω 123.65874	-0.94204685	+0.13636680
<i>e</i>	0.1173486	<i>i</i> 9.68953	-0.32113534	-0.10222484
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 19 644	0.1-	0.0	2002 09 08 608	0.5+	0.3-	2002 09 17 608	1.1-	0.7+
2002 08 19 644	0.1-	0.3+	2002 09 13 699	0.2+	1.7-	2002 09 17 608	0.9-	0.2+

2002 08 19 644	0.1-	0.3-	2002 09 13 699	(2.3-	0.3-)	2002 09 17 608	0.2-	0.5+
2002 08 19 644	0.1-	0.1+	2002 09 13 699	0.3+	0.0	2005 03 11 703	0.5-	0.3+
2002 08 19 644	0.3-	0.0	2002 09 13 699	0.8-	0.2-	2005 03 11 703	1.0+	0.1+
2002 08 19 644	0.2-	0.3+	2002 09 16 644	0.3+	0.5+	2005 03 11 703	0.5-	0.4-
2002 09 08 608	1.4+	0.3-	2002 09 16 644	0.2+	0.0	2005 03 11 703	(1.4-	2.5+)
2002 09 08 608	0.9+	0.3+	2002 09 16 644	0.1+	0.0			

2002 RD₂₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.18655	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24153710	ω 312.63494	+0.98495813	+0.16301462
<i>a</i>	2.5535644	Ω 38.08804	-0.11842386	+0.87833896
<i>e</i>	0.2832997	<i>i</i> 5.33013	-0.12583036	+0.44938504
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 24 699	0.5+	0.2+	2002 08 30 644	0.2+	0.6-	2006 07 31 E12	0.5-	0.5-
1998 09 24 699	0.1+	0.3-	2002 08 30 644	0.2+	0.4-	2006 07 31 E12	0.2-	0.4+
1998 09 24 699	0.5-	0.1+	2002 09 15 608	0.2+	0.5+	2006 08 14 644	0.5+	0.0
2002 08 18 608	1.1-	1.0+	2002 09 15 608	0.4+	0.0	2006 08 14 644	0.4+	0.1+
2002 08 18 608	1.2-	1.5+	2002 09 15 608	0.4+	0.2+	2006 08 14 644	0.3+	0.1-
2002 08 18 608	0.5-	1.1+	2002 09 16 644	0.4-	0.3-	2006 08 26 E12	0.1-	0.1-
2002 08 19 644	0.5+	0.2-	2002 09 16 644	0.1-	0.0	2006 08 26 E12	0.5+	0.0
2002 08 19 644	0.5+	0.5-	2002 09 16 644	0.6-	0.5-	2006 08 26 E12	0.1+	0.4-
2002 08 19 644	0.6+	0.2-	2006 07 31 E12	0.6-	0.2-	2006 08 26 E12	0.6+	0.6-
2002 08 30 644	0.0	0.7-	2006 07 31 E12	0.2-	0.2+			

2002 RW₂₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.33517	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28421312	ω 253.25498	+0.95333977	+0.29451543
<i>a</i>	2.2910785	Ω 89.57845	-0.24550239	+0.88421885
<i>e</i>	0.1617201	<i>i</i> 3.80517	-0.17570388	+0.36251578
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 07 30 691	0.1+	0.2-	2002 09 15 608	0.1-	0.1-	2002 10 03 704	0.2+	0.4+
1995 07 30 691	0.1-	0.1-	2002 09 16 644	0.2-	0.6-	2002 10 03 704	0.2+	0.7-
1995 07 30 691	0.1-	0.1-	2002 09 16 644	0.2+	0.1+	2004 02 16 291	0.2+	0.5+
2002 08 31 699	1.7-	0.2-	2002 09 16 644	0.2-	0.8-	2004 02 16 291	0.1-	0.5+
2002 08 31 699	0.8+	0.6+	2002 09 18 644	0.3-	0.1-	2004 02 16 291	0.4+	0.8+
2002 08 31 699	0.6+	0.7+	2002 09 18 644	0.2-	0.1+	2006 11 18 691	0.4+	0.2-
2002 08 31 699	0.4+	1.7+	2002 09 18 644	0.2+	0.0	2006 11 18 691	0.3-	0.2-
2002 09 15 608	0.5-	0.1-	2002 10 03 704	0.4-	0.3+	2006 11 18 691	0.1+	0.3-
2002 09 15 608	0.1-	0.2-	2002 10 03 704	0.3+	0.3+			

2002 RY₂₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.48544	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28086122	ω 256.28556	+0.99231860	+0.00885786
<i>a</i>	2.3092708	Ω 103.10031	+0.03749512	+0.92897958
<i>e</i>	0.2590236	<i>i</i> 7.27825	-0.11788941	+0.37002496
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 09 691	0.0	0.0	2002 09 13 608	0.2-	0.4+	2002 09 17 608	0.8-	1.1-
2000 01 09 691	0.1-	0.4-	2002 09 13 608	0.1-	0.4+	2002 09 17 644	0.5+	0.3+
2000 01 09 691	0.2+	0.3-	2002 09 13 608	0.3+	0.3+	2002 09 17 644	0.3+	0.6+
2002 08 20 644	0.5+	1.2+	2002 09 17 644	0.1+	0.2+	2006 12 15 691	0.2+	0.1-
2002 08 20 644	0.1+	0.9-	2002 09 17 644	0.1+	0.3+	2006 12 15 691	0.2+	0.3+
2002 08 20 644	0.3-	0.7-	2002 09 17 644	0.1+	0.3+	2006 12 15 691	0.4+	0.1+
2002 09 09 644	0.1+	0.2+	2002 09 17 608	1.2-	0.2-	2006 12 26 691	0.5-	0.1-
2002 09 09 644	0.1+	0.5-	2002 09 17 608	0.4-	1.0-	2006 12 26 691	0.1+	0.2+
2002 09 09 644	0.2+	0.3-	2002 09 17 644	0.6+	0.5+	2006 12 26 691	0.4-	0.1+

2002 RA₂₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.26340	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24062810	ω 71.41020	+0.98591475	+0.15749655		
<i>a</i>	2.5599913	Ω 279.49846	−0.16671613	+0.89864239		
<i>e</i>	0.0854125	<i>i</i> 3.27095	−0.01333544	+0.40943461		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.1−	0.5−	2002 09 13	644	0.5+	0.6+	2002 10 04	704	(0.6+	2.6−)
1999 12 18	691	0.1−	0.3−	2002 09 13	644	0.9+	0.4+	2004 01 27	691	0.1+	0.3+
1999 12 18	691	0.2−	0.4−	2002 09 17	644	0.0	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	0.3−	0.8+	2002 09 17	644	0.4−	0.1−	2004 01 27	691	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.2+	0.0	2002 09 17	644	0.3−	0.1+	2006 08 29	691	0.1+	0.3−
2002 09 06	704	0.7+	0.2−	2002 10 04	704	0.6−	0.5+	2006 08 29	691	0.0	0.1−
2002 09 13	644	0.3−	0.8−	2002 10 04	704	0.5−	1.2−	2006 08 29	691	0.1+	0.0

2002 RH₂₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.37495	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28291405	ω 343.22956	+0.81801628	−0.56508593		
<i>a</i>	2.2980865	Ω 51.67100	+0.54219438	+0.69521667		
<i>e</i>	0.0997648	<i>i</i> 7.86645	+0.19202766	+0.44424282		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	608	0.1−	0.7+	2002 09 14	608	0.1−	0.7−	2006 12 11	691	0.3−	0.9+
2002 08 16	608	0.3−	0.8+	2002 09 14	608	0.2−	0.3+	2006 12 11	691	0.3−	0.9+
2002 08 16	608	0.2−	0.6+	2002 09 14	608	0.1−	0.0	2006 12 11	691	(0.2+	3.1+)
2002 08 20	644	0.6−	0.3+	2002 09 17	644	0.1−	0.2−	2006 12 18	704	0.6+	0.2−
2002 08 20	644	0.2−	0.3+	2002 09 17	644	0.3+	0.2−	2006 12 18	704	0.8−	0.6−
2002 08 20	644	0.4+	0.4−	2002 09 17	644	0.2+	0.2−	2006 12 18	704	1.2+	1.0−
2002 09 09	608	0.2+	0.4−	2006 11 17	691	0.3−	0.6+	2006 12 18	704	0.5+	0.9−
2002 09 09	608	0.6+	0.5−	2006 11 17	691	0.5−	0.4+				
2002 09 09	608	0.3+	0.6−	2006 11 17	691	0.2−	0.4+				

2002 RQ₂₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.48982	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25404483	ω 41.93895	+0.99987173	+0.01366391		
<i>a</i>	2.4690458	Ω 317.27595	−0.01587973	+0.91371390		
<i>e</i>	0.2002778	<i>i</i> 0.70564	+0.00208646	+0.40612832		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.2−	0.5−	2002 09 14	644	0.2+	0.4−	2006 10 02	691	0.2+	0.0
1998 08 23	691	0.2−	0.2−	2002 09 14	644	0.1+	0.2−	2006 10 02	691	0.1+	0.3+
1998 08 23	691	0.2−	0.4−	2002 09 16	644	0.4−	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.3−
2001 05 22	807	0.1+	0.1−	2002 09 16	644	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−
2001 05 22	807	0.1+	0.1−	2002 09 16	644	0.0	0.5+	2006 10 28	G96	0.0	0.1−
2002 08 29	291	0.1−	0.0	2002 10 10	291	0.4+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−
2002 08 29	291	0.1−	0.1−	2002 10 10	291	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.5+	0.1−
2002 08 29	291	0.1−	0.0	2002 10 10	291	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−
2002 09 08	608	0.6+	1.4+	2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1+
2002 09 08	608	0.2+	0.1−	2006 09 17	691	0.3−	0.3+	2006 11 15	G96	0.4−	0.3−
2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2006 09 17	691	0.3−	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−

2002 RG₂₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.28732	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24531016	ω 279.49589	+0.82012558	−0.57120800		
<i>a</i>	2.5273129	Ω 115.34573	+0.53840065	+0.75062823		
<i>e</i>	0.2338748	<i>i</i> 2.11789	+0.19369763	+0.33208236		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.0	0.3−	2002 09 09	608	0.5+	0.4−	2002 10 01	608	0.6+	0.2−
1994 09 08	691	0.0	0.4+	2002 09 09	608	0.4−	0.8−	2006 08 21	691	0.1+	0.0
1994 09 08	691	0.1−	0.2+	2002 09 14	608	0.5−	0.1−	2006 08 21	691	0.2+	0.2−
2002 08 20	644	0.7−	0.4+	2002 09 14	608	0.2−	0.8−	2006 08 21	691	0.2+	0.3−
2002 08 20	644	0.2−	0.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.3−	2006 09 14	703	(2.4−	0.4−)
2002 08 20	644	0.2+	0.1−	2002 09 15	644	0.2+	0.3−	2006 09 14	703	1.3−	1.3+
2002 08 29	644	0.6+	0.4+	2002 09 15	644	0.1+	0.5−	2006 09 14	703	0.9+	1.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2002 10 01	608	0.5−	0.3+	2006 09 14	703	0.5−	0.6−
2002 09 09	608	0.3+	0.5−	2002 10 01	608	0.1+	0.8+				

2002 RZ₂₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	65.89021	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27566227	ω 88.82142	+0.78960689	−0.61266545		
<i>a</i>	2.3382153	Ω 308.95995	+0.54410663	+0.72476579		
<i>e</i>	0.2281598	<i>i</i> 2.51258	+0.28367049	+0.31520723		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.7+	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.3−	2006 12 01	G96	0.3−	0.1−
2002 08 10	807	0.2+	0.2−	2002 09 14	644	0.1−	0.7−	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−
2002 08 27	644	0.2+	0.5+	2002 09 14	644	0.4−	0.0	2006 12 01	G96	0.2−	0.0
2002 08 27	644	0.4+	0.4+	2002 09 14	644	0.2−	0.7−	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2002 08 27	644	0.1−	0.0	2002 09 14	644	0.4−	0.1−	2006 12 09	691	0.1−	0.4+
2002 09 01	608	1.5−	0.7+	2002 09 14	644	0.4+	0.2−	2006 12 09	691	0.1−	0.6+
2002 09 01	608	1.2−	0.4+	2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2006 12 09	691	0.3−	0.3+
2002 09 01	608	1.2−	1.1+	2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2006 12 22	704	0.9+	0.3+
2002 09 05	704	0.8+	0.0	2002 10 03	704	1.2+	0.8+	2006 12 22	704	0.4+	0.8+
2002 09 05	704	0.9+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	0.5+	0.4−
2002 09 05	704	1.0+	1.7−	2006 12 01	G96	0.7−	0.2−	2006 12 22	704	0.1−	0.3−
2002 09 05	704	0.3+	0.7−	2006 12 01	G96	0.4−	0.4−				
2002 09 09	644	0.9−	0.3−	2006 12 01	G96	0.4+	0.3−				

2002 RX₂₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.01450	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24255422	ω 129.95137	+0.62854125	−0.77297092		
<i>a</i>	2.5464207	Ω 280.89104	+0.68410642	+0.60223406		
<i>e</i>	0.2206038	<i>i</i> 5.04324	+0.37004634	+0.19957480		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.2+	0.2−	2002 08 28	644	0.2+	0.0	2002 09 15	608	0.2+	0.3−
1998 09 19	645	0.2+	0.2−	2002 09 05	699	0.3−	1.5+	2002 09 15	608	0.5−	0.2−
2002 08 16	644	0.3+	0.0	2002 09 05	699	0.3−	0.2−	2002 09 28	608	0.0	0.3+
2002 08 16	644	0.2+	0.1+	2002 09 05	699	0.2−	0.5+	2002 09 28	608	0.6+	0.0
2002 08 16	644	0.2+	0.0	2002 09 05	699	0.5−	0.4−	2002 09 28	608	0.2+	0.2−
2002 08 17	608	0.0	0.3−	2002 09 13	644	0.2−	0.7−	2006 08 17	644	0.1+	0.4−
2002 08 26	644	0.1+	0.6+	2002 09 13	644	0.3−	0.1−	2006 08 17	644	0.2+	0.2−
2002 08 26	644	0.1−	0.3+	2002 09 13	644	0.0	0.5−	2006 08 17	644	0.1+	0.4−
2002 08 26	644	0.3−	0.2+	2002 09 13	644	0.1−	0.0	2006 09 18	691	0.2−	0.0
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2002 09 13	644	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.2+
2002 08 28	644	0.0	0.2+	2002 09 15	608	0.2+	0.1+	2006 09 18	691	0.3+	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113943

2002 RY₂₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.83676	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29347839	<i>ω</i> 152.04030	+0.98167056	−0.18869880
<i>a</i>	2.2426007	<i>Ω</i> 218.86596	+0.16594372	+0.91531573
<i>e</i>	0.1829837	<i>i</i> 2.44341	+0.09373146	+0.35579471
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.5−	0.3−	2002 09 01	608	0.2−	0.3−	2006 12 16	G96	0.2−	0.6−
2002 08 18	608	0.1+	0.3+	2002 09 06	704	0.5−	0.6+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−
2002 08 18	608	0.7+	0.5−	2002 09 06	704	0.6+	0.6+	2006 12 16	G96	0.1−	0.0
2002 08 18	608	0.3+	0.5+	2002 09 06	704	0.7−	0.9+	2006 12 16	G96	0.1+	0.5−
2002 08 28	644	0.1−	0.6−	2002 09 06	704	0.7+	1.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.7+
2002 08 28	644	0.1+	0.5−	2002 09 09	644	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.4+	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.4−	2002 09 14	644	0.1−	0.5−	2007 01 10	G96	0.3−	0.3+
2002 09 01	608	0.4−	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2002 09 01	608	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.1−	0.3−				

2002 RP₂₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.03690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29695713	<i>ω</i> 243.53352	+0.97601929	−0.20646614
<i>a</i>	2.2250523	<i>Ω</i> 128.30256	+0.21751645	+0.91257667
<i>e</i>	0.1480609	<i>i</i> 5.04277	+0.00854080	+0.35295263
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.3+	0.2+	2002 09 15	644	0.2+	0.4−	2007 01 09	691	0.8−	0.5+
2002 08 18	644	0.4+	0.1+	2002 09 16	644	0.4+	0.7+	2007 01 09	691	0.1−	0.2−
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2002 09 16	644	0.4−	0.2+	2007 01 09	691	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2002 09 16	644	0.3+	0.2−	2007 01 16	G96	0.4+	0.3−
2002 08 29	644	0.2+	0.3−	2006 12 13	G96	0.9+	0.3−	2007 01 16	G96	1.0+	0.3−
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2006 12 13	G96	0.4+	0.4−	2007 01 16	G96	0.1+	0.6−
2002 09 15	644	1.3−	0.6−	2006 12 13	G96	0.2−	0.0	2007 01 16	G96	0.2+	0.0
2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2006 12 13	G96	0.5+	0.0				

2002 RT₂₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.34187	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27410190	<i>ω</i> 283.32416	+0.92496518	−0.37816044
<i>a</i>	2.3470807	<i>Ω</i> 98.90598	+0.36184431	+0.84579733
<i>e</i>	0.1932519	<i>i</i> 2.19677	+0.11622435	+0.37632640
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.3+	0.3−	2002 09 06	704	0.2−	0.0	2006 12 12	291	0.2−	0.0
2002 08 20	644	0.2+	0.2−	2002 09 12	644	0.7−	0.4−	2006 12 12	291	0.2−	0.2−
2002 08 20	644	0.3+	0.0	2002 09 12	644	0.4−	0.3−	2006 12 12	291	0.2−	0.1+
2002 08 20	644	0.1−	0.3−	2002 09 12	644	0.3−	0.4−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+
2002 08 20	644	0.3−	0.2−	2002 09 15	644	0.6−	0.8−	2006 12 27	G96	0.9+	0.7−
2002 08 20	644	0.2+	0.5−	2002 10 01	608	0.2−	0.6+	2006 12 27	G96	0.6+	0.1+
2002 09 06	704	0.2+	0.9+	2002 10 01	608	0.6+	0.6+	2006 12 27	G96	1.2−	0.3+
2002 09 06	704	1.1+	1.2+	2002 10 01	608	0.0	0.0				

2002 RK₂₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.90159	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26934967	<i>ω</i> 198.04174	+0.54964012	+0.83326594
<i>a</i>	2.3746070	<i>Ω</i> 105.33988	−0.75863811	+0.52778016
<i>e</i>	0.2312042	<i>i</i> 3.54896	−0.34980561	+0.16466930
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.1+	0.1−	2002 08 14	704	0.6+	0.5+	2002 09 16	644	0.7−	0.8−
1995 11 20	691	0.0	0.1−	2002 08 14	704	0.2+	0.3+	2002 09 16	644	0.5−	0.6−
1995 11 20	691	0.0	0.1−	2002 08 14	704	0.0	0.1+	2002 09 28	608	1.0−	0.0
2002 05 17	644	0.7−	0.0	2002 08 14	704	1.0−	0.1+	2002 09 28	608	0.6−	0.5+
2002 05 17	644	0.2−	0.2−	2002 08 17	608	0.5+	0.2+	2002 09 28	608	0.7−	0.0
2002 06 27	644	0.5−	0.1−	2002 08 17	608	0.3+	0.0	2006 10 03	G96	0.3−	0.2−
2002 06 27	644	0.0	0.2−	2002 08 17	608	0.5+	0.2+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−
2002 06 27	644	0.1+	0.8−	2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 10 03	G96	0.3−	0.4−
2002 07 24	608	0.5−	0.3−	2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.0
2002 07 24	608	0.1−	0.6+	2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 10 18	691	0.1+	0.6+
2002 07 24	608	0.1−	0.4−	2002 08 30	644	0.0	0.1−	2006 10 18	691	0.4+	0.5+
2002 07 30	608	0.5+	0.1−	2002 08 30	644	0.2+	0.1−	2006 10 18	691	0.1+	0.4+
2002 07 30	608	0.0	0.4+	2002 08 30	644	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.5−	0.0
2002 07 30	608	0.6+	0.0	2002 09 05	704	0.5+	0.3−	2006 11 22	G96	0.2−	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2002 09 05	704	0.1−	0.3−	2006 11 22	G96	0.3−	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2002 09 05	704	0.5−	0.7−	2006 12 26	G96	0.2+	0.2−
2002 08 12	699	0.2−	0.4+	2002 09 15	644	0.3−	0.3−	2006 12 26	G96	0.0	0.1+
2002 08 12	699	0.6+	0.6+	2002 09 15	644	0.2−	0.1−	2006 12 26	G96	0.3−	0.1+
2002 08 12	699	0.8+	0.3+	2002 09 15	644	0.2−	0.0	2006 12 26	G96	0.7+	0.2−
2002 08 12	699	0.6+	0.3+	2002 09 16	644	0.1−	0.0				

2002 RK₂₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.00452	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27145476	<i>ω</i> 2.77793	+0.99323533	−0.11601572
<i>a</i>	2.3623147	<i>Ω</i> 3.89446	+0.10510000	+0.88027028
<i>e</i>	0.2082942	<i>i</i> 4.13113	+0.04937183	+0.46007020
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2−	0.6−	2002 09 01	644	0.8+	0.1+	2002 09 15	644	0.3−	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.6+	2002 09 01	644	0.6+	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.6−	0.7+	2002 09 11	608	0.1+	0.3+	2006 11 13	691	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2002 09 11	608	0.1−	0.1−	2006 11 13	691	0.2+	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.4−	2002 09 11	608	0.4+	0.0	2006 11 25	691	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.5−	2002 09 15	644	0.3−	0.2−	2006 11 25	691	0.3−	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.2−	2002 09 15	644	0.4−	0.0	2006 11 25	691	0.1−	0.1−

2002 RJ₂₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.70516	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21588460	<i>ω</i> 289.05460	+0.10575840	+0.99426283
<i>a</i>	2.7520413	<i>Ω</i> 346.98520	−0.88350550	+0.08656051
<i>e</i>	0.0816490	<i>i</i> 4.07888	−0.45632575	+0.06283878
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.6−	0.2+	2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2005 03 04	G96	0.3+	0.4+
2002 08 27	644	0.5+	0.0	2002 09 08	608	0.0	0.1−	2005 03 04	G96	0.0	0.2−
2002 08 28	644	0.6+	0.7−	2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2005 03 04	G96	0.2−	0.1+
2002 08 28	644	0.4+	0.4+	2002 09 14	644	0.0	0.3+	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+
2002 08 28	644	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−
2002 08 29	644	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.3+	0.4−	2005 04 02	G96	0.2−	0.0
2002 08 29	644	0.4−	0.3−	2005 03 04	G96	0.1+	0.1−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−

2002 RN₂₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	254.28853	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17960396	<i>ω</i> 91.01341	+0.85887304	−0.49682326
<i>a</i>	3.1111822	<i>Ω</i> 298.78703	+0.39498560	+0.79723458
<i>e</i>	0.0870977	<i>i</i> 8.16776	+0.32607282	+0.34290476
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.1−	0.1−	2002 08 26	644	0.3−	0.1+	2002 09 13	644	0.1−	0.3+
1994 03 09	691	0.6−	0.1+	2002 08 26	644	0.1−	0.5−	2005 02 14	809	0.2+	0.4+
1994 03 09	691	0.6+	0.3−	2002 08 26	644	0.3−	0.3−	2005 02 14	809	0.2+	0.4+
2002 08 16	644	0.1−	0.3+	2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2005 02 14	809	0.2+	0.4+
2002 08 16	644	0.6+	0.4+	2002 08 28	644	0.4−	0.2+	2006 06 03	809	0.1−	0.0
2002 08 19	644	0.3−	0.3+	2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2006 06 03	809	0.3+	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2002 09 13	644	0.2+	0.1−	2006 06 03	809	0.3−	0.1+
2002 08 19	644	0.4+	0.1+	2002 09 13	644	0.0	0.4−	2006 06 03	809	0.1+	0.2−

2002 RW₂₅₂ = 2007 AW₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.74892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29192054	<i>ω</i>	128.91874	+0.02174754	−0.99882336
<i>a</i>	2.2505722	<i>Ω</i>	319.77019	+0.89524181	+0.03875621
<i>e</i>	0.1392070	<i>i</i>	3.84832	+0.44504961	−0.02915231
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.8−	0.4+	2006 11 25	G96	0.5−	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2006 12 14	691	0.4+	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2006 12 14	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2002 09 17	644	0.8−	0.2−	2006 12 14	691	0.3−	0.1+	2007 01 19	699	1.0+	0.1+
2002 09 17	644	0.8−	0.0	2006 12 21	699	(0.7+	2.1+)	2007 01 19	699	0.3−	0.2+
2002 09 17	644	0.2−	0.4+	2006 12 21	699	0.0	0.4−	2007 01 19	699	0.9−	0.7+
2002 09 18	644	0.3−	0.1−	2006 12 21	699	1.2−	0.6+	2007 01 19	699	0.0	0.1−
2002 09 18	644	0.4−	0.1+	2006 12 21	699	0.5+	0.2+	2007 01 21	704	0.8+	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 01 08	691	0.3+	0.0	2007 01 21	704	0.3+	1.3+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2007 01 08	691	0.2−	0.0	2007 01 21	704	0.7+	0.8+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 01 08	691	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.2+	0.3−
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2007 01 15	703	0.7+	0.1+	2007 01 24	703	0.0	1.2−
2006 11 25	G96	0.2−	0.2−	2007 01 15	703	0.5−	0.7−	2007 01 24	703	0.5+	1.4−
2006 11 25	G96	0.1+	0.1+	2007 01 15	703	0.7−	0.0	2007 01 24	703	0.5+	0.7+
2006 11 25	G96	0.4+	0.4−	2007 01 15	703	1.5−	0.4+	2007 01 25	691	0.2−	0.1−
2006 11 25	G96	0.4−	0.3−	2007 01 15	699	0.8+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.0
2006 11 25	G96	0.3+	0.1−	2007 01 15	699	0.0	0.4−	2007 01 25	691	0.2−	0.1+
2006 11 25	G96	0.0	0.1−	2007 01 15	699	0.1+	0.6−				
2006 11 25	G96	0.2−	0.4+	2007 01 15	699	0.8−	0.3−				

2002 RX₂₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	225.73372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26944247	<i>ω</i>	239.17156	−0.91491177	+0.40166983
<i>a</i>	2.3740617	<i>Ω</i>	324.46693	−0.34286637	−0.82557281
<i>e</i>	0.1131400	<i>i</i>	3.94387	−0.21302373	−0.39634693
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.8+	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.5−	2006 10 17	703	0.4−	0.3−
2001 03 20	699	1.4−	0.6+	2002 09 14	644	0.4−	0.4−	2006 10 17	703	0.7+	0.1−
2001 03 20	699	0.2+	0.7−	2002 09 17	644	0.4−	0.2−	2006 10 17	703	0.7−	1.0+
2001 03 20	699	0.5+	0.1−	2002 09 17	644	0.2−	0.0	2006 10 17	703	0.7−	0.0
2002 08 28	644	0.4+	0.7+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
2002 08 28	644	0.3+	0.7+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.1+	0.4−	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−

2002 RO₂₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.94347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18208614	<i>ω</i>	3.66421	−0.51951066	+0.83347138
<i>a</i>	3.0828433	<i>Ω</i>	235.13010	−0.78967248	−0.55247155
<i>e</i>	0.2581376	<i>i</i>	13.26374	−0.32638328	+0.01003213
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.2+	0.1−	2002 09 03	644	0.1−	0.4+	2002 09 12	644	0.0	0.3+
1998 11 23	691	0.5−	0.1+	2002 09 10	644	0.4+	0.3+	2002 09 12	644	0.1−	0.4+
1998 11 23	691	0.2+	0.2−	2002 09 10	644	0.1−	0.5+	2006 02 24	703	1.4+	1.0+
2001 05 16	608	0.5−	0.2−	2002 09 10	644	0.3+	0.5+	2006 02 24	703	0.5−	1.3+
2001 05 16	608	0.1+	0.4−	2002 09 11	644	0.5−	0.4−	2006 02 24	703	0.1−	0.7+
2001 05 16	608	0.3+	0.1+	2002 09 11	644	0.6−	0.1+	2006 02 24	703	0.3+	0.2−
2002 09 03	644	0.2−	0.0	2002 09 11	644	0.2+	0.1+				
2002 09 03	644	0.1+	0.1+	2002 09 12	644	0.3−	0.6+				

2002 RO₂₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	164.43776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25041751	<i>ω</i>	234.42623	−0.62553651	+0.78016808
<i>a</i>	2.4928315	<i>Ω</i>	356.82951	−0.67263455	−0.54348012
<i>e</i>	0.1022122	<i>i</i>	6.71641	−0.39530601	−0.30978560
<i>P</i>	3.94	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.1+	0.5+	2006 09 15	691	0.0	0.2−
2002 08 20	644	0.3+	0.1+	2002 09 15	644	0.2+	0.4+	2006 09 23	691	0.0	0.0
2002 08 20	644	0.3−	0.0	2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2006 09 23	691	0.1+	0.2+
2002 09 09	608	0.4+	0.6−	2005 04 14	703	0.3+	0.1−	2006 09 23	691	0.4−	0.5+
2002 09 09	608	0.5−	0.9−	2005 04 14	703	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1+
2002 09 09	608	0.4−	0.3−	2005 04 14	703	0.2−	0.0	2006 10 16	G96	0.2−	0.2+
2002 09 12	644	0.1−	0.1−	2005 04 14	703	0.1−	0.1−	2006 10 16	G96	0.6+	0.2−
2002 09 12	644	0.2+	0.4+	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	0.3−	0.4−
2002 09 12	644	0.1−	0.2−	2006 09 15	691	0.2+	0.1−				

2002 SE₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.03804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23359941	<i>ω</i>	30.22275	+0.74185207	−0.67029728
<i>a</i>	2.6110883	<i>Ω</i>	11.92505	+0.59546861	+0.64555471
<i>e</i>	0.2977469	<i>i</i>	5.24688	+0.30833850	+0.36600639
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.6+	0.3−	2002 09 30	608	0.2+	0.5+	2002 10 07	699	0.5−	0.4−
2002 09 07	704	0.2+	0.3−	2002 09 30	608	0.1+	0.5+	2002 10 07	699	0.2+	1.1−
2002 09 07	704	0.3+	0.6−	2002 10 02	704	0.1−	0.7−	2002 10 07	704	0.4+	0.3−
2002 09 14	608	0.9−	0.1+	2002 10 02	704	0.4+	0.0	2002 10 07	704	0.4+	0.4−
2002 09 14	608	0.7−	0.3−	2002 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 10 07	704	0.8−	1.1−
2002 09 14	608	0.7−	0.4+	2002 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 10 07	704	0.3+	0.8−
2002 09 26	644	0.4−	0.0	2002 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 10 11	704	0.0	0.0
2002 09 26	644	0.3−	0.2−	2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 10 11	704	0.1+	0.1−
2002 09 26	644	0.3−	0.2−	2002 10 03	704	0.6−	0.4+	2002 10 11	704	0.3+	0.2−
2002 09 27	699	0.3+	0.4+	2002 10 03	704	0.0	0.3−	2002 10 11	704	0.2−	0.4+
2002 09 27	699	0.2−	1.2+	2002 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 10 11	704	0.5+	0.5+
2002 09 27	699	0.7−	0.7−	2002 10 05	644	0.2−	0.9+	2006 08 16	E12	0.8+	0.3−
2002 09 27	699	0.2−	0.7−	2002 10 05	644	0.2−	0.9+	2006 08 16	E12	1.3−	0.5−
2002 09 30	704	0.4+	0.3−	2002 10 05	644	0.2−	1.0+	2006 08 16	E12	0.2−	0.6+
2002 09 30	704	0.9−	0.3−	2002 10 06	644	0.2+	0.9+	2006 08 16	E12	0.4+	0.6+
2002 09 30	704	0.4+	0.1+	2002 10 06	644	0.3+	1.0+	2006 11 23	G96	0.2+	0.6−
2002 09 30	704	0.1+	0.4+	2002 10 06	644	0.2+	1.0+	2006 11 23	G96	0.3+	0.9−
2002 09 30	704	0.3−	0.3+	2002 10 07	699	0.6+	0.7−	2006 11 23	G96	0.4+	0.0
2002 09 30	608	(0.3+	3.4+)	2002 10 07	699	1.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.2+	0.9−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113945

2002 SO₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.78026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28619928	ω	353.58514	+0.90501112	-0.42314842
<i>a</i>	2.2804665	Ω	31.56271	+0.39389365	+0.79489882
<i>e</i>	0.1358535	<i>i</i>	4.77724	+0.16063210	+0.43483478
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.9-	0.3+	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2002 11 08	645	0.1+	0.0
2002 09 27	644	1.1-	0.6+	2002 10 03	704	(0.6+	1.7+)	2004 03 15	691	0.1+	0.3+
2002 09 27	644	0.8-	0.4+	2002 10 03	704	0.4+	1.5+	2004 03 15	691	0.3+	0.3+
2002 09 28	644	0.9-	1.5+	2002 10 03	704	(1.3+	1.9+)	2004 03 15	691	0.2+	0.5+
2002 09 28	644	1.0-	0.7+	2002 10 08	699	1.0-	0.8+	2006 12 13	691	0.3-	0.5+
2002 09 28	644	0.5-	0.9+	2002 10 08	699	1.4+	0.8+	2006 12 13	691	0.5+	0.0
2002 09 30	704	0.4-	0.2-	2002 10 08	699	(1.9+	2.2-)	2006 12 13	691	0.1+	0.2+
2002 09 30	704	0.3-	0.8+	2002 10 08	699	0.8-	0.2-	2007 01 10	691	0.1+	0.1-
2002 09 30	704	1.2-	0.2+	2002 10 11	704	0.3-	0.5-	2007 01 10	691	0.1+	0.2-
2002 10 01	699	0.4+	1.3+	2002 10 11	704	0.1+	1.1-	2007 01 10	691	0.0	0.1-
2002 10 01	699	0.8+	0.3+	2002 10 11	704	0.8-	0.6+	2007 01 15	703	0.2-	0.3+
2002 10 01	699	0.3+	0.3+	2002 10 11	704	0.6-	0.0	2007 01 15	703	0.9+	1.6-
2002 10 01	699	0.5+	0.8+	2002 10 11	704	1.0-	0.1-	2007 01 15	703	0.2-	0.2-
2002 10 02	704	0.9+	0.7+	2002 10 11	645	0.0	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2002 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 10 11	645	0.0	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2002 10 02	704	(2.4-	0.7+)	2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.4-	0.2+
2002 10 02	704	(0.3-	2.5-)	2002 10 31	645	0.0	0.1+				
2002 10 03	704	(0.2+	1.7+)	2002 11 08	645	0.1+	0.0				

2002 SK₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.92018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23531380	ω	150.48777	+0.91958852	+0.39276611
<i>a</i>	2.5983907	Ω	186.40783	-0.37518628	+0.87067247
<i>e</i>	0.3264146	<i>i</i>	4.92313	-0.11658560	+0.29608146
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1+	0.3+	2002 10 08	704	0.2-	0.1-	2002 10 11	704	0.0	0.2-
2001 05 22	807	0.1-	0.2+	2002 10 08	704	0.1-	0.5+	2002 10 11	704	0.8+	0.0
2001 05 22	807	0.1+	0.1+	2002 10 08	704	0.2+	0.7+	2002 10 11	704	0.2+	0.2+
2001 05 22	807	0.0	0.1+	2002 10 08	239	0.2-	0.1-	2002 10 30	645	0.2+	0.1+
2002 09 27	644	1.0-	0.9-	2002 10 08	239	0.3+	0.2+	2002 10 30	645	0.2+	0.0
2002 09 27	644	0.2+	0.8+	2002 10 08	239	0.2+	1.1+	2006 06 04	691	0.5+	0.5+
2002 09 27	644	0.3-	1.0-	2002 10 09	704	0.4-	0.5-	2006 06 04	691	0.3+	0.1+
2002 09 27	644	0.7+	0.6+	2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2006 06 04	691	0.3+	0.1+
2002 09 27	644	0.5-	0.9-	2002 10 09	704	0.3-	0.6-	2006 06 20	691	0.3-	0.1+
2002 09 27	644	0.2-	0.7+	2002 10 09	704	0.7+	0.3-	2006 06 20	691	0.0	0.1+
2002 09 28	644	0.6-	0.8-	2002 10 09	704	0.4+	0.1+	2006 06 20	691	0.0	0.0
2002 09 28	644	0.5-	1.0-	2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2006 08 14	644	0.4-	0.2-
2002 09 28	644	0.4-	0.8-	2002 10 09	704	0.7+	1.1+	2006 08 14	644	0.1-	0.1-
2002 10 02	704	0.2-	0.5+	2002 10 09	704	0.1-	0.1-	2006 08 14	644	0.1-	0.1-
2002 10 02	704	0.0	1.4+	2002 10 11	704	0.6+	0.2-	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-
2002 10 02	704	0.6+	0.3+	2002 10 11	704	1.0-	0.6-	2006 10 22	G96	0.1+	0.5-
2002 10 02	704	0.6+	0.8+	2002 10 11	704	0.2-	0.9-	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-
2002 10 07	704	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.6-	0.1-	2006 10 22	G96	0.3+	0.4-
2002 10 07	704	0.0	0.4+	2002 10 11	704	0.7-	0.1+				
2002 10 07	704	0.2-	0.4+	2002 10 11	704	0.4+	0.3-				

2002 SH₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.56187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17600115	ω	331.86271	+0.99603237	-0.08667604
<i>a</i>	3.1534967	Ω	33.12858	+0.08699447	+0.90059653
<i>e</i>	0.1675675	<i>i</i>	2.11494	+0.01874791	+0.42592623
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.1-	0.1-	2002 10 03	704	0.1+	0.2-	2002 10 31	704	0.2+	0.3+
2002 09 27	644	0.3-	0.1+	2002 10 03	704	0.4+	0.2-	2004 01 13	691	0.3+	0.1+
2002 09 27	644	0.3-	0.4+	2002 10 03	704	0.2-	0.2+	2004 01 13	691	0.3-	0.2+
2002 09 28	644	0.6-	0.2+	2002 10 04	291	0.1-	0.1-	2004 01 13	691	0.2+	0.4+
2002 09 28	644	0.5-	0.2+	2002 10 04	291	0.2-	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+
2002 09 28	644	0.8-	0.0	2002 10 04	291	0.5-	0.2-	2005 03 10	G96	0.1-	0.2-
2002 10 01	699	0.2-	1.3-	2002 10 11	704	0.3-	0.5+	2005 03 10	G96	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.3-	0.3-	2002 10 11	704	1.0+	1.1-	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-
2002 10 01	699	0.6+	0.8+	2002 10 11	704	0.7+	0.5+	2006 05 03	G96	0.1-	0.1+
2002 10 01	699	0.9-	0.7-	2002 10 11	704	0.2-	0.5-	2006 05 03	G96	0.0	0.4+
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 10 31	704	0.9+	0.3+	2006 05 03	G96	0.1-	0.3+
2002 10 03	704	1.0+	1.6+	2002 10 31	704	0.0	0.1+	2006 05 03	G96	0.6+	0.3+

2002 SP₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	257.43605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18131432	ω	254.14914	+0.49076021	-0.87124340
<i>a</i>	3.0915859	Ω	166.44823	+0.81403981	+0.45461642
<i>e</i>	0.0746275	<i>i</i>	2.31188	+0.31063420	+0.18509144
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.6-	0.8-	2002 09 27	644	0.3-	0.2-	2005 03 08	G96	0.1-	0.1+
1994 04 03	691	0.5-	1.0-	2002 09 27	644	0.4-	0.2+	2005 03 08	G96	0.1+	0.3+
1994 04 03	691	0.6-	0.6-	2002 09 28	644	0.0	0.1-	2005 03 08	G96	0.1-	0.1+
1997 11 30	691	0.1-	0.4+	2002 09 28	644	0.0	0.3+	2005 03 08	G96	0.2-	0.2+
1997 11 30	691	0.2-	0.3+	2002 09 28	644	0.1+	0.0	2005 04 11	695	0.3+	0.4+
1997 11 30	691	0.2-	0.1+	2002 10 03	704	1.3+	0.4+	2005 04 11	695	0.3+	0.4+
1999 03 20	691	0.2+	0.1-	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2005 05 06	G96	0.1-	0.3+
1999 03 20	691	0.4+	0.2-	2002 10 03	704	0.1-	0.9-	2005 05 06	G96	0.1-	0.4+
1999 03 20	691	0.6+	0.1-	2002 10 03	704	0.2+	0.2-	2005 05 06	G96	0.1-	0.2+
2000 04 10	695	0.5+	0.2+	2002 10 31	704	0.2-	0.9+	2005 05 06	G96	0.0	0.2+
2000 04 10	695	0.5+	0.2+	2002 10 31	704	0.3-	0.2-				
2002 09 27	644	0.5-	0.6-	2002 10 31	704	0.3+	0.3-				

2002 ST₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.65749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26040181	ω	108.19177	+0.79718561	-0.55955593
<i>a</i>	2.4286972	Ω	286.42186	+0.42487368	+0.78673290
<i>e</i>	0.1622644	<i>i</i>	13.67061	+0.42892593	+0.26066933
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	699	0.3+	0.7+	2002 10 05	699	1.2-	0.9+	2006 11 20	703	(1.2+	2.6+)
2002 09 15	699	0.2+	1.0+	2002 10 05	699	0.6-	0.1+	2006 12 14	703	0.2+	0.3-
2002 09 15	699	0.1+	0.3-	2002 10 05	699	0.3+	0.5+	2006 12 14	703	0.7-	0.5+
2002 09 15	699	0.7+	0.9+	2002 10 10	704	0.6+	0.0	2006 12 14	703	0.7-	1.2-
2002 09 27	644	0.1+	0.0	2002 10 10	704	0.4+	0.4-	2006 12 14	703	0.2-	0.0
2002 09 27	644	0.1-	0.2-	2002 10 10	704	0.4+	0.2+	2007 01 10	704	0.6+	0.2+
2002 09 27	644	0.2-	0.0	2002 10 10	704	0.4+	1.0-	2007 01 10	704	0.5+	0.0
2002 09 28	644	0.3-	0.2-	2002 10 10	704	0.3+	0.7-	2007 01 10	704	0.0	0.4-
2002 09 28	644	0.3-	0.0	2006 11 20	703	0.9+	0.1+	2007 01 10	704	0.0	0.6+
2002 09 28	644	0.5-	0.1-	2006 11 20	703	(2.5-	1.7-)	2007 01 10	704	0.2+	0.9+
2002 10 05	699	0.3-	1.3-	2006 11 20	703	0.7-	0.0				

2002 SW₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.01455	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26825357	ω 64.73791	+0.51229051	-0.85880479
<i>a</i>	2.3810712	Ω 354.44159	+0.77408112	+0.46354532
<i>e</i>	0.1849896	<i>i</i> 2.11387	+0.37196353	+0.21812855
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.2+	0.0	2002 10 04	704	0.3+	0.5+	2002 10 11	704	0.4+	0.5-
2002 09 07	704	0.4+	0.3-	2002 10 05	644	0.3-	0.1+	2002 10 11	704	0.6+	0.6-
2002 09 07	704	0.1+	0.5-	2002 10 05	644	0.1-	0.1-	2002 10 31	704	0.1+	0.4+
2002 09 27	644	0.0	0.8+	2002 10 05	644	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.8-	0.4+
2002 09 27	644	0.5-	0.0	2002 10 06	644	0.0	0.1-	2002 10 31	704	0.3+	0.4-
2002 09 27	644	0.7-	0.1+	2002 10 06	644	0.0	0.1-	2002 10 31	704	1.2-	1.4+
2002 09 28	644	0.4-	0.3-	2002 10 06	644	0.1-	0.1-	2006 11 19	691	0.3-	0.2+
2002 09 28	644	0.0	0.3-	2002 10 07	699	0.4-	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+
2002 09 28	644	0.1-	0.1+	2002 10 07	699	1.3+	0.4-	2006 11 19	691	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.4+	0.2-	2002 10 07	699	1.7+	0.7+	2006 12 15	691	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.7+	0.7-	2002 10 07	699	1.5-	0.4+	2006 12 15	691	0.3+	0.6-
2002 10 02	704	0.3-	0.0	2002 10 07	704	0.1-	0.4+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.4+	0.9-	2002 10 07	704	0.2-	0.5+	2006 12 15	704	0.3+	0.6+
2002 10 03	704	0.1-	0.3-	2002 10 07	704	(2.9+	2.8+)	2006 12 15	704	0.6+	0.3+
2002 10 03	704	0.6+	0.8-	2002 10 07	704	1.1-	0.6+	2006 12 15	704	0.2-	0.3+
2002 10 03	704	0.6+	0.5+	2002 10 07	704	0.1-	0.8+	2006 12 15	704	0.3-	0.1+
2002 10 03	704	0.7-	0.5+	2002 10 10	291	0.2+	0.2-	2006 12 18	704	0.2+	1.4-
2002 10 03	704	0.3+	0.4-	2002 10 10	291	0.1-	0.2-	2006 12 18	704	0.7+	0.3+
2002 10 04	704	0.3-	0.4+	2002 10 10	291	0.6-	0.2-	2006 12 18	704	0.6-	0.1-
2002 10 04	704	0.2-	0.1+	2002 10 11	704	0.7+	0.4-	2006 12 26	691	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	0.0	0.2-	2002 10 11	704	0.3+	0.3-	2006 12 26	691	0.7-	0.1-
2002 10 04	704	0.3+	0.4+	2002 10 11	704	0.1+	0.6-	2006 12 26	691	0.0	0.3-

2002 SL₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.61236	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23789248	ω 254.65098	+0.04367187	-0.99888818
<i>a</i>	2.5795795	Ω 192.88516	+0.94443430	+0.04707284
<i>e</i>	0.2551571	<i>i</i> 4.56621	+0.32578615	-0.00255962
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.7-	0.4+	2002 11 08	645	0.3-	0.2-
2000 04 03	691	0.3+	0.5+	2002 10 03	704	1.0-	0.3+	2002 11 08	645	0.3-	0.2-
2000 04 03	691	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.5+	0.7+	2006 08 29	691	0.1-	0.1-
2002 09 26	644	0.4-	0.2-	2002 10 06	644	0.1-	0.8+	2006 08 29	691	0.2+	0.2-
2002 09 26	644	0.5-	0.2-	2002 10 06	644	0.1-	0.2+	2006 08 29	691	0.4+	0.2-
2002 09 26	644	0.4-	0.0	2002 10 06	644	0.4-	0.2+	2006 09 19	703	0.9+	0.3-
2002 09 29	291	0.2-	0.3-	2002 10 07	704	1.0+	0.6+	2006 09 19	703	0.7+	0.6-
2002 09 29	291	0.0	0.3-	2002 10 07	704	1.1+	0.6+	2006 09 19	703	1.1-	0.8+
2002 09 29	291	0.1-	0.2-	2002 10 07	704	0.4+	1.6+	2006 09 19	703	(4.2+	1.9-)
2002 10 02	704	0.7-	0.6-	2002 10 11	704	0.0	1.5-	2006 11 11	G96	0.4-	0.5-
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2002 10 11	704	0.7+	0.2-	2006 11 11	G96	0.2+	0.5-
2002 10 02	704	0.6+	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.4-	2006 11 11	G96	0.2+	0.4-
2002 10 02	704	0.9-	0.7+	2002 10 11	704	1.0+	0.6+	2006 11 11	G96	0.3-	0.7-
2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2002 10 31	645	0.0	0.2-				
2002 10 03	704	1.7-	0.0	2002 10 31	645	0.1-	0.1-				

2002 SP₁₇ = 2006 UR₂₈₉ = 2006 UZ₃₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.39299	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25548516	ω 127.61144	+0.75379148	+0.65693338
<i>a</i>	2.4597573	Ω 191.35010	-0.62485016	+0.70933447
<i>e</i>	0.2197034	<i>i</i> 4.48600	-0.20337328	+0.25550567
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	691	0.1-	0.5-	2002 10 03	704	0.0	1.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.6-
1998 08 28	691	0.1+	0.4-	2002 10 05	644	0.5-	0.7+	2006 10 17	G96	0.3-	0.3-
1998 08 28	691	0.0	0.4-	2002 10 05	644	0.7+	0.8+	2006 10 17	G96	0.1-	0.2+
2002 09 26	644	0.6-	1.1-	2002 10 05	644	0.3+	1.1+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2-
2002 09 26	644	0.3-	0.8-	2002 10 06	644	0.1+	1.2+	2006 10 17	G96	0.3+	0.2-
2002 09 26	644	0.1-	0.6-	2002 10 06	644	0.2+	1.5+	2006 10 18	691	0.1-	0.2-
2002 09 29	291	0.2+	0.1-	2002 10 06	644	0.1-	1.4+	2006 10 18	691	0.1-	0.1-
2002 09 29	291	0.1+	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.2-	2006 10 18	691	0.2+	0.2-
2002 09 29	291	0.2+	0.2-	2002 10 31	645	0.1+	0.2-	2006 11 10	691	0.5+	0.3-
2002 10 03	704	0.6-	0.7+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2006 11 10	691	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.8-	1.1-	2006 09 26	G96	0.3-	0.9-	2006 11 10	691	0.1-	0.0
2002 10 03	704	0.3+	0.5-	2006 09 26	G96	0.1-	0.5-				

2002 ST₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.20337	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26955708	ω 236.51071	+0.35562982	-0.93458104
<i>a</i>	2.3733888	Ω 192.66724	+0.87090027	+0.33496032
<i>e</i>	0.1608969	<i>i</i> 2.41965	+0.33920516	+0.11983266
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.3-	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2002 09 26	644	0.5-	0.0	2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2006 12 13	704	0.6+	1.1+
2002 09 26	644	0.2-	0.1+	2002 10 07	291	0.3+	0.2-	2006 12 13	704	0.7-	0.3+
2002 09 29	291	0.0	0.0	2002 10 07	291	0.4+	0.4-	2006 12 13	704	0.3-	0.7+
2002 09 29	291	0.1-	0.3-	2002 10 07	291	0.1-	0.3-	2006 12 13	G96	0.4-	1.1-
2002 09 29	291	0.2-	0.0	2002 10 31	645	0.1-	0.2-	2006 12 13	G96	0.5+	0.4-
2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2002 10 31	645	0.1-	0.2-	2006 12 13	G96	0.2+	0.3-
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.3-
2002 10 03	704	0.5-	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.1-				

2002 SR₂₁ = 2007 BZ₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.44540	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28964456	ω 267.89881	+0.19508883	-0.98076365
<i>a</i>	2.2623465	Ω 170.84338	+0.91544115	+0.17968726
<i>e</i>	0.1318512	<i>i</i> 2.36186	+0.35200547	+0.07625711
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.3-	0.2+	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2002 09 26	644	0.6-	0.3+	2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+
2002 09 26	644	0.0	0.5+	2002 10 31	645	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2002 09 30	704	(1.8-	0.4-)	2002 10 31	645	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2002 09 30	704	1.4-	0.8+	2006 11 22	G96	0.1-	0.4-	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2002 09 30	704	0.5+	1.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.5-	2007 01 28	G96	0.9+	0.4+
2002 09 30	704	0.9-	0.9+	2006 11 22	G96	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.5+	1.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.3-	0.0
2002 10 03	704	0.3+	1.4+	2007 01 25	703	0.5+	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2002 10 03	704	(1.3+	1.9+)	2007 01 25	703	0.0	0.6+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2+
2002 10 03	704	0.1-	0.0	2007 01 25	703	1.0-	0.1-	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.5-	0.6-	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+

2002 SD₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.74670	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26278498	ω 194.23061	+0.98334889	-0.18170291
<i>a</i>	2.4139912	Ω 176.23448	+0.17088188	+0.91891454
<i>e</i>	0.1945661	<i>i</i> 2.61944	+0.06184124	+0.35011443
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 113947

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.0	0.1−	2002 10 02	704	0.4−	0.0	2002 10 30	645	0.1+	0.2−
1998 09 27	691	0.1+	1.0+	2002 10 02	704	0.0	0.9−	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+
1998 09 27	691	0.3−	0.4+	2002 10 05	644	0.3+	0.1−	2006 09 28	G96	0.5−	0.0
2001 05 24	807	0.2+	0.4+	2002 10 05	644	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.7+	0.3−
2001 05 24	807	0.1+	0.4+	2002 10 05	644	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−
2002 09 26	644	0.2−	0.3−	2002 10 06	644	0.2+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1−	0.1+
2002 09 26	644	0.2−	0.1−	2002 10 06	644	0.1−	0.0	2006 11 12	G96	0.3−	0.2+
2002 09 26	644	0.1−	0.2−	2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.3+
2002 09 30	704	0.9−	0.3+	2002 10 11	704	1.8+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1−	0.2+
2002 09 30	704	0.5−	0.5−	2002 10 11	704	0.5+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1−	0.2+
2002 09 30	704	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.3+
2002 09 30	704	0.6−	0.1−	2002 10 11	704	0.5+	1.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.3−	0.8−	2002 10 30	645	0.1+	0.3−	2006 11 12	G96	0.0	0.2+

2002 SQ₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.50177	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27300673	ω	353.26940	+0.91956172 −0.39191371
<i>a</i>	2.3533534	Ω	29.85459	+0.36313334 +0.81989277
<i>e</i>	0.1961844	<i>i</i>	3.27732	+0.15013470 +0.41734817
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	291	0.2−	0.6+	2002 09 30	704	0.6−	1.3−	2002 10 07	699	0.1+	0.4−
2002 08 13	291	0.0	0.1+	2002 09 30	704	0.3+	0.9−	2002 10 07	704	0.1+	0.3−
2002 08 13	291	0.5−	0.7+	2002 09 30	704	0.9+	1.4−	2002 10 07	704	0.1+	0.6+
2002 09 07	704	0.0	0.5+	2002 09 30	704	0.2−	1.4−	2002 10 07	704	0.5+	0.6+
2002 09 07	704	0.6−	0.9+	2002 10 01	608	0.2+	0.1+	2002 10 07	704	1.3+	1.4+
2002 09 07	704	0.3+	0.9+	2002 10 01	608	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.0	0.6−
2002 09 14	608	0.9−	0.3−	2002 10 01	608	0.3+	1.5+	2002 10 11	704	0.2−	0.8−
2002 09 14	608	0.5−	0.9−	2002 10 02	704	0.9−	0.4−	2002 10 11	704	0.2+	0.2−
2002 09 14	608	0.4−	0.7−	2002 10 02	704	0.6+	0.5−	2002 10 11	704	0.2−	0.2+
2002 09 16	644	0.3+	0.2+	2002 10 02	704	0.8+	0.4−	2002 10 11	704	0.1−	0.7−
2002 09 16	644	0.0	0.4−	2002 10 03	704	0.1−	0.5−	2004 03 15	691	0.0	0.1+
2002 09 16	644	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 03 15	691	0.2−	0.2−
2002 09 16	644	0.0	0.4−	2002 10 03	704	0.5+	0.4−	2004 03 15	691	0.0	0.3−
2002 09 16	644	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	0.3−	0.3−	2007 01 08	G96	0.0	0.9+
2002 09 16	644	0.0	0.3−	2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	0.3−	0.8+
2002 09 26	644	0.1−	0.1−	2002 10 07	699	0.2−	0.5+	2007 01 08	G96	0.1−	0.5+
2002 09 26	644	0.1−	0.0	2002 10 07	699	0.2+	0.3+	2007 01 08	G96	0.5+	0.4+
2002 09 26	644	0.3−	0.0	2002 10 07	699	0.2+	0.2−				

2002 SX₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.38228	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26870228	ω	338.52365	+0.82701183 −0.52817381
<i>a</i>	2.3784196	Ω	54.81503	+0.54399984 +0.66542979
<i>e</i>	0.2237837	<i>i</i>	13.62820	+0.14182950 +0.52748044
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	704	0.4−	1.1−	2002 10 06	608	1.0+	0.2+	2002 11 06	608	(2.2−	1.6+)
2002 09 27	704	0.5−	0.1−	2002 10 06	608	0.9+	0.6−	2004 01 28	645	0.4+	0.4+
2002 09 27	704	0.1−	0.5−	2002 10 06	608	0.1−	0.6−	2004 01 28	645	0.3+	0.5+
2002 09 27	704	0.5−	0.5−	2002 10 08	644	0.3−	0.9+	2006 12 12	704	0.1+	0.2−
2002 09 27	704	0.5−	0.2−	2002 10 08	644	0.2−	0.5+	2006 12 12	704	0.0	0.0
2002 09 30	608	0.7+	0.6+	2002 10 08	644	0.2−	0.6+	2006 12 12	704	0.2−	0.2−
2002 09 30	608	0.6+	0.2+	2002 11 06	608	1.6−	1.6+	2006 12 12	704	0.2+	0.0
2002 09 30	608	0.7+	0.1+	2002 11 06	608	(2.2−	2.3+)	2006 12 12	704	0.1+	0.4−

2002 SF₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.95767	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22521338	ω	152.35281	+0.89617497 −0.44364996
<i>a</i>	2.6755101	Ω	233.98577	+0.40553925 +0.82514621
<i>e</i>	0.2206457	<i>i</i>	0.47585	+0.18002314 +0.34972623
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 08 22	691	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.5+	0.7−	2002 10 30	645	0.2+	0.4−
1993 08 22	691	0.2+	0.4−	2002 10 06	608	0.5+	1.4+	2005 04 12	695	0.1+	0.6+
1993 08 22	691	0.0	0.5−	2002 10 06	608	0.9+	0.4+	2005 04 12	695	0.3+	0.5+
2002 09 27	644	0.7−	0.4−	2002 10 06	608	0.5+	0.9+	2006 06 19	G96	0.1−	0.2−
2002 09 27	644	0.5−	0.1−	2002 10 07	699	0.1+	0.4−	2006 06 19	G96	0.2−	0.2+
2002 09 27	644	0.6−	0.5−	2002 10 07	699	1.5−	0.2−	2006 06 19	G96	0.3+	0.4−
2002 09 30	704	0.3+	0.0	2002 10 07	699	0.3+	0.3−	2006 06 19	G96	0.9+	0.0
2002 09 30	704	0.8+	0.3+	2002 10 07	699	0.4+	0.1−	2006 07 21	G96	0.4−	0.1−
2002 09 30	704	0.8+	0.2−	2002 10 11	704	1.2−	0.1−	2006 07 21	G96	0.2−	0.2+
2002 09 30	704	0.2−	0.1−	2002 10 11	704	0.6−	1.4+	2006 07 21	G96	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.8+	0.2+	2002 10 11	704	1.1−	0.9+	2006 07 21	G96	0.1−	0.4+
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 10 11	704	1.4−	0.4−				
2002 10 03	704	0.8+	0.2−	2002 10 30	645	0.2+	0.4−				

2002 SO₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.07835	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19762983	ω	298.27824	+0.78745791 +0.61321396
<i>a</i>	2.9190019	Ω	24.06372	−0.49837214 +0.69290422
<i>e</i>	0.0844085	<i>i</i>	8.78560	−0.36267790 +0.37927876
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	644	0.3−	0.5−	2002 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 10 31	704	0.1−	0.6+
2002 09 28	644	0.0	0.2−	2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2003 12 28	691	0.4−	0.1−
2002 09 28	644	0.5−	0.2−	2002 10 03	704	0.2+	0.3−	2003 12 28	691	0.2+	0.2−
2002 10 01	699	0.6+	0.1−	2002 10 11	704	1.3−	1.1+	2003 12 28	691	0.1+	0.0
2002 10 01	699	0.4+	0.5−	2002 10 11	704	0.2−	0.1+	2005 05 10	G96	0.1−	0.0
2002 10 01	699	0.4−	0.5−	2002 10 11	704	0.8+	0.4+	2005 05 10	G96	0.3+	0.1+
2002 10 01	699	0.5+	0.3−	2002 10 11	704	0.6+	1.4+	2005 05 10	G96	0.1−	0.4+
2002 10 03	704	0.2−	0.8−	2002 10 31	704	0.1−	0.6+	2005 05 10	G96	0.3+	0.0
2002 10 03	704	0.7−	0.3−	2002 10 31	704	0.1+	0.3−				

2002 SQ₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.68879	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26566903	ω	277.12747	+0.94844751 −0.31190762
<i>a</i>	2.3964889	Ω	101.05882	+0.30867735 +0.86885936
<i>e</i>	0.1993325	<i>i</i>	3.28405	+0.07187214 +0.38444382
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	608	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2006 11 27	703	0.2−	1.0−
2002 09 11	608	0.5+	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.0	2006 11 27	703	0.9−	0.7+
2002 09 11	608	0.2+	0.6+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+	2006 11 27	703	1.2−	0.2+
2002 09 28	608	0.8−	0.8−	2006 11 12	703	0.2+	1.8+	2006 12 17	G96	0.0	0.5+
2002 09 28	608	1.1−	0.3−	2006 11 12	703	0.3−	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.4−
2002 09 28	608	0.6−	0.2−	2006 11 12	703	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.7+	0.1−
2002 10 01	699	0.4−	0.6+	2006 11 12	703	0.2−	1.5−	2006 12 17	G96	0.2+	0.1−
2002 10 01	699	1.5+	0.7−	2006 11 12	G96	0.5+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.5−
2002 10 01	699	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
2002 10 01	699	0.8+	0.7+	2006 11 12	G96	0.5+	0.4−	2007 01 10	G96	0.4+	0.0
2006 10 22	G96	0.3−	0.2−	2006 11 27	703	0.0	0.6+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−

2002 SV₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.51383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24135636	ω	265.75471	+0.63863082	-0.76583147
<i>a</i>	2.5548391	Ω	144.19432	+0.74713349	+0.59369855
<i>e</i>	0.3148155	<i>i</i>	7.38371	+0.18423416	+0.24703077
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	599	0.4+	0.0	2002 10 04	704	(1.6-	0.4+)	2006 08 30	699	0.3+	0.6+
2002 09 09	599	0.3+	0.0	2002 10 04	704	0.1+	0.9-	2006 08 30	699	0.2+	0.1-
2002 09 09	599	0.0	0.1+	2002 10 16	644	0.3-	0.2-	2006 08 30	699	(1.7+	1.0+)
2002 09 28	608	(2.3-	0.7-)	2002 10 16	644	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	0.7+	0.4-
2002 09 28	608	(1.7-	2.1-)	2002 10 16	644	0.2+	0.4-	2006 09 14	703	(0.5-	1.9+)
2002 09 28	608	1.3-	0.9-	2002 10 25	644	0.6+	0.1-	2006 09 14	703	0.7+	0.8-
2002 10 01	699	0.1-	0.3-	2002 10 25	644	0.4+	0.3+	2006 09 14	703	0.6-	0.5-
2002 10 01	699	0.6+	0.4+	2002 10 25	644	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.3-	1.5+
2002 10 01	699	0.1+	0.3+	2002 11 05	644	0.1-	0.4+	2006 09 26	703	0.6-	0.4+
2002 10 01	699	1.4-	1.0-	2002 11 05	644	0.4+	1.0+	2006 09 26	703	0.9-	0.7+
2002 10 04	704	(0.4-	1.8-)	2002 11 05	644	0.0	0.9+	2006 09 26	703	1.3-	0.1+
2002 10 04	704	0.6+	0.7-	2006 08 30	699	1.2+	0.3+				

2002 SR₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	147.19514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29515098	ω	348.58373	+0.96521278	+0.26145030
<i>a</i>	2.2341203	Ω	356.25655	-0.23634281	+0.86778335
<i>e</i>	0.1954876	<i>i</i>	2.48787	-0.11183186	+0.42260596
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	1.6-	1.0-	2002 10 03	704	0.6+	0.0	2002 10 11	704	0.4+	1.4+
2002 09 28	608	1.7-	1.2-	2002 10 04	644	0.2+	0.1+	2002 10 12	704	0.2+	0.5-
2002 09 28	608	1.4-	2.0-	2002 10 04	644	0.2+	0.1+	2002 10 12	704	0.4+	0.5+
2002 10 01	699	0.1-	0.5+	2002 10 04	644	0.2+	0.2-	2002 10 12	704	0.1-	0.2-
2002 10 01	699	1.6+	0.9+	2002 10 07	704	0.6-	0.1+	2002 10 12	704	0.8-	0.9-
2002 10 01	699	0.0	0.7+	2002 10 07	704	0.4-	0.8-	2002 10 12	704	0.5+	1.0-
2002 10 01	699	1.0+	0.3+	2002 10 07	704	0.1+	0.5-	2002 11 01	704	0.3+	0.2+
2002 10 01	699	0.5+	0.0	2002 10 07	704	0.2-	1.1-	2002 11 01	704	0.0	0.2-
2002 10 01	699	1.1+	1.0+	2002 10 07	704	0.6-	1.4-	2002 11 01	704	0.6-	0.8+
2002 10 01	699	0.3-	1.0+	2002 10 09	704	0.3+	0.4-	2007 01 24	G96	1.0+	0.1+
2002 10 01	699	0.6+	0.5+	2002 10 09	704	0.5+	0.2-	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-
2002 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 10 09	704	0.4-	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.0
2002 10 02	704	0.0	0.2-	2002 10 09	704	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.7+	0.2-
2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 10 09	704	0.5-	0.1+	2007 01 25	691	0.1-	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.2-	1.7-	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 10 11	704	0.0	1.1+	2007 01 25	691	0.4-	0.0
2002 10 03	704	0.7+	0.8+	2002 10 11	704	0.6-	0.6+				
2002 10 03	704	0.6+	0.7+	2002 10 11	704	0.5-	1.0+				

2002 SU₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.90847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25845005	ω	216.85418	+0.99862638	+0.03754913
<i>a</i>	2.4409093	Ω	140.94525	-0.02211120	+0.93430627
<i>e</i>	0.1959203	<i>i</i>	3.32499	-0.04750208	+0.35448817
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	644	0.4-	0.1-	2002 10 03	704	0.3-	0.8+	2005 05 13	691	0.4+	0.4+
2002 09 16	644	0.3-	0.0	2002 10 03	704	(2.1-	0.3+)	2005 05 13	691	0.5+	1.4+
2002 09 16	644	0.2-	0.2+	2002 10 03	704	0.0	0.9+	2006 10 03	G96	0.0	0.2-
2002 09 30	704	0.6-	0.1+	2002 10 03	704	1.0+	0.5+	2006 10 03	G96	0.1+	0.4-
2002 09 30	704	0.1-	0.1+	2002 10 05	645	0.1-	0.3-	2006 10 03	G96	0.2+	0.3-
2002 09 30	704	0.6+	0.3+	2002 10 05	645	0.1-	0.3-	2006 10 03	G96	0.2-	0.3-

2002 09 30	704	0.3+	0.0	2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2006 10 21	G96	0.3-	0.2+
2002 09 30	704	0.1+	0.4-	2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2002 10 01	699	0.6-	0.2+	2002 10 11	704	0.2-	0.5+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.2-	0.3+	2002 10 11	704	0.2-	1.4+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2+
2002 10 01	699	0.5+	0.2+	2002 10 11	704	0.2-	0.6+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+
2002 10 01	699	0.7+	0.4-	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+
2002 10 01	608	1.2-	0.6-	2004 02 12	291	0.2-	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+
2002 10 01	608	0.7-	0.6-	2004 02 12	691	0.9+	0.5+	2006 11 17	G96	0.3-	0.0
2002 10 01	608	0.4-	0.6-	2004 02 12	291	0.3-	1.0+	2006 12 26	G96	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 02 12	291	0.4-	0.5+	2006 12 26	G96	0.3+	0.1+
2002 10 02	704	0.3+	1.0-	2004 02 12	691	0.7+	0.1+	2006 12 26	G96	0.2-	0.2-
2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2005 05 13	691	0.3-	0.4+	2006 12 26	G96	0.4+	0.5-

2002 SY₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.20266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27342070	ω	351.08529	+0.98652649	-0.16343111
<i>a</i>	2.3509774	Ω	18.32591	+0.15152735	+0.89555829
<i>e</i>	0.2039948	<i>i</i>	1.36075	+0.06168419	+0.41384250
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.4-	0.1+	2002 10 04	291	0.1+	0.2-	2002 10 10	704	0.3-	0.1-
2002 09 07	704	0.1+	0.4-	2002 10 04	291	0.2+	0.3-	2002 10 11	704	(2.0-	0.0)
2002 09 07	704	0.4+	0.9-	2002 10 04	291	0.1+	0.4-	2002 10 11	704	(2.8-	0.5-)
2002 09 28	644	0.6-	0.1-	2002 10 07	699	0.8-	0.5-	2002 10 11	704	(2.1-	0.8+)
2002 09 28	644	0.6-	0.0	2002 10 07	699	0.5-	0.1+	2002 10 11	704	1.9-	0.1+
2002 09 28	644	0.6-	0.1+	2002 10 07	699	0.4+	0.1-	2002 10 11	704	1.5-	0.0
2002 10 02	704	0.6+	0.3-	2002 10 07	699	0.1+	0.1+	2002 10 31	704	0.5+	0.7-
2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 10 07	704	0.2-	0.3+	2002 10 31	704	0.7+	0.7-
2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 10 07	704	0.1+	0.1+	2002 10 31	704	0.4+	1.1-
2002 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 10 07	704	0.1+	0.3+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.8+	0.4+	2002 10 07	704	0.9-	0.1-	2006 12 13	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	1.3+	0.6-	2002 10 07	704	0.3+	1.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.2-	0.2+	2002 10 10	704	0.4+	0.3-	2006 12 25	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 10 10	704	0.7-	0.3+	2006 12 25	691	0.2-	0.0
2002 10 03	704	0.7+	1.2+	2002 10 10	704	0.2+	0.6+	2006 12 25	691	0.1-	0.1-
2002 10 03	704	0.4+	1.3+	2002 10 10	704	0.5+	0.5-				

2002 SP₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.72101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27661753	ω	274.10728	+0.76906953	+0.63303005
<i>a</i>	2.3328291	Ω	46.64724	-0.52758074	+0.70674143
<i>e</i>	0.1742227	<i>i</i>	6.97855	-0.36081938	+0.31589477
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	644	0.1+	0.7+	2002 10 03	704	(0.2+ 1.9+)	2002 10 31	645	0.0	0.1-
2001 04 17	644	0.4+	0.7+	2002 10 03	704	0.1+ 1.4+	2002 10 31	704	0.1-	1.0+
2001 04 17	644	0.6+	0.8+	2002 10 03	704	(0.8- 1.7+)	2002 10 31	704	0.4+	0.0
2002 09 16	608	1.0-	1.1+	2002 10 03	704	0.1- 1.1+	2002 10 31	704	0.8+	1.0+
2002 09 16	608	(0.8- 1.6+)		2002 10 03	704	0.4- 0.7+	2002 10 31	704	0.5-	1.3+
2002 09 16	608	1.2- 1.2+		2002 10 05	645	0.0 0.2-	2002 10 31	704	0.6+	0.6+
2002 09 28	608	(2.2- 0.3-)		2002 10 05	645	0.0 0.2-	2002 11 07	704	0.2+	0.6+
2002 09 28	608	(1.9- 0.5-)		2002 10 10	645	0.0 0.1-	2002 11 07	704	0.5-	0.4+
2002 09 28	608	(2.4- 1.3-)		2002 10 10	645	0.0 0.1-	2002 11 07	704	0.2+	0.7+
2002 09 30	704	0.6- 0.0		2002 10 11	704	0.0 0.3+	2002 11 08	645	0.1+	0.1-
2002 09 30	704	0.5- 0.1+		2002 10 11	704	0.2+ 0.7+	2002 11 08	645	0.1+	0.0
2002 09 30	704	1.1- 0.9+		2002 10 11	704	(0.4+ 1.8+)	2006 11 17	691	0.1-	0.1-
2002 10 02	704	1.2+ 0.2+		2002 10 11	704	0.3+ 1.1+	2006 11 17	691	0.2-	0.0
2002 10 02	704	0.5+ 0.1+		2002 10 11	704	0.3+ 0.0	2006 11 17	691	0.1+	0.1-
2002 10 02	704	0.7+ 1.1+		2002 10 15	644	0.7- 0.0	2006 11 25	691	0.1+	0.0
2002 10 02	608	0.8- 0.7+		2002 10 15	644	0.9- 0.0	2006 11 25	691	0.1-	0.2+
2002 10 02	608	0.7- 0.3+		2002 10 15	644	0.7- 0.2+	2006 11 25	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	608	0.8- 0.3+		2002 10 31	645	0.0 0.1-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113949

2002 SW₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.83719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27058337	ω	0.12720	+0.98817813	-0.15314745
<i>a</i>	2.3673837	Ω	8.69174	+0.14061798	+0.88706130
<i>e</i>	0.2009427	<i>i</i>	2.67778	+0.06107840	+0.43550903
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.2-	0.5+	2002 10 02	704	0.0	0.4+	2002 10 11	645	0.2+	0.3-
2002 09 14	644	0.2-	0.4+	2002 10 03	704	0.1-	0.9+	2002 10 11	645	0.1+	0.3-
2002 09 14	644	0.2-	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2002 09 29	608	0.3+	0.9-	2002 10 03	704	0.6-	0.8+	2006 11 22	691	0.2+	0.1-
2002 09 29	608	0.5+	0.8-	2002 10 03	704	0.4-	0.4-	2006 11 22	691	0.1-	0.1+
2002 09 29	608	0.2-	0.3-	2002 10 04	644	0.1+	0.0	2006 12 11	691	0.2-	0.0
2002 10 02	704	0.1+	0.3-	2002 10 04	644	0.2+	0.3+	2006 12 11	691	0.1-	0.0
2002 10 02	704	0.3+	0.0	2002 10 04	644	0.2+	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.2+

2002 SJ₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.91091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26590537	ω	339.69285	+0.96616168	-0.25649707
<i>a</i>	2.3950687	Ω	35.20520	+0.24269256	+0.86824361
<i>e</i>	0.2301950	<i>i</i>	2.70612	+0.08736092	+0.42469081
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	608	0.4+	0.1-	2002 10 09	704	0.4-	0.3-	2002 11 06	704	0.2-	0.2-
2002 09 30	608	0.3+	0.0	2002 10 09	704	0.3-	0.4-	2002 11 10	704	1.7+	0.9-
2002 09 30	608	0.1-	0.7+	2002 10 10	644	0.5-	0.2+	2002 11 10	704	0.5+	1.3+
2002 10 02	704	0.2-	0.5+	2002 10 10	644	0.2-	0.2+	2002 11 10	704	0.4+	0.4-
2002 10 02	704	0.0	1.0+	2002 10 10	644	0.4-	0.2+	2002 11 10	704	0.2+	0.5-
2002 10 02	704	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2002 11 11	644	0.1-	0.3+
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2002 11 11	644	0.0	0.2-
2002 10 03	704	0.4-	0.1+	2002 10 11	704	0.6+	0.2-	2002 11 11	644	0.1-	0.0
2002 10 03	704	0.2-	0.2-	2002 10 11	704	0.0	0.1-	2002 11 22	644	0.1+	0.5+
2002 10 03	704	0.2-	0.2-	2002 10 11	704	0.1-	0.0	2002 11 22	644	0.1+	0.7+
2002 10 03	704	0.6-	0.3-	2002 11 01	704	0.8-	0.2-	2002 11 22	644	0.3+	0.7+
2002 10 03	704	0.4-	0.3-	2002 11 01	704	0.5-	0.3+	2002 12 07	291	0.1-	0.1-
2002 10 07	704	0.2-	0.6+	2002 11 01	704	0.6+	1.1-	2002 12 07	291	0.6-	0.2-
2002 10 07	704	0.3+	0.9-	2002 11 04	291	0.0	0.0	2002 12 07	291	0.7-	0.1-
2002 10 07	704	0.3+	0.2-	2002 11 04	291	0.1-	0.3+	2006 12 15	691	0.3+	0.1+
2002 10 07	704	0.6+	1.2+	2002 11 04	291	0.0	0.2+	2006 12 15	691	0.4+	0.1-
2002 10 07	704	0.8+	0.2-	2002 11 06	704	0.4+	0.4+	2006 12 15	691	0.4+	0.0
2002 10 09	704	0.3-	0.1-	2002 11 06	704	0.2+	0.2-	2006 12 26	691	0.9-	0.5+
2002 10 09	704	0.4-	0.7-	2002 11 06	704	0.4-	0.4-	2006 12 26	691	0.1-	0.3-
2002 10 09	704	0.1-	0.8-	2002 11 06	704	0.0	0.2-	2006 12 26	691	0.1-	0.3-

2002 SH₅₂ = 2007 AT₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.84190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29211679	ω	238.28861	+0.98402330	+0.11486186
<i>a</i>	2.2495641	Ω	114.80486	-0.06331414	+0.93987329
<i>e</i>	0.1367247	<i>i</i>	8.61872	-0.16640150	+0.32162859
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.3-	0.6-	2002 10 05	704	(1.9-	0.3+)	2007 01 08	703	0.3+	0.7-
2002 09 14	608	0.4-	0.2-	2002 10 06	704	0.0	0.5+	2007 01 09	G96	0.2-	0.0
2002 09 14	608	0.2-	0.5-	2002 10 06	704	1.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
2002 09 17	644	0.3+	0.0	2002 10 06	704	0.3-	0.7+	2007 01 09	G96	0.3+	0.0
2002 09 17	644	0.2+	0.3+	2002 10 06	704	0.1-	1.3+	2007 01 09	G96	0.4+	0.3+
2002 09 17	644	0.7+	0.1-	2002 10 06	704	0.3+	0.8-	2007 01 16	704	0.4+	0.5+
2002 09 19	644	0.1+	0.1+	2002 10 07	608	0.1+	0.5-	2007 01 16	704	0.9-	0.7-
2002 09 19	644	0.1-	0.3+	2002 10 07	608	0.2+	0.3-	2007 01 16	704	0.0	0.3+

2002 09 19	644	0.2+	0.3+	2002 10 07	608	0.3+	0.1-	2007 01 16	704	0.5-	0.1+
2002 09 30	608	0.2-	0.3-	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-	2007 01 16	704	1.0-	0.5+
2002 09 30	608	0.0	0.8-	2006 12 13	G96	0.2+	0.1-	2007 01 16	G96	0.7+	0.2-
2002 09 30	608	0.5-	0.4-	2006 12 13	G96	0.1+	0.2+	2007 01 16	G96	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.9-	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.1-	2007 01 16	G96	0.7+	0.0
2002 10 05	704	0.6-	0.6+	2007 01 08	703	0.8-	0.6-	2007 01 16	G96	0.2+	0.3-
2002 10 05	704	0.2-	0.2+	2007 01 08	703	0.2-	0.6+				
2002 10 05	704	(2.2-	0.8+)	2007 01 08	703	(4.0-	1.4-)				

2002 SB₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.61640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27266647	ω	225.39807	+0.86048268	+0.50416648
<i>a</i>	2.3553108	Ω	104.19623	-0.44337605	+0.81198475
<i>e</i>	0.2242500	<i>i</i>	4.34139	-0.25097258	+0.29410360
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	608	1.0-	0.4-	2002 10 04	704	1.0-	0.2+	2002 10 15	644	0.0	0.3+
2002 09 16	608	1.3-	0.4-	2002 10 04	645	0.4+	0.1-	2002 10 28	644	0.0	0.6+
2002 09 16	608	0.5-	0.0	2002 10 04	645	0.4+	0.1-	2002 10 28	644	0.1+	0.3+
2002 09 30	704	0.3+	0.9+	2002 10 05	645	0.4+	0.1-	2002 10 28	644	0.5+	0.7+
2002 09 30	704	0.4-	0.4+	2002 10 05	645	0.4+	0.1-	2004 02 12	691	0.1+	0.2+
2002 09 30	704	0.5+	0.8+	2002 10 08	699	0.7-	0.3-	2004 02 12	691	0.0	0.6+
2002 09 30	704	0.8-	0.3+	2002 10 08	699	0.5-	0.8+	2004 02 12	691	0.1+	0.5+
2002 10 02	608	0.5-	0.4-	2002 10 08	699	0.2+	0.2-	2005 05 08	691	0.1+	0.4+
2002 10 02	608	0.2-	0.9-	2002 10 08	699	0.9+	0.3+	2005 05 08	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	608	0.3+	0.7-	2002 10 10	645	0.3+	0.2-	2005 05 08	691	0.1+	0.5+
2002 10 04	704	0.8+	0.8-	2002 10 10	645	0.3+	0.3-	2006 12 12	691	0.1+	0.3-
2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2002 10 15	644	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.1-
2002 10 04	704	0.1-	0.4+	2002 10 15	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	691	0.1-	0.2-

2002 SJ₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.45186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22011390	ω	305.23725	+0.97949403	+0.09600536
<i>a</i>	2.7166753	Ω	49.94321	+0.01119200	+0.85187975
<i>e</i>	0.1245852	<i>i</i>	13.38052	-0.20116210	+0.51486295
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.1+	0.1+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 04 01	691	0.1+	0.3+
1996 04 21	691	0.1+	0.2+	2002 10 07	608	0.5-	0.1-	2005 04 01	691	0.2+	0.4+
1996 04 21	691	0.0	0.2+	2002 10 07	608	0.2-	0.5+	2005 04 18	691	0.4+	0.3+
2002 09 30	608	0.9-	0.5-	2002 10 07	608	0.5-	0.2+	2005 04 18	691	0.3+	0.3+
2002 09 30	608	0.0	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.1+	2005 04 18	691	0.1+	0.0
2002 09 30	608	0.0	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 08 25	E12	1.1-	0.3-
2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2002 10 15	644	0.6-	0.5+	2006 08 25	E12	0.4-	0.6-
2002 10 04	704	0.6-	0.2+	2002 10 15	644	0.3-	0.5+	2006 08 25	E12	0.4+	0.0
2002 10 04	704	0.7+	0.5+	2002 10 15	644	0.3-	1.1+	2006 08 25	E12	0.7+	0.5-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 04 01	691	0.3+	0.5+				

2002 SA₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.45697		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24445363	ω	3.24375	+0.88329914	+0.46826596
<i>a</i>	2.5332131	Ω	328.80259	-0.43109956	+0.79238419
<i>e</i>	0.2342123	<i>i</i>	2.49783	-0.18421673	+0.39096583
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.1−	0.5+	2002 09 18	644	0.2+	0.6+	2006 08 27	691	0.3+	0.0
2002 09 11	644	0.3−	0.3+	2002 09 18	644	0.6−	0.1+	2006 08 27	691	0.1+	0.1−
2002 09 11	644	0.1+	0.4+	2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−
2002 09 17	644	0.3−	0.5+	2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2006 09 27	G96	0.0	0.2−

M.P.O. 113950

2007 FEB. 2

2002 09 17	644	0.2−	0.8+	2002 11 08	645	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.5−	0.3−
2002 09 17	644	0.3+	0.9+	2002 11 08	645	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.4−	0.3−
2002 09 18	644	0.2+	0.6+	2006 08 27	691	0.1−	0.1+				

2002 TZ

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	5.26504		(2000.0)		P		Q
n	0.20938791	ω	277.84898		+0.94734830		+0.31324779
a	2.8086761	Ω	63.91620		−0.25687269		+0.86724220
e	0.1101443	i	4.23879		−0.19117433		+0.38699713
P	4.71	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.5+	0.1−	2002 10 02	704	0.1+	0.3−	2003 12 28	691	0.0	0.2−
2002 09 05	645	0.5+	0.1−	2002 10 02	704	0.8+	0.6−	2003 12 28	691	0.0	0.3−
2002 09 14	608	0.7−	0.4−	2002 10 02	704	0.2+	0.8+	2003 12 28	691	0.1−	0.0
2002 09 14	608	0.5−	1.0−	2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2003 12 28	691	0.0	0.4−
2002 09 14	608	0.1−	0.7−	2002 10 03	704	0.5+	0.9+	2003 12 28	691	0.2−	0.1−
2002 10 01	699	0.7−	0.2−	2002 10 03	704	0.6−	0.6+	2003 12 28	691	0.1−	0.1−
2002 10 01	699	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.4+	0.9+	2005 03 11	691	0.2+	0.1−
2002 10 01	699	0.5−	0.5−	2003 12 18	691	0.1+	0.4+	2005 03 11	691	0.2−	0.3+
2002 10 01	699	0.8−	0.5−	2003 12 18	691	0.1+	0.3+	2005 03 11	691	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.3+	0.9+	2003 12 18	691	0.1+	0.2+				

2002 TE₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	94.33564		(2000.0)		P		Q
n	0.27576430	ω	211.68851		+0.93546664		−0.35292343
a	2.3376385	Ω	168.93050		+0.34113971		+0.88794338
e	0.2458819	i	5.56941		+0.09233564		+0.29496033
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.2+	1.1+	2002 10 07	608	0.6+	0.8−	2002 11 07	704	0.3+	0.9+
2002 09 05	704	0.5−	0.9+	2002 10 07	608	0.3+	0.9−	2002 11 11	704	0.1+	0.7−
2002 09 05	704	0.8−	0.2−	2002 10 09	699	0.2−	0.3+	2002 11 11	704	0.3+	1.3−
2002 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 10 09	699	0.5−	0.5−	2002 11 11	704	0.0	0.8−
2002 09 05	704	0.7+	0.1+	2002 10 09	699	0.3+	0.5+	2002 11 11	704	(0.2−	1.7−)
2002 09 07	704	1.3−	0.2+	2002 10 09	699	0.5−	0.2+	2002 11 20	644	0.0	0.6+
2002 09 07	704	1.3+	0.3+	2002 10 11	644	0.1−	0.1+	2002 11 20	644	0.1+	0.6+
2002 09 07	704	0.0	0.3+	2002 10 11	704	0.1−	0.3−	2002 11 20	644	0.4+	0.4+
2002 09 07	704	0.7−	0.7−	2002 10 11	704	0.4−	0.3−	2004 03 16	599	0.2+	0.8+
2002 09 07	704	0.3+	0.5−	2002 10 11	704	0.2−	0.1−	2004 03 16	599	1.1+	0.6+
2002 10 01	704	0.4+	0.4+	2002 10 11	704	0.1+	0.3−	2004 03 16	599	0.3−	0.9+
2002 10 01	704	0.2+	0.9+	2002 10 11	644	0.0	0.0	2004 03 16	599	0.2+	1.2+
2002 10 01	704	0.0	0.7+	2002 10 11	704	0.2+	0.6−	2007 01 15	703	0.7−	0.4+
2002 10 01	704	0.7+	0.5+	2002 10 11	644	0.1−	0.0	2007 01 15	703	0.2+	0.3−
2002 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 10 31	704	0.5−	0.7+	2007 01 15	703	0.5+	0.2−
2002 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 10 31	704	0.4−	0.7+	2007 01 15	703	0.5−	0.8−
2002 10 02	704	0.0	0.3+	2002 10 31	704	0.2−	0.1−	2007 01 17	644	1.0+	0.3+
2002 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 10 31	704	0.3−	0.2+	2007 01 17	644	0.6+	0.2+
2002 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 10 31	608	0.7−	0.4−	2007 01 17	644	0.7+	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.2−	2002 10 31	608	0.4−	0.6−	2007 01 25	703	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.1+	0.4−	2002 10 31	608	0.5−	0.3−	2007 01 25	703	1.3−	0.0
2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 11 07	704	0.4+	0.3+	2007 01 25	703	0.9−	0.6−
2002 10 03	704	0.0	0.4−	2002 11 07	704	0.2+	0.9+				
2002 10 07	608	1.3−	0.9−	2002 11 07	704	0.5+	0.6+				

2002 TQ₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	341.03199		(2000.0)		P		Q
n	0.19232454	ω	273.10991		+0.86400704		+0.50058272
a	2.9724387	Ω	56.85777		−0.43256521		+0.79285738
e	0.2187809	i	3.69308		−0.25764156		+0.34755447
P	5.12	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.2−	0.6+	2002 10 01	699	0.8+	0.1−	2002 10 06	644	0.0	0.1−
1992 10 25	691	0.5−	0.5+	2002 10 01	699	0.1+	0.9+	2006 05 04	G96	0.2+	0.0
1992 10 25	691	0.3+	0.1−	2002 10 03	704	0.7+	0.7−	2006 05 04	G96	0.7−	0.5+
2001 04 24	291	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.2+	1.0+	2006 05 04	G96	0.4+	0.0
2001 04 24	291	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2006 05 04	G96	0.2+	0.2−
2001 04 24	291	0.2+	0.6+	2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2006 05 22	G96	0.1+	0.1+
2002 09 14	608	0.1−	0.7−	2002 10 05	644	0.1+	0.3−	2006 05 22	G96	0.1+	0.0
2002 09 14	608	0.3−	0.6−	2002 10 05	644	0.2+	0.1−	2006 05 22	G96	0.4−	0.0
2002 09 14	608	0.7−	0.7−	2002 10 05	644	0.2+	0.1−	2006 05 22	G96	0.1+	0.3−
2002 10 01	699	1.1+	0.6+	2002 10 06	644	0.0	0.3−				
2002 10 01	699	1.4−	0.5+	2002 10 06	644	0.4−	0.0				

2002 TR₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	106.26266		(2000.0)		P		Q
n	0.27514192	ω	282.32612		+0.99009597		+0.13580087
a	2.3411624	Ω	69.87729		-0.10950270		+0.90573185
e	0.2134181	i	2.17347		-0.08785852		+0.40150708
P	3.58	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.5+	0.7−	2005 06 14	G96	0.2−	0.5−
2002 09 27	644	0.0	0.3−	2002 10 11	704	0.3+	1.4−	2005 06 14	G96	0.1−	0.1+
2002 09 27	644	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2006 12 13	691	(0.6+	2.4−)
2002 10 01	699	1.2−	0.7+	2002 10 11	704	0.6−	0.7+	2006 12 13	691	0.3+	0.1−
2002 10 01	699	0.2−	0.3−	2002 10 11	704	1.1−	0.5+	2006 12 13	691	0.4+	0.4−
2002 10 01	699	0.2+	0.1−	2002 10 30	645	0.3+	0.5−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2002 10 01	699	0.7+	0.1+	2002 10 30	645	0.3+	0.4−	2006 12 25	691	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	1.2+	2005 06 14	G96	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.4−	0.2+
2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2005 06 14	G96	0.2+	0.0				

2002 TZ₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	83.59022		(2000.0)		P		Q
n	0.28245789	ω	174.76105		+0.77000875		−0.63768934
a	2.3005601	Ω	224.88173		+0.58430060		+0.71796939
e	0.2044236	i	1.70119		+0.25627981		+0.27905603
P	3.49	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.2−	0.5+	2002 10 07	699	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	0.2−	0.6+
2002 09 06	704	0.1+	0.3−	2002 10 07	699	(1.6+	1.0−)	2002 10 30	645	0.0	0.3−
2002 09 06	704	0.0	0.0	2002 10 07	699	0.3+	0.4−	2002 10 30	645	0.1+	0.2−
2002 09 14	644	0.0	0.1−	2002 10 07	699	0.3+	0.6+	2006 11 17	G96	0.1−	0.4+
2002 09 14	644	0.0	0.3−	2002 10 07	699	0.4−	1.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.1−	0.2−	2002 10 07	699	1.4−	0.8+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−
2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 10 07	699	0.2+	0.3−	2006 11 17	G96	(1.0+	2.4−)
2002 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 10 07	699	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.4+
2002 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 10 07	704	0.3+	1.0+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+
2002 10 02	704	1.4−	0.4+	2002 10 07	704	0.6+	1.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2002 10 07	704	1.1+	0.8+	2006 12 15	G96	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.9+	0.5+	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	(0.1−	2.0+)	2002 10 11	704	0.3−	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	1.0−	0.2+	2002 10 11	704	0.7−	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.8+	2002 10 11	704	0.5−	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113951

2002 TY₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.01121	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28194468	ω 66.12587	+0.07327813	-0.99691006
<i>a</i>	2.3033510	Ω 19.73422	+0.88182893	+0.05151446
<i>e</i>	0.1897288	<i>i</i> 4.80701	+0.46584123	+0.05930082
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3-	0.1-	2002 10 06	644	0.7-	0.3+	2007 01 16	699	0.4+	0.6-
1995 09 19	691	0.2+	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.1-	2007 01 16	703	0.0	0.2+
1995 09 19	691	0.1+	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.1-	2007 01 16	703	0.9+	0.9+
2002 09 26	644	0.4-	0.4+	2002 10 11	704	0.6-	0.1-	2007 01 16	703	0.1-	0.4+
2002 09 26	644	0.3-	0.2+	2002 10 11	704	0.7-	0.1+	2007 01 16	703	0.7-	0.1-
2002 09 26	644	0.4-	0.3+	2002 10 11	704	0.4-	1.0+	2007 01 16	699	1.0+	0.5-
2002 10 02	704	0.1+	0.3-	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.0	0.7+
2002 10 02	704	0.9+	0.4+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.1-	0.7+
2002 10 02	704	0.6+	0.2+	2002 11 08	645	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.7-	0.3-
2002 10 02	704	1.4-	0.5+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 01 23	704	1.2-	0.3+
2002 10 03	704	0.5+	0.5+	2006 12 25	703	0.8-	1.4-	2007 01 23	704	0.8-	0.9-
2002 10 03	704	0.9+	1.2+	2006 12 25	703	0.3-	0.1-	2007 01 28	703	0.8+	0.6+
2002 10 03	704	(0.7-	1.6+)	2006 12 25	703	0.2-	0.3-	2007 01 28	703	0.7+	0.4+
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2006 12 25	703	0.4+	0.9+	2007 01 28	703	0.6+	0.6+
2002 10 06	644	0.1-	0.0	2007 01 16	699	0.3+	0.2-	2007 01 28	703	0.7-	0.5-
2002 10 06	644	0.5-	0.2+	2007 01 16	699	0.4+	0.5-				

2002 TC₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	355.67069	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23650423	ω 65.88440	+0.38272398	-0.92386104
<i>a</i>	2.5896641	Ω 1.61623	+0.82322850	+0.34016510
<i>e</i>	0.2504561	<i>i</i> 3.59582	+0.41930561	+0.17540946
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	644	0.5-	0.8+	2002 10 07	699	0.6+	0.9-	2002 11 02	608	0.2-	1.0-
2002 09 28	644	0.4-	0.8+	2002 10 07	699	0.3+	0.2-	2004 03 30	291	0.3+	0.6+
2002 09 28	644	0.3-	0.7+	2002 10 07	699	0.4+	0.5+	2004 03 30	291	0.2+	0.4+
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2002 10 07	704	1.0-	0.1-	2004 03 30	291	0.2+	0.3+
2002 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 10 07	704	1.1-	0.1-	2006 08 27	691	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.2-	0.1-	2002 10 07	704	1.3-	0.5+	2006 08 27	691	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 10 09	291	0.2-	0.3+	2006 08 27	691	0.1-	0.2+
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 10 09	291	0.1-	0.3+	2006 09 14	703	0.6-	0.5-
2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 10 09	291	0.2-	0.1+	2006 09 14	703	1.2+	0.8-
2002 10 03	704	1.2-	0.8+	2002 10 11	704	0.5+	0.7+	2006 09 14	703	1.2-	0.2+
2002 10 03	704	0.2-	0.6+	2002 10 11	704	0.1+	0.1-	2006 09 14	703	1.3-	0.0
2002 10 03	704	0.4+	0.0	2002 10 11	704	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-
2002 10 04	704	0.4+	0.5+	2002 10 11	704	0.2-	0.2-	2006 09 26	G96	0.2+	0.5-
2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2002 10 31	699	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.9-	0.3+
2002 10 04	704	0.2+	0.1-	2002 10 31	699	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	2.1+	1.1+
2002 10 04	704	0.1+	0.1-	2002 10 31	699	0.2-	0.8+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2002 10 04	704	1.1+	0.8-	2002 10 31	699	0.4+	1.4+	2006 10 20	G96	0.1-	0.3-
2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2002 10 31	704	0.5+	0.3-	2006 10 20	G96	0.0	0.1-
2002 10 05	644	0.2-	0.0	2002 10 31	704	0.3-	0.1-	2006 10 20	G96	0.1+	0.4-
2002 10 05	644	0.2-	0.1+	2002 10 31	704	0.5+	0.6-	2006 11 21	G96	0.4+	0.3-
2002 10 06	644	0.7-	0.0	2002 10 31	704	0.1-	0.7-	2006 11 21	G96	0.2-	0.2-
2002 10 06	644	0.5-	0.2-	2002 10 31	704	0.4+	0.1-	2006 11 21	G96	0.4+	0.2-
2002 10 06	644	0.6-	0.1-	2002 11 02	608	0.6+	0.2-	2006 11 21	G96	0.2-	0.4-
2002 10 07	699	0.0	0.8-	2002 11 02	608	0.3-	0.1-				

2002 TC₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.59205	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20989140	ω 131.49061	+0.76669124	+0.64196382
<i>a</i>	2.8041826	Ω 188.58210	-0.60417339	+0.71712902
<i>e</i>	0.1758962	<i>i</i> 3.14414	-0.21716137	+0.27130871
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	1.0-	0.3-	2002 11 06	291	0.0	0.4+
1996 04 12	691	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 11 06	291	0.1-	0.3+
1996 04 12	691	0.1+	0.5+	2002 10 03	704	0.3+	0.1-	2005 03 12	695	0.0	0.2+
2002 09 27	644	0.3-	0.6-	2002 10 03	704	0.4+	0.3-	2005 03 12	695	0.1+	0.2+
2002 09 27	644	0.1-	0.7-	2002 10 03	704	0.2-	1.2+	2005 04 02	G96	0.4+	0.4-
2002 09 27	644	0.7-	0.7-	2002 10 11	704	0.2-	0.6+	2005 04 02	G96	0.3-	0.3-
2002 10 02	704	0.2-	1.9+	2002 10 11	704	0.9-	0.5-	2005 04 02	G96	0.1-	0.2+
2002 10 02	704	0.3-	0.2-	2002 10 11	704	1.6+	1.2-	2005 04 02	G96	0.1-	0.1+
2002 10 02	704	0.7+	0.9+	2002 10 11	704	0.0	0.3+				
2002 10 02	704	0.2-	0.4-	2002 11 06	291	0.3+	0.4+				

2002 TA₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.64920	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28001164	ω 158.85506	+0.99836313	+0.05617238
<i>a</i>	2.3139395	Ω 197.93487	-0.05619698	+0.92850642
<i>e</i>	0.2412631	<i>i</i> 2.00207	-0.01062868	+0.36704290
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.2+	0.2+	2002 10 05	291	0.3-	0.4-	2002 10 30	644	0.1+	0.1+
2002 10 01	699	0.3-	0.6-	2002 10 05	291	0.1-	0.2-	2002 10 30	644	0.2-	0.3+
2002 10 01	699	0.4-	0.1-	2002 10 05	291	0.0	0.3-	2002 10 31	704	0.6+	0.2+
2002 10 01	699	0.9-	0.1-	2002 10 07	644	0.1+	0.2+	2002 10 31	704	0.1-	0.2-
2002 10 02	704	0.1+	1.3-	2002 10 07	644	0.4+	0.3+	2002 10 31	704	0.1+	0.4+
2002 10 02	704	0.0	0.2+	2002 10 07	704	0.5-	0.2+	2002 10 31	704	0.3+	0.1-
2002 10 02	704	0.2+	0.8-	2002 10 07	704	0.5-	0.8+	2002 10 31	704	0.4+	0.1-
2002 10 02	704	0.6-	0.2+	2002 10 07	644	0.2+	0.8+	2002 11 03	608	0.2+	1.0-
2002 10 02	608	0.3+	0.1+	2002 10 07	704	0.1-	0.6+	2002 11 03	608	0.1-	0.9-
2002 10 02	608	0.7+	0.8+	2002 10 07	704	0.4+	0.2+	2002 11 03	608	0.3+	0.3-
2002 10 02	608	1.3+	0.2+	2002 10 07	704	0.4+	0.4+	2005 06 16	G96	0.2+	0.1-
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.2-	0.6+	2005 06 16	G96	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	0.1-	2002 10 11	704	0.5-	0.0	2005 06 16	G96	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	0.4-	0.1-	2002 10 11	704	0.5-	0.0	2005 06 16	G96	0.2-	0.1+
2002 10 03	704	0.1-	0.4-	2002 10 11	704	0.4+	0.3-	2006 12 13	691	0.4+	0.4+
2002 10 03	704	0.7+	0.9-	2002 10 11	704	0.4-	0.5-	2006 12 13	691	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.3-	0.0	2002 10 12	704	0.2-	0.8+	2006 12 13	691	0.5-	0.1+
2002 10 04	704	0.1-	0.6+	2002 10 12	704	0.3-	0.6-	2006 12 27	691	0.2-	0.2+
2002 10 04	704	0.4-	0.2+	2002 10 12	704	0.4+	0.5-	2006 12 27	691	0.0	0.4+
2002 10 04	704	0.4-	0.4+	2002 10 12	704	0.3-	0.4+	2006 12 27	691	0.3+	0.1-
2002 10 04	704	0.3-	0.6+	2002 10 30	644	0.2-	0.1-				

2002 TB₂₄ = 2007 AW₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.19983	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27682815	ω 241.31715	+0.56681048	-0.82384004
<i>a</i>	2.3316456	Ω 174.15071	+0.76787422	+0.52668131
<i>e</i>	0.1981101	<i>i</i> 2.06329	+0.29848795	+0.20950986
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.3-	0.3+	2002 10 07	644	0.1-	0.1+	2007 01 17	644	0.6+	0.2+
2002 10 02	704	0.4+	0.5+	2002 10 11	704	0.2-	0.2-	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2002 10 02	704	0.1-	1.0+	2002 10 11	704	0.2-	0.5-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2002 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 10 11	704	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	0.4-	0.3-
2002 10 02	608	0.1-	0.6-	2002 10 11	704	0.9+	1.1-	2007 01 24	703	0.7+	0.7-

M.P.O. 113952

2007 FEB. 2

2002 10 02	608	0.2−	0.9−	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.4−	0.6+
2002 10 02	608	0.3−	0.6−	2002 10 31	704	0.3+	1.2+	2007 01 24	703	0.3−	0.7−
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 10 31	704	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.4+	0.0	2002 10 31	704	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	0.2−	0.8+	2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.0	2002 10 31	704	0.4−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2007 01 09	691	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.1−
2002 10 07	644	0.2+	0.6−	2007 01 09	691	0.3−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
2002 10 07	644	0.4−	0.2−	2007 01 09	691	0.1−	0.2−	2007 01 27	691	0.0	0.1+

2002 TK₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.14546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26816960	ω	344.95080	+0.99808577	−0.04810000
<i>a</i>	2.3815682	Ω	17.94262	+0.06115741	+0.86110114
<i>e</i>	0.1224120	<i>i</i>	7.24937	−0.00919640	+0.50615335
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.1−	0.2+	2002 10 11	704	0.4−	0.0	2002 10 29	704	0.3−	0.6+
1997 05 06	691	0.0	0.2−	2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2002 10 29	704	0.7−	1.3+
1997 05 06	691	0.3+	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.5−	2002 10 29	704	0.0	0.4+
2002 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.9+	2002 10 29	704	0.8+	0.8+
2002 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 10 11	704	0.1−	0.5−	2002 10 29	704	0.6+	0.3−
2002 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 10 11	704	0.0	0.6+	2002 10 29	704	0.8−	1.1+
2002 10 02	704	0.6−	0.5−	2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2002 10 29	704	0.6+	0.8+
2002 10 02	704	0.0	0.7−	2002 10 12	704	0.7−	1.3−	2002 10 31	699	0.4−	0.6−
2002 10 02	608	0.1+	0.6−	2002 10 12	704	0.6−	0.0	2002 10 31	699	0.4−	0.1+
2002 10 02	608	0.1−	0.6−	2002 10 12	704	0.5−	0.2+	2002 10 31	699	0.3+	1.8−
2002 10 02	608	0.1−	0.5−	2002 10 12	704	0.3−	0.2+	2002 10 31	699	0.0	0.4+
2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 10 15	704	0.0	0.4−	2002 11 01	704	0.4+	0.5+
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 10 15	704	0.0	0.2−	2002 11 01	704	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 10 15	704	0.2+	0.1−	2002 11 01	704	0.4+	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 10 15	704	0.4+	0.2+	2002 11 01	704	0.0	0.5+
2002 10 03	704	0.2+	0.0	2002 10 15	704	0.1+	0.2+	2002 11 03	608	0.3−	1.4−
2002 10 06	704	0.3+	0.5+	2002 10 25	704	1.5−	0.0	2002 11 03	608	0.3+	1.1−
2002 10 06	704	0.3−	0.3+	2002 10 25	704	0.6−	0.5−	2002 11 03	608	0.2−	1.5−
2002 10 06	704	0.0	0.2−	2002 10 25	704	0.4−	1.6+	2002 11 06	704	0.1−	0.0
2002 10 06	704	0.7+	0.3+	2002 10 26	704	0.1−	0.7−	2002 11 06	704	0.2+	0.3−
2002 10 06	704	1.1+	0.5+	2002 10 26	704	0.8+	0.0	2002 11 06	704	0.1−	0.1+
2002 10 07	644	0.0	0.3+	2002 10 26	704	0.4+	0.1−	2002 11 06	704	0.3−	0.3−
2002 10 07	644	0.2+	0.5+	2002 10 28	704	0.5+	0.9+	2002 11 11	644	0.1+	0.2−
2002 10 07	704	0.5−	0.5−	2002 10 28	704	0.1−	0.3+	2002 11 11	644	0.3+	0.2−
2002 10 07	704	0.8+	0.0	2002 10 28	704	0.0	0.1+	2002 11 11	644	0.2−	0.6−
2002 10 07	704	0.6+	0.3−	2002 10 28	704	0.3−	0.6+	2002 11 22	644	0.1−	0.3−
2002 10 07	704	0.3+	0.3−	2002 10 28	704	0.0	0.9+	2002 11 22	644	0.0	0.3−
2002 10 07	704	0.1−	0.0	2002 10 28	704	0.7−	0.3+	2002 11 22	644	0.0	0.1−
2002 10 07	704	0.1+	0.5−	2002 10 28	704	0.1+	1.0+	2006 12 13	703	0.4+	0.2+
2002 10 07	644	0.4+	0.6+	2002 10 28	704	0.3−	0.3+	2006 12 13	703	(0.3−	2.6−)
2002 10 07	704	0.0	0.3+	2002 10 28	704	0.1−	0.6+	2006 12 13	703	(1.7+	2.6−)
2002 10 07	704	0.4+	0.8−	2002 10 28	704	1.0−	0.1+	2006 12 13	703	0.6+	0.3+
2002 10 11	704	0.1−	0.0	2002 10 28	049	0.3+	0.6−	2007 01 09	G96	0.0	0.4−
2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2002 10 28	049	0.1+	0.4−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2002 10 11	704	0.1+	0.2−	2002 10 28	049	0.1+	0.6−	2007 01 09	G96	0.6−	0.2−
2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2002 10 29	704	0.0	1.4+	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−

2002 TL₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	178.54344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28330958	ω	89.95150	+0.41042149	+0.91060651
<i>a</i>	2.2959471	Ω	204.45887	−0.87629599	+0.37913247
<i>e</i>	0.1223106	<i>i</i>	6.72373	−0.25230841	+0.16448207
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.0	0.1−	2002 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 10 09	704	0.1−	0.1−
1995 09 26	691	0.0	0.2−	2002 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 10 11	704	0.7+	0.2−
1995 09 26	691	0.1+	0.3−	2002 10 03	704	0.9−	0.5+	2002 10 11	704	1.0+	0.8−
2001 04 24	699	1.0−	0.4+	2002 10 03	704	0.4+	0.7+	2002 10 11	704	(3.5+	0.3+)
2001 04 24	699	0.4−	1.2+	2002 10 03	704	0.6−	0.1−	2002 10 11	704	0.1+	0.2+
2001 04 24	699	0.6+	1.5+	2002 10 03	704	1.5−	0.1+	2002 10 11	704	0.6+	0.2−
2001 04 24	699	1.3+	0.3+	2002 10 07	704	0.0	0.8+	2002 10 30	644	0.3+	0.4+
2001 04 24	608	0.2+	0.1−	2002 10 07	704	0.3−	0.3+	2002 10 30	644	0.3−	0.1+
2001 04 24	608	0.2+	0.1+	2002 10 07	704	0.2+	0.9+	2002 10 30	644	0.4+	0.3+
2001 04 24	608	0.1+	0.3+	2002 10 07	704	0.2+	0.3−	2005 06 06	691	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 10 09	704	0.1+	0.2−	2005 06 06	691	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.4−	1.3+	2002 10 09	704	1.3−	0.1+	2005 06 06	691	0.1−	0.0
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2002 10 09	704	0.0	0.3−				

2002 TQ₂₅ = 2000 CM₁₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.03050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26067088	ω	33.72255	+0.99162854	−0.12864982
<i>a</i>	2.4270257	Ω	333.66242	+0.11228828	+0.90142090
<i>e</i>	0.2150523	<i>i</i>	1.42689	+0.06375085	+0.41338793
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.0	0.1+	2002 10 07	704	0.3−	0.7−	2002 11 01	704	0.9−	0.4−
2000 02 05	691	0.2−	0.3−	2002 10 09	704	0.4−	1.1−	2002 11 01	704	0.9−	0.3+
2000 02 05	691	0.0	0.0	2002 10 09	704	0.2+	0.4+	2002 11 01	704	0.6+	0.3+
2000 02 05	691	0.0	0.2+	2002 10 09	704	0.1−	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.5−
2000 02 05	691	0.2+	0.3+	2002 10 11	291	0.8+	0.4−	2006 09 28	G96	0.4+	0.1−
2000 02 05	691	0.2+	0.1+	2002 10 11	291	0.0	0.4−	2006 09 28	G96	0.5+	0.3−
2000 02 08	691	0.2+	0.4+	2002 10 11	291	0.1+	0.7−	2006 09 28	G96	0.5+	0.5−
2000 02 08	691	0.4+	0.1+	2002 10 12	704	0.0	0.2−	2006 11 10	691	0.1+	0.3−
2000 02 08	691	0.1+	0.6+	2002 10 12	704	0.6+	0.3−	2006 11 10	691	0.0	0.3−
2002 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 10 12	704	0.1+	0.6−	2006 11 10	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.9−	0.6+	2002 10 12	704	0.3+	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.3−
2002 10 02	704	0.0	0.6+	2002 10 18	644	0.1−	0.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.2−
2002 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 10 18	644	0.2+	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	0.8−	1.6+	2002 10 18	644	0.5+	0.3−	2006 11 30	691	0.4−	0.3+
2002 10 03	704	(2.3−	0.3+)	2002 10 30	644	0.8+	1.1+	2006 11 30	691	0.4−	0.0
2002 10 03	704	0.9+	0.6−	2002 10 30	644	1.0+	1.1+	2006 11 30	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	1.1+	2002 10 30	644	0.1+	0.9+	2006 12 17	G96	0.1−	0.1+
2002 10 07	704	0.2+	0.5−	2002 10 31	699	0.0	0.7+	2006 12 17	G96	1.1+	0.7+
2002 10 07	704	0.6+	0.3+	2002 10 31	699	0.9−	0.5−	2006 12 17	G96	0.7−	1.0−
2002 10 07	704	0.3−	0.6−	2002 10 31	699	1.1−	0.7−	2006 12 17	G96	0.1−	0.7−
2002 10 07	704	0.0	0.7−	2002 10 31	699	1.2−	0.0				

2002 TH₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.76233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30684770	ω	197.72034	+0.94519081	−0.32650898
<i>a</i>	2.1769785	Ω	181.34437	+0.31097489	+0.90249917
<i>e</i>	0.1538893	<i>i</i>	6.10481	+0.09954373	+0.28086854
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002

2007 FEB. 2

M.P.O. 113953

2002 TE₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	115.31364		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26957232	ω	287.90844	+0.90986582			+0.41411057
<i>a</i>	2.3732994	Ω	47.63684	-0.36633311			+0.83081732
<i>e</i>	0.2014744	<i>i</i>	1.98743	-0.19479284			+0.37182659
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.2+	0.0	2002 10 09	704	0.2-	0.0	2002 11 22	644	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 10 09	704	0.6+	0.6+	2002 11 22	644	0.3+	0.4+
2002 10 02	704	0.0	0.1-	2002 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.1-	0.2-	2002 10 09	704	0.4+	0.7+	2004 02 12	691	0.1-	0.2+
2002 10 03	704	0.1-	0.1-	2002 10 09	704	0.1+	0.3-	2004 02 12	691	0.4+	0.5+
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 10 10	291	0.3-	0.3-	2006 11 16	691	0.2+	0.2-
2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2002 10 10	291	0.2-	0.3-	2006 11 16	691	0.1-	0.5+
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 10 10	291	0.4-	0.3-	2006 11 16	691	0.0	0.6-
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 10 11	644	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.2-	0.5-
2002 10 07	704	0.2-	0.2+	2002 10 11	644	0.2-	0.3+	2007 01 09	G96	0.2-	0.0
2002 10 07	704	0.2-	0.1-	2002 10 11	644	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	0.3+	0.4-
2002 10 07	704	0.5-	0.1+	2002 11 04	291	0.8+	0.3+	2007 01 09	G96	0.2-	0.2-
2002 10 07	704	0.6-	0.4+	2002 11 04	291	0.0	0.3-	2007 01 16	G96	0.3+	0.8-
2002 10 07	704	0.6-	0.9-	2002 11 04	291	0.1-	0.0	2007 01 16	G96	0.4+	0.4-
2002 10 08	699	(0.1+	3.1+)	2002 11 06	704	0.6-	0.0	2007 01 16	G96	0.3-	0.2-
2002 10 08	699	0.5-	0.3+	2002 11 06	704	0.3+	0.1-	2007 01 16	G96	0.2-	0.0
2002 10 08	699	0.1+	0.6+	2002 11 06	704	0.3+	0.4+				
2002 10 08	699	0.3+	0.6+	2002 11 22	644	0.2-	0.1+				

2002 TD₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.45204		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27116871	ω	319.59460	+0.92811838			+0.37195388
<i>a</i>	2.3639756	Ω	18.58742	-0.32760423			+0.83603617
<i>e</i>	0.1856859	<i>i</i>	2.82375	-0.17683819			+0.40335323
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.5-	0.1+	2002 10 03	704	0.5-	0.5-	2002 10 30	645	0.1-	0.3-
2002 09 26	644	0.5-	0.3+	2002 10 10	645	0.1-	0.2-	2002 10 31	645	0.2-	0.2-
2002 09 26	644	0.4-	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.2-	2002 10 31	645	0.2-	0.2-
2002 10 02	704	0.9-	0.4-	2002 10 11	704	0.7+	0.1-	2006 11 16	691	0.2+	0.1-
2002 10 02	704	0.1-	0.0	2002 10 11	704	1.2+	0.4+	2006 11 16	691	0.3+	0.1+
2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	1.0+	1.0+	2006 11 16	691	0.0	0.7+
2002 10 03	704	0.4-	0.4+	2002 10 11	704	1.8+	0.1+	2006 12 24	G96	0.3-	0.3-
2002 10 03	704	0.3-	0.1+	2002 10 11	645	0.1-	0.2-	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.1-	0.3-	2002 10 11	645	0.1-	0.2-	2006 12 24	G96	0.2-	0.1+
2002 10 03	704	0.0	0.2-	2002 10 30	645	0.2-	0.3-	2006 12 24	G96	0.3-	0.3-

2002 TF₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.57932		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27181055	ω	176.22964	+0.90561402			-0.42370085
<i>a</i>	2.3602527	Ω	208.86111	+0.38809950			+0.84550032
<i>e</i>	0.1870933	<i>i</i>	2.19196	+0.17100299			+0.32497201
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.8-	1.1-	2002 10 03	704	0.0	0.2-	2002 10 07	704	0.1-	1.4-
2002 09 07	704	0.7+	0.3-	2002 10 03	704	0.8-	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.1+
2002 09 07	704	1.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.1-	1.5+	2002 10 11	704	0.5-	0.9-
2002 09 07	704	1.1+	1.0+	2002 10 04	644	0.1-	0.3+	2002 10 11	704	0.2-	0.3+
2002 09 14	644	0.0	0.0	2002 10 04	644	0.4+	0.0	2002 10 11	704	0.6+	0.7+
2002 09 14	644	0.4-	0.4+	2002 10 04	644	0.3-	0.2+	2002 10 31	645	0.3+	0.2-
2002 09 14	644	0.2-	0.2+	2002 10 07	699	0.2+	0.8+	2002 10 31	645	0.3+	0.2-
2002 09 17	608	0.4-	0.5-	2002 10 07	699	0.6-	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.6+

2002 09 17	608	0.7-	1.0-	2002 10 07	699	0.1-	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.0
2002 09 17	608	0.7-	0.7-	2002 10 07	699	0.1-	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.1-
2002 10 02	704	1.1+	0.3+	2002 10 07	704	(2.0-	1.4-)	2006 12 10	691	0.1+	0.2-
2002 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 10 07	704	0.5-	0.8-	2006 12 10	691	0.2+	0.2-
2002 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 10 07	704	0.4+	0.5-	2006 12 10	691	0.2-	0.0

2002 TZ₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	4.43954		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23360214	ω	8.37019	+0.71540678			-0.69851672
<i>a</i>	2.6110680	Ω	35.95598	+0.63942847			+0.64509489
<i>e</i>	0.1364106	<i>i</i>	1.59624	+0.28164582			+0.30972079
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.8+	0.4-	2002 10 07	704	0.9-	0.1+	2006 09 14	703	0.4-	0.1-
1998 11 25	691	0.1+	0.7-	2002 10 07	704	0.2+	0.3-	2006 09 14	703	0.4+	0.8+
1998 11 25	691	0.5+	0.7-	2002 10 07	704	0.1+	0.5-	2006 09 14	703	1.4+	0.8+
2000 04 03	691	0.1+	0.4+	2002 10 30	644	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	0.0	0.6-
2000 04 03	691	0.3-	0.1+	2002 10 30	644	0.2+	0.1-	2006 09 14	703	0.3-	0.6-
2000 04 03	691	0.3+	0.5+	2002 10 30	644	0.3-	0.4-	2006 09 14	703	1.0-	0.2-
2002 10 02	704	1.5-	1.6+	2004 02 11	291	0.8+	0.4+	2006 09 14	703	0.1-	0.2-
2002 10 02	704	0.3-	0.2+	2004 02 11	291	0.1-	0.8+	2006 09 14	703	1.2-	0.4-
2002 10 02	704	0.8+	0.8+	2004 02 11	291	0.2+	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.4-
2002 10 03	704	0.2+	1.2+	2006 08 27	691	0.1-	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-
2002 10 03	704	0.6+	1.0+	2006 08 27	699	0.6+	0.9+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0
2002 10 03	704	0.3+	1.0+	2006 08 27	691	0.2-	0.1+	2006 09 30	G96	0.2-	0.4-
2002 10 04	704	0.8-	1.0-	2006 08 27	699	1.2+	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.7-
2002 10 04	704	1.0-	0.5+	2006 08 27	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2-
2002 10 04	704	0.4-	0.3-	2006 08 27	699	(2.3+	0.3-)	2006 11 17	G96	0.3-	0.6-
2002 10 04	704	0.7-	0.1-	2006 08 27	699	(0.8-	2.1-)	2006 11 17	G96	0.7+	0.4-

2002 TG₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	13.44787		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22651439	ω	180.66808	+0.87864294			-0.46821852
<i>a</i>	2.6652555	Ω	207.86606	+0.43900219			+0.86925273
<i>e</i>	0.2730827	<i>i</i>	11.54984	+0.18778621			+0.15865405
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.0	0.4-	2002 10 15	704	1.4-	0.1-	2002 11 11	704	0.6-	0.8+
2002 10 02	704	0.3+	0.3-	2002 10 15	704	0.6-	0.2-	2002 11 11	644	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.7+	0.2-	2002 10 15	704	0.9-	0.2+	2002 11 11	644	0.2-	0.2-
2002 10 02	704	0.3+	0.1-	2002 10 31	699	0.6+	0.5+	2002 11 11	644	0.1+	0.2-
2002 10 02	704	0.7+	0.3-	2002 10 31	699	0.3-	0.2+	2002 11 30	704	0.2+	0.1-
2002 10 03	704	0.1+	0.4-	2002 10 31	699	0.1-	0.3+	2002 11 30	704	1.0+	0.0
2002 10 03	704	0.5+	0.1-	2002 10 31	699	0.0	0.3-	2002 11 30	704	0.1+	0.4-
2002 10 03	704	0.8+	0.2+	2002 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 11 30	704	0.3-	1.0-
2002 10 03	704	0.2-	0.3-	2002 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 11 30	704	(2.9+	3.3-)
2002 10 03	704	0.1+	0.1-	2002 11 01	704	0.2+	0.6+	2002 11 30	608	0.4+	0.6-
2002 10 07	704	0.2-	0.5+	2002 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 11 30	608	0.4+	0.2-
2002 10 07	699	0.0	0.1-	2002 11 01	704	(0.3+	1.9+)	2002 11 30	608	0.5+	0.4-
2002 10 07	704	0.5-	0.2+	2002 11 02	608	0.4-	0.8-	2002 12 07	704	1.1+	0.0
2002 10 07	704	0.1+	0.2+	2002 11 02	608	0.2-	0.8-	2002 12 07	704	0.4-	0.6+
2002 10 07	699	0.2+	0.0	2002 11 02	608	0.3-	0.6-	2002 12 07	704	1.0+	0.7-
2002 10 07	704	0.5-	0.9-	2002 11 06	699	0.2+	0.1+	2002 12 07	704	0.3+	0.4-
2002 10 07	699	0.2-	0.5+	2002 11 06	699	0.1+	0.1+	2002 12 08	644	0.2+	1.3+</

2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2002 11 07	704	0.2-	0.2-	2006 05 10	G96	0.4+	0.3+
2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2002 11 07	704	0.1-	0.3-	2006 08 22	644	0.4+	0.5-
2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2002 11 11	704	0.5-	0.0	2006 08 22	644	0.4+	0.6-
2002 10 11	704	0.3+	1.0+	2002 11 11	704	0.2+	0.1-	2006 08 22	644	0.1+	0.5-
2002 10 15	704	(2.2-	0.1-)	2002 11 11	704	0.5-	0.7+				
2002 10 15	704	0.9-	1.0-	2002 11 11	704	0.4-	0.6+				

2002 TC₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	82.77578		(2000.0)	P	Q
n	0.26929820	ω	28.52913	+0.67435701	-0.73801520
a	2.3749096	Ω	19.09930	+0.66277384	+0.59063439
e	0.2152061	i	4.20696	+0.32553564	+0.32631974
P	3.66	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	1.1+	0.3-	2002 11 12	704	0.7+	0.0	2002 12 11	704	0.3+	0.4+
2002 10 02	704	0.7-	0.2+	2002 11 12	704	0.2-	0.9-	2007 01 16	703	1.0-	0.6-
2002 10 02	704	0.7+	0.5+	2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	0.3-	0.1-
2002 10 02	704	0.2+	0.8+	2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2007 01 16	703	1.3+	0.7+
2002 10 03	704	0.3-	0.5-	2002 12 06	704	0.4+	0.5+	2007 01 16	703	0.2-	0.7-
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 12 06	704	0.2-	0.2-	2007 01 21	704	0.4+	1.2+
2002 10 03	704	0.5-	0.5-	2002 12 06	704	0.2+	0.6+	2007 01 21	704	(0.5+	2.0+)
2002 10 03	704	0.0	0.1-	2002 12 07	704	0.1-	0.0	2007 01 21	704	0.9+	0.7+
2002 10 03	704	0.1+	0.6-	2002 12 07	704	0.3-	0.8-	2007 01 24	704	0.8-	0.4-
2002 10 10	704	1.2+	0.7+	2002 12 07	704	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.2-
2002 10 10	704	0.4-	0.3+	2002 12 07	704	0.7-	0.5+	2007 01 24	704	0.2-	0.1-
2002 10 10	704	1.3-	0.4-	2002 12 11	704	0.1+	0.7+	2007 01 24	704	0.1-	0.3-
2002 11 12	704	0.2-	1.0-	2002 12 11	704	0.3-	0.2+	2007 01 24	704	0.5-	0.7-
2002 11 12	704	0.2+	0.4-	2002 12 11	704	0.1-	0.2+				
2002 11 12	704	0.8-	0.7-	2002 12 11	704	0.3+	0.3+				

2002 TP₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	124.30601		(2000.0)	P	Q
n	0.28687485	ω	174.62558	+0.97916386	-0.19952419
a	2.2768849	Ω	197.02617	+0.18117556	+0.94238477
e	0.1623530	i	7.41571	+0.09172546	+0.26851638
P	3.44	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.0	0.1-	2002 10 09	704	0.3+	1.7-	2002 11 07	704	0.1+	0.9+
2002 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.6+	0.4-	2002 11 07	704	0.2-	0.5+
2002 10 02	704	0.5+	0.1-	2002 10 11	704	0.9+	0.3-	2002 11 08	704	0.9-	0.6-
2002 10 02	704	0.3-	0.7+	2002 10 11	704	0.1+	0.5-	2002 11 08	704	0.7-	0.8+
2002 10 03	704	0.6-	0.7-	2002 10 11	704	0.2+	0.5-	2002 11 08	704	0.5-	0.3+
2002 10 03	704	0.5-	0.4+	2002 10 11	704	0.2-	0.1-	2002 11 11	704	0.3-	0.7-
2002 10 03	704	0.1-	0.2-	2002 11 01	704	1.0+	0.4-	2002 11 11	704	0.8+	0.9-
2002 10 03	704	0.5-	0.3+	2002 11 01	704	0.7+	0.8-	2002 11 11	704	0.1-	0.0
2002 10 03	704	0.0	1.5+	2002 11 01	704	0.5+	0.6+	2002 11 11	704	0.4+	0.7-
2002 10 07	704	0.1-	0.6-	2002 11 01	704	0.1+	0.6+	2002 11 11	704	0.5+	0.6-
2002 10 07	704	0.3+	0.5+	2002 11 06	608	0.3-	0.8+	2002 11 21	644	0.3+	0.3-
2002 10 07	704	0.5+	0.9+	2002 11 06	608	0.3-	1.5+	2002 11 21	644	0.3+	0.5-
2002 10 07	704	0.6-	0.1+	2002 11 06	608	0.1+	0.5+	2002 11 21	644	0.1+	0.1-
2002 10 09	704	0.8+	1.6-	2002 11 07	704	0.8-	0.0	2007 01 22	D35	0.3-	0.1-
2002 10 09	704	0.1-	0.8+	2002 11 07	704	0.3-	0.3+	2007 01 22	D35	0.3+	0.1+
2002 10 09	704	1.2-	0.1+	2002 11 07	704	0.7-	0.2+	2007 01 22	D35	0.0	0.1+

2002 TF₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	82.57197		(2000.0)	P	Q
n	0.26907373	ω	188.91941	+0.86025988	-0.50810539
a	2.3762303	Ω	201.77677	+0.47452077	+0.82817654
e	0.2139576	i	6.53337	+0.18650197	+0.23654287
P	3.66	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.7+	1.3-	2002 10 11	704	0.7-	0.5-	2002 11 08	704	0.1+	0.7+
2002 10 02	704	0.8-	0.5-	2002 10 15	704	0.5-	0.5-	2002 11 11	704	0.2+	0.5-
2002 10 02	704	0.0	0.2+	2002 10 15	704	1.0-	0.0	2002 11 11	704	0.2-	0.2-
2002 10 02	704	0.1-	0.3-	2002 10 15	704	0.2+	0.5+	2002 11 11	704	0.3+	0.3-
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 10 15	704	0.5-	0.1-	2002 11 11	704	0.2+	0.1-
2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2002 10 18	644	0.2+	0.0	2002 11 11	704	0.1-	0.4-
2002 10 03	704	0.4-	0.2+	2002 10 18	644	0.5+	0.4+	2002 11 11	644	0.3+	0.6-
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 10 18	644	0.3+	0.1+	2002 11 11	644	0.5+	0.6-
2002 10 03	704	0.4-	0.6-	2002 10 30	644	0.1-	0.0	2002 11 11	644	0.6+	0.3-
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 10 30	644	0.1-	0.1+	2002 11 21	644	0.0	0.3-
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 10 30	644	0.2-	0.0	2002 11 21	644	0.0	0.1-
2002 10 03	704	0.2+	0.9-	2002 11 01	704	0.0	0.1+	2002 11 21	644	0.1+	0.1-
2002 10 03	704	0.4+	0.5+	2002 11 01	704	0.8-	0.3+	2002 11 22	644	0.1+	0.2+
2002 10 07	704	0.3+	1.5+	2002 11 01	704	0.6+	0.3+	2002 11 22	644	0.1+	0.3+
2002 10 07	704	0.1+	0.1+	2002 11 04	699	0.1-	0.1-	2002 11 22	644	0.1+	0.3+
2002 10 07	704	0.5+	0.2-	2002 11 04	699	0.1+	0.1+	2002 11 30	608	0.2-	0.6-
2002 10 08	699	1.1+	0.6+	2002 11 04	699	0.3-	0.3+	2002 11 30	608	0.0	0.5-
2002 10 08	699	0.3-	0.4+	2002 11 04	699	0.3+	0.3-	2002 11 30	608	0.1+	0.5-
2002 10 08	699	0.7+	0.1+	2002 11 06	608	0.8-	1.1-	2002 12 01	704	0.7+	0.9-
2002 10 08	699	0.4-	0.3+	2002 11 06	608	0.7-	0.6-	2002 12 01	704	0.0	0.3+
2002 10 09	704	0.0	0.2+	2002 11 06	608	0.4-	1.2-	2002 12 01	704	0.0	0.2+
2002 10 09	704	0.1+	0.0	2002 11 07	704	0.1-	1.2+	2002 12 01	704	1.7-	1.0+
2002 10 09	704	1.7-	1.1+	2002 11 07	704	0.1-	0.8+	2006 12 24	703	0.5-	1.1-
2002 10 09	704	0.2+	1.0-	2002 11 07	704	0.3+	0.9+	2006 12 24	703	0.2+	0.3-
2002 10 09	704	0.3-	0.3+	2002 11 07	704	0.5+	0.5+	2006 12 24	703	0.5+	0.5-
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2002 11 07	704	0.2+	0.6+	2006 12 24	703	1.8-	0.7+
2002 10 11	704	0.4+	0.3-	2002 11 08	704	0.4+	0.2-	2007 01 18	644	0.5+	0.6+
2002 10 11	704	0.1-	0.4-	2002 11 08	704	0.2+	0.3-	2007 01 18	644	0.5+	0.7+
2002 10 11	704	0.0	0.2-	2002 11 08	704	0.1-	0.3+	2007 01 18	644	0.7+	0.3+

2002 TV₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	112.14207		(2000.0)	P	Q		
n	0.26647147	ω	302.40397	+0.97755170	+0.18648634		
a	2.3916754	Ω	47.05435	-0.11810819	+0.87042239		
e	0.1335632	i	7.69848	-0.17447957	+0.45561795		
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.6+	0.6-	2002 10 11	704	0.3+	0.0	2002 11 10	704	0.7+	0.8-
1998 09 22	699	0.9-	1.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2002 11 10	704	0.1-	0.2+
1998 09 22	699	0.2+	0.2-	2002 10 31	699	0.2-	0.1-	2002 11 10	704	0.7+	1.0-
2002 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 10 31	699	0.4+	0.2-	2002 11 11	291	0.1-	0.2+
2002 10 02	704	0.0	0.6+	2002 10 31	699	0.6+	0.3-	2002 11 11	291	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.3-	0.4-	2002 10 31	699	0.1-	0.1-	2002 11 11	291	0.1-	0.0
2002 10 02	704	0.3-	0.1+	2002 11 05	300	0.1-	0.2+	2002 11 23	644	0.1+	0.0
2002 10 03	704	1.5-	0.5-	2002 11 05	300	0.3-	1.4-	2002 11 23	644	0.2+	0.2-
2002 10 03	704	0.4-	0.0	2002 11 05	300	0.8-	0.2-	2002 11 23	644	0.3+	0.2+
2002 10 03	704	0.1-	0.1+	2002 11 05	300	1.0-	0.6+	2002 12 05	704	0.2-	0.0
2002 10 03	704	0.1-	0.8+	2002 11 06	704	0.2-	0.5+	2002 12 05	704	0.8+	0.2+
2002 10 03	704	0.4-	0.9+	2002 11 06	704	0.2-	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.5-
2002 10 07	704	0.3-	0.7+	2002 11 06	704	0.2-	0.3-	2002 12 05	704	0.4+	0.0
2002 10 07	704	1.8+	0.6+	2002 11 06	704	0.1+	0.1-	2002 12 10	644	0.0	0.4+
2002 10 07	704	0.0	0.1+	2002 11 06	704	0.3-	0.1+	2002 12 10	644	0.2-	0.4+
2002 10 07	704	1.0+	0.2-	2002 11 06	608	1.0-	1.2-	2002 12 10	644	0.1-	0.3+
2002 10 09	704	0.5-	0.4-	2002 11 06	608	0.9-	1.0-	2002 12 10	704	0.9+	0.3+
2002 10 09	704	0.3-	0.1-	2002 11 06	608	0.8-	0.9-	2002 12 10	704	0.1-	0.1+
2002 10 09	704	0.4+	0.6-	2002 11 07	699	0.4-	0.2-	2002 12 10	704	0.8+	0.4+
2002 10 09	704	0.7-	0.5-	2002 11 07	699	1.2+	0.2-	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.5+	0.0	2002 11 07	699	0.4-	0.1-	2006 11 23	691	0.2-	1.0+
2002 10 11	704	0.9+	0.1-	2002 11 07	699	0.2-	1.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.4+	1.0+	2002 11 10	704	0.4+	0.5-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113955

2002 TT₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.02718	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27880669	ω 314.70979	+0.97331218	+0.22600438
<i>a</i>	2.3206016	Ω 32.28975	-0.18379171	+0.87158911
<i>e</i>	0.2380866	<i>i</i> 4.27458	-0.13741912	+0.43503384
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.4+	0.4+	2002 10 31	644	0.3+	1.0-	2002 11 12	704	0.7-	0.3+
2001 03 22	691	0.2+	1.0+	2002 10 31	644	0.2+	1.1-	2002 11 12	704	0.5-	0.1+
2001 03 22	691	0.3+	0.4+	2002 10 31	644	0.2+	1.0-	2002 11 14	704	0.1+	0.1-
2002 10 02	704	1.4+	1.3+	2002 11 02	608	0.2-	0.3-	2002 11 14	704	0.4+	0.3-
2002 10 02	704	(4.0+	0.5+)	2002 11 02	608	0.2-	0.5-	2002 11 14	704	0.4-	0.3-
2002 10 02	704	(0.2+	3.5+)	2002 11 02	608	0.3-	0.3-	2002 11 14	704	0.4+	0.3-
2002 10 02	704	0.4+	1.9+	2002 11 04	699	0.2+	0.2+	2002 11 14	704	0.5+	0.2+
2002 10 03	704	0.2-	0.1+	2002 11 04	699	1.9+	0.5+	2002 12 06	704	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.3-	0.7-	2002 11 04	699	0.2-	0.3+	2002 12 06	704	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.2+	0.5-	2002 11 04	699	0.8-	0.5+	2002 12 06	704	0.4-	0.7+
2002 10 03	704	0.2-	1.1-	2002 11 05	704	0.5+	0.3-	2002 12 06	704	0.2+	0.7+
2002 10 03	704	0.3+	0.6-	2002 11 05	704	0.3+	0.0	2002 12 06	704	0.3+	0.3+
2002 10 07	704	0.6-	1.2+	2002 11 05	704	0.2-	0.1+	2002 12 10	644	0.3+	0.3+
2002 10 07	704	0.4-	0.1+	2002 11 05	704	0.2+	0.3-	2002 12 10	644	0.2+	0.3+
2002 10 07	704	0.0	0.6-	2002 11 05	704	0.4-	0.9-	2002 12 10	644	0.1+	0.5+
2002 10 09	704	0.0	0.8-	2002 11 06	704	0.1-	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.1-
2002 10 09	704	0.6-	1.0+	2002 11 06	704	0.6-	0.0	2006 12 21	691	0.5-	0.1-
2002 10 09	704	0.0	0.9+	2002 11 06	704	0.7-	0.2-	2006 12 21	691	0.2+	0.1-
2002 10 09	704	0.5+	0.7+	2002 11 06	704	0.4-	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.3-
2002 10 11	704	0.8-	0.3+	2002 11 06	704	0.3-	0.4-	2007 01 10	691	0.2-	0.0
2002 10 11	704	0.5+	0.5-	2002 11 12	704	0.1-	0.5+	2007 01 10	691	0.1+	0.2-
2002 10 11	704	0.3-	0.1-	2002 11 12	704	0.1-	0.1-				
2002 10 11	704	0.1+	1.3+	2002 11 12	704	0.4-	0.0				

2002 TH₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.91096	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28488218	ω 345.97172	+0.88588360	-0.45472930
<i>a</i>	2.2874899	Ω 41.47572	+0.43787666	+0.75426013
<i>e</i>	0.1105399	<i>i</i> 7.96929	+0.15321315	+0.47361685
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 30	691	0.0	0.4+	2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2002 10 16	644	0.0	0.1+
2001 05 30	691	0.4+	0.7+	2002 10 04	704	0.4-	0.1-	2002 10 16	644	1.7+	0.3+
2001 05 30	691	0.3+	0.5+	2002 10 04	678	1.2+	1.0-	2002 10 29	704	0.5+	0.4+
2002 09 08	608	0.8-	1.0+	2002 10 04	704	0.2+	0.8+	2002 10 29	704	0.6-	0.8+
2002 09 08	608	0.4-	0.8+	2002 10 05	678	0.1+	1.7-	2002 10 29	704	0.1+	0.9+
2002 09 08	608	0.4-	0.9+	2002 10 05	704	0.2+	0.2-	2002 10 29	704	0.0	0.4+
2002 09 13	608	0.5-	0.8+	2002 10 05	704	0.4+	0.7+	2004 03 23	704	0.0	0.9+
2002 09 13	608	0.4-	0.9+	2002 10 05	678	0.5+	1.5-	2004 03 23	704	0.1-	0.3-
2002 09 13	608	0.4-	0.8+	2002 10 05	704	0.4+	0.4+	2004 03 23	704	0.0	0.6+
2002 09 17	608	1.5-	0.2-	2002 10 05	704	0.7+	1.0+	2004 03 23	704	0.8+	0.3-
2002 09 17	608	1.6-	0.2-	2002 10 05	704	0.2-	0.6+	2006 12 13	703	0.6+	1.7+
2002 09 17	608	1.5-	0.4-	2002 10 06	608	1.4+	0.8-	2006 12 13	703	0.7-	0.2+
2002 10 01	699	0.3-	0.4+	2002 10 06	608	0.7+	1.6-	2006 12 13	703	0.7-	0.5+
2002 10 01	699	0.4-	0.4+	2002 10 06	608	1.3+	0.2-	2006 12 13	703	1.2+	0.9+
2002 10 01	699	0.4-	0.7+	2002 10 08	699	0.3+	0.3+	2007 01 18	644	0.1-	0.4+
2002 10 01	699	0.6-	0.1-	2002 10 08	699	0.7-	0.6+	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2002 10 04	704	0.4+	0.7-	2002 10 08	699	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.1-	0.6+
2002 10 04	704	0.5+	0.1-	2002 10 08	699	0.7-	0.3+				
2002 10 04	678	1.9-	0.8-	2002 10 16	644	0.1+	0.0				

2002 TY₆₀ = 2006 YQ₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.80802	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26808244	ω 62.27145	+0.33379123	-0.94263255
<i>a</i>	2.3820844	Ω 8.23463	+0.85151190	+0.29913836
<i>e</i>	0.1882108	<i>i</i> 2.09027	+0.40436480	+0.14818948
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.3+	0.4-	2002 10 10	644	0.1+	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2002 10 10	644	0.6+	1.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.0	1.1-	2002 10 10	644	(1.6+	0.3+)	2006 12 13	691	0.2+	0.1-
2002 10 04	599	0.0	0.3-	2002 10 10	644	0.5+	1.3+	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2002 10 04	599	0.1-	0.4-	2002 10 11	291	0.2+	0.1-	2006 12 21	691	(0.5-	1.9+)
2002 10 04	599	0.2+	0.0	2002 10 11	291	0.4-	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2002 10 06	599	0.1+	0.8-	2002 10 11	291	0.6-	0.1-	2006 12 25	691	0.1-	0.1+
2002 10 06	599	0.4+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3-	0.1-	2006 12 25	691	0.3-	0.0
2002 10 06	599	0.3+	0.4+	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-	2006 12 25	691	0.1+	0.2-
2002 10 10	644	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.3-	0.1-				
2002 10 10	644	0.0	1.0+	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-				

2002 TM₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	135.99100	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29153221	ω 4.50213	+0.98652612	+0.16171991
<i>a</i>	2.2525703	Ω 346.11701	-0.15314117	+0.85955802
<i>e</i>	0.1868663	<i>i</i> 5.92221	-0.05756732	+0.48477487
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	608	0.3-	0.6-	2002 10 05	599	0.3+	0.3-	2002 12 01	704	0.0	0.2-
2002 08 16	608	0.2-	0.9-	2002 10 05	599	0.0	0.2-	2002 12 01	704	0.6+	0.3+
2002 08 16	608	0.1-	0.3-	2002 10 05	599	0.3+	0.2-	2002 12 06	704	(0.2+	2.2-)
2002 09 06	704	0.1+	0.8+	2002 10 06	644	0.2-	0.3-	2002 12 06	704	0.1-	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.7+	2002 10 06	644	0.0	0.5-	2002 12 06	704	0.9-	0.7-
2002 09 06	704	0.5-	0.7+	2002 10 06	644	0.0	0.3-	2002 12 06	704	0.0	0.1-
2002 09 06	704	0.4-	0.1+	2002 10 07	699	0.1+	0.1-	2004 02 16	691	0.0	0.1-
2002 09 06	704	0.8-	0.8+	2002 10 07	699	0.2-	0.5-	2004 02 16	691	0.2+	0.0
2002 09 28	608	(2.5-	0.1+)	2002 10 07	699	0.0	0.3-	2004 02 16	691	0.2-	0.1+
2002 09 28	608	(2.8-	0.1+)	2002 10 07	699	0.4+	0.3-	2007 01 16	703	0.0	0.7+
2002 09 28	608	(2.7-	0.3+)	2002 10 09	704	0.4-	0.1+	2007 01 16	703	0.2-	1.2-
2002 10 03	599	0.1+	0.3-	2002 10 09	704	0.4-	0.1-	2007 01 16	703	0.8-	0.1-
2002 10 03	599	0.1+	0.2-	2002 10 09	704	0.5-	0.3-	2007 01 16	703	0.5-	0.1-
2002 10 03	599	0.2+	0.2-	2002 10 09	704	0.1-	0.1+	2007 01 17	644	0.6+	0.1-
2002 10 04	704	0.3+	0.9+	2002 10 09	704	0.7-	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2002 10 04	704	0.5+	0.7+	2002 10 12	704	0.3-	0.1-	2007 01 17	644	0.5+	0.0
2002 10 04	704	0.5+	0.8+	2002 10 12	704	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.6-	0.8+
2002 10 04	644	0.2-	0.3-	2002 10 12	704	0.2+	0.4-	2007 01 24	704	1.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.6+	1.0+	2002 10 12	704	0.0	0.5-	2007 01 24	704	0.5+	0.9+
2002 10 04	644	0.0	0.2-	2002 10 12	704	0.1+	0.8-	2007 01 24	704	0.6+	0.6-
2002 10 04	704	0.6+	1.1+	2002 11 01	704	0.6+	0.7+	2007 01 24	704	0.2+	1.1+
2002 10 04	644	0.1-	0.2-	2002 11 01	704	0.2-	0.8+	2007 01 28	691	0.3-	0.2+
2002 10 05	644	0.4-	0.4-	2002 11 01	704	0.7+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-
2002 10 05	644	0.3-	0.4-	2002 11 01	704	0.0	1.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2002 10 05	704	0.0	0.0	2002 11 22	644	0.5-	0.2-	2007 01 28	G96	0.3+	0.4-
2002 10 05	704	0.3+	0.5-	2002 11 22	644	0.3-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2002 10 05	704	0.4+	0.2+	2002 11 22	644	0.4-	0.2-	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2002 10 05	704	0.4+	0.3+	2002 12 01	704	0.2+	0.8-	2007 01 28	691	0.0	0.2-
2002 10 05	704	0.3+	0.5+	2002 12 01	704	0.0	0.0				
2002 10 05	644	0.1-	0.3-	2002 12 01	704	0.4+	0.4+				

2002 TD₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	115.68124	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27358927	ω 17.17936	+0.95114202	+0.30692160
<i>a</i>	2.3500116	Ω 324.89037	-0.28969441	+0.84950623
<i>e</i>	0.1476932	<i>i</i> 3.34769	-0.10679888	+0.42911337
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	1.6-	0.1-	2002 10 05	704	(2.4-	0.0)	2002 10 12	704	0.1+	0.2-
2002 09 28	608	1.6-	1.1-	2002 10 05	599	0.3+	0.4-	2002 10 12	704	0.6+	0.2-
2002 09 28	608	1.1-	1.1-	2002 10 05	599	0.5+	0.4-	2002 10 30	644	0.1-	0.7+
2002 10 03	599	0.5+	0.0	2002 10 05	599	0.4+	0.3-	2002 10 30	644	0.3+	0.9+
2002 10 03	599	0.2+	0.2-	2002 10 06	644	0.3-	0.4-	2002 10 30	644	0.1-	0.9+
2002 10 03	599	0.6+	0.1-	2002 10 06	644	0.3-	0.4-	2002 11 02	608	0.0	0.4-
2002 10 04	704	0.7+	0.4-	2002 10 06	644	0.1+	0.9-	2002 11 02	608	0.0	0.2-
2002 10 04	704	0.3+	0.4-	2002 10 07	704	0.7+	0.4+	2002 11 02	608	0.2+	0.1-
2002 10 04	704	0.6+	0.0	2002 10 07	704	1.0+	0.2-	2002 11 22	644	0.5-	0.0
2002 10 04	704	0.6+	0.1+	2002 10 07	704	1.3+	0.4-	2002 11 22	644	0.6-	0.3-
2002 10 04	704	0.5+	0.4-	2002 10 09	704	0.7-	1.2+	2002 11 22	644	0.5-	0.6-
2002 10 04	644	0.1+	0.1-	2002 10 09	704	0.8-	1.3+	2005 02 15	809	0.1-	0.1-
2002 10 04	644	0.1+	0.1-	2002 10 09	704	0.6-	1.9+	2005 02 15	809	0.1+	0.1-
2002 10 04	644	0.2+	0.1-	2002 10 09	704	0.1-	1.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.1-
2002 10 05	704	1.1-	0.1+	2002 10 09	704	0.2-	1.2+	2006 11 18	691	0.1-	0.2-
2002 10 05	704	1.3-	0.3-	2002 10 12	704	1.2+	0.1-	2006 11 18	691	0.0	0.2-
2002 10 05	704	0.7-	0.6+	2002 10 12	704	0.4+	0.2-				
2002 10 05	704	0.1-	0.0	2002 10 12	704	0.1+	0.5-				

2002 TC₆₆ = 2006 QJ₁₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.30688	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22553119	ω 192.35994	+0.80222038	-0.59661584
<i>a</i>	2.6729960	Ω 204.30968	+0.55224796	+0.75565466
<i>e</i>	0.1406662	<i>i</i> 3.08863	+0.22685822	+0.27025094
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	599	0.3+	0.1+	2002 10 11	291	0.0	0.1-	2004 02 17	691	0.2+	0.0
2002 10 04	599	0.4+	0.3-	2002 10 11	291	0.2-	0.1-	2004 02 17	691	0.1-	0.0
2002 10 04	599	0.4+	0.1-	2002 10 30	644	0.1-	0.2-	2006 08 28	703	1.2-	1.1+
2002 10 06	599	0.2+	0.2-	2002 10 30	644	0.4-	0.0	2006 08 28	703	0.0	1.3+
2002 10 06	599	0.2+	0.4-	2002 10 30	644	0.3-	0.4-	2006 08 28	703	0.4-	0.1+
2002 10 06	599	0.3-	1.1-	2002 10 31	699	0.2-	0.1+	2006 08 28	703	0.9-	0.4-
2002 10 11	644	0.0	1.0+	2002 10 31	699	(1.6-	0.0)	2006 09 14	703	0.3-	0.5-
2002 10 11	704	0.4+	0.4-	2002 10 31	699	0.7-	0.4+	2006 09 14	703	0.9-	1.1-
2002 10 11	704	0.3+	1.0-	2002 10 31	699	1.3-	0.7+	2006 09 14	703	0.1-	0.1+
2002 10 11	644	0.1-	1.0+	2002 11 05	699	0.6+	0.9+	2006 09 14	703	1.4+	0.2-
2002 10 11	704	0.5+	1.0-	2002 11 05	699	0.5+	1.0+	2006 09 27	G96	0.4+	0.1+
2002 10 11	704	(3.6+	0.5+)	2002 11 05	699	0.5+	1.6+	2006 09 27	G96	0.9+	0.0
2002 10 11	644	0.1-	1.3+	2002 11 05	699	0.1-	0.1-	2006 09 27	G96	0.9+	0.2-
2002 10 11	291	0.0	0.6-	2004 02 17	691	0.1-	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.0

2002 TJ₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.30102	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18644784	ω 100.21978	+0.95079872	+0.28251215
<i>a</i>	3.0345746	Ω 243.46625	-0.30926426	+0.88983371
<i>e</i>	0.1246676	<i>i</i> 8.17089	+0.01836861	+0.35830553
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	0.3-	0.9-	2002 10 05	704	0.1-	0.5-	2002 10 31	644	0.3+	0.2+
2002 09 28	608	1.0-	0.6-	2002 10 05	704	0.2-	0.5+	2002 11 08	704	1.6+	0.4+
2002 09 28	608	1.2-	0.5-	2002 10 07	704	0.1+	0.8-	2002 11 08	704	1.4+	1.3+
2002 10 02	599	0.7+	0.4+	2002 10 07	704	0.0	0.6-	2002 11 08	704	0.3+	1.1+

2002 10 02	599	0.0	0.2-	2002 10 07	704	0.2-	0.5+	2002 11 08	704	0.5+	1.4+
2002 10 02	599	0.1+	1.0+	2002 10 07	704	0.9-	0.5-	2002 11 22	644	0.3-	1.0+
2002 10 02	599	0.7+	1.2+	2002 10 09	704	0.6+	0.6+	2002 11 22	644	0.2-	0.8+
2002 10 03	644	0.3+	0.1+	2002 10 09	704	0.1-	0.2+	2002 11 22	644	0.2-	1.1+
2002 10 03	644	0.3+	0.0	2002 10 09	704	0.1-	0.0	2005 04 02	644	0.7+	1.3+
2002 10 03	644	0.3+	0.5+	2002 10 09	704	0.8-	0.6-	2005 04 02	644	0.3+	1.0+
2002 10 04	699	0.2+	0.3-	2002 10 09	704	0.4-	0.7-	2005 04 02	644	0.1+	0.8+
2002 10 04	699	1.1-	0.3-	2002 10 12	704	0.1+	0.6-	2006 05 20	G96	0.1-	0.7+
2002 10 04	699	0.3-	0.9+	2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2006 05 20	G96	0.3+	0.7+
2002 10 04	699	0.3-	1.3-	2002 10 12	704	0.2+	0.3+	2006 05 20	G96	0.2+	0.7+
2002 10 05	704	0.1-	0.0	2002 10 12	704	0.0	0.1+	2006 05 20	G96	0.1-	0.9+
2002 10 05	704	0.5-	0.1+	2002 10 31	644	0.4-	0.3-				
2002 10 05	704	0.4-	0.1-	2002 10 31	644	0.3-	0.1+				

2002 TM₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.65744	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28243297	ω 20.22835	+0.41726016	+0.90235746
<i>a</i>	2.3006954	Ω 274.56115	-0.84797729	+0.34387945
<i>e</i>	0.1270002	<i>i</i> 6.21472	-0.32684625	+0.25980366
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.4-	0.2+	2002 10 09	704	1.3-	0.4-	2002 11 06	704	0.3-	0.3-
2002 10 03	644	0.3+	0.1-	2002 10 09	704	0.7-	0.3-	2002 11 22	644	0.3-	0.4+
2002 10 03	644	0.5-	0.3-	2002 10 09	704	0.4+	0.3-	2002 11 22	644	0.1+	0.5+
2002 10 04	699	0.3+	0.5-	2002 10 09	704	0.6+	0.5-	2002 11 22	644	0.0	0.5+
2002 10 04	699	0.1-	0.1+	2002 10 09	704	0.4-	0.6+	2006 12 25	691	0.1-	0.2+
2002 10 04	699	0.4-	0.0	2002 10 12	704	0.6-	1.5+	2006 12 25	691	0.3-	0.3+
2002 10 04	699	1.2-	0.9+	2002 10 12	704	0.2-	0.1-	2006 12 25	691	0.0	0.3+
2002 10 05	704	0.8+	0.1-	2002 10 12	704	0.3+	0.2+	2007 01 08	G96	1.1+	0.4-
2002 10 05	704	0.9+	0.6-	2002 10 12	704	1.8-	0.2-	2007 01 08	G96	0.0	0.1+
2002 10 05	704	1.2+	0.3+	2002 11 06	704	1.1+	0.2-	2007 01 08	G96	0.3-	0.1-
2002 10 05	704	1.0+	0.1+	2002 11 06	704	0.4+	1.0-	2007 01 08	G96	0.4-	0.5-
2002 10 05	704	1.0+	0.1+	2002 11 06	704	0.5-	0.1-				

2002 TC₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.18000	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26022808	ω 5.85043	+0.95212860	+0.30185523
<i>a</i>	2.4297781	Ω 336.40543	-0.28513941	+0.81995129
<i>e</i>	0.1162961	<i>i</i> 6.93329	-0.11021182	+0.48637774
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	608	0.7-	0.5+	2002 10 12	704	0.4+	0.4-	2006 10 23	703	0.3-	0.6-
2002 09 10	608	0.5-	0.5+	2002 10 12	704	0.4+	0.3+	2006 10 23	703	0.5+	0.9-
2002 09 10	608	0.6-	0.4+	2002 10 12	704	0.4+	0.4+	2006 10 23	703	0.2+	0.0
2002 09 21	644	0.5-	0.2+	2002 10 12	704	0.3+	0.2-	2006 10 23	703	0.6-	0.8-
2002 09 21	644	0.5-	0.3+	2002 10 12	704	1.0+	0.6-	2006 10 29	703	0.5-	1.5-
2002 09 21	644	0.5-	0.2+	2002 10 31	644	0.1-	0.1-	2006 10 29	703	0.2+	0.5-
2002 10 03	644	0.3-	0.5+	2002 10 31	644	0.3+	0.0	2006 10 29	703	0.4+	0.6-
2002 10 03	644	0.3-	0.6+	2002 10 31	644	0.1+	0.2-	2006 10 29	703	0.0	0.1+
2002 10 03	644	0.5-	0.4+	2002 11 03	704	0.2+	0.7-	2006 11 15	703	0.2+	1.1-
2002 10 04	699	0.2-	0.8+	2002 11 03	704	0.8+	0.1+	2006 11 15	703	0.3+	0.4-
2002 10 04	699	1.3-	0.1+	2002 11 03	704	0.4+	0.3-	2006 11 15	703	0.1-	0.6-
2002 10 04	699	0.4-	0.8+	2002 11 06	704	0.2-	0.5+	2006 11 15	703	0.2-	0.9-
2002 10 04	699	0.2-	0.2-	2002 11 06	704	0.8-	0.4+	2006 11 21	703	0.6-	1.1-
2002 10 05	704	(0.3+	2.5+)	2002 11 06	704	0.2+	0.1-	2006 11 21	703	1.0-	1.1+
2002 10 05	704	0.6-	1.3+	2002 11 06	704	0.0	0.3-	2006 11 21	703	0.5+	1.7+
2002 10 05	704	0.2-	0.8+	2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	703	1.9+	0.4+
2002 10 05	704	0.5+	0.5+	2004 02 12	691	0.2+	0.3+				
2002 10 05	704	(0.3-	1.8+)	2004 02 12	691	0.2+	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113957

2002 TV₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.81824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28452177	ω	257.36876	+0.96952524	+0.23414746
<i>a</i>	2.2894213	Ω	89.05634	-0.18732736	+0.89813061
<i>e</i>	0.2010684	<i>i</i>	4.13413	-0.15789007	+0.37220476
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	599	0.5+	0.4-	2002 10 01	608	0.4-	0.5-	2002 11 06	644	0.3-	0.0
2002 09 09	599	0.7+	0.3-	2002 10 01	608	0.6-	0.4-	2002 11 06	644	0.3-	0.1-
2002 09 09	599	0.5+	0.2-	2002 10 04	704	0.3-	0.5+	2005 06 16	G96	0.1+	0.2+
2002 09 14	608	1.7-	1.1-	2002 10 04	704	0.6-	0.5+	2005 06 16	G96	0.2+	0.2+
2002 09 14	608	0.6-	1.4-	2002 10 04	704	0.2-	0.0	2005 06 16	G96	0.2+	0.4+
2002 09 14	608	0.9-	1.2-	2002 10 04	704	0.3-	0.3+	2005 06 16	G96	0.2-	0.5+
2002 09 16	644	0.0	0.2-	2002 10 04	704	0.2-	0.4+	2006 11 27	G96	0.3-	0.1+
2002 09 16	644	0.0	0.1-	2002 10 06	704	0.5+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3-
2002 09 16	644	0.1+	0.2-	2002 10 06	704	0.7+	0.4-	2006 11 27	G96	0.2+	0.1+
2002 09 19	599	0.5+	0.3-	2002 10 06	704	0.4-	0.2-	2006 11 27	G96	0.2-	0.2-
2002 09 19	599	0.2+	0.1-	2002 10 07	608	1.1+	1.0+	2006 12 15	691	0.0	0.4+
2002 09 19	599	0.6+	0.0	2002 10 07	608	0.8+	0.9+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+
2002 10 01	699	0.5-	1.0+	2002 10 07	608	0.6+	1.1+	2006 12 15	691	0.5+	0.0
2002 10 01	699	0.8+	0.3+	2002 10 28	644	0.3-	0.3+	2007 01 10	691	0.3-	0.2+
2002 10 01	699	0.3+	0.4+	2002 10 28	644	0.5+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2002 10 01	699	0.0	0.3+	2002 10 28	644	0.3-	0.0	2007 01 10	691	0.3-	0.3-
2002 10 01	608	0.5-	0.5-	2002 11 06	644	0.2-	0.5+				

2002 TK₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	160.17670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29131881	ω	30.08650	+0.74969962	+0.66088495
<i>a</i>	2.2536702	Ω	288.50492	-0.61416889	+0.67548104
<i>e</i>	0.2229054	<i>i</i>	2.07731	-0.24646915	+0.32704197
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.8-	0.7-	2002 10 12	704	0.2+	0.2-	2002 12 06	291	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.1+	0.3-	2002 10 12	704	0.1-	0.4-	2002 12 06	291	0.6-	0.3+
2002 10 01	699	0.0	0.0	2002 10 12	704	0.2+	0.2-	2007 01 08	G96	0.2+	0.2-
2002 10 01	699	0.2-	0.1-	2002 10 30	644	0.1+	0.8-	2007 01 08	G96	0.2-	0.1-
2002 10 04	704	0.0	0.4-	2002 10 30	644	0.2+	0.8-	2007 01 08	G96	0.1+	0.2-
2002 10 04	704	0.2+	0.2-	2002 10 30	644	0.2+	0.9-	2007 01 08	G96	0.1+	0.2-
2002 10 04	704	0.1-	0.7-	2002 10 31	699	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.3+	0.3-	2002 10 31	699	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 10 31	699	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.4+	0.1+	2002 10 31	699	0.7-	0.2+	2007 01 17	G96	0.3+	0.3-
2002 10 09	704	0.5+	0.2+	2002 11 08	704	0.3-	0.1-	2007 01 17	G96	0.5-	0.7-
2002 10 09	704	0.1+	0.7+	2002 11 08	704	0.8-	0.4+	2007 01 17	G96	0.1+	0.3-
2002 10 09	704	0.5+	1.1+	2002 11 08	704	0.2-	0.2+	2007 01 17	G96	0.2+	0.5-
2002 10 12	704	0.2-	0.6+	2002 11 08	704	0.8-	0.1-				
2002 10 12	704	0.5+	0.3+	2002 12 06	291	0.6+	0.2+				

2002 TX₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.31806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27891543	ω	96.52963	+0.99944420	+0.02497847
<i>a</i>	2.3199984	Ω	262.04067	-0.03166965	+0.91820117
<i>e</i>	0.2554373	<i>i</i>	1.27729	+0.01040792	+0.39532606
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	1.0+	0.1-	2002 10 25	644	0.1-	0.0	2002 12 05	704	0.4-	0.4-
2002 10 01	699	0.0	0.2+	2002 10 25	644	0.2-	0.1+	2002 12 05	704	(1.1-	1.8-)
2002 10 01	699	0.3+	0.1+	2002 10 25	644	0.0	0.7+	2002 12 07	291	0.1+	0.3-
2002 10 01	699	0.2-	0.3+	2002 10 30	644	0.3-	0.2+	2002 12 07	291	0.5+	0.3-

2002 10 04	704	0.0	0.1-	2002 10 30	644	0.0	0.0	2002 12 07	291	0.9+	0.2-
2002 10 04	704	0.7+	0.5+	2002 10 30	644	0.1-	0.1-	2006 11 15	G96	0.1-	0.3+
2002 10 04	704	0.6-	0.9+	2002 11 01	704	0.1-	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.7-
2002 10 04	704	0.1+	0.2-	2002 11 01	704	0.3-	0.2+	2006 11 15	G96	0.8-	0.2-
2002 10 04	704	0.2-	0.2+	2002 11 01	704	0.1+	0.5+	2006 11 15	G96	0.6-	0.2+
2002 10 09	704	0.3-	0.4+	2002 11 01	704	0.1-	0.5+	2006 12 13	G96	0.3-	0.0
2002 10 09	704	0.1-	0.4+	2002 11 03	608	1.4-	1.3-	2006 12 13	G96	0.2-	0.1-
2002 10 09	704	0.3-	0.7+	2002 11 03	608	1.0-	1.5-	2006 12 13	G96	0.4+	0.1+
2002 10 09	704	0.3-	0.4+	2002 11 03	608	1.4-	1.3-	2006 12 13	G96	0.0	0.4-
2002 10 09	704	0.2-	0.3+	2002 11 06	704	1.0-	0.3+	2006 12 22	G96	0.7+	0.2+
2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2002 11 06	704	0.4-	0.2+	2006 12 22	G96	0.0	0.5-
2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2002 11 06	704	0.9-	1.3+	2006 12 22	G96	0.3+	0.1+
2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2002 11 06	704	0.4+	0.3+	2006 12 22	G96	0.2+	0.1-
2002 10 11	704	0.5+	0.3+	2002 11 06	704	0.2-	0.9+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 10 11	704	0.8+	0.1+	2002 11 10	704	(0.6-	1.6+)	2007 01 17	644	0.2-	0.6+
2002 10 12	704	1.3+	0.1+	2002 11 10	704	(0.4-	2.1+)	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2002 10 12	704	1.0-	0.4+	2002 11 10	704	0.4-	1.1-	2007 01 17	644	0.2-	0.7+
2002 10 12	704	0.6-	0.1+	2002 11 10	704	0.5+	1.0-	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2002 10 12	704	0.6-	1.0+	2002 12 01	704	0.8-	0.4-	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2002 10 14	704	1.3+	0.8-	2002 12 01	704	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2002 10 14	704	0.5+	0.9-	2002 12 01	704	0.7+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2002 10 14	704	0.2-	1.0-	2002 12 01	704	0.5-	1.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2002 10 14	704	0.5+	0.7-	2002 12 05	704	0.8-	1.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2002 10 14	704	0.8+	1.1-	2002 12 05	704	0.1-	0.4-				

2002 TL₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.56886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22675328	ω	214.87123	+0.98619239	-0.15854171
<i>a</i>	2.6633833	Ω	154.12581	+0.16556744	+0.93789071
<i>e</i>	0.2758689	<i>i</i>	6.29429	+0.00346247	+0.30858637
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	691	0.3-	0.0	2002 10 07	608	0.0	0.7-	2002 10 31	704	0.1-	0.7+
1993 07 24	691	0.1-	0.4-	2002 10 07	608	0.1+	0.6-	2006 05 08	G96	0.1-	0.3-
1993 07 24	691	0.4+	0.7+	2002 10 07	608	0.4-	0.5-	2006 05 08	G96	0.3-	0.8-
2002 10 01	704	0.1-	0.5+	2002 10 09	699	0.3+	0.6+	2006 05 08	G96	0.2+	0.7-
2002 10 01	704	0.9+	0.5+	2002 10 09	699	0.4+	0.3-	2006 05 08	G96	0.5+	0.2-
2002 10 01	704	0.0	1.0+	2002 10 09	699	0.2-	0.7+	2006 10 20	G96	0.0	0.2-
2002 10 04	704	0.1-	0.4+	2002 10 09	699	0.4-	0.3+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	0.7-	0.6+	2002 10 29	645	0.0	0.2-	2006 10 20	G96	0.5+	0.6-
2002 10 04	704	0.3+	1.1+	2002 10 29	645	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	0.2-	0.1-
2002 10 04	704	0.2-	0.2+	2002 10 31	704	0.0	1.2+				
2002 10 04	704	1.1+	0.4+	2002 10 31	704	0.1-	0.4+				

2002 TC₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.23973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28023217	ω	324.64616	+0.68294391	-0.72152813
<i>a</i>	2.3127253	Ω	81.98042	+0.69389002	+0.59205399
<i>e</i>	0.1870166	<i>i</i>	6.60802	+0.22826358	+0.35898360
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	608	0.5-	1.3-	2002 10 31	704	0.9+	1.7-	2002 11 30	704	0.5+	0.9+
2002 10 02	608	0.1+	0.9-	2002 10 31	608	0.6-	0.1+	2002 12 10	704	0.1-	0.0
2002 10 02	608	0.2+	0.9-	2002 10 31	608	0.6-	0.3+	2002 12 10	704	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.1-	0.4+	2002 10 31	608	0.4-	0.0	2002 12 10	704	0.5+	0.4-
2002 10 04	704	0.5-	0.7+	2002 11 06	699	0.4-	0.8-	2002 12 11	704	1.5+	0.1+
2002 10 04	704	0.4+	1.2+	2002 11 06	699	0.4+	0.4+	2002 12 11	704	0.6-	0.3-
2002 10 05	704	0.9-	0.1+	2002 11 06	699	0.1+	0.0	2002 12 11	704	0.7-	0.7-
2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2002 11 06	699	0.6-	0.3+	2002 12 11	704	0.6-	0.2-
2002 10 05	704	0.6-	0.4+	2002 11 07	704	0.4+	0.0	2006 10 23	G96	0.5+	0.1-
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2002 11 07	704	0.0	0.2-	2006 10 23	G96	0.5-	0.5-
2002 10 05	704	0.4-	0.7+	2002 11 07	704	0.9+	0.2-	2006 10 23	G96	0.1-	0.5-

M.P.O. 113958

2002 10 08	608	0.0	0.7+	2002 11 07	704	0.8−	0.1−	2006 10 23	G96	0.3+	0.3−
2002 10 08	608	0.2+	0.4+	2002 11 11	704	0.2−	1.1+	2007 01 28	703	0.0	1.1+
2002 10 08	608	0.6+	0.2+	2002 11 11	704	0.4−	0.4+	2007 01 28	703	0.1+	0.5+
2002 10 31	704	0.6+	0.2−	2002 11 11	704	0.4−	0.4+	2007 01 28	703	0.5+	0.5−
2002 10 31	704	0.7+	0.7−	2002 11 11	704	0.3+	0.9+	2007 01 28	703	0.5−	0.2+
2002 10 31	704	0.3+	0.9−	2002 11 30	704	0.4+	0.6−				
2002 10 31	704	0.2+	0.7−	2002 11 30	704	0.2+	0.6+				

2002 TF₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	103.44355			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27390893	ω	296.32006			+0.99067585		−0.07325974			
<i>a</i>	2.3481829	Ω	68.06306			+0.11663489		+0.89178879			
<i>e</i>	0.1852583	<i>i</i>	7.11335			−0.07041061		+0.44648154			
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.3−	0.1+	2002 10 30	683	1.0−	0.2−	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−
1997 03 02	691	0.0	0.1+	2002 10 30	683	(1.5−	2.2−)	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−
1997 03 02	691	0.3+	0.0	2002 10 31	704	0.7+	0.1−	2006 10 23	G96	0.6−	0.1−
2002 10 02	608	0.8−	0.4+	2002 10 31	704	1.1+	0.3−	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−
2002 10 02	608	0.5−	0.9+	2002 10 31	704	0.9+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−
2002 10 02	608	0.9−	0.0	2002 10 31	704	1.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.3−	0.4−
2002 10 04	704	0.1−	0.3−	2002 10 31	704	0.9+	0.4+	2006 10 23	G96	0.6−	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	0.1−	2002 10 31	608	0.2+	0.5−	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−
2002 10 04	704	0.4+	0.5−	2002 10 31	608	0.1−	0.7−	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.5+	0.2+	2002 10 31	608	0.0	0.9−	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−
2002 10 04	704	0.8−	0.5−	2002 11 07	704	0.2−	0.6−	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+
2002 10 09	699	0.5+	0.0	2002 11 07	704	0.3−	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−
2002 10 09	699	0.7−	0.8−	2002 11 07	704	0.1−	0.1−	2006 12 16	691	(0.3−	3.9+)
2002 10 09	699	1.1−	0.5−	2002 11 07	704	0.8−	0.1+	2006 12 16	691	1.0+	0.2+
2002 10 09	699	0.1+	1.3+	2002 11 07	704	0.1−	0.6+	2006 12 16	691	1.3+	0.0
2002 10 29	683	1.3−	1.5+	2002 11 11	704	1.0+	0.3+	2006 12 26	691	0.4−	0.3+
2002 10 29	683	0.3−	0.5+	2002 11 11	704	1.2+	0.5+	2006 12 26	691	0.1−	0.5+
2002 10 29	683	1.7−	1.6−	2002 11 11	704	1.1+	0.0	2006 12 26	691	0.4−	0.2+
2002 10 30	683	0.3+	0.6+	2002 11 11	704	(2.2+	0.6+)				

2002 TU₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	334.75694			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17065321	ω	60.57277			+0.66726102		+0.73541154			
<i>a</i>	3.2190402	Ω	251.77847			−0.71916229		+0.59488982			
<i>e</i>	0.1435726	<i>i</i>	7.13848			−0.19382553		+0.32446258			
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.0	0.1+	2002 10 09	704	0.4−	1.3+	2002 11 05	644	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.3−	0.9+	2002 10 09	704	0.5+	0.6+	2002 11 12	704	0.8−	1.2+
2002 09 06	704	0.0	0.0	2002 10 12	704	1.2+	0.1−	2002 11 12	704	0.7−	0.1−
2002 10 03	644	0.1+	0.2−	2002 10 12	704	0.0	0.8−	2002 11 12	704	0.1−	1.2−
2002 10 03	644	0.1+	0.3−	2002 10 12	704	0.2−	0.3−	2006 04 25	644	0.6−	0.1+
2002 10 03	644	0.2+	0.3−	2002 10 12	704	0.5+	0.5−	2006 04 25	644	0.4−	0.2−
2002 10 04	704	0.4+	0.5−	2002 10 12	704	0.1−	0.3+	2006 04 25	644	0.4−	0.2−
2002 10 04	704	0.2+	0.3+	2002 11 03	608	0.4−	0.1+	2006 04 30	699	1.3+	0.9+
2002 10 04	704	0.3−	0.6−	2002 11 03	608	0.6−	0.4+	2006 04 30	699	0.2−	1.2+
2002 10 04	704	0.5−	0.5−	2002 11 03	608	0.0	0.6+	2006 04 30	699	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2002 11 05	644	0.1+	0.5+	2006 04 30	699	0.3+	1.3−
2002 10 09	704	0.1+	0.9−	2002 11 05	644	0.1+	0.3+				

2007 FEB. 2

2002 TP₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	341.96341			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21826534	ω	139.07264			+0.81619018		−0.56131950			
<i>a</i>	2.7319927	Ω	255.58499			+0.48640335		+0.79544957			
<i>e</i>	0.1422493	<i>i</i>	8.12868			+0.31184190		+0.22843029			
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.0	0.3+	2002 10 09	704	0.8−	0.4−	2002 10 31	644	0.1−	0.3+
2002 10 03	644	0.1+	0.1+	2002 10 09	704	0.5+	0.8−	2002 11 06	704	0.1−	1.3+
2002 10 03	644	0.1+	0.2+	2002 10 09	704	0.3+	1.3−	2002 11 06	704	0.1+	0.9+
2002 10 04	644	0.4+	0.4+	2002 10 12	704	(2.7−	0.7−)	2002 11 06	704	1.3+	0.3+
2002 10 04	644	0.2+	0.3+	2002 10 12	704	(2.8−	0.6+)	2006 06 20	691	0.3−	0.0
2002 10 04	644	0.3+	0.3+	2002 10 12	704	(2.5−	0.1+)	2006 06 20	691	0.1−	0.3+
2002 10 05	704	0.3−	0.3+	2002 10 12	704	1.7−	0.5−	2006 06 20	691	0.2−	0.4+
2002 10 05	704	0.1−	0.1+	2002 10 24	608	0.5+	0.9−	2006 08 12	644	0.1−	0.2−
2002 10 05	704	0.2−	0.9+	2002 10 24	608	0.5−	1.0−	2006 08 12	644	0.2+	0.1−
2002 10 05	704	0.4−	0.2+	2002 10 24	608	0.1−	0.7−	2006 08 12	644	0.5+	0.3−
2002 10 05	704	0.2−	0.3−	2002 10 31	644	0.0	0.4+				
2002 10 09	704	0.4+	0.4−	2002 10 31	644	0.1+	0.4+				

2002 TS₉₅ = 2006 WH₁₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	181.72538			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27776678	ω	23.83127			+0.14642848		+0.98161584			
<i>a</i>	2.3263900	Ω	254.77129			−0.92676605		+0.09284955			
<i>e</i>	0.0926541	<i>i</i>	7.28965			−0.34592396		+0.16676125			
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	910	0.1+	0.1−	2002 10 05	704	0.3−	0.5−	2006 11 24	691	0.2+	0.1+
1998 06 27	910	0.0	0.5−	2002 10 05	704	0.1+	0.0	2006 11 24	691	1.2−	0.8−
1998 06 27	910	0.1+	0.1−	2002 10 05	704	0.0	0.7−	2006 11 30	691	0.4+	0.3+
2002 10 03	644	0.4−	0.3+	2002 10 09	704	0.5−	0.4−	2006 11 30	691	0.2+	0.1−
2002 10 03	644	0.3−	0.1+	2002 10 09	704	0.7−	0.2−	2006 11 30	691	0.2+	0.2+
2002 10 03	644	0.0	0.3+	2002 10 09	704	1.5+	0.4+	2007 01 08	G96	0.0	0.3+
2002 10 04	644	0.3−	0.1−	2002 10 09	704	0.6+	0.9+	2007 01 08	G96	0.0	0.8−
2002 10 04	644	0.4+	0.2−	2002 10 31	644	0.5−	0.4+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−
2002 10 04	644	0.3+	0.2−	2002 10 31	644	0.5−	0.5+	2007 01 08	G96	0.5+	0.5−
2002 10 05	704	0.3+	0.3−	2002 10 31	644	0.6−	0.0				
2002 10 05	704	0.6+	0.4+	2006 11 24	691	0.2+	0.2+				

2002 TE₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	342.64927			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17556413	ω	329.73939			+0.60333348		+0.79623337			
<i>a</i>	3.1587278	Ω	337.27560			−0.70650750		+0.50764179			
<i>e</i>	0.1459799	<i>i</i>	6.64985			−0.36991332		+0.32910824			
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.8			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.1−	0.2+	2002 10 04	644	0.7+	1.0−	2002 10 28	644	0.2−	0.8−
2002 10 03	599	0.1−	0.3−	2002 10 05	644	0.5−	0.5+	2002 10 28	644	0.1−	0.8−
2002 10 03	599	0.1+	0.3−	2002 10 05	644	0.1+	1.0+	2002 10 28	644	0.0	0.6−
2002 10 04	704	0.4+	1.0+	2002 10 05	704	0.4−	0.1−	2005 02 01	691	0.5−	0.0
2002 10 04	704	0.8+	0.9+	2002 10 05	704	0.7+	0.6−	2005 02 01	691	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.3+	0.3−	2002 10 05	704	0.5+	0.8+	2005 02 01	691	0.3−	0.4+
2002 10 04	644	0.0	0.0	2002 10 05	644	0.1+	0.9+	2005 03 01	691	0.1+	0.4−
2002 10 04	704	0.4+	0.8+	2002 10 06	644	0.4−	0.2−	2005 03 01	691	0.4+	0.3−
2002 10 04	644	0.8−	0.6−	2002 10 06	644	0.5−	0.2−	2005 03 01	691	0.3+	0.5+
2002 10 04	704	0.9−	0.6−	2002 10 06	644	0.4	0.0				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113959

2002 TP₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	300.32882		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17831097	ω	101.68197	+0.99094585	+0.06217907
<i>a</i>	3.1262042	Ω	254.83872	-0.10191266	+0.92535004
<i>e</i>	0.0623229	<i>i</i>	7.08186	+0.08740787	+0.37398004
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1-	0.5+	2002 10 04	644	0.2+	0.3+	2002 10 05	049	0.3+	1.5-
2002 09 03	644	0.2-	0.3+	2002 10 04	644	0.3-	0.1-	2002 10 05	049	0.9+	0.6-
2002 09 03	644	0.4-	0.3+	2002 10 05	644	0.2+	0.3+	2002 10 05	049	0.2+	0.3-
2002 09 13	644	0.4+	1.1-	2002 10 05	704	0.3+	0.8+	2005 03 10	703	0.5-	0.0
2002 09 13	644	0.3+	1.0-	2002 10 05	704	0.4+	0.4+	2005 03 10	703	0.3-	0.3-
2002 09 13	644	0.3+	1.3-	2002 10 05	644	0.1-	0.3+	2005 03 10	703	0.0	0.9+
2002 09 28	608	(2.4-	0.1-)	2002 10 05	644	0.3-	0.1+	2005 03 10	703	1.0+	0.1-
2002 09 28	608	1.9-	0.2-	2002 10 05	704	0.2-	1.3+	2006 04 25	644	0.3-	0.5+
2002 09 28	608	1.7-	0.5-	2002 10 05	704	0.5+	1.1+	2006 04 25	644	0.2+	0.1+
2002 10 04	644	0.3+	0.4+	2002 10 05	704	0.7+	1.2+	2006 04 25	644	0.2+	0.1-

2002 TT₁₀₇ = 2006 WF₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	232.05047		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27485151	ω	32.90621	-0.60661749	+0.79404021
<i>a</i>	2.3428112	Ω	199.83613	-0.75193843	-0.58897165
<i>e</i>	0.0724111	<i>i</i>	6.58741	-0.25807717	-0.15037465
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.8+	0.2+	2004 03 16	291	0.1+	0.4+	2006 10 23	G96	0.1-	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	0.1-	2004 03 16	291	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.4-	0.2-
2002 10 04	704	0.2-	0.9-	2004 03 16	291	0.2+	0.4-	2006 10 23	G96	0.0	0.1-
2002 10 04	704	1.5+	0.2+	2005 05 13	G96	0.8-	0.6-	2006 10 23	G96	0.1+	0.1-
2002 10 05	291	0.0	0.1-	2005 05 13	G96	0.3-	0.2-	2006 11 20	691	0.1+	0.1+
2002 10 05	291	0.2-	0.2-	2005 05 13	G96	0.1-	0.2-	2006 11 20	691	0.0	0.0
2002 10 05	291	0.2-	0.2-	2005 05 13	G96	0.4-	0.5-	2006 11 20	691	0.0	0.2+
2002 10 08	291	0.2-	0.3+	2005 06 13	291	0.1+	0.6+	2006 11 24	691	0.1-	0.3+
2002 10 08	291	0.1+	0.4+	2005 06 13	291	0.1-	0.6+	2006 11 24	691	0.1-	0.3+
2002 10 08	291	0.2-	0.1+	2005 06 13	291	0.1-	0.7+	2006 11 24	691	0.0	0.0
2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2005 07 01	644	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2005 07 01	644	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.0
2004 02 11	644	0.0	0.4+	2005 07 01	644	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-

2002 TX₁₀₇ = 2006 YK₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.82510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27895156	ω	283.66976	+0.81326808	-0.57061506
<i>a</i>	2.3197981	Ω	111.23881	+0.56989031	+0.74148937
<i>e</i>	0.1531460	<i>i</i>	7.02460	+0.11755876	+0.35297588
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.1-	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	0.4+	0.3+
2000 01 10	691	0.0	0.1-	2002 10 05	704	0.9+	0.7-	2006 12 22	704	1.3+	0.8+
2000 01 10	691	0.0	0.3+	2002 12 07	291	0.2+	0.1+	2006 12 27	691	0.1-	0.2-
2002 10 01	699	0.6-	0.4-	2002 12 07	291	0.3+	0.7+	2006 12 27	691	0.3-	0.1-
2002 10 01	699	0.5-	0.1-	2002 12 07	291	0.0	0.1+	2006 12 27	691	1.3+	0.2+
2002 10 01	699	0.7-	0.3-	2002 12 07	291	0.3-	0.4+	2007 01 13	704	0.4-	0.4-
2002 10 01	699	0.9+	0.1+	2002 12 07	291	0.5-	0.3+	2007 01 13	704	0.1-	0.6-
2002 10 01	608	0.1+	0.3+	2002 12 07	291	0.6-	0.1+	2007 01 13	704	0.3+	0.1-
2002 10 01	608	0.3+	0.3-	2006 11 17	G96	0.3-	0.5-	2007 01 13	704	0.8-	0.7-
2002 10 01	608	0.4+	1.3-	2006 11 17	G96	0.4-	0.5-	2007 01 28	691	0.4-	0.2+
2002 10 05	704	0.5+	0.3+	2006 11 17	G96	1.0-	0.6-	2007 01 28	691	0.3-	0.1+
2002 10 05	704	0.5+	0.5-	2006 11 17	G96	0.5-	0.4-	2007 01 28	691	0.0	0.3-
2002 10 05	704	0.1+	0.3-	2006 12 22	704	0.6-	0.1+				

2002 TZ₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	101.64960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27711586	ω	254.45924	+0.99573373	+0.00054918
<i>a</i>	2.3300315	Ω	105.44134	+0.03401305	+0.92738211
<i>e</i>	0.2371967	<i>i</i>	5.49316	-0.08577554	+0.37411512
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.7+	0.1-	2002 10 01	699	0.4+	0.3-	2002 10 16	644	0.0	0.4+
2000 01 11	691	0.4-	0.2-	2002 10 01	699	1.0+	0.3-	2002 10 16	644	0.2-	0.3+
2000 01 11	691	0.3-	0.3-	2002 10 01	699	1.4+	0.4-	2002 10 16	644	0.6-	0.4+
2002 09 10	644	0.2+	0.7+	2002 10 05	704	0.4+	0.4-	2005 06 01	691	0.1+	0.4+
2002 09 10	644	0.4+	0.6+	2002 10 05	704	0.3-	0.4+	2005 06 01	691	0.5-	0.1-
2002 09 10	644	0.3+	0.7+	2002 10 05	704	0.2+	0.0	2005 06 01	691	0.5+	0.2+
2002 09 17	644	0.3-	0.1-	2002 10 05	704	0.0	0.6+	2006 12 15	691	0.3-	0.3+
2002 09 17	644	0.4-	0.1+	2002 10 07	608	0.7-	0.8-	2006 12 15	691	0.3+	0.5+
2002 09 17	644	0.2-	0.4-	2002 10 07	608	0.6-	0.5-	2006 12 15	691	0.0	0.3+
2002 10 01	699	0.3-	0.1-	2002 10 07	608	0.9-	0.6-				

2002 TJ₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.47681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22931189	ω	111.79610	+0.90029479	+0.41158315
<i>a</i>	2.6435346	Ω	224.23841	-0.43495149	+0.86329254
<i>e</i>	0.1693327	<i>i</i>	11.71594	+0.01692615	+0.29210494
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2002 10 09	704	0.2-	0.0	2002 10 12	704	0.6+	0.0
2000 03 04	645	0.0	0.0	2002 10 09	704	0.3+	0.8+	2002 10 12	704	0.5+	0.1+
2002 10 02	599	0.7-	0.1-	2002 10 09	704	(1.2+	2.4+)	2002 10 12	704	0.4-	0.1-
2002 10 02	599	0.4-	0.2-	2002 10 10	704	0.3-	0.2+	2002 10 31	644	0.3-	0.1+
2002 10 05	704	0.5-	0.3+	2002 10 10	704	0.4-	0.4+	2002 10 31	644	0.4-	0.3+
2002 10 05	704	0.7+	0.9+	2002 10 10	704	1.1+	0.1+	2002 10 31	644	0.4-	0.2+
2002 10 05	704	0.4-	0.6+	2002 10 10	704	0.0	1.0-	2005 04 15	691	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.5+	0.7-	2002 10 10	704	0.1+	0.5-	2005 04 15	691	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.1-	0.0	2002 10 12	704	0.6+	1.1-	2005 04 15	691	0.1-	0.3+

2002 TV₁₁₇ = 2006 SL₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	306.98266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22595733	ω	197.15455	+0.07112708	-0.99099724
<i>a</i>	2.6696342	Ω	248.88398	+0.92883213	+0.10725565
<i>e</i>	0.0336731	<i>i</i>	6.98389	+0.36360944	-0.08012927
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.5+	0.7+	2002 10 31	644	0.1-	0.4+	2006 08 30	699	0.5-	0.1+
2002 10 03	644	0.6+	0.3+	2002 10 31	644	0.8-	0.2+	2006 08 30	699	(0.2+	2.4+)
2002 10 03	644	0.4+	0.3-	2005 05 21	644	0.3+	0.1-	2006 08 30	699	1.3-	1.8+
2002 10 05	704	0.5+	0.3-	2005 05 21	644	0.1-	0.3+	2006 09 26	850	(2.3+	0.6+)
2002 10 05	704	0.7+	0.3+	2005 05 21	644	0.2-	0.2+	2006 09 26	850	0.4+	1.4-
2002 10 05	704	0.0	0.1-	2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2006 09 27	850	1.4+	1.1+
2002 10 05	704	0.4-	0.7+	2006 08 18	644	0.1-	0.3-	2006 09 27	850	0.8+	0.8+
2002 10 12	704	0.9-	0.3-	2006 08 18	644	0.4+	0.0	2006 09 27	850	0.3+	0.2-
2002 10 12	704	0.7+	0.0	2006 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 09 28	850	1.6-	0.9-
2002 10 12	704	0.3+	1.3-	2006 08 18	644	0.4+	0.3-	2006 09 28	850	1.3+	0.2+
2002 10 12	704	1.2-	0.2+	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2006 09 28	850	0.7-	1.3-
2002 10 31	644	0.7-	0.4+	2006 08 30	699	0.9-	0.5-				

2002 TJ₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.93943	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27548675	ω 108.37222	+0.69787745	-0.71313133
<i>a</i>	2.3392083	Ω 297.18204	+0.62570913	+0.65218077
<i>e</i>	0.3126551	<i>i</i> 4.28163	+0.34850416	+0.25710687
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.2+	0.0	2002 10 09	704	0.2+	0.6-	2002 11 12	644	0.0	1.1-
2002 10 03	644	0.0	0.2+	2002 10 09	704	0.1-	0.5-	2002 11 12	644	0.1+	0.8-
2002 10 03	644	0.2+	0.2+	2002 10 12	704	0.6-	0.2-	2006 12 01	G96	0.5-	0.1-
2002 10 05	704	0.2-	0.2+	2002 10 12	704	0.6+	0.2-	2006 12 01	G96	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.2-	0.3+	2002 10 12	704	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.1-	0.0
2002 10 05	704	0.1-	0.3+	2002 10 12	704	0.7+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1-	0.2-
2002 10 05	704	0.3-	0.7+	2002 10 12	704	0.4-	0.1+	2006 12 24	G96	0.4-	0.0
2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2002 10 31	644	0.3-	0.5+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1-
2002 10 07	704	0.2+	0.3+	2002 10 31	644	0.3-	0.4+	2006 12 24	G96	0.0	0.5-
2002 10 07	704	0.3-	0.3-	2002 10 31	644	0.4-	0.5+	2006 12 24	G96	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.1+	0.1-	2002 11 06	704	0.2+	1.0+	2007 01 29	691	0.1-	0.2+
2002 10 07	704	0.2-	0.1-	2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2007 01 29	691	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.2-	0.5-	2002 11 06	704	0.4-	0.1-	2007 01 29	691	0.3+	0.0
2002 10 09	704	0.1+	0.1-	2002 11 06	704	0.8+	0.3+				
2002 10 09	704	0.1-	0.3-	2002 11 12	644	0.2+	0.8-				

2002 TT₁₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	346.87550	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23099158	ω 82.33786	+0.20841602	-0.97789858
<i>a</i>	2.6307038	Ω 355.52819	+0.79190812	+0.17871661
<i>e</i>	0.2584647	<i>i</i> 12.32829	+0.57397238	+0.10851148
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.0	0.2-	2002 10 10	704	0.8+	0.6-	2006 09 14	703	1.9-	0.4-
2002 10 03	644	0.2+	0.2-	2002 11 07	704	0.9-	0.7+	2006 09 14	703	(0.1-	2.8-)
2002 10 03	644	0.3+	0.2-	2002 11 07	704	0.4-	0.2+	2006 10 16	G96	0.5+	0.1-
2002 10 05	704	0.1+	1.4+	2002 11 07	704	1.5-	0.7+	2006 10 16	G96	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.6-	0.5+	2002 11 07	704	0.3+	1.0-	2006 10 16	G96	0.5+	0.3+
2002 10 05	704	0.3-	0.2+	2002 11 13	644	0.3+	0.1+	2006 10 16	G96	0.5+	0.1-
2002 10 05	704	0.3+	0.7-	2002 11 13	644	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.6-
2002 10 10	704	0.5+	0.3-	2002 11 13	644	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.5+	0.1-
2002 10 10	704	0.4+	0.2-	2006 09 14	703	0.5-	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-
2002 10 10	704	0.2-	0.5-	2006 09 14	703	0.7+	0.6+	2006 11 16	G96	0.0	0.6+

2002 TG₁₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	126.81920	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28270303	ω 71.29615	+0.99133180	+0.09896208
<i>a</i>	2.2992299	Ω 282.95356	-0.12610202	+0.90129460
<i>e</i>	0.1406493	<i>i</i> 5.08726	+0.03687194	+0.42175177
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.2+	0.2+	2002 10 10	704	1.0+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-
1999 12 05	691	0.2+	0.2+	2002 10 10	704	0.1-	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	1.0-
1999 12 05	691	0.1-	0.4+	2002 10 10	704	0.4+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2-
2002 10 03	644	0.8+	1.1+	2002 10 30	608	0.9+	1.5-	2006 10 31	G96	0.4-	0.2-
2002 10 03	644	0.7+	0.7+	2002 10 30	608	1.3+	1.2-	2006 12 12	G96	0.2+	0.1+
2002 10 03	644	0.5+	0.9+	2002 10 30	608	0.7+	1.6-	2006 12 12	G96	0.6-	0.2-
2002 10 05	704	0.6-	0.6-	2002 10 31	644	0.2+	0.6+	2006 12 12	G96	0.1-	0.2+
2002 10 05	704	0.8-	0.2+	2002 10 31	644	0.1+	0.1-	2006 12 12	G96	0.2-	0.0
2002 10 05	704	0.5-	0.6-	2002 10 31	644	0.3-	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1-
2002 10 05	704	1.0-	0.5-	2002 11 06	704	0.9-	0.8+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1+
2002 10 05	704	0.2-	0.7-	2002 11 06	704	1.2-	0.5+	2007 01 09	G96	0.3-	0.2+

2002 10 10	704	0.1+	0.0	2002 11 06	704	1.7-	0.7+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
2002 10 10	704	0.7+	0.2-	2002 11 06	704	0.3-	0.5+				

2002 TB₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.72231	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25706579	ω 325.37603	+0.52496111	+0.84375062
<i>a</i>	2.4496640	Ω 335.69939	-0.70653649	+0.35875793
<i>e</i>	0.0737911	<i>i</i> 15.76481	-0.47457563	+0.39922129
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.0	0.2-	2002 10 05	704	0.0	0.3+	2006 09 17	703	0.0	0.2-
1998 09 30	691	0.0	0.5-	2002 10 05	704	0.3-	0.3+	2006 10 19	703	0.4+	0.6+
1998 09 30	691	(2.9-	1.3+)	2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2006 10 19	703	0.3+	0.1+
2002 09 03	644	0.1+	0.4+	2002 10 09	704	0.3+	0.1-	2006 10 19	703	0.8-	0.1+
2002 09 03	644	0.2+	0.5+	2002 10 09	704	0.4-	0.0	2006 10 19	703	(0.5+	2.4+)
2002 09 03	644	0.2+	0.2+	2002 10 09	704	0.8+	0.3-	2006 10 27	703	0.2+	0.6-
2002 10 04	644	0.5-	0.5-	2003 12 21	645	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.2-	0.1+
2002 10 04	644	0.1-	0.2-	2003 12 21	645	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.6-	0.3-
2002 10 04	644	0.6-	0.0	2006 09 17	703	0.2+	0.1+	2006 10 27	703	0.5+	0.7-
2002 10 05	704	0.4+	0.0	2006 09 17	703	0.0	0.6-				
2002 10 05	704	0.8-	1.0+	2006 09 17	703	0.3+	0.2+				

2002 TP₁₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.09142	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28335088	ω 95.34791	+0.67739711	-0.73390832
<i>a</i>	2.2957240	Ω 311.88042	+0.64544997	+0.62566733
<i>e</i>	0.1652939	<i>i</i> 3.85967	+0.35288453	+0.26442195
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	(0.6+	1.7+)	2002 10 07	699	0.5-	0.2-	2007 01 16	704	0.6+	0.7+
2002 09 06	704	0.6+	0.7+	2002 10 07	699	0.2-	0.4-	2007 01 16	704	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.7+	0.5+	2002 10 07	699	0.9-	0.3-	2007 01 16	704	(0.2+	1.7+)
2002 09 06	704	1.5+	1.0-	2002 10 07	699	0.7-	0.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.1-	0.2-	2002 10 12	704	0.4+	0.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.5+
2002 09 16	608	0.9-	0.5-	2002 10 12	704	0.5+	0.6+	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2002 09 16	608	1.3-	0.9-	2002 10 12	704	0.2-	0.9-	2007 01 18	644	0.0	0.2-
2002 09 16	608	1.2-	0.1-	2002 10 12	704	0.4+	1.3+	2007 01 18	644	0.4+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.3-	2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.1+	0.3-	2002 10 31	704	0.3+	0.5-	2007 01 19	699	0.3-	0.2+
2002 10 04	704	0.2+	0.5-	2002 10 31	704	0.2+	0.0	2007 01 19	699	1.2+	0.3-
2002 10 04	704	0.1-	0.3+	2002 10 31	704	0.2+	0.1-	2007 01 19	699	(2.7+	0.2-)
2002 10 04	704	0.8+	0.2-	2002 10 31	704	0.1-	0.2-	2007 01 19	699	0.4-	0.9+
2002 10 04	704	0.1-	0.2+	2007 01 08	703	0.7+	0.4-	2007 01 21	704	0.4+	0.1-
2002 10 04	704	0.8-	0.1-	2007 01 08	703	0.3+	1.2+	2007 01 21	704	0.9+	0.3-
2002 10 04	704	0.4+	0.2-	2007 01 08	703	0.2+	0.3+	2007 01 21	704	0.4+	0.2-
2002 10 04	704	0.4-	0.6+	2007 01 08	703	0.2-	0.8-	2007 01 21	704	0.4+	0.5-
2002 10 04	704	0.3+	0.5+	2007 01 09	691	0.4-	0.1-	2007 01 21	704	0.3-	0.1-
2002 10 05	704	0.2-	0.3+	2007 01 09	691	0.4-	0.0	2007 01 24	G96	0.4-	0.6-
2002 10 05	704	0.2-	0.3-	2007 01 09	691	0.5-	0.1-	2007 01 24	G96	0.1+	0.5-
2002 10 05	704	0.8+	0.2-	2007 01 09	644	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-
2002 10 05	704	0.2+	0.4-	2007 01 09	644	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.2-	0.4-
2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2007 01 09	644	0.2-	0.3-	2007 01 24	703	0.9-	1.2-
2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2007 01 15	699	1.0-	0.6+	2007 01 24	703	0.3-	0.6+
2002 10 05	704	0.1-	0.1+	2007 01 15	699	0.2-	0.6+	2007 01 24	703	0.7+	0.3+
2002 10 05	704	0.1-	0.4+	2007 01 15	699	0.8+	0.1+	2007 01 24	703	1.0+	0.6+
2002 10 05	704	0.3-	0.6+	2007 01 15	699	0.6-	0.1-				
2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2007 01 16	704	0.6+	0.2+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113961

2002 TH₁₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	289.22342		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24434377	ω	128.42387	-0.67981928	-0.73308667		
<i>a</i>	2.5339724	Ω	4.57366	+0.56538992	-0.54189082		
<i>e</i>	0.0487162	<i>i</i>	15.06713	+0.46709740	-0.41102101		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 10 09	704	0.5+	0.8+	2006 09 15	691	0.4+	0.1+
2002 10 04	704	0.6-	1.0+	2002 10 09	704	0.9+	0.8-	2006 09 15	691	0.3-	0.5+
2002 10 04	644	0.6+	0.3+	2002 10 09	704	0.6+	0.1+	2006 09 25	691	0.4+	0.4+
2002 10 04	704	0.9+	0.8+	2002 11 02	608	0.7-	0.4-	2006 09 25	691	0.1-	1.2+
2002 10 04	644	0.6-	0.3-	2002 11 02	608	0.5-	0.8-	2006 09 25	691	0.0	0.4+
2002 10 04	704	0.0	0.2-	2002 11 02	608	0.9-	0.2-	2006 10 20	644	0.2+	0.3+
2002 10 04	644	0.0	0.3+	2004 03 17	645	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.6+	0.3+
2002 10 05	704	0.8-	0.2+	2004 03 17	645	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.6+	0.2+
2002 10 05	704	0.1-	0.7+	2006 08 28	703	1.2-	1.1-	2006 10 23	G96	0.5+	1.7-
2002 10 05	704	0.8-	0.2+	2006 08 28	703	0.1+	0.4-	2006 10 23	G96	0.6+	0.2+
2002 10 05	704	0.9-	0.6-	2006 08 28	703	1.8-	0.7-	2006 10 23	G96	0.6+	0.1-
2002 10 05	704	0.6-	0.0	2006 08 28	703	1.1-	1.3-	2006 10 23	G96	0.5+	0.0
2002 10 09	704	1.5+	0.1-	2006 09 15	691	0.7+	0.2+				

2002 TJ₁₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	62.32155		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26503483	ω	122.99316	+0.79358715	-0.60354568		
<i>a</i>	2.4003105	Ω	274.24814	+0.52925436	+0.74726980		
<i>e</i>	0.2323622	<i>i</i>	4.43695	+0.30018204	+0.27806558		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	704	0.9-	0.8+	2002 10 09	704	0.3+	0.3-	2002 11 22	644	0.1+	0.1+
2002 08 04	704	0.1-	0.4+	2002 10 09	704	0.5+	0.8-	2002 11 22	644	0.1-	0.1+
2002 08 04	704	0.6-	1.2+	2002 10 09	704	0.2+	0.7-	2002 12 06	704	1.1-	0.7-
2002 08 04	704	0.8-	1.2+	2002 10 09	704	0.2+	0.7-	2002 12 06	704	0.3+	0.3+
2002 09 28	608	1.1-	0.3-	2002 10 12	704	0.8+	0.5+	2002 12 06	704	0.5+	0.2+
2002 09 28	608	(2.0-	1.2-)	2002 10 12	704	0.6+	0.5+	2006 08 19	291	0.1-	0.1+
2002 09 28	608	1.0-	1.3-	2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2006 08 19	291	0.1+	0.4+
2002 10 04	644	0.1-	0.3-	2002 10 12	704	0.9+	0.5+	2006 08 19	291	0.2-	0.3+
2002 10 04	644	0.2-	0.5-	2002 10 12	704	0.8+	0.6+	2006 11 17	691	0.3+	0.1-
2002 10 04	644	0.1-	0.7-	2002 10 30	644	0.0	0.4-	2006 11 17	691	0.3+	0.2-
2002 10 05	704	0.4-	0.4-	2002 10 30	644	0.4-	0.4-	2006 11 17	691	0.2+	0.2-
2002 10 05	704	0.1-	0.2-	2002 10 30	644	0.4+	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.1+
2002 10 05	704	0.0	0.3-	2002 10 31	644	0.2-	0.1+	2006 12 22	704	0.2+	0.3+
2002 10 05	704	0.3+	0.1-	2002 10 31	644	0.2-	0.2+	2006 12 22	704	0.0	0.5+
2002 10 05	704	0.1-	0.4-	2002 10 31	644	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.4-	0.1-
2002 10 07	699	0.9+	0.2+	2002 11 08	704	0.7-	1.1+	2006 12 22	704	0.2+	0.5+
2002 10 07	699	1.0+	1.1-	2002 11 08	704	0.9-	1.0+	2007 01 08	G96	0.4-	0.4-
2002 10 07	699	0.1+	0.1+	2002 11 08	704	0.1-	0.7+	2007 01 08	G96	0.1+	0.1-
2002 10 07	699	0.2-	0.1-	2002 11 08	704	0.6-	0.7+	2007 01 08	G96	0.4-	0.2-
2002 10 09	704	0.4+	0.4-	2002 11 22	644	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.1-

2002 TG₁₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	54.84689		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21724525	ω	4.24077	+0.66308980	+0.73784147		
<i>a</i>	2.7405382	Ω	307.35218	-0.69135377	+0.53909773		
<i>e</i>	0.1534276	<i>i</i>	9.12770	-0.28695275	+0.40615712		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	699	0.4+	0.3+	2002 10 30	608	0.3-	0.3+	2006 08 28	703	1.1-	1.4+
2002 10 04	699	0.2+	0.5+	2002 10 30	608	0.0	0.1-	2006 08 28	703	0.1+	0.6+
2002 10 04	699	0.5-	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.3+	1.0+

2002 10 04	699	0.2-	1.0-	2004 01 27	691	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.6+	0.6+
2002 10 05	704	0.2+	0.9-	2004 01 27	691	0.0	0.6+	2006 09 25	G96	0.0	0.6-
2002 10 05	704	0.3-	0.0	2006 07 21	G96	0.1+	0.2-	2006 09 25	G96	0.2+	0.5-
2002 10 05	704	0.2-	0.2+	2006 07 21	G96	0.0	0.2-	2006 09 25	G96	0.4+	0.4-
2002 10 05	704	0.2+	0.1-	2006 07 21	G96	0.2-	0.3-	2006 09 25	G96	0.4-	0.5-
2002 10 30	608	0.6+	0.2+	2006 07 21	G96	0.3-	0.2-				

2002 TX₁₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	309.10616		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17659308	ω	97.41793	+0.98648973	+0.15044072		
<i>a</i>	3.1464459	Ω	253.94599	-0.16381192	+0.91047059		
<i>e</i>	0.1557147	<i>i</i>	3.86939	+0.00191494	+0.38524135		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.2-	0.2-	2002 10 04	644	0.0	0.3-	2002 10 30	644	0.1-	0.4+
2002 10 04	704	0.1-	0.4-	2002 10 04	644	0.1+	0.2-	2002 10 30	644	0.2-	0.9-
2002 10 04	704	0.3+	0.4-	2002 10 06	644	0.2-	0.3-	2002 10 30	644	0.4-	0.3-
2002 10 04	704	0.0	0.2-	2002 10 06	644	0.1-	0.2-	2006 04 07	691	0.3+	0.0
2002 10 04	704	0.1+	0.1-	2002 10 06	644	0.2-	0.3-	2006 04 07	691	0.0	0.2-
2002 10 04	644	0.3-	0.2+	2002 10 12	704	0.8+	0.9+	2006 04 07	691	0.1+	0.2+
2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2002 10 12	704	0.7+	1.0+	2006 04 26	291	0.1+	0.2-
2002 10 04	644	0.1-	0.1-	2002 10 12	704	0.3-	0.9+	2006 04 26	291	0.1-	0.2+
2002 10 04	644	0.2+	0.3-	2002 10 12	704	0.1-	1.0+	2006 04 26	291	0.3-	0.2+

2002 TM₁₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	109.35344		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26046882	ω	4.88484	+0.48117698	+0.85515380		
<i>a</i>	2.4282807	Ω	293.99206	-0.81126624	+0.35105685		
<i>e</i>	0.1664928	<i>i</i>	12.18436	-0.33213824	+0.38140670		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	699	0.6-	1.3+	2002 10 06	644	0.1-	0.5+	2006 09 17	703	0.7+	0.3+
2002 08 30	699	1.3+	0.2-	2002 10 06	644	0.0	0.6+	2006 09 28	703	0.4-	0.3+
2002 08 30	699	0.4+	0.3-	2002 10 06	644	0.3-	0.6+	2006 09 28	703	0.8+	0.5-
2002 08 30	699	0.5-	0.8-	2002 10 06	704	0.4+	0.2-	2006 09 28	703	(2.4-	0.1-)
2002 09 11	644	0.2-	0.1-	2002 10 06	704	0.0	0.3-	2006 09 28	703	0.1-	0.1-
2002 09 11	644	0.1+	0.0	2002 10 06	704	(1.7-	1.2-)	2006 10 19	703	0.2-	0.1+
2002 09 11	644	0.2+	0.3-	2002 10 06	704	0.6-	1.2-	2006 10 19	703	0.4+	0.6+
2002 10 05	644	0.0	0.4+	2006 09 17	703	0.2-	0.2+	2006 10 19	703	0.9-	0.3+
2002 10 05	644	0.5-	0.6+	2006 09 17	703	0.7-	0.9-	2006 10 19	703	0.1+	0.1-
2002 10 05	644	0.3-	0.3+	2006 09 17	703	0.6+	1.2-				

2002 TP₁₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	359.44179		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23132333	ω	222.46625	+0.79481818	-0.60681154		
<i>a</i>	2.6281880	Ω	174.87999	+0.57479262	+0.74929118		
<i>e</i>	0.1345786	<i>i</i>	4.25365	+0.19462145	+0.26522157		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.1-	0.1+	2002 10 10	645	0.1+	0.2-	2006 08 19	691	0.2+	0.1+
2002 10 05	644	0.1+	0.2+	2002 10 11	645	0.1+	0.3-	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+
2002 10 05	644	0.4+	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.3-	2006 09 27	G96	0.1+	0.1-
2002 10 06	644	0.2-	0.5+	2002 10 30	645	0.0	0.2-	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-
2002 10 06	644	0.1-	0.2+	2002 10 30	645	0.1-	0.2-	2006 09 27	G96	0.0	0.4+
2002 10 06	644	0.2-	0.3+	2006 08 19	691	0.2-	0.1-				
2002 10 10	645	0.1+	0.2-	2006 08 19	691	0.2-	0.2-				

2002 TX₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.85128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25826920	ω	112.15570	+0.81505891	-0.57330128
<i>a</i>	2.4420486	Ω	282.92005	+0.49490338	+0.76402779
<i>e</i>	0.2262553	<i>i</i>	4.92591	+0.30124679	+0.29595132
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.4-	0.1+	2002 11 12	291	0.7+	0.4-	2006 11 15	703	1.4-	0.7+
2002 09 13	644	0.3-	0.1-	2006 10 19	703	1.2-	1.5-	2006 11 15	703	0.0	0.8-
2002 09 13	644	0.1-	0.1+	2006 10 19	703	0.1-	0.4-	2006 11 25	G96	0.0	0.1-
2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	0.0	1.4-	2006 11 25	G96	0.1-	0.3-
2002 10 05	644	0.2+	0.1+	2006 10 19	703	0.9-	0.5-	2006 11 25	G96	0.2-	0.2-
2002 10 05	644	0.2+	0.1+	2006 10 27	703	1.8+	1.1+	2006 11 25	G96	0.3-	0.2-
2002 10 06	644	0.0	0.2+	2006 10 27	703	1.2+	1.7+	2006 12 25	G96	0.8+	0.4+
2002 10 06	644	0.1-	0.1+	2006 10 27	703	0.5+	1.0+	2006 12 25	G96	0.0	0.4-
2002 10 06	644	0.3+	0.2+	2006 10 27	703	0.4+	0.2+	2006 12 25	G96	0.2-	0.0
2002 11 12	291	0.3-	0.3-	2006 11 15	703	0.3-	0.4+	2006 12 25	G96	0.5-	0.3+
2002 11 12	291	0.1-	0.3-	2006 11 15	703	0.5+	0.3+				

2002 TP₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	225.40268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38243046	ω	29.75910	+0.22003779	-0.94349107
<i>a</i>	1.8797542	Ω	48.75158	+0.81724614	+0.03959172
<i>e</i>	0.1375863	<i>i</i>	19.24401	+0.53262756	+0.32902447
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.3-	0.8-	2002 10 30	704	0.1-	0.6+	2002 12 05	704	0.4-	0.5-
2002 10 05	644	0.6-	0.8-	2002 10 30	704	0.2+	1.1+	2002 12 05	704	0.6-	0.8-
2002 10 05	644	0.6-	0.8-	2002 10 30	704	0.2+	1.0+	2002 12 05	704	0.1+	0.9-
2002 10 06	704	0.8-	0.7-	2002 10 31	704	0.3-	1.3+	2002 12 05	704	1.3+	1.3-
2002 10 06	704	0.3+	0.3+	2002 10 31	704	1.2-	1.7+	2002 12 06	291	0.3+	0.3-
2002 10 06	704	0.1-	0.2-	2002 10 31	704	(0.5-	2.2+)	2002 12 06	291	0.2-	0.2-
2002 10 06	644	0.4-	1.0-	2002 10 31	704	0.9-	1.5+	2002 12 06	291	1.1-	0.1-
2002 10 06	644	0.1-	0.8-	2002 11 07	704	0.4+	0.5+	2002 12 11	704	0.8-	0.4+
2002 10 06	644	0.2-	1.2-	2002 11 07	704	0.1+	0.4-	2002 12 11	704	0.3-	0.5+
2002 10 10	644	0.0	0.1+	2002 11 07	704	0.2+	0.4-	2002 12 11	704	0.2-	0.9+
2002 10 10	644	0.2-	0.0	2002 11 07	704	0.1-	0.2-	2002 12 11	704	1.0+	0.8+
2002 10 10	644	0.2-	0.1-	2002 11 11	704	1.6+	0.2+	2006 03 02	703	0.5+	0.1+
2002 10 15	644	0.1-	0.2-	2002 11 11	704	0.9+	0.1-	2006 03 02	703	0.5+	0.1+
2002 10 15	644	0.0	0.1-	2002 11 11	704	0.9+	0.3-	2006 03 02	703	0.1-	0.3+
2002 10 15	644	0.0	0.1-	2002 11 11	704	0.6+	0.7-	2006 03 02	703	(4.5-	3.6+)
2002 10 28	644	0.5+	0.7+	2002 11 11	704	0.9+	0.6-	2006 04 26	703	0.1-	0.1+
2002 10 28	644	0.1+	1.1+	2002 12 01	704	0.3+	0.4-	2006 04 26	703	0.4-	0.5-
2002 10 28	644	0.0	1.0+	2002 12 01	704	0.2-	0.9-	2006 04 26	703	0.1-	0.1-
2002 10 30	704	0.3-	0.5-	2002 12 01	704	0.3+	0.5-	2006 04 26	703	0.3-	0.2-
2002 10 30	704	0.2+	0.6+	2002 12 05	704	0.5-	0.6+				

2002 TV₁₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.23013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23043382	ω	255.89907	+0.78725088	-0.59973385
<i>a</i>	2.6349471	Ω	140.66573	+0.61599864	+0.75434627
<i>e</i>	0.2597830	<i>i</i>	13.07308	+0.02795934	+0.26698504
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.4+	0.1-	2002 10 05	644	0.6-	0.1-	2002 10 30	704	0.4-	0.2-
1993 07 25	691	0.2-	0.2+	2002 10 05	699	0.6+	0.8-	2002 11 05	644	0.3+	1.3+
1993 07 25	691	0.3-	0.2-	2002 10 05	644	0.5+	0.5-	2002 11 05	644	0.2+	1.0+
1995 01 31	691	0.6+	0.4-	2002 10 06	644	0.1-	0.2+	2002 11 05	644	0.4+	1.2+
1995 01 31	691	0.4-	0.1+	2002 10 06	644	0.4-	0.1+	2006 09 20	703	0.1+	0.1-

1995 01 31	691	0.3-	0.2-	2002 10 06	644	0.3-	0.0	2006 09 20	703	0.2+	0.1+
2002 09 29	608	(1.6-	2.5+)	2002 10 29	704	0.5+	0.3+	2006 09 20	703	0.2-	0.5-
2002 09 29	608	(1.3-	2.7+)	2002 10 29	704	1.7-	0.4+	2006 09 20	703	0.8-	1.1-
2002 09 29	608	(1.8-	2.5+)	2002 10 29	704	0.4+	0.4-	2006 09 26	703	1.1-	0.0
2002 10 05	699	0.5+	0.7-	2002 10 29	704	0.2+	0.7+	2006 09 26	703	0.8+	0.9+
2002 10 05	699	0.0	0.3-	2002 10 30	704	0.4-	1.0-	2006 09 26	703	0.6+	1.0+
2002 10 05	699	0.4+	0.5+	2002 10 30	704	0.1+	1.3-	2006 09 26	703	0.6+	0.2-
2002 10 05	644	0.2-	0.2-	2002 10 30	704	0.0	0.5-				

2002 TJ₁₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.23966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23332659	ω	232.14921	+0.97943451	+0.04946629
<i>a</i>	2.6131232	Ω	124.18930	+0.00413531	+0.96435450
<i>e</i>	0.1988919	<i>i</i>	13.67829	-0.20171993	+0.25994899
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.2-	0.6+	2002 10 28	644	0.1+	0.1-	2006 07 31	E12	0.3+	0.2-
2002 10 05	644	0.2-	0.3+	2002 10 28	644	0.0	0.0	2006 07 31	E12	1.3-	0.4+
2002 10 05	644	0.1-	0.4+	2002 10 28	644	0.3-	0.4+	2006 07 31	E12	0.1+	0.2+
2002 10 06	644	0.0	0.5+	2002 10 29	704	1.1-	1.5-	2006 07 31	E12	2.0+	1.3-
2002 10 06	644	0.1-	0.5+	2002 10 29	704	0.6+	0.7-	2006 09 26	703	1.0-	0.0
2002 10 06	644	0.2-	0.6+	2002 10 29	704	0.7+	0.1+	2006 09 26	703	0.2+	1.0-
2002 10 10	644	0.3+	0.1+	2004 02 16	691	0.0	0.1-	2006 09 26	703	0.5+	0.4-
2002 10 10	644	0.0	0.0	2004 02 16	691	0.1-	0.1-	2006 09 26	703	0.1+	0.0
2002 10 10	644	0.1+	0.1+	2004 02 16	691	0.0	0.2-				

2002 TA₁₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.69475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23847992	ω	304.24888	+0.76042104	-0.63818356
<i>a</i>	2.5753416	Ω	95.71421	+0.62850455	+0.67651487
<i>e</i>	0.3297567	<i>i</i>	6.94638	+0.16352941	+0.36749065
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	608	0.3+	0.0	2002 10 16	644	0.3+	0.2-	2002 11 06	644	0.0	0.6+
2002 09 15	608	0.2+	0.6-	2002 10 16	644	0.2+	0.3-	2002 11 06	644	0.0	0.6+
2002 09 15	608	0.0	0.7-	2002 10 16	644	0.3+	0.1-	2006 08 28	E12	0.4+	0.1+
2002 10 02	608	0.2-	1.3-	2002 10 25	644	0.5+	1.0+	2006 08 28	E12	0.3-	0.7+
2002 10 02	608	0.4-	1.4-	2002 10 25	644	0.7+	1.0+	2006 08 28	E12	0.0	0.2-
2002 10 02	608	0.5-	1.3-	2002 10 25	644	0.8+	1.2+	2006 08 28	E12	0.3-	0.2-
2002 10 06	704	0.6+	0.1+	2002 11 03	608	1.0-	1.2-	2006 09 26	703	0.6-	0.5+
2002 10 06	704	0.7-	1.4+	2002 11 03	608	0.8-	1.4-	2006 09 26	703	0.4+	0.6-
2002 10 06	704	0.7+	0.3+	2002 11 03	608	0.5-	0.4-	2006 09 26	703	0.5+	0.9+
2002 10 06	704	0.1+	1.2+	2002 11 06	644	0.1-	0.4+	2006 09 26	703	0.4-	0.1+

2002 TN₁₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.10603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26101282	ω	77.27352	+0.98735431	+0.01230005
<i>a</i>	2.4249055	Ω	281.85956	-0.07895823	+0.90267979
<i>e</i>	0.2087047	<i>i</i>	9.29389	+0.13746663	+0.43013708
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.1-	1.0-	2002 11 07	704	0.3-	0.7+	2002 12 02	704	0.1+	0.2-
2002 10 05	704	0.2-	0.7-	2002 11 07	704	0.1-	0.7+	2002 12 02	704	0.3-	0.1-
2002 10 05	704	0.5+	0.3-	2002 11 13	644	0.2+	0.1-	2002 12 02	704	0.0	0.9-
2002 10 05	704	0.1-	0.6-	2002 11 13	644	0.4+	0.1-	2002 12 11	644	0.4+	0.1+
2002 10 13	644	0.4+	0.0	2002 11 13	644	0.0	0.3-	2002 12 11	644	0.2-	0.5+
2002 10 13	644	0.5+	0.1+	2002 11 15	704	0.0	0.0	2002 12 11	644	0.3+	0.3-
2002 10 13	644	0.3+	0.0	2002 11 15	704	0.7-	0.6-	2006 12 18	704	1.0+	0.4+
2002 10 15	704	0.6-	0.5+	2002 11 15	704	0.4-	1.2-	2006 12 18	704	0.9+	0.2+

2007 FEB. 2

2002 10 15	704	0.2+	0.5−	2002 11 15	704	1.2−	0.2+	2006 12 18	704	0.1+	0.4+
2002 10 15	704	0.3−	0.5+	2002 11 15	704	0.7+	0.1−	2006 12 18	704	0.8−	0.2−
2002 10 15	704	0.0	0.5+	2002 11 25	644	0.2+	0.1−	2006 12 24	691	0.3−	0.3−
2002 11 07	704	0.9+	1.1+	2002 11 25	644	0.1−	0.1−	2006 12 24	691	0.5−	0.4−
2002 11 07	704	0.2−	0.7+	2002 11 25	644	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.4−	0.4−
2002 11 07	704	0.1−	0.5+	2002 12 02	704	0.3−	0.7+				

2002 TJ₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	57.39761		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25798564	ω	93.87372	+0.95188736		−0.28676051	
<i>a</i>	2.4438377	Ω	282.81466	+0.21823457		+0.88190139	
<i>e</i>	0.1786379	<i>i</i>	6.36312	+0.21513744		+0.37419027	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.5+	0.6−	2002 10 07	699	1.7−	0.2−	2006 10 23	644	0.2−	0.7+
2002 09 03	644	0.3+	0.1−	2002 10 07	699	0.5−	1.7−	2006 11 15	703	(0.6+	2.2+)
2002 09 03	644	0.3+	0.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 15	703	0.7−	1.2−
2002 09 12	644	0.2−	0.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.6+	2006 11 15	703	0.6+	0.1+
2002 09 12	644	0.3−	0.0	2006 10 12	644	0.6+	0.6+	2006 11 15	703	0.1−	0.0
2002 09 12	644	0.1+	0.2−	2006 10 19	703	0.6−	0.4−	2006 11 22	703	0.3+	0.4−
2002 10 04	644	0.3+	0.1+	2006 10 19	703	1.5−	0.2−	2006 11 22	703	0.9−	0.0
2002 10 04	644	0.7+	0.4+	2006 10 19	703	0.4+	0.7−	2006 11 22	703	0.2+	0.8−
2002 10 04	644	0.2+	0.0	2006 10 19	703	0.5+	1.4+	2006 11 22	703	0.5+	0.3−
2002 10 07	699	0.2+	1.1+	2006 10 23	644	0.5+	0.4+				
2002 10 07	699	0.4+	1.0+	2006 10 23	644	0.3+	0.3+				

2002 TQ₁₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	149.85469		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29031781	ω	83.70455	+0.81579834		+0.57363476	
<i>a</i>	2.2588476	Ω	241.26764	−0.55824776		+0.74781155	
<i>e</i>	0.1935372	<i>i</i>	4.81443	−0.15110433		+0.33424697	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.1+	0.5+	2002 10 07	699	0.2+	0.0	2002 10 30	644	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.6+	0.1−	2002 10 07	699	0.0	0.4−	2002 10 30	644	0.1−	0.2+
2002 09 06	704	0.5+	0.1−	2002 10 09	704	0.6+	0.8+	2002 10 30	644	0.1+	0.2−
2002 09 06	704	0.5+	0.2+	2002 10 09	704	1.3+	0.6+	2002 10 31	699	(1.3−	2.0−)
2002 09 06	704	0.1+	0.1+	2002 10 09	704	0.5+	0.2−	2002 10 31	699	0.5−	0.5+
2002 09 26	608	1.9−	1.7−	2002 10 09	704	0.9+	0.5−	2002 10 31	699	0.4+	0.6−
2002 09 26	608	1.5−	1.5−	2002 10 09	704	0.8+	0.0	2002 10 31	699	0.1−	0.1−
2002 09 26	608	1.2−	1.4−	2002 10 12	704	0.8+	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.0	0.7+	2002 10 12	704	0.2+	0.1−	2006 12 13	691	0.3+	0.1−
2002 10 04	704	0.3−	0.4+	2002 10 12	704	0.1−	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+
2002 10 04	704	0.0	1.0+	2002 10 12	704	0.8+	0.2−	2006 12 27	691	0.4−	0.1+
2002 10 04	704	0.5−	1.1+	2002 10 12	704	1.1−	0.1+	2006 12 27	691	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.4−	1.1+	2002 10 28	608	0.1−	0.0	2006 12 27	691	0.2−	0.3−
2002 10 07	699	0.1−	0.4+	2002 10 28	608	0.5−	0.4−				
2002 10 07	699	0.6−	0.3−	2002 10 28	608	0.3+	0.3−				

2002 TC₁₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	52.46459		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25911084	ω	69.72678	+0.80644491		−0.58327698	
<i>a</i>	2.4367576	Ω	325.74844	+0.45739277		+0.71943779	
<i>e</i>	0.2537253	<i>i</i>	9.93775	+0.37475118		+0.37709049	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.3−	0.1+	2002 10 07	699	0.2−	0.1+	2006 11 20	703	0.1+	0.3+
2002 10 06	704	0.1−	0.4−	2002 10 15	644	0.3+	0.0	2006 11 20	703	0.6−	0.5−
2002 10 06	704	0.1−	0.2−	2002 10 15	644	0.1+	0.0	2006 11 20	703	0.5+	0.2−

M.P.O. 113963

2002 10 06	704	0.2−	0.1−	2002 10 15	644	0.3+	0.1−	2006 12 12	704	0.1−	0.0
2002 10 06	704	0.2−	0.0	2002 10 31	644	0.1−	0.2+	2006 12 12	704	0.5−	0.1+
2002 10 07	699	0.3−	0.0	2002 10 31	644	0.5−	0.1+	2006 12 12	704	0.3+	0.4−
2002 10 07	699	0.8+	0.1+	2002 10 31	644	0.1−	0.1+	2006 12 12	704	0.1+	0.1+
2002 10 07	699	0.4+	0.3+	2006 11 20	703	0.2+	0.5+				

2002 TL₁₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	43.59175		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23324915	ω	284.82312	+0.97468433		+0.01449755	
<i>a</i>	2.6137016	Ω	74.72962	+0.08810816		+0.89224154	
<i>e</i>	0.2270197	<i>i</i>	13.37248	−0.20549308		+0.45132566	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	649	0.1+	0.0	2002 11 05	704	0.2+	0.4+	2002 12 07	704	0.7+	0.5+
2002 10 11	649	0.2+	0.2+	2002 11 05	704	0.8−	0.1+	2002 12 07	704	0.1−	0.2−
2002 10 11	649	0.1+	0.1+	2002 11 12	704	0.2−	0.2−	2002 12 07	704	0.3−	0.1−
2002 10 15	649	0.0	0.1+	2002 11 12	683	1.3−	0.6+	2002 12 07	704	0.5+	1.2−
2002 10 15	649	0.4−	0.2+	2002 11 12	704	0.3−	1.3+	2006 07 28	E12	0.5−	0.8+
2002 10 15	649	0.1−	0.3+	2002 11 12	683	(2.1−	0.3−)	2006 07 28	E12	0.3+	1.1−
2002 10 28	608	0.6−	0.9−	2002 11 12	704	1.0+	0.5+	2006 07 28	E12	0.0	0.2+
2002 10 28	608	0.5−	0.7−	2002 11 12	704	1.2+	0.1+	2006 07 28	E12	0.3+	0.0
2002 10 28	608	0.3−	1.1−	2002 11 12	704	0.3+	0.9+	2006 09 16	E12	0.2−	0.2−
2002 10 31	704	0.4−	0.4−	2002 11 30	704	0.1−	0.7−	2006 09 16	E12	0.2−	0.1−
2002 10 31	704	0.1−	0.6−	2002 11 30	704	0.1−	0.0	2006 09 16	E12	0.2−	0.1−
2002 10 31	704	0.3−	0.0	2002 11 30	704	(1.2+	2.8−)	2006 09 16	E12	0.2−	0.7+
2002 10 31	704	0.1−	0.2−	2002 11 30	704	0.3+	0.2+	2006 10 12	E12	0.1−	0.2−
2002 10 31	704	0.1−	0.9−	2002 11 30	608	0.8+	0.1+	2006 10 12	E12	0.4+	0.1+
2002 11 05	704	0.2−	1.2+	2002 11 30	608	0.7+	0.1+	2006 10 12	E12	0.4+	0.1−
2002 11 05	704	0.1+	0.4+	2002 11 30	608	1.3+	0.6+	2006 10 12	E12	0.3+	0.6−
2002 11 05	704	0.3−	0.0	2002 12 07	704	0.5−	0.5−				

2002 TE₁₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	52.47157		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23079872	ω	78.18186	+0.75141003		+0.63098731	
<i>a</i>	2.6321691	Ω	242.37267	−0.65772010		+0.69285474	
<i>e</i>	0.1938473	<i>i</i>	12.58015	−0.05279435		+0.34900907	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1+	0.3+	2002 10 03	644	0.4−	0.0	2006 06 01	691	0.3+	0.0
2002 09 03	644	0.1+	0.3+	2002 10 03	644	0.4−	0.2+	2006 06 01	691	0.0	0.2+
2002 09 03	644	0.1+	0.5+	2002 10 07	704	(2.6+	1.0−)	2006 08 22	644	0.2−	0.0
2002 09 11	644	0.1+	0.0	2002 10 07	704	0.4+	0.0	2006 08 22	644	0.0	0.3−
2002 09 11	644	0.3+	0.1+	2002 10 07	704	0.1+	0.9−	2006 08 22	644	0.2+	0.1+
2002 09 11	644	0.1−	0.2+	2002 10 07	704	0.3+	0.4−				
2002 10 03	644	0.5−	0.1−	2006 06 01	691	0.1−	0.2−				

2002 TF₁₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	73.84287		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27502039	ω	5.95147	+0.79480851		−0.60423672	
<i>a</i>	2.3418521	Ω	31.44125	+0.55223157		+0.68161916	
<i>e</i>	0.2396090	<i>i</i>	6.20371	+0.25163413		+0.41266609	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.2+	0.6−	2002 09 29	608	0.6−	0.4−	2006 12 12	691	0.3+	0.1−
1995 11 18	691	0.1+	0.0	2002 09 29	608	0.0	0.4−	2006 12 12	691	0.2+	0.1−
1995 11 18	691	0.0	0.2−	2002 10 03	704	0.8−	0.0	2006 12 12	691	0.4+	0.1+
2002 09 08	608	0.2−	1.4+	2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2007 01 15	703	0.8+	0.2+
2002 09 08	608	0.3+	1.2+	2002 10 03	704	0.1−	1.0+	2007 01 15	703	0.3−	0.3−
2002 09 08	608	0.1−	1.1+	2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2007 01 15	703	0.1−	0.6+

M.P.O. 113964

2002 09 13	608	0.6−	0.3−	2002 10 03	704	(0.3−	2.6+)	2007 01 15	703	0.6+	0.2−
2002 09 13	608	0.6−	0.2−	2002 10 07	704	0.5+	0.6+	2007 01 16	699	1.6+	1.0+
2002 09 13	608	0.1−	0.1−	2002 10 07	704	0.5+	0.0	2007 01 16	699	2.1−	0.9−
2002 09 16	644	0.4−	0.1−	2002 10 07	704	0.9+	0.0	2007 01 16	699	0.1+	0.7+
2002 09 16	644	0.3−	0.1−	2002 10 07	704	1.1+	0.2−	2007 01 16	699	0.2+	0.5+
2002 09 16	644	0.2−	0.1−	2002 10 07	704	0.7+	0.3+	2007 01 16	699	1.5−	1.1+
2002 09 17	608	0.8−	0.9−	2002 10 11	704	0.2+	0.7+	2007 01 16	699	0.8−	0.0
2002 09 17	608	0.2−	1.0−	2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 01 16	699	0.1−	0.4+
2002 09 17	608	1.0−	0.9−	2002 10 11	704	0.1−	0.7+	2007 01 16	699	1.1−	0.7+
2002 09 29	608	0.4−	0.9−	2002 10 11	704	0.2+	0.7+				

2002 TQ₁₉₃ = 2006 XR₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	42.26801		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26963712	ω	31.65340	+0.30994610	−0.94899041		
<i>a</i>	2.3729191	Ω	40.37255	+0.85258425	+0.25048358		
<i>e</i>	0.1612643	<i>i</i>	5.12689	+0.42075351	+0.19150766		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.0	0.3−	2002 10 11	704	1.1−	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.4+
1991 10 04	691	0.0	0.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2006 12 15	704	0.7+	0.9−
1991 10 04	691	0.1+	0.2−	2002 10 11	704	0.7−	0.2+	2006 12 15	704	0.4+	0.4−
2002 10 03	704	0.6+	1.0+	2002 10 12	704	0.2+	0.7+	2006 12 15	704	0.3+	0.3+
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2006 12 18	704	0.6−	0.5+
2002 10 03	704	0.9+	0.6+	2002 10 12	704	0.0	0.8−	2006 12 18	704	0.7−	0.3+
2002 10 03	704	0.2−	1.6+	2002 10 12	704	0.9−	0.6−	2006 12 18	704	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2004 04 20	691	0.4+	0.1+	2006 12 18	704	0.6−	0.3+
2002 10 07	704	0.0	1.0+	2004 04 20	691	0.0	0.8+	2007 01 08	691	0.2+	0.3−
2002 10 07	704	0.2−	0.3−	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2007 01 08	691	0.0	0.1−
2002 10 07	704	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.0	0.1−
2002 10 07	704	0.1−	0.7−	2006 11 19	691	0.0	0.2+				
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.1+				

2002 TR₁₉₄ = 2007 AG₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	70.59981		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28699370	ω	80.09506	+0.41076042	−0.91156164		
<i>a</i>	2.2762562	Ω	345.61100	+0.80518661	+0.37204673		
<i>e</i>	0.2022799	<i>i</i>	4.20003	+0.42772702	+0.17503314		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	1.2−	0.6−	2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.0	0.0
2002 09 28	608	1.5−	0.5−	2007 01 15	291	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.2−	0.1+
2002 09 28	608	1.1−	0.3−	2007 01 15	291	0.2−	0.3+	2007 01 24	703	0.8−	0.9−
2002 10 03	704	0.2+	1.3+	2007 01 15	291	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.3−	0.8−
2002 10 03	704	1.0+	0.2−	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.3−	1.4−
2002 10 03	704	0.9+	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2007 01 26	691	0.1−	0.1−
2002 10 07	704	0.4+	0.6+	2007 01 17	691	0.2+	0.2−	2007 01 26	691	0.2−	0.0
2002 10 07	704	0.0	0.6−	2007 01 24	704	1.3+	0.3−	2007 01 26	691	0.0	0.1−
2002 10 07	704	1.0+	0.3+	2007 01 24	704	0.9+	0.4+				
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.7+				

2002 TB₁₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	24.97979		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22936384	ω	170.31744	+0.92695342	−0.35503803		
<i>a</i>	2.6431354	Ω	211.34670	+0.32673773	+0.92279949		
<i>e</i>	0.2684793	<i>i</i>	13.48004	+0.18439036	+0.14962985		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.6+	0.9+	2002 11 05	699	0.4−	0.9−	2002 11 14	644	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.7+	2002 11 05	699	0.0	0.3−	2002 11 22	644	0.9−	0.3+

2007 FEB. 2

2002 10 03	704	0.4−	1.0+	2002 11 05	644	0.0	0.0	2002 11 22	644	0.3−	0.2+
2002 10 07	704	0.3+	1.0−	2002 11 05	699	0.6+	0.3−	2002 11 22	644	0.1+	0.6+
2002 10 07	704	0.8−	0.8−	2002 11 06	649	0.3+	0.0	2006 08 29	699	0.2−	0.2−
2002 10 07	704	0.6−	0.8−	2002 11 06	649	0.1+	0.1+	2006 08 29	699	1.8+	0.8+
2002 10 07	704	0.1−	1.0−	2002 11 06	649	0.2+	0.2−	2006 08 29	699	0.0	0.9+
2002 10 11	704	0.0	1.8+	2002 11 07	704	0.7+	0.3+	2006 08 29	699	0.4+	0.3−
2002 10 11	704	0.0	1.0+	2002 11 07	704	0.4−	0.1−	2006 09 11	703	0.4−	0.3−
2002 10 11	704	(2.5+	0.7+)	2002 11 07	704	1.5+	0.3+	2006 09 11	703	0.2−	0.7−
2002 10 11	704	0.8+	0.6−	2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2006 09 11	703	0.6−	0.6−
2002 11 03	608	0.4−	0.6−	2002 11 11	704	0.1−	1.9−	2006 09 11	703	1.0−	0.0
2002 11 03	608	0.3+	1.3−	2002 11 11	704	0.4−	1.0+	2006 10 16	703	0.0	1.2−
2002 11 03	608	0.3−	0.5−	2002 11 11	704	0.6−	1.1+	2006 10 16	703	0.1+	1.4+
2002 11 05	644	0.3−	0.2−	2002 11 11	704	0.0	1.0+	2006 10 16	703	0.8+	0.4+
2002 11 05	644	0.1−	0.0	2002 11 14	644	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	0.5−	0.0
2002 11 05	699	1.1+	0.3−	2002 11 14	644	0.2−	0.2+				

2002 TE₁₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	16.15788		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22734739	ω	108.31381	+0.93520748	−0.27087763		
<i>a</i>	2.6587412	Ω	267.89651	+0.17079074	+0.90925155		
<i>e</i>	0.0981506	<i>i</i>	13.19205	+0.31018944	+0.31604893		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.2−	0.1+	2002 10 07	704	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.0	0.5−
2002 10 06	704	0.0	0.1+	2002 11 01	644	0.3−	0.0	2006 08 30	699	0.2+	0.2+
2002 10 06	704	0.4+	0.2+	2002 11 01	644	0.3−	0.2−	2006 09 11	703	(0.2+	2.3−)
2002 10 06	704	0.1−	0.2−	2002 11 01	644	0.3+	0.1−	2006 09 11	703	(2.2+	0.4−)
2002 10 07	704	0.3+	0.3−	2006 08 30	699	(0.5−	2.5−)	2006 09 11	703	0.8−	0.2+
2002 10 07	704	0.1−	0.4+	2006 08 30	699	(2.1+	2.3−)	2006 09 11	703	0.6+	0.1+

2002 TN₂₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	109.84359		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28214714	ω	21.74218	+0.99937937	+0.00359823		
<i>a</i>	2.3022489	Ω	337.96438	−0.01983835	+0.87950780		
<i>e</i>	0.1856032	<i>i</i>	5.35920	+0.02910870	+0.47587086		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.1−	0.3−	2002 10 04	704	0.1−	0.2−	2002 12 11	704	0.5−	0.2−
2002 09 14	644	0.0	0.2−	2002 10 08	704	0.4+	0.6−	2006 12 16	691	0.4+	0.3−
2002 09 14	644	0.1−	0.3−	2002 10 08	704	0.5+	0.3−	2006 12 16	691	0.4+	0.1−
2002 09 16	608	0.5−	0.6+	2002 10 08	704	0.5+	1.0−	2006 12 16	691	0.2+	0.1+
2002 09 16	608	0.5−	0.8+	2002 10 12	704	0.5−	0.7+	2006 12 26	691	0.1+	0.1−
2002 09 16	608	0.4−	0.8+	2002 10 12	704	0.3−	0.3+	2006 12 26	691	0.8−	0.2+
2002 10 04	704	0.5+	0.1−	2002 10 12	704	0.2−	0.4−	2006 12 26	691	0.4−	0.1+
2002 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 10 12	704	0.3−	0.1+	2007 01 09	644	0.4+	0.3+
2002 10 04	704	0.6+	0.1−	2002 12 11	704	0.7+	1.3+	2007 01 09	644	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.4+	0.3−	2002 12 11	704	0.7−	0.3−	2007 01 09	644	0.3+	0.1+

2002 TU₂₀₀ = 2002 TA₂₇₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 38538)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	150.37551		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29571480	ω	30.61398	+0.87378367	+0.48160431		
<i>a</i>	2.2312797	Ω	300.44667	−0.46054784	+0.77487607		
<i>e</i>	0.2087881	<i>i</i>	4.49224	−0.15619790	+0.40941955		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2007 FEB. 2

M.P.O. 113965

2002 08 11	704	0.6−	0.2−	2002 09 13	644	0.4−	0.1+	2002 10 09	049	0.1+	0.4−
2002 08 11	704	0.1+	0.4+	2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2002 10 12	704	0.7+	0.2−
2002 08 11	704	0.1+	0.3+	2002 09 13	644	0.3−	0.0	2002 10 12	704	0.6+	0.1−
2002 08 11	704	0.8−	1.0+	2002 09 28	608	(2.9−	1.4−)	2002 10 12	704	1.0+	0.3+
2002 08 11	704	0.2−	0.4+	2002 09 28	608	(3.0−	1.5−)	2007 01 17	G96	0.3+	0.1−
2002 08 11	704	0.2−	0.7+	2002 09 28	608	(3.0−	1.6−)	2007 01 17	G96	0.3−	0.1+
2002 08 11	704	0.9+	0.9−	2002 10 07	699	0.0	0.3+	2007 01 17	G96	0.3−	0.2+
2002 08 16	704	0.2+	1.3+	2002 10 07	699	0.4−	0.6−	2007 01 17	G96	0.1−	0.2+
2002 08 16	704	0.6+	0.6+	2002 10 07	699	0.5−	0.1+	2007 01 23	947	0.8+	0.6+
2002 08 16	704	0.1−	1.1+	2002 10 07	699	0.2−	0.2+	2007 01 23	947	0.1+	1.0+
2002 09 06	704	0.1−	0.6−	2002 10 08	704	0.0	0.4+				
2002 09 06	704	0.1+	0.2−	2002 10 08	704	0.3−	0.1−				

2002 TG₂₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	77.24615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27488577	ω	331.53555	+0.75585141	−0.64824803
<i>a</i>	2.3426165	Ω	69.17499	+0.61783137	+0.65965386
<i>e</i>	0.2192620	<i>i</i>	5.64851	+0.21673266	+0.38030420
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	1.3−	0.6+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2002 10 04	704	1.5−	0.3−	2002 10 15	644	0.4+	1.4+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2002 10 04	704	(2.2−	0.6+)	2002 10 15	644	0.3+	1.4+	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 15	644	(0.4+	1.5+)	2007 01 24	704	0.4+	0.8+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.9+	0.5+
2002 10 08	699	0.4−	1.4+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2002 10 08	699	0.6−	1.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.5−	2007 01 24	704	0.1+	0.7+
2002 10 08	699	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.4−	1.0−	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2002 10 08	699	0.2−	0.8+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2007 01 28	691	0.5−	0.1−
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.6+	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.0

2002 TX₂₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	144.59411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28080821	ω	16.24118	+0.87089709	+0.48945891
<i>a</i>	2.3095614	Ω	314.36684	−0.45753356	+0.77449815
<i>e</i>	0.1459789	<i>i</i>	3.55802	−0.17944719	+0.40072757
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.8+	0.0	2002 10 30	608	1.0−	0.2+	2006 11 22	G96	0.4−	0.0
2002 10 04	704	0.1−	0.5+	2002 10 30	608	1.0−	0.3−	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−
2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2002 10 30	608	1.3−	0.8+	2006 11 22	G96	0.5−	0.4−
2002 10 04	704	0.4−	1.2+	2002 10 31	644	0.8+	0.7+	2006 12 13	691	0.5−	0.3+
2002 10 08	699	0.4+	0.4+	2002 10 31	644	1.2+	0.6+	2006 12 13	691	0.1−	0.5−
2002 10 08	699	1.0+	0.8−	2002 10 31	644	1.0+	1.2+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
2002 10 08	699	0.5−	0.5−	2002 11 12	704	(0.8−	1.6−)	2006 12 25	691	0.2+	0.1−
2002 10 08	699	0.7+	0.6+	2002 11 12	704	0.5−	0.1+	2006 12 25	691	0.0	0.0
2002 10 12	704	0.1+	0.8−	2002 11 12	704	0.2−	0.1+	2006 12 25	691	0.0	0.1−
2002 10 12	704	0.2+	0.4+	2002 11 12	704	0.0	0.7−	2006 12 25	691	0.1+	0.1−
2002 10 12	704	0.6−	0.1−	2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	691	0.2+	0.0
2002 10 18	644	0.2−	0.9−	2004 02 14	691	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.1+	0.1+
2002 10 18	644	0.1−	1.1−	2004 02 14	691	0.2+	0.3+				
2002 10 18	644	0.3−	1.0−	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−				

2002 TE₂₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	83.17272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27410220	ω	353.13089	+0.78641266	−0.61544927
<i>a</i>	2.3470790	Ω	44.99577	+0.57021701	+0.69050802
<i>e</i>	0.1754584	<i>i</i>	4.27451	+0.23750305	+0.38002746
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.8+	0.3+	2002 10 26	608	0.3−	0.4−	2006 12 21	699	0.5+	0.9+
2001 05 23	807	0.6−	0.3+	2002 10 30	644	0.1+	1.0−	2006 12 21	699	0.9+	0.7+
2002 10 07	704	0.4−	0.4+	2002 10 30	644	0.2+	0.9−	2006 12 21	699	0.2−	0.3+
2002 10 07	704	0.1−	0.9+	2002 10 30	644	0.2+	0.9−	2006 12 21	691	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.4−	0.4−	2002 10 31	608	1.0−	0.6−	2006 12 21	691	0.0	0.3+
2002 10 07	704	0.4−	0.5+	2002 10 31	608	0.8−	0.6−	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
2002 10 08	699	0.2−	0.4−	2002 10 31	608	0.7−	0.5−	2007 01 10	691	0.1+	0.1−
2002 10 08	699	0.3−	0.0	2002 11 01	704	0.4+	1.0+	2007 01 10	691	0.4−	0.0
2002 10 08	699	0.3−	0.2−	2002 11 01	704	0.4+	0.8+	2007 01 10	691	0.3−	0.0
2002 10 08	699	0.6−	0.7+	2002 11 01	704	0.4−	0.8+	2007 01 17	644	0.1−	0.3+
2002 10 09	704	0.9+	0.5+	2002 11 01	704	0.3−	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.2−
2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 11 01	704	0.1+	1.0−	2007 01 17	644	0.2+	0.2−
2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 11 06	704	0.7+	0.3+	2007 01 23	704	0.6+	1.1−
2002 10 09	704	0.3−	0.1−	2002 11 06	704	0.0	0.4−	2007 01 23	704	0.9+	0.7−
2002 10 09	704	0.1−	0.3+	2002 11 06	704	0.3+	1.0+	2007 01 23	704	0.3+	1.1−
2002 10 11	704	0.6+	0.9−	2002 11 06	704	0.5−	0.6+	2007 01 23	704	1.0−	0.1+
2002 10 11	704	0.7+	1.0−	2002 11 06	704	0.3+	0.5−	2007 01 24	704	0.9+	0.6−
2002 10 11	704	0.2−	0.4+	2002 11 10	704	1.5+	0.9−	2007 01 24	704	0.4+	0.6+
2002 10 11	704	0.6+	0.8+	2002 11 10	704	0.5+	0.2−	2007 01 24	704	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.8−	0.3−	2002 11 10	704	(1.7+	0.9+)	2007 01 24	704	1.0+	0.6+
2002 10 15	644	0.2+	0.1−	2002 11 10	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.0	0.8+
2002 10 15	644	0.1−	0.1−	2002 11 22	644	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.3−	0.1−
2002 10 15	644	(1.0+	1.9−)	2002 11 22	644	0.2−	0.2+	2007 01 28	691	0.3−	0.1−
2002 10 26	608	0.5−	0.8+	2002 11 22	644	0.1+	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2002 10 26	608	0.6−	0.2+	2006 12 21	699	0.5+	1.4−				

2002 TR₂₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	85.06990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27616069	ω	278.71577	+0.89840032	−0.42571611
<i>a</i>	2.3354011	Ω	106.53870	+0.43404924	+0.82325779
<i>e</i>	0.2583619	<i>i</i>	6.46279	+0.06691875	+0.37551619
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.1+	0.0	2002 10 05	704	0.3+	0.5+	2006 12 16	691	0.3+	0.1+
2002 09 10	644	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2006 12 16	691	0.3+	0.1−
2002 09 10	644	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.7+	0.1−	2007 01 15	703	0.7−	0.5+
2002 09 14	608	0.2−	0.6+	2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2007 01 15	703	0.1+	0.3−
2002 09 14	608	0.2−	0.5+	2002 10 07	608	0.1−	0.4−	2007 01 15	703	0.6+	0.2+
2002 09 14	608	0.0	0.5+	2002 10 07	608	0.3−	0.2−	2007 01 15	703	0.0	0.6−
2002 09 17	644	0.2+	0.0	2002 10 07	608	0.1−	0.7−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 09 17	644	0.2+	0.0	2002 10 25	644	0.2−	0.3−	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2002 09 17	644	0.1+	0.1−	2002 10 25	644	0.6−	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2002 09 19	644	0.1−	0.0	2002 10 25	644	0.4−	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2002 09 19	644	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2007 01 17	644	0.2+	0.2−
2002 09 19	644	0.4−	0.0	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2002 09 26	608	(2.9−	1.8−)	2006 11 15	G96	0.7+	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.1−
2002 09 26	608	(1.9−	1.4−)	2006 11 15	G96	0.1−	0.5−	2007 01 25	691	0.3−	0.2+
2002 09 26	608	(2.1−	1.9−)	2006 12 16	691	0.3+	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.5+

2002 TP₂₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	132.47351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26828091	ω	268.82461	+0.67931750	+0.73287255
<i>a</i>	2.3809094	Ω	44.04586	−0.64984594	+0.62466584
<i>e</i>	0.1970880	<i>i</i>	3.11313	−0.34092225	+0.26961159
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

M.P.O. 113966

2002 10 08	699	0.4+	0.3+	2002 10 30	291	0.1-	0.1+	2006 12 17	G96	0.1-	0.2-
2002 10 08	699	0.4-	0.0	2002 10 30	291	0.2-	0.1-	2006 12 17	G96	0.4+	0.1+
2002 10 09	291	0.2-	0.1-	2002 11 04	291	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.1-	0.4-
2002 10 09	291	0.2-	0.1+	2002 11 04	291	0.5+	0.4+				

2002 TZ₂₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.28961		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27506870	ω	280.13667		+0.80806745		-0.56932477
<i>a</i>	2.3415779	Ω	114.72230		+0.58434567		+0.74213179
<i>e</i>	0.1748843	<i>i</i>	9.58923		+0.07461318		+0.35370851
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	608	0.5-	1.0-	2002 10 16	644	0.3+	0.2+	2006 12 13	691	0.4+	0.3-
2002 09 16	608	0.4-	1.2-	2002 10 16	644	0.1-	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+
2002 09 16	608	0.6-	0.8-	2002 10 25	644	0.3-	0.5+	2006 12 27	G96	0.1-	0.6-
2002 09 29	608	1.3+	0.9+	2002 10 25	644	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.6-
2002 09 29	608	0.6+	0.2+	2002 10 25	644	0.5+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2-	0.5-
2002 09 29	608	1.0+	1.2+	2002 10 28	291	0.2+	0.1+	2006 12 27	691	0.3-	0.2-
2002 10 02	608	0.9	0.0	2002 10 28	291	0.1-	0.2+	2006 12 27	691	0.2-	0.1-
2002 10 02	608	0.2-	0.5-	2002 10 28	291	0.1-	0.3-	2006 12 27	691	0.4-	0.2-
2002 10 02	608	0.0	0.4-	2002 10 29	704	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.1-	0.4-
2002 10 05	704	0.1+	0.6+	2002 10 29	704	0.4-	1.0-	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2002 10 05	704	0.2-	0.1+	2002 10 29	704	0.5+	0.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2002 10 05	704	0.8+	0.5-	2002 11 05	644	0.4-	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.4-
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2002 11 05	644	0.3-	0.0	2007 01 21	704	0.5+	0.4+
2002 10 09	704	0.2+	0.8+	2002 11 05	644	0.1-	0.0	2007 01 21	704	0.1+	0.5+
2002 10 09	704	0.5-	0.6+	2006 12 13	704	0.3-	0.8+	2007 01 21	704	0.3-	0.4+
2002 10 09	704	0.2+	0.1-	2006 12 13	704	0.7+	1.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2002 10 09	704	0.6-	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2002 10 16	644	0.3-	0.2+	2006 12 13	704	1.0+	0.5+	2007 01 28	691	0.0	0.0

2002 TN₂₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.13250		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26670311	ω	127.06932		+0.99406637		+0.08838182
<i>a</i>	2.3902904	Ω	227.95419		-0.10489909		+0.93314419
<i>e</i>	0.1947425	<i>i</i>	4.89826		+0.02877898		+0.34846890
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 01	691	0.0	1.1+	2002 10 09	704	0.4-	0.0	2002 11 03	608	0.2-	0.3-
2001 05 01	691	0.5+	0.0	2002 10 09	704	0.2-	0.1+	2002 11 08	704	0.3-	1.1+
2001 05 01	691	0.2+	1.0+	2002 10 12	704	0.1-	0.8+	2002 11 08	704	0.7-	1.7+
2002 10 01	699	0.3-	0.3-	2002 10 12	704	0.4+	0.4-	2002 11 08	704	0.7-	1.4+
2002 10 01	699	0.2-	0.1+	2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2002 11 22	644	0.4+	0.0
2002 10 01	699	1.1-	0.1-	2002 10 12	704	0.3-	0.6+	2002 11 22	644	0.5+	0.1+
2002 10 01	699	0.1+	0.2+	2002 10 12	704	0.9+	0.5+	2002 11 22	644	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	1.1+	1.6-	2002 10 30	644	0.3-	0.5+	2005 06 17	691	0.1-	0.7+
2002 10 04	704	1.0+	0.5-	2002 10 30	644	0.2-	0.7+	2005 06 17	691	0.2-	0.4+
2002 10 04	704	1.6+	1.0+	2002 10 30	644	0.1-	0.6+	2005 06 17	691	0.4+	1.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.9-	2002 10 31	699	0.1-	0.2-	2006 12 13	704	0.7-	0.4+
2002 10 04	704	(2.2+	1.2+)	2002 10 31	699	1.1-	0.8-	2006 12 13	704	1.3-	0.8+
2002 10 06	704	0.4+	0.5+	2002 10 31	699	1.0-	0.1-	2006 12 13	704	0.3-	0.6+
2002 10 06	704	0.1+	0.6+	2002 10 31	699	1.0-	0.4-	2006 12 13	704	0.1+	1.1+
2002 10 06	704	0.3+	0.7-	2002 11 01	704	0.4+	0.3-	2006 12 21	G96	0.5+	0.4-
2002 10 06	704	0.0	0.3-	2002 11 01	704	0.1+	0.5-	2006 12 21	G96	0.4+	0.4-
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2002 11 01	704	0.3-	0.6+	2006 12 21	G96	0.6+	0.4-
2002 10 09	704	0.3-	0.2+	2002 11 03	608	0.2-	1.0-	2006 12 21	G96	0.7+	0.3-
2002 10 09	704	0.2-	0.4-	2002 11 03	608	0.1+	0.2-				

2007 FEB. 2

2002 TM₂₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.13144		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23426071	ω	338.37989		+0.99672886		+0.02601828
<i>a</i>	2.6061721	Ω	20.57830		+0.02281337		+0.81767985
<i>e</i>	0.2002788	<i>i</i>	12.57345		-0.07753150		+0.57508497
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.4-	0.0	2002 10 10	644	0.2-	0.3+	2002 10 31	644	0.3-	0.2-
2002 10 03	704	0.4-	0.2+	2002 10 10	644	0.1-	0.5+	2002 10 31	699	0.4-	1.6+
2002 10 03	704	0.5+	0.2+	2002 10 11	704	0.6+	0.2-	2002 10 31	644	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.9+	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.0	2002 10 31	699	1.4-	1.2-
2002 10 07	704	1.2-	0.5+	2002 10 11	704	0.6+	0.7-	2006 08 18	644	0.1-	0.1-
2002 10 07	704	0.0	0.3-	2002 10 11	704	0.7+	0.2+	2006 08 18	644	0.3+	0.0
2002 10 07	704	0.0	0.2-	2002 10 11	704	0.6+	0.4-	2006 08 18	644	0.3-	0.2+
2002 10 07	704	0.8-	0.2-	2002 10 18	644	0.3-	0.1+	2006 09 26	703	0.5-	0.8-
2002 10 07	704	0.0	0.1+	2002 10 18	644	0.2-	0.0	2006 09 26	703	0.9-	0.9-
2002 10 09	704	0.5+	0.6-	2002 10 18	644	0.1-	0.3-	2006 09 26	703	1.7+	1.6+
2002 10 09	704	0.3+	0.3-	2002 10 31	699	(0.4+	2.5-)	2006 09 26	703	0.4-	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	0.1-	2002 10 31	644	0.1-	0.2+				
2002 10 10	644	0.3-	0.4+	2002 10 31	699	1.0+	0.2-				

2002 TN₂₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.38307		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23894824	ω	34.22144		+0.46191259		-0.88542685
<i>a</i>	2.5719755	Ω	28.36976		+0.78754769		+0.38273784
<i>e</i>	0.2620439	<i>i</i>	6.22667		+0.40792817		+0.26368738
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.0	0.6+	2002 11 04	699	0.1-	0.2-	2006 10 11	644	0.2-	0.1-
2002 10 03	704	0.4-	0.6-	2002 11 04	699	0.3-	0.4+	2006 10 11	644	0.5-	0.2+
2002 10 03	704	0.8+	0.1+	2002 11 12	644	0.6-	0.5+	2006 10 11	644	0.1-	0.3-
2002 10 03	704	(0.9-	1.7-)	2002 11 12	704	1.2+	1.0-	2006 10 17	703	1.3+	0.4+
2002 10 07	704	0.1-	0.6-	2002 11 12	644	0.1-	0.2-	2006 10 17	703	0.5+	2.1+
2002 10 07	704	0.4-	0.6+	2002 11 12	704	1.4+	0.4-	2006 10 17	703	0.5-	1.7+
2002 10 07	704	0.2-	0.2-	2002 11 12	704	0.0	0.2-	2006 10 17	703	1.0+	0.6+
2002 10 09	704	0.9-	0.1+	2002 11 12	644	0.1+	0.2+	2006 10 27	291	0.1+	0.4+
2002 10 09	704	0.6-	0.6-	2002 11 12	704	0.2+	0.0	2006 10 27	291	0.1+	0.3+
2002 10 09	704	0.0	0.3+	2002 11 12	704	0.3+	0.4+	2006 10 27	291	0.2-	0.1+
2002 10 09	704	0.4	0.4+	2006 09 20	691	0.2-	0.0	2006 11 14	705	0.3-	0.4-
2002 10 09	704	0.2+	0.5-	2006 09 20	691	0.3+	0.3-	2006 11 14	705	0.3-	0.5-
2002 10 11	704	0.4-	0.6+	2006 09 20	691	0.0	0.2-	2006 11 21	G96	0.3-	0.4-
2002 10 11	704	0.6+	0.1-	2006 09 28	699	1.5+	0.2-	2006 11 21	G96	0.4-	0.2-
2002 10 11	704	0.9-	0.3-	2006 09 28	699	1.0+	0.6-	2006 11 21	G96	0.5-	0.4-
2002 10 11	704	0.7+	0.7+	2006 09 28	699	0.3-	0.7-	2006 11 21	G96	0.7-	0.4-
2002 10 28	644	0.4-	0.2-	2006 09 28	699	1.6-	0.1+	2006 12 16	G96	0.4+	0.3-
2002 10 28	644	0.2-	0.2-	2006 09 30	703	0.8+	0.5-	2006 12 16	G96	0.3+	0.2+
2002 10 28	644	0.0	0.1-	2006 09 30	703	0.5+	0.4-	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-
2002 11 04	699	0.2-	0.3+	2006 09 30	703	1.9-	1.2-	2006 12 16	G96	0.0	0.3-
2002 11 04	699	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.6-	0.5+				

2002 TQ₂₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.71805		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25434716	ω	163.47826		+0.99597268		-0.06728752
<i>a</i>	2.4670888	Ω	200.65592		+0.05061161		+0.96745666
<i>e</i>	0.2226029	<i>i</i>	9.66977		+0.07400594		+0.24392623
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2007 FEB. 2

2002 10 03	704	0.9+	0.8−	2002 11 11	704	1.4+	0.4+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.0	0.1−	2002 11 11	704	1.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.4−
2002 10 08	699	1.2−	1.4−	2002 11 21	644	0.2−	0.1−	2006 11 25	G96	0.2−	0.5−
2002 10 08	699	0.6+	0.9+	2002 11 21	644	0.6−	0.5+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−
2002 10 08	699	0.0	0.2+	2002 11 21	644	0.4−	0.3+	2006 11 25	G96	0.4−	0.0
2002 10 08	699	0.9−	0.7+	2005 05 20	G96	0.3+	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−
2002 10 09	704	0.7+	0.2+	2005 05 20	G96	0.3−	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.2+
2002 10 09	704	0.5+	0.3+	2005 05 20	G96	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.5+	0.0
2002 10 09	704	0.2−	0.3+	2005 05 20	G96	0.1−	0.1−	2006 12 01	G96	0.6+	0.1+
2002 10 11	704	1.1−	0.8−	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.3+	0.2+
2002 10 11	704	0.2−	0.4+	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2002 10 11	704	0.4−	1.2−	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2006 12 01	G96	0.3+	0.4+
2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	1.0−	0.1−				
2002 10 11	704	1.0−	0.1+	2006 11 15	703	0.6−	0.6−				

2002 TW²²⁴

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	90.08232										
		(2000.0)									
<i>n</i>	0.27504141	ω	329.84759								
<i>a</i>	2.3417327	Ω	60.46901								
<i>e</i>	0.1924192	<i>i</i>	4.36137								
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2002 10 03	704	0.6+	0.5−	2002 11 01	704	0.2−	0.1+	2007 01 09	A13	0.0	0.5−
2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 11 01	608	0.4−	1.1−	2007 01 09	A13	0.6+	0.5−
2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2002 11 01	608	0.5−	0.6−	2007 01 10	691	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.5+	0.7+	2002 11 01	608	0.5−	0.5−	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2002 10 08	699	0.2+	0.1−	2002 11 06	699	0.8+	0.4+	2007 01 10	691	0.2−	0.2+
2002 10 08	699	1.1−	0.9−	2002 11 06	699	0.1−	0.5−	2007 01 12	A13	0.2+	0.6+
2002 10 08	699	1.1+	0.1+	2002 11 06	699	1.0+	0.9+	2007 01 12	A13	0.9−	0.1+
2002 10 08	699	0.8+	0.3+	2002 11 06	704	0.2+	0.7+	2007 01 13	A13	0.1−	0.1+
2002 10 09	704	0.2−	0.2−	2002 11 06	699	0.3+	0.5+	2007 01 13	A13	(1.7−	1.0+)
2002 10 09	704	0.2−	0.1−	2002 11 06	704	0.4−	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2002 11 06	704	0.1−	1.2+	2007 01 24	704	0.8+	1.4−
2002 10 11	704	0.4−	0.5−	2002 11 06	704	0.4−	0.6+	2007 01 24	704	0.2+	0.7+
2002 10 11	704	1.4−	0.4+	2002 11 06	704	0.3−	0.8+	2007 01 24	704	1.0+	0.4−
2002 10 11	704	0.8−	0.2+	2002 11 22	644	0.1−	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2002 10 11	704	0.3−	0.8−	2002 11 22	644	0.1+	0.4−	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2002 10 26	608	1.3+	0.5+	2002 11 22	644	0.5−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−
2002 10 26	608	0.6+	0.5−	2006 10 31	G96	0.2−	0.5−	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2002 10 26	608	1.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.6−	2007 01 28	G96	0.4+	0.3−
2002 11 01	704	0.4+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2002 11 01	704	0.8−	0.8−	2006 10 31	G96	0.1−	0.7+	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2002 11 01	704	0.4−	0.6−	2007 01 09	A13	0.3−	0.2−				

2002 TW²²⁸

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	58.43688										
		(2000.0)									
<i>n</i>	0.23105163	ω	122.15689								
<i>a</i>	2.6302479	Ω	197.64218								
<i>e</i>	0.2746500	<i>i</i>	30.22862								
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2002 09 06	704	0.4−	0.5−	2002 10 09	699	0.5−	0.4+	2002 10 30	704	0.6+	1.0+
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2002 10 09	699	1.0−	0.1+	2006 09 27	703	0.3+	0.2+
2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2002 10 09	699	0.7−	0.9−	2006 09 27	703	0.5+	0.3+
2002 10 02	704	0.1+	1.2−	2002 10 11	704	0.1+	0.5−	2006 09 27	703	0.2+	0.3+
2002 10 02	704	0.7+	0.1+	2002 10 11	704	1.2+	0.3−	2006 09 27	703	0.1−	0.5+
2002 10 02	704	0.7+	0.8+	2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2006 10 23	703	0.7−	1.1−
2002 10 07	608	0.3+	0.9+	2002 10 30	704	0.3−	0.7−	2006 10 23	703	0.5−	0.7−
2002 10 07	608	0.5+	0.6+	2002 10 30	704	0.6−	0.2−	2006 10 23	703	(0.9−	3.2−)
2002 10 07	608	0.2+	0.7+	2002 10 30	704	0.1−	0.2+	2006 10 23	703	(2.8−	1.4−)
2002 10 09	699	1.8−	1.1−	2002 10 30	704	0.5+	0.2+				

M.P.O. 113967

2002 TA²³⁶

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	38.10775										
		(2000.0)									
<i>n</i>	0.25962647	ω	128.65740								
<i>a</i>	2.4335302	Ω	300.36511								
<i>e</i>	0.2355088	<i>i</i>	10.41447								
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2002 10 06	704	0.6+	0.3+	2002 11 14	644	0.5+	0.1−	2002 12 07	704	0.2−	0.6+
2002 10 06	704	0.6+	0.4+	2002 11 14	446	0.8−	0.3+	2002 12 07	704	0.8+	0.5+
2002 10 06	704	0.8+	0.3+	2002 11 14	704	0.2+	0.3−	2002 12 07	704	0.7+	0.3+
2002 10 06	704	0.2+	0.3+	2002 11 14	704	1.2+	0.2+	2007 01 09	704	(0.2−	2.1−)
2002 10 10	704	0.1−	0.3+	2002 11 14	704	0.8+	0.3+	2007 01 09	704	0.3+	0.9−
2002 10 10	704	1.1−	0.8−	2002 11 14	446	0.2−	0.0	2007 01 09	704	0.0	0.1+
2002 10 10	704	0.6−	0.7−	2002 11 14	446	1.0−	0.2−	2007 01 09	704	0.0	0.4+
2002 10 10	704	0.2+	1.3−	2002 11 17	446	0.5+	0.8−	2007 01 23	704	0.6+	0.4−
2002 10 10	704	0.7−	0.4−	2002 11 17	446	1.4−	0.3−	2007 01 23	704	0.5+	0.4−
2002 10 15	704	0.6+	0.6+	2002 11 17	446	1.0−	0.3−	2007 01 23	704	0.3+	0.7−
2002 10 15	704	0.2+	0.3−	2002 11 19	644	0.0	0.5−	2007 01 23	704	0.5−	0.1+
2002 10 15	704	0.6+	0.5+	2002 11 19	644	0.2−	0.2−	2007 01 23	704	0.1−	0.1+
2002 10 15	704	0.1−	0.4+	2002 11 19	644	0.3+	0.1−	2007 01 24	704	0.1+	0.7+
2002 11 11	699	0.1+	0.0	2002 12 02	704	1.4+	0.1−	2007 01 24	704	0.7−	0.0
2002 11 11	699	0.2+	0.1+	2002 12 02	704	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.7+
2002 11 11	699	0.1−	0.2+	2002 12 02	704	0.5+	0.3−	2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2002 11 11	699	0.5−	0.4+	2002 12 02	704	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	(3.9−	3.1+)
2002 11 13	446	0.3+	1.2−	2002 12 06	704	1.3−	1.3+	2007 01 24	704	0.1−	0.0
2002 11 13	446	1.3−	0.7−	2002 12 06	704	1.2−	1.3+	2007 01 24	703	0.1+	0.2−
2002 11 14	644	0.2+	0.2−	2002 12 06	704	(1.2−	2.0+)	2007 01 24	703	0.5−	0.0
2002 11 14	644	0.3+	0.1−	2002 12 07	704	0.2−	0.9+	2007 01 24	703	0.6−	0.5−

2002 TB²³⁹

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	146.88174		(2000.0)			$\mathbf{P}$			$\mathbf{Q}$		
n	0.28457169	ω	84.82064			+0.89833474			+0.43029212		
a	2.2891535	Ω	249.66924			−0.43112870			+0.82477319		
e	0.1655160	i	5.41947			−0.08439630			+0.36687583		
P	3.46 <th>H</th> <td colspan="2">16.4</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="2">4</td><td colspan="2"></td></td>	H	16.4		G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">4</td> <td colspan="2"></td>	U	4			
Residuals in seconds of arc											
2002 10 08	699	1.3+	0.6−	2002 10 31	699	0.3−	0.1+	2004 01 29	699	(2.1−	2.7+)
2002 10 08	699	0.3+	0.3+	2002 11 12	704	0.8−	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.2+
2002 10 08	699	0.7−	1.8+	2002 11 12	704	0.2+	0.1−	2006 09 26	691	0.2+	0.2+
2002 10 08	699	1.6+	0.2+	2002 11 12	704	1.0−	0.5−	2006 09 26	691	0.4+	0.1+
2002 10 10	704	0.4−	0.4−	2002 11 12	704	0.4−	0.0	2006 11 01	G96	0.4−	0.7−
2002 10 10	704	0.4−	0.4−	2002 11 12	704	0.2+	0.4−	2006 11 01	G96	0.7−	0.6−
2002 10 10	704	0.4+	0.5−	2002 12 06	704	0.4+	0.4+	2006 11 01	G96	0.5−	0.3−
2002 10 31	644	0.1−	0.9+	2002 12 06	704	0.1−	0.3−	2006 11 01	G96	0.0	0.1−
2002 10 31	644	0.3−	0.7+	2002 12 06	704	0.2−	0.9−	2006 12 16	G96	0.0	0.3−
2002 10 31	699	0.0	0.1+	2002 12 06	704	0.6−	0.5−	2006 12 16	G96	0.0	0.2−
2002 10 31	644	0.3−	0.5+	2004 01 29	699	0.6+	0.1−	2006 12 16	G96	0.4+	0.3−
2002 10 31	699	0.1+	0.5+	2004 01 29	699	0.2−	1.6+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−
2002 10 31	699	0.5+	0.3+	2004 01 29	699	0.6+	0.7+				

M.P.O. 113968

2002 10 09	704	1.2+	0.7+	2002 10 11	704	0.6−	0.3−	2005 05 14	G96	0.1−	0.3+
2002 10 09	704	0.4−	0.2+	2002 10 11	644	0.3+	0.1−	2005 05 14	G96	0.2+	0.4+
2002 10 09	704	0.8+	0.4−	2002 10 29	644	0.2+	0.5+	2005 05 14	G96	0.0	0.7+
2002 10 09	704	1.0−	0.8+	2002 10 29	644	0.3+	0.5+	2005 05 14	G96	0.0	0.0
2002 10 11	644	0.2+	0.3−	2002 10 29	644	0.1−	0.6+	2006 06 02	691	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	0.9−	0.6−	2002 10 31	704	0.3−	0.4−	2006 06 02	691	0.1−	0.3+
2002 10 11	644	0.0	0.2−	2002 10 31	704	0.4+	0.4+	2006 06 02	691	0.1−	0.2+

2002 TQ₂₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 95.16465			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28095375	ω	13.57548	+0.72163522	−0.69157675						
<i>a</i>	2.3087638	Ω	30.25347	+0.62925535	+0.63658579						
<i>e</i>	0.1634820	<i>i</i>	3.53348	+0.28858329	+0.34129186						
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	699	0.6+	0.3+	2002 11 05	704	0.0	0.8−	2002 12 10	644	0.5−	0.1+
2002 10 07	704	0.0	0.7−	2002 11 05	704	0.1−	0.0	2002 12 10	644	0.2−	0.2+
2002 10 07	699	0.7+	0.1+	2002 11 05	704	0.3+	0.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.1+
2002 10 07	704	0.1+	1.3+	2002 11 06	704	0.1+	0.3−	2002 12 11	704	0.1+	0.3−
2002 10 07	704	0.7−	0.3−	2002 11 06	704	0.1−	0.4−	2002 12 11	704	0.6−	0.2+
2002 10 07	699	1.0+	1.2+	2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	0.1−	0.2−
2002 10 07	704	0.5−	0.8+	2002 11 06	704	0.7+	0.1−	2002 12 11	704	0.3−	0.3−
2002 10 07	699	1.0+	0.9+	2002 11 06	704	0.7−	0.2+	2002 12 27	644	0.2+	0.8+
2002 10 11	704	0.6−	0.4−	2002 11 14	704	0.8−	0.1+	2002 12 27	644	0.3+	0.6+
2002 10 11	704	0.2−	0.9−	2002 11 14	704	0.2+	1.4+	2002 12 27	644	0.1+	0.3+
2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2002 11 14	704	0.1−	0.2−	2004 04 20	691	0.5+	0.6+
2002 10 11	704	0.1−	0.8−	2002 11 14	704	0.2−	0.4+	2004 04 20	691	0.1+	0.6+
2002 10 11	704	0.7−	0.5−	2002 11 14	704	0.0	0.4+	2004 04 20	691	0.3+	0.6+
2002 10 31	699	(2.5−	2.3+)	2002 11 23	644	(0.3−	1.7+)	2007 01 09	691	0.1−	0.1+
2002 10 31	644	0.4+	0.2+	2002 11 23	644	0.0	1.4+	2007 01 09	691	0.2−	0.1+
2002 10 31	699	0.6−	0.3+	2002 11 23	644	(0.1−	1.8+)	2007 01 09	691	0.0	0.0
2002 10 31	644	0.6+	0.3+	2002 12 02	704	(0.4+	2.5−)	2007 01 17	691	0.3−	0.3−
2002 10 31	699	0.5−	0.0	2002 12 02	704	1.4+	0.8−	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2002 10 31	644	0.2+	0.1+	2002 12 02	704	0.1+	1.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2002 10 31	699	0.7−	0.3+	2002 12 02	704	1.0−	0.4−	2007 01 26	691	0.3+	0.2+
2002 11 01	644	0.5−	0.3+	2002 12 02	704	0.8+	1.1−	2007 01 26	691	0.2−	0.0
2002 11 01	644	0.6−	0.6+	2002 12 06	704	0.0	1.1+	2007 01 26	691	0.2−	0.1−
2002 11 01	644	0.5−	0.4+	2002 12 06	704	0.1−	0.3+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2002 11 05	704	0.6+	0.3+	2002 12 06	704	0.3−	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2002 11 05	704	0.0	0.6+	2002 12 06	704	0.1+	0.3−	2007 01 28	691	0.9+	0.4−

2002 TD₂₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 151.23516			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27838473	ω	251.13056	+0.66154526	+0.74654756						
<i>a</i>	2.3229460	Ω	60.49665	−0.65372531	+0.62042935						
<i>e</i>	0.0997220	<i>i</i>	4.67168	−0.36742493	+0.24027935						
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.1+	0.1−	2002 10 05	645	0.1−	0.8−	2004 02 16	691	0.2+	0.8+
1997 02 03	691	0.3+	0.3+	2002 10 08	699	0.1−	0.5−	2004 02 16	691	0.1+	0.9+
1997 02 03	691	0.1+	0.3+	2002 10 08	699	1.2−	0.5+	2006 11 10	691	0.0	0.2−
2002 09 30	704	0.8−	0.4+	2002 10 08	699	0.6−	0.5+	2006 11 10	691	0.3−	0.0
2002 09 30	704	0.4−	0.2−	2002 10 08	699	0.6+	0.1−	2006 11 10	691	0.1−	0.4−
2002 09 30	704	0.3+	0.6+	2002 10 10	645	0.1−	0.9−	2006 12 13	703	1.3+	0.6−
2002 09 30	704	0.1−	0.3+	2002 10 10	645	0.1−	0.9−	2006 12 13	703	0.4−	0.5+
2002 10 03	704	0.2−	1.1+	2002 10 11	704	0.6+	0.9−	2006 12 13	703	0.3−	0.8−
2002 10 03	704	0.5−	1.5+	2002 10 11	704	0.4+	0.6+	2006 12 13	703	1.2+	0.4−
2002 10 03	704	(0.4−	2.4+)	2002 10 11	704	0.7+	0.3+	2006 12 17	G96	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	1.3+	2002 10 31	645	0.2−	0.8−	2006 12 17	G96	0.6−	0.4−
2002 10 03	704	0.3+	1.9+	2002 10 31	645	0.2−	0.8−	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−
2002 10 05	645	0.2−	0.9−	2004 02 16	691	0.0	1.1+				

2007 FEB. 2

2002 TZ₂₅₃ = 2007 BT₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 133.13402			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.29315625	ω	75.58730	+0.99760546	−0.03699267						
<i>a</i>	2.2442433	Ω	286.50727	+0.00958245	+0.91071393						
<i>e</i>	0.1766245	<i>i</i>	3.49430	+0.06849475	+0.41137778						
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.8+	0.6−	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.5−	0.3−
2002 10 04	704	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.0	0.6−	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2002 10 04	704	0.6−	0.7−	2002 10 11	704	0.8+	0.3−	2007 01 10	G96	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.5−	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.8−	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−
2002 10 04	644	0.3+	0.9+	2002 10 11	704	1.1+	0.9−	2007 01 27	G96	0.3−	0.0
2002 10 04	644	0.4+	1.0+	2002 10 12	704	0.5+	0.3+	2007 01 27	G96	0.5−	0.4−
2002 10 04	644	0.1+	0.6+	2002 10 12	704	0.5−	0.3−	2007 01 27	G96	0.6+	0.4+
2002 10 09	704	0.2−	0.1−	2002 10 12	704	0.7−	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2002 10 09	704	0.3−	0.1+	2002 11 14	291	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.3−	0.1+
2002 10 09	704	0.4−	0.0	2002 11 14	291	0.1−	0.1−	2007 01 28	G96	0.5+	0.1+
2002 10 09	704	0.8−	0.1+	2002 11 14	291	0.2+	0.1−	2007 01 28	G96	0.3+	0.5−
2002 10 09	704	0.7−	0.1−	2007 01 10	G96	0.9+	0.9+				

2002 TJ₂₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 146.75697			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28267203	ω	207.81555	+0.91762616	+0.39428461						
<i>a</i>	2.2993980	Ω	128.87436	−0.35168407	+0.86414551						
<i>e</i>	0.2252326	<i>i</i>	3.68370	−0.18515008	+0.31271742						
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.2+	0.4+	2002 11 11	704	0.5−	0.0	2002 12 11	704	0.7−	0.4+
2002 10 09	704	0.5−	0.8+	2002 11 11	704	0.8−	0.4+	2002 12 11	704	1.1+	0.8−
2002 10 09	704	0.5+	0.1−	2002 11 13	704	0.4+	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.9−
2002 10 09	704	0.2−	0.2+	2002 11 13	704	0.5+	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
2002 10 09	704	0.2−	0.4−	2002 11 13	704	0.1+	0.1−	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2002 11 13	704	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.4−	0.4−
2002 10 11	704	0.4−	0.6+	2002 11 13	704	0.2+	0.2−	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−
2002 10 11	704	0.2−	0.1−	2002 11 13	704	0.5+	0.3+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2002 10 30	608	1.2+	0.4−	2002 11 13	704	0.5−	0.2−	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
2002 10 30	608	1.1+	0.0	2002 11 13	704	0.4+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−
2002 10 30	608	0.8+	0.3−	2002 11 15	644	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.0	1.3+
2002 11 04	608	0.4−	0.6−	2002 11 15	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	(2.1+	0.3−)
2002 11 04	608	0.0	0.6−	2002 11 15	644	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.2+
2002 11 04	608	0.3+	0.1−	2002 11 23	644	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.6+	0.6−
2002 11 07	704	0.5−	0.3+	2002 11 23	644	0.3+	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2002 11 07	704	0.4−	0.5−	2002 11 23	644	0.4+	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
2002 11 07	704	0.2−	0.4−	2002 12 01	704	(1.7+	0.1+)	2007 01 27	691	0.4−	0.2+
2002 11 07	704	0.2−	0.2−	2002 12 01	704	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2002 11 07	704	0.6−	0.0	2002 12 01	704	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2002 11 11	704	0.5−	0.2+	2002 12 01	704	(0.2+	1.6+)	2007 01 27	G96	0.1−	0.2+
2002 11 11	704	0.4−	0.1+	2002 12 01	704	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−
2002 11 11	704	0.7−	0.2+	2002 12 11	704	0.7−	0.5+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113969

2002 10 10	704	0.5−	0.4+	2002 11 24	644	0.3+	0.2−	2002 12 06	704	0.4−	0.8+
2002 10 11	704	0.6−	0.5−	2002 11 28	699	0.2−	1.6−	2004 03 30	691	0.4+	0.3+
2002 10 11	704	1.0+	0.4−	2002 11 28	699	0.3+	0.8−	2004 03 30	691	0.3+	0.3+
2002 10 11	704	0.4+	0.0	2002 11 28	699	0.2−	0.0	2004 03 30	691	0.0	0.5+
2002 10 11	704	0.9+	0.4+	2002 11 28	699	0.3+	1.0+	2006 11 03	G96	0.3+	0.2+
2002 11 05	704	0.3+	0.7−	2002 12 01	246	0.6+	0.6+	2006 11 03	G96	0.2−	0.0
2002 11 05	704	0.7−	0.7+	2002 12 01	246	0.2+	0.3+	2006 11 03	G96	0.2+	0.0
2002 11 05	704	1.3−	0.4+	2002 12 01	246	0.0	0.1+	2006 11 03	G96	0.4−	0.3−
2002 11 14	704	1.3−	0.8−	2002 12 01	246	0.1+	0.1+	2007 01 16	699	0.6+	1.0−
2002 11 14	704	0.3−	0.0	2002 12 01	246	0.4+	0.1+	2007 01 16	699	0.4−	1.1−
2002 11 14	704	0.4+	0.2+	2002 12 01	246	0.2−	0.2−	2007 01 16	699	0.3−	0.0
2002 11 14	704	0.5−	0.0	2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2007 01 16	699	0.1−	0.5+
2002 11 14	704	0.7−	0.4−	2002 12 06	704	0.3−	0.8+				

2002 TZ₂₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	323.03341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18085175	ω	306.08904	+0.96184827	−0.01071925
<i>a</i>	3.0968553	Ω	56.08885	+0.16383724	+0.82280995
<i>e</i>	0.3605433	<i>i</i>	19.23259	−0.21910105	+0.56821553
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.3+	0.6+	2002 12 05	704	0.6+	0.8+	2002 12 15	704	0.4+	0.0
2002 10 10	704	0.1−	0.0	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.9−	0.1−
2002 10 10	704	0.4−	0.4+	2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2003 01 04	704	0.5−	0.5−
2002 10 11	704	0.2+	0.4−	2002 12 05	704	0.1−	0.0	2003 01 04	704	0.4−	0.3−
2002 10 11	704	0.0	0.6+	2002 12 06	704	0.0	0.8+	2006 04 24	691	0.1+	0.0
2002 10 11	704	1.4−	0.1−	2002 12 06	704	0.1−	0.2+	2006 04 24	691	0.1+	0.3−
2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2002 12 06	704	0.2+	0.5+	2006 04 24	691	0.4+	0.1+
2002 10 11	704	0.6−	0.6+	2002 12 06	704	0.0	0.2+	2006 05 05	691	0.1+	0.1−
2002 11 12	704	0.5+	0.6−	2002 12 06	704	0.5+	0.8+	2006 05 05	691	0.2−	0.1−
2002 11 12	704	1.0+	1.2−	2002 12 06	704	0.4+	0.0	2006 05 05	691	0.5+	0.0
2002 11 12	704	1.0+	1.1−	2002 12 06	704	1.1+	0.8+	2006 06 19	G96	0.0	0.7+
2002 11 12	704	0.2−	0.6−	2002 12 06	704	0.5−	0.2+	2006 06 19	G96	0.0	0.1−
2002 11 12	704	0.1+	0.7−	2002 12 06	704	0.7+	1.0+	2006 06 19	G96	0.5−	0.2+
2002 11 15	704	0.9−	0.2−	2002 12 15	704	1.2−	0.4−	2006 06 19	G96	0.4−	0.0
2002 11 15	704	0.6−	0.0	2002 12 15	704	0.5+	0.7−				
2002 11 15	704	0.4−	0.5−	2002 12 15	704	0.3−	0.5−				

2002 TQ₂₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.36664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27638489	ω	37.14888	+0.87595058	−0.48223127
<i>a</i>	2.3341379	Ω	351.65293	+0.41873108	+0.77323520
<i>e</i>	0.2071499	<i>i</i>	5.05438	+0.23953050	+0.41177703
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.5+	1.4+	2002 10 09	704	1.0+	0.4−	2004 03 17	691	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.7+	0.8+	2002 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 03 17	691	0.0	0.2+
2002 10 04	704	1.0+	0.5+	2002 10 12	704	0.7−	0.7−	2006 12 13	691	0.1−	0.8+
2002 10 04	704	0.4+	1.2+	2002 10 12	704	0.0	0.2−	2006 12 13	691	0.4+	0.3+
2002 10 04	704	0.5+	0.4+	2002 10 12	704	1.0−	0.9−	2006 12 13	691	0.2+	0.1+
2002 10 04	644	0.4−	0.6−	2002 10 12	704	0.5−	0.4−	2007 01 10	691	0.0	0.2−
2002 10 04	644	0.3−	0.1−	2002 10 30	644	0.3−	0.3−	2007 01 10	691	0.0	0.2−
2002 10 04	644	0.7−	0.5−	2002 10 30	644	0.5+	0.4+	2007 01 10	691	0.5−	0.3+
2002 10 04	644	0.3−	0.0	2002 10 30	644	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.1−	0.3−
2002 10 04	644	0.7−	0.2−	2002 11 14	291	0.3+	0.3−	2007 01 10	691	0.0	0.3−
2002 10 04	644	0.1−	0.0	2002 11 14	291	0.5+	0.3−	2007 01 10	691	0.1+	0.4−
2002 10 09	704	0.7−	0.8+	2002 11 14	291	0.1+	0.4−				
2002 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 03 17	691	0.8+	1.1+				

2002 TV₂₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.91034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27769082	ω	131.80857	+0.74518926	−0.66423268
<i>a</i>	2.3268142	Ω	269.90417	+0.59298067	+0.70055057
<i>e</i>	0.1359165	<i>i</i>	3.38578	+0.30506865	+0.26081380
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.4−	0.7−	2002 10 12	704	0.8−	0.2+	2005 06 08	691	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.4−	0.0	2002 10 12	704	0.5+	0.0	2005 06 08	691	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.2−	0.2+	2002 10 12	704	0.1−	0.5+	2005 06 08	691	0.0	0.2+
2002 10 04	704	1.1−	0.3+	2002 10 12	704	0.3−	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−
2002 10 04	704	0.4−	0.4−	2002 10 15	704	0.1+	0.6+	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−
2002 10 04	644	0.4+	1.1+	2002 10 15	704	0.3+	0.9−	2006 10 22	G96	0.4−	0.5−
2002 10 04	644	0.7+	1.2+	2002 10 15	704	1.2−	0.6−	2006 10 22	G96	0.4−	0.5−
2002 10 04	644	0.1−	1.1+	2002 10 15	704	0.6−	0.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.4+
2002 10 09	704	0.8+	0.5+	2002 10 30	644	0.2+	0.8−	2006 12 11	691	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.2+	0.0	2002 10 30	644	0.3+	0.6−	2006 12 11	691	0.3+	0.2+
2002 10 09	704	0.6+	0.3+	2002 10 30	644	0.2+	1.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.0
2002 10 09	704	0.7+	0.5−	2002 11 22	644	0.4+	0.2−	2007 01 09	G96	0.0	0.2−
2002 10 09	704	0.8+	0.9−	2002 11 22	644	0.4+	0.1+	2007 01 09	G96	0.4−	0.3+
2002 10 12	704	1.0−	0.3+	2002 11 22	644	0.4+	0.2+	2007 01 09	G96	0.4−	0.1−

2002 TJ₂₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.92869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23138478	ω	39.33826	+0.81096200	−0.58504847
<i>a</i>	2.6277227	Ω	356.44211	+0.50078570	+0.70082671
<i>e</i>	0.1925151	<i>i</i>	7.10541	+0.30257944	+0.40811790
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 10 31	644	0.9+	0.2−	2006 08 28	703	0.0	0.5−
2002 10 09	704	0.5−	0.2−	2002 10 31	644	0.4+	0.2−	2006 08 28	703	0.1−	0.5−
2002 10 09	704	0.4−	0.7+	2002 10 31	644	0.5+	0.2−	2006 08 28	703	0.1−	0.7−
2002 10 09	704	(2.2−	1.4+)	2002 11 08	704	0.2+	1.2+	2006 09 14	703	0.4+	1.2+
2002 10 09	704	0.8−	0.2+	2002 11 08	704	0.1+	1.1+	2006 09 14	703	0.8−	1.2+
2002 10 12	704	0.7+	0.4+	2002 11 08	704	0.3+	0.7+	2006 09 14	703	0.6+	0.8+
2002 10 12	704	0.2+	0.7−	2002 11 22	644	0.3−	0.1−	2006 09 14	703	0.6−	0.4+
2002 10 12	704	0.5+	1.1−	2002 11 22	644	0.5−	0.4−	2006 10 28	G96	0.3+	0.9−
2002 10 12	704	0.8−	0.6−	2002 11 22	644	0.2−	0.2−	2006 10 28	G96	0.1−	0.9−
2002 10 12	704	0.4−	0.4−	2006 08 28	703	0.0	0.3−	2006 10 28	G96	0.9+	0.3−

2002 TY₂₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.47067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28074214	ω	7.26487	+0.99163468	−0.12907594
<i>a</i>	2.3099238	Ω	0.15202	+0.11312268	+0.86812730
<i>e</i>	0.2968299	<i>i</i>	5.46048	+0.06216046	+0.47926443
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 11 05	704	0.2−	0.6−	2002 11 21	644	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.3−	0.9+	2002 11 05	704	0.4−	0.2−	2002 11 24	644	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.2−	0.8+	2002 11 05	704	0.5−	0.4−	2002 11 24	644	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.1−	0.3−	2002 11 05	704	0.2+	0.6−	2002 11 24	644	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 11 05	704	1.3−	0.9+	2002 11 27	699	0.7+	0.3−
2002 10 04	699	0.3+	0.7+	2002 11 11	699	0.1+	0.2+	2002 11 27	699	0.5+	0.4−
2002 10 04	699	0.4−	0.7+	2002 11 11	699	0.0	0.5+	2002 11 27	699	0.8−	0.3+
2002 10 04	699	0.5−	0.2+	2002 11 11	699	0.1−	0.1−	2002 11 27	699	0.5−	0.1−
2002 10 04	699	0.3+	0.2+	2002 11 11	699	0.4−	0.3−	2002 11 21	644	0.0	0.7−
2002 10 10	704	(1.7+	2.7+)	2002 11 13	644	1.0+	1.1+	2002 12 11	644	0.2+	0.6−
2002 10 10	704	(0.7+	2.4+)	2002 11 13	644	0.6+	0.9+	2002 12 11	644	0.1−	0.8−
2002 10 10	704	(0.7+	2.9+)	2002 11 13	644	0.5+	0.6+	2004 03 15	691	0.0	0.2+

M.P.O. 113970

2002 10 12	704	0.3+	0.4−	2002 11 14	644	0.0	0.0	2004 03 15	691	0.3+	0.3+
2002 10 12	704	0.2−	0.5−	2002 11 14	704	0.2+	0.1−	2004 03 15	691	0.2+	0.4+
2002 10 12	704	0.1−	0.1−	2002 11 14	644	0.1−	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2002 10 12	704	0.1−	0.6−	2002 11 14	704	0.5+	0.8−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2002 10 12	704	0.3−	0.9−	2002 11 14	644	0.1+	0.1−	2007 01 17	691	0.2+	0.1−
2002 11 01	644	0.0	0.9+	2002 11 14	704	0.4−	0.4+	2007 01 24	691	0.1−	0.2−
2002 11 01	644	0.1+	0.8+	2002 11 21	644	0.0	0.2−	2007 01 24	691	0.1+	0.1−
2002 11 01	644	0.3+	0.9+	2002 11 21	644	0.0	0.2−	2007 01 24	691	0.0	0.1+

2002 TP₂₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.82718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22262323	ω	21.79051	+0.87994401	−0.47475834
<i>a</i>	2.6962225	Ω	6.63289	+0.41058778	+0.74155127
<i>e</i>	0.2890517	<i>i</i>	8.66821	+0.23898997	+0.47403189
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.3−	0.7−	2002 11 06	699	0.3−	0.6+	2002 12 05	699	0.6−	0.5−
2002 10 04	704	0.1−	0.6+	2002 11 06	704	0.8+	0.1−	2002 12 05	699	1.3+	0.9+
2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 11 06	699	0.6−	0.1+	2002 12 11	644	0.5−	0.0
2002 10 04	704	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	0.7+	0.5+	2002 12 11	644	0.2−	0.0
2002 10 10	704	0.5−	0.1−	2002 11 06	699	0.2+	0.3+	2002 12 11	644	0.6−	0.2−
2002 10 10	704	0.2−	0.8−	2002 11 06	704	0.8+	0.1+	2002 12 11	644	0.5−	0.2+
2002 10 10	704	0.2−	0.2−	2002 11 06	699	0.5−	0.2+	2002 12 11	644	0.3−	0.2−
2002 10 10	704	0.0	0.6−	2002 11 13	644	0.3−	0.4+	2002 12 11	644	0.3−	0.0
2002 10 10	704	0.7+	0.2+	2002 11 13	644	0.2−	0.5+	2006 07 31	E12	1.1+	0.5−
2002 10 12	704	0.8−	0.1−	2002 11 13	644	0.4−	0.2+	2006 07 31	E12	1.4−	0.1−
2002 10 12	704	0.0	0.4+	2002 11 25	644	0.0	0.5−	2006 07 31	E12	0.5+	0.8+
2002 10 12	704	0.2−	0.3+	2002 11 25	644	0.1−	0.3−	2006 07 31	E12	0.3−	0.0
2002 10 12	704	0.1−	0.5−	2002 11 25	644	0.1+	0.2−	2006 08 14	644	0.1+	0.1−
2002 10 12	704	0.4+	0.1+	2002 12 05	699	0.9+	0.2−	2006 08 14	644	0.2+	0.0
2002 11 06	704	0.6+	0.0	2002 12 05	699	0.8+	1.3−	2006 08 14	644	0.0	0.2−

2002 TJ₂₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.87165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26890395	ω	155.24115	+0.60411365	−0.78922621
<i>a</i>	2.3772303	Ω	257.40520	+0.71101883	+0.59633087
<i>e</i>	0.2419693	<i>i</i>	6.49011	+0.35985958	+0.14666791
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.1−	0.2−	2002 10 31	678	0.9+	1.3−	2002 11 14	704	1.3+	0.9+
2002 10 05	704	0.3−	0.2−	2002 10 31	678	(1.1+	2.1−)	2002 12 01	704	0.2+	0.5+
2002 10 05	704	0.6−	0.2+	2002 10 31	678	0.2+	0.7−	2002 12 01	704	0.1+	1.1−
2002 10 10	704	1.2−	0.0	2002 11 01	644	0.2−	0.0	2002 12 01	704	0.9−	0.8−
2002 10 10	704	(1.5−	0.3+)	2002 11 01	644	0.0	0.1+	2006 12 14	644	0.2−	0.0
2002 10 10	704	0.7−	0.4−	2002 11 01	644	0.2+	0.1−	2006 12 14	644	0.1−	0.3+
2002 10 10	704	0.6−	0.8+	2002 11 05	704	0.3−	1.1+	2006 12 14	644	0.3+	0.0
2002 10 12	704	0.3+	0.2+	2002 11 05	704	0.1+	0.8+	2006 12 24	703	0.8−	0.9+
2002 10 12	704	1.5+	0.2−	2002 11 05	704	0.5−	0.8+	2006 12 24	703	0.9−	1.1−
2002 10 12	704	0.0	1.1+	2002 11 05	704	0.3−	0.1+	2006 12 24	703	0.1+	0.5−
2002 10 12	704	0.9+	0.8−	2002 11 05	704	0.7−	0.3+	2006 12 24	703	0.2+	0.2−
2002 10 12	704	1.2+	0.1−	2002 11 06	704	0.7−	0.4−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 10 15	704	0.1−	0.8+	2002 11 06	704	0.4−	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 10 15	704	0.6−	0.5+	2002 11 06	704	0.1+	0.2−	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2002 10 15	704	0.0	0.5+	2002 11 06	704	0.6−	0.3−	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2002 10 15	704	0.3−	0.1−	2002 11 06	704	0.7−	0.2−	2007 01 18	644	0.1+	0.4+
2002 10 30	608	(1.5+	0.1−)	2002 11 14	704	0.2+	0.2+	2007 01 18	644	0.4+	0.0
2002 10 30	608	0.9+	0.4−	2002 11 14	704	0.6+	0.5−				
2002 10 30	608	1.1+	1.4−	2002 11 14	704	0.1−	0.5+				

2007 FEB. 2

2002 TD₂₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.20966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21812159	ω	123.13012	+0.99406163	−0.07412429
<i>a</i>	2.7331928	Ω	241.23471	+0.04108263	+0.93358070
<i>e</i>	0.0222171	<i>i</i>	5.21445	+0.10076554	+0.35061755
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.6−	0.0	2002 09 17	608	1.2−	0.4−	2002 10 16	644	1.0+	0.2+
1998 12 25	691	0.6−	0.1+	2002 09 17	608	(1.6−	0.6+)	2002 10 16	644	0.0	0.9+
1998 12 25	691	0.2+	0.1−	2002 10 04	704	0.7+	0.9+	2002 10 16	644	0.6+	0.9+
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2005 04 16	691	0.1−	0.4+
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.2+	0.2−	2005 04 16	691	0.4+	0.4+
2002 09 06	704	1.1+	0.2+	2002 10 04	704	1.0−	0.6+	2005 04 16	691	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2002 10 04	704	0.1+	0.9+	2006 08 13	644	0.8−	0.1+
2002 09 06	704	0.3+	1.4+	2002 10 12	704	0.4+	1.1+	2006 08 13	644	0.8−	0.0
2002 09 06	704	0.5+	0.5−	2002 10 12	704	0.0	0.9+	2006 08 13	644	0.7−	0.2+
2002 09 17	608	1.1−	0.2+	2002 10 12	704	0.9+	0.1+				

2002 TR₃₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.79888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26757784	ω	271.20765	+0.93060195	−0.36188889
<i>a</i>	2.3850782	Ω	110.01068	+0.35476625	+0.85480549
<i>e</i>	0.2254973	<i>i</i>	3.35090	+0.09011616	+0.37194624
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1−	0.0	2002 10 15	644	0.4−	0.5+	2006 11 22	691	0.1+	0.2−
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.1−	0.2−
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2002 10 30	645	0.1−	0.0	2006 12 14	691	0.7−	0.2−
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 12 14	691	0.3+	0.4+
2002 10 15	644	0.2+	0.3+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 12 14	691	0.3+	0.0
2002 10 15	644	0.2−	0.6+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+				

2002 TZ₃₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.45922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27313193	ω	331.53970	+0.28472030	−0.95603238
<i>a</i>	2.3526342	Ω	101.84623	+0.89255611	+0.23765222
<i>e</i>	0.2328714	<i>i</i>	4.11673	+0.34968262	+0.17182407
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.2+	2007 01 19	699	0.2+	0.3−
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	(2.3−	2.6−)	2007 01 19	699	1.1−	0.4+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.6−	2007 01 19	699	0.0	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.7−	2007 01 19	699	0.1+	1.3+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.6−	2007 01 24	704	0.0	1.0+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 01 15	699	0.6−	0.9+	2007 01 24	704	0.7+	1.2+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 01 15	699	0.5−	1.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.5+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 01 15	699	(2.3+	0.9+)	2007 01 24	704	1.0+	0.0
2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2007 01 15	699	1.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.9+
2006 10 31	G96	0.6−	0.1+	2007 01 16	703	1.3−	0.7−	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2006 10 31	G96	0.9+	0.3−	2007 01 16	703	1.2+	0.0	2007 01 25	691	0.2+	0.1−
2006 10 31	G96	0.4+	0.0	2007 01 16	703	0.9−	0.5+	2007 01 25	691	0.2−	0.1−
2006 11 15	G96	0.0	0.6−	2007 01 16	703	0.8−	1.5−	2007 01 27	691	0.1+	0.2−
2006 11 15	G96	0.4−	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.2−
2006 11 15	G96	0.5+	0.7−	2007 01 17	691	0.1−	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2006 11 15	G96	0.4−	1.1−	2007 01 17	691	0.3−	0.0				
2006 11 27	G96	0.1+	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.0				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113971

2002 TJ₃₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.77505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26270015	ω 327.70103	+0.91401581	-0.38587078
<i>a</i>	2.4145109	Ω 55.49999	+0.39696720	+0.78709833
<i>e</i>	0.0812868	<i>i</i> 8.73919	+0.08361902	+0.48122755
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.6-	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.4+	0.1+	2006 10 31	G96	0.4-	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.4+	0.9-	2006 11 10	691	0.3+	0.2-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.3+	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.5-	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.9-	0.4+				
2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.7-	0.1+				

2002 TJ₃₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.04276	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26538211	ω 273.01953	+0.99090286	+0.03637789
<i>a</i>	2.3982160	Ω 84.92127	+0.01939303	+0.91412761
<i>e</i>	0.2100089	<i>i</i> 7.47421	-0.13317442	+0.40379123
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.1-	2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 11 17	691	0.3+	0.4-
2002 10 04	645	0.1-	0.1-	2002 10 15	644	0.1-	1.3+	2006 11 17	691	0.2-	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.1-	1.5+	2006 11 17	691	0.3-	0.1-
2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2002 10 15	644	0.2+	1.1+	2006 11 25	691	0.1+	0.5+
2002 10 09	699	0.1+	0.9-	2002 10 28	644	0.4-	0.8+	2006 11 25	691	0.1-	0.3+
2002 10 09	699	0.3+	1.5+	2002 10 28	644	0.2-	0.8+	2006 11 25	691	0.0	0.1+
2002 10 09	699	0.8-	1.2+	2002 10 28	644	0.2-	0.8+	2006 12 22	704	0.9+	0.8-
2002 10 09	699	0.4-	0.6-	2002 10 29	645	0.0	0.1-	2006 12 22	704	0.2-	0.4+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2002 10 29	645	0.0	0.1-	2006 12 22	704	0.1-	1.0-

2002 TO₃₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	350.94927	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22031622	ω 287.60100	+0.62342151	-0.76255648
<i>a</i>	2.7150119	Ω 122.57094	+0.77233406	+0.56614606
<i>e</i>	0.1062193	<i>i</i> 11.83104	+0.12184303	+0.31302755
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 11 06	644	0.7+	0.6+	2006 08 30	699	0.0	1.7+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2005 06 13	691	0.4+	0.1-	2006 08 30	699	0.0	0.9+
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2005 06 13	691	0.1-	0.2-	2006 08 30	699	1.0-	1.3-
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2005 06 13	691	0.3-	0.2+	2006 09 20	703	0.0	0.4-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 09 20	703	1.8+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.6-	2006 09 20	703	0.0	0.2+
2002 11 06	644	0.4-	1.5+	2006 08 16	644	0.4+	0.1-	2006 09 20	703	1.2-	1.1+
2002 11 06	644	0.5-	1.6+	2006 08 30	699	0.3-	0.6-				

2002 TC₃₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	192.09768	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26260429	ω 182.62763	-0.33116815	+0.93894477
<i>a</i>	2.4150985	Ω 68.04578	-0.86386479	-0.26191876
<i>e</i>	0.0632453	<i>i</i> 5.77525	-0.37955933	-0.22311719
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	608	0.1-	0.0	2002 10 15	644	0.1-	0.4+	2006 10 18	691	0.1+	0.3+
2001 05 15	608	0.1-	0.3-	2002 10 15	644	0.1+	0.8+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4-
2001 05 15	608	0.1+	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.1-	0.4-
2002 10 05	645	0.1-	0.1-	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.1-	0.5-
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2006 09 30	G96	0.3-	0.0	2006 11 15	G96	0.1-	0.3-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.3-	0.4-	2007 01 10	G96	0.0	0.4-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2002 10 15	644	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.2-	0.4+				

2002 TU₃₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.25898	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21902724	ω 198.13586	+0.56949542	+0.80313519
<i>a</i>	2.7256534	Ω 106.93045	-0.72969384	+0.59200449
<i>e</i>	0.1638618	<i>i</i> 10.54452	-0.37844664	+0.06711590
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	691	0.1-	0.1+	2002 10 10	645	0.1-	0.0	2006 08 23	644	0.2+	0.4-
2001 06 16	691	0.1+	0.0	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2006 08 23	644	0.1-	0.2+
2001 06 16	691	0.0	0.1-	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2006 08 23	644	0.3+	0.1+
2002 10 05	645	0.1-	0.1-	2002 10 31	704	(2.0-	0.4-)	2006 09 14	644	0.2-	0.1+
2002 10 05	645	0.1-	0.1-	2002 10 31	704	0.1-	0.1+	2006 09 14	644	0.2-	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.8+	1.0+	2006 09 14	644	0.2-	0.2-

2002 TJ₃₅₈ = 2006 WW₁₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.84774	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26809973	ω 74.88695	+0.59776165	-0.80165210
<i>a</i>	2.3819820	Ω 338.40003	+0.72921987	+0.54678424
<i>e</i>	0.1556691	<i>i</i> 0.91973	+0.33304563	+0.24162141
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.2+	0.2-	2006 11 01	G96	0.3-	0.3-	2006 11 27	H07	0.3-	0.0
2000 01 16	691	0.2-	0.1+	2006 11 01	G96	0.3-	0.4-	2006 12 12	703	0.8+	0.4+
2000 01 16	691	0.1-	0.2-	2006 11 01	G96	0.4-	0.4-	2006 12 12	703	0.7-	0.5-
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.3-	2006 12 12	703	0.2-	0.8+
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2006 11 15	703	0.1+	0.5+	2006 12 12	703	1.5-	0.6-
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.5+	0.9+	2006 12 14	704	0.4+	0.3-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 11 15	703	1.9+	0.0	2006 12 14	704	0.5-	0.3-
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.2+	0.0	2006 12 14	704	0.4+	0.4-
2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2006 11 26	H07	0.2+	0.3+	2007 01 17	G96	0.3-	0.1-
2004 03 15	691	0.2+	0.9+	2006 11 26	H07	(0.4+	2.4+)	2007 01 17	G96	0.3-	0.2-
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	H07	0.1-	0.3+	2007 01 17	G96	0.1+	0.2-
2004 03 15	691	0.4+	0.3+	2006 11 27	H07	0.3+	0.4+	2007 01 17	G96	0.4-	0.1-

2002 TW₃₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.06826	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27033882	ω 260.66304	+0.90163183	+0.41542910
<i>a</i>	2.3688112	Ω 74.71360	-0.33144430	+0.84240877
<i>e</i>	0.1598286	<i>i</i> 7.16579	-0.27785738	+0.34317070
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2006 11 24	691	0.3-	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 06 13	G96	0.3-	0.6+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.7-	0.3-	2006 12 13	G96	0.1-	0.4-
2002 10 11	645	0.1-	0.1-	2005 06 13	G96	0.7+	0.1-	2006 12 13	G96	0.4-	0.5-
2002 10 29	645	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.3+	0.1-	2006 12 13	G96	0.1-	0.5-

M.P.O. 113972

2002 10 29 645 0.1+ 0.0
2002 10 30 645 0.0 0.0

2006 11 24 691 0.0 0.1+
2006 11 24 691 0.4+ 0.3+

2002 TY₃₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.57170	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22344322	ω 181.39176	+0.76656957	+0.63709467
<i>a</i>	2.6896221	Ω 138.66575	-0.58798748	+0.74676156
<i>e</i>	0.0377560	<i>i</i> 7.00165	-0.25815075	+0.19093860
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 645 0.1- 0.0	2002 11 07 645 0.0 0.2-	2006 08 28 691 0.1+ 0.6+
2002 10 10 645 0.0 0.0	2002 11 07 645 0.3+ 0.0	2006 08 28 691 0.3- 0.0
2002 10 11 645 0.0 0.0	2004 01 28 691 0.3- 0.2+	2006 09 19 291 0.1+ 0.1+
2002 10 11 645 0.0 0.0	2004 01 28 691 0.2+ 0.6+	2006 09 19 291 0.2- 0.3+
2002 10 30 645 0.1- 0.0	2004 01 28 691 0.2+ 0.2+	2006 09 19 291 0.2- 0.1+
2002 10 30 645 0.1- 0.0	2006 08 28 691 0.1+ 0.1+	

2002 TH₃₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.41597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23325962	ω 177.46037	+0.37176161	+0.92293378
<i>a</i>	2.6136234	Ω 114.34890	-0.85364618	+0.38216992
<i>e</i>	0.2879505	<i>i</i> 6.29741	-0.36480338	+0.04625357
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 645 0.0 0.1-	2006 08 30 699 0.5+ 0.2-	2006 09 14 703 0.8- 0.3-
2002 10 10 645 0.0 0.1-	2006 08 30 699 0.1- 0.4+	2006 09 14 703 0.3+ 0.2+
2002 10 11 645 0.0 0.0	2006 08 30 699 0.2+ 0.0	2006 09 14 703 1.1- 0.7+
2002 10 11 645 0.0 0.0	2006 08 30 699 0.3+ 0.1+	2006 09 26 703 0.1+ 0.2-
2002 10 29 645 0.0 0.1+	2006 09 14 644 0.1+ 0.0	2006 09 26 703 0.4+ 0.8+
2002 10 29 645 0.0 0.1+	2006 09 14 644 0.4+ 0.0	2006 09 26 703 0.3- 0.4+
2002 10 30 645 0.0 0.0	2006 09 14 644 0.4+ 0.4-	2006 09 26 703 0.4- 0.2-
2002 10 30 645 0.0 0.0	2006 09 14 703 0.3- 0.7-	

2002 TY₃₇₆ = 1995 WC₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.67558	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27848727	ω 58.01560	+0.03451964	-0.99740563
<i>a</i>	2.3223758	Ω 30.19981	+0.86934234	-0.00121273
<i>e</i>	0.0936501	<i>i</i> 7.21433	+0.49300333	+0.07197591
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 18 691 0.1+ 0.1-	2002 10 15 644 0.5- 0.1+	2007 01 17 644 0.1+ 0.4+
1995 11 18 691 0.1- 0.1+	2002 10 31 644 0.3+ 0.4+	2007 01 17 644 0.1- 0.2+
1995 11 18 691 0.1+ 0.0	2002 10 31 644 0.2+ 0.0	2007 01 25 703 0.2+ 0.5-
1995 11 24 691 0.2- 0.0	2002 10 31 644 0.1- 0.3+	2007 01 25 703 0.1+ 0.6-
1995 11 24 691 0.2- 0.2+	2002 11 12 644 0.6+ 0.2-	2007 01 25 703 0.6+ 0.1-
1995 11 24 691 0.0 0.0	2002 11 12 644 0.2+ 1.4-	2007 01 25 703 0.7- 0.3+
2002 10 15 644 0.3- 0.6-	2002 11 12 644 0.5+ 0.1+	
2002 10 15 644 0.6- 0.4+	2007 01 17 644 0.2- 0.3+	

2002 UZ₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.95877	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26787445	ω 325.45208	+0.61018020	-0.77718320
<i>a</i>	2.3833173	Ω 86.45460	+0.75721846	+0.51497777
<i>e</i>	0.1940499	<i>i</i> 8.86657	+0.23302431	+0.36164094
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 645 0.0 0.0	2002 10 28 644 0.4- 0.7-	2006 12 18 704 0.4+ 0.2-
2002 09 05 645 0.0 0.0	2002 10 30 704 0.5+ 0.7+	2006 12 18 704 0.8+ 0.6+
2002 10 04 645 0.0 0.1-	2002 10 30 704 0.1- 0.0	2006 12 25 691 0.1+ 0.1-
2002 10 04 645 0.0 0.0	2002 10 30 704 0.1+ 0.0	2006 12 25 691 0.4- 0.5-
2002 10 15 644 0.0 0.1+	2002 10 30 704 1.2+ 0.6+	2006 12 25 691 0.4- 0.1-
2002 10 15 644 0.0 0.4+	2006 12 10 691 0.0 0.2-	2007 01 08 691 0.4+ 1.2+
2002 10 15 644 0.0 0.2+	2006 12 10 691 0.1+ 0.7-	2007 01 08 691 1.5- 0.4-
2002 10 28 644 0.6- 0.5-	2006 12 10 691 0.2- 0.1-	2007 01 08 691 0.0 0.0
2002 10 28 644 0.7- 0.7-	2006 12 18 704 0.7+ 0.4+	

2002 UE₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.44356	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23995391	ω 46.24949	+0.98052993	-0.11850400
<i>a</i>	2.5647842	Ω 319.78774	+0.01169769	+0.83121553
<i>e</i>	0.2796043	<i>i</i> 14.03585	+0.19602097	+0.54317359
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 13 644 0.6- 0.5+	2002 10 31 704 0.8- 0.4-	2006 09 16 703 0.1- 0.5+
2002 10 13 644 0.5- 0.3+	2002 10 31 704 0.2- 0.1-	2006 09 16 703 0.3- 0.4-
2002 10 13 644 0.5- 0.3+	2002 10 31 704 0.7- 0.6-	2006 09 28 703 0.6- 0.4+
2002 10 19 644 0.2+ 0.1+	2002 10 31 704 0.7- 0.0	2006 09 28 703 0.3+ 0.0
2002 10 19 644 0.1- 0.6+	2002 11 11 704 0.5+ 0.1-	2006 09 28 703 0.3- 0.5+
2002 10 19 644 0.4+ 0.2+	2002 11 11 704 0.5- 0.1+	2006 09 28 703 0.1+ 0.2+
2002 10 30 704 0.2+ 0.5-	2002 11 11 704 0.5+ 0.7+	2006 11 15 703 0.6- 0.3+
2002 10 30 704 0.2+ 0.7-	2006 09 06 644 0.1- 0.1-	2006 11 15 703 1.1- 0.7+
2002 10 30 704 1.7+ 0.9-	2006 09 06 644 0.3+ 0.3-	2006 11 15 703 0.4+ 0.3-
2002 10 30 704 1.3+ 0.5-	2006 09 06 644 0.0 0.4-	2006 11 15 703 0.3+ 0.4-
2002 10 31 704 0.1- 0.6+	2006 09 16 703 1.1+ 0.5-	

2002 UX₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.07265	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26968692	ω 339.58831	+0.68027281	-0.72510401
<i>a</i>	2.3726270	Ω 67.37678	+0.68753700	+0.58067675
<i>e</i>	0.0950791	<i>i</i> 6.65785	+0.25401137	+0.37018737
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03 704 0.8- 0.7+	2002 10 31 704 0.6+ 1.1-	2002 11 11 704 0.9+ 1.1+
2002 10 03 704 0.2+ 0.3+	2002 10 31 704 0.9+ 0.7-	2002 11 11 704 0.4- 0.1-
2002 10 03 704 1.1- 0.7+	2002 10 31 704 0.2+ 1.6-	2002 11 11 704 0.7- 0.6+
2002 10 03 704 0.1- 1.3+	2002 10 31 704 0.6+ 0.8-	2006 12 15 691 0.1+ 0.4+
2002 10 11 704 0.1+ 0.5+	2002 10 31 704 0.5+ 0.9-	2006 12 15 691 0.2+ 0.4+
2002 10 11 704 0.0 0.3-	2002 10 31 608 0.1+ 0.6-	2006 12 15 691 0.1+ 0.4+
2002 10 11 704 0.1+ 0.2+	2002 10 31 608 0.5- 0.6-	2007 01 10 691 0.0 0.4-
2002 10 11 704 0.2+ 1.2-	2002 10 31 608 (0.4- 2.5+)	2007 01 10 691 0.2- 0.2-
2002 10 30 644 0.4- 0.2+	2002 11 07 704 0.5- 0.2+	2007 01 10 691 0.2- 0.3-
2002 10 30 644 0.2- 0.1+	2002 11 07 704 0.4+ 0.3+	
2002 10 30 644 0.4- 0.1+	2002 11 07 704 0.4+ 1.5+	

2002 UT₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	329.28362	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21681275	ω 213.96284	+0.43731867	-0.89786454
<i>a</i>	2.7441815	Ω 210.19613	+0.84595755	+0.42992353
<i>e</i>	0.1040733	<i>i</i> 5.80926	+0.30513637	+0.09489483
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 07 691 0.3+ 0.5+	2002 10 31 644 0.1- 0.0	2005 06 06 691 0.3- 0.2+
2000 04 07 691 0.4+ 0.6+	2002 11 01 608 1.1+ 1.4+	2005 06 06 691 0.3+ 0.8+
2000 04 07 691 0.3- 0.2+	2002 11 01 608 0.6+ 1.1+	2005 06 06 691 0.1+ 0.5+

2007 FEB. 2

2002 10 15	644	0.2−	0.8+	2002 11 01	608	1.0+	0.4+	2006 09 19	691	0.2+	0.2−
2002 10 15	644	0.1−	0.9+	2002 11 10	704	0.7−	0.7−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+
2002 10 15	644	0.0	1.2+	2002 11 10	704	1.4−	1.1−	2006 09 19	691	0.2+	0.0
2002 10 29	291	0.1+	0.2−	2002 11 10	704	0.5−	0.4−	2006 09 27	691	0.5+	0.1−
2002 10 29	291	0.2+	0.1−	2002 11 10	704	0.2−	0.2−	2006 09 27	691	0.3+	0.1−
2002 10 29	291	0.1+	0.1−	2002 11 22	644	0.2−	0.1−	2006 09 27	691	1.0−	0.6−
2002 10 31	644	0.4−	0.0	2002 11 22	644	0.2+	0.2+				
2002 10 31	644	0.2−	0.1−	2002 11 22	644	0.0	0.2−				

2002 UJ₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	126.77780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29913214	ω	149.36636	+0.81289825	−0.57844968
<i>a</i>	2.2142534	Ω	246.12732	+0.51820197	+0.77148088
<i>e</i>	0.1485356	<i>i</i>	4.24993	+0.26582541	+0.26497776
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.1−	0.3+	2002 11 01	608	0.7−	0.2−	2005 08 06	644	0.2−	0.3+
2002 10 16	644	0.1−	0.3+	2002 11 01	608	0.4−	0.4−	2005 08 06	644	0.1−	0.0
2002 10 16	644	0.2−	0.2+	2002 11 12	704	0.4+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2002 10 31	644	1.3+	0.3−	2002 11 12	704	0.2+	0.8+	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−
2002 10 31	644	0.2+	0.4−	2002 11 12	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2002 10 31	644	0.1+	0.6−	2002 11 12	704	0.6−	1.4+	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−
2002 11 01	608	0.2−	0.9−	2005 08 06	644	0.2+	0.2+				

2002 UW₂₇ = 2006 WB₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	55.88675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25658866	ω	195.77381	+0.77507683	−0.63167275
<i>a</i>	2.4526999	Ω	203.42180	+0.58390511	+0.72549979
<i>e</i>	0.2027023	<i>i</i>	2.25879	+0.24147616	+0.27320246
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.5+	0.4+	2002 10 31	644	0.3+	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.1−
1998 10 16	691	0.5−	0.1+	2002 10 31	644	0.0	0.4+	2006 12 13	704	1.1−	0.0
1998 10 16	691	0.0	0.4+	2002 11 01	608	0.2−	0.3−	2006 12 13	704	0.2−	0.2+
1998 10 28	691	0.1+	0.4+	2002 11 01	608	0.1+	0.1−	2006 12 13	704	0.2+	0.5+
1998 10 28	691	0.0	0.2−	2002 11 01	608	0.4+	0.1+	2006 12 13	704	0.8+	0.4+
1998 10 28	691	0.3+	1.1−	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.4+
1998 11 14	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	691	0.3+	0.3−	2006 12 20	644	0.2+	0.2−
1998 11 14	691	0.2−	0.5−	2006 11 11	691	0.0	0.2−	2006 12 20	644	0.0	0.3+
1998 11 14	691	0.1+	0.4−	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.7−	0.2+
2002 10 15	644	0.6−	1.3+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	1.3+	0.1+
2002 10 15	644	0.4−	1.0+	2006 11 19	691	0.3−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2002 10 15	644	0.6−	1.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2002 10 31	644	0.1−	0.6+	2006 11 23	691	0.0	0.0				

2002 UC₂₈ = 2007 BZ₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	157.03141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29342215	ω	200.82943	+0.90080505	+0.43369524
<i>a</i>	2.2428873	Ω	133.44949	−0.39410346	+0.83728676
<i>e</i>	0.2402915	<i>i</i>	1.69053	−0.18229842	+0.33295543
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.6+	0.0	2002 11 06	704	0.9+	0.5−	2002 11 22	644	0.4−	0.1−
2002 10 30	644	0.5−	1.0+	2002 11 06	704	0.5+	0.0	2002 11 22	644	0.4−	0.4+
2002 10 30	644	0.8+	0.7−	2002 11 07	704	1.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.8+
2002 10 30	644	0.1−	0.7+	2002 11 07	704	1.1−	1.1−	2007 01 24	G96	0.7−	1.5+
2002 10 30	644	0.3−	0.1+	2002 11 07	704	0.3−	0.4+	2007 01 24	G96	1.1+	0.8−
2002 10 30	644	0.3−	0.6+	2002 11 07	704	0.3−	0.2−	2007 01 24	G96	0.5+	0.6+
2002 11 01	704	0.7−	1.1−	2002 11 07	704	0.3−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.1−

M.P.O. 113973

2002 11 01	704	0.4+	0.9−	2002 11 11	704	0.5+	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2002 11 01	704	0.8−	0.5−	2002 11 11	704	1.0+	0.8+	2007 01 27	691	0.1−	0.3−
2002 11 06	704	0.9+	0.6−	2002 11 11	704	0.5+	0.6+				
2002 11 06	704	0.7+	0.6+	2002 11 22	644	0.2−	0.3+				

2002 UF₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	23.97349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22946054	ω	105.64909	+0.92122224	−0.34765432
<i>a</i>	2.6423928	Ω	274.94920	+0.25447433	+0.87796263
<i>e</i>	0.3174230	<i>i</i>	10.09356	+0.29426587	+0.32911713
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 20	644	0.3+	0.3−	2002 11 06	704	0.6−	1.6+	2002 12 12	644	0.3−	0.4−
2002 10 20	644	0.3+	0.3−	2002 11 06	704	0.3−	0.2+	2002 12 12	644	0.2−	0.1−
2002 10 20	644	0.1+	0.7−	2002 11 06	704	0.9+	0.2+	2002 12 12	644	0.1+	0.1−
2002 10 31	704	0.0	0.5−	2002 11 06	704	0.4−	0.4−	2006 07 21	703	0.7+	1.1+
2002 10 31	704	1.2+	0.7−	2002 11 06	704	0.4−	0.0	2006 07 21	703	1.3−	0.5−
2002 10 31	704	0.1+	0.4−	2002 11 15	704	0.5+	0.1+	2006 07 21	703	0.5−	0.7−
2002 10 31	704	0.4+	0.0	2002 11 15	704	0.1+	0.1+	2006 07 21	703	1.2+	0.4−
2002 10 31	704	0.1−	0.8−	2002 11 15	704	0.5+	0.8+	2006 08 23	644	0.2+	0.1−
2002 11 01	704	0.6−	0.5+	2002 12 05	699	0.5−	0.4−	2006 08 23	644	0.2−	0.2+
2002 11 01	704	0.2−	0.8+	2002 12 05	699	0.6+	1.0−	2006 08 23	644	0.4+	0.0
2002 11 01	704	0.4−	0.8+	2002 12 05	699	0.1−	0.4−	2006 08 23	644	0.2+	0.0
2002 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 12 05	699	0.7−	1.1−	2006 08 23	644	0.1+	0.1+
2002 11 05	704	0.7−	0.3−	2002 12 05	704	0.7+	0.9+	2006 08 23	644	0.1+	0.0
2002 11 05	704	0.6+	0.3+	2002 12 05	704	0.4+	0.4−	2006 09 11	703	1.3+	0.1−
2002 11 05	704	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.4+	0.8−	2006 09 11	703	0.7−	0.2−
2002 11 05	704	0.3+	0.4−	2002 12 05	704	0.9−	0.8+	2006 09 11	703	1.4−	0.1+
2002 11 05	704	0.2−	0.8+	2002 12 05	704	0.6−	0.8+	2006 09 11	703	(3.4−	1.6+)

2002 UM₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	27.22219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22455043	ω	288.10247	+0.98324706	−0.17156942
<i>a</i>	2.6807735	Ω	81.81123	+0.18171189	+0.89601729
<i>e</i>	0.1915793	<i>i</i>	3.56554	+0.01435326	+0.40953259
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.4−	0.6+	2002 11 11	704	0.0	1.9−	2002 12 05	704	0.7+	0.7+
2002 10 11	704	0.5−	0.4+	2002 11 11	704	0.0	1.4−	2005 05 14	G96	0.1+	0.5−
2002 10 11	704	0.1+	1.5+	2002 11 11	704	0.2+	1.1−	2005 05 14	G96	0.4+	0.2+
2002 10 31	644	0.2+	0.3+	2002 11 11	704	0.5−	0.9−	2005 05 14	G96	0.3−	0.1+
2002 10 31	644	0.3−	0.1−	2002 11 12	644	0.1+	0.5+	2005 05 14	G96	0.3−	0.0
2002 10 31	644	0.3−	0.5+	2002 11 12	644	0.2+	0.2+	2006 08 16	644	0.5+	0.1+
2002 11 04	644	0.3−	0.3+	2002 11 12	644	0.4−	0.9−	2006 08 16	644	0.4+	0.0
2002 11 04	644	0.1−	0.3+	2002 11 22	644	0.0	0.2−	2006 08 16	644	0.1+	0.2−
2002 11 04	644	0.3−	0.2+	2002 11 22	644	0.3−	0.2−	2006 09 14	703	0.4−	0.9+
2002 11 10	704	0.6+	0.2+	2002 11 22	644	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.8−	1.3−
2002 11 10	704	0.5+	0.9−	2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.3+	0.2+
2002 11 10	704	0.1+	0.5+	2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	(2.9+	0.9−)
2002 11 11	704	1.0+	0.2+	2002 12 05	704	0.5−	1.4+				

2002 UQ₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	81.23085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26706383	ω	293.35142	+0.83992365	−0.53979780
<i>a</i>	2.3881375	Ω	99.36152	+0.51637555	+0.76309114
<i>e</i>	0.2161446	<i>i</i>	3.25912	+0.16698671	+0.35540153
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.0	0.0	2002 11 11	704	0.1+	1.0+	2006 12 24	691	0.1−	0.0
2002 10 31	644	0.1−	0.3+	2002 11 11	704	0.7−	1.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.0
2002 10 31	644	0.2−	0.1+	2002 11 11	704	0.3−	0.8+	2006 12 24	691	0.3+	0.4+
2002 11 03	608	0.2−	0.3−	2002 11 22	644	0.2−	0.3+	2007 01 16	704	0.6−	0.8+
2002 11 03	608	0.1+	0.2−	2002 11 22	644	0.0	0.4+	2007 01 16	704	0.3−	1.1−
2002 11 03	608	0.1−	0.6−	2002 11 22	644	0.1+	0.9+	2007 01 16	704	0.9−	0.3+
2002 11 05	644	0.4−	1.0−	2002 12 01	608	0.7−	0.8−	2007 01 16	704	0.3−	0.2−
2002 11 05	644	0.2+	0.7−	2002 12 01	608	0.8−	0.3−	2007 01 16	704	0.5−	0.3−
2002 11 05	644	0.2+	1.0−	2002 12 01	608	0.5−	0.2−	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2002 11 07	704	0.3−	0.4+	2002 12 10	644	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.6+	0.2+
2002 11 07	704	1.1+	0.5−	2002 12 10	644	0.3+	0.3+	2007 01 17	644	0.6+	0.1+
2002 11 07	704	0.9+	0.3+	2002 12 10	644	0.2+	0.5+	2007 01 25	691	0.1+	0.3−
2002 11 07	704	1.0+	0.6−	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2002 11 07	704	0.9+	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2002 11 11	704	0.5−	0.1−	2006 11 15	G96	0.5−	0.2−				
2002 11 11	704	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−				

2002 UZ₅₃ = 2006 YX₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	51.66796	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26935788	ω 351.72252	+0.35452743	−0.92940529
<i>a</i>	2.3745588	Ω 77.46534	+0.86379135	+0.28354374
<i>e</i>	0.2191161	<i>i</i> 6.03016	+0.35801508	+0.23623876
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	645	0.0	0.1−	2002 11 07	645	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.0
2002 10 29	645	0.0	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.1+
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.2−

2002 UY₅₇ = 2006 WZ₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	150.45464	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27141443	ω 232.74960	+0.56913579	+0.80636740
<i>a</i>	2.3625487	Ω 72.70035	−0.69097356	−0.57504130
<i>e</i>	0.1461442	<i>i</i> 9.69579	−0.44569047	+0.13819953
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.1+
2002 10 29	645	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.3+	0.4+	2006 12 17	G96	0.3+	0.1+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2006 12 17	G96	0.3−	0.7+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.1−	2006 12 17	G96	0.6+	0.1+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.2−	0.0	2006 12 17	G96	0.4+	0.1−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.3−	2007 01 17	G96	0.4+	0.0
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.1+	2007 01 17	G96	0.3−	0.2+
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.1−	0.6−
2006 11 11	691	0.0	0.3−	2006 12 13	G96	1.3−	0.2−	2007 01 17	G96	0.7+	0.2−

2002 UA₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	27.51348	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21763352	ω 197.55441	+0.96759745	+0.23900288
<i>a</i>	2.7372777	Ω 148.26080	−0.20909245	+0.93925371
<i>e</i>	0.1610849	<i>i</i> 8.90618	−0.14154691	+0.24633330
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1−	0.0	2002 10 28	644	0.3−	0.8+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−
1995 02 01	691	0.0	0.4−	2002 10 28	644	0.3−	1.1+	2004 01 28	691	0.1+	0.3+
1995 02 01	691	0.0	0.0	2002 10 28	644	0.3−	1.0+	2004 01 28	691	0.1+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2002 10 29	645	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.1−	0.3+

2002 10 11	645	0.0	0.0	2002 10 29	645	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.1+	0.4+
2002 10 15	644	0.4−	0.7+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.2−	0.2+
2002 10 15	644	0.3−	0.9+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.0	0.3+
2002 10 15	644	0.3−	0.9+	2002 10 31	645	0.0	0.0				

2002 UX₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	114.43778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23468492	ω 282.74692	+0.03834532	+0.99925294
<i>a</i>	2.6030305	Ω 349.44710	−0.90630274	+0.03274763
<i>e</i>	0.0569076	<i>i</i> 1.50687	−0.42088596	+0.02052197
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.3−	1.2+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2005 04 12	G96	0.2−	0.4+
2002 10 04	644	0.1−	1.4+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 08 21	691	0.1−	0.2+
2002 10 04	644	0.1+	1.3+	2002 11 08	645	0.1−	0.1+	2006 08 21	691	0.4+	0.2+
2002 10 11	291	0.1−	0.4+	2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2006 08 21	691	0.2−	0.6+
2002 10 11	291	0.3−	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.5−	0.5−
2002 10 11	291	0.2+	0.4+	2003 12 29	691	0.1+	0.7+	2006 09 26	G96	0.3−	0.6−
2002 10 30	645	0.2+	0.1−	2005 04 12	G96	0.3+	0.2−	2006 09 26	G96	0.7−	0.3−
2002 10 30	645	0.0	0.2−	2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2005 04 12	G96	0.0	0.1+				

2002 UA₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	355.44356	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17930193	ω 141.25788	+0.82688164	+0.56215426
<i>a</i>	3.1146750	Ω 184.62159	−0.55233594	+0.80651720
<i>e</i>	0.0968616	<i>i</i> 11.30176	−0.10579115	+0.18306447
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.4−	0.2−	2002 12 08	644	1.0−	0.7−	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+
2002 10 30	644	0.2−	0.1+	2002 12 08	644	0.2−	0.4−	2005 04 05	G96	0.2−	0.0
2002 10 30	644	0.4+	0.0	2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2005 05 04	G96	0.1+	0.5+
2002 11 13	644	0.7+	0.4+	2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2005 05 04	G96	0.2+	0.2−
2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2005 05 04	G96	0.1+	0.1+
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.3−	0.3−	2005 05 04	G96	0.1+	0.5−
2002 12 08	644	0.5+	0.4+	2005 04 05	G96	0.3−	0.2−				

2002 VJ₁ = 2005 JO₂₅ = 2005 JL₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	31.38845	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21664289	ω 300.78255	+0.99035131	+0.08334370
<i>a</i>	2.7456158	Ω 54.65875	−0.02231938	+0.88443526
<i>e</i>	0.0956205	<i>i</i> 7.80073	−0.13677034	+0.45916021
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	950	0.4+	1.2+	2002 12 09	291	(2.7−	0.4−)	2005 05 09	G96	0.0	0.1+
2002 11 02	950	0.4+	1.2+	2002 12 09	291	1.0−	0.6−	2005 05 09	G96	0.1+	0.2+
2002 11 02	950	0.3+	1.2+	2002 12 09	291	1.2−	1.0−	2005 05 09	G96	0.1−	0.2+
2002 11 03	950	0.1−	1.0+	2004 02 13	691	0.5+	0.2−	2005 05 09	G96	0.1−	0.2+
2002 11 03	950	0.1−	1.0+	2004 02 13	691	0.4−	0.2+	2005 05 10	G96	0.0	0.6+
2002 11 03	950	0.1−	1.0+	2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2005 05 10	G96	0.2+	0.7+
2002 11 11	291	0.5−	0.3−	2005 05 03	691	0.7+	0.4+	2005 05 10	G96	0.0	0.4+
2002 11 11	291	0.0	0.4−	2005 05 03	691	0.4+	0.5+	2005 05 10	G96	0.0	0.5+
2002 11 11	291	0.0	0.4−	2005 05 03	691	0.6+	0.5+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113975

2002 VG₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.49988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28190985	ω	338.04789	+0.83474904	-0.54865566
<i>a</i>	2.3035406	Ω	55.31097	+0.51324608	+0.74463591
<i>e</i>	0.1398908	<i>i</i>	3.24848	+0.19943047	+0.38012409
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.2-	0.7-	2002 11 06	704	0.2+	1.1+	2002 12 05	704	0.3-	1.0+
1993 01 26	691	0.2-	0.1+	2002 11 06	704	0.1-	1.1+	2002 12 05	704	0.6-	0.7-
1993 01 26	691	0.1+	0.4-	2002 11 06	673	0.8+	0.1-	2002 12 05	704	1.0+	0.4+
2002 11 04	644	0.2-	0.0	2002 11 06	673	0.2-	0.1-	2004 03 28	691	0.1+	0.4+
2002 11 04	644	0.1-	0.0	2002 11 06	673	0.9+	0.1+	2004 03 28	691	0.4+	0.5+
2002 11 04	644	0.0	0.2+	2002 11 06	704	0.4+	0.5+	2004 03 28	691	0.0	0.1+
2002 11 05	699	0.5+	0.8+	2002 11 06	704	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.6-
2002 11 05	699	0.5-	0.1-	2002 11 12	673	1.0-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-
2002 11 05	699	0.6-	0.9-	2002 11 12	673	0.7-	0.8+	2006 11 24	G96	0.9-	0.3-
2002 11 05	699	1.1-	0.9+	2002 11 12	673	0.2-	0.6+	2006 11 24	G96	0.7+	0.0
2002 11 05	673	0.0	0.0	2002 11 12	644	0.4+	0.6-	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2002 11 05	673	0.1+	0.1+	2002 11 12	644	0.1+	0.5-	2007 01 28	691	0.0	0.4+
2002 11 05	673	0.1+	0.1-	2002 11 12	644	0.4+	0.4-	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2002 11 06	704	0.4-	0.8-	2002 12 05	704	(0.2-	1.5-)				

2002 VZ₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.63553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28155886	ω	99.30809	+0.14474594	-0.98904778
<i>a</i>	2.3054546	Ω	342.29090	+0.86649839	+0.14078717
<i>e</i>	0.1277222	<i>i</i>	5.44487	+0.47773336	+0.04431089
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.1-	0.8+	2002 11 11	699	1.2+	0.1-	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2002 11 01	644	0.2+	0.5+	2002 11 11	699	0.0	0.3-	2007 01 24	704	1.0+	1.2+
2002 11 01	644	0.0	0.8+	2002 11 11	699	0.7-	0.5+	2007 01 24	704	0.7+	0.8+
2002 11 05	704	0.4-	0.1+	2002 11 13	644	0.8-	0.4-	2007 01 24	704	1.0+	0.9+
2002 11 05	704	0.6+	1.0+	2002 11 13	644	0.1+	0.8-	2007 01 26	691	0.4-	0.3-
2002 11 05	704	0.2-	0.4-	2002 11 13	644	0.1+	0.7-	2007 01 26	691	0.1-	0.2-
2002 11 05	704	0.1+	0.8-	2002 12 11	644	0.3+	0.1+	2007 01 26	691	0.3-	0.3-
2002 11 05	704	0.2-	0.1-	2002 12 11	644	0.1-	0.5+				
2002 11 11	699	0.2+	1.5-	2002 12 11	644	0.3-	0.8+				

2002 VQ₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.55609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27675339	ω	196.72648	-0.09133067	-0.99112656
<i>a</i>	2.3320655	Ω	258.59266	+0.92455604	-0.04836739
<i>e</i>	0.1667756	<i>i</i>	5.65406	+0.36993897	-0.12380931
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.4+	0.3+	2002 11 12	704	0.3-	0.2-	2002 12 06	704	0.3-	0.1+
2002 11 01	644	0.5+	0.4+	2002 11 12	704	0.6-	0.1+	2002 12 06	704	0.4+	0.3+
2002 11 01	644	0.3+	0.3+	2002 11 14	704	0.4-	0.3+	2002 12 11	644	0.3-	0.2-
2002 11 05	704	0.3+	0.9-	2002 11 14	704	0.3-	0.2+	2002 12 11	644	0.0	0.1-
2002 11 05	704	0.2+	1.8-	2002 11 14	704	1.5+	1.3+	2002 12 11	644	0.1+	0.2-
2002 11 05	704	0.3+	0.8-	2002 11 14	704	0.7+	0.5+	2005 08 06	644	0.1+	0.0
2002 11 05	704	0.1+	0.0	2002 11 14	704	0.8+	0.4+	2005 08 06	644	0.1-	0.4+
2002 11 08	704	0.6+	0.1+	2002 11 24	644	0.2+	0.2-	2005 08 06	644	0.1-	0.1-
2002 11 08	704	0.1+	0.8+	2002 11 24	644	0.0	0.3-	2007 01 14	D35	0.2-	0.5+
2002 11 08	704	0.1+	0.9-	2002 11 24	644	0.4-	0.3-	2007 01 14	D35	0.2+	0.4+
2002 11 11	699	0.1-	0.4+	2002 12 02	704	0.7+	0.5+	2007 01 14	D35	1.3-	0.8+
2002 11 11	699	0.7-	0.4+	2002 12 02	704	1.4-	0.1-	2007 01 15	703	0.0	0.6-
2002 11 11	699	0.1+	0.3-	2002 12 02	704	0.5+	0.7-	2007 01 15	703	0.9+	0.5-

2002 11 11	699	0.5-	0.1-	2002 12 02	704	0.5-	0.6-	2007 01 15	703	0.8+	0.4+
2002 11 12	704	0.6-	0.4-	2002 12 06	704	0.5-	0.0	2007 01 15	703	0.4-	0.7-
2002 11 12	704	0.2-	0.3+	2002 12 06	704	0.5-	0.5+				
2002 11 12	704	0.5-	0.3+	2002 12 06	704	0.0	0.4+				

2002 VL₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.24759		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26714576	ω	296.80617	+0.97264286	+0.22822447
<i>a</i>	2.3876492	Ω	50.03384	-0.18795969	+0.88281471
<i>e</i>	0.2388261	<i>i</i>	3.24266	-0.13651746	+0.41055057
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	691	0.4+	0.6+	2002 11 06	704	0.2-	0.4+	2002 12 02	704	0.4+	0.0
2001 04 26	691	0.3+	0.5+	2002 11 06	704	0.2-	0.5+	2002 12 02	704	0.9+	0.7+
2001 04 26	691	0.0	0.6+	2002 11 06	704	0.6+	0.9+	2002 12 02	704	0.4-	0.3+
2002 10 28	291	0.1-	0.3+	2002 11 14	704	0.6-	1.1+	2002 12 10	704	0.8-	0.5+
2002 10 28	291	0.1-	0.3+	2002 11 14	704	0.5+	0.8+	2002 12 10	704	0.2-	0.6+
2002 10 28	291	1.1-	0.5-	2002 11 14	704	0.7-	0.4-	2002 12 10	704	0.1-	0.1-
2002 11 01	644	1.3+	0.5+	2002 11 14	704	0.3+	0.0	2002 12 10	704	0.4+	0.2-
2002 11 01	644	1.1+	0.9+	2002 11 23	644	0.0	0.7-	2006 10 23	G96	0.1-	0.7-
2002 11 01	644	0.7+	0.3+	2002 11 23	644	0.2+	0.5-	2006 10 23	G96	0.0	0.5-
2002 11 05	704	0.4-	0.5+	2002 11 23	644	0.4+	0.3-	2006 10 23	G96	0.1-	0.8-
2002 11 05	704	0.6-	0.5-	2002 11 27	699	0.5+	1.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.7-
2002 11 05	704	(2.1+	0.4+)	2002 11 27	699	0.9-	0.5+	2006 12 13	691	0.1-	0.0
2002 11 05	704	0.2+	0.0	2002 11 27	699	0.7-	0.9+	2006 12 13	691	0.0	0.0
2002 11 06	704	0.4+	0.3+	2002 11 27	699	(1.1-	1.6-)	2006 12 13	691	0.1+	0.4-
2002 11 06	704	0.4+	0.2-	2002 12 02	704	0.4+	0.2-				

2002 VN₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	266.53460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18558533	ω	223.00713	-0.09279277	-0.97766157
<i>a</i>	3.0439695	Ω	233.20197	+0.96545627	-0.04202891
<i>e</i>	0.1252304	<i>i</i>	13.62228	+0.24348241	-0.20594037
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	291	0.3+	0.3-	2002 11 15	704	0.4+	1.0+	2002 12 10	704	0.8+	0.5-
2002 11 04	291	0.3+	0.3-	2002 11 23	644	0.4-	0.3-	2002 12 10	644	0.5-	0.2+
2002 11 04	291	0.2+	0.5-	2002 11 23	644	0.6-	0.0	2002 12 10	704	0.4+	0.1+
2002 11 05	704	1.5+	0.1-	2002 11 23	644	0.5-	0.2-	2002 12 10	704	0.2-	0.6+
2002 11 05	704	0.6+	1.0+	2002 12 05	704	0.9-	1.0+	2005 04 07	G96	(0.2+	3.4+)
2002 11 05	704	0.5-	0.1+	2002 12 05	704	0.3-	0.3+	2005 04 07	G96	(0.4-	3.0+)
2002 11 05	704	1.0+	0.1+	2002 12 05	704	0.4-	0.3-	2005 04 07	G96	0.3+	1.8+
2002 11 06	704	0.5+	0.6-	2002 12 05	704	0.9-	0.0	2005 04 07	G96	0.2+	1.9+
2002 11 06	704	0.4+	0.3+	2002 12 05	704	1.1-	1.1+	2005 05 19	G96	0.3-	0.3+
2002 11 06	704	0.0	1.7+	2002 12 10	644	1.0-	0.0	2005 05 19	G96	0.0	0.2+
2002 11 15	704	0.4+	0.3-	2002 12 10	644	0.9-	0.2+	2005 05 19	G96	0.2-	0.2+
2002 11 15	704	1.3+	0.4-	2002 12 10	704	0.0	0.2+	2005 05 19	G96	0.3-	0.5+

2002 VP₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.11218		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20650020	ω	225.70180	-0.12951595	-0.97726996
<i>a</i>	2.8347999	Ω	232.48324	+0.95932247	-0.08067483
<i>e</i>	0.0622429	<i>i</i>	12.21617	+0.25085061	-0.19604843
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.1-	2002 11 13	644	0.1+	0.2-	2002 12 10	704	0.7+	0.6-
2001 09 20	645	0.0	0.0	2002 11 23	644	0.2-	0.2+	2002 12 10	644	0.1+	0.2+
2002 11 04	291	0.2-	0.3-	2002 11 23	644	0.1-	0.0	2002 12 10	704	0.0	0.1+
2002 11 04	291	0.1+	0.3-	2002 11 23	644	0.0	0.1-	2002 12 10	644	0.3-	0.2+

2002 11 04	291	0.3−	0.2+	2002 12 02	704	0.2+	0.3−	2004 02 18	703	0.4+	1.0+
2002 11 05	704	0.5−	0.8+	2002 12 02	704	0.4+	0.0	2004 02 18	703	1.0−	0.5+
2002 11 05	704	0.8+	0.1+	2002 12 02	704	0.2+	0.0	2004 02 18	703	0.8+	0.1+
2002 11 05	704	0.7+	0.5+	2002 12 02	704	0.3+	0.5+	2004 02 18	703	0.4+	0.2+
2002 11 05	704	0.9+	0.6+	2002 12 02	704	0.9+	0.0	2006 09 20	699	0.6+	0.7−
2002 11 06	704	0.8−	0.1−	2002 12 05	704	0.8−	0.4−	2006 09 20	G92	0.0	0.6+
2002 11 06	704	0.1−	0.5−	2002 12 05	704	0.4−	0.4+	2006 09 20	699	0.2−	0.2−
2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2006 09 20	699	0.1−	0.8+
2002 11 06	704	0.7−	0.4−	2002 12 05	704	1.4−	0.2−	2006 09 20	G92	0.4+	0.3+
2002 11 06	704	(1.7−	0.1−)	2002 12 05	704	(1.6−	0.6+)	2006 09 20	699	1.5−	1.3+
2002 11 13	644	0.1+	0.0	2002 12 10	704	0.7+	0.6+	2006 09 20	G92	0.1−	0.4+
2002 11 13	644	0.3+	0.2+	2002 12 10	644	(1.6+	0.4+)				

2002 VM₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.83973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22685952	ω	181.59502	+0.54771782	−0.82588606
<i>a</i>	2.6625517	Ω	235.21533	+0.76941664	+0.56004978
<i>e</i>	0.1451483	<i>i</i>	9.37992	+0.32863843	+0.06524160
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.2−	0.6+	2002 11 06	608	0.1−	0.2−	2002 11 14	704	1.0−	0.1−
2002 10 15	644	0.0	0.5+	2002 11 06	608	0.2+	0.5+	2002 11 23	644	0.2−	0.2+
2002 10 15	644	0.0	0.6+	2002 11 06	608	0.2+	0.1+	2002 11 23	644	0.5−	0.1+
2002 10 26	608	0.3+	0.1−	2002 11 12	704	1.0+	0.3−	2002 11 23	644	0.1+	0.1−
2002 10 26	608	0.1−	0.7−	2002 11 12	704	1.0−	0.1+	2006 09 14	703	1.3−	0.8−
2002 10 26	608	0.5−	0.6−	2002 11 12	704	0.1−	0.6+	2006 09 14	703	0.4−	0.7−
2002 10 31	699	(2.6−	0.8−)	2002 11 13	644	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	0.9+	0.1−
2002 10 31	699	0.3+	0.1+	2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2006 09 14	703	0.3+	0.5+
2002 10 31	699	0.2+	0.6−	2002 11 13	644	0.0	0.4+	2006 09 22	703	0.2+	0.3−
2002 10 31	699	0.7−	0.8−	2002 11 14	704	0.2−	0.2−	2006 09 22	703	0.2+	1.9+
2002 11 05	704	0.0	0.4−	2002 11 14	704	0.3+	0.2−	2006 09 22	703	(0.1+	2.6+)
2002 11 05	704	0.4+	0.5+	2002 11 14	704	1.1+	0.6−	2006 09 22	703	0.1+	0.5−
2002 11 05	704	0.1+	0.0	2002 11 14	704	0.0	0.0				

2002 VV₁₈ = 2007 BY₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.92919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27421871	ω	0.80607	+0.46072758	−0.88685713
<i>a</i>	2.3464141	Ω	61.76049	+0.81408197	+0.40662676
<i>e</i>	0.1784149	<i>i</i>	2.26712	+0.35355430	+0.21940626
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	608	1.1−	1.4+	2002 11 07	704	0.2−	0.2+	2007 01 16	699	0.2+	0.8+
2002 10 28	608	0.0	1.3+	2002 11 08	704	0.3−	0.2−	2007 01 16	699	0.7+	0.9+
2002 10 28	608	0.7−	0.9+	2002 11 08	704	0.3+	0.6+	2007 01 16	699	0.3+	0.6−
2002 11 04	699	0.0	0.1+	2002 11 08	704	0.0	0.3+	2007 01 16	699	(2.6+	0.8+)
2002 11 04	699	0.3−	0.4−	2002 11 08	704	0.8−	0.0	2007 01 24	691	0.0	0.1−
2002 11 04	699	0.9−	0.7−	2002 11 11	291	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.7−	0.8+
2002 11 04	699	(1.7+	1.3−)	2002 11 11	291	0.1+	0.2+	2007 01 24	691	0.0	0.1−
2002 11 06	704	0.6+	0.6−	2002 11 11	291	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.2−	0.8+
2002 11 06	704	0.0	1.3−	2005 07 11	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	691	0.1−	0.3−
2002 11 06	704	1.1−	1.2−	2005 07 11	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.7+
2002 11 06	704	0.8+	0.8−	2005 07 11	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.3+
2002 11 07	704	0.4+	0.6−	2006 11 22	G96	0.0	0.5−	2007 01 24	704	(1.6+	0.9+)
2002 11 07	704	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.5−	2007 01 28	691	0.1+	0.1−
2002 11 07	704	0.9+	0.1−	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2002 11 07	704	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.3−	0.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.0

2002 VZ₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.99473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26403842	ω	4.22557	+0.64170712	−0.76285215
<i>a</i>	2.4063454	Ω	45.87930	+0.70039062	+0.54082122
<i>e</i>	0.2305107	<i>i</i>	6.33202	+0.31251391	+0.35435717
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.2+	0.3−	2002 11 12	644	0.1−	0.4+	2002 12 11	644	0.6−	0.3−
2002 10 11	704	0.2−	0.1−	2002 11 12	644	0.1+	0.1−	2002 12 11	644	0.6−	0.1+
2002 10 11	704	0.0	0.9−	2002 11 13	735	0.0	0.4−	2002 12 11	704	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.9+	0.6−	2002 11 13	735	0.3+	0.0	2002 12 11	704	0.1+	0.3−
2002 11 04	644	0.1−	0.4+	2002 11 13	735	0.0	0.4−	2002 12 11	704	0.4−	0.2+
2002 11 04	644	0.3−	0.2+	2002 11 14	704	0.0	0.0	2002 12 11	704	0.4+	0.6+
2002 11 04	644	0.1−	0.5+	2002 11 14	704	0.4+	0.2−	2002 12 31	704	0.0	0.4+
2002 11 06	704	0.3+	0.3−	2002 11 14	704	0.3+	0.0	2002 12 31	704	0.6+	0.4+
2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2002 11 14	704	0.7+	0.2+	2002 12 31	704	0.8−	0.1+
2002 11 06	704	0.0	0.0	2002 11 14	704	0.0	0.4+	2002 12 31	704	0.1+	0.9−
2002 11 06	704	0.4+	0.2+	2002 12 02	704	0.8−	0.7+	2006 12 12	691	0.1+	0.2−
2002 11 06	704	0.0	0.0	2002 12 02	704	0.8−	0.1+	2006 12 12	691	0.4−	0.1+
2002 11 07	704	0.5+	0.4−	2002 12 02	704	(0.8+	1.7+)	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.5+	0.2+	2002 12 02	704	0.7−	0.8+	2007 01 08	703	0.3+	0.5+
2002 11 07	704	0.0	0.1−	2002 12 02	704	0.0	1.1+	2007 01 08	703	(2.8+	3.1−)
2002 11 07	704	0.5+	0.1−	2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2007 01 08	703	0.3−	1.0−
2002 11 07	704	0.3+	0.3−	2002 12 06	704	0.0	0.2−	2007 01 08	703	0.2−	0.1−
2002 11 10	704	0.3−	0.3−	2002 12 06	704	0.1+	0.0	2007 01 16	699	0.9−	0.8+
2002 11 10	704	0.6−	0.4−	2002 12 06	704	0.3−	0.1−	2007 01 16	699	0.2+	0.1+
2002 11 10	704	0.3−	0.2+	2002 12 06	704	0.2−	0.2−	2007 01 16	699	0.1+	0.2−
2002 11 12	644	0.2−	0.0	2002 12 11	644	0.3−	0.0	2007 01 16	699	1.3+	1.2−

2002 VE₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.02516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26196001	ω	168.81299	+0.91410220	−0.40310509
<i>a</i>	2.4190567	Ω	215.06246	+0.36588416	+0.86661157
<i>e</i>	0.2441569	<i>i</i>	4.37844	+0.17477397	+0.29409297
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	699	0.0	0.3+	2002 11 06	704	0.7+	0.5+	2006 11 17	G96	(1.3+	2.9+)
2002 10 31	699	0.4−	0.7+	2002 11 06	704	0.2−	0.9−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2002 10 31	699	0.9+	0.1+	2002 11 06	704	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
2002 10 31	699	0.4−	0.6+	2002 11 06	704	0.8+	0.1−	2006 12 17	G96	0.6+	0.3+
2002 11 04	608	0.2−	1.1−	2002 12 01	704	0.1+	0.1−	2006 12 17	G96	0.7−	0.0
2002 11 04	608	0.4−	0.5−	2002 12 01	704	0.6+	0.6+	2006 12 17	G96	0.2+	0.0
2002 11 04	608	0.4−	0.6−	2002 12 01	704	0.7−	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.1−

2002 VU₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.32442		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27159711	ω	104.95872	+0.97345026	−0.22541700
<i>a</i>	2.3614891	Ω	268.08070	+0.19173444	+0.89790441
<i>e</i>	0.1686514	<i>i</i>	2.28061	+0.12502995	+0.37809371
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	(2.1−	4.5+)	2002 11 27	699	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.6−
1998 08 23	691	0.0	0.0	2002 11 27	699	0.1+	0.9−	2006 11 15	G96	0.2−	0.6−
1998 08 23	691	0.1+	0.1−	2002 11 27	699	(1.5+	0.1−)	2006 11 15	G96	0.5+	0.6−
2001 05 23	807	0.4+	0.1+	2002 11 27	699	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−
2001 05 23	807	0.2−	0.4+	2002 12 02	704	0.4−	0.8+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−
2002 10 30	608	0.3−	1.3−	2002 12 02	704	0.5−	0.2−	2006 12 13	G96	0.5−	0.2−
2002 10 30	608	0.2−	0.8−	2002 12 02	704	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.4−	0.8−
2002 10 30	608	0.2−	1.0−	2002 12 02	704	(0.3−	1.6+)	2006 12 13	G96	0.3−	0.9+

2007 FEB. 2

2002 11 05	704	1.0+	0.6+	2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2002 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 12 05	704	0.1−	0.0	2007 01 09	691	0.2−	0.0
2002 11 05	704	0.4−	0.6+	2002 12 05	704	0.4−	0.6−	2007 01 09	691	0.1−	0.1−
2002 11 05	704	0.7−	0.5+	2002 12 05	704	0.7−	0.3−	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2002 11 05	704	0.3+	0.6−	2002 12 05	704	0.5−	0.5+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−
2002 11 06	704	0.6+	0.2+	2002 12 10	704	0.2−	0.0	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−
2002 11 06	704	1.3+	0.7+	2002 12 10	704	0.2−	0.2−	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2002 12 10	704	0.1+	0.9+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2002 11 06	704	0.0	0.8+	2002 12 10	704	0.5−	0.9+	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2002 11 06	704	0.6+	1.5+	2002 12 10	704	0.1+	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2002 11 13	644	0.5−	0.9−	2002 12 27	644	1.0+	0.3+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2002 11 13	644	0.3−	0.6−	2002 12 27	644	0.5+	0.0	2007 01 27	691	0.4−	0.2+
2002 11 13	644	0.4−	0.7−	2002 12 27	644	0.3+	0.7+	2007 01 27	691	0.3+	0.1−

2002 VF₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	26.66558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22951401	<i>ω</i>	154.51338	+0.92594498	−0.34616493
<i>a</i>	2.6419824	<i>Ω</i>	226.61616	+0.30108980	+0.91798113
<i>e</i>	0.3000098	<i>i</i>	11.99024	+0.22797112	+0.19359877
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.1−	0.9+	2002 11 05	704	0.4−	0.1+	2006 08 13	644	0.1+	0.3+
2001 05 24	807	0.1−	0.9+	2002 11 05	704	0.3+	0.0	2006 08 13	644	0.4+	0.6+
2002 10 11	704	0.6+	0.1+	2002 11 06	704	0.8−	1.2−	2006 08 13	644	0.2+	0.0
2002 10 11	704	1.0+	0.6+	2002 11 06	704	0.2+	0.7+	2006 09 11	703	0.2−	0.4+
2002 10 11	704	0.2+	0.8+	2002 11 06	704	0.5+	1.0+	2006 09 11	703	0.3−	1.1+
2002 10 30	608	0.1+	0.1+	2002 11 23	644	0.4−	0.2−	2006 09 11	703	0.2+	0.4−
2002 10 30	608	0.6+	0.8+	2002 11 23	644	0.0	0.0	2006 09 11	703	0.6+	0.3−
2002 10 30	608	0.0	0.5+	2002 11 23	644	0.6−	0.1−	2006 10 17	703	1.1−	0.9−
2002 11 05	704	0.3+	0.5−	2002 11 24	644	0.2+	0.4−	2006 10 17	703	0.3+	0.2−
2002 11 05	704	1.0−	0.3+	2002 11 24	644	0.4+	0.3−	2006 10 17	703	0.1+	1.6−
2002 11 05	704	0.4−	0.3−	2002 11 24	644	0.3−	0.4+	2006 10 17	703	0.1−	0.3−

2002 VA₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	72.68342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27154102	<i>ω</i>	143.17230	+0.51145635	−0.85904347
<i>a</i>	2.3618143	<i>Ω</i>	276.05764	+0.78318809	+0.47623892
<i>e</i>	0.1795615	<i>i</i>	1.23144	+0.35359413	+0.18772537
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.4−	0.8−	2002 12 05	704	0.6+	0.5−	2005 07 15	G96	0.2+	0.0
2002 11 05	704	0.0	0.3+	2002 12 06	704	0.6−	0.6+	2005 07 15	G96	0.0	0.2−
2002 11 05	704	0.4−	0.1−	2002 12 06	704	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2−
2002 11 06	704	0.6−	0.2+	2002 12 06	704	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2002 11 06	704	0.9+	0.8+	2002 12 10	704	1.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.6+	0.2+
2002 11 06	704	0.5−	0.4−	2002 12 10	704	0.2+	0.9−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2002 11 06	704	0.2+	1.0−	2002 12 10	704	1.0+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−
2002 12 05	704	0.2−	0.6−	2002 12 10	704	0.7−	1.7+	2007 01 09	G96	0.5−	0.1+
2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2005 07 15	G96	0.5−	0.3+	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−
2002 12 05	704	0.6−	0.2−	2005 07 15	G96	0.3+	0.3−	2007 01 09	G96	0.4−	0.3+

2002 VB₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	85.51733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25869368	<i>ω</i>	326.03226	+0.91538146	−0.39980322
<i>a</i>	2.4393765	<i>Ω</i>	57.60228	+0.38069206	+0.82141766
<i>e</i>	0.1843706	<i>i</i>	3.20912	+0.13095932	+0.40673138
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

M.P.O. 113977

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.0	0.0	2002 12 05	608	1.1+	0.2+	2003 01 04	704	0.9−	0.3+
1994 09 06	691	0.2+	0.0	2002 12 05	608	1.1+	0.1+	2006 10 29	G96	0.1+	0.6−
1994 09 06	691	0.2−	0.0	2002 12 05	608	1.0+	0.0	2006 10 29	G96	0.2+	0.5−
2002 11 05	704	0.1+	0.5+	2002 12 10	704	0.5+	1.0+	2006 10 29	G96	0.4+	0.6−
2002 11 05	704	0.0	0.7+	2002 12 10	704	0.5+	0.3−	2006 10 29	G96	0.2+	0.5−
2002 11 05	704	0.3−	0.3−	2002 12 10	704	0.4−	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.6−
2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2002 12 10	704	0.7+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4−
2002 11 06	704	1.0−	0.4−	2002 12 10	704	0.3−	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−
2002 11 06	704	0.9−	1.5−	2002 12 31	704	0.7−	0.2−	2006 12 25	691	0.0	0.3−
2002 11 06	704	0.9−	0.0	2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2006 12 25	691	0.1−	0.3+
2002 11 06	704	0.2−	0.8−	2002 12 31	704	0.1−	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2002 12 31	704	0.1+	0.3−	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2003 01 04	704	0.2−	0.8−	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.6+	2003 01 04	704	0.5−	0.1−	2007 01 25	691	0.0	0.1−
2002 12 05	704	1.0+	0.4+	2003 01 04	704	0.2−	0.0				
2002 12 05	704	0.2−	0.8+	2003 01 04	704	0.2−	1.2+				

2002 VH₃₅ = 2006 YN₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.15176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26746753	<i>ω</i>	306.16495	+0.98461189	−0.16860032
<i>a</i>	2.3857339	<i>Ω</i>	63.58201	+0.17224587	+0.89187143
<i>e</i>	0.1993278	<i>i</i>	2.94239	+0.02950922	+0.41968952
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.3+	0.7−	2002 11 13	644	0.3−	0.2−	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2002 11 05	704	0.4+	0.4+	2002 11 13	644	0.5−	0.2−	2006 12 21	691	0.3+	0.2+
2002 11 05	704	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.4−	2006 12 25	691	0.3−	0.1−
2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−	2006 12 25	691	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.4−	2006 12 25	691	0.2−	0.0
2002 11 06	704	0.4+	0.9+	2006 11 21	G96	0.1+	0.6−				
2002 11 13	644	0.3−	0.1−	2006 12 21	691	0.0	0.0				

2002 VY₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	126.48192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27294346	<i>ω</i>	244.57134	+0.90129482	+0.41562510
<i>a</i>	2.3537170	<i>Ω</i>	90.66720	−0.34046332	+0.85396051
<i>e</i>	0.1712879	<i>i</i>	7.01734	−0.26786635	+0.31306104
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	0.6+	0.3+	2002 10 31	704	0.3+	0.9−	2002 11 06	699	0.7−	0.3+
1994 06 08	691	1.7−	1.1−	2002 10 31	704	0.2+	0.8−	2002 11 06	699	0.3+	0.1+
1994 06 08	691	0.5+	0.0	2002 10 31	704	0.4+	1.0−	2002 11 12	704	1.0−	0.1+
2002 10 09	699	0.0	0.7+	2002 10 31	608	0.4−	0.3−	2002 11 12	704	0.3−	0.4+
2002 10 09	699	0.2−	1.0+	2002 10 31	608	0.2−	0.3+	2002 11 12	704	0.4+	0.6+
2002 10 09	699	0.4+	0.3+	2002 10 31	608	0.2−	0.0	2004 02 16	691	0.0	0.1−
2002 10 09	699	0.2+	0.7+	2002 11 05	704	0.4+	0.3+	2004 02 16	691	0.2+	0.0
2002 10 26	608	0.0	0.4−	2002 11 05	704	0.3−	0.1−	2004 02 16	691	0.4+	0.0
2002 10 26	608	0.0	0.6−	2002 11 05	704	1.2−	0.4−	2006 11 26	691	0.0	0.2−
2002 10 26	608	0.0	0.6−	2002 11 05	704	0.8+	0.2−	2006 11 26	691	0.4−	0.1−
2002 10 31	704	0.2+	0.4−	2002 11 06	699	0.6+	1.0+	2006 11 26	691	0.4−	0.3−
2002 10 31	704	0.3+	0.3−	2002 11 06	699	0.5+	0.1−				

2002 VV₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	83.65967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27079206	<i>ω</i>	292.67959	+0.79646721	−0.59676496
<i>a</i>	2.3661672	<i>Ω</i>	104.09442	+0.58512071	+0.71992006
<i>e</i>	0.2356001	<i>i</i>	5.77109	+0.15255733	+0.35438212
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05 704 0.5− 0.1+	2002 12 01 704 1.1+ 0.7−	2006 11 28 G96 0.2+ 0.2−
2002 11 05 704 0.1− 0.4−	2002 12 01 704 (0.2+ 1.9−)	2006 11 28 G96 0.2+ 0.4−
2002 11 05 704 0.1− 0.3−	2002 12 01 704 0.3+ 0.3+	2006 11 28 G96 0.2+ 0.1−
2002 11 05 704 0.6− 0.2−	2002 12 01 704 0.1− 0.0	2006 12 29 185 0.4+ 1.4−
2002 11 05 704 0.0 0.1+	2002 12 01 608 0.1− 0.9−	2006 12 29 185 1.5+ 0.7−
2002 11 06 699 0.4− 0.6+	2002 12 01 608 0.4+ 0.9−	2007 01 16 703 0.2− 1.3−
2002 11 06 699 0.2+ 0.2+	2002 12 01 608 0.2+ 0.2−	2007 01 16 703 0.0 0.4−
2002 11 06 699 0.1− 0.2+	2002 12 07 704 0.5+ 0.4+	2007 01 16 703 0.7+ 0.8−
2002 11 06 699 0.1− 0.4+	2002 12 07 704 0.3+ 0.2+	2007 01 16 703 0.2− 0.2−
2002 11 11 644 0.3+ 0.5+	2002 12 07 704 0.5+ 0.0	2007 01 17 691 0.0 0.1+
2002 11 11 644 0.2+ 0.3+	2002 12 07 704 0.3+ 0.1+	2007 01 17 691 0.5− 0.0
2002 11 11 644 0.5+ 0.1−	2002 12 07 704 0.0 0.7+	2007 01 17 691 0.2− 0.1−
2002 11 12 704 0.3− 0.4+	2002 12 11 704 1.0− 1.3−	2007 01 17 644 0.5+ 0.4+
2002 11 12 704 1.1− 0.9+	2002 12 11 704 0.3+ 0.4−	2007 01 17 644 0.3+ 0.2+
2002 11 12 704 1.0− 0.0	2002 12 11 704 0.2+ 0.9−	2007 01 17 644 0.3+ 0.4+
2002 11 12 704 0.7− 0.1−	2002 12 11 704 (0.1− 2.2−)	2007 01 25 691 0.1− 0.2+
2002 11 22 644 0.5+ 0.1+	2002 12 12 608 0.5− 0.4+	2007 01 25 691 0.2+ 0.1+
2002 11 22 644 0.5+ 0.4+	2002 12 12 608 0.5− 0.7−	2007 01 25 691 0.3− 0.9+
2002 11 22 644 0.7+ 0.3+	2002 12 12 608 0.8− 0.0	
2002 12 01 704 0.6+ 0.6+	2006 11 28 G96 0.1+ 0.5−	

2002 VL₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	105.70391	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27252167	ω	282.10209	+0.98253376 −0.12714735
<i>a</i>	2.3561450	Ω	85.31539	+0.17215165 +0.89828870
<i>e</i>	0.2126032	<i>i</i>	7.83533	−0.07064851 +0.42060785
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 15 691 0.5+ 0.2+	2002 11 06 699 0.5− 0.0	2002 12 01 608 0.4+ 0.3−
2001 04 15 691 0.1+ 0.5+	2002 11 06 699 1.1+ 0.1+	2002 12 01 608 0.4+ 0.1−
2001 04 15 691 0.3− 0.2+	2002 11 06 699 0.7− 0.3−	2006 10 31 G96 0.7+ 0.8−
2002 10 16 699 1.2− 0.5−	2002 11 11 704 0.2+ 0.9+	2006 10 31 G96 0.1− 0.5−
2002 10 16 699 0.3− 0.1−	2002 11 11 704 0.2− 0.7+	2006 10 31 G96 0.8+ 0.2+
2002 10 16 699 0.4− 0.5−	2002 11 11 704 0.8+ 0.3+	2006 10 31 G96 0.0 0.3−
2002 10 16 699 0.3− 0.2−	2002 11 11 704 0.6− 0.3+	2006 11 21 G96 0.1− 0.5−
2002 11 05 704 0.5− 1.1+	2002 11 11 704 0.2+ 0.2−	2006 11 21 G96 0.1− 0.2−
2002 11 05 704 0.9+ 0.3+	2002 11 14 644 0.0 0.1−	2006 11 21 G96 0.0 0.1+
2002 11 05 644 0.3+ 0.1+	2002 11 14 644 0.1− 0.1+	2006 11 21 G96 0.4− 0.4−
2002 11 05 704 0.2− 0.5−	2002 11 14 644 0.0 0.1−	2007 01 09 691 0.1+ 0.8+
2002 11 05 704 1.3− 0.4+	2002 11 22 644 0.6− 0.3−	2007 01 09 691 0.2+ 0.1+
2002 11 05 644 0.2+ 0.2+	2002 11 22 644 0.4− 0.1−	2007 01 09 691 0.6− 0.7+
2002 11 05 644 0.3+ 0.1+	2002 11 22 644 0.5− 0.2−	
2002 11 06 699 1.6+ 0.2+	2002 12 01 608 0.9+ 0.4−	

2002 VU₄₅ = 2007 BQ₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.78562	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26669735	ω	43.46600	+0.40355574 −0.91489966
<i>a</i>	2.3903248	Ω	22.73900	+0.83216627 +0.36244416
<i>e</i>	0.1699442	<i>i</i>	1.49257	+0.38031837 +0.17774372
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 26 691 1.0+ 0.9−	2002 11 07 704 0.4+ 0.6+	2007 01 17 691 0.0 0.0
1998 08 26 691 1.4+ 0.3−	2002 11 07 704 0.5− 0.2+	2007 01 17 691 0.2− 0.3+
1998 08 26 691 0.8+ 0.5−	2002 11 24 644 0.4+ 0.2+	2007 01 25 691 0.1+ 0.1−
1998 09 20 691 1.3− 0.3+	2002 11 24 644 0.1+ 0.3+	2007 01 25 691 0.1+ 0.2−
1998 09 20 691 1.5− 0.8+	2002 11 24 644 0.6+ 0.3+	2007 01 25 691 0.3+ 0.1−
2002 11 05 704 1.2− 0.4−	2006 11 21 G96 0.8− 0.3−	2007 01 27 291 0.1− 0.5−
2002 11 05 704 0.2+ 0.3+	2006 11 21 G96 0.8− 0.3−	2007 01 27 291 0.2− 0.3−
2002 11 05 704 0.0 0.1−	2006 11 21 G96 0.7− 0.1+	2007 01 27 291 0.1+ 0.1−
2002 11 07 704 0.0 0.1+	2006 11 21 G96 0.6− 0.1−	
2002 11 07 704 0.2+ 0.1+	2007 01 17 691 0.2+ 0.3+	

2002 VE₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.59477	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23290894	ω	358.64913	+0.20103365 −0.97472837
<i>a</i>	2.6162462	Ω	79.74680	+0.89967687 +0.14437913
<i>e</i>	0.2435031	<i>i</i>	5.68147	+0.38751388 +0.17046781
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05 644 0.7− 1.4−	2002 11 11 704 0.9+ 0.4+	2002 12 05 704 0.6− 0.7−
2002 11 05 644 0.6− 1.4−	2002 11 11 704 0.0 0.9+	2002 12 05 704 0.2+ 1.2+
2002 11 05 644 0.6− 1.2−	2002 11 22 644 0.0 1.0+	2006 09 26 703 0.6− 0.5+
2002 11 07 704 0.3− 0.2−	2002 11 22 644 0.1+ 0.9+	2006 09 26 703 0.7+ 0.4−
2002 11 07 704 0.5+ 0.3−	2002 11 22 644 0.6+ 1.1+	2006 09 26 703 0.2− 0.6+
2002 11 07 704 0.1+ 0.2+	2002 12 01 704 1.1− 0.7−	2006 09 26 703 0.6− 0.2+
2002 11 07 704 0.1+ 0.0	2002 12 01 704 0.3+ 0.9+	2006 11 25 G96 0.2+ 0.2−
2002 11 07 704 0.0 0.1−	2002 12 01 704 0.5+ 0.9−	2006 11 25 G96 0.3+ 0.4−
2002 11 11 704 0.0 0.0	2002 12 01 704 1.1− 0.6+	2006 11 25 G96 0.1+ 0.1−
2002 11 11 704 0.1− 1.2+	2002 12 05 704 0.2− 0.9−	2006 11 25 G96 0.4+ 0.4−
2002 11 11 704 0.5+ 0.1−	2002 12 05 704 0.5+ 0.6−	

2002 VO₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.13746	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21411374	ω	58.95159	+0.52380081 −0.85183831
<i>a</i>	2.7671945	Ω	359.44812	+0.69080235 +0.42618570
<i>e</i>	0.1088365	<i>i</i>	12.29988	+0.49842234 +0.30452791
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 06 699 0.2+ 0.4+	2002 11 07 704 0.5+ 0.0	2006 08 16 E12 0.4+ 0.1−
2002 11 06 699 0.0 0.4−	2002 11 14 644 0.7+ 0.8+	2006 08 16 E12 0.7+ 1.3−
2002 11 06 699 0.1− 0.0	2002 11 14 644 0.0 0.2+	2006 08 16 E12 0.7− 0.7+
2002 11 06 699 0.5− 0.4+	2002 11 14 644 0.1− 0.1+	2006 09 26 291 0.2+ 0.0
2002 11 07 704 1.1+ 0.1+	2002 11 25 644 0.7− 0.1−	2006 09 26 291 0.1− 0.1−
2002 11 07 704 (1.0+ 1.7+)	2002 11 25 644 0.2− 0.3−	2006 09 26 291 0.1− 0.1+
2002 11 07 704 0.5− 0.8−	2002 11 25 644 0.1− 0.4−	
2002 11 07 704 0.3− 0.0	2006 08 16 E12 0.2− 0.7+	

2002 VQ₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.86324	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23523867	ω	113.79823	+0.95610901 −0.20427932
<i>a</i>	2.5989439	Ω	258.52757	+0.12172450 +0.92902648
<i>e</i>	0.1887473	<i>i</i>	12.37700	+0.26653088 +0.30851217
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 06 704 0.6− 0.3−	2002 11 14 644 0.4+ 0.2+	2006 09 17 703 0.2− 0.2−
2002 10 06 704 0.4− 0.4+	2002 11 14 644 1.4+ 0.1+	2006 09 17 703 0.2+ 0.1+
2002 10 06 704 (1.8+ 0.9+)	2002 11 14 644 0.3+ 0.1+	2006 09 17 703 0.5− 0.4+
2002 10 06 704 0.3− 0.1−	2002 11 24 644 0.1+ 0.2+	2006 09 28 703 0.8+ 0.0
2002 11 06 699 0.5+ 0.3−	2002 11 24 644 0.1+ 0.1+	2006 09 28 703 0.1+ 0.4+
2002 11 06 699 0.9− 0.5+	2002 11 24 644 0.2+ 0.3+	2006 09 28 703 0.9+ 0.0
2002 11 06 699 0.3+ 0.3+	2002 12 11 644 0.1− 0.6+	2006 09 28 703 0.2+ 1.2+
2002 11 06 699 0.4+ 0.6+	2002 12 11 644 0.1+ 0.6+	2006 10 16 106 0.3− 0.2−
2002 11 07 704 0.7− 0.5−	2002 12 11 644 0.2− 0.3+	2006 10 16 106 0.2− 0.1−
2002 11 07 704 0.4+ 0.8−	2002 12 11 704 0.6− 0.1+	2006 10 16 106 0.7− 0.4−
2002 11 07 704 0.6− 1.1−	2002 12 11 704 0.5+ 0.3+	2006 10 16 106 0.5+ 0.0
2002 11 07 704 0.3− 0.5−	2002 12 11 704 0.1+ 0.5−	
2002 11 07 704 0.1− 0.5−	2006 09 17 703 0.9− 1.0−	

2007 FEB. 2

M.P.O. 113979

2002 VJ₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	138.18687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27584299	ω	274.50799	+0.90992178	+0.40308829
<i>a</i>	2.3371939	Ω	61.74741	-0.32273647	+0.83613501
<i>e</i>	0.1168488	<i>i</i>	6.37362	-0.26054468	+0.37201892
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.1-	0.1-	2002 11 06	608	0.3-	0.5-	2006 11 25	G96	0.3+	0.5-
2002 10 16	644	0.0	0.4+	2002 11 07	704	0.4+	1.0+	2006 11 25	G96	0.0	0.3-
2002 10 16	644	0.2+	0.3+	2002 11 07	704	0.3+	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.0
2002 10 30	644	0.0	0.2-	2002 11 07	704	1.0-	1.2-	2006 11 25	G96	0.2-	0.0
2002 10 30	644	0.1+	0.0	2002 11 11	704	0.7+	0.3+	2006 12 24	691	0.2-	0.3+
2002 10 30	644	0.2+	0.1-	2002 11 11	704	1.7-	0.2+	2006 12 24	691	0.0	0.2+
2002 11 06	608	0.1-	0.6-	2002 11 11	704	0.9+	0.2-	2006 12 24	691	0.2-	0.2+
2002 11 06	608	0.2+	0.3-	2002 11 11	704	0.2+	1.1+				

2002 VM₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.42253		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27387623	ω	155.53262	+0.83797500	-0.54218499
<i>a</i>	2.3483698	Ω	237.44133	+0.48779686	+0.79507425
<i>e</i>	0.1845012	<i>i</i>	4.21266	+0.24464694	+0.27183152
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.0	0.0	2002 11 10	704	0.0	1.1-	2002 12 09	291	0.7+	0.2-
2002 10 10	704	0.6-	0.3-	2002 11 10	704	0.1+	0.6-	2002 12 10	644	0.1-	0.0
2002 10 10	704	1.0+	0.9-	2002 11 14	704	0.7-	0.4+	2002 12 10	644	0.0	0.0
2002 11 01	644	0.0	0.3+	2002 11 14	704	0.1-	0.3+	2002 12 10	644	0.1+	0.3+
2002 11 01	644	0.3+	0.6+	2002 11 14	704	0.7+	0.1-	2006 12 21	G96	0.6+	0.1+
2002 11 01	644	0.3+	0.3+	2002 11 14	704	0.8-	0.5+	2006 12 21	G96	0.5+	0.4-
2002 11 06	704	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.0	0.9-	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+
2002 11 06	704	0.3-	0.8+	2002 12 05	704	0.5-	1.0+	2006 12 21	G96	1.3-	0.4-
2002 11 06	704	0.5-	0.1-	2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2+
2002 11 06	704	0.2+	0.1-	2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.1+
2002 11 06	704	0.4-	0.3-	2002 12 09	291	0.3-	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+
2002 11 10	704	0.1+	0.6-	2002 12 09	291	0.2+	0.2-	2006 12 27	G96	0.4-	0.1-

2002 VW₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.20355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26117041	ω	1.14572	+0.60658141	-0.78474720
<i>a</i>	2.4239300	Ω	51.52659	+0.72811745	+0.48401208
<i>e</i>	0.2382214	<i>i</i>	9.36535	+0.31922401	+0.38717456
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.2+	0.1+	2002 11 12	644	0.3+	0.6+	2002 12 11	644	0.3-	0.5-
2002 11 04	644	0.4+	0.3+	2002 12 02	704	0.4-	0.5-	2002 12 11	644	0.4-	0.2-
2002 11 04	644	0.4+	0.5+	2002 12 02	704	0.7-	1.3+	2002 12 11	644	0.1+	0.4+
2002 11 06	704	0.7+	1.4-	2002 12 02	704	0.4-	0.4-	2006 10 21	G96	0.0	0.6-
2002 11 06	704	0.6-	1.2-	2002 12 02	704	(2.4+	0.8-)	2006 10 21	G96	0.0	0.4-
2002 11 06	704	0.7-	1.1-	2002 12 05	695	0.3-	0.7-	2006 10 21	G96	0.4+	0.1-
2002 11 10	704	0.9+	0.6+	2002 12 05	695	0.1-	0.3-	2006 10 21	G96	0.2-	0.3-
2002 11 10	704	0.1-	0.4-	2002 12 06	704	0.1-	0.2+	2006 12 26	703	0.0	0.3-
2002 11 10	704	0.2+	0.5-	2002 12 06	704	0.5+	0.3+	2006 12 26	703	0.7+	0.6+
2002 11 12	644	0.2+	1.4+	2002 12 06	704	0.6-	0.1-	2006 12 26	703	0.9-	0.2-
2002 11 12	644	0.1+	1.1+	2002 12 06	704	0.2+	0.6+				

2002 VW₇₀ = 2007 BO₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.12215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28413177	ω	356.33924	-0.03799809	-0.99454795
<i>a</i>	2.2915158	Ω	95.82102	+0.91928080	-0.07289025
<i>e</i>	0.0591020	<i>i</i>	5.60180	+0.39176390	+0.07457472
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	608	0.2-	0.3-	2004 04 14	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2002 11 06	608	0.5-	0.3+	2005 06 18	G96	0.0	0.6+	2007 01 17	644	0.6+	0.1+
2002 11 06	608	0.3-	0.8+	2005 06 18	G96	0.3-	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2002 11 07	704	(1.9+	0.7+)	2005 06 18	G96	0.2-	0.2-	2007 01 24	704	0.3-	0.4-
2002 11 07	704	1.3+	0.3+	2005 06 18	G96	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.2+	0.3+
2002 11 07	704	0.7-	1.3+	2005 09 01	644	0.1-	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.1-
2002 11 07	704	0.5-	0.5+	2005 09 01	644	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	1.0-	0.3-
2002 11 11	704	0.1-	0.6-	2005 09 01	644	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2002 11 11	704	0.1-	0.8+	2007 01 10	703	0.3-	0.2-	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2002 11 11	704	(2.1+	1.8+)	2007 01 10	703	0.2-	0.7-	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	703	0.5+	1.0-				
2004 04 14	691	0.0	0.4+	2007 01 10	703	0.5-	0.4-				

2002 VY₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.66050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27101162	ω	304.29124	+0.90731980	-0.40637042
<i>a</i>	2.3648891	Ω	79.89534	+0.41270698	+0.81184282
<i>e</i>	0.2333809	<i>i</i>	6.28994	+0.08027280	+0.41925448
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.1+	0.7+	2002 11 07	704	1.0+	0.2+	2002 12 01	704	0.8-	0.2+
2002 10 30	644	0.4+	0.7+	2002 11 11	704	0.3+	0.3-	2006 12 21	691	0.0	0.0
2002 10 30	644	0.6-	0.3+	2002 11 11	704	0.1-	1.5-	2006 12 21	691	0.1+	0.3-
2002 11 06	608	0.3-	0.6-	2002 11 11	704	(0.2+	1.6-)	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2002 11 06	608	0.4-	0.1-	2002 11 22	644	0.3+	0.7+	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
2002 11 06	608	0.3-	0.6-	2002 11 22	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2002 11 07	704	0.4+	1.0-	2002 11 22	644	0.3+	0.5+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2002 11 07	704	0.4-	0.5-	2002 12 01	704	0.2+	0.4-	2007 01 28	691	0.1+	0.3-
2002 11 07	704	0.0	0.4+	2002 12 01	704	0.0	1.4+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2002 11 07	704	0.0	0.6+	2002 12 01	704	0.6-	0.9-	2007 01 28	691	0.1-	0.1+

2002 VL₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.71632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25564748	ω	190.24331	+0.98099458	-0.19402978
<i>a</i>	2.4587160	Ω	180.94837	+0.18362490	+0.93074197
<i>e</i>	0.2102634	<i>i</i>	5.00488	+0.06270195	+0.30995455
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.0	0.7-	2002 11 11	704	0.1-	0.2-	2006 11 18	G96	0.1-	0.4-
1998 10 10	699	0.4-	0.1-	2002 11 11	704	0.4-	0.8-	2006 11 18	G96	0.0	0.5-
1998 10 10	699	0.5+	0.0	2002 11 11	704	0.6+	0.6-	2006 11 18	G96	0.2+	0.4-
2002 10 31	644	0.2-	0.1+	2002 11 11	704	0.1+	1.0-	2006 11 18	G96	0.2-	0.5-
2002 10 31	644	0.5-	0.0	2002 11 23	644	0.1+	0.3-	2006 12 12	644	0.0	0.5-
2002 10 31	644	0.1+	0.2-	2002 11 23	644	0.2+	0.2-	2006 12 12	644	0.1-	0.4-
2002 11 07	704	0.8+	0.1+	2002 11 23	644	0.0	0.4-	2006 12 12	644	0.5-	0.1+
2002 11 07	704	0.9-	0.1+	2002 12 01	704	1.3+	1.0+	2006 12 13	704	(0.0	2.0+)
2002 11 07	704	0.3-	1.6+	2002 12 01	704	1.0-	0.8+	2006 12 13	704	0.0	0.5+
2002 11 07	704	0.2+	0.4+	2002 12 01	704	0.2-	0.2+	2006 12 13	704	0.7+	0.0
2002 11 07	704	0.2-	0.8+	2002 12 01	704	0.4+	0.3+				
2002 11 11	704	0.3+	0.3-	2002 12 01	704	0.6-	1.0+				

2002 VZ₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.28391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22587288	ω	237.57068	+0.91212834	-0.40893243
<i>a</i>	2.6702996	Ω	146.54278	+0.39116935	+0.84780021
<i>e</i>	0.2174219	<i>i</i>	2.93367	+0.12250888	+0.33765229
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.6-	0.3-	2002 11 11	704	0.3+	0.2-	2006 08 28	703	0.0	0.4-
1995 02 07	691	0.8+	0.2+	2002 11 21	644	0.8-	0.1+	2006 08 28	703	0.7-	0.9-
1995 02 07	691	0.3-	0.1-	2002 11 21	644	0.1-	0.2+	2006 09 30	G96	0.4+	0.0
2002 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 11 21	644	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.3-	0.3-
2002 11 01	704	0.5+	0.7-	2002 11 22	644	0.2-	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.1-
2002 11 01	704	1.4-	0.3+	2002 11 22	644	0.1-	0.2+	2006 09 30	G96	0.1-	0.2+
2002 11 01	704	0.6-	0.6-	2002 11 22	644	0.1-	0.2+	2006 10 22	G96	0.1-	0.4+
2002 11 07	704	0.9+	0.6+	2006 08 28	691	0.0	0.5+	2006 10 22	G96	0.2-	0.2-
2002 11 07	704	0.0	0.3-	2006 08 28	691	0.0	0.6+	2006 10 22	G96	0.2-	0.0
2002 11 07	704	1.0+	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.6+	2006 10 22	G96	0.4+	0.7-
2002 11 11	704	0.1-	0.7-	2006 08 28	703	0.5+	1.1+				
2002 11 11	704	0.1+	0.2-	2006 08 28	703	0.2+	1.1-				

2002 VO₇₇ = 2005 JN₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	308.85741		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18293821	ω	179.92870	+0.77881165	-0.61043226
<i>a</i>	3.0732633	Ω	218.91749	+0.57538406	+0.78685086
<i>e</i>	0.0906935	<i>i</i>	13.28040	+0.24977109	+0.09076440
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.0	0.3+	2002 11 16	644	0.3-	0.4-	2005 05 07	G96	0.1-	0.1-
2002 11 07	704	0.2-	0.3-	2002 11 16	644	0.3-	0.3-	2005 05 07	G96	0.4+	0.0
2002 11 07	704	0.2-	0.9-	2002 11 28	699	0.7-	0.2-	2005 05 11	G96	0.3-	0.2+
2002 11 11	704	0.3-	0.5+	2002 11 28	699	0.1-	0.4-	2005 05 11	G96	0.2-	0.4-
2002 11 11	704	0.9+	1.4+	2002 11 28	699	0.6+	0.9+	2005 05 11	G96	0.1+	0.3+
2002 11 11	704	0.0	0.1+	2002 11 28	699	0.6+	0.1-	2005 05 11	G96	0.4-	0.3+
2002 11 11	704	(1.7+	2.1+)	2005 05 07	G96	0.3+	0.4-				
2002 11 16	644	0.1+	0.6-	2005 05 07	G96	0.2+	0.1+				

2002 VQ₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.38704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23206625	ω	312.99444	+0.75405082	-0.61160133
<i>a</i>	2.6225759	Ω	86.16574	+0.65052445	+0.64507131
<i>e</i>	0.1777892	<i>i</i>	13.88762	+0.09069346	+0.45806857
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	1.0+	0.2-	2002 12 10	644	0.1-	0.2+	2006 10 21	703	0.3+	1.0-
2002 11 07	704	0.1+	0.6+	2002 12 10	644	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.5+	0.5-
2002 11 07	704	0.3-	0.5-	2002 12 10	644	0.0	0.1-	2006 10 21	703	0.1+	0.5-
2002 11 07	704	0.6-	0.5-	2002 12 11	704	1.9+	0.4+	2006 10 21	703	0.3-	0.9+
2002 11 11	704	0.1-	1.5+	2002 12 11	704	0.1-	0.0	2006 10 31	703	0.0	0.7-
2002 11 11	704	0.3+	0.7+	2002 12 11	704	0.7-	0.1+	2006 10 31	703	0.4+	0.4-
2002 11 11	704	0.1+	0.7+	2002 12 11	704	0.1-	0.3-	2006 10 31	703	0.3-	0.7+
2002 12 01	704	0.3-	0.3-	2003 01 04	704	0.4-	0.2-	2006 10 31	703	0.1+	0.4+
2002 12 01	704	0.2+	0.4-	2003 01 04	704	0.2-	1.0+	2006 11 17	703	1.2-	0.1+
2002 12 01	704	0.1+	0.6-	2003 01 04	704	0.1-	0.5+	2006 11 17	703	0.6-	0.1-
2002 12 01	704	0.4+	0.5-	2003 01 04	704	0.8-	0.9+	2006 11 17	703	0.1-	1.1+
2002 12 03	644	0.6+	0.6+	2003 01 08	704	0.0	0.5-	2006 11 17	703	0.5-	0.6-
2002 12 03	644	0.4-	0.1+	2003 01 08	704	0.5-	0.3+	2006 11 23	703	0.8+	0.9-
2002 12 03	644	0.4-	0.1+	2003 01 08	704	1.1+	0.5-	2006 11 23	703	0.1-	0.9-
2002 12 05	704	0.0	0.2-	2003 01 08	704	0.7-	0.2-	2006 11 23	703	1.6+	0.5+
2002 12 05	704	0.4-	0.2-	2006 09 25	703	0.3+	0.1+	2006 11 23	703	0.5-	0.3+

2002 12 05	704	0.1-	0.3-	2006 09 25	703	0.5+	0.1-	2006 12 12	644	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	0.8-	0.6-	2006 09 25	703	0.2+	0.2+	2006 12 12	644	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	0.3-	0.5-	2006 09 25	703	0.0	1.0+	2006 12 12	644	0.1-	0.0
2002 12 05	608	0.4+	0.1-	2006 10 09	644	0.4-	0.0	2006 12 21	644	0.3-	0.0
2002 12 05	608	0.2+	0.4-	2006 10 09	644	0.2-	0.3-	2006 12 21	644	0.0	0.2+
2002 12 05	608	0.7+	0.4-	2006 10 09	644	0.4-	0.1+	2006 12 21	644	0.1-	0.4+

2002 VN₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.18999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26952177	ω	318.91872	+0.14507430	-0.98847469
<i>a</i>	2.3735961	Ω	122.69736	+0.92068301	+0.11885515
<i>e</i>	0.2018059	<i>i</i>	2.94650	+0.36234823	+0.09376164
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	699	0.6+	0.2-	2002 12 07	704	0.3-	0.5+	2007 01 15	703	0.9-	0.1-
2002 11 05	699	0.4+	0.4-	2002 12 07	704	0.4+	0.1-	2007 01 15	703	0.6-	0.7-
2002 11 05	699	0.1-	0.5+	2002 12 07	704	0.8+	0.2+	2007 01 15	703	0.2-	0.6-
2002 11 05	699	0.3-	0.4+	2002 12 07	704	0.4-	0.6+	2007 01 15	703	1.4-	0.1-
2002 11 07	704	(2.0+	0.8-)	2006 11 17	G96	0.2-	0.2-	2007 01 16	704	0.3+	0.2-
2002 11 07	704	0.1-	0.5+	2006 11 17	G96	0.1-	0.4-	2007 01 16	704	0.4+	0.3-
2002 11 07	704	0.7-	0.9+	2006 11 17	G96	0.1-	0.4-	2007 01 16	704	0.4+	0.2+
2002 11 11	704	0.5+	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.4-	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2002 11 11	704	0.5+	0.3+	2006 11 28	G96	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2006 11 28	G96	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.3+	0.5+
2002 11 11	704	0.5+	0.0	2006 11 28	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	703	0.0	0.4+
2002 11 12	704	0.0	0.3-	2006 11 28	G96	0.3+	0.3-	2007 01 24	703	0.6+	0.6-
2002 11 12	704	0.4-	1.0-	2006 12 12	G96	0.3-	0.2-	2007 01 24	703	0.3-	0.5+
2002 11 12	704	0.5-	0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.3-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2002 11 22	644	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.4+	0.0	2007 01 24	703	0.1-	0.3+
2002 11 22	644	0.4+	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.3-	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2002 11 22	644	0.2+	0.1-	2006 12 27	G96	0.2+	0.2-	2007 01 24	G96	0.2-	0.0
2002 12 01	704	0.4-	0.7-	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	G96	0.3-	0.2-
2002 12 01	704	0.8-	0.4+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2002 12 01	704	1.1-	0.7-	2006 12 27	G96	0.1+	0.3-	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2002 12 01	704	0.8-	0.6+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2002 12 01	704	0.5+	1.1-	2007 01 09	G96	0.0	0.1-				
2002 12 07	704	0.7+	0.5+	2007 01 09	G96	0.2+	0.0				

2002 VU₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.68808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27419650	ω	18.11508	+0.91486378	-0.40369567
<i>a</i>	2.3465408	Ω	5.71053	+0.36070520	+0.80898382
<i>e</i>	0.2490999	<i>i</i>	4.23782	+0.18142771	+0.42728794
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 18	049	0.6-	0.2+	2002 12 02	704	0.1+	1.0-	2002 12 06	704	0.1+	0.3+
2002 09 18	049	0.2-	0.1-	2002 12 02	704	0.8-	0.1+	2002 12 11	704	0.1-	0.4+
2002 09 18	049	0.5+	0.2-	2002 12 02	704	0.1+	0.1+	2002 12 11	704	1.0-	1.2+
2002 11 11	699	0.3-	0.2+	2002 12 05	699	1.0+	0.2-	2002 12 11	704	0.1-	0.9+
2002 11 11	699	0.4+	0.4-	2002 12 05	699	0.8-	0.3-	2002 12 11	704	0.2-	0.1-
2002 11 11	699	0.9+	0.1+	2002 12 05	699	0.2-	0.5-	2002 12 27	644	0.4-	0.8+
2002 11 11	699	0.1+	0.2+	2002 12 05	699	0.6-	0.2+	2002 12 27	644	0.1+	0.7+
2002 11 12	704	0.1+	0.5-	2002 12 05	704	0.2-	0.4+	2002 12 27	644	0.0	0.5+
2002 11 12	704	0.4+	0.1+	2002 12 05	704	0.3-	0.5-	2007 01 24	691	0.0	0.0
2002 11 12	704	0.4+	0.3-	2002 12 05	704	0.3-	0.1-	2007 01 24	691	0.1+	0.1+
2002 11 12	704	0.1+	0.2-	2002 12 05	704	0.1+	0.4-	2007 01 24	691	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.4+	0.2+	2002 12 05	704	0.4-	0.2+	2007 01 28	691	0.4-	0.1-
2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2002 12 06	704	0.1-	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2002 12 06	704	0.5+	0.4-	2007 01 28	691	0.0	0.2-
2002 12 02	704	0.7+	0.3-	2002 12 06	704	0.1-	0.3-				
2002 12 02	704	0.2+	0.8-	2002 12 06	704	0.2-	0.8-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113981

2002 VQ₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.82698	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25527834	ω 266.79698	+0.93748048	+0.26854844
<i>a</i>	2.4610857	Ω 77.54059	-0.15249952	+0.88874211
<i>e</i>	0.3363445	<i>i</i> 13.10441	-0.31284861	+0.37150934
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	(0.8- 2.1+)	2002 11 15	704	0.4-	0.4-	2002 12 31	704	0.1+	0.0
1998 10 29	699	0.1- 0.0	2002 11 18	644	0.6-	0.1+	2002 12 31	704	0.8+	0.0
1998 10 29	699	0.0 0.0	2002 11 18	644	0.5-	0.2+	2002 12 31	704	0.0	0.1+
2002 11 11	704	0.2- 1.1+	2002 11 18	644	0.9-	0.0	2002 12 31	704	0.0	0.9+
2002 11 11	704	0.5- 0.1-	2002 11 24	644	0.2-	0.2-	2003 01 04	704	0.4+	0.5-
2002 11 11	704	0.4- 0.2+	2002 11 24	644	0.3-	0.2-	2003 01 04	704	0.5+	0.7-
2002 11 11	704	0.1+ 0.6+	2002 11 24	644	0.1-	0.3-	2003 01 04	704	0.1+	0.1-
2002 11 11	704	0.2- 0.0	2002 11 27	608	1.5+	1.5-	2006 12 09	691	0.0	0.5-
2002 11 13	704	0.6- 0.3+	2002 11 27	608	0.7+	1.3-	2006 12 09	691	0.3+	0.4+
2002 11 13	704	0.2+ 0.4+	2002 11 27	608	1.7+	1.1-	2006 12 09	691	0.0	0.1-
2002 11 13	704	0.7+ 0.4+	2002 12 10	704	0.3+	0.9+	2006 12 18	704	0.3-	0.7+
2002 11 13	704	0.1- 0.5+	2002 12 10	704	0.3-	0.6+	2006 12 18	704	0.3+	0.6+
2002 11 13	704	0.7+ 0.6-	2002 12 10	704	0.9-	0.3-	2006 12 18	704	0.3-	0.2-
2002 11 13	644	0.2- 0.1+	2002 12 10	704	0.3-	0.5+	2006 12 18	704	0.5+	0.2+
2002 11 13	644	0.1- 0.1+	2002 12 10	704	0.6-	0.3-	2006 12 24	691	0.3-	1.0-
2002 11 13	644	0.2- 0.1+	2002 12 10	644	0.6+	0.2-	2006 12 24	691	0.5-	0.1+
2002 11 15	704	0.1+ 0.4+	2002 12 10	644	0.1-	0.3+	2006 12 24	691	0.3-	1.0+
2002 11 15	704	0.2- 0.7-	2002 12 10	644	0.4+	0.1-				

2002 VF₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	306.06777	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21589986	ω 241.54800	+0.01267085	-0.99953866
<i>a</i>	2.7519115	Ω 207.76722	+0.93688392	+0.02151388
<i>e</i>	0.0615783	<i>i</i> 3.39671	+0.34941088	-0.02143897
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 11	691	0.1+ 0.7+	2002 11 13	673	0.9+	0.9+	2005 02 09	809	0.2-	0.4+
2000 04 11	691	0.3+ 0.1+	2002 11 14	673	0.8+	0.2+	2005 02 09	809	0.2-	0.2+
2000 04 11	691	0.0 0.3+	2002 11 14	673	0.6+	0.2+	2005 02 09	809	0.1+	0.3+
2002 10 16	644	0.1- 0.6+	2002 11 14	673	0.5+	0.1-	2006 08 29	691	0.0	0.2+
2002 10 16	644	0.5+ 0.6+	2004 02 16	333	0.3-	0.0	2006 08 29	691	0.0	0.4+
2002 10 16	644	0.3+ 0.4+	2004 02 16	333	0.2-	0.0	2006 08 29	691	0.3-	0.3+
2002 11 13	673	0.8- 0.2+	2004 02 16	333	0.2-	0.5+	2006 09 28	G96	0.2-	0.1+
2002 11 13	673	0.5- 0.2-	2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.0
2002 11 13	673	1.6- 0.4-	2004 03 26	691	0.4+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.0
2002 11 13	673	1.2- 0.9-	2004 03 26	691	0.5+	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.3+

2002 VX₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.35733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27123357	ω 120.57863	+0.10443397	-0.99268984
<i>a</i>	2.3635988	Ω 323.27459	+0.87430982	+0.12063355
<i>e</i>	0.2292959	<i>i</i> 5.80691	+0.47399987	-0.00379864
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.0 0.2+	2002 11 15	704	0.2+	1.0+	2002 12 09	699	0.3+	0.3+
2002 10 05	704	0.8+ 0.2+	2002 11 25	644	0.1+	0.2+	2002 12 09	699	0.2+	0.4+
2002 10 05	704	0.1+ 0.3+	2002 11 25	644	0.2-	0.0	2002 12 09	699	0.4+	0.1-
2002 11 06	704	0.8- 0.1-	2002 11 25	644	0.1-	0.1-	2002 12 09	699	0.4+	0.3+
2002 11 06	704	0.0 0.7-	2002 12 05	699	0.5-	0.3-	2002 12 12	644	0.3-	0.2+
2002 11 06	704	0.3- 0.8-	2002 12 05	699	0.2-	0.3+	2002 12 12	644	0.3-	0.1+
2002 11 06	704	0.3- 0.4-	2002 12 05	699	1.0-	0.3-	2002 12 12	644	0.6-	0.2-
2002 11 06	704	0.0 1.1-	2002 12 05	678	0.1+	0.6-	2006 12 27	G96	0.4-	0.2-

2002 11 12	699	0.4-	0.4-	2002 12 05	699	0.2+	0.9+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1+
2002 11 12	699	0.2+	0.1-	2002 12 05	678	0.2+	1.0-	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2002 11 12	699	0.5-	0.2-	2002 12 05	678	(2.4+ 1.5-)		2006 12 27	G96	0.2-	0.2-
2002 11 12	699	0.6-	0.1+	2002 12 05	704	1.0+	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.3+
2002 11 13	644	0.2-	0.1-	2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.2-
2002 11 13	644	0.0 0.2-	2002 12 05	704	0.6+	0.0		2007 01 17	691	0.2+	0.3+
2002 11 13	644	0.1+	0.1-	2002 12 05	704	0.6+	0.2+	2007 01 24	703	0.4-	0.4-
2002 11 15	704	0.1+	0.2+	2002 12 05	704	0.9+	0.5-	2007 01 24	703	0.3-	0.2-
2002 11 15	704	0.2+	0.6+	2002 12 07	678	(1.1+ 1.8-)		2007 01 24	703	0.4+	0.0
2002 11 15	704	0.0 0.7+	2002 12 07	678	(0.4+ 1.9-)			2007 01 24	703	0.4-	0.6-
2002 11 15	704	0.2-	1.2+	2002 12 07	678	(0.4+ 3.3-)					

2002 VJ₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.16171	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26678318	ω 149.93389	+0.43496925	-0.89470999
<i>a</i>	2.3898121	Ω 274.11770	+0.80454445	+0.43677223
<i>e</i>	0.1206593	<i>i</i> 5.83885	+0.40436368	+0.09340270
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.4-	0.9+	2002 11 13	644	0.6-	0.4-	2006 11 27	G96	0.1-	0.2+
2002 11 01	644	0.6+	0.2+	2002 11 13	644	0.5-	0.3-	2006 12 11	691	0.2+	0.6+
2002 11 01	644	0.6+	0.2-	2002 11 13	644	0.2-	0.5-	2006 12 11	691	0.2+	0.4+
2002 11 06	704	0.3+	0.6-	2002 11 24	644	0.2-	0.1-	2006 12 11	691	0.1+	0.3+
2002 11 06	704	0.9+	0.1+	2002 11 24	644	0.4-	0.2+	2006 12 22	704	1.5-	0.5+
2002 11 06	704	0.2-	0.8+	2002 11 24	644	0.4-	0.0	2006 12 22	704	0.5+	0.3+
2002 11 06	704	0.3+	0.7+	2005 07 05	691	0.1-	0.1+	2006 12 22	704	0.7+	0.7-
2002 11 12	704	(2.3+ 0.1+)		2005 07 05	691	0.2-	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.2-
2002 11 12	704	0.1-	0.8-	2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2006 12 26	691	0.2+	0.1-
2002 11 12	704	0.1+	0.2-	2006 11 27	G96	0.4-	0.3-	2006 12 26	691	0.3+	0.0
2002 11 12	704	0.2+	0.1-	2006 11 27	G96	0.1-	0.6-				

2002 VA₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.91130	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23083462	ω 109.94845	+0.83562504	-0.26495707
<i>a</i>	2.6318962	Ω 267.93494	+0.10554750	+0.93710225
<i>e</i>	0.3007629	<i>i</i> 28.78255	+0.53906449	+0.22723805
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	704	0.3-	0.3-	2002 12 15	704	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.3+	0.6+
2002 11 13	704	0.2-	0.6-	2002 12 15	704	0.5+	0.2+	2003 01 31	704	0.5+	0.2+
2002 11 13	704	0.3-	1.0-	2002 12 29	704	0.7+	0.5+	2003 02 04	704	0.8+	0.2+
2002 11 13	704	0.3+	0.9-	2002 12 29	704	0.5+	0.1+	2003 02 04	704	0.5+	0.4+
2002 11 13	704	0.1+	0.9-	2002 12 29	704	0.8+	0.4-	2003 02 04	704	0.3-	0.2+
2002 11 14	704	0.5-	0.0	2002 12 29	704	0.4+	0.9+	2003 02 04	704	0.0	0.1+
2002 11 14	704	0.4-	0.1+	2003 01 07	704	1.1-	0.1-	2003 02 04	704	0.1-	0.0
2002 11 14	704	0.5-	0.3+	2003 01 07	704	0.5+	0.6+	2006 05 31	691	0.0	0.5+
2002 11 14	704	0.4-	0.2+	2003 01 07	704	0.5-	0.2+	2006 05 31	691	0.1-	0.5+
2002 11 14	704	0.0 0.4+		2003 01 07	704	0.2-	0.3+	2006 05 31	691	0.0	0.4+
2002 12 15	704	0.5+	0.1+	2003 01 31	704	0.0	0.1+	2006 09 01	185	0.8-	0.2-
2002 12 15	704	0.5+	0.6-	2003 01 31	704	0.2-	0.4+	2006 09 01	185	0.1+	0.3+

2002 VF₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	350.13681	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22798299	ω 187.58900	+0.43593438	-0.88257947
<i>a</i>	2.6537973	Ω 236.72385	+0.83638548	+0.46954985
<i>e</i>	0.1449596	<i>i</i> 12.16037	+0.33229586	-0.02400856
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

M.P.O. 113982

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.8−	0.3−	2002 11 14	704	0.3+	0.6−	2006 09 27	703	0.4+	0.5+
2002 10 05	704	0.7−	0.6−	2002 11 14	704	1.0−	0.5+	2006 09 27	703	1.3−	0.9−
2002 10 05	704	0.9−	0.3−	2002 11 14	704	0.6+	0.6+	2006 09 27	703	0.1+	0.1+
2002 11 05	704	0.2+	0.1+	2002 11 14	704	0.3−	0.7−	2006 09 27	703	1.1−	0.7+
2002 11 05	704	0.9+	0.2+	2002 11 14	704	0.4−	0.1+	2006 09 28	683	0.3+	0.4−
2002 11 05	704	0.0	0.4−	2002 12 06	608	0.1−	0.4+	2006 09 28	683	0.1−	1.2−
2002 11 05	704	0.3+	0.9−	2002 12 06	608	0.2−	0.6−	2006 09 28	683	0.6+	0.2+
2002 11 11	704	0.8+	1.3+	2002 12 06	608	0.4−	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.0
2002 11 11	704	0.7+	0.1+	2006 09 14	703	0.1−	0.6+	2006 10 11	644	0.4+	0.0
2002 11 11	704	0.1−	0.3−	2006 09 14	703	0.3+	0.5+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+
2002 11 11	704	0.5+	0.4+	2006 09 14	703	1.2+	0.6+				
2002 11 11	704	0.3+	0.9+	2006 09 14	703	1.0−	0.5−				

2002 VL₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	310.61075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19216252	ω	166.11713	+0.58801620	−0.79450504
<i>a</i>	2.9741093	Ω	247.65347	+0.72557694	+0.60098373
<i>e</i>	0.1019040	<i>i</i>	9.43722	+0.35745636	+0.08706491
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.1+	0.0	2002 11 14	704	1.0+	0.6−	2006 05 09	G96	0.0	0.7−
2002 11 01	644	0.2+	0.5+	2002 11 14	704	0.9−	0.4−	2006 05 09	G96	0.2+	0.2+
2002 11 01	644	0.0	0.5+	2002 12 05	704	1.3+	1.7−	2006 05 09	G96	0.2−	0.1−
2002 11 12	704	0.7−	0.3−	2002 12 05	704	0.3+	0.7+	2006 05 09	G96	0.2+	0.1+
2002 11 12	704	0.4−	0.3−	2002 12 05	704	1.1+	0.7+	2006 05 25	691	0.1−	0.2+
2002 11 12	704	(2.1−	0.1−)	2005 05 19	644	0.5−	0.2−	2006 05 25	691	0.1−	0.2+
2002 11 14	704	0.8−	0.3−	2005 05 19	644	0.4+	0.2−	2006 05 25	691	0.1+	0.0
2002 11 14	704	1.1−	0.6+	2005 05 19	644	0.0	0.3−				

2002 VR₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.67986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26465499	ω	74.05055	+0.97417289	−0.22253624
<i>a</i>	2.4026066	Ω	298.79399	+0.18685359	+0.88963427
<i>e</i>	0.2576844	<i>i</i>	2.50305	+0.12677901	+0.39878375
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2002 11 14	704	0.1−	0.1+	2002 12 11	704	0.2+	0.3−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2002 11 14	704	1.0+	0.4+	2002 12 11	704	0.1−	0.1+
1998 09 25	699	0.4+	0.6+	2002 11 14	704	0.4+	0.1−	2002 12 11	704	0.3−	0.1+
1998 09 25	699	0.4+	1.5+	2002 12 06	704	0.2−	0.1+	2002 12 11	704	0.2−	0.1+
1998 09 25	699	0.6+	1.7+	2002 12 06	704	0.3−	0.4+	2002 12 11	704	0.0	0.2−
2002 11 12	704	0.5+	0.1−	2002 12 06	704	(0.9−	1.8+)	2006 12 24	691	0.0	0.0
2002 11 12	704	0.8−	0.1+	2002 12 09	333	0.4+	0.3+	2006 12 24	691	0.2+	0.1+
2002 11 12	704	0.8−	1.3−	2002 12 09	333	0.2−	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.3−
2002 11 14	704	0.4+	0.6+	2002 12 09	333	0.0	0.0				

2002 VP₁₁₄ = 2007 BB₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	68.18238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26911357	ω	348.63251	+0.40172713	−0.91522307
<i>a</i>	2.3759957	Ω	77.67510	+0.84268771	+0.35606043
<i>e</i>	0.2008353	<i>i</i>	1.83818	+0.35845884	+0.18864701
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.3−	0.1+	2002 11 28	699	0.7+	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.7−
2002 11 13	644	0.3−	0.1−	2002 12 05	704	0.2−	0.2−	2006 11 16	G96	0.5+	0.0
2002 11 13	644	0.5−	0.4−	2002 12 05	704	0.4−	0.2−	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−
2002 11 14	704	0.1−	0.6+	2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
2002 11 14	704	0.1+	0.8−	2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.1−	0.1+

2002 11 14	704	(0.7+	1.6+)	2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2007 01 17	691	0.1−	0.2−
2002 11 14	704	0.3−	0.1+	2002 12 10	704	0.2−	0.2−	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2002 11 14	704	0.9−	0.7+	2002 12 10	704	(0.4+	1.6−)	2007 01 26	691	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.3−	0.0	2002 12 10	704	0.4+	0.4−	2007 01 26	691	0.2+	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2002 12 10	704	0.7−	0.5−	2007 01 26	691	0.1+	0.1−
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2002 12 10	704	0.1+	0.7+	2007 01 27	291	0.2−	0.5+
2002 11 28	699	0.6+	0.1−	2005 07 05	691	0.2−	0.4+	2007 01 27	291	0.0	0.5+
2002 11 28	699	1.3+	0.1+	2005 07 05	691	0.1−	0.6+	2007 01 27	291	0.0	0.4+
2002 11 28	699	0.2+	0.2+	2005 07 05	691	0.0	0.3+				

2002 VD₁₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	124.89288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27564719	ω	97.99128	+0.94960602	+0.05328469
<i>a</i>	2.3383006	Ω	259.35147	−0.15783341	+0.93268173
<i>e</i>	0.2688140	<i>i</i>	18.31833	+0.27080808	+0.35674296
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.1−	0.2+	2002 12 10	704	0.1−	0.1−	2003 01 08	704	0.8+	0.3−
2002 11 12	704	1.1−	0.4+	2002 12 10	704	0.4−	0.1−	2003 01 08	704	0.4−	0.7+
2002 11 12	704	0.0	0.2+	2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2003 01 08	704	0.5+	0.8−
2002 11 12	704	0.5+	0.2−	2002 12 10	704	0.2−	0.6+	2003 01 08	704	0.3+	0.2−
2002 11 15	704	0.0	0.5+	2002 12 31	699	0.2+	0.1+	2003 01 08	608	0.4−	0.1−
2002 11 15	704	0.5+	0.1−	2002 12 31	699	0.5+	0.5+	2003 01 08	608	0.1−	0.3−
2002 11 15	704	0.1+	0.3−	2002 12 31	699	0.5+	0.2−	2003 01 08	608	0.5−	0.1−
2002 12 06	704	0.2+	0.0	2002 12 31	699	1.0+	0.0	2003 01 27	704	0.8+	0.1+
2002 12 06	704	0.1+	0.1−	2002 12 31	704	0.1−	0.1−	2003 01 27	704	0.3−	0.6−
2002 12 06	704	0.1−	0.1−	2002 12 31	704	0.1+	0.3−	2003 01 27	704	0.1−	1.2−
2002 12 06	704	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2005 07 05	704	0.9−	0.6+
2002 12 06	704	0.1−	0.0	2002 12 31	704	0.1+	0.3+	2005 07 05	704	0.2+	1.1+
2002 12 10	704	0.1−	0.5−	2002 12 31	704	0.7+	0.7+	2005 07 05	704	0.6−	0.3+
2002 12 10	704	0.3−	0.2+	2003 01 04	704	0.9+	0.6+	2005 07 05	704	1.0+	0.9−
2002 12 10	704	0.1+	0.2−	2003 01 04	704	0.2−	0.1−	2007 01 13	704	0.3−	0.6−
2002 12 10	704	0.7−	0.1−	2003 01 04	704	0.2−	0.2+	2007 01 13	704	1.0+	0.2+
2002 12 10	704	0.1−	0.2−	2003 01 04	704	0.6−	0.2−	2007 01 13	704	0.4−	1.4+
2002 12 10	704	0.5−	0.1+	2003 01 08	704	0.5−	0.7+				

2002 VO₁₂₁ = 2006 WT₁₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.99287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25748284	ω	312.80600	+0.87442264	−0.48153450
<i>a</i>	2.4470181	Ω	76.06010	+0.46104317	+0.78670645
<i>e</i>	0.2022820	<i>i</i>	3.49947	+0.15107695	+0.38628679
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.0	2002 11 14	704	0.9−	0.1−	2006 11 25	691	0.1+	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 11 14	704	(1.6−	1.2−)	2006 11 25	691	0.1−	0.0
2002 11 06	704	(0.2−	1.7−)	2002 11 15	704	0.1−	0.7−	2006 11 25	691	0.0	0.0
2002 11 06	704	1.0+	1.1−	2002 11 15	704	0.2−	0.4+	2006 12 01	691	1.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.3+	0.3−	2002 11 15	704	0.5−	0.6+	2006 12 01	691	0.0	0.0
2002 11 13	704	0.1−	0.8+	2002 12 10	644	0.1+	0.6+	2006 12 01	691	0.1−	0.1+
2002 11 13	704	0.5−	0.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.9+	2007 01 10	691	0.2+	0.3−
2002 11 13	704	0.7+	0.4−	2002 12 10	644	0.7−	0.8+	2007 01 10	691	0.3−	0.2−
2002 11 13	704	0.4−	0.6+	2006 11 17	691	0.2−	0.2−	2007 01 10	691	0.2−	0.2−
2002 11 13	704	(1.6+	1.0+)	2006 11 17	691	0.2−	0.1+				
2002 11 14	704	0.5+	0.1+	2006 11 17	691	0.2−	0.0				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113983

2002 VA₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.88349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26354118	ω 93.45818	+0.94734829	-0.25921967
<i>a</i>	2.4093712	Ω 281.63075	+0.15920233	+0.89066232
<i>e</i>	0.1963213	<i>i</i> 11.06488	+0.27782339	+0.37353152
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 20	644	0.1-	0.8+	2002 11 15	704	0.5-	1.2-	2002 12 12	644	0.3-	0.2+
2002 10 20	644	0.5-	0.7+	2002 11 15	704	0.3+	1.2-	2002 12 12	644	0.3-	0.4+
2002 10 20	644	0.2-	0.8+	2002 11 25	644	1.1+	0.9+	2006 11 25	G96	0.1-	0.3-
2002 10 31	704	1.4-	0.4-	2002 11 25	644	0.8+	0.5-	2006 11 25	G96	0.1-	0.3-
2002 10 31	704	0.2+	0.3-	2002 11 25	644	0.5+	1.1+	2006 11 25	G96	0.1-	0.3-
2002 10 31	704	0.1-	0.4-	2002 11 25	644	0.9+	0.1-	2006 11 25	G96	0.2-	0.0
2002 11 13	644	0.1+	0.0	2002 11 25	644	0.1+	0.9+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+
2002 11 13	644	0.3-	0.3-	2002 11 25	644	1.1+	0.3+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
2002 11 13	644	0.3+	0.3-	2002 12 03	644	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.0	0.0
2002 11 15	704	0.3-	0.2-	2002 12 03	644	0.2-	0.0	2006 12 25	691	0.1+	0.0
2002 11 15	704	0.0	0.1-	2002 12 03	644	0.4-	0.1+	2006 12 25	691	0.2+	0.1-
2002 11 15	704	0.3-	0.8-	2002 12 12	644	0.5-	0.2+	2006 12 25	691	0.4-	0.2+

2002 VR₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.39046	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21970750	ω 334.48473	+0.99453901	-0.00395686
<i>a</i>	2.7200244	Ω 26.38376	+0.06400673	+0.81241187
<i>e</i>	0.1911996	<i>i</i> 13.57316	-0.08243354	+0.58307057
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.2-	0.3+	2002 12 12	644	0.5+	0.5+	2006 08 25	E12	0.6+	0.5-
2002 11 06	704	0.3+	0.4-	2002 12 12	644	0.0	0.3+	2006 09 12	E12	1.5-	1.2+
2002 11 06	704	0.1+	0.4+	2002 12 12	644	0.4-	0.3-	2006 09 12	E12	0.8-	0.6+
2002 11 13	644	0.0	0.3+	2006 08 16	E12	(2.3-	1.6+)	2006 09 12	E12	1.1-	0.2-
2002 11 13	644	0.0	0.1-	2006 08 16	E12	0.1+	1.4+	2006 09 12	E12	0.7+	0.2+
2002 11 13	644	0.2+	0.0	2006 08 16	E12	1.1+	1.2-	2006 09 27	E12	0.4+	0.5-
2002 11 15	704	0.2+	0.2+	2006 08 16	E12	0.7-	0.7+	2006 09 27	E12	0.5+	0.4-
2002 11 15	704	1.3-	0.0	2006 08 25	E12	0.8+	0.8-	2006 09 27	E12	0.5+	0.0
2002 11 15	704	0.6+	0.7-	2006 08 25	E12	0.7-	0.3-	2006 09 27	E12	0.6+	0.1-
2002 11 15	704	0.1+	0.5-	2006 08 25	E12	0.3-	0.2-				

2002 VB₁₂₃ = 2006 VJ₁₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.62691	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24323546	ω 337.11537	+0.99032596	-0.05575280
<i>a</i>	2.5416639	Ω 27.03914	+0.12237210	+0.78262908
<i>e</i>	0.2394106	<i>i</i> 16.23128	-0.06541840	+0.61998657
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.0	0.6+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 10 27	703	0.4+	0.3+
2002 11 13	644	0.0	0.7+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.5+	0.3-
2002 11 13	644	0.2-	0.6+	2006 09 27	G96	0.1-	0.2-	2006 10 27	703	0.4-	0.0
2002 11 15	704	0.4-	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2006 11 14	703	(2.3+	0.6+)
2002 11 15	704	0.6-	0.5+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2006 11 14	703	0.5+	0.1+
2002 11 15	704	0.4+	0.3+	2006 09 30	G96	0.8-	0.4+	2006 11 14	703	0.2-	0.3-
2002 11 15	704	0.3+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2+	1.0-	2006 11 14	703	0.1+	0.2+
2002 11 15	704	0.2-	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1+	2006 11 17	644	0.1+	0.2+
2002 12 12	644	0.1+	0.7-	2006 10 19	703	0.0	0.4+	2006 11 17	644	0.2+	0.4+
2002 12 12	644	0.0	0.6-	2006 10 19	G96	0.4+	0.0	2006 11 17	644	0.3+	0.1+
2002 12 12	644	0.1-	0.6-	2006 10 19	703	0.3-	0.6+	2006 11 21	703	0.6-	0.3-
2006 08 28	703	0.7+	0.1-	2006 10 19	G96	0.2+	0.2+	2006 11 21	703	0.5-	0.8-
2006 08 28	703	1.1-	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1+	2006 11 21	703	0.1+	0.2-
2006 08 28	703	0.4-	1.1+	2006 10 19	703	0.6+	0.0	2006 11 21	703	0.2-	1.1-

2006 08 28	703	0.2-	0.1-	2006 10 19	703	0.1-	0.3+
2006 09 27	G96	0.0	2.1-	2006 10 27	703	0.4+	0.0

2002 VG₁₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.89496	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23233307	ω 166.36520	+0.34614072	-0.91584419
<i>a</i>	2.6205676	Ω 263.07952	+0.84040012	+0.39910352
<i>e</i>	0.1451199	<i>i</i> 11.82966	+0.41703026	-0.04411114
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	1.8+	0.5-	2002 12 02	704	0.9+	0.0	2006 10 19	703	0.4-	0.3+
2002 11 06	704	0.3+	0.6-	2002 12 02	704	0.2-	0.9-	2006 10 19	703	0.3-	0.0
2002 11 06	704	0.7-	0.4+	2002 12 02	704	0.1-	0.3+	2006 10 19	703	(1.5-	2.7+)
2002 11 13	644	0.1-	0.3-	2002 12 12	644	0.1+	0.4+	2006 10 23	644	0.5-	0.1-
2002 11 13	644	0.3-	0.3-	2002 12 12	644	0.2+	0.7+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2002 11 13	644	0.1+	0.3-	2002 12 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.4-	0.0
2002 11 15	644	0.7-	0.2-	2006 09 28	703	0.0	0.9+	2006 10 23	644	0.2+	0.0
2002 11 15	644	0.4-	0.2-	2006 09 28	703	1.1+	0.8+	2006 10 23	644	0.2-	0.2-
2002 11 15	644	0.4-	0.2-	2006 09 28	703	0.8+	0.1+	2006 10 23	644	0.4+	0.5-
2002 11 27	699	0.0	0.2+	2006 09 28	703	0.5-	0.7+	2006 12 15	G96	0.3-	0.6-
2002 11 27	699	0.4-	0.1-	2006 10 11	644	0.3-	0.1-	2006 12 15	G96	0.6-	0.9-
2002 11 27	699	0.9-	1.6+	2006 10 11	644	0.2-	0.3-	2006 12 15	G96	0.1-	0.6-
2002 11 27	699	0.0	0.7+	2006 10 11	644	0.6-	0.4-	2006 12 15	G96	0.9+	0.4-
2002 12 02	704	0.8+	0.1-	2006 10 19	703	1.0+	0.1+				

2002 VO₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	116.56943	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27035677	ω 255.18994	+0.97922006	+0.13502591
<i>a</i>	2.3687063	Ω 96.87847	-0.06923338	+0.92387374
<i>e</i>	0.2446566	<i>i</i> 8.76670	-0.19061691	+0.35808561
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.6+	0.8+	2002 11 28	699	0.7-	0.1-	2006 11 27	G96	0.1+	0.2-
2002 10 31	644	0.5+	0.9+	2002 11 28	699	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.2-	0.1-
2002 10 31	644	0.1+	0.9+	2002 11 28	699	0.2+	0.2-	2006 12 11	691	0.1+	0.1+
2002 11 12	704	0.8-	1.2-	2002 12 01	704	0.2+	0.2-	2006 12 11	691	0.7+	0.0
2002 11 12	704	1.7-	1.6-	2002 12 01	704	0.2+	0.2+	2006 12 11	691	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	(2.2-	1.8-)	2002 12 01	704	0.0	0.0	2006 12 15	691	1.0+	0.0
2002 11 12	644	0.1+	0.2+	2002 12 01	704	0.4-	0.6+	2006 12 15	691	0.0	0.3+
2002 11 12	644	0.0	0.5+	2002 12 01	704	0.3-	0.2-	2006 12 15	691	0.1-	0.5+
2002 11 12	644	0.3+	0.0	2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2006 12 24	691	0.2-	0.4+
2002 11 16	644	0.0	0.1+	2002 12 10	644	0.0	0.1-	2006 12 24	691	0.2-	0.4+
2002 11 16	644	0.3-	0.1+	2002 12 10	644	0.2-	0.1+	2006 12 24	691	0.3-	0.4+
2002 11 16	644	0.2+	0.2-	2002 12 11	704	1.1+	0.9-	2007 01 08	691	0.4-	0.5+
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2002 12 11	704	0.2+	0.5-	2007 01 08	691	0.4-	0.3+
2002 11 23	644	0.1+	0.1+	2002 12 11	704	1.1+	0.1-	2007 01 08	691	0.8-	0.1-
2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	1.1-				
2002 11 28	699	0.9-	0.4+	2006 11 27	G96	0.4+	1.8-				

2002 VS₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	332.98486	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17067692	ω 273.74464	+0.92714683	+0.30362137
<i>a</i>	3.2187421	Ω 68.68317	-0.17406189	+0.86793300
<i>e</i>	0.1588002	<i>i</i> 13.63287	-0.33181504	+0.39307298
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.0	0.6+	2002 11 13	644	0.1+	0.0	2006 05 06	G96	0.2-	0.1+
2001 07 19	644	0.3-	0.7+	2002 11 16	644	0.5-	0.1+	2006 05 06	G96	0.0	0.3+
2001 07 19	644	0.3-	0.4+	2002 11 16	644	0.4-	0.0	2006 05 06	G96	0.2+	0.0

M.P.O. 113984

2007 FEB. 2

2002 11 07	704	0.3+	0.3+	2002 11 16	644	0.4−	0.0	2006 05 06	G96	0.6−	0.1+
2002 11 07	704	0.4−	0.3+	2002 12 05	704	(1.6−	1.2+)	2006 05 19	G96	(0.8+	1.6+)
2002 11 07	704	0.7+	0.4+	2002 12 05	704	0.9+	0.1+	2006 05 19	G96	0.5+	0.2+
2002 11 07	704	0.7+	0.7+	2002 12 05	704	0.6−	0.8−	2006 05 19	G96	0.5+	0.1+
2002 11 07	704	0.1−	0.0	2002 12 05	704	(1.2−	2.2−)	2006 05 19	G96	0.0	0.2+
2002 11 13	644	0.1−	0.2−	2003 12 21	645	0.0	0.1+				
2002 11 13	644	0.3−	0.2−	2003 12 21	645	0.0	0.0				

2002 VJ₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	334.83162	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22805608	<i>ω</i> 13.38741	−0.17861772	−0.95315035
<i>a</i>	2.6532303	<i>Ω</i> 87.31054	+0.87872440	−0.26615881
<i>e</i>	0.1286496	<i>i</i> 14.14641	+0.44265013	+0.14374943
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	644	0.1+	0.1−	2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.0
2002 11 15	644	0.3−	0.4+	2002 12 10	644	0.2−	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.3−
2002 11 15	644	0.1−	0.3−	2002 12 10	644	0.5−	0.4+	2006 10 12	644	0.2−	0.1−
2002 11 16	644	0.1+	0.1−	2002 12 11	704	0.3+	1.0−	2006 10 18	291	0.1+	0.3+
2002 11 16	644	0.0	0.0	2002 12 11	704	0.4−	0.7−	2006 10 18	291	0.0	0.1+
2002 11 16	644	0.4+	0.0	2002 12 11	704	0.5+	0.4+	2006 10 18	291	0.1−	0.0

2002 VW₁₃₃ = 2007 BQ₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	49.93949	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27649275	<i>ω</i> 333.85284	−0.03183436	−0.99582279
<i>a</i>	2.3335309	<i>Ω</i> 117.86656	+0.93315021	−0.06028642
<i>e</i>	0.1566713	<i>i</i> 5.55511	+0.35807439	+0.06857487
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.0	0.2−	2002 11 11	704	0.6−	0.1−	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
1993 04 17	691	0.2+	0.3−	2002 11 11	704	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.2−
1993 04 17	691	0.3−	0.2+	2004 04 26	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.8−
2002 10 30	644	0.4+	0.2+	2004 04 26	691	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	0.2+	0.0
2002 10 30	644	0.1−	0.1−	2004 04 26	691	0.3−	0.4+	2007 01 24	703	0.2−	0.6+
2002 10 30	644	0.4+	0.0	2006 11 24	291	0.2−	0.0	2007 01 24	703	1.3−	0.1−
2002 11 06	699	0.2+	1.1−	2006 11 24	291	0.2−	0.0	2007 01 24	703	0.8−	0.7+
2002 11 06	699	1.0+	0.6+	2006 11 24	291	0.3+	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2002 11 06	699	1.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.1−
2002 11 06	699	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.1−	0.0
2002 11 11	704	0.2+	0.7+	2007 01 17	691	0.0	0.2−				
2002 11 11	704	0.5−	0.6−	2007 01 24	704	1.0+	0.1+				

2002 VC₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	52.41470	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21059249	<i>ω</i> 294.12251	+0.64432396	+0.76136062
<i>a</i>	2.7979554	<i>Ω</i> 16.62417	−0.57799912	+0.54642399
<i>e</i>	0.2184860	<i>i</i> 14.56557	−0.50076306	+0.34892811
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.6+	0.4+	2005 04 04	703	(1.8+	2.8−)	2006 07 18	E12	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.2+	0.3+	2005 04 04	703	1.6−	1.0−	2006 08 25	E12	0.4+	0.3−
2002 11 25	644	0.2−	0.3+	2005 04 04	703	1.0−	0.0	2006 08 25	E12	0.3+	0.2+
2002 11 25	644	0.2−	0.3+	2005 04 04	703	0.1−	0.7−	2006 08 25	E12	0.3+	0.0
2002 11 25	644	0.4−	0.0	2006 06 18	E12	0.5−	0.7+	2006 08 25	E12	0.2+	0.2−
2002 12 11	644	0.0	0.7−	2006 06 18	E12	0.7−	0.4+	2006 09 27	E12	0.5+	0.3−
2002 12 11	644	0.5−	0.2−	2006 06 18	E12	0.1+	0.4+	2006 09 27	E12	0.9−	0.1+
2002 12 11	644	0.4+	0.5−	2006 06 18	E12	0.0	0.6−	2006 09 27	E12	0.7+	0.7−
2005 03 11	691	0.6+	0.7+	2006 07 18	E12	0.1−	0.2−	2006 09 27	E12	0.1+	0.1−

2005 03 11	691	0.7+	0.3+	2006 07 18	E12	0.5−	0.2−
2005 03 11	691	1.0+	0.1+	2006 07 18	E12	0.0	0.3+

2002 VX₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	344.65689	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18208228	<i>ω</i> 171.35382	+0.99827342	+0.05511051
<i>a</i>	3.0828869	<i>Ω</i> 185.60817	−0.05805967	+0.97823838
<i>e</i>	0.1321545	<i>i</i> 12.00278	+0.00890277	+0.20003125
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.1−	0.5+	2002 12 13	644	0.3−	0.4−	2005 04 01	691	0.1+	0.0
2001 08 17	644	0.1−	0.5+	2002 12 13	644	0.0	0.8+	2005 04 12	691	0.0	0.0
2001 08 17	644	0.0	0.5+	2002 12 13	644	0.4+	0.0	2005 04 12	691	0.1+	0.0
2002 11 12	644	0.4−	0.5+	2005 03 09	G96	0.1−	0.1−	2005 04 12	691	0.2+	0.3+
2002 11 12	644	0.1+	0.0	2005 03 09	G96	0.0	0.7+	2005 05 07	691	0.1+	0.1−
2002 11 12	644	0.2−	0.7+	2005 03 09	G96	0.4−	0.5+	2005 05 07	691	0.1+	0.0
2002 11 25	644	0.1−	0.3+	2005 03 09	G96	0.6−	0.5+	2005 05 07	691	0.1−	0.4−
2002 11 25	644	0.0	0.0	2005 04 01	691	0.1−	0.2+				
2002 11 25	644	0.2+	0.2−	2005 04 01	691	0.1−	0.2+				

2002 WG₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	319.04447	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17824185	<i>ω</i> 120.90761	+0.96743386	−0.16936989
<i>a</i>	3.1270124	<i>Ω</i> 249.41426	+0.10145839	+0.94031077
<i>e</i>	0.2449677	<i>i</i> 11.59200	+0.23190067	+0.29517706
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1−	0.1+	2002 12 05	608	0.3+	0.7−	2003 01 04	704	0.0	0.8−
2002 11 24	644	0.2−	0.5−	2002 12 08	049	1.0−	0.4+	2003 01 04	704	0.1+	1.1+
2002 11 24	644	0.2+	0.5−	2002 12 08	049	1.1−	0.3+	2003 01 04	704	0.2−	0.9+
2002 11 25	644	0.3+	0.6+	2002 12 08	049	1.3−	0.0	2006 05 25	568	0.5−	0.1−
2002 11 25	644	0.1−	1.6+	2002 12 09	291	0.2+	0.4−	2006 05 25	568	0.5−	0.2−
2002 11 25	644	0.7+	0.5+	2002 12 09	291	0.3−	0.5−	2006 05 25	568	0.4−	0.1−
2002 12 05	704	0.0	0.6−	2002 12 09	291	0.1−	0.6+	2006 06 04	G96	0.9+	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2002 12 10	704	0.6+	0.5−	2006 06 04	G96	0.3+	0.2−
2002 12 05	704	0.8+	0.3−	2002 12 10	704	0.2−	0.3+	2006 06 04	G96	0.0	0.1−
2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2002 12 10	704	0.4+	0.3−	2006 06 04	G96	0.3+	0.2+
2002 12 05	608	0.1+	0.2−	2002 12 10	704	0.3+	0.7−				
2002 12 05	608	0.3+	0.7−	2003 01 04	704	0.3+	0.1−				

2002 WP₄ = 2007 AN₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	338.00399	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26813432	<i>ω</i> 97.73347	−0.95931213	−0.25589567
<i>a</i>	2.3817771	<i>Ω</i> 67.50157	+0.18000458	−0.87987753
<i>e</i>	0.0644665	<i>i</i> 7.42055	+0.21752838	−0.40041595
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.3−	0.0	2002 12 05	704	0.3+	0.4+	2007 01 15	703	0.9−	0.1−
2002 11 25	644	0.1+	0.2−	2002 12 05	704	0.6−	0.6−	2007 01 17	644	0.1+	0.3−
2002 11 25	644	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.3−	0.3+
2002 11 26	291	0.1−	0.2+	2007 01 15	703	0.8+	0.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2002 11 26	291	0.2+	0.1−	2007 01 15	703	0.5+	0.5+				
2002 11 26	291	0.1+	0.0	2007 01 15	703	0.3−	0.4−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113985

2002 WJ₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.66128	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23060876	ω 236.88783	-0.55423800	-0.80000078
<i>a</i>	2.6336144	Ω 248.44995	+0.82201613	-0.48268293
<i>e</i>	0.1984268	<i>i</i> 14.30577	+0.13080416	-0.35639295
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	0.3+	0.4-	2002 12 02	704	1.1-	0.3+	2002 12 10	704	0.2-	0.2-
2002 11 14	704	0.2-	0.7-	2002 12 02	704	0.4+	1.2+	2002 12 10	704	0.0	0.8-
2002 11 14	704	0.6-	0.0	2002 12 02	704	0.0	0.4-	2002 12 10	704	0.0	0.6-
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2002 12 03	608	0.2+	0.3+	2002 12 10	704	0.3+	0.6-
2002 11 24	644	0.1-	0.0	2002 12 03	608	0.3-	0.8+	2006 10 22	644	0.1+	0.3-
2002 11 24	644	0.1-	0.1+	2002 12 03	608	0.8-	1.1+	2006 10 22	644	0.3-	0.2-
2002 11 27	599	0.4+	0.3-	2002 12 05	704	0.4+	0.8+	2006 10 22	644	0.4-	0.5-
2002 11 27	599	0.0	0.1-	2002 12 05	704	0.2+	0.6-	2006 10 27	703	0.4+	0.4-
2002 11 28	599	0.3+	0.2+	2002 12 05	704	1.0+	0.1-	2006 10 27	703	0.6+	0.4+
2002 11 28	599	0.3+	0.2-	2002 12 05	704	0.3+	0.3-	2006 10 27	703	(2.6-	1.0-)
2002 12 02	704	0.9-	1.1+	2002 12 05	704	0.7+	1.0-	2006 10 27	703	0.3-	1.1+
2002 12 02	704	0.8-	0.5+	2002 12 10	704	0.2+	0.3-				

2002 WG₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.85395	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24293764	ω 139.98603	+0.81643604	-0.54766860
<i>a</i>	2.5437407	Ω 254.14752	+0.46910767	+0.81388126
<i>e</i>	0.2579519	<i>i</i> 10.96688	+0.33670491	+0.19405256
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.7+	1.7+	2002 11 28	699	0.3-	0.2-	2006 10 11	644	0.0	0.2+
2002 11 06	704	0.8+	0.2+	2002 11 28	699	0.4-	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.2+
2002 11 06	704	(2.5+	0.2-)	2002 12 01	608	0.0	0.8-	2006 10 19	703	0.1-	0.2-
2002 11 06	704	1.0+	0.7+	2002 12 01	608	0.2+	0.4-	2006 10 19	703	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	1.4-	0.1+	2002 12 01	608	0.0	0.2-	2006 10 19	703	0.2+	0.8+
2002 11 14	704	0.9-	0.4-	2002 12 02	704	1.2+	0.8-	2006 10 27	703	0.0	0.5-
2002 11 14	704	1.2-	0.0	2002 12 02	704	0.7+	0.7+	2006 10 27	703	0.1-	0.2+
2002 11 14	704	0.1+	0.6-	2002 12 02	704	0.9-	0.1-	2006 10 27	703	0.2-	1.9-
2002 11 14	644	0.2+	0.2-	2002 12 02	704	0.0	0.3-	2006 11 15	703	0.4+	0.8+
2002 11 14	704	0.9-	0.2-	2002 12 02	704	(2.6+	1.5-)	2006 11 15	703	0.0	0.2-
2002 11 14	644	0.4+	0.3-	2002 12 05	704	1.5+	0.6+	2006 11 15	703	0.1+	0.0
2002 11 14	644	0.0	0.2-	2002 12 05	704	1.4+	0.0	2006 11 15	703	0.4-	0.0
2002 11 24	644	0.1-	0.0	2002 12 05	704	0.5+	0.3-	2006 11 23	703	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.1-	0.0	2002 12 06	704	0.3-	0.4+	2006 11 23	703	0.0	0.6-
2002 11 24	644	0.3-	0.0	2002 12 06	704	0.1+	0.4+	2006 11 23	703	0.0	0.2+
2002 11 27	699	1.8+	0.1+	2002 12 06	704	0.4-	0.4+	2006 11 23	703	0.1-	0.2+
2002 11 27	699	1.0-	0.1-	2002 12 06	704	0.5-	0.5+	2006 12 22	G96	0.2+	0.5-
2002 11 27	699	0.4-	0.1+	2002 12 11	704	0.7-	0.5+	2006 12 22	G96	0.0	0.4-
2002 11 27	699	0.3+	0.2-	2002 12 11	704	0.1+	0.3-	2006 12 22	G96	0.2-	0.0
2002 11 28	699	0.3+	0.4+	2002 12 11	704	0.6-	0.4+	2006 12 22	G96	0.2-	0.3-
2002 11 28	699	0.7-	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.2+				

2002 WV₆ = 2001 FL₁₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	146.01793	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28041194	ω 43.39633	+0.91701193	+0.39811383
<i>a</i>	2.3117368	Ω 293.12868	-0.37281069	+0.83379049
<i>e</i>	0.2335900	<i>i</i> 1.51928	-0.14177910	+0.38249025
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	691	0.1+	1.0+	2002 11 24	644	0.4-	0.6+	2004 02 13	291	0.3-	0.5+
2001 03 31	691	0.4+	0.3+	2002 11 24	644	0.4-	0.7+	2004 02 13	291	0.4+	0.1+
2001 03 31	691	0.4+	1.0+	2002 11 27	699	0.2-	1.2+	2007 01 24	G96	0.5+	0.0

2002 10 30	608	0.1+	0.7-	2002 11 27	699	0.2-	0.3-	2007 01 24	G96	0.3+	0.4-
2002 10 30	608	0.2+	0.8-	2002 11 27	699	0.8-	0.8+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+
2002 10 30	608	0.2-	0.0	2002 11 27	699	0.5-	0.9+	2007 01 24	G96	0.1-	0.3-
2002 11 05	704	1.1+	0.4-	2002 11 28	699	1.2-	0.5-	2007 01 27	691	0.6-	0.2-
2002 11 05	704	0.9+	0.4+	2002 11 28	699	(1.8-	0.4+)	2007 01 27	691	0.1-	0.2-
2002 11 05	704	0.4+	0.7+	2002 11 28	699	1.1-	0.7+	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2002 11 05	704	0.4+	0.9+	2002 11 28	699	1.5-	0.7+	2007 01 27	G96	0.6+	0.1+
2002 11 13	644	0.8+	0.3+	2002 12 11	644	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2002 11 13	644	0.7+	0.1+	2002 12 11	644	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.3-
2002 11 13	644	1.0+	0.1-	2002 12 11	644	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.5-	0.6+	2004 02 13	291	0.7-	1.8-				

2002 WC₇ = 2007 AQ₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.05996	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26325505	ω 100.61583	-0.11519693	-0.99333845
<i>a</i>	2.4111167	Ω 355.99574	+0.89438803	-0.10245202
<i>e</i>	0.1631304	<i>i</i> 2.37741	+0.43220332	-0.05274757
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.5-	0.4-	2007 01 15	703	0.2-	0.1-
2002 11 16	644	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
2002 11 16	644	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.4-	2007 01 17	691	0.2-	0.2-
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.4-	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2002 11 24	644	0.3+	0.1-	2006 12 14	691	0.2-	0.2+	2007 01 23	704	0.2+	0.3-
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2006 12 14	691	0.3+	0.5+	2007 01 23	704	0.5+	0.4-
2002 11 24	644	(2.6+	0.1+)	2006 12 14	691	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	0.5+	0.6-
2002 11 24	644	0.1-	0.1+	2007 01 08	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	0.2+	0.1-
2002 11 24	644	0.1-	0.2+	2007 01 08	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	1.0+
2002 11 27	699	0.2-	0.6+	2007 01 08	691	0.3-	0.4-	2007 01 24	704	0.4+	0.5+
2002 11 27	699	0.6+	1.1+	2007 01 08	703	(0.8-	2.8-)	2007 01 24	704	0.0	0.1+
2002 11 27	699	0.3-	1.4-	2007 01 08	703	1.1-	1.1+	2007 01 24	704	0.9+	0.5+
2002 11 27	699	0.0	0.8-	2007 01 08	703	0.5+	1.1-	2007 01 24	703	0.2-	0.6-
2002 12 11	704	0.1-	0.4-	2007 01 08	703	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.2+	0.6-
2002 12 11	704	0.1-	0.0	2007 01 10	704	0.1-	1.3+	2007 01 24	703	0.1+	0.1-
2002 12 11	704	0.6-	1.4+	2007 01 10	704	0.8+	0.1+	2007 01 24	703	0.5-	0.3-
2006 11 02	G96	0.1+	0.4-	2007 01 10	704	(1.0+	1.7-)	2007 01 25	691	0.2+	0.7+
2006 11 02	G96	0.1+	0.8-	2007 01 15	703	0.0	0.4-	2007 01 25	691	0.1-	0.0
2006 11 02	G96	0.3-	0.2-	2007 01 15	703	0.2+	0.1-	2007 01 25	691	0.2-	0.1-
2006 11 02	G96	0.3-	0.7-	2007 01 15	703	0.6-	0.1-				

2002 WO₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.28346	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21094464	ω 254.90899	+0.81748495	+0.55025589
<i>a</i>	2.7948406	Ω 71.43110	-0.43502694	+0.78347808
<i>e</i>	0.2860371	<i>i</i> 10.33773	-0.37745187	+0.28875692
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	291	0.4+	0.6+	2002 11 27	699	0.0	0.3-	2002 12 10	704	0.1-	0.5-
2001 05 23	291	0.2+	0.5+	2002 11 27	699	1.1-	0.7-	2006 08 12	E12	0.1-	0.1-
2001 05 23	291	0.0	0.4+	2002 11 27	699	0.2-	0.3+	2006 08 12	E12	0.3-	1.3+
2002 11 07	704	0.3+	0.4-	2002 11 27	699	0.1+	0.7-	2006 08 12	E12	0.2-	0.1+
2002 11 07	704	0.0	0.6-	2002 12 05	704	0.5+	0.7+	2006 08 12	E12	0.1-	0.2-
2002 11 07	704	0.3-	0.7-	2002 12 05	704	0.1-	0.7+	2006 09 27	E12	0.1+	0.3-
2002 11 07	704	0.5-	1.5-	2002 12 05	704	0.2-	0.9+	2006 09 27	E12	0.4-	0.4+
2002 11 24	644	0.5+	1.7+	2002 12 05	704	(2.1-	0.2+)	2006 09 27	E12	0.6+	0.0
2002 11 24	644	0.6+	1.2+	2002 12 10	704	1.5-	0.6+	2006 09 27	E12	0.6+	0.9-
2002 11 24	644	0.7+	1.3+	2002 12 10	704	0.5+	0.1-				

2002 WA₈ = 2007 AE₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.45429	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26858336	ω 27.52737	−0.10343954	−0.98804542
<i>a</i>	2.3791216	Ω 68.59746	+0.88850297	−0.14344540
<i>e</i>	0.0897769	<i>i</i> 7.05231	+0.44706009	+0.05647719
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	0.5+	0.6+	2002 12 05	704	0.3+	0.8+	2007 01 10	691	0.0	0.1−
2002 11 14	704	0.8+	1.1−	2002 12 05	704	1.1+	0.9+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.4−	0.6−	2002 12 05	704	0.1−	0.6+	2007 01 10	691	0.1−	0.2−
2002 11 24	644	0.1+	0.5+	2002 12 08	291	0.1−	0.2−	2007 01 17	703	0.4−	1.0−
2002 11 24	644	0.2+	0.3+	2002 12 08	291	0.4−	0.2−	2007 01 17	703	0.6+	0.8−
2002 11 24	644	0.6+	0.8+	2002 12 08	291	0.5−	0.1−	2007 01 17	703	0.1−	0.3−
2002 11 27	699	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.9+	0.4−	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2002 11 27	699	0.1+	0.6−	2002 12 10	704	0.1−	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 11 27	699	0.8+	0.3+	2002 12 10	704	0.5+	0.3−	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2002 11 27	699	0.7−	0.4−	2002 12 10	704	0.2−	0.3+	2007 01 23	704	1.1+	0.7+
2002 12 02	704	0.0	0.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.7−	2007 01 23	704	0.8−	1.3+
2002 12 02	704	0.8−	0.7+	2006 10 03	G96	0.4−	0.8−	2007 01 23	704	0.4−	0.9+
2002 12 02	704	(2.7−	0.1+)	2006 10 03	G96	0.1+	0.4−	2007 01 23	704	0.4−	0.2+
2002 12 02	704	0.2+	0.7+	2006 10 03	G96	0.3+	0.4−				

2002 WG₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.91973	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27238957	ω 251.84371	+0.89616784	−0.44131189
<i>a</i>	2.3569067	Ω 134.31430	+0.42756650	+0.83108917
<i>e</i>	0.2276388	<i>i</i> 3.69563	+0.11861737	+0.33842962
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.3−	0.7−	2002 12 01	704	0.6−	0.5−	2006 11 21	G96	0.4−	0.1−
2002 11 11	704	1.0+	0.5−	2002 12 01	704	0.3+	1.0−	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−
2002 11 11	704	0.4+	0.6+	2002 12 01	704	0.4−	0.6−	2007 01 09	G96	0.3+	0.4−
2002 11 24	644	0.1−	0.7+	2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2007 01 09	G96	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2002 12 10	644	0.5−	0.6+	2007 01 09	G96	0.2−	0.0
2002 11 24	644	0.1−	0.1+	2002 12 10	644	0.3−	0.4+	2007 01 09	G96	0.2−	0.5−
2002 11 28	699	0.6+	0.3+	2002 12 11	704	0.0	1.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2002 11 28	699	0.0	0.2−	2002 12 11	704	0.3−	0.3+	2007 01 25	691	0.1−	0.0
2002 11 28	699	(2.0+	0.6−)	2002 12 11	704	0.6+	0.3+	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
2002 11 28	699	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.0				
2002 12 01	704	0.1−	1.3−	2006 11 21	G96	0.0	0.2−				

2002 WO₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	319.67953	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22420403	ω 46.68850	−0.46665775	−0.84570020
<i>a</i>	2.6835340	Ω 72.82744	+0.71260882	−0.53289938
<i>e</i>	0.1782146	<i>i</i> 15.72171	+0.52385037	−0.02845040
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.2−	0.2+	2002 12 05	704	0.6+	0.6+	2003 01 04	704	0.3−	0.5−
2002 11 07	704	0.5−	1.7−	2002 12 05	704	0.7+	0.6+	2006 09 25	703	(0.5−	2.3+)
2002 11 07	704	1.0+	0.1−	2002 12 10	704	0.3+	0.0	2006 09 25	703	1.1−	1.3−
2002 11 07	704	1.3−	0.3−	2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	703	0.3+	0.9+
2002 11 24	644	0.1+	0.2−	2002 12 10	704	0.5+	0.6+	2006 09 25	703	0.8−	0.9+
2002 11 24	644	0.0	0.2−	2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	1.6+	1.4−
2002 11 24	644	0.1+	0.1−	2002 12 10	704	0.8−	0.1−	2006 10 21	703	0.1+	0.1−
2002 11 28	699	0.2−	0.3+	2002 12 31	704	1.0−	0.0	2006 10 21	703	0.6−	0.0
2002 11 28	699	0.9−	0.9+	2002 12 31	704	0.1−	0.6−	2006 10 21	703	0.2+	0.6+
2002 11 28	699	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.1+	0.3−	2006 11 14	291	0.2+	0.1+
2002 11 28	699	0.1+	0.4−	2002 12 31	704	0.7+	1.0+	2006 11 14	291	0.2+	0.1+

2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2002 12 31	704	0.1−	0.6+	2006 11 14	291	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.7+	0.0	2003 01 04	704	0.6+	0.5−				
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.5−	0.9−				

2002 WV₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.88597	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23168870	ω 248.88981	−0.17867759	−0.98263717
<i>a</i>	2.6254242	Ω 211.53302	+0.93446992	−0.15357940
<i>e</i>	0.3286666	<i>i</i> 5.48446	+0.30796152	−0.10410361
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	699	0.6+	0.8+	2002 12 01	704	0.9+	0.1−	2006 09 25	691	0.0	0.4+
2002 10 31	699	0.2−	0.2−	2002 12 03	608	0.6+	1.2−	2006 09 25	691	0.4−	0.0
2002 10 31	699	0.9−	0.9−	2002 12 03	608	0.6+	0.2−	2006 09 25	691	0.1−	0.3+
2002 10 31	699	1.1−	0.3−	2002 12 03	608	0.4+	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−
2002 11 11	704	0.2−	0.7−	2002 12 11	704	1.5+	0.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.4+
2002 11 11	704	0.7+	0.7−	2002 12 11	704	0.4−	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−
2002 11 11	704	0.1−	0.6+	2002 12 11	704	0.6−	0.0	2006 10 19	G96	0.4+	0.2−
2002 11 11	704	0.6+	1.2+	2002 12 11	704	0.9−	0.3−	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
2002 11 28	699	0.2−	0.1+	2002 12 11	704	0.6−	0.6+	2006 10 31	G96	0.4−	0.3−
2002 11 28	699	0.0	0.1+	2002 12 27	644	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−
2002 11 28	699	0.6−	0.3−	2002 12 27	644	0.4−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−
2002 11 28	699	1.1−	0.6+	2002 12 27	644	0.4−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2+
2002 12 01	704	1.0+	0.2−	2006 09 17	691	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+
2002 12 01	704	0.7+	0.2+	2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+
2002 12 01	704	0.0	0.3−	2006 09 17	691	0.2+	0.1−				

2002 WG₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	280.59454	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18502036	ω 340.43812	+0.03609105	−0.98766884
<i>a</i>	3.0501630	Ω 107.25879	+0.93682002	−0.01963787
<i>e</i>	0.2029575	<i>i</i> 9.17923	+0.34794495	+0.15532099
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.0	0.4+	2002 12 01	704	0.1−	0.6−	2003 01 07	704	0.5+	0.5+
1998 01 02	691	0.1−	0.4−	2002 12 01	704	0.2+	1.0−	2003 01 07	704	1.3−	0.1−
1998 01 02	691	0.1+	0.2−	2002 12 10	644	0.2+	0.1+	2003 01 08	704	0.2+	0.3−
2002 11 28	699	0.5−	1.0+	2002 12 10	644	0.2+	0.0	2003 01 08	704	0.6−	0.4−
2002 11 28	699	0.0	0.1−	2002 12 10	644	0.0	0.1−	2003 01 08	704	0.6+	0.6+
2002 11 28	699	0.6+	0.0	2003 01 07	704	(1.3+	2.0+)	2006 07 20	D35	0.1+	0.3−
2002 11 28	699	0.2−	0.7+	2003 01 07	704	0.1+	0.7−	2006 07 20	D35	0.1+	0.3−
2002 12 01	704	0.0	0.1−	2003 01 07	704	0.1+	0.7+	2006 07 20	D35	0.2−	0.3+

2002 WM₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.68083	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25867912	ω 317.85990	+0.82158418	−0.50916762
<i>a</i>	2.4394681	Ω 74.47933	+0.56775249	+0.69011986
<i>e</i>	0.0886660	<i>i</i> 15.43337	+0.05154165	+0.51427902
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.1+	0.0	2002 12 10	644	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.3+	0.0
2002 11 16	644	0.1−	0.1−	2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2006 12 11	691	0.1+	0.1−
2002 11 16	644	0.7−	0.5+	2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2006 12 11	691	0.5+	0.2−
2002 12 07	644	0.2−	0.2+	2002 12 27	644	0.1+	0.1−	2006 12 24	691	0.9−	0.7+
2002 12 07	644	0.2−	0.0	2002 12 27	644	0.4+	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.0
2002 12 07	644	0.3+	0.7−	2002 12 27	644	0.3+	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 113987

2002 WP₂₁ = 2007 BA₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.30599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27027480	ω	305.98027	-0.17484513	-0.98439678
<i>a</i>	2.3691852	Ω	154.06825	+0.91729972	-0.17016968
<i>e</i>	0.1602571	<i>i</i>	2.59548	+0.35775746	-0.04478001
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.3-	0.2-	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-	2007 01 10	291	0.1-	0.1+
2002 11 24	644	0.0	0.4-	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-	2007 01 24	703	0.3-	0.2+
2002 11 24	644	0.1-	0.1+	2006 11 21	G96	0.5-	0.3-	2007 01 24	703	0.9+	0.3-
2002 12 03	644	0.1-	0.1-	2006 12 24	G96	0.3+	0.1-	2007 01 24	703	0.1-	0.5+
2002 12 03	644	0.1-	0.2-	2006 12 24	G96	0.2-	0.5-	2007 01 24	703	0.2+	1.0-
2002 12 03	644	0.1-	0.1-	2006 12 24	G96	0.3+	0.6-	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2002 12 10	644	0.2+	0.5+	2006 12 24	G96	0.3+	0.2-	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2002 12 10	644	0.4+	0.7+	2007 01 10	291	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2006 11 21	G96	0.6+	0.1-	2007 01 10	291	0.2-	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-

2002 WR₂₁ = 2007 BU₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.16768		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27057940	ω	318.05392	+0.56129458	-0.81967648
<i>a</i>	2.3674069	Ω	97.49390	+0.78669011	+0.48550385
<i>e</i>	0.1212276	<i>i</i>	6.62370	+0.25703513	+0.30400080
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.5+	0.7-	2002 12 03	644	0.6-	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.2+
1996 01 12	691	0.9-	1.0+	2002 12 03	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.2-	0.0
1996 01 12	691	0.5+	0.3-	2002 12 10	644	0.1-	0.1+	2007 01 24	691	0.2+	0.1+
2002 11 24	644	0.1-	0.5-	2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2007 01 24	691	0.2+	0.2-
2002 11 24	644	0.0	0.0	2002 12 10	644	0.4+	0.1+	2007 01 24	691	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.2+	0.5-	2007 01 17	691	0.3-	0.2-				

2002 XC

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	13.87222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22891537	ω	335.05847	+0.69069514	-0.65683374
<i>a</i>	2.6465864	Ω	69.55564	+0.70576335	+0.52111036
<i>e</i>	0.1702245	<i>i</i>	18.83481	+0.15760175	+0.54498939
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 08	704	0.6-	0.3-	2002 12 01	704	1.0+	0.6-	2002 12 27	644	0.3+	0.3+
2002 11 08	704	0.9-	1.3+	2002 12 02	608	0.9-	0.7+	2002 12 27	644	0.4+	0.4+
2002 11 08	704	(1.1-	2.5+)	2002 12 02	608	0.4-	0.1+	2002 12 27	644	0.0	0.2+
2002 11 12	704	0.5+	0.3+	2002 12 02	608	0.3-	0.1+	2006 09 16	E12	0.6-	0.3+
2002 11 12	704	0.9+	0.2+	2002 12 07	704	0.2-	0.4-	2006 09 16	E12	0.5+	0.1+
2002 11 12	704	0.6+	1.4-	2002 12 07	704	0.2-	0.3-	2006 09 16	E12	0.6-	0.3+
2002 11 23	644	0.1-	0.1+	2002 12 07	704	0.0	0.1+	2006 09 16	E12	0.9+	0.7-
2002 11 23	644	0.1-	0.0	2002 12 07	704	0.0	0.1+	2006 10 12	E12	0.1-	0.3-
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2002 12 07	704	0.4-	0.3+	2006 10 12	E12	0.6-	0.1+
2002 12 01	704	0.0	0.8+	2002 12 11	704	1.0-	0.8-	2006 10 12	E12	0.5-	0.2+
2002 12 01	704	0.2+	0.2-	2002 12 11	704	0.0	0.6-	2006 10 12	E12	1.0+	0.1+
2002 12 01	704	0.8+	0.1-	2002 12 11	704	0.2-	1.1-				
2002 12 01	704	0.2+	0.5+	2002 12 11	704	0.3+	0.3+				

2002 XB₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.12889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27662267	ω	286.73959	+0.86316334	-0.49350461
<i>a</i>	2.3328002	Ω	102.94299	+0.49488294	+0.78489562
<i>e</i>	0.2528580	<i>i</i>	6.29024	+0.10019939	+0.37468928
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 12 02	460	0.4+	0.1-	2006 10 20	695	0.1+	0.1-
2002 10 31	704	0.0	0.1+	2002 12 02	460	0.7-	0.2+	2006 11 24	G96	0.4+	0.2-
2002 10 31	704	0.2-	0.3-	2002 12 03	460	0.3-	0.3-	2006 11 24	G96	0.5+	0.6-
2002 10 31	704	0.0	0.1+	2002 12 03	460	0.7-	0.4+	2006 11 24	G96	0.5+	0.5-
2002 10 31	704	0.3-	0.2-	2002 12 06	460	0.3-	0.6+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+
2002 11 05	704	(1.0+	1.6-)	2002 12 06	460	(1.6-	0.0)	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2002 11 05	704	1.5+	0.1-	2002 12 07	704	0.6-	0.4+	2007 01 28	691	0.3-	0.2+
2002 11 05	704	0.2+	0.1+	2002 12 07	704	0.4+	0.2-	2007 01 28	691	0.0	0.1-
2002 12 01	460	0.8-	0.5-	2002 12 07	704	(1.6+	0.1+)				
2002 12 01	460	1.0+	0.1+	2006 10 20	695	0.8-	0.1+				

2002 XF₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.64305		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22073058	ω	277.75494	+0.74293413	-0.66657287
<i>a</i>	2.7116130	Ω	124.07154	+0.63951975	+0.67990963
<i>e</i>	0.1930018	<i>i</i>	4.22798	+0.19764455	+0.30561987
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	0.2-	0.4-	2002 12 03	608	0.5-	0.4-	2006 09 14	703	0.4-	0.7-
2002 10 31	608	0.5-	0.8-	2002 12 03	608	0.4-	0.5-	2006 09 14	703	0.9-	0.8+
2002 10 31	608	1.0-	0.5-	2002 12 03	608	0.7-	0.5-	2006 09 14	703	0.9-	0.7+
2002 11 07	704	0.3+	0.5+	2002 12 10	644	0.1-	0.2+	2006 09 14	703	0.5+	1.5-
2002 11 07	704	0.9+	0.5+	2002 12 10	644	0.0	0.2+	2006 09 30	703	(3.8-	1.1-)
2002 11 07	704	1.1+	0.3+	2002 12 10	644	0.2-	0.3+	2006 09 30	703	(2.7-	1.2-)
2002 11 07	704	0.2+	0.8+	2002 12 11	704	1.0+	0.4+	2006 09 30	703	0.4-	1.0+
2002 11 24	644	1.0+	0.5-	2002 12 11	704	0.0	1.1+	2006 09 30	703	1.3+	0.0
2002 11 24	644	1.4+	0.4+	2002 12 11	704	0.7-	1.0+	2006 11 27	G96	0.1+	0.6+
2002 11 24	644	0.9+	0.5-	2002 12 11	704	0.8-	0.2-	2006 11 27	G96	0.8-	0.3-
2002 12 01	704	1.0-	0.7+	2006 08 30	699	0.3+	0.3+	2006 11 27	G96	0.5+	0.1-
2002 12 01	704	0.2+	1.0-	2006 08 30	699	0.4-	0.5+	2006 11 27	G96	0.2+	0.6-
2002 12 01	704	0.6-	0.3-	2006 08 30	699	0.7+	0.5-				
2002 12 01	704	0.3-	0.8-	2006 08 30	699	(3.2+	0.8+)				

2002 XB₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.01607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21654462	ω	272.51578	+0.91530010	+0.05998834
<i>a</i>	2.7464463	Ω	84.25465	+0.11505734	+0.90869867
<i>e</i>	0.3492351	<i>i</i>	23.59637	-0.38598904	+0.41311999
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	0.7+	0.3-	2002 12 11	704	0.2+	0.4+	2003 01 05	291	0.2-	0.6-
2002 12 01	704	0.6+	0.9-	2002 12 11	704	0.3+	0.3+	2003 01 08	704	0.7+	0.1-
2002 12 01	704	1.0+	1.2-	2002 12 11	704	0.9+	0.9+	2003 01 08	704	0.4+	0.9+
2002 12 05	704	0.3-	0.3+	2003 01 01	291	0.1+	0.5-	2003 01 08	704	0.1-	0.9-
2002 12 05	704	0.5-	0.6+	2003 01 01	291	0.4-	0.3-	2003 01 08	704	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.5-	0.4+	2003 01 01	291	0.1-	0.5-	2006 06 26	E12	0.2-	0.4-
2002 12 05	704	0.1-	0.3+	2003 01 04	704	0.2-	0.1+	2006 06 26	E12	0.2-	0.3-
2002 12 05	704	0.3-	0.3+	2003 01 04	704	0.1-	0.4+	2006 06 26	E12	0.0	0.4+
2002 12 05	644	0.1-	0.6-	2003 01 04	704	0.9-	0.4+	2006 07 31	E12	0.3+	0.2+
2002 12 05	644	0.1-	0.4-	2003 01 04	704	0.2-	0.8+	2006 07 31	E12	0.2-	0.2-
2002 12 05	644	0.3-	0.4-	2003 01 05	291	0.3-	0.6-	2006 07 31	E12	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.0	1.5+	2003 01 05	291	0.2-	0.7-	2006 07 31	E12	0.2-	0.2+

2002 XF₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	13.65611		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28987737	ω	287.59087	−0.92436397	−0.12342924		
<i>a</i>	2.2611351	Ω	246.60817	+0.21388478	−0.95119416		
<i>e</i>	0.2131311	<i>i</i>	23.16125	−0.31591858	−0.28283368		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 07 06	691	0.3+	0.4+	2002 12 05	704	0.2+	0.0	2002 12 10	704	0.7−	0.2+
1997 07 06	691	0.9−	0.1−	2002 12 05	704	0.6−	0.6−	2002 12 11	704	0.1−	1.0+
1997 07 06	691	0.6+	0.0	2002 12 05	704	0.1+	0.3−	2002 12 11	704	0.2+	0.1+
2002 11 15	704	0.5+	0.4+	2002 12 05	704	0.7+	0.2−	2002 12 11	704	0.5+	0.8+
2002 11 15	704	0.5−	0.5+	2002 12 05	704	0.2−	0.0	2003 01 04	704	0.7−	0.9−
2002 11 15	704	1.3+	1.0+	2002 12 05	704	0.2−	0.6−	2003 01 04	704	0.2+	0.7−
2002 12 02	704	0.1+	0.1+	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2003 01 04	704	0.9+	0.6+
2002 12 02	704	0.4−	1.2−	2002 12 05	704	0.0	0.1−	2007 01 22	E12	0.0	0.5−
2002 12 02	704	0.4−	0.8+	2002 12 05	704	1.1+	0.6+	2007 01 22	E12	0.2+	0.4+
2002 12 02	704	0.3−	0.2+	2002 12 10	704	0.0	0.1−	2007 01 22	E12	0.4−	0.2+
2002 12 02	704	0.5−	1.2−	2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2007 01 22	E12	0.2+	0.4+
2002 12 05	704	0.4−	0.5−	2002 12 10	704	0.2−	0.6+				

2002 XW₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.91277		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26057269	ω	22.78753	−0.55283674	−0.81478577		
<i>a</i>	2.4276354	Ω	101.19261	+0.73448064	−0.57544693		
<i>e</i>	0.1871084	<i>i</i>	10.25422	+0.39358573	−0.07060440		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	608	0.0	0.2−	2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2003 02 03	644	0.2+	0.3+
2002 12 01	608	0.1+	0.4−	2003 01 05	704	0.3+	0.5+	2003 02 04	699	0.6−	0.2+
2002 12 01	608	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.2+	0.2−	2003 02 04	699	0.2−	0.1+
2002 12 05	704	0.2−	0.8+	2003 01 05	704	0.5+	0.5+	2003 02 04	699	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.5+	0.3+	2003 01 09	704	0.1+	0.3+	2003 02 04	699	0.7−	0.3+
2002 12 05	704	0.4+	0.8+	2003 01 09	704	0.0	0.0	2003 02 04	704	0.2−	0.1+
2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2003 01 09	704	0.0	0.2+	2003 02 04	704	0.5+	0.2−
2002 12 10	704	0.2+	0.4+	2003 01 09	704	0.3+	0.4+	2003 02 04	704	0.1−	0.6+
2002 12 10	704	0.0	0.2+	2003 01 09	704	0.2−	0.5+	2003 02 04	704	0.3−	0.3+
2002 12 10	704	1.0+	0.5+	2003 01 31	699	0.6+	0.7+	2003 02 04	704	0.2−	0.1−
2002 12 18	608	0.8+	0.4−	2003 01 31	699	(1.6+	0.2−)	2003 03 05	704	0.5−	0.8−
2002 12 18	608	0.5+	0.4−	2003 01 31	699	1.2+	0.1−	2003 03 05	704	0.1−	0.4+
2002 12 18	608	0.5+	0.5−	2003 01 31	699	0.9+	0.3+	2003 03 05	704	(1.7+	0.9+)
2002 12 27	699	0.9+	0.6−	2003 02 01	704	0.0	0.1+	2003 03 07	644	0.0	0.3+
2002 12 27	699	0.9+	0.2−	2003 02 01	704	0.1−	0.1−	2003 03 07	644	0.3+	0.1+
2002 12 27	699	0.4−	0.3+	2003 02 01	704	0.1−	0.2+	2003 03 07	644	0.1+	0.0
2002 12 27	699	0.1+	0.4+	2003 02 01	704	0.1+	0.6+	2007 01 15	703	0.3−	0.6+
2002 12 28	699	0.1+	0.2+	2003 02 02	704	(0.5+	1.8+)	2007 01 15	703	0.8−	0.3−
2002 12 28	699	0.1+	0.2−	2003 02 02	704	(0.2+	2.2+)	2007 01 15	703	(1.0−	1.5+)
2002 12 28	699	0.8+	0.1+	2003 02 02	704	(0.3+	2.4+)	2007 01 15	703	(2.6−	1.6−)
2002 12 28	699	0.5+	0.0	2003 02 02	704	(0.2+	1.7+)	2007 01 16	703	0.8+	0.4−
2002 12 31	645	0.1−	0.2−	2003 02 02	704	(0.2+	2.1+)	2007 01 16	703	0.5+	0.8−
2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2003 02 03	704	0.0	0.4+	2007 01 16	703	(1.7−	0.7−)
2002 12 31	704	0.6−	0.1+	2003 02 03	644	0.2−	0.1−	2007 01 16	703	0.3+	0.1+
2002 12 31	704	1.0−	0.1+	2003 02 03	704	0.2−	0.4+	2007 01 17	644	0.2−	0.3−
2002 12 31	704	0.1−	0.2−	2003 02 03	704	0.6−	0.1+	2007 01 17	644	0.7−	0.2−
2002 12 31	704	0.8−	0.4−	2003 02 03	704	0.0	0.4−	2007 01 17	644	0.2−	0.5−
2002 12 31	704	0.7−	0.4−	2003 02 03	704	0.2−	0.9+				
2003 01 05	704	0.3+	0.3+	2003 02 03	644	0.3−	0.1+				

2002 XB₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.19282		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22524191	ω	272.79137	+0.91382265	+0.35638718		
<i>a</i>	2.6752841	Ω	66.39263	−0.23323220	+0.85306956		
<i>e</i>	0.2169674	<i>i</i>	12.26922	−0.33246188	+0.38113057		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	0.6−	0.2+	2002 12 02	704	0.5+	0.7−	2002 12 10	704	0.2−	0.1+
2002 11 14	704	0.4−	0.4+	2002 12 05	704	1.0+	0.5+	2004 03 17	645	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.2+	0.6−	2002 12 05	704	0.4−	0.0	2004 03 17	645	0.0	0.0
2002 11 23	644	0.1−	0.1+	2002 12 05	704	0.1+	0.0	2006 08 19	644	0.4+	0.0
2002 11 23	644	0.3−	0.1+	2002 12 08	699	0.7−	1.2+	2006 08 19	644	0.4+	0.1−
2002 11 23	644	0.2−	0.2+	2002 12 08	699	1.3−	0.5+	2006 08 19	644	0.5+	0.1+
2002 12 02	704	0.6+	0.3+	2002 12 10	704	0.1−	0.1−	2006 09 26	703	0.4−	0.2+
2002 12 02	704	0.6+	0.7−	2002 12 10	704	0.1−	0.4+	2006 09 26	703	0.3−	0.3−
2002 12 02	704	1.0+	0.2−	2002 12 10	704	0.3−	0.3−	2006 09 26	703	0.1−	0.1+
2002 12 02	704	1.2+	1.3−	2002 12 10	704	0.5−	0.0	2006 09 26	703	0.2−	0.2−

2002 XF₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.11431		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23762401	ω	21.04987	+0.02382497	−0.97134821		
<i>a</i>	2.5815220	Ω	68.21503	+0.87699192	−0.09323947		
<i>e</i>	0.2190664	<i>i</i>	14.75284	+0.47991410	+0.21860706		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	1.1−	0.8−	2002 12 05	704	0.0	0.2−	2003 01 04	704	0.2−	0.5+
2002 10 30	608	0.8−	0.8−	2002 12 05	704	0.8+	0.1−	2003 01 04	704	0.9−	0.0
2002 10 30	608	0.3−	1.1−	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.6−	0.4−
2002 11 11	704	0.9−	0.2+	2002 12 05	704	0.3+	0.2−	2006 10 17	703	0.1+	0.4−
2002 11 11	704	0.4+	0.3+	2002 12 06	704	0.4+	0.2+	2006 10 17	703	0.4−	0.5+
2002 11 11	704	0.2+	0.9+	2002 12 06	704	0.1+	0.2−	2006 10 17	703	0.3−	0.2−
2002 11 11	704	1.0−	0.9+	2002 12 06	704	1.4−	0.6+	2006 10 17	703	0.4+	0.4+
2002 11 11	704	0.0	0.5+	2002 12 06	704	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.4+	0.0
2002 12 02	704	0.5−	0.5+	2002 12 06	704	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.5−	0.5−
2002 12 02	704	0.3−	0.1+	2002 12 10	704	0.4+	0.1+	2006 10 28	703	1.3+	1.4−
2002 12 02	704	0.4−	0.4−	2002 12 10	704	0.7+	0.0	2006 10 28	703	0.7−	0.8+
2002 12 02	704	0.3+	0.5−	2002 12 10	704	0.1−	0.4−	2006 11 16	703	0.3−	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2002 12 31	704	0.4+	0.1+	2006 11 16	703	0.9−	0.0
2002 12 05	704	0.7+	0.1+	2002 12 31	704	0.7+	0.4−	2006 11 16	703	0.4+	1.1+
2002 12 05	704	0.2+	0.6+	2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2006 11 16	703	0.4+	0.2+
2002 12 05	704	0.7+	0.1+	2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2006 12 12	644	0.2+	0.5−
2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2002 12 31	704	0.1+	0.0	2006 12 12	644	0.2+	0.6−
2002 12 05	704	0.8+	0.0	2003 01 04	704	0.2−	0.4−	2006 12 12	644	0.1+	0.3−

2002 XG₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.05686		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26636684	ω	315.48933	+0.61693959	−0.78596261		
<i>a</i>	2.3923017	Ω	96.37533	+0.73298173	+0.55503706		
<i>e</i>	0.1819969	<i>i</i>	2.34130	+0.28657166	+0.27239061		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2−	0.3−	2002 12 02	704	1.0−	0.4+	2002 12 10	644	0.2+	0.2+
1996 02 15	691	0.3+	0.1+	2002 12 02	704	(0.9−	1.8−)	2006 12 20	G96	0.4+	0.5−
1996 02 15	691	0.1−	0.1+	2002 12 02	704	0.1−	0.0	2006 12 20	G96	0.1+	0.7−
2002 11 07	704	0.7−	1.1+	2002 12 05	704	0.1+	0.3−	2006 12 20	G96	0.2−	0.5−
2002 11 07	704	0.0	1.5+	2002 12 05	704	0.6−	0.7−	2006 12 20	G96	0.1+	0.6−
2002 11 07	704	0.1−	1.4+	2002 12 05	704	0.0	0.2−	2007 01 09	691	0.2−	0.1+
2002 11 13	644	0.2+	0.9−	2002 12 05	704	0.7+	0.1−	2007 01 09	691	0.2+	0.1−
2002 11 13	644	0.3+	0.4−	2002 12 10	704	0.1+	0.3−	2007 01 09	691	0.1−	0.5+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113989

2002 11 13	644	0.1+	0.5−	2002 12 10	704	0.2−	1.0−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2002 11 23	644	0.4+	0.1−	2002 12 10	644	0.3+	0.6+	2007 01 27	691	0.1+	0.4+
2002 11 23	644	0.2+	0.3−	2002 12 10	704	0.4+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2002 11 23	644	0.2+	0.0	2002 12 10	704	0.4+	0.3−				
2002 12 02	704	1.3−	0.3−	2002 12 10	644	0.5+	0.3+				

2002 XM₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.95935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26262390	ω	327.71587	+0.58066493	−0.81231726
<i>a</i>	2.4149782	Ω	86.73085	+0.75807765	+0.51505966
<i>e</i>	0.1844156	<i>i</i>	3.12856	+0.29689480	+0.27359500
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.4−	0.6+	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2007 01 15	703	0.8−	0.6−
1998 09 25	699	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.4−	0.3−	2007 01 15	703	0.1−	0.3−
1998 09 25	699	0.3+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−	2007 01 15	703	0.8−	0.5+
2002 10 31	699	0.5+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.6−	2007 01 15	703	0.8−	0.4−
2002 10 31	699	(1.7−	0.4−)	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2007 01 16	704	0.1+	1.1+
2002 10 31	699	0.4−	0.6−	2006 11 15	G96	0.1+	0.6−	2007 01 16	704	0.8+	0.1+
2002 10 31	699	(0.7+	1.8−)	2006 11 27	G96	0.3−	0.4−	2007 01 16	704	0.9+	0.5+
2002 11 05	704	0.5+	0.4−	2006 11 27	G96	0.2+	0.6−	2007 01 16	704	1.1+	0.6+
2002 11 05	704	(0.8+	1.9−)	2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2007 01 16	704	0.5+	0.5+
2002 11 05	704	0.8+	0.5−	2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2007 01 17	644	0.1−	0.1−
2002 11 05	704	0.8−	1.2−	2006 12 14	644	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.2−	0.1−
2002 11 13	644	0.3+	0.1−	2006 12 14	644	0.3−	0.2−	2007 01 17	644	0.3−	0.1−
2002 11 13	644	0.3+	0.3+	2006 12 14	644	0.1−	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.4−
2002 11 13	644	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.2+	0.3−	2007 01 23	704	0.2+	0.1+
2002 12 02	704	0.3−	0.3+	2006 12 22	704	0.5+	0.8+	2007 01 23	704	0.1+	0.2−
2002 12 02	704	0.7−	0.3+	2006 12 22	704	0.9+	0.6+	2007 01 24	704	0.0	0.5+
2002 12 02	704	0.3−	0.5−	2006 12 22	704	0.3+	0.5+	2007 01 24	704	0.6+	1.1+
2002 12 02	704	0.0	0.3−	2006 12 26	703	1.1+	0.6+	2007 01 24	704	0.2+	1.3+
2002 12 02	704	0.6+	0.2+	2006 12 26	703	(1.7−	1.3−)	2007 01 24	704	0.0	0.7+
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2006 12 26	703	0.4+	0.2−	2007 01 24	704	0.0	1.0+
2002 12 05	704	0.3−	0.3−	2006 12 26	703	(1.7+	1.8+)	2007 01 24	703	0.9−	0.5−
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2006 12 29	704	0.7−	1.1+	2007 01 24	703	0.2−	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2006 12 29	704	0.3+	0.9−	2007 01 24	703	(0.0	1.7−)
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2006 12 29	704	0.6−	0.6−	2007 01 24	703	1.4−	1.3−
2002 12 10	704	0.3−	0.9+	2006 12 29	704	(0.2−	2.8−)	2007 01 28	G96	0.4−	0.5−
2002 12 10	704	1.3−	0.0	2007 01 08	703	0.1−	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.5−
2002 12 10	704	0.0	0.0	2007 01 08	703	0.3+	0.5−	2007 01 28	G96	0.1−	0.6−
2002 12 10	704	0.1−	0.7+	2007 01 08	703	0.3+	0.7−	2007 01 28	G96	0.6−	0.1+
2002 12 10	704	0.1+	0.4+	2007 01 08	703	1.2−	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.3−
2002 12 27	644	0.3+	0.4−	2007 01 13	704	0.3+	0.6+	2007 01 28	G96	0.2+	0.7−
2002 12 27	644	0.1+	0.1−	2007 01 13	704	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.6−
2002 12 27	644	0.2+	0.2+	2007 01 13	704	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−
2006 10 28	G96	0.2+	0.5−	2007 01 13	704	0.1−	0.0				
2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2007 01 13	704	0.2−	0.1−				

2002 XG₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	27.99338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23518162	ω	141.06162	+0.72087271	−0.65990853
<i>a</i>	2.5993642	Ω	261.60661	+0.57025226	+0.73844360
<i>e</i>	0.1035195	<i>i</i>	12.36289	+0.39389706	+0.13864263
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.1+	0.4−	2002 12 11	704	0.1+	0.3−	2006 09 28	703	0.0	0.7+
2002 11 06	704	0.0	0.9+	2002 12 11	704	0.2+	0.5+	2006 09 28	703	0.3+	0.1+
2002 11 06	704	1.0+	0.4−	2002 12 11	644	0.2−	0.2+	2006 10 19	703	1.1+	0.7+
2002 11 06	704	0.5−	0.0	2002 12 11	704	0.6−	0.4+	2006 10 19	703	0.8−	1.2+
2002 11 13	644	0.4+	0.0	2002 12 11	644	0.9−	0.0	2006 10 19	703	0.7+	1.3+
2002 11 13	644	0.0	0.2−	2002 12 11	644	0.6−	0.5+	2006 10 19	703	1.2−	0.7−
2002 11 13	644	0.1−	0.2−	2002 12 12	608	0.4+	0.1−	2006 10 27	703	0.4+	0.2+

2002 12 02	704	0.0	0.3−	2002 12 12	608	0.1+	0.1−	2006 10 27	703	0.1−	0.6−
2002 12 02	704	0.5+	0.4+	2002 12 12	608	0.1+	0.6−	2006 10 27	703	1.1−	0.3+
2002 12 02	704	0.2−	0.3−	2002 12 31	704	0.9+	0.2+	2006 10 27	703	0.9+	0.6−
2002 12 05	704	0.0	0.6−	2002 12 31	704	0.4−	0.2+	2006 11 15	703	0.5−	0.4+
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2002 12 31	704	0.3−	0.5−	2006 11 15	703	0.5−	0.8−
2002 12 05	704	0.5−	0.1+	2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2006 11 15	703	0.1+	1.2+
2002 12 05	704	1.1−	0.3+	2006 09 17	703	0.7−	1.5−	2006 11 15	703	0.3−	1.3−
2002 12 06	704	(1.3+	2.2−)	2006 09 17	703	0.1+	0.2−	2006 11 23	703	0.9+	0.3+
2002 12 06	704	1.0+	0.7−	2006 09 17	703	0.5+	0.0	2006 11 23	703	0.4+	0.3−
2002 12 06	704	0.7+	0.2−	2006 09 28	703	0.5+	0.0	2006 11 23	703	0.1+	0.3−
2002 12 11	704	0.4−	0.0	2006 09 28	703	0.2−	0.5−	2006 11 23	703	0.8−	0.5+

2002 XN₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	4.47595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23073261	ω	31.73271	+0.38369441	−0.91374229
<i>a</i>	2.6326719	Ω	36.20336	+0.79286780	+0.25178718
<i>e</i>	0.2583976	<i>i</i>	13.07463	+0.47343348	+0.31887027
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.5+	0.0	2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2006 09 14	644	0.9−	0.2−
2002 11 12	704	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.3−	0.8+	2006 09 25	703	1.1−	0.2−
2002 11 12	704	0.0	0.7−	2002 12 05	704	0.2+	1.6+	2006 09 25	703	1.1+	0.6−
2002 11 12	704	0.4+	1.0+	2002 12 05	704	0.9−	0.1−	2006 09 25	703	0.4+	0.8+
2002 11 12	704	0.7+	0.1−	2002 12 12	644	0.1+	0.4−	2006 09 25	703	0.4+	0.3+
2002 11 12	644	0.1+	0.6−	2002 12 12	644	0.2+	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.4+
2002 11 12	644	0.3+	0.5−	2002 12 12	644	0.0	0.3−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2002 11 12	644	0.1−	0.1+	2002 12 15	704	(2.4−	0.5+)	2006 10 11	644	0.3+	0.5+
2002 12 03	644	0.4−	0.2−	2002 12 15	704	0.4−	0.2+	2006 11 23	G96	0.6+	0.3−
2002 12 03	644	0.1−	0.4−	2002 12 15	704	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−
2002 12 03	644	0.4−	0.3−	2006 09 14	644	0.5−	0.1−	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2006 09 14	644	0.5−	0.5−	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−

2002 XP₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.85067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23993263	ω	83.62605	+0.88164224	−0.44179351
<i>a</i>	2.5649358	Ω	302.47557	+0.31635455	+0.81416016
<i>e</i>	0.0447780	<i>i</i>	11.34182	+0.35018104	+0.37677809
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	1.0−	0.7−	2002 12 06	704	0.3+	0.3−	2006 10 23	703	0.2+	0.3−
2002 11 07	704	0.3+	0.2−	2002 12 06	704	0.8−	0.0	2006 10 23	703	0.0	0.3+
2002 11 07	704	0.7−	0.5−	2002 12 06	704	0.2+	0.5−	2006 10 23	703	0.4+	0.8+
2002 11 15	704	0.0	1.2+	2002 12 06	704	0.5+	0.2−	2006 10 23	703	0.7−	0.2−
2002 11 15	704	0.2−	0.3+	2002 12 07	704	0.3+	0.3+	2006 11 21	703	0.2−	0.5−
2002 11 15	704	0.3+	0.6−	2002 12 07	704	0.5+	0.1−	2006 11 21	703	0.5+	0.3+
2002 12 03	644	0.1−	0.3+	2002 12 07	704	0.4+	0.1+	2006 11 21	703	0.2−	0.4−
2002 12 03	644	0.1+	0.0	2002 12 12	644	0.1+	0.3+	2006 11 21	703	(1.2−	3.5−)
2002 12 03	644	0.1−	0.0	2002 12 12	644	0.0	0.4+				
2002 12 06	704	0.3−	0.1−	2002 12 12	644	0.1+	0.3+				

2002 XT₁₇

1998 09 02	691	0.4+	0.6-	2002 12 06	704	0.3-	0.2+	2006 10 20	695	0.7+	0.1-
2002 12 05	704	0.4+	0.2-	2002 12 06	704	0.6-	0.3+	2006 10 20	695	0.2+	0.1-
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2002 12 10	704	0.4-	0.3+	2007 01 17	G96	0.1-	0.4-
2002 12 05	704	0.1+	0.6+	2002 12 10	704	1.3-	0.4+	2007 01 17	G96	0.1+	0.6-
2002 12 05	704	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.2-	0.5+	2007 01 17	G96	0.1+	0.4-
2002 12 05	704	0.5+	0.6+	2002 12 10	704	0.6-	0.0	2007 01 17	G96	0.2-	0.5-
2002 12 05	608	0.3-	1.3-	2002 12 11	704	0.5+	0.2-	2007 01 24	703	1.2-	1.1-
2002 12 05	608	(0.3-	2.6-)	2002 12 11	704	0.8+	0.8-	2007 01 24	703	0.5+	0.5-
2002 12 05	608	0.3-	1.2-	2002 12 11	704	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	0.7-	0.4-
2002 12 06	704	0.8-	0.2-	2002 12 11	704	0.1+	0.0	2007 01 24	703	(1.7-	0.0)
2002 12 06	704	0.4+	0.5+	2003 01 04	704	0.8+	0.5-	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2002 12 06	704	0.0	0.5-	2003 01 04	704	1.2+	0.1-	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2002 12 06	704	0.3-	0.3+	2003 01 04	704	0.9+	0.8+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2002 12 06	704	0.3-	0.2-	2003 01 04	704	0.9+	0.1+				
2002 12 06	704	0.4+	0.0	2003 01 06	291	0.0	0.0				

2002 XX₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.25720849	ω	349.81680	+0.66688543	-0.73767850		
<i>a</i>	2.4487579	Ω	58.26700	+0.69208529	+0.56077532		
<i>e</i>	0.2104433	<i>i</i>	7.11393	+0.27619155	+0.37598069		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.1+	1.0-	2002 12 14	704	0.7+	0.1+	2006 12 12	691	0.1-	0.1+
2002 12 03	644	0.4+	0.8-	2002 12 14	704	0.4-	0.7+	2006 12 12	691	0.0	0.1-
2002 12 03	644	0.3+	0.9-	2002 12 14	704	0.2-	0.8+	2006 12 15	704	0.8+	0.7+
2002 12 06	704	0.7+	0.7+	2002 12 15	704	0.2+	1.3-	2006 12 15	704	0.0	0.6-
2002 12 06	704	0.1+	0.4-	2002 12 15	704	0.1+	0.2-	2006 12 15	704	1.2+	0.3+
2002 12 06	704	0.2+	0.3+	2002 12 15	704	0.4+	1.1-	2006 12 15	704	0.5+	0.7+
2002 12 06	704	0.1-	0.4+	2003 01 05	704	0.4-	0.3-	2006 12 25	703	0.5-	0.5+
2002 12 06	704	0.5-	0.5-	2003 01 05	704	1.1-	0.5+	2006 12 25	703	0.0	0.5-
2002 12 11	704	0.5+	0.4+	2003 01 05	704	0.8-	1.2+	2006 12 25	703	0.4-	0.3-
2002 12 11	704	0.1+	0.1-	2006 11 02	G96	0.5-	0.3-	2006 12 25	703	1.3-	0.3+
2002 12 11	704	0.4-	0.2+	2006 11 02	G96	0.2-	0.2-	2007 01 17	644	0.4-	0.7-
2002 12 11	704	0.2+	1.0+	2006 11 02	G96	0.3+	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2002 12 11	704	0.6-	1.2+	2006 11 02	G96	0.2+	0.3-	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2002 12 14	704	(0.2-	1.7+)	2006 12 12	691	0.0	0.4-				

2002 XU₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26233257	ω	189.42051	-0.04659331	-0.99497777		
<i>a</i>	2.4167658	Ω	263.28722	+0.92219548	-0.00876081		
<i>e</i>	0.0962546	<i>i</i>	5.11771	+0.38390697	-0.09971201		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.2+	0.2-	2002 12 10	704	0.5-	0.9+	2005 08 06	644	0.3-	0.2-
1996 03 19	691	0.3-	0.3-	2002 12 10	704	0.8-	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5-
1996 03 19	691	0.1-	0.2-	2002 12 10	704	0.8+	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.8-
2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2002 12 31	704	0.2-	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4-
2002 12 05	704	0.1+	0.6-	2002 12 31	704	0.3-	0.4+	2006 11 15	G96	0.3-	0.4-
2002 12 05	704	0.5+	0.3-	2002 12 31	704	0.1-	0.1-	2007 01 15	699	3.0+	0.9+
2002 12 05	704	0.7+	0.8-	2002 12 31	704	0.4-	0.1+	2007 01 15	699	0.9-	1.1+
2002 12 08	333	0.0	0.3-	2003 01 01	291	0.0	0.0	2007 01 15	699	0.8+	0.4+
2002 12 08	333	0.4-	0.0	2003 01 01	291	0.4-	0.0	2007 01 15	699	0.7-	0.8+
2002 12 08	333	0.1+	0.1-	2003 01 01	291	0.6-	0.1+	2007 01 18	644	0.6+	0.1+
2002 12 09	333	(1.9-	0.8-)	2003 01 04	291	0.2+	0.0	2007 01 18	644	0.4+	0.3+
2002 12 09	333	0.0	0.7-	2003 01 04	291	0.0	0.2+	2007 01 18	644	0.4+	0.2+
2002 12 10	704	0.3+	0.6-	2003 01 04	291	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.5+	0.5+
2002 12 10	704	0.6-	0.6-	2003 01 04	704	0.6+	0.6-	2007 01 24	703	1.2-	0.1+
2002 12 10	704	0.6-	1.0-	2003 01 04	704	1.0+	0.3-	2007 01 24	703	0.8-	0.4+
2002 12 10	704	1.0+	0.3-	2003 01 04	704	0.7+	0.5+	2007 01 24	703	1.4-	0.4+

2002 12 10	704	0.6-	1.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.3+
2002 12 10	704	0.3+	0.6-	2005 08 06	644	0.2+	0.3+

2002 XB₂₇ = 2006 XV₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26966053	ω	263.99322	+0.97555607	+0.15833359		
<i>a</i>	2.3727817	Ω	86.82556	-0.08542468	+0.91214299		
<i>e</i>	0.2418010	<i>i</i>	8.77868	-0.20246725	+0.37805507		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.3-	0.5-	2005 05 10	691	0.1+	0.5+	2006 12 13	G96	0.0	0.4-
2002 10 08	644	0.6-	0.9-	2005 05 10	691	0.1+	0.5+	2006 12 13	G96	0.3-	0.5-
2002 10 08	644	0.3-	0.6-	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-
2002 12 05	291	0.2-	0.6+	2006 11 19	691	0.2-	0.0	2006 12 13	G96	0.2-	0.1-
2002 12 05	291	0.1-	0.5+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.3-	0.0
2002 12 05	291	0.4-	0.4+	2006 12 12	691	0.2+	0.2-	2006 12 27	G96	0.3-	0.4-
2002 12 07	291	0.2+	0.6+	2006 12 12	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.7-	0.1-
2002 12 07	291	0.2+	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	1.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2002 12 07	291	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.1-	0.2-	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2005 05 10	691	0.6+	1.0+	2006 12 13	G96	0.4+	0.4+				

2002 XK₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23226079	ω	55.89384	-0.76012411	-0.39530939		
<i>a</i>	2.6211112	Ω	95.67621	+0.27698928	-0.91505757		
<i>e</i>	0.3345187	<i>i</i>	31.21404	+0.58778250	-0.08000079		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 27	699	0.8+	0.6+	2002 12 31	699	0.1+	0.1+	2003 01 14	704	0.1-	0.3-
2002 11 27	699	0.4+	0.4-	2002 12 31	699	0.3-	0.2+	2003 01 14	704	0.3+	0.1+
2002 11 27	699	0.6+	0.1-	2002 12 31	699	0.3-	0.3+	2003 01 14	704	0.4-	0.2-
2002 11 27	699	0.1-	0.4+	2003 01 07	704	0.1+	0.9-	2003 01 14	704	0.4+	0.2+
2002 12 05	678	1.0+	0.1+	2003 01 07	704	0.3+	0.6-	2003 01 14	704	0.5+	0.3+
2002 12 05	678	0.2-	1.8-	2003 01 07	704	0.2+	0.7-	2003 01 14	704	0.2-	0.2-
2002 12 05	678	1.2-	1.7-	2003 01 07	704	0.2+	0.9-	2003 01 14	704	0.7+	0.7+
2002 12 05	704	0.6+	0.7+	2003 01 07	704	0.2+	0.6-	2003 01 14	704	0.5+	0.8+
2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2003 01 08	704	0.1-	0.2+	2003 01 21	704	0.3-	0.2-
2002 12 05	704	0.6+	0.2+	2003 01 08	704	0.0	0.2+	2003 01 21	704	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.1-	0.0	2003 01 08	704	0.2-	0.2+	2003 01 21	704	0.0	0.1+
2002 12 07	678	0.5-	1.5-	2003 01 08	704	0.1+	0.3+	2003 01 21	704	0.4-	0.1+
2002 12 07	678	0.3+	0.2+	2003 01 08	704	0.1+	0.3+	2003 01 31	644	0.2-	0.1-
2002 12 07	678	0.0	0.9-	2003 01 09	704	0.4-	0.0	2003 01 31	644	0.1-	0.0
2002 12 07	678	0.2+	0.6-	2003 01 09	704	0.2-	0.4+	2003 01 31	644	0.1-	0.1-
2002 12 11	704	0.2+	0.0	2003 01 09	704	0.5-	0.3+	2003 02 23	704	0.7-	0.2-
2002 12 11	704	0.3+	0.5-	2003 01 09	704	0.5-	0.4+	2003 02 23	704	0.7-	0.1-
2002 12 11	704	0.0	0.0	2003 01 09	704	0.7-	0.4+	2003 02 23	704	0.7-	0.1-
2002 12 11	704	0.0	0.2-	2003 01 10	704	0.1-	0.1-	2003 03 23	704	0.3-	0.1-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113991

2002 XA₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	28.62391	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22827815	ω 107.72789	+0.83608478	−0.54119952		
<i>a</i>	2.6515093	Ω 285.12435	+0.46147383	+0.78233537		
<i>e</i>	0.1656936	<i>i</i> 5.33791	+0.29665492	+0.30830900		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.2−	0.6−	2002 12 11	704	0.4+	0.3−	2006 09 27	699	0.4−	0.4+
1998 12 11	691	(2.9+	6.9−)	2002 12 11	704	0.5+	0.9−	2006 09 27	699	0.3+	0.5−
1998 12 11	691	0.4−	1.3−	2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 09 27	699	0.5−	0.5+
2002 11 12	704	0.1+	0.9+	2004 03 16	691	0.1+	0.6+	2006 09 27	699	0.2−	0.7+
2002 11 12	704	0.3−	1.1−	2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 09 27	703	0.8−	1.7−
2002 11 12	704	0.5−	1.2+	2006 09 14	644	0.2+	0.1+	2006 09 27	703	0.0	0.3+
2002 11 12	704	0.4+	0.7+	2006 09 14	644	0.1−	0.3+	2006 09 27	703	1.4+	1.3−
2002 11 12	704	0.1−	0.6+	2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	0.9−	0.1+
2002 12 06	704	0.5−	1.0+	2006 09 14	644	0.5+	0.1+	2006 10 10	644	0.0	0.2−
2002 12 06	704	1.0+	0.5+	2006 09 14	644	0.7+	0.7+	2006 10 10	644	0.3−	0.2−
2002 12 06	704	0.7+	0.5−	2006 09 14	644	0.0	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.1+
2002 12 06	704	1.0−	1.3+	2006 09 16	703	0.9+	1.9+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 12 07	704	0.5−	0.6−	2006 09 16	703	0.4−	0.3−	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2002 12 07	704	0.2−	0.1+	2006 09 16	703	(2.4−	1.4−)	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2002 12 07	704	0.6−	0.2−	2006 09 16	703	0.5−	1.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2002 12 07	704	0.3+	0.4−	2006 09 26	152	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.1−
2002 12 11	704	1.0+	0.2+	2006 09 26	152	0.2+	0.3−	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.9−	0.3−	2006 09 26	152	0.0	0.1−				

2002 XZ₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	24.49419	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22335808	ω 113.19261	+0.85406812	−0.48367279		
<i>a</i>	2.6903055	Ω 276.21349	+0.37838308	+0.83016508		
<i>e</i>	0.1830381	<i>i</i> 11.09966	+0.35692282	+0.27728429		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	645	0.2−	0.0	2002 12 11	704	0.2−	0.3−	2006 09 16	703	1.1−	0.0
2000 05 03	645	0.2+	0.0	2002 12 11	704	0.1+	0.7−	2006 09 28	703	0.4−	0.2−
2002 12 06	704	0.2−	0.3−	2002 12 11	704	0.4−	0.1−	2006 09 28	703	0.3−	0.3+
2002 12 06	704	0.3−	0.1−	2002 12 11	704	0.0	0.1+	2006 09 28	703	0.7−	0.0
2002 12 06	704	0.0	0.2+	2002 12 14	704	0.7+	1.3+	2006 09 28	703	0.4+	0.2+
2002 12 06	704	0.4−	1.1+	2002 12 14	704	0.0	0.3−	2006 10 20	703	0.7+	0.0
2002 12 06	704	0.0	0.6+	2002 12 14	704	0.9+	1.2+	2006 10 20	703	0.5+	0.0
2002 12 07	704	0.0	0.3+	2002 12 14	704	0.0	0.4−	2006 10 20	703	0.3+	0.3+
2002 12 07	704	(0.6+	1.6+)	2002 12 14	704	0.5+	0.2−	2006 11 14	703	(2.1+	0.2+)
2002 12 07	704	1.3−	0.2+	2003 01 05	704	0.4−	0.0	2006 11 14	703	0.1−	0.5+
2002 12 07	704	1.1−	0.3−	2003 01 05	704	0.2−	0.9+	2006 11 14	703	0.3+	1.1+
2002 12 10	704	0.4+	1.4−	2003 01 05	704	0.3−	0.2+	2006 11 14	703	0.2+	0.7+
2002 12 10	704	0.5−	0.7+	2003 01 05	704	1.3−	0.1+	2006 11 25	703	1.0−	0.1−
2002 12 10	704	0.3+	0.8−	2003 01 05	704	0.0	0.7+	2006 11 25	703	(1.7−	0.3+)
2002 12 10	704	0.6+	0.4+	2006 08 29	699	0.9−	0.6+	2006 11 25	703	0.2+	0.3−
2002 12 10	704	0.0	0.8−	2006 08 29	699	0.3−	0.0	2006 11 25	703	0.4−	0.3−
2002 12 10	704	0.8+	0.0	2006 08 29	699	0.7−	0.5−	2007 01 27	G96	1.0+	0.4−
2002 12 10	704	0.4+	1.0−	2006 08 29	699	0.5+	0.4+	2007 01 27	G96	0.5−	0.6−
2002 12 10	704	0.7+	0.4+	2006 09 16	703	0.2+	1.1−	2007 01 27	G96	0.9−	0.6−
2002 12 10	704	0.2−	0.7−	2006 09 16	703	0.8+	0.5+	2007 01 27	G96	1.2+	2.4−
2002 12 10	704	1.2+	0.5+	2006 09 16	703	0.9+	0.4+				

2002 XY₃₄ = 2007 BB₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	47.93003	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26684951	ω 115.46708	−0.04850202	−0.99873994		
<i>a</i>	2.3894160	Ω 337.30183	+0.90399045	−0.03840592		
<i>e</i>	0.1699560	<i>i</i> 1.91393	+0.42479268	−0.03230356		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.3+	0.0	2002 12 11	333	0.4−	0.2−	2007 01 16	704	2.1+	1.6+
1996 02 15	691	0.1−	0.1+	2002 12 11	704	1.4−	0.2+	2007 01 17	691	0.4−	0.4−
1996 02 15	691	0.0	0.3+	2002 12 11	333	1.2+	0.6−	2007 01 17	691	0.1−	0.2−
2002 11 24	644	0.5+	1.0+	2002 12 11	333	0.8−	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.2−
2002 11 24	644	0.4+	0.9+	2002 12 11	704	0.0	0.2−	2007 01 24	703	0.2−	0.8+
2002 11 24	644	0.7+	0.8+	2002 12 11	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	0.2+	0.5+
2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4−	0.7−	2007 01 24	703	1.0−	0.8+
2002 12 06	704	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.7−	2007 01 24	703	0.6−	0.2−
2002 12 06	704	0.4+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3−	0.8−	2007 01 26	691	0.2+	0.3−
2002 12 06	704	0.7+	0.4−	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2007 01 26	691	0.1+	0.3−
2002 12 09	333	0.3−	0.4−	2007 01 16	704	0.3−	1.0+	2007 01 26	691	0.1+	0.3−
2002 12 09	333	0.5−	0.5−	2007 01 16	704	0.0	1.3+				
2002 12 09	333	1.0−	0.4−	2007 01 16	704	0.4+	0.7+				

2002 XL₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	347.86254	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22662896	ω 148.56410	+0.00898470	−0.98164202		
<i>a</i>	2.6643572	Ω 300.28515	+0.86557859	+0.10303491		
<i>e</i>	0.2153845	<i>i</i> 12.74611	+0.50069250	−0.16050780		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	699	0.1−	0.7−	2002 12 10	704	0.4+	0.6+	2003 02 04	704	0.6−	0.6−
1999 01 14	699	0.3+	0.1−	2002 12 11	704	0.4+	0.1+	2003 02 04	704	0.6+	0.8−
1999 01 14	699	0.6−	0.4+	2002 12 11	704	0.0	0.1−	2003 02 04	704	0.1−	0.1−
2002 12 06	704	0.3+	0.3+	2002 12 11	704	0.4+	0.2+	2006 09 17	703	0.3+	0.1+
2002 12 06	704	0.3−	0.2+	2002 12 11	704	0.0	0.2−	2006 09 17	703	0.1−	0.1+
2002 12 06	704	0.0	0.6+	2002 12 11	704	0.1+	0.2−	2006 09 17	703	0.4−	0.8+
2002 12 06	704	0.1+	0.5+	2002 12 15	704	0.1−	0.9−	2006 09 17	703	0.2+	0.3+
2002 12 06	704	0.4−	0.3+	2002 12 15	704	0.7−	0.7−	2006 09 28	703	1.2−	1.4−
2002 12 07	704	1.2+	1.2+	2002 12 15	704	1.0−	0.1−	2006 09 28	703	0.9+	1.0−
2002 12 07	704	0.8+	0.4+	2002 12 15	704	0.3−	0.6+	2006 09 28	703	1.9+	0.8−
2002 12 07	704	0.1−	0.5+	2002 12 15	704	0.2−	0.4+	2006 09 28	703	0.5+	0.0
2002 12 07	704	0.2+	0.5+	2003 02 01	704	0.3+	0.5−	2006 10 20	703	1.3−	0.0
2002 12 07	704	0.8+	0.7+	2003 02 01	704	1.5−	0.6−	2006 10 20	703	0.6−	0.5+
2002 12 10	704	0.3−	0.2−	2003 02 01	704	(0.3+	1.7+)	2006 10 20	703	0.6+	0.0
2002 12 10	704	0.0	0.4−	2003 02 01	704	0.7−	0.3−	2006 10 20	703	0.2−	0.2−
2002 12 10	704	0.2+	0.4−	2003 02 04	704	0.8−	0.7−				
2002 12 10	704	0.4+	0.1−	2003 02 04	704	0.2+	0.4−				

2002 XK₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	306.55275	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17996612	ω 148.65249	+0.64290939	−0.72362099		
<i>a</i>	3.1070069	Ω 260.06010	+0.63937759	+0.68751445		
<i>e</i>	0.0161466	<i>i</i> 14.76791	+0.42173904	+0.06079921		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.3−	1.0+	2002 12 11	333	0.6−	0.5+	2005 05 12	644	0.2+	0.1−
2002 11 12	704	0.3+	0.5−	2002 12 11	333	0.4−	0.1+	2005 05 12	644	0.4−	0.2+
2002 11 12	704	0.5+	0.9−	2003 02 07	291	0.1+	0.3+	2006 06 02	691	0.0	0.3+
2002 12 09	333	0.2+	0.1−	2003 02 07	291	0.3+	0.1+	2006 06 02	691	0.1−	0.0
2002 12 09	333	0.5−	0.3−	2003 02 07	291	0.3+	0.3+	2006 06 02	691	0.1−	0.2+
2002 12 09	333	0.2+	0.4+	2005 05 12	644	0.3+	0.3+				

2002 XV₃₉ = 2007 BH₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.38325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26636643	ω	354.60429	+0.16277633	-0.98564261
<i>a</i>	2.3923041	Ω	86.02212	+0.90691934	+0.13155882
<i>e</i>	0.1605189	<i>i</i>	2.57742	+0.38858870	+0.10583439
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.0	0.5+	2002 12 10	012	(1.9-	1.6-)	2007 01 17	691	0.6-	1.1+
2002 12 05	704	0.1+	0.6+	2002 12 10	012	0.3-	0.6-	2007 01 17	644	0.7+	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2004 05 09	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.6+	0.0
2002 12 05	704	0.4-	0.8+	2004 05 09	691	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2002 12 05	704	0.4+	1.0+	2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2007 01 24	691	0.1-	0.0
2002 12 07	704	(1.3-	2.8+)	2006 10 23	G96	0.1+	0.8-	2007 01 24	704	0.0	0.7+
2002 12 07	704	0.2+	0.9+	2006 10 23	G96	0.3+	0.6-	2007 01 24	691	0.1-	0.1-
2002 12 07	704	(1.8+	0.2+)	2006 10 23	G96	0.8-	0.2-	2007 01 24	704	0.0	0.4-
2002 12 09	012	0.9+	0.0	2006 10 23	G96	0.1-	0.6-	2007 01 24	704	0.9-	0.0
2002 12 09	012	0.1-	0.3-	2006 12 14	G96	0.3-	0.5-	2007 01 24	691	0.1+	0.1+
2002 12 09	012	0.0	0.5-	2006 12 14	G96	0.2+	0.5-	2007 01 24	704	0.5+	0.0
2002 12 09	012	1.3-	0.6-	2006 12 14	G96	0.3+	0.7-	2007 01 24	704	0.9+	0.8-
2002 12 09	012	0.8+	0.1+	2006 12 14	G96	0.3+	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2002 12 10	012	0.5-	0.2-	2007 01 17	691	0.2+	0.1-	2007 01 28	691	0.1+	0.2-
2002 12 10	012	(2.8+	0.6-)	2007 01 17	691	0.0	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.2-

2002 XR₄₅ = 2006 WZ₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.13298		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26386691	ω	60.75788	+0.82915350	-0.55885192
<i>a</i>	2.4073880	Ω	333.21148	+0.50172273	+0.75478791
<i>e</i>	0.1955928	<i>i</i>	1.74799	+0.24653351	+0.34348180
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.4+	0.5+	2002 12 11	918	0.9+	0.1-	2006 11 22	G96	0.5-	0.1+
1998 10 17	699	1.3-	0.3-	2002 12 11	918	0.2-	0.5-	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+
1998 10 17	699	0.9+	0.1-	2002 12 11	918	0.4-	1.1-	2007 01 24	703	0.5+	0.4+
2002 12 05	704	0.3-	0.5+	2003 01 04	704	0.0	0.3-	2007 01 24	703	0.8-	0.1+
2002 12 05	704	0.3-	0.3+	2003 01 04	704	0.4-	0.5-	2007 01 24	G96	0.4-	0.1-
2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2003 01 04	704	1.0-	1.0+	2007 01 24	703	1.2-	0.8+
2002 12 05	704	0.5-	1.0+	2006 11 16	G96	0.5-	0.4-	2007 01 24	G96	0.6+	0.2-
2002 12 10	918	0.1+	0.5-	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	703	0.6+	0.3-
2002 12 10	918	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2-	0.2-	2007 01 24	G96	0.5+	0.2-
2002 12 10	918	0.3+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	G96	0.5+	0.2-
2002 12 10	918	0.2-	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.0				
2002 12 11	918	1.3+	0.8-	2006 11 22	G96	0.6+	0.3+				

2002 XZ₄₅ = 2006 XB₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.54231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23095946	ω	54.72942	+0.88420941	+0.09230959
<i>a</i>	2.6309477	Ω	295.79877	-0.36145218	+0.75611541
<i>e</i>	0.2397224	<i>i</i>	30.56852	+0.29584800	+0.64789538
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	704	0.2+	0.2-	2002 12 11	704	0.2-	0.7-	2006 12 10	704	0.1-	0.1+
2002 12 10	704	0.1-	0.5+	2002 12 11	704	0.2-	0.3-	2006 12 10	704	0.3-	0.0
2002 12 10	704	0.5+	0.2-	2002 12 11	704	0.0	0.0	2006 12 11	704	0.3-	0.1+
2002 12 10	704	0.5+	0.1-	2006 12 10	704	0.2+	0.4-	2006 12 11	704	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.7-	0.4+	2006 12 10	704	0.4-	0.9-	2006 12 11	704	0.3+	0.6+
2002 12 11	704	0.1-	0.5+	2006 12 10	704	0.1+	0.1+	2006 12 11	704	0.5+	0.3+

2002 XJ₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.36670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21814749	ω	56.42792	+0.94667126	-0.31860481
<i>a</i>	2.7329766	Ω	322.08788	+0.26362471	+0.85158092
<i>e</i>	0.1555200	<i>i</i>	4.48091	+0.18524454	+0.41629425
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.2-	0.5+	2002 12 11	704	0.9-	1.1+	2006 08 21	644	0.1+	0.1-
1997 08 12	691	0.4-	0.5+	2002 12 11	704	0.7-	0.4+	2006 08 21	644	0.4-	0.2+
1997 08 12	691	0.2-	0.7+	2002 12 11	644	0.1-	0.2+	2006 08 21	644	0.5-	0.0
2002 11 12	704	1.8+	0.7-	2002 12 11	644	0.4-	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.2-
2002 11 12	704	0.6-	0.0	2002 12 11	644	0.2-	0.2-	2006 09 27	G96	0.2+	0.3-
2002 11 12	704	0.8-	0.7-	2002 12 27	644	0.2+	0.5+	2006 09 27	G96	0.3+	0.3-
2002 12 07	704	0.1+	0.1+	2002 12 27	644	0.3+	1.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.3-
2002 12 07	704	0.6+	0.5-	2002 12 27	644	0.5+	0.7+	2006 10 09	644	0.0	0.4+
2002 12 07	704	0.3+	1.3-	2005 02 14	809	0.2+	0.8+	2006 10 09	644	0.3+	0.2-
2002 12 11	704	0.1+	0.5+	2005 02 14	809	0.3+	0.4+	2006 10 09	644	0.5+	0.2-
2002 12 11	704	0.7-	0.2+	2005 02 14	809	0.0	0.8+				

2002 XT₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	330.07538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25674770	ω	230.84355	-0.98718924	-0.10814301
<i>a</i>	2.4516869	Ω	302.64921	+0.15069640	-0.87352702
<i>e</i>	0.1554900	<i>i</i>	8.00903	-0.05242137	-0.47461103
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	704	0.4+	0.6+	2002 12 13	704	0.7+	0.1+	2006 12 15	704	0.2-	0.5+
2002 12 07	704	0.8+	0.1+	2002 12 13	704	0.0	0.4-	2006 12 15	704	0.4-	0.2+
2002 12 07	704	0.9-	0.2-	2002 12 13	704	1.1+	0.9-	2006 12 15	704	1.4+	0.6+
2002 12 11	704	0.1-	0.5+	2003 01 05	704	0.4-	0.4-	2006 12 24	691	0.3-	0.5-
2002 12 11	704	0.1-	0.3-	2003 01 05	704	0.2-	0.5+	2006 12 24	691	0.3-	0.3-
2002 12 11	704	0.1-	0.3-	2003 01 05	704	0.4+	0.2+	2006 12 24	691	0.1-	0.4-
2002 12 11	704	1.0-	0.9-	2003 01 05	704	0.1-	0.1-				
2002 12 11	704	0.8-	1.2+	2003 01 05	704	0.2+	0.2+				

2002 XU₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.48710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27560316	ω	245.69975	-0.67485607	-0.73399612
<i>a</i>	2.3385496	Ω	246.96773	+0.70354858	-0.60875642
<i>e</i>	0.1500691	<i>i</i>	4.75469	+0.22268516	-0.30110680
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 26	291	0.2+	0.2-	2002 12 11	704	0.9+	0.5+	2003 01 27	704	0.3+	0.8+
2002 11 26	291	0.0	0.2-	2002 12 11	704	0.4-	0.1+	2003 01 27	704	(0.2+	1.5+)
2002 11 26	291	0.0	0.0	2002 12 11	704	0.8-	0.5+	2006 12 16	703	0.4-	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2002 12 11	704	0.0	0.3+	2006 12 16	703	(0.6-	2.7+)
2002 12 05	704	0.1+	0.1-	2002 12 11	704	0.6-	0.7+	2006 12 16	703	0.0	0.8+
2002 12 05	704	0.4-	0.1-	2002 12 13	704	(0.0	1.6-)	2006 12 16	703	0.6+	0.0
2002 12 05	704	0.3-	0.3+	2002 12 13	704	0.4-	0.3-	2007 01 26	699	0.3+	0.5-
2002 12 05	704	0.2+	0.2-	2002 12 13	704	0.7-	0.5-	2007 01 26	699	0.6+	0.1-
2002 12 05	608	0.2+	0.2-	2002 12 13	704	0.3+	0.8-	2007 01 26	699	0.0	0.1+
2002 12 05	608	0.1+	0.5-	2002 12 13	704	0.6-	1.0-	2007 01 26	699	0.1+	0.9+
2002 12 05	608	0.2-	0.1-	2003 01 04	704	0.1+	0.3+	2007 01 27	703	0.1+	0.1+
2002 12 10	704	0.3+	0.4+	2003 01 04	704	0.7+	0.0	2007 01 27	703	0.5-	0.8-
2002 12 10	704	0.1+	0.0	2003 01 04	704	0.5+	0.1+	2007 01 27	703	1.0-	0.9-
2002 12 10	704	0.1-	0.2+	2003 01 04	704	0.1+	0.4+	2007 01 27	703	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.4-	0.0	2003 01 04	704	0.4+	0.0				
2002 12 10	704	0.2+	0.0	2003 01 27	704	0.4-	1.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 113993

2002 XW₄₈ = 2006 XA₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.86071	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26131571	ω 247.88169	-0.70270154	-0.70728669
<i>a</i>	2.4230314	Ω 247.00475	+0.67976791	-0.63538928
<i>e</i>	0.1479098	<i>i</i> 4.80919	+0.21006220	-0.30988062
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.6-	0.3+	2002 12 10	704	0.0	0.2+	2005 08 26	644	0.4+	0.3+
1992 01 28	691	0.1-	0.1-	2002 12 10	704	0.6-	0.1+	2005 09 25	691	0.4-	0.2+
1992 01 28	691	0.1-	0.3-	2002 12 11	704	0.2-	0.6+	2005 09 25	691	0.0	0.4+
1992 01 28	691	0.4+	0.1-	2002 12 11	704	0.3+	0.5+	2005 09 25	691	0.6+	0.7-
1992 01 28	691	0.0	0.3+	2002 12 11	704	0.3-	0.5+	2005 10 06	691	0.2+	0.0
1992 01 28	691	0.4+	0.1-	2002 12 11	704	0.1+	0.9+	2005 10 06	691	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.1-	0.2+	2002 12 11	704	(1.6-	0.4-)	2005 10 06	691	0.6-	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2002 12 13	704	0.7+	0.1+	2006 12 13	704	0.1+	0.5+
2002 12 05	704	0.1-	0.2-	2002 12 13	704	0.2+	0.5-	2006 12 13	704	0.5+	1.1+
2002 12 05	704	0.1-	0.1+	2002 12 13	704	0.4+	0.1+	2006 12 13	704	0.0	0.5+
2002 12 05	704	0.4-	0.3+	2002 12 13	704	0.2+	0.6-	2006 12 13	704	0.3-	0.7+
2002 12 05	608	0.1-	1.2-	2004 06 09	E12	1.8+	1.1+	2006 12 16	G96	0.1-	0.5-
2002 12 05	608	0.1+	0.6-	2004 06 09	E12	0.3-	0.3-	2006 12 16	G96	0.2-	0.4-
2002 12 05	608	0.1+	0.7-	2004 06 09	E12	0.1-	1.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.4-
2002 12 10	704	0.6+	0.4+	2004 06 09	E12	0.8-	0.6+	2006 12 16	G96	0.1-	0.2-
2002 12 10	704	0.1-	0.5+	2005 08 26	644	0.1-	0.2+				
2002 12 10	704	0.4-	0.4+	2005 08 26	644	0.1-	0.2+				

2002 XN₅₀ = 2007 BV₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.51935	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26169783	ω 13.62824	-0.11177477	-0.99166702
<i>a</i>	2.4206721	Ω 82.81752	+0.90557496	-0.12818910
<i>e</i>	0.1579656	<i>i</i> 3.70163	+0.40919480	+0.01280927
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.0	0.0	2002 12 11	704	0.6+	1.0+	2007 01 17	644	0.3+	0.4-
1992 01 31	691	0.5+	0.7+	2002 12 11	704	0.7-	0.6+	2007 01 17	644	0.5+	0.1-
1992 01 31	691	0.2-	0.3+	2002 12 11	704	0.4+	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.5-	0.2-	2006 12 14	691	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.2-
2002 12 05	704	0.6+	0.3-	2006 12 14	691	0.4-	0.1-	2007 01 17	644	0.6+	0.5-
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2006 12 14	691	0.4+	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2007 01 08	691	0.4-	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.2-	0.2-	2007 01 08	691	1.1-	0.0	2007 01 24	704	0.7+	0.2-
2002 12 10	704	0.4+	0.0	2007 01 08	691	0.2+	0.2-	2007 01 24	704	0.1+	0.6+
2002 12 10	704	0.5+	0.7-	2007 01 17	691	0.2+	0.2-	2007 01 25	691	0.1-	0.3-
2002 12 10	704	0.9-	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.1-	2007 01 25	691	0.3-	0.0
2002 12 10	704	0.4-	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.4-	2007 01 25	691	0.0	0.3-
2002 12 11	704	0.4-	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+				

2002 XV₅₁ = 2001 OU₃₄ = 2001 QE₃₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.40515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22837539	ω 304.66352	+0.85771258	-0.48412386
<i>a</i>	2.6507566	Ω 84.85744	+0.50996379	+0.75834557
<i>e</i>	0.0633448	<i>i</i> 10.00706	+0.06531515	+0.43650440
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.4-	0.3-	2003 01 04	704	0.6-	0.5+	2006 11 13	703	0.2-	0.9+
2001 07 19	644	0.0	0.4-	2003 01 04	704	0.7-	0.6-	2006 11 19	703	0.0	0.2-
2001 07 19	644	0.2+	0.7-	2003 01 04	704	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.4-	0.1+
2001 08 27	644	0.1-	0.6+	2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.8-	0.7-
2001 08 27	644	0.4+	0.2+	2003 01 08	704	0.4-	0.1-	2006 11 19	703	0.8-	0.7+
2001 08 27	644	0.0	0.6+	2003 01 08	704	1.4-	0.6-	2006 11 19	703	0.6-	0.3-

2002 12 10	704	0.4+	0.4-	2006 10 16	703	0.0	0.8+	2006 11 19	703	0.4+	0.4-
2002 12 10	704	0.4+	0.7-	2006 10 16	703	0.3-	0.5+	2006 11 19	703	0.3+	0.4-
2002 12 10	704	0.1-	0.2+	2006 10 16	703	1.4+	0.3-	2006 11 19	703	0.2-	1.1-
2002 12 11	704	(1.8+	2.1-)	2006 10 16	703	1.7+	0.6+	2006 12 11	703	0.4+	0.2+
2002 12 11	704	0.8+	0.5+	2006 11 13	703	0.0	1.1+	2006 12 11	703	0.1-	0.6+
2002 12 11	704	0.4+	0.9+	2006 11 13	703	0.4-	0.2+	2006 12 11	703	0.2-	0.4-
2002 12 11	704	0.9+	0.5-	2006 11 13	703	0.1-	1.1-	2006 12 11	703	0.1+	1.0-

2002 XL₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.29470	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22872328	ω 355.64034	+0.30063741	-0.92669846
<i>a</i>	2.6480680	Ω 76.74280	+0.88189390	+0.18008378
<i>e</i>	0.2249956	<i>i</i> 13.39523	+0.36315328	+0.32984815
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.3-	0.1+	2002 12 14	704	0.8-	0.7+	2006 10 20	703	0.5-	0.4+
2002 12 05	704	0.6-	0.4+	2002 12 14	704	0.5-	0.2+	2006 10 20	703	0.1+	0.3+
2002 12 05	704	0.4-	0.7+	2002 12 15	704	1.0+	0.5-	2006 10 20	703	0.1-	0.1-
2002 12 10	704	0.2-	0.4+	2002 12 15	704	0.6+	0.8-	2006 10 28	703	0.4+	1.7+
2002 12 10	704	0.6-	0.0	2002 12 15	704	0.7+	0.6-	2006 10 28	703	0.8-	0.8-
2002 12 10	704	0.0	0.6-	2002 12 15	704	0.5+	0.3-	2006 10 28	703	0.0	0.5-
2002 12 11	704	0.3+	1.3+	2003 01 05	704	0.1-	0.7-	2006 10 28	703	0.2-	0.4-
2002 12 11	704	0.8+	0.9-	2003 01 05	704	0.4+	0.5+	2006 11 17	703	0.9+	0.9-
2002 12 11	704	0.5+	0.0	2003 01 05	704	0.1-	0.2+	2006 11 17	703	0.7+	0.6+
2002 12 11	704	0.3-	0.8-	2003 01 05	704	0.4+	0.1-	2006 11 17	703	0.1+	0.9+
2002 12 14	704	0.6-	0.1+	2003 01 05	704	0.7+	0.5+	2006 11 17	703	0.4+	1.2-
2002 12 14	704	1.3-	0.5+	2006 10 20	703	0.8-	0.2-				

2002 XB₅₅ = 2006 WS₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.60654	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25355594	ω 299.49702	+0.80154337	-0.58521543
<i>a</i>	2.4722185	Ω 96.58621	+0.58241611	+0.71768315
<i>e</i>	0.1328353	<i>i</i> 7.09403	+0.13535027	+0.37743051
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.1-	0.1-	2002 12 11	704	(2.0+	0.5-)	2006 11 22	691	0.1+	0.3-
1994 09 06	691	0.1-	0.2+	2002 12 11	704	0.2+	1.1-	2006 11 22	691	0.2+	0.1-
1994 09 06	691	0.1+	0.2+	2002 12 11	704	0.6-	1.3-	2006 11 26	691	0.2+	0.1+
2002 12 03	644	0.0	0.4-	2004 03 26	691	0.1+	0.0	2006 11 26	691	0.1+	0.1-
2002 12 03	644	0.2-	0.1-	2004 03 26	691	0.0	0.2+	2006 11 26	691	0.2+	0.2-
2002 12 03	644	0.1-	0.0	2004 03 26	691	0.2-	0.1-	2006 12 14	704	0.7-	1.1+
2002 12 10	644	0.4+	0.1+	2004 04 26	691	0.2-	0.2+	2006 12 14	704	1.2-	2.0+
2002 12 10	644	0.3+	0.4-	2004 04 26	691	0.5+	0.1-	2006 12 14	704	1.0-	1.7+
2002 12 10	644	0.5+	0.2+	2004 04 26	691	0.2-	0.3-	2006 12 14	704	0.4-	0.9+
2002 12 11	704	(0.1+	2.9-)	2006 11 22	691	0.1+	0.2-				

2002 XC₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.96118	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26020065	ω 257.07282	-0.83629127	-0.43185245
<i>a</i>	2.42299489	Ω 256.47802	+0.53032764	-0.79352043
<i>e</i>	0.2964894	<i>i</i> 20.33132	-0.13917437	-0.42875260
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.1-	0.5+	2003 01 05	704	0.3-	0.5+	2006 10 31	703	0.8-	0.4+
2002 11 06	704	0.0	0.2+	2003 01 05	704	0.6-	0.6+	2006 10 31	703	0.6+	0.6-
2002 11 06	704	0.9+	0.4+	2003 01 05	704	0.5-	0.5+	2006 10 31	703	0.1-	0.1+
2002 11 06	704	0.3-	0.3+	2003 01 05	704	0.3-	0.6+	2006 11 16	703	0.4-	0.3+
2002 12 11	704	1.2+	0.9-	2003 01 05	704	(0.1-	1.9+)	2006 11 16	703	1.3-	0.0
2002 12 11	704	1.2+	1.0-	2003 01 05	704	0.5-	0.6+	2006 12 01	703	0.0	0.6+

M.P.O. 113994

2007 FEB. 2

2002 12 11	704	1.1+	1.2-	2003 01 05	704	0.3-	0.6+	2006 12 01	703	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	0.7+	0.7-	2003 01 05	704	0.1-	0.6+	2006 12 01	703	0.3+	0.3-
2002 12 11	704	(1.7+)	(0.9-)	2003 01 09	608	0.3+	1.0-	2006 12 01	703	0.3+	0.3-
2002 12 12	704	(1.1+)	(2.3+)	2003 01 09	608	0.1+	1.2-	2006 12 15	703	0.1+	0.8-
2002 12 12	704	0.1-	0.6+	2003 01 09	608	0.3+	1.3-	2006 12 15	703	0.4+	0.3+
2002 12 12	704	0.5+	0.4+	2003 01 26	644	0.2+	0.4-	2006 12 15	703	0.2+	0.0
2003 01 01	704	0.4-	0.1+	2003 01 26	644	0.6+	0.3-	2006 12 15	703	0.1-	0.6+
2003 01 01	704	0.6-	0.3+	2003 01 26	644	0.1+	0.5-	2006 12 24	703	0.5-	0.8-
2003 01 01	704	1.2-	0.2+	2003 01 28	704	0.1+	0.2-	2006 12 24	703	0.1-	0.0
2003 01 01	704	(1.6-	(0.2+)	2003 01 28	704	0.3-	0.4+	2006 12 24	703	0.2-	0.5-
2003 01 01	704	0.2+	0.1-	2003 01 28	704	0.7-	0.6+	2006 12 24	703	0.2-	0.5-
2003 01 02	704	0.2-	0.1+	2003 01 28	704	0.4+	0.0	2007 01 25	704	0.6+	0.3+
2003 01 02	704	1.1-	0.7+	2003 02 04	644	0.1-	0.0	2007 01 25	704	0.5-	0.1+
2003 01 02	704	0.1+	0.1+	2003 02 04	644	0.3+	0.0	2007 01 25	704	0.2+	0.1+
2003 01 02	704	0.3-	0.1+	2003 02 04	644	0.1+	0.0	2007 01 25	704	0.0	0.5+
2003 01 02	704	0.2-	0.2-	2006 10 31	703	0.3+	0.2-	2007 01 25	704	0.6+	0.3+

2002 XL₆₀ = 2007 AS₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	102.09857	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26646315	ω	288.80942	+0.97468990	−0.21950759
<i>a</i>	2.3917252	Ω	83.88780	+0.21779419	+0.88955027
<i>e</i>	0.1997971	<i>i</i>	2.44279	+0.05045096	+0.40064541
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.8-	1.2+	2002 12 13	704	0.7-	0.6-	2006 12 14	G96	0.2+	0.4-
1998 09 24	699	0.4-	1.0+	2002 12 13	704	0.3-	0.1-	2006 12 14	G96	0.7+	0.3-
1998 09 24	699	0.5-	1.5+	2002 12 13	704	0.2-	0.5-	2006 12 14	691	0.7+	0.4-
2002 11 24	644	0.1+	0.7+	2002 12 13	704	0.3+	0.7-	2006 12 14	691	0.7+	0.3-
2002 11 24	644	0.3+	0.6+	2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	691	0.4+	0.1+
2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2004 03 17	691	0.3-	0.4+	2006 12 24	691	0.2-	0.0
2002 12 02	704	0.6+	0.1-	2004 03 17	691	0.1-	0.7+	2006 12 24	691	0.0	0.0
2002 12 02	704	0.8-	0.2+	2004 03 26	691	0.5+	0.0	2006 12 24	691	0.3+	0.1+
2002 12 02	704	0.0	0.5+	2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 01 08	691	0.2+	0.2+
2002 12 02	704	(1.8-	(0.8+)	2004 03 26	691	0.4+	0.1+	2007 01 08	691	0.4-	0.2+
2002 12 05	704	0.2-	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.3+	2007 01 08	691	0.3-	0.2+
2002 12 05	704	0.8+	0.1-	2006 11 15	G96	0.3-	0.5-	2007 01 15	703	0.8+	0.5+
2002 12 05	704	0.7-	0.1-	2006 11 15	G96	0.5-	0.1-	2007 01 15	703	0.5-	0.2+
2002 12 05	704	0.4-	0.1+	2006 11 15	G96	0.2-	0.5-	2007 01 17	691	0.2-	0.1+
2002 12 05	704	0.4-	0.7+	2006 12 14	644	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.2-	0.1+
2002 12 10	704	0.8+	0.2+	2006 12 14	644	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
2002 12 10	704	(1.7+	(0.4+)	2006 12 14	644	0.2-	0.5+	2007 01 25	691	0.1-	0.6-
2002 12 10	704	0.6-	0.1-	2006 12 14	G96	0.2-	0.8-	2007 01 25	691	0.0	0.0
2002 12 10	704	1.1+	0.4+	2006 12 14	G96	0.2-	0.4-	2007 01 25	691	0.4-	0.0

2002 XZ₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	38.66676	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24612763	ω	3.68908	+0.29036575	−0.95307043
<i>a</i>	2.5217138	Ω	69.44621	+0.87559389	+0.22849249
<i>e</i>	0.1641438	<i>i</i>	5.25142	+0.38603506	+0.19861505
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.2+	0.3-	2002 12 14	704	0.2-	0.3-	2003 01 05	704	0.4-	0.4-
2002 12 05	704	0.3+	0.2-	2002 12 14	704	0.4-	0.9-	2003 01 05	704	0.2+	0.1-
2002 12 05	704	0.0	0.0	2002 12 14	704	1.4-	0.3-	2006 12 09	691	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.2-	0.2+	2002 12 15	704	0.3+	1.1+	2006 12 09	691	0.0	0.1-
2002 12 05	704	0.0	0.0	2002 12 15	704	0.8+	1.5+	2006 12 09	691	0.1-	0.1-
2002 12 10	704	0.3+	0.2+	2002 12 15	704	1.7+	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.3+
2002 12 10	704	0.6-	0.1+	2003 01 05	704	0.0	0.2-	2007 01 10	691	0.3-	0.5+
2002 12 10	704	0.6-	0.7-	2003 01 05	704	0.1+	0.7-	2007 01 10	691	0.1+	0.2+

2002 XQ₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
M	70.88990	(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$			
n	0.26202179	ω	17.19154	+0.64371340	-0.76306085		
a	2.4186764	Ω	32.80819	+0.68891812	+0.54478642		
e	0.1932311	i	6.15159	+0.33320396	+0.34777277		
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	1.1+	0.6+	2002 12 06	704	0.6-	1.3+	2002 12 14	704	0.8+	1.1-
1998 10 10	699	0.9-	0.6-	2002 12 11	704	0.7+	0.5-	2003 01 05	704	0.1-	0.8+
1998 10 10	699	0.6-	0.7+	2002 12 11	704	0.8+	0.6-	2003 01 05	704	0.7+	0.6-
2002 11 12	704	0.5-	0.2+	2002 12 11	704	0.9-	0.4+	2003 01 05	704	0.1-	0.2+
2002 11 12	704	0.5+	0.2-	2002 12 11	704	0.0	0.1-	2003 01 05	704	0.0	0.5+
2002 11 12	704	0.0	0.1+	2002 12 14	704	0.5-	0.6-	2007 01 18	644	0.2-	0.6+
2002 12 06	704	0.5-	0.6+	2002 12 14	704	0.8+	1.1-	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2002 12 06	704	0.6-	0.4+	2002 12 14	704	0.2+	0.4-	2007 01 18	644	0.2+	0.4+
2002 12 06	704	0.5-	1.2+	2002 12 14	704	0.3+	1.2-				

2002 XX₇₂ = 2007 BH₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC				
<i>M</i>	72.67567	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26513212	ω	108.05672	+0.58068534	−0.81170854		
<i>a</i>	2.3997232	Ω	306.28085	+0.71443378	+0.54500287		
<i>e</i>	0.1887774	<i>i</i>	4.46236	+0.39037022	+0.21000266		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.0	0.3+	2002 12 14	704	0.2-	0.5-	2007 01 24	703	1.7+	0.6-
2002 12 06	704	0.9-	0.2+	2002 12 14	704	0.5-	0.1-	2007 01 24	703	1.1-	0.7+
2002 12 06	704	0.5-	0.2-	2002 12 14	704	0.3+	0.1-	2007 01 24	703	0.1+	1.0-
2002 12 06	704	0.1+	0.8+	2005 07 02	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.3-	0.0	2005 07 02	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2002 12 11	704	0.4+	0.6-	2005 07 02	691	0.1+	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.0	0.4-	2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.2-	0.5+
2002 12 11	704	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.2-	2007 01 28	703	0.8+	0.7-
2002 12 11	704	0.2-	0.7+	2006 11 22	G96	0.2-	0.3-	2007 01 28	703	0.3+	0.5+
2002 12 14	704	0.8+	0.5-	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-	2007 01 28	703	0.8-	0.9-
2002 12 14	704	0.9+	0.3+	2007 01 24	703	0.0	0.5+				

2002 XB₇₅ = 2006 VC₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC				
M	28.99047	(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$			
n	0.24474460	ω	21.94812	+0.18155332	-0.97710080		
a	2.5312049	Ω	57.75080	+0.88160558	+0.11173340		
e	0.1212391	i	7.53900	+0.43567189	+0.18107916		
P	4.03	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.5-	0.6-	2003 01 05	704	0.6-	0.2-	2006 11 18	704	0.2-	0.6+
2002 12 11	704	0.8+	0.9+	2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2006 11 18	704	1.1-	0.0
2002 12 11	704	0.8+	0.5+	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.2-	1.3+
2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2006 11 10	691	0.3+	0.2-	2006 11 18	704	0.4-	0.8+
2002 12 14	704	0.1-	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2006 12 18	704	0.2-	0.2-
2002 12 14	704	0.2+	1.2-	2006 11 16	691	0.0	0.3-	2006 12 18	704	0.4+	0.1-
2002 12 14	704	0.9-	1.0-	2006 11 16	691	0.0	0.1-	2006 12 18	704	0.1-	0.0
2003 01 05	704	0.0	0.2-	2006 11 16	691	0.0	0.3-	2006 12 18	704	0.6+	0.7+

2007 FEB. 2

M.P.O. 113995

2002 XJ₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.50835		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25643872	ω	90.29313	+0.80378254			-0.59359677
<i>a</i>	2.4536559	Ω	306.11989	+0.52441351			+0.73845526
<i>e</i>	0.2007750	<i>i</i>	2.81740	+0.28093433			+0.31988545
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 20	699	1.8-	1.2+	2003 01 04	704	0.2-	0.5-	2006 11 21	G96	0.4-	0.5-
1998 11 20	699	0.8+	0.1+	2003 01 04	704	0.0	0.4-	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-
1998 11 20	699	0.5+	1.8+	2003 01 04	704	0.4+	0.2-	2006 11 21	G96	0.3-	0.5-
2002 12 11	704	0.1+	0.7-	2003 01 08	704	0.5-	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.8-
2002 12 11	704	0.1+	0.9+	2003 01 08	704	0.4-	0.7-	2007 01 08	691	0.2-	0.2-
2002 12 11	704	0.1-	0.0	2003 01 08	704	0.9-	0.1+	2007 01 08	691	0.4-	0.2-
2002 12 11	704	0.1-	1.1+	2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2007 01 08	691	0.1+	0.2-
2002 12 14	704	(1.8-	0.4-)	2004 04 20	691	0.0	0.1+	2007 01 16	704	1.3+	0.8+
2002 12 14	704	0.3+	1.1-	2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	0.1+	0.6+
2002 12 14	704	0.5-	0.6+	2006 10 23	G96	0.1-	0.1-	2007 01 16	704	0.4-	0.7+
2002 12 14	704	0.1+	1.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.5-	2007 01 16	704	0.4+	0.1-
2003 01 04	704	0.5+	0.3-	2006 10 23	G96	0.2+	0.5-	2007 01 16	704	0.7+	1.0+
2003 01 04	704	0.5+	0.2-	2006 10 23	G96	0.0	0.3-				

2002 XK₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	322.63455		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22289151	ω	50.70607	-0.66760462			-0.70243062
<i>a</i>	2.6940586	Ω	83.06040	+0.58335362			-0.69946809
<i>e</i>	0.1266353	<i>i</i>	14.39414	+0.46260418			-0.13166480
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.3-	0.2-	2003 01 05	704	0.7-	0.3-	2006 10 28	703	0.7-	0.9+
2002 12 11	704	0.4-	0.6-	2003 01 05	704	0.1-	0.8+	2006 10 28	703	0.1+	0.3-
2002 12 11	704	0.5-	0.2-	2003 01 05	704	0.3-	0.1+	2006 11 13	703	(2.6-	0.5-)
2002 12 11	704	0.6-	0.4+	2003 01 09	704	1.0+	0.2-	2006 11 13	703	0.9-	0.2+
2002 12 14	704	0.8-	0.7+	2003 01 09	704	1.0+	0.4-	2006 11 13	703	0.2+	0.6-
2002 12 14	704	0.5-	0.6+	2003 01 09	704	0.7+	0.6-	2006 11 13	703	1.9+	0.6-
2002 12 14	704	0.9-	0.6-	2003 01 09	704	1.1+	0.6-	2006 11 19	703	(2.7-	0.2+)
2002 12 14	704	0.9+	0.4+	2003 01 09	704	1.6+	0.0	2006 11 19	703	0.9-	0.5-
2003 01 05	704	0.8-	0.6+	2006 10 28	703	0.9+	0.1+	2006 11 19	703	0.0	0.5+
2003 01 05	704	0.7-	0.5+	2006 10 28	703	0.4-	0.0	2006 11 19	703	0.2-	0.3+

2002 XP₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	320.16008		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21967398	ω	48.54616	-0.68397414			-0.68045849
<i>a</i>	2.7203010	Ω	86.72122	+0.56580520			-0.72236903
<i>e</i>	0.1916025	<i>i</i>	15.27224	+0.46048220			-0.12312280
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.4-	0.3+	2002 12 14	704	1.2+	0.2-	2003 01 09	704	0.1+	0.3-
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2002 12 14	704	0.1-	0.2-	2003 01 09	704	0.9+	0.9-
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2002 12 16	333	0.7-	0.5-	2003 01 09	704	0.2-	0.5-
2002 12 05	704	0.2+	0.1-	2002 12 16	333	0.7-	0.4-	2006 10 28	703	0.6+	0.0
2002 12 11	704	0.1-	0.3+	2003 01 05	704	0.2+	0.7+	2006 10 28	703	1.2-	0.2+
2002 12 11	704	0.1+	0.0	2003 01 05	704	0.1-	1.0+	2006 10 28	703	0.4-	0.3+
2002 12 11	704	0.6-	0.1+	2003 01 05	704	0.1-	1.0+	2006 10 28	703	0.6+	0.4-
2002 12 11	704	0.3-	0.3+	2003 01 05	704	0.1+	0.7+	2006 11 16	703	0.6-	0.2+
2002 12 14	704	0.5+	0.9-	2003 01 05	704	0.6-	0.9+	2006 11 16	703	0.8+	1.1-
2002 12 14	704	0.3+	0.1-	2003 01 09	704	0.1+	1.4-	2006 11 16	703	0.2+	0.9+
2002 12 14	704	0.2-	0.2+	2003 01 09	704	0.3+	0.2-				

2002 XG₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.03426		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24486049	ω	77.32476	-0.20561009			-0.97794037
<i>a</i>	2.5304062	Ω	24.63365	+0.86008707			-0.19853404
<i>e</i>	0.1765854	<i>i</i>	5.07058	+0.46687763			-0.06493745
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.0	0.3-	2003 01 11	704	0.2+	0.4-	2006 12 12	691	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.7+	0.6+	2003 01 11	704	0.0	0.3-	2006 12 12	691	0.4+	0.2-
2002 12 11	704	0.7-	0.2+	2003 01 12	704	0.7+	1.2-	2006 12 12	691	0.3+	0.1-
2002 12 11	704	0.2-	0.4+	2003 01 12	704	0.1+	0.4+	2006 12 12	691	0.3+	0.2-
2002 12 14	704	0.3+	0.2+	2003 01 12	704	0.4-	0.4-	2006 12 12	691	0.2+	0.2-
2002 12 14	704	0.8-	0.3-	2003 01 12	704	0.5+	0.8-	2006 12 12	691	0.0	0.5-
2002 12 14	704	0.6+	0.7+	2003 01 31	704	0.6-	0.5-	2006 12 26	691	0.1+	0.3-
2002 12 14	704	0.8-	0.6+	2003 01 31	704	0.2-	0.4-	2006 12 26	691	0.4+	0.6+
2003 01 10	704	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.8-	0.5+	2006 12 26	691	0.1+	0.3-
2003 01 10	704	0.2+	0.6-	2003 01 31	704	0.6+	0.5+	2007 01 08	703	0.2+	0.3+
2003 01 10	704	0.4-	0.2-	2003 02 06	699	0.0	0.5+	2007 01 08	703	0.7-	1.1+
2003 01 10	704	0.2+	0.2-	2003 02 06	699	0.8+	0.2+	2007 01 08	703	0.6-	0.6+
2003 01 11	704	0.9-	0.1+	2003 02 06	699	0.5+	0.3+	2007 01 08	703	0.6-	0.0
2003 01 11	704	0.6-	0.3-	2003 02 06	699	0.6+	0.3+				

2002 XF₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	355.05174		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23188949	ω	102.09091	-0.77430111			-0.52795002
<i>a</i>	2.6239084	Ω	47.27923	+0.20972275			-0.73426317
<i>e</i>	0.3891196	<i>i</i>	28.35277	+0.59705456			-0.42676267
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.2+	1.2-	2002 12 14	446	1.6-	0.1-	2003 03 24	704	0.0	0.3+
1993 12 13	691	0.1+	0.7+	2002 12 15	734	0.6+	0.2-	2003 03 24	704	0.2+	0.4+
1993 12 13	691	0.0	0.3+	2002 12 15	711	0.4-	0.2+	2003 03 24	704	0.3+	0.2+
2002 12 13	704	0.6+	0.7+	2002 12 15	734	(2.4+	2.6+)	2003 04 01	704	0.0	0.5+
2002 12 13	704	0.9-	0.9+	2002 12 15	711	0.4+	0.7+	2003 04 01	704	0.1+	0.4+
2002 12 13	704	0.4-	1.5+	2002 12 28	704	0.6+	0.0	2003 04 01	704	0.1+	0.6+
2002 12 13	704	0.0	1.3+	2002 12 28	704	0.3+	0.4+	2003 04 01	704	0.6+	0.6+
2002 12 14	734	1.3+	0.2-	2002 12 28	704	0.4+	0.0	2003 04 01	704	0.6+	0.7+
2002 12 14	858	0.4+	0.6-	2002 12 28	704	0.5+	0.0	2003 04 07	644	0.4+	0.2+
2002 12 14	858	0.1+	0.1-	2002 12 28	704	0.7+	0.2-	2003 04 07	644	0.3+	0.0
2002 12 14	734	0.7+	0.4+	2002 12 31	704	0.2-	0.5+	2003 04 07	644	0.4+	0.0
2002 12 14	858	0.4+	0.4+	2002 12 31	704	0.5+	0.0	2003 04 23	704	1.2+	0.2+
2002 12 14	649	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.8+	0.5+	2003 04 23	704	0.9+	0.3+
2002 12 14	858	0.3+	0.2+	2002 12 31	704	0.8+	0.5+	2003 04 23	704	1.1+	0.0
2002 12 14	649	0.1+	0.1+	2003 01 14	704	0.3+	0.5-	2003 04 23	704	1.4+	0.1-
2002 12 14	649	0.0	0.1+	2003 01 14	704	0.5+	0.1-	2003 04 23	704	1.3+	0.5+
2002 12 14	704	0.1+	0.6+	2003 01 14	704	0.3+	0.0	2003 04 23	636	0.3+	1.3-
2002 12 14	704	0.4-	0.7+	2003 01 14	704	0.1+	0.1+	2003 04 23	636	0.4-	0.4+
2002 12 14	704	0.1+	0.2+	2003 01 14	704	0.0	0.3+	2003 04 23	636	0.7-	0.1+
2002 12 14	704	0.1+	0.4+	2003 03 06	645	0.4-	0.2-	2003 05 18	608	0.2-	0.8-
2002 12 14	446	1.7-	0.1+	2003 03 06	645	0.4-	0.2-	2003 05 18	608	0.6+	0.1+
2002 12 14	704	0.3+	0.7-	2003 03 13	699	0.5+	0.0	2007 01 08	704	0.0	0.4+
2002 12 14	704	0.0	0.1+	2003 03 13	699	0.2-	0.3+	2007 01 08	704	0.0	0.3-
2002 12 14	704	0.4+	0.4+	2003 03 13	699	0.3+	0.2-	2007 01 08	704	0.4+	0.2-
2002 12 14	446	1.7-	0.1+	2003 03 13	699	0.0	0.1+	2007 01 08	704	0.3-	0.1+
2002 12 14	704	0.6-	0.1-	2003 03 24	704	0.1+	0.0	2007 01 08	704	0.3+	0.1-
2002 12 14	704	0.1+	0.2-	2003 03 24	704	0.1+	0.1+				

2002 XB₈₇ = 2007 AE₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	14.99467		(2000.0)	P	Q
n	0.25957969	ω	192.04407	-0.76505829	-0.63458620
a	2.4338226	Ω	308.01022	+0.60175687	-0.64397453
e	0.1964196	i	7.98728	+0.22929125	-0.42731388
P	3.80	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	691	0.6-	0.1-	2003 01 07	704	0.8+	1.0+	2007 01 10	701	0.3+	0.1-
2001 08 22	691	0.1+	0.2-	2003 01 08	704	0.0	0.1+	2007 01 10	701	0.5+	0.1-
2001 08 22	691	0.2+	0.7+	2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2007 01 10	691	0.3-	0.0
2002 12 11	704	1.3-	0.4-	2003 01 08	704	0.8-	0.5-	2007 01 10	701	0.2+	0.0
2002 12 11	704	0.1-	0.0	2003 01 08	704	0.0	0.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.3+
2002 12 11	704	0.2+	0.3-	2003 01 08	704	0.1+	0.5-	2007 01 10	691	0.4-	0.0
2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2003 01 09	704	0.2-	0.8+	2007 01 16	704	0.4+	0.8+
2002 12 11	704	0.5+	0.8-	2003 01 09	704	0.3-	0.6-	2007 01 16	704	0.7+	0.2-
2002 12 15	704	0.1+	0.8-	2003 01 09	704	0.9-	0.5-	2007 01 16	704	0.4+	0.4+
2002 12 15	704	0.4-	0.1+	2003 01 09	704	0.2+	0.6+	2007 01 16	704	0.4+	0.3-
2002 12 15	704	0.9+	0.8-	2006 11 24	G96	0.1-	0.5-	2007 01 16	704	1.3+	0.0
2003 01 05	704	1.1-	0.9-	2006 11 24	G96	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.2-	0.2+
2003 01 05	704	0.7-	0.2-	2006 11 24	G96	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.5-	0.4-
2003 01 05	704	0.5-	0.0	2006 11 24	G96	0.2-	0.0	2007 01 24	703	0.7-	0.4+
2003 01 07	704	0.4+	0.5+	2007 01 09	701	0.2-	0.2-	2007 01 24	703	0.5+	0.4-
2003 01 07	704	0.4+	0.7+	2007 01 09	701	0.0	0.2-	2007 01 26	699	0.4+	0.2+
2003 01 07	704	0.9+	1.0+	2007 01 09	701	0.1+	0.6-	2007 01 26	699	0.4+	0.2+
2003 01 07	704	1.1+	0.5+	2007 01 10	701	0.0	0.2-	2007 01 26	699	0.4+	0.4+

2002 XA₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	32.61473		(2000.0)	P	Q
n	0.22995548	ω	80.95967	+0.77240515	-0.61677220
a	2.6385999	Ω	316.92652	+0.45970542	+0.70760457
e	0.2803280	i	12.82546	+0.43824789	+0.34480113
P	4.29	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2003 01 02	704	0.3+	0.2+	2006 10 27	703	0.6+	0.6+
2002 12 06	704	0.4-	0.5-	2006 09 17	703	0.1-	0.0	2006 10 27	703	0.0	0.3+
2002 12 06	704	0.6-	1.4-	2006 09 17	703	0.1-	0.5-	2006 11 16	703	0.4+	0.6+
2002 12 12	644	0.3+	0.3+	2006 09 17	703	0.9-	0.1-	2006 11 16	703	0.7-	0.3-
2002 12 12	644	0.4+	0.2+	2006 09 17	703	0.2+	0.2+	2006 11 16	703	0.6+	0.3-
2002 12 12	644	0.5+	0.2+	2006 09 28	703	0.3+	0.3-	2006 11 16	703	0.1-	0.9-
2002 12 15	704	0.0	0.2-	2006 09 28	703	0.8+	0.6+	2006 11 22	703	0.6+	0.1-
2002 12 15	704	0.5-	0.3-	2006 09 28	703	0.6-	0.3-	2006 11 22	703	0.1-	0.2+
2002 12 15	704	0.9-	1.0+	2006 09 28	703	0.5-	0.2-	2006 11 22	703	0.4-	0.2-
2003 01 02	704	0.4+	0.3+	2006 10 27	703	0.4+	0.5+	2006 11 22	703	1.2-	0.0
2003 01 02	704	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.3+	0.2+				

2002 XN₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	15.88507		(2000.0)	P	Q
n	0.23945356	ω	171.75966	+0.43675453	-0.87104522
a	2.5683558	Ω	252.09726	+0.81129732	+0.48934811
e	0.0817101	i	13.66337	+0.38864140	-0.04264564
P	4.12	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	699	0.3+	1.1+	2002 12 06	704	0.5+	0.1-	2006 10 27	703	1.0+	0.4-
2002 11 06	699	0.1-	0.4+	2002 12 06	704	0.4-	0.0	2006 11 15	703	(0.2-	1.6+)
2002 11 06	699	0.6+	0.4-	2002 12 06	704	0.1-	0.0	2006 11 15	703	0.0	0.2+
2002 11 06	699	0.7-	0.6+	2002 12 28	291	0.2-	0.3-	2006 11 15	703	0.0	0.2-
2002 11 12	704	1.1-	0.4+	2002 12 28	291	0.4-	0.7+	2006 11 15	703	0.1-	0.0
2002 11 12	704	0.6+	0.1+	2002 12 28	291	0.4+	0.1-	2006 11 22	703	0.4+	0.8-
2002 11 12	704	0.1+	0.1-	2006 10 19	703	0.2+	0.1+	2006 11 22	703	0.5-	0.2+

2002 12 01	608	(0.0	1.8-)	2006 10 19	703	0.3+	0.3+	2006 11 22	703	0.8-	0.2-
2002 12 01	608	0.5+	1.1-	2006 10 19	703	0.4+	0.1-	2006 11 22	703	0.2+	0.2-
2002 12 01	608	0.0	1.0-	2006 10 19	703	0.5-	0.6+	2006 11 23	703	0.6-	0.8+
2002 12 05	695	0.6+	0.3-	2006 10 27	703	0.1-	0.5+	2006 11 23	703	1.5-	0.5-
2002 12 05	695	0.5+	0.2-	2006 10 27	703	0.2+	0.1+	2006 11 23	703	0.8+	0.1+
2002 12 06	704	0.1-	0.1+	2006 10 27	703	0.4-	0.4-	2006 11 23	703	1.1+	0.8-

2002 XN₉₄ = 2007 BJ₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	33.60545		(2000.0)	P	Q
n	0.26772421	ω	140.13596	-0.30673336	-0.95134632
a	2.3842088	Ω	327.69564	+0.85871376	-0.26335654
e	0.1946058	i	3.13614	+0.41051835	-0.15994843
P	3.68	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.3-	2006 10 31	G96	0.1-	0.4-	2007 01 21	704	0.6+	0.3+
2002 11 24	644	0.2+	0.1-	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-	2007 01 21	704	1.3+	0.9+
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-	2007 01 21	704	0.5+	1.1+
2002 12 02	704	1.0-	0.3+	2006 11 21	G96	0.7-	0.4-	2007 01 21	704	(2.0+	1.2+)
2002 12 02	704	0.4-	0.1-	2006 11 21	G96	0.2-	0.5-	2007 01 24	691	0.2-	0.1-
2002 12 02	704	0.7-	0.0	2006 12 16	G96	0.3-	1.0-	2007 01 24	691	0.2-	0.3-
2002 12 02	704	(1.9-	1.1+)	2006 12 16	G96	0.4-	0.1-	2007 01 24	691	0.2+	0.2+
2002 12 02	704	(0.1-	2.3+)	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	0.3+	0.5+
2002 12 06	704	0.4+	0.7+	2006 12 16	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	703	0.4-	0.9+
2002 12 06	704	0.1+	1.4+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-	2007 01 24	703	0.8+	0.6-
2002 12 06	704	0.2-	0.6+	2007 01 17	691	0.3-	0.1-	2007 01 24	703	0.9-	0.2-
2002 12 06	704	0.6+	0.5-	2007 01 17	691	0.2-	0.0	2007 01 27	699	0.8+	0.1+
2002 12 06	704	0.4+	0.8-	2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2007 01 27	699	1.4+	1.0+
2006 10 31	G96	0.1+	0.7-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 01 27	699	0.6-	1.6-
2006 10 31	G96	0.1-	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.1-	2007 01 27	699	1.0-	1.3+
2006 10 31	G96	0.1+	0.5-	2007 01 21	704	0.3+	0.0				

2002 XJ₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	65.34790		(2000.0)	P	Q
n	0.27258028	ω	10.28057	+0.27473160	-0.96084341
a	2.3558073	Ω	63.78113	+0.87929775	+0.23587424
e	0.1558202	i	2.30558	+0.38904758	+0.14540730
P	3.62	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.4+	0.7-	2002 12 05	704	0.3+	0.7-	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.9-	0.2-	2002 12 05	704	0.3-	0.7+	2007 01 17	691	0.8-	0.1+
2002 11 06	704	0.3-	0.3-	2002 12 05	704	0.8-	0.1+	2007 01 17	691	0.5-	0.0
2002 11 06	704	0.3+	0.7-	2002 12 10	704	0.1-	0.2-	2007 01 24	703	0.4-	0.8+
2002 11 23	644	0.2+	0.7+	2002 12 10	704	0.2-	1.2-	2007 01 24	703	(0.2-	2.1-)
2002 11 23	644	0.7+	1.3+	2002 12 10	704	0.2+	0.5+	2007 01 24	703	0.6-	0.1-
2002 11 23	644	0.5+	1.1+	2002 12 10	704	0.2+	0.4-	2007 01 24	703	0.1+	0.6+
2002 11 28	699	(1.3-	1.7+)	2006 12 23	G96	0.2+	0.5-	2007 01 26	691	0.3+	0.0
2002 11 28	699	(1.9-	0.8+)	2006 12 23	G96	0.2+	0.6-	2007 01 26	691	0.3+	0.1-
2002 11 28	699	0.3+	0.1-	2006 12 23	G96	0.1-	0.3-	2007 01 26	691	0.6+	0.1-
2002 11 28	699	0.4-	0.2+	2006 12 23	G96	0.3+	0.1-				

2002 XW₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	315.01570		(2000.0)	P	Q
n	0.22020313	ω	229.82126	-0.29997598	-0.94938994
a	2.7159414	Ω	237.87076	+0.90524968	-0.25250985
e	0.1028244	i	6.31370	+0.30089439	-0.18680877
P	4.48	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	291	0.3-	0.4-	2002 12 05	704	0.1-	0.1+	2003 01 03	291	0.1+	0.1+
2002 11 07	291	0.1-	0.1-	2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2003 01 03	291	0.0	0.1-

2007 FEB. 2

M.P.O. 113997

2002 11 07	291	0.1−	0.0	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.0
2002 11 13	644	0.2+	0.0	2002 12 05	704	0.3+	0.5+	2006 10 12	644	0.3+	0.6+
2002 11 13	644	0.4+	0.0	2002 12 05	704	0.9+	1.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+
2002 11 13	644	0.3+	0.2−	2002 12 10	704	0.6−	0.3−	2006 10 23	G96	0.6−	0.3−
2002 11 24	644	0.5+	0.7+	2002 12 10	704	0.9−	0.4−	2006 10 23	G96	0.3−	0.3−
2002 11 24	644	0.1−	0.5+	2002 12 10	704	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−
2002 11 24	644	0.2+	0.0	2003 01 03	291	0.2+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.2+

2002 XW₉₈ = 2007 BK

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	72.28369	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26151044	<i>ω</i>	284.95003	+0.66023673	−0.75021142		
<i>a</i>	2.4218284	<i>Ω</i>	123.67574	+0.70449466	+0.60215772		
<i>e</i>	0.1296718	<i>i</i>	2.45462	+0.26033583	+0.27310968		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	608	0.1+	0.9−	2002 12 05	608	0.5+	0.3−	2007 01 16	704	0.1−	0.5+
2002 11 28	608	0.0	0.4−	2002 12 10	704	(0.5−	2.5+)	2007 01 16	704	1.0+	0.3−
2002 11 28	608	0.5+	0.3−	2002 12 10	704	1.4−	0.8+	2007 01 16	704	0.5−	0.9+
2002 12 05	704	0.4+	0.6−	2002 12 10	704	0.4−	1.2+	2007 01 16	704	0.5+	0.1−
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2002 12 10	704	0.0	0.7+	2007 01 16	704	0.3+	0.7+
2002 12 05	704	0.5+	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−	2007 01 17	G96	0.8−	0.2+
2002 12 05	704	0.3−	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−	2007 01 17	G96	0.2+	0.2−
2002 12 05	608	0.1−	0.4−	2007 01 08	G96	0.4−	0.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.5−
2002 12 05	608	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−	2007 01 17	G96	0.1+	0.6−

2002 XP₁₀₀ = 2002 VN₁₃₀ = 2002 VB₁₃₇

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 48394; d, *MPO* 58141), Minor Planet Center (d, *MPO* 58141)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	89.54110	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26194225	<i>ω</i>	29.37084	+0.91505486	−0.40332230		
<i>a</i>	2.4191660	<i>Ω</i>	354.41359	+0.36508467	+0.83079498		
<i>e</i>	0.2008229	<i>i</i>	1.40904	+0.17142868	+0.38355029		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.5−	0.2+	2002 12 10	704	1.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−
2002 10 30	291	0.4−	0.1+	2002 12 10	704	0.3+	0.1−	2006 11 21	G96	0.5−	0.0
2002 10 30	291	0.4−	0.0	2002 12 10	704	0.2−	1.2+	2006 12 24	691	0.3−	0.1−
2002 11 12	926	0.4−	0.3−	2002 12 10	704	0.6+	0.2−	2006 12 24	691	0.4−	0.1−
2002 11 12	926	1.0+	1.1−	2002 12 10	704	0.4+	1.1+	2006 12 24	691	0.7−	0.3−
2002 11 14	704	0.8+	1.5−	2002 12 10	704	0.0	0.2−	2007 01 08	691	0.2−	0.3+
2002 11 14	704	0.6+	0.6−	2002 12 10	704	0.5+	0.4+	2007 01 08	691	0.3+	0.4+
2002 11 14	704	0.8+	0.5−	2006 10 22	G96	0.3+	0.5−	2007 01 08	691	0.5+	0.2+
2002 11 28	599	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.7−	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2002 11 28	599	1.3+	0.6−	2006 10 22	G96	0.5+	0.8−	2007 01 17	644	0.6+	0.2+
2002 11 28	599	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.4+	0.6−	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2002 12 05	704	0.3−	0.9+	2006 10 31	G96	0.0	1.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.6−
2002 12 05	704	0.8−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.7−	2007 01 27	G96	0.5+	0.1+
2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
2002 12 05	704	0.4−	0.2+	2006 10 31	G96	0.5+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.8−
2002 12 05	704	0.2+	1.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−				
2002 12 10	704	0.7−	0.3+	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−				

2002 XY₁₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	338.72658	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22313001	<i>ω</i>	201.73020	−0.31230105	−0.91685815		
<i>a</i>	2.6921385	<i>Ω</i>	267.17153	+0.90414695	−0.20653902		
<i>e</i>	0.1305285	<i>i</i>	14.41705	+0.29152419	−0.34163251		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.7−	0.4−	2003 01 07	704	0.0	0.0	2006 10 29	703	0.7+	0.1+
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2003 01 07	704	0.8+	0.6−	2006 10 29	703	0.2−	0.6−
2002 12 05	704	0.4−	0.3+	2003 01 07	704	0.9+	0.5+	2006 10 29	703	0.3−	0.2−
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2003 01 07	704	0.6+	0.5−	2006 10 29	703	0.2+	0.5+
2002 12 05	704	0.3−	0.8+	2003 01 07	704	0.3+	0.3−	2006 11 15	703	0.3−	0.1+
2002 12 10	704	0.1−	0.2−	2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2006 11 15	703	0.4+	0.6−
2002 12 10	704	0.1+	0.1−	2003 01 27	704	0.5−	0.2−	2006 11 15	703	0.3−	0.7−
2002 12 10	704	0.6−	0.4−	2003 01 27	704	0.3−	0.0	2006 11 15	703	0.7+	0.6−
2002 12 10	704	1.1−	0.1+	2003 01 27	704	0.5+	0.3+	2006 11 22	703	0.6+	0.9+
2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2006 10 23	703	0.3−	0.2+	2006 11 22	703	0.1−	0.7+
2002 12 31	704	0.1−	0.2−	2006 10 23	703	0.1+	0.9−	2006 11 22	703	0.2+	0.2−
2002 12 31	704	0.2+	0.0	2006 10 23	703	1.6−	0.9+	2006 11 22	703	0.4+	1.0+
2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2006 10 23	703	0.3−	0.4−				

2002 XV₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	38.75519	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23900224	<i>ω</i>	146.54909	+0.65899769	−0.72520318		
<i>a</i>	2.5715881	<i>Ω</i>	261.36774	+0.63824617	+0.67951309		
<i>e</i>	0.1477443	<i>i</i>	11.64173	+0.39794958	+0.11109597		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2003 01 11	291	0.4+	0.2+	2006 11 15	703	2.5−	1.4−
2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2003 01 11	291	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.0	2003 01 11	291	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.8+	0.3−
2002 12 05	704	0.4+	0.9+	2006 11 02	G96	0.5+	0.5+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−
2002 12 10	704	0.3+	0.4−	2006 11 02	G96	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−
2002 12 10	704	0.0	0.0	2006 11 02	G96	0.1+	0.4+	2006 11 23	703	0.1−	0.6+
2002 12 10	704	1.0−	0.5−	2006 11 02	G96	0.8+	0.1+	2006 11 23	703	0.7−	0.6+
2003 01 06	291	0.1−	0.1+	2006 11 15	703	0.9+	0.7+	2006 11 23	703	0.7+	0.3−
2003 01 06	291	0.0	0.1−	2006 11 15	703	1.3−	0.3−	2006 11 23	703	0.5−	0.3+
2003 01 06	291	0.1−	0.1−	2006 11 15	703	0.5+	1.3−				

2002 XD₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	357.42305	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22462265	<i>ω</i>	158.76262	+0.38744673	−0.89613457		
<i>a</i>	2.6801989	<i>Ω</i>	267.90680	+0.81155124	+0.44290021		
<i>e</i>	0.1720418	<i>i</i>	12.50601	+0.43734382	−0.02796839		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	704	0.5+	0.4−	2002 12 11	704	0.7−	0.1−	2006 09 16	703	0.5+	0.2−
2002 11 15	704	0.4+	0.4−	2002 12 11	704	0.8−	0.2+	2006 09 16	703	0.5−	1.3+
2002 11 15	704	0.9+	0.3−	2002 12 11	704	0.1−	0.1+	2006 09 26	152	0.1−	0.4+
2002 11 15	704	0.4+	0.1−	2002 12 11	704	0.4−	0.4+	2006 09 26	152	0.6+	0.4+
2002 12 06	704	0.1−	0.0	2004 04 13	644	0.0	0.1−	2006 09 26	152	0.2+	0.2−
2002 12 06	704	0.3−	0.1−	2004 04 13	644	0.3+	0.2+	2006 10 20	703	1.6−	0.2+
2002 12 06	704	0.9+	0.5−	2004 04 13	644	0.0	0.4+	2006 10 20	703	0.1−	0.0
2002 12 06	704	0.4−	0.5+	2006 09 16	703	0.6−	0.7−	2006 10 20	703	0.2+	0.2+
2002 12 11	704	0.4−	0.5+	2006 09 16	703	0.4+	0.5−	2006 10 20	703	0.6+	0.6−

M.P.O. 113998

2002 12 11	704	(2.2+	0.7−)	2006 12 15	704	0.2+	0.1+	2007 01 10	704	0.1−	0.1+
2002 12 11	704	0.8−	0.1−	2006 12 15	704	0.5−	0.2−	2007 01 10	704	0.3−	0.9+
2002 12 11	704	1.0−	1.1+	2006 12 15	704	0.7+	0.1−	2007 01 10	704	0.3+	0.7−
2002 12 14	704	0.3+	0.1+	2006 12 18	704	0.3+	0.1−	2007 01 10	704	0.5−	0.3−
2002 12 14	704	0.5+	0.3+	2006 12 18	704	0.1−	0.2−	2007 01 10	704	0.1−	0.2−

2002 YO₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	1.75635		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	29.85324		(2000.0)
<i>n</i>	0.23714455	ω	254.82314	−0.70378346	−0.58213738			<i>n</i>	0.27351792	ω	47.74368
<i>a</i>	2.5850005	Ω	247.81591	+0.69151682	−0.69268649			<i>a</i>	2.3504203	Ω	104.54179
<i>e</i>	0.2526372	<i>i</i>	26.08750	−0.16276771	−0.42579514			<i>e</i>	0.1440644	<i>i</i>	4.20004
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	608	0.9+	0.7−	2003 01 12	704	0.5−	0.3+	2007 01 14	704	(1.6+	0.7−)
2002 12 12	608	1.1+	0.2−	2003 01 12	704	0.2−	0.0	2007 01 15	704	0.1−	0.7−
2002 12 12	608	1.5+	0.7−	2003 01 12	704	0.4−	0.7+	2007 01 15	704	0.1−	0.6+
2002 12 30	704	0.0	0.3+	2003 04 06	704	0.2−	0.7−	2007 01 15	704	(2.1−	1.5+)
2002 12 30	704	0.4−	0.6−	2003 04 06	704	0.5−	0.6−	2007 01 15	704	0.6−	0.3+
2002 12 30	704	0.6+	0.6+	2003 04 06	704	0.8+	0.2−	2007 01 16	704	0.3−	0.0
2002 12 31	704	0.1−	0.6+	2003 04 06	704	1.0+	0.5+	2007 01 16	704	0.0	0.3+
2002 12 31	704	0.7−	0.3+	2007 01 14	704	(1.6+	0.5−)	2007 01 16	704	0.6−	1.2+
2002 12 31	704	1.2−	1.5+	2007 01 14	704	0.8+	1.5−	2007 01 16	704	0.3−	0.1−
2003 01 12	704	0.6−	0.2−	2007 01 14	704	0.4+	0.4−				
2003 01 12	704	0.1−	0.3−	2007 01 14	704	0.3+	0.5−				

2002 YM₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	311.62540		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	17.58745		(2000.0)
<i>n</i>	0.22870680	ω	81.10230	−0.97146737	+0.02379662			<i>n</i>	0.22864893	ω	144.70940
<i>a</i>	2.6481952	Ω	100.00696	−0.10734179	−0.93133432			<i>a</i>	2.6486420	Ω	289.32373
<i>e</i>	0.2690389	<i>i</i>	13.86422	+0.21149204	−0.36338699			<i>e</i>	0.2560952	<i>i</i>	12.65378
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.2

Residuals in seconds of arc

1993 12 10	691	0.0	0.2+	2003 01 05	704	(2.7−	0.1+)	2003 02 01	704	0.2+	0.2+
1993 12 10	691	0.1−	0.1−	2003 01 05	704	0.5−	0.3−	2003 02 04	704	0.1+	0.4−
1993 12 10	691	0.2+	0.5−	2003 01 05	704	0.9−	0.6+	2003 02 04	704	0.4+	0.4−
2002 12 28	699	0.9+	0.1−	2003 01 05	704	0.4−	0.2−	2003 02 04	704	0.1+	0.4−
2002 12 28	699	0.0	0.2+	2003 01 09	704	0.5+	0.6−	2003 02 04	704	0.0	1.1+
2002 12 28	699	0.2+	0.8+	2003 01 09	704	0.6+	0.5−	2006 11 25	G96	0.3−	0.1+
2002 12 28	699	0.1−	0.5+	2003 01 09	704	0.5+	1.0+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.4−	0.2−	2003 02 01	704	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	(0.8+	2.3+)
2002 12 31	704	0.3+	0.4−	2003 02 01	704	0.4−	0.5−	2006 11 25	G96	0.0	0.3+
2002 12 31	704	0.1+	0.7−	2003 02 01	704	0.4+	0.1+				
2003 01 05	704	0.7−	0.5−	2003 02 01	704	0.9−	0.5+				

2002 YA₇ = 2006 WT₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	345.55416		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	345.55416		(2000.0)
<i>n</i>	0.23240532	ω	47.36110	−0.68388135	−0.72684659			<i>n</i>	0.27766503	ω	320.40428
<i>a</i>	2.6200244	Ω	85.90267	+0.64946408	−0.64597858			<i>a</i>	2.3269583	Ω	70.34116
<i>e</i>	0.0393446	<i>i</i>	3.63558	+0.33241949	−0.23325031			<i>e</i>	0.2282204	<i>i</i>	3.39295
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.3

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.3+	0.4−	2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2005 08 27	644	0.3+	0.2+
1993 12 15	691	0.3+	0.4−	2002 12 31	704	(0.7−	2.4+)	2005 08 31	691	0.4−	0.2+
1993 12 15	691	0.3−	0.2−	2003 01 26	608	0.3−	0.1−	2005 08 31	691	0.2−	0.0
1995 02 24	691	0.2+	0.1+	2003 01 26	608	0.3+	0.3−	2005 08 31	691	0.1−	0.6+
1995 02 24	691	0.0	0.1−	2003 01 26	608	0.1+	0.3−	2006 11 18	691	0.1+	0.1+
1995 02 24	691	0.2−	0.1+	2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2002 12 28	291	0.2+	0.3+	2005 07 30	644	0.4+	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.1−
2002 12 28	291	0.1+	0.4+	2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.1−

2007 FEB. 2

2002 12 28	291	0.0	0.6+	2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2006 11 22	691	0.1−	0.0
2002 12 31	704	0.2−	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.0

2002 YL₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	29.85324		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	29.85324		(2000.0)
<i>n</i>	0.27351792	ω	47.74368	−0.88335175	−0.46331836			<i>n</i>	0.27351792	ω	47.74368
<i>a</i>	2.3504203	Ω	104.54179	+0.40558555	−0.83139892			<i>a</i>	2.3504203	Ω	104.54179
<i>e</i>	0.1440644	<i>i</i>	4.20004	+0.23492561	−0.30677667			<i>e</i>	0.1440644	<i>i</i>	4.20004
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	699	0.4+	0.9+	2003 01 04	704	0.1+	0.0	2003 02 03	704	0.2+	0.1+
2000 05 24	699	0.2−	0.8+	2003 01 04	704	0.6−	0.3+	2003 02 03	704	0.9+	0.2+
2000 05 24	699	0.3−	0.3−	2003 01 04	704	0.2+	0.2−	2005 10 08	703	0.6−	0.9+
2000 05 24	699	0.7+	0.4+	2003 01 08	704	0.2−	0.8−	2005 10 08	703	0.7+	1.1−
2002 12 31	704	0.3−	0.3+	2003 01 08	704	0.5−	0.7−	2005 10 08	703	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.2−	0.4+	2003 01 08	704	0.1+	0.2−	2005 10 08	703	0.2−	0.6+
2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2003 01 08	704	0.2−	0.4−	2006 11 24	G96	0.4−	0.4−
2002 12 31	704	0.6−	0.6+	2003 01 08	704	0.6+	0.9−	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.3−	0.6+	2003 01 31	704	0.2−	0.3−	2006 11 24	G96	0.3−	0.7−
2003 01 01	704	0.2+	0.5+	2003 01 31	704	0.4−	0.6−	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−
2003 01 01	704	0.6+	1.9+	2003 01 31	704	0.4−	1.1−				
2003 01 01	704	0.1−	1.7+	2003 02 03	704	1.2+	0.0				

2002 YS₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	17.58745		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	17.58745		(2000.0)
<i>n</i>	0.22864893	ω	144.70940	+0.26183992	−0.94271281			<i>n</i>	0.22864893	ω	144.70940
<i>a</i>	2.6486420	Ω	289.32373	+0.82748542	+0.32952493			<i>a</i>	2.6486420	Ω	289.32373
<i>e</i>	0.2560952	<i>i</i>	12.65378	+0.49669683	−0.05201809			<i>e</i>	0.2560952	<i>i</i>	12.65378
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.5−	0.4−	2003 01 08	704	0.3+	0.7−	2003 01 27	704	0.1+	0.3+
2002 12 31	704	0.2−	1.4+	2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2003 01 27	704	0.6−	0.3+
2002 12 31	704	0.6−	1.6+	2003 01 08	704	0.1+	0.3−	2003 01 27	704	0.4+	0.4+
2002 12 31	704	0.5−	0.4+	2003 01 08	704	0.1−	0.1+	2003 01 27	704	0.1+	0.5−
2002 12 31	291	0.1−	0.4−	2003 01 08	704	0.1−	0.3−	2006 10 23	703	0.8+	0.5−
2002 12 31	291	0.6−	0.4−	2003 01 10	291	0.2−	0.3−	2006 10 23	703	0.6+	0.1−
2002 12 31	291	0.4−	0.4−	2003 01 10	291	0.0	0.2−	2006 10 23	703	0.1+	0.7+
2003 01 04	704	0.6+	0.2−	2003 01 10	291	0.1+	0.2−	2006 10 23	703	1.3−	0.7+
2003 01 04	704	0.6+	0.5−	2003 01 24	644	0.7+	1.1+	2006 12 15	703	0.7−	0.9+
2003 01 04	704	(0.6−	2.9+)	2003 01 24	644	0.7+	1.3+	2006 12 15	703	0.1−	1.2−
2003 01 04	704	1.0+	0.7+	2003 01 24	644	0.0	0.5+	2006 12 15	703	0.2+	0.4+
2003 01 04	291	0.1−	0.2−	2003 01 25	645	0.1−	0.4−	2006 12 15	703	0.4+	0.9−
2003 01 04	291	0.3−	0.2−	2003 01 25	645	0.1−	0.4−				
2003 01 04	291	0.4−	0.3−	2003 01 27	704	0.2+	1.0−				

2007 FEB. 2

2002 12 05	704	1.4−	0.9+	2003 01 04	704	0.2−	0.4−	2007 01 27	691	0.0	0.4−
2002 12 10	704	0.4+	0.5−	2003 01 04	704	1.1−	0.5+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2002 12 10	704	0.5+	0.4+	2003 01 04	704	0.8+	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.0

2002 YD₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 319.05778 (2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.21775683	ω	36.85510	−0.48375184	−0.87158858						
<i>a</i>	2.7362443	Ω	82.20109	+0.78263021	−0.47144624						
<i>e</i>	0.1510781	<i>i</i>	4.60148	+0.39175772	−0.13443133						
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2002 12 10	704	0.3+	0.1+	2003 01 04	704	0.2+	0.5+	2006 09 30	703	0.7+	0.6−
2002 12 10	704	0.1−	0.1+	2003 01 04	704	0.2−	0.5+	2006 09 30	703	0.5−	0.0
2002 12 10	704	0.2−	0.2+	2003 01 04	704	0.3+	0.5−	2006 10 22	G96	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.2+	0.7−	2003 01 08	704	0.3−	0.4−	2006 10 22	G96	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.6−	0.4−	2003 01 08	704	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+
2002 12 31	704	0.6−	0.5−	2003 01 08	704	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.3−	2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
2003 01 04	704	0.5+	0.6+	2006 09 30	703	0.6+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+
2003 01 04	704	0.4+	0.1+	2006 09 30	703	0.8−	0.4−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−

2002 YM₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 353.11703 (2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.24329576	ω	210.36173	−0.71214161	−0.69877731						
<i>a</i>	2.5412439	Ω	285.14545	+0.65735964	−0.62994458						
<i>e</i>	0.2171017	<i>i</i>	4.01358	+0.24643992	−0.33893965						
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2002 12 05	704	0.8+	0.6−	2002 12 31	704	0.0	0.1+	2003 01 08	704	0.5+	0.7+
2002 12 05	704	1.4+	0.7−	2002 12 31	704	0.1−	0.8−	2003 01 08	704	0.2+	1.0+
2002 12 05	704	1.3+	0.3−	2002 12 31	704	1.1−	1.2+	2003 01 08	704	0.4+	1.0−
2002 12 05	704	0.9+	0.2−	2002 12 31	704	0.2+	0.6+	2007 01 09	G96	0.0	0.9−
2002 12 05	704	1.2+	0.3+	2003 01 04	704	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.6−	0.7−
2002 12 14	704	1.4−	1.0+	2003 01 04	704	0.2−	0.5−	2007 01 10	704	0.2+	1.0−
2002 12 14	704	0.9−	1.5+	2003 01 04	704	0.3−	0.3−	2007 01 10	704	0.1−	1.5−
2002 12 14	704	0.5−	0.8+	2003 01 04	704	0.5−	0.1−	2007 01 10	704	0.2−	0.3−
2002 12 14	704	1.5−	1.6+	2003 01 04	704	0.7−	1.0−	2007 01 10	704	0.9+	0.3−
2002 12 31	704	0.1+	0.5−	2003 01 08	704	0.9+	1.8+				

2002 YR₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 19.07731 (2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.23329458	ω	332.57181	+0.26915891	−0.93065247						
<i>a</i>	2.6133622	Ω	100.94053	+0.92341596	+0.17626224						
<i>e</i>	0.1604801	<i>i</i>	14.62303	+0.27359907	+0.32065184						
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2002 12 31	704	0.2−	0.2−	2003 01 08	704	0.3+	0.2−	2006 11 19	703	0.9+	0.5−
2002 12 31	704	0.0	0.2−	2003 01 08	704	0.7−	0.2−	2006 11 19	703	1.7+	1.6−
2002 12 31	704	0.2+	0.0	2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.5−	1.2+
2003 01 04	704	0.0	0.5−	2003 01 08	704	0.3−	0.2−	2006 12 21	703	0.6−	0.3−
2003 01 04	704	0.9+	0.1+	2003 01 31	704	0.9−	0.4−	2006 12 21	703	0.5−	1.3+
2003 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 01 31	704	0.6−	0.4+	2006 12 21	703	1.0−	0.1+
2003 01 04	704	0.6+	0.4−	2003 01 31	704	0.3−	0.1−	2006 12 21	703	0.4−	0.7+
2003 01 04	704	0.5+	0.6+	2006 11 19	703	0.1−	0.2−				

M.P.O. 113999

2002 YP₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 70.51665 (2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.26574526	ω	359.77804	+0.19134218	−0.98056426						
<i>a</i>	2.3960306	Ω	79.19062	+0.90059815	+0.15782104						
<i>e</i>	0.1627241	<i>i</i>	2.53126	+0.39027061	+0.11656007						
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1998 10 17	691	0.2+	0.2+	2002 12 05	704	0.1−	0.8−	2003 01 08	704	0.1−	0.0
1998 10 17	691	0.1−	0.0	2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2003 01 08	704	0.5−	0.3−
1998 10 17	691	0.2−	0.0	2002 12 31	704	0.2+	0.3+	2003 01 08	704	0.5+	0.1+
2000 04 25	691	0.1+	0.1+	2002 12 31	704	0.3+	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−
2000 04 25	691	0.0	0.2+	2003 01 04	704	0.3−	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.5−
2000 04 25	691	0.1+	0.2+	2003 01 04	704	0.7−	0.3−	2006 11 25	G96	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.5−	1.2+	2003 01 04	704	0.6−	0.5−	2006 11 25	G96	0.6−	0.1−
2002 12 05	704	0.9+	0.2+	2003 01 04	704	0.3−	0.4−				
2002 12 05	704	1.0+	0.1+	2003 01 08	704	0.2+	0.1+				

2002 YU₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 33.13885 (2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.23209317	ω	133.70573	+0.53013443	−0.82145201						
<i>a</i>	2.6223730	Ω	283.15153	+0.70259642	+0.56433378						
<i>e</i>	0.2437386	<i>i</i>	12.46466	+0.47467438	+0.08212175						
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2002 12 06	645	0.2−	0.4−	2003 01 08	704	0.0	0.5+	2006 12 14	703	(1.0−	2.4+)
2002 12 06	645	0.2−	0.4−	2003 01 08	704	0.2−	0.3−	2007 01 10	704	0.9+	0.3+
2002 12 31	704	0.1−	0.2−	2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2007 01 10	704	0.5+	0.0
2002 12 31	704	0.1−	0.4+	2003 01 08	704	0.4+	1.9−	2007 01 10	704	0.1+	0.8+
2002 12 31	704	0.4−	0.7+	2003 01 08	704	1.4−	0.1+	2007 01 10	703	0.1−	0.7+
2002 12 31	704	0.7−	0.2−	2003 01 09	608	1.0+	0.0	2007 01 10	703	0.4+	1.3−
2002 12 31	704	0.2+	0.6+	2003 01 09	608	1.1+	0.4−	2007 01 10	704	0.2+	0.4+
2003 01 04	704	0.5−	0.1+	2003 01 09	608	1.0+	0.2+	2007 01 10	703	0.2−	1.2−
2003 01 04	704	0.0	0.3+	2006 12 14	703	0.7+	0.6+	2007 01 10	704	0.2−	0.6+
2003 01 04	704	0.1−	0.4+	2006 12 14	703	0.5+	0.1−	2007 01 10	703	1.2−	0.0
2003 01 04	704	0.2+	0.2+	2006 12 14	703	1.5−	0.5−				

2002 YD₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC						
M	294.41643			(2000.0)			P			Q		
n	0.18340823			ω	172.39113		−0.23167610			−0.95967055		
a	3.0680105			Ω	290.89804		+0.88330194			−0.13894336		
e	0.0786882			i	9.81440		+0.40755843			−0.24439144		
P	5.37			H	15.7		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc												
2001 10 26	644	0.2−	0.5+	2003 01 08	704	0.2+	1.0+	2004 04 14	644	0.4+	0.8+	
2001 10 26	644	0.3−	0.4+	2003 01 08	704	0.1−	0.5−	2004 04 14	644	0.3+	0.8+	
2001 10 26	644	0.0	0.5+	2003 01 08	704	0.1+	0.2−	2004 04 14	644	0.3+	0.6+	
2002 12 31	704	0.0	0.9−	2003 01 08	704	0.2+	0.3−	2006 08 23	621	0.1+	0.5+	
2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2006 08 23	621	0.2+	0.8−	
2002 12 31	704	0.3−	0.1+	2003 01 10	291	0.3−	0.2+	2006 08 23	621	0.5+	0.1+	
2003 01 04	704	0.2+	0.5+	2003 01 10	291	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	(0.8+	2.2+)	
2003 01 04	704	0.6+	0.5+	2003 01 10	291	0.7+	0.1−	2006 09 14	703	0.5−	0.3+	
2003 01 04	704	0.0	1.2+	2003 01 25	645	0.0	0.3−	2006 09 14	703	0.8−	1.1+	
2003 01 04	704	1.4−	0.8−	2003 01 25	645	0.0	0.3−	2006 09 14	703	0.0	0.3−	

2002 YY₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.74309	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24164470	ω 229.35808	+0.31285779	-0.94964557
<i>a</i>	2.5528063	Ω 202.42798	+0.88441272	+0.29784682
<i>e</i>	0.1986005	<i>i</i> 2.57280	+0.34631509	+0.09726549
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	(2.6+ 1.8-)	2003 01 07	704	0.1- 0.3-	2005 07 10	691	0.1+ 0.1+
2002 12 11	704	(3.5+ 1.7-)	2003 01 07	704	0.2+ 0.6-	2005 07 10	691	0.0 0.0
2002 12 11	704	(3.1+ 2.1-)	2003 01 07	704	0.6- 0.0	2006 10 15	291	0.2+ 0.1-
2002 12 31	704	0.3+ 0.3-	2003 01 27	704	0.1+ 0.3-	2006 10 15	291	0.1+ 0.0
2002 12 31	704	1.0+ 0.0	2003 01 27	704	0.7- 0.1+	2006 10 15	291	0.4- 0.2+
2002 12 31	704	0.5+ 0.2-	2003 01 27	704	0.1- 0.1+	2006 12 29	704	0.6- 0.1-
2003 01 07	704	1.1- 0.5+	2003 01 27	704	0.5+ 1.0+	2006 12 29	704	0.1+ 0.0
2003 01 07	704	0.1+ 0.1-	2005 07 10	691	0.1- 0.1+	2006 12 29	704	0.6+ 0.3+

2003 AQ = 1994 WT₇ = 2007 AY₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.56658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25800035	ω 60.33785	-0.98945180	-0.08864533
<i>a</i>	2.4437448	Ω 114.37050	+0.04375140	-0.93684444
<i>e</i>	0.1195839	<i>i</i> 7.22588	+0.13809764	-0.33832601
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.4- 0.2-	2003 01 07	704	0.7+ 0.5+	2007 01 15	703	0.3- 0.2-
1994 11 28	691	0.7- 0.0	2003 01 08	704	0.3+ 0.3+	2007 01 15	703	0.9- 0.3+
1994 11 28	691	0.2- 0.3+	2003 01 08	704	0.0 0.3+	2007 01 15	703	0.0 0.3+
1994 12 04	691	(2.9+ 3.9-)	2003 01 08	704	(1.5- 1.8+)	2007 01 17	644	0.0 0.0
1994 12 04	691	0.0 0.2+	2003 01 08	704	0.7+ 0.7+	2007 01 17	644	0.1- 0.0
1994 12 04	691	0.2+ 0.1-	2003 01 08	704	1.1+ 0.1-	2007 01 17	644	0.0 0.1+
2000 06 06	699	0.8+ 0.5+	2005 09 24	644	0.2+ 0.8+	2007 01 18	644	0.1+ 0.0
2000 06 06	699	0.5+ 1.6+	2005 09 24	644	0.3- 0.3+	2007 01 18	644	0.0 0.0
2000 06 06	699	0.8+ 0.2+	2005 09 24	644	0.0 0.4+	2007 01 18	644	0.0 0.2-
2000 06 06	699	0.6- 1.0+	2005 10 03	703	0.3- 1.2+	2007 01 21	704	0.3+ 0.7+
2003 01 01	704	0.3- 0.6+	2005 10 03	703	0.4- 0.4+	2007 01 21	704	0.3+ 1.1+
2003 01 01	704	1.4+ 0.4-	2005 10 03	703	0.1+ 1.0+	2007 01 21	704	0.4+ 1.3+
2003 01 01	704	0.1+ 0.6+	2005 10 03	703	0.6- 0.1-	2007 01 24	691	0.3- 0.1-
2003 01 01	704	0.6+ 0.6-	2006 11 17	G96	0.2- 0.3-	2007 01 24	704	0.6+ 0.6+
2003 01 01	704	0.1+ 0.4-	2006 11 17	G96	0.7- 0.4-	2007 01 24	704	0.6+ 0.7+
2003 01 02	704	0.7+ 0.1+	2006 11 17	G96	0.3- 0.5-	2007 01 24	691	0.5- 0.2-
2003 01 02	704	0.2+ 0.4-	2006 11 17	G96	0.3- 0.6-	2007 01 24	704	0.1+ 0.9+
2003 01 02	704	0.3+ 0.7-	2006 11 28	G96	0.2- 0.3-	2007 01 24	691	0.2- 0.1-
2003 01 02	704	0.0 0.8-	2006 11 28	G96	0.4- 0.6-	2007 01 24	704	0.5+ 0.3+
2003 01 02	704	0.1+ 0.6-	2006 11 28	G96	0.1- 0.4-	2007 01 24	704	0.5+ 0.6+
2003 01 04	704	(1.8+ 1.1+)	2006 11 28	G96	0.2+ 0.4-	2007 01 25	704	0.9+ 1.1+
2003 01 04	704	(1.5+ 1.0+)	2007 01 08	691	0.6- 0.2-	2007 01 25	704	0.1+ 0.4+
2003 01 04	704	1.1+ 0.2+	2007 01 08	691	0.3- 0.2+	2007 01 25	704	0.6+ 0.2-
2003 01 04	704	1.0+ 0.6+	2007 01 08	691	0.4- 0.2+	2007 01 25	704	0.3+ 0.9+
2003 01 07	704	0.0 0.3-	2007 01 09	703	1.1- 0.4-	2007 01 25	704	0.2+ 0.6+
2003 01 07	704	0.4- 0.2+	2007 01 09	703	(0.6+ 1.8-)	2007 01 27	699	0.5+ 0.3+
2003 01 07	704	0.2+ 0.5-	2007 01 09	703	0.5+ 0.4-	2007 01 27	699	0.7+ 0.0
2003 01 07	704	0.0 0.1+	2007 01 09	703	1.2+ 0.9-	2007 01 27	699	0.0 0.1+

2003 AE₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.42747	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21658130	ω 160.58441	-0.21507530	-0.97133285
<i>a</i>	2.7461362	Ω 301.71758	+0.87953332	-0.14758629
<i>e</i>	0.1866204	<i>i</i> 6.83712	+0.42445700	-0.18636197
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.2- 0.7-	2003 01 04	704	0.3- 0.3+	2003 01 31	704	0.0 0.3+
1994 01 16	691	0.1- 0.4-	2003 01 04	704	1.1+ 1.0+	2003 01 31	704	0.1+ 0.3+
1994 01 16	691	0.4- 0.6-	2003 01 05	704	0.0 0.0	2003 01 31	704	0.6- 0.0
2002 12 11	704	0.6- 0.2+	2003 01 05	704	0.0 0.1+	2003 01 31	704	0.1- 0.4+
2002 12 11	704	1.0- 0.1+	2003 01 05	704	0.0 0.3+	2003 01 31	704	0.8- 0.3-
2002 12 11	704	0.2+ 0.6-	2003 01 05	704	0.1+ 0.1+	2006 09 18	703	0.9+ 0.6+
2002 12 11	704	0.2- 0.3-	2003 01 05	704	0.3- 0.3+	2006 09 18	703	0.6- 1.7-
2002 12 11	704	0.6+ 0.7+	2003 01 07	704	0.2+ 0.1-	2006 09 18	703	0.5+ 1.1-
2003 01 01	704	1.2+ 0.5+	2003 01 07	704	0.6- 0.4-	2006 09 18	703	0.9- 0.6+
2003 01 01	704	0.8+ 0.2+	2003 01 07	704	0.4- 0.2-	2006 10 10	644	0.2+ 0.2+
2003 01 01	704	0.6+ 0.3-	2003 01 07	704	0.1- 0.2-	2006 10 10	644	0.1+ 0.1+
2003 01 01	704	0.1- 1.1-	2003 01 07	704	0.3- 0.4-	2006 10 10	644	0.0 0.0
2003 01 01	704	0.4- 0.7-	2003 01 08	704	0.2+ 0.6+	2006 10 22	644	0.0 0.2+
2003 01 04	704	0.2+ 0.4+	2003 01 08	704	0.1- 0.0	2006 10 22	644	0.1+ 0.3+
2003 01 04	704	0.7+ 0.1-	2003 01 08	704	0.0 0.5+	2006 10 22	644	0.1- 0.3+

2003 AB₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.61985	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22263387	ω 159.05688	-0.35429808	-0.92655927
<i>a</i>	2.6961366	Ω 311.45884	+0.83221595	-0.25080013
<i>e</i>	0.2366127	<i>i</i> 9.70502	+0.42648504	-0.28033410
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.5+ 1.3+	2003 01 31	704	0.5- 0.2-	2003 03 09	704	0.9+ 0.6+
2002 12 05	704	0.6+ 1.4+	2003 01 31	704	0.2- 0.6-	2003 03 09	704	(1.7+ 0.2+)
2002 12 05	704	0.7+ 0.5+	2003 01 31	704	0.9- 0.4-	2006 10 23	703	0.8+ 0.5+
2003 01 01	704	1.2- 1.3+	2003 01 31	704	0.9- 0.7-	2006 10 23	703	0.2+ 1.1+
2003 01 01	704	0.8+ 1.2+	2003 02 02	704	0.8+ 0.0	2006 10 23	703	0.3+ 0.6-
2003 01 01	704	0.2+ 0.3-	2003 02 02	704	0.6+ 0.1-	2006 10 23	703	0.3+ 0.5+
2003 01 01	704	0.5- 0.5+	2003 02 02	704	0.4- 0.4-	2006 11 20	703	0.0 0.2-
2003 01 01	704	0.6+ 0.3-	2003 02 02	704	1.0+ 0.6-	2006 11 20	703	0.7- 0.4-
2003 01 04	704	0.6- 0.2+	2003 02 02	704	0.0 0.3-	2006 11 20	703	0.5- 0.0
2003 01 04	704	0.6+ 0.9+	2003 02 03	699	0.4- 0.9-	2006 11 20	703	0.4- 0.7-
2003 01 04	704	0.2+ 0.4-	2003 02 03	699	0.6+ 0.4-	2006 12 12	704	0.2+ 0.4-
2003 01 04	704	0.4+ 0.3-	2003 02 03	699	0.5- 0.3-	2006 12 12	704	0.3+ 0.3+
2003 01 04	704	0.3- 0.8-	2003 02 03	699	0.0 0.3-	2006 12 12	704	0.4+ 0.1+
2003 01 08	704	0.0 0.2+	2003 02 19	608	0.4+ 0.6+	2006 12 12	704	0.2+ 0.6-
2003 01 08	704	0.4- 0.4-	2003 02 19	608	0.5+ 0.4+	2006 12 12	704	0.1- 0.2+
2003 01 08	704	0.5- 0.1-	2003 02 19	608	0.4- 0.8+	2006 12 12	644	0.0 0.0
2003 01 08	704	0.2+ 0.6-	2003 03 06	704	1.0- 0.0	2006 12 12	644	0.0 0.1+
2003 01 08	704	0.6- 1.1+	2003 03 06	704	0.4+ 0.2+	2006 12 12	644	0.1- 0.2+
2003 01 17	644	0.2- 0.1-	2003 03 06	704	1.2- 0.1+	2006 12 12	644	0.0 0.0
2003 01 17	644	0.1- 0.2-	2003 03 06	704	(1.3- 2.6+)	2006 12 12	644	0.1+ 0.3+
2003 01 17	644	0.8- 0.1+	2003 03 06	704	0.4+ 0.7+	2006 12 12	644	0.0 0.0
2003 01 26	699	0.0 0.4-	2003 03 06	704	(2.0- 0.7+)	2007 01 10	703	1.2- 0.3-
2003 01 26	699	0.4+ 0.2-	2003 03 06	704	1.1+ 0.7+	2007 01 10	703	0.9+ 0.2+
2003 01 26	699	0.9+ 0.3-	2003 03 06	704	0.1+ 1.1+	2007 01 10	703	0.7- 0.4-
2003 01 26	699	0.3+ 0.7-	2003 03 07	704	0.7- 1.5+	2007 01 10	703	0.0 0.3+
2003 01 30	699	0.1- 0.6-	2003 03 07	704	0.1+ 0.6-	2007 01 17	703	0.3+ 0.0
2003 01 30	699	0.8+ 0.1-	2003 03 07	704	0.2- 0.2+	2007 01 17	703	0.2- 0.2-
2003 01 30	699	0.7- 0.6-	2003 03 07	704	0.4- 0.2+	2007 01 17	703	0.7+ 0.6-
2003 01 30	699	0.3+ 0.6-	2003 03 07	704	0.3- 1.3-	2007 01 17	703	0.3- 0.4+
2003 01 31	704	1.0- 0.5-	2003 03 09	704	1.4+ 0.8+			

2003 AP₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.84685	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24392283	ω 230.30263	+0.92227879	-0.38078463
<i>a</i>	2.5368868	Ω 151.89383	+0.38351722	+0.88012950
<i>e</i>	0.1960348	<i>i</i> 8.09877	+0.04812883	+0.28350509
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 114001

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.8−	0.1−	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
2000 02 12	645	0.1−	0.2−	2003 01 05	704	0.0	0.5−	2006 12 20	644	0.4+	0.4+
2002 12 14	704	0.1+	0.6−	2003 01 05	704	0.4+	0.5+	2006 12 24	703	0.6−	0.4−
2002 12 14	704	0.1+	0.4−	2004 03 14	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	703	0.9−	0.7−
2002 12 14	704	0.9+	0.5+	2004 03 14	691	0.1−	0.3+	2006 12 24	703	1.0+	0.2+
2003 01 01	704	(1.0+)	(1.8+)	2004 03 14	691	0.3+	0.4+	2006 12 24	703	0.3−	0.1−
2003 01 01	704	0.2+	0.5+	2006 11 19	D35	0.1+	0.1+	2007 01 10	703	0.6−	0.4−
2003 01 01	704	0.2−	0.8−	2006 11 19	D35	0.0	0.1−	2007 01 10	703	1.4+	0.7+
2003 01 01	704	(1.5−)	(0.4+)	2006 11 19	D35	0.1+	0.1−	2007 01 10	703	0.7−	0.4−
2003 01 01	704	0.4−	0.9+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+	2007 01 10	703	0.5−	0.7+

2003 AK₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	179.01423		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	1.20186254	<i>ω</i>	23.56161	+0.82045114	+0.56118222
<i>a</i>	0.8761252	<i>Ω</i>	301.85198	−0.54286472	+0.70475665
<i>e</i>	0.3841234	<i>i</i>	7.38940	−0.17932606	+0.43404215
<i>P</i>	0.82	<i>H</i>	19.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.2−	0.9+	2003 01 12	557	0.0	0.2−	2003 01 24	127	0.4+	0.4+
2003 01 07	704	0.4−	0.9+	2003 01 12	170	0.1−	0.0	2003 01 24	127	0.4+	0.0
2003 01 07	704	0.2−	1.3+	2003 01 12	170	0.4−	0.2+	2003 01 25	587	0.1−	0.6+
2003 01 07	704	0.2−	0.9+	2003 01 12	170	0.8+	0.1+	2003 01 25	587	0.7+	0.4+
2003 01 07	704	0.4−	1.1+	2003 01 12	170	0.5+	0.3+	2003 01 25	560	(3.0−)	(2.6−)
2003 01 08	J95	0.2−	0.1−	2003 01 12	170	0.3+	0.1−	2003 01 25	560	(3.0−)	(0.7−)
2003 01 08	J95	0.1−	0.1−	2003 01 12	170	0.4−	0.0	2003 01 25	560	(2.9−)	(1.2−)
2003 01 08	J95	0.2+	0.1−	2003 01 12	557	0.0	0.0	2003 01 25	560	(3.9−)	(1.1−)
2003 01 08	J95	0.4−	0.0	2003 01 12	557	0.1+	0.1+	2003 01 28	560	(2.0−)	(0.4−)
2003 01 08	J95	0.0	0.1+	2003 01 12	557	0.1+	0.3+	2003 01 28	560	0.9−	0.3+
2003 01 08	J95	0.0	0.2−	2003 01 12	557	0.4−	0.1−	2003 01 28	560	(2.6−)	(0.6−)
2003 01 08	J95	0.2+	0.2−	2003 01 12	151	0.2−	0.3+	2003 01 28	560	(1.6−)	(0.7−)
2003 01 08	A22	0.4+	0.9−	2003 01 12	151	0.2−	0.1+	2003 01 28	560	(2.2−)	(1.2−)
2003 01 08	A22	0.6−	0.3+	2003 01 12	151	0.0	0.3+	2003 01 28	176	0.2−	0.2−
2003 01 08	A22	(1.9−)	(0.3−)	2003 01 12	151	0.2+	0.1−	2003 01 28	176	0.2−	0.2−
2003 01 08	A22	(0.1−)	(1.6+)	2003 01 12	151	0.2+	0.2−	2003 01 28	176	0.1−	0.1−
2003 01 08	858	0.3−	0.2−	2003 01 12	151	0.2−	0.3−	2003 01 28	176	0.0	0.0
2003 01 08	858	0.2+	0.1−	2003 01 12	151	0.6−	0.2+	2003 01 28	176	0.3+	0.4+
2003 01 08	858	0.3+	0.0	2003 01 12	151	0.2−	0.1+	2003 01 29	726	0.4−	1.3−
2003 01 08	858	0.1+	0.4+	2003 01 12	151	0.3+	0.2+	2003 01 29	726	0.7−	0.7+
2003 01 08	726	0.1+	1.0−	2003 01 12	151	0.1+	0.1+	2003 01 29	726	0.4−	1.2+
2003 01 08	726	0.3+	0.5−	2003 01 12	240	0.2+	0.2−	2003 01 29	726	0.2+	0.4+
2003 01 08	726	1.0+	1.1−	2003 01 12	240	0.3−	0.2−	2003 01 29	670	0.2+	0.2+
2003 01 08	726	(0.9+)	(1.7−)	2003 01 12	240	0.1−	0.2−	2003 01 29	670	0.0	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	0.1−	2003 01 12	469	0.4+	0.0	2003 02 01	215	(0.2−)	(1.9−)
2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2003 01 12	469	0.5+	0.0	2003 02 01	084	0.2−	0.2+
2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2003 01 12	469	0.3−	0.2−	2003 02 01	552	0.2−	0.1−
2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2003 01 12	469	0.1−	0.1−	2003 02 01	552	(0.5−)	(2.8−)
2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2003 01 12	469	0.1+	0.2−	2003 02 01	552	0.0	0.3−
2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2003 01 14	711	0.0	0.0	2003 02 01	552	0.1−	0.2−
2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2003 01 14	711	0.2+	0.1+	2003 02 01	552	0.1−	0.1−
2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2003 01 14	711	0.1−	0.2+	2003 02 01	552	0.5+	0.3−
2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 01 14	711	0.1−	0.1+	2003 02 02	552	0.2−	0.1+
2003 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 01 15	704	0.4+	0.1+	2003 02 02	552	0.1+	0.4−
2003 01 08	348	0.0	0.4−	2003 01 15	711	0.1+	0.1+	2003 02 02	552	0.0	0.0
2003 01 08	348	0.6+	0.4−	2003 01 15	711	0.1+	0.0	2003 02 02	552	0.3+	1.0+
2003 01 08	348	0.1+	0.3−	2003 01 15	704	0.2+	0.3+	2003 02 02	552	0.1−	0.1−
2003 01 08	348	0.0	0.1−	2003 01 15	711	0.0	0.1+	2003 02 02	170	1.4+	0.3+
2003 01 10	704	0.2+	0.2+	2003 01 15	711	0.1+	0.1+	2003 02 02	170	0.0	0.5+
2003 01 10	704	0.1+	0.0	2003 01 15	704	0.1+	0.3+	2003 02 02	170	0.2−	0.4−
2003 01 10	704	0.2+	0.2−	2003 01 15	704	0.1−	0.1+	2003 02 04	084	0.1−	1.0−
2003 01 10	704	0.2−	0.3−	2003 01 15	704	0.3−	0.6+	2003 02 08	941	0.6−	0.3−
2003 01 10	704	0.0	0.3−	2003 01 16	670	0.3+	0.0	2003 02 08	941	0.5+	0.6−
2003 01 11	941	0.4−	0.1+	2003 01 16	670	0.4+	0.0	2003 02 08	941	0.8−	1.0−
2003 01 11	941	0.4−	0.1+	2003 01 16	670	0.4−	0.7−	2003 02 08	941	0.1+	1.3−
2003 01 11	941	0.2−	0.2+	2003 01 16	670	0.0	0.3−	2003 02 15	084	0.9+	0.5−

2003 01 11	941	1.1−	0.2+	2003 01 17	084	0.1−	0.0	2003 02 20	113	0.4+	0.3+
2003 01 11	941	0.1+	0.1+	2003 01 20	084	0.4+	0.4−	2003 02 20	113	0.1−	0.2+
2003 01 11	941	0.1−	0.2+	2003 01 22	608	0.7−	0.2−	2003 02 20	113	0.1−	0.0
2003 01 11	858	0.1+	0.2+	2003 01 22	608	0.3−	0.3−	2003 02 21	670	0.2−	0.0
2003 01 11	858	0.3−	0.2+	2003 01 22	608	0.6−	0.0	2003 02 22	246	0.2−	0.6+
2003 01 11	858	0.0	0.2+	2003 01 22	560	(5.2−)	(2.1−)	2003 02 22	246	0.2−	0.6+
2003 01 11	557	0.1+	0.0	2003 01 22	560	(4.8−)	(0.2+)	2003 02 22	246	0.2−	0.4+
2003 01 11	557	0.2+	0.2−	2003 01 22	560	(4.6−)	(1.6−)	2003 02 22	246	0.0	0.4+
2003 01 12	941	0.0	0.5−	2003 01 22	560	(4.4−)	(1.0−)	2003 02 22	246	0.2+	0.0
2003 01 12	941	0.2+	0.3−	2003 01 23	170	0.2+	0.2+	2003 02 22	246	0.1+	0.3+
2003 01 12	941	0.2+	0.2−	2003 01 23	170	0.9+	0.2+	2003 02 22	246	0.2+	0.1−
2003 01 12	557	0.0	0.2−	2003 01 23	170	0.9−	0.0	2003 04 26	696	1.5+	0.0
2003 01 12	941	0.4+	0.1−	2003 01 23	170	0.0	1.1+	2003 04 26	696	0.7−	0.5−
2003 01 12	941	0.4−	0.1−	2003 01 23	170	0.1−	0.1−	2007 01 21	J95	1.0+	0.6+
2003 01 12	557	0.0	0.0	2003 01 23	170	0.2+	0.3−	2007 01 21	J95	0.1−	0.4+
2003 01 12	557	0.1+	0.2−	2003 01 23	170	0.1−	0.6−	2007 01 21	J95	0.5−	0.1+
2003 01 12	557	0.1−	0.0	2003 01 24	670	0.0	0.0	2007 01 21	J95	0.1+	1.1−
2003 01 12	939	0.4+	0.1−	2003 01 24	670	0.6+	0.1+	2007 01 22	J95	0.6−	0.4−
2003 01 12	939	0.2−	0.1+	2003 01 24	670	0.1+	0.1+	2007 01 22	J95	0.4+	0.4+
2003 01 12	939	0.6−	0.5+	2003 01 24	127	0.2−	0.2−	2007 01 22	J95	0.3−	0.1+
2003 01 12	557	0.3−	0.1−	2003 01 24	127	0.0	0.2−				

2003 AN₂₅ = 2007 BV₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.94729		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26641578	<i>ω</i>	76.98005	−0.98817305	−0.11863289
<i>a</i>	2.3920087	<i>Ω</i>	96.14487	+0.07241271	−0.91953645
<i>e</i>	0.1827134	<i>i</i>	5.60804	+0.13516816	−0.37467181
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.1+	0.4−	2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 12 31	704	0.6+	0.3−	2003 01 08	704	0.1−	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2002 12 31	704	0.1−	0.4−	2003 01 08	704	0.1−	0.6+	2007 01 17	644	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.0	0.4−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−	2007 01 23	699	0.4−	0.0
2002 12 31	704	0.3−	0.8−	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−	2007 01 23	699	0.0	0.5−
2003 01 04	704	0.2−	0.0	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−	2007 01 23	699	0.4−	0.4+
2003 01 04	704	0.7−	0.0	2006 11 25	G96	0.3+	0.6−	2007 01 24	704	0.8+	0.0
2003 01 04	704	0.4−	0.2+	2006 12 23	703	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.3−
2003 01 04	704	1.2+	1.5+	2006 12 23	703	0.5−	0.5−	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2003 01 08	704	0.0	0.3+	2006 12 23	703	0.5−	0.5+	2007 01 24	704	0.3+	0.0
2003 01 08	704	0.3−	0.5−	2006 12 23	703	0.4−	0.1−	2007 01 24	704	0.3−	0.3+

M.P.O. 114002

2003 AZ₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.19697		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23739834	ω	266.36988	+0.89500540	-0.39135554
<i>a</i>	2.5831577	Ω	116.56659	+0.44064809	+0.85021542
<i>e</i>	0.2531094	<i>i</i>	13.84458	-0.06924301	+0.35210025
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 12	691	0.2-	0.2-	2003 01 08	704	0.2+	0.4+	2003 02 01	645	0.0	0.5-
2001 06 12	691	0.0	0.2-	2003 01 08	704	1.2-	0.6+	2003 02 01	704	0.6+	0.1-
2001 06 12	691	0.2+	0.4-	2003 01 08	704	0.7+	0.6+	2003 02 01	704	0.5-	0.8-
2002 12 10	644	0.2+	0.3-	2003 01 25	699	0.1-	0.7+	2003 02 01	704	0.0	0.1-
2002 12 10	644	0.1+	0.0	2003 01 25	699	0.5+	0.8+	2003 02 01	704	0.2+	0.5-
2002 12 10	644	0.3+	0.0	2003 01 25	699	0.3+	0.5+	2003 02 01	704	0.2-	0.6+
2003 01 04	291	0.3-	0.1+	2003 01 25	699	0.7+	0.9-	2006 12 13	704	0.7+	0.5-
2003 01 04	291	0.1-	0.2+	2003 01 26	608	0.0	0.6-	2006 12 13	704	0.2-	0.4-
2003 01 04	291	0.1-	0.1-	2003 01 26	608	0.2-	0.0	2006 12 13	704	0.4-	0.3-
2003 01 04	704	0.8-	0.3-	2003 01 26	608	0.1+	0.2-	2006 12 13	704	0.2-	0.3-
2003 01 04	704	0.3+	0.4-	2003 01 30	699	0.2+	0.7-	2006 12 13	704	0.2-	0.0
2003 01 04	704	0.0	0.9+	2003 01 30	699	0.2-	0.2-	2006 12 16	704	0.1-	0.9+
2003 01 04	704	0.6-	0.0	2003 01 30	699	0.1+	0.1+	2006 12 16	704	0.7+	0.1+
2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2003 01 30	699	0.2-	0.1-	2006 12 16	704	0.1-	0.4-
2003 01 08	704	0.2-	0.4+	2003 02 01	645	0.0	0.5-				

2003 AD₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.87497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24215936	ω	314.54356	-0.03717660	-0.98401404
<i>a</i>	2.5491881	Ω	136.66899	+0.97365676	-0.07490413
<i>e</i>	0.1464684	<i>i</i>	14.70307	+0.22496760	+0.16157271
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	291	0.1-	0.3+	2003 02 21	644	0.0	1.2-	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2003 01 05	291	0.2-	0.3+	2003 02 21	644	0.2-	0.0	2007 01 10	691	0.3+	0.1+
2003 01 05	291	0.7-	0.3+	2003 02 23	699	0.5+	0.8-	2007 01 24	703	0.6+	0.4+
2003 01 08	704	1.0+	1.1+	2003 02 23	699	0.7+	0.0	2007 01 24	703	1.2-	0.1-
2003 01 08	704	0.1-	0.6-	2003 02 23	699	0.4-	0.6-	2007 01 24	703	1.1+	0.5-
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2003 02 23	699	0.2+	0.4+	2007 01 24	703	0.5+	0.8-
2003 01 26	608	0.2+	1.0-	2003 02 24	608	(1.6+	1.8+)	2007 01 24	703	0.4-	0.7-
2003 01 26	608	0.2+	0.5-	2003 02 24	608	1.1+	1.5+	2007 01 24	703	0.6-	0.3-
2003 01 26	608	0.2-	0.4-	2003 02 24	608	0.7+	1.5+	2007 01 24	703	0.0	0.2-
2003 02 04	704	(1.0-	2.3+)	2003 03 07	644	1.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.2-	0.3-
2003 02 04	704	0.9+	0.9+	2003 03 07	644	0.0	0.0	2007 01 27	699	1.2-	2.1-
2003 02 04	704	1.0+	0.5+	2003 03 07	644	0.6+	0.5+	2007 01 27	699	1.5-	0.1+
2003 02 12	608	0.7-	0.6+	2003 03 13	644	0.6+	0.8-	2007 01 27	699	0.2+	1.5+
2003 02 12	608	0.5-	0.9+	2003 03 13	644	0.7-	0.3-	2007 01 27	699	0.8-	0.1+
2003 02 12	608	0.5-	0.9+	2003 03 13	644	0.7-	0.7-	2007 01 27	G96	0.2+	0.5-
2003 02 21	644	0.5-	0.7-	2005 08 31	644	0.4-	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.5-
2003 02 21	644	0.2-	0.4+	2005 08 31	644	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.5-
2003 02 21	644	0.2-	0.8-	2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.5-
2003 02 21	644	0.1-	0.2+	2007 01 10	691	0.4+	0.1-				

2003 AT₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	320.49276		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21437426	ω	223.73412	-0.62100356	-0.77526458
<i>a</i>	2.7649522	Ω	264.99511	+0.74722337	-0.54110600
<i>e</i>	0.1708443	<i>i</i>	6.65274	+0.23666816	-0.32583603
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	699	0.6-	0.0	2003 01 09	704	0.5+	0.4-	2006 10 20	G96	0.3-	0.2-
2002 12 28	699	1.6-	0.3-	2003 01 09	704	0.5+	1.6+	2006 10 20	G96	0.0	0.1+

2007 FEB. 2

2002 12 28	699	0.7+	0.2+	2003 01 09	704	0.8+	0.5-	2006 10 20	G96	0.1+	0.0
2002 12 28	699	0.0	0.5-	2003 01 09	704	0.6+	0.3-	2006 10 27	703	0.4+	0.4+
2003 01 07	704	0.8+	0.1+	2003 01 09	704	0.5+	0.3-	2006 10 27	703	0.9+	0.6+
2003 01 07	704	0.4-	0.1+	2003 01 27	704	0.5-	0.4+	2006 10 27	703	1.0-	0.5+
2003 01 07	704	0.6-	0.1+	2003 01 27	704	0.1-	1.2-	2006 10 27	703	0.1+	0.2-
2003 01 07	704	0.1-	0.3-	2003 01 27	704	(0.6-	3.2-)	2006 11 25	G96	0.0	0.2-
2003 01 07	704	0.2+	0.0	2006 10 19	703	0.9+	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.2-	0.0	2006 10 19	703	0.1-	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
2003 01 08	704	0.5-	0.9+	2006 10 19	703	1.0-	0.6-	2006 11 25	G96	0.2+	0.1-
2003 01 08	704	0.2+	0.4+	2006 10 19	703	0.5-	0.3-				

2003 AV₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.11345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23158069	ω	349.63666	+0.21955048	-0.93983693
<i>a</i>	2.6262405	Ω	87.31174	+0.91280047	+0.10318891
<i>e</i>	0.2232947	<i>i</i>	15.19003	+0.34437317	+0.32566639
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.4+	0.3-	2003 01 05	704	0.5-	0.1-	2006 11 16	703	0.1-	0.3+
2002 12 05	704	0.5+	0.8-	2003 01 05	704	0.4-	0.4-	2006 11 16	703	0.4-	0.3-
2002 12 05	704	0.9+	0.2+	2003 01 09	704	0.5+	0.9+	2006 12 13	644	0.2-	0.1-
2002 12 05	704	1.4-	0.7+	2003 01 09	704	0.1+	0.4+	2006 12 13	644	0.6-	0.0
2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2003 01 09	704	0.1+	1.0+	2006 12 13	644	0.3-	0.3+
2002 12 10	704	0.1-	0.6-	2003 01 09	704	0.1+	1.3+	2006 12 21	703	1.0+	0.0
2002 12 10	704	0.2+	0.3+	2003 01 09	704	0.4+	0.3+	2006 12 21	703	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.2-	0.1+	2003 01 31	704	0.7+	0.9-	2006 12 21	703	0.4+	0.1-
2002 12 10	704	0.2+	0.2+	2003 01 31	704	(0.1+	1.6-)	2006 12 21	703	0.7+	0.0
2002 12 30	704	0.1+	0.4+	2003 01 31	704	1.1+	0.9-	2007 01 24	703	0.2-	0.3-
2002 12 30	704	0.7-	0.1+	2004 04 23	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.8+	0.6-
2002 12 30	704	0.1-	0.1-	2004 04 23	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.3+	0.2+
2002 12 30	704	0.4-	0.1+	2004 04 23	691	0.1-	0.2-	2007 01 24	703	0.2+	0.8-
2003 01 05	704	0.6-	0.4-	2006 11 16	703	0.1-	0.5-				
2003 01 05	704	1.0-	0.6-	2006 11 16	703	0.4-	0.4+				

2003 AV₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	301.93425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21354999	ω	208.28161	-0.83213407	-0.52444930
<i>a</i>	2.7720625	Ω	298.96759	+0.53970280	-0.69104544
<i>e</i>	0.1151023	<i>i</i>	11.89243	+0.12756868	-0.49740239
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2003 01 05	704	0.0	0.5-	2006 11 16	703	0.8+	1.3-
2002 12 11	704	0.3-	0.1+	2003 01 05	704	0.8-	0.7+	2006 11 16	703	0.4-	1.2+
2002 12 11	704	0.0	0.3-	2003 01 09	704	0.1+	0.3-	2006 11 16	703	0.1+	0.0
2002 12 13	645	0.3+	0.1-	2003 01 09	704	1.0+	0.2+	2006 11 21	703	0.9+	0.3-
2002 12 13	645	0.2+	0.2-	2003 01 09	704	0.3+	0.0	2006 11 21	703	0.6-	0.7+
2003 01 05	704	0.3-	0.1+	2003 01 09	704	0.2-	0.0	2006 11 21	703	1.1-	0.0
2003 01 05	704	0.2-	0.1-	2003 01 09	704	(2.2+	0.4+)	2006 11 21	703	0.5-	0.4-
2003 01 05	704	0.2-	0.0	2006 11 16	703	0.7+	0.0				

2003 AJ₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.13550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23761526	ω	49.95290	-0.56586554	-0.82094310
<i>a</i>	2.5815854	Ω	74.67123	+0.73026230	-0.54209097
<i>e</i>	0.1142883	<i>i</i>	4.54817	+0.38277038	-0.17941517
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.1+	0.1-	2003 01 05	704	0.2-	0.2-	2003 02 01	704	0.5+	0.5+
2002 11 07	645	0.1+	0.1-	2003 01 05	704	1.0+	1.2-	2006 12 22	704	0.2-	1.4+</

2007 FEB. 2

2002 12 13	645	0.2−	0.2−	2003 01 09	704	1.1+	0.7−	2006 12 22	704	0.4−	1.6+
2002 12 13	645	0.2−	0.1−	2003 01 09	704	0.6+	0.3−	2006 12 22	704	0.5+	1.7+
2002 12 31	704	0.0	0.5+	2003 01 09	704	0.6+	0.7−	2006 12 22	704	0.9−	1.4+
2002 12 31	704	0.4+	1.4+	2003 01 09	704	0.1−	0.4+	2007 01 08	691	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.4−	0.5+	2003 01 09	704	0.0	0.8+	2007 01 08	691	0.1+	0.3−
2003 01 05	704	0.9+	0.4−	2003 02 01	704	0.4−	1.7+	2007 01 08	691	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.4+	0.7+	2003 02 01	704	0.6−	0.6+				

2003 AW₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.24680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22532627	ω	22.19860	−0.02533497	−0.99650089
<i>a</i>	2.6746164	Ω	69.32669	+0.90391849	−0.05686394
<i>e</i>	0.2241955	<i>i</i>	4.88360	+0.42695376	+0.06125734
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.2+	0.2−	2003 01 24	644	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2003 01 05	704	0.3+	0.0	2003 01 24	644	0.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.0	2003 02 01	704	0.4+	0.1−	2006 11 08	644	0.2+	0.2+
2003 01 05	704	0.0	0.4+	2003 02 01	704	0.5−	0.5−	2006 11 08	644	0.2−	0.2+
2003 01 05	704	0.5−	0.1−	2003 02 01	704	0.4+	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.1−
2003 01 09	704	0.2+	0.4−	2003 02 01	704	0.5+	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.2+
2003 01 09	704	0.1−	0.3−	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.5+
2003 01 09	704	0.2+	0.4−	2006 10 03	G96	0.5+	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.2+
2003 01 09	704	0.4+	0.2−	2006 10 03	G96	0.8+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−
2003 01 09	704	0.1−	0.6−	2006 10 03	G96	0.5+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2003 01 10	704	0.3−	0.4+	2006 10 16	703	(2.5−	1.4−)	2006 11 16	G96	0.0	0.6−
2003 01 10	704	0.5−	0.3+	2006 10 16	703	0.0	1.0−	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−
2003 01 10	704	0.5−	0.0	2006 10 16	703	1.2−	0.6−	2006 11 17	703	1.8−	0.0
2003 01 10	704	0.0	0.5+	2006 10 16	703	0.9−	0.0	2006 11 17	703	1.1+	0.4+
2003 01 10	704	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2006 11 17	703	0.1−	1.2+
2003 01 24	644	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.6+	0.3+

2003 AA₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	335.93516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22841647	ω	55.09715	−0.83990500	−0.53202646
<i>a</i>	2.6504388	Ω	92.53646	+0.45632001	−0.79924915
<i>e</i>	0.2836544	<i>i</i>	6.16419	+0.29382246	−0.27955078
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.4−	0.1+	2003 01 09	704	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.3−	0.0
2002 12 31	704	0.2−	0.7−	2003 01 10	704	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.2−	0.3+
2002 12 31	704	0.1−	1.4−	2003 01 10	704	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.9+	0.1−
2003 01 05	704	0.3−	0.5+	2003 01 10	704	0.6+	0.7+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1+
2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2003 01 10	704	0.2−	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.5−	0.0	2003 01 10	704	0.5+	0.7+	2006 11 18	G96	0.3−	0.1−
2003 01 05	704	0.0	0.1−	2003 02 04	699	0.3+	0.3+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2003 02 04	699	0.1−	0.7−	2006 12 21	G96	0.3−	0.1−
2003 01 09	704	0.4+	0.2+	2003 02 04	699	0.3−	0.8−	2006 12 21	G96	0.2−	0.0
2003 01 09	704	0.0	0.4+	2003 02 04	699	0.2+	0.3−	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2003 01 09	704	0.3+	0.6+	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−

2003 AG₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	289.62847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18125342	ω	132.39693	−0.28012683	−0.95906769
<i>a</i>	3.0922783	Ω	333.78496	+0.85088701	−0.22807526
<i>e</i>	0.0829501	<i>i</i>	5.38420	+0.44443251	−0.16784170
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

M.P.O. 114003

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.0	1.1−	2003 01 09	704	0.5−	0.6−	2006 08 19	691	1.0+	0.7+
2002 12 31	704	0.2−	1.0−	2003 01 09	704	1.2+	0.3+	2006 08 19	691	0.2−	0.3−
2002 12 31	704	0.1+	0.7+	2003 01 09	704	0.1+	0.1+	2006 08 19	691	0.0	0.1−
2002 12 31	704	0.0	1.3+	2003 01 09	704	0.2+	0.0	2006 08 28	691	0.3−	0.1−
2003 01 05	704	1.1−	0.4+	2003 01 09	704	0.3+	0.6−	2006 08 28	691	0.2−	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.6+	2003 01 27	644	0.1−	0.2+	2006 08 28	691	0.3−	0.2−
2003 01 05	704	0.3−	0.6−	2003 01 27	644	0.0	0.4−				
2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2003 01 27	644	0.1−	0.4+				

2003 AR₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	251.56745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17535909	ω	185.08267	−0.80225815	−0.58346791
<i>a</i>	3.1611894	Ω	318.36673	+0.55419646	−0.64927694
<i>e</i>	0.1526940	<i>i</i>	10.95746	+0.22191924	−0.48785721
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2003 01 27	644	0.0	0.8+	2003 02 04	704	0.8+	1.6+
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2003 01 27	644	0.1−	0.8+	2003 02 04	704	1.2+	0.6+
2003 01 05	704	0.8−	0.3−	2003 02 01	704	0.0	0.2+	2003 02 04	704	0.1+	0.9−
2003 01 05	704	0.6−	0.7−	2003 02 01	704	0.1+	0.8+	2003 02 04	704	0.6+	0.3+
2003 01 05	704	0.7−	0.6−	2003 02 01	704	0.0	0.8+	2004 04 20	E12	0.1+	0.6+
2003 01 05	704	0.3−	0.6−	2003 02 01	704	0.1+	0.8+	2004 04 20	E12	0.1+	0.5+
2003 01 05	704	0.9−	0.1−	2003 02 01	704	0.2−	0.6+	2004 04 20	E12	0.8+	0.6+
2003 01 09	704	0.5+	0.7+	2003 02 03	704	0.9−	1.2−	2004 04 20	E12	0.1−	0.8+
2003 01 09	704	0.0	0.2+	2003 02 03	704	0.2+	0.3−	2006 08 29	691	0.1−	0.2+
2003 01 09	704	0.3+	0.1+	2003 02 03	704	0.7+	0.3+	2006 08 29	691	0.1−	0.4+
2003 01 09	704	0.2−	0.1−	2003 02 03	704	(1.8+	0.2+)	2006 08 29	691	0.4−	0.4+
2003 01 09	704	0.2−	0.3+	2003 02 03	704	0.3+	0.4−				
2003 01 27	644	0.1+	0.7+	2003 02 04	704	0.7+	0.7+				

2003 AA₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.64820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24442954	ω	62.86292	−0.37008636	−0.92823011
<i>a</i>	2.5333795	Ω	48.90995	+0.83362700	−0.34975242
<i>e</i>	0.1684581	<i>i</i>	2.87090	+0.41000257	−0.12673638
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	(0.8+	1.6+)	2003 01 30	699	0.8−	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2002 12 31	704	0.0	0.3+	2003 01 30	699	0.4−	0.5+	2007 01 17	691	0.4−	0.2−
2002 12 31	704	1.3+	0.3+	2003 02 01	704	0.4+	0.3−	2007 01 17	691	0.0	0.4−
2002 12 31	704	0.5+	1.0+	2003 02 01	704	0.9+	0.5+	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2003 01 05	704	(0.2−	1.7+)	2003 02 01	704	0.8+	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.3−
2003 01 05	704	0.7−	0.3+	2003 02 01	704	0.8−	0.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.1−
2003 01 05	704	0.9−	0.2−	2003 02 01	704	0.7−	0.1−	2007 01 23	704	0.1−	0.3+
2003 01 05	704	(1.7−	0.8+)	2006 10 31	G96	0.2−	0.1+	2007 01 23	704	0.6+	0.2+
2003 01 09	704	0.4−	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3+	2007 01 23	704	0.3+	0.3+
2003 01 09	704	0.9−	0.2−	2006 10 31	G96	0.4−	0.0	2007 01 23	704	0.4+	0.4+
2003 01 09	704	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2007 01 23	704	0.2+	0.8+
2003 01 09	704	0.3+	0.4−	2006 11 25	G96	0.3+	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.5+
2003 01 27	699	0.3−	0.7−	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.7+	0.2−
2003 01 27	699	1.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	704	0.1+	0.2+
2003 01 27	699	0.8+	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.5+
2003 01 27	699	0.1−	0.4−	2006 12 26	691	0.1−	0.2+	2007 01 25	691	0.2−	0.2−
2003 01 30	699	0.1+	0.3+	2006 12 26	691	0.1−	0.1+	2007 01 25	691	0.2−	0.3−
2003 01 30	699	0.2+	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.2−	0.2−

2003 AN₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.71597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21885198	ω	337.63530	+0.08653855	-0.96135630
<i>a</i>	2.7271083	Ω	106.60473	+0.95034619	+0.00094704
<i>e</i>	0.1640777	<i>i</i>	15.82651	+0.29892005	+0.27530559
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.1-	0.9+	2003 01 05	704	0.4-	0.7-	2006 11 16	703	0.4+	0.1-
2002 12 11	704	0.8-	0.1-	2003 01 09	704	0.4+	0.9-	2006 11 16	703	0.2-	0.7-
2002 12 11	704	1.2+	0.3-	2003 01 09	704	0.1-	0.3-	2006 11 16	703	0.2+	0.6+
2002 12 11	704	1.1+	0.1-	2003 01 09	704	0.2+	0.6+	2006 11 16	703	0.1+	0.6-
2002 12 31	704	0.3+	0.6-	2003 01 09	704	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.1+
2002 12 31	704	0.5-	0.4-	2003 01 09	704	0.5+	0.6+	2006 12 01	G96	0.1-	0.2-
2002 12 31	704	0.3-	0.3-	2003 01 31	704	0.5+	0.1-	2006 12 01	G96	0.1+	0.2-
2002 12 31	704	0.4-	0.3-	2003 01 31	704	0.4+	0.2+	2006 12 01	G96	0.5+	0.3-
2002 12 31	704	0.8-	0.2-	2003 01 31	704	0.4+	0.0	2006 12 11	704	0.6+	0.0
2003 01 05	704	0.3-	0.2+	2006 10 28	703	0.4+	0.5-	2006 12 11	704	1.1-	0.0
2003 01 05	704	0.3-	0.5+	2006 10 28	703	0.1-	1.0+	2006 12 11	704	0.1-	0.5+
2003 01 05	704	0.9-	0.7+	2006 10 28	703	0.0	0.1-	2006 12 11	704	0.5-	0.5+
2003 01 05	704	0.3-	0.3+	2006 10 28	703	0.6-	0.2+				

2003 AX₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	4.00279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22196575	ω	139.52916	-0.11330431	-0.98254118
<i>a</i>	2.7015442	Ω	316.37940	+0.84740630	-0.01802663
<i>e</i>	0.1666500	<i>i</i>	12.35084	+0.51871447	-0.18516983
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.4+	0.1-	2003 01 30	699	0.0	0.1+	2003 03 06	644	0.2-	0.3+
2003 01 05	704	0.5+	1.0+	2003 01 30	699	0.5+	0.5-	2003 03 06	644	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.5+	0.5+	2003 01 30	699	0.5+	0.2+	2003 03 06	644	0.0	0.0
2003 01 09	704	0.4+	0.1+	2003 01 30	699	0.6+	0.6-	2006 11 20	703	0.3-	0.1-
2003 01 09	704	0.6+	0.2+	2003 01 31	644	0.4+	0.4+	2006 11 20	703	0.6+	0.0
2003 01 09	704	0.5-	0.9-	2003 01 31	644	0.6+	0.6+	2006 11 20	703	0.7+	0.3-
2003 01 27	699	0.3-	0.2+	2003 01 31	644	0.2+	0.4+	2006 11 20	703	0.4-	0.2-
2003 01 27	699	0.2+	0.6-	2003 01 31	644	0.4+	0.5+	2006 12 12	704	0.9-	0.1+
2003 01 27	699	0.6-	0.8-	2003 01 31	644	0.2+	0.0	2006 12 12	704	0.2+	0.5-
2003 01 27	699	0.4-	0.2-	2003 01 31	644	0.3+	0.4+	2006 12 12	704	0.0	0.5+
2003 01 27	608	0.9-	0.7-	2003 02 03	704	1.1-	0.8+	2006 12 12	704	0.1+	0.4+
2003 01 27	608	0.6-	0.7-	2003 02 03	704	1.4-	0.2-	2006 12 12	704	0.3-	0.1+
2003 01 27	608	0.3-	0.8-	2003 02 03	704	0.1-	0.3+				

2003 AG₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	4.83533		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21379121	ω	338.70005	+0.13280637	-0.96254219
<i>a</i>	2.7699769	Ω	103.05635	+0.94081336	+0.04739367
<i>e</i>	0.1559790	<i>i</i>	14.04311	+0.31182156	+0.26695761
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 30	566	0.9+	0.7-	2003 01 10	704	0.6+	0.1+	2006 10 11	644	0.1-	0.5-
1997 12 30	566	0.1-	0.6-	2003 01 31	699	0.3+	0.8-	2006 10 11	644	0.0	0.4-
1997 12 30	566	0.1-	1.1-	2003 01 31	699	0.6-	0.2-	2006 10 28	703	0.2-	0.3+
2003 01 05	699	(1.7+	1.2+)	2003 01 31	699	1.1-	0.0	2006 10 28	703	1.4+	0.9-
2003 01 05	699	0.3+	0.5+	2003 01 31	699	0.5-	0.3-	2006 10 28	703	0.0	0.8+
2003 01 05	699	0.1-	1.3+	2003 02 04	699	1.1-	0.1-	2006 10 28	703	0.9-	1.2+
2003 01 05	699	(1.4-	2.0+)	2003 02 04	699	0.6+	0.3-	2006 11 16	703	0.1+	0.2-
2003 01 05	704	0.7-	0.2+	2003 02 04	699	1.1+	1.0-	2006 11 16	703	0.4-	0.1+
2003 01 05	704	0.6-	0.2-	2003 02 04	699	0.4-	1.3-	2006 11 16	703	0.3+	0.4+
2003 01 05	704	0.1-	0.3-	2003 02 26	704	0.5-	0.1-	2006 11 16	703	0.3-	0.5+

2003 01 09	704	0.3-	0.6+	2003 02 26	704	0.0	0.2-	2006 12 05	644	0.0	0.0
2003 01 09	704	0.7-	0.6+	2003 02 26	704	(0.2+	1.6-)	2006 12 05	644	0.1+	0.1+
2003 01 09	704	0.5+	0.9+	2003 02 26	704	0.4+	0.7+	2006 12 05	644	0.4+	0.2+
2003 01 09	704	0.2-	1.0+	2003 02 26	704	0.1+	0.2+	2006 12 21	703	0.3-	0.6-
2003 01 10	704	0.8+	0.0	2003 03 03	644	0.0	0.2+	2006 12 21	703	0.2-	0.8+
2003 01 10	704	1.1+	0.3-	2003 03 03	644	0.1-	0.3+	2006 12 21	703	0.7+	0.7-
2003 01 10	704	1.0+	0.4+	2003 03 03	644	0.3-	0.2+	2006 12 21	703	1.3-	0.9+
2003 01 10	704	0.6+	0.5-	2006 10 11	644	0.1-	0.5-				

2003 AQ₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.64984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25369825	ω	25.49499	-0.44365611	-0.89404850
<i>a</i>	2.4712939	Ω	90.89539	+0.81125961	-0.43005267
<i>e</i>	0.1415422	<i>i</i>	3.55623	+0.38082423	-0.12542720
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.4-	0.5-	2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.0	0.2-	2005 08 27	644	0.1+	0.1-	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2002 12 31	704	1.1-	0.1-	2006 11 01	G96	0.0	0.2-	2007 01 21	704	0.9+	0.7+
2002 12 31	704	0.7+	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.4-	2007 01 21	704	0.2+	0.4+
2003 01 08	704	1.0+	0.3+	2006 11 01	G96	0.0	0.8-	2007 01 21	704	1.8+	1.4+
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3-	2007 01 21	704	0.3-	0.4+
2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-	2007 01 21	704	0.7+	0.4+
2003 01 09	704	0.3-	0.1+	2006 12 21	G96	0.3-	0.2-	2007 01 24	704	0.2+	0.6-
2003 01 09	704	0.3-	0.3+	2006 12 21	G96	0.2-	0.6-	2007 01 24	704	0.5+	0.5-
2003 01 09	704	0.0	0.6-	2006 12 21	G96	0.3+	0.3-	2007 01 24	704	1.3+	0.5-
2003 01 09	704	0.4-	0.2-	2007 01 10	703	0.6+	0.5+	2007 01 24	704	1.1+	0.1-
2003 01 09	704	0.7-	0.4+	2007 01 10	703	1.1-	2.3-	2007 01 24	704	0.7+	0.4+
2003 01 09	704	0.1-	0.2+	2007 01 10	703	0.7-	0.3-	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2003 01 09	704	0.4-	0.9+	2007 01 10	703	1.4-	0.2-	2007 01 25	691	0.3-	0.1-
2003 01 09	704	0.7-	0.2+	2007 01 16	703	0.0	0.2+	2007 01 25	704	0.2+	0.3-
2003 01 09	704	0.1-	0.2+	2007 01 16	703	0.1-	0.3-	2007 01 25	691	0.3-	0.1-
2003 01 09	704	0.1-	0.9+	2007 01 16	703	0.7+	0.2-	2007 01 25	704	0.8+	0.1+
2003 01 31	704	(2.1+	0.4-)	2007 01 16	703	0.9-	0.0	2007 01 25	704	0.8+	0.3-
2003 01 31	704	0.8+	0.1+	2007 01 17	691	0.7-	0.1+	2007 01 25	704	0.9+	0.3+
2003 01 31	704	1.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.4-	0.1-	2007 01 25	704	0.9+	0.6-
2003 01 31	704	0.9+	1.4+	2007 01 17	691	0.5-	0.0				
2005 08 27	644	0.2+	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.2+				

2003 AH₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.88936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23209298	ω	209.46852	-0.88436789	-0.46226090
<i>a</i>	2.6223745	Ω	302.85717	+0.44196304	-0.78448538
<i>e</i>	0.1135935	<i>i</i>	4.42910	+0.15020687	-0.41339756
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.0	2003 02 03	704	1.1-	0.5-	2006 12 15	704	0.0	0.3+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2003 02 03	704	0.7-	1.5-	2006 12 18	704	1.0+	0.3+
2003 01 08	704	0.1+	0.6-	2005 08 31	291	0.2-	0.1-	2006 12 18	704	(0.8+	2.2+)
2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2005 08 31	291	0.3+	0.0	2006 12 18	704	0.3-	0.8+
2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2005 08 31	291	0.0	0.2-	2006 12 18	704	(1.4-	1.6+)
2003 01 08	704	0.4+	0.5-	2006 11 13	691	0.1-	0.1-	2006 12 29	G96	0.3+	0.1-
2003 01 09	704	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.3-	0.1+	2006 12 29	G96	0.2+	0.2-
2003 01 09	704	0.4+	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2006 12 29	G96	0.3+	0.0
2003 01 09	704	0.6-	0.9+	2006 12 15	704	(1.8-	1.6+)	2006 12 29	G96	0.2+	0.7-
2003 02 03	704	(0.6-	1.6-)	2006 12 15	704	0.4-	0.7+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114005

2003 AB₆₉ = 2007 BV₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	332.97549	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23459457	ω 58.66685	-0.92164018	-0.34710416
<i>a</i>	2.6036988	Ω 100.53193	+0.26811525	-0.89281119
<i>e</i>	0.2062432	<i>i</i> 10.16368	+0.28052377	-0.28706601
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2003 01 10	704	0.4+	1.2-	2007 01 19	941	0.4+	0.2+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2003 01 13	704	0.6+	0.5-	2007 01 19	941	0.4+	0.1+
2003 01 09	704	0.4-	0.1+	2003 01 13	704	0.5+	0.1+	2007 01 20	941	0.4-	0.1-
2003 01 09	704	0.5+	0.8+	2003 01 13	704	1.0-	0.4-	2007 01 20	941	0.3-	0.1-
2003 01 09	704	1.7-	0.6+	2003 01 13	704	1.4+	0.1+	2007 01 20	941	0.3-	0.2-
2003 01 09	704	1.1-	0.7+	2007 01 19	941	0.0	0.2+	2007 01 20	941	0.2-	0.3-
2003 01 10	704	0.5+	0.9+	2007 01 19	941	0.2+	0.1+				
2003 01 10	704	0.2-	0.6-	2007 01 19	941	0.2+	0.1+				

2003 AL₇₁ = 2006 UW₂₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.28138	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24067493	ω 160.02298	+0.43253420	-0.89929217
<i>a</i>	2.5596592	Ω 264.30279	+0.81812869	+0.42163399
<i>e</i>	0.2020510	<i>i</i> 3.72881	+0.37891900	+0.11618247
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.1+	0.1-	2003 01 27	644	0.0	0.3-	2006 12 13	691	0.2-	0.4+
1995 02 25	691	0.3-	0.2-	2003 01 27	699	0.3-	0.7+	2006 12 13	691	0.1-	0.3+
1995 02 25	691	0.2-	0.3-	2005 07 07	691	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.7-
2003 01 07	704	(0.5-	1.5-)	2005 07 07	691	0.2-	0.7+	2006 12 27	G96	0.5-	0.6-
2003 01 07	704	(1.0-	1.7-)	2005 07 07	691	0.1-	0.4+	2006 12 27	G96	0.1-	0.7-
2003 01 07	704	0.5-	0.4-	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-	2006 12 27	G96	0.7-	0.5-
2003 01 07	704	0.7+	0.5-	2006 10 22	G96	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.7-
2003 01 10	291	0.5+	0.5+	2006 10 22	G96	0.2-	0.2-	2006 12 27	G96	0.4-	0.4-
2003 01 10	291	0.4+	1.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1-	2006 12 27	G96	(0.9+	1.5-)
2003 01 10	291	0.7+	0.7+	2006 10 28	G96	0.3-	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	1.3-
2003 01 11	291	0.2-	0.5+	2006 10 28	G96	0.2-	0.5-	2007 01 10	G96	0.7+	0.7-
2003 01 11	291	0.4-	0.2+	2006 10 28	G96	0.3-	0.2-	2007 01 10	G96	0.0	0.4-
2003 01 11	291	0.4-	0.3+	2006 10 28	G96	0.5+	0.3-	2007 01 10	G96	0.3+	0.3-
2003 01 27	704	0.1-	0.2-	2006 11 14	G96	0.5-	0.2-	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2003 01 27	704	0.8+	0.9-	2006 11 14	G96	0.0	0.2-	2007 01 16	704	0.6+	0.6+
2003 01 27	704	0.7+	0.9+	2006 11 14	G96	0.0	0.2-	2007 01 16	704	0.3+	0.5+
2003 01 27	704	0.3-	0.7-	2006 11 14	G96	0.3+	0.0	2007 01 16	704	0.1+	0.7+
2003 01 27	699	1.3+	0.3-	2006 12 13	G96	0.3-	0.2-	2007 01 16	704	1.0+	0.8+
2003 01 27	644	0.0	0.2-	2006 12 13	G96	0.4-	0.2-	2007 01 16	704	0.5+	0.4+
2003 01 27	699	0.2+	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.3-	2007 01 21	704	0.2-	0.4-
2003 01 27	644	0.2+	0.3-	2006 12 13	G96	0.2-	0.1-	2007 01 21	704	1.0-	0.1-
2003 01 27	699	0.2-	0.2-	2006 12 13	691	0.2+	0.3+	2007 01 21	704	1.2-	2.1-

2003 AX₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	109.60855	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27560443	ω 167.37228	+0.68286905	-0.73015016
<i>a</i>	2.3385424	Ω 239.55379	+0.66782554	+0.63716734
<i>e</i>	0.2060235	<i>i</i> 1.58776	+0.29614001	+0.24677626
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.2-	0.7-	2003 01 08	017	0.4+	1.2-	2005 08 29	699	1.1+	0.7-
1998 10 24	691	(0.7-	3.5+)	2003 01 11	017	0.9+	1.0-	2005 08 29	699	0.4+	0.7+
1998 10 24	691	0.3+	0.3+	2003 01 11	017	0.2+	1.9-	2005 10 01	G96	0.2-	0.4-
2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2003 01 31	704	0.3-	0.7-	2005 10 01	G96	0.0	0.1-
2002 12 31	704	0.5-	1.0+	2003 01 31	704	0.1-	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.0
2002 12 31	704	0.3-	0.4+	2003 01 31	704	1.1-	0.5-	2005 10 01	G96	0.1+	0.3-

2003 01 08	704	0.9+	0.8+	2005 08 24	644	0.5+	0.1-	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+
2003 01 08	704	0.6+	0.7+	2005 08 24	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2-	0.2+
2003 01 08	704	0.1+	1.3+	2005 08 24	644	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+
2003 01 08	704	0.3+	1.1+	2005 08 29	699	1.3-	0.5-	2005 10 25	G96	0.1-	0.4+
2003 01 08	017	1.7-	0.5-	2005 08 29	699	0.6-	0.2+				

2003 AP₇₃ = 2007 BV₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.21423	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25814593	ω 125.77156	+0.10702136	-0.99352235
<i>a</i>	2.4428260	Ω 318.03373	+0.89278038	+0.11294042
<i>e</i>	0.1998462	<i>i</i> 3.27548	+0.43759527	+0.01256212
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.0	2003 01 09	704	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.3+	0.6-
2002 11 07	645	0.0	0.0	2003 01 09	704	0.5-	0.4-	2007 01 27	G96	0.2-	0.5-
2002 12 31	704	0.9+	0.1-	2003 01 09	704	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2002 12 31	704	0.1-	0.7-	2003 01 13	291	0.1-	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.7+	0.0	2003 01 13	291	0.1-	0.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2003 01 13	291	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2003 01 09	704	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.5-	0.6-				

2003 AY₇₈ = 2006 WS₁₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.66687	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21066435	ω 111.43681	+0.83390138	-0.54422101
<i>a</i>	2.7973191	Ω 281.64238	+0.46528691	+0.78270170
<i>e</i>	0.1731425	<i>i</i> 5.37965	+0.29684437	+0.30199594
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	291	0.5-	0.2-	2003 01 30	644	0.0	0.3-	2006 11 14	703	0.4-	0.8-
2003 01 10	291	0.6-	0.0	2006 10 19	703	0.1+	0.4+	2006 11 14	703	0.7-	0.0
2003 01 10	291	0.3-	0.3+	2006 10 19	703	0.6-	0.1-	2006 11 17	644	0.1+	0.2+
2003 01 13	291	0.1-	0.2+	2006 10 19	703	0.7+	0.0	2006 11 17	644	0.1+	0.1+
2003 01 13	291	0.3+	0.1+	2006 10 19	703	0.7+	0.4-	2006 11 17	644	0.1-	0.2+
2003 01 13	291	0.4+	0.0	2006 10 27	703	0.3-	0.3-	2006 11 23	G96	0.0	0.4-
2003 01 13	291	0.2+	0.1+	2006 10 27	703	0.6+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4-
2003 01 13	291	0.2+	0.2-	2006 10 27	703	0.1-	0.6+	2006 11 23	G96	0.3+	0.9-
2003 01 13	291	0.5+	0.2-	2006 10 27	703	0.3-	0.0	2006 11 23	G96	0.6+	0.1-
2003 01 30	644	0.1-	0.1-	2006 11 14	703	1.5-	0.5+				
2003 01 30	644	0.2-	0.0	2006 11 14	703	0.7+	0.8+				

2003 AA₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.33696	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23603439	ω 141.31778	+0.55049565	-0.83215425
<i>a</i>	2.5930996	Ω 275.18468	+0.74828300	+0.52736010
<i>e</i>	0.2398560	<i>i</i> 3.85097	+0.37017171	+0.17149526
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	910	0.4-	0.2-	2003 01 27	704	1.6+	0.3-	2003 01 30	644	0.1+	0.4-
1999 02 14	910	0.2-	0.5-	2003 01 27	704	0.4+	0.6-	2003 01 30	644	0.1-	0.3-
1999 02 14	910	0.0	0.0	2003 01 27	699	0.5+	0.9+	2006 12 14	704	0.9+	0.4+
2003 01 10	291	0.7-	0.0	2003 01 27	704	0.2-	0.3+	2006 12 14	704	0.4+	0.4+
2003 01 10	291	0.6-	0.2+	2003 01 27	644	0.4+	0.6+	2006 12 14	704	0.2+	0.5+
2003 01 10	291	0.7-	0.0	2003 01 27	699	0.2+	0.8+	2006 12 14	704	0.5-	0.6+
2003 01 13	291	0.6-	0.0	2003 01 27	704	0.4+	0.6+	2006 12 14	704	0.3+	0.5+
2003 01 13	291	0.1-	0.2-	2003 01 27	644	0.2+	0.7+	2006 12 22	704	0.4-	0.1-
2003 01 13	291	0.3-	0.0	2003 01 27	699	0.3-	0.5+	2006 12 22	704	0.2+	0.7-
2003 01 13	291	0.3-	0.1+	2003 01 27	644	0.4+	0.7+	2006 12 22	704	0.8-	0.1-
2003 01 13	291	0.4-	0.1-	2003 01 27	699	0.9+	0.4-	2006 12 22	704	0.1-	0.9-
2003 01 13	291	0.2-	0.0	2003 01 30	644	0.2-	0.4-	2006 12 22	704	0.3-	1.2-

2003 AM₇₉ = 2007 BV₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	269.60888	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25812423	ω	130.02585	-0.08274945	+0.97915435	
<i>a</i>	2.4429629	Ω	134.15269	-0.97486230	-0.04089351	
<i>e</i>	0.1177348	<i>i</i>	14.98333	-0.20687199	-0.19895849	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	0.2+	0.1-	2003 01 13	291	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.3-	0.3+
2003 01 11	291	0.1-	0.4-	2003 01 13	291	0.1+	0.2+	2007 01 26	691	0.2-	0.1+
2003 01 11	291	0.1+	0.3-	2003 01 13	291	0.4-	0.5+	2007 01 26	691	0.3+	0.2-
2003 01 13	291	0.4+	0.0	2003 01 27	704	0.2+	0.4-	2007 01 27	691	0.0	0.0
2003 01 13	291	0.2+	0.1+	2003 01 27	704	0.6-	0.5-	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2003 01 13	291	0.2-	0.1+	2003 01 27	704	1.1-	1.0+	2007 01 27	691	0.0	0.2-

2003 AG₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.19795	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24063875	ω	334.13003	-0.21378412	-0.97358579	
<i>a</i>	2.5599158	Ω	128.10940	+0.91302606	-0.22831961	
<i>e</i>	0.2733007	<i>i</i>	5.84791	+0.34738994	+0.00093433	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	704	0.0	0.4-	2003 01 28	704	1.2+	0.2-	2003 03 06	704	0.0	1.1+
2003 01 08	704	0.5-	0.1-	2003 01 28	704	1.0+	1.0-	2006 12 16	G96	0.1-	0.1-
2003 01 08	704	0.2-	0.2+	2003 01 28	608	0.1+	0.5-	2006 12 16	G96	0.3-	0.0
2003 01 08	704	0.1-	0.5-	2003 01 28	608	0.4+	0.7-	2007 01 09	644	0.3-	0.0
2003 01 15	204	0.3-	0.1+	2003 01 28	608	0.1+	0.2-	2007 01 09	644	0.2-	0.2+
2003 01 15	204	0.4-	0.3-	2003 01 29	049	0.3-	0.3-	2007 01 09	644	0.1-	0.3+
2003 01 15	204	0.7-	0.1+	2003 01 29	049	0.5-	0.1+	2007 01 13	704	0.4+	0.5+
2003 01 15	204	0.4-	0.0	2003 01 29	049	0.2-	0.3+	2007 01 13	704	0.5+	0.5+
2003 01 15	204	0.7-	0.1+	2003 01 31	704	0.8+	0.6+	2007 01 13	704	0.1+	0.6+
2003 01 16	204	1.3+	1.1-	2003 01 31	704	0.0	0.4+	2007 01 13	704	0.0	1.3+
2003 01 17	204	0.5+	0.5+	2003 01 31	704	0.2+	0.8+	2007 01 15	704	0.0	0.5-
2003 01 17	204	0.1-	0.3-	2003 01 31	704	0.3-	0.1+	2007 01 15	704	0.3-	0.4+
2003 01 17	204	0.3+	1.1-	2003 01 31	704	0.4+	0.4+	2007 01 15	704	0.7+	0.0
2003 01 17	204	0.4-	0.5-	2003 02 03	704	0.0	0.8+	2007 01 15	704	0.5-	0.5-
2003 01 17	644	0.3-	0.0	2003 02 03	704	0.1-	0.4-	2007 01 16	704	0.4-	0.6+
2003 01 17	644	0.1-	0.3-	2003 02 03	704	0.7+	0.1+	2007 01 16	704	0.0	0.5-
2003 01 17	644	0.3-	0.4-	2003 02 03	704	1.2+	0.0	2007 01 16	704	0.0	0.2+
2003 01 23	049	0.8-	0.4+	2003 02 08	704	0.0	0.2-	2007 01 16	704	0.5-	0.1-
2003 01 23	049	0.6-	0.4+	2003 02 08	704	0.1+	0.0	2007 01 16	704	0.6-	0.0
2003 01 23	049	0.7-	0.2-	2003 02 08	704	0.2+	0.5-	2007 01 18	644	0.2-	0.1
2003 01 24	049	0.9-	0.6-	2003 02 08	704	0.5+	0.1+	2007 01 18	644	0.1-	0.1+
2003 01 27	704	(1.7+	0.1-)	2003 02 08	704	0.4+	0.2-	2007 01 18	644	0.0	0.3+
2003 01 27	699	(1.6+	0.2+)	2003 02 21	699	0.9-	0.6+	2007 01 21	704	(2.5+	1.9-)
2003 01 27	704	0.1+	0.6-	2003 02 21	699	0.3-	0.0	2007 01 21	704	1.4+	1.2-
2003 01 27	704	0.2-	0.2-	2003 02 21	699	0.6-	0.1+	2007 01 21	704	1.4+	0.4-
2003 01 27	699	0.9+	0.2+	2003 02 21	699	1.3-	0.7+	2007 01 21	704	(1.9+	1.7-)
2003 01 27	704	0.3+	0.1+	2003 02 24	204	0.8-	0.1-	2007 01 21	704	(2.5+	1.9-)
2003 01 27	699	0.4+	0.1+	2003 02 24	204	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2003 01 27	704	0.0	0.2+	2003 02 24	204	0.3-	0.6-	2007 01 27	G96	0.4-	0.1-
2003 01 27	699	0.2-	0.5+	2003 02 24	204	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2003 01 28	704	0.8+	0.6+	2003 03 06	704	0.0	0.9-	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2003 01 28	704	(1.6-	0.2-)	2003 03 06	704	0.2+	0.6+				
2003 01 28	704	1.3+	1.0+	2003 03 06	704	0.9-	0.0				

2003 AE₉₁ = 2006 WV₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.07659	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23222545	ω	85.04882	-0.05525892	-0.99839036	
<i>a</i>	2.6213772	Ω	8.15186	+0.87667496	-0.05463712	
<i>e</i>	0.1626665	<i>i</i>	5.16813	+0.47789902	-0.01521445	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.4-	0.1-	2003 01 10	704	0.1-	0.5+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5-
2003 01 05	704	0.1+	0.2-	2006 11 19	704	0.7-	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.6-
2003 01 05	704	0.6+	1.1-	2006 11 19	704	0.5-	0.6+	2006 12 12	644	0.1-	0.1+
2003 01 05	704	0.6-	0.3-	2006 11 19	704	0.5+	0.3+	2006 12 12	644	0.1-	0.4+
2003 01 10	704	0.5-	0.9+	2006 11 19	704	0.1-	0.3+	2006 12 12	644	0.3-	0.3+
2003 01 10	704	0.4+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.4-				
2003 01 10	704	0.4+	0.2-	2006 11 23	G96	0.3+	0.5-				

2003 BP

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.17312	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24564788	ω	342.67608	+0.22756946	-0.94784254	
<i>a</i>	2.5249960	Ω	93.72664	+0.91780764	+0.13221233	
<i>e</i>	0.2067311	<i>i</i>	12.92333	+0.32533256	+0.29002485	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	644	0.2+	0.2+	2003 02 01	644	0.4-	0.5+	2006 10 23	G96	0.3-	0.2+
2003 01 24	644	0.0	0.0	2003 02 01	644	0.3-	0.6+	2006 10 23	G96	0.0	0.3-
2003 01 24	644	0.6+	0.6+	2003 02 01	644	0.3-	0.5+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2+
2003 01 25	673	0.2-	0.2-	2003 03 07	645	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.1-	0.0
2003 01 25	673	0.0	0.0	2003 03 07	645	0.0	0.0	2007 01 28	703	0.3-	0.0
2003 01 25	673	0.1+	0.1-	2006 09 25	G96	0.5+	0.4+	2007 01 28	703	0.3+	1.1-
2003 01 29	644	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	703	0.2+	1.2+
2003 01 29	644	0.1-	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2007 01 28	703	0.6-	1.7-
2003 01 29	644	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.2-	1.0-				

2003 BQ = 2007 AF₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.88767	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24201075	ω	351.56153	+0.21197615	-0.95124383	
<i>a</i>	2.5502315	Ω	85.98090	+0.90923304	+0.10791370	
<i>e</i>	0.1538156	<i>i</i>	12.97988	+0.35827558	+0.28894603	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	644	0.1-	0.1+	2003 01 26	673	0.2-	0.3+	2007 01 08	703	1.0+	0.1-
2003 01 24	644	0.0	0.1+	2003 01 26	673	0.1-	0.3+	2007 01 08	703	0.3+	0.6+
2003 01 24	644	0.1-	0.1-	2003 01 29	644	0.3-	0.4+	2007 01 16	699	1.4+	0.3-
2003 01 25	176	0.4+	0.6+	2003 01 29	644	0.4-	0.1+	2007 01 16	699	0.1+	0.0
2003 01 25	176	0.3+	0.3+	2003 01 29	644	0.0	0.6+	2007 01 16	699	0.4-	0.8-
2003 01 25	176	0.3+	0.2+	2003 02 01	644	0.1+	1.2+	2007 01 16	699	1.5+	0.3-
2003 01 25	176	0.2+	0.0	2003 02 01	644	0.1+	1.1+	2007 01 17	703	0.1-	0.2-
2003 01 25	176	0.1-	0.2-	2003 02 01	644	0.3+	1.5+	2007 01 17	703	0.3-	0.7-
2003 01 25	734	0.1-	0.6-	2003 04 26	645	0.0	0.1-	2007 01 17	703	0.7-	0.1+
2003 01 25	734	0.0	0.7-	2003 04 26	645	0.1-	0.0	2007 01 17	703	1.0-	0.9-
2003 01 25	734	(0.4+	1.7-)	2006 10 31	G96	0.5+	0.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.1-
2003 01 25	734	0.2-	0.1-	2006 10 31	G96	0.2-	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2003 01 25	673	0.6+	0.0	2006 10 31	G96	0.5-	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.2-
2003 01 25	673	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2-	0.2+	2007 01 25	703	0.0	0.5-
2003 01 25	673	0.2-	0.2-	2006 12 23	703	0.3-	0.5-	2007 01 25	703	0.0	0.8-
2003 01 25	176	(1.8+	1.0+)	2006 12 23	703	0.8-	0.5-	2007 01 25	703	0.4-	1.1+
2003 01 26	176	1.0+	0.4+	2006 12 23	703	1.3-	0.1+	2007 01 25	703	0.6+	0.1-
2003 01 26	176	0.4+	0.0	2007 01 08	703	(2.5+	0.4-)				
2003 01 26	673	0.1+	0.1+	2007 01 08	703	0.1-	0.5-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114007

2003 BW = 2007 BS₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	21.36295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24213876	ω	60.81681	-0.43991884	-0.87935443
<i>a</i>	2.5493326	Ω	56.41127	+0.72911499	-0.46820225
<i>e</i>	0.2330865	<i>i</i>	12.63584	+0.52427353	-0.08673201
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	644	0.3+	0.2+	2003 02 11	704	(0.3+	11.5-)	2006 12 25	699	0.4+	0.6-
2003 01 24	644	0.5+	0.4+	2003 02 11	704	(0.5+	11.3-)	2006 12 25	699	0.6-	0.4+
2003 01 24	644	0.3+	0.4+	2003 02 11	704	(0.1+	11.8-)	2006 12 25	699	0.9+	0.8-
2003 01 25	704	0.5+	0.8+	2003 02 11	704	(0.4-	11.0-)	2007 01 23	699	0.2+	0.5-
2003 01 25	704	(0.3+	1.6+)	2003 03 09	644	0.7+	0.9+	2007 01 23	699	0.1-	0.5-
2003 01 25	704	0.2+	0.1-	2003 03 09	644	0.2-	1.2+	2007 01 23	699	0.5-	0.2-
2003 01 25	704	0.1+	1.1+	2003 03 09	644	1.0+	0.3+	2007 01 23	699	0.0	0.5-
2003 01 25	704	0.2-	1.0+	2006 12 12	704	0.1+	0.4-	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2003 02 01	645	0.1-	0.1-	2006 12 12	704	0.4+	0.3+	2007 01 24	704	0.6+	0.8+
2003 02 01	645	0.1-	0.1-	2006 12 12	704	0.3-	0.4+	2007 01 24	704	0.2+	0.9+
2003 02 01	645	0.0	0.1-	2006 12 12	704	0.3-	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.6+
2003 02 01	645	0.0	0.1-	2006 12 25	699	1.2-	0.6+	2007 01 24	704	0.5-	0.5+

2003 BX₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	341.38909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18213602	ω	91.94610	+0.79508463	-0.56752357
<i>a</i>	3.0822804	Ω	302.69697	+0.40423229	+0.75880754
<i>e</i>	0.2441490	<i>i</i>	14.72552	+0.45214675	+0.31957491
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 09	699	0.4+	1.0+	2003 01 11	291	0.1+	0.0	2003 01 29	291	0.6-	0.3-
2001 09 09	699	1.1+	1.2+	2003 01 23	291	0.0	0.4+	2003 01 29	291	0.4-	0.0
2001 09 09	699	0.2-	0.1+	2003 01 23	291	0.2-	0.2-	2003 01 29	291	0.1-	0.0
2001 09 09	699	(0.7-	2.4+)	2003 01 23	291	0.4-	0.0	2003 01 30	644	0.0	0.2+
2001 09 21	699	0.7+	0.5+	2003 01 26	608	0.1+	0.6+	2003 01 30	644	0.2+	0.1+
2001 09 21	699	1.1-	1.2-	2003 01 26	608	0.1+	0.7+	2003 01 30	644	0.1+	0.1+
2001 09 21	699	0.5-	0.6+	2003 01 26	608	0.2-	0.5+	2006 06 21	691	0.6-	0.3+
2001 09 21	699	0.3-	0.5-	2003 01 27	704	0.3+	0.8+	2006 06 21	691	0.1-	0.2+
2001 10 06	644	0.3-	0.6-	2003 01 27	704	0.3+	0.5+	2006 06 21	691	0.1-	0.4+
2001 10 06	644	0.1+	0.4-	2003 01 27	704	0.2-	0.6-	2006 07 20	644	0.3-	0.3+
2001 10 06	644	0.0	0.6-	2003 01 27	704	0.4+	0.3-	2006 07 20	644	0.1-	0.4+
2003 01 08	704	0.7+	0.7-	2003 01 27	704	0.7-	0.4+	2006 07 20	644	0.2-	0.5+
2003 01 08	704	0.5+	0.5+	2003 01 28	704	0.2+	0.2+	2006 08 20	644	0.1+	0.3+
2003 01 08	704	0.6+	0.2+	2003 01 28	704	0.2+	0.3+	2006 08 20	644	0.2-	0.4+
2003 01 11	291	0.1-	0.0	2003 01 28	704	0.1+	0.1-	2006 08 20	644	0.3-	0.7+
2003 01 11	291	0.1-	0.2-	2003 01 28	704	1.1+	0.3+				

2003 BL₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	237.81725		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20360005	ω	288.70796	-0.81698211	+0.52926180
<i>a</i>	2.8616562	Ω	283.84263	-0.39893954	-0.80543190
<i>e</i>	0.0991832	<i>i</i>	13.63923	-0.41639821	-0.26676096
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1-	0.2+	2003 01 25	809	0.2-	0.0	2003 02 01	608	1.6-	0.9+
1995 07 03	691	0.4-	0.8+	2003 01 26	699	0.2+	0.8+	2005 08 05	644	0.3+	0.4+
1995 07 03	691	0.1-	0.2+	2003 01 26	699	0.1-	0.1+	2005 08 05	644	0.1-	0.4+
2000 09 19	691	0.4+	0.4-	2003 01 26	699	0.7+	0.1+	2005 08 05	644	0.1-	0.4+
2000 09 19	691	0.4-	0.1-	2003 01 26	699	0.0	0.9+	2005 08 05	644	0.0	0.2+
2000 09 19	691	0.2+	0.2-	2003 01 26	608	0.9+	0.5-	2005 08 05	644	0.0	0.3+
2003 01 07	704	0.9+	0.2-	2003 01 26	608	0.7+	1.1-	2005 08 05	644	0.0	0.4+
2003 01 07	704	0.3-	0.3-	2003 01 26	608	0.4+	0.5-	2005 08 29	644	0.3-	0.1-

2003 01 07	704	0.8+	0.3+	2003 01 27	704	0.3-	0.8-	2005 08 29	644	0.2-	0.0
2003 01 07	704	1.3+	0.3-	2003 01 27	704	0.1-	0.2+	2005 08 29	644	0.1-	0.0
2003 01 07	704	0.5+	0.1-	2003 01 27	704	0.7-	0.6-	2005 11 04	G96	0.1-	0.1+
2003 01 25	809	0.2-	0.0	2003 02 01	608	0.8-	1.1+	2005 11 04	G96	0.2-	0.1-
2003 01 25	809	0.0	0.1+	2003 02 01	608	1.4-	1.4+	2005 11 04	G96	0.6+	1.3-

2003 BK₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	15.15327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23305243	ω	155.42930	-0.56482797	-0.81882344
<i>a</i>	2.6151722	Ω	328.66726	+0.72078421	-0.42908203
<i>e</i>	0.1300077	<i>i</i>	11.36338	+0.40179533	-0.38133552
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	291	0.2-	0.2-	2003 03 06	704	0.4-	0.4+	2007 01 17	703	0.3-	1.0-
2003 01 25	291	0.0	0.1+	2003 03 06	704	0.6-	0.1-	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2003 01 25	291	0.3-	0.2-	2003 03 06	704	0.0	0.8+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2003 01 26	608	0.0	0.4+	2003 03 06	644	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2003 01 26	608	0.3+	0.4+	2003 03 06	644	0.2-	0.2-	2007 01 23	704	0.4+	0.3-
2003 01 26	608	0.6+	0.4+	2003 03 06	644	0.3+	0.1+	2007 01 23	704	0.7+	0.0
2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	704	0.1-	0.5-	2007 01 23	704	0.4+	0.7+
2003 02 22	644	0.3+	0.1+	2007 01 10	704	0.6+	0.4+	2007 01 23	704	0.2+	0.2-
2003 02 22	644	0.3+	0.0	2007 01 10	704	0.5+	0.2-	2007 01 23	704	0.2+	0.2+
2003 02 26	599	0.0	0.4-	2007 01 10	704	0.6+	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2003 02 26	599	0.3+	0.2-	2007 01 10	704	1.3+	0.3+	2007 01 28	691	0.3-	0.3-
2003 02 26	599	0.2+	0.3-	2007 01 16	699	0.7+	0.5+	2007 01 28	691	0.2-	0.2+
2003 02 26	599	0.1+	0.2-	2007 01 16	699	0.2+	0.3+	2007 01 28	703	0.4-	0.2+
2003 03 06	699	0.3-	0.1-	2007 01 16	699	0.4+	0.0	2007 01 28	703	0.9-	1.2-
2003 03 06	699	0.6+	0.2+	2007 01 16	699	(1.6+	0.7-)	2007 01 28	703	0.9-	0.3+
2003 03 06	699	0.2+	0.6-	2007 01 17	703	0.5-	0.1+	2007 01 28	703	(0.5+	2.2-)
2003 03 06	699	0.1+	0.5-	2007 01 17	703	0.5-	0.0				
2003 03 06	704	0.5-	0.9+	2007 01 17	703	0.1+	0.1-				

2003 BO₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	21.56655		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23859719	ω	206.92271	-0.12744879	-0.98942318
<i>a</i>	2.5744977	Ω	250.46617	+0.92272609	-0.09266219
<i>e</i>	0.2219018	<i>i</i>	4.21517	+0.36377653	-0.11160415
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	608	0.2-	0.3-	2003 01 07	704	0.1+	0.4-	2003 01 27	699	0.7-	0.9+
2002 12 01	608	0.5-	0.1-	2003 01 07	704	0.9+	1.4-	2003 01 27	699	0.1+	1.5-
2002 12 01	608	0.2-	0.1+	2003 01 07	704	1.2+	0.6-	2003 01 27	699	1.7+	0.1+
2002 12 10	644	0.1+	0.7+	2003 01 07	704	0.7+	0.4-	2003 02 04	644	0.1-	0.5-
2002 12 10	644	0.4+	0.7+	2003 01 26	699	1.0-	0.4+	2003 02 04	644	0.3+	0.3+
2002 12 10	644	0.4-	0.7+	2003 01 26	699	0.2-	0.7-	2003 02 04	644	0.7+	1.8+
2002 12 27	699	1.1-	0.6-	2003 01 26	699	0.3-	0.3-	2003 02 05	608	0.5-	0.2-
2002 12 27	699	1.4+	0.8-	2003 01 26	699	0.3-	0.5+	2003 02 05	608	0.1-	0.3+
2002 12 27	699	0.2-	1.5-	2003 01 26	608	0.6-	0.2-	2003 02 05	608	0.3-	0.3-
2002 12 27	699	0.1-	1.0+	2003 01 26	608	0.3-	0.2-	2006 12 21	703	0.4+	0.6-
2003 01 01	704	0.9-	0.1+	2003 01 26	608	0.6-	0.2-	2006 12 21	703	0.1-	0.1+
2003 01 01	704	0.3+	0.2+	2003 01 27	704	0.2-	0.3-	2006 12 21	703	0.4+	0.0
2003 01 01	704	0.1-	0.1+	2003 01 27	704	0.3-	0.2+	2006 12 29	704	0.1+	0.3+
2003 01 04	699	0.2+	0.5-	2003 01 27	704	0.3-	0.2+	2006 12 29	704	0.6+	0.3+
2003 01 04	699	0.8-	0.9+	2003 01 27	704	0.6+	0.8+	2006 12 29	704	1.0-	0.1+
2003 01 04	699	0.9+	0.4-	2003 01 27	704	0.2+	0.9+	2006 12 29	704	0.5-	0.2+
2003 01 04	699	0.4+	0.6+	2003 01 27	699	0.5-	0.4-				

2003 BK₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.69165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23604154	ω	40.33647	-0.41276055	-0.90704357
<i>a</i>	2.5930472	Ω	74.18827	+0.81187526	-0.40772368
<i>e</i>	0.1357484	<i>i</i>	4.95292	+0.41290106	-0.10503977
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.4-	0.1-	2003 03 08	704	1.1+	0.7+	2007 01 15	699	0.7-	0.4-
1995 03 28	691	0.2-	0.3+	2005 09 25	703	(2.1-	1.3+)	2007 01 16	703	0.0	0.7-
1995 03 28	691	0.1+	0.1-	2005 09 25	703	0.7-	1.4+	2007 01 16	703	1.0-	0.2-
2001 10 24	644	0.1+	0.3+	2005 09 25	703	1.0-	1.4+	2007 01 16	703	0.4-	0.1+
2001 10 24	644	0.1-	0.0	2005 09 25	703	0.3+	0.9+	2007 01 16	703	0.2-	0.8-
2001 10 24	644	0.2+	0.5+	2006 10 23	G96	0.6-	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.1-
2003 01 26	608	0.2-	0.7-	2006 10 23	G96	0.2-	0.1-	2007 01 18	644	0.3+	0.1+
2003 01 26	608	0.2-	0.7-	2006 10 23	G96	0.4-	0.0	2007 01 18	644	0.3-	0.3+
2003 01 26	608	0.1-	1.3-	2006 10 23	G96	0.2-	0.0	2007 01 19	699	0.5+	0.1+
2003 01 27	704	0.5+	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4-	2007 01 19	699	0.4+	0.6+
2003 01 27	704	0.6+	0.6-	2006 11 25	G96	0.6+	0.2-	2007 01 19	699	0.3-	0.1+
2003 01 27	704	0.1-	0.6+	2006 11 25	G96	0.5+	0.3-	2007 01 19	699	1.1+	0.1-
2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.5-	0.2-	2007 01 23	704	(0.9-	2.7+)
2003 02 04	704	0.1+	1.2+	2006 11 25	G96	0.4-	0.4-	2007 01 23	704	(1.4-	2.8+)
2003 02 04	704	0.6+	0.1-	2006 11 25	G96	0.1-	0.3-	2007 01 23	704	0.5-	0.3+
2003 02 04	704	0.2+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.4-	2007 01 23	704	0.1+	0.4-
2003 02 04	704	0.3-	0.6-	2006 12 14	644	0.2-	0.1-	2007 01 23	704	0.1-	0.1-
2003 02 08	699	(0.5-	2.9+)	2006 12 14	644	0.5+	0.3+	2007 01 24	704	(0.5+	1.9+)
2003 02 08	699	1.5+	0.4+	2006 12 14	644	0.1-	0.4+	2007 01 24	704	0.1+	0.2-
2003 02 08	699	0.1-	0.2+	2006 12 21	699	0.7-	0.8+	2007 01 24	704	0.6-	1.2+
2003 02 08	699	0.3+	0.1+	2006 12 21	699	0.2-	0.4+	2007 01 24	704	0.1-	1.3-
2003 03 03	644	0.1-	1.2+	2006 12 21	699	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	(0.2+	1.5+)
2003 03 03	644	0.1+	1.0+	2006 12 21	699	1.4+	1.4-	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2003 03 03	644	0.5+	1.5+	2006 12 21	644	0.1+	0.4+	2007 01 28	703	1.2-	0.7-
2003 03 05	704	0.1-	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	1.0+	2007 01 28	703	0.0	0.2-
2003 03 05	704	0.8-	0.4-	2006 12 21	644	0.1+	0.3+	2007 01 28	703	0.2-	0.2-
2003 03 05	704	0.3+	1.0-	2006 12 21	691	0.9+	0.2-	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2003 03 05	704	1.0+	0.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.1+	2007 01 28	703	0.0	0.4-
2003 03 07	644	0.3+	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2003 03 07	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2003 03 07	644	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.3-	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
2003 03 08	704	0.3+	0.5+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-	2007 01 28	G96	0.4-	0.3-
2003 03 08	704	0.6+	0.9+	2007 01 15	699	0.9+	0.3-	2007 01 28	G96	0.5-	0.3-
2003 03 08	704	0.5+	0.7+	2007 01 15	699	0.5+	0.1-				

2003 BQ₁₈ = 2006 XV₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.34796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23798721	ω	99.06839	+0.59515650	-0.80231899
<i>a</i>	2.5788949	Ω	314.30567	+0.71004947	+0.55155245
<i>e</i>	0.2228979	<i>i</i>	3.64778	+0.37632233	+0.22819756
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.1-	0.3-	2006 12 14	691	0.4+	0.2-	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2003 01 27	704	0.3+	0.7-	2006 12 14	691	0.3+	0.0	2007 01 08	703	0.3+	0.4+
2003 01 27	704	0.9+	1.4+	2006 12 21	644	0.7+	0.1-	2007 01 08	703	0.4+	1.4-
2003 01 27	704	0.1+	0.4+	2006 12 21	644	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.2-	0.3-
2003 01 28	291	0.2-	0.1-	2006 12 21	644	0.4+	0.1-	2007 01 09	691	0.3-	0.0
2003 01 28	291	0.5+	0.2-	2006 12 24	691	0.3-	1.1+	2007 01 09	691	0.2-	0.1+
2003 01 28	291	0.3+	0.3-	2006 12 24	691	0.2+	0.4-	2007 01 15	699	0.8+	0.9-
2003 02 01	291	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.3-	0.1+	2007 01 15	699	0.4+	0.7+
2003 02 01	291	0.5+	0.1-	2006 12 26	703	0.1+	0.1+	2007 01 15	699	0.5-	0.2-
2003 02 01	291	0.1+	0.1-	2006 12 26	703	1.3+	0.9-	2007 01 15	699	0.6+	0.2+
2003 02 02	644	0.2+	0.4-	2006 12 26	703	(2.1+	0.1+)	2007 01 16	704	0.3+	0.3-
2003 02 02	644	0.0	0.3-	2006 12 26	703	0.8+	0.1-	2007 01 16	704	1.2+	0.5+
2003 02 02	644	0.4+	0.5+	2006 12 27	246	0.6+	0.3+	2007 01 16	704	0.3-	0.2+

2003 02 03	291	0.2-	0.4+	2006 12 27	246	0.6+	0.1-	2007 01 16	704	0.4+	1.1+
2003 02 03	291	0.2-	0.1-	2006 12 27	246	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.2-
2003 02 03	291	0.5-	0.1-	2006 12 27	246	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2003 02 06	291	0.2+	0.1+	2006 12 27	246	0.2+	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2003 02 06	291	0.4-	0.1-	2006 12 27	246	0.7+	0.1+	2007 01 21	704	0.9+	0.0
2003 02 06	291	0.2-	0.3+	2006 12 27	246	0.3+	0.2+	2007 01 21	704	0.6+	0.4+
2003 02 08	704	0.4-	0.5+	2006 12 27	246	0.2+	0.0	2007 01 21	704	0.0	0.1-
2003 02 08	704	0.7-	0.9+	2006 12 27	291	0.6-	0.1+	2007 01 21	704	0.4-	0.1-
2003 02 08	704	(0.5+	1.7+)	2006 12 27	291	0.9-	0.2+	2007 01 21	704	0.1+	1.1+
2005 07 09	691	0.2-	0.4+	2006 12 27	G96	0.1-	0.4-	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2005 07 09	691	0.0	0.5+	2006 12 27	291	0.6-	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2005 07 09	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-	2007 01 27	691	0.4-	0.1-
2006 12 14	691	0.4+	0.1-	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-				

2003 BF₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.29290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23747717	ω	54.24644	-0.54304716	-0.83037810
<i>a</i>	2.5825861	Ω	69.10965	+0.72084857	-0.53722594
<i>e</i>	0.1182977	<i>i</i>	7.67582	+0.43067055	-0.14785297
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.9+	0.6+	2003 02 26	704	0.2+	0.2-	2007 01 17	703	0.6-	0.2-
2003 01 26	699	0.1-	0.3+	2003 02 26	704	0.1+	0.0	2007 01 17	703	0.6-	0.5-
2003 01 26	699	0.7+	0.2+	2003 02 26	704	0.4-	0.2+	2007 01 17	703	0.2-	0.5-
2003 01 26	699	1.2-	0.6-	2003 02 26	704	0.4-	0.0	2007 01 17	703	(2.0-	0.0)
2003 01 28	644	0.2-	0.3-	2007 01 10	704	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.3-	0.1+
2003 01 28	644	0.0	0.3-	2007 01 10	704	0.2-	0.7+	2007 01 17	644	0.0	0.0
2003 01 28	644	0.3-	0.2-	2007 01 10	704	0.5+	0.5-	2007 01 17	644	0.1+	0.3-
2003 02 04	699	0.1+	1.3+	2007 01 10	704	0.0	1.1+	2007 01 23	704	0.3+	0.2-
2003 02 04	699	0.4+	0.5+	2007 01 16	699	1.2-	0.1-	2007 01 23	704	0.3+	0.1-
2003 02 04	699	0.4+	0.2-	2007 01 16	699	0.1-	0.3+	2007 01 23	704	0.6+	0.0
2003 02 04	699	0.6-	0.5-	2007 01 16	699	0.3+	0.2-	2007 01 23	704	0.6+	0.7+
2003 02 26	704	0.3+	0.6-	2007 01 16	699	0.0	0.7-	2007 01 23	704	0.4+	0.1+

2003 BF₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	246.42336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22755222	ω	154.49959	-0.23843287	+0.94611526
<i>a</i>	2.6571455	Ω	101.07618	-0.92488270	-0.15239591
<i>e</i>	0.1408846	<i>i</i>	12.90199	-0.29621237	-0.28572960
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	699	0.8-	0.1-	2003 03 10	695	0.1+	0.1-	2006 12 24	691	0.2-	0.0
2003 01 27	699	0.1-	1.5+	2003 03 10	695	0.2+	0.0	2006 12 24	691	0.2-	0.1+
2003 01 27	699	1.1-	0.2-	2005 11 10	291	0.5+	0.2+	2006 12 24	691	0.4-	0.2+
2003 01 27	699	0.6-	0.7+	2005 11 10	291	0.4-	0.1-	2007 01 08	691	0.2-	0.3-
2003 01 28	644	0.1+	0.5+	2005 11 10	291	0.2-	0.1+	2007 01 08	691	0.3-	0.1+
2003 01 28	644	0.2+	0.4+	2006 12 01	G96	0.6+	0.4-	2007 01 08	691	0.1-	0.1-
2003 01 28	644	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.8+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.3-
2003 03 08	644	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.5-	0.1-	2007 01 28	G96	0.4+	0.4-
2003 03 08	644	0.3+	0.1-	2006 12 01	G96	0.2-	0.6-	2007 01 28	G96	0.2+	0.4-
2003 03 08	644	1.0+	0.1+	2006 12 15	691	0.5+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1+	0.5-
2003 03 10	695	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.4+	0.2+				
2003 03 10	695	0.8+	0.6-	2006 12 15	691	0.4+	0.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114009

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.2−	0.0	2003 02 08	699	0.2−	0.2+	2003 03 08	704	0.2−	0.5+
1992 01 30	691	0.1+	0.0	2003 02 08	699	0.5−	0.1−	2003 03 08	704	0.1−	0.6+
1992 01 30	691	0.1+	0.7−	2003 02 08	608	0.3+	0.1−	2003 03 08	704	0.2+	0.7+
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2003 02 08	608	0.0	0.0	2003 03 08	704	0.5−	0.9+
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2003 02 08	608	0.2−	0.0	2003 03 14	608	0.8+	0.2+
2003 01 27	704	0.4+	0.5−	2003 03 05	704	0.1+	0.4−	2003 03 14	608	0.5+	0.0
2003 01 27	704	0.2+	0.6−	2003 03 05	704	0.3−	0.3+	2003 03 14	608	0.2−	0.0
2003 01 27	704	0.6−	0.1+	2003 03 05	704	1.0+	0.8+	2003 03 23	644	0.8−	0.9+
2003 01 27	704	0.8+	0.4−	2003 03 05	704	0.0	0.0	2003 03 23	644	0.1−	0.1+
2003 01 27	704	0.3−	0.4−	2003 03 05	704	0.2−	0.3+	2003 03 23	644	0.2−	0.0
2003 01 27	608	0.3+	1.2−	2003 03 06	699	0.7+	0.9+	2003 03 26	704	0.6+	1.0+
2003 01 27	608	(0.3+	1.6−)	2003 03 06	699	0.5−	1.1+	2003 03 26	704	0.1−	1.5+
2003 01 27	608	0.4+	1.2−	2003 03 06	699	0.4+	0.0	2003 03 26	704	1.2−	1.1−
2003 01 28	644	0.0	0.8−	2003 03 06	699	0.4−	0.3−	2003 03 26	704	0.1−	0.4+
2003 01 28	644	0.3+	0.4−	2003 03 06	699	1.5+	0.1+	2006 09 19	703	0.7−	0.8+
2003 01 28	644	0.3+	0.4−	2003 03 06	699	0.3−	0.3+	2006 09 19	703	1.5−	0.1−
2003 02 01	704	0.5−	0.1−	2003 03 06	699	0.8+	0.5−	2006 09 19	703	0.2−	1.3−
2003 02 01	704	0.6−	0.4−	2003 03 06	699	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.7+	0.2−
2003 02 01	704	0.1+	0.5+	2003 03 07	644	0.2−	0.3−	2006 10 02	703	(0.6−	2.0−)
2003 02 01	704	0.0	0.2+	2003 03 07	644	0.0	0.4−	2006 10 02	703	0.9+	0.0
2003 02 08	699	0.1−	0.8+	2003 03 07	644	0.0	0.4−	2006 10 02	703	0.8−	0.3+
2003 02 08	699	0.0	0.5+	2003 03 08	704	0.5−	0.3+	2006 10 02	703	0.7+	0.3+

2003 BS₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.70410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23769902	ω	271.91644	+0.42886365	−0.89826772
<i>a</i>	2.5809789	Ω	152.05810	+0.88865155	+0.40041570
<i>e</i>	0.3980004	<i>i</i>	11.80602	+0.16240193	+0.18105904
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.3+	0.2+	2003 02 22	291	0.0	0.1+	2003 03 07	704	0.3+	0.6−
2003 01 26	699	0.1−	0.0	2003 02 22	644	0.5+	0.1+	2003 03 07	704	0.2−	0.8+
2003 01 26	699	0.2+	0.7+	2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2003 03 07	704	0.2+	0.3+
2003 01 26	699	0.5+	0.9+	2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2003 03 07	704	0.5−	0.5+
2003 01 26	608	1.0+	0.4+	2003 02 25	608	0.0	0.9−	2007 01 01	644	0.3−	0.2+
2003 01 26	608	0.4+	0.4+	2003 02 25	608	(0.3−	1.6−)	2007 01 01	644	0.5−	0.2+
2003 01 26	608	0.4+	0.6+	2003 02 25	608	(0.2+	1.7−)	2007 01 01	644	0.3−	0.3+
2003 01 28	704	0.2−	0.3+	2003 02 28	704	0.3+	0.2−	2007 01 09	703	0.0	0.1−
2003 01 28	704	0.3+	0.7+	2003 02 28	704	0.3+	0.9−	2007 01 09	703	0.2−	0.7−
2003 01 28	704	0.3+	0.0	2003 02 28	704	0.7+	0.8+	2007 01 09	703	0.4−	0.3+
2003 01 28	704	0.0	0.4−	2003 02 28	704	0.5−	0.1+	2007 01 09	703	0.1−	0.1+
2003 01 31	704	0.3−	1.2−	2003 03 06	704	0.7−	0.8−	2007 01 16	699	0.3+	0.0
2003 01 31	704	1.2−	0.4−	2003 03 06	704	0.0	0.9−	2007 01 16	699	0.5+	0.2−
2003 01 31	704	(0.2−	1.6−)	2003 03 06	704	0.3−	0.1−	2007 01 16	699	0.5+	0.2+
2003 01 31	704	0.5+	0.8−	2003 03 06	704	0.2+	0.5+	2007 01 16	699	0.6+	0.0
2003 02 03	699	0.5−	0.4+	2003 03 06	704	0.7+	0.7+	2007 01 25	703	0.5−	0.3−
2003 02 03	699	1.0−	0.6−	2003 03 07	699	0.8−	0.6+	2007 01 25	703	0.2−	0.1−
2003 02 03	699	0.8−	1.3−	2003 03 07	699	0.1+	0.7−	2007 01 25	703	0.1+	0.0
2003 02 03	699	0.5+	0.2+	2003 03 07	699	0.4−	0.7+	2007 01 25	703	0.3+	0.0
2003 02 22	291	0.1−	0.1−	2003 03 07	704	0.0	0.4−				
2003 02 22	291	0.2−	0.1−	2003 03 07	699	0.2+	1.1+				

2003 BR₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.17248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23575002	ω	269.41020	+0.81133325	−0.56817612
<i>a</i>	2.5951844	Ω	125.20459	+0.58058363	+0.75568990
<i>e</i>	0.1096265	<i>i</i>	9.68980	+0.06827153	+0.32574325
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	704	0.3−	0.0	2003 01 30	699	0.5+	0.2+	2005 07 27	644	0.3+	0.8+
2003 01 08	704	0.4+	0.3+	2003 01 30	699	0.2+	0.4+	2005 07 27	644	0.2+	0.6+

2003 01 08	704	0.8+	0.8+	2003 01 30	699	0.2−	0.9+	2005 07 27	644	0.3+	0.7+
2003 01 08	704	0.5+	0.4−	2003 01 31	704	0.4−	0.0	2005 09 03	644	0.1−	0.6+
2003 01 27	704	0.7−	0.8+	2003 01 31	704	0.1−	0.6+	2005 09 03	644	0.1−	0.1+
2003 01 27	704	0.8−	0.2+	2003 01 31	704	0.2+	0.3+	2005 09 03	644	0.2−	0.5+
2003 01 27	704	0.4−	0.4+	2003 01 31	704	0.8+	0.8+	2006 12 13	704	1.1+	1.1−
2003 01 27	704	0.6−	0.3+	2003 01 31	704	0.3−	0.6−	2006 12 13	704	0.3+	0.2−
2003 01 27	704	0.3−	0.0	2003 01 31	704	0.7−	0.6−	2006 12 13	704	0.3+	0.5−
2003 01 28	704	0.5+	0.9+	2005 06 13	G96	0.3−	0.5+	2006 12 17	G96	1.0−	0.1−
2003 01 28	704	0.7+	0.1+	2005 06 13	G96	0.1−	0.5+	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−
2003 01 28	704	0.9+	0.1+	2005 06 13	G96	0.6−	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.3+
2003 01 30	699	0.3−	0.6+	2005 06 13	G96	0.4−	0.4+	2006 12 17	G96	0.3−	0.1−

2003 BG₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.16346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24388538	ω	206.13383	−0.89500638	−0.40937547
<i>a</i>	2.5371465	Ω	308.54950	+0.43856209	−0.73514413
<i>e</i>	0.1198452	<i>i</i>	13.09049	+0.08140567	−0.54034695
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.4−	0.5−	2003 01 28	704	0.7−	0.7+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
1999 01 18	691	0.6−	0.3−	2003 01 28	704	0.9+	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.2−
1999 01 18	691	0.6−	0.5−	2003 01 28	704	0.4−	0.6+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.8+	0.0	2003 01 28	704	0.8+	0.1−	2007 01 19	699	0.2+	0.8+
2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2003 01 28	704	0.3−	0.7−	2007 01 19	699	0.1+	0.6+
2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2003 01 31	704	0.2−	0.4+	2007 01 19	699	1.0+	0.6−
2002 12 31	704	0.7+	0.2−	2003 01 31	704	0.4+	0.3+	2007 01 19	699	0.6−	0.7+
2003 01 09	704	0.3−	1.0+	2003 01 31	704	0.7+	0.0	2007 01 24	704	0.8+	0.1+
2003 01 09	704	0.6−	0.7+	2003 01 31	704	1.2−	0.6−	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
2003 01 09	704	0.7−	0.2+	2003 01 31	704	0.1+	0.6−	2007 01 24	703	0.7−	0.8−
2003 01 09	704	0.7+	0.1+	2003 01 31	704	0.3−	0.1−	2007 01 24	703	1.0−	1.0−
2003 01 27	704	(2.2+	1.0−)	2003 01 31	704	0.2+	0.2−	2007 01 24	704	0.7+	0.4+
2003 01 27	704	0.8+	0.5+	2003 01 31	704	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	0.2−	1.5−
2003 01 27	704	1.5+	0.5−	2003 02 01	704	0.2−	0.4+	2007 01 24	703	0.6−	0.2−
2003 01 27	704	1.1+	0.3−	2003 02 01	704	0.3+	0.7+	2007 01 24	704	1.0+	0.6+
2003 01 27	704	(1.5+	0.7−)	2003 02 01	704	0.9+	1.4+	2007 01 25	691	0.1−	0.0
2003 01 27	608	0.6+	1.1+	2003 02 01	704	0.6+	0.2+	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2003 01 27	608	0.0	1.3+	2003 02 01	704	1.2+	0.5+	2007 01 25	691	(2.1+	1.5−)
2003 01 27	608	0.4+	1.3+	2003 02 01	704	(1.8+	0.6−)	2007 01 27	291	0.2−	0.2−
2003 01 28	704	0.5+	0.2−	2003 02 01	704	0.4+	0.2−	2007 01 27	291	0.2−	0.3−
2003 01 28	704	0.4−	0.5+	2003 02 01	704	0.3+	0.6+	2007 01 27	291	0.1−	0.3−
2003 01 28	704	1.1+	0.1+	2007 01 08	691	0.2−	0.2+	2007 01 28	291	0.2−	0.2−
2003 01 28	704	0.1−	0.8+	2007 01 08	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	291	0.3−	0.1−
2003 01 28	704	1.2+	0.0	2007 01 08	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	291	0.4−	0.2−

2003 BO₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	328.52842		(2000.0)	P	Q
n	0.21439042	ω	2.48843	−0.61973455	−0.77313539
a	2.7648132	Ω	125.84414	+0.71714642	−0.62768500
e	0.1372111	i	9.57765	+0.31879476	−0.09095716
P	4.60	H	16.2	G 0.15	U 4

M.P.O. 114010

2003 01 27	699	0.5+	0.2+	2003 01 30	699	0.3+	0.0	2006 10 28	703	1.6+	0.2−
2003 01 27	704	0.8+	0.2+	2003 01 30	644	0.2+	0.3−	2006 10 28	703	0.4−	0.5+
2003 01 27	699	0.8+	0.0	2003 01 30	644	0.1+	0.7−	2006 10 28	703	0.2+	0.1+
2003 01 27	704	0.5+	0.1−	2003 01 30	291	0.1−	0.2−	2006 11 19	703	0.4−	0.0
2003 01 27	704	0.3+	0.5−	2003 01 30	291	0.0	0.2−	2006 11 19	703	0.3+	0.2−
2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2003 01 30	291	0.2−	0.2−	2006 11 19	703	1.2−	1.0−
2003 01 27	704	0.3+	0.4−	2003 01 31	704	0.4−	0.0	2006 11 19	703	0.0	0.1−
2003 01 27	608	0.3+	1.1+	2003 01 31	704	0.9−	0.1−				

2003 BY₃₀ = 2006 XM₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.88142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21809759	ω	236.10630	+0.99571702	−0.04510608
<i>a</i>	2.7333934	Ω	126.34932	+0.07012307	+0.93734007
<i>e</i>	0.0044189	<i>i</i>	5.75073	−0.06025253	+0.34548377
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.0	2003 01 28	704	0.4−	0.4−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2003 01 28	704	0.3+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
2003 01 27	704	0.7+	0.0	2003 01 30	699	0.9−	0.2+	2006 12 13	704	0.5−	0.4+
2003 01 27	704	1.4−	0.4+	2003 01 30	699	0.2−	0.3−	2006 12 13	704	0.6−	0.1−
2003 01 27	704	0.6−	0.1−	2003 01 30	699	0.4+	1.2+	2006 12 13	704	0.2−	0.5−
2003 01 27	704	0.7−	0.7+	2003 01 30	699	1.5+	0.8+	2006 12 13	704	0.4−	1.4+
2003 01 27	704	0.0	0.1+	2003 01 31	704	0.7+	0.2−	2006 12 13	704	1.3−	0.7+
2003 01 27	608	0.2+	0.7−	2003 01 31	704	0.4−	0.8−	2006 12 19	D29	0.4+	0.8−
2003 01 27	608	0.2+	0.7−	2003 01 31	704	0.1−	0.1+	2006 12 19	D29	0.6+	0.4−
2003 01 27	608	0.1+	0.5−	2003 01 31	704	0.6−	0.4−	2006 12 19	D29	0.5+	0.8−
2003 01 28	704	0.3+	1.4+	2006 11 17	G96	0.7+	0.1−				
2003 01 28	704	0.8+	0.9−	2006 11 17	G96	0.5+	0.1−				

2003 BW₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.20310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25821284	ω	316.22347	−0.14310728	−0.98872007
<i>a</i>	2.4424039	Ω	141.94070	+0.92662548	−0.14953846
<i>e</i>	0.1356773	<i>i</i>	4.11075	+0.34768595	−0.00841819
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	704	0.2+	1.3+	2003 01 29	644	0.5+	0.7+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+
2003 01 08	704	0.2−	0.5−	2003 01 31	704	0.4−	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.2−	0.5+	2003 01 31	704	0.1+	0.2−	2005 09 11	691	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.6−	0.3+	2003 01 31	704	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2003 01 27	704	0.1+	0.0	2003 02 03	704	0.1−	0.5−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2003 01 27	704	0.9+	1.0−	2003 02 03	704	0.2+	0.3−	2007 01 27	G96	0.6+	0.2−
2003 01 27	704	0.1+	0.7−	2003 02 03	704	0.4−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−
2003 01 27	704	1.0−	0.1−	2003 02 03	704	0.6−	0.7+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2003 01 27	704	0.0	1.0−	2005 08 29	691	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2003 01 29	644	0.7+	0.1−	2005 08 29	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2003 01 29	644	0.3+	0.1−	2005 08 29	691	0.4−	0.1−				

2003 BF₃₆ = 2003 AB₃₀Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 48394)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	4.41300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22869302	ω	341.33381	−0.37635531	−0.92464540
<i>a</i>	2.6483016	Ω	130.73000	+0.85950346	−0.37191111
<i>e</i>	0.1547680	<i>i</i>	4.40498	+0.34584748	−0.08193299
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	(1.6+	0.8+)	2003 02 03	704	0.6+	0.7−	2006 12 13	704	1.0−	0.8+
2003 01 04	704	0.5−	0.1+	2003 02 03	704	0.2−	0.4−	2006 12 13	704	0.0	1.2+
2003 01 04	704	0.3+	1.1+	2003 02 03	704	0.3+	0.5−	2006 12 13	704	0.4+	0.6+

2007 FEB. 2

2003 01 04	704	0.1+	0.9+	2003 02 21	699	0.6+	0.7+	2006 12 19	D29	0.2−	0.6−
2003 01 26	291	0.1−	0.0	2003 02 21	699	1.0+	0.4−	2006 12 19	D29	0.0	0.8−
2003 01 26	291	0.2−	0.3+	2003 02 21	699	0.5+	0.2+	2006 12 19	D29	0.6−	0.7−
2003 01 26	291	0.1+	0.1+	2003 02 21	699	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−
2003 01 30	699	0.2−	0.3−	2005 07 12	G96	0.3−	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2003 01 30	291	0.1−	0.0	2005 07 12	G96	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−
2003 01 30	699	0.4+	0.3−	2005 07 12	G96	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.6−
2003 01 30	291	0.1−	0.2+	2005 07 12	G96	0.4−	0.1+	2007 01 10	703	0.0	0.2+
2003 01 30	699	0.6−	0.7−	2006 12 01	691	0.3+	0.1+	2007 01 10	703	0.2−	0.1−
2003 01 30	699	(1.7+	0.9+)	2006 12 01	691	0.2+	0.1−	2007 01 10	703	0.7+	0.4−
2003 01 30	291	0.2−	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.2−	0.6−
2003 02 03	704	0.4+	0.1+	2006 12 13	704	0.8−	0.7+				
2003 02 03	704	0.2+	0.9−	2006 12 13	704	0.4−	0.6+				

2003 BO₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.88854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27384386	ω	42.89934	−0.86481813	−0.49913090
<i>a</i>	2.3485549	Ω	107.08311	+0.44387543	−0.81068178
<i>e</i>	0.1765518	<i>i</i>	3.26173	+0.23465762	−0.30604476
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2003 01 27	608	0.2−	0.5+	2003 02 03	704	0.7+	0.9−
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2003 01 27	608	0.3+	0.0	2003 02 03	704	0.8−	1.3+
2003 01 08	704	0.0	1.4−	2003 01 30	644	0.1−	0.0	2003 02 03	704	0.7−	0.2−
2003 01 08	704	0.1−	1.7−	2003 01 30	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	691	0.2+	0.1+
2003 01 08	704	0.4+	0.3+	2003 01 30	644	0.5+	0.4+	2005 10 01	691	0.2+	0.0
2003 01 08	704	0.3+	0.4−	2003 02 01	704	0.4−	0.5+	2005 10 01	691	0.2−	0.4+
2003 01 27	699	0.3−	0.1+	2003 02 01	704	1.1−	0.3−	2005 10 12	691	0.6−	0.1−
2003 01 27	699	0.7+	0.4+	2003 02 01	704	0.2+	1.5+	2005 10 12	691	0.2+	0.0
2003 01 27	699	1.7+	0.7−	2003 02 01	704	0.6−	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.1−
2003 01 27	699	0.5+	0.5+	2003 02 01	704	0.7−	0.3+				
2003 01 27	608	0.1−	0.6+	2003 02 03	704	0.6−	1.2−				

2003 BK₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.87259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23692672	ω	216.23762	−0.09083023	−0.99401764
<i>a</i>	2.5865846	Ω	239.04679	+0.92951438	−0.06276175
<i>e</i>	0.1520718	<i>i</i>	4.05565	+0.35742537	−0.08938622
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.0	0.1−	2003 01 27	704	0.2+	0.5−	2006 12 13	704	0.2+	0.2−
2003 01 01	704	0.2−	0.4−	2003 01 27	704	0.1−	0.4−	2006 12 13	704	0.4+	0.3−
2003 01 01	704	0.5+	0.2+	2003 01 27	704	0.3+	1.9+	2006 12 13	704	0.4+	0.4+
2003 01 01	704	0.8−	0.5+	2003 01 30	608	0.8−	0.8−	2006 12 13	704	0.3−	1.0+
2003 01 07	704	0.4+	0.3−	2003 01 30	608	0.1+	0.6−	2006 12 29	704	0.6−	0.1−
2003 01 07	704	0.0	0.3−	2003 01 30	608	0.3−	1.3−	2006 12 29	704	0.5−	0.5−
2003 01 07	704	0.1−	0.3−	2003 02 03	644	0.2−	0.6+	2006 12 29	704	0.2+	0.5−
2003 01 27	704	0.4+	0.4+	2003 02 03	644	0.3+	0.4+	2006 12 29	704	0.4+	0.3+
2003 01 27	704	0.0	0.5+	2003 02 03	644	0.2+	0.6+				

2003 BD₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	329.71233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18257782	ω	131.45008	+0.17092787	−0.96218986
<i>a</i>	3.0773062	Ω	307.44822	+0.80547608	+0.26041977
<i>e</i>	0.0964305	<i>i</i>	15.49327	+0.56744334	−0.07982618
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	699	0.7−	0.0	2003 02 09	608	0.8−	0.1−	2006 09 06	644	0.5+	0.1−
2003 01 27	699	0.3+	0.8+	2003 02 19	644	0.3−	0.1−	2006 09 06	644	0.3+	0.3−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114011

2003 01 27	699	0.5−	0.6−	2003 02 19	644	0.3−	0.2+	2006 09 06	644	0.6+	0.3−
2003 01 27	699	0.6−	0.2−	2003 02 19	644	0.3−	0.1+	2006 09 16	703	0.1−	0.3+
2003 01 27	644	0.5+	0.2+	2003 02 22	644	0.6−	0.2+	2006 09 16	703	0.7−	0.5−
2003 01 27	644	0.5+	0.1+	2003 02 22	644	0.9−	0.2+	2006 09 16	703	0.2−	0.1+
2003 01 27	644	0.2+	0.0	2003 02 22	644	0.8−	0.3+	2006 09 16	703	(1.4−	2.9−)
2003 01 28	608	0.5+	0.5+	2003 03 06	704	0.9+	1.1−	2006 09 28	703	0.5−	0.7+
2003 01 28	608	0.2+	0.0	2003 03 06	704	0.0	0.4−	2006 09 28	703	0.2−	0.2+
2003 01 28	608	0.0	0.3+	2003 03 06	704	1.7+	0.1−	2006 09 28	703	0.2−	0.1−
2003 01 27	644	0.3−	0.1−	2003 03 06	704	0.7+	1.3−	2006 09 28	703	0.1+	1.3−
2003 02 07	644	0.0	0.1−	2003 03 07	704	0.3+	0.4+	2006 10 20	703	1.5−	0.1+
2003 02 07	644	0.3+	0.1−	2003 03 07	704	0.2−	0.0	2006 10 20	703	1.9+	0.8+
2003 02 09	608	0.7−	0.2+	2003 03 07	704	0.9+	0.1+	2006 10 20	703	1.0+	0.5−
2003 02 09	608	0.6−	0.4−	2003 03 07	704	0.7+	0.7+	2006 10 20	703	0.9−	0.8+

2003 BN₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	335.53000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22366930	ω	28.72247	−0.71581708	−0.68920874
<i>a</i>	2.6878093	Ω	107.24931	+0.61610206	−0.69901002
<i>e</i>	0.1108231	<i>i</i>	6.74918	+0.32867029	−0.19072571
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	704	0.7+	0.5+	2003 01 30	699	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−
2003 01 08	704	1.2+	0.1+	2003 01 30	699	0.1−	0.4+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−
2003 01 08	704	0.5−	1.2−	2003 01 30	699	0.3+	0.7+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2+
2003 01 08	704	0.4−	0.9+	2003 02 01	704	0.5−	0.7+	2006 12 01	G96	0.4+	0.3−
2003 01 08	704	0.5+	0.3−	2003 02 01	704	0.7+	0.0	2006 12 11	703	1.0−	0.3−
2003 01 27	699	1.0−	0.8−	2003 02 01	704	1.2+	0.3+	2006 12 11	703	(2.2−	2.3+)
2003 01 27	699	0.5−	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2006 12 11	703	1.1−	0.6+
2003 01 27	699	0.2−	0.6−	2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2006 12 11	703	0.5+	0.4−
2003 01 27	699	0.5−	0.9−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−				
2003 01 30	699	0.6−	0.3−	2006 11 17	G96	0.6+	0.3+				

2003 BO₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	322.14785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23616764	ω	80.74961	−0.98840839	+0.11548557
<i>a</i>	2.5921241	Ω	105.83510	−0.14412669	−0.91776813
<i>e</i>	0.2194215	<i>i</i>	5.87949	+0.04771103	−0.37995360
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.0	0.4+	2003 01 27	699	0.5−	1.1+	2004 07 21	E12	0.7−	0.0
2000 08 01	807	0.1−	0.4+	2003 01 30	699	0.7+	0.3+	2004 07 21	E12	0.1+	1.3+
2003 01 08	704	1.0+	0.9+	2003 01 30	699	0.1−	0.7+	2004 07 21	E12	0.2+	1.2+
2003 01 08	704	0.1−	0.5+	2003 01 30	699	0.0	0.1−	2004 07 21	E12	0.1+	0.4+
2003 01 08	704	0.5+	0.2+	2003 01 30	699	0.5+	0.1−	2006 12 11	691	0.2+	0.2−
2003 01 08	704	0.3−	0.5+	2003 02 04	704	0.8+	0.6+	2006 12 11	691	0.5+	0.0
2003 01 27	699	0.0	0.3−	2003 02 04	704	1.3−	0.6−	2006 12 11	691	0.7−	0.4+
2003 01 27	699	1.1−	0.0	2003 02 04	704	0.3+	0.1−				
2003 01 27	699	0.4+	0.7−	2003 02 04	704	0.5−	0.4+				

2003 BN₅₀ = 2007 AQ₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.59426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24650441	ω	174.32822	−0.35792774	−0.93168126
<i>a</i>	2.5191436	Ω	296.63167	+0.85394355	−0.29970405
<i>e</i>	0.1327198	<i>i</i>	3.98427	+0.37771438	−0.20529860
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.5−	0.4−	2003 01 30	699	0.3+	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
1999 01 14	691	0.0	0.2−	2003 02 03	704	(1.2+	1.8+)	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
1999 01 14	691	0.1+	0.4+	2003 02 03	704	1.5+	0.3+	2007 01 09	G96	0.3−	0.4−

2003 01 13	291	0.0	0.0	2003 02 03	704	(1.7+	0.1+)	2007 01 09	G96	0.0	0.1−
2003 01 13	291	0.3−	0.2+	2003 02 03	704	0.5+	1.5+	2007 01 09	G96	0.6−	0.3−
2003 01 13	291	0.4−	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−
2003 01 27	699	(1.4+	2.7+)	2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2007 01 14	B01	0.8+	0.6−
2003 01 27	699	0.7+	1.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 14	B01	(1.6−	0.5−)
2003 01 27	699	0.9+	0.1−	2006 11 16	G96	0.4−	0.6−	2007 01 15	B01	1.0+	0.1+
2003 01 27	704	1.0+	0.6+	2006 11 16	G96	0.2−	0.6−	2007 01 15	B01	0.9−	0.0
2003 01 27	699	0.8+	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2007 01 15	B01	1.1+	0.3+
2003 01 27	704	0.8+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−	2007 01 24	703	0.4+	1.0+
2003 01 27	704	0.1−	0.4+	2006 11 28	G96	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	0.6+	0.2+
2003 01 27	704	0.4+	0.0	2006 11 28	G96	0.2+	0.4−	2007 01 24	703	0.3−	0.2−
2003 01 27	704	0.1−	0.1+	2006 11 28	G96	0.5−	0.2−	2007 01 24	703	0.9+	0.5−
2003 01 30	699	0.3−	0.8−	2006 11 28	G96	0.2−	0.1−	2007 01 25	691	0.4−	0.2+
2003 01 30	699	0.1+	1.0−	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2003 01 30	699	0.4−	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2007 01 25	691	0.4−	0.1+

2003 BR₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	317.40922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21984240	ω	207.34436	−0.96690046	−0.25031777
<i>a</i>	2.7189115	Ω	318.06303	+0.24553092	−0.86008482
<i>e</i>	0.1785127	<i>i</i>	4.24265	+0.06941236	−0.44451673
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.0	0.3+	2003 02 03	704	0.5+	1.1−	2003 02 22	699	0.5−	0.5+
2003 01 27	704	0.4+	0.0	2003 02 03	704	0.8+	1.0+	2003 02 22	699	0.3+	0.1+
2003 01 27	704	0.4+	0.7+	2003 02 03	644	0.0	0.4−	2003 02 22	699	0.0	0.1+
2003 01 27	704	0.4+	0.8+	2003 02 08	704	1.0−	0.3+	2003 03 06	644	0.3−	0.3−
2003 01 27	704	0.2−	0.1+	2003 02 08	704	0.5−	0.1+	2003 03 06	644	0.0	0.1−
2003 01 30	699	1.4+	1.0+	2003 02 08	704	1.0−	0.9−	2003 03 06	644	0.1+	0.0
2003 01 30	699	0.8+	0.8−	2003 02 11	608	0.2−	0.3−	2006 11 17	691	0.0	0.2+
2003 01 30	699	0.2−	0.9−	2003 02 11	608	0.9−	0.3−	2006 11 17	691	0.1−	0.6+
2003 01 30	699	0.1+	0.6+	2003 02 11	608	0.7−	0.4+	2006 11 17	691	0.2−	0.0
2003 02 03	644	0.1+	0.5−	2003 02 21	644	0.4−	0.2−	2006 12 29	G96	0.1+	0.2+
2003 02 03	704	0.1+	0.4−	2003 02 21	644	0.4−	0.1−	2006 12 29	G96	0.0	0.2−
2003 02 03	704	1.4+	0.1+	2003 02 21	644	0.4−	0.2+	2006 12 29	G96	0.2+	1.2−
2003 02 03	644	0.1+	0.2−	2003 02 22	699	0.3−	0.0	2006 12 29	G96	0.0	0.0

2003 BS₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	215.92477		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18084944	ω	279.47891	−0.79089255	+0.56823879
<i>a</i>	3.0968816	Ω	295.48231	−0.41448835	−0.77048790
<i>e</i>	0.1959767	<i>i</i>	14.57342	−0.45020927	−0.28888247
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	699	1.0−	0.6+	2003 02 02	608	0.4+	0.1−	2003 03 07	704	0.4−	0.7+
2003 01 27	699	0.7−	0.4−	2003 02 02	608	0.1+	0.3−	2003 03 07	704	0.8+	0.1−
2003 01 27	699	1.2−	0.3−	2003 02 02	704	0.3+	0.8−	2003 03 07	704	0.5+	0.4−
2003 01 27	699	0.4−	0.9+	2003 02 02	608	0.4+	0.2−	2005 08 29	644	0.2−	0.0
2003 01 30	699	0.5+	0.6+	2003 02 02	704	0.3−	0.2+	2005 08 29	644	0.3−	0.2+
2003 01 30	699	0.6+	0.4−	2003 02 03	644	0.5−	0.5+	2005 08 29	644	0.1−	0.2+
2003 01 30	699	1.2+	0.2−	2003 02 03	644	0.3+	0.1−	2005 11 04	G96	0.1−	0.1+
2003 01 30	699	1.3+	0.3−	2003 02 03	644	0.7+	0.3+	2005 11 04	G96	0.0	0.1−
2003 02 02	704	0.4+	0.2+	2003 02 28	704	0.1−	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.4−
2003 02 02	704	0.4−	0.2−	2003 02 28	704	0.8−	0.1+	2005 11 04	G96	0.6+	0.1−
2003 02 02	704	0.1−	0.2−	2003 02 28	704	1.6−	0.1−				

2003 BU₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	296.48031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22942069	ω	282.86794	-0.96471383	+0.22512313
<i>a</i>	2.6426988	Ω	270.26489	-0.15546750	-0.90559199
<i>e</i>	0.1034072	<i>i</i>	7.84853	-0.21250194	-0.35947562
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	(1.0+ 2.2+)	2003 01 07	704	0.1+	0.7+	2003 01 30	699	0.3+	0.4-
1997 11 29	691	0.0 0.5-	2003 01 07	704	0.5-	0.4+	2003 01 30	699	1.2+	0.2+
1997 11 29	691	0.1+ 0.1-	2003 01 27	699	0.9+	0.2+	2003 02 01	608	0.3-	0.2-
2001 10 20	644	0.2- 0.2+	2003 01 27	699	0.2+	0.4-	2003 02 01	608	0.0	0.3-
2001 10 20	644	0.1+ 0.2+	2003 01 27	699	0.4+	0.4+	2003 02 01	608	0.3-	0.8-
2001 10 20	644	0.2- 0.2+	2003 01 27	699	0.0	0.3-	2006 12 26	691	0.1-	0.1-
2003 01 07	704	0.9- 0.3+	2003 01 30	699	0.0	0.2-	2006 12 26	691	0.1+	0.2-
2003 01 07	704	1.0- 1.3+	2003 01 30	699	0.0	0.1-	2006 12 26	691	0.1-	0.3-

2003 BL₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.51457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22912715	ω	122.62692	+0.59398535	-0.78516330
<i>a</i>	2.6449554	Ω	289.93822	+0.66146399	+0.60062953
<i>e</i>	0.2904739	<i>i</i>	10.74195	+0.45787203	+0.15087336
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.2- 0.3+	2003 01 30	699	1.1- 0.1-	2006 12 20	644	0.0 0.3-
2001 06 29	691	0.0 0.4+	2003 01 30	699	0.0 0.3-	2007 01 10	704	1.1- 0.5-
2001 06 29	691	0.1- 0.0	2003 02 02	608	0.6+ 0.1-	2007 01 10	704	0.4- 0.5-
2003 01 07	704	0.8+ 0.0	2003 02 02	608	0.7+ 0.4-	2007 01 10	704	0.4- 0.1+
2003 01 07	704	0.7+ 0.6-	2003 02 02	608	0.1- 0.9-	2007 01 10	704	0.4+ 0.1-
2003 01 07	704	0.1+ 0.7+	2006 12 12	704	0.0 0.5+	2007 01 10	704	0.1- 0.1+
2003 01 07	704	0.5+ 0.2-	2006 12 12	704	0.5- 0.5-	2007 01 24	704	0.4+ 1.2+
2003 01 27	644	0.3+ 0.6+	2006 12 12	704	0.0 0.1-	2007 01 24	704	0.9+ 0.9+
2003 01 27	644	0.0 0.5+	2006 12 12	704	0.4- 0.1-	2007 01 24	704	0.1+ 1.2+
2003 01 27	644	0.1+ 0.5+	2006 12 12	704	0.5+ 0.3+	2007 01 24	704	1.0+ 0.6+
2003 01 30	699	0.9- 0.1+	2006 12 20	644	0.1- 0.6-			
2003 01 30	699	1.3- 1.1+	2006 12 20	644	0.0 0.5-			

2003 BP₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.80748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18752264	ω	261.28508	+0.69363719	-0.70461688
<i>a</i>	3.0229682	Ω	143.28128	+0.71908858	+0.66518557
<i>e</i>	0.0979233	<i>i</i>	14.49098	+0.04217899	+0.24706923
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	608	0.0	0.9+	2003 02 09	608	0.4+	0.2+	2006 09 13	644	0.2+	0.0
2001 10 20	608	0.0	0.9+	2003 02 09	608	0.9+	0.0	2006 09 13	644	0.6-	0.2-
2001 10 20	608	0.6-	0.5+	2003 02 21	644	0.0	0.0	2006 09 25	703	0.3+	0.0
2003 01 27	644	0.0	0.7-	2003 02 21	644	0.1+	0.2+	2006 09 25	703	0.9+	0.4-
2003 01 27	644	0.2+	0.6-	2003 02 21	644	0.0	0.2+	2006 09 25	703	0.6-	0.1+
2003 01 27	644	0.1+	0.5-	2003 02 21	644	0.4+	0.5+	2006 09 25	703	0.4-	0.8-
2003 01 31	704	0.2-	0.4-	2003 02 21	644	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2003 01 31	704	0.5-	0.0	2003 02 21	644	0.2+	0.6+	2006 10 22	644	0.4+	0.1-
2003 01 31	704	0.6-	0.9+	2003 03 06	644	0.3+	0.0	2006 10 22	644	0.2-	0.0
2003 01 31	704	0.6-	0.2-	2003 03 06	644	0.0	0.1-	2006 10 28	703	0.5-	0.6-
2003 02 03	704	0.6-	0.0	2003 03 06	644	0.1+	0.2+	2006 10 28	703	0.3+	0.1+
2003 02 03	704	0.2-	0.8-	2003 03 11	291	0.4-	0.2-	2006 10 28	703	0.6+	0.7-
2003 02 03	704	0.3-	1.0-	2003 03 11	291	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.2-	0.5-
2003 02 03	704	0.2-	0.1+	2003 03 11	291	0.4+	0.0				
2003 02 09	608	0.4+	0.6+	2006 09 13	644	0.4+	0.3+				

2003 BO₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.19248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23904981	ω	22.26073	+0.06391041	-0.99441999
<i>a</i>	2.5712469	Ω	64.16027	+0.90098032	+0.02133095
<i>e</i>	0.1941959	<i>i</i>	5.35087	+0.42912692	+0.10331448
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	608	0.2- 0.3-	2003 03 07	644	0.7-	0.3-	2007 01 16	703	0.0 0.7-
2003 01 27	608	0.1- 0.3-	2003 03 07	644	0.6-	0.0	2007 01 16	703	0.4+ 0.5-
2003 01 27	608	0.4- 0.3+	2003 03 07	644	0.5-	0.2+	2007 01 16	699	0.3+ 0.4+
2003 01 31	704	0.5+ 0.2-	2005 09 01	644	0.0 0.2+		2007 01 16	699	0.0 0.0
2003 01 31	704	0.8+ 0.7+	2005 09 01	644	0.2-	0.1+	2007 01 16	699	0.7- 0.4+
2003 01 31	704	0.6+ 0.2+	2005 09 01	644	0.0 0.3+		2007 01 16	699	0.1- 0.1-
2003 02 21	644	0.5- 0.5+	2006 12 20	644	0.4+	0.6+	2007 01 21	704	0.3- 1.0+
2003 02 21	644	0.3- 0.8+	2006 12 20	644	0.3+	0.2+	2007 01 21	704	(0.4+ 1.7+)
2003 02 21	644	0.2- 0.7+	2006 12 20	644	0.5+	0.5+	2007 01 21	704	0.3+ 0.2-
2003 02 22	644	0.3- 0.4+	2007 01 10	703	0.4-	0.8-	2007 01 21	704	0.8+ 0.6+
2003 02 22	644	0.2- 0.6+	2007 01 10	703	0.7-	0.6+	2007 01 28	703	(0.5- 1.6-)
2003 02 22	644	0.2- 0.4+	2007 01 10	703	0.2-	0.3-	2007 01 28	703	0.5+ 0.1-
2003 02 28	608	1.4+ 1.2-	2007 01 10	703	(1.4- 1.9+)		2007 01 28	703	0.1- 0.8-
2003 02 28	608	1.1+ 0.4-	2007 01 16	703	0.2+	0.6-	2007 01 28	703	0.5- 0.1-
2003 02 28	608	0.4+ 0.7-	2007 01 16	703	0.9-	0.7-			

2003 BF₆₂ = 2007 BG₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.64103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24232282	ω	32.15223	+0.08887887	-0.99338697
<i>a</i>	2.5480416	Ω	52.85031	+0.89346237	+0.04725879
<i>e</i>	0.1375202	<i>i</i>	5.23203	+0.44025622	+0.10463715
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	704	0.7+ 0.2-	2003 01 31	704	0.7-	0.5+	2007 01 18	644	0.2+ 0.2+
2003 01 10	704	0.9+ 0.7-	2003 01 31	704	0.5+	0.3-	2007 01 18	644	0.0 0.6+
2003 01 10	704	0.0 0.1+	2005 08 31	644	0.2-	0.1-	2007 01 23	704	1.1+ 1.1+
2003 01 10	704	0.2+ 0.5+	2005 08 31	644	0.2-	0.3+	2007 01 23	704	(1.8+ 0.3-)
2003 01 28	644	0.1- 0.7+	2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.7- 1.0-
2003 01 28	644	0.0 0.5+	2007 01 16	703	0.1-	0.4+	2007 01 23	704	0.0 0.3+
2003 01 28	644	0.2+ 0.6+	2007 01 16	703	0.4-	0.7-	2007 01 28	703	0.1+ 0.2-
2003 01 31	704	0.2- 0.5-	2007 01 16	703	0.3-	0.1+	2007 01 28	703	0.8- 0.4-
2003 01 31	704	1.2- 0.5-	2007 01 16	703	0.1-	0.4-	2007 01 28	703	0.4- 0.8-
2003 01 31	704	0.4+ 0.8+	2007 01 18	644	0.3+	0.1+	2007 01 28	703	0.7+ 0.8-

2003 BG₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	340.88569		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22561642	ω	85.03781	-0.74346850	-0.66301647
<i>a</i>	2.6723227	Ω	53.40016	+0.56222314	-0.69052886
<i>e</i>	0.1365034	<i>i</i>	6.26023	+0.36215982	-0.28910042
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	644	0.2- 0.5+	2003 02 02	644	0.2+	0.7-	2006 12 15	704	0.0 0.5-
2003 01 28	644	0.1- 0.3+	2003 03 07	644	0.4-	0.4-	2006 12 15	704	0.6- 1.2-
2003 01 28	644	0.2- 0.4+	2003 03 07	644	0.3+	0.1-	2006 12 18	704	0.7- 1.5+
2003 01 31	704	0.0 0.5-	2003 03 07	644	0.1+	0.1-	2006 12 18	704	0.3- 1.0+
2003 01 31	704	0.4+ 0.0	2003 03 07	644	0.4+	1.0+	2006 12 18	704	1.1- 0.0
2003 01 31	704	0.8- 0.5+	2003 03 07	644	0.1-	0.2-	2006 12 29	G96	0.1+ 0.5-
2003 01 31	704	0.9+ 0.3+	2003 03 07	644	0.5+	0.5+	2006 12 29	G96	0.1+ 0.2-
2003 01 31	704	1.4- 0.7-	2006 12 15	704	0.6-	0.3-	2006 12 29	G96	0.4+ 0.2-
2003 02 02	644	0.3+ 0.6-	2006 12 15	704	0.8+	0.9+	2006 12 29	G96	0.4+ 0.5-
2003 02 02	644	0.2+ 0.1-	2006 12 15	704	1.5+	0.1+			

2007 FEB. 2

M.P.O. 114013

2003 BM₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	257.08454	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17135357	ω 193.76140	-0.93760038	-0.31249140
<i>a</i>	3.2102630	Ω 326.75679	+0.33951366	-0.72806044
<i>e</i>	0.1177418	<i>i</i> 16.15141	+0.07507326	-0.61014517
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.5-	0.8-	2003 02 08	608	0.5+	0.8+	2003 03 09	704	0.1+	0.2-
1997 02 02	691	0.4-	0.6-	2003 02 08	608	0.3+	0.6+	2003 03 09	704	0.3-	0.2-
1997 02 02	691	0.5-	0.6-	2003 02 08	608	0.4+	0.6+	2003 03 09	704	0.2-	0.3+
2003 01 01	291	0.3-	0.1-	2003 02 23	699	0.3+	0.0	2003 03 14	608	0.6-	0.9+
2003 01 01	291	0.0	0.2+	2003 02 23	699	0.6-	0.3+	2003 03 14	608	0.2+	0.9+
2003 01 01	291	0.3-	0.2+	2003 02 23	699	0.0	0.3+	2003 03 14	608	0.5-	0.9+
2003 01 28	704	0.9+	0.1-	2003 02 23	699	0.8+	0.7+	2003 03 26	699	0.4-	0.3+
2003 01 28	704	0.8+	0.2-	2003 03 06	704	0.1+	0.4-	2003 03 26	699	0.0	0.9+
2003 01 28	704	0.2-	0.1+	2003 03 06	704	0.1+	1.0-	2003 03 26	699	0.2+	0.7-
2003 01 31	704	0.4+	0.3-	2003 03 06	704	0.4+	0.1+	2003 03 26	699	0.9+	0.2-
2003 01 31	704	0.8+	0.1+	2003 03 06	704	0.8-	0.9-	2006 10 11	644	0.4+	0.8+
2003 01 31	704	0.0	0.4+	2003 03 07	704	0.5-	0.4-	2006 10 11	644	0.2+	0.5+
2003 01 31	704	0.6+	0.6-	2003 03 07	704	0.8-	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.8+
2003 01 31	704	0.4+	0.0	2003 03 07	704	0.7-	0.5-	2006 10 19	703	0.8-	0.0
2003 02 03	699	0.7+	0.4+	2003 03 07	704	0.6-	0.4-	2006 10 19	703	0.5+	0.2-
2003 02 03	699	0.2+	0.8+	2003 03 07	704	0.5+	0.3-	2006 10 19	703	0.9-	0.1-
2003 02 03	699	0.8-	0.0	2003 03 09	704	0.2+	0.2-	2006 10 19	703	0.2-	0.7-
2003 02 03	699	0.2-	0.3-	2003 03 09	704	0.0	0.2-				

2003 BM₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	27.00641	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23489278	ω 305.94711	-0.13820361	-0.99014087
<i>a</i>	2.6014946	Ω 151.97083	+0.92360056	-0.13716690
<i>e</i>	0.1774804	<i>i</i> 2.78366	+0.35757763	-0.02839557
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.4-	0.9+	2003 02 09	608	1.3+	0.4-	2003 03 12	644	0.2-	0.1-
2001 09 12	695	0.3-	1.1+	2003 02 09	608	1.6+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3-	0.4-
2003 01 30	699	0.2-	0.2+	2003 02 09	608	0.9+	0.4+	2006 11 17	G96	0.2-	0.4-
2003 01 30	699	0.2+	0.2+	2003 02 11	704	0.1+	0.2-	2006 11 17	G96	0.1-	0.4-
2003 01 30	699	0.5-	0.8+	2003 02 11	704	0.2+	0.6+	2006 11 17	G96	0.5-	0.5-
2003 01 30	699	0.4+	0.3-	2003 02 11	704	0.5-	0.5+	2006 12 13	704	0.1+	0.1-
2003 01 31	704	0.5+	0.6+	2003 02 11	704	0.2+	0.6+	2006 12 13	704	0.3+	0.3+
2003 01 31	704	0.1+	0.2-	2003 02 21	644	0.3-	0.1+	2006 12 13	704	0.3+	1.4+
2003 01 31	704	0.7+	0.1-	2003 02 21	644	0.4-	0.0	2006 12 13	704	1.1+	0.8+
2003 01 31	704	0.1-	0.1-	2003 02 21	644	0.2-	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.2-
2003 01 31	704	0.1-	0.3-	2003 03 06	644	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.4+	0.2-
2003 02 02	644	0.1-	0.0	2003 03 06	644	0.1-	0.1+	2006 12 13	691	0.1+	0.1-
2003 02 02	644	0.3-	0.1+	2003 03 06	644	0.1-	0.2+	2006 12 13	691	0.0	0.2-
2003 02 02	644	0.2-	0.1-	2003 03 06	644	0.2-	0.1+	2006 12 27	691	0.6-	0.3-
2003 02 08	704	1.2-	0.7-	2003 03 06	644	0.2-	0.4+	2006 12 27	691	0.3-	0.5-
2003 02 08	704	0.2+	0.0	2003 03 06	644	0.1-	0.3+	2006 12 27	691	0.5-	0.5-
2003 02 08	704	0.0	0.6-	2003 03 12	644	0.2+	0.1+				
2003 02 08	704	0.6-	0.0	2003 03 12	644	0.3-	0.0				

2003 BC₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.53741	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24655441	ω 311.94666	+0.02798671	-0.99547916
<i>a</i>	2.5188030	Ω 136.19482	+0.95154025	-0.00128702
<i>e</i>	0.2106807	<i>i</i> 7.53440	+0.30624809	+0.09497150
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	291	0.1+	0.1+	2003 02 08	704	0.2+	0.6-	2006 12 21	G96	0.0	0.1-
2003 01 05	291	0.0	0.6+	2003 02 21	644	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.2-	0.8-
2003 01 05	291	0.3+	0.3+	2003 02 21	644	0.1-	0.3+	2006 12 21	G96	0.5+	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2003 02 21	644	0.4-	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2003 03 06	704	0.4-	0.6+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
2003 01 30	291	0.1-	0.4+	2003 03 06	704	0.3-	0.4-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2003 01 30	291	0.2-	0.3+	2003 03 06	704	0.7+	0.9+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2-
2003 01 30	291	0.2-	0.4+	2003 03 06	704	0.2+	1.0+	2007 01 17	691	0.2-	0.0
2003 01 31	704	(0.9+	1.6+)	2006 11 23	G96	0.6+	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.2-
2003 01 31	704	1.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.5-	0.5+	2007 01 17	691	0.1+	0.2-
2003 01 31	704	(1.9+	0.1+)	2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.3-
2003 02 08	704	1.4+	0.3-	2006 11 23	G96	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2003 02 08	704	0.2+	0.8-	2006 12 21	G96	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.0

2003 BP₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.82046	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23808166	ω 182.35603	-0.67521915	-0.73495298
<i>a</i>	2.5782128	Ω 310.12335	+0.67808294	-0.58505746
<i>e</i>	0.2362015	<i>i</i> 4.69854	+0.29031471	-0.34285841
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	699	0.6-	0.1+	2003 02 19	608	0.1-	0.6-	2006 12 24	691	0.2+	0.1+
2003 01 30	699	0.1+	0.3+	2003 02 19	608	0.3+	1.2-	2007 01 17	691	0.3-	0.4-
2003 01 30	699	0.4+	0.6+	2003 02 22	644	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2003 01 30	699	0.4+	1.2+	2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2003 01 31	704	1.2-	1.0+	2003 02 22	644	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.1-
2003 01 31	704	1.4+	0.3-	2003 03 06	644	0.6-	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2003 01 31	704	1.2-	0.8-	2003 03 06	644	0.4-	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2003 01 31	704	0.0	0.3-	2003 03 06	644	0.2-	0.2+	2007 01 24	703	0.0	0.2-
2003 02 03	699	1.1-	0.0	2003 03 07	704	0.9+	0.1-	2007 01 24	703	0.1+	1.2-
2003 02 03	699	0.3+	0.5-	2003 03 07	704	0.5-	0.5+	2007 01 24	703	0.7-	0.2+
2003 02 03	699	0.7+	0.3+	2003 03 07	704	0.6-	1.3-	2007 01 24	703	0.5-	0.0
2003 02 03	699	1.0+	0.3-	2003 03 12	644	0.3-	0.4+	2007 01 25	691	0.1-	0.0
2003 02 09	644	0.4+	0.6+	2003 03 12	644	0.2-	0.4+	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2003 02 09	644	0.4+	0.7+	2003 03 12	644	0.1+	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2003 02 09	644	0.5+	0.7+	2006 12 24	691	0.1-	0.1+				
2003 02 19	608	0.4+	1.2-	2006 12 24	691	0.1+	0.2+				

2003 BQ₆₆ = 2007 BC₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.43925	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23585785	ω 295.09500	+0.11116959	-0.98481058
<i>a</i>	2.5943934	Ω 147.63990	+0.97774217	+0.08435397
<i>e</i>	0.1495545	<i>i</i> 14.42969	+0.17793698	+0.15176470
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	699	0.7-	0.7+	2003 02 12	608	0.4+	0.4-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2003 01 30	699	0.4-	0.5+	2004 06 17	691	0.2-	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2003 01 30	699	0.0	1.0+	2004 06 17	691	0.3+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2003 01 30	699	0.4-	0.3-	2004 06 17	691	0.0	0.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.4+
2003 01 31	704	0.1+	0.9+	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2007 01 18	644	0.1-	0.3+
2003 01 31	704	(0.3+	1.9+)	2005 08 27	644	0.2-	0.4+	2007 01 18	644	0.3+	0.3-
2003 01 31	704	0.4+	0.2-	2005 08 27	644	0.1-	0.4+	2007 01 25	703	0.1-	0.1-
2003 01 31	704	0.3-	0.5+	2006 12 26	703	0.3+	0.0	2007 01 25	703	0.5+	0.4+
2003 01 31	704	0.6-	0.6-	2006 12 26	703	0.1-	0.1-	2007 01 25	703	0.5+	0.2-
2003 02 12	608	0.6+	1.1-	2006 12 26	703	0.5-	1.0+	2007 01 25	703	1.2-	0.1+
2003 02 12	608	0.7+	0.8-	2006 12 26	703	0.4-	1.0-				

2003 BZ₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	348.92153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23767846	ω	188.88127	-0.79272659	-0.60741142
<i>a</i>	2.5811277	Ω	313.58622	+0.56353905	-0.69814207
<i>e</i>	0.1888025	<i>i</i>	4.06455	+0.23239685	-0.37901058
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.0	0.2-	2003 01 30	608	0.3-	0.2-	2003 02 03	704	1.3+	0.5-
1999 02 07	691	0.0	0.1+	2003 01 30	608	0.4-	0.2+	2003 02 03	704	0.7+	0.2-
1999 02 07	691	0.1-	0.2+	2003 01 30	608	0.3-	0.0	2006 11 19	691	0.4+	0.1+
2002 12 31	645	0.1-	0.0	2003 01 31	704	0.3+	0.5+	2006 11 19	691	0.5+	0.0
2002 12 31	645	0.1-	0.0	2003 01 31	704	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.8+	0.1-
2003 01 05	704	0.1-	0.3+	2003 01 31	704	0.4+	0.7+	2007 01 10	691	0.5-	0.1+
2003 01 05	704	0.2-	0.0	2003 01 31	704	0.1+	0.3-	2007 01 10	691	0.6-	0.2+
2003 01 05	704	0.7-	0.2-	2003 02 03	704	(1.2+	2.3-)	2007 01 10	691	0.5-	0.1-
2003 01 05	704	1.7-	0.2-	2003 02 03	704	0.9+	0.4-				

2003 BE₆₇ = 2007 BA₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	322.02242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24026784	ω	85.53868	-0.94992201	+0.30926368
<i>a</i>	2.5625496	Ω	112.47110	-0.30246834	-0.87399587
<i>e</i>	0.1267932	<i>i</i>	2.77685	-0.07849259	-0.37481621
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.4-	1.0-	2003 02 21	644	0.6+	0.2+	2006 11 28	G96	0.2-	0.1-
1995 02 25	691	0.7-	0.2-	2003 02 21	644	0.4+	0.7+	2006 11 28	G96	0.5-	0.2+
1995 02 25	691	1.2-	0.6-	2003 02 21	644	0.2+	0.5+	2007 01 09	691	0.0	0.2-
1997 11 02	691	0.5+	0.4-	2004 07 21	E12	0.3+	0.4+	2007 01 09	691	0.3-	0.2-
1997 11 02	691	0.2-	0.3-	2004 07 21	E12	0.1+	0.6+	2007 01 09	691	0.3-	0.2-
1997 11 02	691	0.2+	0.0	2004 07 21	E12	0.2-	0.3+	2007 01 24	703	0.1+	0.9+
2003 01 30	608	0.3+	0.9+	2004 07 21	E12	0.2-	0.6+	2007 01 24	703	0.6-	0.3+
2003 01 30	608	1.6+	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.9-	0.3-
2003 01 30	608	0.9+	0.2+	2005 10 01	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	703	0.1-	0.7+
2003 01 31	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	691	0.4-	0.1+	2007 01 25	691	0.6-	0.1-
2003 01 31	704	0.1-	0.4-	2006 11 28	G96	1.0+	0.7-	2007 01 25	691	0.2-	0.4-
2003 01 31	704	1.1+	0.4+	2006 11 28	G96	0.2+	0.4+	2007 01 25	691	0.4-	0.0

2003 BR₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.81976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21764674	ω	100.61706	-0.12883703	-0.99158928
<i>a</i>	2.7371669	Ω	356.70940	+0.80512396	-0.09734215
<i>e</i>	0.1897140	<i>i</i>	12.39116	+0.57894424	-0.08529478
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	644	0.1+	0.1+	2003 02 01	644	0.1-	0.0	2006 11 15	703	1.4+	1.1-
2003 01 24	644	0.7-	0.4-	2003 02 01	644	0.1-	0.1+	2006 11 21	703	0.2-	0.3-
2003 01 24	644	0.3+	0.0	2003 03 07	645	0.3+	0.0	2006 11 21	703	0.3-	0.5-
2003 01 29	644	0.1+	0.1-	2003 03 07	645	0.3+	0.0	2006 11 21	703	0.9-	0.4+
2003 01 29	644	0.5+	0.4+	2006 11 15	703	1.9-	0.2-	2006 11 21	703	0.6+	0.3+
2003 01 29	644	0.1-	0.2-	2006 11 15	703	1.3+	1.6+				
2003 02 01	644	0.3-	0.1+	2006 11 15	703	(2.8+	1.0+)				

2003 BB₇₈ = 2007 AB₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.03142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23921567	ω	72.35003	-0.18941258	-0.98115704
<i>a</i>	2.5700583	Ω	28.65291	+0.86804646	-0.18547312
<i>e</i>	0.1888606	<i>i</i>	4.56072	+0.45893161	-0.05413487
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	608	0.4-	0.6+	2003 02 24	608	0.9-	0.1+	2007 01 16	699	0.2-	0.2-
2003 01 30	608	0.7-	0.6+	2003 03 07	644	0.0	0.3-	2007 01 16	699	0.1+	0.1-
2003 01 30	608	0.3-	0.2+	2003 03 07	644	0.5+	0.1-	2007 01 16	699	0.0	0.1-
2003 02 01	704	1.1+	0.6-	2003 03 07	644	0.1+	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.3-
2003 02 01	704	0.6+	0.9-	2006 12 15	704	1.3+	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.3-
2003 02 01	704	1.1+	0.4+	2006 12 15	704	0.4+	1.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.2-
2003 02 04	699	0.9+	0.7-	2006 12 15	704	0.4-	0.9+	2007 01 18	644	0.1-	0.1-
2003 02 04	699	0.7-	0.0	2007 01 08	703	1.1-	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.1-
2003 02 04	699	1.3+	0.2+	2007 01 08	703	1.1-	1.0-	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2003 02 04	699	0.8-	1.0-	2007 01 08	703	0.3-	0.8+	2007 01 23	704	0.6+	0.3-
2003 02 04	704	0.3-	1.1+	2007 01 08	703	0.4-	0.6-	2007 01 23	704	0.8+	0.2-
2003 02 04	704	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.2-	2007 01 23	704	0.2+	0.3-
2003 02 04	704	0.0	1.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.2-	2007 01 23	704	0.6+	0.1+
2003 02 04	704	0.9+	0.1+	2007 01 10	691	0.3-	0.1-	2007 01 23	704	0.4+	0.0
2003 02 19	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	704	0.9+	1.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.4-
2003 02 19	644	0.0	0.2+	2007 01 10	704	0.5+	0.6-	2007 01 28	691	0.1-	0.3-
2003 02 19	644	0.1+	0.4-	2007 01 10	704	0.3-	0.5+	2007 01 28	691	0.1+	0.5+
2003 02 23	699	0.4-	0.3-	2007 01 10	704	0.0	0.1+	2007 01 28	703	0.3+	0.4-
2003 02 23	699	0.2+	0.7+	2007 01 10	704	0.1+	1.3+	2007 01 28	703	0.2+	1.0-
2003 02 23	699	1.0-	0.3-	2007 01 15	644	0.1+	0.6+	2007 01 28	703	1.0+	0.1+
2003 02 23	699	(2.1-	0.8+)	2007 01 15	644	0.2-	0.3+	2007 01 28	703	0.5+	0.8-
2003 02 24	608	0.5-	0.2-	2007 01 15	644	0.1+	0.0				
2003 02 24	608	0.4-	0.7+	2007 01 16	699	1.0-	0.0				

2003 BL₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	302.52157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19266914	ω	114.01514	-0.33109538	-0.94355023
<i>a</i>	2.9688934	Ω	355.29004	+0.81867423	-0.28228128
<i>e</i>	0.1840995	<i>i</i>	6.59018	+0.46919969	-0.17329235
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.6-	0.1+	2003 01 31	699	0.6-	0.2+	2003 02 06	699	(2.3-	0.3+)
2001 09 19	691	0.8-	0.3+	2003 01 31	699	0.1-	0.8+	2006 09 25	G96	0.0	0.1-
2001 09 19	691	1.2+	0.2-	2003 01 31	699	0.9+	1.0-	2006 09 25	G96	0.0	0.2+
2002 12 13	645	0.4-	0.6-	2003 02 01	704	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.0
2002 12 13	645	0.4-	0.6-	2003 02 01	704	0.8-	0.9+	2006 09 25	G96	0.3-	0.3+
2003 01 10	704	0.4+	0.8+	2003 02 01	704	0.2-	0.5+	2006 10 16	G96	0.2-	0.5+
2003 01 10	704	1.2+	0.3-	2003 02 01	704	0.8+	0.2-	2006 10 16	G96	0.2-	0.1-
2003 01 10	704	0.1+	0.3-	2003 02 06	699	0.3+	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.5-
2003 01 10	704	0.8+	0.2-	2003 02 06	699	0.9-	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.2-
2003 01 31	699	0.2-	0.5+	2003 02 06	699	1.2-	0.6-				

2003 BQ₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.41175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24303349	ω	36.78568	+0.91251283	-0.40793434
<i>a</i>	2.5430719	Ω	347.18592	+0.33538334	+0.78836048
<i>e</i>	0.3047923	<i>i</i>	7.81687	+0.23417592	+0.46051853
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	699	0.4+	0.4+	2003 02 04	704	0.5+	0.3+	2007 01 10	704	1.4+	0.3+
2003 01 05	699	1.0-	0.0	2006 10 21	703	1.5-	1.0+	2007 01 16	699	0.1-	0.9+
2003 01 05	699	0.0	0.5+	2006 10 21	703	0.4+	0.6-	2007 01 16	699	0.1-	1.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114015

2003 01 05	699	1.1+	0.0	2006 10 21	703	1.4+	0.6−	2007 01 16	699	0.5−	0.2−
2003 01 10	704	0.4−	0.2+	2006 10 21	703	0.4−	1.3−	2007 01 16	699	(2.1+	0.2+)
2003 01 10	704	0.2+	0.2−	2006 11 15	703	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.1+	0.0
2003 01 10	704	0.9−	0.0	2006 11 15	703	0.3−	0.4−	2007 01 17	703	0.1+	0.5−
2003 01 10	704	0.0	0.3+	2006 11 15	703	0.4−	0.1+	2007 01 17	703	0.4−	0.2−
2003 01 10	704	0.0	0.2+	2006 11 15	703	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.2+	0.7+
2003 01 29	645	0.1−	0.2−	2006 12 06	644	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2003 01 29	645	0.1−	0.2−	2006 12 06	644	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.0
2003 01 31	704	0.3−	0.1+	2006 12 06	644	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.2−	0.1−
2003 01 31	704	1.4+	0.4−	2006 12 25	703	0.5−	0.1+	2007 01 18	644	0.1−	0.1+
2003 01 31	704	0.1+	1.2+	2006 12 25	703	1.3−	0.4−	2007 01 18	644	0.1−	0.0
2003 01 31	704	0.3+	0.1+	2006 12 25	703	0.4−	0.3−	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2003 01 31	704	0.1+	0.9+	2006 12 25	703	0.8−	0.9−	2007 01 18	644	0.1−	0.3+
2003 02 01	704	0.4+	0.4+	2006 12 25	703	1.3+	0.8+	2007 01 18	644	0.2−	0.0
2003 02 01	704	0.3−	0.5+	2006 12 25	703	1.0−	1.3+	2007 01 18	644	0.2−	0.0
2003 02 01	704	0.3+	0.4+	2006 12 25	703	0.8−	0.9−	2007 01 23	704	0.0	0.5+
2003 02 01	704	0.6−	0.3−	2006 12 25	703	0.7−	0.9−	2007 01 23	704	0.0	0.0
2003 02 01	704	0.1+	0.6−	2006 12 25	699	0.1−	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.3+
2003 02 04	699	0.1−	0.7+	2006 12 25	699	1.4+	0.9−	2007 01 23	704	0.4+	0.3+
2003 02 04	699	0.3+	0.1−	2006 12 25	699	1.0+	0.0	2007 01 28	703	0.0	0.2+
2003 02 04	699	0.1−	0.6+	2006 12 25	699	0.6+	1.0+	2007 01 28	703	0.4+	0.2−
2003 02 04	699	0.1−	0.2+	2007 01 10	704	(0.6+	1.8+)	2007 01 28	703	0.5+	0.9−
2003 02 04	704	0.4+	0.8−	2007 01 10	704	0.9+	0.3+	2007 01 28	703	1.4−	0.1+
2003 02 04	704	0.3−	0.5−	2007 01 10	704	0.1−	1.0+				
2003 02 04	704	0.3+	0.4+	2007 01 10	704	1.1+	0.0				

2003 BM₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.11297		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24285641	ω	210.36207	−0.74727168	−0.66087192
<i>a</i>	2.5443079	Ω	288.10360	+0.62344587	−0.66102588
<i>e</i>	0.1440653	<i>i</i>	4.19453	+0.23000061	−0.35537739
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	910	0.1−	0.2−	2003 02 19	644	0.2+	0.6+	2007 01 10	703	(3.5+	1.4−)
1999 02 16	910	0.1−	0.3−	2003 02 19	644	0.4+	0.5+	2007 01 10	703	1.1−	0.1−
1999 02 16	910	0.4+	0.5−	2003 02 19	644	0.3+	0.4+	2007 01 10	703	0.2+	0.2+
2003 01 28	645	0.2−	0.2−	2003 03 07	704	(1.8−	1.5−)	2007 01 10	703	0.1−	0.5−
2003 01 28	645	0.2−	0.3−	2003 03 07	704	1.3−	0.3−	2007 01 15	703	0.7−	0.3+
2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2003 03 07	704	1.0−	0.0	2007 01 15	703	0.4+	0.3−
2003 01 31	704	0.2+	0.0	2003 03 07	704	0.7−	0.2−	2007 01 15	703	0.5−	0.7+
2003 01 31	704	0.3+	1.3+	2003 03 07	704	(1.5−	0.9+)	2007 01 15	703	0.1+	0.1−
2003 01 31	704	0.5−	0.3−	2006 10 23	G96	0.5−	0.1+	2007 01 16	704	0.3−	1.0+
2003 02 03	699	(2.0+	1.0+)	2006 10 23	G96	0.6−	0.2−	2007 01 16	704	0.4+	0.7+
2003 02 03	704	0.5+	0.2−	2006 10 23	G96	0.1+	0.2+	2007 01 16	704	0.8+	1.1+
2003 02 03	699	0.0	0.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	1.5−	0.4+
2003 02 03	704	0.1−	0.8+	2006 11 15	G96	0.7+	0.2−	2007 01 16	704	0.4−	0.9+
2003 02 03	699	0.7+	0.6+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.2−
2003 02 03	704	1.1+	0.9+	2006 11 15	G96	0.5+	0.5+	2007 01 18	644	0.2+	0.3−
2003 02 03	699	1.2+	0.7+	2006 11 15	G96	0.4−	0.1−	2007 01 18	644	0.4+	0.0
2003 02 03	704	1.1+	0.6+	2006 11 28	G96	0.3+	0.5−	2007 01 24	703	0.8+	0.7−
2003 02 03	704	1.4+	1.3+	2006 11 28	G96	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.8+	0.4−
2003 02 04	704	1.1+	0.3+	2006 11 28	G96	0.3−	0.0	2007 01 24	703	0.2−	0.4−
2003 02 04	704	0.5+	0.2+	2006 11 28	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.1−	0.0
2003 02 04	704	1.0+	0.5+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.6−
2003 02 09	608	0.1+	0.5+	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.6−
2003 02 09	608	0.0	0.7+	2006 12 12	G96	0.5+	0.3−	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−
2003 02 09	608	0.2+	0.6+	2006 12 12	G96	0.3−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−

2003 BE₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.20905		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23833871	ω	171.27348	−0.83495171	−0.54203602
<i>a</i>	2.5763587	Ω	335.16525	+0.49025466	−0.65407079
<i>e</i>	0.1823955	<i>i</i>	13.09314	+0.25001204	−0.52762520
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	704	1.6−	0.8+	2003 02 04	699	0.1−	0.2−	2003 02 23	699	0.4−	1.1+
2003 01 10	704	0.9+	1.0+	2003 02 04	704	0.2−	0.7−	2003 03 08	704	0.1+	0.8+
2003 01 10	704	1.2+	1.7+	2003 02 04	704	0.4+	1.0−	2003 03 08	704	0.2−	0.5+
2003 01 10	704	0.9+	1.7+	2003 02 04	704	1.1−	0.8−	2003 03 08	704	1.2−	1.5+
2003 01 31	704	1.5+	0.7−	2003 02 04	704	0.1−	0.9−	2007 01 17	644	0.2−	0.3−
2003 01 31	704	0.5+	0.3−	2003 02 19	644	0.0	0.4−	2007 01 17	644	0.3−	0.0
2003 01 31	704	(2.4+	1.4−)	2003 02 19	644	0.0	0.5−	2007 01 17	644	0.3−	0.1+
2003 02 04	699	0.3+	0.3−	2003 02 19	644	0.1−	0.3−	2007 01 18	644	0.2−	0.0
2003 02 04	699	0.9+	0.1−	2003 02 23	699	1.0−	0.8−	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2003 02 04	699	1.0−	0.5−	2003 02 23	699	0.9+	0.3+	2007 01 18	644	0.5+	0.7−
2003 02 04	704	0.8−	0.5−	2003 02 23	699	0.7+	0.1−				

2003 BQ₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.63260		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23962668	ω	71.90075	−0.66057146	−0.74274125
<i>a</i>	2.5671186	Ω	59.94874	+0.63211442	−0.62889474
<i>e</i>	0.0632065	<i>i</i>	7.26480	+0.40506383	−0.22984091
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	704	0.5−	0.2−	2003 02 26	704	0.6+	0.5−	2007 01 17	703	0.2+	0.5−
2003 01 10	704	0.1−	0.4+	2003 02 26	704	0.6+	0.1+	2007 01 17	703	0.6−	0.7+
2003 01 10	704	0.5+	0.2+	2003 02 26	704	0.4+	0.8+	2007 01 17	703	0.2−	0.7−
2003 01 31	704	0.1−	0.4−	2003 03 03	644	0.2−	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2003 01 31	704	0.2+	0.3−	2003 03 03	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2003 01 31	704	0.4−	0.6−	2003 03 03	644	0.3−	0.3−	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2003 01 31	704	0.0	0.4−	2007 01 10	704	0.4+	0.2+	2007 01 18	644	0.2−	0.0
2003 02 04	699	0.9+	0.3+	2007 01 10	704	0.3+	0.1−	2007 01 18	644	0.1−	0.0
2003 02 04	699	0.0	0.5+	2007 01 10	704	0.5+	0.1−	2007 01 18	644	0.1−	0.3−
2003 02 04	699	0.2+	0.2−	2007 01 17	703	0.8+	0.6−	2007 01 28	703	0.2−	0.2−
2003 02 04	699	0.8−	1.1+	2007 01 17	703	0.3+	0.6+	2007 01 28	703	0.8+	0.8+
2003 02 19	644	0.3−	0.1+	2007 01 17	703	1.0+	0.1+	2007 01 28	703	0.5−	0.0
2003 02 19	644	0.3−	0.2−	2007 01 17	703	0.9−	0.2+	2007 01 28	703	0.9−	0.1−
2003 02 19	644	0.4−	0.3−	2007 01 17	703	0.3−	0.5−				

2003 BR₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.66445		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23724336	ω	88.45414	−0.90375190	−0.41789659
<i>a</i>	2.5842826	Ω	66.83603	+0.34159318	−0.83460584
<i>e</i>	0.2116568	<i>i</i>	5.78744	+0.25796628	−0.35888093
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	704	0.0	0.2−	2003 02 23	699	0.5−	0.2−	2006 12 25	691	0.1−	0.0
2003 01 31	704	0.2+	0.7+	2003 02 23	699	0.4−	0.1+	2006 12 25	691	0.2+	0.1−
2003 01 31	704	0.5−	0.6+	2003 02 23	699	0.8+	0.9−	2006 12 25	691	0.0	0.1−
2003 01 31	704	0.2+	0.8+	2003 02 23	699	0.9−	0.2−	2007 01 23	704	0.6−	0.7+
2003 02 04	699	0.2−	0.1+	2003 03 07	644	0.2+	0.7+	2007 01 23	704	0.6+	0.5+
2003 02 04	699	0.7−	0.0	2003 03 07	644	0.5+	0.7+	2007 01 23	704	0.1−	0.8+
2003 02 04	699	0.9−	0.4+	2003 03 07	644	0.1+	0.7+	2007 01 23	704	0.0	0.1+
2003 02 04	699	0.1−	0.3−	2006 11 22	G96	0.6+	0.3+	2007 01 23	704	0.5−	0.6+
2003 02 12	608	(0.6+	1.9−)	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.3+
2003 02 12	608	1.5+	1.1−	2006 11 22	G96	0.5+	0.6+	2007 01 24	704	0.4−	0.8+
2003 02 12	608	0.8+	0.9−	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−	2007 01 24	704	0.6−	0.5+

M.P.O. 114016

2003 02 19	644	0.5−	0.9−	2006 12 10	691	0.5−	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
2003 02 19	644	0.1+	0.7−	2006 12 10	691	0.2+	0.4−				
2003 02 19	644	0.2−	0.6−	2006 12 10	691	0.0	0.4−				

2003 BK₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.14220		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21210389	ω	318.06842	+0.48696671	−0.86034334
<i>a</i>	2.7846479	Ω	102.27725	+0.83672005	+0.41007106
<i>e</i>	0.2137988	<i>i</i>	8.86455	+0.25052543	+0.30273927
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	699	0.2+	0.7−	2003 02 02	644	0.0	0.5−	2006 10 12	644	0.4−	0.2−
2003 01 05	699	1.6−	0.0	2003 02 04	704	0.7−	0.2+	2006 10 28	703	0.0	0.3−
2003 01 05	699	0.7+	0.1−	2003 02 04	704	0.7+	0.8+	2006 10 28	703	0.2−	0.3−
2003 01 05	699	1.8+	0.7+	2003 02 04	704	0.2+	0.6+	2006 10 28	703	0.4−	0.4+
2003 01 30	699	0.4−	0.2−	2006 09 29	699	1.4−	0.5+	2006 10 28	703	0.4+	0.9+
2003 01 30	699	0.2+	0.3−	2006 09 29	699	1.5+	1.1+	2006 11 16	703	0.3+	0.7−
2003 01 30	699	1.0−	0.1−	2006 09 29	699	0.1+	0.8+	2006 11 16	703	0.0	0.0
2003 01 30	699	0.1+	0.9+	2006 09 29	699	0.1+	1.6−	2006 11 16	703	0.3−	0.3−
2003 02 02	644	0.1+	0.9−	2006 10 12	644	0.0	0.2−	2006 11 16	703	0.5+	0.3+
2003 02 02	644	0.1−	0.4−	2006 10 12	644	0.2−	0.3−				

2003 BA₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	348.47643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23522722	ω	85.10425	−0.85220852	−0.51496591
<i>a</i>	2.5990282	Ω	63.87334	+0.42988595	−0.78993044
<i>e</i>	0.1919489	<i>i</i>	5.91160	+0.29822594	−0.33289639
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.2−	0.4−	2003 01 31	704	0.8−	0.3+	2003 03 07	644	0.2+	0.0
2002 12 31	704	0.1+	0.7+	2003 01 31	699	0.4+	0.8+	2003 03 07	644	0.4+	0.1−
2002 12 31	704	0.7−	0.3+	2003 01 31	704	0.7−	0.7−	2006 12 14	130	1.2+	0.4−
2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2003 02 02	644	0.3+	0.9−	2006 12 14	130	0.9+	0.8−
2003 01 05	699	0.9+	0.8+	2003 02 02	644	0.1−	0.6−	2006 12 15	704	0.2−	1.3+
2003 01 05	699	0.6+	0.4+	2003 02 02	644	0.5+	1.3−	2006 12 15	704	0.6−	0.0
2003 01 05	699	0.3−	1.0+	2003 03 03	644	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.2−	0.3−
2003 01 05	699	0.4+	0.3+	2003 03 03	644	0.3+	0.0	2006 12 15	704	0.1−	0.9+
2003 01 31	699	0.2−	0.9+	2003 03 03	644	0.2+	0.0	2007 01 10	704	0.6+	1.1−
2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2003 03 07	644	0.1−	0.6−	2007 01 10	704	1.2−	0.9−
2003 01 31	699	0.1−	0.0	2003 03 07	644	0.0	0.7−	2007 01 10	704	0.3+	0.3−
2003 01 31	704	0.6−	0.9+	2003 03 07	644	0.3+	0.4+	2007 01 10	704	0.6−	0.2−
2003 01 31	699	0.4−	0.1+	2003 03 07	644	0.1+	0.5−				

2003 BM₈₆ = 1997 UV₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	16.36755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22543415	ω	322.36618	+0.07114778	−0.97083445
<i>a</i>	2.6737630	Ω	122.44297	+0.96834186	+0.01216562
<i>e</i>	0.0793104	<i>i</i>	15.74120	+0.23927397	+0.23944200
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	688	0.4−	0.6+	2003 01 31	704	0.6+	0.9+	2006 11 19	703	0.9+	0.1+
1997 10 28	688	0.5−	0.2+	2003 01 31	704	0.5+	0.7+	2006 11 19	703	0.3−	1.0−
1997 10 29	688	0.1+	0.9+	2003 01 31	704	1.0+	0.4+	2006 11 19	703	0.1+	0.4+
1997 10 29	688	0.0	0.7+	2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	0.5+	1.4−
2003 01 07	704	0.3−	1.4+	2005 07 18	644	0.0	0.4+	2006 11 19	703	0.1−	0.3−
2003 01 07	704	0.4+	0.9+	2005 07 18	644	0.2−	0.6+	2006 11 19	703	0.9−	0.6−
2003 01 07	704	0.1+	1.0+	2006 11 13	703	1.1−	0.2−	2006 11 19	703	0.9−	0.7−
2003 01 25	699	0.8−	0.3+	2006 11 13	703	1.0+	1.8+	2006 12 21	703	0.6−	0.8−
2003 01 25	699	0.5−	0.6−	2006 11 13	703	1.3+	0.0	2006 12 21	703	1.2−	0.0

2007 FEB. 2

2003 01 25	699	0.4−	1.1−	2006 11 13	703	0.2+	0.4−	2006 12 21	703	0.7+	0.6−
2003 01 25	699	0.9−	0.8−	2006 11 19	703	1.1+	0.3−	2006 12 21	703	0.5+	0.5+

2003 BN₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	35.02804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24106015	ω	12.96204	−0.04070348	−0.96717026
<i>a</i>	2.5569316	Ω	79.78891	+0.89247798	−0.14807351
<i>e</i>	0.1129455	<i>i</i>	14.76680	+0.44925080	+0.20653308
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	704	0.0	0.8−	2003 02 06	699	0.7+	0.4−	2006 12 12	691	0.1+	0.3+
2002 12 14	704	1.4−	0.9−	2004 04 30	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	691	0.3+	0.1+
2002 12 14	704	(0.7−	2.0−)	2004 04 30	691	0.4−	0.1+	2006 12 25	703	1.7−	0.5+
2002 12 14	704	1.4−	0.5−	2004 04 30	691	0.1+	0.0	2006 12 25	703	0.2−	0.8+
2003 01 10	704	0.0	0.4+	2005 08 05	644	0.2+	0.6+	2006 12 25	703	0.1+	0.0
2003 01 10	704	0.4+	0.6+	2005 08 05	644	0.5−	0.4+	2006 12 25	703	0.5−	1.1−
2003 01 10	704	0.5+	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2006 12 25	703	0.0	0.1+
2003 01 25	704	1.1+	0.8+	2005 08 05	644	0.2−	1.0+	2006 12 25	703	0.1−	0.8−
2003 01 25	704	(2.1+	1.4+)	2005 08 05	644	0.3−	0.5+	2006 12 25	703	0.5−	0.2−
2003 01 25	704	0.1+	0.4−	2005 08 05	644	0.3−	0.6+	2006 12 25	703	0.9+	1.1+
2003 01 25	704	0.3+	0.2−	2006 09 24	691	0.1−	0.2+	2007 01 08	703	0.4−	1.4−
2003 01 31	699	0.2−	0.6+	2006 09 24	691	0.4+	0.1+	2007 01 08	703	0.6−	1.4−
2003 01 31	699	0.1−	0.3+	2006 09 24	691	0.1−	0.0	2007 01 08	703	0.1+	1.1+
2003 01 31	699	0.2+	1.2+	2006 10 22	G96	0.5+	0.3−	2007 01 08	703	1.5−	0.2−
2003 01 31	699	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.9−	0.5−	2007 01 16	699	0.1−	1.0+
2003 02 06	699	0.3+	0.6+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2007 01 16	699	0.9+	0.5+
2003 02 06	699	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−	2007 01 16	699	0.2+	0.4−
2003 02 06	699	0.8−	0.7+	2006 12 12	691	0.3+	0.3−	2007 01 16	699	0.2+	1.4+

2003 BJ₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	308.43297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23477484	ω	92.24456	−0.91333601	+0.30108929
<i>a</i>	2.6023658	Ω	105.37216	−0.38065671	−0.87041797
<i>e</i>	0.0350866	<i>i</i>	16.51881	+0.14462989	−0.38950968
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.7+	0.2−	2006 12 23	703	1.5−	0.4+
2003 01 26	699	0.2+	0.5−	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2007 01 10	704	(0.8+	2.0+)
2003 01 26	699	(0.8−	1.8+)	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−	2007 01 10	704	0.0	0.3+
2003 01 26	699	0.3+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2007 01 10	704	0.2+	0.7+
2003 02 21	644	0.7+	0.4+	2006 11 01	G96	0.4+	0.6−	2007 01 10	704	1.2−	0.2+
2003 02 21	644	0.2+	0.9+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2007 01 16	703	0.0	0.4−
2003 02 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.4−	2007 01 16	703	0.2+	0.8−
2003 02 26	704	0.4+	0.4−	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−	2007 01 16	703	0.0	0.4−
2003 02 26	704	0.7−	0.7+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−	2007 01 16	703	0.1+	0.0
2003 02 26	704	0.5−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2007 01 19	699	0.7−	1.7+
2003 03 03	644	0.7+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2007 01 19	699	1.0+	0.7−
2003 03 03	644	0.2−	0.4−	2006 11 28	G96	0.1−	0.2−	2007 01 19	699	1.0−	0.3+
2003 03 03	644	0.3−	0.1+	2006 11 28	G96	0.2−	0.5−	2007 01 19	699	0.9+	0.6+
2003 03 08	644	0.4−	0.4−	2006 11 28	G96	0.2+	0.3−	2007 01 19	699	0.0	0.2+
2003 03 08	644	0.3+	0.5+	2006 11 28	G96	0.1−	0.5−	2007 01 19	699	0.3+	0.5+
2003 03 08	644	0.4−	0.1−	2006 12 21	644	0.1+	0.4+	2007 01 19	699	(0.6+	3.9−)
2003 03 08	644	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.6−	0.0	2007 01 19	699	0.2+	0.0
2003 03 08	644	0.4−	0.3−	2006 12 21	644	0.4+	0.8+	2007 01 23	704	0.4+	0.4−
2003 03 08	644	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.6+	2007 01 23	704	0.9+	0.3+
2005 10 30	703	0.7+	0.9−	2006 12 21	644	0.5+	0.3+	2007 01 23	704	0.1+	0.3−
2005 10 30	703	0.4+	1.5+	2006 12 21	691	0.1−	0.4+	2007 01 23	704	0.0	0.2−
2005 10 30	703	1.5−	0.1−	2006 12 23	703	0.8+	0.2+	2007 01 23	704	0.3+	0.3−
2005 10 30	703	0.2−	0.7+	2006 12 23	703	1.0−	0.1−				
2006 10 21	G96	0.7+	0.0	2006 12 23	703	0.8−	0.7−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114017

2003 CH = 2007 BN₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	334.63461		(2000.0)	P	Q
n	0.24123166	ω	86.87703	-0.92700098	+0.27248648
a	2.5557195	Ω	108.81927	-0.34519344	-0.88855967
e	0.2951242	i	15.79981	+0.14666514	-0.36907023
P	4.09	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	644	0.1+	0.3+	2003 02 02	673	0.3-	0.5-	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2003 02 01	644	0.3+	0.2+	2003 02 02	673	0.3-	0.6-	2007 01 19	699	0.8-	0.2+
2003 02 01	644	0.3+	0.2-	2003 03 08	644	0.2-	0.0	2007 01 19	699	1.1+	0.3+
2003 02 01	644	0.5+	0.3+	2003 03 08	644	0.2+	0.1-	2007 01 19	699	0.7+	0.5+
2003 02 01	644	0.1+	0.3+	2003 03 08	644	0.0	0.2+	2007 01 19	699	1.6-	0.7-
2003 02 01	644	0.3-	0.7+	2007 01 17	691	0.3+	0.1-				
2003 02 02	673	0.5-	0.6-	2007 01 17	691	0.0	0.0				

2003 CD₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	39.29314		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24045739	ω	74.65786	+0.06407203	-0.99705660
a	2.5612028	Ω	11.90891	+0.81934985	+0.02847196
e	0.2699896	i	11.77357	+0.56970220	+0.07118621
P	4.10	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	704	0.5-	0.6+	2003 02 26	704	0.3-	1.0-	2006 12 06	644	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.2+	0.6+	2003 02 26	704	(1.1+	2.0-)	2006 12 12	704	(0.0	2.2+)
2002 12 14	704	0.5+	0.0	2003 02 26	704	(1.1+	2.0-)	2006 12 12	704	0.9+	0.8+
2002 12 14	704	0.2+	0.9-	2003 02 26	704	(0.5+	2.3-)	2006 12 12	704	0.5-	1.4+
2002 12 14	704	1.0-	0.1-	2003 02 26	704	(0.5+	2.0-)	2006 12 12	704	0.7+	0.3+
2003 01 19	644	0.0	0.1+	2003 03 03	644	0.5+	0.4-	2006 12 12	704	0.6+	0.8+
2003 01 19	644	0.1+	0.3+	2003 03 03	644	0.5+	0.4-	2006 12 29	704	0.9+	1.1-
2003 01 19	644	0.5+	0.0	2003 03 03	644	0.4+	0.2-	2006 12 29	704	0.6+	0.7+
2003 01 26	699	0.5-	0.2-	2003 03 08	644	0.1-	0.2+	2006 12 29	704	0.4+	0.5+
2003 01 26	699	0.5+	0.0	2003 03 08	644	0.0	0.4+	2007 01 11	A74	0.0	0.2-
2003 01 26	699	0.2-	0.6+	2003 03 08	644	0.1-	0.3+	2007 01 11	A74	0.3-	0.1-
2003 01 26	699	1.1+	0.2+	2006 10 27	703	0.3-	0.5-	2007 01 11	A74	0.1-	0.3-
2003 02 01	644	0.0	0.0	2006 10 27	703	0.5+	1.1-	2007 01 14	A74	0.0	0.2-
2003 02 01	644	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.3-	0.2-	2007 01 14	A74	0.0	0.2-
2003 02 01	644	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.9+	0.5-	2007 01 14	A74	0.0	0.1-
2003 02 02	704	0.9-	0.5-	2006 11 21	703	1.0-	0.2-	2007 01 24	704	0.3-	0.4+
2003 02 02	704	0.7-	0.0	2006 11 21	703	(1.7+	2.2+)	2007 01 24	704	1.0-	0.0
2003 02 02	704	0.6-	0.5+	2006 11 21	703	0.4-	0.4-	2007 01 24	704	0.2+	1.0-
2003 02 21	644	0.1+	0.1-	2006 11 21	703	0.3-	0.1-	2007 01 24	704	0.6-	0.5+
2003 02 21	644	0.2-	0.2-	2006 12 06	644	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	0.1-	0.4+
2003 02 21	644	0.1+	0.2-	2006 12 06	644	0.1-	0.2-				

2003 CW₅ = 2007 AO₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	69.23845		(2000.0)	P	Q
n	0.23992702	ω	60.91505	+0.69153286	-0.72170957
a	2.5649759	Ω	345.20824	+0.61463083	+0.60992677
e	0.2021194	i	6.81414	+0.37948813	+0.32729900
P	4.11	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 08	608	0.0	0.3-	2003 02 04	704	0.3+	0.2-	2007 01 16	699	0.3-	1.2-
2001 08 08	608	0.2-	0.1-	2003 02 04	704	(1.2-	1.7+)	2007 01 16	699	0.3+	0.7+
2001 08 08	608	0.0	0.9+	2006 12 15	691	0.3+	0.0	2007 01 16	699	0.4+	0.4-
2003 01 27	699	0.5-	1.0+	2006 12 15	691	0.3-	0.5-	2007 01 16	699	0.8-	0.0
2003 01 27	699	0.4+	0.5+	2006 12 15	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.0
2003 01 27	699	0.8+	0.5+	2006 12 25	703	0.9+	0.7+	2007 01 17	644	0.0	0.0
2003 01 27	699	0.4+	0.1-	2006 12 25	703	0.2-	0.6-	2007 01 17	644	0.1+	0.1-
2003 02 01	704	0.6+	0.6-	2006 12 25	703	0.4+	0.3-	2007 01 18	644	0.0	0.0

2003 02 01	704	(0.9+	1.7-)	2006 12 25	703	0.1+	0.5+	2007 01 18	644	0.1-	0.2-
2003 02 01	704	1.3-	0.7+	2006 12 25	699	1.0+	0.8-	2007 01 18	644	0.0	0.1-
2003 02 01	704	0.7-	0.1-	2006 12 25	699	1.1-	1.0+	2007 01 23	704	0.4-	0.8-
2003 02 01	704	0.3-	1.0-	2006 12 25	699	0.5-	0.2+	2007 01 23	704	0.9-	0.2+
2003 02 02	644	0.5+	0.0	2006 12 25	699	0.4+	0.6+	2007 01 23	704	0.1+	0.6+
2003 02 02	644	0.0	0.0	2007 01 10	704	0.0	0.8+	2007 01 23	704	0.0	0.2-
2003 02 02	644	0.2+	0.4+	2007 01 10	704	0.1+	0.3+	2007 01 23	704	0.4-	0.4-
2003 02 04	704	0.1+	0.2-	2007 01 10	704	0.0	0.5+				

2003 CL₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	11.40685		(2000.0)	P	Q
n	0.24344543	ω	32.46378	-0.73658909	-0.66921813
a	2.5402023	Ω	105.20476	+0.59685554	-0.71125898
e	0.1630741	i	5.82251	+0.31811944	-0.21507617
P	4.05	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.3-	0.8+	2006 11 01	G96	0.6-	0.4+	2007 01 08	691	0.4-	0.5-
2003 01 05	704	(0.4+	1.6+)	2006 11 01	G96	0.2+	0.5+	2007 01 16	703	1.1+	0.6+
2003 01 05	704	1.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.0	2007 01 16	703	0.8+	0.1-
2003 01 27	704	0.3+	0.1-	2006 11 15	G96	0.3-	0.3+	2007 01 16	703	0.6+	0.7+
2003 01 27	704	1.0+	0.7-	2006 11 15	G96	0.5-	0.1-	2007 01 16	703	0.4+	0.5-
2003 01 27	704	1.1+	0.1-	2006 11 15	G96	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.6-	0.3-
2003 01 27	704	0.2-	0.9+	2006 11 28	G96	0.5+	0.3+	2007 01 17	691	0.4-	0.2-
2003 02 01	704	0.5-	0.8+	2006 11 28	G96	0.3+	0.5+	2007 01 17	691	0.1-	0.4-
2003 02 01	704	0.3-	0.3-	2006 11 28	G96	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.3-
2003 02 01	704	0.7-	0.2+	2006 11 28	G96	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2003 02 01	704	0.2-	0.4+	2006 12 14	G96	0.3-	0.1-	2007 01 17	644	0.4+	0.4-
2003 02 01	704	0.5+	1.0+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.9+
2003 02 04	608	0.2-	0.2-	2006 12 14	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
2003 02 04	608	0.6-	0.5+	2006 12 14	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	704	0.6+	0.2-
2003 02 04	608	0.4-	0.1-	2006 12 27	703	1.2+	1.2+	2007 01 24	704	0.5-	0.3+
2003 02 19	644	0.1+	0.4+	2006 12 27	703	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.8+
2003 02 19	644	0.1+	0.3-	2006 12 27	703	0.7-	1.1-	2007 01 25	691	0.2-	0.1-
2003 02 19	644	0.0	0.0	2006 12 27	703	0.7+	0.3-	2007 01 25	691	0.0	0.2-
2006 11 01	G96	0.1-	0.4-	2007 01 08	691	0.5-	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.2-
2006 11 01	G96	0.0	0.3+	2007 01 08	691	0.1+	0.1+				

2003 CD₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	354.02805		(2000.0)	P	Q
n	0.24233831	ω	39.25507	-0.96172428	-0.23326314
a	2.5479330	Ω	126.66216	+0.18374193	-0.93824766
e	0.1057002	i	10.32593	+0.20328628	-0.25549878
P	4.07	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.2-	0.7+	2003 02 21	636	0.7-	0.1-	2006 11 21	G96	0.4+	0.3-
2001 10 15	644	0.5-	0.5+	2003 02 21	636	0.4+	0.9-	2006 11 21	G96	0.5+	0.2-
2001 10 15	644	0.1-	0.5+	2003 02 21	636	(1.7+	1.4+)	2006 12 13	G96	0.7+	0.4-
2003 01 27	704	0.7+	1.4+	2003 02 21	636	0.9+	0.6+	2006 12 13	G96	0.2+	0.6-
2003 01 27	704	(0.2-	1.6+)	2003 02 22	636	0.5-	0.5-	2006 12 13	G96	0.4+	0.0
2003 01 27	704	0.1-	0.8+	2003 02 28	608	0.5+	0.1+	2006 12 13	G96	0.5+	0.0
2003 01 27	704	0.4+	1.5+	2003 02 28	608	0.3+	0.6+	2007 01 10	703	0.2+	0.6-
2003 01 27	704	(0.7+	1.7+)	2003 02 28	608	0.3+	0.3+	2007 01 10	703	1.1-	0.6-
2003 01 28	645	0.1-	0.2-	2003 03 05	704	1.0-	0.7+	2007 01 10	703	0.2+	0.0
2003 01 28	645	0.1-	0.2-	2003 03 05	704	0.7-	1.5+	2007 01 10	703	0.6+	0.6+
2003 02 01	704	0.3+	0.7+	2003 03 05	704	(0.5-	1.9+)	2007 01 16	703	0.0	1.1-
2003 02 01	704	0.8+	1.4+	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	0.1+	0.6-
2003 02 01	704	0.6+	0.0	2003 03 07	644	0.2+	0.1+	2007 01 16	703	0.4-	1.2+
2003 02 01	704	0.7-	0.9+	2003 03 07	644	0.2+	0.1-	2007 01 16	703	0.7-	0.0
2003 02 01	704	(1.5+	0.9+)	2003 03 07	644	0.4+	0.4+	2007 01 24	704	0.2-	0.4+
2003 02 04	704	0.2+	0.5+	2003 03 07	644	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.1-
2003 02 04	704	0.3-	0.6+	2003 03 07	644	0.5+	0.4+	2007 01 24	704	0.5+	0.2+
2003 02 04	704	0.2+	0.3+	2003 03 09	599	0.1-	0.5-	2007 01 24	704	0.4+	0.7+

2003 02 04	704	0.5+	1.1+	2003 03 09	599	0.2-	0.5-	2007 01 24	704	1.1+	0.1+
2003 02 04	704	0.8+	0.1-	2003 03 09	599	0.0	0.2-	2007 01 26	691	0.4-	0.4-
2003 02 20	636	0.4-	0.0	2003 03 09	599	0.6+	0.1+	2007 01 26	691	0.1-	0.0
2003 02 20	636	0.1+	0.2-	2006 11 21	G96	0.4+	0.3-	2007 01 26	691	0.4-	0.0
2003 02 20	636	0.2+	0.9+	2006 11 21	G96	0.6+	0.3-				

2003 CE₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	320.48336	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23903890	ω 96.75005	-0.88528190	+0.45584730
<i>a</i>	2.5713251	Ω 110.40373	-0.45599333	-0.81195009
<i>e</i>	0.1724519	<i>i</i> 5.63821	-0.09135666	-0.36460978
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	704	1.2+	1.1+	2003 03 08	644	0.2-	0.3+	2007 01 16	703	0.5+	0.3+
2003 02 01	704	0.3-	0.4-	2003 03 14	608	0.1+	0.6-	2007 01 16	703	0.4+	1.1+
2003 02 01	704	0.2+	0.2-	2003 03 14	608	0.3-	0.3-	2007 01 16	703	0.3+	0.1-
2003 02 01	704	(1.6+	0.8+)	2003 03 14	608	0.0	0.9-	2007 01 16	703	0.8+	0.6-
2003 02 04	704	1.4+	0.1+	2003 03 26	704	0.5-	0.0	2007 01 21	704	(0.1-	2.1+)
2003 02 04	704	0.3+	0.1-	2003 03 26	704	0.6+	0.2-	2007 01 21	704	0.1-	0.4+
2003 02 04	704	1.0-	0.2-	2003 03 26	704	0.6-	1.2-	2007 01 21	704	0.8+	0.2+
2003 02 04	704	0.8+	1.0-	2003 03 26	704	0.4-	0.8-	2007 01 21	704	0.3+	0.5+
2003 02 25	608	1.2+	1.3+	2003 03 26	704	0.0	0.1-	2007 01 21	704	0.5+	0.6+
2003 02 25	608	1.3+	1.1+	2006 11 01	G96	1.0+	1.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2003 02 25	608	1.0+	1.4+	2006 11 01	G96	0.1-	0.5-	2007 01 24	704	0.1-	0.0
2003 03 06	704	0.0	0.3-	2006 11 01	G96	0.3-	0.0	2007 01 24	704	(0.4+	1.6+)
2003 03 06	704	0.7-	0.3-	2006 11 01	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	0.7+	0.6+
2003 03 06	704	0.7-	0.1+	2006 11 16	G96	0.4-	0.0	2007 01 24	704	0.4-	0.6+
2003 03 06	704	1.4-	0.6-	2006 11 16	G96	0.3-	0.2-	2007 01 25	704	0.5+	0.5-
2003 03 06	704	0.2-	0.9+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3+	2007 01 25	704	0.5+	0.7+
2003 03 07	644	0.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-	2007 01 25	704	0.5+	0.4+
2003 03 07	644	0.2-	0.0	2006 11 27	G96	0.1-	0.1-	2007 01 25	704	0.0	0.3-
2003 03 07	644	0.1-	0.3-	2006 11 27	G96	0.7-	0.1-	2007 01 25	704	1.1+	0.1+
2003 03 08	704	0.7+	1.1+	2006 11 27	G96	0.3-	0.3-	2007 01 28	691	0.2-	0.3-
2003 03 08	704	0.5-	0.5+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3-	2007 01 28	691	0.4-	0.2-
2003 03 08	704	1.2-	0.1+	2007 01 09	691	0.4-	0.2-	2007 01 28	691	0.3-	0.3-
2003 03 08	644	0.3-	0.0	2007 01 09	691	0.1-	0.2-				
2003 03 08	644	0.1-	0.0	2007 01 09	691	0.2-	0.0				

2003 CO₁₆ = 2007 BH₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.11904	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23868758	ω 52.38187	+0.22916866	-0.97336073
<i>a</i>	2.5738476	Ω 24.37286	+0.88754490	+0.20595175
<i>e</i>	0.1738633	<i>i</i> 0.98785	+0.39968210	+0.10076097
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.5+	1.0-
2001 09 18	291	0.1+	0.0	2007 01 16	703	0.6-	0.6+	2007 01 24	703	2.3+	0.4+
2001 09 18	291	0.1-	0.1+	2007 01 16	703	0.1-	0.8-	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2007 01 16	703	0.7-	0.1+	2007 01 24	G96	0.2-	0.3-
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2007 01 16	703	0.3+	0.3-	2007 01 24	G96	0.4-	0.0
2003 02 06	291	0.3-	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.6-	0.4-
2003 02 06	291	0.7-	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2003 02 06	291	0.2-	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.2-	2007 01 25	691	0.2-	0.2+
2003 02 09	291	0.5+	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.1-	2007 01 25	691	0.1-	0.0
2003 02 09	291	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.4+	2007 01 27	941	0.2+	0.0
2003 02 09	291	0.5+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.1-	2007 01 27	941	0.2+	0.3+
2006 12 24	691	0.2-	0.0	2007 01 24	703	0.5+	1.1+	2007 01 27	941	0.3+	0.6+
2006 12 24	691	0.1+	0.3-	2007 01 24	703	0.2-	0.1-				

2003 CR₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	329.05822	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23575190	ω 220.63862	-0.93066733	+0.35095247
<i>a</i>	2.5951706	Ω 339.19440	-0.21168154	-0.74701284
<i>e</i>	0.1784833	<i>i</i> 16.92341	-0.29841121	-0.56462747
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 03	704	0.7+	1.2+	2003 03 06	704	1.1+	0.3+	2003 03 31	704	0.1+	0.1-
2003 02 03	704	0.1+	0.0	2003 03 06	704	0.3+	0.1+	2003 03 31	704	0.5-	0.7+
2003 02 03	704	1.1+	0.4-	2003 03 06	704	0.4+	0.6+	2003 03 31	704	0.0	0.7+
2003 02 07	291	0.0	0.0	2003 03 06	704	0.4-	0.1+	2003 03 31	704	0.1-	1.0+
2003 02 07	291	0.1-	0.1-	2003 03 06	704	1.1+	0.6+	2003 03 31	704	0.6+	0.3+
2003 02 07	291	0.2+	0.1+	2003 03 06	704	0.1-	0.7+	2003 04 11	691	0.1-	0.1-
2003 02 09	608	0.4-	0.3-	2003 03 06	704	1.2+	1.4+	2003 04 11	691	0.1-	0.3-
2003 02 09	608	0.3-	0.3-	2003 03 07	699	0.2-	0.6-	2003 04 11	691	0.2+	0.2+
2003 02 09	608	0.3-	0.3-	2003 03 07	699	0.3-	0.1-	2007 01 17	703	0.9-	0.1-
2003 02 23	599	0.6-	0.4-	2003 03 07	704	0.3-	0.4-	2007 01 17	703	0.7-	0.7-
2003 02 23	599	0.3-	0.3-	2003 03 07	699	0.6-	0.3-	2007 01 17	703	0.5-	0.2+
2003 02 24	599	0.5-	0.4-	2003 03 07	704	0.3-	0.1+	2007 01 17	703	0.2-	0.5+
2003 02 24	599	0.5-	0.5-	2003 03 07	699	0.1+	0.6-	2007 01 23	704	0.7+	0.3+
2003 03 06	699	0.4-	0.1-	2003 03 07	704	0.3+	0.3-	2007 01 23	704	0.1+	1.0+
2003 03 06	699	0.8+	1.0+	2003 03 07	704	0.4-	0.1+	2007 01 23	704	0.2-	0.7+
2003 03 06	699	0.6-	0.4-	2003 03 07	704	0.7-	0.5+	2007 01 28	703	0.1-	0.1-
2003 03 06	699	1.0-	0.7-	2003 03 28	699	1.1-	0.2+	2007 01 28	703	0.6+	0.4-
2003 03 06	704	0.1-	0.4-	2003 03 28	699	0.2-	0.7-	2007 01 28	703	0.4+	0.1-
2003 03 06	704	1.0+	0.2+	2003 03 28	699	0.0	0.6-	2007 01 28	703	0.7+	1.3-
2003 03 06	704	0.5+	0.1+	2003 03 28	699	0.9+	0.5-				

2003 CJ₁₇ = 2007 BY₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.51464	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24169358	ω 36.34583	+0.18799675	-0.98082283
<i>a</i>	2.5524621	Ω 42.88552	+0.88237431	+0.14567110
<i>e</i>	0.2197046	<i>i</i> 4.33310	+0.43136157	+0.12948551
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 02 07	333	0.8-	0.1-	2003 02 09	291	0.8+	0.1+	2007 01 09	691	0.1+	0.0
2003 02 07	333	0.6-	0.4-	2003 02 09	333	1.0-	0.3-	2007 01 24	704	0.6+	0.2+
2003 02 07	333	(1.9-	0.2-)	2003 02 09	333	0.8-	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.6+
2003 02 07	333	0.5-	0.2-	2003 02 21	644	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	1.9+	0.1-
2003 02 09	291	0.2+	0.2-	2003 02 21	644	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2003 02 09	333	0.4-	0.2-	2003 02 21	644	0.1-	0.2+	2007 01 28	691	0.3-	0.2-
2003 02 09	291	0.2+	0.3+	2007 01 09	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2003 02 09	333	0.8-	0.3+	2007 01 09	691	0.1-	0.0				

2003 CV₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	265.27363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21696457	ω 270.26818	-0.77979696	+0.61893451
<i>a</i>	2.7429012	Ω 307.97211	-0.51642404	-0.72085133
<i>e</i>	0.0926590	<i>i</i> 6.84868	-0.35386850	-0.31191896
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.3-	0.2+	2003 02 22	644	0.0	0.7+	2006 12 15	691	0.2+	0.1-
2000 09 21	695	0.3-	0.2+	2003 03 06	644	0.2+	0.1+	2006 12 15	691	0.2+	0.2-
2003 02 09	644	0.3+	0.0	2003 03 06	644	0.1+	0.2+	2006 12 15	691	0.0	0.1-
2003 02 09	644	0.3+	0.1+	2003 03 06	644	0.4+	0.3-	2006 12 26	691	0.2-	0.2-
2003 02 09	644	0.5+	0.0	2003 03 12	644	0.1-	0.2+	2006 12 26	691	0.1-	0.1-
2003 02 11	608	0.1+	0.2-	2003 03 12	644	0.1-	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.2-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114019

2003 02 22 644 0.0 0.8+ 2005 09 30 644 0.2+ 0.5+ 2007 01 10 691 0.3- 0.0
 2003 02 22 644 0.1+ 0.7+ 2005 09 30 644 0.1+ 0.5+

2003 CX₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 303.50251 (2000.0) **P** **Q**
n 0.22448792 ω 251.40429 -0.95208232 +0.28362303
a 2.6812711 Ω 304.91941 -0.20037868 -0.86115408
e 0.1634255 *i* 8.02307 -0.23105764 -0.42186684
P 4.39 *H* 16.9 *G* 0.15 *U* 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1-	0.2+	2003 02 09	644	0.2-	0.6+	2006 12 12	691	(0.1+	2.7+)
2000 09 27	645	0.1-	0.2+	2003 02 09	644	0.2-	0.4+	2006 12 12	691	0.5+	0.5+
2002 12 14	645	0.3-	0.0	2003 02 11	608	0.2-	0.1-	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
2002 12 14	645	0.3-	0.0	2003 02 11	608	0.3-	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.3-
2003 02 04	608	0.0	0.8-	2003 02 11	608	0.5-	0.3+	2006 12 24	691	0.2+	0.3-
2003 02 04	608	0.8+	0.7-	2003 02 22	644	0.4+	0.1+	2006 12 24	691	0.8-	0.1+
2003 02 04	608	0.7+	1.1-	2003 02 22	644	0.2+	0.1-				
2003 02 09	644	0.3-	0.6+	2003 02 22	644	0.1-	0.7+				

2003 CB₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 325.94218 (2000.0) **P** **Q**
n 0.22109348 ω 266.52171 -0.98393453 +0.13121960
a 2.7086450 Ω 280.99209 -0.06967934 -0.90654695
e 0.1402874 *i* 7.08359 -0.16437043 -0.40119079
P 4.46 *H* 16.4 *G* 0.15 *U* 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 11	809	0.1-	0.0	2003 03 30	699	0.8-	1.3-	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2003 02 11	809	0.3-	0.4-	2003 03 30	699	0.7-	1.1+	2007 01 24	703	0.4+	0.3-
2003 02 11	809	0.1-	0.0	2003 03 30	699	0.3+	0.4+	2007 01 24	703	1.4-	0.4-
2003 02 12	809	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.8+	0.0
2003 02 12	809	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1-	0.2+	2007 01 24	703	0.6-	0.4-
2003 02 12	809	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.3+
2003 02 14	809	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.4+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2003 02 14	809	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2+
2003 02 14	809	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2003 03 30	699	1.5+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+				

2003 DQ

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 298.92866 (2000.0) **P** **Q**
n 0.17569687 ω 312.64510 -0.36656591 -0.92772092
a 3.1571366 Ω 158.54892 +0.90002520 -0.37277157
e 0.1273670 *i* 11.10708 +0.23576273 -0.01937139
P 5.61 *H* 15.4 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	699	0.2+	0.1+	2003 03 05	704	0.6-	1.3+	2006 08 18	691	0.0	0.1+
2001 12 14	699	0.1+	0.4-	2003 03 05	704	0.5-	0.7+	2006 08 18	691	0.4-	0.0
2001 12 14	699	0.5-	0.6+	2003 03 05	704	0.1+	0.5+	2006 08 27	691	0.2-	0.0
2001 12 14	699	0.2+	0.2-	2003 03 06	644	0.2+	0.2+	2006 08 27	691	0.2-	0.1-
2003 01 26	608	0.6+	0.6-	2003 03 06	644	0.2+	0.6+	2006 08 27	691	0.1-	0.0
2003 01 26	608	0.8+	0.9-	2003 03 06	644	0.2+	0.3+	2006 09 18	703	1.2-	1.6+
2003 01 26	608	0.3+	0.8-	2003 03 07	699	0.0	0.1+	2006 09 18	703	1.4+	0.0
2003 02 20	608	0.4-	0.5-	2003 03 07	699	0.7-	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.6+
2003 02 20	608	0.0	0.3+	2003 03 07	699	0.1-	0.3-	2006 09 18	703	1.1-	0.4+
2003 02 20	608	0.0	0.2-	2003 03 07	699	0.4-	0.1-	2006 09 28	699	(2.9+	0.4-)
2003 02 22	644	0.3+	0.7+	2004 04 20	691	0.1-	0.7+	2006 09 28	699	0.3-	0.3+
2003 02 22	644	0.5+	0.8+	2004 04 20	691	0.1+	0.5+	2006 09 28	699	0.2-	0.9-
2003 02 22	644	0.3+	0.6+	2004 04 20	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	699	1.6+	1.7+
2003 03 05	704	0.1-	0.2+	2006 08 18	691	0.3-	0.2+				

2003 DA₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 262.19036 (2000.0) **P** **Q**
n 0.20322721 ω 47.55467 -0.87474468 +0.48218646
a 2.8651551 Ω 161.11482 -0.47670288 -0.83841446
e 0.2365612 *i* 8.55428 -0.08704079 -0.25408151
P 4.85 *H* 16.1 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.2+	0.4-	2003 02 02	704	0.4+	0.6-	2003 03 12	644	0.2+	0.2+
1998 02 24	691	0.2-	0.1-	2003 02 02	704	0.8-	0.3-	2003 03 12	644	0.1-	0.2+
1998 02 24	691	(5.6+	2.7+)	2003 02 02	704	0.6-	0.6-	2005 10 01	G96	0.1-	0.3+
2003 01 27	644	0.1-	0.2+	2003 02 19	644	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.4-	0.2+
2003 01 27	644	0.0	0.2+	2003 02 19	644	0.1-	0.0	2005 10 01	G96	0.4+	0.6+
2003 01 27	644	0.3+	0.4+	2003 02 19	644	0.2-	0.1+	2005 10 01	G96	0.4-	0.6+
2003 01 28	645	0.1+	0.2-	2003 02 21	644	0.4+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1-	0.1-
2003 01 28	645	0.1+	0.2-	2003 02 21	644	0.6+	0.7+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3-
2003 02 02	704	0.3+	0.7+	2003 02 21	644	0.3+	0.4+	2006 11 25	G96	0.2-	0.2-
2003 02 02	704	0.6-	0.2-	2003 03 12	644	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.4+	0.4-

2003 DE₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 265.65740 (2000.0) **P** **Q**
n 0.44482987 ω 68.66126 -0.63236160 +0.76309691
a 1.6995740 Ω 160.20114 -0.77192195 -0.63520254
e 0.3286186 *i* 23.19782 +0.06523271 -0.11916726
P 2.22 *H* 19.1 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 06	644	0.2+	0.3-	2003 02 24	246	0.2+	0.9+	2003 03 07	704	0.1+	0.4+
2003 02 06	644	0.2-	0.3-	2003 02 24	246	0.7+	1.0+	2003 03 07	704	0.2+	0.9+
2003 02 06	644	0.3-	0.1+	2003 02 24	246	0.4-	0.2+	2003 03 10	118	0.7+	1.2-
2003 02 06	644	0.3+	0.2+	2003 02 24	246	0.1+	0.2-	2003 03 10	118	0.4+	1.3-
2003 02 23	644	0.2+	0.6+	2003 02 26	246	0.1-	0.2-	2003 03 10	118	0.4+	0.1-
2003 02 23	644	1.3+	0.8+	2003 02 26	246	0.0	0.2-	2003 03 12	644	0.4+	0.3+
2003 02 23	644	0.3+	0.2+	2003 02 26	246	0.6-	0.4+	2003 03 12	644	0.3+	0.2+
2003 02 23	636	0.3-	0.1+	2003 02 26	246	0.5-	0.1-	2003 03 12	644	0.2+	0.3+
2003 02 23	636	(4.3+	0.0)	2003 02 26	246	0.5-	0.3-	2003 03 21	246	0.2-	0.5-
2003 02 23	246	0.0	0.6-	2003 02 26	246	0.3-	0.7-	2003 03 21	246	0.2-	0.7-
2003 02 23	636	1.2+	0.2+	2003 02 27	246	0.1-	0.1-	2003 03 21	246	0.5+	0.1+
2003 02 23	246	0.3-	0.2+	2003 02 27	246	0.4-	0.0	2003 03 21	246	0.4+	0.9-
2003 02 23	246	0.4-	0.3-	2003 02 27	246	0.0	0.1+	2003 03 23	246	0.5+	0.3-
2003 02 23	557	0.4-	0.5-	2003 02 27	246	0.4-	0.0	2003 03 23	246	0.1+	0.4+
2003 02 23	246	0.2-	0.1-	2003 02 27	246	0.0	0.0	2003 03 23	246	0.5-	0.4-
2003 02 23	246	0.5-	1.0+	2003 02 27	246	0.1+	0.3+	2003 03 23	246	0.4+	0.0
2003 02 23	557	0.2-	0.3-	2003 02 28	246	0.0	0.2-	2003 03 23	246	0.1+	0.4-
2003 02 24	608	0.1-	1.0-	2003 02 28	246	0.3-	0.0	2003 03 23	246	0.4-	0.2+
2003 02 24	608	0.1+	0.1-	2003 02 28	246	0.3+	0.1+	2003 03 24	413	0.3-	0.2+
2003 02 24	608	0.2+	0.9-	2003 02 28	246	0.5-	0.1-	2003 03 24	413	0.3-	0.3+
2003 02 24	118	(2.2-	0.4-)	2003 02 28	246	0.2+	0.1+	2003 03 24	413	0.2-	0.2+
2003 02 24	118	(1.8+	0.7-)	2003 02 28	246	0.1+	0.1+	2003 04 05	941	0.2-	0.5+
2003 02 24	118	0.6-	1.1-	2003 03 02	670	0.5+	0.1-	2003 04 05	941	0.3-	0.2+
2003 02 24	557	0.1+	0.8-	2003 03 02	670	1.3+	0.5-	2003 04 05	941	0.5-	0.2+
2003 02 24	557	0.1+	0.4-	2003 03 04	176	0.3-	0.2+	2003 04 05	941	0.5-	0.0
2003 02 24	163	0.5+	0.2+	2003 03 04	176	0.4-	0.3+	2003 04 05	941	0.2-	0.2-
2003 02 24	163	(3.5+	5.7+)	2003 03 04	176	0.6-	0.4+	2003 05 05	540	0.3+	0.3-
2003 02 24	163	(1.9+	1.4+)	2003 03 04	176	0.7-	0.5+	2003 05 05	540	0.1+	0.0
2003 02 24	611	0.1-	0.2-	2003 03 04	176	1.1-	0.8+	2003 07 01	649	0.2+	0.1-
2003 02 24	611	0.0	0.3+	2003 03 05	246	0.4-	0.2+	2003 07 01	649	0.4-	0.0
2003 02 24	611	0.1+	0.1-	2003 03 05	246	0.1+	0.5+	2003 07 01	649	0.7+	0.2-
2003 02 24	587	0.1+	0.3+	2003 03 05	246	0.4-	0.3+	2006 11 28	568	0.1-	0.1+
2003 02 24	587	0.2+	0.1-	2003 03 05	246	0.1+	0.2-	2006 11 28	568	0.1-	0.1+
2003 02 24	587	0.1+	0.1-	2003 03 05	246	0.4-	0.1-	2006 12 25	568	0.1+	0.0
2003 02 24	240	0.7+	0.3+	2003 03 07	704	0.1-	0.1+	2006 12 25	568	0.1+	0.1-
2003 02 24	240	0.3+	0.1-	2003 03 07	704	0.6+	0.2+				
2003 02 24	240	0.1-	0.3-	2003 03 07	704	0.4+	1.4+				

2003 DZ₆ = 2007 BZ₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.38447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24049135	ω	344.66395	-0.41727924	-0.89450173
<i>a</i>	2.5609616	Ω	129.71716	+0.85419487	-0.44632208
<i>e</i>	0.0985134	<i>i</i>	12.03992	+0.31020825	+0.02575376
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 12	608	0.3+	0.2-	2005 10 24	291	0.8+	0.4-	2006 12 26	703	0.5+	0.5-
2003 02 12	608	0.0	0.2+	2005 10 24	291	0.5-	0.6+	2006 12 26	703	0.7+	0.2-
2003 02 12	608	0.3-	0.6+	2005 10 24	291	0.4-	0.1+	2006 12 26	703	0.2-	0.7+
2003 02 23	599	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.5+	0.4-	2006 12 26	703	0.0	0.1-
2003 02 23	599	0.1+	0.1-	2006 11 23	G96	0.2+	0.4-	2007 01 16	704	0.9-	0.3-
2003 02 23	599	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.4+	0.4-	2007 01 16	704	0.4-	0.8+
2003 02 23	599	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2-	2007 01 16	704	0.5+	0.8+
2003 02 24	599	0.1+	0.1-	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-	2007 01 17	644	0.1-	0.2+
2003 02 24	599	0.2-	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.5-	2007 01 17	644	0.3-	0.4+
2003 02 24	599	0.1-	0.3+	2006 12 16	G96	0.1-	0.3-	2007 01 17	644	0.5-	0.2+
2003 02 24	599	0.2+	0.1-	2006 12 16	G96	0.3+	0.5-				

2003 DL₇ = 2007 BU₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.33110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23602057	ω	341.37970	+0.32614590	-0.93970853
<i>a</i>	2.5932008	Ω	89.48264	+0.87985264	+0.26197587
<i>e</i>	0.1784587	<i>i</i>	5.90316	+0.34567063	+0.21981020
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	599	0.2-	0.3-	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2007 01 23	704	0.2+	1.7+
2003 02 23	599	0.3-	0.3+	2006 09 28	G96	0.2-	0.0	2007 01 23	704	1.0+	0.4+
2003 02 23	599	0.3-	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.3-	2007 01 24	704	0.6+	0.2+
2003 02 24	599	0.2-	0.2-	2006 12 26	691	0.2-	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2003 02 24	599	0.3+	0.2-	2006 12 26	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	1.0+	0.3-
2003 02 24	599	0.3-	0.4-	2007 01 08	691	0.2-	0.6+	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
2003 02 24	599	0.4-	0.0	2007 01 08	691	0.3+	0.1-	2007 01 24	704	0.7+	0.2-
2003 03 07	644	0.4+	0.3+	2007 01 08	691	0.5-	0.1+	2007 01 25	691	0.5-	0.1-
2003 03 07	644	0.4+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.4-	0.1-
2003 03 07	644	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.0	2007 01 25	691	0.2+	0.4-
2006 09 28	G96	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.1-				
2006 09 28	G96	0.1+	0.5-	2007 01 23	704	0.1-	0.2+				

2003 DD₉ = 2007 AN₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.36295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23248110	ω	10.59481	-0.57410903	-0.80634508
<i>a</i>	2.6194550	Ω	114.58641	+0.73931911	-0.58512898
<i>e</i>	0.0866841	<i>i</i>	8.99350	+0.35186087	-0.08620724
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1-	0.1-	2006 12 13	G96	0.1+	0.2-	2007 01 16	704	0.3-	0.4-
2001 10 15	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2007 01 16	704	0.0	0.0
2001 10 15	644	0.1-	0.2-	2006 12 13	G96	0.1+	0.2-	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2003 02 24	599	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.5-	0.0
2003 02 24	599	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.4-	0.3-	2007 01 17	644	0.4-	0.0
2003 02 25	599	0.3-	0.1-	2007 01 08	G96	0.4-	0.7-	2007 01 24	703	0.1+	0.3+
2003 02 25	599	0.3+	0.1-	2007 01 08	G96	0.4-	0.2-	2007 01 24	703	1.0+	1.0+
2003 02 25	599	0.1+	0.3-	2007 01 08	G96	0.5-	0.7-	2007 01 24	703	0.9+	0.6+
2003 02 25	599	0.1-	0.1-	2007 01 15	699	0.6+	0.7+	2007 01 24	703	0.7+	1.2+
2003 02 25	599	0.2+	0.1-	2007 01 15	699	0.3-	0.7+	2007 01 27	G96	0.2-	0.8-
2003 02 25	599	0.0	0.0	2007 01 15	699	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.6-
2003 03 07	644	0.2-	0.0	2007 01 15	699	(0.3-	1.9+)	2007 01 27	G96	0.5-	0.3-

2003 03 07	644	0.1-	0.2+	2007 01 16	704	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	0.4-	0.5-
2003 03 07	644	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	0.6+	0.0				

2003 DE₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	265.40551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17550254	ω	5.65365	-0.91269974	-0.40841433
<i>a</i>	3.1594667	Ω	150.22995	+0.37385388	-0.84772174
<i>e</i>	0.1593140	<i>i</i>	1.53511	+0.16496203	-0.33847538
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.3-	0.5+	2003 02 27	246	0.0	0.1+	2003 03 31	645	0.2-	0.2-
1994 09 01	691	0.1-	0.8+	2003 02 27	246	0.1-	0.1-	2005 07 05	G96	0.6-	0.3+
1994 09 01	691	0.4-	0.8+	2003 02 27	246	0.3+	0.0	2005 07 05	G96	0.3-	0.5+
2000 08 26	807	0.0	0.5+	2003 02 27	246	0.2+	0.3+	2005 07 05	G96	0.2+	0.4+
2000 08 26	807	0.1-	0.5+	2003 02 27	246	0.2-	0.0	2005 07 05	G96	0.1+	0.4+
2003 02 22	644	0.2+	0.1+	2003 02 27	246	0.2-	0.1+	2006 09 14	691	0.1+	0.4+
2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2003 02 27	246	0.1-	0.3-	2006 09 14	691	0.1+	0.0
2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2003 03 06	699	0.5-	0.8-	2006 09 14	691	0.3+	0.8+
2003 02 23	291	0.2-	0.0	2003 03 06	699	0.8+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-
2003 02 23	291	0.2+	0.0	2003 03 06	699	0.8+	1.2+	2006 09 26	G96	0.5-	0.1+
2003 02 23	291	0.1+	0.1-	2003 03 06	699	1.0-	1.4+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+
2003 02 27	246	0.5+	0.1-	2003 03 06	644	0.2-	0.2-	2006 09 26	G96	0.5-	0.3-
2003 02 27	246	0.3+	0.2+	2003 03 06	644	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+
2003 02 27	246	0.4+	0.2+	2003 03 06	644	0.1+	0.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-
2003 02 27	246	0.3+	0.0	2003 03 07	291	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
2003 02 27	246	0.4+	0.2+	2003 03 07	291	0.6-	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.2-
2003 02 27	246	0.4+	0.0	2003 03 07	291	0.7-	0.1+				
2003 02 27	246	0.0	0.1+	2003 03 31	645	0.1-	0.2-				

2003 DA₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	241.90951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17228068	ω	183.48714	-0.99950579	-0.01770409
<i>a</i>	3.1987355	Ω	355.25889	+0.03050000	-0.74624032
<i>e</i>	0.1195172	<i>i</i>	18.31704	-0.00761147	-0.66544117
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.4-	0.5+	2003 02 28	704	0.7+	0.4+	2006 09 16	703	0.2+	0.2+
1994 09 08	691	0.1-	0.1+	2003 03 05	704	0.1-	1.3+	2006 09 16	703	1.5+	0.7+
1994 09 08	691	0.4-	0.3+	2003 03 05	704	(0.3+	2.1+)	2006 09 16	703	0.8+	0.8+
2003 02 03	608	0.4-	0.6-	2003 03 05	704	(0.5+	1.7+)	2006 09 28	703	0.4+	1.0-
2003 02 03	608	0.1-	1.1-	2003 03 07	699	0.7+	0.2+	2006 09 28	703	0.8-	0.2+
2003 02 03	608	0.2-	0.5-	2003 03 07	699	(1.0+	1.6-)	2006 09 28	703	0.9+	0.5+
2003 02 21	644	0.2-	0.5-	2003 03 07	699	1.0+	0.2+	2006 09 28	703	1.0+	1.2-
2003 02 21	644	0.2-	0.5-	2003 03 07	699	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.5-	0.5+
2003 02 21	644	0.2-	0.3-	2003 03 07	699	0.3-	0.2-	2006 10 11	644	0.2-	0.5+
2003 02 25	599	0.9-	0.4-	2003 03 07	699	0.8+	0.8+	2006 10 11	644	0.5-	0.2+
2003 02 25	599	0.9-	0.1-	2003 03 07	699	0.9+	0.6+	2006 10 19	703	0.1-	0.3-
2003 02 25	599	0.3-	0.2+	2003 03 07	699	0.0	0.9-	2006 10 19	703	0.7-	0.9-
2003 02 25	599	0.3+	0.2+	2003 03 24	608	0.1-	0.6+	2006 10 19	703	0.3-	0.0
2003 02 28	704	0.1-	1.3+	2003 03 24	608	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	0.4-	0.9-
2003 02 28	704	0.9+	0.0	2003 03 24	608	0.1-	0.6+				
2003 02 28	704	0.2+	1.2+	2006 09 16	703	0.6-	0.4-				

2003 DF₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	253.08034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17260008	ω	156.74843	-0.88725740	-0.46101716
<i>a</i>	3.1947880	Ω	355.70372	+0.38429787	-0.72030242
<i>e</i>	0.1715894	<i>i</i>	11.87121	+0.25512636	-0.51829297
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 114021

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.1+	0.1+	2003 02 23	699	0.5+	0.5-	2003 03 13	644	0.4-	0.3+
1992 03 25	691	0.0	0.1+	2003 02 23	699	0.3+	0.4-	2003 03 13	644	0.2-	0.1+
2003 01 28	644	0.1-	0.5-	2003 02 26	704	0.4+	0.0	2006 08 28	691	0.2-	0.2+
2003 01 28	644	0.2+	0.7-	2003 02 26	704	0.5+	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.1-
2003 01 28	644	0.0	0.5-	2003 02 26	704	0.2-	0.0	2006 08 28	691	0.3-	0.2+
2003 02 04	699	0.1+	0.5-	2003 02 26	704	0.5-	0.9+	2006 09 16	691	0.0	0.1-
2003 02 04	699	0.7-	0.1+	2003 02 26	704	0.7-	0.3-	2006 09 16	691	0.1-	0.1+
2003 02 04	699	0.5+	0.5+	2003 03 07	644	0.2+	0.1+	2006 09 16	691	0.3+	0.5+
2003 02 04	699	0.8+	1.2+	2003 03 07	644	0.3+	0.3+	2006 09 28	691	0.0	0.2-
2003 02 23	699	0.5-	0.5-	2003 03 07	644	0.2+	0.3-	2006 09 28	691	0.0	0.3-
2003 02 23	699	0.3-	0.5+	2003 03 13	644	0.1-	0.1+	2006 09 28	691	0.0	0.1-

2003 DW₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	34.24787		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23589793	ω	75.96329	+0.04201840	-0.99353844
a	2.5940995	Ω	13.07793	+0.63768123	-0.05456823
e	0.4149085	i	27.77122	+0.76915350	+0.09951724
P	4.18	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	704	0.9+	0.4+	2003 03 27	704	0.2+	0.9+	2003 04 02	608	1.0+	0.5+
2003 01 11	704	0.7+	0.9+	2003 03 27	704	1.3-	0.5+	2003 04 05	699	0.8+	0.7+
2003 01 11	704	0.3+	0.6-	2003 03 27	704	1.2-	0.5-	2003 04 05	699	1.0+	0.6+
2003 02 28	704	0.2-	0.1-	2003 03 31	699	0.4-	0.7+	2003 04 05	699	0.9+	0.1-
2003 02 28	704	0.4-	0.9-	2003 03 31	699	0.9-	0.4-	2003 04 05	699	0.5+	0.0
2003 02 28	704	0.3+	0.4+	2003 03 31	699	0.3-	0.1+	2003 04 09	704	0.8+	0.4+
2003 02 28	704	0.9-	0.9-	2003 03 31	699	0.3	0.0	2003 04 09	704	0.8+	0.7+
2003 03 03	704	0.3-	0.6+	2003 04 01	704	0.2+	0.5-	2003 04 09	704	0.3-	0.2+
2003 03 03	704	0.6-	0.0	2003 04 01	704	0.2+	0.3-	2003 04 09	704	1.2+	0.7+
2003 03 03	704	0.3+	0.6+	2003 04 01	704	0.1+	0.6-	2007 01 25	699	0.2+	0.3-
2003 03 03	704	0.2-	0.6+	2003 04 01	645	0.2-	0.2-	2007 01 25	699	0.3+	0.3-
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2003 04 01	645	0.1-	0.2-	2007 01 25	699	0.1+	0.1-
2003 03 26	644	0.9+	0.9+	2003 04 02	608	0.9+	0.3+	2007 01 25	699	0.9-	0.6+
2003 03 26	644	0.6+	1.0+	2003 04 02	608	0.9+	1.1+				

2003 EL

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	39.32059		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24286431	ω	268.28448	-0.12849573	-0.99123790
a	2.5442527	Ω	189.26764	+0.96857989	-0.11881406
e	0.2563105	i	10.95272	+0.21293626	-0.05771176
P	4.06	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 14	644	0.3+	0.7+	2003 03 05	704	0.1+	0.7-	2006 11 16	703	0.5-	0.4+
2003 01 14	644	0.0	0.9+	2003 03 05	704	0.5+	0.1-	2006 12 21	703	0.5-	0.4-
2003 01 14	644	0.3+	0.7+	2003 03 06	704	(2.1-	2.4+)	2006 12 21	703	0.4-	0.4-
2003 02 06	644	0.3-	1.2+	2003 03 06	704	0.1-	0.2+	2006 12 21	703	0.9-	0.0
2003 02 06	644	0.2+	0.9+	2003 03 06	704	0.2+	1.2-	2006 12 21	703	0.2+	0.5-
2003 02 06	644	0.1+	0.8+	2003 03 07	608	0.9-	0.5-	2007 01 26	699	0.1-	0.8-
2003 02 12	608	0.0	0.5-	2003 03 07	608	0.6-	0.3-	2007 01 26	699	0.0	0.4+
2003 02 12	608	0.1+	0.7-	2003 03 07	608	0.7-	0.6-	2007 01 26	699	0.5+	0.1+
2003 02 12	608	0.1+	0.7-	2003 03 10	699	1.0+	0.2-	2007 01 26	699	0.8+	0.1+
2003 03 02	704	0.3-	0.7+	2003 03 10	699	0.3-	0.4+	2007 01 28	703	0.5+	0.2+
2003 03 02	704	0.2-	0.4-	2003 03 10	699	1.0-	0.5+	2007 01 28	703	0.6+	0.1-
2003 03 02	704	0.3+	0.6+	2003 03 10	699	0.3+	0.1+	2007 01 28	703	0.9-	0.3-
2003 03 05	704	0.6+	0.2+	2006 11 16	703	0.2+	0.5+	2007 01 28	703	0.3-	0.2+
2003 03 05	704	0.2+	0.3-	2006 11 16	703	0.3+	0.3-				
2003 03 05	704	(0.3+	1.9+)	2006 11 16	703	0.2-	0.7-				

2003 EB₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	308.43087		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23863631	ω	244.08940	-0.81689975	+0.56263175
a	2.5742163	Ω	329.65891	-0.39691042	-0.70807845
e	0.0540382	i	14.55708	-0.41849363	-0.42669710
P	4.13	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1-	0.0	2003 03 07	704	0.4+	1.1+	2007 01 16	703	0.2+	0.5+
2002 12 11	645	0.2-	0.1-	2003 03 07	704	0.4+	0.8+	2007 01 16	703	0.1+	0.5-
2003 02 01	291	0.1-	0.3+	2003 03 07	704	1.0+	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.0
2003 02 01	291	0.1-	0.4+	2003 03 26	699	0.9-	0.5-	2007 01 17	691	0.1+	0.3-
2003 02 01	291	0.1-	0.3+	2003 03 26	699	0.9-	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.1-
2003 02 28	608	0.9+	0.6+	2003 03 26	699	0.9+	0.4-	2007 01 24	704	0.4+	0.2-
2003 02 28	608	1.4+	0.9+	2003 03 26	699	0.9+	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.2-
2003 02 28	608	0.7+	0.2+	2004 07 15	E12	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.4+	0.4-
2003 03 06	699	0.5+	0.8-	2004 07 15	E12	0.0	0.8-	2007 01 24	703	0.6-	1.1-
2003 03 06	699	0.2-	0.0	2004 07 15	E12	0.1-	0.2-	2007 01 24	703	1.3-	0.4+
2003 03 06	699	0.7-	0.0	2004 07 15	E12	0.6+	0.8-	2007 01 24	703	0.8-	1.0+
2003 03 06	699	0.2+	0.3-	2007 01 09	691	0.0	0.1-	2007 01 24	703	0.4-	0.4-
2003 03 06	704	0.0	1.0-	2007 01 09	691	0.1+	0.1-	2007 01 26	691	0.1-	0.0
2003 03 06	704	0.5-	1.1-	2007 01 09	691	0.2-	0.4+	2007 01 26	691	0.2+	0.2-
2003 03 06	704	0.1+	1.5-	2007 01 16	703	0.5-	1.1+	2007 01 26	691	0.1-	0.0
2003 03 07	704	0.9+	0.2+	2007 01 16	703	0.9+	0.6-				

2003 ER₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	287.94105		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17588187	ω	153.34074	-0.75185909	-0.64748082
a	3.1549223	Ω	344.24752	+0.49296741	-0.42676048
e	0.1238147	i	27.27373	+0.43782535	-0.63138267
P	5.60	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.2+	0.3-	2003 03 07	704	0.3+	1.2-	2003 03 31	704	0.7+	0.5+
2000 08 30	691	0.1+	0.0	2003 03 07	699	0.8+	0.2+	2003 03 31	704	0.3+	0.4-
2000 08 30	691	0.1-	0.0	2003 03 07	704	0.3+	0.1+	2006 09 28	703	0.6-	0.3+
2003 03 06	704	0.1-	0.3-	2003 03 07	704	0.0	0.3+	2006 09 28	703	1.0-	0.6+
2003 03 06	704	0.4-	0.7-	2003 03 25	699	0.2+	0.3-	2006 09 28	703	1.6+	0.5+
2003 03 06	704	0.4+	0.3+	2003 03 25	699	0.4-	0.8-	2006 09 28	703	0.8+	0.5+
2003 03 07	699	0.4-	0.7+	2003 03 25	699	0.8-	0.1-	2006 10 19	703	(0.6-	2.3+)
2003 03 07	704	0.3-	0.5+	2003 03 25	699	0.3-	0.0	2006 10 19	703	0.6-	1.0-
2003 03 07	699	0.9+	0.1+	2003 03 31	704	0.2-	0.8+	2006 10 19	703	0.1-	0.3-
2003 03 07	704	0.2-	0.4+	2003 03 31	704	0.1+	0.1-	2006 10 19	703	0.1-	0.5-
2003 03 07	699	1.3-	0.4-	2003 03 31	704	0.3+	0.1+				

2003 EW₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	16.91495		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24003749	ω	353.49503	-0.57407627	-0.81124908
a	2.5641888	Ω	131.47447	+0.75775180	-0.57771686
e	0.2541555	i	8.51626	+0.31023967	-0.09010085
P	4.11	H	17.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.0	2003 02 21	644	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2002 12 14	645	0.0	0.1-	2003 02 21	644	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2003 01 04	291	0.3+	0.3+	2003 02 21	644	0.6+	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2003 01 04	291	0.0	0.2+	2003 03 07	644	0.3-	0.4+	2007 01 18	644	0.4+	0.3+
2003 01 04	291	0.1-	0.2+	2003 03 07	644	0.0	0.4+	2007 01 18	644	0.2+	0.5+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2003 03 07	644	0.2+	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.3-
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2003 03 08	704	(1.2+	2.5+)	2007 01 19	699	0.1-	0.3+
2003 02 04	704	(0.0	1.6+)	2003 03 08	704	1.0+	0.0	2007 01 19	699	1.2+	0.4+
2003 02 04	704	(0.8+	1.7+)	2003 03 08	704	0.1+	0.8-	2007 01 19	699	0.8+	0.0

M.P.O. 114022

2003 02 04	704	0.1−	0.4+	2003 03 08	704	0.7−	0.4−	2007 01 19	699	0.0	0.5+
2003 02 04	704	0.7−	0.5+	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−	2007 01 24	703	0.4−	0.6−
2003 02 04	704	0.8−	0.8+	2006 12 27	G96	0.4−	0.1−	2007 01 24	703	0.1−	0.5−
2003 02 12	608	0.3+	1.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.4−	0.4−
2003 02 12	608	0.4−	0.5−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−	2007 01 24	703	0.6−	0.0
2003 02 12	608	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+				

2003 EL₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.53831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25514118	ω	90.32717	−0.95380530	+0.29567031
<i>a</i>	2.4619676	Ω	106.87107	−0.29299742	−0.87633506
<i>e</i>	0.1607246	<i>i</i>	3.18928	−0.06639246	−0.38028401
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	704	0.6+	0.2+	2003 03 06	699	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.7+
2003 02 01	704	0.0	0.3+	2003 03 06	699	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.2−
2003 02 01	704	0.3−	0.4+	2003 03 06	699	1.1+	0.8+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2003 02 28	608	0.2+	0.9−	2003 03 07	699	0.8+	0.1−	2005 12 06	691	0.0	0.2−
2003 02 28	608	0.1−	0.4−	2003 03 07	699	1.3−	0.3+	2005 12 06	691	0.1+	0.1−
2003 02 28	608	(0.0	1.8−)	2003 03 07	699	1.2−	0.3−	2005 12 06	691	0.0	0.1−
2003 03 06	699	0.2−	0.6−	2003 03 07	699	0.4+	0.3+				

2003 EM₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	315.03941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25510733	ω	243.73236	−0.60939204	+0.79277321
<i>a</i>	2.4621854	Ω	348.69693	−0.70316407	−0.54756433
<i>e</i>	0.0805486	<i>i</i>	3.60621	−0.36633540	−0.26773857
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	910	0.5+	0.7+	2003 02 26	599	0.3−	0.1+	2003 03 07	704	0.4+	1.3+
1997 10 25	910	0.5+	0.5+	2003 03 06	699	1.7+	0.1−	2003 03 07	704	0.6+	1.1+
1997 10 25	910	0.0	0.5+	2003 03 06	699	0.9−	0.6−	2003 03 30	645	0.2−	0.2−
2001 10 19	691	0.7−	0.4+	2003 03 06	699	0.1+	0.3+	2003 03 30	645	0.3−	0.3−
2001 10 19	691	0.2−	0.3+	2003 03 06	699	0.6+	1.0+	2004 07 21	E12	0.7−	0.8+
2001 10 19	691	0.9−	0.2+	2003 03 07	699	0.4+	1.2+	2004 07 21	E12	0.9−	0.9+
2003 02 22	644	0.1+	0.5+	2003 03 07	699	0.4+	0.8+	2004 07 21	E12	0.5+	0.9+
2003 02 22	644	0.5+	0.2+	2003 03 07	699	0.4−	0.4−	2004 07 21	E12	0.3−	0.6+
2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2003 03 07	704	(0.3+	2.1+)	2006 12 27	G96	0.1+	0.9−
2003 02 26	599	0.1−	0.2−	2003 03 07	699	1.2−	1.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.9−
2003 02 26	599	0.3−	0.2−	2003 03 07	704	(4.0+	0.4+)	2006 12 27	G96	0.1+	0.5−
2003 02 26	599	0.0	0.2−	2003 03 07	704	(2.2+	0.3−)	2006 12 27	G96	0.4+	0.7−

2003 ED₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.37846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23669047	ω	225.44252	−0.98244704	+0.18247122
<i>a</i>	2.5883055	Ω	325.01760	−0.14618455	−0.88216208
<i>e</i>	0.1377930	<i>i</i>	3.87612	−0.11587876	−0.43415932
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.7−	0.8−	2003 03 09	704	0.5−	0.8−	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−
2003 03 06	699	0.4−	0.7+	2003 03 24	691	0.5+	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2003 03 06	699	0.9−	0.6+	2003 03 24	691	0.5+	0.0	2006 11 22	G96	0.3−	0.5+
2003 03 06	699	1.5+	0.9−	2003 03 24	691	0.7+	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2003 03 09	704	0.4−	0.0	2003 04 05	691	0.4−	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2003 03 09	704	0.1−	0.4−	2003 04 05	691	0.5−	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.1−
2003 03 09	704	0.7+	0.1+	2003 04 05	691	0.5−	0.2−				
2003 03 09	704	0.6−	0.7−	2006 11 22	G96	0.4−	0.3−				

2007 FEB. 2

2003 EM₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	315.17718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18530003	ω	295.06582	−0.16535256	−0.98221445
<i>a</i>	3.0470931	Ω	163.69163	+0.97984832	−0.17386024
<i>e</i>	0.2684991	<i>i</i>	18.46889	+0.11205267	+0.07090407
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	704	0.3+	1.1+	2003 03 06	699	0.7−	0.2+	2003 03 25	699	0.7−	0.3−
2003 02 01	704	0.6−	0.1−	2003 03 06	644	0.3+	0.0	2003 03 25	699	(2.3−	1.2+)
2003 02 01	704	0.2−	0.0	2003 03 06	644	0.0	0.2−	2003 03 25	699	0.2−	0.8+
2003 02 01	704	0.5−	1.3+	2003 03 06	644	0.1−	0.1−	2006 08 19	691	0.3−	0.5+
2003 02 01	704	0.1+	0.0	2003 03 09	704	(0.4+	1.9−)	2006 08 19	691	0.3−	0.5+
2003 02 23	699	0.0	0.1+	2003 03 09	704	0.4+	1.0+	2006 08 19	691	0.2−	0.3+
2003 02 23	699	0.3−	0.3−	2003 03 09	704	0.2+	1.1−	2006 08 27	691	0.2−	0.2+
2003 02 23	699	0.1+	0.2−	2003 03 09	704	0.2−	0.2+	2006 08 27	691	0.1−	0.2−
2003 02 23	699	(2.8−	0.8−)	2003 03 14	608	0.2+	0.2−	2006 08 27	691	0.4+	0.2+
2003 02 28	608	0.1−	0.5−	2003 03 14	608	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.6+	0.3+
2003 02 28	608	0.6−	0.1+	2003 03 14	608	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.7+	0.1+
2003 02 28	608	0.7−	0.2+	2003 03 24	691	0.3+	0.7+	2006 09 26	G96	0.7+	0.2+
2003 03 06	699	0.8−	0.7+	2003 03 24	691	0.6+	0.1−	2006 09 26	G96	0.4+	0.1+
2003 03 06	699	(1.8−	1.1−)	2003 03 24	691	0.3+	0.4+				
2003 03 06	699	0.2+	0.2−	2003 03 25	699	0.9−	0.5−				

2003 EB₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	349.73052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17617006	ω	81.88528	+0.34728578	−0.93592048
<i>a</i>	3.1514806	Ω	347.30946	+0.72022186	−0.30628721
<i>e</i>	0.0821870	<i>i</i>	15.49719	+0.60056062	+0.17389940
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.4−	0.2+	2003 03 09	704	0.7+	0.0	2006 09 16	703	0.6−	0.5+
2000 09 19	691	0.3−	0.6+	2003 03 26	644	0.1−	0.7−	2006 09 28	703	1.7+	0.0
2000 09 19	691	0.0	0.1+	2003 03 26	644	0.0	0.1−	2006 09 28	703	1.6−	1.0−
2003 02 27	599	0.1−	0.0	2003 03 26	644	0.2+	0.7−	2006 09 28	703	0.0	1.1−
2003 02 27	599	0.2−	0.0	2003 03 26	644	0.3+	0.1−	2006 09 28	703	0.3−	0.2+
2003 02 27	599	0.0	0.1−	2003 03 26	644	0.0	1.0−	2006 10 22	644	0.0	0.0
2003 02 27	599	0.0	0.2+	2003 03 26	644	0.1+	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2003 03 07	291	0.2−	0.1+	2003 03 27	691	(0.8−	2.5+)	2006 10 22	644	0.1+	0.3+
2003 03 07	291	0.0	0.1+	2003 03 27	691	0.1−	1.7+	2006 11 14	703	1.4+	0.4−
2003 03 07	291	0.0	0.2−	2003 03 27	691	0.2−	1.3+	2006 11 14	703	1.3+	0.3+
2003 03 09	704	0.4+	0.6−	2006 09 16	703	0.5−	0.4+	2006 11 14	703	0.9−	0.0
2003 03 09	704	0.2+	0.4+	2006 09 16	703	0.1+	0.7+	2006 11 14	703	0.5−	0.2+
2003 03 09	704	0.2−	1.0+	2006 09 16	703	0.2−	0.3+				

2003 ES₃₅ = 2007 BZ₄₉

Id. L. Molnar

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	324.24493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23924288	ω	64.57317	−0.88024307	+0.46757557
<i>a</i>	2.5698634	Ω	143.15140	−0.46923514	−0.83230828
<i>e</i>	0.1286147	<i>i</i>	7.75309	−0.07064357	−0.29771800
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	291	0.2−	0.4+	2003 03 28	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.4−	0.3−
2001 10 18	291	0.2−	0.3+	2003 03 28	691	0.2−	0.1−	2006 12 24	G96	0.3+	0.3−
2001 10 18	291	0.3+	0.3+	2003 03 30	645	0.0	0.0	2007 01 26	G98	0.3+	0.1−
2003 03 07	699	0.1−	0.9+	2003 03 30	645	0.0	0.0	2007 01 26	G98	0.5+	0.5+
2003 03 07	699	(0.8+	1.9+)	2005 10 31	G96	0.5+	0.5−	2007 01 26	G98	0.1+	0.4+
2003 03 07	699	(1.7+	0.6+)	2005 10 31	G96	0.0	0.5−	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2003 03 07	699	1.3+	0.1−	2005 10 31	G96	0.5−	0.8−	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−

2007 FEB. 2

2003 03 10	644	0.3+	0.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2003 03 10	644	0.4+	0.0	2006 12 24	G96	1.0+	0.3+	2007 01 27	G96	0.5-	0.1-
2003 03 10	644	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.5+	0.3-	2007 01 27	691	0.3-	0.2-
2003 03 15	735	(1.7-	1.1+)	2006 12 24	G96	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.3-
2003 03 15	735	0.9-	0.8+	2006 12 24	G96	0.5-	0.7-	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2003 03 15	735	0.7-	0.5-	2006 12 24	G96	0.0	0.1+				
2003 03 28	691	0.0	0.4+	2006 12 24	G96	0.7+	0.0				

2003 EX₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	293.28449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23181928	ω	136.42926	-0.61470217	+0.74459003
<i>a</i>	2.6244382	Ω	93.89005	-0.77613778	-0.51220609
<i>e</i>	0.2264759	<i>i</i>	15.12020	-0.14053963	-0.42805445
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.3-	0.4+	2003 03 08	699	0.3+	0.5+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1+
1995 06 24	691	0.1-	0.2+	2003 03 08	699	0.0	0.7-	2005 11 05	G96	0.2-	0.4+
1995 06 24	691	0.4+	0.1-	2003 03 09	644	0.2+	0.1-	2005 11 05	G96	0.1+	0.5+
2003 02 01	644	0.1+	0.2+	2003 03 09	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	G96	0.1-	0.1+
2003 02 01	644	0.1-	0.1+	2003 03 09	644	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.6-	0.2-
2003 02 01	644	0.0	0.3-	2003 04 01	644	0.5+	0.1+	2006 12 21	691	0.6-	0.1-
2003 03 08	699	0.4-	0.7+	2003 04 01	644	0.6+	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.1-
2003 03 08	699	0.5-	0.3-	2003 04 01	644	0.6+	0.1-				

2003 ES₃₉ = 2007 AB₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	6.80825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23400663	ω	38.47013	-0.79088611	-0.56496134
<i>a</i>	2.6080582	Ω	105.53009	+0.48349543	-0.81246605
<i>e</i>	0.1935029	<i>i</i>	14.12924	+0.37514174	-0.14393613
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	699	0.9+	0.4+	2003 03 22	644	0.4-	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.2-
2003 03 08	699	0.6+	0.0	2003 03 22	644	0.3-	0.1-	2007 01 16	703	1.1-	1.1+
2003 03 08	699	0.8+	0.5+	2003 04 01	699	(1.8+	2.8+)	2007 01 16	703	0.3+	0.1-
2003 03 08	699	0.1+	0.2-	2003 04 01	699	1.2-	0.1-	2007 01 16	703	0.2-	0.0
2003 03 08	704	1.0-	0.5-	2003 04 01	699	(1.0-	1.6+)	2007 01 16	703	(0.3-	1.9-)
2003 03 08	704	0.5+	0.7+	2003 04 01	699	(1.1-	1.8+)	2007 01 16	699	0.1-	0.2+
2003 03 08	704	0.7-	0.4-	2003 04 07	644	0.4+	0.1+	2007 01 16	699	0.3+	0.1+
2003 03 08	704	0.6-	0.5+	2003 04 07	644	0.3+	0.0	2007 01 16	699	0.2-	0.4+
2003 03 08	704	0.3-	0.1-	2003 04 07	644	0.3+	0.0	2007 01 16	699	0.4+	0.4-
2003 03 08	704	(1.6-	0.7+)	2006 11 15	G96	0.4+	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.1+
2003 03 08	704	0.2-	0.2-	2006 11 15	G96	0.1-	0.0	2007 01 23	704	0.2-	0.0
2003 03 08	704	0.6+	1.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.3+	2007 01 23	704	0.5+	0.0
2003 03 09	644	0.1-	0.0	2006 11 15	G96	0.1-	0.3-	2007 01 23	704	0.3+	0.1-
2003 03 09	644	0.0	0.0	2006 11 28	G96	0.1-	0.1+	2007 01 23	704	0.9+	0.5+
2003 03 09	644	0.2-	0.2+	2006 11 28	G96	0.0	0.0	2007 01 28	703	0.6+	0.2+
2003 03 13	704	0.1-	0.2-	2006 11 28	G96	0.0	0.0	2007 01 28	703	0.6-	0.6-
2003 03 13	704	0.2+	0.9-	2006 11 28	G96	0.1-	0.0	2007 01 28	703	0.1+	0.4-
2003 03 13	704	0.8+	0.7-	2007 01 10	691	0.1-	0.1-	2007 01 28	703	0.0	0.4-
2003 03 22	644	0.3-	0.1+	2007 01 10	691	0.2-	0.1+				

2003 EF₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	290.38985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18897234	ω	213.84049	-0.97322943	-0.21336067
<i>a</i>	3.0074879	Ω	313.59362	+0.22820546	-0.85285414
<i>e</i>	0.2547009	<i>i</i>	6.77578	+0.02732645	-0.47656797
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

M.P.O. 114023

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	0.5+	0.3+	2003 03 28	691	0.5+	0.9+	2003 04 07	704	1.4+	1.3-
2003 03 07	704	0.8+	0.4+	2003 03 28	691	0.4+	0.9+	2003 04 07	704	0.3+	0.8-
2003 03 07	704	0.2+	0.3+	2003 03 30	704	0.3+	0.2+	2003 04 07	704	0.3+	0.6-
2003 03 07	704	0.3-	0.4+	2003 03 30	704	0.1+	0.6+	2003 04 07	704	0.7+	1.5-
2003 03 07	704	0.0	0.4+	2003 03 30	704	0.3+	1.0+	2003 04 07	704	0.3-	1.0-
2003 03 07	704	0.2+	0.2-	2003 03 30	704	0.7-	0.3+	2003 04 11	699	0.3-	0.3-
2003 03 07	704	0.5+	0.2+	2003 03 30	704	0.4-	1.2+	2003 04 11	699	0.1-	0.9-
2003 03 07	704	0.2-	0.0	2003 03 30	704	1.1-	0.2+	2003 04 11	699	1.4-	1.8-
2003 03 07	704	0.6+	0.4-	2003 03 30	704	0.4+	0.5+	2003 04 11	699	1.2-	0.2+
2003 03 07	704	0.0	0.7+	2003 03 30	704	1.0-	0.1+	2005 09 12	691	0.4-	0.6+
2003 03 11	704	0.2-	0.2+	2003 04 02	704	0.1-	0.4+	2005 09 12	691	0.4-	0.8+
2003 03 11	704	0.4+	0.1-	2003 04 02	704	0.3-	0.9+	2005 09 12	691	0.3-	0.5+
2003 03 11	704	0.3-	0.2+	2003 04 02	704	0.5+	0.2+	2006 11 17	644	0.2+	0.6-
2003 03 11	704	0.0	0.1-	2003 04 05	608	0.2-	0.7-	2006 11 17	644	0.0	0.2+
2003 03 11	704	0.2-	0.1+	2003 04 05	608	0.1-	0.4-	2006 11 17	644	0.0	0.1-
2003 03 28	691	0.6+	0.9+	2003 04 05	608	0.1-	0.5-				

2003 ED₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	305.66944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22414105	ω	279.99202	-0.66557830	+0.71448881
<i>a</i>	2.6840367	Ω	306.02698	-0.53648300	-0.65891324
<i>e</i>	0.3079620	<i>i</i>	15.46606	-0.51883670	-0.23524260
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	699	0.1-	0.6+	2003 03 11	704	0.1+	0.2-	2003 04 07	704	0.8-	0.3+
2003 02 23	699	0.2-	0.2+	2003 03 11	704	0.9+	0.7+	2003 04 12	703	0.7-	0.6-
2003 02 23	699	0.2-	0.6-	2003 03 11	704	0.1-	0.1-	2007 01 24	703	0.6-	0.4-
2003 02 23	699	0.4-	0.6+	2003 04 04	608	0.1-	0.9-	2007 01 24	703	0.1+	0.3+
2003 03 09	699	0.1-	0.2-	2003 04 04	608	0.3-	0.4-	2007 01 24	703	0.3+	0.3-
2003 03 09	699	0.2-	0.3-	2003 04 04	608	0.2-	0.4-	2007 01 25	691	0.2+	0.1+
2003 03 09	699	0.0	0.0	2003 04 07	704	0.3+	0.4+	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2003 03 09	699	0.2-	0.1-	2003 04 07	704	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2003 03 11	704	0.8+	0.1-	2003 04 07	704	0.6+	0.5+				
2003 03 11	704	0.1-	0.8-	2003 04 07	704	0.3+	1.0+				

2003 ED₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	341.23601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24095194	ω	296.56849	-0.97242394	+0.14597267
<i>a</i>	2.5576970	Ω	252.27941	-0.07778107	-0.93823822
<i>e</i>	0.2032608	<i>i</i>	11.00819	-0.21986766	-0.31368938
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 07	644	0.4+	0.4+	2003 03 11	704	0.0	0.4+	2006 12 13	703	0.1+	0.9+
2003 02 07	644	0.8+	0.4+	2003 03 11	704	0.9-	1.1-	2006 12 13	703	(2.0+	0.7-)
2003 02 07	644	0.9+	0.7+	2003 03 11	704	0.4+	0.0	2006 12 13	703	0.4-	0.2+
2003 02 27	608	1.2+	1.0+	2003 03 11	704	0.2+	0.3+	2006 12 13	703	0.3+	0.7+
2003 02 27	608	0.7+	1.0+	2003 03 29	699	0.5-	0.3+	2007 01 26	699	0.1-	0.7-
2003 02 27	608	0.9+	0.6+	2003 03 29	699	0.6-	1.5-	2007 01 26	699	0.5+	0.5-
2003 03 10	704	0.2-	1.0-	2003 03 29	699	0.5-	0.5-	2007 01 26	699	0.2-	0.2-
2003 03 10	704	0.8-	0.5-	2003 03 29	699	0.5+	0.0	2007 01 28	703	0.1+	0.4-
2003 03 10	704	0.6-	0.3+	2003 04 27	704	1.1-	0.9-	2007 01 28	703	0.4+	0.9-
2003 03 10	704	0.1-	0.4-	2003 04 27	704	0.1+	0.5+	2007 01 28	703	1.0-	0.1+
2003 03 10	704	0.1+	0.4-	2003 04 27	704	0.1-	1.1+	2007 01 28	703	0.6-	0.6-
2003 03 11	704	1.2-	0.6+	2003 04 27	704	0.9+	0.6+				

2003 EL₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	293.59232	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17657878	ω 141.79433	−0.74548507	−0.66585755
<i>a</i>	3.1466157	Ω 356.04841	+0.45402446	−0.47461611
<i>e</i>	0.1504868	<i>i</i> 25.58595	+0.48796906	−0.57565030
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	566	0.3−	0.3+	2003 03 12	644	0.4+	0.2+	2003 03 31	704	0.0	0.4+
1997 02 08	566	0.1−	0.2+	2003 03 12	644	0.2+	0.3+	2003 04 04	699	0.6−	0.8+
1997 02 08	566	0.3+	0.2+	2003 03 25	699	0.6−	0.4+	2003 04 04	699	0.0	0.2+
2000 10 02	645	0.4−	0.4+	2003 03 25	699	0.9+	0.0	2003 04 04	699	0.2+	0.0
2000 10 02	645	0.4−	0.4+	2003 03 25	699	0.0	0.2−	2003 04 04	699	0.1+	0.4−
2003 03 11	644	0.2+	0.8+	2003 03 25	699	1.2+	0.4+	2006 09 28	703	1.3−	1.1+
2003 03 11	644	0.4+	0.9+	2003 03 28	691	0.5+	0.5+	2006 09 28	703	0.5+	0.0
2003 03 11	644	0.5+	0.8+	2003 03 28	691	0.4+	0.9+	2006 09 28	703	0.2+	0.1+
2003 03 12	704	1.7+	0.8−	2003 03 28	691	0.5+	0.8+	2006 09 28	703	0.6+	0.6+
2003 03 12	704	1.3+	0.2+	2003 03 31	704	0.7+	0.3+	2006 10 19	703	0.9−	1.1−
2003 03 12	704	1.5+	0.1−	2003 03 31	704	1.4+	0.3+	2006 10 19	703	1.0−	0.2−
2003 03 12	704	1.1+	0.1−	2003 03 31	704	0.3+	0.8+	2006 10 19	703	0.7−	0.7+
2003 03 12	644	0.4+	0.3−	2003 03 31	704	0.1−	0.3+	2006 10 19	703	0.7+	0.4−

2003 EB₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	251.70485	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17622192	ω 177.05105	−0.98859839	+0.13820061
<i>a</i>	3.1508623	Ω 11.42658	−0.14359003	−0.74571989
<i>e</i>	0.1447760	<i>i</i> 17.56306	−0.04533350	−0.65176870
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 26	608	(1.2+	2.1−)	2003 03 16	608	0.4+	0.1+	2003 04 09	704	1.5+	1.4−
2003 02 26	608	(0.2+	2.6−)	2003 03 16	608	0.4−	0.6+	2003 04 09	704	0.7+	0.3+
2003 02 26	608	(0.1+	2.6−)	2003 03 27	704	0.0	0.0	2003 04 09	704	0.2−	0.6+
2003 02 28	704	0.9−	0.6−	2003 03 27	704	0.5+	0.2+	2003 04 09	704	0.3+	1.2+
2003 02 28	704	0.3+	1.3−	2003 03 27	704	0.3−	0.0	2003 04 25	699	0.7−	0.6+
2003 02 28	704	0.8−	0.7−	2003 03 27	704	0.3−	0.0	2003 04 25	699	1.2−	0.4+
2003 03 11	644	0.1+	0.2−	2003 03 27	704	0.6+	0.0	2003 04 25	699	0.9−	0.2+
2003 03 11	644	0.2+	0.1+	2003 03 30	704	0.2−	1.0−	2003 04 25	699	0.5−	0.2−
2003 03 11	644	0.2+	0.1+	2003 03 30	704	0.3+	0.3+	2006 10 27	703	0.2−	0.3+
2003 03 12	644	0.5+	0.7+	2003 03 30	704	0.1−	0.6−	2006 10 27	703	0.6+	0.8−
2003 03 12	644	0.6+	1.1+	2003 03 30	704	0.1−	0.3+	2006 10 27	703	0.2−	0.0
2003 03 12	644	0.5+	0.6+	2003 03 30	704	0.2−	0.9−	2006 10 27	703	0.5+	1.1+
2003 03 14	704	0.0	0.7+	2003 04 05	699	0.2−	1.3−	2006 11 22	703	0.3−	0.3−
2003 03 14	704	0.7+	0.7+	2003 04 05	699	0.6−	0.3+	2006 11 22	703	(2.8+	0.3+)
2003 03 14	704	0.2−	0.3−	2003 04 05	699	0.5−	0.3−	2006 11 22	703	1.0−	0.5+
2003 03 16	608	0.1−	0.3+	2003 04 05	699	0.4+	0.9−	2006 11 22	703	0.6+	1.0−

2003 EY₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.34484	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24359285	ω 22.48280	−0.44723068	−0.85063976
<i>a</i>	2.5391773	Ω 95.04562	+0.77261064	−0.52310608
<i>e</i>	0.0918749	<i>i</i> 16.10955	+0.45061905	+0.05265008
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.4−	0.1−	2003 02 19	644	0.4+	0.3+	2005 08 25	644	0.1−	0.2−
2003 01 26	699	0.7+	0.7+	2003 03 03	644	0.1−	0.1+	2005 08 25	644	0.3+	0.4+
2003 01 26	699	0.0	0.1−	2003 03 03	644	0.0	0.4−	2005 08 25	644	0.2−	0.1−
2003 01 26	699	0.2+	0.1−	2003 03 03	644	0.4+	0.3+	2007 01 17	703	0.8−	0.5−
2003 02 01	644	0.2+	0.5+	2003 03 09	644	0.2+	0.1−	2007 01 17	703	0.9+	0.6−
2003 02 01	644	0.3+	0.4+	2003 03 09	644	0.2+	0.0	2007 01 17	703	0.2−	0.2−
2003 02 01	644	0.2+	0.2+	2003 03 09	644	0.2+	0.0	2007 01 17	703	0.8−	0.1+

2003 02 11	704	0.2−	0.6+	2003 03 13	704	0.3−	1.0−	2007 01 23	704	0.2+	0.3−
2003 02 11	704	0.0	0.1+	2003 03 13	704	0.0	0.7−	2007 01 23	704	0.3+	0.0
2003 02 11	704	0.7−	0.1−	2003 03 13	704	1.3−	0.1−	2007 01 23	704	0.1+	0.4+
2003 02 11	704	(1.6−	0.5+)	2003 04 01	644	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	0.3+	0.0
2003 02 19	644	0.3+	0.2+	2003 04 01	644	0.3−	0.0	2007 01 23	704	0.3−	0.3−
2003 02 19	644	0.3+	0.1+	2003 04 01	644	0.1+	0.3+				

2003 EM₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	349.49895	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21602492	ω 60.51771	−0.70900204	−0.68017589
<i>a</i>	2.7508494	Ω 75.92688	+0.56210750	−0.70453265
<i>e</i>	0.1767036	<i>i</i> 11.06832	+0.42585357	−0.20247102
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	704	0.6+	1.1+	2003 04 01	850	1.4+	0.1−	2006 12 15	704	0.0	0.1+
2003 02 28	704	0.1+	1.2−	2003 04 01	850	0.3−	0.7+	2006 12 15	704	0.6+	0.3−
2003 02 28	704	0.5+	0.0	2003 04 01	850	0.6−	0.4−	2006 12 15	704	0.1−	0.5−
2003 02 28	704	0.2−	0.9−	2003 04 02	608	0.2+	0.4+	2006 12 15	704	0.8+	0.3−
2003 03 12	644	0.1+	0.5−	2003 04 02	608	0.3+	0.3+	2006 12 18	704	0.5−	0.4−
2003 03 12	644	0.1+	0.4−	2003 04 02	608	0.0	0.8+	2006 12 18	704	0.2+	0.4+
2003 03 12	644	0.2+	0.4−	2003 04 09	644	0.6+	0.1+	2006 12 18	704	0.2+	1.0+
2003 03 13	704	1.4−	0.4+	2003 04 09	644	0.5+	0.2−	2006 12 18	704	(0.7−	2.1+)
2003 03 13	704	0.6−	1.7−	2003 04 09	644	0.3+	0.0	2006 12 26	691	0.5−	0.0
2003 03 13	704	0.7−	0.7+	2006 11 25	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.3−	0.1−
2003 03 13	704	0.6−	0.3+	2006 11 25	691	0.1−	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.2−
2003 03 13	704	0.4+	0.7+	2006 11 25	691	0.6+	0.6−	2007 01 09	691	0.6−	0.1+
2003 03 13	704	1.6−	0.3+	2006 12 09	691	0.2+	0.1−	2007 01 09	691	0.5−	0.0
2003 03 14	608	0.6+	0.4−	2006 12 09	691	0.2+	0.1−	2007 01 09	691	0.4−	0.1+
2003 03 14	608	0.3+	0.3+	2006 12 09	691	0.2+	0.2−				
2003 03 14	608	(0.2+	2.6+)	2006 12 15	704	0.0	1.0+				

2003 EF₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	309.26565	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23314415	ω 289.92687	−0.35231535	+0.87340848
<i>a</i>	2.6144863	Ω 314.51049	−0.57995172	−0.48569677
<i>e</i>	0.3479279	<i>i</i> 28.12848	−0.73452699	−0.03544395
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	644	0.2+	0.2+	2003 03 13	704	0.0	1.1−	2007 01 16	704	0.8+	0.8−
2003 02 09	644	0.5+	0.1+	2003 04 01	608	0.2−	1.4−	2007 01 24	703	1.0−	0.3−
2003 02 09	644	0.4+	0.1+	2003 04 01	608	0.6−	0.5−	2007 01 24	703	0.1−	0.1−
2003 03 12	704	0.2+	0.0	2003 04 01	608	0.8−	0.1−	2007 01 24	703	0.8−	0.9+
2003 03 12	704	0.9+	0.7+	2003 04 02	644	0.3−	0.3+	2007 01 24	703	0.6−	0.1−
2003 03 12	704	0.3+	1.4−	2003 04 02	644	0.3−	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2003 03 12	704	0.7−	0.3−	2003 04 02	644	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2003 03 12	704	0.3−	0.6+	2003 04 06	704	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−
2003 03 12	644	0.1−	0.1+	2003 04 06	704	0.2−	0.7+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2003 03 12	644	0.1+	0.1+	2003 04 06	704	1.3+	0.8+	2007 01 29	G96	0.1−	0.1−
2003 03 12	644	0.1−	0.0	2003 04 06	704	0.3+	0.7+	2007 01 29	G96	0.2+	0.1−
2003 03 13	704	0.3−	0.6+	2003 04 06	704	(0.6+	1.7+)	2007 01 29	G96	0.1+	0.1−
2003 03 13	704	(0.0	1.9−)	2007 01 16	704	0.7−	0.8+	2007 01 29	G96	0.1−	0.0
2003 03 13	704	0.6−	0.1−	2007 01 16	704	0.8+	0.3−				
2003 03 13	704	0.6+	0.2−	2007 01 16	704	1.3+	0.8+				

2003 ER₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	327.66834		(2000.0)	P	Q
n	0.21336170	ω	101.69040	-0.94129226	-0.30853739
a	2.7736931	Ω	60.47093	+0.21419553	-0.85953701
e	0.1704020	i	9.06015	+0.26093898	-0.40743196
P	4.62	H	16.8	G 0.15	U 4

2007 FEB. 2

M.P.O. 114025

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	644	0.7+	0.4+	2003 03 25	644	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.4-	0.4+
2003 03 12	644	1.2+	0.4+	2003 03 27	704	0.0	0.6+	2006 11 18	691	0.0	0.2-
2003 03 12	644	0.9+	0.1+	2003 03 27	704	1.2+	1.1+	2006 12 11	691	0.1-	0.2+
2003 03 23	645	0.1-	0.1-	2003 03 27	704	(2.7+	0.2+)	2006 12 11	691	0.9+	1.1-
2003 03 23	645	0.0	0.1-	2003 03 31	645	0.1-	0.0	2006 12 11	691	0.2-	0.5+
2003 03 25	644	0.5+	0.5+	2003 03 31	645	0.1-	0.0				
2003 03 25	644	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.3-	0.1+				

2003 FL₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	300.29879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22653526	ω	94.50674	-0.39351200	+0.88589056
<i>a</i>	2.6650918	Ω	148.45513	-0.91213027	-0.40959007
<i>e</i>	0.2494411	<i>i</i>	28.00534	+0.11474613	-0.21779325
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	704	0.9+	0.5-	2003 03 28	012	0.9-	0.1+	2003 04 23	704	0.2+	0.8+
2003 03 08	704	0.9+	0.5-	2003 03 28	012	0.3+	1.4-	2003 04 23	704	0.1-	1.3+
2003 03 08	704	0.0	0.5+	2003 03 28	012	0.6+	1.7-	2003 04 23	704	0.3+	1.2+
2003 03 08	704	0.0	0.4+	2003 04 01	012	0.4+	0.1+	2003 04 23	704	0.8-	0.6+
2003 03 08	704	0.5+	0.3-	2003 04 01	012	0.1+	0.3-	2003 05 26	012	0.3+	1.2-
2003 03 22	644	0.2+	0.6+	2003 04 01	012	0.1+	0.7-	2003 05 26	012	0.2-	0.4-
2003 03 22	644	0.3+	0.5+	2003 04 01	012	0.9-	0.4-	2003 05 27	012	0.1-	0.4-
2003 03 22	644	0.2+	0.4+	2003 04 01	699	0.7-	0.6-	2007 01 24	012	0.0	0.8-
2003 03 27	012	0.2+	0.6+	2003 04 01	699	0.3-	0.3+	2007 01 24	012	0.9+	0.7+
2003 03 27	012	0.0	0.0	2003 04 01	699	0.1-	0.1-	2007 01 24	012	0.4+	0.6-
2003 03 27	012	0.4-	0.9+	2003 04 01	699	0.3-	0.7-	2007 01 24	012	0.0	0.1-
2003 03 27	012	0.4-	0.2-	2003 04 08	644	0.2+	0.3+	2007 01 24	012	1.2-	0.8+
2003 03 27	012	0.4+	0.2+	2003 04 08	644	0.0	0.3+				
2003 03 28	012	0.8-	0.0	2003 04 08	644	0.1+	0.2+				

2003 FC₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	311.22960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17560629	ω	307.04557	-0.58569531	-0.81052118
<i>a</i>	3.1582221	Ω	178.78450	+0.79102984	-0.57268663
<i>e</i>	0.1250571	<i>i</i>	11.01560	+0.17672804	-0.12282282
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.0	0.4+	2003 04 03	699	0.7-	0.2-	2006 10 16	703	0.8-	0.1-
1994 09 01	691	0.2-	0.6+	2003 04 03	699	0.3-	0.1+	2006 10 16	703	0.9+	1.6+
1994 09 01	691	0.1-	0.4+	2003 04 03	699	0.3-	0.4+	2006 10 16	703	1.2-	0.7+
2003 03 23	291	0.1+	0.9-	2003 04 08	704	1.0+	0.9-	2006 10 16	703	0.6+	0.1-
2003 03 23	291	0.1+	0.4+	2003 04 08	704	1.3+	0.9-	2006 10 22	703	0.3-	1.8-
2003 03 23	291	0.2+	0.4+	2003 04 08	704	0.3+	1.9+	2006 10 22	703	0.9+	0.5-
2003 03 24	691	0.4+	0.1+	2003 04 08	704	(2.0+	0.2+)	2006 10 22	703	0.6-	0.1-
2003 03 24	691	0.3+	0.2+	2003 04 09	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	1.0-	0.7+
2003 03 24	691	0.3+	0.4+	2003 04 09	691	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.6+	0.2-
2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2003 04 09	691	0.5+	0.3+	2006 11 19	703	0.3+	1.1+
2003 03 27	644	0.1+	0.5+	2003 05 05	691	0.6-	0.3-	2006 11 19	703	0.5+	0.2+
2003 03 27	644	0.4-	0.1+	2003 05 05	691	0.6-	0.5-	2006 11 19	703	0.1-	0.1+
2003 04 03	699	1.4-	0.6+	2003 05 05	691	0.5-	0.1-				

2003 FQ₂₁ = 2003 FT₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	328.31099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17528486	ω	280.19952	+0.15739752	-0.98715512
<i>a</i>	3.1620819	Ω	160.67970	+0.93537723	+0.14012891
<i>e</i>	0.1550074	<i>i</i>	4.75061	+0.31669458	+0.07673758
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.1+	0.2-	2003 03 27	691	0.3-	0.6-	2006 07 25	G96	0.3-	0.2+
1997 02 15	691	0.0	0.0	2003 03 27	691	0.1+	0.2-	2006 07 25	G96	0.0	0.2+
1997 02 15	691	0.2-	0.3-	2003 03 28	291	0.6+	0.6+	2006 08 27	691	0.1-	0.7+
2003 03 07	291	0.2-	0.0	2003 03 28	291	0.0	0.2+	2006 08 27	691	0.1-	0.1+
2003 03 07	291	0.1+	0.2-	2003 03 28	291	0.5+	0.1-	2006 08 27	691	0.3+	0.7+
2003 03 07	291	0.1+	0.2+	2003 03 28	291	0.5+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3+
2003 03 25	291	0.1+	0.0	2003 03 28	291	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.0
2003 03 25	291	0.1-	0.7+	2003 03 28	291	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
2003 03 25	291	0.1-	0.5+	2003 03 28	291	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.0
2003 03 26	291	0.1-	0.1+	2003 03 28	291	0.4+	0.3+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2+
2003 03 26	291	0.2+	0.3+	2003 03 28	291	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.3+
2003 03 26	291	0.2-	0.4+	2006 07 25	G96	0.4-	0.6+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2003 03 27	691	0.9-	0.0	2006 07 25	G96	0.4-	0.2-	2006 10 21	G96	0.3-	0.1+

2003 FG₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	290.70218		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17544819	ω	121.83525	-0.73293191	-0.67731911
<i>a</i>	3.1601191	Ω	15.83851	+0.51832409	-0.61656072
<i>e</i>	0.2275387	<i>i</i>	13.48341	+0.44062563	-0.40136230
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2003 03 25	703	0.5-	0.7+	2003 04 08	691	0.0	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2003 03 25	703	(2.9-	3.1+)	2003 04 08	691	0.0	0.3+
2003 02 24	599	0.5+	0.2+	2003 03 25	703	0.1-	0.2-	2003 04 08	691	0.0	0.1+
2003 02 24	599	0.1-	0.4+	2003 03 26	291	0.3-	0.2+	2003 04 26	691	0.2+	0.1-
2003 02 24	599	0.3+	0.2+	2003 03 26	291	0.3-	0.0	2003 04 26	691	0.4+	0.0
2003 02 24	599	0.5+	0.2+	2003 03 26	291	0.1+	0.2+	2003 04 26	691	0.6+	0.1+
2003 03 06	704	0.5+	0.4+	2003 03 27	699	0.7-	0.5-	2006 10 02	G96	0.1+	0.3+
2003 03 06	704	0.7+	0.0	2003 03 27	699	0.3+	0.7-	2006 10 02	G96	0.1+	0.3+
2003 03 06	704	0.5+	0.7-	2003 03 27	699	0.6-	0.3+	2006 10 02	G96	0.4-	0.5+
2003 03 06	704	0.4-	0.3-	2003 03 27	699	1.2-	0.1-	2006 10 02	G96	0.0	0.3+
2003 03 15	608	0.0	0.1+	2003 04 03	699	0.8-	0.2+	2006 11 11	G96	0.5-	0.3+
2003 03 15	608	0.0	0.1-	2003 04 03	699	0.3+	0.5-	2006 11 11	G96	0.2-	0.2+
2003 03 15	608	0.0	0.3-	2003 04 03	699	0.9+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.1-
2003 03 25	703	0.5-	0.2+	2003 04 03	699	0.2-	0.5-	2006 11 11	G96	0.8-	0.4+

2003 FU₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.00641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18437585	ω	76.20511	+0.08417632	-0.99615738
<i>a</i>	3.0572669	Ω	9.07041	+0.84469221	+0.05846112
<i>e</i>	0.1267032	<i>i</i>	8.82396	+0.52859192	+0.06521328
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	0.1-	0.6-	2003 03 31	291	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.1-	0.1+
1992 02 26	691	0.2+	0.3-	2003 04 07	691	0.0	0.8+	2006 11 01	G96	0.3-	0.1+
1992 02 26	691	0.7-	0.2-	2003 04 07	691	0.1+	1.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.1-
1995 10 28	691	0.6-	0.5+	2003 04 07	691	0.4-	1.3+	2006 11 01	G96	0.1-	0.0
1995 10 28	691	0.1-	0.4+	2003 04 29	691	0.1-	0.1+	2006 11 15	703	0.2-	0.3-
1995 10 28	691	0.2-	0.5+	2003 04 29	691	0.3+	0.0	2006 11 15	703	0.3+	0.3+
2003 03 24	691	0.0	0.1-	2003 04 29	691	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.2-	0.3-
2003 03 24	691	0.0	0.2-	2006 09 17	291	0.1-	0.8+	2006 11 15	703	0.3+	0.7-
2003 03 24	691	0.1+	0.0	2006 09 17	291	0.4-	0.7+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1-
2003 03 26	644	0.4+	0.0	2006 09 17	291	0.1-	0.5+	2006 11 25	G96	0.1-	0.2-
2003 03 26	644	0.3+	0.4-	2006 10 04	G96	0.1-	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.1-
2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2006 10 04	G96	0.4+	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
2003 03 31	291	0.5+	0.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.4+				
2003 03 31	291	0.3+	0.2-	2006 10 04	G96	0.1+	0.2+				

2003 FT₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	296.86546	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21038674	ω 119.13480	−0.80490866	+0.56975589
<i>a</i>	2.7997793	Ω 96.07244	−0.58571720	−0.71801370
<i>e</i>	0.2192408	<i>i</i> 9.59995	−0.09517040	−0.39979314
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	608	0.4+	0.3+	2003 04 09	704	1.1+	0.3−	2003 04 28	699	0.2−	0.0
2003 03 24	608	0.2+	0.9+	2003 04 09	704	1.7+	0.6+	2003 04 28	699	0.2−	0.2−
2003 03 24	608	0.3+	0.7+	2003 04 09	704	1.0+	0.6−	2003 04 28	699	0.7−	1.0+
2003 03 26	644	0.6+	0.4−	2003 04 09	704	0.3+	0.1−	2003 04 29	608	0.3−	0.2−
2003 03 26	644	0.5+	0.5−	2003 04 09	704	0.2+	0.2+	2003 04 29	608	0.2−	0.4−
2003 03 26	644	0.8+	0.6−	2003 04 26	704	0.9+	0.1+	2003 04 29	608	0.6−	0.1−
2003 03 27	704	1.6−	0.3+	2003 04 26	704	0.2−	0.6−	2006 12 15	691	0.3+	0.0
2003 03 27	704	0.9−	1.3−	2003 04 26	704	0.1+	0.9−	2006 12 15	691	0.1−	0.1−
2003 03 27	704	1.1−	1.0+	2003 04 26	704	0.4+	0.7+	2006 12 15	691	0.3+	0.4−
2003 03 27	704	1.1−	0.6+	2003 04 26	704	0.2+	1.1+	2006 12 25	691	0.2−	0.0
2003 03 27	704	(1.5−	2.1+)	2003 04 28	645	0.5−	0.1−	2006 12 25	691	0.0	0.1+
2003 04 01	645	0.2−	0.3−	2003 04 28	645	0.4−	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.2+
2003 04 01	645	0.2−	0.3−	2003 04 28	699	0.4−	0.6−				

2003 FY₂₉ = 2007 BQ₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.59646	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23224831	ω 37.48519	−0.99149340	−0.08424794
<i>a</i>	2.6212051	Ω 137.34872	+0.05159284	−0.95420304
<i>e</i>	0.1453339	<i>i</i> 8.42020	+0.11949487	−0.28705199
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.2+	0.0	2003 03 26	699	0.3−	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2000 07 30	807	0.1−	0.1−	2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2003 03 07	699	0.2+	1.7+	2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2007 01 24	703	0.8+	0.6−
2003 03 07	699	0.6−	1.0+	2003 03 31	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.4−	0.1+
2003 03 07	699	1.6+	0.6+	2003 03 31	645	0.0	0.1−	2007 01 24	703	0.0	0.1+
2003 03 07	699	0.1+	2.6−	2006 11 23	G96	0.3+	0.5+	2007 01 24	703	1.4−	0.4−
2003 03 23	645	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2003 03 23	645	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.6−	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2003 03 25	644	0.6+	0.8+	2006 12 16	G96	0.3−	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2003 03 25	644	0.8+	0.9+	2006 12 16	G96	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2006 12 16	G96	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2003 03 26	699	2.2−	0.5+	2006 12 16	G96	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2003 03 26	699	0.6+	0.9+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+				
2003 03 26	699	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+				

2003 FM₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	322.00105	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18349898	ω 120.13728	−0.62468188	−0.78030625
<i>a</i>	3.0669988	Ω 8.71111	+0.63115373	−0.52708992
<i>e</i>	0.0687241	<i>i</i> 11.39069	+0.45980161	−0.33659823
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	291	0.1+	0.0	2003 03 31	704	0.9+	1.3−	2005 08 31	644	0.5−	0.7+
2003 03 23	291	0.3−	0.2−	2003 03 31	704	0.6+	0.1+	2005 08 31	644	0.1−	0.7+
2003 03 23	291	0.0	0.0	2003 03 31	704	0.8+	1.0+	2005 08 31	644	0.2−	0.5+
2003 03 23	691	0.3−	0.3−	2003 03 31	704	0.3+	0.5+	2005 08 31	644	0.3−	0.3+
2003 03 23	691	0.4−	0.4−	2003 03 31	704	1.6+	1.0+	2006 10 29	703	(1.0−	3.1+)
2003 03 23	691	0.3−	0.1−	2003 03 31	704	0.1−	0.4+	2006 10 29	703	0.3−	0.5+
2003 03 26	691	0.8−	0.1+	2003 04 07	691	0.1−	0.6+	2006 10 29	703	1.4−	0.5+
2003 03 26	691	0.8−	0.2+	2003 04 07	691	0.1−	0.7+	2006 10 29	703	1.1+	0.4−

2003 03 26	691	0.7−	0.2−	2003 04 07	691	0.0	0.9+	2006 11 02	G96	0.3+	0.6+
2003 03 31	704	0.4+	0.5+	2003 04 26	691	0.1+	0.6+	2006 11 02	G96	0.3−	0.0
2003 03 31	704	0.7+	0.8−	2003 04 26	691	0.1−	0.4+	2006 11 02	G96	0.1−	0.9+
2003 03 31	704	0.6+	0.2−	2003 04 26	691	0.0	0.7+	2006 11 02	G96	0.4−	0.4+
2003 03 31	704	1.1+	0.5+	2005 08 31	644	0.6−	0.6+				
2003 03 31	704	0.2−	0.5−	2005 08 31	644	0.3−	0.3+				

2003 FS₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.98007	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19017434	ω 126.56248	−0.87963209	−0.47532006
<i>a</i>	2.9948019	Ω 25.07190	+0.42185082	−0.79690960
<i>e</i>	0.1646052	<i>i</i> 2.41268	+0.21974820	−0.37283498
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.3−	0.2+	2003 03 26	691	1.0+	0.6−	2006 11 01	G96	0.6+	0.1+
2003 03 11	291	0.1−	0.3+	2003 03 26	691	0.0	0.5−	2006 11 01	G96	0.7+	0.2−
2003 03 11	291	0.3−	0.3+	2003 03 26	691	0.4+	0.2−	2006 11 01	G96	0.2+	0.5−
2003 03 23	291	0.3−	0.1+	2003 04 07	691	0.5−	0.5−	2006 11 01	G96	0.8−	0.2−
2003 03 23	291	0.3−	0.5+	2003 04 07	691	0.5−	0.5−	2006 11 12	G96	1.0−	0.1+
2003 03 23	291	0.3−	0.1+	2003 04 07	691	0.6−	0.6−	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−
2003 03 23	691	0.1−	0.1−	2003 04 26	691	0.2+	0.4+	2006 11 12	G96	0.3−	0.5+
2003 03 23	691	0.2+	0.0	2003 04 26	691	0.1+	0.5+	2006 11 12	G96	0.3+	0.4+
2003 03 23	691	1.1+	0.2+	2003 04 26	691	0.4+	0.5+				

2003 FH₃₂ = 2006 WX₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	162.96391	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20991817	ω 179.43630	+0.90904290	+0.41626238
<i>a</i>	2.8039441	Ω 155.93652	−0.38250064	+0.85178086
<i>e</i>	0.0514708	<i>i</i> 2.69157	−0.16533077	+0.31811163
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.4+	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.2+
2003 03 23	691	0.6+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3−	0.0	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−
2003 03 23	691	0.6+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.5−
2003 03 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.4+	0.5−
2003 03 26	691	0.7−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.6−
2003 03 26	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.5−	0.1−
2003 03 31	291	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.3+	2007 01 09	691	0.2−	0.1+
2003 03 31	291	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2003 03 31	291	0.1+	0.5+	2006 11 20	G96	0.5−	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.2+
2004 06 12	926	0.0	0.2−	2006 11 20	G96	0.6−	0.3+	2007 01 24	G96	0.1−	0.5−
2004 06 12	926	0.1+	0.1−	2006 11 20	G96	0.1−	0.1−	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−
2004 06 12	926	0.1−	0.1−	2006 11 20	G96	0.4+	0.2−	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.8−	2007 01 24	G96	0.4+	0.2−
2005 09 23	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.7+	0.6−	2007 01 27	691	0.2+	0.1−
2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.3−	0.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.6+	2006 11 22	G96	0.5−	0.3−				
2005 10 01	691	0.1−	0.6+	2006 11 22	G96	0.2−	0.3−				

2003 FV₃₃ = 2007 BV₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	35.30384	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23157004	ω 324.30072	−0.43112134	−0.90161746
<i>a</i>	2.6263210	Ω 151.19106	+0.84375489	−0.41656695
<i>e</i>	0.1701274	<i>i</i> 4.15717	+0.31970625	−0.11643852
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.6+	0.4+	2005 09 11	691	0.1+	0.5+	2007 01 23	699	(2.3+	2.2+)
2003 03 23	691	0.5+	0.6+	2005 09 30	G96	0.3-	0.3-	2007 01 23	699	1.0+	0.8-

2007 FEB. 2

2003 03 23	691	0.7+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-
2003 03 26	691	0.0	0.2-	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2003 03 26	691	0.4-	0.0	2005 09 30	G96	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.4-	0.3+
2003 03 26	691	0.6-	0.1+	2006 12 24	G96	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2003 03 30	291	0.0	0.1-	2006 12 24	G96	0.2+	0.2-	2007 01 29	691	0.3-	0.2+
2003 03 30	291	0.1-	0.1-	2006 12 24	G96	0.0	0.1-	2007 01 29	691	0.2-	0.3+
2003 03 30	291	0.3-	0.1+	2006 12 24	G96	0.5+	0.5+	2007 01 29	691	0.3-	0.1+
2005 09 11	691	0.4-	0.5+	2007 01 23	699	(1.9+	2.8+)				
2005 09 11	691	0.0	0.4+	2007 01 23	699	1.3+	0.8-				

2003 FF₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	353.40904		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22862090	ω	162.04154	-0.95318664	-0.30238218
a	2.6488585	Ω	0.35881	+0.26696692	-0.84230626
e	0.1840458	i	4.48092	+0.14199959	-0.44618963
P	4.31	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.2+	0.1-	2003 04 07	691	0.5-	0.2-	2007 01 18	644	0.3+	0.6+
2003 03 23	691	0.3+	0.3-	2003 04 07	691	0.5-	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.2-
2003 03 23	691	0.1+	0.2-	2003 04 07	691	0.3-	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.5-
2003 03 26	691	0.5+	0.6+	2003 04 24	608	0.5-	1.2-	2007 01 21	704	0.2+	0.6+
2003 03 26	691	0.4+	0.8+	2003 04 24	608	0.1-	0.9-	2007 01 21	704	0.9+	1.2-
2003 03 26	691	0.4+	0.6+	2003 04 24	608	0.2-	0.4-	2007 01 21	704	0.4-	0.4-
2003 03 31	699	0.2-	0.3+	2003 04 29	691	0.0	0.0	2007 01 21	704	1.1+	0.8+
2003 03 31	699	0.7-	1.0-	2003 04 29	691	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.6-	0.4+
2003 03 31	699	1.3-	1.1-	2003 04 29	691	0.2-	0.2+	2007 01 24	704	1.1+	0.5+
2003 03 31	699	1.0-	0.3-	2007 01 10	691	0.5-	0.1+	2007 01 24	704	0.1-	0.7+
2003 04 01	704	0.7+	0.2-	2007 01 10	691	0.2-	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.2-
2003 04 01	704	0.3+	0.8+	2007 01 10	691	0.2-	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2003 04 01	704	0.4+	0.8-	2007 01 17	644	0.4+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.2-
2003 04 01	704	(2.0+	0.8-)	2007 01 17	644	0.4+	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.2-
2003 04 01	704	0.9+	0.4-	2007 01 17	644	0.3+	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.3-

2003 FZ₄₅ = 2000 SF₁₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	269.21793		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17359360	ω	357.13095	-0.99327727	-0.11526664
a	3.1825866	Ω	176.20022	+0.10915560	-0.96331477
e	0.0902787	i	9.26644	+0.03853996	-0.24235978
P	5.68	H	15.8	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.1-	0.1+	2003 03 27	699	0.1-	0.2+	2003 04 25	691	0.4+	0.3+
2000 09 30	691	0.1+	0.2-	2003 04 03	699	0.8+	0.1-	2003 04 25	691	0.7+	0.2+
2000 09 30	691	0.1+	0.3-	2003 04 03	699	0.2-	0.4+	2003 04 25	691	0.4+	0.3+
2003 03 24	691	0.3+	0.0	2003 04 03	699	1.8-	1.0+	2005 09 01	691	0.4-	0.1+
2003 03 24	691	0.5+	0.2+	2003 04 03	699	0.5-	1.0+	2005 09 01	691	0.3+	0.6+
2003 03 24	691	0.4+	0.3+	2003 04 08	608	0.9+	0.6-	2005 09 01	691	0.1-	0.4+
2003 03 27	644	0.1+	0.2+	2003 04 08	608	0.5+	0.4-	2006 11 24	G96	0.2+	0.1-
2003 03 27	644	0.4+	0.1+	2003 04 08	608	0.3+	0.5-	2006 11 24	G96	0.3-	0.4+
2003 03 27	699	0.5-	1.1+	2003 04 20	699	0.2-	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.3+
2003 03 27	699	0.6-	0.7-	2003 04 20	699	0.2+	0.9+	2006 11 24	G96	0.0	0.3+
2003 03 27	699	0.2+	1.7-	2003 04 20	699	1.9-	1.3-				
2003 03 27	644	0.1+	0.6+	2003 04 20	699	0.1-	0.2-				

2003 FK₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	304.60618		(2000.0)	P		Q	
n	0.18183360	ω	134.66847	-0.81932502		-0.57164689	
a	3.0856971	Ω	10.72373	+0.43627181		-0.67130030	
e	0.0917621	i	13.64322	+0.37198578		-0.47177933	
P	5.42	H	15.4	G	0.15	U	4

M.P.O. 114027

Residuals in seconds of arc

2003 02 24	599	0.2+	0.2+	2003 03 27	644	0.0	0.1+	2006 11 02	G96	0.2-	0.0
2003 02 24	599	0.2-	0.1+	2003 04 01	704	0.4+	0.3-	2006 11 02	G96	0.1-	0.1+
2003 02 24	599	0.4-	0.6-	2003 04 01	704	0.4-	0.7-	2006 11 02	G96	0.2-	0.0
2003 02 24	599	0.5+	0.2+	2003 04 01	704	0.6+	0.1-	2006 11 02	G96	0.1-	0.1-
2003 03 24	691	0.2+	0.4-	2003 04 01	704	0.4+	0.0	2006 11 15	703	0.3+	0.1-
2003 03 24	691	0.0	0.2-	2003 04 03	699	0.7-	0.1+	2006 11 15	703	0.3+	0.8+
2003 03 24	691	0.2+	0.1-	2003 04 03	699	0.1-	0.3-	2006 11 15	703	0.0	0.2-
2003 03 27	644	0.1-	0.3+	2003 04 03	699	0.7-	1.5+	2006 11 15	703	0.1-	0.4-
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2003 04 03	699	(2.6-	0.1+)				

2003 FH₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	307.04978		(2000.0)	P	Q
n	0.21989125	ω	89.07589	-0.95600574	+0.28936721
a	2.7185089	Ω	107.74301	-0.28522569	-0.87855459
e	0.1887857	i	2.89857	-0.06855162	-0.38001112
P	4.48	H	17.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.0	0.5-	2003 03 25	699	0.3+	0.4-	2003 04 10	691	0.5-	0.5+
1994 03 05	691	0.0	0.0	2003 03 25	644	0.7+	0.2+	2006 12 15	691	0.3+	0.1-
1994 03 05	691	0.1-	0.0	2003 03 25	699	0.2-	0.2+	2006 12 15	691	0.6-	1.0+
2003 03 13	291	0.1+	0.2+	2003 03 28	691	0.4-	0.1+	2006 12 15	691	0.5+	0.2-
2003 03 13	291	0.1+	0.1+	2003 03 28	691	0.4-	0.3-	2006 12 16	G96	0.8-	0.2-
2003 03 13	291	0.1+	0.2+	2003 03 28	691	0.4+	0.2-	2006 12 16	G96	0.2+	0.0
2003 03 25	644	0.3+	0.4-	2003 03 31	645	0.0	0.5-	2006 12 16	G96	0.6+	0.0
2003 03 25	699	0.1+	0.9-	2003 03 31	645	0.0	0.7-	2006 12 16	G96	0.1-	0.4-
2003 03 25	644	0.7+	0.4+	2003 04 10	691	0.0	0.0				
2003 03 25	699	1.0-	1.7+	2003 04 10	691	0.0	0.1+				

2003 FZ₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	276.12760		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17870673	ω	42.87874	-0.96427280	-0.19445996
a	3.1215870	Ω	125.05025	+0.14115215	-0.95181245
e	0.1251372	i	12.69435	+0.22417413	-0.23714632
P	5.52	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 05 31	691	0.1+	0.1-	2003 04 01	703	0.4-	0.3-	2006 10 28	703	0.2+	1.4+
1998 05 31	691	0.1-	0.1+	2003 04 01	703	(0.6+	1.6-)	2006 11 02	705	0.4+	0.1-
1998 05 31	691	0.1+	0.3+	2003 04 02	947	0.1+	0.3+	2006 11 02	705	0.4+	0.1-
2003 03 25	644	0.2-	0.3+	2003 04 02	947	0.3+	0.4-	2006 11 11	705	0.5+	0.1-
2003 03 25	644	0.2-	0.2-	2003 04 03	947	0.6-	0.5+	2006 11 11	705	0.4+	0.1-
2003 03 25	644	0.0	0.2+	2003 04 03	947	0.4-	0.2-	2006 11 16	703	0.7-	1.0+
2003 03 27	704	0.4+	1.4+	2003 05 30	645	0.1-	0.0	2006 11 16	703	0.2-	0.2+
2003 03 27	704	0.9+	0.4+	2003 05 30	645	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.2-	0.4-
2003 03 27	704	0.2+	0.6-	2006 10 28	703	0.3-	0.7-	2006 11 16	703	0.4+	0.4-
2003 04 01	703	1.0+	1.4-	2006 10 28	703	1.4-	0.9+				
2003 04 01	703	0.4+	0.1-	2006 10 28	703	(2.4-	1.3-)				

2003 FX₅₈ = 2007 BE₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	20.40336		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22289000	ω	136.79583	-0.55651506	-0.82935595
a	2.6940707	Ω	346.76307	+0.69105772	-0.42892394
e	0.1080675	i	12.50907	+0.46122686	-0.35804045
P	4.42	H	16.5	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.3-	0.3-	2003 04 01	644	0.0	0.1-	2007 01 17	703	0.1-	0.3+
2003 03 26	644	0.0	0.1-	2003 04 01	644	0.0	0.3+	2007 01 17	703	0.7+	0.7+
2003 03 26	644	0.3-	0.3-	2007 01 10	703	0.7-	0.5-	2007 01 23	704	0.4-	0.1+
2003 03 30	699	0.4+	0.7+	2007 01 10	703	0.1+	0.9+	2007 01 23	704	0.8+	0.4-

M.P.O. 114028

2003 03 30	699	0.7+	0.8+	2007 01 10	703	0.2-	0.9+	2007 01 23	704	0.8+	0.1-
2003 03 30	699	0.8-	0.8-	2007 01 10	703	0.6+	0.9-	2007 01 25	704	0.1+	0.2-
2003 03 30	699	0.4+	0.3-	2007 01 17	703	1.0-	0.6-	2007 01 25	704	0.8+	0.3+
2003 04 01	644	0.3-	0.1+	2007 01 17	703	1.5-	0.6-	2007 01 25	704	0.2+	0.1+

2003 FJ₆₁ = 2006 YX₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24018179	<i>ω</i>	322.00413	-0.09653505	-0.99302685		
<i>a</i>	2.5631616	<i>Ω</i>	133.42361	+0.93449362	-0.11382814		
<i>e</i>	0.2428024	<i>i</i>	5.34578	+0.34264071	+0.03067288		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1-	2003 03 30	704	0.5+	0.5+	2006 11 16	G96	0.4-	0.4-
1999 03 21	645	0.0	0.1-	2003 03 30	704	0.0	0.6-	2006 11 16	G96	0.7-	0.3-
1999 03 22	645	0.1-	0.1-	2003 03 31	699	2.0-	1.4+	2006 11 20	G96	0.1+	0.3-
1999 03 22	645	0.1-	0.1-	2003 03 31	699	0.3+	0.4+	2006 11 20	G96	0.4-	0.2-
2001 09 19	644	0.3+	2.0+	2003 03 31	699	0.2+	0.3-	2006 11 20	G96	0.3-	0.3-
2001 09 19	644	0.6+	1.6+	2003 03 31	699	0.5+	0.1-	2006 11 20	G96	0.1-	0.2-
2001 09 19	644	0.3-	2.1+	2005 08 26	644	0.6-	0.4+	2006 11 25	691	0.6+	0.5+
2001 10 10	644	0.5-	0.4+	2005 08 26	644	0.5-	0.3+	2006 11 25	691	0.1-	0.6+
2001 10 10	644	0.7-	0.3+	2005 08 26	644	0.9-	0.5+	2006 11 25	691	0.3+	0.1+
2001 10 10	644	0.1-	0.3+	2005 12 02	695	0.3-	0.4+	2006 12 26	703	0.6-	0.2+
2003 03 26	691	0.8+	0.8+	2005 12 02	695	0.1-	0.1+	2006 12 26	703	0.1-	0.1+
2003 03 26	691	0.9+	1.3+	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-	2006 12 26	703	0.5+	1.0-
2003 03 26	691	0.6+	1.0+	2006 10 22	G96	0.4-	0.4-	2006 12 26	703	0.1-	0.8+
2003 03 26	644	0.0	0.5+	2006 10 22	G96	0.4-	0.1-	2006 12 27	G96	0.6-	0.3-
2003 03 26	644	0.2-	0.3+	2006 10 22	G96	0.2-	0.2-	2006 12 27	G96	0.4-	0.2-
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3-	2006 12 27	G96	0.3-	0.4-
2003 03 30	704	0.5+	0.5-	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-

2003 FM₆₅ = 2007 AX₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21178681	<i>ω</i>	139.97947	-0.31441497	+0.94518769		
<i>a</i>	2.7874266	<i>Ω</i>	111.53262	-0.89338697	-0.26324290		
<i>e</i>	0.0143761	<i>i</i>	5.43527	-0.32094073	-0.19319265		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.1-	1.2+	2003 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.5-
1996 12 03	691	0.1+	0.4+	2003 04 09	691	0.3+	0.5+	2007 01 17	691	0.1-	0.0
1996 12 03	691	0.4-	0.1+	2006 11 28	G96	0.1-	1.3-	2007 01 17	691	0.0	0.2-
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 11 28	G96	0.2+	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.1-
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2006 11 28	G96	0.6+	0.8-	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2006 11 28	G96	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.5-
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2007 01 15	699	0.1+	0.7-	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2007 01 15	699	2.0+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-
2003 03 27	644	0.4+	0.8+	2007 01 15	699	0.1+	0.1-	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2007 01 15	699	0.5-	1.2+	2007 01 25	691	0.1+	0.3+
2003 03 27	644	0.2+	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.4-	2007 01 25	691	0.3-	0.0
2003 04 09	691	0.0	0.4+	2007 01 17	691	0.2-	0.0				

2003 FD₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22767559	<i>ω</i>	136.13267	-0.47025363	+0.87309823		
<i>a</i>	2.6561855	<i>Ω</i>	105.42766	-0.84204549	-0.40022590		
<i>e</i>	0.2331408	<i>i</i>	7.67189	-0.26423647	-0.27842181		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	608	0.2-	1.0-	2003 04 14	699	0.1-	0.6+	2003 05 09	704	0.1-	0.4+
2003 03 26	608	0.1-	0.7-	2003 04 14	699	0.2-	0.5-	2003 05 09	704	0.3+	0.2+

2007 FEB. 2

2003 03 26	608	0.4-	1.1-	2003 04 14	699	0.3+	0.3+	2003 05 11	608	0.0	1.3-
2003 03 29	699	1.1+	0.4+	2003 04 14	699	0.6+	1.2+	2003 05 11	608	0.1-	0.8-
2003 03 29	699	0.6-	0.3-	2003 04 26	608	0.3+	0.1+	2003 05 11	608	0.2-	1.1-
2003 03 29	699	0.3-	0.2-	2003 04 26	608	0.6+	0.7+	2003 05 28	703	1.1+	0.6-
2003 03 29	699	0.1+	0.6-	2003 04 26	608	0.1+	0.1-	2003 05 28	703	(1.7+	1.2-)
2003 03 31	704	0.2+	0.5+	2003 04 27	704	0.3-	0.3+	2003 05 28	703	0.6+	1.1-
2003 03 31	704	0.6+	0.2+	2003 04 27	704	0.8-	0.7+	2003 05 28	703	(1.4+	1.8-)
2003 03 31	704	0.2+	0.4+	2003 04 27	704	0.1+	0.7+	2003 06 16	644	0.1-	0.1+
2003 03 31	699	0.4-	0.6+	2003 04 27	704	0.3-	0.6+	2003 06 16	644	0.1+	0.4+
2003 03 31	704	0.0	0.6+	2003 04 27	704	0.4-	0.0	2003 06 16	644	0.2+	0.3+
2003 03 31	704	0.6-	0.2+	2003 04 27	704	0.0	0.4+	2003 06 21	699	(1.9-	1.1-)
2003 03 31	704	0.0	0.2+	2003 04 27	704	0.1+	0.1+	2003 06 21	699	0.7-	0.6+
2003 03 31	699	0.0	0.4-	2003 04 27	704	0.1+	0.5+	2003 06 21	699	0.5-	0.4+
2003 03 31	704	0.7-	0.0	2003 04 27	704	0.2-	0.5+	2003 06 21	699	0.2-	0.5-
2003 03 31	704	0.5+	0.4-	2003 04 27	699	0.2+	0.3-	2005 11 01	G96	0.2-	0.0
2003 03 31	699	0.5-	0.0	2003 04 27	699	0.8+	0.3-	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2003 03 31	699	(1.5-	0.4-)	2003 04 27	699	0.1-	0.5-	2005 11 01	G96	0.1-	0.3-
2003 04 03	704	0.1-	0.4+	2003 04 27	699	0.5-	0.3-	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2003 04 03	704	0.2-	0.7+	2003 05 02	704	0.3-	0.5-	2007 01 24	704	1.2+	0.8+
2003 04 03	704	0.0	0.2+	2003 05 02	704	0.2-	0.3-	2007 01 24	704	0.2-	1.0+
2003 04 03	704	0.3-	0.5+	2003 05 02	704	0.3-	0.4-	2007 01 24	704	0.1-	0.0
2003 04 08	704	0.3-	0.5-	2003 05 02	704	0.1+	0.0	2007 01 24	704	1.0+	0.5+
2003 04 08	704	0.0	0.1-	2003 05 02	704	0.2+	0.5+	2007 01 27	703	0.9-	0.5-
2003 04 08	704	0.0	0.5-	2003 05 09	704	0.8+	0.0	2007 01 27	703	0.5-	0.8-
2003 04 08	704	0.3-	0.3-	2003 05 09	704	0.6+	0.2-	2007 01 27	703	0.1-	0.4-
2003 04 08	704	0.6-	0.3-	2003 05 09	704	0.9+	0.4+	2007 01 27	703	0.3-	0.4-

2003 FL₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17570504	<i>ω</i>	126.47983	-0.87837244	+0.45397245		
<i>a</i>	3.1570387	<i>Ω</i>	80.95539	-0.47250375	-0.77748827		
<i>e</i>	0.1291508	<i>i</i>	8.71109	-0.07212534	-0.43522524		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.4+	0.5+	2003 03 31	699	0.0	0.7+	2006 11 12	G96	0.4-	0.2-
2003 03 09	704	0.5-	1.0-	2003 03 31	704	1.1-	1.0-	2006 11 12	G96	0.2-	0.3-
2003 03 09	704	0.3-	0.4+	2003 03 31	704	0.7-	1.0-	2006 11 12	G96	0.1-	0.0
2003 03 09	704	0.0	0.6+	2003 03 31	704	0.2-	0.2-	2006 11 16	691	0.3+	0.2+
2003 03 27	704	0.1-	1.2+	2003 04 01	645	0.3-	0.7-	2006 11 16	691	0.3+	0.6+
2003 03 27	704	0.4+	0.1-	2003 04 01	645	0.3-	0.7-	2006 11 16	691	0.0	0.4+
2003 03 27	704	0.9+	0.3-	2003 04 09	704	0.2-	0.3+	2006 11 24	691	0.1-	0.2-
2003 03 27	704	0.5+	0.9+	2003 04 09	704	0.3-	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.2-
2003 03 31	699	0.5-	0.1-	2003 04 09	704	0.2+	0.5+	2006 11 24	691	0.2-	0.0
2003 03 31	699	0.6+	0.2+	2003 04 09	704	0.0	0.5+				
2003 03 31	699	1.2+	0.8-	2006 11 12	G96	0.2+	0.3-				

2003 FQ₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	333.12894		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22806513	ω	205.55115	-0.95172033	+0.30524873
a	2.6531601	Ω	352.01378	-0.22601336	-0.76829780
e	0.1869360	i	13.49793	-0.20771706	-0.56262039
P	4.32	H	16.0	G 0.15	U 4

2007 FEB. 2

M.P.O. 114029

2003 04 07 704 1.0+ 0.7+ 2007 01 16 703 (0.5+ 1.9-)
 2003 04 07 704 0.9+ 0.2+ 2007 01 16 703 0.8- 0.4-

2003 FM₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	268.63042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19167431	ω	138.51472	-0.80617641	+0.56116092
<i>a</i>	2.9791574	Ω	76.57342	-0.58086013	-0.69029171
<i>e</i>	0.0800186	<i>i</i>	11.11789	-0.11261043	-0.45672286
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.1+	2003 04 09	704	0.8+	0.4-	2003 05 06	703	0.5-	0.5-
2001 11 21	645	0.0	0.1-	2003 04 09	704	0.7+	0.0	2003 05 06	703	0.9+	0.6-
2003 03 29	699	0.7+	0.4-	2003 04 09	704	0.4+	0.0	2003 05 06	703	0.9+	0.5+
2003 03 29	699	(1.8+	1.2+)	2003 04 09	704	0.4+	1.1+	2006 12 15	691	0.6+	0.9-
2003 03 29	699	0.1-	0.6+	2003 04 09	704	0.3+	0.1-	2006 12 15	691	0.0	0.0
2003 03 29	699	0.9-	0.4-	2003 04 28	699	1.3-	0.3+	2006 12 15	691	0.0	0.2+
2003 03 31	699	1.0+	0.7-	2003 04 28	699	0.7-	0.2+	2006 12 24	691	0.1+	0.7+
2003 03 31	704	1.3-	0.5+	2003 04 28	699	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.3-	0.1+
2003 03 31	704	0.1+	0.4+	2003 04 28	699	0.2-	1.0+	2006 12 24	691	0.2-	0.2+
2003 03 31	699	0.7-	0.1-	2003 04 29	608	0.2-	1.0-	2007 01 17	691	0.0	0.0
2003 03 31	704	0.7+	0.1-	2003 04 29	608	0.3+	1.0-	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2003 03 31	699	0.3-	0.2+	2003 04 29	608	0.0	1.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2003 03 31	699	0.5-	0.4+	2003 05 06	703	0.6-	1.1+				

2003 FK₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	210.52755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19047834	ω	152.25266	-0.27198952	+0.92131677
<i>a</i>	2.9916147	Ω	100.84935	-0.92697577	-0.17333543
<i>e</i>	0.0721280	<i>i</i>	16.43339	-0.25833627	-0.34803771
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	699	0.8-	1.4-	2003 03 30	704	0.1-	0.1+	2003 04 10	704	(1.7-	0.1-)
2003 03 08	699	0.1-	0.2-	2003 03 30	704	0.7-	1.0+	2003 04 10	704	1.0+	0.5-
2003 03 08	699	0.4+	0.6-	2003 03 30	704	0.1+	0.8+	2003 04 10	704	0.0	0.3-
2003 03 08	699	0.5+	0.7+	2003 04 01	699	0.2+	0.3-	2006 11 16	D35	0.2+	0.3+
2003 03 08	704	0.9-	1.3+	2003 04 01	699	0.4-	0.6-	2006 11 16	D35	0.1-	0.3+
2003 03 08	704	0.1+	0.5+	2003 04 01	699	0.1-	0.2-	2006 11 16	D35	0.0	0.3+
2003 03 08	704	0.4-	0.6+	2003 04 01	699	0.8-	1.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-
2003 03 08	704	0.4+	0.6-	2003 04 07	644	0.4+	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.4-
2003 03 22	644	0.1-	0.5-	2003 04 07	644	0.4+	0.1-	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2003 03 22	644	0.2-	0.2-	2003 04 07	644	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3-	0.2-
2003 03 22	644	0.0	0.3-	2003 04 10	704	1.0+	0.5-				

2003 FY₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.75404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23106427	ω	193.03428	-0.99808118	+0.04477654
<i>a</i>	2.6301520	Ω	349.25435	-0.01064006	-0.80444636
<i>e</i>	0.1586836	<i>i</i>	13.26036	-0.06099799	-0.59233531
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	704	0.4+	0.1+	2003 04 07	704	1.4+	0.8-	2007 01 21	704	0.8+	0.4+
2003 03 11	704	0.0	0.0	2003 04 07	704	(0.4+	1.9+)	2007 01 21	704	0.5+	0.3+
2003 03 11	704	0.7+	0.6-	2003 04 07	704	0.8+	0.5-	2007 01 21	704	(2.3+	0.1-)
2003 03 11	704	0.1-	0.4-	2003 04 07	704	0.0	0.7+	2007 01 21	704	1.2+	1.1+
2003 03 30	691	0.3-	0.0	2003 04 11	699	0.7-	0.8-	2007 01 27	703	0.4-	0.7-
2003 03 30	691	0.2-	0.0	2003 04 11	699	1.3-	0.9-	2007 01 27	703	0.2-	0.0
2003 03 30	691	0.2-	0.1+	2003 04 11	699	(0.1-	2.2-)	2007 01 27	703	1.6+	0.2+
2003 03 31	704	0.9+	1.5+	2003 04 11	699	0.3-	1.1+	2007 01 27	703	0.7-	0.1-
2003 03 31	699	0.6-	0.4-	2003 04 28	699	(2.8+	0.1+)	2007 01 27	699	0.2+	1.0-

2003 03 31	704	(0.7+	1.8+)	2003 04 28	699	0.3-	0.1+	2007 01 27	699	1.7+	0.2-
2003 03 31	699	0.2-	0.7-	2003 04 28	699	0.4-	0.1+	2007 01 27	699	0.9+	1.3+
2003 03 31	704	1.1+	0.9+	2003 04 28	699	0.3-	0.7-	2007 01 27	699	0.9+	0.5+
2003 03 31	699	1.0-	0.0	2007 01 17	703	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.5-	0.1-
2003 03 31	699	0.3+	0.1+	2007 01 17	703	0.8-	0.1+	2007 01 28	691	0.4-	0.2-
2003 04 02	704	1.2+	0.7+	2007 01 17	703	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.4-	0.2-
2003 04 02	704	0.6+	0.0	2007 01 17	703	1.1-	0.0				
2003 04 02	704	0.9+	0.8+	2007 01 21	704	0.5+	0.1+				

2003 FF₉₈ = 2007 AQ₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	193.33538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18112273	ω	16.27068	-0.02290145	+0.99038057
<i>a</i>	3.0937657	Ω	252.57455	-0.93244415	-0.07039230
<i>e</i>	0.0449427	<i>i</i>	8.22297	-0.36058761	+0.11912707
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	644	0.5+	0.9+	2005 10 06	699	1.3-	0.1-	2007 01 13	941	0.0	0.2-
2003 03 23	644	0.9+	0.9+	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2007 01 13	941	0.0	0.1-
2003 03 23	644	0.6+	0.6+	2005 10 06	699	0.3-	0.8+	2007 01 13	941	0.2-	0.1+
2003 03 30	691	0.4-	0.1-	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2007 01 13	941	0.1+	0.6+
2003 03 30	691	0.2-	0.2+	2005 10 07	683	(0.6-	1.8+)	2007 01 13	941	0.3+	0.9+
2003 03 30	691	0.0	0.1-	2005 10 07	683	(0.9+	3.0+)	2007 01 18	941	0.6+	0.8-
2003 03 31	699	0.1+	0.6-	2005 10 07	683	(0.3+	2.8+)	2007 01 18	941	0.1-	0.8-
2003 03 31	699	1.2+	0.5-	2006 11 17	691	0.1+	0.5+	2007 01 18	941	0.5-	0.8-
2003 03 31	699	0.1-	0.4-	2006 11 17	691	0.3-	0.1-	2007 01 18	941	0.8-	0.5-
2003 03 31	699	0.5-	0.1-	2006 11 17	691	0.9+	0.1-	2007 01 19	941	0.3+	0.2+
2005 09 29	699	0.2-	0.7-	2006 12 12	691	0.0	0.4+	2007 01 19	941	0.3+	0.1+
2005 09 29	699	(1.7+	2.3+)	2006 12 12	691	0.2-	0.1-	2007 01 19	941	0.0	0.1-
2005 09 29	699	1.4+	0.4+	2006 12 12	691	0.3-	0.1-				
2005 09 29	699	(2.6+	1.7+)	2007 01 13	941	0.1-	0.3-				

2003 FU₉₉ = 2006 YO₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.08669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22431496	ω	124.81524	-0.55408682	-0.83245799
<i>a</i>	2.6826493	Ω	358.83052	+0.74285681	-0.49378371
<i>e</i>	0.0453874	<i>i</i>	3.43618	+0.37570141	-0.25137890
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.4-	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2001 10 19	691	0.2+	0.2-	2005 09 14	691	(1.0-	1.9+)	2006 12 21	691	0.2+	0.4+
2001 10 19	691	0.1-	0.2-	2005 09 14	691	0.1-	0.1+	2006 12 26	691	0.1-	0.1-
2003 03 31	291	0.0	0.5+	2005 10 05	G96	0.2+	0.3+	2006 12 26	691	0.2-	0.3-
2003 03 31	291	0.4-	0.1+	2005 10 05	G96	0.4-	0.1+	2006 12 26	691	0.4-	0.1-
2003 03 31	291	0.0	0.5+	2005 10 05	G96	0.2+	0.4+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2003 04 01	291	0.2+	0.1+	2005 10 05	G96	0.3+	0.4+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2003 04 01	291	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.7+	2007 01 10	691	0.1-	0.2-
2003 04 01	291	0.1+	0.1-	2005 10 27	G96	0.2-	0.4+	2007 01 24	704	0.4-	0.6-
2003 04 04	291	0.2-	0.0	2005 10 27	G96	0.3-	0.1+	2007 01 24	704	0.9-	0.8+
2003 04 04	291	0.2+	0.1-	2005 10 27	G96	0.1-	0.6+	2007 01 24	704	0.0	0.0
2003 04 04	291	0.3+	0.2-	2006 12 21	691	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.5-

2003 FE₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.71466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23605093	ω	9.06602	-0.50656746	-0.85619966
<i>a</i>	2.5929784	Ω	111.42762	+0.78405876	-0.50644418
<i>e</i>	0.2621375	<i>i</i>	6.26262	+0.35866596	-0.10215881
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.0	0.2+	2003 04 01	704	0.0	0.4+	2003 04 27	699	0.2-	0.1+
2003 03 09	704	0.3-	0.5-	2003 04 01	704	1.0+	0.2+	2003 04 27	699	1.1-	0.3-
2003 03 09	704	0.1+	0.0	2003 04 01	704	0.2+	0.9-	2003 04 27	699	0.4+	0.3-
2003 03 23	683	1.6-	0.5+	2003 04 01	704	1.7+	0.5+	2003 05 02	691	0.4-	0.1+
2003 03 23	683	1.0-	0.7-	2003 04 01	704	0.0	0.1+	2003 05 02	691	0.1-	0.1-
2003 03 23	683	0.3+	0.2-	2003 04 01	704	0.3-	0.4-	2003 05 02	691	0.2+	0.1-
2003 03 26	644	0.1+	0.1-	2003 04 05	608	0.2+	0.4+	2007 01 23	699	1.0+	1.0-
2003 03 26	644	0.2-	0.2-	2003 04 05	608	0.2+	0.4+	2007 01 23	699	0.1-	0.2-
2003 03 26	644	0.3+	0.5-	2003 04 05	608	0.3+	0.2+	2007 01 23	699	1.5-	0.7+
2003 03 31	699	0.8-	0.7-	2003 04 09	704	0.7+	0.3+	2007 01 23	699	0.0	0.3+
2003 03 31	699	(0.9-	2.5-)	2003 04 09	704	0.1-	0.3+	2007 01 24	704	0.3-	0.2-
2003 03 31	699	0.2+	1.0+	2003 04 09	704	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.5-
2003 03 31	699	0.5-	0.1-	2003 04 09	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.4-	0.7+
2003 04 01	704	0.0	0.3-	2003 04 09	704	0.5+	0.3+	2007 01 24	704	0.6+	0.2-
2003 04 01	704	0.9+	0.3+	2003 04 27	699	0.2-	0.9-	2007 01 24	704	0.5+	0.4+

2003 FH₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	57.61814		(2000.0)	P	Q		
n	0.24345384	ω	46.86238	+0.28715769	-0.94984634		
a	2.5401437	Ω	27.19446	+0.78127189	+0.15745481		
e	0.2871273	i	15.72037	+0.55421539	+0.27018497		
P	4.05	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	644	0.5+	0.2-	2003 03 30	644	0.3-	0.1-	2005 08 05	E12	0.7+	0.2-
2003 02 01	644	0.1+	0.1-	2003 03 30	644	0.3-	0.2-	2005 08 05	E12	0.6-	0.6+
2003 02 01	644	0.1+	0.3-	2003 04 02	644	0.1-	0.1+	2006 12 27	703	1.0-	0.7+
2003 02 21	644	0.1-	0.1-	2003 04 02	644	0.1-	0.0	2006 12 27	703	1.0+	0.5+
2003 02 21	644	0.3+	0.2+	2003 04 02	644	0.7-	0.4+	2006 12 27	703	0.2+	0.5+
2003 02 21	644	0.1-	0.4-	2003 04 08	644	0.2+	0.1+	2006 12 27	703	1.8+	1.3-
2003 02 26	704	0.3+	0.4+	2003 04 08	644	0.2-	0.2+	2007 01 15	703	1.1-	1.3-
2003 02 26	704	0.4+	0.1-	2003 04 08	644	0.1-	0.4+	2007 01 15	703	0.2-	0.2+
2003 02 26	704	0.3+	0.0	2005 08 05	E12	0.1+	0.1-	2007 01 15	703	0.1-	0.9+
2003 03 30	644	0.3-	0.1-	2005 08 05	E12	0.5-	0.6+	2007 01 15	703	0.0	0.4+

2003 FQ₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	283.44807		(2000.0)	P	Q
n	0.18211127	ω	326.69365	-0.90827706	-0.41595489
a	3.0825597	Ω	189.06994	+0.41822650	-0.89992604
e	0.2163602	i	16.54129	+0.01092594	-0.13082299
P	5.41	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	691	0.3+	0.2-	2003 03 25	699	0.1-	0.6-	2006 10 02	G96	0.3-	0.3+
1998 04 25	691	0.7-	0.3-	2003 03 25	699	0.3-	0.7-	2006 10 02	G96	0.0	0.6+
1998 04 25	691	0.5+	0.3+	2003 03 31	704	0.2-	0.8+	2006 10 02	G96	0.1-	0.2+
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2003 03 31	704	0.3-	0.6+	2006 10 22	G96	1.2+	0.1+
2001 12 18	645	0.1+	0.1-	2003 03 31	704	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.7-	0.6+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2003 03 31	704	0.3-	0.4-	2006 10 22	G96	0.6-	0.5+
2002 01 09	645	0.1-	0.1+	2003 03 31	704	0.1-	0.8+	2006 10 22	G96	0.0	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2003 04 03	699	0.3+	0.1-	2006 11 09	705	0.0	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2003 04 03	699	0.3+	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.3+
2003 03 07	704	(1.4+	1.8-)	2003 04 03	699	0.0	0.1+	2006 11 10	705	0.1+	0.3+
2003 03 07	704	(0.9+	2.0+)	2003 04 03	699	0.0	0.7+	2006 11 10	705	0.2+	0.2+
2003 03 07	704	1.4+	1.2+	2003 04 06	691	0.2-	0.1+	2006 11 13	705	0.1-	0.1+
2003 03 07	704	1.4+	0.0	2003 04 06	691	0.2-	0.1+	2006 11 13	705	0.1-	0.4+
2003 03 25	699	1.2+	0.6-	2003 04 06	691	0.3-	0.2+				
2003 03 25	699	0.4-	0.8-	2006 10 02	G96	0.1-	0.2+				

2003 FM₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	73.48453		(2000.0)	P	Q
n	0.18292812	ω	27.26779	+0.91392501	-0.40573611
a	3.0733763	Ω	356.61275	+0.33050556	+0.75954803
e	0.0190366	i	10.65262	+0.23559957	+0.50839454
P	5.39	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.3-	0.2+	2003 04 01	644	0.4+	1.0+	2005 10 01	G96	0.3-	0.3+
2000 09 22	691	0.0	0.2+	2003 04 01	644	1.0+	0.9+	2005 10 01	703	(2.4-	0.8+)
2000 09 22	691	0.2+	0.1-	2003 04 07	691	0.2+	0.2-	2005 10 01	703	0.9-	0.1-
2002 01 05	644	0.0	0.4+	2003 04 07	691	0.4+	0.0	2005 10 01	703	1.0-	1.2-
2002 01 05	644	0.2+	0.7+	2003 04 07	691	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.5-	0.5+
2002 01 05	644	0.0	0.7+	2003 04 26	691	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.2-	0.4+
2003 03 26	691	0.1+	0.4-	2003 04 26	691	0.4+	0.1-	2005 10 01	G96	0.2-	0.3+
2003 03 26	691	0.0	0.6-	2003 04 26	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3-	0.3+
2003 03 26	691	0.0	0.1-	2005 08 29	691	0.1-	0.5+	2005 10 01	G96	0.3-	0.4+
2003 03 31	704	0.2-	1.3+	2005 08 29	691	0.0	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+
2003 03 31	704	0.5-	0.7+	2005 08 29	691	0.1-	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.9+
2003 03 31	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.6+
2003 03 31	704	1.0+	0.9+	2005 10 01	G96	0.1-	0.4+	2005 10 25	G96	0.4-	0.5+
2003 04 01	644	0.1+	1.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+				

2003 GU₁ = 2007 AQ₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	2.58127		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23816031	ω	80.41777	-0.97404694	-0.19424359		
a	2.5776451	Ω	88.31579	+0.13347403	-0.90752934		
e	0.1313511	i	6.67563	+0.18280383	-0.37237067		
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.4-	0.9-	2003 04 02	608	0.8-	0.5+	2005 10 28	703	1.0+	0.5+
2003 03 09	704	0.1-	1.1-	2003 04 02	608	0.5-	0.8+	2007 01 15	703	2.1-	0.5-
2003 03 09	704	0.4+	0.6+	2003 04 03	704	(2.0+	0.8+)	2007 01 15	703	0.5+	0.4+
2003 03 27	704	0.1-	0.1+	2003 04 03	704	1.4+	0.1-	2007 01 15	703	0.6-	0.4-
2003 03 27	704	0.3+	0.0	2003 04 03	704	0.7+	1.3-	2007 01 15	703	0.5-	0.2+
2003 03 27	704	0.6-	0.6-	2003 04 03	704	0.5+	0.3-	2007 01 17	644	0.9+	0.1+
2003 03 27	704	0.5+	1.1+	2005 10 28	703	0.1+	1.0+	2007 01 17	644	1.0+	0.3+
2003 03 27	704	1.0-	0.5+	2005 10 28	703	1.4-	0.8-	2007 01 17	644	0.9+	0.2+
2003 04 02	608	0.4-	0.6+	2005 10 28	703	0.3+	0.8-				

2003 GN₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	286.08585		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.17987708	ω	145.14538	-0.87730321	-0.47980339		
a	3.1080321	Ω	6.21377	+0.41317333	-0.76703712		
e	0.1759510	i	5.99475	+0.24418614	-0.42596099		
P	5.48	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	704	0.2-	0.5-	2003 04 07	291	0.4-	0.4-	2006 10 16	691	0.9+	0.2+
2003 04 01	704	0.2-	0.3-	2003 05 01	691	0.1-	0.2-	2006 10 16	691	0.6-	0.1-
2003 04 01	704	0.1-	0.4+	2003 05 01	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	691	0.1-	0.1+
2003 04 05	691	0.3+	0.6+	2003 05 01	691	0.2-	0.1-	2006 10 20	691	0.1-	0.0
2003 04 05	691	0.3+	0.5+	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.2-	0.0
2003 04 05	691	0.3+	0.7+	2006 09 25	691	0.3-	0.6-	2006 10 28	691	0.2-	0.5-
2003 04 07	291	0.1-	0.7-	2006 09 25	691	0.0	0.1-	2006 10 28	691	0.3+	0.1-
2003 04 07	291	0.2-	0.7-	2006 10 16	691	0.3+	0.8+	2006 10 28	691	0.0	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114031

2003 GH₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.55986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17891987	ω	351.82233	-0.70029670	-0.70480594
<i>a</i>	3.1191074	Ω	142.50719	+0.66502655	-0.70181263
<i>e</i>	0.0584190	<i>i</i>	10.72636	+0.25946911	-0.10347762
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.1+	0.8+	2003 04 05	699	1.4-	1.1-	2006 09 30	703	0.4+	0.8+
2003 03 09	704	0.6-	1.1+	2003 04 05	699	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.4+	1.6+
2003 03 09	704	0.2+	0.9+	2005 07 12	G96	0.2-	0.1+	2006 09 30	703	0.6+	1.3+
2003 04 01	704	0.5+	0.3+	2005 07 12	G96	0.5-	0.5+	2006 10 16	703	0.7-	0.5-
2003 04 01	704	1.1+	0.9+	2005 07 12	G96	0.2-	0.3+	2006 10 16	703	1.3-	1.3-
2003 04 01	704	0.0	0.1-	2005 07 12	G96	0.4-	0.1+	2006 10 16	703	0.8-	0.4-
2003 04 01	704	0.6+	0.3-	2005 07 28	644	0.1-	0.4+	2006 10 16	703	1.0-	0.1-
2003 04 01	704	0.9+	0.8-	2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2006 11 13	703	0.1-	0.7+
2003 04 02	608	0.1-	0.3-	2005 07 28	644	0.2-	0.5+	2006 11 13	703	0.2+	0.6-
2003 04 02	608	0.5-	0.4+	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2006 11 13	703	0.2-	0.2+
2003 04 02	608	0.1+	0.7-	2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2006 11 13	703	0.9+	0.4+
2003 04 05	699	0.6-	1.5+	2005 08 27	644	0.3+	0.0				
2003 04 05	699	0.5+	0.3+	2006 09 30	703	1.2+	0.2-				

2003 GJ₁₄ = 2007 AX₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.46003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23238612	ω	1.06056	-0.71518429	-0.69389557
<i>a</i>	2.6201687	Ω	134.60525	+0.64039159	-0.69858103
<i>e</i>	0.2288883	<i>i</i>	6.75855	+0.28001792	-0.17462383
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.9+	0.7+	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2007 01 23	704	0.0	0.0
2003 03 09	704	0.2-	0.6+	2006 12 16	G96	0.3+	0.5-	2007 01 23	704	0.5-	0.4-
2003 03 09	704	0.1+	1.1+	2006 12 16	G96	0.7+	0.1-	2007 01 23	704	0.2-	0.0
2003 03 09	704	0.0	0.9+	2006 12 16	G96	0.6+	0.2+	2007 01 23	704	1.2+	0.7-
2003 03 09	704	0.4+	0.5+	2007 01 12	A13	0.5+	0.2+	2007 01 24	703	0.4-	0.4-
2003 03 27	704	0.1+	0.1-	2007 01 12	A13	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.2-	0.6+
2003 03 27	704	0.1-	0.8-	2007 01 13	A13	0.4+	0.1-	2007 01 24	703	0.1+	0.1-
2003 03 27	704	0.3+	0.2-	2007 01 13	A13	0.4-	0.4+	2007 01 24	703	0.3-	0.4-
2003 03 27	704	0.0	0.3+	2007 01 13	A13	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-
2003 04 01	704	0.2+	0.2-	2007 01 13	A13	0.3-	0.8-	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2003 04 01	704	0.1-	0.3-	2007 01 14	A13	0.8-	0.6+	2007 01 27	691	0.5-	0.0
2003 04 01	704	0.6+	0.2-	2007 01 14	A13	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2003 04 01	704	0.4-	0.4-	2007 01 16	704	0.8+	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2003 04 01	704	0.9+	0.6-	2007 01 16	704	0.4+	1.0+	2007 01 27	699	1.1+	0.2+
2003 04 05	699	0.1-	0.2-	2007 01 16	704	0.1-	0.7+	2007 01 27	691	0.4-	0.0
2003 04 05	699	0.7-	0.8+	2007 01 16	704	0.7+	0.1+	2007 01 27	699	0.1+	0.4-
2003 04 05	699	(1.5+	1.0-)	2007 01 16	704	1.2+	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
2003 04 05	699	0.7-	1.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+	2007 01 27	699	0.1-	1.6-
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2007 01 18	644	0.2+	0.2+	2007 01 27	699	0.5-	0.5+
2005 08 30	691	0.4-	0.4+	2007 01 18	644	0.3+	0.7+				

2003 GX₁₆ = 2007 BJ₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.08642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21353675	ω	57.45899	-0.92056197	+0.36839994
<i>a</i>	2.7721771	Ω	143.68147	-0.38923314	-0.89295892
<i>e</i>	0.0985666	<i>i</i>	12.65909	+0.03260719	-0.25866165
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	1.1-	0.3-	2003 04 04	704	0.4+	1.3-	2007 01 10	703	0.5-	0.8-
2003 03 09	704	0.4+	0.2+	2003 04 04	704	(0.6+	1.6-)	2007 01 10	703	0.1-	0.8-
2003 03 09	704	0.6-	0.7+	2003 04 04	704	0.5+	0.7-	2007 01 10	703	1.3-	0.6-

2003 03 09	704	0.9-	0.1-	2003 04 04	704	(1.3+	1.8-)	2007 01 17	644	0.5+	0.1+
2003 03 27	704	1.1-	0.7+	2003 04 04	704	0.4-	0.9-	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2003 03 27	704	0.6-	0.0	2003 04 04	608	0.0	0.3-	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2003 03 27	704	(1.0-	1.8+)	2003 04 04	608	0.4-	0.2-	2007 01 18	644	0.2+	0.2+
2003 03 27	704	0.7+	0.7+	2003 04 04	608	0.2+	0.1+	2007 01 18	644	0.0+	0.2+
2003 03 27	704	0.4-	1.3+	2003 04 06	699	0.3-	1.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.0
2003 04 04	704	1.3+	0.4-	2003 04 06	699	(2.1-	0.8+)	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2003 04 04	704	(1.1+	3.8-)	2003 04 06	699	0.5+	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.5+
2003 04 04	704	0.4+	0.4-	2003 04 06	699	0.2+	0.2+	2007 01 18	644	0.4+	0.1-
2003 04 04	704	1.1+	1.0-	2007 01 10	703	0.3-	0.6+				

2003 GC₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.89401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18505502	ω	215.78854	+0.98780069	+0.03445296
<i>a</i>	3.0497820	Ω	141.36480	-0.00157151	+0.97737422
<i>e</i>	0.0172518	<i>i</i>	14.07739	-0.15571556	+0.20869268
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2003 04 07	012	0.8+	0.0	2003 04 28	645	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.1-	2003 04 07	012	0.2-	1.4-	2005 10 05	703	0.2-	0.8-
2003 03 26	644	0.4+	0.7-	2003 04 07	012	0.1-	1.4+	2005 10 05	703	0.7-	0.0
2003 04 01	645	0.1-	0.0	2003 04 07	012	0.9+	0.7+	2005 10 05	703	0.0	0.4+
2003 04 01	645	0.1-	0.0	2003 04 08	012	1.4-	0.0	2005 10 05	703	0.9+	0.4+
2003 04 04	012	0.4+	0.0	2003 04 08	012	0.8-	0.4-	2007 01 23	012	0.1-	0.0
2003 04 04	012	0.2-	0.2-	2003 04 08	012	0.3-	0.8+	2007 01 23	012	0.7+	0.5-
2003 04 04	012	0.5-	0.7+	2003 04 08	012	(0.3-	2.2+)	2007 01 23	012	0.0	0.1+
2003 04 04	012	0.1+	0.2+	2003 04 08	012	1.3+	0.2-	2007 01 23	012	0.6-	0.5+
2003 04 07	012	0.7+	0.3+	2003 04 08	012	0.1-	1.0-				
2003 04 07	012	0.1-	0.3-	2003 04 28	645	0.0	0.0				

2003 GZ₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.88972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08410912	ω	297.97810	+0.75350114	+0.63205381
<i>a</i>	5.1591004	Ω	24.26189	-0.33164406	+0.60306873
<i>e</i>	0.0645399	<i>i</i>	26.12772	-0.56766913	+0.48663754
<i>P</i>	11.72	<i>H</i>	12.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	1.2+	1.1-	2003 03 26	691	0.1-	0.3-	2003 04 25	608	0.4+	0.7-
2003 03 09	704	0.2+	0.2+	2003 04 07	644	0.1+	0.3+	2003 04 25	608	0.2-	0.1+
2003 03 09	704	0.1-	1.5+	2003 04 07	644	0.3+	0.8+	2006 05 23	E12	0.1+	0.1-
2003 03 13	644	0.0	0.4-	2003 04 07	644	0.2+	0.6+	2006 05 23	E12	0.7+	0.4-
2003 03 13	644	0.2+	0.1+	2003 04 08	673	0.1+	0.0	2006 05 23	E12	0.5-	0.6+
2003 03 26	691	0.1-	0.1-	2003 04 08	673	0.2+	0.0	2006 05 23	E12	0.3-	0.0
2003 03 26	691	0.6-	0.0	2003 04 08	673	0.6+	0.2+				

2003 GO₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	344.57261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22776271	ω	72.98356	-0.96536995	-0.11268261
<i>a</i>	2.6555081	Ω	100.06482	+0.02459006	-0.93719610
<i>e</i>	0.1175821	<i>i</i>	13.82588	+0.25972329	-0.33010015
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	704	0.5+	0.5+	2003 04 10	704	0.4+	0.1+	2007 01 09	703	0.2+	0.9+
2003 02 28	704	0.6+	0.6+	2003 04 10	704	0.3-	0.0	2007 01 09	703	0.9-	0.2+
2003 02 28	704	0.3+	0.7+	2003 04 10	704	0.0	0.1+	2007 01 09	703	1.3-	1.4-
2003 02 28	704	0.4+	0.7+	2003 04 10	704	0.1+	0.4-	2007 01 10	704	0.1-	0.3+
2003 03 08	704	0.1+	0.9-	2003 04 10	704	0.5-	0.2-	2007 01 10	704	0.3+	0.0
2003 03 08	704	1.2-	0.7-	2004 06 27	E12	0.0	1.2-	2007 01 10	704	0.0	0.6+
2003 03 08	704	(1.8+	1.1-)	2004 06 27	E12	0.4+	0.1-	2007 01 10	704	0.2+	0.4-

M.P.O. 114032

2007 FEB. 2

2003 03 08	704	(2.5+ 0.7-)	2004 06 27	E12	0.5- 0.9-	2007 01 16	699	0.1- 0.3-
2003 03 26	704	0.2- 0.4+	2004 06 27	E12	0.5+ 1.3-	2007 01 16	699	0.0 0.1+
2003 03 26	704	0.2+ 0.6+	2006 10 04	G96	0.2- 0.2-	2007 01 16	699	0.0 0.0
2003 03 26	704	0.1- 0.4+	2006 10 04	G96	0.2+ 0.2-	2007 01 16	699	0.3+ 0.8-
2003 03 26	704	0.3- 0.2+	2006 10 04	G96	0.4- 0.0	2007 01 17	703	0.4- 0.5-
2003 03 26	704	0.3- 0.2+	2006 10 04	G96	0.1+ 0.3-	2007 01 17	703	0.9- 0.4-
2003 04 04	608	0.1- 0.9-	2006 10 23	G96	0.3+ 0.3-	2007 01 17	703	0.0 0.4-
2003 04 04	608	(0.3- 1.8-)	2006 10 23	G96	0.4+ 0.6-	2007 01 17	703	0.1+ 0.5-
2003 04 04	608	(0.5- 1.7-)	2006 10 23	G96	0.1- 0.3-	2007 01 23	704	0.5+ 0.1-
2003 04 08	608	0.0 0.4-	2006 10 23	G96	0.1- 0.4-	2007 01 23	704	0.1+ 1.3+
2003 04 08	608	0.1- 1.1-	2006 11 02	G96	0.3+ 0.9-	2007 01 23	704	0.6+ 0.4+
2003 04 08	608	0.4+ 0.8-	2006 11 02	G96	0.5+ 0.3-	2007 01 23	704	0.4+ 1.1+
2003 04 09	644	0.1- 0.2+	2006 11 02	G96	0.2+ 0.7-	2007 01 23	704	0.4+ 0.6+
2003 04 09	644	0.2+ 0.2+	2006 11 02	G96	0.0 0.5-			
2003 04 09	644	0.0 0.1+	2007 01 09	703	0.3- 1.2-			

2003 GA₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	2.73633	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22216702	ω	263.93419	-0.62263305
<i>a</i>	2.6999123	Ω	228.33500	+0.78076164
<i>e</i>	0.3475214	<i>i</i>	21.13755	-0.05233890
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.0 0.8+	2003 04 12	704	0.0 0.7+	2003 05 26	608	0.6+ 0.2+
2001 09 29	644	0.5- 0.7+	2003 04 12	704	1.2- 1.3+	2003 05 26	608	0.8+ 0.5+
2001 09 29	644	0.2- 0.9+	2003 04 12	428	1.1+ 0.9-	2006 12 12	704	0.2+ 0.3-
2003 03 28	699	0.3+ 0.7-	2003 04 12	428	0.2+ 0.1-	2006 12 12	704	0.0 0.2-
2003 03 28	699	0.6- 0.1-	2003 04 21	428	0.8- 0.5+	2006 12 12	704	0.8+ 0.3-
2003 03 28	699	0.1- 0.5+	2003 04 21	428	0.5+ 0.5-	2006 12 12	704	0.6+ 0.1+
2003 03 28	699	0.2- 0.1+	2003 04 30	704	0.4+ 0.1-	2006 12 22	703	0.3- 0.2+
2003 04 06	704	0.6- 0.0	2003 04 30	704	0.1- 0.1-	2006 12 22	703	0.0 0.5+
2003 04 06	704	0.6+ 0.2-	2003 04 30	704	0.4+ 0.4+	2006 12 22	703	0.2+ 0.1-
2003 04 06	704	0.4- 0.5+	2003 04 30	704	0.4+ 0.5-	2006 12 22	703	0.1- 0.4+
2003 04 06	704	0.7- 0.1+	2003 04 30	704	0.0 0.1+	2007 01 14	704	0.1- 0.4+
2003 04 08	428	1.0- 0.5+	2003 05 19	699	0.0 0.1-	2007 01 14	704	0.3- 0.1+
2003 04 08	428	(2.0- 0.2+)	2003 05 19	699	0.1- 0.3-	2007 01 14	704	0.0 0.2+
2003 04 09	428	0.5+ 0.0	2003 05 19	699	(0.3+ 1.8+)	2007 01 14	704	0.4- 0.4-
2003 04 09	428	0.2- 0.4-	2003 05 19	699	0.1- 0.4+	2007 01 14	704	0.3- 0.2+
2003 04 12	704	0.2- 0.1+	2003 05 19	428	(0.0 2.0+)			
2003 04 12	704	0.2- 0.2+	2003 05 26	608	1.0+ 0.2+			

2003 GL₃₇ = 2007 AN₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	324.76987	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21390876	ω	186.13684	-0.99850208
<i>a</i>	2.7689620	Ω	356.97384	-0.04540475
<i>e</i>	0.1629044	<i>i</i>	5.33976	-0.03052874
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 01	327	0.2- 0.0	2003 04 09	644	0.3- 0.2+	2006 12 12	691	0.1- 0.1-
1998 02 01	327	0.2+ 0.1-	2003 04 09	644	0.2- 0.4+	2007 01 10	704	1.1+ 0.8+
1998 02 01	327	0.4- 0.1-	2003 04 24	691	0.4+ 0.2-	2007 01 10	704	1.1+ 0.7-
1998 02 01	327	0.0 0.2+	2003 04 24	699	0.3- 0.3+	2007 01 10	704	(1.8+ 0.9+)
1998 02 01	327	0.3+ 0.1+	2003 04 24	691	0.4+ 0.2-	2007 01 15	703	(0.7+ 1.7-)
1998 02 01	327	0.1+ 0.1+	2003 04 24	699	1.4- 0.1+	2007 01 15	703	0.2- 0.7-
2000 08 27	807	0.5- 0.4+	2003 04 24	699	0.8- 0.0	2007 01 15	703	0.3+ 1.1-
2000 08 27	807	0.4- 0.6+	2003 04 24	691	0.5+ 0.1-	2007 01 15	703	0.0 0.4-
2003 04 06	691	0.2+ 0.7+	2003 04 24	699	0.6+ 0.5-	2007 01 23	704	0.1- 0.2+
2003 04 06	691	0.2+ 1.2+	2005 09 29	691	0.4- 0.5+	2007 01 23	704	1.1- 0.0
2003 04 06	691	0.3- 0.7+	2005 09 29	691	0.2- 0.6+	2007 01 23	704	0.4+ 0.8+
2003 04 07	704	0.7+ 0.7-	2005 09 29	691	0.5- 0.1+	2007 01 24	704	0.1+ 0.1+
2003 04 07	704	0.3+ 0.3-	2005 10 26	691	0.4+ 0.3+	2007 01 24	704	0.3+ 0.1+
2003 04 07	704	0.2- 0.3+	2005 10 26	691	0.4- 1.0+	2007 01 24	704	0.2- 0.3+

2003 04 07	704	0.3+ 0.1+	2005 10 26	691	0.1+ 0.1-	2007 01 24	704	0.2+ 0.4+
2003 04 07	704	0.1- 0.6-	2006 12 12	691	0.4- 0.2+	2007 01 24	704	0.4+ 0.2+
2003 04 09	644	0.4- 0.3+	2006 12 12	691	0.2- 0.1-			

2003 GY₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	261.92965	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17613135	ω	113.20702	-0.94154085
<i>a</i>	3.1519424	Ω	53.21152	+0.09038340
<i>e</i>	0.1765588	<i>i</i>	16.55072	+0.32454841
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.0 0.1+	2003 03 08	699	1.4+ 0.5+	2003 04 07	644	0.3+ 0.1+
1995 11 19	691	0.0 0.3-	2003 03 08	699	1.2- 0.4+	2003 04 07	644	0.2+ 0.2-
1995 11 19	691	0.0 0.1+	2003 03 09	644	0.4+ 0.4-	2003 04 10	644	0.5+ 0.5+
2003 02 04	699	0.0 0.1-	2003 03 09	644	0.1+ 0.2-	2003 04 10	644	0.4+ 0.1+
2003 02 04	699	0.0 0.3-	2003 03 09	644	0.3+ 0.2-	2003 04 10	644	0.0 0.3+
2003 02 04	699	0.1- 0.1+	2003 03 22	644	0.9+ 1.0+	2006 11 09	705	0.2- 0.3+
2003 02 04	699	0.2+ 0.5-	2003 03 22	644	0.8+ 0.8+	2006 11 09	705	0.1- 0.2+
2003 02 26	704	0.1+ 0.1-	2003 03 22	644	1.0+ 1.0+	2006 11 13	705	0.2- 0.1+
2003 02 26	704	0.8- 0.3-	2003 04 01	699	0.9- 0.5+	2006 11 13	705	0.1- 0.2+
2003 02 26	704	0.9- 0.0	2003 04 01	699	1.4- 0.4-	2006 11 14	705	0.2- 0.2+
2003 02 26	704	1.0- 0.5-	2003 04 01	699	0.3- 0.1-	2006 11 14	705	0.1- 0.1+
2003 03 08	699	1.1+ 0.8-	2003 04 01	699	0.8- 0.3-			
2003 03 08	699	0.5- 0.0	2003 04 07	644	0.4+ 0.1-			

2003 GK₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	333.67359	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22149353	ω	36.90996	-0.98814584
<i>a</i>	2.7053826	Ω	141.27832	-0.01628873
<i>e</i>	0.2025992	<i>i</i>	14.12253	+0.15265150
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	291	0.2+ 0.3+	2003 03 23	645	0.2- 0.1-	2003 04 10	704	0.1+ 0.7+
2001 10 26	291	0.0 0.1+	2003 03 27	704	0.2+ 0.3+	2003 04 10	704	0.5+ 0.2+
2001 10 26	291	0.4- 0.3+	2003 03 27	704	0.0 0.9-	2003 04 10	704	0.8+ 0.5-
2003 03 12	704	(2.2+ 1.3-)	2003 03 27	704	0.1+ 0.4+	2003 04 10	704	1.6+ 0.5-
2003 03 12	704	0.9+ 0.3+	2003 03 27	704	0.0 1.3-	2003 05 30	645	0.0 0.1+
2003 03 12	704	0.8+ 0.6+	2003 03 27	704	1.5+ 0.2-	2003 05 30	645	0.0 0.1+
2003 03 12	704	0.9+ 0.0	2003 04 06	699	1.5- 0.7+	2007 01 18	644	0.0 0.3-
2003 03 12	704	1.3+ 1.0+	2003 04 06	699	0.4- 0.2-	2007 01 18	644	0.0 0.0
2003 03 12	704	0.1+ 0.6+	2003 04 06	699	0.5- 0.1-	2007 01 18	644	0.2- 0.2-
2003 03 12	704	1.4+ 0.4+	2003 04 06	699	0.7+ 0.7-	2007 01 18	644	0.4+ 0.1+
2003 03 12	704	1.0+ 0.0	2003 04 10	704	1.2- 1.2+	2007 01 18	644	0.2- 0.4-
2003 03 12	704	1.0+ 0.5+	2003 04 10	704	0.4- 0.0	2007 01 18	644	0.2+ 0.2+
2003 03 23	645	0.2- 0.1-	2003 04 10	704	0.8+ 0.3+			

2003 GE₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	340.49827	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22524899	ω	68.54052	-0.96709316
<i>a</i>	2.6752281	Ω	105.05452	+0.01942146
<i>e</i>	0.1996306	<i>i</i>	13.99179	+0.25368018
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0 0.0	2003 04 10	704	0.2- 0.7+	2007 01 08	691	0.1+ 0.0
2001 11 11	645	0.0 0.0	2003 04 10	704	0.5+ 0.1+	2007 01 08	703	1.4+ 1.3-
2003 02 28	704	0.4+ 0.3-	2003 04 10	704	0.0 0.4+	2007 01 08	703	1.3- 0.4+
2003 02 28	704	0.2- 0.8-	2006 11 01	G96	0.6- 0.3-	2007 01 08	691	0.5- 0.2-
2003 02 28	704	0.1- 0.5-	2006 11 01	G96	0.2+ 0.2-	2007 01 10	704	0.3- 0.9+
2003 02 28	704	0.5+ 0.4-	2006 11 01	G96	0.2+ 0.8-	2007 01 10	704	0.2- 0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114033

2003 03 08	704	0.5−	0.1−	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2007 01 10	704	0.3−	0.1+
2003 03 08	704	1.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.2−	2007 01 19	699	0.4−	0.0
2003 03 08	704	0.7+	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2007 01 19	699	0.3+	0.1+
2003 03 08	704	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−	2007 01 19	699	0.3−	0.4−
2003 03 08	704	0.2+	0.8+	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−	2007 01 19	699	0.2−	1.0−
2003 03 26	704	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.5−	2007 01 23	704	0.5+	0.8+
2003 03 26	704	1.5+	0.5+	2006 12 14	G96	0.0	0.2−	2007 01 23	704	0.8+	0.3+
2003 03 26	704	1.1+	0.7−	2006 12 14	G96	0.2−	0.6−	2007 01 23	704	0.1−	1.1+
2003 03 26	704	(2.1+	0.7+)	2006 12 14	G96	0.0	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.0
2003 03 26	704	0.6+	0.1−	2006 12 14	691	0.0	0.5+	2007 01 23	704	1.4+	0.3−
2003 03 26	608	0.1−	0.1+	2006 12 14	691	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	0.3+
2003 03 26	608	0.5−	0.0	2006 12 14	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.0	0.3−
2003 03 26	608	0.2−	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.8+	0.3−
2003 04 09	644	0.4−	0.1−	2006 12 24	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.2+
2003 04 09	644	0.6−	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2003 04 09	644	0.5−	0.1−	2007 01 08	691	0.4−	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2003 04 10	704	0.8−	0.3+	2007 01 08	703	0.5+	1.3−	2007 01 28	691	0.0	0.2−
2003 04 10	704	0.4−	0.2+	2007 01 08	703	0.4−	1.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.2−

2003 GO₄₅ = 2007 BT₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	26.84957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22846455	ω	35.88972	−0.60398584	−0.79476151
<i>a</i>	2.6500669	Ω	91.34122	+0.71661683	−0.57429262
<i>e</i>	0.1501580	<i>i</i>	3.41928	+0.34879998	−0.19632151
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.8+	0.1−	2003 04 08	644	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4+
1994 01 10	691	0.6−	0.4−	2003 04 08	644	0.6+	0.0	2007 01 26	691	0.2−	0.1+
1994 01 10	691	0.2−	0.4+	2003 04 09	691	0.0	0.3+	2007 01 26	691	0.3−	0.2+
2003 04 03	699	0.1−	0.6−	2003 04 09	691	0.0	0.1−	2007 01 26	691	0.0	0.1−
2003 04 03	699	(0.4−	1.7+)	2003 04 09	691	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2003 04 03	699	1.2−	0.7−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2007 01 27	691	0.2+	0.1−
2003 04 03	699	(1.7+	0.7−)	2006 11 24	G96	0.4−	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2003 04 08	644	0.4+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−				

2003 GL₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	303.30163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18523374	ω	108.82165	−0.94246195	−0.30211446
<i>a</i>	3.0478200	Ω	53.84158	+0.19852490	−0.85028011
<i>e</i>	0.0228118	<i>i</i>	10.21263	+0.26898575	−0.43098791
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	644	0.0	0.2+	2003 04 21	691	0.0	0.3+	2005 10 05	703	0.4−	0.0
2002 01 13	644	0.1+	0.3+	2003 04 21	691	0.7−	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.1−
2002 01 13	644	0.0	0.0	2003 04 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.1+
2003 04 09	644	0.1+	0.1−	2003 05 02	691	0.6+	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+
2003 04 09	644	0.3+	0.1−	2003 05 02	691	0.5+	0.3+	2006 12 11	691	0.0	0.0
2003 04 09	644	0.1+	0.3+	2003 05 02	691	0.4+	0.4+	2006 12 11	691	0.1−	0.1−
2003 04 11	691	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	0.4−	0.8+	2006 12 11	691	0.1−	0.1+
2003 04 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	0.4−	1.0+				
2003 04 11	691	0.3−	0.0	2005 10 05	703	0.1+	0.1−				

2003 GM₄₈ = 2006 WB₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	142.51234		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15835014	ω	191.15974	+0.37632860	+0.91786802
<i>a</i>	3.3836888	Ω	101.04407	−0.83983897	+0.39542026
<i>e</i>	0.0501363	<i>i</i>	7.38030	−0.39121258	+0.03407520
<i>P</i>	6.22	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.1+	0.5−	2003 05 02	691	0.5+	1.0+	2005 11 22	291	0.1−	0.8+
1996 01 27	691	0.3+	0.3−	2003 05 02	691	0.1−	0.4+	2005 11 22	291	0.0	0.7+
2000 11 25	691	0.3−	0.0	2003 05 02	691	0.1+	0.5+	2005 11 22	291	0.3+	1.0+
2000 11 25	691	0.4−	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.6+	2006 10 22	J95	0.1+	0.1+
2000 11 25	691	0.3−	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2006 10 22	J95	0.1+	0.2+
2002 01 12	644	0.1+	0.8+	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.2−	0.0
2002 01 12	644	0.6+	0.6+	2005 10 03	703	0.3−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0
2002 01 12	644	0.1+	0.4+	2005 10 03	703	0.7−	0.4−	2006 11 22	G96	0.0	0.1−
2003 04 09	644	0.0	0.7−	2005 10 03	703	1.1−	0.8+	2006 11 22	G96	0.4−	0.0
2003 04 09	644	0.5+	0.6−	2005 10 03	703	1.0−	1.3−	2006 11 27	691	0.1−	0.7+
2003 04 09	644	0.2+	0.6−	2005 10 05	G96	0.4−	0.5+	2006 11 27	691	0.2+	0.5+
2003 04 11	691	0.2+	0.7+	2005 10 05	G96	0.3−	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.4+
2003 04 11	691	0.2+	1.1+	2005 10 05	G96	0.3−	0.5+				
2003 04 11	691	0.3+	0.7+	2005 10 05	G96	0.3+	0.3+				

2003 GK₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	199.84473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16960202	ω	166.13984	−0.37141862	+0.90909976
<i>a</i>	3.2323275	Ω	81.78856	−0.86898150	−0.26881807
<i>e</i>	0.1150023	<i>i</i>	10.98758	−0.32698525	−0.31823651
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 03	704	0.6−	0.7−	2003 04 07	621	0.1+	0.5+	2005 10 05	703	0.4+	0.1−
2003 03 03	704	(0.1+	1.6−)	2003 04 07	621	0.1+	0.4+	2006 10 23	G96	0.4+	0.3−
2003 03 03	704	0.5+	0.6−	2003 04 07	621	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.6−	0.1−
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2003 04 07	621	0.1+	0.3+	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2003 04 07	621	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.0
2003 03 25	644	0.6+	0.4+	2003 04 07	621	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.7+
2003 03 25	644	0.7+	0.5+	2003 04 07	621	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2+
2003 03 25	644	0.5+	0.1+	2003 04 07	621	0.1−	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.4+
2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2003 04 08	621	0.1+	0.6+	2006 11 16	G96	0.3−	0.2+
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2003 04 08	621	0.3+	0.3+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
2003 04 06	699	0.6−	0.4+	2003 04 08	621	0.0	0.9+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3+
2003 04 06	699	0.1+	0.1+	2005 10 05	703	0.8+	0.5+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−
2003 04 06	699	1.1+	1.0+	2005 10 05	703	0.0	0.9+	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−
2003 04 06	699	1.1+	0.1+	2005 10 05	703	1.3−	1.1−				

2003 GD₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	338.02521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27502240	ω	89.61577	−0.00257702	+0.99999657
<i>a</i>	2.3418406	Ω	180.23802	−0.95569856	−0.00259750
<i>e</i>	0.0955011	<i>i</i>	6.32164	−0.29433588	−0.00032134
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.5+	0.8+	2003 04 03	699	0.3−	0.3−	2003 04 30	691	0.0	0.2+
2003 03 27	699	0.6+	0.1+	2003 04 03	699	0.4−	0.1−	2003 04 30	691	0.2+	0.4+
2003 03 27	644	0.1+	0.4+	2003 04 03	699	1.0−	0.1+	2003 04 30	691	0.1−	0.4+
2003 03 27	699	1.4−	1.8−	2003 04 03	699	0.2−	1.1+	2004 09 22	683	(2.8+	2.0−)
2003 03 27	699	0.4+	0.5+	2003 04 09	608	0.3+	0.6−	2004 09 22	683	0.8+	0.5+
2003 03 27	699	0.2−	0.3+	2003 04 09	608	0.0	0.6−	2004 09 22	683	0.8−	0.7−
2003 03 27	644	1.0+	0.2+	2003 04 09	608	0.3+	1.1−				

2003 HL

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	343.55266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22801793	ω	74.19547	−0.82980103	+0.06865954
<i>a</i>	2.6535262	Ω	106.98166	−0.19285298	−0.96654172
<i>e</i>	0.4645038	<i>i</i>	35.38501	+0.52367735	−0.24714969
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 22	704	1.3+	1.3+	2003 04 25	704	0.4−	0.2+	2003 06 10	704	0.2+	0.3+
2003 04 22	704	1.5+	0.4−	2003 04 25	704	0.2−	0.3+	2003 06 10	704	1.3−	0.6+
2003 04 22	704	(2.0+	0.4−)	2003 04 25	704	0.5−	0.4−	2003 06 10	704	1.2−	0.0
2003 04 22	704	1.0+	0.3−	2003 04 25	704	0.9−	0.1−	2003 06 10	704	0.7−	0.6+
2003 04 22	704	0.3+	0.4−	2003 04 26	704	0.1+	0.5+	2003 06 10	704	0.0	0.8+
2003 04 22	J95	0.4+	1.1+	2003 04 26	704	0.0	0.3+	2003 06 11	704	0.5+	0.0
2003 04 23	J95	0.2−	0.7−	2003 04 26	704	0.5−	0.3+	2003 06 11	704	0.0	1.0−
2003 04 23	850	0.1+	0.4+	2003 04 26	704	0.5+	0.3+	2003 06 11	704	0.8+	0.2−
2003 04 23	850	1.5−	0.2+	2003 04 26	704	0.4−	0.0	2003 06 21	704	1.7+	0.1+
2003 04 23	850	0.6−	0.7−	2003 04 27	704	0.6−	0.7+	2003 06 21	704	0.1+	0.1+
2003 04 23	850	(3.9+	0.1−)	2003 04 27	704	0.5−	0.5+	2003 06 21	704	0.7−	1.1+
2003 04 23	704	0.5+	0.0	2003 04 27	704	0.5−	0.6+	2003 06 21	704	0.2−	0.1+
2003 04 23	704	0.2−	0.6−	2003 04 28	704	0.1+	0.1−	2003 06 21	704	0.6+	1.2+
2003 04 23	704	0.9+	0.4+	2003 04 28	704	0.3+	0.7+	2003 06 22	704	0.0	0.3−
2003 04 23	704	0.2+	0.0	2003 04 28	704	0.3−	0.5+	2003 06 22	704	0.1+	0.6+
2003 04 23	704	0.5+	0.1+	2003 04 28	704	0.2+	0.3−	2003 06 22	704	0.1−	0.2−
2003 04 23	926	0.4+	0.4−	2003 04 28	704	0.0	0.5+	2003 06 22	704	0.0	0.2+
2003 04 23	704	0.6+	0.2+	2003 04 28	704	0.1+	1.2+	2003 06 22	704	0.1−	0.3+
2003 04 23	704	0.2−	1.0−	2003 04 28	704	0.5+	0.9+	2003 06 23	704	0.4−	0.2−
2003 04 23	926	0.2−	0.3−	2003 05 21	699	0.3−	0.1−	2003 06 23	704	1.0−	0.1+
2003 04 23	704	0.5+	0.3+	2003 05 21	699	0.4+	0.4−	2003 06 23	704	0.1+	0.2+
2003 04 23	704	1.1+	0.0	2003 05 21	699	0.4−	0.5−	2003 06 23	704	0.0	0.3+
2003 04 23	926	0.6−	0.3+	2003 05 21	699	0.2−	0.5−	2003 06 25	704	0.6+	0.5+
2003 04 23	587	0.4−	0.0	2003 06 08	704	0.2+	0.3+	2003 06 25	704	1.0+	0.3+
2003 04 23	587	0.2+	0.1−	2003 06 08	704	0.2−	0.4+	2003 06 25	704	0.0	0.3+
2003 04 24	246	0.1+	0.2−	2003 06 08	704	0.0	0.7+	2003 06 25	704	0.1+	0.4+
2003 04 24	246	0.1+	0.1−	2003 06 08	704	0.3−	0.5+	2003 06 25	704	0.1−	0.4+
2003 04 24	246	0.3+	0.2−	2003 06 08	A50	0.4−	0.3−	2003 06 25	704	1.0+	0.5−
2003 04 24	246	0.1+	0.2−	2003 06 08	A50	0.2+	0.2+	2003 06 25	704	0.5−	0.6+
2003 04 24	246	0.0	0.3−	2003 06 08	A50	0.5−	0.2−	2003 06 25	704	0.3−	0.5+
2003 04 24	246	0.6+	0.1+	2003 06 08	A50	0.8+	0.4+	2003 06 25	704	0.7+	0.4+
2003 04 24	J95	0.2−	0.3+	2003 06 08	A50	0.4−	0.1−	2003 06 30	704	0.2−	0.1+
2003 04 24	J95	0.5−	0.3−	2003 06 08	A50	0.0	0.4−	2003 06 30	704	0.2+	0.4−
2003 04 24	J95	0.1−	0.1−	2003 06 08	A50	0.3−	0.1−	2003 06 30	704	0.0	0.2−
2003 04 24	557	0.1−	0.0	2003 06 08	A50	0.1+	0.5−	2003 06 30	704	0.4−	0.7−
2003 04 24	557	0.1−	0.0	2003 06 08	A50	0.1−	0.4−	2003 06 30	704	0.5−	0.1+
2003 04 24	557	0.3−	0.1−	2003 06 08	A50	0.1+	0.2−	2003 06 30	608	1.1+	1.2−
2003 04 24	854	0.8+	0.6−	2003 06 08	A50	0.0	0.4−	2003 06 30	608	0.8+	0.7−
2003 04 24	854	0.4+	0.7−	2003 06 08	A50	0.1−	0.5−	2003 06 30	608	1.5+	1.0−
2003 04 24	854	0.3+	0.4−	2003 06 08	A50	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.1−	0.0
2003 04 24	854	0.4+	0.3−	2003 06 08	046	0.8−	0.6+	2003 07 01	704	0.5−	0.6−
2003 04 24	704	0.7−	1.1+	2003 06 08	046	1.0+	0.8−	2003 07 01	704	0.9−	0.1−
2003 04 24	704	0.2+	0.8−	2003 06 08	046	0.4+	0.9−	2003 07 01	704	0.8−	0.1+
2003 04 24	704	0.1+	0.2+	2003 06 08	938	0.7+	0.3−	2003 07 01	704	0.3−	0.4+
2003 04 24	704	0.1+	1.2−	2003 06 08	938	0.1−	0.3−	2003 07 05	608	0.5+	0.2+
2003 04 24	704	0.1+	0.1−	2003 06 08	938	0.3−	1.5+	2003 07 05	608	0.2−	0.7+
2003 04 24	704	0.6−	0.3+	2003 06 08	938	0.3−	0.5+	2003 07 05	608	0.4+	0.0
2003 04 24	704	0.1−	0.7−	2003 06 08	938	0.2−	0.3+	2003 07 23	644	0.2+	0.1−
2003 04 24	704	0.3−	0.1+	2003 06 08	938	0.2+	0.3−	2003 07 23	644	0.3+	0.1+
2003 04 24	704	0.2+	0.8−	2003 06 08	938	0.5+	0.3−	2003 07 23	644	0.3+	0.2+
2003 04 24	926	0.0	0.4+	2003 06 08	938	0.1+	0.5−	2007 01 17	644	0.3−	0.5+
2003 04 24	704	0.1−	0.7−	2003 06 10	704	0.3+	1.0−	2007 01 17	644	0.5−	0.4+
2003 04 24	926	1.1−	0.4−	2003 06 10	704	0.3−	0.2−	2007 01 17	644	0.4−	0.5+
2003 04 24	926	0.9−	0.2+	2003 06 10	704	1.2+	0.3−				
2003 04 25	704	0.5−	0.2−	2003 06 10	704	0.9−	0.5−				

2003 HR₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC	
<i>M</i>	217.44708		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17331507	<i>ω</i>	188.14423	−0.00001052		+0.97440257	
<i>a</i>	3.1859956	<i>Ω</i>	82.06500	−0.90421680		+0.09600127	
<i>e</i>	0.1681490	<i>i</i>	13.11954	−0.42707375		−0.20328154	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	599	0.5−	0.0	2003 05 05	704	0.3−	0.4+	2003 05 30	704	0.1+	0.0
2003 04 25	599	0.2+	0.2+	2003 05 05	699	0.3−	0.5+	2003 05 30	704	0.6+	0.2−
2003 04 25	599	0.1−	0.5−	2003 05 11	691	0.1−	0.4+	2003 05 30	704	0.2−	0.9+
2003 04 25	599	0.1+	0.1+	2003 05 11	691	0.4+	0.1+	2004 08 21	E12	0.4−	0.6+
2003 04 25	691	(0.3−	2.7+)	2003 05 11	691	0.3+	0.1+	2004 08 21	E12	0.4−	0.7+
2003 04 25	691	(0.4−	2.8+)	2003 05 21	699	0.3+	0.3−	2004 08 21	E12	0.0	0.6+
2003 04 25	691	(0.2+	2.0+)	2003 05 21	699	0.7+	0.1+	2004 08 21	E12	0.4−	0.4+
2003 04 26	608	0.3+	0.2+	2003 05 21	699	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.8+	0.4+
2003 04 26	608	0.0	0.6+	2003 05 21	699	0.9+	0.6+	2005 11 10	703	0.4−	0.7+
2003 04 26	608	0.1+	0.3+	2003 05 27	699	0.3−	0.3+	2005 11 10	703	1.2−	0.1+
2003 04 28	704	0.7−	0.2−	2003 05 27	691	0.1+	0.0	2005 11 10	703	1.3+	1.4−
2003 04 28	704	0.6−	0.9−	2003 05 27	699	0.8−	0.2−	2006 11 25	G96	0.3−	0.3+
2003 04 28	704	0.5−	0.4−	2003 05 27	691	0.0	0.2−	2006 11 25	G96	0.4−	0.1−
2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2003 05 27	699	0.3+	0.4+	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−
2003 05 05	699	0.4−	0.4−	2003 05 27	699	0.4−	0.1+	2006 11 25	G96	0.4−	0.3−
2003 05 05	704	0.3+	0.3−	2003 05 27	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	1.4+
2003 05 05	704	0.4+	0.9+	2003 05 27	608	0.1−	0.8−	2007 01 24	704	0.8+	1.1+
2003 05 05	699	1.4−	0.5+	2003 05 27	608	0.2−	1.1−	2007 01 24	704	0.4−	0.8+
2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2003 05 27	608	0.2−	0.7−	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2003 05 05	699	0.5−	0.7−	2003 05 30	704	0.3+	0.3+				

2003 HL₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC	
<i>M</i>	250.12192		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18316025	<i>ω</i>	138.62595	−0.55279321		+0.82238641	
<i>a</i>	3.0707790	<i>Ω</i>	97.39752	−0.79578464		−0.47306155	
<i>e</i>	0.1675676	<i>i</i>	7.79716	−0.24727814		−0.31605909	
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 23	599	0.2+	0.1+	2003 05 02	704	0.4+	0.2−	2003 05 29	691	0.4+	0.7+
2003 04 23	599	0.0	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.3+	2003 05 29	691	0.2+	0.1−
2003 04 23	599	0.0	0.8−	2003 05 05	704	0.5−	0.6−	2003 05 29	691	0.2+	0.4−
2003 04 27	704	0.0	0.6−	2003 05 05	704	0.0	0.5+	2006 12 14	691	0.0	0.1+
2003 04 27	704	0.6+	0.4+	2003 05 05	704	0.6+	0.8+	2006 12 14	691	0.1+	0.2−
2003 04 27	704	0.0	0.3−	2003 05 05	704	0.6+	0.3+	2006 12 14	691	0.2+	0.1+
2003 04 27	704	0.5−	0.4−	2003 05 05	704	0.2−	0.0	2006 12 22	691	0.1−	0.0
2003 05 02	704	1.0−	0.3−	2003 05 05	704	0.7−	0.4−	2006 12 22	691	0.1−	0.1+
2003 05 02	704	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.3−	0.4+	2006 12 22	691	0.1−	0.0

2003 HU₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	151.00727		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18296864	<i>ω</i>	268.37739	+0.91489269	+0.35476811
<i>a</i>	3.0729225	<i>Ω</i>	70.80892	−0.23856584	+0.86008496
<i>e</i>	0.0480773	<i>i</i>	11.76965	−0.32566501	+0.36659712
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 114035

2003 HK₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	212.19624	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35396953	ω 68.61178	-0.70441123	-0.60305697
<i>a</i>	1.9792112	Ω 72.26371	+0.41243013	-0.77697538
<i>e</i>	0.0721729	<i>i</i> 23.14230	+0.57767310	-0.18064204
<i>P</i>	2.78	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	699	0.2+	0.3-	2003 04 30	704	0.3-	0.4+	2006 05 24	644	0.1-	0.1+
2003 04 11	699	1.2-	0.2-	2003 04 30	704	0.1-	0.2+	2006 05 24	644	0.1+	0.3-
2003 04 11	699	(2.5-	0.2+)	2003 04 30	704	0.6-	0.2+	2006 05 24	644	0.0	0.1-
2003 04 11	699	(1.2-	2.2-)	2003 04 30	704	0.2+	0.8+	2006 05 24	644	0.2+	0.2+
2003 04 24	704	0.5+	0.8-	2003 05 01	704	0.1-	0.6-	2006 05 24	644	0.1-	0.1-
2003 04 24	704	0.0	0.6+	2003 05 01	704	0.2-	0.0	2006 05 24	644	0.3-	0.0
2003 04 24	704	0.4+	0.2+	2003 05 01	704	1.3-	0.4-	2006 06 04	G96	0.1+	0.3+
2003 04 24	704	0.4-	1.2+	2003 05 02	704	1.3-	0.8-	2006 06 04	G96	0.1+	0.1+
2003 04 27	704	0.4+	0.3-	2003 05 02	704	(2.0-	0.3+)	2006 06 04	G96	0.1-	0.4-
2003 04 27	704	1.3+	0.7-	2003 05 02	704	0.6+	0.1+	2006 06 04	G96	0.2+	0.2+
2003 04 27	704	1.3+	0.7+	2003 05 02	704	0.5+	0.2-				

2003 HT₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	279.51255	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17432684	ω 318.29926	-0.97533859	-0.16974887
<i>a</i>	3.1736562	Ω 212.73926	+0.19416704	-0.96380344
<i>e</i>	0.2055846	<i>i</i> 15.11997	-0.10494667	-0.20559243
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1+	0.2+	2003 04 28	704	1.2-	0.3+	2003 05 25	691	0.1+	0.1-
2000 10 06	691	0.3-	0.1+	2003 04 28	691	0.0	0.2+	2003 05 25	291	0.0	0.2-
2000 10 06	691	0.2+	0.3-	2003 04 29	704	0.5-	0.5+	2003 05 25	691	0.2+	0.1-
2003 04 24	699	0.9-	0.6-	2003 04 29	704	0.5-	1.3-	2003 05 25	291	0.3+	0.0
2003 04 24	699	0.1+	0.4-	2003 04 29	699	0.9-	0.4-	2006 09 26	G96	1.0+	0.1+
2003 04 24	699	0.1+	0.5+	2003 04 29	704	0.5-	0.7+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1-
2003 04 24	699	0.7-	0.2+	2003 04 29	699	0.7+	0.6+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3+
2003 04 26	608	0.1+	1.0-	2003 04 29	704	0.7+	0.3+	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-
2003 04 26	608	0.3+	1.1-	2003 04 29	699	0.5-	0.2-	2006 10 23	691	0.1+	0.1+
2003 04 26	608	0.1+	1.0-	2003 04 29	699	0.3+	0.5-	2006 10 23	691	0.2-	0.5+
2003 04 28	704	1.4+	1.8+	2003 05 05	704	0.7-	0.2-	2006 10 23	691	0.1-	0.1+
2003 04 28	704	0.7+	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.7-	2006 11 15	G96	0.1-	0.0
2003 04 28	691	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	(0.8-	2.3-)	2006 11 15	G96	0.1-	0.7-
2003 04 28	704	1.3+	0.4+	2003 05 05	704	0.9-	0.9+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-
2003 04 28	704	0.8+	1.1+	2003 05 25	691	0.1-	0.1+	2006 11 15	G96	1.3-	0.4+
2003 04 28	691	0.2+	0.3+	2003 05 25	291	0.0	0.2-				

2003 HQ₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.92357	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08430666	ω 244.01402	-0.06133521	+0.98756365
<i>a</i>	5.1510384	Ω 23.85154	-0.73884786	+0.05259020
<i>e</i>	0.0210144	<i>i</i> 20.97714	-0.67107514	-0.14816312
<i>P</i>	11.69	<i>H</i> 12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	699	0.1+	0.7+	2003 04 20	699	0.5+	0.8-	2004 04 14	E12	0.2-	0.1+
2001 02 22	699	0.8+	1.0+	2003 04 20	699	0.4+	0.5-	2006 05 21	E12	0.4-	1.0+
2001 02 22	699	0.1-	0.1+	2003 04 20	699	0.6+	0.4-	2006 05 21	E12	0.2-	0.3+
2001 02 22	699	0.0	0.0	2003 04 20	699	0.4+	0.5+	2006 05 21	E12	0.2+	0.2+
2003 03 27	699	0.0	0.3+	2003 04 27	699	0.5-	0.4+	2006 05 21	E12	0.7-	0.2+
2003 03 27	699	0.5-	0.5-	2003 04 27	699	0.2+	0.4-	2006 06 27	E12	0.3-	0.1+
2003 03 27	699	0.1+	1.0+	2003 04 27	699	0.2+	1.0-	2006 06 27	E12	0.4-	0.6+
2003 03 27	699	0.1+	0.3-	2003 04 27	699	1.5-	0.7+	2006 06 27	E12	0.0	0.7+
2003 03 27	691	0.5+	0.2-	2003 04 30	691	0.0	1.4+	2006 07 20	E12	1.1-	0.7+

2003 03 27	691	0.3+	0.2-	2003 04 30	691	0.3+	1.4+	2006 07 20	E12	0.8+	0.3+
2003 03 27	691	0.2-	1.4-	2003 04 30	691	0.0	1.5+	2006 07 20	E12	0.1+	1.5-
2003 04 09	691	0.2-	0.2-	2004 04 14	E12	0.1+	1.5-	2006 07 20	E12	0.9+	0.2+
2003 04 09	691	0.0	0.0	2004 04 14	E12	0.8-	0.4-				
2003 04 09	691	0.0	0.2-	2004 04 14	E12	0.4-	0.2+				

2003 HX₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	276.38362	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17775051	ω 119.58620	-0.93194162	-0.14564808
<i>a</i>	3.1327722	Ω 54.07064	-0.08167031	-0.80794435
<i>e</i>	0.3665328	<i>i</i> 24.21086	+0.35329135	-0.57097510
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	1.3-	0.5+	2003 04 27	704	0.0	0.5-	2003 05 05	704	0.2+	0.2-
2001 11 16	291	0.1-	0.7+	2003 04 27	699	1.0-	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.1+
2001 11 16	291	0.0	0.5+	2003 04 27	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.3-	0.1-
2003 03 09	704	0.2-	0.4-	2003 04 27	704	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.8+	0.3-
2003 03 09	704	1.2-	1.2-	2003 04 27	699	0.8-	0.3-	2003 05 05	704	0.0	0.0
2003 03 09	704	0.9-	0.1-	2003 04 27	704	0.4+	0.1+	2003 05 08	703	1.7+	0.4-
2003 03 09	704	0.1-	0.4+	2003 04 27	699	0.7-	0.5+	2003 05 08	703	0.8+	0.9+
2003 03 09	704	0.1+	0.1-	2003 04 30	691	0.0	0.8+	2003 05 08	703	1.3+	1.0-
2003 03 25	608	(10.5-	7.8+)	2003 04 30	691	0.1+	0.8+	2003 05 08	703	1.2+	0.2+
2003 03 25	608	(10.4-	7.5+)	2003 04 30	691	0.2-	1.1+	2003 05 30	704	0.6-	0.4-
2003 03 25	608	(10.1-	7.5+)	2003 05 02	704	0.9+	0.1-	2003 05 30	704	0.2+	0.3+
2003 04 08	704	0.6-	0.7-	2003 05 02	704	0.3-	0.7-	2003 05 30	704	0.8+	0.3-
2003 04 08	704	0.6-	0.5-	2003 05 02	704	0.2+	0.3-	2003 05 30	704	0.3-	0.8-
2003 04 08	704	0.1-	0.1-	2003 05 02	704	0.2+	0.5-	2003 05 30	704	1.2+	0.6-
2003 04 08	704	0.5-	0.1-	2003 05 02	704	0.4+	0.1-	2003 06 01	691	0.6+	0.6+
2003 04 08	704	0.6-	0.2+	2003 05 05	704	0.2-	0.3-	2003 06 01	691	0.4+	0.1-
2003 04 08	608	0.6-	0.6+	2003 05 05	704	0.3+	0.4-	2003 06 01	691	0.6+	0.1-
2003 04 08	608	0.8-	0.4+	2003 05 05	704	0.4-	0.4-	2006 11 14	705	0.4-	0.5+
2003 04 08	608	0.6-	0.1-	2003 05 05	704	0.3-	0.1+	2006 11 14	705	0.4-	0.5+
2003 04 27	699	0.7-	0.4-	2003 05 05	704	0.4+	0.1-				

2003 HH₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	325.37705	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22269771	ω 186.59979	-0.91918893	+0.38831010
<i>a</i>	2.6956213	Ω 16.71894	-0.35008861	-0.72937921
<i>e</i>	0.2185416	<i>i</i> 13.18696	-0.18035985	-0.56322396
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.0	0.0	2003 03 27	699	0.5-	0.4+	2003 04 28	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	691	0.3+	0.3+	2003 03 27	699	0.5-	0.3-	2003 04 28	704	0.4-	0.7-
2000 09 30	691	0.2-	0.0	2003 04 01	704	0.4-	0.2-	2003 04 28	704	0.3-	0.5+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.4-	0.5-	2003 05 01	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.5+	0.1+	2003 05 01	704	0.2-	0.4-
2003 03 10	704	0.2+	0.3+	2003 04 01	704	0.2+	0.3-	2003 05 01	704	0.1-	0.0
2003 03 10	704	0.4+	0.3+	2003 04 07	704	0.1-	0.5+	2003 05 01	704	0.5-	0.3+
2003 03 10	704	0.1-	0.4-	2003 04 07	704	0.1+	0.5+	2003 05 01	704	0.4+	0.0
2003 03 10	704	0.0	0.6-	2003 04 07	704	0.1+	0.1+	2003 05 01	704	0.2+	0.2-
2003 03 10	704	0.2-	0.3+	2003 04 07	704	0.2-	0.5+	2003 05 01	704	0.4+	0.5+
2003 03 27	699	0.6+	0.4-	2003 04 07	704	0.1+	0.7+	2003 05 01	704	0.2-	0.6-
2003 03 27	699	0.2+	0.1-	2003 04 28	704	0.4+	0.6-				

2003 KF₁₅ = 2007 AZ₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.17687	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18035384	ω 40.03569	-0.87518248	-0.44217845
<i>a</i>	3.1025524	Ω 112.68350	+0.37130102	-0.87402551
<i>e</i>	0.0530265	<i>i</i> 12.28399	+0.31014703	-0.2

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.6+	0.2-	2006 12 13	G96	0.3-	0.2+	2007 01 13	J87	1.0-	0.3+
2003 05 25	691	0.4+	0.5+	2006 12 13	G96	0.4-	0.2+	2007 01 13	941	0.7+	0.2+
2003 05 25	691	0.6+	0.1-	2006 12 13	G96	0.5-	0.3-	2007 01 13	J87	0.4-	0.3-
2003 05 29	691	0.3-	0.3-	2006 12 21	G96	0.5-	0.0	2007 01 13	941	1.1+	0.2-
2003 05 29	691	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.3-	0.1+	2007 01 15	703	0.0	0.0
2003 05 29	691	0.3-	0.0	2006 12 21	G96	0.5-	0.0	2007 01 15	703	0.1-	1.3+
2003 06 04	691	0.3-	0.1-	2006 12 21	G96	(3.3-	2.1+)	2007 01 15	703	0.2-	0.4+
2003 06 04	691	0.2-	0.1-	2007 01 12	J87	0.3+	0.4-	2007 01 19	J87	0.4+	0.3-
2003 06 04	691	0.7-	0.2+	2007 01 12	J87	0.3+	0.2-	2007 01 19	J87	0.1-	0.5+
2006 11 01	G96	0.5+	0.7-	2007 01 12	J87	0.5+	0.1+	2007 01 19	J87	0.7+	0.1-
2006 11 01	G96	0.6+	0.4-	2007 01 12	J87	0.5+	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2006 11 01	G96	0.0	0.4-	2007 01 13	941	0.4+	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2006 11 01	G96	0.5+	0.8-	2007 01 13	J87	1.0-	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2006 12 13	G96	0.5-	0.2-	2007 01 13	941	0.6+	0.1+				

2003 LK₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	350.66921	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27211060	ω	215.40335	+0.23111197
<i>a</i>	2.3585173	Ω	67.98291	+0.22517319
<i>e</i>	0.1790388	<i>i</i>	2.21878	-0.40748343
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.1-	0.4+	2003 06 05	291	0.1-	0.1-	2003 06 08	291	0.1+	0.5+
2000 09 30	691	0.3-	0.4+	2003 06 05	291	0.2-	0.2-	2003 06 08	291	0.2+	0.4+
2000 09 30	691	0.2-	0.4+	2003 06 05	291	0.1-	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.2+
2003 05 05	704	0.7+	0.1-	2003 06 05	291	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.2-	0.1+
2003 05 05	704	1.2+	0.0	2003 06 06	291	0.2-	0.3+	2004 10 23	691	0.2+	0.3-
2003 05 05	704	0.3+	0.8-	2003 06 06	291	0.2-	0.0	2006 01 31	691	0.1-	0.1+
2003 05 05	704	0.5-	1.4+	2003 06 06	291	0.2-	0.1-	2006 01 31	691	0.2+	0.1-
2003 06 04	691	0.5-	0.1-	2003 06 07	291	0.2+	0.1-	2006 01 31	691	0.0	0.1+
2003 06 04	691	0.1-	0.1-	2003 06 07	291	0.2+	0.1+	2006 02 04	691	0.4-	0.3+
2003 06 04	691	0.5-	0.2-	2003 06 07	291	0.0	0.1-	2006 02 04	691	0.3+	0.0
2003 06 05	291	0.0	0.3-	2003 06 08	291	0.1+	0.4+	2006 02 04	691	0.4+	0.5+

2003 LL₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	259.56720	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18609251	ω	152.76541	-0.05255427
<i>a</i>	3.0384362	Ω	113.17197	-0.96108678
<i>e</i>	0.2027338	<i>i</i>	16.95764	-0.27120149
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2003 06 03	704	0.4-	0.6-	2003 06 26	704	0.7-	0.4-	2006 11 24	G96	0.4-	0.4-
2003 06 03	704	0.5-	0.0	2003 06 26	704	1.3-	0.0	2006 11 24	G96	0.4-	0.1-
2003 06 03	704	0.1+	0.5-	2003 07 01	704	0.4+	0.6+	2006 11 24	G96	0.5-	0.3-
2003 06 03	704	0.1-	0.6-	2003 07 01	704	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.3-	0.2-
2003 06 03	704	0.8-	0.2-	2003 07 01	704	1.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.2-	0.2-
2003 06 06	704	0.1+	1.5+	2003 07 01	704	0.5+	0.1-	2007 01 10	691	0.3-	0.0
2003 06 06	704	0.0	0.2-	2003 07 01	704	1.2+	0.8-	2007 01 24	704	0.6+	1.1+
2003 06 06	704	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	0.8+	0.1+
2003 06 06	704	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.5+	0.0	2007 01 24	704	2.2+	1.0+
2003 06 06	704	0.4-	0.4+	2006 10 22	691	0.4-	0.3+				
2003 06 26	704	0.3+	0.1-	2006 11 24	G96	0.3-	0.4-				

2003 LK₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	18.85089	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26869631	ω	141.14287	-0.48727293
<i>a</i>	2.3784549	Ω	99.60667	-0.81679650
<i>e</i>	0.1439714	<i>i</i>	3.79356	-0.30888278
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	704	0.3+	0.3+	2003 05 26	291	1.0-	1.3-	2006 01 04	691	0.3+	0.1-
2003 05 05	291	0.0	0.0	2003 05 26	291	0.5-	0.2-	2006 01 04	691	0.4-	0.1-
2003 05 05	704	0.8-	0.3+	2003 06 02	926	0.1-	0.6-	2006 01 04	691	0.1-	0.2+
2003 05 05	704	0.4-	0.3-	2003 06 02	926	0.3-	0.6-	2006 01 26	G96	0.0	0.2+
2003 05 05	291	0.2+	0.1-	2003 06 02	926	0.3-	0.7-	2006 01 26	G96	0.1-	0.1-
2003 05 05	704	0.5+	0.0	2003 06 06	691	1.0+	1.4+	2006 01 26	G96	0.3+	0.0
2003 05 05	291	0.0	0.1-	2003 06 06	691	1.0+	1.3+	2006 01 26	G96	0.1+	0.1+
2003 05 26	291	0.4-	0.4-	2003 06 06	691	0.9+	1.1+				

2003 MW₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	317.47981	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21800048	ω	77.71492	-0.74274497
<i>a</i>	2.7342050	Ω	143.59682	-0.66110180
<i>e</i>	0.3776967	<i>i</i>	9.75481	-0.10618056
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	704	(0.3-	1.9+)	2003 05 10	704	0.1+	0.1-	2003 06 29	704	0.2-	0.1-
2003 03 10	704	0.0	0.1-	2003 05 10	704	0.5-	0.8+	2003 06 29	704	0.0	0.1+
2003 03 10	704	0.2-	0.4-	2003 05 10	704	0.0	0.2+	2003 06 29	704	0.3+	0.4+
2003 03 10	704	0.9+	0.9+	2003 05 10	704	0.6-	0.8+	2003 06 29	704	0.0	0.4+
2003 03 10	704	0.3+	0.6-	2003 05 20	608	0.5+	1.2-	2003 06 29	704	0.1+	0.2+
2003 04 08	704	0.7+	0.1+	2003 05 20	608	0.0	1.0-	2003 07 07	691	0.4+	0.2+
2003 04 08	704	0.9+	0.3+	2003 05 20	608	0.1+	0.8-	2003 07 07	691	0.3+	0.2+
2003 04 08	704	0.9+	0.2-	2003 06 07	291	0.0	0.1-	2003 07 07	691	0.6+	0.0
2003 04 08	704	0.9+	0.0	2003 06 07	291	0.0	0.0	2007 01 15	699	0.3+	0.2+
2003 04 27	704	0.4+	0.3-	2003 06 07	291	0.1-	0.3-	2007 01 15	699	0.5+	0.5-
2003 04 27	704	0.1+	0.1+	2003 06 09	704	0.3-	0.7-	2007 01 15	699	0.0	0.2+
2003 04 27	704	0.3+	0.3-	2003 06 09	704	0.3-	0.2+	2007 01 15	699	0.6-	0.3+
2003 04 27	704	0.4+	0.2-	2003 06 09	704	0.4-	0.2-	2007 01 17	644	0.1+	0.7+
2003 04 27	704	0.5-	0.5-	2003 06 09	704	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.8+
2003 04 27	704	0.4+	0.5-	2003 06 09	704	0.6-	0.2-	2007 01 17	644	0.7+	0.6+
2003 04 27	704	0.7-	0.5-	2003 06 25	644	0.1+	0.1-	2007 01 24	703	0.4+	0.1-
2003 04 27	704	0.1+	0.6+	2003 06 25	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.9-	0.5-
2003 04 27	704	(0.6+	2.9+)	2003 06 25	644	0.0	0.4+	2007 01 24	703	0.6-	2.1-
2003 05 05	691	0.5-	0.4+	2003 06 27	608	0.2-	0.5-	2007 01 24	703	0.3-	0.3+
2003 05 05	691	0.5-	0.3+	2003 06 27	608	0.1-	0.4-				
2003 05 05	691	0.2-	0.3+	2003 06 27	608	0.2-	0.4-				

2003 MF₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	345.26042	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25878092	ω	112.26603	+0.60723667
<i>a</i>	2.4388283	Ω	195.18924	-0.75704431
<i>e</i>	0.1880214	<i>i</i>	4.95266	-0.24113801
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2003 06 28	704	1.0-	0.4-	2003 07 25	704	0.3+	0.0	2006 04 24	G96	0.3+	0.1-
2003 06 28	704	0.2-	0.3+	2003 07 25	704	0.4-	0.2+	2006 04 24	G96	0.0	0.0
2003 06 28	704	0.0	1.0-	2003 07 25	704	0.2-	0.5+	2006 04 24	G96	0.0	0.0
2003 07 01	704	0.4+	0.8+	2003 08 01	608	0.1+	0.7-	2006 04 24	G96	0.0	0.1+
2003 07 01	704	0.1+	0.5+	2003 08 01	608	0.4+	0.8-	2006 04 24	G96	0.1-	0.1+
2003 07 01	704	0.0	0.3+	2003 08 01	608	0.1+	0.8-	2006 05 24	G96	0.5-	0.1+
2003 07 01	704	0.6+	0.5+	2006 04 24	G96	0.1+	0.3-	2006 05 24	G96	0.3+	0.2-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114037

2003 07 01	704	0.2+	0.6+	2006 04 24	G96	0.1+	0.1-	2006 05 24	G96	0.1+	0.0
2003 07 25	704	0.3-	0.1-	2006 04 24	G96	0.3-	0.0	2006 05 24	G96	0.2-	0.2-

2003 OB₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5												MPC			
<i>M</i>	1.76405			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.26458634			ω	174.52756			+0.43316582			+0.89505960				
<i>a</i>	2.4030221			Ω	121.10115			-0.83156477			+0.44223436				
<i>e</i>	0.1151124			<i>i</i>	7.11105			-0.34765990			+0.05742021				
<i>P</i>	3.73			<i>H</i>	16.2			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc															
2002 03 11	644	0.7+	0.7+	2003 07 22	608	0.1-	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	0.1-				
2002 03 11	644	0.0	0.5+	2003 07 22	608	0.5-	0.9+	2003 08 04	704	0.4+	0.0				
2002 03 11	644	0.3-	0.4+	2003 07 22	608	0.3-	0.2+	2006 01 23	291	0.2-	0.3-				
2002 04 02	644	0.1-	0.2+	2003 07 23	704	0.2+	0.4-	2006 01 23	291	0.2-	0.0				
2002 04 02	644	0.1+	0.0	2003 07 23	704	0.1+	0.3-	2006 01 23	291	0.2-	0.2-				
2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2003 07 23	704	0.5+	0.2+	2006 02 24	644	0.2+	0.6-				
2003 07 02	704	0.0	0.0	2003 07 23	704	0.1-	0.3-	2006 02 24	644	0.1+	0.4-				
2003 07 02	704	0.8-	0.1+	2003 08 04	704	0.9+	0.1-	2006 02 24	644	0.3-	0.1-				
2003 07 02	704	0.0	0.2+	2003 08 04	704	0.5-	0.3-								

2003 OK₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5												MPC			
<i>M</i>	276.97106			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.22375611			ω	66.09724			+0.97432169			+0.11997800				
<i>a</i>	2.6871141			Ω	286.56442			-0.19424998			+0.87581374				
<i>e</i>	0.2858524			<i>i</i>	11.46572			+0.11386037			+0.46749927				
<i>P</i>	4.40			<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc															
2001 02 20	645	0.1-	0.1-	2003 08 02	608	1.2+	0.2-	2003 08 22	608	0.3+	0.3-				
2001 02 20	645	0.1-	0.1-	2003 08 02	608	0.2+	1.0-	2004 12 20	G96	0.1+	0.1-				
2003 07 25	704	0.3-	0.2-	2003 08 02	608	0.4+	1.3-	2004 12 20	G96	0.7-	0.1+				
2003 07 25	704	0.2+	0.0	2003 08 05	704	0.5-	0.5+	2004 12 20	G96	0.1-	0.4-				
2003 07 25	704	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	0.1-	0.7+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3-				
2003 07 25	704	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.9-	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.0				
2003 07 25	704	0.2-	0.4+	2003 08 05	704	0.1-	0.7+	2005 01 19	691	0.3+	0.4-				
2003 07 29	608	0.0	0.3-	2003 08 05	704	0.3-	0.8+	2005 01 19	691	0.4-	0.1+				
2003 07 29	608	0.3-	1.4-	2003 08 22	608	0.7-	0.4+								
2003 07 29	608	0.3+	0.4-	2003 08 22	608	0.7+	0.1+								

2003 OK₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5												MPC			
<i>M</i>	218.32373			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.18101732			ω	88.42934			+0.99311459			+0.09148895				
<i>a</i>	3.0949666			Ω	266.31715			-0.11300128			+0.91283299				
<i>e</i>	0.2275968			<i>i</i>	4.20452			+0.03088887			+0.39795188				
<i>P</i>	5.44			<i>H</i>	15.7			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc															
1998 10 12	699	0.3+	0.8+	2003 07 25	704	1.0-	0.1-	2004 12 18	691	0.0	0.1+				
1998 10 12	699	0.1-	0.2-	2003 08 05	704	1.1-	0.2+	2004 12 18	691	0.6-	0.3+				
1998 10 12	699	0.4-	0.0	2003 08 05	704	1.2-	0.8+	2006 02 02	691	0.4+	0.5+				
2003 07 24	644	0.1+	0.7-	2003 08 05	704	0.5-	0.4+	2006 02 02	691	0.3+	1.2+				
2003 07 24	644	0.3-	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	0.7+	2006 02 02	691	0.3+	0.7+				
2003 07 24	644	0.3-	0.2+	2003 08 24	704	0.0	0.5+	2006 02 02	G96	0.2+	0.5+				
2003 07 25	704	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.9+	0.2+	2006 02 02	G96	0.0	0.2+				
2003 07 25	704	0.3-	0.7-	2003 08 24	704	0.8+	0.0	2006 02 02	G96	0.3+	0.2+				
2003 07 25	704	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	1.2+	0.2+	2006 02 02	G96	0.2+	0.3+				
2003 07 25	704	0.3+	0.1+	2004 12 18	691	0.5+	0.2-								

2003 QG₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5												MPC			
<i>M</i>	91.27947			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.29104290			ω	11.76222			-0.28770893			+0.95534223				
<i>a</i>	2.2550943			Ω	241.54850			-0.88478939			-0.29208343				
<i>e</i>	0.1650051			<i>i</i>	4.39753			-0.36656691			-0.04481630				
<i>P</i>	3.39			<i>H</i>	17.0			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc															
2003 08 20	644	0.5-	0.3+	2003 09 02	704	0.5-	0.0	2006 06 22	644	0.1-	0.1-				
2003 08 20	644	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.1-	0.1+	2006 06 22	644	0.1+	0.1-				
2003 08 20	644	0.1+	0.1-	2003 09 02	704	1.1+	1.1+	2006 07 21	644	0.0	0.0				
2003 08 22	644	0.1-	0.1-	2003 09 27	691	0.0	0.2-	2006 07 21	644	0.0	0.4-				
2003 08 22	644	0.3-	0.2-	2003 09 27	691	0.1-	0.1-	2006 07 21	644	0.1+	0.1-				
2003 08 22	644	0.1-	0.0	2003 09 27	691	0.1-	0.3-								
2003 09 02	704	0.6+	0.4-	2006 06 22	644	0.2-	0.5+								

2003 QU₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5												MPC			
<i>M</i>	327.36263			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.23526314			ω	55.83508			+0.51814725			+0.85263874				
<i>a</i>	2.5987637			Ω	245.51124			-0.80704672			+0.46134597				
<i>e</i>	0.1478132			<i>i</i>	4.24166			-0.28319430			+0.24528978				
<i>P</i>	4.19			<i>H</i>	16.3			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc															
2003 08 05	704	0.6-	0.6-	2003 08 24	704	0.5+	0.5+	2004 12 13	599	0.1+	0.1+				
2003 08 05	704	0.5-	0.4-	2003 08 26	106	0.4-	0.2-	2004 12 13	599	0.0	0.2+				
2003 08 05	704	0.6-	0.2+	2003 08 26	106	0.2-	0.2-	2004 12 13	599	0.5-	0.1-				
2003 08 05	704	0.1-	0.7-	2003 08 26	106	0.5-	0.0	2004 12 14	599	0.3+	0.2-				
2003 08 05	704	0.8-	1.0+	2003 08 27	106	0.1+	0.3-	2006 02 06	691	0.3+	0.1+				
2003 08 24	704	0.4+	0.4+	2003 08 27	106	0.8+	0.4+	2006 02 06	691	0.1+	0.1-				
2003 08 24	704	0.7+	0.2-	2003 08 27	106	1.4+	0.1+	2006 02 06	691	0.3-	0.1-				

2003 QB₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5												MPC			
<i>M</i>	53.61706			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.30034539			ω	147.82360			+0.56838307			+0.82240105				
<i>a</i>	2.2082864			Ω	156.78583			-0.76739615			+0.54061158				
<i>e</i>	0.2773066			<i>i</i>	3.55451			-0.29672182			+0.17718815				
<i>P</i>	3.28			<i>H</i>	18.9			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc															
2003 07 25	644	0.5+	0.3-	2003 08 29	704	0.0	0.3-	2003 09 24	644	0.7+	0.1+				
2003 07 25	644	0.1-	0.6-	2003 09 01	704	0.3-	1.2+	2006 04 29	691	0.1+	0.3+				
2003 07 25	644	0.0	0.9-	2003 09 01	704	0.2-	1.4+	2006 04 29	691	0.1-	0.5+				
2003 08 26	807	0.0	0.8-	2003 09 01	704	0.4+	0.5+	2006 04 29	691	0.1-	0.0				
2003 08 26	807	0.0	1.0-	2003 09 01	704	0.6-	0.7+	2006 05 03	691	0.1+	0.3+				
2003 08 29	704	0.2+	0.1+	2003 09 24	644	0.4-	0.6-	2006 05 03	691	0.1-	0.0				
2003 08 29	704	0.6-	0.1-	2003 09 24	644	0.4+	0.5+	2006 05 03	691	0.2+	0.3-				

2003 RC₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5												MPC			
<i>M</i>	26.42416			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.34163284			ω	93.40392			+0.49407450			-0.85608891				
<i>a</i>	2.0265764			Ω	325.61314			+0.65218448			+0.48029757				
<i>e</i>	0.0821525			<i>i</i>	15.57733			+0.57493112			+0.19085603				
<i>P</i>	2.88			<i>H</i>	17.5			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc															
1996 01 14	691	0.2-	0.1+	2003 09 17	699	0.2+	0.1-	2003 09 30	699	1.3-	0.8+				
1996 01 14	691	0.0	0.2-	2003 09 17	699	0.2+	0.9-	2006 09 17	703	0.8+	0.6+				
1996 01 14	691	0.1-	0.1-	2003 09 17	699	0.8+	0.3-	2006 09 17	703	0.4-	0.5+				
2000 09 27	645	0.1+	0.1-	2003 09 17	699	0.8-	0.7+	2006 09 17	703	0.2-	0.1+				

M.P.O. 114038

2000 09 27	645	0.1+	0.0	2003 09 17	644	0.0	0.1+	2006 09 17	703	1.1+	0.3+
2003 09 03	636	0.0	0.2+	2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2006 09 28	703	0.4+	0.5−
2003 09 03	636	0.1+	0.5−	2003 09 17	644	0.1−	0.0	2006 09 28	703	0.5+	0.2−
2003 09 03	636	0.2−	0.2+	2003 09 20	704	0.3−	0.4+	2006 09 28	703	0.1+	1.0−
2003 09 04	636	(1.7+	1.0−)	2003 09 20	704	0.0	0.3+	2006 09 28	703	0.7−	0.1+
2003 09 04	636	0.6+	0.1−	2003 09 20	704	0.2+	0.2+	2006 10 19	703	0.5−	0.5+
2003 09 04	636	0.0	0.5−	2003 09 20	704	(1.9+	0.2+)	2006 10 19	703	0.4+	0.4+
2003 09 13	636	0.5+	1.1−	2003 09 20	704	0.7+	0.2−	2006 10 19	703	0.2−	0.7−
2003 09 13	636	0.6+	0.2+	2003 09 27	113	1.1−	0.4+	2006 10 27	703	0.3−	0.2−
2003 09 13	636	0.6−	1.0−	2003 09 27	113	(3.2+	0.9−)	2006 10 27	703	0.2−	0.2+
2003 09 15	644	0.5−	0.3+	2003 09 30	699	0.4−	0.7+	2006 10 27	703	0.7−	0.1+
2003 09 15	644	0.3−	0.2+	2003 09 30	699	(1.7+	0.0)	2006 10 27	703	0.8+	0.1−
2003 09 15	644	0.5−	0.4+	2003 09 30	699	0.3−	0.5+				

2003 RP₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	211.51005		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.43185911	ω	22.22140	+0.75921952		+0.47751031					
<i>a</i>	1.7334367	Ω	301.48289	−0.64738488		+0.48421073					
<i>e</i>	0.3657510	<i>i</i>	31.23622	−0.06692187		+0.73316019					
<i>P</i>	2.28	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 09 07	704	0.7−	0.8+	2003 09 08	854	1.1+	0.5+	2003 09 22	448	0.2+	0.4−
2003 09 07	704	0.4−	0.8+	2003 09 08	854	0.0	0.0	2003 09 28	448	0.3−	0.1−
2003 09 07	704	0.3+	0.5+	2003 09 11	448	0.0	0.1+	2003 09 28	448	0.8−	0.3−
2003 09 07	704	0.1−	0.3+	2003 09 11	448	0.1+	0.6−	2003 09 28	448	0.6−	0.2−
2003 09 07	704	0.1+	0.4+	2003 09 11	448	0.1−	0.8−	2003 10 13	649	0.4+	0.4+
2003 09 07	461	0.6+	0.0	2003 09 11	170	0.3+	0.0	2003 10 13	649	0.1−	0.1+
2003 09 07	461	0.2+	0.3+	2003 09 11	170	0.0	0.3−	2003 10 13	649	0.1+	0.4−
2003 09 07	461	0.5+	0.1+	2003 09 11	170	0.1−	0.2−	2003 10 26	568	0.0	0.1+
2003 09 07	461	0.2−	0.3−	2003 09 15	448	0.0	0.3−	2003 10 26	568	0.1+	0.1+
2003 09 07	J95	0.4−	0.9−	2003 09 15	448	0.1+	0.1−	2003 10 29	696	0.2+	0.1−
2003 09 07	J95	0.1+	0.3−	2003 09 15	448	0.0	0.0	2003 10 29	696	0.0	0.1−
2003 09 07	J95	0.2−	0.3+	2003 09 17	240	0.4−	0.1−	2003 11 08	448	0.8−	0.3+
2003 09 07	J95	0.3−	0.2+	2003 09 17	240	0.1−	0.3−	2003 11 08	448	0.8−	0.8+
2003 09 07	557	0.5+	0.9+	2003 09 17	240	0.0	0.4−	2003 11 08	448	0.2−	0.2−
2003 09 07	557	1.5+	1.0+	2003 09 17	240	0.0	0.3−	2003 12 10	448	1.1−	1.5−
2003 09 08	448	0.3+	0.2−	2003 09 17	240	0.1−	0.6−	2003 12 10	448	0.5−	0.2+
2003 09 08	448	0.2+	0.8−	2003 09 18	704	0.9−	0.5−	2003 12 10	448	1.1−	1.6−
2003 09 08	G90	0.2+	0.4+	2003 09 18	704	0.4−	0.1−	2007 01 28	291	0.1+	0.1+
2003 09 08	448	1.1+	0.3−	2003 09 18	704	0.3−	0.6+	2007 01 28	291	0.2−	0.2−
2003 09 08	G90	0.0	0.6+	2003 09 18	704	0.3+	0.1−	2007 01 28	291	0.0	0.0
2003 09 08	G90	0.1+	0.6+	2003 09 22	448	0.2+	0.6−				
2003 09 08	854	(4.0−	0.1−)	2003 09 22	448	0.3+	0.5−				

2003 RF₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	66.43197		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.30593870	ω	322.59490	+0.78145629		+0.62395188					
<i>a</i>	2.1812885	Ω	358.78580	−0.53003742		+0.66112692					
<i>e</i>	0.2411130	<i>i</i>	8.63652	−0.32922090		+0.41664763					
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	621	0.3−	0.6−	2003 09 22	644	0.5+	0.1+	2003 10 22	691	0.1−	0.2+
2003 09 03	621	0.0	0.3+	2003 09 27	704	0.4+	0.2−	2003 10 22	691	0.0	0.3+
2003 09 03	621	0.6+	0.3+	2003 09 27	704	0.2−	0.1−	2006 07 20	E12	0.9−	0.6+
2003 09 05	621	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	1.2−	1.2−	2006 07 20	E12	0.5+	0.6−
2003 09 05	621	0.3+	0.1−	2003 09 27	704	0.2+	0.0	2006 07 20	E12	0.1+	0.3+
2003 09 05	621	0.2+	0.0	2003 09 27	704	0.4−	0.3−	2006 07 20	E12	0.1+	0.0
2003 09 19	699	0.2−	0.4+	2003 10 02	691	0.3−	0.0	2006 07 20	E12	0.4−	0.4−
2003 09 19	699	1.0−	0.1−	2003 10 02	691	0.2−	0.0	2006 07 20	E12	0.0	0.1+
2003 09 19	699	1.0−	0.1−	2003 10 02	691	0.2−	0.0	2006 07 20	E12	0.2+	0.3−
2003 09 19	699	1.5+	0.9−	2003 10 16	691	0.0	0.0	2006 07 20	E12	0.7+	0.0
2003 09 21	704	0.0	0.3+	2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 07 20	E12	0.4−	0.5+

2007 FEB. 2

2003 09 21	704	0.9+	0.2+	2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 08 26	E12	0.4−	0.1+
2003 09 21	704	0.3+	0.4+	2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2006 08 26	E12	0.0	0.4−
2003 09 21	704	0.2−	0.2+	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2006 08 26	E12	0.3+	0.3+
2003 09 22	644	0.3+	0.2+	2003 10 20	644	0.1−	0.3+				
2003 09 22	644	0.4+	0.2+	2003 10 22	691	0.1−	0.0				

2003 RY₁₅ = 2005 GC₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	27.74982		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.30676828	ω	180.63769	+0.99189007		−0.12690394					
<i>a</i>	2.1773542	Ω	186.66536	+0.11687747		+0.93246926					
<i>e</i>	0.1683025	<i>i</i>	3.47442	+0.04993744		+0.33822546					
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	0.7−	0.7+	2003 09 18	704	1.2+	0.7+	2005 04 02	G96	0.4−	0.3+
2003 08 28	704	0.0	0.9+	2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−
2003 08 28	704	0.3+	0.2−	2003 09 19	691	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.3−	0.0
2003 08 28	704	0.0	1.3+	2003 09 19	691	0.2+	0.1+	2005 04 02	G96	0.8+	0.4−
2003 09 14	608	0.2+	1.0−	2003 09 23	644	0.1−	0.1+	2006 05 30	G96	0.1−	0.0
2003 09 14	608	0.0	1.1−	2003 09 23	644	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.3+	0.2−
2003 09 14	608	0.9−	1.1−	2003 09 23	644	0.1+	0.4+	2006 05 30	G96	0.3−	0.0
2003 09 18	704	0.2−	1.2−	2003 09 29	704	0.5−	0.0	2006 05 30	G96	0.2+	0.3−
2003 09 18	704	0.4−	0.5−	2003 09 29	704	0.7−	0.0				
2003 09 18	704	0.7+	0.8+	2003 09 29	704	0.3+	0.2−				

2003 SZ₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	246.66150		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.24038307	ω	256.18005	+0.12718175		−0.99186589					
<i>a</i>	2.5617306	Ω	186.51982	+0.92675079		+0.12069105					
<i>e</i>	0.1173589	<i>i</i>	2.61573	+0.35349368		+0.04044404					
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1997 03 13	691	0.3−	0.4−	2003 09 17	691	0.0	0.2−	2003 10 24	645	0.2+	0.3−
1997 03 13	691	0.2−	0.9−	2003 09 27	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	691	0.3−	0.6+
1997 03 13	691	0.2−	0.4−	2003 09 27	691	0.3+	0.0	2005 02 02	691	0.4+	0.1+
2003 09 16	291	0.3−	0.2−	2003 09 27	691	0.2+	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.1−
2003 09 16	291	0.7−	0.0	2003 09 29	691	0.2+	0.0	2005 05 04	G96	0.1−	0.3+
2003 09 16	291	0.9−	0.1+	2003 09 29	691	0.4+	0.2+	2005 05 04	G96	0.0	0.4−
2003 09 17	691	0.1+	0.0	2003 09 29	691	0.3+	0.1−	2005 05 04	G96	0.3+	0.2+
2003 09 17	691	0.3+	0.0	2003 10 24	645	0.1+	0.4−	2005 05 04	G96	0.1+	0.1+

2003 SS₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	17.13592		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26609979	ω	61.41373	+0.58711510		+0.80944857	
<i>a</i>	2.3939019	Ω	244.54188	−0.74630424		+0.53673025	
<i>e</i>	0.2012178	<i>i</i>	0.59825	−0.31356952		+0.23814628	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

2007 FEB. 2

M.P.O. 114039

2003 09 18 644 0.3+ 0.1- 2003 09 24 246 0.6- 0.3-
 2003 09 18 644 0.0 0.0 2003 09 24 246 0.4+ 0.5+

2003 SB₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	204.35684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21000817	ω	75.51304	+0.43586312	-0.89964825
<i>a</i>	2.8031430	Ω	348.54441	+0.76807687	+0.38665526
<i>e</i>	0.0316463	<i>i</i>	7.41150	+0.46912820	+0.20280712
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07 703	0.7-	0.7+	2003 08 22 644	0.1+	0.3-	2003 09 18 644	0.0	0.2-
1999 12 07 703	1.2-	0.5+	2003 08 22 644	0.1-	0.4-	2003 09 18 644	0.1+	0.1+
1999 12 07 703	0.2+	0.3-	2003 08 22 644	0.2-	0.0	2003 09 29 704	0.5-	0.5-
1999 12 07 703	1.7+	0.9-	2003 09 16 691	0.0	0.4+	2003 09 29 704	0.2-	0.4+
2001 03 21 608	0.0	0.2-	2003 09 16 691	0.2+	0.3+	2003 09 29 704	0.7+	1.7-
2001 03 21 608	0.0	0.1-	2003 09 16 691	0.1+	0.4+	2003 09 29 704	0.7-	1.1+
2001 03 21 608	0.3-	0.1-	2003 09 18 644	0.2+	0.2+	2003 09 29 704	0.4+	0.3-

2003 SS₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.85719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30391497	ω	206.18012	+0.92278173	-0.38531622
<i>a</i>	2.1909610	Ω	176.48086	+0.35977347	+0.85944363
<i>e</i>	0.1787321	<i>i</i>	2.14596	+0.13797434	+0.33598819
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 291	0.1-	0.1-	2003 09 19 A50	0.2+	0.0	2003 10 21 644	0.2+	0.0
2003 09 18 291	0.2+	0.1-	2003 09 20 291	0.3-	0.7+	2003 10 21 644	0.1+	0.1+
2003 09 18 291	0.1+	0.1-	2003 09 20 291	0.8-	0.5+	2003 10 21 644	0.2+	0.2-
2003 09 18 A50	0.9+	1.1-	2003 09 20 291	0.7-	0.7+	2003 10 24 704	0.6+	0.2-
2003 09 18 A50	0.8-	0.8-	2003 09 26 704	0.4+	0.6+	2003 10 24 704	0.2-	0.2+
2003 09 18 A50	1.3+	0.1-	2003 09 26 704	0.3+	0.3+	2003 10 24 704	0.3-	0.2+
2003 09 18 A50	1.6-	1.2-	2003 09 26 704	0.3+	0.5-	2003 10 24 704	0.8-	0.3+
2003 09 18 A50	1.2+	0.3+	2003 09 26 704	0.2+	0.1+	2003 10 24 704	0.3+	0.1+
2003 09 19 291	0.3-	0.2-	2003 10 01 691	0.0	0.2-	2003 10 29 699	0.0	0.6+
2003 09 19 291	0.2-	0.3-	2003 10 01 691	0.1+	0.0	2003 10 29 699	(0.3+	2.8+)
2003 09 19 291	0.4-	0.2-	2003 10 01 691	0.1+	0.1-	2003 10 29 699	1.0-	0.3+
2003 09 19 699	0.1+	1.5+	2003 10 15 644	0.0	0.3-	2003 10 29 699	0.5+	0.2+
2003 09 19 699	0.2-	0.3+	2003 10 15 644	0.1+	0.2-	2006 05 26 G96	1.3-	0.1-
2003 09 19 699	1.5+	0.1-	2003 10 15 644	0.1-	0.1+	2006 05 26 G96	0.3-	0.0
2003 09 19 699	0.3+	0.2+	2003 10 20 704	0.3-	0.2+	2006 05 26 G96	0.0	0.4+
2003 09 19 A50	0.2+	0.7-	2003 10 20 704	0.5+	0.4+	2006 05 26 G96	1.8+	0.8-
2003 09 19 A50	1.6-	0.4-	2003 10 20 704	0.4+	0.1-	2006 08 20 644	0.1-	0.5+
2003 09 19 A50	0.2+	0.2-	2003 10 20 704	0.1+	0.3-	2006 08 20 644	0.4-	0.2+
2003 09 19 A50	0.2-	0.6-	2003 10 20 704	0.5-	0.3+	2006 08 20 644	0.2+	0.3+

2003 SR₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	314.05753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25435726	ω	118.26133	+0.97171600	-0.23368378
<i>a</i>	2.4670236	Ω	255.26945	+0.20245084	+0.89858076
<i>e</i>	0.1922428	<i>i</i>	2.01807	+0.12157988	+0.37140882
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 06 807	0.2-	0.4+	2003 09 19 599	0.1+	0.1-	2003 09 23 644	0.3+	0.1+
2002 04 06 807	0.6+	0.9+	2003 09 19 599	0.3+	0.5-	2005 03 11 G96	0.1+	0.0
2003 09 02 704	0.5+	0.5+	2003 09 19 599	0.7-	0.4-	2005 03 11 G96	0.1+	0.3-
2003 09 02 704	0.2+	0.8+	2003 09 19 599	0.1-	0.2-	2005 03 11 G96	0.3+	0.6+
2003 09 02 704	0.8-	1.2+	2003 09 21 691	0.2+	0.4-	2005 03 11 G96	0.1-	0.9+
2003 09 02 704	0.2-	0.1-	2003 09 21 691	0.0	0.2-	2006 05 03 G96	0.1+	0.4-
2003 09 18 644	0.5-	0.1+	2003 09 21 691	0.2+	0.5-	2006 05 03 G96	0.1-	0.4-

2003 09 18 644 0.3- 0.1+ 2003 09 23 644 0.2+ 0.2+ 2006 05 03 G96 0.2+ 0.2+
 2003 09 18 644 0.1+ 0.5+ 2003 09 23 644 0.2+ 0.1+ 2006 05 03 G96 0.4- 0.4-

2003 SK₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.80840		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30590149	ω	164.57067	+0.99951745	+0.00974383
<i>a</i>	2.1814653	Ω	194.96438	-0.01798974	+0.95565738
<i>e</i>	0.2169472	<i>i</i>	6.55878	+0.02532247	+0.29431959
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 28 704	0.1+	0.3-	2003 10 14 699	0.5+	0.1+	2003 10 22 608	0.2+	0.4+
2003 08 28 704	1.0+	0.0	2003 10 14 699	0.6+	0.4+	2003 10 24 704	0.7-	0.3+
2003 08 28 704	0.4+	0.9-	2003 10 14 699	1.4+	0.8-	2003 10 24 704	0.5-	0.2+
2003 09 17 644	0.1-	0.1-	2003 10 14 699	1.1+	0.2+	2003 10 24 704	0.5-	0.3+
2003 09 17 644	0.2-	0.2-	2003 10 15 644	0.1-	0.1+	2003 10 24 704	0.6-	1.0+
2003 09 17 644	0.1+	0.4-	2003 10 15 644	0.0	0.2+	2003 10 24 704	1.4-	0.1+
2003 09 19 699	0.8+	0.1+	2003 10 15 644	0.2-	0.0	2003 10 26 703	0.1+	0.2+
2003 09 19 699	0.7-	0.0	2003 10 16 691	0.3+	0.1-	2003 10 26 703	0.4-	0.1+
2003 09 19 699	0.0	0.5-	2003 10 16 691	0.2+	0.2-	2003 10 26 703	0.1+	0.1+
2003 09 19 699	1.2+	0.2+	2003 10 16 691	0.3+	0.1-	2003 10 26 703	0.8+	0.2+
2003 09 20 704	0.1-	0.0	2003 10 18 691	0.1+	0.3-	2003 10 28 704	1.1+	0.5+
2003 09 20 704	0.4-	0.4-	2003 10 18 691	0.0	0.3-	2003 10 28 704	0.6+	0.5+
2003 09 20 704	0.2+	1.5+	2003 10 18 691	0.1+	0.3-	2003 10 28 704	0.0	0.1+
2003 09 21 608	0.8-	0.7-	2003 10 20 704	0.6+	0.2+	2003 10 28 704	0.5-	0.1-
2003 09 21 608	0.8-	0.5-	2003 10 20 704	0.0	0.6+	2003 10 28 704	0.1-	0.3+
2003 09 21 608	0.8-	0.9-	2003 10 20 704	0.3-	0.3+	2003 10 29 699	0.1+	0.1-
2003 09 29 704	0.7-	0.1+	2003 10 20 704	0.0	1.4+	2003 10 29 699	0.7+	0.3-
2003 09 29 704	0.6-	0.5+	2003 10 20 704	0.0	0.9+	2003 10 29 699	0.1+	0.5-
2003 09 29 704	0.9-	0.3+	2003 10 21 699	0.0	0.2+	2003 10 29 699	0.3+	0.4-
2003 09 29 704	0.7-	0.4+	2003 10 21 699	0.2-	0.4+	2006 08 13 644	0.1-	0.2-
2003 09 29 704	0.7-	0.5+	2003 10 21 699	0.3-	1.4-	2006 08 13 644	0.1-	0.2+
2003 09 30 012	0.7-	0.4-	2003 10 21 704	0.2-	0.8+	2006 08 13 644	0.0	0.2+
2003 09 30 012	0.3+	0.0	2003 10 21 704	0.3+	0.3-	2006 08 13 644	0.1+	0.2+
2003 09 30 012	0.7-	0.3-	2003 10 21 699	0.3-	0.5+	2006 08 13 644	0.0	0.1-
2003 09 30 012	0.3+	0.3-	2003 10 21 704	0.9+	0.2-	2006 08 13 644	0.1+	0.2+
2003 09 30 012	0.1-	0.7-	2003 10 21 704	0.7+	0.0	2006 08 18 644	0.1-	0.3+
2003 10 03 608	0.2-	0.9-	2003 10 21 704	0.7+	0.1-	2006 08 18 644	0.1-	0.3+
2003 10 03 608	0.2-	1.2-	2003 10 22 608	0.4+	0.4+	2006 08 18 644	0.1-	0.3+
2003 10 03 608	0.4-	1.2-	2003 10 22 608	0.1-	0.1+			

2003 SU₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	281.94658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23069132	ω	178.64399	+0.93168606	-0.36262193
<i>a</i>	2.6329860	Ω	202.65456	+0.33275862	+0.87578396
<i>e</i>	0.1570881	<i>i</i>	3.21427	+0.14571474	+0.31860288
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17 691	0.3-	0.1-	2003 09 27 704	0.2+	0.6+	2003 10 24 691	0.2-	0.3+
2003 09 17 691	0.2+	0.1-	2003 09 29 704	1.8+	1.4-	2003 10 24 691	0.3-	0.2+
2003 09 17 691	0.1+	0.1-	2003 09 29 704	(2.9+	0.6-)	2005 03 13 G96	0.5+	0.2+
2003 09 19 683	1.1-	0.6-	2003 09 29 704	(1.9+	2.1-)	2005 03 13 G96	1.3+	0.1-
2003 09 19 683	(1.2+	2.3+)	2003 09 29 704	1.6+	1.1-	2005 03 13 G96	0.6-	0.4+
2003 09 19 704	1.7-	0.6+	2003 09 29 704	0.2-	0.8+	2005 03 13 G96	0.9-	0.3+
2003 09 19 704	0.2+	0.5-	2003 09 29 704	0.5+	0.4+	2006 05 22 G96	0.6+	0.1+
2003 09 19 704	0.4-	0.4+	2003 09 29 704	0.5-	0.1+	2006 05 22 G96	0.1+	0.2+
2003 09 19 704	0.6-	0.2-	2003 09 29 704	0.2+	0.5+	2006 05 22 G96	0.6-	0.5+
2003 09 27 704	0.7+	0.4-	2003 09 29 704	0.2+	0.7+	2006 05 22 G96	0.1+	0.1-
2003 09 27 704	0.4-	0.6+	2003 10 24 691	0.3-	0.3+			

2003 SJ₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	351.55337		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23055695	ω	11.06465	+0.17221068	+0.95917148		
<i>a</i>	2.6340089	Ω	269.13645	−0.92003998	+0.07524241		
<i>e</i>	0.2287389	<i>i</i>	12.96624	−0.35195159	+0.27263280		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1+	0.4−	2003 09 16	644	0.2−	0.0	2003 09 22	704	0.6+	0.5−
2000 11 27	691	0.2−	0.4+	2003 09 19	608	0.1+	0.0	2003 09 22	704	0.2+	0.0
2000 11 27	691	0.0	0.3−	2003 09 19	608	0.1+	0.1+	2003 09 22	704	0.0	0.2−
2003 08 27	644	0.0	0.0	2003 09 19	608	0.1−	0.1+	2003 09 22	704	0.3+	0.1−
2003 08 27	644	0.0	0.2+	2003 09 20	644	0.3−	0.1−	2004 12 15	691	0.0	0.0
2003 08 27	644	0.0	0.1+	2003 09 20	644	0.5−	0.1−	2004 12 15	691	0.0	0.2+
2003 09 16	644	0.1−	0.3+	2003 09 20	644	0.1−	0.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.0
2003 09 16	644	0.1−	0.4+	2003 09 22	704	0.4+	0.3−				

2003 SG₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	30.64458		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27698477	ω	126.59985	+0.76504389	+0.64391650		
<i>a</i>	2.3307666	Ω	193.32336	−0.60249862	+0.71081257		
<i>e</i>	0.2082458	<i>i</i>	2.21582	−0.22738350	+0.28304952		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.3−	0.7−	2003 10 19	691	0.2+	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2003 09 29	704	0.9−	0.6−	2003 10 19	691	0.1+	0.3+
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.3−	1.7+	2006 05 06	G96	0.3−	0.1+
2003 09 22	701	(3.7+	1.6+)	2003 09 29	701	0.7+	1.2+	2006 05 06	G96	0.0	0.3−
2003 09 22	701	(0.8+	2.4−)	2003 09 29	704	0.2+	0.2−	2006 05 06	G96	0.5+	0.2−
2003 09 22	701	1.4+	0.5−	2003 09 29	701	1.5+	1.3−	2006 05 06	G96	0.2−	0.1+
2003 09 27	701	0.3+	0.8+	2003 09 29	701	0.8+	0.2+	2006 05 24	691	0.2+	0.0
2003 09 27	701	0.2−	0.2−	2003 10 17	291	0.3−	0.1+	2006 05 24	691	0.1−	0.2+
2003 09 27	701	1.4−	0.9−	2003 10 17	291	0.1+	0.1+	2006 05 24	691	0.1−	0.1+
2003 09 28	701	0.9−	0.1+	2003 10 17	291	0.3+	0.1+				
2003 09 28	701	1.5−	0.1−	2003 10 19	691	0.0	0.1−				

2003 SC₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	224.41228		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22996411	ω	258.58681	+0.20892430	−0.97792132		
<i>a</i>	2.6385338	Ω	179.30356	+0.97759661	+0.20872916		
<i>e</i>	0.0563149	<i>i</i>	21.88509	+0.02560276	+0.01010102		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 29	644	0.1−	0.2+	2003 09 22	106	0.1−	0.7−	2003 09 26	704	0.4−	0.1−
2002 06 29	644	0.1+	0.3+	2003 09 22	699	0.2−	0.2−	2003 09 29	691	0.2+	0.0
2002 06 29	644	0.1−	0.3+	2003 09 22	699	0.5+	0.5−	2003 09 29	704	0.8−	1.2+
2002 07 27	644	0.1−	0.0	2003 09 22	699	0.4−	0.1−	2003 09 29	704	1.1−	0.5+
2002 07 27	644	0.2+	0.3+	2003 09 22	699	0.2−	0.0	2003 09 29	704	0.1−	0.0
2002 07 27	644	0.0	0.2−	2003 09 23	644	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.4+	0.0
2003 08 23	599	0.3−	0.2+	2003 09 23	644	0.2+	0.1−	2003 09 29	691	0.0	0.4−
2003 08 23	599	0.2−	0.2−	2003 09 23	644	0.2+	0.2−	2003 09 29	691	0.1+	0.6−
2003 08 23	599	0.6−	0.1−	2003 09 26	704	1.2+	1.0+	2006 05 21	703	0.0	0.2−
2003 08 23	599	0.3+	0.1−	2003 09 26	704	0.4+	0.4+	2006 05 21	703	0.4−	0.2−
2003 09 21	106	0.7+	0.5−	2003 09 26	704	0.0	0.0	2006 05 21	703	0.2+	0.4−
2003 09 21	106	0.1−	0.6−	2003 09 26	704	0.1+	0.7+	2006 05 21	703	0.2+	0.0

2003 SK₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	50.16405		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30926420	ω	226.23682	+0.97055567	+0.23611090		
<i>a</i>	2.1656235	Ω	120.05246	−0.20214079	+0.90601138		
<i>e</i>	0.1634701	<i>i</i>	3.15772	−0.13099922	+0.35127628		
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.5+	0.8+	2003 09 22	608	0.5−	0.1−	2003 10 06	699	0.6+	0.4−
2000 11 18	699	0.6−	0.6+	2003 09 24	644	0.0	0.3+	2003 10 06	699	1.0+	0.8−
2000 11 18	699	0.8−	0.3−	2003 09 24	644	0.0	0.4+	2003 10 06	699	1.6−	0.7−
2000 11 18	699	0.5+	0.4−	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2003 10 06	699	0.2−	0.2+
2003 09 18	704	0.3−	0.3−	2003 09 28	704	0.4−	0.5+	2003 10 16	644	0.2−	0.3+
2003 09 18	704	0.1−	1.2−	2003 09 28	704	0.2+	0.6−	2003 10 16	644	0.1−	0.3+
2003 09 18	704	0.6−	0.6+	2003 09 28	704	0.9+	0.1−	2003 10 16	644	0.1−	0.2+
2003 09 18	704	0.6−	0.1−	2003 09 28	704	0.8+	0.4+	2006 08 17	644	0.0	0.2+
2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2003 09 28	704	0.7+	0.1+	2006 08 17	644	0.1−	0.0
2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2003 09 29	704	0.2+	0.9−	2006 08 17	644	0.0	0.1+
2003 09 18	644	0.1−	0.8+	2003 09 29	704	1.4+	1.0−	2006 08 17	644	0.3+	0.0
2003 09 20	699	0.5−	0.2−	2003 09 29	704	(1.7+	2.3−)	2006 08 17	644	0.2−	0.3+
2003 09 20	699	0.2−	0.1−	2003 09 29	704	0.2−	0.4−	2006 08 17	644	0.0	0.2+
2003 09 20	699	0.3+	0.1−	2003 09 29	704	0.2−	0.2+	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−
2003 09 20	699	0.8−	0.3+	2003 10 03	608	0.8+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−
2003 09 22	608	0.4−	0.1−	2003 10 03	608	0.4+	0.7+	2006 10 23	G96	0.1+	0.5+
2003 09 22	608	0.5−	0.2+	2003 10 03	608	0.9+	0.4+	2006 10 23	G96	0.2−	0.6−

2003 SY₁₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	44.91981		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30939324	ω	39.97570	+0.99857567	+0.05178902		
<i>a</i>	2.1650213	Ω	317.05037	−0.05248779	+0.91041685		
<i>e</i>	0.1616426	<i>i</i>	1.07867	−0.00957391	+0.41043764		
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.1+	0.4−	2003 09 26	704	0.3−	0.0	2003 10 21	644	0.2+	0.8+
2000 11 19	691	0.1+	0.3−	2003 09 26	704	0.2−	0.7+	2003 10 24	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	691	0.2+	0.6−	2003 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.8+
2003 09 18	691	0.2+	0.1−	2003 09 26	704	0.8−	0.0	2003 10 24	704	1.2−	0.2+
2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 09 26	704	0.5−	0.9+	2003 10 24	704	1.2−	0.3−
2003 09 18	691	0.3+	0.0	2003 09 29	704	0.7+	0.5+	2003 10 24	704	0.1−	0.7+
2003 09 23	012	0.1−	0.4−	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2005 03 08	G96	0.1−	0.2+
2003 09 23	012	0.5−	0.7−	2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1+
2003 09 23	012	0.7−	0.5−	2003 09 29	704	0.2+	0.0	2005 03 08	G96	0.1+	0.4+
2003 09 23	012	0.3−	0.3−	2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2005 03 08	G96	0.6+	0.1+
2003 09 24	012	0.4+	0.1+	2003 09 29	012	0.2−	0.6−	2006 08 14	644	0.3−	0.1+
2003 09 24	012	0.4−	0.3−	2003 09 29	012	0.4+	0.4−	2006 08 14	644	0.0	0.1+
2003 09 24	012	0.4−	0.5−	2003 09 29	012	1.0+	0.6−	2006 08 14	644	0.1+	0.0
2003 09 24	012	1.1+	0.2−	2003 09 29	012	0.3+	0.8−	2006 09 26	G96	0.0	0.6−
2003 09 24	012	0.1+	0.1+	2003 09 29	012	0.6+	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.1+
2003 09 24	012	0.7−	0.3+	2003 09 29	012	0.4+	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−
2003 09 24	012	0.4+	0.5−	2003 10 21	644	0.3+	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−
2003 09 24	012	0.6−	1.0+	2003 10 21	644	0.4+	0.5+				

2003 SA₁₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	14.18908		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28710040	ω	354.02703	+0.98185042	+0.18957267		
<i>a</i>	2.2756922	Ω	355.03440	−0.17119174	+0.87303374		
<i>e</i>	0.1472252	<i>i</i>	3.74467	−0.08162809	+0.44930423		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2007 FEB. 2

M.P.O. 114041

Residuals in seconds of arc

2003 09 01	704	0.7+	0.1+	2003 09 18	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	691	0.0	0.0
2003 09 01	704	0.8-	0.1+	2003 09 22	699	0.4+	0.1+	2005 02 01	691	0.2-	0.1+
2003 09 01	704	0.8+	0.5+	2003 09 22	699	1.3+	0.9-	2005 02 01	691	0.0	0.0
2003 09 01	704	0.4+	0.7-	2003 09 22	699	0.3+	0.7+	2005 03 10	G96	0.0	0.0
2003 09 01	704	0.2-	0.1-	2003 09 22	699	0.2-	0.6-	2005 03 10	G96	0.0	0.0
2003 09 18	704	0.1+	0.4-	2003 09 24	644	0.3-	0.2+	2005 03 10	G96	0.0	0.2-
2003 09 18	704	1.4-	0.1+	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2005 03 10	G96	0.0	0.1-
2003 09 18	704	1.2-	0.4-	2003 09 24	644	0.1+	0.3+				

2003 SL₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.69329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18225011	ω	331.71533	-0.97183817	+0.21068735
<i>a</i>	3.0809939	Ω	220.88980	-0.17413052	-0.94385775
<i>e</i>	0.0189185	<i>i</i>	9.27925	-0.15877388	-0.25444722
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.4-	0.2-	2003 09 29	699	0.1+	1.2+	2003 10 20	735	0.4+	0.0
2003 09 20	691	0.6-	0.2-	2003 09 29	699	0.6-	0.3-	2003 10 20	735	0.2-	0.2+
2003 09 20	691	0.3-	0.2-	2003 09 29	699	0.4+	1.7+	2003 10 24	735	0.0	1.2-
2003 09 22	699	0.2+	0.5+	2003 09 29	699	0.3+	0.8-	2003 10 24	735	0.2+	0.8-
2003 09 22	699	1.1-	0.2+	2003 10 15	735	0.1-	0.4-	2003 10 24	735	0.8+	0.3+
2003 09 22	699	0.5-	0.2-	2003 10 15	735	0.2-	0.3-	2006 03 25	644	0.0	0.2+
2003 09 22	699	1.1-	1.7-	2003 10 15	735	0.3-	0.1-	2006 03 25	644	0.1-	0.1-
2003 09 27	704	0.4+	0.1-	2003 10 18	644	0.2+	0.5+	2006 03 25	644	0.0	0.1+
2003 09 27	704	1.5+	1.5+	2003 10 18	644	0.1+	0.5+	2006 05 31	291	0.4+	0.3+
2003 09 27	704	0.4+	0.0	2003 10 18	644	0.2+	0.3+	2006 05 31	291	0.1+	0.2+
2003 09 27	704	0.1+	0.2-	2003 10 20	735	0.1-	0.4+	2006 05 31	291	0.0	0.4+

2003 SF₁₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	16.51436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24372297	ω	60.54571	+0.60600733	+0.79214159
<i>a</i>	2.5382735	Ω	246.93566	-0.75441429	+0.54341331
<i>e</i>	0.0711369	<i>i</i>	4.52407	-0.25221854	+0.27787349
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	291	0.2+	0.0	2003 09 21	699	0.2-	0.6-	2003 10 21	699	0.2-	0.3-
2002 06 08	291	0.0	0.1-	2003 10 03	691	0.1-	0.1+	2003 10 21	699	1.2+	0.1+
2002 06 08	291	0.2-	0.0	2003 10 03	691	0.2+	0.4+	2003 10 27	691	0.1+	0.1+
2003 09 20	644	0.2+	0.4+	2003 10 03	691	0.1-	0.1+	2003 10 27	691	0.2+	0.1+
2003 09 20	644	0.1+	0.5+	2003 10 17	691	0.2-	0.1-	2003 10 27	691	0.1+	0.1+
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 17	691	0.9-	0.7-	2006 05 26	G96	0.1-	0.0
2003 09 21	699	0.6-	0.5+	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2006 05 26	G96	0.2-	0.0
2003 09 21	699	1.1+	0.8-	2003 10 21	699	0.6+	0.3+	2006 05 26	G96	0.3+	0.0
2003 09 21	699	0.0	0.4-	2003 10 21	699	0.1+	0.8-				

2003 SD₁₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	157.36922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20459365	ω	121.38250	-0.66719660	-0.74445711
<i>a</i>	2.8523837	Ω	10.58225	+0.62845008	-0.58070938
<i>e</i>	0.1508419	<i>i</i>	7.86994	+0.39987397	-0.32948479
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	1.3+	0.1+	2003 09 22	699	0.7+	0.8-	2003 10 20	691	0.3+	0.1-
2003 09 21	699	0.3+	1.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.1-	2003 10 20	691	0.3+	0.0
2003 09 21	699	0.2-	0.0	2003 09 29	704	0.9-	0.7-	2005 01 06	703	0.0	0.3+
2003 09 21	699	0.1+	0.2-	2003 09 29	704	0.8-	0.6+	2005 01 06	703	0.1+	0.2-
2003 09 22	699	(2.3+	0.5-)	2003 09 29	704	0.9-	0.0	2005 01 06	703	0.2-	0.4+

2003 09 22	699	0.6+	1.2-	2003 09 29	704	1.3-	0.5+	2005 01 06	703	0.1+	0.5-
2003 09 22	699	0.2-	0.4+	2003 10 20	691	0.5+	0.1+				

2003 SA₂₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	344.05308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21603447	ω	95.99809	+0.63020585	+0.77608134
<i>a</i>	2.7507683	Ω	213.10341	-0.72810960	+0.58034581
<i>e</i>	0.0723370	<i>i</i>	2.43483	-0.26962379	+0.24677216
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.2-	0.2+	2003 10 18	691	0.2+	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.3+
1998 08 23	691	0.0	0.1+	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.5-	0.3-
1998 08 23	691	0.1+	0.3-	2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.5+	0.2+
1998 08 24	910	0.3+	0.5+	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2006 05 05	G96	0.0	0.7+
2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2006 05 05	G96	0.1+	0.4+
2003 09 22	691	0.1-	0.4+	2003 10 21	644	0.1+	0.1-	2006 05 05	G96	1.1+	1.0+
2003 09 22	691	0.1-	0.3+	2003 10 26	291	0.2-	0.5-	2006 05 05	G96	0.3-	0.4+
2003 09 26	333	0.6-	0.1-	2003 10 26	291	0.1+	0.0				
2003 09 26	333	0.6-	0.9-	2003 10 26	291	0.1-	0.2+				

2003 SC₂₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.96808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29570848	ω	294.61794	+0.88759348	+0.45316452
<i>a</i>	2.2313114	Ω	38.58211	-0.36004366	+0.79435884
<i>e</i>	0.1870082	<i>i</i>	7.60944	-0.28730886	+0.40451941
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	644	0.4+	1.0+	2003 10 23	699	0.4-	0.1-	2003 11 21	704	0.5+	0.4+
2002 04 15	644	0.3+	0.9+	2003 10 23	699	0.1-	0.3-	2003 11 21	704	0.0	0.2+
2002 04 15	644	0.6+	0.5+	2003 10 23	699	0.6-	1.9-	2003 11 21	704	0.2+	0.5+
2003 09 26	704	0.3+	0.5+	2003 10 23	699	0.4-	0.9-	2003 11 21	704	0.2-	0.5+
2003 09 26	704	0.3+	0.9+	2003 10 25	608	0.9+	0.3-	2003 11 21	704	0.5+	0.7+
2003 09 26	704	1.3+	0.5-	2003 10 25	608	0.9+	0.6-	2003 11 26	699	0.9-	0.2+
2003 09 26	704	0.2+	0.2-	2003 10 25	608	0.9+	0.8-	2003 11 26	699	0.0	0.3+
2003 09 26	704	0.7+	0.3+	2003 10 26	703	0.8-	0.6-	2003 11 26	699	0.1-	0.6-
2003 09 29	704	0.3-	0.3-	2003 10 26	703	0.1-	0.3+	2003 11 26	699	1.5-	0.9+
2003 09 29	704	0.3-	0.1-	2003 10 26	703	0.1-	0.1-	2006 07 26	E12	0.1-	0.4+
2003 09 29	704	0.4+	0.1-	2003 10 26	703	0.6-	0.7-	2006 07 26	E12	0.2-	0.4+
2003 09 29	704	0.0	0.5+	2003 10 28	704	0.2-	0.5+	2006 07 26	E12	0.0	0.2-
2003 09 29	704	1.0-	0.2-	2003 10 28	704	0.4-	0.4+	2006 08 26	E12	0.5+	0.1+
2003 10 02	691	0.2-	0.2-	2003 10 28	704	0.2-	0.8+	2006 08 26	E12	0.2-	0.2-
2003 10 02	691	0.3-	0.1-	2003 10 28	704	0.2-	0.4+	2006 08 26	E12	0.4-	0.4+
2003 10 02	691	0.2-	0.0	2003 10 28	704	0.7-	0.6+	2006 08 26	E12	0.2+	0.5-
2003 10 21	704	0.1+	0.1-	2003 11 01	704	0.1+	0.2+	2006 09 27	E12	0.2+	0.8+
2003 10 21	704	0.8+	0.7+	2003 11 01	704	0.3+	0.1+	2006 09 27	E12	0.7-	0.4+
2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2003 11 01	704	0.0	0.0	2006 09 27	E12	0.2+	0.1-
2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.1+	2006 09 27	E12	0.1+	0.1+

2003 SC₂₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	221.30555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23811333	ω	283.20385	-0.26757822	-0.96353439
<i>a</i>	2.5779841	Ω	182.31878	+0.90069236	-0.24944796
<i>e</i>	0.1459012	<i>i</i>	2.60447	+0.34227937	-0.09683595
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.1+	0.4+	2003 09 28	291	0.3-	0.3+	2003 10 18	645	0.3-	0.2-
2001 02 21	691	0.0	0.4+	2003 09 28	291	0.2-	0.2+	2003 10 18	645	0.3-	0.3-
2001 02 21	691	0.3+	0.4+	2003 09 28	645	0.0	0.4-	2003 10 19	645	0.2-	0.3-
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2003 09 28	645	0.0	0.4-	2003 10 19	645	0.3-	0.3-

M.P.O. 114042

2003 09 18	691	0.1+	0.3−	2003 09 28	291	0.2−	0.2+	2005 03 09	G96	0.1−	0.1−
2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2003 09 29	704	0.5−	0.2+	2005 03 09	G96	0.0	0.2−
2003 09 26	645	0.2+	0.3−	2003 09 29	704	0.3+	1.5+	2005 03 09	G96	0.1−	0.2−
2003 09 26	645	0.1+	0.3−	2003 09 29	704	1.1+	0.9+	2005 03 09	G96	0.1−	0.2−

2003 SL₂₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.50223	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25763319	ω 292.38173	+0.75488791	+0.65506187
<i>a</i>	2.4460660	Ω 26.72729	−0.57230563	+0.68192346
<i>e</i>	0.1986083	<i>i</i> 4.10835	−0.32032875	+0.32538337
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.5+	0.0	2003 10 01	691	0.3+	0.1−	2006 05 03	G96	0.0	0.3−
2003 09 17	644	0.0	0.5+	2003 10 01	691	0.4+	0.2−	2006 05 03	G96	0.4−	0.3−
2003 09 17	644	0.2+	0.1−	2003 10 01	691	0.2+	0.0	2006 05 31	G96	0.4−	0.2−
2003 09 29	704	0.7+	0.7+	2003 10 19	691	0.0	0.1−	2006 05 31	G96	0.2−	0.2−
2003 09 29	704	0.6−	0.9−	2003 10 19	691	0.2+	0.0	2006 05 31	G96	0.2−	0.5+
2003 09 29	704	0.7−	0.7−	2003 10 19	691	0.0	0.1−	2006 05 31	G96	0.9+	0.7+
2003 09 29	704	0.6−	0.3+	2006 05 03	G96	0.4+	0.2−				
2003 09 29	704	0.5−	0.3+	2006 05 03	G96	0.1−	0.2−				

2003 SD₃₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.98740	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38154646	ω 130.91499	+0.13275498	−0.95434233
<i>a</i>	1.8826565	Ω 309.36313	+0.77308849	+0.26865575
<i>e</i>	0.1184900	<i>i</i> 20.24976	+0.62025019	−0.13059402
<i>P</i>	2.58	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.1+	0.1−	2006 12 20	644	0.2+	0.4+	2007 01 10	703	0.8−	0.7−
2003 09 22	644	0.5−	0.4+	2006 12 20	644	0.5+	0.6+	2007 01 16	703	0.5−	0.1+
2003 09 22	644	0.5+	0.1+	2006 12 20	644	0.3+	0.5+	2007 01 16	703	0.5+	0.2−
2003 10 13	644	0.3+	0.2+	2006 12 25	703	1.1−	1.7−	2007 01 16	703	0.2+	0.4+
2003 10 13	644	0.1−	0.3−	2006 12 25	703	0.7+	1.0−	2007 01 16	703	1.4+	2.2−
2003 10 13	644	0.2+	0.0	2006 12 25	703	2.0+	1.5+	2007 01 24	703	0.5−	0.5+
2003 10 22	704	0.2+	0.7+	2006 12 25	703	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	0.0	0.1−
2003 10 22	704	0.1−	0.8+	2007 01 10	703	1.0−	0.9+	2007 01 24	703	0.9+	0.3+
2003 10 22	704	0.2+	0.7−	2007 01 10	703	0.9−	0.1−	2007 01 24	703	0.7−	0.4+
2003 10 22	704	0.7−	1.2−	2007 01 10	703	0.8−	0.7+				

2003 SQ₃₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.99050	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22703829	ω 226.59441	−0.77609038	+0.62997586
<i>a</i>	2.6611538	Ω 352.29833	−0.49938142	−0.64157696
<i>e</i>	0.0745782	<i>i</i> 12.29286	−0.38509988	−0.43761789
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1−	0.2−	2003 10 17	691	0.1+	0.0	2006 01 06	G96	0.4−	0.5−
2003 09 17	691	0.1−	0.2−	2003 10 17	691	0.0	0.0	2006 01 06	G96	0.2−	0.3−
2003 09 17	691	0.1+	0.2−	2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 01 06	G96	0.0	0.1−
2003 09 26	645	0.1−	0.4−	2003 10 19	645	0.1−	0.3−	2006 01 06	G96	0.9−	0.3−
2003 09 26	645	0.1−	0.4−	2003 10 19	645	0.2−	0.3−	2006 05 05	699	0.4−	0.6−
2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.2−	0.2−	2006 05 05	699	1.4+	0.1−
2003 09 27	691	0.3+	0.0	2003 10 23	645	0.2−	0.1−	2006 05 05	699	0.4−	0.0
2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	1.0+	1.3+	2006 05 05	699	0.2−	0.6+
2003 09 28	645	0.0	0.3−	2003 10 24	704	0.6+	1.5+				
2003 09 28	645	0.0	0.3−	2003 10 24	704	0.3−	0.5−				

2007 FEB. 2

2003 SG₃₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.37233	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17068932	ω 238.71295	−0.23301239	−0.97087431
<i>a</i>	3.2185863	Ω 224.87265	+0.91693518	−0.20024654
<i>e</i>	0.1245501	<i>i</i> 4.53230	+0.32393688	−0.13154615
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.1+	0.2+	1998 11 27	691	0.4+	1.6+	2003 09 28	645	0.2−	0.2+
1994 02 15	691	0.9−	2.9+	2001 04 24	691	0.4−	0.7+	2003 10 17	645	0.0	0.1+
1994 02 15	691	(4.2+	2.9+)	2001 04 24	691	0.0	0.7+	2003 10 17	645	0.0	0.1+
1994 02 16	691	0.3−	0.1+	2001 04 24	691	0.0	0.6+	2003 10 18	645	0.1−	0.1+
1994 02 16	691	0.6−	0.0	2003 09 17	691	0.0	0.4+	2003 10 18	645	0.1−	0.1+
1994 02 16	691	0.0	0.2+	2003 09 17	691	0.1+	0.8+	2003 10 19	645	0.1−	0.1+
1998 11 16	691	0.1−	0.6−	2003 09 17	691	0.1−	0.2+	2003 10 19	645	0.0	0.1+
1998 11 16	691	0.2−	0.5−	2003 09 26	645	0.0	0.2+	2004 11 11	691	0.1−	0.5−
1998 11 16	691	0.1−	0.5−	2003 09 26	645	0.0	0.3+	2004 11 11	691	0.2−	0.4−
1998 11 23	691	0.1−	0.7−	2003 09 28	691	0.2+	0.2−	2004 11 11	691	0.1+	0.6−
1998 11 23	691	0.2−	0.5−	2003 09 28	691	0.6+	0.2−	2006 03 05	691	0.4+	0.3+
1998 11 23	691	0.4−	0.5−	2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 03 05	691	0.1−	0.4+
1998 11 27	691	0.3+	0.2−	2003 09 28	645	0.1−	0.2+	2006 03 05	691	0.4+	0.3+

2003 SX₃₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.34291	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30914145	ω 23.93658	+0.98279282	−0.18390983
<i>a</i>	2.1661967	Ω 346.62693	+0.15520251	+0.87265816
<i>e</i>	0.1463607	<i>i</i> 4.26191	+0.10015214	+0.45237696
<i>P</i>	3.19	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	291	0.1+	0.1−	2003 09 27	691	0.3+	0.1+	2003 10 25	704	0.9−	0.2−
2003 09 18	291	0.1−	0.0	2003 09 29	699	0.7−	0.2+	2005 03 11	G96	0.1+	0.5+
2003 09 18	291	0.1−	0.1−	2003 09 29	699	(1.6+	1.3−)	2005 03 11	G96	0.3+	0.1+
2003 09 18	291	0.3−	0.0	2003 09 29	699	0.9+	1.0+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1−
2003 09 18	291	0.2−	0.1+	2003 09 29	699	0.5−	0.6−	2005 03 11	G96	0.1−	0.2+
2003 09 18	291	0.3−	0.0	2003 10 18	691	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.1+	0.4−
2003 09 27	704	0.3+	0.2+	2003 10 18	691	0.3+	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.0
2003 09 27	704	(2.2+	0.1−)	2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2006 08 20	644	0.0	0.1−
2003 09 27	704	0.3−	0.1+	2003 10 25	704	0.5−	0.3−	2006 10 20	G96	0.4+	0.3−
2003 09 27	704	0.4+	0.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.0	2006 10 20	G96	1.2+	0.9+
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.6−	0.2−	2006 10 20	G96	1.0−	0.5−
2003 09 27	691	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.6+	0.5−	2006 10 20	G96	0.6−	0.4+

2003 SY₃₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.51196	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24270119	ω 176.93606	−0.98288070	+0.18419506
<i>a</i>	2.5453926	Ω 13.68033	−0.16941587	−0.89456788
<i>e</i>	0.0884691	<i>i</i> 1.01964	−0.07241406	−0.40721062
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.1+	0.0	2000 12 20	691	0.5−	0.6+	2003 10 22	645	0.0	0.0
1995 09 22	691	0.2−	0.0	2000 12 20	691	0.3−	0.2−	2003 10 22	645	0.0	0.0
1995 09 22	691	0.3+	0.6−	2003 09 19	599	0.4+	0.3+	2003 10 23	645	0.1−	0.1−
1997 02 01	691	0.1+	0.3+	2003 09 20	599	0.4−	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.1−
1997 02 01	691	0.1+	0.3−	2003 09 20	599	0.7+	0.5+	2003 10 24	691	0.5−	0.4−
1997 02 01	691	0.1−	0.3+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2003 10 24	691	0.4−	0.6+
2000 12 20	691	0.7+	0.6−	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2003 10 24	691	0.0	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114043

2003 SR₃₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.45618	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27322317	ω 147.01894	+0.39602672	+0.91805346
<i>a</i>	2.3521104	Ω 146.30066	-0.84950730	+0.37393985
<i>e</i>	0.1815639	<i>i</i> 1.90638	-0.34856877	+0.13170733
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1-	0.1-	2003 10 22	645	0.0	0.3-	2006 05 21	G96	0.4-	0.1-
2003 09 21	691	0.0	0.2-	2003 10 22	645	0.0	0.3-	2006 05 21	G96	0.3-	0.4-
2003 09 21	691	0.3+	0.4+	2003 10 23	645	0.1-	0.3-	2006 05 21	G96	0.3-	0.0
2003 10 18	291	0.1+	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.2-	2006 05 21	G96	0.5-	0.4-
2003 10 18	291	0.1-	0.4+	2006 05 06	G96	0.1-	0.1+	2006 06 02	691	0.2+	0.4+
2003 10 18	291	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2006 06 02	691	0.4+	0.5+
2003 10 19	645	0.1-	0.2-	2006 05 06	G96	0.4+	0.2-	2006 06 02	691	0.4+	0.2+
2003 10 19	645	0.0	0.2-	2006 05 06	G96	0.2+	0.3-				

2003 SS₃₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.08189	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27339867	ω 244.86705	+0.39955515	+0.91631722
<i>a</i>	2.3511037	Ω 48.71038	-0.82769599	+0.37317214
<i>e</i>	0.1760254	<i>i</i> 2.04429	-0.39404952	+0.14527663
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1+	0.1-	2003 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 05 07	G96	0.2+	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.2-	2003 10 23	645	0.0	0.2-	2006 05 19	G96	0.4-	0.4-
2003 09 21	691	0.2-	0.3-	2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2006 05 19	G96	0.2+	0.1+
2003 10 15	644	0.0	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2006 05 19	G96	0.1+	0.1-
2003 10 15	644	0.1+	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2006 06 15	691	0.0	0.1-
2003 10 15	644	0.1+	0.5+	2006 05 07	G96	0.2-	0.6+	2006 06 15	691	0.2+	0.1+
2003 10 20	691	0.2-	0.1-	2006 05 07	G96	0.1+	0.0	2006 06 15	691	0.2-	0.0
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 05 07	G96	0.0	0.0				

2003 SB₃₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	176.78549	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16914050	ω 241.00328	+0.46975090	-0.88278114
<i>a</i>	3.2382048	Ω 181.02970	+0.87888302	+0.46825633
<i>e</i>	0.1078788	<i>i</i> 18.21461	+0.08305865	+0.03786114
<i>P</i>	5.83	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0	0.1+	2003 09 28	645	0.1+	0.3-	2006 03 24	G96	0.2-	0.1+
2003 09 21	691	0.1+	0.1-	2003 10 02	691	0.1+	0.0	2006 03 24	G96	0.1-	0.1-
2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 10 02	691	0.4+	0.1+	2006 03 24	G96	0.1-	0.1+
2003 09 25	644	0.0	0.1-	2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.1-	0.1+
2003 09 25	644	0.0	0.1+	2003 10 22	644	0.8-	0.3+	2006 04 26	691	0.7+	0.0
2003 09 25	644	0.2+	0.3+	2003 10 22	644	0.4-	0.1-	2006 04 26	691	0.0	0.0
2003 09 28	645	0.1+	0.3-	2003 10 22	644	0.1-	0.3-	2006 04 26	691	0.1-	0.2-

2003 SF₃₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.16103	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18341178	ω 228.96226	+0.90424644	+0.40731030
<i>a</i>	3.0679709	Ω 106.64635	-0.34052455	+0.86898813
<i>e</i>	0.1331477	<i>i</i> 7.69003	-0.25764591	+0.28099456
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 09 28	699	0.1+	1.2+	2003 10 27	699	0.0	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 09 28	699	0.3-	0.5-	2003 10 27	699	0.0	1.1-

2003 09 26	645	0.1+	0.3-	2003 09 28	699	0.1+	0.6+	2004 12 12	691	0.1-	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.3-	2003 09 28	699	0.1-	1.1+	2004 12 12	691	0.1-	0.2-
2003 09 27	645	0.0	0.3-	2003 09 30	645	0.0	0.2-	2004 12 12	691	0.5-	0.1+
2003 09 27	645	0.0	0.3-	2003 09 30	645	0.1-	0.2-	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.3-	2003 10 27	699	0.3-	0.4+	2005 01 17	691	0.3+	0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.3-	2003 10 27	699	0.5+	0.6+	2005 01 17	691	0.3+	0.0

2003 SR₃₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	167.37666	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18626753	ω 282.28380	-0.30412294	-0.95247174
<i>a</i>	3.0365325	Ω 185.51621	+0.92944588	-0.29263834
<i>e</i>	0.2391914	<i>i</i> 10.49917	+0.20890090	-0.08461910
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.1-	0.1-	2003 10 18	645	0.1+	0.0	2003 10 23	645	0.2+	0.1-
2000 04 24	691	0.3+	0.1+	2003 10 18	645	0.3+	0.0	2003 10 24	645	0.1+	0.1-
2000 04 24	691	0.0	0.2+	2003 10 19	645	0.2+	0.0	2003 10 24	645	0.1+	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2003 10 19	645	0.3+	0.0	2005 02 02	644	0.7+	0.0
2000 05 04	645	0.1-	0.3+	2003 10 20	691	0.4-	0.2+	2005 02 02	644	0.3+	0.6-
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2003 10 20	691	0.4-	0.3+	2005 02 02	644	0.4+	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2003 10 20	691	0.5-	0.6+	2005 03 17	703	1.0+	0.2-
2003 09 27	691	0.2-	0.3-	2003 10 22	645	0.2+	0.1+	2005 03 17	703	1.8-	0.1-
2003 09 27	691	0.1-	0.0	2003 10 22	645	0.1+	0.1+	2005 03 17	703	0.3-	0.3+
2003 09 27	691	0.1-	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2005 03 17	703	0.4-	0.3+

2003 SY₃₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.41507	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24464036	ω 89.72745	+0.08366621	+0.99632607
<i>a</i>	2.5319239	Ω 185.17947	-0.97574647	+0.07818573
<i>e</i>	0.1904668	<i>i</i> 11.68553	-0.20228395	+0.03494777
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.7-	0.6-	2003 10 22	645	0.1-	0.1-	2006 03 23	691	0.3+	0.2-
2003 09 30	691	0.2+	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 03 23	691	0.2+	0.1-
2003 09 30	691	0.2-	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.2-	2006 03 23	691	0.0	0.4+
2003 10 19	691	0.6+	0.3+	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2006 04 25	691	0.2-	0.1+
2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2006 04 25	691	0.1+	0.2-
2003 10 19	691	0.2+	0.7+	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2006 04 25	691	0.2-	0.3+

2003 TD₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.24999	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37970815	ω 104.44931	+0.92502706	-0.17185141
<i>a</i>	1.8887281	Ω 266.30757	+0.04386019	+0.93418271
<i>e</i>	0.0646843	<i>i</i> 19.84730	+0.37736086	+0.31268155
<i>P</i>	2.60	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 15	704	0.1+	0.8-	2003 10 20	704	0.4+	0.3+	2003 11 24	704	0.5+	0.3-
2003 10 15	704	0.0	0.2+	2003 10 20	704	0.4+	0.5-	2003 11 24	704	0.1-	0.9-
2003 10 15	704	0.6+	0.3-	2003 10 20	704	0.3-	0.1+	2003 11 24	704	0.2+	0.1-
2003 10 15	704	0.3-	0.9-	2003 10 20	704	0.9-	0.1+	2003 12 18	704	0.1+	0.5+
2003 10 15	704	0.0	0.6-	2003 10 20	704	0.1-	0.1-	2003 12 18	704	0.3+	0.4+
2003 10 16	704	0.4+	0.1+	2003 10 20	704	1.1-	0.5-	2003 12 18	704	0.3-	0.5+
2003 10 16	704	0.4+	0.8-	2003 10 20	704	0.3-	0.1+	2003 12 18	704	0.3+	0.2+
2003 10 16	704	0.7+	0.5+	2003 10 20	704	0.5+	0.3+	2003 12 18	704	0.1+	0.2+
2003 10 16	704	0.4+	0.3+	2003 10 20	704	0.4-	0.9+	2007 01 13	704	0.3-	0.3-
2003 10 19	704	0.6-	0.8+	2003 10 21	704	0.0	0.0	2007 01 13	704	0.7+	0.1+
2003 10 19	704	0.5-	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.0	2007 01 13	704	0.4+	0.1+
2003 10 19	704	0.2+	1.0+	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2007 01 13	704	0.8-	0.4+

M.P.O. 114044

2007 FEB. 2

2003 10 19 704 0.1− 0.9+ 2003 10 21 704 0.7+ 0.1− 2007 01 13 704 0.0 0.5−
 2003 10 20 704 0.4− 0.7− 2003 11 24 704 0.8− 0.5−

2003 UJ₁₃ = 2006 XA₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	50.41461	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36766720	ω 22.62957	+0.03588501	−0.93182234
<i>a</i>	1.9297429	Ω 66.94210	+0.84628906	−0.16386137
<i>e</i>	0.0866133	<i>i</i> 23.10969	+0.53151397	+0.32381565
<i>P</i>	2.68	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09 644 0.5+ 0.6+	2003 10 24 699 0.2+ 0.5−	2006 12 27 703 0.5− 0.0
2002 04 09 644 0.5+ 0.0	2003 10 24 699 0.4− 0.1+	2006 12 27 703 0.2− 0.4+
2002 04 09 644 0.2+ 0.5+	2003 10 24 699 0.4+ 0.3+	2006 12 27 703 0.1− 0.7+
2002 05 04 644 0.4− 0.6−	2003 10 24 699 0.2− 0.8−	2007 01 08 704 0.5− 0.6+
2002 05 04 644 0.3− 0.7−	2006 11 21 703 0.3+ 0.0	2007 01 08 704 0.1+ 0.3−
2002 05 04 644 0.2− 0.6−	2006 11 21 703 0.3− 0.4−	2007 01 08 704 0.4+ 0.3−
2002 05 14 644 0.4− 0.0	2006 11 21 703 0.4− 0.1+	2007 01 08 704 0.1− 0.7−
2002 05 14 644 0.4+ 0.4+	2006 11 21 703 0.3+ 0.1+	2007 01 08 704 0.7+ 0.7−
2002 05 14 644 0.1− 0.5+	2006 12 11 704 0.3− 0.7+	2007 01 10 704 0.3+ 0.2+
2003 10 20 704 0.2− 0.2+	2006 12 11 704 0.5+ 0.5+	2007 01 10 704 0.3+ 0.1+
2003 10 20 704 0.1+ 0.3+	2006 12 11 704 0.3+ 0.2+	2007 01 10 704 0.4+ 0.8−
2003 10 20 704 0.3+ 0.4−	2006 12 11 704 0.6+ 0.4+	2007 01 10 704 1.1+ 0.4+
2003 10 20 704 0.3− 0.1−	2006 12 17 703 0.3− 0.4+	2007 01 10 704 0.7+ 0.2−
2003 10 20 704 0.7− 0.2−	2006 12 17 703 0.6− 0.1−	2007 01 24 699 0.1− 0.3−
2003 10 22 704 0.4− 0.1−	2006 12 17 703 0.6+ 0.3−	2007 01 24 699 2.6− 0.4−
2003 10 22 704 0.6+ 0.3+	2006 12 17 703 0.4+ 0.4−	2007 01 24 699 0.7− 0.6−
2003 10 22 704 0.6+ 0.6+	2006 12 27 703 0.5− 0.2−	2007 01 24 699 0.5+ 0.6+

2003 UU₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	63.32445	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30884461	ω 36.25344	+0.84262709	+0.53525569
<i>a</i>	2.1675845	Ω 291.28298	−0.50776018	+0.75326029
<i>e</i>	0.2334035	<i>i</i> 3.63027	−0.17932983	+0.38223068
<i>P</i>	3.19	<i>H</i> 19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22 699 0.4+ 0.7+	2003 10 18 691 0.1− 0.2+	2006 06 22 G96 0.0 0.2−
2003 09 22 699 0.1− 0.5−	2003 10 18 691 0.2− 0.1+	2006 06 22 G96 0.1+ 0.2+
2003 09 22 699 1.4− 0.2−	2003 10 18 691 0.3+ 0.1+	2006 06 22 G96 0.1+ 0.0
2003 09 22 699 1.9+ 1.5−	2003 10 21 291 0.2+ 0.0	2006 07 21 G96 0.1− 0.1+
2003 10 16 291 0.4− 0.4+	2003 10 21 291 0.1− 0.1−	2006 07 21 G96 0.0 0.0
2003 10 16 291 0.0 0.4+	2003 10 21 291 0.0 0.1+	2006 07 21 G96 0.3+ 0.2+
2003 10 16 291 0.4− 0.3+	2006 06 22 G96 0.5− 0.1+	2006 07 21 G96 0.1− 0.1+

2003 UV₅₀ = 2006 EE₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	309.47278	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20678116	ω 87.91198	+0.78141468	+0.61974726
<i>a</i>	2.8322314	Ω 233.78158	−0.60239073	+0.71872658
<i>e</i>	0.0756458	<i>i</i> 5.17945	−0.16283891	+0.31519110
<i>P</i>	4.77	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 645 0.0 0.0	2003 10 19 644 0.3+ 0.1+	2006 03 05 691 0.2− 0.6+
1998 09 19 645 0.0 0.1−	2003 10 19 644 0.3+ 0.1+	2006 03 09 691 0.1− 0.5−
2003 10 01 691 0.4+ 0.0	2003 10 19 644 0.2+ 0.1+	2006 03 09 691 0.2+ 0.7−
2003 10 01 691 0.1+ 0.1−	2003 10 21 704 0.9− 1.1−	2006 03 09 691 0.3+ 0.5−
2003 10 01 691 0.1+ 0.1−	2003 10 21 704 0.6− 1.3+	2006 04 26 691 0.3− 1.3+
2003 10 18 644 0.4− 0.2+	2003 10 21 704 0.4− 0.8+	2006 04 26 691 0.2+ 0.6+
2003 10 18 644 0.2+ 0.0	2006 03 05 691 0.1− 0.3−	2006 04 26 691 0.3+ 0.7+
2003 10 18 644 0.2+ 0.0	2006 03 05 691 0.1+ 0.1+	

2003 UD₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	30.81001	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30703594	ω 45.40099	+0.93940816	−0.34040632
<i>a</i>	2.1760886	Ω 334.41943	+0.28197202	+0.83441350
<i>e</i>	0.1651210	<i>i</i> 5.37487	+0.19494635	+0.43344855
<i>P</i>	3.21	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20 691 0.0 0.3+	2003 10 16 691 0.0 0.2+	2003 10 22 691 0.2− 0.1+
2003 09 20 691 0.4− 0.0	2003 10 16 691 0.2− 0.1+	2006 08 17 644 0.0 0.2−
2003 09 20 691 0.4− 0.1+	2003 10 16 691 0.2− 0.2+	2006 08 17 644 0.0 0.1+
2003 09 21 644 0.3− 0.1−	2003 10 17 699 0.1− 0.7−	2006 08 17 644 0.0 0.1+
2003 09 21 644 0.4− 0.2+	2003 10 17 699 0.9+ 0.9−	2006 09 26 G96 0.1+ 0.2−
2003 09 21 644 0.2+ 0.5+	2003 10 17 699 1.3+ 0.6−	2006 09 26 G96 0.3− 0.2−
2003 10 02 691 0.1− 0.0	2003 10 17 699 0.1+ 0.6+	2006 09 26 G96 0.4+ 0.3+
2003 10 02 691 0.1− 0.0	2003 10 22 691 0.0 0.1+	2006 09 26 G96 0.0 0.3−
2003 10 02 691 0.2− 0.1+	2003 10 22 691 0.1− 0.1+	

2003 UW₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	98.74807	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31055594	ω 127.34754	+0.49569687	+0.86845341
<i>a</i>	2.1596141	Ω 172.35371	−0.81579135	+0.46897458
<i>e</i>	0.1070313	<i>i</i> 3.68888	−0.29794142	+0.16078407
<i>P</i>	3.17	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12 291 0.3+ 0.4+	2003 10 19 645 0.0 0.0	2006 08 27 691 0.3− 0.3+
2002 03 12 291 0.0 0.6+	2003 10 19 645 0.0 0.1−	2006 08 27 691 0.1− 0.4+
2002 03 12 291 0.2+ 0.3+	2003 10 20 691 0.4+ 0.3+	2006 08 27 691 0.4+ 0.1+
2003 09 21 691 0.0 0.2−	2003 10 20 691 0.2− 0.3−	2006 09 26 G96 0.0 0.1+
2003 09 21 691 0.5− 0.2−	2003 10 20 691 0.3− 0.4+	2006 09 26 G96 0.4− 0.0
2003 09 21 691 0.3− 0.2−	2003 10 22 645 0.0 0.1−	2006 09 26 G96 0.3− 0.1−
2003 10 18 291 0.1− 0.8+	2003 10 22 645 0.0 0.1−	2006 09 26 G96 0.7− 0.1+
2003 10 18 291 0.4+ 0.5+	2003 10 23 645 0.0 0.0	
2003 10 18 291 0.3+ 0.4+	2003 10 23 645 0.0 0.1+	

2003 UJ₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	317.58739	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23413495	ω 276.28124	+0.98999879	−0.11741967
<i>a</i>	2.6071052	Ω 90.48130	+0.13893433	+0.90769811
<i>e</i>	0.2256424	<i>i</i> 4.48518	−0.02448761	+0.40286072
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27 691 0.0 0.5−	2003 10 29 704 0.3+ 1.3+	2003 11 18 644 0.2+ 0.4+
1999 12 27 691 0.2+ 0.3−	2003 10 29 704 0.2− 0.1+	2003 11 19 699 0.0 0.1+
1999 12 27 691 0.1− 0.5−	2003 10 29 704 0.9− 1.2−	2003 11 19 699 0.0 0.1−
2003 10 16 608 1.2+ 0.4+	2003 10 29 691 0.3− 0.2+	2003 11 19 699 0.5− 0.0
2003 10 16 608 0.5+ 0.2+	2003 10 29 691 0.0 0.1+	2003 11 19 699 0.1− 0.0
2003 10 16 608 0.8+ 0.2−	2003 10 29 699 0.0 0.3+	2003 11 29 691 0.1− 0.2+
2003 10 18 699 (0.4+ 1.7−)	2003 10 29 699 0.3− 0.2+	2003 11 29 691 0.4− 0.3+
2003 10 18 699 0.3− 0.2−	2003 10 29 691 0.1− 0.2+	2003 11 29 691 0.3− 0.2+
2003 10 18 699 0.0 0.3−	2003 10 29 699 0.1− 0.1+	2003 11 30 704 0.8+ 1.2+
2003 10 18 699 0.8− 0.7+	2003 10 29 699 0.2− 0.1−	2003 11 30 704 0.3+ 0.6+
2003 10 20 644 0.3− 0.2−	2003 11 01 704 0.3+ 1.3−	2003 11 30 704 0.3+ 0.6+
2003 10 20 644 0.2− 0.1−	2003 11 01 704 0.1− 1.0+	2003 11 30 704 0.1+ 0.6+
2003 10 20 644 0.2− 0.3+	2003 11 01 704 0.3− 0.4+	2003 11 30 704 0.2− 0.1+
2003 10 22 608 0.1+ 0.6−	2003 11 01 704 0.2+ 0.7+	2003 12 11 703 0.1+ 0.4−
2003 10 22 608 0.3+ 0.6−	2003 11 05 699 0.7− 0.3−	2003 12 11 703 (2.1− 0.2−)
2003 10 22 608 0.0 0.6−	2003 11 05 699 0.4− 0.5−	2003 12 11 703 0.7+ 0.1+
2003 10 25 704 0.3− 0.0	2003 11 05 699 1.0+ 0.2+	2003 12 11 703 0.7− 1.4−
2003 10 25 704 0.5+ 0.1+	2003 11 05 699 1.5+ 0.0	2005 02 09 691 0.2+ 0.4+

2007 FEB. 2

2003 10 25	704	0.0	0.1−	2003 11 15	644	0.2+	0.1+	2005 02 09	691	0.1+	0.3+
2003 10 25	704	0.3+	0.3−	2003 11 15	644	0.2−	0.2+	2005 02 09	691	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.3−	0.3−	2003 11 15	644	0.0	0.1+	2006 05 05	691	0.2+	0.3+
2003 10 29	704	0.2+	1.1+	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2006 05 05	691	0.1−	0.8+
2003 10 29	704	0.0	0.4+	2003 11 18	644	0.3−	0.3+	2006 05 05	691	0.3+	0.1+

2003 UE₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	354.55418			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18095276	ω		359.79385		−0.33004548		+0.93430841			
<i>a</i>	3.0957027	Ω		250.93251		−0.86586692		−0.35646489			
<i>e</i>	0.0383899	<i>i</i>		8.19223		−0.37595805		+0.00076309			
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>		15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		2	

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	699	0.6+	0.4+	2003 10 17	699	0.2+	0.3−	2004 12 12	691	0.2−	0.1+
2001 04 26	699	1.2−	0.2−	2003 10 17	699	(2.2+	0.9+)	2004 12 21	691	0.0	0.3+
2001 04 26	699	0.7+	0.2+	2003 10 17	699	1.3+	0.8+	2004 12 21	691	0.2+	0.2+
2001 04 26	699	0.1+	0.7+	2003 10 20	644	0.5−	0.1−	2004 12 21	691	0.2+	0.2+
2002 07 03	644	0.1−	0.5+	2003 10 20	644	0.5−	0.3−	2006 02 24	703	0.1−	0.8+
2002 07 03	644	0.2−	0.6+	2003 10 20	644	0.5−	0.3−	2006 02 24	703	1.4−	0.8+
2002 07 03	644	0.0	0.3+	2003 10 21	704	0.8+	0.1−	2006 02 24	703	0.3+	0.1−
2003 09 30	704	0.7−	0.0	2003 10 21	704	0.2−	1.6+	2006 02 24	703	0.6−	0.8−
2003 09 30	704	0.4+	0.3+	2003 10 21	704	0.0	0.1−	2006 03 25	644	0.7+	0.4+
2003 09 30	704	(3.0−	0.4−)	2003 10 21	704	0.4−	0.9−	2006 03 25	644	0.9+	0.1+
2003 09 30	704	1.3−	1.0+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−	2006 03 25	644	0.7+	0.2+
2003 10 17	699	0.6+	0.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.5+				

2003 UF₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	114.66897			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18354109	ω		311.17339		−0.92402630		−0.37384687			
<i>a</i>	3.0665297	Ω		207.16119		+0.38172038		−0.89027467			
<i>e</i>	0.0637996	<i>i</i>		10.10418		+0.02156272		−0.26009522			
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>		16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3	

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2003 10 21	691	0.4−	0.4+	2006 04 02	691	0.1+	0.1+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2003 10 21	691	0.2−	0.6+	2006 04 26	691	0.1+	0.6+
2003 10 02	691	0.3+	0.2+	2003 10 22	695	0.2−	0.1+	2006 04 26	691	0.3+	0.7+
2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2003 10 22	695	0.1+	0.3+	2006 04 26	691	0.4+	0.8+
2003 10 02	691	0.0	0.0	2006 03 25	691	0.1−	0.1+	2006 05 26	G96	0.3−	0.4+
2003 10 18	291	0.3−	0.5+	2006 03 25	691	0.1+	0.2−	2006 05 26	G96	0.3−	0.2−
2003 10 18	291	0.1−	0.3+	2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.4−	0.2+
2003 10 18	291	0.1+	0.2+	2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2006 05 26	G96	0.2+	0.4+
2003 10 21	691	0.1+	0.6+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+				

2003 UK₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	272.13146			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21463056	ω		216.74354		+0.70179259		−0.71116838			
<i>a</i>	2.7627506	Ω		188.95658		+0.70048177		+0.69951185			
<i>e</i>	0.1405288	<i>i</i>		15.48024		+0.12966286		+0.07016201			
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>		16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4	

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	699	1.9+	1.1+	2003 11 21	703	0.1−	0.3−	2003 12 22	644	0.6+	0.2−
2003 10 19	699	0.8+	0.6−	2003 11 21	703	0.2−	1.6−	2006 04 25	691	0.0	0.6+
2003 10 19	699	0.6+	0.2−	2003 11 21	703	0.2+	0.8+	2006 04 25	691	0.0	0.6+
2003 10 19	699	0.4−	0.3+	2003 11 29	704	0.4−	0.3+	2006 04 25	691	0.2+	0.5+
2003 10 20	704	0.1−	0.0	2003 11 29	704	0.1+	1.4+	2006 06 01	G96	0.0	0.4−
2003 10 20	704	0.9−	0.4−	2003 11 29	704	0.8−	0.0	2006 06 01	G96	0.1−	0.4−
2003 10 20	704	0.2+	0.6−	2003 11 29	704	0.5−	0.2+	2006 06 01	G96	0.0	0.2−
2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2003 11 29	704	0.9−	0.8+	2006 06 01	G96	0.1−	0.2−

M.P.O. 114045

2003 10 20	704	0.3−	0.7+	2003 12 22	644	0.5+	0.3−
2003 11 21	703	0.6−	0.9−	2003 12 22	644	0.5+	0.4−

2003 UR₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	296.52065			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22270298	ω		157.33203		+0.99111446		−0.07471329			
<i>a</i>	2.6955788	Ω		207.65472		+0.05233618		+0.97965287			
<i>e</i>	0.0977796	<i>i</i>		13.71513		+0.12228266		+0.18627446			
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>		16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4	

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.3+	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.8−	2006 05 07	G96	0.1−	0.1+
2003 10 03	691	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.7+	2006 05 07	G96	0.3−	0.2−
2003 10 03	691	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.4+	0.5+	2006 05 07	G96	0.1+	0.4+
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2003 10 28	704	0.1−	0.3−	2006 05 30	G96	0.2+	0.3−
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.7−	0.2+	2006 05 30	G96	0.2+	0.4+
2003 10 18	691	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.8−	0.2−	2006 05 30	G96	0.1+	0.7−
2003 10 21	704	0.3+	0.1−	2006 05 07	G96	0.3+	0.0	2006 05 30	G96	0.5−	0.2+

2003 UD₉₄ = 2003 UC₃₁₂Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87831)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	5.02119			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.30310470	ω		51.54111		+0.62136712		−0.78351956			
<i>a</i>	2.1948639	Ω		0.04296		+0.69486997		+0.55103243			
<i>e</i>	0.1204600	<i>i</i>		4.08219		+0.36202020		+0.28715911			
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>		17.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3	

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	291	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.3−	2003 10 30	704	0.7−	0.7−
2003 10 01	291	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.6+	0.4−	2003 11 02	691	0.1+	0.2−
2003 10 01	291	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.2−	0.1+	2003 11 02	691	0.3+	0.2−
2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	0.2+	0.8+	2003 11 02	691	0.1+	0.0
2003 10 18	691	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.6−	0.1−	2006 08 28	691	0.0	0.0
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.5+	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.1+
2003 10 21	699	(1.6−	0.3+)	2003 10 30	704	0.4−	0.6+	2006 08 28	691	0.1−	0.0
2003 10 21	699	0.1−	0.1−	2003 10 30	704	0.2−	0.3+	2006 09 14	703	1.1−	0.1−
2003 10 21	699	1.0−	0.7−	2003 10 30	704	0.4−	0.3+	2006 09 14	703	0.4−	0.8−
2003 10 21	699	0.1+	0.8+	2003 10 30	704	0.2−	0.9+	2006 09 14	703	1.1+	0.5−
2003 10 21	704	0.7+	0.1+	2003 10 30	704	0.3−	0.2+	2006 09 14	703	0.7+	0.9+

2003 UF₁₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	316.96982			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21087722	ω		358.47828		+0.93884200		+0.33652209			
<i>a</i>	2.7954363	Ω		341.34245		−0.31347406		+0.74750866			
<i>e</i>	0.0099536	<i>i</i>		13.18990		−0.14251212		+0.57269860			
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>		15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4	

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	704	0.6+	0.6+	2003 10 18	644	0.2+	0.0	2005 01 06	703	0.4+	0.8+
2003 09 30	704	0.1+	0.5−	2003 10 21	644	0.1+	0.3−	2005 01 06	703	0.3−	0.5+
2003 09 30	704	0.1−	0.6−	2003 10 21	644	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	1.1−
2003 10 05	704	0.8−	0.8+	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2006 05 05	E12	0.2+	0.4+
2003 10 05	704	0.9+	0.0	2003 10 22	704	0.4−	0.2−	2006 05 05	E12	0.1+	0.3+
2003 10 05	704	0.3+	0.2+	2003 10 22	704	1.1−	1.2+	2006 05 05	E12	0.6+	0.3+
2003 10 18	644	0.0	0.2−	2003 10 22	704	0.7−	0.6+	2006 05 05	E12	0.0	0.5+
2003 10 18	644	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.3+	0.2+				

2003 UH₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	182.42050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17705372	ω	41.54139	+0.02938567	-0.97514627
<i>a</i>	3.1409861	Ω	48.03524	+0.82139918	-0.10163634
<i>e</i>	0.1008521	<i>i</i>	17.17816	+0.56959624	+0.19687513
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.0	0.1+	2003 11 18	644	0.2-	0.4+	2003 12 01	704	(0.3-	2.3-)
2003 10 19	691	0.2-	0.1+	2003 11 18	104	0.8-	0.2-	2003 12 01	704	0.6-	1.8-
2003 10 19	691	0.0	0.5+	2003 11 18	104	1.3-	1.8-	2003 12 01	704	0.8+	1.5-
2003 10 22	691	0.0	0.0	2003 11 18	104	(2.0-	1.6+)	2005 01 15	703	0.1-	0.2+
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2003 11 18	104	0.1-	0.3+	2005 01 15	703	0.6+	1.0+
2003 10 22	691	0.0	0.1-	2003 11 18	104	0.1+	0.1-	2005 01 15	703	0.2+	1.2-
2003 10 24	704	1.1+	0.1+	2003 11 20	691	0.2+	0.1-	2005 01 15	703	0.6-	0.0
2003 10 24	704	0.3-	1.3+	2003 11 20	691	0.2+	0.0	2006 05 07	691	0.6+	0.4+
2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2003 11 20	691	0.1+	0.1-	2006 05 07	691	0.1+	0.6+
2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2003 11 21	704	1.1-	0.5+	2006 05 07	691	0.4+	0.9+
2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2003 11 21	704	0.0	0.5+	2006 05 22	G96	0.1-	0.3+
2003 11 18	644	0.0	0.1+	2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2006 05 22	G96	0.0	0.1-
2003 11 18	644	0.0	0.5+	2003 11 21	704	0.2+	1.2+	2006 05 22	G96	0.2+	0.0
2003 11 18	644	0.4-	0.4+	2003 11 21	704	1.1-	0.1+	2006 05 22	G96	0.3+	0.1+
2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	691	0.0	0.2+				
2003 11 18	644	0.3+	0.0	2003 11 21	691	0.4+	0.1+				

2003 UB₁₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	228.34913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21749234	ω	241.59475	+0.21907918	-0.97361656
<i>a</i>	2.7384621	Ω	196.13388	+0.95616375	+0.22726027
<i>e</i>	0.0576590	<i>i</i>	13.28086	+0.19430698	-0.02058040
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1+	0.2+	2003 10 21	699	0.8+	0.4+	2003 10 31	926	0.2-	0.6+
2001 05 22	807	0.0	0.2+	2003 10 29	926	0.0	0.0	2003 10 31	926	0.3-	0.5+
2003 09 29	691	0.1+	0.3+	2003 10 29	926	0.0	0.1+	2006 05 02	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	691	0.3+	0.5+	2003 10 29	926	0.4-	0.2+	2006 05 02	691	0.1-	0.4+
2003 09 29	691	0.2+	0.5+	2003 10 29	926	0.1-	0.0	2006 05 02	691	0.1+	0.3+
2003 10 18	691	0.4-	0.8-	2003 10 29	926	0.1+	0.0	2006 05 30	G96	0.2-	0.4-
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2003 10 29	926	0.0	0.3+	2006 05 30	G96	0.3+	0.2-
2003 10 18	691	0.3+	0.2+	2003 10 29	926	0.1-	0.2+	2006 05 30	G96	0.3-	0.0
2003 10 21	699	1.0-	1.1-	2003 10 29	926	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.1+	0.1-
2003 10 21	699	0.8+	0.8-	2003 10 29	926	0.2+	0.0				
2003 10 21	699	0.5-	0.2-	2003 10 29	926	0.1+	0.7-				

2003 UJ₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	313.60480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21970304	ω	116.20928	+0.96725929	+0.24717937
<i>a</i>	2.7200611	Ω	229.53697	-0.25136339	+0.90177212
<i>e</i>	0.1288982	<i>i</i>	4.33797	-0.03501299	+0.35455521
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1-	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	1.2-	2003 11 21	704	0.0	0.3+
2003 09 28	691	0.1-	0.3+	2003 10 25	691	0.1-	0.0	2003 11 28	691	0.1-	0.4-
2003 09 28	691	0.1-	0.3+	2003 10 25	691	0.2-	0.0	2003 11 28	691	0.4-	0.2-
2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2003 10 25	691	0.2-	0.0	2003 11 28	691	0.3-	0.5-
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2003 10 29	704	0.2+	0.4+	2006 05 06	G96	0.2+	0.1-
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2003 10 29	704	1.1+	0.5+	2006 05 06	G96	0.7+	0.5-
2003 10 21	699	0.6+	0.8-	2003 10 29	704	0.7+	0.6+	2006 05 06	G96	0.2-	0.1+
2003 10 21	699	0.8-	0.3+	2003 11 01	704	(2.2+	0.8+)	2006 05 06	G96	0.4+	0.3+
2003 10 21	699	0.3+	0.9-	2003 11 01	704	0.2+	0.8+	2006 05 23	G96	0.4-	0.3+

2003 10 21	699	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.2+	0.0	2006 05 23	G96	0.1+	0.3+
2003 10 24	704	0.4-	0.0	2003 11 21	704	0.6+	0.7+	2006 05 23	G96	0.1-	0.4+
2003 10 24	704	0.6-	1.0-	2003 11 21	704	0.1-	1.0+	2006 05 23	G96	0.4-	0.0
2003 10 24	704	1.3-	0.4-	2003 11 21	704	0.4-	0.3+				
2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.6+	0.3-				

2003 UM₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.28019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21836205	ω	259.58699	+0.66940439	+0.73798083
<i>a</i>	2.7311860	Ω	52.78290	-0.63277906	+0.62658586
<i>e</i>	0.0275063	<i>i</i>	6.15149	-0.38921513	+0.25054832
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.5+	0.6-	2003 10 21	699	0.5+	0.5-	2003 10 29	699	0.6-	0.4-
2003 10 05	691	0.2-	0.1+	2003 10 21	699	0.2-	0.8-	2003 10 29	699	1.2-	1.9+
2003 10 05	691	0.1+	0.4-	2003 10 21	699	0.2-	0.2+	2006 02 06	691	0.6+	0.8+
2003 10 20	691	0.2-	0.3-	2003 10 24	704	1.4+	0.2-	2006 02 06	691	0.1+	0.6+
2003 10 20	691	0.1-	0.2-	2003 10 24	704	0.8+	0.1-	2006 02 06	691	0.4+	0.1-
2003 10 20	704	0.1-	0.3+	2003 10 24	704	0.2+	0.8+	2006 05 08	G96	0.2-	0.3+
2003 10 20	704	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.1-	0.8+	2006 05 08	G96	0.2-	0.2+
2003 10 20	691	0.3-	0.5-	2003 10 24	704	1.6-	1.1-	2006 05 08	G96	0.0	0.1+
2003 10 20	704	0.1-	0.7+	2003 10 29	699	1.5-	1.2+	2006 05 08	G96	0.5+	0.2+
2003 10 21	699	1.0+	0.7+	2003 10 29	699	1.2+	0.3-				

2003 UZ₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	267.43542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19659990	ω	258.29655	+0.99466328	-0.08663751
<i>a</i>	2.9291876	Ω	106.65452	+0.10152060	+0.91868597
<i>e</i>	0.0980236	<i>i</i>	3.35251	-0.01839892	+0.38536998
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	0.8+	1.1+	2003 10 20	704	0.3-	0.2-	2003 10 28	608	0.5-	0.6-
1993 10 11	809	0.4+	0.6+	2003 10 20	691	0.3-	0.1+	2003 10 28	608	0.2-	0.8-
1993 10 11	809	0.6-	0.7+	2003 10 20	691	0.3-	0.3+	2005 01 18	691	0.1-	0.1-
2001 03 15	691	0.1-	0.8+	2003 10 20	691	0.4-	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2001 03 15	691	0.4-	0.3+	2003 10 21	699	0.4-	0.6+	2005 01 18	691	0.3+	0.0
2001 03 15	691	0.3-	0.4+	2003 10 21	699	1.0+	0.5+	2005 03 10	G96	0.3-	0.5-
2003 10 14	699	1.3+	0.6+	2003 10 21	699	0.1+	0.2-	2005 03 10	G96	0.1-	0.4-
2003 10 14	699	0.3-	0.5+	2003 10 21	699	1.0+	0.1+	2005 03 10	G96	0.2-	0.2-
2003 10 14	699	0.4+	0.7-	2003 10 25	704	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.1-	0.5-
2003 10 14	699	0.3-	0.6-	2003 10 25	704	0.1-	0.9+	2006 04 18	691	0.3+	0.1+
2003 10 20	704	0.2-	0.2-	2003 10 25	704	0.6-	0.4+	2006 04 18	691	0.3+	0.2-
2003 10 20	704	0.3-	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.6+	2006 04 18	691	0.8+	0.3+
2003 10 20	704	0.0	0.4+	2003 10 25	704	0.3+	0.3+				
2003 10 20	704	0.1-	0.3-	2003 10 28	608	0.1-	0.1-				

2003 UQ₁₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	281.43836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22474719	ω	265.44007	+0.80107648	-0.58928453
<i>a</i>	2.6792086	Ω	130.62507	+0.58924579	-0.74556256
<i>e</i>	0.1345866	<i>i</i>	7.95020	+0.10519443	+0.31125586
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 07 16	691	0.1-	1.0+	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2003 11 28	645	0.1-	0.0
1998 07 16	691	0.3+	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 02 09	691	0.5+	0.2+
1998 07 16	691	0.3-	0.1+	2003 10 22	644	0.4-	0.1+	2005 02 09	691	0.1+	0.7+
2003 10 20	704	0.5-	0.7+	2003 10 22	644	0.0	0.5+	2005 02 09	691	0.1-	0.5+
2003 10 20	704	0.3-	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2006 05 23	691	0.0	0.0
2003 10 20	704	0.8+	0.7+	2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2006 05 23	691	0.2+	0.0

2007 FEB. 2

2003 10 20	704	0.0	0.9+	2003 11 20	645	0.0	0.1+	2006 05 23	691	0.2-	0.1-
2003 10 20	704	0.4-	0.2-	2003 11 20	645	0.0	0.1+				
2003 10 22	644	0.2-	0.2+	2003 11 28	645	0.1-	0.0				

2003 UR₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	230.70995		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.24369901	ω	172.55918	-0.66390692		-0.74484668	
a	2.5384399	Ω	319.00575	+0.68077382		-0.56515133	
e	0.1373156	i	5.82412	+0.30947471		-0.35469340	
P	4.04	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	608	0.8+	0.8+	2003 10 24	704	0.6-	1.4+	2003 11 24	691	0.3+	0.1-
2001 04 15	608	0.1-	1.0+	2003 10 24	704	0.7-	0.8-	2003 11 24	691	0.1+	0.1+
2001 04 15	608	0.5+	0.8+	2003 11 14	644	0.2-	0.0	2003 11 24	691	0.0	0.1-
2003 10 18	644	0.3-	0.1+	2003 11 14	644	0.1-	0.2+	2005 04 05	699	0.4+	0.1-
2003 10 18	644	0.3-	0.1-	2003 11 14	644	0.0	0.2+	2005 04 05	699	0.5-	0.2+
2003 10 18	644	0.3-	0.1-	2003 11 19	704	(1.9+	0.5-)	2005 04 05	699	0.2+	0.2+
2003 10 22	704	0.8-	0.5-	2003 11 19	704	(1.5+	0.7-)	2005 04 05	699	0.1+	0.5+
2003 10 22	704	0.6-	0.2+	2003 11 19	704	0.4+	1.2+	2006 06 21	691	0.3+	0.5+
2003 10 22	704	0.5-	0.7-	2003 11 19	704	0.6+	0.5+	2006 06 21	691	0.4-	0.2-
2003 10 24	704	0.2-	0.6+	2003 11 21	644	0.3+	0.4+	2006 06 21	691	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.3-	0.7+	2003 11 21	644	0.1+	0.4+				
2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2003 11 21	644	0.3+	0.2+				

2003 UV₁₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	13.55164		(2000.0)	P	Q
n	0.28631142	ω	24.06028	+0.92480847	-0.38041862
a	2.2798710	Ω	358.28892	+0.32858848	+0.80313286
e	0.1921715	i	6.36531	+0.19172611	+0.45854039
P	3.44	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.1+	0.6+	2003 10 24	691	0.2+	0.4+	2003 11 19	699	0.2+	0.1+
2003 10 18	699	0.2-	1.1-	2003 10 30	704	(0.4-	2.0-)	2003 11 19	699	1.0-	0.7+
2003 10 18	699	0.0	0.4+	2003 10 30	704	0.6-	1.5-	2003 11 19	704	0.3-	0.4+
2003 10 18	699	0.3+	0.9-	2003 10 30	704	(0.1-	2.5-)	2003 11 19	704	0.0	0.2+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 11 02	704	(1.6+	0.7-)	2003 11 19	704	0.1+	0.5+
2003 10 21	644	0.0	0.0	2003 11 02	704	0.7+	1.1+	2003 11 19	704	0.6-	0.3+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 11 02	704	1.0+	0.4+	2003 11 19	704	0.5-	0.1+
2003 10 22	704	0.3+	0.6-	2003 11 02	704	0.8+	0.6-	2003 11 24	704	0.4+	0.2+
2003 10 22	704	0.0	0.1-	2003 11 03	704	0.3-	0.7-	2003 11 24	704	0.1-	0.2-
2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 11 03	704	0.8-	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.2-
2003 10 22	704	0.1+	0.4-	2003 11 03	704	0.5-	0.4-	2003 11 24	704	0.1+	0.2-
2003 10 22	704	0.0	0.1+	2003 11 03	704	0.4-	0.2-	2006 07 20	E12	0.3-	0.5+
2003 10 23	699	0.9+	0.1+	2003 11 03	704	0.4-	0.1+	2006 07 20	E12	0.2+	0.0
2003 10 23	699	1.0-	0.0	2003 11 14	644	0.1-	0.5+	2006 07 20	E12	0.2-	0.6-
2003 10 23	699	0.7+	0.2-	2003 11 14	644	0.1-	0.4+	2006 07 20	E12	0.2-	0.0
2003 10 23	699	0.3-	0.6-	2003 11 14	644	0.1-	0.3+	2006 08 14	644	0.4-	0.8+
2003 10 24	691	0.2+	0.1-	2003 11 19	699	0.0	0.6-	2006 08 14	644	0.4+	0.0
2003 10 24	691	0.1-	0.1+	2003 11 19	699	0.0	0.4-	2006 08 14	644	0.4+	0.1-

2003 UH₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	10.56637		(2000.0)	P	Q
n	0.30104434	ω	264.85667	+0.80178263	-0.59467926
a	2.2048670	Ω	131.61811	+0.57486759	+0.74041538
e	0.1625088	i	4.53966	+0.16331524	+0.31327567
P	3.27	H	18.0	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	1.3-	0.2-	2003 10 16	699	0.5+	0.3-	2003 10 29	699	0.7-	0.2+
2003 09 28	699	0.1+	0.1-	2003 10 16	699	0.3+	1.7+	2003 10 29	699	1.2-	0.1+

M.P.O. 114047

2003 09 28	699	0.8+	0.2+	2003 10 16	644	0.3+	0.1-	2006 07 21	G96	0.3-	0.2-
2003 09 28	699	0.2-	0.3+	2003 10 16	699	0.3-	0.7-	2006 07 21	G96	0.1+	0.2-
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 10 16	699	0.0	0.2+	2006 07 21	G96	0.0	0.2-
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2003 10 18	699	0.1+	0.7+	2006 07 21	G96	0.2+	0.1-
2003 10 03	608	0.5-	0.8-	2003 10 18	699	0.5-	0.3-	2006 08 12	644	0.2-	0.5+
2003 10 03	608	0.2+	0.8-	2003 10 18	699	1.1+	0.2+	2006 08 12	644	0.2+	0.3+
2003 10 03	608	0.6+	0.7-	2003 10 18	699	0.4-	0.0	2006 08 12	644	0.0	0.2+
2003 10 16	644	0.0	0.0	2003 10 29	699	0.1+	0.0				
2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2003 10 29	699	0.9+	0.3+				

2003 UG₁₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	3.05111		(2000.0)	P	Q		
n	0.31107936	ω	66.11437	+0.29811205	-0.95443323		
a	2.1571909	Ω	6.58614	+0.82675858	+0.25103191		
e	0.1503479	i	6.83646	+0.47707385	+0.16136970		
P	3.17	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1-	0.1-	2003 10 29	699	0.2-	0.5-	2006 08 27	691	0.3-	0.2+
2003 09 28	691	0.1-	0.2+	2003 10 29	699	0.3-	0.5-	2006 08 27	691	0.3-	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.0	2003 10 29	699	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.0
2003 10 21	691	0.3+	0.0	2003 10 29	699	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-
2003 10 21	691	0.3+	0.0	2003 11 02	704	0.5-	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.5-	0.8-	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-
2003 10 22	704	0.6+	0.0	2003 11 02	704	0.1-	0.0	2006 10 16	G96	0.9+	1.8+
2003 10 22	704	1.0+	0.4+	2003 11 19	735	1.0-	0.9+	2006 10 16	G96	0.6+	0.1-
2003 10 22	704	1.1+	0.0	2003 11 20	704	0.2-	0.7-	2006 10 16	G96	0.1+	0.3-
2003 10 25	049	0.6-	0.3-	2003 11 20	704	0.5+	0.3-	2006 10 16	G96	0.2-	0.3-
2003 10 25	049	0.7-	0.2-	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.0
2003 10 25	049	0.3-	0.3+	2003 11 22	691	0.2-	0.3+	2006 10 27	G96	0.3-	0.1-
2003 10 27	691	0.0	0.1+	2003 11 22	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.6+	0.3-
2003 10 27	691	0.3+	0.1-	2003 11 22	691	0.2-	0.4+	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-
2003 10 27	691	0.2+	0.2+	2006 08 27	691	0.6-	0.0				

2003 UH₁₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	324.69538		(2000.0)	P	Q
n	0.30194229	ω	86.72464	-0.11989853	-0.99274911
a	2.2004935	Ω	10.17361	+0.89049519	-0.11135989
e	0.1011695	i	2.78300	+0.43891076	-0.04525684
P	3.26	H	17.9	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.0	0.2-	2003 10 21	699	0.6+	0.9+	2003 10 29	704	0.0	0.6+
2003 09 22	291	0.1+	0.1+	2003 10 21	699	0.2-	0.0	2003 10 29	704	0.3+	0.6+
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2003 10 21	699	(2.5-	0.5-)	2003 10 29	704	1.0+	0.1-
2003 09 22	691	0.3+	0.0	2003 10 23	695	0.2-	0.2-	2005 04 14	691	0.0	0.6+
2003 09 22	291	0.0	0.0	2003 10 23	695	0.4-	0.1-	2005 04 14	691	0.4+	0.7+
2003 09 22	691	0.3+	0.0	2003 10 24	704	0.2-	0.3+	2005 04 14	691	0.3+	0.5+
2003 09 27	691	0.3-	0.3+	2003 10 24	704	0.3-	0.1+	2006 08 18	691	0.0	0.2+
2003 09 27	691	0.2-	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.2-	2006 08 18	691	0.1+	0.3+
2003 09 27	691	0.3-	0.2+	2003 10 24	704	0.6-	0.1-	2006 08 18	691	0.1+	0.4+
2003 10 16	691	0.2-	0.0	2003 10 24	704	0.9-	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.5-
2003 10 16	691	0.0	0.4+	2003 10 25	291	0.2+	0.4-	2006 09 30	G96	0.1+	0.5-
2003 10 16	691	0.3-	0.3+	2003 10 25	291	0.2+	0.4-	2006 09 30	G96	0.2-	0.1-
2003 10 21	699	0.6-	0.0	2003 10 25	291	0.4+	0.4-	2006 09 30	G96	0.1+	0.3-

2003 UA₁₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.34088		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.29996089	ω	164.15678	+0.49638850		-0.86

M.P.O. 114048

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	0.8−	0.2−	2003 10 30	704	1.4+	1.1−	2003 11 22	691	0.1−	0.1+
2003 10 22	704	0.3−	1.1+	2003 10 30	704	0.9+	0.6+	2003 11 22	691	0.0	0.1−
2003 10 22	704	0.4−	0.5+	2003 10 30	704	0.6−	0.4+	2003 11 22	691	0.0	0.1−
2003 10 22	704	0.4−	0.4−	2003 11 03	704	0.8+	0.7−	2006 09 18	703	0.1+	0.7+
2003 10 22	704	0.4−	1.3+	2003 11 03	704	0.2−	0.5+	2006 09 18	703	0.6−	0.7−
2003 10 23	608	0.2+	1.1−	2003 11 03	704	0.6+	0.9+	2006 09 18	703	0.1−	1.0−
2003 10 23	608	0.1−	0.3−	2003 11 03	704	0.7+	0.6+	2006 09 26	703	0.5−	0.7+
2003 10 23	608	0.2+	0.8−	2003 11 04	049	0.7−	0.6−	2006 09 26	703	0.4+	0.2−
2003 10 25	049	0.4+	0.4+	2003 11 04	049	0.8−	0.1+	2006 09 26	703	0.8+	0.7+
2003 10 25	049	0.2+	0.1+	2003 11 04	049	0.8−	0.1−	2006 09 26	703	0.1+	0.2−
2003 10 25	049	0.2+	0.6−	2003 11 04	049	0.0	0.2−				

2003 UD₁₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	293.28698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21309382	ω	333.08184	+0.98791283	−0.02174408
<i>a</i>	2.7760172	Ω	29.42115	+0.11444398	+0.77011828
<i>e</i>	0.1474573	<i>i</i>	18.20626	−0.10455054	+0.63753042
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.5−	2006 04 19	G96	0.5+	0.2−
2003 10 02	691	0.4−	0.2−	2003 10 24	704	0.2+	0.8−	2006 04 19	G96	0.1−	0.3−
2003 10 02	691	0.3−	0.2−	2003 10 25	704	0.3+	0.1−	2006 05 06	G96	0.2−	0.2−
2003 10 21	691	0.2−	0.4−	2003 10 25	704	0.6−	1.5+	2006 05 06	G96	0.4−	0.2+
2003 10 21	691	0.1−	0.4−	2003 10 25	704	0.6+	0.8+	2006 05 06	G96	0.0	0.1−
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.4+	0.7−	2006 05 06	G96	0.0	0.6−
2003 10 24	704	0.5+	0.6+	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+				
2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2006 04 19	G96	0.2−	0.4+				

2003 UQ₂₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	163.49876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17372839	ω	239.60967	+0.01347356	−0.99062228
<i>a</i>	3.1809403	Ω	210.53421	+0.98444072	+0.03696694
<i>e</i>	0.0880909	<i>i</i>	15.52246	+0.17519972	−0.13153306
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 16	691	0.1−	0.2+	2003 10 21	699	0.9−	0.0	2003 10 26	691	0.0	0.7−
2001 05 16	691	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	1.3+	0.4−	2003 10 26	291	0.1−	0.1−
2001 05 16	691	0.0	0.3−	2003 10 21	704	0.1+	0.7−	2003 10 26	691	0.3+	0.4−
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.6−	0.4+	2006 05 03	691	0.2+	1.1+
2003 09 28	691	0.0	0.3−	2003 10 24	704	0.5−	1.6+	2006 05 03	691	0.5+	0.5+
2003 09 28	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2006 05 03	691	0.0	0.7+
2003 10 16	691	0.3+	0.2−	2003 10 24	704	0.0	0.1+	2006 06 19	G96	0.3+	0.2+
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	1.1+	2006 06 19	G96	0.2−	0.6−
2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.5+	0.6+	2006 06 19	G96	0.6−	0.1+
2003 10 21	699	1.2−	0.5+	2003 10 26	291	0.3+	0.2−	2006 06 19	G96	0.0	0.1−
2003 10 21	699	0.2+	0.2+	2003 10 26	691	0.0	0.7−				
2003 10 21	699	0.9−	1.5+	2003 10 26	291	0.1+	0.5−				

2003 UN₂₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.75858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28932670	ω	320.05306	+0.96339847	−0.23546409
<i>a</i>	2.2640032	Ω	54.02778	+0.26801920	+0.83641857
<i>e</i>	0.1485612	<i>i</i>	9.11026	+0.00539366	+0.49493498
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	0.1−	0.5−	2003 11 01	704	1.1+	0.1−	2003 11 24	699	0.5−	0.4−
2003 10 21	704	0.9−	0.1−	2003 11 05	705	(4.2+	1.1−)	2003 11 24	699	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	0.8−	0.5+	2003 11 05	705	(4.6+	1.3−)	2003 11 24	699	0.2+	1.2−

2003 10 24	704	0.3−	0.3−	2003 11 05	705	(4.6+	1.1−)	2003 11 24	699	0.1+	0.3−
2003 10 24	704	0.1+	0.3−	2003 11 05	699	1.4−	0.5+	2003 11 30	703	1.1−	0.7−
2003 10 24	704	0.4−	0.1−	2003 11 05	699	0.8+	0.4−	2003 11 30	703	0.0	0.1−
2003 10 24	704	0.5−	0.1+	2003 11 05	699	0.4−	0.9−	2003 11 30	703	0.8−	0.8+
2003 10 24	704	0.4−	0.3−	2003 11 05	699	0.3+	0.1+	2003 11 30	703	0.2+	0.6−
2003 10 28	704	0.5+	0.2+	2003 11 16	691	0.1+	0.2−	2003 12 01	701	(5.4+	2.8+)
2003 10 28	704	0.3−	0.4+	2003 11 16	691	0.0	0.2+	2003 12 01	704	0.6−	0.6−
2003 10 28	704	0.5+	0.6+	2003 11 16	691	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.8−	0.7+
2003 10 28	704	0.9+	0.1+	2003 11 17	703	0.6+	0.1+	2003 12 01	701	0.7−	0.3+
2003 10 28	704	0.7−	0.5+	2003 11 17	703	0.8+	1.1−	2003 12 01	704	0.4−	0.6+
2003 10 29	703	0.1−	0.2+	2003 11 17	703	0.5+	0.7+	2003 12 01	704	0.1+	1.5+
2003 10 29	699	0.2−	0.5−	2003 11 17	703	1.4+	0.8−	2003 12 01	701	0.3−	0.4+
2003 10 29	703	0.8−	0.2+	2003 11 19	699	0.2+	0.0	2006 07 18	E12	0.1−	0.1−
2003 10 29	703	0.1−	0.1−	2003 11 19	699	0.3+	0.2−	2006 07 18	E12	0.8−	0.3−
2003 10 29	699	0.5−	1.7+	2003 11 19	699	0.2+	0.5−	2006 07 18	E12	0.5−	0.2+
2003 10 29	703	0.4−	1.0+	2003 11 19	699	0.5+	0.2−	2006 07 18	E12	0.2+	0.6+
2003 10 29	699	0.1−	0.4−	2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2006 08 26	E12	0.7+	0.3−
2003 10 29	699	0.3+	0.1−	2003 11 21	704	0.7−	0.2−	2006 08 26	E12	0.2+	0.3+
2003 11 01	704	1.5+	0.6−	2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2006 08 26	E12	0.4−	0.1−
2003 11 01	704	0.7+	0.3−	2003 11 21	704	0.6+	0.4+	2006 08 26	E12	0.5+	0.1−
2003 11 01	704	1.3+	0.5−	2003 11 21	704	0.1−	0.2+				

2003 UF₂₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	227.45263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22992585	ω	211.30428	−0.27113189	−0.96242293
<i>a</i>	2.6388266	Ω	254.43104	+0.88633443	−0.24349534
<i>e</i>	0.1127325	<i>i</i>	0.90130	+0.37536486	−0.12021702
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.6−	0.5+	2005 03 09	G96	0.3−	0.0
2003 09 22	691	0.0	0.3−	2003 10 25	291	0.1−	0.0	2005 03 09	G96	0.0	0.0
2003 09 22	691	0.2+	0.5+	2003 10 25	291	0.2−	0.1+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1+
2003 10 18	947	0.0	0.0	2003 10 25	291	0.3−	0.0	2005 04 09	G96	0.2+	0.1+
2003 10 18	947	1.5+	0.2+	2003 11 16	291	0.0	0.1−	2005 04 09	G96	0.2−	0.1−
2003 10 18	947	0.8−	1.0−	2003 11 16	291	0.5+	0.1−	2005 04 09	G96	0.2+	0.1−
2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2003 11 16	291	0.1+	0.1−	2005 04 09	G96	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	1.2−	0.3−	2005 03 09	G96	0.0	0.2+				

2003 UR₂₁₄ = 2003 UZ₁₁₉

Id. Minor Planet Center (d, MPO102379)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.34776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30486548	ω	65.29549	+0.43354802	−0.90112977
<i>a</i>	2.1864047	Ω	359.00948	+0.80161490	+0.38623651
<i>e</i>	0.1606261	<i>i</i>	3.71167	+0.41164264	+0.19694286
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	1.2+	2003 11 02	691	0.2+	0.3−
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.9+	2006 08 28	691	0.1−	0.1−
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	1.1+	2006 08 28	691	0.2−	0.0
2003 10 01	291	0.2+	0.6−	2003 10 25	704	0.5+	0.7+	2006 08 28	691	0.0	0.0
2003 10 01	291	0.4−	0.0	2003 10 30	704	1.0−	0.7+	2006 08 28	703	0.3+	1.1+
2003 10 01	291	0.2+	0.1−	2003 10 30	704	1.1−	0.3+	2006 08 28	703	1.0−	1.0−
2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2003 10 30	704	0.7−	0.4+	2006 08 28	703	0.8+	1.1+
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2003 10 30	704	1.0−	0.9+	2006 08 28	703	(0.6+	1.8−)
2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2003 10 30	704	0.6+	1.4−	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+
2003 10 21	699	0.6+	0.3−	2003 10 30	704	0.7−	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−
2003 10 21	699	0.4−	0.5−	2003 10 30	704	1.3−	1.5+	2006 09 30	G96	0.2+	0.5−
2003 10 21	699	(2.3−	0.4+)	2003 10 30	704	0.2+	0.3+	2006 09 30	G96	0.8+	0.4−
2003 10 21	699	0.6−	0.9+	2003 11 02	691	0.2+	0.3−				
2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2003 11 02	691	0.3+	0.3−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114049

2003 UK₂₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.46297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26627128	ω	85.46515	+0.74104544	+0.66083222
<i>a</i>	2.3928740	Ω	233.11776	-0.65981772	+0.68383906
<i>e</i>	0.2415423	<i>i</i>	8.55328	-0.12446778	+0.30929747
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.4-	0.1+	2003 10 25	704	0.6-	0.2+	2003 11 24	691	0.6+	0.1+
2003 09 21	699	0.7-	0.1+	2003 10 25	704	0.4+	0.8+	2003 11 24	691	0.4+	0.2-
2003 09 21	699	0.7+	0.5+	2003 10 25	704	0.6-	0.8+	2003 11 24	691	0.5+	0.3-
2003 09 21	699	0.4+	0.4-	2003 10 25	704	0.2+	0.5+	2006 04 07	691	0.3+	0.2+
2003 09 30	691	0.3+	0.5-	2003 10 29	699	0.7-	0.3+	2006 04 07	691	0.6-	0.0
2003 09 30	691	0.4+	0.5-	2003 10 29	699	0.6-	0.5-	2006 04 07	691	0.1+	0.4+
2003 09 30	691	0.6+	0.4-	2003 10 29	699	0.3-	0.8-	2006 05 20	G96	(2.4+	0.7-)
2003 10 21	704	0.6-	0.8+	2003 10 29	699	0.2-	0.1+	2006 05 20	G96	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	0.2+	0.8-	2003 11 16	291	0.3-	0.0	2006 05 20	G96	0.1+	0.1-
2003 10 21	704	0.5+	0.3-	2003 11 16	291	0.6-	0.1+	2006 05 20	G96	0.0	0.1-
2003 10 25	704	0.5+	0.8+	2003 11 16	291	0.3-	0.0				

2003 UO₂₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	251.95208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19441381	ω	338.78118	+0.90017361	-0.40588169
<i>a</i>	2.9511049	Ω	46.19190	+0.42443692	+0.73619060
<i>e</i>	0.0648253	<i>i</i>	12.64247	+0.09767682	+0.54155651
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.3+	0.6+	2003 10 21	644	0.5-	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.3-
2001 05 15	691	0.2+	0.3+	2003 10 21	644	0.3-	0.4+	2003 11 21	704	0.1+	0.0
2001 05 15	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	1.3+	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.0
2003 09 20	704	0.9-	0.2-	2003 10 25	704	1.5+	0.2-	2003 11 28	691	0.7-	0.1+
2003 09 20	704	1.4-	0.4+	2003 10 25	704	1.0+	0.1+	2003 11 28	691	0.5-	0.0
2003 09 20	704	0.1-	1.1+	2003 10 25	704	0.8+	0.2-	2003 11 28	691	0.8-	0.4+
2003 09 20	704	1.6-	0.1+	2003 10 25	704	0.8+	0.4+	2006 05 07	G96	0.2-	0.4+
2003 09 28	704	0.4-	1.8-	2003 10 29	704	0.4-	0.7+	2006 05 07	G96	0.5+	0.7+
2003 09 28	704	0.2-	0.9-	2003 10 29	704	0.1-	0.6-	2006 05 07	G96	0.5+	0.6+
2003 09 28	704	1.2-	0.2+	2003 10 29	704	0.5+	1.3+	2006 05 07	G96	0.6+	0.5+
2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2006 05 28	G96	0.3-	0.2+
2003 10 21	704	0.1+	0.3-	2003 10 29	704	0.7+	0.8+	2006 05 28	G96	0.4+	0.2+
2003 10 21	704	0.4-	0.1+	2003 11 19	644	0.5-	0.4+	2006 05 28	G96	0.2+	0.4-
2003 10 21	704	0.6+	0.0	2003 11 19	644	0.6-	0.1+	2006 05 28	G96	0.3-	0.1-
2003 10 21	704	0.1+	0.1-	2003 11 19	644	0.3-	0.2+				
2003 10 21	644	0.2-	0.0	2003 11 21	704	0.2-	0.2-				

2003 UU₂₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	256.46586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22742023	ω	205.07048	+0.32365009	-0.90758978
<i>a</i>	2.6581735	Ω	227.33320	+0.91781307	+0.36983673
<i>e</i>	0.0418321	<i>i</i>	21.32946	+0.22993432	-0.19875007
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.3-	1.0-	2003 11 01	704	0.2+	1.4+	2003 11 18	644	1.0+	1.0-
2003 10 18	699	1.1-	1.1-	2003 11 01	704	0.6-	1.1+	2003 11 21	704	0.6+	0.1-
2003 10 18	699	0.1+	0.4-	2003 11 01	704	1.2-	1.5+	2003 11 21	704	0.7+	0.8-
2003 10 18	699	0.3-	0.8-	2003 11 01	704	(0.5-	2.5+)	2003 11 21	704	0.9+	0.4+
2003 10 23	699	0.6-	0.6+	2003 11 02	704	0.8-	0.0	2003 11 21	704	0.6-	0.7-
2003 10 23	699	1.0+	0.0	2003 11 02	704	0.1-	1.0+	2005 03 11	703	0.1-	1.3+
2003 10 23	699	0.8+	0.8-	2003 11 02	704	0.3+	0.1-	2005 03 11	703	0.2+	0.5-
2003 10 23	699	0.1+	0.5-	2003 11 02	704	0.8-	1.5+	2005 03 11	703	0.2-	0.3-
2003 10 25	704	0.0	0.1+	2003 11 02	704	0.8-	0.3+	2005 03 11	703	0.1+	0.4-

2003 10 25	704	0.5-	0.2+	2003 11 02	704	0.3+	1.6+	2006 06 17	291	0.1-	0.2+
2003 10 25	704	0.2-	0.1-	2003 11 03	704	0.6-	1.2-	2006 06 17	291	0.5-	0.2+
2003 10 25	704	0.4-	0.3-	2003 11 03	704	0.5-	0.2+	2006 06 17	291	0.0	0.2+
2003 10 25	704	0.1+	0.6-	2003 11 03	704	0.9+	0.8-	2006 06 23	644	1.0+	0.1+
2003 10 30	704	1.0+	0.9+	2003 11 03	704	0.7+	0.2-	2006 06 23	644	0.2-	0.1-
2003 10 30	704	0.8+	0.3-	2003 11 18	644	0.1-	0.4-	2006 06 23	644	0.2-	0.4-
2003 10 30	704	0.1+	0.6+	2003 11 18	644	0.2-	0.2-				

2003 UT₂₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	259.95203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25092769	ω	76.44348	-0.06021045	-0.99808967
<i>a</i>	2.4894515	Ω	17.02669	+0.89656054	-0.06017317
<i>e</i>	0.0442857	<i>i</i>	2.71030	+0.43880963	-0.01400729
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1+	0.1-	2003 10 25	291	0.0	0.1-	2005 04 11	G96	0.0	0.2-
2003 09 28	691	0.1+	0.4-	2003 10 25	291	0.1-	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+
2003 09 28	691	0.2+	0.1-	2003 10 25	291	0.0	0.0	2005 05 10	G96	0.1+	0.1+
2003 10 23	695	0.0	0.4-	2005 03 03	691	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.0	0.1-
2003 10 23	695	0.0	0.4-	2005 03 03	691	0.1-	0.1+	2005 05 10	G96	0.3+	0.2-
2003 10 24	704	0.1+	1.7+	2005 03 03	691	0.0	0.2+	2005 05 10	G96	0.7-	0.1-
2003 10 24	704	0.2-	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.2-				
2003 10 24	704	0.0	0.6-	2005 04 11	G96	0.0	0.1-				

2003 UN₂₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	323.41428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23798978	ω	298.29382	+0.99014526	-0.13381936
<i>a</i>	2.5788763	Ω	69.42150	+0.13889647	+0.90071238
<i>e</i>	0.1693862	<i>i</i>	2.52772	+0.01789253	+0.41329117
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.1-	2003 10 28	704	0.0	0.1-	2003 11 21	704	0.8-	0.5-
2001 02 20	645	0.1-	0.0	2003 10 29	703	0.0	0.7-	2003 11 21	704	0.0	0.9+
2003 10 24	704	0.9+	0.3+	2003 10 29	703	0.4-	1.5+	2005 02 09	691	0.1-	0.1+
2003 10 24	704	0.4-	1.0+	2003 10 29	703	0.5+	0.1-	2005 02 09	691	0.1-	0.2+
2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2003 10 29	703	(1.8-	0.7+)	2005 02 09	691	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	0.9+	0.4+	2003 11 20	691	0.1+	0.4-	2006 05 19	G96	0.2-	0.2+
2003 10 28	704	0.9-	0.1+	2003 11 20	691	0.1-	0.2-	2006 05 19	G96	0.1+	0.4-
2003 10 28	704	0.3-	0.6+	2003 11 20	691	0.2-	0.2-	2006 05 19	G96	0.1+	0.0
2003 10 28	704	0.5+	0.5-	2003 11 21	704	0.1+	0.3-	2006 05 19	G96	0.0	0.1+

2003 UC₂₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	300.74110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22851467	ω	348.22193	+0.95744433	-0.28592160
<i>a</i>	2.6496794	Ω	28.48726	+0.27105080	+0.84391612
<i>e</i>	0.1062949	<i>i</i>	4.73352	+0.09915551	+0.45393218
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.1-	0.3+	2003 11 21	704	0.1-	0.5+
2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2003 10 28	704	0.8-	0.2-	2006 05 05	691	0.6+	0.3-
2003 10 19	691	0.0	0.4+	2003 10 28	704	0.1-	0.5-	2006 05 05	691	0.6-	0.2-
2003 10 25	691	0.1+	0.1-	2003 10 28	704	0.7-	0.3+	2006 05 05	691	0.1+	0.0
2003 10 25	691	0.0	0.1-	2003 10 28	704	0.1+	0.4-	2006 06 01	G96	0.3-	0.2+
2003 10 25	691	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.1+	0.6-	2006 06 01	G96	0.0	0.2+
2003 10 26	291	0.5+	0.0	2003 11 21	704	0.8+	0.1+	2006 06 01	G96	0.2+	0.1+
2003 10 26	291	0.1-	0.2-	2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2006 06 01	G96	0.1-	0.2-
2003 10 26	291	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.1+	0.3-				

2003 UG₂₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	53.04970		(2000.0)		P		Q
n	0.30074867	ω	111.39143		+0.94163475		+0.32788723
a	2.2063119	Ω	229.55267		-0.33387018		+0.88064886
e	0.1340792	i	5.75045		-0.04306622		+0.34197595
P	3.28	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2003 10 16	644	0.5+	0.2+	2003 10 27	291	0.7+	0.7-
2003 09 21	699	1.1-	0.2+	2003 10 17	699	1.4-	0.7+	2003 10 27	291	0.1+	0.1+
2003 09 21	699	1.0+	0.8+	2003 10 17	699	(2.0+	0.0)	2003 10 30	704	0.6-	0.5-
2003 09 21	699	0.4-	0.5-	2003 10 25	704	0.2-	0.5+	2003 10 30	704	0.8-	0.4-
2003 09 21	699	0.1-	0.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.5-	2003 10 30	704	0.9-	0.1-
2003 09 21	644	0.3+	0.1-	2003 10 25	704	0.1-	0.3-	2006 08 18	644	0.1+	0.2+
2003 09 21	644	0.5+	0.1+	2003 10 25	704	0.0	0.2+	2006 08 18	644	0.1-	0.0
2003 10 02	691	0.5-	0.2-	2003 10 25	704	0.4+	0.5-	2006 08 18	644	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2003 10 26	691	0.8+	0.2-	2006 09 25	G96	0.2+	0.3-
2003 10 02	691	0.2+	0.3+	2003 10 26	691	0.3-	0.1-	2006 09 25	G96	0.1-	0.0
2003 10 16	644	0.5+	0.2+	2003 10 26	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2-	0.2-
2003 10 16	644	0.6+	0.4+	2003 10 27	291	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2-

2003 UM₂₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	296.73094		(2000.0)		P		Q
n	0.22025982	ω	292.90265		+0.96353866		-0.24562882
a	2.7154753	Ω	81.44772		+0.26744304		+0.87193740
e	0.1296138	i	6.15999		+0.00821462		+0.42354652
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.6-	0.1-	2003 10 29	704	0.5-	0.7-	2003 11 21	699	0.1+	0.4+
2003 10 18	644	0.8-	0.1+	2003 10 29	704	0.4+	0.8-	2003 11 21	699	0.2-	0.5-
2003 10 18	644	0.7-	0.1+	2003 10 29	704	0.1-	0.3+	2005 03 09	703	0.8+	1.1+
2003 10 25	704	0.5+	1.4+	2003 10 29	704	1.1+	0.2+	2005 03 09	703	0.4+	1.2-
2003 10 25	704	1.3+	0.8+	2003 10 29	704	0.6-	0.1+	2005 03 09	703	1.1-	0.0
2003 10 25	704	1.0+	0.5+	2003 11 19	644	0.2-	0.5+	2005 03 09	703	0.0	0.2+
2003 10 25	704	0.8+	0.0	2003 11 19	644	0.3-	0.4+	2006 05 09	691	0.0	0.7+
2003 10 26	608	0.5+	1.0-	2003 11 19	644	0.2-	0.4+	2006 05 09	691	0.1+	0.3+
2003 10 26	608	0.5-	0.0	2003 11 21	699	0.9-	0.3-	2006 05 09	691	0.4+	0.7+
2003 10 26	608	0.6-	0.5-	2003 11 21	699	0.3-	0.1+				

2003 UO₂₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	209.09567		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17846385	ω	19.24201		+0.46215936		-0.86181436
<i>a</i>	3.1244185	Ω	43.91583		+0.76899955		+0.27209999
<i>e</i>	0.1751814	<i>i</i>	17.53804		+0.44164287		+0.42806262
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.0	0.1-	2003 11 03	704	0.6-	0.1-	2003 11 24	704	0.5+	0.2+
2003 10 22	691	0.0	0.1-	2003 11 19	699	0.2+	0.9+	2003 11 24	704	0.9+	0.8+
2003 10 22	691	0.0	0.0	2003 11 19	699	0.4+	1.1+	2003 11 24	704	0.7+	0.0
2003 10 28	704	0.6-	0.1-	2003 11 19	699	0.9-	0.0	2003 11 24	704	1.3+	0.1+
2003 10 28	704	0.1-	0.4-	2003 11 19	699	0.2-	1.2-	2003 11 24	704	0.2+	0.3-
2003 10 28	704	0.2+	0.4+	2003 11 20	691	0.1+	0.4-	2006 04 08	691	0.2+	0.1+
2003 10 29	703	0.2+	0.4-	2003 11 20	691	0.1+	0.3-	2006 04 08	691	0.0	0.3-
2003 10 29	703	0.3+	0.2+	2003 11 20	691	0.1+	0.2-	2006 04 08	691	0.2+	0.1-
2003 10 29	703	0.6-	0.2+	2003 11 21	704	0.2-	1.3+	2006 05 02	G96	0.5-	0.6+
2003 10 29	703	0.6-	0.0	2003 11 21	704	1.3-	0.3+	2006 05 02	G96	0.0	0.9+
2003 11 03	704	0.3+	0.1-	2003 11 21	704	0.2-	0.3+	2006 05 02	G96	0.3-	0.0
2003 11 03	704	0.1+	0.8+	2003 11 21	704	0.3-	0.3+	2006 05 02	G96	0.0	0.4+
2003 11 03	704	0.4-	1.0+	2003 11 21	704	1.0-	0.3-				

2003 UE₂₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	6.17651		(2000.0)		P	Q	
n	0.27872863	ω	163.60580	+0.91219133		-0.40334159	
a	2.3210348	Ω	220.42432	+0.36233007		+0.87631980	
e	0.1184235	i	6.39874	+0.19137369		+0.26339925	
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.1+	0.6-	2003 10 29	703	1.0-	0.3+	2003 11 21	704	0.9+	0.7+
1996 12 08	691	0.1-	0.5-	2003 11 19	699	0.7+	0.2-	2003 11 30	691	0.1+	0.2+
1996 12 08	691	0.2+	0.6-	2003 11 19	699	0.5-	0.2+	2003 11 30	691	0.3+	0.1-
2003 10 23	691	0.0	0.2-	2003 11 19	699	0.6-	0.4+	2003 11 30	691	0.1+	0.2-
2003 10 23	691	0.0	0.3-	2003 11 19	699	1.2-	0.0	2006 05 09	G96	0.3-	0.2-
2003 10 23	691	0.1-	0.3-	2003 11 21	704	0.9+	0.5+	2006 05 09	G96	0.2+	0.1+
2003 10 28	704	0.1+	0.0	2003 11 21	699	0.8+	0.6+	2006 05 09	G96	0.2-	0.1+
2003 10 28	704	0.8+	0.1+	2003 11 21	704	0.8-	0.9+	2006 05 09	G96	0.1+	0.3+
2003 10 28	704	0.3-	0.2+	2003 11 21	699	0.2+	0.2-	2006 07 26	644	0.3-	0.4+
2003 10 28	704	0.2-	0.1-	2003 11 21	704	0.4-	1.0+	2006 07 26	644	0.4+	0.3-
2003 10 29	703	0.7-	1.1-	2003 11 21	699	1.5+	0.8+	2006 07 26	644	0.1+	0.3-
2003 10 29	703	0.6+	1.7-	2003 11 21	704	0.9-	0.7+				
2003 10 29	703	1.7-	1.2-	2003 11 21	699	1.0+	0.5+				

2003 UQ₃₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	68.81072		(2000.0)		P		Q
n	0.27905204	ω	87.60456		+0.59380384		+0.80350523
a	2.3192412	Ω	218.92360		-0.76230996		+0.54505362
e	0.1522651	i	3.84642		-0.25745004		+0.23936562
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.6+	1.0+	2003 11 18	104	0.4-	1.7-	2005 03 17	G96	0.2+	0.1+
1996 11 17	691	0.4-	0.2-	2003 11 18	104	0.3-	0.7-	2006 06 19	G96	0.0	0.1+
1996 11 17	691	0.4-	0.1+	2003 11 18	104	0.2-	0.1-	2006 06 19	G96	0.5-	0.0
2003 10 19	291	0.1-	0.4-	2003 11 18	104	0.1-	0.3+	2006 06 19	G96	0.2+	0.1-
2003 10 19	291	0.3-	0.2-	2003 11 18	104	0.1-	1.1+	2006 06 19	G96	0.4-	0.3-
2003 10 19	291	0.4-	0.6-	2003 11 20	691	0.3+	0.3-	2006 06 19	691	0.0	0.2+
2003 10 22	695	0.3-	0.1-	2003 11 20	691	0.2+	0.2-	2006 06 19	691	0.1+	0.3+
2003 10 22	695	0.1-	0.0	2003 11 20	691	0.1-	0.1-	2006 06 19	691	0.1+	0.2+
2003 11 13	104	1.8+	0.4+	2005 03 17	G96	0.0	0.1-	2006 07 21	644	0.0	0.1+
2003 11 13	104	1.0-	0.8+	2005 03 17	G96	0.3-	0.3+	2006 07 21	644	0.0	0.0
2003 11 13	104	1.0+	1.3+	2005 03 17	G96	0.2+	0.1-	2006 07 21	644	0.3+	0.2-

2003 UV₃₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	229.34500		(2000.0)		P		Q
n	0.20349937	ω	249.70468		+0.25274450		-0.96716622
a	2.8626000	Ω	185.85198		+0.95622851		+0.25389350
e	0.2328493	i	15.14642		+0.14746949		+0.01129550
P	4.84	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	0.2-	1.5-	2003 10 22	683	0.3-	0.5+	2003 11 24	644	0.2+	0.7-
2003 10 20	704	0.9+	0.7+	2003 10 22	683	0.7+	0.4-	2003 11 24	644	0.2-	0.1-
2003 10 20	704	1.0+	0.1+	2003 10 22	691	0.5-	0.0	2005 03 13	691	0.1+	0.3+
2003 10 20	704	0.1-	0.9+	2003 10 22	691	0.3-	0.1+	2005 03 13	691	0.3+	0.1+
2003 10 21	683	0.5-	0.7-	2003 10 27	699	0.2-	0.0	2005 03 13	691	0.2-	0.4+
2003 10 21	683	1.1+	0.5-	2003 10 27	699	0.7-	0.9+	2005 04 06	G96	0.3+	0.0
2003 10 21	683	(3.6-	0.9-)	2003 10 27	699	0.7+	0.4+	2005 04 06	G96	0.2-	0.1+
2003 10 22	683	(0.4-	3.4-)	2003 10 27	699	0.7-	0.1-	2005 04 06	G96	0.2+	0.5-
2003 10 22	691	0.4-	0.2-	2003 11 24	644	0.6-	0.5+	2005 04 06	G96	0.5-	0.4-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114051

2003 VR₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.98604		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29109422	ω	98.03545	+0.69183906	-0.71696018
<i>a</i>	2.2548293	Ω	307.82209	+0.61243370	+0.64546399
<i>e</i>	0.2551478	<i>i</i>	6.22088	+0.38247049	+0.26333313
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 03	704	0.2+	0.6-	2003 11 15	644	0.6-	0.0	2003 12 29	691	0.2+	0.2-
2003 11 03	704	0.1+	0.4+	2003 11 24	703	0.6-	0.8+	2003 12 29	691	0.2+	0.1-
2003 11 03	704	1.2+	1.6-	2003 11 24	703	0.0	0.4+	2006 08 17	644	0.0	0.1-
2003 11 03	704	0.7+	0.6-	2003 11 24	703	0.5+	0.2+	2006 08 17	644	0.1-	0.1+
2003 11 14	644	0.4-	0.4+	2003 11 24	703	0.5+	0.3-	2006 08 17	644	0.0	0.1+
2003 11 14	644	0.3-	0.3+	2003 12 04	704	0.7-	0.3+	2006 09 26	G96	0.2-	0.0
2003 11 14	644	0.2-	0.5+	2003 12 04	704	0.0	0.7-	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+
2003 11 15	644	0.4-	0.2+	2003 12 04	704	0.1-	0.5+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-
2003 11 15	644	0.5-	0.1+	2003 12 29	691	0.2+	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+

2003 VU₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.29358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30224769	ω	351.46918	+0.93535786	-0.35273583
<i>a</i>	2.1990109	Ω	29.22795	+0.32759266	+0.83607796
<i>e</i>	0.1252488	<i>i</i>	3.06833	+0.13337440	+0.42017981
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.3-	0.2+	2003 11 19	699	0.1-	0.8+	2005 04 10	G96	0.1+	0.6+
2003 10 20	691	0.2-	0.1+	2003 11 19	699	0.1+	0.7+	2005 04 10	G96	0.4+	0.3+
2003 10 20	691	0.5-	0.3+	2003 11 20	704	0.3-	0.2+	2006 09 16	699	0.5-	1.6+
2003 11 15	691	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.2-	0.1-	2006 09 16	699	0.7-	0.5-
2003 11 15	691	0.1-	0.2+	2003 11 20	704	1.0-	0.6-	2006 09 16	699	(0.4-	2.6+)
2003 11 15	691	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.9+	0.0	2006 09 16	699	1.2+	0.6-
2003 11 16	691	0.1-	0.0	2003 11 24	704	1.2+	0.6-	2006 10 02	G96	0.3-	0.0
2003 11 16	691	0.2-	0.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.1-	2006 10 02	G96	0.2+	0.0
2003 11 16	691	0.2+	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.2-	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-
2003 11 19	699	0.2+	0.1+	2005 04 10	G96	0.1+	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.1-
2003 11 19	699	0.3-	0.7-	2005 04 10	G96	0.1-	0.0				

2003 WG₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.46289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23340455	ω	219.45108	-0.25122724	+0.96636632
<i>a</i>	2.6125413	Ω	36.09540	-0.86280841	-0.19784567
<i>e</i>	0.1573437	<i>i</i>	5.35327	-0.43868727	-0.16429618
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 06 20	644	0.1+	0.0	2003 11 16	691	0.1-	0.0	2003 11 20	704	1.5-	0.6+
2002 06 20	644	0.4+	0.5+	2003 11 16	691	0.3+	0.3+	2003 11 30	691	0.1-	0.4-
2002 06 20	644	0.0	0.5+	2003 11 16	691	0.1+	0.2+	2003 11 30	691	0.0	0.1-
2002 08 06	644	0.4-	0.1+	2003 11 18	291	1.0+	0.1+	2003 11 30	691	0.2+	0.5-
2002 08 06	644	0.1-	0.1+	2003 11 18	291	0.7+	0.3+	2005 01 18	691	0.4+	0.7+
2002 08 06	644	0.2-	0.2+	2003 11 18	291	0.8+	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2003 11 20	704	1.8-	0.1-	2005 01 18	691	0.2-	0.4+
2003 10 23	691	0.0	0.3-	2003 11 20	704	0.2+	0.2+				
2003 10 23	691	0.2+	0.1-	2003 11 20	704	0.2-	0.1-				

2003 WX₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	200.93513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21190989	ω	236.80005	-0.34382624	-0.93789174
<i>a</i>	2.7863472	Ω	233.37834	+0.87960407	-0.30441711
<i>e</i>	0.0269820	<i>i</i>	3.30628	+0.32875553	-0.16640106
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.2+	0.3+	2003 11 16	448	0.3-	0.1+	2003 11 28	448	0.4-	0.1-
1996 03 20	691	0.1+	0.0	2003 11 19	448	0.4+	0.6+	2003 11 28	448	0.5-	0.6-
1996 03 20	691	0.0	0.1+	2003 11 19	448	0.6+	0.3+	2003 12 21	448	0.7+	0.7-
2001 04 28	691	0.2+	0.6+	2003 11 19	448	1.2+	0.5+	2003 12 21	448	0.1+	0.2+
2001 04 28	691	0.1-	0.2+	2003 11 20	691	0.3-	0.0	2003 12 21	448	0.4-	0.6+
2001 04 28	691	0.0	0.2+	2003 11 20	691	0.3-	0.0	2006 05 20	G96	0.3+	0.3+
2003 10 22	291	0.4-	0.3+	2003 11 20	691	0.1-	0.0	2006 05 20	G96	0.0	0.5+
2003 10 22	291	0.4-	0.2+	2003 11 21	691	0.2+	0.4+	2006 05 20	G96	0.2-	0.1+
2003 10 22	291	0.5-	0.2+	2003 11 21	691	0.0	0.1-	2006 05 20	G96	0.2+	0.5+
2003 11 16	448	0.1-	0.4+	2003 11 21	691	0.1-	0.1+				
2003 11 16	448	0.2-	0.2-	2003 11 28	448	0.1+	0.4+				

2003 WP₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	217.26793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18812051	ω	110.27276	+0.28285986	-0.95551804
<i>a</i>	3.0165599	Ω	322.96991	+0.82013356	+0.28609390
<i>e</i>	0.0693585	<i>i</i>	7.97166	+0.49736429	+0.07166275
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	644	0.4-	0.1+	2003 11 19	704	0.0	0.3-	2003 12 01	691	0.1+	0.0
2002 09 04	644	0.2-	0.1+	2003 11 19	704	0.1-	0.7+	2003 12 01	691	0.1-	0.2-
2002 09 04	644	0.2-	0.2+	2003 11 19	704	0.4+	0.8+	2003 12 01	691	0.2-	0.1-
2002 10 07	291	0.1+	0.2-	2003 11 19	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	G96	0.2+	0.0
2002 10 07	291	0.1+	0.2-	2003 11 20	704	0.3-	1.0+	2005 02 09	G96	0.2-	0.1-
2002 10 07	291	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.2-	0.6+	2005 02 09	G96	0.0	0.1-
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2-	0.0
2003 11 18	691	0.1+	0.2-	2003 11 20	704	0.5+	0.3-				
2003 11 18	691	0.1-	0.4-	2003 11 20	704	0.4-	0.3+				

2003 WJ₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	231.71573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22365752	ω	68.47773	-0.15610981	-0.97425391
<i>a</i>	2.6879037	Ω	31.89116	+0.75336125	-0.22394696
<i>e</i>	0.0955711	<i>i</i>	17.93233	+0.63880869	+0.02602090
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.2+	0.0	2003 11 19	704	0.1+	0.4-	2005 03 04	703	0.5-	0.2-
2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2003 11 19	704	0.4+	0.5+	2005 03 04	703	0.9-	0.5+
2003 10 25	704	0.2+	0.0	2003 11 19	704	0.3-	0.0	2005 03 04	703	0.9-	0.2+
2003 10 25	704	0.7+	0.5-	2003 11 19	704	0.6+	0.2-	2005 03 16	703	0.2+	0.1-
2003 10 25	704	0.1-	0.5+	2003 11 23	691	0.6-	0.5-	2005 03 16	703	0.8-	0.0
2003 11 18	644	0.2+	0.1-	2003 11 23	691	0.6-	0.1+	2005 03 16	703	0.4+	0.4+
2003 11 18	644	0.3-	0.1+	2003 11 23	691	0.2-	0.2+	2005 03 16	703	0.3-	0.0
2003 11 18	644	0.1-	0.1-	2003 11 24	691	0.2-	0.2-	2005 04 02	703	1.3+	0.4-
2003 11 18	644	0.2-	0.2+	2003 11 24	691	0.3-	0.2-	2005 04 02	703	0.7+	0.5-
2003 11 18	644	0.0	0.2+	2003 11 24	691	0.2-	0.2-	2005 04 02	703	0.4-	0.0
2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2005 03 04	703	1.2+	0.5+	2005 04 02	703	0.1+	0.3-

2003 WA₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	307.75037		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29930545	ω	69.18406	−0.55139858	−0.83294137		
<i>a</i>	2.2133986	Ω	54.36471	+0.74252088	−0.51545406		
<i>e</i>	0.0878182	<i>i</i>	3.28447	+0.38029245	−0.20128532		
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.1−	0.0	2003 11 16	691	0.1+	0.1−	2006 09 20	691	0.1−	0.0
2003 10 22	695	0.0	0.0	2003 11 16	691	0.0	0.1−	2006 09 20	691	0.0	0.3+
2003 10 23	691	0.3+	0.1−	2003 11 20	291	0.4−	0.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+
2003 10 23	691	0.1+	0.2−	2003 11 20	291	0.3−	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.5−
2003 10 23	691	0.3+	0.3−	2003 11 20	291	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.3+	0.0
2003 11 16	691	0.1+	0.0	2006 09 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.0

2003 WM₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.82572		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26935044	ω	108.18240	+0.91613103	+0.39568554		
<i>a</i>	2.3746025	Ω	228.56267	−0.39253917	+0.85289382		
<i>e</i>	0.1051691	<i>i</i>	4.92173	−0.08134455	+0.34059520		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.1+	2003 10 29	704	0.3+	0.6+	2005 03 04	703	0.6+	1.0+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2003 11 16	691	0.3+	0.1−	2005 03 04	703	0.4+	0.2+
2003 10 24	704	0.7−	0.4+	2003 11 16	691	0.4+	0.5−	2005 03 04	703	0.6+	1.1+
2003 10 24	704	0.4+	0.8−	2003 11 16	691	0.3+	0.3+	2005 04 15	691	0.3−	0.2+
2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2003 11 20	691	0.5+	0.1+	2005 04 15	691	0.2−	0.1−
2003 10 29	703	1.9−	0.2+	2003 11 20	691	0.5+	0.1+	2005 04 15	691	0.2+	0.1+
2003 10 29	703	0.1+	0.2+	2003 11 20	691	0.5+	0.1+	2006 06 21	644	0.1+	0.9+
2003 10 29	703	1.1−	0.5+	2003 11 24	291	0.7−	0.5−	2006 06 21	644	0.4−	0.7+
2003 10 29	704	0.0	0.1+	2003 11 24	291	0.0	0.5+	2006 06 21	644	0.2−	0.8+
2003 10 29	703	(4.3−	0.5+)	2003 11 24	291	0.0	0.6+				
2003 10 29	704	0.1+	0.4+	2005 03 04	703	0.3−	0.1+				

2003 WV₁₆ = 2005 EK₃₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	283.00263		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20110721	ω	33.85620	+0.99033829	−0.13807563		
<i>a</i>	2.8852556	Ω	334.07123	+0.11982528	+0.89870817		
<i>e</i>	0.0762602	<i>i</i>	1.68443	+0.06979956	+0.41624361		
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	691	0.1+	0.0	2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2005 03 10	G96	0.3−	0.1−
2001 03 31	691	0.2+	1.1+	2003 11 20	691	0.1−	0.0	2006 03 26	691	0.6+	0.4+
2001 03 31	691	0.3+	0.6+	2003 11 20	691	0.2−	0.2+	2006 03 26	691	0.3+	0.3+
2003 10 22	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.7+	0.8+	2006 03 26	691	0.1+	0.2+
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2003 11 24	704	0.3+	1.4+	2006 04 09	691	0.6+	0.2+
2003 10 22	691	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.1−	0.5+	2006 04 09	691	0.4+	0.4+
2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.2−	2006 04 09	691	0.4−	0.4+
2003 11 18	644	0.2−	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.4−	2006 05 04	G96	0.0	0.4+
2003 11 18	644	0.4−	0.2+	2005 01 17	691	0.2−	0.3−	2006 05 04	G96	0.8+	0.1+
2003 11 18	644	0.4−	0.3+	2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2006 05 04	G96	0.8−	0.7+
2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2005 03 09	691	0.2−	0.2+	2006 05 04	G96	0.1+	0.4+
2003 11 18	644	0.3−	0.3+	2005 03 09	691	0.6+	0.1−	2006 06 01	G96	0.4−	0.0
2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2005 03 10	G96	0.2+	0.2−	2006 06 01	G96	0.3−	0.1+
2003 11 18	644	0.4−	0.4+	2005 03 10	G96	0.5−	0.3−	2006 06 01	G96	0.1+	0.0
2003 11 18	644	0.2−	0.3+	2005 03 10	G96	0.5−	0.3−	2006 06 01	G96	0.6−	0.1+

2003 WT₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	144.34881		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18519564	ω	303.46606	−0.89765311	−0.43111876		
<i>a</i>	3.0482380	Ω	211.27901	+0.43964377	−0.86165152		
<i>e</i>	0.1185366	<i>i</i>	10.14003	+0.03053290	−0.26775598		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	699	0.2−	0.6+	2003 10 25	704	0.8−	0.1+	2003 12 22	691	0.5+	0.1−
2000 04 02	699	0.0	0.8+	2003 10 25	704	0.1−	0.6+	2003 12 22	691	0.1+	0.3−
2000 04 02	699	0.3−	0.3+	2003 10 25	704	1.0+	0.3−	2003 12 22	691	0.2−	0.2+
2000 04 02	699	1.5+	1.4+	2003 10 25	704	(0.2+	1.6+)	2005 03 04	703	0.9−	0.0
2000 04 25	699	0.7−	0.1+	2003 11 18	691	0.2−	0.5+	2005 03 04	703	0.1−	0.5+
2000 04 25	699	0.1+	0.3+	2003 11 18	691	0.0	0.3+	2005 03 04	703	0.4−	0.3−
2000 04 25	699	0.3−	0.8+	2003 11 18	691	0.2−	0.0	2005 03 04	703	0.3−	0.8−
2000 04 25	699	1.0+	1.0+	2003 11 19	699	0.5−	1.2+	2005 04 09	699	0.2+	1.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2003 11 19	699	0.2−	0.5+	2005 04 09	699	0.4+	0.6−
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2003 11 19	699	0.2+	0.4−	2005 04 09	699	1.5+	1.2+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2003 11 19	699	0.2−	0.1−	2005 04 09	699	0.1−	0.8−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2003 11 19	599	0.1−	0.2+	2006 06 18	644	0.1−	0.4+
2002 11 08	645	0.1−	0.0	2003 11 19	599	0.1+	0.1−	2006 06 18	644	0.4−	0.4+
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2003 11 19	599	0.5−	0.2−	2006 06 18	644	0.0	0.2+

2003 WV₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	185.21144		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17103504	ω	96.97716	+0.03842180	−0.99916816		
<i>a</i>	3.2142476	Ω	350.78764	+0.87980003	+0.04030954		
<i>e</i>	0.1418562	<i>i</i>	4.89675	+0.47378864	+0.00617471		
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.3−	0.5−	2003 11 20	704	0.6−	1.8+	2005 02 09	691	0.1+	0.2+
2003 10 27	691	0.4+	0.3−	2003 11 20	704	0.5+	0.6+	2005 03 10	G96	0.5+	1.4−
2003 10 27	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	644	0.3+	0.1−	2005 03 10	G96	0.3−	0.3+
2003 11 16	691	0.1+	1.0−	2003 11 21	644	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.3−	0.2+
2003 11 16	691	0.2+	0.8−	2003 11 21	644	0.8+	0.3+	2005 03 10	G96	0.2−	0.3+
2003 11 16	691	0.3+	0.6−	2005 02 09	691	0.3+	0.3−				
2003 11 20	704	1.5−	0.9+	2005 02 09	691	0.1−	0.6+				

2003 WS₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	304.56424		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27538758	ω	142.48057	−0.15815638	−0.98655291		
<i>a</i>	2.3397699	Ω	316.57560	+0.89078393	−0.12453919		
<i>e</i>	0.0865195	<i>i</i>	3.43865	+0.42601708	−0.10584582		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.1+	0.5+	2003 11 20	704	0.5−	0.1+	2003 11 24	704	0.3−	0.7−
2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2006 08 19	691	0.1−	0.0
2003 10 25	704	(0.3+	2.0+)	2003 11 24	704	1.4+	0.1+	2006 08 19	691	0.2+	0.1−
2003 11 18	691	0.4−	0.0	2003 11 24	704	1.4+	0.8+	2006 08 19	691	0.1−	0.1+
2003 11 18	691	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	1.3−	0.1+	2006 09 27	G96	0.3+	0.4−
2003 11 18	691	0.2−	0.0	2003 11 24	704	1.4+	0.6−	2006 09 27	G96	0.7+	0.5−
2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2003 11 24	704	0.6−	0.4−	2006 09 27	G96	0.5−	0.3+
2003 11 20	704	0.5+	0.6+	2003 11 24	704	0.7+	0.2+	2006 09 27	G96	0.5−	0.3+
2003 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 11 24	704	0.5−	0.9−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114053

2003 WO₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.70090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25464812	ω	325.93465	-0.68868392	+0.71937970
<i>a</i>	2.4651446	Ω	260.35441	-0.64307792	-0.66374056
<i>e</i>	0.1009105	<i>i</i>	5.27254	-0.33491080	-0.20479581
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.9-	0.5-	2003 11 24	704	0.4+	0.1+	2006 05 30	G96	0.4-	0.2-
2003 10 25	704	0.5+	0.3-	2003 11 24	704	0.3-	1.0-	2006 05 30	G96	0.3-	0.2-
2003 10 25	704	0.7+	1.5+	2005 02 14	703	0.3-	0.2+	2006 05 30	G96	0.1-	0.1-
2003 11 18	644	0.2-	0.2+	2005 02 14	703	0.1+	0.0	2006 06 22	691	0.0	0.0
2003 11 18	644	0.1-	0.1-	2005 02 14	703	0.2-	0.5-	2006 06 22	691	0.0	0.2-
2003 11 18	644	0.1-	0.2+	2005 02 14	703	0.1-	0.1-	2006 06 22	691	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.5-	2005 03 17	703	0.1+	0.5-	2006 08 12	644	0.3+	0.2-
2003 11 20	704	0.7-	0.5-	2005 03 17	703	0.6+	0.1-	2006 08 12	644	0.5+	0.1-
2003 11 20	704	0.5+	0.6+	2005 03 17	703	0.5-	0.2-	2006 08 12	644	0.1+	0.2-
2003 11 24	704	0.7+	0.9-	2005 03 17	703	0.3-	0.4-				
2003 11 24	704	0.3-	0.0	2006 05 30	G96	0.0	0.3-				

2003 WT₃₂ = 2002 JL₁₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.57427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28041644	ω	75.02603	+0.85581590	+0.50783931
<i>a</i>	2.3117120	Ω	254.36733	-0.50513440	+0.77949595
<i>e</i>	0.1477617	<i>i</i>	5.86343	-0.11143781	+0.36672237
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 01	644	0.8+	0.8+	2003 11 19	699	0.0	0.4+	2003 11 24	704	0.2-	0.2-
2002 05 01	644	0.3-	0.6+	2003 11 19	699	0.7-	0.2-	2003 11 24	699	0.5+	0.5+
2002 05 07	644	0.4-	0.1-	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 11 24	704	0.0	0.9+
2002 05 07	644	0.5-	0.3+	2003 11 20	704	0.7-	0.5-	2003 11 24	699	0.1-	1.0-
2002 05 07	644	0.5+	0.4-	2003 11 20	704	0.3-	0.6-	2003 11 24	699	0.6-	0.1-
2002 05 17	644	1.0+	0.3-	2003 11 20	704	(1.9-	0.1-)	2006 06 19	G96	0.3-	0.4-
2002 05 17	644	0.1+	0.1-	2003 11 21	691	0.2+	0.1-	2006 06 19	G96	0.3-	0.3-
2003 11 18	644	0.1+	0.0	2003 11 21	691	0.1+	0.1-	2006 06 19	G96	0.3-	0.5-
2003 11 18	644	0.1+	0.2-	2003 11 21	691	0.2+	0.0	2006 06 19	G96	0.1+	0.2-
2003 11 18	644	0.0	0.1+	2003 11 24	704	1.1-	1.4+	2006 07 21	644	0.0	0.2+
2003 11 19	699	0.1-	0.1+	2003 11 24	699	0.1-	0.1-	2006 07 21	644	0.3+	0.6+
2003 11 19	699	0.5+	0.5+	2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2006 07 21	644	0.3+	0.5+

2003 WZ₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	329.41335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27920788	ω	160.81369	+0.12266075	-0.99124894
<i>a</i>	2.3183781	Ω	282.11752	+0.90390688	+0.13187775
<i>e</i>	0.1637188	<i>i</i>	2.86000	+0.40976418	+0.00581342
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.0	0.1-	2003 11 24	704	0.7-	0.4+	2003 12 19	704	1.2-	0.3-
2003 10 25	704	0.0	0.4-	2003 11 24	704	0.7-	0.5+	2003 12 19	691	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.3-	0.6+	2003 11 24	695	0.5-	0.1-	2003 12 19	704	0.4+	1.3-
2003 10 25	704	0.5-	0.4-	2003 11 26	704	1.6+	1.0-	2003 12 19	704	0.9+	0.7-
2003 11 19	691	0.1+	0.1-	2003 11 26	704	1.9+	0.4-	2003 12 19	691	0.1+	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.3-	2003 11 26	704	1.0+	0.9-	2003 12 19	704	0.7+	0.3+
2003 11 19	691	0.1+	0.5-	2003 11 29	704	0.2-	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.6-
2003 11 20	704	0.6+	0.2-	2003 11 29	704	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.1-	0.1-
2003 11 20	704	1.1+	0.5+	2003 11 29	704	0.4-	0.7-	2003 12 22	704	0.3-	0.9+
2003 11 20	704	1.0+	0.4+	2003 11 29	704	0.5-	0.7+	2003 12 22	704	0.5-	0.3-
2003 11 20	704	0.7+	0.3+	2003 11 29	704	0.2+	0.2+	2006 08 18	644	0.3-	0.4-
2003 11 21	644	0.4-	0.1+	2003 11 29	704	0.2-	1.1+	2006 08 18	644	0.4-	0.1-
2003 11 21	644	0.4-	0.1-	2003 11 29	704	0.5-	0.3-	2006 08 18	644	0.3-	0.1-

2003 11 21	644	0.3-	0.2+	2003 11 29	704	0.9-	0.1+	2006 09 26	691	0.5+	0.1-
2003 11 24	704	0.4-	0.2+	2003 11 29	704	0.4-	0.0	2006 09 26	691	0.5+	0.0
2003 11 24	704	0.3-	0.5+	2003 11 29	704	0.0	0.4+	2006 09 26	691	0.3+	0.5+
2003 11 24	695	1.3-	0.3-	2003 12 19	691	0.0	0.0				
2003 11 24	704	0.0	1.4+	2003 12 19	704	0.2+	0.3+				

2003 WG₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.58124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27969241	ω	19.50573	+0.98226847	-0.18744560
<i>a</i>	2.3156998	Ω	351.29570	+0.16871691	+0.89212387
<i>e</i>	0.0938614	<i>i</i>	1.35462	+0.08175119	+0.41107073
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.3-	2006 08 13	644	0.4+	0.3+
2001 02 21	691	0.1+	0.0	2003 11 26	704	0.5+	0.3+	2006 08 13	644	0.2-	0.4+
2001 02 21	691	0.1-	0.0	2003 11 26	704	0.8-	0.5+	2006 08 27	691	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.4-	0.3-	2003 11 26	704	0.2-	0.5-	2006 08 27	691	0.0	0.1+
2003 11 19	691	0.2-	0.2-	2003 11 26	704	0.5-	0.5+	2006 08 27	691	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.2-	0.2-	2003 12 19	691	0.5-	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2-
2003 11 20	704	1.3+	0.4-	2003 12 19	691	0.3-	0.2-	2006 09 25	G96	0.4-	0.1-
2003 11 20	704	1.8+	0.2-	2003 12 19	691	0.5-	0.2+	2006 09 25	G96	0.3-	0.5-
2003 11 20	704	0.3-	0.7+	2006 08 13	644	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.0

2003 WC₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	346.38658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28666052	ω	138.74669	+0.36856983	-0.92405948
<i>a</i>	2.2780196	Ω	289.40379	+0.82222884	+0.37491766
<i>e</i>	0.1451534	<i>i</i>	6.16809	+0.43370038	+0.07450381
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 03	704	0.6-	0.2-	2003 12 01	691	0.1+	0.4-	2003 12 18	704	0.1-	0.0
2003 11 03	704	0.2+	0.5-	2003 12 01	691	0.1-	0.2-	2003 12 28	704	0.3-	1.1-
2003 11 03	704	0.2+	0.2+	2003 12 03	699	0.4-	1.2+	2003 12 28	704	0.1-	1.4+
2003 11 03	704	1.0+	0.0	2003 12 03	699	0.1-	0.5+	2003 12 28	704	0.5+	0.6+
2003 11 19	704	0.5+	0.3+	2003 12 03	699	1.5-	0.6+	2006 08 29	691	0.3-	0.1-
2003 11 19	704	0.6+	0.1+	2003 12 03	699	0.1+	1.1-	2006 08 29	691	(2.2-	0.2-)
2003 11 19	704	0.6+	0.3+	2003 12 04	704	0.7-	0.6-	2006 08 29	691	0.3-	0.1+
2003 11 19	704	0.0	0.5+	2003 12 04	704	0.9-	0.0	2006 09 17	291	0.0	0.2-
2003 11 19	704	0.0	0.3+	2003 12 04	704	0.6-	0.6-	2006 09 17	291	0.1+	0.3-
2003 11 20	704	0.0	0.4+	2003 12 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 17	291	1.1+	0.7+
2003 11 20	704	0.1-	0.4+	2003 12 17	691	0.2+	0.0	2006 09 28	691	0.1-	0.0
2003 11 20	704	0.1-	0.2-	2003 12 17	691	0.1+	0.1-	2006 09 28	691	0.1-	0.1-
2003 11 20	704	0.5-	0.1+	2003 12 18	704	0.5+	0.4+	2006 09 28	691	0.4-	0.1-
2003 12 01	691	0.1-	0.2-	2003 12 18	704	0.5+	0.4+				

2003 WH₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	258.84534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30638719	ω	243.59534	-0.96635902	+0.25480160
<i>a</i>	2.1791593	Ω	311.14502	-0.21629002	-0.87876979
<i>e</i>	0.0987965	<i>i</i>	2.66546	-0.13917209	-0.40353414
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.2-	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 12 27	704	0.5-	0.6-
1999 08 08	691	0.1-	0.0	2003 11 21	704	0.6+	0.4+	2003 12 27	704	0.9-	0.3+
1999 08 08	691	0.3+	0.2-	2003 11 21	704	0.8+	0.3+	2006 10 13	691	0.0	0.1-
2003 11 19	691	0.3-	0.2-	2003 11 21	704	1.1+	0.2-	2006 10 13	691	0.4-	0.3-
2003 11 19	691	0.3-	0.2-	2003 11 24	704	0.2+	0.2-	2006 10 13	691	0.2+	0.3+
2003 11 19	691	0.1-	0.2-	2003 11 24	704	0.4-	0.5-	2006 10 21	691	0.2-	0.1+
2003 11 20	704	0.0	0.0	2003 11 24	704	2.0-	1.5+	2006 10 21	691	0.2-	0.2+

M.P.O. 114054

2007 FEB. 2

2003 11 20	704	0.5+	0.9+	2003 12 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	691	0.3-	0.3+
2003 11 20	704	0.4-	0.4-	2003 12 27	691	0.1+	0.3-	2006 10 31	691	0.2+	0.0
2003 11 20	704	0.4-	0.3+	2003 12 27	691	0.2+	0.3-	2006 10 31	691	0.2+	0.1-
2003 11 20	704	0.2+	1.0-	2003 12 27	704	0.9+	0.3-	2006 10 31	691	0.4+	0.2+
2003 11 21	704	0.7+	0.7-	2003 12 27	704	0.4-	0.5+				

2003 WL₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	45.98689		(2000.0)	P	Q
n	0.30311299	ω	338.93508	+0.95771585	-0.28179275
a	2.1948239	Ω	37.58665	+0.27571330	+0.84117400
e	0.1973746	i	5.46386	+0.08223454	+0.46153996
P	3.25	H	18.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.2-	0.2-	2003 11 21	691	0.2+	0.4-	2006 09 14	703	0.7-	0.3+
2003 10 29	704	0.2+	0.5-	2003 11 21	691	0.0	0.3-	2006 09 14	703	0.8+	1.2+
2003 10 29	704	1.1+	0.8+	2003 11 24	704	0.8+	0.0	2006 09 14	703	0.2-	1.3-
2003 10 29	704	0.8-	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.6-	0.8-
2003 11 19	644	0.4-	0.2+	2003 11 24	704	0.8+	0.9+	2006 09 26	703	0.5+	0.2+
2003 11 19	644	0.2-	0.0	2006 08 30	699	0.7+	0.2+	2006 09 26	703	0.5+	0.9+
2003 11 19	644	0.1-	0.3+	2006 08 30	699	0.6-	0.1-	2006 09 26	703	0.6-	0.4-
2003 11 20	704	0.1-	0.3-	2006 08 30	699	0.3-	1.0+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.6-	0.1+	2006 08 30	699	0.2-	0.9-	2006 11 17	G96	0.0	0.3-
2003 11 20	704	0.6-	0.4+	2006 09 14	644	0.5+	0.3+	2006 11 17	G96	0.5+	0.1-
2003 11 20	704	0.0	0.3-	2006 09 14	644	0.4+	0.2-	2006 11 17	G96	0.1-	0.1-
2003 11 20	704	0.3-	0.1-	2006 09 14	644	0.1-	0.1-				
2003 11 21	691	0.1+	0.3-	2006 09 14	703	0.3-	0.1-				

2003 WL₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	227.87786		(2000.0)	P	Q
n	0.22372214	ω	57.65058	-0.51613470	-0.82878206
a	2.6873861	Ω	64.91378	+0.68354031	-0.55064723
e	0.1173069	i	13.80830	+0.51611783	-0.09953852
P	4.41	H	16.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.2-	0.4-	2003 11 23	704	1.4-	0.3-	2003 11 24	704	0.4+	0.0
2003 11 19	691	0.1-	0.4-	2003 11 23	704	0.3-	0.2+	2003 12 14	691	0.0	0.1-
2003 11 19	691	0.3+	0.7+	2003 11 23	704	0.3+	0.5-	2003 12 14	691	0.1-	0.0
2003 11 21	704	0.4-	0.2+	2003 11 23	704	0.7+	0.5+	2003 12 14	691	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.4+	0.7-	2003 11 24	704	0.4-	0.3-	2005 04 16	703	1.0+	0.0
2003 11 21	704	1.3-	0.6+	2003 11 24	704	1.1-	0.2-	2005 04 16	703	1.5-	0.4+
2003 11 21	704	0.2+	0.2-	2003 11 24	704	0.8+	0.2+	2005 04 16	703	0.2+	0.1+
2003 11 21	704	1.5+	0.9+	2003 11 24	704	0.8+	0.3-	2005 04 16	703	0.3+	0.5-

2003 WO₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	194.17646		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17767077	ω	52.84949	-0.12103618	-0.99060191
a	3.1337094	Ω	44.23652	+0.87933412	-0.13677432
e	0.1114092	i	5.23926	+0.46056677	+0.00080696
P	5.55	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.1+	0.4+	2003 11 24	704	0.8-	0.1+	2003 12 27	691	0.1+	0.2+
2000 04 03	691	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	1.3-	0.4+	2003 12 27	691	0.3+	0.6+
2000 04 03	691	0.4+	0.6+	2003 11 24	704	0.0	0.5+	2005 03 16	703	0.6-	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.7-	0.4-	2005 03 16	703	1.1+	1.1-
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2003 12 14	691	0.4+	0.3-	2005 03 16	703	0.6-	0.1+
2003 11 19	691	0.3+	0.1+	2003 12 14	691	0.2+	0.1+	2005 03 16	703	0.3-	0.2+
2003 11 21	704	1.0+	0.5+	2003 12 14	691	0.4+	0.1-	2006 05 23	G96	0.1-	0.1+
2003 11 21	704	0.7-	0.7+	2003 12 14	291	0.3+	0.8-	2006 05 23	G96	0.3+	0.2+
2003 11 21	704	0.3+	0.7+	2003 12 14	291	0.2+	0.2-	2006 05 23	G96	0.4+	0.6+

2003 11 21	704	0.6-	0.1-	2003 12 14	291	0.3+	0.3-	2006 05 23	G96	0.3-	0.5+
2003 11 24	704	0.5-	0.6+	2003 12 27	691	0.4+	0.3-				

2003 WS₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	264.36499		(2000.0)	P	Q		
n	0.26382813	ω	260.46911	-0.66622410	-0.74441970		
a	2.4076239	Ω	231.40355	+0.70462821	-0.60879819		
e	0.0582809	i	3.26776	+0.24422232	-0.27423360		
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.2+	0.0	2003 11 24	704	0.2-	0.4-	2003 12 14	691	0.0	0.2+
2003 11 19	691	0.3-	0.2+	2003 11 24	704	0.1-	0.2+	2005 03 15	G96	0.1+	1.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.6-	0.0	2005 03 15	G96	0.6+	0.2+
2003 11 21	704	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.5-	0.1+	2005 03 15	G96	0.1-	0.1-
2003 11 21	704	0.3-	0.1-	2003 11 24	704	0.8-	1.3-	2005 03 15	G96	0.5-	1.3-
2003 11 21	704	1.8+	0.8-	2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2005 04 12	G96	0.2+	0.2-
2003 11 23	704	0.2-	1.0-	2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2005 04 12	G96	0.0	0.1-
2003 11 23	704	0.9-	0.9+	2003 12 14	691	0.1+	0.0	2005 04 12	G96	0.1+	0.1+
2003 11 23	704	1.0+	0.3-	2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2005 04 12	G96	0.4-	0.1+
2003 11 23	704	0.8+	1.7+	2003 12 14	691	0.2-	0.0				

2003 WJ₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	270.01259		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18369912	ω	101.24471	+0.93589779	-0.30495252
a	3.0647708	Ω	276.69584	+0.21167086	+0.88697527
e	0.0484457	i	10.22773	+0.28158618	+0.34681239
P	5.37	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	644	0.3+	0.3+	2002 11 08	645	0.0	0.2-	2003 11 24	704	0.1+	0.2+
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.2-	2003 11 24	704	1.4+	0.4-
2002 09 04	644	0.1+	0.1-	2003 11 20	704	0.5+	0.0	2003 11 24	704	0.6-	0.0
2002 09 12	644	0.2-	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.4-	2003 12 18	691	0.3-	0.4-
2002 09 12	644	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.9-	0.3-	2003 12 18	691	0.0	0.4-
2002 09 12	644	0.1-	0.2+	2003 11 20	704	0.4-	0.4+	2003 12 18	691	0.0	0.2-
2002 10 11	645	0.0	0.2-	2003 11 21	704	0.1-	0.8+	2005 02 14	703	1.3+	1.1-
2002 10 11	645	0.0	0.2-	2003 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 02 14	703	0.4+	0.3+
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2003 11 21	704	0.5+	0.6+	2005 02 14	703	0.9-	0.2+
2002 10 31	645	0.1-	0.1-	2003 11 24	704	0.6-	0.2-	2005 02 14	703	1.0-	0.5+

2003 WX₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	323.85668		(2000.0)	P	Q
n	0.27724195	ω	143.42641	-0.17825943	-0.98256719
a	2.3293250	Ω	316.77134	+0.88354055	-0.13622508
e	0.1872928	i	4.41930	+0.43310468	-0.12650865
P	3.56	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.4+	0.3+	2003 11 24	704	0.1-	0.7-	2003 12 23	704	0.3+	0.2+
2003 11 20	704	0.3-	0.0	2003 12 05	704	0.7-	1.2+	2003 12 23	704	0.1+	0.6+
2003 11 20	704	0.1+	0.6-	2003 12 05	704	0.3+	0.1-	2006 08 29	691	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.4-	0.2+	2003 12 05	704	0.2-	0.8+	2006 08 29	691	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.4-	0.5-	2003 12 05	704	0.1-	0.5-	2006 08 29	691	0.2+	0.0
2003 11 21	704	0.5-	0.4+	2003 12 17	704	(4.5-	0.8+)	2006 09 28	G96	0.1-	0.1+
2003 11 21	704	0.9-	1.2-	2003 12 17	704	0.3-	1.5-	2006 09 28	G96	0.1+	0.1-
2003 11 24	704	0.6+	0.0	2003 12 17	704	(4.1-	1.9+)	2006 09 28	G96	0.3-	0.0
2003 11 24	704	1.9+	0.8+	2003 12 23	704	0.1+	1.0+	2006 09 28	G96	0.1-	0.2+
2003 11 24	704	0.0	0.4-	2003 12 23	704	0.2-	0.3-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114055

2003 WD₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	224.77478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23676432	ω	143.19773	-0.84244540	-0.53875434
<i>a</i>	2.5877673	Ω	4.21434	+0.47503412	-0.74748881
<i>e</i>	0.1459669	<i>i</i>	4.23949	+0.25422105	-0.38859264
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.4-	0.0	2003 11 21	644	0.0	0.2+	2003 12 28	704	0.0	0.3+
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	1.0+	0.1+	2003 12 28	704	0.8+	0.3+
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2005 05 01	644	0.1+	0.5+
2003 11 20	704	0.1+	1.4-	2003 11 24	704	0.1-	0.1+	2005 05 01	644	0.3+	0.6+
2003 11 20	704	0.1-	0.5-	2003 11 24	704	0.2+	0.3-	2005 05 01	644	0.2+	0.5+
2003 11 20	704	(1.6+	0.5+)	2003 11 24	704	0.1-	0.0	2006 08 14	644	0.3-	0.3-
2003 11 20	704	0.4-	0.5+	2003 12 18	691	0.2-	0.1+	2006 08 14	644	0.2+	0.3+
2003 11 20	704	0.5-	0.3+	2003 12 18	691	0.1-	0.1+	2006 08 14	644	0.0	0.6+
2003 11 21	644	0.1-	0.1+	2003 12 18	691	0.1-	0.2+				
2003 11 21	644	0.1-	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.4+				

2003 WS₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.90679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27316102	ω	229.42906	+0.73981946	-0.67265212
<i>a</i>	2.3524672	Ω	172.80145	+0.64672962	+0.70509862
<i>e</i>	0.1349793	<i>i</i>	6.58182	+0.18549386	+0.22444390
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	644	0.1-	0.3+	2003 12 16	691	0.3+	0.3-	2006 09 27	G96	0.1-	0.3+
2003 11 20	644	0.1+	0.4+	2003 12 20	704	0.4+	0.7+	2006 09 27	G96	0.1-	0.6+
2003 11 20	644	0.1+	0.2+	2003 12 20	704	0.9+	0.5+	2006 09 27	G96	0.3-	0.3+
2003 11 23	691	0.1+	0.0	2003 12 20	704	0.7+	0.4-	2006 09 27	G96	0.4+	0.5-
2003 11 23	691	0.1-	0.1+	2003 12 20	704	0.3-	0.4+	2006 10 22	G96	0.3-	0.5-
2003 11 23	691	0.4-	0.2-	2004 01 13	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.4-
2003 12 16	691	0.0	0.2-	2004 01 13	691	0.1-	0.1-	2006 10 22	G96	0.3+	0.3-
2003 12 16	691	0.2-	0.1-	2004 01 13	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.5+

2003 WO₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.75166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18491512	ω	59.70982	-0.01434071	-0.99821616
<i>a</i>	3.0513200	Ω	31.27245	+0.87476710	-0.04060044
<i>e</i>	0.0821741	<i>i</i>	6.41012	+0.48433135	+0.04377334
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.5-	2003 12 18	691	0.2-	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	1.0+	2005 03 02	703	1.1-	0.3+
2002 08 30	644	0.4-	0.1+	2003 11 20	704	1.3-	0.7+	2005 03 02	703	0.1+	0.8-
2002 08 30	644	0.2-	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2005 03 02	703	1.0-	1.1-
2002 08 30	644	0.3-	0.3+	2003 11 24	704	0.4+	0.5+	2005 03 02	703	0.2+	0.8-
2003 11 19	699	(1.8-	0.1+)	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2006 06 01	G96	0.4+	0.2+
2003 11 19	699	(0.6-	2.4+)	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2006 06 01	G96	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.3+	0.4-	2003 11 24	704	0.6+	0.5+	2006 06 01	G96	0.2+	0.0
2003 11 19	699	0.6+	0.2+	2003 12 18	691	0.1-	0.1-	2006 06 01	G96	0.1+	0.1-
2003 11 20	704	0.7-	1.0+	2003 12 18	691	0.1-	0.1+				

2003 WC₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	343.24931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27250151	ω	177.45375	+0.63749774	-0.76558024
<i>a</i>	2.3562613	Ω	232.92523	+0.70494623	+0.62491353
<i>e</i>	0.0998017	<i>i</i>	6.22457	+0.31088173	+0.15287242
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 28	704	0.1-	0.2+	2003 11 21	704	0.6+	0.5-	2003 12 18	691	0.1-	0.3+
2003 10 28	704	0.2+	0.5+	2003 11 24	699	0.9-	0.1+	2006 08 18	644	0.0	0.3-
2003 10 28	704	0.9-	0.1-	2003 11 24	699	1.0+	0.0	2006 08 18	644	0.1-	0.1-
2003 10 28	704	0.7-	0.2-	2003 11 24	699	0.4+	1.9-	2006 08 18	644	0.1-	0.4+
2003 11 19	699	0.2+	0.2-	2003 11 24	699	0.9-	0.6+	2006 09 25	G96	0.1-	0.4+
2003 11 19	699	0.8-	1.4+	2003 11 30	691	0.0	0.1-	2006 09 25	G96	0.5+	0.3-
2003 11 19	699	1.1+	0.6+	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.4-	0.2+
2003 11 19	699	1.0+	0.2+	2003 11 30	691	0.2-	0.2-	2006 09 25	G96	0.2+	0.1-
2003 11 21	704	0.2-	1.6-	2003 12 18	691	0.4-	0.5+				
2003 11 21	704	0.7+	0.2+	2003 12 18	691	0.1-	0.3+				

2003 WN₁₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.47815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30451719	ω	145.34152	+0.60268690	-0.79503768
<i>a</i>	2.1880715	Ω	267.50002	+0.71576157	+0.57651497
<i>e</i>	0.1490765	<i>i</i>	3.92795	+0.35278021	+0.18853534
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.1-	1.1+	2003 11 24	691	0.4-	0.1+	2003 12 14	291	0.2-	0.3-
2003 11 21	704	0.7+	0.4-	2003 11 30	691	0.4-	0.2-	2006 10 02	G96	0.2+	0.1-
2003 11 21	704	0.5+	1.0+	2003 11 30	691	0.2-	0.4-	2006 10 02	G96	0.3+	0.2-
2003 11 21	704	0.7+	0.1-	2003 11 30	691	0.0	0.3-	2006 10 02	G96	0.6-	0.1-
2003 11 21	644	0.2+	0.3+	2003 12 14	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.2+
2003 11 21	644	0.1+	0.3+	2003 12 14	691	0.2-	0.4-	2006 10 23	G96	0.0	0.0
2003 11 21	644	0.1+	0.2+	2003 12 14	691	0.1-	0.3-	2006 10 23	G96	0.0	0.1+
2003 11 24	691	0.3-	0.0	2003 12 14	291	0.2-	0.3-	2006 10 23	G96	0.0	0.0
2003 11 24	691	0.1-	0.1+	2003 12 14	291	0.1-	0.2-	2006 10 23	G96	0.0	0.2-

2003 WJ₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.95371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30241461	ω	97.33633	+0.33349639	-0.94253232
<i>a</i>	2.1982017	Ω	333.15496	+0.84623346	+0.30878495
<i>e</i>	0.1095872	<i>i</i>	2.57928	+0.41553470	+0.12761140
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1+	0.2-	2003 11 24	704	0.8-	0.3+	2006 09 27	G96	0.4+	0.2-
2003 10 18	691	0.2-	0.2-	2003 11 24	704	0.3-	0.6-	2006 09 28	699	0.1-	1.0+
2003 10 18	691	0.1-	0.4-	2003 11 24	704	0.6-	0.0	2006 09 28	699	0.1+	0.2-
2003 10 25	704	0.7+	0.1-	2003 12 01	691	0.2+	0.0	2006 09 28	699	0.5-	0.0
2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2003 12 01	691	0.0	0.1-	2006 09 28	699	0.4+	0.1-
2003 10 25	704	0.3+	0.3+	2003 12 01	691	0.1-	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.1+
2003 10 25	704	0.1-	0.3+	2003 12 18	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.2-	0.0
2003 10 25	704	0.4-	0.2-	2003 12 18	691	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.2-
2003 11 20	704	0.0	0.7+	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.2-
2003 11 20	704	1.9+	0.0	2006 09 16	691	0.3-	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.4-
2003 11 20	704	0.6+	0.3+	2006 09 16	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1-
2003 11 20	704	0.3-	0.9+	2006 09 16	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.1-
2003 11 20	704	0.3+	1.0-	2006 09 27	G96	0.0	0.2-	2006 11 15	G96	0.5-	0.0
2003 11 24	704	0.3-	0.2-	2006 09 27	G96	0.1+	0.1-				
2003 11 24	704	1.3-	0.1+	2006 09 27	G96	0.3-	0.1-				

2003 WJ₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	332.62621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28364990	ω	51.42476	-0.04434196	-0.99642998
<i>a</i>	2.2941103	Ω	41.29255	+0.87939261	-0.07305288
<i>e</i>	0.1165948	<i>i</i>	6.24991	+0.47402788	+0.04231503
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.3+	0.5-	2003 11 29	704	(2.4-	0.2+)	2006 09 14	703	0.2-	0.8+
2003 10 29	704	0.0	0.1-	2003 12 04	704	0.3+	0.8-	2006 09 14	703	0.7-	1.4+
2003 10 29	704	0.4+	0.1-	2003 12 04	704	0.8-	1.1-	2006 09 14	703	0.5-	0.4+
2003 11 20	704	0.7+	0.7+	2003 12 04	704	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	1.0+	0.9+
2003 11 20	704	0.5-	0.1+	2003 12 04	704	0.4-	0.3+	2006 09 30	703	0.7+	1.4-
2003 11 20	704	0.6-	0.1-	2003 12 04	704	0.2-	1.1-	2006 09 30	703	0.8-	0.8-
2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 12 18	704	0.9-	0.2-	2006 09 30	703	0.1-	0.1-
2003 11 20	704	0.6-	0.5-	2003 12 18	704	0.1-	0.1+	2006 09 30	703	0.4-	0.6-
2003 11 24	704	1.1+	0.8+	2003 12 18	704	1.4-	0.3-	2006 11 25	G96	0.0	0.5-
2003 11 24	704	0.9+	1.1-	2003 12 23	704	0.5+	0.6+	2006 11 25	G96	0.0	0.2-
2003 11 24	704	0.4+	0.9+	2003 12 23	704	0.9+	1.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.3+
2003 11 24	704	0.1+	0.6+	2003 12 23	704	(1.9-	0.7-)	2006 11 25	G96	1.2+	0.4-
2003 11 29	704	(2.6-	0.4+)	2003 12 23	704	(0.7-	1.8+)				
2003 11 29	704	(1.8-	0.1+)	2003 12 23	704	0.3-	0.1+				

2003 WE₁₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.13003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27524050	ω	100.39989	+0.72877684	-0.68192185
<i>a</i>	2.3406033	Ω	302.62663	+0.59581614	+0.67625974
<i>e</i>	0.2123396	<i>i</i>	4.23432	+0.33747213	+0.27866712
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.2-	0.0	2003 12 04	704	0.4-	0.8-	2004 01 11	644	0.1-	0.3+
2003 11 20	704	0.2-	0.2+	2003 12 04	704	0.5+	0.6-	2004 01 11	644	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.2-	0.6+	2003 12 18	704	0.3-	0.1-	2004 01 16	644	0.2+	0.3+
2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 12 18	704	0.0	0.2-	2004 01 16	644	0.2+	0.3+
2003 11 20	704	0.4+	0.7+	2003 12 18	704	0.1-	0.4+	2004 01 16	644	0.5+	0.4+
2003 11 24	704	0.0	0.1-	2003 12 18	704	0.2-	0.2-	2006 07 21	G96	0.1-	0.1-
2003 11 24	704	0.3+	0.3-	2003 12 18	704	0.3-	0.0	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+
2003 11 24	704	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.3-	0.3-	2006 07 21	G96	0.0	0.0
2003 11 24	704	0.1-	0.1+	2003 12 27	704	0.9-	0.4-	2006 07 21	G96	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.5+	0.0	2003 12 27	704	0.1-	0.3+	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-
2003 12 04	704	0.3-	0.6-	2003 12 27	704	0.2-	0.6-	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-
2003 12 04	704	0.5+	0.4-	2003 12 27	704	0.2+	0.2-	2006 10 22	G96	0.5+	0.2+
2003 12 04	704	0.6+	0.6+	2004 01 11	644	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.5-	0.2-

2003 WC₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	245.35300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29724575	ω	153.56065	-0.96795457	+0.23833042
<i>a</i>	2.2236117	Ω	40.48324	-0.24654648	-0.84198422
<i>e</i>	0.1047124	<i>i</i>	7.00139	-0.04773661	-0.48400536
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.2+	0.1-	2003 12 28	691	0.3-	0.0	2006 09 27	691	0.1-	0.0
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2005 06 26	644	0.3-	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.3-
2003 11 21	691	0.1-	0.0	2005 06 26	644	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.1-
2003 11 24	704	0.4-	0.8+	2005 06 26	644	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.7+	0.0
2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2006 09 19	691	0.3-	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.6+
2003 11 24	704	0.4+	0.9+	2006 09 19	691	0.2-	0.0	2006 11 11	691	0.1-	0.1-
2003 11 24	704	0.0	1.5-	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.3-	0.1-
2003 12 28	691	0.2-	0.6-	2006 09 27	691	0.0	0.2-				
2003 12 28	691	0.2-	0.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.0				

2003 WM₁₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	219.93434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16908685	ω	294.50947	+0.74984018	-0.62837114
<i>a</i>	3.2388897	Ω	105.11065	+0.65764743	+0.67363826
<i>e</i>	0.1174682	<i>i</i>	12.38705	+0.07238487	+0.38905168
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.1+	0.2+	2003 11 19	703	(2.6-	0.6+)	2005 01 18	703	0.4-	0.8+
2002 07 15	644	0.0	0.1+	2003 11 19	703	0.2+	0.7-	2005 01 18	703	1.4+	0.1-
2002 07 15	644	0.3-	0.1+	2003 11 19	703	1.8-	0.1+	2005 02 01	703	0.4-	0.7+
2002 08 15	644	0.4-	0.7+	2003 11 19	703	(2.6-	0.2-)	2005 02 01	703	0.5-	0.3+
2002 08 15	644	0.1-	0.5+	2003 11 21	699	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.2+	0.0
2002 08 15	644	0.1-	0.7+	2003 11 21	699	0.8-	0.8-	2005 02 01	703	0.1+	1.1-
2002 08 30	644	0.2+	0.4+	2003 11 21	699	0.3+	0.1-	2005 02 01	644	0.1-	1.0+
2002 08 30	644	0.0	0.7+	2003 11 21	699	0.1+	0.5+	2005 02 01	644	0.2+	0.3+
2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2003 11 23	644	0.3+	0.2-	2005 02 01	644	0.0	0.4+
2003 10 19	699	0.5+	0.5-	2003 11 23	644	0.1-	0.8+	2005 03 09	703	0.4+	0.3-
2003 10 19	699	0.6-	0.5+	2003 11 23	644	0.8+	0.1+	2005 03 09	703	0.4-	0.6-
2003 10 19	699	0.7+	0.0	2005 01 18	703	0.4-	0.0	2005 03 09	703	0.2+	0.8+
2003 10 19	699	0.5+	0.0	2005 01 18	703	(2.4-	1.2+)	2005 03 09	703	0.2+	1.6+

2003 WW₁₄₈ = 2005 JK₁₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	318.54722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27257669	ω	295.59842	+0.05844092	-0.99807439
<i>a</i>	2.3558280	Ω	151.02815	+0.93062150	+0.04693122
<i>e</i>	0.1608357	<i>i</i>	2.45979	+0.36128699	+0.04055827
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.4+	0.5+	2003 11 24	699	0.3-	0.2-	2003 12 21	704	0.9-	1.0-
2001 03 16	691	0.0	0.3+	2003 11 24	699	0.2-	0.9+	2003 12 21	704	0.2+	0.3+
2001 03 16	691	0.1-	0.4+	2003 11 26	691	0.1-	0.4-	2003 12 21	704	1.1-	0.4-
2003 11 19	703	0.3+	0.1+	2003 11 26	691	0.1-	0.4-	2003 12 21	704	0.6-	0.1-
2003 11 19	703	0.4+	0.5+	2003 11 26	691	0.5-	0.6-	2005 05 14	G96	0.3+	0.4+
2003 11 19	703	0.2-	0.4+	2003 12 01	704	0.2+	0.7+	2005 05 14	G96	0.1-	0.3+
2003 11 19	703	0.0	1.1+	2003 12 01	704	1.2+	0.1+	2005 05 14	G96	0.2+	0.4+
2003 11 19	703	0.5-	0.8-	2003 12 01	704	0.6+	0.3+	2005 05 14	G96	0.2+	0.2+
2003 11 19	703	0.0	1.0+	2003 12 01	704	0.9+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.4+
2003 11 19	703	1.0+	0.6+	2003 12 01	704	1.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+
2003 11 19	703	1.3-	0.4+	2003 12 19	691	0.0	0.3-	2006 09 26	G96	0.2+	0.6+
2003 11 24	699	0.3-	0.2-	2003 12 19	691	0.0	0.3-	2006 09 26	G96	0.3-	0.0
2003 11 24	699	0.1+	0.6-	2003 12 19	691	0.1-	0.2-				

2003 WX₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	350.57102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30460288	ω	62.78157	-0.76277670	-0.35713935
<i>a</i>	2.1876611	Ω	91.79300	+0.20715151	-0.92467496
<i>e</i>	0.6005957	<i>i</i>	32.64000	+0.61258465	-0.13201403
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	704	0.3+	0.6+	2003 12 20	H41	0.2+	0.0	2003 12 28	379	0.4-	0.6+
2003 11 26	704	0.5+	0.0	2003 12 20	H41	0.1-	0.1-	2003 12 28	379	0.1+	0.2+
2003 11 26	704	0.5+	0.6-	2003 12 20	H41	0.1+	0.1-	2003 12 28	379	0.1-	0.2-
2003 11 29	704	0.4+	0.1+	2003 12 20	H41	0.0	0.0	2003 12 28	379	0.5-	0.3+
2003 11 29	704	0.2-	0.5+	2003 12 20	H41	0.1+	0.3-	2003 12 28	379	0.3-	0.2+
2003 11 29	704	0.2-	0.3+	2003 12 20	H41	0.1-	0.0	2003 12 28	379	0.6-	0.4+
2003 11 29	704	0.2+	0.0	2003 12 20	H41	0.0	0.1+	2003 12 28	379	0.1+	0.1+
2003 11 29	704	0.1-	0.1+	2003 12 20	H41	0.1-	0.0	2003 12 28	379	0.6-	0.2-
2003 11 30	704	0.3+	0.1+	2003 12 20	H41	0.2-	0.0	2003 12 28	300	(0.2-	1.9+)
2003 11 30	704	0.1+	0.4+	2003 12 20	379	0.3+	0.6-	2003 12 28	300	0.0	1.5+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114057

2003 11 30	704	1.5+	0.7-	2003 12 20	379	0.2-	0.2-	2003 12 28	300	(0.1+	1.7+)	2003 12 13	704	0.8-	1.0+	2003 12 23	D85	0.1-	0.2-	2004 01 02	B18	0.2-	0.6+
2003 11 30	704	0.7-	0.8+	2003 12 20	379	0.1-	0.3-	2003 12 28	J94	0.3-	0.5+	2003 12 13	704	0.6-	0.5+	2003 12 23	170	0.5+	0.9-	2004 01 02	B18	0.4-	0.6+
2003 11 30	704	0.2+	0.4+	2003 12 20	379	0.3+	0.4+	2003 12 28	J94	0.5-	0.2+	2003 12 13	704	0.5+	0.3+	2003 12 23	170	0.1-	0.5-	2004 01 02	B18	0.2-	0.4+
2003 12 01	H41	0.2+	0.4+	2003 12 20	379	0.8-	0.3-	2003 12 28	J94	0.2+	0.8+	2003 12 13	D85	(1.2+	1.5-)	2003 12 23	A43	0.3-	0.8+	2004 01 03	379	1.1+	1.0+
2003 12 01	H41	0.1-	0.3+	2003 12 20	379	0.2+	0.4-	2003 12 30	H41	0.2+	0.1+	2003 12 13	D85	0.1+	0.3-	2003 12 23	170	0.3-	0.4-	2004 01 03	379	0.5+	1.0+
2003 12 01	H41	0.1-	0.1+	2003 12 20	379	0.4-	0.1+	2003 12 30	H41	0.2+	0.3+	2003 12 13	D85	0.2-	0.2-	2003 12 23	170	0.0	0.1+	2004 01 03	B18	1.5-	1.3+
2003 12 01	H41	0.5+	0.1+	2003 12 20	379	0.1-	0.5-	2003 12 30	H41	0.2+	0.2+	2003 12 13	170	0.2+	0.1-	2003 12 24	A43	0.2-	0.5+	2004 01 03	B18	1.3-	0.8+
2003 12 01	H41	0.2+	0.0	2003 12 20	379	0.0	0.3+	2003 12 30	H41	0.2+	0.3+	2003 12 13	170	0.4+	0.0	2003 12 24	A43	0.3-	0.4+	2004 01 03	B18	0.7-	0.3-
2003 12 01	704	0.2-	0.0	2003 12 21	379	0.4+	0.5-	2003 12 30	H41	0.2+	0.3+	2003 12 13	170	0.1+	0.3-	2003 12 24	A43	0.5-	0.6+	2004 01 03	B18	0.7-	0.1+
2003 12 01	H41	0.0	0.4-	2003 12 21	379	0.4-	0.1-	2003 12 30	H41	0.1-	0.4+	2003 12 13	170	0.2+	0.2+	2003 12 24	H41	0.3-	0.5+	2004 01 03	B18	0.8-	0.1-
2003 12 01	H41	0.4+	0.2+	2003 12 21	379	0.3-	0.1-	2003 12 30	H41	0.5+	0.1+	2003 12 14	D85	0.1-	0.3+	2003 12 24	H41	0.2-	0.9+	2004 01 03	938	0.1+	0.0
2003 12 01	704	0.1+	0.5+	2003 12 21	379	0.1+	0.5-	2003 12 30	H41	0.3+	0.1+	2003 12 14	D85	0.2+	0.1-	2003 12 24	H41	0.7-	0.8+	2004 01 03	938	0.3+	0.6-
2003 12 01	704	0.1-	0.1+	2003 12 21	379	0.2+	0.3-	2003 12 30	H41	0.5+	0.1-	2003 12 14	D85	0.6-	0.5+	2003 12 24	H41	0.6-	1.1+	2004 01 03	938	0.0	0.4-
2003 12 01	704	(0.3+	1.6+)	2003 12 21	379	0.1-	0.6-	2003 12 30	H41	0.6+	0.0	2003 12 14	355	0.3+	0.2+	2003 12 24	H41	0.2+	0.1+	2004 01 03	938	0.3+	0.2-
2003 12 02	H41	0.2-	0.4-	2003 12 21	379	0.4+	1.0-	2003 12 30	H41	0.4+	0.3-	2003 12 14	355	0.6+	0.2-	2003 12 24	H41	0.2-	0.1+	2004 01 03	938	0.4+	0.2-
2003 12 02	H41	0.3-	0.3-	2003 12 21	379	0.4+	0.2-	2003 12 30	H41	0.0	0.2-	2003 12 14	355	0.1-	0.0	2003 12 24	H41	0.4+	0.9+	2004 01 03	938	0.0	0.3+
2003 12 02	H41	0.9+	0.2+	2003 12 21	379	0.5+	0.8-	2003 12 30	H41	0.1+	0.1+	2003 12 14	355	0.2-	0.0	2003 12 24	H41	(1.8-	0.5+)	2004 01 03	B18	0.5+	0.7-
2003 12 02	H41	0.6-	0.2+	2003 12 21	379	0.1-	0.7-	2003 12 30	H41	0.6+	0.3-	2003 12 15	H41	0.3-	0.3+	2003 12 24	H41	0.2-	0.6+	2004 01 03	938	0.1+	0.3-
2003 12 02	H41	0.7+	0.4-	2003 12 21	379	0.4-	0.1+	2003 12 30	H41	0.3+	0.0	2003 12 15	H41	0.1-	0.2+	2003 12 24	H41	0.5-	0.6+	2004 01 03	938	0.4+	0.1-
2003 12 02	H41	0.4-	0.1-	2003 12 21	379	0.4+	0.2-	2003 12 30	413	0.2-	0.5-	2003 12 15	H41	0.2-	0.1-	2003 12 24	H41	1.2-	0.9+	2004 01 03	938	1.1-	0.3+
2003 12 05	926	0.1+	0.3-	2003 12 21	379	0.2+	0.7-	2003 12 30	413	0.2+	0.3-	2003 12 15	H41	0.2-	0.2+	2003 12 24	H41	0.9-	0.5+	2004 01 03	203	(4.0-	1.1+)
2003 12 05	926	0.1-	0.3-	2003 12 22	333	0.1-	0.2-	2003 12 30	413	0.3+	0.4-	2003 12 15	H41	0.3-	0.0	2003 12 24	H41	0.5-	0.1+	2004 01 03	203	0.2-	0.4+
2003 12 05	926	0.6-	0.2+	2003 12 22	333	0.7+	0.3-	2003 12 30	379	0.2-	0.0	2003 12 15	H41	0.0	0.0	2003 12 24	H41	0.6-	0.2+	2004 01 04	704	(1.6+	0.3+)
2003 12 05	448	0.2+	0.1+	2003 12 22	333	0.3-	0.1-	2003 12 30	379	0.2-	0.3-	2003 12 15	H41	0.1+	0.0	2003 12 24	H41	0.4-	0.7+	2004 01 04	704	1.0+	0.3-
2003 12 05	448	0.1+	0.0	2003 12 22	333	0.1-	0.4-	2003 12 30	379	0.4+	0.0	2003 12 15	H41	0.1+	0.1+	2003 12 24	H41	0.7-	0.7+	2004 01 04	704	0.0	1.2-
2003 12 05	448	0.4-	0.1+	2003 12 22	379	0.1-	0.1-	2003 12 30	379	0.2+	0.5-	2003 12 15	H41	0.2-	0.1-	2003 12 24	413	0.1+	0.2-	2004 01 04	704	0.2-	0.7-
2003 12 05	448	0.0	0.3+	2003 12 22	379	0.2-	0.5-	2003 12 30	379	0.3+	0.2+	2003 12 15	413	0.1+	0.3-	2003 12 24	413	0.1+	0.4-	2004 01 04	938	0.3+	0.2-
2003 12 07	046	0.1+	0.6+	2003 12 22	379	0.5-	0.0	2003 12 30	379	0.6+	0.4-	2003 12 15	413	0.1+	0.1-	2003 12 24	413	0.1+	0.3-	2004 01 04	938	0.2-	0.4+
2003 12 07	046	0.0	0.7+	2003 12 22	379	0.2-	0.2-	2003 12 30	D85	(0.9+	1.5-)	2003 12 15	413	0.1+	0.1-	2003 12 24	379	0.1+	0.1-	2004 01 04	938	0.3-	0.0
2003 12 07	046	0.4-	0.1+	2003 12 22	379	0.0	0.5-	2003 12 30	379	0.4+	0.2-	2003 12 15	126	0.1-	0.1+	2003 12 24	379	0.3+	0.1+	2004 01 04	938	0.1-	0.0
2003 12 07	046	0.7-	0.9+	2003 12 22	379	0.4-	0.0	2003 12 30	D85	0.1+	0.1-	2003 12 15	126	0.1-	0.6+	2003 12 24	379	0.4+	0.1-	2004 01 04	938	0.1+	0.3-
2003 12 07	046	1.0-	1.1-	2003 12 22	151	0.1+	0.3+	2003 12 30	379	0.4+	0.4-	2003 12 15	126	0.3-	0.1+	2003 12 24	379	0.1+	0.1-	2004 01 04	938	0.3+	0.0
2003 12 07	046	0.2-	0.6-	2003 12 22	151	0.4-	0.3+	2003 12 30	379	0.7+	0.2-	2003 12 15	126	0.1-	0.1-	2003 12 24	379	0.0	0.0	2004 01 04	203	1.5-	0.3+
2003 12 07	952	0.8+	0.0	2003 12 22	151	0.1-	0.4+	2003 12 30	D85	0.0	0.6-	2003 12 15	126	0.1-	0.0	2003 12 24	379	0.4+	0.1+	2004 01 04	203	0.5+	0.9+
2003 12 07	952	0.8+	0.1-	2003 12 22	151	0.2-	0.2+	2003 12 30	379	0.7+	0.0	2003 12 15	126	0.5-	0.2+	2003 12 24	379	0.2+	0.1+	2004 01 06	H72	0.2-	0.2+
2003 12 07	952	0.6+	0.1-	2003 12 22	151	0.0	0.4+	2003 12 31	H41	0.2+	0.1+	2003 12 16	H72	0.9-	0.0	2003 12 24	379	0.2-	0.2+	2004 01 06	H72	0.4+	0.7+
2003 12 07	952	0.1-	0.1+	2003 12 22	151	0.5-	0.4+	2003 12 31	H41	0.0	0.0	2003 12 16	H72	0.2-	0.1-	2003 12 24	379	0.5-	0.4+	2004 01 06	H72	0.1-	0.4+
2003 12 07	952	0.0	0.5+	2003 12 22	151	0.3-	0.2+	2003 12 31	H41	0.7+	0.5-	2003 12 16	H72	0.5-	0.1+	2003 12 24	379	0.3-	0.5+	2004 01 06	H72	0.2+	0.3+
2003 12 07	952	0.3+	0.2+	2003 12 22	151	0.2+	0.1-	2003 12 31	H41	0.1+	0.8+	2003 12 16	H72	0.3+	0.1+	2003 12 24	379	0.3+	0.2+	2004 01 06	H72	0.6+	0.1-
2003 12 07	952	0.5-	0.2+	2003 12 22	151	0.0	0.1+	2003 12 31	H41	0.4+	0.3-	2003 12 16	413	0.0	0.2-	2003 12 24	379	0.3+	0.2+	2004 01 06	H72	0.2-	0.6-
2003 12 07	952	0.3-	0.5+	2003 12 22	151	0.0	0.1+	2003 12 31	H41	0.4+	0.2-	2003 12 16	413	0.0	0.2-	2003 12 25	379	0.2-	0.3-	2004 01 06	H72	0.3+	0.3-
2003 12 07	952	0.1+	0.9+	2003 12 22	151	0.3-	0.3+	2003 12 31	H41	(1.7+	0.1-)	2003 12 16	413	0.1+	0.2-	2003 12 25	379	0.1-	0.2-	2004 01 06	H72	0.4-	0.7-
2003 12 08	H41	0.8+	0.5-	2003 12 22	151	0.3-	0.1+	2003 12 31	H41	0.4+	0.3-	2003 12 17	H41	0.4+	0.4+	2003 12 25	379	0.0	0.3-	2004 01 06	H72	(4.0+	2.2-)
2003 12 08	H41	0.7-	0.8+	2003 12 22	151	0.3-	0.4+	2003 12 31	H41	0.6+	0.1-	2003 12 17	H41	0.1+	0.3-	2003 12 25	379	0.0	0.2-	2004 01 06	H72	0.2-	0.0
2003 12 08	H41	0.3+	0.3-	2003 12 22	151	0.3-	0.4+	2003 12 31	379	0.8+	0.2+	2003 12 17	H41	0.5+	0.0	2003 12 25	379	0.3+	0.3-	2004 01 06	H72	0.1+	0.0
2003 12 08	H41	1.0+	0.9+	2003 12 22	151	0.9-	0.7+	2003 12 31	379	0.1-	0.4-	2003 12 17	H41	0.5+	0.7-	2003 12 25	379	0.2+	0.2-	2004 01 06	H72	0.0	0.1+
2003 12 08	H41	0.2+	0.4-	2003 12 22	A17	0.1-	0.1+	2003 12 31	379	0.5+	0.2+	2003 12 17	H41	0.3-	0.2-	2003 12 25	379	0.5-	0.5-	2004 01 06	H72	0.9+	0.3+
2003 12 08	H41	0.5+	0.3-	2003 12 22	A17	0.1-	0.1-	2003 12 31	379	0.3+	0.1+	2003 12 17	H41	0.1+	0.3+	2003 12 25	379	0.5-	0.0	2004 01 06	H72	0.3-	0.2-
2003 12 08	H41	0.1-	1.4+	2003 12 23	H41	0.0	0.1-	2003 12 31	379	0.1+	0.2+	2003 12 17	H41	0.1-	0.2+	2003 12 25	185	0.3-	0.2-	2004 01 06	H72	0.1-	0.1+
2003 12 09	084	0.1+	0.1+	2003 12 23	H41	0.3-	0.3+	2003 12 31	379	0.3-	0.3-	2003 12 17	H41	0.41	0.2+	2003 12 25	185	0.0	0.3-	2004 01 06	H72	0.4+	0.4+
2003 12 11	H41	0.1+	0.2-	2003 12 23	H41	0.4-	0.3+	2003 12 31	379	0.5+	0.0	2003 12 17	H41	0.4-	0.7+	2003 12 25	185	0.0	0.2-	2004 01 06	H72	0.4-	0.1+
2003 12 11	H41	0.5+	0.3+	2003 12 23	H41	0.1+	0.1+	2004 01 01	379	0.4-	0.2+	2003 12 17	H41	0.6+	0.3-	2003 12 25	185	0.0	0.5-	2004 01 06	H72		

2003 12 18 H41	0.7+	0.6-	2003 12 26 H41	0.0	0.2-	2004 01 07 H41	0.9+	0.6+
2003 12 18 H41	0.1+	0.0	2003 12 26 H41	0.4-	0.1+	2004 01 07 379	0.3+	0.7+
2003 12 18 H41	0.2-	0.3+	2003 12 26 H41	0.0	0.0	2004 01 07 379	0.3+	0.5+
2003 12 18 H41	0.1+	0.1+	2003 12 26 126	0.2-	0.3-	2004 01 07 379	0.6+	0.7+
2003 12 18 H41	0.2+	0.2+	2003 12 26 126	0.4-	0.0	2004 01 07 379	0.1-	0.4+
2003 12 18 H41	0.0	0.2-	2003 12 26 130	0.2+	0.1-	2004 01 07 379	0.0	0.2+
2003 12 18 H41	0.6+	0.2-	2003 12 26 130	0.1-	0.0	2004 01 07 185	0.0	0.7+
2003 12 18 H41	0.0	0.0	2003 12 26 130	0.2+	0.2+	2004 01 07 185	0.0	0.9+
2003 12 18 379	0.4-	0.1+	2003 12 26 130	0.1-	0.1+	2004 01 07 185	0.4-	0.0
2003 12 18 379	0.3-	0.1+	2003 12 26 130	0.2+	0.1+	2004 01 07 185	0.6-	0.8+
2003 12 18 379	0.0	0.7-	2003 12 26 126	0.0	0.2-	2004 01 07 185	0.3-	0.0
2003 12 18 379	0.4+	0.8-	2003 12 26 126	0.1-	0.1-	2004 01 07 185	0.2-	0.6+
2003 12 18 379	0.1-	0.2+	2003 12 26 126	0.3-	0.1-	2004 01 07 185	0.1+	0.2+
2003 12 18 379	0.2+	0.5-	2003 12 26 126	0.1+	0.3-	2004 01 08 H72	0.5-	0.1+
2003 12 18 379	0.5-	0.3+	2003 12 26 126	0.1-	0.1-	2004 01 09 H72	0.1-	0.1+
2003 12 18 379	0.3+	0.3-	2003 12 26 126	0.0	0.4-	2004 01 09 H72	1.0-	0.6+
2003 12 18 379	0.2+	0.3+	2003 12 27 379	0.2-	0.1-	2004 01 09 H72	0.1+	0.8+
2003 12 18 379	0.0	0.7-	2003 12 27 379	0.4-	0.1+	2004 01 09 H72	(0.3-	1.6-)
2003 12 18 246	0.3+	0.4-	2003 12 27 379	0.4-	0.3-	2004 01 09 H72	0.0	0.1+
2003 12 18 246	0.3+	0.5-	2003 12 27 379	0.4-	0.3+	2004 01 09 H72	0.3-	0.4+
2003 12 18 246	0.3+	0.5-	2003 12 27 057	(2.7+	2.7-)	2004 01 09 H72	0.3+	0.1-
2003 12 18 246	0.4+	0.5-	2003 12 27 057	1.4+	1.3-	2004 01 09 H72	0.1+	0.1+
2003 12 18 246	0.3+	0.4-	2003 12 27 057	(2.1+	1.5-)	2004 01 09 H72	0.4+	0.7-
2003 12 18 246	0.5+	0.6-	2003 12 27 057	1.5+	0.8+	2004 01 09 H72	0.4-	0.9-
2003 12 19 H41	0.3-	0.0	2003 12 27 057	0.9+	0.2+	2004 01 09 H72	1.0-	1.4-
2003 12 19 H41	0.3-	0.2-	2003 12 28 H72	0.2+	0.1+	2004 01 09 H72	0.6+	0.8-
2003 12 19 H41	0.2-	0.1-	2003 12 28 H72	0.1-	0.2+	2004 01 09 H72	0.4-	0.2+
2003 12 19 H41	0.2-	0.1-	2003 12 28 H72	0.2+	0.1+	2004 01 09 H72	(1.0+	2.1-)
2003 12 19 H41	0.2-	0.2-	2003 12 28 H72	0.1+	0.1+	2004 01 09 H72	0.3-	0.9-
2003 12 19 H41	0.1+	0.0	2003 12 28 H72	0.5+	0.1+	2004 01 09 H72	0.3-	0.3-
2003 12 19 H41	0.1+	0.3-	2003 12 28 H72	0.5+	0.1-	2004 01 09 H72	0.6-	0.5+
2003 12 19 H41	0.2+	0.2+	2003 12 28 H72	1.0-	0.1+	2004 01 13 704	0.1-	0.3-
2003 12 19 H41	0.1+	0.1-	2003 12 28 H72	0.0	0.1-	2004 01 13 704	0.4+	0.3-
2003 12 19 H41	0.0	0.1+	2003 12 28 H72	0.7-	0.1+	2004 01 13 704	0.3+	0.1-
2003 12 19 H41	0.3-	0.4-	2003 12 28 H72	0.3+	0.3-	2004 01 13 704	0.1-	0.3-
2003 12 19 H41	0.0	0.0	2003 12 28 H72	0.0	0.0	2004 01 13 704	0.1+	0.7-
2003 12 19 H72	0.4+	0.2-	2003 12 28 H72	0.2+	0.0	2004 03 15 926	0.3+	0.8+
2003 12 19 H41	0.3-	0.1-	2003 12 28 H72	0.6+	0.0	2004 03 15 926	0.3+	0.3+
2003 12 19 H72	0.7-	0.2-	2003 12 28 670	0.2-	0.1-	2004 03 15 926	0.8+	0.0
2003 12 19 H41	0.2-	0.2-	2003 12 28 H72	0.5-	0.1-	2004 05 04 926	0.0	1.1+
2003 12 19 H72	0.2-	0.3-	2003 12 28 H72	0.1+	0.0	2004 05 04 926	0.2-	0.9+
2003 12 19 H41	0.1-	0.2-	2003 12 28 H72	0.3+	0.7-	2004 05 04 926	0.0	0.1+
2003 12 19 H72	0.1+	0.1-	2003 12 28 H72	1.1+	0.3-	2004 05 13 704	0.7+	1.0+
2003 12 19 H41	0.4-	0.1+	2003 12 28 H72	0.2+	0.2+	2004 05 13 704	1.2+	0.3+
2003 12 19 H41	0.0	0.3-	2003 12 28 H72	0.2+	0.0	2004 05 13 704	1.0+	0.5+
2003 12 20 750	0.0	0.5+	2003 12 28 670	0.1+	0.2-	2004 05 13 704	0.6+	0.1-
2003 12 20 750	0.0	0.1+	2003 12 28 670	0.1-	0.2-	2004 06 11 E17	(1.6+	3.0+)
2003 12 20 750	0.1-	0.2+	2003 12 28 G88	0.3-	0.2+	2004 06 11 E17	(2.9+	0.8+)
2003 12 20 H72	0.2-	0.3-	2003 12 28 G88	0.1-	0.1+	2004 06 11 E17	1.3+	0.4+
2003 12 20 H72	0.7-	0.3-	2003 12 28 G88	0.1-	0.0	2004 06 12 J87	0.3-	0.8+
2003 12 20 H72	0.3-	0.1-	2003 12 28 H72	0.2+	0.1-	2004 06 12 J87	0.2-	0.7-
2003 12 20 H72	0.0	0.0	2003 12 28 H72	0.8-	0.1-	2004 06 12 J87	(1.7-	2.0-)
2003 12 20 H41	0.0	0.1-	2003 12 28 H72	0.1-	0.1+	2004 06 20 859	0.7+	0.3-
2003 12 20 H41	0.3-	0.0	2003 12 28 H72	0.5+	0.1+	2006 12 21 696	0.5-	0.6+
2003 12 20 H41	0.5-	0.0	2003 12 28 G88	0.2-	0.4+	2006 12 21 696	0.0	0.4-
2003 12 20 H41	0.1+	0.2-	2003 12 28 G88	0.1-	0.0	2006 12 22 696	0.2+	0.5-
2003 12 20 H41	0.0	0.3-	2003 12 28 G88	0.2-	0.0			
2003 12 20 H41	0.2-	0.2-	2003 12 28 379	0.4-	0.3+			

2003 WH₁₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	26.84994		(2000.0)	P	Q
n	0.29437901	ω	225.63914	+0.85373232	-0.52013651
a	2.2380244	Ω	165.64547	+0.50141204	+0.80850073
e	0.2195963	i	5.66604	+0.14045317	+0.27529000
P	3.35	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 18 691	0.4-	0.2-	2003 12 17 691	0.0	0.1-	2006 08 28 699	0.0	1.1+
2003 11 18 691	0.7-	0.1-	2003 12 17 699	0.2+	0.9+	2006 08 28 703	0.3-	0.5+
2003 11 18 691	0.4-	0.3-	2003 12 17 699	0.6-	0.3+	2006 08 28 703	0.3+	0.0
2003 11 30 704	0.2+	0.2-	2003 12 17 691	0.1-	0.5-	2006 08 28 699	0.1+	1.0-
2003 11 30 704	0.4+	1.5+	2003 12 17 691	0.4-	0.2-	2006 08 28 703	0.6-	0.0
2003 11 30 704	0.8+	0.4-	2003 12 20 704	0.9-	1.3+	2006 08 28 703	0.3-	0.4+
2003 11 30 704	0.6+	0.5-	2003 12 20 704	0.7-	0.6+	2006 08 28 699	0.2+	0.7+
2003 11 30 704	0.6+	0.4-	2003 12 20 704	0.1-	0.8+	2006 09 14 703	(0.3+	2.1+)
2003 12 01 704	0.1+	0.7-	2003 12 20 704	0.2+	0.4-	2006 09 14 703	0.4-	1.5+
2003 12 01 704	0.2+	0.4+	2003 12 21 703	0.6-	0.2-	2006 09 14 703	0.6-	0.7-
2003 12 01 704	0.7-	0.3-	2003 12 21 703	1.2-	0.2+	2006 09 14 703	0.3+	0.2-
2003 12 03 704	0.4-	0.2-	2003 12 21 703	1.2+	0.2-	2006 10 22 G96	0.1-	0.7-
2003 12 03 704	1.6+	0.1-	2003 12 21 703	1.1+	0.0	2006 10 22 G96	0.1-	0.5-
2003 12 03 704	0.9+	0.3-	2006 08 13 644	0.0	0.0	2006 10 22 G96	0.1-	0.5-
2003 12 03 704	0.5+	0.7-	2006 08 13 644	0.4-	0.1-	2006 10 22 G96	0.1-	0.5-
2003 12 17 699	1.1-	0.0	2006 08 13 644	0.1+	0.0			
2003 12 17 699	0.6-	0.6+	2006 08 28 699	1.6+	0.0			

2003 WA₁₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	324.92729		(2000.0)	P	Q		
n	0.21671815	ω	288.46033	+0.99182336	+0.02007132		
a	2.7449801	Ω	70.54312	+0.03707642	+0.89963935		
e	0.1013922	i	7.68133	-0.12211373	+0.43617220		
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21 704	0.1+	0.3+	2003 12 01 291	0.1+	0.1+	2006 05 19 G96	0.0	0.2+
2003 11 21 704	0.0	0.3-	2003 12 01 291	0.3-	0.1+	2006 05 19 G96	0.5+	0.0
2003 11 21 704	0.5-	0.9-	2003 12 01 291	0.1-	0.2+	2006 05 19 G96	0.1-	0.0
2003 11 21 704	0.1-	0.9+	2003 12 14 691	0.3+	0.1-	2006 06 20 691	0.1-	0.4+
2003 11 30 691	0.1+	0.0	2003 12 14 691	0.1+	0.0	2006 06 20 691	0.2-	0.7+
2003 11 30 691	0.2+	0.1+	2003 12 14 691	0.3+	0.0	2006 06 20 691	0.2-	0.4-
2003 11 30 691	0.3-	0.2+	2006 05 19 G96	0.2+	0.2-			

2003 XN₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	345.39541		(2000.0)	P	Q
n	0.23759365	ω	237.55972	+0.99811619	-0.03429125
a	2.5817419	Ω	124.35716	+0.05054681	+0.92959014
e	0.2373089	i	3.53312	-0.03477190	+0.36699630
P	4.15	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 14 691	0.2+	0.3+	2003 12 05 704	0.7+	0.2+	2003 12 23 704	0.4+	0.2+
2001 03 14 691	0.3+	0.7+	2003 12 05 704	0.7-	0.6+	2005 03 01 691	0.0	0.6-
2001 03 14 691	0.3-	0.3-	2003 12 05 704	0.3+	0.3+	2005 03 01 691	0.4-	0.3-
2003 12 03 704	0.4+	0.4-	2003 12 19 704	0.6-	0.3-	2005 03 01 691	0.1-	0.4-
2003 12 03 704	0.1+	0.1-	2003 12 19 704	1.1-	0.1+	2006 05 24 644	0.3+	0.1+
2003 12 03 704	0.5+	0.2-	2003 12 19 704	1.0-	0.2-	2006 05 24 644	0.2+	0.0
2003 12 03 704	0.3+	0.1+	2003 12 19 704	1.0-	0.1+	2006 05 24 644	0.1+	0.3+
2003 12 03 704	0.2+	0.2-	2003 12 21 704	0.8-	0.1-	2006 06 14 644	0.3-	0.2-
2003 12 04 704	1.1+	0.6+	2003 12 21 704	0.7+	0.5+	2006 06 14 644	0.2+	0.3+
2003 12 04 704	0.1-	1.0+	2003 12 21 704	0.1-	0.3+	2006 06 14 644	0.1-	0.3+
2003 12 04 704	0.3-	0.5-	2003 12 21 704	0.5+	0.1+	2006 06 21 691	0.3-	0.5+
2003 12 04 704	0.4+	0.1+	2003 12 21 704	0.1+	0.3+	2006 06 21 691	0.1+	0.6+
2003 12 04 704	0.0	0.6-	2003 12 23 704	0.2+	0.2-	2006 06 21 691	0.2+	0.5+
2003 12 04 704	0.2-	0.7+	2003 12 23 704	0.5-	0.4-			
2003 12 05 704	0.2-	0.7+	2003 12 23 704	0.1+	0.5-			

2007 FEB. 2

M.P.O. 114059

2003 XW₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.43556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.33707822	ω	4.22565	-0.38412014	-0.79005294
<i>a</i>	2.0447910	Ω	108.95717	+0.83160030	-0.52086481
<i>e</i>	0.0926948	<i>i</i>	30.34289	+0.40111427	+0.32328964
<i>P</i>	2.92	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 13	704	0.0	0.2+	2004 02 15	704	0.5-	0.2-	2007 01 13	704	0.2+	0.2-
2003 12 13	704	0.2-	0.1-	2004 02 15	704	0.2+	1.3-	2007 01 13	704	(2.0+	0.8-)
2003 12 13	704	0.1+	0.9-	2004 02 15	704	0.4-	0.1-	2007 01 13	704	0.1+	0.1+
2003 12 13	704	0.0	0.1-	2004 02 22	704	0.9+	1.0+	2007 01 13	704	0.1-	0.5-
2003 12 14	704	1.1-	0.9-	2004 02 22	704	0.5+	0.8+	2007 01 15	704	(1.6+	1.9-)
2003 12 14	704	0.4-	0.0	2004 02 22	704	0.9-	0.1+	2007 01 15	704	0.2-	0.3+
2003 12 14	704	1.2+	0.6+	2004 02 22	704	0.7-	1.1+	2007 01 15	704	0.6-	0.9+
2003 12 15	704	0.6+	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	1.1-	2007 01 15	704	0.8+	0.7-
2003 12 15	704	0.5+	0.1+	2004 02 23	704	0.7+	0.7-	2007 01 15	704	0.3-	1.4-
2003 12 15	704	0.2-	0.1-	2004 02 23	704	0.4+	0.8-	2007 01 16	704	0.6-	0.6+
2003 12 15	704	0.1+	0.2+	2006 12 24	130	0.3-	0.5-	2007 01 16	704	0.4-	0.1+
2003 12 15	704	0.4+	0.0	2006 12 24	130	0.4-	0.3-	2007 01 16	704	0.5-	0.1+
2003 12 16	704	0.0	1.0+	2006 12 24	130	0.1-	0.3-	2007 01 16	704	0.6-	0.1-
2003 12 16	704	0.3-	0.1+	2006 12 24	130	0.2-	0.2-	2007 01 16	704	0.7-	0.1+
2003 12 16	704	(0.3+	3.6+)	2007 01 10	704	0.1-	0.2-	2007 01 23	704	1.4+	0.0
2003 12 16	704	0.1+	0.0	2007 01 10	704	0.6+	1.1+	2007 01 23	704	0.6+	0.4+
2003 12 19	704	0.4-	0.3-	2007 01 10	704	0.5+	0.6+	2007 01 23	704	1.1+	0.4-
2003 12 19	704	0.3+	0.1+	2007 01 10	704	0.4-	0.5-	2007 01 23	704	0.3-	0.5+
2003 12 19	704	0.1-	0.4+	2007 01 10	H51	0.3-	0.1-	2007 01 23	704	0.1-	0.4-
2003 12 19	704	0.2-	0.4-	2007 01 10	H51	0.1+	0.4+				
2004 02 15	704	0.5-	0.4+	2007 01 10	H51	0.7+	1.0+				

2003 XU₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	254.62994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27998762	ω	290.68499	-0.99662277	-0.07890407
<i>a</i>	2.3140718	Ω	244.79524	+0.08153867	-0.91811695
<i>e</i>	0.1469027	<i>i</i>	1.44030	+0.00972142	-0.38837535
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.4+	0.1-	2003 12 17	291	0.3+	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.1-
2003 11 24	691	0.1-	0.2+	2003 12 17	291	0.1+	0.1-	2006 09 25	691	0.4-	0.1-
2003 11 24	691	0.3-	0.2+	2003 12 17	291	0.2-	0.2+	2006 09 25	691	0.3-	0.3+
2003 12 01	291	0.2-	0.0	2003 12 28	291	0.2-	0.5-	2006 10 31	G96	0.0	0.2+
2003 12 01	291	0.3-	0.9-	2003 12 28	291	0.2-	0.0	2006 10 31	G96	0.3-	0.6-
2003 12 01	291	0.3+	0.2+	2003 12 28	291	0.2+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2-	0.1+
2003 12 14	691	0.4-	0.0	2006 09 17	691	0.5+	0.5-	2006 10 31	G96	0.0	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2006 09 17	691	0.3+	0.1+				
2003 12 14	691	0.6+	0.1+	2006 09 17	691	0.1+	0.4+				

2003 XD₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	283.38619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22770745	ω	17.21324	+0.07453382	-0.92878684
<i>a</i>	2.6559378	Ω	69.75408	+0.86332880	-0.12211059
<i>e</i>	0.0613727	<i>i</i>	22.76483	+0.49910729	+0.34992001
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.3+	0.5-	2003 12 17	704	0.4-	0.8+	2004 01 11	644	0.2-	0.3+
2003 11 19	704	0.2+	0.2-	2003 12 17	704	(0.1+	1.9+)	2004 01 11	644	0.3-	0.3+
2003 11 19	704	0.2-	1.1-	2003 12 29	704	0.3-	0.4+	2004 01 11	644	0.1-	0.1+
2003 11 19	704	0.2-	0.3+	2003 12 29	704	1.2-	0.3+	2005 04 14	703	0.2-	1.0+
2003 11 19	704	0.5-	0.1-	2003 12 29	704	0.3+	0.1+	2005 04 14	703	1.1-	0.3-
2003 12 03	704	0.1+	0.1-	2003 12 29	704	0.0	0.4+	2005 04 14	703	0.1-	1.0+

2003 12 03	704	0.4-	0.6+	2003 12 29	704	0.1+	0.3+	2005 04 14	703	0.8-	1.2-
2003 12 03	704	0.4-	0.7-	2003 12 30	704	0.2-	0.2+	2005 06 30	291	0.2+	0.0
2003 12 03	704	0.1-	0.3-	2003 12 30	704	0.2+	0.1-	2005 06 30	291	0.3+	0.2+
2003 12 14	644	0.1+	0.2-	2003 12 30	704	0.5-	0.2-	2005 06 30	291	0.3+	0.0
2003 12 14	644	0.3+	0.2-	2003 12 30	704	0.1-	0.5-	2006 07 26	E12	0.2+	0.3+
2003 12 14	644	0.5+	0.1-	2003 12 30	704	0.1-	0.1+	2006 07 26	E12	0.6+	0.3+
2003 12 17	704	0.2+	0.6+	2004 01 02	704	0.3+	0.3-	2006 07 26	E12	0.5-	1.0+
2003 12 17	704	0.1-	1.3+	2004 01 02	704	1.2+	0.4+	2006 07 26	E12	0.2-	0.5+
2003 12 17	704	0.1+	0.9+	2004 01 02	704	0.8+	0.3-				

2003 YQ₃ = 2007 BS₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	327.06207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35156726	ω	110.09405	-0.85520034	+0.31179267
<i>a</i>	1.9882169	Ω	89.94267	-0.46909268	-0.80534023
<i>e</i>	0.0794523	<i>i</i>	24.45802	+0.22041878	-0.50419485
<i>P</i>	2.80	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.3+	1.1-	2003 12 27	704	1.0+	0.1-	2003 12 30	704	0.4-	0.1-
2003 12 18	704	0.5+	0.7-	2003 12 27	704	0.8+	0.5-	2003 12 30	704	0.3+	0.4+
2003 12 18	704	1.4+	0.1+	2003 12 27	704	1.7+	0.4+	2007 01 23	699	0.6-	0.1-
2003 12 20	704	0.3-	0.3+	2003 12 27	704	0.0	0.2-	2007 01 23	699	0.9+	0.2-
2003 12 20	704	0.6+	0.4+	2003 12 28	704	1.3-	0.6-	2007 01 23	699	0.7-	0.2-
2003 12 20	704	0.6-	0.9+	2003 12 28	704	0.2-	0.0	2007 01 23	699	0.7-	0.1+
2003 12 20	704	1.0-	0.1+	2003 12 28	704	0.5-	0.1-	2007 01 25	704	1.2+	0.5+
2003 12 21	704	0.3+	0.2-	2003 12 28	704	0.7-	0.2-	2007 01 25	704	1.8+	1.2+
2003 12 21	704	1.0-	0.0	2003 12 30	704	0.0	0.1-	2007 01 25	704	2.0-	1.3-
2003 12 21	704	0.0	0.2+	2003 12 30	704	1.2-	0.1-	2007 01 25	704	(0.5-	3.1-)
2003 12 21	704	0.4+	0.7+	2003 12 30	704	0.0	0.6+				

2003 YA₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	175.21644		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35105874	ω	47.46391	+0.81488349	+0.50450190
<i>a</i>	1.9901365	Ω	280.32098	-0.57933875	+0.69345326
<i>e</i>	0.0631147	<i>i</i>	16.86246	-0.01820771	+0.51439324
<i>P</i>	2.81	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.4-	0.3-	2003 12 21	704	0.4-	0.2-	2006 11 27	G96	0.1+	0.1-
2003 11 19	704	0.1+	0.6+	2003 12 23	704	0.2-	0.4-	2006 12 16	G96	0.0	0.2+
2003 11 19	704	0.2-	0.3-	2003 12 23	704	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2+
2003 11 19	704	0.2-	0.1-	2003 12 23	704	0.2+	0.3-	2006 12 16	G96	0.2-	0.2+
2003 11 19	704	0.2-	0.4+	2003 12 23	704	0.3-	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-
2003 12 17	704	0.1+	1.0+	2006 11 16	G96	0.4-	0.2-	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2003 12 17	704	0.6+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.4	0.1-	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2003 12 17	704	0.3+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2003 12 21	704	0.3+	0.2-	2006 11 27	G96	0.2+	0.2-				
2003 12 21	704	0.3-	0.5-	2006 11 27	G96	0.0	0.1-				

2003 YE₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	311.13705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27579021	ω	58.43490	-0.67028328	-0.74009235
<i>a</i>	2.3374921	Ω	73.75642	+0.66013142	-0.62825279
<i>e</i>	0.1537174	<i>i</i>	3.26154	+0.33903810	-0.23992028
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.4-	0.1+	2003 12 27	704	0.3-	0.2+	2004 01 20	704	0.1-	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.6+	2003 12 27	704	0.3+	0.1-	2004 01 22	704	0.2+	0.0
2002 08 30	644	0.2-	0.4+	2003 12 27	704	0.3+	0.1+	2004 01 22	704	0.1+	0.0
2003 12 16	691	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.6-	0.1-	2004 01 22	704	0.3-	0.2-

2003 12 16	691	0.1+	0.1-	2003 12 27	704	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.4+	0.2-
2003 12 16	691	0.1-	0.1-	2003 12 27	704	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.5-	0.0
2003 12 18	704	0.4+	0.4-	2003 12 27	704	0.5+	0.0	2006 10 02	691	0.1+	0.4+
2003 12 18	704	0.4+	0.1-	2003 12 27	704	0.1-	0.1+	2006 10 02	691	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	0.7+	0.3+	2003 12 27	704	0.4+	0.6+	2006 10 02	691	0.3-	0.1+
2003 12 18	704	0.3+	0.8-	2003 12 27	704	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.2-
2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2003 12 28	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.8-
2003 12 22	704	0.1-	0.3-	2003 12 28	691	0.2-	0.1-	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-
2003 12 22	704	0.1-	0.2-	2003 12 28	691	0.1-	0.1-	2006 10 22	G96	0.0	0.6-
2003 12 22	704	0.8-	0.4+	2004 01 16	703	(2.5-	0.6+)	2006 11 09	705	0.2+	0.0
2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2004 01 16	703	0.1-	0.6+	2006 11 09	705	0.2+	0.0
2003 12 22	704	0.4-	0.5+	2004 01 16	703	1.0-	0.4-	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-
2003 12 22	704	0.7+	0.2+	2004 01 16	703	(1.6-	0.4+)	2006 11 16	G96	0.3+	0.6-
2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2004 01 20	704	0.2-	0.1-	2006 11 16	G96	0.8-	0.6-
2003 12 22	704	0.1-	0.7+	2004 01 20	704	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.5+	0.1-

2003 YK₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.20583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31078577	ω	39.53815	+0.95702152	-0.28719971
<i>a</i>	2.1585493	Ω	337.05578	+0.23294172	+0.84404352
<i>e</i>	0.1148803	<i>i</i>	5.93742	+0.17276562	+0.45288726
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.0	0.4-	2003 12 18	704	0.3-	0.2-	2006 11 15	703	0.4-	0.5-
2003 11 24	691	0.4-	0.2-	2003 12 18	704	0.6-	0.7+	2006 11 21	703	0.2+	0.2-
2003 11 24	691	0.4+	0.0	2003 12 18	704	1.1-	0.6+	2006 11 21	703	(2.6-	0.3+)
2003 12 17	704	0.6+	0.8-	2003 12 19	704	0.7+	0.0	2006 11 21	703	0.3-	1.5+
2003 12 17	704	0.0	0.3-	2003 12 19	704	0.3-	0.2-	2006 11 21	703	(3.5+	1.1+)
2003 12 17	704	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.4+	0.1+	2006 12 06	644	0.1+	0.5+
2003 12 17	704	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	0.0	0.9-	2006 12 06	644	0.0	0.6+
2003 12 18	704	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.4+	0.0	2006 12 06	644	0.4-	0.1-
2003 12 18	704	0.3+	0.0	2006 11 15	703	0.4+	0.4-				

2003 YU₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.48186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28393522	ω	44.95645	+0.31719068	-0.94790826
<i>a</i>	2.2925732	Ω	26.59148	+0.85065468	+0.27070495
<i>e</i>	0.2495274	<i>i</i>	3.75636	+0.41925731	+0.16789507
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	699	1.0+	1.5-	2003 12 23	704	1.0-	0.2+	2004 01 31	704	0.8+	0.2+
2003 12 17	699	0.4+	0.7-	2003 12 28	704	0.2-	1.0+	2004 01 31	704	0.5+	0.6-
2003 12 17	699	0.2+	1.3-	2003 12 28	704	0.6-	0.5+	2006 08 30	699	0.7-	1.1+
2003 12 17	699	0.6+	0.2-	2003 12 28	704	0.1-	0.5+	2006 08 30	699	0.3+	0.7+
2003 12 18	704	0.1+	0.6+	2003 12 28	704	0.0	0.4+	2006 08 30	699	0.5-	0.7-
2003 12 18	704	0.1-	0.5-	2003 12 28	704	0.2-	0.3+	2006 08 30	699	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.8+	0.5+	2004 01 13	699	0.6-	0.4-	2006 11 17	G96	0.2+	0.7-
2003 12 18	704	0.4-	0.1+	2004 01 13	699	0.6-	0.5-	2006 11 17	G96	0.1+	0.6-
2003 12 23	704	0.1-	0.5+	2004 01 13	699	0.2-	0.4-	2006 11 17	G96	0.5+	0.0
2003 12 23	704	0.1+	0.7+	2004 01 13	699	0.6-	0.4-	2006 11 17	G96	0.4+	0.1-
2003 12 23	704	0.3-	0.3+	2004 01 31	704	0.1+	0.1+				
2003 12 23	704	0.4+	1.0+	2004 01 31	704	0.7+	0.2+				

2003 YN₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.62883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25703409	ω	257.80510	+0.95869690	+0.28250528
<i>a</i>	2.4498654	Ω	85.77821	-0.24638601	+0.88286868
<i>e</i>	0.2350968	<i>i</i>	1.89802	-0.14210629	+0.37514485
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.2+	0.0	2003 12 17	291	0.2-	1.6-	2003 12 19	691	0.2+	0.2-
1993 01 26	691	0.2-	0.2+	2003 12 17	644	0.4+	0.0	2003 12 21	704	0.4+	0.3-
1993 01 26	691	0.3-	0.0	2003 12 17	644	0.1-	0.4-	2003 12 21	704	0.6+	0.0
2001 02 17	691	0.3+	0.4+	2003 12 17	644	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.7+	0.7+
2001 02 17	691	0.6+	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 12 27	691	1.8-	0.2+
2001 02 17	691	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.2+	1.0+	2003 12 27	691	0.2-	0.1+
2003 11 23	704	0.1-	1.1+	2003 12 19	704	0.3-	0.5-	2003 12 27	691	0.6-	0.9-
2003 11 23	704	1.2-	0.5+	2003 12 19	704	0.3+	0.4-	2005 03 10	G96	0.2-	0.0
2003 11 23	704	0.2-	0.8+	2003 12 19	704	1.2+	0.3-	2005 03 10	G96	0.3-	0.1-
2003 12 17	291	0.1-	0.0	2003 12 19	691	0.1+	0.2-	2005 03 10	G96	0.2-	0.2-
2003 12 17	291	0.0	0.0	2003 12 19	691	0.5+	0.2-	2005 03 10	G96	0.0	0.2+

2003 YC₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.55300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27154817	ω	7.49703	+0.53489570	-0.84451993
<i>a</i>	2.3617729	Ω	50.17001	+0.77343384	+0.47705314
<i>e</i>	0.1790711	<i>i</i>	1.93541	+0.34012744	+0.24332363
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.3+	0.5-	2003 12 22	704	0.7-	0.2-	2004 01 27	691	0.2-	0.0
1999 10 11	691	0.1+	0.4-	2004 01 15	691	0.3-	0.2+	2004 01 27	691	0.3-	0.2+
1999 10 11	691	0.1+	0.3-	2004 01 15	691	0.3-	0.1+	2004 01 31	691	0.4-	0.1+
2003 12 17	691	0.2+	0.3-	2004 01 15	691	0.3-	0.1+	2004 01 31	691	0.3-	0.0
2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2004 01 19	699	0.5-	0.5-	2004 01 31	691	0.4-	0.1+
2003 12 17	691	0.4+	0.8-	2004 01 19	699	0.2-	0.7-	2006 08 21	691	0.4-	0.3+
2003 12 19	691	0.5+	0.1-	2004 01 19	699	0.6-	0.7+	2006 08 21	691	0.1-	0.2+
2003 12 19	691	0.2+	0.2-	2004 01 19	699	0.9+	0.3+	2006 08 21	691	0.7-	0.1-
2003 12 19	691	0.3+	0.4-	2004 01 22	704	0.7+	0.1-	2006 08 28	703	0.3+	0.5-
2003 12 21	691	0.5+	0.3-	2004 01 22	704	0.4+	0.8+	2006 08 28	703	0.3+	1.1+
2003 12 21	691	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2006 08 28	703	0.5-	0.3+
2003 12 21	691	0.7-	0.6+	2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2006 08 28	703	0.2+	0.8+
2003 12 22	704	0.4+	0.0	2004 01 22	704	0.8+	0.4+				
2003 12 22	704	0.2-	0.5+	2004 01 27	691	0.3-	0.2+				

2003 YH₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	65.23488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31637082	ω	4.39342	+0.49815556	-0.86641040
<i>a</i>	2.1330700	Ω	55.73213	+0.79426865	+0.44011187
<i>e</i>	0.0288312	<i>i</i>	2.37626	+0.34781942	+0.23586979
<i>P</i>	3.12	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.1+	0.2-	2003 12 22	704	0.5-	1.8+	2004 01 22	704	0.6+	0.1-
1995 04 05	691	0.3-	0.2-	2003 12 27	704	0.0	0.3+	2004 01 22	704	0.3+	0.4+
2003 12 17	691	0.4+	0.2-	2003 12 27	704	0.6-	0.4+	2004 01 22	704	0.6+	0.0
2003 12 17	691	0.1-	0.1+	2003 12 27	704	0.4+	0.1+	2006 12 09	691	0.5+	0.1+
2003 12 17	691	0.3-	0.4-	2003 12 27	704	0.5-	1.1-	2006 12 09	691	0.2+	0.0
2003 12 19	691	0.1+	0.3-	2003 12 27	704	0.3+	0.4+	2006 12 09	691	0.3+	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.2+	2004 01 20	704	0.9-	0.4-	2006 12 21	691	1.1-	0.6-
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2004 01 20	704	0.1-	0.2-	2006 12 21	691	0.3+	0.2-
2003 12 22	704	0.0	0.3+	2004 01 20	704	0.7-	0.1+	2006 12 21	691	0.1-	1.0-
2003 12 22	704	0.4+	0.9+	2004 01 22	704	0.5+	0.1+				
2003 12 22	704	0.2-	0.6-	2004 01 22	704	0.3+	0.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114061

2003 YH₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	318.01621	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22520632	ω 282.08344	+0.94928547	-0.23875129
<i>a</i>	2.6755660	Ω 91.99097	+0.30207895	+0.87303538
<i>e</i>	0.1741831	<i>i</i> 11.81243	-0.08720896	+0.42521412
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	0.4+	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	1.0+	2006 05 08	G96	0.2-	0.1-
2003 12 01	704	0.1-	0.3+	2003 12 19	704	0.8-	0.6+	2006 05 08	G96	0.1+	0.0
2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.8-	0.1+	2006 05 08	G96	0.1-	0.1-
2003 12 01	704	0.1+	0.6-	2003 12 19	704	0.2+	0.1-	2006 05 08	G96	0.2+	0.2+
2003 12 01	704	0.3-	0.3-	2003 12 23	704	1.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.1-	0.2+
2003 12 17	691	0.1-	0.4-	2003 12 23	704	0.1-	0.8-	2006 05 24	G96	0.1-	0.1-
2003 12 17	691	0.2-	0.0	2003 12 23	704	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.0
2003 12 17	691	0.3-	0.0	2003 12 23	704	0.6+	0.3-	2006 05 24	G96	0.2+	0.1-

2003 YY₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.61673	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27933494	ω 343.91666	+0.27306451	-0.95331054
<i>a</i>	2.3176750	Ω 90.09877	+0.89621774	+0.20337172
<i>e</i>	0.0777769	<i>i</i> 7.41043	+0.34961340	+0.22324640
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.7+	0.1-	2003 12 24	704	0.3-	0.4-	2004 01 17	644	0.1+	0.0
2003 12 17	691	0.5+	0.2+	2003 12 28	704	0.6+	0.7+	2004 01 17	644	0.4-	0.2-
2003 12 17	691	0.3+	0.0	2003 12 28	704	0.1-	0.3-	2004 01 17	644	0.1+	0.5-
2003 12 19	704	1.2-	0.1+	2003 12 28	704	0.3-	0.5-	2006 08 30	699	0.5+	0.4+
2003 12 19	704	0.4-	0.4+	2003 12 29	691	0.4+	0.0	2006 08 30	699	1.2+	0.6+
2003 12 19	704	(2.6-	0.3-)	2003 12 29	691	0.3+	0.1+	2006 08 30	699	1.0-	0.6+
2003 12 19	704	0.2+	0.7-	2003 12 29	691	0.2+	0.0	2006 08 30	699	0.0	0.7-
2003 12 21	704	0.0	0.6-	2004 01 12	644	0.2+	0.5+	2006 09 20	703	1.4+	0.6+
2003 12 21	704	0.4+	0.2+	2004 01 12	644	0.1-	0.3+	2006 09 20	703	1.6-	0.8-
2003 12 21	704	1.1-	0.9+	2004 01 12	644	0.3+	0.3+	2006 09 20	703	0.8-	0.1+
2003 12 21	704	0.1-	0.1+	2004 01 17	644	0.3-	0.1-	2006 09 20	703	0.3+	0.9-
2003 12 24	704	0.4+	0.1-	2004 01 17	644	0.2+	0.4-				
2003 12 24	704	0.1-	0.0	2004 01 17	644	0.3-	0.1+				

2003 YQ₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.15516	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27275959	ω 280.29634	-0.08210871	-0.99662145
<i>a</i>	2.3547747	Ω 174.41233	+0.92208707	-0.07671453
<i>e</i>	0.1509940	<i>i</i> 1.15425	+0.37817138	-0.02933544
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1+	0.6-	2003 12 29	691	0.2-	0.5-	2004 01 21	704	0.3-	0.8-
1999 10 04	691	0.2+	0.7-	2003 12 29	691	0.0	0.5-	2004 01 21	704	0.2+	1.0-
1999 10 04	691	0.3+	0.5-	2003 12 29	691	0.2+	0.6-	2004 01 21	704	1.3-	1.4-
2001 08 20	807	0.0	1.1+	2003 12 30	704	0.0	0.9+	2006 09 15	691	0.1-	0.3+
2001 08 21	807	0.6+	0.5+	2003 12 30	704	0.1+	0.3+	2006 09 15	691	0.2+	0.4+
2003 12 17	691	0.1+	0.7-	2003 12 30	704	0.2-	0.0	2006 09 15	691	0.2+	0.3+
2003 12 17	691	0.0	0.4-	2003 12 30	704	0.2-	0.6+	2006 09 23	691	0.1-	0.7+
2003 12 17	691	0.0	0.3-	2003 12 30	704	0.6-	0.2+	2006 09 23	691	0.3-	0.6+
2003 12 19	704	0.3+	0.1-	2003 12 30	704	0.1+	0.0	2006 09 23	691	0.2-	0.5+
2003 12 19	704	0.6-	0.6-	2003 12 30	704	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.4-
2003 12 19	704	0.8+	0.3-	2003 12 30	704	0.8+	1.1+	2006 10 16	G96	0.3-	0.1-
2003 12 19	704	0.5-	0.0	2003 12 30	704	0.4-	1.3+	2006 10 16	G96	0.1-	0.2-
2003 12 21	704	0.9-	0.4+	2003 12 30	704	0.6-	0.1-	2006 10 16	G96	0.6-	0.3-
2003 12 21	704	0.0	0.4-	2003 12 30	704	1.0+	0.0	2006 10 27	G96	0.5+	0.2+
2003 12 21	704	0.0	0.4+	2003 12 30	704	0.3+	0.9+	2006 10 27	G96	0.1-	0.3+

2003 12 21	704	0.6+	1.6+	2003 12 30	704	0.3+	1.0+	2006 10 27	G96	0.0	0.2-
2003 12 21	704	0.6+	0.6+	2004 01 21	704	0.3+	0.1-	2006 10 27	G96	0.2-	0.1-

2003 YD₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	330.10019	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27941995	ω 11.87579	-0.09346363	-0.99512755
<i>a</i>	2.3172049	Ω 83.49299	+0.91085976	-0.09819630
<i>e</i>	0.1620318	<i>i</i> 1.81083	+0.40199383	-0.00886874
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	(1.7+	1.4+)	2003 12 29	704	0.5-	0.8+
2001 04 15	691	0.1-	0.3+	2003 12 21	704	(5.5+	0.9+)	2003 12 29	704	0.4-	0.1+
2001 04 15	691	0.3+	0.0	2003 12 21	704	(3.0+	0.7+)	2003 12 29	704	0.3+	0.1+
2003 11 23	704	0.6+	0.4+	2003 12 23	704	0.8-	0.2+	2003 12 29	704	0.2-	0.1-
2003 11 23	704	0.1-	1.0+	2003 12 23	704	(0.4+	1.6+)	2003 12 29	704	0.6-	0.6+
2003 11 23	704	0.3-	0.5-	2003 12 23	704	0.6+	0.2+	2003 12 29	704	0.2+	0.3+
2003 11 23	704	0.3-	0.3-	2003 12 23	704	(1.9+	1.1+)	2003 12 29	704	0.0	0.3+
2003 12 18	704	0.4+	0.5+	2003 12 23	704	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	0.2+	0.4+
2003 12 18	704	0.6+	0.3+	2003 12 23	704	(0.1-	1.7+)	2003 12 29	704	0.5+	0.6+
2003 12 18	704	0.4+	0.1+	2003 12 23	704	0.1-	0.4+	2003 12 29	704	0.5-	0.3-
2003 12 18	704	0.0	0.8+	2003 12 23	704	0.7-	1.1+	2003 12 29	704	0.8-	0.1+
2003 12 18	704	0.3+	0.5+	2003 12 23	704	0.6-	0.0	2003 12 29	704	0.8+	0.6-
2003 12 19	704	0.4+	0.4-	2003 12 23	704	(1.3-	1.5+)	2006 09 19	699	0.9+	0.1-
2003 12 19	704	0.4+	0.2+	2003 12 25	691	0.1+	0.2-	2006 09 19	699	0.9+	0.0
2003 12 19	704	0.3-	1.1-	2003 12 25	691	0.0	0.2-	2006 09 19	699	1.1+	0.9+
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2003 12 25	691	0.0	0.2-	2006 09 19	699	0.4+	1.3+
2003 12 19	704	0.4+	0.3-	2003 12 29	704	0.4+	0.1-	2006 10 02	G96	1.1-	0.4-
2003 12 20	704	0.4+	0.4-	2003 12 29	704	0.2-	0.9-	2006 10 02	G96	0.9-	0.2-
2003 12 20	704	0.2+	0.2-	2003 12 29	704	0.1-	0.8-	2006 10 02	G96	0.8-	0.1+
2003 12 20	704	0.1+	0.4+	2003 12 29	704	0.6-	0.3-	2006 10 02	G96	0.6-	0.2-
2003 12 20	704	0.2+	0.4-	2003 12 29	704	0.3+	0.4+				
2003 12 20	704	0.3-	0.5-	2003 12 29	704	0.5-	0.1+				

2003 YN₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	173.02672	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22086134	ω 269.26452	-0.97327829	+0.10218074
<i>a</i>	2.7105426	Ω 276.58434	-0.00888113	-0.91161960
<i>e</i>	0.0844844	<i>i</i> 11.94701	-0.22945696	-0.39813165
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.7-	1.1+	2003 12 21	704	0.0	0.6-	2003 12 29	704	0.1+	1.5+
2002 09 11	644	0.1-	0.7+	2003 12 21	704	0.4-	0.0	2004 01 22	704	0.2-	0.6+
2002 09 11	644	0.2+	0.4-	2003 12 21	704	0.3-	0.6-	2004 01 22	704	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.7+	0.6+	2003 12 21	704	0.2+	1.0-	2004 01 22	704	1.0+	0.3-
2003 12 19	704	0.1-	0.1+	2003 12 22	704	0.3-	0.2-	2004 01 22	704	0.2+	0.6-
2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	1.0-	0.4+	2005 05 04	644	0.3+	1.0+
2003 12 19	704	1.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.6-	0.4+	2005 05 04	644	0.5+	0.7+
2003 12 19	704	0.2+	0.1-	2003 12 22	704	0.5-	0.1+	2005 05 04	644	0.3+	0.7+
2003 12 20	704	0.0	0.7+	2003 12 29	704	0.3-	0.4+	2006 08 12	644	0.2-	0.3+
2003 12 20	704	0.1-	0.0	2003 12 29	704	0.1-	0.0	2006 08 12	644	0.0	0.3+
2003 12 20	704	0.1-	0.5-	2003 12 29	704	0.1+	1.0+	2006 08 12	644	0.2-	0.3+

2003 YC₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	298.63346	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27396649	ω 347.85828	-0.84169034	-0.53991124
<i>a</i>	2.3478540	Ω 159.45907	+0.49712743	-0.78012526
<i>e</i>	0.1310898	<i>i</i> 1.19140	+0.21076454	-0.31607029
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	691	0.4−	0.7−	2004 01 19	699	1.3−	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.4+
2001 05 26	691	0.1+	0.2+	2004 01 19	699	0.4+	0.1+	2006 10 16	691	0.4−	0.0
2001 05 26	691	0.2+	0.3+	2004 01 19	699	0.8−	0.0	2006 10 16	691	0.3+	0.6−
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2004 01 19	699	0.2−	0.4+	2006 10 16	691	0.4+	0.3+
2003 12 19	691	0.2−	0.0	2004 01 21	704	0.0	1.9−	2006 10 29	G96	0.1+	0.4−
2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2004 01 21	704	1.7+	0.7+	2006 10 29	G96	0.3+	0.1−
2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2004 01 21	704	(2.7+	1.3+)	2006 10 29	G96	0.1−	0.3−
2003 12 21	691	0.0	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+				
2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.2−	0.2+				

2003 YQ₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	307.17409	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28588264	ω 223.48540	−0.65897989	−0.74778852
<i>a</i>	2.2821500	Ω 267.90923	+0.71037676	−0.58337005
<i>e</i>	0.1027923	<i>i</i> 4.64802	+0.24720509	−0.31700429
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.1+	0.4−	2003 12 22	704	0.2−	0.3−	2003 12 29	704	0.7+	0.7−
2001 03 21	608	0.2−	0.6−	2003 12 22	704	(2.4−	3.9+)	2003 12 29	704	0.6+	0.8−
2001 03 21	608	0.5−	0.3−	2003 12 23	704	0.1−	0.1+	2003 12 29	704	0.7−	0.5+
2003 11 21	704	0.3+	0.4+	2003 12 23	704	0.9+	0.1−	2003 12 29	704	0.2+	0.2+
2003 11 21	704	0.8+	0.3−	2003 12 23	704	0.3−	0.6−	2003 12 29	704	0.6+	0.3−
2003 11 21	704	0.3+	0.2+	2003 12 23	704	0.5−	0.1−	2003 12 29	704	0.0	0.9+
2003 11 21	704	0.4+	1.1+	2003 12 23	704	0.7+	0.6−	2003 12 29	704	0.7+	0.6−
2003 12 18	704	0.1−	0.3+	2003 12 23	704	0.4+	0.1−	2003 12 29	704	0.9−	0.2−
2003 12 18	704	0.6−	0.3−	2003 12 23	704	0.8−	0.5−	2003 12 29	704	1.0+	0.5−
2003 12 18	704	0.0	0.3−	2003 12 23	704	0.1−	0.8−	2003 12 29	704	0.3−	0.4+
2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2003 12 23	704	0.5−	0.1−	2004 01 21	704	0.5+	0.9+
2003 12 18	704	0.2+	0.3−	2003 12 23	704	0.5−	0.2−	2004 01 21	704	0.0	0.5+
2003 12 21	704	0.2+	0.8+	2003 12 24	704	0.4+	0.0	2004 01 21	704	0.3+	0.2+
2003 12 21	704	0.3−	0.1−	2003 12 24	704	0.4+	0.6−	2004 01 21	704	0.4+	0.5+
2003 12 21	704	0.6−	0.4+	2003 12 24	704	0.4+	0.1+	2004 01 21	704	0.0	0.3+
2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2003 12 24	704	0.1+	0.4−	2006 10 12	644	0.2+	0.2−
2003 12 21	704	0.0	0.0	2003 12 24	704	0.9−	1.1−	2006 10 12	644	0.0	0.3−
2003 12 22	704	0.4−	0.3+	2003 12 24	704	0.2+	0.6−	2006 10 12	644	0.4+	0.4+
2003 12 22	704	(0.5−	1.7+)	2003 12 24	704	1.0−	0.3+	2006 10 17	703	0.3+	0.3−
2003 12 22	704	0.9−	0.7+	2003 12 29	704	0.6+	0.3+	2006 10 17	703	0.0	0.3−
2003 12 22	704	0.1+	1.4+	2003 12 29	704	0.2−	0.8+	2006 10 17	703	0.3−	0.8−
2003 12 22	704	0.4−	0.8+	2003 12 29	704	0.1−	0.4−	2006 10 17	703	(1.9+	1.9−)
2003 12 22	704	0.7−	0.2−	2003 12 29	704	0.4+	0.9−				
2003 12 22	704	(0.9−	2.5+)	2003 12 29	704	0.6−	0.4+				

2003 YH₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.04480	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12368495	ω 3.59232	+0.74434087	−0.66595949
<i>a</i>	3.9895583	Ω 38.31583	+0.61068554	+0.64878374
<i>e</i>	0.1819574	<i>i</i> 4.58342	+0.27022183	+0.36820865
<i>P</i>	7.97	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.1+	0.8−	2003 12 19	704	1.3+	0.0	2003 12 27	704	0.4−	0.5−
1997 02 02	691	0.0	0.2+	2003 12 21	704	1.5−	0.5−	2003 12 27	704	1.1+	0.8+
1997 02 02	691	0.5−	0.6−	2003 12 21	704	0.5+	0.5+	2005 01 15	691	0.0	0.3+
2002 09 11	644	0.5−	1.0+	2003 12 21	704	0.6+	1.4+	2005 01 15	691	0.1+	0.4+
2002 09 11	644	0.3−	0.7+	2003 12 21	704	0.2+	0.8+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+
2002 09 11	644	0.5−	0.8+	2003 12 22	704	0.2+	0.1−	2006 02 27	691	0.4+	0.3+
2003 11 24	704	1.0−	0.5−	2003 12 22	704	0.7+	0.2−	2006 02 27	691	0.0	0.0
2003 11 24	704	1.2−	0.6−	2003 12 22	704	0.1−	0.1+	2006 02 27	691	0.2+	0.5+
2003 11 24	704	0.6−	0.5−	2003 12 22	704	0.4+	1.1−	2006 03 29	691	0.2+	0.3+
2003 12 19	704	0.1−	0.7+	2003 12 27	704	1.0−	0.2−	2006 03 29	691	0.0	0.8+
2003 12 19	704	1.5+	0.0	2003 12 27	704	0.5−	0.9+	2006 03 29	691	0.8+	1.2+
2003 12 19	704	0.2−	0.9+	2003 12 27	704	0.0	1.2−				

2003 YL₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	319.58664	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21910620	ω 286.66603	+0.98415343	−0.13608194
<i>a</i>	2.7249986	Ω 81.26397	+0.17129389	+0.89532221
<i>e</i>	0.1080020	<i>i</i> 6.60460	−0.04583043	+0.42412244
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	1.3+	0.1+	2003 12 19	704	0.3+	0.2+	2003 12 27	691	0.3−	0.2+
2003 11 21	704	0.4+	0.1+	2003 12 19	704	0.8+	0.9−	2006 05 08	G96	0.1−	0.6−
2003 11 21	704	0.6−	0.6+	2003 12 19	704	0.2−	0.6−	2006 05 08	G96	0.5−	0.1−
2003 11 21	704	1.2+	0.8−	2003 12 19	704	0.3−	0.1+	2006 05 08	G96	(2.1−	0.1−)
2003 11 21	704	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.3+	0.4+	2006 05 08	G96	0.5−	0.2+
2003 11 30	291	0.9−	0.2+	2003 12 21	704	0.5−	0.2+	2006 05 26	G96	0.2+	0.2+
2003 11 30	291	0.9−	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.5−	2006 05 26	G96	0.3+	0.1+
2003 11 30	291	1.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.1−	2006 05 26	G96	0.3+	0.2+
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.4+	0.3+	2006 05 26	G96	0.5+	0.4+
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2003 12 27	691	0.5−	0.3+				
2003 12 14	691	0.4−	0.2+	2003 12 27	691	0.5+	0.2+				

2003 YY₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	246.95750	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17996373	ω 320.88085	+0.62327928	−0.74758939
<i>a</i>	3.1070344	Ω 89.31920	+0.76265210	+0.51625695
<i>e</i>	0.0898927	<i>i</i> 13.26382	+0.17287195	+0.41783833
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.4−	0.5+	2003 12 21	704	1.7−	0.2−	2004 01 28	691	0.3+	0.3−
2002 09 10	644	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	1.6−	0.2−	2005 03 09	703	0.4−	0.3−
2002 09 10	644	0.1−	0.2+	2004 01 21	704	0.3+	0.4+	2005 03 09	703	0.3+	1.0−
2003 12 19	704	1.1+	0.4+	2004 01 21	704	0.8−	0.8+	2005 03 09	703	1.2−	0.0
2003 12 19	704	0.4+	0.2−	2004 01 21	704	0.0	0.5+	2005 03 09	703	1.1+	0.9+
2003 12 19	704	0.0	0.1+	2004 01 21	704	0.3−	0.8+	2006 05 26	691	0.1−	0.4+
2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 01 21	704	0.7+	0.7+	2006 05 26	691	0.5+	1.1+
2003 12 19	704	0.7+	0.3−	2004 01 28	691	0.2+	0.3−	2006 05 26	691	0.7+	1.0+
2003 12 21	704	0.1−	0.1+	2004 01 28	691	0.3+	0.1−				

2003 YN₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	336.08742	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23610123	ω 276.40052	+0.94981389	−0.19959694
<i>a</i>	2.5926101	Ω 95.30569	+0.27926925	+0.88795346
<i>e</i>	0.1893906	<i>i</i> 13.99863	−0.14093354	+0.41436665
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	0.6−	0.1+	2003 12 19	704	0.2+	0.7+	2003 12 23	704	0.7+	0.9−
2003 12 01	704	(2.2−	0.4+)	2003 12 19	704	0.1+	0.7+	2003 12 23	704	0.4+	0.4−
2003 12 01	704	0.0	0.2−	2003 12 21	704	0.6−	0.8+	2003 12 23	704	0.3+	0.5−
2003 12 01	704	0.7+	0.7−	2003 12 21	704	0.8−	0.5+	2003 12 23	704	0.2+	1.0−
2003 12 19	704	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.5−	0.7+	2006 06 20	644	0.2−	0.0
2003 12 19	704	1.1+	0.2+	2003 12 21	704	0.2−	0.0	2006 06 20	644	0.2+	0.1−
2003 12 19	704	1.5−	0.8+	2003 12 23	704	0.5+	1.2−	2006 06 20	644	0.1−	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114063

2003 YS₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.58372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28366772	ω	57.15897	+0.30065402	-0.95369643
<i>a</i>	2.2940142	Ω	15.35085	+0.86410898	+0.26867026
<i>e</i>	0.1778525	<i>i</i>	1.81475	+0.40363700	+0.13520138
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	695	0.5-	0.5-	2003 12 18	704	0.7-	0.4-	2005 05 12	G96	0.0	0.3+
2003 11 20	695	0.4-	0.5-	2003 12 18	704	0.5-	0.7+	2005 05 12	G96	0.5+	0.5+
2003 12 04	704	1.2+	0.0	2003 12 18	704	0.2-	0.4+	2005 05 12	G96	0.1+	0.2+
2003 12 04	704	0.6-	0.5-	2003 12 22	704	(0.4-	2.3+)	2006 08 21	691	0.0	0.1+
2003 12 04	704	0.1-	0.2-	2003 12 22	704	(1.6-	2.5+)	2006 08 21	691	0.1-	0.3+
2003 12 04	704	0.1-	1.1+	2003 12 22	704	(1.3-	2.6+)	2006 08 21	691	0.1-	0.3+
2003 12 04	704	0.0	0.5-	2003 12 22	704	0.2+	1.2+	2006 08 28	691	0.1+	0.1-
2003 12 04	704	1.5+	0.9+	2004 01 28	691	0.1-	0.1-	2006 08 28	691	0.0	0.0
2003 12 04	704	0.7+	0.8+	2004 01 28	691	0.2-	0.1-	2006 08 28	691	0.1-	0.0
2003 12 18	704	0.5-	0.1+	2004 01 28	691	0.1-	0.3-				
2003 12 18	704	0.1+	1.0-	2005 05 12	G96	0.2-	0.4+				

2003 YH₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.60975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28967659	ω	340.03667	+0.69305491	-0.71197352
<i>a</i>	2.2621798	Ω	65.90008	+0.67707272	+0.58907505
<i>e</i>	0.2146992	<i>i</i>	7.11079	+0.24748216	+0.38220975
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 04	704	0.3+	0.6+	2003 12 22	704	0.1-	0.2+	2006 08 18	644	1.2+	1.1-
2003 12 04	704	0.9-	0.8-	2003 12 22	704	0.0	0.4+	2006 08 24	644	0.4-	0.1+
2003 12 04	704	0.3+	0.6-	2003 12 22	704	0.4+	0.1-	2006 08 24	644	0.7-	0.5+
2003 12 04	704	0.4-	0.3-	2003 12 23	704	0.2-	0.1-	2006 08 24	644	0.5-	0.1+
2003 12 04	704	0.4+	1.0+	2003 12 23	704	1.4-	1.0+	2006 09 17	699	1.5+	0.1+
2003 12 18	704	0.8+	0.6-	2003 12 23	704	0.1+	1.1+	2006 09 17	699	(2.0+	2.5-)
2003 12 18	704	0.2+	0.1-	2003 12 28	704	0.1-	0.9-	2006 09 17	699	0.4-	0.6+
2003 12 18	704	0.1+	0.1+	2003 12 28	704	0.4-	0.1-	2006 09 17	699	0.3+	0.9-
2003 12 18	704	0.5+	0.1+	2003 12 28	704	0.3-	0.4-	2006 09 26	703	0.9+	0.5+
2003 12 18	704	0.4-	0.4-	2003 12 28	704	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.1-	0.4-
2003 12 22	704	0.7+	0.2-	2006 08 18	644	0.2-	0.4+	2006 09 26	703	0.3+	1.1-
2003 12 22	704	0.4+	0.0	2006 08 18	644	0.1-	0.1+	2006 09 26	703	1.7-	1.1+

2003 YP₇₇ = 2006 QV₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	274.77342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25968790	ω	121.47137	-0.82291000	-0.56790125
<i>a</i>	2.4331464	Ω	23.93840	+0.50553250	-0.74592083
<i>e</i>	0.1495654	<i>i</i>	2.47615	+0.25933767	-0.34798028
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.7+	0.2+	2003 12 27	704	0.3-	0.3+	2006 09 26	691	0.2-	0.3-
2003 12 18	704	0.7+	0.1+	2004 01 16	691	0.4-	0.3-	2006 09 26	691	0.2-	0.1-
2003 12 18	704	0.6+	0.3-	2004 01 16	691	0.3-	0.4-	2006 09 26	691	0.6-	0.0
2003 12 18	704	0.1-	0.4-	2004 01 16	691	0.4-	0.4-	2006 09 26	G96	0.4-	0.3-
2003 12 18	704	0.7+	0.0	2006 08 18	691	0.2-	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
2003 12 22	704	0.2-	0.1-	2006 08 18	691	0.2-	0.3+	2006 09 26	G96	0.4+	0.3-
2003 12 22	704	0.0	0.1-	2006 08 18	691	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.3+	0.4-
2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.1-
2003 12 22	704	0.1-	0.3-	2006 08 27	691	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.1-
2003 12 22	704	0.3-	0.1+	2006 08 27	691	0.1-	0.1+	2006 10 20	G96	1.1+	0.1-
2003 12 27	704	0.9-	0.1+	2006 09 15	691	0.2+	0.5+	2006 10 20	G96	0.9-	0.5-
2003 12 27	704	0.1+	0.8+	2006 09 15	691	0.3+	0.3+				
2003 12 27	704	0.1+	0.6+	2006 09 15	691	0.2+	0.4+				

2003 YG₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	331.70990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25950434	ω	114.83493	+0.22253879	-0.97403185
<i>a</i>	2.4342936	Ω	322.23109	+0.86810281	+0.21743826
<i>e</i>	0.1578628	<i>i</i>	3.90344	+0.44370485	+0.06310750
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.3+	0.1+	2003 12 27	704	1.1+	0.2+	2004 01 22	704	0.7-	0.9-
2003 12 18	704	0.2-	0.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.3-	0.6-
2003 12 18	704	0.0	0.2-	2003 12 28	704	0.2-	0.2+	2004 01 22	704	0.6-	0.7-
2003 12 18	704	0.3+	0.4-	2003 12 28	691	0.1+	0.5-	2004 01 22	704	0.4-	0.4-
2003 12 18	704	0.3+	0.3-	2003 12 28	704	0.0	0.1-	2006 08 19	691	0.5-	0.1+
2003 12 22	704	0.1-	0.3+	2003 12 28	704	1.3+	0.9-	2006 08 19	691	0.4-	0.4+
2003 12 22	704	0.6-	1.1+	2003 12 28	704	0.7+	0.5-	2006 08 19	691	0.4-	0.0
2003 12 22	704	0.2-	0.1-	2003 12 28	691	0.1-	0.3-	2006 09 26	G96	0.3+	0.3-
2003 12 22	704	0.0	0.1+	2003 12 28	691	0.1+	0.4-	2006 09 26	G96	0.4+	0.4-
2003 12 22	704	0.7-	0.6+	2003 12 30	704	0.9-	1.3+	2006 09 26	G96	0.4+	0.1-
2003 12 27	704	0.4+	0.4+	2003 12 30	704	0.3-	0.3+	2006 09 26	G96	0.4+	0.3-
2003 12 27	704	0.6+	0.4+	2003 12 30	704	0.7-	0.1-				
2003 12 27	704	0.9+	0.4+	2003 12 30	704	0.1-	0.1+				

2003 YA₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.31761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30088876	ω	84.36557	+0.86196071	-0.50114071
<i>a</i>	2.2056270	Ω	305.68634	+0.41970324	+0.79022445
<i>e</i>	0.0460536	<i>i</i>	5.41811	+0.28438166	+0.35270854
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.4-	0.1+	2003 12 28	691	0.2-	0.1+	2006 11 20	G96	0.2+	0.2-
2003 12 17	691	0.1-	0.4+	2003 12 28	691	0.1-	0.3+	2006 11 20	G96	0.0	0.2-
2003 12 17	691	0.2-	0.2+	2003 12 28	691	0.0	0.2+	2006 11 20	G96	0.1+	0.4-
2003 12 18	704	0.0	0.6-	2004 01 21	691	0.5+	0.1-	2006 12 06	644	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.5-	0.9+	2004 01 21	691	0.4+	0.2-	2006 12 06	644	0.5+	0.2-
2003 12 18	704	0.5-	0.6-	2004 01 21	691	0.1+	0.1-	2006 12 06	644	0.1+	0.3-
2003 12 18	704	0.5+	0.0	2004 01 22	704	0.5+	0.0	2006 12 15	644	0.0	0.0
2003 12 22	704	0.7-	0.8-	2004 01 22	704	0.2+	0.0	2006 12 15	644	0.2+	0.4+
2003 12 22	704	0.3+	1.0-	2004 01 22	704	0.3+	0.7+	2006 12 15	644	0.1+	0.2+
2003 12 22	704	1.1-	0.8-	2004 01 22	704	0.4+	0.7+	2006 12 25	703	(0.3-	2.4-)
2003 12 22	704	0.3-	0.3+	2006 10 27	703	0.4-	0.2+	2006 12 25	703	0.4+	0.5-
2003 12 27	704	0.3-	0.7-	2006 10 27	703	0.7-	1.2+	2006 12 25	703	0.5+	1.1-
2003 12 27	704	0.5-	0.0	2006 10 27	703	0.3+	0.6+	2006 12 25	703	1.0-	0.7+
2003 12 27	704	1.1+	0.5+	2006 10 27	703	0.0	0.2-				
2003 12 27	704	0.4+	0.9+	2006 11 20	G96	0.2-	0.4-				

2003 YY₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	230.67939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18177427	ω	182.42279	+0.45597048	-0.88071514
<i>a</i>	3.0863685	Ω	240.47565	+0.81901153	+0.47159452
<i>e</i>	0.1687095	<i>i</i>	8.47142	+0.34829735	+0.04403927
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.2-	0.8-	2003 11 29	691	0.2-	0.0	2004 01 16	644	0.7-	0.5-
1992 11 24	691	0.2+	0.8-	2003 12 19	704	1.4+	1.6+	2004 01 16	644	0.3-	0.2+
1992 11 24	691	0.1+	1.0-	2003 12 19	704	0.5+	0.5+	2004 01 16	644	0.4-	0.2-
1997 10 21	691	0.1-	0.2+	2003 12 19	704	1.6+	0.5-	2006 05 26	G96	0.5-	0.1+
1997 10 21	691	0.4-	0.2+	2003 12 23	704	0.1-	0.4-	2006 05 26	G96	0.3-	0.7-
1997 10 21	691	0.2+	0.3+	2003 12 23	704	1.1-	1.2+	2006 05 26	G96	0.5+	0.2+
2003 11 29	691	0.2-	0.1-	2003 12 23	704	0.1+	0.6-	2006 05 26	G96	0.3+	0.1+
2003 11 29	691	0.1-	0.1+	2003 12 23	704	0.7-	0.5+				

2003 YM₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	344.61639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25988296	ω	270.96932	+0.51336822	-0.85784451
<i>a</i>	2.4319287	Ω	148.10710	+0.80403738	+0.47120179
<i>e</i>	0.1817306	<i>i</i>	2.55766	+0.29996162	+0.20511379
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.6+	0.3+	2003 12 27	691	0.1-	0.1-	2004 01 24	704	0.4+	0.3+
2003 12 19	704	0.3-	0.8-	2003 12 27	691	0.2-	0.1+	2006 07 21	G96	0.0	0.3-
2003 12 19	704	1.3+	0.3+	2004 01 21	704	0.4-	0.0	2006 07 21	G96	0.1-	0.4-
2003 12 19	704	0.3-	0.1-	2004 01 21	704	0.5+	0.5-	2006 07 21	G96	0.2-	0.3+
2003 12 23	704	0.2+	0.4-	2004 01 21	704	0.4+	0.3+	2006 07 21	G96	0.1+	0.3-
2003 12 23	704	0.2-	0.2+	2004 01 21	704	0.6+	0.8+	2006 08 17	644	0.4+	0.3+
2003 12 23	704	0.0	0.6-	2004 01 24	704	1.2-	0.3+	2006 08 17	644	0.2-	0.5+
2003 12 23	704	0.8-	0.2-	2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2006 08 17	644	0.1-	0.0
2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	0.0	0.7-				

2003 YF₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	13.46450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26640694	ω	297.14958	+0.84826447	-0.51960376
<i>a</i>	2.3920616	Ω	94.31715	+0.51490623	+0.76411038
<i>e</i>	0.1932796	<i>i</i>	5.88671	+0.12376978	+0.38229211
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.3+	0.2-	2003 12 27	704	0.8+	0.6+	2005 04 07	691	0.2-	0.3+
1997 03 12	691	0.1-	0.1+	2003 12 27	704	0.5-	0.6+	2005 04 07	691	0.1+	0.5+
1997 03 12	691	0.5+	0.7-	2003 12 27	704	0.5+	0.7-	2005 04 15	691	0.1-	0.3+
1999 11 16	703	0.2-	0.6+	2003 12 28	691	0.2-	0.6+	2005 04 15	691	0.2-	0.1+
1999 11 16	703	(2.9-	0.4+)	2003 12 28	691	0.1-	0.6+	2005 04 15	691	0.0	0.0
1999 11 16	703	0.9-	0.1-	2003 12 28	691	0.2-	0.3+	2006 08 16	E12	0.8+	0.3-
1999 11 16	703	0.4+	0.1-	2004 01 22	704	0.1-	0.8-	2006 08 16	E12	0.3-	0.7+
2003 12 21	704	0.5-	0.5-	2004 01 22	704	0.2+	0.0	2006 08 16	E12	0.2+	1.1+
2003 12 21	704	0.6+	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2006 08 16	E12	0.3-	0.9-
2003 12 21	704	0.9-	0.8-	2004 01 22	704	0.1+	0.2-				
2003 12 27	704	0.6+	0.6+	2005 04 07	691	0.1-	0.7+				

2003 YN₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	75.55763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31170245	ω	7.44234	+0.97970242	-0.20027422
<i>a</i>	2.1543151	Ω	4.14025	+0.17726004	+0.84557829
<i>e</i>	0.2942470	<i>i</i>	6.81560	+0.09360584	+0.49486118
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	0.3+	0.8-	2003 12 29	704	0.1-	0.2+	2004 01 16	691	0.9-	0.3+
2003 12 27	704	0.3+	0.4+	2003 12 29	704	0.5-	0.1+	2006 07 22	G96	0.0	0.4+
2003 12 27	704	1.0+	0.7-	2003 12 29	704	0.7-	0.4+	2006 07 22	G96	0.4+	0.0
2003 12 27	704	0.4+	0.7-	2003 12 29	704	0.0	0.6+	2006 07 22	G96	0.1-	0.4-
2003 12 28	704	0.7-	0.1+	2003 12 29	704	0.1-	0.2+	2006 07 22	G96	0.4-	0.2+
2003 12 28	704	1.0-	0.4-	2003 12 29	704	0.2+	0.5+	2006 12 12	704	0.2+	0.3+
2003 12 28	704	0.4+	0.4+	2003 12 29	704	0.3+	0.1-	2006 12 12	704	0.2+	0.3-
2003 12 28	704	0.0	0.3-	2003 12 29	704	0.8+	1.0+	2006 12 12	704	0.1-	0.1+
2003 12 28	704	0.3+	0.7-	2004 01 16	691	0.1+	0.1-	2006 12 12	704	0.2-	0.3-
2003 12 29	704	(2.1-	0.6-)	2004 01 16	691	0.0	0.1-				

2003 YC₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	335.11502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37995339	ω	288.55647	-0.57534339	+0.78557859
<i>a</i>	1.8879153	Ω	304.16928	-0.60744140	-0.59682495
<i>e</i>	0.0482852	<i>i</i>	15.97410	-0.54771793	-0.16329805
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 23	704	0.9+	1.0-	2003 12 28	704	0.6+	0.1+	2004 01 24	704	0.4-	0.8-
2003 12 23	704	0.4+	0.6+	2003 12 29	704	0.8-	0.2+	2004 01 24	704	0.1-	1.0+
2003 12 23	704	0.2+	0.5-	2003 12 29	704	0.6+	0.8+	2004 01 24	704	(2.7-	2.5+)
2003 12 23	704	0.6-	0.2+	2003 12 29	704	0.6-	0.7+	2005 09 30	703	0.6-	0.5-
2003 12 23	704	0.6-	0.2-	2003 12 29	704	0.1+	0.3-	2005 09 30	703	1.0+	0.2+
2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	0.0	0.4-	2005 09 30	703	0.6-	0.2+
2003 12 28	704	0.3-	0.0	2004 01 22	704	0.8+	0.2+	2005 09 30	703	0.2+	0.0
2003 12 28	704	0.6+	0.3-	2004 01 22	704	0.6-	0.1-				
2003 12 28	704	0.8-	0.3+	2004 01 22	704	0.4+	0.5-				

2003 YK₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	331.43102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27904665	ω	46.91926	-0.19753048	-0.97705850
<i>a</i>	2.3192711	Ω	54.63967	+0.86865976	-0.21209667
<i>e</i>	0.1734647	<i>i</i>	5.60229	+0.45432580	-0.01927908
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.0	1.0-	2003 12 28	704	0.3-	0.3+	2006 08 29	691	0.3-	0.1-
2003 12 18	704	0.2+	0.1-	2003 12 28	704	0.3+	1.2+	2006 08 29	691	0.7-	0.0
2003 12 18	704	0.8-	0.2-	2003 12 30	704	0.2+	0.3+	2006 08 29	691	0.9-	0.3+
2003 12 18	704	0.2-	0.0	2003 12 30	704	0.4+	0.3-	2006 09 17	291	0.3+	0.1+
2003 12 27	704	0.3+	0.6+	2003 12 30	704	0.2-	0.1-	2006 09 17	291	0.3+	0.0
2003 12 27	704	1.0+	0.9-	2003 12 30	704	0.0	0.2+	2006 09 17	291	0.4+	0.2+
2003 12 27	704	0.1-	0.0	2004 01 16	691	0.0	0.2-	2006 09 25	291	0.3+	0.2-
2003 12 27	704	0.2-	0.2-	2004 01 16	691	0.1-	0.4-	2006 09 25	291	0.2+	0.2-
2003 12 28	704	0.3-	1.0+	2004 01 16	691	0.2-	0.2-	2006 09 25	291	0.3+	0.1-

2003 YE₁₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	183.11627		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23419868	ω	242.30179	-0.70690371	+0.70688105
<i>a</i>	2.6066322	Ω	342.64161	-0.61640329	-0.63274975
<i>e</i>	0.1183583	<i>i</i>	4.73423	-0.34689211	-0.31614385
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 15	413	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.4+	1.0-	2004 02 15	704	0.2-	0.4-
2000 03 15	413	0.6+	0.4+	2003 12 28	704	1.3+	0.6-	2004 02 15	704	0.5+	0.6+
2000 03 15	413	0.7-	0.1-	2003 12 28	704	1.4-	1.0+	2006 09 25	691	0.3-	0.4+
2003 12 22	704	(2.7-	1.4-)	2003 12 28	704	0.6+	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	1.7-	0.3+	2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.6-	0.3+
2003 12 22	704	0.7-	0.9+	2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-
2003 12 22	704	0.5-	0.6+	2004 01 22	704	0.2-	0.1+	2006 10 31	G96	0.3-	0.2-
2003 12 27	704	0.4+	0.9-	2004 01 22	704	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-
2003 12 27	704	0.6+	0.0	2004 01 22	704	0.3+	0.1-	2006 10 31	G96	0.7+	0.0
2003 12 27	704	0.3+	0.9-	2004 02 15	704	0.1-	0.1-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114065

2003 YR₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	342.90826		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26506586	ω	111.77015	+0.60787362		-0.79307098	
<i>a</i>	2.4001231	Ω	300.73432	+0.71068043		+0.56536023	
<i>e</i>	0.1165675	<i>i</i>	2.60662	+0.35415108		+0.22672942	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	(1.0- 3.3+)	2003 12 18	704	0.4+ 0.8+	2003 12 29	691	0.3+ 0.0
2003 11 20	704	(0.4+ 3.9+)	2003 12 18	704	0.1+ 0.2+	2003 12 29	691	0.3+ 0.0
2003 11 20	704	0.0 0.2+	2003 12 18	704	0.6- 0.3-	2006 07 21	G96	0.2- 0.2-
2003 11 20	704	0.2- 0.8+	2003 12 27	704	0.3+ 0.5+	2006 07 21	G96	0.2+ 0.3-
2003 11 23	704	1.0+ 0.6-	2003 12 27	704	0.5- 0.1-	2006 07 21	G96	0.5+ 0.2-
2003 11 23	704	0.1+ 0.5-	2003 12 27	704	0.1- 0.1+	2006 07 21	G96	0.1- 0.1-
2003 11 23	704	0.7- 0.5-	2003 12 27	704	0.1+ 0.2-	2006 08 15	644	0.3- 0.4+
2003 11 23	704	0.5- 0.4-	2003 12 27	704	0.5- 0.2-	2006 08 15	644	0.1- 0.2+
2003 12 18	704	0.1+ 0.3+	2003 12 29	691	0.4+ 0.0	2006 08 15	644	0.1- 0.3+

2003 YN₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	337.48786		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29012544	ω	117.02757	-0.35703781		-0.93403031	
<i>a</i>	2.2598460	Ω	353.86229	+0.81822972		-0.30728246	
<i>e</i>	0.2151399	<i>i</i>	5.66477	+0.45058200		-0.18211224	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.1- 0.9-	2003 12 17	704	1.4- 0.4-	2006 09 17	691	0.1- 0.0
2003 11 19	704	0.7+ 0.2+	2003 12 17	704	1.0- 0.3-	2006 09 17	691	0.1- 0.2-
2003 11 19	704	0.3+ 0.1+	2003 12 17	704	1.4- 0.3-	2006 09 17	691	0.0 0.1-
2003 11 19	704	0.2- 0.4+	2003 12 27	704	0.3+ 0.1+	2006 09 17	703	0.4+ 0.4+
2003 11 24	691	0.0 0.3-	2003 12 27	704	0.1+ 0.4-	2006 09 17	703	0.5- 1.2-
2003 11 24	691	0.0 0.2-	2003 12 27	704	0.2+ 0.8+	2006 09 17	703	0.8- 1.3+
2003 11 24	691	0.2+ 0.3-	2003 12 27	704	0.0 0.1-	2006 09 17	703	1.1+ 0.2-
2003 12 03	704	0.2+ 0.2-	2003 12 27	704	0.1+ 0.1+	2006 09 25	691	0.2- 0.1+
2003 12 03	704	0.3- 0.1+	2003 12 29	704	0.0 0.4+	2006 09 25	691	0.2+ 0.0
2003 12 03	704	0.1- 0.5+	2003 12 29	704	1.1+ 0.1-	2006 09 25	691	0.1- 0.0
2003 12 03	704	0.1+ 0.4+	2003 12 29	704	0.0 0.1+			
2003 12 03	704	0.1+ 0.1+	2003 12 29	704	1.2+ 0.2+			

2003 YW₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	166.42126		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17238532	ω	201.13981	-0.82246482		-0.51406509	
<i>a</i>	3.1974410	Ω	305.57165	+0.55533668		-0.63304718	
<i>e</i>	0.0995360	<i>i</i>	17.41892	+0.12309671		-0.57878179	
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.1- 0.5+	2003 12 27	704	0.3+ 0.8-	2003 12 30	704	0.4+ 0.3+
2003 12 03	704	1.2- 0.2+	2003 12 29	704	0.5+ 0.4+	2003 12 30	704	0.2+ 0.2+
2003 12 03	704	0.1- 0.5+	2003 12 29	704	0.1+ 0.4+	2003 12 30	704	0.2+ 0.4-
2003 12 03	704	0.5+ 0.1-	2003 12 29	704	0.2+ 0.6-	2003 12 30	704	0.1+ 0.1+
2003 12 03	704	0.1+ 0.3-	2003 12 29	704	0.9- 0.1+	2005 03 18	E12	0.8- 0.8+
2003 12 17	704	0.8+ 0.2-	2003 12 29	704	0.3- 0.1-	2005 03 18	E12	1.4+ 0.5+
2003 12 17	704	0.8+ 0.3+	2003 12 29	704	0.3- 0.2+	2005 03 18	E12	0.2- 0.2-
2003 12 17	704	(2.3+ 1.0+)	2003 12 29	704	1.0- 0.4+	2005 03 18	E12	0.3- 0.1-
2003 12 27	704	0.2- 1.1-	2003 12 29	704	0.5- 0.6+	2005 04 10	E12	0.2- 0.7-
2003 12 27	704	0.4+ 0.4-	2003 12 29	704	0.7- 0.4+	2005 04 10	E12	0.1+ 0.2-
2003 12 27	704	0.3+ 0.6-	2003 12 30	704	0.2+ 0.3+			

2003 YK₁₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	337.62565		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27035223	ω	102.48085	-0.00189624		-0.99969262	
<i>a</i>	2.3687328	Ω	347.54826	+0.86718835		+0.01066598	
<i>e</i>	0.1636292	<i>i</i>	6.58322	+0.49797667		-0.02238071	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.3- 0.7-	2003 12 29	704	0.7+ 0.3+	2006 09 15	691	0.3+ 0.2+
2003 12 18	704	0.5+ 0.0	2003 12 29	704	0.5+ 0.3+	2006 09 15	691	0.2+ 0.1-
2003 12 18	704	0.7+ 0.2-	2003 12 29	704	0.7+ 1.4+	2006 09 15	691	0.0 0.2+
2003 12 18	704	0.3- 0.6-	2004 01 16	703	1.7- 0.7+	2006 09 23	691	0.1- 0.8+
2003 12 27	704	0.9+ 0.2+	2004 01 16	703	0.2+ 0.3+	2006 09 23	691	0.3- 0.2+
2003 12 27	704	0.3- 0.0	2004 01 16	703	0.8- 0.1+	2006 09 23	691	0.1- 0.2+
2003 12 27	704	0.0 0.4+	2004 01 16	703	0.8- 0.3-	2006 10 20	G96	0.6- 0.5-
2003 12 27	704	0.2- 0.5-	2004 01 18	691	0.3+ 0.6-	2006 10 20	G96	0.3+ 0.7-
2003 12 27	704	0.9- 0.4-	2004 01 18	691	0.2+ 0.7-	2006 10 20	G96	0.6+ 0.4-
2003 12 29	704	0.6+ 0.9+	2004 01 18	691	0.2+ 0.5-	2006 10 20	G96	0.2- 0.2-

2003 YG₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	272.12641		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26333751	ω	127.43433	-0.93636774		-0.34761583	
<i>a</i>	2.4106134	Ω	32.30692	+0.28629500		-0.83669392	
<i>e</i>	0.1438901	<i>i</i>	5.23582	+0.20310248		-0.42320978	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.2- 0.1-	2003 12 29	704	0.4+ 0.2-	2006 10 22	G96	0.3- 0.0
2003 12 18	691	0.2- 0.1-	2003 12 29	704	0.1- 0.6+	2006 11 09	705	0.0 0.2+
2003 12 18	691	0.1- 0.1-	2003 12 29	704	0.2- 0.9+	2006 11 09	705	0.0 0.2+
2003 12 23	704	0.6- 0.1-	2003 12 29	704	0.7+ 0.2-	2006 11 10	705	0.2+ 0.0
2003 12 23	704	0.5+ 0.3-	2003 12 29	704	0.3+ 0.2-	2006 11 10	705	0.2+ 0.5+
2003 12 23	704	0.2+ 0.9+	2006 09 25	691	0.0 0.1-	2006 11 14	G96	0.2+ 0.2-
2003 12 23	704	0.2+ 0.2-	2006 09 25	691	0.0 0.0	2006 11 14	G96	0.8+ 0.2+
2003 12 23	704	0.2+ 0.0	2006 09 25	691	0.0 0.1+	2006 11 14	G96	0.2- 0.5-
2003 12 28	704	0.6+ 0.0	2006 10 22	G96	0.2+ 0.1-	2006 11 14	G96	0.2- 0.1-
2003 12 28	704	0.7- 0.1-	2006 10 22	G96	0.3- 0.2-	2006 11 14	705	0.0 0.1+
2003 12 28	704	0.1+ 0.2+	2006 10 22	G96	0.3- 0.0	2006 11 14	705	0.0 0.1+

2003 YD₁₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	203.82054		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21209460	ω	203.01008	-0.99503720		+0.09150559	
<i>a</i>	2.7847293	Ω	342.10796	-0.05929178		-0.86071436	
<i>e</i>	0.1599083	<i>i</i>	7.30909	-0.07990900		-0.50079689	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2- 0.0	2004 01 26	699	0.5- 0.5-	2004 02 17	691	0.1- 0.2-
1995 03 02	691	0.1- 0.1+	2004 01 26	699	0.9- 0.2-	2004 02 17	691	0.1- 0.1-
1995 03 02	691	0.4+ 0.2+	2004 01 26	699	0.4- 0.0	2004 02 17	691	0.2- 0.2-
2003 12 28	704	0.7+ 0.4-	2004 01 31	704	0.0 0.8+	2004 02 23	704	0.1- 0.2+
2003 12 28	704	0.6- 0.4-	2004 01 31	704	(2.7+ 1.4+)	2004 02 23	704	0.3+ 0.1-
2003 12 28	704	0.0 0.8-	2004 01 31	704	(0.0 2.4+)	2004 02 23	704	0.1+ 0.2+
2003 12 28	704	0.4+ 0.5-	2004 01 31	704	(1.9+ 0.0)	2004 02 23	704	0.0 0.3+
2003 12 28	704	0.2- 0.3-	2004 02 13	699	0.5- 0.1-	2004 02 23	704	0.5+ 0.0
2003 12 29	704	0.9+ 0.7-	2004 02 13	699	0.5- 0.0	2006 08 19	691	0.1+ 0.3+
2003 12 29	704	0.9+ 1.2+	2004 02 13	699	0.5- 0.5-	2006 08 19	691	0.4- 0.3+
2003 12 29	704	0.4+ 1.2+	2004 02 13	699	0.3- 0.5-	2006 08 19	691	0.0 0.2+
2003 12 29	704	0.4+ 0.8+	2004 02 15	704	0.2+ 0.8+	2006 09 28	G96	0.2+ 0.3-
2004 01 20	704	0.3- 0.2-	2004 02 15	704	1.0+ 0.5+	2006 09 28	G96	0.1+ 0.7-
2004 01 20	704	0.1- 0.3-	2004 02 15	704	0.5- 1.1+	2006 09 28	G96	0.1+ 0.6-

2004 01 20 704 0.0 0.1− 2004 02 15 704 0.8+ 0.5+ 2006 09 28 G96 0.0 0.3−
 2004 01 26 699 0.4− 0.3− 2004 02 15 704 0.8+ 1.0+

2003 YY₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	264.13257	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24408034	ω 125.61506	−0.81023961	−0.58427258
<i>a</i>	2.5357953	Ω 18.77046	+0.48048888	−0.70734120
<i>e</i>	0.0729836	<i>i</i> 8.26052	+0.33562212	−0.39786176
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 09 05 691 0.1− 0.4+	2003 12 30 704 0.1+ 0.3−	2004 01 27 703 0.3− 0.0
1994 09 05 691 0.1− 0.3+	2003 12 30 704 0.4− 0.0	2004 01 27 703 0.6− 0.2−
1994 09 05 691 0.3+ 0.1−	2003 12 30 704 0.1+ 0.1+	2006 09 25 699 0.8+ 0.7+
2002 09 05 557 1.1− 0.2−	2003 12 30 704 0.2− 0.0	2006 09 25 699 (0.2− 2.6+)
2002 09 06 557 (2.3+ 1.3+)	2003 12 30 704 0.2− 0.2+	2006 09 25 699 0.9+ 1.1−
2003 12 28 704 0.8+ 0.3−	2004 01 16 644 0.2− 0.3+	2006 09 25 699 0.1+ 0.2−
2003 12 28 704 0.4+ 0.1−	2004 01 16 644 0.3− 0.3+	2006 11 17 G96 0.3+ 0.1+
2003 12 28 704 1.6+ 0.5+	2004 01 16 644 0.4− 0.3+	2006 11 17 G96 0.7− 0.2−
2003 12 28 704 0.6+ 0.2−	2004 01 27 703 0.9− 1.1−	2006 11 17 G96 0.1− 0.3+
2003 12 28 704 0.1+ 0.6+	2004 01 27 703 0.2− 0.6−	2006 11 17 G96 0.5− 0.1−

2003 YQ₁₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	336.30710	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24713410	ω 47.67839	+0.52250301	−0.85183536
<i>a</i>	2.5148626	Ω 11.00082	+0.71417003	+0.41354778
<i>e</i>	0.1405376	<i>i</i> 11.17255	+0.46578082	+0.32148835
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13 644 0.1− 0.1−	2003 12 17 704 0.7+ 0.1−	2004 01 19 704 0.2− 0.4−
2002 08 13 644 0.0 0.0	2003 12 29 703 0.6+ 0.6−	2004 01 19 704 0.1− 0.2+
2002 08 13 644 0.1+ 0.1+	2003 12 29 703 0.5+ 0.7−	2004 01 19 704 0.1+ 0.3−
2003 12 03 704 0.3− 0.4−	2003 12 29 703 0.8+ 0.1+	2004 01 19 704 0.3+ 0.1+
2003 12 03 704 0.5+ 0.4−	2003 12 29 703 0.1− 0.3−	2004 01 19 704 0.3− 0.1−
2003 12 03 704 0.3+ 0.7+	2003 12 29 704 1.4− 0.9+	2004 02 11 704 0.2+ 0.7+
2003 12 17 703 0.5− 0.1+	2003 12 29 704 0.7− 0.6+	2004 02 11 704 (1.7+ 0.1−)
2003 12 17 703 0.0 0.2−	2003 12 29 704 0.7+ 0.5−	2004 02 11 704 0.6− 0.1−
2003 12 17 704 0.4+ 0.2+	2003 12 30 704 0.1− 0.2+	2004 02 11 704 0.5+ 0.8+
2003 12 17 703 0.2− 0.2−	2003 12 30 704 0.3− 0.4+	2006 08 25 E12 0.5− 0.4−
2003 12 17 704 0.8+ 0.6−	2003 12 30 704 0.5− 0.1+	2006 08 25 E12 0.5+ 1.1+
2003 12 17 703 0.7− 1.2−	2003 12 30 704 0.3− 1.2+	2006 08 25 E12 0.3− 0.4−
2003 12 17 704 0.2+ 0.2+	2003 12 30 704 0.2− 0.2+	2006 08 25 E12 0.0 0.3+

2003 YC₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	20.48416	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29535579	ω 339.24902	+0.30054625	−0.95166039
<i>a</i>	2.2330874	Ω 93.21773	+0.88376487	+0.25289172
<i>e</i>	0.1836811	<i>i</i> 3.63842	+0.35865250	+0.17432235
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 19.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 21 691 0.0 0.1+	2004 01 22 704 0.0 1.7+	2006 10 03 G96 0.4+ 0.5−
2003 12 21 691 0.1+ 0.2−	2004 01 22 704 1.2− 1.5−	2006 10 03 G96 0.2+ 0.1−
2003 12 21 691 0.2+ 0.4−	2004 01 22 704 0.1+ 0.7+	2006 10 03 G96 0.0 0.3−
2003 12 28 691 0.0 0.2+	2004 01 27 691 0.3+ 0.3−	2006 11 20 291 0.3− 0.7+
2003 12 28 691 0.1+ 0.1−	2004 01 27 691 0.1+ 0.1−	2006 11 20 291 0.6− 0.4+
2003 12 28 691 0.5− 0.0	2004 01 27 691 0.1+ 0.2+	2006 11 20 291 0.1− 0.6+
2004 01 15 691 0.0 0.1−	2004 01 27 691 0.1+ 0.1−	2006 11 20 G96 0.3+ 0.3−
2004 01 15 691 0.2+ 0.1−	2004 01 27 691 0.1+ 0.0	2006 11 20 G96 0.0 0.4−
2004 01 15 691 0.1− 0.1−	2004 01 27 691 0.1− 0.1−	
2004 01 22 704 0.4+ 0.2−	2006 10 03 G96 0.1+ 0.0	

2004 AE₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	357.09690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28870042	ω 359.59455	−0.12980785	−0.98561627
<i>a</i>	2.2672762	Ω 97.86151	+0.91002662	−0.16175962
<i>e</i>	0.1106177	<i>i</i> 6.27160	+0.39370227	+0.04893248
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19 645 0.1− 0.0	2003 12 28 691 0.0 0.1−	2004 01 19 699 0.1+ 0.0
2001 03 19 645 0.2− 0.2−	2003 12 28 691 0.1+ 0.1−	2004 01 19 699 0.4− 0.1+
2002 08 12 807 0.1+ 0.3+	2004 01 13 699 1.0− 0.9+	2004 01 22 704 0.5+ 0.1−
2002 08 12 807 0.1− 0.1+	2004 01 13 699 0.7− 0.3+	2004 01 22 704 0.8+ 0.1−
2003 12 19 691 0.0 0.1−	2004 01 13 699 0.4− 0.3−	2004 01 22 704 0.7+ 0.2+
2003 12 19 691 0.1− 0.0	2004 01 13 699 0.9+ 0.9+	2004 01 22 704 1.1+ 0.1−
2003 12 19 691 0.0 0.2+	2004 01 15 691 0.1+ 0.3+	2004 01 22 704 0.8+ 0.0
2003 12 27 704 0.8− 0.1+	2004 01 15 691 0.1− 0.2+	2006 11 24 G96 0.0 0.2−
2003 12 27 704 0.3− 0.1−	2004 01 15 691 0.1+ 0.2+	2006 11 24 G96 0.0 0.0
2003 12 27 704 0.8− 0.9−	2004 01 19 699 0.3− 0.5+	2006 11 24 G96 0.0 0.0
2003 12 28 691 0.1− 0.4−	2004 01 19 699 0.1− 1.0−	2006 11 24 G96 0.0 0.1−

2004 AF₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	184.28314	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17545111	ω 40.49006	−0.87293414	−0.34479160
<i>a</i>	3.1600841	Ω 116.10413	+0.28532973	−0.93467033
<i>e</i>	0.0769042	<i>i</i> 22.60138	+0.39569298	−0.08666094
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 13 699 (2.4− 0.8+)	2004 01 18 J95 0.1− 0.1−	2004 02 13 699 0.6− 0.5+
2004 01 13 699 0.2− 0.4+	2004 01 18 J95 0.0 0.2−	2004 02 14 704 0.4− 0.3+
2004 01 13 699 0.8− 0.2+	2004 01 18 644 0.3+ 0.1+	2004 02 14 704 0.3− 0.5+
2004 01 13 699 0.3− 0.2−	2004 01 18 644 0.2+ 0.0	2004 02 14 704 0.4+ 0.9−
2004 01 16 644 0.3+ 0.2+	2004 01 18 644 0.5+ 0.1−	2004 02 14 704 0.9− 0.0
2004 01 16 644 0.3+ 0.2+	2004 01 20 704 0.3+ 0.4+	2004 02 17 645 0.0 0.6−
2004 01 16 644 0.3+ 0.3+	2004 01 20 704 0.2+ 0.6+	2004 02 17 645 0.0 0.6−
2004 01 16 A50 0.4+ 0.3+	2004 01 20 704 0.5+ 0.2+	2006 05 07 G96 0.1+ 0.1+
2004 01 16 A50 0.6− 0.2−	2004 01 31 704 0.1− 0.3+	2006 05 07 G96 0.2+ 0.1+
2004 01 16 A50 0.0 0.1−	2004 01 31 704 0.0 0.1−	2006 05 07 G96 0.2+ 0.2−
2004 01 16 J95 0.3+ 0.4−	2004 01 31 704 1.2+ 0.6+	2006 05 07 G96 0.3+ 0.2−
2004 01 16 A50 0.3+ 0.4+	2004 01 31 704 0.0 0.0	2006 06 21 691 0.6− 0.2+
2004 01 16 A50 0.5+ 0.8+	2004 01 31 704 0.3− 1.3−	2006 06 21 691 0.3− 0.4+
2004 01 16 J95 1.1− 0.3−	2004 02 13 699 0.2+ 0.3−	2006 06 21 691 0.2+ 0.1−
2004 01 16 J95 0.5+ 1.2−	2004 02 13 699 0.7− 0.2+	
2004 01 18 J95 0.1+ 0.1−	2004 02 13 699 0.3− 0.6+	

2004 AD₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	357.25148	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25841880	ω 297.02774	+0.68905439	−0.72234718
<i>a</i>	2.4411060	Ω 109.28916	+0.68492756	+0.62274370
<i>e</i>	0.1796227	<i>i</i> 3.55154	+0.23680855	+0.30067397
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01 691 0.1− 0.1−	2004 01 15 691 0.1− 0.1+	2004 01 24 704 0.9+ 0.8−
1991 10 01 691 0.0 0.3+	2004 01 19 699 0.7− 0.7+	2004 01 24 704 0.1+ 0.1−
1991 10 01 691 0.1− 0.4−	2004 01 19 699 0.3− 0.3−	2004 01 27 691 0.2+ 0.1+
2002 07 04 291 0.2− 0.2+	2004 01 19 699 0.7− 0.6−	2004 01 27 691 0.1+ 0.2+
2002 07 04 291 0.1− 0.3+	2004 01 19 699 0.7− 0.6−	2004 01 27 691 0.2+ 0.1+
2002 07 04 291 0.1+ 0.5+	2004 01 21 704 0.3+ 0.0	2004 02 15 704 0.1+ 0.2+
2003 12 21 691 0.3+ 0.0	2004 01 21 704 0.1− 0.3+	2004 02 15 704 0.8+ 0.7−
2003 12 21 691 0.1+ 0.2−	2004 01 21 704 0.3− 0.9+	2004 02 15 704 0.1− 1.0+
2003 12 21 691 0.2+ 0.0	2004 01 21 704 0.2− 0.6+	2006 08 15 644 0.1− 0.3−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114067

2004 01 15	691	0.1+	0.3+	2004 01 21	704	0.1-	0.4-	2006 08 15	644	0.1+	0.4+
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2004 01 24	704	(2.2+	0.1+)	2006 08 15	644	0.0	0.2+

2004 AM₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	318.48211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22918651	ω	131.56771	+0.33152119	-0.88512434
<i>a</i>	2.6444986	Ω	296.24814	+0.72036261	+0.46100872
<i>e</i>	0.0433764	<i>i</i>	21.35319	+0.60923838	-0.06344967
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 14	644	0.2-	0.2+	2004 01 15	691	0.3+	0.3-	2004 01 26	699	0.1+	0.2+
2002 10 14	644	0.2+	0.0	2004 01 15	691	0.0	0.4-	2004 01 26	699	0.4+	1.2+
2002 10 14	644	0.1-	0.0	2004 01 19	699	0.5-	0.5-	2004 01 27	691	0.1-	0.3-
2003 12 22	704	0.0	0.1+	2004 01 19	699	0.4-	0.7-	2004 01 27	691	0.1-	0.3-
2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2004 01 19	699	0.7-	0.7-	2004 01 27	691	0.2-	0.3-
2003 12 22	704	1.8+	0.4+	2004 01 19	699	0.1-	0.3-	2006 08 19	699	0.2-	0.1-
2003 12 22	704	0.0	0.3-	2004 01 21	704	0.3+	0.3+	2006 08 19	699	0.7-	0.5-
2003 12 22	691	0.2-	0.4-	2004 01 21	704	0.0	0.4+	2006 08 19	699	0.2-	0.6+
2003 12 22	691	0.3-	0.0	2004 01 21	704	0.4+	0.1+	2006 08 19	699	1.3+	0.3-
2003 12 22	691	0.2-	0.1-	2004 01 26	699	0.1-	1.2+				
2004 01 15	691	0.0	0.2-	2004 01 26	699	1.0-	0.2+				

2004 BF₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	292.55541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26386940	ω	199.99363	-0.88104510	-0.47063049
<i>a</i>	2.4073729	Ω	311.83818	+0.44222624	-0.78375937
<i>e</i>	0.1708003	<i>i</i>	3.66369	+0.16791511	-0.40525077
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.1+	0.0	2004 01 26	699	0.2-	0.1-	2004 02 26	704	0.1-	0.4+
2004 01 16	644	0.1-	0.2+	2004 01 26	699	0.1+	0.6-	2004 02 26	695	0.5-	0.0
2004 01 16	644	0.1-	0.2+	2004 01 26	699	0.0	1.0-	2004 02 26	704	1.1+	0.7-
2004 01 17	644	0.7+	0.0	2004 01 28	691	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.4-	0.2+
2004 01 17	644	0.5+	0.3+	2004 01 28	691	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.4+	0.7+
2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 01 28	691	0.1-	0.1+	2004 02 26	704	0.0	1.0-
2004 01 19	691	0.0	0.1-	2004 01 30	704	0.6-	0.3+	2006 10 03	G96	0.2-	0.7+
2004 01 19	691	0.2+	0.1-	2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2006 10 03	G96	0.1+	0.2-
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.7+	0.2-	2006 10 03	G96	0.2-	0.4+
2004 01 24	704	0.1-	0.6+	2004 01 30	704	(1.5-	0.4-)	2006 10 03	G96	0.1-	0.1+
2004 01 24	704	0.5-	0.4+	2004 01 30	704	0.9-	0.1+	2006 11 18	G96	0.5+	0.4-
2004 01 24	704	0.0	0.5+	2004 02 14	691	0.2-	0.1-	2006 11 18	G96	0.1+	0.4-
2004 01 24	704	0.5+	0.8+	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.2+
2004 01 24	704	0.5+	0.7-	2004 02 14	691	0.3-	0.1-	2006 11 18	G96	0.2+	0.7-
2004 01 26	699	0.1+	0.2-	2004 02 26	695	0.4-	0.1-				

2004 BU₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	164.63079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23226634	ω	116.70273	-0.57672319	+0.81552353
<i>a</i>	2.6210695	Ω	117.99475	-0.6754722	-0.52076097
<i>e</i>	0.0375591	<i>i</i>	3.12141	-0.27975279	-0.25244679
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.2+	0.0	2004 01 27	691	0.1-	0.0	2006 08 29	691	0.0	0.5+
2004 01 16	691	0.0	0.1+	2004 02 11	691	0.4-	0.0	2006 08 29	691	0.0	0.4+
2004 01 16	691	0.0	0.2+	2004 02 11	691	0.1-	0.0	2006 09 19	703	1.1+	0.9-
2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2004 02 11	691	0.2-	0.2+	2006 09 19	703	0.5-	0.4-
2004 01 17	644	0.2+	0.5+	2005 06 08	691	0.1+	0.3+	2006 09 19	703	0.8-	0.2-
2004 01 17	644	0.2+	0.3-	2005 06 08	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.1-	1.2+

2004 01 27	691	0.1+	0.1-	2005 06 08	691	0.0	0.3+
2004 01 27	691	0.1-	0.1+	2006 08 29	691	0.1+	0.4+

2004 BG₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	327.41202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27716983	ω	118.49976	-0.51241651	-0.85873057
<i>a</i>	2.3297290	Ω	2.33320	+0.75645302	-0.45321811
<i>e</i>	0.1774527	<i>i</i>	4.70060	+0.40645806	-0.23911327
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	699	0.3-	0.1-	2004 01 31	704	0.1-	0.4-	2006 09 14	691	0.0	0.1+
2004 01 13	699	0.6-	1.9-	2004 01 31	704	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.2+	0.3-
2004 01 13	699	0.0	0.8-	2004 02 11	699	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.1-
2004 01 13	699	1.4-	1.1+	2004 02 11	699	0.2+	0.2-	2006 09 25	691	0.1+	0.2-
2004 01 17	644	0.4+	0.0	2004 02 11	699	0.1+	0.3-	2006 10 17	703	(2.3-	1.1+)
2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2004 02 11	699	0.7+	0.6+	2006 10 17	703	(1.8-	2.3+)
2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2004 02 15	704	1.0-	0.7-	2006 10 17	703	1.2-	0.6-
2004 01 20	704	0.1-	0.3+	2004 02 15	704	0.6+	0.5-	2006 10 17	703	1.6+	0.4+
2004 01 20	704	0.6+	1.8+	2004 02 15	704	1.4-	0.1-	2006 10 19	G96	0.1-	0.2+
2004 01 20	704	0.5+	1.4+	2004 02 15	704	0.6-	0.1+	2006 10 19	G96	0.2-	0.1+
2004 01 31	704	0.9+	0.2-	2004 02 15	704	0.9-	0.2-	2006 10 19	G96	0.1+	0.1+
2004 01 31	704	0.6+	0.2-	2006 09 14	691	0.0	0.1-	2006 10 19	G96	0.1-	0.1+
2004 01 31	704	0.8+	0.2-	2006 09 14	691	0.2-	0.1+				

2004 BD₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.30211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23518878	ω	319.35279	+0.38403038	-0.89239708
<i>a</i>	2.5993114	Ω	106.85376	+0.89826005	+0.30170895
<i>e</i>	0.0797025	<i>i</i>	14.33497	+0.21365756	+0.33555798
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.2-	0.3+	2004 01 28	703	0.4-	0.4+	2004 02 17	645	0.1-	0.1-
2002 10 08	644	0.2-	0.7+	2004 01 28	703	0.6-	0.9-	2005 05 02	691	0.1-	0.5+
2002 10 08	644	0.3-	0.7+	2004 01 28	703	0.9-	0.8-	2005 05 02	691	0.1+	0.5+
2004 01 18	644	0.4+	0.6+	2004 01 28	703	0.6-	1.4-	2005 05 02	691	0.4+	0.6+
2004 01 18	644	0.2+	0.5+	2004 02 14	704	0.1+	0.8+	2005 06 05	691	0.1+	0.4+
2004 01 18	644	0.5+	0.5+	2004 02 14	704	0.2-	0.5+	2005 06 05	691	0.1+	0.4+
2004 01 20	704	0.4-	0.1+	2004 02 14	704	1.5+	0.4-	2005 06 05	691	0.1+	0.2+
2004 01 20	704	0.1-	1.5+	2004 02 14	704	0.3+	0.6-	2006 08 16	644	0.1-	0.7+
2004 01 20	704	1.4+	1.4+	2004 02 14	704	0.1+	0.5+	2006 08 16	644	0.0	0.9+
2004 01 20	704	0.4-	1.4+	2004 02 17	645	0.1-	0.1-	2006 08 16	644	0.4-	0.6+

2004 BV₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	252.65583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24503348	ω	65.60999	-0.88621999	-0.45498467
<i>a</i>	2.5292151	Ω	87.22470	+0.38710444	-0.83068696
<i>e</i>	0.0331510	<i>i</i>	5.00818	+0.25448827	-0.32085529
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	291	0.1+	0.1+	2004 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 05 15	G96	0.1-	0.3-
2001 05 23	291	0.1+	0.1+	2004 01 19	699	0.7-	0.3-	2005 05 15	G96	0.1+	0.2+
2001 05 23	291	0.0	0.5+	2004 01 19	699	0.2+	0.4-	2005 05 15	G96	0.2-	0.1-
2003 12 22	704	0.6+	0.4+	2004 01 19	699	0.0	0.3-	2005 05 15	G96	0.0	0.2-
2003 12 22	704	0.1+	0.6+	2004 01 19	699	0.6-	0.1-	2006 09 27	703	1.7-	0.3-
2003 12 22	704	0.4-	0.4-	2004 01 20	704	0.6-	0.1-	2006 09 27	703	0.4-	0.7+
2004 01 13	699	1.0+	0.3-	2004 01 20	704	0.3+	0.5+	2006 09 27	703	0.8+	0.7-
2004 01 13	699	0.8-	0.5-	2004 01 20	704	0.8-	0.1+	2006 09 27	703	1.7+	0.8+
2004 01 13	691	0.1+	0.0	2004 01 22	704	1.1+	0.2+	2006 09 30	703	2.5+	2.4+
2004 01 13	699	0.7-	0.3+	2004 01 22	704	0.7-	0.4+	2006 09 30	703	0.8-	0.4-

M.P.O. 114068

2004 01 13	699	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.6+	2006 09 30	703	2.0-	1.0-
2004 01 13	691	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.1-	0.6+	2006 09 30	703	1.0-	0.6+

2004 BR₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.55542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21242841	ω	73.15118	-0.94628622	+0.31919300
<i>a</i>	2.7818112	Ω	125.43434	-0.31548954	-0.87662114
<i>e</i>	0.0892127	<i>i</i>	3.62801	-0.07077252	-0.36007112
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	1.5-	0.3+	2004 01 24	704	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	(0.7+	2.1+)
1992 09 28	691	0.5+	0.2+	2004 01 30	691	0.1-	0.3-	2004 03 10	644	0.0	0.0
1992 09 28	691	0.7+	0.1+	2004 01 30	691	0.0	0.2-	2004 03 10	644	0.3+	0.2+
1995 03 04	691	0.0	0.4+	2004 01 30	691	0.1+	0.4-	2004 03 10	644	0.3+	0.4+
1995 03 04	691	0.1+	0.2-	2004 02 12	691	0.2-	0.2+	2006 08 18	691	0.1+	0.1+
2004 01 18	644	0.1+	0.1-	2004 02 12	691	0.3-	0.1+	2006 08 18	691	0.1+	0.1+
2004 01 18	644	0.2+	0.2-	2004 02 12	333	0.4-	0.3+	2006 08 18	691	1.1-	0.2-
2004 01 18	644	0.5+	0.3-	2004 02 12	691	0.2-	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.1-
2004 01 21	704	(0.5+	2.0+)	2004 02 12	333	0.4-	0.1+	2006 08 27	691	0.1+	0.2+
2004 01 21	704	1.2+	0.4+	2004 02 12	333	0.7-	0.0	2006 08 27	691	0.2+	0.3-
2004 01 21	704	0.7+	0.5+	2004 02 17	704	0.7+	0.9+	2006 09 18	703	0.7-	0.2+
2004 01 23	699	0.4-	1.2-	2004 02 17	704	0.1-	0.4-	2006 09 18	703	0.7+	0.6+
2004 01 23	699	0.7+	0.4-	2004 02 17	704	0.3-	0.2-	2006 09 18	703	0.5+	0.8-
2004 01 23	699	0.8+	0.9-	2004 02 17	704	0.9-	0.6-	2006 09 18	703	1.3+	0.6+
2004 01 23	699	0.5-	0.0	2004 02 17	704	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.4+	0.3-
2004 01 24	704	0.2+	0.4+	2004 02 23	704	0.1+	0.9+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5-
2004 01 24	704	(0.0	1.9+)	2004 02 23	704	0.2-	0.8+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2+
2004 01 24	704	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	0.1+	0.8+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3-
2004 01 24	704	0.2-	0.2+	2004 02 23	704	0.9+	0.5+				

2004 BW₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.36195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26853292	ω	295.11282	+0.50020682	-0.86237755
<i>a</i>	2.3794196	Ω	124.65067	+0.82472001	+0.44699129
<i>e</i>	0.2025145	<i>i</i>	5.44713	+0.26387506	+0.23770519
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	644	0.1-	0.2-	2004 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 01 24	704	0.2+	0.4-
2003 12 18	644	0.1+	0.2+	2004 01 21	704	0.3+	0.6+	2004 01 30	704	0.0	0.7+
2003 12 18	644	0.4+	0.3+	2004 01 21	704	0.7-	0.6-	2004 01 30	704	0.3+	0.2+
2004 01 19	699	0.4-	0.9-	2004 01 21	704	0.2-	0.4-	2004 01 30	704	0.2+	0.1+
2004 01 19	699	0.8-	0.1-	2004 01 24	704	0.2+	0.8+	2006 08 23	644	0.0	0.0
2004 01 19	699	0.7-	0.5-	2004 01 24	704	0.3+	0.6+	2006 08 23	644	0.3-	0.1+
2004 01 19	699	0.2-	0.4-	2004 01 24	704	0.2+	0.4+	2006 08 23	644	0.3+	0.0
2004 01 21	704	0.1-	0.3-	2004 01 24	704	0.7+	0.0				

2004 BY₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	315.64279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26226730	ω	213.95314	-0.38037451	-0.92437307
<i>a</i>	2.4171668	Ω	258.41875	+0.85499070	-0.33945902
<i>e</i>	0.2049534	<i>i</i>	1.70507	+0.35257074	-0.17407470
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.1+	0.0	2004 01 21	704	0.2-	0.0	2004 02 11	691	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.1-	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.1+
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2004 01 26	699	0.5-	1.0-	2006 09 15	691	0.1-	0.3+
2004 01 19	691	0.2-	0.1-	2004 01 26	699	0.0	0.5+	2006 09 15	691	0.2-	0.1+
2004 01 19	691	0.1-	0.1-	2004 01 26	699	0.3+	0.3+	2006 09 30	291	0.3-	0.0
2004 01 19	691	0.1-	0.1-	2004 01 26	699	0.5+	0.1-	2006 09 30	291	0.4+	0.5-

2007 FEB. 2

2004 01 21	704	0.4+	0.6+	2004 02 11	691	0.2+	0.0	2006 09 30	291	0.2+	0.1+
2004 01 21	704	0.4-	0.5-	2004 02 11	691	0.1-	0.1+				

2004 BG₂₈ = 2004 CZ₁₂₉ = 2004 CA₁₃₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 77916)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.38639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25801340	ω	352.26121	+0.29028686	-0.95606517
<i>a</i>	2.4436624	Ω	80.85683	+0.88017909	+0.24998473
<i>e</i>	0.1746315	<i>i</i>	2.37432	+0.37552405	+0.15312422
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.4-	0.6+	2004 02 13	291	0.0	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.4-	0.6+	2004 02 13	291	0.1+	0.3-	2004 02 29	691	0.4-	0.0
2002 08 08	644	0.3+	0.4+	2004 02 13	291	0.0	0.1-	2004 02 29	691	0.5-	0.2+
2004 01 18	644	0.2+	0.1-	2004 02 13	291	0.2+	0.2-	2004 04 19	291	0.4+	0.4+
2004 01 18	644	0.1+	0.0	2004 02 13	291	0.1+	0.0	2004 04 19	291	0.3+	0.7+
2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2004 02 13	291	0.3-	0.0	2004 04 19	291	0.0	0.5+
2004 01 22	704	0.8+	0.9+	2004 02 13	291	0.1-	0.1-	2006 09 14	703	0.1+	0.1-
2004 01 22	704	0.2+	0.2-	2004 02 14	291	0.2-	0.3+	2006 09 14	703	0.9-	0.2+
2004 01 22	704	0.4-	0.2+	2004 02 14	291	0.1-	0.2+	2006 09 14	644	1.4-	0.0
2004 02 12	291	0.3-	0.0	2004 02 14	291	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.2+	0.6+
2004 02 12	291	0.1-	0.0	2004 02 14	926	0.0	0.2-	2006 09 14	703	0.3+	1.7+
2004 02 12	291	0.5-	0.2+	2004 02 14	926	0.1+	0.5-	2006 09 14	644	0.2-	0.0
2004 02 12	246	(1.7+	1.6-)	2004 02 14	926	0.2-	0.3+	2006 09 14	644	0.2-	0.3+
2004 02 12	246	0.7+	0.4-	2004 02 23	704	1.2-	0.5-	2006 11 21	G96	0.1+	0.3+
2004 02 12	246	1.2+	0.1-	2004 02 23	704	0.5+	0.5+	2006 11 21	G96	0.4+	0.0
2004 02 12	246	0.3-	0.7-	2004 02 23	704	0.2+	1.0+	2006 11 21	G96	0.2+	0.6+
2004 02 13	291	1.3+	1.0-	2004 02 23	704	0.1-	0.3+	2006 11 21	G96	0.5+	0.1-

2004 BM₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.04262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26014730	ω	97.80266	+0.08210644	-0.99653864
<i>a</i>	2.4302811	Ω	347.46545	+0.88913375	+0.07914206
<i>e</i>	0.1225317	<i>i</i>	3.43685	+0.45022183	+0.02544161
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	(4.2+	0.3-)	2004 01 22	704	0.2+	0.2-	2006 08 28	691	0.2-	0.1+
1991 10 08	691	0.0	0.1-	2004 01 22	704	0.2+	0.0	2006 08 28	691	0.3-	0.4+
1991 10 08	691	0.3+	0.4-	2004 01 22	704	0.6+	0.2+	2006 08 28	691	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.2-	0.6+	2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-
2002 08 29	644	0.6-	0.9+	2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2-	0.3-
2002 08 29	644	0.4-	0.7+	2004 01 30	704	0.0	0.6+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-
2003 12 22	704	0.3+	0.6+	2004 01 30	704	0.4-	0.4-	2006 09 25	G96	0.3-	0.1+
2003 12 22	704	0.1-	1.1+	2004 01 30	704	0.0	0.9+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.5+	0.7+	2004 01 30	704	0.3+	1.0-	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+
2003 12 27	704	1.3-	1.9-	2004 02 15	704	0.9+	0.2-	2006 09 25	G96	0.3-	0.2-
2003 12 27	704	0.3-	0.8+	2004 02 15	704	0.2-	0.1-	2006 10 16	G96	0.5+	0.2+
2003 12 27	704	0.7-	0.9+	2004 02 15	704	0.3+	0.2-	2006 10 16	G96	0.2+	0.3-
2004 01 19	699	0.1-	0.2-	2004 02 15	704	0.7+	0.2-	2006 10 16	G96	0.2-	0.1-
2004 01 19	699	1.1+	0.9-	2006 08 19	691	0.3+	1.2-	2006 10 16	G96	0.1-	0.1+
2004 01 19	699	0.4-	0.5-	2006 08 19	691	0.1-	0.1-				
2004 01 19	699	1.8-	0.7+	2006 08 19	691	0.7+	0.2+				

2004 BP₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.64715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26716052	ω	146.22207	-0.96878969	-0.24765265
<i>a</i>	2.3875613	Ω	19.44775	+0.21972234	-0.87792700
<i>e</i>	0.1179829	<i>i</i>	1.84343	+0.11475469	-0.40977110
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>

2007 FEB. 2

M.P.O. 114069

Residuals in seconds of arc

1993 01 25 691	0.7−	0.2+	2004 01 20 704	1.2−	0.3+	2004 01 31 691	0.2+	0.1+
1993 01 25 691	0.8−	0.1−	2004 01 22 704	0.2−	0.7+	2006 09 30 691	0.3−	0.0
1993 01 25 691	1.5+	0.1−	2004 01 22 704	0.3+	0.6+	2006 09 30 691	0.1−	0.0
2004 01 13 691	0.2+	0.2−	2004 01 22 704	0.4−	0.7+	2006 09 30 691	0.2+	0.0
2004 01 13 691	0.2+	0.1−	2004 01 22 704	0.2+	0.4+	2006 10 28 G96	0.2−	0.1−
2004 01 13 691	0.1−	0.0	2004 01 22 704	0.5−	0.5+	2006 10 28 G96	0.1+	0.2−
2004 01 20 704	0.2−	0.2−	2004 01 31 691	0.1+	0.1−	2006 10 28 G96	0.4+	0.3+
2004 01 20 704	0.5−	0.3−	2004 01 31 691	0.0	0.2−	2006 10 28 G96	0.1+	0.1+

2004 BV₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.32940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29280410	ω	302.93487	−0.31863474	−0.94785931
<i>a</i>	2.2460424	Ω	165.64197	+0.87739112	−0.29728391
<i>e</i>	0.1154065	<i>i</i>	1.35979	+0.35868749	−0.11482599
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 24 691	0.1+	0.4−	2004 01 21 704	0.4−	0.2+	2004 01 24 704	1.0−	0.6−
2001 03 24 691	0.1−	0.3+	2004 01 21 704	0.4+	0.3+	2006 10 17 G96	0.2+	0.1+
2001 03 24 691	0.1+	0.2+	2004 01 21 704	0.7−	0.2+	2006 10 17 G96	0.3−	0.1−
2003 12 27 691	0.0	0.2+	2004 01 22 704	0.0	0.3+	2006 10 17 G96	0.4+	0.5+
2003 12 27 691	0.5−	0.0	2004 01 22 704	0.3+	0.3−	2006 10 17 G96	0.2+	0.2−
2003 12 27 691	0.3+	0.1−	2004 01 22 704	0.1+	0.3−	2006 11 15 G96	0.2−	0.1+
2004 01 15 691	0.2+	0.2+	2004 01 22 704	0.2−	0.3+	2006 11 15 G96	0.0	0.2−
2004 01 15 691	0.1+	0.0	2004 01 22 704	0.0	0.5+	2006 11 15 G96	0.1−	0.0
2004 01 15 691	0.1+	0.1+	2004 01 24 704	0.6+	0.1−	2006 11 15 G96	0.2−	0.1−
2004 01 21 704	0.5+	0.4+	2004 01 24 704	0.0	1.3−			

2004 BW₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	343.36750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28699427	ω	331.61180	−0.35834655	−0.93296382
<i>a</i>	2.2762532	Ω	139.36074	+0.86616188	−0.34589233
<i>e</i>	0.1381201	<i>i</i>	3.00567	+0.34835521	−0.09968451
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 15 691	0.2+	0.1+	2004 01 22 704	0.1+	0.6−	2004 01 27 691	0.3+	0.0
2004 01 15 691	0.1+	0.0	2004 01 22 704	0.5−	0.3−	2004 02 16 691	0.1+	0.3−
2004 01 15 691	0.0	0.0	2004 01 22 704	1.4−	0.4−	2004 02 16 691	0.3−	0.0
2004 01 21 704	0.1+	0.5−	2004 01 24 704	0.2+	0.5+	2004 02 16 691	0.0	0.1−
2004 01 21 704	0.8−	0.2+	2004 01 24 704	0.3−	1.1+	2006 10 02 G96	0.0	0.0
2004 01 21 704	0.1+	0.3−	2004 01 24 704	0.9+	1.3+	2006 10 02 G96	0.1−	0.1+
2004 01 21 704	0.1−	0.9−	2004 01 24 704	0.1+	0.7+	2006 10 02 G96	0.1+	0.2+
2004 01 22 704	0.4+	0.1+	2004 01 24 704	0.9+	1.0+	2006 10 02 G96	0.0	0.1−
2004 01 22 704	0.2+	0.5−	2004 01 24 704	0.2+	0.1+	2006 10 21 G96	0.0	0.0
2004 01 22 704	0.3+	0.3−	2004 01 24 704	0.3−	0.8−	2006 10 21 G96	0.2−	0.1+
2004 01 22 704	0.1−	0.3−	2004 01 24 704	0.6−	0.4+	2006 10 21 G96	0.3+	0.2+
2004 01 22 704	0.3−	0.4−	2004 01 24 704	0.5+	0.4+	2006 10 21 G96	0.0	0.4−
2004 01 22 704	0.4−	0.6−	2004 01 27 691	0.5+	0.0			
2004 01 22 704	0.4−	0.1+	2004 01 27 691	0.2+	0.3+			

2004 BO₄₁ = 2007 AG₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.71579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.95850888	ω	254.42858	−0.54434697	+0.80963075
<i>a</i>	1.0187602	Ω	337.82551	−0.34997555	−0.45700482
<i>e</i>	0.4927576	<i>i</i>	35.56261	−0.76236703	−0.36829967
<i>P</i>	1.03	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 19 704	(1.6+	0.3+)	2004 01 23 704	0.8−	0.3+	2007 01 07 704	(0.7+	1.3−)
2004 01 19 704	(1.6+	0.2+)	2004 01 23 704	0.1−	0.2+	2007 01 07 704	0.1+	0.6−

2004 01 19 704	(1.9+	0.2−)	2004 01 23 704	(1.5−	0.0)	2007 01 07 704	(1.5−	0.7−)
2004 01 19 704	(1.9+	0.1−)	2004 01 24 J95	0.0	0.0	2007 01 10 J95	0.2+	0.1−
2004 01 23 704	0.2+	0.0	2004 01 24 J95	0.0	0.4+	2007 01 10 J95	0.1+	0.3−
2004 01 23 704	0.8−	0.1−	2004 01 24 J95	0.8+	0.2−	2007 01 10 J95	0.5+	0.2−
2004 01 23 704	0.5−	0.0	2004 01 25 J95	0.0	0.2−	2007 01 10 J95	0.2+	0.1+
2004 01 23 704	(1.6−	0.1+)	2004 01 25 J95	0.3+	0.2−	2007 01 11 J95	0.0	0.6+
2004 01 23 704	0.9−	1.2+	2004 01 25 J95	0.5−	0.8−	2007 01 11 J95	0.9−	0.2−
2004 01 23 704	0.5+	0.2+	2004 01 28 926	0.2+	0.2+	2007 01 11 J95	0.5+	0.8+
2004 01 23 704	0.9−	0.3−	2004 01 28 926	0.0	1.2−	2007 01 14 J95	0.2−	0.0
2004 01 23 704	1.0−	0.5+	2004 01 28 926	1.0+	0.2−	2007 01 14 J95	0.0	0.2−
2004 01 23 704	(2.0−	0.1+)	2004 01 28 291	(2.4−	2.5+)	2007 01 14 J95	0.2+	0.2−
2004 01 23 704	0.0	0.2+	2004 01 28 291	(2.0−	1.1+)	2007 01 23 J95	0.0	0.0
2004 01 23 704	0.5−	0.4+	2004 01 28 291	(2.5−	1.9+)	2007 01 23 J95	0.3−	0.1+
2004 01 23 704	0.3+	1.0+	2004 01 29 J95	0.3+	0.2+	2007 01 23 J95	0.2−	0.2−
2004 01 23 704	1.3−	0.0	2004 01 29 J95	0.1−	0.3+			
2004 01 23 704	0.2−	0.4+	2007 01 07 704	0.0	0.5−			

2004 BW₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	298.62616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28478832	ω	85.57697	−0.99333274	−0.02247035
<i>a</i>	2.2879925	Ω	93.10708	−0.02351983	−0.92068916
<i>e</i>	0.0966478	<i>i</i>	6.50200	+0.11285785	−0.38964928
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 09 691	0.0	0.8−	2004 01 23 704	1.0+	0.3−	2006 11 16 G96	0.1+	0.2−
1997 01 09 691	0.1+	0.3−	2004 01 23 704	0.1+	0.4+	2006 11 16 G96	0.1−	0.0
1997 01 09 691	0.3−	0.6−	2004 01 23 704	0.2−	0.4+	2006 12 21 G96	0.5−	1.1+
2001 05 24 699	0.6+	0.9−	2004 02 13 691	0.2+	0.6−	2006 12 21 G96	0.1−	0.1−
2001 05 24 699	0.6−	0.3+	2004 02 13 691	0.0	0.6−	2006 12 21 G96	0.2+	0.2−
2001 05 24 699	0.8+	0.6+	2004 02 13 691	0.0	0.7−	2006 12 21 G96	0.1+	0.0
2001 05 24 699	0.6−	0.7+	2004 02 15 704	0.5−	0.5−	2007 01 10 G96	0.2+	0.1+
2004 01 19 703	0.8−	0.6−	2004 02 15 704	0.3+	1.2+	2007 01 10 G96	0.2−	0.0
2004 01 19 703	1.2−	0.4+	2004 02 15 704	0.5+	0.3+	2007 01 10 G96	0.5−	1.0+
2004 01 19 703	0.2−	0.7−	2004 02 15 704	1.0+	1.3+	2007 01 10 G96	0.0	0.3+
2004 01 19 703	1.6−	0.2+	2006 11 16 G96	0.0	0.1−			
2004 01 23 704	1.3+	0.5+	2006 11 16 G96	0.3+	0.1+			

2004 BK₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	224.33610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21403191	ω	229.64887	−0.99147121	−0.10806013
<i>a</i>	2.7678998	Ω	304.02789	+0.12921258	−0.88797291
<i>e</i>	0.2040617	<i>i</i>	5.04326	−0.01699869	−0.44702027
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 16 735	0.2−	0.0	2004 01 31 691	0.2−	0.0	2004 02 11 691	0.0	0.2+
2002 10 16 735	0.5+	1.1−	2004 01 31 691	0.0	0.1+	2004 02 14 333	0.6−	0.0
2002 10 16 735	0.3+	0.5−	2004 02 03 608	0.0	0.6−	2004 02 14 333	0.1−	0.2−
2004 01 21 704	0.9+	0.3+	2004 02 03 608	0.5−	0.6−	2004 02 14 333	0.2−	0.5−
2004 01 21 704	0.7+	0.4+	2004 02 03 608	0.8−	0.1−	2004 02 14 608	0.9+	0.3−
2004 01 21 704	0.2+	0.3−	2004 02 09 333	0.4−	0.1+	2004 02 14 608	1.2+	0.2−
2004 01 21 704	1.0+	0.1+	2004 02 09 333	0.4−	0.0	2004 02 14 608	1.3+	0.3−
2004 01 21 704	0.7+	0.8−	2004 02 09 333	0.3−	0.8+	2004 02 17 704	0.5−	0.9+
2004 01 23 704	0.5+	0.6+	2004 02 11 333	0.8−	0.5−	2004 02 17 704	0.1−	0.1+
2004 01 23 704	0.3+	0.2+	2004 02 11 333	0.1−	0.1−	2004 02 17 704	0.3+	0.2+
2004 01 23 704	0.2+	0.2−	2004 02 11 703	0.3−	0.2−	2004 02 17 704	0.1+	0.2+
2004 01 23 704	0.1−	0.2+	2004 02 11 333	0.3+	0.2−	2004 02 17 704	0.1−	0.0
2004 01 23 704	0.4+	0.3+	2004 02 11 699	0.4−	0.3−	2004 02 19 608	0.0	0.3+
2004 01 24 704	0.2−	0.1−	2004 02 11 703	0.2+	0.0	2004 02 19 608	0.2−	0.1+
2004 01 24 704	0.1−	0.2−	2004 02 11 644	0.1−	0.3+	2004 02 19 608	0.0	0.2+
2004 01 24 704	0.5−	0.0	2004 02 11 691	0.0	0.1+	2004 02 23 608	(0.8−	1.6−)
2004 01 24 704	0.1−	0.3+	2004 02 11 703	0.3+	0.5+	2004 02 23 608	0.3−	1.2−
2004 01 24 704	0.3+	0.0	2004 02 11 699	0.6−	0.5+	2004 02 23 608	0.4−	1.1−

M.P.O. 114070

2004 01 29	704	0.0	0.5+	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.3-	0.0
2004 01 29	704	0.2-	0.4+	2004 02 11	703	0.3-	0.2+	2004 02 29	691	0.0	0.1-
2004 01 29	704	0.6+	0.2-	2004 02 11	691	0.0	0.2+	2004 02 29	691	0.1+	0.2-
2004 01 29	704	0.6+	0.1-	2004 02 11	699	0.4-	0.1+	2006 09 20	691	0.1-	0.2-
2004 01 29	704	0.5+	0.6-	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2006 09 20	691	0.2+	0.1+
2004 01 31	691	0.1-	0.1+	2004 02 11	699	0.6-	0.6-	2006 09 20	691	0.3-	0.4+

2004 BD₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	265.00163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23660107	ω	192.00184	-0.88841479	-0.45251753
<i>a</i>	2.5889574	Ω	320.79569	+0.43061024	-0.76334105
<i>e</i>	0.1471094	<i>i</i>	7.00776	+0.15904081	-0.46101878
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	703	1.1-	0.2-	2004 02 02	333	0.2+	0.3-	2004 02 26	704	0.1-	0.5+
2000 02 27	703	0.8+	0.8+	2004 02 11	699	0.2+	0.1-	2004 02 26	704	0.5-	0.9+
2000 02 27	703	1.0+	0.3+	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2004 02 26	704	0.2+	0.7+
2000 02 27	703	0.5-	0.6-	2004 02 11	699	0.8-	0.2+	2004 02 26	704	0.4-	0.5+
2004 01 22	704	0.5+	0.2-	2004 02 11	644	0.1-	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	0.3+
2004 01 22	704	0.2+	0.3-	2004 02 11	699	0.3-	0.1-	2004 03 01	691	0.0	0.1-
2004 01 22	704	0.2+	0.2-	2004 02 11	699	0.2-	0.1+	2004 03 01	691	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.0	0.4-	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2004 03 01	691	0.1+	0.1-
2004 01 22	704	0.3+	0.4-	2004 02 13	333	0.5-	0.0	2004 03 18	704	0.4+	0.6+
2004 01 23	699	0.0	0.6-	2004 02 13	333	0.4-	0.6-	2004 03 18	704	0.2+	0.1+
2004 01 23	699	1.2-	0.1+	2004 02 13	333	0.4-	0.8-	2004 03 18	704	0.4+	1.3-
2004 01 23	699	0.5-	0.9-	2004 02 17	704	0.2-	0.5-	2004 03 18	704	0.6+	0.6-
2004 01 23	699	0.9-	0.5+	2004 02 17	704	0.2+	0.0	2004 03 18	704	0.2+	0.2-
2004 01 30	704	0.4-	0.1-	2004 02 17	704	0.6+	0.5+	2006 09 25	691	0.2-	0.0
2004 01 30	704	0.8+	0.8+	2004 02 17	704	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.5-	0.3-
2004 01 30	704	1.0-	0.8+	2004 02 17	704	0.6+	0.1-	2006 09 25	691	0.0	0.1-
2004 01 30	704	0.8+	0.6+	2004 02 19	608	0.1+	0.3+	2006 10 11	691	0.1+	0.2+
2004 02 02	333	0.1+	0.1+	2004 02 19	608	0.6-	0.4+	2006 10 11	691	0.0	0.1+
2004 02 02	333	0.1+	0.3-	2004 02 19	608	0.1+	0.3+	2006 10 11	691	0.5+	0.3+

2004 BF₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.75576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21739337	ω	254.65715	-0.99531229	-0.07758552
<i>a</i>	2.7392932	Ω	280.86722	+0.09443792	-0.90841703
<i>e</i>	0.0418597	<i>i</i>	3.37062	-0.02085477	-0.41080286
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 06	691	0.8-	1.0-	2003 12 27	691	0.0	0.7-	2004 01 24	704	0.7-	0.0
1993 11 06	691	0.3-	0.8-	2003 12 27	691	0.5+	0.5-	2004 01 31	691	0.3-	0.5-
1997 09 03	910	1.1+	0.0	2004 01 21	704	0.8+	0.0	2004 01 31	691	0.1-	0.3-
1997 09 03	910	0.0	0.3+	2004 01 21	704	0.4+	0.3-	2004 01 31	691	0.1-	0.4-
1997 09 03	910	0.5+	0.5+	2004 01 21	704	0.4+	0.1-	2006 09 28	G96	0.3-	0.5+
2002 10 04	644	0.4+	0.2+	2004 01 21	704	0.2+	0.5-	2006 09 28	G96	0.7-	0.0
2002 10 04	644	0.4+	0.4+	2004 01 24	704	0.0	1.7+	2006 09 28	G96	0.6-	0.3+
2002 10 04	644	0.3+	0.5+	2004 01 24	704	0.4+	1.2+	2006 09 28	G96	0.5-	0.4-
2003 12 27	691	0.4+	0.6-	2004 01 24	704	1.6-	1.7+				

2004 BE₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.71290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22780244	ω	221.07201	+0.92476101	+0.28011594
<i>a</i>	2.6551994	Ω	120.87220	-0.22019324	+0.94593730
<i>e</i>	0.2315469	<i>i</i>	17.46424	-0.31037399	+0.16351662
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	703	0.2+	0.7+	2004 01 21	704	0.4-	0.6+	2004 02 15	704	0.7-	0.0
1998 11 18	703	0.4-	0.8-	2004 01 24	704	0.1+	0.5-	2004 02 15	704	0.7-	0.7-
1998 11 18	703	0.4+	0.2-	2004 01 24	704	0.0	1.3-	2004 02 16	691	0.2+	0.3+
2003 12 27	691	0.2+	0.1+	2004 01 24	704	0.2+	0.1+	2004 02 16	691	0.2+	0.2+
2003 12 27	691	0.2-	0.1+	2004 01 26	699	0.4+	0.2-	2004 02 16	691	0.4-	0.6-
2003 12 27	691	0.2+	0.1+	2004 01 26	699	0.8-	0.2-	2005 04 02	703	0.2+	0.0
2004 01 21	704	0.3-	0.3+	2004 01 26	699	(1.9+	1.1-)	2005 04 02	703	0.9+	0.2+
2004 01 21	704	0.3-	0.7+	2004 01 26	699	1.5+	0.2-	2005 04 02	703	0.7+	0.8-
2004 01 21	704	0.4+	0.0	2004 02 15	704	(0.1+	1.8+)	2005 04 02	703	1.8-	0.3+
2004 01 21	704	0.4-	0.6+	2004 02 15	704	0.3-	0.3+				

2004 BH₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	297.42945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26216283	ω	286.28675	-0.68116990	-0.73205876
<i>a</i>	2.4178089	Ω	206.65655	+0.67983693	-0.62745682
<i>e</i>	0.1754796	<i>i</i>	1.26135	+0.27171550	-0.26530720
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.1+	0.5-	2004 01 15	691	0.0	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.3+
1995 10 02	691	0.1-	0.2-	2004 01 15	691	0.0	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.2+
1995 10 02	691	0.0	0.2-	2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+
1997 05 05	691	0.2+	1.5+	2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2006 09 16	691	1.2-	0.3+
1997 05 05	691	0.2-	0.2+	2004 01 22	704	0.1-	0.1-	2006 09 16	691	0.3-	0.5+
1997 05 05	691	0.0	0.5-	2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2006 09 16	691	0.0	0.2-
2002 08 29	291	0.1+	0.7+	2004 01 22	704	0.2-	0.3+	2006 09 26	G96	0.6-	0.1-
2002 08 29	291	0.6+	0.8+	2004 01 24	704	0.2+	0.4+	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-
2002 08 29	291	0.0	0.8+	2004 01 24	704	0.6+	0.4-	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2004 01 24	704	0.2+	0.6+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3-

2004 BT₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.52180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17420021	ω	224.46358	-0.97580588	+0.19704485
<i>a</i>	3.1751940	Ω	326.55859	-0.11952620	-0.84361506
<i>e</i>	0.2272173	<i>i</i>	9.89953	-0.18307478	-0.49948669
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.4-	1.0+	2004 02 11	703	0.3+	1.2+	2004 03 15	704	0.3+	0.2-
2000 08 31	691	0.6-	0.6+	2004 02 11	703	0.2-	0.4-	2004 03 15	704	0.9+	0.8+
2000 08 31	691	0.4-	1.1+	2004 02 11	703	0.3+	0.8+	2004 03 18	704	0.0	0.1-
2004 01 23	699	0.8+	0.1-	2004 02 15	608	1.0+	0.6-	2004 03 18	704	1.0-	0.5+
2004 01 23	699	(1.6-	1.4+)	2004 02 15	608	1.2+	0.3+	2004 03 18	704	0.7-	0.3+
2004 01 23	699	(1.6-	1.6-)	2004 02 15	608	(1.9+	0.5+)	2004 03 18	704	0.3-	0.9+
2004 01 23	699	0.2-	0.6+	2004 02 18	704	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.1+	0.0
2004 01 24	704	0.1-	0.8+	2004 02 18	704	0.0	0.3-	2004 03 20	704	0.4+	0.5-
2004 01 24	704	0.7-	0.5+	2004 02 18	704	0.0	0.0	2004 03 20	704	1.0+	0.4+
2004 01 24	704	0.5+	0.7-	2004 02 18	704	0.1+	0.1-	2004 03 20	704	0.2-	0.8+
2004 01 24	704	0.2+	0.6-	2004 02 18	704	0.3+	0.3-	2004 03 20	704	1.4-	1.0+
2004 01 24	704	0.5+	0.5+	2004 02 22	691	0.2-	1.1+	2004 03 20	704	0.2-	0.4+
2004 01 29	704	1.1+	0.9+	2004 02 22	691	0.0	0.4-	2004 03 27	704	0.0	0.1+
2004 01 29	704	1.0+	0.1+	2004 02 22	691	0.2+	0.4-	2004 03 27	704	0.3+	1.1-
2004 01 29	704	1.2+	0.6+	2004 02 26	704	(0.4-	2.0-)	2004 03 27	704	0.0	0.7-
2004 01 29	704	(1.6+	0.4+)	2004 02 26	704	0.2+	0.1-	2006 08 23	807	0.0	0.7+
2004 01 29	704	0.3-	0.2-	2004 02 26	704	0.8-	1.4-	2006 08 23	807	0.1-	0.6+
2004 01 30	291	0.2-	0.4+	2004 02 26	704	(0.4-	1.9-)	2006 09 28	G96	0.3-	0.2+
2004 01 30	291	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.1+	0.1-	2006 09 28	G96	0.5-	0.0
2004 01 30	291	0.2+	0.3+	2004 03 15	704	0.2-	0.6+	2006 09 28	G96	0.6-	0.0
2004 02 11	703	0.4+	0.3+	2004 03 15	704	0.1-	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114071

2004 BW₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	283.27377	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23129918	ω	345.77799	-0.65852197
<i>a</i>	2.6283709	Ω	145.22882	+0.70713543
<i>e</i>	0.0846142	<i>i</i>	10.56059	-0.09263796
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.0	0.2-	2004 02 14	691	0.1+	0.1-	2004 03 10	644	0.3+	0.6+
2002 10 15	644	0.4+	0.3-	2004 02 14	691	0.2-	0.1-	2004 03 17	691	0.2+	0.1+
2002 10 15	644	0.2-	0.2-	2004 02 14	691	0.3-	0.1-	2004 03 17	691	0.2-	0.0
2004 01 23	699	0.1+	0.5-	2004 02 17	704	0.6+	0.3-	2004 03 17	691	0.1+	0.1+
2004 01 23	699	0.9+	0.1+	2004 02 17	704	0.2+	0.3-	2004 03 19	704	0.4-	0.1+
2004 01 23	699	0.5-	0.6-	2004 02 17	704	0.2+	0.6-	2004 03 19	704	0.1-	0.4-
2004 01 23	699	0.3+	0.3-	2004 02 17	704	0.8+	0.1+	2004 03 19	704	0.1+	0.6-
2004 01 24	704	0.1+	0.2-	2004 02 17	704	0.2+	0.5-	2004 03 19	704	0.1-	0.3-
2004 01 24	704	0.0	0.3-	2004 02 19	704	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.5-	0.3-
2004 01 24	704	0.1-	0.2+	2004 02 19	704	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.1-	0.5+
2004 01 24	704	0.5+	0.0	2004 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 03 22	704	0.1+	0.5-
2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2004 02 19	704	0.2+	0.2-	2004 03 22	704	0.5-	0.9+
2004 02 11	703	0.2+	0.2-	2004 02 19	704	0.1-	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	0.3+
2004 02 11	703	0.1-	0.2-	2004 02 23	704	0.3-	0.2+	2006 08 29	691	0.2-	0.2+
2004 02 11	703	1.0+	0.3+	2004 02 23	704	0.4-	0.0	2006 08 29	691	0.2+	0.1+
2004 02 11	703	0.4+	0.2-	2004 02 23	704	0.3-	0.3+	2006 08 29	691	0.3+	0.1+
2004 02 11	699	0.5+	0.6+	2004 02 23	704	0.4-	0.2+	2006 09 25	703	0.5-	0.5+
2004 02 11	699	0.1-	1.0+	2004 02 23	704	0.0	0.2+	2006 09 25	703	1.1-	1.0-
2004 02 11	699	0.4-	0.1+	2004 03 10	644	0.3+	0.2+	2006 09 25	703	0.1-	0.0
2004 02 11	699	1.0-	0.7+	2004 03 10	644	0.4+	0.0	2006 09 25	703	0.1-	0.9+

2004 BG₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	303.07339	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26057774	ω	3.82795	-0.57426768
<i>a</i>	2.4276040	Ω	121.22696	-0.54890276
<i>e</i>	0.1282641	<i>i</i>	3.28090	+0.32914924
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.1+	0.6+	2004 01 19	703	1.1-	0.7-	2004 02 13	691	0.3+	0.6-
2001 05 22	691	0.1-	0.6+	2004 01 24	704	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.8+
2001 05 22	691	0.2+	0.3-	2004 01 24	704	0.8+	0.0	2006 09 28	691	0.5-	0.3+
2004 01 19	699	0.2-	0.9-	2004 01 24	704	0.2+	0.6+	2006 09 28	691	0.4-	0.4+
2004 01 19	699	0.5-	0.4-	2004 01 24	704	0.4-	1.2+	2006 10 02	G96	1.5+	0.8-
2004 01 19	699	0.1-	0.7+	2004 01 27	691	0.4+	0.0	2006 10 02	G96	0.4-	0.1+
2004 01 19	699	1.1-	1.1+	2004 01 27	691	0.4+	0.1+	2006 10 02	G96	0.7-	0.2-
2004 01 19	703	1.2+	0.3+	2004 01 27	691	0.5+	0.1-	2006 10 02	G96	0.1+	0.0
2004 01 19	703	0.4+	0.3+	2004 02 13	691	0.1+	0.8-				
2004 01 19	703	1.2-	0.2+	2004 02 13	691	0.4+	0.7-				

2004 BP₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.78649	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20958797	ω	54.23541	+0.99286638
<i>a</i>	2.8068884	Ω	299.11168	-0.11733735
<i>e</i>	0.0147686	<i>i</i>	1.92440	-0.02117297
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.2+	1.1-	2006 07 21	G96	0.0	0.0
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2004 01 24	704	0.8+	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.1+
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.4-	0.0
2004 01 15	691	0.1-	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+
2004 01 15	691	0.0	0.3-	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.2+	0.0
2004 01 15	691	0.2-	0.1-	2004 02 13	691	0.0	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.3-

2004 01 24	704	0.1-	0.2+	2004 02 13	691	0.1+	0.0	2006 08 20	644	0.1-	0.0
2004 01 24	704	0.9-	0.4+	2004 02 13	691	0.2-	0.1-				

2004 BL₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	302.75563	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27151868	ω	35.45746	-0.81509670
<i>a</i>	2.3619439	Ω	109.52858	+0.50013674
<i>e</i>	0.0674457	<i>i</i>	6.86127	+0.29237067
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 06 28	691	0.3-	0.3+	2004 01 26	699	0.0	0.5-	2004 02 10	703	0.5+	0.3-
1998 06 28	691	0.0	1.0+	2004 01 26	699	0.5-	0.7-	2004 02 10	703	0.4-	0.5-
1998 06 28	691	0.7-	0.3+	2004 01 26	699	1.2-	0.9-	2004 02 15	704	0.2+	0.8+
2002 09 08	599	0.1+	0.8+	2004 01 30	691	0.0	0.3-	2004 02 15	704	1.1+	0.7+
2002 09 08	599	0.4+	0.3+	2004 01 30	691	0.0	0.2-	2004 02 15	704	0.6+	0.9+
2002 09 08	599	0.2+	0.8+	2004 01 30	691	0.2-	0.4-	2004 02 15	704	0.0	1.3+
2003 12 22	704	0.1+	0.6+	2004 01 30	704	1.0+	1.0+	2004 02 15	704	0.1-	1.5+
2003 12 22	704	0.6-	0.3+	2004 01 30	704	0.2-	0.0	2004 02 17	691	0.2-	0.4-
2003 12 22	704	0.1+	0.5+	2004 01 30	704	0.6+	0.2+	2004 02 17	691	0.1+	0.7-
2003 12 22	704	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.3+	0.1+	2004 02 17	691	0.1-	0.5-
2004 01 22	704	0.3-	0.1+	2004 01 30	704	0.5-	0.1-	2006 11 24	G96	0.6-	0.4-
2004 01 22	704	0.6-	0.1+	2004 01 31	704	0.8+	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.4-
2004 01 22	704	0.1-	0.0	2004 01 31	704	0.0	0.7+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-
2004 01 22	704	0.4-	0.4-	2004 01 31	704	0.5-	0.1+	2006 11 24	G96	0.2-	0.1+
2004 01 22	704	0.2-	0.2-	2004 02 10	703	0.8-	0.2+				
2004 01 26	699	1.1+	0.5+	2004 02 10	703	0.9+	1.1-				

2004 BR₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	337.01933	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27129457	ω	302.96222	-0.36328195
<i>a</i>	2.3632444	Ω	168.27670	+0.88716636
<i>e</i>	0.0984235	<i>i</i>	6.28388	+0.28453834
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	291	0.2+	0.3+	2004 01 26	699	0.6+	1.4-	2006 10 03	G96	0.4+	0.0
2002 10 09	291	0.1-	0.2+	2004 01 26	699	0.4-	0.9+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1-
2002 10 09	291	0.4-	0.3+	2004 01 29	704	(1.4-	1.8-)	2006 10 16	703	1.3+	1.4-
2004 01 23	704	0.8+	0.6+	2004 01 29	704	0.1-	0.8-	2006 10 16	703	1.2+	0.2+
2004 01 23	704	0.2+	0.1-	2004 01 29	704	0.5+	0.9-	2006 10 16	703	2.1-	0.4-
2004 01 23	704	0.1+	0.2-	2004 03 01	691	0.1-	0.4+	2006 10 16	703	0.1-	0.7+
2004 01 23	704	0.6+	0.6-	2004 03 01	691	0.2-	0.4+	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-
2004 01 23	704	0.4+	0.3-	2004 03 01	691	0.3-	0.3+	2006 11 24	G96	0.3-	0.1+
2004 01 26	699	1.1+	0.3+	2006 10 03	G96	0.4-	0.0	2006 11 24	G96	0.2-	0.2+
2004 01 26	699	0.8-	0.4+	2006 10 03	G96	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5-

2004 BU₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	335.80136	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27421317	ω	301.54976	-0.40655402
<i>a</i>	2.3464457	Ω	172.41041	+0.86567501
<i>e</i>	0.1725818	<i>i</i>	5.14034	+0.29209690
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.1-	0.4+	2004 01 29	704	0.6+	0.6-	2006 09 27	691	0.2+	0.1+
1995 09 22	691	0.2-	0.2+	2004 01 29	704	0.4+	0.3+	2006 09 27	691	0.1-	0.1+
1995 09 22	691	0.1+	0.1-	2004 02 13	699	0.7-	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.1-
2004 01 23	704	1.1+	0.9+	2004 02 13	699	0.6-	0.6-	2006 10 22	G96	0.3+	0.2-
2004 01 23	704	1.6+	0.1-	2004 02 13	699	0.4-	0.2-	2006 10 22	G96	0.0	0.3-
2004 01 23	704	0.3+	1.0+	2004 02 13	699	1.1-	0.5-	2006 10 22	G96	0.3-	0.3-
2004 01 23	704	(1.9+	0.0)	2004 03 01	691	0.0	0.1-	2006 11 13	705	0.1-	0.2-

2004 01 26	699	0.8+	0.3−	2004 03 01	691	0.2−	0.3+	2006 11 13	705	0.1+	0.3−
2004 01 26	699	0.0	0.7−	2004 03 01	691	0.3−	0.1−	2006 11 14	705	0.1+	0.2−
2004 01 26	699	0.1−	0.5+	2006 09 17	691	0.1−	0.3−	2006 11 14	705	0.2+	0.2−
2004 01 26	699	0.0	0.8−	2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2006 12 26	291	0.1−	0.1−
2004 01 29	704	0.1+	0.9+	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	291	0.6−	0.2+
2004 01 29	704	(0.2+	1.7+)	2006 09 27	691	0.2+	0.2−	2006 12 26	291	0.1+	0.1+

2004 BY₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.12503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19230939	ω	262.72707	−0.95414389	+0.29187977
<i>a</i>	2.9725949	Ω	294.22507	−0.23776860	−0.87382016
<i>e</i>	0.1459099	<i>i</i>	4.17867	−0.18186678	−0.38890171
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	1.1+	0.7+	2004 01 28	704	0.1−	0.5+	2006 08 29	691	0.2−	0.0
2004 01 24	704	0.8+	0.0	2004 01 28	704	0.7−	0.1+	2006 08 29	691	0.1−	0.2+
2004 01 24	704	0.3−	0.5+	2004 01 28	704	0.2+	0.3−	2006 09 28	G96	0.0	0.0
2004 01 26	699	0.1−	0.5+	2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+
2004 01 26	699	0.3−	0.2−	2004 02 14	691	0.1−	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−
2004 01 26	699	0.1+	0.8−	2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.0
2004 01 26	699	0.6−	1.1−	2006 08 29	691	0.2+	0.1−				

2004 BL₇₃ = 2006 WY₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.46037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30073502	ω	151.30962	+0.20256972	−0.97759855
<i>a</i>	2.2063787	Ω	286.95510	+0.88666485	+0.20787583
<i>e</i>	0.0964499	<i>i</i>	3.42553	+0.41568131	+0.03299564
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	291	0.9−	0.3−	2004 01 26	699	0.7−	0.7−	2006 11 25	408	(2.2+	0.7+)
2003 12 19	291	0.7−	0.4+	2004 01 28	691	0.0	0.1−	2006 12 13	703	1.0−	0.5+
2003 12 19	291	1.4+	0.2−	2004 01 28	691	0.2+	0.1−	2006 12 13	703	0.1−	1.2−
2004 01 24	704	0.5+	0.4−	2004 01 28	691	0.1−	0.0	2006 12 13	703	0.6−	0.8−
2004 01 24	704	0.6+	1.1+	2006 11 12	G96	0.3+	0.1+	2006 12 13	703	1.2−	0.1+
2004 01 24	704	0.5+	0.3+	2006 11 12	G96	0.4+	0.5+	2006 12 23	G96	0.3+	0.1+
2004 01 24	704	0.9−	1.1+	2006 11 12	G96	0.5+	0.4+	2006 12 23	G96	0.5+	0.3+
2004 01 24	704	0.4+	0.7+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3+	2006 12 23	G96	0.8+	0.3−
2004 01 26	699	0.1−	0.1−	2006 11 24	408	(2.2+	0.4+)	2006 12 23	G96	0.4+	0.1−
2004 01 26	699	0.4+	0.8−	2006 11 24	408	(2.4+	0.6+)				
2004 01 26	699	0.8−	0.4+	2006 11 25	408	(2.1+	0.7+)				

2004 BH₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	330.84130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25684142	ω	305.84517	+0.02376430	−0.99930820
<i>a</i>	2.4510905	Ω	142.76167	+0.93179210	+0.01177269
<i>e</i>	0.1939494	<i>i</i>	2.70966	+0.36221367	+0.03527796
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.1−	2004 01 31	691	0.2+	0.3−	2006 08 21	691	0.5−	0.1−
2003 12 21	645	0.1+	0.1+	2004 02 11	691	0.3−	0.2+	2006 08 21	691	0.0	0.2+
2004 01 24	704	1.1−	1.0+	2004 02 11	691	0.4−	0.2+	2006 08 21	691	0.4+	0.3+
2004 01 24	704	0.1+	0.7+	2004 02 11	691	0.3−	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−
2004 01 24	704	0.0	0.6+	2004 02 19	704	0.5+	0.3−	2006 09 30	G96	0.0	0.4−
2004 01 26	699	(1.4−	2.3+)	2004 02 19	704	0.9+	0.3−	2006 09 30	G96	0.3−	0.2−
2004 01 26	699	(0.4+	2.2+)	2004 02 19	704	0.2−	0.5−	2006 09 30	G96	0.5+	0.1−
2004 01 26	699	0.4−	0.5+	2004 02 19	704	1.0+	0.5−	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−
2004 01 26	699	(1.6+	0.6+)	2004 02 29	691	0.2−	0.6+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−
2004 01 31	691	0.3−	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+
2004 01 31	691	0.1−	0.5−	2004 02 29	691	1.1+	0.6−	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−

2004 BW₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	202.47194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17136811	ω	317.40428	−0.60760322	−0.79410691
<i>a</i>	3.2100814	Ω	169.98225	+0.74940434	−0.57928639
<i>e</i>	0.1426130	<i>i</i>	4.80757	+0.26308072	−0.18390623
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	0.0	0.1−	2004 01 29	704	0.6+	0.5−	2004 02 11	703	0.2+	0.8+
2002 10 15	644	0.3−	0.6+	2004 01 29	704	1.1+	1.0+	2004 02 11	699	0.2+	0.1−
2002 10 15	644	0.3−	0.3+	2004 01 30	704	0.2−	1.4+	2004 02 11	703	0.4+	0.2−
2002 10 15	644	0.1+	0.7+	2004 01 30	704	0.2+	0.7+	2004 02 11	699	0.5+	0.1−
2004 01 25	608	0.4−	0.5−	2004 01 30	704	0.0	0.0	2004 02 11	699	0.3+	0.0
2004 01 25	608	0.0	0.8−	2004 01 30	704	0.0	0.7+	2004 02 17	704	0.6−	0.5+
2004 01 25	608	0.3−	0.7−	2004 01 31	704	0.0	0.3−	2004 02 17	704	0.5+	0.2+
2004 01 26	699	0.5−	0.7−	2004 01 31	704	0.9+	0.7+	2004 02 17	704	1.0+	1.5+
2004 01 26	699	0.2−	1.2−	2004 01 31	704	0.3−	0.5+	2004 02 17	704	1.3−	0.3−
2004 01 26	699	(1.5−	2.9−)	2004 02 11	703	0.2−	1.0+	2005 05 10	691	0.3−	0.4+
2004 01 26	699	0.8−	0.1−	2004 02 11	703	0.8+	0.6−	2005 05 10	691	0.3+	0.6+
2004 01 29	704	0.8−	1.6−	2004 02 11	699	1.0−	0.7−	2005 05 10	691	0.3+	0.5+

2004 BO₇₅ = 1999 AQ₃₉ = 2002 TH₁₅₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 57608, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	299.39312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22835131	ω	222.67764	+0.03089339	−0.98838611
<i>a</i>	2.6509429	Ω	226.15481	+0.96365218	+0.06897467
<i>e</i>	0.1430377	<i>i</i>	11.90591	+0.26536782	−0.13540827
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.4−	0.3−	2004 01 23	699	0.3+	1.0−	2004 01 29	704	0.9+	0.1−
1999 01 07	691	0.2−	0.6−	2004 01 23	699	0.5+	0.6+	2004 01 29	704	0.5+	0.7+
1999 01 07	691	0.4−	0.2−	2004 01 23	699	0.7−	1.0+	2004 02 10	644	0.5+	0.2+
1999 01 15	691	0.9+	0.5−	2004 01 23	699	0.4−	0.9+	2004 02 10	644	0.3+	0.2+
1999 01 15	691	0.2−	0.5−	2004 01 27	699	0.2+	0.5+	2004 02 10	644	0.2+	0.6+
1999 01 15	691	0.6+	0.3−	2004 01 27	699	1.1−	0.5+	2004 02 19	704	0.1−	0.8+
2002 10 05	644	0.3−	0.7+	2004 01 27	699	0.1−	0.5−	2004 02 19	704	1.1−	0.4−
2002 10 05	644	0.2−	0.9+	2004 01 27	699	0.7+	0.0	2004 02 19	704	0.3−	0.2−
2002 10 05	644	0.3−	0.6+	2004 01 28	704	0.3+	0.6+	2004 02 19	704	1.2−	0.0
2002 10 06	644	0.1−	0.9+	2004 01 28	704	0.0	0.8+	2005 05 14	G96	0.2−	0.1−
2002 10 06	644	0.6−	0.9+	2004 01 28	704	0.2+	0.5−	2005 05 14	G96	0.0	0.2−
2002 10 06	644	0.0	1.1+	2004 01 28	704	0.5+	0.5−	2005 05 14	G96	0.8−	1.1−
2003 12 29	699	0.4+	0.2+	2004 01 28	704	0.3+	0.6−	2005 05 14	G96	0.1−	0.2−
2003 12 29	699	0.6−	0.2+	2004 01 29	704	0.4+	0.1−	2005 06 08	691	0.3+	0.2−
2003 12 29	699	1.4−	0.5+	2004 01 29	704	0.7+	0.6−	2005 06 08	691	0.4+	0.3−
2003 12 29	699	0.2+	0.1+	2004 01 29	704	0.2+	0.2−	2005 06 08	691	0.3−	0.1−

2004 BQ₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	311.89968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25520601	ω	150.45701	−0.51783982	−0.84655029
<i>a</i>	2.4615507	Ω	330.21868	+0.72813851	−0.36052249
<i>e</i>	0.0992529	<i>i</i>	14.36951	+0.44906149	−0.39163265
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.7−	0.8+	2004 01 28	704	0.9−	0.0	2004 03 18	704	0.0	0.6−
2002 09 13	644	0.4−	1.0+	2004 01 28	704	1.6−	0.4+	2004 03 18	704	0.5−	0.2+
2002 09 13	644	0.7−	0.7+	2004 01 28	704	(1.9−	0.7+)	2004 03 18	704	0.5−	0.2−
2004 01 23	699	0.8−	0.0	2004 01 28	704	1.7−	0.1+	2004 03 18	704	0.2+	0.1−
2004 01 23	699	0.2+	0.2−	2004 02 13	691	0.7−	0.1+	2006 09 28	703	1.3−	1.4−
2004 01 23	704	0.1+	0.3−	2004 02 13	691	0.4−	0.1+	2006 09 28	703	0.8+	1.1−
2004 01 23	699	0.0	0.3−	2004 02 13	691	2.8+	0.8+	2006 09 28	703	0.4+	1.0−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114073

2004 01 23	704	0.2−	0.6+	2004 02 16	704	0.3−	0.2−	2006 09 28	703	1.0−	0.4+
2004 01 23	699	0.3−	0.2−	2004 02 16	704	0.4−	1.2−	2006 10 11	644	0.4+	0.4−
2004 01 23	704	0.0	0.1+	2004 02 16	704	0.3−	1.5−	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2004 01 23	704	0.3+	0.2−	2004 02 16	704	0.2+	1.5−	2006 10 11	644	0.1+	0.1−
2004 01 23	704	0.1−	0.4−	2004 02 23	704	0.5+	0.5+	2006 10 19	703	0.4−	0.5+
2004 01 27	704	0.4−	0.6+	2004 02 23	704	0.2+	0.4−	2006 10 19	703	0.6+	0.3+
2004 01 27	704	0.5+	0.4+	2004 02 23	704	0.7+	0.1+	2006 10 19	703	0.8+	0.8−
2004 01 27	704	(0.8−	1.8+)	2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2006 10 19	703	0.3+	2.0+
2004 01 27	704	1.5−	0.5+	2004 02 23	704	1.0+	0.3+				
2004 01 28	704	1.0−	0.0	2004 03 18	704	0.6+	0.1+				

2004 BT₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	341.73828		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26595340	ω	95.58158	+0.05641750	−0.99840452
a	2.3947804	Ω	351.18320	+0.90986373	+0.05238000
e	0.1540500	i	0.87573	+0.41105360	+0.02108927
P	3.71	H	18.2	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.4+	0.8+	2004 02 14	691	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−
2004 01 22	704	1.0+	0.2−	2004 02 14	691	0.6−	0.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.2−	0.2−	2004 02 14	691	0.1−	0.2−	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−
2004 01 22	704	0.6+	0.3+	2004 03 17	645	0.4−	0.3−	2006 09 25	G96	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2004 03 17	645	0.3−	0.3−	2006 10 27	G96	0.7−	0.1−
2004 01 28	691	0.2−	0.1+	2006 08 28	691	0.2+	0.7+	2006 10 27	G96	0.0	1.0−
2004 01 28	691	0.3−	0.0	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−
2004 01 28	691	0.4−	0.1−	2006 08 28	691	0.0	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0

2004 BU₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	64.46058		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30273917	ω	17.47816	+0.77925624	−0.62640807
a	2.1966303	Ω	21.34338	+0.56846861	+0.69354119
e	0.1437958	i	3.04038	+0.26382411	+0.35582799
P	3.26	H	17.7	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2004 01 30	704	0.8+	0.3−	2006 12 18	704	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	1.3+	0.3+	2004 01 30	704	0.3+	0.3+	2006 12 18	704	1.0−	0.7−
2004 01 22	704	0.2−	1.2+	2004 02 11	691	0.1−	0.2−	2006 12 18	704	0.7−	0.3−
2004 01 22	704	0.1+	0.1−	2004 02 11	691	0.2−	0.3−	2006 12 29	G96	0.1+	0.5−
2004 01 28	691	0.2−	0.0	2004 02 11	691	0.1−	0.2−	2006 12 29	G96	0.3−	0.3+
2004 01 28	691	0.1−	0.2−	2006 12 15	704	0.8+	0.8−	2006 12 29	G96	0.2+	0.2−
2004 01 28	691	0.2−	0.3−	2006 12 15	704	1.0+	0.2−	2006 12 29	G96	0.3+	0.2−
2004 01 30	704	0.1−	0.5−	2006 12 15	704	0.1−	0.6+				
2004 01 30	704	1.6−	0.0	2006 12 15	704	0.1−	1.7+				

2004 BU₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	253.78421		(2000.0)	P	Q
n	0.23799656	ω	277.43012	-0.91936513	-0.33220444
a	2.5788273	Ω	243.36504	+0.38329475	-0.87705052
e	0.1170288	i	13.63581	-0.08861657	-0.34701959
P	4.14	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1+	0.1−	2004 01 27	699	0.5−	0.1−	2004 02 12	644	0.6−	0.5+
2002 10 31	644	0.2−	0.1−	2004 01 27	699	0.8−	0.1−	2004 02 19	704	0.7+	0.4+
2002 10 31	644	0.2+	0.2−	2004 01 28	704	0.1+	0.1+	2004 02 19	704	1.5+	0.4−
2003 12 22	644	0.3−	0.1+	2004 01 28	704	0.1−	0.8+	2004 02 19	704	0.9+	0.4−
2003 12 22	644	0.8−	0.4+	2004 01 28	704	0.3+	0.7+	2004 02 19	704	0.1+	0.7−
2003 12 22	644	0.0	0.4+	2004 01 28	704	0.1+	0.6+	2004 02 19	704	0.4+	0.1+
2003 12 28	699	0.3+	0.5−	2004 01 28	704	0.5−	0.1+	2006 09 21	699	0.4+	0.3−
2003 12 28	699	1.2+	0.2−	2004 02 01	608	0.2+	0.4−	2006 09 21	699	(0.6+	2.1+)

2003 12 28	699	0.9−	0.3+	2004 02 01	608	0.2+	0.2−	2006 09 21	699	0.2+	0.6−
2003 12 28	699	1.1−	0.9−	2004 02 01	608	0.7+	0.1−	2006 09 21	699	0.8−	1.5+
2004 01 27	699	0.5−	0.4−	2004 02 12	644	0.0	0.1−				
2004 01 27	699	0.4−	0.4+	2004 02 12	644	0.2−	0.3−				

2004 BQ₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	334.86329		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27601701	ω	315.30125	-0.50467642	-0.86299802
a	2.3362115	Ω	164.96031	$+0.81494015$	-0.48508107
e	0.1600747	i	5.11942	$+0.28491100$	-0.14117641
P	3.57	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1+	1.2+	2004 02 11	644	0.1+	0.2−	2004 03 18	704	0.1−	0.7−
1995 09 17	691	0.9−	1.1+	2004 02 11	644	0.2+	0.2−	2004 03 18	704	0.1+	0.6+
1995 09 17	691	0.2−	0.7+	2004 02 11	644	0.2+	0.0	2004 03 18	704	0.5+	0.2−
2004 01 28	704	0.4−	0.7−	2004 02 17	704	0.3−	0.9+	2004 03 18	704	0.5−	0.0
2004 01 28	704	0.1+	0.7−	2004 02 17	704	0.7+	0.2+	2004 03 18	704	0.6−	0.7+
2004 01 28	704	0.8+	0.8−	2004 02 17	704	0.1+	0.5+	2006 10 02	G96	0.2+	0.0
2004 01 29	704	0.2+	0.8−	2004 02 17	704	0.1+	0.8+	2006 10 02	G96	0.0	0.0
2004 01 29	704	0.4−	0.2+	2004 02 17	704	0.6+	0.6+	2006 10 02	G96	0.2+	0.0
2004 01 29	704	0.1+	0.1+	2004 02 19	608	0.1+	0.6−	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+
2004 01 29	704	0.1−	0.3+	2004 02 19	608	0.5+	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−
2004 01 29	704	0.5−	0.2−	2004 02 19	608	0.5+	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.5−
2004 01 29	704	0.0	1.0+	2004 03 10	644	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−
2004 01 29	704	0.8−	0.5+	2004 03 10	644	0.2+	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−
2004 01 29	704	0.6−	0.2+	2004 03 10	644	0.3−	0.1+				

2004 BD₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	306.44856		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.26875356	ω	217.29508	−0.73913672	−0.67307495		
a	2.3781171	Ω	280.37981	+0.62404050	−0.67010050		
e	0.1499165	i	1.48181	+0.25347653	−0.31294638		
P	3.67	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.2+	0.3−	2004 01 24	704	1.1−	1.3−	2006 09 30	691	0.0	0.4+
1999 12 14	691	0.2−	0.1−	2004 01 24	704	0.5−	0.5+	2006 09 30	691	0.1−	0.1−
1999 12 14	691	0.1+	0.2−	2004 01 24	704	0.7+	0.4+	2006 09 30	691	0.1−	0.5+
2003 12 30	691	0.2−	0.1+	2004 01 24	704	0.1−	0.6−	2006 10 11	691	0.2+	0.4+
2003 12 30	691	0.5+	0.4+	2004 01 24	704	0.6+	0.5+	2006 10 11	691	0.3+	0.2+
2003 12 30	691	0.4−	0.0	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2006 10 11	691	0.0	0.0
2004 01 19	691	0.3−	0.3+	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.2−	0.3+
2004 01 19	691	0.2−	0.1−	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.3−	0.1+
2004 01 19	691	0.3−	0.1−	2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	G96	0.3−	0.5−
2004 01 24	704	1.2+	0.5+	2004 02 14	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.4−	0.3−
2004 01 24	704	0.1+	0.9−	2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1+
2004 01 24	704	0.9−	0.1−	2004 02 17	644	0.4+	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−
2004 01 24	704	1.0+	0.3−	2004 02 17	644	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.4−	0.2−
2004 01 24	704	0.7−	0.2−	2004 02 17	644	0.3−	0.1+	2006 10 19	G96	0.6+	0.2+

2004 BZ₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	91.99587		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.24435727	ω	355.06220	+0.99201026	+0.12568512		
a	2.5338790	Ω	357.63314	−0.10481331	+0.77298908		
e	0.1117599	i	15.30957	−0.07021265	+0.62184494		
P	4.03	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.0	2004 03 22	704	0.5+	0.5+
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2004 03 22	704	0.1−	0.8−
2004 01 18	691	0.3−	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2004 03 22	704	0.8−	0.5−

M.P.O. 114074

2004 01 27	691	0.2−	0.0	2004 03 15	691	0.3+	0.1−	2004 03 22	704	0.2−	0.5+
2004 01 27	691	0.0	0.4−	2004 03 15	691	0.0	0.0	2006 12 11	704	0.6+	0.3−
2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2004 03 15	691	0.1+	0.0	2006 12 11	704	0.4−	0.6+
2004 01 30	691	0.4−	0.0	2004 03 19	704	0.2−	1.4−	2006 12 11	704	0.5−	0.1+
2004 01 30	691	0.1−	0.0	2004 03 19	704	(0.1+	1.8−)	2006 12 11	704	0.3−	1.2+
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2004 03 19	704	0.9+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5+	0.5−
2004 02 18	704	(2.2+	1.5+)	2004 03 19	704	1.5−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.5−
2004 02 18	704	1.4+	0.2+	2004 03 21	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−
2004 02 18	704	0.9+	0.8−	2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.4−
2004 02 23	704	(1.5−	1.0+)	2004 03 21	691	0.1−	0.1+				

2004 BZ₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.03633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26369967	ω	333.26663	−0.25602196	−0.96633486
<i>a</i>	2.4084058	Ω	131.55594	+0.89288684	−0.24650189
<i>e</i>	0.1432234	<i>i</i>	1.95201	+0.37041308	−0.07371405
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1−	0.2−	2004 01 28	691	0.2+	0.5−	2006 09 15	691	0.1−	0.2+
2004 01 19	691	0.1+	0.2−	2004 01 28	691	0.1−	0.5−	2006 09 15	691	0.2−	0.0
2004 01 19	691	0.1−	0.0	2004 01 30	691	0.4−	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.0
2004 01 24	704	0.0	0.9+	2004 01 30	691	0.2−	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.2+
2004 01 24	704	0.1−	1.0+	2004 01 30	691	0.2−	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.3+
2004 01 24	704	0.4−	0.1−	2004 02 14	691	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.9−	0.4−
2004 01 24	704	0.8+	0.2−	2004 02 14	691	0.2+	0.1−	2006 09 30	G96	0.4+	0.1+
2004 01 24	704	0.1+	0.1+	2004 02 14	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.4−
2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−

2004 BH₁₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	311.64366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26179859	ω	4.76969	−0.59352022	−0.80408113
<i>a</i>	2.4200510	Ω	121.64165	+0.73706193	−0.56024806
<i>e</i>	0.1415633	<i>i</i>	2.31960	+0.32322354	−0.19893630
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.8−	1.3−	2004 02 11	699	0.3+	0.4+	2004 02 29	691	0.1−	0.1+
2002 09 12	644	0.1−	0.8+	2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2004 02 29	691	0.1−	0.0
2002 09 12	644	0.2−	0.7+	2004 02 11	699	0.2−	0.3−	2004 02 29	691	0.1+	0.3+
2002 09 12	644	0.2+	1.0+	2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2006 09 14	691	0.0	0.1+
2004 01 24	704	0.3+	0.6+	2004 02 11	699	0.2−	0.1+	2006 09 14	691	0.3+	0.1+
2004 01 24	704	0.0	0.4+	2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2006 09 14	691	0.2+	0.0
2004 01 24	704	0.1+	0.6+	2004 02 11	699	0.2+	0.5−	2006 09 28	691	0.1−	0.2−
2004 01 24	704	1.0+	0.3−	2004 02 14	608	0.3+	0.6−	2006 09 28	691	0.3−	0.0
2004 01 24	704	0.2−	0.4+	2004 02 14	608	0.6+	0.1+	2006 09 28	691	0.3−	0.6−
2004 01 30	704	1.1+	0.5+	2004 02 14	608	0.6+	0.1+	2006 10 11	644	0.3+	0.2+
2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2004 02 16	704	0.7−	0.4+	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2004 01 30	704	0.1+	0.3−	2004 02 16	704	1.3−	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.2−
2004 01 30	704	0.1+	0.0	2004 02 16	704	0.1−	0.2+	2006 11 10	705	0.0	0.4−
2004 01 30	704	0.0	0.4−	2004 02 16	704	0.4−	0.8+	2006 11 10	705	0.1−	0.1−
2004 01 31	691	0.1+	0.2−	2004 02 19	608	0.5−	0.9−	2006 11 14	705	0.4+	0.2−
2004 01 31	691	0.2+	0.0	2004 02 19	608	0.5−	0.8−	2006 11 14	705	0.3+	0.2−
2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2004 02 19	608	1.0−	1.0−				

2004 BP₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	349.71000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26706688	ω	39.29042	+0.17571100	−0.98223866
<i>a</i>	2.3881194	Ω	40.71224	+0.87588216	+0.12546094
<i>e</i>	0.2033062	<i>i</i>	5.79201	+0.44939525	+0.13952338
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.3−	0.0	2004 02 10	644	0.0	0.2+	2004 02 16	691	0.2+	0.2−
2004 01 18	644	0.1−	0.1+	2004 02 10	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.3−	1.2+
2004 01 18	644	0.0	0.2−	2004 02 11	644	0.1+	0.3−	2006 09 26	703	0.1−	0.1−
2004 01 28	703	0.1+	0.4+	2004 02 11	644	0.1+	0.1−	2006 09 26	703	1.2−	1.0−
2004 01 28	703	0.1−	0.5−	2004 02 11	644	0.2+	0.0	2006 09 26	703	1.2+	0.5+
2004 01 28	703	0.5−	0.3−	2004 02 15	704	0.3−	0.6+	2006 11 25	G96	0.0	0.1−
2004 01 28	703	0.0	0.4+	2004 02 15	704	1.5−	1.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	0.5+	1.1−	2004 02 15	704	0.4−	1.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−
2004 01 30	704	0.6+	0.9−	2004 02 15	704	0.5−	1.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0
2004 01 30	704	1.1+	0.8−	2004 02 16	691	0.3+	0.3−				
2004 02 10	644	0.3+	0.0	2004 02 16	691	0.2+	0.4−				

2004 BZ₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	268.17894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22792636	ω	159.74155	−0.64979648	−0.75406556
<i>a</i>	2.6542369	Ω	330.54003	+0.66785543	−0.50630355
<i>e</i>	0.2033830	<i>i</i>	11.21501	+0.36295131	−0.41838002
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.1−	0.0	2004 02 10	644	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	0.4−	0.2+
2004 01 18	644	0.2−	0.1−	2004 02 11	699	0.7−	0.1−	2004 02 23	704	0.2−	0.1−
2004 01 18	644	0.1−	0.2−	2004 02 11	699	0.1−	0.3−	2004 02 23	704	0.1−	0.3+
2004 01 18	644	0.2−	0.1−	2004 02 11	333	0.2−	0.3−	2004 02 23	704	0.6−	0.3−
2004 01 18	644	0.1+	0.1−	2004 02 11	333	0.7+	0.0	2004 02 23	704	0.3−	0.3+
2004 01 18	644	0.2−	0.2−	2004 02 11	699	0.8−	0.1−	2004 02 29	691	0.1+	0.0
2004 01 28	703	0.6−	0.0	2004 02 11	333	0.8−	0.4+	2004 02 29	691	0.0	0.1+
2004 01 28	703	0.4−	0.0	2004 02 11	699	0.1+	0.3+	2004 02 29	691	0.0	0.0
2004 01 28	703	0.3+	0.2+	2004 02 11	691	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.1+	0.4−
2004 01 28	703	0.6−	0.7−	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2004 03 18	704	0.0	0.8+
2004 01 30	704	0.1+	0.4−	2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	1.0+	0.1−
2004 01 30	704	0.4+	0.0	2004 02 16	704	0.3+	0.4−	2004 03 18	704	0.2+	0.4+
2004 01 30	704	0.4+	0.2+	2004 02 16	704	0.7+	0.1+	2004 03 18	704	0.4+	0.9−
2004 01 30	704	0.3+	0.0	2004 02 16	704	0.2+	0.4−	2006 08 19	691	0.0	0.2−
2004 01 30	704	0.1+	0.1−	2004 02 16	704	0.4+	0.0	2006 08 19	691	0.3−	0.6+
2004 01 31	599	(0.3−	1.6+)	2004 02 18	644	0.1−	0.2−	2006 08 19	691	0.2+	0.1+
2004 01 31	599	0.6+	0.9−	2004 02 18	644	0.1+	0.2−	2006 09 27	G96	0.4−	0.2−
2004 01 31	599	0.8+	0.3+	2004 02 18	644	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−
2004 01 31	599	0.4+	0.3+	2004 02 19	608	0.2−	0.4+	2006 09 27	G96	0.2−	0.4−
2004 02 10	644	0.3−	0.2+	2004 02 19	608	0.2−	0.7+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−
2004 02 10	644	0.5−	0.5+	2004 02 19	608	0.5−	0.6+				

2004 BU₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	313.41006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26389960	ω	129.84635	−0.62324570	−0.78201680
<i>a</i>	2.4071892	Ω	358.68922	+0.65696008	−0.52092317
<i>e</i>	0.1968134	<i>i</i>	9.58920	+0.42422665	−0.34218236
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.3+	0.5+	2004 02 10	644	0.0	0.2−	2004 03 20	704	0.2+	0.5+
2003 12 28	704	(1.3−	1.8+)	2004 02 10	644	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.8+	0.2+
2003 12 28	704	0.4−	0.7+	2004 02 13	691	0.1−	0.4−	2004 03 20	704	1.0−	0.8+
2003 12 28	704	0.3+	0.2+	2004 02 13	691	0.1−	0.4−	2006 09 17	691	0.1+	0.2+
2004 01 28	703	0.7+	1.2+	2004 02 13	691	0.3−	0.0	2006 09 17	691	0.2−	0.7+
2004 01 28	703	0.0	0.5−	2004 02 15	704	0.4−	0.1−	2006 09 17	691	0.1+	0.0
2004 01 28	703	1.0−	0.1−	2004 02 15	704	0.6+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.0
2004 01 28	703	0.5−	0.2+	2004 02 15	704	0.1+	0.4−	2006 10 23	G96	0.2−	0.1+
2004 01 30	704	1.2−	0.8−	2004 02 15	704	0.2+	0.3−	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−
2004 01 30	704	0.7+	0.1+	2004 02 27	608	0.8+	0.4+	2006 10 23	G96	0.6−	0.4−
2004 01 30	704	0.0	0.7−	2004 02 27	608	0.4+	0.4+	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−
2004 01 30	704	0.2−	1.1+	2004 02 27	608	0.9+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.5−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114075

2004 01 30	704	0.6+	0.3+	2004 03 20	704	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4-
2004 02 10	644	0.1+	0.1-	2004 03 20	704	0.5+	0.7+	2006 10 31	G96	0.3-	0.4-

2004 BD₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	250.96652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27126026	ω	219.99604	-0.83320828	+0.55293515
<i>a</i>	2.3634437	Ω	353.56629	-0.49481449	-0.74973235
<i>e</i>	0.1634952	<i>i</i>	2.64241	-0.24682501	-0.36354384
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.0	0.4+	2004 01 30	704	0.2+	0.6+	2004 02 23	704	0.1-	0.6+
1998 08 30	691	0.3-	0.3+	2004 02 10	703	0.7+	0.1+	2004 02 23	704	0.2-	0.2+
1998 08 30	691	0.3-	0.6+	2004 02 10	703	0.6+	0.5-	2004 02 23	704	0.2+	0.4+
2004 01 17	644	0.2-	0.1+	2004 02 10	703	1.3+	1.0+	2004 04 14	645	0.1-	0.3-
2004 01 17	644	0.7-	0.4+	2004 02 10	703	0.8-	0.1-	2004 04 14	645	0.3-	0.0
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2004 02 13	291	1.0+	0.3-	2006 10 27	691	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.2-	0.5-	2004 02 13	699	1.2-	0.3-	2006 10 27	691	0.2+	0.1-
2004 01 22	704	0.1-	0.1+	2004 02 13	291	1.4+	0.1-	2006 10 27	691	0.3+	0.2-
2004 01 22	704	0.1-	0.0	2004 02 13	699	1.1-	0.6+	2006 11 24	703	1.0+	0.3-
2004 01 22	704	0.0	0.2-	2004 02 13	699	1.4-	0.1-	2006 11 24	703	1.1-	0.5+
2004 01 22	704	0.3-	0.1+	2004 02 13	291	1.6+	0.0	2006 11 24	703	0.1-	0.4-
2004 01 28	691	0.4-	0.1-	2004 02 13	699	0.2-	0.7-	2006 11 24	703	0.1-	0.3-
2004 01 28	691	0.5-	0.1-	2004 02 17	644	0.1-	0.2-	2006 12 12	691	0.1-	0.1-
2004 01 28	691	0.3-	0.1-	2004 02 17	644	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.3+	0.2-
2004 01 30	704	1.0+	0.3-	2004 02 17	644	0.0	0.2-	2006 12 12	691	0.4-	0.1+
2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2004 02 23	704	0.2+	0.3+				
2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.2-	0.4+				

2004 BV₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	184.36367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18069268	ω	21.90567	-0.93862522	-0.31509377
<i>a</i>	3.0986725	Ω	138.87712	+0.27625951	-0.93034482
<i>e</i>	0.0759070	<i>i</i>	12.32200	+0.20655117	-0.18754846
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.1-	0.0	2004 02 14	691	0.3+	0.1-
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.4-	0.7+	2004 04 15	645	0.0	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.1-	2004 01 30	704	0.5-	0.4-	2004 04 15	645	0.1-	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.7+	0.4-	2004 04 16	645	0.0	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2004 02 14	691	0.1-	0.1+	2004 04 16	645	0.0	0.0
2004 01 28	691	0.1-	0.1+	2004 02 14	691	0.0	0.1-				

2004 BA₁₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	282.78776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21928939	ω	311.05275	-0.30556552	-0.94476606
<i>a</i>	2.7234807	Ω	155.94215	+0.93733603	-0.32035195
<i>e</i>	0.2153974	<i>i</i>	16.90175	+0.16742427	+0.06922227
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	599	0.2-	0.0	2004 02 17	691	0.3-	0.1-	2004 03 15	704	0.9-	0.0
2002 09 06	599	0.0	0.2+	2004 02 17	691	0.2-	0.2-	2004 03 15	703	0.0	0.7+
2002 09 06	599	0.1+	0.4+	2004 02 17	691	0.4-	0.0	2004 03 15	704	0.1+	0.5+
2004 01 24	704	(3.4+	0.2-)	2004 02 17	608	0.1+	1.5-	2004 03 15	703	0.3-	1.1+
2004 01 24	704	1.9+	0.0	2004 02 17	608	0.1+	1.2-	2004 03 15	704	0.3+	1.5-
2004 01 24	704	1.1+	0.3-	2004 02 17	608	0.2-	0.8-	2004 03 15	703	0.5-	0.8+
2004 01 24	704	1.8+	0.5+	2004 02 18	704	0.3+	0.1+	2004 03 19	644	0.5-	0.3+
2004 01 29	704	0.0	0.7+	2004 02 18	704	0.7+	0.1+	2004 03 19	644	0.5-	0.1+
2004 01 29	704	0.6+	1.0+	2004 02 18	704	0.4-	0.5-	2004 03 19	644	0.5-	0.2+
2004 01 29	704	0.2+	0.0	2004 02 18	704	0.1-	0.0	2004 03 19	704	0.0	0.3-

2004 01 29	704	0.7+	0.2-	2004 02 18	704	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	0.1+	0.0
2004 01 29	699	0.1+	0.5-	2004 02 26	704	0.1+	0.6+	2004 03 19	704	1.0+	0.1+
2004 01 29	699	1.7-	0.4+	2004 02 26	704	0.1-	0.2+	2004 03 19	704	0.8+	0.9+
2004 01 29	699	0.6+	0.6+	2004 02 26	704	0.1-	0.7+	2004 03 19	704	0.3+	0.2+
2004 01 29	699	0.1-	0.3-	2004 02 26	704	0.3+	0.1-	2004 03 22	704	1.6+	0.7-
2004 01 30	699	1.0-	0.5+	2004 02 26	704	0.0	0.2+	2004 03 22	704	0.5+	0.3+
2004 01 30	699	0.7-	0.4-	2004 02 29	691	0.4-	0.1-	2004 03 22	704	0.5-	0.6+
2004 01 30	699	0.8-	0.1-	2004 02 29	691	0.6-	0.2-	2004 03 22	704	0.5+	0.2+
2004 01 30	699	0.1-	0.6-	2004 02 29	691	0.5-	0.2-	2006 09 27	G96	0.5-	0.3+
2004 02 14	608	0.3-	0.2+	2004 03 15	704	0.3-	1.8-	2006 09 27	G96	0.5+	0.0
2004 02 14	608	0.5-	0.1+	2004 03 15	703	0.7-	1.5+	2006 09 27	G96	0.0	0.5-
2004 02 14	608	0.6-	0.1+	2004 03 15	704	0.1+	1.0-	2006 09 27	G96	0.0	0.2+

2004 BS₁₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	336.07491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27343254	ω	181.36328	-0.57414783	-0.80796411
<i>a</i>	2.3509096	Ω	303.69437	+0.75268870	-0.45719612
<i>e</i>	0.1501831	<i>i</i>	9.16145	+0.32220179	-0.37170647
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 29	699	0.2+	0.7-	2004 02 19	704	0.4+	0.1+	2004 03 13	644	0.0	0.2-
2004 01 29	699	0.2-	0.2+	2004 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 03 13	644	0.3+	0.1-
2004 01 29	699	0.4+	1.3+	2004 02 19	704	0.4+	0.3+	2004 03 16	704	0.0	0.3+
2004 01 29	699	0.3+	0.9-	2004 02 19	704	0.5+	0.3+	2004 03 16	704	0.4+	0.1+
2004 01 30	699	0.2-	0.3-	2004 03 01	703	0.3-	0.6+	2004 03 16	704	0.6+	0.3-
2004 01 30	699	1.4-	0.1-	2004 03 01	703	0.0	1.0-	2004 03 16	704	0.1+	0.4-
2004 01 30	699	0.7+	0.8-	2004 03 01	703	0.3-	0.3+	2004 03 16	704	0.1-	0.8+
2004 01 30	699	0.3-	0.5-	2004 03 01	703	0.9-	0.8-	2006 11 15	703	1.1+	0.9+
2004 02 12	644	0.1+	0.4+	2004 03 01	703	1.2-	0.1-	2006 11 15	703	0.2-	0.2+
2004 02 12	644	0.1-	0.2+	2004 03 01	703	0.2+	1.3-	2006 11 15	703	(0.6+	1.8+)
2004 02 12	644	0.0	0.0	2004 03 01	703	0.6-	1.1-	2006 11 15	703	1.2-	0.3-
2004 02 17	703	0.4+	0.2+	2004 03 01	703	0.2+	0.1-	2006 11 21	703	0.1+	0.1-
2004 02 17	703	0.9+	1.0+	2004 03 13	644	0.4+	0.1+	2006 11 21	703	0.3+	0.1+
2004 02 17	703	0.8-	0.3+	2004 03 13	644	1.1-	0.0	2006 11 21	703	0.3+	0.2+
2004 02 17	703	0.6+	0.8+	2004 03 13	644	0.0	0.1-	2006 11 21	703	0.4-	1.0-
2004 02 19	704	0.2+	0.8+	2004 03 13	644	0.3+	0.2+				

2004 BD₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	209.76682		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21501007	ω	178.57629	-0.98895924	+0.14679086
<i>a</i>	2.7594987	Ω	9.93411	-0.13709611	-0.85431252
<i>e</i>	0.2145253	<i>i</i>	6.75750	-0.05625195	-0.49860061
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	1.0+	0.4+	2004 01 31	704	0.9-	1.0-	2004 02 14	704	0.2+	0.5+
2004 01 17	644	0.1-	0.1+	2004 01 31	704	0.5-	0.5-	2004 02 14	704	0.0	0.5+
2004 01 17	644	0.1+	0.6+	2004 01 31	704	(0.8-	1.7-)	2006 09 15	691	0.1+	0.1-
2004 01 17	644	0.6+	1.0-	2004 01 31	704	0.9-	0.4+	2006 09 15	691	0.0	0.1-
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 02 13	699	1.0+	0.4-	2006 09 15	691	0.2-	0.8+
2004 01 17	644	0.2+	0.1-	2004 02 13	699	1.0-	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.7-
2004 01 26	699	0.6-	0.2+	2004 02 13	699	0.1-	0.5+	2006 09 30	G96	0.3-	0.6-
2004 01 26	699	0.1-	0.0	2004 02 13	699	0.5+	0.6-	2006 09 30	G96	0.3+	0.3-
2004 01 26	699	0.3+	0.8-	2004 02 14	704	0.6+	0.5+	2006 09 30	G96	0.2-	0.3-
2004 01 26	699	0.1-	0.0	2004 02 14	704	0.1-	0.6+				

2004 BU₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.00083	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25691657	ω	83.97062	+0.30578075	-0.95207339		
<i>a</i>	2.4506125	Ω	348.21626	+0.85862831	+0.27909940		
<i>e</i>	0.1635580	<i>i</i>	2.06971	+0.41140681	+0.12513909		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.0	0.1-	2004 01 22	704	0.4+	1.4+	2006 08 28	691	0.1-	0.3+
2004 01 16	644	0.2-	0.1-	2004 01 28	691	0.2-	0.2-	2006 08 28	691	0.2-	0.3+
2004 01 16	644	0.1-	0.1-	2004 01 28	691	0.1+	0.0	2006 08 28	691	0.2-	0.5+
2004 01 22	704	0.6+	0.1-	2004 01 28	691	0.0	0.2-	2006 09 30	G96	0.1+	0.5-
2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2004 02 11	691	0.5-	0.3-	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-
2004 01 22	704	0.6+	0.3-	2004 02 11	691	0.2-	0.1-	2006 09 30	G96	0.1-	0.3-
2004 01 22	704	0.1-	0.1-	2004 02 11	691	0.5-	0.1-	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+

2004 CU

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.73623	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29486058	ω	107.25209	-0.58136790	-0.81337807		
<i>a</i>	2.2355870	Ω	18.34046	+0.71931655	-0.52568072		
<i>e</i>	0.1223670	<i>i</i>	3.76746	+0.38025658	-0.24915034		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 23	699	0.4-	1.3-	2004 02 10	703	0.6+	0.0	2004 02 27	333	0.6-	0.2-
2004 01 23	699	0.3+	0.9-	2004 02 10	644	0.2-	0.1+	2006 11 25	691	0.1-	0.1-
2004 01 23	704	0.2+	0.8+	2004 02 10	703	0.0	0.3+	2006 11 25	691	0.2+	0.0
2004 01 23	699	0.3+	0.4-	2004 02 10	644	0.4-	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.0
2004 01 23	704	0.3+	0.4+	2004 02 11	333	1.1+	0.2+	2006 12 13	703	0.4-	0.8+
2004 01 23	699	1.5-	0.1+	2004 02 11	333	0.4-	0.7-	2006 12 13	703	1.1+	0.3-
2004 01 23	704	0.0	0.1+	2004 02 11	333	0.0	0.2-	2006 12 13	703	0.5+	0.4+
2004 01 23	704	0.3+	0.4+	2004 02 12	333	(2.1-	1.0-)	2006 12 13	703	0.1-	0.3-
2004 02 10	333	0.7-	0.1-	2004 02 12	333	(1.8-	0.4+)	2006 12 13	703	0.7-	0.2+
2004 02 10	333	0.7-	0.2-	2004 02 16	704	0.3+	0.6+	2006 12 13	703	0.7-	0.2+
2004 02 10	703	1.0+	0.1-	2004 02 16	704	0.9+	0.8+	2006 12 13	703	0.0	0.2-
2004 02 10	333	1.1-	0.1-	2004 02 16	704	0.2+	0.2-	2006 12 13	703	(1.8-	0.5+)
2004 02 10	703	0.1+	0.1+	2004 02 16	704	0.6+	0.4+				
2004 02 10	644	0.0	0.1+	2004 02 27	333	0.3-	0.4-				

2004 CG₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.35993	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17954234	ω	205.89046	-0.77586120	+0.62847357		
<i>a</i>	3.1118940	Ω	13.48951	-0.52980078	-0.60140876		
<i>e</i>	0.1111216	<i>i</i>	13.71869	-0.34256462	-0.49328336		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	644	0.2+	0.3+	2004 02 11	644	0.2-	0.0	2004 02 16	703	0.9+	0.0
2002 12 12	644	0.5-	0.6-	2004 02 11	644	0.1-	0.2-	2004 02 16	703	0.7-	0.7+
2002 12 12	644	0.3+	0.2+	2004 02 11	644	0.1-	0.1-	2006 08 16	E12	0.3-	0.7+
2004 01 17	644	0.4-	0.6+	2004 02 14	704	1.1+	0.7-	2006 08 16	E12	0.1+	0.1+
2004 01 17	644	0.2-	0.2-	2004 02 14	704	0.4+	0.3-	2006 08 16	E12	0.6+	0.7-
2004 01 17	644	0.1-	0.2-	2004 02 14	704	0.1-	0.5-	2006 08 16	E12	0.8-	0.6-
2004 02 09	644	0.1-	0.2+	2004 02 14	704	0.6+	0.0	2006 09 14	644	0.3-	0.4+
2004 02 09	644	0.2-	0.3+	2004 02 16	703	0.4-	0.5-	2006 09 14	644	0.2+	0.3-
2004 02 09	644	0.0	0.1+	2004 02 16	703	0.6-	0.8+	2006 09 14	644	0.4+	0.2+

2004 CK₄ = 2006 UV₁₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.28834	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27422756	ω	16.83051	-0.47871178	-0.87164860		
<i>a</i>	2.3463636	Ω	101.87797	+0.79263797	-0.48059235		
<i>e</i>	0.0696072	<i>i</i>	6.17041	+0.37757129	-0.09622741		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	599	0.4-	0.2+	2004 02 15	704	0.5+	0.3-	2006 10 22	703	1.6-	0.2+
2002 09 07	599	0.1-	0.2+	2004 02 15	704	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.4+	0.0
2002 09 08	599	0.3+	0.1+	2004 02 15	704	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.4+	0.4-
2004 01 30	704	0.3+	0.3+	2004 02 15	704	1.4-	0.2+	2006 11 08	644	0.1-	0.1+
2004 01 30	704	0.7+	0.5+	2004 02 15	704	0.7+	0.4+	2006 11 08	644	0.3-	0.3+
2004 01 30	704	0.4+	0.8+	2004 02 19	608	0.2-	1.4+	2006 11 08	644	0.0	0.4+
2004 01 30	704	0.3+	0.2-	2004 02 19	608	0.1-	1.1+	2006 11 13	703	2.1+	2.4+
2004 02 10	644	0.0	0.1+	2004 02 19	608	0.4-	0.6+	2006 11 13	703	0.4+	0.6-
2004 02 10	644	0.5+	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 11 13	703	0.5-	1.3-
2004 02 10	644	0.1+	0.4-	2006 10 12	644	0.2-	0.0	2006 11 13	703	0.1+	0.9-
2004 02 11	691	0.0	0.1-	2006 10 12	644	0.2-	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2+
2004 02 11	691	0.0	0.5-	2006 10 16	703	0.5+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-
2004 02 11	691	0.2-	0.3-	2006 10 16	703	0.4-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-
2004 02 14	608	0.4-	0.8-	2006 10 16	703	0.9-	0.2-	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2004 02 14	608	0.5-	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	1.1-				
2004 02 14	608	0.2-	0.5+	2006 10 22	703	0.4-	0.1-				

2004 CB₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	206.55798	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18942375	ω	207.32856	-0.89185823	-0.44618778		
<i>a</i>	3.0027079	Ω	305.97804	+0.42993383	-0.78528179		
<i>e</i>	0.0468285	<i>i</i>	5.26075	+0.14051978	-0.42924232		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.2-	0.8+	2004 01 24	704	0.4+	0.5+	2004 02 19	608	0.2+	1.1+
2001 08 24	644	0.5-	0.9+	2004 02 10	703	0.7-	0.1+	2004 02 19	608	0.2-	0.7+
2001 08 24	644	0.3-	0.5+	2004 02 10	703	0.7+	1.0-	2004 03 01	691	0.1-	0.4+
2002 11 14	644	0.1-	0.1-	2004 02 10	703	0.9+	0.1-	2004 03 01	691	0.1-	0.3+
2002 11 14	644	0.2+	0.0	2004 02 10	703	1.1+	0.2-	2004 03 01	691	0.4-	0.2+
2002 11 14	644	0.2-	0.1+	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.4-	0.8+
2004 01 24	704	0.1+	0.6-	2004 02 11	644	0.1-	0.1+	2006 07 21	G96	0.0	0.3+
2004 01 24	704	0.4-	0.8+	2004 02 11	644	0.1-	0.6+	2006 07 21	G96	0.2+	0.4+
2004 01 24	704	0.6+	0.6-	2004 02 19	608	0.1-	1.4+	2006 07 21	G96	0.6-	0.5+

2004 CO₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	253.46552	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21863690	ω	15.08653	-0.80864862	-0.58685322		
<i>a</i>	2.7288966	Ω	128.90515	+0.53412930	-0.76169656		
<i>e</i>	0.0214875	<i>i</i>	3.02883	+0.24656298	-0.27463002		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.0	0.3-	2004 02 17	704	1.5+	0.6+	2006 10 02	G96	0.5+	0.1-
2004 02 11	644	0.2-	0.1+	2004 02 23	704	0.4+	1.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2-
2004 02 11	644	0.1+	0.3-	2004 02 23	704	0.9-	0.6+	2006 10 02	G96	0.1-	0.0
2004 02 12	691	0.2-	0.4-	2004 02 23	704	0.5+	0.8+	2006 11 25	G96	0.6-	0.3-
2004 02 12	691	0.2-	0.3-	2004 02 23	704	0.7-	0.2+	2006 11 25	G96	0.2-	0.2+
2004 02 12	691	0.2-	0.4-	2004 03 20	691	0.1-	0.4-	2006 11 25	G96	0.1-	0.0
2004 02 17	704	0.3+	0.4+	2004 03 20	691	0.1-	0.7-	2006 11 25	G96	0.7+	0.2+
2004 02 17	704	0.0	0.4-	2004 03 20	691	0.2-	0.7-				
2004 02 17	704	0.1-	0.6-	2006 10 02	G96	0.3-	0.1-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114077

2004 CE₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	181.03631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23385292	ω	119.96804	-0.38488794	+0.92144354
<i>a</i>	2.6092009	Ω	127.30028	-0.86808354	-0.34192092
<i>e</i>	0.0903061	<i>i</i>	3.81625	-0.31351594	-0.18447734
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	291	0.1+	0.1-	2004 02 23	704	(0.3-	1.7+)	2004 03 27	691	0.1+	0.4+
2004 02 11	291	0.3-	0.2+	2004 02 23	704	0.1-	0.3-	2006 10 03	G96	0.2+	0.4+
2004 02 11	291	0.6-	0.1-	2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.3+
2004 02 12	691	0.4+	0.0	2004 02 23	704	1.1+	1.0+	2006 10 03	G96	0.0	0.1-
2004 02 12	691	0.2+	0.3-	2004 02 29	691	0.1-	0.1-	2006 10 03	G96	0.2-	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.3-	2004 02 29	691	0.2+	0.2-	2006 11 01	G96	0.0	0.4-
2004 02 22	691	0.0	0.2+	2004 02 29	691	0.2-	0.1-	2006 11 01	G96	0.0	0.2-
2004 02 22	691	0.1+	0.1+	2004 03 27	691	0.4-	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.2-
2004 02 22	691	0.4+	0.3+	2004 03 27	691	0.4-	0.2-	2006 11 01	G96	0.2-	0.2+

2004 CR₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.51014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27591829	ω	274.39001	+0.39256360	-0.91781024
<i>a</i>	2.3367687	Ω	152.25997	+0.88628070	+0.36026815
<i>e</i>	0.0916169	<i>i</i>	7.32118	+0.24576482	+0.16682690
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.0	0.0	2004 02 22	691	0.1+	0.1+	2004 03 27	691	0.1-	0.3-
2001 06 15	645	0.0	0.1+	2004 02 22	691	0.5+	0.1+	2006 10 22	703	0.3-	1.2+
2004 02 12	691	0.0	0.1-	2004 02 22	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	1.2+	0.5-
2004 02 12	691	0.1-	0.1-	2004 02 29	691	0.3-	0.0	2006 10 22	703	0.6-	0.1-
2004 02 12	691	0.2-	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.7-	0.1-
2004 02 13	H36	1.5-	0.7+	2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	0.8-	1.1-
2004 02 13	H36	(2.4+	1.4-)	2004 03 18	691	0.3-	0.1+	2006 11 13	703	0.5-	1.4+
2004 02 13	291	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.4+	0.1-	2006 11 13	703	1.5+	0.5-
2004 02 13	291	0.1+	0.1-	2004 03 18	691	0.3-	0.1+	2006 11 13	703	0.0	0.7+
2004 02 13	H36	0.2-	0.4-	2004 03 27	691	0.1+	0.0				
2004 02 13	291	0.1+	0.3-	2004 03 27	691	0.2+	0.2-				

2004 CD₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.60520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19325061	ω	171.49800	+0.41913222	+0.88913902
<i>a</i>	2.9629351	Ω	123.09166	-0.84537122	+0.45599703
<i>e</i>	0.0039148	<i>i</i>	12.66861	-0.33117318	-0.03871071
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	691	0.2-	0.0	2004 01 30	691	0.1-	0.1-	2004 02 13	291	0.3-	0.0
2000 05 01	691	0.3+	0.1+	2004 01 30	691	0.2+	0.2-	2004 02 13	291	0.2-	0.4-
2000 05 01	691	0.1-	0.1-	2004 01 30	691	0.3-	0.1+	2004 02 18	691	0.1-	0.0
2002 10 31	645	0.1-	0.0	2004 02 11	691	0.3-	0.2+	2004 02 18	691	0.3+	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2004 02 11	691	0.6+	0.1-	2004 02 18	691	0.1+	0.4+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 02 11	691	0.1+	0.0				
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2004 02 13	291	0.0	0.1+				

2004 CV₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.99719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20081314	ω	265.77328	-0.89516283	+0.43819475
<i>a</i>	2.8880716	Ω	300.19731	-0.36223375	-0.82191152
<i>e</i>	0.0280128	<i>i</i>	5.42167	-0.25975031	-0.36393243
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.2-	0.7+	2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2006 09 17	291	0.2-	0.3+
2001 08 17	644	0.4-	0.5+	2004 02 13	691	0.1+	0.0	2006 09 17	291	0.1-	0.5+
2001 08 17	644	0.2-	0.7+	2004 02 13	691	0.5+	0.2+	2006 09 17	291	0.0	0.3+
2002 11 14	644	0.0	0.4-	2004 02 13	691	0.2-	0.1+	2006 09 17	291	0.1-	0.5+
2002 11 14	644	0.3+	0.3-	2004 02 17	704	0.7+	1.5+	2006 09 17	291	0.1-	0.3+
2002 11 14	644	0.2-	0.4-	2004 02 17	704	0.3-	1.5+	2006 09 17	291	0.1-	0.8+
2004 01 24	704	0.6-	0.5+	2004 02 17	704	0.6+	0.9+	2006 09 17	291	0.1-	0.4+
2004 01 24	704	0.6+	0.6+	2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.5-
2004 01 24	704	0.1+	0.5-	2006 08 29	691	0.1+	0.1-	2006 09 28	G96	0.5+	0.2-
2004 01 24	704	0.3-	0.4-	2006 08 29	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1-	0.2-
2004 02 11	644	0.5+	0.3+	2006 09 17	291	0.3-	0.3+	2006 09 28	G96	1.1-	0.1+
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2006 09 17	291	0.3-	0.4+				

2004 CR₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	213.24154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18888402	ω	358.10224	-0.85136152	-0.51682379
<i>a</i>	3.0084253	Ω	150.22817	+0.48364494	-0.83966912
<i>e</i>	0.0466788	<i>i</i>	10.42749	+0.20315297	-0.16688000
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.2+	0.0	2004 02 19	704	0.8+	1.1+	2006 07 25	644	0.3-	0.3+
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2004 02 19	704	0.7+	1.4+	2006 07 25	644	0.4-	0.6+
2004 01 30	691	0.0	0.0	2004 02 19	704	0.0	0.1+	2006 07 25	644	0.3-	0.5+
2004 02 11	644	0.1+	0.2-	2004 02 19	704	0.1+	1.0+	2006 08 14	644	0.4-	0.5+
2004 02 11	644	0.2+	0.0	2004 02 19	608	0.7-	0.3-	2006 08 14	644	0.2-	0.7+
2004 02 11	644	1.2+	0.6-	2004 02 19	608	0.4-	0.8-	2006 08 14	644	0.2+	0.5+
2004 02 12	333	0.1-	0.1+	2004 02 19	608	0.0	0.6-	2006 09 26	G96	0.0	0.2+
2004 02 12	333	0.0	0.0	2004 02 26	704	1.2-	1.4+	2006 09 26	G96	0.1-	0.6+
2004 02 12	333	0.4-	0.7+	2004 02 26	704	0.8-	0.6-	2006 09 26	G96	0.0	0.3+
2004 02 13	691	0.2+	0.0	2004 02 26	704	(1.4-	2.6+)	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+
2004 02 13	691	0.4+	0.1-	2004 02 26	704	0.5+	0.7+	2006 10 19	G96	0.8+	0.6+
2004 02 13	691	0.1+	0.2-	2004 02 26	704	1.5-	1.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1+
2004 02 17	704	0.3+	0.2+	2005 05 12	703	0.5+	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.4+
2004 02 17	704	0.1-	0.6+	2005 05 12	703	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.6+
2004 02 17	704	0.1+	0.3+	2005 05 12	703	1.0-	0.5-				
2004 02 17	704	0.8+	0.2-	2005 05 12	703	0.4+	0.7-				

2004 CQ₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.33131		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29262285	ω	63.91074	+0.78800106	-0.61246564
<i>a</i>	2.2469697	Ω	333.71487	+0.50202393	+0.69821270
<i>e</i>	0.1219830	<i>i</i>	8.14891	+0.35640749	+0.37065464
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.2+	0.4+	2004 02 12	691	0.1+	0.4-	2004 02 23	704	0.2+	0.1-
1999 09 18	703	0.0	0.1-	2004 02 13	691	0.3+	0.4+	2004 02 23	704	0.6+	0.5-
1999 09 18	703	0.7-	0.9+	2004 02 13	691	0.1-	0.1-	2006 12 12	704	0.2-	0.3+
1999 09 18	703	0.4-	0.1+	2004 02 13	691	0.1+	0.0	2006 12 12	704	0.1-	0.4+
2004 01 16	644	0.3+	0.7+	2004 02 13	291	0.5-	0.3-	2006 12 12	704	0.0	0.2+
2004 01 16	644	0.4+	0.6+	2004 02 13	291	0.4-	0.1+	2006 12 12	704	0.3+	0.5-
2004 01 16	644	0.0	0.6+	2004 02 13	291	0.6-	0.1-	2006 12 12	704	0.1+	1.2-
2004 01 26	699	0.4-	0.1+	2004 02 15	704	(0.7-	2.2+)	2006 12 12	644	0.0	0.3-

2004 01 26	699	0.3−	0.2−	2004 02 15	704	0.1+	0.8+	2006 12 12	644	0.3+	0.1−
2004 01 26	699	0.4+	0.4−	2004 02 15	704	0.1+	0.2+	2006 12 12	644	0.1−	0.1−
2004 01 26	699	0.7−	1.3−	2004 02 15	704	0.1−	0.9+	2006 12 21	644	0.4−	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.0	0.8+	2006 12 21	644	0.1+	0.1−
2004 02 12	691	0.3+	0.2−	2004 02 23	704	1.1+	0.1−	2006 12 21	644	0.3+	0.1+

2004 CX₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.59737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26610233	ω	122.51351	+0.53416906	−0.84437973
<i>a</i>	2.3938867	Ω	295.14563	+0.75960810	+0.50072612
<i>e</i>	0.1170419	<i>i</i>	2.60002	+0.37102419	+0.19051565
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 09 17	703	(2.0+	3.0+)
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2004 02 12	691	0.2−	0.0	2006 09 17	703	0.5+	1.2+
2004 01 19	691	0.0	0.0	2004 02 14	691	0.2−	0.1−	2006 10 23	G96	0.3+	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2004 02 14	691	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.0
2004 01 30	691	0.0	0.1−	2004 02 14	691	0.2+	0.2−	2006 10 23	G96	0.2−	0.2+
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 09 17	703	0.8−	1.0−	2006 10 23	G96	0.3−	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 09 17	703	0.3+	0.5−				

2004 CQ₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	177.84232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22453859	ω	76.08598	−0.81473649	+0.57733765
<i>a</i>	2.6808677	Ω	139.14026	−0.55863901	−0.75676425
<i>e</i>	0.0205949	<i>i</i>	4.70998	−0.15532839	−0.30657643
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.2+	0.0	2004 02 12	691	0.1+	0.8+	2005 05 14	691	0.3−	0.3+
2004 01 19	691	0.4+	0.0	2004 02 12	691	1.2−	0.3+	2006 08 18	691	0.3−	0.6+
2004 01 19	691	0.0	0.6−	2004 02 14	691	0.1+	0.4+	2006 08 18	691	0.2−	0.4+
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2004 02 14	691	0.3−	0.2+	2006 08 18	691	0.1+	0.0
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2004 02 14	691	0.5+	0.2+	2006 08 27	691	0.2−	0.5+
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2005 05 14	691	0.2+	0.1+	2006 08 27	691	0.1−	0.4+
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2005 05 14	691	0.3+	0.7+	2006 08 27	691	0.0	0.1+

2004 CZ₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	267.34514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17086732	ω	289.10228	+0.72305019	−0.68768386
<i>a</i>	3.2163505	Ω	114.40570	+0.65775070	+0.65638917
<i>e</i>	0.1472662	<i>i</i>	4.12425	+0.21109819	+0.31023244
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2004 02 12	291	0.3+	0.1+	2005 03 11	695	0.1−	0.2−
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2004 02 12	291	0.1+	0.2+	2005 03 11	695	0.1−	0.2−
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2004 02 12	291	0.1−	0.0	2006 05 26	G96	0.0	0.1+
2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2004 02 14	691	0.2−	0.3−	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.1−	2004 02 14	691	0.2+	0.0	2006 05 26	G96	0.1+	0.3+
2004 01 30	691	0.2−	0.1−	2004 02 14	691	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+

2004 CD₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	293.32184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27166024	ω	336.35574	−0.99386563	−0.10288259
<i>a</i>	2.3611233	Ω	197.88114	+0.11014017	−0.95398209
<i>e</i>	0.1226377	<i>i</i>	7.59361	−0.01001303	−0.28166176
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	644	0.2−	0.2+	2004 02 19	704	0.2−	0.7+	2006 10 02	G96	0.3+	0.5−
2004 02 12	644	0.1−	0.1−	2004 02 29	683	(4.8+	4.7+)	2006 10 02	G96	0.8+	0.5−
2004 02 12	644	0.2−	0.2+	2004 02 29	683	0.1+	0.6+	2006 10 02	G96	0.3+	0.3−
2004 02 14	644	0.5−	0.1+	2004 02 29	683	1.1−	0.9−	2006 10 30	703	0.4−	0.7+
2004 02 14	699	0.0	0.2−	2004 03 15	704	0.4−	0.3−	2006 10 30	703	1.5+	0.3+
2004 02 14	699	0.2−	0.1−	2004 03 15	704	0.0	0.1+	2006 10 30	703	2.4+	1.2+
2004 02 14	644	0.4−	0.1−	2004 03 15	704	0.6−	0.8+	2006 10 30	703	0.8−	0.7+
2004 02 14	699	0.1−	0.0	2004 03 15	704	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.8−	0.3+
2004 02 14	699	0.9+	1.3−	2004 03 15	704	0.3+	0.4+	2006 11 20	G96	0.4−	0.1+
2004 02 14	644	0.4−	0.1−	2004 03 21	691	0.0	0.1−	2006 11 20	G96	0.4−	0.1+
2004 02 15	608	0.3+	0.8−	2004 03 21	691	0.2−	0.1−	2006 11 20	G96	0.4−	0.4+
2004 02 15	608	0.5−	0.5−	2004 03 21	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	0.3+	0.4−
2004 02 15	608	0.6+	0.7−	2004 03 27	703	0.3−	0.4−	2006 12 12	703	0.8−	0.5−
2004 02 19	704	0.2+	0.2−	2004 03 27	703	0.7+	0.7−	2006 12 12	703	0.2−	0.6−
2004 02 19	704	0.1+	0.1−	2004 03 27	703	0.3−	0.4−	2006 12 12	703	0.8−	1.4−
2004 02 19	704	0.5−	0.4+	2004 03 27	703	0.2−	1.2−				
2004 02 19	704	0.6−	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.5−				

2004 CX₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	299.22904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23631630	ω	184.92862	−0.44574138	−0.88992074
<i>a</i>	2.5910369	Ω	291.56990	+0.82480844	−0.36631540
<i>e</i>	0.1584403	<i>i</i>	5.97005	+0.34785867	−0.27176112
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	699	0.6−	0.3−	2004 02 16	333	0.5−	0.3−	2004 02 29	683	0.5−	1.0+
2000 03 12	699	0.3+	0.3+	2004 02 16	333	1.4−	0.5−	2004 03 15	703	0.5−	1.2+
2000 03 12	699	0.9+	0.1−	2004 02 17	608	0.6+	0.9−	2004 03 15	703	0.6−	0.6+
2000 03 12	699	0.2−	0.1+	2004 02 17	608	0.9+	1.0−	2004 03 15	703	0.1+	1.0+
2002 10 04	644	0.4−	0.4+	2004 02 17	608	0.4+	0.9−	2004 03 15	703	0.4−	0.1+
2002 10 04	644	0.2−	0.2+	2004 02 19	704	0.3+	0.1−	2004 03 16	704	0.4+	0.2−
2002 10 04	644	0.4−	0.3+	2004 02 19	704	0.4+	0.1+	2004 03 16	704	0.3−	0.0
2004 01 29	704	1.1+	0.7+	2004 02 19	704	1.1+	0.0	2004 03 16	704	0.2+	0.3+
2004 01 29	704	0.2−	1.2−	2004 02 19	704	0.6+	0.5+	2004 03 16	704	0.3−	0.1−
2004 01 29	704	0.0	0.7−	2004 02 19	704	0.8+	0.4+	2004 03 16	704	0.1+	0.3−
2004 01 29	704	0.1+	0.5−	2004 02 23	704	0.3+	0.1−	2004 03 19	704	0.2+	0.8+
2004 01 29	699	0.0	0.0	2004 02 23	704	1.0+	0.7+	2004 03 19	704	0.4+	0.2+
2004 01 29	699	0.4−	0.2+	2004 02 23	704	(1.7+	1.1+)	2004 03 19	704	0.4−	0.1+
2004 01 29	699	0.5+	0.7−	2004 02 26	683	0.0	1.2+	2004 03 19	704	0.5−	0.1+
2004 01 29	699	0.8−	1.2−	2004 02 26	683	(1.6−	3.6+)	2004 03 19	704	(0.3+	1.8−)
2004 02 12	333	1.1+	0.8−	2004 02 26	704	0.3+	0.8+	2004 03 27	703	0.4+	0.7−
2004 02 12	333	0.8+	1.4−	2004 02 26	683	0.2+	1.1+	2004 03 27	703	(1.5−	0.4−)
2004 02 12	333	0.3+	0.1+	2004 02 26	704	0.3−	0.7+	2004 03 27	703	1.4−	0.4−
2004 02 15	703	0.7−	0.1+	2004 02 26	704	0.6+	0.6−	2004 03 27	703	0.2+	0.9−
2004 02 15	703	0.5−	0.4+	2004 02 26	704	0.9−	0.3+	2006 09 19	703	0.8+	1.0+
2004 02 15	703	0.4−	0.0	2004 02 26	704	0.7−	0.2+	2006 09 19	703	0.4−	0.8−
2004 02 15	703	0.9−	0.2−	2004 02 29	683	0.6+	0.8+	2006 09 19	703	0.2+	0.4+
2004 02 16	333	0.8−	0.4−	2004 02 29	683	0.4−	1.4+	2006 09 19	703	0.4−	0.0

2004 CT₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	219.96261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19920053	ω	354.34259	−0.98018585	−0.19753231
<i>a</i>	2.9036375	Ω	174.20200	+0.18697031	−0.94719021
<i>e</i>	0.1383442	<i>i</i>	8.37871	+0.06540496	−0.25260977
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	608	0.1−	0.7−	2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2004 03 29	691	0.2−	0.1+
2004 02 14	608	0.3−	0.9−	2004 03 15	704	0.6+	0.7−	2004 03 29	691	0.1+	0.2+
2004 02 14	608	0.4+	0.5−	2004 03 15	704	0.9+	0.2−	2004 03 30	691	0.1−	0.2+
2004 02 16	691	0.1−	0.6+	2004 03 15	704	0.3+	0.2−	2004 03 30	691	0.1−	0.2+
2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2004 03 18	704	0.5+	0.6+	2004 03 30	691	0.3−	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114079

2004 02 16	691	0.3−	0.1+	2004 03 18	704	0.5−	0.2−	2006 08 28	691	0.2−	0.3+
2004 02 18	608	0.0	0.1−	2004 03 18	704	0.4+	0.2+	2006 08 28	691	0.6−	0.5+
2004 02 18	608	0.6−	0.0	2004 03 18	704	0.1+	0.1−	2006 08 28	691	0.2−	0.4+
2004 02 18	608	0.3+	0.4+	2004 03 27	704	0.1−	0.7+	2006 09 25	G96	0.5+	0.4+
2004 02 19	704	0.2−	0.6+	2004 03 27	704	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4+
2004 02 19	704	0.6+	1.1+	2004 03 27	704	0.1−	0.3+	2006 09 25	G96	0.3−	0.4+
2004 02 19	704	0.0	0.4−	2004 03 27	704	0.9−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+
2004 03 15	704	0.4+	0.1−	2004 03 29	691	0.4−	0.2−				

2004 CX₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	337.33434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29081969	ω	192.38115	−0.85986243	−0.50832426
<i>a</i>	2.2562480	Ω	316.95960	+0.47411767	−0.76069268
<i>e</i>	0.1813831	<i>i</i>	3.97905	+0.18933843	−0.40367448
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	608	0.0	0.4−	2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	1.1−	0.0
2004 02 14	608	0.3−	0.1−	2004 02 23	704	0.2−	0.2+	2006 11 17	691	0.1−	0.2+
2004 02 14	608	0.1−	0.5−	2004 02 23	704	0.3−	0.0	2006 11 17	691	0.2+	0.4+
2004 02 16	691	0.2−	0.0	2004 02 23	704	0.1−	0.3+	2006 11 17	691	0.3+	0.5+
2004 02 16	691	0.3−	0.2−	2004 03 15	704	0.1−	0.7+	2006 11 25	691	0.0	0.0
2004 02 16	691	0.4−	0.0	2004 03 15	704	0.4+	0.4−	2006 11 25	691	0.1−	0.2+
2004 02 18	704	0.1+	0.1+	2004 03 15	704	0.1+	0.3−	2006 11 25	691	0.4+	0.0
2004 02 18	704	0.4+	0.1−	2004 03 15	704	0.8+	0.4+	2006 12 29	G96	0.2−	0.5−
2004 02 18	704	0.0	0.3+	2004 03 15	704	0.3+	0.1−	2006 12 29	G96	0.4−	0.7−
2004 02 18	704	1.1+	0.3+	2004 03 20	704	0.7+	0.4+	2006 12 29	G96	0.1+	0.3−
2004 02 18	704	0.3+	0.0	2004 03 20	704	0.0	0.2+	2006 12 29	G96	0.1−	0.3+
2004 02 23	704	0.7−	0.2−	2004 03 20	704	0.6−	0.5−				

2004 CJ₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	185.14350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17440899	ω	16.51036	−0.98441408	−0.02538048
<i>a</i>	3.1726596	Ω	159.49019	+0.04009719	−0.99585996
<i>e</i>	0.1707923	<i>i</i>	29.78144	+0.17123415	+0.08728561
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 29	704	0.3+	1.2−	2004 02 18	704	0.4+	0.4+	2004 03 15	703	1.1−	0.5−
2004 01 29	704	0.0	0.1−	2004 02 18	704	0.2+	0.5−	2004 03 15	704	0.5−	0.0
2004 01 29	704	0.4+	0.2−	2004 02 18	704	0.2+	0.3+	2004 03 15	703	1.4−	0.2−
2004 01 29	704	0.2+	0.8+	2004 02 26	704	0.7+	0.4+	2004 03 15	704	0.2−	0.0
2004 02 13	644	0.1−	0.0	2004 02 26	704	1.1+	0.1+	2004 03 15	703 (3.3+	1.0−)	
2004 02 13	644	0.3+	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.7+	2004 03 19	704	0.8+	0.3−
2004 02 13	644	0.5−	0.1−	2004 02 26	704	0.4+	0.6+	2004 03 19	704	0.2+	0.2+
2004 02 16	333	0.8−	0.7+	2004 02 26	704	0.3+	0.7+	2004 03 19	704	0.1+	0.2−
2004 02 16	333	0.7−	0.1+	2004 02 29	691	0.1−	0.5−	2004 03 19	704	0.6+	0.2−
2004 02 16	333	0.3−	0.2−	2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2004 03 19	704	0.9+	0.0
2004 02 17	691	0.3−	0.4−	2004 02 29	691	0.0	0.3−	2006 08 29	691	0.1+	0.0
2004 02 17	691	0.4−	0.4−	2004 02 29	291	0.1−	0.0	2006 08 29	691	0.0	0.2−
2004 02 17	691	0.3−	0.5−	2004 02 29	291	0.9+	0.0	2006 08 29	691	0.2+	0.1−
2004 02 17	608	0.2−	0.1−	2004 02 29	291	1.0+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2+
2004 02 17	608	0.4−	0.2−	2004 03 15	704	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.2−	0.4+
2004 02 17	608	0.1−	0.6−	2004 03 15	703	0.6−	0.2−	2006 09 27	G96	0.0	0.0
2004 02 18	704	0.0	0.5+	2004 03 15	704	0.6−	1.1+	2006 09 27	G96	0.4−	0.2−
2004 02 18	704	0.3−	1.0+	2004 03 15	704	0.4−	0.6−				

2004 CT₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	155.54844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19934251	ω	180.90928	−0.42491290	+0.89233640
<i>a</i>	2.9022586	Ω	63.95863	−0.82946274	−0.31643213
<i>e</i>	0.1660381	<i>i</i>	9.75704	−0.36254735	−0.32187956
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.2+	0.4−	2004 02 19	704	0.1+	0.9+	2004 03 25	704	0.3−	0.1+
2004 02 11	644	0.3−	0.2−	2004 03 14	704	0.4+	1.0−	2004 03 25	704	0.3−	0.5+
2004 02 11	644	0.1−	0.3−	2004 03 14	704	1.1+	0.5−	2004 03 25	704	0.1+	0.2+
2004 02 15	704	0.2−	0.0	2004 03 14	704	0.2−	0.1−	2006 10 12	644	0.5+	0.5+
2004 02 15	704	0.2+	0.6+	2004 03 18	644	0.4−	0.4−	2006 10 12	644	0.6+	0.3+
2004 02 15	704	0.2+	0.1−	2004 03 18	644	0.3−	0.2−	2006 10 12	644	0.3+	0.2+
2004 02 15	704	0.1+	0.1+	2004 03 18	644	0.2−	0.4−	2006 10 16	703	0.4+	0.8−
2004 02 19	704	0.2−	0.2+	2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.9−	0.2+
2004 02 19	704	0.9+	0.9−	2004 03 23	704	0.0	0.5+	2006 10 16	703	0.4+	0.0
2004 02 19	704	0.5−	0.0	2004 03 23	704	0.5−	1.1+	2006 10 16	703	1.4−	0.3−

2004 CP₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	223.97655		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24406951	ω	80.73601	−0.88961871	+0.44997088
<i>a</i>	2.5358702	Ω	125.96677	−0.44769729	−0.82540887
<i>e</i>	0.0561932	<i>i</i>	5.53979	−0.09025347	−0.34091994
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.1−	2004 02 10	644	0.2−	0.2−	2004 02 23	704	0.8+	1.7−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2004 02 10	644	0.5−	0.2+	2004 02 23	704	0.5−	0.4−
2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2004 02 13	691	0.2−	0.4+	2004 02 23	704	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2004 02 13	691	0.5−	0.1+	2006 09 27	G96	0.2−	0.2+
2004 01 22	704	0.2−	0.4+	2004 02 13	691	0.2−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−
2004 01 22	704	0.3−	0.1−	2004 02 16	704	0.1+	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	1.3−	2004 02 16	704	0.6+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2004 01 30	691	0.2−	0.1+	2004 02 16	704	0.9+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.0
2004 01 30	691	0.3−	0.2+	2004 02 16	704	0.4+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2+
2004 01 30	691	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.1+
2004 02 10	644	0.5−	0.1+	2004 02 23	704	0.1−	0.3+				

2004 CY₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	271.01479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26664263	ω	100.11532	−0.97524082	+0.20486868
<i>a</i>	2.3906518	Ω	91.74222	−0.22105156	−0.89210126
<i>e</i>	0.1403593	<i>i</i>	4.77886	−0.00644596	−0.40272096
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 08	645	0.0	0.1−	2004 02 10	644	0.0	0.3+	2004 02 16	704	0.6+	1.0+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2004 02 10	644	0.2−	0.3+	2004 02 27	608	0.3+	0.3−
2004 01 18	644	0.4−	0.2−	2004 02 10	644	0.1−	0.4−	2004 02 27	608	0.3+	0.1−
2004 01 18	644	0.5−	0.2+	2004 02 10	644	0.3−	0.4+	2004 02 27	608	0.1−	0.1−
2004 01 18	644	0.3−	0.0	2004 02 13	691	0.3−	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.4+
2004 01 23	704	0.0	0.2+	2004 02 13	691	0.3−	1.3−	2006 10 22	691	0.1−	0.3+
2004 01 23	704	0.6−	0.3+	2004 02 13	691	0.3−	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.3+
2004 01 23	704	1.1+	0.9+	2004 02 16	704	0.9+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−
2004 01 23	704	0.1+	0.6+	2004 02 16	704	0.8+	0.6+	2006 11 16	G96	0.5+	0.7−
2004 02 10	644	0.0	0.3−	2004 02 16	704	0.9+	0.6+	2006 11 16	G96	0.6+	0.6−
2004 02 10	644	0.2−	0.0	2004 02 16	704	0.6+	0.6+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4−

2004 CP₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	209.11559	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18430910	ω 18.70604	-0.81105525	-0.57897504
<i>a</i>	3.0580050	Ω 125.62853	+0.52273631	-0.78143372
<i>e</i>	0.0905269	<i>i</i> 5.89853	+0.26255692	-0.23269989
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.2-	0.4+	2004 02 16	704	0.4+	0.6-	2005 05 03	691	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.0	0.1-	2004 02 16	704	0.0	0.1-	2005 05 03	691	0.1+	0.1-
2004 01 22	704	0.1-	0.3+	2004 02 16	704	0.5+	0.1-	2005 05 03	691	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.3-	0.6+	2004 02 16	704	0.1+	0.6+	2005 06 04	691	0.1-	0.1+
2004 01 22	704	0.3+	1.0-	2004 02 23	704	0.5+	1.2-	2005 06 04	691	0.2-	0.2+
2004 02 12	691	0.3-	0.1-	2004 02 23	704	0.3-	0.4+	2005 06 04	691	0.2-	0.3-
2004 02 12	691	0.3-	0.1-	2004 02 23	704	0.0	0.1-				
2004 02 12	691	0.2-	0.0	2004 02 23	704	0.2-	1.0+				

2004 CS₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	168.54816	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18173519	ω 101.83698	-0.98130344	+0.18825856
<i>a</i>	3.0868109	Ω 89.02379	-0.18847306	-0.89777892
<i>e</i>	0.1107913	<i>i</i> 2.29441	-0.03900601	-0.39818554
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 05 17	691	0.2-	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.1+
1994 05 17	691	0.1+	0.7-	2004 02 12	691	0.2-	0.1-	2004 02 23	704	0.3-	1.0+
1994 05 17	691	0.0	0.2+	2004 02 16	704	0.6-	0.1+	2005 05 27	599	0.8-	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	0.8+	2004 02 16	704	1.2+	0.6-	2005 05 27	599	0.6-	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 02 16	704	0.0	0.1+	2005 05 27	599	1.6+	0.7+
2004 01 22	704	0.3-	0.2+	2004 02 16	704	0.8+	0.0	2006 08 27	691	0.3-	0.5+
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.7+	2006 08 27	691	0.6-	0.5+
2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.4-	2006 08 27	691	0.3+	1.0+
2004 02 12	691	0.3-	0.1-	2004 02 23	704	1.4-	0.2-				

2004 CZ₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	287.98582	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27544758	ω 77.20298	-0.99764045	-0.03758509
<i>a</i>	2.3394301	Ω 100.62170	+0.01243271	-0.92190711
<i>e</i>	0.1352788	<i>i</i> 3.35113	+0.06752002	-0.38558350
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.8+	1.2-	2004 02 12	291	0.6-	0.1+	2004 02 29	691	0.2+	0.5+
2004 01 22	704	0.4+	1.5-	2004 02 16	704	0.7-	0.5+	2004 02 29	691	0.2+	0.4-
2004 01 22	704	0.8+	1.4-	2004 02 16	704	0.2-	0.1-	2004 02 29	691	0.4-	0.0
2004 01 22	704	1.1+	0.2-	2004 02 16	704	0.9-	1.1+	2006 10 22	691	0.3-	0.4+
2004 01 22	704	0.7+	0.9-	2004 02 16	704	0.2-	0.0	2006 10 22	691	0.1-	0.2-
2004 01 31	691	0.0	0.1+	2004 02 23	704	(1.1+	1.7+)	2006 10 22	691	0.2+	0.2+
2004 01 31	691	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.4+	0.3-
2004 01 31	691	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.7+	0.6+	2006 11 12	G96	0.5+	0.3-
2004 02 12	291	0.1-	0.0	2004 02 23	704	0.4+	0.5+	2006 11 12	G96	0.5-	0.1-
2004 02 12	291	0.5-	0.0	2004 02 23	704	1.4+	0.4-	2006 11 12	G96	0.1+	0.2-

2004 CK₇₂ = 2006 WH₁₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	239.33787	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26756965	ω 142.45798	-0.66324396	+0.74532140
<i>a</i>	2.3851268	Ω 85.88641	-0.70208050	-0.58823038
<i>e</i>	0.1431105	<i>i</i> 3.90050	-0.25921115	-0.31381687
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.0	0.2-	2006 10 21	G96	0.2-	0.5-	2006 11 24	G96	0.4+	0.4-
2004 02 13	691	0.2+	0.1-	2006 10 21	G96	0.3+	0.3-	2006 12 01	691	0.0	0.4+
2004 02 13	691	0.0	0.1-	2006 10 21	G96	0.7+	0.1-	2006 12 01	691	0.5+	0.5+
2004 02 16	704	0.0	1.0+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2006 12 01	691	0.3-	0.5+
2004 02 16	704	0.1-	0.0	2006 11 23	691	0.3-	0.1-	2006 12 16	G96	0.2+	0.2-
2004 02 16	704	0.1-	1.2+	2006 11 23	691	0.2-	0.3-	2006 12 16	G96	0.8+	0.4-
2004 02 16	704	0.5-	0.1+	2006 11 23	691	0.5-	0.0	2006 12 16	G96	0.3+	0.2-
2005 07 04	644	0.0	0.8+	2006 11 24	G96	0.2+	0.6-	2006 12 16	G96	0.4+	0.2-
2005 07 04	644	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5-				
2005 07 04	644	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-				

2004 CW₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	288.82190	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25683710	ω 0.96529	-0.85764677	-0.51223119
<i>a</i>	2.4511180	Ω 148.09176	+0.47122783	-0.81818990
<i>e</i>	0.1387799	<i>i</i> 4.92750	+0.20587946	-0.26112160
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	1.1+	0.4-	2004 02 11	699	0.9-	0.8+	2004 02 26	704	1.2+	0.1-
1993 04 24	691	1.0-	0.4+	2004 02 11	699	0.3+	1.3+	2004 02 29	691	0.2-	0.2-
2003 12 21	645	0.0	0.2-	2004 02 11	691	0.1-	0.2+	2004 02 29	691	0.7+	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.2-	2004 02 17	704	0.4-	0.4+	2004 02 29	691	0.3+	0.4-
2004 01 31	691	0.1-	0.0	2004 02 17	704	1.0-	0.9+	2006 09 17	691	0.1-	0.1+
2004 01 31	691	0.1-	0.3+	2004 02 17	704	0.9-	0.8+	2006 09 17	691	0.1+	0.3+
2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2004 02 17	704	0.9-	0.6+	2006 09 17	691	0.3-	0.4+
2004 02 11	699	(1.9+	0.2-)	2004 02 17	704	0.3-	0.4-	2006 11 10	705	0.2+	0.1+
2004 02 11	691	0.2-	0.5+	2004 02 26	704	0.2+	0.1-	2006 11 10	705	0.0	0.1+
2004 02 11	699	1.1+	0.1-	2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2006 11 13	705	0.1+	0.0
2004 02 11	691	0.3-	0.2+	2004 02 26	704	0.3+	0.1-	2006 11 13	705	0.0	0.1-

2004 CN₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	319.28208	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26670172	ω 331.36808	-0.60658297	-0.79277383
<i>a</i>	2.3902987	Ω 155.82372	+0.75438931	-0.59766400
<i>e</i>	0.0354514	<i>i</i> 8.38511	+0.25090610	-0.11961358
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 29	704	0.7+	1.0+	2004 02 17	704	0.1+	0.4-	2006 10 22	703	0.1-	0.3-
2004 01 29	704	0.1-	0.7-	2004 02 17	704	0.4-	0.2+	2006 10 22	703	0.6-	0.6+
2004 01 29	704	0.2-	0.8-	2004 02 17	704	1.0-	0.5-	2006 11 13	703	(1.8+	0.3-)
2004 02 11	699	1.0-	0.7+	2004 02 17	704	0.3-	0.6+	2006 11 13	703	0.6+	0.5+
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2004 02 17	704	0.3-	0.6+	2006 11 13	703	0.1+	0.5-
2004 02 11	699	0.6-	1.1-	2004 02 29	691	0.2-	0.2+	2006 11 19	703	1.2-	0.2-
2004 02 11	691	1.0+	0.1+	2004 02 29	691	0.1-	0.0	2006 11 19	703	0.3-	1.2+
2004 02 11	699	0.5+	0.4-	2004 02 29	691	0.1-	0.1-	2006 11 19	703	0.0	0.9-
2004 02 11	699	0.3-	0.1-	2006 10 22	703	0.5+	0.8-	2006 11 19	703	0.4+	0.1+
2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.6+	0.2+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114081

2004 CM₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	266.96496		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24113389	ω	148.23736	−0.98048550		−0.19484017	
<i>a</i>	2.5564102	Ω	20.57576	+0.16114488		−0.87282452	
<i>e</i>	0.1360651	<i>i</i>	4.27238	+0.11260781		−0.44745353	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	012	0.2−	0.8−	2004 02 17	704	0.4−	0.5+	2006 09 19	691	0.4+	0.1+
2000 03 05	012	0.4−	0.4−	2004 02 17	704	0.6−	0.2−	2006 09 19	691	0.2+	0.0
2000 03 05	012	0.9−	1.0−	2004 03 19	644	0.3−	0.3+	2006 09 19	691	0.2−	0.3+
2000 03 05	012	0.1+	0.7−	2004 03 19	644	0.3−	0.2+	2006 10 28	G96	0.4+	0.7−
2004 02 11	644	0.1−	0.1−	2004 03 19	644	0.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.8−	0.4−
2004 02 11	644	0.1−	0.1−	2004 03 22	704	(2.2+	0.0)	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−
2004 02 11	644	0.2−	0.4−	2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2006 10 28	G96	0.6−	0.5−
2004 02 17	704	0.1−	0.2−	2004 03 22	704	0.9+	0.2+				
2004 02 17	704	1.0+	0.9+	2004 03 22	704	1.1+	1.2+				

2004 CK₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.38803		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28022514	ω	340.29057	−0.48003575		−0.87626953	
<i>a</i>	2.3127640	Ω	138.36867	+0.81299703		−0.46212633	
<i>e</i>	0.2073090	<i>i</i>	3.57645	+0.32954743		−0.13634871	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	1.6+	1.0−	2004 02 17	704	0.3−	0.9−	2004 02 29	691	0.6−	0.1−
2004 01 24	704	0.7−	0.9−	2004 02 17	704	0.9+	0.1+	2004 02 29	691	0.5−	0.1+
2004 01 24	704	1.1−	0.7+	2004 02 22	691	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.0	2004 02 22	691	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.3−	0.1+	2004 02 22	691	0.2−	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2004 02 25	704	0.9+	0.6−	2006 10 02	G96	0.0	0.4−
2004 02 12	291	0.4−	0.0	2004 02 25	704	0.6+	0.1−	2006 11 23	G96	0.8+	0.1+
2004 02 12	291	0.3−	0.0	2004 02 25	704	0.4+	0.7+	2006 11 23	G96	0.9−	0.4+
2004 02 12	691	0.0	0.0	2004 02 25	704	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+
2004 02 17	704	0.9+	0.3+	2004 02 25	704	0.9−	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.0
2004 02 17	704	0.5+	0.5+	2004 02 29	691	0.4−	0.1+				

2004 CC₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	300.27839		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28094372	ω	121.68566	−0.98563213		+0.14340491	
<i>a</i>	2.3088187	Ω	66.69145	−0.16801986		−0.88648758	
<i>e</i>	0.0835362	<i>i</i>	5.57644	+0.01728073		−0.43997136	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2+	0.1−	2004 02 17	608	0.3+	0.9+	2004 03 23	704	0.4−	0.4−
1995 10 21	691	0.3−	0.2−	2004 03 10	644	0.1−	0.8−	2006 11 17	691	0.3+	0.2+
1995 10 21	691	0.2+	0.1−	2004 03 10	644	0.3−	0.5−	2006 11 17	691	0.4+	0.0
2004 02 13	691	0.2−	0.2−	2004 03 10	644	0.1−	0.1−	2006 11 17	691	0.3+	0.3+
2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2004 03 23	704	0.6+	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2004 02 13	691	0.2−	0.3−	2004 03 23	704	0.0	0.5−	2006 12 26	691	0.1−	0.3+
2004 02 17	608	0.2−	0.5+	2004 03 23	704	0.0	0.6−	2006 12 26	691	0.6−	0.8−
2004 02 17	608	0.4+	1.0+	2004 03 23	704	0.5+	1.2+				

2004 CO₉₃ = 2006 VX₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	271.79734		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26402743	ω	318.36085	−0.99732884		−0.03515323	
<i>a</i>	2.4064122	Ω	219.76225	+0.05415299		−0.94410085	
<i>e</i>	0.0670542	<i>i</i>	5.74516	−0.04901673		−0.32777710	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.2−	0.6−	2004 02 18	704	0.3+	0.4−	2006 10 20	691	0.3−	0.0
1995 12 27	691	0.2+	0.1+	2004 02 18	704	(0.7+	1.7−)	2006 10 20	691	0.5−	0.8+
1995 12 27	691	0.5+	0.0	2005 06 04	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.3+
1997 05 08	691	0.2−	0.2−	2005 06 04	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
1997 05 08	691	0.4−	0.2−	2005 06 04	691	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.1+
1997 05 08	691	0.2−	0.3−	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.0
2004 01 14	644	0.4+	0.2+	2006 09 27	G96	0.5+	0.5−	2006 11 08	644	0.2−	0.2+
2004 01 14	644	0.0	0.8+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 08	644	0.3+	0.0
2004 01 14	644	0.2−	0.8+	2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 11	G96	0.0	0.5−
2004 02 11	644	0.4+	0.6+	2006 10 12	691	0.0	0.3−	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−
2004 02 11	644	0.5+	0.6+	2006 10 12	691	0.1+	0.3−	2006 11 11	G96	0.3−	0.5−
2004 02 11	644	0.6+	1.2+	2006 10 12	691	0.0	0.4−	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−
2004 02 18	704	0.1+	1.0−	2006 10 20	691	0.2−	0.1+				

2004 CP₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	304.27630		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27395517	ω	110.26289	−0.99317568		−0.11656890	
<i>a</i>	2.3479187	Ω	63.04314	+0.10539143		−0.91065308	
<i>e</i>	0.1491323	<i>i</i>	0.23839	+0.04994707		−0.39638701	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	291	1.3−	1.7+	2004 03 15	704	0.7+	0.2+	2004 03 18	691	0.1−	0.0
2002 10 08	291	0.2+	0.6+	2004 03 15	704	0.2+	0.5−	2004 03 18	691	0.1−	0.1+
2002 10 08	291	0.1−	0.6+	2004 03 15	704	0.2+	0.1−	2004 03 21	291	0.3−	0.0
2004 02 13	291	0.4−	0.4+	2004 03 15	599	0.3−	0.0	2004 03 21	291	0.1−	0.1+
2004 02 13	291	0.6−	0.3+	2004 03 15	599	0.1−	0.3−	2004 03 21	291	0.0	0.0
2004 02 13	291	0.9−	0.4+	2004 03 15	599	0.2−	0.0	2006 11 11	G96	0.2−	0.0
2004 02 18	704	0.4−	0.8−	2004 03 15	599	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.6+	0.3−
2004 02 18	704	0.7+	1.4−	2004 03 16	599	0.2+	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−
2004 02 18	704	0.2+	1.1−	2004 03 16	599	0.3−	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−
2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2004 03 16	599	0.4−	0.1+	2006 11 27	703	0.1−	0.1+
2004 02 26	704	0.8+	0.8−	2004 03 16	599	0.2−	0.2+	2006 11 27	703	1.8−	0.9+
2004 02 26	704	0.8+	0.0	2004 03 18	704	0.7+	0.8+	2006 11 27	703	0.5+	0.9−
2004 02 26	704	0.9+	0.3+	2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1+
2004 02 26	695	0.4−	0.0	2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2006 12 12	G96	0.1+	0.5−
2004 02 26	695	0.5−	0.0	2004 03 18	704	0.7−	1.7+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−
2004 03 15	704	0.4+	0.3+	2004 03 18	691	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.4+	0.1+

2004 CQ₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	307.74186		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26902023	ω	163.12484	−0.94854761		−0.31663300	
<i>a</i>	2.3765452	Ω	358.41473	+0.28624852		−0.85618829	
<i>e</i>	0.1485013	<i>i</i>	2.03669	+0.13534846		−0.40827094	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	291	0.2−	0.3+	2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2004 03 27	704	0.2+	0.5+
2004 02 13	291	0.2+	0.3+	2004 03 15	704	0.3+	0.5−	2004 03 28	691	0.0	0.1−
2004 02 13	291	0.7+	0.2+	2004 03 18	704	0.1−	0.1+	2004 03 28	691	0.1−	0.1+
2004 02 18	704	1.0−	0.2−	2004 03 18	704	0.2−	0.2−	2004 03 28	691	0.1−	0.0
2004 02 18	704	1.4−	0.6+	2004 03 18	704	0.5−	0.3−	2004 03 30	704	0.1−	0.2+
2004 02 18	704	0.2−	0.4+	2004 03 18	704	0.3−	0.2+	2004 03 30	704	1.0+	0.1−
2004 02 18	704	0.5+	0.2−	2004 03 18	704	0.1−	0.4−	2004 03 30	704	0.2+	0.0

M.P.O. 114082

2007 FEB. 2

2004 02 23	704	1.7−	0.1−	2004 03 18	691	0.5−	0.0	2006 10 21	691	0.3−	0.4+
2004 02 23	704	0.1+	0.1−	2004 03 18	691	0.5−	0.1−	2006 10 21	691	0.5−	0.1+
2004 02 23	704	0.8+	0.5−	2004 03 18	691	0.5−	0.1−	2006 10 21	691	0.4−	0.4+
2004 02 23	704	1.0+	1.2−	2004 03 20	699	(2.1−	1.6−)	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+
2004 02 26	704	0.6+	0.0	2004 03 20	699	0.2−	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−
2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2004 03 20	699	0.6−	0.7−	2006 10 31	G96	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.5+	0.2+	2004 03 20	699	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−
2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2004 03 27	704	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−
2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2004 03 27	704	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.7+	0.4−
2004 03 15	704	0.5+	1.0+	2004 03 27	704	0.0	0.4−	2006 12 01	G96	0.7+	0.7+
2004 03 15	704	0.7+	0.3−	2004 03 27	704	0.4−	0.1+	2006 12 01	G96	0.9−	0.6−

2004 CY₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	149.10060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18600076	ω	271.93926	−0.66164192	+0.74814499
<i>a</i>	3.0394353	Ω	316.49602	−0.65577641	−0.60975698
<i>e</i>	0.1170659	<i>i</i>	4.17270	−0.36357567	−0.26167825
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.2+	0.2+	2004 02 22	691	0.2−	0.3−	2004 03 18	704	0.2+	0.5+
2001 10 11	691	0.3−	0.1+	2004 02 26	704	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.1−	0.7+
2001 10 11	691	0.1−	0.2+	2004 02 26	704	0.2−	0.7+	2004 03 27	691	0.0	0.1+
2004 02 14	691	0.1−	0.1−	2004 02 26	704	0.2+	0.1−	2004 03 27	691	0.2−	0.1+
2004 02 14	691	0.2−	0.1−	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2004 03 27	691	0.4−	0.6+
2004 02 14	691	0.2−	0.2−	2004 03 18	691	0.1−	0.0	2005 01 26	809	1.0−	0.3+
2004 02 18	704	0.1−	0.5+	2004 03 18	691	0.1−	0.0	2005 01 26	809	1.0+	0.3+
2004 02 18	704	0.6+	0.2−	2004 03 18	691	0.5−	0.0	2005 01 26	809	0.2+	0.3+
2004 02 18	704	0.4−	0.4−	2004 03 18	704	0.4+	0.0	2006 08 29	691	0.3+	1.0+
2004 02 22	691	0.3−	0.4−	2004 03 18	704	0.9+	0.3+	2006 08 29	691	0.3+	1.2+
2004 02 22	691	0.2−	0.6−	2004 03 18	704	1.9+	1.1+	2006 08 29	691	1.5−	0.2−

2004 CR₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	180.06309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22287412	ω	135.81892	−0.43973651	+0.89556885
<i>a</i>	2.6941987	Ω	107.98658	−0.84249894	−0.38519499
<i>e</i>	0.0398412	<i>i</i>	4.08389	−0.31117091	−0.22266849
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.2−	0.2+	2004 02 23	704	0.6−	0.8+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−
1993 11 20	691	0.5+	0.2−	2004 03 15	704	0.8+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+
1993 11 20	691	0.2−	0.1+	2004 03 15	704	0.7−	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−
2004 02 15	703	1.6+	1.0−	2004 03 15	704	0.4−	0.1−	2006 10 21	G96	0.4+	0.0
2004 02 15	703	0.3+	0.4+	2004 03 20	704	0.4−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+
2004 02 15	703	0.7+	1.1+	2004 03 20	704	0.2−	0.5+	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2004 02 15	703	1.1+	0.9−	2004 03 20	704	0.3+	1.0−	2006 10 21	644	0.1+	0.4+
2004 02 18	704	0.2+	0.5+	2004 03 20	704	0.3−	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
2004 02 18	704	0.4−	0.8+	2004 03 22	704	0.2−	0.7−	2006 10 21	644	0.8−	0.2+
2004 02 18	704	0.2−	0.2+	2004 03 22	704	0.3+	1.0−	2006 12 26	G96	0.2−	0.1−
2004 02 23	704	0.3−	0.4+	2004 03 22	704	0.9+	0.3−	2006 12 26	G96	0.1−	0.1−
2004 02 23	704	1.2−	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2006 12 26	G96	0.7+	0.1−
2004 02 23	704	1.1−	0.6−	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 12 26	G96	0.4−	0.9−

2004 CW₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	184.80156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18380586	ω	203.19775	−0.94569091	+0.32427317
<i>a</i>	3.0635841	Ω	355.53543	−0.23328372	−0.72566121
<i>e</i>	0.1948640	<i>i</i>	16.95996	−0.22637890	−0.60684653
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 02	699	(2.6−	0.3+)	2004 03 15	704	0.1−	0.2−	2004 03 19	704	0.9+	0.2+
2004 02 02	699	0.9−	0.2+	2004 03 15	704	0.1+	0.3−	2004 03 28	704	0.6+	0.2+
2004 02 02	699	0.0	0.3+	2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2004 03 28	704	0.1+	0.7+
2004 02 02	699	0.8−	0.4−	2004 03 15	704	0.2−	0.2+	2004 03 28	704	1.2+	0.3+
2004 02 15	703	0.4+	0.0	2004 03 17	704	0.3−	0.1−	2004 03 28	704	0.7−	0.1+
2004 02 15	703	0.7+	0.0	2004 03 17	704	(0.6−	1.6+)	2006 08 27	691	0.0	0.3−
2004 02 15	703	0.2−	0.8+	2004 03 17	704	0.4−	0.1−	2006 08 27	691	0.0	0.2+
2004 02 15	703	0.1−	0.3+	2004 03 17	704	0.1−	0.3−	2006 08 27	691	0.1+	0.2+
2004 02 17	704	0.4+	0.2+	2004 03 17	704	0.4+	0.3−	2006 09 15	691	0.1+	0.1+
2004 02 17	704	0.6+	0.1−	2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2006 09 15	691	0.1+	0.1+
2004 02 17	704	0.1−	0.4−	2004 03 18	691	0.2−	0.2−	2006 09 15	691	0.0	0.0
2004 02 17	704	0.1+	0.3−	2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2006 09 23	691	0.1+	0.1+
2004 03 11	644	0.2−	0.2−	2004 03 19	704	(1.6+	0.3+)	2006 09 23	691	0.2−	0.2−
2004 03 11	644	0.3−	0.1−	2004 03 19	704	0.3−	0.1−	2006 09 23	691	0.2−	0.1−
2004 03 11	644	0.0	0.0	2004 03 19	704	1.0+	0.7+				
2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2004 03 19	704	0.2+	0.3+				

2004 CG₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	245.70239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22351844	ω	341.19620	−0.93935142	−0.34291091
<i>a</i>	2.6890186	Ω	178.70911	+0.33774040	−0.92776481
<i>e</i>	0.0799210	<i>i</i>	14.31152	+0.05958463	−0.14718887
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 02 12	644	0.2−	0.4−	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2004 02 19	704	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.5+	0.1+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 02 19	704	0.5+	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.2+
2002 11 07	645	0.1−	0.1+	2004 02 19	704	0.2−	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.0
2004 01 28	704	0.5+	0.4−	2004 02 19	704	0.5+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3+
2004 01 28	704	0.9+	0.2−	2004 02 19	704	0.3−	0.2−	2006 10 20	G96	0.2−	0.0
2004 01 28	704	0.5−	0.3+	2004 02 25	683	0.8−	0.3+	2006 10 20	G96	0.6−	0.1+
2004 02 12	644	0.1−	0.4−	2004 02 25	683	0.3−	0.9+	2006 10 20	G96	0.5−	0.3+
2004 02 12	644	0.1+	0.2−	2004 02 25	683	0.2+	0.5+				

2004 CA₁₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	159.11952		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18040115	ω	349.51879	−0.85377623	+0.51740465
<i>a</i>	3.1020100	Ω	221.80585	−0.47116669	−0.81520414
<i>e</i>	0.1136474	<i>i</i>	4.98744	−0.22151321	−0.26025878
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 06 25	691	0.0	0.1+	2004 02 19	704	0.2−	0.3−	2004 02 26	704	0.0	0.1+
2000 06 25	691	0.0	0.3+	2004 02 19	704	0.7−	0.5+	2004 03 15	704	0.6−	0.3−
2000 06 25	691	0.1−	0.1+	2004 02 19	704	0.2+	0.3+	2004 03 15	704	0.6−	0.2+
2002 10 29	291	0.1−	0.6−	2004 02 23	704	0.6−	1.2+	2004 03 15	704	0.2−	0.3+
2002 10 29	291	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.4+	1.0+	2006 08 16	D35	0.7−	1.2+
2002 10 29	291	0.3−	0.1+	2004 02 23	704	0.7+	1.6+	2006 08 16	D35	0.1+	0.6+
2004 02 12	644	0.7+	0.5−	2004 02 23	704	0.5−	1.0+	2006 08 16	D35	0.5+	0.5+
2004 02 12	644	1.0+	0.0	2004 02 26	704	0.1+	0.1−	2006 08 29	703	0.6−	0.5+
2004 02 12	644	1.0+	0.2−	2004 02 26	704	0.2+	0.2+	2006 08 29	703	0.6−	1.1+
2004 02 19	704	0.0	0.2−	2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2006 08 29	703	0.0	1.4+
2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	0.6+	0.3+	2006 08 29	703	0.6−	0.5+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114083

2004 CS₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	293.74742	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24596239	ω 315.53458	-0.75064781	-0.66063139
<i>a</i>	2.5228432	Ω 183.16412	+0.64452480	-0.72896103
<i>e</i>	0.0813807	<i>i</i> 10.11788	+0.14531221	-0.17939336
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.1-	0.2+	2006 09 17	691	0.5-	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.1-
2004 02 15	703	0.5-	0.6-	2004 02 23	704	0.1-	0.0	2006 09 27	691	0.2+	0.1+
2004 02 15	703	0.6+	1.3-	2004 02 23	704	0.3-	0.3-	2006 09 27	691	0.0	0.0
2004 02 15	703	0.0	0.6-	2004 02 23	704	0.7+	1.0+	2006 11 09	705	0.1+	0.2+
2004 02 15	703	0.4+	0.6-	2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 09	705	0.1+	0.2+
2004 02 19	704	0.2+	0.3+	2004 03 21	691	0.2-	0.1+	2006 11 14	705	0.2+	0.2+
2004 02 19	704	0.1+	1.2+	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.7+	0.5-	2006 09 17	691	0.1+	0.0				
2004 02 19	704	1.2-	0.0	2006 09 17	691	0.1-	0.3+				

2004 CO₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.84989	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29783182	ω 85.43537	+0.41361349	-0.90966928
<i>a</i>	2.2206936	Ω 340.00138	+0.78542134	+0.37748059
<i>e</i>	0.1119766	<i>i</i> 6.33866	+0.46047496	+0.17323455
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.5-	1.3+	2004 02 22	691	0.2+	0.0	2004 02 29	691	0.1+	0.1-
2002 08 15	644	0.8-	1.4+	2004 02 22	691	0.2+	0.0	2004 02 29	691	0.1-	0.1-
2002 08 15	644	0.4-	1.3+	2004 02 23	704	1.1+	0.2-	2004 03 18	691	0.3+	0.6+
2004 01 22	704	0.1-	0.6-	2004 02 23	704	0.8+	0.4+	2004 03 18	691	0.1-	0.5+
2004 01 22	704	0.9-	0.7-	2004 02 23	704	0.2-	0.5-	2004 03 18	691	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.1-	0.2-	2004 02 23	704	0.2-	0.6-	2006 12 12	704	0.1+	1.1+
2004 01 22	704	0.0	0.3-	2004 02 25	704	0.1-	0.4-	2006 12 12	704	0.2-	0.1+
2004 01 22	704	0.4-	1.4+	2004 02 25	704	0.4+	0.1+	2006 12 12	704	0.1-	0.2+
2004 02 11	644	0.0	0.3-	2004 02 25	704	0.9-	0.4+	2006 12 12	704	0.2-	0.3+
2004 02 11	644	0.2+	0.1-	2004 02 25	704	0.5-	0.3+	2006 12 12	704	0.5+	0.1-
2004 02 11	644	0.1-	0.1-	2004 02 25	704	0.4+	1.4+				
2004 02 22	691	0.1+	0.0	2004 02 29	691	0.1-	0.2-				

2004 CC₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	227.55572	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21798839	ω 283.19313	-0.99922562	+0.01005944
<i>a</i>	2.7343062	Ω 257.39294	+0.00556284	-0.92093808
<i>e</i>	0.1307828	<i>i</i> 2.23389	-0.03895149	-0.38957908
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.4-	0.2-	2004 02 26	704	1.1+	1.3+	2006 09 17	691	0.1-	0.2+
2004 02 14	691	0.3-	0.5-	2004 02 26	704	0.8+	0.7+	2006 09 25	691	0.1-	0.2+
2004 02 14	691	0.3-	0.3-	2004 02 26	333	0.1-	0.2-	2006 09 25	691	0.0	0.2-
2004 02 22	691	0.3-	0.1-	2004 02 26	704	1.2+	1.1+	2006 09 25	691	0.4+	0.2-
2004 02 22	691	0.2-	0.2-	2004 03 21	691	0.2-	0.1-	2006 09 25	691	0.3-	0.1+
2004 02 22	691	0.2-	0.2-	2004 03 21	691	0.2-	0.1-	2006 09 25	691	0.0	0.2-
2004 02 25	333	0.2+	0.5-	2004 03 21	691	0.1-	0.1-	2006 09 25	691	0.1+	0.0
2004 02 25	333	0.3-	0.3-	2004 03 27	691	0.1-	0.4-	2006 10 23	G96	0.3+	0.2-
2004 02 25	333	0.3-	0.4-	2004 03 27	691	0.3+	0.2-	2006 10 23	G96	0.1-	0.4-
2004 02 26	333	0.3+	0.2-	2004 03 27	691	0.1+	0.2-	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+
2004 02 26	333	0.4-	0.1-	2006 09 17	691	0.0	0.5+	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-
2004 02 26	704	0.4-	1.2+	2006 09 17	691	0.2-	0.4+				

2004 CW₁₂₆ = 2007 BP₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	124.51246	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31576279	ω 25.64133	+0.96749164	-0.25287125
<i>a</i>	2.1358074	Ω 349.00390	+0.22826775	+0.87996001
<i>e</i>	0.0776152	<i>i</i> 1.20379	+0.10887496	+0.40215235
<i>P</i>	3.12	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.4-	1.5+	2004 02 25	333	(0.7-	2.3+)	2007 01 21	704	0.9+	0.3+
2002 07 14	644	0.1-	0.4+	2004 02 26	333	0.2-	0.3+	2007 01 21	704	0.8-	0.1+
2002 07 14	644	0.3-	0.6+	2004 02 26	333	0.4-	0.7+	2007 01 24	703	0.8+	0.1+
2002 08 29	644	0.1-	0.5+	2004 02 26	333	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.6+	0.1-
2002 08 29	644	0.2-	0.7+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.2+	0.3-
2002 08 29	644	0.2-	0.8+	2006 11 16	G96	0.8+	0.1+	2007 01 24	703	1.4+	0.2-
2004 01 30	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3-
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	G96	0.3+	0.3-
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 19	699	0.6+	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2004 02 13	691	0.1+	0.1-	2007 01 19	699	0.1+	0.5+	2007 01 24	G96	0.6+	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.2-	2007 01 19	699	0.3-	1.4+	2007 01 27	691	0.4-	0.2-
2004 02 13	691	0.0	0.2+	2007 01 19	699	(2.0+	0.3+)	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2004 02 25	333	(1.6-	0.4+)	2007 01 21	704	(0.0	2.7+)	2007 01 27	691	0.9-	0.2+
2004 02 25	333	(1.6-	2.3+)	2007 01 21	704	(1.8+	1.0+)				

2004 CP₁₂₈ = 2006 VB₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	350.31942	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28287217	ω 266.91061	-0.52472086	-0.85020033
<i>a</i>	2.2983133	Ω 214.84653	+0.80773225	-0.48139892
<i>e</i>	0.1945799	<i>i</i> 4.29063	+0.26876873	-0.21310672
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	644	0.1-	0.2+	2006 09 25	G96	0.5+	0.4-	2006 11 08	644	0.1-	0.3+
2004 02 14	644	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.5-	2006 11 08	644	0.3+	0.4+
2004 02 14	644	0.1+	0.4+	2006 09 25	G96	0.5+	0.5-	2006 11 08	644	0.3+	0.0
2004 02 26	704	0.8+	0.2+	2006 09 25	G96	0.4+	0.2-	2006 11 11	703	0.6-	2.1-
2004 02 26	704	0.5+	0.6-	2006 10 12	691	0.3-	0.2+	2006 11 11	703	0.8-	0.5-
2004 02 26	704	1.3-	0.0	2006 10 12	691	0.2-	0.3+	2006 11 11	703	0.1+	0.9+
2004 02 26	704	0.8-	0.3-	2006 10 12	691	0.1-	0.0	2006 11 11	703	0.5+	0.8+
2004 03 13	644	0.3+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.5-
2004 03 13	644	0.3+	0.5+	2006 10 20	691	0.5-	0.2-	2006 11 13	G96	0.3-	0.6-
2004 03 13	644	0.2-	0.4+	2006 10 20	691	0.3-	0.1-	2006 11 13	G96	0.2+	0.2+
2004 03 27	691	0.0	0.2-	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	1.2+	0.8-
2004 03 27	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.2+				
2004 03 27	691	0.1+	0.1-	2006 11 01	691	0.2+	0.2+				

2004 CM₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	328.28495	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27753004	ω 187.27131	-0.74671277	-0.66485142
<i>a</i>	2.3277128	Ω 311.03795	+0.61157505	-0.67455408
<i>e</i>	0.1605798	<i>i</i> 1.50532	+0.26152627	-0.32085725
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.1-	0.1-	2004 02 26	704	0.5-	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1+
1999 12 05	691	0.2+	0.1-	2004 03 17	691	0.7+	0.3-	2006 11 01	G96	0.0	0.3+
1999 12 05	691	0.1+	0.5-	2004 03 17	691	0.4+	0.2-	2006 11 01	G96	0.2+	0.0
2004 02 14	691	0.6+	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.3-	2006 11 01	G96	0.2+	0.1+
2004 02 14	691	0.3+	0.1+	2004 03 26	691	0.5-	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.1+
2004 02 14	691	0.4+	0.0	2004 03 26	691	0.1-	0.1-	2006 11 13	G96	0.3-	0.4-
2004 02 26	704	0.1-	1.5+	2004 03 26	691	0.1-	0.1-	2006 11 13	G96	1.3-	0.1-
2004 02 26	704	0.4-	1.1-	2006 10 21	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	1.5+	0.1+

M.P.O. 114084

2007 FEB. 2

2004 02 26 704 1.3- 0.9+ 2006 10 21 691 0.3- 0.1+
 2004 02 26 704 0.5+ 0.4- 2006 10 21 691 0.3- 0.3+

2004 DL₂ = 2006 WZ₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	221.22913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26269403	ω	199.27384	-0.58124208	+0.81251363
<i>a</i>	2.4145484	Ω	35.22813	-0.73609124	-0.50169214
<i>e</i>	0.1073225	<i>i</i>	4.42339	-0.34688231	-0.29686126
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2004 02 17	291	0.7+	0.3+	2006 11 18	691	0.2-	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 02 17	291	0.4+	0.2+	2006 11 18	691	0.3-	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 02 17	291	0.3+	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.3-
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 07 10	E12	0.5-	0.2-	2006 11 20	691	0.1-	0.2-
2004 02 11	644	0.3-	0.2+	2005 07 10	E12	0.0	1.4+	2006 11 20	691	0.4+	0.1-
2004 02 11	644	0.1-	0.3+	2005 07 10	E12	0.5-	1.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.0
2004 02 11	644	0.1+	0.6+	2005 07 10	E12	0.0	0.8+	2006 12 12	691	0.1+	0.2+
2004 02 16	691	0.6-	0.1+	2006 10 21	691	0.1+	0.3-	2006 12 12	691	0.0	0.1-
2004 02 16	691	0.2-	0.1-	2006 10 21	691	0.1+	0.1-	2006 12 12	691	0.1+	0.5+
2004 02 16	691	0.2-	0.2-	2006 10 21	691	0.3-	0.0				

2004 DA₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	224.21499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20172646	ω	276.42501	-0.97167062	-0.23541649
<i>a</i>	2.8793479	Ω	249.96035	+0.22466780	-0.89268144
<i>e</i>	0.1073350	<i>i</i>	1.27251	+0.07335240	-0.38431616
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.7-	0.2-	2004 03 15	704	0.0	0.7+	2006 08 28	691	0.2+	0.2+
2004 02 16	691	0.7-	0.4-	2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2006 08 28	691	0.3+	0.5+
2004 02 16	691	0.8-	0.4-	2004 03 18	704	0.5+	0.2-	2006 08 28	691	0.3+	0.4+
2004 02 18	608	0.3-	0.4+	2004 03 18	704	0.8+	0.3-	2006 09 27	G96	0.0	0.0
2004 02 18	608	0.1-	0.1+	2004 03 18	704	0.6+	0.1-	2006 09 27	G96	0.1+	0.1-
2004 02 18	608	0.0	0.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.1-	2006 09 27	G96	0.2+	0.0
2004 03 12	644	0.2-	0.1+	2004 03 27	704	0.2-	0.2+	2006 09 27	G96	0.7-	0.2+
2004 03 12	644	0.4-	0.1-	2004 03 27	704	0.2-	0.2-	2006 10 19	G96	0.4-	0.4-
2004 03 12	644	0.2-	0.1+	2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2006 10 19	G96	0.2-	0.2-
2004 03 15	704	1.3+	0.1+	2004 03 27	704	0.5-	0.7-	2006 10 19	G96	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	0.2+	0.5+	2004 03 30	691	0.4-	0.5-	2006 10 19	G96	0.3-	0.2+
2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2004 03 30	691	0.1-	0.5-				
2004 03 15	704	0.0	1.1+	2004 03 30	691	0.2+	0.4-				

2004 DD₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	335.23576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28372366	ω	83.01154	-0.79353577	-0.60644190
<i>a</i>	2.2937127	Ω	59.64293	+0.53276989	-0.73230718
<i>e</i>	0.0881623	<i>i</i>	3.34122	+0.29403611	-0.30976509
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.2+	0.4-	2004 02 18	608	0.7-	0.9-	2006 11 20	691	0.1+	0.3+
1999 12 14	691	0.0	0.6-	2004 02 18	691	0.4-	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.1-
1999 12 14	691	0.1+	0.4-	2004 02 18	608	0.0	1.2-	2006 11 24	703	1.1-	1.3+
2004 02 11	699	0.8-	0.3+	2004 02 18	691	0.1-	0.1-	2006 11 24	703	1.7+	0.2+
2004 02 11	699	0.6+	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.4-	2006 11 24	703	0.5-	0.3+
2004 02 11	699	0.3+	0.7-	2004 03 20	704	0.5+	0.8+	2006 11 24	703	0.4+	0.3-
2004 02 11	699	0.3+	0.0	2004 03 20	704	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.3-	1.5+
2004 02 11	644	0.4+	0.0	2004 03 20	704	0.6-	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.0
2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2004 03 20	704	0.3+	1.1+	2006 11 24	691	(0.8+	2.8-)
2004 02 11	644	0.1-	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-	2006 11 30	691	0.3-	0.3+

2004 02 17	704	0.8+	0.4+	2006 11 11	G96	1.0-	0.5-	2006 11 30	691	0.3+	0.0
2004 02 17	704	0.5+	0.5+	2006 11 11	G96	0.3-	0.4-	2006 11 30	691	0.1-	0.4-
2004 02 17	704	0.7-	0.6+	2006 11 11	G96	0.4-	0.5-	2006 12 16	G96	0.2+	0.2-
2004 02 17	704	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.2-
2004 02 17	704	0.1+	0.5-	2006 11 16	691	0.4+	1.2+	2006 12 16	G96	0.2-	0.4-
2004 02 18	691	0.2-	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.5-
2004 02 18	608	0.3-	1.1-	2006 11 20	691	0.1+	0.2+				

2004 DJ₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.80787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27547336	ω	164.94138	-0.68555304	-0.72645082
<i>a</i>	2.3392841	Ω	328.29319	+0.65819365	-0.59039172
<i>e</i>	0.1316209	<i>i</i>	5.21978	+0.31112402	-0.35171981
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.1-	0.3-	2004 02 26	704	0.2+	0.2+	2006 11 14	703	1.2-	1.5+
2004 02 16	691	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.0	0.5-	2006 11 14	703	1.1+	0.1+
2004 02 16	691	0.1-	0.1-	2004 03 15	704	0.2+	0.2-	2006 11 14	703	0.3-	0.2-
2004 02 18	704	0.1-	0.2-	2004 03 15	704	0.6-	0.1+	2006 11 14	703	0.4-	0.8-
2004 02 18	704	0.8+	0.4-	2004 03 15	704	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.6+	0.5-
2004 02 18	704	0.7+	0.2+	2004 03 18	704	1.3-	0.8-	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
2004 02 26	704	0.9+	0.2+	2004 03 18	704	(2.2-	0.1-)	2006 11 25	G96	0.2+	0.3-
2004 02 26	704	0.9+	0.1-	2004 03 18	704	1.2-	0.5-	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-
2004 02 26	704	1.3+	1.2+	2004 03 18	704	1.7-	0.1-				
2004 02 26	704	0.9+	0.9+	2004 03 18	704	1.1-	0.0				

2004 DX₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	251.52924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25534697	ω	34.58965	-0.82441885	+0.56598015
<i>a</i>	2.4606447	Ω	179.88045	-0.53362062	-0.77719838
<i>e</i>	0.1950471	<i>i</i>	3.95891	-0.18863347	-0.27500753
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.2-	0.2-	2004 03 15	704	0.0	0.3+	2004 03 27	704	0.6-	0.1-
2004 02 17	691	0.3-	0.1+	2004 03 15	704	1.0-	0.1-	2004 03 30	691	0.2+	0.3-
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2004 03 30	691	0.0	0.1+
2004 02 18	704	0.6+	0.5+	2004 03 18	704	0.0	0.3-	2004 03 30	691	0.1-	0.5-
2004 02 18	704	1.2+	0.5-	2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2006 11 12	G96	0.4+	0.6-
2004 02 18	704	0.5-	0.5-	2004 03 18	704	0.9+	0.6+	2006 11 12	G96	0.0	0.8-
2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2006 11 12	G96	0.2+	0.5-
2004 03 11	644	0.1-	0.1+	2004 03 27	704	0.2-	0.1-	2006 11 12	G96	0.2+	0.4-
2004 03 11	644	0.0	0.2+	2004 03 27	704	0.6-	0.6+	2006 11 20	691	0.3-	0.0
2004 03 15	704	0.6+	0.1-	2004 03 27	704	0.1+	0.9+	2006 11 20	691	0.3-	0.4+
2004 03 15	704	(1.7+	0.5-)	2004 03 27	704	0.0	0.5+	2006 11 20	691	0.3+	0.1+

2004 DB₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.42932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27242292	ω	65.02210	-0.99840489	+0.01410102
<i>a</i>	2.3567144	Ω	115.74567	-0.03351320	-0.92728437
<i>e</i>	0.1486784	<i>i</i>	3.47974	+0.04543731	-0.37409204
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.0	0.5-	2004 02 19	704	0.1+	0.2-	2004 03 26	703	0.1-	0.5+
1993 01 29	691	0.3-	0.4-	2004 02 19	704	0.2-	1.4-	2004 03 26	703	0.2+	0.1+
1993 01 29	691	0.0	0.7-	2004 02 23	704	1.0-	0.4+	2004 03 26	703	0.9+	0.3+
2004 02 18	704	0.6+	0.4+	2004 02 23	704	0.7-	0.0	2004 03 26	703	0.0	0.0
2004 02 18	704	0.5-	0.5+	2004 02 23	704	0.6-	0.2+	2005 07 12	G96	0.4-	0.2+
2004 02 18	704	0.6+	0.1+	2004 02 23	704	1.6-	0.1+	2005 07 12	G96	0.1-	0.4+
2004 02 18	704	0.4+	1.6+	2004 02 23	704	1.4-	0.1+	2005 07 12	G96	0.5+	0.7-

2007 FEB. 2

2004 02 19	704	0.0	0.3+	2004 03 15	704	0.7−	0.4+	2005 07 12	G96	0.1+	0.0
2004 02 19	704	1.4+	0.2−	2004 03 15	703	0.5−	0.6+	2006 11 12	G96	0.0	0.4+
2004 02 19	704	1.4+	0.5−	2004 03 15	703	1.6−	0.2+	2006 11 12	G96	0.3−	0.2+
2004 02 19	704	1.3+	0.1−	2004 03 15	704	1.0−	0.3−	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−
2004 02 19	704	1.0+	0.7−	2004 03 15	703	0.5−	0.4−	2006 11 12	G96	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.4−	0.2+	2004 03 15	704	1.3−	0.4−	2006 12 21	G96	0.4−	0.3+
2004 02 19	704	0.0	0.2−	2004 03 15	703	0.6−	0.5−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2+
2004 02 19	704	1.6+	0.7−	2004 03 19	704	0.7+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2004 02 19	704	0.2+	0.7−	2004 03 19	704	0.3+	0.9+	2006 12 21	G96	0.4−	0.2+
2004 02 19	704	0.9+	0.8−	2004 03 19	704	0.3−	1.4+				
2004 02 19	704	0.9+	0.8−	2004 03 19	704	1.1+	0.7+				

2004 DU₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC	
M	252.77929		(2000.0)	P	Q	
n	0.24064543	ω	49.30531	-0.99699199	-0.05528430	
a	2.5598684	Ω	127.45589	+0.03218967	-0.93291148	
e	0.0817348	i	3.92370	+0.07050393	-0.35583679	
P	4.10	H	17.7	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	704	0.5+	0.9−	2004 02 23	704	0.2−	0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.1+
2004 02 17	704	0.3−	0.1−	2004 02 23	704	0.6+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−
2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2004 02 29	691	0.2−	0.2−	2006 10 02	G96	0.1−	0.0
2004 02 22	691	0.3−	0.1−	2004 02 29	691	0.1−	0.5−	2006 10 02	G96	0.2+	0.0
2004 02 22	691	0.1−	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.4−	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+
2004 02 22	691	0.1+	0.1−	2004 03 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−
2004 02 23	704	0.2+	1.1+	2004 03 18	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	G96	0.4−	0.1−
2004 02 23	704	0.3−	0.1−	2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3+

2004 DW₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC	
<i>M</i>	211.04197		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26030232	<i>ω</i>	180.28230	−0.26857321	+0.96277584	
<i>a</i>	2.4293161	<i>Ω</i>	74.13846	−0.88371092	−0.23366457	
<i>e</i>	0.1413073	<i>i</i>	1.81784	−0.38330593	−0.13588068	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	704	0.2−	0.3+	2004 03 18	691	0.4−	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.7−
2004 02 17	704	0.5−	0.4+	2005 11 03	G96	0.7+	0.6+	2006 12 15	G96	0.4+	0.2+
2004 02 17	704	(0.6−	2.0+)	2005 11 03	G96	0.2−	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−
2004 02 22	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.6−	0.1−	2006 12 15	G96	0.6+	0.2−
2004 02 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.4−	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.2−
2004 02 22	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.1+
2004 02 23	704	1.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.4+	0.0
2004 02 23	704	0.7+	0.6+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3+	2006 12 27	G96	0.4−	0.6+
2004 02 23	704	1.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.4+	0.3+
2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	691	0.1−	0.2+				
2004 03 18	691	0.0	0.1−	2006 11 23	691	0.1−	0.1+				

2004 DH₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC	
M	270.79567		(2000.0)	P	Q	
n	0.21119208	ϖ	322.39471	−0.69386434	−0.71553806	
a	2.7926572	Ω	170.51782	+0.71995376	−0.68700738	
e	0.1865199	i	29.44265	−0.01479369	+0.12659440	
P	4.67	H	15.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.1+	0.3−	2004 03 23	704	0.0	0.2+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 03 23	704	0.2−	0.3+
2004 02 18	703	0.0	0.1−	2004 03 15	704	0.0	0.1+	2004 04 25	699	1.4+	1.4−
2004 02 18	703	0.7−	0.3+	2004 03 15	704	0.1+	0.4+	2004 04 25	699	0.5−	1.0+
2004 02 18	703	0.6−	0.2+	2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 04 25	699	1.2+	0.4−

M.P.O. 114085

2004 02 18	703	0.5+	0.2+	2004 03 15	704	0.2−	0.2+	2004 04 25	699	0.8+	1.0+
2004 02 19	704	0.2+	0.5+	2004 03 21	699	0.9+	0.4−	2006 08 29	691	0.1+	0.3+
2004 02 19	704	0.9+	0.4+	2004 03 21	699	0.8−	1.8−	2006 08 29	691	0.2+	0.2+
2004 02 19	704	0.5+	0.1−	2004 03 21	699	1.8−	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.4−	1.4+	2004 03 21	699	(2.1−	0.9+)	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+
2004 02 23	704	0.5+	0.6−	2004 03 23	704	0.7−	0.3+	2006 10 20	G96	0.1−	0.0
2004 02 23	704	0.8−	0.1−	2004 03 23	704	0.3−	0.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3+
2004 02 23	704	0.1+	1.3−	2004 03 23	704	0.3−	0.0	2006 10 20	G96	0.5−	0.1−

2004 DT₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 51.74197				(2000.0)				MPC			
				P				Q			
<i>n</i>	0.29978812	<i>ω</i>	273.61630	+0.44168516				−0.89502850			
<i>a</i>	2.2110222	<i>Ω</i>	149.92696	+0.86439647				+0.40604075			
<i>e</i>	0.0942987	<i>i</i>	7.10186	+0.24027685				+0.18453969			
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.3−	0.5+	2004 02 17	704	0.5−	0.0	2004 02 26	704	0.4−	0.6−
2002 08 07	644	0.0	0.5+	2004 02 17	704	0.9+	0.7+	2004 02 26	704	0.2−	0.6+
2002 08 07	644	0.0	0.5+	2004 02 17	704	0.1+	0.6−	2004 02 29	691	0.0	0.1+
2004 01 29	704	0.4+	0.6−	2004 02 17	704	0.3−	0.2−	2004 02 29	691	0.0	0.2−
2004 01 29	704	0.4+	0.5−	2004 02 19	704	0.0	0.8+	2004 02 29	691	0.1−	0.2+
2004 01 29	704	0.0	0.6−	2004 02 19	704	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.5+	0.1−
2004 02 11	644	0.3−	0.2+	2004 02 19	704	0.5−	0.3+	2006 12 20	644	0.5+	0.0
2004 02 11	691	0.1+	0.2−	2004 02 19	704	0.2+	0.5+	2006 12 20	644	0.2+	0.2−
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2004 02 22	704	1.4−	0.4−	2007 01 10	703	0.5−	0.4+
2004 02 11	691	0.4−	0.0	2004 02 22	704	0.1−	0.1+	2007 01 10	703	0.1+	0.7+
2004 02 11	644	0.3−	0.2+	2004 02 22	704	0.5−	0.4+	2007 01 10	703	1.1−	0.1+
2004 02 11	691	0.3−	0.1−	2004 02 26	704	0.5+	0.6+	2007 01 10	703	0.1+	0.3−
2004 02 17	704	1.9+	0.5−	2004 02 26	704	0.6+	0.7+				

2004 DN₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC	
<i>M</i>	342.56044		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28118070	<i>ω</i>	167.68288	−0.70200864	−0.71031376	
<i>a</i>	2.3075213	<i>Ω</i>	326.86401	+0.64516955	−0.60376938	
<i>e</i>	0.1440458	<i>i</i>	5.39173	+0.30156280	−0.36182440	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

2004 DX₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.41946	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30375259	ω 104.94565	−0.56658051	−0.82396688
<i>a</i>	2.1917418	Ω 19.57300	+0.74645319	−0.51737810
<i>e</i>	0.0651157	<i>i</i> 1.38010	+0.34899021	−0.23108111
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.0	0.4+	2004 01 30	691	0.3+	0.1−	2004 02 23	704	0.6+	0.0
1999 09 14	691	0.3−	0.5+	2004 01 30	691	0.3+	0.1−	2004 02 23	704	0.8+	1.5+
1999 09 14	691	0.4−	0.5+	2004 01 30	691	0.1−	0.4−	2004 03 01	691	0.1+	0.2+
2001 03 26	691	0.2−	0.3+	2004 02 16	704	0.5−	0.4−	2004 03 01	691	0.4+	0.1+
2001 03 26	691	0.6−	0.0	2004 02 16	704	1.0−	0.6−	2004 03 01	691	0.2+	0.1−
2001 03 26	691	1.1+	0.4+	2004 02 16	704	0.7−	0.5+	2006 12 13	691	0.9−	0.1−
2004 01 22	704	0.4−	0.9−	2004 02 16	704	0.8−	0.8+	2006 12 13	691	0.5+	0.0
2004 01 22	704	0.6+	0.5+	2004 02 16	704	0.1+	0.4+	2006 12 13	691	0.4+	0.1−
2004 01 22	704	0.5−	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.1+				
2004 01 22	704	1.0+	0.6−	2004 02 23	704	0.3−	0.1−				

2004 DT₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.86810	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28643997	ω 12.56725	−0.26514347	−0.96116309
<i>a</i>	2.2791888	Ω 92.84625	+0.87787580	−0.27348900
<i>e</i>	0.1438769	<i>i</i> 4.39743	+0.39878944	−0.03700384
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.0	0.6−	2004 03 14	704	0.9−	0.6−	2006 12 12	691	0.2+	0.3+
1997 02 02	691	0.1−	0.1+	2004 03 20	704	0.2+	1.4+	2006 12 12	699	0.0	0.0
1997 02 02	691	0.0	0.6−	2004 03 20	704	0.4−	0.5+	2006 12 12	699	0.1−	0.3+
2001 05 16	691	0.0	0.4+	2004 03 20	704	1.0+	0.7+	2006 12 12	699	0.7+	0.9+
2001 05 16	691	0.3+	0.4+	2004 03 20	704	0.3−	0.1+	2006 12 12	703	0.3−	0.1+
2001 05 16	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.3−	1.1−
2004 02 17	704	0.6+	0.1−	2006 10 22	G96	0.4+	0.0	2006 12 12	703	0.2−	0.9−
2004 02 17	704	0.1+	0.9+	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	699	0.6+	1.3+
2004 02 17	704	0.0	0.5+	2006 10 22	G96	0.3−	0.3+	2006 12 12	703	0.3−	0.8+
2004 02 17	704	0.5−	0.7−	2006 12 01	G96	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.1−	0.5−
2004 02 19	608	0.6+	0.6−	2006 12 01	G96	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.4−
2004 02 19	608	0.0	0.8−	2006 12 01	G96	0.3−	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.3−
2004 02 19	608	0.1+	0.8−	2006 12 01	G96	0.3−	0.1−	2006 12 17	G96	0.1−	0.1−
2004 03 14	704	0.2−	0.3+	2006 12 12	691	0.1−	0.2+				
2004 03 14	704	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.7+				

2004 DD₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	257.84217	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21971534	ω 317.27902	−0.77364354	−0.63354689
<i>a</i>	2.7199597	Ω 183.45142	+0.61608881	−0.74857416
<i>e</i>	0.1350236	<i>i</i> 9.26771	+0.14802109	−0.19558901
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.2−	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2004 03 19	704	0.2+	0.5+
2002 10 10	644	0.0	0.1−	2004 02 26	704	0.3−	0.5+	2005 02 14	809	0.1+	0.7+
2002 10 10	644	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.2−	2005 02 14	809	0.1−	0.5−
2004 02 19	704	0.2−	0.2−	2004 02 26	704	0.2−	0.5+	2005 02 14	809	0.0	0.5+
2004 02 19	704	0.3−	0.1+	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.6+
2004 02 19	704	0.2−	0.4+	2004 03 15	704	0.9+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.8+
2004 02 19	704	0.3+	0.8+	2004 03 15	704	0.6−	0.7−	2006 09 28	G96	0.5+	0.4+
2004 02 19	704	0.4+	0.0	2004 03 15	704	0.7−	0.5−	2006 09 28	G96	1.1−	0.6+
2004 02 23	704	0.2−	0.6−	2004 03 15	704	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−
2004 02 23	704	0.6−	0.3−	2004 03 15	704	0.2−	0.2−	2006 10 19	G96	0.1−	0.3−

2004 02 23	704	0.2−	0.7+	2004 03 19	704	1.2+	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−
2004 02 23	704	0.6−	0.1+	2004 03 19	704	1.0+	0.3−	2006 10 19	G96	0.2+	0.5−

2004 DP₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	263.09184	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23913660	ω 306.34990	−0.98510136	−0.16498989
<i>a</i>	2.5706247	Ω 224.21163	+0.17146253	−0.92052016
<i>e</i>	0.2378320	<i>i</i> 3.98949	+0.01326296	−0.35414823
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	0.0	0.3−	2004 02 23	704	0.1−	0.0	2004 03 10	608	0.2−	0.1−
2000 04 07	699	0.3+	0.5+	2004 02 23	704	0.7−	0.1+	2004 03 10	608	0.3−	0.2−
2000 04 07	699	0.7−	0.1+	2004 02 25	704	0.1−	0.5+	2004 03 15	704	0.4+	0.1−
2000 04 07	699	0.2+	0.9−	2004 02 25	704	0.2−	0.5+	2004 03 15	704	0.1−	0.2+
2004 01 29	704	0.2+	0.2+	2004 02 25	704	0.0	0.5+	2004 03 15	704	0.0	0.4+
2004 01 29	704	0.9−	0.8−	2004 02 25	704	0.4−	0.6+	2004 03 15	704	0.5−	0.1+
2004 01 29	704	0.5+	0.7+	2004 02 25	704	0.1+	0.3+	2004 03 15	704	0.6−	0.0
2004 01 29	704	0.4−	0.9+	2004 02 26	704	0.0	0.3−	2004 03 19	704	0.2−	0.8+
2004 02 12	683	0.3+	1.2−	2004 02 26	704	0.3+	0.6−	2004 03 19	704	1.2+	0.2+
2004 02 12	683	0.7+	1.1−	2004 02 26	704	0.4+	0.2−	2004 03 19	704	0.7+	0.1−
2004 02 12	683	(2.5− 0.6−)		2004 02 26	704	0.0	0.4−	2004 03 19	704	0.6+	0.4−
2004 02 13	683	(0.1+ 1.8−)		2004 02 26	704	0.6−	0.6−	2004 03 19	704	0.2+	0.4+
2004 02 13	683	0.1− 1.3−		2004 02 26	704	0.5+	0.1−	2004 03 27	704	0.3+	0.1−
2004 02 13	683	0.4− 0.6−		2004 02 26	704	0.1−	0.6−	2004 03 27	704	0.7−	0.4−
2004 02 19	704	0.4+	0.3+	2004 02 26	704	0.3−	0.3−	2004 03 27	704	0.0	0.6+
2004 02 19	704	0.3+	0.4+	2004 02 26	704	0.1+	0.2−	2006 09 26	691	0.3−	0.2−
2004 02 19	704	0.3+	0.6+	2004 02 26	704	0.1+	0.6+	2006 09 26	691	0.0	0.4+
2004 02 19	704	0.5+	0.1+	2004 02 27	704	0.7−	0.8+	2006 09 26	691	0.2−	0.3+
2004 02 19	704	0.0	0.5+	2004 02 27	704	0.9−	0.1−	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−
2004 02 23	704	0.0	0.2+	2004 02 27	704	0.8−	0.1−	2006 10 19	G96	0.6+	1.0−
2004 02 23	704	0.1−	0.1−	2004 02 27	704	0.8+	0.7−	2006 10 19	G96	0.9+	0.3−
2004 02 23	704	0.0	0.1−	2004 03 10	608	0.1−	0.9+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−

2004 DC₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	212.50925	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20657106	ω 15.72318	−0.98707083	+0.15695983
<i>a</i>	2.8341515	Ω 173.05910	−0.15997095	−0.97737494
<i>e</i>	0.0756137	<i>i</i> 15.59002	+0.01002342	−0.14178093
<i>P</i>	4.77	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	291	0.1−	0.6+	2004 03 12	644	0.2−	0.3+	2006 09 15	691	0.3−	0.2+
2001 09 21	291	0.0	0.7+	2004 03 12	644	0.1−	0.6+	2006 09 15	691	0.1−	0.5+
2001 09 21	291	0.1−	0.6+	2004 03 12	644	0.1+	0.3+	2006 09 15	691	0.5−	0.6+
2004 02 19	704	0.4−	0.5+	2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1+
2004 02 19	704	0.9+	0.0	2004 03 18	704	1.1+	1.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−
2004 02 19	704	0.7+	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	0.5−	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−
2004 02 19	704	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.8+	0.9+	2006 09 30	G96	0.0	0.4−
2004 02 19	704	0.7−	0.4−	2004 03 18	704	0.1−	0.6+	2006 09 30	703	1.8+	1.0−
2004 02 23	704	0.3−	0.7+	2004 03 27	704	0.1+	0.0	2006 09 30	703	1.5+	0.5+
2004 02 23	704	1.2−	0.3+	2004 03 27	704	0.1−	1.5+	2006 09 30	703	0.8+	3.0−
2004 02 23	704	0.9−	0.5+	2004 03 27	704	(1.6− 0.8+)		2006 09 30	703	0.5−	0.2+
2004 02 23	704	0.6−	0.3+	2004 03 27	704	0.9+	0.6+				

2004 DE₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	327.61906		(2000.0)		P	Q
n	0.26780629	ω	354.88049		−0.63404049	−0.77251667
a	2.3837216	Ω	134.46276		+0.71120797	−0.60020522
e	0.1500668	i	2.79439		+0.30360482	−0.20729614
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U 5

2007 FEB. 2

M.P.O. 114087

Residuals in seconds of arc

2004 02 19 608 0.1+ 1.0-	2004 03 19 704 0.7+ 0.8-	2006 10 02 G96 0.1- 0.2-
2004 02 19 608 0.0 1.2-	2004 03 19 704 1.9+ 0.6+	2006 10 18 691 0.1- 0.0
2004 02 19 608 0.1+ 0.6-	2004 03 19 704 (2.6+ 1.8-)	2006 10 18 691 0.0 0.1+
2004 02 23 704 0.3- 0.1+	2004 03 22 704 0.5- 0.1-	2006 10 18 691 0.4- 0.0
2004 02 23 704 0.3- 0.2+	2004 03 22 704 0.4+ 0.8+	2006 11 01 G96 0.2+ 0.5+
2004 02 23 704 0.4- 0.1+	2004 03 22 704 0.7+ 1.1+	2006 11 01 G96 0.0 0.0
2004 02 23 704 0.4+ 0.1-	2004 03 29 691 0.6- 0.0	2006 11 01 G96 0.1- 0.1+
2004 03 15 703 1.1- 0.1+	2004 03 29 691 0.4- 0.1-	2006 11 01 G96 0.0 0.3+
2004 03 15 703 1.8- 0.8+	2004 03 29 691 0.5- 0.0	2006 12 26 G96 0.7+ 0.2-
2004 03 15 703 0.3+ 1.0+	2006 10 02 G96 0.0 0.1-	2006 12 26 G96 0.1+ 0.1-
2004 03 15 703 1.3+ 0.3+	2006 10 02 G96 0.0 0.1-	2006 12 26 G96 0.5- 0.1-
2004 03 19 704 0.0 0.8-	2006 10 02 G96 0.1- 0.0	2006 12 26 G96 0.0 0.0

2004 DO₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	281.23093	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22559490	ω	128.24574	-0.63665847
<i>a</i>	2.6724927	Ω	1.29899	+0.69107234
<i>e</i>	0.1793798	<i>i</i>	2.84993	-0.57119766
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.8	+0.34217687
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 20 691 0.2- 0.4+	2004 03 15 704 0.1+ 0.3+	2004 03 28 691 0.1+ 0.1+
1993 09 20 691 0.7- 0.6+	2004 03 15 704 0.3- 0.0	2004 03 28 691 0.0 0.0
1993 09 20 691 0.2+ 0.2+	2004 03 15 704 0.7+ 0.0	2006 08 18 691 0.0 0.1-
2004 02 20 608 0.5+ 0.9-	2004 03 15 704 0.8+ 0.4+	2006 08 18 691 0.1- 0.2+
2004 02 20 608 0.4+ 0.1+	2004 03 18 691 0.2- 0.1-	2006 08 18 691 0.5- 0.4+
2004 02 20 608 0.1+ 1.0-	2004 03 18 691 0.2- 0.1-	2006 08 27 691 0.1+ 0.4+
2004 02 23 704 0.2- 0.1+	2004 03 18 691 0.1- 0.2-	2006 08 27 691 0.1+ 0.4+
2004 02 23 704 0.0 0.4+	2004 03 21 291 0.0 0.2+	2006 08 27 691 0.3- 1.0+
2004 02 23 704 0.2+ 0.3+	2004 03 21 291 0.3- 0.2+	2006 09 26 G96 0.3- 0.6+
2004 02 23 704 0.0 0.6+	2004 03 21 291 0.4- 0.3+	2006 09 26 G96 0.3- 0.4+
2004 02 23 704 0.3+ 0.7+	2004 03 27 704 0.8+ 0.7+	2006 09 26 G96 0.1- 0.3+
2004 03 12 644 0.3- 0.3+	2004 03 27 704 0.7+ 1.4+	2006 09 26 G96 0.4- 0.0
2004 03 12 644 0.2- 0.1+	2004 03 27 704 0.3- 0.1-	
2004 03 12 644 0.3- 0.3+	2004 03 28 691 0.0 0.0	

2004 DX₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	190.43931	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22514627	ω	71.77589	-0.62339910
<i>a</i>	2.6760417	Ω	159.57955	+0.78139331
<i>e</i>	0.0595216	<i>i</i>	4.64416	-0.74449567
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.9	-0.23895556
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 02 16 691 0.0 0.2-	2004 02 29 291 0.7- 0.3-	2004 03 30 691 0.4- 0.3-
2004 02 16 691 0.2- 0.3-	2004 03 14 691 0.0 0.5-	2004 03 30 691 0.0 0.5-
2004 02 16 691 0.0 0.2-	2004 03 14 691 0.2- 0.4-	2004 03 30 691 0.1+ 0.2-
2004 02 25 333 0.2- 0.3-	2004 03 14 691 0.2- 0.4-	2006 10 01 691 0.2- 0.3+
2004 02 25 333 0.4- 0.2+	2004 03 15 703 0.5- 0.7-	2006 10 01 691 0.1- 0.3+
2004 02 25 333 0.3- 0.5-	2004 03 15 703 (2.2- 0.3+)	2006 10 01 691 0.4- 0.7+
2004 02 26 704 0.4- 0.6+	2004 03 15 703 1.9+ 1.6+	2006 10 21 G96 0.2- 0.5-
2004 02 26 704 1.3+ 0.3+	2004 03 15 703 0.6+ 0.9+	2006 10 21 G96 0.1+ 0.3-
2004 02 26 704 0.1+ 0.0	2004 03 18 704 0.3- 0.1-	2006 10 21 G96 0.2+ 0.1-
2004 02 26 704 0.2- 0.6+	2004 03 18 704 0.6- 0.0	2006 10 21 G96 0.5+ 0.2-
2004 02 29 291 0.4- 0.1-	2004 03 18 704 0.9+ 1.4+	
2004 02 29 291 0.4- 0.1-	2004 03 18 704 0.6+ 0.4-	

2004 DK₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	255.24696	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26275339	ω	42.42500	-0.80578836
<i>a</i>	2.4141847	Ω	173.85905	+0.59212220
<i>e</i>	0.1835266	<i>i</i>	5.26691	-0.56499065
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.3	-0.17745618
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 02 18 704 0.7+ 0.1-	2004 02 26 333 0.0 0.3-	2006 11 16 691 0.3- 0.0
2004 02 18 704 0.3+ 0.8+	2004 02 26 333 0.0 0.3-	2006 11 16 691 0.4- 0.4-
2004 02 18 704 0.5+ 0.7+	2004 02 26 333 0.2- 0.1+	2006 11 16 691 0.1- 0.0
2004 02 18 333 0.1- 0.3-	2004 03 26 691 0.4- 0.0	2006 11 24 691 0.3- 0.1+
2004 02 18 704 0.6+ 1.3+	2004 03 26 691 0.2+ 0.4+	2006 11 24 691 0.0 0.1+
2004 02 18 333 0.2- 0.0	2004 03 26 691 0.5+ 0.1+	2006 11 24 691 0.5+ 0.1+
2004 02 18 333 0.4- 0.3-	2006 10 31 G96 0.5+ 0.0	2006 11 24 G96 0.5+ 0.0
2004 02 25 333 0.5- 0.6-	2006 10 31 G96 0.0 0.0	2006 11 24 G96 0.1- 0.4-
2004 02 25 333 0.6- 0.6-	2006 10 31 G96 0.1- 0.2+	2006 11 24 G96 0.2+ 0.0
2004 02 25 333 0.4- 0.8-	2006 10 31 G96 0.6- 0.2+	2006 11 24 G96 0.0 0.2+

2004 DD₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	307.03171	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26886760	ω	148.94916	-0.89902705
<i>a</i>	2.3774446	Ω	5.08968	+0.39013597
<i>e</i>	0.1259232	<i>i</i>	3.02961	-0.80579473
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.1	+0.19885748
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11 699 0.4- 0.9+	2004 02 26 704 0.4- 0.7-	2004 03 22 704 0.2+ 0.6+
2004 02 11 699 0.8+ 0.5+	2004 02 26 704 0.4- 0.2+	2004 03 22 704 0.9+ 0.3-
2004 02 11 699 (1.7- 1.0-)	2004 02 26 704 0.1- 0.4+	2006 09 30 G96 0.1- 0.5-
2004 02 11 699 0.0 1.1+	2004 02 26 704 1.0- 0.2-	2006 09 30 G96 0.0 0.3-
2004 02 17 691 0.0 0.4-	2004 02 29 691 0.2- 0.4-	2006 09 30 G96 0.3- 0.2-
2004 02 17 691 0.2- 0.3-	2004 02 29 691 0.1- 0.1-	2006 09 30 G96 0.2- 0.2-
2004 02 17 691 0.2- 0.0	2004 02 29 691 0.1+ 0.3-	2006 10 13 691 0.0 0.4+
2004 02 17 608 0.3+ 0.9-	2004 03 10 644 0.6+ 0.1-	2006 10 13 691 0.0 0.2+
2004 02 17 608 0.9- 0.6-	2004 03 10 644 0.1- 0.4-	2006 10 13 691 0.1- 0.1+
2004 02 17 608 0.0 0.9-	2004 03 10 644 0.6+ 0.1-	2006 10 21 691 0.1+ 0.1+
2004 02 23 704 1.0+ 0.9-	2004 03 17 691 0.1+ 0.2+	2006 10 21 691 0.2+ 0.2+
2004 02 23 704 0.1- 0.4-	2004 03 17 691 0.2+ 0.1+	2006 10 21 691 0.1+ 0.1+
2004 02 23 704 0.3- 0.1-	2004 03 17 691 0.1- 0.1+	2006 11 01 G96 0.1- 0.6-
2004 02 23 704 0.2+ 1.2+	2004 03 19 704 1.1+ 0.8+	2006 11 01 G96 0.3- 0.6-
2004 02 23 704 0.4+ 0.6+	2004 03 19 704 0.8- 0.7+	2006 11 01 G96 0.2- 0.7-
2004 02 25 704 0.0 1.4+	2004 03 19 704 0.4+ 0.7-	2006 11 01 G96 0.1- 0.7-
2004 02 25 704 0.5- 0.9+	2004 03 19 704 0.0 0.2+	
2004 02 25 704 0.8+ 1.1+	2004 03 22 704 0.1+ 0.4+	

2004 DC₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	287.19836	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28360599	ω	94.58189	-0.95683262
<i>a</i>	2.2943471	Ω	100.55422	+0.26043355
<i>e</i>	0.0365997	<i>i</i>	7.54117	-0.29015429
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.6	-0.88159893
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 21 699 1.4+ 0.5+	2004 02 16 704 1.3- 0.4-	2006 12 13 704 1.1- 0.4+
2001 05 21 699 0.1+ 0.8-	2004 02 16 704 0.3- 0.6+	2006 12 13 704 0.1+ 0.5+
2001 05 21 699 0.1- 1.3+	2004 02 16 704 1.1- 0.4+	2006 12 13 704 1.0+ 0.6+
2001 05 21 699 0.2+ 0.1-	2004 02 20 049 0.1- 1.3-	2006 12 22 691 0.1+ 0.2+
2001 05 21 699 0.6- 1.0+	2004 02 20 049 0.4+ 1.5-	2006 12 22 691 0.1+ 0.1+
2001 05 21 699 0.1+ 0.1-	2004 02 20 049 0.4+ 0.7-	2006 12 22 691 0.1+ 0.2+
2001 05 21 699 1.2- 0.3+	2004 03 18 703 (2.0+ 0.2-)	2007 01 16 G96 0.4+ 0.1+
2001 05 21 699 0.8+ 0.6+	2004 03 18 703 0.6+ 0.1-	2007 01 16 G96 0.1+ 0.0

M.P.O. 114088

2004 02 11	644	0.4−	0.1−	2004 03 18	703	1.0+	1.1+	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−
2004 02 11	644	0.5−	0.1+	2004 03 18	703	1.2+	0.7+	2007 01 24	G96	0.3−	0.2−
2004 02 11	644	0.5−	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.4−	0.1−
2004 02 16	704	0.6+	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.4−	0.1−
2004 02 16	704	0.2−	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.1−				

2004 DA₄₆ = 1998 UK₅₀ = 2001 LS₁₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 61982, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	200.65489	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26603830	ω 41.91775	+0.00643758	+0.99741445
<i>a</i>	2.3942708	Ω 228.58215	−0.94095963	−0.01818398
<i>e</i>	0.2051342	<i>i</i> 5.47695	−0.33845757	+0.06952521
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	327	0.1+	0.0	2004 02 19	608	0.8+	0.8−	2005 07 07	704	0.6+	0.2+
1998 10 18	327	0.2+	0.3+	2004 02 26	704	0.0	0.6−	2005 07 08	699	0.1+	0.1−
1998 10 18	327	0.1+	0.6−	2004 02 26	704	1.1+	0.8+	2005 07 08	699	0.3+	0.2+
2001 06 15	704	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.5−	0.2−	2005 07 08	699	0.5+	0.1+
2001 06 15	704	0.3+	0.2+	2004 02 26	704	0.4−	0.1−	2005 08 13	608	0.8−	0.0
2001 06 15	704	0.5−	0.3+	2004 03 15	704	0.3−	0.4+	2005 08 13	608	0.7−	0.0
2001 06 22	704	0.4−	0.3+	2004 03 15	704	0.2−	0.1−	2005 08 13	608	0.9−	0.1+
2001 06 22	704	0.3−	0.8+	2004 03 15	704	0.8+	1.3+	2005 08 27	699	0.4+	0.2+
2001 06 22	704	0.9+	1.0−	2004 03 15	704	0.6+	0.5+	2005 08 27	699	0.1−	0.4+
2002 11 23	644	0.6−	0.6+	2005 06 06	703	0.6+	0.8+	2005 08 27	699	0.0	0.2+
2002 11 23	644	0.2−	0.4+	2005 06 06	703	1.4+	1.9+	2005 08 27	699	0.2−	0.4−
2002 11 23	644	0.6−	0.5+	2005 06 06	703	0.8−	0.9+	2005 08 30	699	0.5+	0.3+
2004 01 29	704	1.6−	1.5+	2005 06 06	703	0.4−	0.0	2005 08 30	699	0.4+	0.3+
2004 01 29	704	0.0	1.1+	2005 07 01	703	0.4−	0.6+	2005 08 30	699	0.4+	0.6+
2004 01 29	704	2.8+	0.1−	2005 07 01	703	1.1−	0.2−	2005 08 30	699	0.4+	0.1−
2004 02 13	699	0.1+	0.0	2005 07 01	703	0.7−	0.0	2005 08 31	704	0.9+	0.3−
2004 02 13	699	0.3+	1.0+	2005 07 01	703	0.7−	1.7+	2005 08 31	704	0.6+	0.7+
2004 02 13	699	0.0	0.1−	2005 07 02	703	1.8−	0.1−	2005 08 31	704	0.9+	0.0
2004 02 13	699	0.7−	1.7+	2005 07 02	703	0.9−	0.6−	2005 09 11	699	0.4−	1.1+
2004 02 19	704	0.1−	0.7+	2005 07 02	703	0.0	0.6−	2005 09 11	699	0.2−	0.2+
2004 02 19	704	0.6+	0.5+	2005 07 02	703	0.7−	0.9−	2005 09 11	699	0.2−	0.3+
2004 02 19	704	0.0	0.5+	2005 07 04	704	0.3−	1.1−	2005 09 11	699	0.2−	0.3+
2004 02 19	704	0.7+	0.2+	2005 07 04	704	0.7−	0.0	2005 09 30	699	0.3−	0.0
2004 02 19	704	0.1+	0.7+	2005 07 04	704	0.3−	0.6+	2005 09 30	699	0.4+	0.5+
2004 02 19	608	0.3−	0.1−	2005 07 07	704	0.2+	0.4−	2005 09 30	699	0.6+	0.4+
2004 02 19	608	0.6−	0.4−	2005 07 07	704	0.4+	0.0	2005 09 30	699	0.3+	0.4+

2004 DD₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	264.04909	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22792132	ω 334.98559	−0.83855763	−0.54393502
<i>a</i>	2.6542760	Ω 171.85108	+0.52932744	−0.82684332
<i>e</i>	0.1224103	<i>i</i> 12.59786	+0.12897116	−0.14305527
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.4+	0.9−	2004 02 26	704	0.4+	0.3−	2004 03 27	691	0.4−	0.1+
2004 02 19	704	0.2−	0.1+	2004 02 26	704	0.7−	0.2+	2004 03 27	691	0.4−	0.0
2004 02 19	704	0.1+	0.2−	2004 02 26	704	0.5−	1.1+	2004 03 27	691	0.2−	0.4−
2004 02 19	704	0.2+	0.3−	2004 03 15	704	0.2+	0.4−	2006 08 28	691	0.3−	0.2−
2004 02 19	704	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.5+	0.6−	2006 08 28	691	0.4+	0.0
2004 02 25	704	1.4+	1.2+	2004 03 15	704	0.5+	0.5+	2006 08 28	691	0.5+	0.2−
2004 02 25	704	0.1−	0.2−	2004 03 18	704	0.4−	0.4−	2006 09 15	691	0.1−	0.4+
2004 02 25	704	0.1+	0.3−	2004 03 18	704	0.7−	0.2+	2006 09 15	691	0.2−	0.4+
2004 02 25	704	0.1+	0.7−	2004 03 18	704	0.6−	1.0+	2006 09 15	691	0.2+	0.8−
2004 02 25	704	0.8−	0.4−	2004 03 20	704	0.2−	0.2+	2006 09 26	691	0.1−	0.1−
2004 02 26	704	0.0	0.6+	2004 03 20	704	0.3+	0.3+	2006 09 26	691	0.3−	0.1+
2004 02 26	704	0.3+	0.2−	2004 03 20	704	0.5+	0.2−	2006 09 26	691	0.0	0.3+

2007 FEB. 2

2004 DQ₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	153.40742	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18113084	ω 13.93419	−0.62597658	+0.77824946
<i>a</i>	3.0936733	Ω 217.34814	−0.72312573	−0.60317866
<i>e</i>	0.1872013	<i>i</i> 4.70968	−0.29196317	−0.17465190
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.2−	0.2−	2004 02 26	704	0.1−	0.1+	2006 09 17	691	0.1−	0.1+
2001 10 15	691	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.4−	0.2+	2006 09 17	691	0.2−	0.0
2001 10 15	691	0.1+	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	0.6+	2006 09 25	691	0.1−	0.2−
2004 02 19	704	0.2−	0.4−	2004 03 18	704	1.0+	1.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+
2004 02 19	704	0.1+	1.4−	2004 03 18	704	1.2−	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.0
2004 02 19	704	0.1+	0.1−	2004 03 18	704	0.1−	1.2+				
2004 02 26	704	0.8+	1.0−	2006 09 17	691	0.2+	0.1+				

2004 DX₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	44.34104	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28830611	ω 273.37564	+0.12344384	−0.99209327
<i>a</i>	2.2693431	Ω 169.45244	+0.95250241	+0.11205569
<i>e</i>	0.0616629	<i>i</i> 7.10458	+0.27838963	+0.05651965
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.3−	0.8+	2004 02 26	704	0.2−	0.7+	2004 03 18	704	0.7+	0.3+
2002 10 04	644	0.2−	1.2+	2004 02 26	704	0.7−	0.8+	2004 03 18	704	0.3+	0.2+
2002 10 04	644	0.3−	0.8+	2004 03 14	691	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	1.3+	0.3−
2004 02 19	704	0.1−	0.8+	2004 03 14	691	0.1−	0.3+	2004 03 18	704	0.3+	0.3−
2004 02 19	704	0.4+	0.0	2004 03 14	691	0.1−	0.2+	2004 03 28	691	0.3−	0.4−
2004 02 19	704	0.4−	0.1+	2004 03 15	704	0.2−	0.3+	2004 03 28	691	0.4−	0.1−
2004 02 19	704	0.6−	0.1+	2004 03 15	704	0.8+	0.4+	2004 03 28	691	0.2−	0.3−
2004 02 26	704	0.6−	0.4+	2004 03 15	704	0.2+	1.3−	2005 07 30	599	0.1+	0.8+
2004 02 26	704	0.5+	1.1+	2004 03 15	704	0.3−	0.7+	2005 07 30	599	0.3−	0.8+
2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2004 03 18	704	1.0+	0.4−				

2004 DR₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	289.85058	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21741247	ω 317.95894	−0.48647394	−0.86931740
<i>a</i>	2.7391328	Ω 160.63699	+0.85526589	−0.49425318
<i>e</i>	0.0438643	<i>i</i> 15.27568	+0.17850314	−0.00102170
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 20	608	0.5+	1.1+	2004 03 15	704	0.2+	0.3+	2006 08 18	691	0.2+	0.8+
2004 02 20	608	0.6−	0.4+	2004 03 15	704	0.7+	1.1+	2006 08 18	691	0.5−	0.2+
2004 02 20	608	0.1+	1.1+	2004 03 15	704	0.1+	0.1−	2006 08 18	691	0.6−	0.1+
2004 02 26	704	0.2+	0.2−	2004 03 18	691	0.0	0.1+	2006 08 27	691	0.3−	0.3+
2004 02 26	704	0.5+	0.3+	2004 03 18	691	0.3−	0.0	2006 08 27	691	0.3−	0.5+
2004 02 26	704	0.6+	0.5+	2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2006 08 27	691	0.2−	0.3+
2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	0.3−	1.5−	2006 09 14	703	1.2+	0.6+
2004 02 26	704	0.5+	0.5−	2004 03 19	704	0.5−	0.1+	2006 09 14	703	(2.0+	2.6+)
2004 03 11	644	0.2−	0.1+	2004 03 19	704	0.6−	0.2+	2006 09 14	703	0.3+	1.0+
2004 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 03 19	704	0.2−	0.7+	2006 09 14	703	0.8−	1.0+
2004 03 11	644	0.0	0.3+	2005 02 16	809	0.1+	0.9+				
2004 03 15	704	0.1−	0.1−	2005 02 16	809	0.1+	0.8+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114089

2004 DN₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	310.65291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24298472	ω	184.29722	-0.37808803	-0.92195426
<i>a</i>	2.5434122	Ω	287.93530	+0.85198577	-0.31103914
<i>e</i>	0.1104235	<i>i</i>	5.06303	+0.36217357	-0.23077043
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.0-	1.0-	2004 02 26	704	0.6+	0.1+	2004 03 21	691	0.1-	0.0
2000 03 11	699	0.3+	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2004 03 21	691	0.3-	0.1-
2000 03 11	699	0.1-	0.3-	2004 02 26	704	0.4-	0.6+	2004 03 21	691	0.3-	0.0
2000 03 11	699	0.3+	0.7+	2004 02 26	704	0.7+	0.0	2006 09 20	703	0.2+	0.1-
2002 10 04	644	0.2-	0.1+	2004 02 26	704	0.6-	0.3-	2006 09 20	703	0.5-	0.5-
2002 10 04	644	0.0	0.5+	2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2006 09 20	703	0.5-	0.1+
2002 10 04	644	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.1+	0.5-	2006 09 20	703	0.4+	1.1-
2004 02 23	704	0.5-	0.2-	2004 03 15	704	0.3+	0.9-	2006 10 21	644	0.2-	0.4+
2004 02 23	704	0.4-	0.1+	2004 03 15	704	0.0	0.2-	2006 10 21	644	0.6+	0.2-
2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.4+	0.2+

2004 DW₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	196.92787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19261700	ω	113.21437	-0.94762272	+0.31430629
<i>a</i>	2.9694292	Ω	85.14308	-0.30989967	-0.86180875
<i>e</i>	0.0947536	<i>i</i>	3.26613	-0.07728765	-0.39811712
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1-	0.2-	2004 02 26	704	0.4-	1.0-	2004 03 20	699	0.4-	0.7-
1999 03 21	645	0.1-	0.2-	2004 03 11	644	0.4-	0.2+	2004 03 20	699	0.1-	0.5+
2003 12 19	691	0.1-	0.7-	2004 03 11	644	0.0	0.0	2004 03 20	699	0.4+	0.0
2003 12 19	691	0.1+	0.6-	2004 03 11	644	0.0	0.0	2004 03 28	703	0.2+	1.0-
2003 12 19	691	0.0	0.9-	2004 03 15	703	(3.9-	2.2-)	2004 03 28	703	1.0+	0.3+
2004 02 18	704	0.8+	0.5+	2004 03 15	704	0.3-	0.7+	2004 03 28	703	0.2-	1.1+
2004 02 18	704	0.9+	0.1+	2004 03 15	703	0.6-	0.6+	2004 03 28	703	0.3-	1.2-
2004 02 18	704	0.3-	0.3-	2004 03 15	704	0.4+	0.1-	2006 08 18	691	0.2-	0.4+
2004 02 23	704	0.7+	0.1+	2004 03 15	703	0.1+	0.3+	2006 08 18	691	0.2-	0.9+
2004 02 23	704	0.4+	0.9+	2004 03 15	704	0.4+	1.6-	2006 08 18	691	0.2-	0.5+
2004 02 23	704	1.1+	0.1+	2004 03 15	703	0.8-	0.4+	2006 08 27	691	0.1-	0.4+
2004 02 23	704	0.8+	0.2+	2004 03 15	704	0.3-	0.4+	2006 08 27	691	0.1-	0.2+
2004 02 25	704	(1.4-	2.1+)	2004 03 15	704	0.4+	0.6+	2006 08 27	691	0.3-	0.5+
2004 02 25	704	0.4+	0.0	2004 03 19	704	0.2-	0.7+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3-
2004 02 25	704	1.6-	1.6+	2004 03 19	704	0.7+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.3+
2004 02 25	704	1.3-	0.2-	2004 03 19	704	0.2+	0.4-	2006 11 23	G96	0.1-	0.0
2004 02 26	704	0.8-	0.9+	2004 03 19	704	0.4+	0.2-	2006 11 23	G96	0.3-	0.1+
2004 02 26	704	0.5-	0.5+	2004 03 19	704	0.1+	0.1+				
2004 02 26	704	0.0	0.6+	2004 03 20	699	0.3+	0.5-				

2004 DH₅₅ = 2006 WR₁₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	234.29779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26006410	ω	55.69266	-0.64166881	+0.76697935
<i>a</i>	2.4307994	Ω	174.38976	-0.71009338	-0.59311072
<i>e</i>	0.1482718	<i>i</i>	1.14472	-0.28987676	-0.24487211
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.2+	0.1-	2004 02 29	691	0.2-	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.1-
2004 02 12	691	0.4-	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.2-	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.2-	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.3-
2004 02 22	691	0.1+	0.1+	2004 03 18	691	0.2+	0.1-	2006 11 27	691	0.1-	0.2-
2004 02 22	691	0.1-	0.2-	2004 03 18	691	0.1-	0.3-	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2004 02 22	691	0.3+	0.0	2004 03 18	691	0.1-	0.0	2006 11 27	691	0.3+	0.4+

2004 DM₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	320.48948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25617932	ω	292.80707	-0.42951075	-0.90305977
<i>a</i>	2.4553119	Ω	182.63173	+0.84291132	-0.40014994
<i>e</i>	0.1365612	<i>i</i>	2.36027	+0.32406947	-0.15608680
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.4+	0.4+	2004 02 29	691	0.2-	0.1-	2006 09 25	G96	0.3-	0.3-
2004 02 12	691	0.0	0.4+	2004 03 18	691	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.4+	0.3-
2004 02 12	691	0.3-	0.2+	2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.5+
2004 02 22	691	0.1+	0.2-	2004 03 18	691	0.3+	0.1-	2006 10 21	G96	0.4+	0.1-
2004 02 22	691	0.0	0.1-	2006 09 25	691	0.2-	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+
2004 02 22	691	0.0	0.1-	2006 09 25	691	0.0	0.6+	2006 10 21	G96	0.5-	0.2-
2004 02 29	691	0.3-	0.2-	2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3-
2004 02 29	691	0.1+	0.4-	2006 09 25	G96	0.1-	0.1-				

2004 DJ₅₉ = 2007 AB₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.74475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30701670	ω	12.97748	-0.91011049	-0.41025956
<i>a</i>	2.1761795	Ω	142.63011	+0.37109566	-0.86947423
<i>e</i>	0.0589618	<i>i</i>	5.50141	+0.18435540	-0.27513932
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.3-	0.8+	2004 03 23	704	(1.4-	2.2+)	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2004 02 23	704	0.5-	1.3-	2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.5-	0.2+
2004 02 23	704	0.7+	0.0	2004 03 23	704	0.2+	0.2-	2007 01 10	G96	0.2+	0.6-
2004 02 29	691	0.2-	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.3-	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2004 02 29	691	0.1-	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.6-	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2004 03 20	704	0.6+	0.0	2006 11 23	G96	0.2-	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.1-
2004 03 20	704	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2004 03 20	704	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.5-	0.0
2004 03 20	704	0.1-	1.0-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.1+	0.2-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.1+

2004 DS₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	294.29804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26567278	ω	163.48670	-0.94079741	-0.33895375
<i>a</i>	2.3964664	Ω	356.69479	+0.30427033	-0.84022264
<i>e</i>	0.0689665	<i>i</i>	3.23467	+0.14939810	-0.42324493
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	291	0.2-	0.5+	2004 02 19	704	0.7+	0.1+	2006 10 21	691	0.4-	0.3-
2002 10 09	291	0.7-	0.6+	2004 02 29	691	0.2-	0.2+	2006 10 21	691	0.3-	0.2-
2002 10 09	291	0.1-	0.9+	2004 02 29	691	0.3-	0.1+	2006 11 01	G96	0.5+	0.4-
2003 12 21	645	0.0	0.4-	2004 02 29	691	0.3-	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.3-
2003 12 21	645	0.0	0.3-	2004 03 01	291	0.2+	0.5-	2006 11 01	G96	0.3+	0.5-
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2004 03 01	291	0.1+	0.6-	2006 11 01	G96	0.7+	0.3-
2004 02 11	644	0.5+	0.2+	2004 03 01	291	0.9-	0.5-	2006 11 14	G96	0.3-	0.0
2004 02 11	644	0.7+	0.7+	2006 10 13	691	0.1-	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.0
2004 02 19	704	0.2-	0.8+	2006 10 13	691	0.0	0.4+	2006 11 14	G96	0.2+	0.5-
2004 02 19	704	0.1-	0.1-	2006 10 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2-
2004 02 19	704	0.1+	1.0+	2006 10 21	691	0.7-	0.0				

2004 DY₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	266.04874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20881547	ω	321.82400	-0.69048577	-0.72324193
<i>a</i>	2.8138068	Ω	171.81865	+0.68304927	-0.65750774
<i>e</i>	0.0641087	<i>i</i>	4.94561	+0.23806113	-0.21119819
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.2-	0.1-	2004 03 18	704	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.5+
2004 02 26	695	0.3-	0.0	2004 03 18	704	1.8+	0.4+	2006 09 26	G96	0.4-	0.4+
2004 02 27	695	0.2-	0.1+	2004 03 18	704	0.5-	0.6+	2006 09 26	G96	0.0	0.5+
2004 02 27	695	0.2-	0.0	2004 03 18	704	0.8-	0.6+	2006 09 26	G96	0.4+	0.0
2004 03 14	691	0.3+	0.0	2004 03 18	691	0.5-	0.3-	2006 09 26	G96	0.3-	0.2+
2004 03 14	691	0.2+	0.2-	2004 03 18	691	0.2-	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.2+
2004 03 14	691	0.1+	0.2-	2004 03 18	691	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.5-	0.2+
2004 03 15	599	0.6+	0.6+	2004 03 28	691	0.1+	0.3-	2006 10 20	G96	0.0	0.0
2004 03 15	599	0.2+	0.4-	2004 03 28	691	0.3-	0.0	2006 10 20	G96	0.6+	0.3-
2004 03 15	599	0.6+	0.7+	2004 03 28	691	0.3-	0.2-	2006 10 20	G96	0.1+	0.4-
2004 03 15	599	0.0	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.4-	0.5-

2004 EL₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	247.60978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21327988	ω	184.02067	-0.93906022	-0.33850317
<i>a</i>	2.7744025	Ω	335.92531	+0.31933742	-0.79460058
<i>e</i>	0.0812981	<i>i</i>	8.43613	+0.12723802	-0.50400945
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 24	097	0.5+	0.7-	2004 03 16	704	0.2-	0.4+	2004 03 20	699	0.1+	0.3-
2004 02 24	097	0.5+	0.1-	2004 03 16	704	0.4-	1.1-	2004 03 20	704	0.5+	0.2-
2004 02 25	097	0.3+	0.1-	2004 03 16	704	0.4-	0.1+	2004 03 20	704	0.3+	0.7+
2004 02 25	097	0.3+	0.0	2004 03 16	704	0.5+	0.2-	2004 03 20	704	0.0	0.6-
2004 03 13	644	0.1+	0.3+	2004 03 17	683	0.4-	1.5-	2004 03 20	699	0.6-	0.4+
2004 03 13	644	0.1+	0.4+	2004 03 17	683	(0.5+	2.3-)	2006 08 21	691	0.2-	0.3+
2004 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 03 17	683	(0.6+	2.4-)	2006 08 21	691	0.1-	0.0
2004 03 14	703	0.5-	0.2-	2004 03 18	704	0.7+	0.3+	2006 08 21	691	0.2-	0.1+
2004 03 14	703	1.2-	0.6+	2004 03 18	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.2-
2004 03 14	703	1.6-	1.7+	2004 03 18	704	0.6+	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.1-
2004 03 14	703	0.1-	1.0+	2004 03 18	704	0.0	0.2-	2006 09 25	691	0.0	0.6+
2004 03 15	683	(0.2+	2.6-)	2004 03 18	704	0.4-	0.5+	2006 10 11	691	0.0	0.2+
2004 03 15	683	(1.9+	2.4-)	2004 03 20	699	0.7+	1.0-	2006 10 11	691	0.1-	0.3-
2004 03 15	683	0.1-	0.1-	2004 03 20	699	0.5+	0.1-	2006 10 11	691	0.2+	0.3-

2004 EU₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	149.95613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17960460	ω	124.89257	-0.56284428	+0.82574099
<i>a</i>	3.1111748	Ω	110.81337	-0.77063937	-0.50812036
<i>e</i>	0.1212120	<i>i</i>	2.25951	-0.29886665	-0.24487858
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.2-	0.3-	2004 03 15	704	0.9+	0.0	2004 03 22	704	0.2+	0.5+
1998 01 08	691	0.3-	0.6-	2004 03 15	704	0.8+	1.0+	2004 03 23	691	0.3+	0.3+
1998 01 08	691	0.1-	0.0	2004 03 15	704	0.7+	0.9+	2004 03 23	691	0.3+	0.2+
2001 10 18	644	0.4+	1.6+	2004 03 15	704	1.2+	0.5+	2004 03 23	691	0.2+	0.3+
2001 10 18	644	0.0	1.1+	2004 03 17	704	0.1+	1.1+	2004 03 30	691	0.3+	0.1+
2001 10 18	644	0.4+	1.8+	2004 03 17	704	0.2-	0.9+	2004 03 30	691	0.0	0.0
2004 02 23	704	0.2-	0.1+	2004 03 17	704	0.0	0.7+	2004 03 30	691	0.0	0.3+
2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2004 03 19	704	0.7+	0.1-	2004 03 31	691	0.0	0.1+
2004 02 23	704	0.2-	0.1-	2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2004 03 31	691	0.1-	0.0
2004 02 23	704	0.7+	0.3-	2004 03 19	704	0.1-	0.0	2004 03 31	691	0.2+	0.2+
2004 02 23	704	0.8-	0.3-	2004 03 19	704	0.5+	0.2+	2006 08 19	291	0.3-	0.3+

2004 03 11	644	0.1+	0.1-	2004 03 19	704	0.5+	0.1-	2006 08 19	291	0.3-	0.7+
2004 03 11	644	0.4-	0.0	2004 03 20	699	1.3-	0.4-	2006 08 19	291	0.3-	0.5+
2004 03 11	644	0.2-	0.3-	2004 03 20	699	1.0+	1.0-	2006 09 30	G96	0.2-	0.1+
2004 03 15	691	0.2-	0.2+	2004 03 20	699	0.4-	1.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.6+
2004 03 15	691	0.1-	0.0	2004 03 20	699	1.0-	0.5+	2006 09 30	G96	0.3-	0.1+
2004 03 15	691	0.3-	0.0	2004 03 22	704	0.2+	0.7-	2006 09 30	G96	0.7-	0.2+
2004 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 03 22	704	0.3+	0.3+				

2004 EA₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	265.76796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28420038	ω	149.05165	-0.50867329	+0.85324307
<i>a</i>	2.2911470	Ω	90.14547	-0.81157605	-0.43060690
<i>e</i>	0.1259973	<i>i</i>	6.60433	-0.28739484	-0.29420054
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.3-	0.1-	2004 03 15	704	0.6+	0.2-	2004 03 26	703	1.7-	0.9+
2002 11 14	644	0.1+	0.3+	2004 03 15	691	0.3-	0.1-	2004 03 26	703	0.6+	0.2-
2002 11 14	644	0.1+	0.1+	2004 03 15	691	0.4-	0.2-	2006 12 01	G96	0.0	0.4-
2004 02 17	704	0.0	0.2-	2004 03 15	691	0.4-	0.1-	2006 12 01	G96	0.2-	0.5-
2004 02 17	704	(1.3+	2.6+)	2004 03 23	704	0.2-	0.2-	2006 12 01	G96	0.1+	0.6-
2004 02 17	704	0.7+	0.3-	2004 03 23	704	0.3+	1.0-	2006 12 01	G96	1.0-	0.1+
2004 02 17	704	0.3-	1.3+	2004 03 23	704	1.5+	0.0	2006 12 11	691	0.1+	0.4-
2004 03 11	644	0.1-	0.1-	2004 03 25	704	0.3-	0.5-	2006 12 11	691	0.0	0.3+
2004 03 11	644	0.1-	0.2-	2004 03 25	704	0.3+	0.9-	2006 12 11	691	0.1+	0.1+
2004 03 11	644	0.1-	0.2+	2004 03 25	704	0.3+	0.1-	2006 12 21	691	0.3+	0.3+
2004 03 15	704	0.0	0.2-	2004 03 26	703	0.5+	0.6+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2004 03 15	704	0.0	0.9+	2004 03 26	703	0.8-	0.8+	2006 12 21	691	0.4+	0.3+

2004 EL₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	309.49427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27384526	ω	24.29662	-0.99714588	-0.07227904
<i>a</i>	2.3485469	Ω	151.53234	+0.05958998	-0.93087301
<i>e</i>	0.1809085	<i>i</i>	2.62295	+0.04635866	-0.35812173
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2004 03 19	704	1.3+	0.7+	2004 03 28	704	0.5-	0.7+
2004 02 26	704	0.6-	0.3+	2004 03 22	704	0.0	0.1+	2004 03 30	683	0.9+	1.0-
2004 02 26	704	0.7+	0.4+	2004 03 22	704	0.3+	0.5-	2004 03 30	683	0.3-	0.9+
2004 03 12	644	0.1-	0.1-	2004 03 22	704	0.2-	0.6-	2004 03 30	683	(1.6+	2.5+)
2004 03 12	644	0.2-	0.1-	2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2004 04 15	699	0.3+	0.2-
2004 03 12	644	0.0	0.2-	2004 03 22	704	0.1-	0.7-	2004 04 15	699	(0.4-	2.2-)
2004 03 15	703	0.2+	0.6-	2004 03 24	699	0.8+	0.3-	2004 04 15	699	0.3-	1.2+
2004 03 15	703	1.1-	0.7-	2004 03 24	699	0.1-	0.5+	2004 04 15	699	0.9-	0.2+
2004 03 15	703	0.1-	1.3-	2004 03 24	699	1.5-	0.9-	2004 04 22	691	0.3+	0.4-
2004 03 15	703	0.1+	1.2-	2004 03 24	699	0.2-	0.8+	2004 04 22	691	0.1+	0.3-
2004 03 17	691	0.7-	0.2-	2004 03 26	691	0.3-	0.1-	2004 04 22	691	0.1+	0.3-
2004 03 17	691	0.5-	0.3-	2004 03 26	691	0.5-	0.1-	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+
2004 03 17	691	0.6-	0.3-	2004 03 26	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1-
2004 03 18	704	0.2-	1.4-	2004 03 27	683	(1.2-	2.9+)	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-
2004 03 18	704	1.3+	0.7-	2004 03 27	683	1.6-	1.9+	2006 11 16	G96	0.4-	0.0
2004 03 18	704	(2.1+	0.7+)	2004 03 27	683	1.0+	0.4+	2006 12 22	G96	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.3+	0.5+	2004 03 28	704	1.1+	0.1+	2006 12 22	G96	0.0	0.2+
2004 03 19	704	0.1-	0.0	2004 03 28	704	0.1+	0.9+	2006 12 22	G96	0.0	0.0
2004 03 19	704	1.1+	1.1+	2004 03 28	704	0.2+	0.2-	2006 12 22	G96	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.3+	0.5+	2004 03 28	704	0.5-	0.9+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114091

2004 EG₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.82038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23796724	ω	59.78110	+0.55087100	-0.83426660
<i>a</i>	2.5790392	Ω	356.51738	+0.57151884	+0.39738220
<i>e</i>	0.0680025	<i>i</i>	22.49967	+0.60820010	+0.38221280
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.3+	0.4-	2004 03 19	704	1.1+	0.5+	2004 03 26	704	0.9+	0.7+
2003 01 28	645	0.2+	0.5-	2004 03 19	704	1.0+	0.1-	2004 03 26	704	1.0+	0.7+
2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2004 03 20	704	0.8-	0.6+	2004 03 26	704	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	0.3+	0.2-	2004 03 20	704	1.7-	0.5+	2004 03 27	704	0.4-	0.3+
2004 02 26	704	0.3-	0.7+	2004 03 20	704	0.0	0.4+	2004 03 27	704	0.6-	0.4+
2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2004 03 20	704	0.9-	0.2+	2004 03 27	704	0.0	0.7+
2004 02 26	704	0.4-	0.2+	2004 03 26	704	0.7+	0.0	2004 03 27	704	0.8+	1.8+
2004 03 13	644	0.1-	0.2-	2004 03 26	704	0.1-	0.2+	2004 03 27	704	0.5-	0.7-
2004 03 13	644	0.1-	0.0	2004 03 26	704	0.9+	0.5-	2004 03 27	704	0.6-	0.8+
2004 03 13	644	0.1-	0.1-	2004 03 26	704	0.3-	0.3-	2004 03 27	704	0.4+	0.4-
2004 03 15	703	0.5-	0.6+	2004 03 26	704	0.7+	0.5+	2004 03 27	704	0.2+	0.1-
2004 03 15	703	1.1-	0.5-	2004 03 26	704	0.2-	0.1-	2004 03 27	704	0.1-	0.2+
2004 03 15	703	0.9-	1.0-	2004 03 26	704	0.5+	0.2-	2004 03 29	704	0.4+	0.3-
2004 03 15	703	1.6-	0.3-	2004 03 26	704	0.2+	0.3-	2004 03 29	704	0.6-	1.4-
2004 03 18	704	0.3-	1.1-	2004 03 26	704	0.0	0.1+	2004 03 29	704	0.2+	0.9-
2004 03 18	704	(0.1-	2.1-)	2004 03 26	704	0.1+	0.0	2004 03 29	704	0.5+	0.3-
2004 03 18	704	0.9-	0.2-	2004 03 26	704	1.1+	0.0	2006 09 25	703	0.2-	0.4+
2004 03 18	704	0.3-	0.0	2004 03 26	704	0.2+	0.1-	2006 09 25	703	0.6-	0.4+
2004 03 18	704	0.1-	0.3-	2004 03 26	704	0.9+	0.2-	2006 09 25	703	0.3+	0.5+
2004 03 19	704	0.8+	0.5-	2004 03 26	704	0.1-	0.2+	2006 09 25	703	0.5-	0.2+
2004 03 19	704	0.5+	0.5-	2004 03 26	704	0.3+	0.5+				

2004 EH₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	262.79771		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25557077	ω	172.96385	-0.96062103	+0.27411627
<i>a</i>	2.4592080	Ω	23.10188	-0.26024706	-0.83025701
<i>e</i>	0.1037887	<i>i</i>	6.65473	-0.09735865	-0.48531801
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.0	0.2+	2004 03 15	703	1.1+	1.5+	2004 04 19	704	0.2-	0.8-
1994 10 11	691	0.2+	0.0	2004 03 15	704	0.3+	0.5-	2006 09 30	G96	0.4+	0.1-
1994 10 11	691	0.4-	0.2+	2004 03 15	703	1.2-	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.2-
2002 10 11	291	0.1+	0.2+	2004 03 15	704	0.5+	0.2-	2006 09 30	G96	0.3-	0.1-
2002 10 11	291	0.3-	0.5+	2004 03 15	703	0.3+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2-	0.4+
2002 10 11	291	0.4-	0.4+	2004 03 15	704	0.9-	0.5+	2006 11 02	691	0.1-	0.4+
2004 02 20	608	0.1-	0.3-	2004 03 15	703	0.2+	0.8+	2006 11 02	691	0.2+	0.5+
2004 02 20	608	0.2+	0.8-	2004 03 20	704	1.3+	0.2+	2006 11 02	691	1.2+	0.6-
2004 02 20	608	0.2+	0.3-	2004 03 20	704	0.2-	0.4+	2006 11 14	G96	0.3-	0.3-
2004 03 10	644	0.0	0.3-	2004 03 20	704	(2.4+	0.8+)	2006 11 14	G96	0.1+	0.5-
2004 03 10	644	0.0	0.4-	2004 04 19	704	0.8-	0.1+	2006 11 14	G96	0.3-	0.3-
2004 03 10	644	0.0	0.4-	2004 04 19	704	0.8-	0.0	2006 11 14	G96	0.4-	0.3-

2004 EL₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	260.34992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20896767	ω	150.83028	-0.79702373	-0.60390226
<i>a</i>	2.8124403	Ω	352.00735	+0.54323191	-0.71146510
<i>e</i>	0.0411027	<i>i</i>	3.06422	+0.26391717	-0.35933199
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	704	0.5-	0.2+	2004 03 15	704	0.4-	0.4+	2006 08 28	691	0.1-	0.3+
2004 02 26	704	1.4-	1.0+	2004 03 15	704	0.7+	0.3+	2006 08 28	691	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2004 03 18	704	0.3-	0.4+	2006 08 28	691	0.1-	0.5+

2004 03 11	644	0.2+	0.3-	2004 03 18	704	(2.0+	0.6-)	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-
2004 03 11	644	0.6+	0.2-	2004 03 18	704	1.2+	0.5-	2006 09 25	G96	0.3-	0.0
2004 03 11	644	0.5+	0.3-	2004 03 27	704	0.2+	0.6+	2006 09 25	G96	0.2-	0.1-
2004 03 14	691	0.4+	0.7-	2004 03 27	704	0.1-	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.0
2004 03 14	691	0.1-	0.1-	2004 03 27	704	0.7+	1.1+	2006 10 23	G96	0.2-	0.0
2004 03 14	691	0.1-	0.0	2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.3-	0.0
2004 03 15	704	0.7+	0.1+	2004 03 28	691	0.4-	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1-
2004 03 15	704	0.5-	0.1+	2004 03 28	691	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.1-	0.1-

2004 EQ₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	271.42867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29630082	ω	244.46052	-0.43493790	+0.90046033
<i>a</i>	2.2283367	Ω	359.75669	-0.78218653	-0.37806368
<i>e</i>	0.1275538	<i>i</i>	6.24564	-0.44610902	-0.21503264
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.9-	0.2-	2004 03 15	704	0.8+	1.4+	2007 01 13	A55	0.1+	0.1+
2004 02 26	695	1.0-	0.2-	2004 03 19	704	0.8+	0.4+	2007 01 13	A55	0.4+	0.2+
2004 03 11	644	0.3-	0.3+	2004 03 19	704	0.4+	0.3-	2007 01 13	A55	0.9+	0.1-
2004 03 11	644	0.2+	0.1-	2004 03 19	704	0.2-	0.2-	2007 01 13	A55	0.9+	0.7+
2004 03 11	644	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.2+	0.6-	2007 01 15	291	0.1-	0.2-
2004 03 14	703	0.5+	1.2-	2004 03 28	691	0.1-	0.1+	2007 01 15	291	0.1-	0.1-
2004 03 14	703	0.6-	0.5+	2004 03 28	691	0.2-	0.1-	2007 01 15	291	0.0	0.1-
2004 03 14	703	0.2+	0.1+	2004 03 28	691	0.0	0.0	2007 01 17	291	0.3-	0.0
2004 03 14	703	0.3+	0.9+	2007 01 12	A55	1.0+	0.6+	2007 01 17	291	0.4-	0.1-
2004 03 15	704	0.4+	0.5-	2007 01 12	A55	0.6+	0.0	2007 01 17	291	0.3-	0.1+
2004 03 15	704	0.5+	0.5-	2007 01 13	A55	0.7+	0.1+				

2004 EZ₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	149.40980		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18291185	ω	126.84440	-0.50962082	+0.85892780
<i>a</i>	3.0735586	Ω	112.44401	-0.80571159	-0.45590477
<i>e</i>	0.1052356	<i>i</i>	3.11944	-0.30185337	-0.23322494
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	012	0.3+	0.3-	2004 03 15	704	0.2+	0.1-	2004 03 22	704	1.0-	0.1+
2003 01 11	012	0.3+	0.6-	2004 03 15	703	0.0	0.6-	2004 03 22	704	0.8-	0.2-
2003 01 11	012	0.3-	1.0+	2004 03 15	704	0.8+	0.5+	2004 03 22	704	0.2-	0.1-
2003 01 11	012	0.2-	0.2-	2004 03 15	703	0.2-	0.2+	2004 03 22	704	0.6-	0.5+
2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2004 03 15	704	0.5+	0.8+	2004 03 22	704	0.1-	0.2-
2004 02 23	704	0.2+	0.8+	2004 03 15	704	0.8+	0.2-	2004 03 22	704	0.3-	0.0
2004 02 23	704	0.9+	1.2-	2004 03 16	704	0.6+	0.2-	2004 03 22	704	0.6-	0.3+
2004 02 23	704	0.0	1.6-	2004 03 16	704	0.4-	0.8+	2004 03 22	704	0.2-	0.2-
2004 02 23	704	0.7+	1.4-	2004 03 16	704	0.6+	0.2-	2004 03 27	691	0.3-	0.1-
2004 03 11	644	0.1+	0.3-	2004 03 16	704	0.5+	1.9+	2004 03 27	691	0.3-	0.3-
2004 03 11	644	0.1+	0.0	2004 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 03 27	691	0.5-	0.2-
2004 03 11	644	0.2+	0.0	2004 03 16	704	0.1-	0.3+	2004 03 28	703	1.2+	0.9-
2004 03 15	691	0.4-	0.6-	2004 03 16	704	0.8+	0.7+	2004 03 28	703	0.5+	0.3+
2004 03 15	691	0.3-	0.5-	2004 03 17	704	0.3+	0.3+	2004 03 28	703	0.5-	0.5-
2004 03 15	691	0.5-	0.6-	2004 03 17	704	0.3-	0.3+	2004 03 28	703	0.6+	1.8+
2004 03 15	703	0.6-	0.3+	2004 03 17	704	0.9+	0.1+	2006 09 28	691	0.2-	0.3+
2004 03 15	704	0.2-	0.0	2004 03 17	704	0.4-	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.2+
2004 03 15	703	0.4-	0.0	2004 03 22	704	0.8-	0.1+	2006 09 28	691	0.1-	0.3+

2004 EM₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	310.91658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27467882	ω	133.51918	-0.98557000	-0.

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.1−	0.2−	2004 03 15	704	0.0	0.7−	2004 04 13	691	0.2+	0.3+
1997 05 06	691	0.2−	0.4−	2004 03 15	704	1.1+	0.2+	2004 04 21	691	0.3−	0.1+
1997 05 06	691	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.5−	0.9+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+
2004 02 23	704	0.1+	0.9−	2004 03 16	291	0.4−	0.2−	2004 04 21	691	0.3+	0.2+
2004 02 23	704	0.1−	0.3+	2004 03 16	291	0.7−	0.2−	2006 11 14	691	0.2−	0.2−
2004 02 23	704	0.3+	1.1−	2004 03 16	291	0.4−	0.4−	2006 11 14	691	0.1+	0.2−
2004 02 23	704	1.1+	0.8+	2004 03 17	704	1.0+	0.4−	2006 11 14	691	0.1−	0.1+
2004 03 11	644	0.2−	0.2+	2004 03 17	704	1.0+	0.1−	2006 11 22	691	0.4+	0.0
2004 03 11	644	0.5−	0.1+	2004 03 17	704	0.4+	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.3−
2004 03 11	644	0.2−	0.0	2004 03 17	704	0.7+	0.7+	2006 11 22	691	0.2−	0.2+
2004 03 15	704	0.7−	0.7+	2004 04 13	691	0.2+	0.1+				
2004 03 15	704	0.0	0.3+	2004 04 13	691	0.2+	0.1+				

2004 EJ₁₄ = 2007 BX₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	325.77485	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29477525	ω 127.50629	−0.99592934	+0.07462185
<i>a</i>	2.2360184	Ω 56.82668	−0.08910607	−0.89967238
<i>e</i>	0.0752437	<i>i</i> 3.46305	+0.01359595	−0.43014090
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.3−	0.6+	2004 03 20	691	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.1+
2002 10 10	644	0.4−	0.7+	2004 03 20	704	0.4+	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2002 10 10	644	0.2−	0.7+	2004 03 20	704	0.0	0.2+	2007 01 10	691	0.3−	0.1+
2004 02 23	704	0.3+	1.1−	2004 03 20	704	1.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.5−	0.4+
2004 02 23	704	0.6−	0.0	2004 03 22	704	0.4+	0.2−	2007 01 18	644	0.4+	0.0
2004 02 23	704	1.1−	0.2−	2004 03 22	704	0.8+	0.3+	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2004 03 11	644	0.4−	0.3+	2004 03 22	704	0.3+	0.4−	2007 01 18	644	0.3+	0.2+
2004 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 03 22	704	0.2+	0.3+	2007 01 23	704	1.1+	0.3+
2004 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 03 22	704	0.6−	0.7+	2007 01 23	704	0.6+	1.2−
2004 03 11	644	0.1+	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2007 01 23	704	1.2+	1.1−
2004 03 11	644	0.2−	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.3−	0.6+
2004 03 11	644	0.2−	0.4+	2005 08 27	644	0.5−	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.1+
2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−	2007 01 24	704	0.9+	0.5−
2004 03 15	704	0.5+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2004 03 15	704	0.5+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.4−
2004 03 15	704	0.3−	0.4+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1+	2007 01 28	G96	0.8−	0.5−
2004 03 20	691	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.3−
2004 03 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.1+				

2004 EJ₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.51552	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17728355	ω 216.43222	−0.31763276	+0.93464230
<i>a</i>	3.1382708	Ω 35.84424	−0.79267387	−0.16921360
<i>e</i>	0.1481627	<i>i</i> 15.84178	−0.52036291	−0.31274676
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.0	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.3+	2004 04 13	703	0.4+	0.9+
2001 10 18	691	0.3+	0.2−	2004 03 23	704	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.0	0.4+
2001 10 18	691	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.2+	0.3−	2006 10 16	703	0.2+	0.1+
2004 03 11	644	1.0−	0.2+	2004 03 23	704	0.6−	0.0	2006 10 16	703	0.6−	0.3+
2004 03 11	644	1.0−	0.2+	2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2006 10 16	703	0.2−	0.2+
2004 03 11	644	0.5−	0.3+	2004 03 25	704	0.3+	0.5−	2006 10 22	703	1.4+	0.1+
2004 03 15	704	0.6+	0.5−	2004 03 25	704	0.4+	0.3−	2006 10 22	703	0.5−	0.2−
2004 03 15	704	0.1+	0.2−	2004 03 25	704	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	1.5−	0.8+
2004 03 15	704	0.4+	0.3−	2004 04 13	703	0.5+	1.4+	2006 10 22	703	(2.2−	0.8+)
2004 03 15	704	0.0	0.1−	2004 04 13	703	0.1+	0.0				
2004 03 15	704	0.2+	0.7−	2004 04 13	703	0.8+	0.4+				

2004 EC₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	228.40915	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21100393	ω 3.58406	−0.99997754	−0.00472800
<i>a</i>	2.7943171	Ω 176.13546	+0.00288103	−0.94318021
<i>e</i>	0.1296038	<i>i</i> 4.04166	+0.00605138	−0.33224800
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.0	0.4−	2004 03 15	143	0.4−	0.1−	2004 03 23	704	0.2−	0.1+
1995 04 01	691	0.1−	0.2+	2004 03 15	599	0.5−	0.1+	2004 03 23	704	0.6+	1.1+
2001 08 24	691	0.2−	0.5+	2004 03 15	143	0.3−	0.8−	2004 03 23	704	0.6+	0.3+
2001 08 24	691	0.1+	0.0	2004 03 15	599	0.6−	0.0	2004 03 23	704	0.4+	0.3−
2001 08 24	691	0.3−	0.8+	2004 03 15	143	0.9−	0.1+	2004 03 23	704	1.4+	0.2+
2004 02 26	704	0.1+	0.2−	2004 03 15	143	0.1−	0.4−	2004 03 23	704	0.5+	0.1−
2004 02 26	704	0.6+	0.4−	2004 03 15	143	1.0−	0.2+	2004 03 23	704	0.9+	0.7+
2004 02 26	704	0.5+	0.3+	2004 03 16	599	0.4+	0.1+	2004 03 23	704	0.8+	0.4−
2004 02 26	704	1.2+	0.1+	2004 03 16	599	0.3−	0.1+	2004 03 27	704	(2.5+	0.5+)
2004 02 26	704	0.1−	0.4−	2004 03 16	599	0.4−	0.1+	2004 03 27	704	0.9+	0.2+
2004 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 03 16	599	0.4−	0.4+	2004 03 27	704	0.4+	0.2+
2004 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 03 18	704	0.4−	0.7−	2004 03 27	704	0.1−	0.8+
2004 03 12	644	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.2+	0.3+	2004 03 28	691	0.1+	0.2+
2004 03 15	704	0.1+	0.2−	2004 03 18	704	0.2−	0.2−	2004 03 28	691	0.0	0.2+
2004 03 15	704	0.4+	1.0+	2004 03 18	704	0.3−	0.1+	2004 03 28	691	0.0	0.2+
2004 03 15	704	0.1−	0.3+	2004 03 18	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4+
2004 03 15	704	0.6+	0.5+	2004 03 18	691	0.3−	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+
2004 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 03 18	691	0.4−	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.0
2004 03 15	143	0.5−	1.2−	2004 03 23	704	0.5+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.0
2004 03 15	143	(1.6+	0.3−)	2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+
2004 03 15	143	0.4−	0.1+	2004 03 23	704	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.2−	0.5+
2004 03 15	143	0.4−	0.4−	2004 03 23	704	0.6+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3+
2004 03 15	143	0.7−	0.0	2004 03 23	704	0.3−	0.2−	2006 10 21	G96	0.6−	0.3+
2004 03 15	143	0.3+	0.4−	2004 03 23	704	0.6+	0.6+				
2004 03 15	599	0.1−	0.3+	2004 03 23	704	0.6+	0.1+				

2004 ED₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	282.30862	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18960456	ω 107.08378	−0.01195453	−0.99882585
<i>a</i>	3.0007988	Ω 343.38861	+0.84360088	+0.01513204
<i>e</i>	0.0820226	<i>i</i> 9.45191	+0.53683763	−0.04602117
<i>P</i>	5.20	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.3+	0.4+	2004 03 12	644	0.1+	0.2−	2004 03 18	691	0.1−	0.1−
1996 09 12	691	0.5−	0.2+	2004 03 12	644	0.2−	0.2−	2004 03 18	691	0.0	0.1−
1996 09 12	691	0.3−	0.3+	2004 03 12	644	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	0.8+	0.3+
2004 02 17	291	0.2−	0.3+	2004 03 15	704	0.2+	0.7−	2004 03 23	704	0.8+	1.5+
2004 02 17	291	0.2−	0.3+	2004 03 15	704	0.3−	0.7−	2004 03 23	704	0.2+	0.2+
2004 02 17	291	0.1−	0.2+	2004 03 15	704	0.3−	0.7+	2004 03 23	704	0.1+	0.6+
2004 02 26	704	(1.8+	0.4+)	2004 03 15	704	0.2−	0.4−	2004 03 23	704	0.0	0.3+
2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2004 03 28	691	0.0	0.1−
2004 02 26	704	0.4+	1.1+	2004 03 18	704	0.1+	0.3+	2004 03 28	691	0.1+	0.2−
2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2004 03 18	704	0.0	0.1−	2004 03 28	691	0.2+	0.3−
2004 02 26	704	0.7+	0.2−	2004 03 18	704	0.4+	0.5+	2006 08 20	644	0.2+	0.2+
2004 02 26	695	0.2−	0.2−	2004 03 18	704	0.3+	0.8+	2006 08 20	644	0.3−	0.4+
2004 02 26	695	0.2−	0.2−	2004 03 18	691	0.1−	0.2−	2006 08 20	644	0.3−	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114093

2004 EQ₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	281.64896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27172908	ω	148.00176	-0.87050212	+0.48434704
<i>a</i>	2.3607245	Ω	61.21072	-0.46995718	-0.76529464
<i>e</i>	0.1067174	<i>i</i>	5.72163	-0.14617215	-0.42394817
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.1+	0.7-	2006 11 25	691	0.3+	0.2-
2004 03 12	644	0.1-	0.3+	2004 03 23	704	0.0	0.5+	2006 11 25	691	0.1-	0.1-
2004 03 12	644	0.4-	0.2-	2004 03 23	704	0.2-	0.3+	2006 11 25	691	0.5+	0.3+
2004 03 15	704	0.6+	1.0-	2004 03 23	704	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.2-	0.1-
2004 03 15	704	0.2+	0.5-	2004 04 16	691	0.2-	0.1-	2006 12 15	691	0.1-	0.1+
2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2004 04 16	691	0.2+	0.2-	2006 12 15	691	0.2-	0.0
2004 03 23	704	0.3-	1.0+	2004 04 16	691	0.3-	0.1+				

2004 ES₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	205.16237		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21142795	ω	199.31135	-0.68003765	+0.72726565
<i>a</i>	2.7905798	Ω	28.08095	-0.64403930	-0.53198095
<i>e</i>	0.1961702	<i>i</i>	11.38453	-0.35037433	-0.43368300
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.1-	0.3+	2004 03 28	703	0.8-	0.5-	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2004 03 12	644	0.1-	0.3+	2004 03 28	703	0.4-	0.3-	2006 10 21	G96	0.2-	0.1-
2004 03 12	644	0.6-	0.2+	2004 03 28	703	0.5-	0.8+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+
2004 03 15	704	0.5-	0.0	2004 03 28	703	0.6-	1.3-	2006 10 21	G96	0.6+	0.0
2004 03 15	704	0.2+	0.3-	2004 04 15	644	0.2+	0.4+	2006 11 01	G96	0.1-	0.3-
2004 03 15	704	0.1+	0.2+	2004 04 15	644	0.1-	0.1+	2006 11 01	G96	0.3-	0.2-
2004 03 15	704	0.6+	0.3-	2004 04 15	644	0.2+	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.4-
2004 03 15	704	0.8+	0.0	2004 04 16	691	0.1-	0.1+	2006 11 01	G96	0.1-	0.0
2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2004 04 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3+
2004 03 20	704	0.0	0.3-	2004 04 16	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.1-	0.2+
2004 03 20	704	0.5+	0.4+	2004 04 21	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.3+
2004 03 20	704	0.1+	0.5-	2004 04 21	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.3-
2004 03 20	704	0.4+	0.4+	2004 04 21	691	0.1-	0.2-	2006 11 17	G96	0.2+	0.4-
2004 03 22	704	0.5+	0.4-	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1-	0.1+
2004 03 22	704	0.7+	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.1-	2006 11 17	G96	0.2+	0.4-
2004 03 22	704	0.1-	0.2+	2006 10 21	G96	1.1-	0.4+	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-
2004 03 22	704	0.3-	0.0	2006 10 21	G96	0.6+	0.3+				

2004 EX₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	289.29510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28437678	ω	135.48751	-0.78452210	+0.61123494
<i>a</i>	2.2901994	Ω	82.47692	-0.59426859	-0.69296458
<i>e</i>	0.1142127	<i>i</i>	6.04971	-0.17711555	-0.38235056
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.7-	0.0	2004 03 23	704	0.1-	0.1+	2006 11 14	G96	0.1-	0.3-
2004 03 12	644	0.8-	0.0	2004 03 23	704	0.9+	0.6+	2006 11 14	G96	0.3+	0.6-
2004 03 12	644	0.3-	0.1+	2004 03 23	704	0.5+	1.3-	2006 11 14	G96	0.2+	0.5-
2004 03 15	704	(2.7+	0.5+)	2004 04 16	691	0.2-	0.1-	2006 11 14	G96	0.3-	0.7-
2004 03 15	704	0.1+	0.0	2004 04 16	691	0.2-	0.2+	2006 12 14	691	0.1+	0.6+
2004 03 15	704	0.2-	0.5-	2004 04 16	691	0.4-	0.0	2006 12 14	691	0.4+	0.1+
2004 03 15	704	(1.3+	1.8+)	2004 04 25	699	0.1-	0.2+	2006 12 14	691	0.3-	0.1+
2004 03 15	704	1.2+	1.3+	2004 04 25	699	1.1+	0.8+	2006 12 25	691	0.0	0.1-
2004 03 23	704	0.2+	0.7+	2004 04 25	699	0.8+	1.3-	2006 12 25	691	0.0	0.1-
2004 03 23	704	0.2+	1.2-	2004 04 25	699	(0.6+	1.8+)	2006 12 25	691	0.2-	0.1-

2004 EH₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	281.37785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26909367	ω	143.99880	-0.90119831	+0.41939291
<i>a</i>	2.3761128	Ω	61.14768	-0.42108801	-0.78756015
<i>e</i>	0.0492747	<i>i</i>	7.17009	-0.10259873	-0.45150703
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.4-	0.4-	2004 04 23	704	0.5-	0.8+
1991 11 06	691	0.1-	0.1-	2004 03 28	703	0.3+	0.1-	2004 04 23	704	0.8-	1.2+
1991 11 06	691	0.2-	0.7+	2004 03 28	703	1.0+	0.5+	2004 04 25	699	0.8-	0.6-
2004 03 12	644	0.2+	0.0	2004 03 28	703	1.4+	0.1+	2004 04 25	699	0.7+	0.1-
2004 03 12	644	0.1+	0.2-	2004 03 28	703	0.5-	0.5-	2004 04 25	699	0.6-	0.8-
2004 03 12	644	0.1+	0.1-	2004 04 15	704	0.0	0.5+	2004 04 25	699	0.1+	0.2+
2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2004 04 15	704	0.7+	0.2-	2005 07 27	644	0.1-	0.7+
2004 03 15	704	0.4+	0.2-	2004 04 15	704	0.6+	0.1+	2005 07 27	644	0.1+	0.3+
2004 03 15	704	1.3+	0.9-	2004 04 21	703	0.3-	1.0+	2005 07 27	644	0.3-	0.2+
2004 03 15	704	0.4-	0.1+	2004 04 21	703	0.7-	1.9-	2005 07 27	644	0.4-	0.3+
2004 03 15	704	0.5+	0.4-	2004 04 21	703	0.9-	0.5+	2005 07 27	644	0.0	0.2+
2004 03 23	704	0.3-	0.0	2004 04 21	703	0.4+	0.3+	2005 07 27	644	0.2-	0.4+
2004 03 23	704	0.2-	0.2-	2004 04 23	704	1.2-	1.4+	2006 12 11	691	0.2-	0.6+
2004 03 23	704	0.7+	0.2+	2004 04 23	704	0.5-	0.7+	2006 12 11	691	0.0	0.5+
2004 03 23	704	0.0	0.4-	2004 04 23	704	0.5-	1.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.3+

2004 EW₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	255.40320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25518598	ω	134.27055	-0.72372857	+0.68306539
<i>a</i>	2.4616795	Ω	89.07826	-0.65781283	-0.63986847
<i>e</i>	0.1387410	<i>i</i>	5.63491	-0.20856470	-0.35212216
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.3+	0.1-	2004 03 23	704	0.6-	0.6+	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-
2001 08 27	644	0.2+	0.1-	2004 03 23	704	0.0	0.5-	2006 12 13	G96	0.2-	0.4-
2001 08 27	644	0.3-	0.2-	2004 03 28	703	0.2-	0.4+	2006 12 13	G96	0.1-	0.2-
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2004 03 28	703	0.2+	0.1-	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-
2004 03 14	691	0.1-	0.2+	2004 03 28	703	1.0-	0.3-	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2004 03 14	691	0.2-	0.1+	2004 03 28	703	0.6-	0.3-	2006 12 27	G96	0.1+	0.4-
2004 03 15	704	1.4+	0.0	2004 04 23	704	0.7-	0.3-	2006 12 27	G96	0.5-	0.1+
2004 03 15	704	0.9+	0.3-	2004 04 23	704	0.5+	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2004 03 15	704	1.1+	0.2-	2004 04 23	704	0.8+	1.2-	2007 01 10	G96	0.4-	0.3-
2004 03 15	704	0.7+	0.0	2004 04 23	704	0.8-	0.4-	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-
2004 03 23	704	1.0+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.5+	0.2+
2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.4-	0.2-
2004 03 23	704	1.1-	0.7+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+				

2004 EO₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	290.56053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23277344	ω	153.75378	-0.76057470	-0.64204481
<i>a</i>	2.6172614	Ω	345.03685	+0.51034896	-0.49938123
<i>e</i>	0.0179598	<i>i</i>	21.93723	+0.40133535	-0.58171888
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	704	0.1+	0.9+	2004 03 15	599	0.3-	0.2-	2004 03 27	704	0.2+	0.3-
2004 02 18	704	0.0	0.1+	2004 03 16	599	0.4-	0.2-	2004 03 27	704	0.5+	1.2+
2004 02 18	704	1.1-	0.2+	2004 03 16	599	0.0	0.3+	2006 09 17	703	0.8+	0.8-
2004 02 18	704	0.7-	0.6-	2004 03 16	599	0.8-	0.4-	2006 09 17	703	0.4+	1.1+
2004 02 26	704	0.5+	0.8-	2004 03 16	599	0.4-	0.0	2006 09 17	703	0.9-	0.4+
2004 02 26	704	0.9+	0.0	2004 03 18	704	0.2-	0.1-	2006 09 17	703	0.2+	0.1-
2004 02 26	704	0.8+	1.0+	2004 03 18	704	0.4-	0.4-	2006 11 16	703	1.3-	0.0
2004 02 26	704	0.8+	0.1+	2004 03 18	704	0.6-	0.2+	2006 11 16	703	0.1+	0.2+

M.P.O. 114094

2004 02 26	704	0.5+	1.1-	2004 03 18	704	0.1-	0.1+	2006 11 16	703	1.2+	0.4-
2004 03 15	599	0.4-	0.1-	2004 03 18	704	0.2-	0.3-	2006 11 16	703	0.7-	0.3-
2004 03 15	599	0.5-	0.0	2004 03 27	704	0.7+	0.4-				
2004 03 15	599	0.2-	0.1+	2004 03 27	704	1.4+	0.7+				

2004 EW₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	272.92500		(2000.0)		P		Q
n	0.22801561	ω	313.89851		-0.79277089		-0.60844382
a	2.6535443	Ω	188.84058		+0.60461839		-0.77749114
e	0.1544386	i	13.62378		+0.07714219		-0.15907118
P	4.32	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.1+	0.0	2004 03 16	704	0.3-	0.2+	2004 03 17	246	0.1+	0.3-
2001 06 15	645	0.1-	0.0	2004 03 16	704	1.0-	0.2-	2004 03 18	291	0.1+	0.1+
2004 02 14	644	0.1-	0.3-	2004 03 17	246	0.1+	0.4-	2004 03 18	291	0.1+	0.2+
2004 02 14	644	0.1-	0.3-	2004 03 17	246	0.0	0.2-	2004 03 18	291	0.0	0.1+
2004 02 14	644	0.1-	0.3-	2004 03 17	246	0.1+	0.3+	2004 03 19	704	0.0	0.1-
2004 02 19	704	0.4+	0.9-	2004 03 17	246	0.4-	0.1-	2004 03 19	704	0.2-	0.3+
2004 02 19	704	0.3+	0.1+	2004 03 17	246	0.5+	0.1+	2004 03 19	704	0.2-	0.1+
2004 02 19	704	(0.1+	1.6+)	2004 03 17	246	0.5-	0.8-	2004 03 19	704	0.7+	0.2+
2004 02 19	704	0.1+	0.0	2004 03 17	246	0.4+	0.2+	2004 03 19	704	0.0	0.8+
2004 02 19	704	0.7+	0.0	2004 03 17	246	0.2+	0.3+	2006 08 21	691	0.1-	0.3+
2004 03 15	291	0.1-	0.1+	2004 03 17	246	0.0	0.3-	2006 08 21	691	0.0	0.4+
2004 03 15	291	0.1-	0.1+	2004 03 17	246	0.1-	0.0	2006 08 21	691	0.1+	0.1-
2004 03 15	291	0.2-	0.0	2004 03 17	246	0.6+	0.1+	2006 10 23	G96	0.3-	0.0
2004 03 16	704	0.8-	1.0+	2004 03 17	246	0.0	0.1-	2006 10 23	G96	0.0	0.1+
2004 03 16	704	0.2-	0.2+	2004 03 17	246	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.1-
2004 03 16	704	0.4+	0.4-	2004 03 17	246	0.1+	0.1-	2006 10 23	G96	0.4-	0.2+

2004 ES₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	159.71756		(2000.0)		P		Q
n	0.37846807	ω	260.86912		+0.32278285		-0.94444548
a	1.8928515	Ω	169.64099		+0.94565147		+0.31908653
e	0.1001293	i	20.14200		+0.03942744		+0.07878154
P	2.60	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	704	0.0	0.1-	2004 03 17	704	0.5+	0.3+	2005 08 31	644	0.3+	0.5+
2004 02 26	704	1.3-	0.0	2004 03 20	704	0.0	0.2-	2005 10 03	703	0.5-	0.8+
2004 02 26	704	0.7+	0.2-	2004 03 20	704	0.8-	0.2+	2005 10 03	703	0.1-	0.7-
2004 02 26	704	0.2+	0.2+	2004 03 20	704	0.2-	0.7-	2005 10 03	703	0.2+	1.0-
2004 03 15	704	0.3+	0.7-	2004 03 20	704	0.4-	0.6+	2005 10 03	703	0.2+	0.6-
2004 03 15	704	0.4-	0.3+	2004 03 22	704	0.4-	0.5+	2005 10 08	699	0.5+	0.1-
2004 03 15	704	0.4-	0.4+	2004 03 22	704	0.6+	1.2+	2005 10 08	699	(0.4-	2.6+)
2004 03 17	704	0.4-	0.0	2004 03 22	704	0.3+	0.4-	2005 10 08	699	(2.5+	0.0)
2004 03 17	704	0.1+	0.2-	2004 03 23	704	0.1+	0.5-	2005 10 08	699	0.2-	0.7+
2004 03 17	704	0.8+	0.5-	2004 03 23	704	1.1-	1.3-	2005 11 06	699	1.2-	0.4+
2004 03 17	704	1.1+	1.1+	2004 03 23	704	0.7-	0.6-	2005 11 06	699	0.5+	0.4+
2004 03 17	704	0.2-	0.3+	2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	699	0.3-	0.2-
2004 03 17	704	1.4+	0.8+	2005 08 31	644	0.1+	0.6+	2005 11 06	699	0.4+	0.3-

2004 ED₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	284.03826		(2000.0)		P		Q
n	0.23406292	ω	331.84032		-0.85488929		-0.51875719
a	2.6076400	Ω	176.88060		+0.49795875		-0.82446814
e	0.0897608	i	7.85349		+0.14560699		-0.22614877
P	4.21	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.3-	0.4+	2004 03 16	704	0.0	0.7-	2004 03 23	691	0.3-	0.1+
1993 09 14	691	(5.1+	2.0+)	2004 03 16	704	0.3+	0.4+	2004 03 23	691	0.0	0.1-

2007 FEB. 2

1993 09 14	691	0.1+	0.2+	2004 03 17	683	1.2+	0.0	2004 03 23	691	0.1-	0.1-
2004 02 19	704	0.0	0.3+	2004 03 17	683	0.3+	0.9+	2004 03 27	704	0.4-	0.3+
2004 02 19	704	1.0+	0.7+	2004 03 17	683	(0.3-	1.6-)	2004 03 27	704	0.1-	0.1-
2004 02 19	704	0.1-	0.7-	2004 03 18	683	0.1+	0.2-	2004 03 27	704	0.1-	0.2-
2004 02 26	704	0.0	0.2+	2004 03 18	683	1.4+	0.3-	2004 03 27	704	0.6-	0.1+
2004 02 26	704	0.0	0.0	2004 03 18	683	(4.4+	0.4-)	2004 03 27	704	0.0	0.1-
2004 02 26	704	0.2-	0.5+	2004 03 18	704	0.0	0.1-	2004 04 15	644	0.5+	0.9+
2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2004 03 18	704	0.0	0.5-	2004 04 15	644	0.5+	0.8+
2004 02 26	704	(1.7+	1.0-)	2004 03 18	704	0.2-	0.2-	2004 04 15	644	0.6+	0.6+
2004 03 15	683	0.0	0.8+	2004 03 18	704	0.4-	0.4+	2006 09 17	691	0.0	0.4+
2004 03 15	683	(1.7+	0.8+)	2004 03 18	704	0.0	0.1-	2006 09 17	691	0.1-	0.1+
2004 03 15	683	0.9+	0.7-	2004 03 20	699	0.4+	0.2-	2006 09 17	691	0.2-	0.1+
2004 03 15	703	1.4-	1.3+	2004 03 20	699	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-
2004 03 15	703	0.7-	0.1+	2004 03 20	699	(0.0	1.5+)	2006 10 22	G96	0.0	0.1-
2004 03 15	703	0.7-	0.4+	2004 03 20	699	0.1-	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3-
2004 03 15	703	0.4-	0.4+	2004 03 22	704	0.3-	0.1+	2006 10 22	G96	0.1-	0.2-
2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 03 22	704	0.1+	0.1+	2006 11 14	705	0.2+	0.1+
2004 03 16	704	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.1+	0.1-	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2004 03 16	704	0.3+	0.5-	2004 03 22	704	0.1+	1.0-				

2004 ET₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	239.02405		(2000.0)		P		Q
n	0.21815136	ω	283.79716		-0.99428256		-0.08516733
a	2.7329442	Ω	251.34725		+0.10326181		-0.92047650
e	0.0989239	i	3.89805		-0.02718815		-0.38140469
P	4.52	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	1.0-	0.2-	2004 03 16	691	0.1+	0.1-	2006 09 18	691	0.4-	0.1-
2004 02 19	704	1.0+	0.3-	2004 03 16	691	0.2+	0.0	2006 09 18	691	0.2-	0.1+
2004 02 19	704	1.1-	0.2+	2004 03 16	691	0.0	0.2-	2006 10 23	G96	0.2+	0.4+
2004 02 19	704	0.8+	0.1-	2004 03 27	691	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.3+
2004 03 13	644	0.3-	0.2+	2004 03 27	691	0.3-	0.2+	2006 10 23	G96	0.4-	0.1+
2004 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 03 27	691	0.1-	0.0	2006 10 23	G96	0.4-	0.2-
2004 03 13	644	0.4+	0.5+	2006 09 18	691	0.7+	0.2-				

2004 EY₂₇ = 2006 VA₁₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	213.49104		(2000.0)		P		Q
n	0.23453433	ω	230.28966		-0.65515588		+0.75549306
a	2.6041446	Ω	358.77747		-0.67787450		-0.58843452
e	0.0722966	i	2.71094		-0.33355200		-0.28805391
P	4.20	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2004 03 17	291	0.3-	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.0
2004 03 15	691	0.1-	0.0	2004 03 17	291	0.3-	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.0
2004 03 15	691	1.1-	0.2-	2004 03 29	291	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
2004 03 16	291	0.3+	0.1+	2004 03 29	291	0.1-	0.3-	2006 11 18	G96	0.4-	0.0
2004 03 16	291	0.5+	0.0	2004 03 29	291	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.5-	0.1-
2004 03 16	291	0.5+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2-	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1+
2004 03 17	291	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2-				

2004 EO₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	2.55444		(2000.0)		P		Q
n	0.29663050	ω	161.30917		-0.81827274		-0.57419230
a	2.2266853	Ω	343.56165		+0.51445063		-0.71049764
e	0.0719515	i	5.48981		+0.25645716		-0.40681238
P	3.32	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.1-	0.5+	2004 03 20	704	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.2-	0.2+
1992 10 03	691	0.2-	0	2004 03 20	704	0.5-	0.6+	2007 01 18	644	0.3+	0.2+

2007 FEB. 2

1992 10 03	691	0.3−	0.7+	2004 03 20	704	0.4+	0.4+	2007 01 18	644	0.2−	0.0
2004 02 26	704	0.2−	0.0	2004 03 20	704	0.1−	0.5+	2007 01 23	704	(1.7+	2.1−)
2004 02 26	704	0.2+	0.9+	2004 03 27	704	0.0	0.4+	2007 01 23	704	0.1−	0.6−
2004 02 26	704	0.6−	0.5+	2004 03 27	704	0.4−	0.6+	2007 01 23	704	0.6−	0.5−
2004 02 26	704	0.2+	0.7+	2004 03 27	704	0.8−	0.3−	2007 01 23	704	0.4+	0.7−
2004 03 13	644	0.1−	0.4+	2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2007 01 23	704	0.3+	0.3+
2004 03 13	644	0.1−	0.3+	2004 03 27	704	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	0.9−	1.0−
2004 03 13	644	0.1−	0.4+	2004 04 25	691	0.1+	0.2−	2007 01 24	704	1.4−	1.2−
2004 03 16	704	1.4+	0.8+	2004 04 25	691	0.1−	0.3−	2007 01 24	704	0.1−	0.1+
2004 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 04 25	691	0.2−	0.2−	2007 01 24	704	0.2−	0.1−
2004 03 16	704	0.6+	0.5−	2007 01 15	699	0.5+	1.3+	2007 01 24	704	0.3+	1.0−
2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2007 01 15	699	0.3+	0.5+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−
2004 03 18	704	0.1−	0.1+	2007 01 15	699	0.7+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2004 03 18	704	0.1−	0.1−	2007 01 15	699	0.4+	0.6−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.3−	1.1+	2007 01 18	644	0.0	0.7+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2004 03 18	704	1.3+	1.3−	2007 01 18	644	0.1+	0.1+				
2004 03 20	704	1.4+	1.3+	2007 01 18	644	0.0	0.6+				

2004 EK₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 334.48034				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.26747008				ω 103.67275				<i>P</i> −0.80804898			
<i>a</i> 2.3857188				Ω 40.75457				<i>Q</i> −0.58303169			
<i>e</i> 0.0696191				<i>i</i> 7.43224				+0.47806229			
<i>P</i> 3.68				<i>H</i> 16.5				+0.34425759			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc											
2002 10 30	291	0.6−	0.0	2004 03 20	704	0.7+	0.0	2004 04 20	704	0.1+	0.8+
2002 10 30	291	0.6+	0.7+	2004 03 20	704	0.3+	0.0	2004 04 20	704	0.8+	0.6+
2002 10 30	291	0.3−	0.1+	2004 03 21	699	0.5−	1.1+	2004 04 20	704	1.1−	0.2+
2004 03 14	691	0.0	0.5−	2004 03 21	699	0.4+	1.0+	2006 12 15	704	1.3−	1.1−
2004 03 14	691	0.0	0.2−	2004 03 21	699	0.8−	0.7+	2006 12 15	704	0.1−	0.5−
2004 03 14	691	0.4−	0.4−	2004 03 21	699	0.7−	0.9+	2006 12 15	704	1.6+	0.1+
2004 03 16	704	1.3+	0.4−	2004 03 22	704	0.5−	1.0+	2006 12 15	704	0.2−	0.0
2004 03 16	704	0.4+	0.0	2004 03 22	704	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.3−	0.3−
2004 03 16	704	0.0	0.4−	2004 03 22	704	0.2−	0.2−	2007 01 15	703	1.0+	0.8−
2004 03 16	704	0.9+	0.7−	2004 03 22	704	0.5−	0.6+	2007 01 15	703	0.1+	1.3+
2004 03 16	704	1.0+	0.7−	2004 04 12	699	0.7+	0.8+	2007 01 15	703	0.3−	0.5−
2004 03 20	704	0.6+	0.9+	2004 04 12	699	0.0	0.1+	2007 01 15	703	0.3−	0.5+
2004 03 20	704	0.3−	0.4−	2004 04 12	699	0.0	0.9+				
2004 03 20	704	0.2−	0.1−	2004 04 12	699	(0.3−	2.2+)				

2004 EB₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 173.39058				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.19028747				ω 112.54804				<i>P</i> −0.74082770			
<i>a</i> 2.9936149				Ω 109.02032				<i>Q</i> +0.66046694			
<i>e</i> 0.0769449				<i>i</i> 7.43288				−0.65396572			
<i>P</i> 5.18				<i>H</i> 15.3				−0.15330737			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc											
2001 10 11	644	0.1−	0.2+	2004 03 16	704	0.1+	0.5+	2004 04 13	703	0.8−	0.0
2001 10 11	644	0.4−	0.0	2004 03 16	704	0.1+	0.1−	2004 04 13	703	0.1+	0.5+
2001 10 11	644	0.1+	0.7+	2004 03 18	691	0.1+	0.0	2004 04 15	704	0.3−	0.1−
2004 03 15	704	0.4−	0.3−	2004 03 18	691	0.2−	0.0	2004 04 15	704	0.1+	0.7+
2004 03 15	704	1.0−	0.1−	2004 03 18	691	0.2−	0.0	2004 04 15	704	0.1−	0.3+
2004 03 15	704	0.8−	0.3+	2004 03 19	644	0.1−	0.1+	2004 04 15	704	1.5+	1.1+
2004 03 15	704	0.5+	0.1−	2004 03 19	644	0.2−	0.2+	2006 09 26	703	1.1+	0.2−
2004 03 15	704	0.3−	0.1+	2004 03 19	644	0.1−	0.0	2006 09 26	703	1.1−	0.6−
2004 03 16	704	0.1−	0.8−	2004 03 23	704	0.7+	0.2−	2006 09 26	703	0.7−	0.2−
2004 03 16	704	0.1−	0.4+	2004 03 23	704	0.3+	0.5−	2006 09 26	703	0.3−	0.2+
2004 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	0.4−	2006 10 21	703	0.2+	1.2−
2004 03 16	704	1.0+	0.3+	2004 03 23	704	0.2+	0.0	2006 10 21	703	(2.5+	1.1+)
2004 03 16	704	1.5+	1.1−	2004 03 23	704	0.4−	0.1−	2006 10 21	703	0.0	0.4+
2004 03 16	704	0.1+	0.4−	2004 04 13	703	0.5−	0.6−	2006 10 21	703	1.2+	0.8+
2004 03 16	704	0.6−	0.1+	2004 04 13	703	1.2−	0.2+				

M.P.O. 114095

2004 EC₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							MPC				
<i>M</i>	234.18283		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18363736		ω	346.21973		−0.74812392		−0.64145347			
<i>a</i>	3.0654578		Ω	151.56812		+0.63759184		−0.76580476			
<i>e</i>	0.1548085		<i>i</i>	20.89991		+0.18381307		+0.04561253			
<i>P</i>	5.37		<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2001 05 23	807	0.1−	0.3−	2004 03 16	704	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.3+
2001 05 23	807	0.2+	0.1+	2004 03 16	704	0.1−	0.2+	2004 03 25	704	0.2+	0.2+
2004 01 30	699	0.2+	0.3−	2004 03 16	704	0.6−	0.1+	2004 03 25	704	0.4−	0.2+
2004 01 30	699	0.6−	0.3+	2004 03 16	704	0.5+	0.0	2004 03 25	704	0.1−	0.3+
2004 01 30	699	0.1−	0.1−	2004 03 16	704	0.1−	0.3−	2004 04 08	644	0.1+	0.4−
2004 01 30	699	0.9−	0.1+	2004 03 17	704	0.3+	1.3−	2004 04 08	644	0.2+	0.1+
2004 02 18	704	0.9+	0.4+	2004 03 17	704	0.5+	0.2+	2004 04 08	644	0.2+	0.2+
2004 02 18	704	0.1−	0.4+	2004 03 17	704	0.5+	0.1−	2004 04 14	703	(1.6−	0.1+)
2004 02 18	704	0.0	0.1+	2004 03 17	704	0.3−	0.1−	2004 04 14	703	0.3−	0.2−
2004 02 18	704	0.1+	0.9+	2004 03 17	704	0.2−	0.4+	2004 04 14	703	0.7−	0.0
2004 02 18	704	0.0	0.5−	2004 03 17	704	0.3+	0.2+	2004 04 14	703	0.4−	0.8+
2004 02 18	608	0.1+	0.5−	2004 03 17	704	0.5+	0.1+	2006 08 28	691	0.2+	0.1+
2004 02 18	608	0.2+	0.2−	2004 03 17	704	0.0	0.5−	2006 08 28	691	0.3−	0.1+
2004 02 18	608	0.0	0.4−	2004 03 17	704	0.3+	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.1−	1.3−	2004 03 17	704	0.3+	0.2+	2006 09 25	G96	0.4+	0.3−
2004 03 15	704	0.4−	0.7+	2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−
2004 03 15	704	0.0	0.5−	2004 03 23	704	0.7−	0.2+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−
2004 03 15	704	0.7−	0.7−	2004 03 23	704	0.3+	0.3−	2006 09 25	G96	0.1+	0.6−
2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2004 03 23	704	0.2+	0.5+				

2004 EG₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
<i>M</i>	144.04561		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17992471	ω	79.17948		-0.45539520		+0.88968102				
<i>a</i>	3.1074836	Ω	163.60839		-0.85559665		-0.42713251				
<i>e</i>	0.0864456	<i>i</i>	6.69647		-0.24610888		-0.16132422				
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2004 03 15	691	0.2-	0.1-	2004 03 22	704	0.8+	0.7+	2004 04 21	691	0.2+	0.3+
2004 03 15	703	1.6+	1.1+	2004 03 23	691	0.2+	0.2-	2004 04 21	691	0.1-	0.1-
2004 03 15	703	0.0	0.1-	2004 03 23	691	0.1-	0.2-	2006 09 15	691	0.1-	0.5+
2004 03 15	691	0.2-	0.3-	2004 03 23	691	0.5-	0.3-	2006 09 15	691	0.0	0.1+
2004 03 15	703	1.8-	0.1-	2004 03 29	291	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.4+
2004 03 15	703	1.2-	0.1+	2004 03 29	291	0.3+	0.3+	2006 09 30	691	0.2-	0.4+
2004 03 15	691	0.3-	0.0	2004 03 29	291	0.6+	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.3+
2004 03 16	704	0.1+	0.9-	2004 03 30	291	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.1-	0.1-
2004 03 16	704	0.7+	1.0+	2004 03 30	291	0.2+	0.1-	2006 10 20	G96	0.2+	0.4-
2004 03 16	704	1.1+	0.9+	2004 03 30	291	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.4-	0.4-
2004 03 22	704	0.0	0.3-	2004 03 31	691	0.3+	0.4-	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+
2004 03 22	704	0.6-	0.1-	2004 03 31	691	0.1-	0.3-	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-
2004 03 22	704	0.1+	0.0	2004 03 31	691	0.2+	0.5-				
2004 03 22	704	1.0-	0.3+	2004 04 21	691	0.3-	0.0				

M.P.O. 114096

2007 FEB. 2

2004 02 16	704	0.3+	0.3−	2004 03 16	704	0.3−	0.5+	2006 09 26	703	1.4−	0.8+
2004 02 16	704	0.4−	0.3+	2004 03 16	704	0.4+	1.0+	2006 09 26	703	0.8+	0.1+
2004 03 15	704	0.2+	1.0+	2004 03 17	704	0.5+	0.4−	2006 09 26	703	0.2+	0.8−
2004 03 15	704	0.6−	0.3+	2004 03 17	704	0.3+	1.2−	2006 11 17	703	0.2−	1.3+
2004 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 03 17	704	0.7+	0.5+	2006 11 17	703	0.8+	0.2−
2004 03 15	704	1.0−	0.6−	2004 03 17	704	0.0	0.9−	2006 11 17	703	0.0	0.3−
2004 03 15	704	0.5−	0.9+	2004 03 18	644	0.1−	0.2−	2006 11 17	703	(0.3+	2.4+)

2004 EL₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	303.67328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27448901	ω	342.65262	−0.99891559	+0.04280666
<i>a</i>	2.3448735	Ω	199.82784	−0.03368060	−0.93591606
<i>e</i>	0.1589155	<i>i</i>	3.09423	−0.03214425	−0.34961225
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.4−	0.2−	2004 03 16	704	0.7+	0.3−	2004 04 15	644	0.0	0.1−
2002 10 30	291	0.3−	0.2+	2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2004 04 15	644	0.2+	0.1−
2002 10 30	291	0.6+	0.3+	2004 03 18	704	0.0	0.0	2004 04 21	691	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.1+	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	0.0	2004 04 21	691	0.2−	0.1+
2004 03 15	703	0.5−	0.7+	2004 03 18	704	0.6+	0.1−	2004 04 21	691	0.0	0.1−
2004 03 15	703	1.3−	0.3+	2004 03 18	704	0.4+	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.3−
2004 03 15	691	0.1−	0.0	2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+
2004 03 15	703	0.5−	0.3−	2004 03 27	704	0.1−	0.1−	2006 11 18	691	0.1+	0.1+
2004 03 15	703	0.3−	0.4−	2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	(2.0+	2.9+)
2004 03 15	691	0.1−	0.0	2004 03 27	704	1.1+	1.0+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
2004 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 03 31	691	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
2004 03 16	704	0.2−	0.2+	2004 03 31	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.3−	0.7−
2004 03 16	704	0.3−	0.1−	2004 03 31	691	0.1−	0.0				
2004 03 16	704	(2.2+	0.9−)	2004 04 15	644	0.3+	0.1+				

2004 EZ₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	212.17635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18679746	ω	353.02298	−0.99847960	−0.05505463
<i>a</i>	3.0307869	Ω	183.82423	+0.05234901	−0.93152518
<i>e</i>	0.0906727	<i>i</i>	2.35103	+0.01726495	−0.35948549
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	703	0.6+	0.8+	2004 03 18	704	1.2+	1.4+	2004 04 22	691	0.0	0.3−
2004 03 15	703	0.2−	0.5−	2004 03 27	704	0.1+	1.0+	2006 08 19	691	0.0	0.2−
2004 03 15	703	0.9−	0.3+	2004 03 27	704	0.0	0.2−	2006 08 19	691	0.3+	0.4+
2004 03 15	703	0.0	0.9+	2004 03 27	704	0.4−	0.3−	2006 08 19	691	0.2−	0.1+
2004 03 17	691	0.4−	0.4−	2004 03 27	704	0.0	0.6−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2+
2004 03 17	691	0.5−	0.3−	2004 03 29	691	0.6−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3−	0.2+
2004 03 17	691	0.3−	0.5−	2004 03 29	691	0.3−	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−
2004 03 18	704	1.8+	0.9−	2004 03 29	691	0.7−	0.1−	2006 09 25	G96	0.5−	0.1+
2004 03 18	704	0.5−	0.5+	2004 04 22	691	0.4+	0.0				
2004 03 18	704	0.8+	0.1−	2004 04 22	691	0.2+	0.2−				

2004 EB₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	309.68690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22392142	ω	82.94577	−0.30452017	−0.95176762
<i>a</i>	2.6857914	Ω	24.88348	+0.83495509	−0.28567558
<i>e</i>	0.0565007	<i>i</i>	5.11236	+0.45838572	−0.11192791
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.0	0.2−	2004 03 19	704	1.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.0
2000 04 05	691	0.1−	0.1−	2004 03 19	704	0.5+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+
2000 04 05	691	0.1−	0.2−	2004 03 19	704	(1.5+	2.7+)	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−
2002 11 24	644	0.1+	0.4−	2004 03 19	704	0.6+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+

2002 11 24	644	0.1+	0.1−	2004 03 20	699	0.6−	0.8+	2006 11 09	705	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.1−	0.2−	2004 03 20	699	0.2−	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.0
2004 02 23	704	0.3+	0.0	2004 03 20	699	(1.7−	0.1+)	2006 11 13	705	0.2+	0.2−
2004 02 23	704	0.6+	0.2−	2004 03 20	699	0.7−	0.1+	2006 11 13	705	0.5+	0.2−
2004 02 23	704	0.3−	0.6+	2004 03 30	691	0.3+	0.7−	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−
2004 02 23	704	0.2−	0.6−	2004 03 30	691	0.2−	0.5−	2006 11 14	G96	0.4+	0.5−
2004 03 15	704	(1.7−	1.5+)	2004 03 30	691	0.2−	0.5−	2006 11 14	G96	0.0	0.2+
2004 03 15	704	0.6+	0.1+	2004 03 31	691	0.2+	0.5−	2006 11 14	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	704	1.0+	0.1+	2004 03 31	691	0.1−	0.4−	2006 12 12	G96	0.0	0.1+
2004 03 15	704	0.0	1.7+	2004 03 31	691	0.1+	0.2−	2006 12 12	G96	0.6+	0.5+
2004 03 17	691	0.4−	0.3+	2006 09 19	703	0.1−	0.9−	2006 12 12	G96	0.2+	0.2+
2004 03 17	691	0.4−	0.5+	2006 09 19	703	0.0	0.6−	2006 12 12	G96	0.7+	0.7−
2004 03 17	691	0.4−	0.4+	2006 09 19	703	0.3−	0.5−				
2004 03 19	704	0.6+	1.7+	2006 09 19	703	0.2−	0.2−				

2004 EH₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	193.63104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17608669	ω	197.62386	−0.95734985	+0.28891770
<i>a</i>	3.1524753	Ω	359.15408	−0.23700639	−0.79079954
<i>e</i>	0.0807845	<i>i</i>	10.91754	−0.16525504	−0.53959490
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.1+	0.3+	2004 03 27	699	0.8−	1.2+	2004 04 21	704	0.1−	0.6−
1998 04 27	691	0.2+	0.4+	2004 03 27	699	0.8−	0.7−	2004 04 21	704	0.1+	0.1−
1998 04 27	691	0.0	0.2−	2004 03 27	699	0.9−	0.1−	2004 04 21	704	0.2+	0.4−
2004 03 14	644	0.3+	0.0	2004 03 27	699	0.4−	0.3+	2006 08 18	691	0.1+	0.0
2004 03 14	644	0.3+	0.3+	2004 03 27	704	0.5−	0.7−	2006 08 18	691	0.2+	0.0
2004 03 14	644	0.4+	0.4+	2004 03 27	704	0.3+	0.7−	2006 08 18	691	0.3−	0.1+
2004 03 17	704	(2.2+	0.6−)	2004 03 27	704	0.1+	0.8−	2006 09 15	691	(1.6−	2.8+)
2004 03 17	704	1.3+	0.3+	2004 03 27	704	0.5+	0.3−	2006 09 15	691	0.1−	0.2+
2004 03 17	704	0.6+	0.0	2004 03 27	704	0.7−	0.7−	2006 09 15	691	0.0	0.1+
2004 03 17	704	0.6+	0.1+	2004 03 31	704	0.6+	0.4+	2006 09 30	691	0.1−	0.3+
2004 03 20	704	0.3−	0.7+	2004 03 31	704	0.1+	0.2−	2006 09 30	691	0.1+	0.2+
2004 03 20	699	0.1+	0.5+	2004 03 31	704	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.2−	0.9−	2004 03 31	704	0.4+	0.5+	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−
2004 03 20	704	0.3−	0.5+	2004 04 16	644	0.0	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.3+
2004 03 20	699	0.5−	0.2−	2004 04 16	644	0.1−	0.2+	2006 10 23	G96	0.6−	0.0
2004 03 20	704	0.2−	0.0	2004 04 16	644	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.1−
2004 03 20	699	0.3−	0.9+	2004 04 21	704	0.8−	0.0				
2004 03 20	699	1.2+	0.1−	2004 04 21	704	0.3+	0.6+				

2004 EC₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	193.66151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21115503	ω	178.40783	−0.71401805	+0.68871056
<i>a</i>	2.7929839	Ω	46.00413	−0.64427329	−0.57594779
<i>e</i>	0.0967638	<i>i</i>	10.08087	−0.27402581	−0.44041105
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	704	0.9+	1.0+	2004 03 23	704	0.5−	0.0	2006 10 02	G96	0.8+	0.2−
2004 02 17	704	0.4+	0.3+	2004 03 23	704	0.8+	0.5−	2006 10 21	G96	0.3−	0.4−
2004 02 17	704	0.2+	0.7+	2004 03 23	704	0.2+	0.6−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−
2004 02 17	704	0.9−	0.9−	2004 03 23	704	0.6+	0.7+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−
2004 03 15	704	0.3−	0.2−	2004 03 26	703	0.6+	0.7−	2006 10 21	G96	0.2−	0.0
2004 03 15	704	(2.4−	0.8−)	2004 03 26	703	1.2+	0.9+	2006 11 18	G96	0.2+	0.0
2004 03 15	704	(1.6−	0.7−)	2004 03 26	703	1.1−	0.4−	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2004 03 17	704	0.3−	0.2−	2004 03 26	703	1.3−	0.4+	2006 11 18	G96	0.0	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 114097

2004 EG₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	290.07834	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22110627	ω 297.26303	-0.43587275	-0.90000757
<i>a</i>	2.7085405	Ω 178.57631	+0.84123292	-0.40786141
<i>e</i>	0.1323808	<i>i</i> 2.65086	+0.31990956	-0.15373824
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.5-	0.0	2004 03 15	704	0.2+	0.6+	2004 03 27	704	0.3+	0.7-
1993 09 19	691	0.2+	0.0	2004 03 15	704	0.1-	1.0+	2004 03 28	691	0.3+	0.3+
1993 09 19	691	0.3+	0.0	2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2004 03 28	691	0.1-	0.2+
2002 10 11	644	0.1+	0.2-	2004 03 15	704	0.0	1.2-	2004 03 28	691	0.1+	0.1+
2002 10 11	644	0.4-	0.1-	2004 03 18	704	0.0	0.9+	2006 08 28	691	0.2-	0.8+
2002 10 11	644	0.3+	0.3+	2004 03 18	704	1.7+	1.0+	2006 08 28	691	0.3-	1.1+
2004 02 26	704	0.1+	0.7+	2004 03 18	704	0.0	0.5+	2006 08 28	691	0.4-	1.0+
2004 02 26	704	0.0	0.7+	2004 03 18	704	0.3-	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.1+
2004 02 26	704	0.4-	0.6+	2004 03 18	691	0.2-	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2004 03 18	691	0.3-	0.1+	2006 09 25	G96	0.2-	0.2+
2004 02 26	704	1.4-	0.1+	2004 03 18	691	0.3-	0.2+	2006 09 25	G96	0.2-	0.3+
2004 03 12	644	0.1-	0.3+	2004 03 27	704	0.4+	0.1-	2006 10 16	G96	0.0	0.0
2004 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 03 27	704	1.0+	0.6-	2006 10 16	G96	0.3-	0.2+
2004 03 12	644	0.1+	0.0	2004 03 27	704	0.3+	0.8-	2006 10 16	G96	0.7-	0.4+
2004 03 15	704	0.6-	1.2+	2004 03 27	704	0.5+	0.4-	2006 10 16	G96	0.0	1.1+

2004 EK₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.27695	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26443842	ω 22.34488	-0.17563144	-0.98432076
<i>a</i>	2.4039182	Ω 77.77354	+0.90067717	-0.16735358
<i>e</i>	0.1604283	<i>i</i> 0.95661	+0.39740941	-0.05572623
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1+	2004 03 29	691	0.3+	0.1-	2006 11 11	G96	0.4+	0.5-
2002 09 05	645	0.1-	0.1+	2004 03 29	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.9-	0.9+
2004 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 03 29	691	0.2+	0.5-	2006 11 11	703	0.4-	1.1-
2004 03 12	644	0.0	0.7+	2006 10 27	G96	0.5+	0.2-	2006 11 27	703	0.2+	1.7+
2004 03 12	644	0.3+	0.7+	2006 10 27	G96	0.5+	0.4-	2006 11 27	703	0.1-	0.9+
2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2006 11 27	703	0.3-	2.0+
2004 03 17	691	0.0	0.6+	2006 10 27	G96	0.2+	0.6-	2006 11 27	703	0.2-	0.0
2004 03 17	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	703	0.5-	0.2-	2007 01 08	G96	0.2-	0.3+
2004 03 18	704	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4-	2007 01 08	G96	0.4+	0.6-
2004 03 18	704	0.4-	0.4-	2006 11 11	703	1.0-	0.4-	2007 01 08	G96	0.4+	0.1-
2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-	2007 01 08	G96	0.5+	0.6-
2004 03 18	704	0.2+	0.5+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3-				

2004 EG₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.18925	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24266616	ω 126.50707	+0.15630579	-0.98633793
<i>a</i>	2.5456375	Ω 314.41195	+0.88132904	+0.16305379
<i>e</i>	0.2510471	<i>i</i> 4.17612	+0.44590092	+0.02347224
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	1.5+	0.9+	2004 03 18	704	0.1-	0.0	2006 06 20	G96	0.3-	0.2+
2004 02 19	704	0.8+	1.5+	2004 03 18	704	0.0	0.1+	2006 06 20	G96	0.3+	0.6-
2004 02 19	704	0.5-	0.1+	2004 03 18	704	0.7-	0.2-	2006 06 20	G96	0.3-	0.4+
2004 02 19	704	0.5-	0.6-	2004 03 20	704	0.2+	0.9-	2006 06 20	G96	0.3-	0.4+
2004 02 19	704	0.3-	0.7-	2004 03 20	704	0.2-	1.3-	2006 09 27	G96	0.5-	0.2+
2004 03 14	703	0.3-	1.0+	2004 03 20	704	0.8+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2-
2004 03 14	703	0.4-	1.0-	2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0
2004 03 14	703	0.7-	0.4+	2004 03 27	704	0.1+	0.2-	2006 09 27	G96	0.4+	0.1+
2004 03 14	703	0.3+	0.6+	2004 03 27	704	0.1-	0.3+				

2004 ER₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	129.81531	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37220851	ω 71.50676	+0.14191954	-0.98763393
<i>a</i>	1.9140143	Ω 10.99332	+0.72402953	+0.05767652
<i>e</i>	0.1035339	<i>i</i> 20.44745	+0.67501117	+0.14578284
<i>P</i>	2.65	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	704	0.6-	0.3+	2004 03 18	703	0.2+	0.2-	2004 03 25	704	0.5+	0.8+
2004 03 14	704	0.9-	0.4+	2004 03 18	644	0.2-	0.1+	2004 03 25	704	1.1+	1.1+
2004 03 14	704	0.7-	0.1-	2004 03 23	704	0.1+	0.9-	2005 10 08	699	0.4-	0.5+
2004 03 14	704	0.7-	0.4+	2004 03 23	704	0.0	0.9-	2005 10 08	699	0.0	0.3+
2004 03 14	704	0.3-	0.9+	2004 03 23	704	0.3+	0.8-	2005 10 08	699	(1.9-	0.3-)
2004 03 18	703	0.0	0.1-	2004 03 23	704	0.1+	1.4-	2005 10 08	699	(2.2-	1.8-)
2004 03 18	644	0.3-	0.1+	2004 03 23	704	(1.0-	1.7-)	2005 11 03	G96	0.5-	0.6-
2004 03 18	703	0.6+	0.9-	2004 03 25	704	0.5+	0.7+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2-
2004 03 18	703	0.3+	0.6-	2004 03 25	704	0.6+	1.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	644	0.2-	0.2+	2004 03 25	704	0.5+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.6+

2004 EP₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	292.60629	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23281175	ω 312.19017	-0.67451316	-0.73826263
<i>a</i>	2.6169743	Ω 180.22818	+0.71021360	-0.64869190
<i>e</i>	0.1442966	<i>i</i> 7.56744	+0.20156545	-0.18484346
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1-	0.1-	2004 03 27	291	0.2-	0.1-	2004 04 13	691	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.2-	0.1+	2004 03 27	291	0.1-	0.0	2004 04 24	691	0.0	0.2+
2004 03 15	691	0.3-	0.1+	2004 03 27	704	0.0	0.5+	2004 04 24	691	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.8+	0.3+	2004 03 27	704	1.2+	0.7+	2004 04 24	691	0.2-	0.3+
2004 03 18	704	0.4-	0.3+	2004 03 27	704	0.4+	0.3+	2006 09 15	691	0.2-	0.1+
2004 03 18	704	0.3-	0.1+	2004 03 27	704	1.0+	0.4+	2006 09 15	691	0.2-	0.2+
2004 03 18	704	0.0	0.1-	2004 03 31	691	0.5+	0.6-	2006 09 15	691	0.2-	0.5+
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2004 03 31	691	0.2-	0.3-	2006 09 26	G96	0.3+	0.3-
2004 03 23	691	0.1-	0.1+	2004 03 31	691	0.2+	0.2-	2006 09 26	G96	0.4+	0.0
2004 03 23	691	0.1-	0.1+	2004 04 13	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-
2004 03 27	291	0.1+	0.2+	2004 04 13	691	0.0	0.1-	2006 09 26	G96	0.8+	0.1-

2004 ER₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	316.44453	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27516608	ω 19.26777	-0.96603062	-0.25794242
<i>a</i>	2.3410254	Ω 145.77175	+0.23325584	-0.89666642
<i>e</i>	0.1208494	<i>i</i> 1.61257	+0.11125000	-0.35979862
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	704	0.4-	0.4+	2004 03 22	704	0.5+	0.5-	2004 04 21	691	0.2-	0.3-
2004 02 26	704	0.3+	1.4+	2004 03 22	704	0.3+	1.0-	2004 04 21	691	0.2+	0.4-
2004 02 26	704	0.2+	0.1-	2004 03 22	704	0.2+	0.4-	2006 11 19	691	0.3+	0.2+
2004 03 15	691	0.5-	0.1-	2004 03 23	691	0.1-	0.3-	2006 11 19	691	0.0	0.2-
2004 03 15	703	(0.7+	2.0+)	2004 03 23	691	0.1-	0.2-	2006 11 19	691	0.1-	0.1-
2004 03 15	703	0.1-	0.2-	2004 03 23	691	0.3-	0.1-	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2004 03 15	691	0.4-	0.3-	2004 03 29	291	0.0	0.2-	2006 11 27	691	0.2-	0.2+
2004 03 15	703	0.4+	1.2+	2004 03 29	291	0.1-	0.0	2006 11 27	691	0.3-	0.1+
2004 03 15	703	0.3-	1.1+	2004 03 29	291	0.1-	0.2-	2006 12 15	G96	0.1+	0.1-
2004 03 15	691	0.3-	0.3-	2004 04 13	691	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.2-	0.5-	2004 04 13	691	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.6-
2004 03 18	704	0.2-	0.8+	2004 04 13	691	0.4+	0.3-	2006 12 15	G96	0.2+	0.3-
2004 03 18	704	0.7+	0.5+	2004 04 21	691	0.7-	0.2-				

2004 EW₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.31978	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20360172	ω 223.53991	+0.77320138	-0.63390864
<i>a</i>	2.8616406	Ω 175.68365	+0.62721107	+0.76026330
<i>e</i>	0.0704410	<i>i</i> 13.73780	+0.09362638	+0.14198433
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.5+	0.5-	2004 03 18	704	0.5+	0.1+	2006 08 29	703	0.0	0.6+
1995 05 04	691	0.1-	0.4+	2004 03 18	704	1.2+	0.4-	2006 08 29	703	0.4+	0.3-
1995 05 04	691	0.5-	0.3-	2004 03 18	704	1.4+	0.2+	2006 08 29	703	0.9+	0.3-
2004 03 15	691	0.5+	0.0	2004 03 20	704	1.1-	0.7+	2006 09 19	699	0.6+	0.7+
2004 03 15	703	1.5-	0.5+	2004 03 20	704	0.2+	0.0	2006 09 19	699	0.1+	0.4+
2004 03 15	703	1.1-	0.9+	2004 03 20	704	1.0+	0.4+	2006 09 19	699	0.7-	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	0.5-	0.4+	2006 09 19	699	0.2-	1.7+
2004 03 15	703	0.2-	1.4-	2004 04 13	691	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	0.2-	0.7-
2004 03 15	703	0.3-	0.0	2004 04 13	691	0.0	0.4-	2006 10 20	G96	0.2-	0.4-
2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	G96	0.3-	0.2-
2004 03 18	704	0.1-	0.5+	2006 08 29	703	0.5-	0.0	2006 10 20	G96	0.3-	0.0

2004 EX₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.24222	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17743833	ω 222.45265	-0.87292750	+0.48603558
<i>a</i>	3.1364456	Ω 346.44404	-0.38544580	-0.73994529
<i>e</i>	0.0567577	<i>i</i> 10.33112	-0.29904700	-0.46502730
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 02 01	327	0.1+	0.4+	2004 03 20	704	0.0	0.9-	2006 08 27	691	0.2-	0.7+
1998 02 01	327	0.1-	0.1+	2004 03 20	704	0.4-	0.5-	2006 09 25	G96	0.4-	0.2+
1998 02 01	327	0.4+	0.2+	2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.4-	0.1+
2004 03 15	691	0.3-	0.4+	2004 03 23	691	0.0	0.5+	2006 09 25	G96	0.2-	0.3+
2004 03 15	691	0.4-	0.4+	2004 03 23	691	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.1-
2004 03 15	691	0.1-	0.5+	2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.6+
2004 03 18	704	0.2-	0.8+	2004 04 20	704	0.5-	0.1+	2006 10 19	G96	0.1-	0.0
2004 03 18	704	0.7+	0.7+	2004 04 20	704	1.3+	0.8-	2006 10 19	G96	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.9+	0.1+	2004 04 20	704	0.3-	0.3-	2006 10 19	G96	0.5-	0.6-
2004 03 18	704	0.4+	0.1-	2006 08 27	691	0.1-	0.5+				
2004 03 20	704	0.4-	0.1-	2006 08 27	691	0.0	0.6+				

2004 EL₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	297.08805	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23093049	ω 285.76248	-0.58980676	-0.80719623
<i>a</i>	2.6311677	Ω 200.43588	+0.76447452	-0.54864786
<i>e</i>	0.1325295	<i>i</i> 3.89399	+0.26020512	-0.21776082
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.3+	0.1-	2004 03 18	704	0.3-	0.2+	2004 03 26	699	(2.3-	1.3-)
1998 12 25	691	0.2-	0.3-	2004 03 18	291	0.5+	0.1+	2004 03 26	699	0.3-	0.2-
1998 12 25	691	0.0	0.2-	2004 03 20	699	(0.1-	1.7-)	2004 04 13	691	0.1-	0.0
2000 03 29	691	0.2+	0.1-	2004 03 20	699	0.7-	0.7+	2004 04 13	691	0.1-	0.2-
2000 03 29	691	0.1+	0.1-	2004 03 20	699	(0.0	1.7-)	2004 04 13	691	0.1+	0.1-
2000 03 29	691	0.4-	0.4-	2004 03 20	699	0.7-	0.9-	2004 04 21	691	0.1+	0.1+
2004 03 15	703	(1.8-	0.2-)	2004 03 20	704	0.4+	1.5+	2004 04 21	691	0.0	0.5-
2004 03 15	703	0.9+	1.5+	2004 03 20	704	0.7-	0.1-	2004 04 21	691	0.3+	0.0
2004 03 15	703	0.8+	0.4+	2004 03 20	704	0.0	1.3+	2006 09 17	691	0.3-	0.5+
2004 03 15	703	(2.3-	1.4+)	2004 03 20	704	0.0	1.4+	2006 09 17	691	0.1-	0.9+
2004 03 18	704	0.3-	0.4+	2004 03 20	704	0.3+	0.3+	2006 09 17	691	0.2-	0.6+
2004 03 18	704	0.8+	0.6+	2004 03 23	691	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.3+
2004 03 18	704	0.1-	0.1+	2004 03 23	691	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.5+
2004 03 18	704	0.4-	0.3+	2004 03 23	691	0.2-	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.3+

2004 03 18	291	0.4+	0.2+	2004 03 26	699	0.5+	1.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.0
2004 03 18	291	0.4+	0.2+	2004 03 26	699	0.7-	0.5+				

2004 EU₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.08349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27010656	ω 27.54719	-0.33871041	-0.93428879
<i>a</i>	2.3701689	Ω 82.42765	+0.84128688	-0.35368209
<i>e</i>	0.1555090	<i>i</i> 6.44463	+0.42132130	-0.04487130
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1+	0.2-	2004 03 19	644	0.2+	0.4-	2004 03 27	691	0.1-	0.1-
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.5-	0.6-	2004 03 27	691	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.2-	0.2+	2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2006 11 08	644	0.0	0.1-
2004 03 18	704	0.3+	0.0	2004 03 23	704	0.1-	1.0+	2006 11 08	644	0.3-	0.4+
2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.7-	1.5-	2006 11 08	644	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.5-	0.1+	2004 03 23	704	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.3+	0.0	2004 03 23	704	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
2004 03 18	704	0.6+	0.6+	2004 03 23	704	0.3+	0.5-	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-
2004 03 19	644	0.3+	0.4-	2004 03 23	704	0.7-	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2+
2004 03 19	644	0.2+	0.0	2004 03 27	691	0.1+	0.1+				

2004 EH₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	253.52905	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23567879	ω 161.38201	-0.95039947	+0.30468371
<i>a</i>	2.5957073	Ω 36.54485	-0.29703775	-0.82949865
<i>e</i>	0.1057747	<i>i</i> 6.02687	-0.09224648	-0.46808101
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.2-	0.3-	2004 03 22	704	0.0	0.7+	2004 04 23	691	0.3-	0.1+
2004 03 14	691	0.2-	0.1-	2004 03 28	704	1.1+	0.2+	2004 04 23	691	0.4-	0.1+
2004 03 14	691	0.0	0.3-	2004 03 28	704	0.1-	1.2-	2004 04 23	691	0.3-	0.0
2004 03 19	704	0.8-	0.3-	2004 03 28	704	0.2+	1.2+	2006 10 13	691	0.1-	0.6-
2004 03 19	704	0.5+	1.3+	2004 03 28	704	0.4-	0.5-	2006 10 13	691	0.0	0.2-
2004 03 19	704	0.7-	1.5+	2004 03 28	704	0.3+	0.2-	2006 10 13	691	0.3+	0.2-
2004 03 19	704	0.2+	1.0-	2004 04 19	704	0.1+	0.6-	2006 10 21	691	0.4+	0.7+
2004 03 22	704	0.8+	0.2-	2004 04 19	704	0.7+	0.2-	2006 10 21	691	0.2+	0.0
2004 03 22	704	0.6-	0.6-	2004 04 19	704	0.0	0.3+	2006 10 21	691	0.6-	0.1+
2004 03 22	704	0.4+	0.0	2004 04 19	704	0.1-	0.0				

2004 EC₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	243.01134	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21474989	ω 169.33313	-0.95915887	-0.28120576
<i>a</i>	2.7617270	Ω 354.06250	+0.23281699	-0.72332550
<i>e</i>	0.1652472	<i>i</i> 17.21785	+0.16065648	-0.63065326
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	704	0.8+	0.9-	2004 03 15	704	0.1+	0.6-	2004 04 14	699	0.4-	0.6+
2004 02 17	704	(0.8+	1.7-)	2004 03 19	704	0.4+	0.4+	2004 04 14	699	0.3-	0.3+
2004 02 17	704	0.6+	0.1+	2004 03 19	704	0.6-	0.3+	2004 04 14	699	1.5+	0.0
2004 02 17	704	0.0	0.3+	2004 03 19	704	0.1-	0.5+	2004 04 15	704	0.4+	0.3-
2004 02 17	704	0.9-	0.7-	2004 03 19	704	0.1-	0.1+	2004 04 15	704	0.9+	0.1-
2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2004 03 19	704	0.3+	0.2+	2004 04 15	704	0.9+	0.0
2004 02 26	704	0.1-	0.1+	2004 03 22	704	0.4+	0.0	2004 04 15	704	0.1-	0.3-
2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.1+	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.6+
2004 02 26	704	0.1+	0.0	2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.2+
2004 02 26	704	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.1-	0.2+	2006 08 28	691	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	0.1-	0.2+	2004 03 28	704	0.3+	0.3+	2006 09 28	G96	1.0-	0.0
2004 02 26	704	0.2-	0.3-	2004 03 28	704	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.4-	0.4-
2004 02 26	704	0.4-	0.1+	2004 03 28	704	0.2+	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.3-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114099

2004 02 26	704	0.4−	0.0	2004 03 28	704	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−
2004 02 26	704	0.1+	0.2−	2004 03 28	704	0.0	0.4+	2006 10 23	G96	0.6−	0.0
2004 03 15	704	0.0	0.9+	2004 03 29	691	0.2−	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−
2004 03 15	704	0.5−	0.0	2004 03 29	691	0.2−	0.0	2006 10 23	G96	0.6−	0.6−
2004 03 15	704	0.3+	0.3−	2004 03 29	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−
2004 03 15	704	0.6−	0.3−	2004 04 14	699	0.4+	1.0−				

2004 EL₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	224.79079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18904796	ω	358.22879	−0.94577229	−0.32165295
<i>a</i>	3.0066859	Ω	162.79688	+0.29987844	−0.91821016
<i>e</i>	0.0688957	<i>i</i>	8.81485	+0.12485073	−0.23114819
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	291	0.2−	0.2−	2004 03 15	691	0.2−	0.2−	2004 03 26	704	1.1+	0.1−
2004 02 29	291	0.7+	0.5+	2004 03 15	704	0.5−	0.6−	2004 03 26	704	1.1+	0.4+
2004 02 29	291	0.0	0.2+	2004 03 15	703	0.5−	1.0+	2006 08 27	691	0.4+	0.5+
2004 02 29	291	0.1+	0.2+	2004 03 15	704	0.1+	0.0	2006 08 27	691	0.7+	0.0
2004 02 29	291	0.1−	0.2+	2004 03 19	704	0.5−	0.4−	2006 08 27	691	0.0	0.3+
2004 02 29	291	0.1+	0.3+	2004 03 19	704	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.6−	0.0
2004 03 15	691	0.4−	0.0	2004 03 19	704	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−
2004 03 15	703	0.5−	0.6+	2004 03 22	704	0.4+	0.4−	2006 09 26	G96	0.0	0.7−
2004 03 15	691	0.2−	0.2−	2004 03 22	704	0.6−	0.3−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+
2004 03 15	703	0.4−	0.6+	2004 03 22	704	0.2+	0.3−	2006 10 19	695	0.4−	0.1−
2004 03 15	704	0.1+	0.4+	2004 03 22	704	0.5−	0.5−	2006 10 19	695	0.4−	1.1+
2004 03 15	703	0.6+	0.5+	2004 03 22	704	0.1+	0.2−				
2004 03 15	704	0.3−	0.1−	2004 03 26	704	0.2+	0.4−				

2004 EZ₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.91504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17757622	ω	205.38911	−0.85879717	+0.51150002
<i>a</i>	3.1348217	Ω	5.63693	−0.40538946	−0.64398352
<i>e</i>	0.1565462	<i>i</i>	17.11044	−0.31325198	−0.56890505
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 25	704	0.2+	0.3−	2004 03 19	704	0.4+	1.1+	2004 03 22	704	0.5+	0.3+
2004 02 25	704	0.6−	0.3+	2004 03 19	704	1.0+	0.0	2004 03 28	704	0.5−	0.2−
2004 02 25	704	1.0+	1.0+	2004 03 19	704	0.2−	1.2−	2004 03 28	704	0.6+	0.8−
2004 02 25	704	0.3−	0.2+	2004 03 19	704	1.0+	0.2+	2004 03 28	704	0.1−	0.5+
2004 02 25	704	0.1−	0.1−	2004 03 20	699	0.4+	0.8−	2004 03 28	704	0.6+	0.1−
2004 03 15	703	(2.2−	0.9+)	2004 03 20	699	0.4+	0.2−	2004 03 28	704	(1.1+	1.6−)
2004 03 15	704	0.9+	0.4+	2004 03 20	704	(2.7−	0.2+)	2004 04 13	691	0.1+	0.1−
2004 03 15	703	0.9−	0.8+	2004 03 20	704	0.2−	0.1−	2004 04 13	691	0.1−	0.1+
2004 03 15	704	0.5+	0.3−	2004 03 20	704	0.3−	0.2+	2004 04 13	691	0.1+	0.1+
2004 03 15	703	0.5+	0.9+	2004 03 20	699	0.1−	0.0	2006 09 18	703	0.7+	0.8−
2004 03 15	704	0.0	0.2−	2004 03 20	704	0.2−	1.1−	2006 09 18	703	0.3+	0.5+
2004 03 15	703	0.3−	0.1−	2004 03 20	704	0.3−	0.3+	2006 09 18	703	(2.3−	1.3+)
2004 03 15	704	0.4+	0.1−	2004 03 20	699	0.7−	0.2+	2006 09 18	703	0.5−	0.1−
2004 03 15	704	0.5+	0.0	2004 03 22	704	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.7+	0.5+
2004 03 15	691	0.4−	0.0	2004 03 22	704	0.8−	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−
2004 03 15	691	0.4−	0.1−	2004 03 22	704	0.3+	0.3−	2006 10 20	G96	0.0	0.4+
2004 03 15	691	0.4−	0.3−	2004 03 22	704	0.2−	0.2+	2006 10 20	G96	1.1−	0.5−

2004 ED₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	266.58377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27861733	ω	188.03754	−0.69999247	+0.71098599
<i>a</i>	2.3216530	Ω	37.57765	−0.64894332	−0.59400517
<i>e</i>	0.1491162	<i>i</i>	6.32198	−0.29813270	−0.37637320
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	704	0.0	0.2+	2004 03 19	644	0.2−	0.0	2004 03 22	704	0.2−	0.4+
2004 02 17	704	0.1+	0.3−	2004 03 19	644	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.1+	0.3+
2004 02 17	704	0.3−	0.6−	2004 03 19	644	0.5−	0.0	2004 03 22	704	0.1+	0.3+
2004 02 17	704	0.6−	0.3+	2004 03 19	644	0.2−	0.1+	2004 03 22	704	0.7+	0.5−
2004 02 17	704	1.1−	0.3+	2004 03 19	644	0.2−	0.0	2006 11 23	691	0.6−	1.1+
2004 03 14	704	0.2−	0.7−	2004 03 20	704	0.6+	0.5+	2006 11 23	691	0.4+	0.6−
2004 03 14	704	0.6−	0.6+	2004 03 20	704	1.1+	0.8−	2006 11 23	691	0.2+	0.3−
2004 03 14	704	0.6+	0.1+	2004 03 20	704	1.2+	0.1+	2007 01 10	691	0.2+	0.3−
2004 03 14	704	0.4−	0.7+	2004 03 20	704	0.0	0.6−	2007 01 10	691	0.1+	0.1−
2004 03 14	704	0.1+	0.2−	2004 03 20	704	0.2−	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.3+
2004 03 19	644	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.1+	0.1−				

2004 EB₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.73756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28940916	ω	64.68810	−0.30681324	−0.94837429
<i>a</i>	2.2635731	Ω	43.43558	+0.82582927	−0.30721968
<i>e</i>	0.0913164	<i>i</i>	6.70904	+0.47315076	−0.07875457
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.6−	0.5+	2004 03 20	691	0.2−	0.2−	2004 03 28	703	0.6+	0.3−
2002 09 14	608	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.6+	0.9−	2004 03 28	703	0.5+	0.6+
2002 09 14	608	0.1−	0.6+	2004 03 20	704	0.2+	0.6−	2004 04 15	704	1.0+	1.3+
2004 03 15	704	1.0+	1.2+	2004 03 20	704	0.1−	0.7−	2004 04 15	704	0.9−	1.1+
2004 03 15	704	0.4−	0.4+	2004 03 20	704	0.0	1.2−	2004 04 15	704	1.3−	0.7+
2004 03 15	704	1.0+	0.3−	2004 03 20	704	0.6+	0.5−	2004 04 20	704	0.1+	0.6−
2004 03 15	704	0.0	0.2−	2004 03 22	704	0.3+	0.4+	2004 04 20	704	0.5−	0.5−
2004 03 15	704	0.4	0.3+	2004 03 22	704	0.7+	0.4−	2004 04 20	704	0.4+	1.3+
2004 03 16	333	0.6+	0.5+	2004 03 22	704	0.2+	0.9+	2004 04 20	704	1.0−	0.4−
2004 03 16	333	0.3−	0.7−	2004 03 22	704	0.0	0.4+	2006 12 13	703	0.5+	0.6+
2004 03 16	333	1.8−	0.8−	2004 03 22	704	0.4−	0.4+	2006 12 13	703	0.1−	0.1−
2004 03 20	691	0.3−	0.0	2004 03 28	703	0.0	0.6+	2006 12 13	703	0.1−	0.4−
2004 03 20	691	0.3−	0.3−	2004 03 28	703	0.2−	0.2+	2006 12 13	703	0.3−	0.1+

2004 EX₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	294.93754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24490265	ω	116.78386	−0.86153534	−0.50362536
<i>a</i>	2.5301158	Ω	33.08905	+0.41400362	−0.77007146
<i>e</i>	0.2038762	<i>i</i>	6.75061	+0.29386706	−0.39160113
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.9+	0.4+	2004 03 20	704	0.5+	0.9+	2004 04 12	699	0.3+	0.2+
2000 03 27	699	1.1-	0.9+	2004 03 20	704	0.0	0.2+	2004 04 12	699	0.2+	0.7-
2000 03 27	699	0.7+	0.4+	2004 03 22	704	0.4-	0.0	2004 04 16	691	0.3-	0.0
2000 03 27	699	0.9+	0.7+	2004 03 22	704	0.4+	0.1-	2004 04 16	691	0.1-	0.0
2004 02 25	704	0.0	0.7-	2004 03 22	704	0.0	0.4-	2004 04 16	691	0.0	0.1-
2004 02 25	704	0.2+	0.8-	2004 03 22	704	0.1-	0.2+	2006 09 18	691	0.1-	0.8+
2004 02 25	704	0.6+	0.0	2004 03 24	699	0.1+	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.5+
2004 02 25	704	0.3+	0.9-	2004 03 24	699	0.5-	0.4-	2006 09 18	691	0.5-	0.5+
2004 03 15	704	0.7+	0.8-	2004 03 24	699	0.3-	0.2-	2006 10 28	691	0.0	0.2-
2004 03 15	704	0.7+	0.0	2004 03 24	699	1.3-	0.5+	2006 10 28	691	0.5-	0.4-
2004 03 15	704	0.5-	0.3+	2004 03 30	703	0.0	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.4+
2004 03 15	704	1.1-	0.1-	2004 03 30	703	0.5+	0.9+	2006 11 22	G96	0.5+	0.1+
2004 03 15	704	0.3+	0.4+	2004 03 30	703	0.5+	1.5+	2006 11 22	G96	0.2+	0.5-
2004 03 20	704	0.2-	0.4-	2004 03 30	703	0.9-	0.8+	2006 11 22	G96	0.1-	0.3+
2004 03 20	704	0.4+	0.3-	2004 04 12	699	0.3-	0.5-	2006 11 22	G96	0.4-	0.2+
2004 03 20	704	0.5-	0.4-	2004 04 12	699	0.5+	1.3-				

2004 EZ₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	310.54755	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28783926	ω 89.88546	−0.86749846	+0.49014265		
<i>a</i>	2.2717962	Ω 119.46396	−0.48632329	−0.79979363		
<i>e</i>	0.1048230	<i>i</i> 5.59535	−0.10457573	−0.34654052		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	644	0.2+	0.5+	2004 04 02	608	0.6+	1.1−	2004 04 23	704	0.2+	0.7+
2002 11 15	644	0.4−	0.2+	2004 04 02	608	0.6+	0.1−	2004 04 23	704	0.4+	0.6−
2002 11 15	644	0.1−	0.7+	2004 04 09	E12	1.1+	0.6+	2004 04 23	704	0.0	0.3−
2004 03 15	691	0.4+	0.1−	2004 04 09	E12	1.2−	0.8+	2004 04 23	704	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.3+	0.1−	2004 04 09	E12	1.3−	1.4+	2004 04 23	704	0.2+	0.4+
2004 03 15	691	0.4+	0.2−	2004 04 09	E12	0.5−	1.2+	2005 08 28	691	0.2−	0.2+
2004 03 20	704	1.2−	0.0	2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.5+
2004 03 20	704	0.2+	0.1−	2004 04 14	691	0.0	0.1+	2005 08 28	691	0.1−	0.1−
2004 03 20	704	0.1+	0.2−	2004 04 14	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.8−	0.2+
2004 03 20	704	0.6−	0.9+	2004 04 15	644	0.2+	0.4+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−
2004 03 20	704	(2.1−	0.2−)	2004 04 15	644	0.2+	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2004 03 27	703	1.3−	0.2−	2004 04 15	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
2004 03 27	699	1.0−	0.2−	2004 04 17	699	0.2+	0.5+	2007 01 24	703	0.1−	0.1+
2004 03 27	703	1.3−	0.8+	2004 04 17	699	0.2+	0.3−	2007 01 24	703	1.2+	0.5+
2004 03 27	703	0.5−	0.5−	2004 04 17	699	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.6+	0.6−
2004 03 27	703	0.4−	0.5−	2004 04 17	699	1.0+	0.2−	2007 01 24	703	1.0−	0.8+
2004 03 27	699	0.0	0.7+	2004 04 21	703	1.0+	0.6−	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2004 03 27	699	0.7−	1.4−	2004 04 21	703	0.1−	0.4−	2007 01 24	G96	0.0	0.5−
2004 03 27	699	0.7+	1.0+	2004 04 21	703	0.7−	0.5−	2007 01 24	G96	0.4−	0.2+
2004 04 02	608	0.7+	0.6−	2004 04 21	703	0.3−	0.1−				

2004 EU₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	126.83108	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17731615	ω 257.89686	+0.07352380	+0.98789938		
<i>a</i>	3.1378861	Ω 18.09844	−0.65467814	+0.15110734		
<i>e</i>	0.1503791	<i>i</i> 26.07829	−0.75232359	−0.03494846		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.7−	0.6−	2004 03 21	691	0.0	0.1−	2006 09 25	691	0.2+	0.3+
2004 03 14	691	0.4−	0.3−	2004 03 21	691	0.1−	0.3−	2006 09 25	691	0.4+	0.3+
2004 03 14	691	0.3+	0.5−	2004 03 21	691	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.0
2004 03 20	704	0.1−	0.8+	2004 04 19	704	0.7−	0.0	2006 10 19	G96	1.4−	0.4−
2004 03 20	704	0.3+	1.8+	2004 04 19	704	0.3−	0.7+	2006 10 19	G96	0.8+	0.6−
2004 03 20	704	1.5+	1.5−	2004 04 19	704	0.2+	0.2+				
2004 03 20	704	0.2+	0.1−	2006 09 25	691	0.1+	0.6+				

2004 ES₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	324.95288	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30507451	ω 52.01284	−0.90662029	+0.41883889		
<i>a</i>	2.1854058	Ω 152.63775	−0.41355328	−0.85799046		
<i>e</i>	0.1922502	<i>i</i> 6.38631	−0.08374560	−0.29736570		
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.2+	0.2−	2004 03 20	704	0.0	0.7+	2004 04 21	691	0.0	0.0
2004 02 23	704	0.4+	0.7+	2004 03 22	704	1.4−	1.4+	2005 10 03	G96	0.2+	0.5+
2004 02 23	704	1.9+	0.5−	2004 03 22	704	0.3−	0.2+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+
2004 02 23	704	0.7+	0.1−	2004 03 22	704	0.1+	0.1−	2005 10 03	G96	0.3+	0.6+
2004 03 15	704	0.1−	0.0	2004 03 28	703	1.2+	0.1−	2005 10 03	G96	0.1−	0.4+
2004 03 15	704	0.1−	0.6−	2004 03 28	703	(3.3+	2.7+)	2005 10 03	G96	0.6−	0.9+
2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2004 03 28	703	0.9+	0.1−	2005 10 03	G96	0.8−	0.3−
2004 03 15	704	0.1−	0.2−	2004 03 28	703	1.5−	0.3+	2005 10 03	G96	0.1−	0.9+
2004 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 04 16	691	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.5−	1.0+

2004 03 20	704	0.0	0.1−	2004 04 16	691	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−
2004 03 20	704	0.6−	0.4+	2004 04 16	691	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−
2004 03 20	704	0.6+	0.8+	2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2004 03 20	704	0.8−	0.3+	2004 04 21	691	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.0

2004 EH₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	246.09433	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21134757	ω 9.13078	−0.95640793	−0.28085019		
<i>a</i>	2.7912874	Ω 154.12146	+0.25502609	−0.93676679		
<i>e</i>	0.0657204	<i>i</i> 10.56739	+0.14228694	−0.20878495		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	699	1.0+	0.8−	2004 03 15	703	0.0	0.2−	2004 03 20	704	1.6+	0.1−
1999 02 11	699	0.8−	0.8−	2004 03 15	703	0.1−	0.2+	2004 03 20	699	0.3+	0.2+
1999 02 11	699	0.7−	0.3−	2004 03 15	704	1.2+	0.4+	2004 03 20	704	(1.9+	0.4+)
2002 11 25	644	0.0	0.0	2004 03 15	703	0.1−	0.5+	2004 03 20	704	0.7+	0.3−
2002 11 25	644	0.2+	0.0	2004 03 15	704	0.5+	0.6−	2004 03 20	699	0.7−	0.7+
2002 11 25	644	0.3+	0.3+	2004 03 15	703	0.4+	0.5+	2004 03 22	704	0.2−	0.5+
2004 02 18	704	0.2+	0.2−	2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2004 03 22	704	0.6+	0.9+
2004 02 18	704	0.1+	0.1−	2004 03 15	704	0.0	0.7−	2004 03 22	704	0.1+	0.3+
2004 02 18	704	0.4−	1.3−	2004 03 15	691	0.3−	0.0	2004 03 22	704	0.3−	0.5+
2004 02 18	704	0.1−	0.2−	2004 03 15	691	0.3−	0.0	2006 10 02	703	0.1−	1.4+
2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2004 03 15	691	0.3−	0.1+	2006 10 02	703	0.6−	1.1+
2004 02 23	704	0.3+	1.1+	2004 03 20	699	0.5−	0.3−	2006 10 02	703	1.2−	1.4+
2004 02 23	704	0.1−	0.5+	2004 03 20	704	0.0	0.9+	2006 10 02	703	0.3+	0.6+
2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2004 03 20	699	0.2−	0.1+				
2004 02 23	704	0.6+	0.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.7+				

2004 EJ₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.39870	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30374977	ω 55.46251	−0.58622113	−0.80779096		
<i>a</i>	2.1917553	Ω 70.54497	+0.72017258	−0.55453147		
<i>e</i>	0.0675733	<i>i</i> 3.75765	+0.37107444	−0.19992152		
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2004 02 25	704	0.6+	0.5−	2004 03 22	704	0.2−	0.1+	2007 01 16	703	1.3−	0.6−
2004 02 25	704	0.4+	0.4−	2004 03 22	704	0.5−	0.0	2007 01 16	703	0.4−	0.7−
2004 02 25	704	1.0+	0.3−	2004 03 27	691	(1.5−	0.2+)	2007 01 16	703	0.3−	0.3−
2004 02 25	704	1.1+	0.2−	2004 03 27	691	0.4−	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2004 02 25	704	0.2+	0.1−	2004 03 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2004 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 04 12	291	0.3+	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2004 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 04 12	291	0.4+	0.0	2007 01 21	704	0.0	0.6+
2004 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 04 12	291	0.1+	0.0	2007 01 21	704	0.4+	0.2−
2004 03 15	704	1.4+	0.1−	2004 04 13	291	0.3+	0.0	2007 01 21	704	0.4+	0.5+
2004 03 15	704	0.1−	0.0	2004 04 13	291	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.0	0.4+
2004 03 15	704	(0.5+	1.5−)	2004 04 13	291	0.2−	0.1+	2007 01 21	704	0.8+	0.0
2004 03 15	704	1.1−	1.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2004 03 15	691	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.4+	0.1−	2007 01 24	704	0.4+	0.4−
2004 03 15	691	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.7−	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.2+
2004 03 15	691	0.3−	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.2+
2004 03 20	699	1.3−	0.2−	2006 09 28	G96	0.2−	0.5−	2007 01 24	704	0.0	0.4+
2004 03 20	699	0.7−	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.6−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2004 03 20	704	0.6+	0.2−	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−
2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
2004 03 20	699	0.4−	0.8+	2006 10 31	G96	0.3−	0.9+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2004 03 20	704	0.7+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2004 03 20	704	1.0+	0.2−	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−
2004 03 20	699	0.3−	0.2−	2006 12 21	644	0.0	0.3−	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2004 03 22	704	1.2−	0.0	2006 12 21	644	0.1−	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.9−
2004 03 22	704	0.7−	0.0	2006 12 21	644	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−
2004 03 22	704	1.1−	0.6−	2007 01 16	703	(1.7−	1.0−)				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114101

2004 FX

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	322.31208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27629353	ω	203.19272	-0.85709122	-0.51197898
<i>a</i>	2.3346525	Ω	305.88750	+0.48302610	-0.76004687
<i>e</i>	0.2095161	<i>i</i>	4.04880	+0.17911012	-0.40025776
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	699	0.4+	0.3+	2004 03 16	683	(1.7+	1.6+)	2004 03 22	608	0.2-	0.6-
2004 02 14	699	0.3-	0.3-	2004 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 03 22	608	0.5+	0.7-
2004 02 14	699	0.3+	0.5+	2004 03 16	691	0.2-	0.1-	2004 03 22	608	0.3-	0.6-
2004 02 14	699	0.8+	0.0	2004 03 16	683	0.3-	1.3+	2004 03 23	683	0.2-	1.2-
2004 02 19	704	1.2-	0.2+	2004 03 16	704	0.3-	0.0	2004 03 23	683	1.0+	0.5-
2004 02 19	704	0.1+	0.1+	2004 03 16	704	0.0	0.1+	2004 03 23	683	0.3-	0.1-
2004 02 19	704	0.7+	0.1+	2004 03 17	683	0.3+	0.8+	2004 03 27	683	0.2-	0.9+
2004 02 19	704	0.8-	0.3+	2004 03 17	683	0.2-	0.8+	2004 03 27	683	0.7-	0.1-
2004 02 19	704	0.3-	0.4+	2004 03 17	683	0.4-	1.1+	2004 03 27	683	0.7+	0.9+
2004 02 19	608	1.4+	0.2-	2004 03 17	608	0.1+	0.4-	2004 03 29	683	0.5-	0.2-
2004 02 19	608	0.7+	0.4+	2004 03 17	608	0.4+	1.4-	2004 03 29	683	0.3+	0.2-
2004 02 19	608	0.8+	0.4-	2004 03 17	608	(0.2+	1.5-)	2004 03 29	683	(0.2-	2.5+)
2004 03 15	683	1.2-	1.1-	2004 03 18	683	0.4-	0.4-	2006 10 04	G96	0.9-	0.2-
2004 03 15	683	0.8+	0.4+	2004 03 18	683	0.3-	0.2-	2006 10 04	G96	0.4+	0.5-
2004 03 15	683	1.4-	0.0	2004 03 18	683	0.3-	0.5+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1-
2004 03 16	691	0.1-	0.3-	2004 03 19	704	0.2+	0.0	2006 10 04	G96	0.2-	0.3-
2004 03 16	691	0.0	0.2-	2004 03 19	704	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.4+	0.1-
2004 03 16	704	0.0	0.3+	2004 03 19	704	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.1+
2004 03 16	683	0.4+	1.0+	2004 03 19	704	0.8+	0.7-	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2004 03 16	704	0.2-	0.1+	2004 03 19	704	(0.1-	2.1+)	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+

2004 FA₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.26305		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18299240	ω	173.41582	+0.01669827	+0.99874462
<i>a</i>	3.0726565	Ω	97.53357	-0.91951322	+0.03389052
<i>e</i>	0.0371109	<i>i</i>	2.73047	-0.39270422	-0.03688646
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	621	0.5+	0.6+	2004 04 16	691	0.5+	0.3+	2006 08 18	691	0.3-	0.1-
2004 03 17	621	0.0	0.2+	2004 04 16	691	0.3-	0.4+	2006 08 18	691	0.3+	0.2+
2004 03 17	621	1.3-	0.3-	2004 04 16	691	0.2+	0.0	2006 08 18	691	0.1+	0.1-
2004 03 17	621	0.8+	0.2-	2004 04 21	691	0.2+	0.2-	2006 09 30	G96	0.3-	0.2+
2004 03 18	621	0.1+	1.0-	2004 04 21	691	0.3-	0.3+	2006 09 30	G96	0.1-	0.3-
2004 03 26	691	0.1-	0.3+	2004 04 21	691	0.2-	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.1-
2004 03 26	691	0.4+	0.1+	2004 07 16	807	0.2-	0.2-	2006 09 30	G96	0.0	0.7+
2004 03 26	691	0.0	0.4+	2004 07 16	807	0.2-	0.2-				

2004 FD₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.06280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29231255	ω	293.77631	-0.07376015	-0.99718588
<i>a</i>	2.2485596	Ω	160.43956	+0.92894235	-0.07359076
<i>e</i>	0.0735183	<i>i</i>	2.29510	+0.36280236	-0.01430807
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.7-	0.3+	2004 03 17	291	0.6-	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.0
1999 11 28	691	0.1+	0.5+	2004 03 17	291	0.4-	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
1999 11 28	691	0.3+	0.5+	2004 03 19	704	0.6-	0.1+	2006 11 18	G96	0.3-	0.0
2001 05 17	691	0.2+	0.5+	2004 03 19	704	(1.6-	0.1-)	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+
2001 05 17	691	0.4+	0.3+	2004 03 19	704	0.3+	0.0	2006 12 13	691	0.4+	0.2+
2001 05 17	691	0.5+	0.2+	2004 03 30	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
2004 02 26	704	(0.2+	2.3-)	2004 03 30	691	0.0	0.2+	2006 12 13	691	0.6+	0.5+
2004 02 26	704	(1.6+	1.0-)	2004 03 30	691	0.0	0.2-	2006 12 27	691	0.3-	0.1+

2004 02 26	704	0.5-	0.4-	2004 04 12	691	0.2-	0.3+	2006 12 27	691	0.1-	0.1-
2004 02 26	704	0.3+	0.6-	2004 04 12	691	0.3-	0.5+	2006 12 27	691	0.1-	0.0
2004 03 16	291	0.1-	0.2-	2004 04 12	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.4-	0.0
2004 03 16	291	0.1+	0.1-	2005 07 07	691	0.3-	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
2004 03 16	291	0.1+	0.1-	2005 07 07	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2-	0.3-
2004 03 17	291	0.8+	0.1+	2005 07 07	691	0.2-	0.5+				

2004 FJ₇ = 2006 WL₁₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.40828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26679544	ω	265.20535	+0.30220491	-0.95293932
<i>a</i>	2.3897389	Ω	167.12652	+0.91179706	+0.28161192
<i>e</i>	0.0931716	<i>i</i>	6.19925	+0.27802575	+0.11225589
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.4-	0.1-	2006 11 25	291	0.1-	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.1-	0.1+	2006 11 25	291	0.1+	0.1+
2004 03 16	291	0.2+	0.0	2004 04 13	691	0.1+	0.0	2006 11 25	291	0.0	0.1+
2004 03 16	291	0.2+	0.0	2004 04 13	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.2-	0.2-
2004 03 16	291	0.4+	0.1+	2004 04 13	691	0.2-	0.1-	2006 12 01	G96	0.2+	0.2-
2004 03 17	291	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-	2006 12 01	G96	0.3+	0.5-
2004 03 17	291	0.3-	0.0	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-	2006 12 01	G96	0.9+	0.1-
2004 03 17	291	0.2-	0.2+	2006 11 21	G96	0.5-	0.5-				
2004 03 23	691	0.3+	0.2-	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-				

2004 FG₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.42135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30275064	ω	67.22515	-0.46907012	-0.88161866
<i>a</i>	2.1965748	Ω	50.85394	+0.78361132	-0.44271593
<i>e</i>	0.0996122	<i>i</i>	3.85720	+0.40734079	-0.16355778
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 21	245	0.2+	0.3-	2004 03 17	691	0.3-	0.4-	2006 11 25	G96	0.3+	0.0
2004 01 21	245	0.1-	0.3-	2004 04 12	291	0.2+	0.2+	2006 11 25	G96	0.4-	0.2+
2004 01 21	245	0.9-	1.4-	2004 04 12	291	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.5-
2004 03 16	291	0.1+	0.0	2004 04 12	291	0.2-	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2004 03 16	291	0.2+	0.1-	2004 04 13	291	0.4+	0.2-	2007 01 10	691	0.1+	0.2+
2004 03 16	291	0.0	0.0	2004 04 13	291	0.4+	0.0	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2004 03 17	691	0.2-	0.4+	2004 04 13	291	0.0	0.0				
2004 03 17	691	0.6-	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.0				

2004 FA₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.01774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18383488	ω	122.26876	+0.27521917	+0.95969536
<i>a</i>	3.0632617	Ω	163.41764	-0.93545110	+0.28098305
<i>e</i>	0.0881837	<i>i</i>	11.50326	-0.22177839	+0.00577450
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.1-	2004 03 26	691	0.1+	0.0	2006 09 18	703	0.4+	0.7+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2004 03 26	691	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.1-	0.0
2004 03 16	704	1.4+	0.2-	2004 03 30	703	1.3+	1.2+	2006 09 18	703	0.0	0.8+
2004 03 16	704	0.9+	0.3+	2004 03 30	703	1.4-	0.3+	2006 09 18	703	1.0-	0.3+
2004 03 16	704	0.9+	0.9+	2004 03 30	703	(1.7-	0.3+)	2006 09 26	703	0.7-	0.8-
2004 03 16	704	(0.3+	1.6+)	2004 03 30	703	0.3-	1.1+	2006 09 26	703	0.4+	0.6-
2004 03 18	691	0.3-	0.0	2004 04 12	703	1.1-	1.2-	2006 09 26	703	0.2+	0.3-
2004 03 18	691	0.3-	0.1+	2004 04 12	703	0.1-	0.4-	2006 09 26	703	1.0-	0.5+
2004 03 18	691	0.0	0.4+	2004 04 12	703	0.1-	1.1-	2006 10 23	644	0.1-	0.1+
2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2004 04 12	703	0.4-	0.5-	2006 10 23	644	0.1+	0.4+
2004 03 20	704	0.6+	0.2-	2004 04 23	704	0.5-	1.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.5+
2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 04 23	704	1.1-	0.1+	2006 11 16	703	0.4+	0.1-

M.P.O. 114102

2004 03 20	704	0.5+	0.7−	2004 04 23	704	0.4+	0.8+	2006 11 16	703	1.0+	0.1−
2004 03 22	704	1.0+	0.7+	2004 04 23	704	0.4−	0.7−	2006 11 16	703	0.7−	0.4+
2004 03 22	704	1.2+	0.3+	2004 04 26	691	0.2−	0.3−	2006 11 16	703	0.4+	0.9+
2004 03 22	704	1.0+	1.4+	2004 04 26	691	0.2−	0.2−				
2004 03 26	691	0.1−	0.1−	2004 04 26	691	0.1−	0.2−				

2004 FZ₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	275.25794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21522126	ω	152.52679	−0.72940518	−0.68136659
<i>a</i>	2.7576931	Ω	344.04651	+0.57993537	−0.56869419
<i>e</i>	0.1540572	<i>i</i>	12.79923	+0.36282647	−0.46078899
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.2−	0.0	2004 03 17	704	0.3+	0.2+	2004 03 26	699	0.3+	0.0
2002 11 25	644	0.0	0.0	2004 03 17	704	0.9+	0.9+	2004 03 26	699	0.5+	0.4−
2002 11 25	644	0.1+	0.0	2004 03 17	704	0.7−	0.1−	2004 04 12	644	0.1+	0.2−
2004 02 16	703	(1.5+	2.6+)	2004 03 17	704	1.3−	0.5+	2004 04 12	644	0.1−	0.2−
2004 02 16	703	(0.3+	1.8+)	2004 03 19	704	0.6+	0.1+	2004 04 12	644	0.1+	0.3−
2004 02 16	703	(0.9−	2.7+)	2004 03 19	704	(0.0	2.5+)	2006 09 20	691	0.1−	0.1−
2004 02 16	703	0.5−	0.8+	2004 03 19	704	0.7+	0.7+	2006 09 20	691	0.5−	0.0
2004 03 16	703	(0.1−	1.8+)	2004 03 19	704	0.6+	0.1−	2006 09 20	691	0.0	0.2+
2004 03 16	703	0.2+	0.7+	2004 03 19	704	0.3+	0.2−	2006 10 18	691	0.2−	0.2+
2004 03 16	703	(0.9−	1.9+)	2004 03 26	699	0.2+	0.9−	2006 10 18	691	0.4+	0.2+
2004 03 16	703	0.3−	0.6+	2004 03 26	699	0.6−	0.2−	2006 10 18	691	0.1+	0.1−

2004 FG₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.38002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26322296	ω	273.01253	−0.99966401	−0.01388056
<i>a</i>	2.4113127	Ω	266.19287	+0.02142374	−0.91785170
<i>e</i>	0.1515632	<i>i</i>	1.25712	−0.01459087	−0.39668072
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.3−	0.4+	2004 03 20	704	1.2−	0.7+	2004 03 29	333	0.4−	0.3−
1994 09 11	691	0.4−	1.0+	2004 03 26	699	0.0	0.1−	2004 03 29	333	0.4+	0.3−
1994 09 11	691	0.1−	0.4+	2004 03 26	704	0.2+	0.3+	2004 03 29	333	0.3−	0.6−
2000 01 03	691	0.6−	0.3−	2004 03 26	699	0.5−	0.3−	2004 04 15	691	0.0	0.1−
2000 01 03	691	0.2+	0.4−	2004 03 26	704	0.5−	1.5+	2004 04 15	691	0.0	0.0
2000 01 03	691	0.1−	0.5−	2004 03 26	704	0.2−	0.3+	2004 04 15	691	0.2+	0.2+
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2004 03 26	704	1.6+	0.7−	2006 11 15	691	0.2+	0.4+
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2004 03 26	699	0.6+	0.6+	2006 11 15	691	0.1−	0.6+
2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2004 03 26	699	0.7+	0.3−	2006 11 15	691	0.1+	0.3+
2004 03 18	704	0.6+	0.8+	2004 03 27	704	0.0	0.3−	2006 12 12	G96	0.1+	0.3+
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2004 03 27	704	0.0	0.9−	2006 12 12	G96	0.5−	0.3+
2004 03 18	704	0.5+	0.1+	2004 03 27	704	0.5−	0.6−	2006 12 12	G96	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.8+	0.8+	2004 03 27	704	0.4−	0.2+	2006 12 12	G96	0.3−	0.8−
2004 03 18	704	1.2+	1.3+	2004 03 27	704	0.2−	0.1−	2006 12 16	G96	0.9+	0.8+
2004 03 20	704	1.6−	1.3+	2004 03 28	333	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.4−	1.1−
2004 03 20	704	0.0	0.7−	2004 03 28	333	0.4−	0.5−	2006 12 16	G96	0.3+	0.3+
2004 03 20	704	(2.0+	0.1+)	2004 03 28	333	0.4−	0.4−	2006 12 16	G96	0.6−	0.1+

2004 FL₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	169.26671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20998600	ω	252.99047	−0.19385300	+0.98090276
<i>a</i>	2.8033403	Ω	5.90033	−0.83127305	−0.15566683
<i>e</i>	0.1171941	<i>i</i>	8.86199	−0.52096654	−0.11660884
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.4−	0.2+	2006 10 04	G96	0.4−	0.1+
2004 03 17	691	0.1+	0.0	2004 03 29	691	0.0	0.3−	2006 10 04	G96	0.0	0.3+

2007 FEB. 2

2004 03 17	691	0.0	0.1+	2004 03 29	691	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.4−	0.0
2004 03 18	704	0.1+	0.8+	2004 03 29	691	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.6+	0.4−
2004 03 18	704	1.1+	0.1−	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.1−	0.1−	2004 04 25	691	0.3+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.2+	0.3−	2004 04 25	691	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.4+	0.0
2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2005 07 17	644	0.3−	0.2−	2006 11 25	G96	0.0	0.1+
2004 03 27	704	0.2−	0.7−	2005 07 17	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.3−	0.1+
2004 03 27	704	0.4−	1.0+	2005 07 17	644	0.1−	0.5+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2+
2004 03 27	704	0.0	0.2−	2006 10 04	G96	0.3−	0.4+				
2004 03 27	704	0.8−	0.1−	2006 10 04	G96	0.3−	0.1+				

2004 FQ₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	253.10819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22295279	ω	26.47712	−0.98943046	+0.14255524
<i>a</i>	2.6935649	Ω	161.66044	−0.14345339	−0.93551593
<i>e</i>	0.1454246	<i>i</i>	4.84197	−0.02117759	−0.32324595
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	703	(1.0−	2.6+)	2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2004 04 19	704	1.4+	0.2+
2004 03 15	703	0.9−	1.6+	2004 03 23	691	0.1−	0.2−	2004 04 19	704	1.5+	0.1−
2004 03 15	703	0.5−	0.2+	2004 03 23	691	0.0	0.1−	2004 04 19	704	1.0−	0.6+
2004 03 15	703	(2.2−	0.2+)	2004 03 23	691	0.2−	0.2−	2004 04 19	704	1.4+	0.1−
2004 03 18	291	0.1+	0.1−	2004 03 25	699	0.2−	0.9−	2004 04 22	704	0.2+	0.2+
2004 03 18	291	0.2−	0.1−	2004 03 25	699	0.7−	0.7−	2004 04 22	704	0.2+	0.2+
2004 03 18	291	0.2−	0.1+	2004 03 25	699	0.5+	0.4+	2004 04 22	704	0.9−	0.2+
2004 03 19	291	0.4+	0.0	2004 03 25	699	1.6−	0.1−	2004 04 22	704	0.8−	1.1+
2004 03 19	291	0.3+	0.0	2004 04 09	E12	0.2+	0.2+	2006 10 03	G96	0.2−	0.3−
2004 03 19	291	0.5+	0.0	2004 04 09	E12	0.4+	0.6−	2006 10 03	G96	0.5+	0.0
2004 03 19	704	0.3+	0.1−	2004 04 09	E12	0.5−	0.5−	2006 10 03	G96	0.1+	0.2−
2004 03 19	704	0.2−	0.7+	2004 04 09	E12	0.6−	0.3−	2006 10 03	G96	0.4−	0.0
2004 03 19	704	0.1−	0.7−	2004 04 11	644	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.0
2004 03 19	704	0.8+	0.0	2004 04 11	644	0.2+	0.2−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2+
2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 04 11	644	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.3+
2004 03 20	699	0.3+	0.6+	2004 04 11	644	0.0	0.2−	2006 10 21	G96	0.2−	0.2+
2004 03 20	699	0.0	0.2+	2004 04 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.0
2004 03 20	699	0.4+	0.4−	2004 04 11	644	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.2+	0.2+
2004 03 20	699	0.1+	0.4−	2004 04 17	699	0.1−	0.5−	2006 11 01	G96	0.5+	0.1−
2004 03 22	704	0.8+	0.2−	2004 04 17	699	0.8−	0.0	2006 11 01	G96	0.3−	0.1−
2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2004 04 17	699	0.6−	0.2−				
2004 03 22	704	0.3+	0.8−	2004 04 17	699	0.9−	0.2+				

2004 FT₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	173.29528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36874762	ω	269.22130	+0.68636032	−0.65753560
<i>a</i>	1.9259717	Ω	131.82078	+0.71256025	+0.69348707
<i>e</i>	0.0793264	<i>i</i>	24.64302	−0.14549021	+0.29448703
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2004 03 29	704	0.6−	0.2+	2005 09 06	E12	0.3−	0.4+
2003 11 30	691	0.3+	0.4+	2004 03 29	704	0.3−	0.1−	2005 10 03	E12	0.1−	0.5−
2003 11 30	691	0.1+	0.3+	2004 03 29	704	0.6−	0.7+	2005 10 03	E12	0.0	0.2−
2004 03 09	644	0.3+	0.0	2004 03 30	704	0.1−	0.1+	2005 10 03	E12	0.9+	0.1+
2004 03 09	644	0.3+	0.3+	2004 03 30	704	0.5+	0.3+	2005 10 03	E12	0.2−	0.3+
2004 03 09	644	0.9+	0.2−	2004 03 30	704	0.2−	0.0	2005 11 01	E12	0.1−	0.7+
2004 03 17	644	0.2+	0.2−	2004 03 30	704	0.6+	0.5+	2005 11 01	E12	0.5+	1.1−
2004 03 17	644	0.2+	0.2−	2004 03 30	704	0.8+	0.5−	2005 11 01	E12	0.4+	0.9+
2004 03 17	644	0.1+	0.4−	2005 09 06	E12	0.6−	0.0	2005 11 01	E12	0.3−	1.0−
2004 03 29	704	1.1−	0.6+	2005 09 06	E12	0.5−	0.7+				
2004 03 29	704	1.4−	0.0	2005 09 06	E12	0.2−	0.7+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114103

2004 FK₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	285.86376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27761864	ω	176.37828	-0.75744856	+0.65192920
<i>a</i>	2.3272175	Ω	44.37694	-0.60028739	-0.67400568
<i>e</i>	0.1569586	<i>i</i>	2.90925	-0.25676200	-0.34742576
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.2-	0.1-	2004 03 19	704	1.2+	0.2-	2004 04 11	644	0.3-	0.3+
1997 05 05	691	0.4-	0.2-	2004 03 20	704	0.9+	0.0	2004 04 11	644	0.5-	0.1+
1997 05 05	691	0.1-	1.3-	2004 03 20	704	0.6-	0.5+	2004 04 11	644	0.3-	0.1+
1998 09 19	691	0.1-	0.3+	2004 03 20	704	0.2-	0.2+	2004 04 20	691	0.4-	0.2-
1998 09 19	691	0.2+	0.2-	2004 03 20	704	0.2+	1.7+	2004 04 20	691	0.5-	0.0
2004 03 16	704	0.3-	1.2-	2004 03 20	704	0.5+	0.5+	2004 04 20	691	0.4-	0.1-
2004 03 16	704	0.7-	0.8-	2004 03 22	704	0.3+	0.2-	2004 04 21	704	0.5+	0.3+
2004 03 16	704	0.2+	1.5-	2004 03 22	704	0.5-	1.0-	2004 04 21	704	0.7+	0.8+
2004 03 16	704	0.6-	0.2+	2004 03 22	704	1.2-	0.1-	2004 04 21	704	0.1-	1.0+
2004 03 19	704	0.1-	0.2+	2004 03 22	704	0.2-	0.1-	2004 04 21	704	0.5-	0.7+
2004 03 19	704	0.2+	0.8-	2004 03 22	704	0.4-	0.4-	2004 04 21	704	0.1-	0.3+
2004 03 19	704	0.4+	0.0	2004 03 28	704	0.5-	1.0-	2004 04 21	704	0.4-	0.2+
2004 03 19	704	(1.2+	3.1-)	2004 03 28	704	1.1+	0.1-	2004 04 21	704	0.2+	1.4+
2004 03 19	704	0.5+	0.1-	2004 03 28	704	0.9+	0.5+	2006 12 25	691	0.1+	0.3+
2004 03 19	704	0.7+	0.6-	2004 03 28	704	1.6+	0.1-	2006 12 25	691	0.2-	0.2-
2004 03 19	704	0.0	0.4-	2004 03 28	704	0.4-	1.4+	2006 12 25	691	0.0	0.2-

2004 FZ₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	315.12088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28205610	ω	155.97099	-0.98925850	+0.14335890
<i>a</i>	2.3027443	Ω	32.31165	-0.14127557	-0.88748678
<i>e</i>	0.0952459	<i>i</i>	3.06312	-0.03753433	-0.43796740
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	1.4+	0.9-	2004 03 27	704	0.0	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.4+
2004 03 18	704	0.9+	1.4-	2004 03 27	704	0.1+	1.0+	2005 08 30	691	0.5-	0.2+
2004 03 18	704	1.1+	0.6+	2004 03 27	704	1.0+	0.2+	2005 08 30	691	0.0	0.4+
2004 03 18	704	0.6-	0.7-	2004 03 27	704	1.2+	0.8-	2006 11 22	G96	0.2+	0.0
2004 03 18	704	1.0-	0.5-	2004 04 12	699	0.5-	1.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.2-
2004 03 19	704	0.8+	1.5+	2004 04 12	699	1.3-	0.6-	2006 11 22	G96	0.4+	0.0
2004 03 19	704	0.1-	0.3+	2004 04 12	699	0.4-	0.7-	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+
2004 03 19	704	0.6-	0.3+	2004 04 12	699	1.8-	0.5+	2007 01 08	691	0.1-	0.2+
2004 03 19	704	0.3+	0.7+	2004 04 20	691	0.2+	0.3-	2007 01 08	691	0.2-	0.2+
2004 03 19	704	0.3-	0.6+	2004 04 20	691	0.0	0.1-	2007 01 08	691	0.3-	0.0
2004 03 27	704	(2.1+	0.8-)	2004 04 20	691	0.0	0.2-				

2004 FG₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	129.42342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17194297	ω	257.30865	-0.39224788	+0.91838818
<i>a</i>	3.2029226	Ω	349.15090	-0.69968241	-0.33458544
<i>e</i>	0.0653417	<i>i</i>	16.03986	-0.59714832	-0.21122436
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.2+	0.7+	2004 04 13	691	0.2-	0.3-	2006 09 14	703	0.0	0.4+
2004 03 18	704	0.4-	0.5+	2004 04 13	691	0.1-	0.4-	2006 09 14	703	0.3-	0.1-
2004 03 18	704	0.5+	1.2+	2004 04 16	704	0.4+	0.7-	2006 09 14	703	0.6-	0.4+
2004 03 18	704	0.2+	0.8-	2004 04 16	704	0.7+	0.1+	2006 09 14	703	0.1+	1.1+
2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2004 04 16	704	0.6-	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0
2004 03 19	704	0.3+	0.6+	2004 04 24	691	0.3-	0.4-	2006 09 25	G96	0.2-	0.1-
2004 03 19	704	0.5+	0.2-	2004 04 24	691	0.3-	0.4-	2006 09 25	G96	0.4+	0.1+
2004 03 19	704	0.7+	0.2+	2004 04 24	691	0.4-	0.5-	2006 09 25	G96	0.2+	0.2+
2004 03 27	704	0.3-	0.7+	2006 08 18	691	0.2-	0.3-	2006 10 19	G96	0.4+	0.2+

2004 03 27	704	0.2+	0.1-	2006 08 18	691	0.1+	0.3-	2006 10 19	G96	0.3+	0.4+
2004 03 27	703	(2.6+	2.4-)	2006 08 18	691	0.2-	0.4-	2006 10 19	G96	0.2-	0.3+
2004 03 27	704	0.5+	0.7+	2006 08 27	691	0.0	0.2-	2006 10 19	G96	0.4+	0.1+
2004 03 27	703	0.1+	0.2+	2006 08 27	699	(2.4+	1.1+)	2006 11 16	G96	1.0-	0.3-
2004 03 27	704	0.2-	0.4-	2006 08 27	691	0.4-	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3+
2004 03 27	703	0.6-	0.4+	2006 08 27	699	(3.1+	0.2-)	2006 11 16	G96	0.2+	0.2+
2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.1-	2006 11 16	G96	0.2+	0.2+
2004 03 27	703	(1.1-	3.2+)	2006 08 27	699	0.1+	0.5+				
2004 04 13	691	0.1-	0.0	2006 08 27	699	0.8-	0.6-				

2004 FD₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	197.51060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18342526	ω	26.03187	-0.98391608	+0.15361227
<i>a</i>	3.0678206	Ω	162.08499	-0.16406812	-0.97898096
<i>e</i>	0.0637800	<i>i</i>	17.24113	+0.07064561	-0.13416239
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2004 03 20	704	0.0	0.1+	2004 04 12	703	0.8-	0.1-
2004 02 23	704	0.6-	0.6+	2004 03 20	704	0.6+	0.3-	2004 04 12	703	0.1+	0.4+
2004 02 23	704	0.7+	0.7-	2004 03 20	704	0.2+	0.1+	2004 04 12	703	0.4+	0.5+
2004 02 23	704	0.2-	0.2+	2004 03 20	704	0.5-	0.4-	2004 04 12	703	0.4+	0.3-
2004 02 23	704	0.2-	0.1-	2004 03 20	704	0.1+	0.3-	2006 08 18	691	0.0	0.3-
2004 03 17	704	0.5+	0.5+	2004 03 22	704	0.5-	0.0	2006 08 18	691	0.1-	0.1+
2004 03 17	704	0.1-	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	0.3+	2006 08 18	691	0.0	0.2-
2004 03 17	704	0.5+	0.5-	2004 03 22	704	0.2+	0.0	2006 08 27	691	0.1-	0.3+
2004 03 17	704	0.6-	0.0	2004 03 22	704	0.6-	0.0	2006 08 27	691	0.1+	0.1+
2004 03 17	704	0.5-	0.1-	2004 03 22	704	0.1-	0.5-	2006 08 27	691	0.1+	0.0

2004 FO₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	277.72337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24176276	ω	200.93231	-0.99107165	-0.13052187
<i>a</i>	2.5519752	Ω	331.52596	+0.12900226	-0.88710337
<i>e</i>	0.1478686	<i>i</i>	3.27323	+0.03369573	-0.44273204
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.8-	0.3-	2004 03 20	704	0.0	1.6-	2004 04 22	691	0.6-	0.1-
2000 04 05	699	0.4+	0.6+	2004 03 20	704	0.1-	0.5-	2004 04 22	691	0.8-	0.5-
2000 04 05	699	0.0	0.3-	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 04 22	691	0.6-	0.0
2000 04 05	699	0.2+	0.5-	2004 03 27	704	0.8+	0.8-	2006 10 02	G96	0.5-	0.2+
2004 03 18	704	0.2-	1.0+	2004 03 27	704	1.0+	0.1-	2006 10 02	G96	0.3+	0.0
2004 03 18	704	0.0	0.0	2004 03 27	704	1.2+	0.3+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3+
2004 03 18	704	0.7+	1.1-	2004 03 27	704	0.6+	0.6+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-
2004 03 18	704	0.3-	0.1-	2004 03 27	704	0.5+	0.6+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1-
2004 03 18	704	0.2-	1.3+	2004 04 15	691	0.8-	0.3-	2006 11 18	G96	0.2+	0.5-
2004 03 20	704	0.3-	0.9+	2004 04 15	691	0.7-	0.3-	2006 11 18	G96	0.1-	0.5-
2004 03 20	704	0.0	0.7+	2004 04 15	691	0.8-	0.4-	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-

2004 FP₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.20195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29010729	ω	237.15925	-0.78724133	-0.61621075
<i>a</i>	2.2599402	Ω	264.79019	+0.57324240	-0.71748707
<i>e</i>	0.1525916	<i>i</i>	1.33138	+0.22725369	-0.32480243
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 11	691	0.1-	0.1-	2004 03 24	699	(0.8+	2.5+)	2004 03 28	704	0.5+	0.3+
1997 02 11	691	(2.4-	0.4-)	2004 03 24	699	0.6+	0.9+	2004 03 28	704	0.5+	0.0
1997 02 11	691	0.0	0.2-	2004 03 24	699	0.6+	0.0	2004 03 29	704	1.9-	0.5-
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2004 03 29	704	1.4-	0.8-
2002 10 30	645	0.1-	0.1+	2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2004 03 29	704	0.8-	0.3-

M.P.O. 114104

2004 03 18	704	0.4−	0.7+	2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2004 03 29	704	0.2−	1.0−
2004 03 18	704	0.7+	0.2+	2004 03 27	704	0.2+	0.9−	2004 03 29	704	0.5−	0.0
2004 03 18	704	0.4+	0.8+	2004 03 27	704	0.4+	0.8−	2004 04 22	691	0.1−	0.4+
2004 03 18	704	0.7−	1.0+	2004 03 27	704	0.2+	1.2−	2004 04 22	691	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2004 03 27	704	0.8+	0.5−	2004 04 22	691	0.3−	0.3+
2004 03 20	704	0.9+	0.5−	2004 03 27	704	0.2+	0.1−	2006 12 10	691	1.9−	0.7−
2004 03 20	704	0.1−	0.2−	2004 03 28	704	0.1−	0.2+	2006 12 10	691	0.9+	0.3+
2004 03 20	704	0.0	0.6+	2004 03 28	704	0.7+	0.7+	2006 12 10	691	0.9+	0.5+
2004 03 24	699	0.6−	0.4−	2004 03 28	704	0.2−	0.1+				

2004 FE₅₁ = 2006 WT₁₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	251.89048	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26168562	<i>ω</i> 166.07172	−0.82303372	+0.56639317	
<i>a</i>	2.4207474	<i>Ω</i> 48.50919	−0.52641615	−0.73247785	
<i>e</i>	0.1310413	<i>i</i> 3.25979	−0.21331087	−0.37772341	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.1−	0.3+	2004 02 17	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	691	0.4−	0.6+
1993 04 21	691	0.2+	0.1+	2004 03 19	644	0.1−	0.4+	2006 11 11	691	0.2+	0.1+
1993 04 21	691	0.2+	0.1+	2004 03 19	644	0.3−	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.2−
2002 11 14	291	0.1−	0.0	2004 03 19	644	0.1−	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.0
2002 11 14	291	0.1−	0.5+	2004 03 20	704	0.3−	0.8+	2006 11 23	691	0.2+	0.2+
2002 11 14	291	0.1−	0.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.4+	2006 11 27	691	0.2+	0.4−
2004 02 17	691	0.1+	0.1−	2004 03 20	704	0.6−	0.3−	2006 11 27	691	0.1+	0.1−
2004 02 17	691	0.1−	0.3−	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.3−	0.3−

2004 FT₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	347.03998	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29274847	<i>ω</i> 80.88810	−0.98852424	−0.14838134	
<i>a</i>	2.2463269	<i>Ω</i> 90.57508	+0.12507030	−0.90910133	
<i>e</i>	0.1239899	<i>i</i> 1.62371	+0.08471866	−0.38925281	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.0	0.3−	2004 04 20	703	0.9+	0.1−	2007 01 15	703	0.8−	0.3+
1994 05 04	691	0.4−	1.1−	2004 04 20	703	(1.1+	1.8+)	2007 01 15	703	0.2−	0.1+
2000 01 13	691	0.2−	0.5+	2004 04 20	703	(2.1+	2.2+)	2007 01 15	703	0.8−	0.1+
2000 01 13	691	0.2+	0.0	2004 04 20	703	(0.9−	3.6+)	2007 01 15	703	(1.7−	0.6+)
2000 01 13	691	0.1−	0.2+	2004 04 22	704	0.2+	0.2−	2007 01 16	704	0.2+	0.6+
2004 03 19	704	0.3+	0.6−	2004 04 22	704	0.6+	0.3+	2007 01 16	704	0.5+	0.6+
2004 03 19	704	0.1+	0.6−	2004 04 22	704	0.4+	0.6+	2007 01 16	704	0.7−	0.4−
2004 03 19	704	0.4−	0.0	2004 04 22	704	0.2+	0.7+	2007 01 17	691	0.6−	0.2−
2004 03 19	704	0.5−	1.0−	2004 04 22	704	(0.7−	2.0+)	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2004 03 22	704	0.2−	0.6+	2004 05 11	699	1.5−	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2004 03 22	704	0.1−	0.7+	2004 05 11	699	(1.6−	0.2+)	2007 01 24	704	0.7+	0.0
2004 03 22	704	0.3−	0.1+	2004 05 11	699	0.1+	0.8−	2007 01 24	704	0.7+	0.7−
2004 03 29	291	0.4+	0.1+	2004 05 11	699	0.4+	0.7+	2007 01 24	704	0.3+	0.1−
2004 03 29	291	0.2−	0.9+	2004 05 12	699	0.1−	1.0−	2007 01 24	704	0.8+	0.2−
2004 03 29	291	0.5+	0.6+	2004 05 12	699	0.9−	1.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.0
2004 04 16	704	(0.2−	2.1+)	2004 05 12	699	1.1−	0.8−	2007 01 24	703	0.6−	0.3+
2004 04 16	704	0.2−	0.9+	2004 05 12	699	0.6−	0.2−	2007 01 24	703	1.2−	0.6−
2004 04 16	704	0.9+	0.7−	2004 05 15	691	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.6+	1.1−
2004 04 16	644	0.0	0.1+	2004 05 15	691	0.3−	0.2−	2007 01 24	703	0.8−	0.7−
2004 04 16	644	0.7+	0.0	2004 05 15	691	0.1−	0.3−	2007 01 24	G96	0.1+	0.7−
2004 04 16	704	0.3+	0.1−	2004 05 23	691	0.2−	0.0	2007 01 24	703	(0.3−	1.7−)
2004 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 05 23	691	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.5+	0.8−
2004 04 16	644	0.1+	0.0	2004 05 23	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.8−
2004 04 16	644	0.4+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.5−	2007 01 27	699	1.4+	0.1−
2004 04 16	644	0.2+	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 27	699	0.2−	1.2+
2004 04 16	644	0.4+	0.1+	2006 11 01	G96	0.6+	0.2−	2007 01 27	699	0.5−	0.0
2004 04 19	704	0.4+	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.5−	2007 01 27	699	1.3+	0.6−
2004 04 19	704	0.1−	0.9+	2006 11 28	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2004 04 19	704	0.3+	0.1+	2006 11 28	G96	0.1−	0.5+	2007 01 28	691	0.1+	0.0

2007 FEB. 2

2004 04 19	704	0.0	0.0	2006 11 28	G96	0.7−	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.0
2004 04 19	704	0.6+	0.3+	2006 11 28	G96	0.2+	0.1−				

2004 FB₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	196.57701	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18284404	<i>ω</i> 3.77123	−0.91054197	+0.41301687	
<i>a</i>	3.0743184	<i>Ω</i> 200.65268	−0.38063792	−0.85469442	
<i>e</i>	0.0592510	<i>i</i> 2.95406	−0.16133225	−0.31450679	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.2−	0.5+	2004 03 27	704	0.1−	0.3+	2006 09 17	691	0.1−	0.1−
1995 09 29	691	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.6−	0.5−	2006 09 17	691	0.1−	0.2−
1995 09 29	691	0.2−	0.3+	2004 04 13	691	0.1−	0.1−	2006 09 17	691	0.1+	0.1+
2004 03 16	691	0.2+	0.5+	2004 04 13	691	0.1−	0.2−	2006 10 02	691	0.4+	0.3−
2004 03 16	691	0.1−	0.3+	2004 04 13	691	0.1−	0.2−	2006 10 02	691	0.2+	0.2−
2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2004 04 20	691	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.4+	0.2−
2004 03 23	704	0.9−	0.6+	2004 04 20	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.3−	0.0
2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2004 04 20	691	0.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.1−
2004 03 23	704	0.0	0.9−	2004 05 09	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.9−	0.2+
2004 03 23	691	0.2+	0.0	2004 05 09	691	0.2−	0.1−	2006 10 28	G96	0.1−	0.6−
2004 03 23	691	0.0	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	705	0.1−	0.2+
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2004 05 16	691	0.1+	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.1+
2004 03 27	704	0.9−	0.9+	2004 05 16	691	0.1+	0.4−	2006 11 13	705	0.3−	0.2+
2004 03 27	704	1.4−	1.3−	2004 05 16	691	0.4+	0.3−	2006 11 13	705	0.2−	0.4+

2004 FW₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	169.97199	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24133676	<i>ω</i> 3.69225	+0.24997719	+0.96757150	
<i>a</i>	2.5549774	<i>Ω</i> 280.78647	−0.88929717	+0.21460866	
<i>e</i>	0.0379583	<i>i</i> 2.11702	−0.38296469	+0.13322358	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.2−	0.0	2004 03 27	704	0.5+	0.7+	2006 11 01	G96	0.1−	0.6−
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2004 03 28	691	0.5−	0.1−	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2004 03 28	691	0.7−	0.4−	2006 11 15	703	0.3−	0.0
2004 03 20	704	0.2−	1.3+	2004 03 28	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	703	0.3+	0.3+
2004 03 20	704	1.0−	0.1+	2004 04 25	691	0.3−	0.3−	2006 11 15	703	0.2−	0.6+
2004 03 20	704	0.1+	0.8−	2004 04 25	691	0.2−	0.0	2006 11 15	703	0.8+	1.4+
2004 03 23	704	1.0+	0.2+	2004 04 25	691	0.0	0.2−	2006 11 22	691	0.2−	0.0
2004 03 23	704	0.5+	0.3−	2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2004 03 23	704	1.2+	0.3+	2006 09 28	G96	0.2−	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	0.7+	0.0	2006 09 28	G96	0.3+	0.1+	2006 12 25	691	0.1+	0.4−
2004 03 23	704	0.4+	0.7−	2006 09 28	G96	0.4+	0.1−	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2004 03 27	704	1.4−	0.1−	2006 11 01	G96	0.3−	0.4−	2006 12 25	691	0.1+	0.3−
2004 03 27	704	0.5+	0.0	2006 11 01	G96	0.2−	0.5−				

2004 FO₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT

2007 FEB. 2

M.P.O. 114105

2004 03 18	691	0.1+	0.7+	2004 04 19	291	0.3+	0.0	2006 10 23	644	0.6-	0.2+
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2004 04 19	291	0.3+	0.1-	2006 10 23	644	0.1-	0.6+
2004 03 23	704	0.4-	1.7+	2004 04 19	291	0.6+	0.2+	2006 10 23	644	0.5-	0.9+

2004 FZ₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	289.76312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22556493	ω	51.52642	-0.61797528	-0.77148586
<i>a</i>	2.6727294	Ω	77.31934	+0.66433825	-0.61538636
<i>e</i>	0.0854576	<i>i</i>	8.92639	+0.42042983	-0.16158343
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	644	0.1+	0.0	2004 03 25	704	0.8+	0.6-	2006 09 25	703	1.0+	0.1+
2004 03 19	644	0.1+	0.0	2004 03 25	704	0.5+	0.8-	2006 09 25	703	0.4-	0.7+
2004 03 19	644	0.0	0.1-	2004 03 26	703	0.8-	0.3+	2006 09 25	703	0.9+	0.9-
2004 03 23	704	0.4-	0.2-	2004 03 26	703	0.1+	0.6+	2006 09 25	703	1.7-	0.4+
2004 03 23	704	0.1+	0.5+	2004 03 26	703	0.4-	0.3-	2006 10 21	703	1.3-	0.2-
2004 03 23	704	0.4-	0.1+	2004 03 26	703	0.1+	0.4+	2006 10 21	703	0.5+	0.6-
2004 03 23	704	0.4+	0.7+	2004 04 14	644	0.3+	0.1-	2006 10 21	703	0.7+	0.7+
2004 03 23	704	0.0	0.5+	2004 04 14	644	0.6-	0.1-	2006 10 21	703	0.4+	0.2-
2004 03 25	704	0.2+	1.2-	2004 04 14	644	0.2-	0.0				

2004 FC₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	184.68874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21065347	ω	193.51077	-0.39748893	+0.90938665
<i>a</i>	2.7974155	Ω	53.20547	-0.82702663	-0.29718327
<i>e</i>	0.1683080	<i>i</i>	8.80294	-0.39752925	-0.29102926
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	691	0.2+	0.2-	2004 03 23	704	(2.0-	3.2+)	2006 09 26	G96	0.5+	0.3+
2004 03 20	691	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0
2004 03 20	691	0.1+	0.0	2004 03 30	691	0.2-	0.2-	2006 10 28	G96	0.2+	0.1+
2004 03 23	704	(0.4-	2.8+)	2004 03 30	691	0.3-	0.2-	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-
2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2004 03 30	691	0.4-	0.3-	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-
2004 03 23	704	0.3+	1.2+	2004 04 13	703	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.6-	0.0
2004 03 23	704	0.2-	0.0	2004 04 13	703	0.5+	0.0	2006 11 21	G96	0.2-	0.4-
2004 03 23	704	(1.0-	2.4+)	2004 04 13	703	0.2+	0.6+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-
2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2004 04 13	703	1.3+	1.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	(0.5-	2.2+)	2006 09 26	G96	0.5+	0.3+	2006 11 21	G96	0.4-	0.0
2004 03 23	704	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.3+				

2004 FD₈₈ = 2006 WR₁₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	298.08624		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27113612	ω	102.97539	-0.98967941	+0.10399263
<i>a</i>	2.3641651	Ω	83.05723	-0.13545503	-0.90340753
<i>e</i>	0.1594528	<i>i</i>	5.69998	+0.04676108	-0.41598122
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	691	0.2+	0.1-	2004 03 30	691	0.1-	0.2-	2006 11 24	G96	0.1+	0.3-
2004 03 20	691	0.0	0.1+	2004 03 30	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.5-
2004 03 20	691	0.1-	0.1-	2004 03 30	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.4-	0.1+
2004 03 23	704	1.4+	0.5-	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3-	0.1-
2004 03 23	704	0.2-	0.7+	2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.3-	0.1-
2004 03 23	704	0.2-	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.8+	0.1-
2004 03 23	704	0.1-	0.1-	2006 11 24	G96	0.1-	0.5-				
2004 03 23	704	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.4-				

2004 FG₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	282.91638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28636841	ω	92.59598	-0.60247969	+0.79659200
<i>a</i>	2.2795685	Ω	140.21816	-0.75961800	-0.55322809
<i>e</i>	0.1558730	<i>i</i>	4.44513	-0.24494634	-0.24367985
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	704	0.1+	0.8-	2004 04 16	691	0.0	0.2-	2007 01 16	G96	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 04 16	691	0.6-	0.2+	2007 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 03 20	704	0.1-	0.6-	2004 04 21	691	0.1+	0.1-	2007 01 16	G96	0.1-	0.0
2004 03 20	704	0.6-	0.1+	2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.4-
2004 03 23	704	0.7+	0.2-	2004 04 21	691	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.3+	0.3-	2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2004 03 23	704	0.1+	1.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2004 03 23	704	0.4-	0.5+	2007 01 10	G96	0.4-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2004 04 16	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-				

2004 FH₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	297.87676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23701506	ω	53.37240	-0.84145207	-0.53172850
<i>a</i>	2.5859419	Ω	94.31799	+0.45990129	-0.79809512
<i>e</i>	0.1692161	<i>i</i>	5.52678	+0.28363571	-0.28338841
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.1+	0.3-	2004 04 15	644	0.5+	0.1-	2004 04 25	704	(2.0-	2.3+)
1998 12 25	691	0.1+	0.2+	2004 04 15	644	0.3+	0.0	2004 04 25	704	1.4-	0.0
1998 12 25	691	0.0	0.4-	2004 04 15	644	0.3+	0.1-	2004 04 25	704	1.3-	0.4+
2004 03 20	704	1.2+	1.5-	2004 04 20	E12	0.6-	0.6+	2006 10 03	G96	0.1-	0.4+
2004 03 20	704	0.8+	0.1-	2004 04 20	E12	0.8-	1.1+	2006 10 03	G96	0.6-	0.1+
2004 03 20	704	0.8-	0.4+	2004 04 20	E12	0.7-	0.2+	2006 10 03	G96	0.1-	0.2-
2004 03 20	704	0.4+	0.9-	2004 04 20	E12	0.2+	0.4+	2006 10 03	G96	0.2-	0.3+
2004 03 20	704	0.9+	0.5+	2004 04 23	704	1.0+	0.0	2006 11 24	G96	0.3-	0.5+
2004 03 23	704	0.5-	0.2+	2004 04 23	704	0.4-	0.4-	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	1.1+	0.3+	2004 04 23	704	0.2+	0.7-	2006 11 24	G96	0.4+	0.3+
2004 03 23	704	0.6+	0.3+	2004 04 23	704	0.8+	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+
2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2004 04 25	704	1.4-	0.1+				

2004 FP₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.69914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29499171	ω	215.18940	-0.98548644	+0.16964736
<i>a</i>	2.2349244	Ω	334.57591	-0.15235469	-0.89956238
<i>e</i>	0.1648737	<i>i</i>	0.80363	-0.07486343	-0.40250131
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.5-	0.5-	2004 03 29	691	0.1-	0.0	2004 04 23	691	0.1+	0.2-
2004 03 18	704	0.3+	0.0	2004 03 31	704	0.1-	0.4-	2004 04 23	691	0.2-	0.2-
2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2004 03 31	704	1.2+	0.7+	2006 12 24	691	0.0	0.0
2004 03 24	699	0.4-	0.0	2004 03 31	704	0.6+	0.6-	2006 12 24	691	0.2+	0.2-
2004 03 24	699	1.0-	0.6+	2004 03 31	704	0.6+	0.3-	2006 12 24	691	0.0	0.3+
2004 03 24	699	0.6-	0.1-	2004 03 31	704	0.9+	0.6+	2007 01 08	691	0.1-	0.1-
2004 03 24	699	0.8+	0.1+	2004 04 11	644	0.2+	0.3+	2007 01 08	691	0.6-	0.1+
2004 03 27	704	0.4+	0.1+	2004 04 11	644	0.3+	0.1-	2007 01 08	691	0.3+	0.2+
2004 03 27	704	(1.5-	0.0)	2004 04 11	644	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2004 03 27	704	0.2-	0.0	2004 04 14	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.5-
2004 03 27	704	0.6-	0.4-	2004 04 14	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.4-
2004 03 29	691	0.1-	0.0	2004 04 14	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2004 03 29	691	0.0	0.0	2004 04 23	691	0.1-	0.0				

2004 FZ₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.35075	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30349235	ω 118.97790	-0.75563705	-0.65457770
<i>a</i>	2.1929945	Ω 20.16329	+0.57502415	-0.67996322
<i>e</i>	0.0274080	<i>i</i> 3.86800	+0.31362377	-0.33042103
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	049	0.3-	0.3+	2004 03 28	704	1.0+	1.4+	2004 04 22	691	0.1-	0.2+
2002 10 02	049	0.3-	1.0+	2004 03 28	704	0.0	0.5+	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
2002 10 02	049	0.4-	0.7+	2004 03 28	704	0.8+	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2004 03 19	704	(1.6+	0.1+)	2004 03 28	704	0.3+	1.0+	2007 01 17	691	0.2-	0.0
2004 03 19	704	(2.0+	0.2-)	2004 04 15	691	0.1+	0.2+	2007 01 26	691	0.6+	0.1+
2004 03 19	704	1.2+	0.1+	2004 04 15	691	0.1-	0.1+	2007 01 26	691	0.1-	0.1-
2004 03 19	704	0.5+	0.0	2004 04 15	691	0.3-	0.1-	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2004 03 19	704	1.1+	0.1+	2004 04 21	704	(2.2-	2.2+)	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2004 03 24	699	0.2+	0.6-	2004 04 21	704	0.1-	0.4-	2007 01 28	691	0.2-	0.2-
2004 03 24	699	0.9-	0.1-	2004 04 21	704	0.4+	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2004 03 24	699	0.1-	1.2-	2004 04 22	691	(1.9-	0.6-)				
2004 03 24	699	0.6-	0.3-	2004 04 22	691	0.3-	0.1-				

2004 FF₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	209.84072	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19181584	ω 231.19682	-0.98301210	+0.18247848
<i>a</i>	2.9776917	Ω 319.30644	-0.15762649	-0.89437142
<i>e</i>	0.1008304	<i>i</i> 1.73303	-0.09402713	-0.40841324
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.6+	0.3-	2004 03 26	691	0.3-	0.0	2004 04 19	691	0.1+	0.1-
2004 03 18	704	0.4+	0.2-	2004 03 27	704	0.5-	0.4+	2004 04 19	704	1.1+	0.4-
2004 03 18	704	(1.8-	1.3-)	2004 03 27	704	0.5-	0.8+	2004 04 19	691	0.0	0.1-
2004 03 20	704	0.0	1.3+	2004 03 27	704	0.3+	0.7+	2004 04 19	704	0.2+	0.4-
2004 03 20	704	0.0	0.2-	2004 03 27	704	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.5+	0.9+
2004 03 20	704	0.8+	0.8+	2004 04 12	699	0.4+	0.4+	2004 04 19	704	1.0+	0.3+
2004 03 20	704	1.1+	0.4+	2004 04 12	699	1.3-	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.0
2004 03 24	699	0.5-	1.1-	2004 04 12	691	0.0	0.1+	2006 09 15	691	0.1-	0.0
2004 03 24	699	0.0	1.0-	2004 04 12	699	0.7-	0.3+	2006 09 15	691	0.3+	0.7+
2004 03 24	699	0.5-	0.4+	2004 04 12	691	0.2+	0.1-	2006 09 26	G96	0.6-	0.4-
2004 03 24	699	0.2-	0.8+	2004 04 12	699	0.4-	0.6-	2006 09 26	G96	0.3-	0.4-
2004 03 26	691	0.1-	0.0	2004 04 12	691	0.1+	0.3-	2006 09 26	G96	0.4-	0.3-
2004 03 26	691	0.2-	0.1-	2004 04 19	691	0.2-	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.5-

2004 FX₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	192.10095	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18055261	ω 94.17656	-0.91939221	+0.38632129
<i>a</i>	3.1002749	Ω 108.56231	-0.38470981	-0.84397562
<i>e</i>	0.1506021	<i>i</i> 4.47622	-0.08195325	-0.37210350
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.2-	0.5+	2004 03 24	699	0.2+	1.1+	2004 04 21	703	0.7-	1.1+
1996 12 08	691	0.0	0.6+	2004 04 10	644	0.4+	0.5+	2004 04 21	703	1.0+	0.3+
1996 12 08	691	0.2-	0.4+	2004 04 10	644	0.3+	0.3+	2004 04 21	703	0.7-	0.9+
2004 03 16	184	0.1-	0.1+	2004 04 10	644	0.2+	0.2+	2004 04 21	703	0.4-	0.1-
2004 03 16	184	0.7+	0.2+	2004 04 14	683	(2.1+	0.3-)	2005 06 17	G96	0.9-	0.1-
2004 03 16	184	(3.0-	1.0+)	2004 04 14	683	0.6+	0.9+	2005 06 17	G96	0.1+	0.1+
2004 03 22	699	0.5+	0.3-	2004 04 14	683	1.9+	0.7+	2005 06 17	G96	0.5+	0.5+
2004 03 22	699	0.6-	0.8+	2004 04 15	644	0.1-	0.3+	2005 06 17	G96	0.1-	0.3+
2004 03 22	704	0.7-	0.0	2004 04 15	644	0.3+	0.5+	2006 10 02	G96	0.3+	0.3-
2004 03 22	704	0.1-	0.3+	2004 04 15	644	0.2+	0.2-	2006 10 02	G96	0.4-	0.2+
2004 03 22	699	0.9+	0.3+	2004 04 15	049	0.2-	1.3-	2006 10 02	G96	0.4+	0.3-

2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2004 04 15	049	0.2+	0.3-	2006 10 02	G96	0.4-	0.8+
2004 03 22	704	(1.1+	2.0+)	2004 04 15	049	0.2+	0.9-	2006 10 18	682	0.1-	0.6+
2004 03 22	699	0.2-	0.2+	2004 04 20	E12	(2.5-	0.5+)	2006 10 18	682	0.6-	1.0+
2004 03 24	699	0.2-	0.2+	2004 04 20	E12	1.0-	0.7-	2006 10 18	682	0.4-	1.2+
2004 03 24	699	(2.1+	0.8-)	2004 04 20	E12	0.3-	0.1-				
2004 03 24	699	0.1+	1.4-	2004 04 20	E12	1.0-	0.2-				

2004 FT₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	251.93190	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22324146	ω 149.03924	-0.97711102	-0.19566996
<i>a</i>	2.6912424	Ω 20.18977	+0.10881972	-0.79690054
<i>e</i>	0.1936466	<i>i</i> 13.99586	+0.18279038	-0.57154423
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.0	2004 03 19	644	0.1+	0.1-	2004 03 25	704	0.5+	0.4+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2004 03 19	644	0.1-	0.0	2004 03 25	704	0.3-	0.1+
2004 02 17	704	0.6-	0.1+	2004 03 19	644	0.2+	0.2-	2004 03 27	691	0.1-	0.3-
2004 02 17	704	0.5-	0.2-	2004 03 19	644	0.1-	0.0	2004 03 27	691	0.1-	0.2-
2004 02 17	704	0.5+	0.4+	2004 03 23	704	(0.8+	2.6+)	2004 03 27	691	0.2-	0.2-
2004 02 17	704	0.0	0.5+	2004 03 23	704	0.1-	1.0+	2004 04 20	704	0.3-	0.3+
2004 02 17	704	0.4-	0.7+	2004 03 23	704	0.3+	1.2+	2004 04 20	704	0.3+	0.5-
2004 02 27	704	0.9+	0.3+	2004 03 23	704	0.5-	0.6+	2004 04 20	704	0.4-	1.0+
2004 02 27	704	0.5-	0.2-	2004 03 23	704	0.5+	0.4+	2004 04 20	704	0.0	0.5+
2004 02 27	704	0.6+	0.3+	2004 03 23	704	0.3-	0.7+	2004 04 20	704	1.2-	0.8-
2004 03 15	704	0.9+	0.5-	2004 03 23	704	0.4+	1.2+	2006 09 30	691	0.2-	0.2-
2004 03 15	704	0.5+	0.3-	2004 03 23	704	0.1+	0.1-	2006 09 30	691	0.2+	0.3+
2004 03 15	704	0.7-	1.4-	2004 03 23	704	0.4+	0.3-	2006 09 30	691	0.1+	0.0
2004 03 15	704	1.0+	0.9-	2004 03 23	704	0.0	1.2+	2006 11 14	705	0.4-	0.0
2004 03 15	704	0.8-	1.2-	2004 03 25	704	0.6-	0.5-	2006 11 14	705	0.2-	0.0
2004 03 19	644	0.0	0.1-	2004 03 25	704	1.3+	0.6+				
2004 03 19	644	0.0	0.1+	2004 03 25	704	0.5+	0.4-				

2004 FN₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	288.28882	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29493215	ω 150.00027	-0.59521035	+0.79834931
<i>a</i>	2.2352253	Ω 83.32155	-0.75436248	-0.51591940
<i>e</i>	0.1208324	<i>i</i> 5.28295	-0.27687884	-0.31058904
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 25	704	0.2-	0.3-	2004 03 28	704	0.6+	0.2-	2006 11 21	G96	0.8+	0.6+
2004 02 25	704	0.7+	0.7+	2004 03 28	704	1.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.8-
2004 02 25	704	0.6+	0.2-	2004 03 28	703	0.9+	0.6+	2007 01 10	691	0.2-	0.2-
2004 02 25	704	0.5+	1.2+	2004 03 28	704	0.5+	0.1-	2007 01 10	691	0.3-	0.1+
2004 03 15	704	0.8+	0.7+	2004 03 28	704	0.0	0.3-	2007 01 10	691	0.4-	0.1-
2004 03 15	704	0.2+	0.0	2004 03 28	703	0.9-	0.3+	2007 01 17	644	0.5+	0.0
2004 03 15	704	0.3+	0.2-	2004 03 28	704	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.2-
2004 03 15	704	0.5+	0.2-	2004 03 28	703	0.9-	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.2-
2004 03 15	704	0.1-	0.3-	2004 03 28	703	0.3-	1.0+	2007 01 24	704	0.6+	0.7+
2004 03 23	704	0.1-	0.5+	2004 04 09	644	0.5-	0.2-	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2004 03 23	704	0.6+	0.2+	2004 04 09	644	0.5-	0.1-	2007 01 24	704	0.2+	0.6+
2004 03 23	704	0.5+	0.6+	2004 04 09	644	0.5-	0.3-	2007 01 24	704	1.1+	0.8+
2004 03 23	704	0.1-	0.3+	2004 04 21	691	0.3-	0.5-	2007 01 24	704	(0.8+	2.0+)
2004 03 23	704	0.5+	0.5-	2004 04 21	691	0.2-	0.5-	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2004 03 25	704	0.6-	0.3+	2004 04 21	691	0.2-	0.4-	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2004 03 25	704	0.1+	0.4-	2004 04 25	699	0.0	0.4-	2007 01 28	G96	0.2+	0.6-
2004 03 25	704	0.8-	0.0	2004 04 25	699	0.1-	0.8-	2007 01 28	691	0.0	0.2-
2004 03 26	704	0.1+	0.5+	2004 04 25	699	0.4-	1.0+	2007 01 28	G96	0.4-	0.7-
2004 03 26	704	0.3+	1.4+	2004 04 25	699	0.3-	0.0	2007 01 28	G96	0.3-	0.5-
2004 03 26	704	0.3+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2004 03 26	704	0.6+	0.1-	2006 11 21	G96	0.4-	0.1-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114107

2004 FF₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.40693	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27916508	ω 337.60894	-0.63823599	-0.76796740
<i>a</i>	2.3186150	Ω 151.96435	+0.72248988	-0.62159675
<i>e</i>	0.0562343	<i>i</i> 6.55719	+0.26582550	-0.15441359
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.1-	0.0	2004 03 26	691	0.7-	0.2+	2004 04 26	691	0.4-	0.2-
1991 09 08	691	0.0	0.0	2004 03 30	703	(4.0-	2.5+)	2004 04 26	691	0.4-	0.3-
1991 09 08	691	0.0	0.0	2004 03 30	703	0.5+	0.8-	2005 07 31	644	0.1+	0.2-
2004 03 20	704	1.8+	0.5-	2004 03 30	703	0.6-	0.5+	2005 07 31	644	0.0	0.1+
2004 03 20	704	0.1+	0.0	2004 03 30	703	0.8-	0.4-	2005 07 31	644	0.1-	0.2-
2004 03 20	704	0.3+	0.1-	2004 04 13	683	1.5+	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4+
2004 03 20	704	0.9+	0.5-	2004 04 13	683	0.3+	0.7+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3-
2004 03 26	691	0.7-	0.3+	2004 04 13	683	0.8-	1.0+	2005 11 03	G96	0.0	0.4+
2004 03 26	691	0.6-	0.1-	2004 04 26	691	0.4-	0.0	2005 11 03	G96	0.3-	0.1-

2004 FR₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	194.49546	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18429176	ω 29.47898	-0.94734592	+0.31914186
<i>a</i>	3.0581969	Ω 169.03696	-0.31407401	-0.91016428
<i>e</i>	0.1431281	<i>i</i> 7.90558	-0.06239574	-0.26410123
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 03 26	691	0.1-	0.1+	2004 04 19	704	0.3-	0.0
2004 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 04 12	699	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.5+
2004 03 12	644	0.4+	0.4+	2004 04 12	699	0.5-	0.4-	2006 09 15	691	0.2-	0.7+
2004 03 22	704	0.3+	0.1+	2004 04 12	699	1.6+	0.3+	2006 09 15	691	0.1-	0.3+
2004 03 22	704	0.7-	0.2+	2004 04 12	699	0.1+	0.3-	2006 09 30	G96	0.1-	0.1+
2004 03 22	704	0.9-	0.5-	2004 04 16	691	0.2-	0.2-	2006 09 30	G96	0.3+	0.3+
2004 03 22	704	0.9+	0.5+	2004 04 16	691	0.3-	0.2-	2006 09 30	G96	0.4-	0.3-
2004 03 22	704	0.4-	0.1+	2004 04 16	691	0.3-	0.1-	2006 09 30	G96	0.2+	0.2-
2004 03 26	691	0.1-	0.0	2004 04 19	704	0.3-	0.3+				
2004 03 26	691	0.2-	0.0	2004 04 19	704	0.7+	0.2+				

2004 FW₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	216.93614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18308588	ω 333.38787	-0.97969946	-0.19470074
<i>a</i>	3.0716105	Ω 195.60791	+0.20047169	-0.95119167
<i>e</i>	0.1012382	<i>i</i> 10.22388	+0.00025564	-0.23942853
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	(2.6+	0.5-)	2004 03 26	691	0.3+	0.3-	2004 04 12	691	0.3+	0.2-
2004 03 23	704	1.2+	1.2+	2004 03 26	691	0.3+	0.2-	2004 04 12	691	0.0	0.2-
2004 03 23	704	(0.1-	2.2+)	2004 03 27	704	0.3-	0.8+	2006 08 29	691	0.1-	0.1+
2004 03 24	699	0.1+	1.1-	2004 03 27	704	1.3-	0.5+	2006 08 29	691	0.3+	0.1-
2004 03 24	699	0.1-	0.1-	2004 03 27	704	0.1-	0.0	2006 08 29	691	0.3+	0.1-
2004 03 24	699	0.7+	1.0+	2004 03 27	704	0.9+	0.1+	2006 10 23	291	0.4+	0.6+
2004 03 24	699	1.4-	1.0-	2004 03 27	704	0.9-	0.3+	2006 10 23	291	0.4-	0.0
2004 03 26	691	0.1+	0.2-	2004 04 12	691	0.3+	0.2-	2006 10 23	291	0.5-	0.2-

2004 FD₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	232.42352	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21553893	ω 206.53522	-0.95778514	+0.28727776
<i>a</i>	2.7549828	Ω 350.14120	-0.25113760	-0.85456420
<i>e</i>	0.1438060	<i>i</i> 3.65468	-0.13991975	-0.43265635
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	691	1.0-	0.4+	2004 03 27	704	0.1+	0.2+	2004 04 28	691	0.6+	0.3+
2001 09 21	691	0.5-	0.9+	2004 03 27	704	0.1+	0.2-	2006 09 25	691	0.1-	0.4+
2001 09 21	691	0.4+	0.9+	2004 03 27	704	0.2+	0.9+	2006 09 25	691	0.4-	0.4+
2004 03 20	704	0.3-	0.5+	2004 04 19	691	0.4+	0.1-	2006 09 25	691	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.5-	0.5+	2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2006 10 20	691	0.1-	0.4+
2004 03 20	704	0.4-	0.4+	2004 04 19	691	0.3+	0.1-	2006 10 20	691	0.0	0.3+
2004 03 27	704	0.6+	0.9+	2004 04 28	691	0.5+	0.4-	2006 10 20	691	0.0	0.1+
2004 03 27	704	0.7-	0.3+	2004 04 28	691	0.6+	0.3-				

2004 FO₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	263.92041	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21021788	ω 315.96734	-0.89749169	-0.43913935
<i>a</i>	2.8012785	Ω 198.10698	+0.43218289	-0.85727049
<i>e</i>	0.1629193	<i>i</i> 7.54491	+0.08790117	-0.26878232
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.0	0.2+	2004 04 09	E12	0.8-	0.3+	2004 05 09	691	0.4+	0.1-
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2004 04 11	644	0.4+	0.3-	2004 05 09	691	0.4+	0.2+
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2004 04 11	644	0.2+	0.1-	2006 09 17	691	0.1+	0.7+
2004 03 23	704	0.3-	0.4+	2004 04 11	644	0.2+	0.1-	2006 09 17	691	0.3+	0.2-
2004 03 23	704	0.1-	0.1+	2004 04 13	691	0.1-	0.3-	2006 09 17	691	0.1+	0.2+
2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2004 04 13	691	0.1-	0.3-	2006 09 25	691	0.4+	0.2+
2004 03 23	704	0.9+	0.8+	2004 04 13	691	0.2-	0.3-	2006 09 25	691	0.7-	0.1+
2004 03 27	704	0.4-	0.3+	2004 04 16	704	0.1+	0.4-	2006 09 25	691	0.0	0.5-
2004 03 27	704	0.3+	0.1-	2004 04 16	704	0.6-	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2+
2004 03 27	704	0.1-	0.7+	2004 04 16	704	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.2-	0.3-
2004 03 27	704	0.3-	0.8-	2004 04 20	691	0.1-	0.1-	2006 10 22	G96	0.0	0.3-
2004 04 09	E12	0.6-	0.7+	2004 04 20	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	1.4-	1.2-
2004 04 09	E12	0.8-	0.6-	2004 04 20	691	0.0	0.1+				
2004 04 09	E12	0.4-	0.8+	2004 05 09	691	0.3+	0.1-				

2004 FS₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	246.88844	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21170121	ω 358.84025	-0.99999481	-0.00295368
<i>a</i>	2.7881780	Ω 180.99325	+0.00321202	-0.94444104
<i>e</i>	0.1366131	<i>i</i> 4.25213	-0.00024310	-0.32866760
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	691	0.4-	0.2+	2004 04 13	691	0.3-	0.1+	2004 05 09	691	0.5-	0.2+
2001 09 21	691	0.2+	0.3+	2004 04 13	691	0.3-	0.1-	2004 05 09	691	0.4-	0.1-
2001 09 21	691	0.0	0.1+	2004 04 13	691	0.5-	0.1-	2004 05 09	691	0.5-	0.2-
2004 03 23	691	0.0	0.1-	2004 04 19	704	0.2-	0.9+	2006 09 25	691	0.5-	0.9+
2004 03 23	691	0.2-	0.1+	2004 04 19	704	0.8+	0.3+	2006 09 25	691	0.2-	1.0+
2004 03 23	691	0.2-	0.2+	2004 04 19	704	0.3+	1.0+	2006 09 25	691	0.0	0.6+
2004 03 27	704	1.8+	0.5+	2004 04 20	691	0.1-	0.1-	2006 10 29	291	0.3-	0.1+
2004 03 27	704	0.6+	0.5+	2004 04 20	691	0.2-	0.1+	2006 10 29	291	0.4-	0.5+
2004 03 27	704	1.3+	0.2+	2004 04 20	691	0.4-	0.2+	2006 10 29	291	0.3+	0.5+

M.P.O. 114108

2004 FY₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	209.06305		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23524524	ω	67.30322	-0.10114700		+0.99396936	
<i>a</i>	2.5988955	Ω	197.05491	-0.95755357		-0.10881638	
<i>e</i>	0.1544070	<i>i</i>	8.30394	-0.26992673		+0.01356107	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	291	0.2-	0.5+	2004 04 09	E12	0.3+	0.8-	2004 04 16	704	0.9+	0.5-
2001 10 15	291	0.1-	0.5+	2004 04 09	E12	0.2-	0.4+	2004 04 16	704	0.9+	0.3+
2001 10 15	291	0.1-	0.6+	2004 04 09	E12	0.1-	0.4-	2004 04 16	704	0.3+	0.5+
2004 03 23	691	0.3-	0.1+	2004 04 11	644	0.2+	0.3+	2004 04 16	704	0.3-	1.3-
2004 03 23	691	0.3-	0.0	2004 04 11	644	0.3+	0.2+	2005 08 29	691	0.2+	0.1+
2004 03 23	691	0.3-	0.1-	2004 04 11	644	0.4+	0.5+	2005 08 29	691	0.2+	0.1-
2004 03 27	704	0.4+	1.1+	2004 04 12	699	0.0	0.3+	2005 08 29	691	0.1+	0.1-
2004 03 27	704	0.4+	1.4+	2004 04 12	699	0.2+	0.4-	2005 10 01	703	0.5+	0.2+
2004 03 27	704	0.2-	1.5-	2004 04 12	699	1.2-	0.0	2005 10 01	703	0.3-	0.5-
2004 03 27	704	0.7+	1.2+	2004 04 12	699	1.4-	0.7-	2005 10 01	703	0.0	0.6+
2004 03 29	701	0.5-	0.3-	2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.7-	0.2+
2004 03 29	701	0.1+	0.3+	2004 04 13	691	0.3+	0.1-				
2004 04 09	E12	0.2-	0.0	2004 04 13	691	0.3-	1.0+				

2004 FO₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	346.15464		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22731470	ω	83.38838	-0.04764346		-0.99668733	
<i>a</i>	2.6589961	Ω	10.07710	+0.70085665		-0.08037366	
<i>e</i>	0.0289599	<i>i</i>	22.12948	+0.71170926		+0.01242752	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.6-	0.3+	2004 03 27	704	0.6+	1.0-	2004 04 14	691	0.0	0.2+
2001 08 17	644	0.9-	0.6+	2004 03 27	704	0.6+	0.1-	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2001 08 17	644	0.2-	1.1+	2004 03 29	704	0.4-	0.8+	2006 10 12	644	0.3+	0.3+
2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2004 03 29	704	0.6-	1.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.7+	0.3-	2004 03 29	704	0.1-	0.5+	2006 10 29	703	1.8-	0.1+
2004 03 18	704	1.3+	0.3+	2004 03 29	704	0.7-	0.1+	2006 10 29	703	0.2+	0.9+
2004 03 24	699	0.6-	0.1+	2004 03 29	691	0.0	0.1+	2006 10 29	703	1.0-	0.2-
2004 03 24	699	0.8+	0.4+	2004 03 29	704	(0.1+	2.4+)	2006 10 29	703	0.8-	0.0
2004 03 24	699	0.5-	0.9-	2004 03 29	691	0.0	0.3+	2006 11 22	703	(2.2-	0.4+)
2004 03 24	699	0.4-	1.4+	2004 03 29	691	0.1+	0.0	2006 11 22	703	0.0	1.4+
2004 03 27	704	0.9+	0.4-	2004 04 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 22	703	0.7+	0.3+
2004 03 27	704	0.5+	0.3+	2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 22	703	(2.3-	0.4+)

2004 FU₁₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	281.44594		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27246117	ω	158.54536	-0.76404612		+0.63649937	
<i>a</i>	2.3564938	Ω	61.42593	-0.60800950		-0.65575889	
<i>e</i>	0.2298457	<i>i</i>	6.89095	-0.21577298		-0.40601580	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 23	704	0.0	0.2-	2004 03 28	703	0.1+	0.4+	2004 05 13	704	0.0	0.6-
2004 01 23	704	0.2+	0.1-	2004 04 02	608	0.1+	0.8-	2004 05 18	704	0.4+	0.2-
2004 01 23	704	1.5+	0.8+	2004 04 02	608	0.2-	1.7-	2004 05 18	704	0.9-	0.7+
2004 01 23	704	0.5-	0.6-	2004 04 02	608	0.3-	0.6-	2004 05 18	704	0.6-	1.6-
2004 03 15	704	0.2-	0.5-	2004 04 15	704	0.1-	0.7+	2004 05 18	704	0.9-	0.5+
2004 03 15	704	0.3-	0.4-	2004 04 15	704	0.3-	0.4+	2004 05 18	704	0.1+	0.7-
2004 03 15	704	0.9-	0.6-	2004 04 15	704	0.0	0.5+	2004 05 22	704	0.6-	0.4-
2004 03 15	704	0.4+	0.1-	2004 04 15	704	0.4+	1.1+	2004 05 22	704	0.7+	0.3+
2004 03 15	704	0.3-	0.6-	2004 04 21	703	0.2-	0.7+	2004 05 22	704	0.1-	0.1+
2004 03 21	699	0.8-	0.0	2004 04 21	703	0.7-	1.2+	2004 05 22	704	0.2-	0.1-
2004 03 21	699	0.2-	0.2-	2004 04 21	703	0.6+	0.9+	2004 05 23	699	0.1+	0.2-

2007 FEB. 2

2004 03 21	699	0.3-	0.3-	2004 04 21	703	1.0+	1.3+	2004 05 23	699	0.7+	0.6+
2004 03 21	699	1.1-	0.5-	2004 04 23	704	1.2+	0.4+	2004 05 23	699	0.3+	0.4+
2004 03 23	704	0.2+	0.4+	2004 04 23	704	0.0	0.3+	2004 05 23	699	0.5-	0.5-
2004 03 23	704	0.0	0.2+	2004 04 23	704	0.4+	0.5+	2006 11 17	691	0.2+	0.0
2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2004 04 23	704	0.9+	0.7-	2006 11 17	691	0.4+	0.1-
2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2004 04 23	704	0.5+	0.4-	2006 11 17	691	0.5+	0.3+
2004 03 23	704	0.0	0.5+	2004 05 13	704	0.2+	0.3+	2007 01 08	691	0.5-	0.1-
2004 03 28	703	0.0	0.0	2004 05 13	704	0.1+	0.3-	2007 01 08	691	0.4-	0.0
2004 03 28	703	0.4-	0.1-	2004 05 13	704	0.2+	0.3-	2007 01 08	691	0.1-	0.0
2004 03 28	703	0.0	0.0	2004 05 13	704	0.7+	0.4-				

2004 FU₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	293.26754		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29863327	ω	141.73887	-0.32470062		+0.93947146	
<i>a</i>	2.2167187	Ω	109.07531	-0.89378217		-0.26695062	
<i>e</i>	0.1584007	<i>i</i>	6.64571	-0.30939125		-0.21478068	
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.5-	0.7+	2004 04 22	683	0.9+	0.4-	2004 05 14	704	0.3+	0.6-
2002 12 03	644	0.0	0.5+	2004 04 22	683	0.4-	0.9+	2004 05 14	704	1.8-	0.1+
2002 12 03	644	0.1+	0.6+	2004 04 22	683	1.0-	0.2+	2004 05 14	704	(0.1+	2.4-)
2004 03 23	704	0.7+	0.0	2004 04 23	683	0.3-	0.1+	2004 05 14	704	(0.2-	2.5-)
2004 03 23	704	0.5+	0.7-	2004 04 23	704	1.4+	1.2+	2004 05 22	683	0.7+	1.1+
2004 03 23	704	0.5+	0.6+	2004 04 23	683	1.1-	0.4+	2004 05 22	683	1.3-	0.2+
2004 03 28	703	0.1-	0.1-	2004 04 23	704	0.1-	0.0	2004 05 22	683	0.9+	0.3-
2004 03 28	703	0.6-	0.8+	2004 04 23	683	1.2-	0.2-	2004 05 23	683	0.6+	0.6-
2004 03 28	703	1.8+	0.4+	2004 04 23	704	0.5-	0.2-	2004 05 23	683	(1.4+	2.2-)
2004 03 28	703	0.1+	0.9+	2004 04 24	683	(0.5-	2.2-)	2004 05 23	683	0.9-	0.5+
2004 04 19	683	0.3+	0.8+	2004 04 24	683	0.7+	1.4-	2004 05 23	704	0.4-	0.2+
2004 04 19	683	(2.2+	0.1+)	2004 04 24	683	0.2-	0.6-	2004 05 23	704	0.1+	0.9-
2004 04 19	683	0.7-	0.3+	2004 04 25	683	0.4-	0.0	2004 05 23	704	0.1-	0.3-
2004 04 20	683	(2.6+	0.9-)	2004 04 25	683	0.7+	0.6+	2004 05 23	704	1.1-	0.0
2004 04 20	683	(3.5+	2.3-)	2004 04 25	683	0.5-	0.4+	2004 05 23	704	0.4-	0.1-
2004 04 20	683	1.6+	0.6+	2004 04 25	699	0.1+	0.5-	2004 05 24	699	0.5-	0.1-
2004 04 21	683	(0.3+	2.5-)	2004 04 25	699	0.6-	0.6+	2004 05 24	699	1.0-	0.2+
2004 04 21	683	2.0+	0.6-	2004 04 25	699	0.1-	0.2+	2004 05 24	699	0.2-	0.6-
2004 04 21	683	0.1+	0.1+	2004 04 25	699	0.2-	0.5-	2004 05 24	699	0.1+	0.5-
2004 04 21	703	1.0+	0.4+	2004 05 07	703	(1.9-	3.2+)	2007 01 17	691	0.2-	0.2-
2004 04 21	703	0.9+	0.1+	2004 05 07	703	(3.0+	2.4+)	2007 01 17	691	0.0	0.2-
2004 04 21	703	0.0	0.3-	2004 05 07	703	1.0-	0.3-	2007 01 17	691	0.0	0.3-
2004 04 21	703	0.9+	0.2-	2004 05 07	703	0.1+	0.4-				

2004 FM₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	261.74114		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23062855	ω	50.49845	-0.97684563		+0.21148122	
<i>a</i>	2.6334637	Ω	141.67918	-0.20880549		-0.90942461	
<i>e</i>	0.1317369	<i>i</i>	2.99313	-0.04661409		-0.35808178	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 22	704	0.3-	0.6-	2004 04 16	704	0.7+	0.1+	2004 04 19	704	0.3-	0.2+
2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2004 04 16	704	0.4+	0.3+	2004 04 19	704	0.1-	0.1+
2004 03 22	704	0.3+	0.1-	2004 04 16	704	1.0+	1.2-	2004 04 22	704	1.0+	0.4+
2004 03 22	704	0.3-	0.5-	2004 04 16	704	0.3-	0.6+	2004 04 22	704	1.1+	0.1+
2004 03 22	704	0.0	0.5-	2004 04 16	644	0.3+	0.0	2004 04 22	704	0.7+	0.3-
2004 03 28	704	0.7+	0.2-	2004 04 16	644	0.1+	0.2+	2004 04 22	704	(1.6-	2.1-)
2004 03 28	704	0.2-	0.2+	2004 04 16	644	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.3-
2004 03 28	704	0.6-	0.6+	2004 04 17	699	0.5-	0.5+	2006 11 17	G96	0.4-	0.3-
2004 03 28	704	0.1+	0.1+	2004 04 17	699	0.2+	1.3-	2006 11 17	G96	0.0	0.7+
2004 03 28	704	0.8+	0.1+	2004 04 17	699	1.6-	0.4+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+
2004 04 14	691	0.3-	0.1+	2004 04 17	699	0.5-	0.9+	2006 12 26	G96	0.3-	0.4+
2004 04 14	691	0.3-	0.2+	2004 04 19	704	0.4-	0.3+	2006 12 26	G96	0.0	0.2-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114109

2004 04 14 691 0.2− 0.3+ 2004 04 19 704 0.9− 0.6− 2006 12 26 G96 0.4+ 0.5+
 2004 04 16 704 0.4+ 0.3+ 2004 04 19 704 0.8− 0.8− 2006 12 26 G96 0.1+ 0.7−

2004 FG₁₂₀ = 2006 XH₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.68657	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.24324431	ω	305.76431	+0.98110523	+0.19186777		
<i>a</i>	2.5416023	Ω	43.18933	−0.16369766	+0.89177171		
<i>e</i>	0.2407386	<i>i</i>	2.08376	−0.10312908	+0.40979261		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.1+	0.2−	2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 12 09	691	0.1−	0.1+
2000 04 03	691	0.2−	0.2−	2004 03 29	291	0.1−	0.0	2006 12 09	691	0.1−	0.2+
2000 04 03	691	0.0	0.1−	2004 03 29	291	0.2+	0.3+	2006 12 13	691	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2004 03 29	291	0.1−	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+
2004 03 15	691	0.3−	0.1−	2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	691	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.1−	0.2−	2004 04 13	691	0.3−	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2004 03 23	691	0.0	0.1−	2004 04 13	691	0.4+	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.1−
2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 09	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.4−

2004 FX₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	216.36369	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23835171	ω	139.88575	−0.35024813	+0.91142922		
<i>a</i>	2.5762650	Ω	108.62605	−0.90714254	−0.27266205		
<i>e</i>	0.1504339	<i>i</i>	13.17100	−0.23327809	−0.30814311		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	699	1.1+	1.6+	2004 03 28	704	0.5+	0.7+	2004 04 26	704	0.9+	0.3+
2000 06 07	699	1.1−	0.1−	2004 03 28	704	0.1+	0.2+	2004 04 26	704	0.1+	0.0
2000 06 07	699	0.4+	1.1−	2004 03 28	704	1.6+	0.2−	2005 09 01	644	0.2−	0.6+
2000 06 07	699	0.2−	0.1+	2004 04 08	644	0.3+	0.2+	2005 09 01	644	0.3−	0.3+
2004 03 12	644	0.3+	0.0	2004 04 08	644	0.4+	0.3+	2005 09 01	644	0.0	0.3+
2004 03 12	644	0.3+	0.5−	2004 04 08	644	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.1−
2004 03 12	644	0.7+	0.2+	2004 04 14	704	0.7−	0.2−	2006 11 25	G96	0.0	0.1+
2004 03 26	703	0.7−	0.7−	2004 04 14	704	1.6−	0.5−	2006 11 25	G96	0.0	0.3+
2004 03 26	703	0.1−	0.4−	2004 04 14	704	1.3−	1.5−	2006 11 25	G96	0.0	0.5+
2004 03 26	703	0.1−	1.3+	2004 04 26	704	0.6−	0.6−				
2004 03 26	703	0.0	1.1+	2004 04 26	704	0.0	0.9+				

2004 FK₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	302.59175	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26602701	ω	4.93819	−0.99996205	−0.00768661		
<i>a</i>	2.3943386	Ω	174.61628	+0.00571310	−0.93390242		
<i>e</i>	0.1290291	<i>i</i>	2.50448	+0.00657677	−0.35744535		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	0.6+	0.1−	2004 03 30	291	0.9+	0.1+	2006 11 16	G96	0.4−	0.5−
2004 03 27	704	0.0	0.6−	2004 04 19	704	0.1−	1.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1+
2004 03 27	704	1.7−	0.4+	2004 04 19	704	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.4−	0.5+
2004 03 27	704	0.0	0.1−	2004 04 19	704	0.3−	0.6−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2+
2004 03 29	691	0.4−	0.2−	2004 04 19	704	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−
2004 03 29	691	0.4−	0.2−	2004 04 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.1−
2004 03 29	691	0.3−	0.2−	2004 04 23	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.2+
2004 03 30	291	0.8+	0.0	2004 04 23	691	0.2−	0.2−				
2004 03 30	291	1.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.5+	0.2+				

2004 FU₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	178.87271	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22566575	ω	70.23696	−0.09681050	+0.99453693		
<i>a</i>	2.6719333	Ω	194.37481	−0.96188737	−0.10356627		
<i>e</i>	0.0237139	<i>i</i>	9.04711	−0.25573507	+0.01305049		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	1.2+	0.3+	2004 03 29	691	0.4−	0.3+	2005 05 14	G96	0.2−	0.3+
2004 03 18	704	0.2+	0.2−	2004 04 11	703	0.4+	0.9+	2006 10 03	G96	0.7+	0.2+
2004 03 18	704	0.9+	0.1−	2004 04 11	703	0.7−	0.4+	2006 10 03	G96	0.4−	0.0
2004 03 18	704	0.9+	0.3−	2004 04 11	703	(2.6+	0.7+)	2006 10 03	G96	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.9+	0.6−	2004 04 11	703	0.9−	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.2+
2004 03 27	704	0.5+	0.2+	2004 04 23	691	0.4−	0.3−	2006 11 18	G96	0.3−	0.2+
2004 03 27	704	0.3+	0.4+	2004 04 23	691	0.5−	0.4−	2006 11 18	G96	0.4−	0.1+
2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2004 04 23	691	0.2−	0.5−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+
2004 03 27	704	0.6−	0.2−	2005 05 14	G96	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.3+
2004 03 29	691	0.5−	0.3+	2005 05 14	G96	0.0	0.4+				
2004 03 29	691	0.3−	0.2+	2005 05 14	G96	0.0	0.0				

2004 FS₁₄₀ = 2007 BV₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	298.65628	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.30095113	ω	45.10763	−0.73638121	+0.67656587		
<i>a</i>	2.2053223	Ω	177.46740	−0.62789198	−0.68276432		
<i>e</i>	0.1190331	<i>i</i>	1.50231	−0.25198090	−0.27584688		
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	691	0.2+	0.4−	2004 03 16	683	(2.5+	0.5−)	2004 03 31	691	0.1−	0.2−
2001 05 29	691	0.2+	0.1−	2004 03 18	704	(0.9−	2.0+)	2004 04 10	644	0.1−	0.2+
2001 05 29	691	0.5−	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2004 04 10	644	0.6−	0.3+
2004 03 12	644	0.1+	0.2−	2004 03 18	704	1.3+	0.5−	2004 04 10	644	0.4−	0.2−
2004 03 12	644	0.0	0.1−	2004 03 18	704	(2.1+	0.7+)	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−
2004 03 12	644	0.2+	0.1−	2004 03 27	704	1.5+	0.5+	2007 01 24	G96	0.5+	0.4−
2004 03 15	691	0.3−	0.1+	2004 03 27	704	1.5+	0.3−	2007 01 24	G96	0.1+	0.5−
2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.4−	0.2+	2004 03 27	704	1.2+	0.5+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2004 03 16	683	0.1−	0.3−	2004 03 31	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2004 03 16	683	0.2+	0.7+	2004 03 31	691	0.3−	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.4−

2004 FA₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	297.95023	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23635157	ω	213.39180	−0.46900360	−0.86001642		
<i>a</i>	2.5907791	Ω	265.31164	+0.84804564	−0.37494696		
<i>e</i>	0.2292469	<i>i</i>	11.63585	+0.24668648	−0.34610191		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 29	704	0.1+	0.5+	2004 02 02	703	1.0−	0.0	2004 03 31	704	0.2−	0.1−
2003 11 29	704	0.3−	0.1+	2004 03 17	704	0.5+	0.1+	2004 03 31	704	0.7−	1.2+
2003 11 29	704	0.0	0.2+	2004 03 17	704	0.0	0.6+	2004 04 08	608	0.7+	0.3+
2003 11 29	704	0.4+	0.5+	2004 03 17	704	0.3+	0.1−	2004 04 08	608	0.6+	0.3+
2003 11 29	704	0.2+	1.0+	2004 03 17	704	0.0	0.4+	2004 04 08	608	0.6+	0.2+
2004 01 07	608	0.5−	0.5−	2004 03 17	704	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.4−	0.1+
2004 01 07	608	0.5−	0.2−	2004 03 28	608	0.6+	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.4+
2004 01 07	608	0.7−	0.9−	2004 03 28	608	0.5+	0.5−	2006 10 11	644	0.3−	0.3+
2004 02 02	703	0.8−	0.0	2004 03 28	608	0.9+	0.2−	2006 12 11	291	0.2−	0.2+
2004 02 02	703	0.1+	0.3−	2004 03 31	704	(2.4+	1.0+)	2006 12 11	291	0.0	0.4+
2004 02 02	703	0.4−	0.1−	2004 03 31	704	0.9+	1.1+	2006 12 11	291	0.2−	0.4+

2004 FX₁₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	264.62425		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22405287	ω	327.46909	−0.98925766	−0.06439967		
<i>a</i>	2.6847409	Ω	209.69488	+0.08674914	−0.98119406		
<i>e</i>	0.1946539	<i>i</i>	15.36174	−0.11765994	−0.18196401		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 25	699	0.6−	1.0−	2004 04 16	691	0.0	0.2+	2004 04 30	691	0.1+	0.3+
2004 03 25	699	0.4+	0.2+	2004 04 16	691	0.1−	0.1+	2004 04 30	691	0.3+	0.1−
2004 03 25	699	0.5−	0.0	2004 04 16	691	0.1−	0.2+	2004 05 23	691	0.0	0.3−
2004 03 25	699	1.0−	0.2−	2004 04 17	704	0.2+	0.5+	2004 05 23	704	0.6−	0.0
2004 04 12	644	0.3+	0.1−	2004 04 17	704	0.6+	0.3−	2004 05 23	704	0.3+	0.3+
2004 04 12	644	0.0	0.1+	2004 04 17	704	0.5+	0.3−	2004 05 23	691	0.0	0.0
2004 04 12	644	0.4+	0.2+	2004 04 17	704	0.5−	0.2+	2004 05 23	704	0.1+	1.1+
2004 04 12	699	0.1−	0.0	2004 04 21	704	0.7+	0.1−	2004 05 23	691	0.3+	0.4−
2004 04 12	699	0.6−	0.1+	2004 04 21	704	0.6+	0.4−	2006 09 26	291	0.1−	0.1+
2004 04 12	699	1.2+	0.2−	2004 04 21	704	1.1+	0.3+	2006 09 26	291	0.5−	0.2+
2004 04 12	699	0.1+	0.4−	2004 04 21	704	0.7+	0.1−	2006 09 26	291	0.1+	0.2+
2004 04 15	699	0.6−	0.0	2004 04 25	291	0.4−	0.2+	2006 10 27	G96	0.8+	0.0
2004 04 15	699	0.1−	0.0	2004 04 25	291	0.4−	0.2+	2006 10 27	G96	0.5+	0.1−
2004 04 15	699	0.0	0.1+	2004 04 25	291	0.4−	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.2−
2004 04 15	699	0.2−	0.9+	2004 04 30	691	0.3+	0.4−	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−

2004 FU₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	201.80578		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18030679	ω	212.57419	−0.96068475	+0.22194344		
<i>a</i>	3.1030920	Ω	338.28824	−0.02702887	−0.67272290		
<i>e</i>	0.0739791	<i>i</i>	26.80253	−0.27632275	−0.70582222		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	644	0.1+	0.3−	2004 04 12	E12	0.9−	0.5+	2006 08 25	D35	0.3+	0.1+
2004 03 16	644	0.1+	0.4−	2004 04 24	E12	1.6+	0.5−	2006 08 25	D35	0.2+	0.1+
2004 03 16	644	0.0	0.4−	2004 04 24	E12	0.1+	0.5−	2006 09 27	703	0.1+	0.2+
2004 04 12	E12	0.4−	0.7+	2004 04 24	E12	0.6+	0.4−	2006 09 27	703	0.8−	0.1−
2004 04 12	E12	0.6−	1.3+	2004 04 24	E12	0.3+	0.3−	2006 09 27	703	0.9+	0.9−
2004 04 12	E12	1.0−	0.1+	2006 08 25	D35	0.2+	0.4+	2006 09 27	703	0.6−	0.1+

2004 FH₁₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	205.16577		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26525226	ω	197.49144	+0.32530882	+0.84776555		
<i>a</i>	2.3989986	Ω	93.17925	−0.80967153	+0.47855521		
<i>e</i>	0.1465222	<i>i</i>	24.80520	−0.48847331	−0.22864487		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1−	2004 03 30	704	0.7+	0.7+	2005 09 06	E12	0.3−	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 03 30	704	0.3+	0.6−	2005 09 06	E12	0.7−	0.2−
2004 03 17	644	0.2+	0.1−	2004 03 30	704	1.2−	0.5+	2005 09 06	E12	0.0	0.8+
2004 03 17	644	0.6+	0.3+	2004 04 13	645	0.0	0.1−	2005 09 06	E12	0.2+	0.4+
2004 03 17	644	0.3+	0.1+	2004 04 13	645	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.4+
2004 03 23	703	1.4+	0.7−	2004 04 16	645	0.0	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2004 03 23	703	0.3−	0.4+	2004 04 16	645	0.0	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2004 03 23	703	0.1−	1.1+	2004 05 12	645	0.0	0.0				
2004 03 23	703	0.0	0.6+	2004 05 12	645	0.0	0.1+				

2004 GL₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	332.64074		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27787598	ω	350.38076	−0.97939463	−0.20195272		
<i>a</i>	2.3257804	Ω	177.96705	+0.18732544	−0.91050152		
<i>e</i>	0.0814128	<i>i</i>	1.80859	+0.07546743	−0.36083525		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	691	0.2−	0.1+	2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	691	0.1+	0.1−
2000 01 07	691	0.3+	0.1+	2004 04 21	704	0.3−	0.4−	2006 12 13	691	0.2+	0.1+
2000 01 07	691	0.0	0.1+	2004 04 21	704	0.5−	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−
2004 04 09	E12	0.1−	0.8−	2004 04 21	704	0.3−	0.5+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2004 04 09	E12	0.4−	0.1−	2004 04 21	704	0.5+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−
2004 04 09	E12	0.7+	0.9−	2004 05 09	691	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.4+	1.4+
2004 04 09	E12	0.0	0.1+	2004 05 09	691	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2004 05 09	691	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3−
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−

2004 GZ₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	346.33647		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30115795	ω	90.43872	−0.98342139	+0.15506290		
<i>a</i>	2.2043125	Ω	98.48372	−0.17949367	−0.90609500		
<i>e</i>	0.0908297	<i>i</i>	5.45419	+0.02577561	−0.39363351		
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2004 04 22	704	0.1−	0.3+	2004 05 22	704	0.8+	1.2−
2004 04 11	644	0.1+	0.1−	2004 04 22	704	0.3+	0.6+	2004 05 22	704	0.1−	0.3+
2004 04 11	644	0.1+	0.1−	2004 04 22	704	0.3+	0.5−	2004 05 22	704	1.4+	0.4−
2004 04 13	703	0.3−	0.0	2004 04 22	704	0.5+	0.5−	2004 05 24	699	1.2−	0.7+
2004 04 13	703	0.7−	0.4+	2004 04 22	704	1.3+	0.4+	2004 05 24	699	0.2−	0.6−
2004 04 13	703	0.7−	0.3+	2004 04 22	084	1.4+	0.3+	2004 05 24	699	0.9−	0.1+
2004 04 13	703	0.6−	1.2−	2004 04 24	084	1.1+	0.9+	2004 05 24	699	0.1−	0.3+
2004 04 14	699	0.9+	0.6−	2004 04 25	084	0.7+	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.5−
2004 04 14	699	0.6−	0.7+	2004 04 26	084	0.8+	0.7+	2006 11 25	G96	0.0	0.4−
2004 04 14	699	0.2−	1.0−	2004 05 14	599	0.7+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−
2004 04 14	699	0.0	0.6+	2004 05 14	599	0.1+	0.5+	2006 11 25	G96	0.3−	0.8−
2004 04 14	699	0.2−	0.6−	2004 05 14	599	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.8−	0.3−
2004 04 14	699	1.0−	0.6−	2004 05 14	599	0.4−	0.2+	2007 01 17	644	0.5−	0.1+
2004 04 14	699	1.2−	0.1−	2004 05 18	704	0.3−	0.1−	2007 01 17	644	0.8−	0.0
2004 04 14	699	0.5−	0.1+	2004 05 18	704	0.7−	0.2−	2007 01 24	704	0.4+	0.6+
2004 04 16	704	0.3−	0.3−	2004 05 18	704	0.7−	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.4+
2004 04 16	704	0.1−	0.1−	2004 05 18	704	0.0	0.4+	2007 01 24	704	1.1+	0.9+
2004 04 16	704	0.5+	0.1+	2004 05 18	704	0.6−	0.1−	2007 01 24	704	0.3+	0.3−
2004 04 16	704	0.0	0.4+	2004 05 22	704	0.1−	1.4−				
2004 04 16	704	0.5−	0.2−	2004 05 22	704	0.3+	0.6−				

2004 GK₇ = 1999 BK₃₀ = 2006 WG₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.42612		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22529230	ω	248.66280	+0.99118284	+0.11280819		
<i>a</i>	2.6748852	Ω	104.80749	−0.07826293	+0.92171481		
<i>e</i>	0.1056500	<i>i</i>	4.12267	−0.10691812	+0.37110123		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.0	0.5−	2004 04 12	291	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−
1999 01 19	691	0.8+	0.2+	2004 04 12	291	0.4+	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2+
1999 01 19	691	0.3+	0.1−	2004 04 12	291	0.6+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−
1999 01 23	691	0.4−	0.3+	2004 04 13	291	0.2+	0.5−	2006 11 22	G96	0.0	0.1+
1999 01 23	691	0.2−	0.0	2004 04 13	291	0.3+	0.3−	2006 11 22	G96	0.1−	0.0
1999 01 23	691	0.5−	0.0	2004 04 13	291	0.1+	0.3−	2006 11 23	G96	0.1+	0.4+
2004 03 15	691	0.5−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2006 11 23	G96	0.4+	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114111

2004 03 15	691	0.4−	0.1+	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2006 11 23	G96	0.4−	0.0
2004 03 15	691	0.7−	0.7+	2006 10 21	G96	0.4−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+

2004 GQ₉ = 2006 WH₁₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	129.28318	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19441906	<i>ω</i> 289.92486	+0.46041009	+0.88749073	
<i>a</i>	2.9510518	<i>Ω</i> 7.57730	−0.74885362	+0.40013449	
<i>e</i>	0.0786208	<i>i</i> 8.53224	−0.47669782	+0.22858826	
<i>P</i>	5.07	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2004 05 10	691	0.4−	0.0	2006 10 04	G96	0.4+	0.4+
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2004 05 10	691	0.3−	0.7+	2006 10 04	G96	0.3−	0.5+
2004 04 12	691	0.1−	0.1−	2004 05 19	691	0.0	0.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3+
2004 04 12	691	0.2−	0.1−	2004 05 19	691	0.3+	0.3−	2006 10 04	G96	0.1−	0.3+
2004 04 12	691	0.1−	0.1+	2004 05 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	703	0.5−	1.1+
2004 04 12	291	0.7+	0.4+	2005 07 10	E12	0.6−	0.8+	2006 11 22	703	1.4−	0.1−
2004 04 12	291	0.0	0.2+	2005 07 10	E12	0.5+	0.2+	2006 11 22	703	0.6+	0.6−
2004 04 12	291	0.2+	0.0	2005 07 10	E12	0.6−	1.1+	2006 11 22	703	0.3−	1.0+
2004 04 13	291	0.0	0.1−	2005 07 10	E12	0.5−	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.6+
2004 04 13	291	0.1+	0.0	2005 07 17	644	0.1−	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.2−
2004 04 13	291	0.1+	0.0	2005 07 17	644	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.5+
2004 05 10	691	0.1−	0.0	2005 07 17	644	0.3+	0.3+	2006 11 25	G96	0.3−	0.4+

2004 GB₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	281.78156	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27716595	<i>ω</i> 136.96226	−0.29870193	+0.94198777	
<i>a</i>	2.3297508	<i>Ω</i> 115.12315	−0.91507341	−0.23715675	
<i>e</i>	0.1927483	<i>i</i> 9.73461	−0.27095720	−0.23751992	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	0.6−	1.3+	2004 04 24	704	(2.1+	1.8−)	2004 06 09	699	0.4−	0.3+
2004 03 23	704	0.7−	0.1+	2004 04 24	704	0.8+	0.6−	2004 06 12	704	0.3+	0.5+
2004 03 23	704	0.4−	0.2+	2004 04 24	704	1.2+	0.9−	2004 06 12	704	0.3+	0.2+
2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2004 04 24	704	0.3+	0.9+	2004 06 12	704	0.8−	0.8+
2004 04 11	644	0.3+	0.2+	2004 05 14	704	0.2+	0.4−	2004 06 12	704	0.1−	0.0
2004 04 11	644	0.6+	0.1−	2004 05 14	704	0.3−	0.3−	2004 06 12	704	0.2+	0.9+
2004 04 11	644	0.4+	0.0	2004 05 14	704	0.4−	0.0	2004 06 19	704	0.8+	0.5+
2004 04 11	644	0.1−	0.0	2004 05 14	704	0.1+	0.6−	2004 06 19	704	0.3+	0.0
2004 04 11	644	0.0	0.1−	2004 05 14	704	0.1−	0.1−	2004 06 19	703	0.1+	0.6+
2004 04 14	699	1.0−	0.5−	2004 05 24	704	0.3+	0.5−	2004 06 19	704	0.9−	0.2+
2004 04 14	699	0.3−	0.4−	2004 05 24	704	0.3+	0.8−	2004 06 19	703	0.7+	0.1+
2004 04 14	699	0.1+	0.0	2004 05 24	704	0.7+	0.4−	2004 06 19	703	0.1−	0.0
2004 04 14	699	0.6−	0.3+	2004 05 24	704	0.2+	0.8−	2004 06 19	703	0.2+	0.0
2004 04 16	704	0.3−	0.2−	2004 05 24	704	0.3+	0.2−	2007 01 24	704	1.5+	0.7+
2004 04 16	704	1.1+	0.6+	2004 06 06	699	1.9−	0.2−	2007 01 24	704	0.1+	0.6−
2004 04 16	704	0.3−	0.0	2004 06 06	699	0.4−	0.6−	2007 01 24	704	0.6+	0.3−
2004 04 16	704	0.0	0.3−	2004 06 06	699	0.4+	0.4+	2007 01 24	704	0.2−	1.5−
2004 04 16	704	0.2+	0.5+	2004 06 06	699	0.3−	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2004 04 20	691	0.0	0.0	2004 06 09	699	0.0	0.3−	2007 01 28	691	0.4−	0.3+
2004 04 20	691	0.0	0.0	2004 06 09	699	0.3−	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2004 06 09	699	0.3−	0.6−				

2004 GZ₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	324.77757	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29254192	<i>ω</i> 66.85759	−0.90375804	+0.42033252	
<i>a</i>	2.2473842	<i>Ω</i> 137.87658	−0.42342385	−0.85021152	
<i>e</i>	0.0817085	<i>i</i> 6.92608	−0.06271871	−0.31695574	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1994 06 07	691	0.1−	0.8−	2004 04 16	704	0.2+	1.0+	2006 11 23	G96	0.6+	0.1+
1994 06 07	691	0.2−	0.1−	2004 04 16	704	1.2+	0.0	2006 11 23	G96	1.1+	0.1−
1994 06 07	691	0.0	0.3−	2004 04 16	704	0.7+	0.2+	2006 11 23	G96	0.6+	0.2−
2004 04 13	703	0.3−	0.4+	2004 04 16	704	(1.8+	0.0)	2006 12 24	G96	0.4+	0.3−
2004 04 13	703	1.0−	0.1−	2004 04 26	699	0.2−	0.5−	2006 12 24	G96	0.0	0.3−
2004 04 13	703	0.5+	0.6−	2004 04 26	699	0.2+	0.4−	2006 12 24	G96	0.4−	0.1−
2004 04 13	703	0.2−	0.8+	2004 04 26	699	1.1+	0.5−	2006 12 24	G96	0.2−	0.2−
2004 04 14	699	0.2+	1.3−	2004 04 26	699	0.4+	0.5−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2004 04 14	699	0.5+	0.4+	2004 06 15	291	0.5−	1.6+	2007 01 27	691	0.3−	0.0
2004 04 14	699	0.7−	1.2+	2004 06 15	291	(0.1−	1.7+)	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2004 04 14	699	0.4+	0.6−	2004 06 15	291	(0.1+	1.7+)				
2004 04 16	704	0.3+	0.0	2006 11 23	G96	1.1+	0.0				

2004 GK₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	292.25743	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27740047	<i>ω</i> 161.13077	−0.76032169	+0.64697683	
<i>a</i>	2.3284375	<i>Ω</i> 59.32131	−0.60424876	−0.67189558	
<i>e</i>	0.1717305	<i>i</i> 3.84837	−0.23831568	−0.36052368	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.3−	0.3−	2004 04 16	704	0.6+	0.2+	2004 05 12	699	1.1+	0.6−
1993 01 26	691	0.2+	0.2−	2004 04 16	704	0.5+	0.3+	2004 05 12	699	0.4−	0.1−
1993 01 26	691	0.2−	0.6−	2004 04 16	704	0.1+	0.3−	2004 05 12	699	0.5+	0.4−
2004 03 19	704	(1.7+	0.6−)	2004 04 16	644	0.1−	0.1+	2004 05 12	699	1.0−	0.9+
2004 03 19	704	0.2−	0.5+	2004 04 16	644	0.1+	0.2+	2004 05 19	691	0.2−	0.2−
2004 03 19	704	0.2−	0.6+	2004 04 16	644	0.1+	0.3+	2004 05 19	691	0.2−	0.0
2004 03 19	704	0.5+	0.4−	2004 04 17	699	0.3−	0.2−	2004 05 19	691	0.5−	0.2−
2004 03 19	704	0.1−	0.9+	2004 04 17	699	1.4+	1.4−	2004 05 19	691	0.1−	0.1+
2004 03 28	704	0.2−	0.4−	2004 04 17	699	0.6+	0.0	2004 05 19	691	0.2−	0.0
2004 03 28	704	0.4+	0.1+	2004 04 17	699	0.9−	0.2−	2004 05 19	691	0.1−	0.0
2004 03 28	704	1.5+	0.7+	2004 04 19	704	1.0+	0.6+	2004 05 28	691	0.1−	0.1−
2004 03 28	704	(0.1−	1.9+)	2004 04 19	691	0.1−	0.1−	2004 05 28	691	0.2−	0.2+
2004 04 11	703	0.1+	0.2−	2004 04 19	704	0.2+	0.4+	2004 05 28	691	0.2+	0.3−
2004 04 11	703	0.1−	0.2+	2004 04 19	704	0.8+	0.4+	2006 12 25	691	0.1−	0.4−
2004 04 11	703	0.4+	1.3+	2004 04 19	691	0.2−	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2004 04 11	703	0.6+	0.4+	2004 04 19	704	0.4+	0.1−	2006 12 25	691	0.5+	0.5−
2004 04 14	691	0.1−	0.0	2004 04 19	691	0.2−	0.1−	2007 01 25	691	0.2+	1.2+
2004 04 14	691	0.1−	0.0	2004 04 22	704	0.3+	0.8+	2007 01 25	691	0.4−	0.2−
2004 04 14	691	0.2−	0.0	2004 04 22	704	0.5+	1.0−	2007 01 25	691	0.0	0.4+
2004 04 16	704	0.4+	0.1−	2004 04 22	704	(0.8+	1.8−)				

2004 GU₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	301.92145	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24442268	<i>ω</i> 244.02187	−0.83083681	−0.55594370	
<i>a</i>	2.5334269	<i>Ω</i> 262.19268	+0.51926924	−0.75812271	
<i>e</i>	0.1294585	<i>i</i> 1.45953	+0.20017406	−0.34084683	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	704	0.4−	1.1−	2004 04 15	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	691	0.9−	0.0
2004 03 29	704	0.6−	0.7+	2004 04 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 16	691	0.2−	0.3+
2004 03 29	704	0.2+	0.7−	2004 04 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.3−
2004 03 29	704	0.5+	0.7+	2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2006 10 29	691	0.2+	0.1+
2004 04 12	691	0.3−	0.2−	2004 04 22	691	0.4+	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.1+
2004 04 12	691	0.3+	0.8−	2004 04 22	691	0.2+	0.5+				
2004 04 12	691	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.6+	0.3+				

2004 GD₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	242.95417		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24376366	ω	151.89650	−0.55716659	+0.80940456		
<i>a</i>	2.5379910	Ω	83.67357	−0.79257491	−0.45166940		
<i>e</i>	0.0471501	<i>i</i>	10.75963	−0.24777087	−0.37531188		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2004 04 11	644	0.2+	0.2+	2004 05 10	599	0.1−	0.1+
2004 04 11	644	0.3+	0.1+	2004 05 10	599	0.7−	0.2+
2004 04 11	644	0.1−	0.4−	2004 05 10	599	0.3−	0.1+
2004 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 05 10	599	0.5−	0.2+
2004 04 16	704	0.2−	0.6+	2004 05 14	599	0.1+	0.6−
2004 04 16	704	0.5−	0.0	2004 05 14	599	1.6+	1.8−
2004 04 21	703	0.8+	1.0−	2004 05 14	599	0.9−	0.9+
2004 04 21	703	1.6−	0.3−	2004 05 23	704	0.1+	0.0
2004 04 21	703	(2.3+ 0.9−)		2004 05 23	704	0.7+	0.3+
2004 04 21	703	0.1+	0.3+	2004 05 23	704	0.8+	0.2+

2004 GX₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	300.16923		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28312656	ω	326.22576	−0.76560462	+0.64285037		
<i>a</i>	2.2969364	Ω	253.79814	−0.58447741	−0.71090217		
<i>e</i>	0.1581064	<i>i</i>	1.45307	−0.26876706	−0.28523938		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2004 03 27	704	0.1−	0.2+	2004 04 20	704	0.5+	0.6−
2004 03 27	704	0.5+	0.6+	2004 04 20	704	1.2+	0.2−
2004 03 27	704	0.2−	0.5+	2004 04 20	704	0.0	0.7+
2004 03 27	704	0.1−	0.3+	2004 04 20	704	0.3−	0.2−
2004 03 27	704	(0.4+ 2.0+)		2004 04 22	691	0.1−	0.0
2004 04 12	699	(1.8+ 1.4+)		2004 04 22	691	0.1−	0.2+
2004 04 12	699	0.4+	1.1+	2004 04 22	691	0.4−	0.1+
2004 04 12	699	0.5+	1.4+	2004 04 30	691	0.2+	0.1+
2004 04 12	699	1.0+	0.0	2004 04 30	691	0.0	0.7−
2004 04 16	691	0.2−	0.1+	2004 04 30	691	0.1−	0.2−
2004 04 16	691	0.0	0.1−	2004 05 23	691	0.0	0.0
2004 04 16	691	0.1−	0.0	2004 05 23	691	0.2−	0.3−
2004 04 20	704	0.1+	0.2+	2004 05 23	691	0.0	0.4−

2004 GZ₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	273.50909		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24053389	ω	139.55207	−0.97155961	+0.20804999		
<i>a</i>	2.5606597	Ω	52.81583	−0.23678401	−0.84895227		
<i>e</i>	0.1153205	<i>i</i>	8.15991	−0.00229447	−0.48579342		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2004 03 16	691	0.1−	0.3+	2004 04 16	704	0.8+	0.1−
2004 03 16	691	0.1−	0.0	2004 04 16	704	0.1+	0.4+
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2004 04 23	691	0.1−	0.0
2004 03 31	691	0.1+	0.2−	2004 04 23	691	0.1−	0.1+
2004 03 31	691	0.1−	0.1+	2004 04 23	691	0.0	0.1+
2004 03 31	691	0.0	0.2−	2004 04 25	704	0.4−	0.1+
2004 04 14	691	0.0	0.2−	2004 04 25	704	0.3−	0.2+
2004 04 14	691	0.1+	0.3−	2004 04 25	704	0.6+	0.6+
2004 04 14	691	0.1−	0.3−	2004 04 25	704	0.3+	0.6+
2004 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 04 25	704	0.5−	0.2+

2004 GT₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	221.17498		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17936308	ω	159.52585	−0.98757492	−0.15542026		
<i>a</i>	3.1139671	Ω	11.60618	+0.12325612	−0.85782016		
<i>e</i>	0.1604230	<i>i</i>	6.63476	+0.09748693	−0.48988684		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2001 10 23	691	0.2−	0.6+	2004 04 17	704	0.3+	0.1−
2001 10 23	691	0.3−	0.1+	2004 04 19	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	691	0.3−	0.6+	2004 04 19	691	0.1−	0.2+
2004 04 12	644	0.1+	0.2+	2004 04 19	691	0.1+	0.3+
2004 04 12	644	0.1+	0.3+	2004 04 20	704	0.2+	0.3−
2004 04 12	644	0.0	0.3+	2004 04 20	704	0.1+	0.5−
2004 04 12	699	0.2−	0.2+	2004 04 20	704	0.1−	1.0+
2004 04 12	699	0.9−	0.2+	2004 05 09	291	0.4+	0.1+
2004 04 12	699	0.8+	1.3−	2004 05 09	291	0.3+	0.0
2004 04 12	699	0.7−	0.0	2004 05 09	291	0.4+	0.1+
2004 04 17	704	0.2−	0.3−	2004 05 10	691	0.1−	0.1+
2004 04 17	704	0.1+	0.4+	2004 05 10	691	0.1+	0.1−

2004 GA₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	250.57982		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26043962	ω	188.12700	+0.13116663	+0.98558917		
<i>a</i>	2.4284622	Ω	89.45676	−0.90344306	+0.16319785		
<i>e</i>	0.2826334	<i>i</i>	6.13198	−0.40814943	−0.04450221		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2004 03 20	704	1.0+	1.1−	2004 05 15	704	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.2−	0.2+
2004 03 20	704	0.4+	0.6−	2004 05 15	704	0.7−	0.0
2004 03 20	704	1.4+	0.1−	2004 05 15	704	0.2−	0.4−
2004 04 12	644	0.1−	0.2+	2004 05 18	704	0.5+	0.0
2004 04 12	644	0.1+	0.3+	2004 05 18	704	0.1+	0.1+
2004 04 12	644	0.2+	0.2−	2004 05 18	704	0.2−	0.0
2004 04 17	704	0.7+	0.1−	2004 05 18	704	0.3+	0.1+
2004 04 17	704	0.7+	0.0	2004 05 18	704	0.3−	0.5+
2004 04 17	704	0.1+	0.6+	2004 05 22	704	0.3+	0.3−
2004 04 20	704	0.5−	0.1−	2004 05 22	704	0.3−	0.0
2004 04 20	704	0.7−	0.1+	2004 05 22	704	0.3+	0.3−
2004 04 20	704	0.6+	0.0	2004 05 22	704	0.1+	0.1−
2004 04 20	704	0.7−	0.4−	2004 05 22	704	0.1−	0.0
2004 04 22	704	0.1+	0.8−	2004 06 05	699	0.3−	1.2+
2004 04 22	704	0.1−	0.3−	2004 06 05	699	0.0	0.1+
2004 04 22	704	0.4+	0.5−	2004 06 05	699	0.1+	0.1−
2004 04 22	704	0.9−	0.8−	2004 06 05	699	0.1−	0.2−
2004 04 22	704	0.5−	0.6−	2004 06 06	703	0.3+	0.8−
2004 04 28	608	0.2+	0.3−	2004 06 06	703	0.8+	0.9+
2004 04 28	608	0.2−	0.1−	2004 06 06	703	0.6−	0.2−
2004 04 28	608	0.1−	0.1−	2004 06 06	703	1.4−	1.0−
2004 05 03	608	0.6+	0.7+	2004 06 12	704	0.7+	0.1+
2004 05 03	608	1.0−	0.2−	2004 06 12	704	0.1+	0.3−
2004 05 03	608	0.5−	0.2−	2004 06 12	704	0.5+	0.6−
2004 05 13	291	0.5−	0.3+	2004 06 12	704	0.1+	0.0
2004 05 13	291	0.4−	0.2+	2004 06 12	704	0.1−	0.0
2004 05 13	291	0.4−	0.3+	2004 06 15	704	0.8+	0.6+
2004 05 15	704	0.3−	0.3+	2004 06 15	704	1.4+	0.8−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114113

2004 GW₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	296.73698	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25988327	ω	307.92452	-0.96716971	+0.21540241	
<i>a</i>	2.4319268	Ω	244.87905	-0.16001635	-0.92841202	
<i>e</i>	0.1677349	<i>i</i>	8.56536	-0.19742725	-0.30274234	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	E12	0.7-	0.7+	2004 04 25	704	0.2+	0.3+	2004 05 15	704	0.7-	0.4+
2004 04 15	E12	0.1-	0.4+	2004 04 25	704	1.3+	0.6-	2004 05 15	704	0.3-	0.3-
2004 04 15	E12	0.2+	0.6+	2004 05 13	703	0.9-	0.1-	2004 05 15	704	0.0	0.1-
2004 04 15	E12	0.0	0.5+	2004 05 13	703	(2.5-	0.6+)	2004 05 15	704	1.2+	1.0+
2004 04 17	704	1.0-	1.1-	2004 05 13	703	0.5+	1.3-	2006 11 17	691	0.0	0.0
2004 04 17	704	0.0	0.1+	2004 05 13	703	0.4-	0.5+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+
2004 04 17	704	0.3+	0.7-	2004 05 14	699	0.3+	0.4+	2006 11 17	691	0.0	0.2-
2004 04 17	704	0.5+	0.1+	2004 05 14	699	0.7+	0.8+	2006 11 25	691	0.1-	0.0
2004 04 25	704	0.2+	0.7-	2004 05 14	699	0.1-	0.3-	2006 11 25	691	0.1+	0.0
2004 04 25	704	0.1+	0.3+	2004 05 14	699	0.9-	0.2+	2006 11 25	691	0.1-	0.0
2004 04 25	704	0.3-	0.7-	2004 05 15	704	0.2-	0.3-				

2004 GQ₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	279.43898	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22747591	ω	287.79098	-0.96455318	-0.24269046	
<i>a</i>	2.6577397	Ω	238.27794	+0.26360892	-0.90420404	
<i>e</i>	0.1797972	<i>i</i>	6.99753	-0.01214513	-0.35144900	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.4-	0.2-	2004 04 20	704	0.0	0.9+	2004 05 21	691	0.3+	0.1+
1997 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 04 20	704	0.0	0.0	2004 05 21	691	0.2+	0.3+
1997 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 04 20	704	0.7-	0.3+	2004 05 21	691	0.5+	0.5+
2002 11 07	291	0.1+	0.2+	2004 04 20	704	0.2+	0.6+	2006 10 21	691	0.0	0.3+
2002 11 07	291	0.1+	0.8+	2004 04 20	704	0.1+	1.6+	2006 10 21	691	0.2-	0.5+
2002 11 07	291	0.3-	0.2-	2004 04 20	704	0.5+	0.1+	2006 10 21	691	0.2-	0.6+
2004 04 13	644	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.7-	1.4+	2006 10 31	691	0.0	0.5+
2004 04 13	644	0.0	0.1+	2004 04 21	704	0.5+	0.0	2006 10 31	691	0.1-	0.0
2004 04 13	644	0.1-	0.0	2004 04 21	704	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.2+
2004 04 17	644	0.0	0.2+	2004 04 21	704	0.0	0.6+	2006 11 20	691	0.7-	0.1-
2004 04 17	644	0.4-	0.4+	2004 04 21	704	0.6-	0.3+	2006 11 20	691	0.4+	0.3+
2004 04 17	644	0.4+	0.5+	2004 04 21	704	0.1-	0.3+	2006 11 20	691	0.2+	0.1+

2004 GT₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	186.13530	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18466404	ω	196.75045	-0.73463788	+0.67461880	
<i>a</i>	3.0540853	Ω	26.11736	-0.60219314	-0.59942167	
<i>e</i>	0.0962697	<i>i</i>	9.42507	-0.31252297	-0.43079362	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	699	1.0-	0.3+	2004 04 19	691	0.0	0.0	2006 09 18	691	0.2-	0.1+
2004 04 15	699	0.5+	0.6+	2004 05 10	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	691	0.3-	0.1+
2004 04 15	699	0.4-	0.3-	2004 05 10	691	0.1-	0.7-	2006 10 16	691	0.3+	0.3+
2004 04 15	699	0.8+	0.4+	2004 05 10	691	0.2+	0.4-	2006 10 16	691	0.0	0.4+
2004 04 16	644	0.3+	0.4+	2004 05 24	691	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.4-	0.4-
2004 04 16	644	0.1+	0.3+	2004 05 24	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.4+	0.4+
2004 04 16	644	0.4+	0.4+	2004 05 24	691	0.3-	0.0	2006 11 22	G96	0.3-	0.3+
2004 04 19	691	0.0	0.1-	2006 09 18	691	0.7-	0.1-	2006 11 22	G96	0.1-	0.5+
2004 04 19	691	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.2+	0.0				

2004 GH₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.77112	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21562048	ω	321.47746	+0.99737537	-0.00958969	
<i>a</i>	2.7542882	Ω	39.25502	+0.04268218	+0.87852510	
<i>e</i>	0.0379972	<i>i</i>	6.51224	-0.05848587	+0.47759992	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.3+	0.1+	2004 05 10	691	0.6+	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.3-
2004 04 12	691	0.1-	0.0	2004 05 10	691	0.5-	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.3-
2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2004 05 24	691	0.1-	0.3+	2006 12 11	691	0.7-	0.6+
2004 04 19	691	0.2+	0.2-	2004 05 24	691	0.1-	0.1-	2006 12 11	691	0.1+	0.2-
2004 04 19	691	0.1+	0.2-	2004 05 24	691	0.0	0.1-	2006 12 11	691	0.4+	0.2+
2004 04 19	691	0.3-	0.1-	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	1.2-
2004 04 25	691	0.0	0.1-	2006 10 21	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.1+	0.7-
2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.4+	0.7-
2004 04 25	691	0.3-	0.2-	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2006 12 24	G96	0.3-	0.2-
2004 05 10	691	0.1+	0.1-	2006 10 31	G96	0.0	0.4-				

2004 GK₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.71559	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27900108	ω	228.68422	+0.22574899	-0.97388272	
<i>a</i>	2.3195236	Ω	208.29636	+0.90840710	+0.21944613	
<i>e</i>	0.1498411	<i>i</i>	2.93680	+0.35190045	+0.05827391	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.0	0.1+	2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2007 01 15	699	0.8-	0.1+
2002 11 07	695	0.1-	0.3+	2006 10 27	291	0.1+	0.1+	2007 01 15	699	0.8+	0.1-
2004 04 12	691	0.3-	0.1-	2006 10 27	291	0.3+	0.2+	2007 01 25	703	0.1-	0.1+
2004 04 12	691	0.1-	0.4+	2006 10 27	291	0.3-	0.2+	2007 01 25	703	0.3-	0.4-
2004 04 12	691	0.9+	0.3-	2007 01 15	703	0.9+	0.7-	2007 01 25	703	0.1-	0.6+
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2007 01 15	703	0.2-	0.4+	2007 01 25	703	0.2-	0.0
2004 04 19	691	0.1-	0.0	2007 01 15	703	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2004 04 19	691	0.1+	0.0	2007 01 15	703	0.3-	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.6-
2004 05 09	691	0.1-	0.1-	2007 01 15	699	(1.7-	0.4+)	2007 01 28	G96	0.2-	0.5-
2004 05 09	691	0.4-	0.2-	2007 01 15	699	(1.2+	1.6-)	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-

2004 GH₄₉ = 2007 BN₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.10919	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29210932	ω	127.97884	-0.68803812	-0.72564424	
<i>a</i>	2.2496025	Ω	5.51044	+0.64226305	-0.61318129	
<i>e</i>	0.0999823	<i>i</i>	3.96018	+0.33778948	-0.31216844	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.1+	0.1-	2004 04 19	691	0.0	0.2+	2007 01 24	691	0.1-	0.0
2004 04 12	691	0.0	0.0	2004 04 25	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	691	0.0	0.0
2004 04 12	691	0.3-	0.0	2004 04 25	691	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2004 04 19	691	0.0	0.0	2004 04 25	691	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2004 04 19	691	0.0	0.0	2007 01 24	691	0.0	0.1-	2007 01 28	691	0.3+	0.0

2004 GW₅₀ = 2006 SY₃₆₁ = 2006 TN₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.27715	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21624856	ω	254.15110	+0.83624880	-0.54772574	
<i>a</i>	2.7489525	Ω	139.05026	+0.51714113	+0.77188990	
<i>e</i>	0.0615071	<i>i</i>	2.28773	+0.18235405	+0.32277313	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

M.P.O. 114114

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.4−	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 10 19	691	0.2−	0.0
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 10 19	691	0.4−	0.0
2004 04 13	691	0.2+	0.2−	2006 09 30	G96	0.3−	0.0	2006 10 19	691	0.7−	0.5+
2004 04 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2006 10 31	691	0.3+	0.7+
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2006 10 31	691	0.1+	0.2+
2004 04 19	691	0.2+	0.2−	2006 10 03	G96	0.4−	0.3+	2006 10 31	691	0.4+	0.2−
2004 05 09	691	0.0	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2004 05 09	691	0.0	0.4+	2006 10 15	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.6−
2004 05 09	691	0.1−	0.0	2006 10 15	691	0.9+	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	G96	0.3+	0.3−	2006 10 15	691	0.4−	0.6+	2006 11 15	G96	0.1−	0.0

2004 GC₅₅ = 2006 WN₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	176.90583		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.21897943	ω	252.28104	+0.01692320	+0.99885186		
a	2.7260501	Ω	18.85905	−0.85677749	+0.03759263		
e	0.0547668	i	7.96967	−0.51540851	−0.02969440		
P	4.50	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.2+	0.2+	2004 04 19	691	0.3−	0.2+	2006 11 20	G96	0.0	0.3+
1992 10 01	691	0.3−	0.1−	2004 05 09	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2004 05 09	691	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−
2004 04 13	691	0.3+	0.6−	2004 05 09	691	0.0	0.2−	2006 11 21	G96	0.5+	0.2−
2004 04 13	691	0.0	0.4−	2006 11 20	G96	0.8−	0.2+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2+
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 20	G96	0.2−	0.3−				
2004 04 19	691	0.1−	0.4+	2006 11 20	G96	0.1−	0.1+				

2004 GZ₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	256.71595		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24069793	ω	142.99651	−0.79931856	+0.59789511
a	2.5594961	Ω	73.83028	−0.56521770	−0.71412382
e	0.0395517	i	3.58729	−0.20400684	−0.36407226
P	4.09	H	16.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	699	1.3+	0.1+	2004 05 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.4+
2004 04 12	699	1.5−	0.6−	2004 05 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.5+
2004 04 12	699	0.3−	1.3−	2004 05 13	691	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.3+	0.4+
2004 04 12	699	0.4+	0.5−	2004 05 21	691	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−
2004 04 19	704	0.1+	0.8+	2004 05 21	691	0.2+	0.2−	2007 01 09	G96	0.4−	0.1−
2004 04 19	704	1.0+	0.7+	2004 05 21	691	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−
2004 04 19	704	0.1−	0.2+	2004 05 22	701	0.8−	0.4+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−
2004 04 19	704	0.3+	0.3−	2004 05 22	701	0.7−	0.4+				
2004 04 19	704	0.6+	0.3+	2004 05 22	701	0.8−	0.1+				

2004 GH₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	285.67346		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26279847	ω	122.90827	−0.80618246		+0.58859384	
a	2.4139086	Ω	93.21905	−0.56099597		−0.72807334	
e	0.1187430	i	3.45823	−0.18802491		−0.35137802	
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	644	0.0	0.4+	2004 04 19	704	0.1+	0.4+	2004 05 15	704	0.3−	0.5+
2004 04 12	644	0.0	0.1+	2004 04 22	599	0.1−	0.1−	2004 05 15	704	0.0	1.1+
2004 04 12	699	0.3−	0.5+	2004 04 22	599	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.2+	0.5−
2004 04 12	699	0.3+	0.8−	2004 04 23	599	0.3−	0.0	2006 12 15	691	0.5+	0.1+
2004 04 12	644	0.2−	0.2+	2004 04 23	599	0.1−	0.0	2006 12 15	691	0.3+	0.1−
2004 04 12	699	0.9+	0.7−	2004 05 10	703	0.1+	0.6−	2006 12 15	691	0.2+	0.1−
2004 04 12	699	1.1−	0.1+	2004 05 10	703	0.4−	0.4−	2006 12 24	691	0.8−	0.2−
2004 04 19	704	0.1−	0.5+	2004 05 10	703	0.9+	0.7+	2006 12 24	691	0.1−	0.1−

2007 FEB. 2

2004 04 19	704	0.3+	0.7+	2004 05 10	703	0.5−	0.9−	2006 12 24	691	0.1−	0.3+
2004 04 19	704	0.1+	0.6−	2004 05 15	704	0.4−	0.3+				
2004 04 19	704	0.6+	0.4−	2004 05 15	704	0.1+	0.5−				

2004 GZ₅₉ = 2007 BY₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	320.78533		(2000.0)	P	Q
n	0.28706759	ω	36.67254	−0.93195482	+0.36223967
a	2.2758656	Ω	164.54281	−0.34499496	−0.87273533
e	0.1020372	i	3.35053	−0.11152884	−0.32728499
P	3.43	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2004 04 25	703	0.1+	0.0	2007 01 25	703	0.5−	0.4+
2004 04 13	691	0.4+	0.0	2005 08 30	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−
2004 04 13	691	0.0	0.0	2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−
2004 04 19	704	0.2+	0.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2004 04 19	704	0.0	1.0−	2005 09 13	691	0.4+	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2004 04 19	704	0.2+	0.4+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2004 04 19	704	0.3+	0.1−	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2004 04 19	704	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1−
2004 04 25	703	(1.7−	0.2−)	2007 01 25	703	0.4−	1.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−
2004 04 25	703	1.0−	0.4−	2007 01 25	703	0.6−	0.4+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2004 04 25	703	0.6−	0.9−	2007 01 25	703	0.8+	0.9+				

2004 GP₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	325.30870		(2000.0)	P	Q
n	0.28400984	ω	122.34537	−0.99552183	+0.07548587
a	2.2921716	Ω	62.04018	−0.09256310	−0.90060676
e	0.1606053	i	3.69383	+0.01919287	−0.42802961
P	3.47	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.1−	2004 04 16	704	1.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.5−
2004 03 16	691	0.0	0.1−	2004 04 19	704	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3+
2004 03 16	691	0.0	0.1−	2004 04 19	704	0.3+	0.8+	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2004 04 14	691	0.0	0.2+	2004 04 19	704	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2004 04 14	691	0.1−	0.2+	2004 04 19	704	0.7+	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.2−
2004 04 14	691	0.2−	0.0	2004 04 22	704	0.5−	0.2−	2006 12 21	691	0.1+	0.0
2004 04 16	704	1.0−	1.7−	2004 04 22	704	0.4+	0.1+	2007 01 08	691	0.3−	0.1+
2004 04 16	704	0.8−	0.8−	2004 04 22	704	0.6+	0.3−	2007 01 08	691	0.3−	0.4+
2004 04 16	704	0.8−	0.2+	2004 04 22	704	0.8+	0.1−	2007 01 08	691	0.1+	0.0
2004 04 16	704	1.6+	1.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.3−				

2004 GH₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	134.41310		(2000.0)	P	Q
n	0.17696305	ω	237.83503	+0.36778890	+0.89498469
a	3.1420589	Ω	55.81785	−0.71683250	+0.44580239
e	0.2163646	i	17.76852	−0.59235335	+0.01620619
P	5.57	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	645	0.0	0.1−	2004 04 23	704	0.7+	1.1+	2006 09 27	G96	0.5−	1.6−
2003 03 07	645	0.0	0.0	2004 04 23	704	0.7+	0.9+	2006 09 27	G96	0.7−	1.1−
2004 04 13	703	0.2+	0.6+	2004 04 23	704	0.1+	0.4+	2006 09 27	G96	0.3−	0.4−
2004 04 13	703	0.5+	0.2+	2004 05 10	599	0.1+	0.1−	2006 09 27	G96	0.5+	0.1−
2004 04 13	703	0.2+	1.5+	2004 05 10	599	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.2+
2004 04 13	703	0.6−	0.1+	2004 05 10	599	0.1−	0.4+	2006 11 10	691	0.2+	0.0
2004 04 20	691	0.1+	0.1−	2004 05 10	599	0.2−	0.5−	2006 11 10	691	0.2−	0.3+
2004 04 20	691	0.2−	0.1−	2004 05 14	599	0.2−	0.5+	2006 11 25	691	0.2−	0.3+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114115

2004 04 20	691	0.1+	0.1−	2004 05 14	599	0.3+	0.2−	2006 11 25	691	0.3−	0.3+
2004 04 23	704	0.7+	0.4+	2004 05 14	599	0.4−	0.0	2006 11 25	691	0.2+	0.5+
2004 04 23	704	0.2−	1.0−	2004 05 14	599	0.4+	0.1+				

2004 GO₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	276.03448		(2000.0)	P	Q
n	0.22779530	ω	142.09498	−0.98492622	−0.09009841
a	2.6552549	Ω	33.64474	−0.01394221	−0.80950429
e	0.2195054	i	15.45664	+0.17241217	−0.58015953
P	4.33	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	644	0.1−	0.1+	2004 05 12	E12	0.5−	0.7+	2006 10 12	691	0.3−	0.2+
2004 04 13	644	0.2+	0.1+	2004 05 12	E12	1.5+	0.9+	2006 10 12	691	0.4+	0.3+
2004 04 13	644	0.2+	0.1+	2004 05 12	E12	0.9−	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.1+
2004 04 20	704	0.7−	0.3−	2004 05 19	704	0.3−	0.8−	2006 10 20	691	0.5−	0.1+
2004 04 20	704	1.1+	0.5−	2004 05 19	704	0.3−	1.5−	2006 10 20	691	0.6−	0.3+
2004 04 20	704	0.6+	1.4+	2004 05 19	704	0.7+	0.4−	2006 10 29	691	0.7−	0.1+
2004 04 20	704	0.7−	1.4−	2004 05 19	704	0.4+	0.3−	2006 10 29	691	0.0	0.1+
2004 04 23	E12	0.2−	0.5−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 10 29	691	0.2−	0.2+
2004 04 23	E12	0.3+	1.6+	2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2006 11 27	691	0.3+	0.4+
2004 04 23	E12	0.4−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2006 11 27	691	0.4+	0.9+
2004 04 23	E12	0.2−	0.8+	2006 09 25	G96	0.5−	0.1−	2006 11 27	691	0.2−	0.6+
2004 05 12	E12	0.3+	0.9+	2006 10 12	691	0.2+	0.2−				

2004 GY₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	180.17538		(2000.0)	P	Q
n	0.18688066	ω	345.35482	−0.34432142	+0.92628236
a	3.0298873	Ω	264.32185	−0.84516520	−0.37682854
e	0.2061104	i	8.85118	−0.40882581	−0.00111657
P	5.27	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2004 04 21	428	0.1+	0.4+	2004 05 14	699	1.2−	1.5−
2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2004 04 22	E12	0.3−	0.9+	2005 08 31	599	0.1+	0.2+
2004 04 14	E12	(0.5−	2.0−)	2004 04 22	E12	0.3+	0.9+	2005 08 31	599	0.0	0.1−
2004 04 14	E12	0.4+	1.5−	2004 04 22	E12	0.2+	0.7+	2005 08 31	599	0.2−	0.4+
2004 04 14	E12	0.4+	1.3−	2004 04 22	E12	0.5+	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.3+
2004 04 14	E12	0.2+	1.4−	2004 04 25	704	0.1+	1.4+	2006 10 19	691	0.7−	0.6+
2004 04 15	428	0.5−	0.5−	2004 04 25	704	(1.3+	2.5+)	2006 10 19	691	0.3−	0.4+
2004 04 15	428	0.5+	0.6+	2004 04 25	704	0.2−	0.1−	2006 11 14	G96	0.0	0.2+
2004 04 20	428	0.1+	0.1+	2004 04 25	704	0.8−	1.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−
2004 04 21	428	0.2+	0.4−	2004 05 14	699	0.5−	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−
2004 04 21	428	1.0−	0.8+	2004 05 14	699	0.5+	0.9−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3+
2004 04 21	428	0.2+	0.0	2004 05 14	699	1.1+	1.2+				

2004 GJ₇₅ = 2004 FN₁₃₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 66525)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	163.08060		(2000.0)	P	Q
n	0.17461688	ω	239.06095	−0.62425851	+0.78119964
a	3.1701408	Ω	352.30458	−0.70247859	−0.56431317
e	0.1864034	i	2.28268	−0.34179694	−0.26697898
P	5.64	H	15.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.7+	0.1−	2004 03 27	704	1.1+	0.5+	2004 04 21	704	1.4+	0.2+
2004 03 13	644	0.6+	0.1−	2004 03 27	704	0.4+	0.6+	2004 04 21	704	(1.7+	0.7+)
2004 03 13	644	0.4+	0.2−	2004 03 27	704	0.1+	1.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.5+
2004 03 18	704	0.9+	1.0−	2004 03 27	704	0.4−	0.7+	2006 09 30	691	0.2−	0.1+
2004 03 18	704	(0.2+	2.5+)	2004 03 30	291	0.5−	0.2−	2006 09 30	691	0.3−	0.4+
2004 03 18	704	1.0+	0.7−	2004 03 30	291	0.8−	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−
2004 03 18	704	1.5+	1.2+	2004 03 30	291	0.9−	0.1−	2006 10 31	G96	(2.1+	0.6−)

2004 03 18	704	0.9+	0.6−	2004 04 15	699	0.5+	0.3−	2006 10 31	G96	0.3+	0.5−
2004 03 24	699	0.3+	1.3+	2004 04 15	699	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.7−
2004 03 24	699	(0.1−	3.0+)	2004 04 15	699	0.8+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2004 03 24	699	1.3−	0.7+	2004 04 15	699	0.6−	0.5+	2006 11 15	G96	0.3+	0.6−
2004 03 24	699	0.4−	0.7−	2004 04 21	704	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
2004 03 27	704	0.6+	0.1+	2004 04 21	704	0.9+	0.2+	2006 11 15	G96	0.5+	0.1+

2004 GT₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	189.46560		(2000.0)	P	Q
n	0.18233005	ω	282.53276	−0.74327422	+0.63368458
a	3.0800934	Ω	297.21278	−0.48089997	−0.72894499
e	0.1845791	i	13.95365	−0.46505770	−0.25900396
P	5.41	H	15.0	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	E12	0.2−	0.1+	2004 04 19	699	0.4+	0.3−	2005 07 29	644	0.3+	0.5−
2004 03 18	E12	0.7−	0.3−	2004 04 19	699	1.0+	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.2−
2004 03 18	E12	0.3+	0.1−	2004 04 19	699	0.4+	0.9−	2005 07 29	644	0.0	0.2−
2004 03 18	E12	0.5−	0.2+	2004 04 19	699	0.9−	0.8+	2005 08 06	644	0.3−	0.3+
2004 04 15	E12	0.7+	1.0−	2004 04 21	E12	1.5−	0.8+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+
2004 04 15	E12	0.9+	1.2−	2004 04 21	E12	1.4−	0.9+	2005 08 06	644	0.1+	0.3+
2004 04 15	E12	0.6+	0.5−	2004 04 21	E12	(1.6−	2.5+)				
2004 04 15	E12	0.8+	0.1−	2004 04 21	E12	0.2+	1.3+				

2004 GB₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	296.31180		(2000.0)	P	Q
n	0.23040971	ω	133.94823	−0.90485424	−0.41390434
a	2.6351310	Ω	22.18435	+0.27401582	−0.74531089
e	0.1560297	i	15.29591	+0.32581305	−0.52268047
P	4.28	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	644	0.3+	0.2−	2004 05 13	699	0.2−	0.1+	2006 10 21	691	0.3+	0.3+
2004 04 13	644	0.3+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 10 21	691	0.3−	0.1+
2004 04 13	644	0.2+	0.1−	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2006 10 31	691	0.1+	0.2+
2004 04 25	704	0.2−	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 10 31	691	0.0	0.1+
2004 04 25	704	0.7+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 10 31	691	0.3+	0.2+
2004 04 25	704	0.5+	0.8−	2006 10 17	691	0.3−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−
2004 05 13	699	0.3−	0.1+	2006 10 17	691	0.4−	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.0
2004 05 13	699	0.5−	0.1−	2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−
2004 05 13	699	0.8−	0.6+	2006 10 21	691	0.4−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−

2004 HS₅ = 2007 BB₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	263.53445		(2000.0)	P	Q
n	0.27812930	ω	263.44109	−0.19998595	+0.97976435
a	2.3243680	Ω	355.00024	−0.85759890	−0.17909109
e	0.1415910	i	5.40691	−0.47384571	−0.08937674
P	3.54	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	704	0.3+	0.6+	2004 04 21	704	0.0	0.4+	2007 01 10	691	0.1+	0.2+
2004 04 17	704	0.3−	0.4+	2004 04 21	704	0.1−	0.6−	2007 01 10	691	0.1−	0.1+
2004 04 17	704	0.3+	0.2+	2004 04 21	704	0.1+	0.2−	2007 01 10	691	0.2+	0.2−
2004 04 19	704	0.8−	0.3+	2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.4+	1.2−
2004 04 19	704	0.1−	0.0	2005 09 26	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.1−	1.1−
2004 04 19	704	0.2+	0.8−	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	(1.5+	1.7−)
2004 04 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.4+
2004 04 21	704	0.2−	0.3−	2005 10 09	691	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2004 04 21	704	0.4+	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0

2004 HT₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	330.00306	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27580582	ω 11.91020	-0.98576980	-0.16708006
<i>a</i>	2.3374039	Ω 158.44521	+0.14980142	-0.92305147
<i>e</i>	0.1625997	<i>i</i> 2.88594	+0.07627210	-0.34649709
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.4-	0.3+	1998 09 19	691	0.9-	0.5+	2004 04 19	704	0.4+	0.5-
1995 11 23	691	0.0	0.6-	2004 03 31	704	1.0-	0.1-	2004 04 19	704	0.8+	1.2+
1995 11 23	691	0.3+	0.8+	2004 03 31	704	1.5-	0.0	2004 04 20	691	0.2-	0.4-
1998 08 31	691	0.9+	0.9-	2004 03 31	704	1.2+	0.2+	2004 04 20	691	0.5-	0.2-
1998 08 31	691	0.6+	0.5-	2004 03 31	704	0.5-	0.7+	2004 04 20	691	0.3-	0.2-
1998 08 31	691	0.1+	0.0	2004 03 31	704	0.0	0.9-	2005 09 01	691	0.2-	0.1-
1998 09 19	691	0.7-	0.5+	2004 04 19	704	0.9+	1.0+	2005 09 01	691	0.0	0.1+
1998 09 19	691	0.2-	0.5+	2004 04 19	704	0.7+	0.2-	2005 09 01	691	0.3+	0.0

2004 HM₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	296.65060	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24090505	ω 331.20136	-0.99486590	-0.02367867
<i>a</i>	2.5580289	Ω 207.96603	+0.04484841	-0.97471616
<i>e</i>	0.2147942	<i>i</i> 12.11159	-0.09072194	-0.22218851
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 04 22	704	0.8+	0.5+	2004 06 12	704	1.4-	0.3+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 05 09	608	0.4-	0.7-	2004 06 12	704	0.4-	0.8+
2004 04 17	704	0.5-	0.4+	2004 05 09	608	0.4-	0.5-	2004 06 14	691	0.2+	0.0
2004 04 17	704	0.2-	0.1+	2004 05 09	608	0.5-	0.4-	2004 06 14	691	0.2+	0.1-
2004 04 17	704	0.2+	1.5+	2004 05 15	704	0.7-	0.0	2004 06 14	691	0.2+	0.2-
2004 04 17	704	0.3-	0.5+	2004 05 15	704	0.3+	0.2-	2004 06 22	691	0.2+	0.0
2004 04 17	704	(0.7+	1.8+)	2004 05 15	704	0.3-	0.2+	2004 06 22	691	0.0	0.0
2004 04 20	704	0.6+	0.0	2004 05 15	704	0.1+	0.4+	2004 06 22	691	0.0	0.0
2004 04 20	704	0.5+	0.5-	2004 05 15	704	0.0	0.1-	2006 11 23	G96	0.1-	0.3+
2004 04 20	704	0.3+	0.5-	2004 05 23	704	0.5-	0.0	2006 11 23	G96	0.3-	0.1+
2004 04 20	704	0.0	0.3+	2004 05 23	704	0.1-	0.2-	2006 11 23	G96	0.1+	0.2-
2004 04 20	704	0.1-	0.4-	2004 05 23	704	0.3-	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.0
2004 04 22	704	0.3-	0.6-	2004 05 23	704	0.1-	0.4+	2006 12 15	644	0.0	0.4+
2004 04 22	704	0.8+	0.2-	2004 05 23	704	1.2-	0.6-	2006 12 15	644	0.2+	0.4+
2004 04 22	704	0.3+	0.1+	2004 06 12	704	0.7+	0.5+	2006 12 15	644	0.2+	0.4+
2004 04 22	704	1.1+	1.0+	2004 06 12	704	0.4-	0.6+				

2004 HU₁₀ = 2006 WH₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.97974	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19912888	ω 129.72555	+0.63536543	+0.77221122
<i>a</i>	2.9043339	Ω 179.71805	-0.74784801	+0.61556875
<i>e</i>	0.0507001	<i>i</i> 9.04513	-0.19244252	+0.15736883
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.5-	0.9+	2004 04 17	699	0.2+	0.7+	2006 10 16	703	1.0-	0.1-
2001 10 18	644	0.7-	0.8+	2004 04 17	699	0.2+	0.2-	2006 10 16	703	0.4-	0.3-
2001 10 18	644	0.0	1.2+	2004 04 20	704	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.4+	1.2+
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2004 04 20	704	0.7+	0.6+	2006 11 19	703	0.5-	1.0+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.5+	0.5+	2006 11 19	703	(1.1+	1.7+)
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2005 07 05	644	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.5-	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 07 05	644	0.2+	0.4+	2006 11 19	703	0.9-	0.5-
2004 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 07 05	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.6+	0.1-
2004 03 31	691	0.1-	0.2+	2005 07 29	644	0.0	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2004 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.5+	0.1+
2004 04 17	699	0.6-	0.0	2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2004 04 17	699	1.1-	0.6+	2006 10 16	703	0.5+	0.9+				

2004 HY₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	194.45790	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17796166	ω 268.16141	-0.78442264	+0.61919532
<i>a</i>	3.1302937	Ω 310.09403	-0.54884944	-0.71984309
<i>e</i>	0.2372002	<i>i</i> 2.67879	-0.28886919	-0.31372454
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	644	0.1-	0.2-	2004 04 25	704	0.7-	0.2+	2004 05 16	704	0.3+	0.4-
2004 04 17	644	0.3+	0.1-	2004 04 25	704	0.2-	0.1+	2004 05 16	704	1.5+	0.1-
2004 04 17	644	0.0	0.2-	2004 05 12	E12	0.4-	0.4+	2004 05 16	704	0.3-	0.2+
2004 04 17	644	0.3+	0.0	2004 05 12	E12	0.6-	0.3+	2004 05 16	704	0.1+	0.3-
2004 04 17	644	0.1+	0.1+	2004 05 12	E12	0.6-	0.4+	2006 09 25	691	0.0	0.5-
2004 04 17	644	0.2+	0.3-	2004 05 12	E12	0.8-	0.5+	2006 09 25	691	0.1+	0.2-
2004 04 20	704	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.1-	0.6-	2006 09 25	691	0.1-	0.1+
2004 04 20	704	0.0	0.1+	2004 05 15	704	0.1+	0.1-	2006 10 20	691	0.3+	0.4+
2004 04 20	704	0.2-	0.1-	2004 05 15	704	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.3-	0.2+
2004 04 25	704	0.5+	0.1-	2004 05 15	704	0.2-	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.1-
2004 04 25	704	0.0	0.2+	2004 05 15	704	0.6+	0.5-				

2004 HE₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	221.92331	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23349897	ω 154.14592	-0.38654688	+0.91648540
<i>a</i>	2.6118370	Ω 92.96954	-0.86307007	-0.32004809
<i>e</i>	0.1043461	<i>i</i> 5.92749	-0.32510239	-0.24004944
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	291	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.8+	0.1-	2006 11 11	691	0.1-	0.2-
2002 12 05	291	0.1+	1.0+	2004 04 20	704	0.0	0.6+	2006 11 11	691	0.5+	0.0
2002 12 05	291	0.1-	0.3+	2004 04 20	704	0.0	0.1-	2006 11 11	691	0.3+	0.1-
2004 03 31	691	0.3-	0.1-	2004 04 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 27	691	0.2-	0.5+
2004 03 31	691	0.1+	0.0	2004 04 20	704	0.7+	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2004 03 31	691	0.4-	0.3-	2004 04 20	704	1.1+	0.6-	2006 11 27	691	0.3+	0.2+
2004 04 19	704	0.7-	0.1-	2004 04 20	704	0.6-	0.7-	2006 12 13	G96	0.0	0.0
2004 04 19	704	0.6+	0.5+	2004 04 20	704	0.3-	0.3+	2006 12 13	G96	0.4-	0.5-
2004 04 19	704	0.5-	0.5+	2004 04 20	704	0.5+	0.8-	2006 12 13	G96	0.3+	0.4-
2004 04 19	704	1.5+	0.6+	2004 04 23	691	0.3-	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.5-
2004 04 19	704	0.0	0.0	2004 04 23	691	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.6+	0.1+
2004 04 19	704	0.2-	0.1+	2004 04 23	691	0.5-	0.1+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1+
2004 04 19	704	0.6-	0.0	2004 04 25	291	0.5-	0.2+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2004 04 19	704	0.3-	0.1-	2004 04 25	291	0.4-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-
2004 04 20	704	0.2+	0.5-	2004 04 25	291	0.3-	0.0				

2004 HL₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.37427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27596886	ω 266.70704	-0.20508773	-0.97839314
<i>a</i>	2.3364832	Ω 195.20422	+0.93296554	-0.18733758
<i>e</i>	0.0594184	<i>i</i> 5.73112	+0.29582820	-0.08747279
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 04 21	599	0.2+	0.3+	2004 05 21	691	0.4+	0.1-
1998 09 19	645	0.1-	0.0	2004 04 21	599	0.2+	0.1-	2005 08 29	599	0.3-	0.8+
2002 11 24	644	0.1-	0.7+	2004 04 22	599	0.1-	0.0	2005 08 29	599	0.2-	0.3+
2002 11 24	644	0.0	0.5+	2004 04 22	599	0.5+	0.6-	2005 08 29	599	0.1-	0.4-
2002 11 24	644	0.1-	0.7+	2004 04 22	599	0.6+	0.7+	2005 08 29	599	0.6+	0.4+
2004 04 19	704	0.4-	0.5-	2004 04 22	599	0.1-	0.5+	2005 11 30	G96	0.0	0.2+
2004 04 19	704	0.5-	0.7+	2004 05 13	691	0.2+	0.5-	2005 11 30	G96	0.1-	0.2+
2004 04 19	704	1.4-	0.1+	2004 05 13	691	0.3+	0.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.4-
2004 04 19	704	1.0-	0.2+	2004 05 13	691	1.0+	0.4+	2005 11 30	G96	0.3-	0.3-

2007 FEB. 2

2004 04 21 599 0.0 0.4+ 2004 05 21 691 0.2+ 0.1+
 2004 04 21 599 0.1+ 0.3+ 2004 05 21 691 0.4+ 0.2+

2004 HN₁₇ = 2006 YN₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	340.43094	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27090536	ω	296.94713	-0.88461922
<i>a</i>	2.3655074	Ω	215.28347	+0.43733816
<i>e</i>	0.1031281	<i>i</i>	1.63926	+0.16181521
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1993 04 18 691 0.1+ 0.0	2004 04 17 704 0.5+ 0.5+	2005 10 01 G96 0.0 0.5+
1993 04 18 691 0.2- 0.1+	2004 04 21 704 0.2+ 0.2-	2006 11 18 691 0.1+ 0.1+
1993 04 18 691 0.4- 0.1+	2004 04 21 704 0.3- 0.1+	2006 11 18 691 0.0 0.4+
2000 02 27 703 2.2+ 0.1+	2004 04 21 704 0.5+ 0.1+	2006 11 18 691 0.1+ 0.2+
2000 02 27 703 0.5+ 1.3-	2004 05 19 691 0.0 0.1-	2006 12 22 691 0.3+ 0.1+
2000 02 27 703 0.2- 0.3+	2004 05 19 691 0.1- 0.1-	2006 12 22 691 0.0 0.3+
2000 02 27 703 0.9+ 0.1-	2004 05 19 691 0.2- 0.1+	2006 12 22 691 0.6- 1.1-
2004 04 17 704 0.0 0.6+	2005 10 01 G96 0.0 0.3+	2006 12 26 691 0.2- 0.0
2004 04 17 704 0.2- 0.0	2005 10 01 G96 0.7+ 0.4-	2006 12 26 691 0.1- 0.1+
2004 04 17 704 0.0 0.0	2005 10 01 G96 0.3+ 0.2+	2006 12 26 691 0.1- 0.1+

2004 HO₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	295.94234	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27058431	ω	174.31644	-0.89509709
<i>a</i>	2.3673782	Ω	32.11172	-0.41375067
<i>e</i>	0.0788975	<i>i</i>	7.03251	-0.16616733
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 07 18 644 0.2+ 0.3+	2004 03 26 291 0.2- 0.1+	2004 04 30 691 0.0 0.2-
2001 07 18 644 0.1+ 0.3-	2004 03 26 291 0.3- 0.3-	2004 04 30 691 0.1+ 0.2-
2001 07 18 644 0.4- 0.2+	2004 04 17 704 0.1+ 0.2-	2004 05 23 691 0.0 0.2-
2004 02 29 291 0.1+ 0.3+	2004 04 17 704 0.1- 0.0	2004 05 23 691 0.2+ 0.2+
2004 02 29 291 0.3- 0.2-	2004 04 17 704 0.1- 0.3+	2004 05 23 691 0.4- 0.1+
2004 02 29 291 0.2- 0.1+	2004 04 17 704 0.3- 1.0-	2004 05 28 691 0.9+ 0.3-
2004 03 22 704 0.2- 0.0	2004 04 21 704 0.3+ 0.3+	2004 05 28 691 0.1+ 0.6+
2004 03 22 704 0.8- 0.4-	2004 04 21 704 0.5+ 0.7-	2004 05 28 691 0.1- 0.1+
2004 03 22 704 0.9+ 0.8+	2004 04 21 704 0.0 0.2-	2007 01 17 644 0.1- 0.7+
2004 03 22 704 0.2+ 0.8-	2004 04 21 704 0.1- 0.1+	2007 01 17 644 0.2+ 0.5+
2004 03 26 291 0.4- 0.1-	2004 04 30 691 0.4+ 0.6+	2007 01 17 644 0.2+ 0.2+

2004 HP₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	195.94686	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17520669	ω	202.94858	-0.96588242
<i>a</i>	3.1630224	Ω	351.93793	-0.21009154
<i>e</i>	0.1157607	<i>i</i>	8.16407	-0.15143545
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.5	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 04 21 691 0.0 0.4+	2004 03 31 704 0.4- 0.1+	2004 04 21 704 0.1- 0.6-
1998 04 21 691 0.0 0.2-	2004 03 31 704 0.0 0.7+	2004 04 21 704 0.1+ 0.2+
1998 04 21 691 0.1+ 0.1-	2004 03 31 704 0.2+ 0.1-	2006 09 28 691 0.3- 0.0
2004 03 18 704 0.9+ 1.0-	2004 04 17 704 0.1+ 0.4-	2006 09 28 691 0.3- 0.2+
2004 03 18 704 0.2- 0.7+	2004 04 17 704 0.2- 0.5-	2006 09 28 691 0.1- 0.1+
2004 03 18 704 0.3+ 0.4+	2004 04 17 704 0.1- 0.8-	2006 10 20 G96 0.2+ 0.2-
2004 03 18 704 0.2+ 1.2-	2004 04 21 704 0.0 0.2+	2006 10 20 G96 0.1+ 0.0
2004 03 31 704 0.4- 0.7+	2004 04 21 704 0.1+ 0.5+	2006 10 20 G96 0.4+ 0.0
2004 03 31 704 0.2+ 0.8+	2004 04 21 704 0.6- 0.5+	2006 10 20 G96 0.0 0.1+

M.P.O. 114117

2004 HN₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	264.82245	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24099745	ω	204.39221	-0.89555187
<i>a</i>	2.5573750	Ω	2.02986	-0.40147390
<i>e</i>	0.0769789	<i>i</i>	2.26474	-0.19184773
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.9	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 09 12 695 0.4- 0.9+	2004 04 30 691 0.4+ 0.0	2006 11 20 691 0.3+ 0.3+
2001 09 12 695 0.4- 0.8+	2004 05 23 691 0.1- 0.0	2006 11 24 691 0.0 0.2-
2004 04 15 333 0.6- 0.4-	2004 05 23 691 0.1- 0.2+	2006 11 24 691 0.2+ 0.1-
2004 04 15 333 0.2+ 0.1+	2004 05 23 691 0.0 0.2+	2006 11 24 691 0.0 0.0
2004 04 15 333 0.2+ 0.1+	2005 10 01 G96 0.1- 0.1+	2006 12 23 G96 0.5- 0.3-
2004 04 16 691 0.1+ 0.0	2005 10 01 G96 0.1- 0.4+	2006 12 23 G96 0.3+ 0.4-
2004 04 16 691 0.0 0.1+	2005 10 01 G96 0.0 0.9+	2006 12 23 G96 0.5- 0.5-
2004 04 16 691 0.0 0.0	2005 10 01 G96 0.5- 0.5+	2006 12 23 G96 0.3- 0.5-
2004 04 22 691 0.1- 0.2+	2006 11 10 691 0.5- 0.2+	2007 01 17 G96 0.3- 0.6-
2004 04 22 691 0.1- 0.1+	2006 11 10 691 0.5- 0.3+	2007 01 17 G96 0.4- 0.3-
2004 04 22 691 0.0 0.2+	2006 11 10 691 0.3+ 0.1-	2007 01 17 G96 0.3- 0.2-
2004 04 30 691 0.5+ 0.0	2006 11 20 691 0.5+ 1.9+	2007 01 17 G96 0.5- 0.4-
2004 04 30 691 0.2+ 0.5+	2006 11 20 691 0.3+ 0.0	

2004 HU₂₃ = 2006 WT₁₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	185.85608	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22147051	ω	43.79138	+0.03649312
<i>a</i>	2.7055700	Ω	228.38622	-0.93656771
<i>e</i>	0.0695701	<i>i</i>	4.36974	-0.34858168
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.4	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 10 23 691 0.1- 0.4+	2004 04 22 691 0.0 0.2-	2006 11 23 691 0.1+ 0.2+
2001 10 23 691 0.3- 0.0	2004 04 22 691 0.1- 0.2+	2006 11 24 G96 0.3+ 0.3-
2001 10 23 691 0.2+ 0.3+	2004 05 23 691 0.2+ 0.0	2006 11 24 G96 0.2- 0.6-
2004 04 16 691 0.1+ 0.3+	2004 05 23 691 0.2+ 0.3+	2006 11 24 G96 0.0 0.6-
2004 04 16 691 0.2- 0.0	2004 05 23 691 0.2+ 0.2+	2006 11 24 G96 0.1+ 0.3-
2004 04 16 691 0.2- 0.3+	2006 11 23 691 0.1- 0.1+	
2004 04 22 691 0.0 0.2-	2006 11 23 691 0.1- 0.5+	

2004 HD₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	196.44751	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18040909	ω	170.56870	-0.86528605
<i>a</i>	3.1019189	Ω	39.16565	-0.47418897
<i>e</i>	0.1488033	<i>i</i>	13.94077	-0.16255730
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.4	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 03 31 691 0.0 0.1-	2004 04 22 691 0.1+ 0.2+	2006 10 02 G96 0.1+ 0.1+
2004 03 31 691 0.0 0.1-	2004 04 22 691 0.0 0.1-	2006 10 02 G96 0.4+ 0.1-
2004 03 31 691 0.1+ 0.2-	2004 04 22 691 0.1- 0.2+	2006 10 02 G96 0.4- 0.1-
2004 04 19 704 0.1- 0.6+	2004 05 13 691 0.2- 0.0	2006 10 02 G96 0.2- 0.2-
2004 04 19 704 1.0- 1.3+	2004 05 13 691 0.2+ 0.1-	2006 11 14 705 0.1- 0.2+
2004 04 19 704 0.1+ 0.1+	2004 05 13 691 0.2+ 0.3-	2006 11 14 705 0.1+ 0.3+

2004 HL₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	300.04669	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27063115	ω	75.46644	-0.90395153
<i>a</i>	2.3671050	Ω	129.79501	-0.40412827
<i>e</i>	0.1282901	<i>i</i>	1.92184	-0.13982837
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.6	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.4−	0.1−	2004 04 19	704	0.5+	0.1+	2004 05 21	704	0.6+	0.7+
2000 02 11	691	0.4−	0.3−	2004 04 22	704	0.8−	0.5−	2005 10 06	G96	0.1+	0.4+
2000 02 11	691	0.2−	0.4−	2004 04 22	704	0.2−	0.4+	2005 10 06	G96	0.1−	0.3+
2000 02 27	691	0.3+	0.4+	2004 04 22	704	0.7−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+
2000 02 27	691	0.5+	0.3+	2004 04 24	691	0.4−	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+
2000 02 27	691	0.4+	0.5+	2004 04 24	691	0.3−	0.1−	2006 12 24	691	0.1−	0.3−
2004 04 19	704	1.1+	0.3+	2004 04 24	691	0.5−	0.3−	2006 12 24	691	0.2+	0.5+
2004 04 19	704	0.1−	0.2+	2004 05 21	704	0.2−	0.2−	2006 12 24	691	0.0	0.1−
2004 04 19	704	0.4+	0.4−	2004 05 21	704	0.7+	0.0				

2004 HQ₂₆ = 2007 BW₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	274.25332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29824471	ω	124.01081	−0.00953368	+0.99880162
<i>a</i>	2.2186437	Ω	145.34653	−0.94302806	+0.00698609
<i>e</i>	0.1526252	<i>i</i>	4.84292	−0.33257660	−0.04844097
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	699	1.7−	1.1+	2004 04 20	704	0.1−	0.8+	2007 01 27	G96	0.6+	0.3−
2004 04 17	699	0.1+	0.1+	2004 04 22	704	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.6+	0.6−
2004 04 17	699	0.2+	0.6−	2004 04 22	704	0.6−	0.6−	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2004 04 17	699	0.2+	1.1−	2004 04 22	704	0.1+	0.6−	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2004 04 20	704	0.7+	0.4+	2004 04 22	704	0.2+	0.5+	2007 01 28	691	0.4−	0.4+
2004 04 20	704	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.5+	0.8−				
2004 04 20	704	0.6+	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.5−				

2004 HF₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	275.58001		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27964181	ω	154.44436	−0.25972414	+0.96227297
<i>a</i>	2.3159791	Ω	100.41624	−0.89954195	−0.21054237
<i>e</i>	0.1484552	<i>i</i>	4.72879	−0.35123732	−0.17234452
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	704	0.1+	0.7−	2004 05 13	699	0.2+	0.3+	2004 05 22	704	0.0	0.1+
2004 04 20	704	1.3+	0.8+	2004 05 13	699	0.3+	0.7−	2004 05 22	704	0.2+	1.9+
2004 04 20	704	0.6+	0.3−	2004 05 13	699	0.3−	0.1+	2004 05 22	704	0.3−	0.0
2004 04 20	704	0.1+	0.2−	2004 05 18	704	0.8−	0.8−	2005 09 25	691	0.1+	0.2−
2004 04 22	704	0.1+	1.1+	2004 05 18	704	0.0	0.2+	2005 09 25	691	0.1−	0.1+
2004 04 22	704	0.0	1.0+	2004 05 18	704	0.3−	0.8−	2005 09 25	691	0.0	0.2+
2004 04 22	704	0.2+	0.7−	2004 05 18	704	0.0	0.9−	2007 01 17	691	0.0	0.0
2004 04 22	704	0.3+	0.3+	2004 05 18	704	0.3−	0.6−	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2004 04 22	704	0.6−	0.1+	2004 05 22	704	0.0	0.4−	2007 01 17	691	0.0	0.0
2004 05 13	699	0.4−	0.6+	2004 05 22	704	0.1−	0.1−				

2004 HH₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	304.70522		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27176070	ω	128.70584	−0.91137209	+0.39915487
<i>a</i>	2.3605413	Ω	75.02402	−0.40247420	−0.81326262
<i>e</i>	0.1809067	<i>i</i>	5.96438	−0.08611287	−0.42341386
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	699	0.0	1.5+	2004 04 22	704	0.9+	0.3−	2004 05 21	704	0.5+	0.3−
2004 04 15	699	0.2+	0.4+	2004 05 01	703	1.1−	0.7+	2004 05 21	704	1.3+	0.3+
2004 04 15	699	(2.6−	0.6−)	2004 05 01	703	0.6−	0.1−	2006 12 01	G96	0.2−	0.0
2004 04 15	699	0.7−	1.2−	2004 05 01	703	0.3−	0.5−	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2004 04 20	704	0.1+	0.4−	2004 05 01	703	0.8−	1.7+	2006 12 01	G96	0.3−	0.1−
2004 04 20	704	0.4+	0.7−	2004 05 15	704	0.2−	0.3+	2006 12 01	G96	0.5+	0.1+
2004 04 20	704	1.5+	0.4−	2004 05 15	704	0.4−	0.3−	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−
2004 04 20	704	(1.2−	2.3−)	2004 05 15	704	0.2+	0.6−	2006 12 01	G96	0.2−	0.1+

2004 04 20	704	0.2−	0.9−	2004 05 15	704	0.1+	0.2−	2006 12 01	G96	0.1+	0.2+
2004 04 22	704	0.0	0.1−	2004 05 15	704	0.4−	0.6+	2006 12 01	G96	0.0	0.2+
2004 04 22	704	0.6−	0.5−	2004 05 21	704	0.2+	0.6+				
2004 04 22	704	0.1+	0.9+	2004 05 21	704	0.0	0.5−				

2004 HQ₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	328.60646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27855113	ω	110.68816	−0.98023162	+0.16824203
<i>a</i>	2.3220208	Ω	79.11115	−0.19652271	−0.88885113
<i>e</i>	0.1009997	<i>i</i>	6.08634	+0.02290824	−0.42619044
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.1−	0.2−	2004 05 17	704	0.5+	0.2+	2007 01 16	703	(1.7+	0.8+)
2001 07 18	644	0.1−	0.7+	2004 05 17	704	0.4+	0.4−	2007 01 16	703	0.2+	1.0+
2001 07 18	644	0.0	0.4+	2004 05 17	704	0.5−	0.6−	2007 01 16	703	0.1+	0.7−
2004 04 20	704	0.1+	0.0	2004 06 08	691	0.1−	0.0	2007 01 16	703	0.7+	0.3−
2004 04 20	704	0.3−	0.1−	2004 06 08	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
2004 04 20	704	0.7−	1.0−	2004 06 08	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2004 04 20	704	0.0	0.0	2004 06 15	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2004 04 22	704	0.4+	0.1+	2004 06 15	691	0.1+	0.3−	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2004 04 22	704	0.1−	0.0	2004 06 15	691	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.3−
2004 04 22	704	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.5−	2007 01 28	703	0.7+	0.9+
2004 05 15	704	0.3+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2007 01 28	703	0.1−	1.5+
2004 05 15	704	0.6+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−	2007 01 28	703	0.1+	0.2−
2004 05 15	704	0.5−	0.6+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	703	0.3−	1.4−
2004 05 15	704	0.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.5−	0.3+				
2004 05 17	704	0.2−	0.3−	2007 01 10	691	0.1−	0.0				

2004 HH₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.22085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24017359	ω	354.17361	+0.67852925	−0.72075025
<i>a</i>	2.5632200	Ω	52.99696	+0.68092654	+0.54470583
<i>e</i>	0.0485639	<i>i</i>	10.23021	+0.27556689	+0.42873609
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.1−	2004 05 13	691	0.4−	0.2+	2006 12 26	703	0.3−	0.5+
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2004 05 13	691	0.2−	0.2+	2006 12 26	703	0.8+	0.5+
2004 04 21	691	0.3−	0.0	2004 05 13	644	0.3+	0.1+	2006 12 26	703	0.7−	0.4+
2004 04 21	691	0.1−	0.3+	2004 05 13	644	0.3+	0.3+	2006 12 26	703	0.0	0.4−
2004 04 21	691	0.1−	0.3+	2004 05 13	644	0.4+	0.4+	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2004 04 24	291	0.5+	0.1−	2005 07 30	644	0.4−	1.0+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2004 04 24	291	0.6+	0.1−	2005 07 30	644	0.1−	0.8+	2007 01 17	644	0.4+	0.5+
2004 04 24	291	0.4+	0.6−	2005 07 30	644	0.6−	0.4+	2007 01 24	704	0.2−	0.0
2004 04 28	691	0.2−	0.0	2006 12 13	703	0.5−	0.2−	2007 01 24	704	0.6−	1.6+
2004 04 28	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	703	1.0+	0.8−	2007 01 24	704	0.0	0.8+
2004 04 28	691	0.2−	0.2+	2006 12 13	703	0.5−	0.7+	2007 01 24	704	0.1+	1.1+
2004 05 13	691	0.1−	0.1−	2006 12 13	703	0.2−	0.5+				

2004 HB₄₂ = 2006 VY₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.02609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18160766	ω	125.02205	+0.86806903	+0.49265671
<i>a</i>	3.0882559	Ω	205.62690	−0.48899028	+0.82723288
<i>e</i>	0.0899302	<i>i</i>	8.13474	−0.08570101	+0.27013910
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 05 14	691	0.0	0.4+	2006 10 27	691	0.2−	0.6+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2004 05 14	691	0.1−	0.4+	2006 11 08	644	0.3+	0.7+
2004 04 20	291	0.1+	0.2+	2004 05 14	691	0.2−	0.5+	2006 11 08	644	0.1−	0.5+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114119

2004 04 20	291	0.5+	0.2+	2005 07 05	644	0.2-	0.1+	2006 11 08	644	0.4-	0.9+
2004 04 20	291	0.5+	0.3+	2005 07 05	644	0.2+	0.4-	2006 11 15	G96	0.3-	0.2+
2004 04 24	691	0.2-	0.3+	2005 07 05	644	0.1-	0.1-	2006 11 15	G96	0.2-	0.2+
2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.0	1.0+	2006 11 15	G96	0.2-	0.1-
2004 04 24	691	0.2-	0.1+	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.5-	0.1+

2004 HJ₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	63.07013			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.29253812	ω	21.65647			+0.12509054		-0.98461143			
<i>a</i>	2.2474036	Ω	61.33925			+0.88864096		+0.05649014			
<i>e</i>	0.1104514	<i>i</i>	7.99437			+0.44121378		+0.16537590			
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.8			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.2-	0.3-	2004 03 23	704	0.0	0.4-	2004 04 26	691	0.3+	0.1-
2004 03 13	644	0.0	0.2-	2004 04 20	E12	0.0	0.0	2004 04 26	691	0.2+	0.2-
2004 03 13	644	0.4-	0.6-	2004 04 20	E12	0.8-	0.9+	2005 08 04	644	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2004 04 20	E12	0.1-	0.5-	2005 08 04	644	0.1+	0.1-
2004 03 23	704	0.2+	0.8+	2004 04 20	E12	0.4-	0.0	2005 08 04	644	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.2+	0.2+	2004 04 26	691	0.5+	0.3-				

2004 HE₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	161.14978			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17676288	ω	48.07709			-0.19253579		+0.97816725			
<i>a</i>	3.1444305	Ω	211.08094			-0.93919931		-0.20678691			
<i>e</i>	0.1793093	<i>i</i>	8.71511			-0.28431431		+0.02068811			
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.5			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	699	1.5-	0.1+	2004 05 11	699	1.2+	1.6-	2006 09 26	G96	0.6-	0.1-
2004 04 12	699	0.8-	1.0+	2004 05 11	699	0.8+	0.9-	2006 09 26	G96	0.2-	0.1+
2004 04 12	699	0.5-	1.5+	2004 05 11	699	0.5-	1.7-	2006 09 26	G96	0.3-	0.2+
2004 04 12	699	0.9+	0.5+	2004 05 11	699	1.4-	1.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.0
2004 04 21	704	0.4+	0.5-	2004 05 14	691	0.2-	0.1+	2006 10 17	G96	0.6+	0.6+
2004 04 21	704	1.0+	1.0-	2004 05 14	691	0.2-	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3+
2004 04 21	704	0.9+	1.0-	2004 05 14	691	0.1-	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.0
2004 04 21	704	0.6+	0.5-	2004 05 15	704	0.7+	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.0
2004 04 21	704	0.3+	0.3-	2004 05 15	704	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2004 04 24	691	0.2-	0.1-	2004 05 15	704	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2004 04 24	691	0.1-	0.0	2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1-	0.1-
2004 04 24	691	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.4+
2004 05 09	608	0.1-	0.0	2004 05 17	704	0.5+	0.6+	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-
2004 05 09	608	0.5-	0.1+	2004 05 17	704	0.7+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1-	0.2+
2004 05 09	608	0.5-	0.1-	2004 05 17	704	0.1-	0.7+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2004 05 10	291	0.4-	0.2+	2004 05 27	691	0.3-	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-
2004 05 10	291	0.5-	0.2+	2004 05 27	691	0.2-	0.1-				
2004 05 10	291	0.5-	0.3+	2004 05 27	691	0.2-	0.2+				

2004 HJ₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	217.04490			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18809331	ω	336.92223			-0.93956519		+0.33772978			
<i>a</i>	3.0168507	Ω	222.94636			-0.29985933		-0.89093823			
<i>e</i>	0.1095053	<i>i</i>	4.72962			-0.16523205		-0.30359128			
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	704	0.6+	0.2+	2004 04 25	291	0.1-	0.1+	2006 09 19	691	0.3-	0.0
2004 04 21	704	1.3+	0.3-	2004 04 25	291	0.3-	0.1+	2006 09 19	691	0.1-	0.0
2004 04 21	704	0.8-	0.4+	2004 04 25	291	0.3-	0.1-	2006 09 19	691	0.2-	0.1+
2004 04 24	691	0.1-	0.3-	2004 05 14	691	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.3+	0.3-
2004 04 24	691	0.4-	0.2-	2004 05 14	691	0.1+	0.1-	2006 09 26	691	0.2+	0.1+
2004 04 24	691	0.3-	0.1-	2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.0

2004 HJ₄₇ = 2006 YE₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	356.36901			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27078382	ω	70.67290			-0.72848180		-0.68315850			
<i>a</i>	2.3662152	Ω	66.19909			+0.60572025		-0.67714434			
<i>e</i>	0.1290961	<i>i</i>	3.20010			+0.32002695		-0.27344103			
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6		

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	699	0.3+	0.4-	2004 04 22	704	0.8-	0.5+	2004 04 25	703	0.7-	0.6-
2004 04 15	699	0.4-	0.1-	2004 04 24	691	0.7+	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.3+
2004 04 15	699	0.2-	0.1-	2004 04 24	691	0.6+	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2004 04 15	699	(2.9-	1.6-)	2004 04 24	691	1.0+	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2004 04 22	704	0.8+	0.3+	2004 04 25	703	1.0-	0.5-	2006 12 25	691	0.1-	0.1-
2004 04 22	704	0.6+	0.2+	2004 04 25	703	1.2-	0.0	2006 12 25	691	0.2-	0.2-
2004 04 22	704	0.4+	0.4-	2004 04 25	703	0.2-	0.7+	2006 12 25	691	0.4-	0.2-

2004 HZ₄₇ = 2007 BY₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	248.45486			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27377181	ω	311.76515			+0.11201789		+0.99180996			
<i>a</i>	2.3489669	Ω	324.52662			-0.87746138		+0.06974445			
<i>e</i>	0.1358059	<i>i</i>	6.06941			-0.46638344		+0.10699864			
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	691	0.0	0.1+	2004 04 22	E12	0.7-	1.3+	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2000 01 30	691	0.0	0.1-	2004 04 22	E12	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2000 01 30	691	0.2-	0.2-	2004 04 22	E12	1.5+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2001 08 28	644	0.5-	1.2+	2004 04 22	E12	0.4-	0.5+	2007 01 26	691	0.0	0.1-
2001 08 28	644	0.6-	1.0+	2004 04 25	704	1.3+	0.0	2007 01 26	691	0.1-	0.2+
2001 08 28	644	0.3-	0.6+	2004 04 25	704	1.2-	1.1+	2007 01 26	691	0.3+	0.1+
2004 04 17	644	0.3-	0.5-	2004 04 25	704	0.4+	0.2-	2007 01 27	291	0.2+	0.3+
2004 04 17	644	0.3+	0.0	2004 04 25	704	0.2+	0.2-	2007 01 27	291	0.2+	0.3+
2004 04 17	644	0.4-	1.0-	2004 04 25	704	0.1+	0.0	2007 01 27	291	0.1+	0.2+

2004 HF₄₈ = 2006 WO₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	225.16299			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22941810	ω	325.96207			-0.60657336		+0.75769241			
<i>a</i>	2.6427186	Ω	265.49561			-0.66502639		-0.64951880			
<i>e</i>	0.0272878	<i>i</i>	13.97613			-0.43567035		-0.06346286			
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.8			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.3-	0.6+	2004 04 25	E12	0.6+	0.9+	2006 11 19	704	0.5-	0.4+
2001 08 16	644	0.2-	0.8+	2004 04 25	E12	(1.4+	1.9+)	2006 11 19	704	0.6-	0.5+
2001 08 16	644	0.3-	0.5+	2004 04 25	E12	0.1+	0.7+	2006 11 19	704	0.1-	0.5-
2004 04 22	E12	0.6-	0.3+	2004 04 25	E12	0.9-	1.1-	2006 11 25	691	0.0	0.2+
2004 04 22	E12	0.0	0.6+	2004 04 26	E12	0.9-	1.1+	2006 11 25	691	0.2+	0.2+
2004 04 22	E12	0.2+	0.1-	2004 04 26	E12	0.9+	1.2+	2006 11 25	691	0.0	0.2+
2004 04 22	E12	0.3+	1.1+	2004 04 26	E12	0.4+	0.9+	2006 12 24	G96	0.3+	0.0
2004 04 24	E12	0.4-	1.1-	2004 04 26	E12	(0.2-	1.9+)	2006 12 24	G96	0.0	0.1-
2004 04 24	E12	0.4+	1.2-	2005 06 30	644	0.1-	0.5+	2006 12 24	G96	0.3-	0.3-
2004 04 24	E12	0.6+	0.3+	2005 06 30	644	0.1+	0.3-	2006 12 24	G96	0.3+	0.1+
2004 04 24	E12	0.3+	0.3-	2005 06 30	644	0.3+	0.1+				

2004 HO₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	270.07666		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26748476	ω	131.47038	−0.38282303		+0.90949489	
<i>a</i>	2.3856315	Ω	115.33847	−0.89202354		−0.31828289	
<i>e</i>	0.1957495	<i>i</i>	10.33002	−0.24029259		−0.26742295	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	704	0.0	0.1−	2004 04 25	704	1.0−	0.6−	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2004 04 16	704	0.3+	0.1−	2004 05 13	704	0.5+	1.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.0
2004 04 16	704	0.4+	0.3+	2004 05 13	704	1.5+	0.5+	2006 12 13	G96	0.5−	0.3+
2004 04 23	691	0.1−	0.4−	2004 05 13	704	0.6+	0.7+	2006 12 13	G96	0.6−	0.2−
2004 04 23	691	0.0	0.2−	2004 05 13	704	0.6+	0.5+	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
2004 04 23	691	0.0	0.2−	2004 05 24	704	0.7−	0.4−	2006 12 27	G96	0.5+	0.4+
2004 04 25	704	0.3−	0.0	2004 05 24	704	0.9−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
2004 04 25	704	0.5+	0.0	2004 05 24	704	0.7+	0.4−	2006 12 27	G96	0.4+	0.1+
2004 04 25	704	0.6−	0.1−	2004 05 24	704	0.3−	0.0				
2004 04 25	704	0.7−	1.0+	2004 05 24	704	0.3−	0.4+				

2004 HP₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	312.32913		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29298303	ω	102.44453	−0.71949179		+0.68241642	
<i>a</i>	2.2451278	Ω	120.75291	−0.68114350		−0.65712263	
<i>e</i>	0.0960316	<i>i</i>	8.63277	−0.13555477		−0.32015259	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	704	0.5−	0.1+	2004 04 25	704	1.3−	0.7+	2006 11 15	G96	0.2+	0.6−
2004 04 16	704	0.5+	1.0+	2004 04 25	704	1.1−	0.8+	2006 11 15	G96	0.3−	0.4+
2004 04 16	704	0.3+	0.5+	2004 04 26	699	0.8+	1.0−	2006 12 27	G96	0.7−	0.7−
2004 04 16	704	0.0	0.4−	2004 04 26	699	0.0	0.4−	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2004 04 16	704	1.0+	0.6+	2004 04 26	699	0.9+	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−
2004 04 16	699	1.0+	0.1+	2004 04 26	699	0.1−	0.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2004 04 16	699	0.2+	0.7−	2004 05 10	608	0.8+	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.0
2004 04 16	699	0.0	0.6−	2004 05 10	608	0.8+	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2004 04 16	699	1.0−	0.6−	2004 05 10	608	0.7+	0.1−	2007 01 17	644	0.1−	0.1+
2004 04 23	691	0.2+	0.3−	2004 05 14	704	0.5−	0.6−	2007 01 26	691	0.0	0.1−
2004 04 23	691	0.2+	0.2−	2004 05 14	704	0.4−	0.8+	2007 01 26	691	0.2+	0.1+
2004 04 23	691	0.1+	0.2−	2004 05 14	704	0.7−	0.3+	2007 01 26	691	0.1+	0.2−
2004 04 25	704	1.1−	0.0	2004 05 14	704	0.3−	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2004 04 25	704	0.7−	1.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.6+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2004 04 25	704	1.3−	1.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.7+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+

2004 HR₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	264.56407		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23768509	ω	346.93644	−0.89013307		+0.42934333	
<i>a</i>	2.5810797	Ω	219.64152	−0.39361454		−0.89327902	
<i>e</i>	0.0858850	<i>i</i>	13.85115	−0.22963171		−0.13310481	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.2−	0.4−	2004 04 26	704	0.7+	0.9−	2005 11 04	G96	0.0	0.2+
2004 04 24	691	0.1+	0.4−	2004 04 26	704	0.7−	1.5+	2005 11 04	G96	0.3−	0.1−
2004 04 24	691	0.0	0.3−	2004 04 26	704	0.7−	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+
2004 04 26	704	0.4−	0.6+	2004 05 27	691	0.3+	0.4−	2006 11 25	G96	0.1−	0.2+
2004 04 26	704	0.4−	0.1−	2004 05 27	691	0.9+	0.1−	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+
2004 04 26	704	0.2−	0.3−	2004 05 27	691	0.5+	0.1−	2006 11 25	G96	0.3−	0.0
2004 04 26	704	0.8−	0.5+	2005 11 04	G96	0.1−	0.1+				
2004 04 26	704	1.3+	0.4+	2005 11 04	G96	0.3+	0.1+				

2004 HE₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	146.98196		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18376628	ω	249.12907	+0.17430614		+0.98444189	
<i>a</i>	3.0640240	Ω	30.93522	−0.88665054		+0.16670537	
<i>e</i>	0.1129708	<i>i</i>	2.47178	−0.42833187		+0.05552904	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.0	0.1−	2004 04 25	291	0.1+	0.5+	2006 10 21	691	0.4−	0.3+
1995 09 26	691	0.2+	0.0	2004 05 14	691	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.3+	0.5+
1995 09 26	691	0.4+	0.4−	2004 05 14	691	0.0	0.2−	2006 11 12	G96	0.5−	0.3+
1995 11 23	691	0.2−	0.0	2004 05 14	691	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.1−	0.2+
1995 11 23	691	0.1−	0.0	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.3−	0.4+
1995 11 23	691	0.0	0.1−	2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2006 11 12	G96	0.1−	0.2+
2004 04 24	691	0.0	0.2+	2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1+
2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2005 08 30	644	0.2+	0.1−	2006 12 15	G96	0.1−	0.1+
2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.6+	0.2+
2004 04 25	291	0.2+	0.3+	2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2006 12 15	G96	0.4−	0.5−
2004 04 25	291	0.1+	0.3+	2006 10 21	691	0.2+	0.5+				

2004 HN₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	212.40785		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19151621	ω	123.82649	−0.74367353		+0.62628196	
<i>a</i>	2.9807967	Ω	96.10101	−0.66432190		−0.65300738	
<i>e</i>	0.0835267	<i>i</i>	13.60676	−0.07500729		−0.42585476	
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 05	691	0.0	0.4−	2004 05 14	704	0.0	0.3+	2004 05 23	704	0.3+	1.0+
1999 06 05	691	0.1+	0.1−	2004 05 14	704	0.6−	0.7+	2004 05 23	704	0.7+	0.0
1999 06 05	691	0.2−	0.2+	2004 05 14	704	0.4−	0.7−	2004 06 09	699	(3.3−	1.8+)
2004 04 23	703	(2.2+	0.6+)	2004 05 14	704	0.0	0.4−	2004 06 09	699	(1.0+	2.3+)
2004 04 23	703	0.0	0.3+	2004 05 14	704	0.4+	0.2−	2004 06 09	699	1.2+	1.3+
2004 04 23	703	1.4+	0.3+	2004 05 14	691	0.2−	0.1−	2004 06 09	699	(2.4+	2.0+)
2004 04 23	703	0.9−	0.8+	2004 05 14	699	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	(1.9−	1.1−)
2004 04 24	704	0.3−	0.3+	2004 05 14	699	0.1+	0.2−	2006 10 22	703	1.4−	1.3+
2004 04 24	704	1.0+	0.4+	2004 05 14	691	0.3−	0.1−	2006 10 22	703	1.1−	0.1−
2004 04 24	704	0.6−	0.4+	2004 05 14	699	0.9−	0.2+	2006 10 22	703	0.1−	0.6−
2004 04 24	704	0.1+	0.3−	2004 05 14	691	0.1−	0.2−	2006 11 13	703	0.3+	0.3−
2004 04 25	691	0.1+	0.3−	2004 05 14	699	1.1−	0.3+	2006 11 13	703	0.9+	0.5+
2004 04 25	691	0.3+	0.4−	2004 05 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	0.2−	0.0
2004 04 25	691	0.3+	0.3−	2004 05 19	691	0.7−	0.1−	2006 11 13	703	0.8+	0.5−
2004 05 12	703	0.6+	0.8+	2004 05 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	705	0.3+	0.0
2004 05 12	703	0.7+	0.1−	2004 05 23	704	0.7+	0.2−	2006 11 14	705	0.3+	0.0
2004 05 12	703	(1.6+	0.3+)	2004 05 23	704	0.5+	0.6+				
2004 05 12	703	0.4+	0.4+	2004 05 23	704	0.5−	0.3+				

2004 HF₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	179.80338		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23842611	ω	145.05623	+0.59061003		+0.80686361	
<i>a</i>	2.5757290	Ω	161.13459	−0.74875554		+0.55362566	
<i>e</i>	0.0224642	<i>i</i>	2.17735	−0.30090687		+0.20608189	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.0	0.3+	2004 04 28	691	0.4−	0.4−	2005 08 30	691	0.6+	0.4−
2004 04 21	691	0.3+	0.1−	2004 05 13	691	0.2+	0.1−	2005 08 30	691	0.1−	0.1−
2004 04 21	691	0.2+	0.3+	2004 05 13	691	0.0	0.0	2005 09 12	691	0.1+	0.2+
2004 04 28	691	0.1−	0.2−	2004 05 13	691	0.1−	0.2+	2005 09 12	691	0.3−	0.1+
2004 04 28	691	0.2−	0.0	2005 08 30	691	0.4−	0.3+	2005 09 12	691	0.1+	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114121

2004 HH₅₇ = 2006 UY₃₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.18117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19624330	ω	176.18493	+0.90763140	+0.41951026
<i>a</i>	2.9327350	Ω	158.99238	-0.38620754	+0.84828309
<i>e</i>	0.0299645	<i>i</i>	2.35167	-0.16446574	+0.32315156
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	691	0.2+	0.3+	2004 05 13	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.6-
2001 12 14	691	0.0	0.5+	2004 05 13	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	G96	0.1-	0.3-
2001 12 14	691	0.5-	0.2+	2004 05 13	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	1.2-
2004 04 21	691	0.2-	0.0	2005 07 04	G96	0.2-	0.4+	2006 10 20	695	0.2-	0.1+
2004 04 21	691	0.3+	0.3+	2005 07 04	G96	0.2-	0.4+	2006 10 20	695	0.2-	0.1+
2004 04 21	691	0.4+	0.4+	2005 07 04	G96	0.1-	0.2+	2006 11 27	691	0.2-	0.3+
2004 04 28	691	0.3-	0.0	2005 07 04	G96	0.1-	0.5+	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2004 04 28	691	0.2+	0.1-	2006 10 19	G96	0.4+	0.5-	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2004 04 28	691	0.0	0.1-	2006 10 19	695	0.1-	0.1+				

2004 HE₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	216.59673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23722409	ω	321.72004	+0.07363445	+0.99575143
<i>a</i>	2.5844226	Ω	312.42892	-0.89554110	+0.04162425
<i>e</i>	0.2143803	<i>i</i>	4.29593	-0.43884405	+0.08213711
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.1+	0.2-	2004 04 25	704	1.0-	1.1-	2004 05 19	704	0.6+	0.1+
1997 11 29	691	0.4-	0.2+	2004 04 28	608	0.1+	0.1-	2004 05 19	704	0.7+	0.4+
1997 11 29	691	0.4+	0.3-	2004 04 28	608	0.4+	0.1+	2004 05 19	704	0.3-	0.4-
2003 01 13	291	0.3+	0.2+	2004 04 28	608	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3-	0.9-
2003 01 13	291	0.4-	0.3+	2004 05 15	704	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.9-
2003 01 13	291	0.3+	0.1+	2004 05 15	704	(0.1+	1.7+)	2006 11 22	G96	0.3-	0.0
2004 04 25	704	(2.3-	0.8-)	2004 05 15	704	0.1+	0.5+	2006 11 22	G96	0.5-	0.8-
2004 04 25	704	1.0-	1.5-	2004 05 15	704	0.0	0.6+				

2004 JW₈ = 2007 AO₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	297.20278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27025522	ω	106.84960	-0.85922314	+0.51088295
<i>a</i>	2.3692997	Ω	103.88037	-0.47937032	-0.78546061
<i>e</i>	0.1434666	<i>i</i>	1.59941	-0.17871682	-0.34935689
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	291	0.1-	0.2-	2004 05 16	704	0.5+	0.4-	2006 12 15	691	0.2-	0.1-
2004 05 13	291	0.4-	0.4-	2004 05 23	691	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.4-
2004 05 13	291	0.4-	0.2-	2004 05 23	691	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.2-	0.2-
2004 05 14	291	0.1+	0.1-	2004 05 23	691	0.4+	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.2-
2004 05 14	291	0.1-	0.0	2004 05 28	291	0.2-	0.4+	2007 01 08	G96	0.2-	0.2-
2004 05 14	291	0.3-	0.1-	2004 05 28	291	0.2+	0.5+	2007 01 10	691	0.1-	0.2+
2004 05 16	704	1.0+	0.5-	2004 05 28	291	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.1-	0.5+
2004 05 16	704	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.1-
2004 05 16	704	0.5+	0.7-	2006 12 15	691	0.2+	0.2-				

2004 JJ₉ = 2006 WH₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.66893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21874920	ω	327.86217	+0.50832067	-0.85190743
<i>a</i>	2.7279626	Ω	91.30345	+0.81436821	+0.42796887
<i>e</i>	0.0127133	<i>i</i>	7.23760	+0.28002592	+0.30182176
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2+	0.1-	2004 05 14	291	0.3+	0.3+	2006 11 22	691	0.2-	0.2+
1994 01 08	691	0.5-	0.0	2004 05 14	291	0.5+	0.4+	2006 11 22	691	0.0	0.3+
1994 01 08	691	0.3+	0.1+	2004 05 18	704	(0.3+	2.8+)	2006 11 22	691	0.1-	0.3+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2004 05 18	704	0.8+	1.4+	2006 12 20	644	0.4+	0.3+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2004 05 18	704	(0.5+	2.2+)	2006 12 20	644	0.2-	0.5+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2005 08 04	644	0.2-	0.1+	2006 12 20	644	0.3+	0.3+
2001 10 14	645	0.1-	0.1+	2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1-
2004 05 13	291	0.3-	0.1+	2005 08 04	644	0.5-	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2004 05 13	291	0.2-	0.4+	2006 11 18	691	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.1+
2004 05 13	291	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+
2004 05 14	291	0.3+	0.3+	2006 11 18	691	0.1-	0.2+				

2004 JH₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	276.34554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26856077	ω	91.45479	-0.46324022	+0.88590192
<i>a</i>	2.3792551	Ω	150.90982	-0.83162249	-0.42509025
<i>e</i>	0.1854248	<i>i</i>	2.85465	-0.30628832	-0.18567729
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	704	1.0+	0.1-	2004 05 11	699	0.4-	0.9-	2005 10 12	691	0.3-	0.4+
2004 04 22	704	0.1-	1.2+	2004 05 15	704	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2004 04 22	704	1.0+	0.4-	2004 05 15	704	0.5+	0.6+	2005 10 12	691	0.1-	0.6+
2004 04 22	704	0.0	0.5+	2004 05 15	704	0.5+	0.4-	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2004 05 11	699	0.4-	1.3-	2004 05 18	704	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2004 05 11	699	0.9-	0.6+	2004 05 18	704	0.4+	0.9+	2007 01 10	G96	0.0	0.3+
2004 05 11	699	0.4-	0.6-	2004 05 18	704	0.5-	0.9+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0

2004 JK₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.94581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24376006	ω	120.52512	-0.85385165	+0.51025943
<i>a</i>	2.5380159	Ω	90.33552	-0.50583225	-0.76682258
<i>e</i>	0.1224365	<i>i</i>	5.90189	-0.12276439	-0.38938214
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	691	0.3-	0.4-	2004 05 11	699	(1.9+	0.6+)	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+
2000 05 03	691	0.1+	0.0	2004 05 11	699	0.1+	1.3+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2000 05 03	691	0.1+	0.1-	2004 05 11	699	0.8+	0.2+	2007 01 16	G96	0.1-	0.5-
2004 04 12	644	0.0	0.1-	2004 05 15	704	0.1-	0.3-	2007 01 16	G96	0.3+	0.5+
2004 04 12	644	0.1-	0.1+	2004 05 15	704	0.5-	0.5+	2007 01 16	G96	1.3-	0.3-
2004 04 12	644	0.3-	0.1+	2004 05 15	704	0.3+	0.7-	2007 01 16	G96	0.5-	0.0
2004 04 20	704	0.1-	0.5+	2006 12 17	G96	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2004 04 20	704	0.0	0.4-	2006 12 17	G96	0.5+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.0
2004 04 20	704	0.1-	0.3+	2006 12 17	G96	0.1+	0.5-	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2004 04 20	704	0.0	0.3-	2006 12 17	G96	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.7+
2004 04 20	704	0.3+	0.2-	2006 12 27	G96	0.5+	0.1+				
2004 05 11	699	0.3+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0				

2004 JP₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	259.66928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23086565	ω	160.21243	-0.82572498	+0.56317354
<i>a</i>	2.6316603	Ω	54.10398	-0.52267569	-0.74267949
<i>e</i>	0.1269342	<i>i</i>	2.25262	-0.21210466	-0.36230200
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	E12	(2.1-	2.3+)	2004 05 16	704	0.4+	0.8-	2004 06 13	691	0.1+	0.0
2004 05 12	E12	0.5-	1.0+	2004 05 16	704	0.0	0.0	2004 06 14	704	0.6+	0.1-
2004 05 12	E12	1.2-	0.8+	2004 05 16	704	0.4-	0.4-	2004 06 14	704	0.3+	0.0
2004 05 12	E12	1.8-	1.2+	2004 05 17	704	0.2+	0.2-	2004 06 14	704	0.3-	0.2+

M.P.O. 114122

2004 05 15	704	0.2−	0.3−	2004 05 17	704	0.1−	0.0	2004 06 14	704	0.4−	0.1+
2004 05 15	704	0.4+	0.4−	2004 05 17	704	0.0	0.3+	2005 08 29	691	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	0.4−	0.2−	2004 05 17	704	0.3+	0.4−	2005 08 29	691	0.0	0.0
2004 05 15	704	0.1+	0.1+	2004 05 17	704	0.6−	0.3−	2005 08 29	691	0.3−	0.4+
2004 05 15	704	0.9−	0.4+	2004 05 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.0
2004 05 16	704	0.3+	0.6−	2004 05 17	704	0.6+	0.4+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+
2004 05 16	704	0.4+	0.4−	2004 05 18	704	0.2−	0.2−	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−
2004 05 16	704	0.4+	0.5+	2004 05 18	704	0.3+	0.1−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+
2004 05 16	704	0.1−	0.2−	2004 05 18	704	0.1−	0.0	2006 11 16	691	0.1−	0.3+
2004 05 16	704	0.2+	0.6+	2004 05 18	704	0.8−	0.5−	2006 11 16	691	0.0	0.1+
2004 05 16	704	0.2−	0.3+	2004 05 18	704	0.4+	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.5+
2004 05 16	704	0.3−	0.0	2004 05 19	704	0.3−	0.2+	2006 12 16	G96	0.2−	0.2+
2004 05 16	704	0.4+	0.2−	2004 05 19	704	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.1+	0.3+
2004 05 16	704	0.9+	0.3+	2004 05 19	704	1.0+	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.4+
2004 05 16	704	0.1+	0.2+	2004 05 19	704	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1+
2004 05 16	704	1.3+	0.5+	2004 06 13	691	0.2+	0.0				
2004 05 16	704	0.1−	0.3−	2004 06 13	691	0.3+	0.1−				

2004 JZ₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	248.12041		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.20310006	ω	323.23764	−0.97795737		−0.17255706					
<i>a</i>	2.8663509	Ω	207.53349	+0.19168246		−0.96522259					
<i>e</i>	0.0859316	<i>i</i>	14.73450	−0.08280826		−0.19639099					
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2004 03 24	699	0.9−	0.0	2004 04 20	704	0.5+	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3+
2004 03 24	699	0.5+	1.3+	2004 05 09	691	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−
2004 03 24	699	1.8−	1.3−	2004 05 09	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.1+
2004 03 24	699	1.0+	0.3+	2004 05 09	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−
2004 04 12	699	1.4+	0.1+	2004 05 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.3−	0.7−
2004 04 12	699	0.2+	0.1+	2004 05 16	691	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−
2004 04 12	699	0.6−	0.2+	2004 05 16	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.5−
2004 04 12	699	0.2+	0.5−	2004 05 24	691	0.1−	0.1−	2006 11 23	291	0.1−	0.2+
2004 04 20	704	0.1+	0.8−	2004 05 24	691	0.1−	0.1−	2006 11 23	291	0.2−	0.2+
2004 04 20	704	0.6−	0.4−	2004 05 24	691	0.2+	0.0	2006 11 23	291	0.2+	0.3+
2004 04 20	704	0.0	0.5−	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−				

2004 JU₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	268.19639		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23818080	ω	340.94500	−0.79752237		+0.60077238					
<i>a</i>	2.5774973	Ω	236.10415	−0.54453765		−0.75613099					
<i>e</i>	0.2092152	<i>i</i>	3.80278	−0.25968601		−0.25949656					
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2004 05 10	644	0.4−	0.2−	2004 05 22	704	0.5+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+
2004 05 10	644	0.3+	0.2−	2004 05 22	704	1.0+	0.1−	2005 11 03	G96	0.7−	0.2+
2004 05 10	644	0.0	0.2+	2004 05 22	704	0.3+	0.1−	2005 11 03	G96	0.7+	0.1−
2004 05 15	704	0.1−	0.2−	2004 05 23	704	0.4+	0.6−	2005 11 03	G96	0.2−	0.0
2004 05 15	704	0.2−	0.1−	2004 05 23	704	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.5−	0.5+
2004 05 15	704	1.7−	0.6−	2004 05 23	704	0.2+	0.7+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+
2004 05 15	704	0.6−	0.2−	2004 06 14	704	0.1+	0.5+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+
2004 05 16	704	0.4−	0.6+	2004 06 14	704	0.1+	0.3−	2006 12 13	G96	0.0	0.1−
2004 05 16	704	0.5+	0.7+	2004 06 14	704	0.7+	0.2−	2006 12 13	G96	0.2+	0.3+
2004 05 16	704	0.3−	0.6−	2004 06 14	704	0.2−	0.8+	2006 12 13	G96	0.4+	1.0+
2004 05 22	704	1.1+	0.6+	2004 06 14	704	1.4−	0.7+	2006 12 13	G96	0.3+	0.2+

2007 FEB. 2

2004 JC₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	232.70304		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.20374314	ω	28.93676	−0.83839795		+0.54497641					
<i>a</i>	2.8603162	Ω	184.12372	−0.52198947		−0.80779115					
<i>e</i>	0.1107770	<i>i</i>	7.56370	−0.15689449		−0.22466457					
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2004 05 15	704	0.0	0.4−	2004 05 16	704	0.3−	0.6−	2006 11 18	G96	0.4+	0.3+
2004 05 15	704	0.2−	0.4+	2004 06 09	691	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2004 05 15	704	0.7−	0.2−	2004 06 09	691	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−
2004 05 15	704	0.8+	1.2+	2004 06 09	691	0.2−	0.7−	2006 11 18	G96	0.2+	0.0
2004 05 16	704	1.1+	0.6+	2004 06 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2+
2004 05 16	704	0.5−	0.3−	2004 06 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−
2004 05 16	704	0.0	0.6−	2004 06 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−

2004 JD₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	270.44185		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23214257	ω	140.25818	−0.85501229		+0.46485392					
<i>a</i>	2.6220010	Ω	68.88429	−0.51599793		−0.71811148					
<i>e</i>	0.1680853	<i>i</i>	14.26890	−0.05196265		−0.51790612					
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1993 11 20	691	0.7−	0.1−	2004 06 14	704	0.3+	0.2+	2006 11 10	691	0.6−	0.3+
1993 11 20	691	0.0	0.6+	2004 06 14	704	0.5+	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.3+
1993 11 20	691	0.1+	0.5+	2004 06 14	704	0.3−	1.2+	2006 11 20	691	0.4+	0.8+
2004 05 15	704	0.5+	0.1−	2004 06 14	704	1.0+	0.7−	2006 11 20	691	0.5−	0.3+
2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2004 06 16	704	0.1−	0.0	2006 12 23	G96	0.1+	0.1−
2004 05 15	704	0.1−	0.8+	2004 06 16	704	1.2−	0.5+	2006 12 23	G96	0.2−	0.3+
2004 05 16	704	0.3+	0.4+	2004 06 16	704	1.0−	0.8+	2006 12 23	G96	0.0	0.2+
2004 05 16	704	0.6+	0.0	2004 06 16	704	0.4+	0.4−	2006 12 23	G96	0.3−	0.0
2004 05 16	704	0.8+	0.3−	2006 11 10	691	0.1+	0.1+				
2004 05 16	704	0.3−	0.0	2006 11 10	691	0.2+	0.2−				

2004 JT₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	248.85143		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26066595	ω	156.13398	−0.11902793		+0.99145228					
<i>a</i>	2.4270563	Ω	106.99514	−0.91971514		−0.08982017					
<i>e</i>	0.1542981	<i>i</i>	3.20275	−0.37410750		−0.09462932					
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2004 04 01	291	0.1−	0.2−	2004 05 13	699	0.2−	0.9−	2004 05 21	704	0.5+	0.8+
2004 04 01	291	0.1+	0.2+	2004 05 13	699	1.0−	0.4−	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−
2004 04 01	291	0.1−	0.1−	2004 05 17	704	0.7−	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.5−
2004 04 22	704	0.0	1.2+	2004 05 17	704	0.4−	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2004 04 22	704	1.1+	0.5−	2004 05 17	704	0.3−	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
2004 04 22	704	0.4+	0.4+	2004 05 21	704	0.7−	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2004 04 22	704	0.2−	0.1−	2004 05 21	704	0.5−	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2004 05 13	699	0.4+	0.6−	2004 05 21	704	0.7−	1.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2004 05 13	699	1.2+	0.4−	2004 05 21	704	1.5+	0.9+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114123

Residuals in seconds of arc

2001 08 10 644 0.0 0.6+	2004 05 20 599 0.5- 0.1-	2004 06 23 E12 0.2- 0.7-
2001 08 10 644 0.4- 0.0	2004 05 21 704 1.0+ 0.3-	2004 06 23 E12 0.3- 0.7-
2001 08 10 644 0.0 0.1+	2004 05 21 704 0.7+ 0.4-	2004 06 23 E12 0.3- 0.7-
2004 04 25 704 0.0 0.0	2004 05 21 704 0.2- 0.4-	2004 06 23 E12 0.3+ 0.7-
2004 04 25 704 0.1- 0.2+	2004 06 09 E12 1.0+ 0.2+	2005 10 22 703 (2.0- 1.8+)
2004 04 25 704 0.7- 1.0+	2004 06 09 E12 1.2+ 0.3-	2005 10 22 703 0.2- 1.3+
2004 05 15 704 0.3- 0.4-	2004 06 09 E12 1.2+ 0.2+	2005 10 22 703 0.2- 0.1-
2004 05 15 704 0.1- 0.0	2004 06 09 E12 0.9+ 0.4+	2005 10 22 703 0.2- 0.1+
2004 05 15 704 0.4- 0.4-	2004 06 12 E12 (1.7- 1.2+)	2007 01 16 703 0.7+ 0.9-
2004 05 17 704 0.4- 1.0-	2004 06 12 E12 1.3- 1.0+	2007 01 16 703 1.5- 0.3-
2004 05 17 704 1.1- 0.9-	2004 06 12 E12 1.5+ 1.2+	2007 01 16 703 0.5+ 0.6+
2004 05 17 704 0.3- 0.1-	2004 06 12 E12 1.0- 1.2+	2007 01 16 703 0.1- 0.9+
2004 05 17 704 0.3- 0.4-	2004 06 14 704 0.6+ 0.2+	2007 01 28 691 0.2+ 0.1+
2004 05 17 704 0.8- 0.8-	2004 06 14 704 0.5+ 0.6+	2007 01 28 691 0.1- 0.3+
2004 05 20 599 0.4- 0.2-	2004 06 14 704 0.1+ 1.2+	2007 01 28 691 0.2+ 0.1+
2004 05 20 599 0.4- 0.3-	2004 06 14 704 0.3+ 1.5+	
2004 05 20 599 0.4- 0.1-	2004 06 14 704 1.1+ 1.1+	

2004 JC₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	252.63253		(2000.0)	P	Q
n	0.23352295	ω	132.02993	-0.75284726	+0.64239251
a	2.6116582	Ω	88.45974	-0.63829483	-0.65940145
e	0.1510392	i	8.24548	-0.16062601	-0.39054013
P	4.22	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 04 695 0.0 0.1+	2004 05 13 699 0.1- 0.1-	2006 12 15 G96 0.1- 0.4-
2002 12 04 695 0.0 0.2+	2004 05 13 699 0.6- 0.5-	2006 12 15 G96 0.3- 0.2+
2004 04 16 704 0.2- 0.5-	2004 05 18 704 0.8- 0.6+	2006 12 15 G96 0.1+ 0.2-
2004 04 16 704 0.3- 1.1+	2004 05 18 704 0.1- 0.4-	2006 12 27 G96 0.4+ 0.5-
2004 04 16 704 0.0 0.1-	2004 05 18 704 0.6+ 0.0	2006 12 27 G96 0.4+ 0.3-
2004 04 16 704 0.0 0.2-	2004 05 18 704 0.1- 0.5-	2006 12 27 G96 0.3+ 0.3-
2004 05 01 703 0.2+ 0.2-	2004 05 18 704 0.3- 0.5+	2006 12 27 G96 0.0 0.1+
2004 05 01 703 0.5+ 0.5+	2004 05 18 599 0.2- 0.0	2007 01 10 G96 0.0 0.0
2004 05 01 703 (2.2- 1.1-)	2004 05 18 599 0.5- 0.2-	2007 01 10 G96 0.2- 0.2+
2004 05 01 703 1.7+ 0.5+	2004 05 18 599 0.2- 0.1-	2007 01 10 G96 0.3- 0.0
2004 05 13 699 0.4+ 0.7-	2004 05 18 599 0.3- 0.3-	2007 01 10 G96 0.4- 0.3+
2004 05 13 699 0.3+ 0.5+	2006 12 15 G96 0.2+ 0.2+	

2004 JE₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	251.55532		(2000.0)	P	Q
n	0.22930452	ω	149.30379	-0.67456279	+0.69562386
a	2.6435913	Ω	77.00060	-0.71830453	-0.54126687
e	0.2029916	i	14.69232	-0.17030457	-0.47237445
P	4.30	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 23 704 0.1- 0.9+	2004 05 16 599 0.2+ 0.2-	2004 06 11 704 0.5+ 0.2+
2004 04 23 704 0.0 0.6+	2004 05 18 704 0.2+ 0.1+	2004 06 11 704 0.5+ 1.2+
2004 04 23 704 1.5- 0.3-	2004 05 18 704 0.4+ 0.2-	2004 06 15 704 0.6- 0.0
2004 04 23 704 0.2- 1.3+	2004 05 18 704 0.7+ 0.4-	2004 06 15 704 0.0 0.5+
2004 04 23 704 0.4- 0.4+	2004 05 18 704 0.5+ 0.3-	2004 06 15 704 0.7- 0.2-
2004 05 15 704 0.9+ 1.0-	2004 05 18 704 0.3+ 0.2-	2004 06 15 704 0.4+ 0.2+
2004 05 15 704 0.4+ 1.0-	2004 05 22 704 0.3- 0.1+	2006 11 23 691 0.1- 0.1-
2004 05 15 704 0.2+ 0.5-	2004 05 22 704 0.4- 0.6+	2006 11 23 691 0.1+ 0.1-
2004 05 15 704 0.5+ 0.4-	2004 05 22 704 0.0 0.5+	2006 11 23 691 0.1+ 0.3+
2004 05 15 704 0.7+ 0.5-	2004 05 22 704 0.2- 0.2+	2007 01 17 G96 0.1- 0.3-
2004 05 16 599 0.2- 0.3-	2004 05 22 704 0.4- 0.3-	2007 01 17 G96 0.2- 0.2-
2004 05 16 599 0.0 0.3-	2004 06 11 704 0.6- 0.6+	2007 01 17 G96 0.2- 0.2+
2004 05 16 599 1.3- 0.7-	2004 06 11 704 0.6+ 0.2+	2007 01 17 G96 0.2- 0.4+

2004 JB₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	254.85851		(2000.0)	P	Q
n	0.22666868	ω	352.27758	-0.86985738	+0.47251454
a	2.6640460	Ω	217.01530	-0.43908522	-0.87254390
e	0.0682553	i	13.61324	-0.22483842	-0.12408523
P	4.35	H	15.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 22 691 0.3+ 0.2-	2004 05 18 599 0.5+ 0.5+	2006 11 22 G96 0.3+ 0.1-
2004 04 22 691 0.2+ 0.1-	2004 05 18 599 0.2- 0.2+	2006 11 22 G96 0.0 0.1+
2004 04 22 691 0.1+ 0.4-	2004 05 18 599 0.4- 0.5+	2006 11 22 G96 0.3- 0.0
2004 05 09 691 0.1+ 0.3+	2005 08 29 644 0.2- 0.3+	2006 11 22 G96 0.1+ 0.1+
2004 05 09 691 0.1+ 0.2+	2005 08 29 644 0.0 0.2+	2006 12 12 703 1.4- 0.4-
2004 05 09 691 0.2+ 0.2+	2005 08 29 644 0.1- 0.3+	2006 12 12 703 0.1+ 1.3+
2004 05 15 704 1.0+ 0.4+	2006 11 22 G96 0.1+ 0.1+	2006 12 12 703 0.6+ 1.0-
2004 05 15 704 0.2+ 0.3-	2006 11 22 G96 0.1+ 0.1+	2006 12 12 703 0.5+ 1.7+
2004 05 15 704 0.1- 0.2+	2006 11 22 G96 0.1+ 0.3+	
2004 05 15 704 1.8- 0.7+	2006 11 22 G96 0.1+ 0.2+	

2004 JW₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	281.58652		(2000.0)	P	Q
n	0.26574211	ω	111.92827	-0.48649371	+0.85552616
a	2.3960496	Ω	127.73076	-0.86125119	-0.43550988
e	0.1729596	i	12.94681	-0.14686816	-0.28001095
P	3.71	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 14 704 0.6- 0.2+	2004 06 13 691 0.1- 0.1+	2006 12 21 G96 0.1- 0.4-
2004 05 14 704 0.1- 0.7-	2004 06 13 691 0.0 0.1+	2006 12 21 G96 0.1- 0.1+
2004 05 14 704 0.1+ 0.2+	2004 06 15 704 0.3- 1.0-	2006 12 21 G96 0.2- 0.1-
2004 05 14 704 0.3- 0.4-	2004 06 15 704 0.2- 0.3-	2007 01 10 G96 0.1- 0.2+
2004 05 14 704 0.3- 1.1-	2004 06 15 704 0.4- 0.7-	2007 01 10 G96 0.3- 0.0
2004 05 20 691 0.2+ 0.1-	2004 06 15 704 0.3+ 0.5-	2007 01 10 G96 0.2+ 0.1-
2004 05 20 691 0.1+ 0.1-	2004 06 15 704 0.2+ 0.8-	2007 01 10 G96 0.1+ 0.5+
2004 05 20 691 0.4+ 0.1-	2004 06 17 704 0.3+ 0.1+	2007 01 24 G96 0.0 0.1+
2004 05 30 291 0.8- 0.4+	2004 06 17 704 0.7+ 0.6+	2007 01 24 G96 0.0 0.2-
2004 05 30 291 0.0 0.2+	2004 06 17 704 0.9+ 0.1+	2007 01 24 G96 0.0 0.2+
2004 05 30 291 0.1+ 0.3+	2004 06 17 704 0.3+ 0.8+	2007 01 24 G96 0.5+ 0.3+
2004 06 13 691 0.0 0.0	2006 12 21 G96 0.0 0.4-	

2004 JG₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	330.73070		(2000.0)	P	Q
n	0.24037867	ω	309.32144	-0.78220374	-0.61963949
a	2.5617619	Ω	192.83486	+0.62256780	-0.77341168
e	0.1273885	i	16.97086	+0.02380418	-0.13372086
P	4.10	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 17 644 0.2- 1.2-	2004 05 14 691 0.1+ 0.1-	2006 11 13 703 0.7- 0.7+
2001 08 17 644 0.1+ 1.3+	2004 05 14 691 0.2+ 0.1-	2006 11 13 703 1.1+ 0.7-
2001 08 17 644 0.0 1.0-	2004 05 14 691 0.1+ 0.2-	2006 11 13 703 1.8+ 0.5+
2001 08 17 644 0.2+ 1.1+	2004 05 19 691 0.4+ 0.1+	2006 11 13 703 0.2- 1.1+
2001 08 17 644 0.2- 1.1-	2004 05 19 691 0.1+ 0.9+	2006 12 22 703 0.6- 0.8+
2001 08 17 644 0.1+ 0.9+	2004 05 19 691 0.0 0.0	2006 12 22 703 0.3- 1.3-
2004 04 23 703 0.4+ 0.4+	2004 05 24 704 0.0 0.8-	2006 12 22 703 0.5- 0.3-
2004 04 23 703 0.1+ 1.5+	2004 05 24 704 0.6- 1.0-	2006 12 22 703 0.6- 0.4-
2004 04 23 703 (2.4+ 1.0+)	2004 05 24 704 0.1- 0.0	
2004 04 23 703 0.1- 0.1-	2004 05 24 704 0.4- 0.1-	

2004 JM₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	240.01558		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24354943	ω	191.53942	-0.27558015	+0.95329669		
<i>a</i>	2.5394791	Ω	62.56710	-0.87050223	-0.19293375		
<i>e</i>	0.0619585	<i>i</i>	8.00607	-0.40777623	-0.23238329		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.6+	0.4-	2004 05 21	691	1.1+	0.4-
2002 12 06	645	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.9+	0.1+	2004 06 13	691	0.4-	0.2+
2004 04 30	691	0.3-	0.6+	2004 05 19	704	0.2-	0.0	2004 06 13	691	0.5-	0.1-
2004 04 30	691	0.6-	0.1-	2004 05 19	704	0.5+	0.8+	2004 06 13	691	0.3-	0.0
2004 04 30	691	0.4-	0.1+	2004 05 19	704	0.3+	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.1-
2004 05 15	704	0.2+	0.6-	2004 05 21	691	0.3-	0.2+	2006 12 26	691	0.1-	0.0
2004 05 15	704	0.3-	0.5-	2004 05 21	691	0.3-	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.1+

2004 JV₄₈ = 2006 YF₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	267.34494		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26566361	ω	145.99911	-0.35041266	+0.92906328		
<i>a</i>	2.3965215	Ω	103.24028	-0.88412362	-0.28635188		
<i>e</i>	0.0994325	<i>i</i>	6.99484	-0.30908961	-0.23418800		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	599	0.1-	0.2+	2004 05 23	704	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.3-
2004 04 23	599	1.4+	0.2+	2006 11 28	G96	0.6+	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2004 04 23	599	0.4+	0.4-	2006 11 28	G96	0.8-	0.3+	2007 01 17	691	0.2+	0.2-
2004 04 23	599	0.0	0.4+	2006 11 28	G96	0.0	0.4-	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2004 05 13	699	0.8-	0.7-	2006 11 28	G96	0.3-	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2004 05 13	699	0.2-	0.3+	2006 12 20	G96	1.0+	0.4+	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2004 05 13	699	1.3-	0.5+	2006 12 20	G96	0.4+	0.1-	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2004 05 13	699	0.3-	1.1-	2006 12 20	G96	0.4+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
2004 05 23	704	0.2+	0.3-	2006 12 20	G96	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.2-	0.2+
2004 05 23	704	0.4+	0.2+	2006 12 21	G96	0.3-	0.2-	2007 01 28	G96	0.5-	0.1+
2004 05 23	704	0.1-	0.2+	2006 12 21	G96	0.7+	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.4-
2004 05 23	704	0.3+	0.5+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-				

2004 JE₅₄ = 2006 WW₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	128.32307		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17721244	ω	87.34872	+0.61426301	+0.76612977		
<i>a</i>	3.1391103	Ω	222.53236	-0.78821881	+0.58438868		
<i>e</i>	0.1155201	<i>i</i>	16.23652	-0.03731032	+0.26746036		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.1-	0.1+	2004 05 22	704	0.3-	0.4-	2006 11 16	691	0.2+	0.2+
2000 12 04	691	0.1+	0.1-	2005 08 30	644	0.3-	0.1+	2006 11 16	691	0.2-	0.0
2000 12 04	691	0.0	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.2-	0.3+
2004 05 09	691	0.3-	0.1+	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+
2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.3-	0.2+
2004 05 09	691	0.1-	0.6+	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.4-	0.0
2004 05 22	704	0.5+	0.6-	2005 08 30	644	0.1+	0.1-				
2004 05 22	704	0.2+	0.3-	2006 11 16	691	0.2+	0.2+				

2004 KM₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.61458		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24229494	ω	147.17092	-0.78513040	+0.61485462		
<i>a</i>	2.5482370	Ω	70.94932	-0.58383362	-0.69473744		
<i>e</i>	0.1052726	<i>i</i>	4.50986	-0.20666050	-0.37322070		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 05 16	704	0.4+	0.6-	2004 05 20	599	0.5-	0.1+	2004 06 14	704	(0.4+	2.2+)
2004 05 16	704	0.8+	0.1+	2004 05 20	599	0.3-	0.0	2004 06 14	704	1.0+	0.6+
2004 05 16	704	0.2+	0.3-	2004 05 20	599	0.2-	0.0	2004 06 14	704	0.3+	0.9+
2004 05 16	704	0.3+	0.3-	2004 05 20	599	0.2-	0.0	2004 06 23	E12	0.5-	0.4-
2004 05 16	704	0.5+	0.0	2004 06 09	E12	0.8+	0.0	2004 06 23	E12	0.6-	0.6-
2004 05 16	E12	0.5-	0.5+	2004 06 09	E12	1.0+	0.2+	2004 06 23	E12	0.7-	0.2-
2004 05 16	E12	1.1-	0.9-	2004 06 09	E12	0.8+	0.6-	2004 06 23	E12	0.1-	0.6-
2004 05 16	E12	0.3+	0.3-	2004 06 09	E12	0.8+	0.3+	2006 12 13	691	0.4+	0.2+
2004 05 16	E12	0.1+	0.2-	2004 06 12	E12	(1.9-	2.2+)	2006 12 13	691	0.2+	0.2-
2004 05 19	704	0.2-	0.6+	2004 06 12	E12	0.1-	0.8-	2006 12 13	691	0.7+	0.5-
2004 05 19	704	0.5-	0.9+	2004 06 12	E12	0.3-	0.3-	2006 12 21	691	0.5-	0.2+
2004 05 19	704	0.4+	0.4+	2004 06 12	E12	1.3-	1.5+	2006 12 21	691	0.4-	0.1-
2004 05 19	704	0.5-	0.2+	2004 06 14	704	0.2-	0.4-	2006 12 21	691	0.4-	0.2+

2004 KY₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.14077		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18265459	ω	257.40234	+0.70785151	+0.65475313		
<i>a</i>	3.0764439	Ω	61.01336	-0.47093366	+0.71710318		
<i>e</i>	0.1407149	<i>i</i>	17.63739	-0.52646722	+0.23887521		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 16	704	0.4+	0.6-	2004 05 20	599	0.3-	0.1+	2005 09 08	E12	0.4+	0.3-
2004 05 16	704	0.1-	0.2+	2004 06 14	704	0.2+	0.4-	2006 11 17	691	0.1-	0.0
2004 05 16	704	1.1+	0.3+	2004 06 14	704	0.5-	0.8+	2006 11 17	691	0.1+	0.3+
2004 05 16	704	0.8+	0.7+	2004 06 14	704	0.1+	0.0	2006 11 17	691	0.2-	0.2+
2004 05 19	704	1.0-	0.3-	2004 06 14	704	0.3-	0.0	2006 11 25	691	0.1+	0.0
2004 05 19	704	0.3-	0.3-	2004 06 14	704	0.4+	0.3+	2006 11 25	691	0.1+	0.3+
2004 05 19	704	0.3+	0.6-	2005 09 08	E12	0.2+	0.5+	2006 11 25	691	0.2-	0.2-
2004 05 20	599	0.2-	0.1+	2005 09 08	E12	0.3-	0.4+				
2004 05 20	599	0.2-	0.3+	2005 09 08	E12	0.3-	0.5-				

2004 KW₅ = 2006 WD₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	278.25121		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24122971	ω	343.36079	-0.91042362	+0.40473678		
<i>a</i>	2.5557332	Ω	220.85151	-0.36308796	-0.88090345		
<i>e</i>	0.1794862	<i>i</i>	7.51431	-0.19823209	-0.24535129		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	704	0.3+	0.5-	2004 05 21	704	0.4+	1.9+	2006 10 21	D35	0.1+	0.1+
2004 04 21	704	0.1-	0.3+	2004 05 21	704	0.7+	0.7+	2006 10 21	D35	0.2+	0.1+
2004 04 21	704	0.4-	0.1+	2004 05 22	704	0.8-	0.0	2006 10 21	D35	0.2+	0.2+
2004 05 17	704	1.1+	0.5-	2004 05 22	704	0.3+	0.4-	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2004 05 17	704	(0.9+	2.5-)	2004 05 22	704	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	0.6-	0.3-
2004 05 17	704	0.6+	0.0	2004 05 22	704	0.6+	0.6-	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-
2004 05 17	704	0.6-	0.7+	2004 05 23	704	0.6-	0.2-	2006 11 16	G96	0.0	0.1-
2004 05 17	704	0.6+	0.4+	2004 05 23	704	0.8-	0.6-	2006 11 18	G96	0.0	0.3+
2004 05 21	704	0.3-	0.7-	2004 05 23	704	0.1-	0.3-	2006 11 18	G96	0.2-	0.1+
2004 05 21	704	0.3+	0.3-	2004 05 23	704	0.6-	0.1-	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+
2004 05 21	704	0.1-	0.3+	2004 05 23	704	0.8-	0.6-	2006 11 18	G96	0.1+	0.1-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114125

2004 KY₇ = 2007 AH₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	270.47730		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27969341	ω	300.45526	−0.07257885	+0.99678790		
<i>a</i>	2.3156943	Ω	325.33268	−0.89344181	−0.08006577		
<i>e</i>	0.1278041	<i>i</i>	3.41224	−0.44327648	−0.00183094		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.4+	0.3−	2004 05 22	735	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2000 02 03	691	0.1+	0.4−	2004 05 22	735	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.7−
2000 02 03	691	0.2+	0.2−	2004 05 22	735	0.0	0.6+	2007 01 10	G96	0.6+	0.0
2000 03 30	691	0.3−	0.1−	2004 05 23	735	0.9+	0.5+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3+
2000 03 30	691	0.1+	0.2+	2004 05 23	735	(1.7+	0.1+)	2007 01 10	G96	0.0	0.3+
2000 03 30	691	0.9−	0.0	2004 05 24	735	0.6+	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.2−
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2004 05 24	735	0.1−	0.9+	2007 01 17	691	0.4−	0.1−
2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 05 24	735	0.3−	0.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.4+
2004 05 19	735	0.3−	0.4+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2004 05 19	735	0.1−	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.4+	0.1+
2004 05 20	735	0.1−	0.7+	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.1−
2004 05 20	735	0.5+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+				
2004 05 20	735	0.1+	0.4−	2005 11 05	691	0.0	0.4+				

2004 KK₁₀ = 2006 WB₁₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.79167		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17112539	ω	230.63801	+0.40041700	+0.80635329		
<i>a</i>	3.2131161	Ω	68.31619	−0.62821236	+0.58737924		
<i>e</i>	0.1653543	<i>i</i>	27.93161	−0.66709479	−0.06913760		
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	691	0.1−	0.4−	2004 05 22	704	0.7−	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.3+
2000 11 05	691	0.1−	0.1+	2004 05 22	704	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.5+	0.0
2000 11 05	691	0.3+	0.2+	2004 05 22	704	0.1−	0.5−	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
2004 04 19	691	0.5−	0.5+	2004 05 22	704	0.1+	0.7−	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−
2004 04 19	691	0.3−	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	691	0.2−	0.0
2004 04 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.0
2004 05 21	704	0.6+	0.4−	2006 11 12	G96	0.2−	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.1−
2004 05 21	704	0.4+	0.2−	2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
2004 05 21	704	0.4+	0.9−	2006 11 23	691	0.1+	0.5+	2006 12 26	691	0.0	0.1+
2004 05 21	704	0.8+	0.6−	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.1−
2004 05 21	704	1.3+	0.0	2006 11 23	691	0.2−	0.4−				

2004 LK₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	241.78394		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22295836	ω	165.66140	−0.51028107	+0.85489287		
<i>a</i>	2.6935201	Ω	73.58040	−0.79834800	−0.43038634		
<i>e</i>	0.2036113	<i>i</i>	5.60316	−0.31977132	−0.28969947		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.3+	0.5−	2004 06 11	704	(0.9−	2.8+)	2004 06 17	704	0.4−	1.0+
2000 07 29	699	0.8+	0.1−	2004 06 11	704	(0.5−	3.3+)	2004 06 17	704	0.2−	1.1−
2000 07 29	699	0.7+	0.4−	2004 06 11	704	1.0+	0.1−	2004 06 17	704	0.3−	0.3+
2000 07 29	699	1.4−	0.0	2004 06 11	704	0.2+	0.4−	2004 06 17	704	0.4−	0.5−
2004 05 16	704	0.1+	0.1+	2004 06 11	704	0.5+	0.0	2004 06 17	704	0.2−	1.1+
2004 05 16	704	0.2+	0.2+	2004 06 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.3+
2004 05 16	704	0.5−	0.2−	2004 06 14	704	0.5+	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.5+
2004 05 16	704	0.3−	0.3−	2004 06 14	704	0.0	0.3+	2005 10 27	691	0.1−	0.4+
2004 06 11	704	(0.2−	2.6+)	2004 06 14	704	0.2+	0.2+				
2004 06 11	704	(0.4+	2.3+)	2004 06 14	704	0.2−	0.2+				

2004 LF₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	204.46042		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21248277	ω	190.34968	+0.70564371	+0.66267060		
<i>a</i>	2.7813367	Ω	125.10737	−0.62621488	+0.74889972		
<i>e</i>	0.2835896	<i>i</i>	17.85781	−0.33154468	−0.00411049		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 07 11	704	1.0+	0.2−	2004 08 08	704	0.2+	0.8+
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 07 11	704	0.6+	0.9−	2004 08 08	704	0.6−	0.2−
2004 06 12	704	1.2+	0.9+	2004 07 16	704	0.2−	0.5+	2004 08 08	704	0.4−	0.5+
2004 06 12	704	1.4+	0.3−	2004 07 16	704	0.5−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.6+
2004 06 12	704	0.6+	0.7−	2004 07 16	704	0.4+	0.5−	2004 08 12	704	0.0	0.1−
2004 06 12	704	0.5+	0.1+	2004 07 16	704	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	1.0+
2004 06 16	704	0.1+	0.2+	2004 07 16	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+
2004 06 16	704	0.0	0.4+	2004 07 16	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.1+
2004 06 16	704	0.8−	0.4−	2004 07 16	704	0.3−	0.1−	2004 08 15	807	0.3−	0.3−
2004 06 16	704	0.8−	0.3−	2004 07 22	699	0.4+	0.1−	2004 08 15	807	0.2+	0.4+
2004 06 16	704	0.0	0.1+	2004 07 22	699	0.5−	0.3+	2004 08 22	E12	0.4+	0.4−
2004 06 18	704	0.3−	0.2+	2004 07 22	699	0.4+	0.2+	2004 08 22	E12	0.1+	0.5−
2004 06 18	704	0.0	0.8+	2004 07 22	699	0.4−	0.2+	2004 08 22	E12	0.7+	0.2−
2004 06 18	704	0.1+	0.4+	2004 07 27	704	0.7−	0.0	2004 08 22	E12	0.2+	0.4−
2004 07 10	703	0.0	1.2+	2004 07 27	704	0.1−	0.5−	2006 12 21	695	0.0	0.2+
2004 07 10	703	0.0	1.0+	2004 07 27	704	0.5−	0.7+	2006 12 21	695	0.1−	0.3+
2004 07 10	703	0.1−	0.7+	2004 07 27	704	0.3−	0.3−	2007 01 28	691	0.5−	0.2+
2004 07 10	703	1.1−	1.0+	2004 08 03	E12	0.0	0.2−	2007 01 28	691	0.1+	0.6+
2004 07 11	704	0.3+	0.7−	2004 08 03	E12	0.2+	0.4−	2007 01 28	691	0.4+	0.2+
2004 07 11	704	0.0	0.4−	2004 08 03	E12	0.1−	0.3−				
2004 07 11	704	0.3+	0.5−	2004 08 03	E12	0.1+	0.4−				

2004 LH₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	241.34201		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24109288	ω	159.92869	−0.04936101	+0.96517408		
<i>a</i>	2.5567001	Ω	106.55134	−0.94905703	+0.03482377		
<i>e</i>	0.1243805	<i>i</i>	15.54616	−0.31121416	−0.25928034		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	704	0.4+	0.3−	2004 06 12	704	0.7−	0.2+	2007 01 17	691	0.5−	0.3−
2004 05 14	704	0.6−	0.9−	2004 06 12	704	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2004 05 14	704	0.3−	0.6+	2004 06 17	644	0.3−	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2004 05 24	704	1.3+	1.3+	2004 06 17	644	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.1+
2004 05 24	704	(3.1+	2.1−)	2004 06 17	644	0.2−	0.8+	2007 01 24	704	1.1+	0.5+
2004 05 24	704	0.2+	0.9−	2004 06 19	704	0.4+	0.7−	2007 01 24	704	0.4+	1.0+
2004 05 24	704	0.5+	0.4−	2004 06 19	704	0.1−	0.5+	2007 01 24	704	0.9+	0.2+
2004 05 24	704	0.5−	1.2+	2004 06 19	704	0.1+	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.1−
2004 05 28	704	0.3−	1.1−	2004 06 19	704	0.6+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.4−
2004 05 28	704	0.7−	0.3+	2004 06 19	704	0.1+	1.4−	2007 01 28	G96	0.0	0.4−
2004 05 28	704	0.2−	0.2+	2006 11 28	G96	0.3−	0.4−	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2004 05 28	704	0.0	0.1+	2006 11 28	G96	0.2+	0.1−	2007 01 28	G96	0.5+	0.3−
2004 05 28	704	0.6+	0.0	2006 11 28	G96	0.3−	0.3−	2007 01 28	G96	0.2−	0.6+
2004 06 12	704	0.3−	0.2+	2006 11 28	G96	0.3−	1.0+	2007 01 28	691	(1.7+	0.1−)
2004 06 12	704	0.3+	0.2−	2007 01 17	691	0.3−	0.0				
2004 06 12	704	0.2−	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.1+				

2004 LO₂₃ = 2007 BB₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	332.40444		(2000.0)		P		Q
n	0.26960712	ω	48.11388		-0.98318822		+0.17976893
a	2.3730951	Ω	142.20991		-0.17915113		-0.91583744
e	0.1142689	i	2.99354		-0.03529588		-0.35906116
P	3.66	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 15	735	0.3+	1.0−	2004 06 22	735	0.7+	0.9−	2007 01 27	G96	0.1−	0.2+
2004 06 15	735	0.4+	0.2−	2004 06 22	735	1.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2004 06 15	735	0.1+	1.0+	2005 10 06	691	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2004 06 17	735	0.8+	0.5−	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3+
2004 06 17	735	1.3−	0.8+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2004 06 17	735	0.6−	0.6+	2007 01 24	703	0.6−	0.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+
2004 06 21	735	1.1−	1.2−	2007 01 24	703	1.0−	1.4−	2007 01 27	G96	0.2−	0.2+
2004 06 21	735	0.7−	0.1+	2007 01 24	703	0.5+	0.3−	2007 01 27	G96	0.7+	0.2+
2004 06 21	735	0.1+	0.7+	2007 01 24	703	0.0	0.6−				

2004 MX₃ = 2006 YV₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	31.84623		(2000.0)	P	Q
n	0.17962978	ω	156.95552	+0.07461214	−0.97543151
a	3.1108840	Ω	288.25039	+0.87757523	+0.16294511
e	0.1098814	i	12.60701	+0.47359765	−0.14826416
P	5.49	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.5+	0.0	2005 09 26	703	0.6+	0.3−	2006 12 14	704	0.2+	0.3−
2002 02 07	644	0.1−	0.2+	2005 09 26	703	0.4−	0.8−	2006 12 14	704	0.5+	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.0	2006 10 20	G96	0.3−	0.3+	2006 12 14	704	0.5−	0.4−
2004 06 22	673	0.2+	0.6−	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2006 12 22	704	0.2+	1.3+
2004 06 22	673	0.1−	0.2−	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−	2006 12 22	704	0.7−	0.1+
2004 06 22	673	0.4−	0.3−	2006 10 20	G96	0.3−	0.5−	2006 12 22	704	0.8+	0.0
2004 06 23	673	0.5−	0.1+	2006 11 02	G96	0.2−	0.2−	2006 12 22	704	0.4+	0.1+
2004 06 23	673	0.4−	0.2+	2006 11 02	G96	0.0	0.5−	2006 12 25	691	0.2−	0.0
2004 06 23	673	0.2+	0.4+	2006 11 02	G96	0.0	0.3−	2006 12 25	691	0.3−	0.0
2004 06 29	673	0.2+	0.3+	2006 11 02	G96	0.8−	0.9−	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2004 06 29	673	0.2+	0.2+	2006 12 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	1.3−	0.0
2004 06 29	673	0.2+	0.2+	2006 12 09	691	0.5+	0.1−	2007 01 16	704	0.7+	1.3−
2005 09 26	703	0.5−	1.1+	2006 12 09	691	0.3+	0.2+	2007 01 16	704	0.1−	0.4+
2005 09 26	703	0.1+	0.3+	2006 12 14	704	0.2+	0.9+	2007 01 16	704	1.0−	0.1+

2004 NM

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	311.46349		(2000.0)	P	Q
n	0.26077020	ω	256.11918	−0.69236144	+0.69548298
a	2.4264094	Ω	327.27472	−0.44408158	−0.62066329
e	0.2893705	i	20.82500	−0.56870659	−0.36205042
P	3.78	H	15.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 07 09	644	0.0	0.0	2004 07 11	699	0.1+	0.9+	2004 08 23	699	0.6−	0.5−
2004 07 09	644	0.2−	0.1−	2004 07 11	699	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
2004 07 09	644	0.1+	0.4+	2004 07 11	699	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+
2004 07 10	J87	0.9−	1.1−	2004 07 11	699	1.0+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.9−
2004 07 10	J87	0.5+	0.5+	2004 07 27	E12	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	(1.7−	1.7−)
2004 07 10	J87	0.8−	0.2−	2004 07 27	E12	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2004 07 10	474	0.2+	0.2−	2004 07 27	E12	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2004 07 10	474	0.1+	0.2−	2004 07 27	E12	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.5−
2004 07 10	474	0.1+	0.2−	2004 07 28	673	0.0	0.1−	2007 01 08	703	0.7−	0.1−
2004 07 10	474	1.0+	0.1+	2004 07 28	673	0.2−	0.3−	2007 01 08	703	0.0	0.8−
2004 07 10	474	0.7+	0.1+	2004 07 28	673	0.1−	0.6−	2007 01 08	703	1.1−	0.5−
2004 07 11	097	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.7−	1.3+	2007 01 08	703	0.3+	0.1−
2004 07 11	097	0.3+	0.5+	2004 08 08	704	0.6−	1.3+	2007 01 16	699	0.9+	0.0
2004 07 11	097	0.2+	0.4+	2004 08 08	704	(0.8−	1.8+)	2007 01 16	699	0.6+	1.0+
2004 07 11	097	0.3+	0.0	2004 08 08	704	(3.0−	2.9+)	2007 01 16	699	0.6−	0.8+
2004 07 11	097	0.6−	0.2+	2004 08 22	E12	0.0	0.3+	2007 01 16	699	0.6+	0.9+
2004 07 11	620	0.2+	0.7−	2004 08 22	E12	0.1+	0.4−	2007 01 17	703	0.6−	0.9+
2004 07 11	620	0.0	0.5−	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.1−	0.5+
2004 07 11	699	1.3−	0.2−	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.4−	1.4−
2004 07 11	699	0.3−	0.6−	2004 08 23	699	1.4+	0.2−	2007 01 17	703	1.4+	1.1−
2004 07 11	699	0.2−	0.8−	2004 08 23	699	0.7+	0.2−				
2004 07 11	699	0.2+	0.6+	2004 08 23	699	0.3+	0.5−				

2004 NM₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	181.46528		(2000.0)	P	Q
n	0.18713716	ω	166.08944	+0.59986074	+0.78928410
a	3.0271181	Ω	140.53541	−0.75239993	+0.61221583
e	0.2256559	i	11.90704	−0.27214231	+0.04714222
P	5.27	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.4−	1.6+	2004 07 14	704	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.2−
1993 06 13	691	0.3+	0.3−	2004 07 15	704	0.6−	0.3−	2004 08 08	704	0.7+	0.2−
1993 06 13	691	0.4+	0.5−	2004 07 15	704	0.6−	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.1−
1999 09 08	703	0.6−	0.1+	2004 07 15	704	0.7−	0.2−	2004 08 08	704	0.1−	0.1−
1999 09 08	703	0.2+	0.9+	2004 07 15	704	0.5−	0.7−	2004 08 11	704	1.2+	0.5−
1999 09 08	703	0.0	0.2−	2004 07 16	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	1.0−
1999 09 08	703	0.0	0.4+	2004 07 16	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	0.2−
2004 06 12	644	0.2+	0.3+	2004 07 16	704	0.8+	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
2004 06 12	644	0.1+	0.0	2004 07 18	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.4−
2004 06 12	644	0.1+	0.2+	2004 07 18	704	0.4−	0.2+	2006 12 27	G96	0.6−	0.1−
2004 07 14	704	0.1+	0.1−	2004 07 18	704	0.9−	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.8+
2004 07 14	704	0.1+	0.4+	2004 07 18	704	0.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2+
2004 07 14	704	0.0	0.1−	2004 07 18	704	0.0	0.8+	2006 12 27	G96	0.6+	0.2+
2004 07 14	704	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	1.3+	0.2−				

2004 NB₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	248.47254		(2000.0)	P	Q
n	0.18577351	ω	293.68069	−0.58367378	+0.78683840
a	3.0419135	Ω	299.08842	−0.63601164	−0.59654347
e	0.1533680	i	13.26573	−0.50479116	−0.15818097
P	5.31	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	(6.2+	2.2+)	2004 07 16	599	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.7+
1997 01 10	691	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	0.3+	2004 08 12	704	0.6+	0.0
1997 01 10	691	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.5+
2001 12 20	645	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	1.0+	1.1−
2001 12 20	645	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.3−
2004 07 11	704	1.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	0.6−
2004 07 11	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.5+
2004 07 11	704	0.4−	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+
2004 07 16	599	0.1−	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.8+	2007 01 08	691	0.0	0.1+
2004 07 16	599	0.5−	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.5+	2007 01 08	691	0.4+	0.2+
2004 07 16	599	0.1−	0.5−	2004 08 12	704	1.2+	0.2−	2007 01 08	691	0.0	0.2−

2004 NO₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	236.81709		(2000.0)	P	Q
n	0.25267146	ω	200.73376	+0.73921635	+0.67120229
a	2.4779845	Ω	116.98251	−0.60884475	+0.70106827
e	0.1816456	i	3.55112	−0.28786673	+0.24081273
P	3.90	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.1+	2004 07 09	704	0.0	0.2−	2004 07 21	E12	0.3−	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.0	2004 07 09	704	0.9+	0.5−	2004 07 21	E12	0.2+	0.3+
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2004 07 09	704	0.6+	0.5−	2004 07 21	E12	0.1+	0.2+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.4+	0.7+	2004 07 21	E12	0.3+	0.2+
2004 06 20	691	0.2−	0.1−	2004 07 16	704	0.3−	0.2−	2005 12 28	691	0.0	0.1+
2004 06 20	691	0.2−	0.0	2004 07 16	704	0.8−	0.2−	2005 12 28	691	0.2−	0.0
2004 06 20	691	0.1−	0.1−	2004 07 16	704	0.7−	0.8+	2005 12 28	691	0.2+	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114127

2004 NS₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	251.07409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23003396	ω	313.76230	-0.05939543	+0.99666163
<i>a</i>	2.6379997	Ω	312.74390	-0.89255437	-0.07815208
<i>e</i>	0.1614264	<i>i</i>	4.37448	-0.44701105	+0.02361873
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 07 09	E12	0.2+	0.9+	2004 07 16	704	0.5-	0.3-	2007 01 24	G96	0.1-	0.0
2004 07 09	E12	0.2+	0.1-	2004 07 16	704	0.7+	0.7-	2007 01 24	G96	0.4-	0.0
2004 07 09	E12	0.9-	0.5-	2004 07 21	E12	0.6-	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2004 07 09	E12	0.4+	0.1+	2004 07 21	E12	0.7+	0.3+	2007 01 27	691	0.6+	0.0
2004 07 16	704	0.4-	0.1-	2004 07 21	E12	0.1-	0.4+	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2004 07 16	704	0.2+	0.2+	2004 07 21	E12	0.4-	0.1+	2007 01 27	691	0.4-	0.1+
2004 07 16	704	0.4+	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.0				

2004 NU₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	240.06412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23642751	ω	163.18247	+0.28016483	+0.95552852
<i>a</i>	2.5902243	Ω	123.00010	-0.89288803	+0.29460245
<i>e</i>	0.2215720	<i>i</i>	6.30121	-0.35250338	+0.01321542
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.0	0.2+	2004 07 16	704	0.1+	1.4+	2004 07 21	E12	0.0	0.0
2000 07 30	807	0.2-	0.1+	2004 07 16	704	0.5+	0.1+	2005 11 06	G96	0.4+	0.3+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2004 07 16	704	(0.4-	1.7+)	2005 11 06	G96	0.3-	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.4-	0.4-	2005 11 06	G96	0.0	0.3+
2004 06 18	704	0.9+	0.9+	2004 07 16	704	0.6+	1.2+	2005 11 06	G96	0.7-	0.4+
2004 06 18	704	0.5+	0.9+	2004 07 16	704	0.4-	0.2-	2005 11 06	691	0.3-	0.4+
2004 06 18	704	0.2-	0.0	2004 07 16	704	(0.2+	1.9+)	2005 11 06	691	0.2+	0.1+
2004 06 18	704	0.2-	0.7+	2004 07 16	704	0.3-	0.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.1-
2004 07 11	704	0.6+	0.0	2004 07 16	704	(0.4+	2.0+)	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2004 07 11	704	0.1-	0.8-	2004 07 21	E12	0.8-	0.4-	2007 01 26	691	0.1-	0.0
2004 07 11	704	0.3-	0.0	2004 07 21	E12	0.1+	0.4-	2007 01 26	691	0.1-	0.2+
2004 07 16	704	0.4-	0.4+	2004 07 21	E12	0.4-	0.4-				

2004 NC₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	340.98952		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28394050	ω	308.81583	-0.87737703	+0.47080265
<i>a</i>	2.2925448	Ω	259.44824	-0.40588240	-0.83108535
<i>e</i>	0.2583998	<i>i</i>	5.39843	-0.25586917	-0.29604393
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 25	691	0.1+	0.1+	2004 07 16	704	0.4-	0.1-	2004 07 18	704	0.8+	0.5-
2004 06 25	691	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.8-	0.5-	2004 07 18	704	0.2+	0.4-
2004 06 25	691	0.1-	0.1-	2004 07 16	704	0.1-	0.1+	2007 01 26	291	0.3-	0.2+
2004 07 11	704	0.3-	0.0	2004 07 16	704	0.4-	0.0	2007 01 26	291	0.3-	0.1+
2004 07 11	704	0.2+	0.0	2004 07 16	704	0.8-	0.0	2007 01 26	291	0.3-	0.1+
2004 07 11	704	0.0	0.6-	2004 07 16	704	0.5+	0.4+	2007 01 27	703	1.0+	0.1-
2004 07 11	704	0.1+	0.2+	2004 07 16	704	0.9+	0.0	2007 01 27	703	0.4+	0.0
2004 07 11	704	0.4-	0.2+	2004 07 16	704	0.2-	0.1+	2007 01 27	703	0.8+	1.3-
2004 07 16	704	0.4-	0.6+	2004 07 18	704	1.2+	0.7+	2007 01 27	703	1.3+	0.4-
2004 07 16	704	0.8-	0.2+	2004 07 18	704	0.8+	0.3-				

2004 NM₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	311.43115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28055238	ω	121.48565	-0.27057780	+0.95965809
<i>a</i>	2.3109652	Ω	132.61354	-0.91474718	-0.23153977
<i>e</i>	0.1395827	<i>i</i>	5.96240	-0.30004207	-0.15951704
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2004 07 11	704	0.5+	0.3+	2004 07 18	704	0.1+	0.3-
2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 07 11	704	0.6+	0.9-	2004 07 18	704	1.7-	0.4-
2001 09 18	645	0.0	0.2-	2004 07 11	704	0.5+	0.3-	2004 07 18	704	0.1+	0.0
2001 09 18	645	0.0	0.1-	2004 07 11	704	1.0+	0.2-	2005 11 04	G96	0.2-	0.1+
2004 06 18	704	0.5-	0.5+	2004 07 16	704	0.3-	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.4+
2004 06 18	704	0.0	0.7+	2004 07 16	704	0.6-	0.4+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2+
2004 06 18	704	0.6-	0.2+	2004 07 16	704	0.2+	0.1+	2005 11 04	G96	0.2-	0.4+
2004 06 18	704	0.4+	1.0+	2004 07 18	704	0.8-	0.5-				
2004 07 11	704	0.8+	0.1-	2004 07 18	704	0.0	0.1+				

2004 NM₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	213.22596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21517256	ω	169.00391	+0.51466380	+0.83882234
<i>a</i>	2.7581092	Ω	131.69869	-0.80357600	+0.54409335
<i>e</i>	0.1560379	<i>i</i>	13.75067	-0.29897624	-0.01842576
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 19	691	0.2-	0.1+	2004 07 16	704	0.0	0.7+	2004 08 08	704	0.2+	0.1-
2004 06 19	691	0.2-	0.1+	2004 07 18	704	0.1+	1.4-	2004 08 12	807	0.3-	0.2-
2004 06 19	691	0.2-	0.1+	2004 07 18	704	0.1+	0.9-	2004 08 12	807	0.3-	0.3+
2004 06 27	691	0.2-	0.2+	2004 07 18	704	0.2+	1.8-	2004 09 09	704	0.6-	0.5+
2004 06 27	691	0.2-	0.1+	2004 07 18	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2004 06 27	691	0.3-	0.1-	2004 07 22	699	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.9-	0.5-
2004 07 11	704	1.5+	0.0	2004 07 22	699	0.0	0.2-	2004 09 09	704	0.2-	0.2+
2004 07 11	704	1.3+	0.2+	2004 07 22	699	0.4+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3-	0.1-
2004 07 11	704	0.5+	0.1+	2004 07 22	699	0.5+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.5+
2004 07 11	704	1.4+	0.1-	2004 08 08	704	0.3-	0.3+	2007 01 09	G96	0.4-	0.4-
2004 07 11	704	0.9+	0.2+	2004 08 08	704	0.5-	0.7+	2007 01 09	G96	0.0	0.1+
2004 07 16	704	1.0-	0.7-	2004 08 08	704	0.4-	0.2-	2007 01 09	G96	0.2+	0.2-
2004 07 16	704	0.3-	0.1+	2004 08 08	704	1.0+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.5-

2004 NP₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	200.94955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21937215	ω	191.27412	+0.81918983	+0.54844839
<i>a</i>	2.7227957	Ω	134.11962	-0.50635569	+0.82896261
<i>e</i>	0.1154907	<i>i</i>	13.51145	-0.26931755	+0.10966016
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.4-	0.0	2004 07 16	704	0.5-	0.1-	2004 08 08	704	0.2-	0.2-
2000 09 29	699	0.9-	0.3-	2004 07 16	704	0.1-	0.0	2004 08 08	704	0.0	1.1-
2000 09 29	699	0.4+	1.0+	2004 07 18	704	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	0.5-	0.1+
2000 09 29	699	0.5+	0.2+	2004 07 18	704	0.4+	0.8+	2005 12 05	703	1.5+	0.2-
2004 07 11	704	0.2+	0.1+	2004 07 18	704	0.2-	0.7-	2005 12 05	703	0.7-	0.0
2004 07 11	704	0.1-	0.2+	2004 07 18	704	0.2+	0.0	2005 12 05	703	0.6-	0.8-
2004 07 11	704	0.6+	0.4+	2004 07 22	699	0.2+	0.4+	2005 12 05	703	0.1-	0.4+
2004 07 11	704	0.1+	0.2+	2004 07 22	699	0.1-	0.5-	2006 12 27	G96	0.2-	0.5+
2004 07 11	704	0.1-	0.0	2004 07 22	699	0.2-	0.2+	2006 12 27	G96	0.5+	0.1+
2004 07 16	704	0.5-	0.1-	2004 07 22	699	0.3+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2004 07 16	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.4-	2006 12 27	G96	0.2-	0.3+

2004 NC₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	172.40506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17530893	ω	7.57925	+0.77938180	+0.52191311
<i>a</i>	3.1617924	Ω	314.72733	-0.59740681	+0.45224840
<i>e</i>	0.1808451	<i>i</i>	29.20460	-0.18886269	+0.72324137
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 10	703	0.0	0.2+	2004 08 23	691	0.2+	0.5-	2004 09 15	699	0.2-	0.4+
2004 07 10	703	1.1-	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.5-	2004 09 15	699	0.3+	0.6+
2004 07 10	703	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1-	0.3-	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2004 07 10	703	0.7-	0.7+	2004 09 08	704	0.1-	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2004 07 17	704	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.1-	0.4-	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2004 07 17	704	0.3+	0.7-	2004 09 08	704	0.3-	0.2-	2004 09 18	704	0.4-	0.6+
2004 07 17	704	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.3-	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	1.1+
2004 07 17	704	0.6+	0.5-	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.4-	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.1-
2004 08 12	704	0.1+	0.1-	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2007 01 10	691	0.0	0.1-
2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.3-	0.6+	2007 01 16	703	0.5+	0.4-
2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.6-	0.5-	2007 01 16	703	0.2-	1.6+
2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4-	0.4+	2007 01 16	703	0.1-	0.4+
2004 08 17	704	0.3-	0.2+	2004 09 13	704	0.3-	0.7-	2007 01 16	703	0.4-	0.6-
2004 08 17	704	0.1-	0.7+	2004 09 13	704	0.6-	0.7+	2007 01 25	691	0.6+	0.0
2004 08 17	704	0.4-	0.5-	2004 09 13	704	0.6-	0.4+	2007 01 25	691	0.1+	0.1-
2004 08 23	691	0.3+	0.5-	2004 09 15	699	0.1-	0.3-	2007 01 25	691	0.6-	0.1-
2004 08 23	691	0.3+	0.6-	2004 09 15	699	0.2+	0.2+				

2004 NT₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	138.49233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17466080	ω	218.19684	+0.93534811	+0.12925426
<i>a</i>	3.1696095	Ω	130.93143	-0.10300404	+0.99003399
<i>e</i>	0.1085510	<i>i</i>	25.83818	-0.33839928	+0.05591095
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 16	691	0.4-	0.1+	2004 07 18	704	0.4-	0.7-	2005 11 06	703	0.3+	0.5+
2004 06 16	691	0.1+	0.1-	2004 07 18	704	0.1+	0.7-	2005 11 06	703	0.4+	0.6-
2004 06 16	691	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	703	0.4+	0.7+
2004 07 11	704	0.3+	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.3-	2005 11 06	703	1.1-	0.7-
2004 07 11	704	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2+
2004 07 11	704	0.1-	0.7-	2004 08 08	704	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.4+
2004 07 16	704	(1.8+	2.8+)	2004 08 21	E12	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.3+	0.6+
2004 07 16	704	0.8+	0.7-	2004 08 21	E12	0.3-	0.4-	2007 01 27	G96	0.3-	0.2+
2004 07 16	704	0.6+	0.8+	2004 08 21	E12	0.2+	0.4-				
2004 07 18	704	0.2-	1.2+	2004 08 21	E12	0.4-	1.8+				

2004 NX₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	207.28464		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18833633	ω	7.84758	+0.17521588	+0.97172012
<i>a</i>	3.0142550	Ω	272.34393	-0.91167543	+0.09943755
<i>e</i>	0.1111658	<i>i</i>	9.11602	-0.37168173	+0.21417794
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 12	644	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.4+	0.6-	2006 12 27	G96	0.0	0.3-
2004 06 12	644	0.7-	0.1+	2004 08 09	704	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2004 06 12	644	0.1-	0.2+	2004 08 09	704	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2004 07 14	704	0.1+	0.4-	2004 08 12	704	0.0	0.0	2006 12 27	691	0.6-	0.0
2004 07 14	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.5-	0.3+	2006 12 27	691	0.4-	0.1+
2004 07 14	704	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.1-	0.5+	2006 12 27	691	0.5-	0.1-
2004 07 14	704	0.5+	0.5-	2004 08 12	704	0.5-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2004 07 14	704	0.1-	0.0	2004 08 12	704	0.3-	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+

2004 07 18	704	0.0	0.8-	2006 12 13	691	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2004 07 18	704	0.0	0.2+	2006 12 13	691	0.6+	0.4+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2004 07 18	704	0.1+	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.1+				
2004 07 18	704	0.2-	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-				

2004 OM₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	194.47030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18213262	ω	4.67121	+0.24893937	+0.94686661
<i>a</i>	3.0823188	Ω	279.84608	-0.89516029	+0.14466570
<i>e</i>	0.1763154	<i>i</i>	11.92863	-0.36975296	+0.28725503
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 18	704	0.3-	0.8-	2004 07 18	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.2-	0.6+
2004 06 18	704	0.3-	0.5+	2004 07 18	704	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.3-	0.1-
2004 06 18	704	0.1-	0.3+	2004 07 18	704	0.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.6-	0.7+
2004 06 18	704	0.6+	0.3+	2004 07 18	704	0.0	0.4+	2006 10 23	G96	0.3+	0.2-
2004 07 14	704	(0.7-	2.2+)	2004 07 18	704	0.1-	0.2-	2006 10 23	G96	0.1+	0.2+
2004 07 14	704	0.1-	0.7+	2004 08 09	704	0.7+	1.3-	2006 10 23	G96	0.3+	0.1+
2004 07 14	704	0.3-	0.2+	2004 08 09	704	0.5-	0.1-	2006 10 23	G96	0.6+	0.3-
2004 07 14	704	0.3+	0.2+	2004 08 09	704	0.7+	0.6-	2006 12 26	691	0.0	0.1+
2004 07 16	704	0.0	0.8-	2004 08 09	704	0.3+	0.6-	2006 12 26	691	0.2-	0.1+
2004 07 16	704	0.2-	0.4-	2004 08 09	704	0.1-	0.4-	2006 12 26	691	0.0	0.1-
2004 07 16	704	0.1+	0.4-	2004 08 10	704	0.3-	0.7+				
2004 07 16	704	0.0	0.1-	2004 08 10	704	0.1+	0.4+				

2004 OJ₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	210.83961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20036150	ω	166.69552	+0.20629687	+0.95108088
<i>a</i>	2.8924101	Ω	114.81113	-0.91934340	+0.26887121
<i>e</i>	0.2006282	<i>i</i>	14.67626	-0.33503628	-0.15216251
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2004 07 21	E12	0.2+	0.6+	2006 12 27	G96	0.2+	0.8-
2000 10 01	645	0.0	0.0	2004 07 21	E12	0.5+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3-	0.2-
2004 06 27	291	0.2-	0.2-	2004 07 21	E12	0.2+	0.3-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2004 06 27	291	0.5-	0.4-	2004 08 07	E12	0.5+	0.1-	2007 01 10	G96	0.6-	0.2+
2004 06 27	291	0.7-	0.2+	2004 08 07	E12	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2004 07 16	704	1.0+	0.5-	2004 08 07	E12	0.2+	0.1-	2007 01 17	G96	0.3+	0.3+
2004 07 16	704	1.0+	0.1-	2004 08 07	E12	0.4+	0.9+	2007 01 17	G96	0.2-	0.1-
2004 07 16	704	0.2-	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.4-	2007 01 17	G96	0.9+	0.2-
2004 07 16	704	1.0+	0.3-	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-	2007 01 17	G96	0.1-	0.2+
2004 07 21	E12	0.3+	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.1+				

2004 PU = 2006 WV₁₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	204.45033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18241342	ω	352.25004	+0.37310265	+0.91900039
<i>a</i>	3.0791548	Ω	299.57893	-0.84317945	+0.27857026
<i>e</i>	0.0958292	<i>i</i>	8.42415	-0.38709538	+0.27899263
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	1.2-	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.8+
2002 02 06	644	0.6+	1.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2007 01 17	644	0.9+	0.7+
2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.2-	0.6+	2007 01 17	644	0.0	0.5+
2004 08 06	644	0.1-	0.1+	2004 09 08	704	0.2-	0.2-	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2004 08 06	644	0.2-	0.1-	2004 09 10	704	0.1-	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2004 08 06	644	0.2-	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.2+
2004 08 07	644	0.1-	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.2-	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2004 08 07	644	0.0	0.5+	2005 11 21	703	0.3+	0.8-	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2004 08 07	644	0.2-	0.3+	2005 11 21	703	0.6+	0.6-	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114129

2004 08 09	704	0.2+	0.5+	2005 11 21	703	1.0-	1.1-	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2004 08 09	704	0.0	1.0+	2005 11 21	703	0.4+	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.3+
2004 08 09	704	0.3-	0.6+	2006 10 23	G96	(2.8+	0.9-)	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2004 08 09	699	0.9-	0.4-	2006 10 23	G96	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.3-	0.3+
2004 08 09	699	0.7-	0.4+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.4+
2004 08 09	699	1.4-	0.1-	2006 10 23	G96	0.4-	0.6-	2007 01 28	G96	0.4+	0.2+
2004 08 09	699	0.6+	0.8-	2006 11 21	G96	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
2004 08 11	704	0.7+	0.2+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2-	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2004 08 11	704	0.5-	1.1+	2006 11 21	G96	0.7+	0.4-	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2004 08 11	704	0.6+	0.9+	2007 01 16	701	0.5-	0.3-	2007 01 28	G96	0.3-	0.2+
2004 08 11	704	0.1+	0.9+	2007 01 16	701	0.5-	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.6-	0.1+	2007 01 16	701	0.5+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-

2004 PW₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	125.84469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18066346	ω	64.84095	+0.93460597	-0.26259863
<i>a</i>	3.0990066	Ω	309.42129	+0.08814414	+0.82443934
<i>e</i>	0.0516230	<i>i</i>	18.09271	+0.34459004	+0.50133993
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 06	644	0.4-	0.1-	2004 08 11	704	0.1-	0.2-	2006 11 24	G96	0.0	0.3-
2004 08 06	644	0.3-	0.1+	2004 08 14	644	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.2-	0.1+
2004 08 06	644	0.3-	0.0	2004 08 14	644	1.0+	0.1-	2007 01 09	691	0.2-	0.1+
2004 08 09	704	0.1+	0.1+	2004 08 14	644	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.2-	0.1-
2004 08 09	704	0.4+	0.4-	2004 09 07	704	1.2-	0.5-	2007 01 09	691	0.4+	0.2+
2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2007 01 24	703	0.5+	0.2+
2004 08 09	704	0.2-	0.2-	2004 09 07	704	0.9+	0.9+	2007 01 24	703	0.8-	0.6-
2004 08 11	704	0.6-	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.5-	2007 01 24	703	0.4+	0.2+
2004 08 11	704	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.3-	0.1-	2007 01 24	703	0.6+	0.3+
2004 08 11	704	0.4-	0.4+	2006 11 24	G96	0.4-	0.1-				

2004 PO₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	168.10194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17827071	ω	209.15667	+0.95106982	+0.29953325
<i>a</i>	3.1266748	Ω	133.20637	-0.25948823	+0.90750771
<i>e</i>	0.1377686	<i>i</i>	5.96938	-0.16772614	+0.29446493
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	0.7+	0.8-	2004 08 12	599	0.0	0.4-	2004 09 09	704	0.2+	0.4-
1993 08 15	809	0.0	1.4-	2004 08 12	599	0.0	0.5-	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
1993 08 15	809	0.3+	0.6-	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.9-	0.7+
2000 12 26	691	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.3-	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1-
2000 12 26	691	0.2+	1.4+	2004 08 12	704	0.4-	0.2-	2004 09 17	704	0.6-	1.4+
2000 12 26	691	0.2+	1.4+	2004 08 14	807	0.1-	0.1-	2004 09 17	704	0.3-	0.5+
2003 06 03	691	0.1+	0.9+	2004 08 14	807	0.5-	0.0	2004 09 21	704	0.1-	0.0
2003 06 03	691	0.1+	0.9+	2004 09 06	644	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	1.0-	0.0
2003 06 03	691	0.2+	0.7+	2004 09 06	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2004 08 08	699	0.6+	0.5+	2004 09 06	644	0.2-	0.1+	2004 09 21	704	0.3-	0.7+
2004 08 08	699	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	1.2-	0.1+
2004 08 08	699	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	1.3+	2005 12 27	703	(1.5+	2.0+)
2004 08 08	699	0.2-	0.5-	2004 09 07	704	0.3+	1.0+	2005 12 27	703	0.4-	0.1+
2004 08 09	704	0.1-	0.0	2004 09 07	704	0.8+	1.1+	2005 12 27	703	(0.7+	2.4+)
2004 08 09	704	0.1-	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	1.0+	2005 12 27	703	(0.3+	2.9+)
2004 08 09	704	0.1-	0.3-	2004 09 08	704	0.1+	1.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.6+
2004 08 09	704	0.4-	0.5-	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2004 08 09	704	0.9-	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2004 08 10	704	0.9-	0.8+	2004 09 08	704	0.8+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.6+
2004 08 10	704	0.5-	0.3-	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.5+
2004 08 10	704	0.6-	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.1-	2007 01 28	G96	0.5+	0.5+
2004 08 10	704	0.6-	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.6+

2004 08 12	599	0.0	0.1-	2004 09 09	704	1.3-	0.9+	2007 01 28	G96	0.0	0.3+
2004 08 12	599	0.0	0.4-	2004 09 09	704	(0.7-	1.7+)				

2004 PR₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	258.06007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25801391	ω	282.23095	+0.61265387	+0.79028073
<i>a</i>	2.4436592	Ω	25.55986	-0.71528258	+0.56009906
<i>e</i>	0.1827836	<i>i</i>	1.40298	-0.33619348	+0.24848622
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.2-	0.1-	2004 08 08	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.2+
1995 02 05	691	0.1+	0.2-	2004 08 09	699	0.3-	0.1+	2004 08 11	704	0.6-	0.5+
1995 02 05	691	0.0	0.2-	2004 08 09	699	0.4-	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.0
2001 12 14	291	0.1+	0.5-	2004 08 09	699	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.6-	0.4-
2001 12 14	291	0.4-	0.1-	2004 08 09	699	0.1-	0.0	2004 08 12	704	0.3-	0.4+
2001 12 14	291	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.2+	0.2-	2004 08 12	704	0.8-	0.1-
2004 07 16	704	1.3+	0.0	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.1-
2004 07 16	704	0.7-	0.6-	2004 08 10	704	0.4-	0.2+	2004 08 12	704	1.0+	0.1+
2004 07 16	704	0.2-	0.3+	2004 08 10	704	0.3-	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.2+
2004 08 08	644	0.4-	0.2+	2004 08 10	704	0.8-	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.1-
2004 08 08	644	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.2-	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.0
2004 08 08	704	1.0+	0.4-	2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.6+	0.1+
2004 08 08	644	0.3+	0.1-	2004 08 11	704	0.1+	0.5-	2004 08 12	704	0.6+	0.5-
2004 08 08	704	0.4	0.6-	2004 08 11	704	0.1-	0.4+	2005 11 30	691	0.0	0.4+
2004 08 08	704	0.1-	0.7-	2004 08 11	704	0.3-	0.5+	2005 11 30	691	0.0	0.0
2004 08 08	704	0.4-	0.4-	2004 08 11	704	0.3-	0.2-	2005 11 30	691	0.0	0.1+

2004 PP₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	208.68316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17855772	ω	297.28318	+0.29195796	+0.95616893
<i>a</i>	3.1233235	Ω	349.61767	-0.82770672	+0.24086216
<i>e</i>	0.1144715	<i>i</i>	7.13845	-0.47923077	+0.16651247
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.7-	2006 12 21	691	0.2-	0.1+
2004 08 08	704	0.2+	0.1-	2004 09 16	691	0.2-	0.2-	2006 12 21	691	0.1-	0.1+
2004 08 08	704	0.6-	1.1+	2004 09 16	691	0.0	0.5-	2006 12 26	691	0.2+	0.1+
2004 08 08	699	0.2-	0.5-	2004 09 17	704	0.9-	0.5-	2006 12 26	691	0.2+	0.1+
2004 08 08	699	0.6+	0.0	2004 09 17	704	1.2-	0.5-	2006 12 26	691	0.4-	0.1-
2004 08 08	699	0.5-	0.2-	2004 09 17	704	(0.7+	1.9+)	2007 01 10	691	0.1+	0.1-
2004 08 08	699	0.5+	0.2-	2004 09 17	704	(0.8+	1.7-)	2007 01 10	691	0.1+	0.2-
2004 08 10	704	0.2-	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.3-	2007 01 10	691	0.1-	0.2-
2004 08 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	1.0-	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2004 08 10	704	0.2-	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.2-	0.0
2004 08 27	703	0.2-	0.6+	2004 09 21	704	0.9+	0.3-	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2004 08 27	703	0.4+	0.7+	2004 10 10	644	0.2+	0.1-	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2004 08 27	703	0.2+	0.8+	2004 10 10	644	1.0+	0.6+	2007 01 24	704	1.1+	0.8-
2004 08 27	703	0.6-	0.4+	2004 10 10	644	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.9+	0.1+
2004 09 09	704	0.2-	0.9-	2004 10 10	644	0.3+	0.7+	2007 01 24	704	1.4+	0.7-
2004 09 09	704	0.5+	1.3+	2004 10 10	644	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.3-	0.1+
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 10	644	0.6+	0.9+	2007 01 28	691	0.3-	0.2+
2004 09 09	704	0.4-	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.2+

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.1-	0.5+	2005 11 29	644	0.2-	0.0
2002 02 13	291	0.4+	0.9+	2004 08 11	704	0.5+	0.9+	2005 11 29	644	0.1-	0.2+
2002 02 13	291	0.0	1.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.5+	2005 11 29	644	0.2+	0.3+
2004 08 06	644	0.1-	0.0	2004 08 26	703	(1.2+	2.7-)	2006 12 21	G96	0.5-	0.1+
2004 08 06	644	0.3+	0.1+	2004 08 26	703	(3.8+	0.2-)	2006 12 21	G96	0.4+	0.6+
2004 08 06	644	0.2-	0.1+	2004 08 26	703	0.7-	0.7-	2006 12 21	G96	0.0	0.5+
2004 08 11	704	0.2+	1.0+	2004 08 26	703	0.7-	1.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2+

2004 PF₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	221.48047		(2000.0)	P	Q
n	0.18248939	ω	103.22242	-0.40913724	+0.89380584
a	3.0783002	Ω	140.94376	-0.90853515	-0.38036247
e	0.2448993	i	16.94350	-0.08467941	-0.23756161
P	5.40	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	644	0.0	0.2+	2004 07 18	704	0.8+	0.3+	2004 08 12	704	0.1-	0.7+
2003 03 23	644	0.1-	0.2+	2004 08 07	644	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.7-	0.4+
2003 03 23	644	0.1+	0.2-	2004 08 07	644	0.2+	0.1-	2004 08 12	704	0.8+	0.7-
2004 06 16	691	0.2+	0.1-	2004 08 07	644	0.2-	0.5+	2004 08 12	704	1.0-	0.8-
2004 06 16	691	0.0	0.2-	2004 08 11	704	0.3+	0.2-	2004 08 22	691	0.2-	0.3+
2004 06 16	691	0.4-	0.0	2004 08 11	704	(1.1+	1.7-)	2004 08 22	691	0.1+	0.4-
2004 07 18	704	0.7-	0.3+	2004 08 11	704	0.1-	0.4+	2004 08 22	691	0.1+	0.1+
2004 07 18	704	0.7+	0.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.5-				

2004 PR₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	269.18756		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21430294	ω	285.23394	-0.38549213	+0.92026320
a	2.7655656	Ω	321.87204	-0.79932296	-0.36942194
e	0.1982561	i	6.24541	-0.46095403	-0.12900805
P	4.60	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.2-	0.3-	2004 08 10	704	0.4+	0.9-	2004 09 10	691	0.1+	0.0
1998 01 29	691	0.0	0.2-	2004 08 10	704	0.9-	0.4-	2004 09 10	691	0.1-	0.2+
1998 01 29	691	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	691	0.2-	0.1+
2003 03 25	644	0.4+	1.0+	2004 08 11	704	0.5-	1.4+	2004 09 15	691	0.0	0.4+
2003 03 25	644	0.7+	1.1+	2004 08 11	704	0.0	0.8-	2004 09 15	691	0.3-	0.0
2003 03 25	644	0.7+	1.1+	2004 08 11	704	0.8-	0.1-	2006 12 24	691	0.1-	0.2+
2004 08 10	704	0.5+	0.1-	2004 08 11	704	0.2+	0.7+	2006 12 24	691	0.1-	0.6+
2004 08 10	704	0.1-	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.6-	2006 12 24	691	0.4-	0.7+
2004 08 10	704	0.4+	0.6-	2004 08 11	704	1.1+	0.4+	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.2-	1.4+	2004 08 11	704	0.7-	0.0	2007 01 25	691	0.5+	0.3-
2004 08 10	704	0.1-	0.7-	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.3+	0.3-

2004 PE₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	235.15790		(2000.0)		P	Q	
n	0.21163296	ω	148.59868		+0.22461645	+0.95548932	
a	2.7887774	Ω	133.59504		-0.93981648	+0.26428515	
e	0.1374664	i	15.31424		-0.25747315	-0.13112404	
P	4.66	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	645	0.1-	0.1+	2004 08 08	704	0.0	0.3+	2004 08 22	E12	0.2-	0.3-
2000 11 20	645	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.3-	0.6+	2004 08 22	E12	0.5+	0.4+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.3-	0.6+	2004 08 22	E12	0.3+	0.5-
2003 05 30	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.6+	0.4-	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2004 07 15	704	0.2-	0.6-	2004 08 12	704	0.1+	0.7-	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2004 07 15	704	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.6-	0.1-	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-
2004 07 15	704	0.2+	0.7+	2004 08 12	704	0.5-	0.5-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2004 07 15	704	0.5+	0.2-	2004 08 22	E12	0.3-	0.2-				

2004 PH₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	228.28327		(2000.0)	P	Q
n	0.21035331	ω	306.18331	+0.55811214	+0.82974176
a	2.8000760	Ω	357.71430	-0.70175279	+0.46795654
e	0.2062041	i	9.06022	-0.44277969	+0.30421257
P	4.69	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	H07	1.9+	0.1+
2003 04 09	644	0.4+	1.4+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.9+	1.7+
2003 04 09	644	0.5+	0.2-	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.4-	0.1-	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2004 08 10	704	0.2-	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	1.3-	0.2+
2004 08 10	704	1.1-	0.3-	2004 09 09	704	0.9-	0.3+	2004 09 17	704	1.6-	1.3-
2004 08 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	1.6-	1.1-
2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.4-	0.0	2004 10 05	699	0.5+	0.5+
2004 08 12	704	0.4-	0.3+	2004 09 09	699	0.9+	0.1+	2004 10 05	699	1.0+	0.6+
2004 08 12	704	0.4-	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+
2004 08 12	704	0.4-	0.3-	2004 09 09	699	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2004 08 12	704	0.4-	0.2+	2004 09 11	691	0.2-	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2004 08 12	704	0.7-	0.7-	2004 09 11	691	0.2-	0.3+	2004 10 09	704	0.8-	0.9-
2004 08 21	703	0.6-	0.9-	2004 09 11	691	0.2-	0.4+	2004 10 09	704	0.3-	0.6+
2004 08 21	703	0.2-	0.7-	2004 09 13	699	0.5-	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2004 08 21	703	0.6+	1.1-	2004 09 13	699	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4-
2004 08 21	703	1.8+	1.4-	2004 09 13	699	0.4-	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.2-
2004 08 26	703	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.6-	0.2-	2004 10 15	G96	0.4+	0.4-
2004 08 26	703	0.8-	0.2-	2004 09 14	699	1.3-	1.1+	2004 10 15	G96	0.1-	0.5-
2004 08 26	703	0.8-	0.3-	2004 09 14	699	0.7+	0.7+	2007 01 28	291	0.2+	0.4+
2004 08 26	703	0.1-	0.2+	2004 09 14	699	0.5+	0.3-	2007 01 28	291	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.2-	0.0	2004 09 14	699	0.2-	0.1-	2007 01 28	291	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.1-	0.7+	2004 09 16	H07	1.7+	0.2-				
2004 09 08	704	0.4-	0.1+	2004 09 16	H07	1.4+	0.1+				

2004 PK₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	184.44234		(2000.0)	P	Q
n	0.17570496	ω	327.02245	+0.76795054	+0.64027582
a	3.1570397	Ω	353.08703	-0.55216418	+0.64810825
e	0.2497981	i	8.25787	-0.32460236	+0.41231368
P	5.61	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 10	704	0.3+	0.1-	2004 09 09	704	0.1-	0.2-	2004 10 05	699	0.6+	0.1-
2004 08 10	704	0.7-	0.5+	2004 09 09	704	0.3-	0.3+	2004 10 05	699	0.3-	0.1-
2004 08 10	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.3-	2004 10 07	704	0.3+	0.7-
2004 08 10	704	0.3-	0.2+	2004 09 13	699	0.2-	0.2-	2004 10 07	704	1.0+	0.5+
2004 08 12	704	0.4+	1.3-	2004 09 13	699	0.0	0.2-	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2004 08 12	704	0.2+	0.0	2004 09 13	699	0.1+	0.5-	2004 10 07	704	0.8+	0.2-
2004 08 12	704	0.1-	1.4+	2004 09 13	699	0.1+	0.5-	2004 10 07	704	0.1-	0.1+
2004 08 12	704	0.9+	0.6-	2004 09 15	691	0.2+	0.4-	2004 10 09	704	0.1-	0.6-
2004 08 12	704	0.6-	1.4+	2004 09 15	691	0.2+	0.3-	2004 10 09	704	0.1+	0.1-
2004 08 14	644	0.3+	0.1-	2004 09 15	691	0.2+	0.3-	2004 10 09	704	0.9-	0.8+
2004 08 14	644	0.3+	0.4-	2004 09 16	691	0.1+	0.3-	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2004 08 14	644	0.5+	0.2-	2004 09 16	691	0.1+	0.2-	2004 10 09	704	0.2-	0.7+
2004 08 15	644	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.2-	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2004 08 15	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2-	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2004 08 15	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.3+	0.1+
2004 08 27	699	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.6-	0.7+	2004 11 13	703	0.4+	1.0+
2004 08 27	699	0.1+	0.1-	2004 09 17	704	0.1-	0.5+	2004 11 13	703	0.7+	0.4-
2004 08 27	699	0.1-	0.2+	2004 09 17	704	0.1-	0.4+	2004 11 13	703	0.4-	0.2-
2004 08 27	699	0.1+	0.3-	2004 09 22	691	0.4-	0.2+	2004 11 13	703	0.1+	0.3-
2004 09 08	704	0.2-	0.1-	2004 09 22	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
2004 09 08	704	0.5-	0.7+	2004 09 22	691	0.3-	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.1+	1.0+	2004 09 24	291	0.4-	0.2-	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2004 09 08	704	0.2-	0.4+	2004 09 24	291	0.3-	0.1-	2007 01 28	691	0.2+	0.1-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114131

2004 09 08	704	0.1−	1.1+	2004 09 24	291	0.3−	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	1.0+	0.4−	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.5+				

2004 PR₁₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	178.50163		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17882470	ω	36.27105		+0.75233071		+0.63862062
<i>a</i>	3.1202140	Ω	283.22278		−0.63675807		+0.64195791
<i>e</i>	0.0877898	<i>i</i>	9.56419		−0.16893092		+0.42432741
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 14	644	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3+
2004 08 14	644	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2004 08 14	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2004 08 20	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.9+	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2004 08 20	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.5−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2004 08 20	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.3−	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+
2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2006 12 15	G96	1.2−	1.4−	2007 01 28	G96	0.8+	0.0
2004 09 08	704	0.6−	1.0−	2006 12 15	G96	0.7+	1.0−	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2006 12 15	G96	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.5+				

2004 QC = 2007 BP₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.34570		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18727706	ω	4.29230		+0.52764123		+0.84501598
<i>a</i>	3.0256103	Ω	297.57545		−0.78225898		+0.44349189
<i>e</i>	0.1809007	<i>i</i>	5.62281		−0.33115801		+0.29876902
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 08 16	673	0.8−	0.3−	2004 08 22	673	1.2+	1.2+	2007 01 24	G96	0.9+	0.6−
2004 08 16	673	0.9−	0.5−	2004 08 22	673	1.4+	1.0+	2007 01 24	G96	0.2+	0.8−
2004 08 16	673	0.6−	0.3−	2004 09 07	673	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.5+
2004 08 17	673	0.3−	0.4−	2004 09 07	673	0.4−	0.2−	2007 01 27	691	0.5−	0.3+
2004 08 17	673	0.1−	0.4−	2004 09 07	673	0.1−	0.4−	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2004 08 17	673	0.3−	0.6−	2007 01 24	G96	1.3+	0.9−				
2004 08 22	673	0.8+	1.1+	2007 01 24	G96	0.6+	0.8−				

2004 QQ₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	270.65870		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22095968	ω	309.18337		−0.09637757		+0.98472430
<i>a</i>	2.7097384	Ω	314.61951		−0.83882691		−0.15878307
<i>e</i>	0.2254272	<i>i</i>	11.75540		−0.53579920		+0.07145621
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	1.0+	1.3+
1998 01 25	691	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	1.1+
1998 01 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2006 11 24	G96	0.7+	0.3−
2003 03 30	699	(0.5−	1.9+)	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+
2003 03 30	699	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2006 11 24	G96	0.6−	0.2−
2003 03 30	699	0.8+	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	1.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2003 03 30	699	0.0	1.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2007 01 10	691	0.2−	0.3+
2004 08 19	704	0.7−	1.2−	2004 09 13	704	(3.0−	1.1+)	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
2004 08 19	704	0.1+	0.9−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2007 01 10	691	0.3+	0.6+
2004 08 19	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	1.2−	1.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2004 08 22	691	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.7−	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.6−	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.7−	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2004 09 09	644	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.3+

2004 09 09	644	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.4−	2007 01 27	691	0.3+	0.2+
2004 09 09	644	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2007 01 27	691	0.1+	0.0

2004 QR₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	276.99644		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23502174	ω	310.81892		−0.09084079		+0.91086831
<i>a</i>	2.6005429	Ω	309.04616		−0.68377570		−0.35094520
<i>e</i>	0.2510890	<i>i</i>	31.22204		−0.72401571		+0.21715524
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 05	644	0.1−	0.2−	2004 09 07	644	0.0	0.1−	2004 09 15	704	0.2+	0.1−
2004 08 05	644	0.2−	0.1−	2004 09 07	644	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2004 08 05	644	0.0	0.0	2004 09 07	644	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
2004 08 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	644	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.8−	0.7+
2004 08 20	704	0.1−	0.9+	2004 09 07	644	0.3−	0.7−	2006 12 20	G96	0.5+	0.4+
2004 08 20	704	(2.8+	0.3−)	2004 09 07	644	0.1−	0.1−	2006 12 20	G96	0.7+	0.5+
2004 08 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.6+	2006 12 20	G96	0.4+	0.2−
2004 08 20	704	0.9+	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	2006 12 20	G96	0.0	0.4+
2004 08 20	704	0.3+	0.8−	2004 09 12	704	(0.2−	1.7−)	2007 01 09	G96	0.8−	0.3−
2004 08 20	704	(2.0+	0.8−)	2004 09 12	704	0.7−	0.2+	2007 01 09	G96	0.6−	0.1−
2004 09 03	699	(1.6−	0.1+)	2004 09 15	704	1.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−
2004 09 03	699	1.0−	0.2+	2004 09 15	704	0.1−	0.7−	2007 01 09	G96	0.5−	0.4−
2004 09 03	699	0.6+	0.3+	2004 09 15	704	1.2+	1.4−				
2004 09 03	699	(0.9+	2.6−)	2004 09 15	704	1.1+	0.2+				

2004 RR₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	178.43826		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17798546	ω	208.36250		+0.93237148		+0.31396548
<i>a</i>	3.1300146	Ω	132.16752		−0.26880389		+0.93356304
<i>e</i>	0.1009382	<i>i</i>	13.99053		−0.24171860		+0.17287492
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.7+	2004 10 09	644	0.2+	0.2+
1998 07 26	691	0.1+	0.6+	2004 09 15	699	0.7−	0.2−	2004 10 09	644	0.5+	0.1−
1998 07 26	691	0.1−	0.6+	2004 09 15	699	0.6+	0.3−	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−
2004 09 04	644	0.3−	0.1−	2004 09 15	699	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−
2004 09 04	644	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3+
2004 09 04	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.8+	0.1−
2004 09 06	644	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.8+	2007 01 26	691	0.4−	0.2+
2004 09 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	1.2−	2007 01 26	691	0.0	0.4+
2004 09 06	644	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+	2007 01 26	691	0.2−	0.3+
2004 09 07	704	0.1+	1.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.8+	2007 01 27	691	0.3+	0.7+
2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+	2007 01 27	691	0.1−	0.5+
2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+	2007 01 27	691	0.5+	0.7+
2004 09 07	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	644	0.4+	0.2−				

2004 RW₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.65088		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17621061	ω	135.47224		−0.38306625		−0.91672823
<i>a</i>	3.1509972	Ω	336.34130		+0.74889197		−0.23631774
<i>e</i>	0.0858412	<i>i</i>	16.42146		+0.54075971		−0.32212309
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 13	807	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.2+
2004 08 13	807	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2007 01 17	691	0.7−	0.1+
2004 08 23	691	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	1.3+	2007 01 23	699	1.0+	0.5+
2004 08 23	691	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.9+	2007 01 23	699	0.2+	1.0−
2004 08 23	691	0.5+	0.3+	2004 09 16	691	0.3+	0.2−	2007 01 23	699	(2.1+	0.8+)
2004 09 06	E12	0.1−	0.4+	2004 09 16	691	0.2+	0.1−	2007 01 23	699	0.5−	1.4+

M.P.O. 114132

2004 09 06	E12	0.1−	0.8−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	(1.6+	0.6+)
2004 09 06	E12	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	1.5+	0.2+
2004 09 06	E12	0.2−	1.4−	2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	(1.9+	0.2+)
2004 09 07	704	0.9+	0.3+	2004 09 22	691	0.6−	0.4−	2007 01 24	704	(2.3+	1.1+)
2004 09 07	704	(2.6−	1.3+)	2005 11 11	H85	0.1−	0.3−	2007 01 24	704	(1.5+	1.8+)
2004 09 07	704	0.2−	0.7+	2005 11 11	H85	0.2+	0.1−	2007 01 27	691	0.2+	0.1−
2004 09 07	704	0.9+	0.4+	2005 11 11	H85	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.3+	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.6−	2007 01 17	691	0.4−	0.2−	2007 01 27	691	0.2+	0.1−

2004 RH₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	146.82565	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18106750	ω 34.71011	+0.93668586	−0.34235309
<i>a</i>	3.0943948	Ω 344.78348	+0.22245269	+0.74404049
<i>e</i>	0.1445248	<i>i</i> 16.28039	+0.27043374	+0.57375788
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	699	(0.9+	2.3+)	2004 09 09	699	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2004 08 09	699	0.6+	1.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2004 08 09	699	1.7+	0.2−	2004 09 09	699	0.7−	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2004 08 09	699	0.2−	0.8+	2004 09 09	699	0.8+	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.3+
2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	0.2−
2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	1.0+
2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	(2.6+	0.7+)
2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	1.0+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	1.0+	0.0	2004 10 10	704	1.5−	0.4−
2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.7+	1.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 09 13	699	0.5+	0.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.7−
2004 09 09	704	0.6−	0.6−	2004 09 13	699	0.5+	0.1−	2005 12 02	703	1.0+	1.0+
2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	699	0.4−	0.0	2005 12 02	703	(0.3+	2.9−)
2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	699	0.6+	0.5−	2005 12 02	703	0.3−	1.0−
2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	699	0.1+	0.1−	2005 12 02	703	0.6−	0.1+
2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 14	699	0.8−	0.6+	2006 12 27	G96	0.6−	0.8−
2004 09 09	704	0.8+	0.3−	2004 09 14	699	0.3−	0.3−	2006 12 27	G96	0.6+	0.1+
2004 09 09	704	0.4+	1.0+	2004 09 14	699	0.5−	0.1−	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−
2004 09 09	699	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−
2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.4−				

2004 RV₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	287.48473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28398751	ω 187.42776	+0.79038773	+0.61115182
<i>a</i>	2.2922918	Ω 134.80919	−0.55895297	+0.74764138
<i>e</i>	0.1688169	<i>i</i> 3.40993	−0.25071659	+0.25985729
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.1+	0.5+	2004 09 13	699	0.9+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2003 04 01	645	0.2+	0.3+	2004 09 13	699	1.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	691	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	699	1.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	1.0+
2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 14	699	0.8+	1.5+	2004 09 21	704	0.0	1.1−
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 14	699	0.6+	0.7−	2004 10 12	691	0.1−	0.4−
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	699	0.7−	0.2+	2004 10 12	691	0.6+	0.6−
2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 14	699	0.5−	1.0+	2004 10 12	691	0.1+	0.5−
2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	699	0.0	0.9+	2006 01 27	691	0.4+	0.5+
2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 14	699	0.9+	0.2+	2006 01 27	691	0.3+	0.3+
2004 09 12	704	0.3−	0.9−	2004 09 14	699	0.3−	1.1+	2006 01 27	691	0.5−	0.4+
2004 09 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.2−	2006 01 27	G96	0.3−	0.4−
2004 09 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2006 01 27	G96	0.2−	0.1+
2004 09 13	699	0.7+	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.2−	2006 01 27	G96	0.5+	0.1−
2004 09 13	691	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2006 01 27	G96	0.2+	0.0

2007 FEB. 2

2004 09 13	699	1.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.7−	2006 05 01	695	0.3−	0.0
2004 09 13	691	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2006 05 01	695	0.2−	0.0

2004 RC₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	239.12389	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17744453	ω 121.51230	+0.05759966	+0.99355977
<i>a</i>	3.1363726	Ω 151.29972	−0.97096992	+0.07848150
<i>e</i>	0.0522762	<i>i</i> 11.72350	−0.23216309	−0.08172904
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 14	699	0.6−	0.1+	2007 01 14	H07	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 14	699	0.5−	0.4−	2007 01 14	H07	0.3−	0.6−
2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.8+	2007 01 25	703	0.5+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.3−	2007 01 25	703	0.9−	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.5−	0.6+	2007 01 25	703	1.0+	0.4−
2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−	2007 01 25	703	1.0−	0.5+
2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2007 01 12	H07	0.6+	0.6+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2007 01 12	H07	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2004 09 14	699	0.2−	0.0	2007 01 12	H07	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.2−
2004 09 14	699	0.3+	0.1−	2007 01 14	H07	0.0	0.1−				

2004 RH₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	176.97634	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17492209	ω 350.04765	+0.92733813	+0.37273796
<i>a</i>	3.1664522	Ω 347.90550	−0.33148328	+0.77683614
<i>e</i>	0.0916237	<i>i</i> 9.15118	−0.17367450	+0.50753524
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.0	0.1−	2004 09 13	699	1.2−	1.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
1996 02 14	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	699	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
1996 02 14	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.4−
2004 08 27	699	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−
2004 08 27	699	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2006 11 27	G96	0.5+	0.9−
2004 08 27	699	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.4−	0.5−
2004 08 27	699	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.4−
2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.9+	1.8−
2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2007 01 16	703	1.8+	0.5−
2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.0	2007 01 16	703	0.0	0.8+
2004 09 08	704	1.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2007 01 16	703	1.8−	1.2−
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−	2007 01 24	704	0.8+	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.6−	2007 01 24	704	0.9+	0.3+
2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	1.3+	1.2+
2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2007 01 24	704	0.8−	0.4+
2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2007 01 26	691	0.1−	0.1+
2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.7−	2007 01 26	691	0.1−	0.0
2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	2007 01 26	691	0.1−	0.1+
2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	2007 01 27	691	0.2−	0.2+
2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2004 10 11	644	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2004 09 13	699	0.0	0.1+	2004 10 11	644	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2004 09 13	699	0.7−	0.1+	2004 10 11	644	0.4−	0.4−				

2004 RD₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	144.27234	(2000.0)</

2007 FEB. 2

M.P.O. 114133

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.0	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.4−	0.2+
1991 10 06	691	0.2−	0.1+	2004 09 10	691	0.0	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
1991 10 06	691	0.5+	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.2−	2007 01 10	691	0.4−	0.2+
2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.9+	0.5−
2004 09 08	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	1.5+	1.4+
2004 09 08	704	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.7+	2007 01 24	704	0.5+	1.1+
2004 09 09	704	(0.5−	1.6−)	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2004 09 09	704	1.3+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2007 01 27	691	0.3−	0.2−
2004 09 09	704	0.9−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	1.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.7+	0.9+	2004 09 22	691	0.3−	0.1+				
2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.1−	0.2+				

2004 RW₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	276.84074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21432061	ω	309.74158	−0.55416992	+0.80636841
<i>a</i>	2.7654136	Ω	285.41154	−0.68307196	−0.58234443
<i>e</i>	0.1707255	<i>i</i>	12.37218	−0.47571881	−0.10317433
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	699	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.6−	2007 01 15	701	0.3+	0.1+
2003 03 09	699	0.4−	0.1+	2004 09 15	699	(0.3−	1.8−)	2007 01 15	701	0.1+	0.0
2003 03 09	699	0.1−	0.2−	2004 09 15	699	0.1+	0.1−	2007 01 15	701	0.5−	0.0
2003 03 09	699	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.5−	0.3−	2007 01 15	701	(1.8−	0.0)
2003 04 08	599	0.4+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2007 01 15	701	0.2+	0.1+
2003 04 08	599	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.5−	0.3+	2007 01 16	734	0.2+	0.1−
2004 07 11	699	0.3−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2007 01 16	734	0.1+	0.1−
2004 07 11	699	0.6+	0.3−	2006 11 15	G96	0.3−	0.1+	2007 01 16	734	0.0	0.0
2004 07 11	699	0.0	0.7−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2+	2007 01 16	734	0.0	0.2+
2004 07 11	699	(1.6+	0.9+)	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+	2007 01 16	704	0.9+	0.1−
2004 07 14	704	0.9+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2007 01 16	704	0.9+	0.5−
2004 07 14	704	0.6+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.1+	2007 01 16	704	0.8+	0.4+
2004 07 14	704	1.0−	0.9−	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2007 01 16	704	0.5+	0.4+
2004 08 14	644	0.4−	0.7+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2007 01 16	G96	0.2+	0.1−
2004 08 14	644	0.4−	1.0+	2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2007 01 16	G96	0.0	0.1−
2004 08 14	644	0.1−	0.9+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+	2007 01 16	G96	0.4+	0.2+
2004 08 14	644	0.5−	0.9+	2006 12 27	G96	0.4−	0.1−	2007 01 16	G96	0.2+	0.1−
2004 08 14	644	0.2+	0.8+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2007 01 16	701	0.2+	0.2−
2004 08 14	644	0.3−	0.7+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+	2007 01 16	701	0.2−	0.2−
2004 09 08	704	0.8+	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.0	2007 01 16	701	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−	2007 01 17	G96	0.6+	1.1+
2004 09 08	704	0.4+	0.7−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−	2007 01 17	G96	0.0	0.2−
2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2007 01 10	G96	0.3+	0.5−	2007 01 17	G96	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.9−	0.2+	2007 01 15	291	0.4−	0.0	2007 01 17	G96	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	0.1+	1.0−	2007 01 15	291	0.4−	0.0	2007 01 17	G96	0.1−	0.1+
2004 09 13	704	0.8+	0.5−	2007 01 15	291	0.3−	0.1+	2007 01 17	G96	0.1−	0.1−
2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2007 01 15	701	0.2+	0.1+	2007 01 17	G96	0.1−	0.0
2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2007 01 15	701	0.4−	0.0	2007 01 17	G96	0.2−	0.0
2004 09 15	699	(1.5+	1.8−)	2007 01 15	701	1.4+	0.1−				

2004 RJ₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	257.10557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21991123	ω	328.80409	+0.16959108	+0.98037156
<i>a</i>	2.7183442	Ω	310.75815	−0.87463843	+0.10270887
<i>e</i>	0.1271670	<i>i</i>	7.62826	−0.45414369	+0.16829287
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.1+
2004 08 11	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	1.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.6+
2004 08 11	704	(0.4−	1.9+)	2004 09 09	699	0.0	1.0+	2004 09 13	704	(1.8+	0.8+)

2004 08 11	704	0.9+	0.1+	2004 09 09	699	1.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.6+	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	1.4+
2004 08 27	703	(0.7−	1.6−)	2004 09 09	699	0.4−	0.7−	2004 09 15	699	0.6+	0.3+
2004 08 27	703	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 15	699	1.3+	0.7−
2004 08 27	703	(1.0−	1.9−)	2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 15	699	0.2−	0.7+
2004 08 27	703	(2.8+	2.6−)	2004 09 10	704	0.9−	0.5−	2004 09 15	699	0.1+	0.6−

2004 RM₁₂₆ = 2002 CN₂₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	238.11146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18011082	ω	304.00710	−0.17854469	+0.98349876
<i>a</i>	3.1053426	Ω	315.67845	−0.88840478	−0.17389026
<i>e</i>	0.1622467	<i>i</i>	2.39433	−0.42291695	−0.04992363
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.3+	0.6+	2004 09 12	691	0.1−	0.4+	2005 11 12	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	691	0.2+	0.6+	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.5−	0.2−
2002 02 07	691	0.2+	0.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	2006 12 16	G96	0.3−	0.1+
2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	1.0−
2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.1−
2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.1−				
2004 09 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.1−				

2004 RE₁₅₈ = 2007 BE₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	277.64804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23024093	ω	283.61517	−0.12976051	+0.98826991
<i>a</i>	2.6364186	Ω	338.42744	−0.80384275	−0.15239748
<i>e</i>	0.2346574	<i>i</i>	12.65134	−0.58051619	−0.00987879
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.7+	2007 01 26	691	0.6−	0.5−
2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.8+	0.5+	2007 01 26	691	0.3+	0.4+
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	(2.4+	0.1+)	2007 01 28	691	0.4−	0.2−
2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.2+	2007 01 28	691	0.7+	0.2+
2004 09 12	691	0.2+	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2004 09 12	691	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.2−				
2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2007 01 26	691	0.1+	0.0				

2004 RW₁₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	196.23981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17025838	ω	8.12860	+0.55568647	+0.81179834
<i>a</i>	3.2240150	Ω	295.80560	−0.77355871	+0.42575917
<i>e</i>	0.0306956	<i>i</i>	11.49651	−0.30466289	+0.39964056
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	(1.6+	0.4−)	2006 12 12	G96	0.3−	0.3−
2002 04 08	644	0.2−	0.3+	2004 10 04	291	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.1+
2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2004 10 04	291	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2004 08 25	691	0.1−	0.2+	2004 10 04	291	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2004 08 25	691	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.4+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2004 08 25	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.2+
2004 09 10	704	0.2−	0.7−	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 01 15	703	0.1−	0.6+
2004 09 10	704	0.1+	1.2−	2006 11 01	G96	0.6−	0.3+	2007 01 15	703	0.7−	0.7−
2004 09 10	704	0.9+	0.6+	2006 11 15	G96	0.7−	0.0	2007 01 15	703	(1.7+	0.7−)
2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.3+	2007 01 15	703	0.1+	0.3+
2004 09 10	704	0.1−	0.8−	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−	2007 01 24	703	0.7+	0.8−
2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2006 11 15	G96	(0.7+	2.6−)	2007 01 24	703	1.1+	0.5+
2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2006 11 28	G96	0.5−	0.2+	2007 01 24	703	(2.0+	0.0)
2004 09 13	704	0.1−	0.8−	2006 11 28	G96	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	0.2−	0.1−
2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2006 11 28	G96	0.3−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.3−

M.P.O. 114134

2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2006 11 28	G96	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−
2004 09 18	704	0.7+	0.3−	2006 12 12	G96	0.5+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
2004 09 18	704	1.4−	0.3−	2006 12 12	G96	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.4−	0.1−

2004 RJ₁₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	255.44248		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.20109681	ω	322.61685	−0.01636332		+0.99437603	
a	2.8853550	Ω	306.20850	−0.88319195		−0.06343299	
e	0.2005596	i	7.45111	−0.46872618		+0.08480903	
P	4.90	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	1.4−
1997 01 03	691	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
1997 01 03	691	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.8+	1.0+
2002 02 12	291	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.0
2002 02 12	291	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.2+
2002 02 12	291	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.4−	0.7−
2004 08 11	644	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	2006 12 27	G96	0.6−	0.2−
2004 08 11	644	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2004 08 11	644	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	1.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−				
2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−				

2004 RB₂₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	211.15410		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17793797	ω	333.04744	+0.47131912	+0.86436083
a	3.1305715	Ω	324.28191	−0.74534434	+0.28408614
e	0.1644359	i	17.47665	−0.47150833	+0.41494026
P	5.54	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	G92	0.2+	0.8−
1996 02 15	691	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	1.5+	0.5−	2004 10 10	704	1.0+	0.9+
1996 02 15	691	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2004 07 13	644	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	1.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2004 07 13	644	0.5−	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.9+
2004 07 13	644	0.7−	0.1−	2004 09 16	704	1.2−	0.1−	2007 01 17	691	0.4−	0.0
2004 08 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 16	704	1.0+	0.2+	2007 01 17	691	0.6−	0.2+
2004 08 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	704	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2004 08 19	704	0.4−	0.5−	2004 09 16	704	0.6+	0.5−	2007 01 24	691	0.3−	0.3−
2004 09 11	704	0.8−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2007 01 24	691	0.3+	0.0
2004 09 11	704	1.0−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.5−	2007 01 24	691	0.3+	0.3−
2004 09 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	1.0+	0.0	2007 01 28	691	0.4+	0.2+
2004 09 11	704	1.0−	0.3+	2004 09 22	G92	0.2−	0.4−	2007 01 28	691	0.3+	0.0
2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	G92	0.3−	0.2−	2007 01 28	691	0.2+	0.2+

2004 RC₂₄₂ = 2006 XM₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	298.29707		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17415321	ω	42.66574	−0.86175955	+0.50730394
a	3.1757652	Ω	167.81714	−0.46997045	−0.79560428
e	0.1305611	i	0.98606	−0.19104515	−0.33114430
P	5.66	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	699	0.1−	0.5−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2007 01 08	G96	0.5−	0.4+
2002 03 19	699	0.6+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.8−	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−
2002 03 19	699	0.3−	1.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
2002 03 19	699	0.6+	0.8+	2005 12 04	G96	0.4−	0.5−	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−
2004 09 10	691	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.7+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−
2004 09 10	691	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.3−	0.2−	2007 01 24	G96	0.4−	0.3−

2007 FEB. 2

2004 09 10	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	1.2−	0.3−	2007 01 24	G96	0.2−	0.1+
2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2006 12 12	G96	0.2−	0.4−	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−
2004 09 15	691	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
2004 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−
2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2006 12 16	691	0.1−	0.4+	2007 01 24	G96	0.5−	0.1−
2004 09 16	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	691	0.8+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2004 09 16	691	0.2−	0.0	2006 12 16	691	0.4+	0.5+	2007 01 24	G96	0.3−	0.7−
2005 10 25	G96	1.1+	0.3−	2007 01 08	G96	0.7−	0.6+	2007 01 24	G96	0.1−	0.4−
2005 10 25	G96	0.5−	1.0+	2007 01 08	G96	0.6+	0.2−				

2004 RG₂₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

$\dot{M}$	241.60550		(2000.0)	P	Q
n	0.35729729	ω	245.17966	−0.16707975	−0.96518311
a	1.9669028	Ω	216.30352	+0.98188037	−0.14437482
e	0.1006528	i	19.87271	+0.08941643	−0.21812261
P	2.76	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	704	1.2−	0.4+	2004 09 16	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	644	0.0	0.2+
2004 09 14	704	(1.3+ 1.7−)		2004 09 16	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	644	0.3+	0.5+
2004 09 14	704	1.0−	0.2−	2004 09 16	704	0.3+	0.2+	2006 05 01	691	0.2+	0.1−
2004 09 14	704	(2.3− 0.3−)		2004 09 23	704	0.3−	0.8−	2006 05 01	691	0.2+	0.0
2004 09 15	704	0.4+	0.2−	2004 09 23	704	0.9+	1.2+	2006 05 01	691	0.1−	0.1+
2004 09 15	704	0.7−	0.2−	2004 09 23	704	0.3+	0.1+	2006 06 19	691	0.0	0.3−
2004 09 15	704	0.8+	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.1−	2006 06 19	691	0.1−	0.2+
2004 09 16	704	0.6−	0.5−	2004 09 23	704	1.1+	0.9−	2006 06 19	691	0.3−	0.1+
2004 09 16	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	644	0.3−	0.3+				

2004 RR₂₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

$\dot{M}$	220.05729		(2000.0)	P	Q
n	0.17839817	ω	354.50406	+0.32100525	+0.92982819
a	3.1251854	Ω	294.11592	−0.86124349	+0.20756395
e	0.1455149	i	11.36959	−0.39397371	+0.30386961
P	5.52	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	691	0.1−	0.0	2004 09 16	704	0.9−	0.5+	2006 12 15	G96	0.2−	0.4+
1998 06 21	691	0.0	0.0	2004 09 16	704	0.5−	0.1+	2006 12 15	G96	0.9+	0.1−
1998 06 21	691	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2006 12 15	G96	0.4+	0.6+
2001 01 24	691	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.9−	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−
2001 01 24	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2001 01 24	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+
2004 09 11	704	1.0+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.7−	2007 01 10	G96	0.4+	0.0
2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	1.4−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2004 09 11	704	1.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2007 01 28	G96	0.4−	0.1−
2004 09 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	644	0.2−	0.4+	2007 01 28	G96	0.5−	0.1−
2004 09 16	704	0.1+	0.8−	2004 10 05	644	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2004 09 16	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+

2004 RC₂₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	210.37262		(2000.0)	P	Q		
n	0.23434621	ω	326.28069	+0.99363531	−0.10853794		
a	2.6055381	Ω	39.98426	+0.11090802	+0.89584060		
e	0.1237469	i	2.68840	+0.01970503	+0.43091661		
P	4.21	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.7−	2006 01 07	691	0.2+	0.5+
2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2006 01 28	G96	0.4−	0.6−
2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.3−	2006 01 28	G96	0.3+	0.2−
2004 09 16	691	0.2−	0.2+	2004 10 13	691	0.3−	0.4+	2006 01 28	G96	0.1+	0.1−
2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.1−	2006 01 28	G96	0.2−	0.4−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114135

2004 09 16 691 0.2− 0.3+ 2006 01 07 691 0.1− 0.2+
 2004 09 17 704 0.4+ 0.2− 2006 01 07 691 0.2+ 0.5+

2004 RB₂₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	148.74526	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36236965	ω 6.34375	−0.96953744	+0.23872360
<i>a</i>	1.9485049	Ω 188.11848	−0.23832507	−0.97108751
<i>e</i>	0.0069311	<i>i</i> 22.85370	−0.05655370	−0.00029990
<i>P</i>	2.72	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10 704 0.3+ 0.0	2004 10 03 683 0.5− 0.2−	2004 10 18 704 0.2− 0.6+
2004 09 10 704 0.1− 0.7−	2004 10 03 683 0.9+ 0.1+	2004 10 18 704 0.1− 0.2+
2004 09 10 704 0.0 0.8+	2004 10 08 699 0.0 0.3−	2004 10 18 704 0.1+ 0.2−
2004 09 10 704 0.5+ 0.0	2004 10 08 699 0.0 0.4+	2004 10 18 704 0.1+ 0.5+
2004 09 10 704 0.1+ 0.4+	2004 10 08 699 0.1− 0.2−	2006 03 21 G96 0.4− 0.1+
2004 09 17 704 0.3+ 0.3+	2004 10 08 699 1.2+ 0.2−	2006 03 21 G96 0.5− 0.0
2004 09 17 704 0.0 0.9+	2004 10 09 704 0.5+ 0.3−	2006 03 21 G96 0.6− 0.9+
2004 09 17 704 0.2+ 0.7−	2004 10 09 704 0.4− 0.4−	2006 03 21 G96 1.3− 0.9+
2004 09 17 704 0.5+ 1.2+	2004 10 09 704 0.1+ 0.3−	2006 04 29 699 1.1+ 0.8+
2004 09 24 704 0.4+ 0.1−	2004 10 09 704 (2.4+ 0.7−)	2006 04 29 699 0.2+ 0.2−
2004 09 24 704 0.7− 1.1−	2004 10 10 691 0.2+ 0.2−	2006 04 29 699 0.3+ 0.0
2004 09 24 704 1.1− 0.4+	2004 10 10 691 0.3+ 0.3−	2006 04 29 699 0.6+ 1.6−
2004 09 24 704 1.5− 0.4−	2004 10 10 691 0.4+ 0.3−	
2004 10 03 683 (0.6− 3.0+)	2004 10 18 704 1.1− 1.2+	

2004 RC₃₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	285.11920	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17299181	ω 254.51638	−0.56276417	+0.82370933
<i>a</i>	3.1899633	Ω 340.74346	−0.65478713	−0.49536626
<i>e</i>	0.0771278	<i>i</i> 12.12595	−0.50452979	−0.27588984
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 13 704 0.0 0.8−	2004 09 22 704 0.8+ 0.2−	2007 01 24 704 1.2+ 0.9−
2004 09 13 704 0.1+ 0.6+	2004 09 22 704 0.6+ 0.2−	2007 01 26 691 0.1− 0.0
2004 09 13 704 (1.7− 0.9+)	2004 10 10 704 0.1− 0.2+	2007 01 26 691 0.0 0.1+
2004 09 13 704 0.8− 0.1+	2004 10 10 704 0.1+ 0.6−	2007 01 26 691 0.4− 0.2+
2004 09 18 704 0.4− 0.1+	2004 10 10 704 0.3− 0.5+	2007 01 28 691 0.0 0.1+
2004 09 18 704 0.3− 0.3+	2007 01 24 704 (1.6+ 0.4+)	2007 01 28 691 0.0 0.0
2004 09 18 704 0.1− 0.0	2007 01 24 704 (1.4+ 2.6−)	2007 01 28 691 0.0 0.0
2004 09 18 704 0.4+ 0.1+	2007 01 24 704 1.0+ 0.7−	
2004 09 22 704 0.0 0.1+	2007 01 24 704 (2.0+ 0.3−)	

2004 RH₃₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	74.38071	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12505736	ω 117.64401	+0.31610897	−0.94372433
<i>a</i>	3.9603164	Ω 313.57699	+0.81626303	+0.32278901
<i>e</i>	0.1514662	<i>i</i> 7.71548	+0.48351814	+0.07205312
<i>P</i>	7.88	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 291 0.1− 0.3−	2004 09 18 704 0.3− 0.0	2004 10 15 704 0.4+ 1.3−
2003 09 18 291 0.1+ 0.0	2004 10 09 699 0.3− 0.0	2004 10 15 704 1.4− 0.7+
2003 09 18 291 0.1+ 0.0	2004 10 09 699 0.2− 0.1+	2004 10 15 704 0.6+ 0.8+
2004 09 15 699 0.8+ 1.1−	2004 10 09 699 0.0 0.5−	2004 10 15 704 0.1+ 1.1−
2004 09 15 699 0.3+ 0.1+	2004 10 09 699 0.5− 0.1+	2006 12 21 G96 0.9− 0.6−
2004 09 15 699 0.5− 0.2−	2004 10 10 704 0.9+ 0.1+	2006 12 21 G96 0.6+ 0.0
2004 09 15 699 0.8+ 0.7+	2004 10 10 704 0.0 0.0	2006 12 21 G96 0.2+ 0.2+
2004 09 18 704 0.2+ 0.8+	2004 10 10 704 0.5+ 0.3+	2006 12 21 G96 0.6− 0.6−
2004 09 18 704 0.2− 0.5+	2004 10 15 704 1.3− 0.2+	

2004 RC₃₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	219.92315	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17100178	ω 154.15668	+0.52451514	+0.84435199
<i>a</i>	3.2146643	Ω 147.15290	−0.81192586	+0.53470305
<i>e</i>	0.0949728	<i>i</i> 11.62890	−0.25624260	+0.03409335
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 14 699 0.2+ 0.5+	2004 10 14 699 0.9− 0.9+	2006 11 23 G96 0.1+ 0.3−
2004 09 14 699 0.6− 0.9+	2004 10 14 699 1.2+ 0.3+	2006 11 23 G96 0.3− 0.5−
2004 09 14 699 0.4+ 1.2−	2004 10 14 699 0.8− 1.4−	2006 11 23 G96 0.1− 0.0
2004 09 14 704 0.2+ 0.7−	2004 10 14 699 0.7+ 0.3−	2007 01 10 291 0.0 0.4+
2004 09 14 699 (1.8+ 1.0−)	2004 10 20 703 0.5+ 0.0	2007 01 10 291 0.2− 0.2+
2004 09 14 704 0.4− 0.2+	2004 10 20 703 0.1− 1.4−	2007 01 10 291 0.1+ 0.3−
2004 09 14 704 0.1+ 0.1+	2004 10 20 703 1.5+ 0.5−	2007 01 27 G96 0.6+ 0.1+
2004 10 08 704 0.1+ 0.3+	2004 10 20 703 0.2− 0.6+	2007 01 27 G96 0.2+ 0.0
2004 10 08 704 0.8− 0.2+	2004 12 13 291 0.0 0.2+	2007 01 27 G96 0.7− 0.5+
2004 10 08 704 0.9− 0.5+	2004 12 13 291 0.0 0.0	2007 01 27 G96 0.7+ 0.9−
2004 10 08 704 0.3+ 0.7−	2004 12 13 291 0.1− 0.3+	
2004 10 08 704 0.1+ 0.3−	2006 11 23 G96 0.1− 0.2−	

2004 ST₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	313.70132	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17627004	ω 224.71099	−0.65422566	+0.75531483
<i>a</i>	3.1502889	Ω 4.91533	−0.50409894	−0.39746951
<i>e</i>	0.0395234	<i>i</i> 26.75923	−0.56380230	−0.52107341
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24 699 0.7− 0.3−	2004 09 21 704 0.3− 0.0	2004 10 10 704 0.5+ 0.2−
1998 09 24 699 0.7+ 0.2−	2004 09 21 704 0.2+ 0.9−	2004 10 10 704 0.1− 0.3−
1998 09 24 699 0.7− 1.1+	2004 09 21 704 0.2− 0.4−	2004 10 10 704 0.1− 0.1+
2001 03 24 699 0.3+ 0.6+	2004 09 21 704 0.0 0.1−	2004 10 10 704 0.6− 0.4−
2001 03 24 699 0.7+ 0.8+	2004 09 22 699 0.4+ 0.6+	2004 10 15 704 0.0 0.4−
2001 03 24 699 0.2+ 0.3−	2004 09 22 704 0.0 1.0−	2004 10 15 704 0.5+ 0.4+
2001 03 24 699 0.2− 0.0	2004 09 22 699 1.3+ 0.7−	2004 10 15 704 0.4− 0.4−
2004 08 17 704 0.8+ 0.7+	2004 09 22 704 0.2− 0.1−	2004 10 15 704 0.7− 0.5−
2004 08 17 704 (1.6+ 0.7+)	2004 09 22 699 0.7− 0.2−	2004 10 15 704 0.5− 0.5−
2004 08 17 704 (1.6+ 0.9+)	2004 09 22 704 1.3+ 0.6−	2004 11 09 703 (2.1+ 0.8+)
2004 08 17 704 0.5+ 0.6+	2004 09 22 704 0.8− 0.6+	2004 11 09 703 1.1+ 0.0
2004 09 10 704 1.3+ 0.4+	2004 09 22 699 0.9+ 0.1+	2004 11 09 703 0.8− 0.6−
2004 09 10 704 0.7+ 0.2−	2004 09 22 704 0.8− 0.8+	2004 11 09 703 1.0− 0.2+
2004 09 10 704 0.2+ 1.1+	2004 10 08 699 0.6+ 0.7+	2006 12 15 G96 0.7− 0.4−
2004 09 10 704 0.5+ 0.7+	2004 10 08 699 0.0 0.2+	2006 12 15 G96 0.1− 0.2−
2004 09 18 704 0.2+ 0.0	2004 10 08 699 1.2− 0.6−	2006 12 15 G96 0.1− 0.4−
2004 09 18 704 0.6− 0.8+	2004 10 08 699 1.1− 0.7+	2006 12 15 G96 0.5− 0.1−
2004 09 18 704 0.6+ 0.8−	2004 10 10 704 0.1− 0.2−	

2004 SZ₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	192.99704	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16775656	ω 6.43956	+0.65717369	+0.74107595
<i>a</i>	3.2559899	Ω 304.74409	−0.69879730	+0.53062159
<i>e</i>	0.0433161	<i>i</i> 9.63879	−0.28249792	+0.41139661
<i>P</i>	5.88	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08 644 0.1− 0.1+	2004 09 16 699 0.9+ 1.2+	2004 10 05 644 0.1+ 0.3+
2002 04 08 644 0.1+ 0.2+	2004 09 16 699 0.5+ 0.9−	2004 10 05 644 0.1+ 0.8+
2002 04 08 644 0.3+ 0.3+	2004 09 16 699 0.4+ 1.5+	2004 10 05 644 0.1+ 0.1−
2004 08 07 644 0.1+ 0.3+	2004 09 16 699 0.9− 0.8+	2004 10 10 704 1.0− 0.2+
2004 08 07 644 0.2− 0.5+	2004 09 17 691 0.1+ 0.1−	2004 10 10 704 0.7− 0.1−
2004 08 07 644 0.1+ 0.4+	2004 09 17 691 0.1− 0.4−	2004 10 10 704 0.9− 0.0

M.P.O. 114136

2004 08 12	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	691	0.0	0.4−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	(0.6−	1.7+)	2004 09 18	704	0.1−	0.8+	2006 12 27	G96	0.6+	0.2+
2004 08 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.4−	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2004 08 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	1.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2004 08 12	704	1.0+	0.0	2004 09 18	704	1.0+	1.3−	2007 01 09	G96	0.5−	0.3−
2004 09 09	691	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	0.3+	0.4+
2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2007 01 09	G96	0.3−	0.3+
2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−
2004 09 13	704	0.7−	1.1+	2004 09 22	704	0.3−	1.2+	2007 01 27	G96	0.4−	0.2+
2004 09 13	704	0.3−	1.2+	2004 09 23	691	0.0	0.5−	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2004 09 13	704	1.4+	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.5−	2007 01 27	G96	0.4+	0.0

2004 SB₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	173.86831		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18051916	<i>ω</i>	344.90299		+0.99845012	+0.05427426					
<i>a</i>	3.1006579	<i>Ω</i>	12.00601		−0.04292899	+0.89189102					
<i>e</i>	0.2170763	<i>i</i>	3.39402		−0.03541828	+0.44898186					
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	291	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.8+
2002 04 06	291	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2002 04 06	291	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.7−
2002 04 09	807	0.7+	0.8+	2004 09 23	704	1.0−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2002 04 09	807	0.5+	1.0+	2004 09 23	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	1.1−	0.2+
2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.8−	0.9−	2005 12 30	G96	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.7−	1.1−	2004 09 23	704	1.1+	0.7+	2005 12 30	G96	0.4+	0.3+
2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.4+	2005 12 30	G96	0.7−	0.2−
2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.7+	2005 12 30	G96	0.3+	0.0
2004 09 22	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+				

2004 TL₂₅ = 1998 JE₁ = 2007 BA₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	293.64033		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.20355597	<i>ω</i>	240.25807		−0.50447782	+0.86342384					
<i>a</i>	2.8620693	<i>Ω</i>	359.44109		−0.74434341	−0.43559596					
<i>e</i>	0.2648162	<i>i</i>	6.97018		−0.43755572	−0.25447090					
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	809	1.0+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.3+	2007 01 16	703	0.7−	0.8−
1993 04 18	413	0.4−	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	703	0.6+	0.7+
1998 05 01	566	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	(0.4−	1.7+)	2007 01 16	703	0.9+	0.0
1998 05 01	566	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−	2007 01 23	704	0.2−	0.9+
1998 05 01	566	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	0.9+	1.5+	2007 01 23	704	(0.2+	2.9+)
1998 05 02	566	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+	2007 01 23	704	0.3−	0.5−
1998 05 02	566	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 01 23	704	(2.7+	1.3−)
1998 05 02	566	0.4−	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2007 01 23	704	0.6+	0.7+
1999 09 07	691	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.8+	0.3−
1999 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	1.1+	2007 01 24	704	1.0+	0.4−
1999 09 07	691	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.5−
1999 10 16	645	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.3−	0.3+
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
1999 11 03	691	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
1999 11 03	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	703	0.4−	1.4−
1999 11 03	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.4+	0.0
2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.3−	0.0	2007 01 28	703	0.4−	0.6−
2002 02 03	644	0.5+	0.6+	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2007 01 28	703	0.1−	0.5−
2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2007 01 10	691	0.1−	0.0				
2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2007 01 16	703	0.1−	1.4+				

2007 FEB. 2

2004 TL₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	147.77045		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23418470	<i>ω</i>	73.38526		+0.05867380	−0.99385123					
<i>a</i>	2.6067359	<i>Ω</i>	14.27257		+0.70731499	−0.02498875					
<i>e</i>	0.0434647	<i>i</i>	22.38802		+0.70445929	+0.10786705					
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.2−
1998 03 21	691	0.0	0.7−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−	2004 11 03	691	0.1+	0.2+
1998 03 21	691	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.0	0.2+
1998 04 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 11 03	691	0.1−	0.2−
1998 04 04	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.0	2006 02 04	703	0.2−	0.2+
1998 04 04	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.3−	2006 02 04	703	0.6−	0.4+
2004 10 04	291	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2006 02 04	703	0.2−	0.2−
2004 10 04	291	0.5−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2006 02 04	703	1.0+	0.3−
2004 10 04	291	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.4+				

2004 TW₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	245.64680		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17496938	<i>ω</i>	134.64216		+0.20463711	+0.97866974					
<i>a</i>	3.1658817	<i>Ω</i>	147.15346		−0.90726803	+0.19659942					
<i>e</i>	0.0671230	<i>i</i>	1.91695		−0.36740763	+0.05961711					
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.3−	0.2−	2002 04 13	691	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.0
1999 11 30	691	0.1−	0.0	2002 04 13	691	0.4+	0.3−	2007 01 27	G96	0.6−	0.0
1999 11 30	691	0.1+	0.1−	2004 10 05	691	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
1999 12 12	691	0.4+	0.2−	2004 10 05	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3−	0.4+
1999 12 12	691	0.2+	0.2−	2004 10 05	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	1.2+	0.3−
1999 12 12	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2002 04 02	691	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2002 04 02	691	0.0	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.4+
2002 04 02	691	0.3−	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+				
2002 04 13	691	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−				

2004 TJ₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	165.54268		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.20244316	<i>ω</i>	35.20825		+0.69332335	−0.72058574					
<i>a</i>	2.8725481	<i>Ω</i>	10.90513		+0.65150855	+0.62223653					
<i>e</i>	0.0358654	<i>i</i>	2.32532		+0.30795998	+0.30590503					
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2006 01 30	691	0.1−	0.0
2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2006 03 04	G96	0.1+	0.2−
2004 09 17	691	0.3−	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2006 03 04	G96	0.5−	0.4+
2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2006 03 04	G96	0.0	0.1−
2004 10 05	691	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2006 03 04	G96	0.3+	0.0
2004 10 05	691	0.2+	0.0	2006 01 30	691	0.0	0.2−				
2004 10 09	691	0.4−	0.1−	2006 01 30	691	0.2+	0.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114137

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2+	0.6+	2002 03 09	291	0.1+	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
1995 10 15	691	0.2-	0.2+	2004 09 17	691	0.4-	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.0
1995 10 15	691	0.0	0.3-	2004 09 17	691	0.9-	0.5+	2004 10 15	G96	0.5+	0.5-
1996 12 08	691	0.3+	0.4+	2004 09 17	691	0.4+	0.5-	2004 10 15	G96	0.1-	0.3-
1996 12 08	691	0.4-	0.7-	2004 10 05	691	0.1+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1-	0.4-
1996 12 08	691	1.0+	0.2+	2004 10 05	691	0.4+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2-
2000 12 22	691	0.5-	0.5-	2004 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 12 30	G96	0.1-	0.1-
2000 12 22	691	0.4-	0.1-	2004 10 09	691	0.3-	0.2+	2005 12 30	G96	0.4-	0.2-
2000 12 22	691	0.4-	0.3-	2004 10 09	691	0.2-	0.2+	2005 12 30	G96	0.6+	0.0
2002 03 09	291	0.1-	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2005 12 30	G96	0.4+	0.0
2002 03 09	291	0.0	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.0				

2004 TR₁₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	163.40141		(2000.0)	P	Q
n	0.27269557	ω	267.49826	-0.23768748	-0.97055628
a	2.3551432	Ω	196.41171	+0.93706650	-0.21852871
e	0.0797787	i	7.94509	+0.25575583	-0.10131987
P	3.61	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 18	704	0.6-	0.5-	2004 10 08	699	0.3-	0.1-	2006 02 24	703	0.5-	0.3-
2004 09 18	704	1.3-	0.2-	2004 10 08	699	1.0+	0.6+	2006 05 26	G96	0.4+	0.1+
2004 09 18	704	0.2-	1.2+	2004 10 08	699	0.3-	0.6-	2006 05 26	G96	0.0	0.3+
2004 09 18	704	0.7-	0.8+	2004 10 08	699	0.9+	0.4-	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+
2004 10 07	691	0.4+	0.3+	2006 02 24	703	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2+	0.1+
2004 10 07	691	0.3+	0.0	2006 02 24	703	0.8+	0.7+				
2004 10 07	691	0.5+	0.0	2006 02 24	703	0.6-	0.0				

2004 TN₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	204.07798		(2000.0)	P	Q
n	0.19128283	ω	41.61597	+0.98287836	+0.05291600
a	2.9832208	Ω	314.40048	-0.14220971	+0.82692976
e	0.0965054	i	14.30174	+0.11716023	+0.55980985
P	5.15	H	15.5	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	704	0.3-	0.3+	2006 01 27	G96	0.3+	0.1-
2004 09 14	704	0.2-	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.7-	2006 01 27	G96	0.0	0.1+
2004 09 14	704	0.8-	0.2-	2004 10 08	704	0.2+	0.3+	2006 01 27	G96	0.1+	0.2+
2004 09 14	704	0.7+	0.6-	2004 10 08	704	0.3-	0.2-	2006 02 07	G96	0.2-	0.3-
2004 10 07	644	0.4-	0.1-	2004 10 16	704	0.2-	0.6-	2006 02 07	G96	0.3-	0.8+
2004 10 07	644	0.0	0.3-	2004 10 16	704	0.7+	0.6-	2006 02 07	G96	0.9+	0.2-
2004 10 07	644	0.3-	0.1-	2004 10 16	704	0.1+	0.5+	2006 02 07	G96	0.1-	0.3-
2004 10 08	704	0.0	1.5+	2006 01 27	G96	0.7-	0.2-				

2004 TL₁₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	145.51209		(2000.0)	P	Q
n	0.22693862	ω	133.05431	+0.03420678	-0.99933933
a	2.6619329	Ω	314.98094	+0.91182517	+0.03623681
e	0.0424144	i	0.99476	+0.40915127	+0.00279247
P	4.34	H	17.2	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	691	0.1+	0.0	2004 10 09	291	0.2+	0.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.0
2002 03 18	691	0.1+	0.8+	2004 10 09	291	0.2-	0.5+	2006 01 05	G96	0.4+	0.1-
2002 03 18	691	0.4+	0.5+	2004 10 10	691	0.4-	0.4+	2006 02 05	G96	0.0	0.1-
2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.1-	0.3-	2006 02 05	G96	0.2+	0.2+
2004 09 15	691	0.1-	0.2+	2004 10 10	691	0.1-	0.2-	2006 02 05	G96	0.1+	0.1-
2004 09 15	691	0.4+	0.4+	2004 10 14	691	0.4-	0.2+	2006 02 05	G96	0.0	0.3+
2004 10 04	691	0.1-	0.1+	2004 10 14	691	0.2-	0.0	2006 02 20	G96	0.2+	0.4+
2004 10 04	691	0.9-	0.1-	2004 10 14	691	0.2-	0.1+	2006 02 20	G96	0.1+	0.1-

2004 10 04	691	0.5+	0.5-	2006 01 05	G96	1.0-	0.5-	2006 02 20	G96	0.1-	0.4-
2004 10 09	291	1.1+	0.4+	2006 01 05	G96	0.3-	0.1+	2006 02 20	G96	0.1-	0.1-

2004 TP₁₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	227.70341		(2000.0)	P	Q		
n	0.23885132	ω	18.73461	+0.99962956	-0.02633227		
a	2.5726712	Ω	342.76996	+0.02104590	+0.90819043		
e	0.1564623	i	1.33119	+0.01725722	+0.41772809		
P	4.13	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.0	1.5-	2004 10 05	691	0.2-	0.2+	2006 02 01	691	0.0	0.8+
1996 12 04	691	0.3+	0.7-	2004 10 09	704	0.3-	1.1+	2006 02 01	691	0.1-	0.5+
1996 12 04	691	0.3+	0.2-	2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2006 02 01	691	0.7+	0.0
2004 09 22	704	0.2-	0.4-	2004 10 09	704	0.4+	1.0+	2006 03 02	695	0.1+	0.3+
2004 09 22	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.5-	0.4-	2006 03 02	695	0.2+	0.3+
2004 09 22	704	0.2-	0.2-	2004 10 12	691	0.3-	0.1-	2006 03 02	695	0.1-	0.4+
2004 10 05	691	0.3+	0.1+	2004 10 12	691	0.6-	0.2+				
2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.8-	0.1+				

2004 TT₁₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	173.20369		(2000.0)	P	Q		
n	0.21928828	ω	335.85397	+0.51798999	-0.84830699		
a	2.7234899	Ω	82.78128	+0.80171454	+0.43670617		
e	0.1537270	i	6.35583	+0.29822840	+0.29943775		
P	4.49	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.1-	0.0	2004 09 17	699	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1997 03 07	691	0.1-	0.1-	2004 09 17	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	(1.8+	0.8+)
1997 03 07	691	0.0	0.3-	2004 09 20	683	0.4+	2.7-	2004 10 09	704	0.6-	0.6+
2000 11 28	691	0.0	0.1-	2004 09 20	683	(3.6-	0.5+)	2004 10 09	704	0.7+	1.0+
2000 11 28	691	0.1+	0.3-	2004 10 08	704	0.8-	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.9+
2000 11 28	691	0.1-	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.8+	2004 10 10	704	1.1+	0.3-
2004 09 17	704	1.3-	0.1-	2004 10 08	704	1.2-	0.1+	2004 10 10	704	1.2+	0.3-
2004 09 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 08	704	0.4-	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.4-
2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.6-	2006 02 21	703	0.7+	0.2+
2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2006 02 21	703	1.5+	1.5+
2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	0.7-	2006 02 21	703	0.1+	1.0+
2004 09 17	699	0.0	0.7-	2004 10 09	704	0.4-	0.3+	2006 02 21	703	0.7-	1.2+
2004 09 17	699	0.9+	1.0-	2004 10 09	704	0.2-	0.8+				

2004 TD₁₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	228.29298		(2000.0)	P	Q		
n	0.18137320	ω	299.78881	+0.54462491	+0.83866751		
a	3.0909167	Ω	3.22107	-0.73896091	+0.48241648		
e	0.1459751	i	4.62407	-0.39663645	+0.25280656		
P	5.43	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	691	0.1-	0.7+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.3-
2002 03 18	691	0.6+	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.8-	0.6-
2002 03 18	691	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	1.4-	0.2+
2002 04 08	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	1.1+	2004 10 20	704	0.4-	0.8+
2002 04 08	691	0.3-	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.2-	2004 10 20	704	0.0	0.6+
2002 04 08	691	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.2-	0.3-	2005 12 06	691	0.1+	0.2-
2004 09 15	691	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.3-	0.2-	2005 12 06	691	0.1-	0.2-
2004 09 15	691	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.1-	0.3-	2005 12 06	691	0.1-	0.4-
2004 09 15	691	0.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.3-	0.3-				
2004 09 23	691	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.1-	0.4-				

2004 TH₁₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	289.14190	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21166336	ω 75.11794	+0.17690120	+0.98388526
<i>a</i>	2.7885103	Ω 205.11620	-0.92492212	+0.15715391
<i>e</i>	0.0217484	<i>i</i> 3.51124	-0.33648928	+0.08527865
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.3-	1.6-	2002 03 10	691	0.5+	0.5+	2004 10 11	691	0.2-	0.3+
1993 04 21	691	0.0	1.5+	2004 09 10	691	0.3-	0.1+	2004 10 11	691	0.1-	0.2+
1993 04 21	691	0.4+	0.4+	2004 09 10	691	0.2-	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2002 03 10	291	0.0	0.5+	2004 09 10	691	0.2-	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 03 10	291	0.3-	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2002 03 10	291	0.2-	0.5+	2004 10 07	691	0.1-	0.5+	2005 12 31	691	0.0	0.5-
2002 03 10	691	0.4+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 12 31	691	0.3-	0.1-
2002 03 10	691	0.4+	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 12 31	691	0.1+	0.2-

2004 TW₂₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	209.04454	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.14709054	ω 334.84140	+0.46758706	+0.86551414
<i>a</i>	3.5542357	Ω 322.29603	-0.75322462	+0.28380856
<i>e</i>	0.0329507	<i>i</i> 17.07515	-0.46261757	+0.41272021
<i>P</i>	6.70	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	(0.7-	2.2-)	2004 10 07	644	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.3-	0.0
2004 09 11	704	0.0	1.0-	2004 10 10	644	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.5+	0.3-
2004 09 11	704	0.4-	1.0-	2004 10 10	644	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.1+	0.2+
2004 09 23	704	0.9-	0.4-	2004 10 10	644	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	0.0	0.2-
2004 09 23	704	0.5+	0.1-	2007 01 08	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.6-	0.4-
2004 09 23	704	0.3+	0.4+	2007 01 08	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.2-	0.5+
2004 09 23	704	0.0	0.3-	2007 01 08	691	0.2+	0.0	2007 01 24	703	1.3-	0.1+
2004 10 07	644	0.1-	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.1-	2007 01 26	691	0.0	0.2-
2004 10 07	644	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.2-	2007 01 26	691	0.3-	0.1-
2004 10 07	644	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.3-	2007 01 26	691	0.1-	0.1-
2004 10 07	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	1.3+				
2004 10 07	644	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.1+	1.4+				

2004 TB₂₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.63995	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21034950	ω 241.79709	+0.34141236	-0.93985327
<i>a</i>	2.8001098	Ω 188.26120	+0.88625243	+0.32567377
<i>e</i>	0.0471282	<i>i</i> 4.25077	+0.31304030	+0.10301662
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.2-	0.0	2005 12 27	691	0.1-	0.2-
2002 04 08	807	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.2-	0.1+	2005 12 27	691	0.1-	0.2+
2004 10 08	691	0.1-	0.2-	2004 10 15	G96	0.2+	0.2+	2006 02 04	G96	0.2-	0.1+
2004 10 08	691	0.0	0.2-	2004 10 15	G96	0.1+	0.1-	2006 02 04	G96	0.1+	0.2+
2004 10 08	691	0.3-	0.0	2004 11 03	691	0.1-	0.3+	2006 02 04	G96	0.1-	0.1-
2004 10 12	691	0.1+	0.1-	2004 11 03	691	0.4+	0.2+	2006 02 04	G96	0.4+	0.0
2004 10 12	691	0.0	0.3+	2004 11 03	691	0.2-	0.5+				
2004 10 12	691	0.4+	0.9-	2005 12 27	691	0.0	0.3-				

2004 TM₂₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	187.02396	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23058597	ω 182.50073	+0.49464354	-0.84789166
<i>a</i>	2.6337879	Ω 237.91561	+0.80123758	+0.52994390
<i>e</i>	0.2090914	<i>i</i> 13.01485	+0.33666913	-0.01546573
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	644	0.2-	0.5-	2004 11 02	699	1.1+	0.2+	2004 12 09	704	0.2-	0.8+
2004 10 10	644	0.2+	0.0	2004 11 02	699	0.3-	0.6+	2004 12 09	704	0.7-	0.5+
2004 10 10	644	0.2-	0.1+	2004 11 02	699	(2.3+	0.3-)	2004 12 09	704	0.9-	0.2-
2004 10 14	644	0.2-	0.1-	2004 11 02	699	0.9+	0.3-	2004 12 09	704	0.3+	0.6+
2004 10 14	644	0.2-	0.4-	2004 11 02	699	0.3+	0.0	2004 12 09	703	1.0-	0.0
2004 10 14	644	0.2-	0.0	2004 11 02	699	0.3+	0.6-	2004 12 09	703	0.1+	0.2+
2004 10 15	704	0.1-	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.6-	2004 12 09	703	0.4-	0.2+
2004 10 15	704	0.8-	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.5-	0.5-
2004 10 15	704	0.4-	0.7+	2004 11 19	704	0.4-	1.2-	2006 04 19	291	0.2+	0.2+
2004 10 15	704	0.1-	1.6+	2004 12 02	699	0.7+	0.3+	2006 04 19	291	0.1-	0.0
2004 10 15	704	0.1+	0.4-	2004 12 02	699	0.1+	0.0	2006 04 19	291	0.0	0.2+
2004 11 02	699	1.6+	0.4+	2004 12 02	699	1.4+	1.2-				
2004 11 02	699	0.9-	0.1+	2004 12 02	699	0.0	0.5-				

2004 TQ₃₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	200.72515	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26998808	ω 63.87251	-0.05082676	-0.99827107
<i>a</i>	2.3708623	Ω 29.08711	+0.89324252	-0.05866069
<i>e</i>	0.2199953	<i>i</i> 3.48151	+0.44669278	+0.00371472
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.0	0.1-	2004 10 20	704	0.0	0.3-	2006 06 01	G96	0.2+	0.2+
2004 10 11	691	0.1+	0.1-	2004 10 20	704	0.1-	1.3+	2006 06 01	G96	0.8-	0.1-
2004 10 11	691	0.0	0.1-	2004 11 03	644	0.5+	0.4-	2006 06 01	G96	0.2+	0.4+
2004 10 15	691	0.0	0.0	2004 11 03	644	0.2+	0.0	2006 06 01	G96	0.3-	0.2-
2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 03	644	0.1+	0.4-	2006 06 01	G96	0.1-	0.5+
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2006 05 03	G96	0.1+	0.0	2006 06 01	G96	0.8+	0.2+
2004 10 20	704	0.5-	0.1+	2006 05 03	G96	0.1-	0.5-	2006 06 01	G96	0.1+	0.2-
2004 10 20	704	0.5-	0.1-	2006 05 03	G96	0.1+	0.0				
2004 10 20	704	0.4-	0.5+	2006 06 01	G96	0.3-	0.6-				

2004 TY₃₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	282.98474	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22557447	ω 139.93393	+0.45647273	+0.88384386
<i>a</i>	2.6726541	Ω 156.67071	-0.86805475	+0.46761198
<i>e</i>	0.1090566	<i>i</i> 14.96138	-0.19522706	-0.01261189
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.2-	0.1+	2004 10 14	699	0.6-	0.3+	2004 10 18	704	(2.2-	0.4+)
2002 02 16	644	0.0	0.1-	2004 10 14	699	1.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.5+
2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2004 10 14	699	0.8-	0.5-	2004 10 19	704	0.4+	0.1-
2004 09 21	699	0.4-	0.0	2004 10 14	699	0.7-	0.3+	2004 10 19	704	0.3+	0.3+
2004 09 21	699	0.9+	0.9-	2004 10 18	704	0.0	0.5+	2004 10 19	704	0.4+	1.4-
2004 09 21	699	0.3-	0.7+	2004 10 18	704	0.3-	1.1-				
2004 09 21	699	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.7-	0.9+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114139

2004 VS₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	161.65277	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26518001	ω 67.14358	-0.75358234	-0.65410058
<i>a</i>	2.3994343	Ω 71.93882	+0.57512500	-0.70417303
<i>e</i>	0.1268601	<i>i</i> 3.93935	+0.31834711	-0.27621149
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.2+	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 04 08	691	0.2-	1.2+
2000 11 25	691	0.1-	0.0	2004 11 10	691	0.1-	0.3+	2006 04 08	691	0.9+	0.9+
2000 11 25	691	0.2-	0.1-	2004 11 10	691	0.1-	0.5+	2006 04 08	691	0.0	0.4-
2004 10 15	691	0.0	0.5+	2004 11 11	695	0.1-	0.3+	2006 04 24	691	0.2-	0.2+
2004 10 15	691	0.2-	0.9+	2004 11 11	695	0.3-	0.2+	2006 04 24	691	0.2+	0.2+
2004 10 15	691	0.1-	0.1+	2005 03 13	G96	0.4+	0.9-	2006 04 24	691	0.1-	0.3+
2004 11 04	691	0.1-	0.5+	2005 03 13	G96	0.2+	0.1-	2006 05 05	691	0.1+	0.3+
2004 11 04	691	0.2-	0.0	2005 03 13	G96	0.1-	0.0	2006 05 05	691	0.2+	0.1+
2004 11 04	691	0.0	0.3+	2005 03 13	G96	0.4+	0.2-	2006 05 05	691	0.2+	0.2+

2004 VE₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	288.22265	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24037203	ω 111.39645	+0.91139839	+0.40991079
<i>a</i>	2.5618091	Ω 224.42604	-0.39420993	+0.84422719
<i>e</i>	0.1007769	<i>i</i> 2.98207	-0.11811647	+0.34533114
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.3-	0.8+	2004 11 20	691	0.2+	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.3+
1995 07 02	691	0.0	0.2+	2004 11 20	691	0.3+	0.3-	2006 03 05	691	0.2+	0.1-
1995 07 02	691	0.1-	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.1-	2006 05 26	G96	0.2+	0.5+
2004 11 10	691	0.3+	0.0	2004 12 14	599	0.3-	0.5+	2006 05 26	G96	0.6-	0.3+
2004 11 10	691	0.0	0.4-	2004 12 14	599	0.5-	0.1+	2006 05 26	G96	0.3+	0.6-
2004 11 10	691	0.2+	0.0	2004 12 14	599	0.5+	0.6+	2006 05 26	G96	0.1+	0.0
2004 11 11	695	0.2-	0.0	2004 12 14	599	0.4-	0.4+				
2004 11 11	695	0.2-	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.3+				

2004 VL₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.75275	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23449085	ω 283.70413	-0.64018523	-0.76760780
<i>a</i>	2.6044665	Ω 206.17893	+0.72897052	-0.59439106
<i>e</i>	0.2136243	<i>i</i> 3.98735	+0.24241463	-0.23974470
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	G96	0.1-	0.0	2004 11 17	599	0.7-	0.8-	2006 04 26	691	0.3-	0.2-
2004 10 15	G96	0.3-	0.4+	2004 11 17	599	0.3+	0.1-	2006 05 04	691	0.2+	0.1+
2004 10 15	G96	0.2-	0.5+	2004 11 17	599	0.7+	0.2+	2006 05 04	691	0.1+	0.1+
2004 10 15	G96	0.1-	0.1+	2004 11 19	703	0.4-	0.3+	2006 05 04	691	0.2-	0.1-
2004 11 04	703	0.6+	1.3-	2004 11 19	703	0.0	0.6+	2006 05 21	691	0.2+	0.3-
2004 11 04	703	1.1+	0.1-	2004 11 19	703	1.0-	0.2-	2006 05 21	691	0.0	0.4+
2004 11 04	703	0.3-	0.9-	2004 11 19	703	0.5-	1.4+	2006 05 21	691	0.1+	0.0
2004 11 04	703	0.1+	0.3-	2006 04 26	691	0.1-	0.5+				
2004 11 17	599	0.8+	0.1+	2006 04 26	691	0.1-	0.6-				

2004 VH₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	130.85916	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18871902	ω 67.64580	-0.26517139	-0.95677410
<i>a</i>	3.0101786	Ω 38.36988	+0.79864713	-0.28735830
<i>e</i>	0.0673991	<i>i</i> 11.09447	+0.54022856	-0.04481665
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.4+	0.5+	2004 11 19	704	1.1+	1.0+	2004 12 17	704	0.2-	0.2+
1996 04 19	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.1+	2004 12 20	704	1.1-	0.7-
1996 04 19	691	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.6+	0.0	2004 12 20	704	1.1-	0.6+
2001 04 16	645	0.1-	0.1-	2004 11 19	704	0.3+	0.2-	2004 12 20	704	0.1+	0.4-
2001 04 16	645	0.1-	0.1-	2004 11 19	704	0.2+	0.3-	2004 12 20	704	0.4+	0.5-
2001 06 15	691	0.0	0.2+	2004 12 02	704	0.5+	0.3+	2006 04 02	703	1.0+	0.4+
2001 06 15	691	0.2-	0.1+	2004 12 02	704	0.5+	0.1+	2006 04 02	703	0.8-	1.2-
2001 06 15	691	0.4+	0.8-	2004 12 02	704	0.9+	0.0	2006 04 02	703	0.3-	0.4+
2004 11 11	691	1.7-	1.4-	2004 12 17	704	1.6-	0.5+	2006 04 02	703	0.3-	0.2+
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.3-				
2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.1+	1.0+				

2004 XQ₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.10606	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22302788	ω 254.81836	-0.99905568	+0.01259964
<i>a</i>	2.6929603	Ω 285.89007	+0.00547980	-0.91284683
<i>e</i>	0.0411066	<i>i</i> 2.47785	-0.04310126	-0.40810773
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.3-	0.1+	2004 12 11	599	0.2-	0.1-	2004 12 15	568	0.0	0.0
2003 09 27	691	0.0	0.4+	2004 12 11	599	0.4+	1.1+	2004 12 15	599	0.0	0.2-
2003 09 27	691	0.2-	0.5+	2004 12 12	599	0.6-	0.2+	2004 12 15	599	0.4+	0.3-
2004 11 20	691	0.1+	0.2-	2004 12 12	599	0.4-	0.8+	2004 12 16	568	0.1-	0.1-
2004 11 20	691	0.1+	0.2+	2004 12 12	599	0.9+	0.3+	2006 03 05	691	0.1+	0.3+
2004 11 20	691	0.1-	0.2-	2004 12 12	599	0.7-	0.1-	2006 03 05	691	0.2+	0.4+
2004 12 11	599	0.2-	0.2+	2004 12 15	568	0.0	0.2-	2006 03 05	691	0.2+	0.4+
2004 12 11	599	0.3+	0.8-	2004 12 15	568	0.0	0.1-				

2004 XP₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.66474	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18150065	ω 63.40117	-0.76696256	-0.57352831
<i>a</i>	3.0894696	Ω 80.24546	+0.43392231	-0.79396335
<i>e</i>	0.1496393	<i>i</i> 16.97956	+0.47273657	-0.20171134
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	704	0.2+	0.3-	2004 12 17	704	0.3+	0.6+	2005 01 12	704	0.0	0.6+
2004 12 11	704	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.2-	0.6-
2004 12 11	704	0.2-	0.3-	2004 12 18	704	0.1-	0.7+	2005 01 12	704	0.3-	0.5-
2004 12 14	691	0.0	0.1-	2004 12 18	704	0.3+	1.1+	2005 01 12	704	0.4-	0.4+
2004 12 14	691	0.1+	0.1-	2004 12 18	704	0.6+	0.2-	2006 01 07	691	0.0	0.0
2004 12 14	691	0.0	0.2-	2004 12 18	704	0.1-	0.4+	2006 01 07	691	0.0	0.1-
2004 12 15	704	0.2-	0.8+	2004 12 19	691	0.1+	0.1-	2006 01 07	691	0.1+	0.3+
2004 12 15	704	0.2-	0.2+	2004 12 19	691	0.0	0.1-	2006 05 02	703	0.4-	0.2+
2004 12 15	704	0.0	0.8+	2004 12 19	691	0.1-	0.3-	2006 05 02	703	1.2-	0.1-
2004 12 15	704	0.2+	1.6+	2004 12 19	691	0.1+	0.4-	2006 05 02	703	1.3+	0.1-
2004 12 15	704	0.5-	0.3+	2004 12 19	691	0.1-	0.1-	2006 05 02	703	0.1-	0.7-
2004 12 17	704	(1.3+	2.2+)	2004 12 19	691	0.0	0.2-				

2004 XL₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	230.81972	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27130095	ω 231.78619	+0.36971594	-0.92219369
<i>a</i>	2.3632074	Ω 197.58302	+0.92571536	+0.37607589
<i>e</i>	0.2066861	<i>i</i> 22.05675	+0.07975707	-0.09014278
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1+	0.0	2004 12 10	703	1.0-	1.1-	2004 12 11	699	0.0	0.8+
2002 04 05	644	0.1-	0.2-	2004 12 10	703	0.2+	0.0	2006 05 24	691	0.2-	0.2-
2002 04 05	644	0.0	0.1+	2004 12 10	703	1.0-	0.2+	2006 05 24	691	0.0	0.2+

M.P.O. 114140

2004 11 19	699	0.7+	0.1-	2004 12 10	703	0.8-	0.2+	2006 05 24	691	0.1-	0.1-
2004 11 19	699	0.2-	0.2+	2004 12 11	699	0.7-	0.9-	2006 06 01	691	0.1-	0.2-
2004 11 19	699	0.3+	0.6-	2004 12 11	699	1.7+	0.1+	2006 06 01	691	0.4+	0.0
2004 11 19	699	0.0	0.0	2004 12 11	699	0.9+	1.2+	2006 06 01	691	0.0	0.1+

2004 XY₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	214.22225						
<i>n</i>	0.25405039	ω	337.28614	-0.14705387	-0.98641326		
<i>a</i>	2.4690097	Ω	121.09991	+0.92013900	-0.16359017		
<i>e</i>	0.1492233	<i>i</i>	4.90671	+0.36293164	+0.01507119		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.0	0.1-	2004 12 16	704	0.4-	0.1-	2005 01 15	704	0.2-	1.0-
2004 12 13	691	0.2-	0.3+	2004 12 16	704	0.1-	0.3+	2005 01 15	704	0.9-	1.3+
2004 12 13	691	0.2-	0.0	2004 12 16	704	0.9+	0.2+	2005 01 15	704	0.7-	0.3+
2004 12 14	704	0.0	0.3-	2004 12 17	704	0.0	0.4+	2005 01 17	691	0.4+	0.6-
2004 12 14	704	0.0	0.1-	2004 12 17	704	0.5+	0.1+	2005 01 17	691	0.2+	0.6-
2004 12 14	704	0.8-	0.3+	2004 12 17	704	0.6+	0.8-	2005 01 17	691	0.3+	0.7-
2004 12 14	704	0.1+	0.8-	2004 12 17	704	0.3+	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.7+
2004 12 14	704	0.2+	0.8+	2004 12 18	704	0.1+	0.5-	2005 01 17	704	1.3+	0.2+
2004 12 14	703	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.7-	0.1+	2005 01 17	704	0.1-	0.0
2004 12 14	703	0.7+	0.1-	2004 12 18	704	0.6+	0.2-	2006 05 07	G96	0.5-	0.5-
2004 12 14	703	0.1-	0.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.6+	2006 05 07	G96	0.5-	0.0
2004 12 14	703	0.3-	0.4+	2004 12 18	691	0.1+	0.0	2006 05 07	G96	0.8-	0.1+
2004 12 15	704	0.3-	0.4-	2004 12 18	691	0.1-	0.1-	2006 05 07	G96	0.3+	0.0
2004 12 15	704	0.4-	0.1+	2004 12 18	691	0.0	0.9-	2006 05 25	691	0.6+	0.1+
2004 12 15	704	0.4+	0.4-	2005 01 15	704	0.8-	0.6+	2006 05 25	691	0.2+	0.1+
2004 12 16	704	0.3-	0.4-	2005 01 15	704	0.5-	0.3+	2006 05 25	691	0.6+	0.2+

2004 XZ₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	236.81928						
<i>n</i>	0.25919499	ω	321.65839	+0.27962592	-0.95878896		
<i>a</i>	2.4362302	Ω	112.05310	+0.89374022	+0.24078701		
<i>e</i>	0.1830361	<i>i</i>	3.11285	+0.35076739	+0.15081563		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.2-	0.1-	2005 01 15	704	1.0-	0.1+	2005 03 16	G96	0.9+	0.0
1994 03 10	691	0.0	0.5-	2005 01 15	704	0.1-	0.3-	2005 03 16	G96	0.2+	0.1+
2004 12 12	691	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	(3.8+	1.2+)	2005 03 16	G96	0.3+	0.6-
2004 12 12	691	0.1+	0.5+	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.6+	0.5-
2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	691	0.4-	1.0-	2006 05 25	691	0.2+	0.5+
2004 12 16	691	0.1-	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2006 05 25	691	0.3+	0.3+
2004 12 16	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.7-	2006 05 25	691	0.1-	0.5+
2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.3-	0.5+				
2005 01 15	704	0.4-	0.2-	2005 01 17	704	0.4+	0.7+				

2004 XR₁₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	212.38759						
<i>n</i>	0.24303826	ω	69.46710	+0.35864756	-0.93347296		
<i>a</i>	2.5430386	Ω	359.51522	+0.83822718	+0.32223846		
<i>e</i>	0.1039575	<i>i</i>	2.66016	+0.41078841	+0.15745032		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.2-	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.8-	2006 03 26	G96	0.1+	0.0
2004 11 20	691	0.1-	0.0	2004 12 15	704	0.2+	0.5+	2006 03 26	G96	0.1-	0.4+
2004 11 20	691	0.0	0.1-	2004 12 15	704	0.6+	0.0	2006 03 26	G96	0.1-	0.2-
2004 12 09	691	0.2-	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.9-	2006 05 06	G96	0.3+	0.0
2004 12 09	691	0.2-	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	1.0-	2006 05 06	G96	0.1-	0.2-
2004 12 09	691	0.1-	0.6+	2004 12 16	691	0.8-	0.6-	2006 05 06	G96	0.1-	0.0

2007 FEB. 2

2004 12 15	691	0.2-	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2006 05 06	G96	0.5-	0.1-
2004 12 15	691	0.1-	0.5+	2004 12 16	691	0.3+	0.2+				
2004 12 15	691	0.1-	0.2+	2006 03 26	G96	0.4+	0.2+				

2004 XR₁₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	215.64841						
<i>n</i>	0.22811341	ω	30.98322	+0.58339007	-0.80574183		
<i>a</i>	2.6527857	Ω	23.80331	+0.68368866	+0.41928891		
<i>e</i>	0.2389200	<i>i</i>	14.66201	+0.43843568	+0.41830241		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 04	699	0.6-	0.7+	2004 12 16	703	0.9+	1.1+	2006 03 24	G96	0.4-	0.1+
2004 12 04	699	0.4-	0.0	2004 12 16	703	(1.5+	2.0+)	2006 05 07	G96	0.0	0.6-
2004 12 04	699	0.4-	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.2+	2006 05 07	G96	0.0	0.1+
2004 12 04	699	0.4+	0.8-	2004 12 16	704	0.1-	0.2-	2006 05 07	G96	0.5-	0.0
2004 12 11	703	0.0	0.4-	2004 12 16	704	0.3-	0.0	2006 05 07	G96	0.0	0.2-
2004 12 11	703	0.0	0.5-	2004 12 16	704	0.2-	0.3-	2006 06 01	G96	0.1+	0.4+
2004 12 11	703	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.3-	0.5-	2006 06 01	G96	0.1-	0.2-
2004 12 11	703	0.2-	0.3-	2006 03 24	G96	0.2+	0.1+	2006 06 01	G96	0.2-	0.2+
2004 12 16	703	0.8+	1.3+	2006 03 24	G96	0.5+	0.0	2006 06 01	G96	0.3+	0.0
2004 12 16	703	0.1-	0.0	2006 03 24	G96	0.3+	0.1+				

2004 XH₁₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	171.15180						
<i>n</i>	0.17048590	ω	20.81704	+0.75729097	-0.65236911		
<i>a</i>	3.2211460	Ω	19.99923	+0.58591443	+0.65810372		
<i>e</i>	0.1469047	<i>i</i>	5.10171	+0.28846953	+0.37591758		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.2+	0.3+	2004 12 02	703	1.4-	0.2-	2004 12 15	704	(0.3+	2.0+)
1995 04 05	691	0.0	0.0	2004 12 02	703	1.0-	0.7+	2004 12 15	704	(2.8+	0.4+)
2001 05 22	807	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.2-	0.6-	2004 12 15	704	1.1+	0.1-
2001 05 22	807	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	1.2-	0.6-	2004 12 15	704	1.1+	0.4+
2004 11 19	704	0.3-	0.4+	2004 12 11	704	0.8+	0.0	2006 02 01	691	0.2-	0.1-
2004 11 19	704	0.7+	0.5+	2004 12 11	704	0.3+	0.3-	2006 02 01	691	0.2-	0.2-
2004 11 19	704	0.7-	0.8+	2004 12 11	704	0.6+	0.5+	2006 02 01	691	0.2+	0.1-

2004 YR

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	336.58981						
<i>n</i>	0.43547430	ω	65.74728	-0.83474562	-0.24366243		
<i>a</i>	1.7238297	Ω	96.93392	+0.10610144	-0.95113385		
<i>e</i>	0.4223101	<i>i</i>	29.82998	+0.54031679	-0.18966554		
<i>P</i>	2.26	<i>H</i>	20.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	704	0.2+	0.2-	2004 12 21	246	0.5+	0.2+	2005 01 02	J95	0.2-	0.1-
2004 12 18	704	0.7+	0.8+	2004 12 21	246	0.7+	0.4+	2005 01 02	932	0.0	0.3-
2004 12 18	704	0.7-	0.7-	2004 12 21	246	0.3+	0.3-	2005 01 02	J95	0.1-	0.1-
2004 12 18	704	0.7+	0.4+	2004 12 21	246	0.5+	0.0	2005 01 02	932	0.2-	0.1+
2004 12 19	941	0.3+	0.0	2004 12 21	246	0.3+	0.2-	2005 01 02	J95	0.5-	0.4-
2004 12 19	941	0.4+	0.2+	2004 12 21	246	0.1+	0.5+	2005 01 03	185	0.6-	0.1+
2004 12 19	941	0.6+	0.0	2004 12 21	012	0.8-	1.1-	2005 01 03	185	0.5-	0.1+
2004 12 19	941	0.5+	0.0	2004 12 21	012	0.2+	0.6-	2005 01 03	185	0.6-	0.2-
2004 12 19	941	0.4+	0.1+	2004 12 21	012	1.1+	1.3+	2005 01 04	560	0.6-	1.5+
2004 12 19	734	1.4-	1.1+	2004 12 21	012	0.2+	0.5+	2005 01 04	560	0.3-	1.3+
2004 12 19	734	0.4-	1.8-	2004 12 21	012	0.9+	0.3+	2005 01 04	560	0.1-	1.0+
2004 12 19	734	1.7+	1.0+	2004 12 21	704	0.0	0.4+	2005 01 08	939	0.0	0.2+
2004 12 19	704	0.1-	0.5-	2004 12 21	704	0.5+	0.8+	2005 01 08	939	0.3+	0.1+
2004 12 19	704	0.3+	0.3-	2004 12 21	704	1.5+	0.5-	2005 01 14	151	1.1+	0.4+
2004 12 19	854	0.3-	0.5+	2004 12 21	704	0.4+	0.5+	2005 01 14	151	0.2+	0.7+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114141

2004 12 19	H06	0.2+	0.3-	2004 12 21	704	1.2+	0.4-	2005 01 14	151	1.1-	0.4+
2004 12 19	854	0.3-	0.3+	2004 12 25	448	0.1+	0.1-	2005 01 16	H41	0.8+	1.3+
2004 12 19	G96	0.1-	0.5-	2004 12 25	448	0.3+	0.0	2005 01 16	H41	0.3+	0.3-
2004 12 19	704	0.4+	0.7-	2004 12 25	448	0.0	0.1-	2005 01 16	H41	0.6+	1.5+
2004 12 19	H06	0.1+	0.1-	2004 12 31	952	0.0	0.6-	2005 04 07	696	1.2+	0.3+
2004 12 19	H06	0.5+	0.1-	2004 12 31	952	0.0	0.6-	2005 04 07	696	0.4-	0.5-
2004 12 19	854	0.0	0.3-	2004 12 31	952	0.0	0.4-	2005 05 13	673	0.6+	1.1+
2004 12 19	G96	0.2-	0.5-	2004 12 31	952	0.1-	0.6-	2005 05 13	673	1.3+	1.5+
2004 12 19	704	0.2+	0.8-	2004 12 31	952	0.1+	0.5-	2005 05 13	673	0.2+	0.5+
2004 12 19	G96	0.0	0.1+	2004 12 31	H06	0.3+	0.1-	2005 05 14	673	0.2-	0.4+
2004 12 19	704	0.2+	0.8-	2004 12 31	H06	0.0	0.3+	2005 05 14	673	0.0	0.0
2004 12 19	G96	0.3-	0.5-	2004 12 31	H06	0.4-	0.1+	2005 05 14	673	0.4+	1.4+
2004 12 19	474	0.8+	0.5+	2004 12 31	448	0.1+	0.4-	2005 06 13	G96	0.0	0.5+
2004 12 19	474	0.1+	0.3+	2004 12 31	448	0.3-	0.5+	2005 06 13	G96	0.1-	0.5+
2004 12 19	474	0.4+	0.2-	2004 12 31	448	0.0	0.1+	2005 06 13	G96	0.1-	0.6+
2004 12 20	704	0.5+	1.1+	2004 12 31	448	0.2-	0.4+	2005 06 13	G96	0.1-	0.6+
2004 12 20	704	0.3+	0.0	2004 12 31	649	0.1-	0.0	2005 07 04	691	0.2+	0.0
2004 12 20	704	0.1+	0.1+	2004 12 31	649	0.1-	0.1+	2005 07 04	691	0.6+	0.1-
2004 12 20	704	0.5+	0.7+	2004 12 31	649	0.3-	0.3-	2005 07 04	691	0.2+	0.6+
2004 12 20	704	0.1+	0.3+	2004 12 31	649	0.1-	0.1+	2006 12 25	568	0.0	0.0
2004 12 20	F65	0.3-	0.6+	2005 01 01	H06	0.6-	0.1+	2006 12 25	568	0.1-	0.0
2004 12 20	F65	0.5-	0.2+	2005 01 01	H06	0.3-	0.3-	2006 12 25	568	0.0	0.0
2004 12 20	F65	0.5-	0.6+	2005 01 01	H06	0.0	0.2-	2006 12 26	568	0.1-	0.2+
2004 12 20	F65	0.7-	0.2+	2005 01 02	932	0.1+	0.1-	2006 12 26	568	0.0	0.1+

2004 YB₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	299.66892		(2000.0)								
<i>n</i>	0.30567773	ω	337.83777	+0.86077001	-0.50318490						
<i>a</i>	2.1825298	Ω	52.60120	+0.48028020	+0.75305702						
<i>e</i>	0.1672858	<i>i</i>	5.53901	+0.16854056	+0.42392226						
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2004 12 16	691	0.1+	0.1-	2004 12 21	691	0.1+	0.2-	2006 04 08	691	0.0	0.3+
2004 12 16	691	0.2-	0.1-	2004 12 21	691	0.5-	0.4-	2006 04 08	691	0.4+	0.2+
2004 12 16	691	0.2-	0.1-	2005 01 07	704	0.1-	0.3+	2006 05 02	G96	0.3-	0.5-
2004 12 17	704	0.0	0.9-	2005 01 07	704	0.0	0.5+	2006 05 02	G96	0.4-	0.4-
2004 12 17	704	0.1-	0.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.2+	2006 05 02	G96	0.1-	0.4-
2004 12 17	704	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	0.3+	0.3-	2006 05 02	G96	0.3-	0.3-
2004 12 21	691	0.2-	0.1-	2006 04 08	691	0.6+	1.0+				

2005 AD₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	185.33675		(2000.0)								
<i>n</i>	0.36374266	ω	284.55749	-0.63325163	+0.73319827						
<i>a</i>	1.9435985	Ω	303.40070	-0.54505360	-0.64981347						
<i>e</i>	0.0616673	<i>i</i>	17.26802	-0.54946241	-0.20040648						
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	691	0.1-	0.3-	2005 01 08	704	0.4-	0.4+	2005 01 19	704	1.2+	0.9-
1997 01 17	691	0.1+	0.0	2005 01 08	704	0.2-	0.4+	2005 01 19	704	0.8+	1.0-
1997 01 17	691	0.1-	0.3+	2005 01 08	704	0.9+	0.9+	2005 01 19	704	0.4+	0.6+
2004 12 21	703	0.1+	0.0	2005 01 08	704	0.6-	0.7+	2005 01 19	704	0.6-	0.2-
2004 12 21	703	0.5-	0.3-	2005 01 08	704	0.2-	0.1+	2006 09 11	703	0.2+	0.1+
2004 12 21	703	1.1-	0.8-	2005 01 16	704	0.5+	0.4-	2006 09 11	703	0.4-	0.2-
2004 12 21	703	0.1-	0.3-	2005 01 16	704	0.3-	0.4-	2006 09 11	703	0.1-	0.4-
2005 01 07	704	0.2-	0.2+	2005 01 16	704	0.2-	0.6-	2006 09 11	703	0.3+	0.4+
2005 01 07	704	0.1-	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.3-	2006 09 27	703	0.0	0.4+
2005 01 07	704	0.0	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	0.2+	0.3+
2005 01 07	704	0.2+	0.5+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	703	0.2-	0.3-
2005 01 07	704	0.2+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.0	2006 09 27	703	0.0	0.3-

2005 AQ₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	265.29136		(2000.0)								
<i>n</i>	0.28862768	ω	310.68685	+0.25200914	-0.96383732						
<i>a</i>	2.2676572	Ω	124.51149	+0.91657042	+0.20900107						
<i>e</i>	0.1214870	<i>i</i>	6.03648	+0.31046749	+0.16533654						
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.1-	2005 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	704	0.2-	0.6+
2002 04 12	644	0.5-	0.2+	2005 01 17	704	0.5-	0.1-	2005 02 02	704	0.6-	0.3-
2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.1+	2005 03 10	G96	0.6-	0.1-
2002 04 12	644	0.9+	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.5+	2005 03 10	G96	0.8-	0.1-
2005 01 11	704	0.1-	0.8-	2005 02 01	703	0.3-	0.1+	2005 03 10	G96	1.1-	0.2-
2005 01 11	704	0.2+	0.3-	2005 02 01	703	(1.1- 2.6+)		2005 03 10	G96	0.8-	0.3-
2005 01 11	704	0.1+	0.3-	2005 02 01	703	(0.1- 2.2+)		2006 06 04	G96	0.3+	0.0
2005 01 11	704	0.0	0.2-	2005 02 01	703	1.5+	0.4+	2006 06 04	G96	0.3-	0.9-
2005 01 15	704	0.1-	0.1-	2005 02 02	704	0.8+	0.1+	2006 06 04	G96	0.2-	0.2+
2005 01 15	704	0.1-	0.5+	2005 02 02	704	0.4+	0.4-	2006 06 04	G96	0.3+	0.6+
2005 01 15	704	0.3-	0.2+	2005 02 02	704	(1.6+ 0.8+)					
2005 01 15	704	0.1+	0.2-	2005 02 02	704	0.8+	0.5-				

2005 AM₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	265.52514		(2000.0)								
<i>n</i>	0.26587649	ω	282.04402	+0.58071750	-0.81320497						
<i>a</i>	2.3952421	Ω	132.38662	+0.76563663	+0.52956067						
<i>e</i>	0.1560285	<i>i</i>	2.97029	+0.27670874	+0.24137766						
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	699	0.2-	0.3-	2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2005 01 15	704	0.7+	0.1+
2000 11 30	699	0.9-	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.2-	2005 01 19	691	0.1+	0.4+
2000 11 30	699	0.1+	0.2-	2004 12 20	G96	0.1-	0.1-	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2000 11 30	699	1.3+	0.0	2005 01 13	691	0.2-	0.1+	2005 01 19	691	0.3-	0.1-
2000 12 28	691	0.1-	0.3+	2005 01 13	691	0.7-	0.4-	2006 05 02	G96	0.1+	0.4+
2000 12 28	691	0.2-	0.2+	2005 01 13	691	0.2-	0.1+	2006 05 02	G96	0.0	0.2-
2000 12 28	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.4-	0.3-	2006 05 02	G96	0.2-	0.2-
2004 12 20	G96	0.1+	0.2-	2005 01 15	704	1.0+	0.4+	2006 05 02	G96	0.2+	0.2+

2005 AV₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	218.03826		(2000.0)								
<i>n</i>	0.22640669	ω	93.14390	+0.19118086	-0.98147891						
<i>a</i>	2.6661007	Ω	345.81666	+0.87961349	+0.17683125						
<i>e</i>	0.0946740	<i>i</i>	2.85576	+0.43558006	+0.07368756						
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2-	0.3+	2005 01 18	691	0.4-	0.2-	2005 02 03	704	1.0-	0.9-
2003 09 16	691	0.1-	0.5+	2005 01 18	691	0.3-	0.3-	2005 02 03	704	0.6+	0.5-
2003 09 16	691	0.3-	0.4+	2005 01 18	691	0.3-	0.1-	2005 02 03	704	0.6-	0.4-
2005 01 15	704	1.2+	0.4-	2005 01 19	704	0.3+	0.1-	2005 02 09	699	(2.6+ 0.5+)	
2005 01 15	704	0.0	1.0+	2005 01 19	704	0.2-	0.3-	2005 02 09	699	(0.6+ 2.0+)	
2005 01 15	704	0.6+	1.0+	2005 01 19	704	0.7-	0.4-	2005 02 09	699	0.6+	1.2+
2005 01 15	704	0.7+	0.8+	2005 01 19	704	0.5-	0.0	2005 02 09	699	(1.5+ 2.4+)	
2005 01 15	704	0.2-	0.6+	2005 01 19	704	0.5+	0.1+	2006 05 06	G96	0.2-	0.1+
2005 01 16	704	0.4+	0.2+	2005 01 19	704	0.2-	0.6+	2006 05 06	G96	0.3+	0.4-
2005 01 16	704	0.6+	0.1+	2005 01 19	704	0.4-	0.5-	2006 05 06	G96	0.3+	0.2+
2005 01 16	704	0.2+	0.5-	2005 01 19	704	0.3+	0.1+	2006 05 06	G96	0.5+	0.1+
2005 01 17	704	0.4-	0.1+	2005 01 19	704	0.4-	1.1-	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+
2005 01 17	704	0.1-	0.2-	2005 01 20	704	0.3+	1.2+	2006 05 31	G96	0.2-	0.2+
2005 01 17	704	0.1-	0.2+	2005 01 20	704	0.1-	0.5-	2006 05 31	G96	0.4-	0.6+

M.P.O. 114142

2005 01 17 704 0.5− 0.4+ 2005 01 20 704 0.0 0.3− 2006 05 31 G96 0.1− 0.3+
 2005 01 17 704 0.7+ 0.2+ 2005 01 20 704 0.1− 0.1+

2005 AT₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC
M 138.18691 (2000.0) **P** **Q**
n 0.17452993 ω 190.43995 −0.58392269 −0.81180542
a 3.1711937 Ω 295.28701 +0.74501954 −0.53465635
e 0.2200615 *i* 0.15838 +0.32245956 −0.23476488
P 5.65 *H* 16.5 *G* 0.15 *U* 5

Residuals in seconds of arc

2005 01 13 G92 0.5+ 0.2− 2005 02 01 703 0.3+ 0.4+ 2006 04 30 691 0.0 0.3+
 2005 01 13 G92 0.4− 0.8− 2005 02 01 703 0.8− 0.7− 2006 04 30 691 0.2+ 0.0
 2005 01 13 G92 0.0 0.2− 2005 02 01 703 0.2− 0.9− 2006 04 30 691 0.1− 0.3+
 2005 01 17 704 0.1− 0.7+ 2005 02 02 704 0.9− 1.1+ 2006 05 24 691 0.2+ 0.1−
 2005 01 17 704 0.7+ 0.5+ 2005 02 02 704 0.2+ 0.8− 2006 05 24 691 0.2− 0.5−
 2005 01 17 704 0.5− 0.9+ 2005 02 02 704 0.9+ 0.0 2006 05 24 691 0.1− 0.1+
 2005 02 01 703 0.7+ 0.4− 2005 02 02 704 0.4− 0.3+

2005 AQ₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC
M 140.66178 (2000.0) **P** **Q**
n 0.27445951 ω 22.54606 −0.64598079 +0.76306448
a 2.3450415 Ω 207.22858 −0.70718050 −0.60858083
e 0.1583555 *i* 2.63190 −0.28741011 −0.21762806
P 3.59 *H* 17.7 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 19 644 0.1+ 1.2+ 2005 01 13 691 0.1− 0.2+ 2005 03 11 G96 0.2− 0.6−
 2002 05 19 644 0.0 1.2+ 2005 01 17 691 0.0 0.1− 2005 03 11 G96 0.1− 0.7+
 2002 05 19 644 0.5+ 1.6+ 2005 01 17 691 0.0 0.1− 2005 03 11 G96 0.4− 0.0
 2003 10 24 291 0.0 0.4+ 2005 01 17 691 0.3+ 0.2+ 2006 09 27 G96 0.4− 0.4+
 2003 10 24 291 0.2− 0.3+ 2005 02 02 691 0.1+ 0.0 2006 09 27 G96 0.1− 0.1+
 2003 10 24 291 0.1− 0.3+ 2005 02 02 691 0.1− 0.3+ 2006 09 27 G96 0.0 0.2+
 2005 01 13 691 0.0 0.0 2005 02 02 691 0.1− 0.3+ 2006 09 27 G96 0.3+ 0.0
 2005 01 13 691 0.3+ 0.0 2005 03 11 G96 0.1− 0.4−

2005 AD₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC
M 210.79606 (2000.0) **P** **Q**
n 0.20065487 ω 275.33595 +0.32011624 −0.94724658
a 2.8895901 Ω 155.97564 +0.88384580 +0.29260441
e 0.0365228 *i* 2.22353 +0.34108972 +0.13079209
P 4.91 *H* 16.7 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26 691 0.0 0.7− 2004 12 20 G96 0.0 0.3− 2005 01 19 691 0.6+ 0.2+
 1998 09 26 691 0.7+ 0.2− 2005 01 13 691 0.3− 0.1+ 2005 01 19 691 0.7+ 0.4+
 1998 09 26 691 0.7− 1.0+ 2005 01 13 691 0.5− 0.2+ 2006 04 07 691 0.2+ 0.6+
 2003 09 29 691 0.1− 0.3+ 2005 01 13 691 0.0 0.7+ 2006 04 07 691 0.1+ 0.2+
 2003 09 29 691 0.1− 0.4+ 2005 01 16 568 0.1+ 0.1− 2006 04 07 691 0.4− 0.4−
 2003 09 29 691 0.2− 0.6+ 2005 01 16 568 0.1+ 0.2− 2006 04 26 691 0.3+ 0.6+
 2003 10 18 691 0.2− 0.2+ 2005 01 16 568 0.0 0.1− 2006 04 26 691 0.3+ 0.3+
 2003 10 18 691 0.1+ 0.1+ 2005 01 17 568 0.3+ 0.4+ 2006 04 26 691 0.0 0.2+
 2003 10 18 691 0.2− 0.3+ 2005 01 19 691 0.2− 0.3− 2006 05 26 G96 0.1− 0.1−
 2004 12 20 G96 0.3− 0.2− 2005 01 19 691 0.1+ 0.2+ 2006 05 26 G96 0.1+ 0.3+
 2004 12 20 G96 0.0 0.5− 2005 01 19 691 0.1+ 0.4− 2006 05 26 G96 0.1− 0.1+
 2004 12 20 G96 0.2− 0.2+ 2005 01 19 691 0.3− 0.1+ 2006 05 26 G96 0.2+ 0.1+

2007 FEB. 2

2005 BT₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC
M 280.29002 (2000.0) **P** **Q**
n 0.28605580 ω 291.94887 +0.46760524 −0.87719339
a 2.2812290 Ω 129.70474 +0.85425082 +0.41676913
e 0.1773248 *i* 8.14364 +0.22715825 +0.23840143
P 3.45 *H* 17.4 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26 645 0.0 0.1+ 2005 01 17 704 0.5− 0.7− 2005 02 08 049 (1.1− 2.8−)
 2000 09 26 645 0.0 0.1+ 2005 01 17 704 0.1− 0.4− 2005 02 09 699 0.1+ 0.6−
 2000 10 02 699 0.6+ 0.3+ 2005 02 02 704 0.8+ 0.2+ 2005 02 09 699 0.3− 0.6−
 2000 10 02 699 1.2− 1.0+ 2005 02 02 704 0.6+ 0.7+ 2005 02 09 699 0.1+ 0.6+
 2000 10 02 699 0.0 0.3+ 2005 02 02 704 0.4+ 0.4+ 2005 02 09 699 0.6+ 0.9−
 2000 10 02 699 0.1+ 0.3− 2005 02 02 704 0.7+ 0.7+ 2006 05 26 G96 0.3− 0.4+
 2005 01 16 691 0.2− 0.1− 2005 02 04 704 1.4− 0.1+ 2006 05 26 G96 0.1+ 0.4+
 2005 01 16 691 1.0− 0.1+ 2005 02 04 704 0.2+ 1.2+ 2006 05 26 G96 0.5+ 0.4+
 2005 01 16 691 0.3− 0.3− 2005 02 04 704 0.7+ 0.6+ 2006 05 26 G96 0.1− 0.4+
 2005 01 17 704 0.7− 0.3+ 2005 02 08 049 (0.7− 2.1−)
 2005 01 17 704 0.8+ 0.2+ 2005 02 08 049 (0.8− 3.1−)

2005 BV₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC
M 69.32511 (2000.0) **P** **Q**
n 0.22394646 ω 135.75468 −0.16626297 +0.96480876
a 2.6855912 Ω 123.64695 −0.95896453 −0.11008690
e 0.1486423 *i* 14.16498 −0.22965987 −0.23879893
P 4.40 *H* 15.9 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 29 691 0.2+ 0.3− 2005 01 19 691 0.6+ 0.0 2005 02 18 809 0.5+ 0.1−
 1995 12 29 691 0.3− 0.2− 2005 01 19 691 0.4+ 0.3+ 2005 02 18 809 0.4+ 0.1−
 1995 12 29 691 0.1+ 0.2− 2005 02 01 703 1.3− 0.8+ 2005 02 18 809 0.4+ 0.1−
 2001 03 23 608 0.1+ 0.3− 2005 02 01 703 0.1+ 1.1+ 2005 03 09 703 0.8− 0.3+
 2001 03 23 608 0.2− 0.8− 2005 02 01 703 0.2+ 0.1+ 2005 03 09 703 0.8+ 0.7−
 2001 03 23 608 0.1− 0.2− 2005 02 01 703 1.4− 1.4+ 2005 03 09 703 0.5− 0.1+
 2005 01 16 691 0.0 0.2− 2005 02 04 G96 0.4+ 0.5− 2005 03 09 703 1.7− 1.0+
 2005 01 16 691 0.0 0.1+ 2005 02 04 G96 0.0 0.5− 2006 05 28 E12 0.1+ 0.7+
 2005 01 16 691 0.5+ 0.1+ 2005 02 04 G96 0.1+ 0.4− 2006 05 28 E12 0.2− 1.1−
 2005 01 19 691 0.6+ 0.1− 2005 02 04 G96 0.6+ 0.7− 2006 05 28 E12 0.2+ 1.0+

2005 BR₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC
M 191.29084 (2000.0) **P** **Q**
n 0.22916818 ω 339.81608 −0.39869937 −0.91451724
a 2.6446397 Ω 133.61076 +0.85386350 −0.39744323
e 0.0535483 *i* 5.43152 +0.33459816 −0.07547915
P 4.30 *H* 16.4 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 20 G96 0.3− 0.0 2005 01 17 704 0.1+ 1.3+ 2006 05 05 691 0.3+ 0.4−
 2004 12 20 G96 0.1− 0.2− 2005 01 17 704 0.0 0.9− 2006 05 22 691 0.3+ 0.1−
 2004 12 20 G96 0.5− 0.0 2005 01 17 704 0.1+ 0.2− 2006 05 22 691 0.2− 0.1+
 2004 12 20 G96 0.2− 0.5+ 2005 01 19 691 0.1− 0.6− 2006 05 22 691 0.1+ 0.1−
 2005 01 06 704 0.3+ 0.0 2005 01 19 691 0.1− 0.5− 2006 05 30 G96 0.0 0.1−
 2005 01 06 704 1.0+ 0.4+ 2005 01 19 691 0.0 0.3− 2006 05 30 G96 0.4− 0.0
 2005 01 06 704 0.1− 0.1+ 2006 05 05 691 0.1+ 0.4+ 2006 05 30 G96 0.4− 0.0
 2005 01 17 704 0.2− 0.3+ 2006 05 05 691 0.5+ 0.4+ 2006 05 30 G96 0.3− 0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114143

2005 BU₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	232.30796	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23254623	ω 260.73310	+0.50150122	-0.86460393
<i>a</i>	2.6189659	Ω 159.07978	+0.82388631	+0.46636322
<i>e</i>	0.3000059	<i>i</i> 4.96906	+0.26402249	+0.18699033
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.3-	0.2+	2005 01 20	699	1.2-	0.1+	2005 02 04	704	0.7+	0.6+
2001 02 03	691	0.6-	0.2+	2005 01 20	699	0.5-	0.1-	2005 02 04	704	0.4+	0.2+
2001 02 03	691	1.5+	1.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	704	0.1+	0.2+
2005 01 06	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	704	0.0	1.9-
2005 01 06	704	0.2+	0.4-	2005 02 02	704	0.1+	0.2-	2005 02 09	704	0.5+	1.0-
2005 01 06	704	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.2-	0.4-	2005 02 09	704	1.6+	0.3-
2005 01 06	704	0.9+	1.0+	2005 02 02	703	1.3-	0.3+	2005 02 09	704	0.5+	0.9-
2005 01 18	703	1.3-	0.1-	2005 02 02	703	1.2-	0.1+	2005 02 09	704	1.0+	0.3-
2005 01 18	703	0.1-	0.8-	2005 02 02	703	0.9-	0.1-	2006 04 21	691	0.4+	0.3+
2005 01 18	703	0.5-	0.6-	2005 02 02	703	1.3-	0.4+	2006 04 21	691	0.3+	0.0
2005 01 18	703	0.3-	1.4-	2005 02 03	704	0.2-	0.2+	2006 04 21	691	0.9-	0.5-
2005 01 19	691	0.1-	0.2-	2005 02 03	704	0.4+	0.9+	2006 05 26	G96	0.1-	0.0
2005 01 19	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.4+	0.5-
2005 01 19	691	0.1+	0.1-	2005 02 03	704	0.3+	0.7+	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+
2005 01 20	699	0.9+	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.6+	2006 05 26	G96	0.1-	0.2-
2005 01 20	699	1.2+	0.6+	2005 02 04	704	0.6-	0.6+				

2005 BE₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	146.12107	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17044497	ω 67.89135	-0.18064091	-0.94909679
<i>a</i>	3.2216616	Ω 35.77444	+0.65802235	-0.31161248
<i>e</i>	0.2391372	<i>i</i> 26.19307	+0.73100989	+0.04596690
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	704	0.3+	0.1-	2005 01 29	704	0.2+	0.4-	2005 01 31	704	(0.0	1.8-)
2004 12 19	704	0.2-	0.5-	2005 01 29	704	0.2-	0.5-	2005 03 12	704	1.1+	0.9+
2004 12 19	704	0.1-	0.0	2005 01 29	704	0.8-	0.3-	2005 03 12	704	(2.2+	1.3+)
2004 12 23	699	0.7-	1.3+	2005 01 29	704	1.4-	1.0-	2005 03 12	704	0.0	0.5-
2004 12 23	699	(1.7+	0.4-)	2005 01 31	704	0.4-	0.6-	2006 04 09	691	0.1+	0.0
2004 12 23	699	0.1-	0.2+	2005 01 31	704	0.7+	0.1+	2006 04 09	691	0.0	0.0
2004 12 23	699	0.9+	0.6-	2005 01 31	704	0.2+	0.1+	2006 04 09	691	0.3+	0.1+
2005 01 18	699	0.1-	0.3+	2005 01 31	704	0.1+	0.1+	2006 05 03	G96	0.3-	0.1-
2005 01 18	699	0.4-	0.0	2005 01 31	704	0.4+	0.3+	2006 05 03	G96	0.4-	0.1+
2005 01 18	699	0.5+	0.4+	2005 01 31	704	0.0	0.3+	2006 05 03	G96	0.4-	0.2-
2005 01 18	699	0.1+	0.2+	2005 01 31	704	0.2+	0.4+	2006 05 03	G96	0.4-	0.2-

2005 BZ₃₂ = 2006 WL₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	279.11381	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08255581	ω 156.21084	+0.17663808	+0.93637898
<i>a</i>	5.2236126	Ω 122.63868	-0.95095516	+0.24185396
<i>e</i>	0.1361425	<i>i</i> 21.11130	-0.25393558	-0.25436404
<i>P</i>	11.94	<i>H</i> 13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.5-	0.1-	2006 11 22	G96	0.2-	1.0-	2006 11 24	G96	0.4+	0.3-
2004 12 20	G96	0.4-	0.1-	2006 11 22	G96	0.5-	0.3-	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-
2004 12 20	G96	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.3+	0.9-	2006 11 24	G96	0.1+	0.6-
2004 12 20	G96	0.0	0.3-	2006 11 22	G96	0.3+	0.7-	2006 11 26	291	0.0	0.3+
2005 01 13	691	0.2-	0.8+	2006 11 22	G96	0.1-	0.6-	2006 11 26	291	0.0	0.3+
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.5-	2006 11 26	291	0.2-	0.6+
2005 01 13	691	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.2-	0.4-	2007 01 28	291	0.1+	0.1+
2005 01 16	568	0.5+	0.9-	2006 11 23	G96	0.5+	0.2-	2007 01 28	291	0.0	0.2+
2005 01 16	568	0.4+	0.9-	2006 11 23	G96	0.3+	0.2-	2007 01 28	291	0.2-	0.1+

2005 01 16	568	0.3+	0.8-	2006 11 23	G96	0.5-	0.3-
2005 01 17	568	0.3+	0.1-	2006 11 23	G96	0.4+	0.7-

2005 CU₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	330.88205	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21388767	ω 210.86237	+0.91960811	+0.33526515
<i>a</i>	2.7691441	Ω 128.12723	-0.28585785	+0.92859532
<i>e</i>	0.0933977	<i>i</i> 15.08609	-0.26945542	+0.15908493
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	703	0.5-	0.4-	2005 02 02	691	0.1+	0.2-	2005 02 09	G96	0.4-	0.5-
2003 12 14	703	0.7+	0.6+	2005 02 02	691	0.3+	0.2-	2005 02 09	G96	0.3-	0.3-
2003 12 14	703	0.6+	0.6-	2005 02 02	691	0.2+	0.1-	2005 02 09	G96	0.2-	0.2-
2003 12 14	703	0.8-	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.7+	2006 05 21	703	0.2+	0.1-
2005 01 13	691	0.1-	0.1-	2005 02 03	704	0.4+	0.9+	2006 05 21	703	0.4-	0.5-
2005 01 13	691	0.3-	0.4-	2005 02 03	704	0.2+	0.9+	2006 05 21	703	0.9-	0.3-
2005 01 13	691	0.2+	0.3-	2005 02 09	G96	0.2-	0.3-	2006 05 21	703	1.1+	0.9+

2005 CP₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	130.14715	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27819535	ω 332.71793	-0.58696336	+0.80141253
<i>a</i>	2.3240001	Ω 261.12233	-0.71998117	-0.58162376
<i>e</i>	0.0765512	<i>i</i> 6.68075	-0.37027169	-0.13946960
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	691	0.5-	0.7-	2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 02 05	644	0.2+	0.3+
1998 01 27	691	1.0-	0.7-	2005 01 08	599	0.5-	0.3+	2005 02 05	644	0.4+	0.4+
1998 01 27	691	0.5-	0.8-	2005 01 08	599	0.0	0.1+	2006 06 19	G96	0.3-	0.1+
2002 05 10	644	0.4+	0.0	2005 01 08	599	0.1-	0.2+	2006 06 19	G96	0.4+	0.2-
2002 05 10	644	0.2+	0.2-	2005 02 04	644	0.2+	0.5+	2006 06 19	G96	0.6-	0.1-
2002 05 10	644	0.5+	0.1-	2005 02 04	644	0.2+	0.5+	2006 06 19	G96	0.8-	0.0
2003 10 16	691	0.4+	0.0	2005 02 04	644	0.2+	0.4+				
2003 10 16	691	0.5+	0.0	2005 02 05	644	0.4+	0.2+				

2005 CX₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	202.55874	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21222081	ω 352.32159	-0.29037057	-0.95358719
<i>a</i>	2.7836250	Ω 114.53055	+0.88254370	-0.29907574
<i>e</i>	0.0572923	<i>i</i> 5.02769	+0.36986694	-0.03500243
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.2-	0.0	2005 02 01	691	0.1+	0.5+	2005 02 09	G96	0.0	0.0
2000 01 26	691	0.2+	0.0	2005 02 04	G96	0.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.1-	0.1+
2000 01 26	691	0.1-	0.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.2-	0.0
2003 10 23	691	0.1-	0.1+	2005 02 04	G96	0.2+	0.0	2005 02 09	G96	0.1-	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.2+	0.1+	2005 03 02	703	1.0-	1.5-
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2005 03 02	703	0.5+	1.5-
2004 12 20	G96	0.1-	0.1+	2005 02 09	691	0.4+	0.4+	2005 03 02	703	1.4-	0.1+
2004 12 20	G96	0.2+	0.1+	2005 02 09	691	0.4+	0.3+	2005 03 02	703	0.4-	1.5-
2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.1-	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.3+
2004 12 20	G96	1.0+	1.8+	2005 02 09	G96	0.3+	0.1+	2006 05 26	G96	0.0	0.3+
2005 02 01	691	0.1-	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.4+	0.4+
2005 02 01	691	0.0	0.3+	2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2006 05 26	G96	0.2-	0.1+

2005 CG₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.97432		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28053103	ω	96.34907	−0.59535508	+0.80289093		
<i>a</i>	2.3110825	Ω	137.06516	−0.75363477	−0.54495910		
<i>e</i>	0.1635418	<i>i</i>	2.55005	−0.27854436	−0.24163139		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.0	0.2−	2005 02 09	699	0.1−	0.2+	2005 03 10	G96	0.0	0.1+
1998 03 01	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.9+	0.5−	2005 03 10	G96	0.2+	0.2+
1998 03 01	691	0.0	0.0	2005 02 09	699	1.0+	0.0	2006 08 18	691	0.3−	0.4+
2000 12 29	691	0.0	0.2−	2005 02 09	G96	0.0	0.2−	2006 08 18	691	0.0	0.4+
2000 12 29	691	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−	2006 08 18	691	0.4+	0.4+
2000 12 29	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	G96	0.5−	0.1−	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−
2005 02 02	691	0.0	0.2+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.4−	0.3−
2005 02 02	691	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−
2005 02 02	704	0.4+	0.7+	2005 03 04	G96	0.7−	0.1+	2006 09 30	G96	0.4−	0.1−
2005 02 02	704	0.6+	0.9+	2005 03 04	G96	0.1−	0.3−	2006 09 30	G96	0.3−	0.1−
2005 02 02	691	0.1−	0.2+	2005 03 04	G96	0.3−	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−
2005 02 02	704	0.9+	0.9+	2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−
2005 02 09	699	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.0

2005 CA₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.04295		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19468955	ω	199.12196	+0.15026766	+0.98720563		
<i>a</i>	2.9483178	Ω	79.54796	−0.89985082	+0.15891758		
<i>e</i>	0.0544325	<i>i</i>	3.10898	−0.40949740	+0.01304762		
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	691	0.1−	0.0	2006 04 25	G96	0.1+	0.2−
2003 12 17	691	0.0	0.3+	2005 02 09	691	0.0	0.0	2006 04 25	G96	0.2+	0.4−
2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	0.7−	0.9−	2006 06 20	691	0.0	0.1+
2005 02 01	691	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.5+	2006 06 20	691	0.1−	0.1+
2005 02 01	691	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.4+	2006 06 20	691	0.2+	0.1+
2005 02 01	691	0.1−	0.1+	2006 04 25	G96	0.1−	0.2−				
2005 02 09	691	0.0	0.0	2006 04 25	G96	0.0	0.2−				

2005 CJ₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	167.35150		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17924167	ω	329.45882	−0.38134759	−0.91261531		
<i>a</i>	3.1153731	Ω	142.39095	+0.88944744	−0.40565620		
<i>e</i>	0.1328661	<i>i</i>	13.97061	+0.25190725	+0.05075764		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 05 06	691	0.0	0.2−	2005 02 18	143	0.2+	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−
1995 05 06	691	0.1+	0.2−	2005 02 18	143	0.6−	0.1+	2005 03 10	G96	0.6−	0.1−
1995 05 06	691	0.3−	0.3−	2005 02 18	143	0.2−	0.7−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1+
2005 02 09	699	1.1+	0.2−	2005 02 26	143	(2.7+	1.6−)	2005 03 10	G96	0.2−	0.0
2005 02 09	699	0.0	0.2−	2005 02 26	143	0.2+	0.0	2005 03 16	703	(2.7−	0.5−)
2005 02 09	699	0.3+	0.4+	2005 02 26	143	(2.9+	2.0−)	2005 03 16	703	0.7+	0.2−
2005 02 09	704	0.3+	0.8+	2005 02 26	143	0.0	0.3−	2005 03 16	703	0.8+	0.4+
2005 02 09	704	0.2+	0.1+	2005 02 26	143	(2.8+	2.7−)	2005 03 16	703	(1.3−	3.3+)
2005 02 09	699	0.3−	0.1+	2005 02 27	143	0.6+	0.1−	2006 05 20	G96	0.1+	0.0
2005 02 09	704	0.2+	1.3+	2005 02 27	143	0.0	0.5−	2006 05 20	G96	0.2−	0.1−
2005 02 09	704	0.3−	0.5+	2005 02 27	143	0.0	0.1−	2006 05 20	G96	0.2+	0.1+
2005 02 09	704	0.3−	0.6+	2005 02 27	143	0.8+	0.8+	2006 05 20	G96	0.1+	0.1−
2005 02 15	143	0.2−	0.1+	2005 03 02	703	0.3−	0.0	2006 06 18	691	0.2+	0.3+
2005 02 15	143	0.7+	0.0	2005 03 02	703	0.1−	0.4−	2006 06 18	691	0.2−	0.2+
2005 02 16	143	0.1+	0.7−	2005 03 02	703	1.1−	0.6+	2006 06 18	691	0.1+	0.2+
2005 02 16	143	0.4−	1.2−	2005 03 02	703	1.5−	0.8−				

2005 EU₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	176.54572		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27915284	ω	219.33203	−0.81748399	+0.57589392		
<i>a</i>	2.3186829	Ω	355.80565	−0.49642547	−0.71169630		
<i>e</i>	0.0809980	<i>i</i>	6.38320	−0.29203027	−0.40228667		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.2−	0.2+	2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2005 04 06	G96	0.0	0.2+
2003 11 24	691	0.2+	0.3+	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2005 04 06	G96	0.2−	0.2+
2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2005 03 13	691	0.1−	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.3+
2005 03 03	691	0.5+	0.1+	2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	691	0.1+	0.4+
2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2005 03 13	683	0.1−	0.5+	2006 08 28	691	0.3−	0.3+
2005 03 03	691	0.4+	0.0	2005 03 13	683	1.2−	0.2+	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−
2005 03 04	G96	0.1+	0.2−	2005 03 13	683	1.5−	1.0−	2006 09 30	G96	0.3−	0.5+
2005 03 04	G96	0.2+	0.1−	2005 04 06	G96	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−
2005 03 04	G96	0.2+	0.2−	2005 04 06	G96	0.0	0.0	2006 09 30	G96	1.0−	0.5+

2005 EK₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.49784		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.48098162	ω	336.69500	−0.85499562	−0.51732970		
<i>a</i>	1.6133072	Ω	171.85271	+0.50726025	−0.84890794		
<i>e</i>	0.1796412	<i>i</i>	15.04041	+0.10802560	−0.10828335		
<i>P</i>	2.05	<i>H</i>	18.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 03	608	0.1−	0.9−	2005 03 11	691	0.1+	0.0	2005 04 09	703	0.8+	0.8−
2003 04 03	608	0.3−	0.7−	2005 03 11	691	0.2+	0.0	2005 04 09	703	0.6−	0.4+
2003 04 03	608	0.2+	0.7−	2005 03 16	683	0.1+	1.9+	2005 04 09	703	0.4−	0.2−
2003 04 08	608	0.5+	0.3−	2005 03 16	683	0.9+	0.1−	2005 04 12	704	0.1+	0.0
2003 04 08	608	0.1−	0.9−	2005 03 18	704	0.5+	0.4+	2005 04 12	704	0.4+	0.5+
2003 04 08	608	0.3+	0.1−	2005 03 18	704	0.3+	0.3+	2005 04 12	704	0.5+	0.4−
2003 04 16	608	0.5−	0.5+	2005 03 18	704	0.4−	0.9−	2005 04 12	704	0.5−	0.5+
2003 04 16	608	0.6+	0.1+	2005 03 18	704	0.2−	0.2+	2005 04 12	704	0.2+	0.3+
2003 04 16	608	0.9−	0.6−	2005 03 18	703	0.5−	0.7−	2005 04 17	703	1.3+	1.7+
2003 05 16	608	0.7−	0.8−	2005 03 18	704	0.7+	0.4+	2005 04 17	703	0.5+	1.1+
2005 03 03	704	0.5+	0.3+	2005 03 18	703	0.3−	0.1−	2005 04 17	703	1.2+	0.7−
2005 03 03	704	0.4−	0.0	2005 03 18	703	0.3−	0.5−	2005 04 17	703	0.3+	0.9+
2005 03 03	704	0.1+	0.9−	2005 03 18	703	0.4−	0.6−	2005 05 02	703	1.3−	0.9+
2005 03 03	704	0.7+	0.3−	2005 04 02	703	0.9−	0.9−	2005 05 02	703	0.6−	0.3−
2005 03 04	704	0.8+	0.3−	2005 04 02	703	0.6−	1.2−	2005 05 02	703	0.7−	1.0+
2005 03 04	704	0.4+	0.3+	2005 04 02	703	1.2−	0.5−	2005 05 02	703	0.2+	0.4+
2005 03 04	704	0.1+	0.1+	2005 04 02	703	(2.7−	1.1−)	2005 05 05	644	0.2−	0.1+
2005 03 04	704	0.4+	0.1−	2005 04 09	703	0.3−	0.0	2005 05 05	644	0.4−	0.1+
2005 03 10	691	0.0	0.2+	2005 04 09	703	0.5−	0.2−	2005 05 05	644	0.1+	0.4+
2005 03 10	691	0.1−	0.1−	2005 04 09	703	0.3−	0.9+	2005 06 05	695	0.0	0.4+
2005 03 10	691	0.1−	0.3+	2005 04 09	703	0.1−	1.3−	2005 06 05	695	1.4+	0.1+
2005 03 11	691	0.0	0.0	2005 04 09	703	0.1+	0.7+	2005 06 05	695	0.2+	0.0

2005 EQ₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

$\dot{M}$	17.35742		(2000.0)	P	Q
n	0.37609492	ω	268.74715	+0.34009894	−0.93080684
a	1.9008057	Ω	159.72173	+0.94029488	+0.33862098
e	0.0907547	i	22.72879	−0.01335113	+0.13760256
P	2.62	H	17.4	G 0.15	U 4

2007 FEB. 2

M.P.O. 114145

2005 03 03	703	0.7−	1.0−	2005 03 09	704	0.2+	0.0	2006 07 22	G96	0.3−	0.2+
2005 03 03	703	1.1−	0.4−	2005 03 09	704	0.3+	0.1−	2006 08 22	644	0.3+	0.1+
2005 03 04	704	(2.7+	0.4−)	2005 03 09	704	0.0	0.4+	2006 08 22	644	0.0	0.1+
2005 03 04	704	0.0	0.1−	2005 03 09	704	0.6+	0.8+	2006 08 22	644	0.1+	0.2+
2005 03 04	704	0.0	1.3−	2005 03 09	704	0.5−	0.8+	2006 09 17	699	0.4+	0.4−
2005 03 04	704	(0.1+	2.2+)	2005 03 09	704	0.1+	0.5+	2006 09 17	699	0.2+	0.4−
2005 03 05	049	0.9+	0.8+	2005 03 10	699	0.7+	0.5−	2006 09 17	699	0.4+	1.2+
2005 03 05	049	1.0+	0.1+	2005 03 10	699	0.5+	0.6+	2006 09 17	699	0.6−	0.1−
2005 03 05	049	0.4+	0.3+	2005 03 10	699	1.8+	0.3−	2006 09 26	703	0.8−	0.6+
2005 03 07	704	0.0	0.0	2005 03 10	699	0.6+	0.0	2006 09 26	703	0.6−	0.3+
2005 03 07	704	0.6+	0.5−	2005 03 16	704	0.6−	0.3+	2006 09 26	703	0.4−	0.1−
2005 03 07	704	0.0	0.1+	2005 03 16	704	0.4+	0.6+	2006 09 26	703	0.4+	0.4−
2005 03 07	704	0.5+	0.1+	2005 03 16	704	0.6−	0.7+	2006 10 12	E12	0.1−	0.4+
2005 03 08	704	0.3+	0.4+	2005 03 16	704	1.1−	0.2+	2006 10 12	E12	0.2−	0.6−
2005 03 08	704	0.4+	0.2−	2005 03 16	704	0.8−	0.1+	2006 10 12	E12	0.3+	0.1−
2005 03 08	704	0.1+	0.1−	2005 04 02	703	0.3−	0.2+	2006 10 12	E12	0.2+	0.1−
2005 03 08	704	0.4+	0.6+	2005 04 02	703	0.4−	1.1−				

2005 EZ₃₂ = 2005 GG₈₃Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98188)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	158.80287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26300745	ω	222.45210	−0.72906029	+0.68444936
<i>a</i>	2.4126298	Ω	0.74059	−0.61918217	−0.65928462
<i>e</i>	0.1538380	<i>i</i>	1.81059	−0.29169252	−0.31124407
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.5+	0.4+	2005 03 07	701	0.4+	0.4+	2005 05 04	G96	0.4−	0.5−
2001 01 04	691	0.1−	0.1+	2005 03 08	704	0.4−	0.6−	2005 05 04	G96	0.1−	0.0
2001 01 04	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	704	(1.1−	1.7−)	2005 05 04	G96	0.0	0.1−
2001 02 03	691	0.2−	0.2−	2005 03 08	704	0.6−	0.7+	2005 05 13	G96	0.3−	0.1+
2001 02 03	691	0.0	0.0	2005 03 14	704	0.8+	0.9+	2005 05 13	G96	0.3−	0.1+
2001 02 03	691	0.1−	0.0	2005 03 14	704	1.2+	1.2+	2005 05 13	G96	0.4−	0.1−
2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2005 03 14	704	(2.1+	1.3+)	2005 05 13	G96	1.0+	0.1+
2005 03 04	691	0.1+	0.3+	2005 04 04	G96	1.2−	0.1−	2006 08 28	691	0.3−	0.8+
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	G96	0.4−	0.3−	2006 08 28	691	0.1−	0.5+
2005 03 04	G96	0.6−	0.7−	2005 04 04	G96	0.2+	0.5−	2006 08 28	691	0.2−	0.3+
2005 03 04	G96	0.6−	0.3−	2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−
2005 03 04	G96	0.3−	0.4−	2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.4−	0.5+
2005 03 04	G96	0.6−	0.1−	2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3+
2005 03 07	701	0.6+	0.0	2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2006 09 26	G96	0.6−	0.1+
2005 03 07	701	0.3+	0.2+	2005 05 04	G96	0.4−	0.0				

2005 EW₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	157.53179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29069035	ω	283.99201	−0.40884646	+0.91208744
<i>a</i>	2.2569173	Ω	321.82918	−0.81697093	−0.38077660
<i>e</i>	0.1247706	<i>i</i>	2.84524	−0.40669777	−0.15200553
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.1+	0.0	2005 03 08	704	0.5+	1.0−	2005 04 12	G96	0.4−	0.1−
2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 03 08	704	1.4+	0.5+	2005 04 12	G96	0.1−	0.1−
2003 10 24	691	0.0	0.1−	2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2005 04 12	G96	0.3−	0.1−
2005 03 03	703	0.0	1.9−	2005 03 09	G96	0.1−	0.2−	2005 04 12	G96	0.3−	0.1+
2005 03 03	703	1.1−	0.3+	2005 03 09	G96	0.6−	1.5+	2005 05 14	G96	0.2−	0.4+
2005 03 03	703	0.8−	0.5+	2005 03 09	G96	0.2−	0.2−	2005 05 14	G96	1.1+	0.4−
2005 03 03	703	1.2−	0.4+	2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+
2005 03 07	704	0.1−	0.2+	2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2005 05 14	G96	0.4+	0.6+
2005 03 07	704	0.0	0.5+	2005 03 11	G96	0.4−	0.4−	2006 09 16	691	0.0	0.4+
2005 03 07	704	0.8+	0.3+	2005 03 11	G96	0.3−	0.3−	2006 09 16	691	0.1+	0.9+
2005 03 07	704	0.2+	1.0+	2005 03 14	704	0.1−	0.4−	2006 09 16	691	0.0	0.4+
2005 03 08	704	0.0	0.3−	2005 03 14	704	0.9−	0.1−	2006 10 23	G96	0.0	0.1+
2005 03 08	704	1.1+	0.3+	2005 03 14	704	1.7+	0.7−	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+

2005 03 08	704	0.3+	0.4+	2005 03 14	704	0.1−	0.2+	2006 10 23	G96	0.6−	0.1−
2005 03 08	704	0.4+	0.5+	2005 04 09	691	0.0	0.4+	2006 10 23	G96	0.4−	0.7−
2005 03 08	704	0.2+	0.3−	2005 04 09	691	0.1−	0.6+				
2005 03 08	704	1.1+	0.5−	2005 04 09	691	0.2−	0.1+				

2005 EQ₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	171.45736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28298829	ω	201.72124	−0.77523508	+0.63162765
<i>a</i>	2.2976846	Ω	17.45560	−0.57577748	−0.70166648
<i>e</i>	0.1745611	<i>i</i>	1.44328	−0.25979005	−0.32971299
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.5−	0.5−	2005 03 08	704	0.8+	0.7−	2005 03 11	704	1.8−	0.4+
2004 12 20	G96	0.3−	0.8−	2005 03 08	704	0.4−	0.3+	2005 03 17	704	0.5+	1.1−
2004 12 20	G96	0.3+	0.7−	2005 03 08	704	0.5+	0.2−	2005 03 17	704	0.2+	0.4−
2004 12 20	G96	0.3−	0.8−	2005 03 09	704	1.3+	0.4+	2005 03 17	704	0.2−	0.4−
2005 02 09	699	0.3+	0.3−	2005 03 09	704	0.7+	0.1+	2006 08 18	691	0.3−	0.4+
2005 02 09	699	0.4+	0.5−	2005 03 09	704	0.2+	0.5−	2006 08 18	691	0.6−	0.4+
2005 02 09	699	0.6+	1.0+	2005 03 09	704	0.6+	0.1−	2006 08 18	691	0.6−	0.7+
2005 02 09	704	1.2+	0.9+	2005 03 09	704	0.4+	0.8+	2006 08 27	691	0.4−	0.2+
2005 02 09	704	0.0	1.2+	2005 03 10	G96	0.4−	0.2−	2006 08 27	691	0.2−	0.3+
2005 02 09	699	0.5−	0.1−	2005 03 10	G96	0.4−	0.2−	2006 08 27	691	0.3+	0.7+
2005 02 09	704	0.5+	1.0+	2005 03 10	G96	0.6−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−
2005 02 09	704	0.8+	0.8+	2005 03 10	G96	0.3−	0.3−	2006 09 26	G96	0.3+	0.0
2005 02 09	704	0.2+	1.1+	2005 03 11	695	0.2−	0.2−	2006 09 26	G96	0.3+	0.0
2005 03 02	703	1.2−	0.2−	2005 03 11	704	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−
2005 03 02	703	1.3−	0.8+	2005 03 11	704	(1.5−	3.5−)	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−
2005 03 02	703	0.7−	0.0	2005 03 11	704	(0.3−	2.2−)	2006 10 20	G96	0.0	0.4−
2005 03 02	703	0.0	0.8−	2005 03 11	695	0.1−	0.2−	2006 10 20	G96	0.0	0.2−
2005 03 08	704	0.6+	0.4+	2005 03 11	704	0.6−	0.7+	2006 10 20	G96	0.6+	0.2−

2005 ED₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	205.10217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26624793	ω	354.19690	−0.90274852	−0.42974545
<i>a</i>	2.3930139	Ω	160.31756	+0.39691523	−0.84924138
<i>e</i>	0.0592947	<i>i</i>	3.24714	+0.16584153	−0.30677016
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.0	0.3+	2005 02 09	704	1.1−	0.8−	2005 03 08	704	0.2+	0.5+
2003 10 19	691	0.1+	0.4+	2005 02 09	704	0.6+	0.6+	2005 03 08	G96	0.7−	0.3−
2003 10 19	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	704	0.2+	1.0+	2005 03 08	G96	0.7−	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2005 02 09	704	(2.1+	0.4+)	2005 03 08	G96	0.9−	0.2−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.5+	0.6+	2005 03 09	704	0.2+	0.2+
2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2005 03 03	703	0.4−	0.6+	2005 03 09	704	1.4+	1.3+
2004 12 20	G96	0.3+	0.6−	2005 03 03	703	0.5−	0.0	2005 03 09	704	0.3+	0.4+
2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2005 03 03	703	1.1−	0.4−	2005 03 09	704	0.1+	0.1−
2004 12 20	G96	0.3+	0.5−	2005 03 08	704	0.1+	0.3−	2005 03 11	704	1.2+	1.3+
2005 01 17	703	0.5+	0.8−	2005 03 08	704	0.6+	0.3−	2005 03 11	704	1.3+	0.7+
2005 01 17	703	(0.4−	1.6−)	2005 03 08	704	0.0	0.6−	2005 03 11	704	(1.5+	1.8+)
2005 01 17	703	1.3−	0.9−	2005 03 08	704	0.4+	0.5+	2005 03 11	704	(0.3−	2.8+)
2005 01 17	703	0.5−	0.8−	2005 03 08	G96	0.7−	0.0				

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.3−	0.3−	2005 03 09	704	0.6−	0.5+	2005 04 16	691	0.2+	0.4+
2003 10 21	691	0.5−	0.2+	2005 03 09	704	0.6−	0.6−	2005 05 09	G96	0.2−	0.2+
2003 10 21	691	0.8+	0.1+	2005 03 12	704	0.8+	0.6−	2005 05 09	G96	0.1−	0.2−
2005 03 03	703	0.9−	0.8−	2005 03 12	704	0.6+	1.2+	2005 05 09	G96	0.2−	0.2−
2005 03 03	703	0.6−	0.1+	2005 03 12	704	1.1+	0.3+	2005 05 09	G96	0.6−	0.2+
2005 03 03	703	0.4−	0.5+	2005 03 12	704	1.1+	0.5+	2006 09 26	691	0.7−	0.2+
2005 03 03	703	0.6−	0.3−	2005 03 12	704	1.5+	0.3+	2006 09 26	691	0.1−	0.7+
2005 03 08	699	0.3−	0.5−	2005 03 16	704	0.5+	0.4+	2006 09 26	691	0.1−	0.6+
2005 03 08	699	0.7−	0.0	2005 03 16	704	0.2+	0.5+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+
2005 03 08	699	0.4−	0.3+	2005 03 16	704	0.0	0.5+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3+
2005 03 08	699	0.7−	1.1−	2005 03 16	704	0.3−	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.3+
2005 03 09	704	0.3+	0.4+	2005 03 16	704	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+
2005 03 09	704	0.6+	0.1−	2005 04 16	691	0.5+	0.3+				
2005 03 09	704	0.2−	0.6−	2005 04 16	691	0.2+	0.2+				

2005 EY₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	135.18363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17186474	ω 343.01758	−0.96508228	−0.26191216
<i>a</i>	3.2038943	Ω 181.81526	−0.25325597	−0.92877725
<i>e</i>	0.0476547	<i>i</i> 7.74192	+0.06691489	−0.26224959
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.2−	0.5−	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2005 03 17	703	0.7+	0.9+
1996 09 20	691	0.3+	0.1−	2005 03 11	G96	0.3−	0.2−	2005 04 12	G96	0.4−	0.1−
1996 09 20	691	0.2+	0.1−	2005 03 11	704	0.6+	0.4+	2005 04 12	G96	0.3−	0.2+
2002 11 08	645	0.1−	0.2+	2005 03 11	G96	0.4−	0.0	2005 04 12	G96	0.3−	0.3−
2002 11 08	645	0.1−	0.2+	2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2005 04 12	G96	0.2−	0.2−
2005 03 03	703	0.0	0.8−	2005 03 11	704	0.4−	0.5+	2005 05 04	G96	0.2−	0.2−
2005 03 03	703	0.4−	0.2−	2005 03 11	704	0.7+	0.3+	2005 05 04	G96	0.6−	0.2+
2005 03 03	703	0.1−	0.6−	2005 03 14	704	0.2−	1.0+	2005 05 04	G96	0.2−	0.1+
2005 03 03	703	0.7−	0.3−	2005 03 14	704	0.9+	0.8+	2005 05 04	G96	0.1+	0.0
2005 03 08	699	0.5+	1.4−	2005 03 14	704	0.2−	0.4−	2005 05 13	G96	0.3−	0.1−
2005 03 08	699	0.6−	0.2+	2005 03 14	704	0.2+	0.7+	2005 05 13	G96	0.4−	0.5−
2005 03 08	699	1.0+	0.3−	2005 03 14	704	0.5−	0.3−	2005 05 13	G96	0.3−	0.2+
2005 03 08	704	0.5+	0.4−	2005 03 17	704	0.2+	0.0	2005 05 13	G96	0.4−	0.1−
2005 03 08	699	0.1−	0.4−	2005 03 17	704	0.6+	0.3+	2006 05 28	291	0.0	0.1−
2005 03 08	704	1.7−	1.3−	2005 03 17	704	0.1−	0.2−	2006 05 28	291	0.1+	0.1+
2005 03 08	704	0.6+	0.4−	2005 03 17	703	0.7−	1.2+	2006 05 28	291	0.1−	0.1+
2005 03 08	704	0.9+	0.6−	2005 03 17	703	0.9+	0.5+				
2005 03 11	704	1.6+	0.8+	2005 03 17	703	0.1+	1.1+				

2005 EQ₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.17728	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26120998	ω 28.72382	−0.92190618	+0.38736582
<i>a</i>	2.4236851	Ω 174.05720	−0.36569528	−0.86495520
<i>e</i>	0.1483068	<i>i</i> 3.35535	−0.12789044	−0.31906146
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.2−	1.0+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2005 04 02	G96	0.2+	0.2−
2005 03 03	703	0.7−	1.1+	2005 03 08	G96	0.3−	0.7+	2005 04 02	G96	0.4+	0.3−
2005 03 03	703	1.2−	0.2−	2005 03 11	704	(1.4+	2.5+)	2005 04 02	G96	0.5+	0.3−
2005 03 03	703	0.3−	0.2+	2005 03 11	704	0.9+	0.3+	2005 04 04	691	0.2+	0.1−
2005 03 08	699	0.0	1.0+	2005 03 11	704	0.6+	0.7+	2005 04 04	691	0.4+	0.2+
2005 03 08	699	0.8+	0.4+	2005 03 11	704	0.9+	0.3−	2005 04 04	691	0.5+	0.3+
2005 03 08	699	0.7+	1.3+	2005 03 12	695	0.2+	0.0	2005 05 11	G96	0.3−	0.3+
2005 03 08	699	0.4+	0.2+	2005 03 12	695	0.3+	0.1−	2005 05 11	G96	0.5+	0.1+
2005 03 08	704	(2.3+	0.9+)	2005 03 17	703	1.1−	0.3−	2005 05 11	G96	0.2−	0.4−
2005 03 08	G96	0.6−	0.3−	2005 03 17	703	0.6−	0.4−	2005 05 11	G96	0.4+	0.6−
2005 03 08	G96	1.0+	1.1−	2005 03 17	703	1.0+	0.8−	2006 08 28	691	0.1−	0.2+
2005 03 08	704	0.9+	0.2+	2005 03 17	703	1.2−	0.5−	2006 08 28	691	0.4−	0.7+
2005 03 08	G96	0.0	0.3−	2005 03 30	703	0.8−	0.1+	2006 08 28	691	0.3−	0.3+

2005 03 08	704	1.4+	1.4−	2005 03 30	703	1.4−	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−
2005 03 08	G96	0.1−	0.2−	2005 03 30	703	1.3−	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−
2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2005 03 30	703	1.2−	0.1−	2006 09 26	G96	0.4+	0.0
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2005 04 02	G96	0.5+	0.2−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3+

2005 EM₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	157.24576	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25937865	ω 48.50942	−0.77127743	+0.63649024
<i>a</i>	2.4350800	Ω 171.01940	−0.59020597	−0.71319428
<i>e</i>	0.1205207	<i>i</i> 1.23405	−0.23830241	−0.29365642
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.1−	0.3+	2005 03 08	699	0.4+	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.2−
1999 10 19	691	0.1−	0.6+	2005 03 08	704	1.1+	0.4+	2005 04 11	691	0.2+	0.2+
1999 10 19	691	0.1−	0.3−	2005 03 08	G96	0.1−	0.3−	2005 04 11	691	0.3+	0.3+
2002 08 15	291	0.1−	0.1+	2005 03 08	704	1.5+	0.1+	2005 04 11	691	0.3+	0.2+
2002 08 15	291	0.0	0.4+	2005 03 08	G96	0.4−	0.2−	2005 05 10	G96	0.3−	0.2−
2002 08 15	291	0.0	0.7+	2005 03 08	G96	0.3−	0.3−	2005 05 10	G96	0.6−	0.2−
2005 03 04	691	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2005 05 10	G96	0.3−	0.3−
2005 03 04	691	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.4−	0.2+	2005 05 10	G96	0.3−	0.3−
2005 03 04	691	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.8−	0.2+	2006 07 18	G96	0.0	0.1−
2005 03 08	699	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.6−	0.0	2006 07 18	G96	0.1−	0.0
2005 03 08	699	0.9+	0.9+	2005 04 02	G96	0.4−	0.0	2006 07 18	G96	0.3−	0.1+
2005 03 08	699	0.8−	1.1+	2005 04 04	G96	0.5−	0.3−	2006 07 18	G96	0.1+	0.6+
2005 03 08	704	1.0+	0.0	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−				
2005 03 08	704	0.8+	0.8+	2005 04 04	G96	0.3−	0.4−				

2005 EY₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	172.28385	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27066432	ω 6.55709	−0.74116111	+0.67076642
<i>a</i>	2.3669116	Ω 215.61879	−0.61805059	−0.69772671
<i>e</i>	0.1492108	<i>i</i> 2.69995	−0.26209479	−0.25149521
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 07	704	0.4+	0.2+	2005 03 17	703	0.9−	0.2−	2005 04 13	699	0.2−	0.2−
2005 03 07	704	0.8+	0.8−	2005 03 17	703	1.2−	1.5−	2005 04 13	699	(0.3−	1.8+)
2005 03 07	704	0.4+	0.0	2005 03 17	703	0.8−	0.1−	2005 05 12	G96	0.6+	0.2−
2005 03 07	704	(0.5+	1.7−)	2005 03 17	703	0.8−	0.0	2005 05 12	G96	0.2+	0.3−
2005 03 08	691	0.3−	0.3+	2005 04 04	703	1.3−	0.1−	2005 05 12	G96	0.4+	0.0
2005 03 08	691	0.1−	0.2+	2005 04 04	704	0.8+	0.1+	2005 05 12	G96	0.3+	0.4−
2005 03 08	691	0.4−	0.2+	2005 04 04	703	0.3−	0.4−	2006 09 15	691	0.2−	0.0
2005 03 09	699	1.2+	1.0−	2005 04 04	703	0.4−	0.6−	2006 09 15	691	0.1+	0.3+
2005 03 09	699	0.3+	1.0−	2005 04 04	704	1.1+	0.4−	2006 09 15	691	0.0	0.1+
2005 03 09	699	0.2+	0.5+	2005 04 04	703	0.1+	0.2+	2006 09 23	691	0.0	0.1+
2005 03 09	699	1.4+	0.3+	2005 04 04	704	0.6+	0.6−	2006 09 23	691	0.1−	0.0
2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2005 04 09	E12	0.5+	0.2+	2006 09 23	691	0.2−	0.3+
2005 03 13	691	0.2+	0.1−	2005 04 09	E12	0.3−	0.7+	2006 10 19	G96	0.2−	0.2+
2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2005 04 09	E12	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2+
2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	E12	0.3+	0.2−	2006 10 19	G96	0.2−	0.2+
2005 03 17	691	0.1−	0.3+	2005 04 13	699	0.3−	0.4+	2006 10 19	G96	0.3+	0.2+
2005 03 17	691	0.0	0.2+	2005 04 13	699	0.9−	0.0				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114147

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.3-	0.7+	2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.1-	0.0
2002 08 18	644	0.4-	0.3+	2005 03 09	G96	0.2+	0.4+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1-
2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2005 03 12	691	0.4+	0.3+	2006 08 28	691	0.4+	0.3+
2003 11 30	691	0.2+	0.1+	2005 03 12	691	0.6+	0.5+	2006 08 28	691	0.1+	0.2+
2003 11 30	691	0.1-	0.3+	2005 03 12	691	0.3-	0.7+	2006 08 28	691	0.2+	0.4+
2003 11 30	691	0.2-	0.5+	2005 03 13	703	0.3-	0.5-	2006 09 25	G96	0.5-	0.1-
2005 03 04	691	0.7+	0.2+	2005 03 13	703	1.5-	0.2+	2006 09 25	G96	0.1-	0.1-
2005 03 04	691	0.7+	0.5+	2005 03 13	703	(0.5+	2.0+)	2006 09 25	G96	0.1-	0.1-
2005 03 04	691	0.6+	0.0	2005 03 13	703	1.0-	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.4-
2005 03 09	G96	0.1+	0.2-	2005 04 02	G96	0.2+	0.1-				
2005 03 09	G96	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.4-				

2005 EG₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	154.44210	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.48499272	ω 38.22605	+0.97857362	-0.18653420
<i>a</i>	1.6043997	Ω 332.14889	+0.11048751	+0.83298344
<i>e</i>	0.4647129	<i>i</i> 10.75385	+0.17374171	+0.52090649
<i>P</i>	2.03	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	691	0.5+	0.3-	2005 03 10	G96	0.6-	0.3-	2005 04 02	691	1.4-	0.9-
2005 03 08	691	0.2+	0.4+	2005 03 11	691	0.7-	0.4+	2005 04 02	691	0.4+	0.0
2005 03 08	691	0.4+	0.1-	2005 03 11	691	0.1-	0.7+	2005 04 02	691	0.8+	0.4+
2005 03 10	691	0.4+	0.0	2005 03 16	474	0.4+	0.5+	2005 04 02	691	0.3-	0.3-
2005 03 10	691	0.9-	1.5+	2005 03 16	474	0.3-	1.0+	2005 04 14	F65	0.7-	1.4+
2005 03 10	691	0.3+	0.2+	2005 03 16	474	0.3-	0.3+	2005 04 14	F65	0.1-	1.0+
2005 03 10	691	0.4+	0.8-	2005 03 31	809	0.7-	0.7+	2005 04 14	F65	0.2-	0.3+
2005 03 10	691	0.6+	1.0-	2005 03 31	809	0.4-	0.5+	2005 04 15	413	0.5-	0.4+
2005 03 10	691	1.0+	0.5-	2005 04 02	715	1.8-	0.6+	2007 01 27	291	0.1-	0.2+
2005 03 10	G96	0.7-	0.0	2005 04 02	715	0.4-	0.1+	2007 01 27	291	0.8-	0.7-
2005 03 10	G96	0.9-	0.1-	2005 04 02	715	0.8+	0.2+	2007 01 27	291	0.6+	0.3+
2005 03 10	G96	0.6-	0.1-	2005 04 02	691	0.4+	1.0-				

2005 EX₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.91101	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21786671	ω 264.07217	-0.68089109	+0.72281002
<i>a</i>	2.7353242	Ω 322.11683	-0.57259251	-0.62586451
<i>e</i>	0.1422996	<i>i</i> 11.08282	-0.45664553	-0.29298343
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	703	0.0	0.5+	2005 03 13	703	0.7-	0.1-	2006 06 22	644	0.2+	0.1+
2005 03 04	703	0.3-	0.5-	2005 03 13	703	1.4-	0.7+	2006 06 22	644	0.1-	0.0
2005 03 04	703	0.3-	0.8-	2005 03 13	703	0.7-	0.6+	2006 06 22	644	0.2-	0.1-
2005 03 04	703	0.9-	0.0	2005 03 13	703	(2.6-	2.8+)	2006 08 14	644	0.0	0.0
2005 03 07	704	0.7+	0.5+	2005 04 05	703	0.6+	0.6-	2006 08 14	644	0.4+	0.2-
2005 03 07	704	0.6+	0.3+	2005 04 05	703	1.2+	0.6-	2006 08 14	644	0.1-	0.1+
2005 03 07	704	0.8+	0.3+	2005 04 05	703	0.5-	1.4+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1+
2005 03 07	704	0.2-	1.0+	2005 04 05	703	0.7-	1.7-	2006 09 26	G96	0.1-	0.2+
2005 03 10	699	0.1+	0.1+	2005 04 09	699	0.5-	0.7-	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+
2005 03 10	699	1.1+	0.2+	2005 04 09	699	0.8-	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-
2005 03 10	699	0.1-	1.3-	2005 04 09	699	0.7+	0.7+				
2005 03 10	699	1.0+	0.6-	2005 04 09	699	0.4+	0.8+				

2005 EH₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.27751	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26407012	ω 230.23465	-0.33230465	+0.94311135
<i>a</i>	2.4061528	Ω 20.36433	-0.85566558	-0.29667994
<i>e</i>	0.1262265	<i>i</i> 1.76284	-0.39674934	-0.15007329
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	1.1-	0.1-	2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2006 08 21	691	0.0	0.3+
2005 03 04	G96	0.4+	0.3-	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.3-
2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.1-	0.4-	2005 04 04	G96	0.4+	0.1-	2006 08 28	691	0.1-	0.1-
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.3-
2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2006 08 21	691	0.1-	0.0	2006 08 28	691	0.2-	0.3-
2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2006 08 21	691	1.5+	0.8+	2006 08 28	691	0.9-	0.4-

2005 EC₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	332.60146	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21073173	ω 27.15143	+0.96202413	+0.27072938
<i>a</i>	2.7967228	Ω 317.09360	-0.25881524	+0.86410639
<i>e</i>	0.1045073	<i>i</i> 2.93501	-0.08674235	+0.42429442
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.0	0.1-	2002 08 27	644	0.9-	0.1-	2003 12 25	691	0.1-	0.0
2000 01 05	691	0.6-	0.2-	2002 08 27	644	0.0	0.6+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-
2000 01 05	691	0.4+	0.2-	2002 08 27	644	0.1-	0.2-	2005 03 08	G96	0.2-	0.3-
2002 07 14	644	0.7-	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.4+	2005 03 08	G96	0.1-	0.0
2002 07 14	644	0.2+	0.1-	2002 08 27	644	0.1-	0.3+	2005 03 08	G96	0.3-	0.1-
2002 07 14	644	0.1-	0.2+	2002 08 27	644	0.4+	0.5+	2005 03 11	G96	0.1+	0.4+
2002 07 18	644	0.5+	0.3-	2003 12 19	691	0.0	0.2-	2005 03 11	G96	0.4+	0.2-
2002 07 18	644	0.5+	0.0	2003 12 19	691	0.2-	0.2+	2005 03 11	G96	0.5-	1.0+
2002 08 08	644	0.3+	0.4-	2003 12 19	691	0.0	0.0	2005 03 11	G96	1.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.1+	0.8-	2003 12 25	691	0.0	0.2+				
2002 08 08	644	0.1-	0.7-	2003 12 25	691	0.2+	0.0				

2005 EG₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.23514	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21438452	ω 184.59006	-0.64815442	+0.69380115
<i>a</i>	2.7648640	Ω 45.44466	-0.68389878	-0.34903964
<i>e</i>	0.0674777	<i>i</i> 26.13719	-0.33493029	-0.62992959
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.1+	0.1+	2005 04 02	703	0.3+	0.8-	2005 04 26	644	0.6+	0.6+
2002 10 08	644	0.3+	0.2-	2005 04 09	703	1.1+	0.5-	2005 04 26	644	0.9+	0.2+
2002 10 08	644	0.0	0.2-	2005 04 09	703	0.4-	0.4+	2005 05 02	703	1.1-	0.1+
2005 03 08	704	(1.9+	0.1-)	2005 04 09	703	1.3+	1.5-	2005 05 02	703	0.4-	1.0-
2005 03 08	704	0.6+	0.7+	2005 04 09	703	0.1-	0.3+	2005 05 02	703	0.0	1.5-
2005 03 08	704	(2.0+	1.2+)	2005 04 12	704	(3.5+	0.2+)	2005 05 02	703	0.2+	1.0-
2005 03 08	704	(1.8+	0.7+)	2005 04 12	704	(3.0+	0.1-)	2006 07 26	E12	0.7-	0.5-
2005 03 10	703	0.0	0.5-	2005 04 12	704	(4.3+	1.3+)	2006 07 26	E12	0.3-	0.3+
2005 03 10	703	0.3-	0.8-	2005 04 12	704	0.1-	1.1+	2006 07 26	E12	0.0	0.6+
2005 03 10	703	(1.6+	1.3-)	2005 04 16	703	1.3-	0.8+	2006 07 26	E12	1.2+	0.8+
2005 03 10	703	0.3-	0.1-	2005 04 16	703	0.2-	0.5+	2006 08 15	E12	0.1+	0.0
2005 04 02	703	0.3-	0.8+	2005 04 16	703	0.5-	0.6+	2006 08 15	E12	0.8-	0.9-
2005 04 02	703	0.0	0.5+	2005 04 16	703	0.4-	0.5+	2006 08 15	E12	0.6+	0.6+
2005 04 02	703	0.0	0.4-	2005 04 26	644	0.6+	0.5+	2006 08 15	E12	0.3-	0.6-

2005 ED₁₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.24979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21469896	ω 93.50939	-0.90969766	+0.37428840
<i>a</i>	2.7621638	Ω 108.53610	-0.41440975	-0.84610611
<i>e</i>	0.1683187	<i>i</i> 10.93683	+0.02673415	-0.37948997
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.2-	0.4+	2005 03 01	703	0.9-	0.3-	2005 03 11	699	0.7+	0.9+
2000 01 13	691	0.0	0.0	2005 03 01	703	0.3+	0.0	2005 03 11	699	0.1+	0.3-

M.P.O. 114148

2000 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 03 01	703	0.6−	0.2−	2006 05 07	G96	0.3−	0.3+
2001 05 14	691	0.0	0.1+	2005 03 01	703	0.6−	0.5−	2006 05 07	G96	0.3+	0.1+
2001 05 14	691	0.2−	0.1+	2005 03 09	703	0.3+	0.2−	2006 05 07	G96	0.3−	0.1+
2001 05 14	691	0.0	0.5−	2005 03 09	703	0.4−	0.2−	2006 05 07	G96	0.2−	0.4+
2005 02 10	599	0.7+	0.8−	2005 03 09	703	0.5+	0.1+	2006 05 25	G96	0.3+	0.1+
2005 02 10	599	0.5−	0.3−	2005 03 09	703	0.1−	0.7+	2006 05 25	G96	0.2+	0.2−
2005 02 10	599	0.2−	0.8+	2005 03 11	699	0.6+	0.3+	2006 05 25	G96	0.1−	0.1−
2005 02 10	599	0.4−	0.0	2005 03 11	699	0.6+	0.2+	2006 05 25	G96	0.1+	0.0

2005 ES₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.61520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21438190	ω	130.45764	−0.80808527	+0.56802309
<i>a</i>	2.7648865	Ω	84.71245	−0.57669855	−0.70886647
<i>e</i>	0.0958294	<i>i</i>	9.01571	−0.12007073	−0.41816038
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.3−	0.6+	2005 03 16	703	0.0	0.3−	2005 04 02	703	0.5−	0.5−
2002 09 10	644	0.5−	1.0+	2005 03 16	703	0.8−	0.4+	2005 04 02	703	(2.9−	0.0)
2002 09 10	644	0.5−	0.7+	2005 03 16	703	0.3−	0.4+	2005 04 02	703	(3.7−	2.1−)
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2005 03 16	703	0.8−	0.1−	2005 04 09	703	0.4−	0.4+
2003 12 29	691	0.4+	0.1+	2005 03 16	704	0.5−	0.3+	2005 04 09	703	0.2−	0.1−
2003 12 29	691	0.1−	0.5+	2005 03 16	704	0.2−	0.4+	2005 04 09	703	0.1+	0.8−
2005 03 09	704	0.0	0.3+	2005 03 16	704	0.7+	0.7+	2005 04 09	703	0.8+	0.6+
2005 03 09	704	0.0	0.3+	2005 03 16	704	0.4−	0.4+	2005 04 13	049	0.1+	0.4+
2005 03 09	704	0.6+	0.4−	2005 03 16	704	0.1+	0.1+	2005 04 13	049	0.2+	1.2−
2005 03 09	704	1.0+	0.4+	2005 03 31	A35	0.2+	0.4+	2005 04 13	049	0.9+	1.1−
2005 03 10	699	0.2+	0.5+	2005 03 31	A35	0.1+	0.4+	2006 07 22	D35	0.3−	0.4+
2005 03 10	699	0.6+	0.2+	2005 03 31	A35	0.0	0.1−	2006 07 22	D35	0.2+	0.4+
2005 03 10	699	0.6+	0.8+	2005 03 31	A35	0.1−	0.1−	2006 07 22	D35	0.1−	0.4+
2005 03 10	699	0.2+	1.7+	2005 04 02	703	1.0−	1.5−				

2005 EW₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.44620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17690307	ω	89.64862	+0.09671516	+0.99522224
<i>a</i>	3.1427690	Ω	185.95129	−0.95678833	+0.08926119
<i>e</i>	0.2403401	<i>i</i>	7.41121	−0.27423034	+0.03956167
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.0	2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2006 08 22	644	0.1−	0.6+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2005 04 01	691	0.3+	0.0	2006 08 22	644	0.2−	0.4+
2005 03 09	G96	0.3−	0.2−	2005 04 01	691	0.0	0.1+	2006 08 22	644	0.4−	0.4+
2005 03 09	G96	0.7−	0.2+	2005 04 11	691	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+
2005 03 09	G96	1.2−	1.0−	2005 04 11	691	0.0	0.1−	2006 09 28	G96	0.3+	0.1−
2005 03 09	G96	0.5−	0.2+	2005 04 11	691	0.0	0.2−	2006 09 28	G96	0.2−	0.0
2005 03 11	691	0.0	0.0	2005 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.2+
2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2005 04 19	691	0.0	0.2−				
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2005 04 19	691	0.2−	0.1+				

2005 EP₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	109.58456		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17750575	ω	93.17794	−0.64365547	+0.76464243
<i>a</i>	3.1356513	Ω	136.70095	−0.71943622	−0.59023916
<i>e</i>	0.1397006	<i>i</i>	2.68172	−0.26099647	−0.25872705
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.0	0.9−	2005 04 11	699	1.0−	0.0	2005 04 19	705	0.0	0.2−
1993 01 23	691	0.6+	0.1−	2005 04 11	699	0.5+	1.1−	2005 04 19	705	0.1−	0.0
1993 01 23	691	0.9−	0.3−	2005 04 11	699	1.2+	0.8+	2005 04 19	705	0.4−	0.0
2003 12 21	691	0.1+	0.4+	2005 04 11	699	0.2−	1.0+	2005 04 29	185	0.5+	0.0

2007 FEB. 2

2003 12 21	691	0.3−	1.0+	2005 04 14	691	0.1+	0.1−	2005 04 29	185	0.1−	0.6−
2003 12 21	691	0.4+	0.1+	2005 04 14	691	0.2+	0.0	2005 04 29	185	0.3+	0.3−
2005 03 09	G96	0.5−	0.2−	2005 04 14	691	0.0	0.1−	2005 04 29	185	0.8−	0.1−
2005 03 09	G96	0.3−	0.2−	2005 04 18	691	0.5+	0.2−	2005 05 04	691	0.1+	0.0
2005 03 09	G96	0.7−	0.4−	2005 04 18	691	0.4−	0.2+	2005 05 04	691	0.1+	0.0
2005 03 09	G96	0.4−	0.4−	2005 04 18	691	0.2−	0.1−	2005 05 04	691	0.1−	0.2+
2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2005 04 18	691	0.1−	0.0	2006 07 21	G96	0.2−	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2005 04 18	691	0.1−	0.2−	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2005 04 18	691	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.0	0.1+
2005 04 01	691	0.1−	0.2+	2005 04 19	705	0.4−	0.4−	2006 07 21	G96	0.1−	0.3+
2005 04 01	691	0.1+	0.3+	2005 04 19	705	0.4+	0.1−				
2005 04 01	691	0.1−	0.2+	2005 04 19	705	0.3−	0.0				

2005 EB₁₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	142.53706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23057193	ω	231.56492	−0.59353722	+0.80476964
<i>a</i>	2.6338948	Ω	2.07295	−0.65596647	−0.47819926
<i>e</i>	0.2045162	<i>i</i>	12.30075	−0.46628484	−0.35166929
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 07	704	0.5+	0.3−	2005 03 17	691	0.0	0.0	2005 04 13	699	0.0	0.1+
2005 03 07	704	0.5+	0.9+	2005 03 17	691	0.0	0.0	2005 04 19	703	1.0−	0.2−
2005 03 07	704	0.0	0.3−	2005 03 31	699	0.6+	0.2−	2005 04 19	703	0.2−	0.4−
2005 03 07	704	0.0	0.3+	2005 03 31	699	0.4+	0.1+	2005 04 19	703	(1.7−	0.0)
2005 03 07	704	0.2−	0.0	2005 03 31	699	0.2+	0.1+	2005 04 19	703	0.8−	0.6−
2005 03 12	691	0.0	0.1+	2005 03 31	699	1.1+	0.3+	2006 09 14	703	0.0	0.0
2005 03 12	691	0.0	0.0	2005 04 05	699	0.2+	0.2−	2006 09 14	703	0.4−	0.4+
2005 03 12	691	0.0	0.1+	2005 04 05	699	0.7+	1.0+	2006 09 14	703	0.2+	0.4+
2005 03 13	703	0.9−	0.5−	2005 04 05	699	0.5+	0.1−	2006 09 14	703	0.0	1.1−
2005 03 13	703	0.8−	0.5−	2005 04 05	699	0.3−	0.0	2006 10 19	695	0.1−	0.3+
2005 03 13	703	0.5−	0.3−	2005 04 13	699	0.1+	0.4−	2006 10 19	695	0.0	0.3+
2005 03 13	703	0.3−	0.5−	2005 04 13	699	0.6+	0.6+				
2005 03 17	691	0.0	0.1+	2005 04 13	699	0.5−	0.5+				

2005 EP₁₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	294.04451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24018361	ω	57.78227	+0.35482355	−0.93346385
<i>a</i>	2.5631487	Ω	11.78898	+0.74805720	+0.24983698
<i>e</i>	0.0723573	<i>i</i>	14.86032	+0.56081251	+0.25734555
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2005 03 12	691	0.4+	0.1−	2005 04 04	704	0.8−	0.3+
2005 03 08	G96	0.4+	0.0	2005 03 13	703	1.1−	0.2+	2005 04 04	704	0.2−	0.4−
2005 03 08	G96	0.0	0.2−	2005 03 13	703	0.3−	0.6+	2006 07 28	E12	0.7+	0.2+
2005 03 08	G96	0.1+	0.2−	2005 03 13	703	0.9−	0.1+	2006 07 28	E12	0.9+	0.1+
2005 03 12	691	0.4+	0.1−	2005 03 13	703	0.5+	0.1−	2006 07 28	E12	1.5−	0.4−
2005 03 12	691	0.4+	0.0	2005 04 04	704	1.1+	0.0	2006 07 28	E12	0.1−	0.1+

2005 EM₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	160.13239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26126319	ω	179.28852	−0.52704610	+0.84924363
<i>a</i>	2.4233561	Ω	58.90490	−0.77989291	−0.46849181
<i>e</i>	0.1404466	<i>i</i>	2.12446	−0.33762324	−0.24351731
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.2+	0.1+	2005 04 02	691	0.3+	0.0	2006 08 19	291	0.3+	0.2−
1999 11 17	691	0.0	0.3+	2005 04 02	691	0.3+	0.3+	2006 08 19	291	0.2−	0.1+
1999 11 17	691	0.3−	0.1−	2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.4+
2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2005 04 11	G96	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.5+

2007 FEB. 2

2005 03 09	G96	0.2+	0.1+	2005 04 11	G96	0.2−	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.2−
2005 03 09	G96	0.7−	0.0	2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−
2005 03 09	G96	1.0−	1.9−	2005 05 06	G96	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.3−
2005 03 12	691	0.3+	0.2+	2005 05 06	G96	0.4+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−
2005 03 12	691	0.5+	0.4+	2005 05 06	G96	0.7−	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−
2005 03 12	691	0.5+	0.4+	2005 05 06	G96	0.5+	0.2−				
2005 04 02	691	0.4+	0.0	2006 08 19	291	0.0	0.1+				

2005 EV₁₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	162.09634			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27846569	ω	239.61634			−0.39833709		+0.91713739			
<i>a</i>	2.3224957	Ω	6.95106			−0.79806714		−0.33920461			
<i>e</i>	0.0795468	<i>i</i>	6.48044			−0.45212431		−0.20928268			
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.9			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.1−	0.3−	2005 03 17	691	0.2−	0.2+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−
2005 03 08	G96	0.8+	0.2−	2005 03 17	691	0.2−	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−
2005 03 08	G96	0.1−	0.2+	2005 04 04	691	0.1−	0.5−	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+
2005 03 08	G96	0.1+	0.1−	2005 04 04	691	0.4−	0.4−	2006 09 25	G96	0.1+	0.0
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2005 04 04	691	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.3−	0.1+
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 10 20	G96	0.4+	0.0
2005 03 13	691	0.5+	0.3+	2006 09 15	691	0.4−	0.3+	2006 10 20	G96	0.5+	0.5+
2005 03 17	691	0.2−	0.2+	2006 09 15	691	0.2−	0.2−	2006 10 20	G96	0.0	0.0

2005 EK₁₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	193.04221			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27595576	ω	209.54944			−0.96353984		+0.26742122			
<i>a</i>	2.3365571	Ω	345.95324			−0.23785477		−0.87109672			
<i>e</i>	0.1405187	<i>i</i>	2.07018			−0.12254015		−0.41191794			
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.3−	0.4+	2005 03 16	G96	0.2−	0.3−	2005 04 12	G96	0.4−	0.1−
1994 01 19	691	0.2+	0.2+	2005 03 16	G96	0.5−	0.0	2005 04 12	G96	0.3−	0.1+
1994 01 19	691	0.3+	0.0	2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2005 04 12	G96	0.5−	0.1−
2005 03 09	691	0.4+	0.2+	2005 03 16	G96	0.4−	0.1−	2006 08 19	691	0.6−	0.6+
2005 03 09	691	0.3+	0.3+	2005 04 06	G96	0.3−	0.3−	2006 08 19	691	0.1+	0.2+
2005 03 09	691	0.2+	0.4+	2005 04 06	G96	0.0	0.1−	2006 08 19	691	0.2−	0.3+
2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2005 04 06	G96	0.4−	0.1+	2006 08 27	691	0.7−	0.1−
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2005 04 06	G96	0.1−	0.2−	2006 08 27	691	0.5+	0.3+
2005 03 13	691	0.2+	0.0	2005 04 12	G96	0.2+	0.2+	2006 08 27	691	0.0	0.9+

2005 EN₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	139.16610			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23339656	ω	248.69557			−0.51558963		+0.85531795			
<i>a</i>	2.6126010	Ω	349.79946			−0.63996069		−0.42396580			
<i>e</i>	0.2469459	<i>i</i>	16.72906			−0.56975228		−0.29779893			
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.6			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	699	(0.1−	2.5+)	2005 03 17	703	0.1+	0.6−	2006 08 28	691	0.1−	0.3−
2005 03 09	699	0.2−	0.1−	2005 03 17	703	0.4−	0.5−	2006 08 28	691	0.4−	0.0
2005 03 09	699	0.0	1.2+	2005 03 17	703	1.0−	0.6−	2006 08 28	691	0.3−	0.2−
2005 03 09	699	1.2+	0.7+	2005 03 17	703	0.1−	0.3−	2006 09 20	691	0.0	0.4+
2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2005 04 02	644	0.3+	0.1−	2006 09 20	691	0.0	0.5+
2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2005 04 02	644	0.2+	0.4+	2006 09 20	691	0.0	0.4+
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2005 04 02	644	0.0	0.1+				

M.P.O. 114149

2005 ED₁₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	138.07783			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.26339323	ω	273.08759			−0.12172957		+0.99239386			
<i>a</i>	2.4102734	Ω	349.86524			−0.86424129		−0.11506065			
<i>e</i>	0.0967992	<i>i</i>	5.98249			−0.48812796		−0.04376620			
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.3			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2005 03 17	G96	0.5−	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.3−	2005 03 17	G96	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.3−	0.0	2005 03 17	G96	0.3−	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.0
2005 03 09	691	0.1+	0.4+	2005 03 17	G96	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.1−	0.2+
2005 03 09	691	0.2+	0.4+	2005 04 06	691	0.4+	0.2−	2006 10 19	691	0.3−	0.1−
2005 03 09	691	0.1−	0.1−	2005 04 06	691	0.2−	0.2−	2006 10 19	691	0.0	0.6+
2005 03 13	691	0.4+	0.5+	2005 04 06	691	0.1+	0.2−	2006 10 19	691	0.0	0.0
2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	691	0.1−	0.1−				
2005 03 13	691	0.2+	0.0	2006 08 28	691	0.1−	0.1−				

2005 EN₁₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	341.12726			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.39289243	ω	301.84929			−0.61617549		−0.78621488			
<i>a</i>	1.8462348	Ω	186.78849			+0.78719341		−0.61669187			
<i>e</i>	0.1656361	<i>i</i>	23.34440			−0.02557943		−0.03946268			
<i>P</i>	2.51	<i>H</i>	19.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.4−	0.4−	2005 04 02	699	0.1+	0.6−	2005 04 02	246	1.2+	0.2−
2005 03 10	G96	0.5−	0.2−	2005 04 02	699	1.4−	1.1+	2006 09 17	691	0.6+	0.8+
2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2005 04 02	699	0.7−	0.6+	2006 09 17	691	0.1+	0.1−
2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2005 04 02	413	0.4−	0.3−	2006 09 17	691	0.6−	0.0
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2005 04 02	413	0.3−	0.3−	2006 09 27	691	0.3+	0.3−
2005 03 13	691	0.5+	0.2+	2005 04 02	246	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.1−
2005 03 13	691	0.0	0.8+	2005 04 02	246	0.3+	0.2+	2006 09 27	691	0.2−	0.1−
2005 04 02	699	0.6+	1.1−	2005 04 02	246	0.9+	0.3+				

2005 EW₁₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	64.54197			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.19227901	ω	91.05914			+0.29102505		+0.95565608			
<i>a</i>	2.9729080	Ω	196.08076			−0.92964587		+0.27136550			
<i>e</i>	0.0356615	<i>i</i>	9.35175			−0.22597120		+0.11437757			
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.7			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.6−	1.4+	2005 03 13	G96	0.3−	0.1−	2005 04 05	461	0.2+	0.3+
2002 10 30	644	0.3−	1.7+	2005 03 13	G96	0.8−	0.3−	2005 04 06	691	0.2−	0.2+
2002 10 30	644	0.2+	1.1+	2005 04 04	461	0.2−	0.4+	2005 04 06	691	0.2+	0.0
2004 02 11	644	0.4−	0.5−	2005 04 04	461	0.4+	0.4+	2005 04 06	691	0.2+	0.0
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2005 04 04	461	0.6+	0.2+	2005 04 07	G96	0.2−	0.2+
2004 02 11	644	0.4+	0.0	2005 04 04	461	0.2+	0.5+	2005 04 07	G96	0.2+	0.1+
2005 03 10	G96	0.1+	0.6+	2005 04 04	G96	0.1−	0.0	2005 04 07	G96	0.0	0.2−
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2005 04 04	G96	0.1+	0.1−	2005 04 07	G96	0.6−	0.6+
2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	2006 06 02	691	0.2−	0.5+
2005 03 10	G96	0.3−	0.6+	2005 04 04	G96	0.3+	0.0	2006 06 02	691	0.2−	0.3+
2005 03 13	G96	0.2−	0.5−	2005 04 05	461	0.9+	0.3−	2006 06 02	691	0.2+	0.5+
2005 03 13	G96	0.3−	0.3+	2005 04 05	461	0.3+	0.5+				

2005 EV₁₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	36.32310		(2000.0)	P	Q
n	0.17502845	ω	300.31511	-0.25449503	+0.96187456
a	3.1651694	Ω	314.57904	-0.83197648	-0.27055763
e	0.0572797	i	8.08265	-0.49299840	-0.03994883
P	5.63	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.0	0.2-	2005 03 03	703	0.4+	0.1-	2005 03 13	G96	0.3-	0.3-
1999 01 10	691	0.0	0.1+	2005 03 03	703	(0.7+	1.9-)	2006 04 26	E12	0.3+	0.1+
1999 01 10	691	0.1-	0.3-	2005 03 03	703	(0.1+	2.6-)	2006 04 26	E12	0.4-	0.6-
2005 01 19	691	0.5+	0.5+	2005 03 11	G96	0.5-	0.2-	2006 04 26	E12	0.5-	0.4+
2005 01 19	691	0.1-	0.0	2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2006 04 26	E12	0.1+	0.3+
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2005 03 11	G96	0.5-	0.2-	2006 05 22	E12	0.3+	0.6+
2005 03 01	691	0.4+	0.1-	2005 03 11	G96	0.3-	0.1-	2006 05 22	E12	0.9+	0.2-
2005 03 01	691	0.2+	0.0	2005 03 13	G96	0.3-	0.0	2006 05 22	E12	0.8-	0.5-
2005 03 01	691	0.2-	0.1-	2005 03 13	G96	0.2-	0.4-	2006 05 22	E12	0.1-	0.5-
2005 03 03	703	0.2-	1.4+	2005 03 13	G96	0.1-	0.2-				

2005 EF₁₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	99.64662		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26346004	ω	100.68322	+0.32684618	+0.94497104
a	2.4098659	Ω	188.43523	-0.90050226	+0.30683893
e	0.0978386	i	5.55038	-0.28682270	+0.11348832
P	3.74	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+
2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2005 03 17	G96	0.1-	0.3-	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2005 04 05	G96	1.0-	0.4+	2006 09 27	G96	0.4-	0.1+
2005 03 11	G96	0.3-	0.2+	2005 04 05	G96	1.0+	0.5-	2006 09 27	G96	0.0	0.1-
2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2005 04 05	G96	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.5-	0.3-
2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2005 04 05	G96	0.2+	0.1-	2006 10 21	G96	0.2+	0.0
2005 03 13	691	0.1+	0.1-	2006 08 29	691	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.1-
2005 03 17	G96	0.1-	0.2-	2006 08 29	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-
2005 03 17	G96	0.3-	0.1-	2006 08 29	691	0.2+	0.1-				

2005 EA₁₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	198.12479		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22122528	ω	292.12997	-0.93132927	-0.36304409
a	2.7075691	Ω	226.59592	+0.34699921	-0.86069819
e	0.0211613	i	2.26545	+0.11053207	-0.35692803
P	4.46	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.4+	0.6-	2005 03 11	G96	0.3+	0.0	2005 03 17	691	0.3-	0.4+
1998 10 13	691	0.2+	0.3-	2005 03 11	G96	0.2-	0.3-	2005 05 08	G96	0.3-	0.2-
1998 10 13	691	0.1-	0.2-	2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.1-	0.0
2002 09 14	644	0.2-	0.2+	2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2005 05 08	G96	0.4+	0.0
2002 09 14	644	0.1-	0.0	2005 03 13	691	0.2+	0.0	2005 05 08	G96	0.3-	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2005 03 13	691	0.3+	0.0	2006 07 23	G96	0.1+	0.2-
2005 03 03	691	0.4+	0.2-	2005 03 13	691	0.0	0.3-	2006 07 23	G96	0.0	0.2-
2005 03 03	691	0.5+	0.3-	2005 03 17	691	0.3-	0.1+	2006 07 23	G96	0.3+	0.2-
2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2005 03 17	691	0.8-	0.1+	2006 07 23	G96	0.2-	0.2+

2005 EL₁₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	117.38637		(2000.0)	P	Q
n	0.21708834	ω	267.54735	-0.31047304	+0.95049446
a	2.7418586	Ω	344.34629	-0.85201725	-0.28427885
e	0.1482177	i	2.74330	-0.42151287	-0.12548234
P	4.54	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.1-	0.6+	2005 03 13	691	0.1+	0.7+	2006 08 19	691	0.3-	0.4+
1997 09 23	691	0.3-	0.3+	2005 03 17	691	0.2-	0.1-	2006 08 27	691	0.3-	0.9-
1997 09 23	691	0.1-	0.0	2005 03 17	691	0.2-	0.1+	2006 08 27	691	0.1-	0.4-
2005 03 11	G96	0.3-	0.1-	2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 08 27	691	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.1-	0.2-	2005 04 04	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.4+	0.0
2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2005 04 04	691	0.2+	0.2-	2006 09 25	G96	0.2+	0.1-
2005 03 11	G96	0.5-	0.1+	2005 04 04	691	0.2+	0.2-	2006 09 25	G96	0.2-	0.0
2005 03 13	691	0.7+	0.2+	2006 08 19	691	0.4+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2+
2005 03 13	691	0.1+	0.2-	2006 08 19	691	0.0	0.1+				

2005 EA₂₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	179.05458		(2000.0)	P	Q
n	0.29660664	ω	96.45433	-0.49264815	+0.86980397
a	2.2268047	Ω	143.98975	-0.81557979	-0.45059091
e	0.1315735	i	2.64992	-0.30352496	-0.20101964
P	3.32	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	703	0.4-	0.4-	2005 04 04	704	0.1+	0.7+	2006 10 22	G96	0.4+	0.2-
2005 03 13	703	0.1+	0.6+	2005 04 05	H55	0.4+	0.5+	2006 10 22	G96	0.6-	0.4-
2005 03 13	703	0.0	0.0	2005 04 05	H55	0.7-	0.6-	2006 10 22	G96	0.2+	0.8-
2005 03 13	703	0.5+	0.5+	2005 04 05	H55	(2.4-	0.6-)	2006 11 09	705	0.3+	0.2+
2005 03 14	G96	0.0	0.3-	2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.2+
2005 03 14	G96	0.1-	0.2-	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	705	0.3+	0.3+
2005 03 14	G96	0.1-	0.3-	2006 09 14	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.3+
2005 03 14	G96	0.2-	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.3-
2005 04 04	704	1.0+	0.4+	2006 09 27	691	0.3-	0.1-	2006 11 16	G96	0.4-	0.2-
2005 04 04	704	0.1-	1.2-	2006 09 27	691	0.0	0.3-	2006 11 16	G96	0.3-	0.2+
2005 04 04	704	0.6-	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.5-	2006 11 16	G96	0.1-	0.7+

2005 EK₂₀₆ = 2006 VJ₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	118.84870		(2000.0)	P	Q
n	0.28281983	ω	325.88232	+0.58257140	+0.81211322
a	2.2985969	Ω	339.68751	-0.72296583	+0.49927294
e	0.2141211	i	5.43900	-0.37139059	+0.30199114
P	3.48	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.3+	0.0	2005 03 14	G96	0.8-	0.1+	2006 11 14	703	0.6+	0.2-
2001 02 01	691	0.2-	0.2+	2005 04 05	699	0.4+	1.2+	2006 11 14	703	0.6+	0.0
2001 02 01	691	0.2+	0.4+	2005 04 05	699	1.7+	0.7+	2006 11 14	703	0.1+	0.5+
2002 06 18	644	0.0	0.1+	2005 04 05	699	0.2+	0.8+	2006 11 22	703	0.1+	2.3-
2002 06 18	644	0.2-	0.3+	2005 04 05	699	0.5+	1.1-	2006 11 22	703	0.7-	1.1-
2002 06 18	644	0.0	0.2+	2006 10 19	703	0.2-	0.9+	2006 11 22	703	0.5-	0.5+
2005 03 13	703	1.1-	0.8-	2006 10 19	703	0.5+	0.1+	2006 11 22	703	0.7-	0.1+
2005 03 13	703	0.5-	0.6-	2006 10 19	703	0.6-	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+
2005 03 13	703	0.0	0.8-	2006 10 19	703	0.0	0.3-	2006 11 25	G96	0.5+	0.1-
2005 03 13	703	0.3+	0.9-	2006 10 27	703	0.5-	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.0
2005 03 13	G96	0.3+	0.2-	2006 10 27	703	0.3+	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.2-
2005 03 13	G96	0.4-	0.1-	2006 10 27	703	0.7-	1.0-	2006 11 25	G96	0.3+	0.8+
2005 03 13	G96	0.3-	0.1-	2006 10 27	703	0.3-	0.4+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1-
2005 03 13	G96	0.7-	0.0	2006 11 08	644	0.4+	0.4+	2006 11 25	G96	0.4+	0.3-
2005 03 14	G96	0.0	0.3-	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2006 11 25	G96	0.4+	0.3+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114151

2005 03 14 G96 0.5− 0.1+ 2006 11 08 644 0.0 0.1+
 2005 03 14 G96 0.1− 0.3+ 2006 11 14 703 0.7− 0.1+

2005 EV₂₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	187.53789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28412003	ω	27.34615	−0.65437928	+0.75534331
<i>a</i>	2.2915789	Ω	201.83957	−0.70994325	−0.62976881
<i>e</i>	0.1730430	<i>i</i>	5.44096	−0.26032353	−0.18123945
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.1+ 0.2+	2005 04 10	G96	0.0	0.1−	2005 04 11	699	0.4+ 0.2+
1998 03 23	691	0.2+ 0.3+	2005 04 10	G96	0.0	0.2−	2005 04 11	G96	0.2− 0.1+
1998 03 23	691	0.2− 0.1+	2005 04 10	G96	0.1−	0.0	2005 05 10	G96	0.1− 0.3+
2005 03 13	691	0.6+ 0.3+	2005 04 10	G96	0.1−	0.0	2005 05 10	G96	0.1+ 0.0
2005 03 13	691	0.5+ 0.0	2005 04 11	691	0.4+ 0.0	2005 05 10	G96	0.1− 0.3+	
2005 03 13	691	0.2+ 0.4−	2005 04 11	691	0.3+ 0.1−	2005 05 10	G96	0.4− 0.5−	
2005 03 14	G96	0.3− 0.2−	2005 04 11	691	0.3+ 0.0	2006 09 19	691	0.4+ 0.3+	
2005 03 14	G96	0.1− 0.1−	2005 04 11	699	0.2− 0.3−	2006 09 19	691	0.1+ 0.5−	
2005 03 14	G96	0.7− 0.5−	2005 04 11	699	0.1− 0.3−	2006 09 19	691	0.0 0.1−	
2005 03 14	G96	0.7− 0.1−	2005 04 11	699	0.4− 0.2+	2006 09 26	G96	0.7− 0.3+	
2005 04 09	691	0.3+ 0.2+	2005 04 11	G96	0.0 0.0	2006 09 26	G96	0.1− 0.1−	
2005 04 09	691	0.1+ 0.1+	2005 04 11	G96	0.2− 0.1−	2006 09 26	G96	0.4+ 0.3−	
2005 04 09	691	0.2+ 0.3+	2005 04 11	G96	0.0 0.0	2006 09 26	G96	0.1− 0.1+	

2005 EN₂₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	84.09221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23558393	ω	267.75112	+0.21471905	+0.97455776
<i>a</i>	2.5964040	Ω	15.12003	−0.76916608	+0.20929672
<i>e</i>	0.0413805	<i>i</i>	14.26827	−0.60189640	+0.08020014
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.5+ 0.1+	2005 04 01	224	0.1+ 0.7+	2005 05 04	G96	0.1+ 0.5+
2005 03 11	691	0.3+ 0.0	2005 04 02	224	0.5− 0.6−	2005 05 04	G96	0.0 0.1+
2005 03 11	691	0.6+ 0.0	2005 04 02	224	(1.8+ 1.0+)	2005 05 04	G96	0.1+ 0.0
2005 03 13	703	1.4− 0.6+	2005 04 02	224	0.3+ 0.7+	2006 07 18	E12	0.6− 0.9+
2005 03 13	703	1.4− 1.2−	2005 04 04	703	1.0− 0.7−	2006 07 18	E12	0.1+ 0.2−
2005 03 13	703	(2.3+ 1.5+)	2005 04 04	703	0.3− 0.1+	2006 07 18	E12	0.3+ 0.6−
2005 03 13	703	0.5− 0.4−	2005 04 04	703	0.5− 0.6−	2006 07 18	E12	1.2− 0.7−
2005 03 31	699	0.8− 0.3−	2005 04 04	703	0.4− 0.4−	2006 08 26	E12	1.0+ 0.1−
2005 03 31	699	1.4− 1.1+	2005 04 09	G96	0.2+ 0.7−	2006 08 26	E12	0.2+ 0.4+
2005 03 31	699	0.8+ 1.1+	2005 04 09	G96	0.1− 0.5−	2006 08 26	E12	0.6+ 0.1−
2005 03 31	699	0.3− 0.3−	2005 04 09	G96	0.3− 0.1+	2006 08 26	E12	0.2− 0.4+
2005 04 01	224	1.4+ 0.1+	2005 04 09	G96	0.1+ 0.9+			
2005 04 01	224	0.7+ 0.4−	2005 05 04	G96	0.1− 0.2−			

2005 EL₂₂₃ = 2006 OO₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	239.26157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24212114	ω	359.79239	−0.55471051	−0.82914796
<i>a</i>	2.5494563	Ω	123.89766	+0.76350529	−0.54037405
<i>e</i>	0.1022677	<i>i</i>	4.79294	+0.33069007	−0.14321155
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	1.1− 0.4−	2005 04 01	699	(1.1+ 3.2+)	2006 06 19	G96	0.4− 0.2+
2003 11 19	699	0.0 0.2+	2005 04 13	704	0.6+ 0.3−	2006 06 19	G96	0.2− 0.4−
2003 11 19	699	0.2+ 0.1+	2005 04 13	704	0.0 1.2+	2006 06 19	G96	0.1− 0.3+
2003 11 19	699	0.6+ 1.3+	2005 04 13	704	0.3− 0.2+	2006 07 22	G96	0.2+ 0.1+
2005 03 11	691	0.2− 0.1+	2005 04 13	704	(0.2+ 2.9+)	2006 07 22	G96	0.3+ 0.4+
2005 03 11	691	0.0 0.0	2005 04 14	704	0.2+ 1.1+	2006 07 22	G96	0.4− 0.3−
2005 03 11	691	0.0 0.2−	2005 04 14	704	0.0 0.5−	2006 07 22	G96	0.4+ 0.3−

2005 03 15	691	0.1− 0.0	2005 04 14	704	0.8+ 0.4+	2006 07 22	G96	0.0 0.3+
2005 03 15	691	0.7− 0.6−	2005 04 14	704	0.8− 0.3+	2006 07 22	G96	0.3− 0.5−
2005 03 15	691	0.2− 0.3+	2005 05 15	644	0.6− 0.1−	2006 07 22	G96	0.0 0.4+
2005 04 01	699	0.1− 1.0−	2005 05 15	644	0.6− 0.3+	2006 07 22	G96	0.2+ 0.2+
2005 04 01	699	1.1+ 0.2+	2005 05 15	644	0.6− 0.1−			
2005 04 01	699	1.6+ 0.3−	2006 06 19	G96	0.1+ 0.3+			

2005 ER₂₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	86.05061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17760120	ω	84.80989	−0.25931310	+0.96563199
<i>a</i>	3.1345278	Ω	170.10708	−0.92181147	−0.24201010
<i>e</i>	0.1614868	<i>i</i>	5.89700	−0.28813248	−0.09479437
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 16	691	0.9− 0.3−	2005 03 15	691	1.1+ 1.0+	2005 04 04	703	0.1− 1.0−
1994 05 16	691	0.2− 1.0−	2005 03 15	691	1.0+ 1.1+	2005 04 04	703	0.1− 0.2−
1994 05 16	691	0.5+ 1.1−	2005 03 18	703	1.1− 0.5−	2005 04 04	703	0.6− 0.4−
2004 01 18	691	0.2+ 0.2−	2005 03 18	703	1.3− 0.6+	2006 08 18	644	0.1− 0.7+
2004 01 18	691	0.1− 0.1−	2005 03 18	703	1.2+ 0.6−	2006 08 18	644	0.1− 0.4+
2004 01 18	691	0.2− 0.2−	2005 03 18	703	0.3− 0.2−	2006 08 18	644	0.2+ 0.4+
2005 03 12	691	0.2+ 0.4+	2005 04 01	691	0.3+ 0.4+	2006 09 25	G96	0.0 0.1−
2005 03 12	691	0.4+ 0.3+	2005 04 01	691	0.4+ 0.5+	2006 09 25	G96	0.4− 0.3−
2005 03 12	691	0.4+ 0.2+	2005 04 01	691	0.4+ 0.6+	2006 09 25	G96	0.2+ 0.6−
2005 03 15	691	0.0 0.8+	2005 04 04	703	1.2− 0.6−	2006 09 25	G96	0.1+ 0.1−

2005 ES₂₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.80552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29278433	ω	110.59678	+0.27756485	+0.96068970
<i>a</i>	2.2461435	Ω	175.50635	−0.90649868	+0.26388026
<i>e</i>	0.0638651	<i>i</i>	4.20816	−0.31814761	+0.08626999
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	695	0.0 0.1+	2005 04 04	G96	0.1+ 0.1+	2006 09 25	G96	0.4− 0.3−
2003 10 24	695	0.1− 0.2+	2005 04 04	G96	0.4− 0.0	2006 09 25	G96	0.4− 0.2−
2005 03 12	691	0.4+ 0.3+	2005 04 04	G96	0.2+ 0.7−	2006 09 25	G96	0.4+ 0.1−
2005 03 12	691	0.4+ 0.3−	2006 08 19	691	0.2+ 0.2+	2006 09 25	G96	0.1− 0.1−
2005 03 12	691	0.3+ 0.6+	2006 08 19	691	0.1+ 0.3+	2006 09 25	G96	0.1+ 0.2+
2005 03 16	691	0.1+ 0.6+	2006 08 19	691	0.1+ 0.4+	2006 09 25	G96	0.2− 0.4+
2005 03 16	691	0.6− 0.4+	2006 08 28	691	0.2+ 0.0	2006 09 25	G96	0.2− 0.1+
2005 03 16	691	0.1− 0.5+	2006 08 28	691	0.1+ 0.3+	2006 09 25	G96	0.2− 0.1+
2005 04 04	G96	0.1+ 0.1+	2006 08 28	691	0.0 0.2+			

2005 EX₂₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	189.63521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27334836	ω	322.58544	−0.86226513	+0.50610160
<i>a</i>	2.3513922	Ω	247.82932	−0.45957316	−0.79763670
<i>e</i>	0.1687568	<i>i</i>	1.17402	−0.21281764	−0.32808058
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.1− 0.7+	2005 03 17	691	0.5+ 0.3+	2005 04 07	704	0.7− 0.2−
2003 10 22	695	0.2− 0.8+	2005 03 17	691	0.5+ 0.2+	2005 05 02	691	0.3− 0.2+
2005 03 13	703	0.2− 0.3−	2005 03 17	691	0.8+ 0.0	2005 05 02	691	0.2− 0.3+
2005 03 13	703	1.4− 0.6+	2005 04 04	704	0.6+ 0.5−	2005 05 02	691	0.1− 0.5+
2005 03 13	703	0.3+ 0.3−	2005 04 04	704	0.0 0.3+	2006 08 28	691	0.2− 0.6+
2005 03 13	703	0.9− 1.2+	2005 04 04	704	0.3+ 0.9−	2006 08 28	691	0.5− 0.5+
2005 03 13	G96	0.3− 0.1+	2005 04 04	704	0.8+ 0.7+	2006 08 28	691	0.2− 0.0
2005 03 13	G96	0.3− 0.2−	2005 04 07	704	0.8+ 0.1−	2006 09 23	691	0.3− 0.1+
2005 03 13	G96	0.1− 0.2−	2005 04 07	704	(2.0+ 1.3+)	2006 09 23	691	0.1+ 0.1−
2005 03 13	G96	0.3− 0.0	2005 04 07	704	1.0+ 0.9+	2006 09 23	691	0.3+ 0.7+

2005 EM₂₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	142.38158	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24701040	ω 238.33815	-0.32945975	+0.94305804
<i>a</i>	2.5157022	Ω 12.67533	-0.78011189	-0.24456612
<i>e</i>	0.0676776	<i>i</i> 12.04823	-0.53186626	-0.22545277
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 15 G96	0.2+	0.1-	2005 03 17 G96	0.7-	0.1-	2006 08 26 104	0.4+	0.0
2005 03 15 G96	0.7-	0.0	2005 04 12 691	0.1+	0.3+	2006 08 26 104	0.3+	0.1+
2005 03 15 G96	0.4+	0.2+	2005 04 12 691	0.0	0.0	2006 08 26 104	0.6+	0.6+
2005 03 15 G96	0.1-	0.2+	2005 04 12 691	0.1+	0.1-	2006 09 14 644	0.0	0.2+
2005 03 17 G96	0.5+	0.4-	2005 04 16 691	0.0	0.1+	2006 09 14 644	0.8-	0.3-
2005 03 17 G96	0.2-	0.0	2005 04 16 691	0.0	0.3-	2006 09 14 644	0.4-	0.6-
2005 03 17 G96	0.2-	0.1-	2005 04 16 691	0.1+	0.1+			

2005 EU₂₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	259.13017	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17804403	ω 255.94716	+0.73784060	-0.66928420
<i>a</i>	3.1293282	Ω 145.93615	+0.66373600	+0.69588925
<i>e</i>	0.0440278	<i>i</i> 8.98366	+0.12266121	+0.26037822
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 05 645	0.0	0.1-	2005 03 09 699	0.7+	1.2+	2005 04 13 691	0.3+	0.1-
2000 05 05 645	0.0	0.1-	2005 03 09 699	0.7-	0.5-	2006 05 23 691	0.4+	0.1+
2005 03 03 691	0.1-	0.2-	2005 03 09 699	1.6+	0.9+	2006 05 23 691	0.8-	0.3+
2005 03 03 691	0.1-	0.1-	2005 03 09 699	1.3+	1.0-	2006 05 23 691	0.2+	0.0
2005 03 03 691	0.1-	0.0	2005 03 12 704	0.4-	0.2-	2006 06 20 691	0.0	0.0
2005 03 03 703	0.3-	0.2-	2005 03 12 704	0.3-	0.2-	2006 06 20 691	0.3+	0.2-
2005 03 03 703	0.2-	0.1+	2005 03 12 704	0.3-	1.0+	2006 06 20 691	0.0	0.1-
2005 03 03 703	0.7-	0.0	2005 04 13 691	0.0	0.2-			
2005 03 03 703	0.8-	0.3-	2005 04 13 691	0.2+	0.0			

2005 EM₂₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	149.50271	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23491332	ω 84.56552	-0.71703359	+0.69263021
<i>a</i>	2.6013430	Ω 139.23775	-0.67754790	-0.66620734
<i>e</i>	0.1301575	<i>i</i> 6.88500	-0.16368166	-0.27646189
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 10 703	0.3-	0.4-	2005 04 04 703	0.2-	0.2-	2005 04 08 704	0.2+	0.5+
2005 03 10 703	0.4-	0.3-	2005 04 04 703	1.2-	0.0	2006 08 16 644	0.2+	0.0
2005 03 10 703	1.2+	0.2+	2005 04 04 703	0.1+	0.1-	2006 08 16 644	0.2-	0.3-
2005 03 10 703	0.0	0.3+	2005 04 04 703	1.5-	1.2-	2006 08 16 644	0.2+	0.1-
2005 03 18 703	0.9+	0.2-	2005 04 08 704	0.2-	0.0	2006 08 28 691	0.1+	0.1+
2005 03 18 703	1.5-	0.6+	2005 04 08 704	0.4+	0.9+	2006 08 28 691	0.3-	0.2+
2005 03 18 703	0.1+	0.7+	2005 04 08 704	0.9+	0.0	2006 08 28 691	0.0	0.1+
2005 03 18 703	0.5+	0.3-	2005 04 08 704	1.1+	0.3-			

2005 EO₂₈₅ = 1995 SN₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	148.76079	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27113258	ω 292.55669	-0.31971641	+0.94724416
<i>a</i>	2.3641857	Ω 318.77592	-0.85625399	-0.29904593
<i>e</i>	0.1480751	<i>i</i> 1.96368	-0.40572221	-0.11532577
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07 691	0.1-	0.5-	2003 11 30 691	0.1+	0.2+	2005 04 04 703	1.2-	1.0-
1994 03 07 691	0.1-	0.3-	2005 03 13 691	0.6+	0.3+	2006 09 26 G96	0.7+	0.1+
1994 03 07 691	0.1+	0.1-	2005 03 13 691	0.7+	0.3+	2006 09 26 G96	0.3-	0.2-
1995 09 18 691	0.1-	0.1-	2005 03 13 691	0.8-	1.1-	2006 09 26 G96	0.4-	0.2-
1995 09 18 691	0.2-	0.0	2005 03 17 703	(2.3+	1.2+)	2006 09 26 G96	0.2-	0.2-
1995 09 18 691	0.2-	0.2-	2005 03 17 703	(0.2+	2.9+)	2006 10 23 G96	0.6+	0.3-
1995 09 21 691	0.2+	0.5-	2005 03 17 703	0.1+	1.0+	2006 10 23 G96	0.7+	0.3+
1995 09 21 691	0.3+	0.5-	2005 03 17 703	0.8+	0.5-	2006 10 23 G96	0.3+	0.1+
1995 09 21 691	0.1+	0.4-	2005 04 04 703	0.1-	0.2-	2006 10 23 G96	0.1-	0.8-
2003 11 30 691	0.4-	0.1-	2005 04 04 703	1.1-	0.2+			
2003 11 30 691	0.1+	0.2-	2005 04 04 703	0.2-	0.8-			

2005 EO₂₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	203.70935	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23659827	ω 36.97999	-0.88789851	-0.40453978
<i>a</i>	2.5889779	Ω 117.77163	+0.34011325	-0.89786962
<i>e</i>	0.0881827	<i>i</i> 14.33371	+0.30977282	-0.17371733
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 704	0.2+	0.4-	2005 03 15 703	1.2-	0.6+	2006 05 25 G96	0.1-	0.3+
2005 03 08 704	0.8+	0.3+	2005 04 09 703	0.5+	1.0+	2006 05 25 G96	0.5+	0.1+
2005 03 08 704	1.4+	0.1-	2005 04 09 703	0.7+	1.0-	2006 06 19 G96	0.6+	1.0-
2005 03 08 704	0.0	0.6+	2005 04 09 703	0.5-	0.1+	2006 06 19 G96	0.5-	0.4+
2005 03 15 703	(1.3-	2.2+)	2005 04 09 703	0.3-	0.5-	2006 06 19 G96	0.6-	0.3-
2005 03 15 703	1.0-	0.8+	2006 05 25 G96	0.1+	0.3+	2006 06 19 G96	0.1-	0.0
2005 03 15 703	0.6-	1.4-	2006 05 25 G96	0.3+	0.4+			

2005 EF₃₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.17305	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22623505	ω 169.75000	+0.91781651	+0.39271948
<i>a</i>	2.6674490	Ω 166.66812	-0.37976572	+0.91119668
<i>e</i>	0.1362977	<i>i</i> 14.61267	-0.11571881	+0.12446693
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 17 691	0.5+	0.5+	2005 03 08 G96	0.0	0.0	2005 04 04 G96	0.3+	0.6+
1996 02 17 691	0.5-	0.3+	2005 03 08 G96	0.1-	0.3+	2005 04 04 G96	0.0	0.1-
1996 02 17 691	0.0	0.0	2005 03 08 G96	0.1-	0.2-	2006 05 30 G96	0.3-	0.3-
2002 08 04 644	0.0	0.1-	2005 03 08 G96	0.0	0.1-	2006 05 30 G96	0.3-	0.5-
2002 08 04 644	0.3-	0.1-	2005 03 08 G96	0.2+	0.2-	2006 05 30 G96	0.2+	0.3-
2002 08 04 644	0.3+	0.2-	2005 03 08 G96	0.2+	0.1+	2006 05 30 G96	0.5-	0.4-
2005 03 08 G96	0.2-	0.4-	2005 03 08 G96	0.2-	0.3+	2006 06 18 691	0.0	0.0
2005 03 08 G96	0.4-	0.4-	2005 03 12 695	0.4+	0.2-	2006 06 18 691	0.7+	1.8+
2005 03 08 G96	0.2-	0.2-	2005 03 12 695	0.4+	0.1-	2006 06 18 691	0.3+	0.2+
2005 03 08 G96	0.1+	0.3-	2005 04 04 G96	0.5-	0.1+			
2005 03 08 G96	0.0	0.0	2005 04 04 G96	0.1-	0.0			

2005 EB₃₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	318.35155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17152758	ω 177.33938	+0.96916007	+0.24596104
<i>a</i>	3.2080915	Ω 168.38792	-0.22747108	+0.91665260
<i>e</i>	0.1324820	<i>i</i> 4.33915	-0.09479277	+0.31504155
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 G96	0.0	0.2+	2005 04 04 G96	0.0	0.9-	2006 05 24 G96	0.4+	0.2-
2005 03 08 G96	0.0	0.2+	2005 04 04 G96	0.8-	0.1-	2006 05 24 G96	0.4-	0.0
2005 03 08 G96	0.1-	0.1-	2005 04 04 G96	0.3-	0.6+	2006 05 24 G96	0.2-	0.0
2005 03 08 G96	0.3-	0.1-	2006 05 02 G96	0.0	0.1-	2006 05 24 G96	0.5-	0.3-
2005 03 12 695	1.3+	0.4+	2006 05 02 G96	0.0	0.1-	2006 06 19 691	0.1+	0.2+

2007 FEB. 2

2005 03 12	695	0.6+	0.3+	2006 05 02	G96	0.2-	0.0	2006 06 19	691	0.4+	0.2-
2005 04 04	G96	0.4-	0.6-	2006 05 02	G96	0.0	0.0	2006 06 19	691	0.4+	0.7+

2005 EE₃₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	37.60398	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28441634	ω	153.77590	+0.98920671	+0.14631143	
<i>a</i>	2.2899870	Ω	197.81623	-0.13858497	+0.91661800	
<i>e</i>	0.1465548	<i>i</i>	1.48713	-0.04758458	+0.37202744	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	291	0.2+	0.5+	2005 03 12	695	0.0	0.1+	2006 05 25	G96	0.1-	0.2-
2002 06 06	291	0.0	1.0+	2005 03 12	695	0.7-	0.1+	2006 05 25	G96	0.1+	0.1-
2002 06 06	291	0.2+	0.1+	2005 04 06	G96	0.4-	0.3-	2006 05 25	G96	0.5+	0.1-
2005 03 08	G96	0.2+	0.3-	2005 04 06	G96	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-
2005 03 08	G96	0.1+	0.3-	2005 04 06	G96	0.5-	0.5-	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-
2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2005 04 06	G96	0.2+	0.2-	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-
2005 03 08	G96	0.3+	0.3-	2006 05 25	G96	0.3-	0.8-	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-

2005 EK₃₀₉ = 2006 KU₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	340.02036	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19012533	ω	35.00557	+0.88080767	+0.47296686	
<i>a</i>	2.9953165	Ω	296.75305	-0.43981185	+0.80016922	
<i>e</i>	0.0596750	<i>i</i>	1.40620	-0.17533791	+0.36882459	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	691	0.2+	0.4-	2005 03 09	G96	0.1+	0.1-	2005 04 09	G96	0.9+	0.2-
2000 04 10	691	0.6-	0.5+	2005 03 09	G96	0.1-	0.0	2006 05 23	G96	0.2+	0.1+
2000 04 10	691	0.4+	0.2-	2005 03 09	G96	0.1-	0.0	2006 05 23	G96	0.1-	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2005 03 12	695	0.1+	0.0	2006 05 23	G96	0.0	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 03 12	695	0.1+	0.0	2006 05 23	G96	0.1+	0.1+
2003 11 20	695	0.1-	0.2+	2005 04 09	G96	0.1-	0.3-	2006 05 25	568	0.1-	0.1-
2003 11 20	695	0.0	0.2+	2005 04 09	G96	0.6-	0.3+	2006 05 25	568	0.0	0.2-
2005 03 09	G96	0.2-	0.1-	2005 04 09	G96	0.1-	0.0	2006 05 25	568	0.0	0.1-

2005 FA₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.88050	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17164573	ω	69.54741	-0.55020016	+0.83220354	
<i>a</i>	3.2066192	Ω	166.40962	-0.83268872	-0.54063817	
<i>e</i>	0.1628168	<i>i</i>	16.99480	-0.06252420	-0.12307571	
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.6-	1.4+	2005 04 08	704	0.9+	0.6+	2005 04 30	699	0.4+	0.1+
2004 01 18	644	0.7-	1.2+	2005 04 08	704	1.5+	0.7+	2005 04 30	699	0.9+	0.7+
2004 01 18	644	1.3+	0.5+	2005 04 08	704	0.2+	0.3-	2005 05 08	703	0.8-	0.4-
2005 03 17	703	0.0	0.3+	2005 04 08	704	0.0	0.1-	2005 05 08	703	1.1-	0.2-
2005 03 17	703	0.0	0.6+	2005 04 09	704	0.7+	0.2-	2005 05 08	703	0.9-	0.1-
2005 03 17	703	0.1-	0.2-	2005 04 09	704	0.3-	0.2+	2005 05 08	703	0.2-	0.2-
2005 03 17	703	0.1-	0.1+	2005 04 09	704	0.7+	0.5+	2006 05 08	G96	0.4+	2.9+
2005 03 22	683	0.6+	0.8-	2005 04 09	704	0.3+	0.5+	2006 05 08	G96	0.0	0.0
2005 03 22	683	(1.9+	0.1+)	2005 04 09	704	0.4+	1.0+	2006 05 08	G96	0.1-	0.2+
2005 03 22	683	0.7-	0.0	2005 04 12	049	0.2+	0.1+	2006 07 21	703	0.2+	0.1-
2005 04 01	699	0.3+	1.1-	2005 04 12	049	0.4+	0.1-	2006 07 21	703	0.1-	0.7+
2005 04 01	699	0.1-	0.5+	2005 04 12	049	0.2-	0.4+	2006 07 21	703	0.4-	0.4+
2005 04 01	699	0.1+	0.1-	2005 04 16	703	0.1-	0.1-	2006 07 21	703	0.4+	0.9-
2005 04 01	699	0.3-	1.0-	2005 04 16	703	0.3-	0.2-	2006 08 21	644	0.1+	0.3+
2005 04 04	703	0.0	0.1-	2005 04 16	703	0.6-	0.4-	2006 08 21	644	0.3-	0.1+
2005 04 04	703	0.1-	0.4-	2005 04 16	703	0.9-	0.4-	2006 08 21	644	0.2-	0.1+
2005 04 04	703	0.7-	0.2-	2005 04 30	699	0.8+	0.2+				
2005 04 04	703	0.8-	0.2-	2005 04 30	699	0.3+	0.3+				

M.P.O. 114153

2005 FD₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	143.37381	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22684807	ω	76.99333	-0.68644866	+0.71604417	
<i>a</i>	2.6626412	Ω	148.44831	-0.72493836	-0.66018423	
<i>e</i>	0.1310044	<i>i</i>	14.01959	-0.05703165	-0.22679844	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2+	0.1-	2005 03 30	703	0.3-	0.2-	2006 08 28	699	0.4-	1.0+
1996 02 15	691	0.0	0.1+	2005 03 30	703	0.7-	0.3+	2006 08 28	703	0.5-	0.3-
1996 02 15	691	0.1-	0.1-	2005 03 30	703	0.7+	1.2-	2006 08 28	703	0.8+	0.7-
2001 06 13	699	0.5+	0.3+	2005 04 11	704	1.0+	0.8+	2006 08 28	699	0.2+	0.5+
2001 06 13	699	0.1+	0.1+	2005 04 11	704	0.3+	1.2+	2006 08 28	703	0.1+	0.7+
2001 06 13	699	0.7-	0.4-	2005 04 11	704	0.3+	0.9+	2006 08 28	703	0.0	0.3+
2001 06 13	699	0.1+	0.1+	2005 04 12	699	0.3+	0.4-	2006 08 28	703	0.3-	0.8-
2005 03 18	703	0.1+	0.2-	2005 04 12	699	0.4+	0.5-	2006 08 28	703	0.3+	0.1-
2005 03 18	703	0.4-	0.2+	2005 04 12	699	0.2+	0.3-	2006 08 28	703	0.5-	0.6-
2005 03 18	703	0.9-	0.5-	2005 04 12	699	0.1-	0.1+	2006 08 28	703	0.1+	0.5-
2005 03 18	703	0.7-	0.0	2006 08 28	699	0.9-	0.4+				
2005 03 30	703	0.1-	0.6-	2006 08 28	699	1.1+	0.5-				

2005 FS₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	174.36183	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29788602	ω	161.68436	-0.24228296	+0.96880422	
<i>a</i>	2.2204243	Ω	94.26902	-0.89655294	-0.20303226	
<i>e</i>	0.2026755	<i>i</i>	2.99641	-0.37079886	-0.14211366	
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	699	1.6+	0.9-	2005 04 05	683	0.7-	0.1+	2005 04 07	704	0.3-	0.3-
2005 03 09	699	0.1+	0.2-	2005 04 05	699	0.0	0.1-	2005 04 07	704	0.5+	0.3+
2005 03 09	699	0.3+	0.8+	2005 04 05	683	0.1+	0.1-	2005 04 07	704	0.7+	0.7+
2005 03 09	699	1.0-	0.9+	2005 04 05	683	0.1-	0.1-	2005 05 04	644	0.5-	0.3+
2005 03 31	683	(0.7+	2.5-)	2005 04 05	699	0.6+	0.2-	2005 05 04	644	0.6-	0.1+
2005 03 31	683	0.9-	0.3-	2005 04 05	704	0.2+	0.5+	2005 05 04	644	0.5-	0.2+
2005 03 31	683	0.4+	1.2-	2005 04 05	704	0.9+	0.3+	2005 05 06	704	1.4+	0.7+
2005 04 02	683	0.8-	0.3-	2005 04 05	704	0.1+	0.4+	2005 05 06	704	0.6+	0.8-
2005 04 02	683	0.4-	1.4+	2005 04 05	704	(2.6+	0.5-)	2005 05 06	704	0.1+	0.3+
2005 04 02	683	(2.3-	0.7+)	2005 04 05	704	0.7+	0.4+	2006 10 02	G96	0.2-	0.2-
2005 04 04	683	0.2-	0.3+	2005 04 05	704	0.0	1.0+	2006 10 02	G96	0.6-	0.1+
2005 04 04	683	0.1+	0.7+	2005 04 06	683	(0.2-	1.8-)	2006 10 02	G96	0.2+	0.4+
2005 04 04	683	0.9-	0.1-	2005 04 06	704	0.2-	0.4-	2006 10 02	G96	0.4+	0.1-
2005 04 04	703	0.8-	0.1-	2005 04 06	683	0.9+	1.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	703	0.9-	0.2+	2005 04 06	683	0.6+	0.8-	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+
2005 04 04	703	0.1+	0.4-	2005 04 06	704	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3-	0.2-
2005 04 04	703	0.5-	0.7-	2005 04 06	704	0.0	1.0-	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+
2005 04 05	699	0.3+	0.1+	2005 04 06	704	0.5-	0.4+				
2005 04 05	699	0.4-	0.1+	2005 04 07	704	0.2-	0.7-				

2005 GO₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	186.20944	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28675288	ω	166.67234	-0.59550908	+0.80133383	
<i>a</i>	2.2775305	Ω	66.74977	-0.74261630	-0.52211222	
<i>e</i>	0.1133055	<i>i</i>	3.54804	-0.30641470	-0.29199814	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	1.4-	0.5-	2005 04 01	691	0.1+	0.2+	2005 05 08	703	0.2-	0.5-
1996 11 18	691	1.4-	0.3-	2005 04 01	691	0.1-	0.2+	2005 05 08	703	(1.8-	2.4-)
1996 11 18	691	2.6+	1.3+	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2005 05 08	703	0.9+	1.5-
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2005 04 02	691	0.1+	0.0	2005 05 08	703	0.5+	0.6-
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2006 09 28	691	0.4-	0.3+

M.P.O. 114154

2003 11 19	691	0.1+	0.0	2005 04 10	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.1+	0.4+
2005 03 16	G96	0.3-	0.2-	2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	691	0.2-	0.4+
2005 03 16	G96	0.8-	0.0	2005 04 10	691	0.0	0.2+	2006 11 09	705	0.0	0.0
2005 03 16	G96	0.6-	0.7-	2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 09	705	0.1-	0.1+
2005 03 16	G96	0.9-	0.2-	2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	705	0.1-	0.2+
2005 04 01	691	0.0	0.4+	2005 04 14	691	0.2-	0.2+	2006 11 14	705	0.0	0.1+

2005 GB₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	108.15125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28120030	ω	215.31238	+0.68988763	+0.72163006
<i>a</i>	2.3074141	Ω	98.38537	-0.65010351	+0.65252410
<i>e</i>	0.1777667	<i>i</i>	3.33141	-0.31846583	+0.23121929
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	703	0.3+	0.8-	2006 10 16	703	1.4-	0.1-
2005 03 10	691	0.2+	0.2-	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.1-
2005 03 10	691	0.2+	0.0	2006 10 03	G96	0.4+	0.1-	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2005 04 01	691	0.2-	0.2-	2006 10 03	G96	0.5-	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.1-
2005 04 01	691	0.3+	0.0	2006 10 03	G96	0.3-	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-
2005 04 01	691	0.2-	0.1-	2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.4+	0.1-
2005 04 02	621	0.6-	0.3+	2006 10 03	G96	0.3+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1-
2005 04 02	621	0.3-	0.1-	2006 10 03	G96	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1-
2005 04 02	621	0.3-	0.2-	2006 10 03	G96	0.3+	0.1+	2006 12 26	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	703	0.6-	0.2+	2006 10 16	703	(2.2-	0.1-)	2006 12 26	G96	0.1+	0.2-
2005 04 04	703	1.9+	0.9+	2006 10 16	703	0.2-	0.0	2006 12 26	G96	0.4-	0.3+
2005 04 04	703	0.6-	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	0.2+	2006 12 26	G96	0.6+	0.1-

2005 GJ₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	158.32976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26365448	ω	158.76268	-0.49088234	+0.87075455
<i>a</i>	2.4086810	Ω	81.82884	-0.80344722	-0.43972992
<i>e</i>	0.1517605	<i>i</i>	1.65881	-0.33690813	-0.22005481
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.3+	0.1+	2005 05 09	G96	0.0	0.1-	2006 09 30	G96	0.0	0.1-
2001 02 17	691	0.1+	0.2+	2005 05 09	G96	0.0	0.3-	2006 09 30	G96	0.3-	0.1-
2001 02 17	691	0.3-	0.0	2005 05 09	G96	0.2-	0.1-	2006 09 30	G96	0.3+	0.1+
2005 04 01	691	0.5+	0.0	2005 05 09	G96	0.3-	0.3-	2006 09 30	G96	0.3+	0.0
2005 04 01	691	0.5+	0.1-	2005 05 12	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2+
2005 04 01	691	0.4+	0.1-	2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	G96	0.4+	0.7-
2005 04 04	703	0.7-	0.6-	2005 05 12	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.4-
2005 04 04	703	0.2-	0.5+	2006 09 15	691	0.3-	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2-
2005 04 04	703	0.9-	0.2+	2006 09 15	691	0.5-	0.3+				
2005 04 04	703	0.2+	0.2-	2006 09 15	691	0.4-	0.5+				

2005 GD₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	167.83843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27902975	ω	226.70176	-0.22536321	+0.96739429
<i>a</i>	2.3193647	Ω	30.83838	-0.81583279	-0.12253062
<i>e</i>	0.2132434	<i>i</i>	13.03100	-0.53256763	-0.22166310
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.1-	0.2-	2005 04 14	691	0.1+	0.2-	2005 05 08	703	0.4-	0.9+
2005 04 02	691	0.4-	0.6+	2005 04 14	691	0.3+	0.1-	2005 05 08	703	1.0-	0.2-
2005 04 02	644	0.6+	0.3-	2005 04 15	699	0.4-	0.8+	2005 05 08	703	0.2+	0.0
2005 04 02	691	0.1+	0.3-	2005 04 15	699	0.9+	0.0	2006 11 01	691	0.2-	0.3+
2005 04 02	644	0.7+	0.0	2005 04 15	699	0.7-	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+
2005 04 02	644	0.5+	0.0	2005 04 15	699	0.2+	0.4-	2006 11 01	691	0.6-	0.1-
2005 04 04	704	0.5+	0.0	2005 04 18	691	0.6+	0.3-	2006 11 01	691	0.1-	0.2+

2007 FEB. 2

2005 04 04	704	1.1+	0.2-	2005 04 18	691	0.1-	0.2-	2006 11 01	691	0.0	0.5+
2005 04 04	704	0.1+	0.9+	2005 04 18	691	0.3+	0.2-	2006 11 01	691	0.3-	0.1+
2005 04 04	704	0.0	0.4+	2005 04 18	703	(2.6-	2.8-)	2006 11 18	G96	0.1+	0.5-
2005 04 12	704	0.5+	0.9+	2005 04 18	703	1.6-	0.4-	2006 11 18	G96	0.5+	0.1+
2005 04 12	704	0.5-	0.4-	2005 04 18	703	1.4-	0.7-	2006 11 18	G96	0.5+	0.6-
2005 04 12	704	0.1+	0.3-	2005 04 18	703	0.3-	0.7-	2006 11 18	G96	0.4+	0.7-
2005 04 14	691	0.1+	0.1-	2005 05 08	703	0.1+	0.5+				

2005 GA₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	41.49943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28071188	ω	341.34193	+0.98064046	-0.19258466
<i>a</i>	2.3100898	Ω	29.83163	+0.18750214	+0.87133204
<i>e</i>	0.1448566	<i>i</i>	4.08448	+0.05645565	+0.45132209
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2005 04 05	G96	0.1-	0.1-	2006 09 14	703	0.7+	0.4-
2005 04 02	G96	0.7+	0.2-	2005 05 08	G96	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.3-	0.2-
2005 04 02	G96	0.5+	0.1+	2005 05 08	G96	0.1-	0.3-	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2005 05 08	G96	0.5+	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.1-
2005 04 05	G96	0.2-	0.3+	2005 05 08	G96	0.0	0.2-	2006 11 17	G96	0.6-	0.4+
2005 04 05	G96	0.1+	0.2-	2006 09 14	703	0.6+	0.4+	2006 11 17	G96	0.1-	0.1+
2005 04 05	G96	1.0-	0.4+	2006 09 14	703	1.0-	0.2+				

2005 GB₂₆ = 2006 WE₁₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	111.68722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31309841	ω	293.76020	+0.92677382	+0.37510399
<i>a</i>	2.1479070	Ω	44.21598	-0.33353508	+0.84590331
<i>e</i>	0.1905228	<i>i</i>	1.61709	-0.17275601	+0.37913662
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	291	0.0	0.1-	2005 04 07	G96	0.0	0.5-	2006 11 24	703	1.4-	0.4-
2002 04 08	291	0.2+	0.2+	2005 04 07	G96	0.2-	0.2+	2006 11 24	703	0.6+	0.6+
2002 04 08	291	0.1-	0.3+	2005 04 07	G96	0.8-	0.1-	2006 11 24	703	(2.1+	0.4-)
2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2005 04 07	G96	0.1+	0.1-	2006 11 24	691	0.1+	0.2-
2005 04 02	G96	0.5-	0.4-	2005 04 09	691	0.3+	0.2-	2006 11 24	691	0.2-	0.4+
2005 04 02	G96	0.5-	0.2-	2005 04 09	691	0.4+	0.3+	2006 11 24	691	0.3+	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2005 04 09	691	0.6+	0.1-	2006 11 30	691	0.2+	0.4+
2005 04 05	G96	0.7+	0.1+	2005 05 08	G96	0.6-	0.2+	2006 11 30	691	0.4-	0.1+
2005 04 05	G96	1.2-	0.5-	2005 05 08	G96	0.3-	1.0+	2006 11 30	691	0.2-	0.1-
2005 04 05	G96	0.3-	0.1+	2005 05 08	G96	0.3-	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.3-
2005 04 05	G96	1.0-	0.5+	2005 05 08	G96	0.3-	0.1-	2006 12 16	G96	0.2+	0.2-
2005 04 06	G96	0.5-	0.3-	2006 11 16	691	0.1+	0.2-	2006 12 16	G96	0.1-	0.3-
2005 04 06	G96	0.1-	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.1-	2006 12 16	G96	0.1+	0.1-
2005 04 06	G96	0.2+	0.7-	2006 11 16	691	0.3+	0.0				
2005 04 06	G96	0.4-	0.1-	2006 11 24	703	(0.5-	1.8-)				

2005 GZ₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	178.20795		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26158281	ω	322.59742	-0.71677614	+0.69528122
<i>a</i>	2.4213817	Ω	261.54249	-0.62610188	-0.67522132
<i>e</i>	0.2441793	<i>i</i>	3.07535	-0.30696645	-0.24629290
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 03	644	0.4-	0.2+	2005 04 18	703	0.2-	0.6+	2005 05 14	644	0.3-	0.0
2005 04 03	644	0.3-	0.2+	2005 04 18	703	0.9-	0.4+	2005 05 14	644	0.3-	0.0
2005 04 03	644	0.2-	0.2+	2005 04 18	E12	0.2+	0.5-	2005 05 23	644	0.0	0.3-
2005 04 05	699	0.1-	0.1+	2005 04 18	E12	0.2-	0.0	2005 05 23	644	0.1-	0.3-
2005 04 05	699	0.5+	0.2-	2005 04 18	E12	0.2-	0.1-	2005 05 23	644	0.0	0.4-
2005 04 05	699	0.2-	0.5+	2005 04 18	E12	0.1-	0.1-	2005 06 04	703	(1.1+	2.2-)

2007 FEB. 2

M.P.O. 114155

2005 04 05	699	0.3−	0.5−	2005 04 19	699	0.5+	0.2+	2005 06 04	703	1.3−	0.3−
2005 04 06	691	0.1+	0.0	2005 04 19	699	0.5+	0.4−	2005 06 04	703	0.4−	0.4−
2005 04 06	691	0.1+	0.1+	2005 04 19	699	0.9+	0.1+	2005 06 04	703	1.1+	0.1−
2005 04 06	691	0.1+	0.1+	2005 04 19	699	1.1−	0.3−	2006 09 17	691	0.2+	0.1−
2005 04 06	704	0.3−	0.1−	2005 05 09	699	0.2−	0.2−	2006 09 17	691	0.1+	0.3+
2005 04 06	704	0.4+	0.9+	2005 05 09	699	0.4−	0.5+	2006 09 17	691	0.1+	0.4+
2005 04 06	704	0.1−	0.5−	2005 05 09	699	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.3+
2005 04 06	704	0.6−	0.8−	2005 05 09	699	0.0	0.5−	2006 09 25	691	0.0	0.0
2005 04 15	691	0.2+	0.0	2005 05 12	699	0.9+	0.5−	2006 09 25	691	0.4−	0.1+
2005 04 15	691	0.1−	0.2+	2005 05 12	699	0.6+	0.2−	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−
2005 04 15	691	0.1−	0.0	2005 05 12	699	1.1+	0.5+	2006 10 23	G96	0.3+	0.2−
2005 04 18	703	0.3+	1.2+	2005 05 12	699	1.4+	0.3−	2006 10 23	G96	0.7−	0.3−
2005 04 18	703	0.0	1.1+	2005 05 14	644	0.2−	0.4−	2006 10 23	G96	0.0	0.4−

2005 GU₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	183.53242		(2000.0)	P	Q
n	0.28091726	ω	174.82490	−0.81876819	+0.56780846
a	2.3089637	Ω	40.16284	−0.53136035	−0.69342650
e	0.0515158	i	7.56633	−0.21742774	−0.44356876
P	3.51	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2005 03 18	703	0.5−	2.5−	2005 04 13	704	0.3−	0.1−
2003 10 19	691	0.3−	0.1−	2005 04 04	703	0.5+	0.8+	2005 04 13	704	0.6+	1.1+
2003 10 19	691	0.3+	0.1−	2005 04 04	703	0.3−	0.0	2005 04 13	704	0.9+	0.3−
2003 11 20	691	0.5−	0.3+	2005 04 04	703	0.1+	0.5+	2005 04 13	704	0.6+	0.8+
2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	0.2+	0.5+	2005 04 13	704	1.0+	1.3+
2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2005 04 05	699	1.0−	1.1+	2006 08 19	291	0.1−	0.3+
2005 03 18	703	0.0	0.3+	2005 04 05	699	0.4+	0.2−	2006 08 19	291	0.1+	0.1+
2005 03 18	703	0.4−	0.8−	2005 04 05	699	0.5−	0.2+	2006 08 19	291	0.2−	0.0
2005 03 18	703	0.8−	0.8−	2005 04 05	699	0.6+	0.2+				

2005 GF₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	106.11553		(2000.0)	P	Q		
n	0.24135496	ω	338.43744	−0.01147669	+0.99989162		
a	2.5548490	Ω	290.90402	−0.91597250	−0.01421167		
e	0.1373909	i	0.56560	−0.40107689	+0.00384477		
P	4.08	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.5−	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1−	2006 08 27	691	0.2−	0.0
2005 03 09	G96	0.1+	0.5−	2005 04 06	G96	0.4−	0.3−	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+
2005 03 09	G96	0.6+	0.0	2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.8−
2005 03 09	G96	0.3−	0.1+	2005 04 06	G96	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+
2005 04 02	G96	0.0	0.3−	2005 04 06	G96	0.3+	0.6+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2+
2005 04 02	G96	0.2−	0.0	2006 08 27	691	0.1+	0.0				
2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2006 08 27	691	0.1−	0.2+				

2005 GE₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	128.88038		(2000.0)	P	Q
n	0.21517078	ω	13.15461	−0.53274499	+0.84002104
a	2.7581244	Ω	224.77020	−0.78904674	−0.53691628
e	0.1060009	i	8.38516	−0.30592159	−0.07801003
P	4.58	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2005 04 11	699	0.1−	0.0	2006 08 22	644	0.2+	0.3+
2000 03 04	645	0.0	0.1+	2005 04 11	699	0.2−	0.4+	2006 08 22	644	0.1+	0.5+
2005 04 05	644	0.3+	0.1+	2005 04 11	699	0.7−	0.1−	2006 08 22	644	0.1−	0.1+
2005 04 05	644	0.2+	0.0	2005 04 11	699	0.8+	0.2+	2006 09 17	703	0.0	1.2−
2005 04 05	644	0.5+	0.1+	2005 04 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 17	703	0.5−	0.7−
2005 04 06	691	0.2−	0.1−	2005 04 15	691	0.2−	0.0	2006 09 17	703	0.4−	0.6+

2005 04 06	691	0.1+	0.2−	2005 04 15	691	0.2−	0.1+	2006 09 17	703	0.8+	0.4−
2005 04 06	691	0.1+	0.1−	2005 05 09	699	0.8+	0.9−	2006 10 01	691	0.3+	0.1−
2005 04 10	691	0.2−	0.1−	2005 05 09	699	0.9+	0.1−	2006 10 01	691	0.3−	0.3+
2005 04 10	691	0.3−	0.2−	2005 05 09	699	0.9+	0.0	2006 10 01	691	0.1−	0.2+
2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2005 05 09	699	0.5−	1.1+				

2005 GD₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	78.14019		(2000.0)	P	Q
n	0.23632386	ω	116.33754	+0.61776106	+0.78586735
a	2.5909817	Ω	191.93965	−0.76108603	+0.58856787
e	0.0742443	i	7.77740	−0.19778605	+0.18973766
P	4.17	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.3−	0.3−	2005 04 06	G96	0.3+	0.2+	2005 04 10	691	0.3+	0.4+
1996 02 17	691	0.3+	0.2−	2005 04 06	G96	0.6−	0.1+	2005 04 14	691	0.1−	0.3+
1996 02 17	691	(2.1−	0.2−)	2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2005 04 14	691	0.4+	0.3+
2001 04 18	691	0.1−	0.5+	2005 04 06	G96	0.3−	0.5−	2005 04 14	691	0.1+	0.2+
2001 04 18	691	0.2+	0.1+	2005 04 06	G96	0.5+	0.7−	2005 05 14	691	0.2+	0.1−
2001 04 18	691	0.0	0.8+	2005 04 06	G96	0.5+	0.5−	2005 05 14	691	0.2−	0.2−
2005 04 05	G96	0.1−	0.4+	2005 04 06	G96	0.1+	0.8−	2005 05 14	691	0.3+	0.1−
2005 04 05	G96	0.5−	0.5−	2005 04 06	G96	1.5−	0.4−	2006 08 30	699	1.4−	1.4+
2005 04 05	G96	0.8−	0.4−	2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2006 08 30	699	0.2+	1.3−
2005 04 05	G96	0.2−	0.6−	2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2006 08 30	699	0.9+	0.0
2005 04 06	691	0.1−	0.3+	2005 04 09	691	0.5+	0.1−	2006 08 30	699	0.6+	1.2−
2005 04 06	691	0.1−	0.3+	2005 04 10	691	0.4+	0.0				
2005 04 06	691	0.0	0.1+	2005 04 10	691	0.0	0.3+				

2005 GD₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	101.07184		(2000.0)	P	Q		
n	0.18011369	ω	64.24117	−0.16806020	+0.98576241		
a	3.1053095	Ω	196.08645	−0.91116386	−0.15739476		
e	0.1957990	i	1.09884	−0.37621296	−0.05915534		
P	5.47	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.5+	0.3−	2005 04 07	691	0.2+	0.1+	2006 08 27	691	0.3−	0.1+
1995 09 20	691	0.1−	0.1−	2005 04 07	691	0.2+	0.1+	2006 08 27	691	0.3−	0.2+
1995 09 20	691	0.0	0.4−	2005 04 07	691	0.3+	0.2+	2006 08 27	691	0.1+	0.0
2005 04 02	G96	0.3−	0.4−	2005 05 04	G96	0.2−	0.3+	2006 09 25	G96	0.6−	0.1+
2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2005 05 04	G96	0.1+	0.1−	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+
2005 04 02	G96	0.1−	0.3−	2005 05 04	G96	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−
2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2005 05 04	G96	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.7+	0.4+

2005 GK₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	16.85184		(2000.0)	P	Q		
n	0.21243687	ω	167.81397	+0.97871075	+0.20524388		
a	2.7817373	Ω	180.34324	−0.19411315	+0.92490840		
e	0.0816144	i	4.35856	−0.06667343	+0.32003031		
P	4.64	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.0	0.5−	2005 04 07	G96	0.3−	0.1+	2005 05 03	691	0.1−	0.7+
2000 04 03	691	0.3−	0.2−	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2005 05 03	691	0.1+	0.1+
2000 04 03	691	0.1−	0.2−	2005 04 11	691	0.0	0.6+	2005 05 03	691	0.0	0.1+
2005 04 05	G96	0.1−	0.4+	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2006 05 30	G96	0.3−	0.1−
2005 04 05	G96	0.5−	0.4−	2005 04 11	691	0.5+	0.1+	2006 05 30	G96	0.1+	0.3−
2005 04 05	G96	0.4+	0.7−	2005 04 11	691	0.3+	0.1−	2006 05 30	G96	0.0	0.2−
2005 04 05	G96	0.6−	0.1+	2005 04 11	691	0.4+	0.2−	2006 05 30	G96	0.1+	0.5−
2005 04 07	G96	0.4−	0.1+	2005 04 14	691	0.2+	0.0	2006 08 16	644	0.2+	0.2+
2005 04 07	G96	0.3−	0.3−	2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 08 16	644	0.1−	0.1+
2005 04 07	G96	0.2−	0.5−	2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 08 16	644	0.1+	0.1+

2005 GN₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.77491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28245071	ω	318.22077	+0.33002194	+0.94205587
<i>a</i>	2.3005990	Ω	330.89849	-0.83000565	+0.25924421
<i>e</i>	0.1166523	<i>i</i>	7.10246	-0.44964001	+0.21289241
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.1-	0.4+	2005 04 06	G92	0.2+	0.4-	2006 09 19	699	0.0	0.6+
2000 12 20	691	0.0	0.6-	2005 04 06	G92	0.3-	0.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.3-
2000 12 20	691	0.2+	0.4+	2005 04 09	G92	0.4+	0.1+	2006 10 04	G96	0.4+	0.1-
2005 03 13	703	0.0	0.3-	2005 04 09	G92	0.5+	0.6+	2006 10 04	G96	0.2-	0.4-
2005 03 13	703	0.5-	0.1+	2005 04 09	G92	0.3-	0.4+	2006 10 04	G96	0.5+	0.0
2005 03 13	703	0.1-	1.0-	2006 09 19	699	1.7+	1.1+	2006 10 11	683	(0.8+	2.2+)
2005 03 13	703	0.5+	0.1+	2006 09 19	699	1.8-	0.2+	2006 10 11	683	0.6-	0.1+
2005 04 06	G92	0.5-	0.1+	2006 09 19	699	0.5+	1.0-	2006 10 11	683	0.7-	0.3-

2005 GS₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.74777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22944453	ω	246.45062	-0.91574455	+0.39937195
<i>a</i>	2.6425157	Ω	317.05320	-0.34121584	-0.83060298
<i>e</i>	0.1938943	<i>i</i>	3.68161	-0.21209354	-0.38807309
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.4+	0.0	2005 04 09	G92	0.6-	0.3-	2006 08 19	691	0.2+	0.2+
2003 12 29	691	0.4-	0.3-	2005 04 11	G92	1.5+	0.2+	2006 08 19	691	0.3-	0.1-
2003 12 29	691	0.0	0.4+	2005 04 11	G92	0.1+	0.3-	2006 09 27	G96	0.0	0.1+
2005 04 06	G92	0.5-	0.6+	2005 04 11	G92	0.5+	0.1-	2006 09 27	G96	0.0	0.1-
2005 04 06	G92	0.2+	0.3-	2005 05 01	644	0.2-	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.3-
2005 04 06	G92	0.5-	0.0	2005 05 01	644	0.1-	0.1+	2006 09 27	G96	0.4+	0.0
2005 04 09	G92	0.6-	0.2-	2005 05 01	644	0.0	0.5+				
2005 04 09	G92	0.1+	0.2-	2006 08 19	691	0.3-	0.2+				

2005 GM₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.81287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22559885	ω	287.54618	+0.59875382	+0.79762949
<i>a</i>	2.6724615	Ω	19.77505	-0.62894731	+0.52442070
<i>e</i>	0.3022011	<i>i</i>	12.40345	-0.49590235	+0.29794316
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.3+	0.1-	2005 04 11	691	0.3+	0.2-	2006 10 21	644	0.3-	0.0
2005 03 09	G96	0.3+	0.1+	2005 04 11	691	0.4+	0.2-	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2005 03 09	G96	0.4-	0.5+	2005 04 11	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.6-	0.3+
2005 03 09	G96	0.1+	0.4-	2006 10 02	G96	0.6+	0.4-	2006 10 21	644	0.0	0.0
2005 04 02	G96	0.6-	0.4-	2006 10 02	G96	0.3+	0.3-	2006 10 31	691	0.3+	0.0
2005 04 02	G96	0.4+	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.3-	2006 10 31	691	0.3+	0.3+
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.4+	0.1-	2006 10 31	691	0.4+	0.5+
2005 04 02	G96	0.2-	0.3-	2006 10 21	691	0.4-	0.2+	2006 11 23	G96	0.5+	0.5-
2005 04 09	G96	0.5-	0.0	2006 10 21	691	0.2-	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2-
2005 04 09	G96	0.3-	0.2-	2006 10 21	691	0.1-	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.1-
2005 04 09	G96	0.4-	0.4+	2006 10 21	644	0.4-	0.4+	2006 11 23	G96	0.4-	0.3-
2005 04 09	G96	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.5-	0.1-				

2005 GU₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.91155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17337224	ω	202.26568	+0.44279883	+0.84441323
<i>a</i>	3.1852952	Ω	95.15397	-0.77025058	+0.53035970
<i>e</i>	0.2105591	<i>i</i>	17.62061	-0.45895886	-0.07539820
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	703	0.0	0.5-	2005 04 16	703	0.2+	0.2-	2006 07 31	E12	0.6-	0.4-
2005 04 02	703	0.1-	0.2+	2005 04 16	703	0.1+	0.2-	2006 07 31	E12	0.4-	0.2-
2005 04 02	703	0.4-	0.5+	2005 04 16	703	0.8+	0.2-	2006 07 31	E12	0.1-	0.1-
2005 04 02	703	0.1-	0.1+	2005 04 16	703	0.7+	0.1+	2006 07 31	E12	0.0	0.1-
2005 04 09	703	0.5-	0.2+	2005 05 09	703	1.1+	1.4+	2006 07 31	E12	0.0	0.2-
2005 04 09	703	0.7-	0.3+	2005 05 09	703	0.5-	0.4-	2006 08 13	E12	0.5-	0.3+
2005 04 09	703	0.2-	0.1-	2005 05 09	703	0.6-	0.3+	2006 08 13	E12	0.8+	0.1+
2005 04 09	703	(2.4-	0.3-)	2005 05 09	703	1.3-	0.3-	2006 08 13	E12	0.4+	0.5+
2005 04 11	704	0.5+	0.2-	2006 07 31	E12	0.1+	0.2+	2006 08 13	E12	0.6-	0.0
2005 04 11	704	1.0+	0.6-	2006 07 31	E12	0.4+	0.3+				
2005 04 11	704	0.2-	0.3-	2006 07 31	E12	0.4+	0.3-				

2005 GP₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	152.70818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28962320	ω	69.52348	+0.10726874	+0.99358420
<i>a</i>	2.2624578	Ω	206.71164	-0.93931600	+0.08946673
<i>e</i>	0.1484711	<i>i</i>	4.57205	-0.32585098	+0.06918191
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.1-	0.8-	2005 04 09	691	0.2-	0.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.4+
1996 12 08	691	0.4+	0.5-	2005 04 09	691	0.2-	0.2+	2006 10 04	G96	0.1-	0.2+
1996 12 08	691	0.1-	0.6-	2005 04 09	G96	0.5-	0.0	2006 10 04	G96	0.3+	0.1+
2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2005 04 09	G96	0.8-	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.3+
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2005 04 09	G96	0.3-	0.1+	2006 10 28	G96	0.2-	0.5-
2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2005 04 09	G96	0.3-	0.5+	2006 10 28	G96	0.1-	0.3-
2005 03 11	G96	0.3-	0.1-	2005 04 11	699	0.9-	0.2-	2006 10 28	G96	0.5-	0.2-
2005 04 03	644	1.0+	0.1-	2005 04 11	699	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3-	0.1-
2005 04 03	644	1.1+	0.6-	2005 04 11	699	0.1-	0.5-	2006 11 17	703	0.3-	0.2+
2005 04 03	644	1.3+	0.5-	2005 04 11	699	0.8-	0.3-	2006 11 17	703	0.1+	0.6+
2005 04 09	691	0.3-	0.5+	2005 04 12	704	0.1+	0.1-	2006 11 17	703	0.5+	1.8+
2005 04 09	691	0.2-	0.5+	2005 04 12	704	0.8+	0.6+	2006 11 17	703	0.7-	1.1+
2005 04 09	691	0.2-	0.4+	2005 04 12	704	1.5+	0.5+				
2005 04 09	691	0.4-	0.4+	2005 04 12	704	0.3+	0.2-				

2005 GV₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.57536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25249060	ω	79.67151	+0.42957875	+0.90036218
<i>a</i>	2.4791677	Ω	216.02573	-0.86779384	+0.39035300
<i>e</i>	0.0929149	<i>i</i>	6.77207	-0.24979179	+0.19228227
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.0	0.2-	2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2005 05 12	G96	1.0-	0.5+
2002 08 28	644	0.2-	0.7+	2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	703	1.3+	0.2+
2002 08 28	644	0.1-	0.4+	2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	703	0.1-	1.1-
2005 04 04	691	0.4-	0.4-	2005 04 17	691	0.2-	0.0	2006 09 17	703	0.4-	0.0
2005 04 04	691	0.1+	0.2+	2005 04 17	691	0.2+	0.1-	2006 10 23	G96	0.1-	0.1-
2005 04 04	691	0.3+	0.4-	2005 04 17	691	0.3-	0.0	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-
2005 04 11	691	0.2+	0.3-	2005 05 12	G96	0.6-	0.3-	2006 10 23	G96	0.0	0.1+
2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2005 05 12	G96	0.4-	0.2+	2006 10 23	G96	0.2-	0.3-
2005 04 11	691	0.0	0.0	2005 05 12	G96	0.4-	0.2-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114157

2005 GP₈₇ = 2006 WW₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	147.27432		(2000.0)		P		Q
n	0.27130975	ω	139.17591	+0.31016208		+0.95000433	
a	2.3631563	Ω	148.84387	-0.88930112		+0.30329038	
e	0.2037356	i	3.98269	-0.33606994		+0.07420730	
P	3.63	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.1-	0.0	2005 04 11	691	0.1-	0.2-	2005 05 11	691	0.3-	0.2-
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2005 04 11	691	1.4+	0.4+	2006 11 16	691	0.0	0.4+
2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2005 04 15	691	0.2-	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.2-
2005 04 04	G96	0.4-	0.4-	2005 04 15	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	691	0.1-	0.1+
2005 04 04	G96	0.1-	0.5-	2005 04 15	691	0.3-	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.5-
2005 04 04	G96	0.3+	0.6-	2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2005 05 11	691	0.4-	0.1-	2006 11 23	691	0.3-	0.1+

2005 GT₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	223.91561		(2000.0)		P		Q
n	0.27711554	ω	352.32463	-0.99986567		+0.00137186	
a	2.3300333	Ω	187.80990	+0.00335105		-0.95833099	
e	0.0477325	i	6.90330	-0.01604407		-0.28565685	
P	3.56	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.5+	0.0	2005 03 08	G96	0.3-	0.5-	2005 04 14	691	0.5+	0.1-
1994 03 09	691	1.0-	0.7+	2005 04 05	G96	0.3-	0.7+	2005 04 14	691	0.3+	0.0
1994 03 09	691	0.7+	0.4-	2005 04 05	G96	0.1-	0.3-	2005 04 18	691	0.5+	0.0
1999 09 15	691	0.7-	0.0	2005 04 05	G96	0.2-	0.4-	2005 04 18	691	0.4+	0.0
1999 09 15	691	0.4+	0.4-	2005 04 05	G96	0.6-	0.7-	2005 04 18	691	0.1-	0.5+
1999 09 15	691	0.0	0.5+	2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2006 08 29	691	0.1+	0.1+
2005 03 08	G96	0.4-	0.2+	2005 04 10	691	0.1+	0.1-	2006 08 29	691	0.2+	0.1-
2005 03 08	G96	0.1-	0.4+	2005 04 10	691	0.1-	0.1+	2006 08 29	691	0.1-	0.2+
2005 03 08	G96	0.6-	0.1-	2005 04 14	691	0.2+	0.1+				

2005 GO₁₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	160.03237		(2000.0)		P	Q	
n	0.25349431	ω	184.40261	-0.41556055		+0.90828184	
a	2.4726192	Ω	61.04922	-0.83281529		-0.35860548	
e	0.1297699	i	3.16464	-0.36568857		-0.21546742	
P	3.89	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.7+	1.2+	2005 04 16	691	0.1+	0.2-	2005 05 09	699	0.3+	0.2+
2001 04 17	699	0.0	0.4+	2005 04 18	703	0.4-	0.4+	2005 05 13	704	0.4+	0.4+
2001 04 17	699	0.9+	0.5+	2005 04 18	703	1.3-	1.1+	2005 05 13	704	0.8+	0.4+
2001 04 17	699	0.4-	0.5+	2005 04 18	703	1.1-	0.1-	2005 05 13	704	1.2+	0.0
2005 04 05	691	0.1+	0.2+	2005 04 18	704	(1.9+	0.2+)	2005 05 13	704	0.3+	0.8+
2005 04 05	691	0.0	0.3-	2005 04 18	703	1.1-	0.3-	2005 05 14	G96	0.6-	0.3-
2005 04 05	691	0.4-	0.1-	2005 04 18	704	1.0+	0.4+	2005 05 14	G96	0.3-	0.5-
2005 04 12	704	0.5+	0.1-	2005 04 18	704	0.3+	1.3-	2005 05 14	G96	0.3-	0.3-
2005 04 12	704	0.0	0.2-	2005 04 30	691	0.3+	0.1+	2005 05 14	G96	0.4-	0.5-
2005 04 12	704	0.4+	0.3+	2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2005 05 30	701	0.4-	0.0
2005 04 12	704	0.2-	0.1-	2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2005 05 30	701	0.1+	0.2+
2005 04 12	704	0.2-	0.4+	2005 05 09	704	(2.6+	0.7+)	2005 05 30	701	0.3-	0.2+
2005 04 13	699	0.4+	0.2-	2005 05 09	704	(4.0+	0.2+)	2006 11 10	705	0.2-	0.2+
2005 04 13	699	0.3-	1.1-	2005 05 09	704	(3.3+	0.2+)	2006 11 10	705	0.0	0.5+
2005 04 13	699	1.4-	0.8-	2005 05 09	699	0.2-	0.2+	2006 11 14	705	0.2-	0.2+
2005 04 13	699	(0.1+	2.5-)	2005 05 09	704	(3.4+	0.7-)	2006 11 14	705	0.1-	0.2+
2005 04 16	691	0.0	0.1-	2005 05 09	699	0.4-	0.1+				
2005 04 16	691	0.1+	0.1-	2005 05 09	699	0.1+	0.1-				

2005 GR₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	110.77872		(2000.0)		P		Q
n	0.25973323	ω	207.47376		+0.23873426		+0.92915683
a	2.4328633	Ω	77.47597		-0.82944555		+0.34626826
e	0.0830798	i	16.80679		-0.50500103		-0.12948311
P	3.79	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.0	0.1+	2005 04 09	703	0.2-	0.3-	2005 04 16	703	0.3+	0.3+
2000 01 10	691	0.2-	0.1-	2005 04 09	703	0.5-	0.7-	2005 05 09	703	0.4+	0.2-
2000 01 10	691	0.2+	0.0	2005 04 09	703	0.2+	0.4-	2005 05 09	703	1.0-	0.4-
2005 03 13	703	0.9-	0.6+	2005 04 09	703	0.5+	0.0	2005 05 09	703	0.2+	0.3-
2005 03 13	703	0.9-	0.8-	2005 04 12	704	1.2+	0.0	2005 05 09	703	(1.1-	2.3-)
2005 03 13	703	0.0	0.8-	2005 04 12	704	1.1+	0.1-	2006 09 16	E12	0.2-	0.5+
2005 03 13	703	(0.5-	1.8-)	2005 04 12	704	(1.8+	0.4-)	2006 09 16	E12	0.1-	0.1-
2005 04 02	703	0.5-	1.0+	2005 04 12	704	0.6+	0.8+	2006 09 16	E12	0.1-	0.0
2005 04 02	703	0.3-	0.2+	2005 04 16	703	(0.0	1.7+)	2006 09 16	E12	0.5+	0.6-
2005 04 02	703	0.9+	0.4+	2005 04 16	703	0.5-	1.0+				
2005 04 02	703	(1.7+	0.8-)	2005 04 16	703	0.8-	0.6-				

2005 GY₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	99.18120		(2000.0)		P		Q
n	0.23224430	ω	136.23649	+0.46872538		+0.88316516	
a	2.6212353	Ω	161.69253	-0.82522232		+0.44497283	
e	0.1607508	i	3.24322	-0.31512638		+0.14838624	
P	4.24	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.3+	1.0-	2005 04 12	G96	0.4+	0.4-	2005 04 14	691	0.2-	0.6+
2005 04 11	G96	0.5+	0.7-	2005 04 12	G96	0.4+	0.2-	2006 09 18	691	0.8-	1.6-
2005 04 11	G96	0.7-	0.8-	2005 04 12	G96	0.5+	0.5-	2006 09 18	691	0.1+	0.1+
2005 04 11	G96	0.1-	0.7-	2005 04 12	G96	0.0	0.5-	2006 09 18	691	0.6+	1.5+
2005 04 12	G96	0.1+	0.8-	2005 04 12	G96	0.1+	0.4-	2006 11 14	705	0.2+	0.2+
2005 04 12	G96	0.6+	0.8-	2005 04 14	691	0.2-	0.6+	2006 11 14	705	0.2-	0.3+
2005 04 12	G96	0.2-	0.7-	2005 04 14	691	0.1-	0.6+				

2005 GB₁₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	201.59861		(2000.0)		P		Q
n	0.30420275	ω	294.31225	-0.70297481		+0.71028066	
a	2.1895790	Ω	290.96934	-0.63756448		-0.65205526	
e	0.0698406	i	2.23645	-0.31517924		-0.26518922	
P	3.24	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 15	G96	0.3-	0.7+	2005 04 15	691	0.1+	0.2-	2006 09 17	691	0.2+	0.1+
2005 03 15	G96	0.8+	0.3-	2005 04 15	691	0.0	0.1+	2006 09 17	691	0.0	0.0
2005 03 15	G96	0.1-	0.2-	2005 04 15	691	0.2+	0.2-	2006 09 27	691	0.3-	0.0
2005 03 15	G96	0.3-	0.2-	2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.2-	0.2-
2005 04 10	691	0.4-	0.1+	2005 04 17	691	0.2-	0.1-	2006 09 27	691	0.1-	0.2+
2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2005 04 17	691	0.2+	0.0				
2005 04 10	691	0.5-	0.2+	2006 09 17	691	0.3+	0.1+				

2005 GJ₁₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

$\dot{M}$	106.66231		(2000.0)		P		Q
n	0.21617659	ω	112.84143	+0.09889007		+0.99459397	
a	2.7495625	Ω	162.74382	-0.94765703		+0.10384026	
e	0.0746737	i	6.13044	-0.30359003		-0.00016301	
P	4.56	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2005 04 30	691	0.2+	0.2+	2006 08 19	691	0.0	0.1+
2005 04 02	691	0.0	0.3+	2005 04 30	691	0.4+	0.2+	2006 08 27	691	0.1+	0.2+
2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2005 04 30	691	0.5+	0.3+	2006 08 27	691	0.4+	0.1-
2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2005 05 07	703	1.3-	0.4-	2006 08 27	691	0.1-	0.1+
2005 04 11	691	0.5-	0.6-	2005 05 07	703	1.8+	1.2-	2006 09 26	G96	0.3-	0.2+
2005 04 11	691	0.1-	0.1-	2005 05 07	703	1.2-	0.6-	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
2005 04 15	691	0.1-	0.5+	2005 05 07	703	(2.5-	2.0-)	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
2005 04 15	691	0.2-	0.6+	2006 08 19	691	0.1+	0.1-	2006 09 26	G96	0.6-	0.1-
2005 04 15	691	0.2-	0.6+	2006 08 19	691	0.2+	0.0				

2005 GH₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	169.06715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24145258	ω	25.36129	-0.76545030	+0.64313247
<i>a</i>	2.5541603	Ω	194.72668	-0.60392585	-0.72956517
<i>e</i>	0.1557283	<i>i</i>	4.87381	-0.22216978	-0.23262694
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 16	691	0.1+	0.2+	2005 05 09	118	1.6-	1.2+	2005 05 11	118	1.3+	0.5-
2001 05 16	691	0.5-	0.5-	2005 05 09	118	0.8-	0.5+	2005 05 11	118	0.2+	0.6+
2001 05 16	691	0.3+	0.0	2005 05 10	118	0.3-	1.0+	2005 05 11	118	0.2+	0.1-
2002 10 11	645	0.1+	0.2-	2005 05 10	118	0.3-	1.9+	2005 05 11	118	1.4+	0.5+
2002 10 11	645	0.1+	0.3-	2005 05 10	734	0.1-	0.1-	2006 09 15	691	0.0	0.2+
2005 04 10	G96	0.1+	0.3-	2005 05 10	734	0.7-	0.7-	2006 09 15	691	0.3+	0.0
2005 04 10	G96	0.0	0.2-	2005 05 10	734	0.6-	0.6-	2006 09 15	691	0.0	0.2-
2005 04 10	G96	0.1+	0.2-	2005 05 11	G96	0.4-	0.4-	2006 09 23	691	0.0	0.0
2005 04 10	G96	0.3+	0.5-	2005 05 11	G96	0.4+	0.3-	2006 09 23	691	0.1-	0.1-
2005 04 16	691	0.5+	0.3-	2005 05 11	G96	0.1+	0.5-	2006 09 23	691	0.2-	0.1+
2005 04 16	691	0.2-	0.3-	2005 05 11	G96	0.1+	0.3-				
2005 04 16	691	0.4+	0.3-	2005 05 11	118	(2.2+	0.8+)				

2005 GC₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.30223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22270649	ω	231.60776	+0.17598197	+0.97105184
<i>a</i>	2.6955505	Ω	49.32281	-0.82368404	+0.23510586
<i>e</i>	0.1697381	<i>i</i>	12.29683	-0.53905004	-0.04223231
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	950	0.0	0.9+	2005 04 05	703	0.3+	0.1+	2005 05 14	691	0.4+	0.4-
2002 11 02	950	0.0	0.9+	2005 04 05	704	0.7+	0.9-	2005 05 14	691	0.5+	0.4-
2002 11 02	950	0.1+	0.9+	2005 04 13	704	1.0+	0.9+	2005 05 14	691	0.4+	0.4-
2002 11 13	291	0.6-	0.1+	2005 04 13	704	0.3-	0.0	2006 09 19	703	0.1+	0.0
2002 11 13	291	0.8-	0.3+	2005 04 13	704	0.1+	1.2+	2006 09 19	703	0.5-	0.3-
2002 11 13	291	0.6-	0.0	2005 04 13	704	0.3+	0.8+	2006 09 19	703	0.1-	0.0
2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2005 04 13	704	0.4-	1.5+	2006 09 19	703	0.5+	0.3+
2004 01 16	644	0.6+	0.2+	2005 04 15	699	0.2-	1.4+	2006 10 09	644	0.1-	0.9+
2004 01 16	644	0.3-	0.2-	2005 04 15	699	0.4-	0.6+	2006 10 09	644	0.2-	0.2+
2005 04 05	704	0.7-	0.4+	2005 04 15	699	0.2-	0.5+	2006 10 09	644	0.3-	0.3+
2005 04 05	703	0.3-	0.1-	2005 04 15	699	0.7-	0.7+	2006 10 23	644	0.5-	0.4+
2005 04 05	703	0.5+	0.1-	2005 05 03	704	1.6+	0.6-	2006 10 23	644	0.1-	0.3+
2005 04 05	703	0.5+	1.5-	2005 05 03	704	0.0	0.7+	2006 10 23	644	0.3-	0.5+
2005 04 05	704	0.3+	0.3+	2005 05 03	704	0.3-	0.4+				

2005 GE₁₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.69138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23915719	ω	342.75121	+0.85424130	+0.51985825
<i>a</i>	2.5704772	Ω	345.92351	-0.47482745	+0.77675849
<i>e</i>	0.0649998	<i>i</i>	1.03227	-0.21168536	+0.35551884
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.0	0.5-	2005 04 10	G96	0.2+	0.2-	2005 05 11	G96	0.1+	0.1+
1998 10 14	691	0.1+	0.1+	2005 04 10	G96	0.6-	0.1+	2006 08 27	691	0.1-	0.3+
1998 10 14	691	0.1-	0.2-	2005 04 10	G96	0.2-	0.0	2006 08 27	691	0.0	0.2+
2000 01 28	691	0.1+	0.2-	2005 04 17	691	0.2+	0.2-	2006 08 27	691	0.1-	0.1+
2000 01 28	691	0.6-	0.3+	2005 04 17	691	0.6+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-
2000 01 28	691	0.5+	0.3-	2005 04 17	691	0.6+	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.3-
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2005 05 11	G96	0.5-	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.2-
2002 10 05	645	0.2+	0.2+	2005 05 11	G96	0.3-	0.2-	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-
2005 04 10	G96	0.1+	0.4-	2005 05 11	G96	0.3-	0.3-				

2005 GC₁₆₅ = 2002 VY₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.15054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18467324	ω	312.45145	-0.98101632	-0.17048827
<i>a</i>	3.0539838	Ω	218.00597	+0.19010941	-0.93955597
<i>e</i>	0.0493638	<i>i</i>	8.63206	-0.03828040	-0.29693151
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 04 10	G96	0.3-	0.0	2005 05 11	G96	0.6-	0.2-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 04 10	G96	0.1-	0.1+	2005 05 11	G96	0.1-	0.1-
2001 08 15	493	0.1+	0.4-	2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2005 05 14	644	0.1+	0.4+
2001 08 15	493	0.2-	0.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.0	2005 05 14	644	0.1+	0.1+
2001 08 15	493	0.1+	0.1+	2005 04 17	691	0.4+	0.4+	2005 05 14	644	0.5+	0.3+
2002 11 13	291	0.1-	0.4+	2005 05 01	644	0.1+	0.3-	2006 05 30	691	0.2-	0.0
2002 11 13	291	0.2-	0.5+	2005 05 01	644	0.0	0.3+	2006 05 30	691	0.1+	0.1+
2002 11 13	291	0.1+	0.3+	2005 05 01	644	0.5+	0.2+	2006 05 30	691	0.1+	0.4+
2005 04 10	G96	0.2-	0.0	2005 05 11	G96	0.2-	0.1-				
2005 04 10	G96	0.3-	0.0	2005 05 11	G96	0.2-	0.2-				

2005 GF₁₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.54600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27658924	ω	244.51930	+0.37369951	+0.92223241
<i>a</i>	2.3329881	Ω	47.79703	-0.79567936	+0.37368435
<i>e</i>	0.1050648	<i>i</i>	7.69407	-0.47670015	+0.09923402
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	G96	0.5+	0.1-	2005 05 13	G96	0.4-	0.1-	2006 10 23	691	0.3-	0.2+
2005 03 13	G96	0.5+	0.3-	2005 05 13	G96	0.4-	0.2-	2006 10 23	691	0.4-	0.0
2005 03 13	G96	0.2-	0.7-	2005 05 13	G96	0.0	0.2-	2006 10 23	691	0.6-	0.1+
2005 03 13	G96	0.2+	0.2-	2005 05 13	G96	0.5-	0.3-	2006 10 31	691	0.2-	0.0
2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2006 09 30	G96	0.3-	0.7-	2006 10 31	691	0.1+	0.1-
2005 04 11	G96	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.5-	2006 10 31	691	0.2+	0.4+
2005 04 11	G96	0.3-	0.4-	2006 09 30	G96	0.1-	0.4-	2006 11 13	G96	0.1+	0.3+
2005 04 11	G96	0.8-	0.2-	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2006 11 13	G96	0.1+	0.4-
2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 11	691	0.1-	0.7+	2006 11 13	G96	0.4-	0.2-
2005 04 17	691	0.0	0.4+	2006 10 11	691	0.8+	0.0	2006 11 13	G96	0.5-	1.2-
2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 11	691	0.1-	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3+
2005 05 07	691	0.1+	0.1+	2006 10 15	691	0.4+	1.0-	2006 11 22	G96	0.3+	0.5+
2005 05 07	691	0.2+	0.2-	2006 10 15	691	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.6+	0.1+
2005 05 07	691	0.1+	0.1-	2006 10 15	691	0.1-	0.5+	2006 11 22	G96	0.6+	0.4+

2005 GN₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	140.81979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22040105	ω	160.98338	-0.71131137	+0.70064293
<i>a</i>	2.7143152	Ω	63.62837	-0.65270725	-0.62888115
<i>e</i>	0.0846320	<i>i</i>	3.58338	-0.26078608	-0.33705783
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2007 FEB. 2

M.P.O. 114159

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.2+	0.1-	2005 04 01	691	0.4+	0.3-	2005 05 11	G96	0.3-	0.2-
1996 04 18	691	0.1-	0.1-	2005 04 12	691	0.0	0.6+	2005 05 11	G96	0.0	0.2-
1996 04 18	691	0.3-	0.2-	2005 04 12	691	0.2+	0.2+	2005 05 11	G96	0.2-	0.1-
2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2005 04 12	691	0.3+	0.4+	2005 05 11	G96	0.2-	0.3-
2002 09 05	645	0.1+	0.2-	2005 04 18	705	0.3-	0.3+	2006 08 17	644	0.0	0.3+
2005 04 01	691	0.3+	0.2-	2005 04 18	705	0.4-	0.2-	2006 08 17	644	0.1+	0.0
2005 04 01	691	0.5+	0.0	2005 04 18	705	0.1-	0.3+	2006 08 17	644	0.1-	0.1-

2005 GA₂₁₃ = 2006 QA₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.92519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24537097	ω	178.17321	+0.03032293	+0.99755308
<i>a</i>	2.5268954	Ω	93.56080	-0.91785865	+0.05274266
<i>e</i>	0.0258515	<i>i</i>	3.61873	-0.39574742	-0.04589184
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.7-	1.5-	2003 11 29	691	0.0	0.6+	2005 04 13	G98	0.6+	0.5+
1993 04 19	691	0.8-	1.6-	2005 04 04	703	0.3-	0.4+	2005 04 13	G98	0.2+	0.1-
1999 12 27	691	0.2-	0.2+	2005 04 04	703	0.7-	0.2+	2005 04 13	G98	0.0	0.3+
1999 12 27	691	0.1-	0.3+	2005 04 04	703	0.5-	0.3-	2005 05 10	691	0.1+	0.1-
1999 12 27	691	0.0	0.4+	2005 04 04	703	0.3-	1.1+	2005 05 10	691	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2005 04 09	G98	0.2+	0.0	2005 05 10	691	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.3+	0.5+	2005 04 09	G98	0.2+	0.1+	2006 08 12	644	0.2-	0.4+
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2005 04 09	G98	0.7-	0.1-	2006 08 12	644	0.3-	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.1-	2005 04 09	699	1.8+	1.2+	2006 08 12	644	0.3+	0.2+
2002 08 18	644	0.2-	0.5+	2005 04 09	699	1.0+	0.8+	2006 08 20	644	0.4-	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2005 04 09	699	0.9+	0.6+	2006 08 20	644	0.2-	0.3+
2003 11 29	691	0.1-	0.4+	2005 04 09	699	0.5+	0.5+	2006 08 20	644	0.3-	0.1+
2003 11 29	691	0.1+	0.5+	2005 04 13	G98	0.3-	0.6+				

2005 HN₁ = 2006 QF₁₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	32.70894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26616520	ω	169.09822	+0.96281781	-0.26465591
<i>a</i>	2.3935098	Ω	206.44164	+0.23779798	+0.92549725
<i>e</i>	0.1214505	<i>i</i>	6.99312	+0.12819513	+0.27094664
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.2-	0.1+	2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2006 08 29	703	0.2+	0.2+
2000 01 26	691	0.4+	0.0	2005 04 17	691	0.2+	0.0	2006 08 29	703	(2.2+	1.2+)
2000 01 26	691	0.3-	0.1+	2005 04 17	691	0.4+	0.2+	2006 08 29	703	1.1-	1.5-
2005 04 02	G96	0.4-	0.1-	2005 05 14	G96	0.3+	0.2-	2006 08 29	703	0.0	0.6+
2005 04 02	G96	1.0-	0.1+	2005 05 14	G96	0.2-	0.5-	2006 11 16	G96	0.2+	0.5-
2005 04 02	G96	0.6-	0.7+	2005 05 14	G96	0.4-	0.2-	2006 11 16	G96	0.5-	0.3+
2005 04 02	G96	0.9+	0.5-	2005 05 14	G96	0.7-	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+
2005 04 16	691	0.5+	0.3+	2006 08 18	644	0.5+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2005 04 16	691	0.3+	0.1-	2006 08 18	644	0.4+	0.6+				
2005 04 16	691	0.6+	0.2+	2006 08 18	644	0.2+	0.2+				

2005 HP₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	128.59391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22431657	ω	32.62356	-0.25339387	+0.96672388
<i>a</i>	2.6826364	Ω	222.72712	-0.89828192	-0.24863296
<i>e</i>	0.0212486	<i>i</i>	2.97069	-0.35900020	-0.06022117
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 22	691	0.1-	0.2-	2005 04 17	691	0.2+	0.5+	2005 05 13	G96	0.5-	0.1+
1998 11 22	691	0.1-	0.4-	2005 04 17	691	0.3+	0.0	2006 08 29	691	0.3-	0.4+
1998 11 22	691	0.1+	1.3+	2005 04 17	691	0.8-	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.1+
2004 01 18	691	0.1-	0.2+	2005 04 18	691	0.5+	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.1-

2004 01 18	691	0.4+	0.3+	2005 04 18	691	0.3+	0.1-	2006 09 28	G96	0.4+	0.4+
2004 01 18	691	0.1-	0.4+	2005 04 18	691	0.6+	0.1+	2006 09 28	G96	0.2-	0.1+
2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2005 05 13	G96	0.3-	0.1-	2006 09 28	G96	0.4-	0.1-
2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2005 05 13	G96	0.4-	0.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.7+
2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2005 05 13	G96	0.3-	0.0				

2005 HU₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	112.79005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23132973	ω	213.07776	+0.33336262	+0.93169842
<i>a</i>	2.6281395	Ω	76.75211	-0.82964008	+0.36257483
<i>e</i>	0.1789250	<i>i</i>	8.52214	-0.44784673	+0.02185305
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.4-	1.0+	2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	699	(1.6+	0.6+)
2002 11 14	644	0.8-	0.9+	2005 05 03	704	0.0	0.2-	2005 05 11	699	0.5+	0.5+
2002 11 14	644	0.3-	1.1+	2005 05 03	704	0.4+	0.7-	2005 05 11	699	0.9+	0.5+
2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2005 05 03	704	0.4+	0.3-	2006 09 29	699	0.1-	0.0
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2005 05 03	704	0.4+	0.1+	2006 09 29	699	0.5+	0.9+
2004 02 17	691	0.1+	0.1-	2005 05 03	704	0.0	0.6+	2006 09 29	699	0.1-	1.1+
2005 04 18	691	0.6-	0.1+	2005 05 07	703	0.3-	1.0+	2006 09 29	699	1.0-	1.3+
2005 04 18	691	0.4+	0.2+	2005 05 07	703	0.7-	0.7+	2006 10 22	644	0.4-	0.2+
2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2005 05 07	703	0.6-	0.4+	2006 10 22	644	0.4-	0.0
2005 04 30	691	0.1+	0.0	2005 05 07	703	0.5-	0.9+	2006 10 22	644	0.3-	0.0
2005 04 30	691	0.0	0.2+	2005 05 11	699	0.5+	0.3-				

2005 HV₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	153.21137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26021080	ω	178.70033	-0.05037395	+0.99047705
<i>a</i>	2.4298857	Ω	88.40150	-0.91746985	+0.00479679
<i>e</i>	0.1762048	<i>i</i>	7.36451	-0.39460302	-0.13759436
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.1-	0.0	2005 05 07	703	0.2-	0.3-	2005 06 04	703	(0.9-	2.2-)
2001 03 19	699	0.3-	0.0	2005 05 07	703	1.1-	0.6-	2005 06 04	703	(1.7-	0.4-)
2001 03 19	699	0.4-	0.0	2005 05 12	704	1.1+	0.4-	2005 06 04	703	0.4-	0.5+
2001 03 19	699	0.8+	0.1-	2005 05 12	704	0.7+	0.6-	2005 06 04	703	0.5+	0.8-
2005 04 30	691	0.0	0.2-	2005 05 12	704	0.3+	0.2-	2006 09 30	703	0.3+	0.8-
2005 04 30	691	0.1+	0.0	2005 05 14	691	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.5+	0.2-
2005 04 30	691	0.3+	0.1+	2005 05 14	691	0.0	0.1+	2006 09 30	703	(0.1+	2.5+)
2005 05 03	704	1.0-	0.2+	2005 05 14	691	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.8+	0.1+
2005 05 03	704	0.3-	0.8-	2005 05 14	704	0.3-	0.6+	2006 11 23	G96	0.6-	0.0
2005 05 03	704	0.4+	0.5-	2005 05 14	704	0.7-	0.8-	2006 11 23	G96	0.2-	0.7+
2005 05 03	704	0.9+	0.2-	2005 05 14	704	0.6+	1.1+	2006 11 23	G96	0.4-	0.4+
2005 05 07	703	1.2-	0.4+	2005 05 14	704	0.3-	0.8+	2006 11 23	G96	0.7-	0.5+
2005 05 07	703	1.0-	0.2+	2005 05 14	704	0.5+	0.5+				

2005 HP₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	141.05164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28346340	ω	227.34456	+0.37393531	+0.84181468
<i>a</i>	2.2951164	Ω	68.54738	-0.68041469	+0.53420741
<i>e</i>	0.1242589	<i>i</i>	24.72296	-0.63024458	-0.07726895
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 27	599	0.3+	0.2-	2005 05 11	703	0.7+	0.2+	2005 06 07	699	0.1+	0.7+
2005 04 27	599	0.2-	0.4+	2005 05 11	703	0.1+	1.0+	2006 11 13	703	0.1+	0.7-
2005 04 27	599	0.5-	0.3-	2005 05 11	703	(0.4-	1.7+)	2006 11 13	703	0.7+	0.5-
2005 04 27	599	0.6-	0.2-	2005 05 11	703	(0.5-	1.8+)	2006 11 13	703	0.6+	0.4+
2005 05 04	703	(2.6+	1.1-)	2005 05 20	644	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.5-	1.1+
2005 05 04	703	0.2-	0.2+	2005 05 20	644	0.3-	0.2+	2006 11 19	703	0.6+	0.0

2005 05 04	703	1.0−	0.5−	2005 05 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	703	0.5−	0.6+
2005 05 04	E12	0.2−	0.7+	2005 05 31	699	1.4+	0.0	2006 11 19	703	0.9−	0.2+
2005 05 04	E12	0.0	0.2−	2005 05 31	699	1.3+	0.3−	2006 11 19	703	0.3−	0.1−
2005 05 04	E12	1.1−	0.5−	2005 05 31	699	(1.7+	0.5+)	2006 12 26	G96	0.2−	0.2+
2005 05 04	E12	0.9+	0.5+	2005 05 31	699	1.2+	0.4−	2006 12 26	G96	0.6−	0.2+
2005 05 05	177	0.2−	0.6−	2005 06 07	699	0.8−	0.1+	2006 12 26	G96	0.4−	0.0
2005 05 05	177	0.1−	0.1−	2005 06 07	699	0.3+	0.3−	2006 12 26	G96	0.2−	0.1+
2005 05 05	177	0.5+	0.7+	2005 06 07	699	0.3−	0.4+				

2005 HA₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	276.53386		(2000.0)		P	Q	
n	0.42926704	ω	173.23861		+0.09802653	+0.96909612	
a	1.7404078	Ω	102.20682		−0.92356713	+0.17331591	
e	0.2861998	i	13.39169		−0.37069470	−0.17554002	
P	2.30	H	19.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 04 17	703	0.1−	0.2+	2005 05 28	170	0.5+	0.2−	2005 06 16	941	0.1−	0.2−
2005 04 17	703	1.1−	0.7+	2005 06 02	704	0.4−	1.0+	2005 06 16	941	0.0	0.4+
2005 04 17	703	0.7−	1.1+	2005 06 02	704	0.6−	0.0	2005 06 17	A06	0.2−	1.5+
2005 04 17	703	1.4−	0.8+	2005 06 02	704	0.0	0.4+	2005 06 17	A06	0.3+	1.7+
2005 05 03	695	0.0	0.1+	2005 06 02	704	0.2+	0.1+	2005 06 23	A35	0.1+	0.7−
2005 05 03	695	0.1−	0.1+	2005 06 02	704	1.0+	0.3+	2005 06 23	A35	1.5+	0.3−
2005 05 06	A50	0.4−	0.3+	2005 06 02	704	1.2+	0.0	2005 06 24	644	0.2−	0.0
2005 05 06	A50	0.1−	0.2−	2005 06 02	704	0.6−	0.1+	2005 06 24	644	0.2−	0.1−
2005 05 07	493	0.1−	0.1+	2005 06 02	704	0.1+	0.4+	2005 06 24	644	0.1−	0.0
2005 05 07	493	0.1+	0.2+	2005 06 02	A48	0.2+	0.2−	2005 06 24	589	0.3+	0.4−
2005 05 07	J95	0.5+	1.0−	2005 06 02	A48	0.2−	0.1−	2005 06 24	589	1.3+	0.5+
2005 05 08	J95	0.4+	0.4−	2005 06 02	A48	0.1−	0.1+	2005 06 24	589	0.2+	0.5+
2005 05 08	673	0.4+	0.3+	2005 06 02	A48	0.3−	0.2−	2005 06 24	589	0.4−	0.4+
2005 05 08	673	0.2+	0.3+	2005 06 02	A53	0.4−	0.7−	2005 06 24	589	0.3−	0.3+
2005 05 08	333	0.2−	0.3−	2005 06 02	A53	0.5+	0.1−	2005 06 28	691	0.1−	0.0
2005 05 08	333	0.1−	0.4−	2005 06 02	A53	0.4−	1.3+	2005 06 28	691	0.2+	0.1+
2005 05 08	333	0.4−	0.0	2005 06 02	A53	0.1−	0.1+	2005 06 28	691	0.1−	0.0
2005 05 08	850	0.2−	0.3+	2005 06 03	A30	0.1−	0.2−	2005 07 01	691	0.1−	0.4+
2005 05 08	333	0.1−	0.2+	2005 06 03	A30	0.1−	0.1−	2005 07 01	691	0.5+	0.6+
2005 05 08	673	0.1+	0.3+	2005 06 03	A30	0.1−	0.2−	2005 07 01	691	0.1+	0.2+
2005 05 08	850	0.2+	0.0	2005 06 03	A30	0.1−	0.1+	2005 07 04	704	1.0+	0.0
2005 05 08	673	0.3+	0.3+	2005 06 07	703	0.5−	0.2−	2005 07 04	704	0.8+	0.1+
2005 05 08	850	0.0	0.1+	2005 06 07	703	0.5−	0.5+	2005 07 04	704	0.3−	0.3+
2005 05 08	850	0.0	0.1−	2005 06 07	703	0.6−	0.2−	2005 07 04	704	0.2+	0.2+
2005 05 08	850	0.0	0.3+	2005 06 09	941	0.4−	0.1−	2005 07 04	704	0.2+	0.3+
2005 05 08	448	0.1−	0.1+	2005 06 09	941	0.3−	0.2−	2005 07 04	703	0.3−	0.4−
2005 05 08	448	0.6−	0.1−	2005 06 09	941	0.2−	0.2−	2005 07 04	703	0.6−	0.7−
2005 05 08	448	0.1−	0.1−	2005 06 09	941	0.3+	0.3−	2005 07 04	703	0.8−	0.8−
2005 05 09	J95	0.0	0.2−	2005 06 10	J84	0.3+	0.9+	2005 07 05	644	0.0	0.0
2005 05 09	J95	0.2−	0.0	2005 06 10	J84	0.4+	0.3+	2005 07 05	644	0.0	0.1−
2005 05 09	G98	0.1+	0.3+	2005 06 10	J84	0.5+	0.9+	2005 07 05	644	0.1−	0.0
2005 05 09	G98	0.3+	0.2+	2005 06 10	J84	0.7+	0.8+	2005 07 05	A13	0.0	1.1−
2005 05 09	673	0.1+	0.2+	2005 06 10	J84	0.3+	0.9+	2005 07 05	A13	0.0	1.1−
2005 05 09	G98	0.1−	0.3+	2005 06 11	A13	0.1−	0.2+	2005 07 05	A13	0.0	1.2−
2005 05 09	673	0.2+	0.4+	2005 06 11	A13	0.3−	0.9−	2005 07 14	428	1.1−	0.5−
2005 05 09	G98	0.1−	0.5+	2005 06 11	A13	0.4−	0.4−	2005 07 14	428	0.6−	0.3+
2005 05 18	F65	0.3−	0.1+	2005 06 11	941	0.4+	0.1+	2005 07 15	428	0.2−	0.2−
2005 05 18	F65	0.1−	0.0	2005 06 11	941	0.0	0.2−	2005 07 15	428	0.6−	0.3−
2005 05 18	F65	0.2−	0.0	2005 06 11	941	0.0	0.3−	2005 07 15	428	0.1−	0.1+
2005 05 26	941	0.3−	0.1−	2005 06 11	941	0.2−	0.4−	2005 07 15	428	0.3+	0.2−
2005 05 26	941	0.2−	0.2−	2005 06 11	941	0.3−	0.6−	2005 09 22	413	0.5−	0.3+
2005 05 26	941	0.2−	0.2−	2005 06 12	A13	0.0	0.3−	2005 09 22	413	0.3−	0.2+
2005 05 26	941	0.2−	0.4−	2005 06 12	A13	0.2−	1.5−	2007 01 17	291	0.5+	0.4+
2005 05 26	941	0.2−	0.3−	2005 06 16	941	0.1+	0.6−	2007 01 17	291	0.1−	0.5+
2005 05 28	170	0.3−	0.2−	2005 06 16	941	0.2+	0.3−	2007 01 17	291	0.3−	0.4−
2005 05 28	170	0.1−	0.3−	2005 06 16	941	0.1+	0.3−				

2005 JA

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	341.57455		(2000.0)	P	Q
n	0.36823714	ω	41.12133	−0.60520755	−0.68494069
a	1.9277512	Ω	90.31278	+0.58200654	−0.72839332
e	0.0688423	i	23.93442	+0.54313185	+0.01730407
P	2.68	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	703	1.1−	0.7−	2005 05 03	649	0.4+	0.2−	2005 05 30	703	1.6+	0.7−
2005 04 07	703	0.3−	0.3−	2005 05 03	649	0.1−	0.1+	2005 05 30	703	1.1+	0.4+
2005 04 07	703	0.6+	0.7−	2005 05 03	854	0.6+	0.4−	2005 05 30	703	0.9+	0.4−
2005 04 07	703	0.4+	0.0	2005 05 03	854	0.4+	0.3+	2005 05 30	703	(2.9−	0.9+)
2005 05 02	703	0.2−	0.5−	2005 05 03	854	0.5+	0.4−	2005 05 30	703	0.4−	0.2−
2005 05 02	703	(1.6−	0.0)	2005 05 03	F65	0.1+	0.2−	2005 05 30	703	0.6+	0.6−
2005 05 02	703	(1.6−	0.5+)	2005 05 03	F65	0.2+	0.1−	2005 05 30	703	0.7−	0.7+
2005 05 02	J95	1.3−	0.0	2005 05 03	F65	0.2+	0.1−	2005 05 30	703	0.2−	0.4+
2005 05 02	J95	0.6−	1.3+	2005 05 03	F65	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.8−	0.2+
2005 05 03	734	0.0	0.5−	2005 05 03	F65	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.2+	0.0
2005 05 03	734	0.8−	0.1−	2005 05 03	F65	0.3+	0.1−	2006 11 17	703	0.6+	0.4−
2005 05 03	734	0.2+	0.2−	2005 05 03	474	0.6+	0.1+	2006 11 17	703	0.4+	0.3−
2005 05 03	734	0.0	0.3−	2005 05 03	474	0.2+	0.1−	2006 12 12	644	0.1+	0.4+
2005 05 03	649	0.1−	0.3−	2005 05 03	474	0.4+	0.0	2006 12 12	644	0.5+	0.2+
2005 05 03	673	0.5+	0.2−	2005 05 03	474	0.7+	0.1−	2006 12 12	644	0.4+	0.1+
2005 05 03	673	0.7+	0.0	2005 05 10	703	1.4+	0.3+	2006 12 21	703	1.7−	0.7+
2005 05 03	673	0.6+	0.2+	2005 05 10	703	0.2−	0.2−	2006 12 21	703	0.1+	0.3+
2005 05 03	649	0.1+	0.4−	2005 05 10	703	0.4−	0.6−	2006 12 21	703	0.3+	0.1−
2005 05 03	673	1.1+	0.1+	2005 05 10	703	0.3−	0.2−	2006 12 21	703	0.5−	0.4−

2005 JN₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	87.71436		(2000.0)	P	Q
n	0.18254723	ω	53.87820	−0.23730827	+0.96801416
a	3.0776499	Ω	202.80598	−0.94507845	−0.24945404
e	0.1618245	i	12.12946	−0.22474764	+0.02685626
P	5.40	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	691	0.2−	0.1−	2005 05 03	691	0.8+	0.9+	2005 05 13	691	0.3−	0.3−
2000 05 29	691	0.3−	0.1−	2005 05 03	691	0.2+	0.7+	2005 05 13	G96	0.3−	0.3−
2000 05 29	691	0.4+	0.4−	2005 05 03	691	0.8+	0.7+	2005 05 13	G96	0.9−	0.1−
2005 03 17	691	0.2−	0.2−	2005 05 04	G96	0.5−	0.3−	2005 05 13	G96	0.6−	0.0
2005 03 17	691	0.2−	0.0	2005 05 04	G96	0.7−	0.4−	2005 05 13	G96	0.8−	0.5−
2005 03 17	691	0.2−	0.1−	2005 05 04	G96	0.6−	0.3−	2006 05 08	691	0.0	0.2+
2005 04 03	644	0.6+	0.6−	2005 05 04	G96	0.2−	0.1−	2006 05 08	691	0.2−	0.3+
2005 04 03	644	0.2+	0.2+	2005 05 13	691	0.1+	0.5−	2006 05 08	691	0.0	0.1+
2005 04 03	644	0.3+	0.3+	2005 05 13	691	0.0	0.2−				

2005 JZ₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	166.72783		(2000.0)	P	Q
n	0.25667724	ω	186.90155	-0.43295174	+0.90080992
a	2.4521355	Ω	57.44838	-0.82514686	-0.38127864
e	0.1458127	i	2.24915	-0.36288491	-0.20776931
P	3.84	H	17.4	G 0.15	U 2

2007 FEB. 2

2005 05 03	691	0.1−	0.4+	2005 05 13	704	0.3+	0.1−	2006 10 22	G96	0.3+	0.2+
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2005 05 13	G96	0.2−	0.2−	2006 10 22	G96	0.3+	0.3−
2005 05 03	691	0.1+	0.3+	2005 05 13	G96	0.0	0.4−				

2005 JQ₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	192.06406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30609173	ω	161.43990	−0.25831892	+0.96573487
<i>a</i>	2.1805614	Ω	93.58383	−0.88948996	−0.22764741
<i>e</i>	0.0896270	<i>i</i>	1.43821	−0.37693361	−0.12463071
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	291	0.0	0.1+	2005 05 07	G96	0.2−	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.4+
2003 12 17	291	0.2+	0.0	2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.3−	0.3+
2003 12 17	291	0.2−	0.4−	2005 05 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 27	291	0.1−	0.9+
2005 05 03	691	0.4+	0.1−	2005 05 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	291	0.0	0.6+
2005 05 03	691	0.2+	0.4+	2005 06 13	G96	0.1−	0.1+	2006 11 27	291	0.1−	0.7+
2005 05 03	691	0.1−	0.3+	2005 06 13	G96	0.5−	0.1+	2006 11 27	G96	0.6−	0.0
2005 05 07	G96	0.2−	0.1+	2005 06 13	G96	0.4−	0.1+	2006 11 27	G96	0.5−	0.5−
2005 05 07	G96	0.1−	0.1−	2005 06 13	G96	0.4−	0.1+	2006 11 27	G96	0.4−	0.4+
2005 05 07	G96	0.1−	0.1+	2006 10 28	691	0.4+	1.1−	2006 11 27	G96	0.1−	0.8−

2005 JW₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	116.62517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24144767	ω	49.68734	+0.38200229	+0.89504425
<i>a</i>	2.5541949	Ω	244.19215	−0.90636615	+0.31420662
<i>e</i>	0.2417305	<i>i</i>	14.81217	−0.18048452	+0.31649643
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 15	809	0.0	0.1+	2005 05 04	644	0.3−	0.2−	2006 09 28	703	1.0+	0.4+
2000 02 15	809	0.2+	0.1+	2005 05 04	644	0.4+	0.5−	2006 09 28	703	0.3+	0.4−
2000 02 15	809	0.1−	0.1+	2005 05 05	644	0.1−	0.0	2006 10 19	703	0.2+	0.1−
2000 02 15	809	0.1+	0.2+	2005 05 05	644	0.1+	0.1−	2006 10 19	703	0.4+	0.7+
2001 06 15	608	0.3+	0.6+	2005 05 05	644	0.0	0.2−	2006 10 19	703	1.1+	2.0+
2001 06 15	608	0.1−	0.3+	2005 05 09	E12	0.3−	0.1−	2006 10 27	703	1.5−	0.7−
2001 06 15	608	0.1−	0.1+	2005 05 09	E12	0.4−	0.2+	2006 10 27	703	1.0+	0.5−
2005 04 07	644	0.4−	0.3−	2005 05 09	E12	0.2+	0.2+	2006 10 27	703	1.4−	0.8−
2005 04 07	644	0.1+	0.0	2005 05 09	E12	0.1−	0.3−	2006 10 27	703	0.4−	0.8−
2005 04 07	644	0.1+	0.0	2005 05 11	644	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−
2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2005 05 11	644	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−
2005 05 01	644	0.1−	0.2+	2005 05 11	644	0.1+	0.1−	2006 11 23	G96	0.4−	0.1+
2005 05 01	644	0.5+	0.5+	2006 09 28	703	0.2+	0.5−	2006 11 23	G96	0.0	0.1+
2005 05 04	644	0.1−	0.0	2006 09 28	703	0.5−	0.7+				

2005 JG₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	89.62001		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23067145	ω	270.38732	+0.64370952	+0.74661931
<i>a</i>	2.6331372	Ω	41.32694	−0.56107895	+0.60967053
<i>e</i>	0.1289069	<i>i</i>	14.73151	−0.52041182	+0.26619814
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	608	0.3−	0.8+	2005 05 09	699	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.7+
2002 11 02	608	0.3−	0.3+	2005 05 09	699	0.2+	1.2+	2006 10 17	703	1.5+	0.0
2002 11 02	608	0.2−	0.3+	2005 05 09	699	1.1+	1.0+	2006 10 17	703	0.1−	0.3+
2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2005 05 16	G96	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.4−	0.2−
2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2005 05 16	G96	0.3−	0.1−	2006 10 17	703	0.2−	0.0
2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2005 05 16	G96	0.2−	0.0	2006 10 17	703	1.7−	3.0+
2005 05 04	699	0.0	0.4+	2005 05 16	G96	0.4−	0.0	2006 10 17	703	0.0	1.8+
2005 05 04	699	0.3+	0.6−	2005 05 19	644	0.1+	0.2−	2006 10 23	644	0.4−	0.1+
2005 05 04	699	0.9+	0.3+	2005 05 19	644	0.1−	0.3−	2006 10 23	644	0.2−	0.0

M.P.O. 114161

2005 05 04	699	0.8−	1.1−	2005 05 19	644	0.1−	0.2+	2006 10 23	644	0.3−	0.3+
2005 05 04	E12	0.0	0.2−	2006 09 20	703	0.5+	0.0	2006 12 24	G96	0.4−	0.2+
2005 05 04	E12	0.7−	0.6+	2006 09 20	703	1.0−	0.2+	2006 12 24	G96	0.5−	1.1−
2005 05 04	E12	0.0	0.6−	2006 09 20	703	1.3+	0.2+	2006 12 24	G96	0.6−	0.2−
2005 05 04	E12	0.8−	0.0	2006 09 20	703	0.7+	1.1−	2006 12 24	G96	1.1−	0.2+
2005 05 07	G96	0.2−	0.2−	2006 10 02	703	0.7−	1.3−	2007 01 10	G96	0.4+	0.3+
2005 05 07	G96	0.2−	0.2−	2006 10 02	703	0.7+	1.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2005 05 07	G96	0.3−	0.2+	2006 10 02	703	0.0	0.7−	2007 01 10	G96	0.4+	0.1+
2005 05 07	G96	0.1−	0.0	2006 10 02	703	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+
2005 05 09	699	0.8+	0.4+	2006 10 17	703	0.1+	0.8−				

2005 JZ₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	84.55401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20349073	ω	280.18203	+0.38620221	+0.92238712
<i>a</i>	2.8626811	Ω	12.54339	−0.83305960	+0.35206733
<i>e</i>	0.0484064	<i>i</i>	1.86320	−0.39605499	+0.15890438
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.2−	0.4−	2005 05 04	644	0.2−	0.2−	2005 05 11	644	0.1+	0.0
2000 04 05	691	0.4−	0.3−	2005 05 04	644	0.1+	0.3−	2006 08 17	644	0.3−	0.2+
2000 04 05	691	0.2−	0.2−	2005 05 07	691	0.2+	0.1+	2006 08 17	644	0.1+	0.1+
2001 09 21	291	0.1−	0.5+	2005 05 07	691	0.2−	0.3+	2006 08 17	644	0.0	0.0
2001 09 21	291	0.2+	0.5+	2005 05 07	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.4−	0.2+
2001 09 21	291	0.1−	0.1+	2005 05 10	G96	0.3−	0.2+	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−
2004 02 12	691	0.2+	0.5+	2005 05 10	G96	0.1−	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−
2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2005 05 10	G96	0.1−	0.6+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2005 05 10	G96	0.1−	0.4+	2006 10 28	G96	0.5+	0.3+
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2005 05 11	691	0.3+	0.8−	2006 10 28	G96	0.6+	0.1+
2005 04 11	G96	0.2−	0.1−	2005 05 11	691	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.7−	0.2−
2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2005 05 11	691	0.4−	0.4+	2006 10 28	G96	0.4+	0.8−
2005 04 11	G96	0.0	0.2−	2005 05 11	644	0.3+	0.1−				
2005 05 04	644	0.7+	0.1+	2005 05 11	644	0.1+	0.2−				

2005 JV₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	117.37721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25565178	ω	244.19314	+0.50459009	+0.85662383
<i>a</i>	2.4586885	Ω	56.52850	−0.73870799	+0.49289700
<i>e</i>	0.1203756	<i>i</i>	7.41350	−0.44687732	+0.15247349
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2005 05 11	G96	0.1−	0.1+
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2005 05 03	691	0.1−	0.1−	2005 05 11	G96	0.7−	0.1+
2004 01 18	691	0.8−	0.5+	2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1+
2004 01 18	691	0.5+	0.0	2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.1−
2004 01 18	691	0.5+	0.1−	2005 05 08	691	0.3+	0.1+	2006 10 03	G96	0.5−	0.1+
2005 04 16	691	0.6+	0.2−	2005 05 10	691	0.4+	0.1−	2006 10 03	G96	0.2+	0.0
2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2005 05 10	691	0.4+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+
2005 04 16	691	0.1−	0.1−	2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3−	0.4+
2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	807	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+
2005 04 16	691	0.0	0.2+	2005 05 11	807	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.2+
2005 04 16	691	0.0	0.4+	2005 05 11	G96	0.6−	0.0				
2005 05 03	691	0.0	0.0	2005 05 11	G96	0.6−	0.1−				

2005 JH₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	175.76527		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27827677	ω	227.96033	−0.79946523	+0.60069856
a	2.3235467	Ω	348.95754	−0.54467215	−0.72772557
e	0.1384071	i	1.21812	−0.25335270	−0.33102377
P	3.54	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02 G96	0.4+	0.3-	2005 05 04 G96	0.7-	0.0	2005 05 13 G96	0.2+	0.2+
2005 04 02 G96	0.2+	0.5-	2005 05 04 G96	0.3-	0.5-	2006 08 27 691	0.1-	0.1+
2005 04 02 G96	0.1+	0.1-	2005 05 08 G96	0.6-	0.3-	2006 08 27 691	0.2+	0.7+
2005 04 02 G96	0.6-	0.1+	2005 05 08 G96	0.2+	0.1-	2006 08 27 691	0.3-	0.0
2005 04 11 691	0.3+	0.3+	2005 05 08 G96	0.1-	0.1-	2006 09 26 G96	0.0	0.4-
2005 04 11 691	0.1+	0.4+	2005 05 08 G96	0.0	0.3+	2006 09 26 G96	0.0	0.1-
2005 04 11 691	0.1+	0.8+	2005 05 13 G96	0.5+	0.4-	2006 09 26 G96	0.3+	0.2-
2005 05 04 G96	0.1+	0.5-	2005 05 13 G96	0.1+	0.3+	2006 09 26 G96	0.1-	0.2-
2005 05 04 G96	0.2-	0.4+	2005 05 13 G96	0.1+	0.2-			

2005 JM₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	235.11367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29414576	ω	36.49832	-0.95132873	+0.30644489
<i>a</i>	2.2392074	Ω	161.26637	-0.30129904	-0.90261275
<i>e</i>	0.1499016	<i>i</i>	5.83243	-0.06474974	-0.30229417
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 04 691	0.1-	0.1-	2005 06 05 691	0.0	0.1-	2005 06 15 691	0.3+	0.0
2005 05 04 691	0.2+	0.0	2005 06 05 691	0.1-	0.1+	2005 06 15 691	0.1+	0.2-
2005 05 04 691	0.1-	0.1-	2005 06 05 691	0.1-	0.2+	2005 06 15 691	0.2-	0.3-
2005 05 08 691	0.2-	0.2-	2005 06 11 691	0.3+	0.1+	2006 11 09 705	0.0	0.1-
2005 05 08 691	0.2+	0.1-	2005 06 11 691	0.6-	0.1+	2006 11 09 705	0.0	0.0
2005 05 08 691	0.1+	0.1-	2005 06 11 691	0.4+	0.2-	2006 11 14 705	0.1+	0.1-
2005 05 13 691	0.1-	0.2+	2005 06 11 691	0.0	0.3+	2006 11 14 705	0.0	0.0
2005 05 13 691	0.1-	0.0	2005 06 11 691	0.0	0.1+			
2005 05 13 691	0.1+	0.1+	2005 06 11 691	0.0	0.1+			

2005 JR₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.08205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22474676	ω	251.69812	+0.77850487	-0.62527482
<i>a</i>	2.6792120	Ω	146.94153	+0.60692846	+0.72789170
<i>e</i>	0.0249841	<i>i</i>	5.72555	+0.15990001	+0.28143397
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 04 691	0.3-	0.3+	2005 05 08 691	0.2+	0.0	2005 06 09 691	0.2-	0.0
2005 05 04 691	0.0	0.1+	2005 05 08 691	0.1-	0.0	2006 08 18 691	0.1-	0.0
2005 05 04 691	0.1+	0.0	2005 05 10 691	0.3+	0.2+	2006 08 18 691	0.1+	0.2-
2005 05 04 691	0.3+	0.1-	2005 05 10 691	0.1-	0.0	2006 08 18 691	0.2-	0.1-
2005 05 04 691	0.1-	0.2+	2005 05 10 691	0.2-	0.2-	2006 08 27 691	0.2+	0.2+
2005 05 04 691	0.2-	0.1-	2005 06 09 691	0.1-	0.3-	2006 08 27 691	0.1+	0.0
2005 05 08 691	0.1+	0.1-	2005 06 09 691	0.2+	0.2+	2006 08 27 691	0.1-	0.1+

2005 JF₄₂ = 2006 WN₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.20136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27842363	ω	235.64853	+0.60826938	+0.79194598
<i>a</i>	2.3227296	Ω	71.90478	-0.70861978	+0.57201819
<i>e</i>	0.2234123	<i>i</i>	3.20823	-0.35758407	+0.21358078
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 08 699	0.2+	0.8+	2005 05 09 G96	0.3-	0.1-	2006 11 23 691	0.1-	0.3+
2002 10 08 699	0.1-	0.5+	2005 05 09 G96	0.1-	0.1-	2006 11 23 691	0.2+	0.0
2002 10 08 699	0.9-	0.2+	2005 06 12 G96	0.2-	0.5+	2006 11 23 691	0.1+	0.1+
2002 10 08 699	(2.4-	0.2-)	2005 06 12 G96	0.4-	0.3+	2006 12 15 G96	0.0	0.3+
2005 05 08 691	0.4+	0.3+	2005 06 12 G96	0.6-	0.5+	2006 12 15 G96	0.1-	0.2+
2005 05 08 691	0.2+	0.3+	2005 06 12 G96	0.8-	0.5+	2006 12 15 G96	0.2-	0.1+
2005 05 08 691	0.3+	0.2+	2006 11 19 691	0.3-	0.1-	2006 12 15 G96	0.4-	0.1+
2005 05 09 G96	0.2-	0.3-	2006 11 19 691	0.1+	0.3+			
2005 05 09 G96	0.1+	0.3-	2006 11 19 691	0.1-	0.1+			

2005 JS₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.90178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23554692	ω	33.76603	-0.44171881	+0.89256497
<i>a</i>	2.5966760	Ω	210.31117	-0.85771118	-0.44976035
<i>e</i>	0.1106807	<i>i</i>	10.34394	-0.26308938	-0.03230181
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 03 644	0.2-	0.1-	2005 04 12 704	1.2+	0.5-	2005 05 08 G96	0.8-	0.3-
2005 04 03 644	0.1-	0.2+	2005 04 12 704	0.9+	0.1+	2005 05 09 699	0.9-	0.4+
2005 04 03 644	0.1+	0.2+	2005 04 12 704	0.5+	0.2-	2005 05 09 699	0.1-	0.1+
2005 04 03 644	0.2+	0.3+	2005 04 17 691	0.1-	0.1+	2005 05 09 699	0.0	0.5+
2005 04 03 644	0.2+	0.4+	2005 04 17 691	0.2+	0.4+	2005 05 09 699	0.6+	0.1-
2005 04 03 644	0.1-	0.3+	2005 04 17 691	0.1-	0.2+	2005 06 28 644	0.5-	0.3+
2005 04 03 E12	0.5-	0.4-	2005 04 18 704	(0.8+	1.6-)	2005 06 28 644	0.7+	0.2-
2005 04 03 E12	0.2-	0.8-	2005 04 18 704	1.1+	1.1-	2005 06 28 644	0.3+	0.2+
2005 04 03 E12	0.7-	0.5-	2005 04 18 704	0.9+	1.4-	2005 06 28 644	0.1+	0.3+
2005 04 03 E12	0.9-	0.4-	2005 04 18 704	1.3+	1.3-	2005 06 28 644	0.0	0.0
2005 04 04 691	0.1-	0.2+	2005 04 18 704	0.3-	0.4+	2005 06 28 644	0.0	0.2+
2005 04 04 691	0.2-	0.1+	2005 05 08 703	0.4+	0.8+	2006 08 19 644	0.5-	0.2+
2005 04 04 691	0.1+	0.1+	2005 05 08 703	(2.0+	0.3-)	2006 08 19 644	0.3-	0.5+
2005 04 04 704	(1.6+	0.6+)	2005 05 08 703	0.8-	0.5-	2006 08 19 644	0.2-	0.2+
2005 04 04 704	0.4+	0.8-	2005 05 08 703	0.8-	0.3-	2006 09 18 703	0.4-	0.0
2005 04 04 704	0.5-	0.1+	2005 05 08 G96	0.5-	0.3-	2006 09 18 703	0.2-	0.8-
2005 04 04 704	0.3-	0.3+	2005 05 08 G96	0.6-	0.4-	2006 09 18 703	0.5+	0.4+
2005 04 12 704	0.5+	0.0	2005 05 08 G96	0.3-	0.3-	2006 09 18 703	1.3+	0.9-

2005 JH₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.47164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17611074	ω	330.40891	-0.95859903	+0.21382154
<i>a</i>	3.1521883	Ω	223.28234	-0.17592882	-0.96401588
<i>e</i>	0.1623561	<i>i</i>	15.92083	-0.22391280	-0.15796750
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 06 06 691	0.1-	0.4+	2005 05 07 G96	0.3-	0.5-	2005 05 13 704	0.1-	0.3-
1994 06 06 691	0.4+	0.2+	2005 05 07 G96	0.0	0.5-	2005 05 13 704	0.3+	0.3+
1994 06 06 691	0.2-	0.0	2005 05 07 G96	0.4+	0.7-	2005 05 13 704	0.3-	0.7-
2001 10 13 691	0.8-	0.6-	2005 05 07 G96	0.1-	0.3-	2005 05 14 644	0.3+	0.0
2001 10 13 691	0.3+	0.3+	2005 05 07 G96	0.0	0.1-	2005 05 14 644	0.2+	0.0
2001 10 13 691	0.2+	0.2-	2005 05 07 G96	0.0	0.2-	2005 05 14 644	0.3+	0.2+
2002 11 05 291	0.3+	0.3+	2005 05 07 G96	0.2-	0.1-	2005 05 30 699	0.5-	0.3+
2002 11 05 291	0.1-	0.6+	2005 05 07 G96	0.1-	0.2-	2005 05 30 699	0.0	1.6+
2002 11 05 291	0.0	0.4+	2005 05 09 704	1.0+	1.0+	2005 05 30 699	0.9-	0.6+
2005 04 14 703	0.2-	0.2-	2005 05 09 704	0.2+	0.1+	2005 05 30 699	0.3+	1.3+
2005 04 14 703	0.5+	0.5-	2005 05 09 704	0.0	0.1+	2006 05 26 691	0.0	0.2-
2005 04 14 703	0.7-	0.2-	2005 05 13 704	0.1-	0.4-	2006 05 26 691	0.0	0.2+
2005 04 14 703	0.2+	0.3+	2005 05 13 704	0.0	0.6-	2006 05 26 691	0.3+	0.4-

2005 JO₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	157.59583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25987245	ω	197.96295	-0.09534433	+0.99266576
<i>a</i>	2.4319943	Ω	66.61941	-0.90308147	-0.05484720
<i>e</i>	0.1590029	<i>i</i>	4.64452	-0.41875210	-0.10773333
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29 691	0.1+	0.1-	2005 05 14 704	0.3+	0.7-	2005 06 14 G96	0.1+	0.3+
2003 12 29 691	0.0	0.2+	2005 05 14 704	0.5+	0.2-	2005 06 27 644	0.1+	0.0
2003 12 29 691	0.1-	0.1+	2005 05 14 704	0.6+	0.5+	2005 06 27 644	0.1-	0.1-
2005 05 08 G96	0.3-	0.3+	2005 05 19 644	0.1+	0.3+	2005 06 27 644	0.2-	0.6-
2005 05 08 G96	0.4-	0.2+	2005 05 19 644	0.1+	0.0	2006 10 02 G96	0.0	0.1-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114163

2005 05 08	G96	0.1−	0.3+	2005 05 19	644	0.5+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−
2005 05 08	G96	0.4−	0.3+	2005 06 04	691	0.3−	0.1−	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−
2005 05 09	704	0.0	0.5−	2005 06 04	691	0.0	0.4−	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−
2005 05 09	704	1.0−	0.2+	2005 06 04	691	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.3+	0.4+
2005 05 09	704	0.1−	0.3+	2005 06 14	G96	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.3+
2005 05 14	704	0.2−	0.1−	2005 06 14	G96	0.0	0.6+	2006 11 10	691	0.2−	0.4+
2005 05 14	704	1.0+	0.8−	2005 06 14	G96	0.2−	0.6+				

2005 JV₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	225.07980		(2000.0)	P	Q
n	0.26170584	ω	334.19159	−0.98288165	−0.18399315
a	2.4206227	Ω	195.21499	+0.17468220	−0.91428027
e	0.1608321	i	2.07360	+0.05856435	−0.36088517
P	3.77	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1+	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2005 05 10	691	0.1−	0.1+
2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2005 05 10	G96	0.5−	0.1+
2003 10 20	691	0.5−	0.1−	2005 04 02	G96	0.3−	0.1+	2005 05 10	G96	0.4−	0.0
2003 10 23	695	0.3+	0.2+	2005 04 02	G96	0.3−	0.2−	2005 05 10	G96	0.4−	0.0
2003 10 23	695	0.2+	0.2+	2005 05 03	691	0.0	0.0	2005 05 10	G96	0.4−	0.0
2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2005 05 13	704	0.8+	0.6+
2005 03 10	G96	0.4+	0.2+	2005 05 03	691	0.0	0.1+	2005 05 13	704	0.7+	0.3+
2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2005 05 10	691	0.1+	0.0	2005 05 13	704	0.7−	0.3+
2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2005 05 10	691	0.1−	0.1+	2005 05 13	704	1.1+	0.2−

2005 JH₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	185.69324		(2000.0)	P	Q
n	0.30356925	ω	155.95334	−0.04913277	+0.99442687
a	2.1926242	Ω	111.12112	−0.93181937	−0.01201496
e	0.1022365	i	5.73905	−0.35958120	−0.10474177
P	3.25	H	17.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.0	0.2+	2005 05 10	691	1.3−	0.6+	2005 06 04	691	0.3+	0.6−
2000 12 25	691	0.3−	0.3−	2005 05 10	691	0.2+	0.0	2005 06 04	691	0.4+	0.3−
2000 12 25	691	0.3+	0.0	2005 05 14	691	0.4+	0.1+	2005 06 12	691	0.3+	0.2+
2002 06 11	644	0.2+	0.1−	2005 05 14	691	0.4+	0.0	2005 06 12	691	0.3+	0.1+
2002 06 11	644	0.2+	0.1+	2005 05 14	691	0.4+	0.2−	2005 06 12	691	0.2+	0.1+
2002 06 11	644	0.4−	0.0	2005 05 20	G96	0.5−	0.3−	2006 11 20	G96	0.1+	0.3−
2005 05 03	691	0.3−	0.6+	2005 05 20	G96	0.4−	0.0	2006 11 20	G96	0.3−	0.2+
2005 05 03	691	0.4+	0.0	2005 05 20	G96	0.4−	0.2−	2006 11 20	G96	0.1−	0.3+
2005 05 03	691	0.2+	0.5+	2005 05 20	G96	0.6−	0.2−	2006 11 20	G96	0.2+	0.3+
2005 05 10	691	0.1+	0.0	2005 06 04	691	0.1+	0.0				

2005 JH₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	177.11151		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.25553541	ω	126.39311		−0.65353909	+0.75469965	
a	2.4594349	Ω	102.69422		−0.71196405	−0.58714567	
e	0.0511070	i	3.38353		−0.25689266	−0.29272583	
P	3.86	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1−	0.2−	2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2006 08 27	691	0.1−	0.0
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2005 05 10	691	0.1+	0.0	2006 08 27	691	0.2+	0.1+
2005 04 16	691	0.0	0.4+	2005 05 10	691	0.2+	0.0	2006 09 18	703	1.1+	1.5−
2005 04 16	691	0.2−	0.2+	2005 05 17	G96	0.3−	0.3−	2006 09 18	703	1.6−	1.0+
2005 04 16	691	0.1−	0.0	2005 05 17	G96	0.0	0.3−	2006 09 18	703	0.5+	0.3+
2005 05 04	691	0.5+	0.4−	2005 05 17	G96	0.4−	0.0	2006 09 18	703	(2.4−	0.4−)
2005 05 04	691	0.3+	0.1−	2005 05 17	G96	0.3−	0.8+				
2005 05 04	691	0.1+	0.2−	2006 08 27	691	0.2−	0.2+				

2005 JK₅₂ = 2006 WP₁₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	62.08635		(2000.0)	P	Q
n	0.24681936	ω	277.53706	+0.97773382	−0.01388384
a	2.5170001	Ω	83.42619	+0.10088035	+0.90604562
e	0.2194593	i	12.16777	−0.18401014	+0.42295221
P	3.99	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.4−	0.0	2005 05 10	691	0.1+	0.2−	2006 10 28	703	0.3−	0.2−
2002 10 10	644	0.2−	0.1+	2006 09 29	699	0.4−	0.4+	2006 10 28	703	0.1+	0.7+
2002 10 10	644	0.5−	0.1+	2006 09 29	699	0.4+	0.0	2006 11 07	644	0.1+	0.4+
2002 11 22	644	0.5−	1.4+	2006 09 29	699	0.2−	0.0	2006 11 07	644	0.4+	0.0
2002 11 22	644	0.2−	1.2+	2006 09 29	699	0.2−	0.4−	2006 11 07	644	0.2−	0.1−
2002 11 22	644	0.3−	1.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.5−	2006 11 16	703	0.4+	0.2−
2005 04 17	691	0.0	0.3−	2006 10 11	644	0.2−	0.4−	2006 11 16	703	0.9+	0.2−
2005 04 17	691	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.3−	2006 11 16	703	0.3−	0.5−
2005 04 17	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	1.0+	0.1+	2006 11 16	703	0.4−	0.7+
2005 05 04	691	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.4−	0.0	2006 11 17	644	0.0	0.0
2005 05 04	691	0.0	1.1+	2006 10 17	703	0.4+	0.4+	2006 11 17	644	0.4+	0.1−
2005 05 04	691	0.0	0.4−	2006 10 17	703	0.6+	0.7−	2006 11 17	644	0.2−	0.0
2005 05 10	691	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.6−	1.0−				
2005 05 10	691	0.0	0.2+	2006 10 28	703	0.2−	0.4−				

2005 JH₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	151.23518		(2000.0)	P	Q
n	0.35433937	ω	235.05510	+0.87448255	+0.27077794
a	1.9778337	Ω	106.19671	−0.17755391	+0.95079058
e	0.1065312	i	24.77622	−0.45139216	+0.15058747
P	2.78	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	695	0.1−	0.2+	2005 05 11	704	0.5−	0.4+	2005 07 01	644	0.1+	0.1−
2005 05 03	695	0.3−	0.5+	2005 05 11	704	0.3+	0.9−	2005 07 01	644	0.4−	0.0
2005 05 03	695	0.1+	0.1+	2005 05 14	704	0.1+	0.2+	2005 07 01	644	0.0	0.1−
2005 05 08	695	0.0	0.2−	2005 05 14	704	0.3+	0.0	2005 07 01	644	0.1+	0.1+
2005 05 08	695	0.3+	0.2−	2005 05 14	704	0.5+	0.2+	2007 01 10	704	0.6+	0.0
2005 05 08	695	0.2+	0.1−	2005 07 01	644	0.2−	0.1−	2007 01 10	704	0.4−	0.0
2005 05 11	704	0.3−	0.0	2005 07 01	644	0.3−	0.2+	2007 01 10	704	0.2−	0.2−

2005 JC₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	204.45142		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28778574	ω	189.98365	−0.70212027	+0.71017130
a	2.2720778	Ω	35.45131	−0.64698672	−0.60588102
e	0.0923947	i	5.12442	−0.29738074	−0.35855950
P	3.42	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	691	0.6−	0.1−	2005 05 11	691	0.1+	0.0	2005 05 18	644	0.0	0.0
2003 12 25	691	0.6+	0.4+	2005 05 11	691	0.2+	0.1−	2005 05 19	644	0.2+	0.2+
2003 12 25	691	0.2−	0.4+	2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2005 05 19	644	0.2−	0.4+
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2005 05 11	644	0.1+	0.0	2005 05 19	644	0.1+	0.5+
2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2005 05 11	644	0.2+	0.1+	2006 09 19	691	0.2−	0.2+
2005 03 10	G96	0.4+	0.0	2005 05 11	644	0.2+	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.2+
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2005 05 11	644	0.2+	0.2+	2006 09 19	691	0.2−	0.1+
2005 04 11	G96	0.4−	0.1+	2005 05 11	644	0.3+	0.1+	2006 10 20	695	0.1−	0.3+
2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2005 05 11	644	0.1+	0.0	2006 10 20	695	0.2−	0.4+
2005 04 11	G96	0.4−	0.1+	2005 05 12	644	0.3+	0.6+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−
2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2005 05 12	644	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
2005 05 04	E12	0.1+	0.5−	2005 05 12	644	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.4−
2005 05 04	E12	(1.7−	0.6+)	2005 05 18	644	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.6+	0.4−
2005 05 04	E12	0.3−	0.3+	2005 05 18	644	0.2+	0.2+				

2005 JX₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.22751		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23111194	ω	126.80534	+0.40809589	+0.91154611		
<i>a</i>	2.6297903	Ω	166.99290	-0.89262193	+0.40998996		
<i>e</i>	0.2527831	<i>i</i>	12.94318	-0.19153026	+0.03149472		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 06	704	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.3+	0.2-	2005 06 25	644	0.1+	0.1-
2005 05 06	704	0.4-	0.2-	2005 05 19	703	0.3-	0.6-	2005 07 05	703	1.1+	0.2+
2005 05 06	704	0.6+	0.6+	2005 05 19	703	1.3+	1.5-	2005 07 05	703	0.7+	1.2-
2005 05 06	704	0.7+	1.2+	2005 05 19	703	0.7-	1.2+	2005 07 05	703	1.3-	0.0
2005 05 11	703	0.6-	0.5+	2005 06 01	699	0.5+	0.5+	2005 07 05	703	1.1-	1.3+
2005 05 11	703	0.6+	0.3-	2005 06 01	699	0.8-	0.2-	2006 11 13	705	0.1-	0.0
2005 05 11	703	0.7-	0.9-	2005 06 01	699	0.1+	1.2-	2006 11 13	705	0.0	0.2+
2005 05 11	703	0.3-	0.2-	2005 06 01	699	1.4-	1.7+	2006 11 14	705	0.1-	0.0
2005 05 15	644	0.4+	0.0	2005 06 25	644	0.3+	0.1-	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2005 05 15	644	0.4+	0.0	2005 06 25	644	0.3+	0.2-				

2005 JJ₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.01247		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30734342	ω	235.17658	+0.80356441	+0.58616614		
<i>a</i>	2.1746370	Ω	88.72115	-0.50674043	+0.76485285		
<i>e</i>	0.1828819	<i>i</i>	5.93701	-0.31224730	+0.26722533		
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	691	0.2+	0.1+	2007 01 08	691	0.5-	0.1+
2004 01 16	691	0.1-	0.1+	2005 05 11	691	0.1+	0.1-	2007 01 08	691	0.4-	0.0
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2005 05 11	691	0.3-	0.1+	2007 01 08	691	1.5+	1.7-
2005 04 11	691	0.0	0.2-	2005 05 14	644	0.1+	0.4+	2007 01 16	G96	0.9-	1.0+
2005 04 11	691	0.1+	0.2-	2005 05 14	644	0.4-	0.0	2007 01 16	G96	0.7-	0.3+
2005 04 11	691	0.0	0.2-	2005 05 14	644	0.1-	0.0	2007 01 16	G96	0.1+	0.1-
2005 05 08	704	0.3-	0.5+	2006 12 22	691	0.0	0.3+	2007 01 16	G96	0.7-	0.0
2005 05 08	704	0.4-	1.2+	2006 12 22	691	0.1-	0.3+				
2005 05 08	704	0.5+	0.0	2006 12 22	691	0.1+	0.4+				

2005 JJ₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	144.26974		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17428290	ω	116.07106	-0.76436636	-0.62331760		
<i>a</i>	3.1741896	Ω	26.38569	+0.37367370	-0.63675362		
<i>e</i>	0.3065682	<i>i</i>	21.79200	+0.52546364	-0.45389426		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.0	0.4+	2005 03 01	703	1.1+	0.5+	2005 04 02	699	0.3-	0.6+
2003 09 22	291	0.2+	0.4+	2005 03 01	703	0.2+	0.1-	2005 04 10	703	0.4-	0.2-
2003 09 22	291	0.1-	0.1+	2005 03 01	703	0.1-	0.2-	2005 04 10	703	0.0	0.5-
2003 09 27	691	0.1+	0.2-	2005 03 09	703	0.1-	0.2+	2005 04 10	703	0.1+	0.5-
2003 09 27	691	0.0	0.3-	2005 03 09	703	0.4+	0.4-	2005 04 10	703	0.2+	0.3-
2003 09 27	691	0.0	0.3-	2005 03 09	703	0.4-	0.1-	2005 05 09	703	0.0	0.5-
2003 10 25	691	0.6-	0.0	2005 03 09	703	0.3+	0.3+	2005 05 09	703	0.8+	0.5-
2003 10 25	691	0.1+	0.0	2005 03 09	703	1.2-	0.1-	2005 05 09	703	0.1+	1.1+
2003 10 25	691	0.0	0.0	2005 03 09	703	0.2-	0.3+	2005 05 09	703	0.3+	1.2+
2004 12 21	703	0.3+	0.6-	2005 03 09	703	1.3+	0.9+	2005 05 11	704	0.3+	0.1+
2004 12 21	703	0.7-	0.4-	2005 03 09	703	0.3-	0.0	2005 05 11	704	0.4-	0.0
2004 12 21	703	0.2+	0.3+	2005 04 02	699	0.9-	0.3+	2005 05 11	704	0.4+	0.1-
2004 12 21	703	0.9-	0.3-	2005 04 02	699	0.5-	0.1-	2005 05 11	704	1.0+	0.1+
2005 03 01	703	0.4+	0.8-	2005 04 02	699	0.4-	0.0				

2005 JQ₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	150.17061		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20976306	ω	351.71440	-0.67501703	+0.73361352		
<i>a</i>	2.8053262	Ω	235.78831	-0.67136206	-0.65487231		
<i>e</i>	0.0246968	<i>i</i>	5.44745	-0.30598202	-0.18153089		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	G96	0.1+	0.1-	2005 05 16	691	0.3+	0.0	2006 08 29	691	0.3-	0.0
2005 05 09	G96	0.3-	0.2-	2005 05 16	691	0.2+	0.1-	2006 09 15	691	0.0	0.4-
2005 05 09	G96	0.2-	0.1-	2005 06 12	G96	0.6-	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.3-
2005 05 09	G96	0.3-	0.0	2005 06 12	G96	0.3-	0.1-	2006 09 15	691	0.3+	0.5-
2005 05 11	691	0.1+	0.0	2005 06 12	G96	0.2+	0.7+	2006 09 22	691	0.1-	0.4+
2005 05 11	691	0.5+	0.1-	2005 06 12	G96	0.2+	0.1-	2006 09 22	691	0.1+	0.6+
2005 05 11	691	0.4+	0.2+	2006 08 29	691	0.1-	0.1+	2006 09 22	691	0.4+	0.1-
2005 05 16	691	0.4-	0.2-	2006 08 29	691	0.3-	0.3+				

2005 JW₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	166.27085		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26508327	ω	194.59933	-0.33305752	+0.93850150		
<i>a</i>	2.4000180	Ω	56.02296	-0.85372035	-0.25915815		
<i>e</i>	0.1875749	<i>i</i>	6.30264	-0.40029272	-0.22814904		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	691	0.1-	0.3-	2005 05 11	704	0.0	0.3-	2006 10 22	691	0.5-	0.3-
2005 04 12	691	0.0	0.2+	2005 05 11	704	0.5+	0.1-	2006 10 31	G96	0.2-	0.0
2005 04 12	691	0.0	0.1+	2005 05 11	704	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.7+	0.1+
2005 04 30	691	0.1-	0.1-	2006 10 02	G96	0.4-	0.3-	2006 10 31	G96	0.4+	0.4+
2005 04 30	691	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.4+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
2005 04 30	691	0.1-	0.1+	2006 10 02	G96	0.6+	0.6-	2006 11 18	G96	0.0	0.4+
2005 05 10	704	0.4+	0.1-	2006 10 02	G96	0.7+	0.4+	2006 11 18	G96	0.2-	0.5+
2005 05 10	704	0.1-	0.5+	2006 10 22	691	0.0	0.3-	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2005 05 10	704	0.0	0.2-	2006 10 22	691	0.2-	0.4+	2006 11 18	G96	0.1-	0.5+

2005 JF₈₀ = 2006 WD₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.96187		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26214037	ω	117.05208	+0.89028917	+0.44354314		
<i>a</i>	2.4179470	Ω	216.87751	-0.45440353	+0.85027513		
<i>e</i>	0.1962788	<i>i</i>	9.90443	-0.03004366	+0.28337553		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2005 05 12	G96	0.1-	0.6+	2006 11 18	G96	0.0	0.4-
2005 05 10	G96	0.2-	0.3-	2006 10 23	G96	0.6-	0.3+	2006 11 20	691	0.3+	0.3+
2005 05 10	G96	0.1-	0.6-	2006 10 23	G96	0.0	0.2-	2006 11 20	691	0.1+	0.1-
2005 05 10	G96	0.2-	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.2-	2006 11 20	691	0.2+	0.3+
2005 05 11	G96	0.3-	0.1-	2006 10 23	G96	0.1+	0.5-	2006 11 24	691	0.1+	0.2-
2005 05 11	G96	0.3+	0.6-	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.1-	0.2+
2005 05 11	G96	0.1+	0.4+	2006 11 16	691	0.2-	0.2+	2006 11 24	691	0.5-	0.3-
2005 05 11	G96	0.3-	0.2+	2006 11 16	691	0.4-	0.1+	2006 11 24	G96	0.2-	0.1+
2005 05 12	G96	0.3+	0.4+	2006 11 18	G96	0.4+	0.4-	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
2005 05 12	G96	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.4-	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-
2005 05 12	G96	0.6+	0.6-	2006 11 18	G96	1.0+	0.5-	2006 11 24	G96	0.5+	0.3-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114165

2005 JY₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.60496	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23070480	ω 211.94710	+0.84400878	+0.45906365
<i>a</i>	2.6328834	Ω 118.24648	-0.40147477	+0.88363272
<i>e</i>	0.5650938	<i>i</i> 18.34960	-0.35562226	+0.09194449
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	703	0.4-	0.1-	2005 06 02	704	0.2+	0.3-	2005 06 27	A13	0.2-	0.2-
2005 05 11	703	0.5-	0.2-	2005 06 02	704	0.2+	0.1+	2005 07 02	941	0.0	0.3+
2005 05 11	703	0.5-	0.9-	2005 06 02	704	0.5+	0.4-	2005 07 02	941	0.0	0.2+
2005 05 11	703	(4.4-	2.1-)	2005 06 02	704	0.3+	0.2+	2005 07 02	941	0.0	0.6+
2005 05 12	704	0.4-	0.6+	2005 06 02	A53	0.7+	0.2-	2005 07 02	941	0.2-	0.4+
2005 05 12	704	0.5-	0.2+	2005 06 02	A53	0.0	0.5-	2005 07 02	941	0.1-	0.5+
2005 05 12	704	0.6+	0.0	2005 06 02	A53	0.3+	0.1-	2005 07 02	160	0.1+	0.6+
2005 05 12	704	0.1+	0.4+	2005 06 02	A57	0.2-	0.8+	2005 07 02	160	0.4-	0.6+
2005 05 12	704	0.9-	0.7+	2005 06 02	A57	0.7+	0.3+	2005 07 02	160	0.1-	0.9-
2005 05 13	704	0.2+	0.1-	2005 06 02	A57	0.6+	0.2-	2005 07 02	160	0.9+	0.8+
2005 05 13	704	0.0	0.5-	2005 06 03	176	0.3-	0.2-	2005 07 03	703	0.2-	0.1-
2005 05 13	704	0.1-	0.4-	2005 06 03	176	0.1-	0.2-	2005 07 03	703	0.4-	0.2-
2005 05 13	704	0.0	0.3-	2005 06 03	176	0.1+	0.1-	2005 07 03	703	0.3+	0.2-
2005 05 13	704	0.0	0.1-	2005 06 03	176	0.3+	0.1-	2005 07 03	608	0.2-	0.1+
2005 05 14	704	0.1+	0.2-	2005 06 03	176	0.6+	0.0	2005 07 03	608	0.2-	0.1+
2005 05 14	704	0.1-	0.4-	2005 06 10	H45	0.8-	0.1-	2005 07 03	608	0.4-	0.2+
2005 05 14	704	0.6+	0.4+	2005 06 10	H45	0.8-	1.6-	2005 07 09	703	0.9-	0.4-
2005 05 14	704	0.1-	0.0	2005 06 10	H45	0.5+	1.5-	2005 07 09	703	0.8-	0.3-
2005 05 15	704	0.0	0.3-	2005 06 10	H45	0.5-	0.6-	2005 07 09	703	1.6+	1.7-
2005 05 15	704	0.1-	0.9-	2005 06 11	J84	0.6+	1.0+	2005 07 14	941	1.2-	0.0
2005 05 15	704	0.2-	0.1+	2005 06 11	J84	0.8+	0.6+	2005 07 14	941	0.8-	0.2+
2005 05 15	704	0.2-	0.1+	2005 06 11	J84	0.4+	0.2+	2005 07 14	941	0.7-	0.2+
2005 05 17	177	0.2+	0.2+	2005 06 11	J84	1.0+	0.6+	2005 07 14	941	0.3-	0.0
2005 05 17	177	(3.5-	0.3-)	2005 06 11	J84	0.3+	0.4+	2005 07 14	941	0.2+	0.5+
2005 05 20	177	0.4+	0.9+	2005 06 11	J84	0.7+	0.5+	2005 07 21	932	0.1+	0.2+
2005 05 20	177	0.5+	0.1+	2005 06 11	941	0.2+	0.1-	2005 07 21	932	0.3+	0.2+
2005 05 23	J95	0.3-	0.2-	2005 06 12	938	0.1-	0.2+	2005 07 21	932	0.2+	0.4+
2005 05 23	J95	0.2+	0.1+	2005 06 12	941	0.0	0.2-	2005 07 29	941	0.0	0.4+
2005 05 23	J95	0.6+	0.6-	2005 06 12	941	0.1-	0.3-	2005 07 29	941	0.1+	0.2+
2005 05 25	198	0.0	0.2+	2005 06 12	941	0.0	0.2-	2005 07 29	941	0.0	0.3+
2005 05 25	198	0.2+	0.4+	2005 06 12	941	0.0	0.1-	2005 07 29	941	0.0	0.3+
2005 05 25	198	0.3+	0.4+	2005 06 12	938	0.3+	0.3-	2005 07 29	941	0.0	0.0
2005 05 25	198	0.2+	0.3+	2005 06 16	703	0.2+	0.0	2005 07 30	160	0.2+	0.6-
2005 05 25	198	0.1+	0.4+	2005 06 16	703	0.6-	0.2-	2005 07 30	160	0.5+	0.3+
2005 05 26	H45	0.0	0.2-	2005 06 16	703	0.8+	0.4-	2005 07 30	160	0.7-	1.1+
2005 05 26	H45	0.4-	0.6-	2005 06 16	941	0.1-	0.0	2005 08 01	160	0.5-	0.6+
2005 05 26	H45	0.4+	1.9-	2005 06 16	941	0.1-	0.0	2005 08 01	160	0.3+	1.1+
2005 05 26	941	0.3-	0.1-	2005 06 16	941	0.0	0.1+	2005 08 01	160	0.2-	0.6+
2005 05 26	941	0.2-	0.0	2005 06 16	941	0.1+	0.0	2005 08 28	E14	0.6-	0.4+
2005 05 26	941	0.0	0.0	2005 06 22	A53	0.2-	0.6+	2005 08 28	E14	0.1-	0.0
2005 05 26	941	0.2+	0.1+	2005 06 22	A53	0.2+	0.4+	2005 08 28	E14	0.6-	0.7+
2005 05 26	941	0.2+	0.0	2005 06 23	A53	1.2+	1.6+	2005 09 27	844	1.6+	0.5-
2005 05 27	A62	0.3-	0.0	2005 06 23	A53	0.4+	2.1+	2005 09 27	844	0.4+	0.5-
2005 05 27	A06	1.1+	0.4+	2005 06 23	A35	0.2-	0.3+	2005 09 27	844	1.3+	1.9-
2005 05 27	A62	0.3-	0.1+	2005 06 23	A35	0.2-	0.1+	2005 09 27	844	1.1+	0.6-
2005 05 27	A62	0.4-	0.2+	2005 06 23	A35	0.5-	0.2+	2005 09 27	844	(3.3+	1.9-)
2005 05 27	170	0.3-	0.1+	2005 06 23	A53	(2.4+	3.3+)	2005 10 09	E12	0.5-	0.1+
2005 05 27	A06	1.1+	0.4+	2005 06 25	941	0.2-	0.2+	2005 10 09	E12	0.8-	0.4-
2005 05 28	170	0.3-	0.1+	2005 06 25	941	0.1-	0.2+	2005 10 09	E12	0.7-	0.1-
2005 05 28	170	0.2-	0.3+	2005 06 25	941	0.2-	0.0	2005 10 09	E12	0.5-	0.0
2005 05 28	176	0.2-	0.2-	2005 06 25	941	0.2-	0.0	2005 10 09	177	1.5-	0.1+
2005 05 28	A35	0.2-	0.1-	2005 06 25	941	0.2-	0.1+	2005 10 09	177	0.1+	1.8+
2005 05 28	A35	0.0	0.1-	2005 06 26	160	0.1-	0.8-	2005 11 02	E12	0.1+	0.5-
2005 05 28	176	0.2-	0.1-	2005 06 26	160	0.2-	0.1+	2005 11 02	E12	0.8-	0.0
2005 05 28	A35	0.2+	0.3-	2005 06 26	160	0.4-	0.0	2005 11 02	E12	0.1-	0.4-
2005 05 28	176	0.0	0.0	2005 06 27	699	0.4-	0.3+	2005 11 16	E12	0.4-	0.8-
2005 05 28	176	0.1+	0.0	2005 06 27	699	0.1-	0.4+	2005 11 16	E12	0.9-	0.6+
2005 05 28	A35	0.0	0.0	2005 06 27	699	0.1-	0.2+	2005 11 16	E12	0.5+	0.1+

2005 05 29	J95	0.1+	0.2-	2005 06 27	699	2.3+	2.5-	2005 11 16	E12	0.7-	0.1-
2005 05 29	J95	0.7-	0.3-	2005 06 27	157	0.4-	0.3+	2005 11 18	428	0.2-	0.6-
2005 05 29	A48	0.7+	0.8+	2005 06 27	157	0.0	0.2+	2005 11 18	428	0.6+	1.0-
2005 05 29	A48	0.1+	0.4+	2005 06 27	157	0.2+	0.2-	2005 11 18	428	0.0	0.5-
2005 05 29	A48	0.5+	0.4+	2005 06 27	157	0.2+	0.0	2005 12 29	703	1.2-	0.0
2005 05 29	A48	0.1+	0.4+	2005 06 27	157	0.4+	0.2-	2005 12 29	703	0.4-	0.3+
2005 05 30	703	1.0-	0.4-	2005 06 27	157	0.4+	0.1+	2005 12 29	703	0.0	0.2+
2005 05 30	703	0.0	0.0	2005 06 27	A13	0.7-	0.4-	2005 12 29	703	0.1+	1.2-
2005 05 30	703	0.1-	0.7-	2005 06 27	A13	0.6-	0.4-	2007 01 28	291	1.1-	0.2+
2005 05 30	703	0.3-	0.7-	2005 06 27	A13	0.3-	0.5-	2007 01 28	291	0.3+	0.4+
2005 06 02	704	0.5+	0.3-	2005 06 27	A13	0.3-	0.4-	2007 01 28	291	0.9+	0.5+

2005 JE₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.17289	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23234940	ω 246.21755	+0.51859163	+0.68383639
<i>a</i>	2.6204447	Ω 65.37753	-0.41954782	+0.72656670
<i>e</i>	0.3045508	<i>i</i> 34.37393	-0.74501165	+0.06684775
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	703	0.3-	0.1+	2005 05 14	H06	0.6+	0.5-	2005 06 25	H06	0.6+	0.7-
2005 05 04	703	0.7+	0.1-	2005 05 14	H06	0.3-	0.2-	2005 06 25	H06	0.8+	0.2-
2005 05 04	703	(2.2-	0.0)	2005 05 14	H06	0.5-	1.0-	2005 06 27	H06	1.1+	0.3-
2005 05 04	703	(2.4+	2.6+)	2005 05 15	644	0.4-	0.6+	2005 06 27	H06	0.4-	0.1-
2005 05 11	699	(1.0+	2.2+)	2005 05 15	644	0.5-	0.3+	2005 06 27	H06	0.6+	0.2+
2005 05 11	699	0.4-	0.6+	2005 05 15	644	0.1-	0.2+	2006 11 12	G96	0.4+	0.1-
2005 05 11	699	1.3-	0.6-	2005 05 16	H06	(1.8+	0.4+)	2006 11 12	G96	0.0	0.5-
2005 05 11	699	1.0+	1.2-	2005 05 16	H06	0.3-	0.9+	2006 11 12	G96	0.4-	0.2-
2005 05 12	H06	(0.2+	1.8+)	2005 05 16	H06	0.3+	0.6+	2006 11 12	G96	0.2+	0.3-
2005 05 12	H06	(0.2+	1.6+)	2005 06 01	H06	0.0	0.2-	2006 11 19	691	0.0	0.2+
2005 05 12	H06	0.2-	1.2+	2005 06 01	H06	0.0	0.3-	2006 11 19	691	0.0	0.1+
2005 05 13	H06	0.7+	0.4-	2005 06 04	H06	0.2-	0.7+	2006 11 19	691	0.2-	0.1+
2005 05 13	H06	0.8-	0.7+	2005 06 04	H06	0.3+	0.2+				

2005 JN₈₃ = 2006 WH₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.71280	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23789748	ω 144.71969	+0.97361802	+0.22630720
<i>a</i>	2.5795433	Ω 202.25471	-0.22304509	+0.91685209
<i>e</i>	0.3048161	<i>i</i> 4.42291	-0.04815440	+0.32888799
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.4+	0.2-	2005 05 12	691	0.0	0.1-	2006 11 20	704	0.7-	0.8+
2005 04 11	G96	0.3-	0.0	2005 05 12	691	0.0	0.0	2006 11 20	704	(1.6-	0.2+)
2005 04 11	G96	0.2-	0.1+	2005 05 12	691	0.1-	0.1-	2006 11 20	704	0.7+	1.0-
2005 04 11	G96	0.1+	0.2-	2006 11 16	G96	0.6-	0.1-	2006 11 20	704	1.0+	0.0
2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.8-	0.4-	2006 12 13	704	0.6-	0.7-
2005 05 08	691	0.2-	0.0	2006 11 16	G96	0.6+	0.1-	2006 12 13	704	0.3+	0.1-
2005 05 08	691	0.1+	0.1-	2006 11 16	G96	0.0	0.2-	2006 12 13	704	0.0	1.5+

M.P.O. 114166

2005 04 09	704	1.1+	0.3+	2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.4−	0.4+
2005 04 09	704	0.0	0.2+	2005 05 12	691	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.5+	0.1+
2005 04 09	704	0.4+	0.1+	2005 05 13	703	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.3−	0.5−
2005 04 09	704	0.3+	0.2−	2005 05 13	703	0.1−	0.7−	2006 09 26	703	0.4−	0.5−
2005 04 18	691	0.3+	0.1−	2005 05 13	703	0.2−	0.9+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2005 04 18	691	0.2+	0.2−	2005 05 13	703	0.2−	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.8+
2005 04 18	691	0.2+	0.1−	2005 05 15	644	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.6+
2005 05 08	703	0.1−	0.1+	2005 05 15	644	0.2−	0.1−				

2005 JN₈₅ = 2006 WR₁₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	138.05928		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27373427	ω	95.63001	+0.52345333		+0.85172747	
<i>a</i>	2.3491816	Ω	205.97675	−0.80152361		+0.48282496	
<i>e</i>	0.1680497	<i>i</i>	3.08853	−0.28906144		+0.20356908	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	G96	0.4−	0.3−	2005 06 13	G96	0.4−	0.4+	2006 11 25	G96	0.2−	0.2−
2005 05 08	G96	0.6−	0.3−	2005 06 13	G96	0.4−	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	1.7−
2005 05 08	G96	0.6−	0.5−	2006 10 21	G96	0.4−	0.4−	2006 11 25	G96	0.9−	0.4−
2005 05 08	G96	0.6−	0.2−	2006 10 21	G96	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.5−	0.3−
2005 05 12	691	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.4+	2006 11 27	691	0.3+	0.9+
2005 05 12	691	0.4+	0.5+	2006 10 21	G96	0.2−	0.6+	2006 11 27	691	0.1+	0.3−
2005 05 12	691	0.8+	0.3−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.0
2005 06 13	G96	0.3−	0.3+	2006 11 19	691	0.3−	0.0				
2005 06 13	G96	0.9−	0.6+	2006 11 19	691	0.5+	0.4+				

2005 JQ₈₆ = 2006 YE₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	82.28568		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.39187071	ω	322.04164	+0.32529390		−0.87971444	
<i>a</i>	1.8494426	Ω	106.53624	+0.93173509		+0.23557735	
<i>e</i>	0.0868365	<i>i</i>	21.20997	+0.16141130		+0.41304457	
<i>P</i>	2.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	691	0.1−	0.2+	2005 06 30	644	0.0	0.5+	2007 01 10	704	0.2−	0.1−
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.4−	2007 01 10	704	0.1−	0.8+
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2007 01 10	704	0.8−	0.3+
2005 05 12	691	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−	2007 01 17	703	0.6−	0.9+
2005 05 12	691	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−	2007 01 17	703	0.3−	0.2+
2005 05 12	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	644	0.3+	0.3+	2007 01 17	703	0.4−	0.2+
2005 06 11	703	1.1−	0.3−	2006 12 21	644	0.2+	0.2+	2007 01 27	703	1.1+	0.2−
2005 06 11	703	0.7−	1.0−	2006 12 21	644	0.5+	0.3+	2007 01 27	703	0.7−	0.4−
2005 06 11	703	1.2−	1.4−	2006 12 23	703	0.5−	0.2−	2007 01 27	703	1.0+	0.9−
2005 06 11	703	0.1−	1.1−	2006 12 23	703	0.1+	0.2−	2007 01 27	703	0.2−	0.3−
2005 06 30	644	0.2+	0.8+	2006 12 23	703	0.7+	0.2−				
2005 06 30	644	0.2+	0.5+	2006 12 23	703	0.1−	0.2−				

2005 JT₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	169.69141		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27351034	ω	300.63151	−0.12929913		+0.99118268	
<i>a</i>	2.3504637	Ω	321.90558	−0.89295974		−0.12908513	
<i>e</i>	0.2060254	<i>i</i>	2.69036	−0.43116661		−0.02989851	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	644	0.3+	0.0	2005 05 12	703	0.9−	0.4+	2006 10 21	691	0.1+	0.2+
2005 05 04	644	0.3+	0.2−	2005 05 12	703	0.2−	0.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.1−
2005 05 04	644	0.2+	0.1−	2005 05 18	644	0.4+	0.3−	2006 10 21	691	0.2−	0.2+
2005 05 08	E12	0.2+	0.1−	2005 05 18	644	0.2+	0.2−	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−
2005 05 08	E12	0.2−	0.2+	2005 05 18	644	0.4+	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−
2005 05 08	E12	0.5+	0.3−	2005 06 03	703	0.1−	0.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.0

2007 FEB. 2

2005 05 08	E12	0.3−	0.6−	2005 06 03	703	0.3−	0.7+	2006 11 14	G96	0.0	0.2−
2005 05 12	703	0.3−	0.7+	2005 06 03	703	0.6−	0.4−				
2005 05 12	703	0.2−	0.5+	2005 06 03	703	0.7+	0.8−				

2005 JR₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	161.46606		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26249697	ω	16.49337	−0.20919204		+0.97432268	
<i>a</i>	2.4157567	Ω	241.49739	−0.90754363		−0.22515178	
<i>e</i>	0.0802652	<i>i</i>	5.43725	−0.36414730		+0.00141292	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.2−	0.7+	2005 05 12	644	0.6+	0.0	2005 06 14	G96	0.7−	0.1−
2002 09 13	644	0.1−	0.4+	2005 05 16	691	0.3+	0.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.2−
2002 09 13	644	0.4−	0.6+	2005 05 16	691	0.1+	0.4+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1−
2005 05 10	G96	0.1+	0.6−	2005 05 16	691	0.5+	0.3+	2006 10 03	G96	0.4−	0.0
2005 05 10	G96	0.1+	0.3+	2005 06 06	691	0.5+	0.1−	2006 10 03	G96	0.2−	0.0
2005 05 10	G96	0.1+	0.2+	2005 06 06	691	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.8+	1.9−
2005 05 10	G96	0.3+	0.3+	2005 06 06	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.2−	0.8−
2005 05 10	703	1.7−	0.9−	2005 06 11	691	0.6+	0.0	2006 10 17	703	(0.3−	2.5−)
2005 05 10	703	1.2−	1.3−	2005 06 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.3+	1.3+
2005 05 10	703	(2.2−	0.3+)	2005 06 11	691	0.1+	0.3−	2006 11 18	G96	0.0	0.5−
2005 05 10	703	0.9−	0.1−	2005 06 14	G96	0.2+	0.4−	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−
2005 05 12	644	0.5+	0.2+	2005 06 14	G96	0.3−	0.1−	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−
2005 05 12	644	0.6+	0.1−	2005 06 14	G96	0.8−	0.3−	2006 11 18	G96	0.0	0.4−

2005 JR₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	127.55494		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24137004	ω	259.44328	+0.57928697		+0.80112772	
<i>a</i>	2.5547426	Ω	47.04394	−0.64416703		+0.56299568	
<i>e</i>	0.2665720	<i>i</i>	11.85894	−0.49947517		+0.20305232	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	645	0.0	0.1−	2005 05 12	644	0.2−	0.0	2005 06 26	644	0.2+	0.0
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2005 05 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.6+
2005 05 11	644	0.2−	0.2+	2005 05 12	644	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.4+
2005 05 11	644	0.2−	0.1+	2005 05 30	E12	0.1+	0.1−	2006 11 25	691	0.0	0.5+
2005 05 11	644	0.0	0.3+	2005 05 30	E12	0.0	0.2−	2006 12 13	703	0.5+	0.2+
2005 05 12	644	0.1−	0.2+	2005 05 30	E12	0.0	0.3−	2006 12 13	703	0.6+	0.5+
2005 05 12	644	0.1+	0.1+	2005 06 26	644	0.1+	0.1+	2006 12 13	703	1.2−	1.0−
2005 05 12	644	0.1+	0.2+	2005 06 26	644	0.3+	0.0	2006 12 13	703	0.2−	0.1−

2005 JP₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	342.99391		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27796869	ω	300.38234	+0.10170501		−0.99212398	
<i>a</i>	2.3252633	Ω	143.55583	+0.94974712		+0.07496351	
<i>e</i>	0.1218499	<i>i</i>	7.07015	+0.29603463		+0.10035177	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2005 06 11	691	0.1−	0.4+	2006 09 14	703	1.1−	0.9+
2005 05 08	691	0.4−	0.7−	2005 06 11	691	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	1.2−	0.0
2005 05 08	691	0.3−	0.1+	2005 06 11	691	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.3+	0.6−
2005 05 13	691	0.0	0.3+	2005 06 15	691	0.3−	0.2+	2006 09 14	703	(1.2−	1.6−)
2005 05 13	691	0.8+	0.5−	2005 06 15	691	0.2−	0.2−	2006 09 18	703	(2.1−	3.0−)
2005 05 13	691	0.4−	0.2+	2005 06 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	(1.2+	1.9−)
2005 06 05	691	0.0	0.0	2006 08 29	691	0.1−	0.1−	2006 09 18	703	0.3+	0.6+
2005 06 05	691	0.4+	0.1+	2006 08 29	691	0.6+	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.6−
2005 06 05	691	0.2+	0.1−	2006 08 29	691	0.0	0.1−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114167

2005 JT₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.84862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17753136	ω	210.60562	-0.18310412	+0.97818938
<i>a</i>	3.1353498	Ω	49.03349	-0.87362425	-0.11615449
<i>e</i>	0.1241853	<i>i</i>	7.46281	-0.45083651	-0.17220240
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1-	0.1+	2005 04 16	691	0.5+	0.3+	2005 05 13	G96	0.3+	0.0
2001 10 14	645	0.1-	0.1+	2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2005 05 13	G96	0.1-	0.1+
2001 10 25	645	0.1-	0.1+	2005 05 09	699	1.3-	0.2-	2005 05 13	G96	0.3+	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2005 05 09	699	1.0-	1.0-	2005 05 19	644	0.3+	0.0
2004 02 11	644	0.3-	0.1+	2005 05 09	699	0.1-	0.7+	2005 05 19	644	0.0	0.1-
2004 02 11	644	0.4+	0.4+	2005 05 09	699	0.1-	0.1+	2005 05 19	644	0.1+	0.1-
2004 02 11	644	0.6+	0.7+	2005 05 13	G96	0.1-	0.2+	2006 08 20	644	0.1-	0.2+
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2005 05 13	G96	0.4+	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.9+
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2005 05 13	G96	0.2-	0.2+	2006 08 20	644	0.5-	0.3+
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2005 05 13	G96	0.4+	0.1+				
2005 04 16	691	0.4+	0.1+	2005 05 13	G96	0.0	0.1+				

2005 JY₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.20799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22601555	ω	239.12460	+0.98559321	+0.04485243
<i>a</i>	2.6691758	Ω	117.85811	+0.00836606	+0.95008741
<i>e</i>	0.2033852	<i>i</i>	10.62933	-0.16892612	+0.30874290
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	691	0.2+	0.2+	2005 06 17	691	0.1-	0.0	2006 10 28	703	0.4+	1.3-
2005 05 09	691	0.1+	0.2-	2005 06 17	691	0.7+	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.1+
2005 05 09	691	0.3-	0.0	2005 06 17	691	0.4-	0.3+	2006 11 08	644	0.1+	0.3+
2005 05 13	691	0.0	0.2-	2006 10 12	644	0.2+	0.1-	2006 11 08	644	0.2+	0.2+
2005 05 13	691	0.1+	0.2-	2006 10 12	644	0.3+	0.1+	2006 11 16	703	0.2-	0.4+
2005 05 13	691	0.2-	0.1-	2006 10 12	644	0.5+	0.2+	2006 11 16	703	0.8-	0.2+
2005 06 13	691	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.2+	0.8-	2006 11 16	703	0.3-	0.2+
2005 06 13	691	0.3-	0.1-	2006 10 28	703	0.3-	1.3+	2006 11 16	703	0.3-	0.2+
2005 06 13	691	0.1+	0.2-	2006 10 28	703	0.1-	0.8-				

2005 JQ₁₀₅ = 2002 TA₃₀₉ = 2006 XV₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.79736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27098922	ω	251.37619	+0.80866311	+0.57878269
<i>a</i>	2.3650194	Ω	73.12851	-0.48974028	+0.76146534
<i>e</i>	0.2307523	<i>i</i>	6.31353	-0.32591170	+0.29185807
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.1-	2005 05 14	G96	0.1-	0.0	2005 05 19	G96	0.6-	0.1-
2002 10 04	645	0.0	0.1-	2005 05 14	G96	0.2-	0.4-	2005 05 19	G96	0.1+	0.0
2002 10 15	644	0.2-	0.6+	2005 05 14	G96	0.1+	0.1-	2006 11 11	691	0.4-	0.0
2002 10 15	644	0.1-	0.8+	2005 05 14	G96	0.2-	0.2-	2006 11 11	691	0.3-	0.0
2002 10 15	644	0.3-	0.7+	2005 05 19	G96	0.1-	0.2-	2006 11 11	691	0.1-	0.2-
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2005 05 19	G96	0.1-	0.1-	2006 12 10	691	0.2+	0.3+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 05 19	G96	0.2-	0.1+	2006 12 10	691	0.3+	0.2+
2005 05 11	G96	0.2+	0.1-	2005 05 19	G96	0.2-	0.1-	2006 12 10	691	0.0	0.1+
2005 05 11	G96	0.1+	0.3+	2005 05 19	G96	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.4-
2005 05 11	G96	0.2+	0.0	2005 05 19	G96	0.1-	0.2-	2006 12 13	G96	0.0	0.1-
2005 05 11	G96	0.6+	1.3+	2005 05 19	G96	0.4-	0.1-	2006 12 13	G96	0.3+	0.2-
2005 05 13	691	0.4+	0.1+	2005 05 19	G96	0.2-	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-
2005 05 13	691	0.2+	0.0	2005 05 19	G96	0.3-	0.1+				
2005 05 13	691	0.0	0.1+	2005 05 19	G96	0.0	0.2+				

2005 JW₁₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	164.25880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30430362	ω	167.06321	+0.16600824	+0.98413060
<i>a</i>	2.1890951	Ω	112.46492	-0.91068392	+0.17737916
<i>e</i>	0.1484310	<i>i</i>	3.88892	-0.37828039	+0.00485736
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.1-	0.1-	2005 04 13	699	0.8-	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.1-
2000 12 31	691	0.1+	0.0	2005 05 12	691	0.4+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.3-
2000 12 31	691	0.0	0.2+	2005 05 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2005 04 02	691	0.0	0.0	2005 05 12	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+
2005 04 02	691	0.1-	0.0	2005 05 13	703	0.1+	0.9-	2006 12 21	G96	0.4+	0.4+
2005 04 02	691	0.1-	0.3+	2005 05 13	703	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.4-
2005 04 13	699	0.0	0.3-	2005 05 13	703	0.9-	0.1-	2006 12 21	G96	0.4-	0.4-
2005 04 13	699	0.3-	0.4+	2005 05 13	703	1.4-	1.6-				
2005 04 13	699	0.2-	1.3-	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-				

2005 JN₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.82751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19338160	ω	207.78118	+0.99333668	+0.07308921
<i>a</i>	2.9615969	Ω	147.64754	-0.04729350	+0.96359179
<i>e</i>	0.0987703	<i>i</i>	9.58540	-0.10509793	+0.25719416
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 05 12	621	0.4+	0.2+	2005 05 27	621	0.9+	0.7+
2004 03 17	691	0.1-	0.0	2005 05 12	621	0.3+	0.1+	2005 06 13	691	0.0	0.4+
2004 03 17	691	0.0	0.0	2005 05 13	691	0.3+	0.1-	2005 06 13	691	0.5-	0.2-
2005 05 10	621	0.9+	0.3-	2005 05 13	691	0.3+	0.4+	2005 06 13	691	0.4+	0.2+
2005 05 10	621	0.8-	0.1+	2005 05 13	691	0.2+	0.4+	2006 08 21	691	0.2-	0.1+
2005 05 10	621	1.3-	0.2-	2005 05 27	621	1.0-	0.2-	2006 08 21	691	0.0	0.0
2005 05 12	621	0.5-	0.5-	2005 05 27	621	0.3+	1.0-	2006 08 21	691	0.2+	0.0

2005 JY₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.84347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21823629	ω	233.68380	+0.44265415	+0.89175254
<i>a</i>	2.7322352	Ω	62.84615	-0.78512664	+0.43608088
<i>e</i>	0.1012890	<i>i</i>	6.06381	-0.43316678	+0.12087548
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.0	0.2+	2005 04 11	G96	0.4-	0.9-	2006 08 28	699	0.2-	1.6+
2004 02 11	691	0.0	0.7+	2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2006 09 20	644	0.5-	0.6-
2004 02 11	691	0.1+	0.5+	2005 05 08	691	0.1+	0.3+	2006 09 20	644	0.3-	0.1-
2004 03 17	645	0.1-	0.1+	2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2006 09 20	644	0.8-	0.2+
2004 03 17	645	0.0	0.1+	2005 05 14	704	1.0+	1.3+	2006 09 30	703	0.2+	1.0-
2004 04 15	645	0.2+	0.2-	2005 05 14	704	0.3-	0.5+	2006 09 30	703	0.2-	0.3+
2004 04 15	645	0.2+	0.1-	2005 05 14	704	0.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.7+	0.9-
2005 04 11	G96	0.3+	0.3-	2006 08 28	699	(0.1+	2.8+)	2006 09 30	703	0.8+	0.1+
2005 04 11	G96	0.3-	0.6-	2006 08 28	699	0.1-	1.1+				
2005 04 11	G96	1.2-	0.9-	2006 08 28	699	0.1-	0.3+				

2005 JW₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.97502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22850439	ω	71.35582	+0.53708894	+0.82668504
<i>a</i>	2.6497589	Ω	232.29468	-0.83155535	+0.48552045
<i>e</i>	0.1700003	<i>i</i>	12.23844	-0.14160214	+0.28436197
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 09 G96	0.1−	0.0	2005 05 19 644	0.4+	0.2+	2006 10 21 691	0.3−	0.1−
2005 05 09 G96	0.1−	0.2−	2005 05 19 644	0.1+	0.2+	2006 10 21 691	0.5+	0.1+
2005 05 09 G96	0.1−	0.1−	2005 05 19 644	0.3+	0.3−	2006 10 21 691	0.0	0.1+
2005 05 09 G96	0.4−	0.3−	2005 06 13 G96	0.6−	0.2+	2006 11 25 G96	0.1−	0.2−
2005 05 16 691	0.1+	0.0	2005 06 13 G96	0.2+	0.5−	2006 11 25 G96	0.1+	0.2+
2005 05 16 691	0.1−	1.1+	2005 06 13 G96	0.1−	0.0	2006 11 25 G96	0.5−	0.5−
2005 05 16 691	0.2+	0.1−	2005 06 13 G96	0.2+	0.0	2006 11 25 G96	0.3+	0.5+

2005 JB₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	127.07802		(2000.0)	P	Q
n	0.22512837	ω	111.92912	+0.17950218	+0.98354712
a	2.6761836	Ω	168.35609	−0.93569294	+0.17708163
e	0.1891579	i	5.78617	−0.30373950	+0.03573727
P	4.38	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 10 691	0.3+	0.2+	2005 05 17 G96	0.0	0.4−	2005 06 15 691	0.3+	0.0
2005 05 10 691	0.3+	0.0	2005 05 20 G96	0.4−	0.2+	2005 06 15 691	0.1−	0.1+
2005 05 10 691	0.3+	0.0	2005 05 20 G96	0.4−	0.0	2006 10 02 G96	0.3+	0.1−
2005 05 14 691	0.2+	0.3+	2005 05 20 G96	0.6−	0.2+	2006 10 02 G96	0.3+	0.3−
2005 05 14 691	0.3−	0.0	2005 05 20 G96	0.1−	0.2+	2006 10 02 G96	0.2−	0.1−
2005 05 14 691	1.3+	0.3−	2005 06 11 691	0.1+	0.1−	2006 10 02 G96	0.5−	0.1+
2005 05 17 G96	0.3−	0.3−	2005 06 11 691	0.1+	0.1+	2006 10 22 691	0.2+	0.5+
2005 05 17 G96	0.5−	0.1+	2005 06 11 691	0.1+	0.2+	2006 10 22 691	0.1−	0.1+
2005 05 17 G96	0.2−	0.5−	2005 06 15 691	0.1−	0.0	2006 10 22 691	0.0	0.1−

2005 JC₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	111.97312		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26169951	ω	213.83994	+0.78724519	+0.60500126
a	2.4206617	Ω	108.47998	−0.53424833	+0.76575005
e	0.1333177	i	7.22259	−0.30793462	+0.21817502
P	3.77	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03 691	0.3+	0.6+	2005 05 17 G96	0.3−	0.1+	2006 11 13 703	0.0	0.6+
2000 02 03 691	0.1+	0.6+	2005 05 17 G96	0.2+	0.2+	2006 11 13 703	0.9−	1.9+
2000 02 03 691	0.1−	0.6+	2005 05 17 G96	0.2−	0.3+	2006 11 19 703	0.1−	1.7+
2002 10 16 644	0.2−	0.4+	2005 05 17 G96	0.4−	0.2+	2006 11 19 703	0.3−	0.0
2002 10 16 644	0.2−	0.3+	2005 06 04 691	0.4+	0.3+	2006 11 19 703	0.6+	1.1+
2002 10 16 644	0.2−	0.0	2005 06 04 691	0.1+	0.2+	2006 11 19 703	0.1−	0.9−
2005 05 10 691	0.5+	0.9+	2005 06 04 691	0.0	0.3+	2006 11 23 G96	0.2−	0.3−
2005 05 10 691	0.1−	0.5+	2005 06 09 691	0.3+	0.2+	2006 11 23 G96	0.1−	0.2−
2005 05 10 691	0.0	0.6+	2005 06 09 691	0.3+	0.1+	2006 11 23 G96	0.2−	0.3−
2005 05 14 691	0.6+	0.9+	2005 06 09 691	0.5+	0.1+	2006 11 23 G96	0.1−	0.1−
2005 05 14 691	0.1−	0.4+	2006 11 13 703	1.0−	0.7+			
2005 05 14 691	0.0	0.5+	2006 11 13 703	0.9+	0.2+			

2005 JX₁₁₈ = 2006 ST₁₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	114.45343		(2000.0)	P	Q		
n	0.18580266	ω	357.66655	−0.17251623	+0.98490218		
a	3.0415953	Ω	262.39905	−0.90349137	−0.16402465		
e	0.2171445	i	0.82937	−0.39235379	−0.05534992		
P	5.30	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 10 G96	0.2−	0.0	2005 06 11 691	0.0	0.0	2006 09 15 691	0.0	0.3+
2005 05 10 G96	0.3−	0.2−	2005 06 11 691	0.2+	0.1−	2006 09 15 691	0.1−	0.1+
2005 05 10 G96	0.3−	0.4−	2005 06 11 691	0.1−	0.1−	2006 09 15 691	0.3+	0.3−
2005 05 10 G96	0.1−	0.2+	2005 06 14 G96	0.0	0.1+	2006 09 26 G96	0.4−	0.1−
2005 05 16 644	0.2+	0.1+	2005 06 14 G96	0.3−	0.0	2006 09 26 G96	0.0	0.0

2005 05 16 644	0.3+	0.1+	2005 06 14 G96	0.1+	0.0	2006 09 26 G96	0.4+	0.2−
2005 05 16 644	0.4+	0.2+	2005 06 14 G96	0.1−	0.2+	2006 09 26 G96	0.2−	0.1+

2005 JK₁₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	91.75621		(2000.0)	P	Q
n	0.17231996	ω	69.20307	+0.35856195	+0.89873953
a	3.1982493	Ω	224.53093	−0.93274467	+0.33400992
e	0.3453814	i	21.09353	−0.03769224	+0.28408560
P	5.72	H	16.9	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 05 10 691	0.3+	0.1+	2005 05 20 G96	0.3−	0.6+	2006 10 17 691	0.4+	0.1+
2005 05 10 691	0.1+	0.1−	2005 05 20 G96	0.3−	0.1−	2006 10 17 691	0.3+	0.5+
2005 05 10 691	0.4+	0.1+	2005 05 20 G96	0.5−	0.2+	2006 10 17 691	0.5+	0.4−
2005 05 17 G96	0.1−	0.1−	2005 05 20 G96	0.5−	0.1+	2006 10 23 691	0.8−	0.4−
2005 05 17 G96	0.1+	0.1−	2005 06 05 691	0.4+	0.3−	2006 10 23 691	0.4−	0.1−
2005 05 17 G96	0.0	0.2−	2005 06 05 691	0.3+	0.1−	2006 10 23 691	0.0	0.4+
2005 05 17 G96	0.2−	0.1−	2005 06 05 691	0.4+	0.1+			

2005 JJ₁₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	148.16214		(2000.0)	P	Q
n	0.27581977	ω	221.70395	+0.56933828	+0.81107176
a	2.3373251	Ω	83.42362	−0.71398684	+0.56876346
e	0.2655865	i	7.76525	−0.40752512	+0.13664085
P	3.57	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 30 691	0.2+	0.3+	2005 05 16 G96	0.2−	0.2−	2005 06 14 691	0.1+	0.2+
1995 11 30 691	0.4−	0.2+	2005 05 16 G96	0.1−	0.2−	2005 06 14 691	0.0	0.1+
2005 05 03 691	0.1+	0.2+	2005 05 16 G96	0.3−	0.2−	2005 06 23 644	0.0	0.1+
2005 05 03 691	0.1+	0.0	2005 05 19 G96	0.2−	0.1−	2005 06 23 644	0.1+	0.0
2005 05 03 691	0.3+	0.1+	2005 05 19 G96	0.3−	0.2−	2005 06 23 644	0.1−	0.2−
2005 05 10 691	0.3+	0.1+	2005 05 19 G96	1.5−	0.5+	2005 06 23 644	0.2−	0.1−
2005 05 10 691	0.1+	0.1−	2005 05 19 G96	0.4−	0.1−	2005 06 23 644	0.1−	0.1−
2005 05 10 691	0.3+	0.1−	2005 06 04 703	1.0+	0.6+	2005 06 23 644	0.2−	0.1+
2005 05 14 691	0.3+	0.3+	2005 06 04 703	0.3−	0.2+	2005 06 27 644	0.1+	0.1+
2005 05 14 691	0.2+	0.0	2005 06 04 703	0.4−	0.7−	2005 06 27 644	0.3+	0.1+
2005 05 14 691	0.5+	0.2+	2005 06 04 703	0.5+	1.1−	2005 06 27 644	0.0	0.2+
2005 05 14 644	0.1+	0.1+	2005 06 10 691	0.1+	0.2+	2006 12 21 691	0.1+	0.1+
2005 05 14 644	0.0	0.3+	2005 06 10 691	0.3+	0.4+	2006 12 21 691	0.3+	0.1−
2005 05 14 644	0.0	0.1−	2005 06 10 691	0.1+	0.3+	2006 12 21 691	0.4−	0.3+
2005 05 16 G96	0.5−	0.2−	2005 06 14 691	0.2+	0.0			

2005 JA₁₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	67.12826		(2000.0)	P	Q
n	0.16878489	ω	209.72154	+0.33900458	+0.93578502
a	3.2427515	Ω	80.23884	−0.84261150	+0.34780752
e	0.1154326	i	5.64043	−0.41842771	+0.05776097
P	5.84	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 19 691	0.0	0.3−	2005 04 16 691	0.0	0.1+	2005 05 13 691	0.3+	0.2+
1993 04 19 691	0.2+	0.2−	2005 04 16 691	0.3+	0.3+	2005 05 14 G96	0.4−	0.2−
1993 04 19 691	0.6−	0.1−	2005 04 16 691	0.0	0.1+	2005 05 14 G96	0.4−	0.1−
2002 12 04 695	0.1+	0.4+	2005 05 04 691	0.2+	0.3+	2005 05 14 G96	0.5−	0.3−
2002 12 04 695	0.1−	0.5+	2005 05 04 691	0.3−	0.3+	2005 05 14 G96	0.3−	0.3−
2005 04 16 691	0.2+	0.0	2005 05 04 691	0.1+	0.2+	2006 08 17 644	0.1+	0.1−
2005 04 16 691	0.1+	0.2−	2005 05 13 691	0.0	0.1−	2006 08 17 644	0.1+	0.4−
2005 04 16 691	0.0	0.0	2005 05 13 691	0.3−	0.2−	2006 08 17 644	0.0	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114169

2005 JC₁₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	141.93931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25828707	ω	164.09890	+0.31353249	+0.94826072
<i>a</i>	2.4419360	Ω	124.14837	-0.87767096	+0.30948419
<i>e</i>	0.1679659	<i>i</i>	3.46302	-0.36247905	+0.07085999
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1+	0.2+	2005 05 16	G96	0.1-	0.0	2005 06 14	691	0.0	0.1-
2001 05 24	645	0.1+	0.2+	2005 05 16	G96	0.1-	0.0	2006 10 18	691	0.3-	0.3+
2005 05 14	G96	0.1+	0.1+	2005 05 19	G96	0.1-	0.1-	2006 10 18	691	0.5-	0.3+
2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	0.1+	0.4-	2006 10 18	691	0.3-	0.4+
2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.3-
2005 05 14	G96	0.1+	0.2+	2005 05 19	G96	0.2+	0.2-	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-
2005 05 16	G96	0.3-	0.0	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3-
2005 05 16	G96	0.3-	0.2-	2005 06 14	691	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2-

2005 JK₁₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.25395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17793024	ω	207.90828	+0.77407715	+0.60062665
<i>a</i>	3.1306622	Ω	113.76102	-0.53249752	+0.78867195
<i>e</i>	0.1944290	<i>i</i>	12.63068	-0.34241927	+0.13131711
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.0	0.2+	2005 06 03	691	0.0	0.1+	2006 09 17	699	0.2+	0.0
2005 05 14	G96	0.2-	0.0	2005 06 13	691	0.0	0.1-	2006 09 17	699	(2.2+	0.3-)
2005 05 14	G96	0.1-	0.0	2005 06 13	691	0.1-	0.1-	2006 09 27	703	0.3-	0.5+
2005 05 14	G96	0.6-	0.0	2005 06 13	691	0.0	0.3-	2006 09 27	703	0.8+	0.6-
2005 05 15	691	0.3+	0.0	2005 06 17	691	0.1-	0.1-	2006 09 27	703	0.2-	0.6-
2005 05 15	691	0.2+	0.0	2005 06 17	691	0.1+	0.1-	2006 09 27	703	0.2-	0.1-
2005 05 15	691	0.1+	0.2-	2005 06 17	691	0.0	0.1-	2006 10 09	644	0.0	0.0
2005 06 03	691	0.3+	0.2+	2006 09 17	699	0.8-	0.4+	2006 10 09	644	0.4+	0.3-
2005 06 03	691	0.1-	0.4+	2006 09 17	699	0.3+	0.5+	2006 10 09	644	0.2-	0.2+

2005 JX₁₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	264.46134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30536834	ω	21.60408	-0.99804137	-0.04239711
<i>a</i>	2.1840037	Ω	155.82781	+0.02660786	-0.95318001
<i>e</i>	0.0647508	<i>i</i>	6.44995	+0.05661672	-0.29941669
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	699	0.7+	0.3-	2005 05 20	G96	0.6-	0.0	2006 10 03	G96	0.4-	0.4-
2003 11 23	699	1.0-	0.1+	2005 05 20	G96	0.2-	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.4-
2003 11 23	699	0.2-	0.4-	2005 06 05	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	1.2-	1.3+
2003 11 23	699	0.5+	1.1+	2005 06 05	691	0.0	0.1-	2006 10 16	703	0.6-	0.2+
2005 04 30	691	0.0	0.0	2005 06 05	691	0.1-	0.2-	2006 10 16	703	(1.7-	2.0+)
2005 04 30	691	0.1-	0.2+	2005 06 09	691	0.0	0.3+	2006 10 16	703	1.0+	0.0
2005 04 30	691	0.1-	0.2+	2005 06 09	691	0.1+	0.1-	2006 11 08	705	0.1+	0.0
2005 05 13	691	0.1+	0.2-	2005 06 09	691	0.1+	0.1-	2006 11 08	705	0.4+	0.2-
2005 05 13	691	0.3+	0.3-	2005 06 13	691	0.1-	0.2+	2006 11 09	705	0.3+	0.0
2005 05 13	691	0.1+	0.0	2005 06 13	691	0.1-	0.1+	2006 11 09	705	0.2+	0.0
2005 05 20	G96	0.6-	0.2-	2005 06 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	705	0.3+	0.1-
2005 05 20	G96	0.3-	0.1+	2006 10 03	G96	0.2-	0.4-	2006 11 14	705	0.3+	0.2-

2005 JQ₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	116.49267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23289128	ω	235.52166	+0.54207165	+0.81513151
<i>a</i>	2.6163785	Ω	68.58738	-0.68098126	+0.56851937
<i>e</i>	0.1913004	<i>i</i>	12.67355	-0.49236454	+0.11111410
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 26	291	0.2+	0.2+	2005 06 06	691	0.7-	0.7-	2006 11 17	G96	0.2-	0.0
2002 11 26	291	0.2-	0.3+	2005 06 06	691	0.4+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+
2002 11 26	291	0.6-	1.0+	2005 06 10	691	0.4+	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2005 05 15	G96	0.3-	0.1-	2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
2005 05 15	G96	0.2-	0.0	2005 06 10	691	1.7+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-
2005 05 15	G96	0.5-	0.1-	2005 06 13	G96	0.3-	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.1-
2005 05 15	G96	0.1-	0.3-	2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.1-	0.2+
2005 05 19	G96	0.1+	0.0	2005 06 13	G96	0.3-	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-
2005 05 19	G96	0.1+	0.0	2005 06 13	G96	0.4-	0.5+	2007 01 10	G96	0.1-	0.0
2005 05 19	G96	0.1-	0.1+	2005 06 17	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2005 05 19	G96	0.2+	0.0	2005 06 17	691	0.1+	0.2-	2007 01 10	G96	0.0	0.4-
2005 06 06	691	0.1+	0.1+	2005 06 17	691	0.1+	0.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-

2005 JP₁₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.96518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23541357	ω	300.09195	+0.58619364	+0.81013463
<i>a</i>	2.5976565	Ω	5.81322	-0.71480264	+0.52162617
<i>e</i>	0.2887762	<i>i</i>	4.34543	-0.38135837	+0.26755937
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 12	644	0.2+	0.1-	2005 05 30	E12	0.9-	0.5-	2006 11 17	691	0.1-	0.2-
2005 05 12	644	0.1-	0.1-	2005 05 30	E12	0.4+	0.4+	2006 11 25	691	0.0	0.1+
2005 05 12	644	0.0	0.3-	2005 05 30	E12	0.4+	0.4-	2006 11 25	691	0.2+	0.0
2005 05 19	644	0.0	0.2+	2005 05 30	E12	0.2+	0.2+	2006 11 25	691	0.1-	0.1+
2005 05 19	644	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.1-				
2005 05 19	644	0.1-	0.3+	2006 11 17	691	0.1-	0.1+				

2005 JH₁₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	157.52636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23322032	ω	72.24459	-0.24171486	+0.97021741
<i>a</i>	2.6139170	Ω	183.87401	-0.95529898	-0.24080501
<i>e</i>	0.1362725	<i>i</i>	13.59213	-0.17022863	-0.02628923
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	704	1.5-	0.7+	2005 06 06	704	0.5+	0.2+	2005 07 11	691	0.0	0.1-
2005 05 14	704	1.0+	0.5+	2005 06 06	704	0.7+	1.3+	2006 10 02	G96	0.2-	0.2-
2005 05 14	704	0.5+	0.4+	2005 06 06	704	0.7+	0.8+	2006 10 02	G96	0.3-	0.1-
2005 05 14	704	0.5+	0.5+	2005 06 06	704	0.3-	0.5+	2006 10 02	G96	0.4-	0.2-
2005 05 14	704	0.3-	0.8+	2005 06 11	703	0.4-	0.6-	2006 10 02	G96	0.0	0.1-
2005 05 19	644	0.0	0.2-	2005 06 11	703	1.1-	0.8-	2006 11 09	705	0.1+	0.2+
2005 05 19	644	0.0	0.0	2005 06 11	703	(0.2-	3.2-)	2006 11 09	705	0.2+	0.2+
2005 05 19	644	0.0	0.1-	2005 06 11	703	0.2+	0.5-	2006 11 10	705	0.1+	0.3+
2005 05 20	644	0.2-	0.4-	2005 06 24	644	0.0	0.4-	2006 11 10	705	0.2+	0.3+
2005 05 20	644	0.0	0.3-	2005 06 24	644	0.1-	0.2-	2006 11 13	705	0.2+	0.2+
2005 05 20	644	0.0	0.3-	2005 06 24	644	0.2-	0.2-	2006 11 13	705	0.2+	0.2+
2005 05 31	012	1.2+	0.6+	2005 07 11	691	0.2-	0.1+				
2005 05 31	012	0.1+	1.1-	2005 07 11	691	0.1-	0.2-				

2005 JN₁₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.18796	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18274301	ω	100.19388	-0.00031027	+0.99921392	
<i>a</i>	3.0754513	Ω	169.54128	-0.98153417	+0.00727856	
<i>e</i>	0.2929321	<i>i</i>	12.61372	-0.19128665	-0.03896864	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	703	(0.5+ 2.1+)	2005 05 15	644	0.4+ 0.0	2005 06 25	644	0.2+ 0.1-
2005 05 04	703	0.1- 0.3-	2005 05 20	644	0.2+ 0.0	2005 06 25	644	0.4+ 0.0
2005 05 04	703	(1.8+ 0.7+)	2005 05 20	644	0.0 0.0	2006 09 14	291	0.3+ 0.0
2005 05 04	703	1.6+ 0.9+	2005 05 20	644	0.1- 0.1+	2006 09 14	291	0.4- 0.3-
2005 05 13	703	0.5- 0.6-	2005 05 31	703	0.4+ 0.5+	2006 09 14	291	0.0 0.1+
2005 05 13	703	0.6- 0.5-	2005 05 31	703	1.4- 0.4-	2006 10 04	G96	0.1+ 0.2+
2005 05 13	703	(1.5- 0.8-)	2005 05 31	703	1.4- 0.7-	2006 10 04	G96	0.7+ 0.4+
2005 05 13	703	0.7- 1.0-	2005 05 31	703	0.5- 0.2+	2006 10 04	G96	0.3- 0.1+
2005 05 15	644	0.0 0.0	2005 06 01	699	1.0+ 0.7+	2006 10 04	G96	0.1- 0.2-
2005 05 15	644	0.2+ 0.1-	2005 06 01	699	0.3+ 0.2+	2006 10 04	G96	0.2- 0.0
2005 05 15	644	0.1+ 0.1-	2005 06 01	699	0.0 1.4+	2006 10 04	G96	0.3- 0.2-
2005 05 15	644	0.3+ 0.3+	2005 06 01	699	0.2- 0.5-	2006 10 04	G96	0.6+ 0.1+
2005 05 15	644	0.2+ 0.2-	2005 06 25	644	0.3+ 0.2+	2006 10 04	G96	0.2- 0.2-

2005 JC₁₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.45423	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26525108	ω	229.58275	+0.16966477	+0.98007477	
<i>a</i>	2.3990057	Ω	50.49310	-0.85879211	+0.19844436	
<i>e</i>	0.0935957	<i>i</i>	7.69295	-0.48341491	-0.00856054	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.2- 0.2+	2005 05 13	G96	0.1- 0.1-	2006 10 22	G96	0.1+ 0.1-
2003 12 18	691	0.0 0.4-	2005 06 01	G96	0.3- 0.1+	2006 10 22	G96	0.1+ 0.3+
2003 12 18	691	0.2+ 0.0	2005 06 01	G96	0.2- 0.3+	2006 10 22	G96	0.3- 0.2+
2005 05 03	691	0.4+ 0.1+	2005 06 01	G96	0.1- 0.6-	2006 10 22	G96	0.3+ 0.0
2005 05 03	691	0.2+ 0.0	2005 06 01	G96	0.3+ 0.0	2006 11 18	G96	0.0 0.0
2005 05 03	691	0.3+ 0.1+	2006 10 02	G96	0.0 0.3-	2006 11 18	G96	0.3- 0.1+
2005 05 13	G96	0.3- 0.1+	2006 10 02	G96	0.1+ 0.0	2006 11 18	G96	0.1- 0.1-
2005 05 13	G96	0.1- 0.0	2006 10 02	G96	0.2- 0.1-	2006 11 18	G96	0.1+ 0.0
2005 05 13	G96	0.3- 0.0	2006 10 02	G96	0.3+ 0.1+			

2005 JF₁₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.10512	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17613155	ω	115.72369	+0.11048087	+0.99342506	
<i>a</i>	3.1519400	Ω	160.54898	-0.94111345	+0.11427554	
<i>e</i>	0.1199368	<i>i</i>	5.17060	-0.31953004	+0.00691085	
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.1- 0.3+	2005 06 04	691	0.5+ 0.1-	2006 08 28	691	0.1- 0.1+
2005 05 03	691	0.0 0.2+	2005 06 04	691	0.3- 0.3-	2006 09 26	G96	0.1+ 0.4+
2005 05 03	691	0.4- 0.2+	2005 06 08	691	0.5+ 0.1-	2006 09 26	G96	0.2- 0.3-
2005 05 14	691	0.0 0.3+	2005 06 08	691	0.4- 0.4+	2006 09 26	G96	0.3- 0.3-
2005 05 14	691	0.3+ 0.2-	2005 06 08	691	0.3- 0.4-	2006 09 26	G96	0.1+ 0.0
2005 05 14	691	0.2+ 0.1-	2006 08 28	691	0.1+ 0.2+			
2005 06 04	691	0.1+ 0.1-	2006 08 28	691	0.1+ 0.1-			

2005 JM₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.96069	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21338897	ω	136.82891	+0.55935963	+0.82870326	
<i>a</i>	2.7734568	Ω	167.14347	-0.78205145	+0.53525696	
<i>e</i>	0.0650477	<i>i</i>	4.94389	-0.27479509	+0.16355702	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	691	0.1+ 0.1+	2005 06 08	691	0.2+ 0.3+	2006 09 12	703	(2.9- 0.4-)
2005 05 08	691	1.2- 0.3-	2005 06 08	691	0.2+ 0.2-	2006 09 26	G96	0.3- 0.2-
2005 05 08	691	0.1+ 0.0	2005 06 12	691	0.3- 0.1+	2006 09 26	G96	0.0 0.1-
2005 05 14	644	0.1- 0.1+	2005 06 12	691	0.5+ 0.1+	2006 09 26	G96	0.2- 0.0
2005 05 14	644	0.0 0.2+	2005 06 12	691	0.0 0.3+	2006 09 26	G96	0.2+ 0.1-
2005 05 14	644	0.3+ 0.3+	2006 08 28	691	0.4+ 0.2+	2006 10 20	G96	0.1+ 0.0
2005 05 19	G96	0.0 0.5-	2006 08 28	691	0.4- 0.2+	2006 10 20	G96	0.4- 0.3-
2005 05 19	G96	0.1- 0.1-	2006 08 28	691	0.2- 0.5+	2006 10 20	G96	0.0 0.1-
2005 05 19	G96	0.2- 0.4-	2006 09 12	703	0.3+ 0.2+	2006 10 20	G96	0.0 0.2-
2005 05 19	G96	0.1- 0.3-	2006 09 12	703	0.6+ 0.3-			
2005 06 08	691	0.6+ 0.0	2006 09 12	703	(1.3+ 2.3+)			

2005 JJ₁₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	165.29168	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22906624	ω	241.61730	-0.77583448	+0.63037093	
<i>a</i>	2.6454242	Ω	337.42756	-0.55179120	-0.69843231	
<i>e</i>	0.1514581	<i>i</i>	3.98991	-0.30595314	-0.33885808	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.0 0.4+	2005 05 18	644	0.0 0.1+	2006 09 28	G96	0.1+ 0.1+
1996 01 26	691	0.0 0.2-	2005 05 18	644	0.0 0.2+	2006 09 28	G96	0.3- 0.3-
1996 01 26	691	0.2+ 0.1+	2005 05 18	644	0.4+ 0.0	2006 09 28	G96	0.2+ 0.0
2002 10 06	644	0.5- 0.5+	2005 06 03	703	0.2+ 0.2+	2006 09 28	G96	0.2- 0.3-
2002 10 06	644	0.3- 0.2+	2005 06 03	703	0.1- 0.1+	2006 10 19	G96	0.1+ 0.3-
2002 10 06	644	0.1- 0.5+	2005 06 03	703	(0.5+ 2.2+)	2006 10 19	G96	0.2+ 0.0
2005 05 08	E12	0.2- 0.1-	2005 06 03	703	(2.8- 0.2+)	2006 10 19	G96	0.2+ 0.2-
2005 05 08	E12	0.3+ 0.1+	2006 08 19	691	0.2+ 0.1+	2006 10 19	G96	0.3+ 0.1+
2005 05 08	E12	0.1- 0.0	2006 08 19	691	0.3- 0.0			
2005 05 08	E12	0.4- 0.0	2006 08 19	691	0.1+ 0.3+			

2005 JW₁₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.61344	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18506041	ω	276.54085	+0.72540456	+0.66623389	
<i>a</i>	3.0497228	Ω	41.88132	-0.48330347	+0.67192919	
<i>e</i>	0.0904517	<i>i</i>	15.01696	-0.49010813	+0.32348656	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.0 0.5-	2005 05 09	699	0.8- 0.1-	2005 05 14	644	0.2- 0.4-
2001 08 18	644	0.4+ 0.3-	2005 05 09	699	0.7- 1.3+	2006 07 26	E12	0.0 0.1+
2001 08 18	644	0.1+ 0.1-	2005 05 09	699	0.0 0.5-	2006 07 26	E12	0.0 0.1-
2005 04 01	691	0.4+ 0.1+	2005 05 09	699	0.5- 1.0+	2006 07 26	E12	0.2- 0.4+
2005 04 01	691	0.2+ 0.0	2005 05 13	691	0.3+ 0.2-	2006 08 23	E12	0.1+ 0.0
2005 04 01	691	0.4+ 0.1+	2005 05 13	691	0.2+ 0.4-	2006 08 23	E12	0.2- 0.6+
2005 04 10	691	0.4+ 0.2-	2005 05 13	691	0.3- 0.2-	2006 08 23	E12	0.6- 0.2-
2005 04 10	691	0.3+ 0.1-	2005 05 14	644	0.1- 0.6-	2006 08 23	E12	0.7+ 0.2+
2005 04 10	691	0.4+ 0.0	2005 05 14	644	0.2- 0.2-			

2007 FEB. 2

M.P.O. 114171

2005 KP

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	99.07713		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.20684783	ω	81.53150	+0.39674821		+0.91118976					
<i>a</i>	2.8316228	Ω	212.56007	−0.90227221		+0.36487834					
<i>e</i>	0.0995875	<i>i</i>	11.90415	−0.16880675		+0.19130347					
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2000 04 05	691	0.0	0.2+	2005 05 17	G96	0.7−	0.8−	2005 06 15	691	0.3+	0.1−
2000 04 05	691	0.2+	0.1−	2005 05 17	G96	0.4−	0.1−	2005 06 15	691	0.1+	0.1+
2000 04 05	691	0.1−	0.2−	2005 05 27	599	0.7+	0.9+	2005 06 15	691	0.0	0.1+
2005 05 08	691	0.1+	0.0	2005 05 27	599	0.5−	1.3+	2006 09 20	703	0.2−	1.1−
2005 05 08	691	0.1+	0.1−	2005 05 27	599	0.2+	0.4+	2006 09 20	703	0.4+	1.4+
2005 05 08	691	0.3+	0.1−	2005 05 27	599	0.6−	0.5+	2006 09 20	703	0.2−	0.4+
2005 05 16	G96	0.8−	0.2+	2005 06 04	691	0.3−	0.4−	2006 09 20	703	0.8−	0.7+
2005 05 16	G96	0.9−	0.1−	2005 06 04	691	0.1+	0.4−	2006 10 23	G96	0.2+	0.7−
2005 05 16	G96	0.3−	0.3+	2005 06 04	691	0.1+	0.3−	2006 10 23	G96	0.3+	0.4−
2005 05 16	G96	0.3−	0.1−	2005 06 11	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−
2005 05 17	G96	0.5−	0.3−	2005 06 11	691	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.6+	0.6−
2005 05 17	G96	0.3−	0.2−	2005 06 11	691	0.2+	0.0				

2005 KJ₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	81.82414		(2000.0)			P		Q			
n	0.17634814	ω	227.81491			+0.49040287		+0.83804900			
a	3.1493587	Ω	73.04277			−0.70762812		+0.54306571			
e	0.1672084	i	14.47692			−0.50869192		+0.05247394			
P	5.59	H	15.2		G	0.15		U	3		
Residuals in seconds of arc											
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 05 30	E12	0.0	0.3+	2006 09 17	699	0.0	0.9+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 05 30	E12	1.1−	0.7+	2006 09 27	703	0.7+	0.5+
2005 05 21	G96	0.5−	0.1+	2005 05 30	E12	0.0	0.4−	2006 09 27	703	1.3+	0.5+
2005 05 21	G96	0.5+	0.5+	2005 06 13	G96	0.2−	0.2+	2006 09 27	703	0.7−	0.7−
2005 05 21	G96	0.1+	0.1−	2005 06 13	G96	0.1−	0.1+	2006 09 27	703	0.1−	0.1−
2005 05 21	G96	0.2+	0.1+	2005 06 13	G96	0.1−	0.1+	2006 09 27	703	0.2+	0.5−
2005 05 22	644	0.3+	0.1−	2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2006 09 27	703	(2.6−	0.1−
2005 05 22	644	0.0	0.0	2006 09 17	699	0.8−	0.1−	2006 09 27	703	0.2+	0.9−
2005 05 22	644	0.0	0.1−	2006 09 17	699	0.9−	0.0	2006 09 27	703	0.5−	0.2+
2005 05 30	E12	0.9+	1.5−	2006 09 17	699	0.5+	0.2+				

2005 KB₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	167.82316		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.26362558		ω	108.88286		−0.13849276		+0.98914848			
<i>a</i>	2.4088570		Ω	153.01101		−0.94445685		−0.11700965			
<i>e</i>	0.0966040		<i>i</i>	6.20368		−0.29802856		−0.08884831			
<i>P</i>	3.74 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">16.6</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">3</td>		<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
2005 05 16	704	0.4+	1.1+	2005 06 11	691	0.1−	0.1+	2005 07 27	644	0.2−	0.2−
2005 05 16	704	0.9+	0.4+	2005 06 24	644	0.2−	0.1−	2005 07 27	644	0.0	0.2+
2005 05 16	704	0.4−	0.7+	2005 06 24	644	0.0	0.9+	2005 07 27	644	0.0	0.1−
2005 05 16	704	0.5+	0.2−	2005 06 24	644	0.0	0.3+	2005 07 27	644	0.0	0.1−
2005 05 30	947	0.7−	0.6−	2005 06 28	644	0.1−	0.1−	2005 07 27	644	0.1−	0.3−
2005 05 30	947	0.2+	0.1+	2005 06 28	644	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−
2005 05 31	947	0.2−	0.0	2005 06 28	644	0.1+	0.3−	2006 10 02	G96	0.1+	0.0
2005 05 31	947	0.3+	0.7−	2005 07 01	691	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.0
2005 05 31	947	0.5−	0.7−	2005 07 01	691	0.2+	0.3+	2006 10 02	G96	0.4+	0.0
2005 06 06	947	0.4−	0.8−	2005 07 01	691	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−
2005 06 06	947	0.2−	0.2−	2005 07 05	644	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.6−
2005 06 09	703	0.1−	0.1−	2005 07 05	644	0.3−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0
2005 06 09	703	1.2−	0.4−	2005 07 05	644	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.3+
2005 06 09	703	0.3−	0.2−	2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3−	0.3+

2005 06 09	703	(2.5−	3.3−)	2005 07 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−
2005 06 11	691	0.0	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.3+
2005 06 11	691	0.1−	0.6−	2005 07 27	644	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.0

2005 LD₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	144.88657		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.25470777	ω	129.99975			+0.04855412		+0.99642055			
<i>a</i>	2.4647597	Ω	142.60948			−0.94761767		+0.06785198			
<i>e</i>	0.1068139	<i>i</i>	6.54346			−0.31569488		−0.05042023			
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
2001 03 04	691	0.3−	0.2+	2005 05 16	691	0.1−	0.2−	2005 06 09	691	0.1− 0.1−	
2001 03 04	691	0.1+	0.5+	2005 06 01	691	0.1−	0.0	2005 06 09	691	0.1− 0.1−	
2001 03 04	691	0.3+	0.4−	2005 06 01	691	0.7−	0.1+	2006 11 09	705	0.2− 0.4+	
2005 04 17	691	0.4+	0.0	2005 06 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	705	0.1− 0.5+	
2005 04 17	691	0.2+	0.0	2005 06 05	691	0.1−	0.3+	2006 11 14	705	0.2− 0.5+	
2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2005 06 05	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	705	0.2− 0.5+	
2005 05 16	691	0.1−	0.0	2005 06 05	691	0.2+	0.0				
2005 05 16	691	0.2+	0.1−	2005 06 09	691	0.1−	0.2−				

2005 LB₇ = 2006 WA₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC									
<i>M</i>	98.02313			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.23711944			ω	249.12306			+0.89281092			+0.38951353				
<i>a</i>	2.5851829			Ω	87.37624			−0.28067672			+0.87386900				
<i>e</i>	0.2391953			<i>i</i>	13.08760			−0.35229142			+0.29091611				
<i>P</i>	4.16			<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc															
2005 05 08	691	0.0	0.1−	2005 06 06	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.2−	0.1+				
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2005 06 06	691	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.0				
2005 05 08	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2006 11 20	G96	0.4+	0.1+				
2005 06 01	691	0.2−	0.2−	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	2006 11 20	G96	0.2+	0.1+				
2005 06 01	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2+	2006 11 20	G96	0.1+	0.1−				
2005 06 01	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2006 11 20	G96	0.5−	0.1+				
2005 06 06	691	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−								

2005 LN₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC			
M	203.12581			(2000.0)			P		Q				
n	0.27752000			ω	351.55833			−0.17960657		+0.98131296			
a	2.3277689			Ω	268.07441			−0.89848072		−0.19221440			
e	0.1194640			i	3.96102			−0.40059192		−0.00886018			
P	3.55			H	17.6			G	0.15		U	4	
Residuals in seconds of arc													
2005 05 20	G96	0.4−	0.5+	2005 06 12	691	0.2−	0.0	2005 07 15	691	0.6−	0.8+		
2005 05 20	G96	0.7−	0.0	2005 06 12	691	0.2+	0.1−	2005 07 15	691	0.2−	0.3−		
2005 05 20	G96	0.5−	0.4+	2005 06 12	691	0.2−	0.2+	2005 07 15	691	0.0	0.4−		
2005 05 20	G96	0.3−	0.3+	2005 06 14	G96	0.0	0.2−	2006 11 20	691	0.1+	0.0		
2005 06 03	691	0.4+	0.1+	2005 06 14	G96	0.3+	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.4+		
2005 06 03	691	0.2+	0.1−	2005 06 14	G96	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.8−	0.3+		
2005 06 03	691	0.4+	0.0	2005 06 14	G96	(1.8− 2.3−)		2006 12 16	G96	0.6+	0.5−		
2005 06 08	691	0.5+	0.0	2005 07 06	691	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	0.3+	0.4+		
2005 06 08	691	0.3+	0.1−	2005 07 06	691	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.0	0.5−		
2005 06 08	691	0.3+	0.0	2005 07 06	691	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.2−	0.4+		

2005 LM₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	147.92019		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17823524	ω	48.71694	-0.91359029	+0.40336299		
<i>a</i>	3.1270897	Ω	154.94193	-0.39988286	-0.86820641		
<i>e</i>	0.1109053	<i>i</i>	6.98263	-0.07380034	-0.28899123		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.1-	1.3+	2005 05 16	691	0.1+	0.2-	2005 06 17	691	0.0	0.3+
1994 05 08	691	0.1+	0.4-	2005 05 16	691	0.2-	0.2-	2005 06 17	691	0.2+	0.8-
1994 05 08	691	0.1+	0.6-	2005 05 16	691	0.2+	0.1-	2005 06 17	691	0.2-	0.0
2004 02 11	691	0.1+	0.0	2005 06 05	691	0.2-	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.0
2004 02 11	691	0.1+	0.1-	2005 06 05	691	0.4-	0.5+	2006 09 26	G96	0.4-	0.8-
2004 02 11	691	0.2-	0.0	2005 06 05	691	0.4-	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
2005 04 30	691	0.3+	0.2-	2005 06 09	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.5+	0.2+
2005 04 30	691	0.2+	0.1-	2005 06 09	691	0.3-	0.2+				
2005 04 30	691	0.5+	0.3-	2005 06 09	691	0.1+	0.1+				

2005 LY₁₅ = 2006 WD₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	197.94168		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28627293	ω	49.30165	-0.04480339	+0.99855949		
<i>a</i>	2.2800753	Ω	218.16113	-0.93036765	-0.05247170		
<i>e</i>	0.2012756	<i>i</i>	2.73871	-0.36388005	+0.01121009		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 05	691	0.2-	0.1+	2005 06 14	691	0.1+	0.1-	2006 12 14	G96	0.1+	0.1-
2005 06 05	691	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.4+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+
2005 06 05	691	0.1-	0.1+	2006 11 19	691	0.3+	0.2+	2006 12 14	G96	0.5-	0.1-
2005 06 10	691	0.0	0.1-	2006 11 19	691	0.3-	0.1+	2006 12 27	G96	1.1+	0.1-
2005 06 10	691	0.0	0.1-	2006 11 23	691	0.0	0.3-	2006 12 27	G96	0.3-	0.4-
2005 06 10	691	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2-	0.4-
2005 06 14	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.1-	0.2-	2006 12 27	G96	0.4-	0.3-
2005 06 14	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.4+	0.2-				

2005 LL₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	162.26685		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27365325	ω	44.65098	+0.63925613	+0.76228735		
<i>a</i>	2.3496453	Ω	265.35639	-0.73090856	+0.56133901		
<i>e</i>	0.1470295	<i>i</i>	5.83550	-0.23900686	+0.32220569		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	691	0.1+	0.5+	2005 06 10	691	0.0	0.3+	2005 07 05	G96	0.4-	0.2+
2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2005 06 14	691	0.1+	0.3+	2005 07 05	G96	0.4-	0.1+
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2005 06 14	691	0.1+	0.3+	2005 07 05	G96	0.3-	0.0
2005 05 20	G96	0.2-	0.0	2005 06 14	691	0.1+	0.4+	2005 07 08	691	0.1-	0.0
2005 05 20	G96	0.2+	0.0	2005 06 15	G96	0.4-	0.1+	2005 07 08	691	0.1-	0.0
2005 05 20	G96	0.4+	0.1-	2005 06 15	G96	0.0	0.0	2005 07 08	691	0.1-	0.1+
2005 05 20	G96	0.2-	0.1+	2005 06 15	G96	0.7-	0.1+	2006 11 18	691	0.1-	0.3+
2005 06 05	691	0.2+	0.2-	2005 06 15	G96	0.8-	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.8+
2005 06 05	691	0.1+	0.3-	2005 06 28	691	0.2-	0.3+	2006 11 18	691	0.5+	0.3+
2005 06 05	691	0.3+	0.4-	2005 06 28	691	0.0	0.6+	2006 12 26	691	0.1-	0.5+
2005 06 10	691	0.1-	0.2+	2005 06 28	691	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.1+	0.3+
2005 06 10	691	0.1-	0.2+	2005 07 05	G96	0.4-	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.0

2005 LT₁₆ = 2006 WE₁₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	111.09150		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26070825	ω	169.15018	+0.88616679	+0.46331852		
<i>a</i>	2.4267937	Ω	163.24348	-0.42684153	+0.82182434		
<i>e</i>	0.1977638	<i>i</i>	1.32386	-0.18031840	+0.33157308		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.0	0.1-	2005 05 19	G96	0.2-	0.1-	2006 11 23	691	0.1-	0.4+
1998 08 30	691	0.2-	0.2-	2005 05 19	G96	0.3-	0.1-	2006 11 23	691	0.1+	0.1+
1998 08 30	691	0.5-	0.2-	2005 05 19	G96	0.2-	0.1-	2006 11 27	691	0.4+	0.1+
1998 09 16	699	1.7+	0.8+	2005 06 06	691	0.1+	0.1-	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
1998 09 16	699	0.9+	1.0+	2005 06 06	691	0.1-	0.8+	2006 11 27	691	0.3+	0.1+
1998 09 16	699	0.2+	0.3+	2005 06 06	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.3-	0.1-
1998 10 22	910	0.2+	0.2-	2005 06 10	691	0.3-	0.4+	2006 12 15	G96	0.4-	0.4-
1998 10 22	910	0.2-	0.1-	2005 06 10	691	0.4+	0.1-	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-
1998 10 22	910	0.1+	0.1-	2005 06 10	691	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.2-	0.2+
2002 10 31	644	0.3-	0.5+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2002 10 31	644	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.0
2002 10 31	644	0.5-	0.2+	2006 11 11	691	0.5-	0.3+	2006 12 27	G96	0.6-	0.1+
2005 05 19	G96	0.3-	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.2-	2006 12 27	G96	0.5-	0.4-

2005 LG₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	172.86330		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26292360	ω	14.34567	-0.28370837	+0.95870136		
<i>a</i>	2.4131427	Ω	239.17613	-0.88206630	-0.26910967		
<i>e</i>	0.1652269	<i>i</i>	1.33662	-0.37612312	-0.09204176		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1+	0.2-	2005 06 06	691	0.0	0.1+	2005 06 17	691	0.3+	0.1-
1995 11 21	691	0.1-	0.1+	2005 06 06	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1-
1995 11 21	691	0.1+	0.3-	2005 06 06	691	0.2-	0.1+	2006 09 27	G96	0.3+	0.0
2005 04 07	G96	(0.2+	5.5+)	2005 06 10	691	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.7+	0.3-
2005 04 07	G96	(0.8+	5.2+)	2005 06 10	691	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.2-
2005 04 07	G96	(0.5+	5.3+)	2005 06 10	691	0.1-	0.1+	2006 10 29	691	0.4-	0.3-
2005 04 07	G96	(1.5+	6.3+)	2005 06 17	691	0.1-	0.2-	2006 10 29	691	0.3-	0.1-
2005 05 04	G96	0.3-	0.2+	2005 06 17	691	0.1-	0.0	2006 10 29	691	0.1-	0.2+
2005 05 04	G96	0.2+	0.1+	2005 06 17	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.2-	0.3-
2005 05 04	G96	0.0	0.1-	2005 06 17	691	0.1-	0.3-	2006 11 11	691	0.3+	0.4+
2005 05 04	G96	0.4+	0.2-	2005 06 17	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	691	0.4+	0.6+

2005 LH₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	211.71421		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29114942	ω	152.28302	-0.65475878	+0.75154721		
<i>a</i>	2.2545442	Ω	76.69815	-0.70785942	-0.57241056		
<i>e</i>	0.0758776	<i>i</i>	4.74029	-0.26500185	-0.32790691		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 01	691	0.1-	0.4+	2005 06 10	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.2-	0.4-
2001 01 01	691	0.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.4-
2001 01 01	691	0.1+	0.2-	2005 06 13	G96	0.3-	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.2-
2005 05 19	G96	0.4-	0.3-	2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1-	0.6-
2005 05 19	G96	0.5-	0.2-	2005 06 13	G96	0.1-	0.1-	2006 11 01	G96	0.1-	0.3-
2005 05 19	G96	0.3-	0.4-	2005 06 17	691	0.0	0.3-	2006 11 01	G96	0.1+	0.4-
2005 05 19	G96	0.2-	0.2-	2005 06 17	691	0.1-	0.1+	2006 11 01	G96	0.3-	0.2-
2005 06 06	691	0.0	0.2+	2005 06 17	691	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.2-
2005 06 06	691	0.1+	0.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.5-	2006 11 10	691	0.2-	0.5+
2005 06 06	691	0.1+	0.0	2006 10 03	G96	0.3+	0.2-	2006 11 10	691	0.1-	0.4+
2005 06 10	691	0.2+	0.1+	2006 10 03	G96	0.3-	0.3-	2006 11 10	691	0.2+	0.4+
2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.2-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114173

2005 LX₁₉ = 2007 BJ₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	142.99767		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26625456	ω	27.71548	+0.81193136	+0.29497625
<i>a</i>	2.3929742	Ω	305.56238	-0.58042373	+0.49996715
<i>e</i>	0.3661607	<i>i</i>	38.26078	+0.06225559	+0.81426154
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 09	E12	0.2+	0.1+	2005 06 10	I77	0.1+	0.0	2007 01 17	703	2.1-	1.0-
2005 06 09	E12	0.2-	0.1-	2005 06 11	I77	0.2-	0.3-	2007 01 17	703	1.4+	0.4+
2005 06 09	E12	0.3-	0.1-	2005 06 11	I77	1.2-	1.0-	2007 01 17	703	1.2-	1.6-
2005 06 09	E12	0.7-	0.2-	2005 07 03	413	0.2+	0.0	2007 01 17	703	0.8-	0.2+
2005 06 09	E12	0.1-	0.4+	2005 07 03	413	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2005 06 09	E12	0.1+	0.0	2005 07 03	413	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.4-
2005 06 09	E12	0.3-	0.2+	2005 07 03	413	0.2+	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2005 06 09	E12	0.1-	0.3+	2006 12 21	691	0.3+	0.3-	2007 01 24	G96	0.3-	0.2-
2005 06 09	E12	0.1-	0.2-	2006 12 21	691	0.2+	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2005 06 09	E12	0.1+	0.3-	2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2005 06 09	E12	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.3+
2005 06 10	I77	0.3-	0.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.0				
2005 06 10	I77	0.4-	0.4+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+				

2005 LO₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	218.84603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24203641	ω	350.62328	-0.99864988	-0.05065381
<i>a</i>	2.5500513	Ω	186.50644	+0.05176006	-0.95155838
<i>e</i>	0.1525671	<i>i</i>	5.83270	+0.00439448	-0.30326693
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.3+	0.5+	2005 06 11	691	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.3+	0.1-
1998 09 25	691	0.2-	0.6+	2005 06 15	691	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.1+	0.3-
1998 09 25	691	0.5-	0.3+	2005 06 15	691	0.1+	0.1-	2006 09 28	G96	0.0	0.3-
2005 06 04	691	0.1-	0.1-	2005 06 15	691	0.2-	0.0	2006 09 28	G96	0.4-	0.7-
2005 06 04	691	0.3+	0.2+	2005 07 04	691	0.2-	0.3+	2006 09 28	G96	0.3+	0.7-
2005 06 04	691	0.1+	0.1-	2005 07 04	691	0.1-	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.5-
2005 06 11	691	0.2+	0.0	2005 07 04	691	0.2-	0.1+				
2005 06 11	691	0.1+	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.4-				

2005 LC₂₃ = 2006 VR₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.11324		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18495997	ω	34.35954	+0.85957180	+0.50700863
<i>a</i>	3.0508267	Ω	295.05193	-0.48325009	+0.76586225
<i>e</i>	0.1783179	<i>i</i>	4.04245	-0.16614956	+0.39547094
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 08	691	0.1+	0.5-	2005 06 26	G96	0.4+	0.1-	2006 10 04	G96	0.4-	0.2-
2005 06 08	691	0.0	0.5-	2005 06 26	G96	0.1-	0.3+	2006 10 04	G96	0.7-	0.0
2005 06 08	691	0.1+	0.7-	2005 06 28	G96	0.3+	0.3+	2006 10 31	691	0.2-	0.2+
2005 06 12	691	0.2+	0.2-	2005 06 28	G96	0.3-	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.0
2005 06 12	691	0.2+	0.3-	2005 06 28	G96	0.1+	0.6+	2006 10 31	691	0.3+	0.2+
2005 06 12	691	0.1+	0.2+	2005 06 28	G96	0.0	0.0	2006 11 02	691	0.2+	0.2+
2005 06 26	G96	0.8-	0.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1-	2006 11 02	691	0.1+	0.1+
2005 06 26	G96	0.2-	0.2+	2006 10 04	G96	0.4+	0.2-	2006 11 02	691	0.2+	0.4-

2005 LQ₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.38017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18049647	ω	328.18253	+0.82090468	-0.53774250
<i>a</i>	3.1009177	Ω	65.54093	+0.55817424	+0.68443858
<i>e</i>	0.1253722	<i>i</i>	12.19098	+0.12065245	+0.49231783
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.0	0.3+	2005 06 06	691	0.4+	0.2-	2006 06 19	G96	0.2-	0.7-
2001 10 15	644	0.2-	0.2-	2005 06 06	691	0.2+	0.3-	2006 06 19	G96	0.1+	0.2-
2001 10 15	644	0.0	0.2+	2005 06 13	G96	0.0	0.4+	2006 07 18	E12	0.5-	0.6+
2005 05 19	G96	0.4-	0.1-	2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2006 07 18	E12	0.8+	0.1-
2005 05 19	G96	0.4-	0.4-	2005 06 13	G96	0.3-	0.2+	2006 07 18	E12	0.3+	0.2-
2005 05 19	G96	0.2-	0.0	2005 06 13	G96	0.4+	0.1+	2006 07 18	E12	0.5+	0.9+
2005 05 19	G96	0.4-	0.1+	2006 06 19	G96	0.4-	0.2-				
2005 06 06	691	0.7+	0.2+	2006 06 19	G96	0.5-	0.8-				

2005 LR₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.93494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23336965	ω	148.14032	+0.95626736	+0.29206822
<i>a</i>	2.6128018	Ω	194.90251	-0.27958873	+0.89689989
<i>e</i>	0.2459302	<i>i</i>	3.51703	-0.08592372	+0.33206436
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	G96	0.3-	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-
2005 05 15	G96	0.4-	0.1+	2006 09 28	G96	0.2-	0.0	2006 11 16	G96	0.3-	0.1-
2005 05 15	G96	0.3-	0.1-	2006 09 28	G96	0.1-	0.2-	2006 12 01	G96	0.2+	0.3+
2005 05 15	G96	0.2-	0.0	2006 09 28	G96	0.1-	0.2-	2006 12 01	G96	0.3+	0.3-
2005 06 08	691	0.1-	0.6+	2006 10 31	G96	0.7+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.1-
2005 06 08	691	0.6+	1.0-	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.1+
2005 06 08	691	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2+	2006 12 22	G96	0.4-	0.1-
2005 06 13	691	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.4-	0.2+	2006 12 22	G96	0.3-	0.1+
2005 06 13	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2-	0.2-	2006 12 22	G96	0.3-	0.2+
2005 06 13	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2006 12 22	G96	0.2+	0.2-

2005 LX₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	173.06543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23455400	ω	156.01057	-0.09753226	+0.99353017
<i>a</i>	2.6039991	Ω	108.35056	-0.92273518	-0.06836865
<i>e</i>	0.0954956	<i>i</i>	3.51445	-0.37289039	-0.09068371
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.1+	0.2-	2005 06 13	G96	0.3+	0.3+	2005 06 28	G96	0.5-	0.2+
2004 02 16	691	0.3-	0.3+	2005 06 13	G96	0.2-	0.4+	2006 09 30	G96	0.1-	0.0
2004 02 16	691	0.4+	0.2+	2005 06 13	G96	0.3+	0.1-	2006 09 30	G96	0.1-	0.7+
2005 05 20	G96	0.3-	0.3-	2005 06 13	G96	0.4+	0.2+	2006 09 30	G96	0.5+	0.1-
2005 05 20	G96	0.1-	0.2-	2005 06 16	691	0.3-	0.1-	2006 09 30	G96	0.5+	0.2+
2005 05 20	G96	0.3-	0.5-	2005 06 16	691	0.0	0.6-	2006 11 17	G96	0.2-	0.0
2005 05 20	G96	0.0	0.0	2005 06 16	691	0.3-	0.1-	2006 11 17	G96	0.4-	0.3-
2005 06 08	691	0.7+	0.3-	2005 06 28	G96	0.4+	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.3-
2005 06 08	691	0.2+	0.4-	2005 06 28	G96	0.0	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.3-
2005 06 08	691	0.0	0.1-	2005 06 28	G96	0.5-	0.3+				

2005 LF₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.00256	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26151825	ω 240.33069	+0.98589503	-0.16538573		
<i>a</i>	2.4217801	Ω 129.17673	+0.16271107	+0.91124052		
<i>e</i>	0.2056637	<i>i</i> 1.89706	+0.03919305	+0.37721117		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.1-	0.4+	2006 12 24	691	0.4+	0.1-
1998 11 14	691	0.2-	0.3+	2005 06 13	G96	0.5-	0.5+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2+
1998 11 14	691	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.2-	0.1+	2007 01 09	G96	0.4-	0.1-
2004 03 29	691	0.1-	0.3+	2005 06 29	701	0.1-	0.5+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
2004 03 29	691	0.4-	0.3+	2005 06 29	701	0.8+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.5-
2004 03 29	691	0.6+	0.2-	2005 07 04	599	0.4+	0.5-	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2005 06 12	691	0.1+	0.1-	2005 07 04	599	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2005 06 12	691	0.3-	0.0	2005 07 04	599	(1.0-	1.9+)	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2005 06 12	691	0.0	0.2-	2006 12 24	691	0.3-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2005 06 13	G96	0.2+	0.4+	2006 12 24	691	0.4-	0.0				

2005 LJ₃₆ = 2006 WZ₁₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	99.72474	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25509201	ω 169.51073	+0.91150222	+0.41125779		
<i>a</i>	2.4622840	Ω 166.20141	-0.37901913	+0.84513058		
<i>e</i>	0.2039442	<i>i</i> 1.33185	-0.15971288	+0.34149866		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	G96	0.2-	0.1-	2005 06 14	691	0.1+	0.1-	2006 11 23	691	0.7+	0.2+
2005 05 08	G96	0.0	0.8-	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+
2005 05 08	G96	0.2-	0.7-	2006 10 20	695	0.5-	0.0	2006 11 27	691	0.4-	0.1+
2005 05 08	G96	0.6-	0.1-	2006 10 20	695	0.3-	0.0	2006 11 27	691	0.2-	0.3+
2005 06 13	G96	0.5-	0.9+	2006 10 31	G96	0.6+	0.6-	2006 11 27	691	0.2-	0.1-
2005 06 13	G96	0.7+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.7-	2006 12 17	G96	0.8-	0.0
2005 06 13	G96	0.1-	0.2-	2006 10 31	G96	0.2-	0.3-	2006 12 17	G96	0.0	0.8+
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.6-	2006 12 17	G96	0.3+	0.7-
2005 06 14	691	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.1-	2006 12 17	G96	0.0	0.3+

2005 LQ₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.70581	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17806176	ω 44.51439	-0.22872670	+0.96605959		
<i>a</i>	3.1291205	Ω 212.81843	-0.94349618	-0.25036407		
<i>e</i>	0.0529716	<i>i</i> 12.79778	-0.23978962	+0.06361377		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.1+	0.0	2005 05 04	691	0.1+	0.0	2005 06 15	691	0.2-	0.1-
1995 08 25	691	0.0	0.1-	2005 06 02	703	0.9+	0.6-	2005 06 15	691	0.1-	0.1-
1995 08 25	691	0.2-	0.5+	2005 06 02	703	1.0-	0.4-	2005 06 15	691	0.1-	0.2+
2001 09 28	644	0.3-	0.2+	2005 06 02	703	0.2-	1.2-	2006 09 30	691	0.4+	0.3-
2001 09 28	644	0.0	0.2+	2005 06 02	703	0.0	0.1-	2006 09 30	691	0.4-	0.1-
2001 09 28	644	0.2+	0.2+	2005 06 11	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.1-
2005 05 04	691	0.1+	0.0	2005 06 11	691	0.2+	0.1+				
2005 05 04	691	0.0	0.0	2005 06 11	691	0.0	0.2+				

2005 LR₄₅ = 1997 SQ₃₃ = 2004 FC₃ = 2006 WV₁₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.39331	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23482718	ω 89.64946	+0.91084617	+0.41236038		
<i>a</i>	2.6019792	Ω 245.99727	-0.38602986	+0.83579773		
<i>e</i>	0.2283681	<i>i</i> 1.11882	-0.14608287	+0.36249286		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	327	0.7-	0.4+	2005 06 13	G96	0.1-	0.4-	2006 12 12	644	0.0	0.1-
1997 09 27	327	0.6-	0.5+	2005 06 13	G96	0.4+	0.3-	2006 12 12	644	0.1-	0.6+
1997 09 27	327	0.1+	0.3+	2005 06 17	G96	0.3-	0.5+	2006 12 12	703	0.7+	0.3-
1997 09 28	327	0.4-	0.1+	2005 06 17	G96	0.1-	0.8+	2006 12 12	644	0.2+	0.2+
1997 09 28	327	0.0	0.5+	2005 06 17	G96	0.4-	0.6+	2006 12 12	703	(0.4-	1.7+)
1997 09 28	327	0.4+	0.5+	2005 06 17	G96	0.2-	0.8+	2006 12 12	703	(2.0-	0.6+)
2000 03 03	645	0.2+	0.1-	2005 06 23	644	0.1+	0.0	2006 12 12	703	1.2-	0.4+
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 06 23	644	0.1+	0.3+	2006 12 21	703	0.1-	0.0
2000 05 04	645	0.2-	0.0	2005 06 23	644	0.7+	0.4+	2006 12 21	703	0.0	0.1-
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2006 11 15	691	0.2-	0.1-	2006 12 21	703	0.8-	0.1+
2004 03 16	599	0.1-	0.5+	2006 11 15	691	0.2-	0.2-	2006 12 21	703	0.2+	0.2-
2004 03 16	599	1.7-	1.0+	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 12 22	704	0.8+	0.3+
2004 03 16	599	(1.2-	2.2+)	2006 11 27	691	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	0.2-	0.6+
2004 03 18	691	0.2-	0.3+	2006 11 27	691	0.3+	0.2+	2006 12 22	704	1.2+	2.8+
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.3-	0.1-
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	691	0.1-	0.0	2007 01 08	G96	0.2+	0.3-
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2006 12 01	691	0.1-	0.1-	2007 01 08	G96	0.2-	0.3-
2005 06 13	G96	0.3+	0.3+	2006 12 01	691	0.1-	0.1+	2007 01 08	G96	0.4+	0.8-

2005 LW₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	135.37792	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26857846	ω 196.68603	+0.51712991	+0.82024167		
<i>a</i>	2.3791506	Ω 105.06065	-0.75352310	+0.57178050		
<i>e</i>	0.0632011	<i>i</i> 14.66678	-0.40593053	-0.01645189		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	(2.0-	3.8+)	2005 06 02	703	0.7-	0.3-	2005 06 29	691	0.1+	0.3+
1993 01 23	691	1.0+	1.1-	2005 06 11	691	0.0	0.2+	2005 07 05	644	0.3-	0.5+
1993 01 23	691	1.0+	1.1-	2005 06 11	691	0.0	0.2+	2005 07 05	644	0.2+	0.2+
2002 09 03	644	0.5-	0.7+	2005 06 11	691	0.1-	0.4+	2005 07 05	644	0.1-	0.5+
2002 09 03	644	0.1+	0.5+	2005 06 24	644	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.1-	0.6+
2002 09 03	644	0.5-	0.5+	2005 06 24	644	0.2-	0.2+	2006 10 11	644	0.6-	0.7+
2005 05 14	691	0.5+	0.1-	2005 06 24	644	0.2+	0.4+	2006 10 11	644	0.4-	1.0+
2005 05 14	691	0.1+	0.0	2005 06 24	644	0.0	0.2+	2006 11 16	703	0.1+	0.5+
2005 05 14	691	1.0+	0.4-	2005 06 24	644	0.0	0.3+	2006 11 16	703	0.0	0.7+
2005 06 02	703	0.5-	0.2-	2005 06 24	644	0.1-	0.1+	2006 11 16	703	0.2-	0.6+
2005 06 02	703	0.5-	0.2+	2005 06 29	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	703	0.3-	0.1-
2005 06 02	703	1.2-	0.7-	2005 06 29	691	0.2-	0.4+				

2005 LW₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.25947	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23639094	ω 95.09170	+0.54090439	+0.83604025		
<i>a</i>	2.5904915	Ω 208.26746	-0.82793927	+0.51000070		
<i>e</i>	0.1779214	<i>i</i> 11.19834	-0.14811824	+0.20232641		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 06 09	703	0.7-	0.4-	2005 06 24	644	0.4+	0.2+	2006 09 30	G96	0.4-	0.0
2005 06 09	703	1.0-	0.3-	2005 06 29	691	0.4+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0
2005 06 09	703	(0.8-	2.2-)	2005 06 29	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.1+
2005 06 09	703	0.5+	1.2-	2005 06 29	644	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.2+	0.1+
2005 06 15	691	0.1+	0.1+	2005 06 29	691	0.8-	0.3+	2006 10 22	691	0.2+	0.1+
2005 06 15	691	0.6+	0.0	2005 06 29	644	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.2-

2007 FEB. 2

2005 06 15	691	0.0	0.1+	2005 06 29	644	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2-	0.1-
2005 06 24	644	0.2-	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1-	2006 11 18	G96	0.3-	0.0
2005 06 24	644	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1-	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-

2005 MN₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	169.59924		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24037512	ω	357.63298	-0.50571675			+0.84089388
<i>a</i>	2.5617872	Ω	241.92962	-0.78787961			-0.54119035
<i>e</i>	0.1175918	<i>i</i>	12.61698	-0.35142039			+0.00324033
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.0	0.1+	2005 06 17	428	0.3+	0.5-	2005 07 05	644	0.1-	0.1+
2003 11 21	691	0.1-	0.2+	2005 06 23	644	0.3-	0.3-	2005 07 12	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	691	0.2+	0.1-	2005 06 23	644	0.3-	0.0	2005 07 12	G96	0.2+	0.0
2005 06 04	704	1.5+	0.3-	2005 06 23	644	0.4-	0.1-	2005 07 12	G96	0.1-	0.1-
2005 06 04	704	0.5-	0.1+	2005 06 27	691	0.1-	0.1+	2005 07 12	G96	0.2+	0.2+
2005 06 04	704	0.6-	0.4-	2005 06 27	691	0.1-	0.0	2006 09 28	703	0.9-	1.1-
2005 06 04	704	0.8+	0.8+	2005 06 27	691	0.1-	0.3+	2006 09 28	703	0.9+	0.5-
2005 06 04	704	0.4+	0.5-	2005 06 27	644	0.2-	0.0	2006 09 28	703	0.5-	0.2-
2005 06 11	703	0.3-	0.1+	2005 06 27	644	0.2-	0.1+	2006 09 28	703	0.3+	0.1-
2005 06 11	703	0.5-	0.4+	2005 06 27	644	0.4-	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.6+
2005 06 11	703	0.2-	0.8+	2005 06 30	691	0.2-	0.0	2006 10 17	703	0.5+	0.8+
2005 06 11	703	0.1+	1.1+	2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.7-	1.0+
2005 06 16	428	0.6-	1.0-	2005 06 30	691	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.2+	0.5-
2005 06 16	428	0.7+	0.7-	2005 07 05	644	0.1-	0.4+				
2005 06 17	428	0.7+	0.9-	2005 07 05	644	0.2-	0.2+				

2005 MQ₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	147.74572		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25497694	ω	210.00448	+0.85314873			+0.49527317
<i>a</i>	2.4630248	Ω	119.41587	-0.43336495			+0.84770555
<i>e</i>	0.2472323	<i>i</i>	10.84090	-0.29039983			+0.18999943
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.2-	0.1-	2005 06 30	699	1.5-	0.3-	2005 08 31	699	1.0-	0.8-
2005 06 17	G96	0.0	0.3-	2005 06 30	691	0.0	0.1+	2005 08 31	699	0.1+	0.3-
2005 06 17	G96	0.0	0.0	2005 06 30	691	0.2+	0.0	2005 08 31	699	0.2+	0.2+
2005 06 17	G96	0.1+	0.2-	2005 07 04	644	0.3-	0.0	2005 08 31	699	0.8-	0.9-
2005 06 21	644	0.0	0.3+	2005 07 04	644	0.0	0.1+	2005 09 22	E12	0.4-	0.3+
2005 06 21	644	0.0	0.2+	2005 07 04	644	0.0	0.1+	2005 09 22	E12	0.1-	0.3-
2005 06 21	644	0.4+	0.3-	2005 07 10	703	0.0	0.5-	2005 09 22	E12	0.5-	0.8+
2005 06 29	644	0.0	0.2+	2005 07 10	703	0.2+	1.4-	2005 09 22	E12	0.1-	0.7+
2005 06 29	703	(1.9-	0.5-)	2005 07 10	703	(0.2-	1.8-)	2006 12 27	G96	0.4+	0.6-
2005 06 29	644	0.0	0.1+	2005 07 10	703	1.0-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.0
2005 06 29	703	(3.2-	0.1+)	2005 07 26	644	0.4-	0.1-	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2005 06 29	644	0.1-	0.1+	2005 07 26	644	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.5-	0.2-
2005 06 29	703	1.1-	0.3+	2005 07 26	644	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
2005 06 29	644	0.5-	0.1+	2005 08 15	E12	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.6+	0.1+
2005 06 29	703	0.8+	0.7-	2005 08 15	E12	0.6+	0.2-	2007 01 09	G96	0.0	0.1+
2005 06 29	644	0.1-	0.0	2005 08 15	E12	0.6+	0.1-	2007 01 09	G96	0.2-	0.1+
2005 06 29	644	0.1-	0.1-	2005 08 15	E12	0.0	0.4-	2007 01 16	G96	0.3-	0.1-
2005 06 30	699	1.4-	0.9+	2005 08 22	E12	0.1+	1.3+	2007 01 16	G96	0.7-	0.0
2005 06 30	699	0.7+	0.5+	2005 08 22	E12	1.0+	0.2+	2007 01 16	G96	0.3+	0.2+
2005 06 30	699	0.7+	0.2+	2005 08 22	E12	0.1-	0.2+	2007 01 16	G96	0.3+	0.1+
2005 06 30	691	0.2+	0.0	2005 08 22	E12	1.5+	0.6-				

M.P.O. 114175

2005 MF₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.31014		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23718243	ω	144.99025	+0.87098909			+0.49094128
<i>a</i>	2.5847251	Ω	185.70422	-0.48282909			+0.84825025
<i>e</i>	0.1928998	<i>i</i>	10.92200	-0.09085191			+0.19861562
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.3-	0.4+	2005 06 23	644	0.5-	0.0	2006 09 30	703	0.3-	0.4+
2002 11 25	644	0.1-	0.6+	2005 06 23	644	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.3-	0.1+
2002 11 25	644	0.2+	0.6+	2005 06 25	644	0.0	0.1-	2006 10 16	703	0.8+	1.1+
2005 04 30	691	0.8+	0.2-	2005 06 25	644	0.3+	0.1-	2006 10 16	703	0.1+	0.2-
2005 04 30	691	0.1+	0.0	2005 06 25	644	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.5-	0.8+
2005 04 30	691	0.3+	0.1-	2005 06 29	644	0.6+	0.0	2006 11 01	703	0.5-	1.4-
2005 05 09	703	1.1-	0.9+	2005 06 29	644	0.6+	0.1-	2006 11 01	703	1.0-	0.3-
2005 05 09	703	1.2-	0.2+	2005 06 29	644	0.5+	0.2-	2006 11 01	703	0.1+	0.1-
2005 05 09	703	0.8+	0.6+	2006 09 18	703	1.5-	1.6+	2006 11 01	703	1.0-	1.0-
2005 05 09	703	0.4-	0.0	2006 09 18	703	(1.4-	2.5+)	2006 11 19	703	0.5+	0.2+
2005 05 20	G96	0.3+	0.2-	2006 09 18	703	(2.4+	0.6-)	2006 11 19	703	0.8+	0.6-
2005 05 20	G96	0.3+	0.1+	2006 09 18	703	0.9+	1.0-	2006 11 19	703	0.6+	0.7-
2005 05 20	G96	0.2-	0.0	2006 09 30	703	0.1+	0.0	2006 11 19	703	0.3+	0.3-
2005 05 20	G96	0.1-	0.1-	2006 09 30	703	1.2+	0.3+				
2005 06 23	644	0.2-	0.3-	2006 09 30	703	0.1+	0.6+				

2005 MM₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.32613		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23686606	ω	211.74686	+0.92640128			+0.32680396
<i>a</i>	2.5870262	Ω	128.01302	-0.27622167			+0.92739257
<i>e</i>	0.1374081	<i>i</i>	13.73227	-0.25589500			+0.18204999
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.0	0.1+	2005 06 30	691	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.0	0.2-
2004 02 18	691	0.1-	0.3+	2005 06 30	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.3-
2004 02 18	691	0.2+	0.1-	2005 07 04	644	0.2-	0.1+	2006 10 28	703	0.1-	0.1+
2005 05 16	G96	(0.1+	3.0+)	2005 07 04	644	0.0	0.2-	2006 10 28	703	0.1+	0.7-
2005 05 16	G96	(0.1-	3.0+)	2005 07 04	644	0.1-	0.3+	2006 10 28	703	1.5+	1.7+
2005 05 16	G96	(0.2-	3.4+)	2005 07 27	644	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.1+	0.0
2005 05 16	G96	(0.0	3.8+)	2005 07 27	644	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.3+	0.5-
2005 06 17	691	0.1-	0.1-	2005 07 27	644	0.3-	0.3+	2006 11 17	703	0.8-	0.8-
2005 06 17	691	0.1-	0.2-	2005 08 05	644	0.0	0.1-	2006 11 17	703	0.3+	0.3+
2005 06 17	691	0.4+	0.0	2005 08 05	644	0.3+	0.5+	2006 11 17	703	0.3+	0.4-
2005 06 24	644	0.3-	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2006 11 23	703	0.2-	0.7+
2005 06 24	644	0.1-	0.1+	2006 09 19	703	0.7-	0.4+	2006 11 23	703	0.9+	1.2+
2005 06 24	644	0.3-	0.3+	2006 09 19	703	1.0-	0.9+	2006 11 23	703	1.2+	0.4+
2005 06 27	691	0.1+	0.0	2006 09 19	703	1.4-	0.1+	2006 11 23	703	0.6+	1.5+
2005 06 27	691	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.1-	0.8-	2006 12 06	644	0.4+	0.0
2005 06 27	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	1.1-	0.2-	2006 12 06	644	0.0	0.0
2005 06 30	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	1.6-	1.6-	2006 12 06	644	0.3+	0.1+

2005 MQ₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.59591		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18458168	ω	188.32612	+0.91741157			+0.38058987
<i>a</i>	3.0549937	Ω	148.49885	-0.35109267			+0.91160143
<i>e</i>	0.0942064	<i>i</i>	12.85157	-0.18732311			+0.15535178
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	691	0.3-	0.0	2005 06 29	291	0.4+	0.7+	2006 08 21	644	0.2-	0.2+
2005 06 13	691	0.2-	0.0	2005 06 29	291	0.4-	0.3+	2006 08 21	644	0.4+	0.1+
2005 06 13	691	0.3-	0.1-	2005 06 29	291	0.0	0.4+	2006 08 21	644	0.3+	0.0
2005 06 17	691	0.7+	0.4-	2005 06 30	691	0.1+	0.5-	2006 09 14	703	0.3+	0.1-

M.P.O. 114176

2005 06 17	691	0.5−	0.4−	2005 06 30	691	0.0	0.1−	2006 09 14	703	0.3−	0.8+
2005 06 17	691	0.1−	0.1−	2005 06 30	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	0.2−	0.5−
2005 06 27	691	0.9−	0.5+	2005 07 04	691	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	0.2−	0.6−
2005 06 27	691	0.3+	0.0	2005 07 04	691	0.4+	0.3−				
2005 06 27	691	0.2+	0.0	2005 07 04	691	0.2+	0.3−				

2005 MM₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	138.19835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27273994	ω	69.09781	+0.96377502	+0.23719314
<i>a</i>	2.3548878	Ω	277.02289	−0.26654476	+0.87295052
<i>e</i>	0.1399885	<i>i</i>	7.05914	+0.00957062	+0.42625908
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	G96	0.3−	0.3−	2005 07 05	691	0.4+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.0
2005 06 18	G96	0.1−	0.3−	2005 07 10	691	0.3+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2005 06 18	G96	0.4−	0.1−	2005 07 10	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.3−	0.3+
2005 06 28	691	0.2+	0.1+	2005 07 10	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
2005 06 28	691	0.3+	0.3+	2005 07 11	G96	0.6−	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2005 06 28	691	0.1+	0.0	2005 07 11	G96	0.4−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2005 06 29	691	0.2+	0.3+	2005 07 11	G96	0.4−	0.3−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2005 06 29	691	0.3+	0.2+	2005 07 11	G96	0.8−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2005 06 29	691	0.5+	0.4+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−
2005 07 05	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.3−	0.1−				
2005 07 05	691	0.3+	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−				

2005 ME₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	126.24913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25848743	ω	239.59678	+0.99772586	+0.04131903
<i>a</i>	2.4406739	Ω	117.98849	−0.01864205	+0.92841084
<i>e</i>	0.2162008	<i>i</i>	3.45737	−0.06477332	+0.36925066
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2005 07 09	691	0.0	0.1−	2005 07 30	E12	0.3−	0.0
2004 03 28	691	0.2−	0.3−	2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2005 08 06	704	0.2+	1.0+
2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2005 07 09	691	0.1−	0.2−	2005 08 06	704	0.6−	0.4+
2005 06 13	G96	0.5−	0.3−	2005 07 12	703	0.0	0.8−	2005 08 06	704	0.9−	1.2+
2005 06 13	G96	0.5+	0.0	2005 07 12	703	0.3−	0.4−	2005 08 06	704	0.0	0.7+
2005 06 13	G96	0.4+	0.2+	2005 07 12	703	1.0−	0.6+	2006 12 24	691	0.7−	0.2+
2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2005 07 12	703	0.3−	0.4+	2006 12 24	691	0.0	0.3+
2005 06 28	644	0.3+	0.2+	2005 07 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	691	0.2+	0.4+
2005 06 28	644	0.3+	0.2+	2005 07 16	691	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.2+	0.1+
2005 06 28	644	0.1−	0.5+	2005 07 16	691	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.3+	0.1−
2005 06 30	691	0.2−	0.2−	2005 07 30	E12	0.2+	0.3+	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2005 06 30	691	0.0	0.0	2005 07 30	E12	0.1+	0.4−				
2005 06 30	691	0.2−	0.1−	2005 07 30	E12	0.9+	0.6+				

2005 MK₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.24816		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26589496	ω	73.94982	+0.96202391	+0.25633701
<i>a</i>	2.3951312	Ω	271.12505	−0.27224989	+0.87618765
<i>e</i>	0.1443184	<i>i</i>	5.38419	−0.01974848	+0.40815015
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.4+	0.3+	2005 07 12	703	0.7−	0.7−	2006 12 27	691	0.0	0.4+
2004 03 28	691	0.7−	0.2+	2005 07 12	703	0.5−	0.6−	2006 12 27	691	0.1+	0.4+
2004 03 28	691	0.5+	0.0	2005 07 12	703	(2.2−	0.2+)	2006 12 27	691	0.5−	0.1+
2005 06 28	644	0.0	0.0	2005 07 15	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2005 06 28	644	0.3+	0.2+	2005 07 15	691	0.5−	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2005 06 28	644	0.4+	0.3+	2005 07 15	691	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−

2007 FEB. 2

2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2005 07 30	E12	0.3−	0.5−	2007 01 10	G96	0.3−	0.5−
2005 07 01	691	0.2+	0.3+	2005 07 30	E12	1.5−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2005 07 01	691	0.0	0.3+	2005 07 30	E12	0.8+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2005 07 10	691	0.1+	0.3+	2005 07 30	E12	0.2−	0.6−	2007 01 10	G96	0.5+	0.1−
2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2005 07 10	691	0.0	0.3+	2006 12 13	691	0.4+	0.5+				
2005 07 12	703	1.7−	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+				

2005 MM₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.10898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17590213	ω	83.90175	+0.92754925	+0.36823590
<i>a</i>	3.1546800	Ω	254.47760	−0.36366059	+0.85019581
<i>e</i>	0.2492095	<i>i</i>	3.78927	−0.08604282	+0.37625711
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 28	644	0.5−	0.0	2005 07 10	691	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.1+
2005 06 28	644	0.3−	0.2+	2005 07 10	691	0.1−	0.1−	2006 12 13	G96	0.2+	0.0
2005 06 28	644	0.2−	0.0	2005 07 11	G96	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.4+	0.1−
2005 07 01	691	0.5+	0.0	2005 07 11	G96	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2005 07 01	691	0.1+	0.2−	2005 07 11	G96	0.2−	0.2−	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−
2005 07 01	691	0.2+	0.0	2005 07 11	G96	0.4−	0.0	2006 12 27	G96	0.5−	0.6+
2005 07 05	644	0.4−	0.2+	2005 07 18	644	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2005 07 05	644	0.2+	0.2+	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2005 07 05	644	0.2+	0.1+	2005 07 18	644	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.1+
2005 07 05	644	0.2+	0.0	2005 07 27	644	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2005 07 05	644	0.0	0.3+	2005 07 27	644	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.4−
2005 07 05	644	0.0	0.2+	2005 07 27	644	1.0+	0.7−				
2005 07 10	691	0.2−	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.0				

2005 MH₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	157.47467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28399654	ω	74.07610	+0.91739747	+0.39281714
<i>a</i>	2.2922431	Ω	262.75883	−0.38530894	+0.83655214
<i>e</i>	0.1420924	<i>i</i>	3.69019	−0.09959368	+0.38193614
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 07 18	910	0.6+	0.7−	2005 07 06	691	0.0	0.1+	2005 08 08	185	0.1+	0.3−
1998 07 18	910	0.1−	0.3−	2005 07 06	691	0.0	0.0	2005 08 08	185	0.6−	0.4−
1998 07 18	910	0.0	0.5−	2005 07 06	691	0.1−	0.1+	2005 08 08	185	0.6+	0.2+
2005 06 29	644	0.2−	0.0	2005 07 09	691	0.1−	0.0	2005 08 08	185	0.2−	0.1+
2005 06 29	644	0.2−	0.2+	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−
2005 06 29	644	0.1−	0.1+	2005 07 09	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.4+
2005 07 01	691	0.1−	0.0	2005 07 28	644	0.2−	0.4+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+
2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2005 07 28	644	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.5+	0.4+
2005 07 01	691	0.1−	0.2+	2005 07 28	644	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2005 07 29	644	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2005 07 05	644	0.6+	0.3−	2005 07 29	644	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2005 07 05	644	0.3+	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.3+	0.0

2005 MN₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.03551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17661853	ω	99.19752	+0.76823772	+0.55810444
<i>a</i>	3.1461436	Ω	227.64495	−0.61077201	+0.78573146
<i>e</i>	0.2140274	<i>i</i>	25.10856	+0.19175077	+0.26673115
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	691	0.0	0.1−	2005 06 29	691	0.2−	0.1+	2005 07 06	291	0.0	0.5+
2005 06 13	691	0.2+	0.3+	2005 06 30	644	0.1+	0.6−	2005 07 06	291	0.1+	0.4+
2005 06 13	691	0.0	0.1+	2005 06 30	644	0.2−	0.4−	2006 10 19	703	0.3+	0.6+

2007 FEB. 2

2005 06 24	644	0.1−	0.2−	2005 06 30	644	0.2−	0.3−	2006 10 19	703	0.3−	0.8−
2005 06 24	644	0.4+	0.1−	2005 07 03	691	0.1−	0.2−	2006 10 23	644	0.0	0.0
2005 06 24	644	0.1+	0.2+	2005 07 03	691	0.1+	0.2−	2006 10 23	644	0.2−	0.4+
2005 06 29	691	0.1−	0.2+	2005 07 03	691	0.0	0.4−	2006 10 23	644	0.2+	0.3−
2005 06 29	691	0.2−	0.1+	2005 07 06	291	0.2+	0.6+				

2005 ME₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	118.36998	(2000.0)				P			Q		
n	0.18501332	ω	35.56856		+0.54559078			+0.80733838			
a	3.0502403	Ω	268.52072		−0.81150512			+0.44196671			
e	0.0853056	i	12.99558		−0.20926094			+0.39098614			
P	5.33	H	15.5	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
2005 06 29	691	0.1+	0.0	2005 07 04	691	0.1−	0.0	2006 10 27	703	0.4−	0.8−
2005 06 29	691	0.0	0.0	2005 07 04	691	0.2−	0.0	2006 10 27	703	0.2+	0.4+
2005 06 29	691	0.1+	0.0	2005 07 29	644	0.2−	0.3+	2006 11 22	703	(1.9−	0.8−)
2005 07 03	691	0.1+	0.0	2005 07 29	644	0.2+	0.1−	2006 11 22	703	0.7+	0.9+
2005 07 03	691	0.3−	0.1+	2005 07 29	644	0.2+	0.0	2006 11 22	703	0.6−	1.2−
2005 07 03	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	703	0.2+	0.8+	2006 11 22	703	(4.9+	3.5−)
2005 07 04	691	0.0	0.0	2006 10 27	703	(1.6−	0.2+)				

2005 MB₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
M	77.17034	(2000.0)		P		Q	
n	0.19116791	ω	227.45450	+0.98919537		+0.05093429	
a	2.9844162	Ω	129.14937	−0.00915969		+0.95734675	
e	0.0541178	i	10.21059	−0.14631682		+0.28441678	
P	5.16	H	15.8	G	0.15	U	0
Residuals in seconds of arc							
2002 12 14	645 0.0	0.1+	2005 07 03 G96	0.3+	0.3−	2005 07 11 691 0.0	0.2+
2002 12 14	645 0.0	0.1+	2005 07 03 G96	0.3−	0.2+	2005 07 11 691 0.0	0.1−
2004 03 27	291 0.2+	0.2+	2005 07 03 G96	0.3−	0.2+	2005 07 11 691 0.0	0.0
2004 03 27	291 0.1−	0.6−	2005 07 03 G96	0.3−	0.3+	2005 07 27 644 0.1−	0.2+
2004 03 27	291 0.3−	0.2−	2005 07 04 644 0.3−	0.3−	0.2−	2005 07 27 644 0.2−	0.1+
2005 06 30	691 0.1+	0.3+	2005 07 04 644 0.1−	0.2−	0.2−	2005 07 27 644 0.1−	0.1−
2005 06 30	691 0.0	0.2+	2005 07 04 644 0.0	0.2+	0.2+	2006 11 19 703 0.7−	0.8+
2005 06 30	691 0.0	0.1+	2005 07 05 G96 0.0	0.3−	0.3−	2006 11 19 703 0.4−	0.8+
2005 06 30	691 0.1+	0.0	2005 07 05 G96 0.3−	0.1−	0.1−	2006 11 19 703 0.2−	0.8+
2005 06 30	691 0.0	0.2+	2005 07 05 G96 0.4−	0.2−	0.2−	2006 11 19 703 1.7+	2.3−
2005 06 30	691 0.5+	0.2+	2005 07 05 G96 0.7−	0.4−	0.4−		

2005 MA₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC					
M	189.83760	(2000.0)		P	Q				
n	0.21824637	ω	113.73183	-0.58510616	+0.80859977				
a	2.7321510	Ω	120.31438	-0.76766731	-0.52770430				
e	0.2010776	i	4.10412	-0.26141477	-0.26018182				
P	4.52	H	17.1	G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 04 29	691 0.0	0.0	2005 07 03	G96	0.2-	0.1+	2005 07 18	644 0.3-	0.2-
2000 04 29	691 0.1+	0.3+	2005 07 03	G96	0.1-	0.5+	2005 07 18	644 0.2+	0.1-
2000 04 29	691 0.1+	0.3+	2005 07 03	G96	0.1-	0.1+	2005 11 03	695 0.3-	0.2-
2004 03 17	691 0.1+	0.2+	2005 07 03	G96	0.0	0.0	2005 11 03	695 0.1+	0.2-
2004 03 17	691 0.1+	0.4+	2005 07 12	G96	0.1-	0.3-	2006 10 03	G96 0.0	0.3+
2004 03 17	691 0.1+	0.4+	2005 07 12	G96	0.2-	0.3-	2006 10 03	G96 0.4-	0.4+
2005 06 30	691 0.2+	0.5+	2005 07 12	G96	0.5+	0.1-	2006 10 03	G96 0.0	0.6+
2005 06 30	691 0.0	0.3+	2005 07 12	G96	0.0	0.0	2006 10 03	G96 0.1-	0.3+
2005 06 30	691 0.2+	0.3+	2005 07 18	G64	0.2-	0.1+			

M.P.O. 114177

2005 MG₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
M	110.23123		(2000.0)	P		Q	
n	0.18578334	ω	94.98620	+0.66581544		+0.74604292	
a	3.0418062	Ω	216.76573	-0.69129751		+0.61155288	
e	0.2362914	i	1.00291	-0.28070901		+0.26348250	
P	5.31	H	16.7	G	0.15	U	3
Residuals in seconds of arc							
2005 06 27	691	0.1-	0.1+	2005 07 15	G96	0.0	0.3-
2005 06 27	691	0.1-	0.7+	2005 07 15	G96	0.4-	0.1-
2005 06 27	691	0.3+	0.3+	2005 07 15	G96	0.1+	0.3-
2005 07 04	G96	0.7+	0.0	2005 07 15	G96	0.3-	0.5-
2005 07 04	G96	0.7+	0.0	2005 07 30	E12	(1.9+	0.2-)
2005 07 04	G96	0.2+	0.1-	2005 07 30	E12	1.1+	0.7+
2005 07 04	G96	0.2+	0.4+	2005 07 30	E12	0.2+	1.1+
2005 07 09	691	0.3-	0.4-	2005 07 30	E12	0.4+	1.2-
2005 07 09	691	0.3-	0.2-	2005 08 06	G74	0.7+	0.5-
2005 07 09	691	0.2-	0.4-	2005 08 06	G74	0.9-	0.8+
2005 08 06	G96	0.7+	0.0	2005 08 06	G96	0.0	0.1-
2005 08 06	G96	0.7+	0.0	2005 08 06	G96	0.3-	0.3+

2005 MB₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
M	94.61558	(2000.0)		P		Q	
n	0.22911428	ω	157.38115	+0.89076770		+0.45439623	
a	2.6450544	Ω	175.57080	-0.43048191		+0.84897855	
e	0.2124774	i	5.60909	-0.14566480		+0.26973967	
P	4.30	H	16.9	G	0.15	U	1
Residuals in seconds of arc							
2001 08 10	644	0.1+	0.1+	2005 06 28	691	0.1-	0.2-
2001 08 10	644	0.0	0.0	2005 06 28	644	0.1+	0.9-
2001 08 10	644	0.1-	0.1-	2005 06 28	644	0.1-	0.1+
2005 05 27	599	0.5-	0.4+	2005 06 28	644	0.3-	0.2-
2005 05 27	599	0.4-	0.3+	2005 07 04	691	0.0	0.3+
2005 05 27	599	0.8-	0.7+	2005 07 04	691	0.0	0.1+
2005 05 27	599	0.1+	0.1+	2005 07 04	691	0.2+	0.1+
2005 06 11	691	0.0	0.1-	2005 07 11	691	0.1-	0.0
2005 06 11	691	0.0	0.0	2005 07 11	691	0.0	0.5+
2005 06 11	691	0.3+	0.0	2005 07 11	691	0.0	0.2+
2005 06 28	691	0.1-	0.5-	2006 10 23	G96	0.0	0.2-
2005 06 28	691	0.2+	0.4-	2006 10 23	G96	0.1-	0.1-
2001 08 10	644	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.0
2001 08 10	644	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-
2001 08 10	644	0.1-	0.1-	2006 11 15	G96	0.5-	0.1-
2005 05 27	599	0.5-	0.4+	2006 11 15	G96	1.2+	0.4-
2005 05 27	599	0.4-	0.3+	2006 11 15	G96	0.5+	1.1+
2005 05 27	599	0.8-	0.7+	2006 11 15	G96	0.4-	0.1-
2005 05 27	599	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.4+	0.2+
2005 06 11	691	0.0	0.1-	2006 11 23	G96	0.2-	0.1+
2005 06 11	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.3-
2005 06 11	691	0.3+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.0

2005 MO₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	176.09549		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28292558	ω	52.64233	+0.58918735	+0.80160928						
<i>a</i>	2.2980241	Ω	253.76025	-0.77070172	+0.51986466						
<i>e</i>	0.1286336	<i>i</i>	6.06221	-0.24264609	+0.29523433						
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2005 06 28	644	0.1-	0.2+	2005 07 05	644	0.2-	0.0	2005 08 04	941	0.1-	0.0
2005 06 28	644	0.2+	0.3-	2005 07 08	691	0.0	0.0	2005 08 04	941	0.0	0.1-
2005 06 28	644	0.2-	0.2+	2005 07 08	691	0.1+	0.0	2005 08 04	941	0.2-	0.1-
2005 07 03	705	(0.4+ 3.2-)		2005 07 08	691	0.1-	0.1+	2006 11 16	G96	0.3-	0.1+
2005 07 03	705	0.1+	0.3-	2005 07 18	621	0.1+	0.6-	2006 11 16	G96	0.6+	0.2+
2005 07 03	705	0.2-	0.2-	2005 07 18	621	0.7+	0.7-	2006 11 16	G96	0.0	0.4-
2005 07 04	691	0.0	0.3+	2005 07 18	621	0.8+	0.7-	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-
2005 07 04	691	0.0	0.1-	2005 07 29	644	0.1-	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0
2005 07 04	691	0.1-	0.1+	2005 07 29	644	0.1-	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.3+
2005 07 05	644	0.2-	0.2+	2005 07 29	644	0.1-	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.3+
2005 07 05	644	0.2-	0.1+	2005 08 04	941	0.1-	0.1-	2006 12 13	G96	0.3-	0.2+

2005 MS₂₆ = 2000 TV₇₃ = 2006 UW₁₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	51.72718		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17656843	ω	254.38757	+0.97015701		−0.17978899	
<i>a</i>	3.1467387	Ω	115.73775	+0.22417932		+0.92076514	
<i>e</i>	0.1093461	<i>i</i>	10.40582	−0.09240675		+0.34621883	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.0	0.0	2005 06 28	G96	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.6+	0.4−
1997 02 03	691	0.2+	0.1−	2005 06 28	G96	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.4+	0.1−
1997 02 03	691	0.2−	0.1+	2005 07 04	691	0.1+	0.2−	2006 10 22	703	0.5−	0.5−
2000 10 02	699	1.1−	1.5−	2005 07 04	691	0.1−	0.1−	2006 11 14	705	0.6+	0.3−
2000 10 02	699	0.5+	0.7+	2005 07 04	691	0.0	0.0	2006 11 14	705	0.6+	0.3−
2000 10 02	699	0.6+	0.7−	2005 07 06	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	703	0.4−	0.5+
2000 10 02	699	0.0	1.2+	2005 07 06	691	0.2−	0.1−	2006 11 16	703	0.7−	0.2+
2005 06 14	G96	0.2−	0.1+	2005 07 06	691	0.0	0.4−	2006 11 16	703	0.6−	0.3+
2005 06 14	G96	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.5+	2006 11 16	703	1.4+	0.3−
2005 06 14	G96	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	1.1+	0.1+	2006 11 17	644	0.1+	0.0
2005 06 14	G96	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.4−	0.8+	2006 11 17	644	0.0	0.3−
2005 06 28	G96	0.4−	0.5+	2006 10 16	703	1.3−	0.2+	2006 11 17	644	0.1+	0.3−
2005 06 28	G96	0.4−	0.6+	2006 10 22	703	0.4−	0.3+				

2005 MB₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	65.11861		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17355116	ω	98.04648	+0.98138304		−0.04982225	
<i>a</i>	3.1831056	Ω	264.94921	−0.02399323		+0.92639856	
<i>e</i>	0.1286787	<i>i</i>	10.73163	+0.19055619		+0.37323378	
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.3−	0.2+	2005 07 08	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	703	0.2+	0.5−
2005 06 29	691	0.1−	0.0	2005 07 26	644	0.4+	0.1+	2006 11 22	703	0.1−	0.4+
2005 06 29	691	0.2−	0.3+	2005 07 26	644	0.2+	0.3−	2006 11 22	703	0.4−	0.8−
2005 07 04	691	0.1+	0.1−	2005 07 26	644	0.2+	0.2−	2006 12 15	G96	0.6−	0.1+
2005 07 04	691	0.1−	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−
2005 07 04	691	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−
2005 07 08	691	0.2+	0.2−	2005 07 29	644	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.1+
2005 07 08	691	0.3−	0.2+	2006 11 22	703	1.0+	0.9+				

2005 MK₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	191.76326		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22623259	ω	358.95922	−0.41493187		+0.90296654	
<i>a</i>	2.6674683	Ω	246.51794	−0.83389072		−0.42653163	
<i>e</i>	0.1082041	<i>i</i>	6.99688	−0.36394753		−0.05217464	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.0	0.1−	2005 07 08	691	0.1+	0.2+	2006 10 13	691	0.0	0.3+
2005 06 29	691	0.1−	0.3−	2005 07 08	691	0.0	0.7+	2006 10 13	691	0.1+	0.2−
2005 06 29	691	0.2−	0.1−	2005 07 08	691	0.2+	0.1+	2006 10 13	691	0.3+	0.2+
2005 07 04	691	0.1−	0.1+	2005 07 29	644	0.1−	0.2−	2006 10 21	691	0.3−	0.2+
2005 07 04	691	0.1+	0.1+	2005 07 29	644	0.2+	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.2−
2005 07 04	691	0.1−	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.3−	2006 10 21	691	0.1+	0.2−

2005 MN₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	174.69430		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25378618	ω	43.86396	+0.26926409		+0.95929260	
<i>a</i>	2.4707231	Ω	241.92647	−0.90806998		+0.22343412	
<i>e</i>	0.1204187	<i>i</i>	5.53945	−0.32078929		+0.17272782	
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.1+	0.0	2005 07 08	691	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.0
1996 01 27	691	0.1+	0.0	2005 07 08	691	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.4+	0.4−
1996 01 27	691	0.2−	0.1+	2005 07 26	644	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−
2005 06 29	691	0.1−	0.2+	2005 07 26	644	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−
2005 06 29	691	0.1+	0.0	2005 07 26	644	0.0	0.2−	2006 12 13	G96	0.4+	0.5−
2005 06 29	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.5−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2005 07 04	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.5−	0.5−	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2005 07 04	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.3+
2005 07 04	691	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.6+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2005 07 08	691	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.2+				

2005 MR₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	123.01243		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17913979	ω	146.10042	+0.44170962		+0.89220945	
<i>a</i>	3.1165541	Ω	149.79675	−0.85904097		+0.45085831	
<i>e</i>	0.1054595	<i>i</i>	10.78085	−0.25873002		+0.02625026	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.2+	2005 07 08	691	0.3+	0.1−	2005 09 13	691	0.3−	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.2+	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2005 09 13	691	0.3−	0.2+
2005 06 29	691	0.3+	0.1+	2005 07 28	644	0.2+	0.0	2005 09 13	691	0.2−	0.5+
2005 06 29	691	0.1−	0.0	2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.0
2005 06 29	691	0.0	0.0	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+
2005 07 04	691	0.1+	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.0	2006 11 10	705	0.2−	0.1+
2005 07 04	691	0.1+	0.1+	2005 08 05	644	0.1−	0.0	2006 11 10	705	0.0	0.1+
2005 07 04	691	0.3+	0.4+	2005 08 31	691	0.3−	0.0	2006 11 11	705	0.2−	0.1+
2005 07 08	691	0.1+	0.1+	2005 08 31	691	0.2−	0.0	2006 11 11	705	0.1+	0.1+
2005 07 08	691	0.2−	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.2+				

2005 MK₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	159.48984		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28979380	ω	53.35177	+0.90578981		+0.42159937	
<i>a</i>	2.2615697	Ω	281.67796	−0.40127449		+0.82133535	
<i>e</i>	0.1946854	<i>i</i>	2.48218	−0.13610145		+0.38426842	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.3+	0.6−	2005 06 30	691	0.1+	0.0	2005 07 15	G96	0.6−	0.2−
2000 01 08	691	0.2−	0.1−	2005 07 04	691	0.4+	0.3−	2005 07 15	G96	0.6−	0.4−
2000 01 08	691	0.3−	0.2−	2005 07 04	691	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.2+
2005 06 13	G96	0.4−	0.3−	2005 07 04	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	1.2−	0.8−
2005 06 13	G96	0.5−	0.6−	2005 07 09	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−
2005 06 13	G96	0.0	0.2−	2005 07 09	691	0.1+	0.2−	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−
2005 06 13	G96	0.0	0.2−	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.5−
2005 06 30	691	0.3+	0.0	2005 07 15	G96	0.6−	0.5−	2007 01 27	691	0.1−	0.2−
2005 06 30	691	0.0	0.2−	2005 07 15	G96	0.5−	0.5−	2007 01 27	691	0.2+	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114179

2005 MH₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	162.91839	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29277282	ω 214.01197	+0.92417622	+0.37425394
<i>a</i>	2.2462024	Ω 123.82953	-0.32680107	+0.87824056
<i>e</i>	0.2036916	<i>i</i> 5.27489	-0.19773565	+0.29770372
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 20	644	0.4+	0.1+	2005 07 11	691	0.2+	0.2+	2005 08 22	E12	0.2+	0.4+
2005 05 20	644	0.1+	0.4-	2005 07 18	644	0.1+	0.0	2005 08 22	E12	1.0-	0.4+
2005 05 20	644	0.2-	0.5-	2005 07 18	644	0.2+	0.1-	2005 08 22	E12	0.2+	0.7-
2005 06 28	644	0.2-	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.1-	2005 08 27	E12	0.1+	0.0
2005 06 28	644	0.1-	0.4-	2005 07 27	644	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	1.2+	0.0
2005 06 28	644	0.1+	0.3-	2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2005 08 27	E12	1.2+	0.6-
2005 07 04	644	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2005 08 27	E12	0.3+	0.2-
2005 07 04	644	0.0	0.1-	2005 07 31	E12	0.1-	0.3-	2005 08 29	704	(0.2+	2.7-)
2005 07 04	644	0.0	0.1+	2005 07 31	E12	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	1.0-	0.5+
2005 07 05	G96	0.3+	0.2-	2005 07 31	E12	0.2+	0.3-	2005 08 29	704	0.0	0.5+
2005 07 05	G96	0.3+	0.1-	2005 07 31	E12	0.2+	0.3-	2005 08 29	704	0.4-	0.3-
2005 07 05	G96	0.1+	0.1+	2005 08 02	704	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2005 07 05	G96	0.1+	0.1+	2005 08 02	704	0.0	0.6+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4-
2005 07 10	703	0.8-	0.7-	2005 08 02	704	0.0	0.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.6-
2005 07 10	703	0.7-	0.9+	2005 08 06	704	0.2-	0.4-	2006 12 27	G96	0.1+	0.3-
2005 07 10	703	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.2-	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.4+
2005 07 10	703	0.1+	0.8-	2005 08 06	704	0.1-	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2005 07 11	691	0.9-	0.6-	2005 08 06	704	0.2-	0.7-	2007 01 25	691	0.2-	0.2+
2005 07 11	691	0.7+	1.1+	2005 08 22	E12	0.6-	0.3+				

2005 MO₃₅ = 2007 BV₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	65.92771	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29898222	ω 313.22074	+0.26940196	-0.96102171
<i>a</i>	2.2149936	Ω 121.05275	+0.90325079	+0.22977825
<i>e</i>	0.0881449	<i>i</i> 4.15877	+0.33400689	+0.15375056
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.0	0.3-	2006 12 12	G96	0.1+	0.5-	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
2004 03 15	691	0.1-	0.0	2006 12 12	G96	0.2-	0.2-	2007 01 24	703	0.7-	0.2-
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.5-
2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2005 06 30	691	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2005 06 30	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.6+	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.3+
2005 07 05	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 01 28	703	0.0	0.4+
2005 07 05	691	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 01 28	703	0.8-	0.4+
2005 07 09	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	0.6+	2007 01 28	703	0.1+	0.8+
2005 07 09	691	0.4-	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	0.2-	2007 01 28	703	0.3-	0.3+
2005 07 09	691	0.3-	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-				
2006 12 12	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	703	(0.3-	1.6+)				

2005 MH₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.30490	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23921476	ω 87.63137	+0.79049072	-0.48913768
<i>a</i>	2.5700648	Ω 301.42552	+0.22702940	+0.79296492
<i>e</i>	0.1979529	<i>i</i> 25.59233	+0.56884276	+0.36325056
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.6+	0.9+	2007 01 08	691	1.2-	0.6+	2007 01 17	644	0.6+	0.5+
2001 07 29	644	0.5+	0.7+	2007 01 08	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	(1.8+	0.1+)
2001 07 29	644	0.4+	1.2+	2007 01 08	691	0.3+	0.2-	2007 01 24	G96	0.4+	0.2-
2001 08 17	644	0.1-	0.8-	2007 01 15	703	(0.5-	2.1+)	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-

2001 08 17	644	0.2-	1.1-	2007 01 15	703	0.1+	0.9+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1+
2001 08 17	644	0.0	1.0-	2007 01 15	703	0.5-	0.1-	2007 01 24	703	0.2-	0.8+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 15	703	0.9+	1.1+	2007 01 24	703	0.3-	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 15	699	1.2-	1.3+	2007 01 24	703	0.9-	1.0-
2005 06 30	691	0.0	0.1-	2007 01 15	699	1.2+	0.8-	2007 01 24	703	0.6+	0.2+
2005 06 30	691	0.1+	0.2-	2007 01 15	699	0.2+	1.2+	2007 01 27	691	0.6+	1.0-
2005 06 30	691	0.1-	0.2-	2007 01 15	699	1.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2005 07 05	691	0.2-	0.0	2007 01 16	704	1.2+	0.7+	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2005 07 05	691	0.1-	0.2+	2007 01 16	704	0.8+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	704	0.8+	1.0-	2007 01 28	G96	0.1-	0.2+
2005 07 09	691	0.3-	0.1+	2007 01 16	704	0.5+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2+
2005 07 09	691	0.3-	0.3+	2007 01 17	644	0.4+	0.4+				
2005 07 09	691	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+				

2005 MQ₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	128.98092	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27287213	ω 249.66345	+0.99152744	-0.00940081
<i>a</i>	2.3541272	Ω 110.69568	+0.05447654	+0.93552365
<i>e</i>	0.1693593	<i>i</i> 7.96069	-0.11792221	+0.35313897
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.1+	0.2+	2005 07 05	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.5+
2001 05 24	291	0.0	0.1+	2005 07 05	691	0.3-	0.5-	2007 01 17	691	0.0	0.0
2001 05 24	291	0.0	0.0	2005 07 11	691	0.9+	0.7+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2002 11 28	608	0.0	0.9+	2005 07 11	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.5+
2002 11 28	608	0.4-	0.4+	2005 07 11	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.7+	0.7+
2002 11 28	608	0.0	0.8+	2005 07 30	E12	0.5-	0.0	2007 01 25	691	0.1-	0.3+
2005 06 27	644	0.0	0.2+	2005 07 30	E12	0.0	0.4-	2007 01 25	691	0.1-	0.0
2005 06 27	644	0.1-	0.7+	2005 07 30	E12	0.2-	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2005 06 27	644	0.3-	0.4+	2005 08 12	E12	0.1-	0.4+	2007 01 28	291	0.0	0.2+
2005 06 30	691	0.1-	0.3+	2005 08 12	E12	0.3-	0.5+	2007 01 28	291	0.1-	0.3+
2005 06 30	691	0.1-	0.2+	2005 08 12	E12	1.0-	0.3+	2007 01 28	291	0.0	0.3+
2005 06 30	691	0.1-	0.3+	2005 08 12	E12	0.5+	0.4+				
2005 07 05	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.0				

2005 MV₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	150.13902	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27143985	ω 5.22735	+0.91136221	+0.41134012
<i>a</i>	2.3624011	Ω 330.46974	-0.37871835	+0.82394748
<i>e</i>	0.2310842	<i>i</i> 1.71749	-0.16121827	+0.38975615
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.4-	0.1-	2005 07 09	691	0.1-	0.2+	2005 08 06	704	0.1-	0.5-
2000 02 03	691	0.0	0.1-	2005 07 30	E12	0.5-	0.3-	2005 09 29	G96	0.1-	0.2-
2000 02 03	691	0.2+	0.2-	2005 07 30	E12	0.4+	0.2-	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+
2005 06 30	691	0.2+	0.0	2005 07 30	E12	0.3-	0.1-	2005 09 29	G96	0.5+	0.0
2005 06 30	691	0.1-	0.0	2005 07 30	E12	0.4-	0.2-	2005 09 29	G96	0.3+	0.0
2005 06 30	691	0.2+	0.1-	2005 08 02	704	0.4+	0.7-	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2005 07 05	691	0.1+	0.1-	2005 08 02	704	0.2-	0.9-	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-
2005 07 05	691	0.1-	0.2+	2005 08 02	704	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.3-	0.6+
2005 07 05	691	0.3+	0.1+	2005 08 02	704	0.9-	1.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.6-
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.1-	0.1+				
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.2-	0.8+				

2005 MR₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.99927	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18322814	ω 69.19419	+0.98581019	-0.12254831
<i>a</i>	3.0700204	Ω 297.69200	+0.05847028	+0.89128185
<i>e</i>	0.0705637	<i>i</i> 7.44402	+0.15735148	+0.43657596
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

M.P.O. 114180

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.1+	0.0	2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	1.4-	0.4+
2005 06 30	691	0.0	0.4+	2005 07 18	644	0.1+	0.1-	2006 10 27	703	1.0+	0.5-
2005 06 30	691	0.1+	0.0	2005 07 18	644	0.2+	0.0	2006 11 22	703	1.5+	1.0-
2005 07 05	G96	0.3-	0.3-	2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	703	0.2-	1.0+
2005 07 05	G96	0.4-	0.2-	2005 07 28	644	0.3-	0.1-	2006 11 22	703	0.1+	0.7-
2005 07 05	G96	0.2+	0.3-	2005 07 28	644	0.3-	0.1+	2006 11 22	703	0.5-	0.5-
2005 07 05	G96	0.3+	0.2-	2005 07 28	644	0.0	0.0	2006 11 26	291	0.1+	0.4+
2005 07 11	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	703	0.1-	0.3+	2006 11 26	291	0.2-	0.3+
2005 07 11	691	0.1+	0.1-	2006 10 27	703	0.0	0.2+	2006 11 26	291	0.3-	0.1+

2005 MK₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	35.55867	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28707615	ω 161.64074	-0.13736232	-0.98451985
<i>a</i>	2.2758203	Ω 296.13381	+0.89291595	-0.07550095
<i>e</i>	0.0689380	<i>i</i> 6.96513	+0.42875715	-0.15817794
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.1+	0.0	2005 07 11	691	0.1-	0.2+	2007 01 11	644	0.2-	0.3+
2005 06 30	691	0.2+	0.0	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2007 01 11	644	0.1+	0.1-
2005 06 30	691	0.3-	0.1+	2005 08 05	644	0.2+	0.2-	2007 01 11	644	0.2-	0.2+
2005 07 05	G96	0.3-	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+
2005 07 05	G96	0.3+	0.4-	2007 01 08	G96	0.5+	0.7-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2005 07 05	G96	0.3-	0.3-	2007 01 08	G96	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2005 07 05	G96	0.3-	0.4-	2007 01 09	644	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3-	0.0
2005 07 11	691	0.0	0.0	2007 01 09	644	0.1+	0.2+				
2005 07 11	691	0.3+	0.1-	2007 01 09	644	0.2-	0.2+				

2005 MS₃₈ = 2005 NY₁₂₃ = 2006 WL₁₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.54705	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17949841	ω 167.89141	+0.92887560	+0.37037532
<i>a</i>	3.1124017	Ω 170.36762	-0.34154825	+0.86015642
<i>e</i>	0.1467579	<i>i</i> 1.19778	-0.14330006	+0.35064662
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.2+	0.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2000 09 03	691	0.1+	0.2+	2005 07 05	G96	0.0	0.2-	2006 10 31	G96	0.1+	0.6-
2000 09 03	691	0.1-	0.3+	2005 07 05	G96	0.3+	0.2-	2006 10 31	G96	0.1-	0.0
2000 09 21	691	0.1+	0.1-	2005 07 15	G96	0.2-	0.3-	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-
2000 09 21	691	0.2-	0.0	2005 07 15	G96	0.3-	0.3-	2006 11 23	691	0.4+	0.3+
2000 09 21	691	0.3+	0.6-	2005 07 15	G96	0.4-	0.1-	2006 11 23	691	0.1-	0.2-
2005 06 30	691	0.1+	0.4+	2005 07 15	G96	0.5-	0.3-	2006 11 23	691	0.1+	0.2+
2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 07 28	644	0.4+	0.3+	2006 11 27	691	0.4-	0.1+
2005 06 30	691	0.0	0.1+	2005 07 28	644	0.4-	0.1+	2006 11 27	691	0.1-	0.2-
2005 07 05	G96	0.0	0.2-	2005 07 28	644	0.3-	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.5+

2005 MW₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.16109	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23130466	ω 227.70554	+0.99537235	+0.04095181
<i>a</i>	2.6283294	Ω 129.75716	-0.01012922	+0.94431880
<i>e</i>	0.1992079	<i>i</i> 6.49278	-0.09555779	+0.32647351
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	G96	0.2+	0.2+	2005 07 15	G96	0.5-	0.1+	2006 12 13	691	0.2-	0.4+
2005 06 18	G96	0.2+	0.2+	2005 07 15	G96	0.5-	0.2-	2006 12 13	691	0.4-	0.4+
2005 06 18	G96	0.0	0.1+	2005 07 15	G96	0.4-	0.4-	2006 12 27	691	0.0	0.2+
2005 06 18	G96	0.0	0.1+	2005 07 15	G96	0.6-	0.4-	2006 12 27	691	0.4+	0.1-
2005 06 30	691	0.4+	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.2-	2006 12 27	691	0.1-	0.2-
2005 06 30	691	0.0	0.2+	2005 07 18	644	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+

2005 06 30	691	0.2+	0.4+	2005 07 18	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2005 07 05	G96	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.2-	0.4-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2005 07 05	G96	0.1+	0.0	2005 08 06	704	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4-
2005 07 05	G96	0.2+	0.0	2005 08 06	704	0.9+	0.1+				
2005 07 05	G96	0.2-	0.0	2006 12 13	691	0.4+	0.2+				

2005 MA₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	188.83152	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28306731	ω 46.03175	+0.27784602	+0.95713464
<i>a</i>	2.2972569	Ω 240.26587	-0.90613435	+0.23285343
<i>e</i>	0.1693282	<i>i</i> 5.40692	-0.31893907	+0.17225723
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	644	0.2+	0.0	2005 07 09	691	0.3+	0.0	2005 07 19	644	0.2+	0.5-
2005 06 27	644	0.0	0.1-	2005 07 09	691	0.4+	0.0	2005 07 19	644	0.3+	0.3-
2005 06 27	644	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.2+	0.3+	2006 11 28	691	0.5+	0.3+
2005 07 02	703	0.0	1.2+	2005 07 15	691	0.1-	0.0	2006 11 28	691	0.0	0.4+
2005 07 02	703	1.6-	0.9-	2005 07 15	691	0.3+	0.0	2006 11 28	691	0.5-	0.2-
2005 07 02	703	0.4+	0.0	2005 07 15	691	0.2+	0.1-	2006 12 12	691	0.2+	0.2-
2005 07 02	703	0.7-	0.4+	2005 07 16	691	0.0	0.1+	2006 12 12	691	0.2-	0.1-
2005 07 05	691	0.5+	0.1-	2005 07 16	691	0.2-	0.1-	2006 12 12	691	0.0	0.0
2005 07 05	691	0.4+	0.1+	2005 07 16	691	1.6-	0.4+				
2005 07 05	691	0.3+	0.0	2005 07 19	644	0.4+	0.2-				

2005 MP₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	141.87688	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26642114	ω 145.30468	+0.93190828	+0.36254391
<i>a</i>	2.3919766	Ω 193.45065	-0.34209642	+0.86906374
<i>e</i>	0.2017539	<i>i</i> 2.57106	-0.12048652	+0.33658599
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.1-	0.4+	2005 07 10	691	0.2+	0.1+	2005 07 30	E12	0.6+	0.3+
2002 12 04	695	0.1+	0.3+	2005 07 10	691	0.0	0.4+	2005 07 30	E12	0.7+	0.2-
2004 03 15	691	0.7-	0.1+	2005 07 10	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2005 07 12	703	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.4+
2004 03 15	691	0.8+	0.5+	2005 07 12	703	1.6-	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.3+
2005 06 29	691	0.2+	0.0	2005 07 12	703	0.6-	0.3-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2005 06 29	691	0.1+	0.1-	2005 07 12	703	0.7-	1.1+				
2005 06 29	691	0.2+	0.1-	2005 07 30	E12	0.1-	0.2-				

2005 MT₅₂ = 2006 WJ₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	161.17569	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22988321	ω 33.82370	+0.28014665	+0.93828041
<i>a</i>	2.6391529	Ω 253.16894	-0.92099262	+0.20311361
<i>e</i>	0.1590969	<i>i</i> 12.23533	-0.27072210	+0.27995489
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	644	0.0	0.1-	2005 08 25	644	0.2+	0.3+	2006 11 24	691	0.3+	0.3-
2005 06 30	644	0.2+	0.2-	2006 11 16	691	0.1-	0.1+	2006 12 15	G96	0.2-	0.0
2005 06 30	644	0.4+	0.1-	2006 11 16	691	0.1+	0.6+	2006 12 15	G96	0.4+	0.0
2005 07 08	703	0.3+	0.1-	2006 11 16	691	0.2-	0.1+	2006 12 15	G96	0.2-	0.3-
2005 07 08	703	0.2-	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.3-	0.4-
2005 07 08	703	0.4+	0.2-	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2005 07 08	703	1.3-	0.2-	2006 11 20	691	0.1-	0.2-	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+
2005 08 25	644	0.3+	0.3+	2006 11 24	691	0.1-	0.2-	2006 12 27	G96	0.3-	0.0
2005 08 25	644	0.1-	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.3-	2006 12 27	G96	0.3-	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114181

2005 MO₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	151.39070	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26860513	ω 40.44349	+0.93847836	+0.34369541
<i>a</i>	2.3789931	Ω 299.42415	-0.32597315	+0.84947504
<i>e</i>	0.1346434	<i>i</i> 2.21361	-0.11401704	+0.40033189
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.2-	0.2+	2005 08 06	644	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.3-	0.2-
2005 06 17	G96	0.5-	0.0	2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2-	0.3-
2005 06 17	G96	0.3-	0.3-	2005 08 24	644	0.3-	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2005 06 17	G96	0.1-	0.2+	2005 08 24	644	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2005 07 29	644	0.0	0.5+	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.3-
2005 07 29	644	0.2-	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2005 07 29	644	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.6-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2005 08 06	644	0.3+	0.1-	2005 10 25	G96	0.3-	0.5-	2007 01 27	691	0.1+	0.2+

2005 NA

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	165.08235	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27048002	ω 24.58034	+0.86629538	+0.49914897
<i>a</i>	2.3679867	Ω 305.46182	-0.46219377	+0.78607336
<i>e</i>	0.2299167	<i>i</i> 1.37612	-0.18949733	+0.36460798
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.3+	0.2+	2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.4-	0.2+
2004 03 23	691	0.0	0.6+	2005 08 25	644	0.2+	0.1-	2005 09 23	699	0.9-	0.6+
2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.1+	1.8-
2005 06 17	G96	0.0	0.0	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.9+	1.7-
2005 06 17	G96	0.6+	0.3-	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.7+	0.0
2005 06 17	G96	0.8+	0.5-	2005 08 30	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.2-	0.6+
2005 06 17	G96	0.2+	0.0	2005 08 30	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	699	0.2+	0.6+
2005 07 01	673	0.5-	0.1-	2005 08 30	704	0.4-	0.7+	2005 10 01	699	0.2+	0.3+
2005 07 01	703	1.6-	0.6+	2005 08 30	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	699	0.8-	0.5+
2005 07 01	703	0.7-	0.7-	2005 08 30	704	0.1-	0.3+	2005 10 01	699	1.0-	1.5+
2005 07 01	703	1.0-	0.9+	2005 09 06	699	0.2-	0.1-	2005 10 27	G96	0.2-	0.1-
2005 07 01	673	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.1-	0.3+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-
2005 07 01	703	1.1-	0.4-	2005 09 06	699	0.1-	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
2005 07 01	673	0.3+	0.3+	2005 09 06	699	0.2-	0.2+	2005 10 27	G96	0.5+	0.3-
2005 07 02	673	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.4+	0.2+	2005 11 29	G96	0.5+	0.0
2005 07 02	673	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.2+	0.2-	2005 11 29	G96	0.4+	0.1+
2005 07 02	673	0.6-	0.2+	2005 09 08	704	0.3+	0.2+	2005 11 29	G96	0.9+	0.1+
2005 07 02	703	0.4+	0.9+	2005 09 08	704	0.4+	0.0	2005 11 29	G96	0.2+	0.2+
2005 07 02	703	0.3+	0.9+	2005 09 08	704	0.6+	0.2-	2005 12 04	G96	0.3-	0.1-
2005 07 02	703	1.9+	0.6+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-
2005 07 02	703	0.9-	0.0	2005 09 13	691	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.4-	0.1+
2005 07 16	673	0.7-	0.2-	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	2.0-	0.3-
2005 07 16	673	0.1-	0.1-	2005 09 23	703	0.8-	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2005 07 16	673	0.4-	0.7-	2005 09 23	703	0.2-	0.3-	2007 01 27	691	0.3+	0.1+
2005 08 24	644	0.2-	0.3-	2005 09 23	699	0.4-	0.4-	2007 01 27	691	0.3+	0.2+
2005 08 24	644	0.1+	0.3-	2005 09 23	703	0.0	0.4-	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2005 08 24	644	0.0	0.1-	2005 09 23	703	1.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.3+
2005 08 25	644	0.0	0.1-	2005 09 23	699	0.6-	0.3-	2007 01 27	691	0.1-	0.3+

2005 NV₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	155.36701	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28653969	ω 42.08569	+0.93929957	+0.13247145
<i>a</i>	2.2786600	Ω 307.46719	-0.30370220	+0.75020241
<i>e</i>	0.1842297	<i>i</i> 23.50038	+0.15962860	+0.64780218
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.1+	0.3+	2005 07 04	G96	0.5-	0.5+	2005 09 09	704	0.0	0.7+
2000 02 03	691	0.1-	0.0	2005 07 30	644	0.4+	0.0	2005 09 09	704	0.4-	0.1-
2000 02 03	691	0.2+	0.1-	2005 07 30	644	0.3+	0.1-	2005 09 09	704	0.1-	0.5-
2005 07 01	699	0.6-	1.0+	2005 07 30	644	0.3+	0.1-	2005 09 09	704	0.4+	0.7+
2005 07 01	699	0.6-	0.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.1-	2005 09 09	704	0.2-	0.2-
2005 07 01	699	0.7+	0.5-	2005 08 06	644	0.0	0.1-	2007 01 10	691	0.0	0.0
2005 07 01	699	0.3+	0.6+	2005 08 06	644	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.3-	0.0
2005 07 04	G96	0.7-	0.4-	2005 08 26	644	0.0	0.3-	2007 01 10	691	0.3+	0.0
2005 07 04	G96	0.0	0.2-	2005 08 26	644	0.1-	0.1-				
2005 07 04	G96	0.2-	0.3-	2005 08 26	644	0.1-	0.1+				

2005 ND₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.25911	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23820687	ω 209.11268	+0.94383422	+0.23318076
<i>a</i>	2.5773092	Ω 135.32818	-0.19977213	+0.96704938
<i>e</i>	0.2415737	<i>i</i> 19.44992	-0.26318825	+0.10218719
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 20	644	0.0	0.2-	2005 06 16	703	0.2+	0.1-	2006 11 17	703	0.1-	0.1+
2005 05 20	644	0.0	0.4-	2005 06 16	703	0.1+	0.5-	2006 11 17	703	0.3-	0.4-
2005 05 20	644	0.1-	0.1-	2005 06 16	703	(0.0	1.9-)	2006 11 17	703	0.7+	0.4+
2005 06 01	704	0.4+	0.7+	2005 06 16	703	0.1-	0.2-	2006 11 17	703	0.1+	0.2-
2005 06 01	704	0.8-	0.9+	2005 07 01	644	0.1+	0.1-	2006 12 22	703	0.9-	0.0
2005 06 01	704	0.4-	1.0+	2005 07 01	644	0.0	0.1+	2006 12 22	703	0.4+	0.2+
2005 06 07	703	(2.0-	1.2-)	2005 07 01	644	0.3+	0.2-	2006 12 22	703	0.7+	0.3-
2005 06 07	703	0.5-	1.4-	2005 07 05	691	0.2+	0.0	2006 12 22	703	0.6-	0.0
2005 06 07	703	1.6-	1.1+	2005 07 05	691	0.3+	0.0				
2005 06 07	703	0.3+	0.7-	2005 07 05	691	0.1+	0.0				

2005 NG₆ = 2007 AU₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.63964	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23928543	ω 244.69391	+0.61013831	-0.79220092
<i>a</i>	2.5695587	Ω 167.68374	+0.74594074	+0.56918162
<i>e</i>	0.2531033	<i>i</i> 3.28002	+0.26702744	+0.22011360
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.2+	0.0	2006 12 14	644	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
1993 09 09	691	0.5+	0.3-	2006 12 14	644	0.1+	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
1993 09 09	691	0.7-	0.0	2006 12 21	644	0.2-	0.3+	2007 01 18	644	0.3-	0.3-
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 12 21	644	0.1+	0.5+	2007 01 18	644	0.1+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 12 21	644	0.1+	0.3+	2007 01 18	644	0.1-	0.3+
2005 07 04	G96	0.2-	0.5+	2006 12 24	703	0.7+	0.3+	2007 01 18	644	0.4+	0.1-
2005 07 04	G96	0.2+	0.4+	2006 12 24	703	1.0+	1.1+	2007 01 18	644	0.5+	0.7+
2005 07 04	G96	0.3-	0.0	2006 12 24	703	0.7-	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.0
2005 07 04	G96	0.1+	0.4+	2006 12 24	703	0.3-	1.0-	2007 01 24	703	0.1-	0.4+
2005 07 05	G96	0.4-	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	0.5-	0.4+
2005 07 05	G96	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3-	2007 01 24	703	0.5-	0.5+
2005 07 05	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.4-	2007 01 24	703	1.1-	0.2-
2005 07 05	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-				
2006 12 14	644	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.1-				

2005 NO₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	116.49204	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20436915	ω 185.25219	+0.66272573	+0.74772627
<i>a</i>	2.8544723	Ω 126.26329	-0.68519223	+0.62767594
<i>e</i>	0.0903501	<i>i</i> 2.93116	-0.30216918	+0.21662951
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 14 G96	0.0	0.0	2005 07 06 291	0.6−	0.2+	2006 09 30 G96	0.1−	0.1+
2005 06 14 G96	0.2+	0.0	2005 07 06 291	0.3−	0.4−	2006 09 30 G96	0.1−	0.2−
2005 06 14 G96	0.1−	0.3+	2005 07 06 291	0.3−	0.4−	2006 09 30 G96	0.0	0.0
2005 06 14 G96	0.0	0.1+	2005 07 15 G96	0.2+	0.0	2006 11 15 G96	0.4+	0.2−
2005 07 03 G96	0.5+	0.2+	2005 07 15 G96	0.1+	0.6−	2006 11 15 G96	0.0	0.1+
2005 07 03 G96	0.0	0.1+	2005 07 15 G96	0.0	0.0	2006 11 15 G96	0.3−	0.0
2005 07 03 G96	0.0	0.3−	2005 07 15 G96	0.3+	0.9+	2006 11 15 G96	0.1−	0.0
2005 07 03 G96	0.1−	0.1−	2006 09 30 G96	0.3+	0.2+			

2005 NJ₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	119.74798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23129610	<i>ω</i>	267.86720	+0.90008910	+0.43283030
<i>a</i>	2.6283943	<i>Ω</i>	66.48226	−0.37495191	+0.82789227
<i>e</i>	0.1345281	<i>i</i>	3.12432	−0.22192493	+0.35672444
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 02 691	0.3+	0.7+	2005 07 11 691	0.3−	0.3−	2007 01 09 G96	0.3−	0.2+
2005 07 02 691	0.3−	0.2−	2005 07 11 691	0.2+	0.1−	2007 01 16 G96	0.0	0.2+
2005 07 02 691	0.2−	0.4−	2005 07 11 691	0.0	0.2+	2007 01 16 G96	0.1+	0.1+
2005 07 07 691	0.0	0.1+	2007 01 09 G96	0.0	0.4+	2007 01 16 G96	0.4+	0.2+
2005 07 07 691	0.0	0.0	2007 01 09 G96	0.1−	0.5+	2007 01 16 G96	0.4−	0.0
2005 07 07 691	0.3+	0.1−	2007 01 09 G96	0.3+	1.5−			

2005 NX₁₇ = 2006 WY₁₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	318.66508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22936505	<i>ω</i>	180.87642	−0.56228012	−0.82618463
<i>a</i>	2.6431261	<i>Ω</i>	303.33800	+0.75896717	−0.49853822
<i>e</i>	0.0443192	<i>i</i>	2.43515	+0.32834419	−0.26244732
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 21 691	0.1+	0.2−	2005 07 07 691	0.1+	0.1−	2006 10 21 G96	0.3+	0.3−
2001 08 21 691	0.0	0.0	2005 07 07 691	0.0	0.1−	2006 10 21 G96	0.2+	0.1−
2001 08 21 691	0.0	0.2+	2005 07 15 G96	0.1−	0.2+	2006 10 21 G96	0.0	0.1−
2005 06 17 G96	0.6−	0.1−	2005 07 15 G96	0.2+	0.1+	2006 10 21 691	0.5−	0.4+
2005 06 17 G96	0.1−	0.2−	2005 07 15 G96	0.2+	0.1−	2006 10 21 691	0.3−	0.1−
2005 06 17 G96	0.3+	0.1+	2005 07 15 G96	0.0	0.2+	2006 11 17 G96	0.2+	0.0
2005 06 17 G96	0.3+	0.5+	2006 10 13 691	0.0	0.4+	2006 11 17 G96	0.3+	0.2−
2005 07 04 691	0.1+	0.3−	2006 10 13 691	0.2−	0.3+	2006 11 17 G96	0.1−	0.2−
2005 07 04 691	0.0	0.1+	2006 10 13 691	0.2−	0.4+	2006 11 17 G96	0.1+	0.1−
2005 07 04 691	0.1−	0.3−	2006 10 21 G96	0.5+	0.2−			
2005 07 07 691	0.2−	0.2−	2006 10 21 691	0.3−	0.1−			

2005 NY₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	157.53586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27480263	<i>ω</i>	199.48894	+0.93690951	+0.33276559
<i>a</i>	2.3430890	<i>Ω</i>	140.55287	−0.29418236	+0.91602681
<i>e</i>	0.2858974	<i>i</i>	9.70317	−0.18883146	+0.22396862
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 645	0.0	0.0	2005 07 12 703	0.8+	0.3−	2005 09 26 704	0.6−	0.1−
1998 09 19 645	0.0	0.0	2005 07 12 703	0.1−	0.1−	2005 09 26 704	0.6−	0.0
2005 06 18 699	0.2−	0.7+	2005 07 26 608	0.0	0.3−	2005 09 26 704	0.1+	0.4−
2005 06 18 699	0.2+	1.3−	2005 07 26 608	0.5−	0.8−	2005 09 26 704	0.0	0.1+
2005 06 18 699	0.5−	0.1+	2005 07 26 608	0.5−	0.4−	2005 09 26 704	0.7+	0.6−
2005 06 18 699	0.4−	0.5−	2005 07 29 644	0.3+	0.1−	2005 09 26 703	0.4−	0.5+
2005 06 23 644	0.4+	0.0	2005 07 29 644	0.3+	0.2−	2005 09 26 703	0.4−	0.8+
2005 06 23 644	0.3+	0.1+	2005 07 29 644	0.2+	0.1−	2005 09 26 703	0.4−	0.7+
2005 06 23 644	0.1+	0.1−	2005 08 02 704	0.3+	0.0	2005 09 26 703	0.4−	0.5−

2005 06 30 703	0.3−	0.2−	2005 08 02 704	0.0	0.5+	2005 10 02 E12	0.1+	0.8+
2005 06 30 703	0.0	0.7+	2005 08 02 704	0.1+	0.2+	2005 10 02 E12	0.3+	0.3−
2005 06 30 703	0.7−	0.1−	2005 08 02 704	0.2+	0.3+	2005 10 02 E12	0.0	0.0
2005 06 30 703	0.4−	0.2−	2005 08 16 E12	0.7+	0.5−	2005 10 02 E12	0.7+	0.0
2005 07 04 704	0.6+	0.9+	2005 08 16 E12	0.3−	0.0	2005 10 08 699	0.0	0.5−
2005 07 04 704	0.4−	0.4−	2005 08 16 E12	0.1−	0.3−	2005 10 08 699	0.5−	0.2−
2005 07 04 704	0.8−	0.5+	2005 08 26 699	0.7+	0.6+	2005 10 08 699	0.0	0.1−
2005 07 06 699	0.0	0.5+	2005 08 26 699	0.2+	0.1+	2005 10 08 699	0.6+	0.2−
2005 07 06 699	1.0−	0.5+	2005 08 26 699	0.4+	0.1+	2005 10 22 E12	0.4−	0.3−
2005 07 06 699	0.0	0.3−	2005 08 28 E12	0.5+	0.0	2005 10 22 E12	0.9−	0.5+
2005 07 06 699	0.8−	0.4+	2005 08 28 E12	0.0	0.5−	2005 10 22 E12	0.8−	0.6+
2005 07 07 704	0.3+	1.0+	2005 08 28 E12	0.1+	0.1−	2005 10 22 E12	0.2+	0.6−
2005 07 07 704	0.5−	0.7+	2005 08 30 644	0.1+	0.0	2007 01 10 G96	0.1+	0.2+
2005 07 07 704	0.0	0.1−	2005 08 30 699	0.7+	0.4−	2007 01 10 G96	0.2+	0.2−
2005 07 07 704	0.1−	0.2+	2005 08 30 699	0.4+	0.1+	2007 01 10 G96	0.3−	0.5+
2005 07 07 704	0.1+	0.0	2005 08 30 644	0.1+	0.0	2007 01 10 G96	0.5+	0.1+
2005 07 11 703	0.2−	0.3−	2005 08 30 699	0.6−	0.2+	2007 01 27 G96	0.5−	0.2+
2005 07 11 703	0.9+	0.3+	2005 08 30 644	0.1+	0.1−	2007 01 27 G96	0.1−	0.0
2005 07 11 703	0.1−	0.3−	2005 08 30 699	0.3+	0.0	2007 01 27 G96	0.4−	0.3−
2005 07 11 703	0.2−	0.5−	2005 09 24 644	0.1−	0.1+	2007 01 27 G96	0.6+	0.1−
2005 07 12 703	0.2+	0.6−	2005 09 24 644	0.1−	0.2+			
2005 07 12 703	0.5+	0.1−	2005 09 24 644	0.0	0.1+			

2005 NO₂₀ = 2007 AJ₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	331.46373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36784714	<i>ω</i>	243.25707	−0.96074371	+0.10101065
<i>a</i>	1.9291136	<i>Ω</i>	301.50207	+0.05166929	−0.84992706
<i>e</i>	0.0784998	<i>i</i>	17.64151	−0.27258360	−0.51712749
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.4−	0.4−	2007 01 01	644	0.1−	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
1999 01 17	691	0.3−	0.6−	2007 01 08	691	0.4−	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2005 07 06	E12	0.3+	0.0	2007 01 08	703	0.0	0.3−	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
2005 07 06	E12	0.1+	0.4+	2007 01 08	703	0.0	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.0
2005 07 06	E12	0.2−	0.2+	2007 01 08	703	0.0	0.2+	2007 01 18	644	0.4−	0.2−
2005 07 06	413	0.1+	0.0	2007 01 08	691	0.3−	0.2−	2007 01 18	644	0.0	0.3+
2005 07 06	413	0.0	0.0	2007 01 08	703	0.5−	0.3+	2007 01 19	699	0.1+	0.7+
2005 07 06	413	0.0	0.0	2007 01 08	691	0.2−	0.1−	2007 01 19	699	0.1−	0.0
2005 07 06	413	0.1−	0.0	2007 01 10	704	0.5−	1.4+	2007 01 19	699	0.2−	0.3+
2005 07 07	177	0.2+	0.2−	2007 01 10	704	0.6−	1.1+	2007 01 21	704	0.0	0.7−
2005 07 07	177	(0.8−	2.2+)	2007 01 10	704	0.1+	1.2+	2007 01 21	704	0.0	0.5−
2005 07 07	177	(0.4−	1.9+)	2007 01 13	704	0.6+	0.4+	2007 01 21	704	0.7+	0.0
2005 07 07	734	0.3−	0.0	2007 01 13	704	0.6−	0.8+	2007 01 21	704	0.4+	0.4−
2005 07 07	734	1.1−	0.1+	2007 01 13	704	1.0+	0.5+	2007 01 21	704	0.6+	0.8−
2005 07 07	854	0.2−	0.0	2007 01 13	704	1.2+	0.6+	2007 01 23	704	1.1+	0.2+
2005 07 07	854	0.3+	0.5−	2007 01 13	704	0.3+	1.2+	2007 01 23	704	1.2+	0.8+
2005 07 07	854	0.2+	0.7−	2007 01 14	704	0.1−	0.4+	2007 01 23	704	0.8+	0.8+
2005 07 08	734	0.1+	0.4−	2007 01 14	704	0.2+	0.5−	2007 01 23	704	0.2−	0.2−
2005 07 08	734	0.3+	0.2+	2007 01 14	704	0.8+	0.8−	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2005 07 08	734	0.8+	0.3+	2007 01 15	703	0.0	0.2−	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−
2005 07 08	673	0.0	0.2+	2007 01 15	703	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
2005 07 08	673	0.3−	0.0	2007 01 15	703	0.3−	0.6−	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−
2005 07 08	673	0.5−	0.2+	2007 01 15	703	0.1−	0.5−	2007 01 24	703	0.6+	0.4−
2005 07 08	673	0.0	0.1+	2007 01 15	699	0.5+	0.3+	2007 01 24	703	0.4+	0.5+
2005 07 08	F65	0.2−	0.6+	2007 01 15	704	0.1+	1.2+	2007 01 24	703	0.2+	0.1−
2005 07 08	F65	0.2−	0.3+	2007 01 15	699	0.3+	0.1−	2007 01 24	703	1.0+	0.1−
2005 07 08	F65	0.1−	0.5+	2007 01 15	704	0.3+	0.4+	2007 01 24	703	0.4−	0.1−
2006 12 21	699	0.8+	0.7−	2007 01 15	704	0.5−	0.4−	2007 01 24	703	0.1−	0.0
2006 12 21	699	0.2+	0.3+	2007 01 15	699	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	1.0−	0.2+
2006 12 21	699	0.3+	0.3+	2007 01 16	704	0.8+	0.4+	2007 01 24	703	(3.7−	0.5−)
2006 12 21	699	(1.7+	0.2+)	2007 01 16	704	0.7+	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2006 12 23	703	0.9−	0.5−	2007 01 16	704	0.9+	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
2006 12 23	703	0.3+	0.3−	2007 01 16	704	0.8+	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2006 12 23	703	1.0−	0.7−	2007 01 16	704	(1.7+	1.4−)	2007 01 27	G96	0.5+	0.3−
2006 12 23	703	0.2+	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114183

2007 01 01	644	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2007 01 01	644	0.3−	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.0

2005 NK₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	307.56099		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.37541273	ω	100.61784	−0.65032189	+0.68644946	
<i>a</i>	1.9031078	Ω	123.70173	−0.75406038	−0.63522274	
<i>e</i>	0.0624953	<i>i</i>	23.02325	+0.09205641	−0.35394804	
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 13	699	2.1−	0.5−	2005 07 04	704	0.6−	0.2+	2005 07 30	E12	0.3−	0.4+
2002 05 13	699	0.9+	0.2+	2005 07 05	644	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2002 05 13	699	1.4+	0.5−	2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2002 05 13	699	0.2−	0.5+	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.1+	0.1−
2005 07 01	691	0.0	0.1−	2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2007 01 16	703	1.5+	0.7−
2005 07 01	691	0.0	0.1+	2005 07 11	G96	0.3−	0.1−	2007 01 16	703	0.6−	1.1+
2005 07 01	691	0.1−	0.1−	2005 07 11	G96	0.5−	0.3−	2007 01 16	703	0.1−	0.2+
2005 07 04	704	0.9+	0.5−	2005 07 11	G96	0.1−	0.3−	2007 01 16	703	0.1−	0.6+
2005 07 04	704	0.5+	1.2+	2005 07 30	E12	0.1−	0.2+				
2005 07 04	704	1.0+	0.2+	2005 07 30	E12	0.1−	0.2+				

2005 NH₂₂ = 2006 YE₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	20.49842		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.28833246	ω	188.29436	−0.37914100	−0.91512963	
<i>a</i>	2.2692048	Ω	284.07310	+0.85688500	−0.29130307	
<i>e</i>	0.0625226	<i>i</i>	8.12410	+0.34928528	−0.27871182	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	644	0.3+	0.5+	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2006 12 22	704	(3.4+	1.8+)
2004 03 14	644	0.1+	0.4+	2005 07 18	644	0.4−	0.2−	2006 12 24	691	0.1+	0.3+
2004 03 14	644	0.4+	0.7+	2005 08 05	644	0.6−	0.2−	2006 12 24	691	0.1+	0.2+
2005 07 01	691	0.0	0.4+	2005 08 05	644	0.3−	0.2−	2006 12 24	691	0.1+	0.2+
2005 07 01	691	0.0	0.5+	2005 08 05	644	0.4−	0.3−	2007 01 16	704	0.2+	0.3−
2005 07 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1+	2007 01 16	704	0.1−	0.3+
2005 07 05	644	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.4−	0.3−
2005 07 05	644	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	0.3+	0.4+
2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	(2.2+	0.1+)				
2005 07 18	644	0.0	0.2+	2006 12 22	704	(1.8+	0.5+)				

2005 NC₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	144.94032		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.24161585	ω	33.05993	+0.07164882	+0.99371425	
<i>a</i>	2.5530095	Ω	241.18140	−0.93510690	+0.03691672	
<i>e</i>	0.1902264	<i>i</i>	5.63397	−0.34704688	+0.10568421	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 03	703	1.5−	0.1−	2005 07 04	644	0.2+	0.1−	2006 11 01	691	0.2+	0.0
2005 06 03	703	0.4−	0.0	2005 07 04	644	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.4−	0.3+
2005 06 03	703	0.7+	1.1−	2005 07 05	644	0.2−	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−
2005 06 03	703	0.3+	0.7−	2005 07 05	644	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.1−
2005 06 04	704	0.2+	0.0	2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.7−
2005 06 04	704	0.5+	0.3+	2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
2005 06 04	704	0.4+	0.9+	2006 10 23	691	0.0	0.4+	2006 12 24	688	0.1−	0.2−
2005 06 04	704	0.1−	0.7−	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2006 12 24	688	0.1+	0.3−
2005 07 04	644	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.1−				

2005 NG₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	28.03784		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.17792588	ω	140.99214	+0.70246928	−0.69765676	
<i>a</i>	3.1307133	Ω	263.87278	+0.61240367	+0.69327601	
<i>e</i>	0.1160467	<i>i</i>	8.13834	+0.36262744	+0.18067490	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	691	0.1+	0.6−	2005 08 01	599	0.3−	0.4+	2006 10 27	703	0.0	0.3+
2005 07 04	691	0.1−	0.0	2005 08 01	599	0.4−	0.1+	2006 10 27	703	0.1−	0.9+
2005 07 04	691	0.2+	0.1−	2006 10 19	703	0.3+	1.0−	2006 11 22	703	0.4+	0.7−
2005 07 08	691	0.1+	0.0	2006 10 19	703	1.2−	0.4−	2006 11 22	703	0.3+	0.2−
2005 07 08	691	0.2+	0.1−	2006 10 19	703	1.2+	0.5+	2006 11 22	703	0.2−	0.5+
2005 07 08	691	0.1+	0.0	2006 10 19	703	0.8−	0.5−	2006 11 22	703	0.1−	0.4−
2005 08 01	599	0.1+	0.1−	2006 10 27	703	0.4+	0.6+				
2005 08 01	599	0.0	0.4+	2006 10 27	703	0.3−	0.2+				

2005 NT₂₄ = 2006 WK₁₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	23.15228		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.23948568	ω	183.31986	+0.18895034	−0.97447977	
<i>a</i>	2.5681261	Ω	255.81430	+0.90381009	+0.22083321	
<i>e</i>	0.0307609	<i>i</i>	7.18084	+0.38395974	−0.04027243	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	691	0.0	0.1−	2006 11 10	691	0.2+	0.4+	2006 12 12	G96	0.0	0.1+
2005 07 04	691	0.0	0.2−	2006 11 10	691	0.7+	0.1−	2006 12 12	G96	0.4+	0.1+
2005 07 04	691	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.4−	0.2−	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−
2005 07 08	691	0.1−	0.0	2006 11 24	691	0.3−	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2005 07 08	691	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2005 07 08	691	0.1−	0.1−	2006 11 30	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2005 08 29	691	0.2+	0.2−	2006 11 30	691	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2005 08 29	691	0.1+	0.4+	2006 11 30	691	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2005 08 29	691	0.2−	0.2−	2006 12 12	G96	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2006 11 10	691	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.5+	0.2−

2005 NE₂₆ = 2006 WX₁₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	107.07007		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.16979614	ω	213.65834	+0.72491785	+0.66598430	
<i>a</i>	3.2298636	Ω	103.54894	−0.58535555	+0.73023264	
<i>e</i>	0.1766442	<i>i</i>	10.42735	−0.36311568	+0.15239820	
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2005 08 28	E12	0.0	0.6+	2006 11 15	703	0.2−	1.5+
2004 04 23	691	0.0	0.4+	2005 08 28	E12	0.4−	0.2−	2006 11 15	703	0.1−	1.2+
2004 04 23	691	0.3+	0.3+	2005 09 08	E12	0.1−	0.8+	2006 11 15	703	0.5+	1.5+
2005 07 04	644	0.5−	0.3+	2005 09 08	E12	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−
2005 07 04	644	0.0	0.3+	2005 09 08	E12	0.4+	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2005 07 04	644	0.0	0.2+	2005 09 08	E12	0.3+	0.7−	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2005 07 05	644	0.4−	0.4+	2006 11 11	G96	0.7+	0.5−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−
2005 07 05	644	0.5−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.0	2006 11 28	704	0.1+	1.6+
2005 07 05	644	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2006 11 28	704	0.3−	0.4+
2005 08 28	E12	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2006 11 28	704	1.4−	0.2+
2005 08 28	E12	0.3+	0.5−	2006 11 15	703	0.8−	0.0	2006 11 28	704	0.6−	0.5+

2005 NO₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.44653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19654999	ω	53.96555	+0.53658295	+0.84109300
<i>a</i>	2.9296834	Ω	248.62290	-0.79584323	+0.47756429
<i>e</i>	0.0747523	<i>i</i>	4.19553	-0.28055710	+0.25395849
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2005 07 08	691	0.2+	0.1-	2006 10 23	691	0.3-	0.1-
2005 06 14	691	0.2-	0.7+	2005 07 08	691	0.0	0.1-	2006 10 23	691	0.3+	0.5-
2005 06 14	691	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2006 11 01	691	0.0	0.6+
2005 07 05	G96	0.3-	0.3-	2006 10 02	G96	0.1+	0.4-	2006 11 01	691	0.1+	0.4+
2005 07 05	G96	0.1+	0.2-	2006 10 02	G96	0.2+	0.3-	2006 11 01	691	0.4-	0.5+
2005 07 05	G96	0.0	0.2-	2006 10 02	G96	0.3+	0.4-				
2005 07 08	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.2-	0.4+				

2005 NP₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	154.13316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27142730	ω	210.69377	+0.99415741	+0.07997581
<i>a</i>	2.3624739	Ω	144.49453	-0.05459770	+0.95191968
<i>e</i>	0.1919245	<i>i</i>	7.17013	-0.09311352	+0.29572417
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 23	291	0.2+	0.4+	2005 08 27	699	0.6-	0.3+	2005 10 03	703	0.5+	0.4+
2003 01 23	291	0.4+	0.0	2005 08 27	699	(1.4-	2.4+)	2005 10 03	703	1.9-	0.1+
2003 01 23	291	0.5-	0.2-	2005 08 27	699	0.1+	0.6+	2005 10 04	644	0.3+	0.3-
2005 07 08	673	0.1+	0.1-	2005 08 30	673	0.0	0.2+	2005 10 04	644	0.5+	0.1-
2005 07 08	673	0.2+	0.3-	2005 08 30	673	0.0	0.1+	2005 10 04	644	0.6+	0.1+
2005 07 08	673	0.4+	0.1-	2005 08 30	673	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.3+	0.6+
2005 07 09	673	0.0	0.2+	2005 08 30	673	0.1+	0.1+	2005 10 10	703	0.8+	0.4-
2005 07 09	673	0.6+	0.3+	2005 09 23	703	0.8+	0.0	2005 10 10	703	0.3+	0.4-
2005 07 09	673	0.1-	0.2+	2005 09 23	703	0.6+	0.7-	2005 10 10	703	0.2+	1.0-
2005 07 18	673	0.6-	0.5+	2005 09 23	703	0.7-	0.2-	2007 01 27	691	0.4-	0.2+
2005 07 18	673	0.5-	0.5+	2005 09 23	703	0.5-	0.5-	2007 01 27	691	0.6+	0.1+
2005 07 18	673	0.2+	0.7+	2005 10 03	703	0.9-	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2005 08 27	699	0.1-	1.0+	2005 10 03	703	1.0-	0.1-				

2005 NE₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.63249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26724859	ω	295.00492	+0.54427295	-0.81661171
<i>a</i>	2.3870367	Ω	120.66449	+0.82746006	+0.48487136
<i>e</i>	0.1533261	<i>i</i>	12.90635	+0.13811883	+0.31312151
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.5-	0.2+	2007 01 24	691	0.3-	0.0
1995 11 20	691	0.2-	0.3-	2006 11 23	G96	0.1-	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	0.5+
1995 11 20	691	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.2+	2007 01 24	691	0.2-	0.1-
2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2007 01 24	704	1.0+	0.6+
2005 07 05	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	1.0+	1.1+
2005 07 05	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2005 07 09	691	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.2-	0.3-
2005 07 09	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.2-	0.3-
2005 07 09	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.5-
2005 07 12	G96	0.2-	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.2-	2007 01 25	704	0.3+	0.7+
2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.0	2007 01 25	704	0.5+	0.6-
2005 07 12	G96	0.3-	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 01 25	704	0.8+	0.2-
2005 07 12	G96	0.2-	0.1-	2007 01 24	691	0.3-	0.0	2007 01 25	704	0.4+	0.7+
2006 11 23	G96	0.5-	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.5+	2007 01 25	704	0.6+	0.3-
2006 11 23	G96	0.1-	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.1+				

2005 NG₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.18038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17999136	ω	273.51655	+0.99367475	-0.10583576
<i>a</i>	3.1067164	Ω	92.56127	+0.11203273	+0.91140985
<i>e</i>	0.2388124	<i>i</i>	2.15357	+0.00769155	+0.39765674
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.5-	0.2+	2005 07 31	E12	0.2+	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.0
2005 06 30	691	0.1-	0.1+	2005 07 31	E12	0.5-	0.2+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3+
2005 06 30	691	0.0	0.3+	2005 10 05	G96	0.6-	0.0	2006 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2005 10 05	G96	0.0	0.6-	2007 01 09	G96	0.3-	0.1-
2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	G96	0.1+	0.4-	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
2005 07 05	691	0.0	0.1+	2005 10 05	G96	0.3+	0.5-	2007 01 09	G96	0.5-	0.5-
2005 07 09	691	0.1+	0.6-	2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2007 01 09	G96	0.4-	0.0
2005 07 09	691	0.1+	0.2-	2005 11 06	G96	0.3-	0.1-	2007 01 16	G96	0.1+	0.3+
2005 07 09	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.7-
2005 07 31	E12	1.3+	0.4+	2005 11 06	G96	0.5-	0.3+	2007 01 16	G96	0.2-	0.4+
2005 07 31	E12	0.1+	0.6+	2006 12 17	G96	0.6+	0.6+	2007 01 16	G96	0.2-	0.2+

2005 NF₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.45781		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17832668	ω	247.97532	+0.86359905	-0.44428286
<i>a</i>	3.1260205	Ω	137.36767	+0.48245537	+0.86548747
<i>e</i>	0.1844653	<i>i</i>	20.60434	-0.14640183	+0.23139616
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2005 07 18	644	0.3-	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.0
2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2005 07 18	644	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.2-	0.2+
2004 05 21	691	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.1-	0.0	2005 09 01	691	0.1-	0.0
2005 07 05	644	0.2+	0.1-	2005 07 31	E12	0.5+	1.2-	2005 09 01	691	0.1+	0.0
2005 07 05	644	0.1-	0.2+	2005 07 31	E12	0.5-	0.9-	2006 12 22	703	0.1-	0.6-
2005 07 05	644	0.1-	0.1-	2005 07 31	E12	0.7-	0.2+	2006 12 22	703	1.1-	1.2+
2005 07 09	691	0.1+	0.0	2005 07 31	E12	0.1+	0.3+	2006 12 22	703	0.6-	0.2-
2005 07 09	691	0.3+	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.0	2006 12 22	703	1.4+	1.4+
2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2005 08 06	644	0.2-	0.0				

2005 NH₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.45762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21496004	ω	24.02632	+0.68737741	+0.72085713
<i>a</i>	2.7599267	Ω	289.53122	-0.68069037	+0.59676175
<i>e</i>	0.0528753	<i>i</i>	5.40372	-0.25332375	+0.35247753
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.0	0.1+	2005 07 07	568	0.0	0.7+	2005 07 15	G96	0.0	0.1-
2005 06 17	G96	0.4-	0.2-	2005 07 07	568	0.1+	0.6-	2005 07 15	G96	0.2+	0.3+
2005 06 17	G96	0.0	0.2-	2005 07 07	568	0.1-	0.7+	2006 10 27	691	0.2+	0.5+
2005 06 17	G96	0.2+	0.0	2005 07 07	568	0.1+	0.6-	2006 10 27	691	0.2+	0.3+
2005 07 03	G96	0.1-	0.1+	2005 07 08	568	0.1-	0.1-	2006 10 27	691	0.1+	0.1+
2005 07 03	G96	0.1+	0.3+	2005 07 10	691	0.0	0.6-	2006 11 14	G96	0.4-	0.3-
2005 07 03	G96	0.4-	0.3+	2005 07 10	691	0.3+	0.2-	2006 11 14	G96	0.4-	0.3-
2005 07 03	G96	0.3-	0.4+	2005 07 10	691	0.1+	0.1-	2006 11 14	G96	0.2+	0.1+
2005 07 07	568	0.1+	0.7+	2005 07 15	G96	0.0	0.2-	2006 11 14	G96	0.2+	0.5-
2005 07 07	568	0.1+	0.6-	2005 07 15	G96	0.2+	0.0				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114185

2005 NX₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	332.88741		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.36787449	ω	252.00574	−0.87110147		+0.44344539	
<i>a</i>	1.9290180	Ω	313.69803	−0.26124211		−0.78229878	
<i>e</i>	0.0439498	<i>i</i>	16.97176	−0.41585428		−0.43745263	
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	644	0.1+	0.2−	2005 08 02	A55	0.2+	0.8−	2005 09 27	644	0.1−	0.2+
2005 07 04	644	0.3+	0.2−	2005 08 02	A55	0.7+	0.3−	2005 09 27	644	0.1+	0.1−
2005 07 04	644	0.2+	0.2−	2005 08 02	A55	0.1−	0.7+	2005 09 28	704	0.5+	0.3−
2005 07 10	703	1.0−	0.0	2005 08 05	A55	0.1+	0.1+	2005 09 28	704	0.5+	0.4+
2005 07 10	703	0.6−	0.6+	2005 08 05	A55	0.2−	0.0	2005 09 28	704	0.9+	0.9+
2005 07 10	703	(1.7−	0.0)	2005 08 05	A55	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.6+
2005 07 10	703	0.6−	0.1−	2005 08 05	A55	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.5+	0.1+
2005 07 11	699	0.4+	0.1−	2005 08 06	704	0.2+	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.0
2005 07 11	699	0.4−	0.7+	2005 08 06	704	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.0
2005 07 11	699	0.1−	0.4+	2005 08 06	704	0.1−	0.2+	2007 01 15	703	0.6+	0.6+
2005 07 11	699	1.1+	0.1−	2005 08 06	704	0.4−	0.4−	2007 01 15	703	0.1+	0.1−
2005 07 28	644	0.2−	0.3−	2005 08 24	644	0.1−	0.0	2007 01 15	703	0.1+	0.4+
2005 07 28	644	0.1+	0.2−	2005 08 24	644	0.0	0.2−	2007 01 15	703	0.3+	0.5−
2005 07 28	644	0.3−	0.3−	2005 08 24	644	0.1−	0.0	2007 01 27	703	0.6−	1.7+
2005 08 02	704	0.2−	0.2+	2005 08 30	704	0.7−	0.4−	2007 01 27	703	0.5−	1.1−
2005 08 02	704	0.3+	0.3−	2005 08 30	704	0.2−	0.5−	2007 01 27	703	0.3−	1.0−
2005 08 02	704	0.5+	0.5+	2005 08 30	704	(2.5−	0.2−)	2007 01 27	703	0.4+	0.2−
2005 08 02	A55	0.7−	0.2−	2005 09 27	644	0.1+	0.1−				

2005 NL₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.91372		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22809958	ω	44.20324	+0.96565247		+0.16416839	
<i>a</i>	2.6528930	Ω	305.29521	−0.24708750		+0.81999633	
<i>e</i>	0.3076197	<i>i</i>	14.28610	+0.08039326		+0.54831994	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	G96	0.3−	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 09 27	644	0.4+	0.6−
2005 07 05	G96	0.2+	0.2+	2005 08 06	644	0.3+	0.0	2005 09 27	644	0.5−	0.3+
2005 07 05	G96	0.3+	0.1+	2005 08 11	A50	0.6−	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−
2005 07 05	G96	0.3+	0.0	2005 08 11	A50	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.6−
2005 07 10	703	0.7−	0.2−	2005 08 11	A50	0.3−	0.8+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−
2005 07 10	703	0.0	0.4+	2005 08 11	A50	0.3−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
2005 07 10	703	0.9−	0.6−	2005 08 27	699	0.4−	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.6+
2005 07 10	703	0.2−	0.2−	2005 08 27	699	0.6+	0.2−	2007 01 17	691	0.3−	0.4+
2005 07 18	644	0.0	0.0	2005 08 27	699	0.2+	0.1−	2007 01 17	691	0.4+	0.1+
2005 07 18	644	0.2+	0.0	2005 08 31	704	(1.8+	0.5−)	2007 01 24	G96	0.4+	0.7−
2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2005 08 31	704	0.6−	0.6+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1−
2005 07 29	644	0.4+	0.1+	2005 08 31	704	0.6+	0.0	2007 01 24	G96	0.6+	0.0
2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 08 31	704	0.1+	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.6−
2005 07 29	644	0.1+	0.1+	2005 08 31	704	0.2−	0.4−				
2005 08 06	644	0.2+	0.0	2005 09 27	644	0.4+	0.8−				

2005 ND₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	119.38759		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21893193	ω	28.23480	+0.74946998		+0.65634676	
<i>a</i>	2.7264444	Ω	290.47427	−0.62348122		+0.65575187	
<i>e</i>	0.0607270	<i>i</i>	5.30543	−0.22263405		+0.37309304	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.1+	0.2+	2005 07 07	568	0.4−	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.0
1997 11 29	691	0.1−	0.5−	2005 07 08	568	0.4−	0.4+	2006 10 19	691	0.3−	0.1−
1997 11 29	691	0.1+	0.2−	2005 07 10	691	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.3+	0.1+

2005 06 13	G96	0.4+	0.2−	2005 07 10	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	691	0.1−	0.2+
2005 06 13	G96	0.2+	0.4−	2005 07 10	691	0.4+	0.2+	2006 11 15	G96	0.4−	0.2−
2005 06 13	G96	0.1−	0.5−	2005 07 15	G96	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−
2005 06 13	G96	0.2+	0.3−	2005 07 15	691	0.4+	0.2−	2006 11 15	G96	0.4−	0.1−
2005 07 06	291	0.6−	0.0	2005 07 15	G96	0.1+	0.3−	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−
2005 07 06	291	0.1−	0.4+	2005 07 15	691	0.0	0.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.2+
2005 07 06	291	0.3−	0.3−	2005 07 15	G96	0.3+	0.4+	2006 11 15	691	0.2+	0.3+
2005 07 07	568	0.3−	0.2+	2005 07 15	G96	0.3−	0.0				
2005 07 07	568	0.4−	0.1+	2005 07 15	691	0.3+	0.2−				

2005 NN₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	124.25977		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26552423	ω	232.04941	+0.99261312		−0.11516717	
<i>a</i>	2.3973601	Ω	134.52762	+0.12114696		+0.92396876	
<i>e</i>	0.1615994	<i>i</i>	3.06783	+0.00652684		+0.36471668	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	644	0.2−	0.1−	2005 07 15	G96	0.3−	0.0	2005 10 03	G96	0.2+	0.2+
2005 07 05	644	0.0	0.1−	2005 07 15	G96	0.1+	0.5+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−
2005 07 05	644	0.2−	0.3+	2005 07 18	644	0.3−	0.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.6−
2005 07 11	691	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.6−	0.0
2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−
2005 07 11	691	0.2+	0.2−	2005 10 03	G96	0.4+	0.1−	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2005 07 15	G96	0.1−	0.1−	2005 10 03	G96	0.3−	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2005 07 15	G96	0.6−	0.3+	2005 10 03	G96	0.3−	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+

2005 ND₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.95851		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22428981	ω	284.36699	+0.76884186		−0.60088314	
<i>a</i>	2.6828498	Ω	113.03648	+0.63890624		+0.70792474	
<i>e</i>	0.2785915	<i>i</i>	13.74678	+0.02609602		+0.37119000	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.3−	0.0	2005 07 11	691	0.1−	0.2−	2006 11 28	G96	0.5+	0.3−
2005 06 13	G96	0.5−	0.3+	2005 07 11	691	0.4+	0.1+	2006 11 28	G96	0.3+	0.3−
2005 06 13	G96	0.1−	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.0	2006 11 28	G96	0.1+	0.5−
2005 06 13	G96	0.2−	0.1+	2006 11 20	G96	0.0	0.4+	2006 11 28	G96	0.2−	0.1+
2005 07 07	691	0.1+	0.4−	2006 11 20	G96	0.0	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2005 07 07	691	0.2−	0.4−	2006 11 20	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	G96	0.3−	0.5−	2007 01 17	691	0.1+	0.1−

2005 NM₄₈ = 2006 WG₁₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.93052		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18586040	ω	252.04213	+0.98048951		−0.00110316	
<i>a</i>	3.0409654	Ω	107.65902	+0.06757926		+0.94092351	
<i>e</i>	0.1905307	<i>i</i>	11.90496	−0.18458970		+0.33861739	
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 07	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	703	0.0	0.3+	2006 11 28	704	0.6−	0.2+
2005 07 07	691	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.7−	0.1−	2006 11 28	704	0.1+	1.2−
2005 07 07	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−	2006 11 28	704	0.1+	0.8+
2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−	2006 12 09	644	0.3−	0.3−
2005 07 11	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−	2006 12 09	644	0.0	0.1−
2005 07 11	691	0.2+	0.1−	2006 11 25	G96	0.0	0.1−	2006 12 09	644	0.2−	0.1−
2005 08 24	E12	0.1+	0.8−	2006 11 25	703	0.7+	1.2+	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2005 08 24	E12	0.5−	0.8+	2006 11 25	703	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.2−	0.1+
2005 08 24	E12	0.6−	0.4−	2006 11 25	703	0.5+	0.1−	2006 12 20	644	0.2−	0.2+
2005 08 24	E12	0.2−	0.0	2006 11 25	703	0.7−	0.6+	2006 12 27	703	0.9+	0.1+

M.P.O. 114186

2006 11 15	703	0.0	0.9−	2006 11 28	704	1.1+	0.4+	2006 12 27	703	0.7+	1.4−
2006 11 15	703	0.7−	0.1+	2006 11 28	704	0.1−	0.6+				

2005 NK₅₁ = 2006 WX₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	178.47237		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26070588	ω	74.02629	+0.15929843	+0.98682763
<i>a</i>	2.4268084	Ω	205.19207	−0.92921487	+0.14022797
<i>e</i>	0.1151717	<i>i</i>	3.79870	−0.33344227	+0.08066814
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.3+	0.1+	2005 07 08	691	0.3+	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.0
2004 02 18	691	0.1−	0.2+	2005 07 11	G96	0.5−	0.3−	2006 11 22	691	0.4−	0.1−
2004 02 18	691	0.2−	0.2−	2005 07 11	G96	0.4−	0.2−	2006 11 22	691	0.4+	0.0
2005 05 15	G96	0.1−	0.2+	2005 07 11	G96	0.3−	0.2−	2006 11 22	691	0.4−	0.1−
2005 05 15	G96	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 11 22	691	0.4+	0.2+
2005 05 15	G96	0.4+	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.1−	2006 11 22	691	0.2−	0.1−
2005 05 15	G96	0.3−	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 11 22	691	0.2−	0.1−
2005 07 08	691	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.3+				
2005 07 08	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.2+				

2005 NL₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	108.59285		(2000.0)	P	Q
n	0.21441455	ω	36.79906	+0.96705919	+0.11438241
a	2.7646058	Ω	314.89808	−0.22951488	+0.77816461
e	0.2383129	i	18.72518	+0.11008831	+0.61755689
P	4.60	H	15.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 20	644	0.3−	0.1−	2005 07 27	644	0.1−	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.3+
2005 06 20	644	0.2+	0.2+	2005 07 27	644	0.2−	0.1−	2005 09 01	691	0.4+	0.2+
2005 06 20	644	0.1−	0.3−	2005 07 27	644	0.2−	0.1−	2005 09 05	703	0.2−	0.2−
2005 06 20	644	0.0	0.2−	2005 07 31	E12	0.6−	0.2+	2005 09 05	703	0.4−	0.7−
2005 06 20	644	0.2−	0.1−	2005 07 31	E12	0.7+	0.5+	2005 09 05	703	0.9−	0.1−
2005 06 20	644	0.1+	0.2−	2005 07 31	E12	1.0−	0.1−	2005 09 05	703	0.2+	0.3−
2005 07 03	644	0.1−	0.1−	2005 08 02	704	0.3+	0.5+	2005 09 14	691	0.1+	0.1−
2005 07 03	644	0.2−	0.1+	2005 08 02	704	0.2−	0.5+	2005 09 14	691	0.2+	0.2−
2005 07 03	644	0.1−	0.1−	2005 08 02	704	0.1+	0.9+	2005 09 14	691	0.0	0.1−
2005 07 10	703	0.9−	0.5−	2005 08 02	704	0.1−	0.6+	2005 09 28	704	0.5+	1.0−
2005 07 10	703	0.8−	0.3−	2005 08 06	704	0.1+	0.3+	2005 09 28	704	0.6−	0.3+
2005 07 10	703	1.3+	0.7−	2005 08 06	704	0.5+	0.4+	2005 09 28	704	0.3+	0.2−
2005 07 10	703	0.7−	0.6−	2005 08 06	704	0.2+	0.1+	2005 09 28	704	0.2+	0.5−
2005 07 11	699	0.5+	0.9−	2005 08 06	704	0.4+	0.6+	2006 12 26	703	1.0+	0.4−
2005 07 11	699	0.4+	0.3−	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2006 12 26	703	0.4+	0.0
2005 07 11	699	0.3+	0.1−	2005 08 25	644	0.3+	0.0	2006 12 26	703	0.4−	1.3+
2005 07 11	699	0.0	0.1+	2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2006 12 26	703	1.2−	0.2+
2005 07 18	644	0.2+	0.0	2005 08 30	704	0.2+	0.7+	2007 01 17	644	0.4+	0.4−
2005 07 18	644	0.0	0.0	2005 08 30	704	0.2+	0.5+	2007 01 17	644	0.7+	0.5−
2005 07 18	644	0.2+	0.2+	2005 08 30	704	0.5+	0.5+	2007 01 17	644	0.2−	0.1−
2005 07 25	608	0.1+	0.3+	2005 08 30	704	0.3+	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.2−
2005 07 25	608	0.0	0.3+	2005 08 30	704	1.4+	0.6+	2007 01 17	644	0.1−	0.3+
2005 07 25	608	0.3−	0.1−	2005 09 01	691	1.1−	0.3−	2007 01 17	644	0.2−	0.1+

2005 NS₅₂ = 2006 WT₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	80.74595		(2000.0)	P	Q
n	0.17444931	ω	78.33318	+0.96757306	+0.21767809
a	3.1721707	Ω	268.99623	−0.25103947	+0.88485710
e	0.2308838	i	7.36298	+0.02795629	+0.41187882
P	5.65	H	16.4	G 0.15	U 3

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.3+	0.3+	2005 07 11	G96	0.4−	0.4−	2006 11 16	691	0.1−	0.0
2005 06 29	691	0.6−	0.0	2005 07 11	G96	0.3−	0.7−	2006 11 16	691	0.1−	0.1+
2005 06 29	691	0.1+	0.1−	2005 07 11	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	691	0.3+	0.1+
2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2005 07 30	599	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.2−
2005 07 10	691	0.3+	0.2+	2005 07 30	599	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.2+
2005 07 10	691	0.1+	0.1−	2005 07 30	599	0.6−	0.8+	2006 11 20	691	0.2−	0.2−
2005 07 11	G96	0.1+	0.4−	2005 07 30	599	0.0	0.1−				

2005 NP₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	119.52551		(2000.0)	P	Q
n	0.26985630	ω	257.26187	+0.93937515	−0.33499111
a	2.3716340	Ω	122.26759	+0.33849245	+0.87188456
e	0.1748379	i	4.96491	+0.05474662	+0.35720901
P	3.65	H	17.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.3+	0.1+	2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2005 07 18	644	0.2+	0.0
2004 04 14	691	0.1−	0.0	2005 07 05	G96	0.4+	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.0
2004 04 14	691	0.2−	0.1−	2005 07 05	G96	0.6+	0.3+	2005 09 01	644	0.0	0.1+
2005 06 13	G96	0.9−	0.0	2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.2+
2005 06 13	G96	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.1−	0.2−	2005 09 01	644	0.4−	0.1+
2005 06 13	G96	0.1−	0.1−	2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2005 07 12	G96	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2005 07 05	G96	0.1+	0.0	2005 07 18	644	0.2−	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.2+

2005 NG₅₈ = 2006 WH₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	128.32997		(2000.0)	P	Q
n	0.20884217	ω	143.90407	+0.58442302	+0.81094865
a	2.8135669	Ω	161.80399	−0.76423928	+0.56188543
e	0.1480452	i	5.23575	−0.27274174	+0.16323924
P	4.72	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 06	691	0.2+	0.0	2005 07 30	E12	0.4+	0.3+	2006 11 22	G96	0.4+	0.4−
2005 07 06	691	0.1−	0.1+	2005 07 30	E12	0.3+	0.2+	2006 11 22	G96	0.5+	0.1−
2005 07 06	691	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.4−
2005 07 12	G96	0.2−	0.2−	2006 10 23	G96	0.4+	0.5+	2006 11 24	691	0.3−	0.2+
2005 07 12	G96	0.8−	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.0
2005 07 12	G96	0.3−	0.3−	2006 10 23	G96	0.3+	0.2−	2006 11 24	691	0.1−	0.0
2005 07 12	G96	0.4−	0.4−	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−				
2005 07 30	E12	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.4−				

2005 NP₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	127.74656		(2000.0)	P	Q
n	0.15322257	ω	324.69107	−0.05009396	+0.99015909
a	3.4587637	Ω	302.10131	−0.87720628	−0.10617243
e	0.0617007	i	8.87377	−0.47749319	+0.09117227
P	6.43	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 05	644	0.1+	0.6+	2005 07 12	G96	0.7+	0.5+	2005 07 30	E12	0.3−	0.2+
2004 06 05	644	0.1−	0.0	2005 07 15	G96	0.3−	0.2+	2006 09 22	699	0.5+	0.5+
2004 06 05	644	0.2+	0.1+	2005 07 15	G96	0.0	0.0	2006 09 22	699	0.4−	1.5+
2005 07 09	691	0.1−	0.2−	2005 07 15	G96	0.3−	0.1−	2006 09 22	699	(0.8+	2.3−)
2005 07 09	691	0.1−	0.3−	2005 07 15	G96	0.5−	0.3+	2006 09 22	699	0.1−	0.8−
2005 07 09	691	0.1−	0.4−	2005 07 30	E12	0.0	0.8−	2006 10 11	644	0.0	0.2−
2005 07 12	G96	0.1−	0.0	2005 07 30	E12	0.4+	0.1+	2006 10 11	644	0.4−	0.1−
2005 07 12	G96	0.2+	0.1−	2005 07 30	E12	0.8+	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114187

2005 NE₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	105.72484		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21539866	ω	55.81948	+0.88478236		-0.01765746	
<i>a</i>	2.7561788	Ω	300.77580	-0.29483324		+0.75264355	
<i>e</i>	0.2994327	<i>i</i>	32.81961	+0.36087884		+0.65819139	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	699	0.1-	0.9-	2005 07 12	G96	0.1-	0.0	2005 07 30	E12	0.4+	0.1+
2005 06 30	699	0.5+	0.6+	2005 07 12	G96	0.2+	0.0	2005 07 30	E12	0.2-	0.1-
2005 06 30	699	0.2-	0.4+	2005 07 12	G96	0.1-	0.0	2005 07 30	E12	0.1+	0.2-
2005 06 30	699	1.4+	0.4-	2005 07 15	G96	0.1+	0.1-	2007 01 17	691	0.3+	0.3-
2005 07 07	691	(3.0-	0.3-)	2005 07 15	G96	0.2+	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.2-
2005 07 07	691	0.4-	0.1+	2005 07 15	G96	0.5+	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.1-
2005 07 07	691	0.3-	0.1+	2005 07 15	G96	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.5+
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2005 07 25	608	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.4-	0.1+
2005 07 09	691	0.1-	0.1-	2005 07 25	608	0.1-	0.0	2007 01 25	691	0.2+	0.0
2005 07 09	691	0.0	0.0	2005 07 25	608	0.0	0.1+				
2005 07 12	G96	0.2+	0.0	2005 07 30	E12	0.5-	0.1-				

2005 NL₆₁ = 2006 WW₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.72909		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20321705	ω	47.99611	+0.99100259		+0.13318193	
<i>a</i>	2.8652507	Ω	304.34625	-0.12706279		+0.90497279	
<i>e</i>	0.0946606	<i>i</i>	0.92180	-0.04205839		+0.40408765	
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 07 12	G96	0.3-	0.2-	2006 10 28	G96	0.0	0.5-
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 07 12	G96	0.4+	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.5-
2005 07 03	G96	0.2-	0.1+	2005 07 12	G96	0.6+	0.4-	2006 10 28	G96	0.7+	0.0
2005 07 03	G96	0.5-	0.1-	2005 07 12	G96	0.2+	0.2-	2006 10 28	G96	0.2+	0.1-
2005 07 03	G96	0.1-	0.3-	2005 07 12	G96	0.4+	0.2-	2006 11 20	691	0.1+	0.3+
2005 07 03	G96	0.3-	0.1-	2005 07 12	G96	0.1+	0.2-	2006 11 20	691	0.3+	0.0
2005 07 11	691	0.5+	0.2+	2005 07 12	G96	0.7+	0.2-	2006 11 20	691	0.1+	0.2-
2005 07 11	691	0.1+	0.4+	2005 07 15	291	0.3-	0.7+	2006 11 24	691	0.3+	0.2+
2005 07 11	691	0.0	0.0	2005 07 15	291	0.6-	0.4+	2006 11 24	691	0.7-	0.1+
2005 07 12	G96	0.4+	0.5-	2005 07 15	291	0.4-	0.3+	2006 11 24	691	0.4-	0.1+

2005 NV₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	243.94766		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27359892	ω	19.99727	-0.79957035		+0.60038961	
<i>a</i>	2.3499563	Ω	196.92595	-0.55770656		-0.75142918	
<i>e</i>	0.1345572	<i>i</i>	2.91747	-0.22282427		-0.27365399	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	691	0.0	0.1+	2005 07 01	691	0.1+	0.0	2005 07 11	G96	0.3-	0.2-
1997 03 15	691	0.0	0.5-	2005 07 01	691	0.5-	0.1+	2005 07 11	G96	0.3-	0.2-
1997 03 15	691	0.1-	0.1-	2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2005 07 15	691	0.1-	0.4+
2001 06 11	691	0.1+	0.2+	2005 07 11	691	0.1-	0.1+	2005 07 15	691	0.2-	0.1-
2001 06 11	691	0.4-	0.1-	2005 07 11	691	0.5+	0.1+	2005 07 15	691	0.3+	0.1-
2001 06 11	691	0.1+	0.2-	2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	691	0.2-	0.5-
2004 03 18	645	0.1+	0.1+	2005 07 11	G96	0.3+	0.3+	2006 11 14	691	0.0	0.1-
2004 03 18	645	0.0	0.1+	2005 07 11	G96	0.8-	0.2-	2006 11 14	691	0.0	0.5+

2005 NF₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	188.52521		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29508399	ω	15.22603	+0.71551906		+0.69796489	
<i>a</i>	2.2344584	Ω	300.47069	-0.64448369		+0.64314202	
<i>e</i>	0.1777317	<i>i</i>	1.96959	-0.26957977		+0.31498151	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.2-	0.7+	2005 08 16	E12	0.4+	0.2-	2005 09 22	644	0.0	0.4-
1992 11 24	691	0.4+	0.6-	2005 08 16	E12	0.2+	0.6-	2005 09 25	691	0.2-	0.4+
1992 11 24	691	0.2-	0.1+	2005 08 27	699	0.0	0.2-	2005 09 25	691	0.1-	0.3+
2005 06 17	G96	0.3+	0.4-	2005 08 27	699	0.6+	0.2+	2005 09 25	691	0.5-	1.2+
2005 06 17	G96	0.0	0.4+	2005 08 27	699	0.5+	0.4-	2005 10 30	G96	0.1-	0.3-
2005 06 17	G96	0.6+	0.4+	2005 08 27	608	0.3+	0.7-	2005 10 30	G96	0.3+	0.3-
2005 06 17	G96	0.1+	0.2+	2005 08 27	608	0.3+	0.8-	2005 10 30	G96	0.5+	0.6-
2005 07 02	703	0.3-	0.5+	2005 08 27	608	0.1+	0.3-	2005 10 30	G96	0.2+	0.2-
2005 07 02	703	0.9-	0.4+	2005 09 05	703	0.9+	0.6-	2007 01 15	A44	0.6+	0.5-
2005 07 02	703	0.5+	0.2+	2005 09 05	703	0.2+	0.3-	2007 01 15	A44	0.1+	0.4-
2005 07 02	703	0.7-	0.0	2005 09 05	703	0.2+	0.4-	2007 01 15	A44	1.2-	0.8-
2005 07 10	703	0.5-	0.7+	2005 09 05	703	1.4-	1.2-	2007 01 21	A44	0.1+	0.8+
2005 07 10	703	0.3+	0.2+	2005 09 08	704	0.7+	0.3-	2007 01 21	A44	0.5+	0.3+
2005 07 10	703	0.8-	0.0	2005 09 08	704	0.1+	0.1+	2007 01 21	A44	0.1+	0.4+
2005 07 10	703	0.4-	0.5+	2005 09 08	704	0.1+	0.4-	2007 01 24	G96	0.2-	0.1+
2005 08 06	644	0.3+	0.1-	2005 09 11	608	0.3+	0.1-	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
2005 08 06	644	0.1+	0.2-	2005 09 11	608	0.2+	0.3-	2007 01 24	G96	0.2+	0.2+
2005 08 06	644	0.0	0.2-	2005 09 11	608	0.0	0.3-	2007 01 24	G96	0.4-	0.7-
2005 08 16	E12	(0.1-	1.6-)	2005 09 22	644	0.1+	0.4-				
2005 08 16	E12	0.3-	0.4-	2005 09 22	644	0.3+	0.4-				

2005 NO₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.17099		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20216120	ω	357.66613	+0.39504724		+0.91521443	
<i>a</i>	2.8752184	Ω	295.59388	-0.84142049		+0.32574137	
<i>e</i>	0.0229630	<i>i</i>	5.05714	-0.36871294		+0.23722376	
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.2+	0.3-	2006 10 04	G96	0.4-	0.2+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.0	0.3-	2006 10 20	G96	0.1+	0.2-
2005 06 17	G96	0.1-	0.2+	2005 07 09	691	0.2+	0.2-	2006 10 20	G96	0.1+	0.2+
2005 06 17	G96	0.2+	0.2+	2005 07 15	G96	0.6-	0.2-	2006 10 20	G96	0.1+	0.0
2005 06 17	G96	0.5-	0.1+	2005 07 15	G96	0.2-	0.1+	2006 10 20	G96	0.5-	0.0
2005 06 17	G96	0.1-	0.4+	2005 07 15	G96	0.1-	0.6-	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-
2005 07 07	568	0.3+	0.2+	2005 07 15	G96	0.1-	0.2-	2006 11 18	G96	0.3+	0.2+
2005 07 07	568	0.2+	0.2+	2006 10 04	G96	0.4-	0.3+	2006 11 18	G96	0.5+	0.0
2005 07 07	568	0.3+	0.3+	2006 10 04	G96	0.3-	0.2-	2006 11 18	G96	0.2+	0.0
2005 07 08	568	0.1+	0.3+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1-				

2005 NS₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.45924		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17778947	ω	65.64558	+0.81620262		+0.57775098	
<i>a</i>	3.1323144	Ω	259.06166	-0.53160372		+0.74816856	
<i>e</i>	0.1527767	<i>i</i>	0.24122	-0.22629797		+0.32626310	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.4-	0.2+	2005 07 07	568	0.2-	0.1-	2006 10 20	691	0.2-	0.2+
1995 11 19	691	0.3+	0.0	2005 07 07	568	0.1-	0.1-	2006 10 20	691	0.1-	0.2+
1995 11 19	691	0.0	0.2+	2005 07 08	568	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
2000 10 21	691	0.1-	0.4-	2005 07 10	691	0.1-	0.5-	2006 11 01	691	0.0	0.2+
2000 10 21	691	0.1+	0.2+	2005 07 10	691	0.0	0.4-	2006 11 01	691	0.2-	0.2+
2000 10 21	691	0.2+	0.3-	2005 07 10	691	0.2+	0.3-	2006 11 11	G96	0.0	0.2-

M.P.O. 114188

2005 06 13 G96 0.7− 0.4+	2005 07 15 G96 0.6+ 0.0	2006 11 11 G96 0.2+ 0.0
2005 06 13 G96 0.4− 0.1+	2005 07 15 G96 0.2+ 1.0+	2006 11 11 G96 0.4+ 0.0
2005 06 13 G96 0.5+ 0.2+	2005 07 15 G96 0.6+ 0.1+	2006 11 11 G96 0.1− 0.4−
2005 06 13 G96 0.2− 0.2−	2005 07 15 G96 0.4− 0.2+	
2005 07 07 568 0.1− 0.0	2006 10 20 691 0.1− 0.0	

2005 NN₈₀ = 2006 XR₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.36944	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27026264	ω 219.52016	+0.36751134	+0.92859690
<i>a</i>	2.3692563	Ω 72.09656	−0.83901659	+0.35489267
<i>e</i>	0.2185756	<i>i</i> 3.09710	−0.40123132	+0.10843885
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 04 29 691 0.0 0.4+	2005 07 13 428 0.7+ 0.0	2006 11 25 691 0.2− 0.1+
2001 04 29 691 0.1+ 0.2+	2005 07 15 428 0.9− 0.7−	2006 11 25 691 0.0 0.1+
2001 04 29 691 0.0 0.4+	2005 07 15 428 0.2+ 1.8−	2006 12 13 691 0.2+ 0.4+
2001 05 13 046 0.4+ 0.0	2005 08 06 704 0.2+ 0.4+	2006 12 13 691 0.0 0.0
2001 05 13 046 0.7+ 0.2+	2005 08 06 704 0.3+ 0.9+	2006 12 13 691 0.1+ 0.1+
2001 05 13 046 0.8− 0.2−	2005 08 06 704 0.1− 1.1+	2006 12 25 691 0.2− 0.3−
2005 07 10 E12 0.7− 0.1+	2006 11 17 691 0.1+ 0.2+	2006 12 25 691 0.1− 0.1+
2005 07 10 E12 0.7+ 1.2+	2006 11 17 691 0.1+ 0.6+	2006 12 25 691 0.2+ 0.3+
2005 07 10 E12 0.2− 0.3+	2006 11 17 691 0.1− 0.4+	
2005 07 13 428 0.1− 0.3−	2006 11 25 691 0.2− 0.2−	

2005 NT₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.31326	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17830354	ω 110.83476	+0.92205792	+0.35174403
<i>a</i>	3.1262911	Ω 228.95166	−0.38356147	+0.88630250
<i>e</i>	0.1114999	<i>i</i> 12.36621	+0.05186313	+0.30123747
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 12 621 0.7− 0.4−	2005 07 30 621 1.5+ 0.5−	2006 11 01 691 0.1− 0.4+
2005 07 12 621 1.0+ 0.6−	2005 08 02 621 0.3− 0.9+	2006 11 01 691 0.1− 0.1+
2005 07 13 621 0.2− 0.0	2005 08 02 621 0.9− 1.2−	2006 11 15 G96 0.0 0.2−
2005 07 14 621 0.2+ 0.0	2005 08 02 621 0.6+ 0.6+	2006 11 15 G96 0.2+ 0.6−
2005 07 14 621 0.7+ 0.0	2006 10 13 691 0.1+ 0.1+	2006 11 15 G96 0.7+ 0.4−
2005 07 15 621 0.1+ 0.0	2006 10 13 691 0.0 0.0	2006 11 15 G96 0.3+ 0.2−
2005 07 18 621 0.6+ 0.0	2006 10 13 691 0.0 0.4+	2007 01 10 G96 0.1+ 0.1+
2005 07 18 621 0.7+ 1.0+	2006 10 21 691 0.5− 0.2+	2007 01 10 G96 0.5− 0.0
2005 07 18 621 1.4− 0.2+	2006 10 21 691 0.8− 0.0	2007 01 10 G96 0.2− 0.1+
2005 07 30 621 1.1− 0.9+	2006 10 21 691 0.5− 0.3+	2007 01 10 G96 0.3+ 0.4+
2005 07 30 621 1.1− 1.1−	2006 11 01 691 1.0+ 0.5−	

2005 NA₈₄ = 2006 WB₁₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.61395	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21519243	ω 133.60040	+0.33017531	−0.93500414
<i>a</i>	2.7579394	Ω 296.70533	+0.81892847	+0.35193623
<i>e</i>	0.0674103	<i>i</i> 8.33047	+0.46940433	+0.04368234
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 12 608 0.1+ 0.2+	2005 07 01 691 0.1− 0.3+	2006 11 17 644 0.3+ 0.2−
2001 10 12 608 0.1− 0.1+	2005 07 09 691 0.2− 0.2+	2006 11 17 644 0.3+ 0.2+
2001 10 12 608 0.0 0.1−	2005 07 09 691 0.1− 0.1−	2006 11 22 703 0.6+ 0.6−
2002 12 28 291 0.0 0.4+	2005 07 09 691 0.5+ 0.0	2006 11 22 703 0.1− 0.8−
2002 12 28 291 0.4+ 0.2+	2005 08 06 644 0.1+ 0.1−	2006 11 22 703 1.2− 0.5+
2002 12 28 291 0.1+ 0.6+	2005 08 06 644 0.1− 0.1−	2006 11 22 703 0.1+ 0.1−
2005 07 01 691 0.3− 0.4+	2005 08 06 644 0.1+ 0.0	
2005 07 01 691 0.3− 0.3+	2006 11 17 644 0.2+ 0.3+	

2007 FEB. 2

2005 NK₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.71600	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25741482	ω 265.36142	+0.76268867	−0.64623267
<i>a</i>	2.4474492	Ω 134.89379	+0.60712132	+0.70135448
<i>e</i>	0.1828581	<i>i</i> 2.12396	+0.22295671	+0.30080764
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 11 699 0.7− 0.5+	2006 11 15 G96 0.0 0.0	2007 01 15 699 0.0 0.8+
1998 11 11 699 1.2+ 1.3+	2006 11 15 G96 0.1− 0.4−	2007 01 15 699 0.0 0.2+
1998 11 11 699 0.3+ 1.6+	2006 12 13 G96 0.2− 0.1−	2007 01 16 704 0.7− 1.3+
1998 11 24 699 0.4− 1.0−	2006 12 13 G96 0.3+ 0.1−	2007 01 16 704 0.4+ 0.5−
1998 11 24 699 0.3− 0.7−	2006 12 13 G96 0.2+ 0.0	2007 01 16 704 1.0+ 0.3+
1998 11 24 699 0.2− 0.9−	2006 12 13 G96 0.3− 0.2−	2007 01 16 704 0.3− 0.2+
2005 06 14 G96 0.1+ 0.3+	2006 12 25 703 (2.5− 1.5−)	2007 01 17 644 0.4+ 0.2+
2005 06 14 G96 0.2− 0.2+	2006 12 25 703 0.5− 0.4−	2007 01 17 644 0.2+ 0.3+
2005 06 14 G96 0.0 0.2+	2006 12 25 703 0.1− 1.3−	2007 01 17 644 0.1+ 0.1+
2005 06 14 G96 0.4− 0.1+	2006 12 25 703 0.2+ 0.3−	2007 01 18 644 0.6+ 1.5+
2005 07 03 G96 0.1− 0.2+	2007 01 09 691 0.1+ 0.1+	2007 01 18 644 0.0 0.3+
2005 07 03 G96 0.3+ 0.1−	2007 01 09 691 0.4− 0.1+	2007 01 18 644 0.2− 0.0
2005 07 03 G96 0.1+ 0.2+	2007 01 09 691 0.1− 0.5+	2007 01 21 704 1.6+ 0.3+
2005 07 03 G96 0.3− 0.2+	2007 01 09 G96 0.2− 0.1−	2007 01 21 704 1.2− 0.8+
2005 07 15 G96 0.1+ 0.0	2007 01 09 G96 0.0 0.0	2007 01 21 704 (0.3− 3.6−)
2005 07 15 G96 0.2− 0.3−	2007 01 09 G96 0.0 0.1+	2007 01 21 704 0.5+ 1.5−
2005 07 15 691 0.1− 0.1−	2007 01 09 G96 0.0 0.1−	2007 01 21 704 0.6+ 2.3−
2005 07 15 G96 0.0 0.1+	2007 01 09 G96 0.0 0.0	2007 01 24 703 1.1− 0.8+
2005 07 15 691 0.2+ 0.1−	2007 01 09 G96 0.5+ 0.2−	2007 01 24 703 0.8− 0.3+
2005 07 15 G96 0.1− 0.1−	2007 01 09 G96 0.1+ 0.1+	2007 01 24 703 0.5− 0.7+
2005 07 15 691 0.1+ 0.3−	2007 01 09 G96 0.1+ 0.0	2007 01 24 703 0.2− 0.5−
2006 11 01 G96 0.7− 0.7−	2007 01 13 704 0.4+ 0.0	2007 01 27 G96 0.1+ 0.1−
2006 11 01 G96 0.3+ 0.4−	2007 01 13 704 0.3+ 0.5+	2007 01 27 G96 0.0 0.1−
2006 11 01 G96 0.2+ 0.4−	2007 01 13 704 0.7+ 0.2−	2007 01 27 G96 0.1+ 0.1−
2006 11 01 G96 0.2+ 0.2−	2007 01 13 704 0.6− 0.2+	2007 01 27 G96 0.1+ 0.2−
2006 11 15 G96 0.4− 0.3−	2007 01 15 699 (2.7+ 0.1+)	
2006 11 15 G96 0.0 0.5−	2007 01 15 699 0.3+ 0.6+	

2005 NK₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.05426	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17441958	ω 235.46758	+0.42271703	+0.81327031
<i>a</i>	3.1725312	Ω 64.51022	−0.61591601	+0.58148486
<i>e</i>	0.2148328	<i>i</i> 26.29530	−0.66479905	−0.02160446
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31 645 0.0 0.0	2005 07 16 E12 0.8− 0.3−	2006 11 18 G96 0.3+ 0.0
2002 12 31 645 0.1+ 0.1+	2005 07 16 E12 0.1+ 0.1+	2006 11 18 G96 0.1− 0.5+
2002 12 31 645 0.0 0.1+	2005 07 27 E12 0.1− 0.3−	2006 11 18 G96 0.1− 0.2+
2002 12 31 645 0.0 0.1+	2005 07 27 E12 0.4− 0.3−	2006 11 18 G96 0.1− 0.2+
2005 07 03 E12 0.2+ 0.9+	2005 07 27 E12 0.3− 0.2−	2006 12 21 G96 0.4− 0.2−
2005 07 03 E12 0.2+ 0.7+	2005 07 27 E12 0.1+ 1.0−	2006 12 21 G96 0.4+ 0.2−
2005 07 03 E12 0.7+ 0.4+	2005 08 25 E12 0.1+ 0.6−	2006 12 21 G96 0.0 0.2−
2005 07 03 E12 0.8+ 0.3+	2005 08 25 E12 0.1+ 0.1−	2006 12 21 G96 0.3− 0.0
2005 07 16 E12 0.7− 0.5+	2005 08 25 E12 0.1+ 0.1−	
2005 07 16 E12 0.3− 0.4+	2005 08 25 E12 0.1+ 0.2−	

2005 NO₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.25083	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16922328	ω 199.89418	+0.95198807	+0.30567878
<i>a</i>	3.2371486	Ω 142.29390	−0.27704601	+0.88346715
<i>e</i>	0.1532046	<i>i</i> 1.56550	−0.13024676	+0.35502997
<i>P</i>	5.82	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 114189

Residuals in seconds of arc

1994 10 08 691	0.4−	0.6+	2005 07 07 568	0.0	0.2+	2006 10 17 G96	0.4+	0.1+
1994 10 08 691	0.4+	0.6−	2005 07 07 568	0.0	0.3+	2006 10 17 G96	0.1−	0.3−
1994 10 08 691	0.1+	0.1−	2005 07 07 568	0.1+	0.2+	2006 10 28 G96	0.0	0.2+
2005 06 13 G96	0.0	0.1−	2005 07 08 568	0.2+	0.5+	2006 10 28 G96	0.2−	0.2−
2005 06 13 G96	0.1+	0.1+	2005 07 15 G96	0.1+	0.1−	2006 10 28 G96	0.3−	0.1+
2005 06 13 G96	0.2+	0.0	2005 07 15 G96	0.4−	0.0	2006 10 28 G96	0.1+	0.0
2005 06 13 G96	0.2−	0.5+	2005 07 15 G96	0.2−	0.2−	2006 11 12 G96	0.2−	0.1−
2005 07 04 691	0.2+	0.3−	2005 07 15 G96	0.2−	0.1−	2006 11 12 G96	0.1−	0.1−
2005 07 04 691	0.1−	0.8−	2006 10 17 G96	1.3+	0.9+	2006 11 12 G96	0.0	0.3−
2005 07 04 691	0.2+	0.3−	2006 10 17 G96	0.8−	0.1−	2006 11 12 G96	0.0	0.1−

2005 ND₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	286.35399	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.36790631	ω 114.24466	−0.37690056	+0.87618122
<i>a</i>	1.9289067	Ω 130.10079	−0.92618563	−0.35256656
<i>e</i>	0.0498389	<i>i</i> 23.12580	−0.01123151	−0.32863853
<i>P</i>	2.68	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04 691	0.1+	0.0	2005 07 18 644	0.3+	0.1−	2006 12 24 G96	0.2−	0.2−
2005 07 04 691	0.6−	0.8+	2005 07 18 644	0.1+	0.0	2006 12 24 G96	0.1+	0.3−
2005 07 04 691	0.0	0.3−	2005 07 30 E12	0.4+	0.1+	2006 12 24 G96	0.5+	0.2−
2005 07 15 691	0.1−	0.3−	2005 07 30 E12	0.4+	0.4+	2007 01 26 691	0.1+	0.2−
2005 07 15 691	0.1+	0.3−	2005 07 30 E12	0.6−	0.2+	2007 01 26 691	0.2+	0.3+
2005 07 15 691	0.0	0.3−	2005 07 30 E12	0.5+	0.4+	2007 01 26 691	0.3−	0.0
2005 07 18 644	0.2+	0.0	2006 12 24 G96	0.1−	0.0			

2005 NK₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	123.86409	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22791292	ω 28.32128	+0.75977802	+0.64731192
<i>a</i>	2.6543412	Ω 291.20702	−0.60820353	+0.67440371
<i>e</i>	0.0883420	<i>i</i> 3.75343	−0.22983868	+0.35519983
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 16 691	0.0	0.0	2005 07 07 568	0.0	0.1+	2006 10 20 G96	0.4−	0.3−
2005 06 16 691	0.1+	0.1−	2005 07 07 568	0.0	0.1+	2006 10 20 G96	0.4−	0.5−
2005 06 16 691	0.2+	0.4−	2005 07 08 568	0.0	0.4+	2006 10 20 G96	0.2+	0.1−
2005 07 07 691	0.2−	0.4−	2005 07 15 G96	0.2+	0.2−	2006 10 20 G96	0.2+	0.3−
2005 07 07 691	0.2+	0.1−	2005 07 15 G96	0.1−	0.3+	2006 11 17 691	0.1−	0.2+
2005 07 07 691	0.0	0.2−	2005 07 15 G96	0.1+	0.3+	2006 11 17 691	0.1+	0.7+
2005 07 07 568	0.0	0.2+	2005 07 15 G96	0.4−	0.1+	2006 11 17 691	0.2+	0.3+

2005 NF₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	226.56659	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.36575022	ω 183.98569	+0.64736043	+0.68016724
<i>a</i>	1.9364799	Ω 126.76384	−0.68688357	+0.71619898
<i>e</i>	0.0582118	<i>i</i> 25.42529	−0.33032627	−0.15630593
<i>P</i>	2.69	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 07 703	0.7−	0.4+	2005 07 27 644	0.0	0.1−	2005 08 24 E12	0.2−	0.4+
2005 06 07 703	1.0+	0.6+	2005 07 27 644	0.1+	0.0	2005 09 05 E12	0.8+	0.0
2005 06 07 703	0.8−	0.7+	2005 07 27 644	0.0	0.2−	2005 09 05 E12	0.1−	0.3+
2005 06 07 703	0.3+	1.2+	2005 07 31 E12	0.0	0.1+	2005 09 05 E12	0.3+	0.4+
2005 06 21 644	0.1+	0.3−	2005 07 31 E12	0.8−	0.7−	2005 09 05 E12	0.7+	0.9+
2005 06 21 644	0.3+	0.4−	2005 07 31 E12	0.7+	0.1+	2006 11 16 G96	0.0	0.2−
2005 06 21 644	0.4+	0.2−	2005 07 31 E12	0.5−	0.7−	2006 11 16 G96	0.1+	0.1−
2005 06 29 691	0.1−	0.1−	2005 08 10 E12	0.5+	0.3+	2006 11 16 G96	0.1−	0.0
2005 06 29 691	0.3−	0.1−	2005 08 10 E12	0.3+	0.2+	2006 11 16 G96	0.0	0.1−
2005 06 29 691	0.5−	0.0	2005 08 10 E12	0.3−	0.6+	2007 01 28 703	0.5+	0.7+

2005 07 15 G96	0.1−	0.3−	2005 08 10 E12	0.3+	0.1+	2007 01 28 703	0.5+	0.6+
2005 07 15 G96	0.2−	0.3−	2005 08 24 E12	0.3+	0.2−	2007 01 28 703	0.1−	0.2+
2005 07 15 G96	0.4+	0.2−	2005 08 24 E12	0.7+	0.0	2007 01 28 703	0.7−	0.1+
2005 07 15 G96	0.3+	0.1−	2005 08 24 E12	0.0	0.2+			

2005 NB₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.74799	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28195340	ω 106.61270	+0.85789882	−0.51074704
<i>a</i>	2.3033034	Ω 284.13185	+0.44661705	+0.79522076
<i>e</i>	0.1510098	<i>i</i> 3.31638	+0.25405280	+0.32674364
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06 691	0.3−	0.4−	2005 07 03 G96	0.4−	0.2+	2006 11 27 G96	0.6+	0.0
2000 01 06 691	0.1+	0.1+	2005 07 03 701	1.3+	1.0+	2006 11 27 G96	0.5−	0.0
2000 01 06 691	0.2+	0.2+	2005 07 03 G96	0.1+	0.1+	2006 11 27 G96	1.6+	1.2+
2002 10 15 644	0.1+	0.1+	2005 07 03 701	(2.6+	0.4−)	2007 01 10 G96	0.1+	0.2+
2002 10 15 644	0.1+	0.2+	2005 07 07 568	0.4+	0.5−	2007 01 10 G96	0.1+	0.1+
2002 10 15 644	0.3−	0.1−	2005 07 07 568	0.3+	0.3−	2007 01 10 G96	0.2−	0.2+
2005 06 13 G96	0.3+	0.3+	2005 07 07 568	0.1+	0.3−	2007 01 10 G96	0.0	0.1−
2005 06 13 G96	0.5−	0.7+	2005 07 08 568	0.2+	0.2−	2007 01 28 G96	0.1−	0.4+
2005 06 13 G96	0.6−	0.0	2005 07 15 G96	0.7+	0.2−	2007 01 28 G96	0.0	0.6+
2005 06 13 G96	0.3−	0.9+	2005 07 15 G96	0.1−	0.0	2007 01 28 G96	0.3−	0.1+
2005 07 03 701	0.2+	0.5−	2005 07 15 G96	0.5−	0.1−	2007 01 28 G96	0.6−	0.5−
2005 07 03 G96	0.5−	0.3+	2005 07 15 G96	0.2−	0.3+			
2005 07 03 G96	1.0−	0.1−	2006 11 27 G96	0.5+	0.5−			

2005 OQ

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	163.60285	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29529153	ω 234.47848	+0.91524127	+0.40014911
<i>a</i>	2.2334114	Ω 101.89289	−0.35234310	+0.85154902
<i>e</i>	0.1582619	<i>i</i> 2.75621	−0.19541686	+0.33874025
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05 691	(0.5−	2.9+)	2005 07 18 644	1.1+	1.1−	2007 01 24 G96	0.1+	0.7−
1994 03 05 691	0.1+	1.5+	2005 07 18 644	1.1+	0.9−	2007 01 24 G96	0.5+	1.4−
1994 03 05 691	0.5+	0.2+	2005 07 18 644	1.1+	0.9−	2007 01 24 G96	0.9+	1.3−
2002 10 15 644	0.3−	0.7+	2005 07 27 644	(4.2+	1.1−)	2007 01 24 G96	0.1−	0.8−
2002 10 15 644	0.5−	0.8+	2005 07 27 644	(4.2+	1.2−)	2007 01 28 691	0.2−	1.1−
2002 10 15 644	0.2−	0.9+	2005 07 27 644	(4.0+	1.0−)	2007 01 28 691	0.1+	1.1−
2005 07 16 291	0.1+	1.2−	2007 01 24 691	0.4−	0.9−	2007 01 28 691	0.5−	1.0−
2005 07 16 291	0.0	1.1−	2007 01 24 691	0.5−	0.5−			
2005 07 16 291	0.3+	1.2−	2007 01 24 691	0.3−	0.8−			

2005 OA₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	203.02974	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27502992	ω 359.24697	+0.32443853	+0.85492193
<i>a</i>	2.3417980	Ω 289.61184	−0.86559062	+0.09577170
<i>e</i>	0.2246744	<i>i</i> 25.44915	−0.38143483	+0.50983946
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 10 703	1.2−	0.7−	2005 07 31 704	0.6+	0.9+	2005 11 04 703	(0.9−	2.2−)
2005 06 10 703	1.1−	0.2+	2005 09 15 704	0.9+	0.5+	2005 11 04 703	0.6−	0.6−
2005 06 10 703	1.0−	0.8−	2005 09 15 704	0.8+	0.1+	2006 12 14 691	0.4−	0.8+
2005 06 10 703	0.3+	0.8+	2005 09 15 704	0.6+	0.9+	2006 12 14 691	0.1+	0.1+
2005 07 10 699	0.2−	0.1+	2005 09 15 704	0.2+	0.2−	2006 12 14 691	0.2+	0.1−
2005 07 10 699	0.0	0.1−	2005 09 15 704	0.0	0.1−	2007 01 08 G96	0.6+	0.2−
2005 07 10 699	0.1−	0.8+	2005 10 29 644	0.1−	0.4−	2007 01 08 G96	0.4+	0.0
2005 07 10 699	0.1+	0.9+	2005 10 29 644	0.0	0.0	2007 01 08 G96	0.3+	0.6−
2005 07 30 704	0.0	0.1+	2005 10 29 644	0.1−	0.4−	2007 01 08 G96	0.3+	0.1−

M.P.O. 114190

2005 07 30	704	0.0	0.5−	2005 11 02	644	0.0	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
2005 07 30	704	0.4+	0.8−	2005 11 02	644	0.1−	0.3−	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2005 07 31	704	0.7−	0.1+	2005 11 02	644	0.0	0.4−	2007 01 10	691	0.2+	0.0
2005 07 31	704	0.3+	0.8+	2005 11 04	703	(2.0−	0.8−)				
2005 07 31	704	0.5−	0.3−	2005 11 04	703	(1.8−	1.6−)				

2005 OB₅ = 2006 WE₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	185.11733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23207955	ω	348.60638	−0.18748304	+0.98059807
<i>a</i>	2.6224756	Ω	270.56879	−0.89665446	−0.19464924
<i>e</i>	0.1682155	<i>i</i>	3.28213	−0.40107467	−0.02321861
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	695	0.1+	0.9+	2005 07 28	644	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.4+	0.3−
2002 12 06	695	0.1−	0.0	2005 07 29	644	0.2+	0.0	2006 11 18	691	0.5+	0.1+
2005 06 29	644	0.0	0.3+	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.3+	0.1+
2005 06 29	644	0.4−	0.1−	2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.0
2005 06 29	644	0.1−	0.2+	2006 10 28	291	0.5−	0.1+	2006 11 22	691	0.3−	0.0
2005 07 28	644	0.0	0.1−	2006 10 28	291	0.2−	0.2−	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2005 07 28	644	0.1−	0.2−	2006 10 28	291	0.5−	0.1+				

2005 OK₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	141.90723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26204806	ω	243.56718	+0.99057159	+0.10536025
<i>a</i>	2.4185148	Ω	110.27983	−0.06633225	+0.92810780
<i>e</i>	0.1673185	<i>i</i>	5.35629	−0.11986639	+0.35709260
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 07	699	0.9−	1.9+	2005 08 30	644	0.3+	0.4−	2005 09 13	703	0.4+	0.7+
2005 07 07	699	0.4−	0.5+	2005 08 30	644	0.2+	0.3−	2005 09 13	703	0.9+	1.0−
2005 07 07	699	1.2−	0.7−	2005 08 30	699	0.3+	0.1+	2005 10 30	703	0.3−	0.9+
2005 07 07	699	0.2−	0.7+	2005 08 30	644	0.1+	0.3−	2005 10 30	703	0.3−	0.2−
2005 07 28	644	0.1+	0.0	2005 08 30	699	0.9+	0.6+	2005 10 30	703	0.8−	0.4−
2005 07 28	644	0.0	0.1−	2005 08 30	699	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	1.2−	0.4+
2005 07 28	644	0.3+	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.2+	0.5−
2005 07 29	644	0.0	0.1+	2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2006 11 27	G96	0.6+	0.0
2005 07 29	644	0.0	0.1+	2005 08 31	644	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.1−
2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2005 08 31	644	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.5+	0.2−
2005 08 28	E12	0.1−	0.6+	2005 08 31	644	0.0	0.3−	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2005 08 28	E12	0.3−	0.2−	2005 08 31	644	0.0	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2005 08 28	E12	0.2+	0.2−	2005 09 13	703	0.2+	0.3−	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2005 08 28	E12	0.3+	0.1+	2005 09 13	703	0.3−	0.3+				

2005 OJ₇ = 2006 YM₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	192.18208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27587087	ω	209.11612	+0.38801462	+0.91937435
<i>a</i>	2.3370364	Ω	83.77882	−0.83248883	+0.37976662
<i>e</i>	0.2053939	<i>i</i>	3.73582	−0.39548325	+0.10260666
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2005 08 28	699	0.1+	0.1−	2005 09 13	703	0.1+	0.3+
2005 07 28	644	0.4−	0.1+	2005 08 28	E12	0.2+	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
2005 07 28	644	0.2−	0.0	2005 08 28	E12	0.1+	0.2−	2006 12 21	691	0.2−	0.0
2005 07 29	644	0.0	0.1+	2005 08 28	E12	0.4+	0.1−	2006 12 21	691	0.4+	0.1−
2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2005 08 28	E12	0.1+	0.1+	2006 12 25	691	0.1−	0.2−
2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2005 09 13	703	0.1−	0.7+	2006 12 25	691	0.2−	0.2+
2005 08 28	699	0.0	0.1−	2005 09 13	703	0.5−	1.2−	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2005 08 28	699	0.1+	0.3+	2005 09 13	703	0.1+	0.6−				

2007 FEB. 2

2005 OU₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.30353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18419446	ω	104.21974	+0.92591291	−0.35176806
<i>a</i>	3.0592738	Ω	276.51987	+0.27050855	+0.87181184
<i>e</i>	0.1175604	<i>i</i>	7.96308	+0.26364825	+0.34088613
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2+
2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 09 03	644	0.4−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2+
2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2005 09 03	644	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+
2005 08 01	599	0.1+	0.2−	2005 09 12	691	0.4+	0.2−	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+
2005 08 01	599	0.0	0.2−	2005 09 12	691	0.2+	0.2−	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+
2005 08 01	599	0.1+	0.2+	2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.4−
2005 08 01	599	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2+	2006 12 24	G96	0.2−	0.1−
2005 08 31	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.3+				
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	1.0−				

2005 OF₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	160.16828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26611127	ω	346.76020	+0.82134678	+0.56735938
<i>a</i>	2.3938331	Ω	338.35019	−0.50768119	+0.67982292
<i>e</i>	0.2230144	<i>i</i>	9.21803	−0.26009475	+0.46469789
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.2−	0.1−	2005 08 30	644	0.2−	0.2−	2005 09 28	644	0.1+	0.2−
1994 10 11	691	0.3+	0.0	2005 08 30	699	0.2−	0.2+	2005 09 30	699	0.1+	0.2+
1994 10 11	691	0.3+	0.4−	2005 08 30	699	0.2+	0.7−	2005 09 30	699	0.1−	0.5+
2005 07 27	644	0.0	0.7+	2005 08 30	644	0.1−	0.3−	2005 09 30	699	(1.5+	0.3+)
2005 07 27	644	0.2−	0.1−	2005 08 30	699	0.0	0.4−	2005 09 30	699	0.9+	0.3+
2005 07 27	644	0.2−	0.1−	2005 09 05	703	(0.8+	1.7+)	2005 10 05	703	0.3−	0.1−
2005 08 01	E12	0.7−	0.3−	2005 09 05	703	(3.3+	1.6+)	2005 10 05	703	0.1−	0.5+
2005 08 01	E12	0.4+	0.4−	2005 09 05	703	0.5−	0.1−	2005 10 05	703	0.7−	0.8+
2005 08 01	E12	0.0	0.6−	2005 09 05	703	0.2−	0.1+	2005 10 05	703	1.1−	1.0+
2005 08 01	E12	0.1−	0.2−	2005 09 06	699	0.4−	0.3−	2005 10 07	704	0.4+	0.3+
2005 08 05	644	0.2−	0.4−	2005 09 06	699	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.1+
2005 08 05	644	0.4−	0.2−	2005 09 06	699	0.4+	0.3−	2005 10 07	704	0.0	0.1+
2005 08 05	644	0.4−	0.2−	2005 09 06	699	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.0	0.4+
2005 08 11	608	0.9+	0.6+	2005 09 08	704	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.8−	0.6+
2005 08 11	608	0.8+	0.6+	2005 09 08	704	0.6−	0.0	2005 10 22	703	1.3−	1.4−
2005 08 11	608	0.9+	0.2+	2005 09 08	704	0.2+	1.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.4−
2005 08 26	699	0.2−	0.1−	2005 09 08	704	0.6−	1.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.6−
2005 08 26	699	0.2−	0.1−	2005 09 08	704	0.8+	0.9+	2006 12 15	691	0.2+	0.3+
2005 08 26	699	0.3−	0.0	2005 09 17	644	0.0	0.1+	2006 12 15	691	0.2+	0.4+
2005 08 26	699	0.2−	0.1+	2005 09 17	644	0.1−	0.1−	2006 12 15	691	0.0	0.2+
2005 08 29	704	0.2−	0.4+	2005 09 17	644	1.3+	0.4−	2007 01 15	703	0.3−	0.7−
2005 08 29	704	0.4−	0.1−	2005 09 27	704	0.5+	0.5−	2007 01 15	703	0.3−	0.4−
2005 08 29	704	0.5−	0.2−	2005 09 27	704	0.6+	0.0	2007 01 15	703	0.3−	1.4−
2005 08 29	704	1.0−	0.3−	2005 09 27	704	0.6+	0.7+	2007 01 15	703	(0.2+	2.2+)
2005 08 29	704	0.4−	0.1−	2005 09 27	704	1.2+	0.5+	2007 01 17	644	0.2−	0.3+
2005 08 30	644	0.2−	0.2−	2005 09 28	644	0.2−	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2005 08 30	699	0.8+	0.2−	2005 09 28	644	0.4−	0.2−	2007 01 17	644	0.5+	0.4+

2005 OD₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	96.92540		(2000.0)	P	Q
n	0.22704828	ω	251.60696	+0.88245940	−0.42962929
a	2.6610757	Ω	133.32432	+0.46504874	+0.85802260
e	0.2185838	i	15.26474	−0.07067578	+0.28145318
P	4.34	H	16.6	G 0.15	U 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 114191

Residuals in seconds of arc

2005 07 12 G96	0.3+	0.2-	2005 08 01 E12	0.1-	0.1-	2006 12 21 G96	0.0	0.3-
2005 07 12 G96	0.1+	0.1+	2005 08 01 E12	0.6-	0.1+	2006 12 21 G96	0.2+	0.3-
2005 07 12 G96	0.0	0.1+	2005 08 05 644	0.2+	0.1+	2006 12 21 G96	0.2-	0.1+
2005 07 12 G96	0.3-	0.3-	2005 08 05 644	0.0	0.1+	2006 12 21 G96	0.6+	0.3-
2005 07 28 644	0.2+	0.3+	2005 08 05 644	0.1-	0.0	2007 01 10 G96	0.2-	0.1+
2005 07 28 644	0.3+	0.2+	2005 09 08 E12	(1.4+	2.7+)	2007 01 10 G96	0.2-	0.5+
2005 07 28 644	0.3+	0.1+	2005 09 08 E12	0.0	0.1-	2007 01 10 G96	0.2-	0.1+
2005 08 01 E12	0.4-	0.1-	2005 09 08 E12	0.8+	0.3-	2007 01 10 G96	0.0	0.3+
2005 08 01 E12	0.1-	0.1-	2005 09 08 E12	0.6-	0.3+			

2005 OD₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	170.78660	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26710649	ω	24.36053	+0.70957049
<i>a</i>	2.3878833	Ω	290.85859	+0.63839271
<i>e</i>	0.1883325	<i>i</i>	2.00212	+0.31146562
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 29 644	0.1-	0.1-	2005 08 28 113	0.6+	1.0+	2005 10 30 G96	0.3+	0.4-
2005 07 29 644	0.3-	0.2-	2005 08 28 113	0.1+	0.3+	2005 10 31 G96	0.0	0.3-
2005 07 29 644	0.1+	0.2+	2005 08 28 113	0.5+	0.3+	2005 10 31 G96	0.2+	0.8-
2005 07 30 644	0.1-	0.0	2005 09 05 703	0.2+	0.6+	2005 10 31 G96	0.7-	0.6-
2005 07 30 644	0.0	0.1+	2005 09 05 703	0.3-	0.0	2005 10 31 G96	0.7+	0.0
2005 07 30 644	0.1-	0.0	2005 09 05 703	0.8-	1.1-	2006 12 15 691	0.1-	0.1+
2005 08 06 644	0.1+	0.1+	2005 09 05 703	0.8+	0.8-	2006 12 15 691	0.2-	0.5+
2005 08 06 644	0.2-	0.1+	2005 09 23 691	0.1-	0.0	2006 12 15 691	0.5+	0.0
2005 08 06 644	0.2-	0.3-	2005 09 23 691	0.0	0.2+	2007 01 16 G96	0.2-	0.3+
2005 08 25 644	0.3-	0.1-	2005 09 23 691	0.2-	0.1+	2007 01 16 G96	0.2+	0.5-
2005 08 25 644	0.2-	0.2-	2005 10 30 G96	0.0	0.0	2007 01 16 G96	0.1-	0.4-
2005 08 25 644	0.2-	0.1-	2005 10 30 G96	0.2+	0.1-	2007 01 16 G96	0.3-	1.0-
2005 08 28 113	0.8+	0.4+	2005 10 30 G96	0.2+	0.2+			

2005 OY₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	83.01749	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22383788	ω	66.90781	+0.91571936
<i>a</i>	2.6864597	Ω	316.32090	+0.32197990
<i>e</i>	0.0586367	<i>i</i>	5.76979	+0.24038925
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.9	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 645	0.1+	0.1+	2005 08 04 644	0.3+	0.0	2005 08 27 644	0.3-	0.6+
1999 03 22 645	0.0	0.1+	2005 08 04 644	0.4+	0.0	2005 10 27 G96	0.1+	0.8-
2001 09 28 644	0.3-	1.3+	2005 08 04 644	0.2+	0.2+	2005 10 27 G96	0.6-	1.2-
2001 09 28 644	0.7-	0.9+	2005 08 05 644	0.3+	0.0	2005 10 27 G96	0.0	0.4-
2001 09 28 644	0.6-	1.4+	2005 08 05 644	0.0	0.2+	2005 10 27 G96	0.2+	1.2-
2005 07 28 644	0.1-	0.4+	2005 08 05 644	0.1+	0.1+	2007 01 09 691	0.1+	0.4-
2005 07 28 644	0.2-	0.3+	2005 08 27 644	0.5-	0.6+	2007 01 09 691	0.1-	0.1+
2005 07 28 644	0.1-	0.5+	2005 08 27 644	0.2-	0.4+	2007 01 09 691	0.0	0.2+

2005 OH₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	52.88009	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20615641	ω	83.52382	+0.56445021
<i>a</i>	2.8379505	Ω	331.08485	+0.62646968
<i>e</i>	0.1494322	<i>i</i>	14.21374	+0.53752368
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.0	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 28 644	0.2-	0.0	2005 08 27 644	0.1-	0.1+	2005 10 27 G96	0.3-	0.6-
2005 07 28 644	0.1+	0.1+	2005 08 27 644	0.2-	0.3+	2005 10 27 G96	1.0+	0.7+
2005 07 28 644	0.1-	0.2-	2005 08 27 644	0.1+	0.3+	2006 12 26 703	0.5+	0.6+
2005 08 04 644	0.1+	0.1-	2005 10 01 G96	0.0	0.3-	2006 12 26 703	0.1+	0.4-

2005 08 04 644	0.2-	0.2-	2005 10 01 G96	0.4-	0.2+	2006 12 26 703	0.3-	0.5-
2005 08 04 644	0.1-	0.1+	2005 10 01 G96	0.2-	0.4-	2006 12 26 703	0.3-	0.1-
2005 08 05 644	0.1+	0.1+	2005 10 01 G96	0.1-	0.1-	2007 01 17 644	0.1-	0.2+
2005 08 05 644	0.0	0.3+	2005 10 27 G96	0.1-	0.0	2007 01 17 644	0.1-	0.1+
2005 08 05 644	0.2+	0.0	2005 10 27 G96	0.2+	0.1-	2007 01 17 644	0.1+	0.4+

2005 OR₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	143.55850	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27064966	ω	9.58450	+0.99499843
<i>a</i>	2.3669971	Ω	344.84879	-0.09754143
<i>e</i>	0.1454269	<i>i</i>	6.56658	-0.02153608
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.7	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 28 644	0.2-	0.6+	2005 09 28 644	0.1-	0.3+	2005 11 30 G96	0.2-	0.0
2005 07 28 644	0.1-	0.3+	2005 09 28 644	0.2-	0.2-	2005 11 30 G96	0.0	0.1+
2005 07 28 644	0.2-	0.5+	2005 10 01 G96	0.3-	0.4-	2005 11 30 G96	0.4-	0.5-
2005 08 04 644	0.2-	0.1+	2005 10 01 G96	0.1-	0.2-	2007 01 17 691	0.3+	0.1+
2005 08 04 644	0.1-	0.2+	2005 10 01 G96	0.1-	0.4-	2007 01 17 691	0.2-	0.1+
2005 08 04 644	0.1+	0.2+	2005 10 01 G96	0.3-	0.1-	2007 01 17 691	0.3-	0.1+
2005 08 05 644	0.2-	0.3+	2005 10 22 703	0.4-	0.8-	2007 01 24 691	0.1+	0.1+
2005 08 05 644	0.1-	0.1+	2005 10 22 703	0.6+	0.6-	2007 01 24 691	0.3+	0.1+
2005 08 05 644	0.3-	0.0	2005 10 22 703	0.6-	0.2+	2007 01 24 691	0.2-	0.1-
2005 08 29 704	0.4-	0.1-	2005 10 22 703	1.1+	0.2+	2007 01 28 691	0.0	0.1+
2005 08 29 704	0.2+	0.2+	2005 11 29 291	0.2+	0.0	2007 01 28 691	0.1+	0.1-
2005 08 29 704	0.1+	0.6+	2005 11 29 291	0.2+	0.2+	2007 01 28 691	0.1+	0.2+
2005 08 29 704	0.1+	0.2+	2005 11 29 291	0.2+	0.0			
2005 09 28 644	0.2-	0.3+	2005 11 30 G96	0.1-	0.4-			

2005 OB₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	159.88829	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22172624	ω	5.38722	+0.44070891
<i>a</i>	2.7034893	Ω	290.77844	-0.82641873
<i>e</i>	0.1549140	<i>i</i>	4.40355	-0.35043935
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.9	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31 645	0.0	0.0	2005 08 24 644	0.6+	0.0	2006 11 21 291	0.1-	0.1-
2002 12 31 645	0.0	0.0	2005 08 27 699	0.6-	1.3-	2006 12 10 691	0.0	0.0
2005 07 30 644	0.2+	0.1+	2005 08 27 699	(1.7-	1.1-)	2006 12 10 691	0.2+	0.2+
2005 07 30 644	0.2-	0.1+	2005 08 27 699	0.9-	0.1+	2006 12 10 691	0.3+	0.0
2005 07 30 644	0.5+	0.1-	2005 08 27 699	(1.7+	2.3+)	2006 12 17 G96	0.5+	0.1+
2005 08 06 644	0.2+	0.2+	2005 09 23 691	0.1-	0.1-	2006 12 17 G96	0.1-	0.5+
2005 08 06 644	0.3+	0.3+	2005 09 23 691	0.0	0.1+	2006 12 17 G96	0.3+	0.1+
2005 08 06 644	0.1+	0.0	2005 09 23 691	0.1-	0.2+	2006 12 17 G96	0.7+	0.4+
2005 08 24 644	0.4+	0.0	2006 11 21 291	0.6-	0.4-			
2005 08 24 644	0.4+	0.2+	2006 11 21 291	0.2-	0.1-			

2005 OL₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	79.96600	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21923426	ω	70.08206	+0.70326125
<i>a</i>	2.7239373	Ω	335.14173	+0.62154608
<i>e</i>	0.1149219	<i>i</i>	4.23314	+0.34511459
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.1	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 20 644	0.1-	0.1-	2005 08 30 704	0.3-	0.2-	2006 12 14 691	0.2+	0.1-
2001 12 20 644	0.4+	0.0	2005 09 06 699	1.2-	1.1+	2006 12 14 691	0.2+	0.1+
2001 12 20 644	0.4-	0.0	2005 09 06 699	0.0	0.7+	2007 01 19 699	0.1+	1.0+
2003 03 31 691	0.6+	1.3+	2005 09 06 699	1.2-	0.5-	2007 01 19 699	0.9-	0.2+
2003 03 31 691	0.7+	1.5+	2005 09 06 699	0.5+	0.4+	2007 01 19 699	0.5+	0.8+
2003 03 31 691	0.6+	0.8+	2005 09 13 691	0.1+	1.0+	2007 01 19 699	0.7-	0.2-

M.P.O. 114192

2007 FEB. 2

2005 07 30	644	0.4+	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2005 07 30	644	0.1-	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.3+	0.1-
2005 07 30	644	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.4-	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.3-
2005 08 29	699	1.1-	0.6-	2005 09 22	644	0.4-	0.1-	2007 01 24	703	0.0	1.0-
2005 08 29	699	1.0-	1.0+	2005 09 22	644	0.3-	0.4+	2007 01 24	703	1.2-	0.7-
2005 08 29	699	0.0	1.0+	2005 09 23	703	0.7+	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.4-
2005 08 29	699	(2.3-	0.7+)	2005 09 23	703	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	0.6-	0.5+
2005 08 30	704	0.4-	0.4+	2005 09 23	703	0.9-	0.7+	2007 01 24	703	0.4-	0.3+
2005 08 30	704	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	1.5-	0.3+	2007 01 24	704	0.1-	0.7+
2005 08 30	704	0.9-	0.1+	2006 12 14	691	0.1+	0.1+				

2005 PT

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	151.77482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26516796	ω	11.35157	+0.93370806	+0.33027708
<i>a</i>	2.3995070	Ω	328.25898	-0.34561750	+0.73065039
<i>e</i>	0.3036787	<i>i</i>	15.23307	-0.09347624	+0.59755088
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 20	644	0.3+	0.4+	2005 08 30	704	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.3-
2005 06 20	644	0.2+	0.6+	2005 08 30	704	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.5-	0.1+
2005 06 20	644	0.0	0.5+	2005 08 30	704	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.2-	0.3+
2005 08 01	E12	0.3+	0.1-	2005 09 02	565	(0.8+	1.7-)	2005 10 10	703	0.3-	0.4-
2005 08 01	E12	0.0	0.1-	2005 09 02	565	0.1+	0.5-	2005 10 10	703	0.7+	0.3-
2005 08 01	E12	0.1-	0.1-	2005 09 02	565	0.7-	0.0	2005 10 10	703	0.4+	0.4+
2005 08 04	644	0.2+	0.5-	2005 09 06	608	0.3+	0.5+	2005 10 10	703	0.3-	0.1+
2005 08 04	644	0.0	0.0	2005 09 06	608	(0.0	1.9+)	2005 10 27	704	0.5+	0.2-
2005 08 04	644	0.1+	0.1-	2005 09 06	608	(0.4+	1.6+)	2005 10 27	704	0.3+	0.3+
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2005 09 07	699	0.2+	0.2+	2005 10 27	704	1.2+	0.3+
2005 08 05	644	0.1+	0.1-	2005 09 07	699	0.1-	0.2-	2005 10 30	699	0.5+	0.7+
2005 08 05	644	0.1-	0.2+	2005 09 07	699	0.4+	0.2+	2005 10 30	699	0.0	0.7+
2005 08 10	608	0.8-	0.2-	2005 09 07	699	0.4+	0.3+	2005 10 30	699	0.3-	0.4-
2005 08 10	608	1.0-	0.4-	2005 09 17	644	0.0	0.2+	2005 10 30	699	0.2+	0.6-
2005 08 10	608	0.6-	0.4-	2005 09 17	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	644	0.6+	0.3+
2005 08 26	699	0.1+	0.3+	2005 09 17	644	0.1-	0.2+	2005 11 01	644	0.0	0.0
2005 08 26	699	0.0	0.1+	2005 09 23	699	0.4+	0.4+	2005 11 01	644	0.3+	0.5+
2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2005 09 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	G96	0.2+	0.3-
2005 08 26	699	0.0	0.3+	2005 09 23	699	0.2+	0.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1-
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 23	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.2-
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 23	699	0.3+	0.0	2005 11 04	G96	0.5+	0.2-
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 23	644	0.0	0.2+	2005 11 22	703	0.1+	0.3-
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 24	703	0.1-	0.5-	2005 11 22	703	0.4+	0.5+
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	0.5-	0.7-	2005 11 22	703	0.4-	0.1+
2005 08 27	644	0.1-	0.0	2005 09 24	703	0.7-	0.3-	2005 11 22	703	1.3-	0.7-
2005 08 27	E12	0.3-	0.3-	2005 09 24	703	1.1-	0.6-	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2005 08 27	E12	0.1-	0.4-	2005 09 30	703	0.3-	0.7+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2005 08 27	E12	0.0	0.2-	2005 09 30	703	0.3-	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2005 08 29	699	0.2-	0.0	2005 09 30	703	0.2-	0.1-	2007 01 24	691	0.1-	0.4+
2005 08 29	699	0.4+	0.3+	2005 09 30	703	0.7-	0.3-	2007 01 24	691	0.2+	0.2+
2005 08 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 01	699	1.2+	0.5-	2007 01 24	691	0.2+	0.0
2005 08 29	699	0.2+	0.5+	2005 10 01	699	0.0	0.7-	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2005 08 29	608	0.3-	0.3-	2005 10 01	699	0.5+	0.1+	2007 01 28	691	0.3+	0.2-
2005 08 29	608	0.2-	0.2-	2005 10 01	699	0.6-	0.2-	2007 01 28	691	0.0	0.1-
2005 08 29	608	0.3-	0.1-	2005 10 08	704	0.1-	0.1-				
2005 08 30	704	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.2-	0.7+				

2005 PA₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.84520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26310610	ω	37.81829	+0.85057893	-0.52560419
<i>a</i>	2.4120267	Ω	353.82704	+0.43887537	+0.72632131
<i>e</i>	0.1389149	<i>i</i>	8.55236	+0.28966168	+0.44294197
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 01	E12	0.5-	0.2+	2005 08 30	699	0.0	0.2-	2005 11 25	G96	0.2-	0.1+
2005 08 01	E12	0.1-	0.4-	2005 08 30	699	0.1-	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.1+
2005 08 01	E12	0.2-	0.2-	2005 08 30	644	0.2-	0.1-	2005 11 30	G96	0.1+	0.2-
2005 08 01	E12	0.3+	0.3-	2005 08 30	699	0.0	0.5-	2005 11 30	G96	0.2+	0.2-
2005 08 04	644	0.1-	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.4+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+
2005 08 04	644	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.4-	0.5+	2007 01 16	703	0.5+	0.0
2005 08 04	644	0.1-	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2007 01 16	703	1.5+	2.7-
2005 08 28	E12	0.2-	0.1+	2005 10 26	G96	0.2+	0.1-	2007 01 16	703	0.0	0.5+
2005 08 28	E12	0.4+	0.4+	2005 10 26	G96	0.1-	0.2+	2007 01 16	703	0.4-	0.1+
2005 08 28	E12	0.0	0.0	2005 10 26	G96	0.6+	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2005 08 28	E12	0.2+	0.2+	2005 10 26	G96	0.3-	0.1+	2007 01 28	691	0.2-	0.3+
2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2005 08 30	699	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.6-	0.1+				
2005 08 30	644	0.2+	0.1-	2005 11 25	G96	0.3-	0.5-				

2005 PW₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	119.38071		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26201973	ω	248.50082	+0.96389250	-0.24583342
<i>a</i>	2.4186891	Ω	125.59021	+0.26600659	+0.90666828
<i>e</i>	0.1344929	<i>i</i>	7.23104	-0.01231807	+0.34280980
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	G96	0.0	0.1-	2005 08 04	644	0.1-	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.0
2005 07 12	G96	0.0	0.3-	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2005 10 04	644	0.2-	0.4-
2005 07 12	G96	0.3-	0.1-	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2005 10 04	644	0.3-	0.2-
2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2005 08 05	644	0.2+	1.0-	2005 10 04	644	0.1-	0.4-
2005 08 01	E12	0.6+	0.9+	2005 08 28	E12	0.0	0.3-	2007 01 09	691	0.1-	0.1-
2005 08 01	E12	0.3-	0.3-	2005 08 28	E12	0.0	0.2-	2007 01 09	691	0.0	0.0
2005 08 01	E12	0.0	0.3+	2005 08 28	E12	1.1+	0.2-	2007 01 09	691	0.1-	0.0
2005 08 02	704	0.3-	0.2-	2005 08 28	E12	0.9-	1.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2005 08 02	704	0.2+	1.0+	2005 08 30	644	0.1+	0.1-	2007 01 17	644	0.5+	0.4+
2005 08 02	704	0.3-	0.5+	2005 08 30	644	0.1+	0.2-	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2005 08 02	704	0.7-	0.5+	2005 08 30	644	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 08 04	644	0.2+	0.0	2005 09 01	644	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2005 09 01	644	0.2+	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.1+

2005 PN₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.29726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26358481	ω	326.92557	+0.93385212	+0.35761701
<i>a</i>	2.4091054	Ω	12.12421	-0.32219499	+0.84783568
<i>e</i>	0.2032769	<i>i</i>	1.50163	-0.15527591	+0.39151595
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 01	E12	0.0	0.3-	2005 08 06	704	0.0	0.3-	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
2005 08 01	E12	0.2+	0.5-	2005 08 06	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2005 08 01	E12	0.4+	0.0	2005 09 08	E12	0.5+	0.4+	2005 10 25	G96	0.5+	0.3-
2005 08 01	E12	0.5-	0.1-	2005 09 08	E12	0.2+	0.3-	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+
2005 08 02	704	0.3-	1.4+	2005 09 08	E12	0.0	0.1+	2006 12 26	291	0.2-	0.1+
2005 08 02	704	0.6+	0.2-	2005 09 08	E12	0.9-	0.2+	2006 12 26	291	0.2+	0.2-
2005 08 02	704	0.4-	0.1+	2005 10 03	G96	0.2-	0.3-	2006 12 26	291	0.1-	0.0
2005 08 02	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	G96	0.3-	0.1-	2007 01 17	691	0.3-	0.2+
2005 08 06	704	0.1-	0.0	2005 10 03	G96	0.4-	0.3-	2007 01 17	691	0.4+	0.1+
2005 08 06	704	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.5-	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 114193

2005 PV₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.37045		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19235314	ω	218.12612	+0.90768109	+0.38849303		
<i>a</i>	2.9721441	Ω	118.30579	-0.32697506	+0.89175083		
<i>e</i>	0.0605062	<i>i</i>	10.38502	-0.26306339	+0.23206383		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	691	0.1+	0.1-	2005 07 27	644	0.0	0.1+	2005 09 01	644	0.3-	0.0
1999 06 11	691	0.4+	0.2-	2005 08 04	644	0.1-	0.3+	2005 09 01	644	0.2-	0.3+
1999 06 11	691	0.5-	0.2+	2005 08 04	644	0.1-	0.2+	2005 09 01	644	0.0	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 08 05	644	0.1-	0.1-	2006 11 25	G96	0.1-	0.3-
2005 07 27	644	0.3-	0.3+	2005 08 05	644	0.4+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.5-
2005 07 27	644	0.2-	0.0	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.0

2005 PS₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	177.90155		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28826621	ω	215.64800	+0.78074471	+0.61114650		
<i>a</i>	2.2695524	Ω	106.15666	-0.53728064	+0.76294010		
<i>e</i>	0.1438974	<i>i</i>	7.78732	-0.31900973	+0.21076614		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	644	0.1-	0.1+	2005 08 05	644	0.3+	0.1+	2005 09 08	E12	0.6+	0.1-
2005 07 04	644	0.2-	0.3-	2005 08 05	644	0.1+	0.2-	2005 09 08	E12	0.1+	0.1-
2005 07 04	644	0.3-	0.1-	2005 08 05	644	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.2-	0.3+
2005 07 27	644	0.3-	0.1-	2005 08 28	E12	0.2-	0.4-	2006 12 24	691	0.0	0.8-
2005 07 27	644	0.0	0.0	2005 08 28	E12	0.1+	0.5-	2006 12 24	691	0.2+	0.1-
2005 07 27	644	0.0	0.0	2005 08 28	E12	0.1-	0.7+	2007 01 25	691	0.1-	0.2+
2005 08 04	644	0.1+	0.2-	2005 08 28	E12	0.0	0.4+	2007 01 25	691	0.3-	0.1+
2005 08 04	644	0.1-	0.1-	2005 09 08	E12	0.2+	0.7+	2007 01 25	691	0.5+	0.2+
2005 08 04	644	0.2+	0.1-	2005 09 08	E12	0.6-	0.2+				

2005 PU₁₂ = 2006 XF₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.83690		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20945602	ω	271.50582	+0.93590769	-0.32611332		
<i>a</i>	2.8080671	Ω	107.54210	+0.35224489	+0.86585780		
<i>e</i>	0.1775386	<i>i</i>	8.02679	+0.00057455	+0.37939475		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 16	691	0.2-	0.0	2005 09 01	644	0.1-	0.2+	2007 01 17	G96	0.2-	0.1-
2004 06 16	691	0.2+	0.5+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.4-	0.5-
2004 06 16	691	0.1+	0.1-	2006 12 12	G96	0.1-	0.3-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+
2005 08 04	644	0.1-	0.2+	2006 12 12	G96	0.5-	0.4-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2005 08 04	644	0.1+	0.4+	2006 12 12	G96	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2005 08 04	644	0.1-	0.0	2006 12 15	691	0.3+	0.6+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
2005 08 05	644	0.1-	0.4-	2006 12 15	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2005 08 05	644	0.0	0.4+	2007 01 17	G96	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.3+
2005 09 01	644	0.2-	0.3+	2007 01 17	G96	0.2-	0.2-				
2005 09 01	644	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.3-	0.3-				

2005 PJ₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	178.05149		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28167142	ω	293.20181	+0.72631650	+0.68715213		
<i>a</i>	2.3048404	Ω	23.40430	-0.61404313	+0.65970976		
<i>e</i>	0.1762107	<i>i</i>	2.44139	-0.30889379	+0.30431067		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.3-	0.2+	2005 08 29	704	0.6-	0.5-	2005 09 24	644	0.1+	0.4-
2005 07 28	644	0.2-	0.1+	2005 08 29	704	0.5-	1.0-	2005 09 24	644	0.5+	0.0
2005 07 28	644	0.2-	0.1+	2005 08 29	704	0.2+	0.5+	2005 09 24	644	0.1+	0.1-
2005 08 04	644	0.1-	0.1+	2005 08 30	699	0.4+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.6-
2005 08 04	644	0.1-	0.1+	2005 08 30	699	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1-
2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2005 08 30	699	0.4+	0.2-	2005 10 29	G96	0.5+	0.1-
2005 08 05	644	0.1+	0.0	2005 08 30	699	0.9+	0.3-	2005 10 29	G96	0.5+	0.3-
2005 08 05	644	0.3+	0.1+	2005 09 05	703	(2.3+	1.0+)	2007 01 17	691	0.2-	0.6-
2005 08 05	644	0.1+	0.3-	2005 09 05	703	0.9+	0.3+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2005 08 28	E12	0.1+	0.2+	2005 09 05	703	0.7-	1.8+	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2005 08 28	E12	0.2-	0.1-	2005 09 05	703	0.1+	0.8+	2007 01 25	691	0.1-	0.5+
2005 08 28	E12	0.6+	0.2-	2005 09 23	699	0.0	0.8-	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2005 08 28	E12	0.3+	0.1-	2005 09 23	699	0.8-	0.6+	2007 01 25	691	0.2+	0.0
2005 08 29	704	0.5-	0.4-	2005 09 23	699	1.5-	0.5+				
2005 08 29	704	0.6-	0.3+	2005 09 23	699	0.4-	0.5-				

2005 PN₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	65.11617		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21441113	ω	283.56608	+0.40226310	-0.89789752		
<i>a</i>	2.7646352	Ω	141.12241	+0.91078128	+0.37262276		
<i>e</i>	0.2584748	<i>i</i>	16.54964	+0.09306908	+0.23437646		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.0	0.1-	2005 08 04	644	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.1+
2001 12 13	644	0.3+	0.3-	2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.5-	0.2+
2001 12 13	644	0.2-	0.3-	2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
2005 06 18	G96	0.0	0.2-	2005 08 05	644	0.0	0.6+	2007 01 10	G96	1.0-	0.3-
2005 06 18	G96	0.1-	0.1-	2005 08 28	E12	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.4+	0.9+
2005 06 18	G96	0.3+	0.5-	2005 08 28	E12	0.4+	0.1-	2007 01 24	703	0.4-	0.6+
2005 06 18	G96	0.7-	0.3-	2005 08 28	E12	0.3-	0.2+	2007 01 24	703	0.7-	1.0+
2005 07 03	413	0.0	0.1+	2005 08 28	E12	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.7+	0.7+
2005 07 03	413	0.2-	0.1+	2005 08 30	644	0.2-	0.2-	2007 01 27	691	0.3+	0.0
2005 08 04	644	0.0	0.1+	2005 08 30	644	0.1+	0.6+	2007 01 27	691	0.3+	0.0
2005 08 04	644	0.1-	0.4+	2005 08 30	644	0.5-	0.4+	2007 01 27	691	0.1-	0.2-

2005 PH₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.69126		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25568503	ω	212.40773	+0.99508572	+0.09679095		
<i>a</i>	2.4584753	Ω	142.02064	-0.08206845	+0.92419013		
<i>e</i>	0.2053677	<i>i</i>	1.94435	-0.05540027	+0.36946464		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.2-	0.0	2005 08 14	673	0.2-	0.0	2005 10 06	G96	0.3-	0.1-
2005 06 17	G96	0.2+	0.1+	2005 08 14	673	0.0	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+
2005 06 17	G96	0.4-	0.0	2005 08 14	673	0.7+	0.8+	2005 10 06	G96	0.2-	0.3-
2005 06 17	G96	0.1+	0.0	2005 08 14	673	0.1-	0.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0
2005 07 18	644	0.1+	0.3-	2005 08 14	673	1.0-	0.4-	2006 12 27	G96	0.2-	0.2+
2005 07 18	644	0.2+	0.1-	2005 08 14	673	0.3-	0.4+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2005 07 18	644	0.1-	0.1-	2005 08 16	673	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.9+	0.6-
2005 08 06	644	0.1+	0.1-	2005 08 16	673	0.3-	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.4+
2005 08 06	644	0.3+	0.1+	2005 08 16	673	0.1-	0.3+	2007 01 24	G96	0.3+	0.4+
2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.4+	0.0	2007 01 24	G96	1.5-	0.8+

M.P.O. 114194

2007 FEB. 2

2005 08 13	673	0.4+	0.4+	2005 08 29	704	0.6−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.6+
2005 08 13	673	0.4−	0.1−	2005 08 29	704	1.1+	0.6−	2007 01 24	G96	1.2+	0.7−
2005 08 13	673	0.3+	0.0	2005 08 29	704	0.3−	0.9−				

2005 PY₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.46917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17143398	ω	113.90712	+0.49464820	+0.86904605
<i>a</i>	3.2092591	Ω	185.76414	−0.82659076	+0.46721111
<i>e</i>	0.1263048	<i>i</i>	5.17702	−0.26846018	+0.16270448
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	644	0.2−	0.6+	2005 08 13	941	0.9+	0.0	2005 08 24	644	0.2−	0.1+
2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2005 08 13	941	0.8+	0.4−	2005 08 24	644	0.3−	0.0
2005 07 29	644	0.0	0.5+	2005 08 13	941	0.4−	0.4−	2005 09 03	941	0.3−	0.3+
2005 08 06	644	0.3−	0.3+	2005 08 13	941	0.3−	0.4−	2005 09 03	941	0.2−	0.3+
2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2005 08 13	941	0.2−	0.2−	2005 09 03	941	0.1+	0.2+
2005 08 06	644	0.3−	0.1+	2005 08 13	941	0.3−	0.1−	2005 09 03	941	0.8+	0.2+
2005 08 12	941	0.3−	0.1−	2005 08 13	941	0.4−	0.0	2005 09 03	941	1.0+	0.1+
2005 08 12	941	0.3−	0.3−	2005 08 15	941	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.2+
2005 08 12	941	0.1−	0.5−	2005 08 15	941	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.3+	0.1+
2005 08 12	941	0.3+	0.6−	2005 08 15	941	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+
2005 08 12	941	0.0	0.8−	2005 08 15	941	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.4+
2005 08 12	941	0.3+	0.7−	2005 08 15	941	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−
2005 08 12	941	0.3+	0.7−	2005 08 15	941	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2005 08 13	941	0.1−	0.5+	2005 08 23	941	0.3−	0.2−	2006 11 17	G96	0.3−	0.3−
2005 08 13	941	0.2+	0.5+	2005 08 23	941	0.3−	0.2−	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−
2005 08 13	941	0.2+	0.4+	2005 08 23	941	0.2−	0.3+				
2005 08 13	941	0.8+	0.2+	2005 08 24	644	0.4−	0.3+				

2005 PX₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.18523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26565008	ω	146.04776	−0.61198653	−0.79005098
<i>a</i>	2.3966029	Ω	341.60248	+0.69795595	−0.51815826
<i>e</i>	0.1428490	<i>i</i>	6.53940	+0.37192738	−0.32761481
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.8+	0.7−	2005 09 29	G96	0.4+	0.2+	2007 01 19	699	0.2−	0.5−
1994 10 08	691	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.5+	2007 01 19	699	0.1+	0.9+
1994 10 08	691	0.5−	0.1+	2007 01 08	703	0.5−	0.2−	2007 01 19	699	0.2−	1.0+
2005 08 08	807	0.1+	0.2−	2007 01 08	703	0.1−	1.4−	2007 01 19	699	0.4−	0.2+
2005 08 08	807	0.2+	0.3−	2007 01 08	703	0.3+	0.5−	2007 01 23	704	0.4+	0.3+
2005 08 09	807	0.2+	0.6−	2007 01 08	703	(1.7+	2.0−)	2007 01 23	704	0.6−	0.3−
2005 08 28	691	0.6−	0.7+	2007 01 10	704	0.1−	0.6−	2007 01 23	704	0.2−	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2007 01 10	704	0.2+	0.2−	2007 01 23	704	0.5+	0.5−
2005 08 28	691	0.2+	0.2−	2007 01 10	704	0.5+	0.1+	2007 01 23	704	1.0+	0.1−
2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 01 10	704	0.4+	0.0	2007 01 24	704	0.5−	0.4+
2005 09 11	691	0.2+	0.2−	2007 01 15	699	0.4+	0.9−	2007 01 24	704	0.3−	0.6+
2005 09 11	691	0.2−	0.3−	2007 01 15	699	0.8−	0.3+	2007 01 24	704	0.1−	0.5+
2005 09 29	G96	0.7+	0.2+	2007 01 15	699	0.0	0.9+	2007 01 24	704	0.4−	0.4+
2005 09 29	G96	0.9+	0.4+	2007 01 15	699	0.8+	0.5−	2007 01 24	704	0.0	0.8+

2005 PA₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.51296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22646648	ω	231.81023	+0.94645014	+0.24933416
<i>a</i>	2.6656314	Ω	112.90420	−0.17931120	+0.93424060
<i>e</i>	0.2418453	<i>i</i>	12.86479	−0.26847649	+0.25500389
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.1+	0.3+	2005 08 27	E12	0.3+	0.4−	2005 10 02	E12	0.2+	0.4+
1994 01 11	691	0.0	0.1−	2005 08 27	E12	0.7+	0.5−	2005 10 02	E12	0.2+	0.4+
1994 01 11	691	0.2−	1.6−	2005 08 27	E12	0.6−	0.0	2005 10 02	E12	(0.7+	1.5−)
2001 11 12	608	0.3−	0.5+	2005 09 01	644	0.1+	0.7+	2005 10 02	E12	0.2+	0.2−
2001 11 12	608	0.2+	0.3−	2005 09 01	644	0.2+	0.2−	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+
2001 11 12	608	0.1+	0.3−	2005 09 01	644	0.1+	0.2−	2006 12 21	G96	0.6+	0.5−
2005 08 08	E12	0.3−	0.2−	2005 09 26	704	0.8+	0.2−	2006 12 21	G96	0.6+	0.3−
2005 08 08	E12	0.3−	0.4+	2005 09 26	704	0.1+	0.4−	2006 12 21	G96	0.8+	0.3+
2005 08 08	E12	0.2+	0.3+	2005 09 26	704	0.7−	0.4+	2007 01 25	691	0.2−	0.3+
2005 08 08	E12	0.1−	0.1+	2005 09 26	704	0.2+	0.3+	2007 01 25	691	0.2−	0.5+
2005 08 27	E12	0.6−	0.0	2005 09 26	704	0.6−	0.6−	2007 01 25	691	0.1−	0.6+

2005 QV₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	167.11510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27825944	ω	41.26487	+0.83548959	+0.53504740
<i>a</i>	2.3236432	Ω	285.96951	−0.53213477	+0.73094146
<i>e</i>	0.1442940	<i>i</i>	7.48416	−0.13707563	+0.42361405
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.1−	1.4+	2005 08 24	644	0.4−	0.1−	2006 12 24	691	0.0	0.0
2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 08 26	699	0.2−	0.5−	2007 01 09	G96	0.0	0.0
2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 08 26	699	0.5+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1−	0.0
2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2005 08 26	699	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.6−	0.1+
2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2005 08 26	699	0.2+	0.3−	2007 01 09	G96	0.5+	0.1+
2005 08 06	644	0.1−	0.3−	2005 08 30	699	(2.3+	0.5+)	2007 01 28	G96	0.1−	0.2+
2005 08 24	644	0.4−	0.0	2005 08 30	699	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2005 08 24	644	0.2−	0.1−	2005 08 30	699	0.9+	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+
2005 08 24	644	0.4−	0.3−	2005 08 30	699	0.3+	0.8+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2005 08 24	644	0.4−	0.2−	2006 12 24	691	0.2+	0.2−				
2005 08 24	644	0.2−	0.2−	2006 12 24	691	0.1−	0.2+				

2005 QZ₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.94712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22732858	ω	64.36779	+0.92384506	−0.37792485
<i>a</i>	2.6588879	Ω	317.76394	+0.31076918	+0.83314607
<i>e</i>	0.1554757	<i>i</i>	5.18003	+0.22345656	+0.40378265
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 08 27	699	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.3+	0.2−
2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.3+
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	691	0.0	0.2−	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+
2005 08 10	807	0.1+	0.1+	2005 08 29	691	0.2−	0.1−	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−
2005 08 10	807	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.4−	0.4−
2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.3−	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
2005 08 24	644	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
2005 08 24	644	0.1+	0.1−	2005 09 23	A50	0.3+	0.1−	2007 01 24	G96	0.5−	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 23	A50	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.6+
2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2006 12 20	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	G96	0.3+	0.5−
2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2006 12 20	G96	0.4−	0.7−	2007 01 25	691	0.3+	0.2−
2005 08 27	699	(1.9−	0.5+)	2006 12 20	G96	0.2−	0.3−	2007 01 25	691	0.2−	0.1+
2005 08 27	699	0.2+	0.1+	2006 12 20	G96	0.1+	0.2−	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2005 08 27	699	0.3−	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114195

2005 QK_s

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	307.82628	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35868030	ω 260.43200	-0.70246850	+0.68745716
<i>a</i>	1.9618435	Ω 322.62286	-0.47341884	-0.64462368
<i>e</i>	0.06131116	<i>i</i> 17.66671	-0.53142507	-0.33445921
<i>P</i>	2.75	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.3+	0.1+	2005 09 07	699	0.2-	0.9+	2007 01 24	704	1.3+	0.4+
1996 02 16	691	0.3+	0.4+	2005 09 07	699	0.8+	0.4+	2007 01 24	704	1.2+	0.6-
1996 02 16	691	0.0	0.3+	2005 09 07	699	0.2-	0.1+	2007 01 24	704	1.3+	0.0
2005 08 01	E12	0.2-	0.4+	2005 09 07	699	0.2+	0.5-	2007 01 24	704	0.6+	0.2+
2005 08 01	E12	0.1+	0.3+	2007 01 09	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	1.1+	0.5+
2005 08 01	E12	1.0-	0.1+	2007 01 09	691	0.2-	0.0	2007 01 24	703	0.1-	0.5-
2005 08 01	E12	0.6-	0.4+	2007 01 09	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.6-	0.2+
2005 08 25	644	0.3-	0.4+	2007 01 16	703	0.4+	0.5+	2007 01 24	703	1.1-	0.1-
2005 08 25	644	0.2-	0.0	2007 01 16	703	1.1-	0.8-	2007 01 24	703	0.9+	0.3+
2005 08 25	644	0.3-	0.5+	2007 01 16	703	0.4-	0.7-	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2005 08 26	699	(1.6-	0.4-)	2007 01 16	703	0.7+	0.3-	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 08 26	699	(1.8-	0.4+)	2007 01 17	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.2-
2005 08 26	699	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.2+				
2005 08 26	699	1.4-	1.3+	2007 01 17	691	0.2-	0.1+				

2005 QR₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.05420	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21557035	ω 4.09400	+0.79721975	+0.60312565
<i>a</i>	2.7547152	Ω 318.77492	-0.55499177	+0.71522852
<i>e</i>	0.0652525	<i>i</i> 2.26794	-0.23753907	+0.35311133
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.6-	0.8+	2005 08 24	644	0.1-	0.4+	2005 08 31	701	0.3+	0.1+
2001 10 26	644	0.2-	1.5+	2005 08 24	644	0.3-	0.5+	2005 08 31	701	0.3-	0.7+
2001 10 26	644	0.3-	0.8+	2005 08 24	644	0.1-	0.1+	2005 08 31	701	0.2-	0.1+
2004 05 14	691	0.2+	0.1+	2005 08 27	701	0.7-	0.5-	2005 08 31	701	0.2+	0.0
2004 05 14	691	0.1+	0.5+	2005 08 27	701	0.2-	0.7-	2005 08 31	701	0.2-	0.4+
2004 05 14	691	0.1+	0.5+	2005 08 27	701	0.2+	0.6-	2005 08 31	701	0.3+	0.3+
2005 08 06	644	0.0	0.7+	2005 08 28	701	0.6+	0.6-	2006 12 10	691	0.2+	0.1-
2005 08 06	644	0.2-	0.3+	2005 08 28	701	0.3+	0.6-	2006 12 10	691	0.3-	0.3+
2005 08 06	644	0.2+	0.4+	2005 08 28	701	0.1-	0.3-	2006 12 10	691	0.1+	0.3+

2005 QW₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	178.90048	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25750095	ω 333.42816	+0.40611408	+0.91378827
<i>a</i>	2.4469034	Ω 320.53143	-0.83618968	+0.36811374
<i>e</i>	0.1855180	<i>i</i> 0.71180	-0.36858945	+0.17170696
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	691	0.3-	0.0	2005 08 29	704	1.0+	1.3+	2005 08 30	701	0.1-	0.1-
2000 03 09	691	0.1+	0.2+	2005 08 29	704	0.7+	0.2+	2005 08 30	701	0.2-	0.2-
2000 03 09	691	0.2+	0.1-	2005 08 29	704	0.3-	0.2-	2005 09 05	703	0.9+	0.3+
2004 02 13	291	1.8-	0.2+	2005 08 29	704	0.3+	0.9+	2005 09 05	703	0.3-	0.6+
2004 02 13	291	0.9+	0.5+	2005 08 29	699	0.1+	0.7+	2005 09 05	703	0.0	0.8+
2004 02 13	291	1.4+	0.6+	2005 08 29	701	0.3-	1.3-	2005 09 05	703	1.6-	1.4+
2005 08 24	644	0.0	0.1-	2005 08 29	699	0.9+	0.2+	2005 09 22	644	0.6-	0.2-
2005 08 24	644	0.3-	0.0	2005 08 29	699	1.0-	0.0	2005 09 22	644	0.5-	0.0
2005 08 24	644	0.1-	0.0	2005 08 29	699	1.9+	1.0+	2005 09 22	644	0.2-	0.2-
2005 08 28	701	0.4-	0.6-	2005 08 29	701	0.5-	1.5-	2006 12 21	691	0.3+	0.4+
2005 08 28	701	0.0	0.5-	2005 08 29	701	0.1-	0.6-	2006 12 21	691	0.4-	0.0
2005 08 28	701	0.2+	0.4-	2005 08 30	701	0.1-	0.3-	2006 12 21	691	0.1+	0.4-

2005 QZ₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.47608	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26128052	ω 244.15851	+0.79407398	-0.60587529
<i>a</i>	2.4232489	Ω 153.05136	+0.58897975	+0.74724326
<i>e</i>	0.1912023	<i>i</i> 6.15580	+0.15016448	+0.27302500
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.2-	0.2-	2005 08 28	701	0.2+	0.1-	2005 08 30	701	0.3+	0.0
2003 01 27	644	0.2+	0.9+	2005 08 28	701	0.1-	0.2-	2005 08 30	701	0.1-	0.0
2003 01 27	644	0.2-	0.1+	2005 08 28	701	0.4+	0.1-	2005 08 30	701	0.1-	0.0
2003 01 27	644	0.2+	0.4+	2005 08 29	704	0.6+	0.4+	2005 08 30	701	0.1+	0.0
2003 01 27	644	0.5-	0.2-	2005 08 29	704	0.4+	0.7+	2005 08 30	701	0.0	0.0
2003 01 27	644	0.7+	0.1+	2005 08 29	704	0.6+	0.3-	2005 08 30	701	0.1+	0.1+
2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2005 08 29	704	0.5+	0.5+	2005 08 30	701	0.2-	0.2-
2005 07 29	644	0.1-	0.3+	2005 08 29	701	0.0	0.2-	2005 08 30	701	0.4-	0.1+
2005 07 29	644	0.1-	0.2+	2005 08 29	701	0.1-	0.8-	2005 09 04	701	0.9+	0.3-
2005 08 06	644	0.0	0.7+	2005 08 29	701	0.6-	1.0-	2005 09 04	701	0.1-	0.1-
2005 08 06	644	0.3-	0.7+	2005 08 29	701	0.5-	0.5-	2005 09 04	701	0.3-	0.4+
2005 08 06	644	0.1-	0.8+	2005 08 29	701	0.4+	0.2-	2005 10 28	G96	0.3+	0.1-
2005 08 27	701	0.1-	0.4+	2005 08 29	701	0.7-	0.9-	2005 10 28	G96	0.2-	0.1+
2005 08 27	701	0.4-	0.2-	2005 08 29	701	0.2-	0.6-	2005 10 28	G96	0.7-	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	701	0.4-	0.0	2005 10 28	G96	1.0+	0.2+
2005 08 27	701	0.0	0.4+	2005 08 29	701	0.1+	0.1-	2005 11 06	G96	0.5-	0.0
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 08 29	701	0.3-	0.2-	2005 11 06	G96	0.1-	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 08 29	701	0.4-	0.3-	2005 11 06	G96	0.1-	0.3-
2005 08 28	701	1.7+	0.2+	2005 08 29	701	0.4-	0.1-	2005 11 06	G96	0.2-	0.2+
2005 08 28	701	0.4+	0.4-	2005 08 29	701	0.7-	0.2-	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2005 08 28	701	0.1+	0.0	2005 08 30	701	0.2-	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.5-
2005 08 28	701	0.2+	0.2-	2005 08 30	701	0.2-	0.1+	2007 01 28	G96	0.2-	0.5-
2005 08 28	701	0.1+	0.1+	2005 08 30	701	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-
2005 08 28	701	0.1-	0.0	2005 08 30	701	0.3-	0.0				

2005 QW₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	154.16339	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26750283	ω 216.48565	+0.89667171	+0.43214661
<i>a</i>	2.3855240	Ω 117.64330	-0.37618287	+0.85819510
<i>e</i>	0.2486884	<i>i</i> 6.22582	-0.23338014	+0.27703875
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.2-	0.0	2005 08 02	704	0.3+	0.3+	2005 08 28	699	0.0	0.4-
2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2005 08 02	704	0.7+	0.2-	2005 08 28	699	0.2-	0.7-
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2005 08 08	608	0.3-	0.5-	2005 09 08	E12	0.5+	0.2-
2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2005 08 08	608	0.5-	0.1-	2005 09 08	E12	0.2-	0.1-
2005 06 29	644	0.1+	0.0	2005 08 08	608	0.4-	0.3-	2005 09 08	E12	0.3+	0.0
2005 06 29	644	0.2+	0.0	2005 08 15	E12	0.0	0.3-	2005 09 08	E12	0.4-	0.0
2005 06 29	644	0.1-	0.1+	2005 08 15	E12	0.6-	0.4+	2007 01 17	691	0.1-	0.5+
2005 07 11	699	0.6-	0.2+	2005 08 15	E12	0.3+	0.5+	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
2005 07 11	699	0.1+	0.5+	2005 08 15	E12	0.5+	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2005 07 11	699	0.4-	0.2+	2005 08 22	E12	0.4-	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-
2005 07 11	699	0.2+	0.6+	2005 08 22	E12	0.2-	0.6+	2007 01 24	G96	0.4-	0.4-
2005 07 27	644	0.4-	0.1-	2005 08 22	E12	0.0	0.5-	2007 01 24	G96	0.0	0.6-
2005 07 27	644	0.2-	0.0	2005 08 22	E12	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.3-
2005 07 27	644	0.2-	0.1+	2005 08 27	E12	0.2+	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2005 08 02	704	1.4+	0.3+	2005 08 27	E12	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2005 08 02	704	(1.9+	0.4-)	2005 08 27	E12	0.6+	0.2+	2007 01 25	691	0.2+	0.1-
2005 08 02	704	0.3-	0.5-	2005 08 28	699	0.2-	0.3+				

2005 QA₁₂ = 2006 WE₁₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.56825	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18680198	ω 208.74519	+0.73327878	-0.67864863
<i>a</i>	3.0307380	Ω 194.23690	+0.65175138	+0.71903786
<i>e</i>	0.0856175	<i>i</i> 9.76045	+0.19370694	+0.14973506
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.3+	0.5-	2005 08 24	644	0.0	0.3+	2006 11 28	704	0.0	0.6-
2003 03 11	644	0.1+	0.5+	2005 08 27	699	1.2-	1.0+	2006 11 28	704	0.9-	0.0
2003 03 11	644	0.5+	0.2+	2005 08 27	699	(0.6-	1.8+)	2006 11 28	704	0.9+	0.4+
2003 04 05	691	0.1-	0.1+	2005 08 27	699	0.0	0.9+	2006 11 28	704	0.5-	0.1+
2003 04 05	691	0.1+	0.1+	2005 08 27	699	0.2+	0.9+	2006 12 21	699	0.7+	0.1-
2003 04 05	691	0.0	0.1-	2005 11 01	G96	0.3-	0.2-	2006 12 21	699	0.3+	0.2-
2003 05 01	691	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.7-	0.5+	2006 12 21	703	0.9-	0.0
2003 05 01	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2-	0.3+	2006 12 21	703	0.1-	0.5-
2003 05 01	691	0.2-	1.1+	2005 11 01	G96	0.6-	0.4+	2006 12 21	699	0.4-	1.9+
2005 07 31	644	0.3+	0.6+	2006 11 25	703	0.6-	0.8+	2006 12 21	703	1.0-	0.1+
2005 07 31	644	0.4+	0.5+	2006 11 25	703	0.1-	0.2+	2006 12 21	703	0.2+	0.6+
2005 07 31	644	0.3+	0.1+	2006 11 25	703	0.6-	0.1-	2006 12 21	699	1.5+	0.3-
2005 08 24	644	0.1-	0.3+	2006 11 25	703	0.5+	0.2+				
2005 08 24	644	0.1+	0.5+	2006 11 28	704	0.8+	1.3+				

2005 QP₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	149.19683	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26815159	ω 191.28937	+0.98731143	+0.15506760
<i>a</i>	2.3816748	Ω 159.69378	-0.13693691	+0.94048533
<i>e</i>	0.1329054	<i>i</i> 5.65688	-0.08040160	+0.30239275
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.3-	0.3+	2005 08 29	704	0.5-	0.4+	2005 10 01	699	1.6+	1.4+
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.5-	0.5+	2005 10 01	699	0.6+	0.2+
2004 03 16	691	0.5+	0.2+	2005 08 29	704	0.7+	0.1-	2005 10 01	699	0.4+	0.7+
2005 08 24	644	0.3-	0.3+	2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2005 10 06	G96	0.5-	0.3-
2005 08 24	644	0.2+	0.0	2005 09 01	691	0.1-	0.0	2005 10 06	G96	0.1-	0.0
2005 08 24	644	0.4+	0.2-	2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2005 10 06	G96	0.3-	0.0
2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2005 09 11	691	0.1+	0.1-	2005 10 06	G96	0.0	0.1-
2005 08 26	644	0.2+	0.1-	2005 09 11	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.1-
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.1-	2005 11 03	G96	0.0	0.2-
2005 08 27	699	0.1+	0.3-	2005 09 23	703	0.1+	1.1-	2005 11 03	G96	0.4-	0.4-
2005 08 27	699	0.3+	0.9+	2005 09 23	703	0.2-	1.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.2-
2005 08 27	699	0.4-	0.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.5-	2007 01 28	G96	0.6+	1.3+
2005 08 27	699	0.8-	0.4-	2005 09 23	703	0.5-	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.6+
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 24	644	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.1+	0.1-	2005 09 24	644	0.3+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1-	0.3+
2005 08 28	691	0.2-	0.1-	2005 09 24	644	0.2+	0.1-				
2005 08 29	704	0.4-	0.4+	2005 10 01	699	1.2-	1.4+				

2005 QT₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.97433	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19335223	ω 301.59973	+0.96199723	+0.27257302
<i>a</i>	2.9618968	Ω 42.58895	-0.24166594	+0.87764952
<i>e</i>	0.0111760	<i>i</i> 1.37910	-0.12711768	+0.39425279
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2005 09 01	691	0.1+	0.6+	2006 12 16	691	0.0	0.2+
2003 04 05	691	0.0	0.6+	2005 09 01	691	0.2+	0.4+	2006 12 16	691	0.1+	0.3+
2003 04 05	691	0.5+	0.6+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2006 12 16	691	0.1-	0.0
2005 08 25	644	0.5-	0.2-	2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2006 12 16	G96	0.4-	0.1+
2005 08 25	644	0.5-	0.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.2-	0.3-

2005 08 25	644	0.3-	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2006 12 16	G96	0.2-	0.2-
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.1-	0.2-
2005 08 25	644	1.5-	0.2-	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
2005 08 25	644	0.1-	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.5-	2007 01 09	G96	0.9+	0.6+
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4-	2007 01 09	G96	0.3-	0.1+
2005 08 28	691	0.4+	0.5+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1+
2005 08 28	691	0.2+	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.3-				
2005 09 01	691	0.0	0.4+	2006 11 16	691	0.2-	0.1+				

2005 QU₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	172.77285	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27827232	ω 294.14180	+0.92423849	+0.38065756
<i>a</i>	2.3235715	Ω 43.50004	-0.33276965	+0.84123255
<i>e</i>	0.1421946	<i>i</i> 2.47419	-0.18720996	+0.38396305
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.0	1.0-	2005 10 06	G96	0.2-	0.4-
2005 08 25	644	0.1+	0.1-	2005 09 23	703	1.0+	0.6-	2005 10 06	G96	0.0	0.5-
2005 08 25	644	0.3+	0.2-	2005 09 23	703	0.4+	0.2-	2005 10 06	G96	0.2+	0.2-
2005 08 27	699	0.7+	0.3+	2005 09 23	703	1.9-	0.1+	2005 10 13	691	0.3-	0.3-
2005 08 27	699	0.2-	0.4-	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.1-	0.3+
2005 08 27	699	0.8+	0.7+	2005 09 28	644	0.2-	0.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.4+
2005 08 27	699	1.5-	0.1+	2005 09 28	644	0.2-	0.0	2005 12 01	G96	0.9+	0.4-
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.7-	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.1-
2005 08 28	691	0.3-	0.0	2005 10 01	704	0.5+	0.0	2005 12 01	G96	0.4+	0.0
2005 08 28	691	0.3-	0.2+	2005 10 01	704	0.9+	0.8+	2005 12 01	G96	0.0	0.5-
2005 09 06	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2007 01 17	691	0.2-	0.2+
2005 09 06	704	0.5-	0.3+	2005 10 01	704	(0.7+	2.6+)	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2005 09 06	704	0.6-	0.9+	2005 10 01	703	1.0-	0.7-	2007 01 17	691	0.2-	0.5-
2005 09 06	704	0.0	1.4+	2005 10 01	703	0.1+	1.3-	2007 01 26	691	0.3+	0.0
2005 09 11	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.2-	0.1-	2007 01 26	691	0.2-	0.4+
2005 09 11	691	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.1-	2007 01 26	691	0.5+	0.3+
2005 09 11	691	0.2+	0.3-	2005 10 06	G96	0.1+	0.3-				

2005 QD₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.34699	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26322232	ω 34.16682	+0.99061056	-0.11984457
<i>a</i>	2.4113167	Ω 332.49149	+0.06990199	+0.85755071
<i>e</i>	0.2455486	<i>i</i> 8.18872	+0.11749224	+0.50024400
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	699	0.4-	0.1+	2005 09 08	704	0.5-	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.1+
2005 08 26	699	0.2+	0.0	2005 09 08	704	0.4+	0.3-	2005 09 28	644	0.3-	0.1+
2005 08 26	699	0.2-	0.3+	2005 09 09	704	0.0	0.5-	2005 09 28	644	0.2-	0.3-
2005 08 26	699	0.1-	0.0	2005 09 09	704	0.4-	0.5-	2005 09 30	703	0.9-	0.9-
2005 08 28	691	0.0	0.1-	2005 09 09	704	0.2-	0.0	2005 09 30	703	0.4+	0.1+
2005 08 28	691	0.2-	0.0	2005 09 09	704	0.5-	0.5-	2005 09 30	703	0.2+	0.1-
2005 08 28	691	0.1-	0.0	2005 09 11	704	0.3+	0.3-	2005 09 30	703	0.0	0.0
2005 08 29	699	0.1-	0.2-	2005 09 11	704	0.2+	0.3-	2005 10 01	699	0.8-	0.5+
2005 08 29	699	0.3+	0.5-	2005 09 11	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	699	0.4-	0.5+
2005 08 29	699	0.1-	0.6+	2005 09 11	704	0.2+	0.5-	2005 10 01	699	0.4-	0.3-
2005 08 29	699	0.2+	0.8+	2005 09 12	691	0.9+	0.2-	2005 10 01	699	1.1-	0.0
2005 08 30	704	0.2-	0.6+	2005 09 12	691	0.5+	0.4-	2005 10 08	704	0.4+	0.4-
2005 08 30	704	0.5-	0.5+	2005 09 12	691	0.5+	0.2-	2005 10 08	704	0.1-	0.4-
2005 08 30	704	0.3-	0.1-	2005 09 14	703	1.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.3+	0.8+
2005 08 30	704	0.3-	0.0	2005 09 14	703	0.2-	0.2-	2005 10 10	691	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2005 09 14	703	0.2+	0.2-	2005 10 10	691	0.2+	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 09 14	703	0.0	1.3-	2005 10 10	691	0.6+	0.6+
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 09 24	703	0.1+	0.8-	2005 10 26	703	1.7-	0.6-
2005 09 06	699	0.7+	0.5+	2005 09 24	703	0.6-	0.3-	2005 10 26	703	0.8-	0.6-
2005 09 06	699	0.1-	0.1+	2005 09 24	699	0.3-	1.2+	2005 10 26	703	1.7+	0.6-
2005 09 06	704	0.3+	0.9+	2005 09 24	703	0.8-	0.0	2005 10 26	703	0.4+	0.8+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114197

2005 09 06	699	0.0	0.1−	2005 09 24	703	0.1−	0.8−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+
2005 09 06	704	0.6−	0.2+	2005 09 24	699	0.4−	0.8+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−
2005 09 06	699	0.0	0.3+	2005 09 24	699	0.6−	0.3−	2007 01 27	G96	0.9+	0.5−
2005 09 06	704	0.5−	0.0	2005 09 24	699	0.8−	1.1+	2007 01 27	G96	1.0+	0.6−
2005 09 08	704	0.2−	0.0	2005 09 26	691	0.2−	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 09 08	704	0.3−	0.1+	2005 09 26	691	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.4+
2005 09 08	704	0.0	0.0	2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2007 01 28	691	0.3−	0.1+

2005 QZ₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	159.23294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25968326	ω	68.31821	+0.83429832	+0.54935834
<i>a</i>	2.4331754	Ω	258.33093	−0.52171343	+0.75950700
<i>e</i>	0.2054435	<i>i</i>	2.71487	−0.17821730	+0.34835976
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2005 08 26	608	0.8+	0.2+	2005 09 23	703	0.7−	0.3+
2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2005 08 26	608	0.6+	0.6−	2005 09 23	699	0.6+	0.1+
2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2005 08 27	699	0.7−	0.3+	2005 09 23	703	0.1−	1.1−
2005 07 07	699	1.1−	1.2+	2005 08 27	699	1.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	1.1+
2005 07 07	699	1.2+	0.1−	2005 08 27	699	0.7−	0.5+	2005 09 23	699	0.0	0.7+
2005 07 07	699	0.2−	0.3+	2005 08 30	704	0.7+	0.4+	2005 09 23	699	0.7−	0.0
2005 07 07	699	1.2+	0.8+	2005 08 30	704	0.3+	1.7+	2005 09 23	699	0.3−	0.5+
2005 07 30	644	0.0	0.2−	2005 08 30	704	0.2+	0.4−	2005 10 20	644	0.0	0.5+
2005 07 30	644	0.1−	0.2−	2005 08 30	704	0.4+	0.2+	2005 10 20	644	0.4+	0.1+
2005 07 30	644	0.1−	0.3−	2005 08 30	704	0.5+	1.0+	2005 10 20	644	0.0	0.4+
2005 08 06	644	0.0	0.3−	2005 09 05	703	0.4+	0.8−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+
2005 08 06	644	0.1−	0.2−	2005 09 05	703	0.7−	0.5−	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+
2005 08 06	644	0.2−	0.4−	2005 09 05	703	0.9−	0.3−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+
2005 08 16	E12	0.8−	0.5+	2005 09 05	703	0.5−	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+
2005 08 16	E12	1.1−	0.1+	2005 09 06	704	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.7+	0.1+
2005 08 16	E12	0.7+	0.5−	2005 09 06	704	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.7+
2005 08 16	E12	0.7+	0.6−	2005 09 06	704	0.1+	0.9−	2007 01 10	G96	0.2−	0.6+
2005 08 26	608	0.7+	0.6−	2005 09 23	703	0.3−	0.1−				

2005 QF₂₄ = 2006 WN₁₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.27937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18004469	ω	292.95435	+0.61430334	+0.78876433
<i>a</i>	3.1061029	Ω	15.00936	−0.68934592	+0.55000118
<i>e</i>	0.1881312	<i>i</i>	4.86422	−0.38397085	+0.27449870
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.3+	0.3−	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2000 10 26	691	0.1+	0.8−	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
2000 10 26	691	0.2+	0.8−	2005 09 13	691	0.2−	0.0	2006 11 22	691	0.3+	0.3+
2005 08 27	691	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.4−	1.2−	2006 11 22	691	0.2+	0.2+
2005 08 27	691	0.3+	0.0	2005 09 23	703	1.5−	1.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.2−
2005 08 27	691	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.8−	1.3+	2006 11 26	691	0.4−	0.3+
2005 08 28	691	0.2−	0.7+	2005 09 23	703	0.8−	1.2+	2006 11 26	691	0.1−	0.3+
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2006 11 26	691	0.1+	0.4+
2005 08 28	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−				

2005 QO₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.73026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21976371	ω	201.94144	+0.97797284	+0.20486703
<i>a</i>	2.7195605	Ω	146.15880	−0.17924844	+0.92243134
<i>e</i>	0.2368253	<i>i</i>	4.11716	−0.10695383	+0.32733761
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.2−	0.2−	2005 10 05	704	0.3+	0.8−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.7−
2005 08 27	691	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.5+	0.9+
2005 08 27	691	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	1.1−
2005 08 27	691	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.4−
2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.9−	0.1−
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.2+
2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 09 24	699	1.1+	1.4+	2005 10 07	703	0.5−	0.1+
2005 08 28	691	0.3−	0.0	2005 09 24	699	0.9+	0.1−	2005 10 20	644	0.1−	0.1+
2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2005 09 24	699	1.3+	1.1−	2005 10 20	644	0.4+	0.3+
2005 09 03	644	0.1−	0.0	2005 09 24	699	0.4−	0.5+	2005 10 20	644	0.1−	0.1−
2005 09 03	644	0.2−	0.1−	2005 09 30	699	0.2−	0.4+	2006 12 15	G96	0.3−	0.5+
2005 09 03	644	0.1−	0.2−	2005 09 30	699	0.1−	0.4+	2006 12 15	G96	0.0	0.1−
2005 09 06	704	0.5+	0.4+	2005 09 30	699	0.2+	0.1−	2006 12 15	G96	0.4+	0.3+
2005 09 06	704	0.9+	0.4+	2005 10 01	704	0.4−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2005 09 06	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	0.5+	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2+
2005 09 06	704	0.5−	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	0.8+	2007 01 24	G96	0.0	0.5−
2005 09 06	704	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2+
2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.4+

2005 QG₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.08189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21245244	ω	224.89121	+0.64101289	+0.76607492
<i>a</i>	2.7816014	Ω	85.03524	−0.69021321	+0.60226960
<i>e</i>	0.1868705	<i>i</i>	2.71791	−0.33572042	+0.22450068
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 01	E12	1.0+	0.1−	2005 08 29	704	0.2−	0.3−	2006 12 12	G96	0.4−	0.1+
2005 08 01	E12	0.1−	0.5−	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−	2006 12 12	G96	0.2−	0.1+
2005 08 01	E12	0.2−	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−
2005 08 01	E12	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.6+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2005 08 22	644	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.5−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−
2005 08 22	644	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2005 08 22	644	0.3−	0.3+	2006 12 12	691	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	704	0.1−	0.5+	2006 12 12	691	0.1+	0.3+				
2005 08 29	704	0.3−	0.1+	2006 12 12	G96	0.2−	0.6−				

2005 QL₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	195.60180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27662406	ω	314.70063	+0.41517341	+0.90967762
<i>a</i>	2.3327924	Ω	339.82197	−0.82552936	+0.37170485
<i>e</i>	0.2153574	<i>i</i>	1.80202	−0.38227257	+0.18526231
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.4−	0.6−	2005 08 30	691	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.8+	0.3+
2000 01 11	691	0.0	0.4−	2005 09 06	699	0.7−	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+
2000 01 11	691	0.0	0.6−	2005 09 06	699	1.3−	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.2+
2005 08 24	644	0.3−	0.1−	2005 09 06	699	0.6−	0.0	2005 09 30	691	0.1−	0.1−
2005 08 24	644	0.1−	0.3−	2005 09 06	699	0.2+	0.6−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−
2005 08 24	644	0.2−	0.2−	2005 09 06	704	0.6+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.4−
2005 08 24	644	0.6−	0.1−	2005 09 06	704	1.5+	0.8−	2005 09 30	G96	0.1+	0.4−
2005 08 24	644	0.2−	0.1−	2005 09 06	704	1.4+	1.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
2005 08 24	644	0.4−	0.3−	2005 09 06	704	0.8−	1.1+	2005 10 01	703	1.1−	0.8−
2005 08 26	699	0.1−	0.9+	2005 09 08	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	0.2−	1.3−
2005 08 26	699	0.2−	0.1+	2005 09 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	1.2−	0.2+
2005 08 26	699	0.5+	0.3−	2005 09 08	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	1.0−	0.3−
2005 08 26	699	0.7−	0.4−	2005 09 08	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.7+	0.9+
2005 08 29	704	0.2+	0.1+	2005 09 08	704	0.2−	0.0	2005 10 05	704	1.0+	0.0
2005 08 29	704	0.7+	0.4−	2005 09 22	644	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	0.4+	0.2−
2005 08 29	704	0.9−	0.2−	2005 09 22	644	0.2−	0.3−	2006 12 22	G96	0.8+	0.4+

M.P.O. 114198

2005 08 29	704	0.9+	1.6+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2006 12 22	G96	0.3+	0.2−
2005 08 29	699	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.1−	2006 12 22	G96	0.0	0.3+
2005 08 29	699	0.2+	0.2−	2005 09 22	644	0.2−	0.3−	2006 12 22	G96	0.8−	0.1+
2005 08 29	699	1.1+	0.3−	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2007 01 10	691	0.1−	0.4+
2005 08 29	699	1.0+	0.4−	2005 09 29	699	0.9+	0.7+	2007 01 10	691	0.1+	0.4+
2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.2−	0.4+	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2005 08 30	691	0.0	0.2−	2005 09 29	699	0.5−	1.3+				

2005 QN₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	157.75803		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26130475	ω	187.55858	+0.86624379	+0.49853342
a	2.4230991	Ω	142.47991	−0.45551595	+0.81515149
e	0.1868109	i	3.10192	−0.20524843	+0.29494488
P	3.77	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.0	0.2+	2005 08 25	644	0.0	0.7+	2005 08 30	615	0.4−	0.2+
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2005 08 27	644	0.5−	0.0	2005 08 30	615	0.1+	0.7+
2004 03 26	691	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 08 30	615	0.4−	0.9+
2005 07 29	644	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 08 30	615	0.2−	0.4−
2005 07 29	644	0.5−	0.0	2005 08 29	704	0.3+	0.1−	2005 09 05	703	0.4+	0.2+
2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 08 29	704	0.6+	0.7+	2005 09 05	703	0.1+	0.2−
2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2005 08 29	704	0.6−	0.4−	2005 09 05	703	0.7−	0.2+
2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 08 29	704	1.2+	0.3+	2005 09 05	703	0.5−	1.0−
2005 08 06	644	0.0	0.3+	2005 08 29	704	0.1+	0.4+	2005 12 01	695	0.0	0.4+
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 08 29	699	0.2−	0.0	2005 12 01	695	0.4−	0.5+
2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 08 29	699	0.1+	0.7+	2007 01 24	G96	0.2+	0.5+
2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 08 29	699	0.7+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.3+
2005 08 25	644	0.3−	0.1−	2005 08 29	615	1.1+	1.1−	2007 01 24	G96	0.4+	0.1−
2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 08 29	615	0.5+	1.8−	2007 01 24	G96	0.3−	0.1+

2005 QJ₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	163.79991		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26576234	ω	336.88280	+0.91330324	+0.40727720
a	2.3959280	Ω	359.07883	−0.35671050	+0.79803194
e	0.2441240	i	5.61969	−0.19655742	+0.44415122
P	3.71	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.3+	0.7+	2005 09 12	608	0.2−	0.7−	2005 10 07	704	0.1+	0.1+
2004 04 12	691	0.4+	0.3+	2005 09 12	608	0.3−	0.5−	2005 10 07	704	0.5+	0.5+
2004 04 12	691	0.3+	0.7+	2005 09 14	703	0.4−	1.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.4+
2005 08 01	E12	0.5−	0.5−	2005 09 14	703	0.6−	0.5+	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2005 08 01	E12	0.2−	0.5−	2005 09 14	703	0.3+	0.6+	2005 10 13	691	0.1+	0.3−
2005 08 01	E12	0.1+	0.6−	2005 09 14	703	0.0	0.8+	2005 10 13	691	0.1+	0.2−
2005 08 01	E12	0.7−	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 20	644	0.2−	0.1−
2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 09 22	644	0.3−	0.2−	2005 10 20	644	0.1+	0.4−
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.1−	2005 10 20	644	0.0	0.2−
2005 08 25	644	0.3−	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.0	2005 10 27	644	0.2−	0.0
2005 08 29	704	0.3−	0.5+	2005 09 23	703	0.4−	0.9+	2005 10 27	644	0.0	0.1−
2005 08 29	704	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.4+	0.1−	2005 10 27	644	0.3+	0.0
2005 08 29	704	0.6−	0.3+	2005 09 23	703	0.5−	0.6+	2005 10 30	G96	0.5−	0.4−
2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 09 24	185	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.5−
2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2005 09 24	185	0.3+	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−
2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 09 24	185	0.0	0.5+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−
2005 09 06	704	0.2−	0.3+	2005 09 24	185	0.1+	0.3+	2006 12 21	695	0.4+	0.4+
2005 09 06	704	0.3−	0.9+	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2006 12 21	695	0.3+	0.4+
2005 09 06	704	0.6+	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2007 01 17	691	1.2+	0.2−
2005 09 06	704	(0.7+ 1.9+)		2005 09 29	G96	0.4−	0.1+	2007 01 17	691	0.5−	0.2−
2005 09 08	704	0.2−	0.3+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.6+
2005 09 08	704	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.5+	0.2+	2007 01 24	691	0.3+	0.1+
2005 09 08	704	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.6+	1.0+	2007 01 24	691	0.2−	0.1−
2005 09 08	704	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2007 01 24	691	0.5−	0.1+
2005 09 08	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2007 01 28	691	0.2+	0.3+

2007 FEB. 2

2005 09 11	691	0.0	0.0	2005 10 02	704	1.2+	0.7−	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 02	704	0.5+	0.3+	2007 01 28	691	0.3−	0.1−
2005 09 11	691	0.0	0.1+	2005 10 02	704	0.1−	0.2+				
2005 09 12	608	0.3−	0.4−	2005 10 07	704	0.3+	0.0				

2005 QJ₃₇ = 2006 YE₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	92.21087		(2000.0)	P	Q
n	0.21684488	ω	69.97206	+0.80111331	−0.59681272
a	2.7439105	Ω	326.62468	+0.51393919	+0.72455635
e	0.0897906	i	4.70023	+0.30673112	+0.34472116
P	4.55	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2007 01 08	691	0.3−	0.0
2000 08 01	807	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.6−	0.4−	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2005 08 25	644	0.4+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.7−	2007 01 17	691	0.5−	0.1−
2005 08 25	644	0.4+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.9−	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2005 08 25	644	0.6−	1.2+	2006 12 21	691	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.6−	1.0−
2005 08 29	691	0.5+	0.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.2−	2007 01 24	704	0.8+	0.5+
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	1.0+	0.9+
2005 08 29	691	0.3+	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.1−	2007 01 24	704	1.0+	1.2+
2005 09 26	703	0.2−	0.9−	2006 12 26	691	0.3−	0.2−	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2005 09 26	703	1.3−	1.0−	2006 12 26	691	0.0	0.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.1−
2005 09 26	703	0.9−	0.2+	2007 01 08	691	0.1+	0.2−	2007 01 25	691	0.4+	0.3+
2005 09 26	703	1.4−	1.3−	2007 01 08	691	0.6−	0.1+				

2005 QC₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	76.88846		(2000.0)	P	Q
n	0.12522110	ω	131.01731	+0.94977658	+0.30736495
a	3.9568632	Ω	211.21414	−0.31019640	+0.89998918
e	0.2234484	i	6.50901	−0.04126302	+0.30910558
P	7.87	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.5−	0.0	2005 08 30	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.6+	0.7+
1998 12 22	691	0.2+	0.1−	2005 09 09	704	1.5−	0.3+	2005 10 07	704	0.7+	0.8+
1998 12 22	691	0.3+	0.2+	2005 09 09	704	1.2−	0.7−	2005 10 07	704	0.6+	1.1+
2003 06 05	691	0.1+	0.4+	2005 09 09	704	1.7−	0.4−	2005 10 07	704	0.3+	0.1+
2003 06 05	691	0.0	0.3+	2005 09 09	704	0.9−	0.8+	2005 10 20	644	0.5+	0.2+
2003 06 05	691	0.1+	0.2+	2005 09 09	704	(2.0− 0.2+)		2005 10 20	644	0.4+	0.1+
2005 08 26	699	0.3−	0.3−	2005 09 13	291	1.0+	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.2+
2005 08 26	699	1.4−	0.1−	2005 09 13	291	1.0+	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.1−
2005 08 26	699	0.2−	0.1+	2005 09 13	291	1.0+	0.0	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−
2005 08 26	699	0.3−	0.0	2005 09 24	703	0.2+	0.6−	2006 10 23	G96	0.1−	0.0
2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 09 24	703	0.3−	0.4−	2006 10 23	G96	0.0	0.1+
2005 08 29	691	0.2−	0.1−	2005 09 24	703	0.3+	0.5−	2006 12 01	G96	0.4+	0.2+
2005 08 29	691	0.2−	0.0	2005 09 24	703	0.4+	0.1−	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−
2005 08 29	699	0.1+	0.1+	2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−
2005 08 29	699	0.7+	1.2−	2005 09 30	691	0.4+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−
2005 08 29	699	0.9+	0.4+	2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	704	0.0	0.4+
2005 08 29	699	1.4+	0.6−	2005 10 01	703	0.7−	0.0	2006 12 13	704	0.4−	0.9+
2005 08 30	704	0.4−	0.7+	2005 10 01	703	0.3+	0.4−	2006 12 13	704	0.0	1.3−
2005 08 30	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	0.8−	0.6−	2006 12 13	704	0.2+	1.3+
2005 08 30	704	0.5−	0.7+	2005 10 01	703	0.8−	0.6−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114199

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.3−	0.1−	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.2+
2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−
2005 08 26	644	0.2+	0.3−	2005 09 11	691	0.2+	0.1−	2007 01 10	691	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 09 11	691	0.8−	0.4+	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.5+	0.2−	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−				
2005 09 01	691	0.2+	0.1−	2007 01 08	G96	0.3+	0.0				

2005 QO₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.37694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17338901	ω	307.52877	+0.91263095	−0.40396324
<i>a</i>	3.1850898	Ω	76.37443	+0.39243148	+0.82291022
<i>e</i>	0.2058766	<i>i</i>	3.69300	+0.11446523	+0.39954032
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.2+
2000 12 22	691	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.2+
2000 12 22	691	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	0.0	0.3−
2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.4+	0.8−	2006 12 15	691	0.8−	0.5−
2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2005 09 23	703	0.4+	0.7−	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.4−	2005 09 23	703	0.6−	0.8−	2006 12 15	691	0.5+	0.1−
2005 08 27	699	0.7+	0.5+	2005 09 23	703	(2.1−	1.7+)	2007 01 15	703	1.2+	0.1+
2005 08 27	699	0.1−	0.2−	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2007 01 15	703	0.1−	1.4−
2005 08 27	699	1.1+	1.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2007 01 15	703	0.1+	0.6−
2005 08 27	699	1.1−	0.3−	2005 09 24	644	0.1−	0.2−	2007 01 15	703	0.3−	0.7+
2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2005 09 25	644	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.0

2005 QQ₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.52862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26923696	ω	17.16900	+0.99831812	+0.05538780
<i>a</i>	2.3752697	Ω	339.63278	−0.05727040	+0.89636208
<i>e</i>	0.2842583	<i>i</i>	2.81971	−0.00900224	+0.43984908
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	644	0.2+	1.1+	2005 09 09	704	0.4+	0.0	2005 10 10	704	0.0	0.3+
2003 01 30	644	0.2+	1.1+	2005 09 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 10	704	0.1+	0.4−
2003 01 30	644	0.4+	0.6+	2005 09 12	608	0.1−	0.8−	2005 10 10	704	0.1−	0.1+
2005 08 06	704	0.1+	0.1−	2005 09 12	608	0.0	0.8−	2005 10 10	704	0.2+	0.5−
2005 08 06	704	0.3−	0.7+	2005 09 12	608	0.1+	1.0−	2005 10 27	644	0.4−	0.1−
2005 08 06	704	0.2−	0.6+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.0
2005 08 06	704	0.5+	0.6+	2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.4−
2005 08 27	608	0.3−	0.6−	2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2005 08 27	608	0.3−	0.5−	2005 09 22	644	0.0	0.4−	2005 11 01	G96	0.6+	0.4−
2005 08 27	608	1.0−	0.7−	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.4+	0.4−
2005 08 29	704	0.6−	0.6−	2005 09 22	644	0.1−	0.3−	2005 11 01	G96	0.3+	1.0−
2005 08 29	704	0.3+	0.7+	2005 09 23	699	0.3+	0.1−	2005 11 02	G96	0.3+	0.6−
2005 08 29	704	0.8−	0.8+	2005 09 23	699	0.4+	0.4−	2005 11 02	G96	0.1+	0.7−
2005 08 29	704	0.8−	0.4+	2005 09 23	699	0.1−	0.3−	2005 11 02	G96	0.2−	0.3−
2005 08 31	691	0.0	0.1−	2005 09 23	699	0.7−	0.6+	2005 11 02	G96	0.2−	0.5−
2005 08 31	691	0.0	0.2−	2005 10 02	704	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
2005 08 31	691	0.0	0.1−	2005 10 02	704	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.1+
2005 09 08	704	0.2+	0.9+	2005 10 02	704	0.5+	0.6+	2005 11 04	704	0.9+	0.1+
2005 09 08	704	0.3+	1.1+	2005 10 02	704	0.3+	0.7+	2005 11 04	704	0.5+	0.8+
2005 09 08	704	0.1−	0.8+	2005 10 07	704	0.2−	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2005 09 08	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	1.0−	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.8−
2005 09 08	704	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2005 09 09	704	1.1+	0.0	2005 10 07	704	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3−	0.9+
2005 09 09	704	0.3+	0.4−	2005 10 07	704	0.0	0.6+				
2005 09 09	704	0.4−	0.3−	2005 10 10	704	0.0	0.2+				

2005 QU₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	142.20701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25685231	ω	282.87808	+0.93666747	+0.34850585
<i>a</i>	2.4510212	Ω	56.73573	−0.30313107	+0.85625090
<i>e</i>	0.1924938	<i>i</i>	2.37215	−0.17540129	+0.38128477
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	644	0.2−	0.1+	2005 08 27	E12	(0.3−	1.8−)	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2005 07 04	644	0.0	0.4+	2005 08 27	E12	0.4+	0.2+	2005 11 03	G96	(1.3+	2.4+)
2005 07 04	644	0.3−	0.1+	2005 08 27	E12	0.8−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2005 07 18	644	0.0	0.3+	2005 08 27	E12	0.5+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2005 08 28	699	0.2−	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.4−
2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2005 08 28	699	0.3+	1.0−	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−
2005 07 27	644	0.2+	0.3+	2005 08 28	699	0.4−	0.4−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−
2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2005 08 28	699	0.8+	0.9+	2006 11 21	G96	0.4+	0.4−
2005 07 27	644	0.1+	0.4+	2005 08 29	699	0.3+	0.4−	2006 11 21	G96	0.0	0.3−
2005 08 06	704	0.7−	0.1−	2005 08 29	699	0.6+	0.4−	2006 11 21	G96	0.6+	0.4−
2005 08 06	704	0.2−	0.1+	2005 08 29	704	0.6−	0.8+	2007 01 17	691	0.3+	0.2+
2005 08 06	704	0.1−	0.9−	2005 08 29	704	0.6+	0.2+	2007 01 17	691	0.7−	0.1−
2005 08 06	704	0.6−	1.1+	2005 08 29	699	0.9−	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2005 08 22	E12	0.0	0.0	2005 08 29	704	(1.8+	0.1+)	2007 01 25	691	0.1−	0.5+
2005 08 22	E12	(3.7+	0.6+)	2005 08 29	699	0.1−	0.3−	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2005 08 22	E12	1.0+	0.6−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.5+	0.3+
2005 08 22	E12	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−				

2005 QQ₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.10831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12477371	ω	166.35256	+0.66395264	+0.74691674
<i>a</i>	3.9663162	Ω	145.22912	−0.69182826	+0.63174712
<i>e</i>	0.2054852	<i>i</i>	3.59997	−0.28379669	+0.20739084
<i>P</i>	7.90	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.0	1.0+	2005 08 29	704	0.7+	1.0−	2006 09 30	G96	0.1+	0.0
2002 02 13	691	0.5+	0.8+	2005 08 29	704	0.9+	1.8+	2006 10 22	691	0.5−	0.3+
2002 02 13	691	0.3+	0.7+	2005 08 29	704	0.1+	0.8−	2006 10 22	691	0.3+	0.1+
2005 08 08	807	0.3−	0.2−	2005 08 29	704	0.8+	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+
2005 08 08	807	0.6−	0.1−	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
2005 08 09	807	0.3−	0.1+	2005 09 01	691	0.5−	0.1+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+
2005 08 28	691	0.4−	0.0	2005 09 01	691	0.4−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2005 08 28	691	0.3−	0.3+	2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.6−	0.1−	2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2006 12 26	G96	0.0	0.5−
2005 08 28	699	0.9+	0.6+	2005 09 11	691	0.0	0.2−	2006 12 26	G96	0.1+	0.5−
2005 08 28	699	0.4+	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 12 26	G96	0.1+	0.1+
2005 08 28	699	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3−	0.2+	2006 12 26	G96	0.2−	0.3+
2005 08 28	699	1.1−	1.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.0				

2005 QZ₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	162.12861		(2000.0)	P	Q
n	0.27119394	ω	234.12715	+0.90096824	+0.43177966
a	2.3638290	Ω	100.25780	−0.38278882	+0.83733355
e	0.2010877	i	2.48654	−0.20427664	+0.33531903
P	3.63	H	17.5	G 0.15	U 4

M.P.O. 114200

2007 FEB. 2

2005 08 28	608	0.2−	0.5−	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.3−
2005 08 28	699	0.4−	0.5+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2007 01 24	691	0.3−	0.4+
2005 08 28	608	0.6−	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.2−	2007 01 24	691	0.2−	0.0
2005 08 28	608	0.4−	0.1+	2005 09 14	691	0.2−	0.1−	2007 01 24	691	0.0	0.2−

2005 QC₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	151.39298		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26486102	ω	264.04244	+0.97077233		+0.23665838	
<i>a</i>	2.4013604	Ω	82.26323	−0.20116672		+0.89307424	
<i>e</i>	0.2052586	<i>i</i>	2.30909	−0.13089319		+0.38263717	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 05	691	0.0	0.6−	2005 09 05	608	0.1−	0.4−	2005 09 24	644	0.1−	0.4+
1994 10 05	691	0.1+	0.5−	2005 09 05	608	0.0	0.1−	2005 09 26	703	(1.6+	0.8+)
1994 10 05	691	0.5+	0.4−	2005 09 07	699	0.4−	0.3+	2005 09 26	703	0.2−	0.2−
2005 07 12	699	0.2−	0.0	2005 09 07	699	0.5−	0.2+	2005 09 26	703	1.2−	0.4−
2005 07 12	699	(2.0+ 1.3−)		2005 09 07	699	0.2+	0.3+	2005 09 26	703	0.2+	0.2−
2005 07 12	699	0.7−	0.3+	2005 09 13	703	0.3+	0.5+	2005 10 01	704	0.2−	1.4+
2005 07 12	699	0.3+	0.5+	2005 09 13	703	0.2−	0.2−	2005 10 01	704	0.4−	1.4+
2005 07 30	644	0.2−	0.0	2005 09 13	703	0.7−	0.1+	2005 10 01	704	0.7−	1.0+
2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 09 13	703	0.2−	0.4−	2005 10 01	699	0.4−	0.0
2005 07 30	644	0.2−	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.7+	0.4+
2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.6+	0.7+
2005 08 27	644	0.3−	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	699	0.7+	0.1+
2005 08 27	644	0.4−	0.1+	2005 09 23	699	(3.3+ 0.5+)		2005 10 21	699	0.4−	0.4−
2005 08 28	699	0.1−	0.1+	2005 09 23	699	0.0	0.5+	2005 10 21	699	1.2+	1.2+
2005 08 28	699	0.3−	0.5−	2005 09 23	699	(1.1+ 1.9+)		2005 10 21	699	0.6−	0.2+
2005 08 28	699	0.4+	0.4−	2005 09 23	699	0.2+	0.6+	2005 10 21	699	0.6−	0.4+
2005 08 29	704	0.4−	0.7+	2005 09 23	699	(0.6− 2.0+)		2007 01 17	691	0.2+	0.4+
2005 08 29	704	0.7−	1.1+	2005 09 23	699	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.3+
2005 08 29	704	1.1+	0.8+	2005 09 23	699	(1.0+ 2.0+)		2007 01 17	691	0.2+	0.4+
2005 08 29	704	0.4+	0.2+	2005 09 23	699	0.9+	0.4−	2007 01 26	691	0.1−	0.3+
2005 08 29	704	0.4−	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2005 09 05	608	0.2+	1.0−	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2007 01 26	691	0.0	0.3+

2005 QJ₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	147.96081		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19197881	ω	184.41946	+0.57680767		+0.81482594	
<i>a</i>	2.9760063	Ω	120.81742	−0.74739130		+0.55501771	
<i>e</i>	0.1023832	<i>i</i>	3.86531	−0.32969554		+0.16737394	
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.1+	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.4+
2000 10 07	691	0.1+	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.0
2000 10 07	691	0.1−	0.3−	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.1+
2004 05 20	691	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	(1.6+ 0.5−)		2005 09 22	644	0.6−	0.2−
2004 05 20	691	0.1−	0.2+	2005 08 29	699	1.4−	0.7−	2006 11 18	691	0.0	0.1+
2004 05 20	691	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	0.6−	0.7+	2006 11 18	691	0.2+	0.2+
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 08 29	699	0.9+	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.4+	0.1−	2006 12 13	G96	0.4−	0.2+
2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 09 01	691	0.2+	0.1−	2006 12 13	G96	0.2−	0.2+
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.3+
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.3+
2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2005 09 11	691	0.1−	0.1+				

2005 QL₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	86.69126		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22052865	ω	266.01847	+0.44618321		−0.89261303	
<i>a</i>	2.7132681	Ω	157.13743	+0.87279844		+0.41807381	
<i>e</i>	0.2563776	<i>i</i>	9.55876	+0.19784697		+0.16868986	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.2+	0.5+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 09 27	701	0.1−	0.6−
2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2005 09 28	644	0.1+	0.0
2003 04 30	691	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2005 09 23	A50	0.1−	0.0	2005 09 28	644	0.2+	0.2+
2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 09 23	A50	0.1+	0.2−	2005 09 30	699	0.4−	0.4+
2005 08 28	691	0.3−	0.0	2005 09 24	701	0.2−	0.5−	2005 09 30	699	0.7−	0.0
2005 08 29	704	0.0	0.4−	2005 09 24	703	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.4+	0.2+
2005 08 29	704	0.4+	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.8−	0.1+
2005 08 29	704	0.2+	0.0	2005 09 24	703	0.3−	0.8+	2005 10 01	699	0.2+	0.0
2005 08 31	644	0.2−	0.2−	2005 09 24	703	0.6−	0.3+	2005 10 01	699	0.2+	0.3+
2005 08 31	644	0.2−	0.2−	2005 09 24	703	0.5−	0.2−	2005 10 01	699	0.8−	0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.3−	2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	1.0−	0.6+
2005 09 06	704	1.3+	1.0−	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.1+	0.2−
2005 09 06	704	(0.1− 2.5+)		2005 09 24	701	0.5−	0.5−	2005 10 05	703	0.6−	0.2−
2005 09 06	704	1.0+	0.0	2005 09 25	701	0.2+	0.2−	2005 10 05	703	0.0	0.3−
2005 09 06	704	0.4+	0.0	2005 09 25	701	0.5−	0.3−	2005 10 05	703	0.3+	0.4−
2005 09 06	704	0.6+	1.6+	2005 09 25	701	0.2−	0.2−	2005 10 26	704	0.3+	0.0
2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2005 09 25	701	0.1−	0.3−	2005 10 26	704	0.2+	1.1+
2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2005 09 25	701	0.0	0.3−	2005 10 26	704	0.4+	0.4+
2005 09 11	691	0.0	0.3+	2005 09 25	701	0.7+	0.4−	2005 10 26	704	0.2+	0.9+
2005 09 12	012	0.7−	0.5−	2005 09 25	701	0.0	0.2−	2005 10 26	704	0.1+	0.7+
2005 09 12	012	0.3−	0.0	2005 09 25	701	0.4+	0.2−	2005 10 26	704	0.0	0.9+
2005 09 13	012	0.6−	0.1+	2005 09 25	701	0.1−	0.3−	2005 10 26	704	1.0+	0.3−
2005 09 13	012	0.1−	0.2−	2005 09 25	701	0.1−	0.4−	2005 10 26	704	0.1+	0.7+
2005 09 13	012	0.3−	0.0	2005 09 25	701	0.1−	0.3−	2005 10 26	704	0.1−	0.1+
2005 09 13	012	0.0	0.3−	2005 09 25	701	0.2+	0.3−	2005 10 26	704	0.1+	0.6+
2005 09 13	012	0.3−	0.1−	2005 09 25	701	0.2+	0.3−	2005 11 17	644	0.4+	0.3+
2005 09 13	012	0.0	0.3−	2005 09 25	701	0.2−	0.3−	2005 11 17	644	0.7+	0.6+
2005 09 13	012	0.1−	0.1−	2005 09 25	701	0.1+	0.5−	2005 11 17	644	0.7+	0.3+
2005 09 14	703	0.9+	0.9+	2005 09 25	701	0.1−	0.3−	2007 01 27	G96	0.3+	0.4+
2005 09 14	703	0.2+	1.8+	2005 09 25	701	0.2−	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.4+
2005 09 14	703	0.1+	0.1+	2005 09 27	701	0.1+	0.7−	2007 01 27	G96	0.3+	0.7+
2005 09 14	703	0.0	0.4−	2005 09 27	701	0.1+	0.7−	2007 01 27	G96	0.2−	0.7+

2005 QJ₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	144.49260		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18587569	ω	102.35961	+0.45084418		+0.89183175	
<i>a</i>	3.0407986	Ω	194.61029	−0.86540832		+0.42655248	
<i>e</i>	0.0996379	<i>i</i>	8.45542	−0.21865034		+0.15062905	
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.3+	0.1+	2005 09 23	A50	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2000 09 21	691	0.5−	0.3+	2005 09 23	A50	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
2000 09 21	691	0.1−	0.3+	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.6−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2005 08 26	644	0.4+	0.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.6−	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.3+	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.3−	0.4−
2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0

2007 FEB. 2

M.P.O. 114201

2005 QC₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	89.99329	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21432856	ω 26.10796	+0.90057410	-0.43470237
<i>a</i>	2.7653452	Ω 359.65769	+0.38676624	+0.80166638
<i>e</i>	0.1114206	<i>i</i> 3.67644	+0.19843932	+0.41032289
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 08	807	0.1-	0.1+	2005 08 30	691	0.3-	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2005 08 08	807	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.3-	2006 12 21	691	0.1-	0.2-
2005 08 26	644	0.1+	0.1-	2005 09 01	691	0.9-	0.3-	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2005 08 26	644	0.1+	0.1-	2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2007 01 09	691	0.2+	0.0
2005 08 26	644	0.3+	0.0	2005 09 11	691	0.2+	0.1-	2007 01 09	691	0.3-	0.1+
2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	691	0.2-	0.1+
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2005 09 11	691	0.4+	0.1+				

2005 QS₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.15721	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26112652	ω 22.71608	+0.76727513	-0.64120125
<i>a</i>	2.4242015	Ω 17.18285	+0.58185006	+0.68797383
<i>e</i>	0.1803605	<i>i</i> 2.37469	+0.26970239	+0.33993081
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	691	0.4+	0.1+	2005 09 14	691	0.1-	0.1+	2005 10 06	G96	0.1-	0.2-
2004 05 13	691	0.2-	0.1+	2005 09 14	691	0.1-	0.1-	2005 10 06	G96	0.1-	0.3-
2004 05 13	691	0.3-	0.2-	2005 09 22	644	0.2-	0.2-	2005 10 06	G96	0.4+	0.2-
2005 08 26	644	0.4-	0.4-	2005 09 22	644	0.3-	0.2-	2005 10 06	G96	0.2+	0.3-
2005 08 26	644	0.3-	0.3-	2005 09 22	644	0.2-	0.1-	2005 10 29	G96	0.3-	0.2+
2005 08 26	644	0.7-	0.4-	2005 09 24	644	0.3-	0.4-	2005 10 29	G96	0.4-	0.1+
2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2005 09 24	644	0.2+	0.2-	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+
2005 08 30	691	0.2-	0.0	2005 10 01	704	0.5+	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.1+
2005 09 07	A50	0.2-	0.0	2005 10 01	704	0.8+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
2005 09 07	A50	0.1+	0.1-	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2005 09 14	691	0.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.3-	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.3+

2005 QL₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	124.37169	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21556638	ω 309.61581	+0.97218371	+0.23126689
<i>a</i>	2.7547490	Ω 37.05539	-0.19159442	+0.87627861
<i>e</i>	0.2074194	<i>i</i> 3.52731	-0.13472348	+0.42267178
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1-	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.4-
2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2-
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.2-	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.3-
2005 08 26	699	1.5-	0.0	2005 09 24	644	0.3-	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3-
2005 08 26	699	0.3-	0.6-	2005 09 24	644	0.3-	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3-
2005 08 26	699	0.9+	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.2-	2006 12 21	691	0.2+	0.2-
2005 08 26	699	0.0	0.8+	2005 10 01	699	0.2+	1.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
2005 08 30	691	0.3+	0.2-	2005 10 01	699	1.0+	0.6+	2006 12 21	691	0.1+	0.4-
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.0	2007 01 10	291	0.2-	0.1+
2005 08 30	691	0.1+	0.2-	2005 10 01	699	0.6-	0.7+	2007 01 10	291	0.0	0.4+
2005 09 14	691	0.4-	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.5-	2007 01 10	291	0.2-	0.1+
2005 09 14	691	0.1-	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.6-				
2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.4-				

2005 QR₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.04367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22479705	ω 263.72686	+0.82910142	-0.55578173
<i>a</i>	2.6788125	Ω 130.01951	+0.53922046	+0.76613833
<i>e</i>	0.1409103	<i>i</i> 4.55411	+0.14775699	+0.32270532
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.1-	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.2-	2007 01 24	G96	0.2+	0.4-
2005 08 26	644	0.1+	0.1-	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2005 08 26	644	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	G96	0.3-	0.6-
2005 08 26	644	0.2+	0.3-	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.5-	0.2-
2005 08 30	691	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2005 08 30	691	0.2-	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2005 09 11	691	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.6+	0.1-				

2005 QU₆₅ = 2006 WJ₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	141.93884	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17903151	ω 336.47071	+0.12622042	+0.98906359
<i>a</i>	3.1178106	Ω 300.70233	-0.89547216	+0.08050513
<i>e</i>	0.2787183	<i>i</i> 5.09100	-0.42684659	+0.12358050
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.1-	2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2006 10 20	G96	0.8-	0.3+
2000 11 30	645	0.0	0.1-	2005 08 30	691	0.2-	0.1-	2006 11 19	691	0.1+	0.1+
2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 08 30	691	0.1-	0.0	2006 11 19	691	0.5-	0.2+
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.3+	0.3+
2005 07 30	644	0.3+	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.4+	2006 11 22	691	0.1-	0.2-
2005 08 27	699	0.6+	0.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.1-	2006 11 22	691	0.4+	0.1-
2005 08 27	699	0.8+	0.2-	2006 10 20	G96	0.2-	0.1-	2006 11 22	691	0.1-	0.4+
2005 08 27	699	0.7-	0.6-	2006 10 20	G96	0.1+	0.2-				
2005 08 27	699	0.7-	0.1-	2006 10 20	G96	0.0	0.1-				

2005 QN₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	128.90248	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17584659	ω 237.41412	+0.49216246	+0.86519805
<i>a</i>	3.1553443	Ω 62.35820	-0.75796292	+0.48013504
<i>e</i>	0.1218250	<i>i</i> 6.21872	-0.42809849	+0.14457758
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1+	0.2+	2005 08 28	E12	1.2-	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2000 10 06	691	0.2-	0.1+	2005 08 30	699	0.8+	0.2-	2006 11 18	G96	0.3-	0.0
2000 10 06	691	0.0	0.0	2005 08 30	699	1.4+	0.1-	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+
2004 04 28	691	0.1-	0.5+	2005 08 30	699	0.4+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1-	0.0
2004 04 28	691	0.3-	0.3+	2005 08 30	699	0.0	0.4-	2006 11 27	G96	0.1+	0.2-
2004 04 28	691	0.3+	1.1-	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2006 11 27	G96	0.4+	0.2-
2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1-
2005 08 05	644	0.1-	0.0	2006 10 19	G96	0.3-	0.1-	2006 11 27	G96	0.1-	0.1-
2005 08 05	644	0.3-	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.1+	2006 12 14	G96	0.2-	0.6-
2005 08 28	E12	0.0	0.9-	2006 11 10	691	0.1-	0.4+	2006 12 14	G96	0.2+	0.3-
2005 08 28	E12	0.8-	0.4+	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1-
2005 08 28	E12	0.2-	0.3-	2006 11 10	691	0.1-	0.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1-

2005 QP₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.30460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26175250	ω	352.90168	+0.85318627	-0.51608207
<i>a</i>	2.4203350	Ω	38.47556	+0.48434715	+0.72997563
<i>e</i>	0.1353087	<i>i</i>	6.98965	+0.19360019	+0.44810142
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.0	0.1+	2005 08 30	699	0.3+	0.9+	2005 09 24	644	0.2-	0.3+
1994 10 09	691	0.1+	0.1-	2005 08 30	699	0.9-	1.2+	2005 09 24	644	0.6-	0.3+
1994 10 09	691	0.1-	0.2-	2005 08 30	699	0.2+	0.5+	2005 10 05	E12	0.0	0.1-
2005 07 04	644	0.1-	0.3-	2005 09 01	644	0.3-	0.2+	2005 10 05	E12	0.2-	0.1-
2005 07 04	644	0.0	0.2-	2005 09 01	644	0.2-	0.2+	2005 10 05	E12	0.1+	0.4+
2005 07 04	644	0.3-	0.7-	2005 09 01	644	0.4-	0.1+	2005 10 05	E12	0.9+	0.0
2005 08 28	E12	0.4+	0.1-	2005 09 08	E12	0.0	1.2-	2007 01 16	703	1.3+	1.6+
2005 08 28	E12	0.3+	0.1-	2005 09 08	E12	0.2+	0.5+	2007 01 16	703	1.0-	0.7+
2005 08 28	E12	0.1-	0.3+	2005 09 08	E12	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	0.6+	1.2-
2005 08 28	E12	0.8+	1.1-	2005 09 08	E12	0.8-	0.4-	2007 01 16	703	0.6-	0.4-
2005 08 30	699	0.9+	0.2-	2005 09 24	644	0.6-	0.2+				

2005 QX₆₈ = 2006 WH₁₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	114.59592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18881388	ω	258.73019	+0.87093078	+0.46408776
<i>a</i>	3.0091703	Ω	73.44512	-0.35883124	+0.82523612
<i>e</i>	0.0972360	<i>i</i>	9.70343	-0.33573759	+0.32188179
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.2-	0.1+	2006 12 01	691	0.4+	0.3-
2000 09 05	645	0.0	0.1-	2006 11 11	691	0.0	0.1-	2006 12 01	691	0.1-	0.1-
2005 08 28	E12	0.3+	0.6+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	691	0.4-	0.3-
2005 08 28	E12	0.3-	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.5-	2006 12 16	G96	0.2+	0.1-
2005 08 28	E12	0.7-	0.2+	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-
2005 08 28	E12	0.3+	0.1-	2006 11 11	G96	0.4-	0.4-	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-
2005 08 30	699	0.8-	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.7-	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-
2005 08 30	699	0.1+	0.2-	2006 11 19	691	0.4-	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.1-
2005 08 30	699	0.7+	0.6-	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.3+	0.1-
2005 08 30	699	0.2-	0.5+	2006 11 19	691	1.3-	1.0+	2007 01 17	G96	0.2+	0.2+
2005 09 01	644	0.1-	0.5+	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2007 01 17	G96	0.2+	0.3-
2005 09 01	644	0.1-	0.5+	2006 11 27	691	1.1+	0.7+				
2005 09 01	644	0.1-	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.3-				

2005 QQ₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.67906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26397397	ω	77.35443	+0.80829496	+0.58684480
<i>a</i>	2.4067370	Ω	246.69297	-0.55833688	+0.73829154
<i>e</i>	0.2565437	<i>i</i>	2.97532	-0.18686678	+0.33247375
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 11	703	0.7-	1.4+	2005 09 23	699	0.3-	1.2-	2005 10 11	704	0.4+	0.4-
2005 06 11	703	0.0	0.6+	2005 09 24	703	0.7-	0.2-	2005 10 11	704	0.6+	0.1-
2005 06 11	703	0.0	0.6-	2005 09 24	703	0.5-	0.4-	2005 10 12	704	0.3-	0.1+
2005 06 11	703	0.1-	0.7+	2005 09 24	703	0.3-	0.3-	2005 10 12	704	0.3-	0.1+
2005 08 29	699	0.8+	0.1+	2005 09 24	703	0.5-	0.7-	2005 10 12	704	0.2-	0.0
2005 08 29	699	0.3+	0.3-	2005 09 29	644	0.2+	0.2-	2005 10 12	704	0.7-	0.3-
2005 08 29	699	0.0	0.5-	2005 09 29	644	0.2+	0.1-	2005 10 12	704	0.7-	0.1+
2005 08 29	644	0.0	0.1-	2005 09 29	699	0.3-	0.1+	2005 10 13	704	0.1-	0.6-
2005 08 29	699	0.5+	0.0	2005 09 29	644	0.2+	0.1-	2005 10 13	704	0.4+	0.4-
2005 08 29	644	0.1+	0.1-	2005 09 29	699	0.3+	0.1-	2005 10 13	704	0.2+	0.4-
2005 08 29	644	0.3+	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.3-	2005 10 13	704	0.7+	0.6-
2005 08 30	704	0.7+	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.1-	2005 10 21	644	0.4-	0.3+

2005 08 30	704	0.2+	0.1-	2005 10 01	703	0.1-	0.0	2005 10 21	644	0.3-	0.1+
2005 08 30	704	0.4-	0.6+	2005 10 01	703	0.2-	0.1-	2005 10 21	644	0.8+	0.2+
2005 08 30	704	0.0	0.3-	2005 10 01	703	0.4-	0.2-	2005 10 25	699	0.7+	0.4+
2005 08 30	704	0.2+	0.4-	2005 10 01	703	0.4-	0.4-	2005 10 25	699	1.0-	0.9+
2005 09 09	A50	0.2+	0.3-	2005 10 06	703	0.7+	1.0+	2005 10 25	699	0.9+	0.9+
2005 09 09	A50	0.1-	0.2+	2005 10 06	703	0.2+	0.4-	2005 11 03	291	0.0	0.2+
2005 09 11	704	0.0	0.2-	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 11 03	291	0.1+	0.2+
2005 09 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 06	703	0.1-	0.2+	2005 11 03	291	0.1+	0.3+
2005 09 11	704	0.1+	0.1-	2005 10 06	703	0.2-	0.6-	2005 11 03	G96	0.1+	0.2-
2005 09 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 06	699	0.2-	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2-
2005 09 11	704	0.3+	0.1-	2005 10 06	699	0.5+	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.3-
2005 09 15	703	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2-
2005 09 15	703	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	0.5+	2005 11 28	G96	0.2+	0.1-
2005 09 15	703	0.3-	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.2-	2005 11 28	G96	0.2-	0.4-
2005 09 15	703	0.5+	0.5+	2005 10 07	704	0.4+	0.0	2005 11 28	G96	0.0	0.0
2005 09 22	224	1.9-	1.0+	2005 10 07	704	0.0	0.1-	2005 11 28	G96	0.7-	0.3+
2005 09 22	224	1.6-	0.1+	2005 10 10	704	1.3+	2.0-	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2005 09 23	224	2.4-	1.0+	2005 10 10	704	0.5-	0.3-	2006 12 15	G96	0.2-	0.2+
2005 09 23	699	0.0	0.5+	2005 10 10	704	0.4-	0.3+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-
2005 09 23	699	0.5+	0.6+	2005 10 10	704	0.4-	0.2-	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2005 09 23	703	0.7+	0.1+	2005 10 10	704	0.6-	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2005 09 23	699	1.2-	0.1+	2005 10 10	704	0.7-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.4+
2005 09 23	703	0.4-	0.3+	2005 10 10	704	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	0.7+	0.4+	2005 10 11	704	0.7+	0.8-	2007 01 28	G96	0.2+	0.4+
2005 09 23	703	0.2+	0.2-	2005 10 11	704	0.4+	0.2+				

2005 QZ₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.44879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26941580	ω	218.69703	+0.80219952	-0.59701303
<i>a</i>	2.3742185	Ω	177.91942	+0.58505417	+0.78362215
<i>e</i>	0.2615978	<i>i</i>	11.38717	+0.11911151	+0.17178990
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	644	0.1+	0.6+	2005 09 23	703	0.6+	0.2-	2005 10 21	699	0.8+	0.4+
2003 02 23	644	0.3+	0.8+	2005 09 23	703	0.4+	0.1-	2005 10 21	699	0.2-	0.3-
2003 02 23	644	0.0	0.7+	2005 09 23	703	0.4-	0.8-	2005 10 21	699	0.5+	0.3+
2005 08 29	699	0.6-	0.6+	2005 09 23	703	0.1-	0.2-	2005 10 21	699	0.8-	0.4+
2005 08 29	699	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.1-	0.2-	2005 10 22	699	0.2-	0.1-
2005 08 29	699	0.1-	0.3+	2005 09 24	644	0.2+	0.1-	2005 10 22	699	0.9+	0.0
2005 08 29	699	0.7-	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.1-	2005 10 22	699	0.2+	0.7+
2005 08 30	704	1.0+	0.8+	2005 09 25	644	0.1-	0.0	2005 10 22	699	0.2-	0.1-
2005 08 30	704	0.5+	0.6+	2005 09 25	644	0.2-	0.1-	2005 10 26	704	0.2+	0.9+
2005 08 30	704	0.4+	0.6+	2005 09 25	644	0.0	0.1-	2005 10 26	704	0.2+	0.1+
2005 08 30	704	0.4-	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.1+	2005 10 26	704	0.5+	0.6+
2005 08 30	704	0.9+	0.1+	2005 09 29	644	0.2+	0.2-	2005 10 26	704	0.3+	0.2-
2005 09 08	704	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.2-	1.1+	2005 10 26	704	0.6-	0.0
2005 09 08	704	0.1-	0.0	2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	699	0.2-	0.3+
2005 09 08	704	0.1+	0.4-	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.1+	0.4-
2005 09 08	704	0.1-	0.4-	2005 09 29	644	0.1-	0.1-	2005 10 31	699	1.2-	0.4+
2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.7+	0.1+	2005 10 31	699	0.0	0.0
2005 09 09	704	0.1-	0.2+	2005 09 30	699	0.5-	0.7-	2005 10 31	644	0.3-	0.7-
2005 09 09	704	0.4-	0.2+	2005 09 30	699	0.2+	0.2+	2005 10 31	644	0.1-	0.5-
2005 09 09	704	0.3-	0.0	2005 09 30	699	0.5+	0.1-	2005 10 31	644	0.0	0.7-
2005 09 09	704	0.1-	0.2+	2005 10 01	704	0.2-	0.0	2005 11 30	703	(1.2-	2.2-)
2005 09 09	704	0.3-	0.3-	2005 10 01	704	0.3-	0.2+	2005 11 30	703	0.1+	0.2-
2005 09 15	703	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.4-	0.0	2005 11 30	703	1.5-	0.7-
2005 09 15	703	0.6-	0.0	2005 10 01	704	0.4-	0.0	2005 11 30	703	0.6+	0.3-
2005 09 15	703	0.4+	0.2+	2005 10 01	704	0.4-	0.1+	2007 01 28	G96	0.5+	0.6-
2005 09 15	703	0.1+	0.6+	2005 10 06	703	0.5+	0.2-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3+
2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2005 10 06	703	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.1+
2005 09 22	644	0.2-	0.2-	2005 10 06	703	0.2-	0.4-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3+
2005 09 22	644	0.1-	0.3-	2005 10 06	703	0.1+	0.5-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114203

2005 QK₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	164.92755		(2000.0)	P	Q
n	0.27900662	ω	356.82724	+0.98946915	+0.14423385
a	2.3194929	Ω	354.83232	-0.12965591	+0.84591736
e	0.1530129	i	7.74658	-0.06434399	+0.51343979
P	3.53	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.4-	0.1-	2005 09 23	699	0.6+	0.4+	2005 10 07	703	0.4-	1.1-
1998 10 11	699	0.7+	0.5+	2005 09 23	699	1.0+	1.1-	2005 10 07	704	0.3-	0.2-
1998 10 11	699	1.1-	1.1+	2005 09 23	699	0.3-	0.1+	2005 10 07	703	0.1-	0.3-
2005 08 29	699	1.0-	0.2+	2005 09 23	699	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.7-
2005 08 29	699	0.6+	0.1+	2005 09 24	A50	0.2-	0.0	2005 10 07	703	1.4+	1.1-
2005 08 29	699	0.7+	0.1-	2005 09 24	A50	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.3+	0.3+
2005 08 29	699	0.5+	0.5-	2005 09 29	699	0.3-	0.2-	2005 10 21	644	0.1+	0.4+
2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.5-	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2005 08 30	691	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.3-	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.2-	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2005 09 08	704	0.2-	0.6-	2005 10 02	704	1.3-	0.4+	2007 01 26	691	0.1-	0.1-
2005 09 08	704	0.6+	0.1-	2005 10 02	704	0.7-	0.7+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2005 09 08	704	0.3+	0.2-	2005 10 02	704	0.3+	0.7+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2005 09 14	691	0.2-	0.1-	2005 10 07	704	0.5-	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.3-
2005 09 14	691	0.3-	0.2-	2005 10 07	704	0.4-	0.7+				
2005 09 14	691	0.1-	0.1+	2005 10 07	704	0.1-	0.1-				

2005 QW₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	104.20227		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24535945	ω	358.45292	+0.91482660	-0.40134004
a	2.5269745	Ω	25.35691	+0.37163979	+0.79310745
e	0.0874999	i	6.02186	+0.15803849	+0.45815581
P	4.02	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.3-	0.6+	2005 08 30	699	0.8+	0.2+	2007 01 15	703	0.2+	0.1-
2001 08 01	644	0.1-	0.5+	2005 08 30	699	1.0+	0.6+	2007 01 15	703	0.1-	1.2-
2001 08 01	644	0.2+	0.8+	2005 08 30	699	(0.6+	2.0+)	2007 01 15	703	0.3-	0.2-
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 08 31	G92	0.1+	1.0-	2007 01 15	703	0.2-	1.2-
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 08 31	G92	0.4-	0.7-	2007 01 15	703	0.0	0.1+
2005 07 29	644	0.1-	0.4+	2005 08 31	G92	0.2-	0.7-	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 08 31	644	0.4-	0.2-	2007 01 17	644	0.3+	0.6+
2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2005 08 31	644	0.3-	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2005 08 29	G92	1.1-	0.4-	2005 08 31	644	0.3-	0.1-	2007 01 18	644	0.8+	0.5+
2005 08 29	G92	0.0	0.8-	2007 01 15	703	0.6-	0.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2005 08 29	G92	0.7-	0.1-	2007 01 15	703	0.6-	0.4-	2007 01 18	644	0.0	0.6+
2005 08 30	699	1.5+	1.0+	2007 01 15	703	0.7+	0.5-				

2005 QB₇₈ = 2007 AV₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	101.89323		(2000.0)	P	Q		
n	0.20312086	ω	40.73851	+0.96521231	-0.26129349		
a	2.8661552	Ω	334.40358	+0.23379817	+0.87882347		
e	0.0832671	i	1.26463	+0.11706246	+0.39924305		
P	4.85	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.0	0.2-	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.0
2000 09 19	691	0.1+	0.3-	2005 08 31	691	0.1-	0.4+	2006 12 24	691	0.2-	0.2+
2000 09 19	691	0.3+	0.4-	2005 10 13	691	0.4-	0.5+	2007 01 08	G96	0.0	0.7-
2003 04 05	691	0.3+	0.6+	2005 10 13	691	0.3-	0.4+	2007 01 08	G96	0.1-	0.3-
2003 04 05	691	0.2+	0.9+	2005 10 13	691	0.2+	0.6+	2007 01 08	G96	0.6+	0.2-
2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2006 12 01	G96	0.7+	0.2-	2007 01 08	G96	0.3-	0.2-
2005 08 25	644	0.6-	0.3-	2006 12 01	G96	0.3+	0.3-	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2005 08 25	644	0.9-	0.3+	2006 12 01	G96	0.3-	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+

2005 08 25	644	0.5-	0.7+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.0
2005 08 31	691	0.1-	0.6+	2006 12 24	691	0.3-	0.0				

2005 QK₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	98.18477		(2000.0)	P	Q
n	0.20790204	ω	69.87120	+0.95447636	-0.29482560
a	2.8220425	Ω	307.24925	+0.24798663	+0.86872539
e	0.1707560	i	3.26293	+0.16576344	+0.39798753
P	4.74	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	291	0.5-	0.0	2005 09 05	461	0.2-	0.3+	2005 09 24	461	0.4-	0.0
2005 07 12	291	0.1-	0.0	2005 09 05	461	0.0	0.2+	2005 09 24	461	0.1-	0.2-
2005 07 12	291	0.1+	0.3+	2005 09 06	699	(3.4+	0.8+)	2005 09 27	461	0.4-	0.1-
2005 07 31	644	0.1+	0.4+	2005 09 06	699	0.6-	0.9-	2005 09 27	461	0.5-	0.3-
2005 07 31	644	0.4+	0.2+	2005 09 06	699	0.2-	1.5-	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
2005 07 31	644	0.4+	0.5+	2005 09 06	699	1.5-	0.4+	2007 01 24	G96	0.2-	0.0
2005 08 30	461	0.1+	0.1-	2005 09 06	461	0.3-	0.2+	2007 01 24	G96	0.3-	0.1+
2005 08 30	461	0.4+	0.1-	2005 09 06	461	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.2+
2005 08 30	461	0.1+	0.4+	2005 09 06	461	0.2+	0.2+	2007 01 26	461	0.5+	0.4+
2005 08 31	461	0.6+	0.0	2005 09 13	691	0.3+	0.1+	2007 01 26	461	0.7-	0.7+
2005 08 31	461	0.2-	0.1+	2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2-
2005 08 31	461	0.1-	0.9-	2005 09 13	691	0.3+	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.5-
2005 09 04	A13	0.7+	0.2-	2005 09 23	461	0.4-	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2005 09 04	A13	(0.6+	1.6-)	2005 09 23	461	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2005 09 05	461	0.1+	0.1-	2005 09 24	461	0.1+	0.4+				

2005 QG₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	117.08432		(2000.0)	P	Q
n	0.21345460	ω	213.91355	+0.97518650	-0.21258651
a	2.7728883	Ω	158.10963	+0.22133224	+0.94229572
e	0.3202580	i	9.54006	-0.00482915	+0.25862279
P	4.62	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 19	691	0.1+	0.0	2005 09 06	704	0.4-	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.3+
2004 05 19	691	0.2-	0.3+	2005 09 06	704	0.2+	0.6+	2005 09 30	699	0.1-	0.5+
2004 05 19	691	0.1+	0.0	2005 09 06	704	0.5-	0.1+	2005 09 30	699	0.6-	0.2+
2005 08 29	699	0.6-	0.1+	2005 09 24	703	0.5+	0.2+	2005 10 09	160	0.4+	0.2-
2005 08 29	699	0.1+	0.3+	2005 09 24	703	0.1-	0.4-	2005 10 09	160	0.2+	0.3-
2005 08 29	699	1.0+	0.5-	2005 09 24	703	0.2-	0.1-	2005 10 09	160	1.0+	0.5+
2005 08 29	699	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	0.1-	0.1-	2005 11 30	703	0.5-	0.2+
2005 08 31	644	0.6-	0.0	2005 09 24	644	0.1-	0.0	2005 11 30	703	(1.1-	3.0-)
2005 08 31	644	0.3-	0.1-	2005 09 24	699	0.1+	0.1+	2005 11 30	703	0.6-	1.3-
2005 08 31	644	0.4-	0.1-	2005 09 24	699	0.3-	0.4+	2005 11 30	703	0.5+	0.7-
2005 08 31	644	0.4-	0.0	2005 09 24	644	0.1-	0.2-	2007 01 29	691	0.2+	0.4+
2005 08 31	644	0.3-	0.1-	2005 09 24	699	0.0	0.3+	2007 01 29	691	0.1-	0.1+
2005 08 31	644	0.4-	0.1+	2005 09 24	699	0.1-	0.4+	2007 01 29	691	0.1+	0.2+
2005 09 06	704	0.9+	0.7+	2005 09 24	644	0.1+	0.1-				
2005 09 06	704	0.0	0.4+	2005 09 30	699	0.4+	0.1+				

2005 QN₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	142.76555		(2000.0)	P	Q
n	0.22585203	ω	32.41033	+0.86006074	+0.50902892
a	2.6704640	Ω	296.95312	-0.47594009	+0.77618615
e	0.1067491	i	2.21332	-0.18378400	+0.37205460
P	4.36	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.0	0.8+	2005 08 28	691	0.2-	0.1-	2005 09 26	691	0.0	0.3-
2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 09 26	691	0.6-	0.0
2004 04 24	691	0.3+	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	691	0.4+	0.2+

M.P.O. 114204

2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2005 09 01	691	0.2+	0.0	2006 12 13	691	0.4-	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+
2005 08 25	644	0.3+	0.2+	2005 09 11	691	0.2+	0.1-	2006 12 21	691	0.0	0.4+
2005 08 28	691	0.2-	0.6+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.6+
2005 08 28	691	0.7-	0.2-	2005 09 26	691	0.1-	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.1-

2005 QZ₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	134.02646	(2000.0)		P	Q
n	0.22912656	ω	187.39427	+0.99118713	+0.13097728
a	2.6449599	Ω	165.03597	-0.11726905	+0.93717833
e	0.1850643	i	4.40339	-0.06161210	+0.32332912
P	4.30	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.2-	0.1-	2005 09 24	644	0.3+	0.2-	2005 10 05	704	1.4-	0.4-
2005 08 25	644	0.4-	0.2-	2005 09 24	644	0.2+	0.2-	2005 10 05	704	0.6-	0.0
2005 08 25	644	0.2-	0.2-	2005 09 29	699	0.1-	0.1+	2005 10 05	704	0.5-	0.2-
2005 09 01	691	0.4-	0.3+	2005 09 29	699	0.2+	0.3-	2005 10 06	G96	0.1+	0.2-
2005 09 01	691	0.2-	0.1-	2005 09 29	699	0.5-	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2-
2005 09 01	691	0.1-	0.2-	2005 09 29	699	0.5+	0.4+	2005 10 06	G96	0.1+	0.3-
2005 09 06	704	0.2+	0.7+	2005 09 29	G96	0.2-	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2-
2005 09 06	704	0.2+	0.2-	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.0
2005 09 06	704	0.0	0.9+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.0
2005 09 06	704	1.0+	1.0+	2005 09 29	G96	0.1-	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.1-
2005 09 06	704	0.9-	0.2+	2005 10 01	704	0.2-	0.6+	2006 11 23	G96	0.0	0.2+
2005 09 08	704	1.0+	0.8-	2005 10 01	704	0.2-	0.4-	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-
2005 09 08	704	0.2+	0.5-	2005 10 01	704	(0.9-	1.8+)	2006 11 23	G96	0.2+	0.5-
2005 09 08	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	0.9-	2006 11 23	G96	0.5-	0.6-
2005 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.5+	0.8+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2005 09 11	691	0.1+	0.1-	2005 10 01	703	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1+
2005 09 11	691	0.1+	0.2-	2005 10 01	703	0.3-	0.3-	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2005 09 11	691	0.0	0.1-	2005 10 01	703	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2005 09 23	703	0.6+	0.1-	2005 10 02	644	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.3+
2005 09 23	703	0.0	0.8-	2005 10 02	644	0.2-	0.0	2007 01 28	G96	0.6+	0.2+
2005 09 23	703	(1.5-	0.8-)	2005 10 02	644	0.5+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.4+
2005 09 23	703	0.7+	0.8+	2005 10 05	704	0.2-	0.1-	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2005 09 24	644	0.3+	0.2-	2005 10 05	704	1.0-	0.3+				

2005 QU₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC		
<i>M</i>	101.18505		(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.21842853	ω	59.63444		+0.91291120	−0.39039978	
<i>a</i>	2.7306318	Ω	322.97134		+0.27232243	+0.79991883	
<i>e</i>	0.1748961	<i>i</i>	11.40510		+0.30402900	+0.45576077	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 06	291	0.1-	0.1+	2005 08 29	699	1.4+	0.4-	2005 09 14	703	0.1+	1.1+
2005 07 06	291	0.2-	0.0	2005 09 06	699	1.1-	0.7-	2005 09 23	644	0.4-	0.4-
2005 07 06	291	0.4-	0.1-	2005 09 06	699	0.3-	1.1-	2005 09 23	644	0.2-	0.4-
2005 07 31	644	0.5+	0.4+	2005 09 06	699	0.4+	0.5+	2005 09 23	644	0.3-	0.3-
2005 07 31	644	0.5+	0.5+	2005 09 06	699	0.6-	0.2-	2005 09 26	A50	0.3-	0.1-
2005 07 31	644	0.5+	0.4+	2005 09 09	704	1.1+	0.3+	2005 09 26	A50	0.4-	0.3-
2005 08 26	699	0.6+	0.6-	2005 09 09	704	0.0	0.2+	2007 01 10	691	0.5-	0.0
2005 08 26	699	0.7+	0.0	2005 09 09	704	0.2+	0.2-	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2005 08 26	699	0.1+	0.1+	2005 09 09	704	0.1+	0.7+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2005 08 26	699	0.0	0.6+	2005 09 09	704	0.5+	0.1-	2007 01 17	644	0.5+	0.0
2005 08 27	644	0.1-	0.2-	2005 09 12	691	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.6+	0.3+
2005 08 27	644	0.1-	0.2-	2005 09 12	691	0.2-	0.1-	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2005 08 27	644	0.1-	0.4+	2005 09 12	691	0.0	0.2-	2007 01 24	704	0.5-	0.0
2005 08 29	699	0.6-	0.6+	2005 09 14	703	0.4+	0.1-	2007 01 24	704	0.8+	0.3-
2005 08 29	699	0.0	0.5+	2005 09 14	703	0.4-	1.0+	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2005 08 29	699	0.4+	0.7+	2005 09 14	703	0.5+	0.5-	2007 01 24	704	0.0	0.5-

2007 FEB. 2

2005 QH₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0	TT = JDT 2454200.5			MPC	
M	206.94859	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30108882	ω	319.10234	+0.59918661	+0.80037782
a	2.2046499	Ω	347.66858	-0.70906531	+0.51935266
e	0.1537611	i	5.17281	-0.37175502	+0.29944642
P	3.27	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	291	0.1+	0.8+	2005 09 06	704	0.8+	0.0	2005 10 01	703	(1.3+	2.0-)
2004 03 23	291	0.4+	0.7+	2005 09 06	704	0.8+	0.7+	2005 10 01	703	1.0+	0.1-
2004 03 23	291	0.6+	0.7+	2005 09 08	704	0.2+	0.6-	2005 10 01	703	(2.4-	1.5-)
2005 08 26	699	0.5+	1.1+	2005 09 08	704	1.0-	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	0.6+
2005 08 26	699	0.6+	0.5+	2005 09 08	704	0.0	0.7+	2005 10 07	704	0.6-	0.3+
2005 08 26	699	0.5-	0.2+	2005 09 08	704	0.4-	0.3-	2005 10 07	704	0.5-	0.2-
2005 08 26	699	0.9-	0.4-	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.2-
2005 08 27	644	0.1-	0.1-	2005 09 13	691	0.1-	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.2-	0.0	2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-
2005 08 27	644	0.3-	0.1-	2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.3-	0.0
2005 08 29	699	0.1+	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.3-
2005 08 29	699	0.9-	0.6+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1-
2005 08 29	699	0.5+	0.4+	2005 09 28	644	0.2-	0.1+	2007 01 17	691	0.5-	0.3-
2005 08 29	699	1.2-	0.4+	2005 09 28	644	0.2-	0.1-	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2005 09 06	704	0.7+	0.9+	2005 09 28	644	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2005 09 06	704	0.0	0.6+	2005 10 01	703	0.5-	0.8-	2007 01 28	691	0.5+	0.1+

2005 QQ₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	155.66689	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27408645	ω	237.71780	+0.97172739	+0.22790776
a	2.3471689	Ω	109.04497	-0.18868545	+0.90662585
e	0.1836232	i	3.74106	-0.14192842	+0.35508820
P	3.60	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 10	703	(1.0-	2.5+)	2005 09 13	703	(4.6+	3.8+)	2005 10 01	699	0.5+	0.3+
2005 07 10	703	(1.4-	2.2+)	2005 09 13	703	0.2+	0.0	2005 10 01	699	0.7-	0.3+
2005 07 10	703	0.4-	0.1+	2005 09 13	703	0.1+	0.9+	2005 10 01	699	0.3+	0.7-
2005 07 10	703	0.7-	1.1+	2005 09 13	703	0.5+	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.1-	2005 09 22	644	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.3+	0.2+
2005 08 27	644	0.1+	0.1-	2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2007 01 26	691	0.1-	0.0
2005 08 28	699	0.7+	0.3-	2005 09 24	644	0.1-	0.3-	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2005 08 28	699	0.5-	0.1+	2005 09 24	644	0.2-	0.3-	2007 01 26	691	0.0	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114205

2005 QL₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	305.49770		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23735903		<i>ω</i>	258.20862	−0.99646735		−0.05151859		
<i>a</i>	2.5834429		<i>Ω</i>	278.81215	+0.07412862		−0.91072185		
<i>e</i>	0.1049856		<i>i</i>	3.84827	−0.03946845		−0.40979451		
<i>P</i>	4.15		<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 09 12	691	0.2+	0.0	2006 12 16	G96 0.2+ 0.1−
2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2005 09 12	691	0.0	0.1−	2006 12 16	G96 0.4− 0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.3+	0.3+	2007 01 16	G96 0.2− 0.1+
2005 08 29	691	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2007 01 16	G96 0.2− 0.3+
2005 08 29	691	0.3−	0.1+	2006 11 11	691	0.2−	0.1−	2007 01 16	G96 0.1+ 0.1+
2005 08 29	691	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.0	0.3−	2007 01 16	G96 0.1+ 0.2−
2005 09 12	691	(2.0−	0.8−)	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−		

2005 QX₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	44.80807		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23998377	ω	190.52009		−0.19717332		−0.97813483		
<i>a</i>	2.5645715	Ω	270.87499		+0.90420669		−0.15536862		
<i>e</i>	0.1745345	<i>i</i>	3.79294		+0.37885743		−0.13824921		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 09 12	691	0.3−	0.2+	2007 01 24	703 0.2+ 0.3+
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 09 29	691	0.2+	0.3−	2007 01 24	703 0.8− 0.3−
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 09 29	691	0.6+	0.4−	2007 01 24	703 0.3− 0.2−
2005 08 29	691	0.0	0.5+	2005 09 29	691	0.0	0.4−	2007 01 24	703 2.3− 1.0+
2005 08 29	691	0.2−	0.2−	2006 11 21	G96	0.2+	0.0	2007 01 29	691 0.3+ 0.0
2005 08 29	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2007 01 29	691 0.2+ 0.1+
2005 09 12	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−	2007 01 29	691 0.4+ 0.1−
2005 09 12	691	0.3−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.0		

2005 QN₁₀₃ = 2006 XR₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC		
<i>M</i>	91.03259		(2000.0)			P			Q			
<i>n</i>	0.22457234	<i>ω</i>	76.55305			+0.84367630			−0.53084855			
<i>a</i>	2.6805991	<i>Ω</i>	315.43773			+0.43777143			+0.76659980			
<i>e</i>	0.0558144	<i>i</i>	6.55180			+0.31075145			+0.36128182			
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc												
1994 02 10	691	0.0	0.5+	2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.3+	
1994 02 10	691	0.0	0.1−	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.2−	
1994 02 10	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.3−	
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 01 08	691	0.1−	0.2−	
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2006 12 14	691	0.5+	0.6+	2007 01 08	691	0.1−	0.1−	
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2006 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 01 08	691	0.3−	0.1+	
2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2006 12 14	691	0.1+	0.2−	2007 01 25	691	0.3−	0.1−	
2005 08 27	644	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.2−	2007 01 25	691	0.4−	0.0	
2005 08 29	691	0.3−	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.1−	2007 01 25	691	0.3−	0.1−	
2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.2−					

2005 QT₁₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	94.60454		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.21164857	<i>ω</i>	238.80749	+0.90247942		−0.41106365			
<i>a</i>	2.7886402	<i>Ω</i>	144.98928	+0.43013840		+0.87577019			
<i>e</i>	0.1512563	<i>i</i>	12.96056	−0.02262424		+0.25308745			
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.2−	2005 08 28	699	0.5−	0.6+	2005 10 03	703 0.5+ 0.6−
2003 03 23	645	0.1−	0.2−	2005 08 28	699	0.2+	0.2+	2005 10 03	703 1.1+ 0.1−
2004 06 15	291	0.3−	0.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 03	703 (0.6− 2.1−)
2004 06 15	291	0.7+	0.3+	2005 09 24	644	0.3+	0.6+	2005 10 07	699 1.0− 0.3−
2004 06 15	291	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 07	699 0.9+ 0.7−
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 25	703	0.2−	0.3+	2005 10 07	699 0.6− 0.3−
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 09 25	703	0.2−	0.1+	2005 10 07	699 0.5− 1.6−
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 09 25	703	0.8+	0.2−	2007 01 18	644 0.0 1.3+
2005 08 28	699	0.7+	0.6−	2005 09 25	703	0.6+	0.5−	2007 01 18	644 0.3+ 1.6+
2005 08 28	699	0.1−	0.5−	2005 10 03	703	1.9−	0.7−	2007 01 18	644 0.2− 1.2+

2005 QG₁₀₈ = 2006 UY₃₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
M	195.15222		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$		
n	0.17783152		ω	54.04908	−0.44585991		+0.89503400		
a	3.1318207		Ω	189.49191	−0.84138271		−0.42329845		
e	0.1245079		i	3.85755	−0.30542441		−0.14047267		
P	5.54		H	15.9	G	0.15	U	4	
Residuals in seconds of arc									
1994 10 08	691	0.0	0.2−	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691 0.3− 0.5+
1994 10 08	691	0.2−	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 01	691 0.2+ 0.1+
1994 10 08	691	0.3+	0.1−	2005 09 30	G96	0.6+	0.3−	2006 11 01	691 0.2− 0.4+
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2006 11 15	G96 0.1+ 0.3−
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 15	G96 0.1+ 0.4−
2005 08 27	644	0.3−	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96 0.0 0.1+
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96 0.3+ 0.0
2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96 0.2− 0.3−
2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96 0.1+ 0.0
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96 0.0 0.4−
2005 09 13	691	0.1+	0.3−	2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96 0.1− 0.4−

2005 QF₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
M	137.55659		(2000.0)	P		Q					
n	0.26127370	ω	142.69073	+0.98767424		−0.15551272					
a	2.4232911	Ω	226.26587	+0.13702977		+0.91391848					
e	0.1933546	i	1.40837	+0.07564678		+0.37492506					
P	3.77	H	17.3	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
1994 12 28	691	0.1−	0.3+	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
1994 12 28	691	0.4+	0.0	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.0	0.0
1994 12 28	691	0.4−	0.2+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.2−
2005 08 27	644	0.3+	0.4+	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2005 12 02	G96	0.3−	0.3−
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 10 01	691	0.3+	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+
2005 08 29	699	0.6−	0.1+	2005 10 01	691	0.6+	0.6−	2005 12 02	G96	0.0	0.3+
2005 08 29	699	0.1+	1.1+	2005 10 07	704	0.5+	0.5−	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2005 08 29	699	1.0−	0.2−	2005 10 07	704	0.7−	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2005 08 29	699	0.6−	0.8−	2005 10 07	704	0.1−	0.9+	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	2.0−	2007 01 27	G96	0.8−	1.3−
2005 09 13	691	0.2−	0.0	2005 11 29	G96	0.1+	0.6−				

2005 QV₁₁₄ = 2000 EG₂₀₆

Residuals in seconds of arc

2000 03 15 691 0.4− 0.4+	2005 09 29 644 0.0 0.1+	2005 10 06 703 0.1− 0.4−
2000 03 15 691 0.4+ 0.1−	2005 09 29 644 0.1+ 0.2−	2005 10 06 703 0.9− 0.6+
2000 03 15 691 0.2+ 0.0	2005 09 29 644 0.9+ 0.6−	2005 10 06 703 0.2− 1.0+
2001 08 24 644 0.1− 0.2+	2005 10 01 703 0.5+ 0.5−	2005 10 06 703 1.1− 0.5−
2001 08 24 644 0.0 0.3+	2005 10 01 703 0.5− 0.3−	2005 10 06 699 0.6+ 0.7+
2001 08 24 644 0.5− 0.4+	2005 10 01 703 0.7− 0.0	2005 10 06 699 0.8+ 1.0+
2005 08 27 644 0.1+ 0.2+	2005 10 01 703 0.1+ 0.6−	2005 10 07 704 0.2+ 0.4−
2005 08 27 644 0.1+ 0.1+	2005 10 02 644 0.2+ 0.1−	2005 10 07 704 0.2+ 0.3+
2005 08 27 644 0.6+ 0.2+	2005 10 02 644 0.1− 0.3−	2005 10 07 704 0.1− 0.2+
2005 08 31 691 0.2− 0.1+	2005 10 02 644 0.2+ 0.1−	2005 10 07 G96 0.3+ 0.2−
2005 08 31 691 0.2− 0.1+	2005 10 02 644 0.2+ 0.2−	2005 10 07 G96 0.0 0.2−
2005 08 31 691 0.2− 0.1+	2005 10 02 644 0.1+ 0.1−	2005 10 07 G96 0.2+ 0.3−
2005 09 08 704 0.3− 0.1−	2005 10 02 644 0.1+ 0.2+	2005 10 07 G96 0.1− 0.2−
2005 09 08 704 0.1− 0.7+	2005 10 02 644 0.2+ 0.4+	2005 10 22 699 1.6− 0.5−
2005 09 08 704 0.8+ 0.1+	2005 10 02 644 0.5+ 0.2+	2005 10 22 699 1.6− 0.6+
2005 09 11 704 0.9− 0.0	2005 10 02 644 0.4+ 0.3+	2005 10 22 699 0.3− 0.4+
2005 09 11 704 0.3+ 0.3−	2005 10 04 644 0.1+ 0.2+	2005 10 22 699 (0.7− 3.2−)
2005 09 11 704 0.2+ 0.2−	2005 10 04 644 0.1− 0.3+	2005 11 01 G96 0.4+ 0.1+
2005 09 11 704 0.9+ 0.0	2005 10 04 644 0.3+ 0.2+	2005 11 01 G96 0.1+ 0.1+
2005 09 22 644 0.1+ 0.2+	2005 10 05 G96 0.0 0.1−	2005 11 01 G96 0.2+ 0.0
2005 09 22 644 0.1+ 0.1+	2005 10 05 G96 0.3− 0.1−	2005 11 01 G96 0.2+ 0.3+
2005 09 22 644 0.1+ 0.2+	2005 10 05 G96 0.1+ 0.1+	2007 01 28 691 0.0 0.0
2005 09 26 691 0.0 0.0	2005 10 05 G96 0.2− 0.1−	2007 01 28 691 0.1− 0.2+
2005 09 26 691 0.0 0.0	2005 10 06 699 0.6+ 1.0+	2007 01 28 691 0.1+ 0.1+
2005 09 26 691 0.1+ 0.1+	2005 10 06 699 0.1+ 0.5−	

2005 QC₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	9.87100	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25632121	ω 348.11303	−0.63334377	−0.77278163
<i>a</i>	2.4544057	Ω 141.16372	+0.71526673	−0.60480191
<i>e</i>	0.1326167	<i>i</i> 3.75230	+0.29541358	−0.19241413
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 28 691 0.2− 0.3+	2006 12 25 703 0.6− 0.3−	2007 01 16 704 (1.7+ 0.4−)
2005 08 28 691 0.2+ 0.2−	2007 01 10 703 0.5− 0.5−	2007 01 16 704 0.8+ 0.5−
2005 08 28 691 0.0 0.1−	2007 01 10 703 0.3− 0.6−	2007 01 16 704 0.9+ 1.2−
2005 09 01 691 0.0 0.0	2007 01 10 G96 0.1− 0.2−	2007 01 18 644 0.0 0.1+
2005 09 01 691 0.1+ 0.0	2007 01 10 703 0.6− 0.7−	2007 01 18 644 0.0 0.3+
2005 09 01 691 0.0 0.1+	2007 01 10 G96 0.2− 0.1−	2007 01 18 644 0.2− 0.2+
2005 09 11 691 0.2− 0.1−	2007 01 10 703 0.8− 0.7−	2007 01 18 644 0.4− 0.1+
2005 09 11 691 0.2+ 0.0	2007 01 10 G96 0.1+ 0.1−	2007 01 18 644 0.1− 0.4+
2005 09 11 691 0.1− 0.0	2007 01 10 G96 0.3− 0.0	2007 01 18 644 0.2− 0.4+
2006 12 13 691 0.2+ 0.3+	2007 01 15 704 0.2+ 0.5−	2007 01 21 704 0.0 0.5+
2006 12 13 691 0.0 0.2+	2007 01 15 704 0.1+ 0.1+	2007 01 21 704 0.2+ 0.3+
2006 12 13 691 0.0 0.0	2007 01 15 704 0.2− 0.7−	2007 01 21 704 0.3+ 1.3+
2006 12 25 703 (1.3− 1.6−)	2007 01 15 704 0.3+ 0.0	2007 01 21 704 (1.7+ 0.1+)
2006 12 25 703 (0.7+ 1.7−)	2007 01 15 704 0.4+ 0.3−	2007 01 21 704 0.2− 0.5+
2006 12 25 703 0.1+ 0.1+	2007 01 16 704 0.8+ 0.2−	

2005 QX₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	32.45146	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18042142	ω 265.92132	+0.58621633	−0.80959855
<i>a</i>	3.1017776	Ω 148.12949	+0.76403121	+0.54014254
<i>e</i>	0.0148503	<i>i</i> 3.25826	+0.26945634	+0.22977427
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 23 691 0.1− 0.6−	2005 08 28 691 0.0 0.2+	2005 10 06 G96 0.2+ 0.2−
1995 11 23 691 0.1+ 0.4−	2005 08 28 691 0.1− 0.3+	2005 10 06 G96 0.1− 0.5+
1995 11 23 691 0.3+ 0.5−	2005 09 01 691 0.1+ 0.0	2006 11 27 691 0.1− 0.5+
2000 09 04 691 0.1− 0.2+	2005 09 01 691 0.1+ 0.0	2006 11 27 691 0.2+ 0.6+
2000 09 04 691 0.1+ 0.5−	2005 09 01 691 0.1+ 0.1+	2006 11 27 691 0.4− 0.5+

2000 09 04 691 0.2+ 0.1−	2005 10 06 G96 0.1− 0.2−
2005 08 28 691 0.1− 0.0	2005 10 06 G96 0.5− 0.1−

2005 QO₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	54.93768	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17480909	ω 275.24341	+0.75367000	−0.65660529
<i>a</i>	3.1678166	Ω 125.80172	+0.61636935	+0.69068242
<i>e</i>	0.1482778	<i>i</i> 2.06129	+0.22818928	+0.30303018
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 16 691 0.2+ 0.3−	2005 08 28 691 0.2+ 0.1−	2005 10 06 G96 0.3− 0.4−
2000 11 16 691 0.1− 0.2−	2005 09 01 691 0.3+ 0.2+	2005 10 06 G96 0.2− 0.2+
2000 11 16 691 0.1+ 0.2−	2005 09 01 691 0.2+ 0.0	2005 10 06 G96 0.2+ 0.3+
2002 02 07 291 0.4+ 0.6+	2005 09 01 691 0.1+ 0.3−	2006 12 10 691 0.1+ 0.0
2002 02 07 291 0.1+ 0.4+	2005 09 11 691 0.1− 0.1+	2006 12 10 691 0.1− 0.1+
2002 02 07 291 0.0 0.4+	2005 09 11 691 0.4− 0.2+	2006 12 10 691 0.0 0.0
2005 08 28 691 0.4− 0.6+	2005 09 11 691 0.1− 0.2+	
2005 08 28 691 0.0 0.1+	2005 10 06 G96 0.1+ 0.5+	

2005 QC₁₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	139.40588	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21553629	ω 3.26882	+0.84872005	+0.52649078
<i>a</i>	2.7550054	Ω 324.81724	−0.48714336	+0.74165907
<i>e</i>	0.0448984	<i>i</i> 4.95997	−0.20582910	+0.41563118
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 08 807 0.5− 0.0	2005 09 01 691 0.1− 0.2+	2006 11 23 691 0.0 0.1−
2005 08 08 807 0.4− 0.2−	2005 09 11 691 0.0 0.3−	2006 11 23 691 0.3+ 0.2+
2005 08 09 807 0.5− 0.2−	2005 09 11 691 0.1− 0.1−	2006 11 23 691 0.0 0.2−
2005 08 28 691 0.3− 0.1+	2005 09 11 691 0.2− 0.1+	2006 11 23 691 0.1− 0.3−
2005 08 28 691 0.1− 0.1−	2005 09 26 691 0.1+ 0.1−	2006 11 23 691 0.1− 0.0
2005 08 28 691 0.0 0.0	2005 09 26 691 0.3+ 0.1+	2007 01 10 691 0.3− 0.0
2005 09 01 691 0.2+ 0.0	2005 09 26 691 0.2+ 0.2−	2007 01 10 691 0.1− 0.2−
2005 09 01 691 0.3+ 0.2+	2006 11 23 691 0.4+ 0.4+	2007 01 10 691 0.0 0.3+

2005 QY₁₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	79.28582	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22730396	ω 64.80750	+0.61460828	−0.78854626
<i>a</i>	2.6590798	Ω 347.20188	+0.68482048	+0.54674344
<i>e</i>	0.1405006	<i>i</i> 5.50416	+0.39150678	+0.28154291
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01 695 0.2+ 1.1+	2005 09 01 691 0.1− 0.0	2005 10 01 G96 0.1+ 0.7−
2003 04 01 695 0.9+ 1.1+	2005 09 27 691 0.3− 0.2+	2007 01 17 691 0.5− 0.1+
2005 08 28 691 0.4+ 0.6+	2005 09 27 691 0.3− 0.2+	2007 01 17 691 0.3+ 0.1−
2005 08 28 691 0.4+ 0.1+	2005 09 27 691 0.1− 0.1+	2007 01 17 691 0.2+ 0.0
2005 08 28 691 0.3− 0.1−	2005 10 01 G96 0.0 0.2−	2007 01 24 691 0.1+ 0.2−
2005 09 01 691 0.0 0.2−	2005 10 01 G96 0.2− 0.2−	2007 01 24 691 0.3+ 0.1+
2005 09 01 691 0.1− 0.1−	2005 10 01 G96 0.3+ 0.4−	2007 01 24 691 0.3− 0.1+

2005 QF₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	172.66257	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18264392	ω 288.48027	+0.12751803	+0.99167889
<i>a</i>	3.0765637	Ω 348.80180	−0.87222156	+0.10364141
<i>e</i>	0.0074601	<i>i</i> 5.21955	−0.47219562	+0.07636383
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2007 FEB. 2

M.P.O. 114207

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.0	0.4−	2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	691	0.0	0.1+
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2006 11 17	691	0.2−	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2006 11 25	691	0.1+	0.3−
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2006 11 25	691	0.2−	0.1−
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2006 11 25	691	0.1+	0.0
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0				
2005 09 11	691	0.0	0.2+	2006 11 17	691	0.3+	0.1+				

2005 QQ₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.14525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21512790	ω	346.06394	+0.96424604	−0.26208375
<i>a</i>	2.7584909	Ω	29.22095	+0.25019545	+0.85145869
<i>e</i>	0.0877235	<i>i</i>	4.61328	+0.08736018	+0.45423585
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	645	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.4+
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.5+	0.2+
2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.3−	0.4+	2006 12 26	691	0.0	0.1−
2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2006 12 26	691	0.2+	0.1−

2005 QJ₁₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	160.36015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28550976	ω	333.66262	+0.99983997	−0.00392389
<i>a</i>	2.2841366	Ω	26.57969	+0.01104129	+0.90300809
<i>e</i>	0.1246425	<i>i</i>	2.23560	−0.01407597	+0.42960562
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.7−	2005 10 01	703	0.5−	0.5−
2004 04 13	691	0.2−	0.2−	2005 09 24	644	0.2−	0.3−	2005 10 13	691	0.1−	0.5+
2004 04 13	691	0.4+	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.3−	2005 10 13	691	0.2−	0.2+
2005 08 28	691	0.4−	0.3−	2005 09 24	644	0.3−	0.2−	2005 10 13	691	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.3−	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−
2005 08 28	691	0.2−	0.2−	2005 09 28	644	0.3−	0.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.7−
2005 09 01	691	0.3−	0.1+	2005 09 28	644	0.4−	0.7−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−
2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2005 09 29	G96	0.3+	0.5−	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+
2005 09 11	691	0.2+	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.4−	2005 11 25	G96	0.4−	0.1−
2005 09 11	691	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.3−	0.2−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−
2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−
2005 09 14	703	2.4+	1.3+	2005 10 01	704	0.4+	0.7−	2005 12 02	G96	0.7+	0.0
2005 09 14	703	1.5+	1.2+	2005 10 01	704	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 09 14	703	0.9+	1.1+	2005 10 01	704	0.0	0.6−	2005 12 02	G96	0.3+	0.4−
2005 09 14	703	1.0+	2.4+	2005 10 01	704	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−
2005 09 23	703	0.7−	0.3−	2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2007 01 24	621	0.4+	0.0
2005 09 23	703	0.6−	0.2−	2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2007 01 24	621	0.0	1.2+
2005 09 23	703	0.0	0.7+	2005 10 01	703	0.2+	0.3−	2007 01 24	621	0.6+	1.0+

2005 QL₁₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.27959		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23600369	ω	104.25053	−0.37438596	−0.92720840
<i>a</i>	2.5933245	Ω	7.76243	+0.81646595	−0.33521875
<i>e</i>	0.1061764	<i>i</i>	4.64695	+0.43956627	−0.16707176
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.1−	0.3−	2003 02 27	599	0.5+	0.7+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+
1999 03 19	691	0.2−	0.2+	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2005 09 29	G96	0.4−	0.3+

1999 03 19	691	0.1+	0.4+	2005 08 28	691	1.2−	0.1−	2007 01 10	691	0.1+	0.4+
2001 10 18	291	0.1+	0.2−	2005 08 28	691	0.4−	0.1−	2007 01 10	691	0.5+	0.2+
2001 10 18	291	0.2+	0.5−	2005 09 01	691	0.6+	0.4+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2001 10 18	291	0.3+	0.3−	2005 09 01	691	0.3+	0.5+	2007 01 27	691	0.6−	0.1+
2003 02 26	599	0.5+	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2003 02 26	599	1.2+	1.0−	2005 09 29	G96	0.1−	0.4+	2007 01 27	691	0.3+	0.0
2003 02 26	599	1.0−	1.0−	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+				

2005 QF₁₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	184.91431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28968257	ω	352.20290	+0.77803047	+0.61796744
<i>a</i>	2.2621487	Ω	328.72375	−0.56399568	+0.60779663
<i>e</i>	0.2387800	<i>i</i>	12.57939	−0.27672634	+0.49869780
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.4+	0.2−	2005 09 23	644	0.2−	0.2−	2005 11 03	703	1.1+	0.2−
1997 01 31	691	0.3−	0.2+	2005 09 23	644	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.4+	0.5−
1997 01 31	691	0.2−	0.1−	2005 09 30	644	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.4−	0.2+
2005 07 09	703	1.4−	1.2+	2005 09 30	644	0.2−	0.4−	2005 11 05	704	0.0	0.8+
2005 07 09	703	0.8−	0.7−	2005 09 30	644	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	(1.8−	1.0+)
2005 07 09	703	1.2−	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.5−	1.2+
2005 07 09	703	0.5−	0.5+	2005 10 01	703	0.5−	0.6+	2007 01 10	691	0.2+	0.3+
2005 08 02	704	0.0	0.0	2005 10 01	703	1.0+	1.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.2+
2005 08 02	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.7−	0.2+	2007 01 10	691	0.3+	0.0
2005 08 02	704	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2005 08 31	699	0.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.4+	0.2−	2007 01 17	691	0.5−	0.2+
2005 08 31	699	0.6+	0.2+	2005 10 06	699	0.4−	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2005 08 31	699	0.4−	0.2+	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2007 01 24	691	0.0	0.0
2005 08 31	699	0.1−	0.0	2005 10 22	644	0.5+	0.1+	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2005 09 01	608	0.8+	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.0	2007 01 24	704	2.0+	0.9−
2005 09 01	608	0.9+	0.4−	2005 11 03	703	0.6−	0.4−	2007 01 24	704	2.0+	0.1+
2005 09 01	608	0.6+	0.2+	2005 11 03	703	0.6+	1.1−	2007 01 24	691	0.1−	0.2+
2005 09 23	644	0.1+	0.2−	2005 11 03	703	0.2−	0.6−	2007 01 24	704	0.2−	0.8+

2005 QP₁₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.05156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17725457	ω	254.19543	+0.16095001	−0.98540214
<i>a</i>	3.1386129	Ω	187.25854	+0.98641669	+0.15873745
<i>e</i>	0.1752256	<i>i</i>	26.04555	−0.03282075	−0.06152264
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2005 09 02	216	0.7−	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2005 09 02	216	0.0	0.8+	2005 10 06	691	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.2−	0.6+	2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.3+
2005 08 31	216	0.1−	0.9+	2005 09 24	691	0.2−	0.3−	2005 10 12	691	0.1+	0.0
2005 08 31	216	0.4+	0.1−	2005 09 24	691	0.1−	0.4−	2005 10 12	691	0.3+	0.1−
2005 08 31	216	0.1−	0.0	2005 09 25	644	0.3+	0.0	2007 01 26	H36	0.1+	0.3+
2005 09 01	216	1.0+	1.0+	2005 09 25	644	0.3+	0.0	2007 01 26	H36	0.4+	0.0
2005 09 02	216	0.1+	0.2+	2005 09 25	644	0.3+	0.1+	2007 01 26	H36	0.5−	0.5−
2005 09 02	216	0.1−	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.1+				

2005 QT₁₄₇ = 2006 WG₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.24054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18516699	ω	216.25417	+0.72306468	+0.66949890
<i>a</i>	3.0485524	Ω	100.78709	−0.58602943	+0.72491974
<i>e</i>	0.2055443	<i>i</i>	9.97414	−0.36571433	+0.16205739
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

M.P.O. 114208

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	644	0.1−	0.1−	2005 08 28	E12	0.2+	0.7−	2005 09 08	E12	0.4−	0.1−
2005 07 04	644	0.0	0.1−	2005 08 28	E12	0.6+	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+
2005 07 04	644	0.3+	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.4−
2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2005 09 01	644	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−
2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 01	644	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
2005 07 27	644	0.1−	0.0	2005 09 08	E12	0.7+	0.7−	2006 11 22	691	0.0	0.5+
2005 08 28	E12	0.9−	0.3−	2005 09 08	E12	0.1+	0.2−	2006 11 22	691	0.3+	0.2−
2005 08 28	E12	0.9−	0.1−	2005 09 08	E12	0.3+	0.3+	2006 11 22	691	0.2−	0.1−

2005 QH₁₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	88.26898		(2000.0)	P	Q
n	0.18125242	ω	247.59935	+0.98543653	−0.00337478
a	3.0922897	Ω	112.25015	+0.05967821	+0.94307058
e	0.2570806	i	10.58463	−0.15922740	+0.33257553
P	5.44	H	15.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 11	699	0.5−	0.4+	2005 08 30	699	0.4−	0.1+	2005 09 08	E12	0.6−	0.5−
2005 07 11	699	(2.1−	1.2+)	2005 08 30	699	0.4+	1.6−	2005 09 08	E12	0.4−	0.4+
2005 07 11	699	0.3+	0.7−	2005 08 30	699	0.3+	1.4+	2006 12 14	691	0.1−	0.2+
2005 07 11	699	0.5−	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.0	2006 12 14	691	0.4+	0.2+
2005 08 22	644	1.6+	0.4+	2005 09 01	644	0.2+	0.0	2006 12 14	691	0.2+	0.1−
2005 08 22	644	0.3+	0.1−	2005 09 01	644	0.0	0.0	2006 12 27	691	0.2−	0.1−
2005 08 22	644	0.1+	0.0	2005 09 08	E12	0.5−	0.3−	2006 12 27	691	0.1−	0.3−
2005 08 30	699	0.0	0.8+	2005 09 08	E12	0.4−	0.3−	2006 12 27	691	0.2−	0.1+

2005 QQ₁₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	78.09543		(2000.0)	P	Q
n	0.17481937	ω	250.91763	+0.80026436	−0.52535423
a	3.1676925	Ω	139.29820	+0.56025968	+0.82691375
e	0.3274169	i	26.31620	−0.21374296	+0.20054075
P	5.64	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	699	0.3+	0.6−	2005 09 30	E12	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	(0.7+	1.7−)
2005 08 30	699	0.1−	0.3−	2007 01 12	H07	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	0.1+	0.9−
2005 08 30	699	0.2−	0.2+	2007 01 12	H07	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	(0.1+	2.5−)
2005 09 01	644	0.0	0.3+	2007 01 12	H07	1.0+	0.4−	2007 01 24	703	0.6+	0.8−
2005 09 01	644	0.0	0.3+	2007 01 12	H07	0.2−	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.4+
2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2007 01 12	H07	0.8+	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2005 09 30	E12	0.4−	0.2−	2007 01 14	H07	0.6−	0.4+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2005 09 30	E12	0.2+	0.0	2007 01 14	H07	0.2−	0.1−				
2005 09 30	E12	0.4+	0.1−	2007 01 14	H07	1.0−	0.0				

2005 QV₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	40.25619		(2000.0)	P	Q
n	0.17643674	ω	23.11505	+0.46249986	−0.87793650
a	3.1483043	Ω	39.64352	+0.78015412	+0.33664637
e	0.0702010	i	11.18685	+0.42125222	+0.34043609
P	5.59	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.7+	0.8+	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 09 27	704	0.1+	1.3+
2003 04 25	691	0.4+	0.9+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2005 09 27	704	0.1−	1.1+
2003 04 25	691	0.6+	0.6+	2005 08 27	644	0.3−	0.2−	2005 09 27	704	0.4−	0.3+
2003 05 22	291	0.7+	1.2+	2005 08 27	644	0.5−	0.2+	2005 10 03	703	0.6+	1.2+
2003 05 22	291	0.4+	0.4+	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.5−	0.4−
2003 05 22	291	0.3+	1.5+	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.5+
2005 06 17	G96	0.1+	0.5−	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.8−	0.4−
2005 06 17	G96	0.3+	0.9−	2005 09 25	703	0.1−	0.3−	2006 12 12	704	0.9−	0.8+
2005 06 17	G96	0.5−	0.0	2005 09 25	703	1.4+	1.0+	2006 12 12	704	0.2+	0.3+

2007 FEB. 2

2005 06 17	G96	0.2−	0.6−	2005 09 25	703	0.5+	1.4−	2006 12 12	704	0.1−	0.3+
2005 08 27	644	0.4−	0.1+	2005 09 25	703	(2.6−	1.4+)	2006 12 12	704	0.2+	1.9+
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 09 27	704	0.6−	1.5+				

2005 QW₁₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	106.41236		(2000.0)	P	Q
n	0.21655357	ω	256.41133	+0.93517380	-0.32251114
a	2.7463706	Ω	122.22208	+0.35288583	+0.88382976
e	0.2467291	i	9.96616	-0.03035705	+0.33886800
P	4.55	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.0	0.2+	2005 09 25	703	0.4+	0.6+	2005 10 10	703	0.2−	1.7+
2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2005 09 25	703	0.4+	0.3+	2005 10 10	703	0.2+	0.7−
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 25	703	0.1+	0.4−	2005 10 10	703	1.8−	0.4+
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2005 09 25	703	0.9−	0.3−	2005 10 24	644	0.1−	0.1−
2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2005 09 26	704	0.7+	1.7−	2005 10 24	644	0.1+	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2005 09 26	704	0.5+	0.1−	2005 10 24	644	0.4−	0.2−
2005 08 31	644	0.2−	0.4+	2005 09 26	704	0.9+	0.6−	2007 01 17	691	0.4+	0.1−
2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2005 09 26	704	0.7−	1.2−	2007 01 17	691	0.4+	0.1−
2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	699	0.9+	0.4+	2007 01 17	691	0.7−	0.5+
2005 09 13	703	0.1−	0.2+	2005 10 07	699	0.7+	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.3−
2005 09 13	703	0.7−	0.2+	2005 10 07	699	0.3+	0.2−	2007 01 26	691	0.1+	0.3+
2005 09 13	703	0.2−	0.8+	2005 10 07	699	0.8−	0.9−	2007 01 26	691	0.2−	0.0
2005 09 13	703	0.3+	0.3+	2005 10 10	703	0.9+	0.3−				

2005 QN₁₅₉ = 2006 YJ₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	161.30270		(2000.0)	P	Q
n	0.27513847	ω	262.89009	+0.92935840	+0.36162408
a	2.3411820	Ω	75.88825	−0.30121332	+0.85911839
e	0.0796405	i	4.39405	−0.21345609	+0.36213758
P	3.58	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	644	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.6−	0.6−	2007 01 16	703	(1.7+	0.7−)
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.6+	2007 01 24	704	0.1+	0.8+
2005 07 29	644	0.0	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.6−	2007 01 24	704	0.6+	1.0+
2005 08 28	699	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.7+	0.3+	2007 01 24	704	0.8−	0.0
2005 08 28	699	0.3−	0.3−	2006 12 21	691	0.8+	0.4+	2007 01 24	704	1.0−	0.3+
2005 08 28	699	0.2−	0.6+	2006 12 21	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	0.4−	0.4+
2005 08 28	699	0.4−	0.6+	2006 12 26	691	0.2−	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 08 28	E12	0.1−	0.3+	2006 12 26	691	0.4−	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2005 08 28	E12	0.4+	0.1−	2006 12 26	691	0.5−	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−
2005 08 28	E12	0.9+	0.1+	2007 01 10	691	0.3−	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.1−
2005 08 28	E12	0.5−	0.3−	2007 01 10	691	0.1−	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.6−
2005 08 31	644	0.1+	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.6−
2005 08 31	644	0.1+	0.4−	2007 01 16	703	0.4+	0.5−	2007 01 28	G96	0.7+	0.3−
2005 08 31	644	0.2−	0.2−	2007 01 16	703	(1.2+	1.6−)				
2006 11 21	G96	0.1−	0.6−	2007 01 16	703	0.5+	1.0+				

2005 QN₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	154.00683		(2000.0)	P	Q
n	0.26661775	ω	216.60743	+0.99621391	+0.04352129
a	2.3908005	Ω	140.69165	−0.01805228	+0.95036093
e	0.1615239	i	6.82274	−0.08504092	+0.30809090
P	3.70	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	608	0.3−	1.1+	2005 09 24	703	0.6+	0.3+	2005 09 30	699	0.4−	0.1+
2001 07 27	608	0.2+	0.8+	2005 09 24	703	0.6−	0.4+	2005 10 05	703	0.2−	0.4−
2001 07 27	608	0.2−	0.9+	2005 09 24	703	(1.7+	0.7−)	2005 10 05	703	0.1−	0.2−
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	0.6−	0.1+

2007 FEB. 2

2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 24	703	0.1+	0.3−	2005 10 05	703	0.5+	0.0
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.3+	0.4+	2007 01 17	691	0.1−	0.4+
2005 08 31	644	0.3−	0.0	2005 09 24	644	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.3+
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.4+
2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.3+	0.1+
2005 09 14	703	0.1−	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.2−
2005 09 14	703	0.0	1.1−	2005 09 30	699	0.8+	0.0	2007 01 27	691	0.3+	0.1+
2005 09 14	703	0.5−	0.1+	2005 09 30	699	0.3−	0.2+				
2005 09 14	703	1.0−	0.9+	2005 09 30	699	0.0	0.2+				

2005 QX₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							MPC				
M	68.52866			(2000.0)			P		Q		
n	0.23124435			ω	274.32498		+0.22065548		−0.97250376		
a	2.6287864			Ω	162.38169		+0.96369196		+0.20560849		
e	0.1165764			i	14.24568		+0.15036276		+0.10936904		
P	4.26			H	16.7		G	0.15		U	2
Residuals in seconds of arc											
2001 10 22	644	0.1+	0.9+	2005 09 23	A50	0.6+	0.3+	2007 01 13	568	0.1−	0.1−
2001 10 22	644	0.1−	0.9+	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2007 01 15	703	0.9−	0.4+
2001 10 22	644	0.5−	0.5+	2005 09 28	644	0.0	0.3+	2007 01 15	703	0.8−	1.1−
2005 08 28	691	0.4−	0.1+	2005 09 28	644	0.2+	0.4−	2007 01 15	703	0.1−	0.7+
2005 08 28	691	0.4−	0.0	2005 09 30	699	0.5−	0.8+	2007 01 15	703	0.6−	0.3−
2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 09 30	699	0.5+	0.3+	2007 01 17	568	0.3+	0.3−
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 09 30	699	0.1−	0.5+	2007 01 17	568	0.3+	0.3−
2005 08 31	644	0.3+	0.0	2005 09 30	699	0.9+	1.0+	2007 01 17	568	0.3+	0.3−
2005 08 31	644	0.2+	0.3−	2005 10 05	703	(1.5−	2.1−)	2007 01 26	699	0.3+	1.0+
2005 09 23	703	0.3+	0.5−	2005 10 05	703	0.5+	0.7−	2007 01 26	699	0.1−	0.5−
2005 09 23	703	0.2+	0.0	2005 10 05	703	0.4+	1.7−	2007 01 26	699	1.4+	0.3−
2005 09 23	703	0.7+	0.5−	2005 10 05	703	0.9−	1.7−	2007 01 26	699	0.2+	0.4−
2005 09 23	703	0.7+	1.0−	2007 01 13	568	0.1−	0.1−				
2005 09 23	A50	0.5+	0.1+	2007 01 13	568	0.2−	0.0				

2005 QO₁₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							MPC				
M	103.06189			(2000.0)			$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$		
n	0.18453644			ω 280.37024			+0.99863149		−0.01915630		
a	3.0554930			Ω 80.73978			+0.03724310		+0.91374705		
e	0.1688780			i 2.82620			−0.03671642		+0.40583168		
P	5.34			H 16.5			G	0.15	U	5	
Residuals in seconds of arc											
2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.3+	0.2+	2006 12 24	691	0.5−	0.1+
2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2005 09 28	644	0.2+	0.2−	2006 12 24	691	0.1+	0.2+
2005 08 31	644	0.6+	0.3+	2005 10 01	703	1.3−	1.0−	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	1.7−	2007 01 10	691	0.0	0.3+
2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2007 01 10	691	0.3−	0.0
2005 09 01	691	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.6+	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.4−
2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2005 10 13	691	0.6+	0.2−	2007 01 10	691	0.5+	0.0
2005 09 11	691	0.1+	0.5+	2005 10 13	691	0.2−	0.6+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.2+	0.6+				
2005 09 28	644	0.0	0.1−	2006 12 24	691	0.2+	0.0				

2005 QP₁₆₆ = 2006 WP₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 215.92969				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.24216873				<i>ω</i> 335.20342				<i>P</i> −0.53226714		<i>Q</i> +0.80590728	
<i>a</i> 2.5491223				<i>Ω</i> 261.65127				<i>−</i> 0.72643606		<i>−</i> 0.59203617	
<i>e</i> 0.0960394				<i>i</i> 15.18973				<i>−</i> 0.43472099		<i>+</i> 0.00257283	
<i>P</i> 4.07				<i>H</i> 16.3				<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3	
Residuals in seconds of arc											
2005 06 30	644	0.0	0.2+	2005 08 29	644	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.0
2005 06 30	644	0.0	0.1−	2006 11 20	G96	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−

M.P.O. 114209

2005 06 30	644	0.4−	0.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.0
2005 08 26	644	0.1+	0.0	2006 11 20	G96	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	1.0−	0.8+
2005 08 26	644	0.3+	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	(0.3−	2.1+)
2005 08 26	644	0.0	0.2−	2006 11 21	G96	0.4+	0.1−	2006 12 24	G96	0.0	0.1+
2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.6−
2005 08 29	644	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.3+	0.0				

2005 QG₁₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							MPC					
M	84.76303		(2000.0)				P			Q		
n	0.18730331		ω	175.82997		+0.85117965		−0.52343402				
a	3.0253276		Ω	215.81957		+0.47962194		+0.80573296				
e	0.1235101		i	3.80720		+0.21320415		+0.27714839				
P	5.26		H	16.4		G	0.15		U	3		
Residuals in seconds of arc												
2000 11 01	691	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.4+	1.2+	2005 10 07	703	0.9−	0.9+	
2000 11 01	691	0.3+	0.7−	2005 09 29	699	0.7+	0.5+	2005 10 07	703	0.1−	1.2+	
2000 11 01	691	0.2−	0.0	2005 09 29	699	2.2−	1.2+	2005 10 13	291	0.1−	0.0	
2005 08 29	644	0.5−	0.1+	2005 10 01	G96	0.5+	0.3−	2005 10 13	291	0.0	0.3+	
2005 08 29	644	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 13	291	0.1+	0.1+	
2005 08 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 01	G96	0.5−	0.2−	
2005 08 31	691	0.3+	0.3−	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	
2005 08 31	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	(1.8+	0.6+)	2005 11 01	G96	0.4−	0.1−	
2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.9−	0.6−	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	
2005 09 26	644	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.4+	0.3−	2007 01 17	644	0.0	0.5+	
2005 09 26	644	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.3−	2007 01 17	644	0.2+	0.4+	
2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	1.1−	1.5−	2007 01 17	644	0.1+	0.4+	
2005 09 29	699	1.2+	1.4+	2005 10 07	703	0.7+	1.3+					

2005 QD₁₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
M	114.07631			(2000.0)			P		Q		
n	0.20980752			ω 34.95940			+0.99525821		−0.05987453		
a	2.8049299			Ω 328.20949			+0.01279711		+0.86184102		
e	0.1709221			i 8.36672			+0.09642269		+0.50363191		
P	4.70			H 15.6			G 0.15		U 3		
Residuals in seconds of arc											
2001 12 19	644	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.7−	0.5−	2007 01 17	644	0.0	0.5−
2001 12 19	644	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.8−	0.6+	2007 01 17	644	0.0	0.1−
2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.6−	1.0−	2007 01 17	644	0.8+	0.0
2005 08 31	699	0.8+	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.4+	2007 01 24	704	1.1+	0.0
2005 08 31	699	1.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.0	1.0+	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2005 08 31	699	0.5+	0.2−	2005 10 08	704	0.0	0.2+	2007 01 24	704	1.5+	0.3+
2005 08 31	699	0.2−	0.0	2005 10 10	704	0.4−	0.8+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2005 09 09	704	0.3+	0.4+	2005 10 10	704	0.6−	0.2−	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−
2005 09 09	704	0.4+	0.1+	2005 10 10	704	0.5−	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2005 09 09	704	0.3+	0.3−	2006 12 13	691	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 09 09	704	0.5+	0.0	2006 12 13	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.5−
2005 09 09	704	0.7+	0.2−	2006 12 13	691	0.5−	0.4−	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	703	1.0−	0.9−	2007 01 10	691	0.3−	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.3+
2005 10 01	703	0.8−	0.7−	2007 01 10	691	0.5+	0.1−				
2005 10 01	703	0.7+	0.1−	2007 01 10	691	0.3−	0.0				

Residuals in seconds of arc

2005 08 27 699	1.1+	0.0	2005 09 12 704	0.4−	0.6+	2006 11 20 703	0.2−	0.4−
2005 08 27 699	0.2+	0.5+	2005 09 18 644	0.1−	0.2−	2006 11 20 703	0.2+	0.8−
2005 08 27 699	0.1+	0.0	2005 09 18 644	0.1−	0.1−	2006 12 12 644	0.4+	0.3+
2005 08 27 699	0.6−	0.2−	2005 09 18 644	0.1−	0.2−	2006 12 12 644	0.1+	0.1+
2005 08 31 644	0.1+	0.0	2005 10 03 644	0.1−	0.1−	2006 12 12 644	0.2+	0.3+
2005 08 31 644	0.1−	0.0	2005 10 03 644	0.3−	0.2−	2006 12 12 644	0.4+	0.5−
2005 08 31 644	0.1+	0.0	2005 10 03 644	0.2−	0.0	2006 12 12 644	0.3+	0.0
2005 09 12 704	(1.3+	2.2+)	2006 11 20 703	1.3−	1.1+	2006 12 12 644	0.0	0.0
2005 09 12 704	0.5+	0.1+	2006 11 20 703	(1.6−	2.3−)			

2005 QV₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	62.50219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17977810	ω	94.89160	+0.59816367	−0.78788864
<i>a</i>	3.1091728	Ω	317.22389	+0.62291458	+0.57206160
<i>e</i>	0.2145807	<i>i</i>	12.44850	+0.50416035	+0.22798470
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31 699	0.6−	0.9+	2005 10 07 703	0.7−	0.1−	2007 01 17 644	0.2+	0.0
2005 08 31 699	0.6+	0.5−	2005 10 07 703	0.6+	1.0+	2007 01 17 644	0.0	0.2−
2005 08 31 699	0.9−	0.2+	2005 10 07 703	1.1−	0.1−	2007 01 17 644	0.2+	0.3−
2005 08 31 699	0.4−	1.2+	2005 10 07 703	0.3−	0.8−	2007 01 24 704	1.0+	0.4−
2005 09 23 644	0.2−	1.1+	2005 12 02 703	0.1−	0.2−	2007 01 24 704	0.7+	1.0+
2005 09 23 644	0.3−	0.2+	2005 12 02 703	(2.3−	0.2+)	2007 01 24 703	0.2+	0.7−
2005 09 23 644	0.1−	0.3+	2005 12 02 703	1.2+	1.2−	2007 01 24 703	0.0	0.4−
2005 10 01 703	0.1−	1.1−	2005 12 02 703	0.9+	1.1−	2007 01 24 704	1.5+	0.7+
2005 10 01 703	0.1+	0.1+	2007 01 10 691	0.4−	0.2−	2007 01 24 703	0.7+	0.1+
2005 10 01 699	0.2+	0.2+	2007 01 10 691	0.4−	0.2−	2007 01 24 703	0.4−	0.8−
2005 10 01 703	0.3−	0.4−	2007 01 10 691	0.4−	0.2−	2007 01 24 704	1.4+	0.5+
2005 10 01 703	0.3−	1.1−	2007 01 15 699	0.7+	0.7+	2007 01 25 691	0.1−	0.3−
2005 10 01 699	0.5+	0.7+	2007 01 15 699	0.9+	0.9+	2007 01 25 691	0.2−	0.0
2005 10 01 699	0.1+	1.2+	2007 01 15 699	0.7+	0.2−	2007 01 25 691	0.6−	0.7+
2005 10 01 699	1.4+	0.4−	2007 01 15 699	1.0+	1.0+			

2005 QZ₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	84.12062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22925273	ω	54.13099	+0.59057368	−0.80698352
<i>a</i>	2.6439894	Ω	359.66964	+0.70472023	+0.51607966
<i>e</i>	0.0948117	<i>i</i>	5.69512	+0.39318206	+0.28712258
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 28 644	0.5−	0.6+	2005 09 29 G96	0.1+	0.1+	2007 01 17 691	0.1−	0.3−
2001 10 28 644	0.4−	0.6+	2005 09 29 G96	0.3−	0.0	2007 01 17 691	0.6−	0.0
2001 10 28 644	0.2+	0.4+	2005 09 29 G96	0.1−	0.0	2007 01 17 691	0.2−	0.4−
2003 03 11 291	0.4+	0.8+	2005 10 13 691	0.1+	0.2−	2007 01 24 691	0.0	0.2−
2003 03 11 291	0.6+	0.8+	2005 10 13 691	0.1−	0.4+	2007 01 24 691	0.2+	0.2−
2003 03 11 291	0.2+	0.5+	2005 10 13 691	0.2+	0.5+	2007 01 24 691	0.1+	0.1−
2005 08 31 691	0.4−	0.2−	2005 10 27 G96	0.1−	0.3−	2007 01 27 691	0.4−	0.2+
2005 08 31 691	0.3−	0.2+	2005 10 27 G96	0.3+	0.2−	2007 01 27 691	0.2+	0.1−
2005 08 31 691	0.5−	0.0	2005 10 27 G96	0.5+	0.1−	2007 01 27 691	0.0	0.2+
2005 09 14 691	0.1+	0.2+	2005 10 27 G96	0.2+	0.1+	2007 01 28 691	0.1−	0.2+
2005 09 14 691	0.1−	0.2−	2007 01 10 691	0.4+	0.1−	2007 01 28 691	0.3+	0.2−
2005 09 14 691	0.2+	0.5+	2007 01 10 691	0.1−	0.1−	2007 01 28 691	0.0	0.1−
2005 09 29 G96	0.1+	0.0	2007 01 10 691	0.1−	0.0			

2005 QC₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	81.10103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20012739	ω	307.08867	+0.67729664	−0.73380775
<i>a</i>	2.8946653	Ω	100.19023	+0.69090037	+0.60970280
<i>e</i>	0.1378432	<i>i</i>	3.07937	+0.25283579	+0.29964760
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 04 691	0.5+	0.3+	2005 09 29 699	1.1+	0.6+	2005 11 03 691	0.4−	0.0
2002 01 04 691	0.1−	0.6+	2005 09 29 699	0.7−	0.1−	2007 01 17 691	0.1+	0.7−
2002 01 04 691	0.1−	0.3+	2005 09 29 699	0.8+	0.3−	2007 01 17 691	0.1+	0.2−
2005 08 31 644	0.1+	0.1−	2005 09 29 699	0.8−	0.0	2007 01 17 691	0.1−	0.1−
2005 08 31 644	0.7+	0.0	2005 10 09 691	0.1+	0.1+	2007 01 28 691	0.0	0.1−
2005 08 31 644	0.2+	0.0	2005 10 09 691	0.6−	0.1−	2007 01 28 691	0.3−	0.1−
2005 09 23 691	0.2+	0.1−	2005 10 09 691	0.1−	0.0	2007 01 28 691	0.1−	0.1−
2005 09 23 691	0.0	0.1−	2005 11 03 691	0.1+	0.0			
2005 09 23 691	0.5+	0.1−	2005 11 03 691	0.1−	0.0			

2005 QF₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	118.36786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20661610	ω	281.66711	+0.98276825	−0.14322278
<i>a</i>	2.8337397	Ω	86.64761	+0.17863646	+0.89834797
<i>e</i>	0.0813382	<i>i</i>	6.72187	−0.04749293	+0.41528083
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10 621	0.1−	0.1+	2005 09 30 699	0.2−	0.7−	2006 12 24 691	0.0	0.5+
2001 12 10 621	0.2+	0.0	2005 09 30 699	0.7−	0.1−	2006 12 24 691	0.2−	0.1−
2001 12 10 621	0.2−	0.2−	2005 10 03 703	0.3+	0.2+	2006 12 24 691	0.2−	0.0
2001 12 10 621	0.2+	0.2−	2005 10 03 703	1.1−	0.1+	2007 01 17 691	0.1−	0.0
2001 12 10 621	0.1−	0.4+	2005 10 03 703	0.5−	0.5−	2007 01 17 691	0.0	0.2−
2005 08 31 644	0.0	0.2+	2005 10 03 703	0.3−	0.9−	2007 01 17 691	0.2−	0.1−
2005 08 31 644	0.1+	0.5+	2005 10 04 703	1.1+	0.4−	2007 01 24 704	0.2+	0.1+
2005 08 31 644	0.2−	0.3−	2005 10 04 703	0.1+	0.6−	2007 01 24 704	0.4+	0.5+
2005 09 14 703	0.3+	0.4+	2005 10 04 703	0.9+	0.2+	2007 01 24 704	0.7+	0.9+
2005 09 14 703	0.6+	0.3−	2005 10 04 703	0.7−	0.3−	2007 01 28 G96	0.6+	0.4−
2005 09 14 703	0.8−	0.4+	2005 10 10 703	0.9+	0.5+	2007 01 28 G96	0.1+	0.6−
2005 09 14 703	0.0	1.0+	2005 10 10 703	1.1+	0.3+	2007 01 28 G96	0.5+	0.3−
2005 09 30 699	1.3−	0.5+	2005 10 10 703	0.4−	0.9−	2007 01 28 G96	0.3+	0.2−
2005 09 30 699	0.3+	0.0	2005 10 10 703	0.4+	0.8+			

2005 QG₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	129.42732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21190541	ω	284.80044	+0.99557661	−0.02493876
<i>a</i>	2.7863864	Ω	76.69045	+0.06055556	+0.90747872
<i>e</i>	0.0817902	<i>i</i>	5.34100	−0.07183479	+0.41935717
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 06 691	0.3+	0.1−	2005 10 03 703	0.5+	0.3+	2005 11 01 703	0.4−	0.1+
1999 06 06 691	0.2−	0.4+	2005 10 03 703	0.1+	0.5−	2006 10 23 G96	0.4−	0.2+
1999 06 06 691	0.1+	0.0	2005 10 08 703	0.5+	0.5+	2006 10 23 G96	0.3+	0.8−
2003 03 26 599	0.5−	0.8+	2005 10 08 703	0.4−	0.6−	2006 10 23 G96	0.4−	0.2−
2003 03 26 599	(2.6+	0.0)	2005 10 08 703	0.6+	1.0−	2006 10 23 G96	0.4+	0.0
2003 03 26 599	(1.6−	1.3+)	2005 10 08 703	(0.8−	2.1−)	2007 01 10 691	0.3+	0.0
2003 03 26 599	(2.7+	0.2+)	2005 10 27 691	0.5−	0.0	2007 01 10 691	0.2−	0.0
2005 08 31 644	0.3+	0.2+	2005 10 27 691	0.2+	0.1+	2007 01 10 691	0.1−	0.1+
2005 08 31 644	0.3+	0.0	2005 10 27 691	0.2+	0.1+	2007 01 24 703	1.2−	0.3−
2005 08 31 644	0.2−	0.2+	2005 11 01 703	0.1−	0.3+	2007 01 24 703	0.8+	0.5+
2005 10 03 703	0.1+	0.3−	2005 11 01 703	0.6−	1.1+	2007 01 24 703	1.6+	0.5+
2005 10 03 703	1.3−	0.4+	2005 11 01 703	(0.3+	2.2+)	2007 01 24 703	0.4−	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114211

2005 QH₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.42201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21938788	ω	107.54065	-0.10231590	-0.99427133
<i>a</i>	2.7226655	Ω	348.20277	+0.84566828	-0.07057286
<i>e</i>	0.1489360	<i>i</i>	8.69822	+0.52380972	-0.08027446
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	703	0.2-	0.7-	2005 11 03	G96	0.3+	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.5-	0.6-	2005 11 03	G96	0.2-	0.0
2005 08 31	691	0.0	0.3-	2005 10 07	G96	0.4+	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.1-
2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	G96	0.4+	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2005 09 22	644	0.1-	0.3+	2005 10 07	G96	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.1-	0.1-
2005 09 22	644	0.4+	0.2-	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.1-
2005 10 01	703	0.9-	0.0	2005 11 03	G96	0.5-	0.3-	2007 01 24	704	0.1-	0.5+
2005 10 01	703	0.1-	0.2+	2005 11 03	G96	0.6+	0.0	2007 01 24	704	0.1+	0.3-

2005 RC₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.24110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17331160	ω	88.58313	+0.39362562	-0.89517835
<i>a</i>	3.1860381	Ω	334.77452	+0.51826914	+0.40395246
<i>e</i>	0.2898327	<i>i</i>	29.37936	+0.75924698	+0.18835642
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	699	0.6-	1.7+	2005 09 15	704	0.0	1.3-	2005 10 31	703	0.3-	0.3+
2001 02 16	699	1.1+	1.4-	2005 09 15	704	0.2+	0.2-	2005 10 31	703	0.2+	0.1+
2001 02 16	699	0.8-	0.2-	2005 09 15	704	0.9+	0.1-	2006 11 28	691	0.0	0.3+
2001 02 16	699	0.8-	1.4-	2005 09 15	704	0.3+	0.3-	2006 11 28	691	0.3+	0.2+
2005 09 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	703	0.3-	0.0	2006 11 28	691	0.1+	0.1+
2005 09 02	644	0.0	0.1+	2005 10 25	703	0.4-	0.4-	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-
2005 09 02	644	0.1-	0.0	2005 10 25	703	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2005 09 03	644	0.0	0.0	2005 10 25	703	0.7-	0.4+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
2005 09 03	644	0.1-	0.1+	2005 10 31	703	0.1+	0.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2005 09 03	644	0.0	0.1-	2005 10 31	703	0.1-	0.2+				

2005 RZ₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	180.74417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27136864	ω	201.22115	+0.75417691	+0.65468469
<i>a</i>	2.3628144	Ω	117.77891	-0.59387320	+0.71316062
<i>e</i>	0.2142197	<i>i</i>	3.30717	-0.28023526	+0.25057911
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	699	1.1-	0.8+	2005 09 08	012	0.3-	0.2-	2005 09 23	703	0.7-	0.4-
2005 08 27	699	0.2-	0.5-	2005 09 08	012	0.4-	0.1+	2005 09 23	703	0.8-	0.1+
2005 08 27	699	0.7+	0.5-	2005 09 12	012	0.7+	0.7-	2005 09 23	703	0.4-	0.1-
2005 08 27	699	(1.3+	2.1-)	2005 09 13	012	1.0+	0.5+	2005 09 24	644	0.2+	0.2+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 13	012	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 13	012	0.2+	0.4+	2005 09 24	644	0.7-	1.4-
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 09 13	012	1.2+	0.3-	2005 09 25	644	0.2+	0.0
2005 08 31	644	0.1+	0.2-	2005 09 13	012	0.1+	0.1+	2005 09 25	644	0.1-	0.3+
2005 08 31	644	0.2+	0.1-	2005 09 14	012	1.2+	0.6+	2005 09 25	644	0.2+	0.1-
2005 08 31	644	0.2+	0.2-	2005 09 14	012	0.7-	1.1-	2005 09 30	699	0.5-	1.0+
2005 09 07	012	0.2+	0.6-	2005 09 14	012	0.5+	0.5-	2005 09 30	699	0.4+	0.7+
2005 09 07	012	0.4-	0.7-	2005 09 14	012	0.2-	0.2+	2005 09 30	699	0.6-	0.2+
2005 09 07	012	0.3-	0.1-	2005 09 14	012	0.0	0.4+	2005 09 30	699	0.7+	0.5+
2005 09 07	012	0.1+	0.6-	2005 09 14	012	1.1+	0.0	2007 01 24	G96	1.1-	0.2+
2005 09 07	012	0.1-	0.7-	2005 09 14	703	0.4-	0.9+	2007 01 24	G96	0.5-	0.5-
2005 09 07	012	0.2+	0.1-	2005 09 14	703	0.5-	0.7+	2007 01 24	G96	1.5+	0.1-
2005 09 07	012	0.1+	0.3-	2005 09 14	703	0.6-	0.1+	2007 01 24	G96	1.1+	0.8+
2005 09 08	012	0.8-	0.2-	2005 09 14	703	0.2-	0.7+	2007 01 25	691	0.3+	0.4-

2005 09 08	012	0.1-	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.3-
2005 09 08	012	0.5-	0.1-	2005 09 22	644	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.5-	0.5+
2005 09 08	012	0.1-	0.3-	2005 09 22	644	0.2-	0.1-				
2005 09 08	012	0.8-	0.1+	2005 09 23	703	0.4+	0.1-				

2005 RG₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.98297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26898845	ω	347.79485	+0.99773301	-0.06363356
<i>a</i>	2.3767325	Ω	15.90274	+0.06648689	+0.88173906
<i>e</i>	0.2630577	<i>i</i>	4.58430	+0.01040853	+0.46742593
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.4-	0.1-	2005 07 29	E12	0.4+	0.2-	2005 09 05	E12	0.7+	0.4+
1996 01 15	691	0.2-	0.3-	2005 08 10	E12	0.5-	0.5+	2005 09 08	E12	0.5+	0.0
1996 01 15	691	0.3+	0.0	2005 08 10	E12	0.1-	0.1+	2005 09 08	E12	1.4-	0.6-
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 08 10	E12	0.1-	0.3+	2005 09 08	E12	0.9+	0.6-
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2005 08 10	E12	0.2+	0.3+	2005 09 08	E12	0.6-	0.4-
2005 07 10	E12	0.6+	0.2+	2005 08 24	E12	0.1+	0.7+	2005 09 08	E12	0.7+	0.1-
2005 07 10	E12	0.1-	0.6+	2005 08 24	E12	0.5+	0.2-	2005 09 08	E12	0.2-	0.5-
2005 07 10	E12	0.1-	0.5+	2005 08 24	E12	0.3+	0.2+	2005 09 08	E12	0.4+	0.3+
2005 07 10	E12	0.8-	0.1-	2005 08 24	E12	0.0	0.5-	2005 09 08	E12	0.0	0.2-
2005 07 29	E12	0.2-	0.4+	2005 09 05	E12	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2005 07 29	E12	0.6-	0.3+	2005 09 05	E12	0.6-	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2005 07 29	E12	0.6-	0.2-	2005 09 05	E12	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.3+

2005 RM₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	218.40147		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29823264	ω	239.84120	+0.47222349	+0.87835457
<i>a</i>	2.2187035	Ω	58.51919	-0.77589039	+0.45410602
<i>e</i>	0.1935384	<i>i</i>	4.98801	-0.41832891	+0.14926811
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.2-	0.0	2005 09 30	644	0.1-	0.1-	2005 10 28	704	0.1-	0.6+
2002 11 13	644	0.2-	0.1+	2005 09 30	699	0.5+	0.0	2005 11 02	G96	0.0	0.1-
2002 11 13	644	0.3+	0.3+	2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.2+	0.4-
2005 09 03	446	0.7-	0.1+	2005 09 30	644	0.0	0.1-	2005 11 02	G96	0.1+	0.1-
2005 09 03	446	0.9-	0.7-	2005 10 03	703	0.3+	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.5-
2005 09 03	446	0.1-	0.2-	2005 10 03	703	0.1-	0.0	2005 11 02	G96	0.3+	0.4-
2005 09 05	446	0.0	0.4-	2005 10 03	703	0.7+	1.4+	2005 11 02	G96	0.6+	0.2-
2005 09 05	446	0.6+	0.8-	2005 10 21	699	(0.7+	1.7+)	2005 11 02	G96	0.5+	0.1+
2005 09 05	446	0.8+	0.3+	2005 10 21	699	0.2+	0.8+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2-
2005 09 14	703	0.7+	0.6-	2005 10 21	699	(0.5-	2.4+)	2005 11 30	G96	0.7-	0.5-
2005 09 14	703	(0.4+	2.0-)	2005 10 21	699	0.5+	1.1+	2005 11 30	G96	0.2-	0.7-
2005 09 14	703	0.6+	0.5+	2005 10 22	699	1.2-	0.0	2005 11 30	G96	0.2-	0.5-
2005 09 14	703	0.2-	0.0	2005 10 22	699	(1.9+	0.3-)	2005 11 30	G96	0.2+	0.2-
2005 09 14	446	0.1+	0.0	2005 10 22	699	(0.8+	1.6+)	2007 01 10	691	0.2+	0.2-
2005 09 14	446	0.1+	1.3-	2005 10 22	699	(1.7-	0.9+)	2007 01 10	691	0.0	0.2-
2005 09 14	446	0.2+	0.8-	2005 10 28	704	0.4-	0.1+	2007 01 10	691	0.4+	0.1-
2005 09 30	699	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.5-	0.5+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2005 09 30	699	0.4-	0.3+	2005 10 28	704	0.6-	0.4+	2007 01 27	691	0.5-	0.1-
2005 09 30	699	0.4-	0.0	2005 10 28	704	0.9-	0.7+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+

2005 RH₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	224.51764		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17171428	ω	226.01103	-0.87602899	+0.48168628
<i>a</i>	3.2057657	Ω	342.74229	-0.41671173	-0.78057628
<i>e</i>	0.1318235	<i>i</i>	4.54037	-0.24274379	-0.39834533
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	291	(0.7– 2.3+)	2005 09 01	691	0.1– 0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.2+
2003 03 08	291	0.7– 0.8+	2005 09 01	691	0.4– 0.6+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3–
2003 03 08	291	0.9– 0.0	2005 09 01	691	0.2– 0.3+	2006 10 02	G96	0.5+	0.1–
2003 03 09	699	0.9+ 0.0	2005 09 11	691	0.1– 0.4+	2006 11 01	G96	0.5– 0.2–	
2003 03 09	699	0.1– 1.5+	2005 09 11	691	0.2– 0.4+	2006 11 01	G96	0.2– 0.4+	
2003 03 09	699	0.1– 0.3–	2005 09 11	691	0.2– 0.4+	2006 11 01	G96	0.3– 0.2–	
2003 03 09	699	1.5+ 0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.2–	2006 11 01	G96	0.2– 0.1+
2003 03 26	699	(0.4+ 2.3–)	2005 10 01	G96	0.2+ 0.5–	2006 11 18	G96	0.2+ 0.0	
2003 03 26	699	0.3+ 0.8–	2005 10 01	G96	0.1– 0.2–	2006 11 18	G96	0.2– 0.0	
2003 03 26	699	(0.8+ 2.3–)	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.3+ 0.2+
2003 03 26	699	0.2+ 0.7+	2006 10 02	G96	0.2+ 0.1+	2006 11 18	G96	0.1– 0.2–	

2005 RC₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	310.94624		(2000.0)	P	Q
n	0.21949538	ω	166.94319	-0.98025884	-0.19771225
a	2.7217765	Ω	1.65604	+0.17615817	-0.87695246
e	0.0186221	i	3.12156	+0.08978257	-0.43802311
P	4.49	H	17.2	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+ 0.1+	2006 12 15	691	0.5+ 0.2−
2005 09 01	691	0.3−	0.0	2005 10 01	G96	0.2− 0.0	2006 12 24	691	0.5− 0.2−
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.3+ 0.0	2006 12 24	691	0.1− 0.4+
2005 09 11	691	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+ 0.0	2006 12 24	691	0.2− 0.3+
2005 09 11	691	0.1−	0.0	2006 12 15	691	0.3+ 0.2−			
2005 09 11	691	0.3+	0.1−	2006 12 15	691	0.2− 0.0			

2005 RR₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	151.42665		(2000.0)	P	Q
n	0.22266782	ω	15.37553	+0.91575806	+0.37751699
a	2.6958625	Ω	321.52552	−0.38793146	+0.74215863
e	0.2314639	i	12.75479	−0.10438563	+0.55378831
P	4.43	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	E12	0.1+ 0.5+	2005 09 14	704	0.4+ 0.4-	2005 11 08	704	0.2+ 0.3+
2004 05 15	E12	0.1- 0.0	2005 09 14	704	0.3+ 0.7-	2005 11 08	704	0.5+ 0.1-
2004 05 15	E12	0.7- 1.2-	2005 09 29	703	0.3+ 0.3+	2005 11 08	704	0.1- 0.6+
2004 05 15	E12	0.3+ 0.4-	2005 09 29	703	0.2- 0.3-	2005 11 08	704	0.0 0.4+
2005 08 04	704	1.2- 0.1+	2005 09 29	703	0.3- 0.1-	2005 11 08	704	0.2- 0.3+
2005 08 04	704	0.8- 0.1+	2005 09 29	703	1.0- 0.1-	2005 11 28	704	1.3- 0.4+
2005 08 04	704	1.3+ 1.0-	2005 10 03	644	0.2- 0.0	2005 11 28	704	0.2+ 0.1+
2005 08 04	704	0.2+ 0.0	2005 10 03	644	0.4- 0.1-	2005 11 28	704	0.3- 0.3+
2005 09 01	704	0.1- 0.1-	2005 10 03	644	0.1- 0.2-	2005 11 28	704	0.3- 0.2-
2005 09 01	704	0.4- 0.1+	2005 10 11	699	0.1+ 0.0	2005 11 28	704	0.3+ 0.3-
2005 09 01	704	0.3- 0.3-	2005 10 11	699	0.0 0.7-	2005 12 07	699	1.2+ 0.6-
2005 09 10	699	0.6+ 0.4+	2005 10 11	699	0.3+ 0.2-	2005 12 07	699	2.0- 0.6+
2005 09 10	699	0.6+ 0.1+	2005 10 11	699	0.4+ 0.3-	2005 12 07	699	0.2- 1.3+
2005 09 10	699	0.2+ 0.6+	2005 10 14	704	0.3+ 0.7+	2005 12 07	699	(2.6- 1.1+)
2005 09 10	699	0.4+ 0.9-	2005 10 14	704	0.2- 0.3-	2006 01 05	703	0.4+ 1.2-
2005 09 11	699	0.6- 0.6+	2005 10 14	704	0.5- 0.5+	2006 01 05	703	0.3+ 0.1+
2005 09 11	699	0.5- 0.3+	2005 10 14	704	0.2+ 0.0	2006 01 05	703	1.1+ 0.2-
2005 09 11	699	0.6- 0.1+	2005 10 14	704	0.2- 0.1+	2006 01 05	703	0.5+ 1.1-
2005 09 11	699	0.3+ 1.0+	2005 10 25	703	0.2+ 0.2-	2007 01 10	691	0.0 0.0
2005 09 14	704	0.9+ 0.5+	2005 10 25	703	0.4- 0.3-	2007 01 10	691	0.2- 0.3+
2005 09 14	704	1.1+ 0.0	2005 10 25	703	0.5- 0.8-	2007 01 10	691	0.2+ 0.4-
2005 09 14	704	0.4+ 0.1-	2005 10 25	703	0.4+ 0.9-			

2005 RC₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	70.06138		(2000.0)	P	Q
n	0.17320581	ω	100.56605	+0.64189984	−0.73285092
a	3.1873352	Ω	307.06498	+0.54512378	+0.64305181
e	0.2061591	i	16.42262	+0.53926307	+0.22229236
P	5.69	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	644	0.2–	0.1+	2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1–	0.0
2005 09 01	644	0.2–	0.1+	2005 09 25	644	0.4–	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.1–
2005 09 01	644	0.0	0.1–	2005 09 25	644	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2–
2005 09 10	699	0.4+	0.3+	2005 09 29	703	(0.4+	2.1–)	2006 12 21	G96	0.3–	0.0
2005 09 10	699	0.2–	0.0	2005 09 29	703	0.7–	0.6–	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2005 09 10	699	0.0	0.6+	2005 09 29	703	0.2–	0.0	2007 01 27	691	0.3–	0.2+
2005 09 10	699	0.5–	0.6–	2005 09 29	703	0.1–	0.6–	2007 01 27	691	0.1–	0.0
2005 09 13	704	0.8+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2–	0.1+	2007 01 28	703	0.6+	0.3–
2005 09 13	704	0.6+	0.4–	2006 11 24	G96	0.1–	0.1+	2007 01 28	703	0.3+	0.0
2005 09 13	704	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.2–	0.3–	2007 01 28	703	0.5+	0.1+
2005 09 13	704	0.6+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1–	0.0	2007 01 28	703	0.7+	0.2–

2005 RX₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	140.24612		(2000.0)	P	Q
n	0.23312460	ω	14.71284	+0.98917286	+0.14455706
a	2.6146325	Ω	336.92972	−0.14032539	+0.88119085
e	0.1582059	i	3.70243	−0.04296313	+0.45011771
P	4.23	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.3+ 0.1−	2005 09 26	644	0.1+ 0.0	2005 11 03	291	0.2+ 0.1+
2001 10 18	691	0.1+ 0.0	2005 09 26	644	0.0 0.2−	2005 11 03	291	0.4− 0.2+
2001 10 18	691	0.4− 0.1+	2005 09 26	644	0.0 0.0	2005 11 03	291	0.3− 0.3+
2005 08 27	644	0.5+ 0.1+	2005 09 26	644	0.2+ 0.3−	2005 11 03	G96	0.6+ 0.2−
2005 08 27	644	0.5+ 0.1+	2005 09 26	644	0.1+ 0.2−	2005 11 03	G96	0.3+ 0.2−
2005 08 27	644	0.6+ 0.2−	2005 10 01	703	0.4− 1.1−	2005 11 03	G96	0.4+ 0.4−
2005 09 08	704	0.2+ 0.6−	2005 10 01	703	0.5− 0.7+	2005 11 03	G96	0.1+ 0.2−
2005 09 08	704	0.8− 0.6+	2005 10 01	703	0.5− 0.3−	2007 01 17	691	0.3− 0.1−
2005 09 08	704	0.4− 0.1−	2005 10 01	703	0.1+ 0.3−	2007 01 17	691	0.0 0.1−
2005 09 14	691	0.5+ 0.0	2005 10 01	703	1.1− 0.5−	2007 01 17	691	0.1− 0.2−
2005 09 14	691	0.4+ 0.0	2005 10 01	703	0.6− 0.1+	2007 01 24	691	0.0 0.3+
2005 09 14	691	0.4+ 0.1−	2005 10 01	703	0.5− 0.1−	2007 01 24	691	0.1− 0.1+
2005 09 25	703	0.0 0.3+	2005 10 01	703	0.4− 0.2−	2007 01 24	691	0.0 0.2−
2005 09 25	703	0.5+ 0.3+	2005 10 06	699	0.0 0.2+	2007 01 28	691	0.1+ 0.1−
2005 09 25	703	0.4− 0.7−	2005 10 06	699	0.2− 0.1+	2007 01 28	691	0.0 0.0
2005 09 25	703	(2.1− 1.2+)	2005 10 06	699	0.0 0.4−	2007 01 28	691	0.2+ 0.0
2005 09 26	644	0.2− 0.1−	2005 10 06	699	1.3− 1.2+			

2005 RM₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	150.72503		(2000.0)	P	Q
n	0.24249647	ω	43.51222	+0.99048413	+0.00001298
a	2.5468250	Ω	315.91574	−0.07230486	+0.85092393
e	0.1982512	i	11.40955	+0.11710331	+0.52528893
P	4.06	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 10	699	0.2–	1.2+	2005 10 03	644	0.0	0.3+	2005 11 02	703	0.9–	0.2–
2005 09 10	699	0.4+	0.1–	2005 10 03	644	0.1–	0.3+	2005 11 02	703	0.1–	0.2–
2005 09 10	699	0.2–	0.8–	2005 10 03	644	0.2+	0.0	2005 11 02	703	0.8–	0.5+
2005 09 10	699	(0.4–	2.4+)	2005 10 25	703	(2.4–	0.1+)	2005 11 02	703	0.5+	0.5+
2005 09 14	704	0.1–	0.3–	2005 10 25	703	0.6+	0.3–	2007 01 28	G96	0.4+	0.2+
2005 09 14	704	0.3–	0.4–	2005 10 25	703	0.2+	0.3–	2007 01 28	G96	0.5+	0.2+
2005 09 14	704	0.2–	0.0	2005 10 25	703	1.0–	0.4–	2007 01 28	G96	0.0	0.7–
2005 09 14	704	0.2–	0.0	2005 10 25	703	0.1+	0.2–	2007 01 28	G96	0.4+	0.5–

2007 FEB. 2

M.P.O. 114213

2005 09 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.3+	0.1+	2007 01 29	691	0.1+	0.4-
2005 09 29	703	0.3+	0.5+	2005 10 25	703	0.1-	0.8-	2007 01 29	691	0.1-	0.5+
2005 09 29	703	0.4-	0.5+	2005 10 29	644	0.5+	0.2+	2007 01 29	691	0.2-	0.1+
2005 09 29	703	0.3+	0.3-	2005 10 29	644	0.5+	0.2+				
2005 09 29	703	0.1+	0.3-	2005 10 29	644	0.5+	0.1+				

2005 RR₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.07981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17564018	ω	80.52977	+0.62929159	-0.74063688
<i>a</i>	3.1578159	Ω	326.52052	+0.43184275	+0.58514633
<i>e</i>	0.2892744	<i>i</i>	25.26892	+0.64614545	+0.33024354
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	621	0.2-	0.3+	2005 09 13	699	0.4+	0.0	2005 11 04	703	0.6-	0.4+
1999 09 03	621	0.1+	0.2-	2005 09 14	704	0.8-	1.0-	2005 11 04	703	0.0	0.6-
1999 09 03	621	0.0	0.2+	2005 09 14	704	0.0	0.0	2005 11 04	703	0.2+	0.2-
1999 09 03	621	0.0	0.1-	2005 09 14	704	0.7+	0.5+	2005 11 04	703	0.0	0.4-
1999 09 03	621	0.8-	0.7+	2005 09 14	704	0.1+	0.5-	2007 01 17	691	0.7-	0.2+
1999 09 03	621	0.5-	0.5+	2005 10 03	644	0.3+	0.2+	2007 01 17	691	0.3+	0.4+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2005 10 03	644	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2005 08 31	644	0.2-	0.0	2005 10 29	644	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-
2005 08 31	644	0.1-	0.2+	2005 10 29	644	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 29	644	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2005 09 13	699	1.4-	0.0	2005 10 30	A20	0.6+	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.3-
2005 09 13	699	0.1+	0.1-	2005 10 30	A20	0.5-	0.8+	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2005 09 13	699	(0.3-	1.7+)	2005 10 30	A20	0.6+	0.6-	2007 01 28	691	0.3+	0.2-

2005 RM₃₂ = 2006 WO₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.87059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18280602	ω	55.19953	+0.58521746	+0.68648718
<i>a</i>	3.0747447	Ω	256.72002	-0.80957765	+0.52476200
<i>e</i>	0.2130199	<i>i</i>	26.32303	+0.04587533	+0.50334899
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 05	699	0.9+	0.5-	2005 09 14	673	0.2-	0.3+	2006 11 22	704	0.1-	0.8+
2005 06 05	699	0.4+	0.6+	2005 09 14	704	0.1-	0.7+	2006 11 25	691	0.2+	0.1-
2005 06 05	699	1.5+	0.0	2005 09 14	854	1.0-	0.0	2006 11 25	691	0.2+	0.0
2005 06 05	699	1.3+	0.8+	2005 09 14	854	0.1-	0.8+	2006 11 25	691	0.1-	0.2+
2005 06 08	703	(6.3-	0.7-)	2005 09 14	854	0.3-	0.7+	2006 12 12	703	0.6+	0.5-
2005 06 08	703	0.4-	0.2-	2005 09 14	J95	0.0	0.2-	2006 12 12	703	0.7+	0.1-
2005 06 08	703	1.0-	1.1-	2005 09 14	J95	0.1-	0.3-	2006 12 12	703	0.2-	0.5-
2005 09 13	704	0.9+	0.4+	2005 09 14	J95	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.4+	0.2-
2005 09 13	704	1.0+	0.1-	2006 11 17	691	0.2+	1.2+	2006 12 12	143	0.6-	1.1-
2005 09 13	704	0.9+	0.9-	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	143	0.2-	0.5-
2005 09 13	704	0.7+	0.7+	2006 11 17	691	0.2+	0.1-	2006 12 12	143	0.1-	0.6-
2005 09 14	673	0.7+	0.5+	2006 11 19	704	0.6-	0.8-	2006 12 17	G96	0.7-	0.5-
2005 09 14	673	0.1-	0.2+	2006 11 19	704	0.0	0.2-	2006 12 17	G96	0.5-	0.5-
2005 09 14	673	0.1-	0.3+	2006 11 19	704	1.0+	0.6+	2006 12 17	G96	0.7-	0.1-
2005 09 14	704	1.2+	0.6-	2006 11 19	704	0.2-	0.1+	2006 12 17	G96	0.6-	0.2-
2005 09 14	673	0.1+	0.3+	2006 11 22	704	0.4-	0.7+	2007 01 08	G96	0.4-	0.7-
2005 09 14	673	0.0	0.2-	2006 11 22	704	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.8-	0.3-
2005 09 14	704	0.3-	0.4-	2006 11 22	704	0.0	0.5-	2007 01 08	G96	0.4-	0.5-

2005 RO₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.25328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18361163	ω	276.27577	+0.49879730	-0.86246069
<i>a</i>	3.0657443	Ω	143.39512	+0.84119223	+0.45787825
<i>e</i>	0.1965655	<i>i</i>	8.27361	+0.20879868	+0.21565960
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.1-	0.1-	2005 09 13	691	0.1-	0.3-	2007 01 24	703	0.8+	0.4+
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 09 13	G93	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	0.0	0.8-
2005 08 30	691	0.0	0.2-	2005 09 14	G93	0.5-	0.3-	2007 01 24	703	0.8-	0.2+
2005 09 13	G93	0.3-	0.3+	2005 09 14	G93	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	1.1-	0.2+
2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2005 09 14	G93	0.3-	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2005 09 13	G93	0.3-	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2005 09 13	691	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2005 09 13	G93	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.6+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1+

2005 RN₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.82507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17176691	ω	207.69181	+0.89496908	+0.44100673
<i>a</i>	3.2051108	Ω	125.98098	-0.39237323	+0.84999684
<i>e</i>	0.2040586	<i>i</i>	4.77809	-0.21230541	+0.28812920
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	0.2+	0.3+	2005 09 13	703	0.5-	1.1+	2005 10 01	703	0.1-	0.4-
1993 07 13	809	0.7-	1.9+	2005 09 13	703	1.1-	0.4+	2005 10 01	703	0.7-	0.3-
1993 07 13	809	0.3-	0.8+	2005 09 13	703	1.3-	0.2-	2005 10 01	703	(4.0+	0.3-)
1993 07 24	809	0.4+	0.6+	2005 09 13	703	0.2-	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.1-
2004 06 15	691	0.0	0.4-	2005 09 13	691	0.3+	0.2-	2005 10 01	703	0.7+	0.2-
2004 06 15	691	0.2-	0.4-	2005 09 13	691	0.2+	0.2-	2005 10 07	699	0.8-	0.3+
2004 06 15	691	0.0	0.4-	2005 09 13	691	0.4+	0.3-	2005 10 07	699	1.6+	0.1-
2005 08 25	644	0.2+	0.2-	2005 09 23	703	0.3-	0.2-	2005 10 07	699	0.8-	0.8-
2005 08 25	644	0.0	0.2-	2005 09 23	703	0.5-	0.4-	2005 10 07	699	(2.5+	0.0)
2005 08 25	644	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	0.8+	0.2+	2006 12 16	691	0.0	1.0+
2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.5+	0.3-	2006 12 16	691	0.2-	1.0+
2005 08 30	691	0.0	0.1-	2005 10 01	703	1.2+	0.3-	2006 12 16	691	0.1+	0.7+
2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.2-	0.5-				

2005 RS₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.70081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18913567	ω	126.57160	+0.53577525	-0.83281163
<i>a</i>	3.0057562	Ω	290.46361	+0.71945847	+0.53655110
<i>e</i>	0.1138446	<i>i</i>	8.54286	+0.44195519	+0.13615322
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	644	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	(1.6+	0.5-)	2006 12 15	G96	0.0	0.7-
2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.4-	2006 12 15	G96	0.7+	0.3-
2005 09 01	644	0.1+	0.5+	2005 11 03	703	0.3+	0.6+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1+
2005 10 02	644	0.2+	0.1-	2005 11 03	703	0.6+	0.6+	2007 01 09	691	0.0	0.1+
2005 10 02	644	0.1-	0.0	2005 11 03	703	(0.6+	1.7+)	2007 01 09	691	0.2-	0.0
2005 10 02	644	0.1-	0.4+	2005 11 03	703	0.2-	0.2+	2007 01 09	691	0.3-	0.0
2005 10 08	703	0.3+	0.8-	2006 10 23	G96	0.9-	0.8-	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2005 10 08	703	0.9-	0.1-	2006 10 23	G96	0.2-	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.6+
2005 10 08	703	0.9-	1.1-	2006 10 23	G96	0.1+	0.2-	2007 01 17	644	0.6+	0.6+
2005 10 08	703	1.1-	0.2+	2006 10 23	G96	0.3-	0.6+	2007 01 27	G96	0.4+	0.4-
2005 10 23	644	0.0	0.1+	2006 11 28	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 23	644	0.2+	0.4+	2006 11 28	G96	0.9+	0.0	2007 01 27	G96	0.4-	0.0
2005 10 23	644	0.1-	0.1+	2006 11 28	G96	0.1+	0.4-	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
2005 10 23	703	1.4+	0.6-	2006 11 28	G96	0.3+	0.1-				
2005 10 23	703	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.1-				

2005 SK₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.05627		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21069456	ω	328.33807	+0.92746516	+0.36776364		
<i>a</i>	2.7970518	Ω	10.74621	-0.21982659	+0.68237037		
<i>e</i>	0.1720691	<i>i</i>	21.22864	-0.30246429	+0.63175991		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.4-	0.1+	2005 10 06	699	0.8+	0.1-	2005 10 27	703	0.9+	0.1+
2005 08 30	644	0.1-	0.1+	2005 10 06	699	0.1-	0.4-	2005 10 27	703	0.0	0.4+
2005 08 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.2-	0.1+	2005 10 27	703	0.4-	0.8-
2005 09 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 07	704	0.8+	0.9+	2005 10 27	703	0.3-	0.1-
2005 09 08	704	0.0	0.6+	2005 10 07	704	0.6-	0.1+	2005 10 28	683	0.0	0.9-
2005 09 08	704	0.0	0.7+	2005 10 07	704	0.3+	0.2-	2005 10 28	683	0.7-	0.5+
2005 09 08	704	0.1-	0.7+	2005 10 07	704	0.6+	0.0	2005 10 28	683	0.8+	0.8-
2005 09 17	644	0.3+	0.2+	2005 10 08	703	0.1+	0.0	2005 10 30	683	0.9-	1.0-
2005 09 17	644	0.0	0.2+	2005 10 08	703	0.5+	0.2-	2005 10 30	683	0.8+	0.6-
2005 09 17	644	0.0	0.0	2005 10 08	703	0.1-	0.3-	2005 10 30	683	0.5-	0.4-
2005 09 24	A44	0.1-	0.1-	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.5+	0.1-
2005 09 24	A44	0.5+	0.5-	2005 10 09	691	0.1+	0.1-	2005 10 30	704	0.3+	1.0+
2005 09 24	A44	0.3+	0.8-	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.7+
2005 09 25	644	0.1-	0.2+	2005 10 11	704	0.2-	0.3-	2005 10 30	704	0.4+	0.4-
2005 09 25	644	0.1-	0.1+	2005 10 11	704	0.1+	0.4-	2005 10 31	683	(1.9+	1.6-)
2005 09 25	644	0.2-	0.2+	2005 10 11	704	0.3+	1.2+	2005 10 31	683	0.2-	0.1+
2005 09 25	A44	0.2-	0.3-	2005 10 11	704	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.9+	0.5+
2005 09 25	A44	0.0	0.6-	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.0
2005 09 25	A44	0.6+	1.0-	2005 10 13	691	0.1-	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.7+
2005 09 27	691	0.1-	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.9+
2005 09 27	691	0.1-	0.2-	2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.6+
2005 09 27	691	0.1-	0.1-	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.3-	0.5-
2005 09 29	699	0.8+	0.1-	2005 10 22	644	0.2-	0.1-	2005 11 05	704	0.1+	0.4-
2005 09 29	699	0.2+	0.3-	2005 10 24	683	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.5-	0.2+
2005 09 29	699	0.2-	0.3+	2005 10 24	683	0.5-	0.7+	2005 11 05	704	0.4-	1.2+
2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 24	683	0.6-	0.2-	2006 12 26	A44	0.2+	0.2-
2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 25	683	0.8+	1.4-	2006 12 26	A44	0.4+	0.0
2005 09 30	644	0.4+	0.2+	2005 10 25	683	0.1+	0.1-	2006 12 27	A44	0.5+	0.4-
2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 10 25	683	0.8-	0.1-	2007 01 13	A44	1.5-	0.0
2005 10 03	691	0.1+	0.2-	2005 10 26	683	1.1-	0.8+	2007 01 13	A44	0.2-	0.3+
2005 10 03	691	0.7-	0.5-	2005 10 26	683	(1.7+	1.0+)	2007 01 13	A44	0.1-	0.1+
2005 10 03	703	0.8-	0.7+	2005 10 26	683	0.4-	0.1+	2007 01 15	A44	0.6+	0.2+
2005 10 03	703	0.4+	0.5+	2005 10 27	683	0.7+	0.3-	2007 01 15	A44	0.1+	0.0
2005 10 03	703	0.2-	0.1+	2005 10 27	683	0.7-	0.3+				
2005 10 06	699	0.4+	0.1-	2005 10 27	683	0.5-	1.0+				

2005 SG₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.77161		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22123374	ω	68.15688	+0.82408769	-0.56505638		
<i>a</i>	2.7075001	Ω	326.21233	+0.48963739	+0.74596022		
<i>e</i>	0.1699982	<i>i</i>	4.11275	+0.28484154	+0.35249772		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	1.1-	0.9-	2005 09 13	691	0.3-	0.1-	2005 11 01	G96	0.0	0.2-
1997 12 31	691	0.4+	0.2+	2005 09 22	644	0.4+	0.1+	2005 11 01	G96	0.4-	0.0
1997 12 31	691	0.5+	0.0	2005 09 22	644	0.4+	0.3-	2005 11 01	G96	0.4+	0.5-
2005 07 30	644	0.2+	0.2-	2005 09 22	644	0.6+	0.4-	2005 11 01	G96	0.0	0.3-
2005 07 30	644	0.0	0.1-	2005 09 23	703	0.8-	0.6+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2005 07 30	644	0.2+	0.1-	2005 09 23	703	0.4-	0.4+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2005 08 29	691	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	1.1-	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.3+
2005 08 29	691	0.1+	0.1-	2005 09 23	703	(1.8-	0.0)	2007 01 24	691	0.1+	0.1+
2005 08 29	691	0.1-	0.0	2005 09 26	691	0.0	0.3+	2007 01 24	691	0.1-	0.2+
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 09 26	691	0.1+	0.0	2007 01 24	691	0.1+	0.1+
2005 09 13	691	0.1-	0.1-	2005 09 26	691	0.1+	0.1-				

2005 SR₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	185.80240		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27361577	ω	69.34048	+0.78081220	+0.62410134		
<i>a</i>	2.3498599	Ω	252.03197	-0.58389307	+0.71255147		
<i>e</i>	0.1835028	<i>i</i>	1.73540	-0.22226378	+0.32057435		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 08	704	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.3-	0.2-	2005 10 22	699	0.6-	0.2+
2005 09 08	704	0.3+	0.2+	2005 10 02	644	0.2-	0.2+	2005 10 22	699	0.2+	0.9+
2005 09 08	704	0.1+	0.1-	2005 10 02	644	0.1-	0.0	2005 10 22	699	0.3-	1.8+
2005 09 08	704	0.7+	0.4-	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.1-	0.0
2005 09 23	703	0.4+	0.2+	2005 10 03	644	0.2+	0.2-	2005 10 24	691	0.2-	0.0
2005 09 23	703	0.7-	0.7+	2005 10 03	644	0.3+	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+
2005 09 23	703	0.9+	0.3-	2005 10 03	644	0.2+	0.0	2005 10 27	699	0.4-	0.5-
2005 09 23	703	0.4+	0.3-	2005 10 05	691	0.1+	0.3-	2005 10 27	699	1.5-	1.0+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.3-	2005 10 27	699	0.1-	0.6+
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.1-	1.2+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.4-	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2005 09 27	691	0.1-	0.1-	2005 10 06	699	0.7+	0.4-	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2005 09 27	691	0.1-	0.0	2005 10 06	703	0.6+	0.1-	2005 10 31	691	0.1-	0.4+
2005 09 27	691	0.1-	0.1-	2005 10 06	703	0.4+	0.4+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2-
2005 09 29	699	0.1-	0.1-	2005 10 06	703	0.1+	0.5-	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	699	0.3-	0.4+	2005 10 06	699	0.4-	0.6+	2005 11 02	G96	0.2-	0.4-
2005 09 29	644	0.3-	0.2+	2005 10 06	699	0.9-	0.2+	2005 11 02	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	699	0.5-	0.7-	2005 10 07	704	0.2-	0.5+	2005 11 28	G96	0.0	0.4-
2005 09 29	644	0.5+	0.2-	2005 10 07	704	0.3-	0.6+	2005 11 28	G96	0.9+	0.3-
2005 09 29	699	0.3-	0.9+	2005 10 07	704	0.2-	0.2-	2005 11 28	G96	0.0	0.2-
2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.5-	0.3-	2005 11 28	G96	0.3+	0.4-
2005 10 01	691	0.1+	0.3-	2005 10 07	704	0.4-	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
2005 10 01	691	0.9+	1.5-	2005 10 21	699	0.6+	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.2-	2005 10 21	644	0.5+	0.2-	2007 01 10	G96	0.2-	0.0
2005 10 01	703	0.6-	0.1+	2005 10 21	699	0.5-	1.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2005 10 01	703	0.1+	0.3-	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+
2005 10 01	703	0.8-	0.3+	2005 10 21	699	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2005 10 01	703	0.2-	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2005 10 02	644	0.4-	0.3-	2005 10 21	699	(0.9-	2.8-)	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2005 10 02	644	0.4-	0.1-	2005 10 22	699	0.7-	0.2+				

2005 SS₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	158.24748		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21647822	ω	115.16847	+0.87063115	+0.48996425		
<i>a</i>	2.7470079	Ω	215.53991	-0.47419818	+0.81206922		
<i>e</i>	0.0168478	<i>i</i>	4.34172	-0.13091023	+0.31698362		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.1-	0.2+	2005 10 01	691	0.2+	0.1-	2005 10 31	691	0.1+	0.4+
1996 10 10	691	0.2+	0.5-	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1-
1996 10 10	691	0.2+	0.5-	2005 10 01	691	0.2+	0.1-	2005 10 31	691	0.0	0.0
2003 03 09	644	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	0.3-	0.8+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2-
2003 03 09	644	0.5+	1.0+	2005 10 01	703	0.8-	0.5-	2005 11 02	G96	0.5+	0.2-
2003 03 09	644	0.4+	1.1+	2005 10 01	703	0.9-	0.4+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2-
2005 09 23	703	0.2-	1.4+	2005 10 01	703	0.1+	1.6-	2005 11 02	G96	0.4+	0.4-
2005 09 23	703	0.3-	0.4-	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 11 05	G91	0.3-	0.5+
2005 09 23	703	0.5-	0.5+	2005 10 03	644	0.1-	0.6+	2005 11 05	G91	0.1+	0.2+
2005 09 23	703	0.0	0.6+	2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.2-	0.3+
2005 09 26	691	0.1-	0.3+	2005 10 05	691	0.2-	0.2-	2006 12 21	G96	0.5-	0.4-
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.1-	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+
2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 05	691	0.1-	0.1-	2006 12 21	G96	0.1+	0.3-
2005 09 27	691	0.1-	0.3+	2005 10 10	691	0.4+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.5-
2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+				
2005 09 27	691	0.0	0.1-	2005 10 10	691	0.1-	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114215

2005 SF₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.63092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22526842	ω	243.95450	+0.16049473	-0.98676998
<i>a</i>	2.6750742	Ω	196.85730	+0.93151347	+0.15911220
<i>e</i>	0.1727112	<i>i</i>	4.53809	+0.32638028	+0.03111775
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 20	691	0.7+	0.1-	2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2005 10 06	699	0.2+	0.5+
1992 10 20	691	0.2-	0.2-	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 08	291	0.2+	0.3+
1992 10 20	691	0.1-	0.4-	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 08	291	0.2+	0.0
1998 01 26	691	0.2-	0.0	2005 10 01	691	0.4-	0.3+	2005 10 08	291	0.4+	0.0
1998 01 26	691	0.6-	0.1-	2005 10 01	691	0.2-	0.2+	2005 10 10	691	0.5+	0.2+
1998 01 26	691	0.5+	0.1-	2005 10 01	691	0.3-	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.3-	0.5+	2005 10 02	G96	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.3-	0.0
2005 09 24	691	0.1-	0.0	2005 10 02	G96	0.3-	0.1+	2005 10 25	G96	0.6-	0.3-
2005 09 24	691	0.2-	0.0	2005 10 02	G96	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2-	0.3-
2005 09 26	691	0.3-	0.5+	2005 10 02	G96	0.1-	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.6-
2005 09 26	691	0.7-	0.2-	2005 10 05	691	0.4+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.2-
2005 09 26	691	0.8-	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2006 12 15	291	0.2+	0.7+
2005 09 27	691	0.1-	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.4+	2006 12 15	291	0.2+	0.0
2005 09 27	691	0.8-	0.3+	2005 10 06	699	0.4+	1.3-	2006 12 15	291	0.4+	0.6+
2005 09 27	691	0.1-	0.2+	2005 10 06	699	0.8+	1.9-				
2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.8+	0.9+				

2005 SE₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	115.97077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18960011	ω	213.98463	+0.99666909	-0.04641525
<i>a</i>	3.0008456	Ω	148.47043	+0.06420307	+0.95358016
<i>e</i>	0.1768670	<i>i</i>	7.36714	-0.05028599	+0.29754077
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.2-	0.0	2005 09 26	703	(1.7-	1.2-)	2005 11 01	703	0.8-	0.8+
2002 02 13	291	0.2+	0.3+	2005 09 26	703	1.3-	0.4-	2005 11 01	703	0.5-	0.7-
2002 02 13	291	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	1.3+	1.0-	2006 12 21	G96	0.2-	0.5-
2005 09 03	644	0.0	0.5+	2005 10 01	699	0.4+	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.2-
2005 09 03	644	0.3+	0.3+	2005 10 01	699	1.2+	0.2-	2006 12 21	G96	0.1-	0.1-
2005 09 03	644	0.1-	0.5+	2005 10 01	699	0.2+	0.5+	2006 12 21	G96	0.6+	0.1-
2005 09 25	703	0.3+	0.6+	2005 10 27	704	0.1+	0.7-	2007 01 10	G96	0.0	0.2-
2005 09 25	703	0.5-	0.7+	2005 10 27	704	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 09 25	703	0.8-	0.2+	2005 10 27	704	0.0	0.9-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
2005 09 25	703	0.4+	1.4+	2005 10 27	704	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5-	0.8-
2005 09 26	703	0.7-	0.3-	2005 11 01	703	0.6+	0.0				
2005 09 26	703	1.5-	0.1+	2005 11 01	703	0.8+	1.0-				

2005 SG₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.84262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17355935	ω	271.55843	+0.85625629	-0.48760195
<i>a</i>	3.1830054	Ω	117.65422	+0.51635746	+0.79892570
<i>e</i>	0.2216228	<i>i</i>	11.09793	+0.01414724	+0.35208246
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.3+	2005 10 07	699	0.0	1.4-	2006 12 27	G96	0.4+	0.4-
2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2005 10 07	699	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-
2005 08 27	644	0.1-	0.3+	2005 10 07	699	0.8+	0.8-	2006 12 27	G96	0.0	0.3-
2005 09 25	703	0.3-	1.1-	2005 10 07	699	0.9-	0.2-	2006 12 27	691	0.3-	0.1-
2005 09 25	703	0.5+	1.2+	2005 10 24	644	0.5-	0.3+	2006 12 27	691	0.1-	0.3+
2005 09 25	703	0.8+	0.4+	2005 10 24	644	0.6-	0.3+	2006 12 27	691	0.3-	0.1+
2005 09 25	703	0.4-	0.9-	2005 10 24	644	0.5-	0.0	2007 01 16	G96	0.1+	0.3-
2005 09 26	704	0.3+	0.1-	2006 12 13	G96	0.4-	0.1-	2007 01 16	G96	0.2+	0.2-

2005 09 26	704	1.4+	0.2+	2006 12 13	G96	0.3-	0.1-	2007 01 16	G96	0.1-	0.0
2005 09 26	704	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1-	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.3-
2005 09 26	704	0.5+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 26	704	0.9-	0.6-	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2005 09 27	644	0.1-	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2+
2005 09 27	644	0.2-	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2005 09 27	644	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.1-	0.5-				

2005 SN₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.00727		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21270995	ω	158.63591	+0.99559926	+0.09056862
<i>a</i>	2.7793560	Ω	196.22344	-0.09349910	+0.94265796
<i>e</i>	0.0672786	<i>i</i>	4.94267	-0.00632674	+0.32123713
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1+	0.1-	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 27	699	1.1+	1.2+
2000 09 27	645	0.0	0.1-	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.8-	0.5-
2003 03 25	644	0.3+	0.6+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.4-	0.2+
2003 03 25	644	0.2+	0.8+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1-
2003 03 25	644	0.1+	0.8+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.1-	0.3-
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.4+	0.5-	2005 11 29	G96	0.2-	0.4-
2005 09 24	691	0.1-	0.3+	2005 10 06	699	0.3-	0.2+	2005 12 04	G96	0.1-	0.6-
2005 09 24	691	0.2-	0.1+	2005 10 06	699	0.1-	0.2-	2005 12 04	G96	0.5+	0.2-
2005 09 26	644	0.2-	0.3+	2005 10 06	699	0.7-	0.7+	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-
2005 09 26	644	0.2-	0.3+	2005 10 07	703	0.5-	0.5+	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-
2005 09 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	1.0-	2006 12 24	G96	0.1-	0.1+
2005 09 29	644	0.2-	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.2-	2006 12 24	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	644	0.4-	0.0	2005 10 07	703	(0.3-	1.6-)	2006 12 24	G96	0.2+	0.2+
2005 09 29	644	0.4+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.1-	0.1+	2005 10 25	G96	0.5+	0.0	2007 01 24	703	1.2-	1.9-
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2-	2007 01 24	703	0.6+	1.4-
2005 09 30	691	0.2-	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2005 10 27	699	1.0+	1.2+	2007 01 24	703	0.1-	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.6-	0.3-				

2005 SK₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.92818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17276047	ω	285.25605	+0.21264938	-0.96602635
<i>a</i>	3.1928104	Ω	151.16688	+0.97188364	+0.19355112
<i>e</i>	0.2430376	<i>i</i>	17.73188	+0.10110608	+0.17126311
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	691	0.0	0.5+	2005 10 05	703	0.2-	0.1+	2005 11 06	699	0.7+	0.6-
2003 05 05	691	0.1-	0.4+	2005 10 05	703	0.3+	0.1+	2007 01 11	D35	0.6+	1.0+
2003 05 05	691	0.4+	0.5+	2005 10 05	703	0.0	0.5+	2007 01 11	D35	0.4+	1.2+
2005 09 14	703	0.3+	0.3+	2005 10 05	703	0.4+	1.3+	2007 01 11	D35	0.6+	1.0+
2005 09 14	703	0.7-	0.9+	2005 10 08	699	0.4+	0.5+	2007 01 15	703	(0.5-	2.1+)
2005 09 14	703	0.7-	0.0	2005 10 08	699	0.4-	0.3-	2007 01 15	703	0.6+	1.0+
2005 09 14	703	0.0	0.2+	2005 10 08	699	0.5+	0.2-	2007 01 15	703	0.6+	0.3+
2005 09 24	699	0.9-	0.2+	2005 10 08	699	1.3-	0.0	2007 01 15	703	0.4-	0.9+
2005 09 24	699	1.0-	0.4-	2005 10 25	704	0.7+	0.0	2007 01 26	699	0.2+	0.0
2005 09 24	699	0.5-	0.8+	2005 10 25	704	0.4+	0.2+	2007 01 26	699	0.4-	0.1+
2005 09 24	699	0.8-	0.1-	2005 10 25	704	0.0	0.2+	2007 01 26	699	0.7-	0.0
2005 09 27	704	0.4-	0.6+	2005 10 25	704	0.3-	0.5-	2007 01 26	699	0.7-	0.0
2005 09 27	704	0.4+	0.4+	2005 10 25	704	1.0+	0.1+	2007 01 27	703	0.2-	0.3+
2005 09 27	704	0.1-	0.4+	2005 11 06	699	0.2+	1.1-	2007 01 27	703	0.2-	0.8+
2005 09 27	704	0.2+	1.0+	2005 11 06	699	0.2-	0.4-	2007 01 27	703	0.4+	0.4-
2005 09 27	704	0.2+	0.9+	2005 11 06	699	0.8+	0.0	2007 01 27	703	0.5-	0.7-

M.P.O. 114216

2007 FEB. 2

2005 SU₁₄ = 2006 YP₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	70.70395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18350130	ω	305.98074	+0.65441984	-0.73433970
<i>a</i>	3.0669730	Ω	102.10818	+0.73943652	+0.57171784
<i>e</i>	0.1231269	<i>i</i>	10.62162	+0.15801364	+0.36590151
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.7+	0.4-	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2002 02 22	644	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.9+	0.3-	2007 01 17	644	0.5+	0.0
2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2005 09 24	699	0.3-	1.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2005 09 24	699	0.0	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.6-	2007 01 17	644	0.2-	0.1+
2005 09 24	699	(0.2+	1.9+)	2006 11 27	G96	0.4+	0.4-	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2005 09 24	699	0.7+	1.0-	2006 11 27	G96	0.1+	0.5-	2007 01 18	644	0.1+	0.2-
2005 09 25	703	0.5-	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3-	2007 01 18	644	0.6+	0.1-
2005 09 25	703	0.7+	0.2-	2006 12 14	691	0.0	0.2+	2007 01 18	644	0.4+	0.2+
2005 09 25	703	0.8-	0.1-	2006 12 14	691	0.3-	0.3-	2007 01 18	644	0.1+	0.0
2005 09 25	703	0.0	0.3-	2006 12 14	691	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.6+	0.1+
2005 09 27	704	0.3+	0.3-	2006 12 24	691	0.0	0.2-	2007 01 18	644	0.7+	0.2+
2005 09 27	704	0.6+	0.1-	2006 12 24	691	0.3-	0.0	2007 01 23	704	1.1-	0.9-
2005 09 27	704	0.4+	0.5-	2006 12 24	691	0.2-	0.1+	2007 01 23	704	0.5+	0.2+
2005 09 27	704	0.7-	0.4-	2006 12 26	104	0.6-	0.4-	2007 01 23	704	1.4+	1.5+
2005 09 27	704	0.5-	0.2+	2006 12 26	104	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2005 10 05	703	0.4-	0.8+	2006 12 27	104	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.9+
2005 10 05	703	0.1+	0.3+	2007 01 08	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.1+
2005 10 05	703	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.3-	0.2-	2007 01 24	704	1.1+	1.2+
2005 10 05	703	0.1-	0.6+	2007 01 08	691	0.2-	0.2+	2007 01 25	691	0.1-	0.2+
2005 11 25	644	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-	2007 01 25	691	0.2-	0.4-
2005 11 25	644	0.4+	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-	2007 01 25	691	0.0	0.2-
2005 11 25	644	0.0	0.3-	2007 01 17	691	0.0	0.1+				

2005 SJ₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	59.64414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20880461	ω	85.14520	+0.23977040	-0.97076183
<i>a</i>	2.8139043	Ω	350.95715	+0.85928407	-0.21770647
<i>e</i>	0.0932148	<i>i</i>	4.18602	+0.45181971	+0.10112053
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1-	0.6-	2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 11 03	691	0.4-	0.1+
2005 09 26	691	0.2-	0.6+	2005 10 05	691	0.3+	0.2+	2005 11 03	691	0.1-	0.0
2005 09 26	691	0.7-	0.3+	2005 10 05	691	0.2-	0.2-	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2005 09 27	691	0.1+	0.1-	2005 10 05	691	0.3+	0.1-	2007 01 17	691	0.3-	0.1+
2005 09 27	691	0.2+	0.2-	2005 10 31	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2005 09 27	691	0.3+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 01 25	691	0.1-	0.0
2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2005 10 31	691	0.0	0.1-	2007 01 25	691	0.2+	0.3+
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.2-

2005 SA₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	200.92397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28132898	ω	168.53146	+0.80559225	+0.59115804
<i>a</i>	2.3067104	Ω	155.10049	-0.55071614	+0.77168997
<i>e</i>	0.1743781	<i>i</i>	5.37125	-0.21847850	+0.23457784
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.6-	2005 10 28	703	0.3+	0.1+
2004 03 16	691	0.3-	0.0	2005 10 07	699	(1.0-	1.7+)	2005 10 28	703	0.2+	0.8-
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	699	0.3+	0.2-	2005 10 28	703	0.5+	0.1+
2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2005 10 07	703	(0.0	1.9-)	2005 10 28	703	0.2-	0.2-
2005 09 25	691	0.3-	0.3+	2005 10 07	703	1.1+	0.6-	2005 11 03	703	0.2-	0.3-

2005 09 25	691	0.2-	0.2+	2005 10 07	703	(1.3+	1.6+)	2005 11 03	703	0.1+	0.7-
2005 09 27	644	0.4-	0.2-	2005 10 07	699	(3.4+	0.6+)	2005 11 03	703	0.2+	0.6-
2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	(2.9+	1.3+)	2005 11 03	703	0.6-	0.4-
2005 09 27	644	0.3+	0.1+	2005 10 10	704	0.6-	0.3+	2005 11 06	699	0.2+	0.4+
2005 09 27	644	0.1-	0.1-	2005 10 10	704	0.7+	0.4+	2005 11 06	699	(1.7+	0.2-)
2005 09 27	644	0.3+	0.1+	2005 10 10	704	0.3-	0.8+	2005 11 06	699	0.6+	0.0
2005 09 27	644	0.1+	0.2-	2005 10 10	704	0.2-	1.1+	2005 11 06	699	0.4+	0.3-
2005 10 01	703	0.5+	0.9+	2005 10 10	704	0.5+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	703	0.4-	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
2005 10 01	703	(1.9-	0.2+)	2005 10 21	644	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-
2005 10 01	703	0.4+	0.4-	2005 10 21	644	0.5+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-
2005 10 07	703	0.7-	0.0	2005 10 22	703	0.3+	1.0+	2007 01 29	691	0.1+	0.1+
2005 10 07	699	0.4+	0.7+	2005 10 22	703	0.7-	0.7-	2007 01 29	691	0.1+	0.2+
2005 10 07	703	0.5-	0.4-	2005 10 22	703	0.1-	0.4-	2007 01 29	691	0.1-	0.0
2005 10 07	703	0.2-	0.5-	2005 10 22	703	1.0-	0.0				

2005 SW₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	44.37134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17349578	ω	239.74967	+0.00041448	-0.99041911
<i>a</i>	3.1837828	Ω	211.15564	+0.98447690	+0.02464144
<i>e</i>	0.2190333	<i>i</i>	15.48090	+0.17551370	-0.13587782
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 28	J95	0.2+	0.7+	2005 10 01	J95	0.6+	0.1-	2005 10 28	703	1.7+	1.4-
2005 09 28	J95	0.4+	0.6+	2005 10 09	691	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.5-	0.4-
2005 09 28	J95	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.2-	0.5+	2005 11 04	691	0.3-	0.3+
2005 09 28	J95	0.6+	0.5-	2005 10 09	691	0.3-	0.5+	2005 11 04	691	0.2-	0.0
2005 09 29	J95	0.2-	0.1+	2005 10 09	J95	0.2+	0.2+	2005 11 04	691	0.3-	0.2+
2005 09 29	J95	0.0	0.2-	2005 10 09	J95	0.0	0.9+	2005 11 06	G96	0.3-	0.1+
2005 09 29	J95	0.6+	0.1-	2005 10 13	691	0.2-	0.3+	2005 11 06	G96	0.3-	0.2-
2005 09 29	J95	0.4-	0.5-	2005 10 13	691	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.2-	0.2+
2005 09 29	J95	0.7-	0.6-	2005 10 13	691	0.2-	0.2+	2005 11 06	G96	0.2-	0.2-
2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 10 22	J95	0.0	0.2-	2007 01 02	J95	0.7-	0.6-
2005 09 29	699	(0.1-	1.8+)	2005 10 22	J95	0.0	0.4+	2007 01 02	J95	0.2+	0.2-
2005 09 29	699	1.0-	0.5-	2005 10 22	J95	0.4+	0.3-	2007 01 12	J95	0.3-	0.3+
2005 09 29	699	0.2-	0.5+	2005 10 22	J95	0.6+	0.7-	2007 01 12	J95	0.0	0.6+
2005 10 01	J95	0.6-	0.9-	2005 10 23	J95	0.1+	0.8-	2007 01 14	J95	0.3-	0.0
2005 10 01	J95	0.4-	0.2+	2005 10 28	703	0.2-	0.4+	2007 01 14	J95	1.2+	0.0

2005 SS₂₃ = 2007 BU₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	341.29142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25303369	ω	21.99596	-0.96347358	-0.25340169
<i>a</i>	2.4756190	Ω	142.98074	+0.21923913	-0.93212686
<i>e</i>	0.0737337	<i>i</i>	8.27347	+0.15379486	-0.25870273
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	703	0.0	0.8-	2005 09 30	699	0.4+	1.3+	2007 01 15	699	1.1-	1.2+
2005 09 23	703	0.0	1.1-	2005 09 30	699	0.6+	0.0	2007 01 15	699	0.1-	1.3+
2005 09 23	703	0.4-	0.5-	2005 09 30	699	0.1+	1.1+	2007 01 15	699	0.6+	0.3-
2005 09 23	703	0.2+	0.4-	2006 12 24	703	0.7+	0.2-	2007 01 24	703	0.0	0.7-
2005 09 28	644	0.3-	0.2+	2006 12 24	703	0.7-	0.1+	2007 01 24	703	0.0	0.8-
2005 09 28	644	0.3-	0.1-	2006 12 24	703	0.2+	0.6-	2007 01 24	703	0.4-	0.1-
2005 09 28	644	0.0	0.2+	2006 12 24	703	0.5+	0.2-	2007 01 24	703	0.0	0.0
2005 09 30	699	(2.0+	1.5-)	2007 01 15	703	0.3-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	699	(1.8+	0.3-)	2007 01 15	703	0.2-	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.7+
2005 09 30	699	0.4-	0.6+	2007 01 15	703	1.0-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2005 09 30	699	(0.6+	1.8+)	2007 01 15	703	0.8+	0.8-	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2005 09 30	699	0.2+	0.3-	2007 01 15	699	0.8+	0.4-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114217

2005 SC₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	130.98505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21516607	ω 305.59199	+0.98131841	+0.17555736
<i>a</i>	2.7581646	Ω 44.44716	-0.11897314	+0.87521767
<i>e</i>	0.1738033	<i>i</i> 6.45305	-0.15119379	+0.45074787
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.2-	0.2+	2005 12 01	G96	0.1-	0.0
2004 04 21	691	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2-
2004 04 21	691	0.1-	0.2+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1-
2005 09 14	703	0.8-	0.3+	2005 10 05	703	0.0	0.1+	2006 02 06	G96	0.4-	0.4+
2005 09 14	703	0.6-	0.8+	2005 10 05	703	0.5+	0.7-	2006 02 06	G96	0.9+	0.7-
2005 09 14	703	1.1+	0.5-	2005 10 05	703	0.9-	0.2-	2006 02 06	G96	0.0	0.1+
2005 09 14	703	(2.5+)	(0.7-)	2005 10 05	703	0.9-	0.8-	2006 02 06	G96	0.4-	0.7+
2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 10 20	644	0.1-	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.1+
2005 09 24	699	(1.1-	1.6+)	2005 10 20	644	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.7+	0.2+
2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2005 09 24	699	0.1-	1.2+	2005 10 26	644	0.4+	0.1-	2007 01 28	691	0.2+	0.3+
2005 09 24	699	0.0	1.4-	2005 10 26	644	0.2-	0.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.6-
2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2005 10 26	644	0.0	0.1-	2007 01 28	691	0.4-	0.0
2005 09 24	699	0.1+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0				

2005 SE₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	221.99693	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28345161	ω 116.37937	+0.13960299	+0.99009567
<i>a</i>	2.2951800	Ω 161.62727	-0.92449737	+0.13570912
<i>e</i>	0.2402748	<i>i</i> 2.70686	-0.35470497	+0.03596676
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2005 09 24	691	0.2-	0.4+	2005 10 01	G96	0.4+	0.0
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2005 09 29	216	0.2-	0.0	2005 10 29	G96	0.1-	0.0
2001 04 14	691	0.1+	0.4+	2005 09 29	216	0.5-	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2001 04 14	691	0.2+	0.3+	2005 09 29	216	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1-
2001 04 14	691	0.1-	0.6+	2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3+
2004 02 22	691	0.1+	0.4+	2005 09 30	691	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.0
2004 02 22	691	0.6+	0.1+	2005 09 30	691	0.4-	0.4+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2004 02 22	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2005 09 24	691	0.3-	0.2+	2005 10 01	G96	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2005 09 24	691	0.4-	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+				

2005 SU₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	152.38637	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16985843	ω 196.36618	+0.44892058	+0.89251572
<i>a</i>	3.2290739	Ω 100.32560	-0.81480881	+0.42881834
<i>e</i>	0.1309938	<i>i</i> 2.53004	-0.36682000	+0.13975168
<i>P</i>	5.80	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1+	0.7+	2005 10 09	691	0.1-	0.1-	2006 12 01	G96	0.4-	0.1-
2003 03 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.1-	2006 12 01	G96	0.6-	0.1-
2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2005 10 25	691	0.1-	0.2-	2006 12 01	G96	0.3+	0.4-
2005 09 23	691	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.4-	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.1+
2005 09 23	691	0.2+	0.2-	2005 11 03	691	0.4-	0.6+	2006 12 13	G96	0.2-	0.0
2005 09 23	691	0.2-	0.0	2005 11 03	691	0.5-	0.5+	2006 12 13	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	699	0.2-	0.0	2005 11 03	691	0.4-	0.9+	2006 12 13	G96	0.4-	0.3+
2005 09 29	699	0.3-	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2006 12 13	G96	0.2+	0.1-
2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.1-	2006 12 13	G96	0.4+	0.1-
2005 09 29	699	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-	2006 12 13	G96	0.1+	0.0
2005 10 09	691	0.1+	0.3-	2005 12 01	G96	0.5+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.0
2005 10 09	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.3+	0.0				

2005 SD₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	144.15369	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21958561	ω 41.42265	+0.97899290	+0.18864666
<i>a</i>	2.7210309	Ω 307.53799	-0.20312387	+0.86940363
<i>e</i>	0.0325846	<i>i</i> 5.59903	-0.01770878	+0.45667249
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.0	0.3+	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.2-
1997 12 31	691	0.0	0.5-	2005 10 03	691	0.0	0.2-	2005 10 13	691	0.3+	0.1-
1997 12 31	691	0.2-	0.1-	2005 10 03	691	0.1+	0.1-	2006 12 24	691	0.4+	0.3+
2005 09 23	691	0.2-	0.2+	2005 10 03	691	0.1+	0.3-	2006 12 24	691	0.5-	0.2+
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.2-	2006 12 24	691	0.0	0.2-
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.3-	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.2-	0.6+	2007 01 27	691	0.6-	0.3+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.3-	2007 01 27	691	1.0+	0.2-

2005 SF₂₇ = 2006 XF₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	142.17084	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21303649	ω 76.75838	+0.96396362	+0.25460323
<i>a</i>	2.7765152	Ω 268.45109	-0.26402993	+0.88006720
<i>e</i>	0.0695132	<i>i</i> 4.42609	-0.03259338	+0.40082281
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.1+	0.5+	2007 01 16	G96	0.4+	0.1+
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.2-	0.3-	2007 01 16	G96	0.2-	0.0
2005 09 23	691	0.1+	0.1-	2006 12 13	G96	0.0	0.4-	2007 01 16	G96	1.6-	1.1+
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2006 12 16	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	G96	0.1+	0.1-
2005 09 23	691	0.1-	0.1-	2006 12 16	691	0.6+	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.1-
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	691	0.5-	0.2-	2007 01 17	G96	0.1-	0.2-
2005 09 29	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-	2007 01 17	G96	0.2+	0.2-
2005 09 29	691	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2+	2007 01 17	G96	0.2-	0.0
2005 09 29	291	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.1-	2007 01 17	G96	0.2-	0.2-
2005 09 29	291	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.5-	0.2-	2007 01 17	G96	0.5+	0.0
2005 09 29	291	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.2+	0.0	2007 01 17	G96	0.2-	0.4-
2005 10 13	691	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.4+
2005 10 13	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+
2005 10 13	691	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2006 12 13	G96	0.4+	0.1-	2007 01 16	G96	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.0

2005 SW₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	313.26072	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25357153	ω 262.09820	-0.93340492	+0.35221815
<i>a</i>	2.4721172	Ω 298.50232	-0.29076637	-0.85436659
<i>e</i>	0.1428187	<i>i</i> 4.47316	-0.21026215	-0.38209960
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.2-	0.2+	2005 10 09	691	0.3-	0.0	2007 01 16	704	0.1-	0.6+
2005 09 23	691	0.1+	0.1-	2006 10 31	G96	0.4+	0.9-	2007 01 16	704	0.0	0.8+
2005 09 23	691	0.2-	0.1+	2006 10 31	G96	0.9-	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2-	0.4-	2007 01 17	644	0.1-	0.3+
2005 09 29	691	0.0	0.1-	2006 10 31	G96	0.4-	0.6-	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.2-	2006 12 14	G96	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
2005 10 03	691	0.0	0.5-	2006 12 14	G96	0.5+	0.4-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 03	691	0.2-	0.0	2006 12 14	G96	0.3-	0.4-	2007 01 27	G96	0.5-	0.1-
2005 10 03	691	0.3+	0.1-	2006 12 14	G96	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2005 10 09	691	0.0	0.0	2007 01 16	704	1.4+	0.3+				
2005 10 09	691	0.2+	0.4+	2007 01 16	704	0.1-	0.4+				

M.P.O. 114218

2007 FEB. 2

2005 SA₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	225.99723		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27818326	ω	329.28880	+0.26773993	+0.96195160		
<i>a</i>	2.3240674	Ω	316.17592	-0.86724429	+0.21598958		
<i>e</i>	0.1520097	<i>i</i>	4.50979	-0.41976503	+0.16732488		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.1+	0.0	2005 10 08	703	0.7-	0.2-	2006 11 21	G96	0.2-	0.1-
2000 01 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 08	703	0.1+	0.8-	2006 11 21	G96	0.0	0.2-
2000 01 12	691	0.2-	0.0	2005 10 09	691	0.1-	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-
2005 09 23	691	0.2+	0.1-	2005 10 09	691	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1-	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.1-	2005 10 13	691	0.3+	0.2+	2006 12 21	G96	0.5+	0.2-
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.3-	0.5+	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.3-
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.5-	0.4-	2006 12 21	G96	0.2+	0.1-
2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 10 27	699	1.0-	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	1.0+	0.5-	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.2-	0.2+
2005 10 03	703	0.7+	0.9+	2005 10 27	699	0.4-	0.4+	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2005 10 03	703	0.8+	1.2-	2005 10 27	699	0.9-	0.6-	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
2005 10 03	703	0.0	0.1+	2005 10 27	699	1.2-	0.5-	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+
2005 10 03	703	0.6-	0.2-	2005 10 27	699	(1.0-	2.4+)	2007 01 24	G96	0.3-	0.2-
2005 10 08	703	0.2+	0.1-	2006 11 21	G96	0.3-	0.7+	2007 01 24	G96	0.5-	0.3-
2005 10 08	703	1.2-	1.3-	2006 11 21	G96	0.5+	0.2+				

2005 SC₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	212.02276		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31185511	ω	356.16509	+0.69623865	+0.71702623		
<i>a</i>	2.1536121	Ω	317.95643	-0.65723846	+0.61800278		
<i>e</i>	0.2196743	<i>i</i>	2.87097	-0.28859894	+0.32240651		
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.3-	0.0	2005 09 29	691	0.1-	0.0	2005 10 07	703	0.3-	0.5+
2002 11 04	644	0.1+	0.0	2005 09 29	691	0.1+	0.1-	2005 10 07	703	0.3-	0.2+
2002 11 04	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	644	0.4-	0.2+	2005 10 07	703	0.5-	1.2+
2005 06 17	G96	0.6-	0.7+	2005 09 30	644	0.2-	0.2-	2005 10 07	703	0.3+	1.1-
2005 06 17	G96	0.2+	0.6+	2005 09 30	644	0.4-	0.1-	2005 10 08	704	0.8+	0.6+
2005 06 17	G96	0.6-	0.3+	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.3-	0.5+
2005 08 30	644	0.2-	0.4+	2005 10 03	691	0.1+	0.1-	2005 10 08	704	0.1-	0.0
2005 08 30	644	0.0	0.4+	2005 10 03	691	0.0	0.2-	2005 10 08	704	0.9-	0.2-
2005 08 30	644	0.2-	0.4+	2005 10 03	704	0.2+	0.5-	2005 10 13	691	0.0	0.0
2005 09 10	683	0.5-	0.5+	2005 10 03	704	0.4+	0.2-	2005 10 13	691	0.3+	0.1-
2005 09 10	683	0.0	0.1+	2005 10 03	704	0.8-	0.2-	2005 10 13	691	0.0	0.5+
2005 09 23	691	0.1-	0.0	2005 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	703	0.0	0.2+
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.8+	0.1-	2005 10 27	703	0.1+	0.4+
2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.2+	0.6+	2005 10 27	703	0.2+	1.1-
2005 09 23	703	0.8-	0.7-	2005 10 03	703	0.4+	0.3+	2005 10 27	703	0.8-	0.4+
2005 09 23	703	0.0	1.6-	2005 10 03	703	0.4-	1.0-	2007 01 27	691	0.5+	0.1-
2005 09 23	703	0.7+	0.4-	2005 10 05	704	0.4+	0.8+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2005 09 23	703	0.2-	0.1-	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.2-	2005 10 05	704	0.1+	0.5-				

2005 SJ₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	227.51425		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28595267	ω	224.19915	+0.38472098	+0.92070978		
<i>a</i>	2.2817774	Ω	68.52702	-0.82616773	+0.37510045		
<i>e</i>	0.1680058	<i>i</i>	4.03284	-0.41162683	+0.10767150		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.0	0.1-	2005 10 08	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.5-
2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.2-	2005 12 01	G96	0.5+	0.3-
2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.0
2005 09 29	691	0.1-	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.2-	0.3-
2005 09 29	691	0.0	0.1-	2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	691	0.4-	0.6+
2005 09 29	691	0.1+	0.1-	2005 10 24	691	0.0	0.1-	2007 01 24	691	0.1-	0.1-
2005 10 05	704	0.9-	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.1-	2007 01 24	691	0.2+	0.1-
2005 10 05	704	0.2-	0.2-	2005 11 01	691	0.5-	0.0	2007 01 24	691	0.2-	0.2+
2005 10 05	704	0.3-	0.5-	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.1-
2005 10 05	704	0.2-	1.4+	2005 11 01	691	0.1-	0.3+	2007 01 28	691	0.3+	0.0
2005 10 08	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.3-	2007 01 28	691	0.4+	0.0
2005 10 08	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.5+	0.1-				

2005 SE₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	129.17604		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21251046	ω	320.64443	+0.99269935	-0.09122135		
<i>a</i>	2.7810951	Ω	44.78670	+0.11769198	+0.87574279		
<i>e</i>	0.0489800	<i>i</i>	6.43133	-0.02639321	+0.47408147		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.0	0.4-	2005 10 01	704	1.5+	0.9+	2005 10 27	691	0.1-	0.1+
1996 11 08	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.1-	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
1996 11 08	691	0.1+	0.1-	2005 10 07	703	0.5+	0.2-	2005 10 27	691	0.5+	0.2+
2005 09 23	691	0.1+	0.3-	2005 10 07	703	0.9-	0.5+	2005 10 28	703	0.8+	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.3-	2005 10 07	703	(0.6+	1.5+)	2005 10 28	703	0.2+	0.5-
2005 09 23	691	0.2-	0.5-	2005 10 08	691	0.3-	0.0	2005 10 28	703	(1.6+	1.5-)
2005 09 29	691	0.1-	0.3-	2005 10 08	691	0.2-	0.1+	2005 10 28	703	0.3+	1.2-
2005 09 29	699	0.5+	0.2-	2005 10 08	691	0.2-	0.1+	2007 01 16	699	0.6-	0.4-
2005 09 29	691	0.2-	0.3-	2005 10 12	704	0.4-	0.3+	2007 01 16	699	0.5-	0.3-
2005 09 29	699	0.6-	0.3-	2005 10 12	704	0.3-	0.8-	2007 01 16	703	0.2-	1.3+
2005 09 29	691	0.0	0.2-	2005 10 12	704	0.9-	0.2+	2007 01 16	699	0.2+	0.5+
2005 09 29	699	0.1+	0.3-	2005 10 13	704	0.2+	1.0+	2007 01 16	703	1.0+	0.1+
2005 09 29	699	0.5-	0.6+	2005 10 13	704	0.2-	0.1+	2007 01 16	703	1.3+	0.2-
2005 10 01	704	0.8+	0.3+	2005 10 13	704	0.7-	0.8+	2007 01 16	703	(1.6+	1.5-)
2005 10 01	704	(1.0+	2.4+)	2005 10 13	704	0.7-	0.4+	2007 01 16	699	0.1-	0.6+
2005 10 01	704	(0.9+	1.7+)	2005 10 13	704	0.3-	0.3+	2007 01 17	703	0.0	0.1-
2005 10 01	704	(1.0-	3.8+)	2005 10 13	704	0.5+	0.9+	2007 01 17	703	0.3-	0.7-
2005 10 01	704	1.4+	0.1-	2005 10 13	704	0.2+	0.7+	2007 01 17	703	1.1-	0.1-
2005 10 01	704	(0.7-	2.5+)	2005 10 13	704	0.5-	1.5+	2007 01 17	703	(2.3-	1.1-)
2005 10 01	704	(0.2+	1.7+)	2005 10 21	644	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2005 10 01	704	(0.2+	1.7+)	2005 10 21	644	0.4+	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.2-
2005 10 01	704	0.3-	0.6+	2005 10 21	644	0.1-	0.3+	2007 01 17	644	0.1-	0.1+

2005 SV₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	235.56655		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27210875	ω	201.64413	+0.13145813	+0.98918529		
<i>a</i>	2.3585280	Ω	75.95627	-0.89939918	+0.14660623		
<i>e</i>	0.1378334	<i>i</i>	3.84468	-0.41689311	-0.00436819		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.1+	0.1-	2005 09 29	691	0.5-	0.1+	2005 10 12	691	0.2-	0.0
2005 09 23	691	0.3-	0.1+	2005 09 29	691	0.3-	0.1+	2006 12 26	691	0.5-	0.2-
2005 09 23	691	0.1-	0.1+	2005 10 08	691	0.3+	0.4-	2006 12 26	691	0.3+	0.3-
2005 09 23	291	0.3+	0.3+	2005 10 08	691	0.3+	0.6-	2006 12 26	691	0.1+	0.7+
2005 09 23	291	0.2+	0.2+	2005 10 08	691	0.5+	0.2-	2007 01 28	691	0.2+	0.1-
2005 09 23	291	0.5+	0.3-	2005 10 12	691	0.3-	0.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2005 09 29	691	0.2-	0.0	2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.2-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114219

2005 SZ₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	41.84424	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18058033	ω 38.00709	+0.06104120	-0.99794072
<i>a</i>	3.0999576	Ω 48.50250	+0.90920651	+0.04744604
<i>e</i>	0.1569929	<i>i</i> 1.50758	+0.41184644	+0.04316477
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	691	0.2+	0.5+	2007 01 16	703	0.0	0.8-
2002 03 10	691	0.3+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.5-	2.1+
2002 03 10	691	0.2+	0.4+	2005 12 04	G96	0.6+	0.7-	2007 01 24	704	0.5-	0.0
2005 09 24	691	0.2-	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.3+	2007 01 24	704	1.2+	0.4-
2005 09 24	691	0.4-	0.4+	2005 12 04	G96	0.2-	0.0	2007 01 24	704	0.1-	0.3+
2005 09 24	691	0.2-	0.1+	2005 12 04	G96	1.0-	0.2-	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-
2005 09 29	291	0.0	0.3-	2006 11 28	G96	0.1-	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.5-
2005 09 29	291	0.1+	0.3-	2006 11 28	G96	0.2-	0.9-	2007 01 24	G96	0.2+	0.5-
2005 09 29	291	0.1-	0.2-	2006 11 28	G96	0.8+	0.3-	2007 01 24	G96	0.2+	0.4-
2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2006 11 28	G96	0.4+	0.3-	2007 01 27	691	0.4+	0.1-
2005 10 01	G96	0.3-	0.0	2006 12 24	691	0.3-	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2006 12 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2005 10 05	704	0.1-	0.6-	2006 12 24	691	0.2-	0.2-	2007 01 27	699	(3.2-	0.1-)
2005 10 05	704	0.6-	0.5+	2007 01 16	703	0.4+	0.1+	2007 01 27	699	0.1+	1.3+
2005 10 05	704	0.5-	0.3+	2007 01 16	703	0.6+	1.1-	2007 01 27	699	0.8-	0.7+
2005 10 27	691	0.4+	0.4+	2007 01 16	703	0.3+	0.9+	2007 01 27	699	0.0	1.2-

2005 SH₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	124.74445	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22088198	ω 190.00997	+0.98410307	-0.17759817
<i>a</i>	2.7103738	Ω 180.22015	+0.16590995	+0.91968469
<i>e</i>	0.0928496	<i>i</i> 2.59163	+0.06336426	+0.35019845
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 05	691	0.2-	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.4+
2005 09 24	691	0.0	0.2-	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.4+	0.2+
2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 06	699	(1.7+	2.4-)	2005 11 04	691	1.0-	0.3-
2005 09 29	G96	0.3+	0.1-	2005 10 06	699	0.7+	0.2+	2006 11 22	G96	0.6-	0.1+
2005 09 29	G96	0.4+	0.1-	2005 10 06	699	0.2-	0.1+	2006 11 22	G96	0.1-	0.0
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 06	699	0.2+	1.3+	2006 11 22	G96	0.5+	0.8-
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 07	703	(1.7+	1.4+)	2006 11 22	G96	0.4+	0.1-
2005 10 01	G96	0.2+	0.4-	2005 10 07	703	0.5-	0.6-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2005 10 07	703	0.1-	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.5+
2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2005 10 07	703	0.4+	0.4-	2007 01 10	G96	0.3-	0.5+
2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2005 10 10	691	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.2+
2005 10 01	704	0.0	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-
2005 10 01	704	0.2-	0.7+	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-
2005 10 01	704	0.8-	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.4-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	704	0.1-	1.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2005 10 05	691	0.0	0.2-	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-				

2005 SR₃₉ = 2007 BU₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	349.11203	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23074879	ω 359.87096	-0.93588677	-0.35227047
<i>a</i>	2.6325488	Ω 159.50091	+0.32324165	-0.86384755
<i>e</i>	0.0932698	<i>i</i> 0.75818	+0.14010992	-0.36010128
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.0	0.7+	2005 09 24	691	0.2+	0.7+	2007 01 09	G96	0.4-	0.3-
1999 03 10	691	0.4-	0.6+	2005 09 24	691	0.4-	0.6+	2007 01 09	G96	0.6-	0.3-
1999 03 10	691	0.5-	0.5+	2005 09 24	691	0.2-	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.0
2001 11 18	691	0.3-	0.7+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.6-

2001 11 18	691	0.4-	0.7+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2001 11 18	691	0.1+	0.4+	2005 09 29	G96	0.3-	0.2-	2007 01 24	703	(1.6-	1.0-)
2003 03 08	699	(1.1+	2.1+)	2005 09 29	G96	0.2-	0.3+	2007 01 24	703	0.1-	0.2+
2003 03 08	699	1.4+	0.8-	2005 09 30	691	0.0	0.4-	2007 01 24	G96	0.5-	0.0
2003 03 08	699	0.5-	1.2-	2005 09 30	691	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.7-	0.6+
2003 03 08	699	1.1+	0.2+	2005 09 30	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.4-
2003 04 05	691	0.8+	0.0	2006 11 01	G96	0.3+	0.4-	2007 01 24	703	1.3-	0.3-
2003 04 05	291	0.5+	0.3+	2006 11 01	G96	0.7-	0.1-	2007 01 24	G96	0.5-	0.1-
2003 04 05	691	0.6+	0.1+	2006 11 01	G96	0.5+	0.2-	2007 01 24	G96	0.1-	0.0
2003 04 05	291	0.0	0.6+	2006 11 01	G96	0.8-	1.3-	2007 01 27	691	0.2-	0.2-
2003 04 05	291	0.2+	0.7+	2007 01 09	G96	0.0	0.6-	2007 01 27	691	0.3-	0.1-
2003 04 05	691	0.6+	0.2+	2007 01 09	G96	0.4+	0.5-	2007 01 27	691	0.2-	0.2-

2005 SM₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	91.10989	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18367154	ω 7.13233	+0.88548967	-0.45831936
<i>a</i>	3.0650776	Ω 20.68389	+0.41490592	+0.70577366
<i>e</i>	0.1257033	<i>i</i> 12.50755	+0.20919157	+0.54021005
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.4+	0.8+	2005 10 01	704	0.7-	0.3-	2005 10 22	703	0.4-	0.2-
2003 04 28	691	0.3+	0.7+	2005 10 01	704	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.9+	1.0-
2003 04 28	691	0.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.1-	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.3-
2005 09 24	691	0.1-	0.2-	2005 10 05	704	0.5+	0.4+	2005 11 04	704	0.4+	1.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.3-	2005 10 05	704	0.4-	0.9+	2005 11 04	704	0.7-	0.0
2005 09 24	691	0.1-	0.3-	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.3-
2005 09 24	644	0.2+	0.3-	2005 10 05	704	1.1-	1.0+	2005 11 04	704	0.2+	0.4+
2005 09 24	644	0.2+	0.2-	2005 10 05	704	0.2+	0.9-	2005 11 26	G96	0.2+	0.1-
2005 09 24	644	0.3-	0.4-	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	644	0.1-	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.1-
2005 09 29	644	0.2-	0.3-	2005 10 07	703	0.4-	0.5-	2005 11 26	G96	0.1-	0.1+
2005 09 29	644	0.5-	0.2+	2005 10 07	703	0.4-	0.0	2005 11 28	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	699	0.3+	0.7+	2005 10 07	703	0.2-	0.7+	2005 11 28	G96	0.3+	0.1-
2005 09 29	699	0.1+	1.3+	2005 10 07	703	0.7-	0.2-	2005 11 28	G96	0.5+	0.6-
2005 09 29	699	0.3+	0.8+	2005 10 10	704	0.6+	0.0	2005 11 28	G96	0.2+	0.1-
2005 09 29	699	1.0-	0.1-	2005 10 10	704	0.5+	0.3-	2007 01 16	699	(2.8+	1.6-)
2005 09 30	691	0.4+	0.0	2005 10 10	704	0.4-	0.2-	2007 01 16	699	0.7+	0.4-
2005 09 30	691	0.5+	0.2+	2005 10 10	704	0.2-	0.4-	2007 01 16	699	0.2+	0.3+
2005 09 30	691	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.5-	0.0	2007 01 16	699	0.6-	1.0+
2005 10 01	704	(3.1-	0.1+)	2005 10 22	703	0.9-	0.7+				

2005 SJ₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	229.61677	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20946377	ω 295.44118	-0.11632884	+0.99266130
<i>a</i>	2.8079979	Ω 327.82511	-0.88752032	-0.11882180
<i>e</i>	0.0154402	<i>i</i> 3.55648	-0.44584223	-0.02247067
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2-	0.2-	2005 10 03	691	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2005 09 24	691	0.2-	0.0	2005 10 03	691	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.2-	2007 01 28	G96	0.6+	0.2+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	691	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.5-	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2005 10 03	691	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+				

2005 SZ₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	183.53507	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23816565	ω 83.12189	+0.78566516	+0.61745342
<i>a</i>	2.5776066	Ω 238.74014	-0.58390040	+0.71953628
<i>e</i>	0.0624114	<i>i</i> 2.58077	-0.20442747	+0.31783457
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 05	683	(0.3-	2.9-)	2005 11 06	G96	0.0	0.1-
2005 09 24	691	0.2+	0.1-	2005 10 09	691	0.2-	0.0	2005 11 06	G96	0.1-	0.1-
2005 09 24	691	0.1+	0.2-	2005 10 09	691	0.1-	0.1+	2005 11 06	G96	0.1-	0.1-
2005 09 29	691	0.0	0.1-	2005 10 09	691	0.4-	0.2+	2005 11 06	G96	0.1-	0.3-
2005 09 29	691	0.0	0.1-	2005 10 13	691	0.2-	0.2-	2006 11 22	G96	0.3-	0.1-
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.5+	0.1+
2005 10 03	703	0.0	0.6-	2005 10 13	691	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.5+
2005 10 03	703	1.2+	1.3-	2005 10 22	703	1.5-	0.1-	2006 11 22	G96	0.4+	0.0
2005 10 03	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.3-	0.1+
2005 10 03	703	1.8+	0.3-	2005 10 22	703	0.4+	0.9+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2005 10 03	703	0.1-	1.4-	2005 10 22	703	0.3-	0.9+	2007 01 27	G96	0.4-	0.2-
2005 10 03	691	0.2-	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-
2005 10 03	691	0.2-	0.1-	2005 10 27	691	0.1-	0.8+				
2005 10 05	683	(2.1-	0.2-)	2005 10 27	691	0.3+	0.0				

2005 SP₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	114.58167	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17356050	ω 102.65664	+0.99670337	+0.06614224
<i>a</i>	3.1829913	Ω 253.56541	-0.07916102	+0.91968948
<i>e</i>	0.1460227	<i>i</i> 2.80785	+0.01777452	+0.38703549
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.3-	0.0	2005 10 07	152	0.2+	0.3+	2005 10 26	691	0.5+	0.3-
1993 07 25	691	0.3+	0.5-	2005 10 07	152	0.1+	0.2-	2005 10 26	691	0.3+	0.1+
1993 07 25	691	0.1+	0.0	2005 10 08	152	0.2-	0.4+	2005 10 26	691	0.3+	0.2+
2002 02 13	645	0.2+	0.3+	2005 10 08	152	0.7+	1.1+	2005 10 28	703	0.1-	1.0+
2002 02 13	645	0.1+	0.3+	2005 10 08	152	1.0+	0.7+	2005 10 28	703	1.3-	1.2-
2005 09 24	691	0.3+	0.2-	2005 10 09	691	0.2-	0.2+	2005 10 28	703	(2.1+	2.2-)
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.2-	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.9-
2005 09 24	691	0.4+	0.0	2005 10 09	691	0.1-	0.3-	2006 12 27	G96	0.4-	0.6-
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 22	683	0.1-	0.8+	2006 12 27	G96	0.3-	0.0
2005 09 29	691	0.3+	0.0	2005 10 22	683	1.2-	0.8-	2006 12 27	G96	0.4+	0.0
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	1.9-	0.9-	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2005 10 03	691	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.8-	1.2-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+
2005 10 03	691	0.2+	0.3+	2005 10 22	683	(2.4+	0.7+)	2007 01 10	G96	0.2+	0.3-
2005 10 03	691	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2005 10 07	152	0.5+	0.8+	2005 10 22	703	(1.1-	2.3-)	2007 01 10	G96	0.0	0.1+

2005 SU₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	238.99502	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22728892	ω 316.90456	-0.15377561	+0.98791278
<i>a</i>	2.6591972	Ω 304.24050	-0.90002816	-0.14819810
<i>e</i>	0.0507810	<i>i</i> 1.35368	-0.40780189	-0.04544960
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.8+	0.2-	2005 10 13	691	0.5+	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.2-
2003 02 22	644	0.6+	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.2-	2007 01 16	704	0.0	0.9+
2003 02 22	291	0.1-	0.2+	2005 11 06	G96	0.1-	0.0	2007 01 16	704	1.3+	0.0
2003 02 22	644	0.7+	0.2-	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-	2007 01 16	704	0.7+	0.4+
2003 02 22	291	0.4-	0.2+	2005 11 06	G96	0.4-	0.3-	2007 01 16	704	1.0+	0.1+
2003 02 22	291	0.1+	0.1-	2005 11 06	G96	0.3+	0.3-	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2005 09 24	691	0.3+	0.1-	2006 12 14	G96	0.2-	0.4-	2007 01 27	691	0.2-	0.5+

2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2005 09 24	691	0.1-	0.1-	2006 12 14	G96	0.5+	0.3-	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-
2005 09 29	691	0.4-	0.0	2006 12 14	G96	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.6-	0.5-
2005 09 29	691	0.5-	0.1+	2007 01 08	G96	2.2-	0.3-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2005 09 29	691	0.6-	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	1.3-	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2005 10 13	691	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.9+	0.1+				

2005 SZ₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	183.46841	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22296814	ω 123.95815	+0.74520820	+0.66673555
<i>a</i>	2.6934413	Ω 194.23746	-0.62600442	+0.69362536
<i>e</i>	0.0529696	<i>i</i> 2.64124	-0.22974594	+0.27266750
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2-	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.4-	2005 10 30	703	0.0	1.4-
2000 08 25	807	0.1-	0.0	2005 09 30	691	0.2-	0.2-	2005 10 30	703	0.7+	0.7-
2001 11 20	691	0.1-	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.2-
2001 11 20	691	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.3-	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.3-	0.3+
2003 02 26	599	0.1-	0.7+	2005 10 07	691	0.2-	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2003 02 26	599	0.6+	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.0
2003 02 26	599	0.4+	0.3-	2005 10 11	691	0.3+	1.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.2-
2003 02 26	599	0.3+	1.1+	2005 10 11	691	0.5-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+
2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.3-	2007 01 10	G96	0.3+	1.0-
2005 09 24	691	0.1-	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
2005 09 29	G96	0.3-	0.2-	2005 10 30	691	0.2+	0.1-	2007 01 28	G96	0.3-	0.0
2005 09 29	G96	0.3+	0.2-	2005 10 30	703	1.4-	0.3-	2007 01 28	G96	0.3-	0.1+
2005 09 29	G96	0.1+	0.3-	2005 10 30	703	0.9+	0.3-				

2005 SR₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	140.84876	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21483249	ω 166.25561	+0.99890958	+0.04588551
<i>a</i>	2.7610191	Ω 191.12514	-0.04593306	+0.93289887
<i>e</i>	0.0990883	<i>i</i> 2.55833	-0.00835540	+0.35720332
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.3-	0.2-	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
1991 09 15	691	0.8-	0.0	2005 10 06	703	1.4-	1.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3-
1991 09 15	691	0.4+	0.9+	2005 10 07	691	0.1-	0.2-	2005 11 28	G96	0.1-	0.7-
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 28	G96	0.2+	0.1-
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.2-	2005 11 28	G96	0.6-	0.2-
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	1.2-	0.7-	2005 11 28	G96	0.3+	0.0
2005 09 29	G96	0.4+	0.2-	2005 10 22	703	0.2+	1.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.7+	0.6-	2005 10 22	703	0.1+	0.7+	2005 11 29	G96	0.4-	0.3-
2005 09 29	G96	0.4+	0.3-	2005 10 22	703	0.2-	0.6+	2005 11 29	G96	0.2-	0.2-
2005 09 29	G96	0.1+	0.5-	2005 10 28	G96	0.6+	0.3-	2005 11 29	G96	0.0	0.4-
2005 09 29	G96	1.0+	0.4-	2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2005 09 29	G96	0.3+	0.4-	2005 10 28	G96	0.0	0.4-	2007 01 27	G96	0.0	0.5+
2005 09 29	G96	0.0	0.2-	2005 10 28	G96	0.2+	0.6-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 29	291	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.3-	0.0
2005 09 30	691	0.3-	0.0	2005 10 29	291	0.0	0.6+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2005 09 30	691	0.1-	0.0	2005 10 29	291	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1-	0.9+
2005 10 01	704	0.4+	0.7-	2005 10 29	G96	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.2+
2005 10 01	704	0.2-	0.7-	2005 10 29	G96	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	1.0+	1.0-
2005 10 01	704	0.7+	0.7+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	704	0.1-	0.9-	2005 10 29	G96	0.4-	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.6+
2005 10 06	703	0.8-	0.5-	2005 10 30	G96	0.3+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1-	0.3+
2005 10 06	703	0.3+	0.4-	2005 10 30	G96	0.2-	0.2-	2007 01 28	G96	0.4-	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114221

2005 SV₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.26056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17135256	ω	253.59115	+0.08511176	-0.99633110
<i>a</i>	3.2102756	Ω	191.53748	+0.93040038	+0.08269186
<i>e</i>	0.0859413	<i>i</i>	2.56831	+0.35652646	+0.02205431
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1-	0.0	2005 10 25	691	0.2-	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.2+
2005 09 25	691	0.4+	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.3-	2007 01 17	G96	0.2+	0.0
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	G96	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.8-	0.1+	2007 01 17	G96	0.5+	0.1-
2005 09 29	G96	0.4-	0.2+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1+	2007 01 17	G96	0.2-	0.2+
2005 09 29	G96	0.3-	0.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.3-	2007 01 17	G96	0.2-	0.0
2005 09 29	G96	0.1-	0.0	2007 01 16	G96	0.2+	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.1-	0.0	2007 01 16	G96	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-
2005 10 01	691	0.2-	0.1-	2007 01 16	G96	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2005 10 01	691	0.0	0.1-	2007 01 16	G96	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2005 10 25	691	0.1+	0.4+	2007 01 17	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.6-

2005 SS₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	209.49272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21481887	ω	260.09491	+0.07922381	+0.99674708
<i>a</i>	2.7611358	Ω	14.47385	-0.88984005	+0.07740020
<i>e</i>	0.0540427	<i>i</i>	3.39318	-0.44934205	+0.02246017
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.1-	2005 10 03	G96	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.2-
2005 09 26	691	0.1-	0.1-	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1-
2005 09 26	691	0.3-	0.3-	2005 10 05	691	0.1-	0.0	2006 11 25	G96	0.2-	0.5-
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 05	691	0.2-	0.2-	2006 11 25	G96	0.1-	0.5-
2005 09 29	G96	0.3-	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.1-
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.4-	0.3-	2006 12 24	691	0.0	0.3+
2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.1-	2006 12 24	691	0.4-	0.6+
2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.4-	2006 12 24	691	0.2+	0.2+
2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.7+				
2005 10 03	G96	0.3-	0.2+	2005 10 27	691	0.4-	0.2+				

2005 ST₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.53495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20391228	ω	207.93940	+0.85148980	-0.52436684
<i>a</i>	2.8587343	Ω	183.68832	+0.48705611	+0.79239346
<i>e</i>	0.0764981	<i>i</i>	1.89567	+0.19427162	+0.31169219
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	599	0.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.3+	0.3-	2006 12 13	G96	0.5-	0.0
2005 09 01	599	0.0	0.8+	2005 10 10	691	0.7+	0.5-	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2005 09 02	599	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2005 09 26	691	0.1-	0.2-	2005 10 25	G96	0.2+	0.4-	2007 01 10	G96	0.4-	0.1-
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.2-	0.3-
2005 09 26	691	0.1-	0.1-	2005 10 25	G96	0.3-	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.2-	0.0
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2005 10 05	691	0.2-	0.1+	2006 12 13	G96	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+
2005 10 05	691	0.4-	0.2-	2006 12 13	G96	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4+
2005 10 05	691	0.2-	0.2-	2006 12 13	G96	0.1+	0.5-	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+

2005 SK₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	320.29133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23193486	ω	192.51239	-0.99829294	+0.05018403
<i>a</i>	2.6235662	Ω	350.21589	-0.02546759	-0.83441268
<i>e</i>	0.0266162	<i>i</i>	10.12675	-0.05256053	-0.54885066
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	(4.1+	0.3+)	2005 10 09	691	0.6-	0.0	2005 10 26	A55	1.2+	0.2+
2003 03 07	699	0.7+	0.7+	2005 10 09	691	0.3-	0.0	2005 11 03	G96	0.1-	0.5-
2003 03 07	699	0.0	0.7+	2005 10 09	691	0.3-	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.5-
2003 03 07	699	0.4+	0.5+	2005 10 13	691	0.1-	0.3-	2005 11 03	G96	0.1+	0.4-
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.2-	0.1-	2005 11 03	G96	0.0	0.4-
2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 13	691	0.1-	0.0	2006 12 25	703	0.6-	1.1-
2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	644	0.4+	0.4+	2006 12 25	703	0.2-	0.7+
2005 09 26	683	0.2-	0.8+	2005 10 22	644	0.4+	0.0	2006 12 25	703	(2.2-	0.9+)
2005 09 26	683	0.8-	1.0+	2005 10 22	644	0.1-	0.1+	2006 12 25	703	(1.9-	1.1+)
2005 09 26	683	(1.8+	0.2-)	2005 10 25	A55	0.2+	0.4-	2007 01 25	703	(0.4-	2.1-)
2005 09 29	699	0.5-	0.0	2005 10 25	A55	0.4+	0.1-	2007 01 25	703	0.3+	0.9-
2005 09 29	699	0.8-	0.4-	2005 10 25	A55	0.9+	0.1+	2007 01 25	703	0.4-	0.2-
2005 09 29	699	0.3+	0.2-	2005 10 26	A55	0.7+	0.1-	2007 01 25	703	0.4+	0.5+
2005 09 29	699	0.3+	1.4+	2005 10 26	A55	0.2+	0.0				

2005 SN₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.22681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22614673	ω	18.86774	+0.99227401	-0.12206615
<i>a</i>	2.6681434	Ω	348.07837	+0.09546327	+0.86541325
<i>e</i>	0.1121484	<i>i</i>	6.16493	+0.07924041	+0.48596271
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.1-	0.0	2005 10 01	703	1.1-	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2005 08 31	691	0.5+	0.1-	2005 10 01	703	0.8-	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.5-	0.5-
2005 09 26	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.5-	0.3-	2007 01 28	G96	0.6-	0.1-
2005 09 26	644	0.2+	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.3-	0.3-
2005 09 26	644	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.0	2007 01 29	291	0.1-	0.1+
2005 09 29	699	0.4+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-	2007 01 29	291	0.3-	0.1+
2005 09 29	699	0.6-	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+	2007 01 29	291	0.8+	0.5+
2005 09 29	699	(1.7+	1.1-)	2007 01 28	691	0.2-	0.2-	2007 01 29	291	0.1+	0.1-
2005 09 29	699	0.6-	0.5-	2007 01 28	G96	0.3-	0.6-	2007 01 29	291	0.4+	0.0
2005 10 01	703	0.1+	0.7-	2007 01 28	G96	0.7-	0.0	2007 01 29	291	0.1+	0.0
2005 10 01	703	0.8-	0.2+	2007 01 28	G96	0.4-	0.0				

2005 SW₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	166.50189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18797894	ω	133.82211	+0.52421039	+0.85156457
<i>a</i>	3.0180742	Ω	167.78826	-0.78977287	+0.48896567
<i>e</i>	0.1354490	<i>i</i>	1.73994	-0.31853144	+0.18907764
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.2+	0.3-	2005 09 29	G96	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.6-	0.4-
1994 08 10	809	0.5+	0.9-	2005 09 29	699	0.3+	0.8+	2005 10 25	G96	0.2-	0.1-
1994 08 10	809	0.0	1.1-	2005 09 29	699	1.1-	0.6-	2005 10 25	G96	0.1+	0.4-
2002 01 21	291	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	1.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.5+
2002 01 21	291	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	0.2-	0.1-	2005 10 27	691	0.4+	0.2+
2002 01 21	291	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.3-	2005 10 27	691	0.4+	0.1+
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.2-	0.4+	2006 12 14	691	0.3-	0.8-
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.3-	2006 12 14	691	0.3-	0.7-

2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.0	2006 12 14	691	0.1+	0.9−
2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2005 10 24	699	1.2−	1.0−	2006 12 22	691	0.0	0.3−
2005 09 29	G96	0.5+	0.2−	2005 10 24	699	0.6−	1.6+	2006 12 22	691	0.4−	0.1−
2005 09 29	G99	(3.7+	3.0+)	2005 10 24	699	0.2−	0.6+	2006 12 22	691	0.2−	0.3−
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−				

2005 SQ₆₁ = 2006 WJ₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
(2000.0)				P				Q			
M	45.20913										
n	0.18335672	ω	49.79590	−0.02496295	−0.99955244						
a	3.0685851	Ω	41.64347	+0.90949425	−0.02955291						
e	0.1463105	i	1.42162	+0.41496635	+0.00464235						
P	5.38	H	16.3	G	0.15	U	2				

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.6+	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.3+
2000 11 28	691	0.1+	0.4−	2005 10 11	691	0.2−	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.1−
2000 11 28	691	0.0	0.2−	2005 10 11	691	0.3−	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.2+
2000 12 16	691	0.2−	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	G96	0.2+	0.4+
2000 12 16	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.4+	0.4+
2000 12 16	691	0.2+	0.4−	2005 10 27	691	0.2−	0.6+	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−
2005 09 26	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.6+	0.5−
2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	G96	0.5+	0.7+
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2006 11 27	G96	0.3−	1.2+
2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.4−	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.5+
2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.1−	0.4+
2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.2+				

2005 ST₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
(2000.0)				P				Q			
M	136.84967										
n	0.22062712	ω	177.18529	+0.99984522	−0.01732792						
a	2.7124607	Ω	183.81158	+0.01511384	−0.93459652						
e	0.0988434	i	2.62774	+0.00900649	+0.35528733						
P	4.47	H	16.8	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.0
2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	G96	0.4+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2007 01 28	G96	0.4+	0.1−
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2007 01 28	G96	0.4−	0.4+
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2007 01 28	G96	0.2−	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.4−	0.2+
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+				

2005 SC₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
(2000.0)				P				Q			
M	229.99176										
n	0.20926251	ω	202.72649	−0.14383818	+0.98952569						
a	2.8097979	Ω	59.00545	−0.90573551	−0.12666088						
e	0.0216585	i	0.81721	−0.39869007	−0.06925259						
P	4.71	H	17.0	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2006 12 15	691	0.4−	0.6+
1994 05 02	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	691	0.3+	0.1−
1994 05 02	691	0.3+	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	691	0.5+	0.1−
2005 09 26	691	0.7−	0.1−	2005 10 11	691	0.2+	0.4+	2006 12 24	691	0.1−	0.2−
2005 09 26	691	0.2−	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 24	691	0.4+	0.1−
2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2006 12 24	691	1.0−	0.3+
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2007 01 17	G96	0.1+	0.1+

2005 09 29	G96	0.6+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2007 01 17	G96	0.6+	0.0
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2007 01 17	G96	0.4+	0.0
2005 09 29	G96	0.4+	0.3+	2005 10 25	G96	0.4−	0.5−	2007 01 17	G96	0.5+	0.4−

2005 SB₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
(2000.0)				P				Q			
M	286.50545										
n	0.17841188	ω	177.26555	−0.98564666	+0.16874012						
a	3.1250253	Ω	12.45272	−0.15534782	−0.89440225						
e	0.0116250	i	1.39166	−0.06608866	−0.41421177						
P	5.52	H	16.3	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.4−	0.4−	2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 11	691	0.0	0.0
1997 03 09	691	0.3−	0.6−	2005 09 29	G96	1.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0
1997 03 09	691	0.4−	0.6−	2005 09 29	G96	0.8+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
1997 04 09	691	0.0	0.5−	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2005 10 25	G96	0.5−	0.3−
1997 04 09	691	(2.6+	4.9−)	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
1997 04 09	691	0.0	0.3−	2005 10 07	691	0.2+	0.2−	2006 12 25	691	0.4−	0.1+
2002 03 18	695	0.1+	0.5+	2005 10 07	691	0.2−	0.4−	2006 12 25	691	0.4+	0.1−
2002 03 18	695	0.1+	0.5+	2005 10 07	691	0.0	0.2−	2006 12 25	691	0.1+	0.1+
2005 09 26	691	0.2+	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.2−				
2005 09 26	691	0.4−	0.2−	2005 10 11	691	0.3−	0.2−				

2005 SB₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
(2000.0)				P				Q			
M	59.44932										
n	0.21765211	ω	246.66297	+0.25365530	−0.96723909						
a	2.7371218	Ω	188.66254	+0.91072378	+0.24241919						
e	0.0236560	i	3.94778	+0.32594661	+0.07537555						
P	4.53	H	16.6	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.4+
1994 03 16	691	0.3−	0.5−	2005 10 01	691	0.2−	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2000 07 30	807	0.0	0.4+	2005 10 05	691	0.7+	1.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.5+
2000 07 30	807	0.2−	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 27	691	0.2−	0.0	2005 10 10	691	0.3−	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2005 09 29	G96	0.5+	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.5+
2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2007 01 17	644	0.1−	0.2+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.5−	0.2−				
2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−				

2005 SW₆₉

2007 FEB. 2

2005 09 27	704	0.0	1.1−	2005 11 06	703	0.5−	0.1−	2007 01 24	704	1.9+	1.4+
2005 09 27	704	0.7−	0.3−	2005 11 17	644	0.2+	0.3−	2007 01 24	704	1.7+	0.3+
2005 09 27	644	0.1−	0.1−	2005 11 17	644	0.1−	0.3−	2007 01 24	704	0.4+	0.6+
2005 09 27	644	0.1−	0.1−	2005 11 17	644	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.3+	0.3+
2005 09 27	644	0.2+	0.1−	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+				
2005 09 29	E12	0.5+	0.5−	2006 12 24	G96	0.0	0.2−				

2005 SU₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.76544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27896813	ω	301.50093	+0.78484574	−0.61560485
<i>a</i>	2.3197062	Ω	96.59166	+0.59005286	+0.70734774
<i>e</i>	0.0253727	<i>i</i>	4.10135	+0.18935360	+0.34740445
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	691	0.5−	0.3−	2005 09 25	701	0.4−	0.1−	2005 09 30	701	0.2+	0.2+
1997 05 02	691	0.1+	0.3+	2005 09 25	701	0.5+	0.4+	2005 09 30	701	0.4+	0.4+
1997 05 02	691	0.4+	0.0	2005 09 25	701	0.2+	0.1+	2005 10 01	701	1.1−	0.4−
2005 09 23	A50	0.3−	0.2−	2005 09 25	701	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+
2005 09 23	A50	0.1+	0.2−	2005 09 25	701	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+
2005 09 24	701	0.9−	0.3+	2005 09 25	701	0.3−	0.2−	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−
2005 09 24	701	0.4+	0.2+	2005 09 25	701	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.6+
2005 09 24	701	0.1+	0.2−	2005 09 25	701	0.2−	0.5−	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2005 09 25	701	0.4−	0.3−	2005 09 25	701	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2005 09 25	701	0.2−	0.1+	2005 09 27	701	0.6+	0.8+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2005 09 25	701	0.2+	0.4+	2005 09 27	701	0.4+	0.3−	2007 01 26	691	0.4+	0.0
2005 09 25	701	0.2+	0.0	2005 09 27	701	0.2−	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.3+
2005 09 25	701	0.1+	0.2−	2005 09 27	701	0.1+	0.3+	2007 01 26	691	0.1+	0.2−
2005 09 25	701	0.2+	0.2−	2005 09 27	701	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2005 09 25	701	0.2−	0.2−	2005 09 27	701	0.6+	0.8−	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2005 09 25	701	0.5−	0.3−	2005 09 30	701	0.1+	0.4−	2007 01 27	691	0.1+	0.2−

2005 SO₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.37994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20579257	ω	9.81048	+0.93671391	−0.35004257
<i>a</i>	2.8412946	Ω	10.68550	+0.31893415	+0.84601764
<i>e</i>	0.1080056	<i>i</i>	1.88652	+0.14438860	+0.40214966
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2005 09 28	734	0.2−	0.5−	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 09 28	734	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2005 09 28	734	0.5+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3−	0.4−
2005 08 30	691	0.2−	0.2−	2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.3−	0.1+
2005 08 30	691	0.3−	0.1−	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.3+
2005 09 14	691	0.2+	0.0	2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2005 09 14	691	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2005 09 24	691	0.4−	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2007 01 25	691	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2007 01 25	691	0.2+	0.3−
2005 09 24	691	0.3−	0.5+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2005 09 28	734	1.2+	1.0−	2005 10 06	691	0.3+	0.4+				
2005 09 28	734	0.6+	0.6+	2005 10 06	691	0.0	0.2+				

2005 SH₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	205.13094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20482811	ω	81.82034	+0.07010256	+0.99752573
<i>a</i>	2.8502066	Ω	192.20331	−0.92480555	+0.06300035
<i>e</i>	0.0183994	<i>i</i>	1.43549	−0.37392556	+0.03119881
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

M.P.O. 114223

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	691	0.2+	0.1−	2005 09 30	691	0.6−	0.3−	2006 12 15	691	0.2+	0.0
2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	691	0.6+	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+
2005 09 14	691	0.4−	0.0	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	691	0.3+	0.3+
2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.8−	2006 12 26	691	0.2−	0.4−
2005 09 24	691	0.4−	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.4−	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.8−				
2005 09 30	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.6−	0.7−				

2005 SE₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	163.52488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18343596	ω	181.55282	+0.38973574	+0.92069153
<i>a</i>	3.0677013	Ω	111.38563	−0.84469265	+0.36638546
<i>e</i>	0.1348332	<i>i</i>	1.28076	−0.36687925	+0.13449464
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.1+	0.4−	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 25	691	0.7−	0.0
2000 11 20	691	0.2+	0.8−	2005 10 01	G96	0.4+	0.3−	2005 12 04	G96	0.7+	0.2−
2000 11 20	691	0.3+	0.4−	2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 12 04	G96	0.4−	0.1−
2003 03 31	691	0.2+	0.3−	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 12 04	G96	0.3−	0.8+
2003 03 31	691	0.3−	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+
2003 03 31	691	0.0	0.1−	2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2006 11 25	691	0.3+	0.1+
2005 09 24	691	0.1−	0.4−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	691	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 10 13	291	0.4+	0.2+	2006 11 25	691	0.4−	0.4+
2005 09 24	691	0.6−	0.3−	2005 10 13	291	0.1+	0.2+	2006 12 12	691	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.3+	0.3+	2005 10 13	291	0.2+	0.1−	2006 12 12	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	691	0.2+	0.3+
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.5−	0.0				

2005 SV₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.10557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17876837	ω	270.27259	+0.60423803	−0.79648268
<i>a</i>	3.1208694	Ω	142.52313	+0.74504600	+0.55469555
<i>e</i>	0.1397934	<i>i</i>	2.13072	+0.28249400	+0.24068274
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.4+	0.3−	2006 12 13	G96	0.3+	0.7−
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	G96	0.4+	0.3−
2005 09 24	691	0.2−	0.4−	2005 10 25	691	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	691	0.6−	0.2−	2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2007 01 09	G96	0.3+	0.2+
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.4−	0.2−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.1−	0.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2007 01 09	G96	0.6−	0.3−
2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 03	G96	0.6+	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.4−	0.1−
2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	1.0−	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.8+
2005 10 03	G96	0.1+	0.3−	2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2005 10 06	691	0.3+	0.6+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2+				

2005 SW₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.40810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22003147	ω	36.47031	+0.59180447	−0.80484194
<i>a</i>	2.7173538	Ω	17.38637	+0.69969552	+0.48538252
<i>e</i>	0.1771847	<i>i</i>	8.60070	+0.40024198	+0.34151612
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.1−	0.4+	2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.2+
2003 04 08	691	0.7+	0.8+	2005 10 01	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
2003 04 08	691	0.7+	0.9+	2005 10 01	704	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−

M.P.O. 114224

2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−
2005 08 31	644	0.5−	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.5−	0.2−
2005 08 31	644	0.8−	0.8+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2005 09 24	691	0.7−	0.7+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.9+
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.4+	0.8−	2005 11 05	691	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.7+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	1.1+	0.6−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	1.6−	0.4−	2007 01 28	G96	0.2+	0.5+
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.5+
2005 10 01	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.0				

2005 SF₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	342.74029	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21224291	ω	111.75524	−0.84013050		−0.54086608	
<i>a</i>	2.7834319	Ω	35.53790	+0.46828669		−0.76105074	
<i>e</i>	0.0359849	<i>i</i>	4.00085	+0.27365730		−0.35814194	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	G96	0.5+	0.3−
2003 04 05	691	0.1−	0.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	G96	0.4+	0.3−
2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2005 09 24	691	0.0	0.3−	2005 10 25	691	0.3−	0.5+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.3−	0.0	2006 12 21	G96	(2.5−	0.3−)
2005 09 24	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2007 01 08	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−	2007 01 08	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+	2007 01 08	691	0.1−	0.2−
2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.9+	0.3−	2007 01 25	691	0.3−	0.2+
2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	G96	0.6+	0.1−	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2006 11 22	G96	0.5+	0.3−	2007 01 25	691	0.3−	0.0

2005 SH₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC		
M	332.49300		(2000.0)		P	Q	
n	0.25955301	ω	85.50128		−0.99812474	+0.04544966	
a	2.4339893	Ω	97.09988		−0.05792760	−0.91781837	
e	0.1325930	i	2.36819		+0.01978391	−0.39439037	
P	3.80	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	1.2−	0.4+	2005 11 03	691	1.1−	0.1−	2007 01 18	644	0.5+	0.1+
1996 04 11	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.6+
1996 04 11	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	691	0.3−	0.6+	2007 01 21	704	1.3+	0.5+
1996 04 11	691	0.2+	0.0	2006 11 28	G96	0.2+	0.3−	2007 01 21	704	1.3+	1.1+
2000 05 11	699	0.0	1.5+	2006 11 28	G96	0.3+	0.3−	2007 01 21	704	0.7+	1.9+
2000 05 11	699	1.9−	0.3−	2006 11 28	G96	0.1−	0.4−	2007 01 21	704	0.1−	0.2−
2000 05 11	699	1.1+	0.3+	2006 11 28	G96	0.1−	0.6−	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
2000 05 11	699	0.2−	1.1+	2006 12 20	G96	0.0	0.4−	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.3+	0.4+	2006 12 20	G96	0.3−	0.5−	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.4+	0.0	2006 12 20	G96	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.3+	1.2−
2005 09 24	691	0.0	0.2−	2006 12 20	G96	0.3+	0.5−	2007 01 24	703	0.5+	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	691	0.2−	0.0	2007 01 24	703	0.0	0.5−
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2007 01 09	691	0.3−	0.1−	2007 01 24	703	0.2−	1.1+
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.4−	0.0	2007 01 24	703	0.7−	0.0
2005 10 03	G96	0.3+	0.4−	2007 01 16	704	0.6+	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2007 01 16	704	0.7+	0.5+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2005 10 03	G96	0.4+	0.3−	2007 01 16	704	0.3−	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2007 01 18	644	0.5+	0.4+				

2007 FEB. 2

2005 SM₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
M	21.32511		(2000.0)		P		Q				
n	0.21087320		ω	69.41942		−0.26263983		−0.96463120			
a	2.7954719		Ω	35.83142		+0.87033334		−0.24691096			
e	0.0257639		i	2.20426		+0.41658155		−0.09231263			
P	4.67		H	17.1		G	0.15		U	3	
Residuals in seconds of arc											
2003 03 23	691	0.4+	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3+
2003 03 23	691	0.1−	0.5+	2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2003 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2006 12 25	691	0.1+	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.4−	2005 09 30	691	0.2−	0.5+	2006 12 25	691	0.2+	0.5−
2005 08 30	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.4+	2006 12 25	691	0.0	0.1−
2005 08 30	691	0.2+	0.6−	2005 10 06	691	0.5−	0.0	2007 01 08	691	0.4−	0.3+
2005 09 13	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	691	0.3−	0.2+	2007 01 08	691	0.2−	0.2+
2005 09 13	691	0.0	0.4+	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 01 08	691	0.2+	0.5−
2005 09 13	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+				
2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.0				

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.4+	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3+
2003 03 23	691	0.1−	0.5+	2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2003 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2006 12 25	691	0.1+	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.4−	2005 09 30	691	0.2−	0.5+	2006 12 25	691	0.2+	0.5−
2005 08 30	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.4+	2006 12 25	691	0.0	0.1−
2005 08 30	691	0.2+	0.6−	2005 10 06	691	0.5−	0.0	2007 01 08	691	0.4−	0.3+
2005 09 13	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	691	0.3−	0.2+	2007 01 08	691	0.2−	0.2+
2005 09 13	691	0.0	0.4+	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 01 08	691	0.2+	0.5−
2005 09 13	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+				
2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.0				

2005 SX₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC	
M	47.52685	(2000.0)		P	Q		
n	0.21893908	ω	313.89820	+0.05822408		−0.99825601	
a	2.7263851	Ω	132.76125	+0.91968671		+0.04984070	
e	0.0493775	i	0.76025	+0.38831214		+0.03163617	
P	4.50	H	16.9	G	0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.5−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2006 12 16	691	0.5+	0.2+
1999 05 18	691	0.4+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2006 12 16	691	0.1+	0.3−
1999 05 18	691	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2006 12 16	691	0.3−	0.5+
2003 04 01	695	0.3+	0.9+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−
2003 04 01	695	0.4+	0.8+	2005 10 06	691	0.2−	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.5−
2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 10 06	691	0.3−	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	1.1−
2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 06	691	0.6−	0.0	2007 01 24	G96	0.3−	0.5−
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−	2007 01 27	691	0.2−	0.2+
2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2005 09 30	691	0.5+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2007 01 27	691	0.1+	0.3−
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1+				

2005 SR₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
M	59.10278	(2000.0)			P			Q			
n	0.17568648	ω	54.83531			+0.40226254			-0.91552046		
a	3.1572611	Ω	11.44591			+0.83553680			+0.36592274		
e	0.1685470	i	0.77170			+0.37425007			+0.16710130		
P	5.61	H	17.0	G	0.15		U	3			

2007 FEB. 2

M.P.O. 114225

2005 SU₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	328.82529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20406994	ω	326.14523	-0.92982941	-0.36794181
<i>a</i>	2.8572618	Ω	192.27037	+0.34357946	-0.86218503
<i>e</i>	0.0033128	<i>i</i>	1.61975	+0.13179687	-0.34821803
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.5+	0.1-	2005 11 04	691	0.1-	0.2-
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.2+
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.2-	0.3-	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	691	0.1+	0.1-	2005 10 10	691	0.0	0.3-	2006 12 27	G96	0.4+	0.3+
2005 09 30	691	0.1-	0.5-	2005 10 10	691	0.4+	0.3-	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1-	0.3-	2005 10 10	691	0.3-	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1-	2005 11 04	691	0.1+	0.7+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.5-	0.8-

2005 SJ₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.26936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22083356	ω	192.55390	+0.99965232	-0.02544611
<i>a</i>	2.7107699	Ω	168.89727	+0.02621146	+0.93055283
<i>e</i>	0.0986689	<i>i</i>	2.05619	+0.00286393	+0.36527241
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2-	2005 11 30	G96	0.1-	0.1-
2001 11 20	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.9-	0.6+	2005 11 30	G96	0.1-	0.3-
2001 11 20	691	0.2-	0.1-	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.4+	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.1-	2005 11 30	G96	0.3+	0.5-
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.3+
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.5+	0.6-
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.2-	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.2-
2005 10 01	G96	0.1-	0.3-	2005 11 04	691	0.1+	0.4-	2007 01 27	691	0.3-	0.0

2005 SW₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.06984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20573196	ω	332.59281	+0.81735320	-0.57575462
<i>a</i>	2.8418526	Ω	62.57513	+0.53282984	+0.74155817
<i>e</i>	0.0957079	<i>i</i>	1.35471	+0.21914861	+0.34438074
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.5+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2005 10 31	G96	0.5+	0.4-
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.8+	0.1-
2005 09 24	691	0.2-	0.1+	2005 10 05	691	0.3-	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.4-
2005 09 30	691	0.1+	0.4-	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.5-
2005 09 30	691	0.2-	0.3-	2005 10 05	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	G96	0.1-	1.7-
2005 09 30	691	0.0	0.2-	2005 10 31	G96	0.3+	0.1-	2007 01 25	691	0.3+	0.2+
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2005 10 31	G96	0.2+	0.4-	2007 01 25	691	0.3-	0.2+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2005 10 31	G96	0.1+	0.1-	2007 01 25	691	0.1-	0.3+

2005 ST₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	165.98978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23183977	ω	29.07533	+0.70625196	+0.66627690
<i>a</i>	2.6242835	Ω	287.06569	-0.68827350	+0.56701481
<i>e</i>	0.1086707	<i>i</i>	14.49899	-0.16579432	+0.48432355
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.5-	0.1+	2005 09 25	644	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.1+
2003 01 27	644	0.0	0.0	2005 09 25	644	0.2-	0.2-	2006 11 22	G96	0.0	0.1+
2003 01 27	644	0.6+	0.0	2005 09 26	644	0.4-	0.6-	2006 12 01	G96	0.2+	0.2-
2005 09 03	703	0.4-	0.1-	2005 09 26	644	0.1-	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.2-
2005 09 03	703	0.5-	0.1-	2005 09 26	644	0.0	0.2-	2006 12 01	G96	0.3+	0.3-
2005 09 03	703	0.1+	0.3-	2005 10 02	644	0.0	0.2-	2006 12 01	G96	0.3-	0.2-
2005 09 03	703	1.0-	0.4-	2005 10 02	644	0.0	0.1-	2006 12 24	691	0.1-	0.1+
2005 09 13	704	0.1-	0.4+	2005 10 02	644	0.2-	0.2-	2006 12 24	691	0.1+	0.1+
2005 09 13	704	0.3+	0.6+	2005 10 02	644	0.1+	0.1-	2006 12 24	691	0.1-	0.2+
2005 09 13	704	0.7+	0.4+	2005 10 02	644	(1.7-	0.5-)	2007 01 08	G96	0.1+	0.3-
2005 09 13	704	0.5+	0.6+	2005 10 02	644	0.5+	0.1-	2007 01 08	G96	0.0	0.2-
2005 09 13	704	0.4+	0.7+	2006 11 22	G96	0.1-	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.6-
2005 09 25	644	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.1-	0.1+				

2005 SY₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.73820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22836378	ω	56.61670	+0.96288119	-0.19294758
<i>a</i>	2.6508464	Ω	313.70346	+0.05927656	+0.83338970
<i>e</i>	0.1691884	<i>i</i>	15.13584	+0.26333647	+0.51791200
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	704	0.1+	0.2-	2005 10 02	644	0.2+	0.0	2005 11 04	699	0.2-	0.1+
2005 09 01	704	0.0	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 11 04	699	0.1+	0.3+
2005 09 01	704	0.5-	0.5+	2005 10 02	699	0.1-	0.3-	2005 11 04	699	0.7+	0.2-
2005 09 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 02	699	(1.7-	1.5-)	2006 12 23	G96	0.0	0.2-
2005 09 01	704	0.3+	0.3-	2005 10 02	699	0.4+	0.7+	2006 12 23	G96	0.4+	0.2+
2005 09 13	704	0.2-	0.0	2005 10 02	699	0.6-	0.4+	2006 12 23	G96	0.1+	0.3-
2005 09 13	704	0.9+	0.7+	2005 10 06	703	0.1-	0.8-	2006 12 23	G96	0.4+	0.1-
2005 09 13	704	0.4-	0.7+	2005 10 06	703	0.2-	0.3-	2007 01 24	703	1.1+	0.2-
2005 09 13	704	0.2+	0.4+	2005 10 06	703	0.2-	0.5-	2007 01 24	703	0.2-	0.1-
2005 09 13	704	0.2-	0.1-	2005 10 06	703	0.2-	0.3-	2007 01 24	703	1.1-	0.6-
2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 09	A35	0.0	0.4-	2007 01 24	703	0.7+	0.1-
2005 09 25	644	0.1-	0.1-	2005 10 09	A35	0.3+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 09	A35	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2005 09 26	703	0.5-	0.4-	2005 10 09	A35	0.3+	0.3-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 09 26	703	0.6-	1.1-	2005 10 23	644	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2005 09 26	703	0.4-	0.3-	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2005 09 26	703	0.3+	0.6-	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
2005 10 02	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	699	0.1-	1.4+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+

2005 SR₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	152.17567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21427555	ω	35.91030	+0.95958580	+0.27170754
<i>a</i>	2.7658012	Ω	308.15871	-0.27502005	+0.85022046
<i>e</i>	0.0307582	<i>i</i>	5.34755	-0.05965787	+0.45088820
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.2-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2005 09 25	691	0.3-	0.1+	2005 10 06	691	0.5+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2005 09 25	691	0.1-	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.2-	2005 10 10	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.3-	0.1+	2005 10 10	691	0.4-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.2+

M.P.O. 114226

2005 09 30 691 0.3+ 0.0 2007 01 24 G96 0.1- 0.3-
 2005 10 06 691 0.1+ 0.1- 2007 01 24 G96 0.4- 0.0

2005 SH₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.76485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20972407	ω	177.28710	-0.71956666	-0.69198708
<i>a</i>	2.8056739	Ω	318.72160	+0.63545090	-0.62239744
<i>e</i>	0.0143879	<i>i</i>	5.05403	+0.28004637	-0.36575306
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.1-	2006 12 24	691	0.2-	0.1+
1993 01 29	691	0.4-	0.0	2005 10 01	703	0.9-	0.8+	2006 12 24	691	1.8-	1.5+
1993 01 29	691	0.0	0.2-	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2007 01 15	703	0.9-	0.1+
1998 03 02	327	0.4+	1.0-	2005 10 01	703	0.0	0.4+	2007 01 15	703	0.1-	1.1-
1998 03 02	327	0.2+	0.4-	2005 10 06	691	0.2+	0.1-	2007 01 15	703	0.2+	1.8-
1998 03 02	327	0.9+	0.4-	2005 10 06	691	0.0	0.2-	2007 01 15	703	0.8-	0.1+
2000 10 02	645	0.1-	0.2-	2005 10 06	691	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.1+	0.1-
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1-
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.1-
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	1.1+	0.2-
2005 09 25	691	0.2+	0.3+	2006 12 14	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	1.5+	0.1+
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2006 12 14	691	0.3+	0.0	2007 01 24	704	1.4+	0.1-
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	691	0.3+	0.1-	2007 01 24	704	1.1+	0.0
2005 09 30	691	0.1-	0.2+	2006 12 24	691	0.3-	0.2-				

2005 SL₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	298.81231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23363598	ω	223.86068	-0.94331169	+0.33179169
<i>a</i>	2.6108158	Ω	335.51279	-0.29837365	-0.85931073
<i>e</i>	0.1303020	<i>i</i>	1.21562	-0.14538298	-0.38922918
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 16	608	0.2+	0.9+	2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1-
1996 08 16	608	0.1-	0.6+	2005 09 30	691	0.2+	0.3+	2005 10 07	G96	0.6+	0.0
2001 10 15	691	0.1+	0.1-	2005 09 30	691	0.2-	0.0	2005 10 07	G96	0.4+	0.2+
2001 10 15	691	0.1-	0.4-	2005 09 30	G96	0.4+	0.1+	2005 10 07	G96	0.4+	0.0
2001 10 15	691	0.3+	0.3-	2005 09 30	G96	0.2-	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.6-
2003 01 27	291	0.1-	0.1-	2005 09 30	G96	0.4+	0.1-	2005 11 03	G96	0.2+	0.2-
2003 01 27	291	0.1-	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1-	2005 11 03	G96	0.6+	0.4-
2003 01 27	291	0.1-	0.0	2005 10 02	G96	0.6+	0.9-	2005 11 03	G96	0.1-	0.2+
2005 09 27	691	0.4-	0.3+	2005 10 02	G96	0.2-	0.1-	2006 12 21	691	0.1-	0.1+
2005 09 27	691	0.4-	0.0	2005 10 02	G96	0.3-	0.3-	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2005 09 27	691	0.7-	0.0	2005 10 02	G96	0.1-	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.5+

2005 SX₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.15048		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23013861	ω	103.45106	+0.36682435	+0.93021143
<i>a</i>	2.6371999	Ω	188.10007	-0.88331686	+0.34418929
<i>e</i>	0.1746829	<i>i</i>	4.92951	-0.29187534	+0.12743797
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	691	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.2-	0.0	2005 10 01	703	1.0-	1.0-
2004 04 23	691	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.2-	0.2+	2005 10 01	703	1.2-	0.1-
2004 04 23	691	0.2+	0.5+	2005 09 28	644	0.2-	0.1-	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
2005 08 31	691	0.1-	0.0	2005 09 28	644	0.2-	0.2+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-
2005 08 31	691	0.1-	0.0	2005 09 28	644	0.3-	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2-
2005 08 31	691	0.2-	1.0-	2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 12 02	G96	0.3-	0.1+
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.1-	0.8+
2005 09 13	691	0.3+	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.5+	2006 11 24	691	0.2+	0.3-

2007 FEB. 2

2005 09 13 691 0.1+ 0.2+ 2005 10 01 703 0.5+ 0.4+ 2006 11 24 691 0.1- 0.3-
 2005 09 22 644 0.3+ 0.3+ 2005 10 01 703 0.7+ 0.5-

2005 SP₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.14700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18106119	ω	268.36703	+0.95523377	-0.27459536
<i>a</i>	3.0944666	Ω	107.56004	+0.29584210	+0.88351800
<i>e</i>	0.1740961	<i>i</i>	6.63243	+0.00242695	+0.37946453
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 28	644	0.0	0.1+	2006 12 15	691	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+
2005 09 28	644	0.1-	0.0	2006 12 15	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.3+
2005 09 28	644	0.4+	0.4-	2006 12 15	691	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.9+	0.8-
2005 09 30	699	0.1+	0.2+	2006 12 24	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.4-	0.1+
2005 09 30	699	0.3-	0.1+	2006 12 24	691	0.2-	0.3-	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2005 09 30	699	0.0	1.1-	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.6-	0.3+
2005 09 30	699	0.2-	0.8+	2007 01 17	G96	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.0
2005 10 05	703	0.6+	1.0+	2007 01 17	G96	0.2+	0.2-	2007 01 28	G96	0.2+	0.3+
2005 10 05	703	0.6-	0.9-	2007 01 17	G96	0.2+	0.2-	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2005 10 05	703	0.3-	0.1+	2007 01 17	G96	0.2-	0.2-	2007 01 28	G96	0.1+	0.3+
2005 10 05	703	0.6+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+

2005 SJ₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	167.92775		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21505912	ω	186.76839	+0.70787393	+0.70191739
<i>a</i>	2.7590790	Ω	128.33186	-0.64324606	+0.68676023
<i>e</i>	0.0405059	<i>i</i>	5.77329	-0.29180302	+0.18887129
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	691	0.1-	0.4+	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
1996 10 12	691	0.1-	0.6+	2005 09 28	644	0.1-	0.5+	2005 10 01	G96	0.5+	0.3+
1996 10 12	691	0.2-	0.2+	2005 09 28	644	0.2-	0.0	2005 10 05	703	0.7-	1.0-
1999 05 21	691	0.2-	0.6+	2005 09 28	644	0.5+	0.1-	2005 10 05	703	1.0+	0.3-
1999 05 21	691	0.3+	0.2+	2005 09 30	699	1.0-	0.5-	2005 10 05	703	0.1+	1.5-
1999 05 21	691	0.3+	0.4+	2005 09 30	699	(0.7-	1.6+)	2005 10 05	703	0.3+	0.4-
2005 08 31	644	0.1+	0.4+	2005 09 30	699	0.8-	1.1-	2005 10 10	703	0.1-	0.1+
2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	699	1.5-	1.1+	2005 10 10	703	(1.6-	0.3-)
2005 08 31	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2005 10 10	703	1.1-	0.5-
2005 08 31	644	0.4+	0.3+	2005 10 01	G96	1.1+	0.7+	2005 10 10	703	1.0-	1.1-
2005 08 31	644	0.5+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2006 12 13	691	0.1-	0.1-
2005 08 31	644	0.2+	0.3-	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.5+
2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2006 12 13	691	0.0	0.1-
2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3+				

2005 SD₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.04660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22956556	ω	228.94110	+0.91005544	-0.40419403
<i>a</i>	2.6415869	Ω	154.49293	+0.41446212	+0.88500083
<i>e</i>	0.2016748	<i>i</i>	12.30805	+0.00449899	+0.23108597
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 19	291	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.9-	0.3-	2005 10 22	644	0.2-	0.3-
2004 05 19	291	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	(0.1+	2.1-)	2005 10 22	644	0.2-	0.2-
2004 05 19	291	0.0	0.4+	2005 09 30	699	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.2-
2005 08 31	699	0.1-	1.7+	2005 10 03	703	0.7+	0.5+	2005 10 25	704	0.0	0.0
2005 08 31	699	0.5+	0.6+	2005 10 03	703	0.7-	0.7-	2005 10 25	704	0.1+	0.8-
2005 08 31	699	0.1+	1.2+	2005 10 03	703	0.1-	0.0	2005 10 25	704	0.8+	0.4+
2005 08 31	644	0.6-	0.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.1-	2005 10 25	704	(0.1-	2.7+)
2005 08 31	699	(2.3-	0.4-)	2005 10 03	703	0.4+	0.1+	2005 11 06	699	0.7+	0.8+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114227

2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2005 10 03	703	0.7−	1.2+	2005 11 06	699	0.7+	0.4+
2005 08 31	644	0.4−	0.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2005 11 06	699	0.1−	0.3+
2005 09 14	703	0.0	0.5−	2005 10 03	703	0.3−	0.4+	2005 11 06	699	0.3−	0.0
2005 09 14	703	0.6+	0.9+	2005 10 07	A50	0.5+	0.2−	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2005 09 14	703	0.4−	0.3+	2005 10 07	A50	0.6+	0.1−	2007 01 28	G96	0.4−	0.2+
2005 09 14	703	0.2−	0.0	2005 10 08	A50	0.6−	0.0	2007 01 28	G96	0.4−	0.4+
2005 09 28	644	0.3−	0.1−	2005 10 08	A50	0.3+	0.3−	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2005 09 28	644	0.4−	0.2+	2005 10 21	644	0.2−	0.4−	2007 01 28	691	0.4+	0.2+
2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.2−	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.5+
2005 09 30	699	0.4−	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.4−	2007 01 28	691	0.0	0.4+

2005 SF₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.59867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17537078	ω	227.07733	+0.81325975	−0.57938235
<i>a</i>	3.1610490	Ω	167.98823	+0.58022322	+0.80035349
<i>e</i>	0.3017610	<i>i</i>	15.06178	+0.04415414	+0.15411161
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	699	0.3+	0.9−	2005 10 04	703	0.1−	0.1−	2005 10 31	699	0.8−	0.5+
2005 08 31	699	0.0	0.7+	2005 10 04	703	1.3+	1.6−	2005 10 31	699	0.2−	0.9+
2005 08 31	699	0.5+	0.4+	2005 10 04	703	0.4−	0.2+	2005 10 31	699	1.8+	0.2−
2005 08 31	699	1.3−	0.8+	2005 10 04	703	1.1+	0.1−	2005 10 31	699	0.2+	0.4+
2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2005 10 04	703	0.6−	0.3−	2005 11 06	699	1.1−	0.5+
2005 09 28	644	0.0	0.2+	2005 10 04	703	0.2−	0.6−	2005 11 06	699	0.7+	1.1+
2005 09 28	644	0.2+	0.5+	2005 10 04	703	0.3−	0.2−	2005 11 06	699	0.4+	0.7+
2005 09 30	699	0.4+	0.8+	2005 10 04	703	0.6+	0.4−	2005 11 06	699	0.7−	0.2+
2005 09 30	699	0.4−	0.7+	2005 10 07	A50	0.4−	0.4−	2006 11 22	568	0.2−	0.1+
2005 09 30	699	0.8−	0.3+	2005 10 07	A50	0.1−	0.4−	2006 11 22	568	0.1−	0.0
2005 09 30	699	0.1−	0.5−	2005 10 08	A50	0.1−	0.6−	2006 11 22	568	0.3−	0.0
2005 10 03	703	0.1−	0.3+	2005 10 08	A50	0.1−	0.2−	2007 01 23	568	0.1+	0.2−
2005 10 03	703	0.4−	0.8−	2005 10 26	704	0.3+	0.3−	2007 01 23	568	0.1+	0.2−
2005 10 03	703	0.4−	0.6−	2005 10 26	704	0.9+	0.4−	2007 01 23	568	0.1+	0.1−
2005 10 03	703	0.1−	0.5−	2005 10 26	704	0.2−	0.1−				

2005 SJ₁₁₉ = 2007 BU₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	211.39001		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28765666	ω	207.42748	+0.68238302	+0.72659593
<i>a</i>	2.2727575	Ω	105.72324	−0.65451069	+0.65608938
<i>e</i>	0.0825196	<i>i</i>	4.77173	−0.32552905	+0.20397323
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.1+	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.6+	2005 10 03	703	0.8−	0.6−
1995 11 22	691	0.0	0.1−	2005 09 28	644	0.3−	0.1+	2007 01 17	691	0.3+	0.0
1995 11 22	691	0.0	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2002 11 06	291	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.5+	1.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2002 11 06	291	0.3+	0.0	2005 09 30	699	0.8+	0.7+	2007 01 26	691	0.1−	0.1−
2002 11 06	291	0.2−	0.0	2005 09 30	699	0.5−	0.8+	2007 01 26	691	0.0	0.1−
2004 04 20	E12	0.8+	0.0	2005 09 30	699	1.0+	0.0	2007 01 26	691	0.1−	0.0
2004 04 20	E12	0.3−	0.7−	2005 10 03	703	1.0−	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2004 04 20	E12	0.8−	1.1+	2005 10 03	703	0.6−	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.2+
2004 04 20	E12	0.8+	0.4+	2005 10 03	703	0.2−	0.4−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+

2005 SU₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	129.54082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20248411	ω	160.43074	+0.99097479	+0.13390717
<i>a</i>	2.8721608	Ω	191.87884	−0.12662524	+0.92005267
<i>e</i>	0.0818330	<i>i</i>	1.71250	−0.04398886	+0.36820098
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 10	291	0.3−	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 10	291	0.2−	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2005 09 29	G96	0.3−	0.0	2005 10 10	291	0.4−	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.5+	0.5−	2007 01 10	G96	0.6−	0.4−
2005 09 30	691	0.5+	0.1−	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.3−
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+
2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2−	0.3+				
2005 10 05	691	0.5−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0				

2005 SZ₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.31608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17250138	ω	249.38029	+0.66599950	−0.74594997
<i>a</i>	3.1960066	Ω	158.86033	+0.68626390	+0.61175003
<i>e</i>	0.1629757	<i>i</i>	0.28931	+0.29238081	+0.26328794
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.1+	1.1+	2005 10 05	691	0.5−	0.2+	2006 12 24	691	0.1+	0.3−
2002 03 13	291	0.0	0.2−	2005 10 05	691	0.3−	0.2+	2006 12 24	691	0.3−	0.2+
2002 03 13	291	0.5+	0.4+	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2006 12 24	691	0.2−	0.3−
2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.3+	0.3−	2007 01 24	G96	1.1+	0.4+
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.4−	0.3+	2007 01 24	G96	1.0+	0.6−
2005 09 29	G96	0.6+	0.3+	2005 10 10	691	0.7+	0.3−	2007 01 24	G96	0.0	0.7−
2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.6+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.7+
2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.4+
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.7−

2005 SA₁₂₇ = 2007 BR₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	325.40683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27565756	ω	179.72905	−0.94755740	+0.31931786
<i>a</i>	2.3382419	Ω	18.90860	−0.29328994	−0.85260646
<i>e</i>	0.1416271	<i>i</i>	2.31312	−0.12694872	−0.41364033
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.8+	0.8−	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2000 03 11	699	0.4+	0.8+	2005 10 10	691	0.6−	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.0
2000 03 11	699	0.2+	1.4+	2005 10 10	691	0.4+	0.6+	2007 01 24	691	0.0	0.2+
2000 03 11	699	0.5+	1.3+	2005 10 10	291	0.3−	0.2+	2007 01 24	704	1.1+	0.5+
2000 03 11	699	2.0−	0.4+	2005 10 10	291	0.2−	0.2−	2007 01 24	691	0.2−	0.0
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 10	291	0.6−	0.2−	2007 01 24	704	1.1+	0.4+
2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	704	0.1+	0.4−
2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2006 11 22	G96	0.7+	0.5−	2007 01 24	691	0.2−	0.3−
2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.5−	2007 01 24	704	0.0	0.2−
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	704	0.1−	0.7−
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	703	(0.0	1.6−)	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.3+	0.3+	2007 01 16	703	0.9+	0.4−	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2007 01 16	703	0.7+	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2005 10 05	691	0.1+	0.2−	2007 01 16	703	(1.4−	1.5−)				
2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.0				

2005 SO₁₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.90600		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21934570	ω	330.62425	+0.99802779	+0.04733114		
<i>a</i>	2.7230146	Ω	26.75744	-0.02235237	+0.88177611		
<i>e</i>	0.1306224	<i>i</i>	5.25501	-0.05865916	+0.46928740		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.2-	0.4+	2005 10 06	703	0.2+	0.4-	2005 10 21	644	0.1-	0.3+
1996 10 08	566	0.3-	0.4+	2005 10 06	703	0.2-	0.4-	2005 10 21	644	0.2+	0.4+
1996 10 08	566	0.0	0.2+	2005 10 06	703	0.4-	0.1-	2005 10 22	703	0.1-	0.6+
2005 09 29	G96	0.4-	0.3-	2005 10 06	703	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	1.4-
2005 09 29	G96	0.2+	0.2-	2005 10 06	699	0.6+	0.2+	2005 10 22	703	0.8-	0.3+
2005 09 29	G96	0.2-	0.3-	2005 10 06	699	0.4+	0.4-	2005 10 22	703	0.7+	0.3-
2005 09 29	G96	0.2-	0.0	2005 10 06	699	0.2-	0.7-	2005 11 01	703	(0.1+	2.1-)
2005 09 30	644	0.2-	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.2-	2005 11 01	703	0.2-	0.2-
2005 09 30	644	0.4-	0.1-	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 11 01	703	0.5-	0.2-
2005 09 30	644	0.3-	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.3-	2005 11 01	703	1.3-	0.4+
2005 10 05	704	0.1-	0.7+	2005 10 10	A50	(1.6-	1.1+)	2007 01 10	691	0.5-	0.1+
2005 10 05	704	0.5+	0.6+	2005 10 10	A50	1.0-	0.9+	2007 01 10	691	0.4+	0.1+
2005 10 05	704	0.4+	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
2005 10 05	704	0.5+	0.8+	2005 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	691	0.5+	0.1-
2005 10 05	704	0.2-	0.9+	2005 10 11	691	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2005 10 06	699	0.2+	0.2-	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.5-	0.3-

2005 SC₁₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	213.67871		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21267984	ω	237.83015	-0.08591016	+0.99545434		
<i>a</i>	2.7796183	Ω	27.33126	-0.88129241	-0.05668212		
<i>e</i>	0.1177113	<i>i</i>	5.13713	-0.46469682	-0.07653618		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.0	0.5+	2005 09 24	691	0.1+	0.2-	2005 10 26	G96	0.4-	0.0
1996 10 07	691	0.3-	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3-	2005 10 26	G96	0.0	0.3-
1996 10 07	691	0.1-	0.2+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1-	2005 10 26	G96	0.1-	0.0
1999 05 05	691	0.1-	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2005 10 26	G96	0.1+	0.1-
1999 05 05	691	0.3+	0.6+	2005 10 01	G96	0.1-	0.3-	2006 12 15	691	0.0	0.2+
1999 05 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	691	0.1-	0.3+	2006 12 15	691	0.3+	0.0
2005 09 24	691	0.1-	0.2-	2005 10 05	691	0.1-	0.3+	2006 12 15	691	0.4-	0.2-
2005 09 24	691	0.0	0.3-	2005 10 05	691	0.1-	0.3+				

2005 SH₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.04670		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23010600	ω	61.52061	+0.97876901	-0.01739993		
<i>a</i>	2.6374491	Ω	298.81696	-0.08680042	+0.86744531		
<i>e</i>	0.1437358	<i>i</i>	13.47916	+0.18567960	+0.49722820		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	(3.7-	4.8-)	2005 09 26	703	0.5-	0.0	2005 10 23	703	0.1-	0.2+
1994 01 14	691	0.0	0.2-	2005 09 26	703	1.0-	0.2-	2006 10 23	G96	0.2-	0.0
1994 01 14	691	0.0	0.2+	2005 10 02	644	0.2+	0.1-	2006 10 23	G96	0.2-	0.4+
2005 09 01	644	0.1-	0.0	2005 10 02	644	0.3-	0.3-	2006 10 23	G96	0.6-	0.0
2005 09 01	644	0.1+	0.2-	2005 10 02	644	0.2+	0.2-	2006 10 23	G96	0.4+	0.2-
2005 09 01	644	0.0	0.1-	2005 10 23	644	0.5+	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
2005 09 25	644	0.1+	0.1-	2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 09 25	644	0.2-	0.1-	2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 25	644	0.1-	0.2-	2005 10 23	703	0.0	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2005 09 26	703	(0.9+	2.2-)	2005 10 23	703	0.5+	0.3+				
2005 09 26	703	0.0	1.0-	2005 10 23	703	0.5+	1.1+				

2005 ST₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.21093		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17798852	ω	355.76402	+0.79727349	-0.60212661		
<i>a</i>	3.1299788	Ω	41.35590	+0.55567768	+0.70469879		
<i>e</i>	0.0929179	<i>i</i>	3.68005	+0.23574838	+0.37529077		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-	2005 11 04	691	0.0	0.3-
2005 09 25	691	0.3-	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.4+
2005 09 25	691	0.5-	0.0	2005 11 01	G96	0.6+	0.3-	2006 12 10	691	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2006 12 10	691	0.0	0.2+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2-	2006 12 25	691	0.1-	0.4-
2005 10 01	691	0.2+	0.1-	2005 11 03	291	0.1-	0.1-	2006 12 25	691	0.1-	0.1-
2005 10 06	691	0.3+	0.0	2005 11 03	291	0.1-	0.2+	2006 12 25	691	0.2+	0.0
2005 10 06	691	0.1-	0.2-	2005 11 03	291	0.2-	0.5+	2007 01 09	691	0.0	0.2+
2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.2-	2007 01 09	691	0.0	0.0
2005 10 29	G96	0.0	0.5-	2005 11 04	691	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.2-	0.5-

2005 SS₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.71039		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18212580	ω	314.64324	+0.53479984	-0.84423973		
<i>a</i>	3.0823957	Ω	102.99550	+0.78515408	+0.48104727		
<i>e</i>	0.0486271	<i>i</i>	2.07810	+0.31228546	+0.23633198		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.0	0.3-	2005 10 01	691	0.1-	0.3-	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+
2000 11 18	691	0.3+	0.4-	2005 10 01	691	0.1-	0.0	2005 10 29	G96	0.6+	0.2-
2000 11 18	691	0.2+	0.9-	2005 10 06	691	0.1-	0.1-	2005 10 29	G96	0.9+	1.1-
2004 07 16	807	0.1-	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.3+
2004 07 16	807	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2006 12 15	691	0.1-	0.2+
2005 09 25	691	0.2+	0.5+	2005 10 12	691	0.5-	0.0	2006 12 15	691	0.1-	0.3+
2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.3+
2005 09 25	691	0.3+	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	691	0.8-	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.0

2005 SG₁₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.68890		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20627389	ω	258.42830	+0.96749349	-0.24856413		
<i>a</i>	2.8368728	Ω	115.94992	+0.24750090	+0.89277194		
<i>e</i>	0.0993926	<i>i</i>	2.97115	+0.05195816	+0.37573146		
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.2-	0.0	2005 10 06	691	0.2-	0.1-	2005 11 01	703	(1.7+	0.7+)
2000 09 02	699	0.1+	0.5-	2005 10 07	703	0.3-	0.5-	2005 11 01	703	0.2-	1.0-
2000 09 02	699	0.2-	0.6+	2005 10 07	703	0.0	0.7+	2005 11 01	703	0.3-	1.3-
2000 09 02	699	0.4+	0.3-	2005 10 07	703	0.6-	0.6+	2005 11 02	G96	0.6+	0.6-
2005 09 24	644	0.1+	0.2-	2005 10 07	703	0.7+	0.2-	2005 11 02	G96	0.0	0.0
2005 09 24	644	0.2+	0.1-	2005 10 07	703	0.9-	0.1+	2005 11 02	G96	0.4+	0.2+
2005 09 24	644	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.1-	0.1-	2005 11 02	G96	0.7+	0.4-
2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2005 10 07	703	0.9-	0.3-	2006 12 24	691	0.1+	0.2-
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.7-	0.5-	2006 12 24	691	0.3-	0.2+
2005 09 25	691	1.1+	0.1-	2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2006 12 24	691	0.0	0.2+
2005 10 01	691	0.2-	0.0	2005 10 12	691	0.1-	0.1-	2007 01 08	G96	0.6-	0.1+
2005 10 01	691	0.5-	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2007 01 08	G96	0.4+	0.6-
2005 10 01	691	0.1-	0.2-	2005 10 20	644	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.9+	0.2+
2005 10 05	704	(0.2+	1.5+)	2005 10 20	644	0.2+	0.4+	2007 01 08	G96	0.3+	0.4+
2005 10 05	704	0.9+	0.1-	2005 10 20	644	1.0+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1-	0.0
2005 10 05	704	0.6-	0.1-	2005 10 22	703	0.3+	1.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2005 10 05	704	0.3-	0.1+	2005 10 22	703	0.1-	0.3+	2007 01 24	G96	0.5-	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114229

2005 10 05	704	0.2−	0.0	2005 10 22	703	(0.6+	1.8−)	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−
2005 10 06	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.5+				
2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	703	(2.9+	0.3+)				

2005 SQ₁₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.11373		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18214145	ω	331.27361	+0.13961135	−0.98943476	
<i>a</i>	3.0822192	Ω	110.67832	+0.91629643	+0.11412713	
<i>e</i>	0.1343156	<i>i</i>	2.39422	+0.37537916	+0.08940837	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 06	691	0.2−	0.3−	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2005 09 25	691	0.3+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.3−	2007 01 24	G96	0.6+	0.0
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 07	703	1.5+	0.6−	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2005 10 07	703	1.0+	1.2+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.6−	0.7+	2007 01 25	691	0.2−	0.1−
2005 10 01	691	0.3−	0.2−	2005 10 07	703	0.7−	0.6+	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.1−				

2005 SX₁₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.79174		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.17125024	ω	6.09044	−0.27415561	−0.96053678	
<i>a</i>	3.2115542	Ω	99.82834	+0.88030428	−0.27032655	
<i>e</i>	0.1663691	<i>i</i>	2.73330	+0.38717318	−0.06551828	
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.5+	0.2−	2005 10 30	G96	0.6+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2005 09 25	691	0.4+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2005 09 25	691	0.4−	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	0.1−	0.9−	2007 01 24	703	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.2−	0.4−	2007 01 24	703	(0.8+	1.9+)
2005 10 01	691	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.9−	0.7+
2005 10 06	691	0.1−	0.0	2007 01 09	691	0.3−	0.0	2007 01 24	703	0.6+	0.0
2005 10 06	691	0.2−	0.0	2007 01 09	691	0.3−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.4+
2005 10 06	691	0.5−	0.0	2007 01 15	703	0.1+	1.1−	2007 01 27	691	0.4−	0.1−
2005 10 30	G96	0.2+	0.1+	2007 01 15	703	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.3+	0.2−
2005 10 30	G96	0.6+	0.2+	2007 01 15	703	0.9+	0.1+				
2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2007 01 15	703	0.3+	0.3+				

2005 SF₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.64074		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18336702	ω	44.59043	+0.16370711	−0.98533164	
<i>a</i>	3.0684702	Ω	36.06794	+0.88071411	+0.12397169	
<i>e</i>	0.0928749	<i>i</i>	4.69430	+0.44445768	+0.11727142	
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 10	691	0.9+	0.3−	2005 12 02	695	0.2−	0.3+
2005 09 25	691	0.3+	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.8+	0.5−
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.4−	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.7−	2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2005 12 02	695	0.2−	0.3+
2005 10 01	691	0.6−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2007 01 10	691	0.3−	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2007 01 10	691	0.5+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.6−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2007 01 10	691	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.5−	2007 01 28	G96	0.5+	0.4−

2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 12 01	695	0.3−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3−
2005 10 10	691	0.5−	0.6+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−

2005 SK₁₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	193.84448		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.20158780	ω	130.40804	+0.40328856	+0.91500465	
<i>a</i>	2.8806681	Ω	163.36549	−0.85094141	+0.37948708	
<i>e</i>	0.0497982	<i>i</i>	2.23676	−0.33653686	+0.13695271	
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2005 11 30	G96	1.0+	0.3−
2003 03 31	291	0.1+	0.8+	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 11 30	G96	0.9+	0.2+
2003 03 31	291	0.1−	0.4+	2005 10 01	691	0.3−	0.5+	2005 11 30	G96	0.8+	0.2+
2003 03 31	291	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−
2003 03 31	291	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2003 03 31	291	0.7+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.5+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−
2005 09 25	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.6−
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.6+	0.5−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.6−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−				
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−				

2005 SG₁₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.59674		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18677011	ω	24.23043	+0.14419740	−0.98903110	
<i>a</i>	3.0310828	Ω	57.49321	+0.90158456	+0.11797778	
<i>e</i>	0.1315281	<i>i</i>	2.17524	+0.40786321	+0.08887482	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.5+	0.5−
2000 11 27	691	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.6+	0.0
2000 11 27	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	691	0.4+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.4+	0.0	2005 11 25	G96	0.6+	0.1+
2005 09 26	691	0.1−	0.4+	2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2005 11 25	G96	0.4+	0.3−
2005 09 26	691	0.4−	0.3−	2005 10 11	691	0.5−	0.4+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 11	691	0.7−	0.0	2007 01 26	691	0.2−	0.2−
2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2007 01 26	691	0.3+	0.3+

2005 SP₁₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.95996		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21788429	ω	121.69885	+0.23595532	−0.95713695	
<i>a</i>	2.7351770	Ω	313.65933	+0.79438289	+0.28954017	
<i>e</i>	0.0360875	<i>i</i>	13.42527	+0.55971503	−0.00743986	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 21	012	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.5+	1.0+	2007 01 17	644	0.1−	0.3−
2005 09 21	012	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.4−
2005 09 21	012	0.2−	0.7+	2005 10 03	012	1.1+	0.4−	2007 01 18	644	0.1−	0.1+
2005 09 21	012	0.3+	0.2+	2005 10 03	012	0.2+	0.2−	2007 01 18	644	0.2−	0.3−
2005 09 21	012	0.8−	0.2−	2005 10 03	012	0.4+	0.1+	2007 01 18	644	0.1−	0.4−
2005 09 21	012	0.1−	0.7−	2006 12 13	691	0.3+	0.1−	2007 01 18	644	0.1−	0.2−
2005 09 25	012	0.2−	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 18	644	0.2−	0.4−
2005 09 25	012	1.5−	0.7−	2006 12 13	691	0.1−	0.0	2007 01 18	644	0.4−	0.1−
2005 09 26	012	0.7+	0.1−	2007 01 10	704	0.7+	0.5−	2007 01 23	704	0.3−	0.5+
2005 09 26	012	0.2−	0.9−	2							

M.P.O. 114230

2005 09 26	012	0.3+	0.8+	2007 01 10	704	0.3+	0.1−	2007 01 23	704	1.3+	0.2+
2005 09 26	644	0.4−	0.0	2007 01 15	699	0.7−	0.2+	2007 01 24	704	1.0−	0.3+
2005 09 26	644	0.0	0.2+	2007 01 15	699	0.0	0.3+	2007 01 24	704	(2.2−	0.7+)
2005 09 26	644	0.1−	0.2+	2007 01 15	699	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.3−	0.3+
2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2007 01 15	699	0.6−	0.1−				
2005 10 01	703	0.3−	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.2−				

2005 SL₁₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 139.51156				(2000.0)				MPC		Q	
<i>n</i> 0.21412064				<i>ω</i> 224.57271				P		Q	
<i>a</i> 2.7671351				<i>Ω</i> 119.19461				−0.95179869		+0.27107783	
<i>e</i> 0.2262922				<i>i</i> 9.46220				−0.21485118		+0.92315220	
<i>P</i> 4.60				<i>H</i> 16.5				−0.21890231		+0.27259277	
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.1+	0.2−	2005 09 28	644	0.1+	0.5−	2005 10 31	644	0.3+	0.2+
2004 05 14	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	699	0.1−	0.3−	2005 10 31	699	0.2−	0.3+
2004 05 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	0.8−	0.3−	2005 10 31	644	0.6+	0.1+
2005 09 14	703	0.1+	0.5+	2005 10 01	699	0.2+	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2005 09 14	703	0.3+	0.8−	2005 10 01	699	1.1+	0.7−	2007 01 17	691	0.2−	0.4+
2005 09 14	703	0.5+	0.5+	2005 10 08	703	0.4−	0.5+	2007 01 17	691	0.2+	0.2−
2005 09 14	703	0.0	0.2−	2005 10 08	703	0.1−	0.6+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−
2005 09 14	703	0.1−	0.1+	2005 10 08	703	0.2−	0.3−	2007 01 24	G96	0.7+	0.2+
2005 09 14	703	0.2−	0.5−	2005 10 08	703	0.5−	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.4−
2005 09 14	703	0.7+	0.4+	2005 10 31	699	0.5−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.4−
2005 09 14	703	0.7−	0.4+	2005 10 31	699	0.3−	0.6+	2007 01 25	691	0.4−	0.1+
2005 09 28	644	0.0	0.7−	2005 10 31	644	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2005 09 28	644	0.1+	0.4−	2005 10 31	699	0.0	0.7+	2007 01 25	691	0.4+	0.1−

2005 SO₁₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 199.53572				(2000.0)				MPC		Q	
<i>n</i> 0.17248039				<i>ω</i> 209.24522				P		Q	
<i>a</i> 3.1962658				<i>Ω</i> 47.95033				−0.22173099		+0.97494169	
<i>e</i> 0.0965131				<i>i</i> 1.38913				−0.88986685		−0.19476481	
<i>P</i> 5.71				<i>H</i> 16.5				−0.39871338		−0.10749587	
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	291	0.1−	0.4+	2005 09 29	291	0.3−	0.1+	2005 10 25	G96	1.4+	0.5+
2003 04 07	291	0.2+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.6+
2003 04 07	291	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2003 04 30	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.5+
2003 04 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.4−	0.1+
2003 04 30	691	0.4+	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.2+	2006 12 13	G96	0.3−	0.1+
2005 09 29	291	0.6−	0.2−	2005 10 10	691	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.1+	0.5+
2005 09 29	291	0.3−	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.5+	2006 12 13	G96	0.6+	0.2−

2005 SD₁₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 104.63093				(2000.0)				MPC		Q	
<i>n</i> 0.22266889				<i>ω</i> 55.56372				P		Q	
<i>a</i> 2.6958539				<i>Ω</i> 334.09839				+0.86714999		−0.49612448	
<i>e</i> 0.0350008				<i>i</i> 5.74401				+0.41779517		+0.77239812	
<i>P</i> 4.43				<i>H</i> 16.4				+0.27110530		+0.39656228	
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	0.4−	0.8−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
1994 02 15	691	0.6−	0.3+	2005 10 03	691	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
1994 02 15	691	0.2+	0.4−	2005 10 03	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.4+	0.1−
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 03	691	0.7+	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2007 01 17	691	0.4−	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	(0.0	1.9+)
2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.2−	2007 01 24	704	0.3−	1.0+
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.4+	0.3+	2007 01 24	704	0.7+	0.8+

2007 FEB. 2

2005 09 29	691	0.4−	0.2−	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.4−	0.7−
2005 10 01	703	0.2−	1.5−	2005 10 11	691	1.0−	0.3+	2007 01 24	704	0.2+	0.2+
2005 10 01	703	0.5+	0.5−	2005 11 01	G96	0.0	0.1+				
2005 10 01	703	0.5−	0.6+	2005 11 01	G96	0.5+	0.0				

2005 SV₁₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 88.04776				(2000.0)				MPC		Q	
<i>n</i> 0.17783905				<i>ω</i> 148.22318				P		Q	
<i>a</i> 3.1317323				<i>Ω</i> 239.54332				+0.88389752		−0.46432588	
<i>e</i> 0.0965798				<i>i</i> 3.71924				+0.41435442		+0.83293972	
<i>P</i> 5.54				<i>H</i> 16.1				+0.21687691		+0.30101976	
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+
2005 09 29	691	0.2−	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	691	0.4+	0.1+
2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.4−	2006 12 13	691	0.1−	0.2+
2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.4−	0.2−	2006 12 13	691	0.5+	0.3+
2005 10 03	691	0.2+	0.2+	2005 10 13	691	0.4−	0.2−	2006 12 27	691	0.1−	0.4−
2005 10 03	703	0.2+	0.8−	2005 10 13	691	0.0	0.0	2006 12 27	691	0.6−	0.1−
2005 10 03	703	0.3+	1.0−	2005 11 05	691	0.2+	0.7+	2006 12 27	691	0.1−	0.1−
2005 10 03	703	(2.8−	3.9−)	2005 11 05	691	0.1−	0.1−				
2005 10 03	703	(0.1−	2.1−)	2005 11 05	691	0.0	0.5+				

2005 SC₁₇₈

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT = JDT 2454200.5	MPC			
M	90.09140	(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22007066	ω 69.08320	+0.60623849	-0.79472242		
a	2.7170311	Ω 343.49288	+0.68504226	+0.54090208		
e	0.0982783	i 6.03092	+0.40397030	+0.27539285		
P	4.48	H 17.1	G 0.15	U 3		

2007 FEB. 2

M.P.O. 114231

2005 SC₁₈₀ = 2006 WM₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	105.04282		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.12643479	ω	24.02490	+0.78860090			+0.61295747
<i>a</i>	3.9315004	Ω	298.08155	-0.57276154			+0.70328833
<i>e</i>	0.2395629	<i>i</i>	3.17760	-0.22372492			+0.36009536
<i>P</i>	7.80	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.2-	0.1+	2005 09 29	683	(1.3-	2.1-)	2006 11 16	691	0.1+	0.1-
2003 04 26	691	0.3+	0.2+	2005 09 29	683	(0.2-	2.3-)	2006 11 16	691	0.2+	0.3+
2003 04 26	691	0.3+	0.7+	2005 09 29	683	0.3+	1.2-	2006 11 20	691	0.2+	0.3+
2005 08 30	644	0.4+	0.5+	2005 10 03	691	0.3-	0.2+	2006 11 20	691	0.3-	0.0
2005 08 30	644	0.0	0.4+	2005 10 03	691	0.1-	0.2+	2006 11 20	691	0.2+	0.0
2005 08 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	1.1-	0.5-
2005 09 23	703	1.3+	1.4+	2005 10 13	691	0.1-	0.0	2006 12 17	G96	0.2-	0.4-
2005 09 23	703	0.1+	0.5+	2005 10 13	691	0.1+	0.1-	2006 12 17	G96	0.4-	0.0
2005 09 23	703	0.7-	0.3-	2005 10 13	691	0.3-	0.1-	2006 12 17	G96	0.1-	0.2-
2005 09 23	703	0.3-	0.6-	2006 11 16	691	0.0	0.2+				

2005 SX₁₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	205.08882		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30347813	ω	350.86273	+0.72232166			+0.69137279
<i>a</i>	2.1930630	Ω	325.38081	-0.63270233			+0.65134901
<i>e</i>	0.1837744	<i>i</i>	1.61097	-0.27917591			+0.31264698
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2005 10 03	644	0.1-	0.1+	2005 10 10	704	0.6-	0.0
2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2005 10 03	644	0.2-	0.1+	2005 10 10	704	0.1+	0.8-
2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2005 10 03	644	0.1-	0.0	2005 10 10	704	0.1+	0.8+
2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	704	0.3-	1.8+
2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2005 10 05	J95	0.2+	0.2-	2005 10 27	G96	0.1+	0.1-
2005 08 27	644	0.3-	0.0	2005 10 05	J95	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.2-	0.3-
2005 09 23	703	0.5+	0.3-	2005 10 05	J95	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4-
2005 09 23	703	1.0-	0.2-	2005 10 05	J95	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1-	0.5-
2005 09 23	703	0.5+	0.5-	2005 10 05	691	0.1-	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2-
2005 09 23	703	1.1-	1.8-	2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2-	0.4-
2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1-	0.3-
2005 09 29	644	0.2+	0.0	2005 10 06	699	1.8+	1.1-	2005 11 01	G96	0.5-	0.1-
2005 09 29	699	0.4+	0.4-	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1-	0.2-
2005 09 29	644	0.4-	0.4+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1-
2005 09 29	699	0.5+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.2-
2005 09 29	699	0.4+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.4-
2005 10 01	691	0.3+	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.9+	2005 11 02	G96	0.4-	0.2-
2005 10 01	691	0.9-	0.2+	2005 10 06	699	1.0-	0.7+	2005 11 02	G96	0.0	0.3-
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	(2.0+	1.2-)	2005 11 02	G96	0.3-	0.1-
2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2005 10 07	704	1.2+	0.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	G96	0.7-	0.1-	2005 10 07	704	0.7+	0.3+	2005 11 28	G96	0.2-	0.4-
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.4-	0.1-	2005 11 28	G96	0.2-	0.1-
2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2005 10 07	704	1.3-	1.5+	2005 11 28	G96	0.9+	0.0
2005 10 01	703	0.2-	0.2+	2005 10 07	703	0.5-	0.7+	2005 11 28	G96	0.0	0.6-
2005 10 01	703	0.3-	0.6-	2005 10 07	703	0.5-	0.1-	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2005 10 01	703	0.1-	0.3+	2005 10 07	703	1.0-	0.3+	2007 01 28	G96	0.5-	0.4-
2005 10 01	703	0.8-	0.1-	2005 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2005 10 03	644	0.0	0.3-	2005 10 10	691	0.0	0.2-	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-
2005 10 03	644	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.3+	0.1+				

2005 SJ₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	152.50337		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21437536	ω	14.37487	+0.91839922			+0.39446777
<i>a</i>	2.7649427	Ω	322.34593	-0.36777778			+0.82258648
<i>e</i>	0.1009169	<i>i</i>	2.87376	-0.14588479			+0.40956887
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.3-	0.5-	2005 09 29	691	0.5-	0.2-	2005 10 09	691	0.1+	0.0
1998 01 31	691	0.0	0.3-	2005 09 29	691	0.1+	0.1-	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
2000 08 03	691	0.1+	0.4-	2005 09 29	691	0.3-	0.1-	2005 10 13	691	0.0	0.1+
2000 08 03	691	0.2+	0.5-	2005 09 29	691	0.2+	0.1-	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2000 08 03	691	0.3+	0.4-	2005 09 29	691	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2005 08 30	644	0.2-	0.2-	2005 09 29	691	0.3+	0.2-	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+
2005 08 30	644	0.0	0.3-	2005 10 03	691	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2005 08 30	644	0.3-	0.3+	2005 10 03	691	0.0	0.2-	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-
2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 03	691	0.1-	0.1+	2007 01 09	691	0.4-	0.0
2005 09 24	691	0.2-	0.2+	2005 10 09	691	0.1-	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.4+	0.1+	2005 10 09	691	0.3-	0.0	2007 01 09	691	0.1+	0.6-

2005 SA₁₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	225.80732		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22283724	ω	296.36755	+0.00993129			+0.99967426
<i>a</i>	2.6944959	Ω	334.16889	-0.89713379			-0.00147668
<i>e</i>	0.0515348	<i>i</i>	3.09305	-0.44164730			+0.02547923
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.2-	0.2+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.3-	0.3-
1996 09 20	691	0.1-	0.3+	2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2006 12 24	691	0.1-	0.2-
2003 02 10	291	0.1-	0.3+	2005 10 03	691	0.2-	0.1+	2007 01 15	703	0.1+	0.1-
2003 02 10	291	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.1-	0.0	2007 01 15	703	0.6+	0.4-
2003 02 10	291	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 15	703	(0.7+	2.2+)
2003 03 06	644	0.7+	0.2+	2005 10 09	691	0.3-	0.3+	2007 01 15	703	0.0	0.1-
2003 03 06	644	0.6+	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.3-	2007 01 17	691	0.2-	0.2-
2003 03 06	644	0.6+	0.6+	2005 10 13	691	0.4-	0.2-	2007 01 17	691	0.2-	0.3-
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.0	2006 12 11	691	0.5+	0.2-	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2006 12 11	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.5+	0.2+	2006 12 24	691	0.2-	0.1-				

2005 ST₁₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	62.75805		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18058269	ω	242.82203	+0.50594197			-0.86256551
<i>a</i>	3.0999306	Ω	176.78224	+0.80266126			+0.47001251
<i>e</i>	0.1422407	<i>i</i>	1.90027	+0.31584431			+0.18726714
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	291	0.1-	0.1-	2005 10 07	703	(0.0	1.8-)	2006 11 15	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	291	0.0	0.1-	2005 10 26	G96	0.1-	0.0	2006 11 15	G96	0.3-	0.5-
2005 09 29	291	0.2+	0.2-	2005 10 26	G96	0.0	0.1-	2006 11 15	G96	0.1-	0.4-
2005 09 29	G96	0.1+	0.2-	2005 10 26	G96	0.1+	0.1-	2007 01 10	408	0.8+	0.2-
2005 09 29	G96	0.1-	0.1-	2005 10 26	G96	0.2+	0.0	2007 01 10	408	0.8+	0.2-
2005 09 29	G96	0.1-	0.1-	2005 10 27	691	0.1-	0.4+	2007 01 11	408	0.0	0.7+
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2007 01 11	408	0.3+	0.7+
2005 10 01	704	0.3-	0.8+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.5-	0.2-
2005 10 01	704	0.4-	0.5-	2005 12 04	G96	0.2+	0.6-	2007 01 24	G96	0.5-	0.1-
2005 10 01	704	0.2-	0.2-	2005 12 04	G96	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.2-	0.0
2005 10 07	703	0.7-	0.4+	2005 12 04	G96	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.6-	0.0

M.P.O. 114232

2005 10 07 703 1.0+ 0.6− 2005 12 04 G96 0.2− 0.4−
 2005 10 07 703 (1.8− 0.8+) 2006 11 15 G96 0.2+ 0.2−

2005 SA₁₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	166.14954	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27197389	ω	250.19100	+0.98580449 +0.16133853
<i>a</i>	2.3593076	Ω	100.50279	−0.13085568 +0.91171384
<i>e</i>	0.2037070	<i>i</i>	2.70887	−0.10519651 +0.37781974
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 08 644 0.3+ 0.5−	2005 10 05 704 0.3− 0.1+	2005 10 27 699 0.5+ 0.0
2001 07 08 644 0.2− 0.4−	2005 10 05 704 0.6+ 0.4+	2005 10 28 704 0.5+ 0.1−
2001 07 08 644 0.0 0.7−	2005 10 06 703 (0.1+ 2.3+)	2005 10 28 704 0.5+ 0.3+
2005 09 29 644 0.2+ 0.3−	2005 10 06 703 0.3+ 0.2+	2005 10 28 704 0.2+ 0.4+
2005 09 29 644 0.0 0.0	2005 10 06 703 0.0 0.3−	2005 10 28 704 0.1+ 0.5+
2005 09 29 644 0.3− 0.3−	2005 10 06 703 0.2+ 0.3−	2005 10 28 704 0.2+ 0.1−
2005 10 01 704 0.1+ 0.2+	2005 10 10 704 0.7− 0.1−	2005 10 31 704 0.3− 0.6−
2005 10 01 704 0.4+ 0.4−	2005 10 10 704 1.2− 1.0+	2005 10 31 704 0.5+ 0.5−
2005 10 01 704 0.6− 0.6+	2005 10 10 704 0.3− 0.0	2005 10 31 704 0.6− 0.8+
2005 10 01 704 0.1− 0.4−	2005 10 10 704 0.2− 0.4+	2005 10 31 704 0.4− 0.1−
2005 10 01 704 0.1− 0.7+	2005 10 10 A50 0.3+ 0.2+	2005 11 17 644 0.1− 0.7−
2005 10 01 699 0.2+ 0.0	2005 10 10 A50 1.4− 0.6+	2005 11 17 644 0.1+ 0.0
2005 10 01 699 0.2− 0.2−	2005 10 22 703 0.1− 0.5−	2005 11 17 644 0.1− 0.1+
2005 10 01 699 0.2+ 0.6+	2005 10 22 703 0.7+ 1.0−	2005 11 30 G96 0.0 0.4−
2005 10 01 699 0.2− 0.2+	2005 10 22 703 1.4+ 0.2−	2005 11 30 G96 0.2+ 0.4−
2005 10 03 703 0.3− 0.6−	2005 10 22 703 0.0 0.2−	2005 11 30 G96 0.2+ 0.6−
2005 10 03 703 0.4− 0.3−	2005 10 27 699 (0.4− 2.5−)	2005 11 30 G96 0.2− 0.4−
2005 10 03 703 0.0 1.0−	2005 10 27 699 0.2+ 0.1−	2007 01 17 691 0.1− 1.4−
2005 10 03 703 0.2− 0.1−	2005 10 27 704 0.2− 0.2+	2007 01 17 691 0.4+ 0.7+
2005 10 05 704 0.1− 0.3+	2005 10 27 699 0.8+ 0.2−	2007 01 17 691 0.4− 0.4+
2005 10 05 704 0.1+ 0.3+	2005 10 27 704 0.0 0.5+	
2005 10 05 704 0.4+ 0.1+	2005 10 27 704 0.0 0.4+	

2005 SH₁₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.64089	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17077927	ω	72.56714	−0.53614759 −0.84366006
<i>a</i>	3.2174560	Ω	49.88782	+0.75991637 −0.49683444
<i>e</i>	0.1538549	<i>i</i>	2.09744	+0.36752262 −0.20345329
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 G96 0.3− 0.3+	2005 10 25 691 0.4− 0.3+	2005 12 02 G96 0.5− 0.1+
2005 09 29 G96 0.1+ 0.4+	2005 10 25 691 0.7− 0.1+	2005 12 02 G96 0.5+ 0.0
2005 09 29 G96 0.3+ 0.1−	2005 10 28 G96 0.0 0.1−	2005 12 02 G96 0.0 0.1+
2005 09 29 G96 0.5+ 0.2−	2005 10 28 G96 0.4− 0.2−	2007 01 17 691 0.4− 0.3+
2005 10 01 691 0.3+ 0.3−	2005 10 28 G96 0.3− 0.0	2007 01 17 691 0.0 0.0
2005 10 01 691 0.7− 0.2+	2005 10 28 G96 0.2− 0.2−	2007 01 17 691 0.1+ 0.1−
2005 10 01 691 0.3+ 0.2−	2005 10 31 691 0.1+ 0.1+	2007 01 18 644 0.2− 0.3−
2005 10 10 691 0.4+ 0.2+	2005 10 31 691 0.1+ 0.3+	2007 01 18 644 0.2+ 0.1−
2005 10 10 691 0.1− 0.0	2005 10 31 691 0.0 0.3+	2007 01 18 644 0.2+ 0.1+
2005 10 10 691 0.2− 0.3+	2005 11 25 G96 0.1+ 0.2−	2007 01 25 691 0.1+ 0.0
2005 10 24 691 0.3+ 0.7−	2005 11 25 G96 0.0 0.4−	2007 01 25 691 0.0 0.1+
2005 10 24 691 0.1+ 0.2−	2005 11 25 G96 0.4+ 0.2+	2007 01 25 691 0.2+ 0.2−
2005 10 24 691 0.6+ 0.2−	2005 11 25 G96 0.4+ 0.5−	
2005 10 25 691 0.0 0.1+	2005 12 02 G96 0.5− 0.1+	

2007 FEB. 2

2005 SS₁₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.90787	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17633382	ω	48.21469	+0.35994297 −0.93225821
<i>a</i>	3.1495292	Ω	20.77504	+0.82251897 +0.29859680
<i>e</i>	0.0770450	<i>i</i>	5.91408	+0.44034486 +0.20429045
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 G96 0.1− 0.2−	2005 10 11 691 0.1− 0.3−	2006 12 13 691 0.0 0.1+
2005 09 29 G96 0.2− 0.1+	2005 10 25 691 0.0 0.2+	2006 12 13 691 0.2+ 0.0
2005 09 29 G96 0.1− 0.3−	2005 10 25 691 0.1− 0.1+	2007 01 10 691 0.2+ 0.0
2005 09 29 G96 0.7− 0.1−	2005 10 25 691 0.3− 0.0	2007 01 10 691 0.2+ 0.1+
2005 10 03 703 0.3+ 1.0−	2005 10 27 G96 0.0 0.1−	2007 01 10 691 0.0 0.1−
2005 10 03 703 0.1+ 0.7+	2005 10 27 G96 0.3+ 0.1−	2007 01 24 704 0.9+ 0.5+
2005 10 03 703 1.2+ 0.8+	2005 10 27 G96 0.0 0.0	2007 01 24 704 0.9+ 0.2+
2005 10 03 703 0.4− 0.8−	2005 10 27 G96 0.3− 0.1−	2007 01 24 704 (1.0+ 1.6+)
2005 10 07 691 0.1− 0.2−	2005 11 06 G96 0.2+ 0.0	2007 01 28 691 0.0 0.2+
2005 10 07 691 0.1+ 0.1−	2005 11 06 G96 0.1− 0.1+	2007 01 28 691 0.4+ 0.2−
2005 10 07 691 0.1+ 0.0	2005 11 06 G96 0.1+ 0.2+	2007 01 28 691 1.0− 0.2−
2005 10 11 691 0.1− 0.2−	2005 11 06 G96 0.2+ 0.0	
2005 10 11 691 0.3+ 0.7+	2006 12 13 691 0.5− 0.1−	

2005 ST₁₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	181.28157	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17839556	ω	176.86766	−0.10013503 +0.99458253
<i>a</i>	3.1252159	Ω	87.38417	−0.91347671 −0.08078122
<i>e</i>	0.2119111	<i>i</i>	1.60059	−0.39437708 −0.06542162
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 08 I03 0.6− 0.4+	2005 10 06 691 0.3− 0.4+	2005 10 28 G96 0.1+ 0.4−
2003 02 08 I03 0.4+ 0.6+	2005 10 06 691 0.2+ 0.1−	2005 10 28 G96 0.8− 0.0
2003 02 08 I03 0.5+ 0.2−	2005 10 06 691 0.0 0.0	2005 10 28 G96 0.0 0.4−
2005 09 30 691 0.0 0.1−	2005 10 27 691 0.0 0.3+	2006 11 19 691 0.0 0.2+
2005 09 30 691 0.1+ 0.1−	2005 10 27 691 0.4+ 0.2−	2006 11 19 691 0.2− 0.1−
2005 09 30 691 0.0 0.0	2005 10 27 691 0.2+ 0.1−	2006 11 19 691 0.2− 0.1−
2005 10 01 G96 0.1+ 0.2−	2005 10 27 291 0.2+ 0.3+	2006 11 27 691 0.6+ 0.3−
2005 10 01 G96 0.0 0.5−	2005 10 27 291 0.2− 0.2+	2006 11 27 691 0.4− 0.2+
2005 10 01 G96 0.0 0.2−	2005 10 27 291 0.2− 0.2+	2006 11 27 691 0.1+ 0.0
2005 10 01 G96 0.2− 0.2−	2005 10 28 G96 0.5− 0.2−	

2005 SZ₁₉₇ = 2006 VE₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.95420	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18161277	ω	320.92806	−0.73368129 −0.67945400
<i>a</i>	3.0881979	Ω	176.24585	+0.64817900 −0.70307427
<i>e</i>	0.1741223	<i>i</i>	6.44543	+0.20390132 −0.20983049
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 15 691 0.4− 0.1−	2003 06 01 691 0.9+ 1.1+	2005 10 01 G96 0.2+ 0.1+
1997 03 15 691 0.4+ 0.2−	2003 06 01 691 0.6+ 0.6+	2005 10 01 G96 0.4− 0.4−
1997 03 15 691 0.2− 0.2−	2005 08 31 691 0.1− 0.5−	2005 10 01 G96 0.4− 0.1+
2003 03 31 691 0.7− 0.2+	2005 08 31 691 0.2− 0.3−	2005 10 01 G96 0.2− 0.1−
2003 03 31 691 0.4− 0.1−	2005 08 31 691 0.1+ 0.3+	2006 11 15 G96 0.1+ 0.5+
2003 03 31 691 0.8− 0.0	2005 09 30 691 0.3+ 0.2+	2006 11 15 G96 0.5+ 0.4+
2003 04 30 691 1.0+ 0.3−	2005 09 30 691 0.1− 0.3+	2006 11 15 G96 0.1− 0.2+
2003 04 30 691 0.4− 0.0	2005 09 30 691 0.3+ 0.5+	2006 11 15 G96 0.2− 0.7+
2003 04 30 691 1.0+ 0.0	2005 09 30 G96 0.3+ 0.5−	2006 11 22 G96 0.3− 0.5+
2003 04 30 691 0.3− 0.1+	2005 09 30 G96 0.4− 0.3−	2006 11 22 G96 0.1+ 0.5+
2003 04 30 691 0.6+ 0.0	2005 09 30 G96 0.1+ 0.3−	2006 11 22 G96 0.3− 0.7+
2003 04 30 691 0.3− 0.1+	2005 09 30 G96 0.2+ 0.4−	2006 11 22 G96 0.3− 0.5+
2003 05 22 291 0.4− 0.4−	2005 10 01 G96 0.1− 0.2+	2006 12 12 703 0.8+ 0.5+

2007 FEB. 2

2003 05 22	291	0.6−	0.2−	2005 10 01	G96	0.9−	0.7−	2006 12 12	703	1.4−	2.4+
2003 05 22	291	0.6−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2006 12 12	703	1.2+	1.1−
2003 06 01	691	0.9+	0.8+	2005 10 01	G96	0.3−	0.5−	2006 12 12	703	0.9−	0.9+

2005 SA₂₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	161.14733		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22156296	ω	14.99858	+0.67998868	+0.72107136
a	2.7048173	Ω	298.04814	−0.68727295	+0.56364005
e	0.1435000	i	8.66313	−0.25548245	+0.40294663
P	4.45	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 11	704	0.2−	0.7+	2005 10 02	699	1.2+	0.5+	2006 11 25	G96	0.2+	0.8−
2005 09 11	704	0.3−	0.5+	2005 10 02	699	(0.5+	2.0+)	2006 11 25	G96	0.3−	0.4−
2005 09 11	704	0.8−	0.6+	2005 10 02	699	0.9+	0.3−	2006 11 25	G96	0.1+	0.5−
2005 09 30	644	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.7−	1.0−	2006 11 25	G96	0.4−	0.4−
2005 09 30	644	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.8−	2006 12 13	691	0.2−	0.2+
2005 09 30	644	0.0	0.4−	2005 10 07	703	0.0	0.4+	2006 12 13	691	0.3+	0.1+
2005 10 02	699	0.7−	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.3+

2005 SK₂₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	68.09852		(2000.0)	P	Q
n	0.17831312	ω	196.76236	+0.65824447	−0.75273889
a	3.1261791	Ω	212.07355	+0.69280955	+0.61088748
e	0.1346378	i	1.07029	+0.29449811	+0.24535822
P	5.53	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.6+	0.5−	2005 10 10	691	0.4−	0.2+
1994 10 09	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.0
1994 10 09	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.2−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 24	691	0.3+	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−
2002 03 11	691	0.3−	0.3+	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−
2002 03 11	691	0.2+	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.3−	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−
2002 03 11	691	0.0	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.2−	2005 12 02	G96	0.2+	0.6−
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 06	699	0.6+	1.4+	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−
2005 09 30	G96	0.3−	0.3−	2005 10 06	699	0.9+	0.4+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 06	699	0.4+	0.8+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0
2005 09 30	G96	0.4−	0.3−	2005 10 06	699	0.4+	0.5−	2006 12 13	G96	0.6−	0.6−
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.1−	2006 12 13	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	(0.5−	1.6+)	2006 12 13	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2005 10 07	703	0.7+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1+
2005 10 01	703	0.1+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.0				
2005 10 01	703	0.8−	0.7−	2005 10 10	691	0.2−	0.3+				

2005 SU₂₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	108.80898		(2000.0)	P	Q
n	0.21877386	ω	237.87723	+0.88555390	−0.46204006
a	2.7277575	Ω	149.56301	+0.45175495	+0.83243920
e	0.1241642	i	5.44796	+0.10822087	+0.30588226
P	4.51	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.4+
1998 03 04	691	0.2−	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.1−
1998 03 04	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	(1.9+	0.1+)	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	G96	0.4−	0.1−
2003 04 05	691	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3−	0.0
2003 04 05	691	0.0	0.2+	2005 10 01	704	(0.3−	1.5+)	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2005 09 23	703	0.4+	0.4−	2005 10 01	704	0.7−	1.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−

M.P.O. 114233

2005 09 23	703	0.5−	0.3+	2005 10 01	704	0.5+	0.1−	2007 01 10	G96	0.4−	0.0
2005 09 23	703	0.8+	0.6+	2005 10 05	704	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
2005 09 23	703	0.7−	1.0−	2005 10 05	704	0.3+	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	699	0.7−	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	699	0.1−	0.7−	2005 10 05	704	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2005 09 30	699	1.1+	0.2−	2005 10 05	704	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2005 09 30	699	0.2−	0.8−	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.0

2005 SM₂₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	132.67910		(2000.0)	P	Q
n	0.21327037	ω	13.57037	+0.95355771	+0.29006163
a	2.7744849	Ω	329.19070	−0.28903533	+0.80528570
e	0.2182845	i	9.12097	−0.08477193	+0.51708721
P	4.62	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 11	704	0.0	0.6+	2005 10 01	703	0.2+	0.8−	2005 10 30	699	0.8−	0.0
2005 09 11	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	703	0.1+	0.8−	2005 10 30	699	1.0−	0.8+
2005 09 11	704	0.6+	0.1−	2005 10 08	704	(0.5+	1.8+)	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2005 09 11	704	0.2−	0.4−	2005 10 08	704	0.2+	0.9+	2006 12 26	691	0.5−	0.2+
2005 09 30	644	0.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.0	1.1+	2006 12 26	691	0.2+	0.0
2005 09 30	644	0.5+	0.6−	2005 10 08	704	(2.2+	1.4+)	2007 01 10	691	0.2+	0.3−
2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.4−	1.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2005 10 01	703	0.1+	0.7−	2005 10 30	699	(2.9+	0.8−)	2007 01 10	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	703	0.1+	0.6−	2005 10 30	699	(2.2+	1.5−)				

2005 SE₂₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	74.88291		(2000.0)	P	Q
n	0.17404498	ω	283.11385	+0.47051044	−0.88152135
a	3.1770817	Ω	138.74478	+0.83088802	+0.42763560
e	0.2134854	i	3.41183	+0.29706065	+0.20011973
P	5.66	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.6+	2005 11 03	704	(1.2−	2.2+)
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.5−	2005 11 03	704	0.3+	0.7+
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.5+	0.8−	2005 11 03	704	0.5−	1.0+
2005 09 30	644	0.1−	0.3−	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.5−	0.1−
2005 09 30	644	0.6−	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.3−	0.1−
2005 09 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 26	691	0.2+	0.3−	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2005 10 01	704	0.6+	0.3−	2005 10 28	704	0.2+	0.9+	2005 11 05	699	0.0	0.6+
2005 10 01	704	0.0	1.0+	2005 10 28	704	0.5−	0.9+	2005 11 05	704	0.4−	0.3+
2005 10 01	704	0.4+	0.5−	2005 10 28	704	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.3−
2005 10 01	704	1.1+	0.5−	2005 10 28	704	0.7+	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.4−
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.3+	2005 11 09	703	0.5−	0.3+
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.0	2005 11 09	703	0.1−	0.6−
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.4+	0.2+
2005 10 07	703	0.9−	1.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.2−	2005 11 09	703	0.3−	0.3+
2005 10 07	703	0.4+	0.5−	2005 10 31	704	0.3−	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−
2005 10 07	703	0.3−	0.6+	2005 10 31	704	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.4−
2005 10 07	703	0.5−	0.6−	2005 10 31	704	0.6−	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2005 10 24	699	1.8+	0.7+	2005 10 31	704	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
2005 10 24	699	1.4−	0.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2005 10 24	699	0.5+	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2005 10 25	699	0.4−	0.5+	2005 11 03	704	0.1−	1.6+				

2005 SV₂₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.67561	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17804462	ω 240.06946	+0.90115413	-0.39549839
<i>a</i>	3.1293212	Ω 142.40865	+0.42382330	+0.88982979
<i>e</i>	0.2143914	<i>i</i> 16.91502	-0.09107710	+0.22756093
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.6+	0.2-	2005 10 04	644	0.0	0.1+	2005 12 01	703	0.1-	0.2+
1999 08 07	699	0.5-	1.3+	2005 10 12	E12	0.3+	0.2-	2005 12 01	703	0.2-	0.0
1999 08 07	699	0.0	0.3-	2005 10 12	E12	0.0	0.5+	2005 12 01	703	1.3-	0.6+
2003 04 28	645	0.0	0.1+	2005 10 12	E12	0.3+	0.2+	2005 12 02	703	0.1+	0.6-
2003 04 28	645	0.0	0.1+	2005 10 12	E12	0.7+	0.5-	2005 12 02	703	0.2-	0.1+
2005 09 13	703	(3.3+	1.1+)	2005 10 25	704	0.2-	1.3+	2005 12 02	703	0.5-	1.0-
2005 09 13	703	0.6-	0.1+	2005 10 25	704	0.4+	0.0	2005 12 02	703	0.3-	0.3-
2005 09 13	703	0.2+	0.4-	2005 10 25	704	0.5-	1.2+	2005 12 29	703	1.3+	1.1+
2005 09 13	703	0.1+	0.1-	2005 10 25	704	0.2+	0.8+	2005 12 29	703	1.4+	0.2+
2005 09 27	704	0.7-	0.1+	2005 10 25	704	0.5-	0.7+	2005 12 29	703	0.0	0.8+
2005 09 27	704	0.4-	0.6+	2005 10 31	703	0.3-	0.6-	2005 12 29	703	0.3+	1.3+
2005 09 27	704	0.0	0.0	2005 10 31	703	0.1-	0.3-	2006 12 24	703	1.3-	0.2-
2005 09 27	704	0.3-	0.8-	2005 10 31	703	0.2+	1.1-	2006 12 24	703	(0.4+	2.0-)
2005 09 27	704	0.4-	0.2+	2005 10 31	703	0.2-	0.2-	2006 12 24	703	0.5-	0.9-
2005 09 27	644	0.1+	0.1+	2005 11 17	644	0.3+	0.3+	2006 12 24	703	0.0	0.4-
2005 09 27	644	0.1+	0.2+	2005 11 17	644	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.5+
2005 09 27	644	0.0	0.1-	2005 11 17	644	0.4+	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.6+
2005 10 03	644	0.0	0.3+	2005 12 01	703	0.3+	0.3-	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2005 10 03	644	0.0	0.1+	2005 12 01	703	0.1-	0.4-	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2005 10 03	644	0.3+	0.1+	2005 12 01	703	0.6-	0.1-	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2005 10 04	644	0.1+	0.2+	2005 12 01	703	0.6-	0.0	2007 01 28	G96	1.3+	1.0+
2005 10 04	644	0.1-	0.2+	2005 12 01	703	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.3-	0.2+

2005 SL₂₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.24153	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20315929	ω 348.01269	+0.99499689	+0.09984645
<i>a</i>	2.8657937	Ω 6.26005	-0.08885405	+0.90016497
<i>e</i>	0.0817911	<i>i</i> 1.81030	-0.04567424	+0.42395014
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.1-	0.2-	2005 10 29	703	1.4+	0.8+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.4+
2005 09 30	G96	0.3+	0.4-	2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.9+
2005 09 30	G96	0.4+	0.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 10 29	703	(1.9-	0.8+)
2005 09 30	G96	0.0	0.3-	2005 10 07	G96	0.0	0.5-	2006 12 21	G96	0.1-	0.1-
2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2005 10 07	G96	0.1+	0.2-	2006 12 21	G96	0.4-	0.5-
2005 09 30	G96	0.3+	0.3-	2005 10 07	G96	0.2+	0.2-	2006 12 21	G96	0.0	0.3-
2005 09 30	G96	0.3-	0.1+	2005 10 07	G96	0.1-	0.1-	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-
2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2005 10 07	691	0.2-	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2005 10 07	691	0.4-	0.2+	2007 01 24	G96	0.3-	0.2-
2005 10 04	G96	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.6+
2005 10 04	G96	0.3-	0.0	2005 10 11	691	0.3-	0.0	2007 01 24	G96	0.6+	0.1+
2005 10 04	G96	0.3+	0.1-	2005 10 11	691	0.1-	0.2-				
2005 10 04	G96	0.5+	0.3-	2005 10 11	691	0.1-	0.0				

2005 SC₂₂₃ = 2007 AK₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	130.54239	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24692757	ω 68.50086	+0.96962182	+0.10568618
<i>a</i>	2.5162647	Ω 284.89339	-0.19581905	+0.87583250
<i>e</i>	0.0698917	<i>i</i> 13.19510	+0.14658931	+0.47090112
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 28	850	0.2-	0.2-	2005 10 04	850	0.7-	0.5+	2007 01 08	G96	0.3-	0.3-
2005 09 28	850	0.3+	0.0	2005 10 04	850	0.1+	1.2+	2007 01 08	G96	0.3-	0.4-
2005 09 28	850	(5.2-	0.1-)	2005 10 04	850	0.8+	0.5-	2007 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	850	1.1+	0.0	2006 12 01	G96	(2.5+	1.7-)	2007 01 08	G96	0.1+	0.3-
2005 09 30	850	0.6-	0.7-	2006 12 01	G96	0.2-	0.5-	2007 01 10	G96	0.0	0.3+
2005 09 30	850	0.9-	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3-	2007 01 10	G96	0.5-	0.3-
2005 09 30	850	1.5-	1.2-	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-	2007 01 10	G96	1.0+	0.0
2005 10 02	850	0.3+	0.5+	2006 12 15	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2+
2005 10 02	850	1.3+	1.0+	2006 12 15	691	0.0	0.3+				
2005 10 04	850	0.1+	0.8-	2006 12 15	691	0.0	0.0				

2005 SA₂₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	251.47228	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27222465	ω 55.82961	-0.26586873	+0.96398125
<i>a</i>	2.3578586	Ω 198.75593	-0.89180994	-0.24884282
<i>e</i>	0.1587077	<i>i</i> 1.30909	-0.36604486	-0.09390098
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.6+	0.1-	2005 12 02	695	0.1+	0.4+
2004 04 28	691	0.1-	0.5+	2005 10 05	691	0.4-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.0
2004 04 28	691	0.3+	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	G96	0.1-	0.3+	2005 10 05	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1+
2005 09 29	G96	0.1-	0.4+	2005 12 01	695	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.0
2005 09 29	G96	0.1-	0.3-	2005 12 01	695	0.1-	0.5+				

2005 SK₂₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	129.84410	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21964195	ω 175.71541	+0.94395723	-0.32936865
<i>a</i>	2.7205655	Ω 203.54999	+0.30121182	+0.88620840
<i>e</i>	0.1025741	<i>i</i> 3.08059	+0.13496739	+0.32580817
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	1.4-	0.5+	2005 11 30	691	0.3+	0.0
2003 04 07	691	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.2-	0.5+	2005 11 30	691	0.1-	0.1-
2003 04 07	691	0.1+	0.8+	2005 10 28	704	(0.4+	2.0+)	2005 12 02	691	0.4-	0.5+
2005 09 29	G96	1.0+	0.2+	2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2005 12 02	691	0.5-	0.4+
2005 09 29	G96	0.9+	0.6+	2005 10 31	691	0.2-	0.0	2005 12 02	691	0.0	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.2-	2005 12 04	G96	0.1-	0.3-
2005 09 29	G96	0.6+	0.2+	2005 10 31	704	0.7+	1.1+	2005 12 04	G96	0.4-	0.2-
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.7+	0.4+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2-
2005 10 05	691	0.1-	0.1-	2005 10 31	704	1.2+	1.5-	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-
2005 10 05	691	0.0	0.1-	2005 11 04	691	0.1+	0.2-	2005 12 07	691	0.4+	0.3-
2005 10 22	691	0.1-	0.4+	2005 11 04	691	0.5-	0.8+	2005 12 07	691	0.0	0.1-
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2005 12 07	691	0.1+	0.3-
2005 10 22	691	0.2-	0.1+	2005 11 28	G96	0.1-	0.5-	2005 12 31	G96	0.4+	0.1+
2005 10 23	703	0.1-	0.2-	2005 11 28	G96	0.0	0.0	2005 12 31	G96	0.2+	0.0
2005 10 23	703	0.3+	0.4+	2005 11 28	G96	0.2+	0.2-	2005 12 31	G96	1.1+	0.1+
2005 10 23	703	(2.4+	0.3-)	2005 11 28	G96	0.1-	0.4-	2005 12 31	G96	0.2-	0.1-
2005 10 23	703	0.8-	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1+	2007 01 29	691	0.4+	0.2-
2005 10 27	691	0.1+	0.1-	2005 11 29	G96	0.6+	0.2-	2007 01 29	691	0.6-	0.6-
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.5-	0.5-	2007 01 29	691	0.0	0.2+
2005 10 27	691	0.1-	0.1+	2005 11 29	G96	0.2-	0.6-				
2005 10 28	704	0.1-	0.7+	2005 11 30	691	0.1-	0.0				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114235

2005 SY₂₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	350.27130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22059260	ω	116.46748	-0.82563188	-0.56374950
<i>a</i>	2.7127437	Ω	29.23344	+0.49963076	-0.74928458
<i>e</i>	0.0140346	<i>i</i>	2.67241	+0.26210895	-0.34750412
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 01	103	0.2+	0.1+	2005 10 05	691	0.3-	0.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2-
2000 07 01	103	0.1+	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.1-	2005 10 31	G96	0.3+	0.2-
2000 07 01	103	0.1-	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.3-	2006 12 24	691	0.4+	0.1+
2003 03 13	291	0.3+	0.3+	2005 10 10	691	0.7-	0.2-	2006 12 24	691	0.0	0.1+
2003 03 13	291	0.1-	0.4+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2006 12 24	691	0.2-	0.3-
2003 03 13	291	0.1+	0.4+	2005 10 12	291	0.2+	0.2-	2007 01 25	691	0.0	0.2-
2005 09 30	691	0.3+	0.3+	2005 10 12	291	0.1+	1.1+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2005 09 30	691	0.0	0.1-	2005 10 12	291	0.2-	0.1-	2007 01 25	691	0.1-	0.2-
2005 09 30	691	0.2-	0.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.3-				
2005 10 05	691	0.1-	0.1+	2005 10 31	G96	0.2-	0.4-				

2005 SC₂₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.09723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21736376	ω	131.67979	+0.11528852	-0.99299898
<i>a</i>	2.7395420	Ω	311.68086	+0.90082726	+0.11542885
<i>e</i>	0.0649164	<i>i</i>	1.97361	+0.41859146	+0.02508395
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2005 09 29	691	0.4-	0.0	2005 10 13	691	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.7+	0.2-
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-
2005 10 06	G96	0.5+	0.2-	2005 10 22	703	(2.5+	0.4+)	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 10 06	G96	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.7+	1.4-	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.6-	1.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2005 10 06	G96	0.1+	0.2-	2005 10 22	703	0.7+	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.0

2005 SW₂₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	191.23934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21405404	ω	36.87974	+0.50833810	+0.85793247
<i>a</i>	2.7677091	Ω	263.78502	-0.80689975	+0.44432010
<i>e</i>	0.0701071	<i>i</i>	4.29547	-0.30084079	+0.25793705
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.2+	0.2-	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	691	0.1-	0.1-
2000 09 24	691	0.0	0.2-	2005 10 07	G96	0.1+	0.2-	2006 12 13	691	0.1+	0.0
2000 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.4-	0.2+
2005 09 25	691	0.2-	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.4-	0.3+
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.3-	0.2+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1+
2005 09 25	691	0.1-	0.3-	2005 10 10	691	0.2-	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.3-	0.1-	2007 01 16	G96	0.5+	0.3+
2005 09 30	691	0.1-	0.1-	2005 10 22	644	0.2-	0.1+	2007 01 16	G96	0.5-	0.2+
2005 09 30	691	0.0	0.2-	2005 10 22	644	0.1-	0.2-	2007 01 16	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	691	0.3+	0.5+	2005 10 22	644	0.2+	0.7-	2007 01 16	G96	0.1+	0.2-
2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	691	0.2+	0.4-				

2005 SH₂₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.57621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21936076	ω	238.54242	+0.99257077	-0.10804401
<i>a</i>	2.7228900	Ω	127.60068	+0.12094908	+0.92614242
<i>e</i>	0.2064736	<i>i</i>	4.04911	-0.01321297	+0.36136783
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.1+	0.1-	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 09 25	703	1.0+	0.3-
2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2005 09 24	644	0.1-	0.0	2005 10 03	703	0.4+	0.5-
2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	1.0+	0.8-
2005 09 14	691	0.2-	0.2-	2005 09 25	644	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.6-	0.7-
2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 03	703	1.1-	0.1+
2005 09 14	691	0.0	0.1-	2005 09 25	644	0.1-	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2+
2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 09 25	644	0.2-	0.5+	2007 01 24	G96	0.6+	1.1+
2005 09 22	644	0.1-	0.0	2005 09 25	644	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.4+	0.1+
2005 09 22	644	0.2-	0.1+	2005 09 25	644	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.7+	0.3-
2005 09 24	644	0.4-	0.1-	2005 09 25	703	0.0	0.5+	2007 01 27	691	0.4-	0.1+
2005 09 24	644	0.1-	0.1-	2005 09 25	703	0.5+	1.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.3-
2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 09 25	703	0.4+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.0

2005 SG₂₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.79892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19888938	ω	59.79285	+0.63352993	-0.77341203
<i>a</i>	2.9066651	Ω	350.80080	+0.65481885	+0.55094475
<i>e</i>	0.1555789	<i>i</i>	7.82436	+0.41213118	+0.31351829
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 09 29	699	(1.7-	0.8+)	2007 01 17	703	0.1+	0.8+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 01	703	1.2-	0.6+	2007 01 17	703	0.5+	0.6-
2005 09 08	704	0.3-	0.4-	2005 10 01	703	0.3+	0.6+	2007 01 17	703	0.6+	0.7-
2005 09 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.1+	0.5-
2005 09 08	704	0.9+	0.3+	2005 10 01	703	0.5+	0.1-	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2005 09 08	704	0.9+	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	1.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2005 09 22	644	0.3-	0.0	2005 10 22	703	0.1-	0.8+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.8-	2007 01 28	691	0.1-	0.3+
2005 09 22	644	0.1-	0.0	2005 10 22	703	(1.8+	0.3+)	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2005 09 23	703	0.4-	0.3-	2007 01 10	691	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2005 09 23	703	0.2-	0.0	2007 01 10	691	0.2+	0.1-	2007 01 28	703	1.3-	0.3-
2005 09 23	703	0.8-	0.2-	2007 01 10	691	0.2-	0.3-	2007 01 28	703	0.4+	0.1+
2005 09 23	703	0.9-	0.1-	2007 01 16	703	1.2-	1.4+	2007 01 28	703	1.7+	0.5+
2005 09 29	699	(2.4-	0.3+)	2007 01 16	703	0.6-	0.6+	2007 01 28	703	0.1+	1.0+
2005 09 29	699	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.5+	0.5-				
2005 09 29	699	0.8+	0.1+	2007 01 16	703	0.7-	0.3-				

2005 SJ₂₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.24898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18508980	ω	326.49109	+0.99312063	-0.11116063
<i>a</i>	3.0494000	Ω	39.94189	+0.11602405	+0.89172605
<i>e</i>	0.2154265	<i>i</i>	3.28658	+0.01580593	+0.43871172
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 22	644	0.2+	0.1-	2005 10 01	704	0.4+	0.6-	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-
2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.4-	2005 10 29	G96	0.1-	0.5-
2005 09 22	644	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.1-	2005 10 29	G96	0.6-	0.1-
2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.3-	0.8-	2005 10 29	G96	0.0	0.2-
2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2-	0.0	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-
2005 09 23	691	0.1+	0.1-	2005 10 06	G96	0.2+	0.1-	2005 12 04	G96	0.1-	0.5-
2005 09 23	703	1.3-	1.4-	2005 10 06	G96	0.2-	0.1-	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-
2005 09 23	703	0.3-	0.3+	2005 10 06	699	0.9-	0.3-	2005 12 04	G96	0.4+	0.0

M.P.O. 114236

2005 09 23	703	1.0−	1.0−	2005 10 06	699	0.5−	0.3+	2007 01 17	691	0.2+	0.1−
2005 09 23	703	0.5−	0.2+	2005 10 06	699	0.7−	1.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.3−
2005 09 29	699	0.9+	0.8−	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2005 09 29	699	0.2−	0.9+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2007 01 25	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	699	0.3−	0.9+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2007 01 25	691	0.1−	0.3+
2005 09 29	699	0.1−	0.9−	2005 10 27	644	0.0	0.1−	2007 01 25	691	0.3−	0.1+
2005 10 01	704	1.3+	1.5+	2005 10 27	644	0.1−	0.0				
2005 10 01	704	0.2+	0.5−	2005 10 27	644	0.0	0.0				

2005 SJ₂₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	163.29557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20333118	ω	209.53447	+0.84292238	+0.53592215
<i>a</i>	2.8641784	Ω	117.98311	−0.48245684	+0.79207183
<i>e</i>	0.0677306	<i>i</i>	3.09227	−0.23815386	+0.29224933
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	(0.9−	2.2−)	2007 01 24	G96	0.4+	0.0
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	1.3+	0.7−	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.2−	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−
2005 09 24	291	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	1.0−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
2005 09 24	291	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.5+	0.4+	2007 01 27	691	0.1−	0.5+
2005 09 24	291	0.4−	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.4−	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.5+	0.4−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2005 10 06	691	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.3+	0.6−	2007 01 27	G96	0.2+	0.6−
2005 10 06	691	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.1−	0.3−	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−
2005 10 07	703	1.1−	0.1−	2007 01 09	691	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2005 10 07	703	1.0−	1.4−	2007 01 09	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.7+	0.2−
2005 10 07	703	0.9+	0.7+	2007 01 09	691	0.2−	0.0				

2005 SR₂₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	84.19908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18897181	ω	246.96128	+0.86254234	−0.48728811
<i>a</i>	3.0074935	Ω	141.81149	+0.50598199	+0.83157775
<i>e</i>	0.1636488	<i>i</i>	12.73377	−0.00171376	+0.26651219
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	699	0.1+	0.6−	2005 09 13	703	0.3+	0.6−	2005 10 03	703	0.5−	0.3+
2005 08 27	699	0.3−	0.0	2005 09 13	703	0.0	0.3−	2005 10 03	703	1.4−	0.4−
2005 08 27	699	0.3+	0.6+	2005 09 25	703	0.8+	0.3−	2005 10 03	703	0.2−	1.1+
2005 08 27	699	0.6−	0.4+	2005 09 25	703	0.6+	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.4+
2005 09 03	703	0.1−	0.1−	2005 09 25	703	0.4+	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.0
2005 09 03	703	0.6+	1.3+	2005 09 25	703	1.2+	0.1−	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2005 09 03	703	0.1−	0.2−	2005 09 27	704	1.2−	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2005 09 03	703	1.4−	1.2−	2005 09 27	704	0.1+	0.3−	2007 01 18	644	0.1−	0.1−
2005 09 13	703	1.3+	0.9+	2005 09 27	704	0.2−	0.4−	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2005 09 13	703	0.3−	0.4−	2005 09 27	704	0.3+	0.3−	2007 01 18	644	0.0	0.1−

2005 SS₂₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	215.23462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28635782	ω	3.65675	+0.42979748	+0.89967809
<i>a</i>	2.2796247	Ω	291.81074	−0.83049440	+0.36064636
<i>e</i>	0.1670276	<i>i</i>	4.72693	−0.35433485	+0.24599499
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	704	0.1−	0.4−	2005 10 01	683	(2.1+	0.2−)	2006 11 28	G96	0.0	0.1+
2005 08 31	704	0.2−	0.7−	2005 10 01	683	1.0−	0.7+	2006 11 28	G96	0.2+	0.3−
2005 08 31	704	0.4+	0.9+	2005 10 01	683	0.8+	0.9+	2007 01 09	G96	0.1−	0.2+
2005 08 31	704	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.4+	0.5+	2007 01 09	G96	0.3+	0.2−
2005 09 25	683	(0.5+	1.8−)	2005 10 06	699	0.8+	0.9−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+

2007 FEB. 2

2005 09 25	683	(0.5−	3.6−)	2005 10 06	699	0.6−	0.0	2007 01 09	G96	0.1−	0.4+
2005 09 26	644	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.4−	0.3−	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2005 09 26	644	0.0	0.3−	2005 10 08	704	(0.1−	1.6+)	2007 01 24	G96	0.2+	0.5+
2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.9+	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.5−
2005 09 30	683	0.7−	0.1−	2005 10 08	704	0.4−	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−
2005 09 30	683	(2.3−	0.6+)	2006 11 28	G96	0.5−	0.2−				
2005 09 30	683	(2.1+	1.7−)	2006 11 28	G96	0.3+	0.4+				

2005 SJ₂₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	184.69111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27788089	ω	23.54827	+0.72419618	+0.68317941
<i>a</i>	2.3257530	Ω	293.01319	−0.64778789	+0.62730427
<i>e</i>	0.1435977	<i>i</i>	5.85165	−0.23645451	+0.37383854
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.5−	0.2+	2005 10 01	699	0.8−	0.2−	2007 01 09	G96	0.4+	0.2+
1998 09 19	699	0.4+	0.3+	2005 10 08	704	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.1−
1998 09 19	699	0.1+	0.5−	2005 10 08	704	0.2+	0.5−	2007 01 09	G96	0.4−	0.0
1999 12 18	691	0.3−	0.0	2005 10 08	704	0.2+	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−
1999 12 18	691	0.3+	0.2−	2005 10 08	704	0.3+	0.3−	2007 01 24	G96	0.3+	0.3+
1999 12 18	691	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.2−	0.7−	2007 01 24	G96	0.1−	0.4+
2005 09 09	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	699	0.8−	0.5−	2007 01 24	G96	0.0	0.4+
2005 09 09	704	0.4−	0.1−	2005 10 30	699	1.2+	1.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3+
2005 09 09	704	0.3−	0.6−	2005 10 30	699	(0.2−	2.1+)	2007 01 24	703	0.2+	1.7−
2005 09 09	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	699	0.3−	1.3+	2007 01 24	703	0.3+	0.4−
2005 09 09	704	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2007 01 24	703	0.6−	0.5−
2005 09 23	644	0.6−	0.1+	2006 11 16	G96	0.4−	0.4−	2007 01 24	703	0.1+	0.6−
2005 09 23	644	0.5−	0.2−	2006 11 16	G96	0.4−	0.6−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+
2005 09 23	644	0.3−	0.4−	2006 11 16	G96	0.3−	0.5−	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+
2005 09 24	699	(1.8−	1.4+)	2006 12 12	G96	0.5+	0.2−	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−
2005 09 24	699	0.2+	0.5+	2006 12 12	G96	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1−
2005 09 24	699	1.3+	0.7+	2006 12 12	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2005 09 24	699	1.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.5+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−
2005 10 01	699	0.1+	0.6−	2006 12 24	691	0.3−	0.0	2007 01 24	G96	0.5+	0.1−
2005 10 01	699	0.2−	0.0	2006 12 24	691	0.3−	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	699	0.7−	0.2−	2006 12 24	691	0.2+	0.4+				

2005 SO₂₆₈ = 2006 YF₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.38872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20935956	ω	282.65535	+0.96748591	+0.23735715
<i>a</i>	2.8089296	Ω	63.66919	−0.17718936	+0.88255229
<i>e</i>	0.1712109	<i>i</i>	5.59398	−0.18048531	+0.40591013
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.2+	0.1−	2005 09 24	644	0.2−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.2−	0.1+
2005 08 31	644	0.2+	0.1−	2005 10 03	703	0.1−	0.3+	2006 12 21	691	0.4+	0.1−
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.2−	0.7+	2006 12 21	691	0.2+	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.2−	2005 10 03	703	0.4−	0.6+	2006 12 26	691	0.1−	0.2+
2005 08 31	644	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.3−	0.3+
2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−	2006 12 26	691	0.0	0.3−
2005 09 24	644	0.1+	0.4−	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−				

2005 SR₂₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	71.41499		(2000.0)	P	Q
n	0.21994716	ω	310.44018	+0.04013136	−0.99685512
a	2.7180481	Ω	137.10975	+0.94445386	+0.01551895
e	0.0811867	i	5.76227	+0.32618457	+0.07771126
P	4.48	H	15.9	G 0.15	U 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 114237

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	644	0.0	0.4+	2005 10 10	703	0.7-	0.8-	2005 12 04	G96	0.5+	0.5+
2005 09 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 10	703	0.5-	0.3-	2006 12 27	G96	0.5-	0.4-
2005 09 27	644	0.3+	0.4+	2005 11 03	703	0.3-	0.3+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	703	1.5+	0.2-	2005 11 03	703	0.2+	0.1-	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2005 10 01	703	0.6+	0.1-	2005 11 03	703	0.6+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-
2005 10 01	703	0.4-	0.5+	2005 11 03	703	0.5-	0.2-	2007 01 28	G96	0.2-	0.2+
2005 10 01	703	0.3-	0.9-	2005 12 04	G96	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+
2005 10 10	703	0.7-	1.7-	2005 12 04	G96	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2005 10 10	703	0.1+	1.3+	2005 12 04	G96	0.4-	0.3+	2007 01 28	G96	0.2-	0.0

2005 SZ₂₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	62.13177		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19982038	ω	81.68561	+0.18591445	-0.98255685		
<i>a</i>	2.8976295	Ω	357.58766	+0.85734487	+0.16432073		
<i>e</i>	0.0358557	<i>i</i>	5.76280	+0.47999540	+0.08706747		
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.2-	0.1+	2005 10 12	152	0.9+	0.1-	2005 11 05	703	0.1-	0.5+
2005 09 29	691	0.2-	0.1+	2005 10 12	152	0.3+	0.1-	2005 11 05	703	0.2+	0.6-
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 12	152	1.0+	0.2-	2005 11 05	703	0.4-	0.8+
2005 10 08	152	0.7+	0.3-	2005 10 12	152	1.0+	0.5-	2007 01 10	691	0.2-	0.2+
2005 10 08	152	0.0	0.3-	2005 10 28	703	0.2+	0.8-	2007 01 10	691	0.0	0.0
2005 10 09	152	1.3-	0.7+	2005 10 28	703	1.4-	0.4+	2007 01 10	691	0.0	0.1-
2005 10 09	152	1.4+	0.8-	2005 10 28	703	0.7-	0.6-	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2005 10 09	152	0.4+	0.4-	2005 10 28	703	0.7-	1.5+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2005 10 09	152	0.3-	0.2+	2005 11 05	703	0.7+	0.5-	2007 01 27	691	0.1+	0.0

2005 TH₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	153.07510		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.16897731	ω	220.34067	+0.40952077	+0.90781258		
<i>a</i>	3.2402893	Ω	74.00730	-0.81094484	+0.40761701		
<i>e</i>	0.1268557	<i>i</i>	5.39502	-0.41792487	+0.09861387		
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	644	0.1-	0.2-	2005 10 06	291	0.1+	0.3+	2005 10 10	703	0.4-	0.9-
2005 09 03	644	0.1-	0.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.2-	2005 10 10	703	0.7-	0.4-
2005 09 03	644	0.0	0.4-	2005 10 07	G96	0.0	0.1-	2005 10 10	703	(2.7-	0.8-)
2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2005 10 07	G96	0.3+	0.3-	2006 12 13	G96	0.3-	0.0
2005 10 01	G96	0.4+	0.1-	2005 10 07	G96	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	G96	0.5+	0.2-	2005 10 07	G96	0.2-	0.5-	2006 12 13	G96	0.3+	0.5-
2005 10 01	G96	0.8+	0.3-	2005 10 07	G96	0.1+	0.4-	2006 12 13	G96	0.3-	0.1-
2005 10 03	703	0.2-	0.3-	2005 10 07	G96	0.1-	0.1-	2007 01 09	G96	0.3+	0.3+
2005 10 03	703	(1.7-	2.5-)	2005 10 07	G96	0.2-	0.1-	2007 01 09	G96	0.1-	0.4+
2005 10 03	703	0.4-	1.4-	2005 10 10	291	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3-
2005 10 03	703	0.4+	0.0	2005 10 10	291	0.0	0.3+	2007 01 09	G96	0.4-	0.2+
2005 10 06	291	0.2-	0.3+	2005 10 10	291	0.1-	0.4+				
2005 10 06	291	0.1-	0.3+	2005 10 10	703	0.2-	0.9-				

2005 TC₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	157.94986		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21458955	ω	17.70089	+0.84770582	+0.52852030		
<i>a</i>	2.7631025	Ω	310.30657	-0.49361036	+0.75456947		
<i>e</i>	0.0764192	<i>i</i>	3.41303	-0.19427729	+0.38896171		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.1-	0.2+	2005 10 03	691	0.6+	0.1-	2007 01 17	G96	0.2+	0.0
2000 08 01	807	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.2-	0.2-	2007 01 17	G96	0.1-	0.2+
2005 10 01	703	(1.8-	0.3-)	2005 10 07	691	0.1-	0.1-	2007 01 17	G96	0.2+	0.1+

2005 10 01	703	0.4-	0.5+	2005 10 07	691	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	1.1-	0.2-	2005 10 22	291	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.5-
2005 10 01	703	0.3-	0.6-	2005 10 22	291	0.1-	0.3+	2007 01 28	G96	0.1-	0.3+
2005 10 03	691	0.3-	0.0	2005 10 22	291	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.5-	0.3-
2005 10 03	691	0.6+	0.1-	2007 01 17	G96	0.3-	0.3+				

2005 TR₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	154.98197		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21322023	ω	271.68569	+0.92504152	+0.37918437		
<i>a</i>	2.7749198	Ω	66.03166	-0.33787424	+0.84867401		
<i>e</i>	0.0792271	<i>i</i>	1.42640	-0.17360640	+0.36874333		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.2+	0.4-	2006 12 24	691	0.2-	0.2-
2003 04 01	645	0.1-	0.0	2005 10 06	703	0.6-	0.5-	2006 12 24	691	0.1-	0.1-
2005 10 01	G96	0.3-	0.3-	2005 10 06	703	0.3-	0.7+	2007 01 09	691	0.2-	0.2+
2005 10 01	G96	0.5-	0.2-	2005 10 06	703	1.2+	0.1-	2007 01 09	691	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.2-	0.0	2005 10 24	699	(0.4-	2.6-)	2007 01 09	691	0.1-	0.2+
2005 10 01	G96	0.3-	0.2-	2005 10 24	699	(2.6+	0.3+)	2007 01 15	621	0.1+	0.1-
2005 10 02	G96	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	(2.9+	0.4-)	2007 01 15	621	0.1+	0.4-
2005 10 02	G96	0.5-	0.4+	2005 10 24	699	0.0	0.5+	2007 01 15	621	0.3+	0.1+
2005 10 02	G96	0.3-	0.3+	2005 10 28	G96	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2005 10 02	G96	0.3-	0.2+	2005 10 28	G96	0.4-	0.3-	2007 01 24	G96	0.4+	0.2+
2005 10 02	291	0.4-	0.8-	2005 10 28	G96	0.1+	0.4-	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+
2005 10 02	291	0.4-	0.7+	2005 10 28	G96	0.2-	0.2-	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2005 10 02	291	1.4+	0.1+	2006 12 24	691	0.2+	0.0				

2005 TU₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	225.52529		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28089945	ω	17.60080	+0.46447499	+0.87933263		
<i>a</i>	2.3090613	Ω	280.18551	-0.82480846	+0.38635292		
<i>e</i>	0.1101588	<i>i</i>	6.12742	-0.32241898	+0.27839819		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 23	644	0.1-	0.3-	2005 10 08	704	0.3+	0.0	2005 10 29	703	(4.3-	0.2+)
2001 06 23	644	0.2+	0.6-	2005 10 08	704	0.5-	0.2+	2005 10 29	703	(1.4-	2.1+)
2001 06 23	644	0.2+	0.1-	2005 10 08	704	0.6+	0.5-	2005 10 29	703	0.1-	0.3+
2005 09 03	644	0.2-	0.1-	2005 10 08	704	0.1+	0.2-	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
2005 09 03	644	0.1-	0.0	2005 10 08	704	0.4+	0.0	2005 10 30	704	0.3+	1.4+
2005 09 03	644	0.2-	0.2+	2005 10 23	644	0.1-	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.8+
2005 10 01	703	0.2-	0.6-	2005 10 23	644	0.2-	0.2-	2005 10 30	704	0.5-	0.3-
2005 10 01	703	1.0+	0.3-	2005 10 23	644	0.1-	0.0	2005 10 30	704	0.9-	0.2+
2005 10 01	703	0.3+	0.2-	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-
2005 10 01	703	0.1+	0.4-	2005 10 23	703	0.5-	0.0	2006 11 23	G96	0.9-	0.9-
2005 10 02	644	0.2-	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.3-	2006 11 23	G96	0.1+	0.2-
2005 10 02	644	0.2-	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.8-	2006 11 23	G96	0.1-	0.5-
2005 10 02	644	0.2-	0.2+	2005 10 29	703	(0.0	1.9-)				

2005 TX₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	35.51228		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17671507	ω	120.27242	-0.17351909	-0.98028542		
<i>a</i>	3.1449976	Ω	339.08083	+0.78795615	-0.08062485		
<i>e</i>	0.1891447	<i>i</i>	15.34846	+0.59077596	-0.18038884		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	644	0.4-	0.1+	2005 10 08	703	(2.1-	1.0+)	2007 01 16	699	0.3-	0.2-
2005 09 01	644	0.3-	0.2-	2005 10 08	703	0.4+	1.0+	2007 01 17	703	0.9-	0.7-
2005 09 01	644	0.0	0.1+	2005 10 08	703	0.3-	0.4+	2007 01 17	703	0.8+	0.6-
2005 10 02	644	0.0	0.1-	2005 10 23	703	0.2+	0.5+	2007 01 17	703	1.0-	0.0

M.P.O. 114238

2005 10 02	644	0.7−	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.7−	2007 01 17	703	0.2+	0.2−
2005 10 02	644	0.4−	0.3+	2005 10 23	703	1.0−	1.1−	2007 01 23	704	1.1+	0.1+
2005 10 02	644	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	(2.0−	1.0−)	2007 01 23	704	0.6+	0.5+
2005 10 02	644	0.0	0.0	2007 01 09	703	0.7+	0.4+	2007 01 23	704	0.4+	0.2+
2005 10 02	644	0.4−	0.0	2007 01 09	703	(1.7+	0.9+)	2007 01 23	704	0.6+	0.5+
2005 10 03	703	0.9+	0.4+	2007 01 09	703	0.8−	1.3−	2007 01 23	704	0.1+	0.6+
2005 10 03	703	(1.5+	0.5+)	2007 01 09	703	0.6+	0.5−	2007 01 28	703	0.8−	1.0−
2005 10 03	703	1.0+	0.6−	2007 01 16	699	0.0	0.4+	2007 01 28	703	0.9−	0.1+
2005 10 03	703	0.1+	0.5+	2007 01 16	699	0.2−	0.3+	2007 01 28	703	0.3+	0.0
2005 10 08	703	0.5+	0.6−	2007 01 16	699	0.2−	0.6+	2007 01 28	703	0.3−	0.7+

2005 TT₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	163.86746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22228477	<i>ω</i>	159.02323	+0.92537151	+0.37905704
<i>a</i>	2.6989587	<i>Ω</i>	178.69724	−0.35820863	+0.87602946
<i>e</i>	0.1102663	<i>i</i>	4.60256	−0.12399252	+0.29814114
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	691	0.5+	0.6+	2005 10 01	699	1.0+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+
1999 03 24	691	0.3+	0.6+	2005 10 04	G96	0.5+	0.5−	2005 11 01	G96	0.5−	0.0
1999 03 24	691	0.1−	0.9+	2005 10 04	G96	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.8−	0.0
2000 08 25	807	0.4−	0.2+	2005 10 04	G96	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.2−	0.8+
2000 08 25	807	0.3−	0.4+	2005 10 04	G96	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	1.1+	0.8+
2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.1−	1.0+	2005 11 05	699	0.5−	1.0+
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.5−	0.2−
2005 09 24	691	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.6−	0.4+	2005 11 09	703	1.0−	0.9+
2005 10 01	704	0.7+	0.1+	2005 10 31	704	0.0	1.5+	2005 11 09	703	0.3+	1.0+
2005 10 01	704	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	0.2+
2005 10 01	704	1.0−	0.8−	2005 11 01	704	0.5+	1.0−	2005 11 09	703	(3.2−	0.2+)
2005 10 01	704	0.6−	0.5−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.5−	0.4−
2005 10 01	699	0.4+	0.2+	2005 11 01	704	0.9−	1.2−	2006 11 23	G96	0.4+	0.5+
2005 10 01	699	0.8+	0.3−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	1.0−
2005 10 01	699	0.6+	0.1−	2005 11 01	704	0.5−	0.9−	2006 11 23	G96	0.6−	0.5−

2005 TT₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	104.03586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18123597	<i>ω</i>	63.42836	+0.94103012	−0.27911483
<i>a</i>	3.0924769	<i>Ω</i>	312.11121	+0.13551456	+0.82878706
<i>e</i>	0.1537644	<i>i</i>	14.93571	+0.30999696	+0.48498136
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	644	0.1+	0.6+	2005 10 25	703	0.5−	0.9−	2007 01 17	703	0.4−	0.0
2005 09 03	644	0.1−	0.3+	2005 10 25	703	0.2−	0.3+	2007 01 17	703	0.0	0.9−
2005 09 03	644	0.1+	0.0	2005 10 25	703	(1.7−	0.1−)	2007 01 17	703	0.4−	0.4+
2005 10 03	H85	0.1−	0.0	2005 10 25	703	0.9−	1.1+	2007 01 24	704	0.7+	1.6+
2005 10 03	H85	0.1+	0.2−	2005 10 27	H85	0.1+	0.0	2007 01 24	704	2.4+	0.2−
2005 10 03	H85	0.0	0.0	2005 10 27	H85	0.3−	0.1+	2007 01 24	704	1.4+	0.5+
2005 10 03	H85	0.3+	0.4−	2005 10 27	H85	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	1.7+	0.3+
2005 10 03	H85	0.4+	0.4+	2005 11 20	H85	0.5+	0.1−	2007 01 24	704	1.1+	0.4+
2005 10 03	644	0.4−	0.2+	2005 11 20	H85	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.0
2005 10 03	H85	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.4−	0.0
2005 10 03	644	0.3−	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.0	2007 01 25	691	0.3−	0.1+
2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2005 10 06	H85	0.4−	0.4−	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.3−
2005 10 06	H85	0.1+	0.2−	2007 01 17	691	0.6−	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.2−
2005 10 07	H85	0.4+	0.1−	2007 01 17	691	0.3−	0.1+				
2005 10 07	H85	0.2+	0.7−	2007 01 17	703	0.4+	0.3−				

2007 FEB. 2

2005 TL₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	170.75379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16699254	<i>ω</i>	88.31274	+0.29874742	+0.95348729
<i>a</i>	3.2659135	<i>Ω</i>	199.21721	−0.91690672	+0.27511132
<i>e</i>	0.0197593	<i>i</i>	7.00633	−0.26463568	+0.12318992
<i>P</i>	5.90	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.7+	0.9+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.3+
1996 01 21	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2005 10 06	G96	0.2−	0.4+
1996 01 21	691	0.2−	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.4−	0.4+
2003 04 26	691	0.2+	1.3+	2005 10 01	G96	0.7−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2003 04 26	691	0.3+	1.3+	2005 10 05	691	0.5+	0.7+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2003 04 26	691	0.6+	1.9+	2005 10 05	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2005 09 14	691	0.3−	0.7+	2005 10 05	691	0.1−	1.0+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2005 09 14	691	0.5−	0.1+	2005 10 05	G96	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.7+
2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2005 10 05	G96	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.8+
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	G96	0.3−	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.8+
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 10 05	G96	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.7+
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.3−	0.4+				

2005 TD₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	126.38752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21346790	<i>ω</i>	329.84338	+0.99056210	+0.13404335
<i>a</i>	2.7727731	<i>Ω</i>	22.50688	−0.10600005	+0.88155028
<i>e</i>	0.1462731	<i>i</i>	4.28781	−0.08689491	+0.45266045
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.4+	0.5+	2005 11 25	G96	0.4−	0.3−
2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−
2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.5+
2005 09 24	644	0.3+	0.0	2005 10 13	291	0.2−	0.4−	2005 12 02	G96	0.3+	0.4+
2005 09 24	644	0.1−	0.3−	2005 10 13	291	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.4+	0.2+
2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 13	291	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2+
2005 10 01	704	0.8+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	704	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2006 12 26	691	0.2−	0.0
2005 10 01	704	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2005 10 01	704	(1.6−	0.1+)	2005 10 25	G96	0.4−	0.1−	2007 01 10	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	704	0.1+	0.3−	2005 11 25	G96	0.7+	0.6−	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2005 10 01	704	0.1+	0.9−	2005 11 25	G96	0.5+	0.4−	2007 01 10	691	0.6+	0.1−

2005 TG₁₉ = 2006 YO₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	293.69265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17634524	<i>ω</i>	336.22310	−0.99796882	−0.04922412
<i>a</i>	3.1493932	<i>Ω</i>	201.07516	+0.05909258	−0.95242793
<i>e</i>	0.2077670	<i>i</i>	6.45685	−0.02379716	−0.30076240
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.4−	0.1−
2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2006 12 22	691	0.3+	0.5−
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2006 12 22	691	0.7+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.2−	2006 12 22	691	0.0	0.4−
2005 10 05	G96	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2006 12 25	691	0.2−	0.2+
2005 10 05	G96	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2005 10 05	G96	0.1−	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.4+
2005 10 05	G96	0.2+	0.2+	2006 12 12	691	0.2+	0.2−				
2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.5+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114239

2005 TQ₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	298.49689	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22690732	ω 148.06984	-0.93258276	+0.35783015
<i>a</i>	2.6621777	Ω 52.97053	-0.34240681	-0.83543887
<i>e</i>	0.0703930	<i>i</i> 3.40407	-0.11422336	-0.41713245
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	291	0.1-	0.0	2005 10 10	691	0.8-	1.0+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1-
2001 11 12	291	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.3-
2001 11 12	291	0.0	0.1-	2005 10 10	691	0.1-	0.2-	2006 11 22	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	691	0.3+	0.0	2005 10 12	691	0.4-	0.1-	2006 11 22	G96	0.2+	0.2-
2005 10 01	691	0.3+	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.2-	0.4-
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.2-	0.3-	2007 01 09	691	0.1+	0.1-
2005 10 05	691	0.2-	0.1+	2005 10 30	G96	0.4+	0.4-	2007 01 09	691	0.0	0.2+
2005 10 05	691	0.2+	0.1-	2005 10 30	G96	0.8+	0.2-	2007 01 09	691	0.2-	0.2+
2005 10 05	691	0.2+	0.2-	2005 10 30	G96	0.7+	0.0				

2005 TV₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.34722	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21353464	ω 294.27520	+0.96554768	-0.25871499
<i>a</i>	2.7721953	Ω 80.72831	+0.24785945	+0.88154029
<i>e</i>	0.0858773	<i>i</i> 1.62598	+0.07926776	+0.39490919
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.0	0.1-	2005 10 05	704	0.5+	0.8+	2005 10 28	703	1.0-	1.3-
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.1-	0.7+	2005 10 28	703	0.7-	1.7-
2005 09 23	691	0.3-	0.4+	2005 10 06	699	0.3-	0.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-
2005 10 01	704	0.6-	0.5-	2005 10 06	699	1.2+	0.4-	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2005 10 01	704	0.3-	0.7+	2005 10 06	699	0.0	0.6-	2005 12 04	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	704	0.1-	0.3-	2005 10 07	703	0.4-	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.4-
2005 10 01	704	0.8-	0.1-	2005 10 07	703	1.3+	0.5+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.3-	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4-
2005 10 01	704	1.2-	0.7-	2005 10 07	703	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.1-	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
2005 10 05	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	703	0.4+	0.2-	2007 01 25	691	0.2-	0.2-
2005 10 05	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	1.4+	0.4+				

2005 TR₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	331.52938	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26179486	ω 182.80599	-0.99982652	+0.01831262
<i>a</i>	2.4200740	Ω 358.23254	-0.01420799	-0.86793351
<i>e</i>	0.0571431	<i>i</i> 6.33109	-0.01204380	-0.49634270
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.2-	0.1-	2005 10 01	703	1.2+	0.3+	2005 11 21	291	0.4-	0.1+
1996 03 20	691	0.1-	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.2+	2005 11 21	291	0.0	0.5+
1996 03 20	691	0.3+	0.1-	2005 10 05	G96	0.1-	0.0	2005 11 21	291	0.4+	0.1+
2005 08 31	691	0.4-	0.4+	2005 10 05	G96	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.4+
2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2005 10 05	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2005 08 31	691	0.4-	0.2-	2005 10 05	G96	0.3-	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2005 09 24	A50	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-	2007 01 23	704	0.2+	1.3-
2005 09 24	A50	0.1-	0.1-	2005 10 27	G96	0.1+	0.1-	2007 01 23	704	1.6+	0.8+
2005 10 01	703	1.0-	0.0	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2007 01 23	704	1.5+	0.1-
2005 10 01	703	0.7+	0.6-	2005 10 27	G96	0.2-	0.2-	2007 01 23	704	0.7+	0.1-
2005 10 01	703	0.7+	0.4-	2005 10 30	G96	0.7+	0.6-	2007 01 23	704	0.6+	0.5-
2005 10 01	703	0.6+	1.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.9-	2007 01 27	691	0.0	0.1-

2005 10 01	703	0.2+	0.2-	2005 10 30	G96	0.2+	0.5-	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2005 10 01	703	1.1-	1.2-	2005 10 30	G96	0.3+	0.5-	2007 01 27	691	0.9-	0.2+

2005 TB₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.75852	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17933799	ω 347.36306	+0.66095575	-0.74995758
<i>a</i>	3.1142575	Ω 61.25746	+0.69110272	+0.59457726
<i>e</i>	0.1962881	<i>i</i> 1.73057	+0.29242865	+0.28989914
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2005 10 30	703	0.5+	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.5+
2005 10 01	G96	0.1-	0.3-	2005 10 30	703	1.3-	0.7-	2005 11 06	704	1.1+	0.8+
2005 10 01	G96	0.3+	0.1-	2005 10 30	703	0.1+	1.1-	2005 11 10	703	0.6-	0.3+
2005 10 01	G96	0.3-	0.3-	2005 10 30	703	0.3+	0.2-	2005 11 10	703	0.7-	0.2+
2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.0	2005 11 10	703	0.7-	1.3+
2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	1.9+	0.1+	2005 11 10	703	(2.3-	0.2-)
2005 10 05	691	0.1-	0.3+	2005 10 31	704	0.5-	0.4-	2006 01 05	G96	0.1+	0.4-
2005 10 23	691	0.1+	0.2-	2005 10 31	704	1.9+	0.3-	2006 01 05	G96	0.4+	0.0
2005 10 23	691	0.0	0.5-	2005 11 01	691	0.1-	0.3+	2006 01 05	G96	0.2+	0.5-
2005 10 23	691	0.0	0.5-	2005 11 01	691	0.2-	0.2+	2006 01 05	G96	0.1-	0.4-
2005 10 24	691	0.2-	0.2-	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.3+	0.8+
2005 10 24	691	0.3-	0.2-	2005 11 04	691	0.2-	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2005 10 24	691	0.3-	0.1-	2005 11 04	691	0.1-	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.4-
2005 10 28	704	0.7+	0.4-	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.1-	0.3-
2005 10 28	704	0.0	0.6-	2005 11 06	704	0.7+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1-
2005 10 28	704	0.4-	0.6+	2005 11 06	704	1.0+	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2005 10 28	704	0.5-	1.3+	2005 11 06	704	0.5-	0.0				

2005 TD₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.76320	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18141548	ω 7.23089	+0.70250355	-0.70777327
<i>a</i>	3.0904365	Ω 38.18650	+0.64677464	+0.59127096
<i>e</i>	0.1641934	<i>i</i> 6.91853	+0.29693656	+0.38659495
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2005 10 28	691	0.1-	0.0	2005 12 05	G96	0.2+	0.2-
2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2005 10 28	691	0.1-	0.1+	2005 12 05	G96	0.3+	0.6-
2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2005 10 28	691	0.3-	0.1-	2005 12 05	G96	0.4+	0.4-
2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2005 10 28	599	(0.7+	2.4-)	2007 01 28	691	0.2+	0.1-
2005 10 05	691	0.1+	0.2-	2005 10 28	599	(1.3+	2.4-)	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.2+	0.3-	2005 10 28	599	(1.2+	2.5-)	2007 01 28	691	0.3+	0.0
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	599	(0.9+	2.3-)	2007 01 29	291	0.2-	0.1-
2005 10 23	691	0.2-	0.6+	2005 11 05	691	0.2-	0.1-	2007 01 29	291	0.0	0.3+
2005 10 23	691	0.2+	0.1-	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 01 29	291	0.2-	0.0
2005 10 23	691	0.2-	0.6+	2005 11 05	691	0.1-	0.2-	2007 01 29	G96	0.0	0.1-
2005 10 28	G96	0.2+	0.1-	2005 11 07	704	0.8+	0.1+	2007 01 29	G96	0.2-	0.2+
2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2005 11 07	704	0.0	0.5+	2007 01 29	G96	0.1+	0.3-
2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2005 11 07	704	0.5+	0.5+	2007 01 29	G96	0.0	0.3-
2005 10 28	G96	0.3+	0.1-	2005 12 05	G96	0.2+	0.1-				

2005 TA₃₀ = 2006 XP₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.13274	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20503526	ω 231.23819	+0.91071433	+0.36381407
<i>a</i>	2.8482865	Ω 106.64840	-0.28638609	+0.89735854
<i>e</i>	0.1455212	<i>i</i> 11.77700	-0.29762798	+0.24977385
<i>P</i>	4.81	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 04	644	0.4+	0.0	2005 10 05	703	0.9+	0.8+	2006 12 15	691	0.2-	0.2-
2005 10 04	644	0.2+	0.1+	2005 10 05	703	1.2+	0.7+	2006 12 15	691	0.1+	0.3+

2005 10 04	644	0.2+	0.2+	2005 10 08	699	0.7−	0.0	2006 12 15	691	0.2−	0.4+
2005 10 05	703	1.0−	0.7−	2005 10 08	699	1.7+	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.3−
2005 10 05	703	0.9−	0.8−	2005 10 08	699	1.1+	0.4+	2006 12 24	691	0.1+	0.3−
2005 10 05	703	0.1+	1.4−	2005 10 08	699	0.7−	1.6+	2006 12 24	691	0.0	0.2−
2005 10 05	703	1.8−	1.0−	2006 12 11	691	0.3+	0.1+	2007 01 10	691	0.3−	0.3+
2005 10 05	703	0.3−	0.3−	2006 12 11	691	0.0	0.2−	2007 01 10	691	0.2+	0.1+
2005 10 05	703	0.9−	0.1+	2006 12 11	691	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.1−

2005 TC₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	140.52145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22262192	<i>ω</i>	210.08899	+0.93274684	+0.31244659
<i>a</i>	2.6962331	<i>Ω</i>	130.57281	−0.26510029	+0.93253981
<i>e</i>	0.1874881	<i>i</i>	13.69942	−0.24434639	+0.18096029
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	209	0.5−	0.1+	2005 09 14	E12	0.3+	0.3+	2005 10 05	703	0.3+	0.8+
2001 12 15	209	0.5+	0.6−	2005 09 27	704	0.0	1.0+	2005 10 05	703	1.0−	0.5+
2001 12 15	209	0.0	0.8+	2005 09 27	704	0.3+	0.2−	2005 10 08	699	0.3−	0.5+
2004 04 23	691	0.1+	0.1+	2005 09 27	704	0.7−	0.0	2005 10 08	699	0.1+	0.5+
2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2005 09 27	704	0.1+	0.4+	2005 10 08	699	0.7−	0.1−
2004 04 23	691	0.0	0.5+	2005 09 27	704	0.9−	0.1+	2005 10 08	699	0.5−	0.4+
2005 08 27	699	0.6+	0.4−	2005 09 27	704	0.4+	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+
2005 08 27	699	0.3+	0.3+	2005 09 27	704	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.4+
2005 08 27	699	0.3+	1.2+	2005 09 27	704	0.4+	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2005 08 27	699	0.5+	0.1−	2005 09 27	704	(0.2+	2.1+)	2006 12 27	G96	0.5+	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.2−	2005 09 27	704	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−
2005 08 27	644	0.2+	0.2−	2005 10 04	644	0.1+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.3−	2005 10 04	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.6+
2005 09 14	E12	0.5+	0.2−	2005 10 04	644	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.5+
2005 09 14	E12	0.3+	0.9−	2005 10 05	703	1.1−	0.5−				
2005 09 14	E12	0.2+	0.1−	2005 10 05	703	0.4−	0.6+				

2005 TG₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	76.33041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18638173	<i>ω</i>	276.58424	+0.61190137	−0.76887142
<i>a</i>	3.0352921	<i>Ω</i>	133.91872	+0.78842285	+0.57426888
<i>e</i>	0.2264793	<i>i</i>	14.92384	+0.06297713	+0.28116187
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	703	1.3−	0.5−	2005 10 05	703	0.2+	0.5−	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2005 09 14	703	0.2−	0.0	2005 10 05	703	0.3−	0.4+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2005 09 14	703	0.0	0.5−	2005 10 05	703	1.4+	0.4−	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−
2005 09 14	703	1.2+	1.0+	2005 10 05	703	0.7−	0.9−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2005 09 27	704	0.6−	0.4+	2005 10 08	699	0.3+	0.7−	2007 01 24	703	0.4+	0.7−
2005 09 27	704	0.1+	1.0+	2005 10 08	699	0.2−	0.8−	2007 01 24	703	0.2−	0.6−
2005 09 27	704	0.3−	0.5+	2005 10 08	699	1.3−	0.2+	2007 01 24	703	(1.7+	0.1+)
2005 09 27	704	0.3+	0.6+	2005 10 08	699	0.7+	0.3+	2007 01 24	703	0.5−	0.1+
2005 09 27	704	0.6+	1.1+	2006 11 23	G96	0.5+	0.5−	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2005 10 04	644	0.1+	0.3−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2005 10 04	644	0.1+	0.2−	2006 11 23	G96	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2005 10 04	644	0.1−	0.4−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−				

2005 TN₃₃ = 2007 AK₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	7.85125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18675056	<i>ω</i>	56.17726	−0.51288358	−0.85544350
<i>a</i>	3.0312943	<i>Ω</i>	64.83748	+0.75904631	−0.49101032
<i>e</i>	0.1117330	<i>i</i>	4.55507	+0.40099767	−0.16469758
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2006 12 14	691	0.3+	0.0
2000 10 06	691	0.1−	0.3−	2005 12 01	G96	0.0	0.4−	2006 12 25	691	0.1−	0.0
2000 10 06	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2006 12 25	691	0.4−	0.4−
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.3−	2006 12 25	691	0.2−	0.6−
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2007 01 08	691	0.2+	0.4+
2005 10 01	691	0.3−	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.1−	2007 01 08	691	0.2+	0.2+
2005 10 06	691	0.0	0.1−	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2007 01 08	691	0.2−	0.0
2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	G96	0.0	0.0	2007 01 10	704	0.7+	0.1+
2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.3−	2007 01 10	704	0.3−	0.8+
2005 11 04	691	0.0	0.0	2006 12 14	691	0.4−	0.1+	2007 01 10	704	0.6−	0.9+
2005 11 04	691	0.3−	0.1+	2006 12 14	691	0.4+	0.2+	2007 01 10	704	(2.1+	1.7+)

2005 TC₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	51.08009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18032708	<i>ω</i>	114.42727	+0.09969335	−0.99375721
<i>a</i>	3.1028593	<i>Ω</i>	329.72050	+0.87316317	+0.11150696
<i>e</i>	0.1545094	<i>i</i>	5.69994	+0.47712400	+0.00357815
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	703	0.0	1.0+	2005 11 02	704	1.2−	0.6+	2007 01 24	704	0.3+	0.4+
2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.6−	1.2+	2007 01 24	704	1.1+	0.3+
2005 10 01	703	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.4+	1.1+	2007 01 24	704	0.6−	0.1+
2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2006 11 24	G96	0.7−	0.6−	2007 01 24	703	1.1+	1.3−
2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.2+	0.4+
2005 10 06	691	0.1+	0.3−	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−	2007 01 24	703	1.3−	1.0+
2005 10 10	691	0.0	0.2−	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−	2007 01 24	703	1.1−	0.6+
2005 10 10	691	0.1+	0.2−	2007 01 17	691	0.2+	0.0				
2005 10 10	691	0.3−	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.1−				

2005 TM₃₉ = 2006 YC₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	213.07984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21182528	<i>ω</i>	223.35156	+0.23532320	+0.96860869
<i>a</i>	2.7870892	<i>Ω</i>	60.40887	−0.86466479	+0.24628878
<i>e</i>	0.0372843	<i>i</i>	5.28698	−0.44382180	+0.03374973
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.4−	0.3+	2006 12 21	691	0.7+	0.1−
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
2005 09 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.2−
2005 09 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 06	691	0.3−	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	1.0+	0.5−	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.5−	2007 01 10	691	0.4−	0.2−
2005 10 01	691	0.3+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3−	0.7−	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	1.0−	2007 01 10	691	0.1−	0.1−

2005 TA₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	11.60269		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26563470	<i>ω</i>	213.36615	−0.88493926	−0.46492360
<i>a</i>	2.3966954	<i>Ω</i>	298.90608	+0.43373937	−0.80170670
<i>e</i>	0.1133330	<i>i</i>	1.76688	+0.16956609	−0.37564931
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.4−	2005 10 07	G96	0.2−	0.3−	2005 11 03	G96	0.0	0.4−
2005 09 26	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	G96	0.5+	0.2+	2005 11 03	G96	0.4−	0.5−
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.3−	0.0
2005 10 05	G96	0.4−	0.1+	2005 10 07	G96	0.4−	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114241

2005 10 05 G96	0.2−	0.0	2005 11 01 G96	0.1+	0.0	2007 01 27 G96	0.4−	0.2−
2005 10 05 G96	0.2−	0.0	2005 11 01 G96	0.4−	0.0	2007 01 27 G96	0.3−	0.5−
2005 10 05 G96	0.0	0.1+	2005 11 01 G96	0.2+	0.4−	2007 01 27 G96	0.2−	0.3−
2005 10 06 G96	0.1+	0.3−	2005 11 01 G96	0.2−	0.9−	2007 01 27 G96	0.1−	0.5−
2005 10 06 G96	0.9+	0.2−	2005 11 03 291	0.1+	0.2−	2007 01 28 691	0.1+	0.0
2005 10 06 G96	0.3−	0.3−	2005 11 03 291	0.1−	0.6+	2007 01 28 691	0.2+	0.2+
2005 10 06 G96	0.3−	0.0	2005 11 03 291	0.1+	0.5+	2007 01 28 691	0.0	0.2+

2005 TN₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18078780	<i>ω</i>	181.41565	+0.63451766	−0.77266126		
<i>a</i>	3.0975855	<i>Ω</i>	229.20059	+0.70938301	+0.59221889		
<i>e</i>	0.1823906	<i>i</i>	1.47930	+0.30686003	+0.22862930		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 06 02 807	0.2−	0.4+	2005 10 24 291	0.1+	0.0	2005 11 06 704	0.2−	0.5+
2003 06 02 807	0.3+	0.2+	2005 10 24 291	0.1+	0.0	2005 11 06 704	1.0−	1.9+
2005 10 05 691	0.3+	0.0	2005 10 24 291	0.4+	0.0	2005 11 06 704	0.4−	0.8+
2005 10 05 691	0.1+	0.2−	2005 10 27 G96	0.4+	0.6−	2005 11 06 704	0.2−	1.4+
2005 10 05 691	0.1−	0.3−	2005 10 27 G96	0.3+	0.5−	2006 01 05 G96	0.5−	0.2−
2005 10 10 216	0.4+	0.2+	2005 10 27 G96	0.2+	0.3−	2006 01 05 G96	1.6+	0.3+
2005 10 10 216	0.4+	0.4−	2005 11 05 691	0.5−	0.1−	2006 01 05 G96	0.0	0.4−
2005 10 10 216	0.6+	0.2−	2005 11 05 691	0.2−	0.2+	2006 01 05 G96	0.5−	0.3−
2005 10 11 216	0.9−	0.1−	2005 11 05 691	0.0	0.1+	2007 01 28 G96	0.4+	0.1−
2005 10 11 216	1.1−	1.0+	2005 11 05 G96	0.0	0.6−	2007 01 28 G96	0.0	0.2+
2005 10 12 216	0.4−	0.3−	2005 11 05 G96	0.3+	0.5−	2007 01 28 G96	0.1+	0.3−
2005 10 24 691	0.1+	0.0	2005 11 05 G96	0.1−	0.4−	2007 01 28 G96	0.4−	0.2+
2005 10 24 691	0.3−	0.3+	2005 11 05 G96	0.3+	0.3−			
2005 10 24 691	0.1+	0.2−	2005 11 06 704	0.4+	0.1−			

2005 TB₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21471658	<i>ω</i>	216.46836	+0.91850771	−0.39484658		
<i>a</i>	2.7620127	<i>Ω</i>	166.73988	+0.38094885	+0.86947664		
<i>e</i>	0.0485079	<i>i</i>	5.24569	+0.10593190	+0.29682748		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 23 691	0.1+	0.7+	2005 10 01 691	0.2+	0.0	2005 11 01 G96	0.1−	0.1+
2005 09 23 691	0.1+	0.3−	2005 10 01 691	0.1+	0.2−	2007 01 17 644	0.1+	0.1+
2005 09 23 691	0.1−	0.1−	2005 10 07 703	0.4−	0.2+	2007 01 17 644	0.2−	0.1+
2005 09 24 644	0.2+	0.1−	2005 10 07 703	0.1−	0.5−	2007 01 17 644	0.0	0.5−
2005 09 24 644	0.1+	0.1+	2005 10 07 703	0.4−	0.3+	2007 01 25 703	0.6−	0.6+
2005 09 24 644	0.1+	0.1+	2005 10 07 703	0.7−	0.8−	2007 01 25 703 (1.0+	2.8−)	
2005 10 01 704	1.1−	1.0−	2005 11 01 G96	0.1−	0.1+	2007 01 25 703	0.6−	0.1−
2005 10 01 704	0.8−	0.5−	2005 11 01 G96	0.2+	0.1+	2007 01 25 703	0.5+	0.3−
2005 10 01 704	0.2−	0.4+	2005 11 01 G96	0.3+	0.4+	2007 01 28 G96	0.3+	0.3−
2005 10 01 691	0.3+	0.1+	2005 11 01 G96	0.0	0.2+	2007 01 28 G96	0.0	0.1+
2005 10 01 704	0.1−	0.2+	2005 11 01 G96	0.5+	0.0	2007 01 28 G96	0.3+	0.1+
2005 10 01 704	0.2+	0.1+	2005 11 01 G96	0.3−	0.1+			

2005 TT₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19579540	<i>ω</i>	192.62787	+0.74341323	+0.66744291		
<i>a</i>	2.9372059	<i>Ω</i>	125.41647	−0.60895213	+0.70209433		
<i>e</i>	0.0754191	<i>i</i>	3.03084	−0.27661177	+0.24816026		
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23 691	0.3−	0.4−	2005 10 06 691	0.1−	0.0	2005 10 12 691	0.0	0.1−
1993 03 23 691	0.2−	0.2−	2005 10 07 703	0.3−	0.4+	2005 12 01 G96	0.3+	0.0

1993 03 23 691	0.2−	1.3−	2005 10 07 703	0.0	0.1−	2005 12 01 G96	0.2+	0.1−
2003 04 05 691	0.1+	0.5+	2005 10 07 703	1.4+	0.4+	2005 12 01 G96	0.6+	0.1+
2003 04 05 691	0.0	0.6+	2005 10 07 703	0.5+	0.3−	2005 12 01 G96	0.1−	0.1+
2003 04 05 691	0.4+	0.4+	2005 10 07 703	1.1−	1.0−	2006 12 13 G96	0.0	0.1+
2005 09 25 691	0.1+	0.1−	2005 10 07 703	1.0−	0.5−	2006 12 13 G96	0.0	0.0
2005 09 25 691	0.3+	0.1−	2005 10 07 703	1.4−	0.4+	2006 12 13 G96	0.0	0.2−
2005 09 25 691	0.1+	0.3−	2005 10 07 703	1.3+	0.0	2006 12 13 G96	0.0	0.2+
2005 10 06 691	0.1+	0.1+	2005 10 12 691	0.0	0.0			
2005 10 06 691	0.2−	0.1+	2005 10 12 691	0.1−	0.0			

2005 TG₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23344983	<i>ω</i>	36.90080	+0.95046276	−0.31006680		
<i>a</i>	2.6122035	<i>Ω</i>	341.12673	+0.26658020	+0.84932492		
<i>e</i>	0.0374035	<i>i</i>	3.88007	+0.15986101	+0.42720692		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 645	0.2+	0.2+	2005 10 07 691	0.2−	0.2−	2005 11 05 691	0.0	0.0
1999 03 22 645	0.0	0.2+	2005 10 07 691	0.0	0.2−	2005 11 05 691	0.2+	0.4+
2001 10 26 644	0.1−	0.3+	2005 10 07 703	1.1+	0.9+	2007 01 17 691	0.2+	0.1−
2001 10 26 644	0.2−	0.1+	2005 10 07 703 (1.7+	0.1+)		2007 01 17 691	0.0	0.1−
2001 10 26 644	0.1−	0.1+	2005 10 07 703	0.0	1.0+	2007 01 17 691	0.1+	0.1+
2005 09 27 691	0.3−	0.2+	2005 10 07 703	1.2+	0.0	2007 01 24 703	0.5+	0.3−
2005 09 27 691	0.2−	0.1+	2005 10 11 691	0.2+	0.3−	2007 01 24 703	1.2−	1.9+
2005 09 27 691	0.2−	0.2+	2005 10 11 691	0.3−	0.3−	2007 01 24 703	2.2−	0.0
2005 10 03 703	1.5−	0.4+	2005 10 11 691	0.0	0.1+	2007 01 24 703	0.2+	1.0−
2005 10 03 703 (3.0−	0.0)		2005 11 03 691	0.1+	0.1−	2007 01 28 691	0.1+	0.1−
2005 10 03 703	0.7−	0.2−	2005 11 03 691	0.1−	0.1+	2007 01 28 691	0.2−	0.6−
2005 10 03 703	0.0	0.7+	2005 11 03 691	0.0	0.7+	2007 01 28 691	0.0	0.1−
2005 10 07 691	0.0	0.2−	2005 11 05 691	0.3+	0.3+			

2005 TD₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23314142	<i>ω</i>	279.49103	+0.95901436	+0.27866945		
<i>a</i>	2.6145067	<i>Ω</i>	64.34255	−0.23247578	+0.87736073		
<i>e</i>	0.1364860	<i>i</i>	3.26447	−0.16200759	+0.39061680		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 16 691	0.1−	0.0	2005 10 07 691	0.0	0.1+	2005 10 31 704	0.0	0.1+
2001 11 16 691	0.0	0.1−	2005 10 07 691	0.3+	0.1−	2005 11 29 G96	0.0	0.3−
2001 11 16 691	0.2+	0.0	2005 10 07 691	0.2+	0.1+	2005 11 29 G96	0.2+	0.2+
2005 09 24 691	0.1+	0.1+	2005 10 28 703	0.3−	0.6−	2005 11 29 G96	0.1−	0.2+
2005 09 24 691	0.0	0.0	2005 10 28 703	0.2−	0.7+	2005 11 29 G96	0.1−	0.1−
2005 09 24 691	0.0	0.0	2005 10 28 703	1.0−	0.8+	2007 01 26 691	0.0	0.0
2005 10 04 G96	0.1−	0.2−	2005 10 28 703	1.6−	0.9−	2007 01 26 691	0.4−	0.1+
2005 10 04 G96	0.0	0.3−	2005 10 31 704	0.2+	0.3+	2007 01 26 691	0.4+	0.1−
2005 10 04 G96	0.0	0.2−	2005 10 31 704	0.6+	0.2−			
2005 10 04 G96	0.2−	0.2−	2005 10 31 704	0.0	0.1+			

2005 TR₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21992717	<i>ω</i>	186.45587	+0.95119488	−0.30780640		
<i>a</i>	2.7182129	<i>Ω</i>	191.54374	+0.28781404	+0.91060182		
<i>e</i>	0.0620127	<i>i</i>	6.30851	+0.11131657	+0.27578894		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 04 G96	0.0	0.4−	2005 10 11 691	0.0	0.2+	2005 11 09 703	0.2+	0.0
2005 10 04 G96	0.0	0.4−	2005 10 28 703	0.7−	0.5−	2005 11 09 703 (1.5−	2.7+)	
2005 10 04 G96	0.1+	0.5−	2005 10 28 703	0.9−	0.8−	2005 11 09 703	0.1−	0.3−

M.P.O. 114242

2007 FEB. 2

2005 10 04	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	703	1.2-	1.2-	2005 11 09	703	0.9+	1.4+
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.4-	0.7-	2007 01 14	D35	0.4+	0.5-
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.6+	0.2+	2007 01 14	D35	0.0	0.1-
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2007 01 14	D35	0.4-	0.5+
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.5+	0.5+				
2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+				

2005 TQ₇₂ = 2005 VA₁₂₂Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98189)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
<i>n</i>				<i>P</i>			
<i>a</i>				<i>Q</i>			
<i>e</i>				<i>i</i>			
<i>P</i>				<i>H</i>			
				<i>G</i>			
				<i>U</i>			
				<i>3</i>			

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	703	0.0	0.2-	2005 10 27	703	0.2+	0.0	2005 12 04	699	0.2+	1.1-
2005 10 05	703	1.1+	1.2-	2005 10 27	703	1.5+	1.6-	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+
2005 10 05	703	0.7+	0.6-	2005 10 27	703	1.5-	0.5+	2006 12 27	G96	0.9-	0.2-
2005 10 05	703	0.2-	0.6-	2005 10 27	703	0.8+	0.5+	2006 12 27	G96	0.5-	0.3+
2005 10 07	699	1.0-	1.3+	2005 11 01	703	0.7+	1.0-	2006 12 27	G96	0.5+	0.5+
2005 10 07	699	0.7-	1.1+	2005 11 01	703	1.4+	1.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 10 07	699	0.5-	0.1-	2005 11 01	703	0.5+	0.7+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2005 10 07	699	0.4+	0.4+	2005 11 01	703	1.0-	1.0-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2005 10 27	704	0.7-	1.6+	2005 12 04	699	0.6+	1.5+	2007 01 27	G96	0.6+	0.1-
2005 10 27	704	0.7-	0.4+	2005 12 04	699	0.4-	0.7+				
2005 10 27	704	1.2-	0.2-	2005 12 04	699	0.2+	0.1-				

2005 TC₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
<i>n</i>				<i>P</i>			
<i>a</i>				<i>Q</i>			
<i>e</i>				<i>i</i>			
<i>P</i>				<i>H</i>			
				<i>G</i>			
				<i>U</i>			
				<i>3</i>			

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.0	0.1-	2005 10 27	704	0.2-	0.6+	2005 11 22	703	0.3+	0.8+
2002 02 08	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	704	0.4+	0.5+	2005 11 22	703	0.3+	0.9+
2002 02 08	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	703	0.1+	0.1-	2005 11 22	703	0.3+	0.5-
2005 10 05	703	0.4-	0.3+	2005 10 27	703	0.3+	0.3-	2005 11 22	703	(1.8-	0.1+)
2005 10 05	703	0.3+	0.2-	2005 10 27	703	0.2-	0.9-	2006 11 01	G96	0.2+	0.8-
2005 10 05	703	0.7-	0.2-	2005 10 27	703	0.2-	0.6-	2006 11 01	G96	0.1-	0.0
2005 10 05	703	0.7-	1.1-	2005 11 01	703	0.3+	1.0-	2006 11 01	G96	0.4-	0.1+
2005 10 07	699	(0.2-	1.8+)	2005 11 01	703	1.3+	0.2-	2006 11 01	G96	0.1+	0.2+
2005 10 07	699	0.6-	0.9+	2005 11 01	703	0.6+	0.6-	2007 01 24	G96	0.4-	0.3-
2005 10 07	699	0.6-	0.2+	2005 11 01	703	0.4+	0.7-	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2005 10 07	699	0.6-	0.5+	2005 11 06	699	0.7-	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2005 10 27	704	0.4-	0.4-	2005 11 06	699	0.9+	0.7+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3-
2005 10 27	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	699	0.1-	0.7+				
2005 10 27	704	0.1-	0.1+	2005 11 06	699	0.2+	0.1+				

2005 TD₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
<i>n</i>				<i>P</i>			
<i>a</i>				<i>Q</i>			
<i>e</i>				<i>i</i>			
<i>P</i>				<i>H</i>			
				<i>G</i>			
				<i>U</i>			
				<i>3</i>			

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	691	0.2-	0.6+	2005 10 27	703	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
1995 06 26	691	0.3+	0.2-	2005 10 27	703	0.9-	0.3-	2005 11 06	699	0.2+	0.5-
1995 06 26	691	0.0	0.2-	2005 10 27	703	0.1+	1.2-	2005 11 06	699	0.8+	0.9+

2005 10 05	703	0.5+	0.3+	2005 10 27	703	1.2-	0.3-	2005 11 06	699	0.4+	0.5+
2005 10 05	703	0.0	0.7+	2005 10 30	699	0.9-	0.6+	2005 11 06	699	0.1-	1.5-
2005 10 05	703	0.6-	0.4-	2005 10 30	699	0.2-	0.9-	2006 12 21	691	0.3+	0.4+
2005 10 05	703	0.4+	1.0+	2005 10 30	699	0.2+	0.1-	2006 12 21	691	0.4+	0.4+
2005 10 07	699	1.0-	0.7+	2005 10 30	699	(2.2-	1.2-)	2006 12 21	691	0.4+	0.7+
2005 10 07	699	0.8-	0.1-	2005 11 01	703	0.3-	0.6-	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
2005 10 07	699	0.2-	0.3-	2005 11 01	703	(0.3+	1.7-)	2007 01 10	691	0.2-	0.1+
2005 10 07	699	0.4+	0.8+	2005 11 01	703	1.2+	0.7-	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 01	703	(1.5-	0.6-)	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2005 10 22	644	0.1-	0.3-	2005 11 03	704	0.8+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2-	1.1-
2005 10 22	644	0.2-	0.1-	2005 11 03	704	0.3-	0.3+	2007 01 28	G96	0.2-	0.1+
2005 10 27	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.3+	0.5+	2007 01 28	691	0.0	0.2-
2005 10 27	704	0.6+	0.0	2005 11 03	704	0.1-	0.2-	2007 01 28	G96	1.7-	0.3-
2005 10 27	704	0.2-	0.8+	2005 11 04	704	0.6+	0.1-	2007 01 28	G96	0.6+	0.8-
2005 10 27	704	0.2-	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.5-	2007 01 28	691	0.1+	0.2-

2005 TT₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
<i>n</i>				<i>P</i>			
<i>a</i>				<i>Q</i>			
<i>e</i>				<i>i</i>			
<i>P</i>				<i>H</i>			
				<i>G</i>			
				<i>U</i>			
				<i>3</i>			

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1-	2005 09 23	703	0.5-	0.6-	2005 10 10	703	0.5-	0.5-
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	703	0.3+	0.7-
2004 02 16	291	0.5-	0.1-	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 10	703	(1.1+	1.6-)
2004 02 16	291	0.5+	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 10	703	0.4+	0.0
2004 02 16	291	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.8+	0.1-	2007 01 24	G96	0.1+	0.4-
2005 08 27	699	1.0-	0.7+	2005 10 01	703	0.2-	0.9-	2007 01 24	G96	0.0	0.6-
2005 08 27	699	0.4-	1.3+	2005 10 01	703	0.0	0.9-	2007 01 24	G96	0.5-	0.1-
2005 08 27	699	0.2-	1.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.5-	2007 01 24	G96	0.1-	0.3-
2005 08 27	699	0.4+	0.0	2005 10 07	699	1.4+	0.5-	2007 01 27	691	0.1+	0.3+
2005 09 23	703	0.9+	0.8-	2005 10 07	699	0.8-	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.2-
2005 09 23	703	0.0	0.4+	2005 10 07	699	(0.2-	2.0+)	2007 01 27	691	0.3-	0.1-
2005 09 23	703	0.8-	0.3+	2005 10 07	699	0.1+	0.8+				

2005 TJ₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>				(2000.0)			
<i>n</i>				<i>P</i>			
<i>a</i>				<i>Q</i>			
<i>e</i>				<i>i</i>			
<i>P</i>				<i>H</i>			
				<i>G</i>			
				<i>U</i>			

2007 FEB. 2

M.P.O. 114243

2005 TN₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	197.77166	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29346603	ω 280.55947	+0.83051696	+0.54944766
<i>a</i>	2.2426637	Ω 46.18436	-0.44858776	+0.75705572
<i>e</i>	0.1625126	<i>i</i> 7.27485	-0.33016753	+0.35351650
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.4+	0.3+	2005 10 10	A50	0.7-	1.0+	2005 10 27	704	0.6-	0.7+
2004 04 16	691	0.1-	0.6+	2005 10 22	703	1.0+	0.1+	2005 10 27	644	0.4+	0.0
2004 04 16	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.8-	2005 10 27	699	1.4-	0.3+
2005 10 03	703	0.1-	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.6-	2005 11 30	G96	0.1-	0.0
2005 10 03	703	0.6-	0.3+	2005 10 22	703	0.1-	0.7-	2005 11 30	G96	0.5+	0.1-
2005 10 03	703	0.2+	0.3-	2005 10 27	699	0.7-	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.4-
2005 10 03	703	0.1+	0.7-	2005 10 27	704	0.2-	0.7+	2005 11 30	G96	0.3+	0.1-
2005 10 08	703	0.6-	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.4+	2005 12 04	G96	0.4+	0.1-
2005 10 08	703	0.1+	0.1-	2005 10 27	704	0.5+	0.1+	2005 12 04	G96	0.4+	0.0
2005 10 08	703	0.1-	0.7-	2005 10 27	644	0.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2+
2005 10 08	703	0.2+	0.2-	2005 10 27	704	0.4-	0.4+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1-
2005 10 10	A50	0.0	1.1-	2005 10 27	644	0.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2005 10 10	A50	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.4-	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.2-
2005 10 10	A50	1.0-	1.6+	2005 10 27	704	0.3+	1.0+	2007 01 28	691	0.0	0.0

2005 TU₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.89319	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21240445	ω 127.08075	+0.54542712	-0.82765328
<i>a</i>	2.7820204	Ω 289.35564	+0.71762198	+0.54267969
<i>e</i>	0.0852095	<i>i</i> 8.05998	+0.43304498	+0.14313912
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1-	2005 10 09	E12	0.9+	0.6+	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.0
2005 09 02	644	0.3+	0.4+	2005 10 10	703	(2.1+	0.2+)	2006 11 21	G96	0.0	0.2-
2005 09 02	644	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	1.4+	2006 11 21	G96	0.5-	0.3-
2005 09 02	644	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	0.8-	0.4+	2007 01 10	691	0.2+	0.6-
2005 09 23	703	0.6-	0.2-	2005 10 23	703	0.3+	0.4+	2007 01 10	691	0.3+	0.5-
2005 09 23	703	0.8-	0.2+	2005 10 23	703	0.3+	0.3+	2007 01 10	691	0.2+	0.2-
2005 09 23	703	0.4-	0.3-	2005 10 29	703	0.4-	0.2-	2007 01 14	H07	0.5-	0.3+
2005 09 23	703	1.3-	0.2-	2005 10 29	703	0.7-	0.6+	2007 01 14	H07	0.7-	1.0+
2005 10 03	703	0.1-	0.3-	2005 10 29	703	1.4-	0.2-	2007 01 14	H07	(0.9+	1.5+)
2005 10 03	703	0.2+	0.1-	2005 10 29	703	0.5-	0.5-	2007 01 14	H07	0.5-	0.5+
2005 10 03	703	0.3+	0.5-	2005 11 01	699	0.0	0.8+	2007 01 14	H07	0.1-	1.2-
2005 10 03	703	0.0	0.1+	2005 11 01	699	0.5+	0.1-	2007 01 14	H07	0.5+	0.9+
2005 10 08	703	0.2-	0.2+	2005 11 01	699	0.5+	0.3+	2007 01 25	703	2.8-	0.4+
2005 10 08	703	0.8+	0.5-	2005 11 01	699	1.0+	0.7-	2007 01 25	703	0.7-	0.2-
2005 10 08	703	1.1-	1.0-	2005 11 06	704	0.1+	0.4+	2007 01 25	703	0.2-	1.6+
2005 10 08	703	0.5+	0.4-	2005 11 06	704	(1.8+	0.1-)	2007 01 25	703	2.4+	1.2+
2005 10 09	E12	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.2-	0.1+				
2005 10 09	E12	0.6+	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.2-				

2005 TQ₇₆ = 2006 YB₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.05413	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18489301	ω 258.65042	+0.97984287	-0.10876222
<i>a</i>	3.0515633	Ω 107.42536	+0.16141700	+0.92523609
<i>e</i>	0.2758888	<i>i</i> 10.11515	-0.11769663	+0.36346795
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.1-	0.0	2005 10 08	699	0.9-	0.3-	2006 12 21	G96	0.0	0.1-
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2005 10 08	699	0.3-	0.8+	2006 12 21	G96	0.8+	0.6-
2005 09 14	703	0.4+	0.2-	2005 10 08	699	0.0	0.5+	2006 12 21	G96	0.5-	0.2-

2005 09 14	703	0.2-	0.9-	2006 11 01	G96	0.2-	1.0-	2006 12 21	G96	0.3+	0.8-
2005 09 14	703	0.5-	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.6-	2006 12 26	691	0.0	0.2-
2005 09 14	703	0.5+	0.8+	2006 11 01	G96	0.3+	0.8-	2006 12 26	691	0.3-	0.9+
2005 10 05	703	0.3+	1.2-	2006 11 01	G96	0.1+	0.8-	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2005 10 05	703	0.5-	0.5-	2006 12 21	G96	0.7+	0.3+	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
2005 10 05	703	0.3+	0.1-	2006 12 21	G96	0.5+	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2005 10 05	703	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.6+	0.3-	2007 01 10	691	0.2-	0.2+
2005 10 08	699	0.9+	0.9+	2006 12 21	G96	0.1-	0.2-				

2005 TN₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.59001	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18697329	ω 325.50967	+0.78885921	-0.60110224
<i>a</i>	3.0288865	Ω 71.95219	+0.58982515	+0.68199910
<i>e</i>	0.1682080	<i>i</i> 7.73526	+0.17264829	+0.41659732
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	608	0.1-	0.4+	2005 10 05	703	0.1-	0.5+	2006 12 13	691	0.3+	0.0
2000 11 23	608	0.2-	0.4+	2005 10 05	703	1.1+	0.4+	2006 12 13	691	0.0	0.5+
2000 11 23	608	0.4-	0.5+	2005 10 05	703	0.3-	0.4+	2007 01 17	703	0.3-	0.2+
2005 09 13	703	1.0-	0.0	2005 10 08	699	0.4+	0.2+	2007 01 17	703	0.3+	1.2-
2005 09 13	703	0.4-	0.7-	2005 10 08	699	1.0-	0.4-	2007 01 17	703	0.6-	0.1+
2005 09 13	703	0.3+	0.7-	2005 10 08	699	1.3-	0.3+	2007 01 17	703	0.4-	1.0-
2005 09 13	703	0.0	0.9-	2005 10 08	699	(1.6-	0.7-)	2007 01 24	704	1.5+	0.4-
2005 09 23	703	(1.5+	1.8-)	2005 10 10	703	0.6+	0.3-	2007 01 24	704	1.3+	0.5-
2005 09 23	703	(0.4-	1.8-)	2005 10 10	703	0.1-	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.6-
2005 09 23	703	0.6+	1.4-	2005 10 10	703	0.7+	0.0	2007 01 24	704	1.3+	0.0
2005 09 23	703	0.7-	0.2-	2005 10 10	703	0.6+	0.2-	2007 01 24	704	(2.4+	0.0)
2005 09 27	704	0.1-	0.1-	2006 10 03	G96	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2005 09 27	704	0.4+	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.5-	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2005 09 27	704	0.1-	0.8+	2006 10 03	G96	0.1-	0.8-	2007 01 28	691	0.2-	0.2+
2005 09 27	704	0.5+	0.9+	2006 10 03	G96	0.8-	0.5-				
2005 10 05	703	0.4+	0.1-	2006 12 13	691	0.5-	0.2+				

2005 TK₈₁ = 2006 YK₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	276.11868	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17529081	ω 288.26788	-0.95331830	+0.29581973
<i>a</i>	3.1620104	Ω 268.97341	-0.24906498	-0.88380545
<i>e</i>	0.0709970	<i>i</i> 3.47602	-0.17073624	-0.36246189
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.4+	0.2-	2005 10 03	691	0.4+	0.4-	2006 12 21	691	0.1-	0.1+
1994 11 05	691	0.1-	0.1-	2005 10 09	691	0.1-	0.1+	2006 12 21	691	0.5-	0.3+
1994 11 05	691	0.2-	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2005 09 24	291	0.1-	0.2+	2005 10 09	691	0.3+	0.2-	2007 01 24	G96	0.5+	0.4-
2005 09 24	291	0.3-	0.4+	2006 12 16	691	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.2-	0.3-
2005 09 24	291	0.0	0.1+	2006 12 16	691	0.0	0.2-	2007 01 24	G96	0.7+	0.4-
2005 10 03	691	0.1-	0.2-	2006 12 16	691	0.1+	0.1+				
2005 10 03	691	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+				

2005 TG₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	244.25723	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28448987	ω 261.93206	-0.03787004	+0.99925921
<i>a</i>	2.2895924	Ω 5.91057	-0.88864035	-0.03054187
<i>e</i>	0.2187582	<i>i</i> 3.81310	-0.45703849	-0.02341433
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.3+	0.5+	2005 10 07	152	0.5+	1.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2-
1991 09 15	691	0.5-	0.3-	2005 10 07	152	1.5+	0.5-	2005 11 06	G96	0.6-	0.1+
1991 09 15	691	0.0	0.5+	2005 10 07	152	0.5+	1.2+	2005 11 06	G96	0.1-	0.2+

2005 09 24	691	0.3+	0.1-	2005 10 07	152	(0.1+	1.6-)	2006 12 21	691	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.3+	0.3-	2005 10 09	152	0.1-	0.6-	2006 12 21	691	0.0	0.5-
2005 09 24	691	0.1+	0.1-	2005 10 09	152	0.3-	0.3+	2006 12 21	691	0.3+	0.4+
2005 10 03	691	0.4+	0.3-	2005 10 09	152	0.1-	0.5-	2007 01 10	691	0.1-	0.2+
2005 10 03	691	0.0	0.1-	2005 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2005 10 03	691	0.2+	0.2-	2005 10 09	691	0.4-	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2005 10 07	152	1.0-	0.4+	2005 10 09	691	0.4-	0.1+				
2005 10 07	152	0.8-	0.2-	2005 11 06	G96	0.3-	0.3-				

2005 TO₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	65.67850		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17981100	ω	85.94926	+0.52664227	-0.84693845
<i>a</i>	3.1087935	Ω	331.88757	+0.70535684	+0.48335434
<i>e</i>	0.1670653	<i>i</i>	8.92424	+0.47446775	+0.22150358
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.1-	0.3+	2005 10 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 30	704	0.3-	0.3+
1999 09 08	691	0.1+	0.3-	2005 10 08	704	0.4+	0.9-	2005 10 30	704	0.3-	0.2-
1999 09 08	691	0.3+	0.1+	2005 10 08	704	0.3-	0.1-	2005 10 30	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	291	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.3+	0.1-	2005 11 01	644	0.5+	0.5+
2002 01 14	291	0.1-	0.0	2005 10 09	683	0.8+	0.1+	2005 11 01	644	0.0	0.3+
2002 01 14	291	0.3-	0.3+	2005 10 09	683	0.5+	1.3-	2005 11 01	644	0.2+	0.4+
2005 09 23	703	0.7-	0.3+	2005 10 09	683	0.6-	1.1-	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2005 09 23	703	1.4-	0.8+	2005 10 22	644	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
2005 09 23	703	1.1-	0.3-	2005 10 22	644	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
2005 09 23	703	0.2+	0.6+	2005 10 22	644	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.6+	0.1+
2005 09 29	699	0.6-	1.5-	2005 10 27	699	0.6+	0.9-	2007 01 24	704	0.3-	0.3-
2005 09 29	699	(1.7-	0.3-)	2005 10 27	699	0.9+	0.5-	2007 01 24	704	1.0+	0.0
2005 09 29	699	0.1-	1.2+	2005 10 27	699	0.2+	1.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.4-
2005 09 29	699	1.2-	0.7-	2005 10 27	699	0.8+	0.5+	2007 01 28	G96	0.4-	0.3-
2005 10 06	699	0.6-	0.6+	2005 10 28	703	0.5+	0.1-	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2005 10 06	699	0.4-	0.5+	2005 10 28	703	0.6+	0.2-	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2005 10 06	699	0.5-	0.7-	2005 10 28	703	(2.7+	2.4-)	2007 01 28	G96	0.4+	0.2-
2005 10 06	699	0.3-	0.6-	2005 10 28	703	(0.4-	1.7-)				
2005 10 08	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.5+				

2005 TO₉₆ = 2006 XO₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	268.72203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18331592	ω	315.56836	-0.75437821	+0.65527809
<i>a</i>	3.0690403	Ω	265.41382	-0.59084005	-0.70370439
<i>e</i>	0.0503194	<i>i</i>	2.24460	-0.28604467	-0.27461019
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.0	0.4-	2005 10 13	691	0.2-	0.2+	2006 12 11	691	0.3+	0.6+
2000 11 28	691	0.0	0.3-	2005 10 13	691	0.1-	0.1+	2006 12 11	691	(0.8-	1.9+)
2000 11 28	691	0.2+	0.3-	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2006 12 12	G96	0.2+	0.4-
2005 10 06	G96	0.2+	0.3-	2005 10 27	G96	0.1+	0.3-	2006 12 12	G96	0.0	0.2-
2005 10 06	G96	0.2+	0.3-	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 12 12	G96	0.2-	0.1+
2005 10 06	G96	0.0	0.6-	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.6-
2005 10 06	G96	0.2-	0.4-	2006 10 28	G96	0.0	0.3-	2007 01 08	G96	0.5-	0.1-
2005 10 09	691	0.3-	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.5-	0.6-
2005 10 09	691	0.2-	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.6-	0.6-
2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.3-	0.0	2007 01 08	G96	0.2-	0.2-
2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.3+	0.7+				

2005 TS₁₀₀ = 2006 WW₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	0.98402		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.07516914	ω	53.35702	+0.22811703	-0.97180598
<i>a</i>	5.5604464	Ω	23.66695	+0.83916134	+0.16518437
<i>e</i>	0.1644961	<i>i</i>	8.54280	+0.49373157	+0.16824761
<i>P</i>	13.11	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1-	2006 11 17	G96	0.2-	0.0
1996 01 14	691	0.2-	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.3-	2006 11 17	G96	0.1+	0.1-
1996 01 14	691	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1-	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.1-	0.4+	2005 10 26	691	0.4-	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.0
2005 09 29	G96	1.3+	0.6+	2005 10 26	691	0.6+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.1-	0.4+	2006 11 21	G96	0.1-	0.0
2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2+
2005 10 07	691	0.3-	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.2-	2005 11 26	G96	0.2-	0.3-				
2005 10 07	691	0.5-	0.1+	2005 11 26	G96	0.3+	0.3-				

2005 TO₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	153.82060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18857016	ω	254.05182	+0.77856614	+0.60618856
<i>a</i>	3.0117626	Ω	68.35025	-0.48794287	+0.74745783
<i>e</i>	0.1387719	<i>i</i>	10.06201	-0.39464733	+0.27173925
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.1+	1.3+	2005 10 28	703	0.1-	0.7+
2002 02 08	645	0.0	0.1+	2005 10 07	699	0.3-	0.5-	2005 10 28	703	1.2-	0.3-
2005 09 27	644	0.4-	0.3+	2005 10 07	699	0.1-	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.3+
2005 09 27	644	0.4-	0.1+	2005 10 07	699	0.5-	0.2-	2005 11 03	703	0.2+	0.3+
2005 09 27	644	0.1-	0.4+	2005 10 10	704	0.1-	0.4+	2005 11 03	703	0.6-	0.2-
2005 10 01	703	0.2+	0.3-	2005 10 10	704	(1.8-	1.6+)	2005 11 03	703	0.2+	0.1-
2005 10 01	703	1.0+	0.5-	2005 10 10	704	0.5+	0.1+	2005 11 03	703	0.1-	0.0
2005 10 01	703	0.4-	0.7-	2005 10 10	704	0.0	0.2-	2005 11 17	644	0.2+	0.2-
2005 10 01	703	0.3+	0.9-	2005 10 22	703	0.4-	0.6-	2005 11 17	644	0.1-	0.6-
2005 10 07	703	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.9-	0.4+	2005 11 17	644	0.1+	0.2-
2005 10 07	699	1.0+	0.1+	2005 10 22	703	0.8+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	(0.8-	1.9+)	2007 01 17	644	0.2-	0.2-
2005 10 07	703	0.3-	0.5-	2005 10 28	703	0.4+	0.8+	2007 01 17	644	0.1+	0.1-

2005 TB₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	87.33473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17184861	ω	141.23460	+0.82235707	-0.56553854
<i>a</i>	3.2040949	Ω	253.31542	+0.50445078	+0.77543807
<i>e</i>	0.0332074	<i>i</i>	3.73564	+0.26316965	+0.28082371
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1-	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.4+	2006 12 13	691	0.1+	0.3+
2005 09 26	691	0.0	0.3-	2005 10 09	691	0.0	0.3+	2006 12 13	691	0.0	0.1-
2005 09 26	691	0.2-	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.2-	2006 12 13	691	0.3+	0.1-
2005 10 07	G96	0.2-	0.7-	2005 10 22	691	0.4+	0.2+	2007 01 10	G96	0.7-	0.0
2005 10 07	G96	0.0	0.6-	2005 10 22	691	0.2-	0.4-	2007 01 10	G96	0.4-	0.3-
2005 10 07	G96	0.2-	0.3-	2005 10 30	691	0.1+	0.2-	2007 01 10	G96	0.6-	0.1-
2005 10 07	G96	0.0	0.2-	2005 10 30	691	0.0	0.0				
2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114245

2005 TW₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	172.96225		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20465045	ω	42.12345	+0.77870611	+0.62717150
<i>a</i>	2.8518560	Ω	279.02726	-0.57998728	+0.70958566
<i>e</i>	0.0646795	<i>i</i>	0.95810	-0.23923117	+0.32116057
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.3+	0.8+	2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	(2.3-	0.3-)
2003 04 07	691	0.5+	0.9+	2005 10 09	691	0.3-	0.3+	2005 11 26	G96	1.5-	0.4-
2003 04 07	691	0.5+	1.0+	2005 10 09	691	0.2-	0.4+	2005 11 26	G96	1.2-	0.1+
2005 09 23	291	0.6+	0.4+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.9-
2005 09 23	291	0.5+	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.4+	0.4-
2005 09 23	291	0.5+	0.3-	2005 10 13	691	0.3-	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.7-
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.5-	0.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.6-
2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.2-	0.9-	2007 01 27	691	0.2-	0.3-
2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	1.4-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2005 10 07	G96	0.5-	0.2-	2005 10 30	703	0.6-	0.4-	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2005 10 07	G96	0.0	0.0	2005 10 30	703	(4.0-	0.1-)				
2005 10 07	G96	0.1-	0.3-	2005 11 26	G96	(2.6-	0.4-)				

2005 TD₁₁₁ = 2006 XL₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.86688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17249312	ω	167.84966	+0.57485373	-0.81645065
<i>a</i>	3.1961086	Ω	247.03730	+0.74570896	+0.55006256
<i>e</i>	0.1337290	<i>i</i>	3.38261	+0.33684023	+0.17561183
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	1.2+	1.2+	2005 10 28	691	0.1-	0.2+	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-
2005 10 01	703	0.2+	0.9+	2005 10 28	691	0.4-	0.1-	2006 12 13	G96	0.4-	0.0
2005 10 01	703	0.3-	0.0	2006 11 01	G96	0.7+	0.1-	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-
2005 10 01	703	0.7-	0.2+	2006 11 01	G96	0.7-	0.2+	2006 12 16	G96	0.1-	0.1+
2005 10 07	691	0.1-	0.2-	2006 11 01	G96	0.3+	0.1-	2006 12 16	G96	0.1+	0.3+
2005 10 07	691	0.1-	0.1-	2006 11 01	G96	0.1-	0.4-	2006 12 16	G96	0.2-	0.5-
2005 10 07	691	0.2+	0.5-	2006 11 18	G96	0.5-	0.0	2006 12 16	G96	0.4-	0.1+
2005 10 11	691	0.4+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2005 10 11	691	0.0	0.3-	2006 11 18	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2005 10 11	691	0.1-	0.5+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.2-	2006 12 13	G96	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+

2005 TS₁₁₁ = 2006 WS₁₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	193.82690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17299513	ω	21.65802	-0.11800537	+0.99178326
<i>a</i>	3.1899225	Ω	241.59455	-0.91911848	-0.12792145
<i>e</i>	0.1181786	<i>i</i>	3.21974	-0.37589355	+0.00143449
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 09 27	691	0.4+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.3+
1999 10 13	645	0.1+	0.1-	2005 09 27	691	0.2-	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.0
1999 10 16	645	0.1-	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.3-	0.2+
1999 10 16	645	0.1-	0.1+	2005 10 07	691	0.2-	0.5+	2006 12 13	G96	0.0	0.6-
2003 04 08	691	0.3+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2-
2003 04 08	691	0.4+	0.8+	2005 10 11	691	0.1-	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1-
2003 04 08	691	0.6+	0.2+	2005 10 11	691	0.1-	0.3+	2006 12 13	G96	0.2-	0.4-
2003 04 26	691	0.1-	0.0	2005 10 11	691	0.2-	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-
2003 04 26	691	0.2-	0.3+	2006 11 23	691	0.3-	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4-
2003 04 26	691	0.1-	0.3+	2006 11 23	691	0.3+	0.2-	2006 12 27	G96	0.4+	0.1-
2005 09 27	691	0.2-	0.2+	2006 11 23	691	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.2+	0.4-

2005 TG₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	246.71634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23533413	ω	3.13254	-0.34021876	+0.93922789
<i>a</i>	2.5982410	Ω	246.98106	-0.86383011	-0.33142862
<i>e</i>	0.0600613	<i>i</i>	2.85543	-0.37154911	-0.08947652
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	691	0.4+	0.3+
2005 10 07	691	0.0	1.0-	2005 11 03	691	0.2-	0.1+	2006 12 27	691	0.2-	0.2+
2005 10 07	691	0.2-	0.5-	2005 11 03	691	0.2-	0.4+	2006 12 27	691	0.3-	0.2-
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.5-	0.6-	2006 12 27	691	0.2+	0.3-
2005 10 11	691	0.0	0.4+	2006 12 13	G96	0.3+	0.8-	2007 01 10	G96	0.9-	0.2-
2005 10 11	691	0.1-	0.3+	2006 12 13	G96	0.6-	0.3-	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2005 10 27	691	0.2+	0.6+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4-	2007 01 10	G96	0.4-	0.0
2005 10 27	691	0.3+	0.6-	2006 12 13	691	0.1+	0.2+				
2005 10 27	691	0.0	0.6-	2006 12 13	691	0.2+	0.3+				

2005 TD₁₁₈ = 2006 WF₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	308.81281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25679839	ω	219.36776	-0.88563638	+0.46431392
<i>a</i>	2.4513643	Ω	348.29058	-0.41577959	-0.80031576
<i>e</i>	0.1503388	<i>i</i>	2.20173	-0.20682249	-0.37935112
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1-	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.4-	2007 01 08	691	0.2-	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.7-	2007 01 08	691	0.2+	0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1-	2007 01 08	691	0.3-	0.2-
2005 10 07	691	0.2-	0.2-	2006 11 25	G96	0.4+	0.4-	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
2005 10 07	691	0.4-	0.1-	2006 11 25	G96	0.2+	0.3-	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
2005 10 07	691	0.2+	0.1-	2006 11 25	G96	0.3-	0.2-	2007 01 17	691	0.5+	0.1+
2005 10 11	691	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.4-	2007 01 18	644	0.6+	0.1+
2005 10 11	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.2-	2007 01 18	644	0.4+	0.6+
2005 10 11	691	0.2+	0.2-	2006 11 25	G96	0.2-	0.5-	2007 01 18	644	0.1+	0.3-
2006 10 31	G96	1.0-	0.3+	2006 11 25	G96	0.2-	0.2-	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2006 10 31	G96	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.3-	2007 01 25	691	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.4-	0.0	2006 12 24	691	0.1+	0.4+	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2006 10 31	G96	0.5+	0.7-	2006 12 24	691	0.0	0.1+				
2006 11 21	G96	0.1+	0.2+	2006 12 24	691	0.1-	0.3+				

2005 TX₁₂₀ = 2005 TT₅₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98189)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	307.92384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23482496	ω	45.68081	-0.92952619	+0.36861772
<i>a</i>	2.6019955	Ω	155.94419	-0.34498854	-0.85961310
<i>e</i>	0.0575199	<i>i</i>	1.42004	-0.13024581	-0.35381675
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.0	1.3-	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.5-	0.1-
1999 02 14	691	0.1-	0.5+	2005 10 07	691	0.5-	0.2-	2007 01 24	G96	0.1-	0.4-
1999 02 14	691	0.0	0.1-	2005 10 07	691	0.4+	0.2-	2007 01 24	G96	0.0	0.7-
1999 03 19	691	0.1-	0.5+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.7+
1999 03 19	691	0.0	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2-	0.4-
1999 03 19	691	0.0	0.1-	2005 10 11	691	0.1+	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.8-	0.4-	2005 10 11	691	0.2+	0.5-	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2005 10 01	G96	0.5-	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2005 10 27	691	0.1+	0.3+				

2005 TH₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	269.77418	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28984507	ω 230.08079	−0.42887847	+0.90318601		
<i>a</i>	2.2613031	Ω 14.55364	−0.80565191	−0.37348141		
<i>e</i>	0.2349392	<i>i</i> 4.07130	−0.40864196	−0.21158138		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.3−	0.4−	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.7−
1997 01 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.6−
1997 01 09	691	0.1−	0.4−	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.2−	0.4+
2004 03 30	691	0.2+	0.5+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.4+
2004 03 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	691	0.9−	0.6−
2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.2+	0.3−	2006 12 26	691	0.4+	0.1−
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	1.0+	0.2−	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.6+	0.1+				

2005 TR₁₂₃ = 2006 YA₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.14273	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17565017	ω 79.21353	−0.13200477	−0.99096675		
<i>a</i>	3.1576962	Ω 18.42227	+0.87769643	−0.12794098		
<i>e</i>	0.1554872	<i>i</i> 4.29308	+0.46067746	−0.04019949		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.4−	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2007 01 10	691	0.2−	0.2−
2005 09 29	G96	0.3−	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.5−	2007 01 28	691	0.3−	0.2+
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.3−	2007 01 28	G96	0.5+	0.6−
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.4+	0.6+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2005 10 11	691	0.3−	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2005 10 11	691	0.2+	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2005 10 11	691	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.2−	2007 01 28	G96	0.5+	0.9−

2005 TS₁₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.34458	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24140674	ω 276.43260	−0.36271687	−0.93185362		
<i>a</i>	2.5544836	Ω 194.84472	+0.86861838	−0.33447999		
<i>e</i>	0.0956115	<i>i</i> 2.06592	+0.33754791	−0.14061281		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.5−	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
1993 12 15	691	0.8+	0.2−	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.5+	0.2+
1993 12 15	691	0.2−	0.6−	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.5−
2003 03 12	291	0.1+	0.3+	2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.4−	0.5+
2003 03 12	291	0.1+	0.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−
2003 03 12	291	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2−
2005 10 07	691	0.4−	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.3−				
2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.3−	0.7+				

2005 TQ₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.70941	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23998063	ω 74.25234	−0.17859105	−0.98347021		
<i>a</i>	2.5645938	Ω 26.09224	+0.87474744	−0.17259542		
<i>e</i>	0.0150748	<i>i</i> 3.89284	+0.45046881	−0.05474647		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.1−	2005 12 05	G96	0.8−	0.3+
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.3−	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2003 04 05	691	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.5−
2003 04 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	291	0.8+	0.4+	2007 01 17	691	0.3−	0.4−
2003 04 05	691	0.0	0.2−	2005 11 10	291	0.9+	0.5+	2007 01 26	691	1.1+	1.3+
2005 09 29	G96	0.4−	0.7−	2005 11 10	291	0.6+	0.3+	2007 01 26	691	0.1−	0.1−
2005 09 29	G96	0.1−	0.3−	2005 11 21	291	0.0	0.1−	2007 01 26	691	0.1+	0.3−
2005 09 29	G96	0.2−	0.4−	2005 11 21	291	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.1−
2005 09 29	G96	0.5−	0.6−	2005 11 21	291	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.2+
2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 12 05	G96	0.5−	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.0
2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 12 05	G96	0.8−	0.5−				
2005 10 07	691	0.4−	0.0	2005 12 05	G96	1.1−	0.2+				

2005 TY₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.52842	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17267489	ω 71.08689	−0.32523584	−0.94540089		
<i>a</i>	3.1938652	Ω 37.91345	+0.85426802	−0.30323989		
<i>e</i>	0.1343496	<i>i</i> 1.95365	+0.40552163	−0.11942668		
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.4+	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2001 01 26	691	1.0+	0.3+	2005 10 11	691	0.2−	0.4−	2006 11 22	G96	0.7+	0.3+
2001 01 26	691	0.9−	0.2+	2005 11 26	G96	0.6−	0.2−	2006 11 22	G96	0.5−	0.7−
2004 10 12	695	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.4−	0.2−
2004 10 12	695	0.3−	0.1+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1+	2006 11 22	G96	0.5+	1.2−
2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 11 26	G96	0.6−	0.4−	2007 01 25	691	0.0	0.1−
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.6−	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2005 10 11	691	0.5+	0.3−	2005 12 02	G96	0.0	0.4−				

2005 TA₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.20061	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20549198	ω 13.32081	−0.88443259	−0.46557363		
<i>a</i>	2.8440646	Ω 138.88293	+0.42358485	−0.82962196		
<i>e</i>	0.0104836	<i>i</i> 2.78402	+0.19584399	−0.30816975		
<i>P</i>	4.80	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.4+	0.3+	2005 10 31	G96	0.4−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−
2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.3+
2005 10 07	691	0.4−	0.1−	2005 10 31	G96	0.3+	0.2−	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−	2007 01 25	691	0.2−	0.1−
2005 10 11	691	0.2−	0.5−	2005 11 01	G96	0.5−	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.5+	0.6−
2005 10 30	691	0.0	0.6+	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−				
2005 10 31	G96	0.2−	0.2−	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−				

2005 TZ₁₃₁ = 2005 TU₁₇₃

Id. Minor Planet Center (d, MPO 98189)

2007 FEB. 2

M.P.O. 114247

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	134.39122		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.18486892	ω	295.44152	+0.97148158		+0.23312121			
<i>a</i>	3.0518285	Ω	51.10813	-0.19260183		+0.88241897			
<i>e</i>	0.1195475	<i>i</i>	3.19180	-0.13830429		+0.40864565			
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
2003 04 01	695	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	1.3+	2005 11 28	G96 0.0 0.3-
2003 04 01	695	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	1.0+	0.1+	2005 11 28	G96 0.0 0.0
2005 09 25	691	0.1-	0.2-	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96 0.0 0.2-
2005 09 25	691	0.2-	0.2-	2005 10 22	703	0.8+	0.4+	2005 11 29	G96 0.1- 0.3-
2005 09 25	691	0.2-	0.0	2005 10 22	703	0.6+	0.8+	2005 11 29	G96 0.0 0.1-
2005 10 04	G96	0.1+	0.1-	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2005 11 29	G96 0.2- 0.4-
2005 10 04	G96	1.0-	0.4+	2005 10 25	699	0.0	0.5+	2005 12 04	G96 0.4+ 0.1-
2005 10 04	G96	0.4+	0.9+	2005 10 25	699	0.0	0.6+	2005 12 04	G96 0.2+ 0.1+
2005 10 04	G96	0.3+	0.2-	2005 10 25	699	0.6+	0.7-	2005 12 04	G96 0.0 0.4-
2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2005 10 25	699	0.8-	1.0-	2005 12 04	G96 0.0 0.1-
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	1.3+	0.2+	2006 01 04	G96 0.6- 0.2-
2005 10 07	691	0.1-	0.0	2005 10 28	703	1.0-	0.6-	2006 01 04	G96 0.0 0.5-
2005 10 11	691	0.3-	0.1-	2005 10 28	G96	0.2-	0.3-	2006 01 04	G96 0.5+ 0.3-
2005 10 11	691	0.3-	0.0	2005 10 28	703	0.4+	0.4+	2006 01 04	G96 0.6+ 0.0
2005 10 11	691	0.3-	0.2-	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2007 01 17	691 0.0 0.0
2005 10 22	703	0.8+	0.5+	2005 10 28	703	0.8-	1.0+	2007 01 17	691 0.1+ 0.3+
2005 10 22	703	0.0	0.8+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2-	2007 01 17	691 0.1- 0.2+
2005 10 22	703	0.7+	0.6+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2-	2007 01 25	691 0.0 0.1+
2005 10 22	703	0.0	0.2-	2005 11 28	G96	0.5+	0.1+	2007 01 25	691 0.0 0.4-
2005 10 22	644	0.3+	0.6+	2005 11 28	G96	0.1-	0.1-	2007 01 25	691 0.1+ 0.1-

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	123.22636		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.20697090	ω	281.79859	+0.98045092		-0.18936002			
<i>a</i>	2.8305002	Ω	89.13391	+0.19484343		+0.89647763			
<i>e</i>	0.0508349	<i>i</i>	3.06528	+0.02742326		+0.40058788			
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc									
2001 11 20	691	0.1-	0.2-	2005 10 08	691	0.2-	0.5+	2006 12 20	G96 0.3+ 0.6-
2001 11 20	691	0.1-	0.2+	2005 10 08	691	0.0	0.6+	2006 12 20	G96 0.4+ 0.5-
2001 11 20	691	0.2+	0.1-	2005 10 08	691	0.0	0.7+	2006 12 20	G96 0.1- 0.6-
2003 03 26	691	0.7+	0.8+	2005 10 12	691	0.3-	0.4+	2006 12 21	G96 0.1+ 1.1-
2003 03 26	691	0.7+	0.7+	2005 10 12	691	0.4-	0.5+	2006 12 21	G96 0.5+ 0.2+
2003 03 26	691	0.7+	0.8+	2005 10 12	691	0.3-	0.7+	2006 12 21	G96 1.0+ 0.4+
2003 04 25	691	0.6+	0.9+	2006 11 16	G96	0.0	0.2-	2006 12 21	G96 0.3- 0.5-
2003 04 25	691	0.1+	0.7+	2006 11 16	G96	1.5+	0.1+	2007 01 09	691 0.0 0.3+
2003 04 25	691	0.4+	1.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.2-	2007 01 09	691 0.3- 0.3+
2003 05 05	691	0.5-	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.7-	2007 01 09	691 0.1- 0.2+
2003 05 05	691	0.8-	0.0	2006 11 28	G96	0.1-	0.4-	2007 01 17	703 0.5- 0.3-
2003 05 05	691	0.1+	0.4-	2006 11 28	G96	0.6+	0.2-	2007 01 17	703 0.2- 1.0-
2005 09 23	691	0.1-	0.4+	2006 11 28	G96	0.1+	0.3-	2007 01 17	703 0.4- 0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.5+	2006 11 28	G96	0.7+	0.8-	2007 01 17	703 1.6- 0.3-
2005 09 23	691	0.5-	0.3+	2006 12 20	G96	0.0	0.0		

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	5.21053		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.17987076	ω	46.63774	-0.71173916		-0.70120244			
<i>a</i>	3.1081050	Ω	88.79057	+0.63180298		-0.66500438			
<i>e</i>	0.1412607	<i>i</i>	2.39294	+0.30700546		-0.25706869			
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc									
2000 11 29	691	0.0	0.2-	2005 12 01	G96	0.7-	0.1+	2006 12 24	691 0.1- 0.3-
2000 11 29	691	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	0.5-	0.2-	2006 12 24	691 0.2- 0.0

2000 11 29	691	0.2+	0.3-	2005 12 01	G96	0.4-	0.0	2007 01 09	691 0.2- 0.2+
2005 10 10	691	0.1-	0.3+	2005 12 01	G96	0.1-	0.3+	2007 01 09	691 0.2+ 0.7+
2005 10 10	691	0.0	0.6+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1-	2007 01 09	691 0.1- 0.3+
2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	G96	0.3-	0.2-	2007 01 17	644 0.2+ 0.1+
2005 10 12	691	0.0	0.1-	2006 10 23	G96	0.1-	0.2-	2007 01 17	644 0.2+ 0.2+
2005 10 12	691	0.1-	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	644 0.1- 0.2-
2005 10 12	691	0.2+	0.1-	2006 11 16	G96	0.3-	0.8-	2007 01 24	703 0.0 0.2-
2005 10 29	G96	0.6+	0.3-	2006 11 16	G96	0.4+	0.6-	2007 01 24	703 1.0+ 0.0
2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2006 11 16	G96	0.2+	0.6-	2007 01 24	703 0.5+ 0.6+
2005 10 29	G96	0.3-	0.6-	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	703 0.6- 0.8+
2005 10 29	G96	1.0+	0.6-	2006 11 28	G96	0.3+	0.0	2007 01 24	G96 0.1- 0.2-
2005 11 01	G96	0.5-	0.1-	2006 11 28	G96	0.4+	0.3-	2007 01 24	G96 0.3+ 0.3-
2005 11 01	G96	0.2-	0.1-	2006 11 28	G96	0.3+	0.5-	2007 01 24	G96 0.2+ 0.2-
2005 11 01	G96	0.5-	0.4+	2006 11 28	G96	0.4+	0.1-	2007 01 24	G96 0.0 0.3-
2005 11 01	G96	0.2-	0.0	2006 12 24	691	0.3-	0.1+		

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	94.36112		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.21239564	ω	145.46118	+0.65570849		-0.75176284			
<i>a</i>	2.7820973	Ω	263.45912	+0.67585326		+0.62575553			
<i>e</i>	0.0522293	<i>i</i>	4.03992	+0.33655423		+0.20804482			
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc									
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 09 26	691	0.1-	0.1+	2007 01 10	691 0.2- 0.1-
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	691 0.0 0.1-
2003 03 31	809	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2007 01 10	691 0.1- 0.0
2003 03 31	809	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	691 0.1- 0.0
2003 03 31	809	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.2-	0.0	2007 01 27	691 0.0 0.1-
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.2+	0.2-	2007 01 27	691 0.3+ 0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.1-	0.2+		

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	206.21609		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.23407033	ω	328.82837	+0.44505651		+0.89542722			
<i>a</i>	2.6075849	Ω	327.59442	-0.81708233		+0.40074231			
<i>e</i>	0.1026908	<i>i</i>	1.24144	-0.36647124		+0.19394769			
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc									
2001 11 11	691	0.1+	0.3-	2005 10 23	703	0.4-	0.4+	2006 12 13	G96 0.4+ 0.3-
2001 11 11	691	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.7-	0.1+	2006 12 24	691 0.3- 0.2-
2001 11 11	691	0.1-	0.0	2005 10 29	703	0.5+	0.5-	2006 12 24	691 0.3- 0.1+
2005 10 09	691	0.2-	0.1-	2005 10 29	703	0.5-	0.7-	2006 12 24	691 0.5- 0.1+
2005 10 09	691	0.1-	0.0	2005 10 29	703	0.3-	1.1-	2007 01 17	691 0.0 0.2-
2005 10 09	691	0.3-	0.3+	2005 10 29	703	0.4+	0.4-	2007 01 17	691 0.4+ 0.1+
2005 10 13	691	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.9-	0.2-	2007 01 17	691 0.2+ 0.1+
2005 10 13	691	0.1-	0.1+	2005 10 29	703	0.7-	0.5-	2007 01 24	G96 0.1+ 0.1-
2005 10 13	691	0.2-	0.0	2005 10 29	703	(1.6-	1.0+)	2007 01 24	G96 0.5+ 0.1-
2005 10 22	691	0.2+	0.1-	2005 10 30	691	0.4+	0.0	2007 01 24	G96 0.1+ 0.3+
2005 10 22	691	0.4+	0.2-	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96 0.0 0.2-
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.0	2007 01 25	691 0.0 0.0
2005 10 23	703	0.3-	0.7+	2006 12 13	G96	0.5+	0.6-	2007 01 25	691 0.0 0.2+
2005 10 23	703	0.6-	0.1-	2006 12 13	G96	0.3+	0.2-	2007 01 25	691 0.0 0.2+
2005 10 23	703	0.3-	0.9+	2006 12 13	G96	0.6+	0.2-		

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.2−	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.8+	0.2+
1996 09 12	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.2+	0.0
1996 09 12	691	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.5+	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2007 01 24	691	0.0	0.2−
2005 09 26	691	0.2−	0.3−	2005 10 24	691	0.5+	0.1−	2007 01 24	691	0.1−	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.1−
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2005 10 09	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	691	0.3−	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	1.4+	0.6+				
2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.1−				

2005 TO₁₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	126.31660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21709950	ω	14.18284	+0.95363831	−0.30089527
<i>a</i>	2.7417647	Ω	3.34656	+0.26513354	+0.83052885
<i>e</i>	0.0396365	<i>i</i>	5.90019	+0.14240148	+0.46870445
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.3−	0.2+	2005 10 24	691	0.4−	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.3+
2003 04 07	691	0.5+	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 10	G96	0.6−	0.2+
2003 04 07	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	703	0.4−	0.5−	2005 11 10	G96	0.0	0.3+
2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 11 04	703	1.4−	0.1+	2005 11 10	G96	0.0	0.3+
2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	703	1.3−	0.4−	2007 01 24	691	0.3−	0.4+
2005 10 09	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	703	1.3−	0.4+	2007 01 24	691	0.2+	0.2−
2005 10 13	691	0.4+	0.1−	2005 11 10	G96	0.4−	0.1−	2007 01 24	691	0.2−	0.3+
2005 10 13	691	0.4+	0.3+	2005 11 10	G96	0.2−	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 10 13	691	0.3+	0.2+	2005 11 10	G96	0.3+	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 10	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.5−

2005 TN₁₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.93061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18333564	ω	29.48492	+0.78924247	−0.61397808
<i>a</i>	3.0688202	Ω	8.42028	+0.54725243	+0.69489879
<i>e</i>	0.0662053	<i>i</i>	4.41798	+0.27858769	+0.37436158
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
1997 04 08	691	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−	2007 01 10	691	0.1+	0.3−
1997 04 08	691	0.0	0.2−	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2005 10 09	691	0.2−	0.4−	2005 11 05	G96	0.3−	0.3−	2007 01 10	691	0.1−	0.5−
2005 10 09	691	0.3+	0.4−	2005 11 05	G96	0.0	0.4−	2007 01 28	691	0.2+	0.1−
2005 10 09	691	0.4−	0.1+	2005 11 05	G96	0.2+	0.4−	2007 01 28	691	0.2−	0.2+
2005 10 13	691	0.4+	0.0	2005 11 06	291	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−
2005 10 13	691	0.1−	0.5+	2005 11 06	291	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1−
2005 10 13	691	0.0	0.1+	2005 11 06	291	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.5−	0.2+
2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2006 12 26	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.5−	0.2+
2005 11 03	G96	0.3−	0.3−	2006 12 26	691	0.3+	0.7+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3−

2005 TD₁₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	130.23344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21937266	ω	138.15613	+0.95421261	−0.29900480
<i>a</i>	2.7227915	Ω	239.24365	+0.27171305	+0.87845663
<i>e</i>	0.0745592	<i>i</i>	0.57519	+0.12510122	+0.37270642
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.2+	1.4+	2005 10 26	291	0.1+	0.3+	2005 10 29	198	0.1−	0.1+
2003 03 23	691	0.9+	1.1+	2005 10 26	291	0.0	0.1+	2005 10 29	198	0.0	0.1+
2003 03 23	691	0.6+	1.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2005 10 29	198	0.0	0.0

2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2005 10 30	198	0.6−	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2005 10 30	198	0.6−	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	2005 10 30	198	0.7−	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	198	0.3−	0.5+	2005 10 30	198	0.5−	0.1+
2005 10 09	691	0.1+	0.3−	2005 10 27	198	0.2−	0.5+	2005 11 26	G96	0.2−	0.2−
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 27	198	0.3−	0.5+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3−
2005 10 09	691	0.4+	0.3+	2005 10 27	198	0.3−	0.4+	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−
2005 10 13	691	0.3−	0.4+	2005 10 27	198	0.2−	0.4+	2005 11 26	G96	0.4+	0.3−
2005 10 13	691	0.3−	0.3+	2005 10 27	198	0.1−	0.1+	2005 12 28	G96	0.8+	0.1+
2005 10 13	691	0.0	0.1+	2005 10 28	198	0.6−	0.7+	2005 12 28	G96	0.4+	1.1−
2005 10 24	699	0.7+	1.3−	2005 10 28	198	0.5−	0.6+	2005 12 28	G96	0.5−	0.7−
2005 10 24	699	0.5+	0.9+	2005 10 28	198	0.4−	0.5+	2005 12 28	G96	0.5−	0.0
2005 10 24	699	0.5−	1.1+	2005 10 28	198	0.5−	0.4+	2007 01 27	691	0.2−	0.6−
2005 10 24	699	0.1−	1.3+	2005 10 28	198	0.3−	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.6−
2005 10 26	291	0.1−	0.2+	2005 10 29	198	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.6−

2005 TX₁₆₇ = 2007 BM₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.95626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19013080	ω	342.52902	+0.99432209	−0.10550632
<i>a</i>	2.9952591	Ω	23.54053	+0.10130558	+0.89869277
<i>e</i>	0.1280459	<i>i</i>	1.98812	+0.03256920	+0.42569910
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.5+	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.2−
2000 11 19	691	0.1+	0.5−	2005 10 13	691	0.6−	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
2000 11 19	691	0.5−	0.2+	2005 10 13	691	0.6−	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2005 12 01	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	691	0.0	0.1−
2005 09 29	G96	0.8+	0.1+	2005 12 01	691	0.2+	0.2−	2007 01 24	691	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.5+	2005 12 01	691	0.3+	0.0	2007 01 24	691	0.1+	0.4+
2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 12 28	G96	0.2−	0.4−	2007 01 28	691	0.4+	0.2−
2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 12 28	G96	0.2−	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2005 12 28	G96	0.7+	0.5−	2007 01 28	691	0.1+	0.4+
2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 12 28	G96	0.2+	0.3−				

2005 TD₁₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.61885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22421176	ω	263.87440	−0.93678677	−0.34876733
<i>a</i>	2.6834723	Ω	255.71100	+0.33141789	−0.85863547
<i>e</i>	0.0791509	<i>i</i>	1.66404	+0.11221731	−0.37564143
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	291	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.6+
2001 12 23	291	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2+
2001 12 23	291	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.4+	2006 11 21	G96	0.4−	0.0
2003 03 27	691	0.1+	0.5+	2005 10 13	691	0.4+	0.3+	2006 11 21	G96	0.7−	0.4−
2003 03 27	691	0.3+	0.3+	2005 10 13	691	0.5−	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0
2003 03 27	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
2005 10 02	G96	0.4−	0.7+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−
2005 10 02	G96	0.3−	0.6−	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−
2005 10 02	G96	0.9+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+				
2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3+				

2005 TS₁₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	121.34942		(2000.0)	P	Q
n	0.21023023	ω	66.62776	+0.98220681	−0.18307271
a	2.8011688	Ω	303.89658	+0.14855851	+0.89382676
e	0.1135904	i	2.89228	+0.11489190	+0.40933863
P	4.69	H	16.7	G 0.15	U 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 114249

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 03	691	0.0	0.1−	2006 11 28	G96	0.4−	0.1+
2005 08 30	644	0.0	0.1−	2005 10 03	703	0.1+	0.2−	2006 11 28	G96	0.0	0.4−
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.9−	0.5−	2006 11 28	G96	0.1−	0.1+
2005 08 30	644	0.2+	0.0	2005 10 03	703	1.3−	0.1−	2006 11 28	G96	0.1−	0.2−
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−
2005 08 30	644	0.5−	0.2−	2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.2+
2005 09 23	703	(2.0+	0.3+)	2005 10 05	683	0.9−	1.0−	2007 01 09	G96	0.5+	0.3−
2005 09 23	703	1.0+	1.0−	2005 10 05	683	0.9+	0.1−	2007 01 09	G96	0.3+	0.0
2005 09 23	703	0.6−	0.8+	2005 10 05	683	(0.1−	2.1+)	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
2005 09 23	703	0.9+	0.8+	2005 10 10	683	(3.0+	0.8−)	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	699	(2.1+	1.9+)	2005 10 10	683	1.1+	0.9+	2007 01 24	G96	0.6+	0.2−
2005 09 29	699	0.2−	0.2+	2005 10 10	683	1.4+	0.5+	2007 01 24	G96	0.6+	0.1+
2005 09 29	699	0.5+	1.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.9−	0.5+	2005 10 13	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	691	0.3+	0.1+
2005 10 03	683	(2.0+	1.1+)	2005 10 13	691	0.1−	0.3−	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2005 10 03	683	(1.6+	1.2−)	2005 10 21	644	0.2−	0.0	2007 01 27	691	0.3−	0.2+
2005 10 03	683	0.4−	0.8−	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.4−	0.0
2005 10 03	703	0.4+	0.2−	2005 10 21	644	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.0

2005 TT₁₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	168.91571		(2000.0)	P	Q
n	0.17891083	ω	105.46193	+0.07220264	+0.99737315
a	3.1192125	Ω	168.67384	−0.92602857	+0.06919391
e	0.1581714	i	1.69100	−0.37048328	+0.02142456
P	5.51	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 26	735	0.1−	0.3+	2005 10 12	291	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+
2004 05 26	735	0.3+	0.3+	2005 10 12	291	0.2−	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.2+
2004 05 26	735	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.3−	0.5−	2006 11 15	691	0.4−	0.2−
2005 09 23	703	0.1−	0.6−	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	691	0.3+	0.4+
2005 09 23	703	(1.7−	0.8−)	2005 10 13	691	0.3+	0.7+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−
2005 09 23	703	(2.3−	0.8−)	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2005 09 23	703	(4.0−	1.7+)	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.3+
2005 09 29	G96	0.1−	0.5−	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−
2005 09 29	G96	0.5+	0.5−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.5−
2005 09 29	G96	0.1+	0.4−	2005 12 01	G96	0.6−	0.4+	2006 12 15	G96	0.3+	0.3+
2005 09 29	G96	0.3+	0.3−	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.1−
2005 10 12	291	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.6−	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−

2005 TU₁₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	193.36116		(2000.0)	P	Q
n	0.28397123	ω	1.11582	+0.76533031	+0.63801738
a	2.2923794	Ω	318.83009	−0.59152026	+0.64523714
e	0.3096180	i	7.40764	−0.25371893	+0.42024143
P	3.47	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.2+	0.4+	2005 09 29	703	0.6−	0.1−	2005 10 29	703	0.9+	0.3−
1998 09 20	699	0.3+	0.3−	2005 09 29	703	1.3−	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	0.1−
1998 09 20	699	0.2−	0.7−	2005 10 03	644	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2005 05 21	G96	0.0	0.1+	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.9+
2005 05 21	G96	0.1+	0.4+	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
2005 05 21	G96	0.3+	0.0	2005 10 10	703	0.4−	0.7−	2005 11 03	704	0.2+	0.5+
2005 05 21	G96	0.8−	0.0	2005 10 10	703	(1.5−	2.4−)	2005 11 03	704	0.7+	0.7+
2005 08 31	704	0.2+	0.2−	2005 10 10	703	0.1+	1.4−	2005 11 03	704	0.6+	0.4+
2005 08 31	704	0.3−	0.4−	2005 10 10	703	1.0−	1.1−	2005 11 08	704	1.2+	1.8−
2005 08 31	704	0.4−	0.2+	2005 10 10	703	0.2−	0.0	2005 11 08	704	0.3−	0.7+
2005 08 31	704	0.4+	1.1+	2005 10 10	703	0.9−	0.4−	2005 11 08	704	(2.6−	2.1+)
2005 09 10	699	0.4+	0.0	2005 10 10	703	0.7−	0.1−	2005 11 22	703	0.1+	0.2−
2005 09 10	699	0.2−	1.0+	2005 10 10	703	0.9−	0.7−	2005 11 22	703	0.6+	0.6−
2005 09 10	699	0.5+	0.0	2005 10 14	704	0.7−	0.7+	2005 11 22	703	0.2+	0.1+
2005 09 10	699	0.6−	0.2+	2005 10 14	704	0.0	0.6−	2005 11 22	703	0.2+	0.3+

2005 09 14	704	0.3+	0.5+	2005 10 14	704	0.8+	1.3+	2007 01 27	691	0.6−	0.3−
2005 09 14	704	0.7−	0.4−	2005 10 14	704	0.0	0.8+	2007 01 27	691	0.1+	0.4+
2005 09 14	704	0.2+	0.3−	2005 10 14	704	0.0	1.3+	2007 01 27	691	0.5+	0.1+
2005 09 29	703	(1.2+	2.3−)	2005 10 29	703	0.3+	0.2+				

2005 TK₁₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	120.10552		(2000.0)	P	Q
n	0.21819372	ω	246.13984	+0.98769018	−0.10532184
a	2.7325904	Ω	119.72561	+0.13850123	+0.93246805
e	0.1434478	i	7.65321	−0.07270152	+0.34555845
P	4.52	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.1−	0.4−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 08	699	(1.7−	0.6−)
1998 01 08	691	0.3−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
1998 01 08	691	0.2+	0.4−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.7−	0.7−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.6−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 10 05	703	1.4+	1.1−	2006 11 17	G96	0.7+	0.4+
2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	0.3+	0.7−	2007 01 17	691	0.4+	0.0
2005 08 26	644	0.5−	0.2−	2005 10 05	703	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2005 08 26	644	0.5−	0.1−	2005 10 05	703	0.6−	1.4−	2007 01 17	691	0.1−	0.4+
2005 08 30	G92	0.2−	1.1−	2005 10 05	703	0.5+	0.7+	2007 01 24	G96	0.3−	0.4−
2005 08 30	G92	0.3−	0.2−	2005 10 05	703	0.4+	0.8+	2007 01 24	G96	0.1−	0.3+
2005 08 30	G92	0.2−	0.0	2005 10 05	703	0.8−	0.8+	2007 01 24	G96	0.3−	0.2+
2005 09 03	703	0.8−	0.4−	2005 10 05	703	0.5+	1.3+	2007 01 24	G96	0.4+	0.1+
2005 09 03	703	0.2−	0.4+	2005 10 08	699	0.0	1.3+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2005 09 03	703	0.2+	0.9+	2005 10 08	699	(1.7−	0.0)	2007 01 25	691	0.2−	0.3+
2005 09 03	703	0.9−	0.9−	2005 10 08	699	0.5+	1.3+	2007 01 25	691	0.1+	0.2+

2005 TO₁₇₇ = 2006 YC₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	143.53019		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21831602	ω	237.14374	+0.84954808	+0.49359995
a	2.7315699	Ω	92.65187	−0.39995091	+0.83271939
e	0.2029158	i	10.73595	−0.34395832	+0.25087347
P	4.51	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	599	0.2+	0.0	2005 10 04	644	0.4+	0.3−	2006 12 21	691	0.1−	0.0
2004 04 21	599	0.1−	0.3+	2005 10 04	644	0.2+	0.2+	2006 12 21	691	0.2−	0.1−
2004 04 21	599	0.2−	0.2+	2005 10 04	644	0.4+	0.3−	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
2004 04 21	599	0.3+	0.0	2005 10 05	703	0.9−	0.6+	2006 12 25	691	0.2+	0.0
2005 08 27	644	0.3−	0.3−	2005 10 05	703	0.1−	0.9+	2006 12 25	691	0.1−	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.2−	2005 10 05	703	0.4−	0.3−	2006 12 25	691	0.0	0.4−
2005 08 27	644	0.3−	0.4−	2005 10 05	703	0.9+	0.3+				

2005 TV₁₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	75.19065		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.16989612	ω	17.65966	+0.73960645	−0.65840640
a	3.2285963	Ω	25.24554	+0.57125364	+0.50444297
e	0.0385707	i	19.10352	+0.35588141	+0.55860389
P	5.80	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	E12	0.1−	0.7+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.2−
2004 07 16	E12	1.1−	0.5+	2005 10 10	691	0.3+	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−
2004 07 16	E12	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
2004 07 16	E12	0.2+	0.6+	2005 10 10	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−

M.P.O. 114250

2005 10 01 691 (0.3− 2.4−)	2005 10 25 691 0.3− 0.2+	2006 12 27 703 0.5+ 0.3+
2005 10 01 G96 0.2− 0.5+	2005 10 29 703 (1.4− 1.6+)	2006 12 27 703 0.7− 0.4−
2005 10 01 G96 0.0 0.4+	2005 10 29 703 1.3− 0.1−	2006 12 27 703 0.8+ 0.1−
2005 10 01 691 0.2− 0.3+	2005 10 29 703 0.2− 0.3−	2006 12 27 703 0.1− 1.1+

2005 TX₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	153.85680	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18018997	ω 22.01696	+0.72675248	+0.67514111
<i>a</i>	3.1044331	Ω 294.87595	−0.64919014	+0.61489406
<i>e</i>	0.0640495	<i>i</i> 8.01855	−0.22446156	+0.40754114
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 02 644 0.4− 0.5+	2005 10 08 703 0.4+ 1.1+	2005 10 23 703 0.5− 0.5−
2005 09 02 644 0.2− 0.2+	2005 10 08 703 0.9− 0.2+	2005 10 23 703 0.8− 0.3+
2005 09 02 644 0.3− 0.0	2005 10 08 703 0.0 0.4−	2005 10 23 703 0.3− 0.1−
2005 10 01 703 0.4+ 0.8−	2005 10 10 703 0.4+ 0.2+	2005 10 23 703 (1.0+ 1.8−)
2005 10 01 703 (1.3− 2.5+)	2005 10 10 703 0.1+ 0.1+	2006 12 13 691 0.3− 0.0
2005 10 01 703 0.1− 0.4+	2005 10 10 703 0.8+ 0.1+	2006 12 13 691 0.7+ 0.6−
2005 10 01 703 1.4− 0.6−	2005 10 10 703 0.5+ 0.3+	2006 12 13 691 0.0 0.2−
2005 10 02 644 0.2− 0.0	2005 10 10 703 0.2+ 0.1−	2006 12 21 691 0.1− 0.1+
2005 10 02 644 0.1− 0.2−	2005 10 10 703 0.4+ 0.1−	2006 12 21 691 0.1− 0.5+
2005 10 02 644 0.4+ 0.1+	2005 10 10 703 0.0 0.7−	2006 12 21 691 0.3− 0.2+
2005 10 08 703 0.7+ 0.1+	2005 10 10 703 0.7+ 0.0	

2005 TL₁₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	112.70209	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18175742	ω 257.17732	+0.97831126	−0.18083044
<i>a</i>	3.0865593	Ω 113.16883	+0.20526658	+0.91178080
<i>e</i>	0.1672304	<i>i</i> 6.30926	−0.02779781	+0.36872229
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 703 0.0 0.6−	2005 10 28 703 1.9− 0.4−	2005 11 06 699 0.6+ 1.1+
2005 10 01 703 0.6− 0.5−	2005 10 28 703 0.5+ 0.2−	2005 11 06 699 (0.1+ 2.5+)
2005 10 01 703 0.8+ 0.4+	2005 10 28 703 0.4+ 0.6−	2007 01 24 G96 0.2+ 0.8−
2005 10 01 703 1.0+ 0.7+	2005 10 28 703 0.2− 0.5+	2007 01 24 G96 0.3− 0.6−
2005 10 07 703 0.8+ 1.2+	2005 10 28 703 0.4− 0.2−	2007 01 24 G96 0.3− 0.1−
2005 10 07 703 0.6+ 0.1−	2005 11 03 703 0.0 0.2−	2007 01 24 G96 0.3− 0.3−
2005 10 07 703 1.4− 0.4−	2005 11 03 703 0.0 0.8+	2007 01 25 691 0.1+ 0.0
2005 10 07 703 0.5− 0.5+	2005 11 03 703 1.6+ 0.3+	2007 01 25 691 0.1+ 0.3+
2005 10 28 703 1.8− 0.4−	2005 11 03 703 0.1+ 0.5−	2007 01 25 691 0.1− 0.2+
2005 10 28 703 0.6− 1.4−	2005 11 06 699 0.9+ 0.1+	
2005 10 28 703 0.0 0.1−	2005 11 06 699 0.2+ 0.1+	

2005 TG₁₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	143.19948	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17756138	ω 225.76207	+0.77427708	+0.55631074
<i>a</i>	3.1349964	Ω 98.14033	−0.45812243	+0.82159856
<i>e</i>	0.2131661	<i>i</i> 17.74342	−0.43659917	+0.12447555
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26 691 0.3+ 0.5−	2005 10 26 704 0.4+ 1.5+	2006 12 01 G96 0.1− 0.6−
2001 01 26 691 0.2+ 0.6−	2005 10 26 704 0.2+ 1.0+	2006 12 01 G96 0.1+ 0.3−
2001 01 26 691 0.2+ 0.4−	2005 10 26 704 0.2+ 1.5+	2006 12 14 691 0.0 0.5+
2003 04 09 644 0.0 0.8+	2005 11 03 703 0.0 0.5+	2006 12 14 691 0.2+ 0.3+
2003 04 09 644 0.4+ 0.8+	2005 11 03 703 0.1− 0.1+	2006 12 14 691 0.3+ 0.4+
2003 04 09 644 0.5+ 0.9+	2005 11 03 703 0.9− 0.5+	2006 12 21 691 0.0 0.2+
2005 10 08 703 0.5− 0.3−	2005 11 03 703 0.4− 0.0	2006 12 21 691 0.1+ 0.3+
2005 10 08 703 0.2− 0.6−	2005 12 25 703 0.4− 1.0+	2006 12 21 691 0.0 0.3+
2005 10 08 703 (0.6− 2.2−)	2005 12 25 703 1.0− 0.7−	2006 12 25 691 0.0 1.1−

2007 FEB. 2

2005 10 08 703 1.2+ 1.3−	2005 12 25 703 (0.7+ 1.6+)	2006 12 25 691 0.3− 0.3+
2005 10 14 699 0.1− 0.2−	2005 12 25 703 0.7+ 0.4+	2006 12 25 691 0.4− 0.1+
2005 10 14 699 1.0− 0.2−	2006 12 01 G96 0.2+ 0.3−	
2005 10 14 699 0.7− 0.6+	2006 12 01 G96 0.4+ 0.2−	

2005 UZ₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.94410	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22620043	ω 92.06295	+0.91392126	−0.38529914
<i>a</i>	2.6677211	Ω 290.61891	+0.29656425	+0.84858567
<i>e</i>	0.1021036	<i>i</i> 7.83831	+0.27712374	+0.36255610
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 809 0.1− 0.1+	2005 10 26 809 0.1+ 0.1+	2006 12 12 G96 0.3+ 0.2+
2005 10 25 809 0.0 0.1+	2005 10 27 809 0.3− 0.1+	2006 12 12 G96 0.3− 0.0
2005 10 25 809 0.0 0.1−	2005 10 27 809 0.1− 0.2+	2006 12 12 G96 0.2− 0.0
2005 10 25 809 0.0 0.0	2005 11 01 809 0.0 0.2−	2007 01 24 G96 0.3+ 0.4−
2005 10 25 809 0.0 0.0	2005 11 01 809 0.1+ 0.1−	2007 01 24 G96 0.0 0.4−
2005 10 25 809 0.2− 0.0	2005 11 02 809 0.1+ 0.2+	2007 01 24 G96 0.2− 0.1−
2005 10 25 809 0.0 0.1−	2005 11 02 809 0.2+ 0.2+	2007 01 24 G96 0.3− 0.1−
2005 10 25 809 0.1+ 0.0	2005 11 20 809 0.0 0.2−	2007 01 27 G96 0.0 0.0
2005 10 25 809 0.1+ 0.1−	2005 11 20 809 0.0 0.2−	2007 01 27 G96 0.0 0.2+
2005 10 25 809 0.0 0.1+	2005 11 21 809 0.0 0.1−	2007 01 27 G96 0.1+ 0.8+
2005 10 26 809 0.1+ 0.1+	2005 11 21 809 0.0 0.1−	2007 01 27 G96 0.1+ 0.1+
2005 10 26 809 0.9 0.0	2006 12 12 G96 0.1+ 0.3−	

2005 UP₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	70.04798	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17409152	ω 275.81666	+0.23029344	−0.96064812
<i>a</i>	3.1765154	Ω 158.80618	+0.97210993	+0.23437952
<i>e</i>	0.2126951	<i>i</i> 25.44144	−0.04435342	+0.14906853
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 608 1.0+ 1.6+	2005 10 25 704 0.7− 0.7−	2005 11 01 704 0.1− 1.1+
2001 02 20 608 0.9+ 1.5+	2005 10 25 704 0.1− 0.1−	2005 11 13 644 0.3− 0.3−
2001 02 20 645 0.1− 0.1−	2005 10 27 704 0.7− 1.6+	2005 11 13 644 0.2− 0.2−
2001 02 20 645 0.1− 0.1−	2005 10 27 704 0.0 0.6+	2005 11 13 644 0.2+ 0.5−
2001 02 20 608 1.3+ 1.4+	2005 10 27 704 0.1+ 0.3−	2005 12 04 E12 0.7+ 0.7+
2002 03 12 645 0.0 0.0	2005 10 27 704 0.4− 0.4−	2005 12 04 E12 0.1− 0.1+
2002 03 12 645 0.0 0.0	2005 10 27 704 0.3+ 1.1−	2005 12 04 E12 0.3+ 0.4+
2005 09 13 703 2.0− 1.2−	2005 10 28 704 0.7− 1.2−	2005 12 04 E12 0.5− 0.9−
2005 09 13 703 1.2− 0.9+	2005 10 28 704 0.2− 0.3−	2005 12 04 E12 0.5+ 1.1+
2005 09 13 703 0.2− 0.4+	2005 10 28 704 0.0 0.8−	2005 12 04 E12 1.2+ 0.2−
2005 09 13 703 0.0 0.2−	2005 10 30 704 0.8+ 0.3−	2005 12 04 E12 0.0 0.8+
2005 09 27 704 1.4+ 0.3−	2005 10 30 704 0.5− 0.0	2005 12 04 E12 0.8− 1.0+
2005 09 27 704 1.6+ 0.2−	2005 10 30 704 0.3+ 0.4−	2005 12 26 E12 0.6− 0.6+
2005 09 27 704 0.7+ 0.1−	2005 10 30 704 0.3− 0.5−	2005 12 26 E12 0.6+ 0.4+
2005 09 27 704 1.8+ 1.5+	2005 11 01 704 0.1− 0.0	2005 12 26 E12 0.3+ 0.2+
2005 10 25 704 0.4+ 0.8−	2005 11 01 704 0.4− 0.9+	2005 12 26 E12 1.1− 1.1−

2005 UR₈ = 2005 WS₁₁

Id. Minor Planet Center (d, MPO 98189)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	174.14136	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19639486	ω 261.35955	+0.89097357	+0.45125330
<i>a</i>	2.9312260	Ω 71.80344	−0.39295364	+0.82189280
<i>e</i>	0.0968922	<i>i</i> 3.03898	−0.22749401	+0.34765312
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 17 691 0.2+ 0.0	2005 10 30 216 0.2+ 0.3+	2005 11 25 G96 0.2+ 0.1−
2000 11 17 691 0.1+ 0.3−	2005 10 31 216 0.7− 0.0	2005 11 25 G96 0.3+ 0.2+

2007 FEB. 2

2000 11 17	691	0.1−	0.4−	2005 10 31	216	0.1+	1.0+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2003 04 25	691	0.4+	1.1+	2005 10 31	216	0.0	1.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.3+
2003 04 25	691	0.4+	1.2+	2005 11 12	691	0.2−	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+
2003 04 25	691	0.5+	0.9+	2005 11 12	691	0.4−	0.4+	2005 12 02	G96	0.1−	0.3+
2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.2−	0.6+	2007 01 17	691	0.3+	0.3−
2005 10 25	G96	0.4−	0.2+	2005 11 22	691	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.3−
2005 10 25	G96	0.1−	0.3+	2005 11 22	691	0.2−	0.4+	2007 01 17	691	0.1+	0.2−
2005 10 25	G96	0.2−	0.2+	2005 11 22	691	0.1+	0.4+	2007 01 26	691	0.1−	0.3−
2005 10 30	216	(1.5+	0.6+)	2005 11 25	G96	0.2−	0.3+	2007 01 26	691	0.2−	0.2−
2005 10 30	216	1.0+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2007 01 26	691	0.3−	0.1−

2005 UD₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC		
M	82.25927		(2000.0)		P	Q	
n	0.21716147	ω	341.03165		+0.39669783	−0.91773200	
a	2.7412430	Ω	85.59239		+0.84477054	+0.35647472	
e	0.0856675	i	1.14769		+0.35915675	+0.17519634	
P	4.54	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
1998 03 01	691	0.2+	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 12 28	G96	0.2−	0.0
1998 03 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	1.5+	2005 12 28	G96	0.1−	0.6−
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.6+	0.6+	2005 12 28	G96	0.0	0.1−
2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.2+	2005 12 28	G96	0.6+	0.5−
2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 01 05	G96	0.6+	0.4−
2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−	2006 01 05	G96	0.7+	0.2+
2005 10 10	691	0.2+	0.8+	2005 10 28	G96	0.0	0.5−	2006 01 05	G96	0.3−	0.2+
2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−	2006 01 05	G96	0.0	0.5−
2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.5−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2005 10 21	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.4−	1.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2005 10 21	644	1.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.9−	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−
2005 10 22	703	1.4−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 22	703	0.3+	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−
2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2005 10 31	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2005 10 22	703	0.3−	0.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.2−	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−

2005 UW₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC	
M	323.84446		(2000.0)	P	Q	
n	0.18627297	ω	117.65725	−0.99662416	−0.05965875	
a	3.0364734	Ω	58.97203	+0.02984636	−0.90326595	
e	0.0299745	i	3.77388	+0.07648182	−0.42491347	
P	5.29	H	16.4	G	0.15	U
						1

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.4+	1.2−	2005 10 31	691	0.2+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.5−
2000 12 03	691	0.2+	1.3−	2005 11 04	691	0.3−	0.4+	2006 11 25	G96	0.8+	0.5−
2000 12 03	691	0.3+	1.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.5−	0.0
2003 06 02	807	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.3+	0.2+
2003 06 02	807	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.4−	0.4−	2006 12 26	691	0.0	0.1+
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 29	G96	0.4−	0.2−	2006 12 26	691	0.3+	0.5+
2005 10 22	691	0.1+	0.6+	2005 11 29	G96	0.4−	0.4−	2007 01 10	691	0.1−	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2007 01 10	691	0.3+	0.3−
2005 10 25	G96	0.5+	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−	2007 01 17	691	0.1+	1.3+
2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−	2007 01 17	691	0.3−	0.2+
2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2005 10 27	691	0.6−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.3−	0.0	2006 11 25	G96	0.4+	0.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	691	0.5−	0.3+	2006 11 25	G96	0.3−	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 10 31	691	0.3+	0.4+	2006 11 25	G96	0.7+	0.6−				
2005 10 31	691	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.6−				

M.P.O. 114251

2005 UA₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	143.43898	(2000.0)			P		Q				
n	0.21416386	ω	357.23927		+0.99160411		+0.12922418				
a	2.7667628	Ω	355.32802		−0.11749908		+0.88513728				
e	0.1087025	i	3.33187		−0.05399318		+0.44702697				
P	4.60	H	16.9		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	1.0−	0.2+	2005 11 10	G96	0.4−	0.0
2005 09 26	691	0.1+0	0.0	2005 10 22	703	0.8−	0.6+	2005 11 10	G96	0.1+0	0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.5−	2007 01 17	691	0.4−	0.3+
2005 10 03	703	0.1−	0.7−	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2005 10 03	703	(3.6−	0.4−)	2005 10 24	691	0.5+	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.2−
2005 10 03	703	0.8+	1.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	691	0.1−	0.0
2005 10 03	703	0.4−	0.7+	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2007 01 24	691	0.1+	0.1+
2005 10 13	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.4−	0.1−	2007 01 24	691	0.3+	0.1+
2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2005 10 13	691	0.2−	0.2−	2005 11 10	G96	0.3+	0.1−	2007 01 28	691	0.2+	0.5−
2005 10 22	703	1.2+	1.3+	2005 11 10	G96	0.4−	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.3−

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	1.0−	0.2+	2005 11 10	G96	0.4−	0.0
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.8−	0.6+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.5−	2007 01 17	691	0.4−	0.3+
2005 10 03	703	0.1−	0.7−	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2005 10 03	703	(3.6−	0.4−)	2005 10 24	691	0.5+	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.2−
2005 10 03	703	0.8+	1.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	691	0.1−	0.0
2005 10 03	703	0.4−	0.7+	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2007 01 24	691	0.1+	0.1+
2005 10 13	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.4−	0.1−	2007 01 24	691	0.3+	0.1+
2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2005 10 13	691	0.2−	0.2−	2005 11 10	G96	0.3+	0.1−	2007 01 28	691	0.2+	0.5−
2005 10 22	703	1.2+	1.3+	2005 11 10	G96	0.4−	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.3−

2005 UJ₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC	
M	134.20206		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.21437075	ω	87.15730	+0.98231691	−0.18274116	
a	2.7649823	Ω	283.36970	+0.15080371	+0.90120469	
e	0.1093449	i	2.39953	+0.11095825	+0.39298318	
P	4.60	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.9−	1.4+	2005 10 29	A50	0.7−	0.9−	2005 11 05	699	0.5+	0.2−
2000 09 02	699	0.4−	2.1+	2005 10 29	A50	0.6−	0.4−	2005 11 05	G96	0.2−	0.3−
2000 09 02	699	0.7−	0.4+	2005 10 31	A50	0.5−	1.1+	2005 11 05	G96	0.3+	0.2−
2000 09 02	699	0.7−	0.8+	2005 10 31	A50	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.5+	0.3+
2003 04 26	691	0.6+	0.8+	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.6−
2003 04 26	691	0.1+	0.9+	2005 11 01	691	0.3+	0.0	2005 11 05	704	0.4+	0.5−
2003 04 26	691	0.7+	0.6+	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.6−
2005 10 01	699	1.2+	1.0+	2005 11 03	704	0.5+	0.3+	2005 11 05	699	0.1−	0.1−
2005 10 01	699	0.9+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2005 11 05	699	0.4+	0.1−
2005 10 01	699	0.0	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	699	0.9+	1.5+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.5−	0.2+
2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2005 11 06	G96	0.0	0.4−
2005 10 10	691	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.6−	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2005 10 22	703	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	1.0−	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2005 10 22	703	1.0+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2005 10 22	703	(0.4+	2.1+)	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.6−	0.2+
2005 10 22	703	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2005 10 23	644	0.2−	0.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2005 11 09	703	0.3+	1.3+
2005 10 23	644	0.5−	0.1−	2005 11 03	G96	0.7+	0.4−	2005 11 09	703	0.5−	0.4+
2005 10 23	644	0.3+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.7−	2005 11 09	703	1.5−	0.5+
2005 10 24	691	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−	2005 11 09	703	0.1−	0.1+
2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.6+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	(0.4+	1.9−)	2006 11 21	G96	0.2−	0.8−
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.4+
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.7−	2006 11 21	G96	0.5+	0.7−
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 04	G96	0.2−	0.3−	2007 01 10	G96	0.5−	0.1+
2005 10 28	703	0.1−	0.5+	2005 11 04	704	0.5−	0.2−	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−
2005 10 28	703	0.2+	0.8+	2005 11 04	G96	0.2−	0.3−	2007 01 10	G96	0.2−	0.6−
2005 10 28	703	0.6+	1.0+	2005 11 04	704	(0.0	1.6−)	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2005 10 28	703	0.1−	0.0	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.4+	0.9+
2005 10 29	703	0.3+	1.3−	2005 11 04	G96	0.1−	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
2005 10 29	703	0.5−	0.6−	2005 11 04	704	0.6+	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2005 10 29	703	0.1−	0.1+	2005 11 05	G96	0.1−	0.1−				
2005 10 29	703	1.0−	0.2−	2005 11 05	G96	0.1−	0.1−				

2005 UL₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	86.76976	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17706908	ω 2.51371	+0.79278027	-0.60693323
<i>a</i>	3.1408044	Ω 35.05146	+0.55749860	+0.68495989
<i>e</i>	0.1468358	<i>i</i> 5.59166	+0.24636306	+0.40306575
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.6+	0.2-	2005 10 22	703	0.5+	1.0-	2005 11 01	691	0.2+	0.4-
1994 10 13	691	0.8-	0.2-	2005 10 22	703	0.4-	0.4-	2005 11 01	691	0.2-	0.1-
1994 10 13	691	0.0	0.8+	2005 10 24	691	0.1-	0.2+	2005 11 01	691	0.2-	0.0
2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1-	0.2+
2005 10 01	G96	0.3+	0.3-	2005 10 24	691	0.1-	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4-	2005 11 25	G96	0.3+	0.1-
2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.2+	0.2-
2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.3-	0.2+
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.2-	2007 01 10	691	0.2+	0.2-
2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 10 31	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	691	0.3+	0.1-
2005 10 22	703	0.7-	0.1-	2005 10 31	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2005 10 22	703	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.3+

2005 UD₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.97294	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18323626	ω 297.31170	+0.95079691	+0.30375659
<i>a</i>	3.0699297	Ω 45.07748	-0.24501327	+0.85766340
<i>e</i>	0.2337997	<i>i</i> 4.93964	-0.18961468	+0.41490413
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2005 11 12	704	0.0	0.8+	2005 12 01	704	0.7-	0.0
2003 04 05	691	0.4+	0.7+	2005 11 12	704	0.7+	1.1-	2005 12 01	704	0.1+	0.2-
2003 04 05	691	0.1+	0.8+	2005 11 12	704	0.5-	0.2-	2005 12 01	704	0.0	0.7-
2005 10 22	691	0.4+	0.2+	2005 11 12	704	0.3+	0.3+	2005 12 05	704	0.3-	0.7-
2005 10 22	691	0.2-	0.1+	2005 11 12	704	0.8-	0.1-	2005 12 05	704	0.3-	0.1-
2005 10 22	691	0.2-	0.0	2005 11 21	691	0.2+	0.1-	2005 12 05	704	0.2-	0.5-
2005 10 25	G96	0.4-	0.2+	2005 11 21	691	0.1+	0.4-	2005 12 05	704	0.9-	0.1-
2005 10 25	G96	0.2-	0.1+	2005 11 21	691	0.0	0.1-	2005 12 05	704	0.4+	0.0
2005 10 25	G96	0.4-	0.2+	2005 11 29	291	0.5+	0.6+	2006 01 27	G96	0.4+	0.3-
2005 10 25	G96	0.2-	0.0	2005 11 29	291	0.5-	0.2+	2006 01 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2005 11 29	291	0.2-	0.2+	2006 01 27	G96	0.2-	0.2+
2005 10 27	G96	0.3-	0.3-	2005 11 29	704	0.6-	1.1+	2006 01 27	G96	0.1-	0.5-
2005 10 27	G96	0.1-	0.4-	2005 11 29	704	0.5+	1.4+	2006 03 04	G96	0.1+	0.2+
2005 11 01	704	0.4-	0.0	2005 11 29	704	1.0+	0.7+	2006 03 04	G96	0.2+	1.2+
2005 11 01	704	0.9-	0.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.2-	2006 03 04	G96	0.3-	0.4-
2005 11 01	704	0.5+	1.0+	2005 11 29	G96	0.0	0.3-	2006 03 04	G96	0.2+	0.0
2005 11 01	704	0.6-	0.3+	2005 11 29	704	1.2+	0.5+	2007 01 10	691	0.1-	0.5-
2005 11 01	704	0.1-	0.9+	2005 11 29	G96	0.6-	0.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.7-
2005 11 04	704	1.4+	0.1-	2005 11 29	G96	0.1-	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.3-
2005 11 04	704	0.3+	0.1+	2005 12 01	704	0.3-	0.9+				
2005 11 04	704	0.0	1.4+	2005 12 01	704	0.3-	0.2+				

2005 UX₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	260.79325	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21452920	ω 229.89804	-0.36645401	+0.93006917
<i>a</i>	2.7636207	Ω 18.65521	-0.82687632	-0.31266195
<i>e</i>	0.0162012	<i>i</i> 4.68572	-0.42659936	-0.19290892
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 10	G96	0.1-	0.4-
2003 04 04	691	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.1-	2005 11 10	G96	0.2+	1.1-
2003 04 04	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.2-	0.1+	2005 11 10	G96	0.2-	0.1+

2005 10 23	691	0.6+	0.0	2005 11 01	691	0.3-	0.1-	2007 01 24	691	0.2+	0.0
2005 10 23	691	0.3+	0.1+	2005 11 01	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	691	0.1-	0.1+
2005 10 23	691	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.9-	0.0	2007 01 24	691	0.1-	0.2-
2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2-	0.9-	2007 01 28	691	0.1+	0.1-
2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.2-	0.6-	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2005 10 24	691	0.1-	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.7-	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2005 10 28	691	0.4-	0.2+	2005 11 10	G96	0.3+	0.0				

2005 UV₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	27.80305	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19683742	ω 75.84405	-0.63847397	-0.76857006
<i>a</i>	2.9268308	Ω 53.90790	+0.68532113	-0.59175675
<i>e</i>	0.0453621	<i>i</i> 2.88229	+0.35026553	-0.24315431
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.5+	0.0	2005 10 25	G96	0.8-	0.2-	2005 11 26	G96	0.2-	0.1-
2000 11 27	691	0.2-	0.4-	2005 10 25	G96	0.0	0.3-	2005 11 26	G96	0.4+	0.3-
2000 11 27	691	0.1-	0.4-	2005 10 25	G96	0.3+	0.1-	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.7-	2005 11 01	691	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	G96	0.4-	0.1-	2005 11 01	691	0.4+	0.0	2005 12 02	G96	0.4-	0.0
2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2005 11 01	691	0.2-	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.4-	0.3-	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.3-
2005 10 24	691	0.0	0.1-	2005 11 05	691	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.1-
2005 10 24	691	0.2-	0.3+	2005 11 05	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.1-	0.4+
2005 10 24	691	0.1+	0.1-	2005 11 26	G96	0.0	0.1+				
2005 10 25	G96	0.1-	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.0				

2005 UF₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.66066	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19548222	ω 314.00994	-0.98460626	-0.17340332
<i>a</i>	2.9403422	Ω 216.02087	+0.16913950	-0.91358510
<i>e</i>	0.1057059	<i>i</i> 2.13904	+0.04407195	-0.36782272
<i>P</i>	5.04	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1+	0.1-	2005 11 06	691	0.2+	0.4-	2005 12 04	G96	0.4-	0.7-
1995 11 14	691	0.1+	0.9-	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.5+	0.1+
1995 11 14	691	0.1-	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.4+	0.7+
1997 03 09	691	0.3-	0.7-	2005 11 10	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.3+	0.6-
1997 03 09	691	0.1-	0.5-	2005 11 10	691	0.4-	0.2+	2006 12 24	G96	0.9+	0.2-
1997 03 09	691	0.0	0.3-	2005 11 10	691	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.9+
2005 10 24	691	0.1-	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.3-	2006 12 24	G96	0.3+	0.3+
2005 10 24	691	0.1-	0.3+	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2006 12 24	G96	0.3+	0.2+
2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-	2006 12 24	G96	0.4-	0.0
2005 10 25	G96	0.1-	0.3-	2005 11 25	G96	0.0	0.4-	2007 01 29	691	0.2-	0.4+
2005 10 25	G96	0.1+	0.3-	2005 12 04	G96	0.2-	0.3-	2007 01 29	691	0.3+	0.6+
2005 10 25	G96	0.7-	0.5-	2005 12 04	G96	0.3-	0.0	2007 01 29	691	0.2-	0.2+
2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.0				

2005 UT₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	175.12189	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19235680	ω 90.07880	+0.68574066	+0.72605788
<i>a</i>	2.9721065	Ω 223.36450	-0.69383865	+0.63093210
<i>e</i>	0.2437461	<i>i</i> 4.25849	-0.21988104	+0.27343123
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.1+	0.4-	2005 10 28	691	0.2-	0.1-	2005 11 29	G96	0.4+	0.0
2000 11 16	691	0.1+	0.6-	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.1-
2000 11 16	691	0.1-	0.4-	2005 11 12	691	0.1-	0.4+	2006 01 22	G96	0.2+	0.1-
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.1-	0.5+	2006 01 22	G96	0.6+	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114253

2005 10 24	691	0.2−	0.2−	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2006 01 22	G96	0.1−	0.2−
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 21	703	0.3−	0.2+	2006 01 22	G96	0.3+	0.7+
2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 11 21	703	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 11 21	703	0.3−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2+
2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2005 11 21	703	0.9−	0.5−	2006 12 27	G96	0.1+	0.3+
2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2005 11 29	G96	0.5+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.4+
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.4+	0.1−				

2005 UV₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	146.18263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19292296	ω	243.17906	+0.93850617	+0.34305782
<i>a</i>	2.9662889	Ω	96.73662	−0.30121514	+0.86869121
<i>e</i>	0.1661754	<i>i</i>	2.24805	−0.16874715	+0.35733305
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.6+	1.4+	2005 10 27	691	0.6−	0.1−	2005 11 30	G96	0.2+	0.2+
2003 04 04	691	0.3+	1.2+	2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2005 12 31	G96	1.0+	0.5+
2003 04 04	691	0.8+	1.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2005 12 31	G96	1.2+	0.5+
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2005 12 31	G96	1.3+	0.5+
2005 10 22	691	0.4−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2005 12 31	G96	1.0+	0.9+
2005 10 22	691	0.8−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2007 01 24	G96	0.3−	0.2−
2005 10 23	703	0.8−	1.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.7+	0.9−
2005 10 23	703	1.0+	0.9+	2005 10 31	691	0.6−	1.4+	2007 01 24	G96	0.5+	0.8−
2005 10 23	703	0.3−	0.6−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.6−	0.8−
2005 10 23	703	0.1+	0.9−	2005 10 31	691	0.3+	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.4−
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.4+	0.1+	2007 01 25	691	0.3−	0.8−
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.8+	0.2+	2007 01 25	691	0.1+	0.2−
2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 30	G96	0.8+	0.3+				

2005 UP₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	150.21307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22219775	ω	14.86808	+0.99900099	−0.04299681
<i>a</i>	2.6996634	Ω	347.57709	+0.03299652	+0.89349496
<i>e</i>	0.1105028	<i>i</i>	3.24508	+0.03013719	+0.44701010
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.5−	0.9−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.7−	1.2−
1994 03 14	691	0.0	0.4−	2005 10 29	703	0.5+	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+
1994 03 14	691	0.5−	0.9−	2005 10 29	703	0.2+	0.4−	2005 11 07	704	0.3+	0.8+
2003 04 07	691	0.4+	1.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.7+	2005 11 07	704	0.2+	0.9+
2003 04 07	691	0.9+	1.0+	2005 10 29	703	0.7+	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.4+
2003 04 07	691	0.6+	1.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.4−	2005 11 07	704	0.1−	0.3+
2005 10 22	691	0.1−	0.3−	2005 10 31	691	0.3−	0.3+	2005 11 07	704	0.5−	0.9−
2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.2+	2007 01 27	691	0.3−	0.1−
2005 10 26	691	0.3+	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.4−	0.6+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.4−
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	(1.7−	0.3−)	2007 01 28	G96	0.3+	0.4−
2005 10 27	691	0.4+	0.2+	2005 11 01	704	0.6−	0.5+	2007 01 28	G96	0.4−	0.1+

2005 UY₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	225.54134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21509092	ω	11.88340	+0.11885131	+0.99071340
<i>a</i>	2.7588070	Ω	264.96846	−0.91632322	+0.08382544
<i>e</i>	0.0461913	<i>i</i>	3.80125	−0.38239525	+0.10705255
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.5−	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.9+	2005 11 06	704	0.2−	0.1−
2000 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.1−	0.6−	2007 01 10	G96	0.7+	0.1−
2000 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 26	699	0.7−	0.3+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+
2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2005 10 26	699	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4+
2005 10 10	691	0.0	0.3−	2005 10 26	699	0.5+	0.5−	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2005 10 10	691	0.1+	0.4−	2005 10 26	699	0.8+	0.9+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2005 10 23	703	1.3−	0.2−	2005 10 28	703	0.7−	0.8−	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
2005 10 23	703	0.5−	0.8−	2005 10 28	703	1.4+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2005 10 23	703	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2005 10 23	703	0.8−	0.4+	2005 10 28	703	0.8+	1.3+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3+
2005 10 24	699	1.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2005 10 24	699	0.2+	1.0+	2005 11 06	704	0.4−	0.0	2007 01 27	G96	0.3−	0.1+

2005 UQ₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	170.44009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21969396	ω	309.06537	+0.97072407	+0.23792413
<i>a</i>	2.7201361	Ω	37.20401	−0.20008775	+0.87690954
<i>e</i>	0.0786381	<i>i</i>	3.12552	−0.13288968	+0.41763833
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.6+	1.4+	2005 10 29	703	0.7+	1.5−	2005 12 01	704	0.9−	0.8+
2003 04 08	691	0.5+	0.9+	2005 10 29	703	0.4+	1.2−	2005 12 01	704	(1.0+	1.8+)
2003 04 08	691	0.4+	0.9+	2005 10 29	703	0.9+	0.1−	2005 12 01	704	(1.1+	3.3+)
2005 10 23	644	0.1−	0.7+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2005 12 06	691	0.1−	0.1−
2005 10 23	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2005 12 06	691	0.3+	0.3+
2005 10 23	644	0.5+	0.5+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2005 12 06	691	0.1−	0.0
2005 10 26	691	0.0	0.4+	2005 11 07	704	0.9−	0.8+	2007 01 17	691	0.9−	0.3+
2005 10 26	691	0.1−	0.6+	2005 11 07	704	0.3+	0.5+	2007 01 17	691	0.4−	0.4−
2005 10 26	691	0.2+	0.4+	2005 11 07	704	0.7−	0.2−	2007 01 17	691	0.3−	0.7−
2005 10 27	G96	0.4+	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.8+	2007 01 26	691	0.9−	0.2+
2005 10 27	G96	0.4−	0.1−	2005 11 28	703	0.6+	0.3−	2007 01 26	691	0.5+	0.3−
2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 11 28	703	0.0	0.4+	2007 01 26	691	1.0+	0.2−
2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2005 11 28	703	0.1−	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.4−
2005 10 27	G96	0.1+	0.3+	2005 11 28	703	(1.8+	0.3+)	2007 01 27	691	0.1−	0.3−
2005 10 27	G96	0.6+	1.0+	2005 11 29	691	0.3−	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.4−
2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2005 11 29	691	0.3−	0.1−				
2005 10 29	703	0.2−	0.1+	2005 11 29	691	0.3−	0.1+				

2005 UY₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	109.91844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21319594	ω	37.56935	+0.75513138	−0.65555987
<i>a</i>	2.7751306	Ω	3.40182	+0.58289193	+0.66844939
<i>e</i>	0.0721830	<i>i</i>	4.08217	+0.30002264	+0.35130707
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.2−	2005 10 29	A50	0.9−	1.1−	2005 11 07	704	0.7+	0.5+
2001 12 20	645	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.6−	0.1+
2003 05 06	691	0.4+	1.0+	2005 11 01	704	0.4+	0.5+	2005 11 07	704	(1.9+	1.5−)
2003 05 06	691	0.3+	0.8+	2005 11 01	704	1.1+	0.6+	2005 12 01	691	0.0	0.3+
2003 05 06	691	0.6+	0.7+	2005 11 04	704	0.3+	0.9−	2005 12 01	691	0.0	0.4+
2005 10 23	703	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.2−	2005 12 01	691	0.2+	0.4+
2005 10 23	703	0.2−	0.9−	2005 11 04	704	0.3+	0.1−	2006 11 27	G96	0.9−	0.2−
2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.8+	1.3+	2006 11 27	G96	0.8−	0.6−
2005 10 23	703	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.2+	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.3+
2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2005 11 05	699	0.6−	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4+
2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.6−	0.1−	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2005 10 25	691	0.4−	0.3+	2005 11 05	699	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.3+	0.5+
2005 10 29	691	0.4−	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2005 10 29	691	0.4−	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2005 10 29	691	0.6−	0.2+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.1−
2005 10 29	703	0.7−	0.8−	2005 11 06	704	0.2−	0.7−	2007 01 26	691	0.4−	0.0

M.P.O. 114254

2007 FEB. 2

2005 10 29	703	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2005 10 29	703	0.5-	0.4-	2005 11 06	704	0.5+	0.1-	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2005 10 29	703	0.5-	0.3+	2005 11 06	704	0.5+	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2005 10 29	A50	0.5+	0.9+	2005 11 07	704	0.4+	1.1+				

2005 UG₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	153.23420		(2000.0)	P	Q
n	0.21289603	ω	51.67424	+0.96354341	+0.26621511
a	2.7777362	Ω	292.87232	-0.25363299	+0.87706779
e	0.1595009	i	1.66141	-0.08517274	+0.39985198
P	4.63	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	(3.3-	0.3+)	2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.5+
2000 09 02	699	0.7+	1.6+	2005 10 29	703	0.3-	0.6-	2005 11 12	691	0.4+	0.1+
2000 09 02	699	0.5-	0.0	2005 10 29	703	0.2-	0.1+	2005 11 12	691	0.5+	0.3+
2000 09 02	699	1.7-	1.1+	2005 10 29	703	0.2-	0.4+	2006 01 06	G96	0.5-	0.5-
2003 03 23	691	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	0.1-	0.4+	2006 01 06	G96	0.1-	0.1-
2003 03 23	691	0.6+	0.6+	2005 11 04	704	0.5+	0.3-	2006 01 06	G96	0.3+	0.6-
2003 03 23	691	0.2+	0.9+	2005 11 04	704	1.1+	0.8+	2006 01 06	G96	0.1+	0.0
2005 10 23	703	0.3-	0.4+	2005 11 04	704	0.6+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4-	0.6-
2005 10 23	703	1.4-	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.6-	2006 12 27	G96	0.1-	0.8-
2005 10 23	703	(1.6+	1.4+)	2005 11 04	704	0.4-	0.7-	2006 12 27	G96	0.8-	0.6-
2005 10 23	703	0.5+	0.3+	2005 11 05	691	0.2-	0.0	2006 12 27	G96	0.4-	0.8-
2005 10 25	691	0.4-	0.0	2005 11 05	691	0.2-	0.1-				
2005 10 25	691	0.1-	0.2+	2005 11 05	691	0.3-	0.0				

2005 UR₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	161.05530		(2000.0)	P	Q
n	0.22117138	ω	350.89701	+0.98065953	+0.19569827
a	2.7080090	Ω	357.81060	-0.17424251	+0.86592495
e	0.0937137	i	4.52334	-0.08914279	+0.46030008
P	4.46	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.1-	0.3-	2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.0
1994 03 13	691	0.6-	0.1-	2005 11 01	704	0.1-	1.5+	2005 11 05	691	0.0	0.2-
1994 03 13	691	0.5+	0.3+	2005 11 01	704	(2.2-	0.1-)	2005 11 05	691	0.0	0.0
2005 10 01	699	(1.6-	0.3-)	2005 11 01	704	0.2-	0.1+	2005 11 05	699	(2.5+	0.3-)
2005 10 01	699	0.0	0.8+	2005 11 01	704	(1.5-	0.3-)	2005 11 05	699	1.5+	0.1+
2005 10 01	699	1.2-	1.3-	2005 11 02	704	0.0	0.4+	2005 11 05	699	0.3-	0.0
2005 10 01	699	(2.1-	1.9+)	2005 11 02	704	0.2-	0.6+	2005 11 05	699	0.3+	0.8-
2005 10 23	703	0.9-	1.1-	2005 11 02	704	0.3-	0.4+	2005 11 06	691	0.2+	0.1-
2005 10 23	703	0.3-	0.4-	2005 11 02	704	0.5-	0.8+	2005 11 06	691	0.3+	0.0
2005 10 23	703	0.0	0.8-	2005 11 02	704	0.6+	0.5+	2005 11 06	691	0.1-	0.2-
2005 10 23	703	0.2+	0.9-	2005 11 02	704	0.1-	0.6-	2005 11 07	704	0.1-	1.1+
2005 10 25	699	(0.4-	1.6-)	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.3-	1.2+
2005 10 25	691	0.1-	0.3-	2005 11 02	704	0.1-	0.9+	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2005 10 25	691	0.0	0.1-	2005 11 02	704	1.0-	0.5+	2005 11 07	704	0.5+	0.1+
2005 10 25	699	(1.1+	1.5-)	2005 11 02	704	0.7-	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2005 10 25	691	0.0	0.3-	2005 11 02	704	0.3+	0.7+	2005 11 12	691	0.4+	0.2-
2005 10 25	699	0.7-	0.4+	2005 11 02	704	1.2-	0.9+	2005 11 12	691	0.2+	0.3-
2005 10 25	699	(0.6+	2.3+)	2005 11 02	704	0.2-	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.1-
2005 10 29	691	0.2-	0.3-	2005 11 02	704	0.0	1.3+	2005 11 25	703	0.9+	0.9+
2005 10 29	691	0.2-	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.4+	2005 11 25	703	(0.2-	1.6+)
2005 10 29	691	0.0	0.3-	2005 11 03	704	0.9-	0.5+	2005 11 25	703	(0.3-	2.7-)
2005 10 30	704	0.0	0.3+	2005 11 03	704	1.0+	0.2+	2005 11 25	703	0.9-	0.1-
2005 10 30	704	0.3-	0.6-	2005 11 03	704	1.1+	0.7-	2007 01 09	691	0.4-	0.3+
2005 10 30	644	0.2-	0.1-	2005 11 03	704	0.3+	0.8+	2007 01 09	691	0.2+	0.2+
2005 10 30	704	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	(1.6+	0.8+)	2007 01 09	691	0.0	0.4-
2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 04	704	(1.4-	1.7+)	2007 01 17	691	0.0	0.0
2005 10 30	704	0.3-	0.9-	2005 11 04	704	1.5+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2005 10 30	704	0.1-	0.4-	2005 11 04	704	0.3-	0.6+	2007 01 17	691	0.2+	0.1-

2005 UE₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	153.48167		(2000.0)	P	Q
n	0.17992597	ω	285.48085	+0.95457823	+0.24245802
a	3.1074691	Ω	60.76097	-0.13352198	+0.86770509
e	0.0976381	i	11.44793	-0.26636871	+0.43393776
P	5.48	H	14.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	1.1+	1.8-	2005 11 07	704	0.3+	0.4-	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-
1999 09 08	703	0.3-	0.2+	2005 11 07	704	0.4-	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.3-
1999 09 08	703	0.0	0.5-	2005 11 07	704	0.2+	0.5-	2005 12 04	G96	0.1-	0.3-
1999 09 08	703	0.5+	0.1+	2005 11 21	699	0.1-	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 21	699	0.2-	0.6+	2005 12 21	699	(0.1-	2.2+)
2005 10 24	691	0.0	0.1-	2005 11 21	699	0.2-	0.7+	2005 12 21	699	0.3-	0.6-
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 21	699	0.4+	0.2+	2005 12 21	699	0.5+	0.2-
2005 10 25	699	(1.9+	1.3-)	2005 11 21	703	0.5-	0.5+	2005 12 21	699	0.1+	0.1+
2005 10 25	699	0.0	0.4-	2005 11 21	703	0.3-	0.2+	2006 01 06	G96	0.2-	0.6-
2005 10 25	699	1.2-	0.7-	2005 11 21	703	0.6-	0.1-	2006 01 06	G96	0.1+	0.5-
2005 10 25	699	0.5-	0.1-	2005 11 21	703	0.1+	0.9+	2006 01 06	G96	0.2+	0.7-
2005 10 26	699	0.4-	0.9+	2005 11 25	G96	0.3-	0.3-	2006 01 06	G96	0.0	0.5-
2005 10 26	699	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-	2006 01 25	G96	0.2-	0.0
2005 10 26	699	0.3-	0.8-	2005 11 25	G96	0.1-	0.3-	2006 01 25	G96	0.2+	0.3-
2005 10 26	699	0.1+	0.7+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2-	2006 01 25	G96	0.1+	0.2-
2005 10 28	704	0.6+	0.6-	2005 11 28	703	0.2-	0.1-	2006 01 25	G96	0.0	0.1-
2005 10 28	704	0.1+	0.7-	2005 11 28	703	0.4+	0.1+	2007 01 16	699	1.3-	0.0
2005 10 28	704	1.4+	0.2-	2005 11 28	703	1.0-	1.3-	2007 01 16	699	(1.2-	1.8+)
2005 10 28	704	0.2-	0.8+	2005 11 28	703	0.5-	0.7-	2007 01 16	699	0.9-	0.7-
2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.1+	0.3-	2007 01 16	699	1.4-	0.3-
2005 10 28	691	0.1-	0.0	2005 12 01	704	0.3-	0.2+	2007 01 17	703	(0.5+	2.2-)
2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.1-	0.2+	2007 01 17	703	0.6-	0.7+
2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 12 01	704	0.2-	0.6+	2007 01 17	703	0.2-	1.1-
2005 11 01	691	0.2-	1.3+	2005 12 01	704	0.4+	0.4+	2007 01 17	703	1.1+	0.3-
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.7+	1.2-	2007 01 28	703	1.0+	0.1+
2005 11 03	704	0.1-	0.2+	2005 12 04	704	(0.7+	1.9-)	2007 01 28	703	0.2+	0.2+
2005 11 03	704	0.4-	0.4-	2005 12 04	704	0.6+	0.4+	2007 01 28	703	1.1+	1.1-
2005 11 03	704	0.4+	0.1-	2005 12 04	704	0.7+	0.5+	2007 01 28	703	0.7+	1.2+
2005 11 03	704	0.2-	1.3+	2005 12 04	704	0.0	0.2+				

2005 UK₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	135.73427		(2000.0)	P	Q
n	0.21315111	ω	269.16418	+0.97286040	+0.17144779
a	2.7755197	Ω	80.95338	-0.09308252	+0.90480770
e	0.1250895	i	9.05338	-0.21184494	+0.38978031
P	4.62	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 07	A50	1.1+	0.5-	2005 10 31	699	0.8-	0.6-
2005 08 31	644	0.0	0.3+	2005 10 07	A50	0.8+	0.3+	2005 10 31	699	(0.3+	2.5-)
2005 08 31	644	0.5-	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.1-	2005 10 31	699	1.8+	0.7-
2005 09 28	644	0.1-	0.0	2005 10 21	644	0.4+	0.4-	2007 01 10	691	0.0	0.0
2005 09 28	644	0.4+	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.0
2005 09 28	644	0.1+	0.2-	2005 10 26	704	0.8-	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.1-
2005 10 03	703	0.1-	0.3-	2005 10 26	704	0.4-	0.9+	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2005 10 03	703	(2.7+	1.7+)	2005 10 26	704	0.4-	1.0+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 10 03	703	0.8-	1.7-	2005 10 26	704	0.2-	0.4+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2005 10 03	703	0.6-	1.1+	2005 10 31	699	0.2-	0.2+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114255

2005 UG₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.78132	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18915346	ω 165.49766	+0.78130785	-0.61351641
<i>a</i>	3.0055678	Ω 232.93097	+0.55737049	+0.76853708
<i>e</i>	0.1187159	<i>i</i> 8.26480	+0.28088464	+0.18151687
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	703	1.0+	0.2-	2005 10 29	703	1.1-	0.1+	2005 11 09	703	0.3+	0.1-
2005 10 22	703	1.2+	1.2+	2005 10 29	703	1.1+	1.8-	2005 11 10	G96	0.5+	0.1+
2005 10 22	703	0.4+	1.0+	2005 10 30	691	0.3-	0.3-	2005 11 10	G96	0.9+	0.1+
2005 10 22	703	0.7+	1.4+	2005 10 30	691	0.6-	0.4-	2005 11 10	G96	0.3+	0.0
2005 10 23	644	0.3+	0.1-	2005 10 30	691	0.5-	0.3-	2005 11 10	G96	0.9+	0.2+
2005 10 23	644	0.3+	0.3-	2005 11 04	703	0.9-	0.4-	2005 11 10	G96	0.7+	0.6+
2005 10 23	644	0.5+	0.2+	2005 11 04	703	1.1-	1.2+	2005 11 10	G96	0.6+	0.2+
2005 10 23	644	0.5+	0.5-	2005 11 04	703	0.3-	0.6+	2005 11 10	G96	1.0+	0.4+
2005 10 23	644	0.4+	0.2-	2005 11 04	703	1.5-	0.2-	2005 11 10	G96	0.2+	0.3+
2005 10 23	644	0.5+	0.0	2005 11 09	703	0.4+	0.9+	2007 01 22	D35	0.1-	0.0
2005 10 29	703	1.3-	0.5-	2005 11 09	703	(3.6+	1.3-)	2007 01 22	D35	0.1-	0.5-
2005 10 29	703	0.4-	0.4-	2005 11 09	703	(1.3-	2.6+)	2007 01 22	D35	0.2+	0.5+

2005 UC₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.83764	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21498019	ω 110.71426	+0.67527729	-0.73588849
<i>a</i>	2.7597543	Ω 296.70949	+0.65432154	+0.62879307
<i>e</i>	0.0744299	<i>i</i> 3.18851	+0.34038789	+0.25117208
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.0	0.1-	2005 10 29	691	0.1+	0.1-	2005 11 04	703	(1.0+	1.8+)
2001 12 19	644	0.2-	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 11 04	703	(2.9+	2.4+)
2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.1-	2005 11 04	703	0.8-	1.0-
2005 10 23	644	0.2-	0.3+	2005 10 29	703	0.4+	0.7-	2005 11 04	703	0.8-	1.1-
2005 10 23	644	0.8-	0.1+	2005 10 29	703	0.8-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.5-
2005 10 23	644	0.2-	0.2+	2005 10 29	703	0.4-	0.2+	2007 01 27	G96	1.4-	0.5+
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.7+	0.2+
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	A50	(2.9+	1.0+)	2007 01 27	G96	0.7+	0.2-
2005 10 25	691	0.4-	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.4-	2007 01 29	691	0.0	0.1-
2005 10 25	291	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.1-	2007 01 29	691	0.1+	0.0
2005 10 25	291	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.4-	2007 01 29	691	0.1-	0.1+
2005 10 25	291	0.3+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.5-				

2005 UJ₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.66931	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21186404	ω 142.10685	+0.61359855	-0.78392532
<i>a</i>	2.7867492	Ω 269.84266	+0.69937138	+0.59519677
<i>e</i>	0.0658913	<i>i</i> 5.43098	+0.36657398	+0.17664060
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	703	1.2+	0.2+	2005 10 23	703	(1.6+	0.5-)	2005 10 30	704	0.0	0.9-
2005 09 30	703	0.2+	1.3+	2005 10 23	703	0.4-	0.7-	2005 10 30	704	0.2-	0.0
2005 09 30	703	0.1-	0.5-	2005 10 23	703	0.9-	0.2-	2005 10 30	704	0.1-	0.8-
2005 09 30	703	(0.4+	3.3+)	2005 10 26	699	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.4-	0.8-
2005 10 05	G96	0.2+	0.4-	2005 10 26	699	0.6+	0.8+	2005 11 02	704	0.1-	0.5+
2005 10 05	G96	0.0	0.3-	2005 10 26	699	(2.1-	1.5-)	2005 11 02	704	0.8-	0.1+
2005 10 05	G96	0.0	0.1-	2005 10 26	699	(1.0-	2.2+)	2005 11 02	704	1.0+	0.1-
2005 10 05	G96	1.3-	0.3+	2005 10 26	699	1.1+	0.3-	2005 11 02	704	0.3-	0.4+
2005 10 10	699	0.3-	0.2-	2005 10 26	699	0.9+	0.2+	2006 12 01	291	0.2+	0.1+
2005 10 10	699	1.0-	0.6+	2005 10 26	699	0.7-	0.3+	2006 12 01	291	0.2+	0.2+
2005 10 10	699	(1.7-	1.8+)	2005 10 26	699	0.4+	1.0-	2006 12 01	291	0.1-	0.1+
2005 10 10	699	0.4-	0.2+	2005 10 29	703	0.9+	0.1-	2006 12 21	G96	0.0	0.0

2005 10 23	644	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.2-	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.6-
2005 10 23	644	0.5+	0.2+	2005 10 29	703	(2.7-	0.5+)	2006 12 21	G96	0.2-	0.2-
2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.7-	0.3+	2006 12 21	G96	0.6-	0.7-
2005 10 23	703	0.5+	0.8-	2005 10 30	704	0.1-	0.6+				

2005 UT₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.67775	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18254418	ω 98.15540	+0.22634464	-0.97233275
<i>a</i>	3.0776842	Ω 338.49579	+0.82008366	+0.22223275
<i>e</i>	0.1594309	<i>i</i> 9.06706	+0.52557673	+0.07198351
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 10	699	0.1+	1.6+	2005 10 26	699	1.3+	0.2-	2005 11 25	703	1.4-	0.1-
2005 09 10	699	0.2-	0.5+	2005 10 26	699	0.4+	0.3+	2005 11 29	704	0.2+	0.1+
2005 09 10	699	0.0	0.1-	2005 10 26	699	0.0	0.2+	2005 11 29	704	0.5-	1.8+
2005 09 10	699	0.4-	0.2-	2005 10 29	703	0.5-	1.2-	2005 11 29	704	1.1+	0.0
2005 09 30	703	1.1+	0.1+	2005 10 29	703	1.8-	0.3-	2005 11 29	704	0.4+	0.4+
2005 09 30	703	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	1.2-	0.7-	2005 11 29	704	1.8+	0.4-
2005 09 30	703	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.9-	0.5-	2006 11 27	G96	0.6-	0.6-
2005 09 30	703	0.7+	0.3-	2005 11 03	704	0.2+	0.4-	2006 11 27	G96	0.1-	0.4-
2005 10 10	703	0.4-	0.7-	2005 11 03	704	0.2+	0.4+	2006 11 27	G96	0.0	0.1-
2005 10 10	703	0.2-	0.3-	2005 11 03	704	0.6-	0.1-	2006 11 27	G96	0.4-	0.3-
2005 10 10	703	0.7-	0.6-	2005 11 07	704	0.3+	0.7+	2007 01 24	704	1.0+	0.7-
2005 10 10	703	0.4+	0.1+	2005 11 07	704	0.1-	0.7+	2007 01 24	704	0.6+	0.7+
2005 10 23	703	0.3-	0.5-	2005 11 07	704	0.4-	0.3+	2007 01 24	704	0.9+	0.3-
2005 10 23	703	0.5+	0.2-	2005 11 07	704	0.4-	0.7+	2007 01 24	703	0.2+	0.1+
2005 10 23	703	0.2+	0.8-	2005 11 25	703	0.1-	0.1-	2007 01 24	703	0.8-	0.6+
2005 10 23	703	0.5-	0.0	2005 11 25	703	0.0	0.2-	2007 01 24	703	1.1-	0.2+
2005 10 26	699	1.5+	0.2-	2005 11 25	703	(2.4-	0.1-)	2007 01 24	703	0.1+	0.6+

2005 UJ₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.39168	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17015641	ω 55.55476	+0.93706973	-0.33401073
<i>a</i>	3.2253029	Ω 323.65581	+0.23657646	+0.82159636
<i>e</i>	0.0903682	<i>i</i> 9.87847	+0.25677206	+0.46196996
<i>P</i>	5.79	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	644	0.1+	0.4+	2005 10 26	699	0.7+	1.6+	2005 11 22	703	0.9+	0.8-
2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 10 26	699	0.2+	0.1-	2005 11 22	703	0.0	0.9+
2005 10 03	644	0.3+	0.1-	2005 10 30	644	0.2-	0.3+	2005 11 22	703	1.0-	0.3-
2005 10 23	703	0.7-	0.5-	2005 10 30	644	0.2-	0.2-	2007 01 10	691	0.2-	0.0
2005 10 23	703	0.2-	0.8+	2005 10 30	644	0.4-	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2005 10 23	703	0.9-	0.8-	2005 11 03	704	(2.4+	0.2+)	2007 01 10	691	0.2+	0.2-
2005 10 23	703	0.2-	0.6-	2005 11 03	704	1.1+	0.3-	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2005 10 26	699	0.2-	1.0-	2005 11 03	704	0.3+	0.3-	2007 01 25	691	0.2-	0.2+
2005 10 26	699	0.4+	0.8+	2005 11 22	703	0.1+	0.1-	2007 01 25	691	0.1+	0.1-

2005 UR₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.85670	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19267079	ω 61.06024	-0.18292359	-0.97685199
<i>a</i>	2.9688765	Ω 39.97216	+0.83119368	-0.21390959
<i>e</i>	0.0454010	<i>i</i> 9.94089	+0.52502955	-0.00169318
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.1+	0.8+	2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 12 02	691	0.0	0.1+
2000 11 24	699	0.4+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 12 02	691	0.1+	0.2-
2000 11 24	699	0.2-	0.3+	2005 11 01	691	0.1-	0.0	2005 12 02	704	1.1-	0.2-
2000 11 24	699	1.0-	0.7+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 12 02	704	1.0-	0.1+
2005 09 30	G96	0.3+	0.1-	2005 11 06	291	0.1+	0.1-	2005 12 02	704	0.7-	1.1-

M.P.O. 114256

2007 FEB. 2

2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 11 06	291	0.2−	0.0	2005 12 02	704	0.8−	0.5+
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 11 06	291	0.1+	0.1+	2005 12 02	704	0.3−	0.1−
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.5+	1.1+	2005 12 06	G96	0.7+	0.6−
2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.6−	0.5+	2005 12 06	G96	0.3+	0.3−
2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.8+	2005 12 06	G96	0.2+	0.4−
2005 10 23	644	0.5+	0.3+	2005 11 07	704	0.6+	0.6+	2005 12 06	G96	0.4+	0.4−
2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.1−	2007 01 17	703	0.8−	1.7−
2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 10	691	0.2+	0.0	2007 01 17	703	0.8+	1.0+
2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 10	691	0.4+	0.0	2007 01 17	703	0.4+	0.0
2005 10 28	691	0.6−	0.6−	2005 11 10	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	0.5−	0.4+
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 12 02	691	0.2+	0.1−				

2005 UJ₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	76.09184		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18513843	ω	136.10868	+0.55387515	−0.78616536
a	3.0488659	Ω	278.38877	+0.66685226	+0.61603809
e	0.0848291	i	16.08898	+0.49852821	+0.04940756
P	5.32	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2005 10 25	703	0.4+	0.9−	2005 11 29	644	0.2+	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2005 10 25	703	0.6−	0.1+	2005 11 29	644	0.2+	0.1+
2004 06 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	644	0.2+	0.1+	2006 12 24	703	0.1−	0.1−
2004 06 25	691	0.0	0.2+	2005 10 29	644	0.3+	0.0	2006 12 24	703	0.4+	0.0
2004 06 25	691	0.3−	0.5+	2005 10 29	644	0.4+	0.0	2006 12 24	703	0.2−	0.5−
2005 10 24	644	0.1+	0.1−	2005 11 02	703	0.7−	0.0	2006 12 24	703	0.6−	0.6−
2005 10 24	644	0.1+	0.0	2005 11 02	703	0.1−	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2005 10 24	644	0.4+	0.2−	2005 11 02	703	0.1+	1.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2005 10 24	644	0.1−	0.4−	2005 11 02	703	1.2−	1.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2005 10 24	644	0.2−	0.1−	2005 11 29	644	0.4+	0.1+	2007 01 25	703	0.0	1.4+
2005 10 24	644	0.3+	0.2+	2005 11 29	644	0.4−	0.1−	2007 01 25	703	0.3+	0.7+
2005 10 25	703	0.3−	0.7−	2005 11 29	644	0.2+	0.2−	2007 01 25	703	0.7+	0.2−
2005 10 25	703	0.1+	0.0	2005 11 29	644	0.2−	0.2−	2007 01 25	703	0.6+	2.8+

2005 UO₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	156.86241		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23068612	ω	46.48832	+0.95206207	+0.22987205
a	2.6330256	Ω	299.26082	−0.30141924	+0.81751111
e	0.1522697	i	13.37674	+0.05219436	+0.52804775
P	4.27	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	703	1.0−	0.2−	2005 11 02	703	0.1+	0.5−	2005 11 02	703	0.3+	0.9−
2005 09 30	703	1.1+	1.4+	2005 11 02	703	0.3−	0.0	2005 11 21	703	0.3+	0.1−
2005 09 30	703	0.1−	1.1+	2005 11 02	703	0.2−	0.4+	2005 11 21	703	0.8+	0.1+
2005 09 30	703	0.4−	0.6−	2005 11 02	703	0.9+	0.5+	2005 11 21	703	0.2−	0.6+
2005 10 24	644	0.2+	0.1−	2005 11 02	703	0.0	0.3−	2005 11 21	703	1.2+	0.5−
2005 10 24	644	0.2+	0.1−	2005 11 02	703	0.9−	0.9+	2006 10 19	695	0.1+	1.0+
2005 10 24	644	0.1+	0.5−	2005 11 02	703	0.3−	0.1−	2006 10 19	695	0.5+	0.3+
2005 10 25	703	0.8+	0.7−	2005 11 02	703	0.6−	0.1+	2007 01 10	691	0.2+	0.0
2005 10 25	703	0.9−	0.1−	2005 11 02	703	1.0−	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.1+
2005 10 25	703	0.3+	0.2+	2005 11 02	703	0.5−	0.7+	2007 01 10	691	0.0	0.3−
2005 10 25	703	0.0	0.7−	2005 11 02	703	0.1+	0.6−				

2005 UT₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	58.72091		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17298828	ω	177.86223	+0.25546172	−0.91522025
a	3.1900068	Ω	257.22377	+0.88223049	+0.35251816
e	0.1535649	i	18.63499	+0.39548536	−0.19519948
P	5.70	H	14.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 10 25	703	0.3−	0.2−	2005 12 24	703	0.3+	0.3−
2005 10 03	644	0.1+	0.0	2005 11 02	703	0.2+	0.5+	2005 12 24	703	0.2+	0.5−
2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 11 02	703	0.1+	0.3+	2006 01 21	699	0.2+	0.5+
2005 10 11	699	0.2+	0.2+	2005 11 02	703	0.1−	0.0	2006 01 21	699	0.3+	0.3+
2005 10 11	699	0.6+	0.6+	2005 11 02	703	0.2+	0.1−	2006 01 21	699	1.6−	0.4−
2005 10 11	699	0.7−	0.0	2005 11 04	699	0.6+	0.6+	2006 01 21	699	0.6−	0.1+
2005 10 11	699	0.4+	0.7−	2005 11 04	699	0.1−	0.5+	2006 01 24	703	0.2+	0.3−
2005 10 24	644	0.0	0.0	2005 11 04	699	0.0	0.4−	2006 01 24	703	0.4−	0.8+
2005 10 24	644	0.3+	0.2+	2005 11 22	703	0.3−	0.2−	2006 01 24	703	0.4+	1.2−
2005 10 24	644	0.2+	0.3+	2005 11 22	703	0.2−	0.2−	2006 01 24	703	0.2+	0.5+
2005 10 25	703	0.6−	0.2−	2005 11 22	703	0.4+	0.4−	2006 12 21	703	0.2+	0.8−
2005 10 25	703	0.3−	0.2−	2005 12 04	703	0.8+	0.6−	2006 12 21	703	1.2−	0.5−
2005 10 25	703	0.1−	0.1−	2005 12 04	703	0.0	0.2−	2007 01 28	703	0.6+	0.7+
2005 10 25	703	0.1+	0.2+	2005 12 04	703	0.3+	0.1+	2007 01 28	703	0.2−	0.5+
2005 10 25	703	0.1−	0.1+	2005 12 04	703	0.0	0.1+	2007 01 28	703	0.2+	0.3−
2005 10 25	703	0.2−	0.3−	2005 12 24	703	0.7−	0.4+	2007 01 28	703	0.6+	0.5+
2005 10 25	703	0.4−	0.3+	2005 12 24	703	0.1+	0.2−				

2005 UX₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	65.27082		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17498467	ω	12.07836	+0.16605854	−0.97142269
a	3.1656973	Ω	68.55230	+0.88890069	+0.07299676
e	0.0612972	i	10.49869	+0.42694277	+0.22585266
P	5.63	H	14.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	0.6−	0.5−	2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 12 24	703	0.9+	0.2+
2004 08 21	E12	0.4+	0.1−	2005 11 03	704	1.8−	0.3+	2005 12 24	703	0.6−	1.2−
2004 08 21	E12	0.6+	0.8−	2005 11 03	704	0.5−	0.5−	2005 12 24	703	0.7−	0.2−
2004 08 21	E12	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	0.1+	2005 12 24	703	0.8−	1.2−
2005 10 25	703	0.5−	0.5−	2005 11 03	704	0.4−	1.3+	2005 12 29	G96	0.1−	0.5−
2005 10 25	703	0.6−	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.4−
2005 10 25	703	0.2−	1.2−	2005 11 06	704	0.4+	0.3+	2005 12 29	G96	0.1+	0.3−
2005 10 25	703	0.7−	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.1+	2005 12 29	G96	0.5+	0.5−
2005 10 26	699	0.5+	0.0	2005 11 06	704	0.4−	0.0	2006 01 05	G96	0.4+	0.6−
2005 10 26	699	1.5−	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.1−	2006 01 05	G96	0.5+	0.5−
2005 10 26	699	0.9+	0.1+	2005 12 04	704	0.9+	0.1+	2006 01 05	G96	0.4+	0.3−
2005 10 26	699	1.9+	1.3+	2005 12 04	704	0.5+	0.5+	2006 01 05	G96	0.3+	0.5−
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 12 04	704	0.6+	0.1−	2006 01 21	G96	0.2+	0.7−
2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	704	0.6+	0.1−	2006 01 21	G96	0.2+	0.5−
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 12 04	704	0.9+	0.9+	2006 01 21	G96	0.4−	0.3−
2005 10 28	704	0.2+	0.4−	2005 12 06	704	0.3−	1.9+	2006 01 21	G96	0.2−	0.5−
2005 10 28	704	0.1−	0.3−	2005 12 06	704	0.8+	0.7+	2007 01 17	703	0.6+	0.3−
2005 10 28	704	0.7−	0.5+	2005 12 06	704	0.3−	1.0+	2007 01 17	703	0.5−	0.7−
2005 10 28	704	0.2−	0.0	2005 12 08	691	0.0	0.2+	2007 01 17	703	0.3+	0.0
2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	0.6−	0.3+
2005 10 31	691	0.1+	0.2−	2005 12 08	691	0.0	0.1+				

2005 UQ₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	43.95587		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22206496	ω	271.61607	-0.42534496	-0.90498463
a	2.7007395	Ω	203.56311	$+0.83922389$	-0.39059493
e	0.0454114	i	1.31740	$+0.33879924$	-0.16863692
P	4.44	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.1+	0.8+	2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1−
2003 04 24	691	0.5+	1.0+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−
2003 04 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.5−
2005 09 30	G96	0.5−	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2005 09 30	G96	0.3+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1−	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.5+	0.1−
2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114257

2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.2-
2005 10 22	691	0.3-	0.2+	2005 11 30	691	0.6+	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 10 22	691	0.2-	0.3+	2005 11 30	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	691	0.5-	0.1-
2005 10 27	691	0.6+	0.2-	2005 11 30	691	0.0	0.2+				
2005 10 27	691	0.1-	0.1+	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-				

2005 UK₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	53.28885		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17953363	ω	27.94350	+0.04630888	-0.99793161		
<i>a</i>	3.1119947	Ω	59.43329	+0.90657510	+0.02324150		
<i>e</i>	0.1181373	<i>i</i>	2.96825	+0.41949621	+0.05993603		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.4-	0.4+	2005 10 28	G96	0.3-	0.4-	2005 12 01	691	0.0	0.2+
2002 03 10	291	0.5+	0.6+	2005 10 28	G96	0.4-	0.2-	2005 12 01	691	0.1-	0.2+
2002 03 10	291	0.8+	1.0+	2005 10 28	G96	0.9-	0.3-	2005 12 04	G96	0.4+	0.4-
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-
2005 10 01	G96	0.5-	0.5-	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2-
2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2005 10 31	691	0.3-	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.6-	0.3-	2005 11 28	G96	0.4+	0.3-	2007 01 17	691	0.2+	0.1-
2005 10 22	691	0.3-	0.3+	2005 11 28	G96	0.0	0.5-	2007 01 17	691	0.5-	0.1-
2005 10 22	691	0.3-	0.2+	2005 11 28	G96	0.4+	0.1-	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
2005 10 22	691	0.0	0.1-	2005 11 28	G96	0.1-	0.5-	2007 01 26	691	0.0	0.2-
2005 10 27	691	0.1-	0.1+	2005 11 30	691	0.2+	0.3+	2007 01 26	691	0.3+	0.2-
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 30	691	0.3+	0.7+	2007 01 26	691	0.1-	0.5-
2005 10 27	691	0.1-	0.2+	2005 11 30	691	0.2+	0.6-				
2005 10 28	G96	0.3-	0.3-	2005 12 01	691	0.2+	0.7+				

2005 UM₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	132.91150		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22401002	ω	334.83072	+0.94205295	-0.32570273		
<i>a</i>	2.6850833	Ω	44.43129	+0.32392146	+0.82088994		
<i>e</i>	0.0576966	<i>i</i>	6.58966	+0.08724176	+0.46910281		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.4+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1-	0.0	2005 12 28	G96	0.3-	0.1-
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.4+	0.4-	2005 12 28	G96	0.6+	0.2-
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 12 01	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 12 01	691	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 10 27	691	0.3-	0.1+	2005 12 01	691	0.3-	0.0	2007 01 28	691	0.2+	0.2+
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.4+	0.4-	2007 01 29	G96	0.1-	0.2-
2005 10 31	691	0.1-	0.0	2005 12 02	G96	0.1-	0.3-	2007 01 29	G96	0.5-	0.3-
2005 10 31	691	0.2-	0.1-	2005 12 02	G96	0.4+	0.0	2007 01 29	G96	0.0	0.0
2005 10 31	691	0.4-	0.3-	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+	2007 01 29	G96	0.4-	0.3-
2005 11 25	G96	0.1-	0.3-	2005 12 28	G96	0.7+	0.1+				
2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2005 12 28	G96	0.5+	0.4-				

2005 UR₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	335.19590		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17086488	ω	189.21682	-0.98949336	-0.14026403		
<i>a</i>	3.2163812	Ω	342.60225	+0.13899410	-0.85615145		
<i>e</i>	0.1467813	<i>i</i>	6.73293	+0.03979366	-0.49732353		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.8+
2005 10 22	691	0.2+	0.1-	2007 01 10	691	0.2+	0.3-	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2005 10 22	691	0.0	0.4-	2007 01 10	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.3-	0.4-
2005 10 27	691	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.3-
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-

2005 10 27	691	0.3-	0.1-	2007 01 24	704	0.3+	0.8+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.7+	2007 01 28	G96	0.0	0.4-
2005 10 31	691	0.4-	0.1+	2007 01 24	704	0.4-	1.0+	2007 01 28	691	0.0	0.1-

2005 UX₉₂ = 2007 BZ₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	244.06600		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19473460	ω	269.22955	-0.14124559	+0.98991919		
<i>a</i>	2.9478630	Ω	352.62575	-0.87273960	-0.12950570		
<i>e</i>	0.0304987	<i>i</i>	4.68035	-0.46730639	-0.05734346		
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	1.4+	1.0+
2005 10 22	691	0.1-	0.0	2005 10 31	691	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.4+
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.1-
2005 10 27	691	0.2+	0.2-	2007 01 17	691	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2005 10 27	691	0.2-	0.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2005 10 27	691	0.1-	0.2-	2007 01 17	691	0.2-	0.0	2007 01 25	691	0.5-	0.1-

2005 UQ₁₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	342.30633		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17280810	ω	96.18066	-0.96499249	-0.22746581		
<i>a</i>	3.1922238	Ω	70.72889	+0.15020432	-0.88740298		
<i>e</i>	0.0777783	<i>i</i>	7.95073	+0.21500732	-0.40096790		
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2005 11 10	691	0.1-	0.2+	2005 12 29	G96	0.6+	0.0
2002 04 13	644	0.3+	0.1+	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2005 12 29	G96	0.2+	0.2-
2002 04 13	644	0.1-	0.2+	2005 11 25	691	0.3-	0.1-	2005 12 29	G96	0.4-	0.3-
2005 10 22	691	0.4-	0.1-	2005 11 25	691	0.9+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.2-
2005 10 22	691	0.3-	0.3+	2005 11 25	291	0.0	0.3+	2006 01 22	G96	0.4+	0.4-
2005 10 22	691	0.1-	0.2+	2005 11 25	291	0.2-	0.0	2006 01 22	G96	1.0+	0.3+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 25	291	0.1-	0.0	2006 01 22	G96	0.1+	0.3+
2005 10 27	691	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.3-	0.3-	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2005 10 27	691	0.1-	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.4-	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2005 10 29	G96	0.1-	0.4-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.3+	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.6-	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-	2007 01 28	703	2.0+	0.4-
2005 10 29	G96	0.2+	0.6-	2005 12 08	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	703	1.5-	0.4-
2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2005 12 08	691	0.6-	0.3+	2007 01 28	703	0.6-	0.7+
2005 11 10	691	0.2-	0.4+	2005 12 08	691	0.0	1.1-	2007 01 28	703	0.2-	0.0
2005 11 10	691	0.0	0.1-	2005 12 29	G96	0.0	0.3-				

2005 UQ₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	110.68911		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18200797	ω	233.79654	+0.99249311	-0.07981389		
<i>a</i>	3.0837260	Ω	130.58868	+0.10572030	+0.94083122		
<i>e</i>	0.2401661	<i>i</i>	7.00907	-0.06148687	+0.32934231		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	703	0.1+	1.2+	2005 10 27	704	0.3+	0.2+	2005 11 17	644	0.2-	0.0
2005 09 14	703	0.4+	0.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.1-	2005 11 17	644	0.0	0.1+
2005 09 14	703	0.0	1.0+	2005 10 27	704	0.0	1.3-	2005 11 17	644	0.1-	0.2-
2005 09 14	703	0.2+	0.2-	2005 10 27	704	0.1-	0.9+	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2005 09 24	644	0.2-	0.1+	2005 10 27	704	0.4+	0.7-	2006 12 15	G96	0.1-	0.5-
2005 09 24	644	0.5-	0.2-	2005 10 27	703	0.2-	0.2+	2006 12 15	G96	0.4+	0.1-
2005 09 24	644	0.5-	0.1-	2005 10 27	703	0.7-	0.0	2006 12 15	G96	0.7-	0.4+
2005 10 05	703	0.2-	0.7-	2005 10 27	703	0.3-	0.8-	2007 01 09	G96	0.1-	0.1+
2005 10 05	703	0.2-	0.7-	2005 10 27	703	0.4-	0.2-	2007 01 09	G96	0.1+	0.3+
2005 10 05	703	0.4+	0.0	2005 10 31	699	0.2+	1.2+	2007 01 09	G96	0.2-	0.3+
2005 10 05	703	(0.2-	2.1-)	2005 10 31	699	0.6+	0.4+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-

M.P.O. 114258

2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	699	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2005 10 22	644	0.2−	0.4−	2005 10 31	699	0.2+	0.4−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+
2005 10 22	644	0.1−	0.2−	2005 11 01	703	0.4+	0.5−	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	644	0.1−	0.1−	2005 11 01	703	0.4−	1.0+	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2005 10 27	644	0.2+	0.0	2005 11 01	703	1.0+	0.5−				
2005 10 27	704	0.3−	0.6+	2005 11 01	703	0.3−	0.7+				

2005 UU₁₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 130.72231				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18515872	<i>ω</i>	331.89594	+0.98789378	−0.12905528						
<i>a</i>	3.0486433	<i>Ω</i>	35.84345	+0.15490851	+0.85041447						
<i>e</i>	0.0688538	<i>i</i>	8.45368	−0.00832002	+0.51003917						
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3						

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.0	0.4−	2005 10 29	703	0.9+	0.8−	2005 11 10	691	0.0	0.1−
2003 06 04	691	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.9+	0.4−	2005 11 10	691	0.0	0.4−
2003 06 04	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	1.0−	0.8+	2005 11 20	699	0.3+	0.2−
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.2−	2005 11 20	699	0.1−	0.9+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2005 11 20	699	0.5−	0.2−
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.2+	2005 11 20	699	(2.7−	0.9−)
2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.1−	2005 12 05	704	0.1+	0.9−
2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.6−	2005 12 05	704	0.6+	0.4+
2005 10 23	644	0.3+	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 12 05	704	0.1−	0.5+
2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.1+	2005 12 05	704	1.3−	0.1−
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.1+	0.3+
2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	0.2−	0.9−
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.5+	2007 01 17	703	(2.9+	0.8+)
2005 10 29	703	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.1+	0.6+
2005 10 29	703	0.0	0.6−	2005 11 10	691	0.1−	0.1+				

2005 UK₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 347.22984				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.20259662	<i>ω</i>	243.04455	−0.92035728	−0.39069276						
<i>a</i>	2.8710974	<i>Ω</i>	273.95357	+0.36469769	−0.84139151						
<i>e</i>	0.0060449	<i>i</i>	0.99753	+0.14120224	−0.37338920						
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1						

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 10	G96	0.0	0.6+
2000 10 05	691	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2005 12 01	691	0.1+	0.4+
2000 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.2−	2005 12 01	691	0.5+	0.0
2002 02 09	291	0.0	0.1−	2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 12 01	691	0.8−	0.7+
2002 02 09	291	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.1−	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
2002 02 09	291	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.4+	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2005 10 24	691	0.1−	0.4−	2005 11 01	691	0.1−	0.1−	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.8−
2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 10	G96	0.5+	0.5+	2007 01 27	G96	0.7−	0.4−
2005 10 27	G96	1.0+	0.4+	2005 11 10	G96	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−
2005 10 27	G96	0.7+	0.2−	2005 11 10	G96	0.2+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−

2005 US₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 158.59169				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.22334594	<i>ω</i>	316.72621	+0.99285396	+0.10542899						
<i>a</i>	2.6904030	<i>Ω</i>	37.33024	−0.06773490	+0.88358634						
<i>e</i>	0.1255810	<i>i</i>	5.28995	−0.09824966	+0.45624544						
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3						

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	327	0.8+	0.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 12 05	G96	0.5+	0.1−
1996 10 05	327	0.4−	1.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.6−	2005 12 05	G96	0.0	0.1−
1996 10 05	327	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 12 05	G96	0.2−	0.3−

2007 FEB. 2

2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 12 05	G96	0.4+	0.3−
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 12 07	691	0.4−	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	1.2+	1.8+	2005 12 07	691	0.6−	0.2−
2005 09 30	G96	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.1−	0.5+	2005 12 07	691	0.5−	0.3−
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.5−	0.2+	2007 01 29	G96	0.4−	0.1−
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	1.3+	2007 01 29	G96	0.1+	0.0
2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 29	G96	0.0	0.4−
2005 10 27	G96	0.5−	0.6−	2005 11 10	691	0.0	0.3−	2007 01 29	G96	0.1−	0.3−
2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2005 11 10	691	0.2+	0.1+				

2005 UE₁₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 38.32444				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18070949	<i>ω</i>	241.30500	−0.38093688	−0.92004396						
<i>a</i>	3.0984804	<i>Ω</i>	231.38047	+0.88397719	−0.33333440						
<i>e</i>	0.0862598	<i>i</i>	6.73911	+0.27105613	−0.20593032						
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2						

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 12	691	0.3+	0.0	2006 01 22	G96	0.7−	0.1−
2005 10 24	691	1.5−	0.6+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+	2006 01 22	G96	0.4−	0.2+
2005 10 24	691	0.3+	0.1−	2005 11 25	G96	0.5+	0.0	2006 01 22	G96	0.0	0.3−
2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.7+	0.1−
2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2005 11 25	G96	0.2−	0.0	2007 01 17	568	0.2+	0.1+
2005 10 27	G96	0.5−	0.3−	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	568	0.3+	0.1+
2005 10 27	G96	0.3−	0.5−	2005 12 02	G96	0.5+	0.1−	2007 01 17	568	0.1+	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.5+	0.3−	2007 01 20	568	0.3−	0.1+
2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2007 01 20	568	0.2−	0.1+
2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.4+	0.0	2007 01 20	568	0.2−	0.1+
2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2005 12 06	691	0.2−	0.7−	2007 01 21	568	0.3−	0.2+
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 12 06	691	0.1−	0.1−	2007 01 21	568	0.2−	0.1+
2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 12 06	691	0.0	0.2+	2007 01 21	568	0.2−	0.2+
2005 11 05	691	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.0	2007 01 23	568	0.3+	0.2−
2005 11 05	691	0.1+	0.4+	2006 01 05	G96	0.4−	0.0	2007 01 23	568	0.3+	0.1−
2005 11 05	691	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.4−	0.5+	2007 01 23	568	0.2+	0.3−
2005 11 12	691	0.2+	0.0	2006 01 05	G96	0.2−	0.1−				

2005 UO₁₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 221.05131				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23451999	<i>ω</i>	52.93339	+0.25529540	+0.96570715						
<i>a</i>	2.6042508	<i>Ω</i>	231.92487	−0.90504700	+0.22148858						
<i>e</i>	0.2295118	<i>i</i>	3.44219	−0.34016786	+0.13547143						
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3						

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	691	0.3+	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.2−	2005 12 04	691	0.3−	0.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.5+	0.3−	2005 12 06	691	0.2−	0.3+
2005 10 27	G96	0.2+	0.8−	2005 11 26	G96	0.4−	0.0	2005 12 06	691	0.2−	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 114259

Residuals in seconds of arc

1997 04 13	691	0.1+	0.3-	2005 10 28	691	0.1-	0.3-	2005 12 05	691	0.0	0.0
1997 04 13	691	0.4-	0.1-	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 12 05	691	0.1+	0.1+
1997 04 13	691	0.2-	0.8-	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 12 05	691	0.2+	0.2+
2005 09 30	G96	0.4+	0.1-	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 12 07	691	0.1-	0.2+
2005 09 30	G96	0.1+	0.4-	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 12 07	691	0.5+	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.3-	2005 11 01	691	0.1-	0.3+	2005 12 07	691	0.1-	0.1+
2005 09 30	G96	0.3-	0.3-	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.2+	0.1-
2005 10 10	291	0.5-	0.4-	2005 11 05	691	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.2-	0.4-
2005 10 10	291	0.2-	0.1-	2005 11 05	691	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.1-	0.2-
2005 10 10	291	0.7-	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-	2006 01 23	G96	0.1+	0.4-
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 25	G96	0.6+	0.3-	2007 01 17	691	0.2-	0.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.3-	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.5-	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2005 10 27	G96	0.2-	0.6-	2005 12 02	G96	0.1-	0.4-	2007 01 24	704	0.8+	0.5+
2005 10 27	G96	0.2+	0.4-	2005 12 02	G96	0.2+	0.4-	2007 01 24	704	0.1-	0.5+
2005 10 27	G96	0.3+	0.7-	2005 12 02	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	704	0.5+	0.2+
2005 10 27	G96	0.2-	0.5-	2005 12 02	G96	0.2+	0.2-	2007 01 24	704	0.9+	1.2+

2005 UU₁₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.09026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17547000	ω	346.01645	+0.94458908	-0.32582261
<i>a</i>	3.1598573	Ω	33.08481	+0.30775592	+0.83676786
<i>e</i>	0.2143153	<i>i</i>	4.19046	+0.11418303	+0.44006723
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	807	0.1+	0.3+	2005 10 25	699	0.8-	0.2+	2005 12 28	G96	0.3+	0.0
2003 05 30	807	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.4-	0.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.1-	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.1-
2005 09 24	691	0.0	0.3-	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.4-	0.1-
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	691	0.1-	0.5+
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	683	(1.8+	1.1+)	2007 01 24	691	0.2-	0.1-
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 28	683	0.5+	1.1-	2007 01 24	691	0.3+	0.1-
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 28	683	1.0-	0.8-	2007 01 28	691	0.5+	0.1-
2005 10 25	699	0.9-	0.7+	2005 12 28	G96	0.9-	0.3+	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2005 10 25	699	0.1-	1.3+	2005 12 28	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.3+	0.2+
2005 10 25	699	1.1+	0.4+	2005 12 28	G96	0.5+	0.4-				

2005 UP₁₃₆ = 2007 BN₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	327.08193		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21498074	ω	155.94330	-0.99780118	+0.06473369
<i>a</i>	2.7597496	Ω	27.77965	-0.06467716	-0.90411429
<i>e</i>	0.1580723	<i>i</i>	1.74903	-0.01448013	-0.42235873
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.3-	1.4-	2005 10 27	G96	0.6-	0.3-	2007 01 17	691	0.2-	0.1+
2003 04 24	699	1.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.5-	0.5-	2007 01 17	691	0.1-	0.3+
2003 04 24	699	0.6+	0.5+	2005 10 27	G96	0.6-	0.1-	2007 01 24	704	0.3+	0.3-
2003 04 24	699	1.2-	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	704	0.4-	0.8-
2005 10 11	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.2-	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	1.1-
2005 10 11	691	0.4+	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.1-	2007 01 24	704	0.5-	0.6-
2005 10 11	691	0.0	0.3-	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.8+
2005 10 25	G96	1.0-	0.0	2006 12 24	691	0.1+	0.2-	2007 01 25	691	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	2006 12 24	691	0.1-	0.1-	2007 01 25	691	0.2+	0.3+
2005 10 25	G96	0.4-	0.1-	2006 12 24	691	0.2-	0.2-	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	G96	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.1+				

2005 UH₁₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.87304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18451192	ω	214.96774	+0.86593538	-0.49983411
<i>a</i>	3.0557637	Ω	174.92177	+0.49253975	+0.84596556
<i>e</i>	0.1628979	<i>i</i>	11.69228	+0.08695125	+0.18576364
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 16	699	(2.2-	0.8-)	2005 11 01	703	0.2-	0.7-	2005 12 06	704	0.8+	0.1+
2005 09 16	699	0.2+	0.4-	2005 11 01	703	0.3+	0.2-	2005 12 06	704	0.2-	0.6+
2005 09 16	699	0.1-	0.6+	2005 11 04	704	0.0	0.4+	2005 12 06	704	0.1-	0.1-
2005 09 16	699	1.1-	0.8+	2005 11 04	704	0.0	0.7-	2005 12 06	704	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.0	0.9+	2005 11 04	704	0.6-	1.5+	2005 12 06	703	0.8+	0.1+
2005 10 01	703	0.3+	0.4-	2005 11 04	704	0.7+	0.7+	2005 12 06	703	1.0-	1.4-
2005 10 01	703	0.4+	0.8-	2005 11 07	704	0.1+	0.9+	2005 12 06	703	0.1-	0.1-
2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2005 11 07	704	0.7+	0.3+	2005 12 06	703	0.4+	1.2-
2005 10 25	703	0.0	0.3-	2005 11 07	704	0.7+	0.8+	2005 12 24	644	0.3-	0.3+
2005 10 25	703	0.3-	0.6-	2005 11 07	704	0.5+	0.2+	2005 12 24	644	1.0-	0.1-
2005 10 25	703	0.2-	0.3-	2005 11 07	704	0.1-	0.4+	2005 12 24	644	0.0	0.7-
2005 10 25	703	0.5-	0.1-	2005 11 26	699	0.0	0.3-	2006 10 30	G96	0.4-	0.2+
2005 10 27	699	0.6+	1.5-	2005 11 26	699	0.4+	1.6+	2006 10 30	G96	0.3+	0.2-
2005 10 27	699	0.1+	0.6-	2005 11 26	699	0.2+	0.5+	2006 10 30	G96	0.1-	0.0
2005 10 27	699	0.2-	0.4+	2005 11 26	699	(1.5+	2.1+)	2006 10 30	G96	0.2+	0.4+
2005 10 27	699	0.6-	0.3-	2005 11 28	644	0.2-	0.2+	2007 01 17	568	0.1+	0.0
2005 11 01	703	0.5-	0.8-	2005 11 28	644	0.1-	0.1-	2007 01 17	568	0.1+	0.0
2005 11 01	703	0.2-	0.3-	2005 11 28	644	0.1-	0.0	2007 01 17	568	0.1-	0.0

2005 UL₁₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.00448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19033156	ω	16.18028	-0.12329754	-0.96575313
<i>a</i>	2.9931525	Ω	81.33229	+0.88296743	-0.21176551
<i>e</i>	0.3246127	<i>i</i>	13.35198	+0.45295279	+0.14992084
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.0	0.3-	2005 11 04	704	0.1+	0.3+	2005 11 30	699	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.2-	0.5+	2005 11 04	704	0.7-	0.4+	2005 11 30	699	0.6-	0.3+
2000 11 02	704	0.6-	0.2-	2005 11 05	704	0.0	0.9+	2005 12 07	704	0.5-	0.4+
2000 11 02	704	0.4-	0.7-	2005 11 05	704	(0.1-	2.0+)	2005 12 07	704	0.5-	0.3+
2000 11 02	704	1.3-	0.1-	2005 11 05	704	1.2+	1.2+	2005 12 07	704	0.0	0.8+
2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2005 11 05	704	(0.1+	2.2+)	2005 12 07	704	0.4-	0.4-
2000 11 29	704	0.0	0.8+	2005 11 05	704	0.9+	0.2+	2005 12 07	704	0.4-	0.5+
2000 11 29	704	0.3-	0.5-	2005 11 06	704	0.1+	0.1+	2005 12 07	704	0.3-	0.4-
2000 11 29	704	0.7+	1.7-	2005 11 06	704	0.4+	0.1+	2005 12 07	704	0.3-	0.9-
2000 12 21	704	0.6+	0.0	2005 11 06	704	0.1-	0.2+	2005 12 07	704	1.1+	0.8-
2000 12 21	704	0.0	1.5-	2005 11 06	704	0.5+	0.2+	2005 12 21	703	0.9-	0.6-
2000 12 21	704	0.0	1.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.5-	2005 12 21	703	0.3+	0.2-
2000 12 21	704	0.1+	0.3+	2005 11 19	644	0.1-	0.1-	2005 12 21	703	0.1+	1.4+
2000 12 21	704	0.4+	0.2-	2005 11 19	644	0.2-	0.1-	2005 12 21	703	(4.5+	1.4+)
2001 01 06	704	1.2+	0.5-	2005 11 19	644	0.1-	0.1+	2005 12 27	704	0.6-	0.7+
2001 01 06	704	0.2-	0.1-	2005 11 20	699	0.9+	0.3+	2005 12 27	704	0.8-	0.8+
2001 01 06	704	0.2-	0.1+	2005 11 20	699	0.4+	0.2+	2005 12 27	704	0.4-	0.7+
2002 04 21	291	0.4+	0.5+	2005 11 20	699	0.2+	0.3-	2005 12 27	704	0.8-	0.4+
2002 04 21	291	0.0	0.9+	2005 11 20	699	0.1+	0.2+	2005 12 27	704	0.7-	0.1+
2002 04 21	291	0.4+	0.3+	2005 11 26	703	0.5-	0.4-	2005 12 30	699	1.0-	0.6-
2005 10 25	703	0.3+	0.9+	2005 11 26	703	0.2-	0.0	2005 12 30	699	0.8+	0.1+
2005 10 25	703	0.1-	0.2+	2005 11 26	703	0.2+	0.1-	2005 12 30	699	1.1+	0.3-
2005 10 25	703	0.0	0.2-	2005 11 26	703	0.1-	0.1+	2005 12 30	699	1.3+	0.2-
2005 10 25	703	0.5-	0.2-	2005 11 29	644	0.3-	0.1+	2006 01 03	704	0.5-	0.0
2005 10 27	699	0.1+	0.5-	2005 11 29	644	0.1+	0.1-	2006 01 03	704	0.5-	0.8+
2005 10 27	699	1.4-	0.2-	2005 11 29	644	0.1-	0.2-	2006 01 03	704	0.0	0.0
2005 10 27	699	1.3-	0.8+	2005 11 29	644	0.2-	0.2-	2006 03 03	G96	0.2+	0.3+
2005 10 27	699	0.1-	0.1-	2005 11 29	644	0.2-	0.3-	2006 03 03	G96	0.1+	0.4+
2005 11 04	704	0.1+	0.8+	2005 11 29	644	0.1+	0.0	2006 03 03	G96	0.5+	0.0

M.P.O. 114260

2007 FEB. 2

2005 11 04	704	0.1+	0.7+	2005 11 30	699	0.0	0.1-	2006 03 03	G96	0.1-	0.3+
2005 11 04	704	0.4-	0.9+	2005 11 30	699	0.4-	0.8-				

2005 UC₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	336.45094		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12311099	ω	69.54982		-0.63654217		-0.76911095	
<i>a</i>	4.0019485	Ω	60.11667		+0.68068914		-0.59517763	
<i>e</i>	0.1588811	<i>i</i>	3.78874		+0.36259669		-0.23287751	
<i>P</i>	8.01	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 01	691	0.1-	0.4+	2005 10 27	691	0.4-	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.2+
2001 05 01	691	0.4+	0.1+	2005 10 27	691	0.3-	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.0
2001 05 01	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.3-	2006 12 01	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2006 12 01	G96	0.1-	0.2+
2005 10 01	691	0.4-	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.2-	2006 12 01	G96	0.1-	0.0
2005 10 01	691	0.2-	0.2-	2005 10 29	G96	0.7+	0.3+	2006 12 01	G96	0.5+	0.1-
2005 10 26	691	0.3+	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.1-
2005 10 26	691	0.4+	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.1-
2005 10 26	691	0.1-	0.2+	2006 11 10	691	0.3-	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.1-
2005 10 27	691	0.3+	0.3+	2006 11 24	691	0.3-	0.0	2006 12 13	G96	0.2-	0.1+

2005 UT₁₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	140.44556		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18840241	ω	237.92887		+0.88330693		+0.42895110	
<i>a</i>	3.0135501	Ω	96.05726		-0.33978669		+0.86376163	
<i>e</i>	0.1738706	<i>i</i>	10.96393		-0.32297658		+0.26441786	
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.3+	0.2+	2005 10 26	644	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2000 11 24	699	0.4+	0.4+	2005 10 27	703	0.3+	0.2-	2006 12 21	691	0.3+	0.1+
2000 11 24	699	0.7+	1.0-	2005 10 27	703	0.6-	0.3+	2006 12 25	691	0.1-	0.2-
2000 11 24	699	1.1-	0.3-	2005 10 27	703	0.1-	0.4+	2006 12 25	691	0.1+	0.0
2005 10 05	703	1.3+	0.8-	2005 10 27	703	0.4-	1.1-	2006 12 25	691	0.1+	0.1+
2005 10 05	703	0.0	1.5+	2005 11 01	703	0.4-	0.5+	2007 01 09	691	0.3-	0.2+
2005 10 05	703	0.2-	0.3+	2005 11 01	703	0.2+	0.5+	2007 01 09	691	0.2-	0.2-
2005 10 05	703	0.3-	0.2+	2005 11 01	703	1.3-	0.2-	2007 01 09	691	0.0	0.3-
2005 10 26	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.9+	0.7-				
2005 10 26	644	0.1+	0.1-	2006 12 21	691	0.2+	0.0				

2005 UU₁₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.57612		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20112777	ω	233.49956		+0.92556817		+0.34526810	
<i>a</i>	2.8850590	Ω	105.84347		-0.27468880		+0.89473540	
<i>e</i>	0.2218888	<i>i</i>	9.28917		-0.26051798		+0.28326401	
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	699	0.2+	0.5+	2005 11 05	704	1.0+	0.9+	2005 11 26	703	0.0	0.2-
2005 10 26	699	0.6+	0.0	2005 11 10	703	0.4+	0.5-	2006 11 24	G96	0.0	0.3-
2005 10 26	699	0.3-	0.1+	2005 11 10	703	0.3-	0.7-	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-
2005 10 26	699	0.4+	0.3+	2005 11 10	703	0.2-	0.3-	2006 11 24	G96	0.4+	0.6-
2005 10 27	703	0.3-	0.3+	2005 11 10	703	0.3+	0.3-	2006 11 24	G96	0.1+	0.3-
2005 10 27	703	0.2+	0.4+	2005 11 20	644	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2005 10 27	703	0.1+	0.0	2005 11 20	644	0.4+	0.1-	2007 01 17	691	0.6-	0.1+
2005 10 27	703	0.4+	0.1+	2005 11 20	644	0.4+	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.1+
2005 11 03	703	0.3-	0.1+	2005 11 20	699	0.9+	0.6+	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2005 11 03	703	1.1-	0.3+	2005 11 20	699	1.0-	1.1+	2007 01 24	691	0.3+	0.1-
2005 11 03	703	0.7-	0.6-	2005 11 20	699	0.2-	1.3+	2007 01 24	691	0.3-	0.1+
2005 11 03	703	0.9-	1.1-	2005 11 20	699	1.0-	1.4-	2007 01 28	691	0.2+	0.2+
2005 11 05	704	0.2-	0.4-	2005 11 26	703	0.0	0.6-	2007 01 28	691	0.1+	0.2-

2005 11 05	704	0.6+	0.7-	2005 11 26	703	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.5+	0.1+
2005 11 05	704	0.0	0.8+	2005 11 26	703	0.1+	0.2-				

2005 UE₁₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	150.48331		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20937912	ω	322.07711		+0.98448196		+0.17108433	
<i>a</i>	2.8087546	Ω	28.14631		-0.13384619		+0.87598707	
<i>e</i>	0.1188754	<i>i</i>	4.74926		-0.11349214		+0.45097318	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1+	2005 10 28	599	0.3+	0.6+	2005 12 05	G96	0.3+	0.5-
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2005 10 30	691	0.1-	0.2+	2005 12 05	G96	0.3+	0.3-
2005 10 12	691	0.0	0.1-	2005 10 30	691	0.1-	0.0	2005 12 05	G96	0.4+	0.5-
2005 10 12	691	0.6+	0.3+	2005 10 30	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.2+
2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.2-	2007 01 17	691	0.2-	0.0
2005 10 27	G96	0.2+	0.5-	2005 11 05	691	0.4-	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.3+
2005 10 27	G96	0.4-	0.7-	2005 11 05	691	0.4-	0.0	2007 01 24	691	0.3+	0.0
2005 10 27	G96	0.5-	0.4-	2005 11 05	699	(1.9-	0.4-)	2007 01 24	691	0.1-	0.0
2005 10 27	G96	0.1-	0.7-	2005 11 05	699	(0.2+	2.0+)	2007 01 24	691	0.5-	0.2-
2005 10 28	599	0.7+	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.2-
2005 10 28	599	0.5+	0.6+	2005 11 05	699	(4.0-	0.5+)	2007 01 28	691	0.5+	0.6-
2005 10 28	599	0.1+	0.6+	2005 12 05	G96	0.2-	0.2-	2007 01 28	691	0.1+	0.5+

2005 UJ₁₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	219.57573		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28317555	ω	339.22679		+0.45057923		+0.89002155	
<i>a</i>	2.2966715	Ω	317.47238		-0.80386438		+0.37059412	
<i>e</i>	0.2799515	<i>i</i>	5.90750		-0.38830455		+0.26555911	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	291	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.3-	0.7+	2005 11 02	704	0.3-	0.1+
2004 01 30	291	0.4+	0.3+	2005 10 29	703	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.6-	0.1+
2004 01 30	291	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.2+	1.2+	2005 11 02	704	0.6-	0.4+
2005 08 30	704	0.9+	0.0	2005 10 30	704	0.5+	0.5+	2005 11 02	704	0.6-	0.6-
2005 08 30	704	0.8+	0.1-	2005 10 30	704	0.1-	0.9-	2005 11 29	704	0.5+	0.9+
2005 08 30	704	1.5+	1.2+	2005 10 30	704	0.4-	0.0	2005 11 29	704	0.2-	0.5+
2005 10 08	704	1.0-	0.7-	2005 10 30	704	0.3+	0.1-	2005 11 29	704	0.1+	1.0+
2005 10 08	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	704	0.4-	0.4+	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
2005 10 08	704	1.0-	0.4-	2005 11 01	704	1.2+	0.7-	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2005 10 08	704	1.4-	0.1-	2005 11 01	704	0.2-	0.7-	2007 01 17	691	0.0	0.1-
2005 10 08	704	0.6-	0.5-	2005 11 01	704	0.4-	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1-
2005 10 10	699	(2.0-	1.7-)	2005 11 01	704	0.2+	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2005 10 10	699	0.9-	0.5+	2005 11 01	699	0.1+	0.3-	2007 01 17	691	0.2-	0.4-
2005 10 10	699	(1.6-	0.2+)	2005 11 01	699	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.5+	0.3-
2005 10 10	699	0.5+	0.6+	2005 11 01	699	0.3-	1.2-	2007 01 24	G96	0.4+	0.3-
2005 10 14	699	0.7+	0.5+	2005 11 01	699	0.6+	0.8-	2007 01 24	G96	0.2-	0.9-
2005 10 14	699	0.9+	0.8+	2005 11 02	704	0.5-	0.5+	2007 01 24	G96	0.7+	0.3-
2005 10 14	699	0.0	0.1-	2005 11 02	704	0.2+	0.5+	2007 01 25	691	0.4-	0.0
2005 10 14	699	1.3-	1.0-	2005 11 02	704	0.0	0.1-	2007 01 25	691	0.2+	0.2-
2005 10 29	703	0.8+	0.6+	2005 11 02	704	0.2-	0.4-	2007 01 25	691	0.1-	0.1-

2005 UA₁₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	181.26130		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22953980	ω	107.12548		+0.83480081		+0.55052768	
<i>a</i>	2.6417845	Ω	219.47173		-0.50817149		+0.76688170	
<i>e</i>	0.0986352	<i>i</i>	0.46731		-0.21182385		+0.32986623	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2007 FEB. 2

M.P.O. 114261

Residuals in seconds of arc

1992 10 18	691	0.1+	0.2-	2005 10 28	701	0.2-	0.0	2005 11 04	691	0.4-	0.1+
1992 10 18	691	0.0	0.1-	2005 10 28	701	0.6+	0.1+	2005 11 04	691	0.4-	0.1-
2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.2-
2005 09 30	G96	0.6+	0.6-	2005 10 31	691	0.4+	0.2+	2005 12 02	691	0.6+	0.3+
2005 09 30	G96	0.5+	0.5-	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	691	0.6-	0.3+
2005 09 30	G96	0.3+	0.1-	2005 10 31	701	0.7+	0.2-	2005 12 02	691	0.0	0.1-
2005 10 12	691	0.2-	0.0	2005 10 31	701	0.3-	0.5-	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2005 10 12	691	0.0	0.4-	2005 10 31	701	0.4-	0.3-	2007 01 27	G96	0.3-	0.5-
2005 10 12	691	0.2-	0.6+	2005 11 01	701	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2005 10 28	701	0.0	0.1-	2005 11 01	701	0.3+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.3+

2005 UQ₁₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	238.20907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25439071	ω	236.72929	+0.08765786	+0.99565688
<i>a</i>	2.4668073	Ω	38.33774	-0.89631303	+0.09257039
<i>e</i>	0.1752698	<i>i</i>	2.89794	-0.43467121	+0.00990427
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.5-	0.0	2005 10 01	G96	0.2-	0.5-	2005 10 31	701	0.1+	0.0
2001 10 14	291	0.3+	0.5+	2005 10 01	G96	0.9-	1.4-	2005 11 01	701	0.3-	0.0
2001 10 14	291	0.5-	1.2+	2005 10 01	G96	0.9+	0.3-	2005 11 01	701	1.0+	0.8+
2004 04 28	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2005 11 04	691	0.0	0.5+
2004 04 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2004 04 28	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.8-	0.2-
2004 05 28	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+	2006 12 26	691	0.6+	0.0
2004 05 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	701	0.5-	0.5-	2006 12 26	691	0.0	0.1-
2004 05 28	691	0.1-	0.7+	2005 10 31	701	0.6+	1.1-	2006 12 26	691	0.3-	1.2+

2005 UF₁₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	192.68962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22502209	ω	237.07412	+0.63495148	+0.75056974
<i>a</i>	2.6770262	Ω	73.44840	-0.62965540	+0.64001635
<i>e</i>	0.1429147	<i>i</i>	11.00472	-0.44762786	+0.16439017
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.3-	0.1+	2005 10 27	699	0.8+	0.7+	2005 11 06	699	0.8-	0.1-
1992 11 21	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.1-	0.5+	2005 11 06	699	0.5+	0.4-
2005 10 01	703	0.6+	0.6+	2005 10 28	703	1.4+	0.1+	2005 11 06	699	0.9-	1.0+
2005 10 01	703	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	(2.3-	1.6+)	2005 11 10	703	0.3+	0.1-
2005 10 01	703	0.1+	1.0-	2005 10 28	703	0.3-	1.0+	2005 11 10	703	0.8+	0.7-
2005 10 01	703	1.0-	0.3-	2005 10 30	A50	0.3-	0.3+	2005 11 10	703	1.3+	0.3-
2005 10 22	703	0.2-	0.5+	2005 10 30	A50	(0.8-	4.3+)	2005 11 10	703	0.2+	0.8-
2005 10 22	703	0.7-	0.5-	2005 10 31	G96	0.2+	0.2-	2006 01 28	G96	0.1+	0.1+
2005 10 22	703	1.2-	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.2-	2006 01 28	G96	0.9+	0.6-
2005 10 22	703	0.6-	0.5+	2005 10 31	G96	0.1+	0.6-	2006 01 28	G96	0.4-	0.1+
2005 10 22	644	0.0	0.2-	2005 10 31	G96	0.1+	0.2-	2006 01 28	G96	0.0	0.2-
2005 10 22	644	0.1+	0.1-	2005 11 03	703	0.0	0.4+	2007 01 17	703	1.6-	0.1+
2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.8-	0.0	2007 01 17	703	0.7+	0.4+
2005 10 27	699	0.3-	0.6-	2005 11 03	703	0.2-	0.3+	2007 01 17	703	0.1+	0.0
2005 10 27	699	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.5-	0.5-	2007 01 17	703	0.8+	0.9-
2005 10 27	699	1.3+	0.0	2005 11 06	699	0.1+	0.7-				

2005 UV₁₆₂ = 2005 TC₉₈

Id. Minor Planet Center (d, MPO 98189)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	119.52733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17538596	ω	350.69745	+0.99575782	-0.08941239
<i>a</i>	3.1608666	Ω	14.48599	+0.08901540	+0.87633313
<i>e</i>	0.0821149	<i>i</i>	4.98142	+0.02329418	+0.47333462
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	G96	0.0	0.4-	2005 11 01	691	0.2-	0.4+	2005 11 05	699	0.9+	0.7+
2005 10 06	G96	0.3+	0.7-	2005 11 01	704	0.2-	0.4-	2005 11 06	G96	0.1-	0.1-
2005 10 06	G96	0.2+	0.3-	2005 11 01	704	0.6-	0.3-	2005 11 06	G96	0.1+	0.2-
2005 10 06	G96	0.4+	0.3-	2005 11 01	704	0.7-	0.4-	2005 11 06	G96	0.3+	0.3-
2005 10 09	691	0.1+	0.1-	2005 11 01	704	0.3-	0.8-	2005 11 06	G96	0.0	0.2-
2005 10 09	691	0.2-	0.3+	2005 11 02	734	0.5+	0.7-	2005 11 09	703	0.8-	0.4+
2005 10 09	691	0.1-	0.3+	2005 11 02	734	0.2+	0.5-	2005 11 09	703	0.3-	0.2-
2005 10 23	691	0.2-	0.3+	2005 11 02	734	0.0	0.2-	2005 11 09	703	0.7+	1.0+
2005 10 23	691	0.3+	0.2-	2005 11 02	734	0.5+	0.5-	2005 11 09	703	0.9-	0.9+
2005 10 23	691	0.0	0.0	2005 11 02	734	0.1-	0.1+	2005 11 10	G96	0.1-	0.1+
2005 10 28	691	0.2-	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1-	2005 11 10	G96	0.3-	0.0
2005 10 28	691	0.1-	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 10	G96	0.0	0.4-
2005 10 28	691	0.3-	0.2+	2005 11 03	G96	0.1-	0.0	2005 11 10	G96	0.2-	0.5+
2005 10 28	703	0.8+	0.2-	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2007 01 10	691	0.2+	0.2-
2005 10 28	703	0.6-	0.0	2005 11 05	734	0.5+	0.2-	2007 01 10	691	0.1+	0.3+
2005 10 28	703	0.0	0.2+	2005 11 05	734	0.6-	1.3-	2007 01 10	691	0.3-	0.2-
2005 10 28	703	0.2+	0.7-	2005 11 05	699	1.4+	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.5-	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.4-	2007 01 28	691	0.1-	0.3-

2005 UD₁₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	248.21437		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23571451	ω	354.68388	-0.22320797	+0.97371021
<i>a</i>	2.5954450	Ω	262.41292	-0.89263607	-0.22291531
<i>e</i>	0.2184617	<i>i</i>	2.62860	-0.39163638	-0.04687419
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1+	0.2-	2005 11 03	G96	0.6+	0.5-	2005 12 01	691	0.4+	0.2-
2005 10 24	691	0.2-	0.1-	2005 11 04	703	0.0	1.0-	2005 12 01	691	0.1-	0.1-
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 04	703	0.7+	1.4-	2007 01 09	G96	0.4+	0.3+
2005 10 28	691	0.2-	0.2+	2005 11 04	703	0.3-	0.8+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1-
2005 10 28	691	0.2+	0.3-	2005 11 04	703	0.2+	0.7-	2007 01 09	G96	0.0	0.1+
2005 10 28	691	0.2-	0.1+	2005 11 10	291	0.3-	0.1+	2007 01 09	G96	0.4-	0.2+
2005 11 01	691	0.4+	0.4+	2005 11 10	291	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 11 10	291	0.5-	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2-
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 11 21	691	0.3-	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3-
2005 11 03	G96	0.5+	0.4-	2005 11 21	691	0.2-	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2005 11 03	G96	0.2+	0.3-	2005 11 21	691	0.1-	0.2+				
2005 11 03	G96	0.2+	0.4-	2005 12 01	691	0.2+	0.4-				

2005 UO₁₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	237.99706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17989337	ω	37.57031	-0.24428637	+0.96942051
<i>a</i>	3.1078445	Ω	218.30596	-0.89859436	-0.23538115
<i>e</i>	0.0043120	<i>i</i>	2.16442	-0.36448915	-0.06942331
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.1+	0.1-	2005 11 01	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.1-	0.0
1999 10 16	645	0.1-	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.1-
2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.4-
2005 09 30	G96	0.3+	0.6-	2005 11 05	691	0.3-	0.4+	2006 12 13	G96	0.3-	0.4-
2005 09 30	G96	0.1+	0.3-	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.4+	0.6-
2005 09 30	G96	0.1-	0.4-	2005 11 05	691	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.1-	0.1+

M.P.O. 114262

2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.4+	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.4+
2005 10 24	691	0.2−	0.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.4+
2005 10 24	691	0.4−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.5−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
2005 10 28	691	0.1+	0.3−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2005 10 28	691	0.3+	0.2+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1−				
2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.3−	0.4+				

2005 UJ₁₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.60805		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19342246	ω	349.73474	+0.96091471	−0.27602220
<i>a</i>	2.9611798	Ω	26.31830	+0.25728740	+0.86194492
<i>e</i>	0.0770903	<i>i</i>	2.75666	+0.10220624	+0.42527956
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	701	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.6−	0.3+	2005 12 05	G96	0.1−	0.3−
2005 09 25	701	0.1−	0.2+	2005 11 11	291	0.3+	0.2+	2005 12 05	G96	0.0	0.5−
2005 09 25	701	0.4−	0.7−	2005 11 11	291	0.1+	0.5+	2005 12 05	G96	0.0	0.4−
2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 11	291	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 12	691	0.3+	0.2−	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.3+	0.1−	2007 01 24	691	0.2−	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.2−	2005 11 21	691	0.0	0.2+	2007 01 24	691	0.0	0.3−
2005 10 28	691	0.0	0.3−	2005 11 21	691	0.3−	0.0	2007 01 24	691	0.4+	0.2−
2005 11 01	691	0.0	0.0	2005 11 21	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.2+	0.2−
2005 11 01	691	0.1+	0.2−	2005 12 01	691	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2005 11 01	691	0.3+	0.1−	2005 12 01	691	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.5+
2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2005 12 01	691	0.0	0.1−				
2005 11 05	691	0.4−	0.3+	2005 12 05	G96	0.3+	0.5−				

2005 UV₁₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.25151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12450047	ω	128.46550	−0.38231981	−0.92398222
<i>a</i>	3.9721171	Ω	344.00416	+0.83679832	−0.34189314
<i>e</i>	0.1876873	<i>i</i>	1.95557	+0.39191854	−0.17136494
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 10	G96	0.3+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1−	1.0−
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	G96	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
2005 10 24	691	0.4+	0.4+	2005 11 10	G96	0.1−	0.8−	2006 12 16	G96	0.3+	0.1−
2005 10 28	691	0.6−	0.3+	2005 11 10	G96	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	0.1−	0.5+
2005 10 28	691	0.2−	0.2−	2005 12 01	691	0.1+	0.6−	2006 12 16	G96	0.6+	0.1−
2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 12 01	691	0.1+	0.3−	2006 12 24	691	0.1−	0.1−
2005 11 03	G96	0.3+	0.7−	2005 12 01	691	0.0	0.5+	2006 12 24	691	0.2+	0.3+
2005 11 03	G96	0.2+	0.5−	2006 12 01	G96	0.1−	0.6−	2006 12 24	691	0.2−	0.3+
2005 11 03	G96	0.2+	0.4−	2006 12 01	G96	0.1+	0.1+				
2005 11 03	G96	0.2+	0.5−	2006 12 01	G96	0.5−	0.8−				

2005 UN₁₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.37569		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18970808	ω	157.68225	−0.92533697	+0.37705740
<i>a</i>	2.9997070	Ω	44.53378	−0.35585788	−0.82754974
<i>e</i>	0.0361507	<i>i</i>	3.24829	−0.13083068	−0.41591963
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.5+	0.7−
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2005 11 26	G96	0.2−	0.3−
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.5−	2005 11 26	G96	0.3+	0.0
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 11 26	G96	0.2−	0.2+
2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.1+

2007 FEB. 2

2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2005 10 25	G96	0.7+	0.5+	2005 11 01	691	0.4−	0.1−	2007 01 28	691	0.2−	0.5−
2005 10 25	G96	1.2+	0.6+	2005 11 01	691	0.4−	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.3+
2005 10 25	G96	0.2+	0.6−	2005 11 12	691	0.1+	0.2−				
2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2005 11 12	691	0.3+	0.2+				

2005 UZ₁₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	213.36535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22601578	ω	248.78983	+0.66080260	+0.74733048
<i>a</i>	2.6691739	Ω	62.76545	−0.65636059	+0.62032698
<i>e</i>	0.0884885	<i>i</i>	4.48630	−0.36404767	+0.23809996
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.3−
2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+
2005 10 25	G96	0.6+	0.3+	2005 11 12	691	0.4+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−
2005 10 25	G96	0.9+	0.6+	2005 11 12	691	0.6−	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.3−
2005 10 25	G96	1.2+	0.7+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2007 01 26	291	0.3+	0.3−
2005 10 25	G96	1.0+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−	2007 01 26	291	0.2−	0.0
2005 10 28	691	0.1−	0.3−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2007 01 26	291	0.1−	0.2+
2005 10 28	691	0.4−	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.3−				

2005 UY₁₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	346.20804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12574164	ω	272.00965	−0.80233186	−0.59628076
<i>a</i>	3.9459353	Ω	231.38750	+0.56031130	−0.73700836
<i>e</i>	0.1323995	<i>i</i>	1.95811	+0.20570568	−0.31822623
<i>P</i>	7.84	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.4−	0.2−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.5−	0.4−
2005 10 27	G96	0.4−	0.5−	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2005 11 25	G96	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−
2005 10 27	G96	0.3+	0.7−	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2005 10 28	G96	0.8+	0.2−	2005 12 02	G96	0.6+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2005 10 28	G96	0.8+	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2005 12 02	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.8−
2005 10 28	G96	0.6−	0.1+	2006 12 13	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2005 10 28	691	0.0	0.5+	2006 12 13	691	0.3+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2006 12 13	691	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−				
2005 11 25	G96	0.4−	0.2−	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−				

2005 UL₁₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	117.28626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22125028	ω	330.40907	+0.87565547	−0.48097771
<i>a</i>	2.7073651	Ω	58.40325	+0.45250240	+0.78571122
<i>e</i>	0.0871762	<i>i</i>	2.92409	+0.16872784	+0.38899655
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2005 11 29	G96	0.4−	0.1+
2005 08 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2005 11 29	G96	0.2−	0.1+
2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.4−	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.3−
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.5−	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2007 01 26	691	0.3−	0.3+
2005 10 22	703	1.0+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2007 01 26	691	0.2+	0.2−
2005 10 22	703	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.3+	0.2+

2007 FEB. 2

2005 10 22 703 0.5− 0.8− 2005 11 29 G96 0.3+ 0.0
 2005 10 22 703 (2.4− 0.8+) 2005 11 29 G96 0.1+ 0.1+

2005 UB₁₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	245.99060	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.24232721	ω	72.69597	−0.06098396	+0.99806822		
<i>a</i>	2.5480108	Ω	193.82390	−0.93359938	−0.06124181		
<i>e</i>	0.1369190	<i>i</i>	2.84633	−0.35309085	−0.01045292		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 G96	0.0	0.4−	2005 11 04 691	0.0	0.1+	2007 01 10 G96	0.1−	0.3−
2005 10 01 G96	0.3+	0.2−	2005 11 04 691	0.1+	0.1+	2007 01 10 G96	0.4+	0.2+
2005 10 01 G96	0.7+	0.3−	2005 11 04 691	0.3−	0.1−	2007 01 10 G96	0.3−	0.4+
2005 10 01 G96	0.1−	0.6−	2005 11 30 691	0.0	0.1+	2007 01 10 G96	0.0	0.1−
2005 10 22 691	0.1+	0.4+	2005 11 30 691	0.3−	0.2+	2007 01 27 G96	0.2−	0.2+
2005 10 22 691	0.2−	0.0	2005 11 30 691	0.0	0.0	2007 01 27 G96	0.3+	0.1−
2005 10 22 691	0.2+	0.1−	2005 12 04 G96	0.4+	0.3−	2007 01 27 G96	0.2+	0.0
2005 10 27 691	0.6−	0.1+	2005 12 04 G96	0.9+	0.4−	2007 01 27 G96	0.8+	0.2−
2005 10 27 691	0.1+	0.3+	2005 12 04 G96	0.0	0.2−	2007 01 27 G96	0.7−	0.2−
2005 10 27 691	0.2+	0.1+	2005 12 04 G96	0.0	0.2−	2007 01 27 G96	0.1−	0.3+
2005 10 28 G96	0.3+	0.2−	2006 12 21 G96	0.3−	0.2−	2007 01 27 G96	0.0	0.2+
2005 10 28 G96	0.1−	0.4−	2006 12 21 G96	0.4+	0.2−	2007 01 27 G96	0.2+	0.3+
2005 10 28 G96	0.3+	0.5−	2006 12 21 G96	0.6−	0.4−			
2005 10 28 G96	0.3+	0.2−	2006 12 21 G96	0.0	0.2−			

2005 UK₁₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.40304	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18073865	ω	289.68491	+0.99931340	−0.02275764		
<i>a</i>	3.0981470	Ω	71.62781	+0.03268658	+0.91306711		
<i>e</i>	0.1899533	<i>i</i>	1.76542	−0.01744470	+0.40717384		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 10 691	0.1−	0.3+	2005 10 28 G96	0.1−	0.3−	2005 11 06 704	0.1−	0.2+
1994 10 10 691	0.4+	0.2−	2005 10 28 G96	0.4+	0.2−	2005 11 06 704	0.1+	0.1−
1994 10 10 691	0.4−	0.4+	2005 10 28 G96	0.3+	0.4−	2005 11 25 703	0.3−	0.2+
2002 03 20 695	0.3−	0.3+	2005 10 30 691	0.2+	0.1+	2005 11 25 703	0.3−	0.9−
2002 03 20 695	0.7+	0.6+	2005 10 30 691	0.3+	0.1−	2005 11 25 703	0.9−	0.2+
2005 10 05 691	0.0	0.3+	2005 10 30 691	0.0	0.2−	2005 11 25 703	0.6+	0.5+
2005 10 05 691	0.2+	0.0	2005 10 31 704	1.2−	0.0	2006 11 27 G96	0.1−	0.7+
2005 10 05 691	0.0	0.2+	2005 10 31 704	(1.1− 1.5−)		2006 11 27 G96	0.5+	0.3−
2005 10 24 691	0.3+	0.4+	2005 10 31 704	0.8−	0.7−	2006 11 27 G96	0.5+	0.2+
2005 10 24 691	0.1+	0.1+	2005 10 31 704	(1.7− 0.7−)		2006 11 27 G96	0.3+	0.2+
2005 10 24 691	0.3+	0.2+	2005 11 03 704	0.5−	0.4+	2007 01 24 691	0.0	0.1+
2005 10 24 A50	1.0+	0.4+	2005 11 03 704	0.2−	0.2+	2007 01 24 691	0.2−	0.2+
2005 10 24 A50	0.5−	0.7+	2005 11 03 704	0.5−	1.1+	2007 01 24 691	0.2−	0.1+
2005 10 28 704	0.4+	0.5−	2005 11 04 691	0.3−	0.4−	2007 01 28 691	0.0	0.3−
2005 10 28 704	0.4−	0.4−	2005 11 04 691	0.3−	0.3−	2007 01 28 691	0.0	0.2−
2005 10 28 704	0.1−	0.1−	2005 11 04 691	0.1−	0.4−	2007 01 28 691	0.1+	0.1−
2005 10 28 704	0.9+	0.0	2005 11 06 704	1.2+	0.6−			
2005 10 28 G96	0.0	0.3−	2005 11 06 704	1.4−	0.0			

2005 UJ₁₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.73959	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17966541	ω	337.83902	+0.50460345	−0.86227437		
<i>a</i>	3.1104728	Ω	81.83244	+0.79850026	+0.44713184		
<i>e</i>	0.1170054	<i>i</i>	2.49598	+0.32828750	+0.23781512		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

M.P.O. 114263

Residuals in seconds of arc

2002 04 09 807	0.1−	0.2+	2005 10 28 G96	0.2−	0.2−	2005 12 04 G96	0.1−	0.3+
2002 04 09 807	0.2+	0.0	2005 11 12 691	0.0	0.3+	2005 12 04 G96	0.5−	0.2+
2005 10 24 691	0.1+	0.1−	2005 11 12 691	0.2−	0.3+	2005 12 04 G96	0.1+	0.6+
2005 10 24 691	0.2+	0.1−	2005 11 12 691	0.2−	0.0	2005 12 04 G96	0.1+	0.3+
2005 10 24 691	0.2+	0.0	2005 12 02 G96	0.1+	0.3−	2007 01 24 621	0.3−	0.3−
2005 10 28 G96	0.1−	0.7−	2005 12 02 G96	0.3−	0.7−	2007 01 24 621	0.2−	0.5−
2005 10 28 G96	0.1−	0.4−	2005 12 02 G96	0.2+	0.3−	2007 01 24 621	0.4+	0.4+
2005 10 28 G96	0.3+	0.4−	2005 12 02 G96	0.2+	0.1−			

2005 UY₁₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.56691	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.19066241	ω	57.12392	−0.77099172	−0.63602977		
<i>a</i>	2.9896888	Ω	83.35861	+0.57292392	−0.71480736		
<i>e</i>	0.1836538	<i>i</i>	1.85867	+0.27808265	−0.29071735		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24 691	0.1−	0.2−	2005 10 28 G96	0.1−	0.1−	2005 11 30 G96	0.7+	0.4+
2000 11 24 691	0.2+	0.1−	2005 10 28 G96	0.3−	0.3−	2005 11 30 G96	0.4−	0.4−
2000 11 24 691	0.0	0.3−	2005 11 01 691	0.1+	0.1+	2006 11 24 G96	0.1+	0.2+
2004 07 16 807	0.0	0.1−	2005 11 01 691	0.0	0.1+	2006 11 24 G96	0.1−	0.3+
2004 07 16 807	0.1−	0.1−	2005 11 01 691	0.1+	0.1−	2006 11 24 G96	0.3−	0.0
2005 10 25 691	0.1−	0.4+	2005 11 04 691	0.1−	0.2+	2006 11 24 G96	0.8−	0.1−
2005 10 25 691	0.4+	0.6+	2005 11 04 691	0.2−	0.4−	2007 01 28 G96	0.3−	0.2−
2005 10 25 691	0.0	0.2+	2005 11 04 691	0.3−	0.2−	2007 01 28 G96	0.5+	0.2−
2005 10 28 G96	0.3−	0.6−	2005 11 30 G96	0.1−	0.3−	2007 01 28 G96	0.3+	0.5+
2005 10 28 G96	0.0	0.0	2005 11 30 G96	0.0	0.1−	2007 01 28 G96	0.5+	0.5+

2005 UM₂₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	151.11116	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17317617	ω	154.86584	+0.96572662	+0.25949282		
<i>a</i>	3.1876989	Ω	190.09963	−0.24351936	+0.89784972		
<i>e</i>	0.0344881	<i>i</i>	1.94882	−0.08983546	+0.35570966		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 07 17 807	0.0	0.2+	2005 10 28 G96	0.3+	0.1+	2005 11 29 G96	0.3+	1.1−
2004 07 17 807	0.2−	0.1+	2005 10 28 G96	0.1−	0.1−	2006 11 20 G96	0.1−	0.3+
2005 10 01 G96	0.1−	0.2−	2005 10 28 G96	0.1+	0.2−	2006 11 20 G96	0.2−	0.7+
2005 10 01 G96	0.2+	0.4+	2005 10 28 G96	0.4+	0.2−	2006 11 20 G96	0.2−	0.2+
2005 10 01 G96	0.2−	0.4−	2005 10 29 691	0.1−	0.2+	2006 11 20 G96	0.3−	0.3+
2005 10 01 G96	0.1+	0.2+	2005 10 29 691	0.3−	0.1+	2006 12 15 G96	0.0	0.2+
2005 10 25 691	0.1−	0.1+	2005 10 29 691	0.0	0.0	2006 12 15 G96	0.4+	0.2−
2005 10 25 691	0.0	0.1+	2005 11 06 691	0.1−	0.1−	2006 12 15 G96	0.4+	0.7+
2005 10 25 691	0.0	0.5+	2005 11 06 691	0.2+	0.1+	2006 12 15 G96	0.3−	0.2−
2005 10 28 G96	0.4+	0.1−	2005 11 06 691	0.0	0.1−	2007 01 24 G96	0.1+	0.3−
2005 10 28 G96	0.0	0.4−	2005 11 29 G96	0.1+	0.0	2007 01 24 G96	0.2+	0.0
2005 10 28 G96	0.3+	0.5−	2005 11 29 G96	0.7+	0.6−	2007 01 24 G96	0.2−	0.4−
2005 10 28 G96	0.1−	0.0	2005 11 29 G96	0.4−	0.9−	2007 01 24 G96	0.2−	0.2−

2005 UP₂₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.86201	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17849181	ω	298.61276	+0.91502925	−0.39987449		
<i>a</i>	3.1240923	Ω	85.00001	+0.38622101	+0.83045228		
<i>e</i>	0.0657240	<i>i</i>	3.05669	+0.11642510	+0.38787808		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13 291	0.1−	0.5+	2005 11 06 691	0.1−	0.1−	2005 12 07 691	0.0	0.4+
2002 03 13 291	0.3+	0.2+	2005 11 06 691	0.1−	0.0	2005 12 07 691	0.0	0.3+
2002 03 13 291	0.0	0.0	2005 11 06 691	0.2−	0.1−	2005 12 07 691	0.2−	0.5+

M.P.O. 114264

2005 10 25	691	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.1-	0.4-	2007 01 17	691	0.2+	0.4+
2005 10 25	691	0.2+	0.2-	2005 11 06	G96	0.3-	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.2-
2005 10 25	691	0.1-	0.2-	2005 11 06	G96	0.1-	0.5-	2007 01 17	691	0.0	0.1-
2005 10 28	G96	0.2-	0.8-	2005 11 06	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	691	0.0	0.3-
2005 10 28	G96	0.2-	0.3-	2005 11 06	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	691	0.1-	0.2-
2005 10 28	G96	0.2-	0.7-	2005 11 06	G96	0.2+	0.6-	2007 01 24	691	0.3-	0.1-
2005 10 28	G96	0.2+	0.7-	2005 11 06	G96	0.1+	0.5-	2007 01 28	691	0.1+	0.2-
2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1-
2005 10 29	691	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.4+	0.5+	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2005 10 29	691	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.2-	0.1+				

2005 UJ₂₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	343.94231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19252619	ω	99.01342	-0.99787374	+0.03370308
<i>a</i>	2.9703629	Ω	82.93208	-0.05340815	-0.91342212
<i>e</i>	0.1127474	<i>i</i>	3.22249	+0.03735743	-0.40561575
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	291	0.1+	0.2+	2005 11 22	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.6+	0.4-
2002 03 05	291	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2002 03 05	291	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.6+	0.3-	2007 01 17	691	0.6-	0.0
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	(0.9+	1.6-)	2007 01 17	691	0.2-	0.3+
2005 10 26	691	0.2-	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2007 01 26	691	0.3+	0.2-
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.6+	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.3-
2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2005 12 04	G96	0.3-	0.2-	2007 01 26	691	0.4-	0.1-
2005 10 28	G96	0.2-	0.2+	2005 12 04	G96	0.4+	0.4-	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2005 10 28	G96	0.6+	0.4-	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2005 10 28	G96	0.5+	0.2-	2006 12 27	G96	0.4-	1.0-	2007 01 27	691	0.1-	0.2-
2005 11 22	691	0.7-	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3-				
2005 11 22	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.9+	0.1-				

2005 UP₂₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.18852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17279964	ω	326.92186	+0.56453016	-0.82406337
<i>a</i>	3.1923279	Ω	88.66627	+0.76717640	+0.50275663
<i>e</i>	0.1709601	<i>i</i>	2.70454	+0.30454240	+0.26106579
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.4-	0.1+	2005 12 04	G96	0.4+	0.2-
2001 01 04	691	0.1-	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.2-	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-
2001 01 04	691	0.1+	0.2-	2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.3-
2005 10 22	691	0.3-	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.1-	2005 12 04	G96	0.3-	0.4-
2005 10 22	691	0.2-	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.2-	2006 02 24	G96	0.2+	0.1+
2005 10 22	691	0.3-	0.4+	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2006 02 24	G96	0.3+	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.2-	2006 02 24	G96	0.5-	0.5-
2005 10 27	691	0.0	0.1-	2005 11 04	691	0.1-	0.0	2006 02 24	G96	0.0	0.4+
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2007 01 23	621	0.3+	0.1-
2005 10 28	G96	0.1+	0.3-	2005 11 22	691	0.1-	0.2+	2007 01 23	621	0.2-	0.1-
2005 10 28	G96	0.6-	0.3-	2005 11 22	691	0.1-	0.0	2007 01 23	621	0.1+	0.6+

2005 UQ₂₁₈ = 2004 ON

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	260.67851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21658302	ω	336.67820	-0.39485946	+0.91484677
<i>a</i>	2.7461217	Ω	269.97624	-0.82906187	-0.39444290
<i>e</i>	0.1003307	<i>i</i>	4.84766	-0.39590709	-0.08643023
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	644	0.3+	0.7+	2005 11 02	G96	0.1-	0.3-	2006 12 16	G96	0.9-	0.8-
2003 03 30	644	0.4+	1.1+	2005 11 05	691	0.4-	0.3+	2006 12 16	G96	0.3-	0.0

2007 FEB. 2

2003 03 30	644	0.5+	1.0+	2005 11 05	691	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.2-
2004 07 17	H07	0.2-	0.0	2005 11 05	691	0.2-	0.2+	2007 01 10	G96	0.1-	0.0
2004 07 17	H07	0.4+	0.6+	2005 11 06	691	0.2-	0.4-	2007 01 10	G96	0.1-	0.4+
2004 07 17	H07	0.4-	0.6+	2005 11 06	691	0.1-	0.2-	2007 01 10	G96	0.2-	0.0
2005 10 25	691	0.5+	0.0	2005 11 06	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3+
2005 10 25	691	0.3+	0.2+	2005 11 30	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-
2005 10 25	691	0.3+	0.3+	2005 11 30	691	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2005 10 29	691	0.3-	0.2+	2005 11 30	691	0.2+	0.4-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	691	0.1-	0.3+	2005 12 01	691	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2005 10 29	691	0.3-	0.2+	2005 12 01	691	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.5+	0.4-
2005 11 02	G96	0.0	0.8-	2005 12 01	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2005 11 02	G96	0.1+	0.7-	2006 12 16	G96	0.0	0.5-	2007 01 28	G96	0.3-	0.0
2005 11 02	G96	0.2+	0.8-	2006 12 16	G96	0.1+	0.3+				

2005 UT₂₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	190.12048		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21342756	ω	335.11699	+0.70671077	+0.70717346
<i>a</i>	2.7731225	Ω	339.82790	-0.63819849	+0.62402337
<i>e</i>	0.0646542	<i>i</i>	3.58747	-0.30538923	+0.33241621
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2005 10 25	691	0.3-	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2007 01 24	691	0.1-	0.0
2005 10 25	691	0.1-	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.4+	2007 01 24	691	0.0	0.0
2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	691	0.6-	0.6-	2007 01 24	691	0.0	0.2+
2005 10 29	691	0.2+	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.3-	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2005 10 29	691	0.1-	0.0	2007 01 17	691	0.2-	0.1-	2007 01 28	691	0.3+	0.2-
2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.2+

2005 UF₂₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	247.49731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20581412	ω	293.87235	-0.21477628	+0.97610466
<i>a</i>	2.8410962	Ω	323.67581	-0.87456769	-0.20726766
<i>e</i>	0.0715461	<i>i</i>	3.19630	-0.43474418	-0.06526718
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.6+	0.2-	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.8+	1.0-
1995 10 17	691	0.7+	0.6-	2005 11 05	691	0.4+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-
1995 10 17	691	0.0	1.8-	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.7+	0.2-
2005 10 25	691	0.4+	0.0	2005 11 06	691	0.6-	0.9+	2007 01 24	G96	0.4+	0.8-
2005 10 25	691	0.3+	0.3-	2005 11 06	691	0.3-	0.6+	2007 01 24	G96	0.2+	0.8-
2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	691	0.4+	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2005 10 29	691	0.5-	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	1.0-	2007 01 27	691	0.6-	0.3-
2005 10 29	691	0.9-	0.5+	2006 12 21	G96	(0.0	1.9-)	2007 01 27	691	0.5-	0.0
2005 10 29	691	0.4-	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.8-				

2005 UU₂₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.79666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17187008	ω	72.82622	+0.82970106	-0.55683807
<i>a</i>	3.2038281	Ω	320.98646	+0.48565074	+0.75460219
<i>e</i>	0.0865245	<i>i</i>	3.55955	+0.27520811	+0.34714104
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1-	0.4-	2005 12 01	691	0.1-	0.4+
2005 10 25	691	0.2-	0.4+	2005 11 04	703	0.6-	0.3-	2005 12 01	691	0.0	0.4-
2005 10 25	691	0.1+	0.1-	2005 11 04	703	0.6-	0.1+	2007 01 24	G96	0.3-	0.3-
2005 10 29	691	0.1+	0.4-	2005 11 04	703	0.5+	0.3+	2007 01 24	G96	0.4-	0.3-
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 04	703	(0.1-	2.1-)	2007 01 24	G96	0.4+	0.3-
2005 10 29	691	0.2-	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 114265

2005 11 03 G96	0.2−	0.2−	2005 11 06 691	0.1+	0.1−	2007 01 25 691	0.2−	0.2−
2005 11 03 G96	0.2+	0.1−	2005 11 06 691	0.0	0.4−	2007 01 25 691	0.2+	0.3+
2005 11 03 G96	0.1−	0.1−	2005 12 01 691	0.0	0.5+	2007 01 25 691	0.1+	0.1+

2005 UV₂₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	201.31980		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23178746	ω	86.86906	+0.66956824	+0.74218116
<i>a</i>	2.6246783	Ω	225.21060	−0.69669892	+0.61400229
<i>e</i>	0.1150823	<i>i</i>	2.34813	−0.25746648	+0.26864160
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 03 691	0.9−	0.6+	2005 11 06 704	0.9+	0.3+	2006 01 05 G96	0.1+	0.1−
2000 07 03 691	0.2+	0.0	2005 11 06 G96	0.1+	0.2−	2006 01 05 G96	0.3−	0.5−
2000 07 03 691	0.4+	0.2+	2005 11 06 G96	0.1+	0.2−	2006 01 05 G96	0.1−	0.6+
2005 10 25 G96	0.0	0.1−	2005 11 06 G96	0.9−	0.5−	2006 01 21 G96	0.1−	0.1−
2005 10 25 G96	0.4+	0.3−	2005 11 06 G96	0.3+	0.3−	2006 01 21 G96	0.3−	0.4−
2005 10 25 G96	0.1−	0.2−	2005 11 12 691	0.2−	0.3+	2006 01 21 G96	0.4−	0.5−
2005 10 25 G96	0.4+	0.3−	2005 11 12 691	0.1−	0.3+	2006 01 21 G96	0.1−	0.3−
2005 10 29 691	0.1+	0.1+	2005 11 12 691	0.5−	0.2+	2006 01 22 G96	0.5+	0.4−
2005 10 29 691	0.0	0.0	2005 11 25 G96	0.3−	0.0	2006 01 22 G96	0.1+	0.0
2005 10 29 691	0.0	0.0	2005 11 25 G96	0.1−	0.1−	2006 01 22 G96	0.1+	0.5−
2005 11 06 691	0.1−	0.0	2005 11 25 G96	0.1+	0.1+	2006 01 22 G96	0.1+	0.1+
2005 11 06 691	0.2+	0.2+	2005 12 01 G96	0.3+	0.2+	2007 01 27 691	0.0	0.2+
2005 11 06 691	0.2−	0.1+	2005 12 01 G96	0.1+	0.0	2007 01 27 691	0.1+	0.2+
2005 11 06 704	0.2−	1.2−	2005 12 01 G96	0.2−	0.1−	2007 01 27 691	0.2+	0.4+
2005 11 06 704	0.7+	0.0	2005 12 01 G96	0.0	0.0			
2005 11 06 704	1.3+	0.4+	2006 01 05 G96	0.4+	0.0			

2005 UZ₂₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.76586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18229185	ω	2.75123	+0.55328199	−0.83265070
<i>a</i>	3.0805236	Ω	53.65748	+0.76368911	+0.49557566
<i>e</i>	0.1720835	<i>i</i>	1.70125	+0.33265293	+0.24717924
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 26 691	0.4+	0.1+	2005 11 06 G96	0.0	0.1−	2005 12 02 G96	0.1+	0.0
1994 10 26 691	0.4−	0.1−	2005 11 06 G96	0.2+	0.2−	2005 12 02 G96	0.3+	0.1−
1994 10 26 691	0.1−	0.2+	2005 11 06 G96	0.0	0.9−	2005 12 02 G96	0.1−	0.2−
2005 10 25 691	0.1+	0.1−	2005 11 06 G96	0.2−	0.3−	2005 12 06 691	0.4−	0.3+
2005 10 25 691	0.1−	0.2−	2005 11 12 691	0.2+	0.0	2005 12 06 691	0.2−	0.1−
2005 10 25 691	0.0	0.1−	2005 11 12 691	0.1+	0.2−	2005 12 06 691	0.4−	0.0
2005 10 25 G96	0.3+	0.2−	2005 11 12 691	0.3−	0.1+	2006 01 23 G96	0.2+	0.3+
2005 10 25 G96	0.3−	0.3−	2005 11 25 703	0.9−	1.3+	2006 01 23 G96	0.3−	0.0
2005 10 25 G96	0.2+	0.2−	2005 11 25 703	0.1−	0.8−	2006 01 23 G96	0.7+	0.6−
2005 10 25 G96	0.0	0.2−	2005 11 25 703	0.6+	0.5+	2006 01 23 G96	0.2+	0.1−
2005 10 29 691	0.1+	0.0	2005 11 25 703	1.4−	0.4+	2007 01 28 G96	0.1−	0.0
2005 10 29 691	0.3+	0.0	2005 11 25 G96	0.3+	0.1−	2007 01 28 G96	0.2+	0.0
2005 10 29 691	0.3+	0.0	2005 11 25 G96	0.2+	0.3−	2007 01 28 G96	0.3−	0.3+
2005 11 06 691	0.2+	0.2+	2005 11 25 G96	0.1+	0.3−	2007 01 28 G96	0.1+	0.4−
2005 11 06 691	0.1+	0.2+	2005 11 25 G96	0.0	0.3−			
2005 11 06 691	0.0	0.2+	2005 12 02 G96	0.2−	0.1−			

2005 UH₂₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.21951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18591924	ω	126.06454	+0.97981838	+0.19919118
<i>a</i>	3.0403237	Ω	222.45291	−0.19042965	+0.90478990
<i>e</i>	0.2078213	<i>i</i>	1.41752	−0.06076584	+0.37640152
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 18 691	0.2+	0.1+	2005 10 30 G96	0.5+	0.3−	2005 11 25 G96	0.2+	0.0
2000 12 18 691	0.1−	0.1−	2005 10 30 G96	0.1−	0.3−	2005 11 25 G96	0.1+	0.1−
2000 12 18 691	0.0	0.0	2005 10 30 G96	0.4+	0.2−	2005 11 25 G96	0.2−	0.2−
2005 09 30 G96	0.2−	0.1−	2005 11 03 695	0.1+	0.2+	2005 11 25 G96	0.1+	0.0
2005 09 30 G96	0.1−	0.1−	2005 11 03 695	0.1−	0.3+	2005 12 02 G96	0.2+	0.1+
2005 09 30 G96	0.0	0.2−	2005 11 03 695	0.3−	0.1+	2005 12 02 G96	0.3+	0.2+
2005 09 30 G96	0.1+	0.1−	2005 11 06 704	1.0+	1.9−	2005 12 02 G96	0.3+	0.1−
2005 10 25 691	0.1+	0.2+	2005 11 06 704	0.2−	0.5+	2005 12 02 G96	0.3−	0.0
2005 10 25 691	0.0	0.3+	2005 11 06 704	0.1−	0.2−	2005 12 06 691	0.3−	0.1+
2005 10 25 691	0.1−	0.1−	2005 11 06 704	0.6+	0.7+	2005 12 06 691	0.2−	0.2−
2005 10 25 G96	0.1+	0.2−	2005 11 06 704	0.7−	0.1−	2005 12 06 691	0.0	0.2−
2005 10 25 G96	0.1+	0.1−	2005 11 06 G96	0.2+	0.2−	2006 01 05 G96	1.0+	0.6+
2005 10 25 G96	0.6+	0.1−	2005 11 06 G96	0.0	0.1−	2006 01 05 G96	0.6+	0.4+
2005 10 25 G96	0.3+	0.1−	2005 11 06 G96	0.1−	0.0	2006 01 05 G96	0.8−	0.2+
2005 10 29 691	0.0	0.1+	2005 11 06 G96	0.4+	0.2−	2006 01 05 G96	1.4−	0.0
2005 10 29 691	0.1+	0.0	2005 11 12 691	0.3−	0.1+	2007 01 27 691	0.1−	0.2−
2005 10 29 691	0.0	0.1+	2005 11 12 691	0.2−	0.1+	2007 01 27 691	0.5−	0.0
2005 10 30 G96	0.4+	0.1−	2005 11 12 691	0.0	0.0	2007 01 27 691	0.6+	0.1+

2005 UW₂₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.43943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18221765	ω	24.18541	−0.17280110	−0.96614928
<i>a</i>	3.0813598	Ω	76.22032	+0.86849099	−0.24119926
<i>e</i>	0.0313948	<i>i</i>	11.37543	+0.46461078	+0.09153409
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09 699	0.0	0.9−	2005 11 06 691	0.3+	0.1−	2006 02 24 G96	0.1+	0.0
2002 03 09 699	0.7−	0.6+	2005 11 10 691	0.2+	0.0	2006 02 24 G96	0.2−	0.1−
2002 03 09 699	0.2+	0.2+	2005 11 10 691	0.0	0.2+	2006 02 24 G96	0.6−	0.7+
2002 03 09 699	0.8+	0.6+	2005 11 10 691	0.1+	0.1−	2007 01 16 703	0.7+	0.9+
2004 08 21 E12	1.0−	1.6+	2005 11 29 699	0.2−	0.2+	2007 01 16 703	0.0	1.2−
2004 08 21 E12	0.5−	0.4+	2005 11 29 699	0.9+	0.7−	2007 01 16 703	0.9−	0.6−
2004 08 21 E12	0.5+	0.3−	2005 11 29 699	0.6−	0.2+	2007 01 16 703	0.7−	0.9+
2004 08 21 E12	0.3+	0.4−	2005 11 29 699	0.0	0.2+	2007 01 17 703	0.4+	1.3−
2005 10 25 691	(0.5+	1.7+)	2005 12 29 G96	0.0	0.1−	2007 01 17 703	1.5+	0.1−
2005 10 25 691	0.0	0.1+	2005 12 29 G96	0.4+	0.5−	2007 01 17 703	0.7−	1.0−
2005 10 25 691	0.3−	0.1+	2005 12 29 G96	0.2+	0.1−	2007 01 17 703	0.9−	0.6+
2005 10 29 691	0.1+	0.2+	2006 01 24 G96	0.4+	0.0	2007 01 23 704	0.4+	1.8+
2005 10 29 691	0.1−	0.0	2006 01 24 G96	0.4−	0.0	2007 01 23 704	0.1+	0.3+
2005 10 29 691	0.1−	0.0	2006 01 24 G96	0.3−	0.1−	2007 01 23 704	0.3+	0.6+
2005 11 06 691	0.0	0.1−	2006 01 24 G96	0.5−	0.5−			
2005 11 06 691	0.1+	0.1+	2006 02 24 G96	0.2−	0.0			

2005 UD₂₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.56972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19684949	ω	286.30629	+0.94740007	−0.28231569
<i>a</i>	2.9267111	Ω	90.28396	+0.31947468	+0.86246431
<i>e</i>	0.0938099	<i>i</i>	8.67154	−0.01921045	+0.42006329
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 06 691	0.0	0.3−	2005 10 29 691	0.2−	0.0	2005 11 30 704	0.3−	0.7+
2000 12 06 691	0.0	0.1−	2005 10 29 691	0.1+	0.0	2005 11 30 704	1.3+	0.2−
2000 12 06 691	0.3+	0.2−	2005 11 06 691	0.0	0.2+	2007 01 28 691	0.2+	0.2−
2003 04 30 691	0.1−	0.2+	2005 11 06 691	0.0	0.1+	2007 01 28 691	0.1−	0.2+
2003 04 30 691	0.0	0.5+	2005 11 06 691	0.1−	0.1+	2007 01 28 691	0.1+	0.1+
2003 04 30 691	0.4+	0.2+	2005 11 10 703	0.4−	0.7−	2007 01 29 G96	0.2+	0.1−
2005 10 25 691	0.4−	1.0+	2005 11 10 703	0.5−	0.6−	2007 01 29 G96	0.0	0.1−
2005 10 25 691	0.2+	0.3+	2005 11 10 703	1.2−	0.4−	2007 01 29 G96	0.3−	0.3−
2005 10 25 691	0.2+	0.2+	2005 11 10 703	0.5−	0.8−	2007 01 29 G96	0.1−	0.1−
2005 10 29 691	0.1+	0.1−	2005 11 30 704	(2.7−	0.4+)			

2005 UA₂₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.18091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17163388	ω	115.73105	+0.97817094	-0.17920116
<i>a</i>	3.2067667	Ω	254.73769	+0.12892570	+0.92041732
<i>e</i>	0.1690458	<i>i</i>	6.26076	+0.16297172	+0.34744625
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 08	704	0.1-	1.5+	2005 10 31	704	0.2-	0.1-	2005 11 30	691	0.0	0.0
2005 10 08	704	0.6+	0.7+	2005 10 31	704	0.7-	0.2-	2005 12 01	691	0.1-	0.0
2005 10 08	704	0.1-	0.4+	2005 10 31	704	0.7-	0.3-	2005 12 01	691	0.0	0.1-
2005 10 27	G96	0.3-	0.5+	2005 10 31	704	0.6-	0.0	2005 12 01	691	0.2-	0.2+
2005 10 27	G96	0.1-	0.4-	2005 11 05	691	0.0	0.0	2005 12 02	691	0.6+	0.0
2005 10 27	G96	0.0	0.5-	2005 11 05	691	0.1-	0.1-	2005 12 02	691	0.1+	0.1+
2005 10 27	G96	0.5-	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2005 12 02	691	0.2+	0.0
2005 10 29	691	0.0	0.4-	2005 11 05	699	0.4-	0.5+	2005 12 02	703	0.4+	1.1+
2005 10 29	691	0.1+	0.3-	2005 11 05	699	0.1-	0.1-	2005 12 02	703	1.3-	0.6+
2005 10 29	691	0.2+	0.1-	2005 11 05	699	0.1+	0.7+	2005 12 02	703	0.4-	0.4+
2005 10 29	703	0.9+	1.1-	2005 11 05	699	0.5-	0.6-	2005 12 02	703	0.5-	0.5+
2005 10 29	703	(1.6+	0.5-)	2005 11 06	691	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.3-	0.1+
2005 10 29	703	0.2+	0.6-	2005 11 06	691	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.7-	0.7-
2005 10 29	703	0.2+	0.8-	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.1+
2005 10 30	704	0.3-	0.2+	2005 11 25	703	0.0	0.2-	2006 11 23	G96	0.5+	0.1+
2005 10 30	704	0.5-	0.4+	2005 11 25	703	0.0	0.7-	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2005 10 30	704	0.5+	0.9+	2005 11 25	703	0.1-	0.8-	2006 12 27	G96	0.3+	0.5+
2005 10 30	704	0.0	0.6+	2005 11 25	703	1.3-	0.6-	2006 12 27	G96	0.1-	0.0
2005 10 30	704	0.1-	0.6+	2005 11 30	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-
2005 10 31	704	1.2-	0.5-	2005 11 30	691	0.0	0.0				

2005 UG₂₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	99.23453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18023195	ω	53.12648	+0.92600541	-0.34784742
<i>a</i>	3.1039510	Ω	326.50301	+0.20162792	+0.78421099
<i>e</i>	0.2231351	<i>i</i>	15.41349	+0.31915539	+0.51382419
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	644	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.1-	0.8-	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2005 09 03	644	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.2-	0.3-	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
2005 09 03	644	0.5+	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.2-
2005 09 11	699	0.5-	0.5-	2005 10 29	703	0.8-	0.5+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2005 09 11	699	0.2-	0.3-	2005 10 29	703	0.5-	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2005 09 11	699	0.1+	0.1-	2005 10 29	703	0.3-	0.2-	2007 01 17	691	0.2-	0.0
2005 09 11	699	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	0.4-	0.2-	2007 01 24	691	0.3-	0.0
2005 09 29	703	0.7-	0.2+	2005 11 08	704	1.3+	0.3-	2007 01 24	691	0.3+	0.2-
2005 09 29	703	0.3+	0.1+	2005 11 08	704	0.5+	0.2-	2007 01 24	691	0.1-	0.1+
2005 09 29	703	0.1-	0.2-	2005 11 08	704	0.9+	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 09 29	703	0.5-	0.4+	2005 11 08	704	0.4+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 10 23	703	0.5-	0.7+	2005 11 08	704	(1.7+	0.3+)	2007 01 28	691	0.3+	0.0

2005 UH₂₅₁ = 2006 XM₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.32058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18126373	ω	72.04578	+0.98806842	-0.05945517
<i>a</i>	3.0921610	Ω	291.17015	-0.00986379	+0.89616282
<i>e</i>	0.0984934	<i>i</i>	8.76369	+0.15369942	+0.43972410
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.4-	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.8-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2004 07 21	E12	0.7-	0.4+	2006 11 15	G96	0.5-	0.2-	2007 01 10	G96	0.3-	0.2+
2004 07 21	E12	0.1-	0.9+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4-	2007 01 24	703	0.1-	1.2-

2004 07 21	E12	0.1-	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3-	2007 01 24	703	0.6-	1.8+
2004 07 21	E12	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.2-	0.7+
2005 10 23	703	0.4-	0.5+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-	2007 01 24	703	0.3+	0.9+
2005 10 23	703	0.7-	0.7+	2006 12 15	G96	0.6+	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-
2005 10 23	703	0.4+	0.1-	2006 12 15	G96	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.6-	0.2+
2005 10 23	703	0.3-	0.3-	2006 12 16	G96	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2005 10 29	703	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.6+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	703	0.5+	0.7+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3+				
2005 10 29	703	0.6+	0.4-	2007 01 10	G96	0.3-	0.0				

2005 UX₂₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.91037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12565489	ω	34.56674	-0.20292060	-0.97618230
<i>a</i>	3.9477513	Ω	67.24730	+0.87856445	-0.21611866
<i>e</i>	0.2269412	<i>i</i>	4.77437	+0.43237453	-0.01899585
<i>P</i>	7.84	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	G96	0.1+	1.2-	2005 11 10	703	0.5-	0.9-	2005 11 30	G96	0.4+	0.2+
2005 10 07	G96	1.2+	1.0-	2005 11 10	703	0.0	1.1+	2005 11 30	G96	0.4+	0.2+
2005 10 07	G96	0.2-	0.8-	2005 11 10	703	0.5-	0.4-	2007 01 10	703	1.1-	0.9+
2005 10 07	G96	0.3-	0.8-	2005 11 10	703	0.1+	0.6+	2007 01 10	703	0.0	0.2+
2005 10 22	703	0.6-	0.8+	2005 11 10	703	0.1+	0.7+	2007 01 10	703	0.4-	0.7-
2005 10 22	703	0.1-	0.6+	2005 11 10	703	0.1-	0.7+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2005 10 22	703	0.1-	1.1+	2005 11 10	703	0.8-	0.4-	2007 01 10	703	0.8-	0.2+
2005 10 22	703	0.8-	0.8+	2005 11 10	703	0.0	0.8+	2007 01 10	691	0.0	0.3-
2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2005 11 25	703	0.7-	0.1+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2005 10 29	G96	0.1+	0.1-	2005 11 25	703	0.8+	0.5+	2007 01 16	699	0.5+	0.1-
2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2005 11 25	703	0.7+	0.2-	2007 01 16	699	(1.6+	0.0)
2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2005 11 25	703	0.4-	0.1+	2007 01 16	699	0.1-	0.7-
2005 11 01	691	0.4+	0.1+	2005 11 25	703	0.9-	0.1-	2007 01 16	699	1.2+	0.8-
2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.5-	0.2-	2007 01 24	704	0.6+	0.6+
2005 11 01	691	0.4+	0.1+	2005 11 25	703	0.4+	0.7-	2007 01 24	704	0.3+	1.1+
2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	703	1.2-	0.8-	2007 01 24	704	0.5+	0.6+
2005 11 05	691	0.0	0.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2005 11 05	691	0.4-	0.9-	2005 11 30	G96	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	0.2+	0.2+

2005 UH₂₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	217.57648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21878151	ω	213.98613	+0.16840537	+0.98375221
<i>a</i>	2.7276940	Ω	65.77804	-0.88853106	+0.17882849
<i>e</i>	0.1292455	<i>i</i>	3.91207	-0.42679291	+0.01587301
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	19.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.1-	2005 12 04	G96	0.3+	0.3-
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2005 10 31	G96	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.8+	0.1-
2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.2-	0.4+	2006 11 21	G96	0.5-	0.1+
2005 10 26	691	0.1-	0.1+	2005 11 03	691	0.2-	0.0	2006 11 21	G96	0.5+	0.7-
2005 10 26	691	0.1-	0.2-	2005 11 03	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-
2005 10 29	G96	0.1+	0.1-	2005 11 30	G96	0.2-	0.1-	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-
2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.0
2005 10 29	G96	0.3+	0.2-	2005 11 30	G96	0.2+	0.3+	2006 12 26	691	0.2-	0.0
2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2005 11 30	G96	0.2-	0.2-	2006 12 26	691	0.2+	0.3+
2005 10 31	G96	0.2+	0.2-	2005 12 04	G96	(0.5+	2.5+)				
2005 10 31	G96	0.1-	0.3-	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114267

2005 UT₂₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.09882	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19018525	ω 241.06670	+0.89686419	+0.43931933
<i>a</i>	2.9946874	Ω 92.83213	-0.38581968	+0.83377406
<i>e</i>	0.0351515	<i>i</i> 2.94499	-0.21628177	+0.33439400
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.3-	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.6-	0.2-
2005 10 22	691	0.4-	0.1-	2005 11 04	691	0.0	0.2-	2005 12 29	G96	0.4+	0.6-
2005 10 22	691	0.2+	0.1-	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2005 12 29	G96	0.1-	0.0
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.2-	2005 12 29	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	691	0.2-	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-	2007 01 17	691	0.3+	0.0
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2005 10 29	G96	0.0	0.3-	2005 12 01	G96	0.1-	0.3-	2007 01 17	691	0.5+	0.2+
2005 10 29	G96	0.2+	0.6-	2005 12 01	G96	0.2-	0.1-	2007 01 26	691	0.4-	0.4-
2005 10 29	G96	0.3+	0.6-	2005 12 29	G96	0.3+	0.2+	2007 01 26	691	0.2-	0.2-
2005 10 29	G96	0.1-	0.4-	2005 12 29	G96	0.3+	0.1+	2007 01 26	691	0.2-	0.2+
2005 10 31	691	0.2+	0.3+	2005 12 29	G96	0.1-	0.1+				
2005 10 31	691	0.1-	0.1-	2005 12 29	G96	0.2-	0.1+				

2005 UF₂₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	265.94150	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18582165	ω 102.99420	-0.44144743	+0.89678913
<i>a</i>	3.0413881	Ω 140.76556	-0.84047670	-0.40160360
<i>e</i>	0.0391195	<i>i</i> 2.70867	-0.31420230	-0.18569815
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.4-	0.4-	2005 12 29	G96	0.3+	0.4-
2002 02 13	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1-	0.5-	2005 12 29	G96	0.3+	0.4-
2002 02 13	691	0.2+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1-	0.4-	2005 12 29	G96	1.0+	0.7-
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.6-	2006 11 24	G96	0.9-	0.3-
2004 10 04	691	0.3-	0.5+	2005 11 02	G96	0.4+	0.5-	2006 11 24	G96	0.4+	0.1-
2004 10 04	691	0.2-	0.1+	2005 11 02	G96	0.2-	0.0	2006 11 24	G96	0.2-	0.9-
2005 10 22	691	0.3-	0.3+	2005 11 02	G96	0.4+	0.4-	2006 11 24	G96	0.1+	0.7-
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 11 02	G96	0.2+	0.4-	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2005 10 22	691	0.3-	0.3+	2005 11 04	691	0.3-	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2005 10 27	691	0.2+	0.4+	2005 11 04	691	0.3-	0.2-	2006 12 27	G96	0.1+	0.3-
2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.2-	2006 12 27	G96	0.1-	0.6-
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.2+	0.2-				

2005 UB₂₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.58109	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18851852	ω 231.30892	+0.99938525	+0.02607917
<i>a</i>	3.0123126	Ω 127.18434	-0.01518099	+0.92432791
<i>e</i>	0.1162491	<i>i</i> 1.68530	-0.03160154	+0.38070697
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.2-	0.4-	2004 07 15	E12	0.3-	0.2+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+
2000 11 16	691	0.0	0.4-	2005 10 28	704	0.6+	0.6+	2005 11 30	G96	0.0	0.2+
2000 11 16	691	0.1+	0.1-	2005 10 28	704	(0.2-	1.8+)	2005 11 30	G96	0.3+	0.2+
2002 02 07	291	0.5+	0.1-	2005 10 28	704	0.1-	1.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.0
2002 02 07	291	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1-	2006 01 22	G96	0.5+	0.6-
2002 02 07	291	0.4-	0.0	2005 10 29	G96	0.2-	0.3+	2006 01 22	G96	0.5+	0.0
2002 03 05	691	0.1-	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1-	2006 01 22	G96	0.5+	0.1-
2002 03 05	691	0.5+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3-	0.1-	2006 01 22	G96	0.5+	0.1-
2002 03 05	691	0.1-	0.6+	2005 10 31	704	0.2-	0.7+	2006 10 20	695	0.3-	0.3-
2003 04 25	691	0.1-	0.2+	2005 10 31	704	0.2+	0.4+	2006 10 20	695	0.2-	0.1+
2003 04 25	691	0.1-	0.5+	2005 10 31	704	0.4-	0.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.4-
2003 04 25	691	0.4-	0.2+	2005 11 05	691	0.1-	0.5+	2006 12 27	G96	0.1-	0.5-

2003 05 26	291	0.3+	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.5-	0.6-
2003 05 26	291	0.3+	0.1-	2005 11 05	691	0.0	0.5+	2006 12 27	G96	0.4-	0.5-
2003 05 26	291	0.3+	0.4+	2005 11 10	703	1.2-	1.1+	2007 01 09	G96	0.3-	0.4-
2004 07 15	E12	1.2+	0.1+	2005 11 10	703	1.0-	0.7+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1-
2004 07 15	E12	1.2-	0.3-	2005 11 10	703	1.4-	0.4-	2007 01 09	G96	0.2-	0.8-
2004 07 15	E12	1.5+	0.3+	2005 11 10	703	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2-	0.4-

2005 UA₂₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.29410	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17585457	ω 354.75796	+0.13766671	-0.98421367
<i>a</i>	3.1552488	Ω 87.29636	+0.91274514	+0.08245204
<i>e</i>	0.0250115	<i>i</i> 6.39317	+0.38463512	+0.15660495
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 01	926	0.3+	0.4+	2005 11 05	699	0.2-	0.1+	2005 11 25	703	0.3-	1.0-
2003 06 01	926	0.1+	0.5+	2005 11 05	699	0.8-	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1-
2003 06 01	926	0.1+	0.6+	2005 11 05	699	(0.9+	1.5-)	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
2005 09 25	691	0.3-	0.2-	2005 11 05	703	0.4-	0.6-	2007 01 17	691	0.5-	0.0
2005 09 25	691	0.0	0.2-	2005 11 05	703	0.5+	1.0+	2007 01 18	644	0.4+	0.3+
2005 09 25	691	0.0	0.1-	2005 11 05	703	1.3-	0.3-	2007 01 18	644	0.5+	0.5+
2005 10 26	691	0.1+	0.1-	2005 11 05	703	0.8-	0.3+	2007 01 18	644	0.8+	0.1+
2005 10 26	691	0.1-	0.3-	2005 11 05	699	0.2+	0.1-	2007 01 24	704	0.4-	0.9+
2005 10 26	691	0.1-	0.2-	2005 11 10	703	0.5-	0.7+	2007 01 24	704	0.8+	1.2+
2005 10 30	691	0.4+	0.5+	2005 11 10	703	1.2-	0.9+	2007 01 24	704	0.1+	0.5+
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 10	703	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.1-	0.8-
2005 10 30	691	0.3+	0.0	2005 11 10	703	1.0-	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2005 11 03	691	0.3+	0.1-	2005 11 25	703	0.8+	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.3-
2005 11 03	691	0.3+	0.2+	2005 11 25	703	1.4-	0.7+	2007 01 25	691	0.1+	0.2-
2005 11 03	691	0.4+	0.1+	2005 11 25	703	0.4-	0.5+				

2005 UC₂₈₆ = 2006 YU₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	160.45750	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18035686	ω 238.97860	+0.73786752	+0.66713993
<i>a</i>	3.1025178	Ω 78.96223	-0.57825072	+0.70305852
<i>e</i>	0.1305457	<i>i</i> 5.98572	-0.34810576	+0.24623777
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	291	0.1+	0.1-	2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.6+
2003 04 08	291	0.1+	0.1-	2005 10 26	691	0.1-	0.4+	2006 12 21	691	0.5+	0.4-
2003 04 08	291	0.3+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.6+	2006 12 21	691	0.5+	0.3+
2003 04 08	691	0.1+	1.1+	2005 10 30	691	0.4-	0.9+	2006 12 21	691	0.2-	0.3-
2003 04 08	691	0.5+	1.3+	2005 10 30	691	0.6-	0.7+	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2003 04 08	691	0.5+	1.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.6-	0.1-
2004 06 11	691	0.2-	0.1+	2005 12 01	G96	0.3-	0.2+	2006 12 25	691	0.7-	0.3-
2004 06 11	691	0.1-	0.1+	2005 12 01	G96	0.1-	0.1+	2006 12 25	691	0.3-	0.0
2004 06 11	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.3-	0.2+				
2005 10 26	691	0.4-	0.8+	2006 12 21	691	0.1+	0.5-				

2005 UW₂₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.15153	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16090659	ω 54.56263	-0.34202840	-0.93435131
<i>a</i>	3.3477537	Ω 55.73994	+0.81816826	-0.34845814
<i>e</i>	0.0470469	<i>i</i> 6.95091	+0.46218749	-0.07459591
<i>P</i>	6.13	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	0.1+	1.0+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.5-
2001 02 19	699	0.8+	1.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.4-
2001 02 19	699	(0.9+	1.9+)	2005 10 30	691	0.0	0.0	2006 12 25	703	0.6+	0.8-
2001 02 19	699	0.3-	0.7-	2005 10 30	691	0.1-	0.0	2006 12 25	703	(0.2-	1.6-)

M.P.O. 114268

2002 04 13	644	0.3−	0.3−	2005 11 12	691	0.1+	0.4+	2006 12 25	703	0.0	0.3+
2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.4+	2006 12 25	703	0.8+	0.3−
2002 04 13	644	0.1−	0.2−	2005 11 12	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	703	0.4−	0.4+
2002 04 13	644	0.3+	0.8+	2005 11 22	691	0.0	0.2−	2007 01 28	703	0.2−	0.2−
2002 04 13	644	0.0	0.1−	2005 11 22	691	0.4−	0.2−	2007 01 28	703	0.3−	0.8−
2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2005 11 22	691	0.0	0.1−	2007 01 28	703	1.0−	0.6−
2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−				
2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.3−				

2005 UK₃₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	149.40322		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19327950	ω	100.25279	+0.98189202		+0.18792591	
<i>a</i>	2.9626398	Ω	248.91863	−0.18229423		+0.90294039	
<i>e</i>	0.1518474	<i>i</i>	1.46866	−0.05154493		+0.38650032	
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	691	0.1−	0.3−	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2006 01 21	G96	0.0	0.5−
1999 08 12	691	0.3+	0.3−	2005 11 21	291	0.1+	0.3+	2006 01 21	G96	0.2−	0.2+
1999 08 12	691	0.5−	1.8+	2005 11 21	291	0.3−	0.1+	2006 01 21	G96	0.3−	0.0
2000 11 28	691	0.0	0.5−	2005 11 21	291	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.9+
2000 11 28	691	0.1−	0.0	2005 11 22	291	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.5+
2000 11 28	691	0.2+	0.5−	2005 11 22	291	0.5+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	1.0+
2005 10 27	G96	0.1−	0.7−	2005 11 22	291	0.6+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.6+
2005 10 27	G96	0.4−	0.8−	2005 11 26	G96	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.7+	0.9+
2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 11 26	G96	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.4+	0.6+
2005 10 27	G96	0.5−	0.2−	2005 11 26	G96	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.5+	0.7+
2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	1.0+
2005 10 30	691	0.7−	0.3+	2006 01 21	G96	0.1−	0.4−				

2005 UH₃₁₀ = 2007 BS₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	322.65465		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27461021	ω	148.13680	−0.93153862		+0.36099570	
<i>a</i>	2.3441834	Ω	53.08720	−0.34408052		−0.83604435	
<i>e</i>	0.1241207	<i>i</i>	3.13985	−0.11766223		−0.41317302	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
1993 04 18	691	0.0	0.2−	2005 10 30	291	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.6−	0.2+
1993 04 18	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	291	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.8+	0.3−
2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	291	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2005 09 25	691	0.1−	0.3−	2005 10 30	G96	0.8−	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2005 09 25	691	0.4+	0.0	2005 10 30	G96	0.3−	0.4−	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−	2007 01 24	691	0.2+	0.0
2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2005 10 30	G96	0.2+	0.8−	2007 01 24	691	0.2−	0.1+
2005 10 29	G96	0.3+	0.9−	2005 10 31	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2005 10 29	G96	0.8−	0.5−	2005 10 31	G96	0.3+	0.2−	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.9+	0.3−	2005 10 31	G96	0.4−	0.2−	2007 01 28	691	0.3+	0.3−
2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2005 10 31	G96	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−				

2005 UP₃₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	54.51014		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19848585	ω	351.25430	+0.03033269		−0.99790940	
<i>a</i>	2.9106032	Ω	96.99318	+0.92050225		+0.00563683	
<i>e</i>	0.0140179	<i>i</i>	3.29608	+0.38955813		+0.06438207	
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	291	0.0	0.2−	2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	691	0.6+	0.1−
2005 10 29	291	0.1+	0.1−	2005 11 30	691	0.5−	0.6+	2007 01 24	691	0.2+	0.2−

2007 FEB. 2

2005 10 29	291	0.2+	0.1+	2005 11 30	691	0.2+	0.3−	2007 01 24	691	0.6−	0.2+
2005 10 30	691	0.5−	1.1+	2005 11 30	691	0.3+	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.3−
2005 10 30	691	0.4−	0.1−	2005 12 01	G96	0.4−	0.5−	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2005 10 30	691	0.2−	0.8−	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−	2007 01 28	691	0.2−	0.2+
2005 11 03	691	0.0	0.2−	2005 12 01	G96	0.5+	0.1−				
2005 11 03	691	0.7+	0.4−	2005 12 01	G96	0.5−	0.2−				

2005 UW₃₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	191.19971		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23406140	ω	229.53194	+0.71104703		+0.70177204	
<i>a</i>	2.6076513	Ω	85.84821	−0.63106712		+0.66445578	
<i>e</i>	0.0568367	<i>i</i>	2.52332	−0.31010711		+0.25693292	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	(1.8−	0.2−)	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.4+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2005 10 10	691	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2007 01 17	691	0.5+	0.2+
2005 10 10	691	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2007 01 24	691	0.0	0.2−
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.3−	0.7+	2007 01 24	691	0.0	0.2+
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	691	0.2−	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2005 10 22	703	0.1+	1.3−	2005 12 01	G96	0.3+	0.4−	2007 01 28	691	0.1+	0.4−
2005 10 22	703	(1.7−	0.8−)	2005 12 01	G96	0.0	0.2−	2007 01 28	691	0.2−	0.0

2005 UU₃₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.15875		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17197895	ω	305.45647	+0.93147115		−0.30758328	
<i>a</i>	3.2024758	Ω	73.15475	+0.36309895		+0.81944688	
<i>e</i>	0.1005213	<i>i</i>	11.71333	−0.02281768		+0.48363140	
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	691	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.2−	2005 11 03	703	1.0+	0.1−
2003 05 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.2−	2005 11 03	703	0.4−	0.0
2003 05 27	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.2−	2005 11 03	703	0.4+	0.5−
2005 10 05	703	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.4+	2005 11 06	699	0.3+	0.9+
2005 10 05	703	0.3+	1.0+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−	2005 11 06	699	(1.7+	0.5+)
2005 10 05	703	1.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.2−	2005 11 06	699	0.6+	0.0
2005 10 05	703	1.0−	0.2−	2005 10 28	703	0.4−	0.4−	2005 11 06	699	0.7−	0.3+
2005 10 22	703	0.5+	0.5−	2005 10 30	699	(2.3+	0.3−)	2006 12 15	691	0.1−	0.2−
2005 10 22	703	0.7−	1.4−	2005 10 30	699	(1.4+	2.6+)	2006 12 15	691	0.2−	0.2+
2005 10 22	703	1.0−	1.1−	2005 10 30	699	1.4−	0.6+	2006 12 15	691	0.2+	0.0
2005 10 22	703	(1.9−	1.1+)	2005 10 30	699	0.2+	1.2+				
2005 10 28	703	(2.1+	2.1+)	2005 11 03	703	1.2+	0.1+				

2005 UZ₃₁₅ = 2007 BC₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	329.53141		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19546453	ω	74.55879	−0.99265628		+0.11219353	
<i>a</i>	2.9405195	Ω	111.86605	−0.12096271		−0.91677369	
<i>e</i>	0.0793748	<i>i</i>	2.79374	−0.00123701		−0.38332572	
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.3+	0.9−	2007 01 17	691	0.1−	0.5+
2005 10 25	691	0.1+	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.2−	2007 01 26	691	0.3+	0.3−
2005 10 25	691	0.5+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 01 26	691	0.2+	0.2−
2005 10 29	691	0.5−	0.5+	2005 11 04	691	0.4−	0.3+	2007 01 26	691	0.5+	0.3−
2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.4−	2007 01 28	291	0.1−	0.1−
2005 10 29	691	0.7+	0.3−	2005 11 06	691	0.1+	0.1−	2007 01 28	291	0.1−	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 114269

2005 10 30 G96	0.6−	0.4−	2005 11 06 691	0.4−	0.1−	2007 01 28 291	0.0	0.1−
2005 10 30 G96	0.0	1.0−	2007 01 17 691	0.4−	0.4+			
2005 10 30 G96	0.4−	1.0−	2007 01 17 691	0.4−	0.0			

2005 UO₃₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.24621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18267523	ω	159.92188	+0.34380823	−0.93843579
<i>a</i>	3.0762121	Ω	269.95717	+0.85688805	+0.32819814
<i>e</i>	0.0711190	<i>i</i>	1.92994	+0.38410775	+0.10781580
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 27 691	0.0	0.0	2005 11 25 703	0.4−	0.9+	2007 01 27 G96	0.0	0.2−
1994 10 27 691	0.0	0.1−	2005 11 25 703	0.6−	0.3+	2007 01 27 G96	0.1+	0.0
1994 10 27 691	0.4−	0.6−	2005 11 25 703	1.4−	0.1+	2007 01 27 G96	0.3+	0.1−
2000 11 24 691	0.2+	0.3−	2005 11 25 703	1.1−	0.7−	2007 01 27 691	0.1−	0.0
2000 11 24 691	0.1+	0.2−	2005 12 02 695	0.2+	0.3+	2007 01 27 691	0.1−	0.1−
2000 11 24 691	0.3+	0.2−	2005 12 02 695	0.2+	0.4+	2007 01 27 691	0.1+	0.4−
2002 03 10 291	0.4+	0.2+	2005 12 02 695	0.2+	0.7+	2007 01 28 291	0.3−	0.2+
2002 03 10 291	0.4+	0.0	2006 01 23 G96	0.4+	0.1−	2007 01 28 291	0.2−	0.2+
2002 03 10 291	0.3+	0.1+	2006 01 23 G96	1.4+	0.9+	2007 01 28 291	0.3−	0.5+
2005 10 27 691	0.2+	0.1+	2006 01 23 G96	0.2+	0.3+	2007 01 28 G96	0.0	0.1−
2005 10 27 691	0.1−	0.3+	2006 01 23 G96	0.4−	0.0	2007 01 28 G96	0.4+	0.1−
2005 10 27 691	0.2+	0.2+	2006 01 27 G96	0.3+	0.2−	2007 01 28 G96	0.2−	0.3−
2005 10 29 703	(1.7+	0.5+)	2006 01 27 G96	0.7+	0.2−	2007 01 29 H55	0.2+	0.1−
2005 10 29 703	0.7−	0.0	2006 01 27 G96	0.4+	0.5−	2007 01 29 H55	0.2+	0.2+
2005 10 29 703	0.5+	0.1−	2006 01 27 G96	0.8+	0.4−	2007 01 29 H55	0.0	0.2+
2005 10 29 703	1.0−	1.3+	2007 01 10 G96	0.0	0.0	2007 01 29 291	0.0	0.1+
2005 10 30 G96	0.3+	0.2+	2007 01 10 G96	0.1−	0.5−	2007 01 29 291	0.2−	0.2+
2005 10 30 G96	0.2+	0.2+	2007 01 10 G96	0.1+	0.2−	2007 01 29 291	0.4−	0.1+
2005 10 30 G96	0.0	0.1+	2007 01 10 G96	0.7−	0.2−			
2005 10 30 G96	0.0	0.1+	2007 01 27 G96	0.2+	0.5−			

2005 UE₃₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	277.09335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20641666	ω	223.21203	−0.63849367	+0.76955259
<i>a</i>	2.8355646	Ω	7.13196	−0.68054887	−0.55804140
<i>e</i>	0.0399001	<i>i</i>	4.94745	−0.35941489	−0.31044905
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 29 691	0.3+	0.3+	2005 10 29 703	0.9+	1.6+	2005 11 06 691	0.1−	0.3+
2003 04 29 691	0.2+	0.4+	2005 10 29 703	0.1−	0.4−	2005 11 21 691	0.2−	0.3+
2003 04 29 691	0.2+	0.5+	2005 10 29 703	0.6−	0.6−	2005 11 21 691	0.1+	0.4−
2004 08 22 E12	0.0	0.1+	2005 10 29 703	0.9−	1.3−	2005 11 21 691	0.5+	0.5+
2004 08 22 E12	0.1+	0.9+	2005 11 04 703	0.4−	0.7+	2005 11 28 691	0.2−	0.8−
2004 08 22 E12	0.3−	0.3−	2005 11 04 703	0.3−	0.3−	2005 11 28 691	0.0	0.6+
2004 08 22 E12	0.4+	0.9−	2005 11 04 703	0.2+	0.1+	2005 11 28 691	0.3−	0.3+
2005 10 29 691	0.1+	0.1+	2005 11 04 703	0.3−	0.8+	2007 01 10 691	0.0	0.1+
2005 10 29 691	0.3+	0.2+	2005 11 06 691	0.1−	0.1−	2007 01 10 691	0.2+	0.2−
2005 10 29 691	0.1−	0.3+	2005 11 06 691	0.2−	0.1−	2007 01 10 691	0.3−	0.2−

2005 UT₃₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	150.11208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20863062	ω	265.94254	+0.99334854	+0.06590918
<i>a</i>	2.8154686	Ω	90.26025	−0.02331571	+0.91812405
<i>e</i>	0.1330219	<i>i</i>	5.41785	−0.11276107	+0.39077387
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 05 14 691	1.8−	0.8+	2005 11 06 691	0.0	0.0	2005 11 12 291	0.1−	0.1+
1994 05 14 691	1.5−	1.2+	2005 11 06 691	0.1+	0.2−	2005 12 29 G96	0.7−	0.3−

1994 05 14 691	(3.1+	2.6−)	2005 11 10 703	(1.4−	1.6−)	2005 12 29 G96	0.1−	0.7−
2005 10 29 691	0.1+	0.1−	2005 11 10 703	(1.8−	0.3+)	2005 12 29 G96	0.1−	0.3−
2005 10 29 691	0.0	0.0	2005 11 10 703	(2.0+	0.3−)	2005 12 29 G96	0.1−	0.5−
2005 10 29 691	0.1−	0.3−	2005 11 10 703	0.9+	0.0	2007 01 26 691	0.8+	0.2−
2005 11 05 703	0.5−	0.3−	2005 11 12 291	0.2+	0.0	2007 01 26 691	0.4−	0.0
2005 11 05 703	1.2−	0.2−	2005 11 12 291	0.1+	0.1+	2007 01 26 691	0.2−	0.1−
2005 11 05 703	0.5−	0.5+	2005 11 12 291	0.2+	0.1+	2007 01 28 691	0.2−	0.2+
2005 11 05 703	0.3+	0.1+	2005 11 12 291	0.0	0.0	2007 01 28 691	0.0	0.0
2005 11 06 691	0.2+	0.0	2005 11 12 291	0.0	0.2+	2007 01 28 691	0.1−	0.2+

2005 UB₃₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.48562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23784069	ω	82.43226	+0.52347476	−0.83638178
<i>a</i>	2.5799539	Ω	333.90129	+0.56001491	+0.48156524
<i>e</i>	0.0674648	<i>i</i>	21.69218	+0.64215066	+0.26184048
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 03 608	0.1+	0.0	2005 10 31 703	0.2−	0.2+	2005 12 04 703	0.6−	0.0
2003 03 03 608	0.1+	0.2+	2005 10 31 703	0.3+	0.3−	2005 12 04 703	0.6−	0.1−
2003 03 03 608	0.3−	0.3−	2005 11 20 703	0.1−	0.1−	2007 01 24 703	0.1+	0.3−
2005 09 03 644	0.1+	0.0	2005 11 20 703	0.3−	0.0	2007 01 24 703	0.1−	0.2+
2005 09 03 644	0.1−	0.1−	2005 11 20 703	0.4+	0.1−	2007 01 24 703	0.8−	0.1−
2005 09 03 644	0.0	0.1−	2005 11 20 703	0.3−	0.0	2007 01 24 703	0.2+	0.8+
2005 10 25 703	0.2+	0.6−	2005 11 20 703	0.1+	0.4+	2007 01 27 G96	0.0	0.2−
2005 10 25 703	0.3−	0.1−	2005 11 20 703	0.8+	0.3−	2007 01 27 G96	0.4+	0.1−
2005 10 25 703	0.2+	0.6+	2005 11 20 703	0.7−	0.1+	2007 01 27 G96	0.2+	0.2−
2005 10 25 703	0.1+	0.1+	2005 11 20 703	0.1−	0.1−	2007 01 27 G96	0.1−	0.2−
2005 10 31 703	0.2+	0.4−	2005 12 04 703	0.4+	0.1+			
2005 10 31 703	0.0	0.4−	2005 12 04 703	0.1−	1.3+			

2005 UL₃₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	84.45637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18236701	ω	293.65857	+0.66361388	−0.74076094
<i>a</i>	3.0796772	Ω	114.34334	+0.72129402	+0.59660867
<i>e</i>	0.1594604	<i>i</i>	6.57697	+0.19837230	+0.30875772
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22 644	0.5+	0.2+	2005 10 30 704	0.3+	0.0	2005 11 03 703	0.5+	0.8−
2005 10 22 644	0.5+	0.1−	2005 10 30 704	0.7−	0.9+	2005 11 06 699	0.5+	0.9+
2005 10 22 703	0.4−	0.3−	2005 10 31 704	0.6−	0.1−	2005 11 06 699	0.6−	0.1+
2005 10 22 703	0.8−	0.1+	2005 10 31 704	0.6−	0.5+	2005 11 06 699	0.5+	0.5+
2005 10 22 703	0.9−	0.6−	2005 10 31 704	0.1−	0.2−	2005 11 06 699	1.5−	0.6+
2005 10 22 644	0.4+	0.2−	2005 10 31 704	0.4+	0.4+	2005 11 22 703	0.4+	0.8+
2005 10 22 703	0.3−	0.3−	2005 11 02 704	0.4+	0.3+	2005 11 22 703	0.0	0.3+
2005 10 28 703	1.1+	0.0	2005 11 02 704	0.3+	0.1+	2005 11 22 703	0.5+	0.6+
2005 10 28 703	0.7+	0.0	2005 11 02 704	0.7−	0.7−	2005 11 22 703	1.1−	1.6−
2005 10 28 703	0.9+	0.9−	2005 11 02 704	0.8+	0.0	2006 10 19 695	0.1+	0.2−
2005 10 28 703	0.1−	0.7−	2005 11 02 704	0.6+	0.2−	2006 10 19 695	0.1−	0.2−
2005 10 30 704	0.2−	0.5−	2005 11 03 703	0.3+	0.2+	2007 01 17 691	0.1+	0.1+
2005 10 30 704	0.3−	0.4+	2005 11 03 703	(2.4+	0.4−)	2007 01 17 691	0.2+	0.2−
2005 10 30 704	0.0	0.3+	2005 11 03 703	0.4−	0.0	2007 01 17 691	0.2−	0.1+

2005 UB₃₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	179.94130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23287804	ω	320.27570	+0.92566936	+0.37703785
<i>a</i>	2.6164777	Ω	17.65096	−0.31557301	+0.81507993
<i>e</i>	0.2124901	<i>i</i>	5.92199	−0.20868617	+0.43987177
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2005 11 28	704	0.9+	0.7+	2005 12 28	644	0.2+	0.1+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2005 11 28	704	0.0	0.7−	2005 12 28	644	0.1+	0.2+
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2005 11 28	703	0.3+	0.9−	2007 01 26	291	0.3−	0.2+
2003 03 23	645	0.2+	0.1−	2005 11 28	703	(1.0+	1.7−)	2007 01 26	291	0.1−	0.1+
2005 10 29	691	0.4−	0.1−	2005 11 28	703	0.9+	0.5−	2007 01 26	291	0.2−	0.2+
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 28	703	0.2−	0.4−	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 12 01	644	0.1+	0.1+	2007 01 26	691	0.3−	0.1+
2005 10 30	704	0.1+	0.6+	2005 12 01	644	0.2−	0.0	2007 01 26	691	0.3+	0.4−
2005 10 30	704	0.2−	1.0+	2005 12 01	644	0.5+	0.1+	2007 01 27	291	0.2−	0.1+
2005 10 30	704	0.2+	0.9+	2005 12 02	704	0.1+	0.3−	2007 01 27	291	0.3−	0.4+
2005 11 02	704	0.1−	0.6+	2005 12 02	704	0.8+	0.5−	2007 01 27	291	0.0	0.4+
2005 11 02	704	0.8+	0.1−	2005 12 02	704	0.4−	0.7−	2007 01 27	691	0.2+	0.2−
2005 11 02	704	0.2+	0.3+	2005 12 02	704	1.2−	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2005 11 02	704	0.3−	0.7+	2005 12 05	704	0.5−	0.2+	2007 01 27	691	0.3+	0.2−
2005 11 02	704	0.0	0.8+	2005 12 05	704	0.1−	1.1−	2007 01 28	291	0.1+	0.1−
2005 11 28	704	0.2−	0.4−	2005 12 05	704	0.2+	0.1+	2007 01 28	291	0.1+	0.0
2005 11 28	704	0.5+	0.6−	2005 12 28	644	0.5+	0.1−	2007 01 28	291	0.1−	0.2+

2005 UB₃₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	288.80883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19034766	ω	152.17829	−0.70782983	+0.69927002
<i>a</i>	2.9929837	Ω	72.56383	−0.66599560	−0.61346121
<i>e</i>	0.1247274	<i>i</i>	6.01608	−0.23542895	−0.36699698
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2005 12 29	G96	0.1−	0.3−
1997 03 07	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	1.2+	0.3−	2006 12 21	691	0.1−	0.0
1997 03 07	691	0.3−	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.3−	2006 12 21	691	0.4+	0.1−
2005 10 22	691	0.3−	0.0	2005 12 01	G96	0.4+	0.3−	2006 12 21	691	0.3−	0.2+
2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.5−	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2005 10 22	691	0.3−	0.1−	2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	691	0.0	0.0
2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.4+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	703	(0.1+	1.8+)
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 12 29	G96	0.7+	0.2−	2007 01 16	703	1.3+	0.9+
2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2005 12 29	G96	0.1+	0.6−	2007 01 16	703	0.5+	0.2−
2005 10 31	691	0.3−	0.1−	2005 12 29	G96	0.5−	0.2−	2007 01 16	703	(0.2−	1.7+)

2005 UK₃₉₃ = 2005 VD₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.28605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18043681	ω	302.53973	+0.83075152	−0.52147096
<i>a</i>	3.1016012	Ω	89.58526	+0.55329621	+0.73527277
<i>e</i>	0.0569375	<i>i</i>	11.22928	+0.06095257	+0.43294571
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	699	(2.0+	1.9+)	2005 11 03	703	0.2−	0.9−	2007 01 15	699	(3.2+	0.5+)
2005 10 27	699	0.0	0.2+	2005 11 06	699	0.5−	0.1+	2007 01 15	699	(3.7+	0.7−)
2005 10 27	699	0.0	0.3+	2005 11 06	699	0.5+	0.5+	2007 01 16	703	1.2−	0.7−
2005 10 27	699	0.2+	0.5+	2005 11 06	699	(0.8+	1.9+)	2007 01 16	703	0.1+	0.8+
2005 10 31	G96	0.5+	0.5+	2005 11 06	699	0.1+	0.3−	2007 01 16	703	0.5+	1.0+
2005 10 31	G96	0.1+	0.4+	2005 11 09	703	0.4+	0.8+	2007 01 16	703	1.1−	0.4−
2005 10 31	G96	0.4+	0.3+	2005 11 09	703	0.1+	1.1−	2007 01 28	703	0.5+	0.7−
2005 10 31	G96	0.0	0.4+	2005 11 09	703	0.1−	0.6−	2007 01 28	703	0.2+	0.7+
2005 11 03	703	0.4+	0.2+	2005 11 09	703	1.1−	1.0−	2007 01 28	703	0.4+	1.1−
2005 11 03	703	0.4−	0.4−	2007 01 15	699	1.3+	0.4+	2007 01 28	703	0.5−	0.1−
2005 11 03	703	0.4−	0.0	2007 01 15	699	0.2−	0.1+				

2005 UL₄₀₂ = 2006 YQ₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	329.63286		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20879993	ω	111.67319	−0.98987610	−0.12101729
<i>a</i>	2.8139464	Ω	61.44285	+0.07730092	−0.89788561
<i>e</i>	0.0382251	<i>i</i>	4.84354	+0.11903729	−0.42326853
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 30	691	0.1−	0.8+	2005 10 28	703	(0.9+	1.7−)	2006 12 21	691	0.3+	0.5+
1995 07 30	691	0.5−	0.6+	2005 10 28	703	0.8−	0.4−	2006 12 21	691	0.3+	0.1+
1995 07 30	691	0.2−	0.4+	2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2003 05 02	691	0.2+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2006 12 26	691	0.0	0.1+
2003 05 02	691	0.1+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2003 05 02	691	0.5+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2007 01 10	691	0.3−	0.0
2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2005 10 06	691	0.1−	0.4+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2005 10 28	703	0.5−	0.3−	2005 12 01	G96	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2005 10 28	703	0.2−	1.0+	2006 12 21	691	0.4−	0.0	2007 01 17	644	0.8+	0.5+

2005 UT₄₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.98180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20932653	ω	11.75897	+0.58984192	−0.80605057
<i>a</i>	2.8092251	Ω	42.12081	+0.73487683	+0.51082131
<i>e</i>	0.0900410	<i>i</i>	4.16160	+0.33472759	+0.29890477
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.2−	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
1998 03 03	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.6+	2005 11 25	G96	0.6+	0.1−
1998 03 03	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.4+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2005 10 22	703	(2.3−	0.2−)	2005 11 25	G96	0.4+	0.2+
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.0
2003 03 30	695	0.8+	0.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 12 01	695	0.3−	0.3+
2003 03 30	695	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2005 12 01	695	0.3−	0.3+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2006 12 25	291	0.7−	0.9+
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2006 12 25	291	0.6−	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2006 12 25	291	0.6−	0.2+
2005 10 01	691	0.4−	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−	2007 01 26	691	0.9+	0.0
2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2007 01 26	691	0.5+	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 26	691	0.4+	0.1−

2005 UR₄₄₂ = 2005 WT₂₀₆

Id. Minor Planet Center (d, MPO 98190)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.19816		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21758163	ω	344.20278	+0.65168386	−0.75549571
<i>a</i>	2.7377129	Ω	65.07703	+0.70369512	+0.56908611
<i>e</i>	0.0943253	<i>i</i>	4.25828	+0.28305709	+0.32460319
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.3+	0.2−	2005 11 04	G96	0.1+	0.2−	2005 12 02	691	0.3+	0.4+
2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 04	G96	0.4+	0.5−	2005 12 04	691	0.4+	0.1−
2005 10 26	691	0.9−	0.8−	2005 11 30	691	0.2−	0.6+	2005 12 04	691	0.2+	0.0
2005 10 30	691	0.3+	0.2+	2005 11 30	691	0.0	0.1−	2005 12 04	691	0.8−	1.2−
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2005 11 02	704	0.8+	0.5+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2005 11 02	704	0.2−	0.1+	2005 11 30	G96	0.1+	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.4+
2005 11 02	704	0.7+	0.3+	2005 11 30	G96	0.2+	0.2−	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−
2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	691	0.2−	0.4+	2007 01 28	G96	0.4−	0.0
2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 12 02	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.3−

2007 FEB. 2

2005 11 03	691	0.0	0.2+	2005 12 02	691	0.5−	0.1+	2007 01 28	G96	0.3−	0.4+
2005 11 04	G96	0.2−	0.3−	2005 12 02	691	0.1+	0.1−				
2005 11 04	G96	0.1+	0.2−	2005 12 02	691	0.3+	0.2+				

2005 UN₄₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	138.86016		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19179000	ω	357.71843	+0.95040791	+0.30998533		
<i>a</i>	2.9779592	Ω	344.15317	−0.28386258	+0.83153591		
<i>e</i>	0.1614071	<i>i</i>	5.29034	−0.12707026	+0.46093072		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.3+
2002 01 07	691	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.7−	0.6−	2005 11 02	704	0.4−	0.2+
2002 01 07	691	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.6+	0.7−	2005 11 05	703	(0.2−	1.5+)
2005 09 30	703	(0.3+	1.7+)	2005 10 29	703	0.4+	0.4−	2005 11 05	703	0.5+	0.4+
2005 09 30	703	1.0−	1.5+	2005 10 29	703	1.0−	0.0	2005 11 05	703	0.5−	1.1−
2005 09 30	703	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	1.1−	0.7−	2005 11 05	703	0.3+	1.1+
2005 09 30	703	0.5−	0.5+	2005 10 29	703	(0.5−	1.8−)	2005 12 22	291	0.2+	0.2−
2005 10 08	704	0.6+	1.1+	2005 10 29	703	0.0	1.4−	2005 12 22	291	0.1−	0.1−
2005 10 08	704	0.5+	1.0+	2005 10 29	703	(1.4−	1.7−)	2005 12 22	291	0.3+	0.2−
2005 10 08	704	0.3+	0.0	2005 10 29	703	(1.5−	1.9−)	2006 12 21	691	0.1−	0.4+
2005 10 08	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.3−	0.5−	2006 12 21	691	0.4+	0.2+
2005 10 23	644	0.7+	0.1+	2005 10 30	704	0.9+	0.3−	2006 12 21	691	0.3+	0.2−
2005 10 23	644	0.4+	0.3+	2005 10 30	704	0.4+	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.3−
2005 10 23	644	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.3+	1.1−	2007 01 10	691	0.0	0.1−
2005 10 23	703	0.4−	0.5+	2005 11 02	704	0.4−	0.6+	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2005 10 23	703	0.4−	0.5+	2005 11 02	704	0.4−	0.5+				

2005 UE₄₄₈ = 2005 VE₇₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98190)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	222.27883		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22688263	ω	263.46125	+0.26105162	+0.96068680		
<i>a</i>	2.6623708	Ω	22.37529	−0.75814685	+0.26464678		
<i>e</i>	0.1103930	<i>i</i>	14.37590	−0.59754950	+0.08392231		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.6−	2005 11 06	704	0.0	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 30	704	1.1−	0.2−	2005 11 07	704	1.4+	0.1−
2003 03 08	644	0.5+	0.6+	2005 10 30	704	0.5−	0.4+	2005 11 07	704	0.6+	0.5−
2003 03 08	644	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.6−	2005 11 07	704	0.6+	1.5+
2003 03 08	644	0.6+	0.1+	2005 11 02	704	1.5−	0.8+	2005 11 07	704	0.4+	0.1+
2005 10 02	703	1.1−	0.4−	2005 11 02	704	0.8+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2005 10 02	703	0.4−	0.2−	2005 11 02	704	(2.5−	0.9+)	2005 12 02	G96	0.6+	0.0
2005 10 02	703	1.2+	0.4−	2005 11 02	704	(1.9+	0.3−)	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2005 10 02	703	1.2−	1.3+	2005 11 02	704	(2.5−	2.6+)	2005 12 02	G96	0.4+	0.0
2005 10 23	703	1.5−	0.4−	2005 11 02	704	0.5+	0.1+	2006 12 24	G96	0.4−	0.2−
2005 10 23	703	(1.8−	0.5−)	2005 11 02	704	(2.1+	0.7+)	2006 12 24	G96	0.2−	0.3−
2005 10 23	703	0.4−	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.2−	2006 12 24	G96	0.3−	0.5−
2005 10 23	703	0.3+	0.5−	2005 11 06	704	0.3−	0.0	2006 12 24	G96	0.4−	0.6−
2005 10 30	704	(1.7−	0.5−)	2005 11 06	704	0.4+	0.7+				

2005 UX₄₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	201.62012		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21171253	ω	9.41812	+0.76619451	+0.64155263		
<i>a</i>	2.7880786	Ω	310.60830	−0.59269447	+0.68337492		
<i>e</i>	0.0911642	<i>i</i>	2.78042	−0.24831276	+0.34843786		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

M.P.O. 114271

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	699	(1.1+	1.9−)	2005 11 03	691	1.0−	0.1+	2005 12 31	G96	0.5−	0.5−
2004 08 09	699	0.4+	0.2+	2005 11 03	691	1.0−	0.8−	2005 12 31	G96	0.1−	0.5−
2004 08 09	699	0.3−	0.1−	2005 11 10	691	0.3+	0.2+	2005 12 31	G96	1.0−	0.2−
2004 08 09	699	0.5−	1.1+	2005 11 10	691	0.5+	0.4+	2005 12 31	G96	0.7−	0.0
2005 10 27	568	0.4+	0.1+	2005 11 10	691	0.6+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2005 10 27	568	0.3+	0.0	2005 11 25	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
2005 10 30	G96	0.9+	0.1+	2005 11 25	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
2005 10 30	G96	0.1+	0.2+	2005 11 25	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2005 10 30	G96	0.4+	0.2+	2005 12 10	691	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.5+
2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2005 12 10	691	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2005 11 03	691	0.2−	0.0	2005 12 10	691	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.3+	0.0

2005 UQ₄₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	96.17026		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17807473	ω	101.62267	+0.88843373	−0.43810736		
<i>a</i>	3.1289684	Ω	284.48553	+0.34639613	+0.83566399		
<i>e</i>	0.1115832	<i>i</i>	8.12984	+0.30115649	+0.33125163		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 08	703	0.0	1.1−	2005 10 30	644	0.1+	0.7+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2005 10 08	703	(0.3+	2.0−)	2005 10 30	644	0.3+	0.8+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+
2005 10 08	703	0.4+	0.5−	2005 10 30	644	0.3+	0.4+	2007 01 16	704	(0.3−	1.6+)
2005 10 08	703	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.6+	1.2−	2007 01 16	704	0.0	0.2−
2005 10 23	703	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.4+	0.1+	2007 01 16	704	0.3+	0.4+
2005 10 23	703	0.4+	1.0+	2005 11 07	704	0.2−	0.2−	2007 01 17	644	0.3−	0.0
2005 10 23	703	0.6+	0.5+	2007 01 09	G96	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2005 10 23	703	1.1−	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.3−	0.1+
2005 10 29	703	0.5+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
2005 10 29	703	0.3−	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.6−	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2005 10 29	703	0.7−	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2007 01 24	G96	0.4−	0.1+
2005 10 29	703	1.0−	1.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.0

2005 UM₄₅₆ = 2006 YY₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	83.48620		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18233029	ω	312.75015	+0.66131159	−0.73885076		
<i>a</i>	3.0800906	Ω	95.37382	+0.72060205	+0.57781702		
<i>e</i>	0.0973144	<i>i</i>	7.47290	+0.20832588	+0.34673773		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.2+	0.2−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2006 12 28	461	0.7+	0.1+
2000 11 29	691	0.1−	0.3−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2007 01 10	691	0.4−	0.1+
2000 11 29	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	703	0.3+	1.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2002 02 22	644	0.3−	0.4−	2005 11 03	703	0.7−	0.5+	2007 01 10	691	0.6−	0.2−
2002 02 22	644	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.4+	0.5+	2007 01 24	704	0.2+	0.4−
2002 03 05	644	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.0	0.8+	2007 01 24	704	1.0+	0.2+
2005 10 01	703	0.9−	0.3−	2006 12 27	461	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.7+
2005 10 01	703	1.3−	0.3+	2006 12 27	461	0.4+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	703	0.1+	1.1−	2006 12 27	461	0.2+	0.6−	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	703	0.2−	0.7+	2006 12 27	461	0.5+	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2005 10 30	G96	0.5+	0.2−	2006 12 28	461	0.4+	0.3+				
2005 10 30	G96	0.5+	0.1−	2006 12 28	461	1.0+	0.6+				

2005 UJ₄₆₅ = 2006 XZ₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	279.06832		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23533493	ω	139.08969	−0.60370978	+0.79299997		
<i>a</i>	2.5982351	Ω	93.61618	−0.75110410	−0.53142693		
<i>e</i>	0.2055542	<i>i</i>	4.69942	−0.26716498	−0.29788666		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.2−	0.2−	2005 11 03	691	0.3−	0.2+	2006 12 11	691	0.2+	0.2+
2000 07 30	807	0.3−	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.2+	2006 12 11	691	0.4−	0.3−
2003 01 30	699	0.6+	0.8+	2005 11 03	691	0.1−	0.4+	2006 12 15	691	0.2+	0.3+
2003 01 30	699	0.2−	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.1−
2003 01 30	699	0.3+	1.5+	2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	691	0.5+	0.4+
2003 01 30	699	0.5+	0.0	2005 12 02	G96	0.3+	0.4+	2006 12 24	691	0.9−	0.3+
2004 06 12	E12	(0.0	2.2+)	2005 12 02	G96	0.4−	0.2+	2006 12 24	691	0.3−	0.1+
2004 06 12	E12	0.8+	1.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2004 06 12	E12	0.1−	1.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.4+	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
2004 06 12	E12	0.9−	1.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
2005 10 30	691	0.1+	0.2−	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−	2007 01 10	691	0.3−	0.0
2005 10 30	691	0.0	0.3−	2006 12 01	G96	0.4+	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.5−
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.5+	0.2−	2007 01 27	G96	0.4+	0.3−
2005 11 03	691	0.0	0.1−	2006 12 11	691	0.8+	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−

2005 UP₄₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	101.58184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17804706	ω	265.63471	+0.84611678	−0.50926937
<i>a</i>	3.1292927	Ω	124.90337	+0.53252317	+0.79528379
<i>e</i>	0.0940225	<i>i</i>	11.05519	+0.02248267	+0.32888965
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	644	0.2+	0.2−	2005 11 01	703	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	1.4+	0.1+
2005 10 24	644	0.5+	0.2+	2005 11 01	703	1.2−	0.0	2007 01 24	703	0.0	0.2+
2005 10 24	644	0.3−	0.2−	2005 11 01	703	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.2−	0.0
2005 10 27	703	0.7−	0.9+	2007 01 24	703	0.8−	0.2−	2007 01 25	691	0.0	0.0
2005 10 27	703	0.7−	0.9−	2007 01 24	703	0.0	0.1−	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2005 10 27	703	0.6+	0.5−	2007 01 24	703	0.9−	1.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.0
2005 10 27	703	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.6−	0.1+				
2005 11 01	703	1.2+	0.1+	2007 01 24	703	1.6+	0.8+				

2005 UG₄₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	177.34304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20081594	ω	153.27217	+0.92887803	+0.37037282
<i>a</i>	2.8880448	Ω	184.99226	−0.34587122	+0.86437735
<i>e</i>	0.0899239	<i>i</i>	2.03934	−0.13250930	+0.34011140
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	691	0.5−	0.5+	2005 11 06	291	0.3+	0.5+	2005 12 06	G96	0.0	0.0
1997 01 17	691	0.7−	0.5+	2005 11 06	291	0.7+	0.5+	2005 12 06	G96	0.1+	0.2−
1997 01 17	691	0.7+	2.8−	2005 11 30	G96	0.2+	0.2−	2005 12 06	G96	0.2−	0.3−
2003 06 05	691	0.2+	0.5+	2005 11 30	G96	0.1−	0.3−	2005 12 06	G96	0.0	0.2−
2003 06 05	691	0.0	0.3+	2005 11 30	G96	0.2+	0.1−	2005 12 06	G96	0.6−	0.1+
2003 06 05	691	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.1−	0.3−	2005 12 06	G96	0.1+	0.2+
2005 10 25	G96	0.3−	0.2−	2005 12 05	G96	0.2+	0.2−	2005 12 06	G96	0.2+	0.3+
2005 10 25	G96	0.3−	0.5−	2005 12 05	G96	0.1−	0.0	2006 01 25	G96	0.3−	0.4−
2005 10 25	G96	0.2+	0.5−	2005 12 05	G96	0.1+	0.1+	2006 01 25	G96	0.3+	0.3−
2005 10 25	G96	0.3−	0.2−	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−	2006 01 25	G96	0.2−	0.3+
2005 11 04	691	0.1+	0.1−	2005 12 06	291	0.4−	0.5+	2006 01 25	G96	0.0	0.6−
2005 11 04	691	0.2−	0.7−	2005 12 06	291	0.4−	0.6+	2007 01 29	691	0.1+	0.7+
2005 11 04	691	0.3+	0.1−	2005 12 06	291	0.5−	0.6+	2007 01 29	691	0.2+	0.2+
2005 11 06	291	0.2+	0.2+	2005 12 06	G96	0.4−	0.1−	2007 01 29	691	0.1+	0.5+

2005 UF₄₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.30271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17456059	ω	280.24485	+0.62512847	−0.68636303
<i>a</i>	3.1708224	Ω	124.34938	+0.76581859	+0.63134545
<i>e</i>	0.0944226	<i>i</i>	26.75299	−0.15078554	+0.36098297
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	703	0.0	0.3+	2005 12 07	703	0.7+	0.1+	2007 01 16	699	(2.9+	0.1+)
2005 10 30	703	0.1+	1.0−	2005 12 07	703	0.3−	0.0	2007 01 16	699	1.1+	0.3−
2005 10 30	703	1.3+	1.2+	2005 12 07	703	0.7−	1.2+	2007 01 16	699	0.1+	0.4−
2005 10 30	703	1.4+	0.3−	2005 12 07	703	0.3+	0.4−	2007 01 21	704	0.1−	0.6+
2005 11 06	703	0.3−	0.2−	2007 01 08	691	0.2−	0.0	2007 01 21	704	0.2+	0.9+
2005 11 06	703	0.5−	0.1−	2007 01 08	691	0.6−	0.2−	2007 01 21	704	0.2−	1.0+
2005 11 06	703	(0.2−	1.6+)	2007 01 08	691	0.4−	0.3+	2007 01 24	691	0.0	0.1−
2005 11 06	703	0.4−	0.9−	2007 01 10	703	0.0	0.9+	2007 01 24	704	(1.7+	0.4−)
2005 11 10	703	0.1+	0.8−	2007 01 10	703	0.3−	0.8−	2007 01 24	691	0.2−	0.2−
2005 11 10	703	(0.7−	1.9+)	2007 01 10	703	(2.3+	0.7−)	2007 01 24	704	0.0	1.0+
2005 11 10	703	0.0	0.3+	2007 01 10	703	0.4−	0.0	2007 01 24	691	0.2−	0.0
2005 11 10	703	0.2−	1.0+	2007 01 16	703	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	1.2+	0.6+
2005 11 10	703	0.2+	0.3+	2007 01 16	703	0.1−	0.4−	2007 01 24	704	1.1+	0.2−
2005 11 10	703	0.4−	0.1−	2007 01 16	703	0.7+	0.3−	2007 01 24	704	1.4+	0.4−
2005 11 10	703	0.3−	0.1+	2007 01 16	703	0.2−	0.7−				
2005 11 10	703	0.9−	0.6−	2007 01 16	699	1.4+	0.6−				

2005 UG₄₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.68769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17648393	ω	283.04891	+0.68677332	−0.67277115
<i>a</i>	3.1477431	Ω	120.02230	+0.72652430	+0.64705597
<i>e</i>	0.1333527	<i>i</i>	18.53092	−0.02246896	+0.35874441
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	703	0.5+	0.1−	2005 12 06	703	1.2−	0.0
2003 07 05	691	0.3+	0.4+	2005 11 06	703	0.8+	0.3+	2006 10 12	691	0.0	0.3+
2003 07 05	691	0.2+	0.5+	2005 11 06	703	0.3−	0.5+	2006 10 12	691	0.2+	0.2+
2005 10 30	703	0.0	0.4−	2005 11 06	703	1.1−	1.0+	2006 10 12	691	0.6+	0.3−
2005 10 30	703	0.2+	0.3+	2005 11 30	703	0.7+	0.0	2006 11 27	G96	0.3−	0.5−
2005 10 30	703	0.3−	0.3−	2005 11 30	703	0.6−	0.7+	2006 11 27	G96	0.4+	0.2−
2005 10 30	703	0.1−	0.2+	2005 11 30	703	0.2−	0.1−	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−
2005 11 04	699	1.4+	0.3−	2005 11 30	703	0.2+	0.7+	2006 11 27	G96	0.1−	0.6−
2005 11 04	699	0.4+	0.7+	2005 12 06	703	1.1−	0.4+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2005 11 04	699	(2.0+	0.2−)	2005 12 06	703	0.8−	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 11 04	699	0.0	0.3−	2005 12 06	703	0.5−	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.2+

2005 UK₄₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.57240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18582835	ω	92.25547	+0.98074535	+0.14161044
<i>a</i>	3.0413150	Ω	259.62452	−0.18238162	+0.91036293
<i>e</i>	0.0255212	<i>i</i>	7.85787	+0.06982474	+0.38882621
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.5+	0.3−	2005 10 08	703	(1.3+	1.9−)	2006 09 24	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 10 08	703	0.2−	0.3−	2006 09 24	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2005 10 08	703	0.1−	1.0−	2006 09 24	691	0.3−	0.2−
2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 22	644	0.4+	0.2+	2006 12 27	691	0.3+	0.1−
2005 10 03	703	0.7−	1.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2006 12 27	691	0.1−	0.2−
2005 10 03	703	0.5−	0.9+	2005 10 22	644	0.4+	0.1+	2006 12 27	691	0.8−	0.5+
2005 10 03	703	(1.8+	0.7−)	2005 10 29	644	0.2+	0.1+	2006 12 27	691	0.1−	0.3+
2005 10 03	703	0.4+	0.5+	2005 10 29	644	0.3−	0.2+	2006 12 27	691	0.6+	0.3−
2005 10 08	703	0.3−	0.7−	2005 10 29	644	0.4−	0.2−	2006 12 27	691	0.1+	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114273

2005 UU₄₈₂ = 2005 WR₁₃₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98190)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	115.33516		(2000.0)		P		Q
n	0.17853463	ω	348.44451		+0.99892243		-0.04627418
a	3.1235927	Ω	14.20920		+0.04365334		+0.91075425
e	0.1787959	i	0.83102		+0.01575943		+0.41034789
P	5.52	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 G96	0.2+	0.8-	2005 10 22 703	0.1-	0.1+	2005 12 02 G96	0.1+	0.2-
2005 09 29 G96	0.2-	0.7-	2005 10 22 644	0.1-	0.2+	2005 12 02 G96	0.1-	0.1-
2005 09 29 G96	0.5+	0.5-	2005 11 01 683	1.5+	0.4-	2005 12 28 G96	0.1-	0.2-
2005 09 29 G96	0.0	0.8-	2005 11 01 683	0.8-	0.4+	2005 12 28 G96	0.0	0.0
2005 10 06 703	0.7+	0.0	2005 11 01 704	0.7+	2.6+	2005 12 28 G96	0.1-	0.2-
2005 10 06 703	0.8+	0.7-	2005 11 01 683	0.4-	0.4-	2005 12 28 G96	0.7+	0.3+
2005 10 06 703	1.1-	1.0-	2005 11 01 704	0.8-	0.1+	2006 01 04 G96	0.5-	0.3+
2005 10 06 703	0.4-	0.4+	2005 11 01 704	1.4-	1.2+	2006 01 04 G96	0.0	0.1+
2005 10 11 691	0.1+	0.3+	2005 11 01 704	0.1-	0.7-	2006 01 04 G96	0.5+	0.1-
2005 10 11 691	0.1+	0.1+	2005 11 01 704	0.1+	1.2-	2006 01 04 G96	0.5-	0.0
2005 10 11 691	0.1+	0.2+	2005 11 26 G96	0.0	0.3-	2006 12 24 691	0.0	0.3-
2005 10 22 644	0.0	0.0	2005 11 26 G96	0.3+	0.2-	2006 12 24 691	0.2+	0.1+
2005 10 22 644	0.2-	0.1+	2005 11 26 G96	0.3+	0.5-	2006 12 24 691	0.3-	0.1+
2005 10 22 703	0.1+	0.3+	2005 11 26 G96	0.2+	0.2-	2007 01 25 691	0.2+	0.1-
2005 10 22 703	0.2-	0.5+	2005 12 02 G96	0.3-	0.3-	2007 01 25 691	0.2-	0.2+
2005 10 22 703	0.7-	0.1+	2005 12 02 G96	0.2+	0.1-	2007 01 25 691	0.1+	0.1-

2005 UX₄₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	60.81531		(2000.0)		P		Q
n	0.21356999	ω	271.13192		+0.03488920		-0.99938529
a	2.7718894	Ω	176.86249		+0.94005719		+0.03165189
e	0.0645599	i	3.59540		+0.33922740		+0.01507300
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 10 691	0.3-	0.1+	2005 10 10 691	0.2-	0.0	2005 10 28 703	0.4+	1.0+
2003 05 10 691	0.1+	0.2-	2005 10 10 691	0.2+	0.3+	2005 10 28 703	0.7+	0.2-
2003 05 10 691	0.2+	0.2+	2005 10 12 291	0.5-	0.1-	2005 11 01 G96	0.3+	0.3-
2005 10 01 G96	0.4+	0.0	2005 10 12 291	0.0	0.0	2005 11 01 G96	0.8+	0.2-
2005 10 01 G96	0.2-	0.1-	2005 10 12 291	0.1-	0.0	2005 11 01 G96	(2.4+	0.1-)
2005 10 01 691	0.0	0.1-	2005 10 22 703	1.2-	0.1+	2005 11 01 G96	(1.8+	0.1-)
2005 10 01 G96	0.3+	0.1-	2005 10 22 703	1.3+	0.5+	2006 11 23 G96	0.1+	0.1+
2005 10 01 G96	0.4+	0.3-	2005 10 22 703	(1.2-	2.3-)	2006 11 23 G96	0.1+	0.2-
2005 10 01 691	0.2-	0.2-	2005 10 22 703	(1.5-	0.9+)	2006 11 23 G96	0.4-	0.0
2005 10 01 691	0.1+	0.0	2005 10 28 703	1.2-	0.4-	2006 11 23 G96	0.2+	0.0
2005 10 10 691	0.2+	0.0	2005 10 28 703	0.2+	0.4+			

2005 UB₄₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	159.55077		(2000.0)		P		Q
n	0.21351168	ω	255.42233		+0.93557917		+0.34756053
a	2.7723941	Ω	84.20937		-0.29501246		+0.86644106
e	0.0592492	i	3.59574		-0.19405997		+0.35844324
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26 644	0.1+	0.8+	2005 10 22 703	1.5+	0.3-	2006 11 22 G96	0.1+	0.2-
2003 03 26 644	0.7+	0.6+	2005 10 22 703	0.6-	0.7+	2006 11 22 G96	0.8+	0.0
2003 03 26 644	0.2+	0.9+	2005 10 28 703	0.7+	0.4-	2006 12 21 G96	0.1+	0.2+
2005 09 23 691	0.2-	0.2-	2005 10 28 703	0.1+	0.5-	2006 12 21 G96	0.0	0.2+
2005 09 23 691	0.3+	0.0	2005 10 28 703	0.4-	0.4+	2006 12 21 G96	0.3+	0.2-
2005 09 23 691	0.2-	0.3+	2005 10 28 703	0.4-	0.9+	2006 12 21 G96	0.0	0.5-
2005 10 01 704	0.5-	0.2-	2005 11 09 703	0.4-	0.4+	2007 01 17 691	0.0	0.2+
2005 10 01 704	(0.2-	1.7+)	2005 11 09 703	0.8-	0.0	2007 01 17 691	0.5-	0.2-

2005 10 01 704	0.1-	0.5-	2005 11 09 703	1.4+	1.1-	2007 01 17 691	0.1+	0.1+
2005 10 01 704	0.9-	0.1-	2005 11 09 703	0.3-	0.7-	2007 01 24 704	0.2-	1.0-
2005 10 01 691	0.0	0.3+	2005 12 01 G96	0.2+	0.5+	2007 01 24 704	0.2-	0.4+
2005 10 01 691	0.1-	0.2+	2005 12 01 G96	0.3-	0.0	2007 01 24 704	0.4-	0.5-
2005 10 01 691	0.3-	0.3+	2005 12 01 G96	0.3+	0.1+	2007 01 25 691	0.1+	0.1+
2005 10 22 703	0.6+	0.8+	2006 11 22 G96	1.0+	0.1-	2007 01 25 691	0.0	0.2+
2005 10 22 703	0.8+	1.3-	2006 11 22 G96	0.5-	0.0	2007 01 25 691	0.0	0.2-

2005 UN₄₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	130.65387		(2000.0)		P		Q
n	0.21807889	ω	198.33780		+0.99568270		-0.08962876
a	2.7335496	Ω	166.73493		+0.09273028		+0.94890514
e	0.0628989	i	6.03850		+0.00412992		+0.30256524
P	4.52	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 21 691	0.3+	0.3-	2005 10 07 703	1.0-	0.3-	2005 10 28 703	0.9-	0.6+
1996 10 21 691	0.1-	0.0	2005 10 07 703	1.3+	0.2-	2005 10 28 703	1.1-	0.0
1996 10 21 691	0.0	0.3-	2005 10 07 703	0.0	0.4-	2005 10 28 703	0.8-	1.3-
2005 10 01 699	0.0	0.5+	2005 10 22 703	0.1-	0.3+	2006 12 27 G96	0.2+	0.2+
2005 10 01 699	0.0	0.8+	2005 10 22 703	0.9-	1.4+	2006 12 27 G96	0.3-	0.4+
2005 10 01 699	0.7+	0.9+	2005 10 22 703	0.0	1.1+	2006 12 27 G96	0.1+	0.1-
2005 10 01 699	0.3-	0.8+	2005 10 22 703	0.9+	0.7-	2006 12 27 G96	0.0	0.1-
2005 10 07 703	1.3+	0.6-	2005 10 28 703	(0.3+	1.6+)			

2005 UD₄₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	105.52983		(2000.0)		P		Q
n	0.18492961	ω	226.85542		+0.89782495		-0.43788060
a	3.0511606	Ω	158.98094		+0.43224770		+0.85614596
e	0.1465748	i	7.46396		+0.08409688		+0.27436230
P	5.33	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 14 291	0.3+	0.0	2005 10 22 703	1.1+	0.7+	2005 11 09 703	0.6-	0.2+
2002 02 14 291	0.6-	0.0	2005 10 28 703	0.2+	0.3+	2005 11 09 703	0.0	0.3+
2002 02 14 291	0.2+	0.2-	2005 10 28 703	0.1+	0.3-	2005 11 09 703	1.2-	0.5-
2005 10 10 703	0.5+	1.0-	2005 10 28 703	1.1+	0.9-	2007 01 10 691	0.1-	0.5-
2005 10 10 703	(0.8+	2.4+)	2005 10 28 703	0.4+	0.9+	2007 01 10 691	0.1-	0.1-
2005 10 10 703	1.2-	0.2+	2005 11 03 703	1.2-	0.1-	2007 01 10 691	0.1-	0.5-
2005 10 10 703	0.5-	0.9-	2005 11 03 703	0.4+	0.2-	2007 01 12 H07	0.0	1.7+
2005 10 22 703	0.1-	0.3+	2005 11 03 703	0.9+	1.0+	2007 01 12 H07	0.9+	1.9+
2005 10 22 703	0.1+	1.3-	2005 11 03 703	0.8+	0.7+	2007 01 12 H07	0.4+	1.2+
2005 10 22 703	0.2-	0.7+	2005 11 09 703	0.5-	0.4-			

2005 UC₄₈₈ = 2006 YP₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	124.59141		(2000.0)		P		Q
n	0.17442917	ω	50.23258		+0.93127979		+0.29835116
a	3.1724149	Ω	291.49299		-0.36299583		+0.80854242
e	0.1494861	i	12.98406		+0.03085430		+0.50719398
P	5.65	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 703	1.0-	0.7+	2005 10 29 703	(1.3-	2.1+)	2006 12 21 691	0.1+	0.4-
2005 09 29 703	0.3+	0.3-	2005 10 29 703	0.3-	0.7-	2006 12 21 691	0.5+	0.3+
2005 09 29 703	0.3-	0.2-	2005 10 29 703	0.7+	0.1-	2006 12 21 691	0.0	0.2-
2005 09 29 703	0.8+	0.6-	2005 10 29 703	0.2-	0.7-	2006 12 25 691	0.1-	0.0
2005 10 23 703	0.1+	0.3-	2005 11 01 699	(1.7+	1.0+)	2006 12 25 691	0.1-	0.3+
2005 10 23 703	0.0	0.4+	2005 11 01 699	(0.2-	1.6-)	2006 12 25 691	0.4-	0.0
2005 10 23 703	0.3+	0.4+	2005 11 01 699	(2.4+	1.5+)			
2005 10 23 703	0.5-	0.0	2005 11 01 699	0.0	1.4+			

2005 UF₄₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.95794	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18096370	ω 124.73281	+0.16494136	-0.97686894
<i>a</i>	3.0955779	Ω 315.14005	+0.83007440	+0.21201174
<i>e</i>	0.0982556	<i>i</i> 11.12426	+0.53270145	-0.02789448
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	1.2+	0.5+	2006 12 21	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.5+
2005 10 01	703	0.0	0.3-	2007 01 16	703	0.3-	0.4+	2007 01 24	704	0.7+	0.1-
2005 10 01	703	0.1-	0.1+	2007 01 16	703	0.2-	0.2-	2007 01 24	704	0.0	0.6+
2005 10 01	703	(1.9-	0.1+)	2007 01 16	703	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	0.3+	1.1+
2005 10 23	703	0.7-	0.1-	2007 01 16	703	1.0+	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.5-
2005 10 23	703	1.0-	0.0	2007 01 17	691	0.2-	0.3-	2007 01 24	G96	0.1-	0.3-
2005 10 29	703	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.5-	0.3-	2007 01 24	G96	0.1-	0.3-
2005 10 29	703	0.2+	0.3-	2007 01 17	691	0.5-	0.3-	2007 01 24	G96	0.3-	0.3-
2005 10 29	703	0.3+	0.0	2007 01 19	699	0.7+	0.8-	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2005 10 29	703	(0.2-	1.7-)	2007 01 19	699	1.4+	0.5+	2007 01 25	691	0.2-	0.1-
2005 11 04	703	0.3+	0.5+	2007 01 19	699	0.7+	0.2+	2007 01 25	691	0.1-	0.0
2005 11 04	703	0.6-	0.7-	2007 01 19	699	0.3+	0.3-	2007 01 27	699	1.0-	0.7+
2005 11 04	703	0.5-	0.4+	2007 01 21	704	0.1+	1.0+	2007 01 27	699	0.4+	0.4+
2005 11 04	703	0.5+	0.0	2007 01 21	704	(1.9+	0.5-)	2007 01 27	699	0.6+	0.3-
2006 12 21	691	0.0	0.0	2007 01 21	704	(1.5+	0.4+)	2007 01 27	699	0.9+	1.3+
2006 12 21	691	0.0	0.1+	2007 01 21	704	1.1+	0.3+				

2005 UA₄₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.91699	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17918352	ω 286.50937	+0.96238211	-0.24844845
<i>a</i>	3.1160470	Ω 87.97838	+0.27168521	+0.87581252
<i>e</i>	0.1715551	<i>i</i> 6.31770	+0.00279615	+0.41379438
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 10	703	0.6-	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.5+	2005 11 25	703	0.2+	0.3+
2005 10 10	703	(1.8+	1.0-)	2005 11 05	703	1.1-	0.2-	2005 11 25	703	0.3+	0.3-
2005 10 10	703	1.0+	1.4-	2005 11 05	703	1.5-	1.2-	2007 01 17	691	0.0	0.0
2005 10 10	703	0.8+	0.4+	2005 11 05	703	(2.0-	0.1-)	2007 01 17	691	0.0	0.3+
2005 10 27	699	0.3-	0.1+	2005 11 05	703	0.9-	0.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
2005 10 27	699	0.1-	0.6+	2005 11 10	703	0.2+	0.4-	2007 01 24	691	0.4-	0.2-
2005 10 27	699	0.1+	0.6+	2005 11 10	703	0.8+	0.1+	2007 01 24	691	0.5+	0.1+
2005 10 27	699	0.5+	0.2-	2005 11 10	703	0.2-	0.8+	2007 01 24	691	0.5-	0.0
2005 10 29	703	0.7+	0.3-	2005 11 10	703	0.7-	0.4+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2005 10 29	703	0.6+	0.3-	2005 11 25	703	0.3+	0.7-	2007 01 28	691	0.1+	0.2-
2005 10 29	703	0.7-	1.2+	2005 11 25	703	0.8+	0.0	2007 01 28	691	0.4+	0.0

2005 VX₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.50203	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18727165	ω 267.07590	+0.95774284	-0.28659465
<i>a</i>	3.0256686	Ω 109.57733	+0.27308845	+0.87951871
<i>e</i>	0.3596481	<i>i</i> 1.47996	+0.09028480	+0.37988200
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1-	0.1+	2005 11 05	704	0.6-	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-
2005 09 06	703	0.5-	0.7+	2005 11 05	704	0.1-	0.3+	2005 12 04	704	0.1+	0.0
2005 09 06	703	0.9+	0.3+	2005 11 05	704	0.5-	0.2-	2005 12 04	704	0.4-	0.6+
2005 09 06	703	0.3+	0.6+	2005 11 06	691	0.2+	0.1-	2005 12 04	704	0.3-	0.1-
2005 09 08	704	0.4-	0.6-	2005 11 06	691	0.2+	0.1-	2005 12 04	704	0.4+	0.5+
2005 09 08	704	0.6+	0.7-	2005 11 06	691	0.1+	0.3-	2005 12 04	704	0.2-	0.9-
2005 09 08	704	0.3+	0.3-	2005 11 06	691	0.1+	0.1-	2005 12 06	704	0.3-	0.2-
2005 09 08	704	0.4+	0.2-	2005 11 06	691	0.2-	0.2+	2005 12 06	704	0.2+	0.6+

2005 09 08	704	0.1+	0.5+	2005 11 06	691	0.2+	0.3+	2005 12 06	704	0.0	0.7+
2005 09 12	704	(0.2+	2.2+)	2005 11 06	704	0.5-	0.3+	2005 12 06	704	1.4-	0.4-
2005 09 12	704	0.3-	0.2+	2005 11 06	704	0.5-	0.4+	2005 12 08	704	0.0	0.3+
2005 09 12	704	0.4+	0.8+	2005 11 06	704	0.1-	0.0	2005 12 08	704	0.4+	0.5+
2005 09 12	704	0.1+	1.1+	2005 11 06	704	0.1-	0.0	2005 12 08	704	0.6-	0.2+
2005 09 28	644	0.3-	0.0	2005 11 06	704	0.7-	0.1+	2005 12 08	704	0.1-	0.2-
2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 11 09	012	0.1-	0.7-	2005 12 29	G96	0.1+	0.2-
2005 09 28	644	0.3-	0.2-	2005 11 09	012	0.4+	0.6-	2005 12 29	G96	0.3+	0.2-
2005 10 25	691	0.1-	0.0	2005 11 09	012	0.3+	0.7-	2005 12 29	G96	0.1-	0.3-
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 09	012	0.3+	0.6-	2005 12 29	G96	0.2+	0.2-
2005 10 25	703	0.1+	0.1+	2005 11 09	012	0.2-	0.6-	2005 12 31	704	0.5+	0.5+
2005 10 25	703	0.3-	0.1+	2005 11 09	012	0.3-	0.9-	2005 12 31	704	0.5+	0.2+
2005 10 25	691	0.2-	0.0	2005 11 09	012	0.7-	1.1-	2005 12 31	704	0.2-	0.8-
2005 10 25	703	0.0	0.7+	2005 11 09	012	0.0	1.3-	2005 12 31	704	1.0+	0.0
2005 10 25	703	0.4-	0.3-	2005 11 10	012	0.2-	0.4-	2006 01 05	G96	0.1-	0.3-
2005 10 28	704	0.0	1.0+	2005 11 10	012	0.5-	0.2-	2006 01 05	G96	0.1-	0.2-
2005 10 28	704	0.1-	0.8+	2005 11 10	012	0.8+	0.0	2006 01 05	G96	0.2-	0.2-
2005 10 28	704	0.0	0.7+	2005 11 10	012	0.2-	0.3-	2006 01 05	G96	0.1-	0.4-
2005 10 28	704	0.3-	0.2+	2005 11 10	012	0.1-	0.4-	2006 01 18	703	1.1-	0.6+
2005 10 28	704	0.1-	0.5+	2005 11 10	012	0.0	0.3+	2006 01 18	703	0.2+	0.3+
2005 10 29	691	0.1+	0.1-	2005 11 10	012	0.8+	0.2+	2006 01 18	703	0.7+	0.1-
2005 10 29	691	0.1-	0.0	2005 11 10	691	0.3+	0.2+	2006 01 18	703	(0.8-	1.8+)
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.3+	0.2+	2006 01 22	G96	0.2+	0.3-
2005 10 29	G96	0.1-	0.4-	2005 11 10	691	(3.0-	1.0-)	2006 01 22	G96	0.3+	0.3-
2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2005 11 20	699	0.7+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2+	0.5-
2005 10 29	G96	0.2-	0.4-	2005 11 20	699	0.2-	0.1-	2006 01 22	G96	0.3+	0.3-
2005 10 29	G96	0.0	0.3-	2005 11 20	699	0.5+	0.1-	2006 02 27	G96	0.0	0.2+
2005 10 31	704	1.0-	1.0+	2005 11 20	699	0.1-	1.2-	2006 02 27	G96	0.2+	0.2-
2005 10 31	704	0.6-	0.3+	2005 11 26	703	0.4+	0.1+	2006 02 27	G96	0.4+	0.0
2005 10 31	704	0.4-	0.5+	2005 11 26	703	0.5-	0.8-	2006 02 27	G96	0.2+	0.3+
2005 10 31	704	0.4-	0.6+	2005 11 26	703	0.0	0.1-	2006 03 25	G96	0.1-	0.3-
2005 10 31	704	0.5-	0.5+	2005 11 26	703	0.3-	0.0	2006 03 25	G96	0.1+	0.2+
2005 11 03	704	0.1+	0.4+	2005 11 26	703	0.3-	0.6-	2006 03 25	G96	0.1-	0.2+
2005 11 03	704	0.4+	0.5-	2005 11 26	703	0.6-	0.3+	2006 03 25	G96	0.4+	0.3-
2005 11 03	704	0.2+	0.4+	2005 11 26	703	0.5+	0.5-	2007 01 27	G96	0.4-	0.4-
2005 11 03	704	0.4+	0.1+	2005 11 26	703	0.3-	0.1-	2007 01 27	G96	0.5+	0.5-
2005 11 03	704	0.2-	0.1+	2005 12 01	704	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-
2005 11 03	704	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
2005 11 03	704	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.1-	0.6+	2007 01 28	691	0.0	0.4+
2005 11 03	704	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2005 11 03	704	0.4+	0.3-	2005 12 01	704	0.2-	0.5+	2007 01 28	691	0.2+	0.4+
2005 11 03	704	0.6+	0.2-	2005 12 01	G96	0.4+	0.2-				
2005 11 05	704	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3-				

2005 VM₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.83025	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19096777	ω 265.41608	+0.95989458	+0.25282023
<i>a</i>	2.9865010	Ω 79.90403	-0.18248419	+0.89154306
<i>e</i>	0.1777506	<i>i</i> 7.07017	-0.21284247	+0.37580966
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.2+	0.0	2005 11 05	703	0.8-	0.1-	2005 11 29	699	0.0	0.8+
2003 04 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	703	0.1+	0.2+	2005 11 29	699	0.7-	0.2+
2003 04 07	691	0.2-	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.1-	2005 11 29	699	0.1+	0.1-
2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2005 11 06	691	0.2-	0.0	2005 11 29	699	(1.3+ 2.0-)	
2005 10 25	691	0.2-	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.5-	0.3-
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 12	291	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2005 11 04	691	0.1+	0.4-	2005 11 12	291	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.2+	0.4+
2005 11 04	691	0.2+	0.2-	2005 11 12	291	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.2-
2005 11 04	691	0.2+	0.3-	2005 11 12	291	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1-
2005 11 05	703	0.1-	0.0	2005 11 12	291	0.1-	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.1-
2005 11 05	703	0.4-	0.6+	2005 11 12	291	0.0	0.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114275

2005 VB₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	186.42977	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22065690	ω 226.51038	+0.72045909	+0.67034731
<i>a</i>	2.7122166	Ω 90.54433	-0.57389996	+0.72015174
<i>e</i>	0.1355247	<i>i</i> 10.23561	-0.38932959	+0.17893004
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.5+	0.1+	2005 11 22	703	0.4+	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 11 06	703	0.5+	1.2-	2005 11 22	703	0.8-	0.1-
2005 10 27	703	0.3-	0.2+	2005 11 06	703	0.0	0.9-	2005 11 29	703	0.7-	0.2-
2005 10 27	703	0.4+	1.0+	2005 11 06	703	0.4+	1.4-	2005 11 29	703	0.2-	0.8+
2005 10 27	703	0.2+	0.9+	2005 11 13	644	0.0	0.1-	2005 11 29	703	1.2-	1.0+
2005 10 27	703	0.0	0.8+	2005 11 13	644	0.1+	0.1-	2005 11 29	703	0.1-	1.1-
2005 11 03	703	0.4+	0.3-	2005 11 13	644	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.4+	0.2-
2005 11 03	703	0.4+	0.2-	2005 11 22	703	0.4-	0.4-	2007 01 10	691	0.7-	0.4+
2005 11 03	703	0.4+	1.1+	2005 11 22	703	0.0	0.3-	2007 01 10	691	0.3+	0.2-

2005 VQ₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.55207	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17209517	ω 341.71402	+0.74668313	-0.65468556
<i>a</i>	3.2010338	Ω 59.76399	+0.62603097	+0.63184748
<i>e</i>	0.0643159	<i>i</i> 7.82933	+0.22483224	+0.41491636
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 05	691	0.0	0.2-	2005 11 06	G96	0.0	0.5-	2006 01 21	G96	0.1+	0.1-
2005 11 05	691	0.2-	0.2-	2005 11 06	G96	0.3+	0.6-	2006 01 21	G96	0.1+	0.3-
2005 11 05	691	0.3-	0.3-	2005 12 05	691	0.1-	0.1+	2006 01 21	G96	0.4-	0.4-
2005 11 06	691	0.4+	0.8+	2005 12 05	691	0.3-	0.0	2006 01 21	G96	0.0	0.2+
2005 11 06	691	0.2+	0.0	2005 12 05	691	0.2+	0.0	2007 01 22	408	0.2+	0.2+
2005 11 06	691	0.1-	0.0	2005 12 07	691	0.2+	0.0	2007 01 22	408	0.4+	0.3+
2005 11 06	G96	0.0	0.4-	2005 12 07	691	0.4-	0.3+	2007 01 23	408	0.3+	0.3-
2005 11 06	G96	0.2+	0.7-	2005 12 07	691	0.4+	0.0	2007 01 23	408	0.9-	0.3-

2005 VS₅₀ = 2006 YV₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	142.24107	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19185932	ω 193.84262	+0.93959010	+0.33278424
<i>a</i>	2.9772418	Ω 146.37509	-0.29866802	+0.91143145
<i>e</i>	0.1662677	<i>i</i> 8.32289	-0.16723595	+0.24196561
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	703	0.9-	0.0	2005 11 06	699	0.5+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.8-
2005 10 28	703	0.4-	0.1+	2005 11 06	699	0.3-	0.1-	2006 12 27	G96	0.7+	0.5-
2005 10 28	703	0.3-	0.0	2005 11 06	699	0.8-	0.5+	2006 12 27	G96	0.4+	0.5-
2005 10 28	703	0.2+	0.3+	2005 11 06	699	0.7+	0.4-	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2005 11 03	703	0.5+	0.0	2006 12 21	291	0.3-	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2005 11 03	703	0.6+	0.5-	2006 12 21	291	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.3-	0.0
2005 11 03	703	0.1+	0.1-	2006 12 21	291	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.5-	0.0
2005 11 03	703	(1.8+	0.4-)	2006 12 27	G96	0.7+	0.3-				

2005 VN₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.28092	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18548905	ω 23.06985	-0.79647093	-0.60354424
<i>a</i>	3.0450227	Ω 119.75385	+0.54792706	-0.74624441
<i>e</i>	0.2221748	<i>i</i> 2.44208	+0.25575378	-0.28080888
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.1+	0.9+	2005 11 03	691	0.2+	0.6+	2005 11 30	G96	0.3+	0.1+
2002 04 14	644	0.5+	0.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.1-	2005 11 30	G96	0.2-	0.2-
2002 04 14	644	0.3+	1.0+	2005 11 04	G96	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.0	0.3-
2005 10 30	691	0.2-	0.5+	2005 11 04	G96	0.4-	0.4-	2006 11 16	G96	0.2+	0.1-
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 04	G96	0.2+	0.1-	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 04	G96	0.3+	0.6-	2006 11 16	G96	0.4+	0.0
2005 11 01	G96	0.0	0.3-	2005 11 30	691	0.1+	0.3+	2006 12 23	G96	0.4-	0.0
2005 11 01	G96	0.0	0.4-	2005 11 30	691	0.0	0.1-	2006 12 23	G96	0.0	0.3-
2005 11 01	G96	0.1+	0.6-	2005 11 30	691	0.4-	0.1-	2006 12 23	G96	0.5-	0.0
2005 11 01	G96	0.1+	0.1-	2005 11 30	G96	0.2-	0.1-	2006 12 23	G96	0.1+	0.1-
2005 11 03	691	0.2-	0.3+	2005 11 30	G96	0.1-	0.1+				

2005 VD₆₅ = 2002 AL₁₈₈ = 2002 AW₁₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	176.09190	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20452141	ω 186.32133	+0.80086880	+0.59789661
<i>a</i>	2.8530553	Ω 136.90052	-0.54724876	+0.75350149
<i>e</i>	0.0723163	<i>i</i> 2.81850	-0.24316240	+0.27341388
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	599	0.4+	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.6-	0.1+
2002 01 09	599	0.8+	0.1-	2005 11 01	691	0.4+	0.0	2006 12 12	G96	0.3-	0.2-
2002 01 09	599	0.2-	0.2-	2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.0
2002 01 13	704	1.5+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3-	2006 12 27	G96	0.1+	0.6-
2002 01 13	691	0.3-	0.3+	2005 11 01	G96	0.1-	0.4-	2006 12 27	G96	0.2-	0.4-
2002 01 13	704	(1.3+ 1.8+)		2005 11 01	G96	0.7+	0.3-	2006 12 27	G96	0.1-	0.4-
2002 01 13	691	0.4-	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3-	2006 12 27	G96	0.1-	0.4-
2002 01 13	704	0.5+	0.9+	2005 11 05	699	0.5-	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2002 01 13	691	0.4-	0.2+	2005 11 05	699	0.9-	0.7-	2007 01 24	G96	0.5+	0.6-
2002 01 15	704	0.6+	1.0+	2005 11 05	699	0.5-	1.0-	2007 01 24	G96	0.0	0.6-
2002 01 15	704	0.5+	0.8+	2005 11 05	699	0.1+	0.5-	2007 01 24	G96	0.4+	0.5-
2002 01 15	704	(1.7+ 0.5+)		2006 11 17	G96	0.5+	0.8-	2007 01 27	691	0.1-	0.3-
2002 01 15	704	0.8+	0.7+	2006 11 17	G96	0.1-	0.8-	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.7-	0.7-	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2005 10 25	691	0.4-	0.1+	2006 11 17	G96	0.2-	0.7-				
2005 10 25	691	0.1-	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2-				

2005 VB₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	213.68077	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21233591	ω 227.40031	+0.44562968	+0.89208545
<i>a</i>	2.7826191	Ω 69.20468	-0.79613192	+0.43313776
<i>e</i>	0.0742334	<i>i</i> 4.59039	-0.40937532	+0.12874483
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.2-	0.2-	2005 11 06	G96	0.3-	0.4-	2005 12 07	691	0.0	0.1+
2003 03 26	691	0.1+	0.2-	2005 11 06	G96	0.0	0.4-	2005 12 07	691	0.0	0.5+
2003 03 26	691	0.0	0.3-	2005 11 06	G96	0.0	0.3-	2006 01 21	G96	(1.9+ 0.2-)	
2003 04 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2-	0.3-	2006 01 21	G96	1.5+	0.1-
2003 04 09	691	0.3+	0.6+	2005 11 10	691	0.3-	0.3+	2006 01 21	G96	1.0+	0.9-
2003 04 09	691	0.3+	1.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 01 21	G96	(2.5+ 0.7-)	
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	691	0.1+	0.4-
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.2-	0.2+	2007 01 24	691	0.2-	0.2-
2005 10 25	691	0.1-	0.1-	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	691	0.2-	0.0
2005 11 06	691	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	0.4-	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 11 06	691	0.2-	0.2+	2005 12 01	G96	0.1-	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2005 11 06	691	0.2-	0.2+	2005 12 07	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.3-

2005 VE₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.58921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17707292	ω	311.22867	-0.29260333	-0.95536275
<i>a</i>	3.1407591	Ω	155.69385	+0.90431584	-0.29033525
<i>e</i>	0.1088326	<i>i</i>	5.68978	+0.31079923	-0.05465766
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.4+	0.1+	2005 11 10	703	0.2-	0.7+	2006 12 24	G96	0.1-	0.0
2002 03 12	691	0.6+	0.0	2005 11 10	703	0.8-	0.5-	2006 12 24	G96	0.2-	0.1-
2002 03 12	691	0.6-	0.9+	2005 11 10	703	0.8-	0.1-	2007 01 23	699	1.1+	0.5+
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2005 11 13	644	0.8-	0.1+	2007 01 23	699	0.1+	1.1+
2004 08 22	691	0.1-	0.1+	2005 11 13	644	0.4-	0.3+	2007 01 23	699	0.6-	0.5+
2004 08 22	691	0.0	0.4+	2005 11 13	644	0.3-	0.3+	2007 01 23	699	(1.8-	1.8-)
2005 11 05	703	1.1+	0.3+	2005 11 29	644	0.2-	0.1-	2007 01 24	703	0.0	0.6+
2005 11 05	703	0.7-	1.2+	2005 11 29	644	0.0	0.2-	2007 01 24	703	0.7-	1.2-
2005 11 05	703	0.1+	0.5-	2005 11 29	644	0.1+	0.0	2007 01 24	703	1.5-	0.0
2005 11 05	704	0.1-	1.4+	2005 11 30	699	0.3+	0.5+	2007 01 24	703	0.1-	0.2+
2005 11 05	703	0.7-	0.7-	2005 11 30	699	0.7-	0.2+	2007 01 29	691	0.2+	0.1+
2005 11 05	704	1.4+	0.4+	2005 11 30	699	0.7+	0.2+	2007 01 29	691	0.1+	0.1-
2005 11 05	704	1.1+	0.2+	2005 11 30	699	0.5-	0.9-	2007 01 29	691	0.2+	0.1-
2005 11 05	704	1.1+	0.3+	2006 12 24	G96	0.1-	0.2-				
2005 11 10	703	0.2-	0.4-	2006 12 24	G96	0.4+	0.3-				

2005 VS₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	298.16294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18780260	ω	166.65139	-0.77618590	+0.62859620
<i>a</i>	3.0199632	Ω	52.40409	-0.58400875	-0.68747373
<i>e</i>	0.0600930	<i>i</i>	3.54652	-0.23763258	-0.36365736
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.2+	0.2-	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	1.2+	0.0
1994 10 09	691	0.3+	0.1+	2005 11 12	691	0.2-	0.1-	2005 12 04	G96	0.1-	0.1+
1994 10 09	691	0.3-	0.3-	2005 11 12	691	0.1+	0.3-	2007 01 17	691	0.2-	0.2-
2005 10 28	691	0.2-	0.5+	2005 11 21	691	0.4-	0.6-	2007 01 17	691	0.2-	0.2+
2005 10 28	691	0.0	0.3+	2005 11 21	691	0.3-	0.3-	2007 01 17	691	0.2-	0.3-
2005 10 28	691	0.1-	0.1+	2005 11 21	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2005 11 01	691	0.2-	0.3+	2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
2005 11 01	691	0.2+	0.1-	2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
2005 11 01	691	0.1-	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.2-	2007 01 26	691	0.2+	0.2-
2005 11 11	691	0.0	0.1-	2005 11 26	G96	0.5-	0.1-	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2005 11 11	691	0.4-	0.3-	2005 12 04	G96	0.2-	0.1-	2007 01 26	691	0.1+	0.5+
2005 11 11	691	1.4+	0.8+	2005 12 04	G96	0.5-	0.5-				

2005 WJ₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	126.99098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17473217	ω	45.80058	+0.94752276	-0.03287140
<i>a</i>	3.1687463	Ω	313.16793	-0.18587350	+0.75264414
<i>e</i>	0.2654934	<i>i</i>	25.84864	+0.26009932	+0.65760648
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 19	E12	1.0+	1.4+	2005 11 22	704	0.2+	0.5+	2005 12 21	704	0.2-	0.2-
2004 07 19	E12	0.5-	0.6-	2005 11 22	704	0.3+	1.1-	2005 12 21	704	0.2-	0.6+
2004 07 19	E12	0.1+	0.2-	2005 11 22	704	0.5+	0.2+	2005 12 21	704	0.1-	0.6-
2004 07 19	E12	0.7-	0.4-	2005 11 22	704	0.4-	0.3-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2005 11 21	704	0.6+	0.9+	2005 11 26	704	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2005 11 21	704	0.4+	0.2-	2005 11 26	704	0.4-	0.5-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+
2005 11 21	704	1.1-	0.4+	2005 11 26	704	0.8-	0.7-	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2005 11 21	704	1.0+	1.5+	2005 11 26	704	0.1+	0.3-				
2005 11 21	704	(0.2-	2.6+)	2005 12 21	704	0.1-	0.6-				

2005 WK₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.28331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17529113	ω	82.89003	+0.76780653	-0.54236159
<i>a</i>	3.1620065	Ω	309.28850	+0.25568863	+0.74749664
<i>e</i>	0.2336154	<i>i</i>	26.14570	+0.58744911	+0.38352663
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 29	703	0.9-	0.2+	2005 11 23	704	0.3+	0.0	2005 12 23	704	0.2-	0.3+
1999 09 29	703	1.1-	0.1+	2005 11 23	704	0.3-	0.6-	2005 12 23	704	0.6+	0.9+
1999 09 29	703	0.6+	0.8+	2005 11 23	704	0.9-	1.1-	2005 12 23	704	0.1-	0.1+
1999 09 29	703	0.6+	0.5-	2005 11 23	704	0.8-	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3+
2005 11 22	704	0.6+	0.3-	2005 11 23	704	0.0	0.1-	2006 11 23	G96	0.1-	0.0
2005 11 22	704	0.7+	0.1+	2005 12 22	704	0.1+	0.1-	2006 11 23	G96	0.1+	0.2-
2005 11 22	704	0.4+	0.4-	2005 12 22	704	0.1-	0.7-	2006 11 23	G96	0.4+	0.4+
2005 11 22	704	0.4+	0.4+	2005 12 22	704	0.7+	0.5+				
2005 11 22	704	0.2+	0.4+	2005 12 22	704	1.4-	0.1+				

2005 WX₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	202.40504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23309097	ω	317.45230	+0.42820000	+0.90063345
<i>a</i>	2.6148839	Ω	337.58901	-0.76793423	+0.31937192
<i>e</i>	0.1786513	<i>i</i>	11.22124	-0.47636307	+0.29472186
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 15	E12	0.2+	0.8-	2005 10 29	703	0.1+	0.4-	2005 11 22	703	0.5-	0.2+
2004 07 15	E12	0.1-	0.3+	2005 11 03	704	0.8+	0.2-	2005 11 22	703	0.8-	0.9+
2004 07 15	E12	1.0-	0.4-	2005 11 03	704	1.0+	0.0	2005 11 29	704	0.9+	1.3+
2004 07 15	E12	0.6+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+	2005 11 29	704	0.2+	0.4+
2005 09 10	699	0.1-	0.3-	2005 11 03	704	0.3-	0.7-	2005 11 29	704	1.6+	0.4+
2005 09 10	699	0.6-	0.5-	2005 11 03	704	0.3+	0.1-	2005 11 29	704	0.5-	0.2-
2005 09 10	699	0.4+	0.0	2005 11 08	704	0.2+	1.0+	2007 01 15	703	0.5+	0.8+
2005 09 10	699	0.5+	1.5+	2005 11 08	704	0.1-	0.6-	2007 01 15	703	1.1-	0.1-
2005 09 29	703	0.3-	0.8-	2005 11 08	704	0.3+	0.5+	2007 01 15	703	0.0	0.8-
2005 09 29	703	0.3+	1.6-	2005 11 08	704	0.2+	0.9+	2007 01 15	703	0.7+	0.2+
2005 09 29	703	1.4+	0.7+	2005 11 20	644	0.2-	0.1-	2007 01 15	703	1.0+	0.3-
2005 09 29	703	0.5+	0.2-	2005 11 20	644	0.4-	0.1+	2007 01 15	703	0.5-	0.3-
2005 10 23	703	0.5-	0.6-	2005 11 20	644	0.5-	0.3+	2007 01 15	703	0.7+	0.5+
2005 10 23	703	0.4-	1.0-	2005 11 21	699	0.7-	0.1+	2007 01 15	703	0.9-	1.4-
2005 10 23	703	0.8+	0.6-	2005 11 21	699	0.6-	0.3+	2007 01 15	703	0.1+	0.4-
2005 10 23	703	0.3+	0.1-	2005 11 21	699	0.3-	0.5+	2007 01 15	703	0.3-	0.1-
2005 10 29	703	0.9-	0.8-	2005 11 21	699	0.6-	0.3+	2007 01 15	703	0.2+	0.8+
2005 10 29	703	0.7-	0.4-	2005 11 22	703	0.6+	1.3-	2007 01 15	703	0.7-	0.3-
2005 10 29	703	0.7-	0.4-	2005 11 22	703	0.6-	0.8+				

2005 WB₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.68009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18418856	ω	48.49921	-0.35597067	-0.93436802
<i>a</i>	3.0593390	Ω	62.35999	+0.85207595	-0.33135535
<i>e</i>	0.1691068	<i>i</i>	1.00470	+0.38373357	-0.13099632
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	291	0.0	0.3+	2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2002 04 19	291	0.1+	0.1-	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	1.3-
2002 04 19	291	0.1-	0.1-	2005 11 25	G96	0.1-	0.7-	2005 12 22	926	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.5-	0.1-	2005 11 25	G96	0.1+	0.3-	2005 12 22	926	0.4+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.2-	0.4-	2005 12 22	926	0.1-	0.2-
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.4-	2005 12 22	926	0.3-	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2005 11 25	G96	0.3+	0.5-	2005 12 25	G96	0.2-	0.5-
2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.4-	2005 12 25	G96	0.1+	0.5-</

2007 FEB. 2

M.P.O. 114277

2005 10 28	691	0.2−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	2005 12 25	G96	0.2−	0.3−
2005 10 28	691	0.2−	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 25	G96	0.4−	0.1−
2005 11 06	926	0.0	0.4+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2006 01 23	G96	0.1+	0.4−
2005 11 06	926	0.2−	0.4+	2005 11 26	G96	0.3−	0.0	2006 01 23	G96	0.1+	0.3−
2005 11 06	926	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3−	2006 01 23	G96	0.5+	0.6−
2005 11 06	926	0.4+	0.5+	2005 11 26	G96	0.3+	0.2−	2006 01 23	G96	0.3+	0.9−
2005 11 20	926	0.3−	0.2+	2005 11 28	703	0.7−	0.2+	2007 01 21	926	0.1+	0.4+
2005 11 20	926	0.7−	0.4+	2005 11 28	703	0.4+	0.3+	2007 01 21	926	0.1−	0.8+
2005 11 20	926	0.1−	0.3+	2005 11 28	703	1.5−	0.7+	2007 01 21	926	0.6+	0.1+
2005 11 20	926	0.1+	0.5+	2005 11 28	703	0.4−	0.4−				
2005 11 22	691	0.3+	0.3+	2005 12 02	G96	0.6+	0.1+				

2005 WM₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.84698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19423839	ω	166.49349	+0.70944096	−0.69787744
<i>a</i>	2.9528814	Ω	238.20869	+0.63539111	+0.69369396
<i>e</i>	0.0057209	<i>i</i>	6.64037	+0.30491255	+0.17820147
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.8+	1.1+	2005 11 22	691	0.3+	0.2+	2006 01 04	G96	0.9−	0.9−
2005 10 24	691	1.0−	0.5+	2005 11 22	691	0.2−	0.3+	2007 01 20	568	0.2−	0.0
2005 10 24	691	0.3−	0.5−	2005 11 25	G96	0.2−	0.0	2007 01 20	568	0.0	0.1+
2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2007 01 20	568	0.1−	0.1+
2005 10 26	691	0.2+	0.3−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2007 01 21	568	0.1−	0.0
2005 10 26	691	0.1−	0.3−	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2007 01 21	568	0.2−	0.1+
2005 10 30	691	0.1+	0.2−	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2007 01 21	568	0.1−	0.0
2005 10 30	691	0.2+	0.9−	2005 12 02	G96	0.2−	0.0	2007 01 23	568	0.4+	0.0
2005 10 30	691	0.3+	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2007 01 23	568	0.4+	0.0
2005 11 12	691	0.0	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2007 01 23	568	0.5+	0.0
2005 11 12	691	0.1+	0.0	2006 01 04	G96	0.2+	0.4−	2007 01 26	568	0.1−	0.0
2005 11 12	691	0.5−	0.1−	2006 01 04	G96	0.3+	0.4−	2007 01 26	568	0.1−	0.1−
2005 11 22	691	0.2+	0.3+	2006 01 04	G96	0.0	0.4−	2007 01 26	568	0.1−	0.1−

2005 WL₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.34957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12560441	ω	353.42369	+0.30282036	−0.95092991
<i>a</i>	3.9488089	Ω	78.93507	+0.87732525	+0.25211422
<i>e</i>	0.1469755	<i>i</i>	3.70973	+0.37229052	+0.17936198
<i>P</i>	7.85	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 10	G96	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2006 02 20	G96	0.3+	0.3−
2005 11 10	G96	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.3+	0.3+	2006 02 20	G96	0.1−	0.0
2005 11 10	G96	0.4+	0.2−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2006 02 20	G96	0.0	0.1−
2005 11 10	G96	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2006 02 20	G96	0.1+	0.0
2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.2+	0.2−	2007 01 15	291	0.0	0.1+
2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2005 12 25	G96	0.4+	0.1+	2007 01 15	291	0.4+	0.5+
2005 11 25	G96	0.0	0.2+	2005 12 25	G96	1.0−	0.6−	2007 01 15	291	0.2−	0.1−
2005 11 26	691	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.3−	0.3−	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2005 11 26	691	0.5−	0.0	2005 12 27	G96	0.4+	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2005 11 26	691	0.1+	0.0	2005 12 27	G96	0.0	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.2−
2005 12 01	695	0.1−	0.3+	2005 12 27	G96	0.2+	0.2−				
2005 12 01	695	0.0	0.3+	2005 12 27	G96	0.0	0.2+				

2005 WQ₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	230.76328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17644090	ω	31.64829	+0.15313050	+0.97850073
<i>a</i>	3.1482548	Ω	247.47633	−0.93501437	+0.09821554
<i>e</i>	0.0100167	<i>i</i>	8.60176	−0.31984243	+0.18135608
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1−	0.1−	2005 11 26	G96	0.3+	0.1+	2005 12 31	G96	0.1+	0.2+
2002 04 05	644	0.1−	0.4+	2005 11 26	G96	0.2−	0.0	2005 12 31	G96	0.5−	0.3+
2002 04 05	644	0.3+	0.0	2005 11 26	G96	0.3+	0.1−	2005 12 31	G96	0.1+	0.1−
2005 10 22	691	0.1−	0.3−	2005 11 26	G96	0.6+	0.1+	2006 01 05	G96	0.6−	0.2+
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+	2006 01 05	G96	0.3+	0.1+
2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.2+	0.1+
2005 10 31	691	0.1+	0.2−	2005 12 04	G96	0.4−	0.1−	2006 01 05	G96	0.0	0.5−
2005 10 31	691	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3+	2007 01 25	D35	0.3−	0.2+
2005 10 31	691	0.0	0.3+	2005 12 25	G96	0.2−	0.0	2007 01 25	D35	0.0	0.0
2005 11 22	691	0.1−	0.1−	2005 12 25	G96	0.0	0.2−	2007 01 25	D35	0.2+	0.5−
2005 11 22	691	0.2+	0.1−	2005 12 25	G96	0.1−	0.2+				
2005 11 22	691	0.0	0.1−	2005 12 31	G96	0.3−	0.0				

2005 WS₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	117.37330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17903195	ω	247.43916	+0.96681412	+0.09714745
<i>a</i>	3.1178055	Ω	106.33297	−0.01641889	+0.94659702
<i>e</i>	0.2427069	<i>i</i>	14.25433	−0.25495270	+0.30743528
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.1−	2005 12 06	699	0.7+	0.1−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 11 03	703	1.1−	0.1−	2005 12 06	699	0.8−	1.0−
2005 09 13	703	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.7+	0.2+	2005 12 25	703	0.6+	0.1+
2005 09 13	703	0.5+	0.7+	2005 11 03	703	0.4+	0.2+	2005 12 25	703	0.1+	0.1+
2005 09 13	703	0.0	0.3−	2005 11 03	703	0.1+	0.3−	2005 12 25	703	(1.9−	0.5+)
2005 09 13	703	1.0−	0.3−	2005 11 03	703	0.9+	0.1−	2005 12 25	703	0.0	0.2−
2005 09 28	644	0.4−	0.1+	2005 11 25	644	0.1+	0.2+	2005 12 30	644	0.2+	0.1+
2005 09 28	644	0.2−	0.3+	2005 11 25	644	0.4−	0.1+	2005 12 30	644	0.1−	0.1+
2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 11 25	644	0.3−	0.1+	2005 12 30	644	0.0	0.0
2005 10 08	703	0.0	0.1+	2005 11 25	644	0.3−	0.1−	2006 10 23	G96	0.2+	0.4−
2005 10 08	703	0.7+	0.0	2005 11 25	644	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−
2005 10 08	703	1.5−	0.0	2005 11 25	644	0.2−	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.3+
2005 10 08	703	0.3+	0.4+	2005 11 30	703	0.9+	0.1+	2006 10 23	G96	0.6+	0.7−
2005 10 31	644	0.2+	0.3+	2005 11 30	703	0.3+	0.2−	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2005 10 31	644	0.1+	0.4+	2005 11 30	703	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2005 10 31	644	0.0	0.3+	2005 11 30	703	0.2+	0.7−	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2005 11 03	703	0.5−	0.2+	2005 12 06	699	0.5−	0.8−				
2005 11 03	703	0.1−	0.3−	2005 12 06	699	(0.2−	1.8+)				

2005 WW₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	65.59300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18009432	ω	47.52274	+0.00673290	−0.99924389
<i>a</i>	3.1055322	Ω	42.13770	+0.89990332	−0.01064312
<i>e</i>	0.0401097	<i>i</i>	3.27195	+0.43603748	+0.03739492
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2005 11 29	704	0.8−	1.0+	2006 11 25	G96	0.0	0.3−
2005 10 27	G96	0.4−	0.9−	2005 11 29	704	0.4−	0.1−	2007 01 17	691	0.6−	0.0
2005 10 27	G96	0.3−	0.5−	2005 11 29	G96	0.4−	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2005 11 29	G96	0.1−	0.4−	2007 01 17	691	0.0	0.3+
2005 11 12	691	0.2+	0.4+	2005 11 29	G96	0.3−	0.2−	2007 01 26	691	0.0	0.3+
2005 11 12	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1−	0.0	2007 01 26	691	0.2−	0.0
2005 11 12	691	0.2+	0.3+	2005 12 01	704	0.6+	0.3−	2007 01 26	691	0.0	0.3−
2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2005 12 01	704	0.8+	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.1−
2005 11 26	G96	0.1−	0.1−	2005 12 01	704	0.1−	0.1−	2007 01 27	691	0.6+	0.1+
2005 11 26	G96	0.2−	0.0	2006 11 25	G96	0.2−	0.6−	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2005 11 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−				
2005 11 29	704	0.5−	0.4−	2006 11 25	G96	0.2−	0.5−				

2005 WL₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.71227	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18448974	ω 225.18565	+0.74294384	-0.66935113
<i>a</i>	3.0560086	Ω 176.82962	+0.62329664	+0.69079852
<i>e</i>	0.1893727	<i>i</i> 1.94428	+0.24399949	+0.27343459
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	1.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2005 11 29	G96	0.2+	0.3-
1994 09 11	691	1.1-	0.4-	2005 10 28	G96	0.1+	0.2-	2005 11 29	G96	0.4-	0.3-
2002 03 12	291	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.4+	2005 11 29	G96	0.0	0.2+
2002 03 12	291	0.0	0.1+	2005 10 28	703	(1.5+ 0.7+)		2005 12 04	G96	0.1-	0.1-
2002 03 12	291	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.3-	2005 12 04	G96	0.2+	0.2-
2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.6-	0.0	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-
2005 09 29	G96	0.4+	0.3-	2005 10 28	703	0.9-	1.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-
2005 09 29	G96	0.0	0.2-	2005 10 28	G96	0.2+	0.4-	2006 01 05	G96	0.5+	0.1+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1-	2005 10 28	704	(2.0- 0.4-)		2006 01 05	G96	0.8-	0.2-
2005 10 24	699	(1.5- 1.8-)		2005 10 28	703	0.3-	0.4+	2006 01 05	G96	0.6+	0.2-
2005 10 24	699	0.1-	0.8+	2005 11 28	G96	0.8-	0.1+	2006 01 05	G96	0.1-	0.1-
2005 10 24	699	0.2-	0.7-	2005 11 28	G96	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.4-	0.3-
2005 10 24	699	(0.0 1.7+)		2005 11 28	G96	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4-	0.3-
2005 10 28	704	0.1+	0.7+	2005 11 28	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2005 10 28	704	0.0	0.6+	2005 11 29	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.6+	0.4-

2005 WL₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	164.25209	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19679689	ω 64.26258	+0.99572459	+0.09120307
<i>a</i>	2.9272326	Ω 290.50174	-0.08936151	+0.91093585
<i>e</i>	0.0796188	<i>i</i> 0.89602	-0.02338948	+0.40234051
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	291	0.0	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.2+	2005 12 27	G96	0.1-	0.2-
2002 03 21	291	0.0	0.3+	2005 11 30	691	0.1+	0.3+	2005 12 27	G96	0.3-	0.0
2002 03 21	291	0.2+	0.0	2005 12 01	704	(1.2- 2.3+)		2005 12 27	G96	0.0	0.5-
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.4+	0.3+	2006 01 07	G96	0.2+	0.4-
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 12 01	704	(0.2- 1.9+)		2006 01 07	G96	0.2+	0.2-
2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2005 12 01	704	(0.7+ 1.7+)		2006 01 07	G96	0.0	0.4-
2005 09 30	G96	0.3+	0.1-	2005 12 04	G96	0.1-	0.0	2006 01 07	G96	0.0	0.2-
2005 10 27	G96	0.2+	0.3-	2005 12 04	G96	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.5-
2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2005 12 04	G96	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.4-
2005 10 27	G96	0.3-	0.6-	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.5+	0.7-
2005 10 27	G96	0.1-	0.5-	2005 12 21	701	0.2+	0.4-	2007 01 27	G96	0.0	0.6-
2005 11 26	G96	0.1-	0.0	2005 12 21	701	0.3+	0.1+	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2005 12 21	701	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2005 11 26	G96	0.2+	0.2+	2005 12 25	701	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2005 11 26	G96	0.3-	0.0	2005 12 25	701	0.1+	0.0				
2005 11 30	691	0.4-	0.3+	2005 12 27	G96	0.0	0.1-				

2005 WF₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	170.31302	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22808132	ω 240.48464	+0.89715311	+0.43746698
<i>a</i>	2.6530345	Ω 93.51412	-0.38110125	+0.83657206
<i>e</i>	0.1268760	<i>i</i> 3.51226	-0.22333413	+0.32980272
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.6+	0.4-	2005 11 28	691	0.5+	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-
1995 05 04	691	0.7-	0.3+	2005 11 28	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 11 28	691	0.2+	0.1-	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-
2003 03 30	645	0.0	0.1-	2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2005 09 25	691	0.3-	0.1+	2005 11 30	691	0.3+	0.9-	2007 01 17	691	0.0	0.3-

2005 09 25	691	0.2-	0.1-	2005 11 30	691	0.1-	0.3-	2007 01 17	691	0.2-	0.2+
2005 09 25	691	0.0	0.2-	2005 12 01	691	0.4-	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.2+
2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	691	0.6-	0.1-	2007 01 26	691	0.5+	0.0
2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	691	0.4-	0.0	2007 01 26	691	0.1-	0.4+
2005 10 30	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.4+	0.3-				

2005 WA₁₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	126.64447	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17330670	ω 254.05765	+0.97525438	+0.12051911
<i>a</i>	3.1860981	Ω 98.74224	-0.04564663	+0.93005644
<i>e</i>	0.2076053	<i>i</i> 10.80850	-0.21632215	+0.34708812
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.1+	0.4-	2005 11 29	703	1.4-	0.2-	2005 12 06	703	0.2-	1.1+
2001 01 24	691	0.0	0.1-	2005 11 29	703	0.8-	0.2-	2005 12 06	703	(1.9+ 0.7-)	
2001 01 24	691	0.0	0.2-	2005 11 29	703	0.3+	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2005 10 25	703	0.2-	0.6-	2005 11 29	644	0.2-	0.3-	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2005 10 25	703	0.2+	0.3-	2005 11 29	644	0.1-	0.3-	2006 12 21	691	0.6-	0.4+
2005 10 25	703	0.6+	0.5+	2005 11 29	644	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.3-
2005 10 25	703	0.1-	0.3+	2005 11 30	699	0.1+	0.4-	2007 01 28	691	0.1-	0.3+
2005 10 31	703	0.5+	0.0	2005 11 30	699	0.5-	0.1-	2007 01 28	G96	0.3+	0.3-
2005 10 31	703	0.6-	0.5+	2005 11 30	699	0.3-	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 10 31	703	(0.3- 1.6+)		2005 11 30	699	0.3-	0.1+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1-
2005 10 31	703	0.4+	0.2+	2005 12 06	703	0.7+	0.4+	2007 01 28	G96	0.6+	0.5+
2005 11 29	703	0.3+	1.1-	2005 12 06	703	1.2+	0.7+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-

2005 WZ₁₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	116.64199	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19321354	ω 248.35799	+0.78030705	-0.61822615
<i>a</i>	2.9633141	Ω 149.59021	+0.62026933	+0.74574134
<i>e</i>	0.1579303	<i>i</i> 10.75192	+0.07991780	+0.24832695
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 21	699	(2.9+ 0.5-)		2005 11 30	699	0.2+	1.1+	2006 01 05	703	(0.7+ 2.2+)	
2005 11 21	699	0.8+	0.1-	2005 11 30	699	0.1-	0.3+	2006 12 24	G96	0.3-	0.1-
2005 11 21	699	0.8-	0.2+	2005 11 30	699	0.2-	0.4-	2006 12 24	G96	(0.6+ 1.9-)	
2005 11 21	699	0.5-	0.4+	2005 12 05	703	0.6-	0.2-	2006 12 24	G96	0.1+	0.0
2005 11 22	703	0.2+	1.0-	2005 12 05	703	0.2-	0.4-	2006 12 24	G96	0.7-	0.4-
2005 11 22	703	0.0	0.1-	2005 12 05	703	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2005 11 22	703	0.1-	0.6-	2005 12 05	703	0.9-	0.1+	2006 12 27	G96	0.3-	0.3+
2005 11 22	703	0.3-	0.6+	2005 12 06	704	0.4+	0.0	2006 12 27	G96	0.6+	0.2+
2005 11 29	703	0.6+	0.2-	2005 12 06	704	(0.7+ 2.1+)		2006 12 27	G96	0.3-	0.7-
2005 11 29	703	0.4-	0.3+	2005 12 06	704	(0.6- 1.8+)		2007 01 27	G96	0.5+	0.0
2005 11 29	703	0.3+	0.6-	2006 01 05	703	0.7+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3+
2005 11 29	703	0.2+	0.4-	2006 01 05	703	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2005 11 30	699	0.5+	0.1-	2006 01 05	703	0.2-	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-

2005 WV₁₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.33535	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15508587	ω 329.94431	-0.17204023	-0.97579093
<i>a</i>	3.4310041	Ω 129.61488	+0.93512774	-0.20487402
<i>e</i>	0.1234904	<i>i</i> 10.09553	+0.30973903	+0.07654215
<i>P</i>	6.36	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.0	0.0	2005 11 30	699	0.5-	0.4+	2007 01 24	703	0.9-	0.1+
1993 12 16	691	0.1-	0.0	2005 11 30	699	(1.9- 1.2+)		2007 01 24	703	(0.0 1.6+)	
1993 12 16	691	0.1+	0.1-	2005 11 30	699	1.2+	1.2+	2007 01 24	703	1.3+	0.8+
2005 11 20	644	0.1-	0.4-	2005 11 30	699	1.0+	0.4-	2007 01 24	703	(1.1+ 2.1+)	
2005 11 20	644	0.0	0.2-	2005 12 01	703	0.8-	0.1-	2007 01 26	691	0.1+	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 114279

2005 11 20	644	0.0	0.1−	2005 12 01	703	0.6−	1.3−	2007 01 26	691	0.0	0.1−
2005 11 29	644	0.1−	0.1+	2005 12 01	703	0.9−	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2005 11 29	644	0.1−	0.2+	2005 12 01	703	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 11 29	644	0.1+	0.1−	2005 12 05	703	1.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.2−
2005 11 29	644	0.0	0.1+	2005 12 05	703	(1.6+	0.1−)	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2005 11 29	644	0.1−	0.0	2005 12 05	703	(2.3−	0.8−)				
2005 11 29	644	0.0	0.0	2005 12 05	703	0.3−	0.2+				

2005 WQ₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	63.24267		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18916727	ω	143.29433	−0.09595898		−0.98860645	
<i>a</i>	3.0054214	Ω	311.89953	+0.87219856		−0.02736874	
<i>e</i>	0.0475138	<i>i</i>	8.96366	+0.47964732		−0.14801435	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2005 12 09	734	0.2+	0.1−	2006 10 30	G96	1.3+	0.7+
2004 08 22	691	0.0	0.2−	2005 12 09	734	0.0	0.3−	2006 11 16	G96	0.3−	0.0
2004 08 22	691	0.1−	0.0	2005 12 09	734	0.5+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1−	0.0
2005 11 30	734	0.0	0.6−	2005 12 22	734	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.4−	0.1+
2005 11 30	734	0.8+	0.1−	2005 12 22	734	0.1−	0.2−	2006 11 16	G96	0.7−	0.3−
2005 11 30	734	0.1−	0.4−	2005 12 22	734	0.7−	0.0	2006 12 20	G96	0.6+	0.9−
2005 12 01	644	0.3−	0.3+	2005 12 22	734	0.1−	0.2+	2006 12 20	G96	0.2−	0.6−
2005 12 01	644	0.0	0.2−	2005 12 22	734	0.2−	0.4+	2006 12 20	G96	0.6−	0.1+
2005 12 01	644	0.3−	0.1+	2006 10 30	G96	0.1+	0.4+	2006 12 20	G96	0.0	0.3+
2005 12 09	734	0.3+	0.3+	2006 10 30	G96	0.1+	0.1−				

2005 WY₁₂₁ = 2007 BM₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	2.63337		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17173034	ω	103.99639	−0.90023657		−0.01572205	
<i>a</i>	3.2055658	Ω	76.52699	−0.20299448		−0.86893419	
<i>e</i>	0.2241953	<i>i</i>	26.57895	+0.38518483		−0.49467787	
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	G96	0.3−	0.4−	2005 12 04	691	0.0	0.1−	2005 12 27	G96	0.3+	0.2−
2005 11 01	G96	0.2−	0.7−	2005 12 04	691	0.1+	0.0	2005 12 27	G96	0.3−	0.1−
2005 11 01	G96	0.2−	0.6−	2005 12 04	691	0.0	0.1−	2005 12 27	G96	0.2+	0.0
2005 11 01	G96	0.2−	0.6−	2005 12 04	704	0.1−	0.1+	2007 01 16	703	0.4−	1.6−
2005 11 30	G96	0.3−	0.3−	2005 12 04	704	0.7−	0.3+	2007 01 16	703	1.2−	0.3−
2005 11 30	G96	0.1+	0.3−	2005 12 04	704	0.6+	0.5+	2007 01 16	703	1.1−	0.3−
2005 11 30	G96	0.0	0.3−	2005 12 04	704	0.1−	0.8+	2007 01 16	703	0.7−	0.1−
2005 11 30	G96	0.1+	0.4−	2005 12 25	G96	0.1+	0.1−	2007 01 23	704	0.1+	0.7+
2005 12 01	704	0.2−	1.4+	2005 12 25	G96	0.3−	0.2−	2007 01 23	704	1.0+	0.4+
2005 12 01	704	0.6−	0.9+	2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2007 01 23	704	0.8+	0.3+
2005 12 01	704	1.0+	1.3+	2005 12 27	G96	0.3+	0.0	2007 01 23	704	0.5+	0.8+

2005 WH₁₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	267.21944		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18493200	ω	40.16295	−0.26048914		+0.96547260	
<i>a</i>	3.0511344	Ω	214.73824	−0.88708093		−0.24049732	
<i>e</i>	0.1079251	<i>i</i>	0.28546	−0.38109426		−0.10011839	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	691	0.0	0.3+	2002 03 08	209	1.3+	1.0+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3+
1998 06 18	691	0.7−	1.4+	2002 03 20	695	1.0−	0.0	2005 12 02	G96	0.5−	0.3+
1998 06 18	691	0.0	0.9+	2002 03 20	695	0.7−	0.4+	2005 12 02	G96	0.9−	0.3+
1999 10 04	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
1999 10 04	691	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.6−	0.3+	2005 12 04	691	0.0	0.7+
1999 10 04	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.6+	0.0	2005 12 04	691	0.2+	0.1+
2002 02 14	691	0.4+	0.7+	2005 10 25	G96	0.3−	0.5+	2005 12 04	691	0.2−	0.4+

2002 02 14	691	0.4+	0.5+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2002 02 14	691	0.5+	0.5+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.5−	0.2−
2002 03 07	209	0.8−	0.5+	2005 11 25	G96	0.4+	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+
2002 03 07	209	0.2−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.5−

2005 WL₁₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	252.50324		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17899898	ω	14.63367	−0.25418891		+0.96672161	
<i>a</i>	3.1181883	Ω	240.64799	−0.89064987		−0.24563980	
<i>e</i>	0.0399655	<i>i</i>	1.90249	−0.37700240		−0.07148722	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 14	807	0.1−	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.3+
2004 08 14	807	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	0.4+	0.2−	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2005 10 26	691	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.3+	0.4−	2007 01 27	G96	0.5+	0.2+
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2007 01 28	G96	0.4−	0.3+
2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.4−	2007 01 28	G96	0.4−	0.1+
2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.5−
2005 11 12	691	0.5−	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2005 11 26	G96	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.4−	0.1+				
2005 11 26	G96	0.2+	0.5−	2007 01 10	G96	0.5+	0.1+				

2005 WN₁₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	171.62358		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17511436	ω	201.98487	+0.83561940		+0.52895882	
<i>a</i>	3.1641341	Ω	125.22813	−0.47311335		+0.83006919	
<i>e</i>	0.0776055	<i>i</i>	10.44791	−0.27911283		+0.17660042	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 23	691	0.1+	0.2−	2005 11 29	644	0.2−	0.2+	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−
2003 05 23	691	0.3−	0.1+	2005 11 30	699	0.7+	0.3−	2007 01 09	G96	0.4−	0.4+
2003 05 23	691	0.3+	0.2+	2005 11 30	699	0.9−	0.1−	2007 01 09	G96	0.5−	0.1−
2005 11 03	703	0.8+	0.5+	2005 11 30	699	0.6−	0.5+	2007 01 09	G96	0.6−	0.2+
2005 11 03	703	(0.3+	1.6−)	2005 11 30	699	0.5−	0.5+	2007 01 24	G96	0.3+	0.4−
2005 11 03	703	0.8+	1.1+	2006 11 20	G96	0.4+	0.6+	2007 01 24	G96	0.5+	0.4−
2005 11 03	703	0.7+	0.6−	2006 11 20	G96	1.0+	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
2005 11 25	703	0.5−	0.7−	2006 11 20	G96	0.6+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.4−
2005 11 25	703	0.2+	1.1−	2006 11 20	G96	0.2+	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2005 11 25	703	(2.2−	1.5−)	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2005 11 25	703	0.5−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2005 11 29	644	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−				
2005 11 29	644	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.0				

2005 WK₁₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	275.12001		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17817237	ω	103.98065	−0.53899106		+0.83238822	
<i>a</i>	3.1278252	Ω	132.64965	−0.82454083		−0.49013220	
<i>e</i>	0.0484068	<i>i</i>	10.09436	−0.17210767		−0.25865088	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3+	1.0+	2005 12 07	703	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.8+	0.3−
2002 03 11	644	0.3+	0.9+	2005 12 07	703	0.7−	0.1+	2007 01 15	703	0.8+	2.0−
2002 03 11	644	0.3+	1.0+	2006 10 23	691	0.3+	0.3−	2007 01 15	703	0.4−	0.2−
2005 11 09	703	0.6−	0.6+	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2007 01 15	703	0.2−	2.0−
2005 11 09	703	0.1+	0.8+	2006 10 23	691	0.5+	0.1−	2007 01 15	703	0.2+	0.7+
2005 11 09	703	0.8+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4−	0.1−	2007 01 24	703	0.0	0.5+
2005 11 09	703	0.9−	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.5−	2007 01 24	703	1.4+	0.7+
2005 11 29	644	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−	2007 01 24	703	0.9−	0.4−

M.P.O. 114280

2005 11 29	644	0.4−	0.1+	2006 11 22	G96	0.8+	0.4−	2007 01 24	703	0.2−	0.5+
2005 11 29	644	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	0.4−	0.2+
2005 12 01	703	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2007 01 24	703	1.5−	0.2+
2005 12 01	703	(0.7−	1.7+)	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	0.2+	0.4+
2005 12 01	703	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	0.0
2005 12 01	703	0.3+	1.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−	2007 01 25	691	0.3−	0.0
2005 12 07	703	0.4−	1.2−	2007 01 09	G96	0.3+	0.2−	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2005 12 07	703	1.2+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.2−	0.1+

2005 WP₁₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	276.64096		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.16207809	ω	163.04390	−0.89535005		+0.44411637	
a	3.3316025	Ω	43.37234	−0.41403196		−0.80248305	
e	0.0233421	i	2.77944	−0.16409092		−0.39847409	
P	6.08	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.3−
1999 10 12	691	0.4+	0.1+	2005 11 04	691	0.4−	0.3−	2005 12 04	691	0.7−	0.1−
1999 10 12	691	0.2−	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	691	0.0	0.6+
1999 11 16	691	0.2−	0.0	2005 11 30	691	0.0	0.1−	2005 12 04	691	0.0	0.7+
1999 11 16	691	0.3−	0.2−	2005 11 30	691	0.0	0.5−	2006 11 22	G96	0.3−	0.1+
1999 11 16	691	0.3+	0.6−	2005 11 30	691	0.4+	0.7−	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.4+	0.5+	2005 12 02	G96	0.8+	0.3−	2006 11 22	G96	0.1−	0.0
2005 10 27	691	0.4+	0.2−	2005 12 02	G96	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.2+
2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.6−	0.3−				

2005 XZ₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	150.72031		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22455876	ω	53.32925	+0.98574891	−0.01176088
a	2.6807072	Ω	306.73666	−0.07551204	+0.86047067
e	0.1590568	i	12.08719	+0.15032302	+0.50936422
P	4.39	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	703	0.4−	0.4+	2005 11 12	703	0.1−	0.2−	2005 12 01	699	0.3−	0.2−
2005 10 31	703	0.4−	1.0−	2005 11 20	703	0.1+	0.4+	2005 12 03	703	0.6−	0.1+
2005 10 31	703	0.4+	0.7−	2005 11 20	703	0.4−	0.3+	2005 12 03	703	0.3+	0.1−
2005 10 31	703	0.1−	0.3+	2005 11 20	703	1.0−	0.6+	2005 12 03	703	0.2−	0.3+
2005 11 12	703	0.3−	0.1−	2005 11 20	703	0.6−	0.5+	2005 12 03	703	0.2+	1.0−
2005 11 12	703	0.4+	0.7+	2005 12 01	699	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	1.4+	0.3−
2005 11 12	703	1.6+	0.4+	2005 12 01	644	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.7−	0.1−
2005 11 12	703	0.5+	0.8+	2005 12 01	699	0.8+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2+
2005 11 12	703	0.6−	0.1+	2005 12 01	644	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.6−	0.2+
2005 11 12	703	0.4+	1.1−	2005 12 01	699	0.7+	0.3−				
2005 11 12	703	(1.8+	0.7−)	2005 12 01	644	0.2−	0.2−				

2005 XA₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	33.02175		(2000.0)	P	Q
n	0.12420522	ω	32.35319	−0.39742222	−0.91388118
a	3.9784096	Ω	81.18046	+0.82304231	−0.39495733
e	0.1680859	i	4.81384	+0.40577941	−0.09396753
P	7.94	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−	2005 12 25	G96	0.1+	0.3+
2000 04 27	691	0.5−	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.0	2005 12 25	G96	1.0−	0.1−
2000 04 27	691	0.3+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.4−	2005 12 25	G96	0.1−	0.3+
2005 11 22	691	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.5+	0.4−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2005 11 22	691	0.2+	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2005 11 22	691	0.0	0.2+	2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2005 11 25	G96	0.0	0.4−	2005 12 04	691	0.3−	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.1−

2007 FEB. 2

2005 11 25	G96	0.4−	0.2−	2005 12 04	691	0.3+	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2005 11 25	G96	0.3+	0.9−	2005 12 25	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.4+	0.0

2005 YN₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	234.69317		(2000.0)	P	Q
n	0.17102319	ω	3.36961	+0.71602195	+0.69569540
a	3.2143960	Ω	312.36826	−0.64228351	+0.62420833
e	0.0295433	i	4.47322	−0.27346748	+0.35548821
P	5.76	H	16.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.0	0.0	2005 12 26	691	0.1+	0.1+	2005 12 30	691	0.1+	0.1+
1992 10 03	691	0.3+	0.6−	2005 12 26	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.1−	0.4+
1992 10 03	691	0.2−	0.2+	2005 12 26	691	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.2−	0.5+
2003 08 03	E21	0.3−	0.2+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2+	2006 01 23	G96	0.2+	0.3+
2003 08 03	E21	1.3−	0.7+	2005 12 28	G96	0.4−	0.3−	2006 01 23	G96	0.5+	0.1+
2003 08 03	E21	0.8−	0.7+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.2+
2003 09 18	291	0.5−	0.5+	2005 12 28	G96	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2003 09 18	291	0.4+	0.4+	2005 12 30	691	0.1+	0.4+	2006 12 26	691	0.6+	0.6+
2003 09 18	291	0.0	0.6+	2005 12 30	691	0.1−	0.0				

2005 YL₂₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	4.63598		(2000.0)	P	Q
n	0.08370742	ω	50.07269	−0.94833646	−0.25314669
a	5.1755924	Ω	114.48965	+0.18663292	−0.93258043
e	0.0670581	i	12.13121	+0.25656601	−0.25731399
P	11.77	H	13.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	(2.7−	3.9−)	2005 12 26	G96	0.5−	0.5−	2006 01 25	691	0.1−	0.0
1997 04 15	691	1.0+	1.0+	2005 12 26	G96	0.9−	0.5−	2006 01 30	691	0.0	0.1−
1997 04 15	691	0.9+	0.8+	2005 12 26	G96	0.5−	0.6−	2006 01 30	691	0.3+	0.3−
2003 12 21	691	0.1−	0.5−	2005 12 26	G96	0.4−	0.4−	2006 01 30	691	0.0	0.0
2003 12 21	691	0.2+	0.3−	2006 01 08	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.5+	0.1+
2003 12 21	691	0.2+	0.1−	2006 01 08	691	0.3−	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.4+
2004 12 12	691	0.1+	0.8−	2006 01 08	691	0.0	0.6+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+
2004 12 12	691	0.2+	0.0	2006 01 25	691	0.1+	0.1+				
2004 12 12	691	0.3+	0.7−	2006 01 25	691	0.0	0.0				

2006 AM₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	15.64187		(2000.0)	P	Q
n	1.01300088	ω	139.67088	-0.12112151	$+0.99081223$
a	0.9818900	Ω	123.29127	-0.92825514	-0.09158142
e	0.6492107	i	4.12805	-0.35167025	-0.09951864
P	0.97	H	21.8	G	0.15
					U
					3

Residuals in seconds of arc

2006 01 08	G96	0.0	0.2−	2006 01 28	291	0.2−	0.5+	2007 01 27	176	0.5−	0.2−
2006 01 08	G96	0.3+	0.3−	2006 01 28	291	0.6−	0.6+	2007 01 27	176	0.1+	0.0
2006 01 08	G96	0.5+	0.3−	2006 01 28	291	0.5+	0.1−	2007 01 27	176	0.6−	0.8−
2006 01 08	G96	0.4+	0.4−	2006 01 28	448	0.0	0.0	2007 01 27	176	0.1−	0.0
2006 01 08	G96	0.2−	0.3−	2006 01 28	448	0.2+	0.0	2007 01 27	A24	0.3+	0.5+
2006 01 08	G96	0.5−	0.2−	2006 01 28	448	0.2+	0.2−	2007 01 27	A24	0.4+	0.3−
2006 01 09	461	0.4+	0.1−	2006 02 01	291	0.4−	0.1+	2007 01 27	A24	0.6−	0.2−
2006 01 09	461	0.3+	0.3−	2006 02 01	291	0.0	0.2−	2007 01 27	A24	0.2+	0.5+
2006 01 09	461	0.1−	0.4−	2007 01 10	G96	0.5−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2006 01 09	291	0.2+	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2006 01 09	291	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−
2006 01 09	291	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.4−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2006 01 09	G96	0.2+	0.6−	2007 01 10	291	0.4−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2006 01 09	G96	(0.1+	2.3−)	2007 01 10	291	1.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2006 01 09	G96	(3.2−	0.0)	2007 01 10	291	0.1+	0.6−	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114281

2006 01 09	G96	0.2+	0.1-	2007 01 15	246	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
2006 01 10	G96	0.3-	0.2+	2007 01 15	246	0.1-	0.4+	2007 01 28	204	0.1-	0.0
2006 01 10	G96	(1.4-	1.5-)	2007 01 15	246	0.2-	1.0+	2007 01 28	204	0.1-	0.0
2006 01 10	G96	1.3-	0.1-	2007 01 15	246	0.3+	0.6+	2007 01 28	204	0.1-	0.1-
2006 01 10	G96	0.1-	0.4-	2007 01 15	246	0.5+	0.4+	2007 01 28	204	0.0	0.0
2006 01 10	G96	0.2-	0.4-	2007 01 15	246	0.3+	0.4+	2007 01 28	204	0.1-	0.0
2006 01 10	G96	0.2+	0.3-	2007 01 16	G96	0.5-	0.0	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-
2006 01 10	G96	0.1-	0.0	2007 01 16	G96	0.4+	0.9-	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2006 01 10	G96	0.0	0.2-	2007 01 16	G96	0.9-	0.4-	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2006 01 18	734	0.2-	0.1-	2007 01 16	G96	0.1+	0.2-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
2006 01 18	734	0.2+	0.3-	2007 01 17	691	0.2-	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
2006 01 18	734	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2007 01 28	H45	0.2+	0.0
2006 01 18	734	0.9+	0.7-	2007 01 17	691	0.3-	0.0	2007 01 28	H45	0.0	0.0
2006 01 18	F65	0.1+	0.1+	2007 01 20	918	0.1+	1.2-	2007 01 28	H45	0.1+	0.0
2006 01 18	F65	0.0	0.2-	2007 01 20	918	0.6+	0.1+	2007 01 28	H45	0.1+	0.0
2006 01 18	F65	0.2-	0.0	2007 01 20	918	0.2+	0.6+	2007 01 28	H45	0.4+	0.1+
2006 01 18	F65	0.3+	0.4-	2007 01 20	918	0.9-	0.1-	2007 01 28	H45	0.1+	0.1+
2006 01 18	F65	0.1+	0.1-	2007 01 20	918	(1.2-	1.7-)	2007 01 28	H45	0.2+	0.0
2006 01 19	F65	0.3+	0.1+	2007 01 22	918	0.6-	1.1-	2007 01 28	H45	0.1+	0.1-
2006 01 19	F65	0.4-	0.1+	2007 01 22	918	(1.7-	0.3+)	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
2006 01 19	F65	0.0	0.0	2007 01 22	918	0.5-	1.0-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
2006 01 19	215	0.1-	0.8+	2007 01 23	699	0.3-	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.3-
2006 01 21	J95	0.3+	0.1-	2007 01 23	699	0.4+	0.5+	2007 01 28	A24	0.4+	0.2+
2006 01 21	J95	0.1-	0.5-	2007 01 23	699	0.2+	0.5-	2007 01 29	203	0.4+	0.5-
2006 01 21	J95	0.5-	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.1+	2007 01 29	203	0.0	0.0
2006 01 21	G96	0.2+	0.3-	2007 01 24	704	0.9+	0.3+	2007 01 29	G96	0.1+	0.1-
2006 01 21	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.9+	0.3+	2007 01 29	G96	0.2+	0.1-
2006 01 21	G96	0.2+	0.6-	2007 01 24	704	0.5+	0.4+	2007 01 29	G96	0.4-	0.3-
2006 01 21	G96	0.1+	0.4-	2007 01 24	704	0.3+	0.3+	2007 01 29	G96	0.1-	0.1-
2006 01 21	448	0.2-	0.3-	2007 01 25	704	0.8+	0.3+	2007 01 29	379	0.4-	0.0
2006 01 21	448	0.5+	0.9-	2007 01 25	704	0.6+	0.3+	2007 01 29	379	0.4-	0.3+
2006 01 21	448	0.5+	0.2-	2007 01 25	704	0.9+	0.5+	2007 01 29	379	0.6+	0.2+
2006 01 23	A48	(1.9-	0.6+)	2007 01 25	704	0.7+	0.4+	2007 01 29	379	0.8-	0.3+
2006 01 23	A48	1.5-	0.7+	2007 01 25	704	0.5+	0.5+	2007 02 01	204	0.1-	0.3+
2006 01 23	A48	1.3-	1.1+	2007 01 26	734	0.1+	0.2+	2007 02 01	204	0.3+	0.2+
2006 01 23	A48	0.9-	0.7+	2007 01 26	734	0.3-	0.2-	2007 02 01	204	0.3-	0.1+
2006 01 24	704	0.6+	0.5+	2007 01 26	734	0.3-	0.6-	2007 02 01	204	0.3-	0.0
2006 01 24	704	0.6+	0.1-	2007 01 26	734	0.0	0.0	2007 02 01	204	0.3+	0.1+
2006 01 24	704	0.4+	0.5+	2007 01 26	734	0.1-	0.1-				
2006 01 24	704	0.6+	0.1-	2007 01 27	176	0.2+	0.1-				

2006 BE₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	262.66382		(2000.0)	P	Q		
n	0.75326132	ω	125.84872	-0.31512454	+0.94842959		
a	1.1962968	Ω	125.74742	-0.88380279	-0.28009084		
e	0.4247639	i	2.42356	-0.34581664	-0.14842655		
P	1.31	H	21.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.1-	0.1-	2006 01 28	G96	0.2-	0.4-	2006 02 07	G96	0.3-	0.1+
2006 01 26	691	0.1+	0.0	2006 01 28	G96	0.4-	0.5-	2006 02 08	703	(2.6-	0.5-)
2006 01 26	691	0.0	0.0	2006 01 28	G96	0.1-	0.3-	2006 02 08	703	0.6-	0.2+
2006 01 26	G96	0.2-	0.3-	2006 01 28	G96	0.1-	0.8-	2006 02 08	703	0.4+	0.1-
2006 01 26	G96	0.5-	0.3-	2006 01 28	291	0.3-	0.6+	2006 02 08	703	0.9+	0.4-
2006 01 26	G96	0.3-	0.5-	2006 01 28	291	0.2-	0.6+	2006 02 12	448	0.2+	0.3-
2006 01 26	G96	0.4+	0.1-	2006 01 28	291	0.1-	0.3+	2006 02 12	448	0.0	0.3-
2006 01 26	291	0.4+	0.3+	2006 01 28	474	0.4+	0.1-	2006 02 12	448	0.2-	0.2-
2006 01 26	291	0.1-	0.3+	2006 01 28	474	0.4+	0.4-	2006 02 19	A13	(3.3+	0.1+)
2006 01 26	291	0.1+	0.1+	2006 01 28	474	0.1+	0.2-	2006 02 19	A13	(3.1+	0.0)
2006 01 26	G96	0.4-	0.1-	2006 01 30	734	(1.9+	2.1+)	2006 02 19	A13	(3.1+	0.4+)
2006 01 26	G96	0.0	0.3-	2006 01 30	734	(1.6-	1.1-)	2006 02 19	A13	(3.2+	0.1-)
2006 01 26	G96	0.3-	0.0	2006 01 31	734	0.2+	0.4+	2006 02 19	A13	(3.2+	0.3+)
2006 01 26	G96	0.2-	0.2-	2006 01 31	734	0.7-	0.9-	2006 02 19	A13	(2.9+	0.3+)
2006 01 26	246	(0.4+	1.9+)	2006 01 31	734	0.0	0.4-	2006 02 23	G77	0.1+	0.4-
2006 01 27	246	1.4-	0.6+	2006 01 31	691	0.2+	0.2-	2006 02 23	G77	0.4+	0.7-
2006 01 27	246	(2.0+	0.9-)	2006 01 31	691	0.2+	0.0	2006 02 23	G77	0.4+	0.0

2006 01 27	854	1.4-	0.2-	2006 01 31	691	0.5+	0.2+	2006 02 23	G77	1.3+	0.0
2006 01 27	854	(1.6+	0.0)	2006 02 02	G96	0.3-	0.4-	2006 02 25	941	0.5-	0.0
2006 01 27	854	0.0	0.0	2006 02 02	G96	0.6-	0.2-	2006 02 25	941	0.3-	0.2+
2006 01 27	291	0.6-	0.3-	2006 02 02	G96	0.2-	0.2-	2006 02 25	941	0.3-	0.0
2006 01 27	291	0.1+	0.3+	2006 02 02	G96	0.4-	0.2-	2006 02 28	734	0.8+	1.1+
2006 01 27	291	0.0	0.3+	2006 02 04	448	0.1-	0.1-	2006 02 28	734	0.9-	0.8-
2006 01 27	474	0.5-	0.3+	2006 02 04	448	0.3-	0.1-	2006 02 28	734	0.5-	0.3+
2006 01 27	474	0.1+	0.3-	2006 02 04	448	0.2-	0.0	2006 11 29	568	0.1-	0.0
2006 01 27	474	0.2-	0.3+	2006 02 07	G96	0.0	0.0	2006 11 29	568	0.1-	0.0
2006 01 27	474	0.3-	0.1-	2006 02 07	G96	0.1-	0.1-	2006 12 25	568	0.1+	0.0
2006 01 27	474	1.1+	0.1+	2006 02 07	G96	0.5-	0.0	2006 12 25	568	0.2+	0.0

2006 HX₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	132.18829		(2000.0)	P	Q		
n	0.18097855	ω	67.06124	-0.69604686	-0.68243680		
a	3.0954086	Ω	69.07235	+0.53953537	-0.70220442		
e	0.2028938	i	13.82265	+0.47373026	-0.20295065		
P	5.45	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 07	703	0.4+	0.3-	2006 04 21	691	0.3-	0.1+	2006 05 09	691	0.2+	0.4-
2005 01 07	703	0.4-	0.5+	2006 04 25	691	0.0	0.1-	2006 05 22	691	0.1+	0.1+
2005 01 07	703	0.1+	0.1+	2006 04 25	691	0.0	0.1+	2006 05 22	691	0.4+	0.0
2005 01 07	703	0.1-	0.4-	2006 04 25	691	0.4+	0.4+	2006 05 22	691	0.2-	0.3+
2006 04 21	691	0.2+	0.3-	2006 05 09	691	0.8-	0.2-	2006 05 24	G96	0.1+	0.7-
2006 04 21	691	0.1+	0.1+	2006 05 09	691	0.3-	0.4+	2006 05 24	G96	0.6+	0.5-

2006 HO₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	38.64314		(2000.0)	P	Q		
n	0.18425628	ω	23.12091	-0.28692509	+0.94954794		
a	3.0585895	Ω	230.45081	-0.90256065	-0.31225728		
e	0.0319744	i	9.45146	-0.32102690	+0.02922497		
P	5.35	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.3-	0.3+	2006 04 26	691	0.1+	0.0	2006 05 04	691	0.1-	0.1+
2003 11 19	691	0.3+	0.2-	2006 04 26	691	0.0	0.1-	2006 05 04	691	0.0	0.1-
2003 11 19	691	0.1-	0.3+	2006 04 26	691	0.0	0.1+	2006 05 04	691	0.0	0.1-
2003 12 14	691	0.0	0.1-	2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2006 05 08	691	0.0	0.1+
2003 12 14	691	0.3+	0.1+	2006 04 26	691	0.1+	0.4+	2006 05 08	691	0.3-	0.4-
2003 12 14	691	0.3-	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.1-	2006 05 08	691	0.0	0.1-
2005 02 12	809	0.1-	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.3-	2006 05 20	691	0.0	0.2-
2005 02 12	809	0.1+	0.4-	2006 04 30	691	0.1-	0.1-	2006 05 20	691	0.1+	0.5+
2005 02 12	809	0.2-	0.2-	2006 04 30	691	0.1-	0.0	2006 05 20	691	0.2+	0.2+
2005 02 12	809	0.0	0.1-	2006 04 30	691	0.1+	1.0+	2006 05 20	G96	0.2-	0.2+
2006 04 24	G96	0.1-	0.5-	2006 04 30	691	0.0	0.1-	2006 05 20	G96	0.3-	0.0
2006 04 24	G96	0.7-	0.8-	2006 05 03	G96	0.1+	0.0	2006 05 20	G96	0.3-	0.4+
2006 04 24	G96	0.2-	0.5-	2006 05 03	G96	0.1+	0.2+	2006 05 20	G96	0.2-	0.1+
2006 04 24	G96	0.3-	0.1+	2006 05 03	G96	0.1+	0.2-				
2006 04 26	691	0.0	0.3-	2006 05 03	G96	0.1+	0.1+				

M.P.O. 114282

2005 02 04	G96	0.2+	0.1+	2006 04 27	691	0.1+	0.1−	2006 05 07	691	0.0	0.4+
2005 02 04	G96	0.0	0.1+	2006 04 27	691	0.3+	0.1+	2006 05 07	691	0.2−	0.1−
2005 02 04	G96	0.2+	0.1+	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2006 05 07	691	0.2+	0.1+
2005 02 04	G96	0.0	0.2+	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2006 05 28	G96	0.1+	0.3−
2006 04 19	703	(2.3−	0.6−)	2006 05 01	691	0.0	0.1−	2006 05 28	G96	0.2−	0.2−
2006 04 19	703	1.1−	0.0	2006 05 01	703	0.4−	1.2+	2006 05 28	G96	1.1−	0.1+
2006 04 19	703	(2.6−	0.9+)	2006 05 01	703	(1.8+	0.8−)	2006 05 28	G96	0.8−	0.8−
2006 04 19	703	0.8−	0.1−	2006 05 01	703	(1.3−	2.2−)				
2006 04 24	691	0.3−	0.1+	2006 05 01	703	0.6−	0.7+				

2006 HQ₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
M	22.96525			(2000.0)			P			Q	
n	0.20006500			ω 136.45823			+0.33256058			+0.93852974	
a	2.8952672			Ω 152.57336			−0.91094898			+0.34507745	
e	0.2511572			i 11.59115			−0.24408076			−0.00913614	
P	4.93			H 16.2			G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc											
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2005 01 17	291	0.4+	0.1+	2006 05 01	703	0.7+	0.1−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 03 11	G96	1.2−	0.0	2006 05 01	703	0.1−	0.3+
2002 09 10	608	0.3+	0.5+	2005 03 11	G96	1.3−	0.1−	2006 05 01	703	0.9−	0.2−
2002 09 10	608	0.5+	1.1+	2005 03 11	G96	1.0−	0.1+	2006 05 20	644	0.4+	0.3+
2002 09 10	608	0.4+	1.4+	2005 03 11	G96	0.8−	0.4−	2006 05 20	644	0.1−	0.2−
2002 09 28	608	0.7−	0.2−	2006 04 26	699	0.4−	0.6+	2006 05 20	644	0.3+	0.1+
2002 09 28	608	0.7−	0.1−	2006 04 26	699	0.3+	0.7+	2006 05 21	703	0.1+	0.0
2002 09 28	608	0.5−	0.4−	2006 04 26	699	0.1+	0.4+	2006 05 21	703	0.3−	0.5−
2005 01 17	291	0.1+	0.1+	2006 04 26	699	0.9−	0.7+	2006 05 21	703	0.4+	0.7+
2005 01 17	291	0.6+	0.3+	2006 05 01	703	0.9+	0.7−	2006 05 21	703	0.0	0.3+

2006 HF₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5												MPC			
<i>M</i>	359.94227			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.21305301			<i>ω</i>	115.94936			+0.68786697			+0.72559058				
<i>a</i>	2.7763717			<i>Ω</i>	197.55424			−0.68634953			+0.64175158				
<i>e</i>	0.0916858			<i>i</i>	3.59345			−0.23614266			+0.24834094				
<i>P</i>	4.63			<i>H</i>	16.1			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc															
2001 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 03 13	G96	0.0	0.3−	2006 04 24	G96	0.2−	1.1−				
2001 04 13	691	0.0	0.2+	2005 03 13	G96	0.1+	0.3−	2006 04 30	691	0.1+	0.2−				
2001 04 13	691	0.1+	0.4+	2005 03 13	G96	0.3−	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.1−				
2002 08 06	644	0.4−	0.5+	2006 02 27	G96	0.1−	0.2−	2006 04 30	691	0.1+	0.0				
2002 08 06	644	0.2−	0.6+	2006 02 27	G96	0.0	0.2−	2006 05 08	691	0.0	0.1+				
2002 08 06	644	0.2+	0.6+	2006 02 27	G96	0.3−	0.4+	2006 05 08	691	0.0	0.4+				
2003 11 19	691	0.0	0.4+	2006 02 27	G96	0.2+	0.1−	2006 05 08	691	0.1+	0.7+				
2003 11 19	691	0.2−	0.5+	2006 04 24	G96	0.3−	0.6−	2006 05 21	691	0.1−	0.0				
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2006 04 24	G96	0.2−	0.6−	2006 05 21	691	0.2+	0.0				
2005 03 13	G96	0.1+	0.4−	2006 04 24	G96	0.2−	0.1+	2006 05 21	691	0.3−	0.2−				

2006 HJ₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5								MPC			
M	9.76262				(2000.0)		P		Q		
n	0.12693503		ω		194.49647		−0.00057186		+0.99880249		
a	3.9211645		Ω		75.48851		−0.91237685		+0.01950467		
e	0.2055736		i		2.89656		−0.40935089		−0.04486807		
P	7.76		H		15.0		G 0.15		U 1		
Residuals in seconds of arc											
2000 10 06	691	0.3−	0.6+	2005 04 02	691	0.4+	0.5+	2006 05 01	704	(1.6+	0.3−
2000 10 06	691	0.4−	0.8+	2005 04 02	691	0.4+	0.4+	2006 05 02	G96	0.2−	0.0
2000 10 06	691	0.5−	0.5+	2005 04 02	691	0.3+	0.3+	2006 05 02	G96	0.1−	0.0
2001 10 23	291	0.3−	0.5+	2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2006 05 02	G96	0.2+	0.0
2001 10 23	291	0.4−	0.5+	2006 01 31	691	0.2+	0.5+	2006 05 02	G96	0.1−	0.0
2001 10 23	291	0.4−	0.7+	2006 01 31	691	0.6+	0.2+	2006 05 19	703	1.1−	0.7

2007 FEB. 2

2001 11 11	691	0.4+	0.2+	2006 04 26	691	0.4−	0.9+	2006 05 19	703	0.3−	0.9+
2001 11 11	691	0.3+	0.2+	2006 04 26	691	0.2+	0.4+	2006 05 19	703	0.9−	0.9−
2001 11 11	691	0.5+	0.6+	2006 04 26	691	0.3+	0.3+	2006 05 19	703	0.1+	0.4−
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2006 04 27	A50	0.5+	0.5+	2006 05 23	699	1.0+	1.5+
2003 12 21	645	0.2−	0.0	2006 04 27	A50	0.2−	0.1+	2006 05 23	699	0.0	0.6+
2005 02 09	691	0.3+	0.0	2006 05 01	704	(1.7+	0.3+)	2006 05 23	699	(0.1−	1.5+)
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2006 05 01	704	1.3+	0.1−	2006 05 23	699	(2.5+	0.9+)
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2006 05 01	704	(1.9+	0.2−)				

2006 HN₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M 317.72005				(2000.0)		P		Q			
n	0.20311327	ω	327.38185				+0.97611642		+0.21689415		
a	2.8662266	Ω	20.10252				−0.19078854		+0.88312442		
e	0.0756242	i	2.06684				−0.10390602		+0.41599061		
P	4.85	H	16.9			G	0.15		U	0	
Residuals in seconds of arc											
1998 11 09	910	0.2+	0.0	2005 02 09	691	0.1+	0.2+	2006 05 04	691	0.4+	0.2+
1998 11 09	910	0.2+	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−	2006 05 04	691	0.3+	0.2+
1998 11 10	910	0.4−	0.0	2005 02 09	G96	0.7−	0.6−	2006 05 04	691	0.1+	0.4+
2003 12 14	691	0.2+	0.4+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1+	2006 05 05	691	0.5−	0.2−
2003 12 14	691	0.1+	0.7−	2005 02 09	G96	0.0	0.7−	2006 05 05	691	0.1−	0.3+
2003 12 14	691	0.3+	0.2+	2006 04 30	691	0.3+	0.1+	2006 05 05	691	0.3−	0.3−
2003 12 19	691	0.3−	0.2+	2006 04 30	691	0.3+	0.0	2006 05 20	691	0.1−	0.1+
2003 12 19	691	0.3−	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.0	2006 05 20	691	0.1−	0.2−
2003 12 19	691	0.2−	0.4+	2006 05 01	691	0.4−	0.0	2006 05 20	691	0.1+	0.1−
2005 02 09	691	0.2−	0.0	2006 05 01	691	0.1−	0.0				
2005 02 09	691	0.2+	0.1−	2006 05 01	691	0.2+	0.2−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114283

2003 11 30	691	0.1+	0.0	2006 04 25	G96	0.4+	0.5−	2006 05 24	691	0.2+	0.3+
2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2006 04 25	G96	0.2+	0.6−	2006 05 24	691	0.3+	0.3+
2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2006 05 19	G96	0.5−	0.1+				

2006 HG₁₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	128.02471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18494704	ω	93.46157	−0.83621935	−0.51650469
<i>a</i>	3.0509690	Ω	55.52460	+0.37085114	−0.78015900
<i>e</i>	0.1458918	<i>i</i>	12.91727	+0.40398840	−0.35295162
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	1.0+	0.7−	2006 04 30	691	0.4−	0.4−	2006 05 20	G96	0.8−	0.1−
1998 11 27	691	0.2+	0.4−	2006 04 30	691	0.0	0.1−	2006 05 20	691	0.1−	0.2−
1998 11 27	691	0.4−	0.4−	2006 04 30	691	0.0	0.2−	2006 05 20	691	0.2−	0.3+
2004 12 22	703	1.1−	0.5−	2006 05 08	691	0.1+	0.2−	2006 05 24	691	0.1−	0.1−
2004 12 22	703	0.4+	1.2−	2006 05 08	691	0.1−	0.6+	2006 05 24	691	(1.0+	1.7−)
2004 12 22	703	0.1−	0.8−	2006 05 08	691	0.2+	0.1+	2006 05 24	691	0.2+	0.1+
2004 12 22	703	0.4−	0.8+	2006 05 20	G96	0.2−	0.4−	2006 05 28	691	0.2+	0.3−
2005 02 01	644	0.3−	0.0	2006 05 20	G96	0.4−	0.2−	2006 05 28	691	0.0	0.4−
2005 02 01	644	0.5+	1.0+	2006 05 20	G96	0.2−	0.4−	2006 05 28	691	0.1−	0.3−
2005 02 01	644	0.8+	1.0+	2006 05 20	691	0.2−	0.2−				

2006 HF₁₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	9.92757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20467977	ω	255.26724	+0.55769858	+0.82927407
<i>a</i>	2.8515836	Ω	48.68634	−0.74207783	+0.51741993
<i>e</i>	0.0768375	<i>i</i>	2.72678	−0.37187738	+0.21114245
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.2−	0.7−	2003 11 24	691	0.3+	0.1+	2005 03 14	G96	0.1−	0.8−
1996 04 24	691	0.7−	0.4−	2003 11 24	691	0.2−	0.2+	2006 04 27	807	0.1−	0.2+
1996 04 24	691	0.4−	0.1+	2003 11 24	691	0.4+	0.2+	2006 04 28	807	0.1−	0.2+
1998 11 17	691	0.4−	0.0	2003 12 14	291	0.1−	0.1−	2006 04 28	807	0.1−	0.3+
1998 11 17	691	0.4+	0.9−	2003 12 14	291	0.0	0.1+	2006 05 07	G96	0.6−	0.8+
1998 11 17	691	0.2−	0.0	2003 12 14	291	0.3−	0.2−	2006 05 07	G96	0.2−	0.3+
2001 04 27	691	1.1+	0.4+	2005 02 09	691	0.3−	0.3+	2006 05 07	G96	0.5−	0.1+
2001 04 27	691	0.5+	0.0	2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 07	G96	0.3−	0.4+
2001 04 27	691	0.6+	0.0	2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2006 05 20	G96	0.6−	0.4+
2003 11 24	691	0.6+	0.4+	2005 03 14	G96	0.5−	0.5+	2006 05 20	G96	0.1−	0.2+
2003 11 24	691	0.0	0.5+	2005 03 14	G96	0.8−	0.1+	2006 05 20	G96	0.1−	0.0
2003 11 24	691	0.2−	0.2+	2005 03 14	G96	0.2−	0.7−	2006 05 20	G96	0.5−	0.2+

2006 JJ₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	83.43650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18494453	ω	114.73123	−0.87559278	+0.46268897
<i>a</i>	3.0509966	Ω	93.09183	−0.47800033	−0.78848930
<i>e</i>	0.1165299	<i>i</i>	7.98819	−0.06966328	−0.40522035
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	291	0.2−	0.4+	2006 05 04	691	0.5−	0.2−	2006 05 24	G96	0.5−	0.3−
2005 01 18	291	0.3+	0.6+	2006 05 04	691	0.1−	0.2−	2006 05 24	G96	0.9−	0.4−
2005 01 18	291	0.7+	0.0	2006 05 04	691	0.4−	0.3+	2006 05 24	G96	0.8−	0.2−
2005 01 18	691	0.5−	0.2−	2006 05 08	691	0.2+	0.1−	2006 05 24	G96	0.8−	0.3−
2005 01 18	691	0.0	0.4−	2006 05 08	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	691	0.1−	0.2−
2005 01 18	691	0.3−	0.4−	2006 05 08	691	0.0	0.1−	2006 05 26	691	0.1−	0.7+
2006 05 01	691	0.2+	0.3+	2006 05 22	691	0.0	0.3−	2006 05 26	691	0.1−	0.1−
2006 05 01	691	0.1−	0.1−	2006 05 22	691	0.0	0.4−				
2006 05 01	691	0.4+	0.2−	2006 05 22	691	1.2+	0.5+				

2006 JG₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	23.20847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17435573	ω	61.72646	+0.08622993	+0.98811625
<i>a</i>	3.1733056	Ω	213.96442	−0.97513489	+0.05753808
<i>e</i>	0.1615748	<i>i</i>	13.16503	−0.20414787	+0.14253296
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	608	0.2+	0.1+	2005 03 04	703	0.1−	1.0+	2006 05 19	703	1.0+	1.1−
2001 06 30	608	0.0	1.1−	2006 05 01	691	0.2−	0.3+	2006 05 19	703	0.4+	0.2−
2001 06 30	608	0.1+	1.0−	2006 05 01	691	0.1−	0.2+	2006 05 28	704	0.7+	0.9−
2002 10 29	291	0.0	0.4+	2006 05 01	691	0.1−	0.3+	2006 05 28	704	0.8+	0.5+
2002 10 29	291	0.2−	0.4+	2006 05 05	691	0.2+	0.5+	2006 05 28	704	1.1+	0.9+
2002 10 29	291	0.0	0.9+	2006 05 05	691	0.3+	0.4+	2006 05 30	699	(1.3−	1.6+)
2005 03 04	703	0.7+	0.6−	2006 05 05	691	0.0	0.5+	2006 05 30	699	1.1−	0.4+
2005 03 04	703	0.6−	0.0	2006 05 19	703	1.2−	1.4−	2006 05 30	699	0.9−	0.2−
2005 03 04	703	0.2−	1.0−	2006 05 19	703	(1.7−	0.3+)	2006 05 30	699	1.1−	0.0

2006 JC₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	259.04396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18062471	ω	349.54784	+0.80600062	−0.57411255
<i>a</i>	3.0994498	Ω	46.49055	+0.55639893	+0.65180810
<i>e</i>	0.0809838	<i>i</i>	11.45823	+0.20194856	+0.49552092
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	809	1.9−	0.6−	2005 03 11	703	0.6+	0.7+	2006 05 01	691	0.1−	0.1−
1997 10 06	809	(3.2+	0.7+)	2005 03 11	703	0.4−	0.1−	2006 05 01	691	0.1+	0.0
1997 10 07	809	0.3−	0.6−	2005 03 11	703	0.3+	0.1+	2006 05 05	691	0.1−	0.0
1997 10 07	809	0.2−	0.0	2005 03 11	703	0.2−	0.0	2006 05 05	691	0.1+	0.2−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2006 05 05	691	0.0	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2006 04 19	G96	0.2+	0.4+	2006 06 02	G96	0.1+	0.3−
2002 08 20	644	0.0	0.4−	2006 04 19	G96	0.1−	0.3+	2006 06 02	G96	0.2−	0.1−
2002 08 20	644	0.7−	0.4+	2006 04 19	G96	0.3−	0.0	2006 06 02	G96	0.1−	0.0
2002 08 20	644	0.1−	0.3+	2006 05 01	691	0.3+	0.2+	2006 06 02	G96	0.2−	0.0

2006 JX₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	250.61440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20283676	ω	287.71486	+0.61684525	−0.78110459
<i>a</i>	2.8688308	Ω	123.80533	+0.75907597	+0.55784574
<i>e</i>	0.0713874	<i>i</i>	6.69252	+0.20810002	+0.28050624
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.1+	0.0	2003 11 19	644	0.9−	0.4+	2006 05 01	691	0.1−	0.0
2000 04 10	695	0.1−	0.1−	2003 11 19	644	0.4−	0.7+	2006 05 05	691	0.1+	0.3+
2003 10 29	699	0.4−	0.9+	2005 02 09	691	0.0	0.0	2006 05 05	691	0.1+	0.9+
2003 10 29	699	1.0+	0.1+	2005 02 09	691	0.0	0.1−	2006 05 05	691	0.5+	0.2+
2003 10 29	699	0.5+	0.1+	2005 02 09	691	0.0	0.1+	2006 05 22	691	0.0	0.0
2003 10 29	699	0.3−	0.2+	2006 05 01	691	0.1+	0.1−	2006 05 22	691	0.6−	0.4−
2003 11 19	644	0.5−	0.5+	2006 05 01	691	0.4+	0.0	2006 05 22	691	0.4−	0.1−

2006 JO₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	347.09874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23870746	ω	63.96077	+0.89281221	+0.45037771
<i>a</i>	2.5737047	Ω	269.27065	−0.41565402	+0.81797041
<i>e</i>	0.1578871	<i>i</i>	0.38980	−0.17354565	+0.35788870
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 05 691	0.1+	0.0	2003 10 23 699	0.3−	0.4+	2006 05 02 G96	0.1+	0.1+
1999 12 05 691	0.2+	0.1−	2003 10 23 699	0.8−	0.3+	2006 05 02 G96	0.4+	0.1+
1999 12 05 691	0.1+	0.1−	2005 01 17 691	0.5−	1.1−	2006 05 06 691	0.6+	0.1+
1999 12 18 691	0.1−	0.2+	2005 01 17 691	0.2+	0.3+	2006 05 06 691	0.3+	0.2−
1999 12 18 691	0.0	0.2−	2005 01 17 691	0.4−	0.0	2006 05 06 691	0.5+	0.2−
1999 12 18 691	0.2−	0.1−	2005 02 04 691	0.5−	0.5+	2006 05 20 G96	0.3−	0.1−
2001 01 26 691	0.4+	0.1+	2005 02 04 691	0.0	0.0	2006 05 20 G96	0.1−	0.3+
2001 01 26 691	0.5+	0.1−	2005 02 04 691	0.4+	0.0	2006 05 20 G96	0.5−	0.4+
2001 01 26 691	0.4+	0.2+	2005 03 08 G96	0.9−	0.2+	2006 05 20 G96	0.2+	0.2+
2002 05 04 291	0.5−	0.0	2005 03 08 G96	1.2−	0.1−	2006 05 25 G96	0.1−	0.4+
2002 05 04 291	0.3−	0.1−	2005 03 08 G96	0.1−	0.3+	2006 05 25 G96	0.2+	0.2−
2002 05 04 291	0.3−	0.1−	2005 03 08 G96	0.6−	0.0	2006 05 25 G96	0.3+	0.2+
2003 10 23 699	0.3+	0.4+	2006 05 02 G96	0.2−	0.1+	2006 05 25 G96	0.6−	0.4+
2003 10 23 699	0.5+	0.4+	2006 05 02 G96	0.0	0.1+			

2006 JZ₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	275.65158	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25405574	ω 215.17995	+0.66245712	−0.74733470
<i>a</i>	2.4689751	Ω 193.58288	+0.72763359	+0.65826423
<i>e</i>	0.2336004	<i>i</i> 12.64084	+0.17804471	+0.09043809
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 27 699	2.0−	1.6+	2003 09 18 644	0.4−	0.3+	2006 05 02 691	0.1+	0.2+
2000 12 27 699	1.5+	0.6+	2005 03 04 703	0.1+	0.2+	2006 05 02 691	0.2+	0.1+
2000 12 27 699	0.9+	0.9+	2005 03 04 703	0.2+	0.4+	2006 05 06 691	0.1+	0.2−
2000 12 27 699	0.3+	0.7+	2005 03 04 703	0.3−	0.3−	2006 05 06 691	0.1−	0.2+
2003 08 22 644	0.3−	0.6+	2005 03 04 703	0.2−	0.1+	2006 05 06 691	0.0	0.2+
2003 08 22 644	0.1−	0.7+	2006 04 24 691	0.1−	0.3−	2006 05 23 691	0.0	0.3−
2003 08 22 644	0.1+	0.6+	2006 04 24 691	0.2+	0.5+	2006 05 23 691	0.2−	0.3−
2003 09 18 644	0.2−	0.6+	2006 04 24 691	0.2−	0.0	2006 05 23 691	0.1−	0.1+
2003 09 18 644	0.2−	0.7+	2006 05 02 691	0.1+	0.1+			

2006 JC₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	179.31145	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21446794	ω 301.58204	−0.44371701	−0.89604860
<i>a</i>	2.7641469	Ω 174.69637	+0.86633430	−0.43304769
<i>e</i>	0.1120238	<i>i</i> 9.06545	+0.22930349	−0.09780898
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 06 691	0.1−	0.1−	2004 12 20 699	1.4+	1.1+	2006 05 02 691	0.1+	0.0
1994 10 06 691	0.0	0.5−	2004 12 20 699	0.8−	0.8+	2006 05 02 691	0.0	0.0
1994 10 06 691	0.2+	0.4+	2004 12 20 699	0.5+	1.1+	2006 05 06 691	0.2+	0.5+
2003 09 26 645	0.1−	0.0	2004 12 20 699	0.8+	0.6+	2006 05 06 691	0.1−	0.2+
2003 09 26 645	0.1−	0.0	2005 01 13 703	2.1−	0.4+	2006 05 06 691	0.1−	0.2−
2003 09 28 645	0.0	0.0	2005 01 13 703	2.0−	1.0−	2006 05 23 691	0.2+	0.4−
2003 09 28 645	0.0	0.0	2005 01 13 703	1.5+	0.8−	2006 05 23 691	0.1+	0.2−
2003 09 29 645	0.0	0.0	2005 01 13 703	1.0+	1.0−	2006 05 23 691	0.1−	0.1−
2003 09 29 645	0.1+	0.0	2006 05 02 691	0.2−	0.4+			

2006 JJ₂₃ = 2005 EE₂₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	343.84918	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21690297	ω 325.58803	+0.92379346	+0.38283955
<i>a</i>	2.7434205	Ω 11.90719	−0.34409103	+0.83727103
<i>e</i>	0.2308287	<i>i</i> 1.74599	−0.16794940	+0.39039864
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 27 691	0.1−	0.6−	2005 04 04 G96	0.1−	0.2−	2006 05 20 G96	1.0+	0.0
2001 03 27 691	0.2+	0.2+	2006 05 03 G96	0.5−	0.4−	2006 05 20 G96	0.4−	0.2−

2001 03 27 691	0.2−	0.7+	2006 05 03 G96	0.0	0.0	2006 05 20 G96	0.3−	0.5−
2001 04 23 691	0.4+	0.1+	2006 05 03 G96	0.2−	0.0	2006 05 31 G96	0.0	0.1−
2001 04 23 691	0.2+	0.1−	2006 05 03 G96	0.4−	0.3−	2006 05 31 G96	0.2−	0.1+
2001 04 23 691	0.6−	0.5−	2006 05 04 G96	(2.0+	0.0)	2006 05 31 G96	0.3−	0.2−
2005 03 10 G96	0.1+	0.1+	2006 05 04 G96	0.3+	0.2−	2006 05 31 G96	0.0	0.3−
2005 03 10 G96	0.1+	0.3−	2006 05 04 G96	0.3−	0.1+	2006 06 01 G96	0.2+	0.4−
2005 03 10 G96	0.4+	0.4+	2006 05 04 G96	1.4−	0.1−	2006 06 01 G96	0.2+	0.4−
2005 03 10 G96	0.2−	0.0	2006 05 06 691	0.0	0.2+	2006 06 01 G96	0.3−	0.2+
2005 04 04 G96	0.3−	0.3−	2006 05 06 691	0.0	0.4+	2006 06 01 G96	0.4−	0.1+
2005 04 04 G96	0.4+	0.3+	2006 05 06 691	1.0+	0.2+			
2005 04 04 G96	0.2−	0.4+	2006 05 20 G96	0.7−	0.3+			

2006 JM₂₇ = 1999 UC₅₄ = 1999 XS₂₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	51.64944	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23114083	ω 205.81820	−0.27572565	+0.95945827
<i>a</i>	2.6295712	Ω 48.23605	−0.86778835	−0.22231194
<i>e</i>	0.1154264	<i>i</i> 4.49363	−0.41342320	−0.17325479
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 20 809	0.3−	0.4−	2003 09 19 691	0.3−	0.2+	2006 05 01 704	0.4+	0.1+
1999 10 19 691	0.0	0.2−	2003 09 28 691	0.1−	0.1+	2006 05 01 704	0.7+	1.1+
1999 10 19 691	0.1−	0.1−	2003 09 28 691	0.0	0.1−	2006 05 08 G96	0.0	0.3+
1999 10 19 691	0.1+	0.4−	2003 09 28 691	0.1+	0.0	2006 05 08 G96	0.2+	0.3+
1999 11 12 691	0.1+	0.3+	2003 10 16 691	0.2−	0.2+	2006 05 08 G96	0.4−	0.4+
1999 11 12 691	0.1−	0.1+	2003 10 16 691	0.2−	0.2+	2006 05 22 G96	0.3−	0.0
1999 11 12 691	0.1+	0.1−	2003 10 16 691	0.1−	0.1−	2006 05 22 G96	0.5−	0.0
1999 12 07 691	0.1−	0.1−	2004 12 14 691	0.1+	0.3+	2006 05 22 G96	0.0	0.0
1999 12 07 691	0.1−	0.6+	2004 12 14 691	0.1−	0.2+	2006 05 22 G96	0.7−	0.1−
1999 12 07 691	0.6+	0.5−	2004 12 14 691	0.1+	0.0	2006 05 25 644	0.3+	0.3+
2003 09 19 691	0.1−	0.3+	2006 05 01 704	1.6+	0.4+	2006 05 25 644	0.1+	0.3+
2003 09 19 691	0.1+	0.2+	2006 05 01 704	(1.7+	0.2+)	2006 05 25 644	0.2+	0.3+

2006 JV₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	325.56540	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26715995	ω 288.64749	+0.99704308	+0.01702661
<i>a</i>	2.3875647	Ω 70.43159	+0.01614984	+0.90693740
<i>e</i>	0.1466758	<i>i</i> 4.56143	−0.07512846	+0.42092118
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 31 691	0.7+	0.7+	2005 01 13 691	0.2−	0.2−	2006 05 07 691	0.1−	0.2−
1995 05 31 691	1.2+	1.5+	2005 01 13 691	0.1−	0.1−	2006 05 07 691	0.2+	0.2−
1995 05 31 691	0.8−	0.5+	2006 05 02 G96	0.7−	0.9−	2006 05 24 G96	0.6−	0.4−
2000 12 28 691	0.1+	0.3+	2006 05 02 G96	0.3−	0.7−	2006 05 24 G96	0.4−	0.8−
2000 12 28 691	0.1−	0.4+	2006 05 02 G96	0.4−	0.9−	2006 05 24 G96	0.7−	0.8−
2000 12 28 691	0.1−	0.4+	2006 05 02 G96	0.5−	0.7−			
2005 01 13 691	0.1+	0.1−	2006 05 07 691	0.0	0.1−			

2006 JE₂₈ = 2003 UZ₂₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	25.86850	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22496550	ω 213.30169	+0.22796470	+0.97090902
<i>a</i>	2.6774751	Ω 69.96804	−0.87542873	+0.23732074
<i>e</i>	0.1237765	<i>i</i> 4.47263	−0.42621197	+0.03185173
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 02 691	0.1+	0.1−	2003 11 21 691	0.0	0.3+	2006 04 26 A50	0.4−	0.4−
1999 12 02 691	0.0	0.0	2003 11 21 691	0.1−	0.3+	2006 04 26 A50	0.0	0.1−
1999 12 02 691	0.2−	0.4+	2003 11 21 691	0.2+	0.2+	2006 05 03 691	0.1+	0.3+
2003 10 24 704	1.4−	0.8+	2003 11 30 691	0.1−	0.5+	2006 05 03 691	0.2+	0.3+
2003 10 24 704	1.1−	1.0+	2003 11 30 691	0.3−	0.0	2006 05 03 691	0.1+	0.4+

2007 FEB. 2

2003 10 24	704	0.9+	0.7+	2003 11 30	691	0.7−	0.5+	2006 05 07	691	0.1−	0.6+
2003 10 24	704	0.1+	1.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2006 05 07	691	0.1+	0.5+
2003 10 28	704	0.7−	0.5−	2005 01 17	691	0.1−	0.5−	2006 05 07	691	0.3+	0.4+
2003 10 28	704	0.1+	0.9+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	2006 05 16	644	0.1+	0.1+
2003 10 28	704	1.1+	0.3−	2006 03 25	691	0.3+	0.1+	2006 05 16	644	0.2+	0.4+
2003 10 28	704	0.1−	0.5+	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2006 05 16	644	0.6−	0.2+
2003 10 28	704	0.3+	0.0	2006 03 25	691	0.3+	0.1+				

2006 JP₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	314.78389		(2000.0)	P	Q
n	0.17091728	ω	288.29900	+0.91895052	+0.39399043
a	3.2157238	Ω	48.50191	−0.35251074	+0.84034929
e	0.1429294	i	1.32840	−0.17682230	+0.37226954
P	5.77	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.5−	0.0	2006 05 04	G96	0.9−	0.0	2006 05 07	G96	0.3+	0.1+
2005 03 10	G96	0.6+	0.5+	2006 05 04	G96	0.2+	0.7−	2006 05 07	G96	0.2−	0.1+
2005 03 10	G96	0.3−	0.4−	2006 05 04	G96	0.8+	0.2−	2006 05 07	G96	0.1−	0.3+
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2006 05 04	G96	0.1−	0.3+	2006 05 07	G96	0.0	0.1+
2005 04 04	G96	0.1+	0.3+	2006 05 07	G96	0.2−	0.2−	2006 05 31	G96	0.6+	0.1−
2005 04 04	G96	0.0	0.2−	2006 05 07	G96	0.0	0.0	2006 05 31	G96	0.7−	0.2−
2005 04 04	G96	0.3−	0.0	2006 05 07	G96	0.2+	0.2+	2006 05 31	G96	0.2+	0.3+
2005 04 04	G96	0.3+	0.1−	2006 05 07	G96	0.1−	0.1−	2006 05 31	G96	0.0	0.2+

2006 JS₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	224.71943		(2000.0)	P	Q
n	0.21422207	ω	343.74230	+0.11576547	−0.98815596
a	2.7662615	Ω	99.52663	+0.92230979	+0.06929679
e	0.0458888	i	5.86223	+0.36870450	+0.13691516
P	4.60	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.0	0.2+	2005 01 17	703	1.3+	0.2−	2006 05 07	G96	0.2+	0.1+
2003 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.5−	2006 05 07	G96	0.2+	0.5+
2003 10 22	691	0.2−	0.3−	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−	2006 05 07	G96	0.1+	0.4+
2003 11 19	644	0.5−	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.2−	2006 05 07	G96	0.1+	0.1+
2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2005 02 09	G96	0.0	0.3−	2006 05 29	691	0.1−	0.0
2003 11 19	644	0.2−	0.3+	2006 05 06	G96	0.3−	0.4+	2006 05 29	691	0.2+	0.1−
2005 01 17	703	0.4−	1.4+	2006 05 06	G96	0.2−	0.2−	2006 05 29	691	0.0	0.1+
2005 01 17	703	0.1+	0.8+	2006 05 06	G96	0.3−	0.1−				
2005 01 17	703	0.2−	0.0	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+				

2006 JP₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	253.58838		(2000.0)	P	Q
n	0.25422775	ω	215.93794	+0.61089771	−0.79060406
a	2.4678613	Ω	196.53872	+0.75635842	+0.59841459
e	0.2024489	i	8.44864	+0.23393573	+0.12978904
P	3.88	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 01	291	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.5−	0.4+	2006 05 07	691	0.2+	0.3−
2003 06 01	291	0.0	0.1−	2005 02 02	703	0.6−	0.3−	2006 05 07	691	0.1−	0.2−
2003 06 01	291	0.0	0.2+	2005 02 02	644	0.3+	0.2+	2006 05 08	691	0.1+	0.2−
2005 02 02	644	0.3+	0.3+	2006 04 08	691	0.1+	0.0	2006 05 08	691	0.1+	0.3−
2005 02 02	644	0.1+	0.2+	2006 04 08	691	0.1−	0.2+	2006 05 08	691	0.3+	0.1−
2005 02 02	703	0.3+	0.1−	2006 04 08	691	0.2−	0.3+				
2005 02 02	703	0.2+	0.3−	2006 05 07	691	0.3−	0.5+				

M.P.O. 114285

2006 JP₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
M	100.22467			(2000.0)		P		Q			
n	0.20647961			ω	86.93231	−0.91979865		+0.34601533			
a	2.8349882			Ω	113.24995	−0.38912756		−0.86503875			
e	0.0699297			i	11.61924	+0.05049923		−0.36329237			
P	4.77			H	16.2	G	0.15	U	2		
Residuals in seconds of arc											
2003 09 30	645	0.1−	0.0	2006 04 29	691	0.7−	0.1−	2006 05 08	G96	0.3−	0.1−
2003 09 30	645	0.2−	0.0	2006 04 29	691	0.3+	0.3+	2006 05 20	703	1.1−	0.5−
2003 10 22	645	0.1+	0.1+	2006 04 29	691	0.5+	1.2+	2006 05 20	703	0.9−	1.1−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2006 05 07	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	703	(0.1+	1.9−)
2003 10 24	645	0.0	0.1+	2006 05 07	691	0.4+	0.3+	2006 05 20	703	(0.1−	1.9−)
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 07	691	0.3+	0.4+	2006 05 30	G96	0.0	0.0
2005 01 15	691	0.0	0.1+	2006 05 08	G96	0.3+	0.6−	2006 05 30	G96	0.0	0.1−
2005 01 15	691	0.0	0.3+	2006 05 08	G96	0.1−	0.4−	2006 05 30	G96	0.0	0.0
2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2006 05 08	G96	0.2+	0.2−	2006 05 30	G96	0.1−	0.2−

2006 KL₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	44.42638		(2000.0)	P	Q
n	0.22601942	ω	285.67092	−0.03843500	+0.99918506
a	2.6691453	Ω	342.11271	−0.90074656	−0.03998448
e	0.1686656	i	2.30024	−0.43264118	−0.00551913
P	4.36	H	16.5	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.2−	0.0	2005 01 18	691	0.3−	0.1+	2006 05 20	699	0.2−	0.7−
1998 09 13	691	0.2−	0.6−	2006 05 04	G96	0.1−	0.2−	2006 05 20	699	0.6−	0.1−
1998 09 13	691	0.1−	0.2+	2006 05 04	G96	0.0	0.3−	2006 05 20	699	0.1+	0.1+
1998 09 25	691	0.0	0.0	2006 05 04	G96	0.1−	0.7+	2006 05 20	699	0.4−	0.1+
1998 09 25	691	0.3+	0.2+	2006 05 04	G96	0.3−	0.2+	2006 06 01	G96	0.9−	1.4+
1998 09 25	691	0.2+	0.4+	2006 05 18	644	0.4+	0.0	2006 06 01	G96	0.6+	0.6+
2005 01 18	691	0.2+	0.0	2006 05 18	644	0.5+	0.3−	2006 06 01	G96	0.3+	0.1−
2005 01 18	691	0.0	0.0	2006 05 18	644	0.8+	0.7−				

2006 KT₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	28.13314		(2000.0)	P	Q
n	0.23722863	ω	175.65973	+0.17377272	+0.94799544
a	2.5843896	Ω	104.18291	−0.91160126	+0.25728417
e	0.0867556	i	15.96464	−0.37254018	−0.18737530
P	4.15	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 30	644	0.4+	0.4+	2006 05 02	703	0.0	0.8−	2006 05 25	691	0.2+	0.3−
2002 05 30	644	0.3+	0.5+	2006 05 02	703	1.5−	1.1−	2006 05 25	691	0.2−	0.0
2002 05 30	644	0.0	0.8+	2006 05 02	703	(1.9−	1.0−)	2006 05 25	691	0.1−	0.0
2004 12 19	G96	0.4−	0.2+	2006 05 02	703	(0.1−	1.9−)	2006 05 29	691	0.1−	0.2−
2004 12 19	G96	0.6−	0.6−	2006 05 21	691	0.0	0.1+	2006 05 29	691	0.2−	0.1−
2004 12 19	G96	0.1−	0.5+	2006 05 21	691	0.5+	0.2+	2006 05 29	691	0.2−	0.0
2004 12 19	G96	0.1−	0.1+	2006 05 21	691	0.3+	0.0	2006 05 31	691	0.1−	0.3+
2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2006 05 23	691	0.2+	0.2+	2006 05 31	691	0.1−	0.2−
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2006 05 23	691	0.2+	0.1+	2006 05 31	691	0.2−	0.1−
2005 01 18	691	0.0	0.3+	2006 05 23	691	0.1+	0.2+				

2006 KO₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.73711	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21360050	ω 150.03061	−0.03025450	+0.98531115		
<i>a</i>	2.7716254	Ω 117.77433	−0.95066469	+0.02357151		
<i>e</i>	0.1324825	<i>i</i> 10.94996	−0.30874150	−0.16913406		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.2+	2002 08 30	644	0.3−	0.1−	2006 05 20	703	0.3+	0.6+
1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2006 05 20	703	0.1−	0.8+
2001 03 24	608	0.2+	0.5+	2002 08 30	644	0.0	0.3+	2006 05 23	691	(1.2+ 1.6−)	
2001 03 24	608	0.1−	0.2−	2005 01 15	691	0.4+	0.4+	2006 05 23	691	0.1+	0.1−
2001 03 24	608	0.1−	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.1+	2006 05 23	691	0.0	0.1−
2002 08 19	644	0.4+	0.3+	2005 01 15	691	0.1−	0.3+	2006 05 27	691	0.1+	0.0
2002 08 19	644	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2006 05 27	691	0.1+	0.1+
2002 08 19	644	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.3+	2006 05 27	691	0.5+	0.3−
2002 08 30	644	0.4−	0.3+	2005 01 19	691	0.2−	0.2+	2006 06 15	691	0.0	0.5+
2002 08 30	644	0.7−	0.1+	2006 05 20	703	1.4−	0.5+	2006 06 15	691	0.1−	0.3+
2002 08 30	644	0.5−	0.5+	2006 05 20	703	(0.5− 1.9+)		2006 06 15	691	0.1+	0.4+

2006 KZ₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.98590	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20388385	ω 51.04122	−0.67663919	−0.73425976		
<i>a</i>	2.8590001	Ω 81.63290	+0.65720489	−0.63592143		
<i>e</i>	0.0118579	<i>i</i> 3.18523	+0.33202580	−0.23762690		
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	695	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3+	2006 05 20	691	0.1−	0.2+
2003 10 23	695	0.1−	0.1+	2005 02 09	G96	0.3+	0.1+	2006 05 20	691	0.1−	0.2+
2004 12 20	G96	0.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.0	2006 05 20	691	0.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.2−	0.7−	2006 04 25	G96	0.0	0.2−	2006 05 24	691	0.1−	0.2+
2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	2006 04 25	G96	0.2+	0.3−	2006 05 24	691	0.3+	0.4−
2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2006 04 25	G96	0.0	0.3−	2006 05 24	691	0.0	0.1−
2005 02 09	G96	0.0	0.3+	2006 04 25	G96	0.2−	0.3−				

2006 KK₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.91129	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21823429	ω 196.45157	+0.27779257	+0.92233222		
<i>a</i>	2.7322518	Ω 90.29855	−0.84834727	+0.36671035		
<i>e</i>	0.0464454	<i>i</i> 15.57993	−0.45070855	−0.12176536		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 06 20	644	0.3−	0.2+	2005 03 14	703	1.0+	0.9+	2006 05 25	644	0.0	0.0
2002 06 20	644	0.0	0.0	2005 03 14	703	0.1−	1.0+	2006 05 25	644	0.3+	0.1−
2002 06 20	644	0.1−	0.2+	2005 03 14	703	0.3−	0.4+	2006 06 21	644	0.2+	0.2−
2002 07 16	644	0.0	0.4+	2006 05 19	644	0.3−	0.1+	2006 06 21	691	0.2+	0.2+
2002 07 16	644	0.1−	0.5+	2006 05 19	644	0.4−	0.1+	2006 06 21	644	0.3−	0.1+
2002 07 16	644	0.3+	0.5+	2006 05 19	644	0.6−	0.2+	2006 06 21	691	0.1+	0.1+
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2006 05 19	644	0.3−	0.1−	2006 06 21	644	0.1−	0.3+
2003 12 22	691	0.5−	0.4+	2006 05 19	644	0.5−	0.1+	2006 06 21	691	0.3+	0.0
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2006 05 19	644	0.2+	0.1+				
2005 03 14	703	0.3−	0.0	2006 05 25	644	0.0	0.1−				

2006 KV₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	233.11171	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18467768	ω 268.64011	+0.68718402	−0.72605054		
<i>a</i>	3.0539349	Ω 137.91527	+0.68052903	+0.63125125		
<i>e</i>	0.0889445	<i>i</i> 2.14405	+0.25428008	+0.27271318		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2006 04 26	691	0.1+	0.2+
1992 10 01	691	0.3+	0.1−	2005 03 04	G96	0.0	0.3−	2006 05 19	G96	0.3−	0.1+
1992 10 01	691	0.4−	0.4+	2005 03 04	G96	0.0	0.0	2006 05 19	G96	0.4−	0.1+
2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2005 03 04	G96	0.1+	0.1−	2006 05 19	G96	0.4−	0.0
2003 10 20	691	0.3−	0.3+	2006 03 25	691	0.1+	0.3+	2006 05 19	G96	0.4−	0.0
2003 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 03 25	691	0.1−	0.4−	2006 05 24	G96	0.2−	0.1+
2003 11 15	691	0.0	0.2+	2006 03 25	691	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.2−	0.5+
2003 11 15	691	0.2+	0.0	2006 04 26	691	0.4+	0.4+	2006 05 24	G96	0.3−	0.4+
2003 11 15	691	0.2+	0.4+	2006 04 26	691	0.7+	0.7+	2006 05 24	G96	0.2+	0.5+

2006 KT₄₂ = 1999 XD₂₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.11489	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24357282	ω 240.45888	+0.78951454	+0.61203091		
<i>a</i>	2.5393165	Ω 81.76697	−0.54591595	+0.73432416		
<i>e</i>	0.1448113	<i>i</i> 2.64439	−0.28043282	+0.29357486		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.0	0.2+	2003 10 19	691	0.6−	0.7+	2006 05 25	G96	0.0	0.0
1995 12 16	691	0.3−	0.1+	2003 10 19	691	1.9+	0.8−	2006 05 25	G96	0.4−	0.3−
1995 12 16	691	0.2+	0.1+	2003 11 20	691	0.4−	0.2+	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−
1999 10 11	691	0.0	0.5−	2003 11 20	691	0.2−	0.2+	2006 05 28	691	0.1+	0.4+
1999 10 11	691	0.2−	0.1−	2003 11 20	691	0.3−	0.0	2006 05 28	691	0.4−	0.3+
1999 10 11	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.3+	2006 05 28	691	0.1−	0.6+
1999 12 06	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2+	0.0	2006 06 01	691	0.1+	0.2+
1999 12 06	691	0.2+	0.4−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−	2006 06 01	691	0.4+	0.0
1999 12 06	691	0.2+	0.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.1−	2006 06 01	691	0.2−	0.3+
1999 12 13	691	0.1−	0.0	2006 05 20	691	1.2+	0.9−	2006 06 19	G96	1.1−	0.1−
1999 12 13	691	0.1−	0.2+	2006 05 20	691	0.1−	0.0	2006 06 19	G96	0.0	0.2−
1999 12 13	691	0.3+	0.3+	2006 05 20	691	0.2−	0.0	2006 06 19	G96	0.4−	0.1−
2003 10 19	691	0.6−	0.6+	2006 05 25	G96	0.3−	0.1−	2006 06 19	G96	(2.5− 3.1−)	

2006 KW₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	264.21883	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19024239	ω 230.45717	+0.76450022	−0.64457372		
<i>a</i>	2.9940878	Ω 169.66802	+0.60428256	+0.71227634		
<i>e</i>	0.1499005	<i>i</i> 2.55915	+0.22445933	+0.27782574		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.2+	0.2−	2002 10 07	291	0.2+	0.4+	2006 05 06	G96	0.2+	0.1+
1992 09 28	691	0.4−	0.5−	2004 01 28	691	0.1−	0.4+	2006 05 06	G96	0.7−	0.2−
1992 09 28	691	0.6+	0.1+	2004 01 28	691	0.0	0.3+	2006 05 06	G96	0.1+	0.1−
1997 09 23	691	0.3−	0.1−	2004 01 28	691	0.1−	0.4+	2006 05 21	G96	0.4−	0.2−
1997 09 23	691	0.5−	0.1+	2005 03 08	G96	0.2−	0.3+	2006 05 21	G96	0.4−	0.6−
1997 09 23	691	0.7−	0.4+	2005 03 08	G96	0.4−	0.3+	2006 05 21	G96	0.0	0.4+
2000 03 12	691	0.4+	0.3−	2005 03 08	G96	0.1−	0.4+	2006 05 21	G96	0.7−	0.2+
2000 03 12	691	0.2+	0.0	2005 03 08	G96	0.4−	0.1+	2006 05 25	691	0.1−	0.1−
2000 03 12	691	0.6+	0.3+	2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2006 05 25	691	0.2+	0.2−
2002 08 12	807	0.1−	0.2−	2005 04 04	G96	0.2+	0.3+	2006 05 25	691	0.0	0.2−
2002 08 12	807	0.1−	0.3−	2005 04 04	G96	0.1+	0.3+	2006 05 29	691	0.2+	0.5+
2002 10 07	291	0.4+	1.1+	2005 04 04	G96	0.2−	0.3+	2006 05 29	691	0.4−	0.3+
2002 10 07	291	0.7+	0.2+	2006 05 06	G96	0.6−	0.1−	2006 05 29	691	0.0	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114287

2006 KK₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	341.99114		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.22571770		ω 129.02008		+0.97097676			+0.22291028			
<i>a</i>	2.6715234		Ω 218.32512		−0.23871022			+0.92575431			
<i>e</i>	0.1392566		<i>i</i> 8.03596		+0.01488477			+0.30543405			
<i>P</i>	4.37		<i>H</i> 16.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1997 05 05	691	0.6−	0.0	2005 02 15	809	0.1+	0.3+	2006 05 25	691	0.0	0.0
1997 05 05	691	0.2+	0.2−	2005 02 15	809	0.1+	0.3+	2006 05 29	691	0.3−	0.1+
1997 05 05	691	0.2+	0.4−	2006 05 21	G96	0.5−	0.0	2006 05 29	691	0.2−	0.0
2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2006 05 21	G96	0.5−	0.0	2006 05 29	691	0.2−	0.0
2003 12 17	691	0.2+	0.1+	2006 05 21	G96	0.6−	0.0	2006 06 16	691	0.3−	0.3−
2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2006 05 21	G96	0.1−	0.0	2006 06 16	691	0.0	0.1+
2005 02 15	809	0.1+	0.5+	2006 05 25	691	0.4+	0.0	2006 06 16	691	0.2−	0.6+
2005 02 15	809	0.1+	0.3+	2006 05 25	691	1.1+	0.4−				

2006 KF₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
<i>M</i>	262.60614			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.21410947	ω	314.74192		+0.70535479		−0.70596426				
<i>a</i>	2.7672313	Ω	90.28225		+0.66709196		+0.63058548				
<i>e</i>	0.0654187	<i>i</i>	3.66638		+0.23971429		+0.32245374				
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2003 10 23	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	691	0.3+	0.0	2006 05 21	691	0.1+	0.0
2003 10 23	691	0.2−	0.3+	2005 02 09	691	0.0	0.0	2006 05 21	691	0.3+	0.3−
2003 10 23	691	0.3−	0.5+	2005 02 09	G96	0.3−	0.5−	2006 05 21	691	0.3+	0.3+
2005 02 01	691	0.0	0.1−	2005 02 09	G96	0.5−	0.5−	2006 05 25	691	0.1+	0.4+
2005 02 01	691	0.1−	0.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.3−	2006 05 25	691	0.4−	0.7+
2005 02 01	691	0.2−	0.2+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−	2006 05 25	691	0.1−	0.0
2005 02 09	691	0.1+	0.0	2006 05 06	G96	0.5+	0.3−	2006 06 02	691	0.2−	0.1+
2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2006 05 06	G96	0.5+	0.0	2006 06 02	691	0.4−	0.3+
2005 02 09	691	0.1+	0.1−	2006 05 06	G96	1.2+	0.1−	2006 06 02	691	0.1−	0.2−
2005 02 09	691	0.2−	0.3+	2006 05 06	G96	0.2+	0.4−				

2006 KY₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC			
<i>M</i>	352.02468			(2000.0)			P			Q			
<i>n</i>	0.18600367			ω 234.29401			+0.66236801			+0.71789124			
<i>a</i>	3.0394036			Ω 78.67532			−0.59722783			+0.67862783			
<i>e</i>	0.0576376			<i>i</i> 12.62088			−0.45231353			+0.15523030			
<i>P</i>	5.30			<i>H</i> 15.2			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc													
2002 09 30	608	1.1+	0.8+	2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2006 05 25	644	0.0	0.0		
2002 09 30	608	0.8+	0.4+	2006 04 26	691	0.1+	0.1−	2006 05 25	644	0.0	0.1+		
2002 09 30	608	0.7+	0.8+	2006 04 26	691	0.8−	1.5+	2006 05 29	691	0.0	0.3−		
2002 10 08	644	1.2−	0.2−	2006 05 21	691	0.3+	0.3−	2006 05 29	691	0.0	0.0		
2002 10 08	644	1.0−	0.2−	2006 05 21	691	0.7+	0.3−	2006 05 29	691	0.1−	0.3−		
2002 10 08	644	1.1−	0.2−	2006 05 21	691	0.2+	0.1−	2006 06 16	691	0.2−	0.1+		
2005 03 01	703	0.5+	1.2+	2006 05 25	691	0.0	0.3−	2006 06 16	691	0.7−	0.0		
2005 03 01	703	0.2+	0.5−	2006 05 25	691	0.1+	0.2−	2006 06 16	691	0.2−	0.2+		
2005 03 01	703	0.7−	0.2+	2006 05 25	691	0.6+	0.1+						
2005 03 01	703	0.4+	0.1−	2006 05 25	644	0.1+	0.3+						

2006 KP₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	95.10161		(2000.0)	P			Q				
n	0.17985415	ω	115.80438	−0.95899360			+0.19041305				
a	3.1082962	Ω	75.75766	−0.26627968			−0.85902820				
e	0.0835810	i	12.50916	+0.09708969			−0.47519830				
P	5.48	H	15.5	G	0.15		U	2			
Residuals in seconds of arc											
2002 11 07	291	0.1+	0.2−	2006 05 05	691	0.0	0.0	2006 05 25	644	0.2−	0.1−
2002 11 07	291	0.0	0.1+	2006 05 05	691	0.1+	0.1−	2006 05 25	644	0.0	0.2−
2002 11 07	291	0.1−	0.1+	2006 05 05	691	0.1−	0.1+	2006 05 25	644	0.1−	0.3−
2005 01 09	703	0.5−	0.6−	2006 05 22	691	0.0	0.4+	2006 05 25	644	0.2−	0.0
2005 01 09	703	0.1−	0.0	2006 05 22	691	0.1+	0.1−	2006 05 25	644	0.0	0.2−
2005 01 09	703	0.0	0.3+	2006 05 22	691	0.2+	0.0				
2005 01 09	703	0.6+	0.4+	2006 05 25	644	0.4−	0.4−				

2006 KS₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
<i>M</i>	81.92026		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27598493	ω	159.03915		−0.26717947		+0.96165060				
<i>a</i>	2.3363925	Ω	95.42325		−0.89275358		−0.22279221				
<i>e</i>	0.1450672	<i>i</i>	3.57027		−0.36277566		−0.15997423				
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1995 03 25	691	0.3−	0.3−	2006 05 27	703	0.2+	0.3+	2006 05 28	704	1.4−	0.1−
1995 03 25	691	0.0	0.5−	2006 05 27	703	0.3−	0.0	2006 05 28	704	0.8−	0.5+
1995 03 25	691	0.4−	0.8−	2006 05 27	E12	1.1+	0.4+	2006 05 28	704	(1.3−	1.8+)
2003 09 21	691	0.1+	0.4−	2006 05 27	E12	0.4+	0.0	2006 05 29	608	0.3−	0.5−
2003 09 21	691	0.3+	0.4−	2006 05 27	E12	0.3+	0.7+	2006 05 29	608	0.0	0.6−
2003 09 21	691	0.2+	0.4−	2006 05 27	E12	0.2+	0.0	2006 05 29	608	0.1+	1.3−
2004 12 14	691	0.2+	0.1+	2006 05 28	703	0.1+	0.4+	2006 06 22	644	0.4+	0.2+
2004 12 14	691	0.0	0.2+	2006 05 28	703	0.1+	0.9+	2006 06 22	644	0.4+	0.3+
2004 12 14	691	0.3−	0.3+	2006 05 28	703	0.4−	0.8+	2006 06 22	644	0.5+	0.2+
2006 05 27	703	0.2+	0.4+	2006 05 28	704	0.1+	0.8+				

2006 KF₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	33.80072		(2000.0)		P		Q				
n	0.22398423	ω	36.83021		+0.06040257		+0.99529225				
a	2.6852894	Ω	236.75114		−0.93606003		+0.03011235				
e	0.1308961	i	5.19994		−0.34661671		+0.09212264				
P	4.40	H	16.9		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
1994 10 27	691	0.2−	0.6−	2003 11 19	691	0.2−	0.1−	2006 04 30	699	0.2+	0.3−
1994 10 27	691	0.1+	0.1+	2003 11 19	691	0.2+	0.5+	2006 05 25	G96	0.5−	0.0
1994 10 27	691	0.1−	0.1+	2003 11 19	691	0.2−	0.1−	2006 05 25	G96	0.3−	0.1−
1998 08 26	327	0.7−	0.6−	2003 11 30	291	0.1+	0.2+	2006 05 25	G96	0.1+	0.0
1998 08 26	327	0.4+	0.6+	2003 11 30	291	0.3+	0.5+	2006 05 25	G96	0.1−	0.2+
1998 08 26	327	0.5+	0.5+	2003 11 30	291	0.1−	0.0	2006 05 31	G96	0.2−	0.5+
1998 08 26	327	0.6+	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.2−	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2006 05 31	G96	0.3−	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2006 06 01	G96	0.0	0.3+
2003 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 04 30	699	(0.8+	2.8+)	2006 06 01	G96	0.2−	0.3+
2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2006 04 30	699	0.6+	0.6−	2006 06 01	G96	0.1−	0.4+
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2006 04 30	699	0.2+	0.5+				

M.P.O. 114288

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	84.60032		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18453686	ω	160.51183		−0.86831607		+0.47581797		
<i>a</i>	3.0554883	Ω	48.71295		−0.47622975		−0.72078130		
<i>e</i>	0.0689084	<i>i</i>	10.74462		−0.13868105		−0.50405513		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1995 04 23	691	0.4+	0.1−	2005 03 01	703	0.1+	0.6−	2006 05 31	G96 0.3− 0.1+
1995 04 23	691	0.3−	0.3+	2005 03 01	703	0.3+	1.3+	2006 05 31	G96 0.1− 0.4+
2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2005 03 01	703	0.4+	0.2−	2006 05 31	G96 0.1+ 0.2+
2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2005 03 09	703	0.6−	1.5−	2006 05 31	G96 0.3+ 0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2005 03 09	703	0.7+	0.9−	2006 06 01	G96 0.0 0.3+
2003 11 20	704	0.5+	1.5+	2005 03 09	703	0.0	0.3+	2006 06 01	G96 0.1+ 0.3+
2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 03 09	703	0.2+	0.9+	2006 06 01	G96 0.1− 0.2+
2003 11 20	704	0.6−	0.4+	2006 05 07	G96	0.0	0.3−	2006 06 01	G96 0.2− 0.2+
2003 11 24	695	0.6−	0.1+	2006 05 07	G96	0.4−	0.0	2006 06 17	691 0.2+ 0.2−
2003 11 24	695	0.0	0.3+	2006 05 07	G96	0.1−	0.1−	2006 06 17	691 0.1+ 0.4+
2005 03 01	703	1.3−	0.4+	2006 05 07	G96	0.0	0.2−	2006 06 17	691 0.1+ 0.1−

2006 KO₁₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
M	58.85711	(2000.0)			P		Q		
n	0.19162564	ω	128.63419		−0.46550741		+0.88284819		
a	2.9796618	Ω	113.51552		−0.83166344		−0.41226680		
e	0.0888839	i	3.89614		−0.30271896		−0.22497815		
P	5.14	H	16.8		G	0.15	U	4	
Residuals in seconds of arc									
2005 01 16	691	0.2−	0.2−	2006 04 26	691	0.1+	0.4+	2006 05 25	691 (3.1+ 1.4−)
2005 01 16	691	0.1+	0.4−	2006 04 26	691	0.1−	0.3+	2006 05 29	691 0.2− 0.2+
2005 01 16	691	0.1+	0.2−	2006 05 21	691	0.2+	0.0	2006 05 29	691 0.1+ 0.1+
2005 02 02	691	0.0	0.3+	2006 05 21	691	0.2−	0.6−	2006 05 29	691 0.1+ 0.3−
2005 02 02	691	0.0	0.1+	2006 05 21	691	0.1+	0.3−	2006 06 02	691 0.3+ 0.0
2005 02 02	691	0.1−	0.3+	2006 05 25	691	0.2+	0.7+	2006 06 02	691 0.2− 0.1+
2006 04 26	691	0.1−	0.1+	2006 05 25	691	0.2−	0.3−	2006 06 02	691 0.1− 0.4−

2006 MT₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	341.67892		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.23895664		ω	205.45216	+0.99332849			−0.03383637			
<i>a</i>	2.5719152		Ω	155.70816	+0.05124496			+0.98592696			
<i>e</i>	0.1283562		<i>i</i>	15.54418	−0.10330758			+0.16371659			
<i>P</i>	4.12		<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2005 03 03	691	0.1−	0.0	2005 04 09	691	0.3−	0.1−	2006 06 18	691	0.1−	0.3+
2005 03 03	691	0.1+	0.0	2005 04 09	691	0.1−	0.2+	2006 06 18	691	0.0	0.0
2005 03 03	691	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.1+	0.5−	2006 06 18	691	0.0	0.1+
2005 03 10	695	0.2+	0.3−	2006 05 30	G96	0.4−	0.5−	2006 06 19	291	0.0	0.0
2005 03 10	695	0.3−	0.1+	2006 05 30	G96	0.3−	0.6−	2006 06 19	291	0.1+	0.1+
2005 04 09	691	0.3+	0.1−	2006 05 30	G96	0.1−	0.6−	2006 06 19	291	0.2+	0.0

2006 MZ₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
M	176.67619		(2000.0)	P		Q	
n	0.29282359	ω	61.45140	−0.95158586		+0.29074261	
a	2.2459427	Ω	135.24782	−0.30737365		−0.90258420	
e	0.0698929	i	8.14643	+0.00240641		−0.31750670	
P	3.37	H	17.6	G	0.15	U	1
Residuals in seconds of arc							
2002 04 23	644	0.1+	0.7+	2005 01 17	691	0.3+	0.4+
2002 04 23	644	0.1+	0.7+	2005 03 14	G96	0.0	0.0
						2006 05 30	G96
						2006 06 19	G96
							0.1− 0.5−

2007 FEB. 2

2002 04 23	644	0.6+	0.8+	2005 03 14	G96	0.3−	0.0	2006 06 19	G96	0.4− 0.7−
2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2005 03 14	G96	0.2−	0.1−	2006 06 19	G96	0.0 0.7−
2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2005 03 14	G96	0.1−	0.2−	2006 06 19	G96	0.4+ 0.2−
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2006 05 30	G96	0.6−	0.1+	2006 06 22	691	0.0 0.4+
2005 01 17	691	0.2−	0.6+	2006 05 30	G96	0.0	0.4−	2006 06 22	691	0.2+ 0.5+
2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2006 05 30	G96	0.5−	0.0	2006 06 22	691	0.1+ 0.4+

2006 MJ₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
M	83.15234	(2000.0)	P		Q		
n	0.38363810	ω	272.52660	+0.73020074	−0.31162723		
a	1.8758073	Ω	106.20857	+0.48849097	+0.86031603		
e	0.5858827	i	39.28617	−0.47768553	+0.40341640		
P	2.57	H	18.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 06 22	699	0.2−	1.2+	2006 06 23	A50	0.1−	0.2+	2006 07 02	734	0.4+ 0.1+
2006 06 22	699	0.1−	0.7−	2006 06 23	A50	0.0	0.0	2006 07 02	734	0.1+ 0.3−
2006 06 22	699	0.2−	0.3−	2006 06 23	A50	0.2+	0.1−	2006 07 15	474	0.1+ 0.1−
2006 06 23	J95	0.0	0.3−	2006 06 23	A50	0.2+	0.3−	2006 07 15	474	0.1− 0.2−
2006 06 23	J95	0.3+	0.4+	2006 06 24	734	0.1−	0.3+	2006 07 15	474	0.1+ 0.0
2006 06 23	J95	0.0	0.3−	2006 06 24	734	0.5−	0.4+	2006 10 21	G96	0.5+ 0.4+
2006 06 23	J95	0.1−	0.1−	2006 06 24	734	0.9+	0.2−	2006 10 21	G96	0.4+ 0.4+
2006 06 23	I77	0.1−	0.5−	2006 06 27	198	0.4−	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+ 0.5+
2006 06 23	I77	0.0	0.5−	2006 06 27	198	0.4−	0.0	2006 11 18	691	0.4+ 0.0
2006 06 23	I77	0.3−	0.4−	2006 06 27	198	0.3−	0.0	2006 11 18	691	0.3+ 1.1−
2006 06 23	699	0.2−	0.1+	2006 06 27	198	0.2−	0.1+	2006 12 23	696	1.5− 0.4+
2006 06 23	699	0.0	0.7+	2006 06 27	198	0.0	0.2+	2006 12 23	696	0.4− 0.2+
2006 06 23	699	0.5−	0.4+	2006 07 02	734	0.5+	0.2−			
2006 06 23	A50	0.1+	0.4+	2006 07 02	734	0.2+	0.0			

2006 MZ₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
M	49.95831	(2000.0)		P	Q		
n	0.24139558	ω	3.88058	+0.58458228	+0.80961657		
a	2.5545624	Ω	301.90075	−0.74604807	+0.51084241		
e	0.1557782	i	3.56363	−0.31886648	+0.28906927		
P	4.08	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	0.1−	0.4+	2005 02 02	691	0.3+	0.1−	2006 06 23	D35	0.2−	0.3+
1998 07 26	691	0.0	0.4+	2005 02 02	691	0.4+	0.1+	2006 06 24	D35	(0.9+	2.6+)
1998 07 26	691	0.0	0.1+	2005 03 17	G96	0.1+	0.3+	2006 06 24	D35	(0.1−	3.0+)
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2005 03 17	G96	0.8+	0.1+	2006 06 24	D35	(0.9−	2.9+)
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2005 03 17	G96	0.1−	0.0	2006 07 02	D35	0.4−	0.0
2003 12 17	691	0.2−	0.1+	2005 03 17	G96	0.3+	0.4+	2006 07 02	D35	0.6+	0.4+
2003 12 17	691	0.3+	0.3−	2005 04 12	G96	0.2−	0.0	2006 07 03	D35	0.2+	0.2+
2003 12 17	691	0.3+	0.3+	2005 04 12	G96	0.3−	0.2−	2006 07 03	D35	0.1+	0.2+
2003 12 29	691	0.2−	0.4+	2005 04 12	G96	0.1+	0.2−	2006 07 22	D35	(2.3+	3.8+)
2003 12 29	691	0.1−	0.3+	2005 04 12	G96	0.1−	0.1−	2006 07 22	D35	0.4−	0.5−
2003 12 29	691	0.3−	0.1+	2006 06 23	D35	0.4−	0.4+				
2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2006 06 23	D35	0.3−	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114289

2002 02 14	644	0.2+	0.3-	2003 10 01	691	0.2-	0.1+	2006 06 20	F84	0.3+	0.4+
2002 02 14	644	0.7+	0.7+	2003 10 01	691	0.0	0.6+	2006 06 20	F84	0.2+	0.5+
2002 02 23	644	0.6-	0.4-	2004 12 10	691	0.4+	0.3+	2006 06 20	F84	0.3+	0.2-
2002 02 23	644	0.6-	0.0	2004 12 10	691	0.1-	0.1+	2006 06 26	F84	0.4+	0.4+
2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2004 12 10	691	0.4-	0.4+	2006 06 26	F84	0.0	0.4+

2006 OA₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	88.22304		(2000.0)	P	Q
n	0.52413291	ω	87.28399	+0.79661444	-0.58635786
a	1.5234976	Ω	308.56831	+0.45251727	+0.73962114
e	0.3785354	i	10.83193	+0.40079116	+0.33037106
P	1.88	H	19.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1974 06 20	260	0.8+	0.2+	2006 08 21	A53	0.4+	0.1+	2006 09 07	H45	0.1-	0.4-
1974 06 20	260	0.1+	0.7+	2006 08 21	A53	0.3+	0.1+	2006 09 07	H45	0.2-	0.2-
1974 07 23	260	0.1+	0.6+	2006 08 21	A53	0.3+	0.2+	2006 09 07	H45	0.1-	0.2-
1974 07 23	260	1.0-	0.1-	2006 08 21	940	0.7+	0.3+	2006 09 07	H45	0.1-	0.3-
2006 07 21	704	0.6+	0.2+	2006 08 21	A53	0.2+	0.1+	2006 09 07	H45	0.1-	0.0
2006 07 21	704	0.3+	0.2+	2006 08 21	J68	0.2-	0.4+	2006 09 07	J68	0.1+	0.2-
2006 07 21	704	0.0	0.5-	2006 08 22	157	0.4+	0.1-	2006 09 07	J68	0.0	0.0
2006 07 21	704	1.2+	0.5-	2006 08 22	157	0.1-	0.2+	2006 09 07	J68	1.2-	0.4+
2006 07 21	704	0.1-	0.2+	2006 08 22	157	0.0	0.3+	2006 09 09	J68	0.1+	0.2+
2006 07 22	J87	0.1+	0.5+	2006 08 22	157	0.1+	0.0	2006 09 09	J68	0.1+	0.3-
2006 07 22	J87	0.1-	0.0	2006 08 22	157	0.0	0.3-	2006 09 09	J68	0.1-	0.9-
2006 07 22	J87	0.2+	0.0	2006 08 22	157	0.2+	0.2-	2006 09 09	113	1.0+	0.1+
2006 07 22	177	0.3+	0.3+	2006 08 22	A16	1.3-	1.5+	2006 09 09	113	0.4+	0.2-
2006 07 22	177	0.1+	0.1+	2006 08 22	A16	(0.8-	1.6+)	2006 09 09	113	0.9-	1.1-
2006 07 22	177	0.2-	0.0	2006 08 22	203	0.1+	0.1-	2006 09 09	A89	0.6+	0.4-
2006 07 22	734	0.0	0.1+	2006 08 22	A53	0.3+	0.2-	2006 09 09	A89	0.3+	0.4-
2006 07 22	734	0.1-	0.1+	2006 08 22	203	0.3+	0.3-	2006 09 09	A89	0.0	0.4-
2006 07 22	734	0.0	0.1+	2006 08 22	A53	0.1+	0.0	2006 09 09	046	0.5+	0.3+
2006 07 22	734	0.1+	0.1+	2006 08 22	A53	0.8+	0.3+	2006 09 09	046	0.1+	0.3+
2006 07 23	J95	0.4-	0.4-	2006 08 22	A16	(1.5-	1.7+)	2006 09 09	046	0.3+	0.3+
2006 07 23	J95	0.5-	0.0	2006 08 22	A16	1.3-	1.2+	2006 09 09	046	0.1-	0.1+
2006 07 23	J95	0.1+	0.1+	2006 08 22	170	0.0	0.2-	2006 09 09	595	0.1+	0.0
2006 07 23	J95	0.3-	0.4+	2006 08 22	170	0.4+	0.6-	2006 09 09	046	0.1+	0.7+
2006 07 24	J95	0.3-	0.1-	2006 08 22	170	0.0	0.6-	2006 09 09	595	0.2+	0.3+
2006 07 24	J95	0.2-	0.1-	2006 08 23	198	0.1-	0.1-	2006 09 09	595	0.3+	0.3+
2006 07 25	644	0.1-	0.4+	2006 08 23	198	0.2-	0.1-	2006 09 09	595	0.0	0.1+
2006 07 25	644	0.2-	0.7+	2006 08 23	198	0.1-	0.0	2006 09 09	B11	0.4+	0.1+
2006 07 25	644	0.4-	0.3+	2006 08 23	198	0.2-	0.0	2006 09 09	B11	0.2+	0.5+
2006 07 25	104	0.6-	1.3+	2006 08 23	198	0.2-	0.0	2006 09 09	J68	0.3+	0.0
2006 07 25	104	0.2-	0.4+	2006 08 23	A13	0.2-	0.2+	2006 09 09	B11	0.4+	0.4+
2006 07 25	104	0.3-	0.7+	2006 08 23	A13	0.2-	0.5+	2006 09 09	B11	0.3+	0.0
2006 07 25	104	0.0	0.4+	2006 08 23	A13	0.0	0.3+	2006 09 09	B11	0.5+	0.4+
2006 07 26	644	0.5-	0.4+	2006 08 25	H45	0.3-	0.0	2006 09 09	J68	0.0	0.1+
2006 07 26	644	0.5-	0.4+	2006 08 25	H45	0.0	0.0	2006 09 09	J68	0.3+	0.4+
2006 07 26	644	0.4-	0.1+	2006 08 25	H45	0.1-	0.0	2006 09 10	084	0.1-	0.2+
2006 08 01	H45	0.1-	0.2+	2006 08 25	H45	0.0	0.1-	2006 09 10	639	0.0	0.3+
2006 08 01	H45	0.2-	0.1+	2006 08 25	H45	0.1-	0.1+	2006 09 10	639	0.2+	0.1+
2006 08 01	H45	0.1+	0.1+	2006 08 25	H45	0.0	0.0	2006 09 10	639	0.1-	0.3+
2006 08 01	H45	0.1+	0.1+	2006 08 29	084	0.4-	0.0	2006 09 10	A48	0.4-	1.2+
2006 08 01	H45	0.1+	0.1+	2006 08 29	J68	(0.8-	1.8+)	2006 09 10	A48	0.6-	1.2+
2006 08 01	H45	0.2+	0.2+	2006 08 29	J68	0.6-	0.3+	2006 09 10	A48	0.5-	1.2+
2006 08 07	A17	0.1+	0.0	2006 08 29	J68	(1.9-	0.5+)	2006 09 10	A48	0.7-	0.9+
2006 08 07	A17	0.6+	0.2+	2006 08 30	H45	0.2-	0.2-	2006 09 12	704	(1.9+	0.2+)
2006 08 07	A17	0.4+	0.2-	2006 08 30	157	0.1+	0.1+	2006 09 12	704	(1.8+	0.4+)
2006 08 07	J68	0.5-	0.1+	2006 08 30	240	0.1+	0.0	2006 09 12	704	(3.2+	0.4+)
2006 08 07	J68	0.1-	0.9+	2006 08 30	157	0.2+	0.1-	2006 09 12	704	(2.7+	0.3-)
2006 08 08	J68	0.5+	0.4-	2006 08 30	157	0.4+	0.3-	2006 09 12	704	(2.6+	0.2+)
2006 08 08	H45	0.0	0.1+	2006 08 30	240	0.8+	0.0	2006 09 12	A53	0.5-	0.1+
2006 08 08	H45	0.1+	0.0	2006 08 30	240	0.0	0.1-	2006 09 12	A53	0.5+	0.6-
2006 08 08	H45	0.2+	0.2-	2006 08 30	560	0.1+	0.2-	2006 09 12	A53	0.1+	0.4+
2006 08 08	H45	0.1+	0.1-	2006 08 30	560	0.3+	0.1+	2006 09 12	A53	0.2+	0.6+
2006 08 08	H45	0.0	0.0	2006 08 30	560	0.3+	0.5-	2006 09 12	A53	0.3+	0.1-

2006 08 08	H45	0.1+	0.0	2006 08 30	560	0.2-	0.0	2006 09 19	703	0.0	0.3+
2006 08 08	H45	0.1+	0.1+	2006 08 30	127	(2.3+	2.2-)	2006 09 19	703	0.1-	0.7+
2006 08 08	H45	0.2-	0.1-	2006 08 30	127	(2.1+	1.7-)	2006 09 19	703	0.6-	0.2+
2006 08 12	H98	0.4+	0.5-	2006 08 31	H45	0.0	0.1+	2006 09 19	H45	0.1+	0.1-
2006 08 12	H98	0.2+	0.8-	2006 08 31	H45	0.1+	0.2+	2006 09 19	H45	0.2+	0.3-
2006 08 12	H98	0.0	0.4-	2006 08 31	H45	0.3-	0.1-	2006 09 19	H45	0.1+	0.4-
2006 08 15	A13	0.4-	0.8+	2006 08 31	H45	0.0	0.0	2006 09 19	H45	0.3-	0.1-
2006 08 15	A13	0.5-	0.5+	2006 08 31	H45	0.1-	0.1+	2006 09 19	H45	0.2+	0.1+
2006 08 15	204	0.1+	0.2-	2006 08 31	H45	0.1-	0.2+	2006 09 19	H45	0.2-	0.2+
2006 08 15	A13	0.3-	0.5+	2006 08 31	151	0.9-	0.6-	2006 09 29	448	0.0	0.2+
2006 08 15	204	0.0	0.2-	2006 08 31	151	0.2-	0.3-	2006 09 29	448	0.1-	0.0
2006 08 15	A13	0.4-	0.7+	2006 08 31	151	0.2+	0.2+	2006 09 29	448	0.2+	0.1+
2006 08 15	204	0.0	0.2-	2006 08 31	203	0.4+	0.3-	2006 11 20	448	0.6-	0.2+
2006 08 15	300	0.5-	1.2+	2006 08 31	160	0.1+	0.4-	2006 11 20	448	0.2+	0.2+
2006 08 15	300	0.9-	0.9+	2006 08 31	160	0.1+	0.2-	2006 11 20	448	0.0	0.2-
2006 08 15	300	0.8-	1.2+	2006 08 31	160	0.2+	0.0	2006 11 27	703	0.0	0.2-
2006 08 15	300	0.5+	0.4+	2006 08 31	160	0.1+	0.4-	2006 11 27	703	0.1+	0.0
2006 08 17	H67	0.1+	0.7-	2006 08 31	160	1.2-	0.6-	2006 11 27	703	0.8+	0.2+
2006 08 17	H67	0.1+	0.3-	2006 08 31	160	1.2-	1.0-	2006 12 16	113	0.3+	0.0
2006 08 17	H67	0.9+	1.1-	2006 08 31	160	0.3+	0.2+	2006 12 16	113	0.4+	0.0
2006 08 17	H67	0.3+	0.4-	2006 08 31	160	0.1+	0.2+	2006 12 16	113	0.3+	0.2-
2006 08 17	H67	0.5+	0.7-	2006 08 31	160	0.9-	0.2+	2006 12 16	113	0.2+	0.2-
2006 08 17	H67	0.0	0.3-	2006 08 31	203	0.3+	0.3-	2006 12 16	113	0.1+	0.1-
2006 08 17	H45	0.1-	0.1+	2006 09 01	379	0.2+	0.5-	2006 12 28	246	0.3+	0.4+
2006 08 17	H45	0.2-	0.1+	2006 09 01	379	0.1+	0.4-	2006 12 28	246	0.6+	0.5+
2006 08 17	H45	0.2-	0.1+	2006 09 01	379	0.1-	0.1+	2006 12 28	246	0.2-	0.9+
2006 08 17	H45	0.2-	0.0	2006 09 01	379	0.4-	0.4+	2006 12 28	246	0.1+	0.6+
2006 08 17	H45	0.1-	0.1+	2006 09 01	185	0.6-	0.5-	2006 12 28	246	0.3+	0.7+
2006 08 17	H45	0.2-	0.0	2006 09 01	185	0.3+	1.3-	2006 12 28	246	0.2-	0.6+
2006 08 17	113	0.2+	0.3-	2006 09 01	185	0.1+	1.3-	2006 12 28	246	0.2+	0.3+
2006 08 17	113	0.1+	0.4-	2006 09 01	160	0.2+	0.2-	2007 01 10	703	0.1+	0.0
2006 08 17	113	0.2+	0.2-	2006 09 01	160	0.2-	0.0	2007 01 10	703	0.1+	0.7-
2006 08 17	113	0.3+	0.3-	2006 09 01	160	1.2-	0.5+	2007 01 10	703	0.3-	0.0
2006 08 17	113	0.1+	0.2-	2006 09 01	160	0.5-	1.1-	2007 01 10	703	0.2-	0.1+
2006 08 18	185	0.1-	0.5-	2006 09 01	160	0.3-	0.2-	2007 01 16	703	0.8+	1.0+
2006 08 18	185	0.0	0.0	2006 09 02	084	0.4+	0.5-	2007 01 16	703	0.6-	0.5+
2006 08 18	185	0.1+	0.4-	2006 09 02	130	1.0-	0.8-	2007 01 16	703	0.5-	0.2+
2006 08 18	185	0.1+	0.5-	2006 09 02	130	0.4-	0.8-	2007 01 16	703	0.2-	0.3+
2006 08 18	127	(0.1+	1.6+)	2006 09 02	130	0.2-	0.8-	2007 01 23	704	0.1+	0.4+
2006 08 18	127	(0.0	1.6+)	2006 09 02	130	0.0	0.4-	2007 01 23	704	0.5+	0.1+
2006 08 18	127	0.2+	1.3+	2006 09 03	560	0.1+	0.2-	2007 01 23	704	0.1+	0.4-
2006 08 19	H45	0.1-	0.1+	2006 09 03	560	0.4+	0.0	2007 01 23	704	1.2+	0.1+
2006 08 19	H45	0.1-	0.1+	2006 09 03	560	0.1-	0.1-	2007 01 23	704	(1.6+	0.7-)
2006 08 19	H45	0.1-	0.0	2006 09 04	473	0.4+	0.1+	2007 01 23	H45	0.2+	0.2-
2006 08 19	H45	0.1-	0.0	2006 09 05	198	0.1+	0.0	2007 01 23	H45	0.3+	0.3-
2006 08 19	H45	0.0	0.0	2006 09 05	198	0.2+	0.1-	2007 01 23	H45	0.0	0.2-
2006 08 19	H45	0.1-	0.0	2006 09 05	198	0.3+	0.0	2007 01 23	H45	0.3+	0.2-
2006 08 19	H45	0.0	0.0	2006 09 05	198	0.3+	0.1-	2007 01 23	H45	0.1-	0.1-
2006 08 19	198	0.1-	0.0	2006 09 05	198	0.4+	0.2-	2007 01 24	703	0.1-	0.6-
2006 08 19	198	0.1-	0.0	2006 09 05	473	0.6+	1.0+	2007 01 24	703	0.5+	0.6-
2006 08 19	198	0.2-	0.1-	2006 09 05	046	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.3-	0.5-
2006 08 19	198	0.1-	0.0	2006 09 05	046	0.5+	0.1-	2007 01 24	703	0.3+	0.3+
2006 08 20	H45	0.2+	0.0	2006 09 05	046	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2006 08 20	H45	0.0	0.0	2006 09 05	046	0.7+	0.3+	2007 01 25	691	0.5-	1.0+
2006 08 20	H45	0.1-	0.1-	2006 09 05	046	0.6+	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2006 08 20	H45	0.1+	0.2+	2006 09 06	H45	0.1+	0.2+	2007 01 27	A24	0.2-	0.5+
2006 08 20	H45	0.1-	0.2-	2006 09 06	H45	0.5-	0.0	2007 01 27	A24	0.3+	0.1-
2006 08 20	H45	0.1-	0.1+	2006 09 06	H45	0.5-	0.3+	2007 01 27	A24	0.3-	1.2+
2006 08 20	A53	0.9+	0.1-	2006 09 06	H45	0.0	0.1+	2007 01 27	A24	0.5+	0.1+
2006 08 20	A53	0.1+	0.6+	2006 09 06	H45	0.2-	0.5-	2007 01 28	A24	0.1+	0.2+
2006 08 20	A53	(0.9+	1.9+)	2006 09 06	H45	0.3-	0.1-	2007 01 28	A24	0.7+	0.6+
2006 08 20	A53	0.3+	0.3+	2006 09 06	639	0.7-	0.2+	2007 01 28	B23	0.3-	0.5-
2006 08 21	940	0.1+	0.0	2006 09 06	639	0.8+	0.2-	2007 01 28	A24	1.6+	0.6-
2006 08 21	940	0.2+	0.0	2006 09 06	639	0.1-	1.4+	2007 01 28	B23	0.1+	0.9+
2006 08 21	J68	0.6-	0.5+	2006 09 06	639	0.0	0.2+	2007 01 28	B23	0.5-	0.8-
2006 08 21	J68	0.2-	0.3+	2006 09 07	H45	0.2-	0.1+	2007 01 28	B23	0.4+	0.1+
2006 08 21	A53	0.8+	0.3+	2006 09 07	H45	0.1+	0.4-	2007 01 29	A24	0.4-	0.2+
2006 08 21	940	0.2+	0.1+	2006 09 07	H45	0.3-	0.2-	2007 01 29	A24	1.2+	1.2+

2006 OC₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.43303	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26498364	ω 245.71111	+0.81793146	-0.57375799
<i>a</i>	2.4006196	Ω 149.25115	+0.55328792	+0.76433078
<i>e</i>	0.6516658	<i>i</i> 4.74655	+0.15767247	+0.29427916
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 19.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	703	0.7+	0.2-	2006 07 25	H45	0.0	0.1+	2006 08 15	644	0.2-	0.1+
2006 07 21	703	0.5+	0.2-	2006 07 25	H45	0.1+	0.1-	2006 08 15	644	0.0	0.2+
2006 07 21	703	0.2-	0.1-	2006 07 25	H45	0.2+	0.0	2006 08 20	585	(6.7-	0.8-)
2006 07 21	703	0.3+	0.2+	2006 07 25	H45	0.1+	0.0	2006 08 20	585	0.4+	0.7+
2006 07 21	703	0.8-	0.1+	2006 07 25	H45	0.1+	0.0	2006 08 20	585	0.3+	0.6+
2006 07 21	703	0.2-	0.2-	2006 07 25	H45	0.1+	0.0	2006 08 20	585	0.6+	0.1+
2006 07 21	703	0.8-	0.1+	2006 07 27	224	0.4-	0.2+	2006 08 21	704	0.4-	0.6+
2006 07 21	703	0.2+	0.1+	2006 07 27	224	0.3-	0.1+	2006 08 21	704	0.2-	0.4+
2006 07 21	703	0.6+	0.7+	2006 07 27	224	0.3-	0.3+	2006 08 21	704	0.4-	0.5+
2006 07 21	703	0.8-	0.3+	2006 07 28	734	0.1+	0.1+	2006 08 21	704	1.0-	0.2+
2006 07 21	703	0.1-	0.6+	2006 07 28	734	0.1-	0.0	2006 08 21	704	0.7-	0.3+
2006 07 21	703	0.4+	0.1+	2006 07 28	734	0.1+	0.2+	2006 08 22	J68	0.5+	1.0-
2006 07 21	198	0.2-	1.1+	2006 07 28	734	0.0	0.1+	2006 08 22	J68	(2.0+	0.6-)
2006 07 21	198	0.1-	0.8+	2006 07 31	H45	0.1+	0.1-	2006 08 22	J68	(5.1+	1.5+)
2006 07 21	198	0.2-	0.8+	2006 07 31	H45	0.3+	0.1+	2006 08 22	J95	0.0	0.2-
2006 07 21	198	0.1+	0.5+	2006 07 31	H45	0.1+	0.0	2006 08 22	J95	0.1+	0.1-
2006 07 21	A06	0.2+	0.7+	2006 07 31	H45	0.0	0.0	2006 08 22	J95	0.0	0.3-
2006 07 21	A06	0.4+	0.2-	2006 07 31	H45	0.1+	0.1+	2006 08 23	170	0.2+	0.1-
2006 07 22	A06	0.1+	0.5-	2006 07 31	H45	0.2+	0.1-	2006 08 23	170	0.0	0.1-
2006 07 22	177	1.0+	0.1-	2006 07 31	H45	0.2+	0.1-	2006 08 23	170	0.3+	0.3-
2006 07 22	177	0.8+	0.1-	2006 07 31	H45	0.1+	0.0	2006 08 23	170	0.0	0.4-
2006 07 22	177	0.4+	0.1-	2006 08 01	H45	0.1+	0.1-	2006 08 23	H51	0.3+	0.1-
2006 07 22	G96	0.1+	0.3+	2006 08 01	H45	0.2+	0.1-	2006 08 23	H51	0.2+	0.1-
2006 07 22	G96	0.3-	0.1+	2006 08 01	H45	0.1+	0.1-	2006 08 23	H51	0.8+	0.2-
2006 07 22	G96	0.2-	0.1+	2006 08 01	H45	0.0	0.1-	2006 08 23	H51	0.7+	0.0
2006 07 22	G96	0.0	0.2+	2006 08 01	H45	0.2+	0.1-	2006 08 23	704	0.0	0.4+
2006 07 22	734	0.3+	0.2+	2006 08 01	H45	0.1+	0.1-	2006 08 23	704	0.2-	0.4-
2006 07 22	734	0.1+	0.2+	2006 08 07	J68	1.0+	0.7+	2006 08 23	704	0.5-	0.1-
2006 07 22	734	0.1-	0.1+	2006 08 07	J95	0.0	0.0	2006 08 23	704	0.2-	0.2+
2006 07 22	734	0.1+	0.1+	2006 08 07	J95	0.1-	0.0	2006 08 23	704	0.1-	0.1+
2006 07 22	734	0.0	0.2+	2006 08 07	J95	0.2-	0.1+	2006 08 30	734	0.2-	0.0
2006 07 22	734	0.1+	0.3+	2006 08 08	J68	0.0	0.0	2006 08 30	734	0.1-	0.1+
2006 07 22	423	0.1+	0.6+	2006 08 08	J68	1.2+	0.0	2006 08 30	734	0.1-	0.1-
2006 07 22	423	0.5+	0.8-	2006 08 09	H45	0.0	0.0	2006 08 30	734	0.1+	0.2-
2006 07 22	J95	0.0	0.1-	2006 08 09	H45	0.2+	0.1+	2006 11 20	696	0.2+	0.2+
2006 07 22	J87	0.4-	0.1+	2006 08 09	H45	0.0	0.1+	2006 11 20	696	0.3-	0.3+
2006 07 22	J95	0.1+	0.4-	2006 08 09	H45	0.1-	0.1+	2006 11 25	291	0.1+	0.4+
2006 07 22	J87	0.0	0.1+	2006 08 09	H45	0.1+	0.0	2006 11 25	291	0.0	0.4+
2006 07 22	J95	0.3-	0.1+	2006 08 09	H45	0.1+	0.1+	2006 11 25	291	0.1+	0.3+
2006 07 22	J87	0.0	0.0	2006 08 10	118	0.1-	0.0	2006 12 15	291	0.3-	0.3+
2006 07 23	A44	0.5-	0.1+	2006 08 10	118	0.4-	0.3-	2006 12 15	291	0.4-	0.5+
2006 07 23	A44	0.2-	0.1-	2006 08 10	118	0.1-	0.2-	2006 12 15	291	0.2-	0.5+
2006 07 23	A44	0.5-	0.0	2006 08 10	118	0.5+	0.1-	2006 12 23	696	1.2+	0.3-
2006 07 23	G96	0.1-	0.1+	2006 08 10	118	0.1+	0.4-	2006 12 23	696	1.3+	0.8+
2006 07 23	G96	0.2-	0.2+	2006 08 13	379	0.5-	0.5+	2007 01 20	H55	0.7+	0.4+
2006 07 23	G96	0.2-	0.1+	2006 08 13	379	0.3-	0.7+	2007 01 20	H55	0.4+	0.7-
2006 07 23	G96	0.1-	0.1-	2006 08 13	379	0.3+	0.5+	2007 01 20	H55	0.5+	0.2+
2006 07 24	J95	0.0	0.1-	2006 08 14	A53	0.4-	0.5+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2006 07 24	J95	0.1-	0.0	2006 08 14	A53	0.5-	0.6+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2006 07 24	J95	0.3-	0.0	2006 08 14	A53	0.3-	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.5-
2006 07 24	A13	0.6+	0.3+	2006 08 14	A53	(2.0-	0.0)	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-
2006 07 25	A13	0.5+	0.3+	2006 08 14	A53	0.5-	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2006 07 25	J95	0.1+	0.1-	2006 08 15	204	0.1-	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2006 07 25	J95	0.0	0.0	2006 08 15	204	0.1-	0.1-	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2006 07 25	J95	0.1+	0.3-	2006 08 15	204	0.1-	0.1-				
2006 07 25	H45	0.0	0.2-	2006 08 15	644	0.2-	0.1+				

2006 PJ₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.07373	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08424097	ω 331.02216	+0.16716792	+0.94179146
<i>a</i>	5.1537158	Ω 307.04992	-0.81943301	-0.03180070
<i>e</i>	0.0408060	<i>i</i> 21.43694	-0.54825580	+0.33469023
<i>P</i>	11.70	<i>H</i> 13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.0	0.2-	2006 06 21	691	0.0	0.1+	2006 08 26	D35	0.0	0.5-
2000 12 28	691	0.0	0.1-	2006 06 21	691	0.0	0.1+	2006 08 26	D35	0.1-	0.0
2000 12 28	691	0.1-	0.2+	2006 06 21	691	0.1+	0.2+	2006 08 30	D35	0.8-	0.2-
2002 02 08	644	0.9+	0.5+	2006 08 06	D35	0.6+	0.1+	2006 08 30	D35	1.1-	0.2-
2002 02 08	644	0.7-	0.8-	2006 08 06	D35	0.2+	0.1-	2006 08 30	D35	0.5-	0.2-
2002 02 08	644	0.6+	0.8+	2006 08 06	D35	0.5-	0.8-	2006 09 18	D35	0.8+	0.0
2002 02 08	644	0.4-	0.4-	2006 08 13	644	0.4+	0.1+	2006 09 18	D35	0.1+	0.1+
2002 02 08	644	0.0	0.3+	2006 08 13	644	0.4+	0.0				
2002 02 08	644	0.5-	0.6-	2006 08 13	644	0.3+	0.1-				

2006 PS₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.26522	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17263736	ω 44.30960	+0.86729370	+0.30341567
<i>a</i>	3.1943282	Ω 294.12117	-0.48318547	+0.70377944
<i>e</i>	0.1323924	<i>i</i> 25.61966	+0.11972234	+0.64236550
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.1-	0.1-	2006 11 16	703	0.4+	0.4-
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.1-	0.1-	2006 11 16	703	0.0	0.2+
2000 09 30	645	0.0	0.0	2006 09 22	699	0.1+	0.5+	2006 11 16	703	0.8-	0.4+
2000 09 30	645	0.1-	0.0	2006 09 22	699	0.2+	0.4+	2006 11 16	703	0.7-	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 09 22	699	0.9+	1.1-	2006 11 22	703	0.2+	0.8-
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2006 09 22	699	0.2+	0.9+	2006 11 22	703	0.6+	0.4-
2006 08 12	644	0.2+	0.0	2006 09 25	703	0.3+	0.4-	2006 11 22	703	0.5+	0.6+
2006 08 12	644	0.1-	0.2+	2006 09 25	703	1.3-	0.5-	2006 11 22	703	0.6-	0.6+
2006 08 12	644	0.2+	0.3-	2006 09 25	703	0.5-	0.4-				
2006 08 13	644	0.3-	0.2+	2006 09 25	703	0.7+	0.0				

2006 PH₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.39883	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29523226	ω 215.61094	+0.82252927	+0.55692665
<i>a</i>	2.2337103	Ω 110.14649	-0.48922742	+0.79619884
<i>e</i>	0.2100354	<i>i</i> 7.05035	-0.29000368	+0.23643205
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	691	0.3-	0.3+	2006 08 15	428	0.6+	0.0	2006 08 23	644	0.7-	0.6+
1999 05 20	691	0.5+	0.2-	2006 08 16	428	0.3-	0.3-	2006 08 23	644	0.1-	0.2+
1999 05 20	691	0.2-	0.2+	2006 08 16	428	0.2-	0.3-	2006 08 23	644	0.3-	0.5+
2003 11 21	699	1.4+	0.4+	2006 08 16	E12	0.1-	0.2-	2006 09 14	644	0.2+	0.5+
2003 11 21	699	0.6-	0.4-	2006 08 16	E12	0.3-	0.2+	2006 09 14	644	0.2-	0.6+
2003 11 21	699	0.4-	1.2+	2006 08 16	E12	0.2+	0.1-	2006 09 14	644	0.2+	0.5+
2003 11 21	699	0.8-	0.5+	2006 08 16	E12	0.0	0.4-	2006 09 15	644	0.3+	0.2+
2005 02 09	691	0.5+	0.2+	2006 08 18	428	0.5+	0.1+	2006 09 15	644	0.4-	0.5+
2005 02 09	691	0.5-	0.3+	2006 08 20	644	0.5-	0.2+	2006 09 15	644	0.1-	0.6+
2005 02 09	691	0.4+	0.7+	2006 08 20	644	0.3-	0.3+				
2006 08 15	428	1.0+	0.5-	2006 08 20	644	0.2-	0.5+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114291

2006 PH₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	50.13013		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17922396	ω	184.41181	+0.45245461		+0.84426785					
<i>a</i>	3.1155783	Ω	112.71634	−0.80837605		+0.52428542					
<i>e</i>	0.1788780	<i>i</i>	18.14219	−0.37658066		−0.11107023					
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2000 05 27	699	0.0	0.0	2005 04 09	703	1.1−	0.3+	2006 08 15	644	0.2−	0.4+
2000 05 27	699	0.1−	0.3−	2005 04 09	703	0.8+	0.0	2006 08 15	644	0.0	0.0
2000 05 27	699	0.1−	0.3+	2006 06 04	G96	0.0	0.0	2006 08 15	644	0.2−	0.1−
2000 05 27	699	0.4+	0.5+	2006 06 04	G96	0.4−	0.1+	2006 08 19	644	0.2−	0.4+
2005 04 02	703	0.6−	0.9−	2006 06 04	G96	0.0	0.1−	2006 08 19	644	0.0	0.3+
2005 04 02	703	0.3−	0.4+	2006 06 04	G96	0.4−	0.1−	2006 08 19	644	0.1−	0.2+
2005 04 02	703	0.4−	0.4+	2006 07 21	704	1.0+	1.0−	2006 08 23	644	0.0	0.0
2005 04 02	703	1.6+	0.3−	2006 07 21	704	0.0	0.5+	2006 08 23	644	0.7+	0.1+
2005 04 09	703	0.2−	0.4+	2006 07 21	704	0.4−	1.3−	2006 08 23	644	0.0	0.2+
2005 04 09	703	0.1+	0.7−	2006 07 21	704	0.2+	0.0				

2006 PO₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
<i>M</i>	95.40436		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25872379		ω	124.84670	+0.00645037		+0.99996653				
<i>a</i>	2.4391873		Ω	145.52183	−0.92034139		+0.00790520				
<i>e</i>	0.1900848		<i>i</i>	0.50949	−0.39106280		−0.00211049				
<i>P</i>	3.81		<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1995 09 30	691	0.2+	0.2−	2005 03 04	G96	0.1+	0.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.3+
1995 09 30	691	0.1+	0.5−	2006 06 19	G96	0.1−	0.4−	2006 08 20	644	0.1+	0.3+
1995 09 30	691	0.1+	0.4−	2006 06 19	G96	0.0	0.1−	2006 08 20	644	0.0	0.5+
1999 10 12	691	0.3+	0.4+	2006 06 19	G96	0.1+	0.6−	2006 08 20	644	0.3+	0.2+
1999 10 12	691	0.2−	0.4+	2006 06 19	G96	0.2−	0.1−	2006 08 20	644	0.1−	0.3+
1999 10 12	691	0.3−	0.2+	2006 08 12	644	0.0	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2006 08 12	644	0.2−	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−
2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2006 08 12	644	0.1+	0.5+	2006 10 20	G96	0.3−	0.1+
2005 03 04	G96	0.2+	0.1+	2006 08 20	644	0.1−	0.3+	2006 10 20	G96	1.0−	0.3−

2006 PT₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	67.85053		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.21517917		ω		302.77885	+0.67698061		+0.73550757			
<i>a</i>	2.7580527		Ω		9.96753	-0.61245121		+0.58326157			
<i>e</i>	0.0970772		<i>i</i>		8.95463	-0.40816757		+0.34472390			
<i>P</i>	4.58		<i>H</i>		15.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2000 02 07	691	0.3+	0.0	2006 08 15	644	0.2+	0.5+	2006 09 14	703	1.4-	0.1-
2000 02 07	691	0.1-	0.3+	2006 08 15	644	0.4+	0.4+	2006 09 14	703	0.1-	0.0
2000 02 07	691	0.2+	0.1+	2006 08 19	644	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.1+
2005 05 01	644	0.0	0.1-	2006 08 19	644	0.5+	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.3-
2005 05 01	644	0.0	0.2-	2006 08 19	644	0.5+	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.3+
2005 05 01	644	0.2-	0.1-	2006 09 14	703	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.4+	0.5+
2006 08 15	644	(0.9+	1.8+)	2006 09 14	703	1.7-	0.8-				

2006 PQ₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	11.44786		(2000.0)	P	Q
n	0.20857353	ω	244.63423	+0.95824891	-0.25216507
a	2.8159823	Ω	129.66990	+0.28144869	+0.91500356
e	0.1831552	i	10.08616	-0.05045445	+0.31493055
P	4.73	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.1-	0.1-	2006 08 12	644	0.1-	0.1+
2000 04 12	691	0.1-	0.1-	2006 05 26	G96	0.3-	0.0	2006 08 12	644	0.1+	0.1+
2000 04 12	691	0.2-	0.2-	2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2006 08 14	644	0.2+	0.1+
2005 05 07	G96	0.7-	0.3+	2006 06 19	G96	0.3+	0.1-	2006 08 14	644	0.1-	0.1+
2005 05 07	G96	0.9+	0.2-	2006 06 19	G96	0.4-	0.3-	2006 08 14	644	0.1-	0.1+
2005 05 07	G96	0.0	0.3+	2006 06 19	G96	0.0	0.2-	2006 08 24	644	0.1+	0.0
2005 05 07	G96	0.1-	0.2+	2006 06 19	G96	0.4+	0.1-	2006 08 24	644	0.1-	0.1-
2006 05 26	G96	0.0	0.2-	2006 08 12	644	0.2-	0.2+	2006 08 24	644	0.2+	0.1-

2006 PV₃₇ = 2002 JY₁₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	83.58959		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27147815	ω	228.21219		+0.32052729		+0.94683009		
<i>a</i>	2.3621789	Ω	60.50271		-0.85931303		+0.30301503		
<i>e</i>	0.1777794	<i>i</i>	1.83294		-0.39855160		+0.10814189		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 04 08	291	1.2+	0.2-	2003 10 24	695	0.1+	0.2+	2006 07 25	644 0.0 0.4+
2002 04 08	291	0.3-	0.4+	2003 10 24	695	0.2-	0.2+	2006 08 13	644 0.2- 0.1+
2002 04 08	291	1.0-	0.1+	2005 02 01	691	0.2+	0.0	2006 08 13	644 0.0 0.1+
2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2005 02 01	691	0.5+	0.2-	2006 08 13	644 0.1- 0.1+
2002 05 09	644	0.1-	0.3+	2005 02 01	691	0.2-	0.1+	2006 08 14	644 0.2- 0.0
2002 05 09	644	0.2+	0.0	2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2006 08 14	644 0.1+ 0.1-
2002 05 11	704	0.4+	0.9-	2005 03 16	G96	0.9-	0.3+	2006 08 14	644 0.0 0.1-
2002 05 11	704	0.3-	0.0	2005 03 16	G96	0.6-	0.0	2006 08 14	644 0.1+ 0.1-
2002 05 11	704	0.4-	0.0	2005 03 16	G96	0.5-	0.4+	2006 08 14	644 0.1+ 0.1-
2002 05 11	704	0.0	0.8-	2006 07 25	644	0.1-	0.1+	2006 08 14	644 0.1+ 0.0
2002 05 11	704	0.1+	0.4+	2006 07 25	644	0.1+	0.2+		

2006 PF₄₀

Epoch	2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC						
M	90.24336		(2000.0)		P		Q				
n	0.23494949	ω	128.64291		+0.04127130		+0.99705832				
a	2.6010760	Ω	143.56469		-0.94716799		+0.05962046				
e	0.1545074	i	6.24307		-0.31807151		-0.04816745				
P	4.19	H	17.3		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
2002 08 20	644	0.7+	0.1+	2005 03 03	691	0.2+	0.3-	2006 08 14	644	0.4+	0.0
2002 08 20	644	0.2+	0.1-	2005 03 03	691	0.0	0.1+	2006 08 14	644	0.2+	0.1-
2002 08 20	644	0.1+	0.0	2005 03 03	691	0.1-	0.3+	2006 08 14	644	0.2+	0.1-
2002 08 29	644	0.1-	0.5+	2006 07 25	644	0.2+	0.4+	2006 08 15	644	0.1+	0.2-
2002 08 29	644	0.7-	0.2+	2006 07 25	644	0.4-	0.1-	2006 08 15	644	0.2+	0.4-
2002 08 29	644	0.5-	0.2+	2006 07 25	644	0.6-	0.3+	2006 08 15	644	0.3-	0.0

2006 QD₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
M	346.26621		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$					
n	0.28566956	ω	270.58738	+0.46760958		-0.88228241					
a	2.2832847	Ω	151.33535	+0.84918499		+0.43141697					
e	0.0604173	i	6.46711	+0.24541012		+0.18830067					
P	3.45	H	17.0	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 10 11	691	0.0	0.0	2006 08 19	691	0.7-	1.0+	2006 08 24	644	0.0	0.2+
1999 10 11	691	0.0	0.1-	2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 08 24	644	0.5+	0.0
1999 10 11	691	0.1+	0.5-	2006 08 19	291	0.3-	0.0	2006 08 24	644	0.4+	0.0
2003 10 29	699	0.1+	1.8+	2006 08 19	291	0.3-	0.0	2006 08 27	691	0.5+	0.3-
2003 10 29	699	1.0-	0.1-	2006 08 19	291	0.3-	0.1-	2006 08 27	691	0.1+	0.2-
2003 10 29	699	0.1+	0.1-	2006 08 20	291	0.3-	0.4+	2006 08 27	691	0.0	0.2+
2003 10 29	699	0.4+	0.2-	2006 08 20	291	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.6+	0.3+
2005 05 14	691	0.1+	0.2+	2006 08 20	291	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	(0.0	2.3-)
2005 05 14	691	0.0	0.3+	2006 08 21	291	0.1-	0.1-	2006 09 14	703	(2.0+	1.5-)

M.P.O. 114292

2007 FEB. 2

2005 05 14	691	0.0	0.1−	2006 08 21	291	0.1−	0.3−	2006 09 14	703	0.4+	0.5+
2006 08 19	691	0.2+	0.0	2006 08 21	291	0.4+	0.6−				

2006 QO₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	27.68046		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17471323	ω	199.26612	+0.98928826		+0.12373165	
<i>a</i>	3.1689753	Ω	153.26011	−0.10078116		+0.96278108	
<i>e</i>	0.0732361	<i>i</i>	9.91250	−0.10560255		+0.24029789	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.4+	0.0	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 08 28	691	0.3+	0.0
1998 03 20	691	0.2−	0.8+	2006 08 16	644	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.5−	0.4−
1998 03 20	691	0.1−	0.4+	2006 08 16	644	0.2+	0.2−	2006 08 28	699	0.5−	1.3+
2001 10 15	644	0.2−	1.8+	2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.7−	0.2+
2001 10 15	644	0.2−	1.6+	2006 08 17	644	0.4+	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.5+
2001 10 15	644	0.1−	1.9+	2006 08 17	644	0.3+	0.1−	2006 08 28	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	644	0.4−	0.1+	2006 08 21	704	0.8−	0.0	2006 08 28	699	0.3−	1.0+
2001 10 23	644	0.0	0.0	2006 08 21	704	0.2+	0.4+	2006 08 28	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	644	0.2−	0.3+	2006 08 21	704	(0.2−	1.6−)	2006 08 28	699	0.4−	0.2+
2004 04 10	644	0.4+	1.1+	2006 08 21	691	0.0	0.0	2006 09 14	644	0.3+	0.2−
2004 04 10	644	0.6+	0.6+	2006 08 21	704	0.4+	0.5+	2006 09 14	644	0.2+	0.2+
2004 04 10	644	0.3+	0.6+	2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2006 09 14	644	0.4+	0.3+
2004 04 16	691	0.0	0.4+	2006 08 21	691	0.0	0.2+	2006 09 14	644	0.4+	0.1+
2004 04 16	691	0.2+	0.4+	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	644	0.4−	0.1−
2004 04 16	691	0.2+	0.2−	2006 08 24	644	0.3+	0.5−	2006 09 14	644	0.1+	0.3+
2004 04 21	691	0.4+	0.1+	2006 08 24	644	0.1−	0.2−	2006 09 18	699	0.0	0.0
2004 04 21	691	0.0	0.9+	2006 08 27	291	0.1−	0.1+	2006 09 18	699	0.0	0.0
2004 04 21	691	0.2−	0.4+	2006 08 27	291	0.3−	0.0	2006 09 18	699	0.1+	1.0+
2005 07 03	691	0.1−	0.1−	2006 08 27	291	0.4−	0.1+	2006 09 18	699	1.0−	0.9+
2005 07 03	691	0.0	0.1−	2006 08 28	699	0.5−	0.6+				
2005 07 03	691	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.8+				

2006 QJ₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.00219		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27247934	ω	283.35815	+0.96405723		−0.21860922	
<i>a</i>	2.3563891	Ω	89.42483	+0.26154941		+0.88083937	
<i>e</i>	0.1480290	<i>i</i>	8.68583	−0.04674999		+0.41991905	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	703	0.4−	0.6+	2006 08 16	E12	0.2−	1.0+	2006 08 21	428	0.5−	0.8−
1999 11 02	703	0.4−	1.2+	2006 08 16	E12	0.1+	0.1+	2006 08 21	428	0.0	0.8−
1999 11 02	703	1.2+	0.1−	2006 08 16	E12	0.1−	1.1+	2006 08 28	E12	0.0	0.4−
1999 11 02	703	0.8−	0.8−	2006 08 19	428	0.3+	0.4+	2006 08 28	E12	1.0−	0.7−
2005 05 14	691	0.2−	0.1+	2006 08 19	428	0.5−	0.4+	2006 08 28	E12	0.5+	0.1−
2005 05 14	691	0.3−	0.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.3+	2006 08 28	E12	0.1+	0.5−
2005 05 14	691	0.1+	0.1−	2006 08 20	644	0.1−	0.2+	2006 09 17	699	0.3−	0.4−
2005 05 14	291	0.2+	0.2−	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2006 09 17	699	0.7+	0.7−
2005 05 14	291	0.3+	0.1+	2006 08 20	644	0.1−	0.2+	2006 09 17	699	0.2+	0.5−
2005 05 14	291	0.0	0.1−	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2006 09 17	699	0.1−	0.3−
2006 08 16	E12	0.5+	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.3+				

2006 QN₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	224.44778		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17782702	ω	28.68245	−0.83030543		−0.53074378	
<i>a</i>	3.1318736	Ω	118.27398	+0.46735021		−0.82927905	
<i>e</i>	0.0271061	<i>i</i>	11.13042	+0.30360611		−0.17494939	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1−	0.1+	2006 08 16	E12	0.7+	0.2−	2006 08 22	F84	0.4−	0.8−
2001 10 15	644	0.4−	0.4+	2006 08 16	E12	0.5−	0.2+	2006 08 22	F84	0.2−	0.2−
2001 10 15	644	0.1−	0.3+	2006 08 16	E12	0.0	0.1−	2006 08 22	F84	0.7+	0.0
2001 10 23	644	0.5+	0.5−	2006 08 16	E12	0.4+	0.2+	2006 08 31	F84	0.1−	0.5−
2001 10 23	644	0.0	0.1+	2006 08 21	F84	0.1+	0.7+	2006 08 31	F84	0.6−	0.7+
2001 10 23	644	0.0	0.5−	2006 08 21	F84	0.1−	0.0				

2006 QS₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.04153		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28864690	ω	344.55309	+0.57332861		+0.81689064	
<i>a</i>	2.2675565	Ω	320.37128	−0.74084275		+0.48396734	
<i>e</i>	0.1366324	<i>i</i>	5.67940	−0.34992333		+0.31379181	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.4+	0.2−	2005 03 11	G96	0.2−	0.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.2−
1996 11 06	691	0.3+	0.4−	2006 08 14	644	0.2+	0.1−	2006 08 20	644	0.4−	0.0
1996 11 06	691	0.2−	0.4−	2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	1.1−	0.4+
1998 02 03	691	0.3+	0.2−	2006 08 14	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	1.0−	0.9+
1998 02 03	691	0.2+	0.4+	2006 08 14	644	0.3+	0.0	2006 08 28	703	(2.9+	0.3−)
1998 02 03	691	0.4−	0.0	2006 08 14	644	0.8+	0.4+	2006 08 28	703	1.5+	0.2+
2003 10 03	691	0.2+	0.2+	2006 08 14	644	0.2+	0.2−	2006 09 27	G96	0.6+	0.5−
2003 10 03	691	0.6−	0.7+	2006 08 19	699	0.6−	0.9+	2006 09 27	G96	0.4+	0.2−
2003 10 03	691	0.1+	0.2+	2006 08 19	699	0.5−	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−
2005 03 11	G96	0.0	0.7+	2006 08 19	699	0.2−	0.4+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−
2005 03 11	G96	0.3+	0.1+	2006 08 19	699	1.4−	0.4−				
2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2006 08 20	644	0.0	0.0				

2006 QE₂₂ = 2005 EK₁₁₅ = 2005 EA₃₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.27731		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25818066	ω	310.56787	+0.80987189		+0.58650570	
<i>a</i>	2.4426069	Ω	13.53435	−0.52316304		+0.73055385	
<i>e</i>	0.2282687	<i>i</i>	2.66702	−0.26534498		+0.34971722	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	0.4+	0.2+	2006 08 21	J75	0.2−	0.5−	2006 09 14	703	0.3−	0.4−
2005 03 04	G96	0.3+	0.3−	2006 08 21	J75	0.2−	0.3−	2006 09 14	703	0.1−	0.9−
2005 03 04	G96	0.5−	0.1−	2006 08 23	704	0.8+	0.9−	2006 09 14	703	1.4−	0.3−
2005 03 04	G96	0.2−	0.3−	2006 08 23	704	0.3+	0.3−	2006 09 16	704	0.8+	0.4−
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2006 08 23	704	0.5+	0.4−	2006 09 16	704	0.3+	0.8−
2005 03 10	G96	0.1−	0.2+	2006 08 23	704	0.5+	0.6−	2006 09 16	704	1.0+	0.5+
2005 03 10	G96	0.7−	0.0	2006 08 23	704	0.5+	0.4−	2006 09 16	704	0.3+	0.3+
2005 03 10	G96	0.2+	0.5−	2006 08 28	704	0.2−	0.5+	2006 09 16	704	1.3+	0.2−
2006 07 25	644	0.0	0.2+	2006 08 28	704	0.0	0.3+	2006 09 20	644	0.1−	0.1+
2006 07 25	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	704	0.1+	0.0	2006 09 20	644	0.1+	0.2+
2006 07 25	644	0.2−	0.3+	2006 08 28	699	0.2−	0.7−	2006 09 20	644	0.5+	0.3+
2006 08 16	644	0.2−	0.0	2006 08 28	704	0.2−	0.1−	2006 10 19	703	0.0	0.5+
2006 08 16	644	0.2−	0.1−	2006 08 28	699	0.0	0.5+	2006 10 19	703	0.8−	0.1+
2006 08 16	644	0.2−	0.2+	2006 08 28	704	0.2+	0.0	2006 10 19	703	0.2+	0.3+
2006 08 18	644	0.1−	0.0	2006 08 28	703	0.4−	0.0	2006 10 19	703	1.3−	0.1+
2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.4−	2006 10 28	G96	0.0	0.1+
2006 08 18	644	0.1−	0.0	2006 08 28	699	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.2+	0.6−
2006 08 19	699	0.5−	0.5+	2006 08 28	703	0.5−	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.4−
2006 08 19	699	0.0	0.6+	2006 08 28	703	0.6−	0.1−	2006 10 28	G96	0.1+	0.6−
2006 08 19	699	0.2+	0.3+	2006 08 28	699	0.5−	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.5−
2006 08 19	699	0.2−	0.4+	2006 08 31	704	0.4+	0.9+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−
2006 08 20	644	0.2−	0.1+	2006 08 31	704	0.7+	0.8−	2006 11 16	G96	0.4−	1.8+
2006 08 20											

2007 FEB. 2

M.P.O. 114293

2006 QW₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.18560	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25807281	ω 303.15874	+0.77403669	+0.63286193
<i>a</i>	2.4432874	Ω 17.60331	-0.55824442	+0.69617311
<i>e</i>	0.2358831	<i>i</i> 3.56179	-0.29871454	+0.33886396
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.2-	0.2+	2005 05 11	G96	0.3-	0.5-	2006 08 24	644	0.3-	0.5+
1991 09 30	691	0.1-	0.1+	2006 06 22	644	0.5-	0.2+	2006 08 24	644	0.1-	0.3+
1991 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 06 22	644	0.3-	0.4+	2006 08 28	704	0.9+	0.9-
2005 03 03	691	0.5+	0.7+	2006 06 22	644	0.6-	0.3+	2006 08 28	704	0.7+	0.7-
2005 03 03	691	0.0	0.1+	2006 08 14	644	0.3-	0.6+	2006 08 28	704	0.2+	0.2-
2005 03 03	691	0.0	0.3+	2006 08 14	644	0.1-	0.5+	2006 08 28	704	0.0	0.8-
2005 04 11	691	0.1+	0.0	2006 08 14	644	0.3-	0.3+	2006 08 28	704	0.2+	1.1-
2005 04 11	691	0.1-	0.2-	2006 08 19	644	0.1-	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
2005 04 11	691	0.4+	0.3-	2006 08 19	644	0.1-	0.4+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1+
2005 04 11	G96	0.2-	0.0	2006 08 19	644	0.1-	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+
2005 04 11	G96	0.3-	0.2-	2006 08 23	704	0.1+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2-
2005 04 11	G96	0.5-	0.0	2006 08 23	704	0.1+	0.4-	2007 01 10	G96	0.1-	0.0
2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2006 08 23	704	0.8+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2006 08 23	704	0.1+	0.3-	2007 01 10	G96	0.1+	0.9-
2005 05 11	G96	0.3-	0.2-	2006 08 23	704	0.1+	0.7+	2007 01 10	G96	0.3-	0.4+
2005 05 11	G96	0.2-	0.1+	2006 08 24	644	1.1-	0.3-				

2006 QH₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.43797	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18867928	ω 66.85619	-0.55193927	+0.83372872
<i>a</i>	3.0106012	Ω 169.59816	-0.79399400	-0.51953536
<i>e</i>	0.2131628	<i>i</i> 5.11837	-0.25482653	-0.18702786
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2006 08 19	691	0.2+	0.2+	2006 08 27	691	0.2+	0.1+
2005 04 02	691	0.0	0.1+	2006 08 19	691	0.2-	0.0	2006 08 27	691	0.2+	0.1+
2005 04 02	691	0.1-	0.0	2006 08 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3-	0.5-
2005 04 30	599	0.0	0.5-	2006 08 23	104	0.7-	0.4-	2006 09 25	G96	0.0	0.6+
2005 04 30	599	0.2+	0.3-	2006 08 23	104	0.8-	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.1-
2005 04 30	599	0.2+	0.3+	2006 08 24	104	0.6-	0.9-	2006 09 25	G96	0.0	0.1+
2005 04 30	599	0.3-	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.1-				

2006 QO₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.89631	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26828025	ω 208.09291	+0.96118717	-0.27497202
<i>a</i>	2.3809133	Ω 167.80386	+0.26890099	+0.91536279
<i>e</i>	0.0928276	<i>i</i> 6.13424	+0.06173727	+0.29411111
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	1.5-	0.5-	2006 08 19	699	0.3+	0.7+	2006 09 26	G96	0.3-	0.4-
2005 03 09	G96	0.4-	0.3+	2006 08 19	699	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.6-
2005 03 09	G96	1.0-	0.4-	2006 08 22	644	0.1-	0.1-	2006 09 26	G96	0.5-	0.6-
2005 03 09	G96	0.3-	0.8+	2006 08 22	644	0.2-	0.1-	2006 09 26	G96	0.7-	0.0
2005 04 12	691	0.3+	0.2-	2006 08 22	644	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.5-	0.5-
2005 04 12	691	0.1+	0.2-	2006 08 30	704	0.3-	0.7-	2006 11 16	G96	0.7+	0.3-
2005 04 12	691	0.3+	0.2+	2006 08 30	704	0.9-	0.5-	2006 11 16	G96	0.3-	0.1+
2006 08 19	699	0.2+	0.7+	2006 08 30	704	0.7+	0.7+	2006 11 16	G96	0.4+	0.5+
2006 08 19	699	0.7+	0.9+	2006 08 30	704	0.4+	0.5-				

2006 QC₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	229.05727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21291995	ω 352.23408	-0.86000569	-0.50346351
<i>a</i>	2.7775282	Ω 156.94790	+0.47885051	-0.85255165
<i>e</i>	0.0101387	<i>i</i> 12.26089	+0.17633036	-0.14028604
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2006 08 19	691	1.0+	0.9+	2006 08 22	644	0.6-	0.5-
2002 10 04	645	0.1-	0.0	2006 08 19	699	(0.9-	2.4+)	2006 08 22	644	0.5-	0.3-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 08 19	699	0.1-	0.5-	2006 08 28	691	0.0	0.3-
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2006 08 19	644	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.1+	0.1-
2005 05 15	644	0.1+	0.3+	2006 08 19	699	0.4-	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.2-
2005 05 15	644	0.0	0.1+	2006 08 19	644	0.3-	0.5-	2006 09 25	G96	0.1+	0.5-
2005 05 15	644	0.0	0.3+	2006 08 19	644	0.5-	0.1+	2006 09 25	G96	0.5-	0.6-
2006 08 19	691	0.2-	0.1+	2006 08 19	699	0.6+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2-	0.6-
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 08 22	644	0.4-	0.4-	2006 09 25	G96	0.4-	0.3-

2006 QD₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.82219	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19235476	ω 290.49065	+0.99870356	-0.01710193
<i>a</i>	2.9721275	Ω 70.51374	+0.03540374	+0.91012079
<i>e</i>	0.0746544	<i>i</i> 2.91521	-0.03657558	+0.41398995
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	807	0.2-	0.2+	2006 08 16	644	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.2-	0.3-
2005 05 10	807	0.1+	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.0
2005 05 18	644	0.1-	0.3-	2006 08 23	644	0.1+	0.0	2006 09 22	461	0.3+	0.5-
2005 05 18	644	0.1+	0.5-	2006 08 23	644	0.0	0.2+	2006 09 22	461	0.2-	0.1-
2005 05 18	644	0.0	0.4+	2006 08 23	644	0.1+	0.0	2006 09 22	461	0.0	0.2+
2006 08 16	644	0.2-	0.1+	2006 08 24	644	0.2+	0.1+				

2006 QM₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.15570	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22279354	ω 222.53625	+0.90154350	+0.42703113
<i>a</i>	2.6948483	Ω 112.06171	-0.37399412	+0.85011595
<i>e</i>	0.0971129	<i>i</i> 4.31561	-0.21759532	+0.30813517
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 05 14	644	0.3-	0.2+	2006 08 28	699	0.1-	0.6+
2004 01 19	691	0.4+	0.2+	2005 05 14	644	0.4-	0.3+	2006 08 28	699	0.2-	0.0
2004 01 19	691	0.3+	0.1+	2005 05 14	644	0.5-	0.0	2006 08 28	699	0.1+	1.0+
2004 02 12	291	0.3-	0.2+	2006 08 23	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	699	0.1-	1.1+
2004 02 12	291	0.6-	0.2+	2006 08 23	644	0.0	0.5+	2006 09 14	703	0.8-	0.9+
2004 02 12	291	0.3+	0.3+	2006 08 23	644	0.1-	0.4+	2006 09 14	703	0.1-	0.2-
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.3-	0.8-
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	0.9-	0.3+
2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 08 24	644	0.5+	0.6+				

2006 QB₅₇ = 2005 GZ₁₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.75572	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18277642	ω 106.15881	+0.08093638	+0.99670679
<i>a</i>	3.0750766	Ω 168.48014	-0.92375015	+0.07688978
<i>e</i>	0.1177667	<i>i</i> 1.43126	-0.37434606	+0.02575930
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.2+	0.5+	2005 04 11	G96	0.5-	0.4-	2006 08 24	122	0.1+	0.4+
1999 03 22	691	0.4+	0.5+	2005 04 11	G96	0.1+	0.3-	2006 08 24	122	0.7+	0.4+
1999 03 22	691	0.1+	0.7+	2005 05 08	691	0.1-	0.0	2006 08 27	122	0.5-	0.3-
2005 04 07	G96	0.2-	0.3-	2005 05 08	691	0.3+	0.0	2006 08 27	122	0.3-	0.7+
2005 04 07	G96	0.3+	0.4-	2005 05 08	691	0.1+	0.0	2006 08 27	122	0.2+	0.1-
2005 04 07	G96	0.4-	0.6-	2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2006 09 26	G96	0.2-	0.0
2005 04 07	G96	0.4-	0.5-	2006 08 19	691	0.1-	0.2+	2006 09 26	G96	0.3-	0.6-
2005 04 11	G96	0.3-	0.2+	2006 08 19	691	0.3-	0.6+	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-
2005 04 11	G96	0.2-	0.5-	2006 08 24	122	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-

2006 QE₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	21.65634		(2000.0)	P	Q
n	0.17516157	ω	190.77353	+0.99132404	-0.12979667
a	3.1635655	Ω	176.47984	+0.13089007	+0.98924049
e	0.2667575	i	19.72570	-0.01201790	+0.06749872
P	5.63	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.3+	1.1+	2006 08 28	A50	0.3-	0.4+	2006 09 25	704	0.4+	0.2+
2001 12 13	644	0.1-	1.1+	2006 08 29	703	0.7-	0.4+	2006 09 25	704	0.2+	0.1+
2001 12 13	644	0.4-	0.7+	2006 08 29	703	0.3-	0.0	2006 09 25	704	0.2+	0.5+
2004 03 28	691	0.3-	0.8+	2006 08 29	703	0.4-	0.6+	2006 09 29	704	0.5-	0.4+
2004 03 28	691	0.4+	0.5+	2006 08 30	699	0.1-	0.1-	2006 09 29	704	0.0	0.2+
2004 03 28	691	0.1+	0.2-	2006 08 30	699	0.5+	0.0	2006 09 29	704	1.4-	1.0+
2006 08 25	A50	0.3+	0.2-	2006 08 30	699	0.1-	0.2-	2006 09 29	704	0.7-	0.5+
2006 08 25	A50	0.5+	0.4-	2006 09 18	704	0.1-	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2-
2006 08 25	A50	0.5+	0.2-	2006 09 18	704	0.5+	0.2-	2006 10 02	G96	0.3+	0.3-
2006 08 25	A50	0.3+	0.5-	2006 09 18	704	0.6+	0.4-	2006 10 02	G96	0.1-	0.2-
2006 08 25	A50	0.5+	0.2-	2006 09 18	704	0.1+	0.6+	2006 10 09	644	0.3+	0.1+
2006 08 27	699	0.3-	0.6+	2006 09 19	699	0.2+	0.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.1-
2006 08 27	699	0.5+	0.1-	2006 09 19	699	0.2+	0.2+	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
2006 08 27	699	0.2-	0.2+	2006 09 19	699	0.0	0.3+	2006 11 11	703	1.2-	1.0-
2006 08 27	699	0.3+	0.3-	2006 09 19	703	0.0	0.3-	2006 11 11	703	1.1+	0.8-
2006 08 28	A50	0.2-	0.3+	2006 09 19	699	0.2-	0.5+	2006 11 11	703	0.7-	1.0+
2006 08 28	A50	0.2-	0.4+	2006 09 19	703	0.1-	0.0	2006 11 11	703	0.1-	1.1-
2006 08 28	A50	0.3-	0.4+	2006 09 19	703	0.0	0.7-	2006 11 23	G96	0.2+	0.4-
2006 08 28	A50	0.2-	0.3+	2006 09 19	703	0.6-	0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.3-
2006 08 28	A50	0.4-	0.7+	2006 09 25	704	0.1+	0.6+	2006 11 23	G96	0.2-	0.3-
2006 08 28	A50	0.1-	0.4+	2006 09 25	704	0.6+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2-

2006 QN₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	14.47113		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27840428	ω	231.40060	+0.71470000	-0.69937549
a	2.3228372	Ω	172.96042	+0.66201489	+0.67234288
e	0.2347772	i	4.12809	+0.22569933	+0.24254686
P	3.54	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 17	691	0.3-	0.1+	2006 08 19	699	0.6-	0.8+	2006 09 25	G96	0.5-	0.5-
1999 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 08 19	699	1.7-	0.7+	2006 10 17	G96	0.7-	0.2-
1999 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	699	(0.1+	2.0+)	2006 10 17	G96	0.2-	0.5-
2001 03 21	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	699	(1.9+	0.1+)	2006 10 17	G96	0.7+	0.4-
2001 03 21	691	0.2+	0.9+	2006 08 28	703	(0.8-	1.9+)	2006 10 17	G96	0.0	0.4-
2001 03 21	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	0.3-	0.3+	2006 10 28	G96	0.6-	0.1-
2003 12 22	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	699	0.4-	0.7+	2006 10 28	G96	0.2-	0.5-
2003 12 22	691	0.1-	0.4+	2006 08 28	703	0.3-	0.7+	2006 10 28	G96	0.0	0.0
2003 12 22	691	0.0	0.4+	2006 08 28	703	0.2-	0.8+	2006 10 28	G96	0.1-	0.4-
2006 08 19	691	0.1-	0.4+	2006 08 28	699	0.9+	0.4-	2006 11 16	G96	0.1+	0.6+
2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.1-	2006 11 16	G96	0.5+	0.6+
2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2-	2006 11 16	G96	2.2+	0.7+
2006 08 19	699	(1.0-	1.9+)	2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2006 11 16	G96	0.7+	0.4+

2006 QG₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	36.46513		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26121774	ω	7.37375	+0.99781109	+0.06608825
a	2.4236371	Ω	348.83612	-0.06126717	+0.91068643
e	0.2055223	i	0.68627	-0.02488712	+0.40777760
P	3.77	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.2-
1995 10 02	691	0.1-	0.0	2006 08 28	703	0.4+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
1995 10 02	691	0.1+	0.1-	2006 08 28	703	0.7+	0.2-	2006 11 17	G96	0.2-	0.3-
2006 08 20	644	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	1.0-	1.0-	2006 11 17	G96	0.5-	0.3-
2006 08 20	644	0.1-	0.0	2006 09 13	644	0.1-	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.3-
2006 08 20	644	0.1-	0.1+	2006 09 13	644	0.5+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2006 08 28	699	0.3-	0.1-	2006 09 13	644	0.1+	0.6+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2006 08 28	699	(0.6-	1.7+)	2006 10 20	G96	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2006 08 28	699	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	0.4+	0.2-	2007 01 10	G96	0.2-	0.0
2006 08 28	699	0.5-	1.1+	2006 10 20	G96	0.2-	0.2-				

2006 QV₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	214.30731		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23854404	ω	33.67537	-0.99876297	+0.01817304		
a	2.5748800	Ω	147.27128	-0.03246866	-0.94333726		
e	0.0558677	i	4.91095	+0.03766049	-0.33133753		
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.1+	0.8+	2006 09 14	703	0.4-	0.4-
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.6-	0.0	2006 09 14	703	1.0-	0.1-
2004 01 31	691	0.6-	0.3+	2006 08 28	703	(2.3-	0.3-)	2006 09 14	703	0.9-	0.5-
2004 01 31	691	0.2+	0.1-	2006 08 28	703	0.7-	0.7-	2006 09 14	703	0.7+	0.8-
2004 01 31	691	0.4+	0.1-	2006 09 14	703	0.1+	0.6+	2006 09 19	699	0.8+	0.7+
2006 08 27	691	0.1+	0.3-	2006 09 14	703	(0.2+	1.6-)	2006 09 19	699	0.1+	0.5+
2006 08 27	691	0.2-	0.4-	2006 09 14	703	(1.2+	2.7-)	2006 09 19	699	0.4+	0.1-
2006 08 27	691	0.6+	0.7+	2006 09 14	703	0.8-	0.5+	2006 09 19	699	0.1-	0.5+

2006 QT₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	45.67689		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.19734103	ω	198.17541	+0.92580437	+0.37667569		
a	2.9218492	Ω	139.65117	-0.34046327	+0.86731093		
e	0.1103610	i	2.80196	-0.16422857	+0.32540309		
P	4.99	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1+	0.2+	2006 08 21	691	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.5+	0.6-
2001 05 23	807	0.1-	0.2-	2006 08 27	291	0.3-	0.0	2006 08 28	703	0.2+	1.1-
2005 05 10	G96	0.1-	0.4-	2006 08 27	291	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.1-	0.1+
2005 05 10	G96	0.1-	0.1-	2006 08 27	291	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-
2005 05 10	G96	0.2+	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.4-	1.0-
2005 05 10	G96	0.1-	0.1+	2006 08 28	703	(1.7-	2.0-)	2006 09 30	G96	0.3+	0.5-
2006 08 21	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.7+	0.2-	2006 09 30	G96	1.2-	0.3-
2006 08 21	691	0.0	0.3+	2006 08 28	691	0.1+	0.2+				

2006 QZ₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	25.67390		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.20204104	ω	197.14346	+0.99477134	+0.10087750		
a	2.8763583	Ω	157.04893	-0.08825709	+0.92762528		
e	0.0714391	i	2.34103	-0.05138738	+0.35963184		
P	4.88	H	16.1	G	0.15	U	1

2007 FEB. 2

M.P.O. 114295

Residuals in seconds of arc

1995 04 01 691 0.1− 0.7−	2004 03 18 691 0.4+ 0.5+	2006 08 28 703 0.4− 0.2+
1995 04 01 691 0.0 0.0	2004 03 18 691 0.2− 0.1+	2006 08 28 703 (1.3− 1.6+)
1997 11 28 691 0.3− 0.1+	2004 03 18 691 0.0 0.2+	2006 08 28 703 0.8− 0.2−
1997 11 28 691 0.1+ 0.3−	2005 05 14 644 0.0 0.1+	2006 08 28 703 0.0 0.6−
1997 11 28 691 0.3+ 0.2−	2005 05 14 644 0.2+ 0.0	2006 09 14 703 0.4− 0.4−
2001 08 13 608 0.3− 1.4−	2005 05 14 644 0.2− 0.0	2006 09 14 703 0.5+ 0.2+
2001 08 13 608 0.3− 0.9−	2006 08 21 644 0.2+ 0.4+	2006 09 14 703 1.3− 1.9+
2001 08 13 608 0.0 0.8−	2006 08 21 644 0.3+ 0.2+	2006 09 14 703 0.9+ 0.6−
2001 08 27 691 0.1+ 1.1+	2006 08 21 644 0.2+ 0.0	2006 09 30 G96 0.1− 0.1−
2001 08 27 691 0.2− 0.8+	2006 08 28 699 0.5+ 0.7+	2006 09 30 G96 0.2+ 0.1−
2001 08 27 691 0.4− 0.9+	2006 08 28 699 0.3− 0.2−	2006 09 30 G96 0.2− 0.2+
2002 11 24 644 0.0 0.6+	2006 08 28 699 0.0 0.4+	2006 09 30 G96 0.0 0.0
2002 11 24 644 0.0 0.6+	2006 08 28 703 0.0 0.2+	2006 10 28 G96 0.0 0.2+
2002 11 24 644 0.0 0.2+	2006 08 28 703 0.8+ 0.1−	2006 10 28 G96 0.1− 0.0
2004 02 14 691 0.2+ 0.6+	2006 08 28 699 1.0+ 0.3+	2006 10 28 G96 0.3+ 0.2−
2004 02 14 691 0.2+ 0.7+	2006 08 28 703 0.9− 0.3+	2006 10 28 G96 0.3− 0.4−
2004 02 14 691 0.2+ 0.8+	2006 08 28 703 0.0 0.5−	

2006 QJ₇₇ = 2005 GZ₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	34.67497		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21178554	ω	118.60382	+0.96072241	+0.27398121
a	2.7874377	Ω	225.53380	−0.27128471	+0.89373029
e	0.0762365	i	3.54455	−0.05845557	+0.35521890
P	4.65	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 291 0.6− 0.1+	2005 04 11 G96 0.3− 0.2+	2006 08 28 699 1.2+ 0.7−
2002 10 31 291 0.2+ 0.2−	2005 04 11 G96 0.4− 0.5+	2006 08 28 699 0.8+ 0.7+
2002 10 31 291 0.5+ 0.1−	2005 06 01 G96 0.3+ 0.2+	2006 09 18 691 0.3− 0.0
2002 11 06 644 0.1− 0.9+	2005 06 01 G96 0.2+ 0.1−	2006 09 18 691 0.3+ 0.4+
2002 11 06 644 0.3− 1.1+	2005 06 01 G96 0.1+ 0.1−	2006 09 18 691 0.1− 0.2+
2002 11 06 644 0.3− 0.9+	2005 06 01 G96 0.1− 0.1+	2006 09 28 G96 0.6− 0.4−
2005 04 07 691 0.3+ 0.1+	2006 08 22 644 0.4− 0.3−	2006 09 28 G96 0.1+ 0.3−
2005 04 07 691 0.2− 0.0	2006 08 22 644 0.5− 0.2−	2006 09 28 G96 0.1− 0.6−
2005 04 07 691 0.3+ 0.2+	2006 08 22 644 0.1− 0.3−	2006 09 28 G96 0.5− 0.2−
2005 04 11 G96 0.2− 0.5+	2006 08 28 699 0.5+ 0.2+	
2005 04 11 G96 0.2− 0.0	2006 08 28 699 (0.2+ 2.4−)	

2006 QB₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	93.95699		(2000.0)	P	Q
n	0.30007606	ω	124.31216	+0.56059867	+0.82808757
a	2.2096076	Ω	179.78421	−0.78575432	+0.53206625
e	0.1310355	i	5.05259	−0.26137959	+0.17656864
P	3.28	H	18.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18 691 0.1+ 0.3+	2006 08 28 699 0.5− 0.3+	2006 09 14 703 0.7− 1.4+
1993 09 18 691 0.1− 0.1−	2006 08 28 703 (2.0+ 0.6+)	2006 09 14 703 (1.6+ 0.9−)
2003 10 02 691 0.2− 0.2+	2006 08 28 699 0.0 0.5−	2006 09 14 703 0.2+ 0.7+
2003 10 02 691 0.3+ 0.1−	2006 08 28 703 0.7− 0.4−	2006 09 27 G96 0.2− 0.4−
2003 10 02 691 0.1− 0.1−	2006 08 28 703 0.6+ 0.3−	2006 09 27 G96 0.6+ 0.6−
2005 03 11 G96 0.1− 0.1−	2006 08 28 703 0.1+ 0.1−	2006 09 27 G96 0.2+ 0.4−
2005 03 11 G96 0.0 0.2+	2006 08 28 699 0.1+ 0.7+	2006 09 27 G96 0.2− 0.4−
2005 03 11 G96 0.3+ 0.1+	2006 08 28 699 1.2− 1.3+	2006 10 16 G96 0.6− 0.5−
2005 03 11 G96 0.1− 0.2+	2006 08 29 691 0.2+ 0.5−	2006 10 16 G96 0.1+ 0.7−
2006 08 24 644 0.7− 0.1+	2006 08 29 691 0.4+ 0.2+	2006 10 16 G96 0.1− 0.5−
2006 08 24 644 0.3+ 0.3+	2006 08 29 691 0.3+ 0.1+	2006 10 16 G96 0.1+ 0.4−
2006 08 24 644 0.1+ 0.3+	2006 09 14 703 0.9− 0.2−	

2006 QE₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	61.23895		(2000.0)	P	Q
n	0.21712196	ω	358.00207	+0.83677704	+0.50056020
a	2.7415755	Ω	328.61857	−0.49626686	+0.52209418
e	0.1683560	i	25.22333	−0.23135124	+0.69054844
P	4.54	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27 645 0.1− 0.0	2006 08 24 608 (1.4+ 2.6−)	2006 09 11 703 0.2− 0.7−
2003 01 27 645 0.0 0.1−	2006 08 27 699 0.7+ 0.4−	2006 09 15 704 0.4− 0.5+
2003 01 28 645 0.0 0.1+	2006 08 27 699 0.0 0.3−	2006 09 15 704 0.3+ 0.9+
2003 01 28 645 0.0 0.1+	2006 08 27 699 0.6− 0.7−	2006 09 15 704 0.3+ 0.4+
2006 07 21 699 0.1+ 0.4−	2006 08 27 699 0.4− 0.1−	2006 09 15 704 0.7+ 1.0+
2006 07 21 703 0.3− 0.6−	2006 08 28 704 0.3+ 0.2−	2006 09 16 644 0.3− 0.0
2006 07 21 699 1.0+ 0.4−	2006 08 28 704 1.1− 0.5+	2006 09 16 644 0.2− 0.0
2006 07 21 703 0.2+ 0.9+	2006 08 28 704 0.6+ 0.6+	2006 09 16 644 0.1− 0.2+
2006 07 21 703 0.3− 0.1+	2006 08 28 704 0.0 0.6+	2006 09 20 699 0.2+ 0.3−
2006 07 21 699 (1.7− 0.4+)	2006 08 28 704 0.1− 0.1+	2006 09 20 699 0.3+ 0.2+
2006 07 21 703 0.3− 0.4+	2006 08 31 185 0.3+ 0.6−	2006 09 20 699 0.1− 0.5+
2006 07 21 699 0.2+ 1.3+	2006 09 01 185 0.5− 1.0−	2006 09 20 699 0.5+ 0.2+
2006 08 18 644 0.2+ 0.2−	2006 09 01 185 0.3− 0.9−	2006 09 27 703 0.2− 0.6−
2006 08 18 644 0.3+ 0.3−	2006 09 01 185 0.9+ 0.3−	2006 09 27 703 0.1+ 0.0
2006 08 18 644 0.1+ 0.4−	2006 09 11 703 0.5+ 0.7−	2006 09 27 703 0.0 0.5+
2006 08 24 608 (1.7+ 2.1−)	2006 09 11 703 1.0− 0.3+	2006 09 27 703 0.3− 0.7−
2006 08 24 608 (2.3+ 2.2−)	2006 09 11 703 0.9− 0.8+	

2006 QH₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	83.91476		(2000.0)	P	Q
n	0.20872969	ω	305.54663	+0.52095816	+0.85356883
a	2.8145776	Ω	355.84130	−0.76026202	+0.46144928
e	0.0852281	i	3.77997	−0.38807764	+0.24183634
P	4.72	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 22 608 0.0 0.9−	2006 08 28 703 0.3− 0.5+	2006 10 16 G96 0.2+ 0.3+
2001 08 22 608 0.6+ 1.1−	2006 08 28 703 0.7− 0.7−	2006 10 16 G96 0.3+ 0.2+
2001 08 22 608 0.4+ 0.8−	2006 09 12 703 1.4− 0.3−	2006 10 16 G96 0.3+ 0.4−
2005 05 11 644 0.0 0.1−	2006 09 12 703 0.8− 0.7−	2006 11 11 G96 0.6+ 0.2−
2005 05 11 644 0.2+ 0.7+	2006 09 12 703 2.0− 0.4+	2006 11 11 G96 0.2+ 0.0
2005 05 11 644 0.0 0.1+	2006 09 12 703 0.3+ 1.0+	2006 11 11 G96 0.4+ 0.7−
2006 08 27 691 0.0 0.3+	2006 09 16 699 2.0+ 0.5−	2006 11 11 G96 0.5− 0.3−
2006 08 27 691 0.1− 0.4+	2006 09 16 699 0.5+ 0.7−	2006 11 21 G96 0.2− 0.3−
2006 08 27 691 0.1+ 0.3+	2006 09 16 699 0.3− 0.2+	2006 11 21 G96 0.0 0.0
2006 08 28 703 0.3+ 0.7−	2006 09 16 699 0.1+ 1.3+	2006 11 21 G96 0.3+ 0.0
2006 08 28 703 0.8− 0.1+	2006 10 16 G96 0.0 0.4+	2006 11 21 G96 0.5+ 0.7−

2006 QO₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	58.36176		(2000.0)	P	Q
n	0.26142211	ω	343.82087	+0.95937130	+0.28214647
a	2.4223738	Ω	359.79021	−0.25004279	+0.84976813
e	0.2125619	i	4.21161	−0.13071079	+0.44529484
P	3.77	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 06 644 0.1+ 0.2+	2006 08 28 703 0.3+ 0.2−	2006 09 25 699 0.5− 0.6+
2002 07 06 644 0.0 0.1−	2006 08 28 703 0.4− 0.2−	2006 09 25 699 0.2+ 0.4−
2002 07 06 644 0.0 0.4−	2006 09 14 703 0.3− 0.3−	2006 09 25 699 0.1+ 0.3−
2004 01 17 691 0.4+ 0.5+	2006 09 14 703 0.2− 0.4−	2006 09 26 G96 0.2− 0.3−
2004 01 17 691 0.1− 0.0	2006 09 14 703 0.0 0.5−	2006 09 26 G96 0.3+ 0.3−
2004 01 17 691 0.3− 0.2−	2006 09 14 703 0.3− 0.8+	2006 09 26 G96 0.3− 0.5−
2006 08 18 691 0.0 0.1+	2006 09 16 699 0.1+ 0.7+	2006 09 26 G96 0.2− 0.4−
2006 08 18 691 0.1+ 0.2+	2006 09 16 699 0.1+ 0.3+	2006 09 30 703 0.1− 0.6+

M.P.O. 114296

2007 FEB. 2

2006 08 18	691	0.1−	0.1+	2006 09 16	699	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.4−	0.5+
2006 08 27	691	0.1−	0.0	2006 09 16	699	1.1−	0.0	2006 09 30	703	0.3−	0.4+
2006 08 27	699	0.3+	0.1−	2006 09 17	704	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	0.0	0.1+
2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2006 09 17	704	0.1−	0.4+	2006 10 09	644	0.5+	0.1−
2006 08 27	699	0.3−	0.5+	2006 09 17	704	0.0	0.3+	2006 10 09	644	0.3+	0.2+
2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2006 09 17	704	0.1−	0.4−	2006 10 09	644	0.2+	0.1+
2006 08 27	699	0.1−	0.9+	2006 09 19	699	0.1−	0.1−	2006 10 16	G96	0.1+	0.3−
2006 08 27	699	0.4+	0.3−	2006 09 19	699	0.2−	0.2+	2006 10 16	G96	0.8+	0.3−
2006 08 28	704	1.3−	0.6−	2006 09 19	699	1.1−	0.7+	2006 10 16	G96	0.3+	0.5−
2006 08 28	704	0.3+	1.5−	2006 09 19	699	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.3−
2006 08 28	704	0.1+	0.3−	2006 09 20	704	0.4+	0.6+	2006 11 11	703	0.5+	1.3−
2006 08 28	704	0.1+	0.6−	2006 09 20	704	1.3+	1.1+	2006 11 11	703	0.8+	0.4−
2006 08 28	704	0.5−	0.5−	2006 09 20	704	1.7+	0.3+	2006 11 11	703	0.6−	0.2+
2006 08 28	703	0.7−	0.5−	2006 09 20	704	0.5+	0.5−	2006 11 11	703	0.3−	0.5−
2006 08 28	703	0.3+	0.6−	2006 09 20	704	0.3+	0.6+				

2006 QZ₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	70.28895		(2000.0)	P	Q
n	0.29445764	ω	93.92075	+0.91229330	+0.40770490
a	2.2376260	Ω	242.02215	−0.39098634	+0.83895284
e	0.2062191	i	2.51155	−0.12186310	+0.36046477
P	3.35	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.4−	0.2+	2006 08 30	704	1.3−	0.8+	2006 09 19	699	0.5−	0.6+
2003 12 14	691	0.1+	0.3+	2006 08 30	704	0.3−	1.4+	2006 09 19	699	0.0	0.4+
2003 12 14	691	0.1+	0.3+	2006 09 01	704	0.0	0.3−	2006 09 25	704	0.5+	0.9−
2003 12 22	291	0.3+	0.4−	2006 09 01	704	0.4−	0.3−	2006 09 25	704	(2.1+ 2.1−)	
2003 12 22	291	0.1−	0.2−	2006 09 01	704	0.7−	0.6−	2006 09 25	704	0.3+	0.2−
2003 12 22	291	0.1+	0.2−	2006 09 01	704	0.4+	1.0−	2006 09 25	704	0.4−	1.3+
2006 08 24	704	0.7+	0.2−	2006 09 01	704	0.5+	0.4+	2006 09 25	704	1.2+	0.5+
2006 08 24	704	0.7−	0.0	2006 09 12	703	0.2+	0.1−	2006 09 30	699	0.3−	0.1−
2006 08 24	704	0.2+	0.0	2006 09 12	703	0.1+	0.5−	2006 09 30	699	0.5+	0.4+
2006 08 24	704	0.1−	0.3+	2006 09 12	703	0.7−	0.6−	2006 09 30	699	0.2−	0.3+
2006 08 27	699	1.1+	0.2+	2006 09 12	703	0.2−	0.7−	2006 09 30	699	1.2−	0.4+
2006 08 27	699	0.4−	0.2−	2006 09 16	699	0.3+	0.7−	2006 10 02	G96	0.2+	0.5−
2006 08 27	699	0.6−	0.2+	2006 09 16	699	0.5+	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.4−
2006 08 27	699	0.1−	0.4+	2006 09 16	699	0.1−	0.4−	2006 10 02	G96	0.3+	0.3−
2006 08 29	703	0.2−	0.7−	2006 09 16	699	1.3+	0.6+	2006 10 02	G96	0.5−	0.4−
2006 08 29	703	0.2−	0.2−	2006 09 18	704	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.3+	0.5+
2006 08 29	703	0.2−	0.2−	2006 09 18	704	0.5+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2006 08 29	703	0.7−	0.1+	2006 09 18	704	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+
2006 08 29	691	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.1−	0.5−	2006 11 14	G96	0.5+	0.2+
2006 08 29	691	0.2−	0.1+	2006 09 19	699	0.1−	0.6−	2006 11 14	G96	0.2−	0.1+
2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.4−	0.4−	2006 11 14	G96	0.8−	0.0
2006 08 30	704	0.3+	0.7+	2006 09 19	703	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.3−	0.3−
2006 08 30	704	0.5+	0.4−	2006 09 19	699	0.9+	0.3+				
2006 08 30	704	0.9+	0.1−	2006 09 19	703	0.4−	0.5−				

2006 QN₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	59.88254		(2000.0)	P	Q
n	0.18438365	ω	140.67464	+0.53880035	+0.83666340
a	3.0571807	Ω	161.26378	−0.82934796	+0.54731173
e	0.1746904	i	17.84449	−0.14790587	−0.02107649
P	5.35	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	(0.2− 2.6−)	2006 08 28	699	0.6+	0.1+	2006 09 14	703	0.5+	0.6−
2001 09 18	699	0.7− 0.3−	2006 08 28	699	0.8+	0.3+	2006 09 14	703	(2.2− 0.3+)	
2001 09 18	699	0.5− 0.2+	2006 08 28	699	0.6+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.4−
2001 09 18	699	1.1+ 0.3+	2006 08 28	699	0.9− 0.9+		2006 09 27	G96	0.4−	0.2−
2006 08 16	644	0.4− 0.0	2006 08 29	703	0.6+	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.1+
2006 08 16	644	0.2− 0.3+	2006 08 29	703	0.4− 0.7−		2006 10 22	G96	0.0	0.2−
2006 08 16	644	0.0 0.2+	2006 08 29	703	0.3− 0.6−		2006 10 22	G96	0.1+	0.2+

2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 08 29	703	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	0.4−	0.2+
2006 08 16	644	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.5−	0.7−	2006 10 22	G96	0.4−	0.2+
2006 08 16	644	0.2−	0.2+	2006 09 14	703	0.0	0.2+				

2006 QT₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	100.15913		(2000.0)	P	Q
n	0.26325185	ω	347.26908	+0.40555053	+0.91146979
a	2.4111363	Ω	306.61559	−0.83093733	+0.33619262
e	0.0835710	i	4.92661	−0.38088309	+0.23705978
P	3.74	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2−	0.2−	2006 08 28	703	0.4−	0.1−	2006 09 13	644	0.0	0.1−
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	0.7−	0.3+	2006 09 13	644	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.5+	0.0	2006 08 29	703	1.1+	0.9+	2006 09 13	644	0.1+	0.0
2005 04 13	699	1.0+	0.3−	2006 08 29	703	1.4−	0.2+	2006 09 20	699	(1.8− 0.9+)	
2005 04 13	699	0.7−	0.4+	2006 08 29	703	1.0+	1.3+	2006 09 20	699	1.1+	0.0
2005 04 13	699	0.4+	0.3−	2006 08 29	703	0.9+	0.4+	2006 09 20	699	0.4−	0.4−
2005 04 13	699	0.7−	0.2+	2006 08 29	691	0.1−	0.0	2006 09 20	699	(1.4− 2.4−)	
2006 08 28	703	0.2+	0.7−	2006 08 29	691	0.1+	0.2−				
2006 08 28	703	0.6−	1.2−	2006 08 29	691	0.2−	0.0				

2006 QX₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	41.22758		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27821075	ω	146.67294	+0.99557339	−0.06324276
a	2.3239143	Ω	217.14569	+0.03861166	+0.94964939
e	0.1407938	i	6.61172	+0.08568992	+0.30686544
P	3.54	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	691	0.0	0.1−	2006 08 22	644	0.3−	0.3+	2006 09 11	703	0.8+	0.6−
1999 11 14	691	0.3+	0.3−	2006 08 22	644	0.0	0.1+	2006 09 11	703	0.0	1.1+
1999 11 14	691	0.1−	0.0	2006 08 27	699	0.8−	0.2+	2006 09 11	703	(1.1+ 2.9+)	
2001 02 18	608	0.3+	0.2+	2006 08 27	699	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	1.4−	0.4−
2001 02 18	608	0.1−	0.0	2006 08 27	699	0.3−	0.6−	2006 09 19	699	1.0+	0.1+
2001 02 18	608	0.2−	0.0	2006 08 27	699	0.4−	0.9+	2006 09 19	699	0.1+	0.7−
2005 03 17	G96	0.1+	0.6−	2006 08 29	703	(1.4− 1.6−)		2006 09 19	699	0.8+	0.1−
2005 03 17	G96	0.3−	0.5−	2006 08 29	703	0.1+	1.3−	2006 09 19	703	0.5−	0.1−
2005 03 17	G96	0.1+	0.1−	2006 08 29	703	0.9+	0.5−	2006 09 19	703	0.1−	0.1+
2005 03 17	G96	0.4−	0.6−	2006 08 29	703	0.2+	0.1+	2006 09 19	703	0.1−	0.0
2006 08 22	644	0.2−	0.0	2006 09 11	703	0.3+	1.3+	2006 09 19	703	0.3−	0.2+

2006 QH₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	116.15833		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17574827	ω	294.31661	-0.06517539	$+0.97516435$
a	3.1565209	Ω	329.52085	-0.69516232	-0.19655423
e	0.0154772	i	24.66560	-0.71589211	$+0.10208296$
P	5.61	H	15.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.1−	0.0	2006 08 16	D35	0.2−	0.6+	2006 08 29	703	0.5+	0.9−
1998 01 07	691	0.3−	0.1+	2006 08 18	644	0.1−	0.4−	2006 08 29	703	0.7−	0.6−
1998 01 07	691	0.1+	0.4−	2006 08 18	644	0.3−	0.2−	2006 08 29	703	0.3+	0.3+
2003 01 31	644	0.2+	0.3+	2006 08 18	644	0.2−	0.0	2006 08 29	703	0.1+	0.5−
2003 01 31	644	0.1+	0.8+	2006 08 24	704	0.6+	0.7+	2006 09 18	703	0.8−	0.1+
2003 01 31	644	0.3+	0.5+	2006 08 24	704	1.5+	0.0	2006 09 18	703	0.5−	1.

2007 FEB. 2

M.P.O. 114297

2006 QK₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	99.98649		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23712203	<i>ω</i>	299.24467	+0.09197857	+0.99246715				
<i>a</i>	2.5851641	<i>Ω</i>	335.63057	−0.83192952	+0.03193071				
<i>e</i>	0.2523780	<i>i</i>	11.31051	−0.54720492	+0.11827673				
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.3−	0.2−	2005 04 12	691	0.3+	0.0	2006 09 16	699	0.4−	0.2+
2005 03 17	G96	0.5−	0.1−	2006 08 27	699	0.4+	0.1−	2006 09 16	699	1.2+	1.0+
2005 03 17	G96	0.3−	0.1−	2006 08 27	699	0.0	0.5−	2006 09 16	699	1.0+	0.3−
2005 03 17	G96	0.3−	0.1+	2006 08 27	699	0.3+	0.2−	2006 09 16	699	0.3+	0.1−
2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2006 08 27	699	0.3+	0.1+	2006 09 19	703	0.7−	0.7+
2005 04 02	691	0.1+	0.1−	2006 08 28	703	(1.3−	1.9−)	2006 09 19	703	0.2−	0.5−
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.9−	0.3+	2006 09 19	703	0.1−	0.5+
2005 04 12	691	0.2+	0.5+	2006 08 28	703	0.3+	0.5+	2006 09 19	703	1.1−	1.3−
2005 04 12	691	0.5−	0.8−	2006 08 28	703	0.5−	0.2−				

2006 QW₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	85.11989		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18156294	<i>ω</i>	349.96666	+0.41971391	+0.85743011				
<i>a</i>	3.0887629	<i>Ω</i>	304.24117	−0.80580550	+0.20101515				
<i>e</i>	0.0745021	<i>i</i>	21.11093	−0.41775320	+0.47371565				
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	699	0.6−	0.3+	2006 08 29	699	0.0	0.0	2006 09 06	644	0.1+	0.1−
2001 10 21	699	0.5−	0.1+	2006 08 29	699	0.4−	1.4−	2006 09 06	644	0.1−	0.2−
2001 10 21	699	0.8+	0.1−	2006 08 29	699	0.6−	0.1+	2006 09 06	644	0.3−	0.0
2001 10 21	699	0.2+	0.3−	2006 08 29	699	0.5+	0.0	2006 09 27	703	0.5+	0.2−
2004 02 18	703	0.3−	0.8+	2006 08 31	704	0.6+	1.2+	2006 09 27	703	0.0	0.0
2004 02 18	703	1.1+	0.2−	2006 08 31	704	(1.0+	1.9+)	2006 09 27	703	0.2+	0.1−
2004 02 18	703	0.4−	0.0	2006 08 31	704	(0.4−	1.8+)	2006 09 27	703	0.3−	0.2−
2004 02 18	703	0.3−	0.5−	2006 08 31	704	0.1−	0.9+				

2006 QJ₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	74.63568		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22809012	<i>ω</i>	230.49118	+0.52579561	+0.82599820				
<i>a</i>	2.6529663	<i>Ω</i>	72.37595	−0.70028397	+0.55591111				
<i>e</i>	0.2004739	<i>i</i>	12.30669	−0.48284712	+0.09321914				
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	691	0.1+	1.2−	2004 01 16	691	0.0	0.7+	2006 08 16	644	0.3+	0.0
1998 12 15	691	0.3+	0.0	2004 01 16	691	0.1+	0.0	2006 08 28	E12	0.4−	0.4−
1998 12 15	691	0.1+	0.1−	2004 01 16	691	0.0	0.0	2006 08 28	E12	0.1−	0.2−
2002 10 15	644	0.4−	0.7+	2006 08 15	E12	0.2+	0.7−	2006 08 28	E12	0.1−	0.3+
2002 10 15	644	0.4−	0.9+	2006 08 15	E12	0.5−	0.4+	2006 08 28	E12	0.2−	0.0
2002 10 15	644	0.3−	0.7+	2006 08 15	E12	0.2−	0.4−	2006 10 11	E12	0.6+	1.0−
2002 10 28	644	0.5−	0.8+	2006 08 15	E12	0.2+	0.4−	2006 10 11	E12	0.2+	0.4−
2002 10 28	644	0.4−	0.6+	2006 08 16	644	0.3+	0.2+	2006 10 11	E12	0.2+	0.9+
2002 10 28	644	0.2−	0.8+	2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 10 11	E12	0.2+	0.2+

2006 QD₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	351.19148		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17681124	<i>ω</i>	42.96073	+0.72346701	−0.69034414				
<i>a</i>	3.1438571	<i>Ω</i>	0.74379	+0.50029755	+0.51976496				
<i>e</i>	0.2424215	<i>i</i>	20.39064	+0.47570773	+0.50325874				
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2001 07 28	699	0.3−	1.0−	2006 08 16	E12	0.2−	0.5+	2006 09 26	703	0.2+	0.2−
2001 07 28	699	0.9−	0.2−	2006 08 16	E12	0.7−	0.5+	2006 09 26	703	0.0	0.1+
2001 07 28	699	0.1−	0.4+	2006 08 16	E12	0.2−	0.2+	2006 09 26	703	0.6−	0.6−
2001 07 28	699	0.6+	1.6+	2006 08 16	E12	0.2+	0.3−	2006 10 11	E12	0.5−	0.3+
2003 03 23	644	0.7+	0.9+	2006 08 28	E12	0.6−	0.2+	2006 10 11	E12	0.3−	0.1−
2003 03 23	644	0.7+	0.8+	2006 08 28	E12	0.3−	0.3−	2006 10 11	E12	0.2−	0.5+
2003 03 23	644	0.9+	0.9+	2006 09 17	699	0.5+	0.3+	2006 10 11	E12	0.4+	0.5−
2006 07 30	E12	0.2+	0.0	2006 09 17	699	0.1−	0.1+	2006 10 28	703	0.7+	0.2+
2006 07 30	E12	0.3−	0.1−	2006 09 17	699	0.4+	0.7−	2006 10 28	703	0.2+	0.4+
2006 07 30	E12	0.3−	0.3+	2006 09 17	699	0.1−	0.5−	2006 10 28	703	0.1−	1.0+
2006 07 30	E12	0.6−	0.1+	2006 09 26	703	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	0.6+	0.6+

2006 QD₁₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	70.44851		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.25308018	<i>ω</i>	133.35910	+0.83626661	+0.54828194				
<i>a</i>	2.4753159	<i>Ω</i>	193.39625	−0.51108579	+0.77498114				
<i>e</i>	0.1834386	<i>i</i>	1.66055	−0.19861892	+0.31431060				
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.1+	0.2+	2006 09 12	703	1.4−	1.0−	2006 09 25	699	0.6−	0.4+
2001 03 25	695	0.1+	0.3+	2006 09 12	703	(0.6−	1.6−)	2006 09 29	704	0.1−	1.4+
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2006 09 12	703	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	0.4+	0.2+
2002 08 19	644	0.2+	0.3+	2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 09 29	704	0.6−	0.2−
2002 08 19	644	0.3+	0.3+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.5+	0.1−
2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.5−
2002 09 14	644	0.4−	0.1−	2006 09 16	699	(0.1−	1.5−)	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−
2002 09 14	644	0.1−	0.1−	2006 09 16	699	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1−	0.1−
2006 08 24	644	0.3+	0.0	2006 09 16	699	0.9−	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.0
2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 16	699	0.6+	0.6−	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−
2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−
2006 08 27	699	(0.6+	1.5+)	2006 09 23	691	0.5+	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−
2006 08 27	699	0.4+	0.2−	2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+
2006 08 27	699	1.2−	1.2−	2006 09 25	699	0.2−	0.6−	2006 11 21	G96	0.5−	0.2−
2006 08 27	699	0.3−	1.4−	2006 09 25	699	0.1−	0.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2006 09 12	703	0.5−	0.4−	2006 09 25	699	0.6−	0.7−	2006 11 21	G96	0.3−	0.2+

2006 QJ₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	10.29532		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.21962241	<i>ω</i>	210.54108	+0.97363272	−0.21401086				
<i>a</i>	2.7207269	<i>Ω</i>	161.31724	+0.22473988	+0.95926388				
<i>e</i>	0.0802757	<i>i</i>	14.27502	−0.03913201	+0.18442385				
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	608	0.2−	0.5−	2006 08 14	644	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.0
2002 10 07	608	0.7+	0.4−	2006 08 17	644	0.0	0.5+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−
2002 10 07	608	0.1+	0.9−	2006 08 17	644	0.2+	0.4+	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−
2002 10 15	644	0.2−	0.8+	2006 08 17	644	0.2−	0.3+	2006 10 17	G96	0.3−	0.1−
2002 10 15	644	0.2−	0.6+	2006 08 18	644	0.0	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.8−
2002 10 15	644	0.3−	0.7+	2006 08 18	644	0.3+	0.1+	2006 10 17	G96	0.5+	0.0
2004 02 11	644	0.1+	0.8+	2006 08 18	644	0.2+	0.3+	2006 10 17	G96	0.7−	0.4−
2004 02 11	644	0.2−	0.6+	2006 09 13	644	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−
2004 02 11	644	0.2+	0.6+	2006 09 13	644	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.2+
2006 08 14	644	0.1−	0.4+	2006 09 13	644	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.7−	0.7−
2006 08 14	644	0.1−	0.6+	2006 09 27	G96	0.6+	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.7−

2006 QL₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.02616	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19441496	ω 210.18021	+0.93657268	+0.34795592
<i>a</i>	2.9510932	Ω 129.39729	-0.30972665	+0.87773070
<i>e</i>	0.0955928	<i>i</i> 3.11054	-0.16401531	+0.32941690
<i>P</i>	5.07	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	691	0.1-	0.5+	2005 05 19	G96	0.0	0.2+	2006 08 18	644	0.1-	0.1+
2004 02 22	691	0.2+	0.1+	2005 05 19	G96	0.1-	0.1+	2006 08 18	644	0.7-	0.4+
2004 02 22	691	0.0	0.1+	2005 05 19	G96	0.1-	0.2-	2006 08 18	644	0.1-	0.4+
2005 05 17	G96	(0.4+	2.8+)	2005 05 19	G96	0.1-	0.0	2006 10 19	695	0.0	0.0
2005 05 17	G96	0.1+	0.1-	2006 08 17	644	0.2+	0.3+	2006 10 20	695	0.1+	0.1+
2005 05 17	G96	0.4+	0.4-	2006 08 17	644	0.3+	0.3+	2006 10 20	695	0.0	0.1+
2005 05 17	G96	0.2-	0.0	2006 08 17	644	0.2-	0.7+				

2006 QR₁₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.51718	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17796538	ω 73.85544	+0.85426233	-0.41228740
<i>a</i>	3.1302501	Ω 309.31369	+0.15571116	+0.78406390
<i>e</i>	0.3026545	<i>i</i> 24.15761	+0.49597369	+0.46396433
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.4+	0.2-	2006 08 29	699	0.3-	0.8+	2006 09 11	703	1.2-	0.3+
1997 01 11	691	0.0	0.1-	2006 08 29	699	1.2+	0.4+	2006 09 11	703	0.2+	0.2-
1997 01 11	691	0.0	0.3-	2006 09 01	704	1.3+	0.5-	2006 09 11	703	1.1-	0.6-
1997 02 01	691	0.8-	1.3+	2006 09 01	704	0.3-	1.0+	2006 09 20	703	0.1+	0.0
1997 02 01	691	0.2+	0.3-	2006 09 01	704	0.1-	0.1+	2006 09 20	703	0.3+	0.9-
1997 02 01	691	0.2+	0.4-	2006 09 01	704	0.2-	0.4+	2006 09 20	703	0.2-	0.2-
2006 08 29	699	0.3-	0.6+	2006 09 01	704	1.0+	1.3-	2006 09 20	703	0.5-	0.4+
2006 08 29	699	0.1-	0.2-	2006 09 11	703	0.1+	0.1-				

2006 QC₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	216.49271	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27361191	ω 204.12749	-0.99576964	-0.07776725
<i>a</i>	2.3498820	Ω 331.28120	+0.09171312	-0.87374549
<i>e</i>	0.0790398	<i>i</i> 5.84564	-0.00561448	-0.48012610
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.3+	0.7+	2005 03 09	691	0.3+	0.7+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2+
2001 02 17	691	0.1+	0.5+	2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.6-	0.1+
2001 02 17	691	0.0	0.0	2005 03 09	691	0.2+	0.4+	2006 09 25	G96	0.4-	0.3+
2003 11 24	691	0.3+	0.3+	2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.2+
2003 11 24	691	0.2-	0.0	2006 08 19	691	0.2+	0.7+	2006 09 26	G96	0.4+	0.2-
2003 11 24	691	0.3-	0.0	2006 08 19	691	0.5-	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-
2003 11 24	691	0.4+	0.1+	2006 08 27	691	0.2-	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.0
2003 11 24	691	0.4-	0.0	2006 08 27	691	0.2-	0.6+	2006 09 26	G96	0.9-	0.6-
2003 11 24	691	0.0	0.1-	2006 08 27	691	0.0	0.2+				

2006 QO₁₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.28441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17516061	ω 128.58851	+0.59800837	+0.80148226
<i>a</i>	3.1635771	Ω 178.12843	-0.76457551	+0.57176675
<i>e</i>	0.2663849	<i>i</i> 6.13484	-0.24043768	+0.17523975
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1-	2006 08 19	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.2-
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	0.0	0.0
2006 08 19	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2006 10 20	G96	0.2-	0.2-
2006 08 19	691	0.1-	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4-	2006 10 20	G96	0.5-	0.3-

2006 QZ₁₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.48669	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23522256	ω 183.77695	+0.95850801	+0.28455651
<i>a</i>	2.5990626	Ω 159.66581	-0.26024175	+0.89785823
<i>e</i>	0.1007506	<i>i</i> 2.80886	-0.11634697	+0.33597351
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.1+	0.7+	2006 08 28	691	0.1-	0.1+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-
2000 03 10	691	0.3-	0.0	2006 08 28	691	0.2-	0.1-	2006 09 30	G96	0.0	0.1-
2000 03 10	691	0.3+	0.4-	2006 09 12	703	0.2+	1.3+	2006 09 30	703	1.3+	0.8+
2005 04 30	691	0.1+	0.1-	2006 09 12	703	(1.5-	0.7+)	2006 09 30	G96	0.2+	0.0
2005 04 30	691	0.1-	0.2+	2006 09 12	703	0.6-	0.5-	2006 09 30	703	(0.6+	2.2+)
2005 04 30	691	0.0	0.1-	2006 09 12	703	0.7-	0.7+	2006 09 30	G96	0.4-	0.0
2006 08 19	691	0.1-	0.1-	2006 09 19	699	1.0+	0.1-	2006 09 30	703	0.6+	0.2-
2006 08 19	691	0.3-	0.2-	2006 09 19	703	0.8+	1.5-	2006 09 30	703	0.5-	0.5+
2006 08 19	691	0.2-	0.1-	2006 09 19	703	0.6-	0.2-	2006 11 17	G96	0.1-	0.4+
2006 08 28	703	(1.8+	0.6+)	2006 09 19	699	0.3+	0.4-	2006 11 17	G96	0.4-	0.0
2006 08 28	703	1.0+	0.3+	2006 09 19	703	0.4-	0.1-	2006 11 17	G96	0.3+	0.7-
2006 08 28	703	0.3+	0.5+	2006 09 19	703	0.7-	0.6-	2006 11 17	G96	0.1-	0.6-
2006 08 28	703	1.1+	1.1+	2006 09 19	699	0.7+	0.3-				
2006 08 28	691	0.0	0.2+	2006 09 19	699	0.3-	0.6+				

2006 QB₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	286.62318	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24102030	ω 129.55479	-0.45324612	-0.89120271
<i>a</i>	2.5572134	Ω 347.36042	+0.79045220	-0.39248393
<i>e</i>	0.0339964	<i>i</i> 4.73081	+0.41201126	-0.22740735
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 08 19	691	0.2-	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	645	0.1-	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.1-	0.1-
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1-	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 08 28	691	0.1-	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.4-
2006 08 19	691	0.2-	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2006 10 19	G96	0.8-	0.5-
2006 08 19	691	0.4+	0.1-	2006 09 25	G96	0.2-	0.2-	2006 10 19	G96	0.3+	0.0

2006 QP₁₆₁ = 2006 UC₂₃

Id. Minor Planet Center (d, MPO111443)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	283.34574	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19298998	ω 301.39791	-0.44650247	-0.89478187
<i>a</i>	2.9656020	Ω 175.12130	+0.82479177	-0.41199908
<i>e</i>	0.0179638	<i>i</i> 0.65714	+0.34692086	-0.17211092
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.1+	0.2-	2006 08 19	691	0.3+	0.4-	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+
1993 01 21	691	0.0	0.3+	2006 08 19	691	0.1-	0.2-	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-
1993 01 21	691	0.1-	0.1-	2006 08 28	691	0.1-	0.6+	2006 10 16	G96	0.1+	0.4-
1999 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	691	0.2-	0.4+	2006 10 16	G96	0.2-	0.0
1999 04 14	691	0.2-	0.4-	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2006 10 16	G96	0.6+	0.3+
1999 04 14	691	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.9+	0.5-
2001 09 21	291	0.1-	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.5-	2006 10 20	G96	0.4+	0.3-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114299

2001 09 21	291	0.2−	0.0	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	291	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3−	0.4−
2006 08 19	691	0.3−	0.6−	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.1−

2006 QT₁₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	56.65470			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.25837089	ω	140.93173			+0.97194711			+0.23090749		
<i>a</i>	2.4414078	Ω	205.82301			−0.23320428			+0.92139773		
<i>e</i>	0.1567921	<i>i</i>	5.89364			−0.03057102			+0.31258273		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.1−	0.0	2005 05 08	G96	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.7−	0.4−
1991 11 03	691	0.1+	0.1−	2006 08 21	691	0.1+	0.9+	2006 09 19	703	0.4−	0.1−
1991 11 03	691	0.0	0.1+	2006 08 21	691	0.2+	0.3−	2006 09 19	699	0.5−	0.8−
2002 08 05	644	0.1−	0.2−	2006 08 21	691	0.2+	0.1+	2006 09 19	703	0.4+	0.7−
2002 08 05	644	0.0	0.4−	2006 08 29	703	1.1−	0.1+	2006 09 19	699	1.0−	0.5+
2002 08 05	644	0.2+	0.1−	2006 08 29	703	0.3−	0.2+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1−
2005 04 12	695	0.2+	0.1+	2006 08 29	703	0.5+	0.9−	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−
2005 04 12	695	0.0	0.3+	2006 08 29	703	0.4−	0.4+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1−
2005 05 08	G96	0.3+	0.2−	2006 09 19	699	0.2+	1.9+	2006 10 20	G96	0.2−	0.0
2005 05 08	G96	0.1+	0.3−	2006 09 19	703	0.3+	0.7−				
2005 05 08	G96	0.7−	0.1+	2006 09 19	699	1.4+	0.9−				

2006 QL₁₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	32.33869			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.23904402	ω	186.78530			+0.96325630			−0.25784577		
<i>a</i>	2.5712884	Ω	189.25805			+0.26312082			+0.96210830		
<i>e</i>	0.2033333	<i>i</i>	27.86146			+0.05389554			−0.08867456		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.1−	0.4−	2006 10 01	703	0.3+	0.8+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 09 14	703	1.6+	0.1−	2006 10 01	703	0.6+	0.4+
2006 08 29	699	0.5−	0.4+	2006 09 14	703	1.0−	1.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.6+
2006 08 29	699	0.2−	0.7+	2006 09 14	703	0.1+	0.6+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−
2006 08 29	699	0.8+	0.9−	2006 10 01	703	1.9−	0.8−	2006 11 17	G96	1.0−	0.2−
2006 08 29	699	0.0	0.6+	2006 10 01	703	0.4+	0.5−	2006 11 17	G96	0.5+	0.4−

2006 QE₁₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	85.18145			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.19769665	ω	283.86707			+0.22865139			+0.97350342		
<i>a</i>	2.9183442	Ω	359.32675			−0.75955188			+0.17640269		
<i>e</i>	0.2125442	<i>i</i>	15.32267			−0.60893307			+0.14551010		
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	691	0.1+	0.0	2006 08 30	699	0.3−	0.6+	2006 09 19	699	0.1+	1.2+
2005 03 12	691	0.0	0.1−	2006 08 30	699	0.8+	0.7+	2006 10 02	G96	0.4−	0.1+
2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2006 08 30	699	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.3−	0.4−
2005 05 01	644	0.1−	0.2−	2006 09 14	703	0.2−	0.7−	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−
2005 05 01	644	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	0.1+	0.1−	2006 10 02	G96	0.1−	0.5−
2005 05 01	644	0.3−	0.1+	2006 09 14	703	0.1−	0.1−	2006 10 20	G96	0.1−	0.0
2006 08 16	644	0.2−	0.8−	2006 09 14	703	0.2+	0.6+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1+
2006 08 16	644	0.0	0.9−	2006 09 19	699	0.1−	0.5+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+
2006 08 16	644	0.3−	0.7−	2006 09 19	699	0.9+	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−
2006 08 30	699	1.2−	1.2+	2006 09 19	699	0.7+	0.6−				

2006 QS₁₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	96.03307			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.24216593	ω	213.72632			+0.21435596			+0.97116117		
<i>a</i>	2.5491420	Ω	68.84239			−0.86961787			+0.23841641		
<i>e</i>	0.2084296	<i>i</i>	6.42697			−0.44476543			+0.00189541		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	910	0.1+	0.1−	2006 08 30	699	0.4+	0.8−	2006 09 20	703	0.2−	0.4+
1998 09 23	910	0.1+	0.1+	2006 08 30	699	0.0	0.7+	2006 09 20	703	1.2−	0.2+
1998 09 23	910	0.3+	0.2−	2006 08 30	699	1.0+	0.4+	2006 09 20	703	0.5+	0.7−
2002 09 10	644	0.3−	0.1+	2006 08 30	699	0.2−	0.8−	2006 09 26	703	0.0	0.2−
2002 09 10	644	0.0	0.3+	2006 09 14	703	1.1+	0.0	2006 09 26	703	0.6−	0.5−
2002 09 10	644	0.7−	0.1−	2006 09 14	703	1.0−	0.4+	2006 09 26	703	1.4+	0.2−
2005 03 13	152	0.5+	0.5+	2006 09 14	703	0.3−	0.6+	2006 09 26	703	0.8−	0.3+
2005 03 13	152	1.5−	0.0	2006 09 14	703	0.5−	0.2+				
2005 03 13	152	0.9+	0.7−	2006 09 20	703	0.9+	0.3−				

2006 QZ₁₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	32.91608			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.24019381	ω	320.57180			+0.96500302			−0.24612909		
<i>a</i>	2.5630762	Ω	53.90900			+0.25987290			+0.85130004		
<i>e</i>	0.1384447	<i>i</i>	6.43001			+0.03514603			+0.46336672		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.1+	0.5−	2006 08 30	699	1.0−	0.8+	2006 09 26	703	0.7−	0.7+
1994 11 30	691	0.0	0.4+	2006 08 30	699	0.4−	0.4+	2006 09 26	703	0.1−	0.4−
1994 11 30	691	0.3+	0.3−	2006 08 30	699	1.0+	0.7−	2006 09 26	703	0.8+	0.2+
2002 09 28	608	1.1−	1.2+	2006 09 14	644	0.4+	0.2+	2006 09 27	703	0.3+	1.1−
2002 09 28	608	0.8−	0.1+	2006 09 14	644	0.9+	0.1−	2006 09 27	703	0.3−	0.3−
2002 09 28	608	0.7−	0.5−	2006 09 14	644	0.3+	0.0	2006 09 27	703	1.1−	1.4−
2005 05 13	G96	0.2−	0.4−	2006 09 15	703	0.8+	0.0	2006 09 27	703	1.1−	1.3−
2005 05 13	G96	0.2−	0.5−	2006 09 15	703	0.7+	0.4−	2006 10 11	644	0.7+	0.7+
2005 05 13	G96	0.2−	0.3−	2006 09 15	703	1.1−	0.9+	2006 10 11	644	0.5+	0.4+
2005 05 13	G96	0.1−	0.3−	2006 09 15	703	0.2+	0.4−	2006 10 11	644	0.6+	0.7+
2006 08 30	699	0.5−	0.1−	2006 09 26	703	1.1+	0.4+				

2006 RS₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	176.67788			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.35004372	ω	249.07175			−0.30026602			+0.95360668		
<i>a</i>	1.9939818	Ω	3.66901			−0.69859910			−0.20430494		
<i>e</i>	0.0540072	<i>i</i>	19.90378			−0.64946102			−0.22111940		
<i>P</i>	2.82	<i>H</i>	16.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.1−	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 09 25	691	0.2+	0.0
2001 11 21	645	0.1+	0.1−	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 01	703	0.3+	0.3+
2001 12 18	645	0.1+	0.2−	2006 09 17	704	0.6+	0.2−	2006 10 01	703	0.0	0.9−
2001 12 19	645	0.1−	0.1+	2006 09 17	704	1.3−	0.1+	2006 10 01	703	0.5−	1.1−
2001 12 19	645	0.0	0.2+	2006 09 17	704	0.2−	0.1−	2006 10 01	703	0.4−	0.7−
2003 09 19	699	1.3−	0.9+	2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.1+	0.1−
2003 09 19	699	0.2−	0.2+	2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 02	691	0.0	0.1−
2003 09 19	699	0.5−	0.3+	2006 09 17	691	0.4−	0.2+	2006 10 02	691	0.1−	0.2+
2003 09 19	699	0.1−	0.8+	2006 09 19	699	0.5−	0.1−	2006 10 17	703	0.4+	0.1+
2005 02 05	644	0.3+	0.6+	2006 09 19	699	0.0	0.6+	2006 10 17	703	(0.6+	3.0−)
2005 02 05	644	0.2+	0.3+	2006 09 19	699	0.8−	0.5−	2006 10 17	703	0.7+	0.5−
2005 02 05	644	0.4+	0.5+	2006 09 19	699	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.2−	0.3−
2006 08 28	703	0.9−	0.8−	2006 09 20	704	1.0−	0.6+	2006 10 22	644	0.1+	0.0
2006 08 28	703	0.8−	1.3−	2006 09 20	704	0.5−	0.8+	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2006 08 28	703	0.7−	0.2+	2006 09 20	704	0.1+	0.1−	2006 10 22	644	0.1+	0.1+

M.P.O. 114300

2007 FEB. 2

2006 08 28	703	0.6+	0.8-	2006 09 20	704	0.2+	1.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2006 09 12	703	0.1+	0.6+	2006 09 20	704	0.5+	0.4-	2006 10 22	644	0.3+	0.0
2006 09 12	703	0.7+	0.5+	2006 09 22	A50	0.3+	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2006 09 12	703	0.9+	0.2+	2006 09 22	A50	0.3+	0.6-				
2006 09 12	703	0.4+	0.1-	2006 09 25	691	0.2+	0.1+				

2006 RH₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.23875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23474699	ω	86.22349	+0.98360299	+0.13021631
<i>a</i>	2.6025716	Ω	266.26461	-0.16910672	+0.90636286
<i>e</i>	0.1733988	<i>i</i>	7.18312	+0.06267440	+0.40193292
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.1+	0.2-	2006 09 15	704	(2.3+	1.0-)	2006 10 20	691	0.2-	0.1+
2002 10 30	608	0.1-	0.2+	2006 09 15	704	0.5+	0.1-	2006 10 20	691	0.1+	0.2+
2002 10 30	608	0.0	0.1-	2006 09 15	704	0.0	0.4+	2006 10 20	691	0.3+	0.0
2006 09 14	703	0.0	0.3-	2006 09 15	704	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.2-
2006 09 14	703	0.6+	0.9-	2006 10 11	644	0.4-	0.3+	2006 10 22	691	0.0	0.0
2006 09 14	703	1.1-	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.1-	0.0
2006 09 14	703	0.0	0.3-	2006 10 11	644	0.1-	0.1-				

2006 RH₉ = 1989 TD₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.13312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23105297	ω	247.55152	+0.62746024	-0.77814079
<i>a</i>	2.6302378	Ω	163.49060	+0.74582734	+0.59024638
<i>e</i>	0.2479239	<i>i</i>	5.67832	+0.22368556	+0.21472335
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1989 10 08	809	0.1-	1.6+	2006 09 17	704	0.5-	0.0	2006 09 28	704	0.2+	0.3-
1989 10 08	809	0.0	0.7+	2006 09 17	704	0.4-	0.1-	2006 09 28	704	0.6+	0.3-
1989 10 08	809	0.6-	0.0	2006 09 17	704	0.1-	0.0	2006 09 28	699	0.4-	0.2-
2002 11 28	699	0.4-	0.3-	2006 09 18	699	0.4-	0.5-	2006 09 28	704	0.9-	0.1-
2002 11 28	699	0.4+	0.2-	2006 09 18	699	0.1-	0.7-	2006 09 28	699	1.2+	0.0
2002 11 28	699	0.2-	0.7+	2006 09 18	699	0.1-	0.2-	2006 09 28	704	0.7+	0.1+
2002 11 28	699	0.2+	0.2-	2006 09 18	699	0.4-	0.9-	2006 09 28	699	0.0	0.2+
2006 07 21	G96	0.8+	0.1-	2006 09 22	704	0.0	0.5+	2006 09 30	704	0.3+	1.0-
2006 07 21	G96	0.2-	0.1+	2006 09 22	704	0.5-	1.5+	2006 09 30	704	0.4-	0.3-
2006 07 21	G96	0.1-	0.1-	2006 09 22	704	0.3-	0.0	2006 09 30	704	0.3+	0.5-
2006 07 21	G96	0.4+	0.2-	2006 09 22	704	0.4-	0.0	2006 09 30	704	0.3+	0.2-
2006 09 12	703	(0.6-	1.7+)	2006 09 22	704	0.5+	0.5-	2006 10 20	644	0.1-	0.2-
2006 09 12	703	0.3+	1.1+	2006 09 26	704	0.4+	0.1-	2006 10 20	644	0.0	0.0
2006 09 12	703	1.4-	0.7+	2006 09 26	704	0.2+	1.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.3-
2006 09 12	703	0.6+	0.1+	2006 09 26	704	1.4-	0.2+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
2006 09 13	644	0.2+	0.1-	2006 09 26	704	0.1+	1.1+	2006 11 25	G96	0.1-	0.4-
2006 09 13	644	0.0	0.2-	2006 09 26	704	(1.5+	1.8+)	2006 11 25	G96	0.4+	0.4-
2006 09 13	644	0.6+	0.2-	2006 09 28	704	0.7+	0.4-	2006 11 25	G96	0.6+	0.4-
2006 09 17	704	0.8+	0.0	2006 09 28	699	1.0-	0.5-				

2006 RL₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.01317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12550786	ω	298.19800	+0.97466968	+0.21847319
<i>a</i>	3.9508338	Ω	49.22459	-0.17658886	+0.88302591
<i>e</i>	0.2375116	<i>i</i>	3.62186	-0.13724209	+0.41537297
<i>P</i>	7.85	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1-	2006 09 20	704	0.2+	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.1-
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	695	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.1-	2006 11 01	691	0.0	0.3+
2002 02 07	695	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.1-	2006 11 11	703	1.0-	1.3+

2006 09 14	703	0.0	0.2+	2006 10 03	691	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	0.3-	0.5+
2006 09 14	703	0.4-	0.0	2006 10 03	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.2-	0.2-
2006 09 14	703	0.1-	0.3-	2006 10 03	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	1.5+	0.6+
2006 09 14	703	0.9-	0.3-	2006 10 17	G96	0.3+	0.2-	2006 11 20	G96	0.0	0.3-
2006 09 16	644	0.4-	0.4+	2006 10 17	G96	0.1+	0.4-	2006 11 20	G96	0.3+	0.4-
2006 09 16	644	0.0	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.2-	2006 11 20	G96	0.1-	0.2-
2006 09 16	644	0.1-	0.2+	2006 10 17	G96	0.1-	0.3-	2006 11 20	G96	0.1+	0.2-
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.2-	2006 12 15	G96	0.4+	0.2-
2006 09 17	691	0.0	0.1-	2006 10 28	691	0.2-	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.3-
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.2-	0.6-
2006 09 18	699	1.5-	0.1+	2006 10 29	291	0.2-	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.4-
2006 09 18	699	0.6-	0.3+	2006 10 29	291	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3-
2006 09 18	699	0.0	0.9+	2006 10 29	291	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3-
2006 09 18	699	0.0	0.6+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2007 01 10	G96	0.2-	0.3-
2006 09 20	704	0.8+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2007 01 10	G96	0.5+	0.3-
2006 09 20	704	0.2+	0.7+	2006 10 31	G96	0.1-	0.4-				
2006 09 20	704	0.6-	1.5+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3-				

2006 RU₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	13.67027		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17544179	ω	186.74651	+0.71394268	-0.68195623
<i>a</i>	3.1601959	Ω	217.89729	+0.65390193	+0.73046439
<i>e</i>	0.2781639	<i>i</i>	14.98396	+0.25039592	+0.03684397
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	327	0.5-	0.5-	2006 10 09	644	0.1-	0.2-	2006 11 16	704	0.2-	0.9+
1995 10 15	327	0.0	0.5-	2006 10 10	A24	0.6+	0.5+	2006 11 16	704	0.3-	0.0
1995 10 15	327	0.4+	0.3+	2006 10 10	A24	0.6+	0.6+	2006 11 19	704	0.2+	0.3-
2006 08 29	699	0.3+	0.3-	2006 10 11	644	0.3-	0.0	2006 11 19	704	(0.6+	1.7-)
2006 08 29	699	0.5+	0.6-	2006 10 11	644	0.1-	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.3+
2006 08 29	699	0.6+	0.9-	2006 10 11	644	0.2-	0.1-	2006 11 19	704	0.7+	0.7+
2006 08 29	699	0.6-	0.1-	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.3+	0.5-
2006 09 06	644	0.2-	0.1+	2006 10 12	644	0.1-	0.3+	2006 11 20	G96	0.6+	0.0
2006 09 06	644	0.1-	0.1-	2006 10 12	644	0.1-	0.1-	2006 11 20	G96	0.6+	0.3-
2006 09 06	644	0.3-	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.1+	0.2-
2006 09 14	644	0.2+	0.2-	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.3-	0.2+
2006 09 14	644	0.2+	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.3-	2006 11 22	704	0.3-	0.1+
2006 09 14	644	0.1-	0.1+	2006 10 13	A24	0.9+	0.4+	2006 11 22	704	0.4+	0.6+
2006 09 16	703	0.6-	0.0	2006 10 13	A24	0.3+	0.2+	2006 11 22	704	0.4+	0.2+
2006 09 16	703	0.3+	0.3+	2006 10 13	A24	0.4+	0.1+	2006 11 22	704	0.4+	0.6+
2006 09 16	703	0.2-	0.1-	2006 10 15	A24	0.3+	0.2+	2006 11 22	704	0.9+	0.4+
2006 09 16	703	0.2-	0.2-	2006 10 15	A24	0.6+	0.0	2006 12 05	644	0.0	0.4-
2006 09 22	106	0.0	0.6-	2006 10 15	A24	0.0	0.2+	2006 12 05	644	0.2-	0.1+
2006 09 22	106	0.5-	0.1+	2006 10 15	A24	0.4+	0.3-	2006 12 05	644	0.3-	0.3-
2006 09 22	106	0.5+	0.6-	2006 10 17	683	1.1-	1.2-	2006 12 08	699	0.3-	0.1-
2006 09 22	106	0.5+	0.0	2006 10 17	683	(1.1-	1.8-)	2006 12 08	699	1.3+	0.6+
2006 09 22	704	(5.5-	2.2+)	2006 10 17	683	1.4-	1.3-	2006 12 08	699	0.7+	0.7+
2006 09 22	704	(4.4-	0.0)	2006 10 17	703	0.2-	0.2-	2006 12 08	699	1.3+	0.9+
2006 09 22	699	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.1+	2006 12 09	644	0.2-	0.1-
2006 09 22	704	(2.6-	1.7+)	2006 10 17	703	0.2+	0.1+	2006 12 09	644	0.2-	0.1+
2006 09 22	699	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	(2.3-	2.1-)	2006 12 09	644	0.0	0.0
2006 09 22	699	0.3-	0.2+	2006 10 20	683	0.4-	0.1-	2006 12 09	644	0.1-	0.4+
2006 09 22	699	0.1-	0.2+	2006 10 20	683	0.7-	0.9+	2006 12 09	644	0.4-	0.2+
2006 09 27	703	0.2-	0.1-	2006 10 20	683	1.3-	0.1+	2006 12 09	644	0.1+	0.4-
2006 09 27	703	0.8-	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2006 12 11	703	0.2+	0.7+
2006 09 27	703	0.2+	0.2-	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2006 12 11	703	1.0-	0.0
2006 09 27	703	0.6-	0.2-	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2006 12 11	703	0.4+	0.3-
2006 09 29	704	0.6+	0.5+	2006 11 08	644	0.2+	0.2-	2006 12 11	703	0.2-	0.8-
2006 09 29	704	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.1-	0.2-	2006 12 17	G96	0.0	0.5-
2006 09 29	704	0.4+	0.3+	2006 11 08	644	0.2-	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.5-
2006 10 03	704	0.6+	0.4+	2006 11 13	703	0.3-	0.0	2006 12 17	G96	0.4+	0.4+
2006 10 03	704	0.0	0.7-	2006 11 13	703	0.4-	0.2-	2006 12 17	G96	0.2-	0.6-
2006 10 03	704	0.4-	0.0	2006 11 13	703	0.5-	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.2-
2006 10 03	704	0.4+	0.4-	2006 11 13	703	0.7-	0.6+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
2006 10 03	704	0.4-	0.2-	2006 11 16	704	0.5-	0.4+	2007 01 10	G96	0.4+	0.5-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114301

2006 10 09 644	0.1−	0.1−	2006 11 16 704	0.2+	0.2+	2007 01 10 G96	0.1−	0.4−
2006 10 09 644	0.1−	0.0	2006 11 16 704	0.2−	0.5+			

2006 RC₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	81.76275	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21495058	ω	292.28795	+0.78752642		+0.60045389	
<i>a</i>	2.7600078	Ω	31.32058	−0.41976655		+0.68749545	
<i>e</i>	0.1774333	<i>i</i>	15.48320	−0.45121856		+0.40841785	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 05 E12	0.4−	0.2+	2006 10 11 644	0.1−	0.0	2006 11 06 644	0.3+	0.2−
2005 06 05 E12	0.6+	0.1+	2006 10 11 644	0.1+	0.2−	2006 11 06 644	0.3−	0.1+
2005 06 05 E12	0.2+	0.4−	2006 10 11 644	0.1+	0.2−	2006 11 06 644	0.1−	0.0
2005 06 05 E12	0.3−	0.3+	2006 10 12 644	0.1+	0.1+	2006 11 09 644	0.2−	0.3+
2006 09 14 703	0.2−	0.6+	2006 10 12 644	0.3+	0.1−	2006 11 09 644	0.0	0.0
2006 09 14 703	0.4−	0.7−	2006 10 12 644	0.2+	0.2+	2006 11 09 644	0.1−	0.1−
2006 09 14 703	0.0	0.3−	2006 10 15 703	0.2−	0.2−	2006 11 11 691	0.2+	0.3+
2006 09 14 703	0.6−	0.6−	2006 10 15 703	0.2−	0.0	2006 11 11 691	0.0	0.2+
2006 09 16 699	0.5+	0.5−	2006 10 15 703	0.3−	0.6−	2006 11 11 691	0.1+	0.2+
2006 09 16 699	0.7+	1.0+	2006 10 15 703	0.3−	0.0	2006 11 11 703	1.3+	0.1+
2006 09 16 699	1.3+	0.5+	2006 10 21 703	0.4−	0.1−	2006 11 11 703	0.4−	0.4−
2006 09 16 699	0.3+	0.3+	2006 10 21 703	0.4−	0.2−	2006 11 11 703	0.3+	0.3+
2006 09 18 699	0.1−	1.4+	2006 10 21 703	0.2+	0.3−	2006 11 11 703	0.2−	0.4−
2006 09 18 699	0.0	0.1+	2006 10 21 703	0.9−	0.4+	2006 11 13 G96	0.3+	0.3−
2006 09 18 699	0.2+	0.5−	2006 10 21 644	0.1−	0.0	2006 11 13 G96	0.2−	0.2−
2006 09 18 699	0.4+	0.0	2006 10 21 644	0.2−	0.1−	2006 11 13 G96	0.1+	0.7−
2006 09 22 704	0.0	0.1−	2006 10 21 644	0.3−	0.2−	2006 11 13 G96	0.2−	0.4−
2006 09 22 704	1.2+	0.6−	2006 10 28 691	0.1−	0.0	2006 11 17 703	(0.4+	1.9+)
2006 09 22 704	0.2+	0.8−	2006 10 28 691	0.0	0.0	2006 11 17 703	(2.5+	0.4+)
2006 09 22 704	0.7−	0.2−	2006 10 28 691	0.3+	0.1+	2006 11 17 703	0.1−	0.5−
2006 09 26 704	0.4−	0.5+	2006 10 29 G96	1.5+	0.4+	2006 11 17 703	0.6−	0.1+
2006 09 26 704	0.0	0.4+	2006 10 29 G96	0.2+	0.6−	2006 11 21 704	0.4+	0.5−
2006 09 26 704	0.3−	0.3−	2006 10 29 G96	0.1+	0.5−	2006 11 21 704	0.5−	0.5+
2006 09 28 699	0.4−	0.5+	2006 10 29 G96	0.0	0.3−	2006 11 21 704	0.8−	1.0+
2006 09 28 699	1.1−	0.0	2006 11 01 691	0.2+	0.1−	2006 11 21 704	0.9−	0.1+
2006 09 28 699	0.5−	0.1+	2006 11 01 691	0.1+	0.0			
2006 09 28 699	0.4−	0.2+	2006 11 01 691	0.2−	0.1+			

2006 RO₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	109.62392	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20421662	ω	243.80229	+0.49881531		+0.86572765	
<i>a</i>	2.8558934	Ω	56.18007	−0.77643203		+0.46748637	
<i>e</i>	0.0436527	<i>i</i>	2.84379	−0.38514490		+0.17880754	
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 24 691	0.3−	0.3+	2006 09 17 691	0.1+	0.1+	2006 10 21 703	0.2−	0.3+
1992 11 24 691	0.2+	0.2−	2006 09 18 691	0.1+	0.1+	2006 10 21 703	0.2−	0.8+
1992 11 24 691	0.1+	0.1−	2006 09 18 691	0.2+	0.0	2006 10 21 703	0.4−	0.5−
2001 10 17 644	0.2−	0.2+	2006 09 18 691	0.0	0.1−	2006 10 22 G96	0.1−	0.2−
2001 10 17 644	0.1−	0.3+	2006 10 15 703	0.3+	0.2+	2006 10 22 G96	0.1−	0.3−
2001 10 17 644	0.1−	0.4+	2006 10 15 703	0.3+	0.0	2006 10 22 G96	0.1−	0.1−
2006 09 14 691	0.0	0.1+	2006 10 15 703	0.3−	0.7+	2006 10 22 G96	0.0	0.5−
2006 09 14 691	0.1−	0.2−	2006 10 15 703	0.4−	1.3+	2006 11 14 G96	0.1+	0.4−
2006 09 14 703	0.9+	0.8−	2006 10 19 644	0.1−	0.5+	2006 11 14 G96	0.1+	0.6−
2006 09 14 703	0.9+	0.6−	2006 10 19 644	0.2+	0.1+	2006 11 14 G96	0.3+	0.3−
2006 09 14 691	0.0	0.1−	2006 10 19 644	0.3−	0.3+	2006 11 14 G96	0.3+	0.1−
2006 09 14 703	1.5−	0.8−	2006 10 20 644	0.1+	0.0	2006 12 16 G96	0.8−	0.1+
2006 09 14 703	0.9−	0.8−	2006 10 20 644	0.2−	0.2−	2006 12 16 G96	0.2+	0.6+
2006 09 17 691	0.2+	0.2+	2006 10 20 644	0.2−	0.2+	2006 12 16 G96	0.2+	0.4−
2006 09 17 691	0.0	0.1+	2006 10 21 703	0.0	0.3−	2006 12 16 G96	0.1+	0.2−

2006 RT₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	43.53333	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17626408	ω	132.43323	+0.86319303		+0.47537739	
<i>a</i>	3.1503599	Ω	201.04770	−0.47332984		+0.87916388	
<i>e</i>	0.3565856	<i>i</i>	28.25925	+0.17566060		+0.03297293	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 20 691	0.7+	0.2−	2006 09 21 699	0.6−	0.3+	2006 10 11 644	0.0	0.3+
1995 10 20 691	0.7+	0.1−	2006 09 21 699	1.0+	0.4+	2006 10 17 703	0.0	0.9−
1995 10 20 691	1.3−	0.8+	2006 09 28 703	0.0	0.3+	2006 10 17 703	0.5−	0.4−
2005 04 10 691	0.1−	0.1−	2006 09 28 703	0.1−	0.2−	2006 10 17 703	0.2+	0.4+
2005 04 10 691	0.2−	0.4+	2006 09 28 703	0.5−	0.3−	2006 10 17 703	0.6−	0.2−
2005 04 10 691	0.2+	0.3+	2006 09 28 703	0.1−	0.1−	2006 10 29 703	0.4−	0.6−
2006 09 15 703	0.7−	0.1+	2006 10 03 704	0.7+	0.6+	2006 10 29 703	0.7−	0.9−
2006 09 15 703	0.1−	0.3+	2006 10 03 704	0.3+	0.6+	2006 10 29 703	0.2+	0.0
2006 09 15 703	0.4+	0.1−	2006 10 03 704	0.9+	0.0	2006 10 29 703	0.8−	0.1+
2006 09 15 703	0.3−	0.1−	2006 10 03 704	1.2+	0.6+	2006 12 12 G96	0.0	0.2−
2006 09 17 703	0.4−	1.3−	2006 10 11 644	0.1+	0.3+	2006 12 12 G96	0.1+	0.3+
2006 09 17 703	0.0	0.6−	2006 10 11 644	0.2+	0.3+	2006 12 12 G96	0.1+	0.1−
2006 09 17 703	0.3−	0.4+	2006 10 11 644	0.2+	0.1+	2006 12 12 G96	0.0	0.2−
2006 09 21 699	0.8+	0.5−	2006 10 11 644	0.4−	0.1−			
2006 09 21 699	0.0	0.4+	2006 10 11 644	0.1+	0.3+			

2006 RL₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	1.54146	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17167673	ω	2.83069	+0.62789592		−0.77587453	
<i>a</i>	3.2062331	Ω	48.28344	+0.71244923		+0.54124462	
<i>e</i>	0.1893869	<i>i</i>	4.71544	+0.31330945		+0.32414963	
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 13 691	0.2+	0.3+	2006 09 19 703	0.5+	0.6−	2006 10 16 703	0.3−	0.1+
2004 05 13 691	0.0	0.2−	2006 09 19 703	1.0−	0.1−	2006 10 20 644	0.4+	0.6−
2004 05 13 691	0.2−	0.2−	2006 09 19 703	0.2−	0.1−	2006 10 20 644	0.2+	0.0
2006 08 22 644	0.6+	0.3−	2006 09 22 704	0.3−	0.3+	2006 10 20 644	0.2−	0.5−
2006 08 22 644	0.2+	0.1−	2006 09 22 704	(0.3+	1.5−)	2006 10 21 644	0.3+	0.2−
2006 08 22 644	0.3+	0.1−	2006 09 22 704	0.1−	0.6−	2006 10 21 644	0.3+	0.1−
2006 09 12 703	0.3+	1.0−	2006 09 22 704	0.5−	0.5+	2006 10 21 644	0.2+	0.2−
2006 09 12 703	1.3+	0.4+	2006 09 28 704	0.5+	0.1+	2006 10 22 703	0.4−	0.3−
2006 09 12 703	0.7+	0.8−	2006 09 28 704	0.5−	0.9+	2006 10 22 703	0.4−	0.5+
2006 09 12 703	0.4−	0.3+	2006 09 28 704	0.3+	0.3+	2006 10 22 703	0.4+	0.1−
2006 09 18 703	0.0	1.0+	2006 09 28 704	0.1−	0.2+	2006 10 22 703	0.3−	0.7−
2006 09 18 703	0.1−	0.0	2006 09 28 704	0.6+	1.4+	2006 12 24 G96	0.1−	0.6−
2006 09 18 703	0.9+	0.3−	2006 09 30 704	0.8−	0.1−	2006 12 24 G96	0.2+	0.2−
2006 09 18 703	0.6+	0.2−	2006 09 30 704	0.3−	0.6+	2006 12 24 G96	0.3−	0.6+
2006 09 18 699	1.3−	0.6+	2006 09 30 704	0.4+	0.5+	2006 12 24 G96	0.5+	0.0
2006 09 18 699	0.5−	0.2+	2006 09 30 704	0.4−	0.1+	2007 01 10 G96	0.4−	0.3−
2006 09 18 699	0.8−	0.2+	2006 10 16 703	1.1−	0.8+	2007 01 10 G96	0.2+	0.3+
2006 09 18 699	0.1−	0.1+	2006 10 16 703	0.3−	1.0−	2007 01 10 G96	0.2−	0.2−
2006 09 19 703	0.8−	0.9−	2006 10 16 703	1.1+	0.7−	2007 01 10 G96	0.5+	0.0

2006 RJ₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	50.30635	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22532779	ω	330.56351	+0.99266387		+0.11093075	
<i>a</i>	2.6746044	Ω	23.21534	−0.07247832		+0.86432909	
<i>e</i>	0.1622249	<i>i</i>	7.00764	−0.09677462		+0.49054011	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 12 809	1.1+	1.2−	2006 09 26 704	0.3−	0.4−	2006 09 30 703	0.1+	0.2+
1993 10 12 809	0.5+	0.7−	2006 09 26 704	0.3+	0.4−	2006 09 30 703	0.2+	0.6−

M.P.O. 114302

1993 10 12	809	0.2−	0.7−	2006 09 26	704	0.2+	0.4−	2006 09 30	703	0.7+	0.2−
2002 11 24	644	0.3−	0.6+	2006 09 26	704	0.6−	1.3−	2006 10 16	703	0.6+	0.0
2002 11 24	644	0.1−	0.4+	2006 09 28	704	1.2−	0.8+	2006 10 16	703	0.5−	0.4+
2002 11 24	644	0.2−	0.6+	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.8+	1.0+
2006 09 13	644	0.2−	0.1+	2006 09 28	704	0.2−	0.6+	2006 10 16	703	0.9+	0.6+
2006 09 13	644	0.2+	0.3+	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	644	0.7+	0.1+
2006 09 13	644	0.1−	0.2−	2006 09 28	704	0.0	0.1−	2006 10 23	644	0.0	0.3+
2006 09 18	703	0.0	0.1−	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2006 09 18	703	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.7−	0.3−	2006 12 12	G96	0.4−	0.2+
2006 09 18	703	1.1+	0.4−	2006 09 30	703	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.3−	0.3−
2006 09 18	703	0.4−	0.2−	2006 09 30	703	1.3−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2+
2006 09 18	699	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 12 12	G96	0.4+	0.1+
2006 09 18	699	0.7−	0.5−	2006 09 30	703	0.3−	0.5+	2006 12 16	G96	0.3−	0.6−
2006 09 18	699	0.8−	0.2+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2006 12 16	G96	0.5+	0.2−
2006 09 18	699	0.8+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 12 16	G96	0.8+	0.4−
2006 09 26	704	0.1−	0.6+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−

2006 RD₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5												MPC	
<i>M</i>	87.93582		(2000.0)				P			Q			
<i>n</i>	0.26526585	ω	247.91211				+0.43757857			+0.89787289			
<i>a</i>	2.3989166	Ω	48.13065				−0.79913334			+0.41303683			
<i>e</i>	0.1755359	<i>i</i>	3.73193				−0.41220249			+0.15239703			
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc													
1999 10 29	691	0.2−	0.2−	2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 09 18	699	0.0	0.6+		
1999 10 29	691	0.2+	0.2+	2006 08 18	644	0.2−	0.4+	2006 09 18	699	0.1+	0.3−		
1999 10 29	691	0.2+	0.1−	2006 08 28	699	0.0	0.6−	2006 09 18	699	1.2+	0.2+		
1999 11 17	691	0.2−	0.0	2006 08 28	699	0.2+	0.7+	2006 09 18	699	1.2−	0.1−		
1999 11 17	691	0.3−	0.5+	2006 08 28	699	0.5+	0.6−	2006 11 23	G96	0.1−	0.5−		
1999 11 17	691	0.2−	0.3+	2006 08 28	699	0.5+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+		
1999 11 29	691	0.3+	0.2−	2006 09 14	703	(0.6+	1.8−)	2006 11 23	G96	0.2−	0.4+		
1999 11 29	691	0.7+	0.3−	2006 09 14	703	0.1−	0.8−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+		
1999 11 29	691	0.2−	0.1−	2006 09 14	703	0.3+	0.9+						
2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2006 09 14	703	0.9−	0.9−						

2006 RR₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	196.45398		(2000.0)			P	Q				
<i>n</i>	0.17680824		ω	24.71224		−0.86244372		+0.50588768			
<i>a</i>	3.1438927		Ω	185.75936		−0.48729710		−0.83863349			
<i>e</i>	0.0080766		<i>i</i>	9.39765		−0.13686626		−0.20191961			
<i>P</i>	5.57		<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2000 09 07	691	0.2+	0.1−	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 11 10	705	0.4+	0.3−
2000 09 07	691	0.2−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2000 09 07	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 11 16	G96	0.5−	0.0
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2006 11 16	G96	0.5−	0.4+
2004 04 20	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 11 16	G96	0.2+	0.0
2004 04 20	691	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.4−	0.2−	2006 11 16	705	0.1+	0.1+
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	(2.2+	0.4+)	2006 11 16	705	0.1+	0.0
2006 09 14	691	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2006 11 20	705	0.0	0.1+
2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.2−	0.7−	2006 11 20	705	0.3+	0.1−
2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 02	705	0.1+	0.1+	2006 11 23	705	0.1+	0.1−
2006 09 18	691	0.6−	0.1+	2006 11 02	705	0.3+	0.0	2006 11 23	705	0.1−	0.0
2006 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2006 11 24	705	0.0	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.0	2006 11 24	705	0.1−	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 11 10	705	0.1−	0.1−				

2007 FEB. 2

2006 RJ₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
M	4.70087		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$					
n	0.26915170	ω	282.26973	+0.24729005		−0.96888142					
a	2.3757713	Ω	153.40555	+0.89809238		+0.22501393					
e	0.1597946	i	1.38113	+0.36370003		+0.10313838					
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
2002 08 10	807	0.1−	0.8+	2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−
2002 08 10	807	0.2−	0.1+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−
2004 03 16	184	0.1+	0.7+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−
2004 03 16	184	0.3+	0.4+	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−
2004 03 16	184	0.1+	0.6+	2006 10 15	703	0.0	0.5−	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−
2006 09 14	691	0.1+	0.4+	2006 10 15	703	1.0−	0.2−	2006 11 14	G96	(1.8−	3.5−)
2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 15	703	1.0−	0.3−	2006 12 21	G96	0.8+	0.4−
2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 10 15	703	0.0	1.7+	2006 12 21	G96	0.2−	0.5+
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2006 12 21	G96	0.5−	0.1−
2006 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2006 12 21	G96	0.2+	0.3+

2006 RQ₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
<i>M</i>	218.61394			(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.26535020			ω 65.90209			−0.92918939		+0.36894369		
<i>a</i>	2.3984082			Ω 135.73961			−0.34955684		−0.85781163		
<i>e</i>	0.1234732			<i>i</i> 1.81314			−0.12007117		−0.35782643		
<i>P</i>	3.71			<i>H</i> 17.9			<i>G</i> 0.15	<i>U</i>		1	
Residuals in seconds of arc											
1999 11 15	691	0.1+	0.4−	2001 04 30	691	0.2−	0.3−	2006 09 18	691	0.3+	0.5+
1999 11 15	691	0.2−	0.1−	2002 08 29	291	0.3−	0.4+	2006 09 18	691	0.3+	0.6+
1999 11 15	691	0.2+	0.2−	2002 08 29	291	0.1−	0.5+	2006 09 25	691	0.5−	0.0
2001 03 03	691	0.0	0.7+	2002 08 29	291	0.1−	0.6+	2006 09 25	691	0.6−	0.4+
2001 03 03	691	0.2−	0.2+	2004 01 13	691	0.3−	0.5+	2006 09 25	691	0.4−	0.2+
2001 03 03	691	0.1+	0.6+	2004 01 13	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.4−
2001 04 16	691	0.3+	0.1+	2004 01 13	691	0.4+	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.1−
2001 04 16	691	0.3+	0.5+	2006 09 14	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.3−
2001 04 16	691	0.6+	0.6+	2006 09 14	691	0.1+	0.2−	2006 10 22	G96	0.2−	0.4−
2001 04 30	691	0.0	0.0	2006 09 14	691	0.3−	0.2−				
2001 04 30	691	0.2−	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.4+				

2006 RT₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC					
M	193.82268			(2000.0)			$\mathbf{P}$			$\mathbf{Q}$					
n	0.18589497			ω	207.16572			−0.80956567			+0.58661378				
a	3.0405883			Ω	8.85169			−0.50915921			−0.68295559				
e	0.0799451			i	8.25131			−0.29216488			−0.43526536				
P	5.30			H	15.6			G	0.15			U	3		
Residuals in seconds of arc															
2004 04 12	291	0.4−	0.3+	2006 07 21	G96	0.2+	0.4−	2006 09 30	691	0.1−	0.1−				
2004 04 12	291	0.0	0.0	2006 09 14	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.2−	0.5−				
2004 04 12	291	0.4+	0.5+	2006 09 14	691	0.3−	0.3+	2006 10 19	G96	0.1−	0.0				
2004 05 10	691	0.3+	0.0	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	1.1−	0.4+				
2004 05 10	691	0.1+	0.2−	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	G96	1.3+	1.1+				
2004 05 10	691	0.2−	0.0	2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2006 11 18	G96	0.8−	0.0				
2006 07 21	G96	0.6+	0.3−	2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−				
2006 07 21	G96	0.3+	0.3−	2006 09 30	691	0.1+	0.2−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2+				
2006 07 21	G96	0.5+	0.8−	2006 09 30	691	0.3+	0.2−	2006 11 18	G96	0.0	0.2−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114303

2006 RF₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	249.10210	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17123460	ω 153.57127	-0.98126970	-0.19112356		
<i>a</i>	3.2117498	Ω 15.46747	+0.15683310	-0.86528951		
<i>e</i>	0.1176233	<i>i</i> 5.18809	+0.11186223	-0.46340679		
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.0	0.2+	2003 02 22	644	0.4+	1.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.0
1995 11 18	691	0.0	0.1-	2003 02 22	644	1.0+	1.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3+
1997 01 09	691	0.2-	0.3-	2006 09 14	691	0.4+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-
1997 01 09	691	0.2-	0.4-	2006 09 14	691	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0
1997 01 09	691	0.1+	0.2-	2006 09 14	691	0.4+	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	691	0.1-	0.1+	2006 09 18	691	0.3-	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.1-
2000 10 01	691	1.1+	0.2-	2006 09 18	691	0.6-	0.2+	2006 10 28	691	0.2-	0.2+
2000 10 01	691	0.1-	0.4-	2006 09 18	691	0.3-	0.0	2006 11 27	G96	1.1+	0.2+
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2006 09 25	691	0.1-	0.1-	2006 11 27	G96	0.3+	0.1-
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2006 09 25	691	0.2-	0.1-	2006 11 27	G96	0.4-	0.2-
2003 02 22	644	0.6+	1.6+	2006 09 25	691	0.3-	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.8-

2006 RZ₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	303.03916	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18111624	ω 286.14661	-0.50293424	-0.86332754		
<i>a</i>	3.0938395	Ω 194.27204	+0.84332641	-0.47962895		
<i>e</i>	0.0733179	<i>i</i> 9.69258	+0.18936133	-0.15691281		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.2+	0.6-	2006 09 14	691	0.2-	0.4+	2006 10 16	691	0.3+	0.2+
1995 08 22	691	0.3-	0.6-	2006 09 14	691	0.3+	0.1-	2006 10 31	G96	0.0	0.1-
1995 08 22	691	0.6+	0.7-	2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.4-	0.0
2000 09 24	691	0.1-	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.1-	2006 10 31	G96	0.6-	0.4-
2000 09 24	691	0.2+	0.1-	2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.4-	0.2-
2000 09 24	691	0.1-	0.7-	2006 09 25	691	0.2-	0.7+	2006 11 18	G96	0.0	0.3-
2004 05 20	691	0.2+	0.7+	2006 09 25	691	0.1-	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.4-
2004 05 20	691	0.1-	0.2+	2006 09 25	691	0.3-	0.7+	2006 11 18	G96	0.1-	0.3-
2004 05 20	691	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.1-	2006 11 18	G96	0.1-	0.1+
2006 09 14	691	0.1-	0.3+	2006 10 16	691	0.1-	0.5+				

2006 RC₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	263.84758	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17796444	ω 142.36508	-0.95665671	-0.28301571		
<i>a</i>	3.1302610	Ω 21.50108	+0.20025089	-0.81040627		
<i>e</i>	0.1628812	<i>i</i> 10.79220	+0.21144153	-0.51297543		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	691	0.1-	0.5-	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.1-
1992 03 05	691	0.1+	0.5+	2006 09 25	G96	0.9-	0.2-	2006 10 28	G96	0.2-	0.1-
1992 03 05	691	0.1-	0.1-	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.3-
2003 03 23	644	0.2+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.6-	2006 10 28	G96	0.2-	0.2-
2003 03 23	644	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2-	0.3-	2006 10 28	G96	0.3+	0.4-
2003 03 23	644	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.4-	0.5-	2006 10 28	G96	0.3-	0.4-
2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.3-	0.1-	2006 10 28	G96	0.3-	0.0
2006 09 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.5+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1-	0.1-
2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.2-	0.0	2006 11 27	G96	0.3-	0.5-
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.2-
2006 09 18	691	0.2+	0.3-	2006 10 27	691	0.3+	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.4-
2006 09 18	691	0.2-	0.0	2006 10 27	691	0.2-	0.2+				
2006 09 25	691	0.2-	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.7-				

2006 RW₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	350.47483	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20082778	ω 16.59567	+0.31060898	-0.94968954		
<i>a</i>	2.8879313	Ω 55.32527	+0.86646123	+0.26551495		
<i>e</i>	0.0523409	<i>i</i> 2.79818	+0.39085420	+0.16610717		
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.2-	0.3+	2006 09 14	691	0.3+	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.2-
2001 09 18	691	0.1+	0.4-	2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2006 10 28	691	0.9-	0.0
2001 09 18	691	0.3+	0.2-	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.4-	0.2+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.3+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.3-
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2006 09 25	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.0
2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2006 09 25	691	0.8+	0.2+	2006 11 16	G96	0.4-	0.4-
2004 04 22	691	0.0	0.6+	2006 10 03	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.5-
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 10 03	691	0.2-	0.0	2006 11 16	G96	0.4-	0.6-
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 10 03	691	0.8-	0.5+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4-

2006 RB₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.31933	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23064565	ω 238.71156	+0.53038128	-0.84775880		
<i>a</i>	2.6333335	Ω 179.25565	+0.79815465	+0.49901265		
<i>e</i>	0.1647794	<i>i</i> 3.71232	+0.28573562	+0.17969803		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.4-	0.5+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2006 10 22	703	0.5-	1.1+
2002 11 16	644	0.1+	0.9+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2006 10 22	703	0.0	0.6-
2002 11 16	644	0.0	0.9+	2006 09 28	699	0.2+	0.5-	2006 10 22	G96	0.2-	0.3-
2006 09 14	691	0.0	0.3+	2006 09 28	699	0.4-	0.7+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 09 28	699	0.9-	1.0-	2006 10 22	G96	0.0	0.1-
2006 09 14	691	0.1-	0.2+	2006 09 28	699	1.2+	1.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-
2006 09 14	703	0.4-	1.2-	2006 10 17	703	0.1-	0.7-	2006 11 13	705	0.2+	0.1-
2006 09 14	703	0.3-	0.1-	2006 10 17	703	0.7+	0.7-	2006 11 13	705	0.2+	0.0
2006 09 14	703	(1.4-	2.0-)	2006 10 17	703	0.1-	0.3-	2006 11 14	G96	0.2+	0.0
2006 09 14	703	0.9-	0.9-	2006 10 17	703	0.2+	0.3-	2006 11 14	G96	0.3+	0.5-
2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.3-
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.3-	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3-
2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.3+	0.1-	2006 12 21	G96	0.2-	1.1-
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	1.0-
2006 09 25	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	1.1-
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.7-
2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 10 22	703	(1.8-	0.4-)				
2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2006 10 22	703	1.2-	0.0				

2006 RW₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.39993	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25515200	ω 333.89938	+0.99116938	+0.13134696		
<i>a</i>	2.4618981	Ω 18.58018	-0.10945933	+0.88791148		
<i>e</i>	0.2248265	<i>i</i> 3.27445	-0.07484592	+0.44086413		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.0	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 15	703	0.6-	0.0
2002 08 29	644	0.3-	0.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 15	703	1.1-	0.6+
2002 08 29	644	0.3-	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 15	703	0.1-	0.9+
2002 10 09	291	0.2+	0.2-	2006 09 25	G96	0.4+	0.2-	2006 10 16	G96	0.5+	0.2-
2002 10 09	291	0.1+	0.2-	2006 09 25	G96	0.1+	0.2-	2006 10 16	G96	0.2+	0.2-
2002 10 09	291	0.1+	0.1-	2006 09 25	691	0.1-	0.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.3-
2004 02 26	695	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1-	2006 10 16	G96	0.5+	0.3-

2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4−
2006 09 15	691	0.7−	0.1−	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.2−
2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2006 10 15	703	0.4+	0.5+	2006 11 27	G96	0.3+	0.1−

2006 RM₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.07551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20543631	ω	33.04535	+0.99633263	−0.08499927
<i>a</i>	2.8445785	Ω	331.82571	+0.07330041	+0.90708751
<i>e</i>	0.0862604	<i>i</i>	1.19165	+0.04414004	+0.41227100
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.0	0.5+	2004 02 13	291	0.6+	1.1+	2006 09 12	703	0.8−	0.9−
1999 02 12	691	0.2+	0.8+	2004 02 13	291	0.2+	0.8+	2006 09 12	703	0.5+	0.5+
1999 02 12	691	0.1−	0.2−	2004 02 13	291	1.0−	0.6+	2006 09 19	703	1.0+	0.3−
1999 03 06	691	0.1−	0.4+	2006 08 15	644	0.2+	0.1+	2006 09 19	703	0.6−	1.2−
1999 03 06	691	0.0	0.2+	2006 08 15	644	0.5+	0.2−	2006 09 19	703	0.1+	0.2+
1999 03 06	691	0.0	0.3+	2006 08 15	644	0.2+	0.4−	2006 09 19	703	1.1−	0.0
1999 03 14	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.9−	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.6−
1999 03 14	691	0.2−	0.2+	2006 08 28	703	0.4+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.2−
1999 03 14	691	(0.4+	6.0−)	2006 08 28	703	1.1+	1.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−
2001 08 24	691	0.1−	0.0	2006 08 28	703	1.2+	1.2+	2006 10 19	G96	0.7−	0.9−
2001 08 24	691	0.4−	0.2+	2006 08 28	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.4+	0.7−
2001 08 24	691	0.5−	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.6−
2002 11 14	291	0.6−	0.2+	2006 08 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.4+	0.3−
2002 11 14	291	0.2+	0.6+	2006 09 12	703	0.5+	1.4−	2006 11 21	G96	0.2+	0.4−
2002 11 14	291	0.3−	0.1+	2006 09 12	703	1.4+	0.4−				

2006 RX₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.74311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22568081	ω	144.64269	+0.68954534	+0.72366339
<i>a</i>	2.6718144	Ω	168.85169	−0.69417849	+0.67179338
<i>e</i>	0.1177832	<i>i</i>	8.61337	−0.20650289	+0.15812954
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.4−	0.2−	2006 09 12	703	0.4−	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.1−
1996 03 20	691	0.3+	0.6−	2006 09 12	703	1.0−	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4+
1996 03 20	691	0.2−	0.6−	2006 09 12	703	0.8+	0.8+	2006 09 30	G96	0.5+	0.3−
2002 10 15	644	0.1−	0.2+	2006 09 19	699	0.5−	0.4−	2006 09 30	G96	0.6+	0.2−
2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2006 09 19	703	1.4−	1.0−	2006 09 30	G96	0.1+	0.5−
2002 10 15	644	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.2+	0.5−	2006 09 30	G96	0.2+	0.5−
2002 10 15	644	0.2−	0.9+	2006 09 19	699	1.5+	0.4−	2006 10 19	G95	0.2+	0.2+
2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2006 09 19	703	0.8−	1.6−	2006 10 20	G95	0.2+	0.1+
2002 10 15	644	0.1−	0.9+	2006 09 19	703	0.9−	0.4+	2006 10 20	G95	0.1+	0.0
2005 04 07	691	0.3+	0.6+	2006 09 19	699	0.4−	0.9+	2006 10 20	G95	0.2+	0.0
2005 04 07	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.2−	0.3+	2006 10 20	G95	0.0	0.1+
2005 04 07	691	0.1−	0.3+	2006 09 20	644	0.0	0.5−	2006 11 25	G96	0.1+	0.5−
2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2006 09 20	644	0.1−	0.2−	2006 11 25	G96	0.0	0.3−
2006 08 28	691	0.2+	0.0	2006 09 20	644	0.1−	0.2−	2006 11 25	G96	0.4+	0.2−
2006 08 28	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4+	0.3−	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−
2006 09 12	703	0.0	0.7−	2006 09 26	G96	0.0	0.2−				

2006 RN₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	151.66108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29656776	ω	267.07422	+0.00553628	+0.99996345
<i>a</i>	2.2269994	Ω	3.26439	−0.86600050	+0.00805249
<i>e</i>	0.0893358	<i>i</i>	6.57054	−0.50001249	−0.00287471
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.0	0.3−	2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2006 09 26	691	0.4+	0.1−
1995 04 06	691	0.0	0.0	2006 09 14	691	0.1+	0.2−	2006 09 30	691	0.0	0.1−
1995 04 06	691	0.0	0.1+	2006 09 14	691	0.2−	0.1−	2006 09 30	691	0.2+	0.0
2003 11 20	691	0.2+	0.3−	2006 09 14	691	0.5−	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.0
2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.3−	0.1−
2003 11 20	691	0.3−	0.4+	2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 19	G96	(2.1−	0.8+)
2005 03 10	G96	0.2−	0.3−	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.1−
2005 03 10	G96	0.4+	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2006 10 19	G96	0.0	0.1−
2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+				

2006 RL₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.80543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27303445	ω	156.39091	+0.14359549	−0.98962425
<i>a</i>	2.3531941	Ω	285.35284	+0.90715930	+0.13361267
<i>e</i>	0.0329951	<i>i</i>	0.29221	+0.39552794	+0.05283470
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.8+	0.6−	2005 05 10	G96	0.2+	0.6−	2006 09 26	G96	0.0	0.5−
1995 09 21	691	0.0	0.5−	2005 05 10	G96	0.1−	0.7−	2006 09 26	G96	0.1−	0.5−
1995 09 21	691	0.2−	0.4−	2005 05 10	G96	0.1−	0.6−	2006 09 27	691	0.2−	0.0
1997 02 14	691	(2.0−	3.4−)	2005 05 10	G96	0.2−	0.6−	2006 09 27	691	0.3+	0.5−
1997 02 14	691	0.5+	0.6+	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.1−
1997 02 14	691	0.7+	0.7+	2006 09 15	691	0.1−	0.4+	2006 10 02	G96	0.3+	0.5−
1999 11 15	691	0.3+	0.0	2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.6−
1999 11 15	691	0.0	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.3−	0.5−
1999 11 15	691	0.0	0.5+	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 10 02	G96	0.4−	0.5−
2001 03 26	695	0.5+	0.6+	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.5+	0.2+
2001 03 26	695	0.3+	0.4+	2006 09 23	691	0.3+	0.2−	2006 11 21	G96	0.4−	0.1+
2005 05 10	G96	0.0	0.8−	2006 09 23	691	0.2−	0.2−	2006 11 21	G96	0.4+	0.4+
2005 05 10	G96	0.3−	0.8−	2006 09 23	691	0.2+	0.1−	2006 11 21	G96	0.4−	0.1+
2005 05 10	G96	0.2−	0.7−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−				
2005 05 10	G96	0.1−	0.6−	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−				

2006 RQ₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.60804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22608233	ω	271.89557	−0.05917083	−0.99823337
<i>a</i>	2.6686501	Ω	181.52811	+0.97720378	−0.05682177
<i>e</i>	0.2130675	<i>i</i>	11.63951	+0.20389111	−0.01736146
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	644	0.3+	0.5+	2006 09 23	691	0.2−	0.2−	2006 10 11	291	0.3+	0.2+
2002 12 13	644	0.1−	0.3−	2006 09 25	G96	0.5−	0.1+	2006 10 11	291	0.2+	0.2+
2002 12 13	644	0.3−	0.1+	2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2006 10 11	291	0.4+	0.2+
2006 09 12	703	0.2+	0.4−	2006 09 25	G96	0.4+	0.3−	2006 10 22	644	0.2−	0.4+
2006 09 12	703	0.4−	0.5−	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 10 22	644	0.1+	0.4+
2006 09 12	703	0.5−	0.4−	2006 09 27	691	0.4+	0.6−	2006 10 22	644	0.0	0.0
2006 09 12	703	(2.6+	2.1−)	2006 09 27	704	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.6−
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	704	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2−
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	704	0.6−	0.7+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 09 27	691	0.4−	0.1−	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−
2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	704	0.8+	0.6+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 01	704	0.7−	1.1+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−
2006 09 23	691	0.1−	0.0	2006 10 01	704	1.3−	0.2+	2006 11 25	G96	0.4−	0.6−
2006 09 23	691	0.1+	0.1−	2006 10 01	704	1.0−	0.6−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114305

2006 RT₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.41001	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18036559	ω 334.66426	+0.85124065	+0.52477072
<i>a</i>	3.1024176	Ω 353.68154	-0.47793299	+0.77348320
<i>e</i>	0.1468291	<i>i</i> 1.16894	-0.21672427	+0.35544259
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.1-	0.1+	2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-
1999 04 16	691	0.2+	0.1-	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-
1999 04 16	691	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.0
2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	691	(3.0+	1.5-)	2006 10 28	G96	0.5-	0.4+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.8-	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1-
2004 03 17	691	0.3+	0.7+	2006 09 19	703	0.9-	0.3+	2006 10 28	G96	0.3-	0.0
2006 07 22	G96	0.3-	0.7+	2006 09 19	703	0.0	0.4-	2006 10 28	G96	0.1-	0.1-
2006 07 22	G96	0.2+	0.5-	2006 09 19	703	0.2-	0.1-	2006 11 10	705	0.1-	0.3-
2006 07 22	G96	0.4-	0.4-	2006 09 23	691	0.3-	0.3+	2006 11 10	705	0.1-	0.3-
2006 07 22	G96	0.2+	0.1+	2006 09 23	691	0.1-	0.6+	2006 11 14	705	0.1+	0.3-
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 09 23	691	0.4+	0.6+	2006 11 14	705	0.0	0.3-
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-				

2006 RR₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	267.52954	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18131283	ω 102.66152	-0.82121287	-0.57043218
<i>a</i>	3.0916028	Ω 42.56056	+0.51472919	-0.75165939
<i>e</i>	0.1214147	<i>i</i> 1.24666	+0.24629918	-0.33108200
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.1-	0.2+	2006 09 19	691	0.2-	0.0	2006 10 23	705	0.4+	0.1-
2000 08 01	807	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 10 23	705	0.2+	0.1-
2001 11 16	691	0.1-	0.2-	2006 09 26	G96	0.1+	0.5-	2006 10 31	705	0.3+	0.2-
2001 11 16	691	0.1-	0.9+	2006 09 26	G96	0.2+	0.5-	2006 10 31	705	0.3+	0.1-
2001 11 16	691	0.0	0.2-	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2006 11 16	705	0.2+	0.1-
2005 07 05	691	0.2-	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.9-	2006 11 16	705	0.1+	0.2-
2005 07 05	691	0.0	0.2-	2006 10 16	G96	0.0	0.1-	2006 11 19	705	0.1+	0.1-
2005 07 05	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.7-	0.3+	2006 11 19	705	0.2+	0.3-
2006 09 15	691	0.2-	0.0	2006 10 16	G96	0.2-	0.6-	2006 11 21	705	0.0	0.3-
2006 09 15	691	0.3+	0.1-	2006 10 17	705	0.2+	0.2-	2006 11 21	705	0.1-	0.3-
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	705	0.5+	0.1-	2006 11 24	705	0.1+	0.3-
2006 09 19	691	0.3-	0.8+	2006 10 22	705	0.3+	0.1-	2006 11 24	705	0.1+	0.2-
2006 09 19	691	0.1-	0.1-	2006 10 22	705	0.4+	0.1-				

2006 RJ₇₈ = 2005 JF₁₇Id. Minor Planet Center; 2005 JF₁₇ = 2002 RL₂₂₂ (MPO 89660) is invalid.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	129.18974	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24019160	ω 240.02729	+0.04114410	+0.99826390
<i>a</i>	2.5630919	Ω 32.41320	-0.88747867	+0.05589145
<i>e</i>	0.1022201	<i>i</i> 4.50976	-0.45900847	-0.01858309
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2005 05 08	699	0.9+	0.9+	2005 05 16	G96	0.7-	0.2-
2005 03 10	G96	0.3-	0.0	2005 05 08	699	0.4+	0.2+	2005 05 16	G96	0.5-	0.2-
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2005 05 08	699	0.2-	0.6+	2006 09 15	691	0.0	0.3-
2005 03 10	G96	0.4+	0.1-	2005 05 09	704	0.2+	0.3-	2006 09 15	691	0.1+	0.1+
2005 04 07	691	0.1-	0.0	2005 05 09	704	0.2+	0.3-	2006 09 15	691	0.1-	0.1-
2005 04 07	691	0.2-	0.2-	2005 05 09	704	0.3+	0.4-	2006 09 19	691	0.0	0.1-
2005 04 07	691	0.1-	0.2+	2005 05 09	699	0.1-	0.9+	2006 09 19	691	0.2+	0.1-
2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2005 05 09	699	1.3+	0.1+	2006 09 19	691	0.1-	0.2-
2005 04 17	691	0.3+	0.0	2005 05 09	699	0.1-	0.8+	2006 09 23	691	0.1+	0.1+
2005 04 17	691	0.1+	0.0	2005 05 09	699	0.0	0.0	2006 09 23	691	0.2-	0.2+

2005 05 04	699	0.5-	0.2+	2005 05 13	704	1.3+	0.1-	2006 09 23	691	0.1-	0.1+
2005 05 04	699	0.7+	0.1+	2005 05 13	704	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	(1.6+	4.1+)
2005 05 04	699	(1.8+	0.2-)	2005 05 13	704	0.6+	0.7+	2006 10 17	703	(0.7+	2.1+)
2005 05 04	699	0.5-	0.6-	2005 05 16	G96	0.3-	0.1-	2006 10 17	703	0.2-	1.5+
2005 05 07	G96	0.3-	0.1+	2005 05 16	G96	0.4-	0.0	2006 10 17	703	1.1+	0.6+
2005 05 07	G96	0.2-	0.1-	2005 05 16	G96	0.4-	0.2-	2006 11 10	705	0.2-	0.0
2005 05 07	G96	0.3-	0.1+	2005 05 16	G96	0.4-	0.4-	2006 11 10	705	0.1-	0.2-
2005 05 07	G96	0.5-	0.1-	2005 05 16	G96	0.6-	0.2-	2006 11 14	705	0.2-	0.1-
2005 05 08	699	0.3-	0.6-	2005 05 16	G96	0.3-	0.4-	2006 11 14	705	0.2-	0.3-

2006 RY₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	116.09024	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21578638	ω 257.04288	+0.26637770	+0.96363995
<i>a</i>	2.7528763	Ω 28.43279	-0.86635573	+0.24892068
<i>e</i>	0.0561304	<i>i</i> 2.52779	-0.42245789	+0.09714183
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.0	0.5-	2006 09 19	703	(0.4-	1.6-)	2006 10 16	G96	0.3+	0.2-
1995 03 05	691	0.3+	1.0+	2006 09 19	703	0.3-	0.8+	2006 10 16	G96	0.2-	0.5-
1995 03 05	691	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.2-	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.1-
2000 05 09	691	0.2+	0.3+	2006 09 19	703	0.9+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.3-
2000 05 09	691	0.2+	0.3+	2006 09 23	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2-	0.2-
2000 05 09	691	0.1-	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.6+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2006 09 23	691	0.2-	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.1-
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2006 11 10	705	0.0	0.1+
2004 02 29	691	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2006 11 10	705	0.2+	0.1-
2006 09 15	691	1.1-	0.8-	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-	2006 11 14	705	0.0	0.1-
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-	2006 11 14	705	0.0	0.0
2006 09 15	691	0.2+	0.4+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 12 12	G96	0.4-	0.8-
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.1-	0.6+	2006 12 12	G96	0.1+	0.0
2006 09 19	691	0.2-	0.0	2006 09 27	691	0.1-	0.5+	2006 12 12	G96	0.2-	0.5+
2006 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 16	G96	0.5+	0.5-	2006 12 12	G96	1.5+	0.6-

2006 RY₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	141.09727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24210708	ω 264.25218	-0.20176107	+0.97942368
<i>a</i>	2.5495551	Ω 354.10170	-0.87970563	-0.18330750
<i>e</i>	0.1558115	<i>i</i> 2.59999	-0.43059317	-0.08442522
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 14	691	0.0	0.0	2005 05 14	644	0.1-	0.1+	2006 09 24	691	0.2+	0.1+
2005 04 14	691	0.3+	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.0
2005 04 14	691	0.1-	0.2+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	691	0.0	0.1+
2005 05 06	703	0.3+	0.3-	2006 09 15	691	0.1-	0.1+	2006 09 28	691	0.1-	0.0
2005 05 06	703	0.9-	0.3-	2006 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1-
2005 05 06	703	(2.1-	0.2-)	2006 09 19	691	0.2-	0.2-	2006 10 19	G96	0.2+	0.0
2005 05 06	703	(2.2-	0.9+)	2006 09 19	691	0.3-	0.3-	2006 10 19	G96	0.0	0.2+
2005 05 14	644	0.0	0.0	2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.3-
2005 05 14	644	0.0	0.0	2006 09 24	691	0.2+	0.1-				

2006 RL₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	340.51338	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28054280	ω 212.06584	-0.15504805	-0.98740627
<i>a</i>	2.3110178	Ω 246.87031	+0.91345539	-0.13116700
<i>e</i>	0.1075568	<i>i</i> 1.95971	+0.37624375	-0.08845386
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.2-	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4-
2003 12 17	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3-

M.P.O. 114306

2003 12 17	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.3−	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2006 09 30	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−
2006 09 15	691	0.2+	0.3−	2006 09 30	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.6−
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.5−
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 12 17	G96	0.1+	0.8−
2006 09 19	691	0.2−	0.3−	2006 10 11	644	0.7+	0.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.5+
2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.4+	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.5−
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.1−	0.4−

2006 RX₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 116.58928				(2000.0)							
<i>n</i> 0.29501972				<i>ω</i> 72.99390				<i>P</i> 0.41588304			
<i>a</i> 2.2347830				<i>Ω</i> 221.61102				<i>Q</i> +0.90905484			
<i>e</i> 0.1712469				<i>i</i> 2.21813				−0.84840590			
<i>P</i> 3.34				<i>H</i> 18.1				−0.32748852			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> +0.17606903			
				<i>I</i> 1							

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	2.3−	1.1+	2005 03 11	G96	0.3+	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.1−
1996 10 06	691	0.6−	0.2−	2005 03 11	G96	0.3−	0.2+	2006 09 30	691	0.3+	0.1−
1996 10 06	691	0.2−	0.2−	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.0
1996 10 16	691	0.7+	0.4−	2006 09 15	691	0.1−	0.4+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+
1996 10 16	691	0.6+	0.4+	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.4+
1996 10 16	691	1.5+	0.4+	2006 09 19	691	0.4−	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.9+
2002 04 08	691	0.1+	0.5+	2006 09 19	691	0.0	0.3−	2006 10 19	G96	0.0	0.2−
2002 04 08	691	0.2−	0.0	2006 09 19	691	0.4−	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.1−
2002 04 08	691	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.4−	0.2+
2005 03 11	G96	0.1+	0.3+	2006 09 26	691	0.5+	0.1−	2006 10 19	G96	0.3−	0.3−
2005 03 11	G96	0.1+	0.7+	2006 09 26	691	0.1+	0.2−				

2006 RB₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 9.73682				(2000.0)							
<i>n</i> 0.21435601				<i>ω</i> 39.93726				<i>P</i> +0.67750859			
<i>a</i> 2.7651091				<i>Ω</i> 7.45247				<i>Q</i> −0.73537770			
<i>e</i> 0.0420220				<i>i</i> 6.28715				+0.64376819			
<i>P</i> 4.60				<i>H</i> 16.7				+0.35573112			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> +0.34451811			
				<i>I</i> 3							

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.2−	0.3−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−
2004 03 29	691	0.2+	0.2−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G98	0.1+	0.0
2004 03 29	691	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 27	G98	0.4−	0.0
2004 04 15	691	0.2−	0.4+	2006 09 30	291	0.1+	0.1+	2006 10 27	G98	0.1−	0.1+
2004 04 15	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	291	0.0	0.2+	2006 10 27	G98	0.4−	0.3−
2004 04 15	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	291	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.0
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−
2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2006 10 31	G96	0.4−	0.5−

2006 RS₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 327.09802				(2000.0)							
<i>n</i> 0.17883615				<i>ω</i> 113.53405				<i>P</i> −0.26328980			
<i>a</i> 3.1200808				<i>Ω</i> 351.70800				<i>Q</i> −0.96465287			
<i>e</i> 0.1659871				<i>i</i> 4.41612				+0.85465626			
<i>P</i> 5.51				<i>H</i> 16.4				−0.22789739			
				<i>G</i> 0.15				−0.13231633			
				<i>I</i> 3							

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.1−	0.2−	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.3+
2001 12 20	644	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.3+	0.2−	2006 10 27	691	0.3+	0.3−
2001 12 20	644	0.2+	0.3−	2006 09 19	691	0.0	0.5+	2006 10 27	691	0.0	0.1−
2003 04 07	691	0.0	0.4+	2006 09 30	691	0.4−	0.1+	2006 11 17	G96	0.6+	1.5−
2003 04 07	691	0.4+	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.5−
2003 04 07	691	0.2+	0.5+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 15	691	0.3−	0.2+	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−

2007 FEB. 2

2006 09 15	691	0.2+	0.4+	2006 10 15	691	0.3−	0.1+
2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2006 10 15	691	0.2+	0.2+

2006 RJ₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 123.99384				(2000.0)							
<i>n</i> 0.22788735				<i>ω</i> 270.44380				<i>P</i> +0.02744695			
<i>a</i> 2.6545398				<i>Ω</i> 1.13618				<i>Q</i> +0.99962078			
<i>e</i> 0.2363195				<i>i</i> 6.44588				−0.86667960			
<i>P</i> 4.32				<i>H</i> 16.5				−0.49810956			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> +0.01174596			
				<i>I</i> 3							

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.2−	0.4+	2006 09 15	691	0.2+	0.2−	2006 09 30	691	0.1−	0.1+
2005 03 17	G96	0.6−	0.1−	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.1−
2005 03 17	G96	0.4−	0.1−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.3+
2005 03 17	G96	0.3−	0.4+	2006 09 19	691	0.4+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2005 04 16	691	0.4+	0.2−	2006 09 19	691	0.2−	0.3−	2006 11 17	G96	0.2−	0.0
2005 04 16	691	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.4−	0.5+
2005 04 16	691	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
2006 09 15	691	0.1−	0.2−	2006 09 26	691	0.1+	0.2−				

2006 RW₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 195.90435				(2000.0)							
<i>n</i> 0.26245600				<i>ω</i> 264.99331				<i>P</i> −0.68144889			
<i>a</i> 2.4160080				<i>Ω</i> 322.01835				<i>Q</i> +0.73152755			
<i>e</i> 0.1314053				<i>i</i> 2.07152				−0.65633680			
<i>P</i> 3.76				<i>H</i> 17.4				−0.32380458			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> −0.27410060			
				<i>I</i> 2							

Residuals in seconds of arc

2007 FEB. 2

M.P.O. 114307

2006 10 19 701 0.6− 0.0	2006 10 21 703 0.5+ 0.6−	2006 12 21 G96 0.2− 0.6−
2006 10 19 701 0.3− 0.0	2006 10 27 691 0.5− 0.3+	
2006 10 19 701 0.4+ 0.1−	2006 10 27 691 0.2+ 0.2+	

2006 RM₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.31606	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20921719	ω 348.83784	+0.99072184	+0.13441050
<i>a</i>	2.8102037	Ω 3.62374	−0.08667165	+0.73879515
<i>e</i>	0.0922960	<i>i</i> 18.54424	−0.10468174	+0.66039045
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27 645 0.1− 0.0	2006 09 20 703 0.1− 0.8+	2006 11 17 G96 0.0 0.3−
2003 01 27 645 0.0 0.1−	2006 09 20 703 0.4− 0.4+	2006 11 17 G96 0.4+ 0.0
2003 01 28 645 0.1+ 0.1+	2006 09 20 703 0.5+ 0.8+	2006 11 17 G96 0.2+ 0.2−
2003 01 28 645 0.0 0.1+	2006 09 20 703 0.7− 0.2+	2006 11 17 G96 0.1− 0.4+
2006 09 14 703 1.0− 0.7−	2006 10 22 G96 0.0 0.5−	2006 11 21 G96 0.7+ 0.0
2006 09 14 703 0.3+ 0.3−	2006 10 22 G96 0.3− 0.3−	2006 11 21 G96 0.3− 0.4+
2006 09 14 703 0.5+ 0.2−	2006 10 22 G96 0.4− 0.2−	2006 11 21 G96 0.2+ 0.1+
2006 09 14 703 0.3+ 0.0	2006 10 22 G96 0.1− 0.1+	2006 11 21 G96 0.4+ 0.4−

2006 RR₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.82720	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27751899	ω 345.73251	+0.59563309	−0.79989501
<i>a</i>	2.3277746	Ω 67.65840	+0.74453570	+0.51547875
<i>e</i>	0.0597694	<i>i</i> 4.55230	+0.30147605	+0.30732658
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 04 30 691 0.1− 0.0	2006 08 30 699 0.4+ 1.2+	2006 09 14 703 0.7− 0.4+
2005 04 30 691 0.1− 0.0	2006 08 30 699 0.8+ 0.9−	2006 09 21 699 (1.9+ 0.1+)
2005 04 30 691 0.2+ 0.0	2006 09 14 703 0.0 0.5+	2006 09 21 699 1.1+ 0.2−
2006 08 30 699 0.4− 0.2−	2006 09 14 703 1.1− 0.9+	2006 09 21 699 0.5+ 0.9−
2006 08 30 699 0.4− 0.3−	2006 09 14 703 0.1− 0.9+	2006 09 21 699 0.1− 1.3−

2006 SH₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.36691	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23463755	ω 73.39344	+0.90744527	+0.36703396
<i>a</i>	2.6033809	Ω 264.69953	−0.41887790	+0.82839690
<i>e</i>	0.1651793	<i>i</i> 11.85292	+0.03293007	+0.42313668
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13 644 0.3+ 0.1−	2006 09 16 703 0.6− 0.6−	2006 09 27 703 0.5+ 0.2−
2002 11 13 644 0.2− 0.2+	2006 09 16 703 0.3+ 0.8−	2006 10 26 703 0.2− 1.2+
2002 11 13 644 0.2− 0.1−	2006 09 16 703 0.1+ 0.1+	2006 10 26 703 0.3+ 0.5−
2006 08 10 644 0.3+ 0.2+	2006 09 17 703 0.1+ 0.1−	2006 10 26 703 0.4− 0.3+
2006 08 10 644 0.4+ 0.2+	2006 09 17 703 0.7− 0.6−	2006 10 26 703 0.1+ 0.4+
2006 08 10 644 0.3− 0.3+	2006 09 17 703 0.4− 0.6−	2006 11 25 703 1.0+ 1.5−
2006 09 06 644 0.3+ 0.3+	2006 09 17 703 0.8− 0.3−	2006 11 25 703 0.6+ 0.4−
2006 09 06 644 0.7+ 0.1+	2006 09 27 703 0.7− 1.7+	2006 11 25 703 0.7− 1.0−
2006 09 06 644 0.5+ 0.1+	2006 09 27 703 0.1+ 0.0	2006 11 25 703 0.4− 1.6+
2006 09 16 703 0.7+ 0.6−	2006 09 27 703 0.7− 0.4+	

2006 SS₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.40636	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19134116	ω 324.30766	+0.98415429	+0.04222544
<i>a</i>	2.9826144	Ω 34.52005	+0.07261312	+0.79008009
<i>e</i>	0.2109459	<i>i</i> 17.69142	−0.16176424	+0.61154760
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 24 691 0.0 0.0	2006 10 19 A50 0.3− 0.1+	2006 11 02 703 0.1+ 0.3−
2004 05 24 691 0.0 0.1+	2006 10 19 A50 1.0+ 0.5−	2006 11 02 703 0.3− 0.2−
2004 05 24 691 0.0 0.0	2006 10 19 703 1.3+ 0.8+	2006 11 11 703 0.5− 0.7−
2006 09 16 703 0.3− 0.4−	2006 10 19 703 0.1+ 0.7+	2006 11 11 703 0.7− 0.6−
2006 09 16 703 0.5− 0.4−	2006 10 19 703 0.3− 0.8+	2006 11 11 703 0.7+ 0.4−
2006 09 16 703 0.7− 0.1−	2006 10 19 703 0.5+ 0.1−	2006 11 11 703 0.9− 0.1+
2006 09 16 703 0.3− 0.0	2006 10 21 704 0.5− 0.3+	2006 11 14 703 0.1− 0.1−
2006 09 17 699 0.9+ 0.2+	2006 10 21 704 0.7− 0.1−	2006 11 14 703 0.0 0.2+
2006 09 17 699 0.2+ 0.5+	2006 10 21 704 0.8+ 1.0+	2006 11 14 703 0.2+ 0.3−
2006 09 17 699 0.3+ 0.4−	2006 10 21 704 (0.8− 2.2+)	2006 11 14 703 0.3− 0.6−
2006 09 17 699 (1.7+ 0.1+)	2006 10 21 704 1.4+ 0.8+	2006 11 16 704 0.4− 1.5+
2006 09 20 704 0.1− 0.0	2006 10 23 691 0.1− 0.3+	2006 11 16 704 1.3+ 0.5+
2006 09 20 704 0.4− 0.6−	2006 10 23 691 0.2− 0.2+	2006 11 16 704 0.2− 0.2−
2006 09 20 704 0.1+ 0.2−	2006 10 23 691 0.3− 0.3+	2006 11 16 704 (0.6− 1.7+)
2006 09 20 704 1.0− 0.4+	2006 10 27 691 0.2+ 0.0	2006 11 16 704 0.5+ 0.0
2006 09 20 704 0.7+ 0.3+	2006 10 27 691 0.0 0.1+	2006 11 22 703 0.3− 0.2−
2006 09 27 G96 0.2+ 0.3−	2006 10 27 691 0.2+ 0.0	2006 11 22 703 0.2+ 0.1−
2006 09 27 G96 0.2− 0.2−	2006 10 29 704 0.9− 1.2−	2006 11 22 703 0.3− 0.0
2006 09 27 G96 0.2+ 0.3−	2006 10 29 704 0.1+ 0.4+	2006 11 22 703 0.2+ 0.0
2006 09 30 G96 0.4+ 0.3−	2006 10 29 704 0.5− 0.2+	2006 11 27 291 0.1+ 0.3−
2006 09 30 G96 0.1− 0.3−	2006 10 29 704 1.3+ 1.2−	2006 11 27 291 0.0 0.1−
2006 09 30 G96 0.0 0.2−	2006 10 29 704 0.0 0.8+	2006 11 27 291 0.6− 0.1−
2006 09 30 G96 0.6+ 0.1−	2006 11 02 703 0.1− 0.6−	
2006 10 18 A50 0.1+ 0.5+	2006 11 02 703 0.4+ 0.3−	

2006 SU₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.92345	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23257720	ω 335.27048	+0.96296660	−0.10919455
<i>a</i>	2.6187335	Ω 34.00634	+0.25382491	+0.67550223
<i>e</i>	0.1768154	<i>i</i> 26.15344	−0.09092986	+0.72922787
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 29 645 0.0 0.0	2006 10 03 704 1.0− 0.7+	2006 11 11 691 0.1+ 0.1+
2003 01 29 645 0.0 0.0	2006 10 16 703 0.3+ 0.8+	2006 11 11 G96 0.4+ 0.4−
2003 01 31 644 0.2+ 0.3−	2006 10 16 703 0.5+ 0.3+	2006 11 11 G96 0.1− 0.4−
2003 01 31 644 0.1− 0.4−	2006 10 16 703 0.2+ 0.7+	2006 11 11 703 0.6− 0.3−
2003 01 31 644 0.0 0.5−	2006 10 16 703 0.3+ 0.5+	2006 11 11 G96 0.4+ 0.5−
2003 02 01 645 0.0 0.0	2006 10 20 644 0.0 0.3−	2006 11 11 G96 0.4+ 0.5−
2003 02 01 645 0.1+ 0.1−	2006 10 20 644 0.1+ 0.2+	2006 11 11 703 0.6− 0.4−
2006 09 16 699 0.2− 0.5+	2006 10 20 644 0.4− 0.0	2006 11 11 703 0.4+ 0.1−
2006 09 16 699 0.4+ 0.0	2006 10 21 703 0.9+ 0.5−	2006 11 11 703 0.0 0.5−
2006 09 16 699 0.2+ 0.0	2006 10 21 703 0.1+ 0.5−	2006 11 17 703 0.4− 0.4+
2006 09 16 699 0.3− 0.3+	2006 10 21 703 0.1− 0.4−	2006 11 17 703 0.5− 0.1+
2006 09 18 703 0.1− 0.1+	2006 10 21 703 0.2+ 0.3−	2006 11 17 703 0.2+ 0.1−
2006 09 18 703 0.3+ 0.1−	2006 10 22 704 0.1− 0.4−	2006 11 17 703 0.5− 0.0
2006 09 18 703 0.8+ 0.3−	2006 10 22 704 0.7+ 0.5+	2006 11 18 704 0.4+ 0.1−
2006 09 18 703 0.3− 0.5−	2006 10 22 704 (2.0+ 0.8−)	2006 11 18 704 0.1− 0.3−
2006 09 19 608 0.1− 1.0−	2006 10 22 704 (0.1− 1.6+)	2006 11 18 704 0.2+ 0.1−
2006 09 19 608 (0.6+ 1.6−)	2006 10 22 704 0.6+ 1.2+	2006 11 18 704 0.2− 0.1+
2006 09 19 608 0.0 1.3−	2006 10 22 G96 0.2+ 0.3−	2006 11 18 704 0.2+ 0.3+
2006 09 25 699 0.4− 0.1−	2006 10 22 G96 0.2+ 0.3−	2006 11 20 704 0.6− 1.3+
2006 09 25 699 0.8+ 0.4+	2006 10 22 G96 0.3+ 0.3−	2006 11 20 704 0.0 0.6+
2006 09 25 699 1.1+ 0.0	2006 10 22 G96 0.0 0.3−	2006 11 20 704 0.3− 0.0
2006 09 25 699 0.6− 0.0	2006 10 27 704 0.3+ 0.5+	2006 11 20 704 (1.8+ 0.8+)
2006 09 26 704 0.0 0.1+	2006 10 27 704 0.5− 0.7+	2006 11 20 704 0.9+ 0.2−
2006 09 26 704 0.5+ 0.1+	2006 10 27 704 0.1− 0.0	2006 11 21 704 0.1− 0.2−
2006 09 26 704 (1.7− 1.2−)	2006 10 27 704 0.0 0.7+	2006 11 21 704 0.2− 0.9−
2006 09 26 703 0.6− 0.5−	2006 10 27 704 0.5− 0.0	2006 11 21 704 0.2− 1.1−
2006 09 26 703 0.1− 1.1−	2006 10 29 H51 0.5+ 0.2−	2006 11 21 704 0.9− 1.1−
2006 09 26 703 1.1− 0.3−	2006 10 29 H51 0.3+ 0.0	2006 11 21 704 0.3− 0.5−
2006 09 26 703 0.5− 0.9−	2006 10 29 H51 0.2+ 0.4−	2006 11 27 G96 0.0 0.4−
2006 09 29 699 0.3+ 0.2−	2006 10 31 704 0.7− 0.5+	2006 11 27 G96 0.4+ 0.1+
2006 09 29 699 0.1− 0.4−	2006 10 31 704 0.9− 0.1−	2006 11 27 G96 0.3+ 0.3−
2006 09 29 699 0.2+ 0.6−	2006 10 31 704 0.8− 0.5+	2006 11 27 G96 0.1+ 0.2−

M.P.O. 114308

2006 09 29	699	0.5−	0.3+	2006 10 31	704	1.2−	0.2+	2006 12 15	644	0.2+	0.3+
2006 10 01	704	0.2+	0.1+	2006 10 31	704	0.8−	0.4+	2006 12 15	644	0.3+	0.3+
2006 10 01	704	0.2+	0.1+	2006 11 06	644	0.1+	0.1−	2006 12 15	644	0.4+	0.0
2006 10 01	704	0.3+	0.3+	2006 11 06	644	0.2+	0.1−	2006 12 25	703	0.9−	0.8+
2006 10 01	704	0.1+	0.0	2006 11 06	644	0.1+	0.1+	2006 12 25	703	0.2−	1.3+
2006 10 01	704	0.5−	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2006 12 25	703	0.4−	0.8+
2006 10 03	704	0.5+	1.4+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 12 25	703	(1.3−	2.2−)
2006 10 03	704	0.2−	0.8+	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2007 01 10	703	0.7−	0.1+
2006 10 03	704	0.1−	0.4+	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	703	1.2+	0.5−
2006 10 03	704	0.5−	0.7+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2007 01 10	703	0.8−	0.8−
2006 10 03	704	(0.4−	1.6+)	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	703	0.3−	0.1+
2006 10 03	704	0.4−	0.3+	2006 11 11	691	0.2+	0.0				
2006 10 03	704	0.2+	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+				

2006 SS₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	17.93120		(2000.0)	P	Q
n	0.23244420	ω	271.21466	+0.70575255	−0.68981327
a	2.6197323	Ω	132.43067	+0.70524687	+0.66238715
e	0.2704348	i	12.63618	+0.06738089	+0.29223437
P	4.24	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.2+	0.4−	2006 08 30	699	0.3−	0.0	2006 09 20	703	0.7−	0.7+
1995 02 02	691	0.3−	0.1+	2006 08 30	699	1.2−	0.3−	2006 09 20	703	0.6+	1.3−
1995 02 02	691	0.1+	0.5−	2006 08 30	699	0.0	0.2+	2006 09 20	703	0.9+	0.7−
2002 10 28	644	0.0	0.1−	2006 08 30	699	0.7−	0.7+	2006 09 20	703	0.0	0.6−
2002 10 28	644	0.5+	0.2+	2006 09 17	F84	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.9+	0.0
2002 10 28	644	0.0	0.1−	2006 09 17	F84	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	0.0	0.7+
2002 11 16	644	0.1−	0.0	2006 09 18	F84	0.4+	0.4−	2006 09 26	703	0.4−	0.6+
2002 11 16	644	0.1−	0.3+	2006 09 18	F84	0.0	0.2−	2006 09 26	703	(0.2−	1.7+)
2002 11 16	644	0.2−	0.2+	2006 09 18	F84	0.4−	0.2−	2006 10 12	E12	0.1+	0.1+
2003 01 26	644	0.6−	0.1−	2006 09 19	F84	0.4−	1.1−	2006 10 12	E12	0.2+	0.9−
2003 01 26	644	0.4+	1.1+	2006 09 19	F84	0.1+	0.0	2006 10 12	E12	0.0	0.3−
2003 01 26	644	1.3−	1.0+	2006 09 19	F84	0.4+	0.1−	2006 10 12	E12	0.8+	0.1+

2006 SE₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	41.89989		(2000.0)	P	Q
n	0.18997538	ω	6.39618	+0.91609309	−0.39222500
a	2.9968926	Ω	17.42961	+0.35446169	+0.69512042
e	0.2513681	i	16.13971	+0.18743093	+0.60246755
P	5.19	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1−	0.0	2006 10 19	703	0.0	0.6−	2006 11 15	703	(0.8+	2.1+)
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 10 20	704	0.4−	0.3−	2006 11 15	703	0.5−	0.3−
2006 08 29	703	0.1+	0.6−	2006 10 20	704	0.4+	0.2−	2006 11 15	703	0.5−	0.0
2006 08 29	703	0.6−	0.1−	2006 10 20	704	0.3+	0.1+	2006 11 15	703	(3.2−	2.3+)
2006 08 29	703	0.3−	0.6−	2006 10 20	704	0.2+	0.0	2006 11 15	704	0.4+	0.1+
2006 08 29	703	0.5−	0.9+	2006 10 25	A24	0.5+	0.9+	2006 11 15	704	0.9−	0.2+
2006 09 16	703	0.2−	0.9+	2006 10 25	A24	0.5+	0.3−	2006 11 15	704	0.2−	0.3+
2006 09 16	703	0.5+	0.4+	2006 10 26	A24	0.0	0.1−	2006 11 15	704	0.1−	0.2−
2006 09 16	703	1.1+	0.5+	2006 10 26	A24	0.2+	0.1−	2006 11 15	704	0.0	0.0
2006 09 16	703	0.2+	0.3−	2006 10 26	A24	0.2+	0.5−	2006 11 17	644	0.1+	0.2+
2006 09 18	704	0.1+	0.4−	2006 10 27	703	0.6−	0.4−	2006 11 17	644	0.1−	0.1+
2006 09 18	704	(0.2−	1.7−)	2006 10 27	703	0.8−	0.2+	2006 11 17	644	0.1−	0.0
2006 09 18	704	0.8−	0.5−	2006 10 27	703	0.6−	0.5−	2006 11 21	703	0.6+	1.0+
2006 09 18	704	1.2+	0.1+	2006 10 27	703	0.8−	0.3−	2006 11 21	703	0.0	0.1+
2006 09 21	704	0.4+	0.2−	2006 11 08	644	0.1−	0.1−	2006 11 21	703	0.3+	0.2+
2006 09 21	704	0.4+	0.5+	2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2006 11 21	703	0.0	0.2+
2006 09 21	704	0.3+	1.1+	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2006 11 29	704	0.4−	1.2−
2006 09 22	699	1.4−	0.4−	2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2006 11 29	704	0.7−	0.4−
2006 09 22	699	0.5−	0.2−	2006 11 08	644	0.1−	0.1−	2006 11 29	704	(1.6+	0.3−)
2006 09 22	699	0.5+	0.1−	2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2006 11 29	704	0.0	0.1+
2006 09 22	699	0.2−	0.4+	2006 11 08	A24	0.0	0.1+	2007 01 10	704	0.2−	0.3+

2007 FEB. 2

2006 09 25	704	0.4+	0.2+	2006 11 08	A24	0.6−	0.3+	2007 01 10	704	0.1−	0.4−
2006 09 25	704	1.2+	0.2−	2006 11 08	A24	1.0−	1.1+	2007 01 10	704	0.7−	0.2−
2006 09 25	704	0.0	0.0	2006 11 09	A24	0.7+	0.7−	2007 01 10	704	0.8+	1.2−
2006 09 25	704	0.5−	0.5+	2006 11 09	A24	0.1+	0.4+	2007 01 17	703	0.7+	0.4+
2006 09 25	704	0.4+	0.5+	2006 11 09	A24	0.1+	0.0	2007 01 17	703	0.3−	0.3−
2006 10 19	703	0.6+	0.5−	2006 11 14	644	0.3+	0.1+	2007 01 17	703	0.6+	0.7+
2006 10 19	703	0.1+	0.1−	2006 11 14	644	0.1−	0.1+	2007 01 17	703	1.3+	0.1−
2006 10 19	703	0.0	0.1−	2006 11 14	644	0.2−	0.1+				

2006 SJ₁₄ = 2006 QC₁₆₆

Id. Minor Planet Center (d, MPO111443)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	81.11512		(2000.0)	P	Q
n	0.24427088	ω	13.38062	+0.68572820	+0.72541075
a	2.5344764	Ω	299.94972	−0.67397188	+0.60188978
e	0.1927237	i	3.94640	−0.27484311	+0.33392804
P	4.03	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.0	0.3−	2006 09 19	699	0.1+	0.5+	2006 10 11	691	0.0	0.1−
2004 01 27	691	0.0	0.3+	2006 09 19	699	0.1−	0.7+	2006 10 11	691	0.1+	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.8−	0.5+	2006 10 11	691	0.0	0.3+
2006 08 21	691	0.3−	0.3+	2006 09 19	699	(1.5+	1.7+)	2006 10 17	691	0.0	0.0
2006 08 21	691	0.4−	0.3+	2006 09 25	704	0.6−	0.4+	2006 10 17	691	0.2−	0.1+
2006 08 21	691	0.0	0.2+	2006 09 25	704	0.3+	0.6−	2006 10 17	691	0.2+	0.1−
2006 08 29	703	0.2+	0.9−	2006 09 25	704	0.5−	0.2−	2006 10 19	691	0.1+	0.1+
2006 08 29	703	0.8−	0.3+	2006 09 27	699	0.8+	0.4−	2006 10 19	691	0.1−	0.2−
2006 08 29	703	0.6−	0.8+	2006 09 27	699	1.3+	1.1−	2006 10 19	691	0.1+	0.1+
2006 08 29	703	0.5+	0.4−	2006 09 27	699	0.2+	0.1+	2006 10 21	691	0.0	0.4+
2006 09 17	703	0.8−	0.5−	2006 09 27	699	0.5+	0.7−	2006 10 21	691	0.2−	0.2+
2006 09 17	703	0.2+	1.2−	2006 09 29	699	1.1+	0.2−	2006 10 21	691	0.2+	0.1+
2006 09 17	703	0.2+	0.6−	2006 09 29	699	1.0+	0.3−	2006 10 23	691	0.0	0.0
2006 09 17	703	0.7+	1.1−	2006 09 29	699	0.6−	0.6+	2006 10 23	691	0.1−	0.0
2006 09 18	704	0.5−	0.4+	2006 09 29	699	0.6+	1.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.1−
2006 09 18	704	0.0	1.0+	2006 10 01	703	0.6+	0.7−	2006 10 24	644	0.3+	0.0
2006 09 18	704	0.2−	1.3−	2006 10 01	703	0.1+	0.9+	2006 10 24	644	0.1+	0.2−
2006 09 18	704	0.2+	0.4−	2006 10 01	703	(1.4−	1.6−)	2006 10 24	644	0.0	0.2−
2006 09 18	704	0.2−	0.6+	2006 10 01	703	0.2+	0.3−				

2006 SN₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	63.70450		(2000.0)	P	Q		
n	0.30502521	ω	151.09868	+0.99712236	+0.05921834		
a	2.1856413	Ω	205.63684	−0.07087741	+0.94974193		
e	0.2341068	i	6.28033	+0.02689593	+0.30738162		
P	3.23	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	704	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1−
2003 11 23	691	0.4−	0.4+	2006 09 25	704	0.1−	1.0+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+
2003 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	704	0.1−	0.6+	2006 10 22	644	0.5+	0.1−
2003 12 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	704	0.5+	1.4+	2006 10 22	644	0.1+	0.6−
2003 12 16	691	0.1−	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.2−
2003 12 16	691	0.2+	0.1−	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 11 09	705	0.1−	0.2−
2006 09 17	703	0.6+	0.1−	2006 09 27	691	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−
2006 09 17	703	(1.3+)	(1.7−)	2006 09 29	704	0.2−	0.3+	2006 11 11	G96	0.6+	0.4−
2006 09 17	703	0.2−	1.2−	2006 09 29	704	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.2−	0.8−
2006 09 17	703	0.2−	1.0−	2006 09 29	704	1.2−	0.7+	2006 11 11	G96	0.7+	0.1−
2006 09 18	704	1.0+	0.7+	2006 09 29	704	0.4+	1.4+	2006 11 14	705	0.2−	0.2−
2006 09 18	704	0.4+	0.9+	2006 10 01	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	705	0.2−	0.2−
2006 09 18	704	0.8+	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	1.4−	0.6−
2006 09 18	704	0.1−	0.2−	2006 10 01	691	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.5+	0.3−
2006 09 19	699	0.6−	0.2+	2006 10 17	703	0.2−	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2006 09 19	699	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	(0.7+	(1.7−)	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
2006 09 19	699	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.4−	0.1+	2006 11 21	704	0.5−	0.5−
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.2+	0.1−	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114309

2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.0	2006 11 21	704	0.4+	1.3−
2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.2−				

2006 SH₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	148.55676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35427999	ω	265.52309	+0.08250832	+0.99499003
<i>a</i>	1.9780547	Ω	9.76429	−0.73015849	+0.09890811
<i>e</i>	0.0423274	<i>i</i>	19.44386	−0.67827793	+0.01456093
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 14	703	0.2−	0.7+	2006 09 25	699	0.2+	0.7+	2006 10 16	703	0.6−	0.4−
2005 03 14	703	0.6+	0.6−	2006 09 25	699	0.5+	1.0+	2006 10 20	G96	0.4+	0.0
2005 03 14	703	0.3−	0.0	2006 09 26	704	0.8+	0.8+	2006 10 20	G96	0.3+	0.0
2005 03 14	703	(3.1+	0.8+)	2006 09 26	704	(1.6−	0.4+)	2006 10 20	G96	0.1−	0.0
2006 09 17	699	0.6−	0.0	2006 09 26	704	0.2+	0.3−	2006 10 20	G96	0.4+	0.1+
2006 09 17	699	0.5−	0.4−	2006 09 26	704	1.4+	0.8−	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2006 09 17	699	0.1−	0.5−	2006 09 28	704	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.1−
2006 09 17	699	0.5−	0.1+	2006 09 28	704	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2006 09 19	699	0.2−	0.4+	2006 09 28	704	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.6−	0.0
2006 09 19	699	0.8+	0.2+	2006 09 28	704	0.5−	0.7−	2006 10 22	703	0.4−	0.6+
2006 09 19	704	1.4−	0.4−	2006 09 30	703	0.1+	1.2−	2006 10 22	703	1.3−	0.7−
2006 09 19	704	0.3−	0.6+	2006 09 30	703	0.4+	0.1−	2006 10 22	703	0.8−	1.3+
2006 09 19	699	0.2−	0.2−	2006 09 30	703	0.3−	0.2−	2006 10 23	644	0.1+	0.1−
2006 09 19	704	1.4−	0.4+	2006 09 30	703	0.7+	0.4−	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2006 09 20	644	0.0	0.1−	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2006 10 23	644	0.2+	0.2−
2006 09 20	644	0.1−	0.4−	2006 10 03	G96	0.4+	0.3−	2006 10 24	644	0.3+	0.1+
2006 09 20	704	0.0	0.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2006 10 24	644	0.2+	0.5+
2006 09 20	704	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.5+	0.1+	2006 10 24	644	0.5+	0.1+
2006 09 20	704	1.3+	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−
2006 09 20	644	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+
2006 09 20	704	0.2+	0.7+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2+
2006 09 20	704	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.0	1.4−	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+
2006 09 25	699	1.0−	0.0	2006 10 16	703	1.4−	0.7−				
2006 09 25	699	0.3−	0.3−	2006 10 16	703	1.2+	0.9+				

2006 ST₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.36067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27416630	ω	253.07394	+0.43500460	+0.89500922
<i>a</i>	2.3467131	Ω	43.14776	−0.76148177	+0.42412646
<i>e</i>	0.1207795	<i>i</i>	8.29285	−0.48053772	+0.13811312
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.3−	0.5+	2006 09 19	703	0.0	0.3−	2006 10 09	644	0.3+	0.1−
1992 11 24	691	0.6+	0.2−	2006 09 19	703	0.3+	0.2−	2006 10 19	703	0.5−	0.6+
1992 11 24	691	0.2−	0.4−	2006 09 19	703	0.1+	0.8−	2006 10 19	703	1.2−	0.3+
2006 08 19	644	0.2−	0.4−	2006 09 19	703	0.2−	0.1+	2006 10 19	703	0.2+	0.0
2006 08 19	644	0.0	0.2−	2006 09 25	703	0.0	0.9+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−
2006 08 19	644	0.1−	0.3−	2006 09 25	703	0.2−	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−
2006 09 17	699	0.4+	0.2−	2006 09 25	703	0.3+	0.8−	2006 11 25	G96	0.2−	0.3−
2006 09 17	699	0.8+	0.7+	2006 09 25	703	0.2+	0.5+	2006 11 25	G96	0.3−	0.3+
2006 09 17	699	0.9−	0.3+	2006 10 09	644	0.3+	0.1+				
2006 09 17	699	(1.8−	1.1−)	2006 10 09	644	0.2+	0.1−				

2006 SC₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.56003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29596217	ω	278.36890	+0.99191980	−0.03802277
<i>a</i>	2.2300362	Ω	83.87187	+0.08449913	+0.90962693
<i>e</i>	0.2118166	<i>i</i>	6.99197	−0.09463091	+0.41368239
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.2−	0.2−	2006 11 01	703	0.3+	0.7+	2006 11 19	704	0.5−	0.3+
2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2006 11 01	703	0.4+	0.2+	2006 11 19	704	0.0	0.0
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.2+	0.2−	2006 11 19	704	0.4−	0.3−
2005 04 07	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.1+	0.5+
2005 04 07	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.6+	0.2−	2006 11 20	704	0.9+	0.5+
2005 04 07	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.2−	2006 11 20	704	0.1+	0.4+
2006 09 18	703	1.5+	0.2−	2006 11 14	704	0.4−	0.0	2006 11 20	704	0.4−	0.6−
2006 09 18	703	1.1−	0.2+	2006 11 14	704	0.4+	0.5+	2006 11 20	704	0.4−	0.3+
2006 09 18	703	0.2+	0.6+	2006 11 14	704	0.2−	0.0	2006 11 28	704	0.7−	0.0
2006 09 18	703	0.2−	0.6−	2006 11 14	704	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.2−	0.6+
2006 09 19	699	1.2−	0.4−	2006 11 14	704	0.4+	0.4+	2006 11 28	704	1.7−	0.4−
2006 09 19	699	0.6+	0.5−	2006 11 17	704	0.3+	0.1+	2006 11 28	704	0.3−	0.4+
2006 09 19	699	0.5−	0.7+	2006 11 17	704	0.4−	0.0	2006 11 28	704	0.0	0.3+
2006 09 19	699	0.4+	1.2+	2006 11 17	704	0.1+	0.5+	2006 12 12	703	0.4−	0.6−
2006 10 16	703	0.1−	1.2−	2006 11 17	704	0.0	0.6+	2006 12 12	703	0.3+	0.1−
2006 10 16	703	0.1+	0.7−	2006 11 17	704	0.2+	0.2+	2006 12 12	703	0.2−	0.4+
2006 10 16	703	0.5−	0.5−	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2006 12 12	703	0.8−	0.3−
2006 10 16	703	0.9−	0.4−	2006 11 18	G96	0.2+	0.4−	2006 12 16	704	0.2+	0.3−
2006 10 22	703	0.5−	0.4−	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−	2006 12 16	704	1.0+	0.6+
2006 10 22	703	0.5−	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−	2006 12 16	704	0.0	0.2+
2006 10 22	703	0.4−	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.3+	0.0
2006 10 22	703	0.8+	0.6+	2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.0
2006 10 31	A50	0.8+	0.2−	2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−
2006 10 31	A50	0.6+	0.8+	2006 11 18	G96	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2006 11 01	703	0.2−	1.0−	2006 11 19	704	0.3−	0.0				
2006 11 01	703	0.4+	0.1−	2006 11 19	704	0.6+	0.4+				

2006 SO₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.43277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18334127	ω	240.44525	−0.64408022	−0.75241497
<i>a</i>	3.0687574	Ω	250.31684	+0.74272335	−0.57193920
<i>e</i>	0.0182759	<i>i</i>	8.42526	+0.18309205	−0.32673731
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	291	0.2−	0.1+	2006 09 19	699	0.6−	0.6+	2006 09 27	703	0.2−	0.3+
2004 03 15	291	0.1−	0.1−	2006 09 19	699	0.6−	1.4+	2006 09 27	703	0.4+	0.1−
2004 03 15	291	0.2+	0.0	2006 09 19	699	0.6+	0.4+	2006 09 27	703	0.3+	0.3−
2006 09 16	703	0.6+	0.3−	2006 09 27	703	0.3+	0.4−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+
2006 09 16	703	(0.9−	1.5−)	2006 09 27	703	0.2+	0.2−	2006 10 12	644	0.1+	0.2−
2006 09 16	703	0.4−	1.5−	2006 09 27	703	0.5−	0.3−	2006 10 12	644	0.2+	0.1−
2006 09 16	703	0.5+	0.1−	2006 09 27	703	0.1−	0.3−				
2006 09 19	699	(0.3+	1.9+)	2006 09 27	703	0.7−	0.8+				

2006 SH₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.42010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20438550	ω	92.96625	+0.89064025	−0.44055906
<i>a</i>	2.8543200	Ω	293.19615	+0.35317537	+0.82614531
<i>e</i>	0.1521923	<i>i</i>	7.03348	+0.28640374	+0.35127146
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.1+	0.0	2006 08 23	807	0.1−	0.4+	2006 09 27	703	0.0	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 09 16	703	0.0	1.2−	2006 09 27	703	0.6−	0.2+
2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2006 09 16	703	(0.7+	1.8−)	2006 09 27	703	0.8−	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2006 09 16	703	0.3−	0.4+	2006 10 12	644	0.3+	0.3+
2002 11 07	645	0.1−	0.4−	2006 09 16	703	0.1+	0.4−	2006 10 12	644	0.3−	0.2+
2002 11 07	645	0.2+</									

2006 SB₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.97961	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28260856	ω 94.63327	+0.96701447	-0.24122145
<i>a</i>	2.2997423	Ω 279.34158	+0.18817944	+0.89303218
<i>e</i>	0.1817992	<i>i</i> 4.75667	+0.17167271	+0.37987596
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 09 27	703	0.4+	0.2-	2006 10 17	703	0.6-	0.3-
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 09 27	703	0.5-	0.5-	2006 10 17	703	0.6-	0.4-
2006 08 29	699	0.3-	0.1-	2006 09 27	703	0.1+	0.5-	2006 10 17	703	(0.3+	2.0-)
2006 08 29	699	0.2-	0.3-	2006 10 03	704	1.1+	0.5+	2006 10 17	703	0.9+	1.2-
2006 08 29	699	0.2-	0.3+	2006 10 03	704	0.1-	0.0	2006 10 19	683	0.8+	0.0
2006 08 29	699	1.3+	0.4-	2006 10 03	704	0.3-	1.1-	2006 10 19	683	(3.3+	1.2+)
2006 09 16	703	1.1-	0.6-	2006 10 09	644	0.2-	0.1-	2006 10 19	683	1.3+	0.3-
2006 09 16	703	0.5-	0.3-	2006 10 09	644	0.3-	0.0	2006 10 20	683	(1.5-	0.6-)
2006 09 16	703	0.7+	0.1-	2006 10 09	644	0.1-	0.4+	2006 10 20	683	(3.4-	1.2+)
2006 09 16	703	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.1-	0.0	2006 10 20	683	(2.4-	0.2-)
2006 09 19	699	0.2-	0.3-	2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2006 09 19	699	0.4+	1.0+	2006 10 12	644	0.3-	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2006 09 19	699	0.6-	0.4+	2006 10 16	683	0.4+	0.2-	2006 10 21	644	0.3-	0.2+
2006 09 19	699	0.5+	0.7+	2006 10 16	683	0.6-	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.3+
2006 09 27	699	0.1+	0.1+	2006 10 16	683	0.4+	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2006 09 27	699	0.2+	0.7+	2006 10 17	683	0.9-	0.4-	2006 10 21	644	0.3-	0.3+
2006 09 27	699	0.1-	0.3-	2006 10 17	683	0.0	1.0+				
2006 09 27	703	0.2-	0.1+	2006 10 17	683	0.9+	1.1+				

2006 SE₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	190.44443	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27992919	ω 302.52979	-0.65803388	+0.74727340
<i>a</i>	2.3143938	Ω 286.03266	-0.65451142	-0.62843416
<i>e</i>	0.0882932	<i>i</i> 5.52860	-0.37229855	-0.21599301
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 05 04	644	0.0	0.2+	2006 09 19	699	1.0-	0.1-
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 05 04	644	0.2-	0.6+	2006 09 26	152	0.5-	0.7+
2002 07 22	644	0.3-	0.5+	2005 05 04	644	0.1+	0.4+	2006 09 26	152	0.6+	0.2+
2002 07 22	644	0.4-	0.3+	2005 05 04	644	0.0	0.4+	2006 09 26	152	0.5-	0.8+
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2005 05 04	644	0.1-	0.2+	2006 09 27	703	0.0	0.4-
2002 08 07	644	0.0	0.1+	2005 06 02	699	0.9+	1.3+	2006 09 27	703	1.4+	0.2-
2002 08 07	644	0.2-	0.1+	2005 06 02	699	0.1-	0.2+	2006 09 27	703	1.2-	0.5-
2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2005 06 02	699	0.9+	1.1-	2006 09 27	703	0.2+	0.2-
2003 12 25	691	0.1-	0.2+	2005 06 02	699	0.2-	0.7-	2006 10 17	703	0.5+	0.5+
2003 12 25	691	0.0	0.2+	2006 09 16	703	1.1+	1.3-	2006 10 17	703	0.2+	1.1-
2003 12 25	691	0.1-	0.4+	2006 09 16	703	0.8+	0.2-	2006 10 17	703	1.6-	1.6-
2005 04 10	E12	0.1+	0.5+	2006 09 16	703	0.7-	0.4-	2006 10 17	703	(1.9-	3.4+)
2005 04 10	E12	0.7-	0.3+	2006 09 16	703	0.5+	1.1+	2006 10 21	644	0.0	0.5+
2005 04 10	E12	0.2-	0.9+	2006 09 19	699	0.4+	1.0-	2006 10 21	644	0.3-	0.6+
2005 04 10	E12	1.0+	0.4+	2006 09 19	699	1.1+	1.0+	2006 10 21	644	0.0	0.4+
2005 05 04	644	0.1-	0.2+	2006 09 19	699	0.3+	0.4-				

2006 SJ₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.54242	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16999616	ω 338.93847	-0.11805269	+0.99050959
<i>a</i>	3.2273296	Ω 284.22874	-0.90037157	-0.13666528
<i>e</i>	0.1161152	<i>i</i> 4.16417	-0.41880137	+0.01460647
<i>P</i>	5.80	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.0	0.0	2006 10 01	461	0.1-	0.0	2006 10 15	461	0.0	0.1+
2006 09 16	703	(1.9+	0.6+)	2006 10 01	461	0.1-	0.1-	2006 10 15	461	0.2-	0.6+

2006 09 16	703	(0.1+	2.3-)	2006 10 01	461	0.2-	0.3-	2006 10 15	461	0.1-	0.0
2006 09 16	703	1.0-	0.2+	2006 10 03	461	0.2+	0.2+	2006 11 20	G96	0.2-	0.1+
2006 09 16	703	0.2+	0.3+	2006 10 03	461	0.0	0.2-	2006 11 20	G96	0.0	0.1+
2006 09 19	703	0.9+	0.7-	2006 10 03	461	0.6-	0.2-	2006 11 20	G96	0.3+	0.2-
2006 09 19	703	0.1+	0.6-	2006 10 14	461	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.1-	0.1-
2006 09 19	703	0.1-	0.2+	2006 10 14	461	0.2+	0.0				
2006 09 19	703	0.5+	0.4+	2006 10 14	461	0.3+	0.1+				

2006 SH₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.92947	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21747473	ω 190.66995	+0.64041050	-0.76575941
<i>a</i>	2.7386100	Ω 219.54551	+0.71131078	+0.62035647
<i>e</i>	0.0300693	<i>i</i> 5.32157	+0.28967460	+0.16961832
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	809	0.4-	0.2-	2006 08 29	691	0.1+	0.1-	2006 09 19	691	0.0	0.2-
2005 01 17	809	0.4+	0.1-	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.1-
2005 01 17	809	0.0	0.1+	2006 08 29	691	0.1-	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.1-
2005 05 08	G96	0.0	0.2+	2006 09 17	691	0.2+	0.1-	2006 09 27	691	0.1+	0.1+
2005 05 08	G96	0.1+	0.0	2006 09 17	691	0.2-	0.2-	2006 09 27	691	0.1-	0.2+
2005 05 08	G96	0.2-	0.3-	2006 09 17	691	0.0	0.1+				
2005 05 08	G96	0.2+	0.2+	2006 09 19	691	0.2-	0.2+				

2006 SY₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.44032	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23389145	ω 257.54476	-0.27250231	-0.95736849
<i>a</i>	2.6089143	Ω 208.82882	+0.94182119	-0.24504291
<i>e</i>	0.2172706	<i>i</i> 11.46608	+0.19676212	-0.15296907
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 03	608	0.0	0.5+	2006 09 17	291	0.1-	0.2+	2006 10 01	691	0.1+	0.1-
2002 11 03	608	0.2+	0.1+	2006 09 17	291	0.3-	0.3+	2006 10 01	691	0.2+	0.0
2002 11 03	608	0.2-	0.0	2006 09 19	703	1.5-	0.0	2006 10 19	G96	0.3-	0.4-
2004 04 20	291	0.2+	0.1-	2006 09 19	703	0.0	0.2-	2006 10 19	G96	0.2-	0.4-
2004 04 20	291	0.2-	0.0	2006 09 19	703	0.0	1.1-	2006 10 19	G96	0.0	0.2-
2004 04 20	291	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.5-	0.1-	2006 10 19	G96	0.3-	0.1-
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.1+	0.1-	2006 11 22	G96	0.6-	0.1-
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.1-
2006 09 17	691	0.2+	0.1-	2006 09 27	691	0.2+	0.2-	2006 11 22	G96	0.5-	0.1+
2006 09 17	291	0.1-	0.4+	2006 10 01	691	0.1+	0.1-	2006 11 22	G96	0.1-	0.2+

2006 SK₃₉ = 2006 QB₁₆₉

Id. Minor Planet Center (d, MPO111443)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.67345	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28088130	ω 57.75896	+0.84524895	-0.53291379
<i>a</i>	2.3091608	Ω 334.37843	+0.45443478	+0.75569493
<i>e</i>	0.1693511	<i>i</i> 5.23570	+0.28114630	+0.38069420
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.0	0.1+	2006 09 18	699	0.6+	1.4-	2006 10 04	G96	0.3+	0.2-
2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.4+	0.5+	2006 10 11	644	0.3+	0.1+
2004 02 11	691	0.1+	0.0	2006 09 19	703	0.4+	1.1-	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
2006 08 30	699	0.0	0.2-	2006 09 19	703	0.4-	0.8+	2006 10 11	644	0.3+	0.2+
2006 08 30	699	0.6-	0.4+	2006 09 19	703	0.7-	0.9-	2006 10 17	703	0.2-	0.1+
2006 08 30	699	0.3-	0.8-	2006 09 19	703	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.9-	0.5-
2006 08 30	699	(0.5+	1.9+)	2006 09 29	704	0.4+	0.5+	2006 10 17	703	0.6-	1.0-
2006 09 18	703	0.0	1.0+	2006 09 29	704	0.6+	0.9+	2006 10 17	703	0.8-	1.3-
2006 09 18	703	(0.2-	1.6+)	2006 09 29	704	1.2-	0.3+	2006 10 21	644	0.5+	0.1-
2006 09 18	703	0.8-	0.2-	2006 09 29	704	0.6+	0.4+	2006 10 21	644	0.6+	0.5+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114311

2006 09 18	703	1.0−	0.1+	2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2006 10 21	644	0.5+	0.3+
2006 09 18	699	0.5+	1.5+	2006 10 04	G96	0.0	0.1−				
2006 09 18	699	1.1+	0.7+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−				

2006 SL₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	14.92161		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26838071	ω	186.13181	+0.43417731			−0.90075390
<i>a</i>	2.3803191	Ω	238.13576	+0.82706777			+0.40365798
<i>e</i>	0.1682258	<i>i</i>	0.77651	+0.35699996			+0.16032047
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.2+	0.3−	2006 09 18	691	0.1−	0.5+	2006 10 03	691	0.5−	0.4+
1995 10 02	691	0.0	0.2+	2006 09 18	691	1.3−	1.4−	2006 10 03	691	0.1−	0.2+
1995 10 02	691	0.3+	0.2+	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 03	691	0.3+	0.3+
1995 10 15	691	0.3−	0.1−	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−
1995 10 15	691	0.1+	0.5−	2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
1995 10 15	691	0.1−	0.3−	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.5+	0.3−
1995 10 21	691	0.2+	0.4−	2006 09 25	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.5−
1995 10 21	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	691	0.4+	0.2+	2006 11 27	G96	0.5−	0.7−
2004 02 22	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−
2004 02 22	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2006 11 27	G96	0.3−	0.1+
2004 02 22	691	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.1−
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0				

2006 SM₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.96067		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22752915	ω	4.89225	+0.85513783			−0.51748390
<i>a</i>	2.6573251	Ω	26.34289	+0.47323638			+0.75498727
<i>e</i>	0.1013945	<i>i</i>	3.98233	+0.21162852			+0.40274636
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.7+	0.8+	2006 10 16	185	0.8+	0.9−	2006 10 27	G96	0.0	0.3−
2000 04 03	691	0.2−	0.1−	2006 10 16	185	0.6+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−
2000 04 03	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	185	0.4+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−
2006 09 18	699	1.1−	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−
2006 09 18	699	1.3+	0.1+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.0
2006 09 18	699	0.1+	0.1+	2006 10 19	644	0.3+	0.1−	2006 11 09	644	0.1−	0.5+
2006 09 18	699	0.9−	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.3−	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.4+
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 20	703	0.2−	0.7−	2006 11 10	691	0.2+	0.3+
2006 09 19	691	0.0	0.2−	2006 10 20	703	0.4+	0.6−	2006 11 10	691	0.1−	0.2+
2006 09 24	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.4+	0.6+	2006 11 11	703	0.2−	1.2−
2006 09 24	691	0.4+	0.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.8+	0.5+
2006 09 24	691	0.5+	0.1+	2006 10 20	703	0.6−	0.2+	2006 11 11	703	0.2−	0.4−
2006 09 28	691	0.4−	0.2+	2006 10 20	703	0.0	0.6+	2006 11 11	703	0.1−	0.4+
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	691	0.3−	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2006 11 13	G96	0.7−	0.0
2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	0.4−	0.6−	2006 11 13	G96	0.2+	0.3−
2006 10 02	691	0.2+	0.0	2006 10 21	703	1.1−	0.9−	2006 11 13	G96	0.1−	0.1−
2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	0.8−	0.1−	2006 11 20	G96	0.1+	0.1−
2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.4−	0.2−	2006 11 20	G96	0.7−	0.2+
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2006 11 20	G96	0.4+	0.2+
2006 10 11	691	0.1−	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 20	G96	0.6+	0.3+
2006 10 15	691	0.3+	0.0	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2006 12 17	G96	0.3+	0.0
2006 10 15	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	691	0.2−	0.2−	2006 12 17	G96	0.1−	0.0
2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 10 27	691	0.2−	0.2−	2006 12 17	G96	0.6+	0.2−
2006 10 16	185	1.4+	0.2−	2006 10 27	691	0.1−	0.2−	2006 12 17	G96	0.2−	0.0

2006 SP₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.65192		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22387234	ω	123.26877	+0.13323157			−0.98657052
<i>a</i>	2.6861840	Ω	318.74580	+0.85497699			+0.16263017
<i>e</i>	0.0940451	<i>i</i>	8.23848	+0.50126210			−0.01516715
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	644	0.1−	0.2−	2006 09 20	699	0.8+	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.0
2004 03 14	644	0.2−	0.3+	2006 09 20	699	0.2−	0.3+	2006 10 22	644	0.0	0.3+
2004 03 14	644	0.2+	0.3−	2006 09 28	703	0.6+	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.0
2006 09 16	703	0.5+	0.7−	2006 09 28	703	0.1−	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.0
2006 09 16	703	0.6−	0.4−	2006 09 28	703	0.3+	0.1−	2006 10 22	644	0.2−	0.1−
2006 09 16	703	0.8−	0.0	2006 09 28	703	0.3−	0.7−	2006 10 22	644	0.3+	0.2+
2006 09 16	703	0.4−	1.0−	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2006 09 20	699	0.2−	1.3+	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.2−
2006 09 20	699	0.4+	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.1−	2006 10 22	644	0.3+	0.2−

2006 SD₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.40950		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29040869	ω	5.15847	+0.75713052			−0.65119070
<i>a</i>	2.2583763	Ω	35.64798	+0.59612140			+0.65615247
<i>e</i>	0.2227419	<i>i</i>	5.11901	+0.26719404			+0.38133268
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.2−	0.2−	2006 10 17	703	0.8+	0.5+
2004 01 18	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	704	0.6−	0.6−	2006 10 17	703	(2.5+	0.9+)
2004 01 18	691	0.2+	0.0	2006 09 26	704	0.8+	0.5−	2006 10 20	644	0.1−	0.2+
2006 09 18	703	0.0	0.2+	2006 09 26	704	0.4+	0.4−	2006 10 20	644	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.3+	0.3−	2006 09 28	704	0.9−	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.5+
2006 09 18	703	1.3−	0.3−	2006 09 28	699	1.0−	1.0+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2006 09 18	703	0.1+	0.2+	2006 09 28	704	0.1−	0.7−	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2006 09 18	699	0.1−	0.7+	2006 09 28	704	0.4+	0.7+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2006 09 18	699	0.4+	0.3+	2006 09 28	699	0.5−	0.7+	2006 11 10	705	0.2+	0.2−
2006 09 18	699	0.4+	0.7+	2006 09 28	704	0.3+	0.5−	2006 11 10	705	0.2+	0.1−
2006 09 18	699	0.5+	0.4−	2006 09 28	704	0.8−	0.3−	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−
2006 09 20	691	0.0	0.1+	2006 09 28	699	0.5−	0.5−	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−
2006 09 20	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	699	0.7+	0.3−	2006 11 14	G96	0.3−	0.4−
2006 09 20	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.6+	0.7−	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−
2006 09 20	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.7−	0.7−	2006 11 14	705	0.2+	0.1−
2006 09 20	644	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.8−	0.4+	2006 11 14	705	0.2+	0.1−
2006 09 20	644	0.1+	0.5−	2006 09 30	703	0.4−	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.0
2006 09 22	704	0.2+	0.2−	2006 10 12	644	0.2−	0.2−	2006 12 16	G96	0.6+	0.2+
2006 09 22	704	0.6+	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.4+	0.2+
2006 09 22	704	0.2+	0.1−	2006 10 12	644	0.5−	0.4+	2006 12 16	G96	0.5−	0.8−
2006 09 22	704	0.7−	0.3+	2006 10 17	703	(2.2+	0.9+)				
2006 09 26	704	0.4+	0.1+	2006 10 17	703	(2.3+	1.8+)				

2006 SV₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	350.70295		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22798799	ω	257.44222	+0.07011076			−0.99686378
<i>a</i>	2.6537585	Ω	188.78822	+0.98285200			+0.07532220
<i>e</i>	0.3071091	<i>i</i>	13.90004	+0.17054743			−0.02427302
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.1−	0.4+	2006 09 25	699	0.9+	0.7+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1+
1995 04 05	691	0.4−	0.2+	2006 09 25	699	0.2+	0.1−	2006 10 19	G96	0.4−	0.1−
1995 04 05	691	0.7+	0.8+	2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−
2002 10 09	644	0.0	0.9+	2006 10 03	G96	0.4−	0.3−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−
2002 10 09	644	0.1−	0.7+	2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2006 10 27	G96	0.2+	0.0

M.P.O. 114312

2002 10 09	644	0.0	0.5+	2006 10 03	G96	0.7−	0.4−	2006 10 27	G96	0.4−	0.2+
2006 09 19	703	0.6−	0.9+	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.4−	0.6−
2006 09 19	703	(3.0−	0.5−)	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	(1.7+	0.4−)
2006 09 19	703	1.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.1+
2006 09 19	703	0.8−	0.8−	2006 10 16	703	(1.7−	0.6−)	2006 11 15	G96	0.1−	0.3+
2006 09 20	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	1.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3+
2006 09 20	691	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	0.4−	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+
2006 09 20	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	1.0+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0
2006 09 25	699	0.5+	0.1−	2006 10 19	G96	0.4−	0.2−	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−
2006 09 25	699	0.7−	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.2+				

2006 SO₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	24.86064		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23091769	ω	225.30563	+0.39186196	−0.91619979		
<i>a</i>	2.6312650	Ω	202.04278	+0.89458596	+0.40071357		
<i>e</i>	0.2468605	<i>i</i>	12.90200	+0.21484914	+0.00256513		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.5+	0.2−	2006 11 01	703	0.8+	0.3−
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2006 11 01	703	1.0−	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 11 01	703	0.6−	0.8−
1999 03 22	645	0.1+	0.1−	2006 10 16	683	(2.0−	0.0)	2006 11 13	703	0.9+	0.2+
2006 08 28	703	0.7−	0.6−	2006 10 16	683	(0.5−	2.7+)	2006 11 13	703	0.4+	0.5+
2006 08 28	703	0.4−	1.0−	2006 10 16	683	(4.0−	0.6+)	2006 11 13	703	0.4+	0.2−
2006 08 28	703	1.2−	1.5−	2006 10 16	703	0.5+	0.3−	2006 11 13	703	0.5−	0.0
2006 08 28	703	0.7+	0.5−	2006 10 16	703	0.3−	0.8−	2006 11 19	703	0.0	0.4+
2006 09 16	703	0.2−	0.7+	2006 10 16	703	0.0	0.2+	2006 11 19	703	0.1−	0.2−
2006 09 16	703	0.4+	0.7+	2006 10 16	703	1.0−	0.2−	2006 11 19	703	0.3+	0.5+
2006 09 16	703	0.8+	0.8+	2006 10 22	703	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	0.4−	0.1+
2006 09 16	703	0.2−	0.9+	2006 10 22	703	0.7+	1.0+	2006 11 20	704	0.9−	0.3+
2006 09 20	704	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.7−	0.1−	2006 11 20	704	0.1+	0.1+
2006 09 20	704	0.2+	0.9+	2006 10 22	703	0.4−	0.1+	2006 11 20	704	0.1−	0.8−
2006 09 20	704	0.8+	0.1−	2006 10 31	A50	0.4+	0.3+	2006 11 20	704	1.3−	0.3+
2006 09 20	704	0.4+	0.4+	2006 10 31	A50	0.4+	0.6−	2006 11 20	704	1.2+	0.3−
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 11 01	703	0.3+	0.5−				

2006 SQ₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	16.26394		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22226061	ω	172.77761	+0.60023686	−0.78709515		
<i>a</i>	2.6991544	Ω	240.22997	+0.72539194	+0.61056798		
<i>e</i>	0.1758071	<i>i</i>	9.42307	+0.33693061	+0.08768105		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.0	2006 09 20	699	0.1−	0.1−	2006 11 14	703	0.0	0.1−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2006 10 04	703	0.1−	0.2−	2006 11 14	703	0.5−	0.7−
2006 09 16	703	0.1−	0.0	2006 10 04	703	0.0	0.2+	2006 11 14	703	0.1+	0.4−
2006 09 16	703	0.4+	0.8−	2006 10 04	703	0.2−	1.0+	2006 11 14	703	0.5+	0.0
2006 09 16	703	0.2−	1.0−	2006 10 04	703	0.3+	0.6+	2006 11 22	704	0.2−	1.3+
2006 09 16	703	0.6−	0.2+	2006 10 17	703	0.1+	0.9−	2006 11 22	704	0.1+	0.4−
2006 09 20	699	0.5−	0.5+	2006 10 17	703	0.1−	0.4−	2006 11 22	704	0.4−	0.4+
2006 09 20	699	0.4+	0.6+	2006 10 17	703	0.7+	0.5+				
2006 09 20	699	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.6+	0.7−				

2006 SZ₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	70.95235		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22866464	ω	134.06231	+0.80345712	+0.58908219		
<i>a</i>	2.6485207	Ω	190.86883	−0.58619104	+0.80806496		
<i>e</i>	0.1310562	<i>i</i>	27.21969	+0.10409953	+0.00363263		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 09 20	699	1.5+	0.0	2006 10 23	G96	0.3−	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 09 20	699	1.1−	0.9−	2006 11 11	G96	0.0	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 09 20	699	0.2+	1.4−	2006 11 11	G96	0.3+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1+
2006 09 17	703	0.5+	0.1+	2006 10 11	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−
2006 09 17	703	0.9−	0.5+	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.6+
2006 09 17	703	0.3+	0.2−	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−
2006 09 17	703	0.6−	0.2+	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2006 11 15	G96	0.6−	0.2−
2006 09 20	699	0.8−	1.5+	2006 10 23	G96	0.4−	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−

2006 SG₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	109.10453		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.30420309	ω	297.73323	+0.34485476	+0.93857651		
<i>a</i>	2.1895774	Ω	352.40910	−0.82534610	+0.29699895		
<i>e</i>	0.1959998	<i>i</i>	5.30800	−0.44707830	+0.17568656		
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.4+	0.0	2006 08 18	691	0.0	0.1+	2006 09 20	704	0.1−	0.5+
2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2006 08 18	691	0.1+	0.1−	2006 09 20	704	0.3+	0.9−
2003 10 22	691	0.3−	0.0	2006 08 18	691	0.1+	0.3−	2006 09 20	704	0.2−	1.0+
2003 11 21	691	0.6−	0.1−	2006 08 28	691	0.0	0.2−	2006 09 20	704	0.2−	1.2+
2003 11 21	691	0.6+	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.3−	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	691	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.2+	0.1−	2006 11 14	G96	0.4−	0.7−
2005 02 04	G96	0.3+	0.4−	2006 09 19	699	(1.9+	3.0+)	2006 11 14	G96	0.4−	0.2−
2005 02 04	G96	0.5+	0.4−	2006 09 19	699	0.3+	0.7+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−
2005 02 04	G96	0.7−	0.5+	2006 09 19	699	0.6−	1.1+				
2005 02 04	G96	0.4−	0.2−	2006 09 19	699	1.0−	0.5+				

2006 SW₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	37.59170		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18063721	ω	122.05673	+0.96623697	+0.15167068		
<i>a</i>	3.0993068	Ω	230.10497	−0.19791627	+0.95449578		
<i>e</i>	0.3154928	<i>i</i>	15.75225	+0.16497050	+0.25677580		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	G96	0.4+	0.0	2006 09 16	703	0.9−	0.2−	2006 09 28	703	0.1−	0.4−
2005 05 09	G96	0.2−	0.1−	2006 09 16	703	0.3−	0.1−	2006 09 28	703	0.5−	0.6−
2005 05 09	G96	0.2−	0.2+	2006 09 16	703	0.7−	0.3+	2006 09 28	703	0.1+	0.1+
2005 05 09	G96	0.1−	0.0	2006 09 16	703	0.6−	0.3+	2006 10 26	703	1.0+	0.1+
2006 08 24	704	1.0+	0.1−	2006 09 21	699	0.6+	0.1−	2006 10 26	703	0.2−	0.2−
2006 08 24	704	0.4−	0.5+	2006 09 21	699	0.4−	0.4+	2006 10 26	703	0.5+	0.2−
2006 08 24	704	0.5+	0.2−	2006 09 21	699	0.5+	0.2−	2006 10 26	703	0.7−	0.7+
2006 08 24	704	0.3+	0.1+	2006 09 28	703	0.7+	0.4−				

2006 SY₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	51.39000		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.15634508	ω	70.93037	+0.82328728	+0.50375518		
<i>a</i>	3.4125570	Ω	258.04589	−0.56684822	+0.75375057		
<i>e</i>	0.1710047	<i>i</i>	15.50887	+0.02968410	+0.42200805		
<i>P</i>	6.30	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	E12	1.0+	0.1+	2006 08 10	644	0.1−	0.1+	2006 09 21	699	0.3−	0.1−
2004 03 16	E12	0.2−	0.7+	2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 09 21	699	0.0	0.4+
2004 03 16	E12	0.6−	0.1−	2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 09 28	703	0.0	0.3−
2004 03 16	E12	0.0	0.2−	2006 09 06	644	0.2+	0.0	2006 09 28	703	0.1−	0.3+
2005 06 13	G96	0.1+	0.1−	2006 09 16	703	0.1+	0.2−	2006 09 28	703	0.4+	0.5−
2005 06 13	G96	0.4+	0.1−	2006 09 16	703	0.0	0.4−	2006 09 28	703	0.2+	0.1+
2005 06 13	G96	0.1+	0.5−	2006 09 16	703	0.1−	0.3−	2006 10 26	703	0.5−	0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114313

2005 06 13	G96	0.6−	0.7+	2006 09 16	703	0.2−	0.4−	2006 10 26	703	0.1+	0.6−
2006 08 10	644	0.1+	0.1−	2006 09 21	699	0.6+	0.8+	2006 10 26	703	0.4−	0.5+
2006 08 10	644	0.2−	0.0	2006 09 21	699	0.1−	0.5+	2006 10 26	703	0.2+	0.8+

2006 SX₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.38624		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29667020	ω	328.58143	+0.97470593	−0.19925883
<i>a</i>	2.2264867	Ω	43.28724	+0.22312077	+0.84151475
<i>e</i>	0.1566266	<i>i</i>	8.48881	+0.01286352	+0.50214425
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	691	0.3+	0.1+	2006 09 21	699	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	0.5−	0.7+
2005 04 10	691	0.1−	0.4+	2006 09 21	699	(1.6−	0.2+)	2006 10 16	703	0.8−	0.1−
2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	699	0.6+	0.2−	2006 10 16	703	0.6−	0.0
2005 04 10	695	0.0	0.2+	2006 09 25	699	1.5−	0.4+	2006 10 22	703	0.1+	0.5+
2005 04 10	695	0.1+	0.2+	2006 09 25	699	0.1+	0.5−	2006 10 22	703	0.9+	0.8+
2005 05 10	G96	0.7−	0.1+	2006 09 25	699	1.3+	0.3+	2006 10 22	703	1.1+	0.7+
2005 05 10	G96	0.0	0.2−	2006 09 26	703	1.0−	1.0−	2006 10 22	703	0.2+	1.1+
2005 05 10	G96	0.6−	0.8−	2006 09 26	703	0.3+	0.5−	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2005 05 10	G96	1.0+	0.1−	2006 09 26	703	1.1−	0.9−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−
2006 09 18	703	0.8+	0.2+	2006 09 26	703	0.5−	0.2−	2006 11 17	G96	0.3+	0.0
2006 09 18	703	0.3−	0.1−	2006 09 28	699	0.2+	0.1−	2006 12 16	G96	0.4+	0.0
2006 09 18	703	1.0−	0.4−	2006 09 28	699	0.6+	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−
2006 09 18	703	0.4+	0.3+	2006 09 28	699	0.5−	0.2−	2006 12 16	G96	0.1−	0.2+
2006 09 21	699	(1.7+	0.6+)	2006 09 28	699	0.8+	1.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3+
2006 09 21	699	0.2+	0.3−	2006 10 16	703	0.8−	0.4+				

2006 SY₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	27.57150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17300242	ω	256.43077	+0.92013330	−0.37321643
<i>a</i>	3.1898329	Ω	125.35780	+0.39129528	+0.86418395
<i>e</i>	0.1890110	<i>i</i>	8.36123	+0.01557929	+0.33748421
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	645	0.1+	0.0	2006 09 21	699	0.1+	0.5+	2006 09 29	699	0.5−	0.4+
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2006 09 21	699	1.3+	0.6−	2006 10 17	703	0.1+	0.1+
2006 09 18	703	0.3−	1.3+	2006 09 21	699	0.1+	0.7+	2006 10 17	703	0.1+	0.5−
2006 09 18	703	0.3+	0.2+	2006 09 25	699	0.5−	0.1+	2006 10 17	703	0.3+	0.2−
2006 09 18	703	0.4+	0.3−	2006 09 25	699	0.4+	0.4−	2006 10 17	703	0.0	0.2−
2006 09 18	703	0.7−	0.3+	2006 09 25	699	0.1+	1.3−	2006 10 25	D35	0.2+	0.1+
2006 09 20	644	0.3−	0.3−	2006 09 25	699	0.4−	0.2−	2006 10 25	D35	0.1+	0.1+
2006 09 20	644	0.2−	0.4−	2006 09 29	699	0.0	0.2+	2006 10 25	D35	0.0	0.2+
2006 09 20	644	0.2−	0.4−	2006 09 29	699	0.1+	0.5+				
2006 09 21	699	0.3+	0.2−	2006 09 29	699	0.6−	0.5+				

2006 SC₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.84752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27290996	ω	277.87993	+0.99513295	+0.06318423
<i>a</i>	2.3539097	Ω	78.52046	−0.02666010	+0.91138940
<i>e</i>	0.1966213	<i>i</i>	4.42546	−0.09486652	+0.40666586
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.1−	0.2+	2006 09 29	699	0.3−	0.5+	2006 10 19	644	0.2+	0.0
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	699	0.5+	0.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.2−
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	699	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.2−
2005 04 02	691	0.5+	0.2+	2006 09 29	699	0.1−	0.8+	2006 10 20	644	0.3−	0.3−
2005 04 02	691	0.1−	0.5+	2006 09 30	703	0.8−	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.5−
2005 04 02	691	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	0.8−	0.9−	2006 10 21	644	0.2+	0.3−
2006 09 18	703	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.5+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.2−

2006 09 18	703	0.4+	0.2−	2006 09 30	703	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.3−
2006 09 18	703	0.2+	0.5−	2006 10 01	704	0.6−	0.1−	2006 10 22	703	0.2−	0.5+
2006 09 18	703	0.2−	0.5−	2006 10 01	704	0.7−	0.4−	2006 10 22	703	0.3−	0.4+
2006 09 21	699	0.8+	0.3+	2006 10 01	704	0.6−	0.0	2006 10 22	703	1.0−	0.3+
2006 09 21	699	0.6+	0.3+	2006 10 01	704	0.5−	0.2−	2006 10 22	703	0.1−	0.0
2006 09 21	699	0.3−	0.7+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2006 10 22	703	0.5−	1.1+
2006 09 21	699	0.1−	0.9+	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2006 10 22	703	0.3−	0.0
2006 09 22	704	0.1+	0.5−	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 10 22	703	0.2−	0.3+
2006 09 22	704	0.2−	0.5−	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 10 22	703	0.2+	0.4+
2006 09 22	704	0.5+	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 08	705	0.3+	0.3−
2006 09 22	704	0.1−	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 08	705	0.2+	0.3−
2006 09 25	699	0.5−	0.2−	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 13	705	0.1+	0.1−
2006 09 25	699	0.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.2−	2006 11 13	705	0.2+	0.2−
2006 09 25	699	(1.7−	1.9−)	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.3−
2006 09 25	699	0.5+	1.4−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	705	0.3+	0.3−
2006 09 26	704	0.9+	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2006 09 26	704	0.9−	1.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.2−
2006 09 26	704	1.4−	0.9+	2006 10 12	644	0.4−	0.0	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−
2006 09 26	704	0.6−	0.5−	2006 10 16	703	0.2+	1.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−
2006 09 26	704	0.5−	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.6+	2006 12 22	G96	0.4+	0.1−
2006 09 26	704	0.8−	0.1+	2006 10 16	703	0.6+	0.9+	2006 12 22	G96	0.7+	0.1+
2006 09 26	704	0.7−	0.8+	2006 10 16	703	1.0+	0.8+	2006 12 22	G96	0.4+	0.2−
2006 09 26	704	1.3+	0.8+	2006 10 19	644	0.2−	0.1−	2006 12 22	G96	0.7+	0.4+

2006 SJ₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.15890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21188639	ω	258.08546	+0.76945730	−0.62977685
<i>a</i>	2.7865532	Ω	140.81099	+0.63169391	+0.72578990
<i>e</i>	0.1627810	<i>i</i>	9.69211	+0.09433062	+0.27678537
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.6−	0.0	2006 09 21	699	0.1+	0.1−	2006 10 17	703	0.1+	1.0+
2001 08 23	699	0.0	0.2−	2006 09 21	699	0.8+	0.7−	2006 10 17	703	0.8−	0.2+
2001 08 23	699	1.0+	0.3+	2006 09 21	699	1.0+	0.6−	2006 10 17	703	0.3+	0.6−
2001 08 23	699	0.4−	0.4−	2006 09 26	703	0.1+	0.3−	2006 10 23	644	0.2−	0.5+
2006 08 19	699	0.9−	0.8+	2006 09 26	703	0.1−	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.0
2006 08 19	699	(2.1+	0.6+)	2006 09 26	703	0.0	0.7−	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
2006 08 19	699	0.5+	0.4+	2006 09 26	703	0.2+	0.1−	2006 10 28	703	0.3+	0.5−
2006 08 19	699	0.1−	0.0	2006 09 30	704	1.1−	0.3−	2006 10 28	703	0.5−	1.0−
2006 09 18	703	0.1−	0.3+	2006 09 30	704	0.7−	0.9+	2006 10 28	703	0.2−	0.1−
2006 09 18	703	0.7+	0.2+	2006 09 30	704	0.2−	0.1+	2006 10 28	703	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.5+	0.6+	2006 09 30	704	0.1−	0.3−				
2006 09 18	703	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.4+				

2006 ST₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	68.96943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28227553	ω	270.85005	+0.89725267	+0.42483298
<i>a</i>	2.3015508	Ω	64.01744	−0.33286099	+0.82977933
<i>e</i>	0.2539180	<i>i</i>	7.68607	−0.29007104	+0.36191602
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 19	644	0.2+	0.1−	2006 09 20	703	0.3−	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2002 05 19	644	0.1+	0.4+	2006 09 21	699	0.5−	1.4−	2006 10 23	644	0.1−	0.2+
2002 05 19	644	0.3+	0.1+	2006 09 21	699	0.0	0.2−	2006 10 23	644	0.1−	0.3+
2002 05 19	644	0.0	0.7+	2006 09 21	699	0.3+	0.1+	2006 10 24	644	0.2−	0.2+
2002 05 19	644	0.0	0.3−	2006 09 21	699	0.3+	0.1+	2006 10 24	644	0.0	0.0
2002 05 19	644	0.1+	0.4+	2006 09 26	703	0.2+	0.0	2006 10 24	644	0.2−	0.2+
2006 07 31	E12	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	0.0	0.5+	2006 11 11	644	0.2−	0.3+
2006 07 31	E12	0.2−	0.1−	2006 09 26	703	0.2−	0.6+	2006 11 11	644	0.5−	0.0
2006 07 31	E12	0.7+	0.0	2006 09 26	703	0.2+	0.2−	2006 11 11	644	0.3−	0.0
2006 07 31	E12	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.2+	0.6−	2006 12 26	G96	0.3−	0.6+
2006 09 20	703	0.2+	0.4+	2006 09 26	703	0.6+	0.4+	2006 12 26	G96	0.4+	0.2+

2006 09 20	703	0.7−	0.7−	2006 09 26	703	0.1−	0.2−	2006 12 26	G96	0.1−	0.1−
2006 09 20	703	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.3+	0.0	2006 12 26	G96	0.1−	0.2+

2006 SF₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	27.83025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35207730	ω	209.06231	+0.68989142	−0.71458684
<i>a</i>	1.9862963	Ω	198.16795	+0.71498964	+0.69765357
<i>e</i>	0.0793275	<i>i</i>	21.80621	+0.11331212	−0.05143090
<i>P</i>	2.80	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	645	0.0	0.0	2006 09 21	699	0.6+	0.8−	2006 10 11	644	0.3+	0.1+
2003 10 17	645	0.0	0.0	2006 09 27	703	0.1+	1.1−	2006 10 11	644	0.6+	0.0
2005 05 12	G96	0.1−	0.4+	2006 09 27	703	0.2−	0.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.3+
2005 05 12	G96	0.2+	0.1+	2006 09 27	703	0.2+	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.2+
2005 05 12	G96	0.0	0.5+	2006 09 27	703	0.5−	1.1−	2006 10 12	644	0.2−	0.1+
2005 05 12	G96	0.1−	0.4+	2006 09 29	699	0.7+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−
2006 09 16	703	0.6−	0.4+	2006 09 29	699	0.5−	0.3−	2006 11 11	G96	0.3+	0.2+
2006 09 16	703	0.1−	0.4+	2006 09 29	699	(0.9−	3.1+)	2006 11 11	G96	0.6−	0.5−
2006 09 16	703	0.0	0.2+	2006 09 29	699	0.6−	1.5+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−
2006 09 16	703	0.6−	0.2+	2006 10 10	644	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−
2006 09 21	699	0.2+	1.5+	2006 10 10	644	0.3+	0.4+	2006 11 15	G96	0.5−	0.2+
2006 09 21	699	0.8−	0.3−	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3+
2006 09 21	699	1.4+	0.3−	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.0

2006 SL₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.77194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21403299	ω	259.83315	+0.87942819	+0.46086190
<i>a</i>	2.7678905	Ω	72.63890	−0.37302811	+0.82275832
<i>e</i>	0.0533875	<i>i</i>	7.17533	−0.29572976	+0.33267861
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 09	644	0.1−	0.2−	2006 09 25	699	0.7+	1.1+	2006 10 16	703	0.4+	0.7+
2001 08 09	644	0.1+	0.3+	2006 09 25	699	0.8−	0.5−	2006 10 20	644	0.4−	0.0
2001 08 09	644	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.5−	0.6+	2006 10 20	644	0.3−	0.0
2006 09 18	703	0.2−	0.3+	2006 09 26	703	0.3−	1.0−	2006 10 20	644	0.7−	1.5+
2006 09 18	703	0.5−	0.2−	2006 09 26	703	0.1+	0.5−	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2006 09 18	703	0.1−	0.8+	2006 09 26	703	0.3+	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
2006 09 18	703	0.6+	0.3+	2006 09 28	699	0.1+	0.6−	2006 10 21	644	0.1−	0.5+
2006 09 21	699	0.3+	0.9+	2006 09 28	699	0.4−	1.0−	2006 10 22	703	0.8−	1.3−
2006 09 21	699	0.5+	1.3−	2006 09 28	699	0.9+	0.1+	2006 10 22	703	1.1+	0.5−
2006 09 21	699	0.2+	0.8+	2006 09 28	699	0.2+	0.2−	2006 10 22	703	0.3−	0.2−
2006 09 21	699	(2.6−	1.9−)	2006 10 16	703	0.1+	0.5−	2006 10 22	703	0.2+	1.1−
2006 09 25	699	0.5−	0.4−	2006 10 16	703	1.2−	0.6+				
2006 09 25	699	0.6+	0.2−	2006 10 16	703	0.7+	1.3+				

2006 SV₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.35862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23979281	ω	299.81698	+0.84243377	+0.53711914
<i>a</i>	2.5659328	Ω	27.76095	−0.45745943	+0.75472292
<i>e</i>	0.2441068	<i>i</i>	5.23826	−0.28466859	+0.37669131
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.3+	0.4+	2006 09 18	703	0.8+	0.0	2006 09 26	704	0.3−	1.3−
1998 10 14	691	0.1+	0.8−	2006 09 18	699	0.3+	1.1+	2006 09 30	703	0.0	1.0+
1998 10 14	691	0.4−	0.1−	2006 09 18	699	0.8+	1.0−	2006 09 30	703	(1.8+	1.1+)
1998 10 29	691	0.1+	0.3+	2006 09 18	699	0.5−	1.1+	2006 09 30	703	1.2−	0.1−
1998 10 29	691	0.1+	0.3−	2006 09 18	699	0.5+	0.0	2006 09 30	703	0.9−	0.5+
1998 10 29	691	0.2+	0.1+	2006 09 20	644	0.3+	0.2−	2006 10 20	G96	0.1−	0.1+
2002 10 08	291	0.3−	0.2+	2006 09 20	644	0.4−	0.1−	2006 10 20	G96	0.5−	0.4−

2002 10 08	291	0.1−	0.2+	2006 09 20	644	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.5−
2002 10 08	291	0.1−	0.2+	2006 09 25	699	1.1−	0.6+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−
2006 08 29	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	699	0.2+	0.5+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1+
2006 08 29	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	699	1.3+	0.6−	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−
2006 08 29	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	699	0.9−	0.6+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−
2006 09 18	703	0.2+	0.7−	2006 09 26	704	0.1+	0.5+	2006 11 15	G96	0.4+	0.0
2006 09 18	703	(2.3+	1.6−)	2006 09 26	704	1.2−	0.6−				
2006 09 18	703	0.9−	0.6+	2006 09 26	704	0.6+	0.8+				

2006 SL₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.90483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26506115	ω	321.57609	+0.98380530	+0.17796025
<i>a</i>	2.4001516	Ω	28.19502	−0.15122384	+0.88814631
<i>e</i>	0.2257358	<i>i</i>	2.59406	−0.09622096	+0.42370542
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.2+	0.5−	2006 09 27	G92	0.3−	0.1+	2006 10 01	704	0.4−	0.7+
2002 07 12	644	0.3−	0.4−	2006 09 27	704	1.1−	0.3+	2006 10 11	644	0.3−	0.1−
2002 07 12	644	0.2+	0.1+	2006 09 27	G92	0.1+	0.6−	2006 10 11	644	0.1−	0.0
2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 27	704	0.2−	0.2−	2006 10 11	644	0.2−	0.3−
2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	704	0.9−	0.7+	2006 10 12	644	0.2+	0.1−
2004 01 27	691	0.4+	0.1+	2006 09 27	G92	0.4−	0.3−	2006 10 12	644	0.5+	0.0
2006 09 18	699	(1.9+	0.1−)	2006 09 27	704	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+
2006 09 18	699	1.2+	0.4−	2006 09 28	G92	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−
2006 09 18	699	0.5−	0.7+	2006 09 28	G92	0.0	0.4−	2006 10 21	G96	0.4+	0.4−
2006 09 18	699	0.2+	0.6+	2006 09 28	704	0.6−	1.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−
2006 09 20	691	0.2+	0.0	2006 09 28	704	1.0−	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−
2006 09 20	691	0.2+	0.0	2006 09 28	704	0.5−	0.5+	2006 11 10	705	0.2+	0.3−
2006 09 20	644	0.0	0.0	2006 09 28	G92	0.3−	0.6+	2006 11 10	705	0.2+	0.5−
2006 09 20	644	0.2+	0.2+	2006 09 28	704	0.5+	1.4+	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−
2006 09 20	644	0.0	0.1+	2006 09 29	291	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−
2006 09 23	691	0.1−	0.1−	2006 09 29	291	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.6+	0.3−
2006 09 23	691	0.1−	0.0	2006 09 29	291	0.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−
2006 09 23	691	0.0	0.1−	2006 09 30	G92	0.4+	0.0	2006 11 13	705	0.3+	0.3−
2006 09 23	691	0.0	0.1−	2006 09 30	G92	0.3−	0.2+	2006 11 13	705	0.1+	0.8−
2006 09 26	G96	0.1−	0.5−	2006 09 30	G92	0.1+	0.5+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 10 01	704	0.7−	0.6+	2006 12 16	G96	0.1+	0.4−
2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2006 10 01	704	(2.1−	0.3+)	2006 12 16	G96	0.9+	0.5−
2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 01	704	0.8−	0.1−	2006 12 16	G96	0.2−	0.3−

2006 ST₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.24295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18277974	ω	159.96865	+0.97690596	+0.21291392
<i>a</i>	3.0750394	Ω	187.80386	−0.20960012	+0.93858746
<i>e</i>	0.1682483	<i>i</i>	7.59886	−0.04150331	+0.27151655
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2006 11 13	705	0.1−	0.0
2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 13	705	0.1−	0.1−
2004 03 29	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−
2006 09 14	703	0.5−	0.5+	2006 10 17	703	0.1−	0.8−	2006 11 16	G96	0.5−	0.3−
2006 09 14	703	0.6+	0.5−	2006 10 17	703	0.4+	0.4−	2006 11 16	G96	0.0	0.4−
2006 09 14	703	0.0	0.4−	2006 10 17	703	0.9+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−
2006 09 14	703	0.8−	0.3−	2006 10 17	703	0.9+	0.5−	2006 11 16	G96	0.4−	0.4−
2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	644	0.3−	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
2006 09 18	691	0.4−	0.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.5+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
2006 09 18	691	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2006 12 22	G96	0.1−	0.1−
2006 09 20	644	0.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.5+	2006 12 22	G96	0.1−	0.5−
2006 09 20	644	0.1−	0.7+	2006 10 21	644	0.3−	0.4+	2006 12 22	G96	0.2−	0.1−
2006 09 20	644	0.4+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2006 12 22	G96	0.2−	0.3−

2007 FEB. 2

2006 09 25 691 0.3+ 0.2+ 2006 10 21 644 0.3- 0.3+
2006 09 25 691 0.1+ 0.2+ 2006 10 21 644 0.0 0.2+

2006 SH₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	80.08580	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21376735	ω	123.93570	+0.62863987	+0.77762061	
<i>a</i>	2.7701831	Ω	185.05528	-0.74802050	+0.60076937	
<i>e</i>	0.1137173	<i>i</i>	7.08412	-0.21278449	+0.18542477	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 17 608	0.0	0.7-	2005 04 15 691	0.1+	0.5+	2006 09 28 291	0.8-	0.5+
2001 07 17 608	0.6+	1.0-	2006 09 16 699	0.5+	0.5-	2006 09 28 291	0.7-	0.6+
2001 07 17 608	0.1-	1.1-	2006 09 16 699	(1.9+	1.4+)	2006 09 28 291	0.3-	0.9+
2002 11 16 644	0.4-	0.3+	2006 09 16 699	1.1+	0.9-	2006 10 27 G96	0.7+	0.1+
2002 11 16 644	0.1-	0.7+	2006 09 16 699	0.7+	0.6-	2006 10 27 G96	0.2+	0.4-
2002 11 16 644	0.4+	0.4+	2006 09 23 691	0.0	0.0	2006 10 27 G96	0.5+	0.5-
2005 04 15 691	0.1+	0.4+	2006 09 23 691	0.1+	0.1-	2006 10 27 G96	0.2+	0.1-
2005 04 15 691	0.0	0.5+	2006 09 23 691	0.3+	0.1-			

2006 SH₆₈ = 2002 PT₁₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	63.52371	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27214054	ω	321.22855	+0.99261158	+0.11763059	
<i>a</i>	2.3583443	Ω	32.05362	-0.09259581	+0.89284245	
<i>e</i>	0.1105661	<i>i</i>	3.21391	-0.07841084	+0.43473602	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 09 807	0.1+	0.3-	2006 09 23 691	0.2-	0.1+	2006 09 27 691	0.3-	0.1-
2002 08 09 807	0.1+	0.0	2006 09 23 691	0.2+	0.1+	2006 10 13 291	0.2-	0.1-
2002 08 10 807	0.2+	0.2+	2006 09 23 691	0.0	0.3+	2006 10 13 291	0.3-	0.1+
2002 08 10 807	0.3-	0.0	2006 09 26 G96	0.1-	0.4-	2006 10 13 291	0.3-	0.0
2002 08 10 807	0.1-	0.2+	2006 09 26 G96	0.1+	0.5-	2006 10 15 291	0.1-	0.4+
2002 08 10 807	0.1-	0.1+	2006 09 26 G96	0.3+	0.5-	2006 10 15 291	0.7-	0.1-
2006 09 19 691	0.4-	0.3-	2006 09 26 G96	0.0	0.3-	2006 10 15 291	1.3+	0.2+
2006 09 19 691	0.1+	0.0	2006 09 27 691	0.0	0.2+	2006 11 09 705	0.1+	0.3-
2006 09 19 691	0.9+	0.2-	2006 09 27 691	0.0	0.0	2006 11 09 705	0.1+	0.1-

2006 SN₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	7.42050	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20982313	ω	280.82593	+0.72405168	-0.68953180	
<i>a</i>	2.8047908	Ω	122.76973	+0.64054296	+0.66295573	
<i>e</i>	0.0751866	<i>i</i>	1.17056	+0.25583957	+0.29160863	
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 25 691	0.0	0.5-	2006 09 15 691	(1.6-	0.5-)	2006 09 27 691	0.0	0.2+
1997 11 25 691	0.0	0.4+	2006 09 19 691	0.2+	0.2+	2006 09 27 691	0.2-	0.0
1997 11 25 691	0.0	0.1+	2006 09 19 691	0.3+	0.0	2006 09 27 691	0.1-	0.1+
2004 03 17 691	0.2+	0.2-	2006 09 19 691	0.0	0.1+	2006 09 28 699	0.8+	0.8+
2004 03 17 691	0.1+	0.3-	2006 09 23 691	0.2-	0.2+	2006 09 28 699	0.2+	0.0
2004 03 17 691	0.0	0.1+	2006 09 23 691	0.2-	0.1-	2006 09 28 699	1.0-	0.7-
2004 04 15 691	0.3-	0.1+	2006 09 23 691	0.1-	0.2-	2006 09 28 699	(1.8+	2.3-)
2004 04 15 691	0.3+	0.2-	2006 09 26 G96	0.2-	0.2-	2006 10 19 695	0.2+	0.1-
2004 04 15 691	0.2-	0.4+	2006 09 26 G96	0.1-	0.3-	2006 10 19 695	0.1+	0.1-
2006 09 15 691	0.1+	0.1+	2006 09 26 G96	0.1+	0.4-			
2006 09 15 691	0.3+	0.1-	2006 09 26 G96	0.2-	0.6-			

M.P.O. 114315

2006 SZ₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	61.08109	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20306531	ω	319.90446	+0.99619625	+0.08383753	
<i>a</i>	2.8666779	Ω	35.30784	-0.06563946	+0.90129038	
<i>e</i>	0.0792168	<i>i</i>	2.35556	-0.05731045	+0.42502578	
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16 291	0.5-	0.4+	2006 09 27 691	0.5-	0.5+	2006 10 23 691	0.0	0.1-
2001 10 16 291	0.1-	0.2-	2006 09 27 691	0.2-	0.4+	2006 10 27 691	0.6+	0.1-
2001 10 16 291	0.3+	0.6+	2006 09 28 691	0.7-	0.0	2006 10 27 691	0.2-	0.3+
2004 03 29 291	0.1-	0.2+	2006 09 28 691	0.5-	0.6+	2006 10 27 691	0.2-	0.7-
2004 03 29 291	0.5+	0.2+	2006 09 28 691	0.5-	0.2+	2006 10 27 G96	0.4+	0.0
2004 03 29 291	0.0	0.3+	2006 10 02 691	0.0	0.3-	2006 10 27 G96	0.6+	0.2-
2006 09 19 691	0.1+	0.3-	2006 10 02 691	0.1+	0.1-	2006 10 27 G96	0.4-	0.1-
2006 09 19 691	0.1+	0.4-	2006 10 02 691	0.1-	0.3-	2006 10 27 G96	0.2-	0.1-
2006 09 19 691	0.0	0.2-	2006 10 11 691	0.2-	0.1+	2006 11 10 691	0.2-	0.2+
2006 09 23 691	0.1-	0.2-	2006 10 11 691	0.3+	0.0	2006 11 10 691	0.6+	0.2+
2006 09 23 691	0.3+	0.5+	2006 10 11 691	0.4+	0.2+	2006 11 10 691	0.5+	0.1+
2006 09 23 691	0.2+	0.1-	2006 10 23 691	0.1+	0.2-			
2006 09 27 691	0.2-	0.4-	2006 10 23 691	0.1-	0.2+			

2006 SN₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	343.77445	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17525981	ω	300.38556	+0.01635037	-0.99979007	
<i>a</i>	3.1623832	Ω	148.67034	+0.92531607	+0.01045068	
<i>e</i>	0.1679896	<i>i</i>	1.36085	+0.37884408	+0.01762402	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07 291	0.0	0.5+	2006 09 19 691	0.2-	0.1+	2006 10 01 691	0.2+	1.0+
2003 04 07 291	0.4+	0.8+	2006 09 23 691	0.1+	0.0	2006 10 12 A13	0.2+	1.0-
2003 04 07 291	0.3+	0.6+	2006 09 23 691	0.7-	0.2+	2006 10 12 A13	0.8+	0.0
2005 08 04 474	0.1+	0.1+	2006 09 23 691	0.1+	0.3+	2006 10 17 G96	0.5+	0.6-
2005 08 04 474	0.1+	0.2-	2006 09 27 691	0.1-	0.1-	2006 10 17 G96	0.5+	0.1-
2005 08 04 474	0.3-	0.6+	2006 09 27 691	0.1-	0.2+	2006 10 17 G96	0.9+	0.1-
2005 08 04 474	0.1-	0.4+	2006 09 27 691	0.0	0.6+	2006 10 17 G96	0.3+	0.2-
2006 09 19 691	0.2-	0.1-	2006 10 01 691	0.2-	0.2+			
2006 09 19 691	0.0	0.1-	2006 10 01 691	0.4-	0.0			

2006 SF₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	88.41226	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23851554	ω	254.41683	+0.83475840	+0.54949831	
<i>a</i>	2.5750852	Ω	72.23867	-0.49002076	+0.77043301	
<i>e</i>	0.1313200	<i>i</i>	2.11050	-0.25111365	+0.32324075	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 04 291	0.1+	0.2+	2006 09 23 691	0.6-	0.1+	2006 10 17 G96	0.3+	0.2-
2002 11 04 291	0.0	0.0	2006 09 23 691	0.5-	0.5+	2006 10 17 G96	0.0	0.8-
2002 11 04 291	0.1+	0.3+	2006 09 27 691	0.2+	0.2+	2006 10 21 703	0.5+	0.9+
2002 11 11 291	0.2+	0.2-	2006 09 27 691	0.2+	0.0	2006 10 21 703	0.8+	1.3-
2002 11 11 291	0.2-	0.1-	2006 09 27 691	0.1+	0.0	2006 10 21 703	1.2+	0.7-
2002 11 11 291	0.1-	0.3-	2006 10 01 691	0.1+	0.0	2006 10 21 703	(2.2-	1.6+)
2006 09 19 691	0.3+	0.1-	2006 10 01 691	0.1-	0.0	2006 11 11 691	0.1+	0.4+
2006 09 19 691	0.3+	0.0	2006 10 01 691	0.1-	0.3-	2006 11 11 691	0.1-	0.1-
2006 09 19 691	0.2+	0.3-	2006 10 17 G96	0.5-	0.4-	2006 11 11 691	0.3-	0.3+
2006 09 23 691	0.4-	0.2+	2006 10 17 G96	0.1-	0.6-			

2006 SP₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.63601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17641092	ω	47.38001	-0.09456647	-0.99326339
<i>a</i>	3.1486114	Ω	48.17408	+0.88504647	-0.11468228
<i>e</i>	0.1000624	<i>i</i>	5.15625	+0.45579592	+0.01660774
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.3+	0.0	2006 10 17	G96	0.3+	0.3-	2006 10 22	691	0.2-	0.0
2003 03 26	699	1.1-	0.0	2006 10 17	G96	0.3+	0.4-	2006 10 23	691	0.5-	0.0
2003 03 26	699	0.3+	1.5+	2006 10 17	G96	0.1-	0.2-	2006 10 23	691	0.2-	0.1+
2003 03 26	699	0.3-	1.3-	2006 10 17	G96	0.6+	0.4-	2006 10 23	691	0.3-	0.1-
2003 03 26	699	0.1+	0.2-	2006 10 19	691	0.2-	0.5-	2006 11 01	691	0.5+	0.1-
2003 03 26	644	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.1-	2006 11 01	691	0.3+	0.2+
2003 03 26	644	0.4+	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.0
2006 09 19	691	0.2-	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 07	644	0.6-	0.2+
2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 19	644	0.4+	0.7+	2006 11 07	644	0.4-	0.3+
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.1-	0.2+	2006 11 07	644	0.1+	0.3+
2006 09 23	691	0.1-	0.0	2006 10 20	644	0.3+	0.1-	2006 11 11	703	0.2-	1.0+
2006 09 23	691	0.3-	0.0	2006 10 20	644	0.5+	0.3+	2006 11 11	703	0.2+	0.1+
2006 09 23	691	0.1-	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.5-	0.2-
2006 09 27	691	0.3+	0.2-	2006 10 21	703	0.0	0.4-	2006 11 11	703	0.3-	0.4+
2006 09 27	691	0.3+	0.1-	2006 10 21	703	0.6-	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.0
2006 09 27	691	0.4+	0.2-	2006 10 21	703	0.1-	0.2+	2006 11 14	G96	0.2-	0.1-
2006 10 15	691	0.3-	0.1+	2006 10 21	703	0.0	0.2-	2006 11 14	G96	0.5+	0.9-
2006 10 15	691	0.2+	0.2-	2006 10 22	691	0.1-	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.3-
2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.3-	0.1+				

2006 SW₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.48718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19050375	ω	94.71674	+0.21840017	+0.97549244
<i>a</i>	2.9913486	Ω	188.04935	-0.95386943	+0.20761087
<i>e</i>	0.0921103	<i>i</i>	11.01562	-0.20599632	+0.07288501
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2+	0.1-	2006 09 23	691	0.1-	0.1-	2006 10 01	691	0.2+	0.0
2004 04 14	691	0.2+	0.0	2006 09 23	691	0.8+	0.3-	2006 11 23	G96	0.1-	0.0
2004 04 14	691	0.4-	0.0	2006 09 27	691	0.2-	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+
2006 09 19	691	0.5-	0.1+	2006 09 27	691	0.4-	0.1+	2006 11 23	G96	0.6-	0.4-
2006 09 19	691	0.2-	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+
2006 09 19	691	0.3+	0.2-	2006 10 01	691	0.1+	0.2+				
2006 09 23	691	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.0				

2006 SZ₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.60798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26006910	ω	133.28053	+0.02524065	+0.99898521
<i>a</i>	2.4307682	Ω	138.12229	-0.93261193	+0.03696808
<i>e</i>	0.1535192	<i>i</i>	3.20335	-0.35999708	-0.02572753
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	691	0.4-	0.0	2006 09 27	691	0.2-	0.1+
2001 03 15	691	0.1+	0.3+	2006 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 10 01	691	0.2-	0.2+
2001 03 15	691	0.2+	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.3-	0.4+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 09 23	691	0.0	0.4+	2006 10 01	691	0.3+	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 09 23	691	0.2-	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.2-
2005 04 14	691	0.4+	0.6+	2006 09 23	691	0.4+	1.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2005 04 14	691	0.1+	0.6+	2006 09 27	691	0.2-	0.1-	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-
2005 04 14	691	0.0	0.7+	2006 09 27	691	0.2-	0.1+	2006 10 21	G96	0.3-	0.3-

2006 SK₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.23800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17989168	ω	246.71566	+0.59505999	-0.80335720
<i>a</i>	3.1078639	Ω	166.69312	+0.76884109	+0.56076402
<i>e</i>	0.1459989	<i>i</i>	5.69030	+0.23406619	+0.20040190
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.4-
1997 03 04	691	0.1-	0.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.2-
1997 03 04	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3-	0.2-
2003 03 30	695	0.2+	0.5+	2006 09 23	691	0.2-	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.5-
2003 03 30	695	0.2+	0.6+	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-
2005 07 11	G96	0.5-	0.5+	2006 09 23	691	0.1-	0.6+	2006 11 23	G96	0.2-	0.4-
2005 07 11	G96	0.3+	0.4-	2006 10 02	G96	0.1-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.6-
2005 07 11	G96	0.4-	1.2+	2006 10 02	G96	0.3+	0.3-	2006 11 23	G96	0.2-	0.6-
2005 07 11	G96	0.4+	0.5+	2006 10 02	G96	0.4-	0.3-	2006 11 23	G96	0.1+	0.5-

2006 SD₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.33475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28612802	ω	303.96350	+0.99123585	+0.12621143
<i>a</i>	2.2808451	Ω	48.81843	-0.09750224	+0.89823767
<i>e</i>	0.0888609	<i>i</i>	2.97144	-0.08913358	+0.42099854
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 16	691	0.1-	0.3+	2006 09 23	691	0.0	0.3-	2006 10 16	691	0.2+	0.4+
2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2006 09 27	691	0.2-	0.1+	2006 10 16	691	0.1-	0.0
2005 04 16	691	0.3+	0.0	2006 09 27	691	0.3-	0.3-	2006 10 29	G96	0.2+	0.0
2005 05 11	G96	0.1-	0.0	2006 09 27	691	0.4-	0.1-	2006 10 29	G96	0.2+	0.0
2005 05 11	G96	0.9-	0.9-	2006 09 30	703	0.3+	0.5+	2006 10 29	G96	0.1-	0.4-
2005 05 11	G96	0.3-	0.2-	2006 09 30	703	0.1-	0.9+	2006 10 29	G96	0.1+	0.1+
2005 05 11	G96	0.4-	0.3-	2006 09 30	703	0.1-	0.7+	2007 01 08	G96	0.0	0.7+
2006 09 19	691	0.1+	0.1-	2006 09 30	703	0.5-	1.4+	2007 01 08	G96	0.3-	0.6-
2006 09 19	691	0.0	0.4-	2006 10 01	691	0.1-	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.2-	2006 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.5-
2006 09 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	691	0.2+	0.1+				
2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	691	0.4+	0.1-				

2006 SG₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.53540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26297993	ω	280.17485	+0.84308858	-0.53678932
<i>a</i>	2.4127981	Ω	112.29735	+0.50614524	+0.77160225
<i>e</i>	0.1770537	<i>i</i>	2.01552	+0.18171033	+0.34130221
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 29	568	0.2+	0.2-	2006 09 27	691	0.2-	0.2+	2006 10 21	703	0.4+	1.1+
1999 12 29	568	0.1+	0.2-	2006 09 27	691	0.3-	0.3+	2006 10 21	703	0.9+	0.2-
2000 02 07	691	0.1+	0.2-	2006 09 27	691	0.6+	0.1+	2006 10 21	703	0.0	0.3-
2000 02 07	691	0.1-	0.0	2006 09 30	703	0.8+	1.0-	2006 10 21	703	1.3+	0.4-
2000 02 07	691	0.1-	0.0	2006 09 30	703	1.5-	0.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.0	0.8+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3-
2002 08 18	644	0.2-	0.3+	2006 09 30	703	0.6-	0.1-	2006 11 18	G96	0.2-	0.2-
2002 08 18	644	0.6-	0.7+	2006 10 01	691	0.3-	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2004 02 22	691	0.4-	0.2+	2006 10 01	691	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.8-	0.7-
2004 02 22	691	0.2+	0.5+	2006 10 01	691	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.9-
2004 02 22	691	0.5+	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2006 12 21	G96	0.4-	0.3-
2006 09 19	691	0.2+	0.2-	2006 10 11	644	0.1+	0.1-	2006 12 21	G96	0.1-	0.2-
2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.2-	0.4-
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 15	703	(2.2-	0.0)	2006 12 21	G96	0.1+	0.6-
2006 09 23	691	0.1+	0.2-	2006 10 15	703	0.3-	0.1+	2006 12 21	G96	0.4-	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114317

2006 09 23	691	0.2+	0.0	2006 10 15	703	1.5−	0.5−	2006 12 21	G96	0.3+	0.9+
2006 09 23	691	0.2+	0.2−	2006 10 15	703	0.7−	0.1+				

2006 SK₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.77140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23624565	ω	204.01883	+0.82614277	+0.56256097
<i>a</i>	2.5915535	Ω	121.71036	−0.51071801	+0.77148037
<i>e</i>	0.2391994	<i>i</i>	2.14439	−0.23802361	+0.29722583
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	G96	0.0	0.0	2006 09 23	691	0.2−	0.3−	2006 10 02	G96	0.5+	0.4−
2005 04 06	G96	0.8+	0.3+	2006 09 23	691	0.1−	0.4−	2006 10 17	G96	0.0	0.9−
2005 04 06	G96	1.0+	0.1−	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−
2005 04 06	G96	0.3−	0.7+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.6−
2005 05 10	G96	0.4−	0.3−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.3−
2005 05 10	G96	0.0	0.1−	2006 09 30	703	(1.6+	1.0−)	2006 10 21	703	1.3+	0.7−
2005 05 10	G96	0.4−	0.5+	2006 09 30	703	(0.6−	2.8+)	2006 10 21	703	1.3−	0.5−
2005 05 10	G96	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	0.5+	0.7−	2006 10 21	703	0.5+	0.6+
2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	703	0.1−	0.1−	2006 10 21	703	0.7+	1.1+
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 02	291	0.6−	0.2+	2006 11 20	G96	0.2+	0.5−
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 02	291	0.6−	0.2+	2006 11 20	G96	0.9+	0.4+
2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	291	0.3−	0.3+	2006 11 20	G96	0.1+	0.1+
2006 09 23	691	0.2+	0.3−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 11 20	G96	0.7−	1.2+
2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−				
2006 09 23	691	0.5+	0.1−	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−				

2006 ST₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.58515		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17967662	ω	75.74225	+0.96271432	+0.08491442
<i>a</i>	3.1103434	Ω	278.90536	−0.19054652	+0.88680940
<i>e</i>	0.1264693	<i>i</i>	15.06897	+0.19202385	+0.45426713
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	E12	0.6+	0.3−	2006 09 24	699	0.8−	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
2004 04 12	E12	1.3+	0.5−	2006 09 24	699	0.6+	0.1+	2006 10 27	703	0.4−	0.6−
2004 04 12	E12	1.1−	1.2+	2006 09 24	699	0.1+	0.4+	2006 10 27	703	0.2−	0.2+
2004 04 12	E12	0.7−	0.3−	2006 10 19	703	0.2−	0.1−	2006 10 27	703	0.0	0.6−
2006 09 17	703	0.7+	0.3+	2006 10 19	703	0.8+	0.0	2006 10 27	703	0.7−	0.9−
2006 09 17	703	0.3+	0.1+	2006 10 19	703	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.3+	0.8+
2006 09 17	703	0.2−	0.7+	2006 10 19	703	0.4+	0.4+	2006 11 18	704	1.1−	0.9−
2006 09 17	703	0.6−	1.2−	2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.5+	0.7+
2006 09 24	699	0.2−	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.3+	0.2+

2006 SP₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.71254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23126257	ω	200.42374	+0.90423071	+0.42658696
<i>a</i>	2.6286483	Ω	134.30890	−0.38787306	+0.83976648
<i>e</i>	0.0861496	<i>i</i>	1.58220	−0.17866533	+0.33588067
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	950	0.2+	0.5−	2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.3+
2002 11 01	950	0.2+	0.6−	2006 09 18	691	0.3−	0.5+	2006 09 30	691	0.0	0.1−
2002 11 01	950	0.3+	0.6−	2006 09 18	691	0.5+	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.1+
2002 11 13	291	0.3−	0.4+	2006 09 18	691	0.5+	0.3+	2006 10 22	G96	0.6+	0.2−
2002 11 13	291	0.0	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.7−
2002 11 13	291	0.1−	0.4+	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.4+	0.7−
2005 05 15	G96	0.9+	0.7+	2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.5+	0.5−
2005 05 15	G96	0.5−	0.2+	2006 09 25	691	0.2−	0.2−	2006 11 09	705	0.8+	0.3−
2005 05 15	G96	0.3+	0.5+	2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2006 11 09	705	0.9+	0.1−

2005 05 15	G96	0.3−	0.2+	2006 09 26	691	0.2−	0.0
2006 09 18	691	0.4−	0.4−	2006 09 26	691	0.0	0.1−

2006 SP₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	230.10961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27469305	ω	117.24425	−0.96325484	+0.26439408
<i>a</i>	2.3437121	Ω	78.11780	−0.26034160	−0.87580146
<i>e</i>	0.1596817	<i>i</i>	2.76964	−0.06604819	−0.40381625
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.2−	0.4−	2005 06 26	G96	0.5+	0.7+	2006 09 25	691	0.0	0.2+
2001 03 21	608	0.5−	0.9−	2005 06 26	G96	0.0	0.7+	2006 11 09	705	0.3+	0.2−
2001 03 21	608	0.0	0.5−	2005 06 26	G96	0.0	0.6+	2006 11 09	705	0.2+	0.1−
2003 11 26	691	0.3−	0.8+	2005 06 26	G96	0.1+	0.7+	2006 11 14	705	0.4+	0.0
2003 11 26	691	0.8−	0.5+	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 11 14	705	0.3+	0.1−
2003 11 26	691	1.7−	0.5+	2006 09 18	691	0.8−	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3+
2003 12 19	691	0.8+	0.2−	2006 09 18	691	0.5+	0.3−	2006 11 16	G96	0.8−	0.2−
2003 12 19	691	1.0+	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.5−	2006 11 16	G96	0.5−	0.8−
2003 12 19	691	0.8+	0.1−	2006 09 25	691	0.4+	0.3−	2006 11 16	G96	0.7+	0.3−

2006 SW₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	157.27803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28347769	ω	76.00356	−0.13567552	+0.99074300
<i>a</i>	2.2950393	Ω	186.20407	−0.92438780	−0.12822868
<i>e</i>	0.1517807	<i>i</i>	2.39861	−0.35650996	−0.04456130
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.2−	0.2+	2005 04 02	644	0.9+	0.3+	2006 09 25	G96	0.4−	0.1−
2005 03 08	G96	0.3−	0.4−	2005 04 02	644	0.6+	0.3+	2006 10 11	691	0.1+	0.0
2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2006 09 18	691	0.5−	0.5+	2006 10 11	691	0.1+	0.1+
2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2006 09 18	691	0.2−	0.5+	2006 10 11	691	0.1+	0.3+
2005 04 02	691	0.0	0.2+	2006 09 18	691	0.2−	0.4+	2006 10 17	G96	1.0+	0.4−
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2006 10 17	G96	0.7+	0.5−
2005 04 02	691	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 10 17	G96	0.3−	0.2−
2005 04 02	644	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.7−

2006 SL₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	355.66808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21743635	ω	147.50615	+0.66592267	−0.74268760
<i>a</i>	2.7389322	Ω	260.63674	+0.66829950	+0.63584468
<i>e</i>	0.0458255	<i>i</i>	4.09403	+0.33154605	+0.21003968
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	291	0.2+	0.1−	2005 06 26	G96	0.1+	0.1+	2006 09 20	691	0.2+	0.3+
2002 12 28	291	0.1−	0.2+	2006 09 12	703	(1.6−	0.3+)	2006 09 20	691	0.1−	0.3+
2002 12 28	291	0.1−	0.1−	2006 09 12	703	(0.6+	3.2+)	2006 09 25	699	0.3−	0.3−
2005 06 17	G96	0.3−	0.3+	2006 09 12	703	0.3+	0.8+	2006 09 25	699	0.2+	0.8+
2005 06 17	G96	0.6+	0.0	2006 09 12	703	0.8−	1.4−	2006 09 25	699	(0.5+	1.6−)
2005 06 17	G96	0.0	0.2+	2006 09 19	703	(1.9−	1.3−)	2006 09 25	699	0.8+	0.4−
2005 06 17	G96	0.5−	0.0	2006 09 19	703	0.8+	1.2+	2006 10 18	691	0.2−	0.2−
2005 06 26	G96	0.0	0.8−	2006 09 19	703	1.0−	1.1−	2006 10 18	691	0.1−	0.4−
2005 06 26	G96	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.1+	0.1−	2006 10 18	691	0.1+	0.3+
2005 06 26	G96	0.0	0.2+	2006 09 20	691	0.0	0.2−				

M.P.O. 114318

2007 FEB. 2

2006 SM₁₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	135.77459	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22986274	ω 62.43242	-0.15832757	+0.98707053		
<i>a</i>	2.6393096	Ω 198.50839	-0.93139656	-0.15770098		
<i>e</i>	0.2000420	<i>i</i> 4.51390	-0.32776947	-0.02867357		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	950	0.0	0.6+	2005 04 30	691	0.3+	0.1-	2006 09 26	691	0.2-	0.2+
2002 11 01	950	0.2-	0.6+	2005 04 30	691	0.2-	0.3+	2006 09 26	691	0.2-	0.2-
2002 11 01	950	0.2-	0.5+	2005 04 30	691	0.3-	0.1+	2006 09 26	691	0.4-	0.2-
2005 03 10	G96	0.2+	0.2-	2006 09 19	691	0.0	0.2-	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-
2005 03 10	G96	0.3+	0.4+	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-
2005 03 10	G96	0.5+	0.2-	2006 09 19	691	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.1+
2005 03 10	G96	0.3-	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+
2005 04 16	691	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.5-	2006 10 15	291	0.1+	0.5+
2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2006 10 15	291	0.2+	0.3+
2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.5-	0.6-	2006 10 15	291	0.1-	0.3+

2006 SP₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	187.09420	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23815499	ω 28.24588	-0.63395212	+0.77305240		
<i>a</i>	2.5776835	Ω 202.43455	-0.72007523	-0.60051053		
<i>e</i>	0.1030083	<i>i</i> 3.34115	-0.28212829	-0.20439444		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.3+	0.2-	2006 11 11	G96	0.5-	0.7-
2004 02 17	644	0.1-	0.2+	2006 10 16	691	0.3+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2-	0.3-
2004 02 17	644	0.1-	0.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1-
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.4+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.7-
2006 09 19	691	0.1-	0.1-	2006 10 16	G96	0.5+	0.2-	2006 11 11	G96	1.0+	0.5-
2006 09 19	691	0.0	0.4-	2006 10 16	G96	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-
2006 09 25	G96	0.2+	0.3-	2006 10 16	G96	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-
2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2006 10 16	G96	0.5-	0.3-	2006 11 11	G96	0.5-	0.3-
2006 09 25	G96	0.1-	0.6-	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.1-	0.4-
2006 09 25	G96	0.3+	0.1-	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2006 11 22	G96	0.2+	0.3-
2006 09 26	691	1.3-	1.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.4-	2006 11 22	G96	0.6-	0.2-
2006 09 26	691	0.3-	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.5+	2006 11 22	G96	0.3-	0.3+

2006 ST₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.33743	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17351551	ω 232.56637	+0.94844715	-0.16489904		
<i>a</i>	3.1835415	Ω 135.02745	+0.20291364	+0.97195217		
<i>e</i>	0.0638074	<i>i</i> 22.51673	-0.24346265	+0.16768211		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	910	0.0	0.4-	2005 06 13	291	0.1+	0.1+	2006 11 18	703	0.4-	0.5-
1997 02 06	910	0.0	0.6-	2005 06 13	291	0.1-	0.2+	2006 11 18	703	0.6+	0.0
1997 02 07	910	0.1+	0.3-	2006 09 19	703	0.7-	0.3-	2006 11 18	703	(2.1+	1.0+)
2003 03 08	644	0.0	0.5+	2006 09 19	703	0.1+	1.1+	2006 11 18	703	0.3-	0.6-
2003 03 08	644	0.4+	0.5+	2006 09 19	703	0.5-	0.4+	2006 11 24	703	0.7+	0.6+
2003 03 08	644	0.4+	0.7+	2006 09 19	703	0.4+	0.6+	2006 11 24	703	0.6+	1.2-
2003 04 02	644	0.3-	0.9+	2006 09 24	703	0.6-	0.8+	2006 11 24	703	0.6-	0.4+
2003 04 02	644	0.1-	0.9+	2006 09 24	703	0.2-	0.7+	2006 11 24	703	(1.6-	0.4-)
2003 04 02	644	0.1-	0.8+	2006 09 24	703	0.1+	0.5+				
2005 06 13	291	0.0	0.0	2006 09 24	703	0.1-	0.1-				

2006 SL₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	130.58080	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22582995	ω 141.20537	+0.27008498	+0.96256689		
<i>a</i>	2.6706380	Ω 144.44731	-0.89286336	+0.25924262		
<i>e</i>	0.1067406	<i>i</i> 2.24564	-0.36034585	+0.07910907		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	2.7+	0.6-	2006 09 24	691	0.1-	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.2+
1996 04 14	691	1.2-	0.1+	2006 09 24	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	691	0.5+	0.2+
1996 04 14	691	1.4-	0.9+	2006 09 24	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.1-	0.2-
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2006 09 26	461	0.7-	0.4+	2006 10 22	691	0.5-	0.2-
2000 02 12	645	0.1-	0.0	2006 09 26	461	0.3-	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.8-
2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2006 09 26	461	0.5+	0.0	2006 11 16	G96	0.3-	0.2-
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.5-	0.4+	2006 11 16	G96	0.4+	0.5-
2004 02 29	691	0.3-	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.4-	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-
2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 17	G96	0.0	0.4-	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-
2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	G96	0.7-	0.2-				
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 19	691	0.3-	0.1+				

2006 SF₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.88988	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27285737	ω 19.93219	+0.87773408	-0.47815124		
<i>a</i>	2.3542121	Ω 8.82541	+0.40777195	+0.71157420		
<i>e</i>	0.2550903	<i>i</i> 11.61568	+0.25160469	+0.51481409		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.0	0.4-	2006 09 25	704	0.1-	0.7+	2006 10 27	703	1.3-	0.2-
2004 02 18	691	0.0	0.1+	2006 09 25	704	0.4+	0.0	2006 10 27	703	0.2-	0.4-
2004 02 18	691	0.0	0.3+	2006 09 29	704	0.1-	0.6-	2006 10 27	703	0.6-	0.7-
2006 08 28	703	0.2+	0.8+	2006 09 29	704	0.3-	0.4+	2006 11 08	A24	0.1-	0.2-
2006 08 28	703	1.2-	0.2+	2006 09 29	704	1.3+	0.6-	2006 11 08	A24	0.0	0.3+
2006 08 28	703	0.7+	1.1-	2006 09 29	704	0.2-	0.7+	2006 11 08	A24	0.3-	0.0
2006 08 28	703	0.7+	0.4-	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 11 09	A24	0.3+	0.1-
2006 09 16	703	0.8-	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2006 11 09	A24	1.4+	1.0+
2006 09 16	703	0.1+	0.9-	2006 10 12	644	0.0	0.3-	2006 11 09	A24	0.3-	0.2+
2006 09 16	703	0.1-	0.3-	2006 10 19	703	0.0	0.3-	2006 11 15	703	0.2+	0.0
2006 09 16	703	0.4+	0.4-	2006 10 19	703	0.4-	0.3+	2006 11 15	703	0.7+	0.5-
2006 09 16	699	0.2+	0.0	2006 10 19	703	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	0.3-	0.3-
2006 09 16	699	0.4+	0.2+	2006 10 19	703	0.1-	0.3-	2006 11 15	703	0.2-	0.3-
2006 09 16	699	0.0	0.3+	2006 10 20	704	1.2+	1.0+	2006 11 21	703	0.1-	0.1+
2006 09 16	699	1.0-	0.5+	2006 10 20	704	0.6-	0.2-	2006 11 21	703	0.3-	0.1-
2006 09 22	699	0.1+	0.4+	2006 10 20	704	0.3+	0.2-	2006 11 21	703	0.1-	0.3-
2006 09 22	699	0.4-	0.6+	2006 10 20	704	0.6+	0.7-	2006 11 21	703	0.3-	0.4-
2006 09 22	699	0.8-	0.7-	2006 10 20	704	0.4+	0.6+	2007 01 17	703	0.3+	0.1-
2006 09 22	699	1.1+	0.3+	2006 10 26	A24	0.1+	0.2+	2007 01 17	703	0.3+	1.1+
2006 09 25	704	0.0	0.1-	2006 10 26	A24	0.1+	0.0	2007 01 17	703	0.3+	0.3-
2006 09 25	704	0.1-	0.4+	2006 10 26	A24	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	1.1-	0.8+
2006 09 25	704	0.3-	0.5+	2006 10 27	703	0.6-	0.9-				

2006 SK₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.72335	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21731299	ω 322.62486	+0.24386922	+0.96973747		
<i>a</i>	2.7399687	Ω 321.48621	-0.88518055	+0.21764089		
<i>e</i>	0.0545201	<i>i</i> 1.07720	-0.39621104	+0.11064214		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.5-	1.1-	2005 02 14	809	0.1-	0.8+	2006 09 23	691	0.1-	0.2+
1997 10 09	691	0.9-	0.4-	2006 07 21	G96	0.6-	0.7+	2006 09 23	691	0.1-	0.1+
1997 10 09	691	1.2+	1.7+	2006 07 21	G96	0.5-	0.4+	2006 09 25	699	0.0	0.3-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114319

2000 03 29	691	0.2+	0.0	2006 07 21	G96	1.0-	0.2-	2006 09 25	699	0.8+	0.9+
2000 03 29	691	0.2+	0.1+	2006 07 21	G96	0.3+	0.3-	2006 09 25	699	0.5-	0.7-
2000 03 29	691	0.0	0.3+	2006 08 28	691	0.1-	0.0	2006 09 25	699	(2.7-	0.2+)
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 08 28	691	0.2-	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.2-
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.4-
2005 02 14	809	0.0	0.6+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	G96	0.8-	0.8-
2005 02 14	809	0.1-	0.6+	2006 09 15	691	0.2-	0.2+				
2005 02 14	809	0.0	0.6+	2006 09 23	691	0.0	0.1+				

2006 ST₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	24.78082		(2000.0)		P	Q
n	0.18929513	ω	194.07878		+0.98042547	-0.19673187
a	3.0040679	Ω	177.23025		+0.19274347	+0.95080529
e	0.0996117	i	9.41392		+0.04019769	+0.23930290
P	5.21	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	691	0.1-	0.0	2006 09 23	691	0.1-	0.2+	2006 10 01	701	0.2-	0.3-
2001 09 21	691	0.0	0.0	2006 09 23	691	0.2-	0.2+	2006 10 01	701	0.4+	0.7+
2001 09 21	691	0.1-	0.1+	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 10 01	701	0.7-	0.5-
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.3-	2006 10 20	G96	0.4-	0.3-
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.3-	2006 10 20	G96	0.2-	0.1-
2001 11 12	645	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.5-	2006 10 20	G96	0.1+	0.4-
2001 11 12	645	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.3-	2006 10 20	G96	1.5+	0.0

2006 SQ₁₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	288.78524		(2000.0)		P	Q
n	0.17691391	ω	309.03364		-0.76536073	-0.64338525
a	3.1426406	Ω	190.95622		+0.61429383	-0.72252909
e	0.1173684	i	5.03629		+0.19200534	-0.25299632
P	5.57	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.0	0.3-	2006 09 25	G96	0.3+	0.3-	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-
2000 09 28	691	0.1+	0.1-	2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2006 11 16	G96	0.2+	0.1-
2000 09 28	691	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1-	2006 11 16	G96	0.4+	0.5-
2003 03 27	691	0.1-	0.4+	2006 10 01	691	0.1-	0.1-	2006 11 19	691	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.0	0.6-	2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.3-	0.3+
2003 03 27	691	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.2-	2006 11 19	691	0.1+	0.3-
2006 09 23	691	0.2+	0.2-	2006 10 16	691	0.3-	0.5+	2006 11 20	G96	0.6+	0.6-
2006 09 23	691	0.2-	0.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 20	G96	0.5+	0.9-
2006 09 23	691	0.1+	0.2-	2006 10 16	691	0.3-	0.3+	2006 11 20	G96	(0.5+	1.8-)
2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.4-				

2006 SN₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	26.88180		(2000.0)		P	Q	
n	0.26198045	ω	251.48736		+0.60650292	-0.79505588	
a	2.4189309	Ω	161.17130		+0.73669588	+0.55894242	
e	0.1678035	i	1.12779		+0.29905417	+0.23551967	
P	3.76	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	291	0.1-	0.2+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1-	2006 10 27	691	0.1-	0.2-
2002 10 09	291	0.0	0.4+	2006 10 17	G96	0.8+	0.5-	2006 10 27	691	0.0	0.5+
2002 10 09	291	0.3-	0.4+	2006 10 19	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.1+
2004 03 23	291	0.2+	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.4-	0.2+
2004 03 23	291	0.2-	0.2+	2006 10 19	691	0.3+	0.0	2006 10 31	691	0.1-	0.1-
2004 03 23	291	0.3+	0.4+	2006 10 21	703	0.1+	0.7+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+
2006 09 24	691	0.3+	0.0	2006 10 21	703	0.1-	0.0	2006 11 20	G96	0.3+	0.3-
2006 09 24	691	0.2-	0.1-	2006 10 21	703	1.6-	0.5-	2006 11 20	G96	0.4-	1.0-
2006 09 24	691	0.1+	0.3-	2006 10 21	703	1.2-	0.8-	2006 11 20	G96	0.6+	0.1-

2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2006 10 22	691	0.1-	0.0	2006 11 20	G96	0.1-	0.4-
2006 09 25	G96	0.4-	0.1-	2006 10 22	691	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.3-
2006 09 25	G96	0.2+	0.1-	2006 10 22	691	0.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2006 09 25	G96	0.4+	0.1-	2006 10 23	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.3-
2006 10 17	G96	0.4+	0.3-	2006 10 23	691	0.3-	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1-
2006 10 17	G96	0.5+	0.4-	2006 10 23	691	0.1-	0.1+				

2006 SA₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	37.16813		(2000.0)		P	Q
n	0.24134737	ω	199.03480		+0.84083954	-0.54110093
a	2.5549025	Ω	193.75075		+0.50399419	+0.79214428
e	0.2096273	i	3.39935		+0.19743029	+0.28234240
P	4.08	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.1-	0.0	2006 10 21	703	0.6+	0.2+
1998 12 12	691	0.2-	0.1+	2006 09 28	691	0.1+	0.1-	2006 10 21	703	0.5-	0.8+
1998 12 12	691	0.1+	0.1-	2006 10 11	691	0.1+	0.2-	2006 10 21	644	0.6+	0.1+
2002 11 02	950	0.1+	0.2+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2002 11 03	950	0.2-	0.3+	2006 10 11	691	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2002 11 03	950	0.1+	0.1+	2006 10 16	185	1.1+	0.8-	2006 11 11	691	0.2-	0.0
2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 16	185	0.6+	0.5-	2006 11 11	691	0.1-	0.3-
2006 09 15	691	0.0	0.1-	2006 10 16	185	0.5+	0.1+	2006 11 11	691	0.1-	0.1+
2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.2-	2006 11 16	G96	0.7+	0.1+
2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	703	0.6-	0.8-	2006 11 16	G96	0.0	0.5-
2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 10 20	703	0.1-	0.8+	2006 11 16	G96	0.3-	0.1-
2006 09 24	691	0.2-	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-
2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2006 10 20	703	0.6-	0.3+	2006 12 21	G96	0.2-	0.2-
2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2006 10 20	703	0.0	0.9-	2006 12 21	G96	0.5+	0.2-
2006 09 25	G96	0.1-	0.5-	2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2006 10 21	703	0.7-	0.5+	2006 12 21	G96	0.2-	0.3+
2006 09 28	691	0.3+	0.1-	2006 10 21	703	0.4-	0.4+				

2006 ST₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	116.17869		(2000.0)		P	Q	
n	0.25649408	ω	151.10048		+0.35490879	+0.93039668	
a	2.4533028	Ω	139.49497		-0.88259823	+0.36577283	
e	0.1234108	i	8.11280		-0.30831822	+0.02392175	
P	3.84	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	703	0.4-	1.4+	2006 09 18	703	1.4+	0.7+	2006 10 17	703	0.7+	0.7+
2005 04 04	703	0.4-	0.1-	2006 09 18	703	1.7+	1.2+	2006 10 17	703	0.2+	0.4-
2005 04 04	703	0.5-	0.9+	2006 09 25	699	1.1-	0.2-	2006 10 17	703	0.1+	1.3-
2005 04 04	703	0.1+	0.9+	2006 09 25	699	(2.1+	1.1-)	2006 10 17	703	0.6+	0.7+
2005 04 13	703	1.1+	0.8-	2006 09 25	699	0.1-	0.1+	2006 10 20	644	0.7-	0.0
2005 04 13	703	0.4+	0.1+	2006 09 25	699	0.1-	0.3-	2006 10 20	644	0.3-	0.2+
2005 04 13	703	0.4-	0.3-	2006 09 26	703	0.4+	0.6-	2006 10 20	644	0.4-	0.7-
2005 04 13	703	0.4-	0.4-	2006 09 26	703	0.6+	0.8-	2006 10 21	644	0.2-	0.1+
2005 05 04	703	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.7-	0.3-	2006 10 21	644	0.4-	0.2-
2005 05 04	703	0.5+	0.1+	2006 09 26	703	1.0-	0.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2005 05 04	703	0.1+	2.4-	2006 09 29	699	0.1-	0.0	2006 10 22	644	0.4+	0.1-
2005 05 04	703	0.0	0.4+	2006 09 29	699	(1.4+	1.6+)	2006 10 22	644	0.2+	0.1-
2006 09 18	703	0.7-	0.8+	2006 09 29	699	0.3-	0.5+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2006 09 18	703	(1.8+	0.1+)	2006 09 29	699	(2.7+	1.9-)				

2006 SV₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	39.87096		(2000.0)		P	Q	
n	0.21988620	ω	341.28947		+0.96491745	-0.21271423	
a	2.7185505	Ω	32.25439		+0.26223814	+0.75209409	
e	0.1475768	i	16.76136		+0.01286328	+0.62378453	
P	4.48	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	809	0.1+	0.2+	2006 09 29	608	0.1+	0.3-	2006 11 13	705	0.1+	0.2-
2005 01 17	809	0.1+	0.2+	2006 09 29	608	0.2-	0.8-	2006 11 14	705	0.2+	0.1-
2005 01 17	809	0.1+	0.0	2006 09 30	704	0.5+	0.7-	2006 11 14	705	0.2+	0.2-
2006 08 10	644	0.3-	0.1+	2006 09 30	704	0.4-	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.2-
2006 08 10	644	0.2+	0.1-	2006 09 30	704	0.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-
2006 08 10	644	0.5+	0.2-	2006 09 30	704	0.1-	0.2-	2006 11 16	G96	0.0	0.4-
2006 09 18	703	0.6+	0.7+	2006 10 16	703	0.5+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3-	0.0
2006 09 18	703	0.3+	0.3-	2006 10 16	703	0.6-	0.9-	2006 11 17	704	0.8+	0.1+
2006 09 18	703	0.6-	0.0	2006 10 16	703	0.1-	0.5-	2006 11 17	704	0.0	0.5+
2006 09 18	703	0.3-	0.8+	2006 10 16	703	0.1-	0.3+	2006 11 17	704	1.0+	0.2-
2006 09 25	699	0.9-	0.5+	2006 10 20	644	0.3+	0.3-	2006 11 17	704	1.2+	0.9+
2006 09 25	699	0.5-	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.9-	0.7+
2006 09 25	699	0.1-	0.1-	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.6+
2006 09 25	699	0.5+	0.8-	2006 10 21	644	0.1-	0.0	2006 11 21	704	(2.2-	0.7+)
2006 09 26	703	0.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.2-	2006 12 12	644	0.7-	0.9+
2006 09 26	703	0.0	0.2-	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.3-	0.3+
2006 09 26	703	0.2-	0.4-	2006 10 22	703	0.9-	0.6+	2006 12 12	G96	0.2-	0.3-
2006 09 26	703	0.6+	0.5+	2006 10 22	703	1.3-	0.1-	2006 12 12	G96	0.0	0.1-
2006 09 29	699	(0.5-	2.1+)	2006 10 22	703	0.3-	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.8-
2006 09 29	699	0.2+	1.3+	2006 10 22	703	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.1-
2006 09 29	699	0.5-	0.4+	2006 11 10	705	0.3+	0.2-	2006 12 12	644	0.1-	0.3+
2006 09 29	699	(1.8-	0.1-)	2006 11 10	705	0.3+	0.2-				
2006 09 29	608	0.9+	1.3-	2006 11 13	705	0.2+	0.2-				

2006 SH₁₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	15.20738	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17583005	ω	8.45764	+0.82419737		-0.54096890					
<i>a</i>	3.1555422	Ω	26.51740	+0.49515380		+0.54488811					
<i>e</i>	0.0657077	<i>i</i>	22.03252	+0.27481159		+0.64066340					
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.1+	2006 09 26	704	0.5+	0.3-	2006 10 03	G96	0.4+	0.2-
1995 10 15	691	0.2-	0.2-	2006 09 26	704	0.4-	0.2+	2006 10 16	703	1.1+	0.1-
1995 10 15	691	0.3+	0.0	2006 09 26	704	0.3-	0.0	2006 10 16	703	(0.9-	2.6-)
1998 04 24	691	0.1+	0.5+	2006 10 01	704	0.8-	0.2-	2006 10 16	703	0.5+	0.7-
1998 04 24	691	0.3-	0.7-	2006 10 01	704	0.3-	0.2-	2006 10 16	703	0.2+	1.0-
1998 04 24	691	0.0	0.2+	2006 10 01	704	0.2-	0.4+	2006 10 22	703	0.5-	0.3-
2003 02 01	644	0.4+	0.3+	2006 10 01	704	0.5-	0.2-	2006 10 22	703	0.3-	0.4+
2003 02 01	644	0.1-	0.3+	2006 10 02	691	0.1-	0.2+	2006 10 22	703	0.5-	0.4-
2003 02 01	644	0.1+	0.2+	2006 10 02	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	(1.4-	5.3-)
2003 03 09	644	0.2+	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.7-
2003 03 09	644	0.3+	0.2-	2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2006 11 14	G96	0.7+	0.5-
2003 03 09	644	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.1-	0.3-	2006 11 14	G96	0.0	0.2-
2006 09 18	703	0.3-	0.0	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-	2006 11 14	G96	0.4+	0.4-
2006 09 18	703	0.7-	0.6-	2006 10 02	G96	0.0	0.1-	2006 11 21	704	0.3+	1.3+
2006 09 18	703	0.4-	0.2+	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2006 11 21	704	0.5-	0.2+
2006 09 18	703	0.3+	0.5-	2006 10 02	G96	0.1-	0.2-	2006 11 21	704	0.5-	0.7+
2006 09 25	699	0.4+	1.0+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1-	2006 11 21	704	0.4+	0.5+
2006 09 25	699	(0.1-	1.6+)	2006 10 02	G96	0.0	0.2-	2006 12 16	G96	0.0	0.3-
2006 09 25	699	0.2-	1.3+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2-	2006 12 16	G96	0.1+	1.2-
2006 09 25	699	0.4+	0.9+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1-	2006 12 16	G96	0.1+	0.6-
2006 09 26	704	1.4-	0.9-	2006 10 03	G96	0.2-	0.1-	2006 12 16	G96	1.2+	1.0+

2006 SD₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	45.09755	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.18505242	ω	81.51122	+0.95669965		-0.12651027					
<i>a</i>	3.0498106	Ω	285.44708	-0.00495913		+0.89339502					
<i>e</i>	0.1234734	<i>i</i>	15.78160	+0.29103470		+0.43109220					
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	608	0.3-	0.0	2006 09 25	703	0.1+	0.6+	2006 10 27	703	0.2-	0.4+
2003 01 28	608	0.1-	0.2-	2006 09 25	703	0.1+	0.7-	2006 10 27	703	0.3+	0.3-
2003 01 28	608	0.5+	0.4+	2006 09 25	703	0.8+	0.2+	2006 11 15	703	0.2-	0.1+
2006 08 12	644	0.1+	0.3+	2006 09 25	703	1.1-	1.0-	2006 11 15	703	0.4-	0.8-
2006 08 12	644	0.1-	0.1+	2006 10 02	703	0.2+	1.1+	2006 11 15	703	0.1-	0.7+
2006 08 12	644	0.1+	0.0	2006 10 02	703	0.1-	0.2-	2006 11 15	703	0.4-	0.2-
2006 09 19	703	1.2+	0.9+	2006 10 02	703	0.1+	0.1-	2006 11 22	703	0.5+	0.1-
2006 09 19	703	0.1-	0.8-	2006 10 02	703	0.8-	0.5+	2006 11 22	703	0.2-	0.2+
2006 09 19	703	0.4+	0.5+	2006 10 27	703	0.0	0.3-	2006 11 22	703	0.1+	0.9-
2006 09 19	703	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.3-	0.1-				

2006 SE₁₂₃ = 2001 OD₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	39.79604	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.21401329	ω	275.93700	+0.98882609		-0.09898702					
<i>a</i>	2.7680604	Ω	89.78095	+0.13553284		+0.90832860					
<i>e</i>	0.1709189	<i>i</i>	6.39984	-0.06207911		+0.40637510					
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.0	0.9+	2004 02 29	691	0.5+	0.4+	2006 09 25	703	0.4-	0.9+
2001 07 21	644	0.2-	0.6+	2004 02 29	691	0.0	0.5+	2006 09 25	703	0.8-	0.0
2001 07 21	644	0.2+	0.5+	2005 05 15	G96	0.2-	0.1-	2006 09 25	703	0.7-	0.3-
2001 08 11	644	0.5-	0.2+	2005 05 15	G96	0.2+	0.0	2006 09 25	703	0.6-	0.8+
2001 08 11	644	0.0	0.1-	2005 05 15	G96	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.1-	0.6-
2001 08 11	644	0.1+	0.2-	2005 05 15	G96	0.3-	0.1+	2006 10 22	644	0.1-	0.2-
2002 12 09	291	0.3+	0.1+	2006 09 19	703	0.6+	1.3+	2006 10 22	644	0.3+	0.0
2002 12 09	291	0.1+	0.1-	2006 09 19	703	0.3+	0.3+	2006 10 23	644	0.3-	0.0
2002 12 09	291	0.3-	0.1+	2006 09 19	703	0.5+	0.6+	2006 10 23	644	0.2-	0.3+
2004 02 29	691	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	(1.8+	0.6-)	2006 10 23	644	0.1+	0.2+

2006 SS₁₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	75.51066	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.18974743	ω	192.42445	+0.80201427		+0.57436887					
<i>a</i>	2.9992922	Ω	131.27356	-0.52765528		+0.80990554					
<i>e</i>	0.0969279	<i>i</i>	12.59858	-0.27991607		+0.11896814					
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.1-	0.6-	2006 08 28	699	0.9+	1.7-	2006 09 25	703	1.0+	0.6+
1993 01 29	691	1.0-	0.1-	2006 08 28	699	1.0-	0.9-	2006 09 25	703	0.4-	0.2-
1993 01 29	691	1.0+	0.2-	2006 08 28	699	0.2+	0.9+	2006 09 25	703	0.2-	0.1+
2001 10 26	608	0.3+	0.7-	2006 08 28	699	0.4+	1.4+	2006 10 12	644	0.1-	0.1+
2001 10 26	608	0.1+	0.6-	2006 09 20	703	0.5+	0.1+	2006 10 12	644	0.5-	0.1-
2001 10 26	608	0.0	0.4-	2006 09 20	703	(1.8+	0.4+)	2006 10 12	644	0.3+	0.1-
2003 01 28	291	0.3+	0.2+	2006 09 20	703	0.3-	0.6+	2006 10 24	644	0.3-	0.1-
2003 01 28	291	0.3-	0.4+	2006 09 20	703	0.7-	0.4-	2006 10 24	644	0.0	0.1-
2003 01 28	291	0.0	0.3+	2006 09 25	703	0.2+	0.1+	2006 10 24	644	0.1-	0.0

2007 FEB. 2

2006 09 17 703	1.0−	0.5−	2006 09 28 703	1.1+	0.1−	2006 11 15 703	0.1+	1.3+
2006 09 17 703	0.1−	0.2+	2006 10 18 106	0.1+	0.0	2006 11 15 703	1.4−	0.4+
2006 09 22 699	(1.8+	0.8+)	2006 10 18 106	0.2+	0.2+	2006 11 15 703	0.6+	0.7−
2006 09 22 699	0.8+	0.6+	2006 10 18 106	0.5+	0.4−	2006 11 15 703	0.4−	0.4−

2006 SA₁₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	96.56257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22826113	ω	86.63769	+0.49811829	+0.86688604
<i>a</i>	2.6516411	Ω	213.26117	−0.80911765	+0.45653004
<i>e</i>	0.0905522	<i>i</i>	2.05493	−0.31178003	+0.20022218
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 07 08 910	0.3+	0.3−	2005 04 17 691	0.1+	0.2+	2006 09 25 699	(2.5+	2.0+)
1997 07 08 910	0.4−	0.0	2005 06 12 G96	0.1+	0.1+	2006 09 28 691	0.1+	0.4+
1997 07 08 910	0.2+	0.1+	2005 06 12 G96	0.6−	0.1+	2006 09 28 691	0.2+	0.6+
2004 01 30 691	0.0	0.2+	2005 06 12 G96	0.3−	0.5+	2006 09 28 691	0.2+	0.5+
2004 01 30 691	0.0	0.2+	2005 06 12 G96	0.1+	0.7−	2006 09 28 G96	0.4−	0.2+
2004 01 30 691	0.1+	0.2+	2006 09 17 703	0.3−	1.1−	2006 09 28 G96	0.0	0.3+
2005 04 04 G96	0.2−	0.0	2006 09 17 703	0.9−	1.0−	2006 09 28 G96	0.1−	0.1+
2005 04 04 G96	0.8+	0.1−	2006 09 17 703	1.2−	1.4−	2006 09 28 G96	0.6−	0.4+
2005 04 04 G96	0.2−	0.2+	2006 09 17 703	1.2−	0.9−	2006 10 20 G96	0.2+	0.5+
2005 04 04 G96	0.6−	0.1−	2006 09 25 699	0.6+	0.7+	2006 10 20 G96	0.1+	0.1−
2005 04 17 691	0.1+	0.1+	2006 09 25 699	(0.3+	1.5+)	2006 10 20 G96	0.1−	0.3+
2005 04 17 691	0.2+	0.5+	2006 09 25 699	(1.9+	1.1+)	2006 10 20 G96	0.2+	0.3−

2006 SR₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	100.05323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23462343	ω	278.16409	+0.09322505	+0.99558817
<i>a</i>	2.6034853	Ω	357.12012	−0.80957896	+0.06957596
<i>e</i>	0.2602133	<i>i</i>	12.23090	−0.57956104	+0.06295545
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 16 G96	0.2+	0.1−	2005 05 04 G96	0.7+	0.2+	2006 09 19 699	(1.6−	0.7−)
2005 03 16 G96	0.4−	0.1−	2006 08 27 691	0.1+	0.3−	2006 09 23 691	0.1−	0.2−
2005 03 16 G96	0.6−	0.2−	2006 08 27 691	0.0	0.1−	2006 09 23 691	0.1+	0.0
2005 03 16 G96	0.7−	0.0	2006 08 27 691	0.1−	0.2−	2006 09 23 691	0.0	0.1+
2005 04 09 691	0.5+	0.1+	2006 09 15 691	0.3−	0.2+	2006 10 20 G96	0.2−	0.6−
2005 04 09 691	0.1−	0.6+	2006 09 15 691	0.1−	0.4+	2006 10 20 G96	0.5−	0.3−
2005 04 09 691	0.1−	0.1−	2006 09 15 691	0.0	0.1+	2006 10 20 G96	0.1+	0.1+
2005 05 04 G96	0.1−	0.4−	2006 09 19 699	0.2−	1.0+	2006 10 20 G96	0.2−	0.3−
2005 05 04 G96	0.2+	0.4−	2006 09 19 699	(1.4+	2.1−)			
2005 05 04 G96	0.7+	0.4−	2006 09 19 699	1.4+	0.5+			

2006 SL₁₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	19.33611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21108605	ω	307.00240	+0.57513321	−0.81674030
<i>a</i>	2.7935923	Ω	107.82521	+0.76520135	+0.51702676
<i>e</i>	0.2264852	<i>i</i>	2.79636	+0.28928997	+0.25616131
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 09 608	0.1+	0.7+	2006 10 15 703	0.2−	0.4−	2006 10 31 G96	0.8+	0.7−
2003 02 09 608	0.3+	0.1+	2006 10 20 644	0.3+	0.3−	2006 10 31 G96	0.4+	0.8−
2003 02 09 608	0.2−	0.2+	2006 10 20 644	0.4+	0.1−	2006 10 31 G96	0.7+	0.6−
2006 09 20 699	0.9+	0.5−	2006 10 20 644	0.6+	0.1+	2006 10 31 G96	0.6+	0.6−
2006 09 20 699	0.1+	0.7−	2006 10 21 703	1.1−	1.0−	2006 11 07 644	0.1+	0.1−
2006 09 20 699	0.1−	0.4−	2006 10 21 703	1.3+	0.1+	2006 11 07 644	0.1+	0.2−
2006 09 20 699	0.3−	0.1+	2006 10 21 703	(0.1−	1.9−)	2006 11 07 644	0.2+	0.0
2006 09 23 691	0.2+	0.2+	2006 10 21 703	0.5−	0.2+	2006 11 13 703	0.6−	0.1+
2006 09 23 691	0.1−	0.2+	2006 10 21 G96	0.4+	0.3−	2006 11 13 703	0.6−	0.1−

M.P.O. 114321

2006 09 23 691	0.1+	0.2+	2006 10 21 G96	0.0	0.4−	2006 11 13 703	1.1−	0.1−
2006 09 27 691	0.1+	0.2+	2006 10 21 G96	0.3+	0.3−	2006 11 13 703	0.1−	1.0+
2006 09 27 691	0.1+	0.3+	2006 10 21 G96	0.4+	0.3−	2006 11 14 704	1.0+	1.3+
2006 09 27 691	0.1−	0.3+	2006 10 22 691	0.2−	0.0	2006 11 14 704	(0.3+	2.1+)
2006 09 30 703	0.1−	0.4+	2006 10 22 691	0.2−	0.0	2006 11 14 704	0.7+	0.4−
2006 09 30 703	0.5−	0.3−	2006 10 22 691	0.2−	0.0	2006 11 14 704	0.6−	0.8+
2006 09 30 703	0.8−	0.9+	2006 10 27 704	0.2+	0.6+	2006 11 18 G96	0.4+	0.6−
2006 09 30 703	1.1−	0.4+	2006 10 27 704	0.1+	0.1−	2006 11 18 G96	0.7+	0.6−
2006 10 15 703	0.7−	0.8−	2006 10 27 704	0.3−	0.7+	2006 11 18 G96	0.6+	0.6−
2006 10 15 703	0.4−	0.5−	2006 10 27 704	0.7−	0.6+	2006 11 18 G96	0.5+	0.6−

2006 SY₁₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	54.04028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18066492	ω	67.42158	+0.98435373	+0.07227563
<i>a</i>	3.0989899	Ω	288.13182	−0.13703576	+0.88731666
<i>e</i>	0.1554056	<i>i</i>	9.73521	+0.11076524	+0.45546173
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03 645	0.0	0.0	2006 09 22 104	0.1−	1.5+	2006 10 27 703	0.1−	0.9−
2000 09 03 645	0.0	0.0	2006 09 22 104	0.4−	1.2+	2006 10 27 703	0.1+	0.8−
2006 09 17 703	1.0−	0.7−	2006 09 28 703	0.2+	0.3−	2006 10 27 703	(1.2−	2.4−)
2006 09 17 703	0.3+	1.3−	2006 09 28 703	0.5+	0.4+	2006 11 15 703	0.8+	0.1+
2006 09 17 703	0.2+	0.5−	2006 09 28 703	0.2+	0.2−	2006 11 15 703	0.1+	0.8+
2006 09 17 703	0.7+	0.0	2006 09 28 703	0.9−	0.1+	2006 11 15 703	0.8−	0.2−
2006 09 22 104	0.0	0.7+	2006 10 27 703	0.7+	0.6+	2006 11 15 703	0.6−	0.4−

2006 SS₁₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	65.13424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28665527	ω	257.81397	+0.94536542	+0.29944920
<i>a</i>	2.2780474	Ω	84.65526	−0.22532320	+0.88589188
<i>e</i>	0.1478026	<i>i</i>	7.43837	−0.23561341	+0.35429615
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17 691	0.1+	0.0	2006 09 20 703	0.4−	0.2+	2006 10 09 644	0.4−	0.4+
2003 12 17 691	0.2+	0.1+	2006 09 20 703	0.4−	0.7+	2006 10 09 644	0.2+	0.2+
2003 12 17 691	0.3−	0.1−	2006 09 20 703	0.4−	0.7−	2006 10 09 644	0.1−	0.1−
2006 08 20 644	0.2+	0.3+	2006 09 26 703	0.3+	0.6−	2006 10 21 703	0.3+	0.0
2006 08 20 644	0.1+	0.1+	2006 09 26 703	0.2+	0.6+	2006 10 21 703	0.6+	0.5−
2006 08 20 644	0.0	0.1+	2006 09 26 703	0.2+	0.1−	2006 10 21 703	0.4+	0.6−
2006 09 20 703	0.2+	0.6−	2006 09 26 703	0.3−	0.2+	2006 10 21 703	0.8−	0.5+

2006 SE₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	66.28339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24220493	ω	300.54701	+0.90721223	+0.39549497
<i>a</i>	2.5488683	Ω	36.70807	−0.25408234	+0.78673984
<i>e</i>	0.2203257	<i>i</i>	13.87613	−0.33527323	+0.47394530
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 27 691	0.0	0.2−	2006 09 26 703	0.1+	0.4+	2006 10 20 644	0.4−	0.2−
1998 10 27 691	0.6−	0.1+	2006 09 26 703	0.1+	0.4−	2006 10 20 644	0.5−	0.3+
1998 10 27 691	0.2+	0.1+	2006 09 26 703	0.2−	1.3−	2006 10 21 644	0.6+	0.7+
2001 04 30 691	0.0	0.1−	2006 09 26 703	0.4−	0.0	2006 10 21 644	0.1+	0.2+
2001 04 30 691	0.6+	0.2+	2006 10 17 703	1.7+	1.0−	2006 10 21 644	0.1+	0.1+
2001 04 30 691	0.2−	0.4+	2006 10 17 703	0.4−	0.4+	2006 10 22 703	0.5−	0.8−
2002 10 07 608	0.1−	1.4+	2006 10 17 703	1.1+	0.9+	2006 10 22 703	0.7+	0.6−
2002 10 07 608	0.3+	0.9+	2006 10 17 703	1.6−	1.5+	2006 10 22 703	0.2−	0.2−
2002 10 07 608	0.2+	0.8+	2006 10 17 703	0.3−	0.3−	2006 10 22 703	0.6−	0.9−
2006 09 20 703	0.1+	0.5−	2006 10 17 703	0.3+	0.3+	2006 12 16 G96	0.1+	0.5+
2006 09 20 703	0.1+	0.0	2006 10 17 703	0.4−	0.3+	2006 12 16 G96	0.1+	0.6+

M.P.O. 114322

2006 09 20	703	1.0−	0.5+	2006 10 17	703	0.4−	0.3−	2006 12 16	G96	0.6−	0.9−
2006 09 20	703	1.7+	0.6−	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.4+	0.1−

2006 SN₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	35.00318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28418712	ω	1.13082	+0.72009982	−0.68842637
<i>a</i>	2.2912182	Ω	42.81551	+0.63560753	+0.60431200
<i>e</i>	0.0938869	<i>i</i>	7.33322	+0.27831515	+0.40109368
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	691	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.3+	0.3+	2006 10 31	G96	0.5+	0.1−
1998 06 18	691	0.1−	0.0	2006 10 19	644	0.7+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−
1998 06 18	691	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.3+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
2001 03 25	688	0.0	0.5+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−
2001 03 25	688	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.3+	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.7+
2006 09 20	699	1.0+	0.9−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.3+	0.3+
2006 09 20	699	0.2−	0.3+	2006 10 21	703	0.3+	0.5−	2006 11 09	644	0.1−	0.4+
2006 09 20	699	0.1+	0.4−	2006 10 21	703	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	(4.1+	4.1+)
2006 09 20	699	1.2−	0.7+	2006 10 21	703	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.5−	0.1−
2006 09 26	704	0.6−	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2006 11 11	703	0.3−	0.1+
2006 09 26	704	0.3+	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.1−	1.1−
2006 09 26	704	0.1−	0.5+	2006 10 21	703	0.2−	0.2−	2006 11 17	703	0.3+	0.1−
2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.1+	0.1−
2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2006 11 17	703	0.5+	1.4+
2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2006 11 17	703	0.8−	0.5−
2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.4+	0.1−
2006 10 15	703	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.5−
2006 10 15	703	0.3−	0.6−	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−
2006 10 15	703	(2.0−	0.7−)	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−
2006 10 15	703	0.5−	0.5+	2006 10 22	691	0.1−	0.2−				

2006 SH₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	31.60732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18927882	ω	274.08025	+0.89621499	−0.42612762
<i>a</i>	3.0042406	Ω	111.17874	+0.44107826	+0.82622327
<i>e</i>	0.2215858	<i>i</i>	7.60132	+0.04741994	+0.36847030
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	0.7−	0.1+	2006 09 26	703	0.6+	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.4+
2001 11 19	699	0.0	0.3−	2006 09 26	703	0.3−	0.0	2006 10 22	644	0.4+	0.0
2001 11 19	699	0.0	0.3+	2006 09 26	703	0.5−	0.3+	2006 10 22	644	0.4−	0.0
2001 11 19	699	0.6+	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.3−
2006 09 21	699	(0.2+	1.9+)	2006 10 11	644	0.1−	0.5−	2006 11 16	703	0.2−	0.1−
2006 09 21	699	1.1+	0.3−	2006 10 11	644	0.0	0.3−	2006 11 16	703	1.2−	1.4+
2006 09 21	699	0.1+	0.4−	2006 10 16	703	0.4−	0.2−	2006 11 16	703	0.4+	0.1−
2006 09 21	699	0.8−	0.1+	2006 10 16	703	0.3+	0.0	2006 11 16	703	1.1+	1.3−
2006 09 26	703	0.4−	0.7+	2006 10 16	703	0.5+	0.7+				

2006 SJ₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	42.27685		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19791807	ω	210.13236	+0.97344601	−0.21714920
<i>a</i>	2.9161671	Ω	161.97305	+0.22698358	+0.95665224
<i>e</i>	0.1975050	<i>i</i>	13.53954	−0.02968705	+0.19406886
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 09 26	703	1.1−	0.6+	2006 10 12	J87	0.1+	0.3−
2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.8+	0.5+	2006 10 22	644	0.4+	0.5+
2001 10 15	644	0.3−	0.9+	2006 10 12	644	0.0	0.2−	2006 10 22	644	0.1−	0.4−
2001 10 15	644	0.1−	0.9+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.3+	0.4−

2007 FEB. 2

2001 10 15	644	0.3−	0.9+	2006 10 12	644	0.1−	0.1−	2006 10 22	644	0.1+	0.4+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.0
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2006 10 12	644	0.3+	0.1−	2006 10 22	644	0.2−	0.4+
2006 09 21	699	0.7+	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2006 10 28	703	1.3−	0.2−
2006 09 21	699	0.0	0.2−	2006 10 12	644	0.4+	0.0	2006 10 28	703	1.1−	2.1−
2006 09 21	699	1.2+	1.0+	2006 10 12	644	0.1+	0.2−	2006 10 28	703	1.3+	1.8−
2006 09 21	699	0.5+	0.3+	2006 10 12	644	0.8−	0.1−	2006 10 28	703	1.2−	0.2+
2006 09 26	703	0.5−	0.3+	2006 10 12	J87	0.0	0.1+				
2006 09 26	703	0.3−	0.8−	2006 10 12	J87	0.8+	0.0				

2006 SA₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	69.47847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18068992	ω	14.94068	+0.89520468	+0.43377144
<i>a</i>	3.0987040	Ω	318.86018	−0.42316097	+0.75539521
<i>e</i>	0.0640661	<i>i</i>	8.93931	−0.13979759	+0.49114195
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.3−	0.5−	2006 09 26	152	0.4−	0.3+	2006 10 17	703	(0.3−	1.6+)
2000 08 07	608	0.1+	0.2+	2006 09 26	152	0.6−	0.7+	2006 10 21	644	0.2+	0.1−
2000 08 07	608	0.2+	0.2+	2006 09 26	152	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.3+	0.1+
2006 09 22	699	0.5−	0.0	2006 09 26	152	0.7+	0.1−	2006 10 21	644	0.4+	0.2+
2006 09 22	699	0.3−	0.4−	2006 09 27	703	(0.6+	1.6+)	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2006 09 22	699	0.1−	0.1+	2006 09 27	703	0.2+	1.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−
2006 09 22	699	1.3+	0.1−	2006 09 27	703	(2.1+	0.1−)	2006 10 21	644	0.1−	0.3−
2006 09 25	152	0.3+	0.7−	2006 09 27	703	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2006 09 25	152	(0.1−	1.7−)	2006 10 10	644	0.1+	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.2−
2006 09 25	152	1.4−	0.7−	2006 10 10	644	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.5−	0.2−
2006 09 25	152	0.5+	0.1−	2006 10 10	644	0.1−	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2006 09 25	152	0.5−	0.3+	2006 10 17	703	1.0+	0.8+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2006 09 25	152	0.3−	0.1−	2006 10 17	703	0.7−	0.4−	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2006 09 26	152	0.1+	0.1−	2006 10 17	703	(3.2−	1.2+)				

2006 SM₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	103.17995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22708589	ω	61.59866	+0.54504117	+0.83792162
<i>a</i>	2.6607819	Ω	241.45680	−0.78016521	+0.49439358
<i>e</i>	0.1136110	<i>i</i>	1.86516	−0.30703805	+0.23121926
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 05	910	0.2+	1.0−	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 10 17	703	0.1−	0.7+
1997 09 05	910	0.1+	0.4−	2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.9+	0.8−
1997 09 05	910	0.4+	0.6−	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.8+	0.5−
2002 11 04	291	0.0	0.4+	2006 09 26	691	0.2−	0.0	2006 10 17	703	0.4−	0.3+
2002 11 04	291	0.2−	0.2+	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−
2002 11 04	291	0.1+	0.2−	2006 09 30	691	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.0
2005 04 10	695	0.3+	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	G96	0.4−	0.1−
2005 04 10	695	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.0
2005 06 06	691	0.2+	0.1−	2006 10 17	703	(1.4+	2.2+)	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+
2005 06 06	691	0.1−	0.4+	2006 10 17	703	1.5+	0.0	2006 11 15	G96	0.6−	0.2+
2005 06 06	691	0.0	0.3+	2006 10 17	703	(0.4+	2.0+)	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−
2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2006 10 17	703	(1.9+	1.9+)	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−

2006 SK₁₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	85.46804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19458353	ω	293.96507	+0.78308109	+0.62184030
<i>a</i>	2.9493886	Ω	27.58745	−0.56252112	+0.71501105
<i>e</i>	0.0663099	<i>i</i>	1.22890	−0.26524328	+0.31948995
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 114323

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.6−	0.5+	2006 09 25	G96	0.4−	0.1−	2006 10 16	G96	0.1−	0.2−
1996 11 19	691	0.4+	0.2+	2006 09 25	G96	0.8+	0.9−	2006 11 11	G96	0.3+	0.8−
1996 11 19	691	0.1+	0.4−	2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−
2001 10 17	103	0.3−	0.2−	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.4−	0.6−
2001 10 17	103	0.2+	0.3−	2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−
2001 10 17	103	0.3+	0.1−	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−
2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−
2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.5+	0.6+
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.5−	0.6−	2006 11 22	G96	0.3−	0.2+
2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−				
2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 10 16	G96	0.3−	0.5−				

2006 SQ₁₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	116.40347		(2000.0)	P	Q		
n	0.25400673	ω	51.90515	+0.30801547	+0.95093376		
a	2.4692927	Ω	236.05886	−0.88351653	+0.27453294		
e	0.1800832	i	2.01567	−0.35288101	+0.14267675		
P	3.88	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	691	0.1−	0.6+	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.6−	0.4+
2005 04 04	691	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.0
2005 04 04	691	0.3−	0.4+	2006 09 27	152	1.1−	0.6+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−
2005 05 13	691	0.2+	0.1−	2006 09 27	152	0.6+	0.5+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1+
2005 05 13	691	0.4+	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4+
2005 05 13	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.2−	2006 11 15	G96	0.2−	0.0
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	691	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.6−	0.1−
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 11	691	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 11	691	0.0	0.3−				
2006 09 26	691	0.1−	0.2−	2006 10 11	691	0.3+	0.1−				

2006 SN₁₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	57.53679		(2000.0)	P	Q
n	0.25233743	ω	286.73086	+0.97235420	+0.12222885
a	2.4801708	Ω	66.61096	−0.01550495	+0.88397748
e	0.1780755	i	12.51989	−0.23299552	+0.45126923
P	3.91	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	699	0.1+	0.2+	2005 04 10	691	0.2+	0.1−	2006 09 27	703	0.3−	0.5+
2002 10 09	699	0.5+	0.4−	2005 04 10	691	0.0	0.3+	2006 09 27	703	0.1+	0.4+
2002 10 09	699	0.5−	0.6+	2006 09 22	703	0.1−	0.2−	2006 10 22	644	0.2−	0.0
2002 10 09	699	0.3−	0.0	2006 09 22	703	0.5+	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.3−
2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2006 09 22	703	0.6−	0.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.3−
2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2006 09 22	703	0.1+	0.3+	2006 10 23	644	0.4−	0.1+
2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2006 09 27	703	0.4+	0.3+	2006 10 23	644	0.3−	0.1+
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2006 09 27	703	0.2+	0.5+	2006 10 23	644	0.2−	0.1+

2006 SM₁₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	240.27866		(2000.0)	P	Q
n	0.28167960	ω	191.65123	−0.99947844	−0.03028814
a	2.3047958	Ω	346.59791	+0.03212521	−0.89720428
e	0.0825951	i	2.77012	+0.00328994	−0.44057589
P	3.50	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	691	0.1−	0.2−	2005 05 19	644	0.0	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−
1999 09 15	691	0.4+	0.6−	2006 07 21	G96	0.8−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.5−
1999 09 15	691	0.1+	0.2−	2006 07 21	G96	0.3+	0.2−	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−
1999 11 03	691	0.0	0.1−	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.5−
1999 11 03	691	0.1+	0.1−	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.1+

1999 11 03	691	0.1+	0.1+	2006 09 16	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	691	0.1+	0.1+
2003 11 20	691	0.0	0.1−	2006 09 16	691	0.0	0.1−	2006 09 28	691	0.1−	0.0
2003 11 20	691	0.2+	0.3+	2006 09 16	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	G96	0.3−	0.5−
2003 11 20	691	0.2−	0.0	2006 09 23	291	0.2+	1.1+	2006 10 20	G96	0.2−	0.4−
2005 05 19	644	0.4+	0.2+	2006 09 23	291	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3−
2005 05 19	644	0.0	0.5+	2006 09 23	291	0.1−	0.4+	2006 10 20	G96	0.2+	0.6−

2006 SP₁₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	38.91589		(2000.0)	P	Q
n	0.27742982	ω	350.36316	+0.75426973	−0.65605275
a	2.3282733	Ω	50.66889	+0.60459592	+0.67863102
e	0.2320649	i	1.92052	+0.25600965	+0.33023436
P	3.55	H	18.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+
2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	644	0.4+	0.2−	2006 10 22	691	0.1−	0.2+
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.4+	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.3−
2005 05 10	807	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2006 10 31	691	0.4+	0.2−
2005 05 10	807	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.3−
2006 09 23	691	0.4−	0.2+	2006 10 20	703	0.5+	0.7−	2006 11 13	291	0.1−	0.2+
2006 09 23	691	0.2−	0.3−	2006 10 20	703	1.5+	0.6−	2006 11 13	291	0.1+	0.1+
2006 09 23	691	0.4−	0.5+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 11 13	291	0.1+	0.2+
2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.3+	2006 11 13	291	0.1−	0.3+
2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	703	1.3−	1.1−	2006 11 13	291	0.0	0.2+
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	703	0.8+	1.4−	2006 11 13	291	0.1−	0.2+
2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.5+	2006 11 20	G96	0.5+	0.9−
2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 11 20	G96	0.4+	0.1−
2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 10 21	703	1.1−	0.9−	2006 11 20	G96	0.1+	0.1−
2006 10 13	D35	0.7+	0.6+	2006 10 21	703	0.3+	0.7−	2006 11 20	G96	0.5−	0.4+
2006 10 13	D35	0.5+	0.3+	2006 10 21	703	0.5+	1.1−	2006 12 12	G96	0.4+	0.6−
2006 10 13	D35	0.4+	0.5+	2006 10 21	703	0.9−	0.3−	2006 12 12	G96	0.3−	0.5−
2006 10 17	G96	0.6+	0.8−	2006 10 21	644	0.2−	0.5+	2006 12 12	G96	0.3−	0.0
2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.4−
2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2006 10 21	644	0.2−	0.1−				
2006 10 17	G96	0.4+	0.5−	2006 10 22	691	0.1−	0.0				

2006 SG₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	354.12277		(2000.0)	P	Q
n	0.17541126	ω	20.06709	+0.31015607	−0.94687545
a	3.1605626	Ω	51.95944	+0.85683903	+0.23967073
e	0.1201674	i	6.19798	+0.41186173	+0.21444074
P	5.62	H	16.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.0	2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2000 11 27	645	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.5+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.5−
2006 09 23	691	0.3−	0.2+	2006 10 22	691	0.7−	0.3+	2006 12 21	695	0.3+	0.0
2006 09 23	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2006 12 21	695	0.1−	0.1+
2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−				

2006 SO₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	359.57216		(2000.0)	P	Q
n	0.18788574	ω	35.66730	+0.37761387	−0.91741550
a	3.0190722	Ω	32.67948	+0.78648168	+0.24622167
e	0.1165172	i	13.44314	+0.48872725	+0.31260787
P	5.25	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	644	0.2+	0.1-	2006 10 17	G96	0.1+	0.5-	2006 10 31	691	0.0	0.0
2003 03 08	644	0.2-	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1-	0.4-
2003 03 08	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.4-	0.3-
2006 09 23	691	0.4+	0.2+	2006 10 19	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4-
2006 09 23	691	0.0	0.3-	2006 10 22	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.5-
2006 09 23	691	0.3+	0.2-	2006 10 22	691	0.1-	0.2+	2006 11 13	G96	0.2-	0.3-
2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	691	0.3-	0.3+	2006 11 13	G96	0.5-	0.5-
2006 09 27	691	0.2-	0.1-	2006 10 23	691	0.3-	0.2+	2006 11 13	G96	0.2-	0.6-
2006 09 27	691	0.0	0.2-	2006 10 23	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.3-
2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.4-	0.1+	2006 12 25	G96	0.2+	0.1+
2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2006 12 25	G96	0.6+	0.1+
2006 10 01	691	0.1-	0.3+	2006 10 27	691	0.3-	0.3+	2006 12 25	G96	0.2+	0.0
2006 10 17	G96	0.0	0.3-	2006 10 27	691	0.3+	0.2-	2006 12 25	G96	0.0	0.3-
2006 10 17	G96	0.5+	0.5-	2006 10 31	691	0.3+	0.0				
2006 10 17	G96	0.3+	0.4-	2006 10 31	691	0.3+	0.1+				

2006 SD₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	63.65198			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.19896785	ω	259.55245			+0.98634857			+0.15454588		
<i>a</i>	2.9059007	Ω	91.54007			-0.11985421			+0.91051192		
<i>e</i>	0.0911002	<i>i</i>	3.26028			-0.11292243			+0.38351481		
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.2			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.4-	1.0-	2006 10 21	G96	0.5+	0.3-
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.8-	0.9-	2006 10 21	703	0.6-	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.5+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	1.0+
1999 03 22	645	0.0	0.1-	2006 09 30	703	0.3+	0.9-	2006 10 21	703	1.0-	0.6-
2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.6+	0.2-
2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.6-
2004 03 21	691	0.1+	0.5+	2006 10 01	691	0.1+	0.2-	2006 10 21	644	0.2-	0.3+
2006 09 23	691	0.3-	0.0	2006 10 15	703	0.3+	0.9+	2006 10 21	644	0.0	0.2-
2006 09 23	691	0.3-	0.1+	2006 10 15	703	1.3+	0.9-	2006 10 21	644	0.2-	0.1+
2006 09 23	691	0.2-	0.1+	2006 10 15	703	0.8-	1.1-	2006 11 18	G96	0.1-	0.2+
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 15	703	0.2+	0.6+	2006 11 18	G96	0.8+	0.1+
2006 09 27	691	0.3+	0.0	2006 10 21	703	0.3-	1.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1-
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	1.3-	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+

2006 SJ₁₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	54.70154			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18411621	ω	299.96703			+0.99934782			-0.01137457		
<i>a</i>	3.0601405	Ω	60.70398			+0.02458710			+0.90943784		
<i>e</i>	0.0936850	<i>i</i>	2.25217			-0.02644624			+0.41568429		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.1			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.1+	0.1-	2006 10 02	691	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.4+	0.3+
2000 08 26	807	0.0	0.2-	2006 10 15	691	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.3+	0.5+
2004 04 25	291	0.1+	0.8+	2006 10 15	691	0.3-	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3-
2004 04 25	291	0.4+	0.7+	2006 10 15	691	0.1-	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.2-
2004 04 25	291	0.5+	0.9+	2006 10 19	691	0.1-	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.2-	0.1-	2006 11 14	G96	0.4-	0.2-
2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.2-	0.0	2006 11 19	691	0.1-	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.2-	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.1-
2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2006 11 19	691	0.3-	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 10 23	691	0.5-	0.1-	2007 01 10	G96	0.6+	0.2+
2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.7+
2006 09 26	G96	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.3-
2006 10 02	691	0.0	0.3-	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.5+	0.4-
2006 10 02	691	0.2-	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.3+				

2006 SK₁₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	1.23002			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17330413	ω	17.56240			+0.34537817			-0.93795761		
<i>a</i>	3.1861296	Ω	52.24378			+0.85627807			+0.30152501		
<i>e</i>	0.1847261	<i>i</i>	2.23357			+0.38405961			+0.17122557		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.1-	0.2-	2006 11 01	691	0.2+	0.2+
2000 10 05	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.4+
2000 10 05	691	0.2-	0.0	2006 10 19	691	0.3+	0.4+	2006 11 01	691	0.3+	0.3+
2006 09 18	691	0.1+	0.1-	2006 10 21	703	0.0	0.8-	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-
2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	703	0.1-	1.0+	2006 11 11	G96	0.1-	0.7-
2006 09 18	691	0.1-	0.2-	2006 10 21	703	0.1-	0.8+	2006 11 11	G96	0.3+	0.7-
2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	(0.2-	2.7-)	2006 11 11	G96	0.1-	0.4-
2006 09 24	691	0.2+	0.1-	2006 10 23	691	0.2-	0.2-	2007 01 08	G96	0.6+	0.3-
2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.2-	0.3-	2007 01 08	G96	0.6-	0.2-
2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 10 23	691	0.4-	0.1-	2007 01 08	G96	0.1-	0.6+
2006 09 26	G96	0.3+	0.5-	2006 10 28	691	0.1-	0.0	2007 01 08	G96	0.1-	0.0
2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 10 28	691	0.1-	0.0				
2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 10 28	691	0.1+	0.1+				

2006 SW₁₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	116.31554			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.28607530	ω	83.91355			+0.31593688			+0.94712141		
<i>a</i>	2.2811253	Ω	204.73071			-0.91487636			+0.28845489		
<i>e</i>	0.1361046	<i>i</i>	7.70359			-0.25136653			+0.14055181		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1995 06 03	691	0.1-	1.1-	2006 08 29	703	0.1-	0.7+	2006 10 01	691	0.1-	0.2+
1995 06 03	691	0.1+	0.0	2006 08 29	703	0.1-	0.5-	2006 10 01	691	0.2+	0.2-
1995 06 03	691	0.2-	0.1-	2006 08 29	703	(0.9+	1.6+)	2006 10 23	G96	0.0	0.3-
1998 03 22	691	0.3-	0.3-	2006 09 17	703	0.7-	0.1-	2006 10 23	G96	0.2+	0.5-
1998 03 22	691	0.1+	0.3-	2006 09 17	703	1.4-	0.1+	2006 10 23	G96	0.5+	0.4-
1998 03 22	691	0.0	0.3-	2006 09 17	703	0.0	0.5+	2006 10 23	G96	0.2+	0.3-
2003 12 16	691	0.5+	0.1-	2006 09 17	703	1.2-	0.1-	2006 11 15	G96	0.4+	0.8-
2003 12 16	691	0.2-	0.4-	2006 09 25	691	0.1-	0.4-	2006 11 15	G96	0.1-	0.6-
2003 12 16	691	0.3-	0.0	2006 09 25	691	0.4+	0.2+	2006 11 15	G96	0.8+	0.5-
2005 05 14	G96	0.5+	0.6+	2006 09 25	691	0.2+	0.1-	2006 11 15	G96	0.2-	0.6-
2005 05 14	G96	0.2-	0.4+	2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.8-	0.3-
2005 05 14	G96	0.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.6-	0.3-
2005 05 14	G96	0.4-	0.3+	2006 09 27	691	0.2-	0.3-	2006 11 21	G96	0.4-	0.0
2006 08 29	703	1.0+	1.0+	2006 10 01	691	0.1+	0.4-	2006 11 21	G96	0.4+	0.2+

2006 ST₁₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	185.96035			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.22657072	ω	14.53507			-0.85006498			+0.52319426		
<i>a</i>	2.6648138	Ω	197.41435			-0.50114497			-0.83882288		
<i>e</i>	0.1305120	<i>i</i>	11.65804			-0.16199766			-0.15047903		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	691	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.4+</

2007 FEB. 2

M.P.O. 114325

2006 ST₁₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	105.89824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28192135	ω	325.26227	+0.55207825	+0.83260182
<i>a</i>	2.3034780	Ω	338.14280	-0.73531124	+0.46099118
<i>e</i>	0.1344218	<i>i</i>	6.87113	-0.39309920	+0.30702011
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	1.2+	0.6-	2006 08 29	699	2.3-	1.3+	2006 09 25	704	0.6+	0.4+
1998 03 23	691	(1.4-	3.3+)	2006 08 29	699	0.0	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.2+
1998 03 23	691	1.4+	0.8-	2006 08 29	699	0.9+	0.6-	2006 09 26	691	0.1-	0.1+
2000 12 20	691	0.1+	0.1+	2006 08 29	699	0.6-	1.7+	2006 09 26	691	0.1-	0.3+
2000 12 20	691	0.0	0.0	2006 09 17	703	1.5-	1.2+	2006 10 23	G96	0.2-	0.3+
2000 12 20	691	0.3-	0.1-	2006 09 17	703	0.6-	0.9+	2006 10 23	G96	0.3-	0.2+
2005 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 17	703	0.4-	1.2+	2006 10 23	G96	0.5-	0.3+
2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	704	0.4-	0.2+	2006 10 23	G96	0.1-	0.3+
2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	704	0.1+	1.3+				

2006 SF₁₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.54819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28884832	ω	271.28456	+0.01312823	-0.99989919
<i>a</i>	2.2665022	Ω	177.93979	+0.96679702	+0.01131259
<i>e</i>	0.1682698	<i>i</i>	8.65351	+0.25520811	+0.00858093
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2006 09 12	703	(0.5+	1.8-)	2006 09 27	G96	0.2+	0.1-
2001 02 22	645	0.0	0.0	2006 09 12	703	(1.8+	0.9+)	2006 09 27	G96	0.0	0.1-
2004 01 18	644	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.0	0.2-	2006 09 27	G96	0.3-	0.1-
2004 01 18	644	0.0	0.3-	2006 09 19	703	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.0
2004 01 18	644	0.2-	0.1+	2006 09 19	703	0.6-	1.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.5-
2006 08 29	691	0.0	0.1+	2006 09 19	703	1.2-	0.5-	2006 10 20	G96	0.3+	0.3-
2006 08 29	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3+	2006 10 20	G96	0.4+	0.3-
2006 08 29	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.2-	0.4-	2006 10 20	G96	0.6+	0.6+
2006 09 12	703	(2.0-	0.7+)	2006 09 25	G96	0.0	0.3-				
2006 09 12	703	(0.3-	1.8+)	2006 09 25	G96	0.4-	0.2-				

2006 SS₁₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	297.44804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19905676	ω	114.23137	-0.20331016	-0.97841609
<i>a</i>	2.9050354	Ω	347.33177	+0.82602553	-0.15112560
<i>e</i>	0.0802609	<i>i</i>	9.70571	+0.52568698	-0.14093621
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.1+	0.3-	2006 09 25	G96	0.4+	0.1-	2006 10 19	G96	0.5-	0.2+
2001 05 24	807	0.0	0.1-	2006 09 25	G96	0.5+	0.1-	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-
2001 09 16	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.7+	0.1-	2006 10 19	G96	0.4-	0.3-
2001 09 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.5+	2006 10 19	G96	0.3-	0.2+
2001 09 16	691	0.1-	0.1-	2006 09 27	G96	0.2+	0.1-	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-
2006 08 18	691	0.2-	0.1-	2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 16	G96	0.2-	0.6-
2006 08 18	691	0.1-	0.1-	2006 09 27	G96	0.2+	0.4-	2006 11 16	G96	0.6+	0.3+
2006 08 18	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2-	0.6+

2006 SA₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.64610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22455959	ω	267.82166	+0.89791732	+0.36305789
<i>a</i>	2.6807006	Ω	70.81220	-0.21887411	+0.85881378
<i>e</i>	0.0670370	<i>i</i>	15.27801	-0.38188822	+0.36142476
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.4-	0.2+	2006 09 26	703	0.2+	1.2+	2006 10 17	703	0.6-	1.0-
2002 11 24	644	0.1-	0.2-	2006 10 02	703	0.5+	0.7-	2006 10 17	703	0.6-	0.6-
2002 11 24	644	0.4+	0.4+	2006 10 02	703	0.3-	0.6+	2006 10 17	703	0.1+	1.1-
2006 09 19	703	1.0-	0.2+	2006 10 02	703	0.2-	0.3-	2006 10 17	703	0.1+	0.2+
2006 09 19	703	0.5+	0.1-	2006 10 02	703	0.3-	0.3-	2006 11 17	703	0.3-	0.5+
2006 09 19	703	1.1-	0.9+	2006 10 10	644	0.3+	0.4+	2006 11 17	703	0.8+	0.4-
2006 09 19	703	(2.1-	1.5-)	2006 10 10	644	0.5-	0.0	2006 11 17	703	(0.4+	1.7-)
2006 09 25	699	1.0-	0.2-	2006 10 10	644	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.9+	1.0+
2006 09 25	699	0.4+	0.6-	2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2006 11 23	703	0.7+	0.7-
2006 09 25	699	0.4+	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 23	703	0.9+	0.7+
2006 09 25	699	0.1+	0.1-	2006 10 11	644	0.1+	0.2-	2006 11 23	703	1.0-	0.1-
2006 09 26	703	0.7+	0.8+	2006 10 12	644	0.2-	0.2-	2006 11 23	703	(0.3-	1.9+)
2006 09 26	703	0.2+	0.5-	2006 10 12	644	0.1+	0.0				
2006 09 26	703	0.2+	0.5+	2006 10 12	644	0.3-	0.2-				

2006 SF₁₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.09308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18483058	ω	27.04123	+0.35221292	-0.93590418
<i>a</i>	3.0522504	Ω	42.33665	+0.85722631	+0.32026619
<i>e</i>	0.1292070	<i>i</i>	0.46157	+0.37564494	+0.14667292
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	291	0.3-	0.3+	2006 09 25	G96	0.5+	0.2-	2006 10 27	G96	0.2-	1.0-
2001 11 14	291	0.1-	0.3+	2006 09 25	G96	0.8-	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-
2001 11 14	291	0.2+	0.2+	2006 09 26	691	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.4-	0.5-
2002 01 13	291	0.3+	0.1+	2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	G96	0.2-	0.5-
2002 01 13	291	0.2-	0.5-	2006 09 26	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-
2002 01 13	291	0.1+	0.3-	2006 10 15	291	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3-
2006 09 25	G96	0.7+	0.1-	2006 10 15	291	0.1-	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-
2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2006 10 15	291	0.1-	0.0	2006 11 21	G96	0.5+	0.2-

2006 SQ₁₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	182.58987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27188622	ω	213.13979	-0.58713848	+0.80942339
<i>a</i>	2.3598148	Ω	20.91154	-0.73639494	-0.52889648
<i>e</i>	0.1400834	<i>i</i>	1.62287	-0.33614119	-0.25515149
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.3-	0.2+	2005 05 04	699	0.0	1.0+	2006 09 26	691	0.1+	0.0
1999 10 29	691	0.0	0.7+	2005 05 04	699	0.7+	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.0
1999 10 29	691	0.1-	0.3+	2005 05 04	699	1.6+	1.7+	2006 09 26	691	0.0	0.2-
2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2005 05 04	699	1.1-	1.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+
2005 03 11	G96	0.5-	0.1-	2005 05 14	644	0.7+	0.2-	2006 09 30	691	0.1-	0.1+
2005 03 11	G96	0.9+	0.4-	2005 05 14	644	0.3+	0.5-	2006 09 30	691	0.1+	0.5+
2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2005 05 14	644	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.2-	0.5-
2005 04 11	G96	0.1-	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.3-	2006 10 16	G96	0.4-	0.0
2005 04 11	G96	0.1-	0.1-	2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.2-	0.3-
2005 04 11	G96	0.3-	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4-	2006 10 16	G96	0.7-	0.2-
2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2006 09 25	G96	0.4-	0.5-				

2006 SL₁₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.56242	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28800548	ω 89.03599	+0.20614463	-0.97840319
<i>a</i>	2.2709220	Ω 349.03181	+0.86296132	+0.18910936
<i>e</i>	0.1342060	<i>i</i> 4.58764	+0.46130484	+0.08345565
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	1.6+	1.5-	2006 09 27	291	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.1-	0.6-
1994 03 10	691	(5.5-	2.0-)	2006 09 27	291	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.6-	0.0
1994 03 10	691	1.9+	0.2+	2006 10 03	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	691	0.2-	0.4-
1999 10 16	645	0.1+	0.1-	2006 10 03	691	0.2-	0.1-	2006 10 21	691	0.3-	0.2-
1999 10 16	645	0.2+	0.2-	2006 10 03	691	0.4+	0.0	2006 10 29	691	0.2+	0.4+
2003 12 21	645	0.1+	0.1+	2006 10 17	691	0.1+	0.3-	2006 10 29	691	0.1-	0.1+
2003 12 21	645	0.1+	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.7-	2006 10 29	691	0.1+	0.3+
2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.4-	2006 11 25	G96	0.7-	0.7-
2006 09 25	691	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.6-	2006 11 25	G96	0.1-	0.7-
2006 09 25	691	0.1+	0.5+	2006 10 19	G96	0.1-	0.4-	2006 11 25	G96	0.4+	0.3-
2006 09 27	291	0.1+	0.2+	2006 10 19	G96	0.2-	0.6-	2006 11 25	G96	0.1-	0.2-

2006 SV₁₈₈ = 2005 GQ₂₁₀ = 2005 JZ₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.05627	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17892815	ω 130.33127	+0.28295610	+0.95154477
<i>a</i>	3.1190112	Ω 155.29997	-0.94397496	+0.29851186
<i>e</i>	0.1995582	<i>i</i> 16.74734	-0.16984439	-0.07384595
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2005 05 13	699	0.3-	1.4-	2006 09 26	703	0.5-	0.4-
2004 02 12	691	0.1-	0.2+	2005 05 13	699	0.4+	0.9+	2006 09 26	703	0.4-	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2005 05 19	703	0.9-	0.3-	2006 09 27	G96	0.0	0.3-
2004 03 20	691	0.0	0.2+	2005 05 19	703	1.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.2-
2004 03 20	691	0.5-	0.5-	2005 05 19	703	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.4-
2004 03 20	691	0.4+	0.2-	2005 05 19	703	(0.4-	5.0+)	2006 09 27	G96	0.1+	0.3-
2005 04 13	703	0.2-	0.1-	2006 09 14	703	0.4-	0.8+	2006 09 27	703	0.8-	0.3-
2005 04 13	703	0.6+	0.3+	2006 09 14	703	0.3+	0.3-	2006 09 27	703	(1.8-	0.1-)
2005 04 13	703	0.5+	1.8-	2006 09 14	703	0.4-	0.3+	2006 09 27	703	0.1+	0.6-
2005 04 13	703	0.8+	0.4-	2006 09 14	703	0.2+	0.5+	2006 09 27	703	0.9-	1.0-
2005 05 03	703	0.3-	0.7-	2006 09 26	703	0.2+	0.4+	2006 09 27	291	0.3+	0.1+
2005 05 03	703	0.0	0.1-	2006 09 26	703	0.6+	0.4+	2006 09 27	291	0.5+	0.2+
2005 05 03	703	0.1+	0.2-	2006 09 26	703	0.3+	0.2-	2006 09 27	291	0.1-	0.0
2005 05 03	703	0.7-	1.4-	2006 09 26	703	0.9-	0.1-	2006 10 12	644	0.3-	0.3+
2005 05 13	699	0.2+	0.6-	2006 09 26	703	0.9+	0.3-	2006 10 12	644	0.5-	0.1-
2005 05 13	699	0.8-	0.3+	2006 09 26	703	0.1-	0.1-	2006 10 12	644	0.3-	0.5+

2006 SX₁₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.96959	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23059854	ω 22.85147	+0.86147161	-0.50697240
<i>a</i>	2.6336922	Ω 7.80408	+0.42652921	+0.69132519
<i>e</i>	0.1261736	<i>i</i> 12.36632	+0.27557123	+0.51482858
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.5+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-
2002 11 25	644	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2006 10 20	G96	0.2-	0.3-
2002 11 25	644	0.8-	0.4-	2006 09 26	G96	0.3+	0.3-	2006 10 20	G96	0.2-	0.1+
2006 09 18	699	1.0-	0.1-	2006 09 26	G96	0.3+	0.2-	2006 10 28	G96	0.1+	0.1-
2006 09 18	699	0.5-	0.4+	2006 09 27	691	0.2-	1.0-	2006 10 28	G96	0.3+	0.1-
2006 09 18	699	0.1-	0.2-	2006 09 27	691	0.2-	0.4+	2006 10 28	G96	0.1-	0.1+
2006 09 18	699	0.4-	0.5-	2006 09 27	691	0.1-	0.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.1-
2006 09 26	G96	0.1+	0.5-	2006 09 28	691	0.4+	0.6+	2006 11 15	G96	0.3-	0.2-
2006 09 26	G96	0.3+	0.6-	2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+

2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2+
2006 09 26	G96	0.4+	0.5-	2006 10 20	G96	0.2-	0.3-	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+

2006 SG₁₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.42608	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25813954	ω 151.93856	+0.84068168	+0.54150231
<i>a</i>	2.4428663	Ω 175.26470	-0.50835377	+0.79259917
<i>e</i>	0.2104792	<i>i</i> 3.77624	-0.18663001	+0.28028879
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 19.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.6+	0.0	2002 08 17	644	0.0	0.2-	2006 09 26	G96	0.0	0.5-
2002 08 07	644	0.1-	0.1+	2002 08 17	644	0.1-	0.2-	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-
2002 08 07	644	0.2-	0.2+	2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2006 09 27	691	0.2-	0.2-
2002 08 07	644	0.3-	0.5+	2002 08 27	644	0.3+	0.2-	2006 09 27	691	0.0	0.4+
2002 08 07	644	0.3+	0.3-	2006 09 26	G96	1.3-	0.4-	2006 09 27	691	0.5+	0.2+
2002 08 17	644	0.4-	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-				

2006 SC₁₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	147.70559	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17914225	ω 69.81580	-0.28581088	+0.95825954
<i>a</i>	3.1165256	Ω 183.59965	-0.91614245	-0.27541538
<i>e</i>	0.1015017	<i>i</i> 6.51850	-0.28106076	-0.07671395
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.0	0.0	2006 09 14	691	0.2-	0.2-	2006 10 22	G96	0.0	0.2-
1993 04 14	691	0.3-	0.4-	2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-
1993 04 14	691	0.1+	0.2-	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.2-
2004 04 11	703	0.4-	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.1-	0.6-
2004 04 11	703	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.3-	0.0
2004 04 11	703	1.5+	0.7+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+
2004 04 11	703	0.9-	0.6+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-
2006 07 21	G96	0.5+	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2006 09 27	G96	0.2-	0.1-	2006 11 16	G96	0.0	0.2+
2006 07 21	G96	0.3+	0.1-	2006 09 27	G96	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.1-	0.2+
2006 07 21	G96	0.3-	0.2-	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+				
2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2-	0.1+				

2006 SG₁₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.65193	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21340999	ω 104.81560	+0.26752925	-0.96310330
<i>a</i>	2.7732747	Ω 329.61817	+0.86024268	+0.25244698
<i>e</i>	0.0845201	<i>i</i> 3.32433	+0.43406293	+0.09328749
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.1-	0.2+
1999 02 08	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	152	0.4+	0.1-	2006 10 12	644	0.1-	0.3+
1999 02 08	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	152	0.5+	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.3+
2001 09 19	645	0.1-	0.0	2006 09 27	152	0.8-	1.3+	2006 10 17	703	0.7+	0.5-
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.5+	1.5-
2004 04 20	691	0.2+	0.4+	2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.9-	0.2-
2004 04 20	691	0.0	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.6-	0.5+
2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	691	0.2-	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.7-
2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.1-	0.0	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-
2006 09 17	691	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.4-	0.4-
2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 10 01	691	0.4-	0.1+	2006 11 18	G96	0.4-	0.5-
2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.2+	0.2+				
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.1+	0.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114327

2006 SL₁₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.24381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23499633	ω	113.80067	+0.64614079	+0.76307412
<i>a</i>	2.6007304	Ω	196.47725	-0.71789257	+0.60105638
<i>e</i>	0.1435971	<i>i</i>	2.99733	-0.25909908	+0.23759023
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.1-	0.9+	2005 05 11	G96	0.2-	0.2-	2006 09 28	691	0.2-	0.4+
1998 11 26	691	(2.0+	4.3-)	2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 16	G96	0.4+	0.3+
1998 11 26	691	1.4-	0.6+	2006 09 15	691	0.0	0.6-	2006 10 16	G96	0.2-	0.4+
2001 06 27	691	0.1+	0.8-	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.5-
2001 06 27	691	0.2+	0.6-	2006 09 24	691	0.1+	0.2-	2006 10 16	G96	0.3-	0.0
2001 06 27	691	0.6-	0.8-	2006 09 24	691	0.4-	0.1-	2006 10 17	G96	1.0+	0.3+
2005 05 11	G96	0.3-	0.6-	2006 09 24	691	0.1-	0.1+	2006 10 17	G96	1.4+	1.3-
2005 05 11	G96	0.1-	0.3-	2006 09 28	691	0.3-	0.5+	2006 10 17	G96	0.2+	1.1-
2005 05 11	G96	0.3-	0.6-	2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 10 17	G96	1.1+	0.4-

2006 SR₂₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.39927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17265054	ω	329.13473	+0.93261291	+0.36085821
<i>a</i>	3.1941656	Ω	9.71463	-0.32632283	+0.84777133
<i>e</i>	0.0639424	<i>i</i>	1.29334	-0.15409922	+0.38867097
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.2-	2006 09 24	691	0.4+	0.1+	2006 10 02	691	0.0	0.0
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2006 09 24	691	0.3-	0.0	2006 10 28	G96	0.5-	0.4-
2004 04 25	291	0.2+	0.8+	2006 09 24	691	0.2-	0.3+	2006 10 28	G96	0.4+	0.0
2004 04 25	291	0.0	0.3+	2006 09 28	691	0.0	0.1-	2006 10 28	G96	0.3+	0.5-
2004 04 25	291	0.2+	0.1+	2006 09 28	691	0.3-	0.2+	2006 10 28	G96	0.3-	0.1+
2006 09 15	691	0.0	0.8+	2006 09 28	691	0.3-	0.4+	2006 11 10	691	0.2-	0.2+
2006 09 15	691	0.4-	0.2+	2006 10 02	691	0.4+	0.1+	2006 11 10	691	0.2-	0.2+
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.4-

2006 SS₂₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	312.18335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18459084	ω	271.27762	-0.17904750	-0.98381955
<i>a</i>	3.0548926	Ω	189.04427	+0.91809689	-0.16473766
<i>e</i>	0.0722213	<i>i</i>	2.33701	+0.35361007	-0.07043154
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.2-	0.1-	2006 09 25	691	0.1-	0.4+	2006 10 27	G96	0.4-	0.5-
1993 04 18	691	0.4+	0.3+	2006 09 28	691	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.0
1993 04 18	691	0.0	0.3+	2006 09 28	691	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-
2001 11 17	691	0.2-	0.4+	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.2-
2001 11 17	691	0.1-	0.2+	2006 10 02	691	0.1-	0.0	2006 11 08	705	0.0	0.2+
2001 11 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.5+	2006 11 08	705	0.1-	0.0
2004 04 22	691	0.4+	0.5+	2006 10 02	691	0.3+	0.0	2006 11 16	705	0.1+	0.2+
2004 04 22	691	0.2-	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.4+	2006 11 16	705	0.1+	0.0
2004 04 22	691	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.2+	0.3-	2006 11 19	705	0.2+	0.1-
2006 09 17	691	0.3-	0.1+	2006 10 02	691	0.7+	0.5-	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2006 09 17	691	0.7-	0.1-	2006 10 16	G96	0.1-	0.8-	2006 11 21	705	0.0	0.1-
2006 09 17	691	0.2-	0.0	2006 10 16	G96	0.5+	0.5-	2006 11 21	705	0.0	0.0
2006 09 25	691	0.3-	0.2+	2006 10 16	G96	0.3-	0.6-	2006 11 24	705	0.1+	0.1-
2006 09 25	691	0.1-	0.3+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2+	2006 11 24	705	0.0	0.0

2006 SA₂₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.66539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26548083	ω	229.23409	+0.38020396	-0.92488803
<i>a</i>	2.3976214	Ω	198.42161	+0.85346537	+0.35300046
<i>e</i>	0.2083191	<i>i</i>	0.94351	+0.35642926	+0.14132515
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.2-	0.3-	2006 09 16	691	0.1-	0.1+	2006 09 28	691	0.3-	0.2+
1995 09 26	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.4-	0.1-	2006 09 28	691	0.1-	0.2-
1995 09 26	691	0.3+	0.2-	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.4-
1995 11 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.8-	0.5-	2006 09 28	G96	0.3-	0.2-
1995 11 15	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.3-	0.1-
1995 11 15	691	0.1-	0.1-	2006 09 27	291	0.4-	0.1+	2006 09 28	G96	0.1-	0.5-
2006 08 28	691	0.0	0.3-	2006 09 27	291	0.2+	0.6+	2006 11 21	G96	0.3-	0.1-
2006 08 28	691	0.1-	0.1-	2006 09 27	291	0.5+	0.7+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2006 08 28	691	0.3+	0.2-	2006 09 27	J75	1.0+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2-	0.0
2006 09 16	691	0.1-	0.1+	2006 09 27	J75	0.6+	1.2-	2006 11 21	G96	0.2+	0.5+
2006 09 16	691	0.1+	0.3-	2006 09 28	691	0.1-	0.2+				

2006 SY₂₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.71215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28963219	ω	233.87596	+0.63586735	-0.77176927
<i>a</i>	2.2624110	Ω	176.61680	+0.73957718	+0.60681557
<i>e</i>	0.0800531	<i>i</i>	6.52004	+0.22067693	+0.19012382
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.5-	0.4-
2000 12 23	645	0.1+	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.1-	2006 10 02	691	0.4-	0.3-
2001 02 20	645	0.1-	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	691	0.5-	0.4-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.2+	0.5-
2005 05 08	691	0.0	0.4+	2006 09 25	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	(1.8-	0.1+)
2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.4+
2005 05 08	691	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.1-	0.2+
2006 09 18	691	0.2+	0.1-	2006 09 28	691	0.1+	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+

2006 SH₂₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	84.37821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17863608	ω	274.30027	+0.64911277	+0.75975132
<i>a</i>	3.1224100	Ω	36.26544	-0.67010301	+0.59463611
<i>e</i>	0.1833690	<i>i</i>	3.66602	-0.36002024	+0.26303200
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 10 03	691	0.6+	0.1-	2006 11 01	691	0.2-	0.1-
2003 02 01	645	0.0	0.1-	2006 10 15	703	0.4-	0.4+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2006 10 15	703	0.9-	0.8+	2006 11 01	691	0.0	0.4+
2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 10 15	703	0.3-	0.9+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-
2004 03 17	691	0.1-	0.3+	2006 10 15	703	(2.0-	1.2+)	2006 11 16	G96	0.0	0.2-
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	1.5-	1.1-	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-
2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	703	1.2-	0.4+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1+
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.2-	0.3-	2006 11 22	G96	0.2+	0.3-
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.3-	0.3+	2006 11 22	G96	0.1-	0.5-
2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2-
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-
2006 09 29	691	0.0	0.2-	2006 10 21	644	0.5-	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.3-
2006 09 29	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	G96	1.2-	0.6+	2006 12 15	G96	0.1-	0.1+
2006 09 29	691	0.2-	0.3-	2006 10 27	G96	0.1+	0.4-	2006 12 15	G96	0.1+	0.2-
2006 10 03	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-	2006 12 15	G96	0.8+	0.2+
2006 10 03	691	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.4+	0.2-				

2006 SM₂₀₈ = 2004 EW₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.24178		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22299555	ω	236.80161	+0.69813578			-0.71539418
<i>a</i>	2.6932206	Ω	168.77914	+0.69603604			+0.66880389
<i>e</i>	0.0947041	<i>i</i>	8.44982	+0.16775062			+0.20226847
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.4-	2006 07 22	G96	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	0.3+	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.3-	2006 07 22	G96	0.0	0.1+	2006 09 26	704	(0.8+	1.7+)
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2006 07 22	G96	0.3-	0.2+	2006 09 28	691	0.2-	0.4+
2004 03 15	691	0.1-	0.1+	2006 07 22	G96	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.4-	0.5+
2004 03 15	691	0.1-	0.1+	2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.2-	0.3+
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 08 22	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3-
2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2006 08 22	644	0.3+	0.5+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	704	0.2-	0.8+	2006 11 25	G96	0.5+	0.4-
2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2006 09 26	704	0.2+	0.2+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-

2006 SS₂₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.57538		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18276113	ω	335.82474	+0.99274750			+0.04982546
<i>a</i>	3.0752481	Ω	22.16738	+0.03003856			+0.77839224
<i>e</i>	0.0980234	<i>i</i>	16.85569	-0.11640482			+0.62579784
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	699	0.7+	0.2+	2006 09 30	703	0.7-	0.2-
2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2006 09 28	704	0.5+	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2004 03 26	691	0.5-	0.3-	2006 09 28	704	1.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.6-	0.0
2006 09 18	699	0.4-	0.8+	2006 09 28	699	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.3-	0.5+
2006 09 18	699	0.1-	0.4+	2006 09 28	704	0.3+	0.4-	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2006 09 18	699	0.3-	0.4+	2006 09 28	704	(0.4+	1.8+)	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2006 09 18	699	0.3-	0.1+	2006 09 28	699	0.2+	0.2-	2006 12 12	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	703	1.0+	1.0-	2006 09 28	699	0.5-	1.1-	2006 12 12	G96	0.3-	0.4-
2006 09 26	703	0.4-	0.1+	2006 09 30	703	0.9-	0.4+	2006 12 12	G96	0.0	0.3+
2006 09 26	703	0.7-	0.5-	2006 09 30	703	0.3-	0.4+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1-
2006 09 26	703	0.6+	0.5+	2006 09 30	703	0.2+	0.5-				

2006 SO₂₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	114.24659		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21401681	ω	8.19558	+0.66185681			+0.74594989
<i>a</i>	2.7680300	Ω	303.28201	-0.69270674			+0.57076560
<i>e</i>	0.0165994	<i>i</i>	5.09156	-0.28653610			+0.34319876
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.0	0.0	2006 09 28	703	0.6+	0.5-	2006 10 20	644	0.1-	0.6+
1997 11 29	691	0.1-	0.2-	2006 09 28	703	0.9-	0.3-	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
1997 11 29	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	703	0.0	1.0+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 09 28	703	0.1-	1.2-	2006 10 21	644	0.1+	0.5+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.2-	0.1+	2006 11 25	G96	0.4-	0.2-
2001 12 10	645	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	0.1+	0.3-	2006 11 25	G96	0.3+	0.3-
2001 12 10	645	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 25	G96	0.1-	0.4-
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.4+	0.4-	2006 11 25	G96	0.1-	0.3-
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.3-				
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.2-	0.3-				

2006 SB₂₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.60376		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23959246	ω	13.88764	+0.99995087			+0.00378184
<i>a</i>	2.5673630	Ω	345.88610	-0.00736130			+0.90235574
<i>e</i>	0.2181266	<i>i</i>	2.15334	+0.00663808			+0.43097542
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.1+	0.2-	2006 09 20	644	0.2+	0.5-	2006 10 09	644	0.1-	0.2+
2002 10 18	644	0.0	0.1-	2006 09 20	644	0.1+	0.2-	2006 10 09	644	0.1+	0.0
2002 10 18	644	0.1-	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.0
2002 10 30	644	0.4-	1.0+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.5+	0.1-
2002 10 30	644	0.4-	0.8+	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.6-
2002 10 30	644	0.4-	0.9+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3-	2006 10 20	G96	0.3-	0.5-
2006 08 28	703	(1.7-	0.7-)	2006 09 28	G96	0.2-	0.5-	2006 10 20	G96	0.2+	0.3-
2006 08 28	703	1.0-	0.4+	2006 09 28	G96	0.0	0.4-	2006 10 20	G96	0.1+	0.3-
2006 08 28	703	(1.8-	1.1+)	2006 09 28	G96	0.3-	0.3-	2006 10 20	G96	0.5+	0.2-
2006 08 28	703	(0.7-	2.4+)	2006 09 29	704	0.8-	0.5-	2006 11 15	G96	0.2-	0.1-
2006 08 28	691	0.4-	0.3+	2006 09 29	704	0.2-	0.4+	2006 11 15	G96	0.7+	0.9-
2006 08 28	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	0.4+	0.7+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2-
2006 08 28	691	0.2+	0.3+	2006 09 29	704	0.0	1.0-	2006 11 15	G96	0.5+	0.2-
2006 09 20	644	0.1-	0.4-	2006 10 09	644	0.2+	0.0				

2006 SK₂₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.80586		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26607674	ω	216.20227	+0.86111495			+0.50627816
<i>a</i>	2.3940402	Ω	113.31828	-0.45374923			+0.80657788
<i>e</i>	0.2215535	<i>i</i>	2.90329	-0.22933094			+0.30514678
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1-	0.1+	2006 10 02	691	0.2-	0.2+	2006 11 08	705	0.1-	0.7-
2002 07 14	644	0.2-	0.3+	2006 10 16	703	0.7+	0.8+	2006 11 08	705	0.2+	0.4-
2002 07 14	644	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.8-	2006 11 10	705	0.2+	0.3-
2002 07 28	608	0.4-	0.4-	2006 10 16	703	0.8+	0.7-	2006 11 10	705	0.1+	0.3-
2002 07 28	608	0.3+	0.5-	2006 10 16	703	0.7-	0.6-	2006 11 13	705	0.1-	0.3-
2002 07 28	608	0.5+	0.3-	2006 10 19	644	0.2+	0.3+	2006 11 13	705	0.0	0.3-
2006 09 28	691	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.7-
2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	644	0.3+	0.0	2006 11 23	G96	0.5+	0.1-
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.3-	2006 11 23	G96	0.1-	0.3-
2006 09 29	699	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.3-	1.0-
2006 09 29	699	0.1-	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1-	2006 12 09	291	0.2-	0.2+
2006 09 29	699	0.6+	0.3-	2006 10 22	703	(2.0-	1.7-)	2006 12 09	291	0.1+	0.2+
2006 09 29	699	0.2+	0.1-	2006 10 22	703	1.0-	0.3+	2006 12 09	291	0.1+	0.2+
2006 10 02	691	0.3-	0.1+	2006 10 22	703	(1.7-	1.8-)				
2006 10 02	691	0.1+	0.1-	2006 10 22	703	(0.3+	1.6-)				

2006 SK₂₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	261.47672		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25548978	ω	321.97676	-0.84609163			-0.53293750
<i>a</i>	2.4597277	Ω	185.84706	+0.51051738			-0.80462338
<i>e</i>	0.0779922	<i>i</i>	5.81619	+0.15330024			-0.26183740
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.4+	0.8+	2005 05 16	G96	0.3-	0.1+	2006 09 28	G96	0.1-	0.6-
1995 11 16	691	0.4+	0.0	2005 06 09	691	0.1+	0.2-	2006 10 16	G96	0.2+	0.0
1995 11 16	691	0.4-	0.0	2005 06 09	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	G96	0.2+	0.3-
1995 11 16	691	0.0	0.2-	2005 06 09	691	0.1-	0.1-	2006 10 16	G96	0.1+	0.4-
2001 04 18	691	0.1+	0.2-	2006 09 23	691	0.0	0.3+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2-
2001 04 18	691	0.3-	0.0	2006 09 23	691	0.2-	0.6+	2006 10 19	G96	0.1-	0.3-
2001 04 18	691	0.2+	0.1-	2006 09 23	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	G96	0.7-	1.0-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114329

2005 05 16	G96	0.2−	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 10 19	G96	0.5+	0.7−
2005 05 16	G96	0.4−	0.2−	2006 09 28	G96	0.4−	0.2−	2006 10 19	G96	0.1+	0.0
2005 05 16	G96	0.2−	0.0	2006 09 28	G96	0.3−	0.2−				

2006 SX₂₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	315.86640		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.20656218	ω	269.34991	−0.03205044		−0.99948518					
<i>a</i>	2.8342328	Ω	182.48818	+0.92992203		−0.02928192					
<i>e</i>	0.0470089	<i>i</i>	1.93568	+0.36635746		−0.01311297					
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2001 09 18	691	0.1+	0.5−	2004 04 22	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.0
2001 09 18	691	0.2+	0.3−	2006 08 28	691	0.2−	0.2+	2006 09 28	G96	0.3−	0.2−
2001 09 18	691	0.3−	0.2−	2006 08 28	691	0.7−	0.3+	2006 09 28	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.2−	0.0	2006 09 28	G96	0.6+	0.2+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 09 16	691	0.5+	0.4+	2006 09 28	G96	0.5+	0.1−
2004 03 29	691	0.3+	0.3+	2006 09 16	691	0.1+	0.7+	2006 10 27	G96	0.5−	0.3+
2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2006 09 16	691	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.8−	0.3+
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2006 10 27	G96	0.5−	0.1+
2004 04 22	691	0.2−	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.4−	0.1+
2004 04 22	691	0.4+	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−				

2006 SX₂₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	292.41959		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22196081	ω	256.35746	−0.59405556		−0.80019339					
<i>a</i>	2.7015842	Ω	230.39430	+0.77319811		−0.53973241					
<i>e</i>	0.0877800	<i>i</i>	6.13900	+0.22195196		−0.26149469					
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2002 11 13	291	0.3−	0.1+	2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.3−
2002 11 13	291	0.1+	0.1+	2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 09 30	691	0.2−	0.1+
2002 11 13	291	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	G96	0.1−	0.5−
2004 02 18	103	0.4−	0.6−	2006 09 18	691	0.4−	0.2−	2006 10 23	G96	0.4−	0.5−
2004 02 18	103	0.5−	0.5−	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.6+	0.2−
2004 02 18	103	0.3−	0.7−	2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−
2004 03 16	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	691	0.4+	0.2+				
2004 03 16	691	0.3+	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.2−				

2006 SY₂₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	95.90673		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23018078	ω	80.53031	+0.53278940		+0.84279814					
<i>a</i>	2.6368779	Ω	221.95625	−0.81430850		+0.48604318					
<i>e</i>	0.1324996	<i>i</i>	6.55604	−0.23029792		+0.23119973					
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2002 11 11	291	0.2+	0.0	2005 05 10	G96	0.3+	0.4+	2006 10 22	G96	0.4−	0.3−
2002 11 11	291	0.1+	0.2+	2006 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	1.0+	1.3+
2002 11 11	291	0.3−	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−
2005 04 11	G96	0.4+	0.1+	2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2−	0.4−
2005 04 11	G96	0.3−	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.5−	0.6−
2005 04 11	G96	0.1+	0.7+	2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.8−	1.3−
2005 04 11	G96	0.5−	0.5−	2006 09 26	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.5−
2005 05 10	G96	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.4−	0.0				
2005 05 10	G96	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.1+				

2006 SC₂₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	0.25907		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17428411	ω	67.43800	+0.65190853		−0.75694770					
<i>a</i>	3.1741750	Ω	341.64812	+0.63223151		+0.57549285					
<i>e</i>	0.0996778	<i>i</i>	8.25877	+0.41868673		+0.30957739					
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.4−	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.1−	0.2+
2000 09 19	695	0.1−	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−
2000 09 19	695	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.1−
2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 09 30	691	0.4+	0.1+	2006 10 23	G96	0.3−	0.3−
2006 09 18	691	0.1−	0.2−	2006 09 30	691	0.2+	0.2−				

2006 SS₂₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	187.73311		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21082323	ω	357.08236	−0.74258288		+0.66589842					
<i>a</i>	2.7959136	Ω	224.94982	−0.61241249		−0.71847575					
<i>e</i>	0.0091744	<i>i</i>	5.83002	−0.27114867		−0.20092757					
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2004 02 14	644	0.1+	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.3−	2006 10 23	G96	0.0	0.2−
2004 02 14	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.2−
2004 02 14	644	0.2−	0.6−	2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.1−
2006 09 17	703	(1.3−	1.9−)	2006 09 30	691	0.2−	0.0	2006 10 31	G96	0.8+	0.4+
2006 09 17	703	0.6−	0.6−	2006 10 17	703	0.7−	0.4+	2006 10 31	G96	0.4−	0.1+
2006 09 17	703	(2.0−	0.8−)	2006 10 17	703	(1.7−	2.3+)	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2006 09 17	703	1.4+	0.0	2006 10 17	703	1.0−	0.8−	2006 10 31	G96	0.0	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.8+	2006 10 17	703	0.7+	0.1−				
2006 09 26	691	0.2−	0.3−	2006 10 23	G96	0.3+	0.1+				

2006 SL₂₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	51.52978		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.21930897	ω	206.66094	+0.99889825			+0.01791480				
<i>a</i>	2.7233186	Ω	152.20902	−0.00306930			+0.94722842				
<i>e</i>	0.0786883	<i>i</i>	5.33789	−0.04682812			+0.32005840				
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1995 03 10	691	0.1+	0.5+	2006 09 18	703	0.7+	0.3−	2006 09 28	699	0.9+	0.1+
1995 03 10	691	0.5+	0.1−	2006 09 18	703	1.4−	0.2+	2006 09 30	704	0.7−	0.2−
1995 03 10	691	0.1−	0.0	2006 09 18	703	0.3−	1.4−	2006 09 30	704	0.8+	0.2+
2000 05 02	688	0.4+	0.8+	2006 09 18	703	0.4−	0.2−	2006 09 30	704	0.3−	0.7−
2000 05 02	688	0.1−	1.0+	2006 09 18	699	0.3−	0.5+	2006 10 10	644	0.2+	0.4+
2000 05 02	688	0.1+	0.5+	2006 09 18	699	(0.7−	2.7+)	2006 10 10	644	0.2+	0.1+
2001 06 27	691	0.0	0.6+	2006 09 18	699	0.4+	0.1+	2006 10 10	644	0.3+	0.0
2001 06 27	691	0.3+	0.3+	2006 09 18	699	0.3+	0.7−	2006 10 19	644	0.1−	0.1−
2001 06 27	691	0.6−	0.0	2006 09 26	704	0.5−	0.7+	2006 10 19	644	0.0	0.6−
2002 11 07	291	0.2+	0.0	2006 09 26	704	(1.5+	0.1−)	2006 10 19	644	0.6−	0.3−
2002 11 07	291	0.4−	0.1+	2006 09 26	704	0.2+	0.8+	2006 10 21	644	0.3+	0.0
2002 11 07	291	0.1−	0.1+	2006 09 26	704	0.8−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
2002 11 11	291	0.1−	0.3+	2006 09 26	704	1.4−	0.9+	2006 10 21	644	0.4+	0.1+
2002 11 11	291	0.0	0.3+	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.5−	0.2+
2002 11 11	291	0.2−	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.3+	1.4−
2005 07 11	G96	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	(0.5+	1.9−)
2005 07 11	G96	0.2+	0.1−	2006 09 28	699	0.5+	0.2+	2006 10 22	703	0.1+	1.3−
2005 07 11	G96	0.1−	0.4+	2006 09 28	699	0.1−	1.3+				
2005 07 11	G96	0.5−	0.1−	2006 09 28	699	0.8+	0.2+				

2006 SW₂₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	128.12111	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21697679	ω	319.85035	-0.08625138	+0.99569254	
<i>a</i>	2.7427983	Ω	305.17540	-0.90305799	-0.09255576	
<i>e</i>	0.1539975	<i>i</i>	2.38504	-0.42076949	-0.00545818	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2005 05 04	644	0.3+	0.6+	2006 09 26	691	0.2-	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 05 04	644	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.1-	0.5+
2001 08 08	608	0.7-	0.1-	2005 05 04	644	0.1-	0.9+	2006 09 30	691	0.0	0.3+
2001 08 08	608	0.4-	0.8-	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+
2001 08 08	608	0.4+	0.3-	2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2-	0.5-
2004 02 12	691	0.5-	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.3-	1.1-
2004 02 12	691	0.1-	0.1-	2006 09 26	691	0.2-	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.5-

2006 SK₂₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	225.69209	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24699476	ω	321.45928	-0.98167634	+0.18735262	
<i>a</i>	2.5158084	Ω	229.37545	-0.16149508	-0.91489786	
<i>e</i>	0.0422660	<i>i</i>	2.62744	-0.10114797	-0.35757643	
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 30	691	0.3+	0.3+	2004 04 14	645	0.0	0.1-	2006 09 30	691	0.1+	0.1-
1995 12 30	691	0.1+	0.3-	2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.1+
1995 12 30	691	0.5-	0.2-	2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.1-	0.2-
2004 01 16	691	0.1-	0.2+	2006 09 18	691	0.4-	0.3+	2006 10 19	G96	0.5-	0.4-
2004 01 16	691	0.1-	0.1+	2006 09 18	691	0.1-	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.3-
2004 01 16	691	0.1-	0.1+	2006 09 18	691	0.2-	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.2-
2004 02 13	691	0.4+	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.8-
2004 02 13	691	0.1+	0.6+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.6+	0.8-
2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.6-
2004 04 14	645	0.0	0.1-	2006 09 30	691	0.1+	0.1-	2006 10 31	G96	0.7+	0.4-

2006 SO₂₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	296.91358	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18425531	ω	243.18085	-0.48094435	-0.87484994	
<i>a</i>	3.0586002	Ω	235.68403	+0.82716915	-0.43094170	
<i>e</i>	0.1089250	<i>i</i>	4.00642	+0.29066085	-0.22119411	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.4-	0.6+	2006 09 30	691	0.2+	0.2-
2002 12 14	645	0.0	0.0	2006 09 18	691	0.2+	0.1-	2006 09 30	691	0.2+	0.0
2003 02 09	608	0.1+	0.6-	2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 09 30	691	0.1-	0.1-
2003 02 09	608	0.8+	0.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.3-
2003 02 09	608	0.5+	0.1+	2006 09 26	691	0.4-	0.9+	2006 10 22	G96	0.1-	0.0
2003 02 22	644	0.0	0.7+	2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1-
2003 02 22	644	0.1-	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.1-	2006 10 22	G96	0.0	0.4-

2006 SF₂₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	13.62761	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18367161	ω	212.26196	+0.92131958	-0.38729519	
<i>a</i>	3.0650768	Ω	170.33891	+0.38576540	+0.89956802	
<i>e</i>	0.1434768	<i>i</i>	11.77411	+0.04853131	+0.20194012	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.2+	0.4+	2006 08 19	691	0.1+	0.6+	2006 09 30	G96	0.5+	0.2-
1995 08 28	691	0.4+	0.5+	2006 08 19	691	0.4-	0.5+	2006 09 30	G96	0.4+	0.1-
1995 08 28	691	0.4-	1.9-	2006 08 19	691	0.5-	0.5+	2006 09 30	G96	0.4+	0.3-
2001 11 11	645	0.1+	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2006 09 30	G96	0.1+	0.4-
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.4-	2006 10 20	695	0.5+	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.5-	2006 10 20	695	0.4+	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.3-	0.4-				

2006 SA₂₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	141.27249	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26810779	ω	240.71332	-0.28358870	+0.95887366	
<i>a</i>	2.3819342	Ω	12.82846	-0.86038582	-0.24899824	
<i>e</i>	0.1509071	<i>i</i>	3.04102	-0.42345447	-0.13623941	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.3+	0.1-	2005 05 13	G96	1.0-	0.6+	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2005 05 13	G96	0.4+	0.7-	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-
2005 03 10	G96	0.1+	0.4+	2005 05 13	G96	0.1-	0.3-	2006 09 26	G96	0.0	0.5-
2005 03 10	G96	0.0	0.4+	2006 08 18	691	0.1-	0.2-	2006 09 26	G96	0.1+	0.8-
2005 04 04	G96	0.1+	0.2-	2006 08 18	691	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.2-	0.2-
2005 04 04	G96	0.1-	0.2-	2006 08 18	691	(2.2+	3.7+)	2006 09 30	691	0.5+	0.2+
2005 04 04	G96	0.1-	0.8-	2006 08 27	691	0.0	0.1-	2006 09 30	691	0.2-	0.5+
2005 04 04	G96	0.0	0.3-	2006 08 27	691	0.1-	0.1-	2006 10 20	G96	0.0	0.2-
2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2006 08 27	691	0.2-	0.0	2006 10 20	G96	0.4-	0.4-
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.5+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-
2005 04 17	691	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.2-
2005 05 13	G96	0.0	0.7-	2006 09 15	691	0.0	0.3+				

2006 SB₂₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	141.95401	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27943187	ω	238.45228	-0.35063515	+0.93641635	
<i>a</i>	2.3171390	Ω	11.04598	-0.83379475	-0.30563296	
<i>e</i>	0.2010467	<i>i</i>	4.00871	-0.42642855	-0.17237431	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.4-	0.7+	2005 03 14	G96	0.3+	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.4-
1992 10 01	691	0.8-	0.5+	2005 03 14	G96	0.3+	1.5+	2006 09 26	G96	0.1+	0.7-
1999 09 03	691	0.6+	0.0	2006 08 18	691	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.3+	0.2-
1999 09 03	691	1.0+	0.5-	2006 08 18	691	0.4+	0.4+	2006 09 30	691	0.7-	0.3-
1999 09 03	691	0.0	0.3-	2006 08 18	691	0.2-	0.0	2006 09 30	691	0.3-	0.4+
2005 02 09	691	1.4-	0.9-	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2005 02 09	691	0.4+	0.3+	2006 09 15	691	0.1+	0.2-	2006 10 20	G96	0.2-	0.5-
2005 02 09	691	0.7+	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.4-	2006 10 20	G96	0.7+	0.5-
2005 03 14	G96	0.0	0.1-	2006 09 26	G96	0.2-	0.4-	2006 10 20	G96	0.0	0.6-
2005 03 14	G96	0.2+	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.5-				

2006 SN₂₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.63686	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17737247	ω	212.88953	+0.99914541	+0.03652861	
<i>a</i>	3.1372219	Ω	145.00136	-0.02671365	+0.92776566	
<i>e</i>	0.1566966	<i>i</i>	1.93254	-0.03154092	+0.37137116	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1-	0.2+	2006 09 06	644	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.1-	0.1-
2000 07 31	807	0.1+	0.2+	2006 09 06	644	0.1-	0.5+	2006 09 30	691	0.1-	0.1-
2000 08 30	691	0.0	0.6-	2006 09 06	644	0.6-	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2000 08 30	691	0.2+	0.0	2006 09 18	691	0.3-	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.2+
2000 08 30	691	0.0	0.3-	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.2-	0.3+

2007 FEB. 2

2001 11 20	691	0.2+	0.2−	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 11 10	705	0.2+	0.1−
2001 11 20	691	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	705	0.1+	0.3−
2001 11 20	691	0.2−	0.0	2006 09 26	691	0.3+	0.1−	2006 11 14	705	0.0	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 14	705	0.1−	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.0				

2006 SL₂₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M 102.02948				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.16998207				<i>ω</i> 264.34550				<i>P</i> +0.23410259			
<i>a</i> 3.2275078				<i>Ω</i> 19.63071				<i>Q</i> +0.96966177			
<i>e</i> 0.1489906				<i>i</i> 12.09091				−0.78832989			
<i>P</i> 5.80				<i>H</i> 15.4				−0.56897449			
				<i>G</i> 0.15				+0.07795436			
								<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.5−	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.1+
2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0
2004 03 30	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−
2004 03 30	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−
2004 03 30	691	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	691	1.2−	1.4−	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.2−	2006 11 21	G96	0.2−	0.4+
2006 09 26	704	1.0−	0.5+	2006 10 21	644	0.4−	0.6+				
2006 09 26	704	0.1+	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+				

2006 SS₂₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M 250.19154				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.22067325				<i>ω</i> 127.50807				<i>P</i> −0.94619579			
<i>a</i> 2.7120827				<i>Ω</i> 34.02023				<i>Q</i> −0.31858964			
<i>e</i> 0.0076014				<i>i</i> 5.81585				+0.25561196			
<i>P</i> 4.47				<i>H</i> 16.2				+0.19843399			
				<i>G</i> 0.15				−0.43285736			
								<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	691	0.2+	0.2+	2002 11 13	644	0.1+	0.4+	2006 09 30	691	0.2−	0.1+
2000 04 02	691	0.1+	0.2−	2002 11 13	644	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.1−
2000 04 02	691	0.2+	0.3−	2006 09 18	703	0.7−	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.8+
2000 04 26	699	0.5−	1.1+	2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.6+
2000 04 26	699	0.2+	0.6+	2006 09 18	703	(0.5−	1.8+)	2006 11 08	705	0.1+	0.2−
2000 04 26	699	0.2−	0.3+	2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 11 08	705	0.3+	0.3−
2000 04 26	699	0.2−	1.5+	2006 09 18	703	1.4+	0.4−	2006 11 10	705	0.0	0.1+
2001 07 19	644	0.1−	0.0	2006 09 18	703	0.5−	0.6−	2006 11 10	705	0.0	0.1+
2001 07 19	644	0.2−	0.4+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.0
2001 07 19	644	0.1+	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.3−	0.6−
2001 08 10	644	0.5+	0.7−	2006 09 26	691	0.3+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−
2001 08 10	644	0.1−	0.2−	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.5+	0.2+
2001 08 10	644	0.1+	0.6−	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.1−
2002 11 13	644	0.1−	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	705	0.0	0.1−

2006 SB₂₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M 332.94643				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.21481045				<i>ω</i> 214.63407				<i>P</i> +0.03180692			
<i>a</i> 2.7612079				<i>Ω</i> 233.57047				<i>Q</i> −0.99882104			
<i>e</i> 0.0621064				<i>i</i> 2.61238				+0.92701383			
<i>P</i> 4.59				<i>H</i> 16.7				+0.37367589			
				<i>G</i> 0.15				−0.02214660			
								<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.1+	0.1−	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−
1997 11 02	691	0.1−	0.2−	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.5−	0.2+
1997 11 02	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.6−	0.3+
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	1.7−	0.4+
2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.3−	0.3−

M.P.O. 114331

2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.0
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−
2006 09 15	691	0.0	0.3−	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	1.1+	0.8+
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.2+				

2006 SH₂₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M 288.83691				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.26615980				<i>ω</i> 297.61608				<i>P</i> −0.79400421			
<i>a</i> 2.3935421				<i>Ω</i> 205.13112				<i>Q</i> −0.60636250			
<i>e</i> 0.0671277				<i>i</i> 5.86270				+0.58753436			
<i>P</i> 3.70				<i>H</i> 17.3				+0.15607910			
				<i>G</i> 0.15				−0.27230487			
								<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.4−	0.2+	2005 07 12	G96	0.0	0.7−	2006 09 30	691	0.2+	0.0
1995 09 27	691	0.8+	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.7−	0.3−
1995 09 27	691	0.2−	0.8−	2006 09 15	691	0.4−	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−
2001 05 02	644	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.7−	0.5−
2001 05 02	644	0.2−	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.4+	0.2−
2001 05 02	644	0.2+	0.7+	2006 09 26	691	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.5−	0.1+
2005 07 12	G96	0.0	0.3−	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.5−	0.0
2005 07 12	G96	0.0	0.2−	2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2+

2006 SM₂₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC		
M	141.96393		(2000.0)			$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26608764	ϖ	64.85220			−0.12557022		+0.99200335
a	2.3939749	Ω	197.94782			−0.92442413		−0.12164597
e	0.1785403	i	2.36344			−0.36010020		−0.03363953
P	3.70	H	17.7	G	0.15		U	3

2006 SM₂₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.91937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18803852	ω	96.82607	+0.61716749	+0.78397705
<i>a</i>	3.0174367	Ω	211.59488	-0.76293417	+0.57543591
<i>e</i>	0.0769875	<i>i</i>	7.34348	-0.19244675	+0.23292382
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.2+	0.0	2006 09 23	152	(1.9-	1.3-)	2006 09 30	691	0.1-	0.0
1996 12 01	691	0.3-	0.0	2006 09 23	152	0.3+	1.1+	2006 10 11	691	0.1+	0.1-
1996 12 01	691	0.1-	0.0	2006 09 23	152	0.3+	0.2-	2006 10 11	691	0.0	0.1-
1999 05 16	691	(2.5+	4.1+)	2006 09 23	152	(1.5+	0.2-)	2006 10 11	691	0.0	0.6-
1999 05 16	691	0.1+	0.4+	2006 09 23	152	0.8+	0.8+	2006 10 15	691	0.0	0.5+
1999 05 16	691	0.1+	0.3+	2006 09 23	152	0.7+	0.5+	2006 10 15	691	0.1+	0.3-
2001 11 20	691	0.1-	0.2+	2006 09 23	152	(1.9-	1.2-)	2006 10 15	691	0.0	0.2+
2001 11 20	691	0.2+	0.6+	2006 09 23	152	0.0	0.2-	2006 10 27	691	0.0	0.2+
2001 11 20	691	0.1+	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	691	0.4+	0.6-
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 10 27	691	0.9+	0.6-
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	691	0.4-	0.1+
2006 09 19	691	0.3-	0.1+	2006 09 30	691	0.5-	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+
2006 09 23	152	(2.7-	0.8+)	2006 09 30	691	0.2-	0.3+	2006 10 31	691	0.8-	0.5-

2006 ST₂₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	181.80882		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21090503	ω	305.41195	-0.57036668	+0.82045524
<i>a</i>	2.7951906	Ω	289.76586	-0.73947060	-0.53366317
<i>e</i>	0.0375385	<i>i</i>	2.38606	-0.35758227	-0.20507758
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.6-	0.2+	2004 04 13	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.5-
1994 01 11	691	0.4+	0.0	2004 04 21	691	0.1-	0.2-	2006 09 30	691	0.0	0.3-
1994 01 11	691	0.2+	0.2-	2004 04 21	691	0.2-	0.2-	2006 10 11	691	0.0	0.5+
2004 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 04 21	691	0.2+	0.6-	2006 10 11	691	0.0	0.1+
2004 03 13	644	0.4-	0.2+	2006 09 15	691	0.4-	0.4+	2006 10 11	691	(0.0	3.5-)
2004 03 13	644	0.1-	0.4+	2006 09 15	691	0.4+	0.6+	2006 11 17	G96	0.2+	0.6-
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.6+	2006 11 17	G96	0.6-	0.6-
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.7-
2004 03 23	691	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	G96	0.3-	0.6-
2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	691	0.2+	0.6-				
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.2-	0.1-				

2006 SU₂₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.21098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21006514	ω	165.40446	+0.78840371	-0.61369194
<i>a</i>	2.8026362	Ω	232.53229	+0.55890035	+0.74342287
<i>e</i>	0.1038634	<i>i</i>	3.06569	+0.25700193	+0.26590345
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.1-	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2006 10 15	691	0.3-	0.2-	2006 11 15	G96	0.5-	0.2-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.3+	0.3-	2006 11 15	G96	0.4+	0.4-
1999 03 22	645	0.1-	0.0	2006 10 15	691	0.2+	0.3-	2006 11 15	G96	0.4+	0.5-
2006 09 26	691	0.1-	0.3+	2006 10 27	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.4-	0.3-
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.1+	0.2-	2006 11 18	291	0.0	0.2+
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.3+	0.0	2006 11 18	291	0.4-	0.4+
2006 09 30	691	0.1-	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.2-	2006 11 18	291	0.1-	0.0
2006 09 30	691	0.4-	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.2-				

2006 SF₂₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.77355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17373182	ω	335.88417	+0.96512121	+0.26062476
<i>a</i>	3.1808985	Ω	9.11460	-0.20745171	+0.81913332
<i>e</i>	0.0788849	<i>i</i>	9.01250	-0.15970232	+0.51097489
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.2-	0.0	2006 10 17	703	0.5+	0.1-
2000 10 02	691	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.5-	0.1-
2000 10 02	691	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	(0.9-	1.8-)
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.1-
2006 07 21	G96	0.3-	0.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.1-
2006 07 21	G96	0.2-	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.2-	2006 10 11	691	0.1-	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.3-
2006 09 15	691	0.1+	0.2-	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.2-	0.1+
2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 17	G96	0.3-	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	(0.3+	4.2-)	2006 11 17	G96	0.3-	0.2-

2006 SK₂₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	141.16761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28611176	ω	272.21810	+0.17176243	+0.98499927
<i>a</i>	2.2809315	Ω	7.73165	-0.84786348	+0.15636442
<i>e</i>	0.1076123	<i>i</i>	7.06881	-0.50162256	+0.07298353
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.3-	0.3+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2006 09 30	691	0.2-	0.2+
1992 09 26	691	0.5-	0.9+	2005 04 04	691	0.3+	0.1+	2006 10 11	691	0.0	0.2+
1992 09 26	691	0.2-	0.2-	2005 04 04	691	0.4+	0.4+	2006 10 11	691	0.4-	0.2+
1999 09 03	691	0.7+	0.9-	2005 04 04	691	0.0	0.1+	2006 10 11	691	0.1-	0.1+
1999 09 03	691	0.5+	0.2-	2006 09 26	691	0.2-	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.1-
1999 09 03	691	0.5+	0.1-	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.4-
2005 03 08	G96	1.1-	0.3-	2006 09 26	691	0.1-	0.2-	2006 11 17	G96	0.6-	0.3-
2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2006 09 30	691	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.8-
2005 03 08	G96	0.2-	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.2+				

2006 SA₂₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	344.48053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21727029	ω	66.52175	+0.18259552	-0.98283177
<i>a</i>	2.7403276	Ω	13.04053	+0.85384191	+0.14516889
<i>e</i>	0.0301410	<i>i</i>	6.73655	+0.48745550	+0.11387582
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	691	0.4+	0.1-	2004 04 12	691	0.4+	0.1+	2006 09 30	691	0.2-	0.1-
1997 10 02	691	0.0	0.0	2004 04 19	691	0.1-	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.1+
1997 10 02	691	(2.8+	7.0-)	2004 04 19	691	0.4-	0.2+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+
1997 10 09	691	0.5-	0.3+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	691	0.4-	0.1+
1997 10 09	691	0.4-	0.3-	2006 09 15	691	0.3-	0.2-	2006 10 27	691	0.3-	0.2-
1997 10 09	691	0.4-	0.3-	2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-
1997 11 21	691	0.0	0.1+	2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.3-	0.0
1997 11 21	691	0.2+	0.1-	2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.4-
1997 11 21	691	0.8+	0.2+	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1-	0.0
2004 04 12	691	0.3+	0.1-	2006 09 26	691	0.0	0.3+				
2004 04 12	691	0.1-	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.0				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114333

2006 SM₂₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.37129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28909615	ω	307.75732	+0.48325975	+0.87547106
<i>a</i>	2.2652067	Ω	351.13945	-0.79649366	+0.43812640
<i>e</i>	0.2037206	<i>i</i>	1.20192	-0.36339767	+0.20395020
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	695	0.1-	0.2+	2006 09 26	691	0.2+	0.1-	2006 10 20	G96	0.0	0.0
2005 03 10	695	0.1+	0.5+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.6-
2005 04 02	G96	0.7-	0.4+	2006 09 26	691	0.2+	0.1-	2006 10 20	G96	0.2-	0.2-
2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.4-
2005 04 02	G96	1.1+	0.1-	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.2-	0.0
2005 04 02	G96	0.4+	0.3+	2006 09 30	691	0.5-	0.2-	2006 10 27	691	0.0	0.2-
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 15	691	0.4+	0.3+	2006 10 27	691	0.1-	0.2-
2006 09 15	691	0.3-	0.4+	2006 10 15	691	0.3+	0.0				
2006 09 15	691	0.5-	0.2+	2006 10 15	691	0.2+	0.2+				

2006 SH₂₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	347.77473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18321997	ω	65.98013	+0.23616340	-0.97108015
<i>a</i>	3.0701117	Ω	10.54234	+0.80728462	+0.17598282
<i>e</i>	0.1293327	<i>i</i>	11.05207	+0.54084970	+0.16134864
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.1+	0.0	2006 09 14	691	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.1+
2003 03 23	645	0.1+	0.1-	2006 09 26	691	0.4+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2-	0.3-
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.3-	0.2-	2006 11 18	G96	0.1-	0.3+
2003 03 31	645	0.1-	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.2-	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2006 09 14	691	0.5-	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.1-
2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.1-	0.0				

2006 SP₂₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	279.44416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18229883	ω	315.48306	-0.94061707	-0.32321105
<i>a</i>	3.0804450	Ω	206.19325	+0.33783903	-0.92119817
<i>e</i>	0.1342225	<i>i</i>	13.60091	-0.03323116	-0.21663001
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.3-	0.0	2005 08 30	644	0.2-	0.6+	2006 10 18	691	0.2+	0.4-
1995 10 22	691	0.3-	0.1-	2005 08 30	644	0.1+	0.7+	2006 10 22	691	0.5-	0.0
1995 10 22	691	0.5+	0.6+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 10 22	691	0.2+	0.1-
2003 03 10	699	0.1-	1.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.5-	2006 10 22	691	0.3-	0.4-
2003 03 10	699	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.3-	2006 10 31	G96	0.2-	0.1+
2003 03 10	699	0.1+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-
2003 03 10	699	0.3+	0.3+	2006 09 30	G96	0.6+	0.2-	2006 10 31	G96	0.1+	0.4-
2003 03 28	699	1.0-	0.2+	2006 09 30	G96	0.5+	0.1-	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-
2003 03 28	699	1.4-	0.6-	2006 09 30	G96	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.5+	0.2+
2003 03 28	699	1.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-
2003 03 28	699	1.2+	0.5+	2006 10 18	691	0.1+	0.6+	2006 11 22	G96	0.1-	0.2-
2005 08 30	644	0.2-	0.6+	2006 10 18	691	0.0	0.8+	2006 11 22	G96	0.0	0.4-

2006 SV₂₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	155.19954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30446236	ω	205.19410	+0.16296950	+0.98629582
<i>a</i>	2.1883342	Ω	74.19370	-0.90062995	+0.15935789
<i>e</i>	0.1122987	<i>i</i>	1.53171	-0.40287298	+0.04272723
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 05 06	G96	0.3-	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.1+
2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2005 05 06	G96	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.0
2003 11 30	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 10 20	691	0.0	0.4+
2003 12 14	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2006 10 20	691	0.3+	0.2-
2003 12 14	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.4-	2006 10 29	691	0.1+	0.1+
2003 12 14	691	0.2-	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 10 29	691	0.0	0.1+
2005 03 09	G96	0.1+	0.1-	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 10 29	691	0.1-	0.0
2005 03 09	G96	0.4+	0.5+	2006 09 28	G96	0.3+	0.1-	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2005 03 09	G96	0.4-	0.2-	2006 09 28	G96	0.0	0.3-	2006 11 22	G96	0.2-	0.3-
2005 03 09	G96	0.1-	0.5-	2006 09 28	G96	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.3-
2005 05 06	G96	0.1+	0.3-	2006 10 12	691	0.3-	0.1+	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-
2005 05 06	G96	0.2+	0.1+	2006 10 12	691	0.1-	0.3-				

2006 SK₂₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.37099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19537114	ω	340.92685	+0.16496058	+0.98410295
<i>a</i>	2.9414566	Ω	298.52126	-0.89490014	+0.12129335
<i>e</i>	0.0931418	<i>i</i>	4.29469	-0.41465859	+0.12972782
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	(4.0+	3.7-)	2006 09 30	691	0.4+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.2-
1998 01 08	691	2.3-	0.8+	2006 09 30	691	0.5+	0.3+	2006 10 21	644	0.6-	0.3-
1998 01 08	691	2.2-	0.9+	2006 10 17	691	0.3+	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.3-
2002 12 06	645	0.0	0.2+	2006 10 17	691	0.3-	0.1-	2006 10 29	691	(1.6+	2.2-)
2002 12 06	645	0.1+	0.2+	2006 10 17	691	0.2-	0.1+	2006 10 29	691	0.3-	0.2-
2006 09 26	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	691	0.1-	0.1-	2006 11 25	G96	0.1-	0.4-
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 21	691	0.4-	0.1-	2006 11 25	G96	0.2+	0.4-
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.3-	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.4-
2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.5-

2006 SO₂₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.67518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18078926	ω	177.37133	+0.91458861	-0.38787649
<i>a</i>	3.0975689	Ω	206.38384	+0.36616337	+0.91435588
<i>e</i>	0.1937034	<i>i</i>	14.91338	+0.17161601	+0.11621171
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1-	2006 11 13	644	0.5-	0.8+
1995 09 29	691	0.1-	0.1+	2006 10 17	683	0.3+	1.3-	2006 11 14	704	0.3+	1.2+
1995 09 29	691	0.1+	0.1-	2006 10 17	G96	0.0	0.3-	2006 11 14	704	0.6-	1.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2006 10 17	683	1.4+	0.4+	2006 11 14	704	0.8+	1.0+
2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 10 17	683	1.4+	0.4-	2006 11 14	704	1.0-	0.3-
2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 11 14	704	1.4+	0.9+
2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 11 17	704	0.3+	0.1-
2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	704	0.4+	0.3+
2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2006 11 17	704	0.0	0.5+
2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.4-	0.3+	2006 11 17	704	0.2+	0.2-
2006 09 30	G96	0.3-	0.2-	2006 10 21	644	0.2-	0.1+	2006 11 20	704	0.9+	0.3+
2006 10 11	691	0.1-	0.3+	2006 10 22	691	0.3-	0.3-	2006 11 20	704	(2.6-	1.6+)
2006 10 11	691	0.1-	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.5-	2006 11 20	704	0.1-	1.1-
2006 10 11	691	0.1-	0.3+	2006 10 22	691	0.3-	0.4-	2006 11 20	704	0.7-	1.3+
2006 10 16	703	0.6-	1.4+	2006 11 13	703	0.7-	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.5-

M.P.O. 114334

2007 FEB. 2

2006 10 16	703	0.3+	1.3+	2006 11 13	703	0.1+	0.6−	2006 11 24	G96	0.6+	0.5−
2006 10 16	703	0.0	0.0	2006 11 13	703	0.5−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.8−
2006 10 16	703	0.1−	1.2−	2006 11 13	703	0.7−	0.8−	2006 11 24	G96	0.2−	0.6−
2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 13	644	0.2−	0.3−				
2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2006 11 13	644	0.0	0.3−				

2006 SX₂₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	14.73299		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21888244	ω	225.54260	+0.28558960	−0.95598650		
<i>a</i>	2.7268554	Ω	208.06960	+0.91487298	+0.29286999		
<i>e</i>	0.1242562	<i>i</i>	8.22216	+0.28538747	+0.01780372		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.4−	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.2−	2006 10 18	621	0.0	0.5+
1997 11 01	691	0.3+	0.4−	2006 09 30	G96	0.4−	0.2+	2006 10 18	621	0.8−	1.1+
1997 11 01	691	0.1+	0.4−	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 10 18	621	0.2−	0.7−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.6−	0.1+	2006 10 18	691	0.5+	0.8+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.8+
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2006 10 17	621	0.1+	0.5+	2006 10 18	691	0.2+	0.3+
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2006 10 17	621	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	(0.5−	5.2−)
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 17	621	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.7−	1.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.9−	1.2−
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2006 11 11	703	0.4+	0.8−
2006 09 26	G96	0.4−	0.4−	2006 10 17	G96	0.5−	0.1−				
2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 10 17	G96	0.1+	0.2−				

2006 SU₂₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	51.09121		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22480050	ω	78.98411	+0.99608410	−0.04325702		
<i>a</i>	2.6787850	Ω	283.46156	+0.00753462	+0.91049169		
<i>e</i>	0.1132147	<i>i</i>	4.54741	+0.08808914	+0.41125870		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.3+	0.7−	2006 09 27	699	0.6−	0.2−	2006 10 17	703	0.0	0.3−
1993 11 21	691	0.1+	0.3−	2006 09 27	699	0.3+	0.9+	2006 10 17	703	1.0−	1.1+
2002 11 24	644	0.2+	1.0+	2006 09 30	703	0.2+	0.9+	2006 10 17	703	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.4−	0.3+	2006 09 30	703	0.1+	0.9−	2006 10 17	703	0.8+	1.1−
2002 11 24	644	0.2+	0.9+	2006 09 30	703	0.1−	0.6+	2006 10 29	G98	0.5−	0.5−
2002 12 05	695	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.4+	0.8+	2006 10 29	G98	0.4−	0.1+
2002 12 05	695	0.5−	0.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.0	2006 10 29	G98	0.7−	0.0
2006 09 27	699	0.6+	0.5+	2006 10 12	644	0.2+	0.0	2006 10 29	G98	0.3−	0.0
2006 09 27	699	0.2−	0.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.0				

2006 SC₂₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	76.04493		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26837184	ω	204.48040	+0.87189185	+0.48932414		
<i>a</i>	2.3803716	Ω	126.20985	−0.44528814	+0.80848203		
<i>e</i>	0.1343087	<i>i</i>	1.35955	−0.20377212	+0.32698423		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.0	0.0	2005 04 10	G96	0.0	0.1−	2006 09 28	699	0.2−	0.6+
1999 11 29	691	0.1−	0.0	2005 04 10	G96	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.3−
1999 11 29	691	0.1+	0.4−	2006 09 18	699	0.7−	0.3−	2006 09 30	G96	0.4−	0.2−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	(0.2−	1.8+)	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.3−	1.0+	2006 09 30	G96	0.4−	0.1−
2001 03 26	695	1.3−	0.3+	2006 09 18	699	0.1−	0.9+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−
2001 03 26	695	0.1+	1.4+	2006 09 27	704	0.7+	0.2+	2006 10 20	G96	0.6−	0.6−
2005 03 09	G96	0.4−	0.4−	2006 09 27	704	0.1+	0.5−	2006 10 20	G96	0.0	0.0
2005 03 09	G96	0.6−	0.1−	2006 09 27	704	0.6+	0.8+	2006 10 20	G96	0.1−	0.4−

2005 03 09	G96	0.4+	0.4+	2006 09 27	704	0.2+	0.9+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3+
2005 03 09	G96	1.3−	0.0	2006 09 28	699	0.2+	0.9+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−
2005 04 10	G96	0.4+	0.2−	2006 09 28	699	0.1−	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+
2005 04 10	G96	0.1+	0.2−	2006 09 28	699	0.3+	1.0+	2006 10 21	G96	0.5−	0.1+

2006 SQ₂₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	278.40340		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17661203	ω	166.05108	−0.82267839	−0.56666307		
<i>a</i>	3.1462208	Ω	339.23080	+0.50844232	−0.69736951		
<i>e</i>	0.0442247	<i>i</i>	7.41311	+0.25433576	−0.43882654		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.1−	0.1+	2003 04 05	291	0.2−	0.1+	2006 09 27	291	0.2−	0.2+
2000 10 07	691	0.2−	0.2+	2005 07 27	644	0.3−	0.3+	2006 09 27	G96	0.4+	0.2−
2000 10 07	691	0.0	0.2+	2005 07 27	644	0.3−	0.4+	2006 09 30	691	0.1−	0.3+
2001 12 20	649	0.1+	0.2−	2005 07 27	644	0.1−	0.7+	2006 09 30	691	0.1−	0.2−
2001 12 20	649	0.1+	0.3−	2005 09 01	644	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.6+
2001 12 20	649	0.3−	0.0	2005 09 01	644	0.3−	0.5+	2006 10 17	703	0.4−	0.8+
2001 12 20	649	0.0	0.3−	2005 09 01	644	0.4+	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.4−
2001 12 20	649	0.0	0.0	2005 09 01	644	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.5−	0.0
2002 12 11	645	0.1−	0.2−	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2006 10 17	703	0.2−	0.8+
2002 12 11	645	0.1−	0.2−	2005 09 01	644	0.6−	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−
2003 03 24	691	0.5+	1.0+	2006 09 27	G96	0.4+	1.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−
2003 03 24	691	0.8+	0.9+	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−
2003 03 24	691	0.5+	0.8+	2006 09 27	291	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1−	0.7−
2003 04 05	291	0.3+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−				
2003 04 05	291	0.1+	0.3+	2006 09 27	291	0.1−	0.1+				

2006 SN₂₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	39.82317		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23399591	ω	15.83049	+0.73019608	−0.68202195		
<i>a</i>	2.6081379	Ω	27.30812	+0.61682824	+0.63240600		
<i>e</i>	0.2465400	<i>i</i>	5.09468	+0.29383094	+0.36729922		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	644	0.1+	0.1−	2006 11 13	691	0.3+	0.3−	2006 11 17	704	1.3−	0.1+
2002 12 12	644	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.1+	0.8+
2002 12 12	644	0.1−	0.2+	2006 11 13	691	0.0	0.1−	2006 11 17	704	0.9−	0.1+
2004 04 13	691	0.3+	0.1−	2006 11 13	644	0.1−	0.0	2006 11 17	704	0.5−	0.5+
2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.0	2006 11 17	704	(2.4−	0.7+)
2004 04 13	691	0.7−	0.1+	2006 11 13	644	0.3−	0.1−	2006 11 17	704	0.8−	0.2−
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 13	644	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	1.0+	1.1+
2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 13	644	0.2−	0.0	2006 11 18	704	0.3−	0.1−
2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2006 11 13	644	0.2−	0.1−	2006 11 18	704	0.4+	0.3−
2006 09 27	G96	0.6+	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−	2006 11 18	704	0.3+	0.2−
2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.1−	0.4+
2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.1+	0.9+
2006 09 30	G96	0.4+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2006 11 19	704	0.3−	0.4+
2006 09 30	G96	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.5−	2006 11 19	704	0.3+	0.5−
2006 10 13	691	0.4−	0.2+	2006 11 15	G96	0.4−	0.4−	2006 11 19	704	0.2−	0.9+
2006 10 13	691	0.2−	0.3+	2006 11 15	G96	0.1−	0.5−	2006 11 19	704	0.0	0.9+
2006 10 13	691	0.2−	0.0	2006 11 15	G96	0.3−	0.6−	2006 11 19	704	0.1−	0.3+
2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 15	704	0.1+	0.5+	2006 11 19	704	0.5+	0.3−
2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	704	0.1+	0.5+	2006 11 19	704	0.2+	0.8+
2006 10 17	691	0.4−	0.1−	2006 11 15	704	0.5−	0.2−	2006 11 19	704	0.3+	0.2−
2006 11 09	691	0.2+	0.0	2006 11 15	704	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.1+
2006 11 09	691	0.3+	0.0	2006 11 16	691	0.3+	0.1−	2006 11 22	704	0.4+	0.3+
2006 11 09	691	0.0	0.1−	2006 11 16	691	0.3+	0.1−	2006 11 22	704	0.1−	0.3+
2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 22	704	0.9+	0.5+
2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2006 11 16	704	(0.2+	2.7+)	2006 11 22	704	1.9−	0.3−
2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 11 16	704	0.1−	0.3+	2006 11 22	704	0.2−	0.3+
2006 11 11	703	0.0	0.1−	2006 11 16	704	0.3+	0.1+	2006 12 15	704	1.0+	0.3−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114335

2006 11 11	703	0.1−	0.3−	2006 11 16	704	0.5−	0.4−	2006 12 15	704	0.5+	0.9−
2006 11 11	703	0.6+	0.5−	2006 11 17	704	(2.5−	1.4+)	2006 12 15	704	0.4−	0.4+
2006 11 11	703	0.2−	1.0−	2006 11 17	704	1.7−	0.3−				

2006 SP₂₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	16.40181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18774333	ω	196.20029	+0.48762733	−0.86584710
<i>a</i>	3.0205987	Ω	224.77870	+0.81761134	+0.49785175
<i>e</i>	0.0784127	<i>i</i>	9.14354	+0.30615566	+0.04952208
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	691	0.0	0.2−	2006 10 12	691	0.3−	0.3+	2006 11 17	703	0.4−	0.1−
2000 08 09	691	0.1+	0.0	2006 10 12	691	0.3−	0.3+	2006 11 17	703	0.2−	0.7+
2000 08 09	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	691	0.2+	0.5+	2006 11 17	703	0.5−	0.4−
2000 08 09	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.3+	0.4+
2000 08 09	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	1.0+	0.2+
2000 08 09	691	0.1+	0.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.3−	0.2+
2004 05 20	599	0.1−	0.7+	2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2006 11 18	704	1.0+	0.3−
2004 05 20	599	0.0	0.8+	2006 11 08	644	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	0.4+	1.1+
2004 05 20	599	0.2+	0.7+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.7+	0.3+
2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2006 11 21	704	0.0	0.5+
2006 09 27	G96	0.1+	0.9−	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	0.5+	1.5+
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.7+	0.4+
2006 09 30	G96	0.3−	1.2−	2006 11 13	G96	0.1−	0.1−	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−
2006 09 30	G96	0.1−	0.9−	2006 11 13	G96	0.1+	0.6−	2006 12 17	G96	0.1+	0.4−
2006 09 30	G96	0.1+	0.5−	2006 11 13	G96	0.4−	0.4−	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 17	703	1.0+	1.7−	2006 12 17	G96	0.2−	0.5−

2006 SV₂₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.68563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21233969	ω	220.63971	+0.07585548	−0.99614036
<i>a</i>	2.7825860	Ω	225.06151	+0.93024180	+0.08664543
<i>e</i>	0.0355525	<i>i</i>	3.57691	+0.35902108	−0.01403400
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.0	0.1−	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 11 10	691	0.1−	0.1−
1994 03 09	691	(3.6−	0.3−)	2006 09 28	G96	0.4−	0.6−	2006 11 14	691	0.0	0.3+
1994 03 09	691	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.7+	0.7−	2006 11 14	691	0.1+	0.1+
2004 05 09	691	0.5−	0.1−	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 14	691	0.2−	0.1+
2004 05 09	691	0.4+	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+	2006 12 14	G96	0.6−	0.3−
2004 05 09	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−
2006 09 27	G96	0.4−	0.2−	2006 10 27	G96	0.4+	0.5−	2006 12 14	G96	0.0	0.2−
2006 09 27	G96	0.5−	0.2−	2006 10 27	G96	0.5+	0.3+	2006 12 14	G96	0.1−	0.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.6−	2006 11 10	691	0.2+	0.4+				
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 10	691	0.0	0.0				

2006 SL₂₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.10977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22067113	ω	47.85850	+0.16728893	−0.98490357
<i>a</i>	2.7121000	Ω	32.59058	+0.87844352	+0.12841506
<i>e</i>	0.0193842	<i>i</i>	4.73794	+0.44760629	+0.11607988
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	644	0.7−	0.9+	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 23	703	0.2−	1.4+
2001 10 17	644	0.5−	1.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 23	703	0.9+	0.5−
2001 10 17	644	0.3−	0.7+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2+	2006 11 23	703	(1.8−	1.5−)
2004 03 23	291	0.1−	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.9+	2006 11 24	703	0.2+	0.0
2004 03 23	291	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.3−	0.9+	2006 11 24	703	0.9+	0.9+
2004 03 23	291	0.0	0.4+	2006 10 27	691	0.1−	0.2+	2006 11 24	703	0.4−	0.6+

2004 05 21	691	0.5+	0.0	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	703	0.3−	0.6+
2004 05 21	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	691	0.7+	0.2+	2006 12 11	691	0.2−	0.2+
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.5+	0.2−	2006 12 11	691	0.2−	0.0
2006 09 27	G96	0.6−	0.1−	2006 10 31	691	0.0	0.4−	2006 12 11	691	0.3−	0.1+
2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2006 10 31	691	0.3−	0.8−				
2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 23	703	(2.1+	2.0+)				

2006 SC₂₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.42577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22072875	ω	280.83968	+0.99391357	−0.03367067
<i>a</i>	2.7116280	Ω	81.15007	+0.07411140	+0.90883781
<i>e</i>	0.1797075	<i>i</i>	6.09370	−0.08150659	+0.41578855
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 15	691	0.0	0.3−	2006 09 29	699	0.4+	0.1−	2006 10 22	703	0.6−	0.1+
2000 03 15	691	0.2−	0.3−	2006 09 29	699	0.2+	0.6−	2006 10 22	703	0.5−	1.1+
2000 03 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 09	705	0.3+	0.1−
2001 06 20	644	0.1+	0.4−	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2006 11 09	705	0.2+	0.0
2001 06 20	644	0.1+	0.6−	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2006 11 16	703	0.3+	0.1−
2001 06 20	644	0.4+	0.3−	2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2006 11 16	703	0.0	0.4−
2005 06 15	291	0.6+	0.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 16	703	0.5+	0.7−
2005 06 15	291	0.2−	0.1+	2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2006 11 16	703	0.2+	0.2+
2005 06 15	291	0.3−	0.2+	2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2006 11 20	704	0.2+	0.2+
2006 09 21	699	1.2−	0.0	2006 10 16	703	0.7+	0.6−	2006 11 20	704	0.6+	0.6+
2006 09 21	699	1.0−	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.8−	2006 11 20	704	0.6+	0.9+
2006 09 21	699	0.7−	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	1.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−
2006 09 21	699	0.9−	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−
2006 09 29	699	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.0	0.3−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−
2006 09 29	699	0.7+	0.3+	2006 10 22	703	0.6−	0.7+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−

2006 SZ₂₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.95819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23957293	ω	201.55910	+0.86823643	+0.48892466
<i>a</i>	2.5675026	Ω	128.89044	−0.43789621	+0.83508163
<i>e</i>	0.3317122	<i>i</i>	6.22283	−0.23326469	+0.25217325
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2006 11 13	703	0.5−	1.0−
2002 11 23	644	0.2−	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 11 13	703	0.6−	0.0
2002 11 23	644	0.1−	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2006 11 13	703	0.4+	0.4−
2006 09 29	699	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.2+	2006 11 14	705	0.4+	0.3−
2006 09 29	699	0.0	0.7−	2006 10 16	703	0.4+	0.4+	2006 11 14	705	0.5+	0.3−
2006 09 29	699	0.7+	0.3+	2006 10 16	703	0.4+	0.3+	2006 11 17	644	0.3+	0.2−
2006 09 29	699	0.4−	0.4+	2006 10 16	703	0.2−	0.1+	2006 11 17	644	0.2+	0.1+
2006 09 30	703	0.3+	0.4+	2006 10 22	703	0.1−	0.3+	2006 11 17	644	0.0	0.1+
2006 09 30	703	0.4+	0.5−	2006 10 22	703	0.2−	0.2+	2006 11 19	703	0.2+	0.1−
2006 09 30	703	0.4−	0.4−	2006 10 22	703	0.4−	0.2−	2006 11 19	703	0.6−	1.2+
2006 09 30	703	0.3−	0.1+	2006 10 22	703	0.6−	0.3−	2006 11 19	703	0.3+	0.2−
2006 10 11	644	0.2−	0.0	2006 11 08	705	0.4+	0.3−	2006 11 19	703	0.1+	0.6+
2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2006 11 08	705	0.5+	0.4−				
2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 13	703	0.3−	0.6−				

2006 SY₂₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	27.15558		(2000.0)	P	Q
n	0.18326029	ω	351.77839	+0.99344286	−0.10622309
a	3.0696613	Ω	14.52405	+0.11212716	+0.83297413
e	0.1049846	i	9.70677	+0.02233351	+0.54302003
P	5.38	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.2−	0.5+	2006 09 14	703	1.3−	0.6+	2006 09 30	703	1.0+	0.4+
2001 10 26	644	0.3−	0.4+	2006 09 14	703	0.7+	0.0	2006 09 30	703	0.1+	1.1−
2001 10 26	644	0.2−	0.4+	2006 09 26	704	0.5+	0.5+	2006 09 30	703	0.7−	1.0−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.4−
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2006 09 26	704	0.2−	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−
2006 09 14	703	0.8+	0.2+	2006 09 26	704	0.5−	0.7+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0
2006 09 14	703	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.2−	1.0−	2006 11 15	G96	0.3+	0.0

2006 SN₂₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.70482	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22670062	ω 357.94348	+0.83112242	−0.53272535
<i>a</i>	2.6637957	Ω 35.76019	+0.51401885	+0.62652903
<i>e</i>	0.1077387	<i>i</i> 15.83850	+0.21217950	+0.56891570
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.5+	0.1+	2006 10 15	691	0.3−	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.4−
2004 07 16	807	0.1−	0.4+	2006 10 15	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.5−	0.0
2006 09 16	699	1.0−	0.6+	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−
2006 09 16	699	0.4−	0.1+	2006 10 20	644	0.5−	0.1−	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−
2006 09 16	699	0.5+	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−
2006 09 16	699	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.1−
2006 09 26	704	0.8+	0.6−	2006 10 23	691	0.3−	0.4−	2006 11 15	691	0.0	0.1−
2006 09 26	704	0.4+	0.5+	2006 10 23	691	0.3−	0.3−	2006 11 15	691	0.0	0.0
2006 09 26	704	0.3−	0.2−	2006 10 23	691	0.5−	0.4−	2006 11 15	691	0.1−	0.1−
2006 09 29	699	0.2−	0.2−	2006 10 23	704	0.5+	0.2+	2006 11 18	704	0.0	1.1+
2006 09 29	699	0.4+	0.1−	2006 10 23	704	0.0	0.5−	2006 11 18	704	0.5−	0.4+
2006 09 29	699	0.1−	0.9+	2006 10 23	704	0.6+	0.6+	2006 11 18	704	0.0	0.6+
2006 09 29	699	0.3+	0.5+	2006 10 23	704	0.7+	0.2−	2006 11 18	704	0.1−	0.2+
2006 09 30	703	0.2−	0.5−	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 19	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	703	0.2+	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 19	691	0.1+	0.1−
2006 09 30	703	0.6−	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.4−	2006 11 19	691	0.0	0.1−
2006 09 30	703	(1.8−	2.8−)	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2006 11 21	704	(2.2+	1.2+)
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	(0.4−	3.4+)
2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	(1.2−	3.5+)
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	(0.7+	1.8+)
2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 10 28	704	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.6−	0.4+
2006 10 11	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	704	0.3−	0.7+	2006 11 28	704	0.4+	0.2−
2006 10 11	691	0.3+	0.0	2006 10 28	704	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.8+	0.4−
2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	704	0.7+	0.5−	2006 11 28	704	0.1−	1.3+
2006 10 12	644	0.2+	0.0	2006 10 28	704	0.6−	0.3+	2006 11 28	704	0.6+	0.4+
2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.4−	0.1−				
2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.6−	0.5−				

2006 SO₂₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.95608	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18243708	ω 4.04315	+0.67552120	−0.70281591
<i>a</i>	3.0788886	Ω 43.66459	+0.66711625	+0.45376236
<i>e</i>	0.2200001	<i>i</i> 18.84193	+0.31404939	+0.54785904
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	644	0.1−	0.3−	2006 10 27	704	0.3−	0.7+	2006 11 24	703	0.0	1.2−
2001 12 23	644	0.1+	0.5+	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2006 11 25	703	(1.6+	0.4+)
2001 12 23	644	0.0	0.2−	2006 11 01	G96	0.4+	0.4−	2006 11 25	703	0.3+	0.3−
2006 09 26	704	0.6−	1.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2006 11 25	703	0.4−	0.2+
2006 09 26	704	0.1+	0.3+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2006 11 25	703	0.5−	0.0
2006 09 26	704	1.0−	0.7−	2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2006 11 26	704	(0.8+	1.9+)
2006 09 30	703	0.6+	0.7−	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 26	704	0.4+	1.0+
2006 09 30	703	0.0	0.3−	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 11 26	704	0.8+	0.7+
2006 09 30	703	0.2−	0.6−	2006 11 11	703	0.4−	0.4−	2006 11 27	691	0.2+	0.1−
2006 10 16	703	0.8+	0.6−	2006 11 11	703	0.6−	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.1−
2006 10 16	703	0.7+	0.3−	2006 11 11	703	0.1−	0.3−	2006 11 27	691	0.1+	0.2−

2006 10 16	703	0.2−	0.4−	2006 11 11	703	0.3−	0.6−	2006 12 12	703	0.0	1.2−
2006 10 16	703	0.2−	0.5−	2006 11 17	703	0.3+	0.1−	2006 12 12	703	0.4+	0.5−
2006 10 19	644	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.1+	0.8−	2006 12 12	703	(1.7−	0.5+)
2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.3+	0.8−	2006 12 12	703	0.3−	0.3−
2006 10 19	644	0.0	0.5−	2006 11 17	703	0.1+	0.7−	2006 12 12	703	0.3−	0.0
2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.5+	1.1+	2006 12 12	703	0.5−	0.2−
2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.1−	0.0	2006 12 12	703	0.6−	0.5−
2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.3+	0.9+	2006 12 12	703	0.7−	0.3−
2006 10 22	704	0.2−	0.9+	2006 11 18	704	0.2−	0.4+	2006 12 22	704	0.8−	0.7+
2006 10 22	704	0.7+	0.1+	2006 11 18	704	0.3−	0.5+	2006 12 22	704	0.6+	0.4−
2006 10 22	704	0.2−	0.8−	2006 11 21	704	0.2−	0.2+	2006 12 22	704	(0.8−	1.8+)
2006 10 22	704	0.0	0.5+	2006 11 21	704	0.1−	0.7+	2006 12 22	704	0.4+	0.3+
2006 10 22	704	0.0	0.9+	2006 11 21	704	0.0	0.8+	2006 12 22	704	0.5−	0.6+
2006 10 22	703	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.2−	0.4+	2006 12 25	G96	0.2+	0.3+
2006 10 22	703	0.3−	0.7−	2006 11 21	704	0.0	0.2+	2006 12 25	G96	0.1+	0.0
2006 10 22	703	0.3−	0.4−	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2006 12 25	G96	0.2+	0.2+
2006 10 22	703	0.4−	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.1−	2006 12 25	G96	0.5+	0.1−
2006 10 27	704	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.4+	0.4+	2007 01 10	703	1.0−	0.1+
2006 10 27	704	0.7−	1.1+	2006 11 24	703	0.1−	0.5−	2007 01 10	703	0.5−	1.0+
2006 10 27	704	0.4−	0.7+	2006 11 24	703	0.3−	0.7−	2007 01 10	703	0.5+	0.3+
2006 10 27	704	1.5−	1.1+	2006 11 24	703	0.1+	0.6−	2007 01 10	703	0.1+	0.7−

2006 SC₂₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.66445	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22076986	ω 187.10242	+0.85926677	+0.49974615
<i>a</i>	2.7112914	Ω 142.26811	−0.46010874	+0.84833350
<i>e</i>	0.2164296	<i>i</i> 10.27450	−0.22351862	+0.17488300
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.3−	0.1+	2005 05 15	644	0.5+	0.2+	2006 10 11	644	0.8+	0.4−
2004 02 14	691	0.0	0.2−	2006 09 18	703	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.7+	0.4−
2004 02 14	691	0.1+	0.3+	2006 09 18	703	0.1+	0.4+	2006 10 11	644	0.8+	0.3−
2004 03 17	691	0.3+	0.3−	2006 09 18	703	0.7−	0.4−	2006 10 17	703	0.0	0.1−
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 09 18	703	0.8+	1.2−	2006 10 17	703	1.0+	1.1+
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.9−	0.2+	2006 10 17	703	0.8−	0.7+
2005 05 04	703	(3.4−	1.1+)	2006 09 26	703	(1.6−	0.5−)	2006 10 17	703	0.1+	0.5−
2005 05 04	703	0.8−	0.4+	2006 09 26	703	(1.8−	0.1−)	2006 11 16	703	(0.9+	1.7−)
2005 05 04	703	0.4−	0.2−	2006 09 26	703	1.3−	1.0+	2006 11 16	703	1.2+	0.4+
2005 05 04	703	0.1+	0.8−	2006 09 29	699	(1.5+	0.1+)	2006 11 16	703	(1.7−	2.0−)
2005 05 15	644	0.3+	0.0	2006 09 29	699	0.2+	0.5−	2006 11 16	703	1.2−	1.3−
2005 05 15	644	0.3+	0.2+	2006 09 29	699	1.0−	1.1+				

2006 SY₂₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.76828	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27369309	ω 236.44857	+0.54171292	+0.83405553
<i>a</i>	2.3494173	Ω 66.69056	−0.72860518	+0.52785477
<i>e</i>	0.2392425	<i>i</i> 6.52713	−0.41914390	+0.16037676
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691

2007 FEB. 2

2006 09 30	703	0.6−	0.9−	2006 10 20	644	0.5+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−
2006 09 30	703	0.2+	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.6+	0.2−

2006 SW₂₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	338.82999		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.22955402	ω	333.29734	−0.32450978		−0.93050958		
<i>a</i>	2.6416754	Ω	135.07528	+0.90513604		−0.35761688		
<i>e</i>	0.1650776	<i>i</i>	13.91635	+0.27463095		+0.07913337		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	644	0.6+	0.2−	2006 09 19	703	0.6−	0.3−	2006 10 02	703	0.6+	1.0+
2003 01 26	644	0.2+	0.7−	2006 09 19	703	0.9+	0.6+	2006 10 02	703	0.2−	0.3−
2003 01 26	644	0.5−	0.4−	2006 09 26	703	0.1−	0.4−	2006 11 23	703	0.3−	0.5+
2005 07 08	691	0.3+	0.1−	2006 09 26	703	0.3+	0.9−	2006 11 23	703	0.1+	0.9−
2005 07 08	691	0.3−	0.2−	2006 09 26	703	0.4−	0.8−	2006 11 23	703	0.2+	0.5−
2005 07 08	691	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.6−	0.1−	2006 11 23	703	0.6−	0.9+
2006 09 19	703	0.4+	0.8+	2006 10 02	703	0.3−	0.7+				
2006 09 19	703	0.6+	0.3+	2006 10 02	703	(1.7−	1.0+)				

2006 SV₂₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	84.12781		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.21574789	ω	12.93790	+0.81368644		+0.58086344		
<i>a</i>	2.7532037	Ω	311.52734	−0.53599182		+0.73462411		
<i>e</i>	0.1779765	<i>i</i>	1.73209	−0.22500478		+0.35060674		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.6+	0.5+	2006 10 03	691	0.2+	0.1−	2006 11 01	691	0.5+	0.2+
2001 08 15	608	0.2−	0.3+	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.6+	0.2−
2001 08 15	608	0.9+	0.2−	2006 10 16	691	0.2−	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.2−
2001 08 20	807	0.8−	0.7−	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 10	691	0.4−	0.2+
2001 08 20	807	0.5−	0.2−	2006 10 20	691	0.0	0.3−	2006 11 10	691	0.2−	0.2−
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.2+	0.0	2006 11 10	691	0.6−	0.2−
2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2−
2006 09 27	152	0.3−	0.4−	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.3+
2006 09 27	152	0.7−	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.2−
2006 09 27	152	(0.4+	1.7+)	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.2+	0.2+
2006 10 03	691	0.2−	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.3+	0.2−
2006 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.5−	0.3+				

2006 SY₂₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	355.59264		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.18941502	ω	69.60529	+0.56371932		−0.82522429		
<i>a</i>	3.0028002	Ω	345.91657	+0.69400634		+0.49621164		
<i>e</i>	0.1271744	<i>i</i>	8.27119	+0.44785681		+0.26977563		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	1.5−	1.0+	2006 07 22	G96	0.3+	0.4−	2006 10 01	691	0.1−	0.1−
1998 02 24	691	0.9+	1.0−	2006 07 22	G96	0.4−	0.1−	2006 10 01	691	0.3+	0.0
1998 02 24	691	0.4+	0.3−	2006 07 22	G96	0.3+	0.4−	2006 10 01	691	0.1+	0.1+
2000 07 30	807	0.1+	0.0	2006 08 21	691	0.1+	0.2−	2006 10 23	G96	0.8+	0.5+
2000 07 30	807	0.1−	0.1+	2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.4−
2001 10 07	644	0.1+	0.7+	2006 08 21	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.4+	0.4−
2001 10 07	644	0.4−	1.1+	2006 09 25	691	0.4−	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.5−
2001 10 07	644	0.6−	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.1−				
2006 07 22	G96	0.3−	0.4−	2006 09 25	691	0.0	0.0				

M.P.O. 114337

2006 SB₂₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	48.47916		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.18762073	ω	155.21386	+0.98355218		+0.17345751		
<i>a</i>	3.0219144	Ω	195.05756	−0.18032324		+0.95904724		
<i>e</i>	0.1617260	<i>i</i>	11.18081	+0.01042326		+0.22392159		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.1+	0.5+	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.1+
2004 03 26	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 11 09	705	0.0	0.1+
2004 03 26	691	0.3−	0.1−	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 11 13	705	0.2−	0.2+
2005 06 11	691	0.3−	0.1−	2006 10 02	691	0.2+	0.1−	2006 11 13	705	0.2−	0.2+
2005 06 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	691	0.4+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−
2005 06 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−
2006 09 17	703	0.4+	0.5−	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.5−	0.1−
2006 09 17	703	0.5−	0.2−	2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2006 11 14	G96	0.3−	0.5−
2006 09 17	703	0.1−	0.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.0				

2006 SM₂₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	13.32700		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.21564572	ω	197.07887	+0.64026455		−0.76730322		
<i>a</i>	2.7540733	Ω	213.13580	+0.71226917		+0.61064928		
<i>e</i>	0.2062917	<i>i</i>	3.79228	+0.28763509		+0.19583979		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	0.0	0.4−	2006 09 17	691	0.1−	0.0	2006 10 02	691	0.1−	0.1−
1997 10 11	691	0.1+	0.3−	2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.2+	0.3+
1997 10 11	691	0.3−	0.3−	2006 09 25	691	0.1−	0.2−	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−
1997 10 21	691	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.3−	0.1−
1997 10 21	691	0.1+	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.2−	0.0
1997 10 21	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	691	0.2−	0.4+				
2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	691	0.3+	0.1−				

2006 SH₂₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	166.34507		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.22596192	ω	24.74676	−0.59399635		+0.80405409		
<i>a</i>	2.6695980	Ω	208.83270	−0.74670519		−0.56299332		
<i>e</i>	0.1110590	<i>i</i>	3.06609	−0.29933210		−0.19114276		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.0	0.3+	2005 07 05	G96	0.2−	0.8+	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−
2002 10 30	291	0.0	0.3+	2005 07 05	G96	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.4−	0.6−
2002 10 30	291	0.3−	0.3+	2006 09 25	691	0.4+	0.2−	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−
2005 02 16	809	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.5+	0.3+	2006 10 22	G96	0.5−	0.6−
2005 02 16	809	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.5+	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.2+
2005 02 16	809	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.1+	0.6+	2006 10 28	G96	0.9−	0.5−
2005 07 05	G96	0.2+	0.0	2006 10 02	691	0.3−	0.2−	2006 10 28	G96	0.7−	0.8−
2005 07 05	G96	0.3−	0.7+	2006 10 02	691	0.4−	0.2−	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−

2006 SV₂₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	112.51240		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.26969398	ω	308.65805	+0.34556286		+0.93813049		
<i>a</i>	2.3725856	Ω	341.52065	−0.83762533		+0.29765162		
<i>e</i>	0.1326384	<i>i</i>	4.03525	−0.42304861		+0.17695961		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	209	0.1−	0.1+	2006 07 21	G96	0.3−	0.0
2001 02 27	691	0.1+	0.2+	2006 07 21	G96	0.4−	0.3+
2001 02 27	691	0.1−	0.2+	2006 09 17	691	0.1−	0.3+
2001 02 27	691	0.3+	0.1+	2006 09 17	691	0.0	0.3+
2005 04 12	G96	0.4+	0.6+	2006 09 17	691	0.1−	0.3+
2005 04 12	G96	0.3+	0.6+	2006 09 25	691	0.3−	0.2+
2005 04 12	G96	0.1+	0.6+	2006 09 25	691	0.2−	0.0
2005 04 12	G96	0.2+	0.2+	2006 09 25	691	0.1−	0.0
2006 07 21	G96	0.1+	0.4+	2006 10 01	691	0.2−	0.7+
2006 07 21	G96	0.1−	0.5+	2006 10 01	691	0.3+	0.0

2006 SU₂₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	84.34651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18702337	ω	284.42491	+0.66578256	+0.74099488
<i>a</i>	3.0283458	Ω	27.93389	−0.59216610	+0.59610399
<i>e</i>	0.1281560	<i>i</i>	10.76802	−0.45395253	+0.30917086
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.4−	0.9−
2001 10 26	644	0.0	0.1−	2006 10 12	644	0.5−	0.7+	2006 10 22	G96	0.1−	0.8−
2001 10 26	644	0.1−	0.6+	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.5−	0.3−
2004 03 18	691	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	0.6+	1.5+	2006 11 14	G96	0.0	0.1−
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.5+	0.0
2004 03 18	691	0.2+	0.0	2006 10 16	703	(0.1−	1.8+)	2006 11 14	G96	0.0	0.2−
2004 07 15	807	0.4−	0.7+	2006 10 16	703	0.5+	0.7+	2006 11 21	G96	0.0	0.5−
2004 07 16	807	0.3−	0.9+	2006 10 20	644	0.4+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−
2006 09 25	699	0.4+	1.3+	2006 10 20	644	0.5+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
2006 09 25	699	0.0	0.7−	2006 10 20	644	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.1+
2006 09 25	699	1.5+	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.4+	2006 12 16	G96	0.9−	1.1−
2006 09 25	699	0.3−	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.5−	0.4−
2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2006 12 16	G96	0.5+	0.1+
2006 10 02	691	0.3−	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.8−	2006 12 16	G96	0.4+	0.4+
2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.9−				

2006 SH₂₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	338.04322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17234963	ω	268.33711	−0.08728470	−0.99617965
<i>a</i>	3.1978824	Ω	186.67216	+0.92308882	−0.07984720
<i>e</i>	0.1750489	<i>i</i>	1.34943	+0.37455095	−0.03536285
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.3−	0.7−	2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	691	0.4+	0.2+
1997 03 02	691	0.1−	0.3−	2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	691	0.6+	0.5−
1997 03 02	691	0.2−	0.6−	2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2006 10 16	691	0.3−	0.5+	2006 11 11	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.3−	0.1−	2006 10 16	691	0.3+	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.5−
2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2+
2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2006 10 27	691	0.3−	0.1+				
2006 09 25	G96	0.6−	0.2−	2006 10 27	691	0.3−	0.1+				

2006 SV₃₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	0.10368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08531277	ω	30.53911	−0.71341369	−0.69503353
<i>a</i>	5.1104604	Ω	105.14638	+0.62277900	−0.68727275
<i>e</i>	0.4963173	<i>i</i>	5.30651	+0.32122768	−0.21115056
<i>P</i>	11.55	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 28	261	0.7+	0.8−	2006 12 24	204	0.0	0.4−	2007 01 13	704	(1.2−	2.6−)
1996 03 28	261	0.2−	0.3+	2006 12 29	704	0.2+	0.5−	2007 01 13	704	0.4−	0.3−
1996 04 09	261	0.1−	0.0	2006 12 29	704	0.2+	0.7+	2007 01 13	157	0.1−	0.2−
1996 04 09	261	0.3−	0.7+	2006 12 29	704	0.5+	0.6+	2007 01 13	157	0.1−	0.0
2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 12 29	704	(0.7−	1.6+)	2007 01 13	157	0.1+	0.2−
2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2007 01 08	691	0.1−	0.0	2007 01 13	157	0.3+	0.0
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2007 01 08	691	0.3−	0.1+	2007 01 13	157	0.0	0.2−
2006 10 01	691	0.1−	0.0	2007 01 08	691	0.0	0.1+	2007 01 13	130	0.0	0.1+
2006 10 01	691	0.0	0.1−	2007 01 08	G96	0.3+	0.1−	2007 01 13	130	0.1+	0.1−
2006 10 01	691	0.1−	0.5−	2007 01 08	G96	0.0	0.2−	2007 01 13	130	0.2+	0.2−
2006 11 18	704	1.0+	0.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−	2007 01 13	130	0.1+	0.5−
2006 11 18	704	1.1+	0.4−	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−	2007 01 14	704	0.2+	1.3+
2006 11 18	704	(0.2+	1.6−)	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−	2007 01 14	704	0.3−	1.1+
2006 11 18	704	0.4+	0.7+	2007 01 08	G96	0.0	0.3−	2007 01 14	704	0.0	1.1+
2006 11 18	704	0.4+	0.7−	2007 01 08	G96	0.1+	0.0	2007 01 15	704	0.2+	0.1+
2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.2−	0.4−	2007 01 15	704	0.4+	0.2+
2006 12 12	G96	0.1+	0.2−	2007 01 09	644	0.2+	0.1+	2007 01 15	704	0.7+	0.3+
2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2007 01 09	644	0.1+	0.1+	2007 01 15	704	0.2+	0.3+
2006 12 12	G96	0.1−	0.2−	2007 01 09	644	0.1+	0.1+	2007 01 15	704	0.5+	0.2+
2006 12 13	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	704	0.4+	0.2+	2007 01 16	704	0.6+	0.6+
2006 12 13	644	0.2−	0.2−	2007 01 10	704	0.3+	0.8+	2007 01 16	704	0.0	1.0+
2006 12 13	644	0.0	0.1+	2007 01 10	704	0.5−	0.2−	2007 01 16	704	0.2+	0.5+
2006 12 14	704	(1.6+	0.0)	2007 01 10	703	0.2+	0.4−	2007 01 16	704	0.2+	0.4+
2006 12 14	704	0.4+	0.3+	2007 01 10	703	0.3−	0.3−	2007 01 16	704	0.2+	0.6+
2006 12 14	704	0.8+	0.0	2007 01 10	704	0.3+	0.1−	2007 01 21	704	0.1−	0.1−
2006 12 14	704	0.9+	0.8+	2007 01 10	703	0.2+	0.3−	2007 01 21	704	0.6−	0.3−
2006 12 14	704	0.3+	0.3+	2007 01 10	703	0.5−	0.4−	2007 01 21	704	0.6−	0.1−
2006 12 15	691	0.1+	0.0	2007 01 10	704	0.0	0.4+	2007 01 21	704	0.7−	0.1+
2006 12 15	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	H51	0.6−	0.3−	2007 01 21	704	0.4−	0.2−
2006 12 15	691	0.0	0.1−	2007 01 10	H51	0.2+	0.1−	2007 01 23	704	0.6+	0.0
2006 12 21	699	0.1−	1.0+	2007 01 10	H51	0.4+	0.1+	2007 01 23	704	0.2−	0.2−
2006 12 21	699	0.8−	1.0+	2007 01 11	644	0.0	0.2+	2007 01 23	704	1.7−	0.8−
2006 12 21	699	0.7−	0.7+	2007 01 11	644	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.2+	0.5−
2006 12 22	704	0.7−	0.5+	2007 01 11	644	0.0	0.0	2007 01 23	704	1.3−	0.1−
2006 12 22	704	0.8−	0.6+	2007 01 13	704	0.6+	0.3−	2007 01 24	703	0.2−	0.3−
2006 12 22	704	0.8−	0.1+	2007 01 13	704	0.2+	1.5−	2007 01 24	703	0.4−	0.4−
2006 12 22	704	0.6−	0.0	2007 01 13	704	0.4+	1.3−	2007 01 24	703	0.2−	0.1−
2006 12 23	147	0.0	0.4−	2007 01 13	704	0.2+	0.6−	2007 01 24	703	0.5−	0.2−
2006 12 23	147	0.4+	0.1−	2007 01 13	704	0.6+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
2006 12 23	147	0.2−	0.1−	2007 01 13	704	0.2+	1.4−	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−
2006 12 23	235	0.1+	0.3+	2007 01 13	704	(1.0+	2.8−)	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−

2006 SK₃₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.38526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21995781	ω	124.38901	+0.96848032	+0.24120808
<i>a</i>	2.7179604	Ω	221.75009	−0.24797523	+0.91005121
<i>e</i>	0.0299567	<i>i</i>	5.35681	−0.02354051	+0.33708375
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.5+	0.6−	2006 09 17	703	0.7−	0.4+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1−
2005 06 17	G96	0.2−	0.5−	2006 09 17	703	(1.9−	0.3−)	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−
2005 06 17	G96	0.0	0.2−	2006 09 17	703	1.3−	1.1+	2006 10 23	G96	0.3−	0.4−
2005 06 17	G96	0.2−	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	G96	0.4+	0.3−
2005 07 05	G96	0.5+	0.1−	2006 09 27	691	0.3−	0.5+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3+
2005 07 05	G96	0.0	0.7+	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.0
2005 07 05	G96	0.3−	0.6+	2006 10 01	691	0.9+	0.5−	2006 11 15	G96	0.6−	0.2+
2005 07 05	G96	0.4−	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−
2006 09 17	703	0.2−	0.4−	2006 10 01	691	0.1+	0.1−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114339

2006 SX₃₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.15268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21750908	ω	343.89615	+0.78295467	+0.62128241
<i>a</i>	2.7383216	Ω	337.60252	-0.56124714	+0.68367088
<i>e</i>	0.0578513	<i>i</i>	4.73709	-0.26829766	+0.38288680
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	691	0.0	0.2+	2006 07 22	G96	0.3-	0.1+	2006 10 01	691	0.2-	0.3+
2004 02 22	691	0.0	0.1+	2006 07 22	G96	0.0	0.3-	2006 10 01	691	0.1+	0.1+
2004 02 22	691	0.1+	0.1-	2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 10 01	691	0.1+	0.1-
2004 03 17	691	0.0	0.2-	2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 10 23	G96	0.3+	0.5-
2004 03 17	691	0.2-	0.1+	2006 09 17	691	0.2-	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.4-
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.3-	2006 10 23	G96	0.1+	0.0
2006 07 22	G96	0.2-	0.1-	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.7-
2006 07 22	G96	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.2+	0.0				

2006 SP₃₀₆ = 2002 XS₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	330.27498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21259570	ω	64.44204	-0.40545309	-0.90557246
<i>a</i>	2.7803517	Ω	50.05594	+0.76945074	-0.41173674
<i>e</i>	0.1226595	<i>i</i>	9.35966	+0.49351124	-0.10203621
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	645	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.2-	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.1-
2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.4-	2006 11 09	644	0.5-	0.0
2004 04 21	691	0.2+	0.0	2006 10 14	D35	0.7+	0.7+	2006 11 09	644	0.1-	0.1+
2004 04 21	691	0.3-	0.0	2006 10 14	D35	0.8+	0.2-	2006 11 09	644	0.1+	0.4+
2004 04 21	691	0.1+	0.1-	2006 10 14	D35	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	0.1+	0.7-
2004 05 21	691	0.1+	0.0	2006 10 18	691	0.4+	0.2+	2006 11 11	703	(1.5+	3.0-)
2004 05 21	691	0.2+	0.2+	2006 10 18	691	0.5+	0.3+	2006 11 11	703	0.1+	0.3+
2004 05 21	691	0.1-	0.2+	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2006 11 11	703	(1.4+	4.4-)
2006 09 27	G96	0.1-	0.3-	2006 10 22	691	0.1-	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.0
2006 09 27	G96	0.1+	0.4-	2006 10 22	691	0.8-	0.0	2006 12 12	G96	0.4+	0.1-
2006 09 27	G96	0.4-	0.5-	2006 10 22	691	0.7-	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.1-
2006 09 27	G96	0.2-	0.4-	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-	2006 12 12	G96	0.1-	0.4-
2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-				
2006 10 02	G96	0.4+	0.3-	2006 10 31	G96	0.2+	0.0				

2006 SB₃₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	324.61484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17549817	ω	250.75296	-0.11159632	-0.98642311
<i>a</i>	3.1595191	Ω	206.55557	+0.98256806	-0.09138702
<i>e</i>	0.1079872	<i>i</i>	15.63412	+0.14868174	-0.13644731
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	209	0.2+	0.6+	2006 09 18	703	1.0+	0.8-	2006 10 19	G96	0.0	0.1-
2001 12 18	209	0.1-	0.3+	2006 09 18	703	1.4-	0.8-	2006 10 19	G96	0.1-	0.4-
2001 12 18	209	0.1-	0.3+	2006 09 18	703	0.7-	0.1-	2006 10 19	G96	0.3+	0.1-
2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	691	0.3-	0.1-	2006 10 19	G96	0.3-	0.5-
2004 05 23	691	0.3-	0.0	2006 09 27	691	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.3-
2004 05 23	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.1-	0.1-	2006 11 22	G96	0.2+	0.2-
2004 06 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.2-	0.2+	2006 11 22	G96	0.2-	0.3-
2004 06 14	691	0.1-	0.1-	2006 10 01	691	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-
2004 06 14	691	0.1-	0.2-	2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.6-
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.7+	1.4+	2006 12 16	G96	0.0	0.0
2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	1.2+	0.4+	2006 12 16	G96	0.5+	0.3+
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.2-	0.5+	2006 12 16	G96	0.9+	0.3-
2006 09 18	703	(0.3-	2.3+)	2006 10 17	703	0.3+	1.1+				

2006 SL₃₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	142.76478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18736565	ω	242.64365	-0.47662263	+0.87910310
<i>a</i>	3.0246565	Ω	358.87849	-0.74428304	-0.40529948
<i>e</i>	0.3109996	<i>i</i>	8.62370	-0.46783931	-0.25081881
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	E12	0.1-	0.4-	2006 09 17	691	0.4+	0.2+	2006 10 01	691	0.1-	0.5-
2005 06 17	E12	0.3+	0.4-	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.3-	0.1-
2005 06 17	E12	0.5-	0.4+	2006 09 27	691	0.1-	0.2-	2006 11 18	G96	0.4+	0.4+
2005 06 17	E12	0.2+	0.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.2-	2006 11 18	G96	0.4+	0.0
2006 09 17	691	0.2-	0.2+	2006 10 01	691	0.2-	0.3+	2006 11 18	G96	0.1-	0.2+
2006 09 17	691	0.1+	0.1-	2006 10 01	691	0.3-	0.0				

2006 SW₃₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.93823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21042392	ω	129.85832	+0.99415004	+0.08537621
<i>a</i>	2.7994495	Ω	225.35761	-0.10276600	+0.93619931
<i>e</i>	0.0621656	<i>i</i>	5.33507	+0.03323932	+0.34094244
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	691	0.4-	0.4+	2006 09 27	691	0.3+	0.2-	2006 10 17	703	0.2-	0.0
2000 06 01	691	0.1+	0.5-	2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.2-	0.3-
2000 06 01	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.1-	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-
2004 07 14	807	1.2-	0.8+	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.2-	0.4-
2004 07 15	807	1.3+	0.5-	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-
2006 09 17	691	0.2+	0.1-	2006 10 11	644	0.2+	0.2-	2006 12 17	G96	0.1-	0.8-
2006 09 17	691	0.1-	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.1-	2006 10 17	703	0.2+	0.1-	2006 12 17	G96	0.1-	0.4-
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 17	703	1.4-	1.7+	2006 12 17	G96	0.4+	0.2+
2006 09 27	691	0.5-	0.4+	2006 10 17	703	0.3+	0.3+				

2006 SA₃₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	185.89208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28944365	ω	97.84402	-0.50824696	+0.86090228
<i>a</i>	2.2633933	Ω	141.58061	-0.80405544	-0.46474896
<i>e</i>	0.0757999	<i>i</i>	2.12775	-0.30851235	-0.20701613
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.1-	0.1-	2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2006 10 01	691	0.3-	0.2+
1999 09 04	691	0.1+	0.4+	2005 05 14	644	0.3-	0.4+	2006 10 01	691	0.0	0.0
1999 09 04	691	0.1-	0.2+	2005 05 14	644	0.1-	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.3-
2003 11 30	691	0.0	0.3+	2005 05 14	644	0.4+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2-	0.3-
2003 11 30	691	0.1+	0.3+	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.1-	0.0
2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	691	0.1-	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+
2003 11 30	691	0.1-	0.2+	2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.1+
2003 11 30	691	0.4-	0.2-	2006 09 27	691	0.5+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-
2003 11 30	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.2-	2006 11 16	G96	0.1+	1.0-
2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.4-	0.3-
2005 04 16	691	0.0	0.4+	2006 10 01	691	0.0	0.1-				

2006 SY₃₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	175.00481		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29366788	ω	213.30234	-0.32897927	+0.94070896		
<i>a</i>	2.2416360	Ω	37.67796	-0.83417686	-0.24843808		
<i>e</i>	0.0658187	<i>i</i>	7.77612	-0.44263033	-0.23096575		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.8-	3.0+	2005 04 17	691	0.4+	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.1-
1996 11 08	691	0.4-	0.6-	2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.1+
1996 11 08	691	0.1+	0.4-	2005 05 08	G96	0.3-	0.3+	2006 10 01	691	0.2-	0.2+
2003 12 18	691	0.1-	0.2+	2005 05 08	G96	0.2-	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.2+
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2005 05 08	G96	0.2-	0.0	2006 10 01	691	0.1-	0.5+
2003 12 18	691	0.1+	0.3-	2005 05 08	G96	0.3-	0.2+	2006 10 22	G96	0.1-	0.4-
2005 04 06	691	0.5+	0.5+	2006 09 17	691	0.3-	0.3+	2006 10 22	G96	0.4+	0.3-
2005 04 06	691	0.0	0.3+	2006 09 17	691	0.3-	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.2-
2005 04 06	691	0.5+	0.7+	2006 09 17	691	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.1+	0.1-
2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.2+	0.1+				

2006 SA₃₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	234.65273		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26841688	ω	154.50889	-0.96864300	+0.23495915		
<i>a</i>	2.3801053	Ω	39.35534	-0.24414312	-0.83979831		
<i>e</i>	0.0562784	<i>i</i>	7.31839	-0.04609642	-0.48942108		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1+	0.1-	2006 10 01	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	703	(0.2-	1.6+)
2003 12 18	691	0.0	0.0	2006 10 01	691	0.2-	0.1+	2006 10 22	G96	0.1-	0.0
2003 12 18	691	0.1-	0.1+	2006 10 01	691	0.1-	0.2+	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-
2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.2-
2006 09 17	691	0.1-	0.0	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3-	0.4-
2006 09 17	691	0.2+	0.1-	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.4-
2006 09 27	691	0.1+	0.3-	2006 10 21	703	0.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2-	0.1+
2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.1+	0.3-	2006 10 31	G96	0.1-	0.1-
2006 09 27	691	0.2-	0.1-	2006 10 21	703	0.3+	0.9+				

2006 SQ₃₂₃ = 2006 VQ₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	36.74144		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19212051	ω	347.96380	+0.95687213	-0.27341256		
<i>a</i>	2.9745428	Ω	28.49946	+0.28068279	+0.78293245		
<i>e</i>	0.0790260	<i>i</i>	11.87542	+0.07491924	+0.55880440		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 01	691	0.1-	0.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-
2001 11 15	691	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.2-	0.0
2001 11 15	691	0.1+	0.2-	2006 10 01	691	0.1-	0.4+	2006 11 11	G96	0.4-	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.4-	2006 10 15	291	0.2+	0.4+	2006 11 11	G96	0.5+	0.5-
2006 09 17	691	0.1-	0.3-	2006 10 15	291	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-
2006 09 17	691	0.1+	0.4-	2006 10 15	291	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-
2006 09 27	691	0.2-	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2006 11 22	G96	0.0	0.7-
2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-	2006 11 22	G96	0.4+	0.3+
2006 09 27	691	0.2-	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.4-	0.1-

2006 SY₃₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	12.85811		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17491482	ω	344.93376	+0.69207404	-0.58389413		
<i>a</i>	3.1665400	Ω	58.90158	+0.70287454	+0.41128969		
<i>e</i>	0.2242712	<i>i</i>	29.71011	+0.16431952	+0.69993460		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 15	691	0.1-	0.3-	2006 10 03	E12	0.3+	0.6-	2006 10 25	E12	0.5+	0.5-
2004 06 15	691	0.0	0.2+	2006 10 03	E12	0.1-	0.4-	2006 11 19	703	0.3+	0.9+
2004 06 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 11	E12	0.0	0.1-	2006 11 19	703	0.1+	0.5+
2006 09 27	703	0.1+	0.1-	2006 10 11	E12	0.2+	0.6+	2006 11 19	703	0.5-	0.9+
2006 09 27	703	0.4+	0.0	2006 10 11	E12	1.2-	0.1-	2006 11 19	703	0.4+	0.1+
2006 09 27	703	0.0	0.6-	2006 10 11	E12	1.1-	0.9+	2006 12 22	703	0.2-	0.3-
2006 09 27	703	0.1+	0.2-	2006 10 25	E12	0.1-	0.2+	2006 12 22	703	0.5-	0.0
2006 10 03	E12	0.2+	0.2+	2006 10 25	E12	0.4+	0.2-	2006 12 22	703	(1.8-	1.6-)
2006 10 03	E12	0.7+	0.3-	2006 10 25	E12	0.4+	0.2+	2006 12 22	703	1.1-	0.8-

2006 SY₃₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	139.49302		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23466580	ω	241.57896	-0.07343403	+0.98940840		
<i>a</i>	2.6031719	Ω	25.16196	-0.78058455	+0.02112237		
<i>e</i>	0.1901227	<i>i</i>	17.12736	-0.62072152	-0.14361358		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	E12	0.5+	0.3+	2006 10 11	691	0.1-	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.4-
2005 04 11	E12	0.1+	0.6+	2006 10 11	691	0.0	0.1-	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-
2005 04 11	E12	0.7+	0.3+	2006 10 15	691	0.1-	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-
2005 04 11	E12	0.3+	0.5+	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.2+
2005 05 14	E12	0.9-	0.1+	2006 10 15	691	0.2+	0.2-	2006 10 31	691	0.2+	0.1+
2005 05 14	E12	0.2+	0.4-	2006 10 19	691	0.2-	0.0	2006 10 31	691	0.5-	0.1+
2005 05 14	E12	0.1-	0.2-	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+
2005 05 14	E12	0.1-	0.2-	2006 10 19	691	1.0-	1.2-	2006 11 16	691	0.2+	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.4-	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.4-	2006 10 20	644	0.5+	0.4+	2006 11 19	691	0.4+	0.4+
2006 09 19	691	0.1-	0.2-	2006 10 20	644	0.1-	0.4+	2006 11 19	691	0.3+	0.2+
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2006 11 19	691	0.3+	0.3-
2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4-
2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2-	0.4-
2006 10 02	691	0.0	0.3+	2006 10 27	691	0.3-	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3-
2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	691	0.3-	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4-
2006 10 02	691	0.1-	0.2-	2006 10 27	691	0.6-	0.4+				
2006 10 11	691	0.1-	0.2-	2006 10 28	G96	0.0	0.3-				

2006 SC₃₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	125.44791		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27651159	ω	204.73442	+0.24591804	+0.96776977		
<i>a</i>	2.3334249	Ω	79.53875	-0.87986802	+0.24637236		
<i>e</i>	0.2082461	<i>i</i>	3.16402	-0.40664060	+0.05217602		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.7-	1.0-	2006 09 19	691	0.0	0.1-	2006 10 21	G96	0.2+	0.3-
1998 05 16	691	0.2-	0.2-	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.6-
1998 05 16	691	0.3+	0.2-	2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.5+	0.7-
2002 08 09	807	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.1+	0.2-	2006 10 21	G96	0.2+	0.7-
2002 08 09	807	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.6+	0.5-
2005 05 11	G96	0.0	0.4-	2006 09 27	691	0.1+	0.4-	2006 11 18	G96	0.3+	0.4-
2005 05 11	G96	0.3+	0.1+	2006 10 01	691	0.6-	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.5-
2005 05 11	G96	0.0	0.5+	2006 10 01	691	0.2-	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.3-
2005 05 11	G96	0.1-	0.3+	2006 10 01	691	0.0	0.2-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114341

2006 SG₃₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.76745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28034672	ω	151.34566	+0.82969740	+0.55812812
<i>a</i>	2.3120953	Ω	174.69658	-0.53017892	+0.79337866
<i>e</i>	0.1494223	<i>i</i>	6.06065	-0.17467842	+0.24298828
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	691	0.0	0.5+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.5+
2005 04 01	691	0.0	0.4+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.6+	0.5+
2005 04 01	691	0.2+	0.6+	2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	703	0.3-	0.6-
2005 04 12	691	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.1-	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2005 04 12	691	0.1-	0.3+	2006 09 27	691	0.3-	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.1-
2005 04 12	691	0.4+	0.1+	2006 09 28	699	0.3+	1.9+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2+
2006 07 21	G96	0.0	0.1-	2006 09 28	699	0.6-	0.7-	2006 10 21	G96	0.2-	0.2-
2006 07 21	G96	0.3-	0.2-	2006 09 28	699	0.7+	1.2-	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+
2006 07 21	G96	0.2-	0.0	2006 09 28	699	0.7-	0.2+	2006 11 24	G96	0.7+	0.0
2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2006 10 01	691	0.2-	0.3+	2006 11 24	G96	0.4+	0.3+
2006 09 19	691	0.1-	0.0	2006 10 01	691	0.2-	0.0	2006 11 24	G96	0.7+	0.3+

2006 SU₃₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	204.08326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27724236	ω	171.88320	-0.74614303	+0.66236932
<i>a</i>	2.3293227	Ω	49.82327	-0.61569107	-0.64795907
<i>e</i>	0.1811095	<i>i</i>	5.05787	-0.25336750	-0.37605310
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.2+	0.2+	2005 07 03	644	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.3+
2003 12 19	691	0.3-	0.4+	2006 09 27	691	0.4-	0.1+	2006 10 16	691	0.1-	0.2+
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.2-	0.0	2006 10 17	G96	1.0+	0.8-
2005 05 19	E12	0.1-	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.1-	2006 10 17	G96	0.3+	0.1+
2005 05 19	E12	0.1-	0.6+	2006 10 02	G96	0.0	0.5-	2006 10 17	G96	0.3-	0.8-
2005 05 19	E12	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.6-	2006 10 17	G96	0.1-	0.8-
2005 05 19	E12	0.0	1.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2006 10 28	691	0.3+	0.3+
2005 07 03	644	0.5+	0.6+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3-	2006 10 28	691	0.1+	0.0
2005 07 03	644	0.5+	0.0	2006 10 16	691	0.3-	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.4+

2006 SA₃₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	158.21381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24320269	ω	106.62937	-0.13896568	+0.99007039
<i>a</i>	2.5418922	Ω	155.35276	-0.92685043	-0.12249549
<i>e</i>	0.0813054	<i>i</i>	2.91303	-0.34876471	-0.06896000
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1+	0.6+	2005 07 05	G96	0.5-	0.4+	2006 10 01	691	0.0	0.1+
1996 02 10	691	0.3+	0.6+	2005 07 05	G96	0.1+	0.3+	2006 10 01	691	0.2+	0.1+
1996 02 10	691	0.1-	0.1-	2005 07 05	G96	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.2+	0.1-
2000 02 07	691	0.0	0.3-	2005 07 05	G96	0.0	0.6+	2006 10 22	691	0.1-	0.1-
2000 02 07	691	0.2-	0.2-	2006 09 19	691	0.4-	0.1+	2006 10 22	691	0.1+	0.1+
2000 02 07	691	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.2-	0.1-	2006 10 22	691	0.3+	0.2-
2005 06 17	G96	0.0	0.4+	2006 09 19	691	0.2-	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3-
2005 06 17	G96	0.2+	0.2-	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.3-	0.1-
2005 06 17	G96	0.7+	0.4+	2006 09 27	691	0.2-	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1-
2005 06 17	G96	0.3-	0.5+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.0

2006 SF₃₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	109.39936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21381855	ω	86.45371	+0.73688352	+0.67176462
<i>a</i>	2.7697408	Ω	231.32526	-0.65235347	+0.67722934
<i>e</i>	0.0582138	<i>i</i>	5.56653	-0.17730658	+0.30015450
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.3+	0.2-	2006 11 01	691	0.3+	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.5+	0.2-	2006 11 01	691	0.2+	0.4+
2006 09 28	G96	0.3-	0.2-	2006 10 19	691	0.5+	0.1-	2006 11 01	691	0.1-	0.3+
2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.4+	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.2-	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.5-
2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.7-	0.1-	2006 11 27	G96	0.1+	0.2-
2006 10 03	G96	0.1+	0.4-	2006 10 23	691	0.3-	0.3-	2006 11 27	G96	0.5+	0.4-
2006 10 03	G96	0.1-	0.5+	2006 10 23	691	0.6-	0.0				

2006 SY₃₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.11518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19045028	ω	298.53601	+0.92495741	+0.36526712
<i>a</i>	2.9919085	Ω	40.29226	-0.26643558	+0.82024893
<i>e</i>	0.1908252	<i>i</i>	9.34799	-0.27104588	+0.44019499
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.5-	0.2-	2006 10 16	703	0.4-	0.9+
2001 11 12	691	0.1-	0.1-	2006 10 02	691	0.1-	0.2+	2006 10 16	703	0.7-	0.7-
2001 11 12	691	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	691	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.6+	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-
2006 09 28	691	0.2-	0.2+	2006 10 11	644	0.6+	0.1+	2006 11 16	G96	0.7+	0.2-
2006 09 28	691	0.0	0.3-	2006 10 16	703	0.4-	0.6-	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2006 10 02	691	0.4+	0.1-	2006 10 16	703	0.2-	0.8+				

2006 SA₃₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.03058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18284768	ω	250.31040	+0.53143176	+0.84345374
<i>a</i>	3.0742775	Ω	52.04182	-0.73512463	+0.50525800
<i>e</i>	0.2326432	<i>i</i>	5.71568	-0.42091812	+0.18248326
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	G96	0.5+	1.2-	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	1.4-	0.6-
2005 05 04	G96	0.4-	0.2-	2006 10 02	691	0.4-	0.4+	2006 10 16	703	0.2-	0.8-
2005 05 04	G96	0.5-	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.0
2005 05 04	G96	0.1-	0.1-	2006 10 02	691	0.2-	0.1+	2006 11 09	705	0.2+	0.1+
2005 05 18	E12	0.4-	0.1+	2006 10 11	291	0.1-	0.1+	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2005 05 18	E12	(2.6-	0.7+)	2006 10 11	291	0.0	0.2-	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2005 05 18	E12	0.7+	0.5+	2006 10 11	291	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2005 06 11	691	0.1+	0.1-	2006 10 12	291	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-
2005 06 11	691	0.0	0.2+	2006 10 12	291	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-
2005 06 11	691	0.0	0.0	2006 10 12	291	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.0	1.4-				
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	(1.0-	1.5-)				

2006 SK₃₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	19.45328		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.29464193	ω	182.78988		+0.35564446		-0.93245675
<i>a</i>	2.2366929	Ω	246.38376		+0.85883604		+0.35288041
<i>e</i>	0.1513476	<i>i</i>	3.97856		+0.36867014		+0.07745857
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.7+	0.3-	2006 11 10	691	0.0	0.1-
2003 12 28	691	0.1-	0.1-	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2006 11 11	703	1.3-	0.1-
2003 12 28	691	0.1+	0.0	2006 10 19	644	0.4-	0.1+	2006 11 11	703	(1.5-	0.7+)
2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	644	0.2-	0.6+	2006 11 11	703	(1.8+	1.3-)
2006 09 28	691	0.2-	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.1-	2006 11 11	703	1.0+	0.5+
2006 09 28	691	0.2-	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.2-	2006 11 14	703	0.8-	1.0-
2006 09 30	703	1.5+	1.5-	2006 10 20	691	0.1+	0.2-	2006 11 14	703	1.2+	0.9-
2006 09 30	703	(2.6+	0.5-)	2006 10 20	644	0.5+	0.5+	2006 11 14	703	1.0+	0.9+
2006 09 30	703	0.3-	0.3-	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 11 14	703	(0.4+	1.6-)
2006 09 30	703	0.4+	0.4-	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.0
2006 10 03	691	0.1+	0.0	2006 10 21	703	(1.3-	1.6-)	2006 11 16	691	0.2+	0.1+
2006 10 03	691	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.3+	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.0
2006 10 03	691	0.0	0.1-	2006 10 21	703	0.4+	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.2-
2006 10 17	691	0.4-	0.2-	2006 10 21	703	0.0	0.1-	2006 11 18	691	0.1+	0.2+
2006 10 17	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	644	0.3-	0.2+	2006 11 18	691	0.8-	0.1+
2006 10 17	691	0.3-	0.1-	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	(2.6-	0.1+)
2006 10 17	703	0.1+	0.3-	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2006 11 19	704	1.0-	0.7+
2006 10 17	703	0.8-	0.2-	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.3+	0.6+
2006 10 17	703	0.7+	0.3+	2006 11 10	691	0.1-	0.1-				

2006 SW₃₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	327.54422		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.18037971	ω	246.67569		-0.20670229		-0.97257139
<i>a</i>	3.1022557	Ω	215.78169		+0.95105063		-0.17412585
<i>e</i>	0.1133597	<i>i</i>	10.51194		+0.22973217		-0.15422409
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	333	0.3+	0.5-	2006 10 21	703	1.0-	0.4+	2006 11 17	703	0.1+	1.2-
2001 10 23	333	0.5+	0.7+	2006 10 21	703	0.6-	0.4-	2006 11 17	703	1.4+	0.6+
2001 10 23	333	0.8-	0.0	2006 10 21	703	0.3+	0.5+	2006 11 18	691	0.2+	0.1-
2006 09 28	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	703	0.3-	0.3-	2006 11 18	691	0.1-	0.3+
2006 09 28	691	0.2-	0.2-	2006 10 23	683	0.5-	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.4+
2006 09 28	691	0.2+	0.2-	2006 10 23	683	0.4+	0.9+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2-
2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	683	(1.5+	1.6+)	2006 12 13	G96	0.0	0.0
2006 10 02	691	0.3+	0.0	2006 10 31	691	0.1-	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2-
2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.4+	0.0
2006 10 11	644	0.2-	0.4-	2006 10 31	691	0.2-	0.1-	2006 12 15	G96	0.1-	0.5-
2006 10 11	644	0.2-	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.4-
2006 10 11	644	0.2-	0.5-	2006 11 10	691	0.0	0.1-	2006 12 15	G96	0.0	0.1-
2006 10 17	691	0.1+	0.2-	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.2-
2006 10 17	691	0.1-	0.2-	2006 11 11	703	0.8+	1.0-	2007 01 08	G96	0.1+	0.2-
2006 10 17	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	703	1.3-	0.1+	2007 01 08	G96	0.2-	0.3-
2006 10 17	703	1.0-	0.4-	2006 11 11	703	1.2-	1.0+	2007 01 08	G96	0.3+	0.1+
2006 10 17	703	0.3+	0.9-	2006 11 11	703	0.1+	0.5+	2007 01 08	G96	0.4+	1.0+
2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
2006 10 17	703	0.1-	0.5+	2006 11 16	691	0.2-	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3-
2006 10 20	644	0.1-	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
2006 10 20	644	0.2+	0.3-	2006 11 17	703	0.4+	0.2-	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.5-	0.2-				

2006 SO₃₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	33.16760		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.29518187	ω	186.16054		+0.67469527		-0.73420142
<i>a</i>	2.2339645	Ω	221.44516		+0.68198027		+0.65934922
<i>e</i>	0.1210232	<i>i</i>	6.56947		+0.28229275		+0.16188539
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.1-	0.3+	2006 10 31	691	0.3-	0.2-
2001 02 22	645	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.3-	0.4-	2006 10 31	691	0.3-	0.0
2005 05 19	644	0.1-	0.5+	2006 10 19	644	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.9-	0.3+
2005 05 19	644	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.2-	0.0	2006 11 11	703	0.1-	0.6-
2005 05 19	644	0.1+	0.7+	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2006 11 11	703	0.0	0.3-
2006 09 22	104	0.4-	0.3-	2006 10 20	644	0.2-	0.0	2006 11 11	703	0.9-	0.6-
2006 09 22	104	0.2-	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.0	2006 11 13	691	0.4+	0.2-
2006 09 22	104	0.1-	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.7+	0.4-
2006 09 28	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2006 11 13	691	0.1+	0.4-
2006 09 28	691	0.1+	0.1-	2006 10 22	683	0.1-	0.9-	2006 11 18	704	0.4-	0.2+
2006 09 28	691	0.0	0.1-	2006 10 22	683	0.5-	0.9+	2006 11 18	704	0.3-	0.9-
2006 09 28	691	0.5+	0.5-	2006 10 22	683	0.7+	0.7-	2006 11 18	704	1.2+	0.7+
2006 09 28	691	0.0	0.1-	2006 10 23	683	0.4+	0.3-	2006 11 18	704	0.1-	1.0+
2006 09 28	691	0.3-	0.2-	2006 10 23	683	0.2-	0.7+	2006 11 21	704	0.8+	1.7+
2006 10 02	691	0.3+	0.1-	2006 10 23	683	0.1-	1.7+	2006 11 21	704	0.1+	0.9+
2006 10 02	691	0.3+	0.0	2006 10 27	691	0.9-	1.5+	2006 11 21	704	0.0	1.1+
2006 10 02	691	0.2+	0.0	2006 10 27	691	0.0	0.2-	2006 11 21	704	0.5-	0.4+
2006 10 03	704	0.7-	1.9+	2006 10 27	691	0.7+	0.3-	2006 11 21	704	0.3-	0.2+
2006 10 03	704	1.4+	1.1+	2006 10 29	704	0.3+	0.7+	2006 12 15	G96	0.1+	0.4-
2006 10 03	704	0.7-	0.6+	2006 10 29	704	2.1-	0.4+	2006 12 15	G96	0.1-	0.3-
2006 10 03	704	0.5-	0.4-	2006 10 29	704	0.1-	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2006 10 17	691	0.1-	0.1+	2006 10 29	704	0.3+	0.3-	2006 12 15	G96	0.3+	0.2-
2006 10 17	691	0.2-	0.1+	2006 10 29	704	0.8+	0.1-				
2006 10 17	691	0.0	0.1-	2006 10 31	691	0.0	0.4-				

2006 ST₃₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	74.41155		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.21953224	ω	7.48818		+0.89118926		+0.45158743
<i>a</i>	2.7214718	Ω	325.56187		-0.42004279		+0.78567261
<i>e</i>	0.1647999	<i>i</i>	4.36255		-0.17130602		+0.42283252
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.2+	0.0	2001 08 12	644	0.4-	0.1-	2006 09 30	703	0.2+	0.0
1997 09 29	691	0.3-	0.0	2006 09 18	699	0.4+	1.4+	2006 10 03	G96	0.1-	0.5+
1997 09 29	691	0.2+	0.1-	2006 09 18	699	0.5+	0.3+	2006 10 03	G96	0.5-	0.0
2001 07 14	644	0.3-	0.2+	2006 09 18	699	0.8+	0.5-	2006 10 03	G96	0.0	0.2-
2001 07 14	644	0.0	0.3+	2006 09 18	699	1.2+	2.8-	2006 10 03	G96	0.1-	0.0
2001 07 14	644	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	0.0	0.6-	2006 10 10	644	0.5-	0.6+
2001 08 12	644	0.4+	0.6-	2006 09 30	703	1.4-	1.1+	2006 10 10	644	0.4-	0.3+
2001 08 12	644	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.5+	0.5-	2006 10 10	644	0.7-	0.8+

2006 SJ₃₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	36.71208		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.26095808	ω	345.02226		+0.78445241		-0.61476751
<i>a</i>	2.4252446	Ω	53.20750		+0.57900045		+0.67867339
<i>e</i>	0.2004584	<i>i</i>	5.86459		+0.22224514		+0.40182502
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.2-	0.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.2+
1991 11 08	691	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.3-
1991 11 08	691	0.0	0.1-	2006 10 20	644	0.2-	0.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.2+
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114343

2002 08 19	644	0.3−	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2006 11 13	703	0.6−	0.6+
2002 08 19	644	0.2+	0.2−	2006 10 21	703	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.5+	0.2+
2006 09 30	703	0.0	0.5+	2006 10 21	703	0.5+	0.5+	2006 11 13	703	0.1−	0.5+
2006 09 30	703	0.7−	0.2−	2006 10 21	703	0.3−	0.3+	2006 11 13	703	(5.0−	5.6+)
2006 09 30	703	0.7−	0.8+	2006 10 21	703	0.2+	0.2−	2006 11 18	G96	0.2−	0.4−
2006 09 30	703	0.2−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2006 11 18	G96	0.1+	0.5−
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2006 11 18	G96	0.2−	0.5−
2006 10 02	G96	0.4+	0.3−	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2006 11 18	G96	0.1+	0.5−
2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2006 12 09	699	0.8+	0.1−
2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2006 12 09	699	(2.7+	2.1−)
2006 10 10	644	0.3+	0.6−	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2006 12 09	699	(0.6−	1.7−)
2006 10 10	644	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 12 09	699	(2.2−	0.8+)
2006 10 10	644	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.1+				
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+				

2006 SB₃₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.81734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24260578	ω	197.66075	+0.97926305	−0.20213321
<i>a</i>	2.5460599	Ω	173.95156	+0.19797122	+0.94045331
<i>e</i>	0.1260047	<i>i</i>	7.43777	+0.04302652	+0.27329424
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.0	0.2−	2006 09 30	703	1.5+	0.8+	2006 10 20	644	0.2−	0.0
2001 06 29	691	0.1+	0.4−	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2006 10 20	644	0.2−	0.1+
2001 06 29	691	0.2−	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2006 10 20	644	0.1−	0.3+
2005 06 30	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 10 20	644	0.2−	0.4−
2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2005 06 30	691	0.2−	0.1+	2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.3+	0.1−
2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2006 10 10	644	0.2−	0.1−	2006 10 21	703	0.4+	0.6−
2006 09 23	691	0.2−	0.1+	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.4+	1.4−
2006 09 23	691	0.3+	0.1−	2006 10 11	644	0.3−	0.0	2006 10 21	703	0.5+	0.7−
2006 09 30	703	0.1−	0.9+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2006 09 30	703	0.1−	0.4−	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2006 09 30	703	0.3+	0.5−	2006 10 16	703	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.1+
2006 09 30	703	0.4+	0.2−	2006 10 16	703	0.3−	0.1+	2006 11 13	705	0.1+	0.2−
2006 09 30	703	0.4−	1.0+	2006 10 16	703	0.4−	0.4+	2006 11 13	705	0.2+	0.1−
2006 09 30	703	0.8−	0.1+	2006 10 16	703	0.4−	0.7+				
2006 09 30	703	0.8−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2+				

2006 SX₃₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.61815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22943301	ω	326.43130	+0.14650238	−0.98874076
<i>a</i>	2.6426041	Ω	115.12798	+0.91482567	+0.12370100
<i>e</i>	0.2803206	<i>i</i>	1.92900	+0.37633901	+0.08420073
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	291	0.6−	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.1−	0.7+
2003 01 25	291	0.1+	0.2−	2006 10 22	691	0.2+	0.2−	2006 11 11	703	0.2+	0.3+
2003 01 25	291	0.5+	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	1.0−	0.5+
2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2006 11 11	703	0.5+	0.6+
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.6+	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2006 11 17	703	0.5−	1.2+
2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 10 31	G96	0.5+	0.1−	2006 11 17	703	0.8−	0.1−
2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2006 11 17	703	0.9−	0.2+
2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−
2006 10 02	G96	0.5−	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−
2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.6−
2006 10 18	691	0.1−	0.0	2006 11 09	644	0.3+	0.3+				
2006 10 18	691	0.3−	0.2+	2006 11 09	644	0.2+	0.0				

2006 SY₃₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.49320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18746579	ω	201.73216	+0.92454773	−0.38105970
<i>a</i>	3.0235793	Ω	180.67944	+0.37148592	+0.90259657
<i>e</i>	0.0575229	<i>i</i>	10.87623	+0.08491003	+0.20028216
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.2−	0.2−	2006 09 30	703	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1+
1993 03 25	691	0.3+	0.4−	2006 09 30	703	0.9−	0.2+	2006 10 16	703	1.1−	0.4−
1993 03 25	691	0.8−	1.7+	2006 09 30	703	0.0	0.3−	2006 10 16	703	1.3+	0.1−
2000 09 03	645	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.6−	0.5−	2006 10 16	703	0.5−	0.8−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2006 10 16	703	0.4−	0.5+
2001 10 18	291	0.2+	0.2+	2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2006 10 22	703	0.8−	0.2−
2001 10 18	291	0.2+	0.3+	2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.0	0.2−
2001 10 18	291	0.2+	0.4+	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.3+	0.1+
2003 03 30	645	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.5−	0.2+	2006 10 22	703	1.1−	0.5−
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.1−				

2006 SW₃₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.74445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23907683	ω	57.01625	+0.84632653	+0.53151012
<i>a</i>	2.5710532	Ω	270.85358	−0.49966072	+0.76936712
<i>e</i>	0.1106412	<i>i</i>	2.00876	−0.18458216	+0.35436029
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	291	0.7−	0.5−	2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2006 10 21	691	1.0−	0.2+
2002 10 31	291	0.6+	0.4−	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+
2002 10 31	291	0.2+	0.1−	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−
2005 06 17	G96	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.5−
2005 06 17	G96	0.9−	0.3−	2006 10 13	691	0.9+	0.6−	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−
2005 06 17	G96	0.3−	0.4−	2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.5+	0.0
2005 06 17	G96	0.8+	0.6−	2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.7+	0.5−
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 10 17	691	0.1−	0.6+	2006 12 15	G96	0.5+	0.4−
2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 10 21	691	0.2−	0.1+				
2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.5−	0.4+				

2006 SX₃₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.32249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26679607	ω	116.28860	+0.95950353	+0.27212141
<i>a</i>	2.3897351	Ω	228.01513	−0.28050535	+0.89922017
<i>e</i>	0.1302626	<i>i</i>	5.62213	−0.02587917	+0.34256828
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 11 01	691	0.1−	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.1+
2005 05 13	G96	0.4−	0.0	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2006 11 01	691	0.3−	0.3+
2005 05 13	G96	0.1+	0.2−	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 11 12	G96	0.0	0.2−
2005 05 13	G96	0.2+	0.3−	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2006 11 12	G96	0.1+	0.0
2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.5+	0.2−	2006 11 12	G96	0.5+	0.6+
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.2−	0.3−	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.1−	0.4−	2006 11 27	G96	0.4+	0.3+
2006 09 30	G96	0.7−	0.3−	2006 10 16	691	0.6+	0.6−	2006 11 27	G96	0.7+	0.1−
2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−

M.P.O. 114344

2007 FEB. 2

2006 10 02 G96	0.0	0.0	2006 10 28 691	0.1+	0.3+	2006 11 27 G96	0.6+	0.3+
2006 10 02 G96	0.1+	0.0	2006 10 28 691	0.0	0.3+			

2006 SO₃₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	195.58696		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17399514	ω	179.81277	−0.78999094		+0.60417435	
<i>a</i>	3.1776884	Ω	37.99984	−0.56274531		−0.64695365	
<i>e</i>	0.0353798	<i>i</i>	9.75778	−0.24337631		−0.46521429	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25 691	0.1+	0.2−	2006 10 01 691	0.3+	0.3+	2006 10 28 691	0.1+	0.4+
2004 04 25 691	0.1−	0.2−	2006 10 01 691	0.1+	0.1+	2006 10 28 691	0.1+	0.2−
2004 04 25 691	0.0	0.2−	2006 10 01 691	0.0	0.5+	2006 10 28 691	0.1−	0.1−
2004 05 28 691	0.3−	0.1+	2006 10 16 691	0.2−	0.5−	2006 11 11 691	0.1+	0.1+
2004 05 28 691	0.0	0.2+	2006 10 16 691	0.3+	0.3−	2006 11 11 691	0.3−	0.2−
2004 05 28 691	0.2+	0.2+	2006 10 16 691	0.1−	0.2+	2006 11 11 691	0.1+	0.3+
2006 09 30 703	1.3−	0.2−	2006 10 17 G96	0.7+	0.0	2006 12 15 G96	0.2−	0.2−
2006 09 30 703	0.8−	0.9−	2006 10 17 G96	0.6−	0.4+	2006 12 15 G96	0.0	0.4−
2006 09 30 703	0.3−	0.1−	2006 10 17 G96	0.1+	0.1−	2006 12 15 G96	0.3−	0.5−
2006 09 30 703	0.4+	0.3−	2006 10 17 G96	0.1+	0.2−	2006 12 15 G96	1.0+	0.2−

2006 SU₃₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.74733		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23031598	ω	204.12556	+0.99181253		+0.12258444	
<i>a</i>	2.6358458	Ω	148.76800	−0.10304667		+0.93378498	
<i>e</i>	0.1829411	<i>i</i>	3.95806	−0.07542733		+0.33618250	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 22 691	0.4−	0.3+	2006 10 02 G96	0.5−	0.0	2006 11 13 644	0.1+	0.1−
1996 04 22 691	0.4+	0.4+	2006 10 02 G96	0.4−	0.3−	2006 11 13 644	0.2+	0.3+
1996 04 22 691	0.2+	0.2−	2006 10 16 703	0.5−	0.7+	2006 11 13 644	0.3+	0.2+
2005 06 06 691	0.2+	0.2−	2006 10 16 703	(1.5+	0.9+)	2006 11 14 704	0.0	0.3−
2005 06 06 691	0.1−	0.4+	2006 10 16 703	0.0	1.2−	2006 11 14 704	0.4+	0.7−
2005 06 06 691	0.1−	0.3+	2006 10 16 703	0.7−	0.3−	2006 11 14 704	0.5−	0.4+
2005 06 16 691	0.3−	0.1−	2006 10 18 691	0.0	0.0	2006 11 14 704	0.5+	0.1−
2005 06 16 691	0.0	0.2−	2006 10 18 691	0.0	0.3+	2006 11 16 G96	0.0	0.1−
2005 06 16 691	0.3+	0.1−	2006 10 18 691	0.2−	0.0	2006 11 16 G96	0.2+	0.3−
2006 09 30 703	0.1−	0.8+	2006 11 08 644	0.2+	0.5+	2006 11 16 G96	0.2+	0.3−
2006 09 30 703	0.0	0.6+	2006 11 08 644	0.1+	0.3+	2006 11 16 G96	0.3+	0.2−
2006 09 30 703	0.1−	0.4+	2006 11 08 644	0.3+	0.4+	2006 11 23 G96	0.3+	0.1+
2006 09 30 703	0.0	0.8+	2006 11 09 644	0.0	0.0	2006 11 23 G96	0.1−	0.1−
2006 10 02 G96	0.5−	0.1+	2006 11 09 644	0.2+	0.0	2006 11 23 G96	0.2+	0.2−
2006 10 02 G96	0.5−	0.2−	2006 11 09 644	0.2−	0.2+	2006 11 23 G96	0.2+	0.2−

2006 SA₃₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	89.77922		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27979353	ω	205.44392	+0.88842251		+0.44605481	
<i>a</i>	2.3151419	Ω	127.63389	−0.39429870		+0.86243588	
<i>e</i>	0.2172790	<i>i</i>	7.86403	−0.23501912		+0.23924771	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 03 691	0.2+	0.2−	2006 10 01 704	0.6+	0.8+	2006 10 22 703	0.1−	0.4−
1998 03 03 691	0.2−	0.6+	2006 10 12 644	0.2+	0.0	2006 10 22 703	0.2+	0.2−
1998 03 03 691	0.0	0.5−	2006 10 12 644	0.2+	0.1+	2006 10 22 703	0.0	0.2+
1999 10 31 703	1.7+	0.4−	2006 10 12 644	0.2−	0.0	2006 11 10 704	1.8−	0.6+
1999 10 31 703	0.6−	0.6−	2006 10 16 703	0.1−	0.4−	2006 11 10 704	0.5−	0.1−
1999 10 31 703	0.1+	0.2−	2006 10 16 703	0.5−	0.4+	2006 11 10 704	0.6−	0.4+
1999 10 31 703	0.8−	0.3−	2006 10 16 703	0.3−	0.1+	2006 11 10 704	0.4−	0.2−
2006 09 30 703	0.0	0.1−	2006 10 16 703	0.6−	0.5+	2006 11 16 703	0.0	0.0

2006 09 30 703	1.6+	0.3−	2006 10 22 703	0.7+	0.2−	2006 11 16 703	0.7+	0.9+
2006 09 30 703	0.2−	0.7−	2006 10 22 703	0.5−	0.2−	2006 11 16 703	1.3+	0.2+
2006 10 01 704	0.2+	0.3+	2006 10 22 703	0.3+	0.3−	2006 11 16 703	0.2−	0.4+
2006 10 01 704	0.5−	0.6+	2006 10 22 703	0.8+	0.4−			
2006 10 01 704	0.2−	0.2−	2006 10 22 703	0.6−	0.2−			

2006 SL₃₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.05184		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20912882	ω	307.16331	+0.99468067		+0.04377276	
<i>a</i>	2.8109953	Ω	50.52371	+0.00466890		+0.88512708	
<i>e</i>	0.0168271	<i>i</i>	6.93822	−0.10290076		+0.46328609	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 18 645	0.1−	0.0	2006 10 11 691	0.4−	0.0	2006 10 23 691	0.2−	0.2+
2001 11 18 645	0.1+	0.0	2006 10 11 691	0.4+	0.0	2006 10 23 691	0.0	0.1+
2001 12 10 645	0.1+	0.0	2006 10 11 691	0.2−	0.2−	2006 10 23 691	0.1−	0.0
2001 12 10 645	0.0	0.1−	2006 10 12 291	0.1+	0.4+	2006 10 27 691	0.3−	0.4−
2006 09 30 G96	0.4−	0.5−	2006 10 12 291	0.3−	0.1+	2006 10 27 691	0.2+	0.2+
2006 09 30 G96	0.2+	0.8−	2006 10 12 291	0.3−	0.2+	2006 10 27 691	0.1−	0.7+
2006 09 30 G96	0.2+	0.2−	2006 10 12 291	0.2−	0.2−	2006 11 13 G96	(0.7+	1.6−)
2006 09 30 G96	0.6+	0.7−	2006 10 12 291	0.4−	0.0	2006 11 13 G96	0.7+	0.4−
2006 10 02 G96	0.1−	0.6−	2006 10 12 291	0.1−	0.2−	2006 11 13 G96	0.7+	0.2−
2006 10 02 G96	0.2−	0.5−	2006 10 15 691	0.4+	0.3+	2006 11 13 G96	0.5−	1.3−
2006 10 02 G96	0.3+	0.5−	2006 10 15 691	0.1+	0.2+	2006 12 14 G96	0.6+	0.2−
2006 10 02 G96	0.2+	0.7−	2006 10 15 691	0.3+	0.1+	2006 12 14 G96	0.2+	0.3+
2006 10 03 291	0.2−	0.0	2006 10 19 691	0.2+	0.3+	2006 12 14 G96	0.4+	0.2−
2006 10 03 291	0.2−	0.1+	2006 10 19 691	0.0	0.3+	2006 12 14 G96	0.4+	0.5−
2006 10 03 291	0.2+	0.1−	2006 10 19 691	0.1+	0.1−			

2006 SZ₃₆₀ = 2006 TU₁₀₄ = 2006 TN₁₀₇

Id. Minor Planet Center (d, MPO111444)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.56948		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20300565	ω	238.55167	+0.71577821		+0.69620077	
<i>a</i>	2.8672395	Ω	77.26195	−0.62026313		+0.66965701	
<i>e</i>	0.0533028	<i>i</i>	3.20081	−0.32083517		+0.25858071	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 03 691	0.0	0.3−	2006 09 30 G96	0.3−	0.1−	2006 10 15 691	0.5+	0.0
1994 04 03 691	0.2−	0.4−	2006 09 30 G96	0.1+	0.0	2006 10 15 691	0.3+	0.3−
1994 04 03 691	0.4−	1.1−	2006 09 30 G96	0.1−	0.0	2006 10 15 691	0.5+	0.1−
1999 03 21 645	0.1+	0.1+	2006 09 30 G96	0.1+	0.1−	2006 10 19 691	0.2−	0.2−
1999 03 21 645	0.1+	0.1+	2006 09 30 G96	0.2−	0.2−	2006 10 19 691	0.3+	0.3+
1999 03 22 645	0.1−	0.1+	2006 09 30 G96	0.6+	0.4−	2006 10 19 691	0.0	0.2+
1999 03 22 645	0.0	0.1+	2006 09 30 G96	0.3+	0.1−	2006 10 23 691	0.1+	0.5+
2004 03 19 291	0.3+	0.1+	2006 10 01 291	0.7−	0.1+	2006 10 23 691	0.1−	0.2+
2004 03 19 291	0.5+	0.4+	2006 10 01 291	0.5−	0.0	2006 10 23 691	0.0	0.4+
2004 03 19 291	0.3−	0.4+	2006 10 01 291	0.4−	0.3−	2006 11 15 G96	0.1−	0.3+
2004 04 20 691	0.2−	0.3−	2006 10 02 G96	0.2+	0.4−	2006 11 15 G96	0.5−	0.0
2004 04 20 691	0.4−	0.1−	2006 10 02 G96	0.1+	0.4−	2006 11 15 G96	0.4−	0.0
2004 04 20 691	0.4+	0.3−	2006 10 02 G96	0.3+	0.1−	2006 11 15 G96	0.3+	0.5+
2006 09 30 G96	0.1−	0.6−	2006 10 02 G96	0.3−	0.5−			

2006 SR₃₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.01423		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19603554	ω	158.86393	+0.99416237		+0.10538600	
<i>a</i>	2.9348067	Ω	195.14180	−0.10725798		+0.94207381	
<i>e</i>	0.1126163	<i>i</i>	5.08011	−0.01170112		+0.31841911	
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2007 FEB. 2

M.P.O. 114345

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.2−	1.0+	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.3−	0.3+
1999 04 14	691	0.1−	0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	0.3−
1999 04 14	691	0.1+	0.6+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	1.1−	0.9−
2001 10 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.3−	0.2+	2006 11 11	703	0.1−	0.5−
2001 10 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.4−	0.2+	2006 11 15	G96	0.3−	0.2+
2001 10 14	691	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.5−	0.6+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1+
2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2006 11 08	644	0.4−	0.5+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−
2004 04 25	691	0.3+	0.1+	2006 11 09	644	0.3−	0.3+	2006 11 17	703	(4.6+	5.5+)
2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2006 11 17	703	0.5+	0.5−
2004 04 25	691	0.2+	0.2−	2006 11 09	644	0.7−	0.2+	2006 11 17	703	0.2−	1.0−
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 11	683	0.0	0.5−	2006 11 17	703	0.6+	1.4−
2006 09 30	G96	0.5−	0.1−	2006 11 11	683	2.2−	0.2−				
2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 11 11	683	0.8−	2.4+				

2006 SE₃₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.66240	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24034736	<i>ω</i> 102.75314	+0.27895181	−0.95152810
<i>a</i>	2.5619844	<i>Ω</i> 330.05159	+0.74924608	+0.30003037
<i>e</i>	0.1459887	<i>i</i> 15.03929	+0.60067978	+0.06764654
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.3−	0.0	2006 10 23	703	0.5+	0.5−	2006 11 21	703	0.4+	0.5+
2004 03 15	644	0.1−	0.1−	2006 10 23	703	0.1−	0.0	2006 11 21	703	0.7+	0.3+
2004 03 15	644	0.3+	0.0	2006 10 23	703	0.3+	0.2−	2006 11 21	703	0.5+	0.2−
2006 09 25	703	1.1−	1.2−	2006 10 31	703	0.4−	0.1+	2006 12 16	703	0.1+	0.4+
2006 09 25	703	0.6−	0.1+	2006 10 31	703	0.5+	0.1−	2006 12 16	703	1.0−	0.5+
2006 09 25	703	0.2−	0.1−	2006 10 31	703	0.2+	0.9−	2006 12 16	703	1.0+	0.2−
2006 09 25	703	0.2−	0.8−	2006 10 31	703	0.1−	0.4+	2006 12 16	703	0.6−	0.3−
2006 10 03	703	0.1+	0.3+	2006 11 14	704	0.4+	0.9+	2006 12 26	703	0.2−	0.5−
2006 10 03	703	0.4−	0.1+	2006 11 14	704	0.4−	0.1+	2006 12 26	703	0.0	0.3+
2006 10 03	703	0.0	0.6+	2006 11 14	704	0.2+	1.2+	2006 12 26	703	0.3−	0.8−
2006 10 03	703	0.1−	0.3+	2006 11 14	704	0.3−	0.5−	2006 12 26	703	0.6−	0.1−
2006 10 23	703	0.2+	0.0	2006 11 21	703	0.5+	0.0				

2006 SL₃₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.73061	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21438254	<i>ω</i> 140.58091	+0.99624152	−0.04422805
<i>a</i>	2.7648810	<i>Ω</i> 222.13773	+0.01814882	+0.94731266
<i>e</i>	0.1666256	<i>i</i> 6.37337	+0.08469624	+0.31724217
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	691	0.1+	0.6−	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.6−
1997 12 06	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.4+
1997 12 06	691	0.1+	0.4−	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2006 11 13	G96	0.6−	0.0
2004 03 16	691	0.3−	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2006 11 13	G96	0.3+	0.4−
2004 03 16	691	0.2+	0.6+	2006 10 20	644	0.5−	0.3+	2006 11 17	703	0.5−	0.3−
2004 03 16	691	0.8+	1.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.4+	0.6−
2006 09 25	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	644	0.4−	0.3+	2006 11 17	703	1.8−	0.1−
2006 09 25	691	0.1+	0.5+	2006 10 21	703	0.3−	0.2−	2006 11 17	703	0.9−	0.2−
2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	2.2+	0.2−	2006 11 18	691	0.1+	0.5−
2006 10 03	691	0.3+	0.6+	2006 10 21	703	0.0	0.5−	2006 11 18	691	0.3−	0.3+
2006 10 03	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	703	(3.8−	1.2−)	2006 11 18	691	0.1−	0.0
2006 10 03	691	0.1+	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.1+
2006 10 12	644	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.6−
2006 10 12	644	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.3−	2006 11 20	691	0.1−	0.0
2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	G96	0.2−	0.5−
2006 10 15	104	0.2+	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1+
2006 10 15	104	0.3+	0.3−	2006 10 28	691	0.2+	0.1−	2006 12 13	G96	0.7−	0.1+
2006 10 15	104	0.3+	0.1−	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3+
2006 10 17	104	0.3+	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.5−	0.0

2006 10 17	104	0.3−	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
2006 10 17	104	0.2−	0.3+	2006 11 11	691	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.7−	0.2−
2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.5−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−
2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.5+				

2006 SE₃₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.01185	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18212828	<i>ω</i> 72.31719	+0.47164833	−0.88170088
<i>a</i>	3.0823678	<i>Ω</i> 349.51568	+0.78123357	+0.42429537
<i>e</i>	0.1721050	<i>i</i> 3.87742	+0.40892783	+0.20634193
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	0.2−	0.4−	2006 09 23	152	0.2+	0.4+	2006 10 20	644	0.4−	0.3+
1996 12 14	691	0.1+	0.0	2006 09 27	152	1.0−	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.4−
1996 12 14	691	0.2+	0.4+	2006 09 27	152	0.4+	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+
2000 08 27	807	0.0	0.1−	2006 09 27	152	0.8+	0.8−	2006 10 21	644	0.0	0.5+
2000 08 27	807	0.0	0.1−	2006 09 27	152	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 27	152	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	152	0.2+	0.5+	2006 11 17	G96	0.6−	0.5−
2006 09 15	691	0.2−	0.1−	2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2006 09 23	152	0.3−	0.5−	2006 10 11	691	0.2+	0.3−	2006 11 17	G96	0.6+	0.1−
2006 09 23	152	1.5−	0.8+	2006 10 11	691	0.3+	0.3−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−

2006 SQ₃₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	0.00854	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00003553	<i>ω</i> 122.43821	+0.74909525	+0.65497468
<i>a</i>	916.4424517	<i>Ω</i> 197.33360	−0.66217334	+0.74473312
<i>e</i>	0.9736311	<i>i</i> 19.47294	+0.01956441	+0.12798728
<i>P</i>	27740	<i>H</i> 8.0	<i>G</i> 0.15	

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	705	0.1+	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.1−	2006 10 12	705	0.0	0.1−
2005 09 22	705	0.0	0.2+	2005 11 25	705	0.1−	0.1−	2006 10 21	705	0.1−	0.0
2005 10 02	705	0.0	0.1−	2005 11 30	705	0.2+	0.0	2006 10 23	705	0.1−	0.0
2005 10 11	705	0.2−	0.0	2006 09 27	705	0.0	0.1+	2006 10 28	705	0.1+	0.0
2005 10 26	705	0.0	0.1+	2006 09 29	705	0.1−	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2005 10 31	705	0.1+	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 11 22	705	0.1+	0.1+
2005 11 02	705	0.1+	0.0	2006 10 03	705	0.1−	0.2−				

2006 TA₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.64025	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18639809	<i>ω</i> 310.94200	+0.96246818	−0.26298660
<i>a</i>	3.0351145	<i>Ω</i> 64.40244	+0.26594589	+0.86468391
<i>e</i>	0.1213490	<i>i</i> 4.26245	+0.05410895	+0.42797170
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 10 03	J95	0.1+	1.0+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2006 10 03	J95	1.3+	1.3−	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−
2003 03 31	291	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2006 11 17	703	0.1+	0.4+
2003 03 31	291	0.2+	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.0	0.6+
2003 03 31	291	0.1−	0.5+	2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2006 11 17	703	0.5−	0.3−
2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	1.1−	0.0
2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2006 10 04	J95	0.2+	0.3−	2006 11 27	291	0.1+	0.4+
2006 09 30	G96	0.5−	0.3−	2006 10 04	J95	0.4−	0.4−	2006 11 27	291	0.2+	0.1+
2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2006 11 27	291	0.1+	0.2+
2006 10 01	291	0.2−	0.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−
2006 10 01	291	0.4−	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.3−	2006 11 27	G96	0.0	0.6−
2006 10 01	291	0.2−	0.4+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−	2006 11 27	G96	0.4+	0.4−
2006 10 03	J95	0.4−	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−

2006 TG₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.63601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21502994	ω	1.96325	+0.80411153	+0.59391659
<i>a</i>	2.7593286	Ω	321.56307	-0.54598822	+0.72062908
<i>e</i>	0.1544902	<i>i</i>	2.38233	-0.23516275	+0.35771051
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	1.1+	0.4-	2006 10 02	G96	0.4+	0.4-	2006 10 15	691	0.5-	0.2-
1992 10 02	691	2.6-	2.2+	2006 10 02	G96	0.5+	0.3-	2006 10 28	691	0.0	0.1-
1992 10 02	691	0.6+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4-	2006 10 28	691	0.3+	0.0
2001 09 20	291	0.1-	0.0	2006 10 02	G96	0.3+	0.4-	2006 10 28	691	0.2+	0.0
2001 09 20	291	0.0	0.2+	2006 10 03	G96	0.0	0.1-	2006 11 01	691	0.6+	0.7+
2001 09 20	291	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.1-	2006 11 01	691	0.2-	0.1-
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 03	G96	0.5+	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.2-
2004 03 18	691	0.4+	0.7+	2006 10 03	G96	0.0	0.3-	2006 11 15	G96	0.1-	0.5-
2004 03 18	691	0.1+	0.6+	2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.5-
2006 10 02	G96	0.2-	0.7-	2006 10 11	691	0.3-	0.3+	2006 11 15	G96	0.2-	0.7-
2006 10 02	G96	0.3+	0.9-	2006 10 11	691	0.1+	0.2-	2006 11 15	G96	0.1-	0.6-
2006 10 02	G96	0.3+	0.6-	2006 10 15	691	0.4-	0.0				
2006 10 02	G96	0.0	0.5-	2006 10 15	691	0.3-	0.1+				

2006 TO₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.82112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23870814	ω	269.90331	+0.98973818	-0.13927606
<i>a</i>	2.5736998	Ω	98.10260	+0.14055051	+0.90856157
<i>e</i>	0.1802495	<i>i</i>	1.84913	+0.02576623	+0.39385030
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	1.3+	0.3+	2002 10 31	608	0.2+	0.7+	2006 10 11	104	0.2+	0.3+
1998 11 14	691	0.7+	0.1-	2006 09 18	699	1.2-	0.5+	2006 10 12	104	0.5+	0.3-
1998 11 14	691	0.6+	0.1+	2006 09 18	699	0.2+	0.6+	2006 10 12	104	0.4-	0.4-
1998 11 26	691	0.5-	0.1-	2006 09 18	699	1.2-	2.2+	2006 10 12	104	0.3+	0.3-
1998 11 26	691	0.8-	0.2-	2006 09 18	699	0.1-	1.0-	2006 10 12	104	0.4+	0.7-
1998 11 26	691	1.3-	0.0	2006 10 10	104	0.5-	1.1+	2006 11 17	G96	1.2+	1.0-
2002 10 11	644	0.1+	0.2-	2006 10 10	104	0.7+	1.1+	2006 11 17	G96	0.2+	1.7-
2002 10 11	644	1.0-	0.4-	2006 10 10	104	(0.7-	1.8-)	2006 11 17	G96	0.2+	0.5-
2002 10 11	644	0.4+	0.1-	2006 10 11	104	0.0	1.6-	2006 11 17	G96	0.7+	0.4-
2002 10 31	608	0.5-	1.2+	2006 10 11	104	0.1-	0.4-				
2002 10 31	608	0.7-	0.9+	2006 10 11	104	0.5+	0.3-				

2006 TD₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.34796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18238339	ω	355.18223	+0.83675062	+0.54373864
<i>a</i>	3.0794928	Ω	331.57743	-0.49774216	+0.70593217
<i>e</i>	0.1081699	<i>i</i>	7.82252	-0.22825677	+0.45388112
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.2+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1-	0.4-	2006 10 17	703	0.2-	0.7+
2000 07 29	699	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.0	2006 10 17	703	0.2+	0.1-
2000 07 29	699	0.6+	1.1+	2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2006 10 17	703	0.3+	0.5+
2000 07 29	699	0.9-	1.1-	2006 10 11	291	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.1-
2006 09 16	703	0.8+	0.2+	2006 10 11	291	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.2-	0.1+
2006 09 16	703	0.6-	1.2-	2006 10 11	291	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.2-
2006 09 16	703	0.3-	0.8+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.2+	0.2-
2006 09 16	703	0.3+	0.6+	2006 10 12	291	0.1-	0.0	2006 10 23	644	0.2-	0.1+
2006 10 03	G96	0.0	0.4-	2006 10 12	291	0.2-	0.0	2006 10 23	644	0.4-	0.1-
2006 10 03	G96	0.4+	0.4-	2006 10 12	291	0.3-	0.0				
2006 10 03	G96	0.1+	0.3-	2006 10 17	703	0.7+	0.2+				

2006 TJ₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.65278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18231771	ω	70.19970	+0.00934840	-0.99529478
<i>a</i>	3.0802324	Ω	20.01239	+0.77913259	-0.05320359
<i>e</i>	0.0617864	<i>i</i>	16.36812	+0.62678945	+0.08097944
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 14	644	0.3-	0.2-	2006 10 15	461	0.1+	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.4+
2003 03 14	644	0.0	0.2+	2006 10 17	461	0.6-	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2003 04 05	699	0.4+	0.5+	2006 10 17	461	0.1-	0.1-	2006 10 22	644	0.4+	0.1-
2003 04 05	699	0.3+	0.3-	2006 10 17	461	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.0	1.1-
2003 04 05	699	0.5+	1.0-	2006 10 17	461	0.0	0.2+	2006 10 27	703	1.0-	0.6-
2003 04 05	699	0.6-	0.9+	2006 10 17	461	0.1-	0.1-	2006 10 27	703	0.9-	0.9-
2003 05 07	608	0.5-	0.3-	2006 10 17	461	0.1-	0.1+	2006 10 27	703	0.5+	0.1-
2006 10 04	G96	0.3+	0.2-	2006 10 17	461	0.3-	0.3+	2006 11 15	703	0.8+	0.2+
2006 10 04	G96	0.1+	0.6-	2006 10 17	461	0.1-	0.2+	2006 11 15	703	1.0+	0.4+
2006 10 04	G96	0.4+	0.0	2006 10 19	461	0.2-	0.1+	2006 11 15	703	0.2+	0.5-
2006 10 04	G96	0.3+	0.1-	2006 10 19	461	0.3-	0.2+	2006 11 15	703	0.5+	0.1+
2006 10 15	461	0.1+	0.0	2006 10 19	461	0.0	0.1+	2006 12 22	461	0.3-	0.4+
2006 10 15	461	0.1-	0.0	2006 10 19	703	0.3+	0.8+	2006 12 22	461	0.0	0.4+
2006 10 15	461	0.2-	0.0	2006 10 19	703	(1.7-	0.3-)	2006 12 27	461	0.4-	0.0
2006 10 15	461	0.0	0.1+	2006 10 19	703	0.3-	0.2+	2006 12 27	461	0.0	0.0
2006 10 15	461	0.7-	0.1+	2006 10 19	703	0.2+	0.3-				

2006 TT₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.64854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23593221	ω	159.93562	+0.98040207	-0.17611663
<i>a</i>	2.5938482	Ω	210.62971	+0.14867596	+0.95545485
<i>e</i>	0.1600179	<i>i</i>	9.97899	+0.12925646	+0.23683107
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 04	691	0.1+	0.4+	2006 10 19	691	0.3+	0.2-	2006 11 06	644	0.5-	0.2+
2005 06 04	691	0.2-	0.1-	2006 10 19	691	0.0	0.1-	2006 11 11	691	0.1-	0.1+
2005 06 04	691	0.1+	0.5-	2006 10 19	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	691	0.5+	0.0
2006 09 28	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	644	0.2-	0.2-	2006 11 11	691	0.2+	0.1+
2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	644	0.1-	0.2-	2006 11 11	703	1.0-	0.4-
2006 09 28	691	0.4+	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.9-	0.4-
2006 10 11	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	703	0.4-	0.6-	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-
2006 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	703	(1.9-	1.5-)	2006 11 11	G96	0.3-	0.2-
2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	(1.7-	0.0)	2006 11 11	703	0.3+	0.7+
2006 10 11	644	0.4-	0.0	2006 10 21	703	0.1+	0.8+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5-
2006 10 11	644	0.1-	0.2-	2006 10 21	644	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.2-	0.4-
2006 10 11	644	0.1-	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.0	2006 11 11	703	0.4+	1.3+
2006 10 12	644	0.3-	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.2-	2006 11 13	704	(1.7-	1.6+)
2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2006 10 23	691	0.3-	0.4-	2006 11 13	704	0.1-	1.3+
2006 10 12	644	0.5-	0.1+	2006 10 23	691	0.0	0.3-	2006 11 13	704	0.0	0.8+
2006 10 15	691	0.1+	0.5-	2006 10 23	691	0.3-	0.4-	2006 11 13	704	0.3+	0.0
2006 10 15	691	0.1+	0.3-	2006 10 28	G96	0.3+	0.1+	2006 11 19	691	0.3+	0.1+
2006 10 15	691	0.1+	0.2-	2006 10 28	G96	0.1-	0.3-	2006 11 19	691	0.2+	0.1+
2006 10 16	683	0.3+	0.6-	2006 10 28	G96	0.0	0.3-	2006 11 19	691	0.1+	0.1+
2006 10 16	683	0.4+	1.4+	2006 10 28	G96	0.2-	0.2-	2006 12 26	G96	0.2-	0.0
2006 10 16	683	0.0	0.8+	2006 10 31	691	0.2-	0.1-	2006 12 26	G96	0.0	0.5-
2006 10 17	703	0.5-	0.7+	2006 10 31	691	0.3-	0.0	2006 12 26	G96	0.6-	0.2-
2006 10 17	703	0.1+	0.4-	2006 10 31	691	0.3-	0.0	2006 12 26	G96	0.5+	0.2-
2006 10 17	703	0.3+	0.4+	2006 11 06	644	0.2+	0.1-				
2006 10 17	703	0.3-	0.2-	2006 11 06	644	0.1+	0.4+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114347

2006 TZ₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.21931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19977968	ω	136.32460	+0.96031734	-0.26906197
<i>a</i>	2.8980231	Ω	239.41899	+0.22667972	+0.90638050
<i>e</i>	0.0918663	<i>i</i>	4.89485	+0.16250202	+0.32569931
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.8+	0.5-	2006 10 17	461	0.2-	0.1-	2006 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 10 19	644	0.1+	0.4-	2006 10 17	461	0.2-	0.2+	2006 11 01	G96	0.2-	0.0
2001 10 26	644	0.3-	0.2+	2006 10 17	461	0.3-	0.2+	2006 11 02	G96	0.3-	0.2-
2001 10 26	644	0.4-	0.2-	2006 10 17	691	0.1-	0.3-	2006 11 02	G96	0.2+	0.3-
2001 10 26	644	0.0	0.1-	2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 02	G96	0.1-	0.3-
2005 06 29	291	0.2-	0.6+	2006 10 17	691	0.3+	0.2+	2006 11 02	G96	0.0	0.4-
2005 06 29	291	0.4-	0.2-	2006 10 18	461	0.1-	0.3+	2006 11 20	G96	0.0	0.5-
2005 06 29	291	0.6+	0.5-	2006 10 18	461	0.5-	0.7+	2006 11 20	G96	0.6-	0.3-
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 18	461	0.5-	0.2+	2006 11 20	G96	0.2+	0.0
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.5-	0.6-
2006 10 13	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	691	0.1+	0.4+	2006 12 14	G96	0.3+	0.2-
2006 10 15	461	0.6+	0.0	2006 10 21	691	0.1-	0.3+	2006 12 14	G96	0.6-	0.1+
2006 10 15	461	0.7+	0.3-	2006 11 01	G96	0.1-	0.5-	2006 12 14	G96	0.5-	0.5-
2006 10 15	461	0.1-	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.3-				

2006 TL₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.30321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18322936	ω	44.30680	+0.21400377	-0.96174909
<i>a</i>	3.0700069	Ω	34.41910	+0.79094908	+0.06787624
<i>e</i>	0.2788014	<i>i</i>	17.60936	+0.57323811	+0.26538934
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.8+	0.5+	2006 10 12	644	0.4-	0.2+	2006 11 11	703	0.5-	0.8-
2003 04 07	691	0.2+	0.5+	2006 10 12	644	0.4-	0.2+	2006 11 11	703	(1.4+	2.2-)
2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2006 10 12	644	0.4-	0.1+	2006 11 11	703	0.8+	0.9+
2006 09 29	699	(2.7-	0.0)	2006 10 16	703	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	0.7+	0.3+
2006 09 29	699	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.5-	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+
2006 09 29	699	0.1+	0.7+	2006 10 16	703	0.5-	0.3-	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+
2006 09 29	699	0.7-	0.2+	2006 10 16	703	(2.2-	5.7+)	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+
2006 10 04	G96	0.1-	0.3-	2006 10 20	644	0.2-	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2+
2006 10 04	G96	0.3-	0.3-	2006 10 20	644	0.1-	0.1-	2006 11 18	704	0.2-	0.5+
2006 10 04	G96	0.7-	0.2-	2006 10 20	644	0.5-	0.0	2006 11 18	704	0.1-	1.0+
2006 10 04	G96	0.2-	0.3-	2006 10 21	644	0.1-	0.2+	2006 11 18	704	(2.4+	2.2+)
2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2006 12 17	G96	0.2-	0.2+
2006 10 10	644	0.4-	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.5+	2006 12 17	G96	0.7+	0.6+
2006 10 10	644	0.4-	0.4+	2006 10 22	703	0.9-	0.6+	2006 12 17	G96	0.5+	0.1+
2006 10 11	644	0.3-	0.1+	2006 10 22	703	0.6+	1.1-	2006 12 17	G96	0.8+	0.2+
2006 10 11	644	0.3-	0.1+	2006 10 22	703	0.5-	0.3-				
2006 10 11	644	0.2-	0.4+	2006 10 22	703	0.2-	0.8-				

2006 TJ₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.32769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28255663	ω	289.52646	+0.85579769	-0.51522025
<i>a</i>	2.3000240	Ω	101.51035	+0.49062404	+0.77989711
<i>e</i>	0.1809222	<i>i</i>	2.71754	+0.16400720	+0.35539921
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.6-	0.2-
2003 12 29	691	0.3-	0.1+	2006 10 11	644	0.2-	0.0	2006 10 22	703	1.3-	0.3+
2003 12 29	691	0.3+	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 10 22	703	1.1+	0.0
2006 09 29	699	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.2-	0.2+	2006 11 09	705	0.4+	0.1-
2006 09 29	699	0.2+	0.9+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 09	705	0.4+	0.1-

2006 09 29	699	1.5-	0.8+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	705	0.3+	0.2-
2006 09 29	699	1.0-	0.3+	2006 10 12	644	0.3+	0.1-	2006 11 13	705	0.3+	0.2-
2006 10 10	644	0.2+	0.2-	2006 10 12	644	0.0	0.3-	2006 11 14	705	0.4+	0.3-
2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.1-	2006 11 14	705	0.4+	0.2-
2006 10 10	644	0.3-	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1-	0.5-
2006 10 10	644	0.4-	0.2-	2006 10 21	644	0.1-	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.4-
2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5-
2006 10 10	644	0.0	0.2-	2006 10 22	703	0.3+	0.3-	2006 11 23	G96	0.2-	0.5-

2006 TZ₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.32297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18194250	ω	355.57909	+0.88654328	-0.45534733
<i>a</i>	3.0844656	Ω	31.91796	+0.42907485	+0.74307737
<i>e</i>	0.1457610	<i>i</i>	8.90619	+0.17301964	+0.49040272
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	291	0.0	0.2+	2006 10 10	644	0.1-	0.1+	2006 10 19	644	0.1-	0.3+
2004 04 25	291	0.1-	0.0	2006 10 10	644	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.2+
2004 04 25	291	0.1+	0.2-	2006 10 10	644	0.1-	0.0	2006 10 19	644	0.2-	0.1-
2006 09 25	691	0.4+	1.0-	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.2-
2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 10 12	644	0.2-	0.1-	2006 10 28	691	0.0	0.1-
2006 09 25	691	0.3-	0.0	2006 10 12	644	0.1-	0.3+	2006 10 28	691	0.2+	0.0
2006 09 28	699	1.3-	0.7+	2006 10 15	703	0.2-	0.1-	2006 11 01	691	0.1-	0.0
2006 09 28	699	1.8+	0.1+	2006 10 15	703	0.6+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
2006 09 28	699	0.5-	0.3-	2006 10 15	703	0.6-	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	699	0.4+	1.6+	2006 10 15	703	(0.2-	1.6-)	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-
2006 10 10	644	0.2-	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.2-	0.3-
2006 10 10	644	0.1-	0.1+	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2-	0.3-
2006 10 10	644	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.2-	0.3+	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-

2006 TT₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.52811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16824821	ω	307.26976	+0.70405194	+0.70990072
<i>a</i>	3.2496437	Ω	7.56949	-0.59812617	+0.60702318
<i>e</i>	0.0321756	<i>i</i>	8.18634	-0.38282627	+0.35716079
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.0	0.1-	2006 09 30	691	0.2-	0.0	2006 10 17	703	0.4+	0.8-
2000 09 21	691	0.2-	0.0	2006 10 11	691	0.2-	0.1+	2006 10 17	703	1.4-	0.0
2000 09 21	691	0.2+	0.0	2006 10 11	691	0.3-	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2006 07 21	G96	0.4+	0.3-	2006 10 11	691	0.3-	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.7-	2006 10 15	691	0.8+	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.0
2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2006 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.6-
2006 07 21	G96	0.6-	0.0	2006 10 15	691	0.4+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.3-
2006 09 30	691	0.2-	0.1+	2006 10 17	703	0.3-	0.2+	2006 11 17	G96	0.1-	0.5-
2006 09 30	691	0.1-	0.0	2006 10 17	703	(1.5-	1.6-)	2006 11 17	G96	0.2+	0.2-

2006 TZ₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.34900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17205127	ω	276.55612	+0.36154251	+0.93030932
<i>a</i>	3.2015783	Ω	15.09285	-0.73397170	+0.32482396
<i>e</i>	0.1912951	<i>i</i>	13.71566	-0.57495439	+0.17033485
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.2+	0.3-	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 15	691	0.1-	0.1+
2004 03 18	691	0.4+	0.2-	2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.2-
2004 03 18	691	0.0	0.2-	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.6+	0.4-
2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3-	0.1-
2004 04 25	691	0.3-	0.4+	2006 10 11	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-

M.P.O. 114348

2007 FEB. 2

2004 04 25 691 0.4− 0.0
2006 09 30 691 0.1− 0.2+

2006 10 15 691 0.0 0.1−
2006 10 15 691 0.2− 0.2−

2006 TJ₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	13.91853	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21291600	ω	217.86608	+0.57418153 −0.81855465
<i>a</i>	2.7775626	Ω	197.11232	+0.76445606 +0.54337407
<i>e</i>	0.0911043	<i>i</i>	3.28243	+0.29312540 +0.18631400
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13 691	0.1+	0.3+	2006 10 19 691	0.2+	0.1+	2006 10 31 691	0.0	0.1+
2004 04 13 691	0.2+	0.2+	2006 10 21 703	0.6−	0.5+	2006 10 31 691	0.2+	0.3+
2004 04 13 691	0.2−	0.0	2006 10 21 703	0.5−	0.3−	2006 11 11 703	0.3−	0.2+
2006 09 25 G96	0.2+	0.4−	2006 10 21 703	(1.9−	0.1+)	2006 11 11 703	1.2+	0.6−
2006 09 25 G96	0.6+	0.3−	2006 10 21 703	0.2−	0.8+	2006 11 11 703	0.1−	0.6+
2006 09 25 G96	0.4+	0.1−	2006 10 21 644	0.2+	0.5+	2006 11 11 703	0.4+	0.7+
2006 09 25 G96	0.3+	0.3−	2006 10 21 644	0.2+	0.0	2006 11 16 G96	0.0	0.6−
2006 10 11 691	0.5−	0.1+	2006 10 21 644	0.4+	0.1−	2006 11 16 G96	0.1−	0.4−
2006 10 11 691	0.2−	0.2+	2006 10 23 691	0.3−	0.7−	2006 11 16 G96	0.2−	0.3−
2006 10 11 691	0.4−	0.3+	2006 10 23 691	0.5−	0.5−	2006 11 16 G96	0.1−	0.6−
2006 10 15 691	0.1+	0.4−	2006 10 23 691	0.4−	0.6−	2006 11 20 691	0.2−	0.0
2006 10 15 691	0.4−	0.1+	2006 10 27 691	0.3+	0.3+	2006 11 20 691	0.1+	0.3+
2006 10 15 691	0.6+	0.3+	2006 10 27 691	0.0	0.1+	2006 11 20 691	0.2+	0.4−
2006 10 19 691	0.8+	1.0+	2006 10 27 691	0.0	0.1−			
2006 10 19 691	0.2+	0.1−	2006 10 31 691	0.3−	0.2+			

2006 TA₁₇ = 2000 GJ₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	65.20363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22202403	ω	296.56420	+0.97895688 +0.20289708
<i>a</i>	2.7010714	Ω	51.73731	−0.17594552 +0.89338223
<i>e</i>	0.2181560	<i>i</i>	1.59260	−0.10337604 +0.40087526
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 08 691	0.4+	0.0	2006 10 12 644	0.4+	0.0	2006 10 28 691	0.2+	0.3+
1993 12 08 691	0.4−	0.2+	2006 10 19 691	0.0	0.1−	2006 10 28 691	0.3+	0.1+
2000 04 03 691	0.1+	0.2+	2006 10 19 691	0.0	0.0	2006 10 28 691	0.2+	0.2+
2000 04 03 691	0.2−	0.1−	2006 10 19 691	0.1−	0.1+	2006 11 01 691	0.0	0.2−
2000 04 03 691	0.3+	0.1+	2006 10 20 644	0.2−	0.2+	2006 11 01 691	0.0	0.1+
2005 05 13 G96	0.2+	0.5+	2006 10 20 644	0.4+	0.2+	2006 11 01 691	0.2+	0.2+
2005 05 13 G96	0.3+	0.4+	2006 10 20 644	0.2+	0.1−	2006 11 11 703	1.1−	0.7−
2005 05 13 G96	0.2−	0.2+	2006 10 21 703	0.3+	0.1−	2006 11 11 703	0.6+	0.1−
2005 05 13 G96	0.1+	0.6+	2006 10 21 703	0.5+	1.6−	2006 11 11 703	0.2+	0.4+
2006 09 30 703	1.1−	0.9−	2006 10 21 703	0.2+	0.4+	2006 11 11 G96	0.1−	0.2−
2006 09 30 683	0.5+	1.4+	2006 10 21 703	0.2−	0.5−	2006 11 11 703	0.2+	1.3+
2006 09 30 703	0.1−	0.4−	2006 10 21 644	0.2+	0.1+	2006 11 11 G96	0.0	0.3−
2006 09 30 683	1.3−	0.3−	2006 10 21 644	0.3+	0.2+	2006 11 11 G96	0.1+	0.0
2006 09 30 703	0.8−	0.8−	2006 10 21 644	0.2+	0.3+	2006 11 11 G96	0.1+	0.4−
2006 09 30 683	0.5+	0.1+	2006 10 23 691	0.4−	0.1−	2006 11 15 691	1.2−	0.4+
2006 09 30 703	0.7+	1.5+	2006 10 23 691	0.1−	0.0	2006 11 15 691	0.5−	0.5+
2006 10 11 691	0.1+	0.3+	2006 10 23 691	0.2−	0.2−	2006 11 15 691	0.0	0.3−
2006 10 11 691	0.1+	0.0	2006 10 27 G96	0.2+	0.5−	2006 11 17 691	0.3+	0.3−
2006 10 11 691	0.2+	0.1+	2006 10 27 G96	0.2−	0.5−	2006 11 17 691	0.3+	0.1−
2006 10 12 644	0.2+	0.3+	2006 10 27 G96	0.0	0.5−	2006 11 17 691	0.1+	0.3−
2006 10 12 644	0.2+	0.0	2006 10 27 G96	0.2−	0.3−			

2006 TC₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.46942	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21743893	ω	87.11096	+0.99036944 −0.13517360
<i>a</i>	2.7389106	Ω	280.65637	+0.11181611 +0.90844944
<i>e</i>	0.1036641	<i>i</i>	1.74587	+0.08164270 +0.39553472
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19 645	0.0	0.1−	2006 10 11 691	0.1−	0.2+	2006 10 23 691	0.3−	0.2+
2001 09 19 645	0.0	0.1+	2006 10 15 691	0.2+	0.1+	2006 10 23 691	0.1−	0.0
2006 10 02 G96	0.6+	0.3−	2006 10 15 691	0.0	0.2−	2006 10 28 691	0.2+	0.1+
2006 10 02 G96	0.3+	0.5−	2006 10 15 691	0.1+	0.3+	2006 10 28 691	0.3−	0.1+
2006 10 02 G96	0.1+	0.1−	2006 10 19 691	0.0	0.0	2006 10 28 691	0.1−	0.1+
2006 10 02 G96	0.2+	0.9−	2006 10 19 691	0.1−	0.0	2006 11 01 691	0.1+	0.3+
2006 10 02 G96	0.6+	0.2−	2006 10 19 691	0.1+	0.0	2006 11 01 691	0.1−	0.2+
2006 10 02 G96	0.5+	0.5−	2006 10 20 G96	0.3+	0.3−	2006 11 01 691	0.4+	0.1−
2006 10 02 G96	0.3+	0.3−	2006 10 20 G96	0.7+	0.2−	2006 11 15 G96	0.2+	0.4−
2006 10 02 G96	0.2+	0.5−	2006 10 20 G96	0.1+	0.2−	2006 11 15 G96	0.3+	0.1−
2006 10 11 691	0.7−	0.4+	2006 10 20 G96	0.0	1.0−	2006 11 15 G96	0.3−	0.7−
2006 10 11 691	0.3−	0.0	2006 10 23 691	0.1−	0.0	2006 11 15 G96	0.4+	0.6−

2006 TO₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.15910	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20022180	ω	307.16127	+0.40345222 +0.91498422
<i>a</i>	2.8937554	Ω	346.62965	−0.83178431 +0.36425064
<i>e</i>	0.0302280	<i>i</i>	1.36159	−0.38126259 +0.17356658
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 10 691	0.4+	0.7−	2004 05 10 691	0.4−	0.3−	2006 10 28 691	0.1−	0.1+
1991 10 10 691	0.6+	0.2−	2004 05 10 691	0.6+	0.1+	2006 10 28 691	0.1+	0.6+
1991 10 10 691	0.1+	0.6−	2006 09 28 G96	0.2−	0.3−	2006 10 28 691	0.4−	0.1+
1996 11 06 691	0.3+	0.2+	2006 09 28 G96	0.0	0.2−	2006 11 01 691	0.2−	0.6+
1996 11 06 691	0.1−	0.7−	2006 09 28 G96	0.1+	0.1−	2006 11 01 691	0.1+	0.3+
1996 11 06 691	0.2−	0.4−	2006 09 28 G96	0.3+	0.1−	2006 11 01 691	0.5+	0.6+
1999 03 18 691	0.0	0.1+	2006 10 11 691	0.1−	0.1−	2006 11 15 G96	0.5+	0.3−
1999 03 18 691	0.1−	0.7+	2006 10 11 691	0.2+	0.2+	2006 11 15 G96	0.0	0.3−
1999 03 18 691	0.4−	0.4+	2006 10 11 691	0.0	0.2+	2006 11 15 G96	0.1−	0.2−
2003 01 25 645	0.0	0.1−	2006 10 15 691	0.2−	0.6+	2006 11 15 G96	0.1+	0.3−
2003 01 25 645	0.0	0.1−	2006 10 15 691	0.2−	0.2+	2006 11 22 104	1.2+	0.7+
2004 04 14 291	0.5+	0.2+	2006 10 15 691	0.1−	0.3+	2006 11 22 104	0.0	0.1+
2004 04 14 291	0.1+	0.3−	2006 10 23 691	0.8−	0.2+	2006 11 22 104	0.3−	0.5+
2004 04 14 291	0.2+	0.4+	2006 10 23 691	0.5−	0.1+			
2004 05 10 691	0.0	0.2+	2006 10 23 691	0.3−	0.0			

2006 TS₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.76028	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18294482	ω	176.30927	+0.86327979 −0.49595460
<i>a</i>	3.0731892	Ω	213.94599	+0.45867488 +0.84834293
<i>e</i>	0.0293515	<i>i</i>	9.65831	+0.21063085 +0.18531946
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 16 691	0.0	0.2+	2006 10 11 691	0.0	0.1+	2006 10 27 691	0.2+	0.0
2004 06 16 691	0.1+	0.2+	2006 10 15 691	0.1−	0.2+	2006 10 31 691	0.4+	0.3+
2004 06 16 691	0.2−	0.3+	2006 10 15 691	0.2+	0.2+	2006 10 31 691	0.2+	0.3+
2005 07 29 644	0.4+	0.0	2006 10 15 691	0.4+	0.2+	2006 10 31 691	0.3+	0.4+
2005 07 29 644	0.2−	0.2−	2006 10 19 691	0.2+	0.2−	2006 11 15 G96	0.1+	0.1+
2005 07 29 644	0.0	0.2−	2006 10 19 691	0.0	0.2−	2006 11 15 G96	0.2+	0.1+
2006 09 25 G96	0.1−	0.5−	2006 10 19 691	0.2−	0.2−	2006 11 15 G96	0.5+	0.1−
2006 09 25 G96	0.4+	0.5−	2006 10 23 691	0.3−	0.4−	2006 11 15 G96	0.3+	0.2−
2006 09 25 G96	0.1−	1.4−	2006 10 23 691	0.4−	0.4−	2006 11 17 703	0.7−	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114349

2006 09 25	G96	0.2−	0.6−	2006 10 23	691	0.5−	0.4−	2006 11 17	703	0.4+	0.5+
2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.2−	0.4+	2006 11 17	703	1.0−	0.3+
2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 10 27	691	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.9−	0.1+

2006 TV₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.69432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17719084	ω	328.53961	+0.97771182	−0.17621904
<i>a</i>	3.1393655	Ω	42.09631	+0.20986966	+0.83547416
<i>e</i>	0.1172903	<i>i</i>	9.80248	−0.00585818	+0.52050915
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.2−	0.3−	2006 11 11	703	0.9−	0.6−
2000 11 27	645	0.0	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.3−	2006 11 11	703	1.7−	1.3−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2006 11 11	703	0.3−	1.4−
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2006 10 27	691	0.3−	0.2−	2006 11 14	G96	0.0	0.0
2006 09 30	G96	0.2−	0.5−	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.1+
2006 09 30	G96	0.5+	0.5−	2006 10 27	691	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.4+	0.1+
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 14	G96	0.2+	0.1+
2006 09 30	G96	0.2+	0.6−	2006 10 27	691	0.4−	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.0
2006 10 11	691	0.3+	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 27	G96	0.1+	0.2+
2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1−
2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2+
2006 10 15	691	0.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.2+	0.5+	2006 12 15	G96	0.1−	0.0
2006 10 15	691	0.3+	0.4+	2006 10 31	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.0
2006 10 15	691	0.0	0.6+	2006 11 08	644	0.5+	0.3+	2006 12 15	G96	1.0−	0.4+
2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.2−	0.5+	2006 12 15	G96	0.6−	0.2−
2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 08	644	0.5−	0.6+				
2006 10 19	691	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.1−	0.4−				

2006 TE₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.81561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22492139	ω	227.20505	−0.02897990	+0.98977527
<i>a</i>	2.6778251	Ω	41.75707	−0.84495329	+0.05039239
<i>e</i>	0.1528135	<i>i</i>	12.10529	−0.53405441	−0.13343736
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.4−	0.1−	2006 10 11	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.7−
1993 12 14	691	0.5−	0.6+	2006 10 15	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.7−
1993 12 14	691	0.5+	0.2+	2006 10 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.6−
2001 07 20	644	0.1−	0.2+	2006 10 15	691	0.1−	0.6+	2006 11 14	G96	0.0	0.5−
2001 07 20	644	0.2−	0.2−	2006 10 19	691	0.3+	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−
2001 07 20	644	0.3+	0.2−	2006 10 19	691	0.2+	0.2−	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−
2001 08 18	644	0.0	0.3+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.5−
2001 08 18	644	0.3−	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−
2001 08 18	644	0.1+	0.1−	2006 10 23	691	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.0
2006 09 26	G96	0.2+	0.7−	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.3−
2006 09 26	G96	0.0	0.5−	2006 10 27	G96	0.1−	0.4−	2006 11 27	G96	0.0	0.3−
2006 09 26	G96	0.6+	0.7−	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2006 12 15	G96	0.5+	0.6−
2006 09 26	G96	0.3+	0.6−	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 12 15	G96	0.0	0.5−
2006 10 11	691	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 12 15	G96	0.5−	0.7−
2006 10 11	691	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.5−	0.5−	2006 12 15	G96	0.6−	0.1−

2006 TH₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.80687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21217143	ω	177.26595	+0.89447832	−0.43939148
<i>a</i>	2.7840570	Ω	209.24940	+0.40693722	+0.87670338
<i>e</i>	0.1417036	<i>i</i>	9.74764	+0.18523128	+0.19577105
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.5−	1.3−	2006 10 11	691	0.2−	0.1−	2006 10 31	691	0.1−	0.1−
1992 10 25	691	0.6+	0.0	2006 10 15	691	0.3+	1.0+	2006 10 31	691	0.0	0.2+
1992 10 25	691	0.2+	0.1−	2006 10 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 08	644	0.2−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.2−	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 16	291	0.1−	0.7+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+
2006 09 25	G96	0.6+	1.0−	2006 10 16	291	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.4−	0.4−
2006 09 25	G96	0.1+	0.7−	2006 10 16	291	0.1−	0.5+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
2006 09 25	G96	0.0	0.8−	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−
2006 09 25	G96	0.5+	0.4−	2006 10 19	691	0.5+	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.6−
2006 10 11	691	0.3−	0.3−	2006 10 19	691	0.1−	0.0				
2006 10 11	691	0.1+	0.3−	2006 10 31	691	0.1+	0.1−				

2006 TG₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	318.91447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18339668	ω	258.97151	−0.41097540	−0.90665296
<i>a</i>	3.0681393	Ω	215.77778	+0.88707465	−0.37360434
<i>e</i>	0.0684807	<i>i</i>	9.38010	+0.21023267	−0.19595969
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 11	691	0.1−	0.0
2001 12 20	644	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 11	691	0.1+	0.2+
2001 12 20	644	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 11	703	0.8−	0.1+
2006 09 27	G96	0.5−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 11	703	0.1−	1.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 10 28	G96	0.3−	0.4−	2006 11 11	703	0.5−	1.1−
2006 09 27	G96	0.3+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2006 11 11	703	(2.0−	1.2−)
2006 09 27	G96	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 13	691	0.5+	0.3+
2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 13	691	0.2+	0.1+
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 10 29	G96	0.2+	0.4−	2006 11 13	691	0.1+	0.2+
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 10 29	G96	0.2+	0.4−	2006 11 17	703	0.9+	0.0
2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 10 29	G96	0.3−	0.5−	2006 11 17	703	0.1+	0.5−
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 29	G96	0.1−	0.4−	2006 11 17	703	0.5+	0.7+
2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 29	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	(1.8+	0.4−)
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 10 29	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	G96	0.6+	0.3−
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 10 29	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.8+	0.5−
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2006 11 22	G96	0.7+	0.2−
2006 10 20	644	0.1−	0.0	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	1.0+	0.4−
2006 10 20	644	0.4−	0.3−	2006 11 09	691	0.0	0.1+	2006 11 27	291	0.9−	0.5−
2006 10 20	644	0.3−	0.2−	2006 11 09	644	0.3+	0.2+	2006 11 27	291	0.6−	0.1−
2006 10 21	644	0.0	0.3+	2006 11 09	691	1.1+	0.1+	2006 11 27	291	0.3−	0.4+
2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.1−				
2006 10 21	644	0.6+	0.2−	2006 11 11	691	0.4+	0.0				

2006 TV₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	310.48668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20435387	ω	113.68573	−0.52001642	−0.85414556
<i>a</i>	2.8546145	Ω	7.65184	+0.77150714	−0.47184203
<i>e</i>	0.0155123	<i>i</i>	1.84077	+0.36655104	−0.21863317
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.2−	1.1+	2004 05 21	691	0.5+	0.7+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+
1999 04 14	691	0.1−	0.0	2004 05 21	691	0.3+	0.4+	2006 10 16	691	0.4−	0.0
1999 04 14	691	0.2−	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 10 16	691	0.5−	0.1−
2001 10 18	291	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.4−	2006 10 20	691	0.1−	0.5+
2001 10 18	291	0.5+	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 10 20	691	0.2−	0.2+
2001 10 18	291	0.1−	0.3+	2006 09 27	G96	0.7+	0.2−	2006 10 20	691	0.0	0.1+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	691	0.8−	0.5+
2002 12 31	645	0.1+	0.1−	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.4−	0.1−
2004 05 21	691	0.7+	0.7+	2006 10 12	691	0.5+	0.0	2006 11 11	691	0.2−	0.7+

2006 TL₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.95598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20531220	ω	297.63558	+0.95069549	+0.30895520
<i>a</i>	2.8457247	Ω	44.38262	-0.26924623	+0.86534035
<i>e</i>	0.1400938	<i>i</i>	2.20583	-0.15389784	+0.39462991
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.1-	2006 10 20	691	0.3-	0.2-	2006 11 11	G96	0.1+	0.0
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 11	703	(0.6-	1.7+)
2006 09 25	G96	0.1+	0.2-	2006 10 20	691	0.3-	0.0	2006 11 11	G96	0.2-	0.9+
2006 09 25	G96	0.4+	0.1-	2006 10 27	G96	0.1-	0.3+	2006 11 11	703	0.7-	0.3-
2006 09 25	G96	0.3+	0.6-	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2006 11 11	703	(0.8-	1.7-)
2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	(1.5-	1.7+)
2006 10 12	691	0.1+	0.2-	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3-
2006 10 12	691	0.1+	0.2-	2006 10 29	691	0.3+	0.4+	2006 11 14	G96	0.0	0.2+
2006 10 12	691	0.0	0.1-	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.5+	0.1-
2006 10 16	691	0.3-	0.2-	2006 10 29	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3-
2006 10 16	691	0.1-	0.2-	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-				
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-				

2006 TR₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.86388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20058279	ω	189.83321	+0.95539763	-0.29529684
<i>a</i>	2.8902824	Ω	187.34562	+0.27297820	+0.88806166
<i>e</i>	0.0783259	<i>i</i>	1.74369	+0.11268657	+0.35234395
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	691	0.2+	0.6-	2006 10 12	691	0.1-	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.4+
2001 11 20	691	0.3+	0.2-	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	691	0.1-	0.1+
2001 11 20	691	0.2-	0.0	2006 10 16	691	0.3-	0.2-	2006 10 29	691	0.1+	0.1+
2006 09 25	G96	0.6+	0.2-	2006 10 16	691	0.1+	0.1-	2006 11 13	G96	0.3-	0.6-
2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.2-	2006 11 13	G96	0.2-	0.1+
2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2006 10 20	691	0.2-	0.1-	2006 11 13	G96	0.3+	0.5-
2006 09 25	G96	0.3+	0.3-	2006 10 20	691	0.3+	0.4+	2006 11 13	G96	0.4+	0.5-
2006 10 12	691	0.6-	0.2+	2006 10 20	691	0.1-	0.3+				

2006 TP₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.16371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24153693	ω	318.14951	+0.99543626	-0.06469601
<i>a</i>	2.5535656	Ω	45.70728	+0.08978014	+0.88406778
<i>e</i>	0.2339894	<i>i</i>	5.62432	-0.03234457	+0.46285913
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	G96	0.3+	0.3+	2006 10 18	291	0.4-	0.4+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2-
2005 05 10	G96	0.1-	0.2+	2006 10 18	291	0.2-	0.3+	2006 11 14	G96	0.4+	0.3-
2005 05 10	G96	0.1+	0.2+	2006 10 18	291	0.1-	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	1.3+
2005 05 10	G96	0.1-	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.6+	0.7-
2006 09 30	G96	0.6+	0.6-	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.4-	0.7+
2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2006 10 20	691	0.0	0.1-	2006 11 18	704	0.8-	0.1+
2006 09 30	G96	0.1-	0.4-	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.0	0.0
2006 10 12	691	0.0	0.2-	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 21	704	(0.3-	2.8+)
2006 10 12	691	0.2+	0.1-	2006 10 21	644	0.6+	0.5+	2006 11 21	704	(0.2+	2.1+)
2006 10 12	691	0.1+	0.2-	2006 10 29	691	0.0	0.1-	2006 11 21	704	(1.0-	1.9+)
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	(1.3-	2.2+)
2006 10 16	703	0.4-	0.3-	2006 10 29	691	0.1+	0.1-	2006 12 14	G96	0.1+	0.0
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 13	644	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.3-	0.2-
2006 10 16	703	1.4-	0.0	2006 11 13	644	0.1-	0.1+	2006 12 14	G96	0.3+	0.0
2006 10 16	703	0.7-	0.1-	2006 11 13	644	0.1-	0.0	2006 12 14	G96	0.2-	0.1-

2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3-
2006 10 16	703	0.5-	0.4+	2006 11 14	G96	0.3-	0.4-

2006 TM₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.39585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18997043	ω	46.94121	+0.17119792	-0.98110933
<i>a</i>	2.9969446	Ω	33.51554	+0.84987721	+0.10080370
<i>e</i>	0.0863838	<i>i</i>	9.39001	+0.49839743	+0.16511544
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.4+	0.7+	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 13	691	0.0	0.2-
2003 03 23	644	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.1-
2003 03 23	644	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.3-	0.1-	2006 11 17	703	1.1-	0.3+
2003 03 23	644	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.4-	0.0	2006 11 17	703	0.5-	1.0+
2006 09 25	G96	0.1+	0.2-	2006 10 29	691	0.3-	0.0	2006 11 17	703	0.3-	1.0+
2006 09 25	G96	0.1-	0.2-	2006 10 29	691	0.4-	0.2-	2006 11 17	703	0.6-	0.5+
2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2006 10 29	691	0.2-	0.2-	2006 11 18	704	(0.1-	1.8+)
2006 09 25	G96	0.3-	0.3-	2006 11 09	644	0.4-	0.0	2006 11 18	704	(1.9-	0.6-)
2006 10 04	G96	0.0	0.5-	2006 11 09	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	1.0+
2006 10 04	G96	0.0	0.3-	2006 11 09	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	704	1.1-	1.0+
2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.2-	0.2-	2006 11 21	704	0.8-	0.3+
2006 10 04	G96	0.1+	0.1-	2006 11 09	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.8-	0.5-
2006 10 04	703	0.1+	1.1-	2006 11 09	644	0.1-	0.1-	2006 11 21	704	0.4-	0.1-
2006 10 04	703	0.1-	0.5+	2006 11 11	691	0.1-	0.0	2006 11 21	704	0.1+	0.3-
2006 10 04	703	0.4+	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.1-	2006 11 27	691	0.7+	0.4-
2006 10 04	703	0.8+	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.2-	2006 11 27	691	0.3+	0.1-
2006 10 12	691	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	0.3+	0.5-	2006 11 27	691	0.3+	0.1-
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	(1.7-	1.0-)	2006 12 25	G96	0.6+	0.3-
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.5+	0.7-	2006 12 25	G96	0.4+	0.3-
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.8+	0.5-	2006 12 25	G96	0.3+	0.4-
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.3+	0.6+	2006 12 25	G96	0.7+	0.3-

2006 TA₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	259.60822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22908653	ω	321.87152	-0.99122716	-0.10248365
<i>a</i>	2.6452680	Ω	212.54136	+0.12164896	-0.95430498
<i>e</i>	0.0340984	<i>i</i>	8.92604	-0.05167445	-0.28071178
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-	2006 10 27	G96	0.5+	0.1-
2002 11 24	644	0.0	0.1-	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-
2002 11 24	644	0.0	0.2-	2006 09 26	G96	0.2-	0.0	2006 10 29	691	0.1-	0.1+
2004 02 17	I03	0.4+	0.4-	2006 10 12	691	0.1-	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.2+
2004 02 17	I03	0.1-	0.3-	2006 10 12	691	0.0	0.3-	2006 10 29	691	0.9+	1.4+
2004 02 17	I03	0.0	0.2-	2006 10 12	691	0.0	0.1-	2006 11 14	G96	0.4-	0.5-
2004 03 16	703	0.0	0.1-	2006 10 16	691	0.1-	0.2-	2006 11 14	G96	0.0	0.7-
2004 03 16	703	0.6-	0.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.1-	2006 11 14	G96	0.7-	0.4-
2004 03 16	703	(1.4-	1.8+)	2006 10 16	691	0.2-	0.0	2006 11 14	G96	0.3-	0.9-
2004 03 16	703	0.5-	0.7+	2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.2-
2004 03 16	691	0.0	0.2-	2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.1+
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-				
2006 09 26	G96	0.4-	0.1-	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-				

2006 TA₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	253.24515		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19198759	ω	146.02321	-0.99949100	-0.02331040
<i>a</i>	2.9759156	Ω	32.66197	+0.01172936	-0.90340649
<i>e</i>	0.0804120	<i>i</i>	2.31290	+0.02966745	-0.42815107
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 114351

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.2−	0.3+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.8−	0.4−
2000 07 31	807	0.1−	0.4+	2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.2−	0.4−
2001 11 12	291	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.7−	0.4−
2001 11 12	291	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	G96	0.5−	0.3−
2001 11 12	291	0.3−	0.2+	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−
2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	G96	0.3−	0.3−
2006 09 25	G96	0.2+	0.9−	2006 10 29	691	0.3−	0.0	2006 11 24	291	0.6+	0.2−
2006 09 25	G96	0.3−	0.8−	2006 10 29	691	0.1−	0.1−	2006 11 24	291	0.2+	0.5+
2006 09 25	G96	0.7−	0.5−	2006 11 14	G96	0.1+	0.7−	2006 11 24	291	0.7+	0.3+
2006 10 12	691	0.3+	0.1−	2006 11 14	G96	0.3−	0.3−				

2006 TD₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.70947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21927840	ω	244.03567	+0.76230437	+0.62274146
<i>a</i>	2.7235717	Ω	76.93004	−0.51000556	+0.74569332
<i>e</i>	0.2028686	<i>i</i>	10.42793	−0.39848008	+0.23692729
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 10	644	0.4+	0.1+	2005 04 30	691	0.4+	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.4+
2001 07 10	644	0.3+	0.4+	2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.7+	0.9+
2001 07 10	644	0.4+	0.2+	2006 09 19	703	0.1+	0.2−	2006 10 16	703	0.0	0.3+
2001 07 18	644	0.3−	0.5+	2006 09 19	703	0.7−	0.8+	2006 10 16	703	0.6−	0.3−
2001 07 18	644	0.4−	0.5+	2006 09 19	703	0.8−	1.2+	2006 10 16	703	0.3+	0.3−
2001 07 18	644	0.6−	0.1+	2006 09 19	703	1.0−	0.9+	2006 10 16	703	0.2+	0.2−
2002 12 05	291	0.8−	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.5+	2006 10 28	703	0.7−	0.8−
2002 12 05	291	0.4−	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.5+	2006 10 28	703	0.9+	1.6−
2002 12 05	291	0.9+	1.1+	2006 10 12	644	0.4+	0.3+	2006 10 28	703	0.3−	0.5−
2005 04 30	691	0.0	0.8+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.7+	1.1−

2006 TP₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	184.74328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26508274	ω	359.93269	−0.30990089	+0.94982997
<i>a</i>	2.4000212	Ω	252.01398	−0.87229262	−0.30171660
<i>e</i>	0.0945345	<i>i</i>	2.54554	−0.37824200	−0.08240226
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	910	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−
1998 08 25	910	0.1−	0.0	2006 10 16	691	0.5+	0.0	2006 11 15	G96	0.5+	0.5−
1998 08 26	910	0.1+	0.1−	2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.5−	0.3−	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−
2004 01 27	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.3−
2004 01 27	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.4−	0.2−	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−
2005 02 15	809	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.5−
2005 02 15	809	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	(0.5+	1.7−)
2005 02 15	809	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.2−	2006 12 14	G96	0.0	0.1−
2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2006 12 14	G96	0.3+	0.0
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.3−

2006 TS₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.97032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24165265	ω	333.38295	+0.98852611	−0.06323814
<i>a</i>	2.5527503	Ω	31.19264	+0.13295093	+0.79530979
<i>e</i>	0.1198631	<i>i</i>	15.35861	−0.07169502	+0.60289575
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	699	0.4+	0.1−	2006 10 27	703	0.4+	0.4−	2006 11 19	704	0.7+	0.0
2002 11 06	699	0.2−	0.2−	2006 10 27	703	0.4+	0.1+	2006 11 19	704	0.5+	0.1−

2002 11 06	699	0.4−	0.6+	2006 10 27	703	1.1+	0.0	2006 11 21	704	0.4+	0.1+
2002 11 06	699	0.2+	0.2−	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.0	0.0
2006 09 27	G96	1.7+	0.8+	2006 11 01	G96	0.6+	0.2−	2006 11 21	704	0.8−	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 01	G96	0.3+	0.4−	2006 11 21	704	0.3−	0.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 01	G96	0.3+	0.6−	2006 11 21	704	0.0	0.6−
2006 09 27	G96	0.1−	0.8−	2006 11 01	G96	0.1−	0.5−	2006 11 22	704	0.6−	0.5+
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2006 11 22	704	0.2−	0.4+
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.1−	0.5−	2006 11 22	704	0.1+	0.5+
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2006 11 22	704	0.3−	0.5+
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 11 14	703	0.2+	0.1+	2006 11 22	704	0.1+	0.4+
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 14	703	0.4+	0.2+	2006 11 22	704	0.2+	0.3−
2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	703	0.7−	0.9−	2006 11 22	704	0.5+	0.7+
2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2006 11 14	703	1.0−	0.4−	2006 11 22	704	0.1+	0.3+
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	1.3+	0.1−	2006 11 22	704	0.5−	0.4+
2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2006 11 19	704	0.8+	0.1−	2006 11 22	704	0.8+	0.3+
2006 10 27	703	0.3−	0.2+	2006 11 19	704	0.1−	0.2−				

2006 TH₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	206.51721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25858645	ω	202.65002	−0.56672111	+0.81135806
<i>a</i>	2.4400508	Ω	33.33547	−0.71035367	−0.39307585
<i>e</i>	0.0434716	<i>i</i>	15.11175	−0.41740251	−0.43265400
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.4−	0.3−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 11 01	G96	0.8+	0.3−
1993 04 19	691	0.2−	0.6−	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−
1993 04 19	691	0.4+	0.6+	2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−
2000 04 04	645	0.0	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−
2000 04 04	645	0.0	0.1−	2006 10 16	691	0.4+	0.0	2006 11 18	G96	0.4+	0.3−
2004 05 14	645	0.1+	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.3−	0.9−
2004 05 14	645	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−
2006 09 25	G96	0.5+	0.5−	2006 10 21	691	0.6−	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−
2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 10 21	691	0.4−	0.4+				
2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2006 10 21	691	0.6−	0.1+				

2006 TH₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.90127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18076499	ω	313.86744	+0.97773068	−0.20828435
<i>a</i>	3.0978461	Ω	58.17017	+0.20017764	+0.88881662
<i>e</i>	0.1864263	<i>i</i>	1.73322	+0.06302092	+0.40819438
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.2+	0.1+	2006 10 29	291	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.3+	0.5−
2000 08 30	691	0.2+	0.1+	2006 10 29	291	0.1+	0.5+	2006 11 13	G96	0.0	0.2−
2000 08 30	691	0.1+	0.6−	2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.5+	0.1−
2000 09 19	695	0.6−	0.3+	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.3−
2000 09 19	695	0.8−	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	1.3−	0.4−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.6+	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.2−
2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	1.3−	1.2−	2006 12 15	G96	0.2+	0.1−
2006 10 16	691	0.1−	0.5+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.4+	0.3−
2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.7+	0.0
2006 10 16	691	0.1−	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	1.1−	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.8−	1.7−	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−
2006 10 28	G96	0.4+	0.4−	2006 11 11	703	1.3+	1.4−	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−
2006 10 28	G96	0.4+	0.4−	2006 11 13	G96	0.1+	0.5−	2006 12 15	G96	0.3+	0.3−
2006 10 29	291	0.1−	0.4+	2006 11 13	G96	0.2+	0.4−				

2006 TB₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.44825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18001200	ω	273.17398	+0.77522812	+0.62983291
<i>a</i>	3.1064789	Ω	47.79466	-0.55057965	+0.71119298
<i>e</i>	0.2073216	<i>i</i>	3.73781	-0.30965047	+0.31227401
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1-	2006 10 12	691	0.3+	0.2-	2006 11 11	G96	0.3-	0.2-
2000 09 05	645	0.0	0.1-	2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-
2000 09 27	691	0.4-	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1-
2000 09 27	691	0.3-	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.3-	0.3-
2000 09 27	691	0.8+	0.7+	2006 10 20	691	0.3-	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1+
2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.1-	0.3+	2006 11 27	G96	0.5-	0.1+
2004 03 29	691	0.2+	0.0	2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2006 11 27	G96	0.7-	0.1+
2004 03 29	691	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-	2006 11 27	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.2-	0.1-	2006 10 27	G96	0.4-	0.1-	2006 12 15	G96	1.0-	0.1-
2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 10 27	G96	0.1-	0.1+	2006 12 15	G96	0.1-	0.5-
2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2006 12 15	G96	0.2+	0.1-
2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.7+	0.4+
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.5-	0.2-
2006 10 12	691	0.1+	0.4-	2006 10 28	691	0.1-	0.1-	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2006 10 12	691	0.2-	0.3-	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.4+
2006 10 12	691	0.1+	0.1-	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2-	0.1+
2006 10 12	691	0.2+	0.3-	2006 11 08	644	0.2+	0.4+				

2006 TH₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.75628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27753211	ω	33.20328	+0.80724545	-0.59021576
<i>a</i>	2.3277012	Ω	2.96913	+0.53988897	+0.73815033
<i>e</i>	0.1189414	<i>i</i>	0.42369	+0.23848416	+0.32677125
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.3-	0.2+	2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2-
1997 02 01	691	0.4+	0.3-	2006 10 20	691	0.0	0.1-	2006 11 14	G96	0.1-	0.3-
1997 02 01	691	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+
2002 07 07	291	0.4-	0.3+	2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.3-
2002 07 07	291	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	703	1.1-	0.3-
2002 07 07	291	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.3-	0.8-
2002 08 29	291	0.0	0.3-	2006 10 28	691	0.0	0.5+	2006 11 17	703	1.4+	1.4+
2002 08 29	291	0.1-	0.1+	2006 11 01	691	0.2-	0.1+	2006 11 17	703	0.4-	0.4-
2002 08 29	291	0.1+	0.3-	2006 11 01	691	0.4-	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2-
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.3-	0.1-	2006 11 27	G96	0.1+	0.1-
2006 10 12	691	0.3+	0.3-	2006 11 12	G96	0.2-	0.5-	2006 11 27	G96	0.4+	0.1-
2006 10 12	691	0.2+	0.1-	2006 11 12	G96	0.0	0.5-	2006 11 27	G96	0.3+	0.2-
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.5-				
2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.2-	0.8-				

2006 TK₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.79002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19253560	ω	316.28469	+0.99617923	+0.08292524
<i>a</i>	2.9702660	Ω	38.98337	-0.06324971	+0.90134722
<i>e</i>	0.0506488	<i>i</i>	2.49560	-0.06021972	+0.42508423
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.5+	0.2-
2001 11 11	691	0.1-	0.0	2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4-
2001 11 11	691	0.1+	0.1-	2006 10 20	691	0.4-	0.3+	2006 11 12	G96	0.2-	0.3-
2004 04 24	691	0.1+	0.5+	2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 11 12	G96	0.5+	0.4-
2004 04 24	691	0.5+	0.5+	2006 10 27	G96	0.6+	0.3-	2006 11 27	G96	0.3+	0.2-

2004 04 24	691	0.1+	0.8+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-	2006 11 27	G96	0.3-	0.4-
2005 07 07	691	0.2+	0.4-	2006 10 27	G96	0.4-	0.3-	2006 11 27	G96	0.2-	0.1-
2005 07 07	691	0.3-	0.4+	2006 10 27	G96	0.3-	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.2-
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.3+	2006 12 15	G96	0.1-	0.8-
2006 10 12	691	0.4+	0.2+	2006 10 28	691	0.2-	0.4+	2006 12 15	G96	0.4+	0.1-
2006 10 12	691	0.4+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.3-
2006 10 12	691	0.3+	0.7+	2006 11 01	691	0.4-	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.3-
2006 10 16	691	0.0	0.1-	2006 11 01	691	0.5-	0.2+				
2006 10 16	691	0.2+	0.3-	2006 11 01	691	0.4-	0.1+				

2006 TH₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	262.48613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18742154	ω	318.15959	-0.99782744	-0.03174411
<i>a</i>	3.0240552	Ω	220.13193	+0.04923879	-0.94151633
<i>e</i>	0.0986822	<i>i</i>	5.13863	-0.04377152	-0.33546879
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.4+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2-	0.1-	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+
2000 08 30	691	0.4+	0.4+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3-	2006 10 27	G96	0.1-	0.5-
2000 08 30	691	0.3+	0.0	2006 09 27	G96	0.5+	0.2-	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-
2000 09 21	695	0.1-	0.4+	2006 09 27	G96	0.3+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-
2000 09 21	695	0.1-	0.5+	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-
2000 09 29	691	0.4-	0.8-	2006 10 12	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.2-
2000 09 29	691	0.1-	0.4-	2006 10 12	691	0.6-	0.1-	2006 11 21	G96	0.2-	0.1-
2000 09 29	691	0.4-	0.2-	2006 10 16	691	0.0	0.5+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1-
2005 07 31	644	0.2-	0.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-
2005 07 31	644	0.0	0.8+	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.1-
2005 07 31	644	0.3-	0.4+	2006 10 20	691	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.2-	0.3+
2006 09 24	701	(1.7+	0.7+)	2006 10 20	691	0.5+	0.4-	2007 01 10	G96	0.4-	0.5-
2006 09 24	701	0.3-	0.0	2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2007 01 10	G96	0.6+	0.6-
2006 09 24	701	0.3-	0.5+	2006 10 27	G96	0.1+	0.5-	2007 01 10	G96	0.2-	0.6-
2006 09 24	701	(3.6+	1.5+)	2006 10 27	G96	0.4-	0.5-				

2006 TT₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	282.23254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19465852	ω	121.73098	-0.94243269	-0.33328131
<i>a</i>	2.9486311	Ω	38.81994	+0.29019425	-0.85566833
<i>e</i>	0.0538439	<i>i</i>	2.49416	+0.16615633	-0.39592332
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.0	0.7-	2006 10 12	291	0.1+	0.0	2006 11 01	691	1.2+	0.1+
1996 12 12	691	0.3+	0.1-	2006 10 12	291	0.8+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.2+
1996 12 12	691	0.5+	0.3-	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.5-	0.2+
1998 01 23	691	0.0	0.1-	2006 10 16	691	0.1-	0.3-	2006 11 01	691	0.6-	0.0
1998 01 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.1-	2006 11 01	691	0.4-	0.0
1998 01 23	691	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.5-	0.0	2006 11 12	G96	0.3-	0.1+
2001 11 11	691	0.2-	0.4+	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 12	G96	0.6+	0.0
2001 11 11	691	0.4-	0.4+	2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.1-
2001 11 11	691	0.3-	0.5+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3-	2006 11 12	G96	0.1-	0.1-
2001 11 20	691	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4-	2006 12 15	G96	0.4+	0.3-
2001 11 20	691	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.3-	2006 12 15	G96	0.5+	0.4-
2001 11 20	691	0.1+	0.2-	2006 10 27	G96	0.1-	0.4-	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-
2006 10 12	291	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.0

2006 TV₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	107.49760		(2000.0)	P	Q
n	0.23731329	ω	266.77781	+0.69683529	+0.71705216
a	2.5837749	Ω	47.40975	-0.64910042	+0.63998856
e	0.1861314	i	1.24718	-0.30510527	+0.27613555
P	4.15	H	17.5	G 0.15	U 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 114353

Residuals in seconds of arc

2005 05 13	G96	0.1+	0.0	2006 10 12	291	0.2-	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.0
2005 05 13	G96	0.2+	0.5-	2006 10 16	691	0.6+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.2-
2005 05 13	G96	0.1+	0.2-	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.4+	0.4-
2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.4+	0.2-	2006 11 11	G96	0.2+	0.2+
2005 06 11	691	0.1-	0.0	2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-
2005 06 11	691	0.1-	0.0	2006 10 20	691	0.4-	0.1-	2006 11 21	G96	0.7+	0.1+
2005 06 11	691	0.0	0.1-	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-
2006 10 12	291	0.3-	0.0	2006 11 01	691	0.2-	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-
2006 10 12	291	0.1-	0.3+	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.5-

2006 TB₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	56.64788		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19560176	ω	43.83822	+0.96188341	-0.27337879		
<i>a</i>	2.9391441	Ω	332.02518	+0.24682118	+0.87840889		
<i>e</i>	0.0777226	<i>i</i>	0.81339	+0.11772684	+0.39199728		
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.3-	1.5-	2005 07 09	691	0.1-	0.0	2006 11 11	703	0.2+	0.0
1991 12 14	691	0.8+	0.2-	2005 07 09	691	0.1-	0.2-	2006 11 11	703	0.5-	0.7-
1991 12 14	691	0.0	0.6-	2006 10 12	691	0.2-	0.6+	2006 11 13	G96	0.0	0.2-
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 10 12	691	0.3+	0.1-	2006 11 13	G96	0.1-	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 12	691	0.3+	0.5+	2006 11 13	G96	0.2+	0.1-
2004 04 24	691	0.0	0.4+	2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 13	G96	0.1+	0.1+
2004 04 24	691	0.0	0.4+	2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	703	0.8-	1.0+
2004 04 24	691	0.1-	0.6+	2006 10 16	691	0.2+	0.5+	2006 11 17	703	1.1-	0.6+
2004 05 14	691	0.4+	0.0	2006 10 20	691	0.2-	0.3+	2006 11 17	703	0.6-	0.5+
2004 05 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 11 17	703	(0.1+	1.7+)
2004 05 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 20	691	0.1-	0.4+	2007 01 17	G96	0.4+	0.2+
2005 06 17	G96	0.5-	0.1+	2006 11 09	644	0.4-	0.0	2007 01 17	G96	0.1-	0.5+
2005 06 17	G96	0.1-	0.0	2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.1+
2005 06 17	G96	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2007 01 17	G96	0.4-	0.4-
2005 06 17	G96	0.2+	0.3-	2006 11 11	703	0.6-	1.0+				
2005 07 09	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	1.3-	0.6-				

2006 TL₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	316.41202		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31178574	ω	283.83187	-0.83913720	-0.54336026		
<i>a</i>	2.1539315	Ω	223.26269	+0.51190647	-0.77360798		
<i>e</i>	0.0837390	<i>i</i>	2.06252	+0.18384919	-0.32602198		
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-	2006 11 21	G96	0.0	0.2-
2000 11 29	691	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2000 11 29	691	0.0	0.1-	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-
2003 11 15	291	1.2+	0.4-	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3-
2003 11 15	291	0.1-	0.3+	2006 11 08	644	0.2-	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3-
2003 11 15	291	0.1-	0.1+	2006 11 12	G96	0.3+	0.5-	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-
2003 12 29	691	0.4-	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2-	2006 11 22	G96	0.0	0.1-
2003 12 29	691	0.4-	0.1-	2006 11 12	G96	0.2-	0.1-	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2003 12 29	691	0.4-	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.4-	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.5+	0.3+	2006 11 22	G96	0.2-	0.3-
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.4+	0.7+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2-
2006 10 12	691	0.2-	0.4+	2006 11 17	703	0.3-	0.5-	2006 11 22	G96	0.0	0.1-
2006 10 16	691	0.1-	0.1-	2006 11 17	703	0.7+	0.2-	2006 11 27	703	(1.8+	0.5+)
2006 10 16	691	0.0	0.1-	2006 11 18	704	0.1+	0.7+	2006 11 27	703	1.2-	0.3-
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.5-	0.9+	2006 11 27	703	0.3+	0.9+
2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2006 11 18	704	0.5+	1.1+	2006 11 27	703	1.0-	0.1-
2006 10 20	691	0.3-	0.0	2006 11 18	704	0.3+	0.1-	2007 01 10	G96	0.5+	0.2+
2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2006 11 21	G96	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.9+	0.1-
2006 10 27	G96	0.4+	0.3-	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-

2006 TP₄₂ = 2000 ST₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	108.23695		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18050742	ω	106.74275	+0.80898016	+0.58744688		
<i>a</i>	3.1007923	Ω	217.28891	-0.55188164	+0.74647006		
<i>e</i>	0.0240219	<i>i</i>	2.02277	-0.20242964	+0.31255178		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 08 06	644	0.4-	0.6+	2006 10 20	691	0.1-	0.1-
2000 09 24	691	0.1-	0.0	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1-
2000 09 24	691	0.1-	0.1-	2006 10 12	691	0.4+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-
2000 09 29	843	0.5+	1.0+	2006 10 12	691	0.4+	0.2-	2006 11 11	G96	(2.3+	0.3-)
2000 09 29	843	(3.8+	0.0)	2006 10 12	691	0.5-	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-
2000 09 29	843	(2.7+	0.7+)	2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-
2003 03 24	691	0.0	0.5+	2006 10 16	691	0.0	0.2-	2006 11 21	G96	0.3-	0.1+
2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	1.1-
2003 03 24	691	0.0	0.4-	2006 10 20	691	0.2-	0.1-	2006 11 21	G96	0.1-	0.0
2005 08 06	644	0.2-	0.3+	2006 10 20	691	0.3-	0.0				

2006 TZ₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	119.27356		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17453652	ω	68.27755	+0.35600566	+0.89617873		
<i>a</i>	3.1711139	Ω	225.51059	-0.93403078	+0.33242474		
<i>e</i>	0.1966892	<i>i</i>	21.78982	-0.02909404	+0.29386641		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	568	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.5-	0.2+	2006 11 11	703	0.5-	0.4-
2001 01 25	568	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-	2006 11 13	G96	0.8+	0.3-
2006 09 30	G96	0.1-	0.1-	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2006 11 13	G96	0.3+	0.3-
2006 09 30	G96	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.3-
2006 09 30	G96	0.3-	0.3-	2006 10 27	G96	0.3+	0.1-	2006 11 13	G96	0.3+	0.4-
2006 09 30	G96	0.1-	0.5-	2006 10 28	691	0.6+	0.2-	2006 11 17	703	0.4-	0.4+
2006 10 12	691	0.3+	0.3-	2006 10 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 17	703	0.2+	0.1+
2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 17	703	0.7-	0.2+
2006 10 12	691	0.1-	0.1-	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2006 11 17	703	(1.7-	0.5-)
2006 10 16	691	0.1+	0.1-	2006 11 01	691	0.2-	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2006 10 16	691	0.91	0.1+	2006 11 01	691	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.6-	0.0
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.4-	0.1-	2006 12 21	G96	0.3+	0.2-
2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	0.2+	0.4-	2006 12 21	G96	0.3-	0.0
2006 10 20	691	0.2-	0.4+	2006 11 11	703	1.2+	0.3-				

2006 TR₄₃ = 2006 UO₂₉₀

Id. Minor Planet Center (d, MPO111444)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	97.31499		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24337389	ω	290.50940	+0.92708017	+0.37410926		
<i>a</i>	2.5407000	Ω	47.52962	-0.33081255	+0.84630623		
<i>e</i>	0.0915710	<i>i</i>	1.84605	-0.17631059	+0.37922030		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	291	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-	2006 11 13	G96	0.1-	0.3-
2004 02 11	291	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1-	2006 11 13	G96	0.2-	0.4-
2004 02 11	291	0.2-	0.1-	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	0.4-
2004 02 16	691	0.1-	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2006 11 13	G96	0.0	0.4-
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.4+	0.2+	2006 11 17	703	1.0-	0.5+
2004 02 16	691	0.2+	0.3-	2006 11 01	691	0.1-	0.1-	2006 11 17	703	1.0+	0.6-
2006 10 12	691	0.1+	0.1-	2006 11 01	691	0.2-	0.2+	2006 11 17	703	0.7-	0.7-
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.3-	0.3+	2006 11 17	703	0.2+	1.1-
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.2+	0.3-	2006 11 20	G96	(3.3-	1.1+)
2006 10 13	291	0.8-	0.0	2006 11 11	703	1.4+	1.3-	2006 11 20	G96	(2.8-	2.5-)
2006 10 13	291	0.4-	0.1-	2006 11 11	703	0.4+	0.9+	2006 11 20	G96	(0.4+	1.7-)

M.P.O. 114354

2007 FEB. 2

2006 10 13	291	0.4−	0.0	2006 11 11	703	0.5−	0.3−	2006 12 14	G96	1.1+	0.2−
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	703	0.3+	0.5−	2006 12 14	G96	0.4−	0.2−
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 12	703	0.7+	0.1−	2006 12 14	G96	0.2+	0.2+
2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 12	703	0.6+	0.5+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2+
2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 11 12	703	0.1−	0.5+	2007 01 17	G96	(2.1+	1.0+)
2006 10 20	691	0.2+	0.1−	2006 11 12	G96	0.5+	0.2+	2007 01 17	G96	(2.9+	1.0+)
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	G96	(2.0+	1.2+)
2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.4+	0.1−	2007 01 17	G96	(2.9+	0.7+)
2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 12	G96	0.2+	0.0				

2006 TF₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 83.15373			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23814343	ω	123.55877			+0.91656852			+0.39962212		
<i>a</i>	2.5777669	Ω	212.89317			−0.37505250			+0.84671877		
<i>e</i>	0.2453522	<i>i</i>	1.50816			−0.13870025			+0.35123991		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.0			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	695	0.1−	0.2+	2006 10 20	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−
2002 12 05	695	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 11	G96	0.4+	0.1+
2005 05 13	G96	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 12	703	0.1+	0.2+
2005 05 13	G96	0.2+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 12	703	0.3+	0.3−
2005 05 13	G96	0.2−	0.3+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 12	703	0.7+	0.2−
2005 05 13	G96	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 11 12	703	0.0	0.5−
2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	691	0.3−	0.1+	2006 11 18	704	0.6+	0.6+
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.0	0.3+
2006 10 12	691	0.3+	0.2−	2006 11 11	703	0.5−	0.1+	2006 11 18	704	1.6+	0.3+
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	1.0−	0.4+	2006 11 18	704	0.2−	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.8−	0.9−	2006 12 14	G96	0.1+	0.4−
2006 10 16	691	0.4−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2006 12 14	G96	0.1+	0.2+
2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.3−	0.7−
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2006 12 14	G96	0.2−	0.0

2006 TH₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 225.40116			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.29209359	ω	10.06729			−0.66938087			+0.74243424		
<i>a</i>	2.2496832	Ω	217.92131			−0.68461644			−0.63047810		
<i>e</i>	0.1282253	<i>i</i>	2.50347			−0.28849536			−0.22647023		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.8			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1998 05 20	691	0.3+	0.7+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 12	703	0.1+	0.4−
1998 05 20	691	0.3+	0.6+	2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	703	1.3−	0.2−
1998 05 20	691	0.0	0.6+	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 12	703	1.0−	0.1−
2002 08 17	644	0.3−	0.6−	2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2006 11 19	704	0.7+	1.4+
2002 08 17	644	0.3−	1.1−	2006 10 27	G96	0.2−	0.6−	2006 11 19	704	(1.2−	1.7+)
2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 11 19	704	0.2+	1.4+
2002 08 27	644	0.2+	0.8+	2006 10 27	G96	0.5+	0.3−	2006 11 19	704	1.5+	1.2+
2002 08 27	644	0.2+	1.0+	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2006 11 27	703	0.5−	1.2+
2002 08 27	644	0.2+	0.7+	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2006 11 27	703	0.9+	0.4+
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2006 11 27	703	0.2−	0.8+
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2006 11 27	703	0.3+	0.1−
2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	1.1+	0.5−	2006 12 14	G96	0.1−	0.4+
2006 10 16	691	0.6−	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+
2006 10 16	691	0.6−	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2006 12 14	G96	0.0	0.3+
2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 12	703	0.0	1.1+	2006 12 14	G96	0.3−	0.0

2006 TQ₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 79.68037			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27771679	ω	319.55985			+0.99857950			+0.04903733		
<i>a</i>	2.3266691	Ω	37.64492			−0.03566395			+0.90573830		
<i>e</i>	0.1732629	<i>i</i>	1.95543			−0.03958626			+0.42099106		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.9			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.5+	0.3−	2006 10 16	691	0.2−	0.1−	2006 11 12	G96	0.0	0.1−
2002 07 17	644	0.3−	0.1−	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.0
2002 07 17	644	0.1−	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.0	0.2+
2005 05 04	G96	0.3−	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2006 11 17	703	1.4+	0.2+
2005 05 04	G96	0.2+	0.1+	2006 10 21	691	0.4−	0.3+	2006 11 17	703	1.2+	1.0+
2005 05 04	G96	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	1.5−	0.1−
2005 05 04	G96	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	703	0.0	0.2+
2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 27	703	0.0	0.9−
2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 27	703	0.5+	0.4+
2006 09 25	G96	0.4+	0.6−	2006 11 11	703	0.6+	0.8+	2006 11 27	703	0.4−	0.2−
2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2006 11 11	703	0.5+	0.1−	2006 12 15	G96	0.5−	0.8−
2006 10 12	691	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.4+	0.4−	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.2−	0.4−	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.5+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1+				

2006 TM₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 29.16922			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17580894	ω	328.36709			+0.68936292			−0.72317973		
<i>a</i>	3.1557947	Ω	78.01523			+0.67333575			+0.61811922		
<i>e</i>	0.1868873	<i>i</i>	2.47877			+0.26720352			+0.30812288		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	17.0			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−
2000 09 07	691	0.1−	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.4+	1.1−
2000 09 07	691	0.1+	0.2−	2006 10 16	691	0.3−	0.2+	2006 11 17	703	0.1+	1.1+
2002 01 05	691	0.7−	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2006 11 17	703	0.7+	1.0+
2002 01 05	691	0.5+	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 17	703	0.2−	0.7+
2002 01 05	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 12 14	G96	0.2−	0.3−
2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.6−	2006 12 14	G96	0.0	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2006 12 14	G96	0.1+	0.3−
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.6+	0.5−	2006 12 14	G96	0.3+	0.4−

2006 TR₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 27.57597			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21607168	ω	356.77877			+0.58203054			−0.80819648		
<i>a</i>	2.7504525	Ω	57.60880			+0.74842220			+0.48924642		
<i>e</i>	0.0505304	<i>i</i>	6.10279			+0.31796959			+0.32780540		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.0			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 13	G96	0.1−	0.1+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2006 11 13	G96	1.1+	1.6−
2004 05 13	691	0.2+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.0
2004 05 13	691	0.4+	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.5−
2004 05 13	691	0.2−	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.5+	2006 12 14	G96	0.2−	0.2−
2006 10 12	691	0.3−	0.3+	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.3+	0.2−
2006 10 12	691	0.5−	0.2−	2006 11 09	644	0.5−	0.4+	2006 12 14	G96	0.3+	0.0
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.5−	0.1−	2006 12 14	G96	0.3+	0.1+
2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2006 11 11	703	0.5−	0.2−	2007 01 17	G96	0.6+	0.2+
2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.3−	1.1+	2007 01 17	G96	1.0+	0.1−
2006 10 16	691	0.3−	0.2+	2006 11 11	703	0.5+	1.3+	2007 01 17	G96	0.2+	0.1−
2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.3−	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114355

2006 TY₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.50407	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27927011	ω 339.13676	+0.92278141	-0.38325168
<i>a</i>	2.3180337	Ω 43.46565	+0.36123741	+0.82440310
<i>e</i>	0.1953675	<i>i</i> 3.32572	+0.13409702	+0.41650651
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-	2006 11 11	703	0.8-	0.4-
1999 12 05	691	0.1-	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.7+	1.1+
1999 12 05	691	0.1+	0.2-	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.2-	0.1+
1999 12 14	691	0.3-	0.3-	2006 10 12	691	0.3+	0.1-	2006 11 11	703	0.3-	0.2+
1999 12 14	691	0.4+	0.4+	2006 10 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2-	0.1+
1999 12 14	691	0.1-	0.3-	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1-	0.0
2002 08 09	807	0.1+	0.3-	2006 10 16	G91	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.1-	0.2+
2002 08 09	807	0.0	0.2-	2006 10 20	691	0.3-	0.0	2006 11 12	G96	0.1-	0.0
2006 09 26	G96	0.4+	0.1-	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 12	G96	0.1-	0.1-
2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 11 12	G96	0.1-	0.1+
2006 09 26	G96	0.4-	0.4-	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-	2006 11 12	G96	0.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.5-	2006 10 27	G96	0.1-	0.4-	2006 11 17	703	0.5+	0.5+
2006 09 26	G96	0.2-	0.5-	2006 10 27	G96	0.0	0.3-	2006 11 17	703	0.1-	0.1-
2006 09 26	G96	0.7-	0.3-	2006 10 27	G96	0.4-	0.5-	2006 11 17	703	0.8+	0.5-
2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 11 11	703	(1.7+	1.8-)	2006 11 17	703	0.3-	0.5-

2006 TT₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.19318	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26928703	ω 208.90045	-0.20507108	+0.97759850
<i>a</i>	2.3749753	Ω 49.30785	-0.88553634	-0.16469573
<i>e</i>	0.1840096	<i>i</i> 3.58436	-0.41685878	-0.13105907
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 06 26	644	0.5+	0.2+	2006 10 28	G96	0.4-	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.4-	2006 11 01	691	0.0	0.4+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.5-	2006 11 01	691	0.9-	0.3-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-	2006 11 01	691	0.2-	0.3+
2005 04 07	G96	0.2-	0.1-	2006 09 26	G96	1.3-	0.1-	2006 11 01	691	0.0	0.4+
2005 04 07	G96	0.2-	0.0	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+
2005 04 07	G96	0.0	0.1+	2006 10 12	691	0.6+	0.5-	2006 11 01	691	0.2+	0.4-
2005 04 07	G96	0.3+	0.0	2006 10 12	691	0.5+	0.2-	2006 11 11	G96	0.1-	0.8-
2005 05 12	644	0.5+	0.3+	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.6+	0.3-
2005 05 12	644	0.4+	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.3-	2006 11 11	G96	0.2-	0.1+
2005 05 12	644	0.3+	0.3+	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.5+	0.4-
2005 05 29	E12	0.3-	0.4+	2006 10 20	691	0.4-	0.4+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1-
2005 05 29	E12	0.6-	0.7+	2006 10 20	691	0.5-	0.1+	2006 11 21	G96	1.2+	0.5+
2005 05 29	E12	0.1-	0.1+	2006 10 20	691	0.5-	0.5+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-
2005 05 29	E12	0.0	0.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.0
2005 06 26	644	0.3+	0.1-	2006 10 28	G96	0.6+	0.4-				
2005 06 26	644	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.3-				

2006 TV₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.36588	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26366413	ω 252.00331	-0.07263721	-0.99729271
<i>a</i>	2.4086222	Ω 202.17166	+0.92615281	-0.06318726
<i>e</i>	0.1506047	<i>i</i> 1.73851	+0.37008757	-0.03761136
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.8+	0.6+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.3+	0.0
1993 04 21	691	0.5-	0.4+	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
1993 04 21	691	0.4+	1.0+	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+
2002 10 04	644	0.1+	0.5-	2006 10 20	691	0.2+	1.0+	2006 11 09	644	0.0	0.2+

2002 10 04	644	0.3-	0.0	2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 09	644	0.1-	0.4-
2002 10 04	644	0.3-	0.1-	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.5-
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.5-	2006 11 13	G96	0.1-	0.2-
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-	2006 11 13	G96	0.4-	0.4-
2004 03 28	291	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.8-	2006 11 13	G96	0.5+	0.4-
2004 03 28	291	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.5-	2007 01 10	G96	0.2-	0.6-
2004 03 28	291	0.1-	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.5+	0.5-
2006 10 12	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2006 10 12	691	0.2-	0.0	2006 10 28	691	0.4-	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2006 10 12	691	0.5-	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.0				

2006 TC₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.24502	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17016325	ω 330.62750	+0.91845919	-0.39273361
<i>a</i>	3.2252165	Ω 52.57225	+0.37341237	+0.82200436
<i>e</i>	0.1070968	<i>i</i> 3.38073	+0.13036841	+0.41239440
<i>P</i>	5.79	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	G96	0.9+	0.6-	2006 11 21	G96	0.0	0.1-
1994 09 05	691	0.1+	0.2-	2006 10 27	G96	0.3-	0.7-	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-
2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.5-	0.3-	2006 11 21	G96	0.3+	0.3-
2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.1-
2002 01 22	691	0.5-	0.2+	2006 10 28	691	0.1-	0.5+	2006 11 21	G96	0.4-	0.2+
2002 01 22	691	0.6+	0.4-	2006 10 28	691	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.2-	0.0
2002 01 22	691	0.2-	0.2+	2006 11 01	691	0.4-	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.1-	0.3+	2006 11 01	691	0.3-	0.2+	2006 11 22	G96	0.4+	0.2-
2006 10 12	691	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.1-
2006 10 12	691	0.2+	0.1-	2006 11 11	G96	0.2-	0.5-	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-
2006 10 16	691	0.2+	0.2-	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.4-	2006 11 22	G96	0.1-	0.0
2006 10 16	691	0.1-	0.3-	2006 11 11	G96	0.0	0.3-	2006 11 22	G96	0.1+	0.4-
2006 10 27	G96	0.3+	0.4-	2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.3-	0.1-
2006 10 27	G96	0.1+	0.6-	2006 11 12	G96	0.0	0.2-	2006 11 22	G96	0.5+	0.5-
2006 10 27	G96	0.2-	0.6-	2006 11 12	G96	0.4+	0.0				
2006 10 27	G96	0.5+	0.3-	2006 11 12	G96	0.2+	0.1-				

2006 TH₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.42477	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26385172	ω 259.47366	-0.03508049	-0.99937857
<i>a</i>	2.4074804	Ω 192.53825	+0.92300368	-0.03107923
<i>e</i>	0.1494387	<i>i</i> 0.90805	+0.38318869	-0.01663007
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.3+	0.4-	2006 10 16	691	0.2+	0.2-	2006 11 01	691	0.2-	0.2+
2000 01 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.1-
2000 01 27	691	0.5+	0.6-	2006 10 16	691	0.2-	0.2+	2006 11 09	644	0.1-	0.1+
2000 02 28	691	0.5-	0.1-	2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 09	644	0.3+	0.4+
2000 02 28	691	0.6-	0.3-	2006 10 20	691	0.2-	0.1-	2006 11 09	644	0.4-	0.1-
2000 02 28	691	0.5-	0.3-	2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.5-
2002 10 11	645	0.0	0.2-	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2006 11 11	G96	0.4+	0.3-
2002 10 11	645	0.1+	0.2-	2006 10 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 11	G96	0.2+	0.0
2004 03 20	735	0.1-	0.7+	2006 10 27	G96	0.0	0.3-	2006 11 11	G96	0.0	0.5-
2004 03 20	735	1.2+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.5-	2006 11 27	703	0.1+	0.9+
2004 03 20	735	0.4-	0.5+	2006 10 28	691	0.5+	1.1+	2006 11 27	703	0.9-	0.1-
2006 10 12	691	0.1+	0.6+	2006 10 28	691	0.1-	0.3+	2006 11 27	703	0.8+	0.9+
2006 10 12	691	0.2-	0.2-	2006 10 28	691	0.0	0.4+	2006 11 27	703	0.2+	0.2+
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.4-	0.4-				

2006 TY₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.87069	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29047474	ω 278.09387	+0.76242077	+0.64496814
<i>a</i>	2.2580340	Ω 41.76452	-0.55849688	+0.69668141
<i>e</i>	0.2412507	<i>i</i> 4.49970	-0.32679627	+0.31408776
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.2+	0.1-	2006 10 16	691	0.1-	0.1-	2006 11 08	644	0.0	0.2+
2005 04 11	G96	0.5-	0.2+	2006 10 20	691	0.4-	0.0	2006 11 09	644	0.1-	0.3+
2005 04 11	G96	0.4+	0.0	2006 10 20	691	0.4-	0.1-	2006 11 09	644	0.0	0.1-
2005 04 11	G96	0.1-	0.1-	2006 10 20	691	(1.4+	1.7+)	2006 11 09	644	0.2+	0.5+
2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2006 11 11	703	0.2+	0.7+
2006 09 26	G96	0.3+	0.2-	2006 10 27	G96	0.0	0.3-	2006 11 11	703	(0.2+	1.6+)
2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2006 11 11	703	1.3-	0.2+
2006 09 26	G96	0.2-	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.3-	2006 11 11	703	1.3+	0.3+
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.5-
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5-
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.6-
2006 10 16	691	0.1-	0.1-	2006 11 01	691	0.2-	0.2+	2006 11 27	G96	0.3-	0.6-
2006 10 16	691	0.1+	0.4-	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.2-	0.6-
2006 10 16	691	0.1+	0.1-	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1-	0.2-
2006 10 16	691	0.2+	0.3-	2006 11 08	644	0.1-	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1-

2006 TE₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.02171	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23317368	ω 191.75776	+0.68123939	-0.73160822
<i>a</i>	2.6142656	Ω 215.31082	+0.67520994	+0.64152980
<i>e</i>	0.0963077	<i>i</i> 2.55187	+0.28285054	+0.23062723
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 03	291	0.2-	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.0	0.1+
2003 01 03	291	0.2+	0.1+	2006 10 21	703	0.3+	0.1-	2006 11 17	703	0.5-	0.1+
2003 01 03	291	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.4-	0.5-	2006 11 17	703	1.2-	0.2+
2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 10 21	703	0.7+	0.2-	2006 11 17	703	0.2-	0.7-
2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2006 10 21	703	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.1-
2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 10 21	644	0.3-	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.1-
2006 09 26	G96	0.4+	0.5-	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.0
2006 10 11	644	0.1+	0.4-	2006 10 21	644	0.2-	0.4+	2006 11 21	704	(0.9-	1.9+)
2006 10 11	644	0.3-	0.1+	2006 10 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.5+
2006 10 11	644	0.1+	0.1-	2006 10 29	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.2-	0.0
2006 10 12	644	0.2+	0.1-	2006 10 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+
2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4-	2006 11 23	691	0.3+	0.2-
2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.1-	0.4-	2006 11 23	691	0.5+	1.2-
2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-	2006 11 27	703	(1.7-	0.1-)
2006 10 16	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	703	1.2-	0.4+
2006 10 16	691	0.3-	0.1+	2006 11 15	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	703	0.5-	0.1-
2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 11 27	703	0.3-	0.1-
2006 10 20	691	0.3-	0.3+	2006 11 15	691	0.3+	0.2-	2007 01 08	G96	0.3+	0.0
2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2006 11 17	691	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.4+	0.0
2006 10 20	644	0.2-	0.0	2006 11 17	691	0.1-	0.1-	2007 01 08	G96	0.7-	0.3+
2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 17	691	0.1-	0.1-	2007 01 08	G96	0.6-	0.8+

2006 TS₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.49972	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24284555	ω 216.14510	+0.22921325	+0.97240501
<i>a</i>	2.5443838	Ω 67.14128	-0.88162158	+0.22632857
<i>e</i>	0.1175976	<i>i</i> 2.70402	-0.41255871	+0.05660274
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.0	0.4-	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.2+	0.1-
1998 10 17	691	(3.8-	1.4-)	2006 09 24	691	0.2+	0.6+	2006 10 21	703	0.9-	0.6-
1998 10 17	691	0.1-	0.1-	2006 09 24	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.1-	0.3+
1998 10 27	691	0.0	0.3-	2006 09 24	691	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.4+
1998 10 27	691	0.4+	0.5-	2006 10 12	644	0.1-	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.0
1998 10 27	691	0.5+	0.6-	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.2-	0.1-
2002 11 01	608	0.5-	0.5-	2006 10 12	644	0.5+	0.2-	2006 10 22	691	0.1-	0.2-
2002 11 01	608	0.1-	0.2+	2006 10 15	691	0.3+	0.1-	2006 10 22	691	0.3-	0.1+
2002 11 01	608	0.3-	0.6-	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.4-	0.0
2004 02 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.4-	0.0
2004 02 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	G96	0.6+	0.2-	2006 10 23	691	0.7-	0.2-
2004 02 14	691	0.1-	0.1+	2006 10 17	G96	0.1-	0.2-	2006 10 28	691	0.0	0.1+
2005 05 04	G96	0.2-	0.0	2006 10 17	G96	0.3-	0.3-	2006 10 28	691	0.1-	0.1-
2005 05 04	G96	0.3-	0.2-	2006 10 17	G96	0.0	0.2-	2006 10 28	691	0.2-	0.0
2005 05 04	G96	0.1+	0.0	2006 10 19	691	0.1-	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.2+
2005 05 04	G96	0.2-	0.4+	2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+
2005 06 13	G96	0.4+	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.3+
2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.5+	0.7+	2006 11 14	G96	0.7+	0.2-
2005 06 13	G96	0.3-	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3-
2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.0	0.6-
2006 09 19	691	(3.0+	0.4-)	2006 10 21	703	0.1+	0.7-	2006 11 14	G96	0.1-	0.5-
2006 09 19	691	0.0	0.8+	2006 10 21	703	0.4-	0.6-				

2006 TC₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.78850	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23776809	ω 159.00230	+0.98493648	-0.16742756
<i>a</i>	2.5804790	Ω 210.73534	+0.14413807	+0.93303238
<i>e</i>	0.3053030	<i>i</i> 4.85135	+0.09552142	+0.31846284
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	704	0.2-	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3-
1994 12 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	704	0.3-	0.1-	2006 11 15	G96	0.0	0.2-
1994 12 28	691	0.0	0.1-	2006 10 28	691	0.4+	0.4-	2006 11 16	H07	1.8-	2.3-
2005 05 08	G96	0.1+	0.1-	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 16	H07	2.4-	2.3-
2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.1-	0.0	2006 11 16	H07	1.6-	1.4-
2005 05 08	G96	0.2-	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	0.2+	0.6+
2005 05 08	G96	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	704	0.1-	0.5+
2006 09 25	G96	0.1+	0.4-	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.7+	0.4+
2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2006 11 02	703	0.3-	0.1-	2006 11 17	704	0.1+	0.4+
2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2006 11 02	703	0.7-	0.2+	2006 11 17	704	0.1-	0.2+
2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2006 11 02	703	0.1-	0.5+	2006 11 17	703	0.1+	0.5-
2006 10 12	691	0.0	0.1-	2006 11 02	703	0.7+	0.8-	2006 11 17	703	0.4+	0.2-
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.2-	0.0	2006 11 17	703	0.2+	0.2-
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.1-	0.5-
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.4-	2006 11 18	704	1.0-	0.6+
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.3-	2006 11 18	704	0.5-	0.7+
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.8+	1.0-	2006 11 18	704	0.7-	1.2+
2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.4+	0.3-	2006 11 20	704	0.7+	0.1+
2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	0.4-	0.1-	2006 11 20	704	0.7+	0.2+
2006 10 20	644	0.2-	0.1-	2006 11 13	G96	0.2+	0.4-	2006 11 20	704	0.3+	0.1+
2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.2-	2006 11 20	704	0.5+	0.8+
2006 10 20	691	0.3-	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.3-
2006 10 20	691	0.6-	0.2+	2006 11 13	G96	0.0	0.3-	2006 11 23	G96	0.7+	0.1-
2006 10 23	704	0.4+	0.4+	2006 11 14	704	0.1+	0.8+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
2006 10 23	704	0.4+	0.1+	2006 11 14	704	0.5+	1.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
2006 10 23	704	0.6+	0.3+	2006 11 14	704	0.1-	0.5+	2006 12 06	644	0.2+	0.0
2006 10 23	704	0.4-	0.2+	2006 11 14	704	0.2-	0.6+	2006 12 06	644	0.1+	0.1+
2006 10 23	704	0.2+	0.3-	2006 11 14	704	0.0	0.6+	2006 12 06	644	0.1+	0.1+
2006 10 28	704	1.1+	0.2-	2006 11 15	G96	0.3+	0.2-				
2006 10 28	704	0.0	0.2-	2006 11 15	G96	0.1+	0.4-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114357

2006 TJ₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.76289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28464098	ω	114.32445	+0.80365112	+0.59309960
<i>a</i>	2.2887820	Ω	209.36947	-0.57566802	+0.75402568
<i>e</i>	0.1579688	<i>i</i>	5.70608	-0.15083507	+0.28227316
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12 691	0.1-	0.1+	2006 09 28 G96	0.3+	0.2-	2006 11 01 691	0.2-	0.3+
1999 10 12 691	0.1-	0.1-	2006 09 28 G96	0.1+	0.2-	2006 11 15 G96	0.3-	0.5-
1999 10 12 691	0.2+	0.0	2006 09 28 G96	0.0	0.4+	2006 11 15 G96	0.0	0.2-
2005 04 16 691	0.1+	0.0	2006 10 12 691	0.1+	0.1+	2006 11 15 G96	0.2+	0.2-
2005 04 16 691	0.0	0.2+	2006 10 12 691	0.1-	0.1+	2006 11 15 G96	0.4+	0.1-
2005 04 16 691	0.3+	0.2+	2006 10 12 691	0.3-	0.0	2006 12 21 G96	0.2+	0.3-
2005 05 14 G96	0.0	0.1+	2006 10 16 691	0.3+	0.2-	2006 12 21 G96	0.3-	0.9-
2005 05 14 G96	0.4-	0.2+	2006 10 16 691	0.1-	0.4+	2006 12 21 G96	0.6-	0.4-
2005 05 14 G96	0.3-	0.1+	2006 10 16 691	0.1-	0.3+	2006 12 21 G96	0.2+	0.1+
2005 05 14 G96	0.3-	0.0	2006 11 01 691	0.1-	0.1+			
2006 09 28 G96	0.6+	0.4-	2006 11 01 691	0.0	0.1+			

2006 TL₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	151.00238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19242859	ω	223.78510	+0.26394272	+0.94954885
<i>a</i>	2.9713671	Ω	62.19300	-0.82384718	+0.31326659
<i>e</i>	0.0680764	<i>i</i>	11.04023	-0.50160748	-0.01486678
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 15 691	0.0	0.3-	2006 11 10 691	0.1+	0.0	2006 11 17 703	(0.1+	2.2-)
2001 11 15 691	0.2+	0.0	2006 11 10 691	0.1+	0.2+	2006 11 18 G96	0.2+	0.3-
2001 11 15 691	0.1+	0.0	2006 11 12 G96	0.1+	0.4-	2006 11 18 G96	0.1-	0.2-
2002 01 06 691	0.2-	0.2-	2006 11 12 G96	0.3+	0.5-	2006 11 18 G96	0.3+	0.1-
2002 01 06 691	0.2-	0.3+	2006 11 12 G96	0.1-	0.8-	2006 11 18 G96	0.1+	0.4-
2002 01 06 691	0.1+	0.2+	2006 11 12 G96	0.1+	0.2-	2006 11 21 704	0.0	0.0
2006 10 12 691	0.2+	0.1+	2006 11 14 691	0.0	0.4-	2006 11 21 704	1.0+	0.0
2006 10 12 691	0.1-	0.1-	2006 11 14 691	0.2-	0.1-	2006 11 21 704	1.4-	0.1+
2006 10 12 691	0.1-	0.0	2006 11 14 691	0.1+	0.1+	2006 11 21 704	0.1-	0.2+
2006 10 16 691	0.2+	0.1+	2006 11 17 703	0.3+	0.1-	2006 11 27 G96	0.3-	0.6-
2006 10 16 691	0.1+	0.1+	2006 11 17 703	0.4+	0.4+	2006 11 27 G96	0.4+	0.4-
2006 10 16 691	0.1+	0.1-	2006 11 17 703	0.6+	0.2+	2006 11 27 G96	0.1-	0.4-
2006 10 20 691	0.3-	0.3+	2006 11 17 703	0.3-	0.8-	2006 11 27 G96	0.1+	0.5-
2006 10 20 691	0.1+	0.0	2006 11 17 703	1.1-	1.0+	2006 12 12 691	0.3-	0.1-
2006 10 20 691	0.2+	0.3+	2006 11 17 703	0.5-	0.0	2006 12 12 691	0.1-	0.1+
2006 11 10 691	0.1-	0.0	2006 11 17 703	0.0	1.1+	2006 12 12 691	0.0	0.1-

2006 TD₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	13.37612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17421859	ω	211.73325	+0.35430433	-0.92926653
<i>a</i>	3.1749707	Ω	217.80515	+0.88969418	+0.36940435
<i>e</i>	0.0782159	<i>i</i>	9.82109	+0.28794568	+0.00203600
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 11 691	0.4-	0.8-	2006 10 12 691	0.1-	0.2+	2006 11 17 703	0.9+	0.7-
1994 10 11 691	0.0	0.5+	2006 10 12 691	0.1+	0.1+	2006 11 17 703	0.7+	1.1-
1994 10 11 691	0.3+	0.1-	2006 10 16 691	0.2+	0.2+	2006 11 17 703	0.5-	0.3-
2000 10 06 699	0.4+	0.6+	2006 10 16 691	0.3-	0.4+	2006 11 17 703	0.9+	0.1-
2000 10 06 699	0.2+	0.3+	2006 10 16 691	0.2-	0.2+	2006 11 23 G96	0.1+	0.3-
2000 10 06 699	0.5+	0.5+	2006 10 16 691	0.2+	0.2+	2006 11 23 G96	0.1+	0.0
2000 10 06 699	0.9+	0.5+	2006 10 16 691	0.1-	0.0	2006 11 23 G96	0.5+	0.2-
2000 11 19 691	0.1-	0.4-	2006 10 16 691	0.1-	0.1+	2006 11 23 G96	0.3+	0.1-
2000 11 19 691	0.1+	0.4-	2006 10 20 691	0.0	0.3+	2006 11 27 691	0.1-	0.1-

2000 11 19 691	0.0	0.4-	2006 10 20 691	0.1+	0.2+	2006 11 27 691	0.1-	0.1-
2005 08 26 644	0.1-	0.3+	2006 10 20 691	0.1+	0.3+	2006 11 27 691	0.3-	0.2-
2005 08 26 644	0.0	0.7+	2006 11 01 691	0.1-	0.2+	2006 11 29 704	0.4-	0.0
2005 08 26 644	0.1-	0.0	2006 11 01 691	0.3-	0.3+	2006 11 29 704	0.1+	0.5-
2006 09 28 G96	0.2+	0.3-	2006 11 01 691	(1.5+	1.8-)	2006 11 29 704	0.2-	0.3-
2006 09 28 G96	0.3+	0.1-	2006 11 15 G96	0.3+	0.1-	2006 12 12 703	1.2-	0.2-
2006 09 28 G96	0.2+	0.3-	2006 11 15 G96	0.2+	0.5-	2006 12 12 703	0.9+	1.2-
2006 09 28 G96	0.2+	0.4-	2006 11 15 G96	0.0	0.4-	2006 12 12 703	0.1+	0.9+
2006 10 12 691	0.1+	0.2+	2006 11 15 G96	0.4+	0.4-	2006 12 12 703	(2.4-	0.4-)

2006 TW₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	202.20547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24239915	ω	182.40907	-0.43855624	+0.89473564
<i>a</i>	2.5475067	Ω	61.59000	-0.82293264	-0.36208315
<i>e</i>	0.0889094	<i>i</i>	5.50374	-0.36117904	-0.26142674
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 24 644	0.1+	0.2+	2006 10 20 691	0.2-	0.0	2006 11 12 703	0.4+	0.2+
2001 07 24 644	0.4+	0.1-	2006 10 28 G96	0.5-	0.5-	2006 11 12 703	0.2-	0.1-
2001 07 24 644	0.2+	0.2+	2006 10 28 G96	0.1+	0.6-	2006 11 14 691	0.3+	0.3+
2001 08 09 644	0.3-	0.3+	2006 10 28 G96	0.3+	0.8-	2006 11 14 691	0.2+	0.0
2001 08 09 644	0.0	0.6-	2006 10 28 G96	0.1-	0.6-	2006 11 14 691	0.4+	0.1+
2001 08 09 644	0.4-	0.2-	2006 10 28 G96	0.0	0.9-	2006 12 01 G96	0.6+	0.2-
2006 10 12 691	0.2+	0.1+	2006 10 28 G96	0.2+	0.5-	2006 12 01 G96	0.1+	0.4-
2006 10 12 691	0.3-	0.2+	2006 10 28 G96	0.0	0.2-	2006 12 01 G96	0.3-	0.9-
2006 10 12 691	0.1+	0.2-	2006 10 28 G96	0.3+	0.4-	2006 12 01 G96	0.2-	1.3-
2006 10 16 691	0.4-	0.1+	2006 11 01 691	0.0	0.1-	2006 12 15 G96	0.2+	0.2-
2006 10 16 691	0.1-	0.2+	2006 11 01 691	0.8-	0.3+	2006 12 15 G96	0.2-	0.3+
2006 10 16 691	0.2-	0.2-	2006 11 01 691	0.1-	0.3+	2006 12 15 G96	0.3+	0.1+
2006 10 20 691	0.3+	0.1-	2006 11 12 703	0.6+	0.9+	2006 12 15 G96	0.2-	0.1+
2006 10 20 691	0.1-	0.3+	2006 11 12 703	0.9+	1.4+			

2006 TF₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.21261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22930715	ω	15.45182	-0.13606727	-0.98944019
<i>a</i>	2.6435710	Ω	82.38791	+0.90352625	-0.14461217
<i>e</i>	0.0631546	<i>i</i>	2.88790	+0.40635701	-0.00976860
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 31 691	0.1-	0.1-	2006 10 16 691	0.4+	0.2-	2006 11 17 703	(2.2+	1.2+)
2004 03 31 691	0.3+	0.1-	2006 10 16 691	0.3+	0.0	2006 11 17 703	0.0	1.6+
2004 03 31 691	0.1-	0.1-	2006 10 28 G96	0.1+	0.4-	2006 12 10 691	0.2+	0.2+
2004 04 22 691	0.2+	0.2-	2006 10 28 G96	0.2+	0.4-	2006 12 10 691	0.1+	0.0
2004 04 22 691	0.1-	0.2+	2006 10 28 G96	0.0	0.5-	2006 12 10 691	0.0	0.0
2004 04 22 691	0.2-	0.2+	2006 11 14 691	0.3-	0.1-	2006 12 17 G96	0.3-	0.3-
2006 10 12 691	0.3-	0.2+	2006 11 14 691	0.3-	0.0	2006 12 17 G96	0.1+	0.2-
2006 10 12 691	0.3-	0.0	2006 11 14 691	0.2-	0.1-	2006 12 17 G96	0.5-	0.4-
2006 10 12 691	0.2-	0.1-	2006 11 17 703	0.3-	0.9+	2006 12 17 G96	0.5+	0.4-
2006 10 16 691	0.4+	0.2+	2006 11 17 703	0.2+	0.1-			

2006 TS₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	14.14974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29852300	ω	206.49539	+0.13773097	-0.98551742
<i>a</i>	2.2172646	Ω	235.74133	+0.92865626	+0.16321972
<i>e</i>	0.1258603	<i>i</i>	6.87406	+0.34442376	-0.04598624
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18 644	0.0	0.1+	2006 10 21 691	0.0	0.0	2006 11 21 704	1.2+	0.1+
2004 01 18 644	0.0	0.0	2006 10 21 691	0.3-	0.1+	2006 11 21 704	0.2+	0.1+

2004 01 18	644	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.6+	1.1+
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 10 21	408	(1.7+	0.7−)	2006 11 22	104	0.2−	0.2+
2006 10 02	G96	0.3+	0.4−	2006 10 21	408	(1.7+	0.3−)	2006 11 22	104	0.1+	0.3+
2006 10 02	G96	0.4+	0.3−	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	104	0.2+	0.3+
2006 10 02	G96	0.5+	0.6−	2006 10 31	691	0.1−	0.3+	2006 11 26	704	0.8−	0.1+
2006 10 11	644	0.4+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2006 11 26	704	1.2−	0.4−
2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2006 11 26	704	0.0	0.2−
2006 10 11	644	0.3+	0.0	2006 11 13	644	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	0.4+	0.3−
2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2006 11 13	644	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.2+	0.3−
2006 10 12	644	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	1.5−	2006 11 28	704	0.9−	0.2+
2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.5−	2006 11 28	704	0.1−	0.4−
2006 10 13	691	0.2+	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.6−	2006 12 09	644	0.4+	0.2+
2006 10 13	691	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.5−	0.9−	2006 12 09	644	0.0	0.0
2006 10 13	691	0.2+	0.1−	2006 11 16	704	1.2−	0.1−	2006 12 09	644	0.4+	0.0
2006 10 17	691	0.2−	0.4+	2006 11 16	704	0.2−	0.3−	2006 12 14	G96	0.0	0.1−
2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	704	0.1+	0.3−	2006 12 14	G96	0.2+	0.3−
2006 10 17	691	0.5−	0.0	2006 11 17	703	0.5−	0.3−	2006 12 14	G96	0.3+	0.2−
2006 10 20	644	0.3−	0.0	2006 11 17	703	0.1−	0.2−	2006 12 14	G96	0.1−	0.3−
2006 10 20	644	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.3−	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−
2006 10 20	644	0.3−	0.0	2006 11 17	703	0.1−	0.7+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2006 10 20	408	(0.9+	1.6−)	2006 11 21	704	0.2+	0.8+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2006 10 20	408	(1.2+	2.3−)	2006 11 21	704	0.8+	0.7+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−

2006 TP₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 63.33755				(2000.0)				MPC			
				P				Q			
<i>n</i>	0.24388139	ω	210.28244	+0.99400696				−0.09073623			
<i>a</i>	2.5371741	Ω	154.70633	+0.10412668				+0.95569203			
<i>e</i>	0.1864734	<i>i</i>	8.20389	−0.03328366				+0.28003514			
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	691	0.4−	0.1+	2006 09 30	703	1.3+	0.5−	2006 10 22	703	0.1−	0.8−
2001 05 14	691	0.0	0.2−	2006 09 30	703	(2.0+	1.9−)	2006 10 22	703	1.3−	0.7−
2001 05 14	691	0.4−	0.6−	2006 09 30	703	0.1−	0.1+	2006 10 22	703	0.4+	0.3+
2001 06 15	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	703	0.0	0.4−	2006 10 22	703	0.6−	0.1+
2001 06 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 12	644	0.3+	0.6+	2006 11 13	705	0.4+	0.3+
2001 06 15	691	0.3+	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2006 11 13	705	0.4+	0.4+
2004 02 22	695	0.4+	0.5+	2006 10 12	644	0.3+	0.4+	2006 11 17	644	0.5−	0.6+
2004 02 22	695	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.9−	0.1−	2006 11 17	644	0.1+	0.4+
2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.3−	0.4+	2006 11 17	644	0.2+	0.3+
2005 05 13	691	0.0	0.5+	2006 10 16	703	0.4+	0.5+				
2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.6−	0.2+				

2006 TY₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 47.77730				(2000.0)				MPC			
				P				Q			
<i>n</i>	0.17377862	ω	269.07078	+0.93558629				−0.33567627			
<i>a</i>	3.1803274	Ω	110.53655	+0.35219672				+0.86500023			
<i>e</i>	0.0739751	<i>i</i>	6.71769	+0.02521442				+0.37295582			
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.5+	0.6−	2006 11 14	704	0.7−	0.2+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.4−	0.4+	2006 11 14	704	0.9−	0.7+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.3−	1.1+	2006 11 19	703	(2.3−	2.8−)
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.7−	0.6+	2006 11 19	703	(0.3+	1.9−)
2006 09 30	703	1.4+	0.5+	2006 10 22	703	0.1−	0.7−	2006 11 19	703	(1.2+	2.4−)
2006 09 30	703	0.1+	0.3−	2006 11 08	644	0.0	0.2−	2006 11 19	703	0.4−	0.5−
2006 09 30	703	(1.7−	0.9−)	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.8−	0.0
2006 09 30	703	0.2+	0.3−	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2006 11 20	704	1.2+	0.7+
2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2006 11 20	704	0.2−	0.3−
2006 10 12	644	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.3−	0.0	2006 11 20	704	0.6+	0.1+
2006 10 12	644	0.4+	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2006 11 20	704	0.5+	0.5−
2006 10 16	703	0.6+	0.8−	2006 11 14	704	0.4−	1.0+	2006 11 23	G96	0.0	0.5−

2006 10 16	703	0.9−	0.1−	2006 11 14	704	0.6+	0.5+	2006 11 23	G96	0.1+	0.5−
2006 10 16	703	0.1−	1.0−	2006 11 14	704	0.1+	0.9+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−

2006 TN₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 198.66722				(2000.0)				MPC			
				P				Q			
<i>n</i>	0.28286291	ω	201.69520	−0.76152763				+0.64682530			
<i>a</i>	2.2983635	Ω	18.79188	−0.57428946				−0.64397877			
<i>e</i>	0.0722243	<i>i</i>	7.33781	−0.30044514				−0.40854421			
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.9−	0.1+	2005 04 14	703	1.1+	0.6+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+
1992 09 23	691	0.4+	0.3−	2005 04 14	703	0.9−	0.8+	2006 09 26	691	0.0	0.0
1992 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 04 14	703	0.6+	0.7+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+
1998 04 24	691	0.3+	0.6+	2005 04 14	703	0.3+	0.0	2006 10 13	291	0.0	0.2+
1998 04 24	691	0.4+	0.4+	2005 04 14	691	0.1+	0.5+	2006 10 13	291	0.3−	0.4+
1998 04 24	691	0.5+	0.1−	2005 04 14	691	0.1−	0.2+	2006 10 13	291	0.1+	0.4+
2003 12 18	691	0.3−	0.3+	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2006 10 16	291	0.4−	0.5+
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2005 05 19	644	0.1+	0.3−	2006 10 16	291	0.1−	0.4+
2003 12 18	691	0.1−	0.6+	2005 05 19	644	0.3−	0.3−	2006 10 16	291	0.2−	0.6+
2005 03 11	G96	0.4−	0.1−	2005 05 19	644	0.4−	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.8−
2005 03 11	G96	0.5−	0.1−	2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−
2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.8−
2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.3−	0.5−

2006 TY₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 25.53663				(2000.0)				MPC			
				P				Q			
<i>n</i>	0.17922347	ω	261.35644	+0.72426288				−0.68829947			
<i>a</i>	3.1155839	Ω	142.12289	+0.65601780				+0.66950135			
<i>e</i>	0.0882022	<i>i</i>	3.83595	+0.21232977				+0.27930589			
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.4−	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.0	0.0
2000 08 27	807	0.2+	0.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.0	0.3+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 10 14	D35	0.4+	1.0+	2006 10 22	691	0.0	0.1−
2005 07 04	G96	0.3−	0.2+	2006 10 14	D35	0.2+	0.5+	2006 11 13	703	0.9−	1.1−
2005 07 04	G96	0.4−	0.0	2006 10 14	D35	1.2+	0.2−	2006 11 13	703	0.9+	0.6−
2005 07 04	G96	0.4−	0.1−	2006 10 16	703	0.1−	0.2+	2006 11 13	703	0.0	0.6+
2005 07 04	G96	0.5−	0.1−	2006 10 16	703	1.2−	0.1−	2006 11 13	703	0.2+	1.1+
2005 08 28	691	0.0	0.2−	2006 10 16	703	(1.7−	0.7+)	2006 11 23	G96	0.0	0.2−
2005 08 28	691	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	0.8+	0.5−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2006 10 18	691	0.4−	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−
2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2006 10 18	691	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.7−

2007 FEB. 2

2006 10 04	G96	1.0+	0.4−	2006 11 01	G96	0.1−	0.5−	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2006 10 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.7−	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
2006 10 13	691	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.1−				
2006 10 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−				

2006 TO₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	224.61281		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19092835	ω	179.26109	−0.81913830			+0.56158775
<i>a</i>	2.9869120	Ω	35.72509	−0.52728452			−0.65711113
<i>e</i>	0.0684768	<i>i</i>	11.53449	−0.22579523			−0.50281623
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	644	0.1−	0.2−	2005 09 02	644	0.2−	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.1−
2003 02 01	644	0.2−	0.3−	2005 09 02	644	0.4+	0.1−	2006 10 17	691	0.2−	0.2+
2003 02 01	644	0.0	0.1−	2005 09 02	644	0.2−	0.1+	2006 10 17	691	0.6+	0.2−
2003 03 08	644	0.1−	0.2+	2005 09 02	644	0.1−	0.0	2006 10 21	691	0.1+	0.2+
2003 03 08	644	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 10 21	691	0.0	0.1+
2003 03 08	644	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 10 21	691	0.4−	0.4+
2003 03 08	644	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 11 01	G96	0.2−	0.6−
2003 03 08	644	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.9−	0.3−	2006 11 01	G96	0.5+	0.5−
2003 03 08	644	0.3+	0.2+	2006 10 13	691	0.1−	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.5−
2005 09 02	644	0.1+	0.1−	2006 10 13	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	G96	0.1+	0.5−
2005 09 02	644	0.1−	0.0	2006 10 13	691	0.1+	0.1−				

2006 TW₆₁ = 2002 XF₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.87632		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21287531	ω	333.13726	+0.93258735			−0.35420978
<i>a</i>	2.7779165	Ω	47.78597	+0.34571546			+0.82131310
<i>e</i>	0.1283459	<i>i</i>	5.37660	+0.10373840			+0.44719149
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 31	644	0.3−	0.9+	2004 02 13	691	0.3+	0.4+	2006 09 26	703	0.5−	0.4+
2001 07 31	644	0.1+	0.7+	2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	0.8+	1.0+
2001 07 31	644	0.1−	0.8+	2004 02 29	691	0.0	0.4+	2006 09 26	703	0.6−	0.3−
2002 10 30	291	0.2−	0.0	2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2006 10 09	644	0.2−	0.1−
2002 10 30	291	0.2−	0.0	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2006 10 09	644	0.2+	0.0
2002 10 30	291	0.1−	0.0	2005 05 10	807	0.5−	0.6+	2006 10 09	644	0.0	0.3+
2002 11 28	599	0.7+	0.4+	2005 05 10	807	0.4−	0.6+	2006 10 12	291	0.0	0.1+
2002 11 28	599	0.0	0.4+	2006 09 14	644	0.2+	0.0	2006 10 12	291	0.0	0.2+
2002 11 28	599	0.7+	0.0	2006 09 14	644	0.0	0.5+	2006 10 12	291	0.1+	0.3+
2002 12 06	704	0.4−	0.3+	2006 09 14	703	0.1−	0.4+	2006 11 25	G96	0.3−	0.4−
2002 12 06	704	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.8−	0.8+	2006 11 25	G96	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.3−	0.4+	2006 09 14	644	0.1−	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−
2002 12 06	704	0.4−	0.5+	2006 09 14	703	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.8+	0.7−
2002 12 06	704	1.2+	0.3+	2006 09 14	703	0.7−	0.4+				
2004 02 13	691	0.3+	0.3+	2006 09 26	703	1.1−	0.1−				

2006 TL₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	105.51839		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24387529	ω	57.21544	+0.35479495			+0.92764249
<i>a</i>	2.5372164	Ω	234.00139	−0.89876299			+0.30403722
<i>e</i>	0.2535451	<i>i</i>	8.28785	−0.25757646			+0.21688887
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.4+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.3+
2002 10 03	644	0.3−	0.5+	2006 10 11	644	0.4+	0.2+	2006 10 21	644	0.4+	0.0
2002 10 03	644	0.3−	0.0	2006 10 17	691	0.2+	0.2−	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2006 09 30	703	0.8+	0.1+	2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2006 09 30	703	(0.9−	1.7+)	2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.3+

M.P.O. 114359

2006 09 30	703	0.9−	1.0−	2006 10 17	703	0.6−	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
2006 09 30	703	0.4+	0.2−	2006 10 17	703	1.5−	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.4+
2006 10 10	644	0.4−	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.5−	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2006 10 10	644	0.3−	0.1+	2006 10 17	703	0.3+	0.4−	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
2006 10 10	644	0.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−
2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−

2006 TS₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.69278		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28629250	ω	0.18502	+0.39584313			−0.91459903
<i>a</i>	2.2799714	Ω	66.49716	+0.84242473			+0.32586902
<i>e</i>	0.1377881	<i>i</i>	5.16552	+0.36555271			+0.23941176
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	910	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
1997 01 14	910	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2006 10 21	644	0.4+	0.1+
1997 01 14	910	0.2−	0.6+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2006 09 30	703	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.2−	0.1−	2006 11 07	644	0.1+	0.2+
2006 09 30	703	(1.8−	0.4−)	2006 10 16	703	0.0	0.7−	2006 11 07	644	0.1+	0.0
2006 09 30	703	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	0.8−	1.5−	2006 11 07	644	0.1−	0.3+
2006 09 30	703	0.2+	0.9+	2006 10 16	703	0.4−	0.3+	2006 11 13	703	(1.9−	2.3+)
2006 09 30	703	0.4+	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 11 13	703	0.5+	0.8−
2006 09 30	703	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	703	0.3+	1.1+
2006 09 30	703	0.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 13	703	(3.2−	1.2+)
2006 09 30	703	1.0−	0.1−	2006 10 21	703	0.2+	0.4−	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2006 10 03	G96	0.0	0.0	2006 10 21	703	1.4+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−
2006 10 03	G96	0.4−	0.0	2006 10 21	703	0.4−	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.5−
2006 10 03	G96	0.2−	0.1−	2006 10 21	703	0.2+	0.5+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−
2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.4−
2006 10 10	644	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2006 10 10	644	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.4+	0.2−

2006 TH₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.02429		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26547475	ω	12.15895	+0.99802882			+0.03470521
<i>a</i>	2.3976580	Ω	345.54186	−0.05850284			+0.81604795
<i>e</i>	0.0907623	<i>i</i>	12.08872	+0.02271343			+0.57694132
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.4−	0.7−	2006 09 19	699	1.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+
2002 07 29	644	0.2−	0.4−	2006 09 19	699	0.9−	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.3+
2002 07 29	644	0.1+	0.4−	2006 09 19	699	0.8+	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.3−
2002 08 13	644	0.1−	0.6+	2006 09 19	699	0.4+	0.4−	2006 10 12	644	0.1+	0.2+
2002 08 13	644	0.2+	0.7+	2006 09 27	703	0.8−	0.3−	2006 10 23	703	0.5−	1.3+
2002 08 13	644	0.4+	0.7+	2006 09 27	703	0.6−	1.0−	2006 10 23	703	0.1−	0.6−
2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2006 09 27	703	0.2+	1.6−	2006 10 23	703	0.1+	0.2−
2006 07 21	G96	0.5+	0.1+	2006 09 27	703	0.5+	0.3−	2006 10 23	703	1.3−	0.8+
2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.2+	0.3+				
2006 07 21	G96	0.5+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.1+				

2006 TX₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	353.80024		(2000.0)		P		Q
n	0.18554232	ω	219.27331		+0.34546489		−0.93206091
a	3.0444398	Ω	210.96854		+0.90555097		+0.36161973
e	0.0744869	i	12.24805		+0.24623456		−0.02221774
P	5.31	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 19 691 0.2+ 0.1−	2006 10 20 644 0.4+ 0.6+	2006 10 28 G96 0.1− 0.2+
2000 09 19 691 0.3− 0.2−	2006 10 20 644 0.2− 0.5+	2006 10 31 691 0.2− 0.1+
2000 09 19 691 0.1+ 0.4+	2006 10 23 691 0.1− 0.4−	2006 10 31 691 0.1− 0.1+
2006 10 11 691 0.0 0.1+	2006 10 23 691 0.3− 0.2−	2006 10 31 691 0.5− 0.3+
2006 10 11 691 0.1− 0.0	2006 10 23 691 0.4− 0.2−	2006 11 10 691 0.0 0.0
2006 10 11 691 0.5+ 0.2+	2006 10 27 691 0.3+ 0.4−	2006 11 10 691 0.1+ 0.2+
2006 10 17 703 0.4+ 0.6−	2006 10 27 691 0.0 0.1−	2006 11 10 691 0.2+ 0.2+
2006 10 17 703 1.3+ 0.2−	2006 10 27 691 0.1+ 0.1−	2006 12 17 G96 0.3− 0.0
2006 10 17 703 0.1− 0.3+	2006 10 28 G96 0.2+ 0.1−	2006 12 17 G96 0.2+ 0.0
2006 10 17 703 (0.8+ 1.6−)	2006 10 28 G96 0.2+ 0.1+	2006 12 17 G96 0.2− 0.0
2006 10 20 644 0.6+ 0.1+	2006 10 28 G96 0.2− 0.1+	2006 12 17 G96 0.5+ 0.6−

2006 TP₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	312.26777	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19331192	ω 121.50574	−0.17013437	−0.98291253
<i>a</i>	2.9623086	Ω 337.96101	+0.82865510	−0.10411631
<i>e</i>	0.0197115	<i>i</i> 10.79272	+0.53327763	−0.15179842
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 26 644 0.2− 0.1−	2006 09 27 703 0.3+ 1.2−	2006 10 12 644 0.3− 0.3+
2001 10 26 644 0.1− 0.0	2006 09 27 703 1.3− 0.4−	2006 10 21 644 0.2+ 0.1+
2001 10 26 644 0.4+ 0.1−	2006 09 27 703 0.8+ 0.0	2006 10 21 644 0.1+ 0.3+
2006 09 16 703 0.0 0.4+	2006 10 11 644 0.6+ 0.4+	2006 10 21 644 0.4+ 0.1−
2006 09 16 703 0.9− 0.7−	2006 10 11 644 0.4+ 0.2+	2006 10 21 644 0.1+ 0.3+
2006 09 16 703 0.1− 0.6−	2006 10 11 644 0.2+ 0.3+	2006 10 21 644 0.1+ 0.4+
2006 09 16 703 0.4− 1.0+	2006 10 12 644 0.2− 0.4+	2006 10 21 644 0.5+ 0.4+
2006 09 27 703 0.7− 1.2−	2006 10 12 644 0.0 0.1−	

2006 TQ₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.04591	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26352252	ω 184.15321	+0.42932035	−0.89878817
<i>a</i>	2.4094850	Ω 240.44318	+0.83153520	+0.43168570
<i>e</i>	0.0527248	<i>i</i> 5.85117	+0.35246737	+0.07633671
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 26 291 0.3− 0.4+	2006 09 19 699 0.9+ 1.1−	2006 10 11 644 0.2− 0.1−
2001 05 26 291 0.2− 0.7+	2006 09 19 699 0.3− 0.3−	2006 10 11 644 0.1− 0.5+
2001 05 26 291 0.8+ 0.2−	2006 09 19 699 0.2+ 1.2+	2006 10 12 644 0.2+ 0.4+
2005 06 15 291 0.1− 0.0	2006 09 19 699 1.3− 0.8+	2006 10 12 644 0.1+ 0.1+
2005 06 15 291 0.1+ 0.0	2006 10 04 G96 0.5+ 0.1−	2006 10 12 644 0.2+ 0.1−
2005 06 15 291 0.1+ 0.1+	2006 10 04 G96 0.3+ 0.0	2006 11 20 G96 0.7− 0.1−
2005 06 15 291 0.0 0.2−	2006 10 04 G96 0.3+ 0.0	2006 11 20 G96 0.2− 0.3+
2005 06 15 291 0.0 0.3−	2006 10 04 G96 0.2+ 0.1−	2006 11 20 G96 0.8− 0.3−
2005 06 15 291 0.2− 0.0	2006 10 11 644 0.0 0.2+	2006 11 20 G96 0.4− 0.7+

2006 TG₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	343.14496	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21803744	ω 203.27486	+0.00016332	−0.97890333
<i>a</i>	2.7338961	Ω 247.23475	+0.94878695	+0.06470098
<i>e</i>	0.1617775	<i>i</i> 12.80219	+0.31591659	−0.19380930
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 18 645 0.0 0.0	2006 10 11 644 0.2+ 0.1+	2006 10 22 644 0.2+ 0.4+
2001 11 18 645 0.0 0.0	2006 10 12 644 0.0 0.3+	2006 10 22 644 0.1+ 0.1+
2006 09 17 703 0.3− 0.3+	2006 10 12 644 0.2+ 0.2+	2006 10 31 703 0.2− 1.3−
2006 09 17 703 0.1+ 0.3+	2006 10 12 644 0.1+ 0.0	2006 10 31 703 0.2− 0.0
2006 09 17 703 1.0− 0.1+	2006 10 19 703 0.1− 0.6−	2006 10 31 703 1.2− 0.4+
2006 09 17 703 0.2− 0.2+	2006 10 19 703 0.4+ 1.0−	2006 10 31 703 0.1− 0.4−

2006 09 28 703 0.3− 0.3+	2006 10 19 703 0.2− 1.1−	2006 11 14 703 0.5− 1.0+
2006 09 28 703 0.3+ 0.0	2006 10 19 703 (2.2+ 0.9−)	2006 11 14 703 0.6+ 0.8+
2006 09 28 703 1.0+ 0.2−	2006 10 22 644 0.1+ 0.1+	2006 11 14 703 0.0 1.0−
2006 09 28 703 0.1+ 0.3−	2006 10 22 644 0.5+ 0.3+	2006 11 14 703 0.0 0.5+
2006 10 11 644 0.1+ 0.2+	2006 10 22 644 0.0 0.2+	
2006 10 11 644 0.3+ 0.3+	2006 10 22 644 0.2+ 0.1+	

2006 TJ₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	68.78141	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17069079	ω 105.42582	+0.95616540	+0.28547946
<i>a</i>	3.2185678	Ω 238.02655	−0.28939085	+0.88723132
<i>e</i>	0.1360664	<i>i</i> 4.40716	−0.04472869	+0.36238386
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 09 27 691 0.1− 0.1+	2006 10 11 691 0.3+ 0.4−	2006 10 23 691 0.6− 0.0
1994 09 27 691 0.0 0.2+	2006 10 11 691 0.1− 0.5−	2006 11 01 691 0.3+ 0.3−
2000 09 08 691 0.0 0.0	2006 10 17 691 0.4+ 0.2+	2006 11 01 691 0.2+ 0.0
2000 09 08 691 0.4+ 0.3−	2006 10 17 691 0.2+ 0.3+	2006 11 01 691 0.3+ 0.3−
2000 09 08 691 0.1− 0.3−	2006 10 17 691 0.6− 0.3+	2006 11 09 691 0.0 0.3−
2006 09 28 G96 0.1− 0.1+	2006 10 19 691 0.1+ 0.2+	2006 11 09 691 0.1− 0.4+
2006 09 28 G96 0.4− 0.2−	2006 10 19 691 0.4− 0.3+	2006 11 09 691 0.2+ 0.0
2006 09 28 G96 0.6+ 0.0	2006 10 19 691 0.2+ 0.0	2006 11 11 691 0.3− 0.2−
2006 09 28 G96 0.3+ 0.0	2006 10 23 691 0.1− 0.6+	2006 11 11 691 0.1+ 0.6−
2006 10 11 691 0.1− 0.2+	2006 10 23 691 0.4− 0.4+	2006 11 11 691 0.4+ 0.2−

2006 TP₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.71430	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22355218	ω 267.38133	+0.28305849	−0.95762192
<i>a</i>	2.6887481	Ω 165.82550	+0.94351912	+0.26805714
<i>e</i>	0.2963366	<i>i</i> 12.56552	+0.17219046	+0.10538321
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26 644 0.1+ 0.2+	2006 10 11 644 0.6− 0.1−	2006 10 28 703 0.3+ 0.5+
2003 01 26 644 0.0 0.0	2006 10 11 644 0.0 0.1+	2006 10 28 703 0.6+ 0.4+
2003 01 26 644 0.1− 0.0	2006 10 11 644 0.1− 0.0	2006 11 17 703 1.8+ 0.5−
2006 09 25 699 1.0+ 0.4+	2006 10 16 703 0.7− 0.3−	2006 11 17 703 0.7+ 0.4−
2006 09 25 699 1.2− 0.2+	2006 10 16 703 0.2− 0.1−	2006 11 17 703 1.4− 0.3−
2006 09 25 699 1.5+ 0.5+	2006 10 16 703 0.7− 0.3−	2006 11 17 703 0.9− 0.4+
2006 09 25 699 0.3+ 0.5−	2006 10 16 703 0.0 0.2−	

2006 TQ₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.39172	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21670225	ω 158.16809	+0.45036115	−0.89211872
<i>a</i>	2.7451143	Ω 265.04949	+0.81372608	+0.42673092
<i>e</i>	0.0865955	<i>i</i> 2.07323	+0.36745707	+0.14840791
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 09 30 910 0.1− 0.0	2006 10 12 644 0.5− 0.4−	2006 10 22 683 1.3+ 1.0+
1997 09 30 910 0.0 0.0	2006 10 12 644 0.1− 0.1+	2006 10 22 683 0.2− 1.3+
1997 10 01 910 0.1+ 0.1+	2006 10 12 644 0.0 0.1−	2006 10 23 683 1.2+ 0.4+
2006 09 15 691 0.2− 0.2−	2006 10 19 683 0.4− 0.5−	2006 10 23 683 0.0 0.1−
2006 09 15 691 0.1+ 0.1−	2006 10 19 683 1.5− 0.7−	2006 11 10 691 0.0 0.2+
2006 09 15 691 0.1− 0.1−	2006 10 19 683 0.5− 0.7−	2006 11 10 691 0.1+ 0.1−
2006 09 18 699 (1.8+ 1.5+)	2006 10 20 683 1.1+ 1.4−	2006 11 10 691 0.0 0.2+
2006 09 18 699 0.1− 0.1+	2006 10 20 683 0.1− 0.6−	2006 11 16 691 0.3− 0.1+
2006 09 18 699 0.8+ 1.4+	2006 10 20 683 (1.6− 0.3+)	2006 11 16 691 0.0 0.2+
2006 09 18 699 0.3− 0.5+	2006 10 21 644 0.1+ 0.1+	2006 11 16 691 0.0 0.2−
2006 10 11 644 0.1− 0.1+	2006 10 21 644 0.0 0.4+	2006 11 19 691 0.2+ 0.3−

2007 FEB. 2

2006 10 11	644	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.0
2006 10 11	644	0.1−	0.2−	2006 10 22	683	0.5+	0.4−	2006 11 19	691	0.0	0.0

2006 TB₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.27582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18209457	ω	128.64156	+0.96529663	−0.13620421
<i>a</i>	3.0827482	Ω	240.23847	+0.07379760	+0.96071381
<i>e</i>	0.0630534	<i>i</i>	14.87323	+0.25051214	+0.24182098
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	E12	0.7+	0.1+	2006 10 19	703	0.0	0.7−	2006 10 27	703	0.3−	0.5−
2004 05 12	E12	0.7−	0.1+	2006 10 19	A50	0.5+	0.1+	2006 10 27	703	0.3−	0.3−
2004 05 12	E12	1.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.3+	2006 11 14	703	0.1+	0.3−
2004 05 12	E12	1.2+	0.6−	2006 10 20	644	0.2+	0.4−	2006 11 14	703	0.5−	1.2−
2006 10 11	644	0.7−	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.5+	2006 11 14	703	0.5+	0.7−
2006 10 11	644	0.4−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 14	703	(0.6−	2.8−)
2006 10 11	644	0.3−	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.3+
2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.4+	0.4+
2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.1−	0.4+
2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.7+	2006 11 19	704	0.6−	0.7+
2006 10 19	703	0.6+	0.6−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.7−	0.2+
2006 10 19	703	0.3+	0.1+	2006 10 27	703	1.1+	0.3−				
2006 10 19	703	0.4+	0.9−	2006 10 27	703	0.4−	0.3−				

2006 TR₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	105.19362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23040524	ω	108.66042	+0.65256605	+0.75450302
<i>a</i>	2.6351650	Ω	202.53672	−0.74560964	+0.62296072
<i>e</i>	0.1905333	<i>i</i>	10.50460	−0.13499559	+0.20650700
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 20	G96	0.5−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 10 17	G96	0.7+	0.4−
2005 05 20	G96	0.6−	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.1−	2006 10 17	G96	0.5+	0.3−
2005 05 20	G96	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.4+	0.1+
2005 05 20	G96	0.7−	0.1−	2006 10 02	G96	0.3−	0.4−	2006 10 22	691	0.6−	0.0
2005 06 05	691	0.0	0.1−	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.6−	0.0
2005 06 05	691	0.3+	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 10 22	691	0.3−	0.2−
2005 06 05	691	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.6+	0.1−	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−
2005 06 13	691	0.1−	0.1+	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.3−
2005 06 13	691	0.1+	0.0	2006 10 11	691	0.6+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−
2005 06 13	691	0.2+	0.0	2006 10 11	691	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−
2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 10 17	G96	0.1−	0.6−				

2006 TG₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.99364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26387424	ω	311.76560	+0.96917483	−0.23340242
<i>a</i>	2.4073434	Ω	61.87067	+0.24413727	+0.86676355
<i>e</i>	0.1923458	<i>i</i>	5.13225	+0.03312326	+0.44073151
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.0	0.1−	2006 10 12	644	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.1+
2002 08 13	644	0.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.3−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−
2002 08 13	644	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.6+	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−
2002 08 19	644	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.9+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
2002 08 19	644	0.2−	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.5+	2006 10 31	G96	0.5−	0.4−
2002 08 19	644	0.4−	0.2+	2006 10 16	703	0.5+	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2006 09 30	703	1.7+	1.0−	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−
2006 09 30	703	0.5+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
2006 09 30	703	1.0−	1.2−	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−

M.P.O. 114361

2006 09 30	703	0.5−	2.6+	2006 10 20	644	0.4+	0.1+	2006 11 17	703	0.2+	1.5+
2006 10 03	G96	0.4−	0.3−	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.0	0.5+
2006 10 03	G96	0.3+	0.5−	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.3−	0.5+
2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2006 11 17	703	(2.3−	0.4+)
2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−
2006 10 11	644	0.1+	0.3−	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2006 12 16	G96	0.0	0.3+
2006 10 11	644	0.2+	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.1+
2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.2−	0.0				

2006 TM₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.78971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19091460	ω	95.68695	+0.84464455	−0.51546663
<i>a</i>	2.9870554	Ω	295.41877	+0.40563315	+0.79236938
<i>e</i>	0.1914439	<i>i</i>	9.20384	+0.34933842	+0.32625896
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.0	0.1−	2006 10 19	703	0.0	0.2+	2006 10 27	703	0.6−	0.1+
2000 07 29	807	0.1−	0.2+	2006 10 19	644	0.4+	0.1+	2006 11 15	703	0.1−	0.3+
2006 10 11	644	0.3+	0.1−	2006 10 19	644	0.4+	0.4−	2006 11 15	703	0.5+	0.4−
2006 10 11	644	0.4+	0.0	2006 10 19	644	0.5−	0.9−	2006 11 15	703	0.3−	0.7+
2006 10 11	644	0.2+	0.2−	2006 10 22	644	0.3+	0.0	2006 11 15	703	0.2−	0.3+
2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.3+	0.0	2006 11 22	703	0.8+	0.1−
2006 10 12	644	0.4+	0.1−	2006 10 22	644	0.4+	0.0	2006 11 22	703	0.5−	0.3−
2006 10 12	644	0.0	0.1−	2006 10 27	703	0.2−	0.5−	2006 11 22	703	0.2−	0.3+
2006 10 19	703	0.9−	0.1+	2006 10 27	703	0.6−	0.2−	2006 11 22	703	0.6+	0.4+
2006 10 19	703	0.4−	0.5+	2006 10 27	703	0.7−	0.5+				

2006 TN₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.18072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17708956	ω	75.13030	+0.23357787	−0.97231700
<i>a</i>	3.1405623	Ω	1.41019	+0.76167068	+0.17887209
<i>e</i>	0.2746662	<i>i</i>	15.08588	+0.60439983	+0.15034767
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.1−	0.2+	2002 03 04	699	0.6−	1.1+	2006 10 19	703	0.3+	0.7+
2000 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2006 10 27	703	0.1+	0.5−
2000 09 26	691	0.3−	0.2+	2006 10 11	644	0.2−	0.2−	2006 10 27	703	0.3−	0.6−
2002 01 20	699	0.5+	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 15	703	0.1−	0.2−
2002 01 20	699	0.3−	0.9−	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2006 11 15	703	0.0	0.8−
2002 01 20	699	0.3+	0.5−	2006 10 11	644	0.1+	0.2−	2006 11 15	703	0.1+	0.8−
2002 01 20	699	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2006 11 15	703	(1.6−	0.9−)
2002 02 12	644	0.2+	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.0	2006 11 22	703	1.0−	0.4+
2002 02 12	644	0.4+	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.2−	2006 11 22	703	0.5+	0.9+
2002 02 12	644	0.2+	0.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	703	0.8+	0.7+
2002 03 04	699	0.6−	0.7+	2006 10 19	703	0.5−	0.2−	2006 11 22	703	0.7+	0.2−
2002 03 04	699	0.6−	0.2+	2006 10 19	703	0.0	0.8−				
2002 03 04	699	1.2+	0.7+	2006 10 19	703	0.5−	0.8+				

2006 TC₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	65.12670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21740660	ω	180.28520	+0.99643219	+0.08181127
<i>a</i>	2.7391821	Ω	174.88170	−0.07696556	+0.98163998
<i>e</i>	0.1507229	<i>i</i>	13.43769	−0.03462942	+0.17230746
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.5−	0.1−
2004 03 23	691	0.0	0.1−	2006 09 30	703	0.3+	0.5−	2006 11 08	644	0.5+	0.0
2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.0

2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.1−
2004 04 13	691	0.5−	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2006 11 16	703	0.5+	0.2−
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 10 16	703	0.5−	0.0	2006 11 16	703	0.8+	0.4+
2006 09 30	703	1.0−	0.7−	2006 10 16	703	0.3−	0.0	2006 11 16	703	1.2+	0.4+
2006 09 30	703	0.3+	0.4−	2006 10 16	703	1.2−	0.8+	2006 11 16	703	0.5−	0.6−

2006 TZ₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.67964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17527616	ω	153.59871	+0.93943683	−0.32016689
<i>a</i>	3.1621865	Ω	225.64586	+0.27635734	+0.91867931
<i>e</i>	0.2390661	<i>i</i>	9.84647	+0.20269452	+0.23134713
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.4−	0.2+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−
1995 12 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 12	644	0.3−	0.4+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−
1995 12 14	691	0.1−	0.2+	2006 10 12	644	0.6−	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2000 09 23	691	0.0	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+
2000 09 23	691	0.0	0.2+	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−
2000 09 23	691	0.4+	0.2+	2006 10 17	691	0.2−	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 10 17	703	1.0−	0.3−	2006 11 27	G96	0.0	0.3−
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2006 10 17	703	0.4+	0.6−	2006 11 27	G96	0.3−	0.2−
2006 09 25	152	0.4+	1.3+	2006 10 17	703	(1.7+	0.8−)				
2006 09 26	152	1.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.9+	0.5−				

2006 TF₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.86748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22598383	ω	91.73639	+0.94095905	+0.31714387
<i>a</i>	2.6694255	Ω	249.78705	−0.33839347	+0.87163281
<i>e</i>	0.1179787	<i>i</i>	7.24763	−0.00927013	+0.37373255
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.3+	0.4−	2006 09 20	699	0.6+	0.1−	2006 10 22	644	0.3−	0.0
1993 11 10	691	0.2−	0.8−	2006 09 20	699	0.9+	0.3+	2006 10 22	644	0.4−	0.1+
1993 11 10	691	0.2+	0.1−	2006 10 12	644	0.2−	0.2−	2006 10 22	644	0.4+	0.0
2005 06 13	G96	0.6−	0.1−	2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2006 11 14	703	0.1−	1.4+
2005 06 13	G96	0.5+	0.1−	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 11 14	703	0.5+	0.2+
2005 06 13	G96	0.0	0.5−	2006 10 17	703	1.3−	0.1+	2006 11 14	703	0.5−	1.3+
2005 06 13	G96	0.0	0.5−	2006 10 17	703	0.0	0.8+	2006 11 14	703	0.8+	0.7+
2006 09 20	699	0.6−	1.2−	2006 10 17	703	0.4−	0.2+				
2006 09 20	699	0.5+	0.5+	2006 10 17	703	0.7−	0.3+				

2006 TC₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.07902		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21109392	ω	68.82320	−0.53408263	−0.84419092
<i>a</i>	2.7935229	Ω	53.54102	+0.75301684	−0.49962963
<i>e</i>	0.0337312	<i>i</i>	3.26433	+0.38434539	−0.19419560
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.8−
2004 04 25	691	0.3+	0.1+	2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2006 11 11	G96	0.4+	0.4−
2004 04 25	691	0.4+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.7−	2006 11 11	G96	0.4+	0.7−
2004 05 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2006 11 14	691	0.2−	0.1+
2004 05 19	691	0.3−	0.1+	2006 10 27	G96	1.0+	0.3−	2006 11 14	691	0.1−	0.1+
2004 05 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 14	691	0.1+	0.1+
2006 10 12	691	0.7−	1.0+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2006 11 16	703	0.5+	0.5+
2006 10 12	691	0.4−	0.0	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2006 11 16	703	0.7+	0.7+
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2006 11 16	703	0.5+	0.7+
2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2006 11 16	703	0.8−	0.2+
2006 10 17	G96	0.5−	1.3−	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−				

2006 TG₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	190.09809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26894016	ω	61.29412	−0.18903745	+0.98147887
<i>a</i>	2.3770170	Ω	197.88976	−0.93252507	−0.18933619
<i>e</i>	0.0856524	<i>i</i>	5.80117	−0.30767164	−0.02917240
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.2+	0.1+	2001 05 29	644	0.4−	0.5+	2006 10 18	691	0.0	0.3−
1995 11 17	691	0.6−	0.4−	2002 10 10	291	0.1−	0.2+	2006 10 18	691	0.5+	0.1−
1995 11 17	691	0.4+	0.2+	2002 10 10	291	0.1+	0.2+	2006 10 18	691	0.3+	0.3+
2001 04 16	691	0.2+	0.3+	2002 10 10	291	0.2−	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.7+
2001 04 16	691	0.6−	1.1+	2006 10 12	691	0.3−	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.3+
2001 04 16	691	0.1+	0.4+	2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.4+
2001 04 24	608	1.1+	0.5−	2006 10 12	691	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−
2001 04 24	608	1.3+	0.7−	2006 10 17	G96	0.6−	0.4−	2006 11 16	G96	0.4+	0.5−
2001 04 24	608	0.5+	0.4−	2006 10 17	G96	0.2+	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
2001 05 29	644	0.3+	0.5+	2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−
2001 05 29	644	0.2−	0.1+	2006 10 17	G96	0.5−	0.7−				

2006 TH₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.07480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18105059	ω	115.64845	+0.87165400	+0.46439984
<i>a</i>	3.0945874	Ω	217.25635	−0.48826485	+0.85058248
<i>e</i>	0.1290645	<i>i</i>	15.00065	+0.04262327	+0.24666221
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.4+	0.5−	2006 10 17	G96	0.4+	0.2−
2004 04 24	691	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.4+	0.5−	2006 10 17	G96	0.2+	0.6−
2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 10 18	691	0.1−	0.3−
2005 06 30	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.4−	2006 10 18	691	0.1−	0.2+
2005 06 30	644	0.2−	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 10 18	691	0.3−	0.3+
2005 06 30	644	0.1+	0.1+	2006 10 12	691	0.2−	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+
2005 06 30	644	0.0	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.0	0.2+
2005 06 30	644	0.0	0.3+	2006 10 17	G96	0.5+	0.5−	2006 10 22	691	0.2+	0.3+
2005 06 30	644	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.4−				

2006 TS₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	166.32313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18617217	ω	11.85975	−0.16503088	+0.97723664
<i>a</i>	3.0375694	Ω	248.75563	−0.91619315	−0.20194262
<i>e</i>	0.0076594	<i>i</i>	8.22363	−0.36517794	+0.06502096
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 10 13	691	0.3−	0.4+	2006 10 21	691	0.3+	0.1−
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2006 10 13	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.1+
2005 07 15	691	0.4−	0.4+	2006 10 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
2005 07 15	691	0.4+	0.2+	2006 10 17	691	0.1+	0.6−	2006 11 18	G96	1.2−	0.4−
2005 07 15	691	0.2−	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.4+	2006 11 18	G96	0.4+	1.4+
2006 10 13	691	0.0	0.5+	2006 10 21	691	0.1−	0.3−	2006 11 18	G96	0.5+	0.2−

2006 TA₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	180.09022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23060358	ω	229.79201	−0.36954913	+0.92621292
<i>a</i>	2.6336538	Ω	18.92886	−0.76732669	−0.25891243
<i>e</i>	0.1510495	<i>i</i>	13.29260	−0.52406412	−0.27403280
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2007 FEB. 2

M.P.O. 114363

Residuals in seconds of arc

1993 11 09 691 0.5− 1.1+	2004 01 17 691 0.1+ 0.2−	2006 10 17 691 0.3− 0.4+
1993 11 09 691 0.2− 0.1+	2004 01 17 691 0.3− 0.5−	2006 11 01 G96 0.4− 0.2−
1993 11 09 691 0.0 0.3−	2006 10 02 G96 0.6+ 0.3−	2006 11 01 G96 0.2+ 0.1−
2000 03 12 703 0.6+ 1.3+	2006 10 02 G96 0.1+ 0.1−	2006 11 01 G96 0.2− 0.4−
2000 03 12 703 0.0 0.4+	2006 10 02 G96 0.2− 0.0	2006 11 01 G96 0.0 0.2−
2000 03 12 703 0.4+ 0.1+	2006 10 02 G96 0.0 0.1−	2006 11 23 G96 0.2+ 0.4−
2000 03 12 703 0.1+ 0.8+	2006 10 13 691 0.3+ 0.0	2006 11 23 G96 0.4+ 0.2+
2000 04 08 049 1.9+ 0.7+	2006 10 13 691 0.1+ 0.3+	2006 11 23 G96 0.1+ 0.3−
2000 04 08 049 0.3− 1.0+	2006 10 13 691 0.0 0.1+	2006 11 23 G96 0.5+ 0.2−
2000 04 08 049 2.0+ 1.6+	2006 10 17 691 0.1− 0.5+	
2004 01 17 691 0.5− 0.2−	2006 10 17 691 0.4− 0.4−	

2006 TW₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	146.30490		(2000.0)	P	Q
n	0.17702712	ω	50.39549	+0.14412319	+0.97038306
a	3.1413008	Ω	229.02209	−0.96827166	+0.09787129
e	0.0293036	i	14.87985	−0.20415312	+0.22085725
P	5.57	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 11 691 0.1− 0.0	2006 10 17 691 0.2+ 0.4+	2006 11 17 703 0.3+ 0.8+
2004 06 11 691 0.1− 0.2+	2006 10 17 691 0.1+ 0.4+	2006 11 17 703 0.7− 0.1−
2004 06 11 691 0.1− 0.1+	2006 10 17 691 0.0 0.3+	2006 11 27 G96 0.4+ 0.3−
2004 06 17 691 0.3+ 0.4+	2006 10 21 291 0.1− 0.2+	2006 11 27 G96 0.4− 0.2−
2004 06 17 691 0.2+ 0.4−	2006 10 21 291 0.2− 0.2+	2006 11 27 G96 0.9+ 0.6−
2004 06 17 691 0.2− 0.2+	2006 10 21 291 1.2− 1.4−	2006 11 27 G96 0.1+ 0.2−
2005 08 26 644 0.1+ 0.3−	2006 11 15 G96 0.4+ 0.3+	2006 12 14 G96 0.2− 0.1−
2005 08 26 644 0.1+ 0.2−	2006 11 15 G96 0.3+ 0.0	2006 12 14 G96 0.1+ 0.2+
2005 08 26 644 0.0 0.2−	2006 11 15 G96 0.4+ 0.2−	2006 12 14 G96 0.9+ 0.1−
2006 10 13 691 0.3+ 0.1−	2006 11 15 G96 0.1− 0.0	2006 12 14 G96 0.0 0.2−
2006 10 13 691 0.1+ 0.0	2006 11 17 703 0.2+ 0.0	
2006 10 13 691 0.2− 0.2+	2006 11 17 703 1.3+ 0.9+	

2006 TA₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	75.45309		(2000.0)	P	Q
n	0.23055743	ω	85.29179	+0.92363708	+0.37574299
a	2.6340052	Ω	252.62276	−0.37549938	+0.84764607
e	0.2336086	i	4.54203	−0.07677736	+0.37458422
P	4.27	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14 291 0.3+ 0.1−	2006 10 20 644 0.1− 0.2+	2006 11 13 691 0.1+ 0.0
2002 12 14 291 0.1+ 0.2+	2006 10 20 644 0.1+ 0.3−	2006 11 13 691 0.5+ 0.2+
2002 12 14 291 0.4− 0.0	2006 10 21 691 0.4− 0.0	2006 11 13 691 0.0 0.6−
2006 10 04 G96 0.5+ 0.5−	2006 10 21 691 0.1− 0.0	2006 11 18 G96 0.1+ 0.3−
2006 10 04 G96 0.4+ 0.1−	2006 10 21 691 0.2− 0.0	2006 11 18 G96 0.1+ 0.2−
2006 10 04 G96 0.4− 0.0	2006 10 21 644 0.1− 0.3+	2006 11 18 G96 0.1+ 0.4−
2006 10 04 G96 0.1− 0.4−	2006 10 21 644 0.1+ 0.2+	2006 11 18 G96 0.1+ 0.3−
2006 10 13 691 0.2− 0.1+	2006 10 21 644 0.0 0.4−	2006 11 22 691 0.1− 0.1+
2006 10 13 691 0.0 0.1+	2006 10 21 644 0.0 0.4+	2006 11 22 691 0.0 0.3+
2006 10 13 691 0.1+ 0.1+	2006 10 21 644 0.1− 0.1+	2006 11 22 691 0.2+ 0.1+
2006 10 17 691 0.2+ 0.1+	2006 10 21 644 0.3− 0.1−	2006 11 27 691 0.5− 0.2−
2006 10 17 691 0.1+ 0.0	2006 11 01 691 0.2+ 0.2−	2006 11 27 691 0.1− 0.2+
2006 10 17 691 0.0 0.2+	2006 11 01 691 0.1+ 0.0	2006 11 27 691 0.0 0.1−
2006 10 20 644 0.3− 0.2+	2006 11 01 691 0.0 0.2−	

2006 TC₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	291.85213		(2000.0)	P	Q
n	0.18002418	ω	126.80582	−0.79453714	−0.60386852
a	3.1063388	Ω	16.36000	+0.45980016	−0.66681269
e	0.0683345	i	13.06369	+0.39660375	−0.43669628
P	5.47	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23 645 0.0 0.0	2006 10 04 G96 0.3+ 0.3−	2006 10 21 691 0.1+ 0.2+
2003 03 23 645 0.1+ 0.0	2006 10 13 691 0.0 0.2+	2006 10 21 691 0.1+ 0.0
2003 03 31 645 0.1− 0.1+	2006 10 13 691 0.1− 0.2+	2006 10 21 691 0.1− 0.1−
2003 03 31 645 0.0 0.0	2006 10 13 691 0.0 0.3+	2006 11 23 G96 0.3− 0.2−
2006 10 04 G96 0.2− 0.2−	2006 10 17 691 0.1+ 0.2−	2006 11 23 G96 0.2− 0.3−
2006 10 04 G96 0.0 0.0	2006 10 17 691 0.0 0.0	2006 11 23 G96 0.0 0.2−
2006 10 04 G96 0.4− 0.3−	2006 10 17 691 0.1+ 0.1−	2006 11 23 G96 0.1+ 0.0

2006 TU₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	41.05191		(2000.0)	P	Q
n	0.18207495	ω	140.98553	+0.87958965	−0.45785682
a	3.0829696	Ω	246.72148	+0.39363602	+0.85294643
e	0.0786226	i	8.08460	+0.26715676	+0.25069807
P	5.41	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13 691 0.1− 0.3−	2006 10 13 691 0.1+ 0.0	2006 11 08 644 0.2+ 0.1+
2002 01 13 691 0.1− 0.2−	2006 10 13 691 0.3− 0.1+	2006 11 08 644 0.1+ 0.1+
2002 01 13 691 0.2+ 0.3−	2006 10 13 691 0.1− 0.2+	2006 11 08 644 0.1+ 0.3+
2004 05 13 691 0.1+ 0.7−	2006 10 17 691 0.3− 0.3+	2006 11 14 703 0.5− 1.0−
2004 05 13 691 0.1+ 0.1+	2006 10 17 691 0.2+ 0.1+	2006 11 14 703 (1.3+ 2.2−)
2004 05 13 691 0.3− 0.1−	2006 10 17 691 0.0 0.1+	2006 11 14 703 0.6+ 0.1+
2005 07 08 691 0.1+ 0.0	2006 10 21 691 0.0 0.1−	2006 11 14 703 0.1− 0.9−
2005 07 08 691 0.0 0.2−	2006 10 21 691 0.0 0.1−	2006 11 17 G96 0.3+ 0.1−
2005 07 08 691 0.0 0.2−	2006 10 21 691 0.5− 0.0	2006 11 17 G96 0.7+ 0.2−
2006 10 04 G96 0.4+ 0.0	2006 11 01 G96 0.6+ 0.0	2006 11 17 G96 0.0 0.0
2006 10 04 G96 0.1+ 0.6−	2006 11 01 G96 0.1+ 0.1−	2006 11 17 G96 0.5+ 0.2−
2006 10 04 G96 0.3+ 0.2−	2006 11 01 G96 0.2+ 0.2−	
2006 10 04 G96 0.7+ 0.4−	2006 11 01 G96 0.3+ 0.2−	

2006 TC₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	295.62141		(2000.0)	P	Q
n	0.19111849	ω	117.62123	−0.79748299	−0.60222967
a	2.9849306	Ω	25.40108	+0.51910939	−0.71580683
e	0.0225674	i	4.89604	+0.30748386	−0.35346853
P	5.16	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20 691 0.3− 0.1−	2006 10 13 691 0.1+ 0.3+	2006 11 11 703 0.5+ 0.4+
1993 03 20 691 0.1− 0.1+	2006 10 13 691 0.0 0.3+	2006 11 11 703 0.5+ 0.4+
1993 03 20 691 0.4+ 0.0	2006 10 13 691 0.1+ 0.3+	2006 11 11 703 (1.5+ 0.2−)
1995 08 29 809 0.2+ 0.3−	2006 10 17 691 0.2+ 0.4+	2006 11 11 703 0.4− 1.2+
1995 08 30 809 0.1+ 0.4−	2006 10 17 691 0.1+ 0.4+	2006 11 13 G96 0.3+ 0.3−
2005 07 27 644 0.2+ 0.4+	2006 10 17 691 0.0 0.0	2006 11 13 G96 0.2+ 0.5−
2005 07 27 644 0.2− 0.4+	2006 10 21 691 0.2− 0.1+	2006 11 13 G96 0.0 0.5−
2005 07 27 644 0.4− 0.0	2006 10 21 691 1.2− 0.5−	2006 11 13 G96 0.5+ 0.4−
2005 11 06 G96 0.5− 0.3−	2006 10 21 691 0.1− 0.0	2006 11 13 104 0.1− 0.4−
2005 11 06 G96 0.4+ 0.2−	2006 11 01 G96 0.1− 0.6−	2006 11 13 104 0.2+ 0.1+
2005 11 06 G96 0.0 0.5−	2006 11 01 G96 0.3+ 0.5−	2006 11 13 104 0.1− 0.0
2005 11 06 G96 0.4+ 0.4+	2006 11 01 G96 0.3+ 0.5−	2006 11 18 G96 0.2+ 0.3−
2006 09 27 G96 0.4+ 0.4−	2006 11 01 G96 0.4− 0.6−	2006 11 18 G96 0.1+ 0.1−
2006 09 27 G96 0.4+ 0.3−	2006 11 08 644 0.1− 0.2+	2006 11 18 G96 0.5+ 0.4−
2006 09 27 G96 0.3+ 0.5−	2006 11 08 644 0.1− 0.2−	2006 11 18 G96 0.0 0.1−
2006 09 27 G96 0.3+ 0.4−	2006 11 08 644 0.2+ 0.2−	

2006 TU₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.69649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17629044	ω	93.82452	+0.83983993	+0.52985167
<i>a</i>	3.1500459	Ω	234.21893	-0.53764168	+0.78191621
<i>e</i>	0.0909048	<i>i</i>	8.36416	-0.07490202	+0.32842693
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.0	0.2+	2006 10 13	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	0.2-	0.1+
2004 05 09	691	0.2-	0.3+	2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.3-	0.6-
2004 05 09	691	0.3+	0.1+	2006 10 17	691	0.3+	0.5-	2006 11 11	703	0.4-	0.3+
2005 07 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	691	0.6-	0.0	2006 11 13	G96	0.9+	0.0
2005 07 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.2-	0.4+	2006 11 13	G96	0.2+	0.2-
2005 07 15	691	0.3-	0.0	2006 10 21	691	0.2-	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.3-
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.1-	0.2+	2006 11 13	G96	0.2+	0.2+
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1-	0.1+
2005 08 29	691	0.1+	0.3-	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3-
2006 10 13	691	0.2+	0.0	2006 11 08	644	0.1-	0.5+	2007 01 08	G96	0.3+	0.0
2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.8-	0.3-	2007 01 08	G96	0.2+	0.4+

2006 TX₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.76043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27570080	ω	197.40705	+0.05795907	-0.99631015
<i>a</i>	2.3379975	Ω	249.30709	+0.92380342	+0.07756180
<i>e</i>	0.0821902	<i>i</i>	3.87987	+0.37845473	-0.03674586
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2-	0.3+	2006 10 17	691	0.2-	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.3+
2002 08 28	644	0.2-	0.2-	2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.2-	0.0
2002 08 28	644	0.5+	0.1-	2006 11 01	G96	0.3-	0.2-	2006 11 17	703	0.7+	0.1+
2004 02 13	699	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.1-	2006 12 15	G96	0.1-	0.3-
2004 02 13	699	0.6-	1.0+	2006 11 01	G96	0.0	0.2-	2006 12 15	G96	0.6-	0.2-
2004 02 13	699	0.6+	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.1-	0.3-
2004 02 13	699	0.3+	0.4-	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 12 15	G96	1.2-	0.4-
2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.1-	0.1-	2007 01 17	G96	0.6-	0.4-
2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	0.6+	0.4-	2007 01 17	G96	0.3+	0.1+
2006 10 13	691	0.1+	0.1-	2006 11 13	G96	0.3+	0.6-	2007 01 17	G96	0.5+	0.2+
2006 10 17	691	0.2-	0.2-	2006 11 13	G96	0.1+	0.1-	2007 01 17	G96	0.4+	1.0-
2006 10 17	691	0.2+	0.6+	2006 11 17	703	(0.2+	2.4-)				

2006 TU₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.22398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18090492	ω	129.28426	+0.98779901	-0.09944958
<i>a</i>	3.0962484	Ω	236.73805	+0.05615161	+0.94522715
<i>e</i>	0.3216453	<i>i</i>	8.24037	+0.14525880	+0.31089454
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.4-	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.5-	2006 11 17	703	0.2+	0.2-
1995 11 23	691	0.3-	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.4-	2006 11 17	703	0.6+	0.1+
1995 11 23	691	0.2-	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1-	2006 11 17	703	1.1+	1.0+
1995 12 19	691	0.4+	0.4-	2006 11 09	691	0.3-	0.2-	2006 12 01	G96	0.5-	0.1-
1995 12 19	691	0.7+	0.0	2006 11 09	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.2-	0.6-
1995 12 19	691	0.1-	0.3-	2006 11 09	691	0.3+	0.2+	2006 12 01	G96	0.4-	0.8-
2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.1-	0.1+	2006 12 01	G96	0.1-	0.1-
2006 10 13	691	0.2+	0.1-	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1-	0.4+
2006 10 13	691	0.3+	0.1-	2006 11 13	691	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.3-	0.5-
2006 10 17	691	0.1-	0.4-	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.1-	0.2-
2006 10 17	691	0.4-	0.4-	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.3-	0.1-
2006 10 17	691	0.1+	0.3-	2006 11 14	691	0.0	0.3+				
2006 10 31	G96	0.2-	0.2-	2006 11 17	703	0.3+	1.0+				

2006 TH₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.07792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17818822	ω	116.94452	+0.97476571	+0.18869349
<i>a</i>	3.1276398	Ω	232.41750	-0.21705765	+0.92595348
<i>e</i>	0.0721577	<i>i</i>	8.65646	+0.05213238	+0.32711607
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.6-	0.2-	2005 07 30	644	0.1+	0.1-	2006 10 21	691	0.1+	0.1-
1995 11 19	691	0.1-	0.3+	2006 10 13	691	0.1-	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.1-
1995 11 19	691	0.2+	0.1-	2006 10 13	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.2-	0.2-
1995 12 16	691	0.4+	0.6-	2006 10 13	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.2-	0.1+
1995 12 16	691	0.3+	0.1+	2006 10 17	691	0.3+	0.1-	2006 11 11	G96	0.2-	0.0
1995 12 16	691	0.1-	0.6+	2006 10 17	691	0.3+	0.1-	2006 11 11	G96	0.3-	0.1+
2005 07 30	644	0.1+	0.1-	2006 10 17	691	0.2-	0.2-				
2005 07 30	644	0.2-	0.2+	2006 10 21	691	0.0	0.2+				

2006 TM₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.74843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20467695	ω	103.15499	+0.14369833	-0.98958407
<i>a</i>	2.8516097	Ω	338.57738	+0.89858269	+0.13411994
<i>e</i>	0.0652818	<i>i</i>	1.35108	+0.41460818	+0.05229931
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	291	0.1+	0.0	2005 09 01	691	0.2+	0.9+	2006 10 21	691	0.1-	0.2+
2003 01 28	291	0.1+	0.3+	2005 09 01	691	0.5-	0.4-	2006 10 21	691	0.2-	0.2+
2003 01 28	291	0.1+	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.3+	0.8-
2004 05 13	691	0.2+	0.0	2006 10 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.5-
2004 05 13	691	0.2-	0.0	2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.6-
2004 05 13	691	0.0	0.0	2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.6-
2005 07 12	G96	0.1+	0.2+	2006 10 17	691	0.4-	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.1-
2005 07 12	G96	0.7-	0.2+	2006 10 17	691	0.5+	0.2-	2006 12 15	G96	0.2-	0.3-
2005 07 12	G96	1.0+	0.2-	2006 10 17	691	0.2-	0.2-	2006 12 15	G96	0.2-	0.0
2005 07 12	G96	0.3-	0.3+	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.5-

2006 TT₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	101.87604		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23106712	ω	301.56731	+0.91068844	+0.41191275
<i>a</i>	2.6301304	Ω	34.13625	-0.35765015	+0.82402026
<i>e</i>	0.0628937	<i>i</i>	3.18888	-0.20671945	+0.38899680
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.2-	0.2+	2006 11 12	G96	0.2-	0.4-
2000 04 13	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1-
2000 04 13	691	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.3-	0.0	2006 11 12	G96	0.6-	0.1-
2004 03 15	691	0.3-	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.3-	2006 11 17	703	1.7+	0.4-
2004 03 15	691	0.2+	0.1-	2006 11 01	G96	0.1+	0.5-	2006 11 17	703	0.1+	0.3+
2004 03 15	691	0.0	0.1-	2006 11 01	G96	0.4+	0.0	2006 11 17	703	1.5+	0.8+
2006 10 13	691	0.2-	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.3-	2006 11 17	703	0.9+	0.2+
2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.5-	0.1+	2006 12 15	G96	0.5+	0.5-
2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	1.0-	1.7+	2006 12 15	G96	0.4+	0.2-
2006 10 17	691	0.3-	0.2+	2006 11 11	703	1.5-	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.4-
2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	1.0-	0.4+	2006 12 15	G96	0.3+	0.6-
2006 10 17	691	0.1+	0.3-	2006 11 12	G96	0.0	0.5-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114365

2006 TU₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	330.04033		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17414915	ω	230.73428	-0.27817006		-0.95338043	
<i>a</i>	3.1758146	Ω	235.80117	+0.91908606		-0.22879342	
<i>e</i>	0.0246542	<i>i</i>	8.13176	+0.27910970		-0.19677228	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.2+	0.1-	2006 10 21	691	0.4-	0.3+	2006 11 12	703	(1.2-	1.5+)
2000 09 22	691	0.2-	0.3-	2006 10 27	703	0.7-	0.9-	2006 11 12	703	0.7+	0.1+
2000 09 22	691	0.0	0.2-	2006 10 27	703	0.2-	0.7-	2006 11 12	G96	0.0	0.1-
2002 01 16	735	1.2+	0.8+	2006 10 27	703	1.2-	0.2+	2006 11 12	G96	0.1-	0.0
2002 01 16	735	0.4-	0.4-	2006 10 27	703	1.2-	1.0+	2006 11 12	G96	0.0	0.1-
2002 01 16	735	0.0	0.9-	2006 11 01	G96	0.5+	0.3-	2006 11 12	G96	0.0	0.1-
2003 03 30	699	0.7+	0.3+	2006 11 01	G96	(0.7-	1.5+)	2006 11 13	644	0.2+	0.1+
2003 03 30	699	0.0	0.6+	2006 11 01	G96	0.3+	0.6-	2006 11 13	644	0.2-	0.2-
2003 03 30	699	0.7-	0.5+	2006 11 01	G96	0.1-	0.2-	2006 11 13	644	0.1-	0.0
2003 03 30	699	(0.5+	1.7-)	2006 11 01	G96	0.5+	0.6-	2006 11 17	703	0.5+	0.5-
2005 07 31	644	0.1+	0.4+	2006 11 01	G96	0.3-	0.3-	2006 11 17	703	0.5+	0.3+
2005 07 31	644	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.6+	0.3-	2006 11 17	703	0.1+	0.0
2005 07 31	644	0.1-	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2-	2006 11 17	703	0.3-	0.3-
2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2006 11 02	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.5+	0.3+
2005 08 26	644	0.0	0.3+	2006 11 02	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.1-	0.8+
2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2006 11 02	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	704	0.5-	0.3+
2006 09 30	G96	0.2-	0.5-	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.3+	0.0
2006 09 30	G96	0.3-	0.4-	2006 11 08	644	0.1+	0.3-	2006 11 18	704	0.6-	0.3-
2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2006 11 20	G96	0.1-	0.4-
2006 09 30	G96	0.1-	0.5-	2006 11 09	644	0.0	0.1-	2006 11 20	G96	0.5-	0.1-
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2006 11 20	G96	0.3-	0.1-
2006 10 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 09	644	0.1-	0.2-	2006 11 20	G96	0.6-	0.3-
2006 10 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.1-	0.3-	2006 12 14	G96	0.2-	0.1-
2006 10 17	691	0.2+	0.7+	2006 11 11	703	0.5+	0.2-	2006 12 14	G96	0.3-	0.5-
2006 10 17	691	0.6+	0.2+	2006 11 11	703	0.5-	0.1+	2006 12 14	G96	0.4-	0.5-
2006 10 17	691	0.2-	0.0	2006 11 11	703	0.1-	0.7+	2006 12 14	G96	0.1-	0.5-
2006 10 21	691	0.1-	0.2+	2006 11 12	703	0.4-	0.6+				
2006 10 21	691	0.3-	0.1+	2006 11 12	703	0.5+	0.3+				

2006 TN₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	95.19866		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23097243	ω	174.01009	+0.89036452		+0.45433028	
<i>a</i>	2.6308492	Ω	158.89375	-0.42094245		+0.84578286	
<i>e</i>	0.0851619	<i>i</i>	4.60271	-0.17337379		+0.27970583	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1-	2006 10 03	G96	0.1-	0.1-	2006 10 21	G96	0.5-	0.2+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.2-	0.0
2000 05 04	645	0.1-	0.1+	2006 10 03	G96	0.2-	0.1-	2006 10 22	691	0.2-	0.2-
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.2-	2006 10 22	691	0.1-	0.1-
2001 07 13	644	0.1+	0.0	2006 10 14	D35	0.2-	0.1+	2006 11 13	703	1.5-	0.1-
2001 07 13	644	0.4-	0.1+	2006 10 14	D35	0.2+	0.5+	2006 11 13	703	0.3-	0.7+
2001 07 13	644	0.1+	0.0	2006 10 14	D35	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	(0.6-	2.1+)
2001 07 23	608	0.0	0.6+	2006 10 18	691	0.4+	0.2+	2006 11 13	703	(0.6-	1.9-)
2001 07 23	608	0.2+	0.1+	2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1-	0.3-
2001 07 23	608	0.2-	0.0	2006 10 18	691	0.8+	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.2-
2002 12 03	644	0.2-	0.4+	2006 10 21	G96	0.3-	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.5-
2002 12 03	644	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.4-	0.0	2006 11 23	G96	0.2-	0.4-
2002 12 03	644	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.5-	0.0				

2006 TR₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	350.19772		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19015207	ω	188.12622	+0.14367325		-0.98861558	
<i>a</i>	2.9950358	Ω	253.62185	+0.91056236		+0.14974721	
<i>e</i>	0.0600139	<i>i</i>	2.66984	+0.38760054		+0.01466314	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.1-
2000 07 30	807	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.2-
2004 04 21	691	0.4-	0.1-	2006 10 17	691	0.2-	0.7-	2006 10 31	691	0.3+	0.0
2004 04 21	691	0.2+	0.2-	2006 10 17	691	0.7+	1.5+	2006 11 01	691	0.1+	0.1-
2004 04 21	691	0.3+	0.2-	2006 10 17	691	0.0	0.1-	2006 11 01	691	0.0	0.0
2004 05 21	691	0.3+	0.4+	2006 10 19	691	0.3-	0.2+	2006 11 01	691	0.5+	0.1-
2004 05 21	691	0.2-	0.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	691	0.4+	0.0
2004 05 21	691	0.1-	0.4+	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	691	0.1+	0.1-
2005 07 05	G96	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.5-	0.4+	2006 11 09	691	0.3+	0.3+
2005 07 05	G96	0.2-	1.1-	2006 10 21	691	0.2-	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.1-
2005 07 05	G96	0.2+	0.1-	2006 10 21	691	0.6-	0.1-	2006 11 11	691	0.1+	0.4-
2005 07 05	G96	0.3+	0.0	2006 10 23	691	0.9-	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.2-
2006 09 28	G96	0.1+	0.6-	2006 10 23	691	0.5-	0.1+	2006 11 13	691	0.4+	0.0
2006 09 28	G96	0.2-	0.3-	2006 10 23	691	0.6-	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.2-
2006 09 28	G96	0.2+	0.3-	2006 10 28	691	0.3-	0.1+	2006 11 13	691	0.4+	0.0
2006 09 28	G96	0.1-	0.4-	2006 10 28	691	0.0	0.2+				
2006 10 15	691	0.2+	0.1-	2006 10 28	691	0.1-	0.1-				

2006 TY₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	331.24155		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17485057	ω	39.44318	-0.19059923		-0.97407582	
<i>a</i>	3.1673156	Ω	61.85845	+0.86213141		-0.22545852	
<i>e</i>	0.0239040	<i>i</i>	7.94308	+0.46946925		+0.01856728	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.3+	1.4+	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.1-	0.2-
2003 03 26	644	0.0	1.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	0.9+	1.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3-
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.3-	0.3-	2006 11 15	G96	0.0	0.2-
2005 08 01	E12	0.5-	0.7+	2006 10 22	691	0.5-	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.4-
2005 08 01	E12	0.1+	0.9+	2006 10 22	691	0.6-	0.0	2006 11 21	704	0.3+	1.2+
2005 08 01	E12	0.3-	0.4+	2006 10 23	691	0.2-	0.3+	2006 11 21	704	0.9+	1.1+
2005 08 01	E12	0.1-	0.3-	2006 10 23	691	0.2-	0.1+	2006 11 21	704	0.6+	0.9+
2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.3+	0.1-
2006 10 15	691	0.4+	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2006 12 17	G96	0.7+	1.3-
2006 10 15	691	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.2+	0.6-
2006 10 18	691	0.2-	0.1-	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.3+	0.6-
2006 10 18	691	0.1-	0.0	2006 11 08	644	0.2-	0.1-	2006 12 17	G96	0.2-	0.0

2006 TZ₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	276.51969		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30821246	ω	270.49217	-0.98126900		-0.17428372	
<i>a</i>	2.1705473	Ω	259.47257	+0.19249541		-0.90372544	
<i>e</i>	0.0715926	<i>i</i>	4.78865	-0.00752827		-0.39103135	
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 28	691	0.3+	0.0	2006 10 15	104	1.0+	0.3+	2006 10 21	691	0.2−	0.1−
2003 11 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 15	104	0.7−	1.3−	2006 10 21	691	0.2−	0.4−
2003 11 28	691	0.3−	0.0	2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.4+
2003 12 22	691	0.0	0.2−	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+
2003 12 22	691	0.5−	0.7+	2006 10 17	691	0.4+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.6+

M.P.O. 114366

2003 12 22	691	0.3+	0.3−	2006 10 17	104	0.2−	0.1+	2006 10 26	104	0.2+	0.6+
2006 09 26	691	(0.9+	2.2−)	2006 10 17	104	0.1−	0.1−	2006 10 26	104	0.1−	0.2+
2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2006 10 17	104	(0.6−	1.6−)	2006 10 26	104	0.1−	0.7+
2006 09 26	691	0.2−	0.1−	2006 10 19	G96	0.8+	0.4−	2006 11 25	G96	0.0	0.4−
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2−	0.4−
2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.5−
2006 09 30	691	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	1.0−
2006 10 15	104	0.2−	0.9−	2006 10 21	691	0.4−	0.2−				

2006 TG₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.12473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17801390	ω	258.64707	+0.06534871	−0.99779720
<i>a</i>	3.1296812	Ω	187.63371	+0.94576264	+0.06558049
<i>e</i>	0.1127977	<i>i</i>	4.92921	+0.31821781	+0.00999685
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.1−	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+
2003 04 01	695	0.4−	0.4+	2006 09 27	691	0.5−	0.4−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2003 04 07	291	0.1−	0.0	2006 09 27	691	0.4−	0.3+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−
2003 04 07	291	0.2+	0.4+	2006 10 13	D35	0.7−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−
2003 04 07	291	0.1+	0.2−	2006 10 13	D35	0.0	0.3−	2006 11 18	G96	0.1−	0.1+
2006 07 21	G96	0.9+	0.2−	2006 10 13	D35	0.3+	0.5+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−
2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 10 17	G96	0.6+	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.5−
2006 07 21	G96	0.8−	0.0	2006 10 17	G96	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−
2006 07 21	G96	0.4+	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.5+	0.5−
2006 09 19	691	0.1−	0.5+	2006 10 17	G96	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.0
2006 09 19	691	0.4+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−				
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−				

2006 TH₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.37106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18773405	ω	359.56186	+0.85787889	−0.50442766
<i>a</i>	3.0206983	Ω	31.35095	+0.47202081	+0.69824576
<i>e</i>	0.0929630	<i>i</i>	10.85286	+0.20307675	+0.50794251
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	333	0.1−	0.6−	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2006 11 10	691	0.2+	0.1+
2004 04 22	333	0.7−	1.1+	2006 10 20	703	0.2+	0.5−	2006 11 17	703	0.2+	0.9−
2004 04 22	333	1.9+	1.5+	2006 10 20	703	1.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.7+	0.5+
2006 09 19	691	0.0	0.3−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	(0.0	2.1+)
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	703	0.4−	0.3−	2006 11 17	703	1.3−	0.8+
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 21	703	0.4+	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.3+
2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	1.2+	0.6−	2006 11 19	691	0.1+	0.0
2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.4+	0.2+	2006 11 19	691	0.3+	0.3+
2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.1−	2006 11 20	G96	0.3+	0.0
2006 10 13	D35	0.6+	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.1−	2006 11 20	G96	0.2−	0.5−
2006 10 13	D35	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2006 11 20	G96	0.0	0.4−
2006 10 13	D35	0.1+	0.6+	2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2006 11 20	G96	0.1+	0.5−
2006 10 17	G96	0.2+	0.7−	2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−
2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.1−
2006 10 17	G96	0.5−	0.2−	2006 10 27	691	0.1−	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.1−
2006 10 17	G96	0.2−	0.3−	2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−
2006 10 19	644	0.2+	0.3−	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2006 12 25	G96	0.1+	0.1+
2006 10 19	644	0.0	0.1−	2006 10 31	691	0.3−	0.2−	2006 12 25	G96	0.5−	0.2−
2006 10 19	644	0.1−	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.1−	2006 12 25	G96	0.6−	0.1−
2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.0	0.3−	2006 12 25	G96	0.7−	0.1+
2006 10 20	703	0.4−	0.5−	2006 11 10	691	0.4−	0.2+				
2006 10 20	703	0.8+	0.2−	2006 11 10	691	0.2+	0.3+				

2007 FEB. 2

2006 TJ₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	89.63598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18863560	ω	19.23220	+0.84507993	+0.52971856
<i>a</i>	3.0110660	Ω	308.56700	−0.50185278	+0.73927596
<i>e</i>	0.0880391	<i>i</i>	5.31121	−0.18434666	+0.41577555
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.3−	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.2+
2001 12 20	644	0.3+	0.0	2006 10 19	703	0.5+	0.2+	2006 10 27	703	0.5+	0.2+
2001 12 20	644	0.0	0.1+	2006 10 19	703	0.7−	0.4+	2006 10 27	703	0.1−	0.0
2006 10 04	G96	0.1−	0.1−	2006 10 19	703	0.4−	0.2−	2006 10 27	703	0.2−	0.5+
2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	0.0	0.5−	2006 10 27	703	0.1+	0.8−
2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 10 19	A50	0.4−	0.4−	2006 11 09	644	0.1+	0.4+
2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2006 10 19	A50	0.5+	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.3+
2006 10 12	644	0.2+	0.5+	2006 10 22	644	0.2−	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.0
2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.1−				

2006 TG₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.59417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24411189	ω	121.04919	+0.84479098	+0.52743678
<i>a</i>	2.5355768	Ω	207.42814	−0.53292364	+0.81413910
<i>e</i>	0.1261293	<i>i</i>	11.29424	−0.04817252	+0.24287440
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.1+	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.5+	0.6+
2005 05 03	691	0.3+	0.2−	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.1+
2005 05 03	691	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.0
2005 06 09	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.3−	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
2005 06 09	691	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
2005 06 09	691	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.4−	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2006 10 15	691	0.9−	0.6+	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+
2006 10 15	691	0.4+	0.2−	2006 10 23	691	0.1−	0.0				
2006 10 15	691	0.1+	0.5−	2006 10 23	691	0.3−	0.4−				

2006 TT₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.46558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18415982	ω	341.00829	+0.94276082	−0.33185622
<i>a</i>	3.0596574	Ω	38.42284	+0.31237195	+0.84444926
<i>e</i>	0.1346593	<i>i</i>	3.02210	+0.11672960	+0.42044844
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.0	0.2−	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.4−
2000 08 26	807	0.2+	0.2−	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	0.4−
2001 11 16	291	0.2+	0.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−
2001 11 16	291	0.3+	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 11 13	G96	0.2−	0.4−
2001 11 16	291	0.5−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.3+	0.4−
2004 04 24	691	0.1+	0.5+	2006 10 20	644	0.2−	0.6+	2006 11 15	691	0.1−	0.3+
2004 04 24	691	0.4+	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.3−	2006 11 15	691	0.2+	0.2+
2004 04 24	691	0.3+	0.9+	2006 10 21	644	0.1−	0.5−	2006 11 15	691	0.2+	0.1+
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2006 11 17	691	0.3+	0.3+
2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2006 10 23	691	0.5−	0.3+	2006 11 17	691	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.1−
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2006 11 21	704	0.5+	0.6+
2006 10 15	691	0.7+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 21	704	0.6+	0.3+
2006 10 15	691	0.3−	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 21	704	(1.3+	1.6+)
2006 10 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114367

2006 TB₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.76453	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23103313	ω 304.02805	+0.99624530	-0.04061740
<i>a</i>	2.6303884	Ω 58.41012	+0.07022796	+0.89558659
<i>e</i>	0.0790611	<i>i</i> 5.14958	-0.05062946	+0.44302922
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.5-	2006 10 23	691	0.7-	0.1-
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.6-	0.0
2004 02 13	691	0.3-	0.5-	2006 10 15	691	0.4+	0.3-	2006 10 28	691	0.2-	0.3+
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2006 10 15	691	0.4+	0.2-	2006 10 28	691	0.0	0.1+
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+
2006 10 03	G96	0.1+	0.5-	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.4-
2006 10 03	G96	0.3+	0.4-	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.1+
2006 10 03	G96	0.0	0.5-	2006 10 23	691	0.5-	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.0

2006 TG₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	312.99919	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29487898	ω 93.33764	-0.76478724	-0.64115302
<i>a</i>	2.2354940	Ω 46.79653	+0.55116543	-0.70205718
<i>e</i>	0.1097820	<i>i</i> 4.99204	+0.33364224	-0.30990082
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	608	0.2-	0.0	2006 10 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1+
2001 02 02	608	0.1+	0.0	2006 10 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+
2001 02 02	608	0.1+	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.5-	2006 11 14	G96	0.1-	0.4-
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.2-	2006 11 14	G96	0.2-	0.4-
2004 01 18	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.3-	2006 11 14	G96	0.2-	0.2-
2004 01 18	691	0.1-	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.3-	2006 11 14	G96	0.1-	0.2-
2006 10 11	691	0.2-	0.4+	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-	2006 12 12	G96	0.2+	0.0
2006 10 11	691	0.1+	0.5+	2006 10 27	G96	0.1-	0.4-	2006 12 12	G96	0.0	0.2-
2006 10 11	691	0.7-	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.4-	2006 12 12	G96	0.3+	0.1-
2006 10 15	691	0.8+	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.5-	0.2+

2006 TX₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.87814	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24521291	ω 221.04539	-0.08266258	-0.99311057
<i>a</i>	2.5279811	Ω 233.85793	+0.93910440	-0.04973120
<i>e</i>	0.1779381	<i>i</i> 5.90322	+0.33354134	-0.10610466
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.2-	0.2+	2006 10 19	691	0.3+	0.2-	2006 11 15	691	0.0	0.2+
2002 10 15	644	0.4-	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.1-	2006 11 15	691	0.1+	0.0
2002 10 15	644	0.1-	0.3+	2006 10 19	691	0.2+	0.2-	2006 11 15	691	0.3-	0.1-
2002 10 31	644	0.1-	1.2+	2006 10 23	691	0.5-	0.2-	2006 11 17	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	0.1-	1.1+	2006 10 23	691	0.4-	0.2-	2006 11 17	691	0.1+	0.0
2002 10 31	644	0.1-	1.1+	2006 10 23	691	0.4-	0.2-	2006 11 17	691	0.3+	0.0
2006 10 02	G96	0.2+	0.3-	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.3+
2006 10 02	G96	0.2+	0.7-	2006 10 31	691	0.2+	0.1-	2006 11 27	691	0.0	0.1-
2006 10 02	G96	0.0	0.6-	2006 10 31	691	0.3+	0.1-	2006 11 27	691	0.1+	0.4+
2006 10 02	G96	0.4+	0.4-	2006 11 11	703	1.1-	1.2-	2007 01 08	G96	0.3-	1.0-
2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.5-	0.7+	2007 01 08	G96	0.1-	0.4-
2006 10 15	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	703	1.0+	0.2-	2007 01 08	G96	0.1+	0.1-
2006 10 15	691	0.1-	0.0	2006 11 11	703	(0.0	2.4-)	2007 01 08	G96	0.4+	1.0-

2006 TC₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	27.38448	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21493740	ω 81.53059	+0.67643854	-0.73611105
<i>a</i>	2.7601205	Ω 325.86424	+0.65785814	+0.61848532
<i>e</i>	0.1714831	<i>i</i> 2.44145	+0.33113979	+0.27498443
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.6+	2006 11 11	703	(1.2-	1.8+)
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.2-	2006 11 11	703	0.5+	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.2-	0.1-	2006 11 11	703	1.5-	0.5-
1999 03 22	645	0.1-	0.1-	2006 10 23	691	0.6-	0.0	2006 11 13	691	0.2+	0.1-
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.5-	0.1-	2006 11 13	691	0.1+	0.1-
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.3-	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.2-
2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2006 10 28	691	0.2+	0.3-	2006 11 18	G96	0.3-	0.5-
2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2006 10 28	691	0.1+	0.3-	2006 11 18	G96	0.0	0.4-
2006 10 02	G96	0.1+	0.3-	2006 10 28	691	0.3+	0.3-	2006 11 18	G96	0.2-	0.5-
2006 10 02	G96	0.5+	0.4-	2006 11 01	691	0.2+	0.2-	2006 11 18	G96	0.0	0.5-
2006 10 15	691	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.4-	2006 11 22	691	0.3+	0.3+
2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	1.2+	0.7+	2006 11 22	691	0.2+	0.0
2006 10 15	691	0.0	0.6+	2006 11 10	691	0.2+	0.1-	2006 11 22	691	0.1-	0.1-
2006 10 19	691	0.3-	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.1-	2006 11 27	691	0.2-	0.6+
2006 10 19	691	0.9-	0.8+	2006 11 10	691	0.2+	0.2-	2006 11 27	691	0.5-	0.2-
2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	703	0.4+	0.6+	2006 11 27	691	0.0	0.4-

2006 TW₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	156.20450	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23814823	ω 252.78957	-0.05547454	+0.99821235
<i>a</i>	2.5777323	Ω 14.08616	-0.87783788	-0.03814692
<i>e</i>	0.1473795	<i>i</i> 5.24334	-0.47573442	-0.04601003
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.4-	0.1+	2004 03 18	645	0.0	0.1-	2006 10 15	691	0.1+	0.2+
2002 11 05	644	0.1+	0.1+	2004 04 15	645	0.1-	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.2+
2002 11 05	644	0.2+	0.2-	2004 04 15	645	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.2-	0.1+
2004 01 18	644	0.0	0.4+	2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.4-	0.3+
2004 01 18	644	0.0	0.1+	2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.2-
2004 01 18	644	0.3+	0.0	2005 01 18	809	0.2+	0.4+	2006 10 28	691	0.2+	0.3-
2004 02 17	644	0.7+	0.1+	2005 01 18	809	0.5-	0.2-	2006 10 28	691	0.2+	0.0
2004 02 17	644	0.3+	0.3+	2005 01 18	809	0.7+	0.6+	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2004 02 17	644	0.1-	0.6+	2005 02 14	809	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.2+
2004 02 17	644	0.1-	0.2+	2005 02 14	809	0.2+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2004 02 17	644	0.2+	0.3+	2005 02 14	809	0.0	0.4+	2006 11 15	198	0.2+	0.2+
2004 02 17	644	0.6+	0.8+	2005 02 14	809	0.1+	0.4+	2006 11 20	A44	0.2+	0.2+
2004 02 18	691	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.6+	0.3-	2006 11 20	A44	0.5+	0.2-
2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.4-	2006 11 22	104	0.7+	0.0
2004 02 18	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.3-	2006 11 22	104	0.3-	0.0
2004 03 18	645	0.0	0.1-	2006 10 02	G96	0.2+	0.2-	2006 11 22	104	(3.9-	2.6-)
2004 03 18	645	0.1+	0.1-	2006 10 15	691	0.1-	0.4+				
2004 03 18	645	0.0	0.1-	2006 10 15	691	0.3-	0.2+				

2006 TX₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	16.64000	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28479481	ω 137.93720	+0.18562129	-0.98217730
<i>a</i>	2.2879577	Ω 301.34549	+0.89207001	+0.18104399
<i>e</i>	0.1725700	<i>i</i> 1.98203	+0.41201436	+0.05050577
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.2+	0.4-	2006 10 15	691	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.1+
1999 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 15	691	0.0	0.1-	2006 11 01	691	0.2+	0.2+

M.P.O. 114368

1999 09 30	691	0.0	0.1−	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.1−
2004 03 10	644	0.2+	0.3−	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 11 13	644	0.4+	0.6−
2004 03 10	644	0.5−	0.4−	2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	644	0.2+	0.3−
2004 03 10	644	0.1−	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2006 11 13	644	0.5+	0.1−
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 22	704	0.2+	1.0+
2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	704	1.1+	0.5+
2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	704	0.2−	0.1+
2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2006 11 22	704	1.0−	0.4−
2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.0				

2006 TE₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	233.88547		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18394621	ω	326.62389	−0.94577782	+0.30520136
a	3.0620256	Ω	231.54525	−0.25820809	−0.91406337
e	0.0758786	i	8.16060	−0.19706065	−0.26709603
P	5.36	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	621	0.9+	1.0+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2006 10 23	691	0.0	0.1−
2001 12 09	621	0.9+	0.5+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 10 23	691	0.2−	0.0
2001 12 09	621	0.2−	0.7−	2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.8−	0.2−
2001 12 10	621	1.6−	1.4−	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.4+
2003 03 10	699	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2006 10 28	691	0.1−	0.3+
2003 03 10	699	0.2+	0.3+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.4+
2003 03 10	699	0.9+	1.3+	2006 10 15	691	0.3+	0.4+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+
2003 03 10	699	0.2−	1.3+	2006 10 15	691	0.2−	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.1−
2004 06 22	691	0.1−	0.5+	2006 10 15	691	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.4−	0.1+
2004 06 22	691	0.0	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.1+
2004 06 22	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	G96	0.4+	0.3−	2006 11 15	G96	0.5+	0.1+
2006 10 02	G96	0.5+	0.1−	2006 10 20	G96	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.2−
2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2006 10 20	G96	0.5+	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−

2006 TS₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	17.40197		(2000.0)	P	Q
n	0.23293468	ω	154.14713	+0.48862316	−0.87231704
a	2.6160534	Ω	266.59829	+0.79740602	+0.45467524
e	0.0587253	i	1.01126	+0.35410598	+0.17981490
P	4.23	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	691	0.2−	0.3−	2006 10 15	691	0.4−	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.3+
2000 04 07	691	0.0	0.4−	2006 10 15	691	0.7−	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+
2000 04 07	691	0.1+	0.3+	2006 10 15	691	0.2−	0.2+	2006 11 01	691	0.5+	0.3−
2002 11 26	291	0.5−	0.2+	2006 10 15	691	0.3−	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.1−
2002 11 26	291	0.4+	0.2−	2006 10 15	691	0.1−	0.8+	2006 11 01	691	0.8+	0.2−
2002 11 26	291	0.2+	0.4−	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.4+	0.5−
2004 03 26	691	0.0	0.3+	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.3+
2004 03 26	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.2−
2004 03 26	691	0.0	0.3+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.7−
2006 09 28	G96	0.3+	0.5−	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−
2006 09 28	G96	0.4+	0.3−	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2006 11 15	G96	0.6+	0.4−
2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 10 28	691	0.1+	0.3+				

2006 TN₁₀₂ = 2005 NZ₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	164.41477		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20074085	ω	6.84925	−0.14603154	+0.98836905
a	2.8887650	Ω	254.76018	−0.90972062	−0.15102066
e	0.0497237	i	2.52125	−0.38869419	−0.01787125
P	4.91	H	16.7	G 0.15	U 4

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	G96	1.5+	0.2+	2005 07 15	G96	0.3−	0.2+	2006 10 19	691	0.3−	0.0
2005 07 04	G96	0.7+	0.3−	2005 07 15	G96	0.1+	0.8+	2006 10 19	691	0.1−	0.3+
2005 07 04	G96	0.3+	0.3−	2006 09 28	G96	0.4−	0.2−	2006 10 19	691	0.0	0.0
2005 07 04	G96	0.5−	0.5−	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2006 10 23	691	0.3−	0.2−
2005 07 07	691	0.3−	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2006 10 23	691	0.1−	0.1+
2005 07 07	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.5−	2006 10 23	691	0.1−	0.3−
2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2006 10 15	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.3+	0.2+
2005 07 15	G96	0.5−	0.2−	2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.0
2005 07 15	G96	0.1+	0.6−	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.1−

2006 TU₁₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	342.11506		(2000.0)	P	Q
n	0.21075823	ω	49.87516	−0.07526058	−0.99359649
a	2.7964884	Ω	44.66381	+0.87454207	−0.10637239
e	0.0285650	i	6.88546	+0.47907412	+0.03809116
P	4.68	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.2−	0.1−	2006 10 15	691	0.4−	0.7+	2006 11 11	703	0.4+	0.3−
2004 04 22	691	0.2−	0.1+	2006 10 15	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.5+	0.4−
2004 04 22	691	0.2−	0.0	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.6−
2004 05 23	691	0.1+	0.5+	2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.3−	0.6−
2004 05 23	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.5−
2004 05 23	691	0.8+	0.4+	2006 11 11	703	0.5−	1.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.3−
2006 09 30	G96	0.0	0.7−	2006 11 11	G96	0.6−	0.4−	2006 12 14	G96	0.2−	0.1−
2006 09 30	G96	0.3−	0.6−	2006 11 11	703	0.1+	0.9+	2006 12 14	G96	0.6−	0.2+
2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2006 11 11	G96	0.5−	0.4−	2006 12 14	G96	0.5−	0.4+
2006 09 30	G96	0.2+	0.5−	2006 11 11	G96	0.3−	0.5−	2006 12 14	G96	0.2−	0.2+
2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−				

2006 TB₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	205.55501		(2000.0)	P	Q
n	0.22491750	ω	184.44911	−0.63397219	+0.76389315
a	2.6778560	Ω	46.26534	−0.70428996	−0.50586719
e	0.0337663	i	9.60888	−0.31946036	−0.40070643
P	4.38	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−
2004 04 16	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	691	0.6−	0.3−	2006 11 11	G96	0.4−	0.1−
2004 04 16	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.4−	0.2−
2006 09 30	G96	0.3+	0.6−	2006 10 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.1+
2006 09 30	G96	0.7+	0.7−	2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2006 10 27	691	0.7−	0.4−	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−
2006 09 30	G96	0.4+	0.4−	2006 10 27	691	0.5+	0.3+	2006 12 14	G96	0.6+	0.0
2006 10 15	691	0.1−	0.6+	2006 10 31	691	0.2−	0.2+	2006 12 14	G96	0.6+	0.5+
2006 10 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.2−	2006 12 14	G96	0.2−	0.2+
2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.4+	0.2−	2006 12 14	G96	0.1+	0.3−
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−				
2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−				

2006 TN₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	67.56425		(2000.0)	P	Q
n	0.26349823	ω	267.07026	+0.99793134	−0.05254864
a	2.4096331	Ω	95.93992	+0.06290663	+0.91696982
e	0.2076795	i	2.13396	−0.01325866	+0.39548072
P	3.74	H	18.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2006 10 15	691	0.2−	0.4+	2006 11 11	703	0.6−	1.4−
2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2006 10 19	691	0.4+	0.1−	2006 11 11	703	(1.1+	3.6−)

2007 FEB. 2

M.P.O. 114369

2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2006 10 19	691	0.5+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−
2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−
2005 05 09	G96	0.3−	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 17	703	0.6−	0.3+
2005 05 09	G96	0.5+	0.9+	2006 10 27	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	703	0.1+	0.6+
2005 05 09	G96	0.1−	0.1−	2006 10 27	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.3+	1.1−
2005 05 09	G96	0.1+	0.1+	2006 10 27	691	0.4+	0.0	2006 11 17	703	(2.1−	0.1+)
2006 10 15	691	0.7−	0.5+	2006 11 11	703	0.2+	0.6−				
2006 10 15	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.3+	0.5−				

2006 TP₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.30269		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37134064	ω	39.82198	+0.97146622	−0.15435945
<i>a</i>	1.9169954	Ω	327.66929	+0.00485460	+0.77201650
<i>e</i>	0.1064960	<i>i</i>	19.67649	+0.23712826	+0.61657415
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	699	0.1+	0.6+	2005 03 10	703	0.1−	0.7−	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−
2001 12 23	699	1.2−	1.0−	2005 03 10	703	0.5−	0.4−	2006 10 04	G96	0.2−	0.2−
2001 12 23	699	0.7+	0.1+	2005 03 10	703	0.0	0.4+	2006 10 04	G96	0.2−	0.3−
2001 12 23	699	0.1−	0.7−	2006 07 21	703	1.4+	0.0	2006 10 04	G96	0.3−	0.0
2005 02 02	691	0.1−	0.4+	2006 07 21	703	1.3−	0.5−	2006 10 04	G96	0.0	0.1−
2005 02 02	691	0.2+	0.4+	2006 07 21	703	0.5−	0.5+	2006 10 04	G96	0.3−	0.2−
2005 02 02	691	0.1−	0.2+	2006 07 21	703	0.1+	0.3−	2006 10 04	G96	0.4−	0.2−
2005 03 03	703	0.2+	0.3+	2006 09 17	703	0.1−	0.7+	2006 10 20	703	0.4+	0.4+
2005 03 03	703	0.4−	0.8−	2006 09 17	703	0.1+	0.9+	2006 10 20	703	0.7−	0.2+
2005 03 03	703	0.1−	0.1−	2006 09 17	703	0.1−	0.4+	2006 10 20	703	0.7+	0.5−
2005 03 03	703	1.9+	0.4−	2006 09 17	703	0.5+	0.5+				
2005 03 10	703	0.0	0.4−	2006 10 04	G96	0.0	0.1−				

2006 UE₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.53424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17459089	ω	237.01328	+0.68717962	+0.72032270
<i>a</i>	3.1704555	Ω	76.69863	−0.62996218	+0.65556947
<i>e</i>	0.0952082	<i>i</i>	5.56908	−0.36184502	+0.22663600
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.1−	0.4−	2005 09 01	644	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.2+
1998 04 27	691	0.2+	0.2−	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2006 11 12	G96	0.2−	0.3−
1998 04 27	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	621	0.1+	0.7−	2006 11 12	G96	0.1+	0.2+
2004 05 13	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	621	1.0+	0.4+	2006 11 12	G96	0.3+	0.0
2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	621	0.6−	0.5−	2006 11 12	G96	0.0	0.2−
2004 05 13	691	0.2+	0.5+	2006 10 17	621	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−
2005 08 05	644	0.3+	0.1−	2006 10 17	621	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−
2005 08 05	644	0.0	0.1−	2006 10 17	621	0.3−	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.0
2005 08 05	644	0.3−	0.3−	2006 10 18	691	0.4−	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
2005 08 05	644	0.1−	0.1−	2006 10 18	691	0.2−	0.1+	2006 12 14	G96	0.3+	0.1−
2005 08 05	644	0.1+	0.2−	2006 10 18	691	0.1−	0.7+	2006 12 14	G96	0.0	0.1−
2005 08 05	644	0.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.1−	0.4+	2006 12 14	G96	0.3−	0.2−
2005 09 01	644	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	G96	0.5−	0.0

2006 UN₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.34318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17184715	ω	119.61926	+0.90289904	+0.39100660
<i>a</i>	3.2041131	Ω	218.17220	−0.41995843	+0.89101672
<i>e</i>	0.1682756	<i>i</i>	16.79422	+0.09169641	+0.23065787
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.9+	0.3+	2006 11 14	704	0.2+	0.3−
2000 11 20	699	(3.2+	0.9+)	2006 10 16	703	(1.8−	1.6+)	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−
2000 11 20	699	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	(0.8+	2.4+)	2006 11 17	G96	0.2−	0.5−
2000 11 20	699	0.0	0.7−	2006 10 16	703	1.0−	0.6−	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−
2000 11 23	691	0.2+	0.1−	2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2000 11 23	691	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2006 11 20	704	0.9+	0.6+
2000 11 23	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	G96	0.1+	0.4−	2006 11 20	704	1.2−	1.4+
2004 05 14	691	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.0	0.7−	2006 11 20	704	0.7+	0.4+
2004 05 14	691	0.2−	0.2−	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2006 11 20	704	0.6+	0.1−
2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 11 28	704	0.2−	0.3−
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2006 11 28	704	0.2−	0.4−
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 11 14	704	0.6+	0.9+	2006 11 28	704	0.2+	0.7−
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 11 14	704	0.1−	0.4+	2006 11 28	704	1.2+	0.0
2006 09 30	G96	0.5−	0.2+	2006 11 14	704	0.4−	0.8−				

2006 UC₄ = 1995 VF₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	325.27063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27249247	ω	24.67779	−0.81483245	−0.57729895
<i>a</i>	2.3563134	Ω	119.95918	+0.52125498	−0.76941100
<i>e</i>	0.1272850	<i>i</i>	3.48525	+0.25365591	−0.27337270
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.3−	0.1−	2002 09 16	644	0.7−	0.8+	2006 11 16	691	0.1−	0.1+
1995 11 15	691	0.0	0.4−	2002 09 16	644	0.1−	0.1−	2006 11 16	691	0.1+	0.1+
1995 11 15	691	0.0	0.2−	2006 10 18	461	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+
1995 11 20	691	0.3+	0.2−	2006 10 18	461	0.3−	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.3+
1995 11 20	691	0.4+	0.1−	2006 10 18	461	0.8−	0.1+	2006 11 27	691	0.3−	0.0
1995 11 20	691	0.0	0.2−	2006 10 19	461	0.3−	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+
2002 09 16	644	0.4+	0.6+	2006 10 19	461	0.5+	0.1+				
2002 09 16	644	0.3−	0.3+	2006 10 19	461	0.1+	0.0				

2006 UO₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	301.62710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30001365	ω	1.69152	−0.83722556	−0.54634872
<i>a</i>	2.2099140	Ω	145.15828	+0.50124610	−0.78392752
<i>e</i>	0.1198058	<i>i</i>	2.36637	+0.21864519	−0.29489103
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.2−	0.2−	2006 09 19	691	0.2−	0.2−	2006 10 31	G96	0.2−	0.0
1998 03 25	691	0.2−	0.2−	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−
1998 03 25	691	0.1−	1.0−	2006 10 16	691	0.1−	0.3−	2006 10 31	G96	0.0	0.6−
2003 12 14	691	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.6+	0.1−
2003 12 14	691	0.2−	0.2+	2006 10 17	G96	0.6+	1.1−	2006 11 16	G96	0.5+	0.5−
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	1.1+	1.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.4−
2006 09 19	691	0.3+	0.2−	2006 10 17	G96	0.7−	0.4−	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−
2006 09 19	691	0.4+	0.1−	2006 10 17	G96	0.2+	0.9−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−

2006 UH₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	14.48372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27272923	ω	311.53468	+0.32369816	−0.94358364
<i>a</i>	2.3549495	Ω	119.45160	+0.89020024	+0.27873603
<i>e</i>	0.2650327	<i>i</i>	4.59645	+0.32056675	+0.17876281
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.0	0.3+	2006 09 26	703	1.0−	1.1−	2006 10 17	703	0.2−	0.9+
1995 09 02	691	0.1−	0.4+	2006 09 26	703	1.4+	1.0−	2006 10 17	703	(1.0+	1.6−)
1995 09 02	691	0.2−	0.1+	2006 10 02	G96	0.6−	0.1−	2006 10 17	703	1.1−	0.7+
2002 08 10	807	0.3−	0.1+	2006 10 02	G96	1.0−	0.2+	2006 10 17	703	0.2+	0.4+

M.P.O. 114370

2007 FEB. 2

2002 08 10	807	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.4−	0.0	2006 11 25	G96	0.5−	0.7−
2004 02 29	691	0.1+	0.5+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.5−
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	1.2+	1.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.0
2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	(2.7−	0.1−)	2006 11 25	G96	0.1+	0.4+
2006 09 26	703	0.4−	0.1+	2006 10 16	703	1.0+	0.5−				
2006 09 26	703	0.1−	1.0+	2006 10 16	703	1.0+	0.4−				

2006 UL₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC										
<i>M</i>	52.12474		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.26639734	ω	279.64747	+0.90319214	−0.42754536						
<i>a</i>	2.3921191	Ω	105.67241	+0.40769341	+0.82674047						
<i>e</i>	0.1875851	<i>i</i>	2.26575	+0.13427595	+0.36565716						
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−
2000 01 10	691	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.4+	0.5−	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−
2000 01 10	691	0.1+	0.2+	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−
2002 08 18	644	0.4−	0.5+	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−
2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.4+	0.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.5−	0.5−
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.7−	0.6−
2002 08 28	644	0.4−	0.3−	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	703	0.6+	0.6+
2002 08 28	644	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.4+	1.5+
2006 10 02	G96	0.0	0.4−	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2006 11 21	704	0.1−	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.4−	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.5−	0.4+
2006 10 02	G96	0.3+	0.4−	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2006 12 21	G96	0.7+	0.0
2006 10 02	G96	0.3+	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.6+	0.0
2006 10 16	703	0.7−	0.2−	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.0
2006 10 16	703	0.2+	0.4−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3+

2006 UM₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC										
<i>M</i>	4.91598		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.18619655	ω	249.49097	+0.25630618	−0.96646634						
<i>a</i>	3.0373042	Ω	185.72799	+0.93534162	+0.25211120						
<i>e</i>	0.1359530	<i>i</i>	9.11443	+0.24380976	+0.04881346						
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.2+	0.4+	2006 10 03	G96	0.3−	0.0	2006 11 08	644	0.4+	0.2+
2000 09 29	691	0.6−	0.7+	2006 10 16	703	0.7+	0.3−	2006 11 08	644	0.5+	0.4+
2000 09 29	691	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	(2.1−	1.2−)	2006 11 08	644	0.1−	0.3+
2003 03 11	644	0.0	0.4+	2006 10 16	703	0.3−	0.5+	2006 11 13	703	0.4−	0.4−
2003 03 11	644	0.1+	0.8+	2006 10 16	703	0.0	0.3+	2006 11 13	703	1.2−	0.9−
2003 03 11	644	0.2+	0.5+	2006 10 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	703	1.0−	0.3+
2003 04 05	691	0.3+	0.4+	2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 13	703	(1.9+	0.8+)
2003 04 05	691	0.1−	0.3+	2006 10 18	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.5+	0.2−
2003 04 05	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−
2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.6+	0.3−
2006 10 03	G96	0.4−	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.5+	0.2−
2006 10 03	G96	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.0				

2006 UW₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC										
<i>M</i>	65.54273		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.26516410	ω	314.72541	+0.99265548	−0.09135422						
<i>a</i>	2.3995303	Ω	50.68115	+0.11759473	+0.88255002						
<i>e</i>	0.2456560	<i>i</i>	5.88383	−0.02840045	+0.46125899						
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.4−	2006 11 13	644	0.1+	0.0
2002 08 13	644	0.2−	0.3+	2006 10 28	691	0.4+	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.5+

2002 08 13	644	0.0	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.3+
2005 05 13	G96	0.4+	0.3+	2006 10 28	691	0.2−	0.1−	2006 11 17	703	0.3+	0.3+
2005 05 13	G96	0.1−	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.5+	0.5+
2005 05 13	G96	0.0	0.2−	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.8−	0.2+
2005 05 13	G96	0.3+	0.8+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.2−	0.2+
2006 09 30	G96	0.4+	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.8−	0.4+
2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.2+
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.2−	0.3−
2006 10 16	703	0.3−	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.3−	0.1−
2006 10 16	703	0.1+	0.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.0	0.8+
2006 10 16	703	0.4−	0.4−	2006 11 08	644	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.5−	0.8+
2006 10 16	703	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.5−	0.5+
2006 10 17	G96	0.2−	0.1−	2006 11 09	644	0.1−	0.3−	2006 11 27	703	0.4+	0.3−
2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2006 11 27	703	0.1+	0.3+
2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.1−	0.6+	2006 11 27	703	0.9+	0.1+
2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 11	703	0.9−	0.6+	2006 11 27	703	0.5−	0.2+
2006 10 18	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.4−	0.4−	2006 11 29	704	1.4−	0.9+
2006 10 18	691	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2006 11 29	704	0.2−	0.3+
2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.5−	0.3+	2006 11 29	704	0.2−	0.7+
2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.2−	0.6−	2006 12 22	G96	0.0	0.7−
2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2006 12 22	G96	0.2+	0.5−
2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2006 12 22	G96	0.1−	0.6−
2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 13	644	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.3+	0.6−
2006 10 28	G96	0.3+	0.4−	2006 11 13	644	0.0	0.1−				

2006 UC₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC										
<i>M</i>	130.54995		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.19068787	ω	99.58555	+0.52824835	+0.84726712						
<i>a</i>	2.9894228	Ω	202.57145	−0.82474282	+0.49642931						
<i>e</i>	0.0687317	<i>i</i>	8.32981	−0.20187364	+0.18893480						
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 09 02	644	0.2−	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.4+
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 10 18	691	0.2−	0.2+
2004 04 19	291	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+
2004 04 19	291	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.2+
2004 04 19	291	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 10 22	691	0.6−	0.4+
2005 07 30	644	0.0	0.3+	2006 10 16	703	1.4+	0.7−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.5−	0.4−	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.5+	2006 11 17	G96	0.5+	0.1−
2005 09 02	644	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.6−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2005 09 02	644	0.2−	0.4+	2006 10 18	691	0.1+	0.5+				

2006 UN₁₂

2007 FEB. 2

M.P.O. 114371

2006 10 17 G96 0.0 0.0 2006 10 31 691 0.1+ 0.3+
2006 10 17 G96 0.2- 0.0 2006 11 15 G96 0.2- 0.0

2006 UJ₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	99.88968	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22849810	ω 239.80084	+0.84957958	+0.52667616
<i>a</i>	2.6498075	Ω 88.40399	-0.47350865	+0.78556269
<i>e</i>	0.1128970	<i>i</i> 1.64832	-0.23238780	+0.32481300
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.1-	0.3+	2006 10 28 G96	0.1+	0.6-	2006 11 17 703	1.3-	1.3-
1995 02 05	691	0.1-	0.1-	2006 10 28 G96	0.3-	0.3-	2006 11 21 704	0.2+	0.3+
1995 02 05	691	0.1+	0.5-	2006 10 28 G96	0.3+	0.6-	2006 11 21 704	0.1-	0.9+
2004 02 22	695	0.2+	0.4+	2006 11 02 703	0.5+	0.6+	2006 11 21 704	1.2-	0.2-
2004 02 22	695	0.2+	0.4+	2006 11 02 703	0.5+	1.2+	2006 11 24 G96	0.0	0.1-
2006 10 17	G96	0.0	0.1-	2006 11 02 703	0.1+	0.3-	2006 11 24 G96	0.0	0.5-
2006 10 17	G96	0.1+	0.6-	2006 11 02 703	0.3-	0.2+	2006 11 24 G96	0.1+	0.3-
2006 10 17	G96	0.4+	0.3-	2006 11 09 644	0.0	0.1+	2006 11 24 G96	0.0	0.4-
2006 10 17	G96	0.1+	0.5-	2006 11 09 644	0.1+	0.2+	2006 11 27 G96	0.0	0.6-
2006 10 18	691	0.2+	0.2-	2006 11 09 644	0.0	0.2-	2006 11 27 G96	0.2+	0.7-
2006 10 18	691	0.4+	0.1-	2006 11 10 291	0.0	0.4+	2006 11 27 G96	0.4+	0.8-
2006 10 18	691	0.2+	0.3-	2006 11 10 291	0.2-	0.2+	2006 11 27 G96	0.1+	0.6-
2006 10 22	691	0.1-	0.2-	2006 11 10 291	0.0	0.2+	2007 01 10 G96	0.2+	0.2-
2006 10 22	691	0.1-	0.1-	2006 11 17 703	(1.9-	3.9+)	2007 01 10 G96	0.1-	0.1-
2006 10 22	691	0.1-	0.2-	2006 11 17 703	(2.1+	5.3+)	2007 01 10 G96	0.3-	0.2-
2006 10 28	G96	0.0	0.4-	2006 11 17 703	1.2-	2.0-	2007 01 10 G96	0.1+	0.0

2006 UX₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	104.25841	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26133060	ω 169.36312	+0.77041766	+0.63734226
<i>a</i>	2.4229393	Ω 151.02399	-0.58730824	+0.71917482
<i>e</i>	0.1983376	<i>i</i> 1.87586	-0.24804366	+0.27673529
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	691	0.1-	0.6+	2005 04 10 G96	0.1+	0.5-	2006 10 18 691	0.0	0.1-
1998 09 28	691	0.1-	0.3+	2006 09 30 G96	0.1+	0.0	2006 10 18 691	0.6+	0.4+
1998 09 28	691	0.1-	0.3+	2006 09 30 G96	0.3+	0.3-	2006 10 22 691	0.4-	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2006 09 30 G96	0.1-	0.2-	2006 10 22 691	0.5-	1.0+
2002 10 11	645	0.1+	0.2-	2006 09 30 G96	0.0	0.3-	2006 10 22 691	0.1+	0.3+
2002 10 30	645	0.1-	0.1-	2006 10 17 G96	0.0	0.1-	2006 11 15 G96	0.4-	0.1-
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2006 10 17 G96	0.2+	0.4-	2006 11 15 G96	0.2-	0.0
2005 04 10	G96	0.4+	0.1+	2006 10 17 G96	0.0	0.0	2006 11 15 G96	0.3-	0.1-
2005 04 10	G96	0.5-	0.3+	2006 10 17 G96	0.4+	0.2-	2006 11 15 G96	0.1+	0.2+
2005 04 10	G96	0.0	0.1-	2006 10 18 691	0.1-	0.0			

2006 US₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	352.52681	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20242346	ω 3.65437	-0.02853476	-0.99804431
<i>a</i>	2.8727345	Ω 87.98643	+0.91569173	-0.04841267
<i>e</i>	0.0586856	<i>i</i> 3.19028	+0.40086710	+0.03954459
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	691	0.1+	0.2-	2006 10 17 G96	0.2+	0.4+	2006 11 12 G96	0.3+	0.8-
2001 10 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 17 G96	0.6+	0.2+	2006 11 15 621	0.4+	0.4+
2001 10 24	691	0.2-	0.1+	2006 10 18 691	0.6-	0.0	2006 11 15 621	0.0	0.0
2004 05 19	291	0.0	0.2-	2006 10 18 691	0.0	0.3+	2006 11 15 621	0.4+	0.1+
2004 05 19	291	0.0	0.4+	2006 10 18 691	0.0	0.3-	2006 12 16 G96	0.5-	1.0+
2004 05 19	291	0.2+	0.3+	2006 11 12 G96	0.1-	0.1+	2006 12 16 G96	0.3-	1.2+

2006 10 17 G96 0.4- 0.6- 2006 11 12 G96 0.5+ 0.1+ 2006 12 16 G96 0.7+ 0.1+
2006 10 17 G96 0.1- 0.3+ 2006 11 12 G96 0.1- 0.0 2006 12 16 G96 0.3+ 0.3+

2006 UG₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	6.48723	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24603458	ω 65.81079	+0.50090599	-0.86545966
<i>a</i>	2.5223496	Ω 354.10781	+0.76088163	+0.44503319
<i>e</i>	0.1868622	<i>i</i> 4.76628	+0.41249526	+0.23005442
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1+	0.1+	2004 03 14 691	0.0	0.1+	2006 09 26 J75	0.9+	0.6-
1994 09 29	691	0.0	0.2+	2004 03 21 691	0.4+	0.5+	2006 10 16 703	1.0-	0.8-
1994 09 29	691	0.5+	0.2-	2004 03 21 691	0.4+	0.1+	2006 10 16 703	0.5-	0.1-
1996 03 20	691	1.0-	1.8+	2004 03 21 691	0.2+	0.4+	2006 10 16 703	0.0	0.3+
1996 03 20	691	0.2-	0.6-	2006 08 19 691	0.2+	0.3-	2006 10 16 703	0.5+	0.5-
1996 03 20	691	0.3+	0.6-	2006 08 19 691	0.1+	0.4+	2006 10 20 G96	0.1-	0.1-
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2006 08 19 691	0.4-	0.6+	2006 10 20 G96	0.0	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.3-	2006 08 28 691	0.4-	0.3+	2006 10 20 G96	0.2+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 08 28 691	0.2-	0.5+	2006 10 20 G96	0.4-	0.2+
2002 10 11	645	0.1+	0.2+	2006 08 28 691	0.6-	0.4+	2006 11 15 G96	0.1-	0.5-
2002 10 30	645	0.1-	0.0	2006 09 16 691	0.0	0.3+	2006 11 15 G96	0.1-	0.0
2002 10 30	645	0.1-	0.1+	2006 09 16 691	0.1+	0.4+	2006 11 15 G96	0.3-	0.1-
2004 03 14	691	0.4+	0.0	2006 09 16 691	0.1-	0.2+	2006 11 15 G96	0.5-	0.4-
2004 03 14	691	0.4+	0.1+	2006 09 26 J75	(2.9+	3.3-)			

2006 UH₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	88.22486	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30284817	ω 303.12153	+0.97757161	+0.16328552
<i>a</i>	2.1961032	Ω 47.86225	-0.07566475	+0.86170393
<i>e</i>	0.1697896	<i>i</i> 10.33313	-0.19654160	+0.48042084
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.2+	0.4-	2006 10 16 621	0.0	1.2-	2006 11 12 703	0.0	1.0+
2003 12 01	691	0.0	0.1-	2006 10 16 621	0.5-	0.2+	2006 11 12 703	0.1-	0.5+
2003 12 01	691	0.1-	0.2-	2006 10 20 691	0.1-	0.0	2006 11 17 703	0.8+	0.2-
2005 04 14	691	0.0	0.3+	2006 10 20 691	0.2-	0.3+	2006 11 17 703	0.4+	0.7+
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 20 691	0.2-	0.1+	2006 11 17 703	0.0	0.3+
2005 04 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 11 G96	0.0	0.5-	2006 11 17 703	0.2+	0.0
2006 09 30	G96	0.1-	0.4-	2006 11 11 G96	0.0	0.3-	2006 11 18 704	0.5-	1.5+
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 11 G96	0.2+	0.6-	2006 11 18 704	1.6-	0.4+
2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2006 11 11 G96	0.2+	0.6-	2006 11 18 704	0.5-	1.0+
2006 09 30	G96	0.1-	0.0	2006 11 12 703	0.3+	0.5+			
2006 10 16	621	0.6+	0.2-	2006 11 12 703	0.6+	0.5+			

2006 UA₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	163.98061	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17911475	ω 234.16522	-0.29726329	+0.95173629
<i>a</i>	3.1168446	Ω 18.98328	-0.78271405	-0.19709932
<i>e</i>	0.0442192	<i>i</i> 13.57849	-0.54680275	-0.23526556
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 03 691	0.4-	0.6+	2006 10 20 691	0.2+	0.4-
2000 09 05	645	0.0	0.1-	2006 10 16 691	0.1+	0.2+	2006 11 16 691	0.3-	0.2-
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 10 16 691	0.0	0.4+	2006 11 16 691	0.4+	0.2+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 10 16 691	0.1-	0.2+	2006 11 16 691	0.2+	0.0
2006 09 25	691	0.3-	0.3+	2006 10 20 691	0.2-	0.2-	2006 11 25 G96	0.4-	0.1+
2006 09 25	691	0.4-	0.2-	2006 10 20 691	0.1+	0.1-	2006 11 25 G96	0.2+	0.1+
2006 09 25	691	0.1-	0.3-	2006 10 20 691	0.5-	0.4-	2006 11 25 G96	0.3-	0.2-

2006 10 03 691 0.8+ 0.6− 2006 10 20 691 0.3+ 0.3− 2006 11 25 G96 0.3− 0.5+
 2006 10 03 691 0.1+ 0.2+ 2006 10 20 691 0.2+ 0.2+

2006 UM₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M 323.51295 (2000.0) **P** **Q**
n 0.17276449 ω 101.78301 −0.30432967 −0.95253040
a 3.1927609 Ω 5.95453 +0.83973945 −0.27239845
e 0.1277507 *i* 4.60261 +0.44969001 −0.13595930
P 5.70 *H* 16.8 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 21 691 0.0 0.3+	2006 09 24 691 0.1+ 0.4+	2006 11 01 691 0.5+ 0.4−
2000 10 21 691 0.4− 0.3+	2006 10 16 691 0.3+ 0.4+	2006 11 01 691 0.1− 0.3+
2000 10 21 691 0.1+ 0.2+	2006 10 16 691 0.2+ 0.4+	2006 11 10 691 0.4− 0.3−
2003 04 07 291 0.0 0.4+	2006 10 16 691 0.2+ 0.0	2006 11 10 691 0.4− 0.5−
2003 04 07 291 0.3+ 0.9+	2006 10 20 691 0.2+ 0.2+	2006 11 10 691 0.1− 0.4−
2003 04 07 291 0.4+ 0.0	2006 10 20 691 0.2− 0.1−	2006 11 18 691 0.4− 0.1+
2006 09 24 691 0.0 0.6+	2006 10 20 691 0.2− 0.3−	2006 11 18 691 0.1+ 0.0
2006 09 24 691 0.2+ 0.1+	2006 11 01 691 0.3− 0.1+	2006 11 18 691 0.0 0.2−

2006 UE₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M 318.94437 (2000.0) **P** **Q**
n 0.23118397 ω 272.83553 −0.02382039 −0.99971462
a 2.6292441 Ω 178.52578 +0.94284636 −0.02306576
e 0.1030549 *i* 4.02434 +0.33237529 −0.00621623
P 4.26 *H* 16.7 *G* 0.15 *U* 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17 691 0.0 0.0	2006 09 13 644 0.2− 0.4−	2006 10 16 G96 0.3− 0.6−
2004 02 17 691 0.1− 0.1+	2006 09 13 644 0.1− 0.1−	2006 10 16 G96 0.4+ 0.6−
2004 02 17 691 0.1+ 0.1−	2006 09 25 G96 0.1+ 0.0	2006 10 16 G96 0.6+ 0.2−
2006 08 19 691 0.1+ 0.2+	2006 09 25 G96 0.0 0.2−	2006 10 20 G96 0.1− 0.7+
2006 08 19 691 0.1− 0.2−	2006 09 25 G96 0.2+ 0.2−	2006 10 20 G96 0.4− 0.1+
2006 08 19 691 0.0 0.1+	2006 09 25 G96 0.0 1.1+	2006 10 20 G96 0.2+ 0.6+
2006 09 13 644 0.0 0.3−	2006 10 16 G96 0.0 0.4−	2006 10 20 G96 0.3− 0.2+

2006 UF₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M 122.99015 (2000.0) **P** **Q**
n 0.27724760 ω 286.73635 +0.41886634 +0.90800519
a 2.3292933 Ω 8.04345 −0.80730435 +0.37681772
e 0.1838318 *i* 3.60863 −0.41570503 +0.18312559
P 3.55 *H* 17.1 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 15 644 0.2− 0.5+	2005 04 30 691 0.2+ 0.0	2006 10 21 644 0.0 0.7+
2002 07 15 644 0.1+ 0.4+	2005 04 30 691 0.1+ 0.3+	2006 11 17 691 0.2+ 0.3−
2002 07 15 644 0.1+ 0.7+	2005 05 08 G96 0.3− 0.1+	2006 11 17 691 0.1+ 0.0
2002 08 29 644 0.3− 0.1+	2005 05 08 G96 0.4− 0.1+	2006 11 17 691 0.0 0.4+
2002 08 29 644 0.3− 0.2+	2005 05 08 G96 0.2− 0.3−	2006 11 18 691 0.1− 0.0
2002 08 29 644 0.2− 0.3+	2005 05 08 G96 0.7− 0.2−	2006 11 18 691 0.1− 0.2+
2005 03 12 691 0.1+ 0.6+	2006 10 16 691 0.2+ 0.2+	2006 11 18 691 0.1− 0.1−
2005 03 12 691 0.5+ 0.3+	2006 10 16 691 0.1− 0.1−	2006 11 20 691 0.0 0.1−
2005 03 12 691 0.2+ 0.5+	2006 10 16 691 0.2− 0.0	2006 11 20 691 0.0 0.1−
2005 04 05 G96 0.1+ 0.2−	2006 10 20 691 0.2− 0.6+	2006 11 20 691 0.3− 0.1−
2005 04 05 G96 0.3− 0.2−	2006 10 20 691 0.4− 0.5+	2006 11 20 691 0.4+ 0.1+
2005 04 05 G96 0.0 0.1+	2006 10 20 691 0.2− 0.3+	2006 11 20 691 0.2+ 0.1−
2005 04 05 G96 0.3+ 0.4+	2006 10 21 644 0.0 0.3+	2006 11 20 691 0.2+ 0.2−
2005 04 30 691 0.1+ 0.1+	2006 10 21 644 0.4− 0.5+	

2006 UE₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M 347.35361 (2000.0) **P** **Q**
n 0.23791928 ω 135.70456 −0.07256403 −0.99731967
a 2.5793857 Ω 318.45405 +0.91109050 −0.06245876
e 0.0883412 *i* 0.81020 +0.40576909 −0.03811021
P 4.14 *H* 17.1 *G* 0.15 *U* 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 22 493 0.4+ 0.5−	2006 09 26 G96 0.6+ 0.2+	2006 10 27 G96 0.3− 0.3−
1998 12 22 493 0.1− 0.9−	2006 10 16 691 0.1+ 0.1+	2006 10 29 691 0.2− 0.0
1998 12 22 493 0.0 0.1−	2006 10 16 691 0.3− 0.1+	2006 10 29 691 0.0 0.1+
1998 12 23 493 0.0 0.6−	2006 10 16 691 0.0 0.1+	2006 10 29 691 0.1+ 0.1+
2004 03 31 291 0.1+ 0.2+	2006 10 20 691 0.2− 0.4+	2006 11 13 G96 0.1+ 0.2−
2004 03 31 291 0.3+ 0.6+	2006 10 20 691 0.0 0.3+	2006 11 13 G96 0.6+ 0.1−
2004 03 31 291 0.1+ 0.3+	2006 10 20 691 0.1− 0.1+	2006 11 13 G96 0.5+ 0.7−
2006 09 26 G96 0.7+ 0.1+	2006 10 20 691 0.1− 0.3+	2006 11 13 G96 1.0− 0.4−
2006 09 26 G96 0.3+ 0.2+	2006 10 20 691 0.5− 0.2+	2006 11 27 691 0.7+ 0.2−
2006 09 26 G96 0.1+ 0.1+	2006 10 20 691 0.0 0.2+	2006 11 27 691 0.5− 0.3+
2006 09 26 G96 0.3+ 0.2+	2006 10 27 G96 0.0 0.0	2006 11 27 691 0.2− 0.4−
2006 09 26 G96 0.6+ 0.3+	2006 10 27 G96 0.2+ 0.1+	
2006 09 26 G96 0.3+ 0.2−	2006 10 27 G96 0.0 0.1+	

2006 UQ₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M 160.84617 (2000.0) **P** **Q**
n 0.23060190 ω 36.42098 −0.19171290 +0.98096737
a 2.6336666 Ω 222.55059 −0.91088114 −0.18952851
e 0.1286879 *i* 2.61124 −0.36543359 −0.04221329
P 4.27 *H* 17.1 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 08 910 0.4+ 0.6−	2006 09 26 G96 0.4+ 0.6−	2006 10 27 G96 0.6+ 0.1+
1997 09 08 910 0.2+ 0.6−	2006 09 26 G96 0.2− 0.2−	2006 10 27 G96 0.0 0.0
1997 09 08 910 0.1+ 0.8−	2006 09 26 G96 0.3− 0.0	2006 11 13 G96 0.7+ 0.0
2001 07 18 691 0.2− 0.4+	2006 10 16 691 0.6− 0.2−	2006 11 13 G96 0.5− 0.5−
2001 07 18 691 0.1− 0.4+	2006 10 16 691 0.1+ 0.3+	2006 11 13 G96 0.8+ 0.4−
2001 07 18 691 0.0 0.4+	2006 10 16 691 0.3+ 0.3+	2006 11 13 G96 1.1+ 0.5−
2004 03 01 691 0.3− 0.5+	2006 10 20 691 0.1− 0.0	2006 11 17 691 0.0 0.3+
2004 03 01 691 0.6+ 0.3+	2006 10 20 691 0.1− 0.0	2006 11 17 691 0.3− 0.1+
2004 03 01 691 0.0 0.1+	2006 10 20 691 0.2+ 0.1−	2006 11 17 691 0.4− 0.3+
2006 09 26 G96 0.1+ 0.2−	2006 10 27 G96 0.3+ 0.1+	

2006 UU₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M 306.22371 (2000.0) **P** **Q**
n 0.30853150 ω 265.01991 −0.84472955 −0.53322317
a 2.1690507 Ω 242.74964 +0.50921056 −0.77437356
e 0.0308648 *i* 2.95827 +0.16473190 −0.34061509
P 3.19 *H* 18.0 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 19 691 0.0 0.2+	2005 06 27 G96 0.2− 0.5+	2006 11 01 691 0.2+ 0.1+
2003 12 19 691 0.0 0.0	2005 06 27 G96 0.3+ 0.5+	2006 11 01 691 0.1+ 0.2+
2003 12 19 691 0.3+ 0.0	2006 09 30 G96 0.1− 0.4−	2006 11 01 691 0.1− 0.1+
2003 12 29 691 0.1+ 0.2+	2006 09 30 G96 0.3− 0.6−	2006 11 15 G96 0.4+ 0.2−
2003 12 29 691 0.1+ 0.5+	2006 09 30 G96 0.4− 0.4−	2006 11 15 G96 0.2+ 0.1−
2003 12 29 691 0.6− 0.4−	2006 09 30 G96 0.0 0.6−	2006 11 15 G96 0.6+ 0.1+
2005 06 13 G96 0.5− 0.3−	2006 10 16 691 0.4+ 0.2−	2006 11 15 G96 0.3+ 0.0
2005 06 13 G96 0.3+ 0.4+	2006 10 16 691 0.1+ 0.3+	2006 11 27 G96 0.4+ 0.5−
2005 06 13 G96 0.1− 0.3+	2006 10 16 691 0.2− 0.2+	2006 11 27 G96 0.5+ 0.2−
2005 06 13 G96 0.1+ 0.4+	2006 10 20 691 0.6− 0.2+	2006 11 27 G96 0.2+ 0.3−
2005 06 27 G96 0.0 0.4+	2006 10 20 691 0.2+ 0.2+	2006 11 27 G96 0.5+ 0.3−
2005 06 27 G96 0.5+ 0.1+	2006 10 20 691 0.6− 0.1−	

2007 FEB. 2

M.P.O. 114373

2006 UK₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.56589	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18029522	ω 76.25662	+0.66931445	-0.74296163
<i>a</i>	3.1032249	Ω 331.72714	+0.67742811	+0.61307657
<i>e</i>	0.1760171	<i>i</i> 0.61896	+0.30513820	+0.26859848
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	291	0.2+	0.5+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 17	703	(2.2+	0.5+)
2003 03 25	291	0.0	0.5+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.3-	1.0+
2003 03 25	291	0.3+	0.3+	2006 11 08	644	0.3-	0.4+	2006 11 27	G96	0.6+	0.3-
2005 07 15	G96	0.6-	0.6+	2006 11 09	644	0.3-	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4-
2005 07 15	G96	0.3+	0.4+	2006 11 09	644	0.1-	0.1+	2006 11 27	G96	0.5+	0.6-
2005 07 15	G96	0.2+	0.8+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.4-
2005 07 15	G96	0.4-	0.4+	2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2006 11 27	703	1.5-	1.1+
2006 10 16	691	0.1-	0.4+	2006 11 09	644	0.1-	0.5+	2006 11 27	703	1.0+	1.3-
2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 09	644	0.3-	0.3+	2006 11 27	703	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.2-	0.2-	2006 11 12	G96	0.3+	0.1+	2006 11 27	703	0.2-	0.9-
2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.3-	2006 12 15	G96	0.2-	0.4-
2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.5-	2006 12 15	G96	0.6+	0.4-
2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 12	G96	0.3+	0.2-	2006 12 15	G96	0.3+	0.5-
2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 12	G96	0.2-	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.3-	2007 01 17	G96	0.3+	0.3-
2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.3-	2007 01 17	G96	0.4+	1.3-
2006 11 01	691	0.0	0.4+	2006 11 12	G96	0.4+	0.2-	2007 01 17	G96	0.1+	0.6-
2006 11 01	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	703	1.2+	0.9+	2007 01 17	G96	0.2-	0.1-
2006 11 01	691	0.1-	0.1-	2006 11 17	703	1.7-	1.4+				

2006 UL₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	173.27978	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27825938	ω 245.51445	-0.03773990	+0.99907483
<i>a</i>	2.3236435	Ω 22.35189	-0.89608152	-0.02470198
<i>e</i>	0.0736008	<i>i</i> 3.10820	-0.44228228	-0.03520375
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.1-	0.3-	2006 10 16	691	0.3-	0.2+	2006 11 20	G96	0.5+	0.4-
2001 03 28	691	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.3-	0.5+	2006 11 20	G96	0.1-	0.6-
2001 03 28	691	0.2-	0.1-	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	G96	0.1-	0.1+
2001 04 26	691	0.2+	0.0	2006 10 20	691	0.1+	0.6+	2006 11 20	G96	0.4+	0.8-
2001 04 26	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.5+	0.4-
2001 04 26	691	0.3+	0.5+	2006 10 20	691	0.3-	0.6+	2006 11 21	G96	0.6+	0.0
2006 09 27	G96	0.4-	0.6-	2006 11 17	G96	0.3-	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.4-
2006 09 27	G96	0.1-	0.1-	2006 11 17	G96	0.3-	0.2-	2006 12 15	G96	0.4+	0.6-
2006 09 27	G96	0.3-	0.4-	2006 11 17	G96	0.2+	0.5-	2006 12 15	G96	0.2+	0.8-
2006 09 27	G96	1.0-	0.9-	2006 11 17	G96	0.3-	0.5-	2006 12 15	G96	1.1+	0.5-

2006 UB₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.04390	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27987649	ω 55.95529	+0.03605068	-0.99916922
<i>a</i>	2.3146843	Ω 31.99491	+0.90465727	+0.02454829
<i>e</i>	0.0335005	<i>i</i> 2.05566	+0.42461226	+0.03253072
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.0	0.6+	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.5-
1994 04 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	691	0.5+	0.8-	2006 11 12	G96	0.0	0.6-
1994 04 15	691	0.0	0.1-	2006 10 16	691	0.3-	0.5+	2006 11 12	G96	0.2-	0.4-
2001 03 25	695	0.2+	0.3+	2006 10 16	691	0.2-	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.3-
2001 03 25	695	0.0	0.3+	2006 10 20	691	0.2-	0.3+	2006 11 27	G96	0.1-	0.4-
2004 01 16	691	0.2-	0.0	2006 10 20	691	0.8+	1.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4-
2004 01 16	691	0.1-	0.1-	2006 10 20	691	0.1+	0.1-	2006 11 27	G96	0.4+	0.3-

2004 01 16	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.3-	0.0	2006 11 27	G96	0.3-	0.8-
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.2-	0.1+				
2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	691	0.5-	0.1-				

2006 UG₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.88438	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18116738	ω 32.29945	+0.30133262	-0.95315217
<i>a</i>	3.0932573	Ω 40.18030	+0.86589225	+0.26191956
<i>e</i>	0.1407351	<i>i</i> 2.34951	+0.39928594	+0.15132446
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.4+	0.3+	2006 10 20	691	0.1-	0.2-	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
1995 09 29	691	0.2+	1.1-	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
1995 09 29	691	0.3-	0.1+	2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 11 12	G96	0.3+	0.0
2005 12 01	695	0.3-	0.7+	2006 10 20	691	0.1+	0.4-	2006 11 12	G96	0.2+	0.3-
2005 12 01	695	0.1-	0.4+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.1-	0.0
2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 10 20	691	0.1-	0.4+	2006 11 12	G96	0.1-	0.2-
2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3-	0.4-	2006 11 20	G96	0.0	0.1-
2006 10 12	691	0.6-	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3-	2006 11 20	G96	0.2+	0.1-
2006 10 16	691	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.4+	0.3-	2006 11 20	G96	0.2+	0.1-
2006 10 16	691	0.2+	0.1-	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2006 11 20	G96	0.7-	0.2-
2006 10 16	691	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.2-	0.1+				

2006 UA₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.15212	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19055094	ω 176.62886	+0.98982776	-0.14221997
<i>a</i>	2.9908548	Ω 191.54955	+0.13008225	+0.91553871
<i>e</i>	0.0996450	<i>i</i> 1.08942	+0.05761613	+0.37624771
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.1+
1995 09 26	691	0.1+	0.8-	2006 10 20	691	0.7-	0.2+	2006 11 01	691	0.4+	0.0
1995 09 26	691	0.1-	0.0	2006 10 20	691	0.3-	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-
2000 08 28	807	0.1-	0.9+	2006 10 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 11	G96	1.1+	0.1+
2000 08 28	807	0.2+	0.8+	2006 10 27	G96	0.2-	0.7-	2006 11 11	G96	0.4+	0.5-
2005 08 08	807	0.4-	0.5+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.5-
2005 08 08	807	0.1-	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.3-
2006 10 16	691	0.3-	0.3-	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-
2006 10 16	691	0.5-	0.3+	2006 11 01	691	0.2-	0.2-	2006 11 21	G96	0.1+	0.3-
2006 10 16	691	0.2-	0.2+	2006 11 01	691	0.5+	0.2-	2006 11 21	G96	0.5+	0.2+

2006 UH₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	149.62009	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24063814	ω 221.55632	+0.26808483	+0.96247161
<i>a</i>	2.5599201	Ω 64.03307	-0.87105768	+0.26086065
<i>e</i>	0.1005017	<i>i</i> 2.68893	-0.41156899	+0.07483403
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 10	644	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.5+	0.4-
2001 07 10	644	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.3-	0.1+
2001 07 10	644	0.3-	0.1-	2006 11 01	691	0.1-	0.2-	2006 11 17	703	1.1+	0.9+
2004 03 18	691	0.0	0.1-	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	703	0.8+	0.8+
2004 03 18	691	0.3+	0.1-	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2006 11 17	703	0.3-	0.8-
2004 03 18	691	0.2-	0.4+	2006 11 09	644	0.3+	0.2+	2006 12 14	G96	0.4+	0.3-
2006 10 16	691	0.4-	0.1+	2006 11 09	644	0.1-	0.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2-
2006 10 16	691	0.5-	0.3+	2006 11 11	703	1.6-	0.3+	2006 12 14	G96	0.6+	0.3-
2006 10 16	691	0.4-	0.1+	2006 11 11	703	1.4+	1.1-	2006 12 14	G96	0.2+	0.0
2006 10 20	691	0.3+	0.1-	2006 11 11	703	0.7-	0.2-	2007 01 17	G96	0.1+	0.3-
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2007 01 17	G96	0.2-	0.0

M.P.O. 114374

2006 10 20	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	1.7−	2.0+	2007 01 17	G96	0.2+	0.1−
2006 10 28	G96	0.4+	0.8−	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2007 01 17	G96	0.4+	0.0
2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2006 11 11	G96	0.3+	0.6−				

2006 UD₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.56915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22154689	ω	65.17923	−0.40683012	−0.91148437
<i>a</i>	2.7049481	Ω	48.96600	+0.80638338	−0.38955577
<i>e</i>	0.3379249	<i>i</i>	4.61620	+0.42922617	−0.13207023
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.0	0.6+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−
2003 03 26	691	0.4−	0.6+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.3+
2003 03 26	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	G96	0.4+	0.5−
2003 03 31	645	0.1+	0.2−	2006 10 28	G96	0.3−	0.5−	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	0.3+	0.7−	2006 12 15	G96	0.7+	0.5−
2006 10 16	691	0.4−	0.3+	2006 10 28	G96	0.5+	0.3−	2006 12 15	G96	1.1+	0.1+
2006 10 16	691	0.3+	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.1−	0.2+
2006 10 16	691	0.3−	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.4+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.0				

2006 UL₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.38548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21926370	ω	156.11399	+0.95587908	−0.29322526
<i>a</i>	2.7236934	Ω	220.95029	+0.26497695	+0.88669483
<i>e</i>	0.0048741	<i>i</i>	1.54961	+0.12681642	+0.35747898
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.3−	0.3−	2006 10 16	691	0.3−	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−
1992 10 01	691	0.9+	0.5−	2006 10 16	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−
1992 10 01	691	0.3−	0.1+	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.0
2004 05 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+
2004 05 24	691	0.2−	0.4+	2006 10 20	691	0.4−	0.5+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−
2004 05 24	691	0.4+	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−
2005 07 04	G96	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2005 07 04	G96	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.8+	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.3−
2005 07 04	G96	0.1−	0.4+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−
2005 07 04	G96	0.5−	0.2+	2006 11 01	691	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	1.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2006 12 01	G96	0.8+	0.5−
2006 10 16	691	0.7−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−	2006 12 01	G96	0.5−	0.0

2006 UP₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.31904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19924679	ω	309.86406	+0.98008136	−0.19370187
<i>a</i>	2.9031880	Ω	61.34583	+0.19402909	+0.88689479
<i>e</i>	0.0905504	<i>i</i>	2.86223	+0.04234659	+0.41940103
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	291	0.1−	0.4+	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2006 11 01	691	0.0	0.1+
2001 10 23	291	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.7+	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.0
2001 10 23	291	0.4−	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+
2001 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.5+	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.2−
2001 11 11	691	0.3+	0.1−	2006 10 28	G96	0.4+	0.3−	2006 11 11	G96	0.4−	0.0
2001 11 11	691	0.1+	0.4−	2006 10 28	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−
2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.4−	0.3−
2006 10 16	691	0.4−	0.2−	2006 10 28	G96	0.4+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−
2006 10 16	691	0.4+	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 21	G96	0.6−	0.2−

2007 FEB. 2

2006 10 20	691	0.3+	0.2+	2006 10 29	G96	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1+
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 10 29	G96	0.1+	0.4−	2006 11 21	G96	0.3−	0.1+
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 10 29	G96	0.3−	0.2−	2006 12 15	G96	0.4+	0.0
2006 10 28	G96	0.3−	0.0	2006 10 29	G96	0.0	0.3−	2006 12 15	G96	0.4−	0.6+
2006 10 28	G96	0.1+	0.4+	2006 10 30	G96	0.4+	0.1+	2006 12 15	G96	0.3−	0.1+
2006 10 28	G96	0.3−	0.0	2006 10 30	G96	0.4+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−
2006 10 28	G96	0.1+	0.1+	2006 10 30	G96	0.0	0.0				
2006 10 28	G96	0.2+	0.4+	2006 10 30	G96	0.1+	0.2+				

2006 UK₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.51565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12523299	ω	111.07820	+0.57285720	+0.81955731
<i>a</i>	3.9566128	Ω	193.89332	−0.77024124	+0.53297298
<i>e</i>	0.0583178	<i>i</i>	3.02387	−0.28029103	+0.21039393
<i>P</i>	7.87	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	1.3+	0.6+	2005 09 14	691	0.3−	0.4+	2006 10 20	691	0.1+	0.4+
1997 09 08	910	1.1+	0.8+	2005 09 14	691	0.3−	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.4+
1997 09 08	910	0.7+	0.6+	2005 10 13	691	0.0	0.6+	2006 11 01	691	0.2−	0.1+
1998 10 12	691	0.5−	0.8+	2005 10 13	691	0.2−	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.2+
1998 10 12	691	0.2−	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.2−
1998 10 12	691	0.6−	0.2+	2005 12 02	G96	0.4−	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2002 03 21	691	0.1+	0.5+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.0
2002 03 21	691	0.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.4−	0.2−	2006 11 01	691	0.0	0.2−
2002 03 21	691	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2+	2006 11 13	G96	(0.3−	3.2−)
2002 04 05	691	0.2+	0.3+	2006 10 12	691	0.0	0.2−	2006 11 13	G96	0.3+	1.1−
2002 04 05	691	0.4+	1.0+	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	1.0+	1.1−
2002 04 05	691	0.3+	1.0+	2006 10 12	691	0.1−	0.3−	2006 11 13	G96	0.4+	0.5−
2005 08 25	644	0.4−	0.4+	2006 10 16	691	0.1−	0.3−	2006 12 11	691	0.0	0.4+
2005 08 25	644	0.6−	0.5+	2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2006 12 11	691	0.9+	0.1+
2005 08 25	644	0.6−	0.4+	2006 10 16	691	0.3+	0.2−	2006 12 11	691	0.5+	0.1+
2005 09 14	691	0.4−	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+				

2006 UV₅₀ = 2002 YS₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	317.62905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20901931	ω	199.22402	−0.22865862	−0.97264322
<i>a</i>	2.8119771	Ω	264.01047	+0.89848653	−0.19464106
<i>e</i>	0.0577699	<i>i</i>	2.36228	+0.37474950	−0.12680705
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.1−	0.4+	2003 01 08	704	0.5−	0.2+	2006 10 17	703	0.2−	0.3+
2001 08 21	807	0.2−	0.3+	2003 01 08	704	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.4−	0.6−
2002 12 30	344	0.1+	0.7−	2003 01 08	704	0.1−	0.3−	2006 10 17	703	0.7−	0.8−
2002 12 30	344	0.3+	0.6−	2003 01 08	704	0.8+	0.7+	2006 10 17	703	1.2+	1.2+
2002 12 30	344	0.1+	1.0−	2003 01 08	704	0.3+	0.7+	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.2+	0.3+	2003 01 11	344	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.9+	1.1+	2003 01 11	344	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.3+	0.1+
2002 12 31	704	0.7+	0.3+	2006 09 14	703	(2.0−	1.1+)	2006 10 19	G96	0.3+	0.0
2002 12 31	704	0.2+	1.0−	2006 09 14	703	0.2−	0.6−	2006 12 17	G96	0.1+	0.2−
2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2006 09 14	703	0.9+	0.2+	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−
2002 12 31	344	0.4−	0.3+	2006 09 14	703	0.6−	0.8−	2006 12 17	G96	0.2+	0.1−
2002 12 31	344	0.7−	0.5+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−
2003 01 01	344	0.9−	0.2−	2006 10 11	644	0.2+	0.3+				
2003 01 01	344	0.7−	0.2−	2006 10 11	644	0.1−	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114375

2006 UC₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.55708	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18198504	ω	300.89668	+0.89912090	-0.43598122	
<i>a</i>	3.0839850	Ω	84.97572	+0.41369189	+0.81754328	
<i>e</i>	0.1832337	<i>i</i>	2.22965	+0.14297072	+0.37622250	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.1-	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.0	0.4+
2000 09 19	695	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.6-	0.4-
2001 11 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.0	0.2+
2001 11 16	691	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.1-	0.2+	2006 11 27	703	0.1-	0.6+
2001 11 16	691	0.1-	0.2-	2006 11 08	644	0.2-	0.0	2006 11 27	703	0.0	0.5-
2006 10 17	G96	0.5+	0.5-	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2006 11 27	703	0.2+	1.4+
2006 10 17	G96	0.3+	0.1-	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2006 11 27	703	0.3+	0.2+
2006 10 17	G96	0.2+	0.1-	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2006 11 28	704	1.1+	0.8+
2006 10 17	G96	0.4+	0.1-	2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2006 11 28	704	0.1-	1.7+
2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.8+	1.5+
2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.2-
2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	703	0.2-	0.5+	2006 12 14	G96	0.3-	0.0
2006 10 22	691	0.2-	0.1-	2006 11 11	703	1.0+	0.7-	2006 12 14	G96	0.1-	0.1-
2006 10 22	691	0.0	0.1-	2006 11 11	703	1.9-	1.8-	2006 12 14	G96	0.0	0.3-
2006 10 22	691	0.1-	0.2-	2006 11 11	703	0.4+	0.7-	2007 01 10	G96	0.4-	0.5-
2006 10 28	G96	0.2+	0.1-	2006 11 12	G96	0.3+	0.4-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2006 10 28	G96	0.1+	0.3-	2006 11 12	G96	0.1+	0.4-	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-
2006 10 28	G96	0.1+	0.4-	2006 11 12	G96	0.3+	0.3-	2007 01 10	G96	0.3-	0.3-
2006 10 28	G96	0.1+	0.2-	2006 11 12	G96	0.1+	0.5-				
2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.0	0.7-				

2006 UN₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.89730	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27279639	ω	42.37570	-0.24409343	-0.96731159	
<i>a</i>	2.3545629	Ω	61.85948	+0.86751978	-0.24949527	
<i>e</i>	0.1482179	<i>i</i>	4.47173	+0.43339108	-0.04539161	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.5-	2006 11 14	691	0.1+	0.3+
1995 10 21	691	0.2-	0.3+	2006 10 17	G96	0.2+	0.3-	2006 11 14	691	0.0	0.1+
1995 10 21	691	0.3-	0.5+	2006 10 17	G96	0.7+	0.1-	2006 11 27	G96	0.5+	0.3-
2004 03 18	691	0.2+	0.1-	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-	2006 11 27	G96	0.5+	0.2-
2004 03 18	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.1-	0.7-	2006 11 27	G96	0.0	0.4-
2004 03 18	691	0.1-	0.4+	2006 10 19	G96	0.3+	0.5-	2006 11 27	G96	0.6+	0.0
2006 09 30	G96	0.2-	0.5-	2006 10 19	G96	0.0	0.4-	2006 12 12	691	0.2+	0.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.3+	0.0
2006 09 30	G96	0.2+	0.5-	2006 11 10	691	0.2+	0.2-	2006 12 12	691	1.1-	0.2+
2006 09 30	G96	0.7-	0.6-	2006 11 10	691	0.2-	0.2+				
2006 10 17	G96	0.4-	1.0-	2006 11 14	691	0.0	0.0				

2006 UU₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.98538	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24051510	ω	343.70358	+0.21810736	+0.97393112	
<i>a</i>	2.5607931	Ω	298.85771	-0.88725986	+0.17127958	
<i>e</i>	0.2056950	<i>i</i>	4.08227	-0.40644694	+0.14873293	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2-	0.2-	2005 05 10	699	0.9+	0.6-	2006 10 17	703	1.4-	0.3+
2000 01 28	691	0.2+	0.4-	2005 05 10	699	0.2+	0.6+	2006 10 17	703	(1.7-	0.8+)
2000 01 28	691	0.1+	0.7-	2006 09 26	691	0.4+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3+
2002 10 16	644	0.4-	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.5-
2002 10 16	644	0.7-	0.0	2006 09 26	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	G96	0.6+	0.4-

2002 10 16	644	0.8-	0.4+	2006 09 30	703	1.0-	1.1-	2006 10 19	G96	0.4+	0.3-
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.1+	0.3-	2006 11 25	G96	0.6+	0.1-
2004 01 27	691	0.1-	0.6+	2006 09 30	703	0.4-	0.1+	2006 11 25	G96	0.2-	0.0
2004 01 27	691	0.1-	0.4+	2006 09 30	703	0.8+	0.2-	2006 11 25	G96	0.0	0.5-
2005 05 10	699	1.2-	0.1-	2006 10 17	703	0.6-	0.7+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+
2005 05 10	699	0.2-	0.2-	2006 10 17	703	1.0-	0.4+				

2006 UX₅₈ = 2003 AB₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.99396	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23046511	ω	68.84120	+0.75065477	-0.65339256	
<i>a</i>	2.6347086	Ω	331.67798	+0.50326646	+0.66153206	
<i>e</i>	0.2754439	<i>i</i>	11.91583	+0.42806574	+0.36804007	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	644	0.2+	0.2-	2006 08 12	644	0.4-	0.4+	2006 10 19	703	0.2+	0.5+
2002 12 12	644	0.4+	0.0	2006 09 17	703	0.2-	0.1-	2006 10 20	704	0.9-	0.0
2002 12 12	644	0.0	0.0	2006 09 17	703	0.4+	0.0	2006 10 20	704	0.0	0.2+
2003 01 10	704	0.2-	0.5+	2006 09 17	703	0.1+	0.1-	2006 10 20	704	0.3-	0.5+
2003 01 10	704	0.5+	0.4+	2006 09 17	703	0.3+	0.4-	2006 10 27	703	0.2-	0.1+
2003 01 10	704	0.6+	0.6+	2006 09 28	703	0.2+	0.3-	2006 10 27	703	0.1-	0.8-
2003 01 13	704	0.7-	0.3+	2006 09 28	703	0.1-	0.1-	2006 10 27	703	0.4+	0.2-
2003 01 13	704	0.5-	1.1-	2006 09 28	703	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.0	0.1+
2003 01 13	704	1.2-	0.5+	2006 09 28	703	0.1-	0.2+	2006 11 16	703	0.4+	0.1-
2003 01 13	704	0.8+	0.4-	2006 10 19	703	0.3+	0.2-	2006 11 16	703	0.2+	0.1+
2006 08 12	644	0.3-	0.5+	2006 10 19	703	0.2-	0.6+	2006 11 16	703	0.1-	0.6-
2006 08 12	644	0.6-	0.1+	2006 10 19	703	0.3+	0.0	2006 11 16	703	0.3+	0.1-

2006 UZ₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.61237	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27742055	ω	25.26020	+0.88441497	-0.46666135	
<i>a</i>	2.3283252	Ω	2.58199	+0.40185605	+0.75480682	
<i>e</i>	0.1187466	<i>i</i>	7.79674	+0.23732230	+0.46097055	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.4-	0.4+	2006 07 21	G96	0.4-	0.4-	2006 10 20	644	0.4-	0.1+
2002 07 16	644	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.4+	0.3-	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2002 07 16	644	0.4-	0.3+	2006 09 26	691	0.1-	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.2-	0.6+	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1-
2002 08 30	644	0.1-	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.4-	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.4+	2006 10 11	644	0.2-	0.4+	2006 10 22	644	0.5-	0.2+
2003 10 29	291	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.2-	0.0
2003 10 29	291	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.1-
2003 10 29	291	0.2+	0.1+	2006 10 19	703	0.6+	0.6-	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2004 01 26	699	1.7+	0.1+	2006 10 19	703	0.1-	0.2-	2006 10 23	644	0.2+	0.0
2004 01 26	699	0.8-	0.6-	2006 10 19	703	0.9-	0.1+	2006 10 27	703	0.5+	1.1-
2004 01 26	699	0.5+	0.8+	2006 10 19	703	0.2-	0.0	2006 10 27	703	1.6+	0.9-
2004 01 26	699	1.1-	0.2-	2006 10 20	G96	0.2+	0.4-	2006 10 27	703	0.2+	0.2-
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.4-	0.1+	2006 10 27	703	0.2+	0.2+
2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3-	2006 11 14	703	1.0-	0.4+
2004 02 17	691	0.3-	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-	2006 11 14	703	0.7+	0.4+
2006 07 21	G96	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	0.1+	0.3-	2006 11 14	703	0.2+	0.1-
2006 07 21	G96	0.1-	0.2-	2006 10 20	644	0.4-	0.4+	2006 11 14	703	0.2-	0.9-

2006 UD₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	77.13783		(2000.0)	P	Q
n	0.2274701	ω	58.82667	+0.98085353	+0.17607287
a	2.6952236	Ω	290.92031	-0.19474219	+0.88381360
e	0.0576601	i	5.11112	-0.00135174	+0.43344188
P	4.42	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.1−	0.0	2006 10 19	703	0.2+	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.4+
1998 12 22	691	0.1−	0.3−	2006 10 19	703	0.1+	0.2−	2006 10 23	644	0.0	0.2+
1998 12 22	691	0.3+	0.6+	2006 10 19	A50	0.1−	0.7+	2006 10 27	703	0.3−	0.8+
2001 08 15	608	0.1+	0.6+	2006 10 19	A50	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.1−	0.2−
2001 08 15	608	0.3−	0.5+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2−	2006 10 19	683	0.2−	0.1+
2001 08 15	608	0.3−	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2006 10 27	703	1.3−	0.1−
2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2006 10 20	G96	0.4+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2−	0.0
2006 10 04	G96	0.4−	0.4−	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−
2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 10 21	644	0.1+	0.2−	2006 11 25	G96	0.5−	0.2−
2006 10 04	G96	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.5+	2006 11 25	G96	0.0	0.3−
2006 10 19	703	0.6+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+				
2006 10 19	703	0.4+	0.6−	2006 10 23	644	0.1+	0.1−				

2006 UN₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.42138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29876812	ω	54.03367	+0.58225801	−0.81300389
<i>a</i>	2.2160517	Ω	0.35810	+0.71586121	+0.51237616
<i>e</i>	0.1250890	<i>i</i>	4.87822	+0.38538076	+0.27657793
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.1−	2006 11 20	G96	0.4+	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.0
2006 10 04	G96	0.3+	0.4−	2006 11 15	704	1.0−	0.9+	2006 11 21	G96	0.4+	0.1+
2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2006 11 15	704	(0.8+	2.2+)	2006 11 21	G96	0.1−	0.0
2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 11 15	704	1.1−	0.8+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2006 11 15	704	(1.8−	0.4+)	2006 11 21	704	0.6+	0.7−
2006 10 19	703	0.1−	0.6+	2006 11 16	704	0.5+	0.5−	2006 11 21	704	0.4+	0.4−
2006 10 19	703	1.1+	0.3−	2006 11 16	704	1.0−	0.1+	2006 11 21	704	0.2−	0.3+
2006 10 19	703	0.5−	0.1−	2006 11 16	704	0.4+	0.4−	2006 11 21	704	0.3−	0.5+
2006 10 19	703	0.2+	0.3+	2006 11 16	704	0.4−	0.1+	2006 11 21	704	0.9−	0.4+
2006 10 20	G96	0.1−	0.2−	2006 11 16	704	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.2−	0.3−
2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2006 11 16	704	0.3+	0.7+	2006 11 22	691	0.0	0.3−
2006 10 20	G96	0.2+	0.2+	2006 11 16	704	0.6+	0.9+	2006 11 22	691	0.2−	0.2−
2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2006 11 16	704	0.5+	0.1−	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
2006 11 09	644	0.7+	0.0	2006 11 16	704	0.1−	0.9−	2006 11 22	G96	0.2−	0.0
2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2006 11 16	704	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−
2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.2−	0.3−	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−
2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	691	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	0.7+	0.9+
2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 22	704	0.0	1.2+
2006 11 11	644	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.5+	0.9+
2006 11 11	644	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.5+	0.2+	2006 12 06	644	0.4+	0.1+
2006 11 11	644	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	0.5+	0.5−	2006 12 06	644	0.4+	0.3+
2006 11 14	703	1.1−	0.6−	2006 11 19	704	0.1+	0.6+	2006 12 06	644	0.4+	0.6+
2006 11 14	703	0.0	0.4+	2006 11 19	704	0.0	0.2+	2006 12 14	703	0.7−	0.4+
2006 11 14	703	0.8−	1.1+	2006 11 20	G96	0.2+	0.3−	2006 12 14	703	0.6+	0.4−
2006 11 14	703	0.5−	1.4+	2006 11 20	G96	0.1−	0.2−	2006 12 14	703	0.5−	0.1−
2006 11 15	691	0.2+	0.3−	2006 11 20	G96	0.1+	0.1−	2006 12 14	703	1.0−	0.2+

2006 UQ₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.31483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22233846	ω	358.81516	+0.49166345	−0.84987136
<i>a</i>	2.6985242	Ω	61.70673	+0.80069146	+0.35559767
<i>e</i>	0.1188091	<i>i</i>	12.44114	+0.34228678	+0.38893312
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.0	0.2+	2006 10 23	683	0.2−	1.1−	2006 11 18	704	0.6−	0.9−
2001 08 18	644	0.1−	0.6+	2006 10 23	683	(1.1−	2.1−)	2006 11 18	704	0.3+	0.6−
2001 08 18	644	0.4−	0.4+	2006 11 02	703	0.5+	0.6+	2006 11 18	704	0.5+	1.3−
2004 04 21	703	1.3+	1.1+	2006 11 02	703	0.7+	0.2+	2006 11 21	704	(2.5+	0.2−)
2004 04 21	703	0.3+	1.0+	2006 11 02	703	0.3−	0.2−	2006 11 21	704	0.9+	0.5+
2004 04 21	703	0.6−	0.1−	2006 11 02	703	0.4+	0.0	2006 11 21	704	1.8+	0.2−

2004 04 21	703	0.7+	1.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	0.6+	0.4−
2006 10 16	703	1.6−	1.5−	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2006 11 21	704	(2.3+	0.3−)
2006 10 16	703	0.5−	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2006 11 28	704	0.9−	2.0+
2006 10 16	703	0.4−	0.0	2006 11 11	703	0.0	0.5+	2006 11 28	704	1.0+	0.3+
2006 10 16	703	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	1.4−	0.0	2006 11 28	704	0.2−	0.9+
2006 10 19	683	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.7−	0.2+	2006 11 28	704	0.6−	0.2+
2006 10 19	683	0.2−	0.8−	2006 11 11	703	0.4−	0.0	2006 11 28	704	0.3−	0.7+
2006 10 19	683	0.9−	0.5+	2006 11 14	704	0.1−	1.2+	2006 12 12	703	0.2−	0.9−
2006 10 20	683	0.3+	0.3+	2006 11 14	704	0.2+	0.7+	2006 12 12	703	0.4−	0.2−
2006 10 20	683	0.2+	0.6−	2006 11 14	704	0.5+	1.7+	2006 12 12	703	0.0	0.3−
2006 10 20	683	0.1+	0.4+	2006 11 14	704	0.2+	0.4+	2006 12 12	703	0.1−	0.1−
2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2006 11 14	704	0.5+	1.4+	2006 12 14	G96	0.0	0.1+
2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2006 11 18	704	1.1−	1.0+	2006 12 14	G96	0.0	0.0
2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2006 11 18	704	(2.2−	1.6+)	2006 12 14	G96	0.3+	0.1−
2006 10 21	G96	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.4−	0.7−	2006 12 14	G96	0.2+	0.1+
2006 10 22	683	(2.5+	1.3−)	2006 11 18	704	1.1−	0.4−	2007 01 09	G96	0.7+	0.1−
2006 10 22	683	(2.2+	0.6−)	2006 11 18	704	0.1−	1.0−	2007 01 09	G96	0.4+	0.0
2006 10 22	683	0.9+	1.4−	2006 11 18	704	0.1+	1.1+	2007 01 09	G96	0.7+	0.0
2006 10 23	683	0.2+	0.2−	2006 11 18	704	0.2−	0.7−	2007 01 09	G96	0.2−	0.2+

2006 UX₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.37801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19115293	ω	8.53616	+0.25140095	−0.95245713
<i>a</i>	2.9845721	Ω	67.04595	+0.87661439	+0.14868347
<i>e</i>	0.0640406	<i>i</i>	10.77271	+0.41029840	+0.26592977
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	699	(2.8−	2.7+)	2006 09 30	703	0.5+	1.0−	2006 10 22	703	1.4+	0.3−
2003 03 08	699	(0.5+	2.9+)	2006 09 30	703	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.9−	0.3+
2003 03 08	699	0.6−	1.0+	2006 10 16	703	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	0.2+	0.2−
2003 03 08	699	0.2−	0.4−	2006 10 16	703	0.0	0.1−	2006 10 22	703	0.1+	0.2−
2003 03 08	644	0.2+	0.3−	2006 10 16	703	0.1−	0.8+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−
2003 03 08	644	0.4+	0.3−	2006 10 16	703	0.1+	0.6−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
2003 03 08	644	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.2−	1.1+	2006 11 24	G96	0.4−	0.2−
2006 09 30	703	0.4+	0.2+	2006 10 20	644	0.4−	1.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.5−
2006 09 30	703	0.9−	1.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.5+				

2006 UY₆₇ = 2002 LE₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	101.70927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28908058	ω	146.21499	+0.78067939	+0.62482519
<i>a</i>	2.2652881	Ω	175.06818	−0.59895096	+0.75336518
<i>e</i>	0.1716397	<i>i</i>	7.71438	−0.17831838	+0.20502289
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 10	704	1.4+	0.0	2005 03 12	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	1.3+	0.1−
2002 06 10	704	0.3−	0.9−	2005 05 02	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.4+	0.1+
2002 06 10	644	0.0	0.1+	2005 05 02	691	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.4+
2002 06 10	704	0.4−	0.4−	2005 05 02	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
2002 06 10	704	0.4+	0.0	2005 05 12	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	703	0.7−	0.4

2007 FEB. 2

M.P.O. 114377

2006 UT₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.75932	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28325207	ω 294.67923	+0.76508227	-0.64148370
<i>a</i>	2.2962579	Ω 105.27425	+0.60982499	+0.69382186
<i>e</i>	0.1783648	<i>i</i> 3.33418	+0.20679122	+0.32727647
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.1- 0.3-	2006 10 03	G96	0.5+ 0.2-	2006 10 22	691	0.6- 0.5+
2004 01 30	691	0.5+ 0.2+	2006 10 03	G96	0.4+ 0.1-	2006 10 22	691	0.0 0.2+
2004 01 30	691	0.2- 0.7-	2006 10 03	G96	0.4+ 0.0	2006 10 22	691	0.0 0.1+
2004 02 11	691	0.4- 0.1+	2006 10 16	703	0.5- 1.0-	2006 11 22	G96	0.6+ 0.9-
2004 02 11	691	0.1+ 0.5+	2006 10 16	703	(0.3- 2.0-)	2006 11 22	G96	0.3+ 0.0
2004 02 11	691	0.1- 0.3+	2006 10 16	703	0.4+ 0.8-	2006 11 22	G96	0.0 0.1-
2006 10 03	G96	0.0 0.2-	2006 10 16	703	0.0 0.1-	2006 11 22	G96	0.2+ 0.1-

2006 UM₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.23490	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18384958	ω 272.74399	-0.19545085	-0.97988131
<i>a</i>	3.0630984	Ω 188.84249	+0.97136863	-0.18775193
<i>e</i>	0.3034907	<i>i</i> 15.23460	+0.13506273	-0.06768925
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.1- 0.1+	2006 10 16	703	0.3+ 0.1+	2006 11 13	705	0.5+ 0.0
2003 04 30	691	0.1- 0.0	2006 10 16	703	0.3- 0.1+	2006 11 13	705	0.5+ 0.0
2003 04 30	691	0.2+ 0.0	2006 10 22	703	0.3- 0.0	2006 11 14	705	0.5+ 0.1+
2006 09 30	703	0.8- 0.8-	2006 10 22	703	0.8+ 0.0	2006 11 14	705	0.5+ 0.0
2006 09 30	703	1.0+ 0.1+	2006 10 22	703	0.8+ 0.1+	2006 11 16	703	0.1+ 0.0
2006 09 30	703	0.5- 0.3+	2006 10 22	703	0.2+ 0.2+	2006 11 16	703	1.2- 0.2-
2006 09 30	703	0.5- 0.3-	2006 10 22	644	0.3- 0.1-	2006 11 16	703	0.4- 0.1+
2006 10 16	703	0.0 0.3-	2006 10 22	644	0.2+ 0.2+	2006 11 16	703	0.5- 0.1-
2006 10 16	703	0.6- 0.7+	2006 10 22	644	0.0 0.0			

2006 UN₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	324.66017	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24451949	ω 158.43602	-0.61097213	-0.79081524
<i>a</i>	2.5327582	Ω 329.18938	+0.71554414	-0.53198410
<i>e</i>	0.1881559	<i>i</i> 4.07421	+0.33868813	-0.30266183
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	644	0.0 0.2+	2006 10 17	691	0.1+ 0.2-	2006 10 29	691	0.3+ 0.2+
2004 04 12	644	0.1+ 0.1+	2006 10 17	691	0.1+ 0.1-	2006 11 25	G96	0.2- 0.1+
2004 04 12	644	0.1+ 0.1+	2006 10 21	691	0.2- 0.1-	2006 11 25	G96	0.3- 0.2-
2006 09 25	691	0.1+ 0.1-	2006 10 21	691	0.5- 0.4-	2006 11 25	G96	0.4- 0.4-
2006 09 25	691	0.0 0.3+	2006 10 21	691	0.0 0.1-	2006 11 25	G96	0.1+ 0.3-
2006 09 25	691	0.1+ 0.0	2006 10 29	691	0.3+ 0.2+			
2006 10 17	691	0.2- 0.0	2006 10 29	691	0.2+ 0.5+			

2006 UO₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.40222	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21979622	ω 264.22670	+0.30372898	-0.95265052
<i>a</i>	2.7192923	Ω 168.06180	+0.89928377	+0.28167723
<i>e</i>	0.0961912	<i>i</i> 3.97566	+0.31470210	+0.11452040
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.1+ 0.2+	2004 04 13	691	0.2+ 0.2-	2006 10 21	G96	0.1+ 0.2+
1999 02 09	691	0.2- 0.2+	2006 09 18	691	0.3- 0.3+	2006 10 21	G96	0.1+ 0.2-

1999 02 09	691	0.2+ 0.1-	2006 09 18	691	0.3- 0.1+	2006 10 21	G96	0.1+ 0.2+
2001 08 21	691	1.0- 0.3-	2006 09 18	691	0.1- 0.7+	2006 10 21	G96	0.1+ 0.3-
2001 08 21	691	0.2+ 0.1+	2006 10 17	G96	0.6+ 1.0-	2006 11 18	G96	0.1- 0.8-
2001 08 21	691	0.9+ 0.2+	2006 10 17	G96	0.8+ 0.1+	2006 11 18	G96	1.0+ 0.6-
2004 04 13	691	0.1+ 0.1+	2006 10 17	G96	0.1+ 0.4-	2006 11 18	G96	0.1- 0.4-
2004 04 13	691	0.4- 0.0	2006 10 17	G96	0.1- 0.5-	2006 11 18	G96	0.1- 0.4-

2006 UE₇₇ = 2000 DC₃₁ = 2004 FS₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	329.66344	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25591120	ω 147.92725	-0.47750704	-0.87798368
<i>a</i>	2.4570266	Ω 330.55556	+0.79098129	-0.41288896
<i>e</i>	0.1064994	<i>i</i> 3.92401	+0.38253839	-0.24221345
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.1+ 1.1-	2004 02 26	704	0.7- 0.3-	2004 03 20	704	0.3+ 0.8+
1996 01 12	691	0.0 0.8-	2004 02 29	683	(3.0+ 0.3+)	2004 03 20	704	0.8+ 0.4+
1996 01 12	691	0.3- 0.1-	2004 02 29	683	(1.6+ 0.1+)	2004 03 20	704	(0.3- 1.8+)
2000 02 27	691	0.0 0.4+	2004 02 29	683	1.3+ 0.4-	2004 03 20	704	0.2+ 0.8+
2000 02 27	691	0.1+ 0.1+	2004 03 16	704	0.7+ 0.0	2006 09 26	691	0.3- 0.5+
2000 02 27	691	0.1+ 0.3+	2004 03 16	704	0.3+ 0.6-	2006 09 26	691	0.1- 0.5+
2000 02 29	704	0.4- 0.6+	2004 03 16	704	0.7+ 0.5-	2006 09 26	691	0.2- 0.5+
2000 02 29	704	1.5- 0.3-	2004 03 16	704	0.3+ 0.1+	2006 10 17	691	0.1+ 0.3+
2000 02 29	704	0.2+ 1.0+	2004 03 16	704	0.1- 0.8-	2006 10 17	691	0.1+ 0.2+
2000 02 29	704	0.8- 0.1+	2004 03 18	704	0.9+ 0.8+	2006 10 17	691	0.2- 0.1+
2000 03 03	704	0.3- 0.7+	2004 03 18	704	0.5+ 0.4+	2006 10 21	691	0.2- 0.2+
2000 03 03	704	0.5+ 0.1+	2004 03 18	704	0.6+ 0.3+	2006 10 21	691	0.1- 0.0
2000 03 03	704	0.4- 0.6-	2004 03 18	704	0.4- 0.3-	2006 10 21	691	0.2- 0.2+
2000 03 03	704	0.5+ 0.4-	2004 03 18	704	0.4+ 0.3+	2006 11 25	G96	0.2+ 0.3-
2004 02 26	704	0.5+ 0.5+	2004 03 18	691	0.0 0.4+	2006 11 25	G96	0.1+ 0.2-
2004 02 26	704	0.2- 0.0	2004 03 18	691	0.1- 0.2+	2006 11 25	G96	0.2+ 0.1-
2004 02 26	704	0.2- 0.1+	2004 03 18	691	0.0 0.6+	2006 11 25	G96	0.1+ 0.4-
2004 02 26	704	0.1+ 0.4+	2004 03 20	704	0.3- 0.3+			

2006 UE₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.48080	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18435788	ω 66.28054	+0.52286073	+0.84522035
<i>a</i>	3.0574656	Ω 235.70209	-0.82268912	+0.46641528
<i>e</i>	0.0840236	<i>i</i> 7.68965	-0.22315749	+0.26088187
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	291	0.2- 0.3+	2005 06 13	691	0.3- 0.6+	2006 10 21	691	0.4- 0.1-
2001 11 18	291	0.2- 0.1+	2006 09 30	691	0.2- 0.2-	2006 10 21	691	0.3- 0.3-
2001 11 18	291	0.3+ 0.1+	2006 09 30	691	0.0 0.2-	2006 10 21	691	0.3- 0.0
2003 01 28	645	0.1+ 0.2+	2006 09 30	691	0.5+ 0.0	2006 10 31	691	0.1+ 0.3+
2003 01 28	645	0.0 0.1+	2006 10 17	691	0.1- 0.7+	2006 10 31	691	0.2+ 0.2-
2005 06 13	691	0.1+ 0.5+	2006 10 17	691	0.2- 0.1+	2006 10 31	691	0.1+ 0.2-
2005 06 13	691	0.2- 0.3+	2006 10 17	691	0.6+ 0.2+			

2006 UA₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	4.99369	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21548744	ω 22.72942	+0.36216439	-0.92485286
<i>a</i>	2.7554217	Ω 46.26032	+0.82859586	+0.26237602
<i>e</i>	0.0835067	<i>i</i> 9.24892	+0.42692605	+0.27532892
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	644	0.3+ 0.2-	2006 10 17	G96	0.7+ 0.5-	2006 11 01	691	0.2- 0.0
2003 01 10	644	0.0 0.0	2006 10 22	691	0.2- 0.0	2006 11 11	691	0.2+ 0.2-
2003 01 10	644	0.4- 0.2-	2006 10 22	691	0.3- 0.0	2006 11 11	691	0.3+ 0.0
2004 04 14	691	0.1+ 0.2+	2006 10 22	691	0.3- 0.1+	2006 11 11	691	0.4+ 0.1-

M.P.O. 114378

2007 FEB. 2

2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.3-	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.3-
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.3-	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.3-
2006 10 11	691	1.2-	0.3-	2006 10 23	691	0.5-	0.1+	2006 11 14	G96	0.2-	0.6-
2006 10 11	691	0.5+	0.4-	2006 10 28	691	0.1-	0.4+	2006 11 14	G96	1.0+	0.5-
2006 10 11	691	0.2+	0.1-	2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2-	0.6+
2006 10 17	G96	0.9+	0.5-	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.2-	0.3+
2006 10 17	G96	0.6+	0.1-	2006 11 01	691	0.1-	0.5+	2006 12 12	G96	1.1+	0.3+
2006 10 17	G96	0.4+	0.8-	2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.3+	0.8+

2006 UF₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	304.31398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17241850	ω	320.96821	-0.73610241	-0.67686769
<i>a</i>	3.1970307	Ω	176.43079	+0.62817083	-0.68414928
<i>e</i>	0.0838633	<i>i</i>	1.69017	+0.25210046	-0.27164295
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.0	0.7+	2005 09 25	691	0.1-	0.7+	2006 11 10	291	0.3-	0.8+
1994 09 12	691	0.1-	0.6+	2005 09 25	691	0.1-	1.0+	2006 11 10	291	0.1-	0.7+
1994 09 12	691	0.0	0.9+	2005 09 25	691	0.5-	0.2+	2006 11 13	G96	0.2+	0.1+
1994 09 30	691	0.3-	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1-	2006 11 13	G96	0.2+	0.2+
1994 09 30	691	0.4-	0.2+	2006 10 17	G96	0.4-	0.3+	2006 11 13	G96	0.7+	0.2+
1994 09 30	691	0.1-	0.2-	2006 10 17	G96	0.3+	0.5+	2006 11 13	G96	(1.3-	2.0-)
2003 04 08	691	0.4+	0.0	2006 10 17	G96	0.2-	0.2-	2006 11 24	G96	0.5-	0.5+
2003 04 08	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.3-	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3+
2003 04 08	691	0.6+	0.2+	2006 10 22	691	0.3-	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
2003 04 26	691	0.1+	2.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.6+	2006 11 24	G96	0.2-	0.4+
2003 04 26	691	0.4+	2.4+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.8-	0.2+
2003 04 26	691	0.2-	2.5+	2006 10 28	G96	0.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-
2003 05 08	691	0.5+	0.3-	2006 10 28	G96	0.1+	0.6+	2007 01 10	G96	0.7-	0.2+
2003 05 08	691	0.3+	0.1-	2006 10 28	G96	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.0
2003 05 08	691	0.6+	0.4-	2006 11 10	291	0.0	0.8+				

2006 UU₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	96.00656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21221895	ω	158.98006	+0.91975786	+0.39248256
<i>a</i>	2.7836414	Ω	177.90855	-0.36645106	+0.86029796
<i>e</i>	0.0783870	<i>i</i>	2.68422	-0.14056708	+0.32533806
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	291	0.2-	0.3-	2005 06 10	691	0.2-	0.1+	2006 11 12	G96	0.1-	0.0
2001 09 21	291	0.1-	0.0	2006 10 17	G96	0.1-	0.5-	2006 11 12	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	291	0.1-	0.1-	2006 10 17	G96	0.8+	0.3+	2006 11 12	G96	0.9+	0.1+
2001 10 16	291	0.4+	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.7+	0.5+
2001 10 16	291	0.2+	0.1+	2006 10 17	G96	0.6+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.0
2001 10 16	291	0.2-	0.0	2006 10 22	691	0.2-	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.1+
2005 06 10	691	0.2+	0.1-	2006 10 22	691	0.3-	0.1+	2006 11 14	G96	0.5+	0.1-
2005 06 10	691	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.5-	0.0	2006 11 14	G96	0.4-	0.1-

2006 UB₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	47.54681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17917670	ω	155.05720	+0.82395780	-0.54816510
<i>a</i>	3.1161261	Ω	238.93982	+0.48772110	+0.81502737
<i>e</i>	0.0578742	<i>i</i>	9.64738	+0.28848166	+0.18773762
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	644	0.1-	0.1-	2006 11 18	704	0.7+	0.0	2006 11 27	703	0.1+	0.7+
2005 07 31	644	0.4-	0.2-	2006 11 18	704	1.1-	0.3-	2006 11 27	703	0.2+	0.8+
2005 07 31	644	0.1-	0.2-	2006 11 20	703	1.1-	1.2+	2006 11 27	703	0.7-	0.1+
2005 08 26	644	0.2+	0.1-	2006 11 20	703	0.5-	0.9-	2006 11 27	703	0.0	0.4-

2005 08 26	644	0.3+	0.2+	2006 11 20	703	0.8+	1.5-	2006 11 27	185	1.2-	0.3+
2005 08 26	644	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.1+	0.8+	2006 11 27	185	0.3-	0.3-
2006 10 17	G96	0.6-	0.1-	2006 11 20	703	0.4+	0.4-	2006 11 27	185	0.1+	0.4-
2006 10 17	G96	0.0	0.5-	2006 11 20	704	0.8-	1.0-	2006 11 29	704	1.0-	0.6-
2006 10 17	G96	0.0	0.4-	2006 11 20	704	0.1-	0.6+	2006 11 29	704	0.2-	0.7+
2006 10 17	G96	0.4-	0.1-	2006 11 20	704	0.0	0.5-	2006 11 29	704	0.0	0.9+
2006 10 17	691	0.8+	0.6+	2006 11 20	704	0.6+	0.8+	2006 11 29	704	0.1+	0.8+
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.3+	0.8+	2006 12 06	644	0.3+	0.0
2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.6-	0.5+	2006 12 06	644	0.1+	0.4+
2006 10 21	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.5-	1.0+	2006 12 06	644	0.1+	0.1+
2006 10 21	691	0.2-	0.1-	2006 11 21	704	0.2+	0.5+	2006 12 07	644	0.6+	0.2-
2006 10 21	691	0.2-	0.0	2006 11 21	704	0.4+	0.6+	2006 12 07	644	0.5+	0.1+
2006 11 10	691	0.4+	0.1-	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2006 12 07	644	0.5+	0.0
2006 11 10	691	0.1+	0.3-	2006 11 22	691	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.1+	1.0+
2006 11 10	691	0.2+	0.3-	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.0	0.5+
2006 11 14	691	0.2-	0.2-	2006 11 22	691	0.1-	0.0	2006 12 12	703	0.0	0.4-
2006 11 14	691	0.2-	0.3-	2006 11 22	691	0.1-	0.2+	2006 12 12	703	0.0	0.6-
2006 11 14	691	0.1-	0.3-	2006 11 22	691	0.1-	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.5-
2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.3-	2006 12 14	G96	0.5+	0.5-
2006 11 18	691	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.3-	2006 12 14	G96	0.3+	0.6-
2006 11 18	691	0.0	0.1-	2006 11 24	G96	0.1+	0.3-	2006 12 14	G96	0.3+	0.5-
2006 11 18	704	1.0-	0.3-	2006 11 24	G96	0.0	0.4-				

2006 UD₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	92.41533		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18726805	ω	290.68302	+0.92825580	+0.33992044
<i>a</i>	3.0257074	Ω	49.76908	-0.22244064	+0.83268234
<i>e</i>	0.1135349	<i>i</i>	11.40612	-0.29809616	+0.43714325
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 06	E12	0.6-	0.6-	2006 09 27	G96	0.7+	0.7-	2006 11 14	691	0.2+	0.1+
2005 07 06	E12	0.4+	0.5+	2006 10 17	G96	0.6+	0.5-	2006 11 14	691	0.0	0.0
2005 07 06	E12	0.1-	0.2+	2006 10 17	G96	0.4+	0.1-	2006 11 14	691	0.3+	0.4-
2005 07 06	E12	1.0-	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.4-	2006 11 22	691	0.2+	0.1+
2005 08 13	E12	0.2+	0.0	2006 10 17	G96	0.1-	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.0
2005 08 13	E12	0.7+	0.4+	2006 10 21	691	0.4-	0.4+	2006 11 22	691	0.2+	0.0
2005 08 13	E12	0.3+	0.6+	2006 10 21	691	0.2-	0.4+	2006 12 11	691	0.4-	0.2-
2005 08 13	E12	0.1+	1.1-	2006 10 21	691	0.3-	0.6+	2006 12 11	691	0.0	0.2+
2006 09 27	G96	0.4+	0.7-	2006 11 10	691	0.1+	0.2-	2006 12 11	691	0.3-	0.3+
2006 09 27	G96	0.0	0.3-	2006 11 10	691	0.2-	0.3-				
2006 09 27	G96	0.1+	0.1-	2006 11 10	691	0.2+	0.3-				

2006 UU₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	56.19710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29995317	ω	170.21892	+0.82394768	-0.56212165
<i>a</i>	2.2102111	Ω	224.23577	+0.51272177	+0.79335294
<i>e</i>	0.1538806	<i>i</i>	5.89265	+0.24130189	+0.23368860
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.1-	2006 11 18	704	0.1+	0.3-
2001 02 22	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2006 11 18	704	0.2+	0.8-
2005 05 08	G96	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.4-
2005 05 08	G96	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2006 11 18	704	0.5-	0.3+
2005 05 08	G96	0.2+	0.7+	2006 11 09	644	0.2-	0.1+	2006 11 18	704	0.3-	0.2-
2005 05 08	G96	0.2-	0.2-	2006 11 09	644	0.2-	0.2+	2006 11 18	704	0.7-	0.5+
2006 09 30	G96	0.6+	0.2-	2006 11 09	644	0.4-	0.2+	2006 11 18	704	0.5+	0.2-
2006 09 30	G96	0.3+	0.3-	2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2006 11 18	704	0.6+	0.2-
2006 09 30	G96	0.1-	0.3-	2006 11 09	644	0.4-	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.7+
2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2006 11 11	703	0.1-	1.0+	2006 11 21	704	0.0	1.0+
2006 10 17	691	0.1+	0.1-	2006 11 11	703	0.7+	0.8+	2006 11 21	704	0.4+	0.4+
2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.6+	1.0+	2006 11 21	704	0.2-	0.9+
2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.8+	0.5+	2006 11 21	704	0.2-	0.2+

2007 FEB. 2

2006 10 21	691	0.4−	0.2−	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2006 11 27	703	0.2−	1.5−
2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2006 11 11	G96	0.4−	0.3−	2006 11 27	703	0.1−	0.3−
2006 10 21	691	0.4−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2006 11 27	703	0.2+	0.9−
2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2006 11 27	703	0.6−	0.1+
2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.2−	0.8−	2006 11 28	704	1.0+	0.1−
2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 17	703	0.1+	0.2−	2006 11 28	704	0.2−	0.3+
2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.3−	0.4+	2006 11 28	704	0.3−	0.7+
2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.5−	0.0	2006 11 28	704	0.8+	0.1+
2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.2−	0.2−	2006 11 28	704	0.0	0.1−
2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.4+	0.3−				

2006 UF₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	200.32828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28168350	ω	6.11540	−0.44351179	+0.89158735
<i>a</i>	2.3047745	Ω	237.59029	−0.82683404	−0.44640796
<i>e</i>	0.1462375	<i>i</i>	6.22094	−0.34589413	−0.07610481
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	691	0.0	0.1−	2002 11 08	645	0.1−	0.0	2006 10 21	691	0.3−	0.1−
1999 11 15	691	0.4−	0.1−	2002 11 08	645	0.2−	0.2−	2006 11 01	G96	0.8−	0.4−
1999 11 15	691	0.5+	0.1−	2005 07 12	G96	0.1−	0.1+	2006 11 01	G96	0.4−	0.4−
2002 09 13	644	0.6+	0.9+	2005 07 12	G96	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−
2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2005 07 12	G96	0.3−	0.2+	2006 11 01	G96	0.2−	0.4−
2002 09 13	644	0.3+	0.8+	2005 07 12	G96	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.4−
2002 09 13	644	0.2+	0.7+	2006 10 17	691	0.4+	0.0	2006 11 13	G96	0.4−	0.4−
2002 09 13	644	0.6+	0.9+	2006 10 17	691	0.3+	0.1−	2006 11 13	G96	0.5−	0.5−
2002 09 13	644	0.4+	0.4+	2006 10 17	691	0.1+	1.0+	2006 11 13	G96	0.1−	0.3+
2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2006 10 21	691	0.3−	0.3+				
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2006 10 21	691	0.2+	0.3+				

2006 UK₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.20317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22827852	ω	315.34626	+0.53980623	−0.80519561
<i>a</i>	2.6515064	Ω	100.48090	+0.82515879	+0.44845527
<i>e</i>	0.2482798	<i>i</i>	14.45760	+0.16649990	+0.38800503
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.1−	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2007 01 16	699	1.3+	0.1+
2001 07 27	644	0.2−	0.3+	2006 10 17	G96	0.1−	0.8−	2007 01 17	703	0.4−	0.3+
2001 07 27	644	0.1−	0.3+	2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2007 01 17	703	0.2−	0.2+
2003 03 09	644	0.6+	0.3−	2006 10 23	G96	0.5+	0.1+	2007 01 17	703	0.1−	0.5−
2003 03 09	644	0.9+	0.3−	2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2007 01 17	703	0.0	0.8+
2003 03 09	644	0.8+	0.5−	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2007 01 23	704	0.4+	0.7+
2003 04 01	699	(0.7+ 2.0+)		2006 12 20	644	0.0	0.4+	2007 01 23	704	0.9+	0.6+
2003 04 01	699	0.6−	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.4+	2007 01 23	704	0.8+	0.3+
2003 04 01	699	1.1−	0.4−	2006 12 20	644	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.3−	0.2−
2003 04 01	699	0.7−	1.4+	2007 01 16	699	(2.0+ 0.0)		2007 01 28	703	1.2−	0.5−
2006 10 17	G96	0.1+	0.8−	2007 01 16	699	0.1+	1.2−	2007 01 28	703	0.7−	0.3+
2006 10 17	G96	0.1−	0.1−	2007 01 16	699	0.3+	0.5+	2007 01 28	703	0.7−	0.2−

2006 UX₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	208.36288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21542265	ω	356.20747	−0.55324456	+0.82474401
<i>a</i>	2.7559742	Ω	240.16649	−0.76068363	−0.55749244
<i>e</i>	0.0698716	<i>i</i>	7.75954	−0.33953037	−0.09486565
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−

M.P.O. 114379

2004 04 13	644	0.1−	0.4+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2006 11 13	691	0.3−	0.0
2004 04 13	644	0.1−	0.4+	2006 10 17	691	0.4−	0.3+	2006 11 13	691	0.3−	0.3+
2004 04 13	644	0.1−	0.1+	2006 10 17	691	0.3−	0.2−	2006 11 13	691	1.3+	0.5+
2004 05 19	691	0.1+	0.5+	2006 10 17	691	0.4−	0.2−	2006 11 27	G96	0.2−	0.3−
2004 05 19	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	691	0.4−	0.4+	2006 11 27	G96	0.3+	0.0
2004 05 19	691	0.0	0.3+	2006 10 21	691	0.5+	0.4+	2006 11 27	G96	0.0	0.1−
2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2+
2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−				
2005 07 30	644	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−				

2006 UH₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.63460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23484213	ω	353.39473	+0.87023904	−0.49233093
<i>a</i>	2.6018687	Ω	36.11550	+0.45330014	+0.78664318
<i>e</i>	0.1423608	<i>i</i>	1.66776	+0.19288079	+0.37256244
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.4−	0.6−	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2006 11 17	703	0.8−	0.7+
1995 01 29	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 11 17	703	0.8−	0.1−
1995 01 29	691	0.1−	0.7−	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−	2006 11 17	703	0.5−	1.3−
1999 01 11	621	0.7−	0.8+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2006 11 17	703	0.1+	0.3+
1999 01 11	621	0.3+	0.9+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 11 18	704	0.5+	1.2−
1999 01 11	621	0.1−	0.7+	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.6+	0.8−
1999 01 11	621	1.8+	0.7+	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	0.2+	0.6−
1999 01 11	621	0.3−	0.8+	2006 11 11	703	0.4+	0.8+	2006 11 18	704	0.1−	0.4−
1999 01 11	621	0.5−	0.1+	2006 11 11	703	0.3+	0.0	2006 11 18	704	0.0	1.1−
1999 01 11	621	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.6−	1.8+
2002 12 06	695	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.4−	2006 11 21	704	0.0	1.6+
2002 12 06	695	0.1+	0.4+	2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2006 11 21	704	1.0−	2.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	2.7−	2.1+
2006 09 25	G96	0.4+	0.4−	2006 11 12	G96	0.0	0.5−	2006 11 21	704	0.6+	0.2+
2006 09 25	G96	0.1+	0.6−	2006 11 12	G96	0.2−	0.5−	2006 12 01	G96	0.4+	0.3−
2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 11 14	691	0.2+	0.1−	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−
2006 10 17	691	0.2+	0.1−	2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.2−
2006 10 17	691	0.2+	0.6−	2006 11 14	691	0.3+	0.1+	2006 12 01	G96	0.8+	0.1−
2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 11 16	703	0.8+	0.6+	2006 12 15	G96	0.0	0.5−
2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 16	703	0.5−	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.5−
2006 10 21	691	0.0	0.0	2006 11 16	703	2.0−	0.8+	2006 12 15	G96	0.8−	0.3−
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 11 16	703	1.7+	1.4+	2006 12 15	G96	0.5−	0.5−

2006 UL₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.66004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17877068	ω	309.51639	−0.76733438	−0.64108167
<i>a</i>	3.1208426	Ω	190.63843	+0.60989119	−0.72260722
<i>e</i>	0.0957115	<i>i</i>	4.52614	+0.19806737	−0.25855964
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.0	0.2−	2006 10 18	691	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.5−	0.3−
2003 03 23	691	0.3−	0.4+	2006 10 18	691	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.5+	0.3−
2003 03 23	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2006 11 11	691	0.4+	0.2−
2003 04 07	291	0.1+	0.2−	2006 10 22	691	0.2+	0.6+	2006 11 11	691	0.2−	0.2+
2003 04 07	291	0.1+	0.1−	2006 10 22	691	0.4−	0.1−	2006 11 11	691	0.4−	0.1+
2003 04 07	291	0.4+	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−				
2006 10 18	691	0.5+	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−				

2006 UM₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	180.81351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29081439	ω	166.15186	-0.31148270	+0.94969380
<i>a</i>	2.2562755	Ω	85.69186	-0.87491836	-0.27324966
<i>e</i>	0.1392398	<i>i</i>	1.87123	-0.37080505	-0.15302391
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 01	644	0.4+	0.3+	2005 06 13	G96	0.3-	0.1+	2006 10 31	G96	0.2-	0.3+
2005 05 01	644	0.4+	0.4+	2005 06 13	G96	0.4-	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.3+
2005 05 01	644	0.5+	0.3+	2005 06 13	G96	0.2-	0.2-	2006 10 31	G96	0.6+	0.1-
2005 05 14	644	0.2+	0.2+	2005 06 13	G96	0.1+	0.1-	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+
2005 05 14	644	0.1+	0.3+	2006 10 18	691	0.0	0.2-	2006 11 09	691	0.5+	0.2+
2005 05 14	644	0.2+	0.5+	2006 10 18	691	0.2-	0.1+	2006 11 09	691	0.3+	0.0
2005 05 14	G96	0.1-	0.2+	2006 10 18	691	0.5+	0.4+	2006 11 09	691	0.3+	0.1-
2005 05 14	G96	0.4-	0.2+	2006 10 22	691	0.5-	0.3-	2006 11 13	691	1.0-	0.0
2005 05 14	G96	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.1-	0.3-	2006 11 13	691	0.6-	0.6+
2005 05 14	G96	0.1-	0.1+	2006 10 22	691	0.1-	0.1+	2006 11 13	691	0.3+	0.0

2006 UL₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.46939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26248526	ω	252.78649	+0.90159209	+0.42704755
<i>a</i>	2.4158285	Ω	81.88801	-0.36567620	+0.83760354
<i>e</i>	0.1125198	<i>i</i>	3.99707	-0.23111172	+0.34066213
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.2-	0.1-	2006 10 03	G96	0.1-	0.4-	2006 11 16	G96	0.2+	0.5-
2004 02 17	691	0.2+	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.7+	0.5-
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2006 10 18	691	0.3+	0.1-	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-
2005 05 08	G96	0.2+	0.1+	2006 10 18	691	0.1-	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.6-
2005 05 08	G96	0.1-	0.1+	2006 10 22	691	0.1-	0.3+	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
2005 05 08	G96	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.3-	0.4+	2007 01 10	G96	1.1+	0.3-
2005 05 08	G96	0.1-	0.1-	2006 10 22	691	0.3-	0.1+	2007 01 10	G96	0.8-	0.3+
2006 10 03	G96	0.0	0.4-	2006 11 08	644	0.3-	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2006 10 03	G96	0.1+	0.1-	2006 11 08	644	0.3+	0.1+				
2006 10 03	G96	0.2-	0.4-	2006 11 08	644	0.3+	0.3+				

2006 UH₉₈ = 2002 RX₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.32584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26388040	ω	195.82931	+0.69976151	+0.71276228
<i>a</i>	2.4073060	Ω	118.60729	-0.64935280	+0.66263759
<i>e</i>	0.2242274	<i>i</i>	3.13402	-0.29778308	+0.22995947
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.3-	0.3-	2002 09 15	644	0.3+	0.1-	2006 10 18	691	0.2-	0.2+
1994 05 14	691	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.3-	2006 10 22	691	0.2-	0.3+
1994 05 14	691	0.2+	0.3+	2005 04 12	691	0.3-	0.5+	2006 10 22	691	0.1-	0.0
2002 09 05	704	0.3+	0.3-	2005 04 12	691	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2005 04 12	691	0.5+	0.4+	2006 11 08	644	0.3+	0.4+
2002 09 05	704	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.1-	2006 11 08	644	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.6+	0.2-	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.0
2002 09 06	704	0.7-	0.9+	2006 10 02	G96	0.4+	0.2-	2006 11 16	G96	0.1+	0.5-
2002 09 06	704	0.3-	0.4-	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2006 11 16	G96	0.0	0.2-
2002 09 06	704	1.0-	0.9+	2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2-	0.6-
2002 09 15	644	0.1+	0.4-	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.4-	0.3-

2006 UL₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.50822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30759254	ω	207.80802	+0.89163324	+0.45102353
<i>a</i>	2.1734627	Ω	125.32800	-0.40587150	+0.83499247
<i>e</i>	0.1828066	<i>i</i>	2.78193	-0.20064520	+0.31522271
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	291	0.4+	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.4-	2006 10 22	691	0.2-	0.1+
2002 04 19	291	0.2-	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.4-	2006 11 08	644	0.3+	0.2+
2002 04 19	291	0.1+	0.2+	2006 10 18	691	0.2+	0.1-	2006 11 08	644	0.0	0.0
2005 04 10	G96	0.5+	0.2-	2006 10 18	691	0.1-	0.2+	2006 11 08	644	0.5+	0.0
2005 04 10	G96	0.2-	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.5-
2005 04 10	G96	0.2-	0.1+	2006 10 21	644	0.4-	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-
2005 04 10	G96	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.2-	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2005 05 12	G96	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.3-	0.0	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-
2005 05 12	G96	0.4+	0.3+	2006 10 22	691	0.4-	0.2+	2006 12 26	G96	1.1+	0.3-
2005 05 12	G96	0.4-	0.3+	2006 10 22	691	0.1-	0.2+	2006 12 26	G96	0.2+	0.4-
2005 05 12	G96	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.1-	0.0	2006 12 26	G96	0.4+	0.1-
2006 10 02	G96	0.1-	0.4-	2006 10 22	691	0.6+	0.2+	2006 12 26	G96	0.2+	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.4-	2006 10 22	691	0.7-	0.1+				

2006 UT₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.84201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17936167	ω	246.80652	+0.21501271	-0.97623758
<i>a</i>	3.1139834	Ω	190.88195	+0.94017805	+0.21439693
<i>e</i>	0.1312079	<i>i</i>	8.22667	+0.26426268	+0.03152998
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.1-	0.3+	2006 10 02	G96	0.4+	0.3-	2006 11 08	644	0.2+	0.1+
2000 08 30	691	0.0	0.4+	2006 10 18	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	703	(0.2+	2.8-)
2000 08 30	691	0.2-	0.4+	2006 10 18	691	0.4-	0.1+	2006 11 11	703	0.1-	0.8-
2003 04 08	691	0.1+	0.4+	2006 10 18	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	703	(0.9-	1.7-)
2003 04 08	691	0.0	0.7+	2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2006 11 11	703	(1.9-	1.6-)
2003 04 08	691	0.3+	0.5+	2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2006 11 19	703	0.6+	0.9+
2006 09 30	703	1.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.6-	0.1+	2006 11 19	703	1.4+	0.6+
2006 09 30	703	1.3+	1.5-	2006 11 01	703	1.0+	0.5+	2006 11 19	703	0.1+	0.2+
2006 09 30	703	0.3-	0.9+	2006 11 01	703	0.3-	0.6-	2006 11 19	703	0.3+	0.8+
2006 09 30	703	0.7-	0.0	2006 11 01	703	0.6-	0.2+	2006 11 23	G96	0.3-	0.2-
2006 10 02	G96	0.4+	0.3-	2006 11 01	703	0.3-	0.2-	2006 11 23	G96	0.1-	0.3-
2006 10 02	G96	0.3+	0.1-	2006 11 08	644	0.5+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.4-
2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.4-

2006 UD₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.02589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20355347	ω	260.13176	+0.16663338	-0.98601880
<i>a</i>	2.8620928	Ω	180.27755	+0.93986280	+0.15898441
<i>e</i>	0.0358320	<i>i</i>	5.84390	+0.29814633	+0.04990877
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 10	691	0.0	0.1-	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.3-	0.1-
2005 07 10	691	0.0	0.2-	2006 10 02	G96	0.2+	0.2-	2006 10 22	691	0.2-	0.1+
2005 07 10	691	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.4+	0.4-	2006 10 22	691	0.3-	0.1+
2005 07 27	644	0.1-	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.3-	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-
2005 07 27	644	0.3-	0.5+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-
2005 07 27	644	0.1+	0.1-	2006 10 18	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4-
2005 08 05	644	0.0	0.3+	2006 10 18	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-
2005 08 05	644	0.1+	0.2-	2006 10 18	691	0.1+	0.1-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114381

2006 UQ₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.34940	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28535580	ω 163.59987	+0.55669211	+0.82982321
<i>a</i>	2.2849581	Ω 140.20483	-0.76877707	+0.53221788
<i>e</i>	0.1848670	<i>i</i> 3.45445	-0.31476295	+0.16774253
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.2-	0.4-	2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2006 10 18	691	0.0	0.0
1998 03 21	691	0.1-	0.3-	2005 04 01	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.1-	0.1-
1998 03 21	691	0.1-	0.7-	2005 04 01	691	0.0	0.6+	2006 10 22	691	0.1-	0.1+
2001 01 26	691	0.1+	0.3-	2006 10 03	G96	0.5+	0.4-	2006 10 22	691	0.4-	0.1+
2001 01 26	691	0.2-	0.6+	2006 10 03	G96	0.4+	0.5-	2006 11 16	G96	0.1+	0.2+
2001 01 26	691	0.2+	0.0	2006 10 03	G96	0.4+	0.5-	2006 11 16	G96	0.4+	0.2-
2005 03 12	691	0.2-	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.5-	2006 11 16	G96	0.6+	0.1-
2005 03 12	691	0.3+	0.1-	2006 10 18	691	0.2-	0.4+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3-
2005 03 12	691	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.2+	0.1+				

2006 UD₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	250.90757	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22699159	ω 354.69791	-0.97131591	+0.22574910
<i>a</i>	2.6615188	Ω 198.86214	-0.20879372	-0.96004093
<i>e</i>	0.0999170	<i>i</i> 13.36274	-0.11380062	-0.16540482
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.2+	0.5+	2006 10 03	G96	0.3+	0.3-	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+
1997 10 21	691	0.0	0.3-	2006 10 03	G96	0.3-	0.6+	2006 10 22	691	0.2-	0.1-
1997 10 21	691	0.2-	0.1+	2006 10 18	691	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.3+
2004 04 20	691	0.2+	0.1-	2006 10 18	691	0.1+	0.4-	2006 10 22	691	0.2-	0.1+
2004 04 20	691	0.2+	0.0	2006 10 18	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.8+	0.5-
2004 04 20	691	0.3-	0.4+	2006 10 21	G96	0.2-	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3-
2006 10 03	G96	0.5+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2-	0.5-	2006 11 24	G96	0.5+	0.6-
2006 10 03	G96	0.1-	0.2-	2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.1-

2006 UR₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.93028	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19346929	ω 148.48744	+0.92896947	+0.36897048
<i>a</i>	2.9607020	Ω 189.99406	-0.36507971	+0.90009230
<i>e</i>	0.0953568	<i>i</i> 9.82239	-0.06109445	+0.23172105
<i>P</i>	5.09	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.1+	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.3-	2006 10 21	G96	0.2-	0.3+
1995 07 05	691	0.5-	0.1-	2006 10 03	G96	0.5+	0.2-	2006 10 21	G96	0.0	0.0
1995 07 05	691	0.4+	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.3-	2006 10 22	691	0.0	0.1-
1996 12 04	691	0.2-	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.5-	2006 10 22	691	0.1+	0.1+
1996 12 04	691	0.0	0.1-	2006 10 18	691	0.2-	0.1-	2006 10 22	691	0.2-	0.0
1996 12 04	691	0.2+	0.0	2006 10 18	691	0.1-	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3-
2004 04 12	691	0.0	0.2+	2006 10 18	691	0.6+	0.1+	2006 11 24	G96	0.5+	0.5-
2004 04 12	691	0.1+	0.4-	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-
2004 04 12	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.5-	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-

2006 UU₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	130.86774	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29104519	ω 189.18976	+0.48538178	+0.87083354
<i>a</i>	2.2550825	Ω 109.88147	-0.79680916	+0.47723328
<i>e</i>	0.1593144	<i>i</i> 4.74580	-0.35986065	+0.11788700
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.3+	0.5-	2005 04 04	703	1.0-	1.5+	2006 10 21	G96	0.7+	0.0
1996 12 09	691	0.2+	0.5-	2005 04 04	703	0.3+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+
1996 12 09	691	0.1-	0.6-	2005 04 04	703	1.2+	1.0+	2006 10 21	G96	0.3+	0.0
2001 01 31	691	0.3+	0.1-	2005 04 04	703	0.2-	0.2+	2006 10 21	G96	0.2-	0.1+
2001 01 31	691	0.5-	0.9+	2005 04 04	703	0.8-	0.5-	2006 10 22	691	0.3-	0.1-
2001 01 31	691	0.7+	0.3+	2005 04 04	703	0.6-	0.0	2006 10 22	691	0.1-	0.1+
2004 01 28	691	0.2+	0.5-	2005 04 04	703	0.3+	0.5-	2006 10 22	691	0.4-	0.1+
2004 01 28	691	0.4-	0.1-	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.9+
2004 01 28	691	0.1+	0.1-	2006 10 18	691	0.0	0.5+	2006 11 09	644	0.6+	0.6+
2005 04 04	703	0.7+	0.9-	2006 10 18	691	0.2-	0.4+	2006 11 09	644	0.1-	0.3+

2006 UV₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	155.41683	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24023714	ω 139.54543	+0.04047858	+0.99814585
<i>a</i>	2.5627680	Ω 132.72208	-0.93195959	+0.05412111
<i>e</i>	0.1150812	<i>i</i> 3.54747	-0.36029544	-0.02785258
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.2+	0.0	2004 02 12	691	0.1-	0.2-	2006 11 16	G96	0.0	0.7-
1996 03 17	691	0.8-	0.2-	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.6+	0.3-
1996 03 17	691	0.4+	0.1+	2006 10 18	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.6+	0.3-
2000 03 03	691	0.1+	0.4+	2006 10 18	691	0.1+	0.8+	2006 11 23	G96	0.7+	0.3-
2000 03 03	691	0.0	0.3-	2006 10 22	691	0.4-	0.2-	2006 11 23	G96	0.3+	0.5-
2000 03 03	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.4-	0.1-	2006 11 23	G96	0.1-	0.4-
2004 02 12	691	0.1+	0.2-	2006 10 22	691	0.2-	0.0	2006 11 23	G96	1.1+	0.4-
2004 02 12	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.5-				

2006 UK₁₀₃ = 2004 HZ₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	142.26780	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16738263	ω 78.39868	+0.19541028	+0.98020534
<i>a</i>	3.2608373	Ω 202.94445	-0.92860137	+0.17449241
<i>e</i>	0.0879085	<i>i</i> 4.68145	-0.31545891	+0.09354089
<i>P</i>	5.89	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 07 23	691	0.4-	0.2+	2004 04 30	691	0.4-	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+
1993 07 23	691	0.4-	0.1-	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3-
1993 07 23	691	0.6+	0.5+	2005 07 30	644	0.0	0.6+	2006 09 26	G96	0.5-	0.4-
1994 10 08	691	0.1-	0.5+	2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-
1994 10 08	691	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.4+	0.4+	2006 10 18	691	0.3+	0.0
2003 04 05	691	0.3+	0.5+	2005 08 06	644	0.3+	0.4+	2006 10 18	691	0.2+	0.0
2003 04 05	691	0.3+	0.5+	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2006 10 18	691	0.1+	0.5+
2003 04 05	691	0.6+	0.7+	2005 08 24	644	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.3-	0.1+
2004 04 30	691	0.2+	0.2+	2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.8-	0.0
2004 04 30	691	0.4-	0.2+	2005 08 24	644	0.6+	0.0	2006 10 22	691	0.3-	0.1+

2006 UZ₁₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.23822	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23912330	ω 200.48884	+0.51849592	+0.85377472
<i>a</i>	2.5707201	Ω 100.76923	-0.77767485	+0.49380402
<i>e</i>	0.1540484	<i>i</i> 2.75568	-0.35550501	+0.16500399
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 16	G96	0.1-	0.3-	2006 09 30	G96	0.3+	0.3-	2006 10 22	691	0.0	0.4+
2005 06 16	G96	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.1-	0.4-	2006 10 22	691	0.3-	0.7+
2005 06 16	G96	0.5+	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.7-	2006 11 15	G96	0.5-	0.8-
2005 06 16	G96	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.3+	0.3-	2006 11 15	G96	0.7+	0.3-
2005 06 27	G96	0.3-	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.2-	2006 11 15	G96	0.4+	0.1+
2005 06 27	G96	0.3+	0.0	2006 10 18	691	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.7-

M.P.O. 114382

2005 06 27 G96 0.0 0.1+ 2006 10 18 691 0.2- 0.2-
 2005 06 27 G96 0.4- 0.2+ 2006 10 22 691 0.2- 0.3+

2006 UN₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	165.11163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27275626	ω	212.89263	+0.13049119	+0.98671734
<i>a</i>	2.3547939	Ω	64.76823	-0.88497001	+0.15991710
<i>e</i>	0.0831086	<i>i</i>	6.13990	-0.44699007	-0.02855527
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21 691	0.0	0.1-	2006 10 17 621	0.6+	0.2+	2006 11 12 G96	0.2+	0.3+
1995 10 21 691	0.1+	0.2-	2006 10 17 621	0.6-	0.8-	2006 11 12 G96	0.1-	0.3-
1995 10 21 691	0.1+	0.2-	2006 10 17 621	0.3+	0.4-	2006 12 14 G96	0.4+	0.3-
1999 12 29 568	0.2+	0.2+	2006 10 18 691	0.1+	0.4+	2006 12 14 G96	0.3+	0.2-
1999 12 29 568	0.1-	0.0	2006 10 18 691	0.4+	0.7+	2006 12 14 G96	0.3+	0.3-
2003 12 21 645	0.0	0.0	2006 10 18 691	0.3-	0.8+	2006 12 14 G96	0.0	0.3-
2003 12 21 645	0.0	0.0	2006 10 22 691	0.4-	0.2-	2007 01 17 G96	0.1+	0.3+
2006 09 30 G96	0.1-	0.1+	2006 10 22 691	0.0	0.3-	2007 01 17 G96	0.3+	0.6-
2006 09 30 G96	0.4+	0.1-	2006 10 22 691	0.5-	0.1+	2007 01 17 G96	0.1+	1.1-
2006 09 30 G96	0.4-	0.3-	2006 11 12 G96	0.2-	0.3-	2007 01 17 G96	0.0	0.0
2006 09 30 G96	0.0	0.2-	2006 11 12 G96	0.4+	0.3-			

2006 US₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	300.35973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28818632	ω	276.88192	-0.66245779	-0.74718961
<i>a</i>	2.2699719	Ω	214.79647	+0.71895998	-0.61414626
<i>e</i>	0.0605517	<i>i</i>	5.37480	+0.21034785	-0.25403160
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07 691	0.5-	0.1-	2005 06 08 691	0.1+	0.2-	2006 10 22 G96	0.4-	0.2-
1996 11 07 691	0.5-	0.5+	2005 06 08 691	0.2+	0.5-	2006 10 22 G96	0.2-	0.2-
1996 11 07 691	(1.7+	4.3-)	2005 06 13 691	0.4+	0.0	2006 10 22 G96	0.2-	0.1+
2001 02 20 645	0.0	0.0	2005 06 13 691	0.6+	0.1-	2006 10 31 G96	0.1-	0.1-
2001 02 20 645	0.1-	0.1-	2005 06 13 691	0.4+	0.3-	2006 10 31 G96	0.5-	0.3-
2003 11 23 691	0.1-	0.4+	2006 09 17 691	0.1-	0.2+	2006 10 31 G96	0.0	0.0
2003 11 23 691	0.2+	0.5+	2006 09 17 691	0.1-	0.4+	2006 10 31 G96	0.0	0.2-
2003 11 23 691	0.0	0.5+	2006 09 17 691	0.1+	0.2+	2006 11 15 G96	0.3+	0.1+
2005 05 14 G96	0.1+	0.2-	2006 10 19 G96	0.4+	0.0	2006 11 15 G96	0.1-	0.4+
2005 05 14 G96	0.2-	0.2-	2006 10 19 G96	0.1-	0.0	2006 11 15 G96	0.3-	0.5+
2005 05 14 G96	0.1-	0.4-	2006 10 19 G96	0.1-	0.2-	2006 11 15 G96	0.0	0.2-
2005 05 14 G96	0.0	0.3-	2006 10 19 G96	0.6-	0.1+			
2005 06 08 691	1.7-	0.7-	2006 10 22 G96	0.0	0.0			

2006 UK₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.62060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24277186	ω	222.00826	-0.59388687	+0.80432085
<i>a</i>	2.5448986	Ω	11.60192	-0.71050579	-0.51315800
<i>e</i>	0.1519256	<i>i</i>	5.46137	-0.37746511	-0.29956109
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 27 691	0.7-	0.2+	2006 10 02 G96	0.5+	0.1-	2006 10 19 691	0.2-	0.2-
1992 02 27 691	0.1+	0.5-	2006 10 02 G96	0.5+	0.4-	2006 10 19 691	0.1-	0.2-
1992 02 27 691	0.3+	0.3-	2006 10 02 G96	0.1+	0.3-	2006 10 23 691	0.5-	0.2+
1996 01 24 691	0.2-	0.3+	2006 10 02 G96	0.3-	0.6-	2006 10 23 691	0.8-	0.0
1996 01 24 691	0.1+	0.0	2006 10 02 G96	0.2-	0.8-	2006 10 23 691	0.3-	0.1+
1996 01 24 691	0.3+	0.3+	2006 10 02 G96	0.1-	0.7-	2006 10 28 691	0.1+	0.3+
2005 07 06 E12	0.6+	0.3+	2006 10 02 G96	0.0	0.8-	2006 10 28 691	0.3+	0.2+
2005 07 06 E12	1.0-	0.0	2006 10 15 691	1.0+	0.2-	2006 10 28 691	0.3+	0.1+
2005 07 06 E12	0.2-	0.3+	2006 10 15 691	0.3+	0.1+	2006 11 01 691	0.1+	0.3+

2007 FEB. 2

2005 07 06 E12 0.5+ 0.1- 2006 10 15 691 0.3- 0.0 2006 11 01 691 0.3+ 0.4+
 2006 10 02 G96 0.5+ 0.1- 2006 10 19 691 0.4- 0.3- 2006 11 01 691 0.1- 0.1+

2006 UE₁₂₈ = 1999 TT₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.57206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27549232	ω	58.91840	-0.00752858	-0.99918561
<i>a</i>	2.3391768	Ω	31.58668	+0.88974407	-0.02478672
<i>e</i>	0.0885566	<i>i</i>	4.34042	+0.45639764	+0.03183932
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 01 691	0.1+	0.2-	2004 01 18 691	0.1-	0.0	2006 10 20 644	0.1+	0.4+
1999 10 01 691	0.0	0.5-	2004 01 18 691	0.0	0.1+	2006 10 21 G96	0.0	0.0
1999 10 01 691	0.2+	0.3-	2005 02 15 809	0.3+	0.4+	2006 10 21 G96	0.3-	0.2-
1999 10 07 691	0.1+	0.3+	2005 02 15 809	0.2+	0.3+	2006 10 21 G96	0.0	0.1+
1999 10 07 691	0.2-	0.4+	2005 02 15 809	0.1+	0.1+	2006 10 21 G96	0.4+	0.0
1999 10 07 691	0.3-	0.1+	2006 09 25 691	0.1-	0.1+	2006 10 31 G96	0.2-	0.1+
1999 10 13 691	0.2+	0.0	2006 09 25 691	0.0	0.0	2006 10 31 G96	0.1-	0.4-
1999 10 13 691	0.1-	0.3+	2006 09 25 691	0.1+	0.2+	2006 10 31 G96	0.5+	0.0
1999 10 13 691	0.1+	0.0	2006 10 19 644	0.1-	0.7+	2006 10 31 G96	0.1-	0.2-
2001 03 19 691	0.0	0.1+	2006 10 19 644	0.6-	0.4+	2006 11 11 G96	0.2-	0.4-
2001 03 19 691	0.1+	0.0	2006 10 19 644	0.1-	0.6+	2006 11 11 G96	0.1+	0.5-
2001 03 19 691	0.0	0.4+	2006 10 20 644	0.2-	0.3+	2006 11 11 G96	0.7-	0.2-
2004 01 18 691	0.2+	0.0	2006 10 20 644	0.2-	0.5+	2006 11 11 G96	0.2+	0.3-

2006 UK₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	327.86443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22299535	ω	101.54195	-0.61489059	-0.78320218
<i>a</i>	2.6932221	Ω	27.07704	+0.62128757	-0.55312256
<i>e</i>	0.2063820	<i>i</i>	11.68847	+0.48570704	-0.28398904
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 01 691	0.2+	0.3-	2006 10 15 691	0.4-	0.1-	2006 10 31 691	0.3+	0.0
1997 11 01 691	0.1+	0.1+	2006 10 19 691	1.1+	0.4-	2006 11 01 691	0.2+	0.3-
1997 11 01 691	0.1-	0.1+	2006 10 19 691	0.3-	0.2+	2006 11 01 691	0.0	0.2-
2002 12 12 644	0.1+	0.0	2006 10 19 691	0.1-	0.4+	2006 11 01 691	0.3+	0.1-
2002 12 12 644	0.1-	0.1+	2006 10 23 691	0.5-	0.2+	2006 11 18 G96	0.3+	0.1-
2002 12 12 644	0.0	0.1-	2006 10 23 691	0.6-	0.3+	2006 11 18 G96	(0.8+	2.1-)
2006 09 27 G96	0.1+	0.3-	2006 10 23 691	0.4-	0.3+	2006 11 18 G96	0.6+	0.0
2006 09 27 G96	0.1+	0.2-	2006 10 28 691	0.0	0.1+	2006 11 18 G96	0.2+	0.1-
2006 09 27 G96	0.1-	0.6-	2006 10 28 691	0.4-	1.0+	2006 11 25 G96	0.1+	0.6-
2006 09 27 G96	0.3+	0.4-	2006 10 28 691	0.0	0.0	2006 11 25 G96	0.7-	1.0-
2006 10 15 691	0.2-	0.2-	2006 10 31 691	0.4+	0.1+	2006 11 25 G96	0.1+	0.5-
2006 10 15 691	0.1-	0.3-	2006 10 31 691	0.3+	0.1+	2006 11 25 G96	0.1-	0.2-

2006 UM₁₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	306.49327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20355150	ω	359.88673	-0.70926684	-0.70388132
<i>a</i>	2.8621112	Ω	135.28840	+0.64681306	-0.67159098
<i>e</i>	0.0509326	<i>i</i>	3.14692	+0.28030949	-0.23133665
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 30 644	0.0	0.2+	2005 10 25 G96	0.1-	0.1+	2006 10 23 691	0.1+	0.0
2003 01 30 644	0.1+	0.4+	2005 10 25 G96	0.0	0.1-	2006 10 23 691	0.4-	0.1+
2003 01 30 644	0.1+	0.1+	2006 10 02 G96	0.1+	0.7-	2006 10 23 691	0.1+	0.1+
2005 07 05 G96	0.6+	0.2+	2006 10 02 G96	0.0	0.4-	2006 11 15 G96	0.2+	0.6-
2005 07 05 G96	0.1+	0.1+	2006 10 02 G96	0.0	0.2+	2006 11 15 G96	0.8-	0.7+
2005 07 05 G96	0.1+	0.3+	2006 10 02 G96	0.1-	0.0	2006 11 15 G96	0.2+	0.1+
2005 07 05 G96	1.0-	0.3+	2006 10 19 691	0.1-	0.4+	2006 11 15 G96	0.3+	0.2-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114383

2005 10 25 G96 0.2− 0.2− 2006 10 19 691 0.4+ 0.1−
 2005 10 25 G96 0.1+ 0.1+ 2006 10 19 691 0.1− 0.2−

2006 UL₁₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	0.92045	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23048737	ω 210.70910	−0.06607204	−0.97991641
<i>a</i>	2.6345390	Ω 243.66515	+0.95282263	−0.00597907
<i>e</i>	0.1409272	<i>i</i> 12.11835	+0.29624909	−0.19931903
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 12 E12	0.2−	1.0+	2006 11 11 703	0.0	0.3−	2006 11 17 704	0.4+	0.5+
2004 05 12 E12	0.7−	0.4+	2006 11 11 703	0.1+	0.3−	2006 11 17 704	(0.2+ 2.3+)	
2004 05 12 E12	1.1+	0.5+	2006 11 13 691	0.2+	0.1−	2006 11 19 704	0.2−	0.6+
2004 05 12 E12	0.0	0.3+	2006 11 13 691	0.3+	0.3−	2006 11 19 704	0.5−	0.3+
2005 05 15 G96	0.5+	0.1+	2006 11 13 691	0.2+	0.2−	2006 11 19 704	0.2+	0.0
2005 05 15 G96	0.2−	0.1+	2006 11 13 644	0.2−	0.3+	2006 11 19 704	0.3−	0.5−
2005 05 15 G96	0.1−	0.3+	2006 11 13 644	0.1+	0.2+	2006 11 19 704	0.0	0.2+
2005 05 15 G96	0.3−	0.2+	2006 11 13 644	0.0	0.0	2006 11 22 704	0.2+	0.5+
2006 10 19 703	1.0−	0.9−	2006 11 14 G96	0.0	0.2−	2006 11 22 704	0.7+	0.2+
2006 10 19 703	0.6−	1.7−	2006 11 14 G96	0.4+	0.2−	2006 11 22 704	0.3−	0.2+
2006 10 23 691	0.3−	0.1−	2006 11 14 G96	0.0	0.1−	2006 11 22 704	0.0	0.4+
2006 10 23 691	0.3−	0.0	2006 11 15 704	0.2−	0.1−	2006 12 14 703	0.1−	0.3+
2006 10 23 691	0.1−	0.1−	2006 11 15 704	0.0	0.3−	2006 12 14 703	0.7+	0.0
2006 10 27 691	0.2+	0.3+	2006 11 15 704	1.1+	0.0	2006 12 14 703	1.1−	0.0
2006 10 27 691	0.2−	0.1+	2006 11 15 704	0.0	0.1−	2006 12 14 703	0.3−	0.1+
2006 10 27 691	0.1−	0.2+	2006 11 16 691	0.1+	0.1+	2006 12 15 G96	0.2+	0.2−
2006 10 31 691	0.2+	0.1+	2006 11 16 691	0.2+	0.1+	2006 12 15 G96	0.0	0.3−
2006 10 31 691	0.3+	0.1+	2006 11 16 691	0.2+	0.0	2006 12 15 G96	0.2+	0.5−
2006 10 31 691	0.0	0.0	2006 11 16 704	0.3+	1.8+	2006 12 15 G96	0.5+	0.2−
2006 11 09 644	0.3−	0.3+	2006 11 16 704	0.5−	0.1−	2007 01 08 G96	0.2−	0.0
2006 11 09 644	0.0	0.2+	2006 11 16 704	0.1−	0.1−	2007 01 08 G96	0.0	0.2−
2006 11 09 644	0.1−	0.2+	2006 11 16 704	0.1+	0.5+	2007 01 08 G96	0.6−	0.1+
2006 11 11 703	0.1+	0.0	2006 11 17 704	1.3−	0.4−	2007 01 08 G96	0.1+	0.1−
2006 11 11 703	0.7−	0.1+	2006 11 17 704	0.5−	1.0+			

2006 UT₁₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	86.57844	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18440341	ω 311.07979	+0.92180046	+0.38076804
<i>a</i>	3.0569623	Ω 26.77978	−0.28922022	+0.80052557
<i>e</i>	0.1373137	<i>i</i> 9.29817	−0.25813867	+0.46278992
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 01 691	0.1+	0.1−	2006 10 19 G96	0.2+	0.0	2006 11 14 G96	0.2+	0.0
1997 01 01 691	0.2+	0.7−	2006 10 19 703	(0.1+ 1.8−)		2006 11 14 G96	0.4+	0.2−
1997 01 01 691	0.4−	0.1−	2006 10 19 G96	0.1+	0.2+	2006 11 14 G96	0.4+	0.0
2004 05 13 691	0.2+	0.5+	2006 10 19 G96	0.3+	0.1−	2006 11 15 G96	0.4+	0.0
2004 05 13 691	0.2+	0.4+	2006 10 19 703	0.8−	0.5+	2006 11 15 G96	0.1+	0.0
2004 05 13 691	0.5+	0.4+	2006 10 19 703	(0.1− 2.2+)		2006 11 15 G96	0.7+	0.0
2005 07 05 E12	0.4+	0.2−	2006 10 23 691	0.2−	0.3+	2006 11 15 G96	0.4+	0.2−
2005 07 05 E12	0.5−	0.1−	2006 10 23 691	0.2−	0.2+	2006 11 19 704	0.3−	0.2−
2005 07 05 E12	0.1−	0.3−	2006 10 23 691	0.4−	0.3+	2006 11 19 704	0.2+	0.4+
2005 07 05 E12	0.5+	0.5−	2006 10 31 691	0.4−	0.2−	2006 11 19 704	0.0	0.3+
2006 09 30 G96	0.3+	0.4−	2006 10 31 691	0.2−	0.2+	2006 11 19 704	0.0	0.6+
2006 09 30 G96	0.3+	0.5−	2006 10 31 691	0.1−	0.0	2006 11 22 704	0.3−	1.0+
2006 09 30 G96	0.1−	0.3−	2006 11 09 644	0.1+	0.1+	2006 11 22 704	0.3−	1.4+
2006 09 30 G96	0.4+	0.1−	2006 11 09 644	0.3+	0.4+	2006 11 22 704	0.0	1.0−
2006 10 19 703	0.5−	0.2+	2006 11 09 644	0.0	0.4+	2006 11 22 704	0.5−	0.5+
2006 10 19 G96	0.2+	0.0	2006 11 14 G96	0.7+	0.1+			

2006 US₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	218.72030	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22537585	ω 343.53852	−0.67538824	+0.71369900
<i>a</i>	2.6742241	Ω 243.54704	−0.65107648	−0.69531838
<i>e</i>	0.0791532	<i>i</i> 11.97099	−0.34633819	−0.08465270
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23 291	0.7+	0.2−	2006 10 19 691	0.3+	0.3+	2006 11 13 691	0.3−	0.2+
2001 10 23 291	0.6−	0.1+	2006 10 19 691	0.1+	0.2+	2006 11 13 691	0.3−	0.0
2001 10 23 291	0.2−	0.2+	2006 10 19 691	0.3+	0.3+	2006 11 13 691	0.0	0.1+
2005 06 30 644	0.3+	0.2−	2006 10 23 691	0.1+	0.6−	2006 11 24 G96	0.1+	0.1−
2005 06 30 644	0.1+	0.1+	2006 10 23 691	0.1+	0.0	2006 11 24 G96	0.3−	0.4−
2005 06 30 644	0.2−	0.1−	2006 10 23 691	0.2−	0.2−	2006 11 24 G96	0.2+	0.3−
2005 08 26 644	0.3−	0.2+	2006 10 27 691	0.3−	0.0	2006 11 24 G96	0.2+	0.5−
2005 08 26 644	0.4−	0.0	2006 10 27 691	0.0	0.1−			
2005 08 26 644	0.3+	0.4−	2006 10 27 691	0.2+	0.1+			

2006 UJ₁₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	350.42813	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28300403	ω 42.27832	−0.52083417	−0.85223050
<i>a</i>	2.2975994	Ω 79.16593	+0.76915738	−0.49356904
<i>e</i>	0.1360569	<i>i</i> 2.87979	+0.37030893	−0.17347271
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 18 691	0.1−	0.0	2006 10 23 G96	0.4+	0.2−	2006 11 23 691	0.2+	0.7+
2004 02 18 691	0.0	0.2+	2006 10 23 G96	0.2+	0.8−	2006 11 24 G96	0.3−	0.5−
2004 02 18 691	0.1+	0.3−	2006 10 23 G96	0.4−	0.5−	2006 11 24 G96	0.1+	0.3−
2004 07 15 807	0.3+	0.1+	2006 10 23 G96	0.3+	0.4−	2006 11 24 G96	0.1−	0.2−
2004 07 16 807	0.1−	0.2+	2006 11 11 691	0.1+	0.2+	2006 11 24 G96	0.4−	0.4−
2006 10 19 G96	0.4+	0.3−	2006 11 11 691	0.1−	0.1+	2006 11 27 691	0.2−	0.0
2006 10 19 G96	0.2−	0.1+	2006 11 11 691	0.5+	0.0	2006 11 27 691	0.3−	0.0
2006 10 19 G96	0.2−	0.0	2006 11 15 691	0.3−	0.3+	2006 11 27 691	0.2+	0.0
2006 10 19 695	0.0	0.2+	2006 11 15 691	0.0	0.1+	2006 12 14 G96	0.3+	0.0
2006 10 19 G96	0.5+	1.0−	2006 11 15 691	0.1−	0.1+	2006 12 14 G96	0.0	0.2+
2006 10 19 695	0.0	0.1+	2006 11 23 691	0.0	0.2−	2006 12 14 G96	0.4+	0.1+
2006 10 20 695	0.0	0.3+	2006 11 23 691	0.0	0.4−	2006 12 14 G96	0.2+	0.1−

2006 UQ₁₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	88.60528	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21991633	ω 102.67157	+0.84385052	+0.42772028
<i>a</i>	2.7183022	Ω 232.95720	−0.48970412	+0.86070750
<i>e</i>	0.1735326	<i>i</i> 23.94830	+0.21933120	+0.27611222
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 13 691	0.2+	0.2+	2006 10 19 691	0.1+	0.2+	2006 11 17 703	0.5+	0.1+
2005 06 13 691	0.3+	0.2+	2006 10 19 691	0.0	0.1+	2006 11 17 703	0.2−	0.2−
2005 06 13 691	0.1−	0.5−	2006 10 19 691	0.0	0.0	2006 11 17 703	0.2+	0.1−
2005 07 03 691	0.3−	0.4+	2006 10 23 691	0.2−	0.1−	2006 11 17 703	0.6+	0.4+
2005 07 03 691	0.0	0.1+	2006 10 23 691	0.1+	0.2−			
2005 07 03 691	0.2−	0.2−	2006 10 23 691	0.3−	0.0			

M.P.O. 114384

2006 UK₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	37.10139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26228175	ω	62.10058	+0.55305667	-0.83313023
<i>a</i>	2.4170780	Ω	354.31559	+0.74664216	+0.49814412
<i>e</i>	0.1877814	<i>i</i>	2.73469	+0.36966715	+0.24030490
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.5+	1.3+	2006 09 30	G96	0.2-	0.7-	2006 10 23	691	0.2-	0.2+
2000 02 06	695	0.4+	0.7+	2006 09 30	G96	0.2-	0.5-	2006 10 27	691	0.2+	0.1-
2002 10 04	644	0.4-	0.8+	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.4-	0.1-
2002 10 04	644	0.5-	1.0+	2006 10 19	691	0.0	0.2-	2006 10 27	691	0.3+	0.0
2002 10 04	644	0.4-	1.1+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.2+
2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2006 10 23	691	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.6-	2006 10 23	691	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.2-

2006 UD₁₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	276.94358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22343483	ω	321.35409	-0.98234997	-0.14916658
<i>a</i>	2.6896894	Ω	210.63953	+0.17056242	-0.96203101
<i>e</i>	0.1961835	<i>i</i>	12.79461	-0.07679186	-0.22857312
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.1-	0.1+	2006 10 04	G96	0.4+	0.0	2006 10 22	691	0.5-	0.5+
2002 12 03	644	0.1-	0.3+	2006 10 04	G96	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.0
2002 12 03	644	0.2+	0.3-	2006 10 04	G96	0.9+	0.0	2006 10 27	G96	0.5+	0.5-
2006 09 26	G96	0.3+	0.2-	2006 10 20	691	0.9-	0.2+	2006 10 27	G96	0.7+	0.1-
2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2-
2006 09 26	G96	0.7+	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 09	691	0.2+	0.1-
2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2006 10 22	691	0.2-	0.0	2006 11 09	691	0.1+	0.4-
2006 10 04	G96	0.4+	0.2-	2006 10 22	691	0.0	0.4-	2006 11 09	691	0.1-	0.1+

2006 UL₁₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.99607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19998277	ω	252.71200	+0.99600662	+0.07065140
<i>a</i>	2.8960607	Ω	103.21046	-0.04425968	+0.92168915
<i>e</i>	0.0809895	<i>i</i>	3.21401	-0.07753641	+0.38144134
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.8-	0.5-	2003 01 25	645	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-
1998 01 08	691	0.1+	0.7-	2003 01 25	645	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.3-	0.2+
1998 01 08	691	0.4-	0.2+	2006 09 19	691	0.2-	0.2-	2006 10 22	691	0.1-	0.5+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.2-	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.1-	2006 11 18	G96	0.0	0.4-
2001 10 18	291	0.5+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2-	0.2-	2006 11 18	G96	0.8-	0.5+
2001 10 18	291	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2-	0.2-	2006 11 18	G96	0.1-	0.0
2001 10 18	291	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-	2006 11 18	G96	0.2-	0.7-

2006 UM₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	155.68650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26746756	ω	198.51725	-0.18286651	+0.98089895
<i>a</i>	2.3857337	Ω	60.99258	-0.89216205	-0.13722998
<i>e</i>	0.1918312	<i>i</i>	4.34845	-0.41304565	-0.13785930
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	568	0.0	0.0	2005 05 04	691	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.3-
2000 10 03	568	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.4-	0.1-	2006 11 16	G96	0.3+	0.5-

2007 FEB. 2

2005 04 01	691	0.2-	0.1-	2006 09 27	691	0.1-	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.8-
2005 04 01	691	0.2+	0.1-	2006 09 27	691	0.4+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1-	0.6-
2005 04 01	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-	2006 11 16	G96	0.4-	0.6-
2005 04 14	691	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-	2006 11 20	691	0.3+	0.2+
2005 04 14	691	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.7+
2005 04 14	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	G96	0.1-	0.1+	2006 11 20	691	0.4+	0.2+
2005 05 04	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.3-	0.1+				
2005 05 04	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.1-				

2006 UE₁₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.89553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17829907	ω	5.30024	-0.36933264	-0.92247513
<i>a</i>	3.1263433	Ω	106.41186	+0.84825034	-0.38404671
<i>e</i>	0.1042442	<i>i</i>	6.72885	+0.37955864	-0.03934152
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.8-	2007 01 15	699	0.6+	0.3+
2000 12 29	691	0.1-	0.4+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1-	2007 01 15	699	0.1-	0.0
2000 12 29	691	0.0	0.5+	2006 12 12	G96	0.2+	0.4-	2007 01 15	699	0.6-	0.2-
2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2006 12 12	G96	0.2+	0.8-	2007 01 15	699	0.4+	0.1-
2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2006 12 12	G96	0.2-	0.4-	2007 01 16	704	0.3-	0.1-
2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2006 12 12	G96	0.3+	0.7-	2007 01 16	704	1.8-	0.1-
2006 10 21	G96	0.4-	0.3+	2006 12 24	691	0.0	0.0	2007 01 16	704	1.0-	0.8+
2006 10 21	G96	0.1-	0.4+	2006 12 24	691	0.3+	0.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.0
2006 10 21	G96	0.5-	0.5-	2006 12 24	691	0.1+	0.2-	2007 01 17	691	0.6-	0.9+
2006 10 21	G96	0.8-	1.1-	2007 01 08	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
2006 10 22	G96	1.2+	0.4-	2007 01 08	691	0.3+	0.4+	2007 01 24	703	0.5-	0.4-
2006 10 22	G96	0.5-	0.3-	2007 01 08	691	0.2-	0.3-	2007 01 24	703	0.2-	1.1-
2006 10 22	G96	0.1+	0.4-	2007 01 15	703	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.7+	0.3+
2006 10 22	G96	0.1+	0.3-	2007 01 15	703	0.5+	1.2-	2007 01 24	703	(1.9-	0.4+)
2006 11 16	G96	0.3+	1.4-	2007 01 15	703	0.5+	1.1+				
2006 11 16	G96	0.0	0.4-	2007 01 15	703	0.1-	0.3-				

2006 UH₁₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.16710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18678370	ω	128.99196	+0.30231436	-0.94351961
<i>a</i>	3.0309358	Ω	302.89602	+0.81702629	+0.32974430
<i>e</i>	0.0539398	<i>i</i>	9.29095	+0.49099294	+0.03224031
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.1-	0.3+	2005 11 21	703	0.2-	0.6-	2006 10 21	G96	0.1+	0.6+
2004 08 23	691	0.1-	0.2+	2005 11 21	703	0.9+	0.4-	2006 10 23	691	0.2+	0.3+
2004 08 23	691	0.1-	0.2+	2005 11 21	703	0.2+	0.4-	2006 10 23	691	0.2+	0.0
2005 10 29	703	0.0	0.4-	2005 11 21	644	0.2+	0.7+	2006 10 23	691	0.4+	0.8+
2005 10 29	703	0.3-	0.1+	2005 11 21	644	0.5+	0.5+	2007 01 24	703	(0.3-	1.6-)
2005 10 29	703	1.1-	0.6-	2005 11 21	644	0.7+	0.5+	2007 01 24	703	0.3-	0.4-
2005 10 29	703	0.4+	0.1+	2005 12 29	644	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	(1.6-	0.8-)
2005 11 10	703	0.7-	0.3-	2005 12 29	644	0.2-	0.2+	2007 01 24	703	0.5-	0.1+
2005 11 10	703	0.4-	0.4-	2005 12 29	644	0.1-	0.5+	2007 01 29	691	0.1+	0.2+
2005 11 10	703	1.4-	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2-	2007 01 29	691	0.1+	0.0
2005 11 10	703	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+	2007 01 29	691	0.1-	0.1-
2005 11 21	703	1.0+	1.3-	2006 10 21	G96	0.1-	0.3+				

2006 UO₁₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.62924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26007752	ω	290.61748	+0.93567040	-0.34732495
<i>a</i>	2.4307157	Ω	89.74815	+0.34250962	+0.85139635
<i>e</i>	0.2276412	<i>i</i>	3.57418	+0.08490036	+0.39305171
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 114385

Residuals in seconds of arc

2002 08 11 644 0.4+ 0.1-	2006 09 29 699 0.8+ 0.7-	2006 10 22 703 0.5- 0.1-
2002 08 11 644 0.5+ 0.0	2006 09 29 699 0.2+ 0.3-	2006 10 22 703 0.9- 0.6+
2002 08 11 644 0.4+ 0.0	2006 09 29 699 0.5+ 0.2-	2006 10 22 703 0.1- 0.3-
2002 08 18 644 0.3- 0.3+	2006 10 16 703 0.5- 0.3+	2006 11 10 705 0.1- 0.1-
2002 08 18 644 0.6- 0.3+	2006 10 16 703 1.2- 0.6+	2006 11 10 705 0.1+ 0.1-
2002 08 18 644 0.5- 0.2+	2006 10 16 703 0.7+ 0.9+	2006 11 13 705 0.1- 0.0
2006 09 18 703 (0.0 2.1-)	2006 10 16 703 0.7- 0.3+	2006 11 13 705 0.0 0.0
2006 09 18 703 0.7+ 0.0	2006 10 21 644 0.4+ 0.3-	2006 11 24 G96 0.5+ 0.1+
2006 09 18 703 0.3+ 0.2+	2006 10 21 644 0.3+ 0.1+	2006 11 24 G96 0.1+ 0.2+
2006 09 18 703 0.0 0.8-	2006 10 21 644 0.2+ 0.1+	2006 11 24 G96 0.1- 0.1+
2006 09 29 699 0.1- 0.3-	2006 10 22 703 0.2- 0.8-	2006 11 24 G96 0.1+ 0.3+

2006 UW₁₇₆ = 2003 AH₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	329.15426	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20365587	ω 8.68416	-0.02263901	-0.99111115
<i>a</i>	2.8611333	Ω 82.68836	+0.90912606	-0.07496071
<i>e</i>	0.0132341	<i>i</i> 7.59505	+0.41590537	+0.10990711
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 05 704 0.1- 0.6-	2006 09 26 703 0.6- 0.5+	2006 10 21 644 0.0 0.1+
2003 01 05 704 0.3+ 0.7-	2006 09 26 703 (0.6+ 2.3+)	2006 10 22 703 0.4- 0.0
2003 01 05 704 0.0 0.1-	2006 09 26 703 0.2- 0.7+	2006 10 22 703 (0.9+ 1.8+)
2003 01 05 704 0.6+ 0.0	2006 09 26 703 0.1- 0.8-	2006 10 22 703 1.1- 1.3+
2003 01 09 704 0.8- 0.1-	2006 10 16 703 0.8+ 1.4-	2006 10 22 703 0.8+ 0.2+
2003 01 09 704 0.4- 1.1+	2006 10 16 703 (0.4+ 1.7-)	2006 11 09 705 0.3+ 0.0
2003 01 09 704 0.4+ 0.3+	2006 10 16 703 (1.1+ 1.9-)	2006 11 09 705 0.2+ 0.1+
2004 04 15 644 0.1- 0.1-	2006 10 16 703 0.1+ 0.5-	2006 11 13 705 0.2+ 0.1+
2004 04 15 644 0.1- 0.2-	2006 10 21 644 0.0 0.1+	2006 11 13 705 0.3+ 0.1-
2004 04 15 644 0.2+ 0.1+	2006 10 21 644 0.3- 0.2-	

2006 UX₁₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.86833	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20148997	ω 265.11949	+0.92968387	-0.36377108
<i>a</i>	2.8816005	Ω 116.20267	+0.35836362	+0.85679487
<i>e</i>	0.0553639	<i>i</i> 3.70331	+0.08522566	+0.36547662
<i>P</i>	4.89	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25 645 0.1- 0.1+	2006 10 02 G96 0.4+ 0.3-	2006 10 21 703 1.0+ 0.8+
2001 10 25 645 0.0 0.1+	2006 10 02 G96 0.1+ 0.1-	2006 10 31 G96 0.5+ 0.3-
2001 11 12 645 0.1+ 0.0	2006 10 02 G96 0.4+ 0.1+	2006 10 31 G96 0.3+ 0.0
2001 11 12 645 0.3- 0.0	2006 10 16 703 0.2- 0.4-	2006 10 31 G96 0.1+ 0.1-
2001 11 18 645 0.2+ 0.1-	2006 10 16 703 0.4- 0.3+	2006 10 31 G96 0.5+ 0.4-
2001 11 18 645 0.2+ 0.0	2006 10 16 703 (0.3+ 1.7-)	2006 11 20 291 0.2- 0.4+
2004 04 14 691 0.1+ 0.1+	2006 10 16 703 0.5+ 0.2+	2006 11 20 291 0.3- 0.3+
2004 04 14 691 0.0 0.0	2006 10 21 703 (2.3+ 2.5-)	2006 11 20 291 0.2- 0.3+
2004 04 14 691 0.0 0.0	2006 10 21 703 0.7- 1.2-	2006 11 20 G96 0.4+ 0.9+
2006 10 02 G96 0.1+ 0.1+	2006 10 21 703 0.2- 1.1-	2006 11 20 G96 0.0 0.6-

2006 UJ₁₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.85141	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28342154	ω 294.83786	+0.94738684	-0.29258489
<i>a</i>	2.2953424	Ω 82.38992	+0.31995937	+0.85399614
<i>e</i>	0.2049256	<i>i</i> 7.52564	+0.00917451	+0.43021468
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 17 644 0.0 0.0	2006 10 22 644 0.4- 0.1-	2006 11 19 703 0.1- 0.3-
2004 01 17 644 0.1+ 0.0	2006 10 22 644 0.4- 0.0	2006 11 19 703 0.7- 0.0
2004 01 17 644 0.0 0.3+	2006 10 22 644 0.3- 0.1+	2006 11 19 703 0.1- 0.1+

2005 04 15 691 0.0 0.3+	2006 11 13 703 (4.1+ 2.4+)	2006 11 23 G96 0.1- 0.6-
2005 04 15 691 0.4+ 0.6+	2006 11 13 703 1.0+ 1.3+	2006 11 23 G96 0.2+ 0.2-
2005 04 15 691 0.1+ 0.3+	2006 11 13 703 1.2+ 0.2+	2006 11 23 G96 0.1+ 0.2-
2006 10 12 644 0.3- 0.1+	2006 11 13 703 0.3+ 0.0	2006 11 23 G96 0.2- 0.4-
2006 10 12 644 0.3- 0.1+	2006 11 14 644 0.4- 0.1-	2006 11 24 941 0.3+ 0.5-
2006 10 12 644 0.2- 0.1+	2006 11 14 644 0.1+ 0.4+	2006 11 24 941 0.3+ 0.3-
2006 10 16 703 0.5+ 0.1-	2006 11 14 644 0.3- 0.1-	2006 11 24 941 0.2+ 0.3-
2006 10 16 703 0.0 0.2-	2006 11 14 644 0.0 0.1+	2006 11 24 941 0.3+ 0.2-
2006 10 16 703 1.0- 0.2+	2006 11 14 644 0.2- 0.0	2006 12 13 704 0.4+ 0.7+
2006 10 16 703 1.1- 0.2-	2006 11 14 644 0.0 0.1+	2006 12 13 704 (0.7+ 2.3+)
2006 10 22 703 0.2- 0.3+	2006 11 17 644 0.3- 0.1+	2006 12 13 704 0.3+ 1.4+
2006 10 22 703 0.2- 0.4+	2006 11 17 644 0.2- 0.2+	2006 12 13 704 1.0+ 0.3+
2006 10 22 703 0.3- 0.4+	2006 11 17 644 0.3- 0.2+	2006 12 13 704 0.3+ 0.9+
2006 10 22 703 0.3+ 0.6+	2006 11 19 703 0.1- 0.5-	

2006 UV₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.39863	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28935794	ω 308.04134	+0.66556255	-0.73484283
<i>a</i>	2.2638402	Ω 99.70631	+0.71951798	+0.58529639
<i>e</i>	0.2655039	<i>i</i> 7.60853	+0.19829364	+0.34268666
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25 645 0.0 0.0	2006 09 30 703 0.8+ 0.4-	2006 11 13 703 0.1- 0.4-
2003 12 25 645 0.0 0.0	2006 10 16 703 1.5+ 0.2-	2006 11 13 644 0.0 0.3+
2004 02 16 691 0.0 0.3+	2006 10 16 703 0.2+ 0.1-	2006 11 13 644 0.0 0.0
2004 02 16 691 0.0 0.3-	2006 10 16 703 0.0 1.0-	2006 11 13 644 0.2- 0.3+
2004 02 16 691 0.0 0.1-	2006 10 16 703 0.4+ 0.8-	2006 11 19 703 0.3- 0.0
2006 09 18 703 0.4+ 0.8-	2006 10 22 703 0.2+ 1.1+	2006 11 19 703 0.1- 0.0
2006 09 18 703 0.8- 0.1-	2006 10 22 703 0.3- 1.4+	2006 11 19 703 0.6- 0.2+
2006 09 18 703 0.6- 0.0	2006 10 22 703 0.5- 1.3+	2006 11 19 703 0.2+ 0.9-
2006 09 18 703 0.3+ 0.2+	2006 10 22 703 0.0 0.6+	2006 12 27 704 0.1- 0.3-
2006 09 30 703 0.2+ 0.1-	2006 11 13 703 0.3+ 0.5-	2006 12 27 704 0.1+ 0.8+
2006 09 30 703 1.0- 0.1-	2006 11 13 703 0.3+ 0.5-	2006 12 27 704 0.4+ 0.2-
2006 09 30 703 0.2- 0.3+	2006 11 13 703 0.3+ 0.5-	2006 12 27 704 0.7- 0.1+

2006 US₁₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.41696	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18696456	ω 80.82313	+0.96486319	+0.21769818
<i>a</i>	3.0289808	Ω 266.50090	-0.25860853	+0.88586653
<i>e</i>	0.0441666	<i>i</i> 8.47642	+0.04648284	+0.40969257
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 15 E12 0.3- 0.9+	2006 10 19 703 (2.0- 0.0)	2006 10 27 703 1.3+ 0.6+
2004 04 15 E12 0.3+ 0.2+	2006 10 22 644 0.3+ 0.3+	2006 10 27 703 0.3- 0.7+
2004 04 15 E12 0.3- 0.5-	2006 10 22 644 0.2- 0.6+	2006 10 29 400 (1.9+ 0.1-)
2004 04 15 E12 0.4+ 0.2+	2006 10 22 644 0.0 0.3+	2006 10 29 400 0.6+ 1.2+
2005 06 28 691 0.5- 0.5+	2006 10 22 644 0.0 0.7+	2006 11 15 703 1.0- 0.5-
2005 06 28 691 0.4+ 0.1+	2006 10 22 644 0.1+ 0.2+	2006 11 15 703 0.3+ 1.3-
2005 06 28 691 0.2+ 0.7-	2006 10 22 644 0.1+ 0.3+	2006 11 15 703 0.1- 0.4-
2006 09 28 703 0.5+ 0.5-	2006 10 23 400 0.8- 0.3-	2006 11 15 703 0.6+ 0.8+
2006 09 28 703 0.7- 0.6-	2006 10 23 400 0.6- 0.7-	2006 11 23 703 (0.5- 1.6+)
2006 09 28 703 0.1- 0.4+	2006 10 26 400 0.0 0.3-	2006 11 23 703 0.2- 0.0
2006 09 28 703 0.4- 0.6+	2006 10 26 400 0.6- 0.4+	2006 11 23 703 1.3+ 0.9-
2006 10 19 703 0.7- 0.1+	2006 10 26 400 0.1+ 0.2+	2006 11 23 703 0.6+ 0.8-
2006 10 19 703 0.2- 1.1-	2006 10 27 703 0.3+ 0.5+	
2006 10 19 703 0.0 0.6-	2006 10 27 703 0.2- 0.9+	

2006 UW₁₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.54762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17556125	ω	96.21086	+0.32916232	-0.93702605
<i>a</i>	3.1587623	Ω	333.62618	+0.72857695	+0.33068715
<i>e</i>	0.2529774	<i>i</i>	15.23944	+0.60068944	+0.11237526
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 05 699	0.4+	0.2+	2002 01 14 644	0.0	0.4+	2006 10 22 644	0.3-	0.1+
2002 01 05 699	0.1-	0.5-	2006 10 19 703	0.2-	0.6+	2006 10 22 644	0.0	0.1-
2002 01 05 699	0.3-	0.0	2006 10 19 703	0.4+	0.6+	2006 10 23 644	0.1-	0.2-
2002 01 05 699	0.6-	0.2+	2006 10 19 703	0.5+	1.6-	2006 10 23 644	0.2-	0.2+
2002 01 14 644	0.3+	0.3-	2006 10 19 703	0.2+	0.2+	2006 10 23 644	0.2-	0.1+
2002 01 14 644	0.2+	0.0	2006 10 22 644	0.1-	0.1+			

2006 UX₁₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.24917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16931576	ω	98.47150	+0.72226090	+0.63013636
<i>a</i>	3.2359698	Ω	223.14187	-0.67346036	+0.73460843
<i>e</i>	0.1906567	<i>i</i>	24.63857	+0.15744948	+0.25155242
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 16 691	1.2+	1.6+	2005 06 24 644	0.1-	0.5+	2006 10 19 703	0.2+	0.4-
1999 05 16 691	(2.7-	3.3-)	2006 09 17 703	0.6-	0.2+	2006 10 19 703	0.8-	0.3-
1999 05 16 691	1.7+	1.0+	2006 09 17 703	0.5-	0.3+	2006 10 19 703	0.2-	0.4-
2005 06 07 703	0.3-	0.0	2006 09 17 703	0.2-	0.4+	2006 10 22 644	0.5+	0.6-
2005 06 07 703	0.8+	0.1+	2006 09 28 703	0.0	0.2-	2006 10 22 644	0.3+	0.1-
2005 06 07 703	0.9-	0.9+	2006 09 28 703	0.4+	0.0	2006 10 22 644	0.1+	0.2-
2005 06 07 703	0.1-	0.2-	2006 09 28 703	0.6+	0.1+	2006 10 22 644	0.4+	0.0
2005 06 24 644	0.2+	0.1+	2006 09 28 703	0.1-	1.2+	2006 10 22 644	0.3-	0.3-
2005 06 24 644	0.0	0.4+	2006 10 19 703	0.0	0.4-	2006 10 22 644	0.2+	0.3-

2006 UA₁₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.69013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22936485	ω	39.95148	+0.97034496	-0.20517289
<i>a</i>	2.6431277	Ω	331.11662	+0.09016326	+0.79778397
<i>e</i>	0.1417654	<i>i</i>	15.34296	+0.22427938	+0.56696104
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 27 691	0.5-	0.9+	2006 08 29 699	0.5+	0.6+	2006 10 19 703	0.9+	0.5-
1997 09 27 691	0.1-	0.3+	2006 09 17 703	0.1+	0.0	2006 10 19 703	0.5-	0.5-
1997 09 27 691	0.2-	0.1+	2006 09 17 703	0.1-	0.1-	2006 10 22 644	0.4+	0.5+
2003 01 29 645	0.0	0.0	2006 09 17 703	0.3-	0.3+	2006 10 22 644	0.4+	0.5+
2003 01 29 645	0.1-	0.1+	2006 09 17 703	2.5-	2.0-	2006 10 22 644	0.1+	0.2+
2004 03 16 691	0.0	0.3+	2006 09 28 703	0.2+	0.1+	2006 10 27 703	0.3+	0.2-
2004 03 16 691	0.3+	0.2+	2006 09 28 703	0.3+	0.0	2006 10 27 703	0.4+	0.8+
2004 03 16 691	0.4+	0.3+	2006 09 28 703	0.1-	1.4-	2006 10 27 703	0.9-	0.1-
2006 08 29 699	0.6+	1.3-	2006 09 28 703	0.0	0.4+	2006 10 27 703	0.4-	1.4+
2006 08 29 699	0.6+	0.6+	2006 10 19 703	0.3+	0.0			
2006 08 29 699	0.9+	0.3-	2006 10 19 703	0.1-	0.0			

2006 UF₁₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.03615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23363087	ω	358.06831	-0.15381813	+0.96032401
<i>a</i>	2.6108539	Ω	263.02939	-0.90339188	-0.23205289
<i>e</i>	0.0600900	<i>i</i>	13.55417	-0.40027878	+0.15469082
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 07 08 691	(0.1-	4.4+)	2006 09 28 703	0.2+	0.5-	2006 10 22 644	0.3+	0.3+
1997 07 08 691	0.1-	0.0	2006 09 28 703	0.1-	0.1-	2006 10 22 644	0.6+	0.0
1997 07 08 691	0.0	0.4+	2006 09 28 703	0.1+	0.5-	2006 11 15 703	0.7-	0.4-
1997 07 09 599	0.2+	1.3-	2006 09 28 703	0.4+	0.5+	2006 11 15 703	0.1-	0.1-
1997 07 09 599	(2.9-	0.1-)	2006 10 19 703	0.2-	0.1+	2006 11 15 703	0.2-	0.0
2002 11 14 644	0.1-	0.4+	2006 10 19 703	0.1+	0.3-	2006 11 15 703	0.1-	0.5-
2002 11 14 644	0.0	0.7+	2006 10 19 703	0.3-	0.2-			
2002 11 14 644	0.1-	0.5+	2006 10 22 644	0.5+	0.1+			

2006 UL₁₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	185.61196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18635477	ω	311.33265	-0.68412288	+0.69406875
<i>a</i>	3.0355848	Ω	273.97681	-0.58391773	-0.70534676
<i>e</i>	0.0376522	<i>i</i>	12.98487	-0.43705375	-0.14406428
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22 E12	0.3+	1.1+	2005 07 11 G96	0.1-	0.2-	2006 09 28 703	0.7-	0.1+
2004 04 22 E12	0.9-	1.0+	2005 07 11 G96	0.2+	0.1-	2006 10 11 644	0.2-	0.4+
2004 04 22 E12	1.0-	0.5+	2005 07 11 G96	0.1+	0.0	2006 10 11 644	0.1-	0.6+
2004 04 22 E12	0.2-	0.6+	2005 07 11 G96	0.4+	0.1-	2006 10 11 644	0.3+	0.3+
2004 04 24 E12	1.1+	1.1-	2006 09 17 703	1.5-	0.1+	2006 10 19 703	0.3-	0.5+
2004 04 24 E12	0.8+	1.5+	2006 09 17 703	0.1+	0.1-	2006 10 19 703	1.4-	0.7-
2004 04 24 E12	(2.5+	0.2-)	2006 09 17 703	0.3-	0.6+	2006 10 19 703	0.2-	0.7+
2004 04 24 E12	(1.6+	1.5+)	2006 09 17 703	1.3+	0.1+	2006 10 19 703	0.4-	0.2-
2004 05 13 644	0.5+	0.2-	2006 09 28 703	1.1+	0.5+	2006 10 23 644	0.4+	0.4+
2004 05 13 644	0.1+	0.1-	2006 09 28 703	0.4+	0.4-	2006 10 23 644	0.1-	0.6+
2004 05 13 644	0.5+	0.3+	2006 09 28 703	0.1+	0.3-	2006 10 23 644	0.0	0.4+

2006 UM₁₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	338.50132		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18391956	ω	138.60786	-0.07387216	-0.98445867
<i>a</i>	3.0623214	Ω	314.93887	+0.84553113	+0.02288333
<i>e</i>	0.1767316	<i>i</i>	13.00745	+0.52879109	-0.17411916
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 14 369	0.0	0.1-	2006 09 17 703	0.3-	1.2-	2006 10 22 644	0.0	0.4-
1996 12 14 369	0.1+	0.4+	2006 09 17 703	0.9-	0.6+	2006 10 27 703	0.6+	1.6-
2003 03 09 699	0.6-	0.6-	2006 09 17 703	2.0-	0.2+	2006 10 27 703	0.4+	0.1-
2003 03 09 699	0.2-	0.6+	2006 09 28 703	0.1+	0.2+	2006 10 27 703	0.9-	0.6-
2003 03 09 699	0.1-	0.0	2006 09 28 703	1.6+	0.3-	2006 10 27 703	0.4+	0.2-
2003 03 09 699	0.5+	0.8-	2006 09 28 703	0.2+	0.8+	2006 11 15 703	1.2+	0.1+
2003 03 28 699	0.2+	0.7+	2006 09 28 703	0.3+	0.9+	2006 11 15 703	0.5+	1.5+
2003 03 28 699	0.9-	0.0	2006 10 19 703	0.4+	0.5-	2006 11 15 703	0.3+	0.1-
2003 03 28 699	0.1+	0.3+	2006 10 19 703	1.3-	0.6-	2006 11 15 703	0.2+	0.3+
2003 03 28 699	0.4+	0.1-	2006 10 22 644	0.3-	0.1+			
2006 09 17 703	0.3-	0.7+	2006 10 22 644	0.1+	0.3+			

2006 UU₁₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	346.18351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17657544	ω	95.43186	-0.02801537	-0.99928427
<i>a</i>	3.1466555	Ω	355.90655	+0.71651384	-0.00234412
<i>e</i>	0.2465819	<i>i</i>	20.85967	+0.69701009	-0.03775516
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21 699	0.5+	0.0	2006 10 19 703	0.1-	0.6-	2006 10 27 703	0.9-	1.3-
2002 01 21 699	0.2-	0.1-	2006 10 19 703	0.2-	0.9-	2006 10 27 703	(2.6+	0.7-)
2002 01 21 699	0.6-	0.1+	2006 10 19 703	0.7+	1.2+	2006 11 15 703	0.7+	0.8+
2002 01 21 699	0.3+	0.0	2006 10 22 644	0.4+	0.1-	2006 11 15 703	0.5+	0.7-

2007 FEB. 2

2006 09 28	703	0.5+	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	703	0.6−	0.4+
2006 09 28	703	0.5−	0.5+	2006 10 22	644	0.4+	0.4+	2006 11 15	703	0.6−	0.0
2006 09 28	703	0.1+	0.5−	2006 10 27	703	(1.7+	0.2+)				
2006 09 28	703	0.3−	0.1+	2006 10 27	703	0.4−	0.5+				

2006 UP₁₈₈ = 2006 UO₂₀₇

Id. Minor Planet Center (d, MPO113027)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	15.28370		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24315771	ω	147.83395	+0.50775789		−0.83576706	
<i>a</i>	2.5422057	Ω	270.86633	+0.73952851		+0.54728329	
<i>e</i>	0.1245377	<i>i</i>	12.06436	+0.44190442		+0.04443431	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.1−	0.1+	2006 10 19	703	0.3+	0.5+	2006 10 27	703	0.3−	1.2−
2002 11 14	644	0.0	0.2−	2006 10 19	703	0.2−	0.2+	2006 12 19	H82	0.8+	0.4+
2002 11 14	644	0.1+	0.0	2006 10 19	703	0.3+	0.0	2006 12 20	H82	1.0−	0.5−
2006 09 17	703	0.8+	0.2−	2006 10 22	644	0.2+	0.5+	2006 12 20	H82	0.7−	0.7−
2006 09 17	703	0.8−	0.3−	2006 10 22	644	0.2+	0.1−	2006 12 20	H82	0.4−	0.4+
2006 09 17	703	0.2+	0.6−	2006 10 22	644	0.4+	0.0	2006 12 24	H82	1.0−	1.0+
2006 09 17	703	(3.3+	1.4−)	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2006 12 24	H82	1.0+	0.3−
2006 09 28	703	0.1−	0.8+	2006 10 23	644	0.0	0.1+	2006 12 24	H82	1.1+	0.3−
2006 09 28	703	0.2−	0.8+	2006 10 23	644	0.1+	0.0	2006 12 24	H82	0.9+	0.8+
2006 09 28	703	0.2+	0.5+	2006 10 27	703	0.3−	0.5−	2006 12 24	H82	0.1−	0.7−
2006 09 28	703	0.1+	0.3−	2006 10 27	703	0.9−	0.7−	2006 12 24	H82	0.6−	0.5+
2006 10 19	703	0.3−	0.3−	2006 10 27	703	0.4+	0.5+	2006 12 25	H82	0.1−	0.5−

2006 US₁₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	268.48390		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17879577	ω	242.61791	−0.93606838		−0.24211191	
<i>a</i>	3.1205506	Ω	282.44681	+0.33489662		−0.83550194	
<i>e</i>	0.1838895	<i>i</i>	15.15340	−0.10779723		−0.49327308	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 20	608	0.2+	0.2−	2003 03 29	699	0.3−	0.2+	2006 10 23	644	0.6+	0.1+
2003 03 20	608	0.3+	0.7−	2006 10 19	703	0.0	0.1−	2006 10 23	644	0.4+	0.4+
2003 03 20	608	0.3+	0.1−	2006 10 19	703	0.9−	0.1−	2006 11 22	703	0.0	0.4−
2003 03 29	699	0.2+	0.6+	2006 10 19	703	0.0	0.7−	2006 11 22	703	0.9−	0.8−
2003 03 29	699	0.4−	0.4−	2006 10 19	703	0.1+	0.2+	2006 11 22	703	0.0	0.8+
2003 03 29	699	0.3−	0.6+	2006 10 23	644	0.2+	0.0	2006 11 22	703	0.5+	0.5+

2006 UW₁₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	49.40968		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18363475	ω	29.17428	+0.99288578		−0.07440156	
<i>a</i>	3.0654869	Ω	334.58162	+0.00851562		+0.82311395	
<i>e</i>	0.1105710	<i>i</i>	12.50853	+0.11876582		+0.56298120	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.2+	0.0	2006 09 17	703	0.2+	0.1+	2006 10 19	703	0.7−	0.4−
1998 03 02	910	0.3+	0.6+	2006 09 28	703	0.2+	1.6+	2006 10 19	703	0.1+	0.7−
1998 03 02	910	0.1−	0.0	2006 09 28	703	2.0+	0.7+	2006 10 22	644	0.0	0.1−
2004 04 16	E12	0.2−	0.2+	2006 09 28	703	0.6−	1.0+	2006 10 22	644	0.1+	0.2−
2004 04 16	E12	0.0	0.0	2006 09 28	703	1.0−	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
2004 04 16	E12	1.0+	0.1−	2006 10 10	644	0.0	0.0	2006 10 27	703	0.3−	0.1−
2004 04 16	E12	0.2−	0.9+	2006 10 10	644	0.2−	0.2+	2006 10 27	703	0.2−	0.1−
2006 09 17	703	0.2−	0.6+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.0	0.7−
2006 09 17	703	0.2−	0.1+	2006 10 19	703	0.4+	1.1−	2006 10 27	703	0.9−	0.4−
2006 09 17	703	0.2−	0.8+	2006 10 19	703	0.6+	0.3−				

M.P.O. 114387

2006 UA₁₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	44.87252		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21327841	ω	109.45228	+0.93025224		−0.33845520	
<i>a</i>	2.7744152	Ω	270.53525	+0.26037824		+0.88101977	
<i>e</i>	0.0248118	<i>i</i>	8.14658	+0.25852261		+0.33053328	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.1−	0.6−	2006 09 28	703	0.3+	0.2+	2006 10 23	644	0.3+	0.7+
1997 11 29	691	0.1−	0.4+	2006 09 28	703	0.7−	1.3−	2006 10 27	703	0.8−	0.7−
1997 11 29	691	0.3+	0.4−	2006 09 28	703	0.1+	0.2−	2006 10 27	703	0.6−	0.4−
2002 12 06	695	0.1−	0.1−	2006 10 19	703	0.2−	1.0−	2006 10 27	703	0.1+	0.1+
2002 12 06	695	0.1−	0.1−	2006 10 19	703	0.6+	0.3−	2006 10 27	703	0.3−	2.3+
2004 03 15	644	0.1+	0.6+	2006 10 19	703	0.5−	0.1+	2006 11 14	703	0.3−	1.3+
2004 03 15	644	0.4+	0.8+	2006 10 19	703	0.0	0.4+	2006 11 14	703	0.3+	0.1+
2004 03 15	644	0.2+	0.2+	2006 10 23	644	0.4+	0.2+	2006 11 14	703	0.6−	0.6+
2006 09 28	703	0.1+	0.3−	2006 10 23	644	0.3+	0.1+	2006 11 14	703	0.4+	1.3+

2006 UB₁₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	109.25745		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28506881	ω	15.43916	+0.71277812		+0.69527878	
<i>a</i>	2.2864915	Ω	300.12996	−0.65429447		+0.61167432	
<i>e</i>	0.1406259	<i>i</i>	6.13180	−0.25267787		+0.37741483	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.3+	0.6−	2006 09 17	703	0.7−	0.2+	2006 10 23	644	0.3+	0.5+
1999 09 05	703	0.3−	0.4−	2006 09 28	703	0.3+	0.2+	2006 10 23	644	0.4−	0.3+
1999 09 05	703	0.9−	0.1+	2006 09 28	703	0.4−	0.5+	2006 10 27	703	0.1+	0.7−
1999 09 05	703	1.1+	0.3+	2006 09 28	703	0.9+	0.0	2006 10 27	703	0.2+	0.2−
2005 05 01	644	0.1−	0.3+	2006 09 28	703	0.8+	1.2+	2006 11 15	703	1.4+	0.0
2005 05 01	644	0.2−	0.5−	2006 10 19	703	0.9−	1.3−	2006 11 15	703	0.6−	0.3−
2005 05 01	644	0.1+	0.1−	2006 10 19	703	1.0+	0.6−	2006 11 15	703	0.2+	0.2+
2006 09 17	703	0.8−	0.2+	2006 10 19	703	0.5−	0.2+	2006 11 15	703	0.2−	0.3+
2006 09 17	703	0.2−	0.7−	2006 10 19	703	0.5−	0.0				
2006 09 17	703	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.2−	0.4+				

2006 UA₁₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	234.89581		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21849671	ω	305.58106	−0.94884615		+0.28293369	
<i>a</i>	2.7300637	Ω	251.21716	−0.21991390		−0.91069802	
<i>e</i>	0.0121149	<i>i</i>	8.51243	−0.22655875		−0.30096121	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.2+	0.1−	2005 06 13	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	703	0.5−	0.8+
2001 08 16	644	0.1−	0.2−	2005 06 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.6−	0.2+
2001 08 16	644	0.1+	0.2−	2005 06 13	691	0.4+	0.2+	2006 10 27	703	0.4+	0.2+
2004 04 15	703	0.3+	0.9+	2006 09 28	703	1.4+	0.1−	2006 10 27	703	0.2+	0.3−
2004 04 15	703	(0.8−	1.7+)	2006 09 28	703	0.1+	1.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.1+
2004 04 15	703	(0.0	2.4+)	2006 09 28	703	1.0+	0.2−	2006 11 18	G96	0.2−	0.1+
2004 04 15	703	(2.6+	0.9+)	2006 09 28	703	0.2−	0.4−	2006 11 18	G96	0.0	0.1+
2005 05 15	G96	0.1−	0.3−	2006 10 19	703	1.0−	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−
2005 05 15	G96	0.2−	0.4−	2006 10 19	703	0.6−	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.1−
2005 05 15	G96	0.0	0.3−	2006 10 19	703	0.3−	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.1−
2005 05 15	G96	0.1+	0.4−	2006 10 19	703	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.0
2005 06 04	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.0
2005 06 04	691	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.3−	0.5+				
2005 06 04	691	0.5−	0.1−	2006 10 22	644	0.0	0.4+				

2006 UR₁₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	16.24332		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17948173	ω	75.50022	+0.63107059			-0.77308106
<i>a</i>	3.1125945	Ω	335.02098	+0.64050540			+0.56583004
<i>e</i>	0.1000817	<i>i</i>	8.71666	+0.43761026			+0.28667408
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.5-	0.0	2006 09 28	703	1.0+	0.5+	2006 10 22	644	0.4+	0.1-
2000 08 27	807	0.2+	0.4+	2006 09 28	703	0.2+	0.4-	2006 10 27	703	1.2-	0.5+
2003 04 09	691	0.1-	0.1-	2006 09 28	703	0.8+	0.2-	2006 10 27	703	0.5-	0.4-
2003 04 09	691	0.3+	0.3+	2006 09 28	703	0.6+	0.0	2006 10 27	703	0.3-	0.7-
2003 04 09	691	0.1-	0.2-	2006 10 19	703	0.2-	0.3+	2006 10 27	703	0.2-	0.2-
2006 09 17	703	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	0.0	0.3-	2006 11 14	703	0.0	0.3-
2006 09 17	703	0.3+	0.5-	2006 10 19	703	0.8-	0.0	2006 11 14	703	0.2-	0.0
2006 09 17	703	0.1+	0.7+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2006 11 14	703	0.4-	0.1-
2006 09 17	703	0.3-	0.0	2006 10 22	644	0.5+	0.0	2006 11 14	703	0.2+	0.8+

2006 UV₁₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.40281		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21496263	ω	186.37060	+0.80840532			-0.58502830
<i>a</i>	2.7599046	Ω	209.73513	+0.54567190			+0.78623061
<i>e</i>	0.1204675	<i>i</i>	7.52827	+0.22073291			+0.19895556
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1-
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2-	0.8-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.5-
1999 03 21	645	0.1-	0.1-	2006 10 27	G96	0.3-	0.2-	2006 11 27	691	0.1-	0.3+
2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 10 27	G96	0.6+	0.1-	2006 11 27	691	0.2+	0.0
2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1-	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-				
2006 09 26	G96	0.3-	0.1-	2006 11 14	G96	0.2-	0.4-				

2006 UK₁₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.59202		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25715643	ω	326.07351	+0.99960528			-0.00079954
<i>a</i>	2.4490884	Ω	34.00584	+0.01295392			+0.90011200
<i>e</i>	0.2299678	<i>i</i>	2.87819	-0.02492955			+0.43565784
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	807	0.3+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-
2001 03 27	807	0.0	0.9+	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.3-
2001 03 27	807	0.6+	0.3+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.0
2001 03 27	807	0.1+	0.8+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.2+
2001 03 27	807	0.3+	0.6+	2006 10 20	691	0.3-	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.1-
2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2006 10 20	691	0.4-	0.1-	2006 11 10	691	0.0	0.1-
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.5+
2002 09 13	644	0.4-	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.3-	2006 11 10	691	0.3+	0.2+
2006 09 26	G96	0.2+	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2006 11 27	691	0.5-	0.0
2006 09 26	G96	0.4+	0.5-	2006 10 21	644	0.4+	0.1-	2006 11 27	691	0.5+	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.1-	0.2-

2006 US₁₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.30648		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21254631	ω	102.56336	+0.45401429			+0.89069014
<i>a</i>	2.7807823	Ω	194.50626	-0.84931116			+0.42472721
<i>e</i>	0.0756345	<i>i</i>	5.33344	-0.26933545			+0.16210453
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.4-	0.1+	2006 09 17	703	(0.8-	1.7-)	2006 10 20	G96	0.1-	0.0
2000 04 29	691	0.0	0.1+	2006 09 17	703	0.7+	0.1+	2006 10 27	G96	0.6+	0.2-
2000 04 29	691	0.4+	0.3-	2006 09 17	703	0.5-	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.1-
2005 05 15	G96	0.2-	0.0	2006 09 17	703	0.5+	0.2-	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-
2005 05 15	G96	0.2-	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.5+	0.1-
2005 05 15	G96	0.0	0.4+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.1-
2005 05 15	G96	0.2-	0.2-	2006 09 28	691	0.3-	0.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-
2005 06 08	691	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.4-	0.3+	2006 11 21	G96	0.2-	0.2-
2005 06 08	691	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.6-	2006 11 21	G96	0.5-	0.4-
2005 06 08	691	0.1-	0.2-	2006 10 20	G96	0.0	0.2+				

2006 UF₁₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.97681		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29008482	ω	53.96621	-0.21098340			-0.97587374
<i>a</i>	2.2600570	Ω	48.31411	+0.87089118			-0.21376453
<i>e</i>	0.1416150	<i>i</i>	4.31446	+0.44388574			-0.04444276
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	691	0.1-	0.0	2006 10 20	691	0.2+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3-
1999 10 13	691	0.1-	0.2+	2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.5-
1999 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.5-	0.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.1+
2001 04 15	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3-	0.5-	2006 11 14	691	0.1+	0.3+
2001 04 15	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-	2006 11 14	691	0.0	0.3+
2001 04 15	691	0.1-	0.3+	2006 10 27	G96	0.4-	0.6-	2006 11 17	703	(0.3+	2.5+)
2006 09 26	G96	0.5-	0.4-	2006 10 27	G96	0.3-	0.5-	2006 11 17	703	1.7+	1.0+
2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2006 11 12	703	0.2-	0.3+	2006 11 17	703	(2.4-	0.8+)
2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 11 12	703	0.2-	0.2-	2006 11 17	703	0.0	0.5+
2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2006 11 12	703	0.4+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-
2006 10 12	691	0.2+	0.1-	2006 11 12	703	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.2-	0.1-
2006 10 12	691	0.3-	0.3+	2006 11 12	G96	0.4+	0.5-	2006 12 01	G96	0.5-	1.3-
2006 10 12	691	0.1-	0.4-	2006 11 12	G96	0.3+	0.3-	2006 12 01	G96	0.4+	0.2-

2006 UD₂₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	157.29399		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22870012	ω	193.38497	-0.25972278			+0.94071801
<i>a</i>	2.6482468	Ω	61.93732	-0.86167460			-0.12376950
<i>e</i>	0.1374128	<i>i</i>	14.31338	-0.43595981			-0.31580173
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	291	0.2-	0.0	2006 09 29	699	0.2+	0.6+	2006 10 22	644	0.0	0.4+
2003 01 02	291	0.2-	0.0	2006 09 29	699	2.6-	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.3+
2003 01 02	291	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	1.3-	1.1-	2006 10 23	644	0.2+	0.2+
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2006 10 22	703	1.4+	1.0+	2006 10 23	644	0.3+	0.2+
2004 02 11	644	0.1-	0.0	2006 10 22	703	0.4-	0.7-	2006 11 16	703	0.2-	0.3+
2004 02 11	644	0.0	0.6-	2006 10 22	703	0.3-	0.3-	2006 11 16	703	1.6+	0.1-
2006 09 29	699	1.0+	2.2-	2006 10 22	644	0.1-	0.4+	2006 11 16	703	0.4-	0.0
2006 09 29	699	0.3-	1.0+	2006 10 22	644	0.4+	0.1+	2006 11 16	703	0.8+	1.0-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114389

2006 UG₂₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.87123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24238028	ω	190.21314	+0.58691379	+0.80336431
<i>a</i>	2.5476388	Ω	115.79606	-0.73472852	+0.58071611
<i>e</i>	0.2342093	<i>i</i>	6.42092	-0.34015615	+0.13181269
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.1-	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.4-	0.8+	2006 10 28	703	0.9-	0.3-
2004 01 27	691	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.5-	0.2-	2006 10 28	703	0.3+	0.3-
2005 05 08	691	0.2-	0.3-	2006 10 16	703	0.1-	0.3-	2006 10 28	703	(2.2-	0.5-)
2005 05 08	691	0.0	0.3+	2006 10 22	644	0.1-	0.3-	2006 10 28	703	(1.7+	1.3-)
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.3-	2006 11 10	705	0.4+	0.0
2006 09 27	G92	0.1+	0.4+	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2006 11 10	705	0.5+	0.2-
2006 09 27	G92	0.3-	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2006 11 14	705	0.3+	0.1-
2006 09 27	G92	0.5+	0.2+	2006 10 23	644	0.2-	0.2+	2006 11 14	705	0.3+	0.1-

2006 US₂₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.06911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21365237	ω	108.26866	+0.55036119	-0.82086864
<i>a</i>	2.7711768	Ω	307.37081	+0.67503229	+0.54501063
<i>e</i>	0.2209107	<i>i</i>	11.06819	+0.49135930	+0.17069884
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.4+	0.4+	2006 11 16	703	0.4-	0.3-
2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 10 23	703	0.5-	0.4-	2006 11 16	703	0.0	0.2-
2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 10 23	703	0.7+	0.2-	2006 11 16	703	0.7-	1.2+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 10 23	703	0.9-	0.2-	2006 11 22	703	0.4-	0.5+
2006 10 02	703	0.3-	0.0	2006 10 23	703	0.3+	0.3+	2006 11 22	703	0.2-	0.1+
2006 10 02	703	0.4-	0.3-	2006 10 23	644	0.3+	0.1-	2006 11 22	703	0.2+	1.2-
2006 10 02	703	0.5-	0.2+	2006 10 23	644	0.4+	0.1-	2006 11 22	703	0.0	0.6+
2006 10 02	703	1.1-	0.0	2006 10 23	644	0.3+	0.0	2006 12 15	703	0.9+	1.0+
2006 10 12	644	0.5+	0.3+	2006 10 29	703	0.7-	0.6-	2006 12 15	703	0.8-	0.1+
2006 10 12	644	0.8+	0.1+	2006 10 29	703	0.2+	1.5-	2006 12 15	703	0.2-	0.1+
2006 10 12	644	0.7+	0.0	2006 10 29	703	0.8+	0.7+	2006 12 15	703	0.0	0.1+
2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2006 10 29	703	1.0-	0.4+				
2006 10 22	644	0.5+	0.0	2006 11 16	703	0.6+	1.1-				

2006 UD₂₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.50255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22729743	ω	352.35756	+0.70249299	+0.70593422
<i>a</i>	2.6591308	Ω	322.19818	-0.64491913	+0.57775717
<i>e</i>	0.2124105	<i>i</i>	8.47526	-0.30096997	+0.40969931
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	327	0.2-	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.3+	2006 10 23	644	0.4+	0.2+
1997 10 09	327	0.5+	0.3-	2006 09 28	703	0.3-	0.2-	2006 10 23	644	0.3+	0.3+
1997 10 09	327	0.2-	0.5-	2006 09 28	703	0.0	1.1-	2006 10 23	644	0.6+	0.2+
1997 10 09	327	0.2+	0.1+	2006 09 28	703	1.6-	0.2-	2006 10 27	703	0.6-	0.3+
2001 06 25	644	0.8-	0.2-	2006 09 28	703	0.7-	1.5+	2006 10 27	703	0.5-	0.1+
2001 06 25	644	0.8-	0.1-	2006 10 19	703	0.8+	0.7+	2006 10 27	703	0.6+	0.7-
2001 06 25	644	0.9-	0.1-	2006 10 19	703	0.7-	0.8-	2006 10 27	703	0.4-	0.6-
2001 07 08	644	0.8+	1.3+	2006 10 19	703	1.9+	2.1+	2006 11 15	703	0.4+	0.4+
2001 07 08	644	0.4+	1.6+	2006 10 19	703	2.7-	0.9+	2006 11 15	703	0.7-	0.3-
2001 07 08	644	0.4+	1.5+	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2006 11 15	703	0.1+	0.3+
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	644	0.5+	0.2+	2006 11 15	703	0.3+	0.3+
2004 02 12	691	0.3+	0.4+	2006 10 22	644	0.7+	0.1+				

2006 UP₂₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.32399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18767291	ω	310.32170	+0.84320398	+0.53503445
<i>a</i>	3.0213543	Ω	17.53331	-0.42524883	+0.72344357
<i>e</i>	0.0973316	<i>i</i>	10.01569	-0.32889280	+0.43631130
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	644	0.6+	1.0+	2006 10 04	G96	0.6-	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.2+
2004 04 12	644	0.2+	0.6+	2006 10 04	G96	0.5-	0.1-	2006 11 08	644	0.3+	0.1+
2004 04 12	644	0.5+	0.7+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.1-	0.2+
2005 08 07	E12	0.1+	0.2-	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2006 11 22	703	0.7+	0.5-
2005 08 07	E12	0.1-	0.4+	2006 10 22	644	0.2-	0.2+	2006 11 22	703	0.6-	0.9+
2005 08 07	E12	0.1-	0.2+	2006 10 27	703	0.1-	0.0	2006 11 22	703	0.1+	0.4+
2005 08 07	E12	0.1-	0.1+	2006 10 27	703	0.0	0.6+	2006 11 22	703	0.4+	1.0-
2006 10 04	G96	0.4-	0.1-	2006 10 27	703	0.0	0.6+				
2006 10 04	G96	0.3-	0.2-	2006 10 27	703	0.0	0.6+				

2006 UU₂₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.08511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21358495	ω	145.66950	+0.88261541	-0.45808303
<i>a</i>	2.7717600	Ω	241.93200	+0.39999128	+0.84981184
<i>e</i>	0.2794958	<i>i</i>	6.87292	+0.24697572	+0.26072932
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.5-	0.1+	2006 11 21	704	1.0-	0.3+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.6-	1.4+	2006 11 21	704	0.3-	0.7+
2006 10 04	G96	0.1-	0.3-	2006 11 11	703	0.8-	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.3-
2006 10 04	G96	0.1+	0.3-	2006 11 11	703	0.1-	0.3-	2006 11 24	G96	0.2+	0.5-
2006 10 04	G96	0.5+	0.4-	2006 11 13	691	0.0	0.1-	2006 11 24	G96	0.2-	0.3-
2006 10 04	G96	0.2+	0.2-	2006 11 13	691	0.2+	0.2-	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-
2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2006 11 13	691	0.4-	0.2-	2006 11 27	G96	0.0	0.5-
2006 10 22	644	0.0	0.8+	2006 11 18	691	0.0	0.2-	2006 11 27	G96	0.5+	0.4-
2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.1-	2006 11 27	G96	0.4+	0.5-
2006 10 23	691	0.1+	0.1-	2006 11 18	691	0.2+	0.1-	2006 11 27	703	0.9+	0.3-
2006 10 23	691	0.0	0.2-	2006 11 18	704	0.4+	0.3-	2006 11 27	G96	0.3+	0.5-
2006 10 23	691	0.1+	0.1-	2006 11 18	704	0.7-	0.5-	2006 11 27	703	0.6+	1.0-
2006 10 27	691	0.1-	0.2+	2006 11 18	704	0.5+	0.1+	2006 11 27	703	(0.7+	1.8-)
2006 10 27	691	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.3-	0.3+	2006 11 27	703	0.2-	0.6+
2006 10 27	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.0	2006 11 29	704	0.1+	0.6+
2006 11 09	691	0.1-	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.1+	0.8-
2006 11 09	691	0.3-	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.3-	0.2+
2006 11 09	691	0.1-	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.6+	0.0
2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.0	1.3+	2006 11 29	704	0.5+	0.8+
2006 11 09	644	0.2+	0.1-	2006 11 21	704	0.6-	0.4+				
2006 11 09	644	0.4+	0.1-	2006 11 21	704	0.2-	1.0+				

2006 UR₂₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	212.15091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26582751	ω	184.28309	-0.79312141	+0.60883831
<i>a</i>	2.3955364	Ω	33.24049	-0.55790339	-0.71532210
<i>e</i>	0.1314797	<i>i</i>	1.73156	-0.24434042	-0.34297261
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.3+	1.2-	2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.1+	0.1+
1997 02 06	691	0.1-	0.5+	2006 09 24	691	0.7-	0.5+	2006 10 27	691	0.2-	0.3+
1997 02 06	691	0.4-	0.2+	2006 09 24	691	0.0	0.3+	2006 10 27	691	0.3-	0.1+
2001 03 23	691	0.2+	0.8+	2006 09 24	691	0.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3-
2001 03 23	691	0.2+	0.7+	2006 10 02	691	0.6-	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4-
2001 03 23	691	0.1+	0.8+	2006 10 02	691	0.2+	0.6+	2006 10 27	G96	0.4-	0.4-

M.P.O. 114390

2001 04 24	291	0.3+	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.2-	0.1-
2001 04 24	291	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.3-	0.3-	2006 11 19	691	0.2+	0.4+
2001 04 24	291	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.2+	0.2-	2006 11 19	691	0.4+	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.3-	0.2-	2006 11 19	691	0.2-	0.8+

2006 UC₂₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	341.29810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22159902	ω	60.16640	-0.13561997	-0.98447704
<i>a</i>	2.7045239	Ω	38.13671	+0.83534105	-0.17408485
<i>e</i>	0.1008087	<i>i</i>	10.39360	+0.53274061	+0.02234761
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.0
2004 05 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	691	0.2-	0.1+
2004 05 23	691	0.2-	0.4-	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 17	703 (1.9-	0.7-)	
2006 10 02	G96	0.3+	0.1-	2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	1.2-	0.5-
2006 10 02	G96	0.5+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.8+
2006 10 02	G96	0.0	0.2-	2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.3+	0.7-
2006 10 02	G96	0.4+	0.2-	2006 11 11	G96	0.1-	0.0	2006 11 23	691	0.3+	0.0
2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2006 11 11	G96	0.5+	0.6-	2006 11 23	691	0.3-	0.0
2006 10 23	691	0.1-	0.1-	2006 11 11	G96	0.4+	0.1-	2006 11 23	691	0.0	0.0
2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-	2006 12 13	G96	0.9+	0.1+
2006 10 27	G96	0.2+	0.1-	2006 11 15	691	0.1+	0.3-	2006 12 13	G96	0.8+	0.5-
2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.1-	0.2+	2006 12 13	G96	0.1-	0.1-
2006 10 27	G96	0.3+	0.2-	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.3-	1.0-
2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2006 11 17	691	0.2-	0.3+				

2006 UU₂₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	126.00320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.32175344	ω	9.09262	+0.52613066	+0.84826652
<i>a</i>	2.1092137	Ω	292.67274	-0.78427752	+0.45660748
<i>e</i>	0.2718517	<i>i</i>	3.74404	-0.32877850	+0.26824152
<i>P</i>	3.06	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.3-	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.1-	0.1+	2006 11 14	G96	0.5+	0.2+
2003 12 21	691	0.2+	0.4-	2006 10 23	691	0.3-	0.2+	2006 11 14	G96	0.5+	0.3-
2003 12 21	691	0.3-	0.1-	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.3+
2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2005 03 17	G96	0.2-	0.1+	2006 10 27	691	0.1-	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.2-
2005 03 17	G96	0.4+	0.6+	2006 11 11	703	0.6+	0.1-	2006 11 15	G96	0.2+	0.3-
2005 03 17	G96	0.1-	0.5-	2006 11 11	703	0.4-	0.1-	2006 11 15	G96	0.2+	0.5-
2005 03 17	G96	0.2-	0.2-	2006 11 11	703	0.1-	0.3+				
2006 10 19	A50	0.8-	0.4-	2006 11 11	703	0.4+	0.5-				

2006 UE₂₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	121.42142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21242112	ω	54.04432	+0.75891787	+0.64798819
<i>a</i>	2.7818748	Ω	265.47338	-0.61633882	+0.68282975
<i>e</i>	0.0632994	<i>i</i>	3.70738	-0.21016692	+0.33742382
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.5+	0.4+	2005 07 07	691	0.1-	0.2+	2006 11 14	691	0.2+	0.1+
1994 02 10	691	0.1-	0.0	2006 10 23	691	0.6-	0.2-	2006 11 14	691	0.2-	0.1+
1994 02 10	691	0.3+	0.2-	2006 10 23	691	0.1-	0.2+	2006 11 14	691	0.3+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.0	0.2-	2006 11 18	691	0.3-	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.2+	0.3-	2006 11 18	691	0.1-	0.3+
2001 10 19	644	0.7-	0.2+	2006 10 27	691	0.0	0.8+	2006 11 18	691	0.1-	0.1+
2001 10 19	644	0.7-	0.3+	2006 10 27	691	0.2+	0.6-	2006 11 22	691	0.1+	0.2+

2007 FEB. 2

2001 10 19	644	0.7-	0.1-	2006 11 10	691	0.2+	0.1-	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2005 07 07	691	0.2-	0.4+	2006 11 10	691	0.1-	0.1-	2006 11 22	691	0.1+	0.1-
2005 07 07	691	0.2+	0.5+	2006 11 10	691	0.2+	0.4-				

2006 UU₂₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	320.66007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22911943	ω	264.67238	-0.54753797	-0.83594775
<i>a</i>	2.6450148	Ω	218.60213	+0.78948045	-0.50128680
<i>e</i>	0.1007281	<i>i</i>	3.43020	+0.27734959	-0.22338956
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.0	0.1+	2006 10 28	734	0.3-	0.6-	2006 11 22	G96	0.2-	0.6-
2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	734	0.3+	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.2-
2004 04 25	691	0.1+	0.5+	2006 10 28	734	0.4+	0.1-	2006 11 22	G96	0.4-	0.2+
2005 07 05	691	0.1+	0.0	2006 10 28	734	0.3-	0.2-	2006 11 24	G96	0.1+	0.0
2005 07 05	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	734	1.0+	0.5+	2006 11 24	G96	0.5+	0.0
2005 07 05	691	0.0	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.2-	0.5-
2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2006 10 29	691	0.4-	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-
2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2006 10 29	691	0.1-	0.2+	2006 11 27	691	0.2-	0.4+
2006 09 26	G96	0.3-	0.3-	2006 11 11	703	0.5-	0.9+	2006 11 27	691	0.1+	0.3+
2006 09 26	G96	0.2+	0.3-	2006 11 11	703	0.7+	0.5-	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2006 10 16	691	0.4-	0.1+	2006 11 11	703	0.4-	0.9-	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703 (0.3-	2.3-)		2006 11 27	691	0.1-	0.1+
2006 10 16	691	0.3-	0.5+	2006 11 14	G96	0.4+	0.4-	2006 11 27	691	0.2-	0.2-
2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2006 11 14	G96	0.1+	0.2-	2007 01 10	G96	0.4-	0.7+
2006 10 27	G96	0.4+	0.2-	2006 11 14	G96	0.7-	0.8-	2007 01 10	G96	0.6+	0.6+
2006 10 27	G96	0.6+	0.1-	2006 11 14	G96	0.8+	0.9-	2007 01 10	G96	0.8+	0.1-
2006 10 27	G96	0.3+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.5-	2007 01 10	G96	0.1+	0.0

2006 UT₂₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	25.32335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17719799	ω	10.18231	+0.58841377	-0.80403888
<i>a</i>	3.1392809	Ω	43.83932	+0.73290109	+0.48576996
<i>e</i>	0.2210525	<i>i</i>	7.08121	+0.34150437	+0.34285422
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 10 31	H07	0.1-	0.2-	2006 11 18	704	0.3+	0.6+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 11 01	H07	0.2-	0.2-	2006 11 21	704	(4.4-	2.7+)
2002 02 03	644	0.1-	0.2+	2006 11 01	H07	0.2+	0.9+	2006 11 21	704	(3.9-	2.1+)
2002 02 03	644	0.1-	0.2-	2006 11 01	H07	0.6+	0.7-	2006 11 21	704	(4.3-	2.4+)
2002 02 03	644	0.0	0.2+	2006 11 09	691	0.0	0.1-	2006 11 21	704	(4.3-	3.1+)
2002 02 03	644	0.3+	0.0	2006 11 09	691	0.1+	0.2-	2006 11 21	704	(4.2-	3.3+)
2002 02 03	644	0.1-	0.0	2006 11 09	691	0.4-	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.3-
2002 02 03	644	0.1-	0.2-	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-
2006 10 12	691	0.0	0.2-	2006 11 13	691	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.5-	0.4-
2006 10 12	691	0.1-	0.2-	2006 11 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 27	704	0.5-	0.2-
2006 10 20	644	0.4+	0.3-	2006 11 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	704	0.8-	0.3-
2006 10 20	644	0.1-	0.2-	2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	704	1.4-	0.2-
2006 10 20	644	0.0	0.4-	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	704	0.3+	0.1+
2006 10 31	G96	0.1-	0.3-	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.5-
2006 10 31	G96	0.3-	0.3-	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.5-
2006 10 31	G96	0.2-	0.3-	2006 11 17	704	0.3-	1.0+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2-
2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2006 11 17	704	0.7+	0.9-	2006 12 01	G96	0.2-	0.1+
2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2006 11 17	704	0.1-	0.3+	2006 12 15	704	0.6-	0.1-
2006 10 31	G96	0.4-	0.1-	2006 11 17	704	0.5-	0.3-	2006 12 15	704	0.4+	0.5+
2006 10 31	G96	0.1+	0.4-	2006 11 18	704	0.4-	0.1+	2006 12 15	704	0.0	0.2+
2006 10 31	H07	0.0	0.8-	2006 11 18	704	0.4-	0.3+	2006 12 15	704	0.2+	0.4+
2006 10 31	H07	0.1-	0.4-	2006 11 18	704	0.4-	0.7+	2006 12 15	704	0.1+	0.1-
2006 10 31	H07	0.3+	0.3+	2006 11 18	704	0.1-	1.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114391

2006 UJ₂₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.09428	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20449506	ω 354.72219	+0.55682666	-0.81576398
<i>a</i>	2.8533004	Ω 61.35195	+0.76846095	+0.43444149
<i>e</i>	0.1253571	<i>i</i> 10.26853	+0.31529643	+0.38182421
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.4-	0.5+	2006 10 16	703	0.0	1.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.3+
2004 03 31	691	0.1+	0.1-	2006 10 16	703	1.4-	1.3+	2006 10 28	703	0.7+	0.4+
2004 03 31	691	0.4+	0.2-	2006 10 16	703	0.4-	0.6-	2006 10 28	703	0.8-	0.2-
2004 04 23	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2006 10 28	703	0.2+	0.4+
2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2006 10 28	703	1.0+	0.5+
2004 04 23	691	0.2-	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 12 26	G96	0.3+	0.1-
2006 09 18	703	0.4-	0.8-	2006 10 21	644	0.1+	0.1-	2006 12 26	G96	0.3+	0.1-
2006 09 18	703	0.2+	0.6-	2006 10 21	644	0.3-	0.3+	2006 12 26	G96	0.2+	0.3+
2006 09 18	703	0.3+	1.4-	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2006 12 26	G96	0.1+	0.5+
2006 09 18	703	0.4+	0.4-	2006 10 21	644	0.1-	0.2+				
2006 10 16	703	1.4-	0.4+	2006 10 21	644	0.1-	0.3+				

2006 UT₂₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	117.02599	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21694463	ω 171.43485	+0.47218359	+0.87902280
<i>a</i>	2.7430693	Ω 126.71491	-0.81356305	+0.46340952
<i>e</i>	0.0913911	<i>i</i> 4.72572	-0.33934912	+0.11211838
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.4-	0.3-	2006 10 03	G96	0.1-	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.3+
1995 02 03	691	0.4+	0.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.4-	0.3+
1998 12 22	691	0.1+	0.6+	2006 10 16	703	0.1-	0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
1998 12 22	691	0.2-	0.2-	2006 10 16	703	0.5-	0.7+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
1998 12 22	691	0.1+	0.4-	2006 10 16	703	0.7+	0.3-	2006 11 23	G96	0.3+	0.3-
2006 10 03	G96	0.3+	0.8-	2006 10 16	703	(0.3-	1.7+)	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-
2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.3-	0.5+				

2006 UU₂₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.50159	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23224761	ω 115.28228	+0.61615524	+0.78755829
<i>a</i>	2.6212104	Ω 192.76921	-0.73825859	+0.57296148
<i>e</i>	0.1640206	<i>i</i> 2.65294	-0.27445761	+0.22686356
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 14	691	0.3-	0.0	2006 10 16	G96	0.1+	0.1-
2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 14	691	0.3-	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.4+
2005 04 16	691	0.4+	0.2+	2006 09 18	691	0.8+	0.3-	2006 10 21	644	0.2-	0.7+
2005 05 17	G96	0.1-	0.1-	2006 09 18	691	0.5-	0.9-	2006 10 21	644	0.6+	0.2+
2005 05 17	G96	0.5-	0.1-	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 29	291	0.1-	0.4+
2005 05 17	G96	1.0-	0.2-	2006 10 16	G96	0.0	0.0	2006 10 29	291	0.2-	0.4+
2005 05 17	G96	0.6-	0.0	2006 10 16	G96	0.4+	0.2-	2006 10 29	291	0.1-	0.0
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.1+				

2006 UV₂₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	140.83898	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28300634	ω 63.08250	+0.06035105	+0.97383674
<i>a</i>	2.2975869	Ω 212.75316	-0.99741979	+0.05028583
<i>e</i>	0.2251534	<i>i</i> 23.88823	-0.03887810	+0.22161529
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 13	E12	0.3+	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.3-	0.3-
2005 04 13	E12	0.0	0.4+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1-	0.4-
2005 04 13	E12	0.7-	0.3-	2006 10 16	691	0.1+	0.3-	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-
2005 04 13	E12	0.5+	0.1-	2006 10 16	691	0.3+	0.1-	2006 11 11	691	0.3-	0.1-
2005 04 13	E12	0.3+	1.0-	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.1-	0.2-
2005 04 13	E12	0.9-	0.2-	2006 10 20	644	0.0	0.1-	2006 11 11	691	0.2-	0.2-
2005 04 13	E12	0.7+	0.6+	2006 10 20	644	0.4-	0.2+	2006 12 13	291	0.1+	0.2+
2005 04 13	E12	0.1-	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2006 12 13	291	0.1-	0.2+
2006 10 12	691	0.2+	0.4+	2006 10 27	G96	0.3-	0.4-	2006 12 13	291	0.1+	0.1+

2006 UY₂₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.02077	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24311531	ω 191.34202	+0.89141250	-0.44822653
<i>a</i>	2.5425013	Ω 195.81337	+0.43263699	+0.88561446
<i>e</i>	0.1709350	<i>i</i> 14.21323	+0.13494070	+0.12157305
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.4+	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.7-	0.9-
2002 10 30	644	0.7+	0.5+	2006 09 18	691	0.1+	0.1-	2006 10 21	644	0.4+	0.4+
2002 10 30	644	0.5+	0.0	2006 10 16	703	0.3-	0.1-	2006 10 21	644	0.3+	0.6+
2002 11 06	699	0.4+	0.8+	2006 10 16	703	1.5+	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.1-
2002 11 06	699	2.0-	0.3+	2006 10 16	703	0.9-	0.6+	2006 11 19	703	0.5+	0.1-
2002 11 06	699	0.3-	0.3-	2006 10 16	703	0.2+	0.2-	2006 11 19	703	0.7-	1.0-
2002 11 06	699	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.3-	0.1-	2006 11 19	703	0.8-	1.6-
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.3+	0.3-	2006 11 19	703	(3.1-	0.8-)

2006 UB₂₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	344.63776	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28635970	ω 39.17857	-0.30349934	-0.94824723
<i>a</i>	2.2796147	Ω 68.66758	+0.84708868	-0.31337984
<i>e</i>	0.1111069	<i>i</i> 5.75200	+0.43626703	-0.05118859
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	699	1.5+	0.3+	2004 01 18	691	0.1-	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2004 01 13	699	0.3-	0.7+	2006 10 16	703	0.9+	1.0-	2006 10 20	644	0.1-	0.3-
2004 01 13	699	0.4-	0.7-	2006 10 16	703	0.3+	0.1-	2006 11 11	691	0.1-	0.1+
2004 01 13	699	0.6-	0.5-	2006 10 16	703	0.1+	1.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	1.6-	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.2-
2004 01 18	691	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.5+	0.5-				

2006 UJ₂₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.63763	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17404396	ω 23.13973	+0.08141188	-0.93495846
<i>a</i>	3.1770941	Ω 63.75072	+0.84365968	-0.11981216
<i>e</i>	0.0663162	<i>i</i> 22.64314	+0.53066981	+0.33391274
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.6-	0.9+	2006 11 14	704	0.4+	0.3-	2006 11 29	704	0.4-	0.7-
2000 11 20	699	0.2-	0.0	2006 11 14	704	0.4-	0.6+	2006 11 29	704	0.1+	1.0+
2000 11 20	699	0.1+	0.3+	2006 11 14	704	0.3+	1.1+	2006 11 29	704	0.9-	0.3-
2000 11 20	699	0.3-	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-	2006 11 29	704	0.3+	0.8+
2003 04 02	608	0.0	0.3-	2006 11 16	G96	0.0	0.4-	2006 11 29	704	0.5-	0.1-
2003 04 02	608	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.5-	2006 11 29	704	0.1-	0.8+
2003 04 02	608	0.2+	1.0+	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-	2006 11 29	704	0.1+	0.7+
2006 10 16	703	0.5+	1.0+	2006 11 17	704	1.5+	0.2+	2006 11 29	704	0.6+	0.2-
2006 10 16	703	0.2+	0.6-	2006 11 17	704	0.4+	1.1+	2006 12 06	644	0.3-	0.2+
2006 10 16	703	0.6-	0.3-	2006 11 17	704	0.1-	0.5-	2006 12 06	644	0.2-	0.0
2006 10 16	703	0.4-	0.0	2006 11 17	704	0.1+	1.0+	2006 12 06	644	0.4-	0.0

M.P.O. 114392

2007 FEB. 2

2006 10 20	644	0.4−	0.3−	2006 11 17	704	1.0+	0.2+	2006 12 06	644	0.1−	0.1+
2006 10 20	644	0.0	0.2−	2006 11 20	704	0.0	0.2+	2006 12 06	644	0.3−	0.1−
2006 10 20	644	0.3−	0.5−	2006 11 20	704	0.2−	0.1+	2006 12 06	644	0.3−	0.2−
2006 10 30	703	0.2−	0.4−	2006 11 20	704	0.1−	0.0	2006 12 11	691	0.1−	0.1−
2006 10 30	703	0.5+	0.3−	2006 11 20	704	1.1−	0.0	2006 12 11	691	0.1+	0.1−
2006 10 30	703	0.9−	0.1+	2006 11 20	704	0.8−	0.3+	2006 12 11	691	0.1+	0.0
2006 10 30	703	0.6−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2006 12 25	699	0.8−	0.2+
2006 11 09	644	0.0	0.3−	2006 11 23	G96	0.1+	0.5−	2006 12 25	699	0.0	0.4+
2006 11 09	644	0.0	0.3−	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−	2006 12 25	699	0.8−	0.3−
2006 11 09	644	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2006 12 25	699	0.1+	1.1+
2006 11 13	703	0.3−	0.3+	2006 11 27	224	1.6+	0.2−	2007 01 09	G96	0.0	0.4−
2006 11 13	703	0.0	0.3−	2006 11 27	224	0.8+	0.5+	2007 01 09	G96	0.5+	0.2+
2006 11 13	703	0.1−	1.2−	2006 11 27	224	1.8+	0.5−	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−
2006 11 13	703	0.8+	0.8−	2006 11 29	704	0.5−	0.4+	2007 01 09	G96	0.3+	0.3−
2006 11 14	704	0.5−	0.6+	2006 11 29	704	0.2−	0.2+				

2006 UC₂₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	146.86398		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17464612	ω	253.48240	−0.03567347	+0.99690220		
<i>a</i>	3.1697870	Ω	15.00465	−0.78217634	+0.01580562		
<i>e</i>	0.0518945	<i>i</i>	15.70873	−0.62203503	−0.07704670		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.1−	0.2+	2004 05 13	703	0.1−	0.1−	2006 10 17	691	0.0	0.1−
2000 09 30	691	0.0	0.4+	2004 05 13	703	0.5−	0.6+	2006 10 17	691	0.0	0.1−
2000 09 30	691	0.7−	0.3+	2004 05 13	703	2.1+	0.4−	2006 10 17	691	0.0	0.0
2003 02 01	644	0.2+	0.6+	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.0
2003 02 01	644	0.1+	0.6+	2006 07 21	G96	0.2−	0.4−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2003 02 01	644	0.4+	0.8+	2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2003 03 08	644	0.4+	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 10 29	691	0.2−	0.1−
2003 03 08	644	0.0	0.3+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+
2003 03 08	644	0.3+	0.0	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 29	691	0.1−	0.1−
2004 05 13	703	0.4−	1.7+	2006 09 25	691	0.2+	0.1−				

2006 UF₂₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	16.39588		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21345070	ω	57.15270	+0.60560321	−0.79570690		
<i>a</i>	2.7729220	Ω	355.53784	+0.68174126	+0.52511418		
<i>e</i>	0.2225520	<i>i</i>	7.20753	+0.41045537	+0.30183708		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.1−	0.0	2006 07 21	G96	0.4−	0.3+	2006 10 01	691	0.0	0.2−
1992 09 23	691	0.4−	0.1+	2006 07 21	G96	0.6−	0.2−	2006 10 17	703	0.8−	0.9+
1992 09 23	691	0.2+	0.4+	2006 09 17	691	0.2−	0.4−	2006 10 17	703	(2.1−	0.7+)
2001 09 12	695	0.3+	0.0	2006 09 17	691	0.2−	0.1−	2006 10 17	703	0.8−	0.3+
2001 09 12	695	0.2+	0.1−	2006 09 17	691	0.0	0.2−	2006 10 17	703	0.1−	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 09 28	699	1.6+	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.0
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 09 28	699	0.4+	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 09 28	699	1.4+	1.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.3−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 09 28	699	0.8+	0.4+	2006 10 21	644	0.3+	0.1−
2006 07 21	G96	0.8−	1.1−	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1−
2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+

2006 UJ₂₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	357.33884		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26265681	ω	214.75307	+0.25306318	−0.96432665		
<i>a</i>	2.4147765	Ω	220.74461	+0.91241729	+0.26458988		
<i>e</i>	0.0669007	<i>i</i>	6.83469	+0.32164220	+0.00814316		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	691	0.1−	0.3−	2006 09 18	703	0.7+	1.6+	2006 10 21	644	0.3−	0.6+
2001 04 26	691	0.2+	0.2+	2006 09 18	703	1.2+	0.4−	2006 10 21	644	0.2+	0.7+
2001 04 26	691	0.2+	0.5+	2006 09 18	703	1.8−	0.7+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−
2001 05 26	691	0.1−	0.0	2006 09 18	703	0.2−	0.6−	2006 11 15	G96	0.2−	0.2+
2001 05 26	691	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−
2001 05 26	691	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2006 10 17	703	1.0+	0.6+	2006 11 27	G96	0.6−	0.4−
2004 02 14	699	0.8+	1.2+	2006 10 17	703	1.4−	1.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−
2004 02 14	699	0.1−	0.6−	2006 10 17	703	1.5+	0.2−	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−
2004 02 14	699	0.5−	0.6−	2006 10 17	703	0.8−	0.2−				
2004 02 14	699	0.1−	0.7+	2006 10 21	644	0.4+	0.7+				

2006 UF₂₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	103.31218		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28214965	ω	89.86400	+0.56754838	+0.81652942		
<i>a</i>	2.3022353	Ω	215.39484	−0.80919510	+0.52949348		
<i>e</i>	0.2013864	<i>i</i>	10.51299	−0.15196095	+0.23003556		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.2+	0.3−	2006 09 16	703	0.1−	0.7−	2006 10 21	644	0.0	0.4+
1999 11 29	691	0.2+	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2006 10 21	644	0.2+	0.0
1999 11 29	691	0.3−	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2002 06 01	644	0.3−	0.1+	2006 10 03	G96	0.4+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2−	0.0
2002 06 01	644	0.2+	0.0	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+
2002 06 01	644	0.0	0.1+	2006 10 17	703	1.0−	0.3−	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+
2002 06 13	644	0.1+	0.2−	2006 10 17	703	0.6+	0.5+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0
2002 06 13	644	0.1−	0.2−	2006 10 17	703	0.5−	1.5−	2006 11 27	G96	0.1−	0.4−
2002 06 13	644	0.1+	0.0	2006 10 17	703	(0.1−	2.0−)	2006 11 27	G96	0.4−	0.1+
2006 09 16	703	0.9+	1.0+	2006 10 21	644	0.1−	0.5+	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−
2006 09 16	703	1.3+	0.6−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.0
2006 09 16	703	1.2−	1.0+	2006 10 21	644	0.4−	0.5+				

2006 UL₂₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	81.32698		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22446955	ω	100.30063	+0.84734308	+0.52617473		
<i>a</i>	2.6814174	Ω	227.99385	−0.51715861	+0.78691345		
<i>e</i>	0.1266975	<i>i</i>	5.54199	−0.12065102	+0.32234667		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 01	691	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.6+	0.7−	2006 10 21	644	0.0	0.5+
2005 06 01	691	0.2−	0.0	2006 10 17	703	0.9+	1.1−	2006 10 21	644	0.5−	0.7+
2005 06 01	691	0.1−	0.3+	2006 10 17	703	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.5+	0.7−
2005 06 10	691	0.3+	0.1−	2006 10 17	703	0.6−	0.5+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−
2005 06 10	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.7−	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.9−
2005 06 10	691	0.0	0.3−	2006 10 20	644	0.6−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.8−
2006 09 18	703	0.6−	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.6+	2006 11 18	291	0.1−	0.1+
2006 09 18	703	(2.1−	0.3+)	2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2006 11 18	291	0.1+	0.1−
2006 09 18	703	0.5+	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2006 11 18	291	0.0	0.3+

2006 UE₂₂₃ = 2001 WP₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	327.33414		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19089179	ω	104.25281	−0.10231452	−0.99436612		
<i>a</i>	2.9872934	Ω	351.47384	+0.82535648	−0.06931024		
<i>e</i>	0.0288424	<i>i</i>	10.77133	+0.55526428	−0.08020043		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6		

2007 FEB. 2

M.P.O. 114393

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.7+	0.3+	2006 09 30	703	1.2-	0.4-	2006 10 20	644	0.2+	0.2-
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	(2.2+	1.5+)	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.4+	0.8-	2006 09 30	703	1.3+	0.4+	2006 10 20	644	0.3+	0.1-
2001 11 18	704	1.0-	0.4+	2006 10 17	703	0.6-	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.6-	0.3-	2006 10 17	703	0.2+	0.6-	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 11 18	704	0.5+	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1-
2006 09 30	703	(1.9-	0.2-)	2006 10 17	703	0.3-	0.3+				

2006 UQ₂₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	69.91173		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21102758	ω	109.26690	+0.91018180	+0.38386019
a	2.7941083	Ω	228.49444	-0.41273834	+0.87213195
e	0.2021238	i	11.99420	+0.03487331	+0.30337637
P	4.67	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.0	0.1-	2006 09 30	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.2-
2001 08 16	644	0.2+	0.3-	2006 09 30	691	0.2-	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2001 08 16	644	0.0	0.1-	2006 09 30	691	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.4-	0.1+
2005 05 20	G96	0.6+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.6-	2006 11 11	703	1.0+	0.4+
2005 05 20	G96	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.7-	2006 11 11	703	0.3+	0.2+
2005 05 20	G96	0.6-	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.5-	2006 11 11	703	0.4-	0.3+
2005 05 20	G96	0.0	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.4-	2006 11 11	703	1.0-	0.6+

2006 UX₂₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	82.22625		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22284420	ω	356.32107	+0.90678626	+0.41990500
a	2.6944399	Ω	338.72679	-0.38410408	+0.78602842
e	0.0942325	i	5.95842	-0.17378936	+0.45369496
P	4.42	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.1-	0.4+	2006 09 30	703	0.7-	0.3+	2006 10 20	644	0.1-	0.1+
2001 08 24	644	0.1-	0.1+	2006 09 30	703	1.0-	0.5+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2001 08 24	644	0.1-	0.2+	2006 09 30	703	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+
2004 03 21	291	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.3+	1.2+	2006 10 21	644	0.5-	0.3+
2004 03 21	291	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-	2006 11 25	G96	0.2+	0.4-
2004 03 21	291	0.1-	0.3+	2006 10 19	G96	0.1-	0.4-	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
2006 09 20	699	1.6+	0.6-	2006 10 19	G96	0.2+	0.5-	2006 11 25	G96	0.1-	0.1-
2006 09 20	699	0.9+	0.2-	2006 10 19	G96	0.1+	0.5-	2006 11 25	G96	0.3-	0.4-
2006 09 20	699	1.6-	0.2-	2006 10 20	644	0.3+	0.1-				
2006 09 20	699	1.0+	1.3+	2006 10 20	644	0.4-	0.0				

2006 UL₂₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	152.25391		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28875976	ω	313.90186	+0.04435056	+0.99633916
a	2.2669656	Ω	318.47311	-0.88208253	+0.00471021
e	0.1142727	i	6.32900	-0.46900260	+0.08535861
P	3.41	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.1-	0.1+	2005 04 18	E12	0.6-	0.4-	2006 10 19	703	0.2+	0.5+
2001 02 22	691	0.0	0.0	2005 04 18	E12	0.2+	0.1-	2006 10 19	644	0.2-	0.8+
2001 02 22	691	0.1+	0.2-	2005 05 01	644	0.6+	0.0	2006 10 19	703	0.6-	0.1-
2002 06 13	644	0.1-	0.2-	2005 05 01	644	0.8+	0.0	2006 10 19	644	0.1-	0.4+
2002 06 13	644	0.1+	0.1-	2005 05 01	644	0.7+	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.2+
2002 06 13	644	0.1+	0.0	2006 09 28	703	0.2-	0.3-	2006 10 21	644	0.2-	0.1+
2005 04 18	703	0.2-	0.4+	2006 09 28	703	0.1+	0.5-	2006 10 21	644	0.4+	0.2-
2005 04 18	703	0.2+	0.8+	2006 09 28	703	0.9+	0.1-	2006 11 14	703	0.2+	0.3-
2005 04 18	703	0.0	0.0	2006 09 28	703	0.3+	0.3+	2006 11 14	703	1.1+	0.8-
2005 04 18	703	1.2-	0.4-	2006 10 19	703	0.7-	0.5-	2006 11 14	703	0.3+	1.8+

2005 04 18	E12	0.0	0.3-	2006 10 19	644	0.6-	0.3+	2006 11 14	703	0.2+	0.7-
2005 04 18	E12	0.3-	0.4+	2006 10 19	703	0.9-	0.4-				

2006 UF₂₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	324.90102		(2000.0)	P	Q		
n	0.18710242	ω	93.14839	-0.14452776	-0.98919441		
a	3.0274927	Ω	5.35281	+0.77024528	-0.12808720		
e	0.0715569	i	15.30227	+0.62115533	-0.07133078		
P	5.27	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	899	0.1-	0.0	2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2006 10 03	G96	0.3+	0.3-
2001 11 11	699	0.3+	0.5-	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.4+
2001 11 11	699	0.6+	0.3-	2006 09 23	152	(2.6-	3.0+)	2006 10 11	644	0.1+	0.2-
2001 11 11	699	0.0	0.1-	2006 09 23	152	0.4-	1.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
2001 11 11	699	0.4-	0.1+	2006 09 23	152	(2.1-	6.0-)	2006 10 20	644	0.3+	0.2+
2003 02 21	644	0.3+	0.1+	2006 09 24	152	1.5+	0.6-	2006 10 20	644	0.3+	0.2+
2003 02 21	644	0.2-	0.3-	2006 09 24	152	1.5-	0.4-	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
2003 02 21	644	0.2-	0.1-	2006 09 25	152	0.1+	1.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2003 03 03	644	0.5+	0.3+	2006 09 26	152	0.4-	0.8+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2003 03 03	644	0.1+	0.2+	2006 10 03	G96	0.4+	0.4-	2006 10 21	644	0.3+	0.0
2003 03 03	644	0.1-	0.4+	2006 10 03	G96	0.3-	0.2-				
2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2-				

2006 UG₂₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	79.94483		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22060272	ω	67.46319	+0.92253893	+0.37979201		
a	2.7126607	Ω	270.16038	-0.37441574	+0.83796611		
e	0.0549765	i	3.92269	-0.09345999	+0.39188114		
P	4.47	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.1-	0.2+	2006 09 20	699	0.3+	0.5-	2006 10 20	644	0.1-	0.0
1999 01 13	691	0.0	0.2-	2006 09 20	699	0.5-	0.0	2006 10 21	644	0.3-	0.2+
1999 01 13	691	0.1+	0.2-	2006 09 20	699	1.0-	1.6-	2006 10 21	644	0.4-	0.5+
2001 08 14	608	0.4-	0.2+	2006 09 20	699	0.7-	0.6-	2006 10 21	644	0.4-	0.4-
2001 08 14	608	0.5-	0.5+	2006 09 28	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3-	0.6-
2001 08 14	608	0.4+	0.6+	2006 09 28	691	0.4+	0.1-	2006 11 17	G96	0.3+	0.4-
2003 01 05	291	0.0	0.4+	2006 09 28	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4-
2003 01 05	291	0.1-	0.2+	2006 10 20	644	0.3-	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.6-
2003 01 05	291	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.2-	0.3-				

2006 UX₂₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	63.54891		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23498759	ω	152.29949	+0.95972728	+0.27788296
a	2.6007949	Ω	191.78908	-0.28028117	+0.93709473
e	0.0314500	i	11.65862	-0.01913128	+0.21126886
P	4.19	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.0	0.2+	2006 09 19	699	0.8+	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.4-
2002 10 10	644	0.1-	0.3+	2006 09 19	699	0.2+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3-
2002 10 10	644	0.0	0.6+	2006 09 19	699	0.0	0.4+	2006 10 20	G96	0.2+	0.5-
2005 05 14	G96	0.2-	0.1-	2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.6-	0.3+
2005 05 14	G96	0.2-	0.4-	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-	2006 10 21	644	0.2-	0.8+
2005 05 14	G96	0.1-	0.1-	2006 09 27	G96	0.1+	0.1-	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
2005 05 14	G96	0.5-	0.3-	2006 10 17	703	1.0-	1.8-	2006 11 15	G96	0.0	0.1-
2005 06 05	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	1.2+	0.7+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-
2005 06 05	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.8-	0.5-	2006 11 15	G96	0.5+	0.1-
2005 06 05	691	0.0	0.2+	2006 10 17	703	1.2-	1.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3-
2006 09 19	699	0.0	0.6-	2006 10 20	G96	0.3-	0.2-				

2006 UW₂₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.35111	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17668082	ω 255.68448	+0.85622287	−0.51088372		
<i>a</i>	3.1454041	Ω 134.96957	+0.50585524	+0.79899042		
<i>e</i>	0.1322576	<i>i</i> 6.22240	+0.10484695	+0.31719415		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1+	0.0	2005 06 14	691	0.1−	0.6+	2006 10 22	703	0.2−	0.3−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 06 14	691	0.3−	0.5+	2006 10 22	703	1.5−	0.8+
2000 09 23	691	0.1+	0.5−	2006 09 30	703	0.2+	0.7+	2006 10 28	703	1.0+	1.5+
2000 09 23	691	0.1−	0.4−	2006 09 30	703	0.3−	0.1+	2006 10 28	703	0.6+	1.1+
2000 09 23	691	0.2−	0.4−	2006 09 30	703	0.3−	0.8+	2006 10 28	703	1.0+	0.8+
2003 02 09	291	0.2−	0.8+	2006 09 30	703	0.8−	0.6+	2006 10 28	703	0.6+	1.3+
2003 02 09	291	0.2+	0.5+	2006 10 20	644	0.6−	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2003 02 09	291	0.2+	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−
2003 03 31	645	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	1.5−	0.3−	2006 11 24	G96	0.1+	0.0
2005 06 14	691	0.3+	0.4+	2006 10 22	703	0.7−	0.9−				

2006 UL₂₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.25967	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23719319	ω 326.63718	+0.85449623	−0.47206868		
<i>a</i>	2.5846470	Ω 62.99485	+0.51373381	+0.70620955		
<i>e</i>	0.1678739	<i>i</i> 14.08098	+0.07690105	+0.52765446		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.0	0.5+	2006 12 01	704	0.8+	0.8−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.5−	0.3+	2006 12 01	704	0.4+	0.6−
2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.1−	0.7+	2006 12 01	704	0.3+	0.0
2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	1.0−	0.3+	2006 12 07	644	0.4−	0.1+
2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2006 12 07	644	0.6−	0.1+
2006 10 20	644	0.4+	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 07	644	0.5−	0.3+
2006 10 20	644	0.1−	0.3−	2006 11 19	691	0.5+	0.0	2006 12 08	644	0.2−	0.1+
2006 10 20	644	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.4−	0.9+	2006 12 08	644	0.1−	0.1−
2006 10 22	703	0.9−	0.4−	2006 11 21	704	0.2−	0.3+	2006 12 08	644	0.3−	0.0
2006 10 22	703	0.1−	0.4−	2006 11 21	704	0.3+	0.9+	2006 12 15	704	0.3−	0.5−
2006 10 22	703	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.5+	1.0+	2006 12 15	704	0.1−	0.1+
2006 10 22	703	0.1−	0.6−	2006 11 21	704	0.2−	0.6+	2006 12 15	704	0.4+	0.2−
2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	H07	0.1−	0.1−	2006 12 15	704	0.1−	0.0
2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2006 11 22	H07	0.2−	0.0	2006 12 15	704	0.9−	0.1+
2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	H07	0.3−	0.5+	2006 12 24	G96	0.2−	0.6−
2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2006 11 22	H07	0.0	1.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.5−
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 11 23	H07	0.1−	0.0	2006 12 24	G96	0.2−	0.3−
2006 11 11	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	H07	0.1+	0.2−	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−
2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 11 23	H07	0.1+	0.0	2006 12 25	703	0.1−	0.4−
2006 11 11	703	0.3−	0.1+	2006 11 23	H07	0.1+	0.1+	2006 12 25	703	0.0	0.3−
2006 11 11	703	0.2−	0.1−	2006 11 28	704	0.4+	0.3+	2006 12 25	703	0.6+	0.3+
2006 11 11	703	0.5−	0.0	2006 11 28	704	0.3+	0.4−	2006 12 25	703	0.4+	0.0
2006 11 11	703	0.9−	0.2−	2006 11 28	704	0.1−	0.6−	2007 01 10	704	0.2−	0.4−
2006 11 17	704	0.5+	0.2+	2006 11 28	704	0.6+	1.2−	2007 01 10	704	0.7+	0.9+
2006 11 17	704	0.8+	0.1+	2006 11 28	704	0.0	0.2−	2007 01 10	704	0.0	0.1−
2006 11 17	704	1.4+	0.6+	2006 12 01	704	0.0	0.2+				
2006 11 18	704	0.3−	0.1+	2006 12 01	704	1.0+	0.2+				

2006 UT₂₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	37.77504	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22875966	ω 176.86206	+0.11725680	−0.96609503		
<i>a</i>	2.6477872	Ω 266.31925	+0.90606041	+0.19889708		
<i>e</i>	0.2427660	<i>i</i> 13.32650	+0.40657764	−0.16462182		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.9+	0.5+	2006 12 15	699	0.7−	0.6+
2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.3+	0.8+	2006 12 15	704	0.2−	0.3+
2003 03 08	699	0.7−	0.4−	2006 11 18	704	0.0	0.4−	2006 12 15	699	(0.0	2.6+)
2003 03 08	699	0.8+	1.0+	2006 11 18	704	0.8+	0.0	2006 12 15	699	0.8−	0.9+
2003 03 08	699	0.5−	0.7−	2006 11 19	704	0.5+	0.2−	2006 12 15	704	0.5−	0.4−
2003 03 08	699	0.3+	0.3−	2006 11 19	704	0.1−	0.2−	2006 12 15	704	0.8+	0.5−
2006 10 22	G96	0.2−	0.4−	2006 11 19	704	0.0	0.1−	2006 12 15	704	0.1+	0.4+
2006 10 22	G96	0.2−	0.3−	2006 11 19	704	0.8+	0.3−	2006 12 16	704	0.3−	1.6+
2006 10 22	G96	0.3−	0.3−	2006 11 19	704	0.7−	0.2+	2006 12 16	704	0.7+	0.8+
2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.2+	0.6−	2006 12 16	704	0.5+	0.1−
2006 10 29	G96	0.4−	0.5−	2006 11 21	704	0.1−	0.5−	2006 12 16	704	0.1+	1.6+
2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2006 11 21	704	1.4−	0.6−	2006 12 16	704	0.7+	0.8−
2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.6−	0.1−	2006 12 16	704	1.3+	0.6+
2006 10 29	G96	0.4−	0.5−	2006 11 21	704	0.2+	0.1+	2006 12 16	704	1.1+	0.1+
2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2006 11 29	704	0.0	0.2+	2006 12 24	703	0.0	0.2+
2006 11 16	G96	0.3+	1.1−	2006 11 29	704	0.6−	1.2+	2006 12 24	703	0.2−	0.4+
2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.8−	1.1+	2006 12 24	703	0.1+	0.1+
2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2006 12 12	703	0.2+	0.1−	2006 12 24	703	0.5−	0.7+
2006 11 16	G96	0.8−	0.3−	2006 12 12	703	0.5−	0.1−	2006 12 26	683	0.9+	0.5−
2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2006 12 12	703	0.8−	1.1−	2006 12 26	683	0.4+	0.5+
2006 11 16	G96	0.5−	1.3−	2006 12 12	703	1.0−	0.6−	2007 01 16	644	0.6+	0.0
2006 11 16	G96	0.3−	0.2−	2006 12 14	704	0.3+	1.0+	2007 01 16	644	0.0	0.1−
2006 11 17	703	0.1+	0.8−	2006 12 14	704	0.4−	0.1+	2007 01 16	644	0.1+	0.3−
2006 11 17	703	0.1−	0.5+	2006 12 14	704	0.1−	0.7+	2007 01 18	644	0.1+	0.3−
2006 11 17	703	1.0−	0.4−	2006 12 14	704	0.8+	0.1−	2007 01 18	644	0.0	0.4−
2006 11 17	703	0.3+	0.3−	2006 12 15	699	(2.5+	1.8−)	2007 01 18	644	0.0	0.4−
2006 11 18	704	0.6+	0.3+	2006 12 15	704	0.4−	0.2−				

2006 UV₂₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.80319	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28522087	ω 324.07671	+0.68771637	−0.71632309		
<i>a</i>	2.2856787	Ω 82.14613	+0.69078158	+0.59566696		
<i>e</i>	0.1072924	<i>i</i> 6.84201	+0.22330922	+0.36340350		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2006 12 23	703	(0.3−	2.5−)
2001 04 18	691	0.0	0.3+	2006 10 29	G96	0.2+	0.2−	2006 12 23	703	0.6−	0.4+
2001 04 18	691	0.0	0.5+	2006 10 29	G96	0.2−	0.6−	2006 12 25	691	0.2−	0.3−
2002 10 01	699	0.4+	1.2+	2006 10 29	G96	0.4−	1.0−	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2002 10 01	699	0.4−	0.0	2006 10 29	G96	0.4+	0.1−	2006 12 25	691	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.5−	0.7+	2006 12 10	691	0.3+	0.2+	2007 01 09	691	0.2−	0.0
2002 10 01	699	0.4−	0.8+	2006 12 10	691	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.7+	0.4+
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2006 12 10	691	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.3−	0.1+
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2006 12 14	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.5+	0.6−
2004 03 18	691	0.2+	0.2−	2006 12 14	691	0.5−	0.4+	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2006 10 22	G96	0.3−	0.6−	2006 12 14	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−
2006 10 22	G96	0.8−	0.2+	2006 12 23	703	0.4+	0.6−	2007 01 28	G96	0.2−	0.4−
2006 10 22	G96	0.1+	0.4+	2006 12 23	703	0.0	1.0−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114395

2006 UC₂₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	26.23772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18144136	ω	179.06267	-0.18718681	-0.97046824
<i>a</i>	3.0901426	Ω	281.71464	+0.90025075	-0.10749463
<i>e</i>	0.1369221	<i>i</i>	8.93977	+0.39307720	-0.21595438
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	644	0.1+	0.6+	2006 12 13	G96	0.5-	0.5-	2007 01 17	644	0.5+	0.1-
2002 03 09	644	0.5+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4-	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2002 03 09	644	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2005 11 01	644	0.1+	0.5+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-	2007 01 17	G96	0.1+	0.5-
2005 11 01	644	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4-	2007 01 17	G96	0.1-	0.3-
2005 11 01	644	0.7-	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.4-	2007 01 17	G96	0.3+	0.3-
2006 10 22	G96	0.3-	0.2-	2007 01 10	G96	0.0	0.4-	2007 01 17	G96	0.1+	0.2-
2006 10 22	G96	0.1-	0.2-	2007 01 10	G96	0.0	0.3-	2007 01 17	G96	0.2+	0.4-
2006 10 22	G96	0.4-	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-	2007 01 17	G96	0.0	0.2-
2006 10 22	G96	0.0	0.4+	2007 01 16	291	0.3-	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.4-
2006 10 29	G96	0.1-	0.0	2007 01 16	291	0.2-	0.8+	2007 01 17	G96	0.1+	0.3-
2006 10 29	G96	0.7-	0.6-	2007 01 16	291	0.0	0.8+	2007 01 18	644	0.2+	0.2+
2006 10 29	G96	0.6-	0.2-	2007 01 16	G96	0.1+	0.3-	2007 01 18	644	0.4+	0.1+
2006 12 13	G96	0.1-	0.2-	2007 01 16	G96	0.2+	0.4-	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2006 12 13	G96	0.0	0.2-	2007 01 16	G96	0.2+	0.4-				
2006 12 13	G96	0.4-	0.0	2007 01 16	G96	0.2-	0.4-				

2006 UP₂₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	179.79329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30474666	ω	348.63751	-0.28294110	+0.95779972
<i>a</i>	2.1869730	Ω	264.91152	-0.87595930	-0.27954832
<i>e</i>	0.1522482	<i>i</i>	2.91398	-0.39069123	-0.06687622
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	691	0.7+	0.2+	2005 05 06	703	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.5-	0.1+
2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2005 05 06	703	0.9-	2.1-	2006 10 23	691	0.1-	0.2+
2005 03 09	691	0.1+	0.1-	2006 10 02	G96	0.2+	0.1-	2006 10 23	691	0.1-	0.4-
2005 04 14	703	0.5-	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1-	2006 10 28	691	0.5+	0.1+
2005 04 14	703	0.5-	1.2-	2006 10 02	G96	0.2+	0.1-	2006 10 28	691	0.1+	0.0
2005 04 14	703	1.3-	1.8-	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.1+
2005 04 14	703	0.6-	1.1+	2006 10 17	691	0.5-	0.1-	2006 11 15	691	0.5-	0.2+
2005 05 06	703	0.6-	0.1-	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.7+	0.2-
2005 05 06	703	0.2+	0.1+	2006 10 17	691	0.3+	0.6-	2006 11 15	691	0.2-	0.2-

2006 UL₂₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	142.75992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17798048	ω	230.72917	-0.12972841	+0.98068532
<i>a</i>	3.1300730	Ω	32.71956	-0.80576793	-0.01823395
<i>e</i>	0.2462721	<i>i</i>	15.71234	-0.57784823	-0.19474042
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 20	644	0.4+	0.2-	2006 09 27	G96	0.1-	0.3-	2006 10 28	691	0.1-	0.1-
2005 06 20	644	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.7+	0.3-	2006 11 01	691	0.1-	0.0
2005 06 20	644	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.6+	0.3-	2006 11 01	691	0.4+	0.1+
2005 09 06	E12	0.2-	0.3-	2006 10 23	691	0.1-	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.1-
2005 09 06	E12	0.0	0.1-	2006 10 23	691	0.2-	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2+
2005 09 06	E12	0.0	0.3-	2006 10 23	691	0.7-	0.2+	2006 11 15	G96	0.5+	0.1-
2005 09 06	E12	0.2-	0.8+	2006 10 28	691	0.5-	0.1-	2006 11 15	G96	0.3+	0.4-
2006 09 27	G96	0.3+	0.6-	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.1-

2006 UM₂₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	65.84702		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12428478	ω	56.63239	+0.85467203	+0.51839750
<i>a</i>	3.9767116	Ω	272.12804	-0.48523507	+0.77825404
<i>e</i>	0.2249026	<i>i</i>	1.62166	-0.18461489	+0.35437929
<i>P</i>	7.93	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.4+	1.1-	2006 09 27	G96	0.0	0.6-	2006 10 28	691	0.5-	0.2-
1998 09 27	691	0.1+	0.5-	2006 09 27	G96	0.0	0.9-	2006 10 28	691	0.3-	0.2-
1998 09 27	691	0.3+	0.5-	2006 09 27	G96	0.5-	0.5-	2006 10 28	691	0.2-	0.1+
2005 07 05	G96	0.4+	0.1-	2006 09 27	G96	0.2+	0.6-	2006 11 01	691	0.2-	0.7+
2005 07 05	G96	0.0	0.3+	2006 10 15	691	0.3+	0.4+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+
2005 07 05	G96	0.2+	0.0	2006 10 15	691	0.2-	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+
2005 07 05	G96	0.2-	0.2+	2006 10 15	691	0.1+	0.7+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+
2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.1-	0.2-
2005 08 31	691	0.3-	0.2-	2006 10 23	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.1+
2005 08 31	691	0.0	0.4+	2006 10 23	691	0.1+	0.2+				

2006 UY₂₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	135.17799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24450829	ω	118.92708	+0.55099294	+0.83447680
<i>a</i>	2.5328356	Ω	184.52915	-0.79467983	+0.52195490
<i>e</i>	0.1759173	<i>i</i>	5.40146	-0.25473663	+0.17666791
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.1+	0.1-	2006 10 28	G96	0.4+	0.1+	2006 11 28	704	1.5+	0.7+
2004 02 18	691	0.1-	0.1-	2006 11 16	691	0.1-	0.1+	2006 11 28	704	0.5-	0.0
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	0.1-	0.1+
2004 03 20	691	0.2-	0.1-	2006 11 16	691	(1.0+	1.9-)	2006 11 28	704	0.4-	0.4+
2004 03 20	691	0.0	0.1-	2006 11 18	G96	0.6+	0.2-	2006 11 28	704	0.1-	0.2-
2004 03 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-	2006 12 12	691	0.4-	0.1+
2006 10 23	G96	0.0	0.2-	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-	2006 12 12	691	0.0	0.2+
2006 10 23	G96	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.1-	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.2-	2006 12 12	703	(2.4+	3.2-)
2006 10 23	G96	0.0	0.2-	2006 11 20	691	0.0	0.1-	2006 12 12	703	0.5-	0.9-
2006 10 28	291	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.2-	0.1-	2006 12 12	703	0.3+	0.4+
2006 10 28	291	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-	2006 12 12	703	0.0	0.2+
2006 10 28	291	0.0	0.1-	2006 11 24	G96	0.2-	0.5-	2006 12 25	691	0.1-	0.2-
2006 10 28	G96	0.0	0.1-	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-	2006 12 25	691	0.0	0.1+
2006 10 28	G96	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.3-	2006 12 25	691	0.1+	0.2+

2006 US₂₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	18.16940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22941491	ω	197.40152	+0.54230202	-0.83932648
<i>a</i>	2.6427432	Ω	219.78096	+0.77773583	+0.51856726
<i>e</i>	0.0875418	<i>i</i>	3.39950	+0.31786083	+0.16315349
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	608	0.2+	0.1-	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	(2.3-	0.1-)
2002 12 05	608	0.1+	0.3-	2006 10 29	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.9-	0.6-
2002 12 05	608	0.2-	0.3-	2006 11 11	703	0.5+	0.1-	2006 11 17	703	(1.6-	0.6-)
2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	(3.2-	0.7-)	2006 11 25	703	0.3+	0.8-
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	(0.0	1.8+)	2006 11 25	703	0.1+	0.0
2004 04 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.0	2006 11 25	703	1.2-	1.0-
2006 09 26	G96	0.1-	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.2-	2006 11 25	703	1.4-	0.1-
2006 09 26	G96	0.3-	0.0	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-	2006 11 27	691	0.2-	0.2+
2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.1-	2006 11 27	691	0.2+	0.2+
2006 09 26	G96	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2006 10 27	G96	0.2-	0.2-	2006 11 14	701	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-

2006 10 27 G96	0.3+	0.0	2006 11 14 701	0.3+	0.1+	2007 01 10 G96	0.2+	0.1-
2006 10 27 G96	0.0	0.1-	2006 11 14 701	0.0	0.1-	2007 01 10 G96	0.0	0.2-
2006 10 27 G96	0.1+	0.2-	2006 11 14 701	0.2+	0.4+	2007 01 10 G96	0.3+	0.6-
2006 10 29 691	0.0	0.4+	2006 11 17 703	0.4-	0.6+			

2006 UC₂₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC		
<i>M</i>	112.03296		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26646953	ω	264.62373	+0.57378867	+0.81833059			
<i>a</i>	2.3916870	Ω	40.45030	-0.72970674	+0.52920911			
<i>e</i>	0.1980614	<i>i</i>	2.93239	-0.37187988	+0.22421588			
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2002 08 12 807	0.2-	0.4-	2006 10 04 G96	0.1+	0.2+	2006 10 29 G96	0.3+	0.4-
2002 08 12 807	0.1-	0.5-	2006 10 04 G96	0.1-	0.2+	2006 10 29 G96	0.0	0.1-
2002 08 30 644	0.1-	0.3+	2006 10 04 G96	0.3-	0.7-	2006 10 29 G96	0.1-	0.3-
2002 08 30 644	0.1+	0.8+	2006 10 27 G96	0.4-	0.3+	2006 10 29 G96	0.1+	0.1-
2002 08 30 644	0.0	0.6+	2006 10 27 G96	0.3+	0.1+	2006 10 29 G96	0.1+	0.1-
2005 04 11 691	0.2-	0.0	2006 10 27 G96	0.1+	0.4-	2006 11 09 691	0.0	0.4+
2005 04 11 691	0.2+	0.0	2006 10 29 G96	0.3+	0.2+	2006 11 09 691	0.1+	0.5+
2005 04 11 691	0.3+	0.6+	2006 10 29 G96	0.2-	0.2-	2006 11 09 691	0.2-	0.1-
2006 10 04 G96	0.2-	0.3-	2006 10 29 G96	0.0	0.1-			

2006 UK₂₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC		
<i>M</i>	174.96521		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17355924	ω	37.59789	-0.42758617	+0.90368364			
<i>a</i>	3.1830067	Ω	207.10996	-0.84111556	-0.40702043			
<i>e</i>	0.0964230	<i>i</i>	2.88469	-0.33120188	-0.13300471			
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1994 10 08 691	0.1+	0.5+	2006 09 25 G96	0.3-	0.5-	2006 10 29 G96	0.2-	0.5-
1994 10 08 691	0.2-	0.4+	2006 09 25 G96	0.1-	0.6-	2006 10 29 691	0.0	0.0
1994 10 08 691	0.2-	0.2-	2006 09 25 G96	0.4-	0.4-	2006 10 29 691	0.2+	0.4+
2001 12 14 691	0.2-	0.2-	2006 09 25 G96	0.1-	0.3-	2006 11 10 291	0.1-	0.4+
2001 12 14 691	0.0	0.0	2006 10 27 G96	0.4-	0.3-	2006 11 10 291	0.3+	0.2+
2001 12 14 691	0.4+	0.1+	2006 10 27 G96	0.0	0.2-	2006 11 10 291	0.1-	0.2+
2003 02 22 644	0.3+	0.8+	2006 10 27 G96	0.3-	0.4-	2006 11 14 G96	0.5-	0.7-
2003 02 22 644	0.3+	0.8+	2006 10 27 G96	0.1+	0.2-	2006 11 14 G96	0.1+	0.1+
2003 02 22 644	0.0	0.8+	2006 10 29 G96	0.0	0.3-	2006 11 14 G96	0.1+	0.4-
2005 07 31 644	0.2-	0.0	2006 10 29 G96	0.1-	0.8-	2006 11 14 G96	0.4-	0.3-
2005 07 31 644	0.1+	0.1+	2006 10 29 G96	0.1+	0.3-			
2005 07 31 644	0.4+	0.3+	2006 10 29 691	0.2+	0.0			

2006 UG₂₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC		
<i>M</i>	84.08539		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.19292525	ω	318.66948	+0.94619241	+0.32355148			
<i>a</i>	2.9662654	Ω	22.45473	-0.29272388	+0.86348240			
<i>e</i>	0.0673810	<i>i</i>	0.87942	-0.13795890	+0.38692711			
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

1996 12 15 691	0.2-	0.1+	2006 10 20 691	(0.1+	2.0+)	2006 11 12 G96	0.2+	0.3-
1996 12 15 691	0.5+	0.4-	2006 10 27 G96	0.1+	0.0	2006 11 27 G96	0.4+	0.2+
1996 12 15 691	0.1-	0.4-	2006 10 27 G96	0.3-	0.1-	2006 11 27 G96	0.5+	0.2+
2004 04 16 691	0.6+	0.2+	2006 10 27 G96	0.0	0.0	2006 11 27 G96	0.3+	0.4+
2004 04 16 691	0.2+	1.0+	2006 10 27 G96	0.3-	0.0	2006 11 27 G96	0.3+	0.2+
2004 04 16 691	0.2-	0.4+	2006 10 28 691	0.8+	0.1+	2006 11 27 G96	0.0	0.3-
2006 10 12 691	0.2-	0.2+	2006 10 28 691	0.7-	0.5+	2006 11 27 G96	0.6+	0.1+
2006 10 12 691	0.3-	0.1+	2006 10 28 691	0.5-	0.4+	2006 11 27 G96	0.1-	0.4-
2006 10 12 691	0.2-	0.3+	2006 11 12 G96	0.2-	0.3-	2006 11 27 G96	0.6-	0.3+

2006 10 20 691	0.2+	0.4+	2006 11 12 G96	0.1-	0.0
2006 10 20 691	0.1-	0.2+	2006 11 12 G96	0.5-	0.1-

2006 UK₂₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC		
<i>M</i>	162.51666		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23226674	ω	220.67494	-0.08736522	+0.99411352			
<i>a</i>	2.6210665	Ω	44.42318	-0.88860014	-0.04869533			
<i>e</i>	0.1285631	<i>i</i>	5.25233	-0.45028559	-0.09678361			
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2004 02 16 691	0.0	0.0	2006 09 25 G96	0.1-	0.5+	2006 10 28 691	0.3+	0.4+
2004 02 16 691	0.1-	0.1+	2006 10 19 691	0.1+	0.1+	2006 10 28 691	0.1+	0.2+
2004 02 16 691	0.3-	0.1+	2006 10 19 691	0.0	0.1+	2006 11 01 691	0.5-	0.1-
2004 03 16 691	0.2+	0.0	2006 10 19 691	0.3-	0.1+	2006 11 01 691	0.0	0.6-
2004 03 16 691	0.1+	0.1-	2006 10 27 G96	0.3+	0.0	2006 11 01 691	0.1+	0.0
2004 03 16 691	0.1+	0.2-	2006 10 27 G96	0.3+	0.1+	2006 11 27 G96	0.1+	0.2-
2006 09 25 G96	0.0	0.6-	2006 10 27 G96	0.6+	0.5-	2006 11 27 G96	0.1+	0.1-
2006 09 25 G96	0.0	0.4-	2006 10 27 G96	0.1+	0.3-	2006 11 27 G96	0.2+	0.3-
2006 09 25 G96	0.5-	0.4-	2006 10 28 691	0.1-	0.4+	2006 11 27 G96	0.5-	0.4-

2006 UN₂₅₄ = 2005 JR₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC		
<i>M</i>	123.39170		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26481831	ω	252.53632	+0.55850128	+0.82892402			
<i>a</i>	2.4016186	Ω	51.45641	-0.74522196	+0.51781992			
<i>e</i>	0.1698665	<i>i</i>	2.27187	-0.36430833	+0.21153607			
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 645	0.0	0.0	2005 05 10 G96	0.3-	0.1+	2006 11 21 G96	0.0	0.3-
2002 10 05 645	0.0	0.0	2006 10 27 G96	0.2-	0.8-	2006 11 21 G96	0.3+	0.4-
2005 04 16 691	0.4+	0.1+	2006 10 27 G96	0.4+	0.4-	2006 11 21 G96	0.5-	0.0
2005 04 16 691	0.1+	0.0	2006 10 27 G96	0.0	0.7-	2006 11 21 G96	0.1+	0.1+
2005 04 16 691	0.3+	0.0	2006 10 27 G96	0.9-	0.3+	2006 11 21 G96	0.1-	0.2+
2005 05 04 G96	0.5-	0.3+	2006 10 28 691	0.3+	0.3+	2006 11 21 G96	0.2+	0.1+
2005 05 04 G96	0.2-	0.1+	2006 10 28 691	0.3-	0.2+	2006 11 21 G96	0.1+	0.1+
2005 05 04 G96	0.2-	0.2+	2006 10 28 691	0.2+	0.1+	2006 11 22 G96	0.8+	0.1-
2005 05 04 G96	1.2-	0.0	2006 11 01 691	0.5-	0.2+	2006 11 22 G96	0.6+	0.1-
2005 05 10 G96	0.1+	0.2+	2006 11 01 691	0.3+	0.0	2006 11 22 G96	0.2-	0.1-
2005 05 10 G96	0.2-	0.0	2006 11 01 691	0.3-	0.1+	2006 11 22 G96	0.0	0.0
2005 05 10 G96	0.1+	0.1+	2006 11 21 G96	0.2-	0.1-			

2006 UD₂₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC		
<i>M</i>	356.65727		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18664532	ω	226.17736	-0.15134856	-0.97388844			
<i>a</i>	3.0324337	Ω	233.28397	+0.95666652	-0.10123306			
<i>e</i>	0.2427567	<i>i</i>	12.18675	+0.24876250	-0.20320721			
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2003 05 11 691	0.3+	0.1-	2006 11 02 691	0.1-	0.0	2006 11 21 704	0.0	0.3+
2003 05 11 691	0.5-	0.3+	2006 11 11 703	(3.6-	0.4+)	2006 11 21 704	0.0	0.2+
2003 05 11 691	0.2+	0.2-	2006 11 11 703	0.3+	0.1-	2006 11 21 704	0.2-	0.8+
2006 10 04 G96	0.3+	0.3-	2006 11 11 703	0.4-	0.1+	2006 11 21 704	0.2-	0.6+
2006 10 04 G96	0.0	0.5-	2006 11 11 703	0.0	0.6+	2006 11 27 703	0.5+	0.0
2006 10 04 G96	0.2+	0.3-	2006 11 12 703	0.4+	0.6+	2006 11 27 703	0.1-	0.4+
2006 10 04 G96	0.3+	0.4-	2006 11 12 703	0.1-	0.3+	2006 11 27 703	0.6-	0.3-
2006 10 21 691	0.0	0.1+	2006 11 12 703	0.4+	0.7+	2006 11 27 703	0.0	0.3+
2006 10 21 691	0.0	0.0	2006 11 12 703	0.1-	0.5+	2006 11 29 704	0.7+	0.2-
2006 10 21 691	0.3-	0.1-	2006 11 12 G96	0.1+	0.2-	2006 11 29 704	0.8+	0.7-
2006 10 27 703	0.1-	0.1+	2006 11 12 G96	0.2+	0.2-	2006 11 29 704	0.4-	0.3-
2006 10 27 703	0.2+	0.8-	2006 11 12 G96	0.5+	0.3-	2006 11 29 704	0.4-	0.5-

2007 FEB. 2

2006 10 29	704	0.1−	1.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−	2006 11 29	704	(0.6+	1.9+)
2006 10 29	704	0.3+	1.0+	2006 11 13	644	0.2−	0.2+	2006 12 12	703	0.6+	0.8+
2006 10 29	704	(0.8−	1.7+)	2006 11 13	644	0.1+	0.1−	2006 12 12	703	0.4−	0.1−
2006 10 29	704	0.1−	0.7+	2006 11 13	644	0.2−	0.1−	2006 12 12	703	0.2+	0.7−
2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2006 11 17	703	0.0	0.2−	2006 12 12	703	0.3+	0.0
2006 11 01	G96	0.1+	0.4−	2006 11 17	703	0.1−	0.2−	2006 12 14	G96	0.1−	0.0
2006 11 01	G96	0.4−	0.3−	2006 11 17	703	0.3−	0.4−	2006 12 14	G96	0.0	0.1−
2006 11 01	G96	0.2−	0.4−	2006 11 17	703	0.4−	0.3+	2006 12 14	G96	0.1−	0.0
2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	0.2+	0.4+	2006 12 14	G96	0.1−	0.0
2006 11 01	G96	0.4+	0.4−	2006 11 18	704	0.4−	0.4+	2007 01 09	703	0.2+	0.4+
2006 11 01	G96	0.3+	0.1−	2006 11 18	704	0.1+	0.1+	2007 01 09	703	0.7−	0.4−
2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.2+	0.9−	2007 01 09	703	0.1+	1.1−
2006 11 02	691	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.0	0.5+	2007 01 09	703	0.5+	0.1+
2006 11 02	691	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.5+				

2006 UX₂₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							MPC				
M	174.80343		(2000.0)		P			Q			
n	0.21638540		ω 28.16113		+0.06784790			+0.99694189			
a	2.7477934		Ω 245.75162		−0.92316641			+0.04799299			
e	0.0669876		i 2.43738		−0.37836548			+0.06167290			
P	4.55		H 16.7		G 0.15			U 0			
Residuals in seconds of arc											
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2006 11 15	691	0.1−	0.1+
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.3+
2004 04 12	644	0.4+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.6+	2006 11 19	691	0.2−	0.4+
2004 04 12	644	0.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.2−	0.5−	2006 11 19	691	0.1−	0.3+
2004 04 12	644	0.4+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2−	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.6+
2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3−	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.4+
2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 23	691	0.1+	0.2+
2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 12 12	G96	0.0	0.2−
2004 05 28	691	0.4+	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.2+	0.5−
2004 05 28	691	0.4−	0.4+	2006 10 28	G96	0.3−	0.1+	2006 12 12	G96	1.4+	0.3+
2004 05 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−
2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.2+				

2006 UG₂₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	16.19518		(2000.0)		P			Q			
n	0.17264633		ω 11.83934		−0.70660594			−0.66802404			
a	3.1942174		Ω 123.67745		+0.62418307			−0.74377366			
e	0.2118216		i 16.28467		+0.33332198			−0.02333728			
P	5.71		H 15.3		G	0.15		U	2		
Residuals in seconds of arc											
2002 05 05	644	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.3−	0.2+	2007 01 16	703	0.7+	0.7−
2002 05 05	644	0.4+	0.2−	2006 10 28	G96	0.4−	0.1+	2007 01 17	691	0.4+	0.2−
2002 05 05	644	0.2+	0.4+	2006 12 24	G96	0.4+	0.1+	2007 01 17	691	0.4−	0.1−
2002 05 13	644	0.2−	0.3−	2006 12 24	G96	0.3−	0.2+	2007 01 17	691	0.6−	0.2+
2002 05 13	644	0.3−	0.2−	2006 12 24	G96	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	(1.9+	0.6+)
2002 05 13	644	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.9+
2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2007 01 09	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.1−
2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	(1.6+	0.5+)
2006 10 27	G96	0.4−	0.1+	2007 01 09	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.5+
2006 10 27	G96	0.0	0.3+	2007 01 16	703	0.7+	1.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2006 10 28	G96	0.1−	0.5−	2007 01 16	703	(0.6−	1.9−)	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2006 10 28	G96	0.3+	0.1+	2007 01 16	703	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.0

M.P.O. 114397

2006 UL₂₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	350.08224		(2000.0)			$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$			
n	0.19618373		ω	19.75479		+0.24731705		−0.96805141			
a	2.9333287		Ω	55.94705		+0.88213351		+0.20729670			
e	0.0845812		i	2.86149		+0.40084255		+0.14108346			
P	5.02		H	16.2		G	0.15		U	4	
Residuals in seconds of arc											
1996 11 08	691	0.0	0.3−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 10 29	G96	0.3−	0.0
1996 11 08	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.1−	2006 10 29	G96	0.4−	0.2−
1996 11 08	691	0.0	0.2−	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.3+
2006 09 23	691	0.3−	1.1−	2006 10 29	G96	0.0	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.2+
2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 10 29	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.3+
2006 09 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 29	G96	0.3+	0.2−	2006 12 15	G96	0.2−	0.2+
2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	G96	0.0	0.6−	2006 12 15	G96	0.3−	0.7−
2006 10 01	691	0.3+	0.3+	2006 10 29	G96	0.2+	0.2−	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
2006 10 01	691	0.4−	0.3+	2006 10 29	G96	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.4+	0.2−

2006 UB₂₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i> 314.18250		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17085308	<i>ω</i>	279.37235	−0.55538076		−0.83123948					
<i>a</i>	3.2165293	<i>Ω</i>	204.41343	+0.78423365		−0.51378259					
<i>e</i>	0.1242086	<i>i</i>	3.37808	+0.27664018		−0.21229314					
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		2			
Residuals in seconds of arc											
2001 12 10	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.4−
2001 12 10	691	0.1−	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.7+	0.0
2001 12 10	691	0.3+	0.2−	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2006 11 22	G96	0.1+	0.5−
2003 04 24	691	0.1+	0.2−	2006 10 28	G96	0.6−	0.0	2006 11 22	G96	0.6+	0.3−
2003 04 24	691	0.2+	0.4+	2006 10 29	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	291	0.3+	0.6+
2003 04 24	691	0.2−	0.1+	2006 10 29	G96	0.1+	0.1−	2006 11 27	291	0.1−	0.1−
2006 10 04	G96	0.5+	0.1+	2006 10 29	G96	0.6−	0.5−	2006 11 27	291	0.1−	0.2−
2006 10 04	G96	0.0	0.0	2006 10 29	691	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.5−	0.7−
2006 10 04	G96	0.6−	0.0	2006 10 29	G96	0.2+	0.6−	2007 01 10	G96	0.2+	1.4−
2006 10 04	G96	0.4+	0.1+	2006 10 29	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.4−
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 10 29	691	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.4+	0.2−

2006 UQ₂₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC				
M	66.40412		(2000.0)	P		Q		
n	0.18116410	ω	97.81009	+0.80858338		+0.58357460		
a	3.0932947	Ω	226.52486	−0.57234066		+0.75052933		
e	0.2709955	i	5.93680	−0.13645178		+0.31007486		
P	5.44	H	16.9	G	0.15	U	3	
Residuals in seconds of arc								
2005 05 09 G96	0.3−	0.5−	2005 06 13 G96	0.0	0.4+	2006 10 31 691	0.2−	0.2+
2005 05 09 G96	0.1−	0.2−	2006 10 15 691	0.1−	0.4−	2006 10 31 691	0.1+	0.0
2005 05 09 G96	0.0	0.4−	2006 10 15 691	0.2−	0.2+	2006 10 31 691	0.2−	0.1+
2005 05 09 G96	0.2+	0.5−	2006 10 15 691	0.1+	0.2+	2006 11 17 G96	0.0	0.1+
2005 06 13 G96	0.4−	0.1−	2006 10 27 691	0.2+	0.2−	2006 11 17 G96	0.3+	0.4−
2005 06 13 G96	0.2+	0.6+	2006 10 27 691	0.0	0.0	2006 11 17 G96	0.0	0.3−
2005 06 13 G96	0.4+	0.4+	2006 10 27 691	0.2+	0.0	2006 11 17 G96	0.3+	0.3−

2006 UK₂₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.98555	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18936808	ω 190.95157	+0.75555858	+0.65472266
<i>a</i>	3.0032964	Ω 128.12759	-0.59892446	+0.70380945
<i>e</i>	0.1441078	<i>i</i> 1.57838	-0.26536904	+0.27566376
<i>P</i>	5.20	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.1-	0.1-	2006 10 19	691	0.4+	0.5+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5-
2001 12 19	691	0.2+	0.2-	2006 10 19	691	0.1-	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.3-
2001 12 19	691	0.1+	0.3-	2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2-	0.4-
2004 04 20	691	0.1-	0.0	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4-
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.6-	0.1+	2006 11 17	703	1.4-	0.0
2004 04 20	691	0.4+	0.5+	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.2+	1.4-
2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 10 31	691	0.1-	0.3+	2006 11 17	703	1.2-	0.5-
2006 09 26	G96	0.6+	0.1-	2006 10 31	691	0.2+	0.5+	2006 11 17	703	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.1-	0.2-	2006 11 08	644	0.3+	0.3-	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2006 11 08	644	0.2+	0.2-	2007 01 10	G96	0.5+	0.3-
2006 10 12	291	0.1-	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2006 10 12	291	0.4-	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.2-	2007 01 10	G96	0.6+	0.1-
2006 10 12	291	0.3-	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.5-				
2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.5+	0.1-				

2006 UP₂₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	338.24595	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26054414	ω 231.30616	-0.61398631	-0.77538142
<i>a</i>	2.4278127	Ω 257.21199	+0.76303062	-0.53518329
<i>e</i>	0.1712716	<i>i</i> 8.70918	+0.20200267	-0.33520517
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	703	1.4+	0.8-	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.0
2000 02 07	703	0.5-	0.6+	2006 10 31	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.2-	0.4+
2000 02 07	703	(3.5+	0.0)	2006 11 08	644	0.4-	0.1-	2006 11 19	704	0.0	0.2-
2000 02 07	703	0.7+	0.7-	2006 11 08	644	0.7-	0.0	2006 11 22	704	0.3-	0.2-
2000 03 03	703	1.7-	0.4-	2006 11 08	644	0.8-	0.1-	2006 11 22	704	0.2+	0.7+
2000 03 03	703	1.0-	0.6-	2006 11 09	644	0.3-	0.0	2006 11 22	704	0.8-	0.0
2000 03 03	703	0.5+	0.7+	2006 11 09	644	0.1-	0.3+	2006 11 22	704	0.1+	0.1-
2000 03 03	703	2.9-	0.7+	2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2006 11 22	703	0.6-	0.3+
2005 06 29	691	0.1+	0.3-	2006 11 16	704	0.9+	0.5+	2006 11 22	703	0.9+	0.0
2005 06 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	704	1.2+	0.1-	2006 11 22	703	0.6-	0.3-
2005 06 29	691	0.1-	0.0	2006 11 16	704	(0.5+	2.3+)	2006 11 22	703	(1.8-	2.0-)
2006 10 27	691	0.2+	0.1-	2006 11 16	704	0.4+	0.9+	2006 12 14	703	(0.2+	3.5-)
2006 10 27	691	0.1-	0.0	2006 11 16	704	0.4-	0.7-	2006 12 14	703	0.5-	0.9-
2006 10 27	691	0.1+	0.1-	2006 11 19	704	0.5+	0.4-	2006 12 14	703	1.2-	0.1+
2006 10 31	691	0.1+	0.1-	2006 11 19	704	1.2+	0.3+	2006 12 14	703	(2.5-	1.6-)

2006 UE₂₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	210.24393	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17899187	ω 11.56777	-0.64567039	+0.76325583
<i>a</i>	3.1182710	Ω 218.22297	-0.70359368	-0.60657647
<i>e</i>	0.1730583	<i>i</i> 2.17284	-0.29675861	-0.22249839
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	691	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.3-	0.5+	2006 11 01	691	0.7-	0.3+
2005 09 14	691	0.2+	0.3-	2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5-
2005 09 14	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.7+	0.3-	2006 11 11	G96	0.5-	0.4-
2005 10 27	G96	0.7-	0.3-	2006 10 27	G96	0.6+	0.6-	2006 11 11	G96	0.4+	0.2+
2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	1.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.8+	0.9-
2005 10 27	G96	0.2-	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2006 11 14	691	0.6+	0.2-

2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.3-	0.0	2006 11 14	691	0.1+	0.1-
2006 10 16	691	0.2+	0.5+	2006 11 01	691	0.5-	0.4-	2006 11 14	691	0.3+	0.0

2006 UO₂₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.21550	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20056508	ω 104.65368	+0.82887981	+0.55666780
<i>a</i>	2.8904525	Ω 221.56121	-0.54005493	+0.77035423
<i>e</i>	0.0868966	<i>i</i> 4.79802	-0.14594155	+0.31092655
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.1-	0.4+	2006 10 27	G96	0.2-	0.2+	2006 11 14	691	0.1-	0.0
2004 04 25	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.2-	0.5+	2006 11 14	691	0.2+	0.4+
2004 04 25	691	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.1-	0.2+	2006 11 14	691	0.2+	0.1+
2004 07 16	807	1.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.3-	0.1-	2006 11 16	703	0.7+	0.5+
2004 07 17	807	1.1+	0.0	2006 11 12	703	0.2+	0.6-	2006 11 16	703	0.4-	1.1-
2005 07 06	691	0.2-	0.4+	2006 11 12	703	1.2-	0.2-	2006 11 16	703	0.9-	1.0-
2005 07 06	691	0.0	0.4-	2006 11 12	703	0.4-	0.3-	2006 11 16	703	0.5-	0.7-
2005 07 06	691	0.1+	0.5+	2006 11 12	703	0.4+	0.1-	2006 12 10	691	0.1+	0.3+
2006 10 27	G96	0.2+	0.4-	2006 11 14	691	0.4+	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.5+
2006 10 27	G96	0.1+	0.3-	2006 11 14	691	0.1+	0.1-	2006 12 10	691	0.2+	0.2+
2006 10 27	G96	0.4+	0.7-	2006 11 14	691	0.4-	0.1+				

2006 UZ₂₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.16719	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26224690	ω 353.98565	+0.71781130	-0.69566584
<i>a</i>	2.4172921	Ω 50.13581	+0.64030778	+0.64369315
<i>e</i>	0.1515071	<i>i</i> 2.10648	+0.27340974	+0.31891718
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.3-	0.3+	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-	2006 11 14	691	0.2+	0.4+
2002 10 04	644	0.5-	0.8+	2006 10 27	G96	0.6-	0.0	2006 11 14	691	0.1-	0.3+
2002 10 04	644	0.5-	1.1+	2006 10 31	G96	0.2-	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.1+
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1-	2006 11 27	G96	0.1-	0.1-
2002 10 10	645	0.0	0.2-	2006 10 31	G96	0.5-	0.1-	2006 11 27	G96	0.1+	0.1-
2006 09 28	G96	0.0	0.3-	2006 10 31	G96	0.0	0.1-	2006 11 27	G96	0.1-	0.4-
2006 09 28	G96	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.4-	2006 12 15	G96	0.4-	0.3-
2006 09 28	G96	0.4+	0.6-	2006 11 11	G96	0.4+	0.8-	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.1+	0.5-	2006 11 11	G96	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.4-
2006 10 27	G96	0.3-	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.1-	2006 12 15	G96	0.3+	0.1-
2006 10 27	G96	0.2-	0.1-	2006 11 14	691	0.0	0.2+				

2006 UL₂₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.75836	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24704962	ω 315.29501	+0.99539938	+0.09220197
<i>a</i>	2.5154359	Ω 39.43656	-0.07234806	+0.90158596
<i>e</i>	0.1570212	<i>i</i> 2.35079	-0.06281593	+0.42266009
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.2+	0.7-	2006 10 17	G96	0.2-	0.4-	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+
1998 11 25	691	0.1	0.4-	2006 10 17	G96	0.3-	0.5-	2006 10 31	G96	0.1-	0.1-
1998 11 25	691	0.1-	0.5-	2006 10 17	G96	0.3-	0.3-	2006 10 31	G96	0.0	0.0
2002 11 07	695	0.2+	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1-	2006 11 10	691	0.1-	0.5+
2002 11 07	695	0.5+	0.5+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.2-
2006 09 27	G96	0.3+	0.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.1-	0.3+
2006 09 27	G96	0.2-	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2006 12 11	691	0.0	0.0
2006 09 27	G96	0.2-	0.2+	2006 10 27	G96	0.5-	0.3+	2006 12 11	691	0.2-	0.3+
2006 09 27	G96	0.1-	0.2+	2006 10 31	G96	0.2-	0.2+	2006 12 11	691	0.0	0.3+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114399

2006 UM₂₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.79932	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18516544	ω 323.49236	+0.98100444	-0.18734457
<i>a</i>	3.0485695	Ω 47.38627	+0.19020221	+0.87796333
<i>e</i>	0.0234489	<i>i</i> 3.92085	+0.03812364	+0.44054784
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.1-	2006 11 10	691	0.4-	0.4-
2003 03 23	645	0.2+	0.0	2006 10 17	G96	0.2-	0.1-	2006 11 10	691	0.1-	0.3-
2003 03 31	691	0.2-	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 14	691	0.4-	0.3+
2003 03 31	691	0.3-	0.2-	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2006 11 14	691	0.4+	0.1+
2003 03 31	691	0.5-	0.2-	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 14	691	0.3-	0.0
2005 06 18	G96	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.3-	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+
2005 06 18	G96	0.6-	0.3+	2006 10 31	G96	0.6+	0.4-	2006 11 18	691	0.0	0.1-
2005 06 18	G96	0.1-	0.2-	2006 10 31	G96	0.4-	0.3-	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2005 06 18	G96	0.4+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3-	0.1-	2006 11 22	691	0.2+	0.6+
2006 10 17	G96	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.3-	0.2-	2006 11 22	691	0.6+	0.1-
2006 10 17	G96	0.1-	0.3-	2006 11 10	691	0.1-	0.4-	2006 11 22	691	0.1+	0.2+

2006 UG₂₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.20723	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17863154	ω 121.03552	+0.95605081	-0.25361340
<i>a</i>	3.1224629	Ω 254.00208	+0.18842910	+0.91591674
<i>e</i>	0.0771178	<i>i</i> 8.80413	+0.22463596	+0.31108966
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.1-	0.1-	2006 11 22	704	1.0-	1.8+
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.1-	2006 11 22	704	0.9+	0.4-
2005 07 30	644	0.2-	0.3+	2006 11 19	704	(1.9+	0.7+)	2006 11 28	704	0.0	0.5-
2005 09 02	644	0.5+	0.0	2006 11 19	704	0.1+	0.6+	2006 11 28	704	0.3-	1.1+
2005 09 02	644	0.1-	0.2-	2006 11 19	704	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.9-	0.9+
2005 09 02	644	0.4-	0.3+	2006 11 19	704	0.4-	0.5+	2006 12 11	691	0.2+	0.5-
2006 10 27	691	0.2-	0.1-	2006 11 19	704	0.4-	0.1+	2006 12 11	691	0.1-	0.0
2006 10 27	691	0.1-	0.0	2006 11 22	704	0.5+	0.6+	2006 12 11	691	0.1-	0.1-
2006 10 27	691	0.2+	0.1-	2006 11 22	704	1.5+	0.4+				
2006 10 31	691	0.0	0.2-	2006 11 22	704	(1.5+	2.0+)				

2006 UH₂₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.67104	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19782772	ω 156.06556	+0.00264412	-0.99783217
<i>a</i>	2.9170550	Ω 293.72798	+0.90549786	+0.03029274
<i>e</i>	0.0612026	<i>i</i> 4.11904	+0.42434259	+0.05842360
<i>P</i>	4.98	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.2-	0.2-	2006 11 17	691	0.3-	0.0	2006 11 23	703	0.1+	0.6-
2005 08 06	644	0.5+	0.0	2006 11 17	691	0.2-	0.1-	2006 11 23	703	0.7-	0.1-
2005 08 06	644	0.2-	0.1+	2006 11 19	691	0.1-	0.0	2006 11 23	703	0.2-	0.3-
2006 10 27	691	0.2+	0.6-	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-
2006 10 27	691	0.2-	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.6-	0.5-
2006 10 27	691	0.1-	0.0	2006 11 19	704	(1.8+	1.0-)	2006 11 23	G96	0.1+	0.3+
2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1-	0.4-
2006 10 31	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	704	1.5-	1.2+	2006 11 24	703	0.4-	0.3+
2006 10 31	691	0.0	0.4+	2006 11 22	691	0.4+	0.1+	2006 11 24	703	0.1-	0.7-
2006 11 11	691	0.2-	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	703	1.0-	0.4+
2006 11 11	691	0.1-	0.1-	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	703	0.7-	0.1+
2006 11 11	691	0.1-	0.0	2006 11 22	704	(1.8+	0.6+)	2006 12 01	G96	0.5+	0.3-
2006 11 15	691	0.3-	0.0	2006 11 22	704	1.4+	1.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.3-
2006 11 15	691	0.7+	0.3-	2006 11 22	704	0.9+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1-	0.5-

2006 11 15	691	0.2-	0.1-	2006 11 22	704	1.1+	1.0-	2006 12 01	G96	0.2+	0.2-
2006 11 17	691	0.2-	0.0	2006 11 23	703	0.0	0.6-				

2006 UV₂₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	159.72533	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23992942	ω 193.79676	-0.31771358	+0.94729549
<i>a</i>	2.5649587	Ω 57.69294	-0.86526618	-0.27192869
<i>e</i>	0.1358698	<i>i</i> 2.78737	-0.38777895	-0.16936953
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.0	0.2-	2005 06 14	G96	0.7+	0.5+	2006 10 31	G96	0.9-	0.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.5+	2005 06 14	G96	0.1-	0.0	2006 10 31	G96	0.9+	0.1-
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.5-
2005 05 11	644	0.0	0.2+	2006 09 18	691	0.2-	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
2005 05 11	644	0.1+	0.3+	2006 09 18	691	0.2-	0.3+	2006 11 16	G96	0.4+	0.6-
2005 05 11	644	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.9-	0.6-	2006 11 16	G96	0.1-	0.0
2005 06 14	G96	0.2+	0.0	2006 10 28	691	0.5+	0.5+	2006 11 16	G96	0.5+	0.0
2005 06 14	G96	0.6-	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.6-

2006 UF₂₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	342.43860	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21406010	ω 98.89457	-0.04130017	-0.99910861
<i>a</i>	2.7676568	Ω 353.45345	+0.88395821	-0.03246256
<i>e</i>	0.0891111	<i>i</i> 4.39370	+0.46573832	-0.02698469
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.6-	0.9+	2004 04 22	691	0.2+	0.8+	2006 10 28	691	0.5+	0.3+
1997 11 29	691	0.1+	0.1-	2006 09 25	691	0.3+	0.1-	2006 10 28	691	0.5-	0.1-
1997 11 29	691	0.3+	0.2-	2006 09 25	691	0.2+	0.4-	2006 11 01	691	0.2+	0.0
1999 03 18	691	0.1-	0.4-	2006 09 25	691	0.2-	0.4-	2006 11 01	691	0.2-	0.0
1999 03 18	691	0.2-	0.2-	2006 10 03	691	0.3+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
1999 03 18	691	0.0	0.2+	2006 10 03	691	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.5-	0.4+
2004 04 22	691	0.0	0.4+	2006 10 03	691	0.3-	0.3+	2006 11 16	691	0.4-	0.4-
2004 04 22	691	0.5+	0.3+	2006 10 28	691	0.1-	0.2-	2006 11 16	691	0.4+	0.4+

2006 UG₂₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.77159	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30615348	ω 160.60685	+0.52550306	-0.84915964
<i>a</i>	2.1802682	Ω 257.65926	+0.77329163	+0.50253424
<i>e</i>	0.0609186	<i>i</i> 3.09081	+0.35477682	+0.16244148
<i>P</i>	3.22	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.0	0.2-	2005 05 12	G96	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.2-	0.1-
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2005 05 12	G96	0.3-	0.1-	2006 11 10	691	0.1-	0.3-
2003 12 14	691	0.2-	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.2-
2003 12 19	691	0.1-	0.2-	2006 10 28	691	0.1-	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.1-
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.2-	2006 11 16	691	0.1-	0.3+
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+
2005 05 12	G96	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.3+	0.1-				
2005 05 12	G96	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.2-				

2006 UL₂₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	191.60397	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29817841	ω 359.22439	-0.55785609	+0.82816441
<i>a</i>	2.2189725	Ω 236.86630	-0.76110386	-0.53654754
<i>e</i>	0.1759884	<i>i</i> 3.71271	-0.33093428	-0.16205078
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.1+	0.2-	2005 04 03	644	0.5+	0.4+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+
2003 11 30	691	0.2+	0.3-	2005 04 05	699	1.3+	0.5-	2006 11 01	691	0.2-	0.4+
2003 11 30	691	0.2-	0.2-	2005 04 05	699	0.7+	0.1+	2006 11 01	691	0.1-	0.2+
2005 03 09	691	0.6-	0.0	2005 04 05	699	0.6+	0.9+	2006 11 10	691	0.2-	0.1-
2005 03 09	691	0.0	0.2+	2005 04 05	699	0.4-	0.4+	2006 11 10	691	0.2-	0.3+
2005 03 09	691	0.2-	0.4+	2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 11 10	691	0.4+	0.4+
2005 04 03	644	0.6+	0.2+	2006 10 20	691	0.2-	0.1-	2006 11 11	G96	0.1+	0.5-
2005 04 03	644	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-
2005 04 03	644	0.5+	0.1+	2006 10 28	691	0.3-	0.7+	2006 11 11	G96	0.7+	0.1+
2005 04 03	644	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.0
2005 04 03	644	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.2-				

2006 UP₂₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	183.05993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22476811	ω	2.94605	-0.52051057	+0.85340162
<i>a</i>	2.6790424	Ω	235.68906	-0.78408402	-0.49062753
<i>e</i>	0.0412162	<i>i</i>	1.93071	-0.33805473	-0.17604060
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.0	0.7-	2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-
1995 02 01	691	0.3+	0.3-	2006 09 28	691	0.6+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2+
1995 02 01	691	0.0	0.1-	2006 09 28	691	0.2+	0.2-	2006 10 28	G96	0.2+	0.0
1997 10 09	691	0.6-	0.0	2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.5-	0.3+
1997 10 09	691	0.2+	0.1-	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.3-	0.3-
1997 10 09	691	0.1+	0.1-	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.6-	0.0
2002 11 07	291	0.2-	0.2+	2006 10 11	691	0.3+	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.1+
2002 11 07	291	0.1-	0.3+	2006 10 15	691	0.4-	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.2-
2002 11 07	291	0.5-	0.1+	2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.0
2004 03 29	691	0.4-	0.3+	2006 10 15	691	0.6+	0.1+				
2004 03 29	691	0.1+	0.5+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1-				

2006 UL₂₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.64995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25883393	ω	214.94863	+0.94071079	-0.33917080
<i>a</i>	2.4384953	Ω	164.87521	+0.31553117	+0.86938772
<i>e</i>	0.1920597	<i>i</i>	1.12764	+0.12451218	+0.35934406
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.4-	0.5-	2006 10 28	G96	0.4+	0.1+	2006 11 13	G96	0.2-	0.3-
2000 02 08	691	0.0	0.1-	2006 10 28	G96	0.3+	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.8-
2000 02 08	691	0.0	0.4-	2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.1-
2002 10 10	645	0.1+	0.2-	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.6+	0.5-
2002 10 10	645	0.1+	0.2-	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	G96	0.1-	0.2-
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	G96	0.2-	0.4-
2006 10 12	691	0.4-	0.1+	2006 11 08	644	0.1-	0.3+	2006 12 14	G96	0.5-	0.2+
2006 10 12	691	0.3-	0.3+	2006 11 08	644	0.2-	0.6+				
2006 10 12	691	0.2-	0.4+	2006 11 08	644	0.4-	0.4+				

2006 UT₂₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.40920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23393063	ω	151.16586	+0.98635291	+0.16431908
<i>a</i>	2.6086230	Ω	199.38468	-0.15641062	+0.91553263
<i>e</i>	0.1446023	<i>i</i>	1.78743	-0.05141650	+0.36715016
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	0.8-	1.5+	2006 11 01	691	0.0	0.1-	2006 11 17	703	1.1-	0.9-
1993 09 22	809	0.9+	0.3-	2006 11 11	703	1.5+	0.7+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3-

1993 09 22	809	0.7-	0.2+	2006 11 11	703	1.3-	0.2+	2006 11 21	G96	0.5+	0.3-
2004 03 16	291	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.5+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1-
2004 03 16	291	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.8+	2006 11 21	G96	0.0	0.3-
2004 03 16	291	0.0	0.2+	2006 11 12	703	0.5+	0.5-	2006 11 21	704	0.6+	0.9+
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 12	703	0.8-	1.0+	2006 11 21	704	0.4-	0.7+
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 12	703	0.5+	0.6-	2006 11 21	704	0.2+	1.0+
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 12	703	(3.9-	5.7+)	2006 11 21	704	0.8-	0.5+
2006 10 28	G96	0.3+	0.2-	2006 11 12	G96	0.3+	0.3-	2007 01 10	G96	0.3+	0.1-
2006 10 28	G96	0.1-	0.3-	2006 11 12	G96	0.0	0.5-	2007 01 10	G96	0.1-	0.0
2006 10 28	G96	0.3-	0.6-	2006 11 12	G96	0.3+	0.3-	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2006 10 28	G96	0.0	0.2-	2006 11 12	G96	0.0	0.7-	2007 01 10	G96	(1.4+	1.6+)
2006 10 28	G96	0.2-	0.2-	2006 11 13	104	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.4+
2006 10 28	G96	0.2-	0.2-	2006 11 14	104	0.0	0.5-	2007 01 24	G96	0.5-	0.3-
2006 10 28	G96	0.1-	0.2-	2006 11 14	104	(0.5+	1.8-)	2007 01 24	G96	0.4+	0.9-
2006 10 28	G96	0.1+	0.3-	2006 11 17	703	0.0	0.5-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1+
2006 11 01	691	0.2-	0.0	2006 11 17	703	0.2-	0.8+				
2006 11 01	691	0.3-	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.6+				

2006 UJ₂₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	344.28726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19043082	ω	306.37026	-0.32146486	-0.94689714
<i>a</i>	2.9921124	Ω	162.37757	+0.87581263	-0.30004454
<i>e</i>	0.1253556	<i>i</i>	1.28582	+0.36001747	-0.11558150
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	691	0.0	0.4+	2006 10 28	G96	0.2+	0.5-	2006 11 17	703	0.5-	0.5-
1995 09 23	691	0.8-	0.5+	2006 10 28	G96	0.3+	0.3-	2006 11 17	703	0.2-	0.5-
1995 09 23	691	0.1+	0.7+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.3+	0.3+
2001 11 17	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.5-	0.4-	2006 11 17	703	0.1-	0.4+
2001 11 17	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.0
2001 11 17	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.3-	2006 11 17	703	0.2+	0.1+
2003 03 11	291	0.0	1.0+	2006 11 12	G96	0.1-	0.3-	2006 11 18	704	0.7+	0.9+
2003 03 11	291	0.8+	0.0	2006 11 12	G96	0.1-	0.5-	2006 11 18	704	0.1-	0.0
2003 03 11	291	0.1-	0.7+	2006 11 12	G96	0.1-	0.5-	2006 11 18	704	0.4-	0.1-
2006 10 12	691	0.4+	0.2+	2006 11 14	691	0.1-	0.3+	2006 12 17	G96	0.1-	0.1-
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.8+	0.4-
2006 10 12	691	0.2-	0.4+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1+	0.5-
2006 10 28	G96	0.4+	0.3-	2006 11 17	703	1.1-	0.4-	2006 12 17	G96	1.0+	0.2-
2006 10 28	G96	0.1-	0.5-	2006 11 17	703	1.2-	1.0-				

2006 UO₂₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.43286		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27192298	ω	232.33997	+0.27237152	+0.95601372
<i>a</i>	2.3596021	Ω	53.81347	-0.83486607	+0.29105879
<i>e</i>	0.1107365	<i>i</i>	7.75191	-0.47834339	+0.03636676
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
1994 04 15	691	0.4+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3-	0.3-	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
1994 04 15	691	0.3-	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2006 11 11	G96	0.1+	0.1-
2004 01 18	691	0.1-	0.1-	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.2-
2004 01 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	691	0.3-	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.1-
2004 01 18	691	0.0	0.1-	2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4-
2005 06 26	644	0.5+	0.5+	2006 10 28	G96	0.4+	0.3+	2006 12 15	G96	0.4-	0.2-
2005 06 26	644	0.3-	0.5+	2006 10 28	G96	0.3-	0.1-	2006 12 15	G96	0.8+	0.0
2005 06 26	644	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3-	2006 12 15	G96	0.1-	0.2+
2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114401

2006 UJ₂₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	242.18587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20797738	ω	300.70127	-0.96921904	+0.24504746
<i>a</i>	2.8213609	Ω	253.49228	-0.21654568	-0.89447332
<i>e</i>	0.0235086	<i>i</i>	1.42211	-0.11714276	-0.37399093
<i>P</i>	4.74	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	291	0.2-	0.6+	2004 05 13	691	0.1-	0.1-	2006 11 12	G96	0.2+	0.6-
2001 10 18	291	0.4-	0.1+	2006 10 20	691	0.5-	0.4+	2006 11 12	G96	0.4+	0.1+
2001 10 18	291	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.3-
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.3-	0.4+	2006 11 12	G96	0.5+	0.3-
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.6+	2006 11 27	G96	1.0+	0.0
2004 04 22	691	0.5+	0.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.5+	2006 11 27	G96	0.6+	0.1-
2004 04 22	691	0.1-	0.6+	2006 10 28	691	0.2-	0.1+	2006 11 27	G96	0.2-	0.6-
2004 04 22	691	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.3-	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1-
2004 05 13	691	0.3+	0.7+	2006 11 01	691	0.1-	0.2+				
2004 05 13	691	0.5+	0.8+	2006 11 01	691	0.3-	0.3+				

2006 UC₂₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	146.15380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24291783	ω	49.42416	+0.15892120	+0.98187555
<i>a</i>	2.5438790	Ω	230.02836	-0.94165404	+0.11930976
<i>e</i>	0.1632220	<i>i</i>	7.74428	-0.29670140	+0.14726024
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.1+	0.3-	2006 10 28	691	0.5+	0.1-	2006 11 12	G96	0.3-	0.1-
1998 11 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.2-
1998 11 14	691	0.2+	0.1-	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.4-	0.4-
1998 11 23	691	0.3-	0.3-	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2006 11 12	G96	0.5-	0.4-
1998 11 23	691	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.1-
1998 11 23	691	0.2-	0.0	2006 11 01	691	0.3-	0.4+	2006 11 15	G96	0.1-	0.0
2006 10 16	691	0.1-	0.1+	2006 11 12	G96	0.3-	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1-
2006 10 16	691	0.1-	0.4-	2006 11 12	G96	0.2+	0.3-	2006 11 15	G96	0.1-	0.2+
2006 10 16	691	0.2-	0.3-	2006 11 12	G96	0.2+	0.3-	2006 11 15	G96	0.5-	0.2-

2006 UK₂₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	22.66411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21460788	ω	187.76332	+0.55115983	-0.83189575
<i>a</i>	2.7629452	Ω	228.81582	+0.77008454	+0.53695346
<i>e</i>	0.0328765	<i>i</i>	4.92360	+0.32123612	+0.14010864
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.2-	2006 11 21	G96	0.0	0.3-
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.6+	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+
2005 07 12	G96	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-
2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2005 07 12	G96	0.0	0.3+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2-	2006 11 21	G96	0.3+	0.1-
2006 09 30	G96	0.2-	0.6-	2006 11 12	G96	0.7+	0.3-	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2006 09 30	G96	0.3+	0.4-	2006 11 12	G96	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3-
2006 09 30	G96	0.8-	0.7-	2006 11 12	G96	0.3+	0.2-	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-
2006 09 30	G96	0.4-	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.2-	2006 11 22	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.5-	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.1-
2006 10 16	691	0.3-	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.2-	0.0
2006 10 16	691	0.2-	0.0	2006 11 12	G96	0.4+	0.3-	2007 01 10	G96	0.7-	0.3+
2006 10 20	691	0.5-	0.8+	2006 11 13	G96	0.2-	0.2-	2007 01 10	G96	0.4-	0.1-
2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 13	G96	0.4+	0.1-	2007 01 10	G96	0.1-	0.3+
2006 10 20	691	0.0	0.4-	2006 11 13	G96	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.3+	0.3-
2006 10 28	691	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.1+	0.1-				
2006 10 28	691	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.3-				

2006 UM₂₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	22.06234		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24602941	ω	35.08221	+0.42068020	-0.90719482
<i>a</i>	2.5223850	Ω	30.04118	+0.83001418	+0.38262117
<i>e</i>	0.1336313	<i>i</i>	0.58059	+0.36620299	+0.17492455
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.1-	0.4+	2006 11 17	703	0.6-	0.2+
1998 11 15	691	0.1+	0.3-	2006 10 28	691	0.1+	0.2-	2006 11 17	703	0.3-	0.2-
1998 11 15	691	0.0	0.3-	2006 10 28	691	0.3+	0.4+	2006 11 17	703	0.1+	1.0-
2002 11 14	291	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	1.0-	1.0+
2002 11 14	291	0.2-	0.2+	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2006 11 21	704	0.1-	0.5+
2002 11 14	291	0.3+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	1.3+
2006 10 12	691	0.1-	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.8-	0.1-
2006 10 12	691	0.0	0.2-	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2007 01 17	G96	0.4+	0.3-
2006 10 12	691	0.0	0.3-	2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.3-
2006 10 20	691	0.2-	0.1-	2006 11 08	644	0.4+	0.2+	2007 01 17	G96	0.5+	0.1-
2006 10 20	691	0.2-	0.3-	2006 11 17	703	0.0	0.0				

2006 UH₂₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	39.50610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18701868	ω	194.85105	+0.79767695	-0.60269383
<i>a</i>	3.0283964	Ω	202.25528	+0.55900143	+0.75240437
<i>e</i>	0.1294433	<i>i</i>	3.28721	+0.22633799	+0.26579655
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	691	0.1+	0.1-	2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	1.2-	0.5-
2002 01 13	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2006 11 17	703	0.5-	0.3+
2002 01 13	691	0.0	0.1+	2006 11 02	703	0.1-	0.7+	2006 11 17	703	0.0	0.3+
2005 07 30	E12	0.3+	0.1-	2006 11 02	703	0.4-	0.6+	2006 11 18	704	0.4-	0.4-
2005 07 30	E12	0.0	0.3+	2006 11 02	703	1.5-	0.4+	2006 11 18	704	0.8+	0.3-
2005 07 30	E12	0.1-	0.2-	2006 11 02	703	0.3-	0.8+	2006 11 18	704	0.1-	1.1-
2005 07 30	E12	0.4-	0.3+	2006 11 11	703	1.0+	0.4-	2006 11 18	704	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.2+	0.3-	2006 11 11	703	0.2+	0.6-	2006 11 21	704	0.7+	0.4-
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	1.0-	1.5+	2006 11 21	704	0.1+	0.2-
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.1-	0.6-	2006 11 21	704	0.3+	0.4-
2006 10 20	691	0.7-	0.5+	2006 11 13	G96	0.0	0.6-	2006 11 21	704	1.0-	0.1-
2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 11 13	G96	0.2-	0.4-	2006 11 29	704	0.4+	0.8+
2006 10 20	691	0.0	0.2-	2006 11 13	G96	0.5+	0.6-	2006 11 29	704	0.1-	0.8+
2006 10 28	G96	0.1-	0.1-	2006 11 13	G96	0.3+	0.4-	2006 11 29	704	0.6+	0.9+
2006 10 28	G96	0.1+	0.4-	2006 11 13	644	0.4-	0.2+	2006 11 29	704	1.0+	1.7+
2006 10 28	G96	0.4-	0.1-	2006 11 13	644	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.3+	0.0
2006 10 28	G96	0.2-	0.5-	2006 11 13	644	0.4-	0.3-	2006 12 11	691	0.3+	0.0
2006 11 01	691	0.0	0.2-	2006 11 17	703	0.9+	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.0

2006 UE₂₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	51.20700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12441963	ω	157.68797	+0.99490138	+0.10010549
<i>a</i>	3.9738377	Ω	196.58081	-0.09779817	+0.92794690
<i>e</i>	0.2508164	<i>i</i>	2.46098	-0.02463272	+0.35901732
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 11	G96	0.4-	0.4-	2006 10 12	691	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.1+
2005 07 11	G96	0.2-	0.2-	2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.0
2005 07 11	G96	0.2-	0.5-	2006 10 20	691	0.4-	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.9-
2005 07 11	G96	0.1+	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.8+	0.8-
2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.2-
2005 08 31	691	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.2-	0.1-	2006 11 12	G96	0.2+	0.6-
2005 08 31	691	0.2-	0.0	2006 10 28	G96	1.1+	0.1+	2006 12 16	G96	1.3+	0.2+

2005 10 01	G96	0.7−	0.1+	2006 10 28	G96	0.7+	0.3−	2006 12 16	G96	0.3−	0.4−
2005 10 01	G96	0.4+	0.4−	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.5−	0.3−
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.9−	0.7−
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2006 10 28	691	0.1−	0.0				
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.3+				

2006 UO₂₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	159.08832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18332309	ω	44.02431	−0.04959080	+0.99778814
<i>a</i>	3.0689603	Ω	223.19032	−0.93330440	−0.06207704
<i>e</i>	0.0933087	<i>i</i>	3.70837	−0.35564539	+0.02377554
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.2+
2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−	2006 11 21	G96	0.3+	0.4+
2004 05 09	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−	2006 11 22	G96	0.1−	0.2+
2004 05 09	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.2−
2005 07 29	644	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	(1.6+	2.6−)	2006 11 22	G96	0.9−	0.1+
2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.4+	0.3−	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2005 07 29	644	0.5−	0.5+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2006 11 22	G96	0.1−	0.2+
2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.4−	2006 11 12	G96	0.3−	0.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−
2006 10 16	691	0.2−	0.4−	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−	2006 11 22	G96	0.5−	0.1+
2006 10 28	691	0.2−	0.1−	2006 11 21	G96	0.4+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2−	0.3−
2006 10 28	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.4+	0.2+
2006 10 28	691	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.7+	0.2+	2006 12 12	G96	0.4+	0.4+
2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.6+	0.2−	2006 12 12	G96	(2.0−	0.5−)

2006 UU₂₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.72778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27870258	ω	165.69365	+0.33225208	−0.93734589
<i>a</i>	2.3211795	Ω	264.81774	+0.85468404	+0.34621887
<i>e</i>	0.1010269	<i>i</i>	6.04269	+0.39890319	+0.03892519
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.1+	0.1−	2006 10 28	G96	0.5−	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
2002 10 30	608	0.4−	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.3+	0.1−
2002 10 30	608	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−
2005 07 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.4−	0.3−	2006 12 16	G96	0.5+	0.1−
2005 07 01	691	0.0	0.2−	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.4+	0.1−
2005 07 01	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.3−	0.5−	2006 12 24	703	0.7+	0.3−
2005 07 30	644	0.1−	0.0	2006 11 01	G96	0.8+	0.0	2006 12 24	703	1.3−	0.1+
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.2+	2006 12 24	703	0.2−	0.7+
2005 07 30	644	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2006 12 24	703	0.1−	0.5+
2006 10 28	G96	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.3−	0.1−				

2006 UK₂₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.94091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29288701	ω	9.20961	+0.84331555	+0.53220552
<i>a</i>	2.2456185	Ω	318.35418	−0.49994978	+0.72593574
<i>e</i>	0.1513292	<i>i</i>	6.45205	−0.19715248	+0.43563125
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 05 16	644	0.1−	0.1−	2006 10 23	703	0.8−	0.9−	2006 11 02	G96	0.5+	0.6+
2005 05 16	644	0.2+	0.2−	2006 10 23	703	0.4−	0.6+	2006 11 02	G96	0.5+	0.2+
2005 05 16	644	0.3−	0.0	2006 10 29	703	0.7+	0.1−	2006 11 15	703	0.2−	0.1−
2005 05 16	644	0.1+	0.1−	2006 10 29	703	0.4−	0.3+	2006 11 15	703	0.7+	0.2−
2005 05 16	644	0.3−	0.3+	2006 10 29	703	0.5−	0.5−	2006 11 15	703	0.0	0.7+

2005 05 16	644	0.3+	0.0	2006 10 29	703	0.7−	0.1−	2006 11 15	703	0.4+	0.3−
2006 10 23	703	0.1+	0.6−	2006 11 02	G96	0.5+	0.4+				
2006 10 23	703	0.8−	0.3−	2006 11 02	G96	0.4+	0.2+				

2006 UX₂₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.38799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22167144	ω	345.14853	+0.95887323	+0.28382113
<i>a</i>	2.7039348	Ω	358.35532	−0.24956812	+0.83841686
<i>e</i>	0.0947094	<i>i</i>	5.54503	−0.13519570	+0.46529855
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.6−	0.7+	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2006 11 02	691	0.1+	0.0
2001 08 24	644	0.2−	0.7+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 11 02	691	0.2+	0.1−
2001 08 24	644	0.2−	0.8+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 11 02	691	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.4+	0.4+	2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−
2004 03 15	691	0.1−	0.5+	2006 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2006 10 13	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.7−
2004 07 15	807	0.4+	0.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.2−	2006 11 23	G96	0.3−	0.8−
2004 07 16	807	0.4−	0.4+	2006 10 31	691	0.4−	0.4+				
2006 10 02	G96	0.0	0.4−	2006 10 31	691	0.3−	0.3+				

2006 UD₃₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	151.30023		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21259145	ω	210.32800	+0.38228834	+0.92272494
<i>a</i>	2.7803887	Ω	82.18599	−0.83747601	+0.36854463
<i>e</i>	0.1117338	<i>i</i>	2.85458	−0.39049913	+0.11293162
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	691	0.0	0.3+	2005 07 18	644	0.1+	0.6+	2006 11 24	G96	0.4−	0.4−
2001 10 25	691	0.0	0.2−	2005 07 18	644	0.2−	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
2001 10 25	691	0.1+	0.4−	2006 10 19	695	0.2−	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.0
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	695	0.3−	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.7+
2004 04 13	691	0.4−	0.0	2006 10 20	695	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2004 04 13	691	0.4+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−				
2005 07 18	644	0.5−	0.6+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−				

2006 UE₃₂₁ = 2004 JV₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	250.07982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22693054	ω	121.53535	−0.78230109	+0.62124948
<i>a</i>	2.6619961	Ω	96.91168	−0.58586196	−0.70911872
<i>e</i>	0.2156013	<i>i</i>	2.61668	−0.21159104	−0.33346622
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2+	0.0	2004 05 15	704	(1.8+	0.9+)	2004 06 17	691	0.4+	0.1−
1995 02 04	691	0.1−	0.0	2004 05 15	704	0.5+	0.2−	2004 06 17	691	0.2+	0.3−
1995 02 04	691	0.2−	0.1−	2004 05 15	704	0.3−	0.6+	2004 06 17	691	0.2+	0.0
1999 01 23	691	0.1+	0.4+	2004 05 15	704	1.3+	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.3+
1999 01 23	691	0.0	0.3+	2004 05 21	704	0.0	0.8+	2005 09 01	691	0.2−	0.0
1999 01 23	691	0.1+	0.0	2004 05 21	704	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.4+
2004 04 30	691	0.2−	0.1+	2004 05 21	704	0.4+	0.5+	2006 10 19	695	0.0	0.4+
2004 04 30	691	0.5−	0.0	2004 05 21	704	0.5−	0.4+	2006 10 20	695	0.1−	0.1+
2004 04 30	691	0.4−	0.2+	2004 05 21	704	0.6+	0.1−	2006 10 20	695	0.2+	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114403

2006 VZ

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.89463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22912171	ω	53.85997	-0.88900463	-0.40329912
<i>a</i>	2.6449972	Ω	101.45536	+0.31573592	-0.88288298
<i>e</i>	0.2077457	<i>i</i>	12.78244	+0.33163474	-0.24055656
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.1-	2006 11 02	G96	0.1+	0.0	2007 01 15	644	0.7+	0.1+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 11 02	G96	0.2-	0.8-	2007 01 15	644	0.4+	0.2-
2003 04 04	608	0.1+	0.5-	2006 11 02	G96	0.2-	0.1-	2007 01 21	704	1.1+	0.0
2003 04 04	608	0.8+	0.9-	2006 12 15	704	(2.4+	1.8+)	2007 01 21	704	1.1+	0.3-
2003 04 04	608	0.5-	0.8-	2006 12 15	704	(1.3+	1.6+)	2007 01 21	704	0.8+	0.6+
2003 05 05	608	0.2-	0.2+	2006 12 15	704	1.4+	0.9+	2007 01 21	704	0.7+	0.5-
2003 05 05	608	0.2-	0.0	2006 12 15	704	0.7+	1.1+	2007 01 21	704	1.1+	0.7+
2003 05 05	608	0.2-	0.3+	2006 12 15	704	0.1+	1.4-	2007 01 27	699	(1.4-	3.9+)
2005 09 30	G96	0.3-	0.1+	2006 12 23	703	1.3-	1.1+	2007 01 27	699	(2.1-	0.2+)
2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2006 12 23	703	0.6-	0.2-	2007 01 27	699	1.0-	0.7+
2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2006 12 23	703	0.3-	0.2+	2007 01 27	699	(0.6-	1.6+)
2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2006 12 23	703	0.5-	0.4+	2007 01 27	699	0.9-	0.4-
2006 09 28	G96	0.0	0.6-	2006 12 29	704	0.4-	0.3+	2007 01 27	699	(0.5-	1.8-)
2006 09 28	G96	0.6+	0.3-	2006 12 29	704	1.2+	0.2-	2007 01 27	699	(0.1-	2.0+)
2006 09 28	G96	0.0	0.4-	2006 12 29	704	1.3+	0.1+	2007 01 27	699	(1.7-	0.3+)
2006 09 28	G96	0.5-	0.2+	2007 01 10	703	0.6-	0.6-	2007 01 28	291	0.5-	0.0
2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	703	0.4-	0.7-	2007 01 28	291	0.4-	0.0
2006 11 01	691	0.2+	0.0	2007 01 10	703	0.6-	0.6+	2007 01 28	291	0.4-	0.0
2006 11 01	691	0.4+	0.3+	2007 01 10	703	(0.4-	1.6-)				
2006 11 02	G96	0.0	0.4-	2007 01 15	644	0.2+	0.3-				

2006 VF₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	302.80532		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23191543	ω	136.00105	-0.74249137	-0.66985428
<i>a</i>	2.6237128	Ω	1.94461	+0.60311328	-0.66938387
<i>e</i>	0.0554569	<i>i</i>	2.27079	+0.29148061	-0.32127944
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	691	0.2-	0.4+
2004 04 14	691	0.2-	0.1+	2006 10 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.0	0.1-
2004 04 14	691	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.1-	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.3-
2006 09 27	G96	0.5+	0.2-	2006 10 23	691	0.8-	0.3-	2006 11 13	691	0.0	0.2+
2006 09 27	G96	0.2+	0.3-	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.2-
2006 09 27	G96	0.1+	0.1-	2006 11 01	691	0.4+	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.8-
2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2006 11 01	691	0.4+	0.9-	2006 11 22	691	0.0	0.1+
2006 10 15	691	0.1-	0.2+	2006 11 09	691	0.2-	0.4+	2006 11 27	691	0.3+	0.4-
2006 10 15	691	0.3+	0.3+	2006 11 09	691	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.1-
2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 09	691	0.5-	0.2+	2006 11 27	691	0.3+	0.0
2006 10 23	691	0.1-	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.1-				
2006 10 23	691	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.2-	0.2+				

2006 VO₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.53476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18900569	ω	82.86063	-0.60184822	-0.79790906
<i>a</i>	3.0071341	Ω	44.19898	+0.71246078	-0.55538382
<i>e</i>	0.2313053	<i>i</i>	2.75133	+0.36080238	-0.23428604
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2006 11 14	291	0.2-	0.2+
2001 11 16	291	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.4-	2006 11 14	291	0.2+	0.4+
2001 11 16	291	0.0	0.0	2006 10 29	G96	0.1-	0.5-	2006 11 22	G96	0.1+	0.4-
2006 09 25	G96	0.2-	0.7-	2006 10 29	G96	0.1+	0.5-	2006 11 22	G96	0.1-	0.2-

2006 09 25	G96	0.3+	1.2-	2006 10 29	G96	0.7-	0.7-	2006 11 22	G96	0.2+	0.6-
2006 09 25	G96	0.5+	0.6-	2006 11 09	691	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-
2006 09 25	G96	0.6-	0.3-	2006 11 09	691	0.3+	0.2-	2006 12 12	G96	0.2-	0.2-
2006 10 12	691	0.4-	1.1+	2006 11 09	691	0.1-	0.3+	2006 12 12	G96	0.2-	0.0
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.2-	0.1-
2006 10 12	691	0.2+	0.2-	2006 11 11	691	0.4+	0.2-	2006 12 12	G96	0.0	0.5-
2006 10 27	G96	0.2-	0.6-	2006 11 11	691	0.2-	0.1+				
2006 10 27	G96	0.2-	0.5-	2006 11 14	291	0.1-	0.5+				

2006 VG₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	294.27966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30541319	ω	241.53957	-0.98929874	-0.14399910
<i>a</i>	2.1837899	Ω	290.17298	+0.14108764	-0.90310804
<i>e</i>	0.0828431	<i>i</i>	1.43461	+0.03717902	-0.40454929
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.1-	0.2-	2006 11 09	691	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.2-
2000 12 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.5-	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.5-
2000 12 27	691	0.1-	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.5+	2006 12 01	G96	0.4+	0.7-
2001 02 11	209	0.2+	1.0+	2006 11 11	703	(0.6+	2.4-)	2006 12 01	G96	0.0	0.8-
2001 02 11	209	0.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.2+	0.8+	2006 12 01	G96	0.5-	0.2-
2001 02 11	209	0.6+	0.7+	2006 11 13	691	0.2-	0.7+	2006 12 15	G96	0.0	0.5-
2002 07 18	644	0.1+	0.6+	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2002 07 18	644	0.4-	0.6+	2006 11 13	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.1-	0.2-
2002 07 18	644	0.3-	0.5+	2006 11 18	704	(0.5-	2.9+)	2006 12 15	G96	0.2+	0.5-
2006 10 31	G96	0.2-	0.1+	2006 11 18	704	(0.5-	1.9+)	2007 01 17	G96	0.0	0.5-
2006 10 31	G96	0.4+	0.2-	2006 11 18	704	(1.6-	2.2+)	2007 01 17	G96	0.1-	0.1-
2006 10 31	G96	0.1-	0.7+	2006 11 18	704	(1.3-	2.4+)	2007 01 17	G96	0.9-	0.7+
2006 10 31	G96	0.5+	0.6+	2006 11 24	G96	0.0	0.4-	2007 01 17	G96	0.0	0.0
2006 11 09	691	0.3+	0.2-	2006 11 24	G96	0.3-	0.4-				
2006 11 09	691	0.0	0.2-	2006 11 24	G96	0.0	0.5-				

2006 VZ₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.26098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23085343	ω	23.88404	+0.16698456	-0.98283033
<i>a</i>	2.6317532	Ω	56.59043	+0.88878197	+0.11558582
<i>e</i>	0.2695986	<i>i</i>	5.39535	+0.42682873	+0.14382092
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	699	0.8-	0.6-	2006 11 14	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4-
2003 02 04	699	0.7+	1.4+	2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.2-	0.5-
2003 02 04	699	0.5+	0.6+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.5-
2003 02 04	699	0.2-	1.0-	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 11 27	703	1.2+	0.5+
2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 11 14	691	0.3-	0.4-	2006 11 27	G96	0.3-	0.5-
2006 09 30	G96	0.1-	0.1-	2006 11 17	703	0.0	0.7-	2006 11 27	703	0.5+	1.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.1-	2006 11 27	703	0.6-	0.5+
2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.4-	0.4-	2006 11 27	703	0.3+	0.4+
2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.3-	0.6-	2006 12 01	G96	0.5+	1.1-
2006 11 09	644	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.2+	0.5+	2006 12 01	G96	0.2+	0.8-
2006 11 09	644	0.3+	0.0	2006 11 18	704	0.7-	0.9+	2006 12 01	G96	0.5-	0.4-
2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.2-	1.4-	2006 12 01	G96	0.4+	0.1+
2006 11 10	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.5-	0.5-	2006 12 06	644	0.2-	0.1+
2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	0.0	2006 12 06	644	0.3+	0.3+
2006 11 11	703	0.2-	0.8-	2006 11 21	704	0.4+	0.4+	2006 12 06	644	0.1-	0.4+
2006 11 11	703	0.6-	1.1+	2006 11 21	704	0.8-	0.2-	2006 12 10	691	0.0	0.1+
2006 11 11	703	0.5-	0.8-	2006 11 21	704	0.2-	0.4+	2006 12 10	691	0.2+	0.0
2006 11 11	703	0.9-	0.3-	2006 11 21	704	0.6-	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.1-
2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.9-	0.0				

2006 VA₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	13.61557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20985368	ω	12.40508	+0.24936723	-0.96517460
<i>a</i>	2.8045186	Ω	63.19946	+0.88075534	+0.19208927
<i>e</i>	0.0858942	<i>i</i>	5.08303	+0.40259907	+0.17759422
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	693	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.6-	0.2-	2006 11 19	704	0.8-	0.9+
1999 04 15	693	0.5-	0.4-	2006 11 11	703	0.5-	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	1.0-
1999 04 15	693	0.2+	0.2-	2006 11 11	703	1.0-	0.2-	2006 11 21	704	0.8+	0.9+
2004 04 21	691	0.2-	0.4+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.3+	0.1+
2004 04 21	691	0.2+	0.1-	2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	704	1.1-	0.1-
2004 04 21	691	0.4-	0.0	2006 11 14	691	0.1-	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.1-
2004 05 13	691	0.2+	0.4+	2006 11 17	703	0.9-	0.2+	2006 11 27	G96	0.1-	0.2-
2004 05 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.1-	0.5+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1-
2004 05 13	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	703	1.4-	0.3-	2006 11 27	G96	0.4+	0.1-
2006 11 09	644	0.0	0.3-	2006 11 17	703	0.5-	1.2-	2006 12 12	691	0.0	0.2+
2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-	2006 12 12	691	0.0	0.1+
2006 11 09	644	0.4+	0.5-	2006 11 18	G96	0.0	0.1-	2006 12 12	691	0.2+	0.1-
2006 11 10	691	0.1+	0.1-	2006 11 18	G96	0.3+	0.2-	2007 01 10	701	0.0	0.1-
2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.2-	0.1-	2007 01 10	701	1.2+	0.8-
2006 11 10	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.2-	0.9+	2007 01 10	701	0.5+	0.7-
2006 11 11	703	0.4+	0.3-	2006 11 19	704	0.0	1.0+	2007 01 10	701	0.2+	0.9+

2006 VS₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.08272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19105954	ω	299.30005	+0.98619497	+0.01695063
<i>a</i>	2.9855446	Ω	60.17125	+0.06463891	+0.87641833
<i>e</i>	0.1069655	<i>i</i>	10.94541	-0.15245097	+0.48125210
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.6+	0.3+	2006 11 21	704	0.3-	0.8-
1999 05 18	691	0.4+	0.2-	2006 11 11	703	0.7+	0.8+	2006 11 21	704	0.7-	1.0-
1999 05 18	691	0.4-	0.4+	2006 11 11	703	0.1+	0.4+	2006 11 22	691	0.2+	0.1-
2006 09 28	G96	0.5-	0.2-	2006 11 11	703	2.1-	0.3+	2006 11 22	691	0.1-	0.0
2006 09 28	G96	0.3-	0.1-	2006 11 11	G96	0.1-	0.5-	2006 11 22	691	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.1-	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2006 11 24	G96	0.1+	0.3-
2006 09 28	G96	0.1+	0.1-	2006 11 11	G96	0.4+	0.3-	2006 11 24	G96	0.2+	0.2-
2006 10 31	G96	0.2+	0.1-	2006 11 11	G96	0.2+	0.5-	2006 11 24	G96	0.5+	0.3-
2006 10 31	G96	0.3+	0.2-	2006 11 18	691	0.3+	0.7+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3-
2006 10 31	G96	0.4+	0.1-	2006 11 18	691	0.2+	0.1-	2006 12 16	691	0.3+	0.1+
2006 10 31	G96	0.0	0.4+	2006 11 18	691	0.2-	0.3-	2006 12 16	691	0.0	0.0
2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.6-	0.8-	2006 12 16	691	0.1-	0.1+
2006 11 10	691	0.3-	0.3+	2006 11 21	704	0.0	0.1-				
2006 11 10	691	0.3-	0.2+	2006 11 21	704	0.0	0.1+				

2006 VW₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.69096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18263051	ω	124.53446	+0.98316270	-0.02860837
<i>a</i>	3.0767143	Ω	237.73814	-0.02425927	-0.95849163
<i>e</i>	0.2568934	<i>i</i>	12.32336	+0.18111489	+0.28368179
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	0.1+	0.2-	2006 11 14	691	0.3+	0.0	2006 11 19	704	(3.1-	1.1-)
2000 07 10	699	0.8+	0.5+	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.5-	0.4+
2000 07 10	699	0.2-	0.4-	2006 11 14	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.6+	0.6-
2000 07 10	699	0.7-	0.1-	2006 11 17	704	0.9+	0.7-	2006 11 21	704	0.8+	1.2+
2006 09 18	703	0.8-	0.6+	2006 11 17	704	0.4-	0.9-	2006 11 21	704	(0.1-	2.1+)
2006 09 18	703	0.2-	1.4+	2006 11 17	704	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.6-	0.5+

2006 09 18	703	1.3+	0.5-	2006 11 17	704	(1.9+	0.7+)	2006 11 27	703	0.7+	0.3-
2006 10 04	G96	0.2-	0.2-	2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	703	0.2-	0.1+
2006 10 04	G96	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.1-	2006 11 27	703	0.2-	0.0
2006 10 04	G96	0.1-	0.1-	2006 11 18	691	0.2+	0.0	2006 11 29	704	0.0	0.6+
2006 10 04	G96	0.2+	0.2-	2006 11 18	704	0.7-	0.0	2006 11 29	704	0.4-	1.1+
2006 10 31	G96	0.1-	0.3-	2006 11 18	704	0.3+	0.4+	2006 11 29	704	1.1-	0.6+
2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2006 11 18	704	0.2-	1.0+	2006 11 29	704	(2.0+	1.0+)
2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2006 11 18	704	0.4-	0.7+	2006 11 29	704	0.1-	0.1-
2006 10 31	G96	0.1-	0.4-	2006 11 18	704	0.6-	1.2+	2006 12 14	644	0.1+	0.0
2006 11 09	644	0.2+	0.2-	2006 11 19	704	0.3-	0.6+	2006 12 14	644	0.2+	0.0
2006 11 09	644	0.2-	0.1+	2006 11 19	704	(3.1-	1.1-)	2006 12 14	644	0.3+	0.1-
2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.3-	0.7+	2006 12 14	G96	1.1+	0.2-
2006 11 10	691	0.2-	0.3-	2006 11 19	704	0.0	0.2-	2006 12 14	G96	0.2-	0.6-
2006 11 10	691	0.1-	0.4-	2006 11 19	704	1.2-	0.1+	2006 12 14	G96	0.3+	0.6-
2006 11 10	691	0.1-	0.5-	2006 11 19	704	(3.2-	1.5-)	2006 12 14	G96	0.4-	0.6-
2006 11 11	703	1.2-	0.2-	2006 11 19	704	(2.1-	1.8+)	2006 12 15	644	0.1+	0.1-
2006 11 11	703	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.3-	1.1-	2006 12 15	644	0.4+	0.2+
2006 11 11	703	0.9-	0.4-	2006 11 19	704	0.3-	1.3+	2006 12 15	644	0.0	0.1-

2006 VQ₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	155.40778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29745176	ω	184.77561	+0.47654666	+0.87862541
<i>a</i>	2.2225848	Ω	113.68722	-0.80550235	+0.45019392
<i>e</i>	0.0986874	<i>i</i>	1.89878	-0.35223463	+0.15919430
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.1+	0.1+	2005 05 20	G96	0.1-	0.1+	2006 11 13	G96	0.5+	0.4-
2001 02 02	691	0.2+	0.1+	2005 05 20	G96	0.0	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.3+
2001 02 02	691	0.1-	0.2+	2005 06 27	644	0.5+	0.3+	2006 11 15	691	0.2-	0.0
2002 07 04	291	0.2-	0.4+	2005 06 27	644	0.2+	0.4+	2006 11 15	691	0.1-	0.0
2002 07 04	291	0.1-	0.3+	2005 06 27	644	0.5+	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.1+
2002 07 04	291	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.1-	0.2-	2006 11 23	691	0.0	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.3-	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1+
2004 01 30	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	691	0.4-	0.7+
2004 01 30	691	0.0	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2-	2006 11 27	691	0.3+	0.4+
2005 03 17	G96	0.1+	0.6+	2006 11 12	G96	0.2+	0.4-	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2005 03 17	G96	0.4-	0.0	2006 11 12	G96	0.4+	0.2-	2006 12 17	G96	0.2-	0.3-
2005 03 17	G96	0.5-	0.2+	2006 11 12	G96	0.5+	0.6-	2006 12 17	G96	0.7-	0.6+
2005 03 17	G96	0.4-	0.4+	2006 11 13	G96	0.4+	0.7-	2006 12 17	G96	0.5+	0.5+
2005 05 20	G96	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	0.2+	0.4-	2006 12 17	G96	1.0+	0.1-
2005 05 20	G96	0.4+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.7-				

2006 VD₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	68.99833		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23794254	ω	326.58289	+0.99001790	-0.13567589
<i>a</i>	2.5792176	Ω	41.26816	+0.13863873	+0.88870611
<i>e</i>	0.0891332	<i>i</i>	3.31716	+0.02537428	+0.43794236
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.2-	0.1-	2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2006 11 12	G96	0.2+	0.3-
2002 11 24	644	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.1-	2006 11 12	G96	0.5+	0.3-
2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.3-	0.4-	2006 11 12	G96	0.5+	0.1-
2006 10 12	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	703	1.3-	1.0+	2006 11 17	703	(1.1+	1.8+)
2006 10 12	691	0.2-	0.1-	2006 11 11	703	0.8+	0.1+	2006 11 17	703	0.2+	0.2-
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.9-	0.8-	2006 11 17	703	0.6-	0.3+
2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2006 11 12	G96	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.8-	0.9+

M.P.O. 114405

2001 05 23	G07	0.1+	0.3+	2006 10 13	G91	0.2+	0.1+	2006 11 09	G91	0.4+	0.0
2005 05 10	G96	0.3-	0.2+	2006 10 13	G91	0.1+	0.3+	2006 11 14	G91	0.5-	0.4+
2005 05 10	G96	0.5+	0.1+	2006 10 13	G91	0.1+	0.0	2006 11 14	G91	0.1+	0.0
2005 05 10	G96	0.2-	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2006 11 14	G91	0.4-	0.3+
2005 05 10	G96	0.2+	0.2-	2006 10 31	G96	0.0	0.4-	2006 11 16	G91	0.1+	0.0
2005 05 16	G96	0.1-	0.1-	2006 10 31	G96	0.3+	0.5-	2006 11 16	G91	0.3-	0.4+
2005 05 16	G96	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.6-	2006 11 16	G91	0.1-	0.2-
2005 05 16	G96	0.3+	0.0	2006 11 09	G91	0.1+	0.4-				

2006 VZ₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.94891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28688186	ω	43.67818	+0.58287158	-0.81253134
<i>a</i>	2.2768477	Ω	10.67609	+0.73424169	+0.52280987
<i>e</i>	0.1037313	<i>i</i>	2.26383	+0.34806591	+0.25780354
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.3-	0.6-	2006 10 21	691	0.1-	0.2+	2006 11 09	691	0.1+	0.0
1994 03 13	691	0.1-	0.2-	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2006 11 13	691	0.4+	0.3-
1994 03 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.1-
2004 01 17	644	0.0	0.3-	2006 11 01	G96	0.0	0.4-	2006 11 13	691	0.1-	0.3+
2004 01 17	644	1.4+	0.4+	2006 11 01	G96	0.3-	0.6-	2006 11 16	691	0.1+	0.0
2004 01 17	644	0.9+	0.1-	2006 11 01	G96	0.4-	0.3-	2006 11 16	691	0.1+	0.1+
2004 01 28	691	0.4-	0.2+	2006 11 01	G96	0.1-	0.2-	2006 11 16	691	0.1-	0.1+
2004 01 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 09	691	0.2+	0.3-				
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 11 09	691	0.0	0.0				

2006 VB₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.56589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26003725	ω	345.16704	+0.98658970	+0.16319139
<i>a</i>	2.4309667	Ω	5.44353	-0.14628005	+0.89234579
<i>e</i>	0.2254590	<i>i</i>	1.84589	-0.07240798	+0.42081772
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.3+	0.3-	2006 11 13	691	0.1-	0.1+
2002 10 11	645	0.1-	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3-	2006 11 13	691	0.1-	0.3+
2002 11 08	645	0.0	0.1-	2006 11 01	G96	0.7+	0.1-	2006 11 13	691	0.0	0.1-
2002 11 08	645	0.1+	0.1-	2006 11 01	G96	0.1+	0.6-	2006 11 16	691	0.2-	0.1+
2006 10 21	691	0.1-	0.4+	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.1+
2006 10 21	691	0.1-	0.2-	2006 11 09	691	0.3+	0.1-	2006 11 16	691	0.3-	0.3+
2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 11 09	691	0.2+	0.3-				

2006 VF₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	291.78748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29051834	ω	275.32756	-0.99238300	-0.10668552
<i>a</i>	2.2578080	Ω	258.55852	+0.12224940	-0.91455122
<i>e</i>	0.0890883	<i>i</i>	3.60317	-0.01520055	-0.39014647
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.1-	0.5+	2005 06 13	G96	0.2-	0.5+	2006 11 16	691	0.4+	0.1+
2003 12 21	691	0.3-	0.1-	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2006 12 01	G96	0.3+	0.3+
2003 12 21	691	0.0	0.2-	2006 10 23	691	0.8-	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.2+
2004 01 13	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.3-	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.0
2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	691	0.4+	0.2-	2006 12 01	G96	0.3+	0.5-
2004 01 13	691	0.3+	0.1+	2006 11 09	691	0.3+	0.1-	2006 12 01	G96	0.8+	0.4-
2005 06 03	691	0.0	0.0	2006 11 09	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.2-	0.8-
2005 06 03	691	0.3+	0.0	2006 11 13	691	0.5-	0.0	2006 12 01	G96	0.7+	0.0
2005 06 03	691	0.2-	0.3+	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.5-
2005 06 13	G96	0.4-	0.6+	2006 11 13	691	0.4-	0.2+	2006 12 11	691	0.4-	0.6+
2005 06 13	G96	0.3-	0.3+	2006 11 16	691	0.5+	0.3-	2006 12 11	691	0.0	0.2-
2005 06 13	G96	0.3-	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 11	691	0.4+	0.0

2006 VL₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.52672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21406164	ω	117.04368	+0.79548563	-0.60431681
<i>a</i>	2.7676435	Ω	280.16932	+0.53861311	+0.73897731
<i>e</i>	0.1054235	<i>i</i>	2.60662	+0.27766623	+0.29784850
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.1-	0.0	2006 11 19	704	(0.8-	1.9+)
2004 04 22	691	0.3+	0.6+	2006 10 31	691	0.1-	0.2-	2006 11 19	704	0.2+	0.6+
2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	1.4+	0.3+
2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2006 11 09	691	0.1-	0.1-	2006 11 20	691	0.0	0.1+
2005 06 13	G96	0.4+	0.4+	2006 11 09	691	0.4-	0.1-	2006 11 20	691	0.1-	0.1+
2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.3+
2005 06 13	G96	0.2-	0.1+	2006 11 09	644	0.3-	0.1+	2006 12 01	G96	1.1-	0.1+
2005 07 15	G96	0.1-	0.2+	2006 11 09	644	0.1-	0.2-	2006 12 01	G96	0.1+	0.7-
2005 07 15	G96	0.1-	0.3+	2006 11 13	691	0.1-	0.1-	2006 12 01	G96	0.5+	0.6-
2005 07 15	691	0.1-	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.6-
2005 07 15	G96	0.5-	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.4+
2005 07 15	691	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.2-	0.1+	2006 12 10	691	0.1-	0.2+
2005 07 15	G96	0.2-	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.1-	2006 12 10	691	0.1+	0.4+
2005 07 15	691	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.3+				
2006 10 31	691	0.1-	0.0	2006 11 19	704	0.6+	0.7+				

2006 VT₁₉ = 2001 YV₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.74079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18554570	ω	279.53939	-0.03742430	+0.99928202
<i>a</i>	3.0444028	Ω	348.31099	-0.90502699	-0.03639856
<i>e</i>	0.0526654	<i>i</i>	1.67014	-0.42370459	-0.01051616
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.4-	0.1+	2003 02 26	599	0.2-	0.4+	2006 11 09	691	0.1+	0.1-
1995 11 18	691	0.1+	0.3+	2003 02 26	599	0.2+	0.8+	2006 11 09	691	0.4+	0.4+
1995 11 18	691	0.0	0.5+	2003 02 26	599	0.2+	0.4+	2006 11 13	691	0.3-	0.0
2000 09 24	699	0.2-	0.1+	2003 02 26	599	0.1-	0.2+	2006 11 13	691	0.1-	0.2-
2000 09 24	699	0.3-	0.2+	2003 03 30	645	0.1-	0.1-	2006 11 13	691	0.5-	0.2-
2000 09 24	699	0.0	0.2+	2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.1-
2000 09 24	699	0.1-	0.2-	2005 08 06	644	0.1-	0.5+	2006 11 18	691	0.3-	0.5-
2001 12 19	704	0.1-	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.3-
2001 12 19	704	0.1-	0.4+	2005 08 06	644	0.1-	0.6+	2006 11 18	691	0.0	0.1-
2001 12 19	704	0.4-	0.4+	2005 09 29	G96	0.1-	0.5+	2006 11 18	691	0.0	0.1-
2001 12 19	704	0.1-	1.0+	2005 09 29	G96	0.2-	0.4+	2006 11 18	691	0.1-	0.2-
2003 02 22	291	0.2+	0.2+	2005 09 29	G96	0.4-	0.4+	2006 11 20	691	0.3+	0.1-
2003 02 22	644	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.3-	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.4-
2003 02 22	291	0.2-	0.2+	2006 10 17	691	0.1-	0.1+	2006 11 20	691	0.2-	0.3-
2003 02 22	644	0.3+	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.1-	2006 11 20	691	0.1-	0.3-
2003 02 22	291	0.4+	0.1+	2006 10 17	691	0.1-	0.1-	2006 11 20	691	0.9+	0.0
2003 02 22	644	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.0
2003 02 26	599	0.9+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4-	2006 12 12	691	0.6+	0.8+
2003 02 26	599	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2-	0.0	2006 12 12	691	0.3+	0.1-
2003 02 26	599	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.5+	0.3-	2006 12 12	691	0.5+	0.7+
2003 02 26	599	0.6+	0.3+	2006 11 09	691	0.3-	0.1-				

2006 VL₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	225.64900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31131058	ω	186.61230	-0.57281164	+0.81894644
<i>a</i>	2.1561227	Ω	48.44771	-0.74989985	-0.50640975
<i>e</i>	0.1049759	<i>i</i>	2.66812	-0.33096380	-0.26995537
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2007 FEB. 2

M.P.O. 114407

Residuals in seconds of arc

2003 11 29	691	0.1–	0.3–	2006 11 09	691	0.3–	0.1+	2006 11 24	G96	0.1–	0.3–
2003 11 29	691	0.0	0.3–	2006 11 09	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.1–
2003 11 29	691	0.1–	0.1–	2006 11 13	691	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
2003 12 29	691	0.1–	0.7+	2006 11 13	691	0.3–	0.1–	2006 11 24	G96	0.4+	0.2–
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2006 11 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	G96	0.3+	0.1–
2003 12 29	691	0.1+	0.1–	2006 11 18	691	0.2–	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4–
2006 09 28	G96	0.2–	0.5–	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.5+	0.2+
2006 09 28	G96	0.2+	0.3–	2006 11 18	691	0.1–	0.1–	2006 11 27	G96	0.7+	0.3–
2006 09 28	G96	0.2+	0.1–	2006 11 20	691	0.4–	0.2–	2006 12 10	691	0.3–	0.0
2006 09 28	G96	0.1+	0.2–	2006 11 20	691	0.1–	0.1–	2006 12 10	691	0.2+	0.1–
2006 11 09	691	0.3+	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.1–	2006 12 10	691	0.0	0.1–

2006 VM₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20637223	ω	116.96365	+0.79337393	–0.60852478		
<i>a</i>	2.8359716	Ω	280.52351	+0.55258198	+0.73095435		
<i>e</i>	0.0860009	<i>i</i>	0.93137	+0.25536438	+0.30887431		
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.3–	0.4+	2006 11 09	691	0.0	0.7+	2006 11 20	691	0.1–	0.2+
2001 10 15	691	0.1+	0.1–	2006 11 09	691	0.0	0.2–	2006 11 20	691	0.0	0.3+
2001 10 15	691	0.1+	0.0	2006 11 09	691	0.3–	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.7–
2006 10 21	691	0.0	0.4–	2006 11 13	691	0.0	0.3–	2006 11 24	G96	0.2–	0.0
2006 10 21	691	0.2–	0.5–	2006 11 13	691	0.3–	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.4–
2006 10 21	691	0.3+	0.3–	2006 11 13	691	0.0	0.2–	2006 11 24	G96	0.1–	0.4–
2006 10 31	G96	0.7+	0.1–	2006 11 18	691	0.1–	0.2–	2006 12 11	691	0.2–	0.1–
2006 10 31	G96	0.5+	0.3–	2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.1+
2006 10 31	G96	0.2+	0.5–	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.0
2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.3+				

2006 VS₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18011340	ω	83.55885	+0.78117171	–0.62426548		
<i>a</i>	3.1053129	Ω	315.06908	+0.56825133	+0.71624431		
<i>e</i>	0.1084542	<i>i</i>	0.64585	+0.25857531	+0.31190816		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3–	0.3–	2006 11 19	704	1.3–	0.3–
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.2–	2006 11 19	704	0.1–	1.1–
2005 07 12	G96	0.1–	0.3–	2006 10 31	G96	0.3–	0.0	2006 11 19	704	0.1–	0.1–
2005 07 12	G96	0.1+	0.2–	2006 11 09	691	0.3+	0.1+	2006 11 20	704	0.1–	0.6+
2005 07 12	G96	0.1–	0.3–	2006 11 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.0	0.3–
2005 07 12	G96	0.3+	0.1–	2006 11 09	691	0.4–	0.3–	2006 11 20	704	0.2+	0.1–
2006 10 17	G96	0.4–	0.5–	2006 11 13	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2–
2006 10 17	G96	0.2+	0.5–	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1–
2006 10 17	G96	0.2+	0.1–	2006 11 13	691	0.2–	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+
2006 10 17	G96	(0.7–	2.3–)	2006 11 19	704	(0.8–	1.5+)	2006 11 24	G96	0.4+	0.3+
2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.7+	0.2–				

2006 VK₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22358023	ω	49.47137	+0.17980671	+0.98228873		
<i>a</i>	2.6885232	Ω	230.96641	–0.92180383	+0.14954314		
<i>e</i>	0.1305451	<i>i</i>	3.89096	–0.34343448	+0.11289683		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 15	G96	0.3–	0.0	2005 04 15	691	0.1–	0.1+	2006 11 10	291	0.3–	0.1–
2005 03 15	G96	0.4+	0.2–	2006 08 29	703	0.4–	0.3–	2006 11 10	291	0.4–	0.0

2005 03 15	G96	0.2+	0.1–	2006 08 29	703	0.7+	0.0	2006 11 10	291	0.5–	0.0
2005 03 15	G96	0.1+	0.6+	2006 08 29	703	1.1+	0.4–	2006 11 14	291	1.0+	0.6+
2005 04 04	691	0.0	0.2+	2006 08 29	703	0.6–	0.1–	2006 11 14	291	0.8+	0.1–
2005 04 04	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1–	0.6–	2006 11 14	291	0.3+	0.1–
2005 04 04	691	0.1+	0.2–	2006 10 02	G96	0.4–	0.7–	2006 11 17	291	0.5–	0.2+
2005 04 15	691	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.3–	0.5–	2006 11 17	291	0.2–	0.2+
2005 04 15	691	0.1–	0.0	2006 10 02	G96	0.4+	1.1+	2006 11 17	291	0.5–	0.2+

2006 VN₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27813282	ω	350.38873	–0.85166341	+0.51836357		
<i>a</i>	2.3243484	Ω	221.13502	–0.47270600	–0.82342813		
<i>e</i>	0.1333720	<i>i</i>	6.74445	–0.22631497	–0.23079282		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	691	0.2–	0.0	2006 09 28	G96	0.3+	0.3–	2006 11 10	691	0.2+	0.4+
1999 11 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.5–	1.1+
1999 11 16	691	0.0	0.3+	2006 10 20	691	0.3+	0.1+	2006 11 10	691	0.1–	0.4+
2001 03 18	608	0.1–	0.5–	2006 10 20	691	0.0	0.2–	2006 11 14	G96	0.4+	0.3–
2001 03 18	608	0.8–	0.8–	2006 10 20	691	0.0	0.1–	2006 11 14	G96	0.1–	0.1–
2001 03 18	608	0.1+	0.9–	2006 10 20	691	0.2–	0.4–	2006 11 14	G96	0.2+	0.3–
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.2–	0.7–	2006 11 14	G96	0.7+	0.1–
2002 10 10	645	0.0	0.2–	2006 10 20	691	0.2+	0.8–	2006 11 22	G96	0.4+	0.3+
2002 10 11	645	0.1–	0.0	2006 10 27	G96	0.2–	0.6–	2006 11 22	G96	0.2–	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1–	0.5–	2006 11 22	G96	0.5+	0.6+
2006 09 28	G96	0.0	0.2–	2006 10 27	G96	0.1–	0.1–	2006 11 22	G96	0.5+	0.3–
2006 09 28	G96	0.6–	0.7–	2006 10 27	G96	0.0	0.4–				

2006 VL₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20282967	ω	290.64802	+0.99846375	–0.02107642		
<i>a</i>	2.8688977	Ω	70.58781	+0.04043342	+0.90948877		
<i>e</i>	0.0813006	<i>i</i>	3.11456	–0.03788520	+0.41519388		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	691	0.0	0.1–	2006 10 19	G96	0.4–	0.1–	2006 11 14	691	0.6–	0.9+
2001 10 10	691	0.1–	0.0	2006 10 19	G96	0.1–	0.3–	2006 11 14	691	0.1+	0.0
2001 10 10	691	0.2–	0.1–	2006 10 19	G96	0.6+	0.5–	2006 12 14	G96	0.2+	0.1–
2001 11 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.3–	0.4+	2006 12 14	G96	0.3–	0.6–
2001 11 18	691	0.0	0.1–	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.4+	0.2–
2001 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.3+	0.5+	2006 12 14	G96	0.2–	0.1–
2006 10 19	G96	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.1+	0.0				

2006 VN₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21476495	ω	291.64790	+0.86246902	–0.50377860		
<i>a</i>	2.7615979	Ω	98.63156	+0.48060166	+0.78517542		
<i>e</i>	0.0865460	<i>i</i>	2.81304	+0.15864812	+0.36014813		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.2–	0.2+	2006 11 17	703	1.0+	0.1+
2003 02 01	645	0.1–	0.0	2006 11 01	691	0.2–	0.1+	2006 11 17	703	0.7+	0.2–
2005 06 17	G96	0.3–	0.1–	2006 11 10	691	0.1+	0.4–	2006 11 17	703	0.3+	0.4–
2005 06 17	G96	0.1+	0.4+	2006 11 10	691	0.1–	0.0	2006 11 17	703	0.2–	0.5+
2005 06 17	G96	0.1+	0.5+	2006 11 10	691	0.1+	0.1–	2006 11 17	703	0.1–	0.4+
2005 06 17	G96	0.1–	0.4+	2006 11 14	691	0.0	0.1–	2006 11 17	703	0.5+	0.3+
2006 10 12	691	0.0	0.1–	2006 11 14	691	0.1–	0.1+	2006 12 17	G96	0.2–	0.4–
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	691	0.2–	0.0	2006 12 17	G96	0.2+	0.2+

M.P.O. 114408

2007 FEB. 2

2006 10 12	691	0.0	0.2−	2006 11 17	703	0.5+	0.3+	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−
2006 11 01	691	0.4−	0.1+	2006 11 17	703	0.8+	0.5+	2006 12 17	G96	0.1+	0.4−

2006 VT₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	32.04242		(2000.0)	P	Q
n	0.21186237	ω	194.36259	+0.59189820	−0.80454000
a	2.7867638	Ω	219.37859	+0.74687025	+0.57018333
e	0.1802488	i	4.40258	+0.30305338	+0.16615163
P	4.65	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.4−	0.2−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.3−	0.1−	2006 11 19	704	0.6−	0.1−
2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.9+	0.1−	2006 11 21	704	0.8+	0.7+
2003 02 22	644	0.3+	0.2−	2006 11 17	703	0.2+	0.5−	2006 11 21	704	0.5+	0.7+
2003 02 22	644	0.6−	0.4−	2006 11 17	703	0.0	0.3−	2006 11 21	704	0.7+	1.0+
2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.4+	0.8−	2006 11 21	704	0.7+	0.9+
2006 10 17	G96	0.3−	0.5−	2006 11 17	703	0.5−	0.5+	2006 11 21	704	1.4+	0.0
2006 10 17	G96	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.9−	0.3+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1−
2006 10 17	G96	0.5−	0.3−	2006 11 17	703	0.4+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1−	0.6−
2006 11 10	691	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.6+	2006 12 21	G96	0.5+	0.3−
2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.1−
2006 11 10	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.1−	0.6−				
2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	704	0.4+	0.2−				

2006 VK₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	355.71601		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19347677	ω	51.88382	-0.16933527	-0.97544564
a	2.9606256	Ω	48.47714	$+0.83511592$	-0.21789192
e	0.0733938	i	10.84154	$+0.52336122$	$+0.03207661$
P	5.09	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.5+	0.3+
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2006 11 14	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.5+	0.2−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.4−	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.1−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.0
2006 11 10	691	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	691	0.1−	0.1+
2006 11 10	691	0.0	0.2−	2006 11 21	G96	0.5+	0.2−				

2006 VN₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	307.55281		(2000.0)	P	Q
n	0.20992495	ω	262.67158	−0.88037721	−0.40849330
a	2.8038838	Ω	252.97083	+0.46922598	−0.82413503
e	0.0843768	i	14.59739	−0.06901417	−0.39234510
P	4.70	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 06	644	0.5+	0.6+	2006 11 16	704	0.5+	0.6−	2006 12 12	691	0.3+	0.1−
2003 02 06	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	704	0.1−	0.4+	2006 12 25	691	0.4−	0.2−
2003 02 06	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.5+	0.8+	2006 12 25	691	0.0	0.1−
2005 08 30	644	0.2−	0.0	2006 11 16	704	0.5−	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2005 08 30	644	0.2−	0.5+	2006 11 16	704	0.4−	0.7+	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.3−	0.7+	2006 12 25	691	0.2−	0.2+
2006 11 10	691	0.1−	0.0	2006 11 22	704	1.0+	0.2+	2006 12 25	691	0.3−	0.1+
2006 11 10	691	0.2+	0.6+	2006 11 22	704	0.9−	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−
2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	704	0.4−	0.7−	2007 01 08	G96	0.5−	0.0
2006 11 14	691	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.6+	0.3−	2007 01 08	G96	0.5−	0.8−
2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	691	0.2+	0.3−	2007 01 08	G96	0.5−	0.3−
2006 11 14	691	0.4+	0.2−	2006 12 12	691	0.3+	0.2−				

2006 VK₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	287.42500		(2000.0)	P	Q
n	0.17508250	ω	266.40592	−0.67349127	−0.73182595
a	3.1645179	Ω	226.51480	+0.72231608	−0.62162357
e	0.0511230	i	8.25043	+0.15706365	−0.27931151
P	5.63	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	691	0.1−	1.4+	2006 09 28	691	0.5−	1.4+	2006 11 27	G96	0.3−	0.0
2003 04 01	691	0.0	0.1+	2006 09 28	691	0.4+	0.2+	2006 11 27	G96	0.6−	0.2−
2003 04 01	691	0.5+	0.1−	2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.1−
2005 07 15	691	0.3−	0.4+	2006 11 11	691	0.2+	0.2−	2006 11 27	G96	0.5−	0.2−
2005 07 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.4+	0.0	2006 12 25	G96	0.2−	0.6−
2005 07 15	691	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2006 12 25	G96	0.2−	0.2+
2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2006 11 13	691	0.2−	0.7+	2006 12 25	G96	0.3+	0.5−
2005 07 29	644	0.2+	0.0	2006 11 13	691	0.4−	0.6−	2006 12 25	G96	0.7+	0.2+
2005 07 29	644	0.3+	0.2−	2006 11 13	691	0.0	0.3−				

2006 VD₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	249.53561		(2000.0)	P	Q
n	0.18674748	ω	134.29344	−0.99781200	−0.04215231
a	3.0313277	Ω	43.36645	+0.01502682	−0.89482844
e	0.0436037	i	4.25400	+0.06438490	−0.44441562
P	5.28	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.1−	0.4−	2006 09 30	G96	0.3−	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−
2004 04 12	691	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2−	0.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−
2004 04 12	691	0.1−	0.6−	2006 09 30	G96	0.4+	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−
2004 04 30	691	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.5−
2004 04 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−
2004 04 30	691	0.2−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2006 11 27	691	0.3−	0.0
2004 06 13	691	0.2+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.3−
2004 06 13	691	0.1−	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.0
2004 06 13	691	0.0	0.4−	2006 11 11	G96	0.5+	0.1−				
2006 09 30	G96	0.4−	0.6+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−				

2006 VC₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	275.44100		(2000.0)	P	Q
n	0.18130052	ω	289.10466	−0.95989106	−0.24155537
a	3.0917427	Ω	237.15158	+0.27485961	−0.91091575
e	0.0666767	i	9.75458	−0.05532936	−0.33448991
P	5.44	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.3−	0.4+	2006 10 27	703	0.8−	0.5−	2006 11 13	G96	0.4+	0.2−
1995 11 23	691	0.1−	0.3+	2006 10 27	703	0.4+	0.0	2006 11 16	704	(2.7−	1.9+)
1995 11 23	691	0.3−	0.3+	2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2006 11 16	704	0.0	0.4+
1997 01 17	599	0.9+	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.5+	2006 11 16	704	0.1−	0.3−
1997 01 17	599	0.7+	0.8−	2006 11 08	644	0.2−	0.0	2006 11 16	704	0.8−	1.0+
1998 05 23	691	0.4+	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.4+	2006 12 15	G96	0.2+	0.0
1998 05 23	691	0.0	0.9+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−
2003 02 09	608	0.5−	0.4−	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−
2003 02 09	608	0.4−	0.2+	2006 11 11	703	0.3−	1.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−
2003 02 09	608	1.0−	0.0	2006 11 11	703	0.2+	0.1−	2006 12 15	G96	0.1+	0.0
2005 08 05	644	0.5+	0.1−	2006 11 11	703	0.9+	0.7−	2006 12 15	G96	0.6+	0.2−
2005 08 05	644	0.6+	0.5−	2006 11 11	703	0.0	0.7+	2006 12 15	G96	0.1−	0.0
2005 08 05	644	0.4+	0.1−	2006 11 13	G96	0.3+	0.2−	2006 12 15	G96	0.3+	0.2+
2006 10 27	703	0.3−	0.6−	2006 11 13	G96	0.1−	0.6−				
2006 10 27	703	0.9−	0.2+	2006 11 13	G96	0.1−	0.1−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114409

2006 VZ₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.73549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30170237	ω	339.22049	+0.69973982	-0.70985225
<i>a</i>	2.2016599	Ω	66.27249	+0.66722565	+0.60912944
<i>e</i>	0.1087710	<i>i</i>	5.04226	+0.25529220	+0.35365394
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	691	0.2+	0.0	2006 11 02	703	0.5-	0.7+	2006 11 18	704	0.5-	0.1+
2003 12 27	691	0.2-	0.0	2006 11 02	703	(0.2-	1.6-)	2006 11 18	704	0.6+	0.4+
2003 12 27	691	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	0.5-	0.7+
2005 06 14	G96	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.6-	0.1-
2005 06 14	G96	0.5-	0.4+	2006 11 09	644	0.3+	0.0	2006 11 21	704	0.1+	0.7+
2005 06 14	G96	0.7+	0.4+	2006 11 11	703	0.6+	0.1-	2006 11 21	704	0.9-	0.8+
2005 06 14	G96	0.4+	0.4+	2006 11 11	703	0.2-	0.5+	2006 11 21	704	0.1+	0.4+
2006 10 17	G96	0.2-	0.2-	2006 11 11	703	0.2-	0.1+	2006 11 27	703	0.3+	0.7-
2006 10 17	G96	0.1+	0.5-	2006 11 11	703	0.5-	0.2-	2006 11 27	703	0.3-	0.8-
2006 10 17	G96	0.2-	0.8-	2006 11 13	G96	0.3+	0.2-	2006 11 27	703	0.2+	0.4-
2006 10 17	G96	0.1+	0.4-	2006 11 13	G96	0.3+	0.2-	2006 11 27	703	0.3-	0.0
2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.4-	2006 12 14	G96	0.3+	0.3-
2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.3-	2006 12 14	G96	0.2+	0.6-
2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.2-
2006 11 02	703	0.3+	0.3+	2006 11 18	704	0.5+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1-	0.1-
2006 11 02	703	0.9-	0.5-	2006 11 18	704	0.2+	0.8+				

2006 VO₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.82161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18679741	ω	337.85758	+0.84251056	-0.52221575
<i>a</i>	3.0307875	Ω	54.29960	+0.51541405	+0.71015909
<i>e</i>	0.2215223	<i>i</i>	9.36624	+0.15660237	+0.47219147
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.1-	0.1-	2006 11 22	691	0.3+	0.2+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.1-	0.1-	2006 12 06	644	0.0	0.2+
2006 09 28	G96	0.0	0.3+	2006 11 14	691	0.9-	1.4-	2006 12 06	644	0.1-	0.0
2006 09 28	G96	0.2-	0.3+	2006 11 18	691	0.2+	0.0	2006 12 06	644	0.3+	0.2+
2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1-	2006 12 12	691	0.4+	0.3-
2006 09 28	G96	0.2+	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.1-
2006 10 19	G96	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.4+	0.6+	2006 12 12	691	0.0	0.4+
2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.0	0.8+	2006 12 12	703	1.0+	1.2-
2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.4+	0.7-	2006 12 12	703	0.9-	1.1-
2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.7+	0.1-	2006 12 12	703	0.2-	0.1-
2006 10 27	G96	0.1-	0.3-	2006 11 18	704	0.6-	0.4-	2006 12 12	703	1.0-	0.3+
2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2006 11 21	704	(1.8+	1.5+)	2006 12 15	644	0.0	0.3+
2006 10 27	G96	0.3-	0.1-	2006 11 21	704	(0.7-	1.6+)	2006 12 15	644	0.3-	0.4+
2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	(0.6-	2.5+)	2006 12 15	644	0.2-	0.2+
2006 11 11	703	0.4-	0.2-	2006 11 21	704	(2.4+	0.3+)	2006 12 16	691	0.0	0.2+
2006 11 11	703	0.3-	0.1+	2006 11 21	704	(0.4-	2.3+)	2006 12 16	691	0.0	0.3+
2006 11 11	703	0.8-	1.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.5+	2006 12 16	691	0.0	0.0
2006 11 11	703	0.4-	0.7+	2006 11 22	691	0.3+	0.3+				

2006 VJ₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.65215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18015051	ω	320.88278	+0.92629759	-0.28916031
<i>a</i>	3.1048864	Ω	57.57193	+0.37524456	+0.76600378
<i>e</i>	0.2645847	<i>i</i>	16.63093	-0.03412167	+0.57412937
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.8-	0.6+	2006 11 19	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	644	0.3-	0.0	2006 11 14	704	0.1-	0.1-	2006 11 20	704	0.3-	0.2+

2002 01 14	644	0.3+	0.1-	2006 11 14	704	(2.0+	0.9+)	2006 11 20	704	0.0	0.0
2006 09 30	703	0.1-	0.1+	2006 11 14	704	0.7+	1.4+	2006 11 20	704	0.3-	0.2-
2006 09 30	703	0.1-	0.4-	2006 11 14	704	1.2+	1.3+	2006 11 20	704	1.2-	0.0
2006 09 30	703	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	0.5+	0.3-	2006 11 20	704	0.4-	0.1-
2006 09 30	703	0.6+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1-	0.7-	2006 11 25	683	1.3+	0.4-
2006 11 01	703	0.2+	1.0-	2006 11 16	G96	0.2-	0.6-	2006 11 25	683	0.1-	0.5+
2006 11 01	703	0.1+	0.3-	2006 11 16	G96	0.4-	0.6-	2006 11 25	683	(0.3+	2.3+)
2006 11 01	703	0.4-	0.6-	2006 11 17	704	0.4-	1.4+	2006 11 28	704	0.6+	0.6-
2006 11 01	703	(0.4-	1.7-)	2006 11 17	704	(1.1-	1.8+)	2006 11 28	704	1.1+	0.4-
2006 11 08	644	0.0	0.1-	2006 11 17	704	(0.1+	1.9+)	2006 11 28	704	0.6+	0.0
2006 11 08	644	0.1-	0.3-	2006 11 17	704	0.1+	0.9+	2006 11 28	704	0.6+	0.1-
2006 11 08	644	0.1-	0.2-	2006 11 17	703	0.7-	0.0	2006 11 28	704	0.6-	0.6-
2006 11 09	644	0.2-	0.3+	2006 11 17	703	0.6-	0.8-	2006 12 12	703	0.3-	0.3+
2006 11 09	644	0.2-	0.0	2006 11 17	703	0.6+	0.3-	2006 12 12	703	0.1+	1.0-
2006 11 09	644	0.2-	0.1-	2006 11 17	703	0.6+	0.3-	2006 12 12	703	0.7+	0.4+
2006 11 11	703	0.6-	0.1+	2006 11 19	704	0.5+	0.2+	2006 12 12	703	1.0-	1.4+
2006 11 11	703	0.6-	0.3-	2006 11 19	704	0.0	0.6+				
2006 11 11	703	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.0	0.6-				

2006 VQ₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.13769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23490730	ω	342.57176	+0.88123691	+0.47254514
<i>a</i>	2.6013874	Ω	349.20828	-0.42632117	+0.78448257
<i>e</i>	0.1592189	<i>i</i>	3.39003	-0.20413663	+0.40160701
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.4+	0.4+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	0.6+
1993 09 14	691	0.5-	0.4-	2006 11 15	691	0.2+	0.1-	2006 11 18	704	0.5-	1.1-
1993 09 14	691	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.4-	1.3+	2006 11 18	704	1.2+	0.1+
2004 02 16	691	0.2-	0.3+	2006 11 15	691	0.0	1.4+	2006 11 18	704	0.3-	0.9-
2004 02 16	691	0.1-	0.1-	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.8-	0.2-
2004 02 16	691	0.4+	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.1-	2006 11 19	704	0.5-	0.2+
2005 01 18	809	0.8-	0.0	2006 11 15	704	(1.6-	1.4+)	2006 11 19	704	1.0-	0.0
2005 01 18	809	0.6+	0.5+	2006 11 15	704	0.9+	0.5+	2006 11 19	704	0.1+	0.7-
2005 01 18	809	0.3+	0.1+	2006 11 15	704	0.2-	0.4+	2006 11 19	704	1.0+	1.0+
2006 11 11	703	0.5-	0.3-	2006 11 15	704	0.5+	0.4+	2006 11 19	704	0.1+	1.0+
2006 11 11	703	0.5-	0.4-	2006 11 15	G96	0.4+	0.2-	2006 11 19	704	0.6+	0.2+
2006 11 11	703	0.0	0.4-	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-	2006 11 19	704	(2.1+	1.4-)
2006 11 11	703	1.4-	0.4-	2006 11 15	G96	0.4+	0.3-	2006 11 19	704	1.1-	0.0
2006 11 13	644	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4-	2006 11 19	704	(0.8+	1.9-)
2006 11 13	644	0.0	0.1+	2006 11 16	704	(1.7+	0.6+)	2006 11 22	704	0.1+	0.1-
2006 11 13	644	0.2+	0.1-	2006 11 16	704	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.6-	1.0-
2006 11 14	703	0.8-	0.9+	2006 11 16	704	0.8+	0.2-	2006 11 22	704	0.4+	0.1+
2006 11 14	703	0.2+	0.7-	2006 11 16	704	0.5+	0.9-	2006 11 22	704	0.3-	0.5-
2006 11 14	G96	0.3+	0.2-	2006 11 16	704	0.5+	0.1+	2006 11 22	704	0.4-	0.7+
2006 11 14	703	0.7+	0.5-	2006 11 16	704	0.7-	0.5-	2006 12 15	704	0.3-	0.4+
2006 11 14	G96	0.1+	0.2-	2006 11 16	704	0.9+	0.7-	2006 12 15	704	0.4-	0.2+
2006 11 14	703	0.8-	0.3-	2006 11 16	704	0.4+	0.8-	2006 12 15	704	0.6-	0.1+
2006 11 14	G96	0.1+	0.4-	2006 11 16	704	0.4+	0.4-	2006 12 15	704	0.4-	0.5-
2006 11 14	G96	0.1-	0.3-	2006 11 17	704	0.0	0.7-	2007 01 17	G96	0.1+	0.4-
2006 11 15	G96	0.2-	0.4-	2006 11 17	704	(0.4+	2.1-)	2007 01 17	G96	0.2-	0.2-
2006 11 15	G96	0.2+	0.5-	2006 11 17	704	0.2+	0.3-	2007 01 17	G96	0.1+	0.4-
2006 11 15	G96	0.1+	0.5-	2006 11 17	704	0.2+	0.2-	2007 01 17	G96	0.4+	0.1+
2006 11 15	G96	0.1-	0.4-	2006 11 17	704	0.4-	0.8-				

Residuals in seconds of arc

2004 05 28	291	0.1+	0.2+	2006 11 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-
2004 05 28	291	0.1+	0.0	2006 11 11	644	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2004 05 28	291	0.1-	0.2+	2006 11 11	644	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.1-
2006 10 22	703	0.5-	0.1+	2006 11 13	703	1.0-	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-
2006 10 22	703	(0.7+	2.0-)	2006 11 13	703	0.7-	1.0-	2006 12 06	644	0.2+	0.4+
2006 10 22	703	0.2+	0.1-	2006 11 13	703	0.9-	1.0-	2006 12 06	644	0.0	0.2+
2006 10 22	703	0.3+	0.4-	2006 11 13	703	0.6-	0.3+	2006 12 06	644	0.0	0.5+
2006 11 01	703	0.1+	0.8+	2006 11 13	958	0.4+	0.5-	2006 12 13	704	0.7+	1.0+
2006 11 01	703	0.4-	0.3+	2006 11 13	958	0.9+	0.6-	2006 12 13	704	(0.0	2.1+)
2006 11 01	703	0.9+	1.1+	2006 11 14	958	0.3+	0.4-	2006 12 13	704	(0.2+	1.7+)
2006 11 01	703	0.9+	1.2-	2006 11 19	703	0.0	0.1+	2006 12 13	704	0.7-	0.6+
2006 11 08	644	0.2-	0.2+	2006 11 19	703	0.6-	0.3-	2006 12 16	704	(0.1+	1.6+)
2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	0.6-	0.6-	2006 12 16	704	0.2+	0.5+
2006 11 08	644	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.6-	0.0	2006 12 16	704	0.0	0.5+

2006 VK₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.34122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21479364	ω	166.30442	+0.26801015	-0.96325099
<i>a</i>	2.7613520	Ω	268.14745	+0.88222793	+0.25282068
<i>e</i>	0.0542347	<i>i</i>	1.02245	+0.38709745	+0.09071508
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.0	2006 10 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.5-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 13	691	0.5-	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3-
2003 01 10	291	0.6-	0.6+	2006 10 21	691	0.3-	0.2+	2006 11 12	G96	0.6+	0.4-
2003 01 10	291	0.0	0.3+	2006 10 21	691	0.3-	0.1-	2006 11 12	G96	0.7+	0.1+
2003 01 10	291	0.2+	0.4+	2006 10 21	691	0.2-	0.2+	2006 11 12	G96	0.3+	0.1-
2003 01 25	645	0.0	0.1-	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2006 11 14	691	0.2+	0.1-
2003 01 25	645	0.1+	0.1-	2006 10 31	G96	0.3-	0.3-	2006 11 14	691	0.1+	0.1+
2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3-	2006 11 14	691	0.2+	0.2-

2006 VN₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	226.47762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17437663	ω	130.03151	-0.78608552	+0.61649725
<i>a</i>	3.1730520	Ω	88.07617	-0.57987083	-0.71045241
<i>e</i>	0.1135068	<i>i</i>	2.56510	-0.21405462	-0.33939433
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.1+	0.2+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.1-	0.4-
1994 10 12	691	0.5+	0.2-	2005 10 29	G96	0.3+	0.2-	2006 11 12	G96	0.6+	0.2-
1994 10 12	691	0.4-	1.3-	2005 10 29	G96	0.1+	0.6-	2006 11 14	691	0.2+	0.2+
1997 02 05	608	0.8+	0.3-	2005 10 29	G96	0.2-	0.1+	2006 11 14	691	0.3-	0.2+
1997 02 05	608	0.7+	0.6-	2005 10 29	G96	0.5-	0.2-	2006 11 14	691	0.0	0.2+
2003 03 26	699	0.4-	0.8+	2006 10 12	691	0.5-	0.5+	2006 11 14	691	0.2+	0.1+
2003 03 26	699	1.1-	1.1-	2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	691	0.1-	0.2-
2003 03 26	699	0.9+	1.9-	2006 10 12	691	0.7-	0.3+	2006 11 14	691	0.1+	0.1-
2003 03 26	699	1.4-	0.6+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-	2006 11 27	G96	0.2+	0.2-
2005 08 30	691	0.0	0.2-	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-	2006 11 27	G96	0.2-	0.1-
2005 08 30	691	0.1-	0.0	2006 10 28	G96	0.5+	0.7-	2006 11 27	G96	0.3+	0.3-
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.1-	2006 11 27	G96	0.7+	0.3-
2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3-				
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.4+	0.7-				

2006 VV₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.20910		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30427127	ω	228.86782	+0.99687110	-0.07405312
<i>a</i>	2.1892503	Ω	135.35844	+0.07901992	+0.92494844
<i>e</i>	0.1433064	<i>i</i>	2.25460	+0.00196366	+0.37280897
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 30	691	0.1+	0.5+	2006 11 15	G96	0.2+	0.5-	2006 11 29	704	0.4-	0.2-
2005 04 30	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.8-	2006 11 29	704	0.1+	0.2+
2005 04 30	691	0.1-	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.6-	2006 11 29	704	0.2+	1.0-
2006 08 28	703	0.2-	1.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.6-	2006 11 29	704	0.0	0.0
2006 08 28	703	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.1-	0.3+	2006 12 01	691	0.2-	0.3-
2006 08 28	703	0.2-	0.5+	2006 11 16	691	0.4+	0.1+	2006 12 01	691	0.2-	0.2-
2006 08 28	703	0.4-	1.5+	2006 11 16	691	0.1-	0.1+	2006 12 01	691	0.2+	0.3+
2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2006 11 17	704	1.0+	0.3+	2006 12 06	644	0.1-	0.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2006 11 17	704	0.2+	0.0	2006 12 06	644	0.0	0.3-
2006 09 30	G96	0.4-	0.2-	2006 11 17	704	0.2+	0.1+	2006 12 06	644	0.2+	0.0
2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2006 11 17	704	0.1-	0.4+	2006 12 07	644	0.6-	0.1+
2006 10 20	644	0.4-	0.0	2006 11 17	704	0.4+	0.2+	2006 12 07	644	0.0	0.2-
2006 10 20	644	0.3-	0.1-	2006 11 18	704	1.0+	0.4+	2006 12 07	644	0.1+	0.5-
2006 10 20	644	0.4-	0.1+	2006 11 18	704	0.9-	0.6+	2006 12 12	699	0.8-	1.0+
2006 11 02	703	0.2+	0.4+	2006 11 18	704	0.1-	0.9+	2006 12 12	703	1.3-	1.4-
2006 11 02	703	0.1-	0.2-	2006 11 18	704	1.1-	1.1+	2006 12 12	703	0.4+	0.5-
2006 11 02	703	0.9-	0.6-	2006 11 18	704	0.2-	0.3+	2006 12 12	699	1.0+	0.8+
2006 11 02	703	0.1-	0.1-	2006 11 20	704	0.9+	0.4+	2006 12 12	703	0.7-	0.8-
2006 11 09	644	0.1-	0.1-	2006 11 20	704	1.0+	0.1+	2006 12 12	703	0.7-	0.6-
2006 11 09	644	0.3-	0.1+	2006 11 20	704	0.5-	0.5+	2006 12 12	699	0.3+	0.1-
2006 11 09	644	0.3-	0.1+	2006 11 20	704	0.4+	0.1-	2006 12 12	699	0.7+	1.0+
2006 11 12	G96	0.5-	0.3-	2006 11 20	704	0.9-	0.4+	2006 12 13	704	0.2+	1.5+
2006 11 12	G96	0.2-	0.4-	2006 11 23	691	0.2+	0.2-	2006 12 13	704	(1.7-	0.7+)
2006 11 12	G96	0.3-	0.3-	2006 11 23	691	0.1-	0.7+	2006 12 13	704	0.2-	0.4+
2006 11 12	G96	0.3-	0.3-	2006 11 23	691	0.1+	0.4-	2006 12 13	704	0.5+	0.9+
2006 11 13	703	0.3-	1.1-	2006 11 23	G96	0.1+	0.4-	2006 12 13	704	0.1-	1.3+
2006 11 13	703	1.3+	1.0-	2006 11 23	G96	0.1+	0.4-	2006 12 21	G96	0.2+	0.5-
2006 11 13	703	0.5-	0.3-	2006 11 23	G96	0.1+	0.5-	2006 12 21	G96	0.3+	0.3+
2006 11 13	703	0.5-	0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.3-	2006 12 21	G96	0.7+	0.2-
2006 11 14	704	0.1-	1.3+	2006 11 28	704	0.5+	0.6+	2007 01 09	703	(0.4-	1.9-)
2006 11 14	704	(0.3+	1.9+)	2006 11 28	704	0.9+	0.6+	2007 01 09	703	0.3-	0.5-
2006 11 14	704	1.0-	1.1+	2006 11 28	704	0.2+	0.6+	2007 01 09	703	0.7+	1.1-
2006 11 14	704	0.6-	0.6+	2006 11 28	704	0.6+	0.3+	2007 01 09	703	(1.9+	0.8-)
2006 11 14	704	0.4-	0.2-	2006 11 29	704	0.2+	0.4-				

2006 VH₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.21272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38683890	ω	215.49533	+0.17539924	-0.95148041
<i>a</i>	1.8654457	Ω	225.95144	+0.96485009	+0.21718273
<i>e</i>	0.0668103	<i>i</i>	20.59471	+0.19570236	-0.21798323
<i>P</i>	2.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	0.1-	0.5+	2006 11 09	644	0.3-	0.4+	2006 11 17	704	0.5-	0.3-
1995 05 31	691	0.5+	0.2+	2006 11 13	703	0.0	0.5-	2006 11 19	704	0.3+	0.1+
1995 05 31	691	0.5-	0.2+	2006 11 13	703	0.2-	0.4-	2006 11 19	704	0.9-	0.5+
2002 01 12	644	0.1-	0.2-	2006 11 13	703	0.0	0.3-	2006 11 19	704	0.2+	0.1+
2002 01 12	644	0.1-	0.3-	2006 11 13	703	0.2+	0.5-	2006 11 19	703	0.9-	0.4+
2002 01 12	644	0.6+	0.2+	2006 11 14	704	(1.4-	2.3+)	2006 11 19	703	0.3-	0.4+
2005 05 01	644	0.0	0.1+	2006 11 14	704	(1.5-	2.5+)	2006 11 19	703	1.2-	0.0
2005 05 01	644	0.0	0.3+	2006 11 14	704	0.8+	1.4+	2006 11 19	704	0.4+	0.3+
2005 05 01	644	0.4+	0.3+	2006 11 14	704	1.2+	0.9+	2006 11 19	703	0.4+	0.4+
2006 10 17	G96	0.2+	0.1+	2006 11 14	704	(0.9-	3.6+)	2006 11 25	G96	0.3+	0.1-
2006 10 17	G96	0.1+	0.3+	2006 11 16	704	0.5+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-
2006 10 17	G96	0.3+	0.1+	2006 11 16	704	0.1+	0.1-	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
2006 11 09	644	0.3-	0.1+	2006 11 16	704	0.1-	1.1-	2006 11 25	G96	0.6-	0.1-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114411

2006 11 09 644 0.0 0.1−	2006 11 16 704 0.3+ 0.4+	2006 12 11 703 0.9− 0.4+
2006 11 09 644 0.1+ 0.2−	2006 11 17 704 0.3+ 0.2+	2006 12 11 703 0.8+ 1.3+
2006 11 09 644 0.2− 0.0	2006 11 17 704 0.1+ 0.2+	2006 12 11 703 0.8+ 0.6−
2006 11 09 644 0.1+ 0.0	2006 11 17 704 0.1+ 0.2+	2006 12 11 703 1.3− 0.0

2006 VC₄₅ = 2004 HH₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	130.99221	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17678805	ω 227.96395	+0.37670702	+0.92068296
<i>a</i>	3.1441321	Ω 64.43271	−0.81292799	+0.38144252
<i>e</i>	0.1139699	<i>i</i> 6.50206	−0.44411699	+0.08273143
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 19 691 0.1− 0.1−	2006 09 30 G96 0.1+ 0.1−	2006 11 12 G96 0.4+ 0.3−
1995 11 19 691 0.1+ 0.1−	2006 09 30 G96 0.1− 0.0	2006 11 16 715 0.1− 0.1−
2000 10 02 645 0.1+ 0.0	2006 09 30 G96 0.1+ 0.4−	2006 11 16 715 0.0 0.1+
2000 10 02 645 0.0 0.0	2006 09 30 G96 0.3+ 0.2+	2006 11 16 715 0.3− 0.5−
2004 04 22 691 0.3+ 0.1−	2006 10 22 691 0.3− 0.4+	2006 11 17 715 0.1+ 0.6+
2004 04 22 691 0.0 0.3+	2006 10 22 691 0.2− 0.4+	2006 11 17 715 0.4− 0.7+
2004 04 22 691 0.1+ 0.1−	2006 10 22 691 0.4− 0.6+	2006 11 17 715 0.1+ 0.2+
2004 05 09 691 0.1+ 0.6+	2006 11 01 691 0.2− 0.4+	2006 12 14 G96 0.1+ 0.3+
2004 05 09 691 0.1+ 0.6+	2006 11 01 691 0.2− 0.3+	2006 12 14 G96 0.4− 0.2+
2004 05 09 691 0.2+ 0.6+	2006 11 01 691 0.1+ 0.2+	2006 12 14 G96 0.2+ 0.0
2005 08 05 644 0.4− 0.1+	2006 11 12 G96 0.1+ 0.1+	2006 12 14 G96 0.1+ 0.4−
2005 08 05 644 0.2− 0.3+	2006 11 12 G96 0.5+ 0.1+	
2005 08 05 644 0.2− 0.3+	2006 11 12 G96 0.2+ 0.3−	

2006 VW₄₆ = 2004 DK₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	259.39837	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26975847	ω 171.39228	−0.93078991	+0.36470504
<i>a</i>	2.3722074	Ω 30.03489	−0.33828275	−0.83352376
<i>e</i>	0.1313865	<i>i</i> 2.85236	−0.13854577	−0.41500406
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2004 02 17 644 0.1+ 0.5−	2006 11 09 691 0.2+ 0.3−	2006 11 24 G96 0.4− 0.3−
2004 02 17 644 0.0 0.3−	2006 11 09 691 0.0 0.0	2006 11 24 G96 0.1+ 0.2+
2004 02 17 644 0.0 0.0	2006 11 09 691 0.0 0.1+	2006 11 24 G96 0.1+ 0.0
2004 02 23 704 1.0+ 0.5+	2006 11 16 691 0.1+ 0.1+	2006 11 24 G96 0.0 0.2−
2004 02 23 704 0.2− 0.1+	2006 11 16 691 0.2− 0.2+	
2004 02 23 704 0.9− 0.1+	2006 11 16 691 0.2+ 0.3+	

2006 VL₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	77.99831	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24171221	ω 244.18841	+0.93422152	+0.27085337
<i>a</i>	2.5523310	Ω 99.37769	−0.17910322	+0.91891624
<i>e</i>	0.2125972	<i>i</i> 13.60577	−0.30846749	+0.28676017
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24 644 0.0 0.1+	2005 05 15 644 0.3− 0.1−	2006 10 28 703 0.6+ 0.7+
2002 11 24 644 0.6+ 0.2+	2005 05 15 644 0.1− 0.0	2006 10 28 703 0.3+ 1.2−
2002 11 24 644 0.2+ 0.5+	2005 05 15 644 0.2+ 0.1−	2006 11 10 704 0.3+ 0.2+
2002 12 13 608 0.5− 0.6−	2005 05 15 644 0.0 0.0	2006 11 10 704 1.1− 0.4+
2002 12 13 608 0.0 0.1−	2005 05 15 644 0.3− 0.1−	2006 11 10 704 0.7− 1.3−
2002 12 13 608 0.5− 0.3−	2005 05 15 644 0.4− 0.1+	2006 11 10 704 0.1− 0.5−
2005 05 15 644 0.0 0.1+	2005 05 15 644 0.1+ 0.1−	2006 11 16 703 0.8− 0.5+
2005 05 15 644 0.1+ 0.1+	2005 05 15 644 0.0 0.1−	2006 11 16 703 1.6+ 0.7−
2005 05 15 644 0.3+ 0.1+	2006 10 28 703 1.4+ 1.1+	2006 11 16 703 0.3− 0.8+
2005 05 15 644 0.3+ 0.1−	2006 10 28 703 0.9− 0.3−	2006 11 16 703 0.2− 0.0

2006 VN₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	67.35822	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23717294	ω 320.60931	+0.92310370	−0.31030486
<i>a</i>	2.5847941	Ω 58.90307	+0.38417920	+0.77012843
<i>e</i>	0.1971365	<i>i</i> 15.38203	−0.01690886	+0.55732675
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 04 29 691 0.2+ 0.0	2006 11 16 704 0.5− 0.3+	2006 11 29 704 1.2+ 0.8+
1992 04 29 691 0.1− 0.0	2006 11 16 704 0.2+ 0.7+	2006 12 10 A13 0.6− 0.4+
1992 04 29 691 0.1− 0.1−	2006 11 19 704 0.5− 0.8−	2006 12 10 A13 0.2− 0.1+
2006 08 29 703 0.6+ 0.5−	2006 11 19 704 0.3− 0.5−	2006 12 10 A13 0.3− 0.1+
2006 08 29 703 0.6− 0.9−	2006 11 19 704 0.0 0.2−	2006 12 13 703 0.2− 0.1−
2006 08 29 703 0.3+ 1.2+	2006 11 19 704 0.8+ 0.4−	2006 12 13 703 0.0 0.1−
2006 08 29 703 0.1+ 0.1−	2006 11 22 704 (1.4+ 1.9+)	2006 12 13 703 0.3− 0.2−
2006 11 10 691 0.0 0.4+	2006 11 22 704 (1.7+ 2.6+)	2006 12 13 703 0.2− 0.2−
2006 11 10 691 0.0 0.2+	2006 11 22 704 (1.1+ 2.7+)	2006 12 15 704 0.5+ 0.6+
2006 11 10 691 0.2+ 0.0	2006 11 22 704 (1.6+ 2.1+)	2006 12 15 704 0.1+ 0.2+
2006 11 15 704 (3.0− 0.2+)	2006 11 25 691 0.0 0.1−	2006 12 15 704 0.4+ 0.7+
2006 11 15 704 (1.3− 1.9+)	2006 11 25 691 0.3− 0.7−	2006 12 15 704 (0.6+ 2.2+)
2006 11 15 704 1.2− 0.9+	2006 11 25 691 0.1+ 0.1−	2006 12 20 644 0.3+ 0.3+
2006 11 16 704 0.5− 0.2−	2006 11 27 704 0.0 0.2−	2006 12 20 644 0.0 0.1−
2006 11 16 704 0.1+ 0.1−	2006 11 27 704 0.3+ 0.3+	2006 12 20 644 0.2+ 0.1+
2006 11 16 704 0.5+ 0.2+	2006 11 27 704 0.2− 0.2+	2006 12 20 644 0.2− 0.0
2006 11 16 704 0.2+ 0.6−	2006 11 29 704 (1.7+ 0.3+)	2006 12 20 644 0.3+ 0.0
2006 11 16 704 0.2+ 0.8−	2006 11 29 704 0.0 0.4−	2006 12 20 644 0.4+ 0.3+
2006 11 16 704 0.3− 0.5+	2006 11 29 704 (3.0− 2.1−)	
2006 11 16 704 0.2− 0.2−	2006 11 29 704 (1.5+ 1.3−)	

2006 VR₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	149.81667	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22874021	ω 54.85797	+0.53009195	+0.76139406
<i>a</i>	2.6479374	Ω 251.48884	−0.84777413	+0.46718485
<i>e</i>	0.0793088	<i>i</i> 23.17663	−0.01677918	+0.44946345
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 24 644 0.4− 0.6+	2006 11 16 691 0.1− 0.0	2006 11 27 691 0.2− 0.2+
2001 07 24 644 0.7− 0.4+	2006 11 16 691 0.1− 0.4−	2006 12 14 G96 0.2+ 0.0
2001 07 24 644 0.4− 0.3+	2006 11 19 691 0.4+ 0.2+	2006 12 14 G96 0.0 0.2−
2001 08 22 644 0.5+ 0.3−	2006 11 19 691 0.1− 0.1+	2006 12 14 G96 0.1+ 0.2−
2001 08 22 644 0.3+ 0.5−	2006 11 19 691 0.1− 0.2−	2006 12 14 G96 0.0 0.2−
2001 08 22 644 0.5+ 0.2−	2006 11 23 691 0.2+ 0.3+	2006 12 21 G96 0.6+ 0.4−
2006 11 10 691 0.2− 0.4−	2006 11 23 691 0.4+ 0.2+	2006 12 21 G96 0.2− 0.1−
2006 11 10 691 0.0 0.2−	2006 11 23 691 0.2+ 0.1+	2006 12 21 G96 0.3+ 0.2+
2006 11 10 691 0.2− 0.2+	2006 11 27 691 0.1− 0.1+	2006 12 21 G96 0.4+ 0.1−
2006 11 16 691 0.2− 0.1−	2006 11 27 691 0.3− 0.1+	

2006 VP₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	123.47211	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19721591	ω 31.23343	+0.68719366	+0.72166236
<i>a</i>	2.9230849	Ω 282.32124	−0.68291002	+0.60251364
<i>e</i>	0.0700855	<i>i</i> 4.90159	−0.24778775	+0.34085298
<i>P</i>	5.00	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 18 644 0.0 0.0	2005 08 06 644 0.3+ 0.2−	2006 11 11 691 0.1− 0.0
2005 07 18 644 0.2+ 0.0	2006 10 23 691 0.5+ 0.1−	2006 11 11 691 0.2+ 0.1−
2005 07 18 644 0.2− 0.0	2006 10 23 691 0.3− 1.3+	2006 11 15 691 0.1− 0.0
2005 07 28 644 0.1− 0.1−	2006 10 23 691 0.0 0.2+	2006 11 15 691 0.1+ 0.0
2005 07 28 644 0.0 0.2+	2006 10 31 691 0.1− 0.2−	2006 11 15 691 0.1− 0.2+
2005 07 28 644 0.1+ 0.1−	2006 10 31 691 0.0 0.4−	2006 11 17 691 0.2+ 0.2+

2005 08 06	644	0.2-	0.2+	2006 10 31	691	0.2-	0.4-	2006 11 17	691	0.0	0.2-
2005 08 06	644	0.1-	0.1-	2006 11 11	691	0.3-	0.2-	2006 11 17	691	0.1+	0.2-

2006 VY₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	149.15640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22865399	ω	245.67189	+0.30365971	+0.92725039
<i>a</i>	2.6486030	Ω	43.96074	-0.71899551	+0.37388640
<i>e</i>	0.1296790	<i>i</i>	18.39745	-0.62516897	+0.02038798
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1-	2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2006 11 15	691	0.1-	0.3+
2000 05 04	645	0.2-	0.0	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.1+	0.2-
2000 05 05	645	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.1+	0.5+	2006 11 15	691	0.2-	0.1-
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.1-	0.3+	2006 11 22	691	0.1-	0.3-
2006 09 30	G96	0.3-	0.4-	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.3+
2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2006 11 11	691	0.2-	0.3-	2006 11 22	691	0.2+	0.4+
2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2006 11 11	691	0.3+	0.6-				

2006 VU₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.33814		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18994854	ω	6.65861	+0.20693232	-0.97782700
<i>a</i>	2.9971749	Ω	71.40245	+0.89605176	+0.17623096
<i>e</i>	0.0417848	<i>i</i>	1.94369	+0.39277252	+0.11312388
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.2-	0.1-	2005 07 12	G96	0.3-	0.1+	2006 11 11	G96	0.3-	0.1-
1992 01 01	691	0.1+	0.7-	2005 07 12	G96	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3-	0.2-
1992 01 01	691	0.3-	0.4-	2005 07 12	G96	0.2-	0.3-	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-
2001 12 12	644	0.5-	0.4-	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-
2001 12 12	644	0.6-	0.4-	2005 07 28	644	0.6+	0.2+	2006 11 15	691	0.1-	0.1+
2001 12 12	644	0.6-	0.3-	2005 07 28	644	0.3+	0.0	2006 11 15	691	0.2-	0.1+
2002 01 05	691	0.1-	0.6+	2005 08 05	644	0.3+	0.1-	2006 11 15	691	0.1-	0.2+
2002 01 05	691	0.3+	0.1-	2005 08 05	644	0.2-	0.3-	2006 11 20	704	(1.0+	1.6+)
2002 01 05	691	0.7+	0.3+	2005 08 05	644	0.3-	0.1-	2006 11 20	704	0.8-	0.7+
2003 03 08	615	0.4+	0.8+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2006 11 20	704	0.0	0.6+
2003 03 08	615	0.6+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2006 11 20	704	0.4-	0.4-
2003 03 08	615	0.0	0.9+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2-	2006 11 20	704	0.5-	0.4+
2003 03 31	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.2-	0.1+
2003 03 31	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1+
2003 03 31	691	0.3+	0.1-	2006 11 11	691	0.0	0.3-	2006 12 12	G96	0.1+	0.1+
2005 07 12	G96	0.4-	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.0

2006 VY₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.50259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17878930	ω	0.27349	+0.43791358	-0.87959615
<i>a</i>	3.1206259	Ω	63.76160	+0.82443812	+0.31046885
<i>e</i>	0.2160289	<i>i</i>	11.95865	+0.35851568	+0.36044377
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.4-	0.4+	2006 12 12	699	0.2+	0.1+
2002 02 08	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.1-	2006 12 12	699	0.5-	1.5+
2006 10 22	G96	0.1+	0.3-	2006 11 19	691	0.1+	0.2-	2006 12 12	699	0.6-	0.1+
2006 10 22	G96	0.0	0.3-	2006 11 19	691	0.0	0.1-	2006 12 12	699	(0.0	1.6-)
2006 10 22	G96	0.0	0.5-	2006 11 21	704	0.7-	0.0	2006 12 12	699	0.8-	0.3+
2006 10 22	G96	0.0	0.2-	2006 11 21	704	0.4-	1.0+	2006 12 12	703	0.3+	0.7-
2006 11 02	703	0.0	0.6-	2006 11 21	704	0.8-	0.1+	2006 12 12	703	1.0-	0.3+
2006 11 02	703	0.7-	0.3-	2006 11 21	704	0.7+	0.3+	2006 12 12	703	0.1-	0.3-
2006 11 02	703	0.8-	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.1-	2006 12 12	703	0.1-	0.7-
2006 11 02	703	0.1+	0.7-	2006 11 23	691	0.2+	0.2-	2006 12 15	644	0.1-	0.2+

2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.1-	0.2-	2006 12 15	644	0.2-	0.1+
2006 11 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	703	0.2-	0.0	2006 12 15	644	0.1+	0.1-
2006 11 11	691	0.1+	0.1-	2006 11 27	703	0.3+	0.0	2006 12 16	691	0.2+	0.1-
2006 11 11	703	0.3+	0.2+	2006 11 27	703	0.5+	0.2+	2006 12 16	691	0.2+	0.1+
2006 11 11	703	0.9-	0.2+	2006 11 27	703	0.6+	1.2+	2006 12 16	691	0.0	0.1-
2006 11 11	703	0.9+	0.1-	2006 12 01	704	0.7+	0.2-	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-
2006 11 11	703	0.5+	0.7+	2006 12 01	704	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.4-
2006 11 15	691	0.2+	0.4+	2006 12 01	704	0.1+	1.3+	2006 12 16	G96	0.4+	0.4-
2006 11 15	691	0.2-	0.0	2006 12 01	704	0.3-	0.9-	2006 12 16	G96	0.0	0.5-
2006 11 15	691	0.3-	0.0	2006 12 01	704	0.1-	0.7-	2006 12 21	644	0.2-	0.2-
2006 11 18	704	0.4+	0.6+	2006 12 12	699	0.6-	0.2+	2006 12 21	644	0.0	0.3+
2006 11 18	704	0.1-	0.8+	2006 12 12	699	0.1-	0.4-	2006 12 21	644	0.0	0.3-
2006 11 18	704	0.3+	0.4+	2006 12 12	699	0.5-	0.7+				

2006 VD₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.04991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18966537	ω	91.29970	+0.77109723	+0.62049485
<i>a</i>	3.0001573	Ω	230.37015	-0.63260859	+0.72116173
<i>e</i>	0.1617094	<i>i</i>	10.68599	-0.07221796	+0.30807775
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.3+	0.1-	2006 10 19	G96	0.0	0.5-	2006 11 19	691	0.1-	0.0
2005 05 14	G96	0.4-	0.0	2006 10 19	G96	0.1-	0.4-	2006 11 19	691	0.6-	0.1-
2005 05 14	G96	0.1-	0.1+	2006 11 11	691	0.1-	0.7+	2006 11 23	691	0.2+	0.0
2005 05 14	G96	0.4+	0.4+	2006 11 11	691	0.3-	0.1+	2006 11 23	691	0.1-	0.2-
2005 07 31	644	0.0	0.1-	2006 11 11	691	0.3+	0.0	2006 11 23	691	0.3+	0.1-
2005 07 31	644	0.2-	0.1-	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.1+
2005 07 31	644	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.2-	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2006 10 19	G96	0.2+	0.7-	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.0
2006 10 19	G96	1.1+	0.3-	2006 11 19	691	0.3-	0.0				

2006 VJ₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	347.77907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17929721	ω	0.15405	-0.20288194	-0.97819055
<i>a</i>	3.1147297	Ω	101.55165	+0.89835277	-0.20402891
<i>e</i>	0.0489665	<i>i</i>	2.60452	+0.38961676	-0.03892867
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.6-	2006 11 19	691	0.1-	0.0
2002 01 14	691	0.3+	0.7+	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.0
2002 01 14	691	0.2-	0.5+	2006 11 11	691	0.2-	0.2-	2006 11 23	691	0.0	0.1-
2003 04 09	691	0.4-	0.1-	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.1-	0.1-
2003 04 09	691	0.2+	0.1-	2006 11 11	G96	0.4-	0.9-	2006 11 23	691	0.0	0.0
2003 04 09	691	0.0	0.2-	2006 11 11	G96	0.2-	0.8-	2006 11 23	691	0.2+	0.1-
2005 08 10	807	0.6-	1.5+	2006 11 11	G96	0.3+	0.5-	2006 11 23	691	0.1-	0.1+
2005 08 10	807	0.5-	1.5+	2006 11 11	G96	0.1-	0.7-	2006 11 27	691	0.2+	0.4+
2006 10 19	695	0.0	0.2-	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.3+	0.3-
2006 10 19	695	0.1+	0.2-	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.1-
2006 10 21	G96	0.3+	0.5-	2006 11 15	691	0.1-	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2006 10 21	G96	0.0	0.9-	2006 11 19	691	0.3-	0.1-	2006 11 27	691	0.1+	0.1-
2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2006 11 19	691	0.3-	0.0	2006 11 27	691	0.2-	0.1+

2006 VZ₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	190.01436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29394447	ω	189.78298	-0.13279646	+0.97543896
<i>a</i>	2.2402295	Ω	72.74597	-0.89646592	-0.04258189
<i>e</i>	0.1702755	<i>i</i>	10.60396	-0.42274573	-0.21611485
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 114413

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.3−	0.4−	2005 05 30	E12	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.5+	0.2+
2002 09 01	644	0.0	0.2+	2005 05 30	E12	0.1−	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.0
2002 09 01	644	0.1−	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.2+	0.0
2002 09 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.7−	0.2−	2006 11 27	691	0.5−	0.4+
2002 09 10	644	0.0	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.0
2002 09 10	644	0.3+	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.0
2005 05 22	644	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.3−	2006 12 14	G96	0.3+	0.0
2005 05 22	644	0.2+	0.1+	2006 11 15	691	0.6−	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.4−
2005 05 22	644	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.3+	0.1−	2006 12 14	G96	0.0	0.7−
2005 05 30	E12	0.3−	0.0	2006 11 19	691	0.4+	0.0	2006 12 14	G96	0.5+	0.0
2005 05 30	E12	0.0	0.2−	2006 11 19	691	0.1+	0.4+				

2006 VT₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.25544	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18087073	ω 275.20107	+0.88931074	+0.41505505
<i>a</i>	3.0966385	Ω 60.39860	−0.28041581	+0.82655809
<i>e</i>	0.0659389	<i>i</i> 12.75579	−0.36123867	+0.38017238
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.4+	0.8−	2006 11 11	G96	0.2−	0.7−	2006 11 23	691	0.0	0.1+
1995 11 27	691	0.4+	0.5−	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−	2006 11 23	691	0.0	0.2+
1995 11 27	691	0.1+	0.5−	2006 11 11	G96	0.3−	0.6−	2006 11 23	691	0.2−	0.1+
2003 03 08	644	0.8+	1.4+	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2003 03 08	644	0.2+	0.5+	2006 11 14	J75	0.6+	0.6+	2006 11 27	691	0.2+	0.1−
2003 03 08	644	0.3+	0.7+	2006 11 14	J75	0.4+	0.5+	2006 11 27	691	0.9−	0.3+
2005 08 05	644	0.2+	0.8+	2006 11 14	J75	0.9−	0.5−	2006 12 11	H07	0.1+	0.5+
2005 08 05	644	0.4+	0.6+	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2006 12 11	H07	0.1+	0.6+
2005 08 05	644	0.3+	0.5+	2006 11 15	691	0.3−	0.0	2006 12 11	H07	0.2+	0.8+
2005 08 28	E12	0.3−	0.8+	2006 11 15	691	0.3−	0.0	2006 12 12	699	1.1+	0.4+
2005 08 28	E12	0.6−	0.0	2006 11 18	J75	0.1+	0.2−	2006 12 12	699	0.3−	0.3+
2005 08 28	E12	1.8−	1.4−	2006 11 18	J75	1.0+	0.2+	2006 12 12	699	0.2+	0.7−
2005 08 28	E12	0.2−	1.1+	2006 11 18	J75	0.9+	0.9−	2006 12 12	699	0.2−	0.0
2005 09 02	644	0.1−	0.4+	2006 11 18	704	0.4+	0.8+	2006 12 13	H07	0.0	1.1+
2005 09 02	644	0.2+	0.5+	2006 11 18	704	0.3−	0.2+	2006 12 13	H07	0.2+	1.2+
2005 09 02	644	0.0	0.6+	2006 11 18	704	0.4+	1.3+	2006 12 13	H07	0.2−	1.3+
2006 10 19	G96	0.2−	0.4−	2006 11 18	704	0.6−	0.3+	2006 12 21	699	0.0	0.7+
2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2006 11 18	704	0.4−	0.2+	2006 12 21	699	0.1−	0.7−
2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2006 12 21	699	0.7+	0.5+
2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2006 12 21	699	0.6+	0.5+
2006 10 27	G96	0.6+	0.4−	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2006 12 22	704	1.0−	0.7+
2006 10 27	G96	0.4−	0.5−	2006 11 21	704	0.9+	1.4+	2006 12 22	704	1.3−	0.2+
2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.3+	0.2−	2006 12 22	704	1.4+	0.0
2006 11 11	691	0.2−	0.3−	2006 11 21	704	1.3+	0.3+	2006 12 22	704	0.3+	1.5+
2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.3+	0.2−				
2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.4−	0.2−				

2006 VD₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	178.71203	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26850012	ω 30.05657	+0.03161270	+0.99711589
<i>a</i>	2.3796133	Ω 241.83264	−0.93191067	+0.00445070
<i>e</i>	0.1755941	<i>i</i> 4.48887	−0.36130753	+0.07576336
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−	2006 11 23	691	0.2−	0.2−
1997 03 10	691	0.0	0.3−	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.2+
1997 03 10	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.3−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.0
2004 04 14	645	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 12 12	G96	0.1−	0.8−
2004 04 14	645	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.3+	0.4+	2006 12 12	G96	0.1−	0.7−
2004 04 15	645	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.6−
2004 04 15	645	0.1−	0.0	2006 11 11	691	0.7+	0.2−	2006 12 12	G96	0.2+	0.5−
2004 04 16	645	0.0	0.1−	2006 11 15	691	0.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.6−	0.9−

2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.3−	0.6−
2006 09 27	G96	0.8−	0.7−	2006 11 15	691	0.2−	0.5+	2006 12 16	G96	0.7−	0.5−
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.6+
2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.0				
2006 09 27	G96	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.3+	0.2+				

2006 VS₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.51298	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17615322	ω 27.32583	+0.44388016	−0.89601385
<i>a</i>	3.1516815	Ω 36.32566	+0.81859423	+0.40029387
<i>e</i>	0.1650673	<i>i</i> 1.10109	+0.36451872	+0.19215616
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.0	0.1−	2006 11 11	691	0.5−	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.2−
2002 01 14	691	0.0	0.3+	2006 11 15	691	0.5+	0.2−	2006 11 23	691	0.3−	0.3−
2002 01 14	691	0.0	0.3−	2006 11 15	691	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.1−
2002 01 21	291	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.0
2002 01 21	291	0.2+	0.1−	2006 11 19	691	0.4+	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.3−
2002 01 21	291	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.3−	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.1−
2006 11 11	691	0.3+	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.2−	2006 12 01	691	0.2−	0.5+
2006 11 11	691	0.2−	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.1−	2006 12 01	691	0.2+	0.3+

2006 VB₆₃ = 2001 SN₃₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.04030	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22047935	ω 105.74362	+0.97498346	+0.21493169
<i>a</i>	2.7136725	Ω 241.87387	−0.22048388	+0.90283240
<i>e</i>	0.1234170	<i>i</i> 3.68434	−0.02817999	+0.37242185
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	704	0.0	0.4−	2005 06 14	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−
2001 09 22	704	0.2+	0.6+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.4+	0.0
2001 09 22	704	1.1−	0.6−	2006 10 28	G96	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2006 10 28	G96	0.3−	0.1−	2006 11 15	691	0.3−	0.2+
2001 09 23	704	0.8+	0.9−	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.4−	0.2+
2001 09 23	704	0.4+	0.2−	2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.2−
2001 09 23	704	(2.1+ 0.8−)		2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+
2005 06 14	691	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.0
2005 06 14	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	G96	0.4+	0.2−

2006 VV₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.25253	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21854315	ω 156.85170	+0.99878329	+0.04832755
<i>a</i>	2.7296769	Ω 200.38555	−0.04849581	+0.92640994
<i>e</i>	0.0253448	<i>i</i> 1.61505	−0.00894948	+0.37340202
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.1−	0.3+	2005 07 09	691	0.1−	0.3+	2006 11 19	691	0.4−	0.2−
2001 09 12	695	0.2+	0.4+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.3−	0.2+
2001 09 20	691	0.3−	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2006 11 19	691	0.0	0.1+
2001 09 20	691	0.4−	0.0	2005 08 06	644	0.4+	0.4+	2006 11 23	691	0.4−	0.3+
2001 09 20	691	0.1−	0.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.2−	0.3+
2001 10 11	644	0.0	0.4+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.1−
2001 10 11	644	0.3−	0.0	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−
2001 10 11	644	0.2+	0.3+	2005 08 06	644	0.5+	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−
2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2004 04 30	291	0.2+	1.0+	2006 11 11	691	0.3−	0.5+	2006 12 01	691	0.1−	0.2−
2004 04 30	291	0.2+	0.8+	2006 11 15	691	0.0	0.4+	2006 12 01	691	0.0	0.3−

2004 04 30	291	0.1+	1.4+	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2006 12 01	691	0.4+	0.4+
2005 07 09	691	0.1-	0.4+	2006 11 15	691	0.3+	0.0				

2006 VA₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.85396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20083596	ω	229.74075	+0.45392929	-0.89101991
<i>a</i>	2.8878529	Ω	193.26658	+0.82478086	+0.42255901
<i>e</i>	0.0540299	<i>i</i>	1.40639	+0.33717167	+0.16591386
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.3-	0.4+	2006 11 11	691	0.2-	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-
1994 05 04	691	0.1+	0.8+	2006 11 11	691	0.2-	0.1-	2006 11 24	G96	0.6+	0.2-
1994 05 04	691	0.4-	0.0	2006 11 15	691	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.5-
1996 11 07	691	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.5-	0.2+	2006 11 27	691	0.4-	0.3+
1996 11 07	691	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	691	0.1-	0.0
1996 11 07	691	0.5+	0.0	2006 11 19	691	0.1-	0.2+	2006 11 27	691	0.4-	0.0
2003 03 31	645	0.2+	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.3-	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-
2003 03 31	645	0.0	0.1-	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.5-
2005 08 06	644	0.6+	0.5+	2006 11 23	691	0.6-	0.6+	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2005 08 06	644	0.6+	0.9+	2006 11 23	691	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2005 08 06	644	0.6+	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.1+				
2006 11 11	691	0.3+	0.2-	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-				

2006 VU₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	342.98114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21716033	ω	245.92071	-0.50958478	-0.84813054
<i>a</i>	2.7412525	Ω	235.49926	+0.83941472	-0.45305695
<i>e</i>	0.1152847	<i>i</i>	10.12709	+0.18896105	-0.27461609
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 09	691	0.0	0.1-	2006 11 11	691	0.1-	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.5+
1996 09 09	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.3+
1996 09 09	691	0.1-	0.0	2006 11 15	691	0.4-	0.1-	2006 12 21	G96	1.3+	0.6-
2002 11 13	645	0.0	0.1-	2006 11 15	691	0.2-	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.2-
2002 11 13	645	0.0	0.1-	2006 11 15	691	0.1-	0.2-	2006 12 21	G96	0.5+	0.6-
2006 09 27	291	0.2+	0.0	2006 11 27	703	1.6+	0.1-	2006 12 21	G96	0.2-	0.4-
2006 09 27	291	0.1+	0.5-	2006 11 27	703	0.2+	1.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3-
2006 09 27	291	0.0	0.0	2006 11 27	703	0.2-	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.6-
2006 10 28	G96	0.5+	0.3-	2006 11 27	703	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.8-
2006 10 28	G96	0.1+	0.4-	2006 12 12	691	0.1-	0.1-	2006 12 25	691	0.2+	0.3+
2006 10 28	G96	0.2+	0.3-	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.6-	0.2+
2006 10 28	G96	0.3+	0.5-	2006 12 12	691	0.4-	0.0	2006 12 25	691	0.3-	0.1+
2006 11 11	691	0.3+	0.1-	2006 12 21	691	0.3-	0.8+				

2006 VH₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.32145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23470127	ω	234.75253	+0.53064536	+0.80996195
<i>a</i>	2.6029096	Ω	69.19252	-0.66464903	+0.58049146
<i>e</i>	0.1965279	<i>i</i>	15.49652	-0.52598211	+0.08361400
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 21	644	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4-	2006 11 15	691	0.1+	0.3+
2005 05 21	644	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2006 11 19	691	0.1+	0.0
2005 05 21	644	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1-	0.5-	2006 11 19	691	0.2+	0.1+
2005 06 17	E12	0.1-	0.2+	2006 11 11	691	0.2-	0.2-	2006 11 19	691	0.1-	0.2+
2005 06 17	E12	0.1-	0.3-	2006 11 11	691	0.1-	0.0	2006 11 23	691	0.2-	0.0
2005 06 17	E12	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.2-	0.1+	2006 11 23	691	0.2-	0.1+
2005 06 17	E12	(1.6+	2.2-)	2006 11 11	G96	0.2-	0.3-	2006 11 23	691	0.1-	0.1-
2006 10 21	G96	0.2-	0.6-	2006 11 11	G96	0.2+	0.2-	2006 12 16	G96	0.2-	0.1-

2006 10 21	G96	0.1+	0.2-	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2006 12 16	G96	0.2+	0.5-
2006 10 21	G96	0.5+	0.8-	2006 11 11	G96	0.1+	0.6-	2006 12 16	G96	0.8+	0.6-
2006 10 21	G96	0.3+	0.3-	2006 11 15	691	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.2-
2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2006 11 15	691	0.3-	1.0+				

2006 VG₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.46713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17262670	ω	253.32210	+0.70830187	+0.56519667
<i>a</i>	3.1944596	Ω	70.23614	-0.34205145	+0.79887754
<i>e</i>	0.2604642	<i>i</i>	26.70466	-0.61750244	+0.20578485
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 10	E12	0.5+	0.0	2005 08 25	E12	0.0	0.4-	2006 11 24	691	0.3-	0.2-
2005 08 10	E12	0.6-	0.1-	2006 11 11	691	0.3-	0.2-	2006 11 24	691	0.4+	0.2-
2005 08 10	E12	0.4+	0.1+	2006 11 11	691	0.2-	0.4-	2006 11 24	691	0.1+	0.6+
2005 08 10	E12	0.2-	0.8+	2006 11 11	691	0.2+	0.5+	2006 12 29	G96	0.5+	0.0
2005 08 25	E12	0.4-	0.8+	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 12 29	G96	0.7-	0.3-
2005 08 25	E12	1.0-	1.0-	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 29	G96	0.1+	0.1-
2005 08 25	E12	1.1+	0.2-	2006 11 15	691	0.0	0.3-	2006 12 29	G96	0.2-	0.1-

2006 VO₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.04424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17950232	ω	51.67146	-0.59548463	-0.77983076
<i>a</i>	3.1123565	Ω	75.96880	+0.66094168	-0.61214999
<i>e</i>	0.0752881	<i>i</i>	11.47675	+0.45667730	-0.13090599
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1-	2006 11 15	691	0.4+	0.4-	2006 12 15	G96	0.4-	0.4-
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.5-	0.0	2006 12 15	G96	0.4-	0.4-
2003 05 01	691	0.1-	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.0	0.2-
2003 05 01	691	0.1+	0.1-	2006 11 19	691	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1-
2003 05 01	691	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3-
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.4+	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
2006 11 11	691	0.3-	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.0
2006 11 11	691	0.1+	0.8-	2006 11 23	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.5+	0.1+
2006 11 15	703	(1.4+	1.7-)	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-	2007 01 17	G96	0.1+	0.3-
2006 11 15	703	0.7+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2-	0.3-	2007 01 17	G96	0.2+	0.0
2006 11 15	703	1.2-	1.4+	2006 11 24	G96	0.6-	0.4-	2007 01 17	G96	0.3+	0.2-
2006 11 15	703	1.0-	1.1-	2006 11 24	G96	0.5-	0.4-				
2006 11 15	691	0.1-	0.2-	2006 12 15	G96	0.7+	0.3+				

2006 VP₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.81987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18448863	ω	300.53730	+0.05759023	-0.99820221
<i>a</i>	3.0560209	Ω	146.14896	+0.92586899	+0.04718100
<i>e</i>	0.1529808	<i>i</i>	1.70817	+0.37343001	+0.03696345
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.0	0.4+	2003 04 01	695	0.1+	0.1-	2006 11 24	G96	0.5+	0.5-
1997 02 10	691	0.2-	0.4-	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.1-	0.0
1997 02 10	691	0.2+	0.2-	2006 11 11	691	0.4+	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2001 12 19	691	0.1+	0.6-	2006 11 11	691	0.3+	0.2+	2006 11 27	691	0.8-	0.4+
2001 12 19	691	0.2-	0.5+	2006 11 15	691	0.0	0.2-	2006 12 15	G96	0.1-	0.5-
2001 12 19	691	0.2-	0.6+	2006 11 15	691	0.3+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.5-
2002 01 13	691	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.3-	0.2-	2006 12 15	G96	0.0	0.2-
2002 01 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.6-	2006 12 15	G96	0.0	0.7-
2002 01 13	691	0.1+	0.1-	2006 11 24	G96	0.3-	0.5-				
2003 04 01	695	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.6-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114415

2006 VT₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.75863	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17145392	ω 92.11021	+0.87709067	+0.44697097		
<i>a</i>	3.2090103	Ω 241.38225	-0.48022053	+0.82363862		
<i>e</i>	0.1142662	<i>i</i> 11.55689	+0.01001031	+0.34905066		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.2-	0.1-
2005 08 29	644	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.1-	0.1-
2005 08 29	644	0.1-	0.1+	2006 11 15	691	0.1-	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.0
2005 11 04	G96	0.2-	0.3-	2006 11 15	691	0.4-	0.3-	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2005 11 04	G96	0.2+	0.3-	2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-
2005 11 04	G96	0.1+	0.2-	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.4+	0.4-
2005 11 04	G96	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1-	0.2-
2006 11 11	691	0.1-	0.2-	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+
2006 11 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 23	691	0.1-	0.1-				

2006 VR₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	338.55557	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25963650	ω 63.05494	-0.80448094	-0.58925480		
<i>a</i>	2.4334675	Ω 80.74975	+0.51457269	-0.75426092		
<i>e</i>	0.1853235	<i>i</i> 4.34409	+0.29669069	-0.28960187		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.1-	0.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-
1996 01 27	691	0.1-	0.2-	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2-	0.3+
1996 01 27	691	0.0	0.2-	2006 11 15	691	0.1-	0.0	2006 12 24	G96	0.4+	0.2+
2004 05 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.4+	0.4+	2006 12 24	G96	0.4+	0.2+
2004 05 19	691	0.3+	0.4+	2006 11 15	691	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.2+
2004 05 19	691	0.0	0.6+	2006 11 19	691	0.9-	0.5+	2007 01 09	G96	0.6+	0.2+
2006 10 31	G96	0.3-	0.5-	2006 11 19	691	0.2-	0.2+	2007 01 09	G96	0.7+	0.4+
2006 10 31	G96	0.2-	0.5-	2006 11 19	691	0.2-	0.0	2007 01 09	G96	0.6+	0.1+
2006 10 31	G96	0.4-	0.5-	2006 12 15	G96	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.3+	0.3+
2006 10 31	G96	0.3-	0.7-	2006 12 15	G96	0.2+	0.0				
2006 11 11	691	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.4-	0.0				

2006 VW₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	205.02376	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18096242	ω 179.06108	-0.49637221	+0.81913846		
<i>a</i>	3.0955925	Ω 61.12615	-0.79859951	-0.30104105		
<i>e</i>	0.1733279	<i>i</i> 19.16295	-0.34037251	-0.48824838		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	695	0.1-	0.1+	2006 11 18	691	0.2-	0.3+
1995 10 25	691	0.1+	0.2-	2006 10 19	G96	0.1+	0.4-	2006 11 18	691	0.2-	0.0
1995 10 25	691	0.1+	0.1-	2006 10 19	695	0.2-	0.1+	2006 11 18	691	0.2-	0.1+
2000 10 02	645	0.1+	0.1+	2006 10 20	695	0.2-	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.2-	2006 11 11	G96	0.0	0.5-	2006 11 22	691	0.4+	0.0
2003 02 22	644	0.1-	0.1-	2006 11 11	G96	0.5-	0.8-	2006 11 22	691	0.0	0.1+
2003 02 22	644	0.1-	0.6-	2006 11 11	G96	0.4+	0.5-	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-
2003 02 22	644	0.2-	0.5-	2006 11 11	G96	0.2+	0.4-	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-
2006 10 19	G96	0.0	0.4-	2006 11 15	691	0.3+	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.2-
2006 10 19	G96	0.5-	0.3-	2006 11 15	691	0.2-	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2-
2006 10 19	G96	0.1+	0.3-	2006 11 15	691	0.2-	0.3+				

2006 VS₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	289.90545	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20921037	ω 287.41793	-0.98333417	-0.17056499		
<i>a</i>	2.8102648	Ω 242.80021	+0.18173302	-0.91225484		
<i>e</i>	0.0272812	<i>i</i> 4.05797	+0.00519721	-0.37242272		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.1-	0.6+	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.5+	0.2-
2001 10 26	644	0.2-	0.8+	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.3+	0.3-
2001 10 26	644	0.1-	0.3+	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.2-	0.2-
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.4+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2-	0.3-
2002 12 07	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.3-	0.1-	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2005 07 31	644	0.2-	0.4+	2006 11 23	691	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.4-
2005 07 31	644	0.6-	0.1+	2006 11 23	691	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.5+	0.2-
2005 07 31	644	0.4+	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.3-	2006 12 15	G96	0.3+	0.1-
2006 11 11	G96	0.9+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2006 11 11	G96	0.6+	0.4-	2006 11 24	G96	0.2-	0.5-	2007 01 10	G96	0.0	0.2-
2006 11 11	G96	0.5+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+
2006 11 11	G96	0.2+	0.8-	2006 11 27	691	0.2-	0.3+	2007 01 10	G96	0.3-	0.4-
2006 11 15	691	0.4-	0.3-	2006 11 27	691	0.3-	0.0				
2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.3-	0.1-				

2006 VK₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.65097	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26579643	ω 254.76295	+0.88037977	+0.45018874		
<i>a</i>	2.3957231	Ω 78.28827	-0.35521813	+0.83435557		
<i>e</i>	0.1161258	<i>i</i> 8.76461	-0.31424757	+0.31808942		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	699	1.3+	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.4-	2006 12 15	G96	0.1-	0.2-
2002 10 09	699	0.3-	0.8+	2006 11 19	691	0.3+	0.3-	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-
2002 10 09	699	0.3-	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.2-	2006 12 15	G96	0.1-	0.3-
2002 10 09	699	0.2+	0.7-	2006 11 21	704	(2.2+	1.3+)	2006 12 16	704	0.5+	0.1+
2002 10 31	608	0.3-	0.5+	2006 11 21	704	(2.9+	2.4+)	2006 12 16	704	0.1-	1.0+
2002 10 31	608	0.4-	0.3-	2006 11 21	704	(2.3+	1.4+)	2006 12 16	704	0.3+	0.6+
2002 10 31	608	0.2-	0.4-	2006 11 21	704	(2.4+	1.3+)	2006 12 16	704	1.2-	0.3-
2006 11 11	691	0.1-	0.4-	2006 11 27	691	0.1-	0.2+	2006 12 16	704	0.5-	0.0
2006 11 11	691	0.2+	0.1-	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2006 11 11	691	0.3+	0.0	2006 11 27	691	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-
2006 11 12	703	0.8+	0.7+	2006 12 01	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1-	0.4-
2006 11 12	703	0.2+	0.5+	2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2006 11 12	703	0.3-	0.3+	2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	703	0.4+	0.6+
2006 11 12	703	(2.5-	1.1+)	2006 12 08	644	0.1-	0.1-	2006 12 27	703	(1.5-	0.6-)
2006 11 15	703	1.3-	0.2-	2006 12 08	644	0.2-	0.4-	2006 12 27	703	0.4-	0.3-
2006 11 15	703	0.4+	0.7-	2006 12 08	644	0.2+	0.3-	2006 12 27	703	0.9-	1.1+
2006 11 15	703	0.6-	0.3-	2006 12 14	704	(1.1-	1.7+)	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-
2006 11 15	703	(3.5-	4.8-)	2006 12 14	704	0.1-	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.2-
2006 11 15	691	0.0	0.2-	2006 12 14	704	(1.9+	0.5-)	2007 01 09	G96	0.1+	0.3-
2006 11 15	691	0.0	0.1-	2006 12 14	704	1.4+	1.0+	2007 01 09	G96	0.1+	0.5-
2006 11 15	691	0.1-	0.3-	2006 12 14	704	0.4-	0.8+	2007 01 17	G96	0.0	0.2-
2006 11 18	704	1.1-	0.7-	2006 12 15	704	0.6+	0.3+	2007 01 17	G96	0.1-	0.6-
2006 11 18	704	0.2-	0.7-	2006 12 15	704	0.1-	0.1+	2007 01 17	G96	0.1-	0.1+
2006 11 18	704	1.0+	0.5+	2006 12 15	704	0.6-	0.2+	2007 01 17	G96	0.2-	0.2-
2006 11 18	704	0.2+	0.4-	2006 12 15	704	0.2+	0.1+				
2006 11 18	704	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.3-	0.3-				

2006 VQ₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	280.59314		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23838071	ω	107.26078	-0.98824922	+0.05554440
<i>a</i>	2.5760560	Ω	76.10215	-0.11182114	-0.89788033
<i>e</i>	0.1353654	<i>i</i>	8.43552	+0.10420895	-0.43672156
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.0	0.2+	2005 07 30	644	0.4+	0.6-	2006 11 27	691	0.2+	0.1-
2000 04 27	691	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.3-	0.1-	2006 11 27	691	0.0	0.0
2000 04 27	691	0.2+	0.3+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2-	2006 12 17	G96	0.5+	0.2-
2000 05 03	691	0.2+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4-	2006 12 17	G96	0.4-	0.4-
2000 05 03	691	0.2+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1-	2006 12 17	G96	0.3+	0.5-
2000 05 03	691	0.0	0.3+	2006 11 16	691	0.2-	0.1+	2006 12 17	G96	0.7-	0.1-
2004 04 13	703	1.0+	0.0	2006 11 16	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	G96	0.8+	0.3-
2004 04 13	703	0.2-	0.0	2006 11 16	691	0.1-	0.4+	2007 01 24	G96	0.7-	0.3+
2004 04 13	703	1.3+	0.4-	2006 11 23	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	1.0-
2004 04 13	703	(3.8-	3.3-)	2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2005 07 30	644	0.1-	0.8-	2006 11 23	691	0.1+	0.3+				
2005 07 30	644	0.2+	0.1-	2006 11 27	691	0.3+	0.1+				

2006 VQ₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	214.29954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28239680	ω	162.75331	-0.44812609	+0.88733951
<i>a</i>	2.3008918	Ω	80.50898	-0.83264915	-0.37004149
<i>e</i>	0.0600021	<i>i</i>	6.32624	-0.32538960	-0.27513251
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	1.7-	0.2-	2006 11 12	G96	0.1+	0.4-	2006 11 23	691	0.1-	0.2+
1996 12 08	691	(3.5+	0.9+)	2006 11 12	G96	0.3+	0.4-	2006 11 23	691	0.1+	0.0
1996 12 08	691	1.7-	0.2-	2006 11 12	G96	0.0	0.4-	2006 11 23	691	0.0	0.1+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.1-	0.5-	2006 11 27	691	0.3-	0.2+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.2-	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.1-
2004 01 16	703	0.7-	1.1-	2006 11 16	691	0.6+	0.9+	2006 11 27	691	0.0	0.1-
2004 01 16	703	0.3+	0.6+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 01	691	0.3+	0.9+
2004 01 16	703	0.7-	0.1-	2006 11 20	704	0.4+	0.3+	2006 12 01	691	0.7-	1.6-
2004 01 16	703	1.0+	0.2-	2006 11 20	704	0.5-	0.4+	2006 12 01	691	0.4+	0.4-
2006 10 22	G96	0.0	0.3-	2006 11 20	704	0.3-	0.7+	2006 12 17	G96	0.4+	0.2-
2006 10 22	G96	0.2+	0.4-	2006 11 23	691	0.4-	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.6-
2006 10 22	G96	0.3-	0.3-	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.5+	0.4-
2006 10 22	G96	0.0	0.4-	2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2006 12 17	G96	0.4-	0.5-

2006 VD₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.90255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24551895	ω	274.27477	+0.92854201	-0.36568394
<i>a</i>	2.5258799	Ω	107.18473	+0.36158671	+0.85194055
<i>e</i>	0.0196362	<i>i</i>	3.83599	+0.08405229	+0.37479668
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 27	695	0.2+	0.5-	2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.3-	0.0
2004 02 27	695	0.3-	0.2-	2006 11 12	G96	0.5+	0.5-	2006 11 24	691	0.5-	0.1+
2004 03 30	691	0.2+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.5-	2006 11 24	691	0.0	0.2+
2004 03 30	691	0.0	0.3+	2006 11 12	G96	0.8+	0.5-	2006 11 27	691	0.1+	0.4+
2004 03 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.4+	1.0-	2006 11 27	691	0.1+	0.3+
2005 06 17	G96	0.4+	0.3+	2006 11 16	691	0.1-	0.4-	2006 11 27	691	0.1+	0.4+
2005 06 17	G96	0.1-	0.6+	2006 11 16	691	0.0	0.2-	2006 12 17	G96	0.3+	0.4-
2005 06 17	G96	0.4+	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1-	0.6-
2005 06 17	G96	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2006 12 17	G96	0.7+	0.4-
2005 07 07	691	0.2-	0.4-	2006 11 20	691	0.3-	0.2+	2006 12 17	G96	0.3+	0.4-
2005 07 07	691	0.1-	0.4+	2006 11 20	691	0.2-	0.3+				

2006 VS₈₉ = 2004 LH₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	165.06186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18360015	ω	6.60860	+0.14209391	+0.98433737
<i>a</i>	3.0658721	Ω	271.59682	-0.91288458	+0.08955763
<i>e</i>	0.1519859	<i>i</i>	5.99215	-0.38268926	+0.15185315
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.1-	0.1-	2005 08 29	644	0.1+	0.5+	2006 11 18	691	0.1-	0.3+
1995 11 24	691	0.1-	0.0	2005 08 29	644	0.1-	0.7+	2006 11 18	691	0.4-	0.2-
1995 11 24	691	0.1+	0.1+	2005 08 29	644	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.3+	0.0
2003 02 09	644	0.3+	0.4-	2005 10 01	703	0.7+	0.0	2006 11 20	691	(0.2+	3.6+)
2003 02 09	644	0.7+	0.0	2005 10 01	703	0.2-	1.0+	2006 11 20	691	(1.1-	4.3+)
2003 02 09	644	1.0+	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.4-	2006 11 20	691	(0.4+	1.9+)
2004 06 11	704	1.1+	1.4+	2005 10 01	703	0.4+	0.5-	2006 11 24	691	0.5+	0.1-
2004 06 11	704	1.1+	0.2+	2006 11 14	691	1.1-	0.4+	2006 11 24	691	0.8+	0.2+
2004 06 11	704	0.6+	0.5-	2006 11 14	691	0.9-	0.2+	2006 11 24	691	0.4+	0.0
2004 06 11	704	0.9-	1.0+	2006 11 14	691	1.3-	0.6+	2006 11 30	691	0.5+	0.3+
2004 06 12	E12	0.1-	1.0+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3-	2006 11 30	691	0.2+	0.0
2004 06 12	E12	0.8-	1.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.3-	2006 11 30	691	0.5+	0.1+
2004 06 12	E12	0.3-	1.0+	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-				
2004 06 12	E12	0.1+	0.9+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-				

2006 VY₈₉ = 2002 CN₃₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.81659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17815611	ω	67.65133	-0.44523678	-0.89256347
<i>a</i>	3.1280155	Ω	48.98758	+0.78279372	-0.42670176
<i>e</i>	0.1521669	<i>i</i>	5.42790	+0.43473923	-0.14579459
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	(0.6-	2.5+)	2006 11 14	691	0.4+	0.1-	2006 11 18	691	0.1+	0.0
2002 02 06	704	0.2+	0.5-	2006 11 14	691	0.2-	0.1-	2006 11 18	691	0.2+	0.1+
2002 02 06	704	0.2+	0.6-	2006 11 14	691	0.2+	0.1-	2006 12 15	704	0.4+	0.5+
2002 02 06	704	0.4+	1.5-	2006 11 15	703	1.4-	0.6-	2006 12 15	704	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.4-	0.3-	2006 11 15	703	0.4+	0.7+	2006 12 15	704	0.5+	0.6-
2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2006 11 15	703	0.3-	0.1+	2006 12 21	695	0.4-	0.2+
2002 02 10	704	0.2-	0.8+	2006 11 15	703	1.6-	0.2-	2006 12 21	695	0.6-	0.1+
2002 02 10	704	0.7-	1.0+	2006 11 18	691	0.0	0.1+				

2006 VZ₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.54305		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28095434	ω	201.15321	+0.01872389	-0.99253966
<i>a</i>	2.3087605	Ω	247.93655	+0.93497095	+0.06007289
<i>e</i>	0.0269017	<i>i</i>	7.46934	+0.35422977	-0.10609556
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	644	0.2-	0.0	2006 11 14	691	0.1-	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.0
2004 02 14	644	0.1+	0.1-	2006 11 14	691	0.2-	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.3+
2004 02 14	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1-	0.3+
2006 10 04	G96	0.1+	0.3+	2006 11 15	691	0.1-	0.3-	2006 11 27	691	0.1-	0.1+
2006 10 04	G96	0.0	0.3-	2006 11 15	691	0.0	0.3-	2006 12 12	691	0.4+	0.1+
2006 10 04	G96	0.3+	0.0	2006 11 15	691	1.0+	1.2+	2006 12 12	691	0.1-	0.0
2006 10 04	G96	0.3-	0.2-	2006 11 19	691	0.2+	0.4-	2006 12 12	691	0.1+	0.3+
2006 11 01	G96	0.5-	0.3-	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.5-
2006 11 01	G96	0.5-	0.5-	2006 11 19	691	0.2-	0.1-	2006 12 12	G96	0.1+	0.6-
2006 11 01	G96	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.3-	0.2-	2006 12 12	G96	0.1-	0.4-
2006 11 01	G96	0.1-	0.1-	2006 11 23	691	0.3-	0.1-	2006 12 12	G96	0.3+	0.5-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114417

2006 VR₉₁ = 2004 FH₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.65510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29954653	ω	278.72638	-0.22373982	-0.97464766
<i>a</i>	2.2122109	Ω	184.20337	+0.90239229	-0.20654684
<i>e</i>	0.0920157	<i>i</i>	1.22103	+0.36827794	-0.08602528
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	291	0.2-	0.7+	2004 03 21	291	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.6-	0.9-
2002 08 31	291	0.3-	0.4+	2004 03 21	291	0.3+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.6-
2002 08 31	291	0.1-	0.5+	2004 03 21	291	0.2-	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.2-
2004 03 18	704	(0.7+	2.3+)	2006 11 14	G96	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.5-	1.0+
2004 03 18	704	0.2+	1.3+	2006 11 14	G96	0.9-	0.0	2006 12 13	691	0.3+	0.1-
2004 03 18	704	(2.0+	1.3+)	2006 11 14	G96	0.2-	0.1-	2006 12 13	691	0.5+	0.1-
2004 03 18	704	0.2+	0.6+	2006 11 14	G96	0.0	0.2-				
2004 03 18	704	0.2+	1.5+	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-				

2006 VB₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.05317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24179794	ω	144.71270	+0.58343947	-0.77864586
<i>a</i>	2.5517276	Ω	268.48515	+0.68194151	+0.62407913
<i>e</i>	0.1167762	<i>i</i>	13.35408	+0.44108295	+0.06508359
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.1+	0.1-	2006 10 29	703	0.0	0.9-	2006 11 15	703	0.8-	0.1+
2002 10 13	644	0.4-	0.2-	2006 10 29	703	0.3+	0.2-	2006 11 16	703	0.6+	0.7-
2002 10 13	644	0.2+	0.2+	2006 10 29	703	1.2+	0.3-	2006 11 16	703	0.4+	0.1-
2006 10 23	703	0.7-	0.3+	2006 10 29	703	0.3-	0.6+	2006 11 16	703	0.4+	0.5+
2006 10 23	703	0.2-	0.1+	2006 11 15	703	0.1+	0.3-	2006 11 16	703	0.6+	0.5-
2006 10 23	703	0.5+	0.4-	2006 11 15	703	1.1-	0.7+				
2006 10 23	703	0.4-	0.2+	2006 11 15	703	0.5-	0.6+				

2006 VW₉₄ = 2002 AU₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.15658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21253286	ω	304.80246	+0.68938804	-0.70300679
<i>a</i>	2.7808997	Ω	100.59053	+0.70904293	+0.60547201
<i>e</i>	0.1585760	<i>i</i>	10.23835	+0.14833157	+0.37307518
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.5-	0.2-	2006 10 21	G96	0.1-	0.9-	2006 12 24	691	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	1.2-	0.8-	2006 11 15	G96	0.4+	0.6-	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.4-
2002 01 13	704	0.1-	1.4+	2006 11 15	G96	1.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
2002 01 15	704	(1.9-	0.2-)	2006 11 15	G96	0.4+	0.3+	2007 01 18	644	0.3+	0.1-
2002 01 15	704	0.4+	1.1+	2006 11 16	G96	0.2-	0.5-	2007 01 18	644	0.2+	0.4+
2002 01 15	704	0.4+	1.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.5-	2007 01 18	644	0.1+	0.1-
2002 01 15	704	0.3-	0.6+	2006 11 16	G96	0.2+	0.6-	2007 01 24	704	0.2-	0.6+
2005 06 18	G96	0.5+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.5-	2007 01 24	704	0.4+	0.1+
2005 06 18	G96	0.6-	0.2+	2006 11 28	G96	0.7+	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
2005 06 18	G96	0.1+	0.1+	2006 11 28	G96	0.2-	0.4-	2007 01 24	704	0.0	0.4+
2005 06 18	G96	0.1+	0.0	2006 11 28	G96	0.5+	0.6-	2007 01 24	704	0.0	0.7+
2005 07 29	644	0.0	0.4-	2006 11 28	G96	0.1+	0.5-	2007 01 28	691	0.1-	0.4+
2005 07 29	644	0.4+	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.5-	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2005 07 29	644	0.2-	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.3-	2007 01 28	G96	0.2-	0.6-
2005 09 01	644	0.1+	0.1-	2006 12 14	G96	0.1-	0.4-	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2005 09 01	644	0.1+	0.3-	2006 12 14	G96	0.1-	0.8-	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-
2005 09 01	644	0.1+	0.3-	2006 12 24	691	0.3-	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
2006 10 21	G96	0.0	0.8-	2006 12 24	691	0.5-	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.1+

2006 VP₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.44468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28162777	ω	278.64478	+0.84127153	-0.53193298
<i>a</i>	2.3050786	Ω	113.54317	+0.52811796	+0.77048319
<i>e</i>	0.1691378	<i>i</i>	6.04138	+0.11555790	+0.35128756
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 10 31	A50	0.0	0.3-	2006 11 13	703	0.7-	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2006 10 31	A50	0.0	0.0	2006 11 13	703	0.1-	0.3-
2002 07 09	644	0.1-	0.0	2006 10 31	A50	0.6-	0.2-	2006 11 13	703	0.3-	0.9+
2002 07 09	644	0.1-	0.2+	2006 10 31	A50	0.2-	0.1-	2006 11 13	703	0.3-	0.4-
2002 07 09	644	0.0	0.2+	2006 10 31	A50	0.2-	0.1-	2006 11 19	703	0.2+	0.4-
2005 05 16	G96	0.2+	0.0	2006 10 31	A50	0.2+	0.1-	2006 11 19	703	0.2+	1.1-
2005 05 16	G96	0.0	0.3+	2006 10 31	A50	0.3+	0.4+	2006 11 19	703	0.2+	0.5-
2005 05 16	G96	0.1+	0.0	2006 10 31	A50	0.1-	0.3+	2006 11 19	703	0.1+	0.1-
2005 05 16	G96	0.3-	0.1+	2006 10 31	A50	0.4+	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.0
2006 10 22	703	0.0	0.1-	2006 11 01	703	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
2006 10 22	703	0.5+	1.3+	2006 11 01	703	0.2-	0.2-	2006 11 24	G96	0.4+	0.0
2006 10 22	703	0.0	1.1+	2006 11 01	703	0.5-	0.8+	2006 11 24	G96	0.1-	0.1+
2006 10 22	703	0.1-	0.3-	2006 11 01	703	0.3+	0.6+				

2006 VL₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.88976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23687404	ω	325.36966	+0.68973905	-0.71886895
<i>a</i>	2.5869681	Ω	80.84979	+0.68254880	+0.60565530
<i>e</i>	0.1855640	<i>i</i>	5.02817	+0.24163438	+0.34118775
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.3-	0.1+	2006 11 25	691	0.1-	1.1-	2006 12 18	704	0.4+	1.7+
2000 04 10	695	0.2+	0.2-	2006 11 25	691	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.4+	1.4+
2003 01 13	644	0.1-	0.2+	2006 11 25	691	0.2+	0.3+	2006 12 22	704	0.5-	0.3+
2003 01 13	644	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.1-	0.2-	2006 12 22	704	0.8-	0.8+
2003 01 13	644	0.0	0.1-	2006 12 12	691	0.0	0.1-	2006 12 22	704	0.7-	0.1-
2006 11 10	691	0.2+	0.1-	2006 12 12	691	0.7+	0.1+	2006 12 22	704	0.5-	0.7+
2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.4-	2007 01 09	G96	0.2-	0.6-
2006 11 10	691	0.1-	0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.3-	2007 01 09	G96	0.0	0.5-
2006 11 17	691	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.4-	2007 01 09	G96	0.3+	0.6-
2006 11 17	691	0.1-	0.2-	2006 12 12	G96	0.3-	0.4-	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-
2006 11 17	691	0.1-	0.2+	2006 12 18	704	0.4-	0.1+				

2006 VO₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.96369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24056805	ω	189.16306	+0.31894187	-0.94474939
<i>a</i>	2.5604173	Ω	242.26918	+0.87489081	+0.32417535
<i>e</i>	0.1179223	<i>i</i>	4.90359	+0.36447518	+0.04856876
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.2+	0.6+	2006 11 17	691	0.3-	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.0
2004 04 24	691	0.3+	0.4+	2006 11 17	691	0.5-	0.2+	2006 12 12	691	0.2-	0.0
2004 04 24	691	0.0	1.0+	2006 11 17	691	0.4-	0.2+	2006 12 12	691	0.1-	0.1-
2005 07 01	691	0.1-	0.4+	2006 11 21	704	0.5+	0.4+	2006 12 13	704	1.6+	0.9+
2005 07 01	691	0.1-	0.7+	2006 11 21	704	1.2+	1.4+	2006 12 13	704	1.8+	0.9+
2005 07 01	691	0.3-	0.7+	2006 11 21	704	(0.4+	1.8+)	2006 12 13	704	0.9+	0.3+
2006 11 10	691	0.6-	0.1+	2006 11 25	691	0.1+	0.6-	2006 12 13	704	1.0+	0.6+
2006 11 10	691	0.2-	0.1+	2006 11 25	691	0.5+	0.5+	2006 12 13	704	1.0+	0.8+
2006 11 10	691	0.5-	0.5+	2006 11 25	691	0.2+	0.4+				

2006 VR₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.54859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29568110	ω	28.53779	-0.40796536	-0.90893039
<i>a</i>	2.2314492	Ω	85.65094	+0.82039828	-0.40632821
<i>e</i>	0.0968901	<i>i</i>	4.95245	+0.40063815	-0.09350369
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.2-	0.4-	2006 11 25	691	0.1-	0.4+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.1+
2003 12 21	645	0.1-	0.1-	2006 11 17	691	0.3+	0.3-	2006 12 12	691	0.0	0.1+
2003 12 21	645	0.1+	0.1-	2006 11 17	691	0.2-	0.0	2006 12 12	691	0.4-	0.1+
2003 12 25	645	0.0	0.1-	2006 11 17	691	1.0+	0.1+	2006 12 12	691	0.1-	0.0
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.2-	0.3+	2006 12 14	704	1.4+	0.4+
2004 02 16	691	0.2-	0.1-	2006 11 20	G96	0.2+	0.2+	2006 12 14	704	(1.7+	0.6+)
2004 02 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 20	G96	0.0	0.3+	2006 12 14	704	0.8+	1.1-
2004 02 16	691	0.1-	0.1-	2006 11 20	G96	0.0	0.1+	2006 12 14	704	(2.2+	1.0+)
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2006 11 22	291	0.2-	0.3+	2007 01 09	G96	0.2+	0.5-
2004 03 16	691	0.2+	0.5+	2006 11 22	291	0.1-	0.2+	2007 01 09	G96	0.4+	0.3-
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	291	0.1-	0.5+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2-
2006 11 10	691	0.4-	0.4-	2006 11 25	691	0.5-	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.1-

2006 VP₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.06520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17974509	ω	353.21442	+0.07568924	-0.99252489
<i>a</i>	3.1095534	Ω	92.41354	+0.91929476	+0.03226981
<i>e</i>	0.0471869	<i>i</i>	5.49861	+0.38622309	+0.11769877
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 27	691	0.3+	0.0	2005 08 05	644	0.2-	0.5+	2006 11 09	644	0.9-	1.0+
2000 10 27	691	0.1-	0.6-	2006 10 03	G96	0.1-	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-
2000 10 27	691	0.1-	0.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.1-	2006 11 11	G96	0.4+	0.3-
2003 03 11	644	0.4+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1-	2006 11 11	G96	0.0	0.0
2003 03 11	644	0.3-	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.3-	2006 11 11	G96	0.1+	0.6-
2003 03 11	644	0.2+	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1-
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2-	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2-	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.2-
2003 03 26	644	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.2-	0.5+	2006 11 17	G96	0.2-	0.1-
2005 08 05	644	0.1-	0.7+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+				
2005 08 05	644	0.2-	0.3+	2006 11 09	644	0.1-	0.3+				

2006 VZ₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.98065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24200552	ω	245.09890	+0.72503849	-0.68825876
<i>a</i>	2.5502683	Ω	158.36559	+0.65372593	+0.67639369
<i>e</i>	0.2314541	<i>i</i>	3.86966	+0.21670627	+0.26228125
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.2-	2006 11 02	703	(0.3+	2.0-)	2006 11 18	G96	0.1+	0.6-
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.4-
2002 11 24	644	0.2-	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.3+	0.2-
2006 10 03	G96	0.3-	0.1+	2006 11 08	644	0.1-	0.2-	2006 11 18	G96	0.4+	0.3-
2006 10 03	G96	0.0	0.6+	2006 11 11	703	0.7+	0.6+	2006 11 18	G96	0.2+	0.4-
2006 10 03	G96	0.2-	0.2+	2006 11 11	703	0.6-	1.1-	2006 11 18	G96	0.2+	0.3-
2006 10 03	G96	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.1-	1.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.3-
2006 10 21	G96	0.3+	0.1+	2006 11 11	703	0.4-	0.1+	2006 11 19	704	0.4+	0.6+
2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2006 11 14	704	0.1+	1.0+	2006 11 19	704	0.7+	0.8+
2006 10 21	G96	0.0	0.0	2006 11 14	704	0.1+	0.9+	2006 11 28	704	0.6-	0.7+
2006 10 21	G96	0.1-	0.1+	2006 11 14	704	1.0-	0.8-	2006 11 28	704	0.4-	0.1+
2006 11 02	703	0.1-	0.7-	2006 11 14	704	0.3-	0.1+	2006 11 28	704	0.5-	0.4+

2006 11 02	703	1.1+	1.1-	2006 11 18	G96	0.5+	0.5-	2006 11 28	704	0.8-	0.1+
2006 11 02	703	0.9-	0.5-	2006 11 18	G96	0.4+	0.5-				

2006 VK₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.60620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17158578	ω	327.51114	+0.65364089	-0.67600573
<i>a</i>	3.2073660	Ω	79.15011	+0.74705861	+0.50441641
<i>e</i>	0.1553850	<i>i</i>	20.26989	+0.12106620	+0.53719674
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	699	0.2-	1.6+	2006 11 21	704	0.1-	0.2-	2006 12 14	704	1.1-	0.8+
2000 11 19	699	0.1-	0.6+	2006 12 12	691	0.2-	0.1-	2006 12 14	704	0.4-	0.2-
2000 11 19	699	0.4-	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.1-	2006 12 14	704	0.6-	0.3-
2000 11 19	699	0.9-	0.4+	2006 12 12	691	0.1-	0.0	2006 12 14	104	0.2+	0.4+
2003 04 28	645	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.1-	0.3-	2006 12 14	104	0.1+	0.2+
2003 04 28	645	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.4+	0.2-	2007 01 10	704	0.1-	0.4-
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.3-	2007 01 10	704	1.0-	1.1-
2006 11 11	691	0.0	0.2-	2006 12 12	G96	0.1+	0.1-	2007 01 10	704	0.3-	0.7+
2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.2-	0.4-	2007 01 10	704	0.4+	1.2+
2006 11 17	691	1.2+	0.4+	2006 12 12	G96	0.3-	0.4-	2007 01 10	703	0.1-	0.1+
2006 11 17	691	0.4+	0.3-	2006 12 13	104	0.4+	0.1+	2007 01 10	703	0.5-	0.9+
2006 11 17	691	0.0	0.3-	2006 12 13	104	0.0	0.1+	2007 01 10	703	0.6+	0.5+
2006 11 21	704	0.4-	0.2-	2006 12 13	104	0.4-	0.0	2007 01 10	703	0.8-	0.7-
2006 11 21	704	0.4-	0.2+	2006 12 13	104	0.3-	0.3+				
2006 11 21	704	0.2-	0.1-	2006 12 14	704	0.1-	0.3-				

2006 VN₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	35.09975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23144074	ω	325.51673	+0.66408577	-0.74141976
<i>a</i>	2.6272991	Ω	82.66711	+0.70598389	+0.57940956
<i>e</i>	0.2910762	<i>i</i>	5.57582	+0.24612363	+0.33849860
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 11 11	703	1.9-	1.2-	2006 11 17	G96	0.3+	0.1-
2002 11 07	645	0.0	0.1-	2006 11 11	703	0.3+	0.3+	2006 12 16	G96	0.4+	0.0
2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.7-	0.2-	2006 12 16	G96	0.5+	0.1-
2002 12 13	645	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.6-	1.3-	2006 12 16	G96	0.1+	0.2+
2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2006 11 11	644	0.2+	0.1-	2006 12 16	G96	0.0	0.2-
2006 11 09	644	0.5+	0.7+	2006 11 11	644	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.6-	0.4+
2006 11 09	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	644	0.2-	0.2+	2007 01 10	G96	0.1-	0.4+
2006 11 09	644	0.6+	0.7+	2006 11 17	G96	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.4+
2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2-	2007 01 10	G96	1.0-	0.0
2006 11 09	644	0.4+	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.1-				

2006 VA₁₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	230.28101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26839044	ω	188.94588	-0.65679340	+0.75057555
<i>a</i>	2.3802616	Ω	40.04677	-0.68468783	-0.55330342
<i>e</i>	0.2953300	<i>i</i>	6.47141	-0.31595095	-0.36123631
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 08 31	644	0.1-	0.4+	2006 12 10	691	0.1-	0.1-
1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.1-	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.1-
2003 12 18	691	0.1-	0.1+	2006 11 13	691	0.4+	0.4-	2006 12 10	691	0.1-	0.3-
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.6-	2006 12 12	691	0.1+	0.2+
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.3-	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.2+
2005 08 31	644	0.2-	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.1-	2006 12 12	691	0.0	0.2+
2005 08 31	644	0.2-	0.3+	2006 11 18	691	0.1-	0.4+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114419

2006 VS₁₀₆ = 2004 BA₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.38754		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28596439	ω	300.99632		+0.46525647		−0.87969179				
<i>a</i>	2.2817151	Ω	120.96223		+0.84622470		+0.40942070				
<i>e</i>	0.0884201	<i>i</i>	6.58799		+0.25969248		+0.24190298				
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 5				
Residuals in seconds of arc											
2004 01 22	704	0.6+	0.9+	2006 11 01	703	1.2+	0.6+	2006 11 19	703	0.1−	0.5+
2004 01 22	704	0.9+	0.5+	2006 11 01	703	0.7−	0.8+	2006 11 19	703	0.2−	0.9−
2004 01 22	704	1.0−	0.4−	2006 11 01	703	0.0	0.9+	2006 11 19	703	0.1+	0.4+
2004 01 22	704	0.3−	1.2−	2006 11 01	703	0.3−	0.0	2006 11 19	703	0.6−	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	0.5−	2006 11 13	703	0.5−	0.2+	2006 12 11	703	0.7+	0.3+
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.2+	0.4−	2006 12 11	703	0.9+	1.1−
2004 01 28	691	0.2−	0.0	2006 11 13	703	0.2−	0.6−	2006 12 11	703	0.4+	0.2−
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 11 13	703	0.6−	0.3−	2006 12 11	703	(2.7−	1.4+)

2006 VC₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.22063		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21796978	ω	98.96695		+0.91397365		-0.39721321				
<i>a</i>	2.7344618	Ω	284.47173		+0.33046919		+0.84721716				
<i>e</i>	0.0590173	<i>i</i>	4.91199		+0.23546185		+0.35276728				
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				
Residuals in seconds of arc											
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.3-	0.4+	2006 11 22	704	0.2-	0.7+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.2-	0.5+	2006 11 22	704	1.2-	0.5+
2005 06 13	G96	0.5+	0.2-	2005 07 15	G96	0.3-	0.3+	2006 11 22	704	0.2-	1.3+
2005 06 13	G96	0.0	0.4-	2005 07 15	G96	0.3-	0.2+	2006 11 22	704	0.6+	0.7+
2005 06 13	G96	0.4+	0.0	2006 11 13	691	0.2-	0.1-	2006 11 22	704	0.4-	0.8+
2005 06 13	G96	0.1-	0.3+	2006 11 13	691	0.7+	0.7-	2006 11 25	691	0.1-	0.2+
2005 07 04	G96	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.1-	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.1+
2005 07 04	G96	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.4+	0.4-	2006 11 25	691	0.3-	0.1+
2005 07 04	G96	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.8-				
2005 07 04	G96	0.4-	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.5-				

2006 VE₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.51706		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23300070	ω	131.35776		+0.42541255		-0.90339473				
<i>a</i>	2.6155593	Ω	293.39024		+0.81181186		+0.40724002				
<i>e</i>	0.1341862	<i>i</i>	3.36490		+0.39998209		+0.13428896				
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				
Residuals in seconds of arc											
1999 01 13	691	0.4-	0.2+	2006 11 13	691	0.2-	0.3+	2006 11 22	704	0.6+	0.1-
1999 01 13	691	0.3+	0.3-	2006 11 13	691	0.2-	0.1-	2006 11 22	704	0.0	0.1-
1999 01 13	691	0.1+	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.1-	0.4+
2006 10 04	G96	0.1-	0.4-	2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	0.6+	0.4-
2006 10 04	G96	0.1+	0.6-	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	704	0.6+	0.5-
2006 10 04	G96	0.4+	0.4-	2006 11 19	704	(0.1+	1.7+)	2006 11 25	691	0.3-	0.3-
2006 10 04	G96	0.0	0.5-	2006 11 19	704	1.3-	0.8+	2006 11 25	691	0.0	0.0
2006 10 20	G96	0.3+	0.2-	2006 11 19	704	1.1-	0.6+	2006 11 25	691	0.1+	0.1-
2006 10 20	G96	0.1+	0.1-	2006 11 20	704	0.2-	0.4+	2006 12 12	703	1.1+	0.6-
2006 10 20	G96	0.0	0.4-	2006 11 20	704	0.5+	1.2+	2006 12 12	703	0.7-	0.4+
2006 10 20	G96	0.2+	0.4-	2006 11 20	704	(0.2+	1.9+)	2006 12 12	703	0.4+	0.8-
2006 11 13	691	0.2-	0.1+	2006 11 20	704	(0.4+	2.1+)	2006 12 12	703	0.1+	0.5+

2006 VH₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	328.23065			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18145215		ω	232.50669		-0.57923263		-0.77409815			
<i>a</i>	3.0900201		Ω	254.83335		+0.80618710		-0.49762047			
<i>e</i>	0.1714026		<i>i</i>	15.34810		+0.12063135		-0.39133862			
<i>P</i>	5.43		<i>H</i>	15.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3			
Residuals in seconds of arc											
2000 11 30	645	0.0	0.0	2006 11 11	703	(1.0+	1.8+)	2006 11 22	703	0.1-	0.2-
2000 11 30	645	0.0	0.0	2006 11 11	703	(1.5-	0.3-)	2006 11 22	703	0.1+	0.6-
2006 10 27	703	0.3-	0.2-	2006 11 13	644	0.2+	0.2+	2006 12 14	703	0.1-	0.5+
2006 10 27	703	0.3+	0.5-	2006 11 13	644	0.3+	0.3+	2006 12 14	703	0.0	0.8-
2006 10 27	703	0.1+	0.4+	2006 11 13	644	0.0	0.5+	2006 12 14	703	1.0+	0.9-
2006 10 27	703	0.3-	0.5-	2006 11 14	703	1.1-	0.1-	2006 12 14	703	0.7-	0.1+
2006 11 09	644	0.0	0.3+	2006 11 14	703	1.1+	0.5+	2006 12 15	704	0.2-	0.2+
2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2006 11 14	703	0.5+	0.6+	2006 12 15	704	0.4-	0.8+
2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	703	0.1-	0.1-	2006 12 15	704	0.4+	0.1-
2006 11 11	703	0.3+	0.7-	2006 11 22	703	0.8-	0.1-	2006 12 15	704	0.4+	0.1+
2006 11 11	703	0.7-	0.3-	2006 11 22	703	0.2-	0.4+				

2006 VA₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	8.01609		(2000.0)		P		Q				
n	0.18156819	ω	251.65894		-0.02844349		-0.99649997				
a	3.0887034	Ω	200.45818		+0.98086690		-0.01267325				
e	0.2239992	i	12.99656		+0.19259049		-0.08262692				
P	5.43	H	15.5		G 0.15		U 4				
Residuals in seconds of arc											
2002 02 08	644	0.1+	0.0	2006 12 01	A13	0.3-	0.1+	2006 12 12	644	0.2+	0.5-
2002 02 08	644	0.1-	0.0	2006 12 01	A13	0.6-	0.5-	2006 12 12	644	0.3-	0.1-
2002 02 08	644	0.0	0.1+	2006 12 01	A13	0.1+	0.4-	2006 12 12	644	0.1+	0.3+
2006 11 13	703	0.2+	0.2+	2006 12 07	644	0.0	0.4+	2006 12 12	644	0.3+	0.3-
2006 11 13	703	0.2+	0.3+	2006 12 07	644	0.1-	0.2+	2006 12 21	644	0.1+	0.1-
2006 11 13	703	0.5+	0.1+	2006 12 07	644	0.1-	0.6+	2006 12 21	644	0.3+	0.0
2006 11 13	703	0.1+	0.1+	2006 12 11	704	0.2+	1.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.1+
2006 11 19	703	0.7-	0.5-	2006 12 11	704	0.5+	0.8+	2006 12 21	703	0.2-	0.2-
2006 11 19	703	0.1+	0.4+	2006 12 11	704	0.3-	0.8-	2006 12 21	703	0.3-	0.4+
2006 11 19	703	0.1+	0.6-	2006 12 12	644	0.1+	0.1-	2006 12 21	703	0.2+	1.1-
2006 11 19	703	0.1-	0.0	2006 12 12	644	0.1-	0.2-	2006 12 21	703	0.4-	0.2+

2006 VO₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.13881		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.20894502	ω	61.22424		+0.76841779		+0.60994203				
<i>a</i>	2.8126436	Ω	260.51918		−0.63396823		+0.68426859				
<i>e</i>	0.0832548	<i>i</i>	11.32322		−0.08728340		+0.39968390				
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2				
Residuals in seconds of arc											
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.2−
2002 12 14	645	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.5+	0.1+	2006 11 22	691	0.3+	0.4−
2005 07 31	644	0.2−	0.2−	2006 11 17	691	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.2−
2005 07 31	644	0.2−	0.1+	2006 11 17	691	0.5−	0.7+	2006 12 21	695	0.1−	0.0
2005 07 31	644	0.4−	0.2+	2006 11 17	691	0.2−	0.0	2006 12 21	695	0.1−	0.1−
2005 09 02	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.5−	2006 12 26	691	0.3−	0.1−
2005 09 02	644	0.0	0.6+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2005 09 02	644	0.4+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−	2006 12 26	691	0.2−	0.2−
2006 11 13	691	0.3+	0.5+	2006 11 21	G96	0.1−	0.4−				

2006 VS₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.35580		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21899661	ω	111.26164	+0.95988979	-0.18736796
<i>a</i>	2.7259075	Ω	260.01050	+0.10419355	+0.92902394
<i>e</i>	0.1056522	<i>i</i>	12.22721	+0.26029847	+0.31907330
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	699	0.6+	1.1-	2006 11 19	704	1.1+	1.0-	2006 11 24	691	0.1-	0.1+
2001 09 21	699	0.4+	0.3-	2006 11 19	704	(2.7+	1.1+)	2006 11 24	691	0.1+	0.0
2001 09 21	699	0.2-	0.4-	2006 11 19	704	1.4+	0.9+	2006 11 30	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	699	0.8-	0.2+	2006 11 19	704	0.9+	0.9+	2006 11 30	691	0.1+	0.1+
2001 09 29	644	0.0	0.1+	2006 11 19	704	1.5+	1.1+	2006 11 30	691	0.2-	0.2+
2001 09 29	644	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.4+	0.3+	2006 12 12	703	1.2-	0.8+
2001 09 29	644	0.4+	0.1+	2006 11 19	704	0.8+	1.0+	2006 12 12	703	0.9-	0.3-
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 11 19	704	(1.7+	0.5+)	2006 12 12	703	1.4-	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.1-	0.2+
2005 07 15	691	0.0	0.5+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.4-
2005 07 15	691	0.4-	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2-
2005 07 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.6+	0.2-
2006 11 13	G96	0.1-	0.4-	2006 11 22	704	0.1+	0.3-	2006 12 16	G96	0.1+	0.1-
2006 11 13	G96	0.6-	0.8-	2006 11 22	704	0.2+	0.0	2006 12 20	644	0.2-	0.1+
2006 11 13	G96	0.0	0.6-	2006 11 22	704	0.4-	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2006 11 13	G96	0.8-	0.7-	2006 11 22	704	0.2+	0.5-	2006 12 20	644	0.2+	0.4+
2006 11 16	704	1.2-	0.6-	2006 11 23	703	0.9+	1.2-	2007 01 08	G96	0.3-	0.0
2006 11 16	704	1.0-	1.3+	2006 11 23	703	1.0+	0.5+	2007 01 08	G96	0.0	0.6-
2006 11 16	704	0.1-	0.4-	2006 11 23	703	0.4-	0.2-	2007 01 08	G96	0.0	0.5-
2006 11 16	704	0.4+	0.6+	2006 11 23	703	0.8-	0.4-	2007 01 08	G96	0.4+	0.2-
2006 11 16	704	0.3-	0.0	2006 11 24	691	0.2-	0.1+				

2006 VO₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.53035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12376514	ω	286.91275	+0.78178181	+0.62190300
<i>a</i>	3.9878347	Ω	34.67049	-0.53748818	+0.70894112
<i>e</i>	0.1382051	<i>i</i>	4.56947	-0.31610703	+0.33262462
<i>P</i>	7.96	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.0	0.8+	2005 10 29	G96	0.6+	0.3+	2006 11 14	691	0.1-	0.4-
2002 03 13	691	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.9+	0.4+	2006 11 14	691	0.3-	0.2-
2002 03 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.4-	0.5-	2005 10 29	G96	0.4+	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.3-	0.2-	2006 10 31	G96	0.9+	0.4+	2006 11 18	691	0.3-	0.0
2005 08 28	691	0.2-	0.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-	2006 11 22	691	0.0	0.7+
2005 09 01	691	0.5+	1.1+	2006 10 31	G96	0.5-	0.7-	2006 11 22	691	0.6+	0.1+
2005 09 01	691	0.3-	0.0	2006 10 31	G96	0.1-	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2006 11 14	691	0.1-	0.4-				

2006 VA₁₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.21939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17874715	ω	328.84656	+0.82618221	-0.56211133
<i>a</i>	3.1211164	Ω	65.40280	+0.52515814	+0.74382463
<i>e</i>	0.1773719	<i>i</i>	2.40335	+0.20403893	+0.36160166
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.2-	0.1-	2006 11 14	691	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-
2000 10 05	691	0.3+	0.1-	2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	703	(0.9+	1.7-)
2000 10 05	691	0.1-	0.2+	2006 11 18	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	703	0.0	0.9-
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	703	0.5-	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 11 27	703	0.1+	0.3-
2004 07 17	807	0.1-	0.2-	2006 11 22	691	0.2-	0.1+	2006 12 12	G96	0.5+	0.1+

2006 10 17	G96	0.6-	0.3-	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.4+	0.2-
2006 10 17	G96	0.1-	0.4-	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.3+	0.4-
2006 10 17	G96	0.5+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-	2006 12 12	G96	0.4+	0.3-
2006 10 17	G96	0.1-	0.5-	2006 11 24	G96	0.2+	0.2-				
2006 11 14	691	0.0	0.1-	2006 11 24	G96	0.2-	0.1-				

2006 VV₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.98586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17831945	ω	88.54143	+0.90486756	+0.35639670
<i>a</i>	3.1261051	Ω	250.53392	-0.41639066	+0.85471594
<i>e</i>	0.0992066	<i>i</i>	14.29500	+0.08850717	+0.37741495
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	644	0.1+	0.1-	2006 10 27	703	(1.8-	0.9-)	2006 11 16	704	0.2-	0.0
2005 06 30	644	0.2+	0.2-	2006 11 09	644	0.2-	0.1-	2006 11 16	704	0.3+	0.7+
2005 06 30	644	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.4-	0.3-	2006 11 22	704	0.5-	1.0+
2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2006 11 09	644	0.3+	0.0	2006 11 22	704	0.4+	0.7+
2005 08 26	644	0.1-	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.1-	2006 11 22	704	0.1-	0.6-
2005 08 26	644	0.1-	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.8-	0.6+
2006 10 27	703	1.1+	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.2-	2006 12 10	691	0.1+	0.2+
2006 10 27	703	0.1-	0.8-	2006 11 16	704	0.6-	0.1-	2006 12 10	691	0.1+	0.3-
2006 10 27	703	0.3-	0.1+	2006 11 16	704	0.8-	0.2+	2006 12 10	691	0.2+	0.1-

2006 VB₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.16539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21054952	ω	47.66321	+0.34653118	-0.93736917
<i>a</i>	2.7983361	Ω	22.13685	+0.83062283	+0.28908102
<i>e</i>	0.0287152	<i>i</i>	5.39490	+0.43586908	+0.19434815
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	291	0.4-	0.5-	2006 07 01	568	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.0
2001 10 17	291	0.5-	0.4-	2006 10 23	691	0.1-	0.2-	2006 11 15	691	0.3+	0.1+
2001 10 17	291	0.7-	0.5-	2006 10 23	691	0.3-	0.0	2006 11 19	691	0.6+	0.3+
2001 11 16	291	0.7+	0.3+	2006 10 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.4-	0.1-
2001 11 16	291	1.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.2-	2006 11 19	691	0.3-	0.4+
2001 11 16	291	0.7+	0.5-	2006 10 31	691	0.1-	0.2-	2006 11 22	691	0.2-	0.1+
2006 07 01	568	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.2-	2006 11 22	691	0.4-	0.0
2006 07 01	568	0.1-	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.1-	2006 11 22	691	0.1+	0.0

2006 VG₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	300.61963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17712414	ω	257.07235	-0.83776926	-0.45924394
<i>a</i>	3.1401535	Ω	254.91941	+0.53828982	-0.78536462
<i>e</i>	0.0683960	<i>i</i>	17.81202	-0.09157912	-0.41508725
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	699	0.3+	0.1-	2005 10 07	703	1.6-	0.5-	2006 11 22	704	0.2+	1.3+
2003 03 30	699	1.1-	0.6+	2006 11 15	704	1.1-	0.2-	2006 11 22	704	1.2-	1.5+
2003 03 30	699	0.4+	0.5+	2006 11 15	704	(0.5+	1.6+)	2006 11 22	704	(1.7+	0.5-)
2003 03 30	699	0.7+	0.1-	2006 11 15	704	1.5+	0.5+	2006 11 22	704	0.9+	0.1-
2005 09 01	699	0.7-	0.7+	2006 11 15	704	0.8+	0.4+	2006 12 07	644	0.2-	0.1+
2005 09 01	699	0.4+	0.5+	2006 11 16	704	0.0	0.1+	2006 12 07	644	0.2-	0.3-
2005 09 01	699	0.8+	0.4-	2006 11 16	704	0.0	0.1+	2006 12 07	644	0.1+	0.4+
2005 09 01	699	0.5+	0.5-	2006 11 16	704	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.1-	0.8-
2005 09 30	703	0.8+	0.5+	2006 11 16	704	1.0+	0.3+	2006 12 12	703	0.3-	0.1-
2005 09 30	703	0.2-	0.1-	2006 11 17	G96	0.0	0.2-	2006 12 12	703	0.5-	0.0
2005 09 30	703	0.1-	1.7+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1-	2006 12 12	703	0.1-	0.6-
2005 09 30	703	0.1-	0.1+	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-	2006 12 15	704	0.0	0.6-
2005 10 07	703	0.1+	1.2-	2006 11 19	704	0.2+	1.1-	2006 12 15	704	0.3-	0.4+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114421

2005 10 07	703	0.5+	0.7+	2006 11 19	704	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.5-	0.1+
2005 10 07	703	0.6-	1.0-	2006 11 19	704	0.6-	0.7-				

2006 VJ₁₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.59287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26594347	ω	14.56220	-0.12405368	-0.98968466
<i>a</i>	2.3948400	Ω	82.60154	+0.90301536	-0.14253407
<i>e</i>	0.1338855	<i>i</i>	4.14382	+0.41130759	+0.01443307
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.2-	0.0	2006 11 27	703	0.2-	0.6+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.2-	0.3+	2006 11 27	703	(2.2+	0.1+)
2004 04 21	691	0.3-	0.2+	2006 11 19	691	0.2-	0.0	2006 11 27	703	0.1+	0.8-
2004 04 21	691	0.3+	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.1-	0.4-
2004 04 21	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	(2.8-	2.6+)	2006 12 12	703	1.2+	0.9-
2006 10 22	G96	0.7-	0.6-	2006 11 21	704	0.7+	0.8+	2006 12 12	703	0.8-	0.6-
2006 10 22	G96	0.1-	0.8-	2006 11 21	704	0.9+	0.9+	2006 12 12	703	0.4+	0.7-
2006 10 22	G96	0.1-	0.5-	2006 11 21	704	0.4-	0.8+	2006 12 14	G96	0.2-	0.6-
2006 10 22	G96	0.1+	0.6-	2006 11 21	704	0.4+	0.2+	2006 12 14	G96	0.2+	0.3-
2006 11 11	691	0.1-	0.1-	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	G96	0.1-	0.6-
2006 11 11	691	0.0	0.3-	2006 11 23	691	0.6-	0.7+	2006 12 14	G96	0.2+	0.5-
2006 11 11	691	0.1-	0.5-	2006 11 23	691	0.2-	0.1+	2006 12 16	691	0.2+	0.1-
2006 11 11	G96	0.4+	0.2-	2006 11 25	291	0.1-	0.3+	2006 12 16	691	0.1+	0.1+
2006 11 11	G96	0.0	0.4-	2006 11 25	291	0.1-	0.2+	2006 12 16	691	0.0	0.2+
2006 11 11	G96	0.2+	0.7-	2006 11 25	291	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2006 11 11	G96	0.1-	0.5-	2006 11 27	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1+
2006 11 15	691	0.9+	0.1-	2006 11 27	691	0.1+	0.2-	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2006 11 15	691	0.2-	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+

2006 VM₁₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	330.64590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28128860	ω	259.27565	-0.77270489	-0.63266690
<i>a</i>	2.3069311	Ω	241.45633	+0.60292129	-0.70610385
<i>e</i>	0.0631711	<i>i</i>	3.36569	+0.19852725	-0.31804079
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	291	0.2+	0.5-	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2006 11 27	691	0.1-	0.4+
2001 05 26	291	0.2-	1.0+	2006 11 11	G96	0.5+	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.4-
2001 05 26	291	0.2+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2-	0.1-
2004 02 18	691	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.6-	0.4-
2004 02 18	691	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.4+	2006 12 12	G96	0.5+	0.4-
2004 02 18	691	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.1-	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2-
2005 07 05	G96	0.7-	0.6+	2006 11 19	691	0.2+	0.2-	2006 12 15	G96	0.3-	0.1-
2005 07 05	G96	0.3+	0.6+	2006 11 19	691	0.2+	0.4+	2006 12 15	G96	0.0	0.4-
2005 07 05	G96	0.1+	0.4+	2006 11 19	691	0.6-	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.2-
2005 07 05	G96	0.1-	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.1+				
2006 11 11	G96	0.0	0.3-	2006 11 27	691	0.2-	0.2+				

2006 VF₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	138.66941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17482354	ω	47.83570	+0.50756587	+0.86160543
<i>a</i>	3.1676422	Ω	252.66647	-0.79162290	+0.46468090
<i>e</i>	0.1395784	<i>i</i>	0.21622	-0.34016183	+0.20422476
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.2-	0.2-	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.3-	0.2-
1999 08 21	691	0.4-	0.0	2005 10 01	691	0.3+	0.6+	2006 11 19	691	0.6+	0.0
1999 08 21	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.1+
2000 11 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.4-	0.2-	2006 11 19	691	0.5+	0.1+

2000 11 28	691	0.3+	0.7-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2006 11 27	691	0.3-	0.4+
2000 11 28	691	0.6+	0.5-	2005 10 01	G96	0.5+	0.3-	2006 11 27	691	0.5-	0.5+
2003 03 30	695	0.7+	0.4+	2006 11 11	G96	0.6-	0.1-	2006 11 27	691	0.1-	0.3+
2003 03 30	695	0.8+	0.5+	2006 11 11	G96	0.6+	0.6-	2006 12 12	G96	0.6-	0.2+
2005 08 30	691	0.1-	0.0	2006 11 11	G96	0.2-	0.5-	2006 12 12	G96	0.4-	0.3-
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.5-	0.3-	2006 12 12	G96	0.0	0.3-
2005 08 30	691	0.1-	0.1-	2006 11 15	691	0.1-	0.2+	2006 12 12	G96	0.3-	0.3-
2005 10 01	691	0.3-	0.1+	2006 11 15	691	0.3-	0.1+				

2006 VA₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.99129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18645977	ω	325.94413	+0.70764858	-0.69664748
<i>a</i>	3.0344451	Ω	78.68764	+0.67210488	+0.61218473
<i>e</i>	0.1446964	<i>i</i>	6.90955	+0.21796451	+0.37404831
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.1-	0.1-	2006 12 01	691	0.1-	0.1-
2001 11 16	291	0.1-	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.4-	0.3-
2001 11 16	291	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.2-	2006 12 27	G96	0.4+	0.3+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.5-	2006 12 27	G96	0.1-	0.6-
2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-
2006 11 15	691	0.0	0.5-	2006 11 24	G96	0.7+	0.5-	2007 01 09	G96	0.1+	0.8-
2006 11 15	691	0.1-	0.1-	2006 11 24	G96	0.1-	0.4-	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+
2006 11 19	691	0.1+	0.2-	2006 12 01	691	0.5-	0.8+	2007 01 09	G96	0.0	0.2+
2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	691	0.2+	0.1-				

2006 VL₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.84083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17752656	ω	343.91139	+0.51319364	-0.83325343
<i>a</i>	3.1354063	Ω	74.80055	+0.80908165	+0.38969710
<i>e</i>	0.0634680	<i>i</i>	12.30865	+0.28638989	+0.39220515
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 01	691	0.6-	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.3+	0.0
2002 01 13	644	0.0	0.5+	2006 11 15	691	1.3+	0.8+	2006 12 15	G96	0.2-	0.4-
2002 01 13	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	691	0.4-	0.1-	2006 12 15	G96	0.1+	0.4-
2002 01 13	644	0.0	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.1-	0.4-
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.3-	0.2-
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.3-	0.3-	2007 01 09	G96	0.0	0.3-
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-	2007 01 09	G96	0.3+	0.2+
2006 10 31	G96	0.0	0.5-	2006 11 24	G96	0.0	0.3-	2007 01 09	G96	0.6+	0.2-
2006 10 31	G96	0.1-	0.4-	2006 11 24	G96	0.3+	0.2-	2007 01 17	G96	0.9-	0.1-
2006 10 31	G96	0.5-	0.1-	2006 11 27	691	0.1-	0.0	2007 01 17	G96	0.5-	0.1+
2006 10 31	G96	0.1-	0.0	2006 11 27	691	0.2-	0.0	2007 01 17	G96	0.5-	0.2-
2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.4-	0.3-	2007 01 17	G96	0.5-	0.2-
2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 12 01	691	0.1+	0.2+				

2006 VV₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.60757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24037147	ω	277.81184	-0.46124228	-0.88724619
<i>a</i>	2.5618130	Ω	199.66019	+0.82209738	-0.42435646
<i>e</i>	0.0635586	<i>i</i>	1.20133	+0.33378355	-0.18087508
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.5-	0.2-	2005 08 27	644	0.4-	0.3+	2006 12 01	691	0.5-	0.3-
1993 09 15	691	0.2+	0.2-	2006 11 11	G96	0.3+	0.3-	2006 12 01	691	0.1-	0.1+

M.P.O. 114422

1993 09 15	691	0.9+	0.4−	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−	2006 12 01	691	0.3−	0.1−
2000 06 02	691	0.3−	0.2−	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−	2006 12 13	G96	0.3+	0.4−
2000 06 02	691	0.3−	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2006 12 13	G96	0.0	0.1−
2000 06 02	691	0.4−	0.1−	2006 11 15	691	0.5+	0.6+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
2001 08 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	691	0.1−	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.0
2001 08 23	691	0.0	0.2+	2006 11 15	691	1.5+	0.7+	2006 12 13	G96	0.2−	0.0
2001 08 23	691	0.3−	0.4+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.0
2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2004 04 22	691	0.3+	0.3+	2006 11 19	691	0.6+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2004 04 22	691	0.5+	0.1−	2006 11 23	691	0.4−	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.9−	0.6−				

2006 VA₁₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	99.18749	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18790529	ω 110.49151	+0.97421533	+0.18974664
<i>a</i>	3.0188628	Ω 238.74939	−0.21991032	+0.91952894
<i>e</i>	0.0862515	<i>i</i> 8.20908	+0.05043758	+0.34418416
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.2−	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.2−	2006 12 14	G96	0.0	0.2+
2005 08 29	644	0.2+	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2006 12 14	G96	0.2+	0.2+
2005 08 29	644	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.0
2006 11 15	691	0.3+	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2006 12 14	G96	0.3−	0.0
2006 11 15	691	0.2−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1−	2006 12 21	G96	0.5+	0.1+
2006 11 15	691	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.5−	0.5−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−
2006 11 19	691	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.5−	0.1−	2006 12 21	G96	0.3−	0.2+
2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−

2006 VV₁₄₂ = 1999 AP₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	353.33993	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23492806	ω 100.30087	−0.31115276	−0.94951176
<i>a</i>	2.6012342	Ω 8.17141	+0.72330482	−0.26400070
<i>e</i>	0.1755487	<i>i</i> 16.40483	+0.61645284	−0.16950237
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 05 15	E12	2.2−	1.4+	2006 11 14	704	0.1−	0.0
1999 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 05 15	E12	1.4+	0.7+	2006 11 21	703	0.7−	0.2+
1999 01 14	704	0.4+	0.2+	2004 05 15	E12	1.5+	0.9+	2006 11 21	703	0.6+	0.4+
1999 01 14	704	0.8+	0.5+	2004 05 15	E12	0.8+	0.2+	2006 11 21	703	0.4−	0.2+
1999 01 14	704	0.2+	0.7+	2006 10 02	703	0.4−	0.3−	2006 12 12	704	0.4+	1.9+
1999 01 20	703	0.1−	0.2−	2006 10 02	703	0.6−	0.7−	2006 12 12	704	0.2−	0.5+
1999 01 20	703	0.6−	0.2−	2006 10 02	703	0.7+	0.2−	2006 12 12	704	0.7−	0.5+
2001 08 10	644	0.3−	0.5+	2006 10 02	703	0.4−	0.5−	2006 12 12	704	0.2−	0.7+
2001 08 10	644	0.0	0.7+	2006 11 14	704	0.2−	0.3+	2006 12 12	704	0.4+	0.8−
2001 08 10	644	0.1+	0.4+	2006 11 14	704	0.4−	0.2+				

2006 VL₁₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	66.67325	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22020333	ω 107.86043	+0.99776467	+0.04835146
<i>a</i>	2.7159397	Ω 249.38816	−0.06232679	+0.92231642
<i>e</i>	0.0856962	<i>i</i> 2.82484	+0.02410451	+0.38339869
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	691	0.1+	0.4+	2004 03 26	291	0.5−	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.1−
2001 07 26	691	0.5−	0.2−	2004 03 26	291	0.2−	0.2−	2006 10 29	691	0.3+	0.2−
2001 07 26	691	0.3+	0.5+	2004 03 26	291	0.0	0.1−	2006 10 29	691	0.3+	0.2−
2001 08 15	608	0.2−	0.3−	2004 03 26	291	0.0	0.5+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+
2001 08 15	608	0.1−	0.4+	2004 03 26	291	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.1−

2007 FEB. 2

2001 08 15	608	0.2+	0.3−	2004 03 26	291	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+
2004 03 16	691	0.0	0.0	2004 04 13	691	0.4+	0.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.0
2004 03 16	691	0.3+	0.2−	2004 04 13	691	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.3+	0.1−	2004 04 13	691	0.1−	0.2−	2006 11 20	691	0.5−	0.1−
2004 03 26	291	0.1−	0.4+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.2−	0.3+
2004 03 26	291	0.0	0.6+	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.1−
2004 03 26	291	0.2+	0.2−	2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2006 11 23	691	0.5−	0.2+

2006 VB₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	33.75522	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17936540	ω 9.42934	+0.79110943	−0.57834509
<i>a</i>	3.1139402	Ω 28.93476	+0.53095355	+0.48763282
<i>e</i>	0.1706254	<i>i</i> 24.30768	+0.30370085	+0.65401161
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	644	0.2+	0.8+	2006 09 16	703	1.0+	0.3+	2006 11 17	644	0.0	0.0
2003 03 25	644	0.3+	0.8+	2006 09 16	703	0.3+	0.2−	2006 11 17	644	0.0	0.1−
2003 03 25	644	0.7+	1.0+	2006 09 16	703	0.0	0.7+	2006 11 17	644	0.1−	0.2−
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.4+	0.6−	2006 11 21	703	0.1+	0.1−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 10 27	703	0.5−	0.4+	2006 11 21	703	0.4+	0.2+
2005 08 25	E12	0.1+	0.5+	2006 10 27	703	0.4+	0.4−	2006 11 21	703	0.8−	1.1+
2005 08 25	E12	0.1+	0.3+	2006 10 27	703	0.0	0.1+	2006 11 21	703	0.4+	0.9+
2005 08 25	E12	0.1−	0.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.2−	2006 11 21	703	0.3−	0.3−
2005 08 25	E12	0.8−	0.5+	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2006 11 21	703	0.2−	0.2+
2006 08 28	703	0.1−	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2006 11 21	703	(0.7−	2.1−)
2006 08 28	703	0.9−	1.8+	2006 11 15	703	0.0	0.1−	2006 11 21	703	0.3+	0.1−
2006 08 28	703	0.2−	0.3−	2006 11 15	703	0.2−	0.3−	2006 12 05	644	0.1−	0.2+
2006 08 28	703	0.2+	0.4−	2006 11 15	703	0.2+	0.7−	2006 12 05	644	0.0	0.0
2006 09 16	703	0.3+	0.9+	2006 11 15	703	0.5−	0.3−	2006 12 05	644	0.8−	0.7−

2006 VT₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	30.05832	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18709745	ω 94.65063	+0.65426440	−0.74921462
<i>a</i>	3.0275464	Ω 313.92374	+0.62470450	+0.61219376
<i>e</i>	0.1043155	<i>i</i> 8.22422	+0.42624217	+0.25277709
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.6+	1.0+	2005 08 31	691	0.1−	0.5+	2006 11 15	703	0.8−	0.7+
1992 02 05	691	0.2+	0.9+	2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2006 11 15	703	0.6−	0.4+
1992 02 05	691	0.2+	0.2+	2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	703	0.0	0.1−
2000 09 28	691	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.3−	0.1−	2006 11 17	644	0.1+	0.4+
2000 09 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 13	691	0.0	0.1−	2006 11 17	644	0.2+	0.0
2000 09 28	691	0.1−	0.3+	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2006 11 17	644	0.2+	0.3+
2005 07 18	644	0.0	0.3+	2006 10 23	703	0.4+	0.7−	2006 11 21	703	0.4+	0.4−
2005 07 18	644	0.0	0.5+	2006 10 23	703	0.4+	0.3−	2006 11 21	703	0.8+	0.3−
2005 07 18	644	0.1−	0.4+	2006 10 23	703	0.1−	0.2−	2006 11 21	703	0.0	0.1−
2005 07 27	644	0.2−	0.6+	2006 10 23	703	0.6−	0.3−	2006 11 21	703	0.3+	0.1−
2005 07 27	644	0.1+	0.4+	2006 11 02	G96	0.0	0.2−	2006 12 13	699	0.8−	0.1−
2005 07 27	644	0.4−	0.4+	2006 11 02	G96	0.1−	0.3−	2006 12 13	699	0.1+	0.8−
2005 07 27	644	0.0	0.5+	2006 11 02	G96	0.4−	0.1−	2006 12 13	699	0.7−	0.4+
2005 07 27	644	0.0	0.5+	2006 11 02	G96	0.0	0.3−	2006 12 13	699	1.5+	1.0+
2005 07 27	644	0.0	0.4+	2006 11 15	703	0.3−	0.3+				

2006 VQ₁₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	41.78936	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21602701	ω 96.79433	+0.82500895	−0.54950060
<i>a</i>	2.7508316	Ω 296.61789	+0.44245546	+0.77332804
<i>e</i>	0.2633154	<i>i</i> 8.48708	+0.35155853	+0.31624805
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 114423

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	691	0.2+	0.2-	2006 11 15	703	0.5+	0.4-	2006 12 13	699	0.9+	0.4-
2001 07 26	691	0.1-	0.1-	2006 11 15	704	0.3-	0.9+	2006 12 13	699	1.2-	0.5+
2001 07 26	691	0.1+	0.0	2006 11 15	703	0.0	0.1-	2006 12 13	699	(0.7-	1.7+)
2001 07 31	644	0.1-	0.3+	2006 11 15	704	0.4-	0.5+	2006 12 14	703	0.8+	1.3+
2001 07 31	644	0.0	0.4+	2006 11 15	704	0.4+	0.7+	2006 12 14	703	0.2-	0.6+
2001 07 31	644	0.3-	0.7+	2006 11 15	704	0.0	0.5-	2006 12 14	703	0.8+	0.9+
2001 08 14	608	0.0	0.6+	2006 11 15	704	(0.5-	1.6-)	2006 12 14	703	(1.6-	1.2+)
2001 08 14	608	0.0	0.1+	2006 11 17	644	0.0	0.2-	2007 01 10	704	0.2+	0.1-
2001 08 14	608	0.5-	0.3-	2006 11 17	644	0.1+	0.1-	2007 01 10	704	0.0	0.1-
2006 10 23	703	(1.7-	0.4-)	2006 11 17	644	0.1+	0.0	2007 01 10	703	0.4+	0.9-
2006 10 23	703	0.8-	0.9-	2006 11 21	703	0.0	0.5+	2007 01 10	704	0.9-	0.6+
2006 10 23	703	0.1+	0.2+	2006 11 21	703	0.0	0.5-	2007 01 10	703	0.6+	0.9-
2006 10 23	703	0.5+	0.4-	2006 11 21	703	0.4-	0.5-	2007 01 10	703	0.6-	0.4-
2006 11 15	703	0.3-	0.6-	2006 11 21	703	0.8-	0.0	2007 01 10	703	(1.3-	2.9+)
2006 11 15	703	0.1+	0.6-	2006 12 13	699	0.2+	0.5+				

2006 VT₁₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.78995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23115332	ω	44.48056	+0.99285619	+0.02072421
<i>a</i>	2.6294765	Ω	313.93727	-0.07678960	+0.86473326
<i>e</i>	0.1427458	<i>i</i>	9.39134	+0.09132329	+0.50180365
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	644	0.2-	0.2-	2006 10 29	703	0.0	0.3+	2006 11 17	644	0.0	0.0
2004 02 14	644	0.1+	0.1+	2006 11 15	291	0.4+	0.1+	2006 11 17	644	0.1+	0.0
2004 02 14	644	0.1-	0.1-	2006 11 15	291	0.2+	0.1+	2006 11 21	703	0.6-	0.0
2006 09 25	703	0.6-	1.2-	2006 11 15	291	(0.4+	2.2-)	2006 11 21	703	0.4-	0.9-
2006 09 25	703	0.0	0.4-	2006 11 15	703	0.7+	0.7-	2006 11 21	703	0.2+	0.0
2006 09 25	703	0.4+	0.6+	2006 11 15	703	0.0	0.3-	2006 11 21	703	0.1-	0.3-
2006 09 25	703	0.0	0.3+	2006 11 15	703	0.1+	0.7-	2006 12 05	644	0.4+	0.0
2006 10 23	703	0.1-	0.7+	2006 11 15	704	(1.9-	0.7+)	2006 12 05	644	0.3+	0.1-
2006 10 23	703	0.4-	0.1+	2006 11 15	703	0.6-	0.9-	2006 12 05	644	0.4+	0.1+
2006 10 23	703	0.4+	0.0	2006 11 15	704	1.3-	0.3+	2006 12 13	699	0.0	0.7-
2006 10 23	703	0.1+	0.1+	2006 11 15	704	(1.8-	0.3+)	2006 12 13	699	1.1-	1.2+
2006 10 29	703	0.7-	0.0	2006 11 15	704	1.5-	0.4+	2006 12 13	699	0.3-	0.1-
2006 10 29	703	0.0	0.0	2006 11 15	704	(1.8-	0.7+)	2006 12 13	699	1.0+	1.3+
2006 10 29	703	1.2+	0.3+	2006 11 17	644	0.0	0.0				

2006 VP₁₄₆ = 2004 EV₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.86023		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26081493	ω	47.67470	-0.95640845	-0.26837119
<i>a</i>	2.4261319	Ω	116.45989	+0.21550315	-0.91469626
<i>e</i>	0.0731799	<i>i</i>	7.39015	+0.19708189	-0.30217157
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.4+	0.3-	2004 03 23	704	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.4-	0.1-
2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 04 09	644	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.4-	0.0
2004 03 15	704	0.3-	0.3+	2004 04 09	644	0.1-	0.1-	2006 11 21	G96	0.8-	0.2+
2004 03 15	704	0.2-	1.0+	2004 04 09	644	0.0	0.2-	2006 11 21	G96	0.4-	0.1+
2004 03 15	704	0.2-	0.0	2006 11 15	703	0.7+	0.6-	2006 12 12	703	0.2+	0.4-
2004 03 23	704	0.4+	0.1-	2006 11 15	703	0.4+	1.3+	2006 12 12	703	0.2+	0.6-
2004 03 23	704	0.3-	0.2-	2006 11 15	703	1.0+	0.2+	2006 12 12	703	0.8-	0.3-
2004 03 23	704	0.2-	0.6-	2006 11 15	703	0.1+	0.8-	2006 12 12	703	0.4+	1.1+

2006 VQ₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.96783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18386966	ω	0.31061	+0.50549910	-0.82562049
<i>a</i>	3.0628755	Ω	59.33833	+0.79099875	+0.32739631
<i>e</i>	0.0787486	<i>i</i>	16.94051	+0.34466162	+0.45952417
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 25	691	0.0	0.0	2006 11 17	644	0.3-	0.0	2006 12 07	644	0.1+	0.3+
1995 11 25	691	0.2+	0.1-	2006 11 17	644	0.2-	0.0	2006 12 12	699	(1.6+	1.8-)
1995 11 25	691	0.2-	0.1+	2006 11 21	704	0.1-	0.8-	2006 12 12	699	0.7+	0.2+
2006 09 28	G96	0.1-	0.1+	2006 11 21	704	0.7+	0.5-	2006 12 12	699	0.4+	0.0
2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	1.3+	0.2+	2006 12 12	699	1.1+	0.3+
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.6+	0.2-	2006 12 12	703	0.4-	0.1-
2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.2+	0.0
2006 10 19	G96	0.1-	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	1.0-	0.2-
2006 10 19	G96	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.3+	0.1+	2006 12 12	703	0.1+	0.0
2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2006 11 22	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	704	0.4-	0.4+
2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2006 11 27	704	0.4+	0.1-	2006 12 15	704	0.2-	0.4+
2006 11 15	703	0.2-	0.4-	2006 11 27	704	0.1+	0.5-	2006 12 15	704	0.0	0.5+
2006 11 15	703	0.6-	1.0-	2006 11 27	704	0.0	0.2-	2006 12 15	704	0.7-	0.0
2006 11 15	703	1.0-	0.2-	2006 11 28	704	0.7+	0.2+	2006 12 15	704	0.8-	0.5-
2006 11 15	691	0.0	0.2+	2006 11 28	704	1.2-	0.5-	2006 12 21	644	0.3+	0.2-
2006 11 15	703	0.9-	0.7-	2006 11 28	704	1.4-	0.2+	2006 12 21	644	0.2+	0.0
2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	1.4-	0.5-	2006 12 21	644	0.1+	0.1-
2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 12 07	644	0.1+	0.1-				
2006 11 17	644	0.2-	0.2+	2006 12 07	644	0.2+	0.4+				

2006 VM₁₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.16847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21641764	ω	351.90989	+0.21047707	-0.96455926
<i>a</i>	2.7475205	Ω	85.83439	+0.90562474	+0.13107602
<i>e</i>	0.2902116	<i>i</i>	9.18132	+0.36816196	+0.22900768
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1-	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1-	2007 01 10	704	0.2+	0.6+
2001 10 15	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.0	2007 01 10	704	0.4+	0.2+
2001 10 15	644	0.4+	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2+	2007 01 15	703	0.8-	0.1-
2003 04 01	645	0.0	0.1-	2006 11 15	G96	0.0	0.5+	2007 01 15	703	0.4+	0.3-
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.4-	2007 01 15	703	0.5+	0.4+
2006 10 28	G96	0.6-	0.9-	2006 11 21	G96	0.1-	0.5-	2007 01 15	703	0.3+	0.0
2006 10 28	G96	0.4-	0.8-	2006 11 21	G96	0.0	0.3-	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2006 10 28	G96	1.1-	0.6+	2006 11 21	G96	0.4-	0.2-	2007 01 17	644	0.2-	0.4+
2006 10 28	G96	0.1+	0.6-	2007 01 10	704	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.0

2006 VF₁₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	308.04836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29520570	ω	90.51413	-0.85033278	-0.51915794
<i>a</i>	2.2338442	Ω	58.21271	+0.43351830	-0.78379014
<i>e</i>	0.0562357	<i>i</i>	5.81205	+0.29832204	-0.34080501
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.1-	0.0	2006 11 02	703	0.9-	0.4+	2006 11 09	644	0.1-	0.1+
2004 01 16	691	0.2-	0.0	2006 11 02	703	1.4+	1.1+	2006 11 09	644	0.2-	0.1-
2004 01 16	691	0.3+	0.0	2006 11 02	703	0.6-	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.1-
2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2006 11 02	703	0.5-	0.4-	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-
2006 09 30	G96	0.2-	0.1-	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.6-
2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2006 11 08	644	0.4+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-
2006 09 30	G96	0.3-	0.2-	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.1-	0.5-

2006 VG₁₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.35260		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17681195	ω	13.79237	+0.61270777	-0.77180076
<i>a</i>	3.1438488	Ω	38.82710	+0.69694544	+0.42622502
<i>e</i>	0.0904393	<i>i</i>	15.73594	+0.37263420	+0.47186419
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2006 11 09	644	0.1-	0.4+
2000 09 05	645	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.2-	2006 11 09	644	0.1-	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.5-	2006 11 09	644	0.5+	0.2+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2006 11 11	703	0.1+	0.6-
2000 12 04	691	0.6+	0.7+	2006 10 12	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	703	0.1-	0.2-
2000 12 04	691	0.7+	0.3-	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.8+	0.1-
2000 12 04	691	0.4+	0.1-	2006 10 12	691	0.3-	0.3+	2006 11 11	703	0.7+	1.2-
2002 12 11	645	0.1-	0.1-	2006 10 20	691	0.3-	0.0	2006 11 12	G96	0.1-	0.1+
2002 12 11	645	0.1-	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.1+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1+
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.3-	2006 11 12	G96	0.8+	0.4+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.3-	0.2+				
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.2-	0.0				

2006 VS₁₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.21213		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15172942	ω	13.07621	+0.97694073	-0.21350737
<i>a</i>	3.4814181	Ω	359.24868	+0.18682637	+0.85752609
<i>e</i>	0.0657521	<i>i</i>	5.20199	+0.10335724	+0.46804231
<i>P</i>	6.50	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2006 10 04	G96	0.3-	0.2-	2006 11 08	644	0.1+	0.3+
2003 04 05	691	0.3+	0.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3-	2006 11 08	644	0.1+	0.0
2003 04 05	691	0.5+	0.3+	2006 10 04	G96	0.5-	0.1-	2006 11 09	644	0.1-	0.0
2003 04 29	691	0.3-	0.3+	2006 10 04	G96	0.2-	0.2-	2006 11 09	644	0.1-	0.2+
2003 04 29	691	0.0	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.9-	2006 11 09	644	0.1-	0.3-
2003 04 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.6-	0.3-	2006 11 14	703	0.4+	0.2+
2005 07 28	644	0.4-	0.1-	2006 10 19	703	0.4+	0.9+	2006 11 14	703	0.4-	1.1+
2005 07 28	644	0.3-	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.4-	2006 11 14	G96	0.0	0.2-
2005 07 28	644	0.6-	0.2+	2006 10 19	G96	0.4-	0.3-	2006 11 14	703	0.3+	1.1+
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2006 10 19	703	0.1+	1.8+	2006 11 14	G96	0.4+	0.5-
2005 08 05	644	0.1-	0.4+	2006 10 19	703	2.5+	1.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3-
2005 08 05	644	0.1-	0.4+	2006 10 19	691	0.3-	0.0	2006 11 14	703	0.6+	0.4+
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 10 19	691	0.7-	0.1+	2006 11 14	G96	0.6+	0.4-
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2006 10 19	691	0.4-	0.5+				
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2006 11 08	644	0.4+	0.2+				

2006 VT₁₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	115.64858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31997062	ω	307.76004	+0.80784960	+0.58903621
<i>a</i>	2.1170412	Ω	16.18370	-0.51515128	+0.72247331
<i>e</i>	0.1412559	<i>i</i>	4.19329	-0.28635324	+0.36203405
<i>P</i>	3.08	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	291	0.4+	0.1-	2005 04 04	G96	0.2-	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.6-
2002 04 12	291	0.1-	0.4+	2005 04 04	G96	0.1+	0.2-	2006 11 08	644	0.3+	0.4+
2002 04 12	291	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.4-	0.1-	2006 11 08	644	0.2-	0.1+
2003 11 20	691	0.1-	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1-	2006 11 08	644	0.2-	0.2-
2003 11 20	691	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.1-	0.3-	2006 11 09	644	0.1-	0.3+
2003 11 20	691	0.1+	0.1-	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2006 11 09	644	0.7-	0.4+
2005 03 08	G96	0.4-	0.7+	2006 10 13	691	0.0	0.5+	2006 11 09	644	0.2-	0.2+
2005 03 08	G96	0.1-	0.5-	2006 10 13	691	0.2+	0.6+	2006 11 14	G96	0.1-	0.7-

2005 03 08	G96	0.3-	0.4-	2006 10 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1-	0.6-
2005 03 08	G96	0.1-	0.4-	2006 11 01	G96	0.1+	0.6-	2006 11 14	G96	0.2-	0.5-
2005 04 04	G96	0.2+	0.4-	2006 11 01	G96	0.1-	0.4-	2006 11 14	G96	0.5+	0.3-
2005 04 04	G96	0.1+	0.2-	2006 11 01	G96	0.3-	0.5-				

2006 VB₁₅₁ = 2006 WQ₁₅₇

Id. Minor Planet Center (d, MPO113027)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.70894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16982297	ω	188.92949	-0.12445871	-0.97406054
<i>a</i>	3.2295234	Ω	268.38162	+0.92162339	-0.04292439
<i>e</i>	0.0933007	<i>i</i>	10.89807	+0.36758721	-0.22217912
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3+	0.6-	2006 10 19	703	0.6+	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.7+
2002 02 07	644	0.2+	1.2-	2006 10 19	703	0.6-	0.1+	2006 11 11	703	0.3+	1.0+
2002 02 07	644	0.1-	0.5-	2006 10 27	703	0.1+	1.3-	2006 11 22	703	0.7-	0.7+
2002 02 17	644	0.3-	0.5+	2006 10 27	703	0.2-	0.6-	2006 11 22	703	0.8-	0.5-
2002 02 17	644	0.1-	1.0+	2006 10 27	703	0.7-	0.2+	2006 11 22	703	0.1-	1.4-
2002 02 17	644	0.1-	0.8+	2006 10 27	703	(0.5+	1.8-)	2006 11 22	703	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.5+	0.3-
2005 08 26	644	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.3+	0.3-	2006 11 25	G96	0.3+	0.3-
2005 08 26	644	0.1+	0.1-	2006 11 09	644	0.4+	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3-
2006 10 19	703	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	1.3+	0.5+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2-
2006 10 19	703	1.3-	0.5+	2006 11 11	703	0.0	0.9+				

2006 VJ₁₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.38481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26195489	ω	62.60908	+0.64849792	-0.76088177
<i>a</i>	2.4190883	Ω	346.88722	+0.65854927	+0.57565734
<i>e</i>	0.1129668	<i>i</i>	5.70937	+0.38178961	+0.29946211
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 10	049	0.4+	0.4+	2006 10 26	D35	0.2+	0.0	2006 11 15	703	0.4-	0.3+
2000 02 10	049	0.2+	0.1+	2006 10 26	D35	0.5+	0.0	2006 11 15	703	0.3+	0.0
2000 02 10	049	0.3-	0.2+	2006 10 26	D35	0.6+	0.3+	2006 11 21	703	0.5+	0.5-
2002 09 28	608	1.8-	0.1-	2006 11 02	703	0.6-	1.3+	2006 11 21	703	0.7-	0.1-
2002 09 28	608	1.4-	0.2+	2006 11 02	703	0.6-	0.2-	2006 11 21	703	0.3-	0.4-
2002 09 28	608	(2.0-	0.8+)	2006 11 02	703	0.4+	1.1-	2006 11 21	703	0.2-	0.5-
2002 10 04	644	0.9+	1.0+	2006 11 02	703	0.5-	1.5-	2006 12 14	703	0.4+	0.6+
2002 10 04	644	0.5+	0.8+	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2006 12 14	703	0.2+	1.0-
2002 10 04	644	0.5+	0.7+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 12 14	703	0.3+	0.2+
2004 03 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 09	644	0.3+	0.1-	2006 12 14	703	0.1-	0.6+
2004 03 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	703	1.4+	0.2+				
2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	703	1.2-	0.3+				

2006 VR₁₅₄ = 2004 EH₁₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.66799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22870636	ω	213.70943	+0.34741872	+0.90181556
<i>a</i>	2.6481986	Ω	77.79055	-0.79181411	+0.42893126
<i>e</i>	0.0833041	<i>i</i>	15.24266	-0.50232524	-0.05240871
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.0	0.4+	2004 03 17	644	0.9+	0.4-	2006 11 13	703	(0.5+	2.1-)
2001 07 27	644	0.1+	0.2-	2006 11 08	644	0.3-	0.5-	2006 11 13	703	0.1+	0.5-
2001 07 27	644	0.1-	0.2-	2006 11 08	644	0.4-	0.3-	2006 11 13	703	0.5+	0.3-
2004 03 09	644	0.2-	0.0	2006 11 08	644	0.5-	0.2-	2006 11 13	703	0.3-	0.6-
2004 03 09	644	0.0	0.0	2006 11 13	703	0.7-	1.0+	2006 11 16	703	0.7+	0.6-
2004 03 09	644	0.2-	0.3+	2006 11 13	703	0.2-	0.3+	2006 11 16	703	0.5+	1.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114425

2004 03 17	644	0.5-	0.0	2006 11 13	703	0.4+	1.1+	2006 11 16	703	0.4+	0.0
2004 03 17	644	0.0	0.1+	2006 11 13	703	0.2-	0.3-				

2006 WF₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	171.16740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17597411	ω	228.73295	+0.46602168	+0.83073176
<i>a</i>	3.1538198	Ω	71.51596	-0.68500127	+0.55657371
<i>e</i>	0.1304121	<i>i</i>	18.72600	-0.55999737	+0.01050954
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.0	0.3-	2004 08 09	E12	1.0+	0.5-	2006 11 21	G98	0.2-	0.0
2000 12 23	691	0.1+	0.0	2004 08 09	E12	0.0	0.6+	2006 11 21	G98	0.3+	0.1-
2000 12 23	691	0.1+	0.1-	2006 11 16	G98	0.0	0.2+	2006 11 21	G98	0.1+	0.3+
2003 04 08	608	0.0	0.1-	2006 11 16	G98	0.1-	0.1+	2006 11 21	G98	0.7-	0.1+
2003 04 08	608	0.5+	0.4+	2006 11 16	G98	0.1+	0.9+	2006 11 21	G98	0.1+	0.6+
2003 04 08	608	0.2-	0.4+	2006 11 18	G98	0.2-	0.5-	2006 12 22	G98	0.5-	0.3+
2004 07 15	E12	0.1-	0.2+	2006 11 18	G98	0.4-	0.0	2006 12 22	G98	0.6+	0.6+
2004 07 15	E12	0.0	0.3+	2006 11 18	G98	0.2+	0.0	2006 12 22	G98	0.4-	0.1+
2004 07 15	E12	0.3-	0.4+	2006 11 18	G98	0.2-	0.0	2006 12 22	G98	0.1-	1.1+
2004 07 15	E12	0.1-	0.5+	2006 11 19	G98	0.2+	0.5+	2007 01 09	G98	0.1+	0.2+
2004 08 09	E12	0.4-	0.4+	2006 11 19	G98	0.3+	0.1-	2007 01 09	G98	0.3-	0.0
2004 08 09	E12	0.4+	1.0+	2006 11 21	G98	0.5+	0.7+				

2006 WJ₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	343.59652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19686276	ω	48.03098	-0.27238627	-0.92365655
<i>a</i>	2.9265796	Ω	59.69572	+0.76437100	-0.37788307
<i>e</i>	0.2353584	<i>i</i>	18.19346	+0.58441654	+0.06374134
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.3-	0.3-	2006 11 13	703	0.5-	0.1-	2006 11 20	941	0.5+	0.3-
2001 10 15	644	0.4-	0.3-	2006 11 17	644	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-
2001 10 15	644	0.3-	0.3-	2006 11 17	644	0.1-	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2-
2001 10 23	644	0.1+	0.9+	2006 11 17	644	0.6-	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-
2001 10 23	644	0.1-	0.8+	2006 11 18	941	0.8-	0.4-	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-
2001 10 23	644	0.2-	1.0+	2006 11 18	941	0.2-	0.3-	2006 11 24	941	0.7-	0.1-
2003 03 09	699	0.0	0.6-	2006 11 18	941	0.2-	0.3-	2006 11 24	941	0.3-	0.2-
2003 03 09	699	0.1-	0.2+	2006 11 18	941	0.1-	0.3-	2006 11 24	941	0.2-	0.0
2003 03 09	699	0.9+	0.7+	2006 11 18	941	0.1-	0.0	2006 11 24	941	0.4-	0.1+
2003 03 09	699	0.3-	0.6-	2006 11 18	941	0.4+	0.2-	2006 12 08	941	2.1+	0.8+
2003 04 09	644	0.0	0.2+	2006 11 18	941	0.3+	0.1-	2006 12 08	941	2.0+	0.7+
2003 04 09	644	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.2+	0.0	2006 12 08	941	1.6+	0.9+
2003 04 09	644	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.1+	0.0	2006 12 08	941	1.7+	0.8+
2006 11 08	644	0.1-	0.5+	2006 11 19	703	0.9-	0.2-	2006 12 11	703	0.8-	0.6+
2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	1.0+	0.7-	2006 12 11	703	0.5-	0.9+
2006 11 08	644	0.2-	0.3+	2006 11 20	941	0.1-	0.4-	2006 12 11	703	1.4-	0.0
2006 11 09	644	0.0	0.2+	2006 11 20	941	0.1+	0.5-	2006 12 11	703	0.6-	1.4+
2006 11 09	644	0.7-	0.4+	2006 11 20	941	0.3+	0.4-	2007 01 10	G96	0.1+	0.4-
2006 11 09	644	0.3-	0.3+	2006 11 20	941	0.1-	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.5-
2006 11 13	703	0.2-	1.6-	2006 11 20	941	0.4+	0.3-	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2006 11 13	703	0.1-	0.3-	2006 11 20	941	0.6+	0.4-	2007 01 10	G96	0.1-	0.4-
2006 11 13	703	0.5-	0.5-	2006 11 20	941	0.2+	0.2-				

2006 WZ₂ = 1998 FJ₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.33297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.44683337	ω	65.82368	+0.48716681	-0.87239183
<i>a</i>	1.6944899	Ω	354.49695	+0.56972162	+0.35220465
<i>e</i>	0.3302694	<i>i</i>	24.66029	+0.66188049	+0.33894599
<i>P</i>	2.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	468	0.4-	0.1+	2006 11 18	G96	0.7-	0.2-	2006 11 24	G96	0.0	0.3-
1998 03 20	468	0.4-	0.6+	2006 11 18	G96	0.5-	0.3-	2006 11 24	G96	0.3-	0.4-
1998 03 20	468	0.2-	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.3+	2006 12 01	291	0.4-	0.9+
1998 03 25	566	0.0	0.2-	2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2006 12 01	291	(1.8-	0.5+)
1998 03 25	566	0.1-	0.1-	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-	2006 12 01	291	0.5-	0.5+
1998 03 25	566	0.2-	0.6-	2006 11 18	G96	0.4-	0.5+	2006 12 15	G96	0.0	0.2-
1998 03 26	468	0.1-	1.3-	2006 11 19	G96	0.0	0.1-	2006 12 15	G96	0.2-	0.3-
1998 03 26	468	0.6+	0.8+	2006 11 19	G96	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.4-	0.1+
1998 03 26	468	0.1+	0.7-	2006 11 19	G96	0.2-	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.5-
1998 03 26	468	0.4+	0.5+	2006 11 19	G96	0.3+	0.3-	2006 12 16	703	(0.3+	1.6-)
1998 03 26	468	(1.2+	3.8+)	2006 11 20	G96	0.4-	0.1+	2006 12 16	703	0.2+	0.1-
1998 03 26	468	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.2-	0.0	2006 12 16	703	0.5-	0.4-
1998 03 26	468	(2.7+	0.9-)	2006 11 20	G96	0.1-	0.2-	2006 12 16	696	0.0	0.2-
2006 11 17	703	1.4-	0.7+	2006 11 20	G96	0.1-	0.2-	2006 12 16	696	0.0	0.0
2006 11 17	703	0.3-	1.1-	2006 11 21	J95	0.1-	0.1+	2006 12 21	703	0.9+	0.7+
2006 11 17	703	(1.5+	0.2+)	2006 11 21	J95	0.7+	0.5-	2006 12 21	703	(2.0+	1.1+)
2006 11 17	703	(1.6-	0.6+)	2006 11 21	G96	0.3-	0.3-	2006 12 21	703	0.4-	0.5-
2006 11 18	J95	1.1+	0.8+	2006 11 21	G96	0.0	0.3-	2006 12 21	703	0.1+	0.4-
2006 11 18	J95	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.3-	2007 01 01	448	0.2+	0.2+
2006 11 18	J95	0.4+	0.9-	2006 11 21	G96	0.4-	0.2-	2007 01 01	448	0.8+	1.3-
2006 11 18	734	1.1-	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.3+	2007 01 01	448	1.2-	0.8+
2006 11 18	734	0.1+	0.5+	2006 11 21	G96	0.2-	0.5+	2007 01 28	A56	0.5+	0.3+
2006 11 18	734	0.2-	0.9+	2006 11 21	G96	0.2-	0.2+	2007 01 28	A56	0.5+	0.1+
2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2-	0.5-	2007 01 28	A56	0.3+	0.8+
2006 11 18	G96	0.6-	0.2-	2006 11 24	G96	0.7-	0.7-				

2006 WV₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	43.33303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36488849	ω	356.99960	-0.24592219	-0.94572589
<i>a</i>	1.9395275	Ω	107.16276	+0.89387072	-0.30602921
<i>e</i>	0.3211468	<i>i</i>	12.84570	+0.37485653	+0.10930999
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 01	644	0.1-	0.1-	2006 11 22	704	0.3+	0.4+	2006 12 17	704	0.7+	0.2+
2002 06 01	644	0.3+	0.1-	2006 11 22	704	0.5+	0.8+	2006 12 21	683	0.7+	0.7-
2002 06 11	644	0.1+	0.5+	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-	2006 12 21	683	0.2+	1.4+
2002 06 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-	2006 12 21	683	(2.2+	0.4+)
2002 06 11	644	0.3-	0.3+	2006 11 22	G96	0.7-	0.2-	2006 12 23	703	0.3-	0.6-
2006 11 17	704	0.0	0.9+	2006 11 22	G96	0.7-	0.1-	2006 12 23	703	0.1-	0.4-
2006 11 17	704	0.7+	0.2+	2006 11 22	703	(1.8-	0.2+)	2006 12 23	703	0.5-	0.2+
2006 11 17	704	0.6+	0.1+	2006 11 22	703	0.4+	0.5+	2006 12 23	703	1.0-	0.3-
2006 11 19	704	0.1-	0.4+	2006 11 22	703	0.3-	0.4+	2007 01 04	644	0.1+	0.0
2006 11 19	704	0.1-	0.5+	2006 11 22	703	0.0	1.0-	2007 01 04	644	0.0	0.3-
2006 11 19	704	0.1-	0.4+	2006 11 22	703	0.3-	0.6+	2007 01 04	644	0.3+	0.2-
2006 11 19	704	0.5-	0.5+	2006 11 22	703	0.2+	0.0	2007 01 10	703	0.3-	0.1+
2006 11 19	704	0.2-	0.1+	2006 11 22	703	0.0	0.5-	2007 01 10	703	0.4+	0.3-
2006 11 21	704	0.0	0.4-	2006 11 22	703	0.7-	0.1-	2007 01 10	703	0.8-	0.0
2006 11 21	704	0.8+	0.4+	2006 12 08	H55	0.3+	0.1-	2007 01 10	703	0.1-	0.3-
2006 11 21	704	0.2-	0.6-	2006 12 08	H55	0.3-	0.2+	2007 01 17	703	0.1+	0.4-
2006 11 21	704	0.1+	0.5-	2006 12 08	H55	0.7+	0.7+	2007 01 17	703	0.1+	0.4-
2006 11 22	734	0.1-	0.3-	2006 12 08	H55	0.2-	0.1+	2007 01 17	703	0.2+	0.3-
2006 11 22	734	0.5-	0.4-	2006 12 08	H55	0.1+	0.1-	2007 01 17	703	0.1-	0.0
2006 11 22	734	0.0	0.2-	2006 12 13	G96	0.1+	0.6-	2007 01 21	704	0.1+	0.0
2006 11 22	734	0.2-	0.2-	2006 12 13	G96	0.1-	0.5-	2007 01 21			

2006 WM₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.96709	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29356683	ω 84.39855	−0.34055273	−0.93873556
<i>a</i>	2.2421503	Ω 25.70855	+0.80713603	−0.32074631
<i>e</i>	0.1090529	<i>i</i> 7.00573	+0.48223984	−0.12608468
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17 699	0.0	1.0+	2006 10 27 703	0.2+	0.4−	2006 11 14 G96	0.0	0.5−
2003 12 17 699	0.3+	0.6−	2006 10 27 703	(4.3−	0.1−)	2006 11 14 G96	0.5+	0.4−
2003 12 17 699	0.3+	1.2+	2006 11 01 G96	0.1+	0.7−	2006 11 14 G96	0.1+	0.4−
2003 12 17 699	0.6−	1.4−	2006 11 01 G96	0.1−	0.5−	2006 11 19 704	0.8−	0.3−
2006 09 27 G96	0.0	0.9−	2006 11 01 G96	0.3+	0.6−	2006 11 19 704	0.2−	1.4+
2006 09 27 G96	0.4−	0.4−	2006 11 01 G96	0.2+	0.5−	2006 11 19 704	0.1−	0.2+
2006 09 27 G96	0.4−	0.8−	2006 11 08 644	0.0	0.1−	2006 11 19 704	(1.7−	0.9+)
2006 09 27 G96	0.2−	0.9−	2006 11 08 644	0.0	0.1+	2006 11 22 704	1.1+	0.4−
2006 10 13 691	0.8+	1.3+	2006 11 08 644	0.3+	0.2+	2006 11 22 704	0.7−	0.3−
2006 10 13 691	0.1−	0.2−	2006 11 09 644	0.2+	0.2+	2006 11 22 704	1.0−	0.1+
2006 10 13 691	0.0	0.1−	2006 11 09 644	0.0	0.0	2006 12 12 G96	0.0	0.2−
2006 10 21 691	0.3−	0.2+	2006 11 09 644	0.0	0.0	2006 12 12 G96	0.2+	0.2−
2006 10 21 691	0.2−	0.1−	2006 11 13 104	0.2−	0.2+	2006 12 12 G96	0.1+	0.1+
2006 10 21 691	0.0	0.3+	2006 11 13 104	0.5+	0.1+	2006 12 12 G96	0.0	0.2−
2006 10 27 703	0.6−	0.9+	2006 11 13 104	0.6+	0.0			
2006 10 27 703	1.2−	0.1−	2006 11 14 G96	0.5+	0.4−			

2006 WO₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.47322	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24153047	ω 60.55601	+0.88149587	+0.40342439
<i>a</i>	2.5536112	Ω 274.70367	−0.47127728	+0.78398762
<i>e</i>	0.3150981	<i>i</i> 14.25360	+0.02937282	+0.47181795
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 16 644	0.1+	0.8−	2006 11 22 704	0.9−	0.5+	2006 12 18 704	0.8−	0.2+
2001 06 16 644	0.2−	0.6−	2006 11 22 704	0.9−	0.5−	2006 12 18 704	0.4+	0.3+
2001 06 16 644	0.1−	0.1−	2006 12 11 691	0.1−	0.1+	2006 12 18 704	0.7−	0.1+
2005 06 26 644	0.3+	0.7+	2006 12 11 691	0.1−	0.1−	2006 12 23 G96	0.2+	0.2−
2005 06 26 644	0.1−	0.5+	2006 12 11 691	0.1+	0.2−	2006 12 23 G96	0.2+	0.1−
2005 06 26 644	0.1+	0.4+	2006 12 15 704	(0.0	1.7−)	2006 12 23 G96	0.1−	0.8−
2006 11 19 704	0.4−	0.4+	2006 12 15 704	1.1+	0.2−	2006 12 23 G96	0.6+	0.2+
2006 11 19 704	0.0	0.4+	2006 12 15 704	1.5+	0.1+	2007 01 10 704	1.3−	0.1+
2006 11 19 704	0.2−	0.7−	2006 12 15 704	0.4+	0.1−	2007 01 10 704	0.2−	0.7+
2006 11 22 704	0.4−	1.1+	2006 12 18 704	0.8+	0.3−	2007 01 10 704	0.1−	0.7+
2006 11 22 704	0.6+	0.3+	2006 12 18 704	0.3−	0.1−	2007 01 10 704	0.8+	1.5−

2006 WC₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.56462	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22606026	ω 291.07533	+0.90557832	−0.41813977
<i>a</i>	2.6688238	Ω 93.69977	+0.41086480	+0.82286787
<i>e</i>	0.0826092	<i>i</i> 4.09856	+0.10544201	+0.38476954
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27 699	1.3−	1.2+	2006 11 16 691	0.1−	0.1−	2006 11 29 704	0.3−	0.6−
2001 08 27 699	0.2+	0.9−	2006 11 19 691	0.7+	0.6−	2006 11 29 704	0.7−	0.2−
2001 08 27 699	0.6+	0.4+	2006 11 19 691	0.2−	0.1+	2006 11 29 704	0.5−	0.4−
2001 08 27 699	0.2−	1.0+	2006 11 19 691	0.3−	0.2+	2006 11 29 704	1.1−	0.3+
2005 06 08 691	0.0	0.1+	2006 11 23 691	0.2+	0.1−	2006 11 29 704	0.5+	0.6+
2005 06 08 691	0.1+	0.0	2006 11 23 691	0.1+	0.1+	2006 12 01 691	0.2+	0.0
2005 06 08 691	0.0	0.7−	2006 11 23 691	0.1−	0.0	2006 12 01 691	0.0	0.3−
2006 10 22 G96	0.6+	0.4−	2006 11 23 691	0.3+	0.5+	2006 12 01 691	0.0	0.0
2006 10 22 G96	0.5+	0.4−	2006 11 23 691	0.1−	0.2+	2006 12 17 G96	0.2−	1.0−

2006 10 22 G96	0.5+	0.6−	2006 11 23 691	0.1−	0.1+	2006 12 17 G96	0.0	0.6−
2006 10 22 G96	0.6+	0.6−	2006 11 27 691	0.2−	0.1+	2006 12 17 G96	0.2−	0.3−
2006 11 16 691	0.3+	0.0	2006 11 27 691	0.2−	0.1+	2006 12 17 G96	0.4−	0.5−
2006 11 16 691	0.1−	0.1+	2006 11 27 691	0.1−	0.1+			

2006 WG₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	205.07275	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27077413	ω 138.52791	−0.33945045	+0.93927535
<i>a</i>	2.3662717	Ω 111.57366	−0.87664145	−0.29650194
<i>e</i>	0.0845833	<i>i</i> 3.10374	−0.34098850	−0.17276696
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26 691	0.4+	0.3−	2002 10 31 645	0.1+	0.1+	2006 11 16 691	0.3+	0.2+
1993 01 26 691	0.2−	0.6−	2004 02 12 291	0.6+	0.0	2006 11 19 691	0.0	0.4+
1993 01 26 691	0.1−	0.4−	2004 02 12 291	0.3+	0.1+	2006 11 19 691	0.9−	0.0
1995 10 25 691	0.3−	0.0	2004 02 12 291	0.0	0.2+	2006 11 19 691	0.3−	0.3+
1995 10 25 691	0.3−	0.4−	2006 10 22 G96	0.6−	0.1+	2006 11 23 691	0.4−	0.1+
1995 10 25 691	0.1−	0.4−	2006 10 22 G96	0.3+	0.1+	2006 11 23 691	0.1−	0.3+
2001 04 18 691	0.2−	0.3+	2006 10 22 G96	0.8−	0.2−	2006 11 23 691	0.6−	0.1+
2001 04 18 691	0.0	0.5+	2006 10 22 G96	0.4+	0.3−	2006 11 27 691	0.1+	0.2+
2001 04 18 691	0.1+	0.5+	2006 11 16 691	0.1+	0.5+	2006 11 27 691	0.1−	0.3−
2002 10 31 645	0.1+	0.1+	2006 11 16 691	0.4+	0.2+	2006 11 27 691	0.1−	0.0

2006 WL₆ = 2005 RA₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	237.53917	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20389133	ω 2.91851	−0.79410249	+0.59922186
<i>a</i>	2.8589301	Ω 214.55498	−0.56119788	−0.78712690
<i>e</i>	0.0663857	<i>i</i> 10.32487	−0.23336274	−0.14616566
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25 644	0.1+	0.7+	2005 09 03 568	0.1−	0.1−	2006 11 18 G96	0.2+	0.1−
2001 10 25 644	0.2+	0.8+	2005 09 03 568	0.1−	0.2−	2006 11 18 G96	0.3+	0.1−
2001 10 25 644	0.3−	0.8+	2005 09 03 568	0.1−	0.1−	2006 11 20 691	0.1+	0.0
2003 02 22 644	0.3−	0.2+	2005 09 05 568	0.0	0.3+	2006 11 20 691	0.2+	0.4−
2003 02 22 644	0.0	0.2+	2006 10 28 291	0.3−	0.0	2006 11 20 691	0.0	0.1+
2003 02 22 644	0.3+	0.5+	2006 10 28 291	0.4−	0.1+	2006 11 24 691	0.1+	0.2+
2004 06 15 691	0.4−	0.8−	2006 10 28 291	0.0	0.1+	2006 11 24 691	0.1−	0.0
2004 06 15 691	0.1+	0.3+	2006 11 16 691	0.2+	0.2+	2006 11 24 691	0.2+	0.2−
2004 06 15 691	0.3+	0.1−	2006 11 16 691	0.2−	0.0	2006 11 24 G96	0.3+	0.3−
2004 06 22 691	0.0	0.3+	2006 11 16 691	0.0	0.2−	2006 11 24 G96	0.2−	0.1−
2004 06 22 691	0.0	0.2+	2006 11 18 G96	0.1+	0.2−	2006 11 24 G96	0.0	0.0
2004 06 22 691	0.0	0.3+	2006 11 18 G96	0.6+	0.1−	2006 11 24 G96	0.0	0.2−

2006 WH₁₁ = 2000 BQ₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.87332	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27643182	ω 192.49762	−0.62429380	−0.77818498
<i>a</i>	2.3338738	Ω 296.17426	+0.72313279	−0.54252649
<i>e</i>	0.2486163	<i>i</i> 4.37425	+0.29552702	−0.31637500
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 15 691	0.1+	0.1−	2006 11 19 704	0.6−	0.7+	2006 12 13 703	1.2−	0.2+
2000 01 15 691	0.1+	0.3−	2006 11 19 704	0.8−	0.1−	2006 12 13 703	0.8+	0.2−
2000 01 15 691	0.2+	0.1−	2006 11 19 704	0.2+	0.6+	2006 12 13 703	0.2−	0.2+
2000 01 25 704	0.5−	0.4+	2006 11 19 704	0.2+	0.8+	2006 12 15 704	0.0	0.2+
2000 01 25 704	0.7−	0.1−	2006 11 22 704	0.0	0.1+	2006 12 15 704	0.2+	0.0
2000 01 25 704	0.8−	0.2−	2006 11 22 704	0.4+	0.4+	2006 12 15 704	0.6−	0.2+
2004 04 16 E12	0.7+	0.2+	2006 11 22 704	0.4−	1.0+	2006 12 15 704	0.2+	0.4−
2004 04 16 E12	0.4−	0.8+	2006 11 22 704	0.2+	0.3+	2006 12 15 704	0.2−	0.4−
2004 04 16 E12	0.5−	0.3+	2006 11 22 704	1.4+	1.5−	2007 01 10 704	0.4−	0.6+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114427

2004 04 16	E12	0.8+	1.0+	2006 11 25	691	0.1+	0.2-	2007 01 10	704	0.8-	0.5+
2006 11 16	704	1.0+	0.5+	2006 11 25	691	0.0	0.1-	2007 01 10	704	0.4-	0.6+
2006 11 16	704	0.4-	1.0+	2006 11 25	691	0.1+	0.2-	2007 01 10	704	0.2+	0.1-
2006 11 16	704	0.1+	0.9+	2006 12 13	703	0.2-	0.3-				

2006 WM₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	37.39694	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18565893	ω	332.62859	+0.62356996
<i>a</i>	3.0431649	Ω	77.13687	+0.76212049
<i>e</i>	0.2736348	<i>i</i>	18.16909	+0.17416331
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.3-	2006 12 13	G96	0.1-	0.1-
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.1-	0.2-	2006 12 13	G96	0.2-	0.0
2006 11 16	G96	0.0	0.2-	2006 11 21	704	0.1-	0.1-	2006 12 13	G96	0.1+	0.0
2006 11 16	G96	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.0	0.1-	2006 12 14	704	0.4+	0.3+
2006 11 16	G96	0.0	0.1-	2006 11 27	691	0.0	0.1-	2006 12 14	704	0.3-	0.3-
2006 11 16	G96	0.0	0.5-	2006 11 27	691	0.5+	0.9-	2006 12 14	704	0.3+	0.4+
2006 11 17	704	0.7-	0.1+	2006 12 01	704	0.6+	0.1-	2006 12 14	704	0.1-	0.2+
2006 11 17	704	1.0-	0.1-	2006 12 01	704	0.1-	0.7+	2006 12 14	704	0.6+	0.5+
2006 11 17	704	0.1-	0.4+	2006 12 01	704	0.1-	1.0+	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2006 11 17	704	0.7-	0.2+	2006 12 01	704	(2.5-	5.0+)	2006 12 20	644	0.1-	0.3+
2006 11 17	704	0.4+	0.5+	2006 12 01	704	(0.8-	1.7+)	2006 12 20	644	0.1-	0.2+
2006 11 17	704	0.5+	0.8+	2006 12 01	691	0.2+	0.0	2006 12 22	704	(1.6-	0.6+)
2006 11 17	704	0.1-	0.4+	2006 12 01	691	0.2+	0.0	2006 12 22	704	(1.7-	0.8+)
2006 11 17	704	0.6-	0.6-	2006 12 01	691	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.9-	0.1-
2006 11 17	704	0.2-	0.8+	2006 12 08	644	0.4-	0.1-	2006 12 22	704	(1.7-	0.1+)
2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 08	644	0.3-	0.1-	2006 12 22	704	(1.8-	0.2-)
2006 11 18	691	0.1-	0.1+	2006 12 08	644	0.5-	0.0	2006 12 26	703	0.1-	0.4+
2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 12 09	644	0.6-	0.1+	2006 12 26	703	0.1-	0.9+
2006 11 20	704	0.5+	0.1+	2006 12 09	644	0.5-	0.1+	2006 12 26	703	0.4-	0.6+
2006 11 20	704	0.6+	0.8+	2006 12 09	644	0.6-	0.1-	2006 12 26	703	0.2+	0.1-
2006 11 20	704	0.5+	0.6+	2006 12 13	703	0.3-	0.9-	2007 01 10	704	0.0	0.0
2006 11 20	704	0.5+	0.3+	2006 12 13	703	0.5-	0.6-	2007 01 10	704	0.7-	0.3-
2006 11 20	704	0.1-	0.0	2006 12 13	703	0.8-	0.4-	2007 01 10	704	0.7+	0.5+
2006 11 21	704	0.3+	0.0	2006 12 13	703	1.1-	0.8-	2007 01 10	704	0.7+	0.8-
2006 11 21	704	0.3+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2-				

2006 WO₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.82762	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23711774	ω	266.37699	+0.95014548
<i>a</i>	2.5851953	Ω	82.03758	-0.08423901
<i>e</i>	0.1904899	<i>i</i>	14.02914	-0.30021219
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	644	0.1+	0.0	2006 12 09	644	0.1+	0.2+	2006 12 14	704	0.8-	0.1-
2001 07 17	644	0.1+	0.1-	2006 12 09	644	0.0	0.1-	2006 12 14	704	0.6-	0.8+
2001 07 17	644	0.2-	0.1+	2006 12 09	644	0.1-	0.0	2006 12 21	703	0.4+	0.4-
2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.2-	0.4-	2006 12 21	703	0.1+	0.8-
2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.1+	0.1+	2006 12 21	703	0.2+	0.9-
2006 11 16	G96	0.4+	0.7-	2006 12 12	703	0.5+	0.1-	2006 12 21	703	0.7-	0.4-
2006 11 16	G96	0.1+	0.6-	2006 12 12	703	0.2-	0.1-	2007 01 17	G96	0.7+	0.8-
2006 11 16	G96	0.0	0.6-	2006 12 13	291	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.1-
2006 11 16	G96	0.2-	0.5-	2006 12 13	291	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	1.0+	0.3+
2006 11 18	691	0.4-	0.9+	2006 12 13	291	0.1-	0.1-	2007 01 17	G96	0.4+	0.1-
2006 11 18	691	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.2+	1.7+				
2006 11 18	691	0.3+	0.3-	2006 12 14	704	0.3-	1.1+				

2006 WG₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.69061	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24551990	ω	251.33310	+0.95409994
<i>a</i>	2.5258734	Ω	97.60191	-0.08920610
<i>e</i>	0.1517619	<i>i</i>	13.85190	-0.28589436
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	644	0.0	0.1-	2006 11 28	704	0.5-	1.4+	2006 12 13	704	0.5+	0.1-
2004 04 14	644	0.0	0.1+	2006 11 28	704	0.3+	0.4-	2006 12 16	704	0.3+	0.0
2004 04 14	644	0.0	0.1-	2006 11 28	704	0.1+	0.6+	2006 12 16	704	0.1-	0.2+
2006 11 16	D35	0.1+	0.4-	2006 11 28	704	0.1-	0.2+	2006 12 16	704	0.1-	0.5+
2006 11 16	D35	0.0	0.3-	2006 11 28	704	0.6+	0.5+	2006 12 16	704	0.0	0.3+
2006 11 16	D35	0.2+	0.3-	2006 11 29	704	0.6+	0.4-	2006 12 19	D29	0.5-	0.5-
2006 11 18	704	(1.6-	0.5-)	2006 11 29	704	0.3+	0.3-	2006 12 19	D29	0.3+	0.2-
2006 11 18	704	0.8+	0.0	2006 11 29	704	0.4-	0.7-	2006 12 19	D29	0.0	0.5-
2006 11 18	704	0.3-	0.7+	2006 11 29	704	0.6-	0.3-	2006 12 24	703	(1.7-	1.7+)
2006 11 18	704	0.3+	0.0	2006 11 29	704	0.2-	0.2-	2006 12 24	703	0.2-	1.2+
2006 11 18	G96	0.0	0.5-	2006 12 09	644	0.3-	0.1-	2006 12 24	703	(1.6+	0.0)
2006 11 18	G96	0.1+	0.5-	2006 12 09	644	0.1-	0.0	2006 12 24	703	0.6-	0.2+
2006 11 18	G96	0.2-	0.5-	2006 12 09	644	0.3-	0.3-	2007 01 10	703	1.1-	0.5-
2006 11 18	G96	0.1-	0.4-	2006 12 12	703	0.1-	0.7-	2007 01 10	703	0.4-	0.8-
2006 11 27	704	0.2+	0.8+	2006 12 12	703	0.3-	0.3-	2007 01 10	703	0.4+	0.2-
2006 11 27	704	0.7+	0.4-	2006 12 12	703	0.2-	0.0	2007 01 10	703	0.4-	0.5-
2006 11 27	704	0.5+	0.9+	2006 12 12	703	0.1+	0.5+	2007 01 17	644	0.3-	0.1-
2006 11 28	704	0.3-	0.4+	2006 12 13	704	0.9+	0.7+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2006 11 28	704	0.2-	0.4-	2006 12 13	704	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2006 11 28	704	0.3-	1.0+	2006 12 13	704	0.6+	0.0				
2006 11 28	704	0.2-	0.3-	2006 12 13	704	0.4+	0.2+				

2006 WJ₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.94453	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19272666	ω	210.74873	+0.95027905
<i>a</i>	2.9683027	Ω	167.26936	+0.30334023
<i>e</i>	0.2363307	<i>i</i>	6.29752	+0.07038780
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 29	807	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2+	2006 12 12	703	0.7+	0.3-
2003 05 30	807	0.1-	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.1-	2006 12 12	703	1.2-	0.1-
2005 06 17	691	0.2-	0.1+	2006 11 18	G96	0.2-	0.0	2006 12 12	703	0.6+	0.3-
2005 06 17	691	0.3+	0.0	2006 11 18	G96	0.1-	0.1+	2007 01 10	703	1.2+	0.2+
2005 06 17	691	0.1-	0.1-	2006 12 09	644	0.1+	0.2+	2007 01 10	703	0.6+	0.0
2006 11 16	D35	0.1+	0.3+	2006 12 09	644	0.3-	0.2+	2007 01 10	703	0.5-	0.6-
2006 11 16	D35	0.1+	0.1+	2006 12 09	644	0.0	0.3+	2007 01 10	703	1.5-	0.1-
2006 11 16	D35	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.2-	0.4-				

2006 WM₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	342.91378	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22577170	ω	221.96499	-0.46472578
<i>a</i>	2.6710973	Ω	256.72044	+0.85885918
<i>e</i>	0.0938018	<i>i</i>	12.43807	+0.21538537
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.2+	0.6+	2006 11 21	G96	0.3-	0.3-	2006 12 12	699	0.3-	0.0
2001 08 17	644	0.1-	0.3+	2006 11 21	G96	0.4-	0.3-	2006 12 12	699	0.0	1.2+
2001 08 17	644	0.4-	0.7+	2006 11 21	G96	0.0	0.3-	2006 12 15	704	(2.0+	0.2-)
2001 10 15	291	0.1+	0.3-	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-	2006 12 15	704	1.3+	0.1+
2001 10 15	291	0.5+	0.3-	2006 11 22	704	0.2+	0.6-	2006 12 15	704	1.5+	0.3+
2001 10 15	291	0.3-	0.1-	2006 11 22	704	0.5+	0.2+	2006 12 15	704	1.0+	0.2+
2005 07 31	644	0.2-	0.4+	2006 11 22	704	1.1+	0.7+	2006 12 16	691	0.2-	0.2-

M.P.O. 114428

2005 07 31	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.6−	0.6+	2006 12 16	691	0.1−	0.1−
2005 07 31	644	0.0	0.0	2006 11 25	691	0.3−	0.1−	2006 12 16	691	0.2−	0.2−
2006 11 17	691	0.2+	0.0	2006 11 25	691	0.0	0.1+	2006 12 21	644	0.1−	0.2+
2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.1+	2006 12 21	644	0.2+	0.3−
2006 11 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	704	0.7+	0.2−	2006 12 21	644	0.2−	0.1−
2006 11 19	704	0.4+	0.4+	2006 11 27	704	0.6+	0.3+	2007 01 09	G96	1.4−	0.3−
2006 11 19	704	0.3+	0.4+	2006 11 27	704	0.1−	1.1−	2007 01 09	G96	0.5−	0.1−
2006 11 19	704	0.4−	0.6+	2006 12 12	699	0.4−	0.4+	2007 01 09	G96	0.0	0.5−
2006 11 19	704	0.0	0.3−	2006 12 12	699	(2.2−	0.7+)	2007 01 09	G96	0.1−	0.4−

2006 WS₁₆ = 2005 RG₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	228.42109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18298295	ω	329.49378	−0.75313220	+0.60933256
<i>a</i>	3.0727623	Ω	250.14977	−0.53771739	−0.78735227
<i>e</i>	0.0240671	<i>i</i>	15.28793	−0.37901437	−0.09375623
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	568	0.1+	0.1+	2006 11 17	691	0.4+	0.3−	2006 11 22	704	0.6+	1.0+
2005 09 03	568	0.1+	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2006 11 25	691	0.2+	0.3−
2005 09 03	568	0.0	0.0	2006 11 19	704	1.2−	1.4+	2006 11 25	691	0.3+	0.2−
2005 09 05	568	0.2−	0.1−	2006 11 19	704	0.7−	0.7+	2006 11 25	691	0.2−	0.1+
2006 10 20	G96	0.1−	0.3−	2006 11 19	704	1.3−	1.4+	2006 12 16	691	0.5−	0.1−
2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2006 11 19	704	0.6−	1.0+	2006 12 16	691	0.2+	0.1+
2006 10 20	G96	0.2−	0.5−	2006 11 19	704	(0.0	3.0+)	2006 12 16	691	0.2+	0.1−
2006 10 20	G96	0.3−	0.3−	2006 11 22	704	(0.0	1.5−)				
2006 11 17	691	0.4+	0.1−	2006 11 22	704	1.0−	0.9−				

2006 WK₂₁ = 2004 FQ₁₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	284.12613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26246193	ω	86.30732	−0.96296517	+0.25288616
<i>a</i>	2.4159717	Ω	108.32343	−0.26945253	−0.89016511
<i>e</i>	0.1451907	<i>i</i>	5.65389	−0.00966530	−0.37901804
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	0.6−	0.2+	2004 03 28	703	1.7−	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.1−
2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2004 04 16	691	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.7+
2004 03 23	704	0.2+	0.2+	2004 04 16	691	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.3−	0.1+
2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2004 04 16	691	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.0	0.3−
2004 03 23	704	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.1+
2004 03 28	703	(2.4−	1.1+)	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.0
2004 03 28	703	0.5+	0.7−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+				
2004 03 28	703	1.1+	0.7−	2006 11 17	G96	0.1−	0.6−				

2006 WX₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.81481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26832071	ω	296.79540	+0.12932824	−0.99126529
<i>a</i>	2.3806739	Ω	145.74323	+0.92529498	+0.11127281
<i>e</i>	0.3064884	<i>i</i>	2.63036	+0.35651565	+0.07079191
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	1.1+	0.7+	2006 11 22	691	0.3+	0.0	2006 12 11	703	0.2−	0.6+
2002 08 30	644	0.1+	0.5+	2006 11 29	704	0.1−	0.6−	2006 12 11	703	0.0	0.2+
2002 08 30	644	0.6+	0.2+	2006 11 29	704	0.3+	0.5+	2006 12 13	704	0.1+	0.0
2002 09 12	644	1.0−	0.2+	2006 11 29	704	0.5+	0.2−	2006 12 13	704	0.3+	0.1−
2002 09 12	644	0.8−	0.2−	2006 12 01	G96	0.5+	0.3+	2006 12 13	704	0.3+	0.4+
2002 09 12	644	0.4−	0.2−	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2006 12 13	704	0.1−	0.0
2006 11 17	704	0.5+	0.2+	2006 12 01	G96	0.6+	0.3+	2006 12 13	704	0.4−	0.2+
2006 11 17	704	0.3+	1.2+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−	2006 12 14	704	0.2−	0.7+
2006 11 17	704	1.4+	0.9−	2006 12 01	G96	0.7+	0.3+	2006 12 14	704	0.1−	0.6−

2007 FEB. 2

2006 11 17	704	1.0−	0.4−	2006 12 01	G96	0.2−	0.0	2006 12 14	704	0.0	0.5+
2006 11 17	704	0.6−	0.3+	2006 12 01	G96	0.6+	0.4+	2006 12 14	704	0.5−	0.2+
2006 11 17	G96	0.4−	0.3−	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−	2006 12 14	704	0.2−	0.1+
2006 11 17	G96	0.6−	0.3−	2006 12 03	644	0.3−	0.6+	2006 12 20	644	0.1−	0.4+
2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2006 12 03	644	0.2−	0.2+	2006 12 20	644	0.2−	0.2+
2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2006 12 03	644	0.2+	0.2+	2006 12 20	644	0.3−	0.0
2006 11 18	691	0.2−	0.2−	2006 12 09	644	0.9−	0.2+	2006 12 20	644	0.1−	0.1+
2006 11 18	691	0.0	0.3−	2006 12 09	644	0.2+	0.2+	2006 12 20	644	0.1−	0.1+
2006 11 18	691	0.0	0.2−	2006 12 09	644	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.2−	0.1+
2006 11 22	691	0.1−	0.1−	2006 12 11	703	0.7+	0.4−				
2006 11 22	691	0.1−	0.3−	2006 12 11	703	0.2−	0.3−				

2006 WN₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.59193		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18482961	ω	17.07454	−0.25831378	−0.95348686
<i>a</i>	3.0522611	Ω	88.10716	+0.86719899	−0.29973026
<i>e</i>	0.1472202	<i>i</i>	8.94261	+0.42572279	+0.03200905
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	691	0.1+	0.2−	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2001 12 20	691	0.4−	0.2−	2006 12 01	691	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+
2001 12 20	691	0.2+	0.4−	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−
2003 04 29	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2003 04 29	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2003 04 29	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.5−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2006 12 13	G96	0.3−	0.5−	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2006 12 15	291	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2006 11 17	G96	0.1−	0.4−	2006 12 15	291	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2+
2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2006 12 15	291	0.1−	0.4+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2+
2006 11 18	691	0.4−	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+
2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2006 12 20	644	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.5+
2006 11 18	691	0.1−	0.3+	2006 12 20	644	0.4+	0.2+				

2006 WL₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.69869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22409242	ω	330.75721	+0.57615337	−0.77988745
<i>a</i>	2.6844250	Ω	83.00729	+0.78960242	+0.45379492
<i>e</i>	0.1741697	<i>i</i>	14.26577	+0.21112868	+0.43109829
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.1−	2006 11 29	704	0.3−	0.1−	2006 12 22	704	0.1−	1.3+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.5−	0.8+
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2006 12 12	644	0.5−	0.1+	2006 12 22	704	0.4−	0.3−
2003 02 01	645	0.1−	0.1−	2006 12 12	644	0.3−	0.2+	2006 12 27	703	0.3+	0.0
2004 03 30	291	0.8−	1.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.4+	0.1−
2004 03 30	291	0.6+	0.3−	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2006 12 27	703	0.3−	0.6−
2004 03 30	291	0.7+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2006 11 17	704	0.3+	1.0+	2006 12 13	703	0.1+	0.5+	2006 12 27	703	0.4−	0.3−
2006 11 17	704	0.0	0.6−	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2006 11 17	704	0.6−	0.8+	2006 12 13	703	0.7−	0.0	2006 12 27	703	0.5−	0.2+
2006 11 17	704	0.5+	0.6−	2006 12 13	703	0.4−	0.2−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2006 11 17	G96	0.0	0.4−	2006 12 13	703	0.6−	0.3−	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−
2006 11 17	G96	0.1+	0.4−	2006 12 14	704	0.6+	0.3+	2007 01 09	G96	0.3+	0.0
2006 11 17	G96	0.2+	0.4−	2006 12 14	704	0.2+	1.4+	2007 01 09	G96	0.4+	0.0
2006 11 17	G96	0.3−	0.4−	2006 12 14	704	1.3+	0.0	2007 01 09	G96	0.1−	0.0
2006 11 18	691	0.0	0.1−	2006 12 14	704	0.6−	0.5+	2007 01 17	G96	0.0	0.2+
2006 11 18	691	0.0	0.2−	2006 12 21	703	0.9−	1.1+	2007 01 17	G96	0.3+	0.0
2006 11 18	691	0.1+	0.2−	2006 12 21	703	0.6−	1.0+	2007 01 17	G96	0.4−	0.3+
2006 11 29	704	0.0	0.4+	2006 12 21	703	0.5−	1.7+	2007 01 17	G96	0.1−	0.2−
2006 11 29	704	0.5+	0.1+	2006 12 21	703	0.8+	1.6+				
2006 11 29	704	0.4+	0.7−	2006 12 22	704	0.0	0.0				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114429

2006 WN₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	181.92758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23168286	ω	179.99900	+0.04767461	+0.98730425
<i>a</i>	2.6254683	Ω	92.73358	-0.91643987	+0.10357278
<i>e</i>	0.0849568	<i>i</i>	8.72486	-0.39732241	-0.12042836
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 28 699	0.6+	0.7+	2006 11 17 G96	0.1-	0.2+	2006 11 24 691	0.4+	0.0
2000 04 28 699	0.2+	0.2+	2006 11 17 G96	0.3+	0.1+	2006 12 01 G96	0.5+	0.1-
2000 04 28 699	1.1+	0.5+	2006 11 18 G96	0.1-	0.0	2006 12 01 G96	0.6-	0.2+
2000 04 28 699	1.3-	0.1+	2006 11 18 G96	0.0	0.1-	2006 12 01 G96	0.2-	0.7-
2005 07 03 644	0.4-	0.6-	2006 11 18 G96	0.1+	0.5-	2006 12 01 G96	0.2-	0.3+
2005 07 03 644	0.0	0.0	2006 11 18 G96	0.1-	0.3-	2006 12 22 G96	0.5-	0.2+
2005 07 03 644	0.3+	0.2-	2006 11 18 291	0.0	0.2+	2006 12 22 G96	0.3-	0.2+
2005 07 26 644	0.3-	0.3+	2006 11 18 291	0.0	0.1+	2006 12 22 G96	0.1-	0.3+
2005 07 26 644	0.0	0.7+	2006 11 18 291	0.0	0.0	2006 12 22 G96	0.2+	0.4+
2005 07 26 644	0.1+	0.6+	2006 11 24 691	0.5-	0.1+			
2006 11 17 G96	0.2+	0.0	2006 11 24 691	0.2+	0.0			

2006 WY₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	316.47358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17607783	ω	254.35178	-0.71628130	-0.69245151
<i>a</i>	3.1525810	Ω	241.73283	+0.67188910	-0.65097002
<i>e</i>	0.0936386	<i>i</i>	5.62477	+0.18843070	-0.31104490
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26 691	0.4-	0.3+	2006 10 31 G96	0.4+	0.5+	2006 11 20 703	(2.2-	2.7+)
2005 09 26 691	0.0	0.1+	2006 11 18 691	0.0	0.0	2006 11 20 703	0.5+	1.1+
2005 09 26 691	0.2-	0.1+	2006 11 18 691	0.2+	0.1+	2006 11 20 703	(0.3-	1.6-)
2005 10 10 691	0.4+	0.4-	2006 11 18 691	0.1+	0.3+	2006 11 24 G96	0.4+	0.1-
2005 10 10 691	0.4-	0.1-	2006 11 19 704	(0.9-	1.8+)	2006 11 24 G96	0.1+	0.3-
2005 10 10 691	0.8+	0.1-	2006 11 19 704	0.4-	0.1-	2006 11 24 G96	0.1-	0.4-
2006 10 21 691	0.0	0.2-	2006 11 19 704	(2.4-	1.4+)	2006 11 24 G96	0.2+	0.3-
2006 10 21 691	0.1+	0.1-	2006 11 19 704	0.6-	0.6+	2006 12 16 701	0.3+	0.1-
2006 10 21 691	0.3-	0.1+	2006 11 20 691	0.1-	0.0	2006 12 16 701	0.1+	0.7-
2006 10 31 G96	0.2+	0.5-	2006 11 20 691	0.1-	0.0	2006 12 16 701	1.0-	0.4-
2006 10 31 G96	0.2+	0.0	2006 11 20 691	0.0	0.1-	2006 12 16 701	0.4+	0.0
2006 10 31 G96	0.1+	0.2+	2006 11 20 703	(2.3-	0.5+)			

2006 WO₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	43.98663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22552314	ω	317.88311	+0.72180535	-0.68971017
<i>a</i>	2.6730596	Ω	85.82124	+0.64935517	+0.64619179
<i>e</i>	0.0834127	<i>i</i>	3.30045	+0.23944706	+0.32670485
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14 691	0.1+	0.3+	2006 11 11 G96	0.0	0.3-	2006 11 21 704	0.5+	0.2-
2004 04 14 691	0.1+	0.4+	2006 11 11 G96	0.1+	0.3-	2006 11 21 704	0.1+	0.3+
2004 04 14 691	0.3+	0.3+	2006 11 11 G96	0.0	0.3-	2006 11 27 703	0.1-	1.3+
2005 07 07 691	0.1-	0.1+	2006 11 11 G96	0.2-	0.0	2006 11 27 703	1.4-	0.4+
2005 07 07 691	0.0	0.3+	2006 11 18 704	1.0+	0.4+	2006 11 27 703	2.0-	0.8+
2005 07 07 691	0.0	0.3+	2006 11 18 704	0.1+	0.4-	2006 11 27 703	0.3+	0.3+
2006 10 19 G96	0.3+	0.3-	2006 11 18 704	0.9-	0.4-	2006 11 29 704	0.3+	0.1-
2006 10 19 G96	0.1-	0.1-	2006 11 18 704	0.1+	1.4+	2006 11 29 704	0.9-	0.4+
2006 10 19 G96	0.2+	0.6-	2006 11 19 691	0.1+	0.3+	2006 11 29 704	0.2+	0.4+
2006 10 19 G96	0.0	0.5-	2006 11 19 691	0.1+	0.0	2006 11 29 704	0.4-	0.6-
2006 10 20 695	0.3-	0.1-	2006 11 19 691	0.2+	0.1+	2006 12 14 G96	0.1+	0.3-
2006 10 20 695	0.1-	0.1-	2006 11 19 704	0.6-	1.0+	2006 12 14 G96	0.2-	0.2-
2006 11 11 691	0.2+	0.4+	2006 11 19 704	0.1+	0.2-	2006 12 14 G96	0.0	0.4-

2006 11 11 691	0.4+	0.3+	2006 11 19 704	0.4+	0.1+	2006 12 14 G96	0.3-	0.1+
2006 11 11 691	0.1+	0.4+	2006 11 19 704	0.4+	0.0	2007 01 10 G96	0.2-	0.8-
2006 11 11 703	1.2-	1.0-	2006 11 19 704	0.7+	0.0	2007 01 10 G96	0.3-	0.2-
2006 11 11 703	0.1-	0.8-	2006 11 21 704	0.2+	0.1+	2007 01 10 G96	0.3-	0.6-
2006 11 11 703	1.7-	0.0	2006 11 21 704	1.1+	0.1-	2007 01 10 G96	0.2+	0.2-
2006 11 11 703	0.6-	0.6+	2006 11 21 704	0.2-	0.4-			

2006 WY₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	148.98670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17864010	ω	56.88242	+0.46229859	+0.87651483
<i>a</i>	3.1223631	Ω	241.21365	-0.85600640	+0.40166397
<i>e</i>	0.0673178	<i>i</i>	8.80599	-0.23137210	+0.26530701
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05 608	0.1+	0.6-	2006 11 18 704	0.1+	0.4+	2006 12 01 704	0.3+	1.1-
2000 10 05 608	0.2+	0.6-	2006 11 18 704	1.0-	0.4+	2006 12 01 691	0.1-	0.0
2000 10 05 608	0.0	0.7-	2006 11 19 691	0.1+	0.1-	2006 12 01 704	0.1+	1.3-
2003 03 27 644	0.3+	0.1+	2006 11 19 691	0.1-	0.0	2006 12 01 691	0.3-	0.3+
2003 03 27 644	0.0	0.3+	2006 11 19 691	0.0	0.2-	2006 12 12 703	0.0	0.7+
2003 03 27 644	0.0	0.2+	2006 11 21 704	0.5-	1.4-	2006 12 12 703	0.4+	0.2+
2005 09 29 644	0.5-	0.5+	2006 11 21 704	1.2-	0.8-	2006 12 12 703	0.0	0.7+
2005 09 29 644	0.0	0.8+	2006 11 21 704	1.0-	1.4+	2006 12 12 703	0.5+	0.8+
2005 09 29 644	0.2-	0.7+	2006 11 23 691	0.3+	0.1+	2006 12 15 G96	0.1-	0.3-
2006 10 19 G96	0.4+	0.6-	2006 11 23 691	0.1+	0.1-	2006 12 15 G96	(1.3-	1.7-)
2006 10 19 G96	0.2-	0.2-	2006 11 23 691	0.1+	0.1-	2006 12 15 G96	1.1+	0.8-
2006 10 19 G96	0.5+	0.1-	2006 11 24 G96	0.1+	0.4-	2006 12 15 G96	0.5+	0.7-
2006 10 19 G96	0.3+	0.4-	2006 11 24 G96	0.0	0.3-	2006 12 21 703	1.1-	0.4+
2006 10 28 G96	0.1-	0.2-	2006 11 24 G96	0.1-	0.5-	2006 12 21 703	0.7-	0.4-
2006 10 28 G96	0.1+	0.1+	2006 11 24 G96	0.3+	0.5-	2006 12 21 703	0.3-	1.4+
2006 10 28 G96	0.1-	0.2-	2006 11 27 691	0.0	0.1+	2006 12 21 703	0.5-	0.1+
2006 10 28 G96	0.1+	0.5-	2006 11 27 691	0.0	0.1+	2006 12 22 704	1.3-	1.1+
2006 11 11 691	0.0	0.2+	2006 11 27 691	0.1+	0.1+	2006 12 22 704	0.3-	0.1-
2006 11 11 691	0.3+	0.1+	2006 12 01 704	0.2+	0.2-	2006 12 22 704	0.3-	0.1+
2006 11 11 691	0.2+	0.2-	2006 12 01 704	0.7-	0.3+			
2006 11 18 704	0.7-	1.0+	2006 12 01 691	0.5+	0.2+			

2006 WE₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	212.18059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23168189	ω	265.92557	-0.62201260	+0.77066946
<i>a</i>	2.6254756	Ω	324.38193	-0.59033150	-0.57772724
<i>e</i>	0.0732689	<i>i</i>	13.75288	-0.51440164	-0.26888624
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 645	0.0	0.1-	2006 11 21 703	0.7+	0.4+	2006 11 25 J95	0.3+	0.6-
2003 01 28 645	0.0	0.1-	2006 11 21 J95	0.3+	0.4-	2006 11 25 J95	0.3+	0.4+
2004 03 17 703	0.2-	0.9+	2006 11 21 J95	1.4-	0.1-	2006 11 25 J95	0.4+	0.2-
2004 03 17 703	0.5+	0.9+	2006 11 21 J95	0.4-	0.1-	2006 11 25 J95	0.7+	0.2-
2004 03 17 703	1.5+	0.0	2006 11 21 J95	0.2+	0.3-	2006 11 29 J95	0.5-	0.2-
2004 03 17 703	0.7-	0.1+	2006 11 21 J95	0.2-	0.1-	2006 11 29 J95	1.3-	0.2+
2005 10 25 G96	0.0	0.1-	2006 11 22 G96	0.2+	0.2-	2006 11 29 J95	1.3-	0.3+
2005 10 25 G96	0.0	0.6+	2006 11 22 G96	0.1+	0.2-	2006 12 16 J95	0.1-	1.3+
2005 10 25 G96	0.5+	0.2+	2006 11 22 G96	0.1-	0.2-	2006 12 16 J95	1.1+	0.2-
2005 10 25 G96	0.0	0.3-	2006 11 22 G96	0.3+	0.3-	2007 01 14 J95	0.7+	0.2-
2006 11 21 703	0.2-	0.1+	2006 11 23 J95	0.2+	0.7+	2007 01 14 J95	0.3+	0.9-
2006 11 21 703	0.3+	0.2-	2006 11 23 J95	0.4+	0.7+	2007 01 14 J95	(1.9+	0.2-)
2006 11 21 703	0.1-	1.3-	2006 11 23 J95	0.2-	0.7+			

2006 WV₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	163.34511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17853431	ω	31.45964	+0.11799262	+0.95990048
<i>a</i>	3.1235964	Ω	246.40173	-0.95894094	+0.04363533
<i>e</i>	0.1316532	<i>i</i>	16.11148	-0.25789537	+0.27692421
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	703	1.1-	0.4+	2006 11 15	691	0.3+	0.2+	2006 11 25	701	0.6-	0.4-
2005 09 03	703	0.1+	0.5+	2006 11 15	691	0.3-	0.1-	2006 11 27	691	0.1+	0.1+
2005 09 03	703	0.3-	0.6-	2006 11 23	691	0.8+	0.5-	2006 11 27	691	0.2-	0.1+
2005 09 03	703	0.5+	1.2-	2006 11 23	691	0.3+	0.3+	2006 11 27	691	0.1-	0.2+
2005 09 30	703	0.9+	0.0	2006 11 23	691	0.2-	0.3+	2006 12 12	691	0.2+	0.0
2005 09 30	703	0.9-	1.2+	2006 11 24	701	(2.0+	2.0+)	2006 12 12	691	0.1-	0.2+
2005 09 30	703	0.7+	0.6-	2006 11 24	701	0.7-	0.4-	2006 12 12	691	0.5-	0.0
2005 09 30	703	0.1-	0.4+	2006 11 24	701	0.0	0.1-	2006 12 12	G96	0.1+	0.4-
2006 10 20	G96	0.2-	0.2-	2006 11 24	701	0.4-	0.8-	2006 12 12	G96	0.3+	0.5-
2006 10 20	G96	0.0	0.4-	2006 11 24	701	0.0	0.4-	2006 12 12	G96	0.8-	0.5-
2006 10 20	G96	0.2+	0.6-	2006 11 25	701	0.5-	0.1-	2006 12 12	G96	0.1+	0.2-
2006 10 20	G96	0.2-	0.4-	2006 11 25	701	0.9+	0.4+				
2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	701	0.6+	1.2+				

2006 WO₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.89021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19671050	ω	328.40128	+0.04320223	-0.99788422
<i>a</i>	2.9280895	Ω	119.08202	+0.92782313	+0.02203852
<i>e</i>	0.1477072	<i>i</i>	3.18705	+0.37051019	+0.06116694
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.0	0.3-	2006 11 16	691	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.4+	0.1+
1993 03 20	691	0.5+	0.0	2006 11 16	691	0.4+	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.0
1993 03 20	691	0.4-	0.4+	2006 11 23	691	0.3-	0.2+	2006 12 21	G96	0.6+	0.2+
1996 12 08	691	0.3-	0.2-	2006 11 23	691	0.4-	0.2+	2006 12 21	G96	0.6+	0.1+
1996 12 08	691	0.1+	0.5-	2006 11 23	691	0.4-	0.2+	2006 12 21	G96	0.5+	0.0
1996 12 08	691	0.4+	0.3-	2006 11 27	691	0.0	0.2+				
2006 11 16	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.3-	0.1-				

2006 WN₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.26925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22471844	ω	279.45032	+0.95402428	+0.18557304
<i>a</i>	2.6794372	Ω	70.14153	-0.05777453	+0.88441268
<i>e</i>	0.1509387	<i>i</i>	14.49255	-0.29410845	+0.42822524
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	691	0.1-	0.2+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.1-	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.1-
2001 08 10	644	0.9-	0.6+	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2006 12 01	691	0.0	0.1-
2001 08 10	644	0.5-	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	691	0.3-	0.3-
2001 08 10	644	0.2+	0.8+	2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2006 12 07	644	0.6+	0.1-
2003 01 11	644	0.2-	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2006 12 07	644	0.3+	0.3-
2003 01 11	644	0.1-	0.3+	2006 11 20	704	0.8+	0.1-	2006 12 07	644	0.4+	0.1-
2003 01 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 20	704	0.9-	0.9-	2006 12 14	G96	0.1-	0.4-
2004 02 29	691	0.2+	0.4+	2006 11 20	704	0.6-	0.2+	2006 12 14	G96	0.3+	0.3-
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.5-	0.8+	2006 12 14	G96	0.1+	0.3-
2004 02 29	691	0.4-	0.1+	2006 11 24	691	0.0	0.1-	2006 12 14	G96	0.1-	0.3-
2006 11 02	703	0.8-	1.1-	2006 11 24	691	0.2-	0.1+	2006 12 15	644	0.1+	0.1+
2006 11 02	703	0.1-	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2006 12 15	644	0.2+	0.5+
2006 11 02	703	0.0	0.6-	2006 11 27	691	0.2-	0.1+	2006 12 15	644	0.2+	0.1+
2006 11 02	703	1.2+	1.3-	2006 11 27	691	0.1-	0.1+				

2006 WO₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	200.96934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26917032	ω	174.44177	-0.28438873	+0.94870672
<i>a</i>	2.3756617	Ω	78.97937	-0.88493109	-0.20434029
<i>e</i>	0.0811546	<i>i</i>	8.08954	-0.36880892	-0.24124802
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.9-	2006 11 24	691	0.7-	0.1+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.7+	0.2-	2006 11 24	691	0.3-	0.0
2004 02 18	691	0.1-	0.1-	2006 11 12	G96	0.3+	0.4-	2006 11 27	691	0.0	0.0
2004 02 18	691	0.3+	0.0	2006 11 16	691	0.1-	0.4+	2006 11 27	691	0.3-	0.0
2004 02 18	691	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	691	0.1-	0.1+
2006 10 23	G96	0.6+	0.1-	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2006 12 17	G96	0.3+	0.6-
2006 10 23	G96	0.6+	0.5-	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2006 12 17	G96	0.3-	0.6-
2006 10 23	G96	0.0	0.8-	2006 11 20	691	0.5+	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.8-
2006 10 23	G96	0.1+	0.2-	2006 11 20	691	0.2+	0.1-	2006 12 17	G96	0.4+	0.8-
2006 11 12	G96	0.1+	0.7-	2006 11 24	691	0.3-	0.2+				

2006 WV₃₃ = 2004 JN₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	158.91253		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17788350	ω	147.10544	+0.10784067	+0.99311622
<i>a</i>	3.1312105	Ω	129.04326	-0.92437744	+0.11709183
<i>e</i>	0.1350125	<i>i</i>	3.37496	-0.36591902	-0.00311195
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.2-	0.3-	2004 05 21	704	0.0	1.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.7-
1994 09 08	691	0.8-	0.6+	2004 05 21	704	0.6-	0.3+	2006 10 22	G96	0.4+	0.5-
1994 09 08	691	0.2-	0.2-	2004 05 21	704	0.0	1.0+	2006 10 22	G96	0.5+	0.8-
1998 04 24	691	0.4+	0.3-	2005 07 30	644	0.1-	0.7+	2006 11 16	691	0.2-	0.2-
1998 04 24	691	0.9-	0.2-	2005 07 30	644	0.0	0.8+	2006 11 16	691	0.2+	0.2-
1998 04 24	691	0.7+	0.1-	2005 07 30	644	0.6-	0.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.3+
1999 07 19	691	(2.9+	4.5-)	2005 08 30	691	0.3+	0.8+	2006 11 20	691	0.1+	0.8+
1999 07 19	691	0.5-	0.7+	2005 08 30	691	0.4-	0.7+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+
1999 07 19	691	0.4-	0.7+	2005 08 30	691	0.6-	0.5+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+
2004 05 09	691	0.0	0.6+	2005 09 14	691	0.2-	0.2-	2006 11 27	691	0.0	0.0
2004 05 09	691	0.1+	0.8+	2005 09 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 27	691	0.2-	0.1-
2004 05 09	691	0.4-	0.7+	2005 09 14	691	0.3-	0.1-	2006 11 27	691	0.3-	0.1-
2004 05 21	704	0.6+	1.8+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1+				

2006 WE₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	193.40191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26902545	ω	56.11982	-0.18276771	+0.98241267
<i>a</i>	2.3765145	Ω	203.43823	-0.93079043	-0.18542241
<i>e</i>	0.1297144	<i>i</i>	5.51496	-0.31658354	-0.02199706
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	(1.8+	0.6-)	2006 09 28	G96	0.6-	0.2-	2006 11 20	691	0.1+	0.1+
2001 05 15	699	0.5+	0.1-	2006 09 28	G96	0.6-	0.7-	2006 11 20	691	0.2+	0.4+
2001 05 15	699	0.5-	0.5-	2006 09 28	G96	0.7-	0.1-	2006 11 24	691	0.3-	0.2-
2001 05 15	699	1.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4-	2006 11 24	691	0.0	0.0
2001 05 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.5-	2006 11 24	691	0.3-	0.0
2001 05 23	691	0.3-	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-	2006 12 25	G96	0.3+	0.1-
2001 05 23	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2006 12 25	G96	0.6+	0.1+
2002 10 10	644	0.3-	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.4+	2006 12 25	G96	0.5+	0.2+
2002 10 10	644	0.2-	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.3-	2006 12 25	G96	0.8+	0.2+
2002 10 10	644	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.2-	0.0				
2006 09 28	G96	0.1+	0.3-	2006 11 20	691	0.1+	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114431

2006 WN₃₄ = 2006 XQ₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	271.31635	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20445061	ω 102.23925	-0.97965170	+0.09653046
<i>a</i>	2.8537140	Ω 83.49187	-0.16207497	-0.89761256
<i>e</i>	0.0689859	<i>i</i> 10.20138	+0.11838181	-0.43008552
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	644	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.2-	0.5-	2006 11 29	704	(1.8+	0.8-)
2003 01 28	644	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.4-	0.4-	2006 11 29	704	(2.3+	0.8-)
2003 01 28	644	0.2+	0.7+	2006 11 12	G96	0.1-	0.7-	2006 11 29	704	1.2+	0.1+
2003 03 08	644	0.0	0.2-	2006 11 12	G96	0.2-	0.4-	2006 12 12	703	0.4+	1.5-
2003 03 08	644	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.5-	0.5+	2006 12 12	703	0.7+	1.1-
2003 03 08	644	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.4-	0.5+	2006 12 12	703	0.8+	1.3-
2005 07 30	644	0.2-	0.6+	2006 11 16	691	0.4-	0.2+	2006 12 12	703	0.5+	0.7+
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	291	0.5+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-
2005 07 30	644	0.4-	0.0	2006 11 20	291	0.5+	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.5-
2006 10 23	G96	0.2-	0.1-	2006 11 20	291	0.7+	0.3+	2006 12 21	G96	0.4-	0.7-
2006 10 23	G96	0.3-	0.5-	2006 11 24	691	0.3-	0.0	2006 12 21	G96	0.4-	0.3-
2006 10 23	G96	0.5-	0.2-	2006 11 24	691	0.3-	0.2-				
2006 10 23	G96	0.2-	0.4-	2006 11 24	691	0.2+	0.1+				

2006 WZ₃₄ = 1999 YG₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	206.99889	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26414369	ω 147.21432	-0.33424885	+0.93489500
<i>a</i>	2.4057060	Ω 103.01701	-0.88895774	-0.27065145
<i>e</i>	0.0817381	<i>i</i> 7.03743	-0.31310039	-0.22960646
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.1-	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.3-	2006 11 20	691	0.4-	0.1+
1999 12 16	691	0.5+	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.2-	2006 11 24	691	0.1-	0.1+
1999 12 16	691	0.4-	0.1-	2006 10 23	G96	0.6+	0.4-	2006 11 24	691	0.0	0.0
1999 12 17	691	0.3-	0.1-	2006 10 23	G96	0.8+	0.1-	2006 11 24	691	0.2+	0.1+
1999 12 17	691	0.1-	0.0	2006 11 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-
1999 12 17	691	0.4+	0.1-	2006 11 16	691	0.2-	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-
2004 02 11	644	0.1-	0.1-	2006 11 16	691	0.1-	0.1-	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-
2004 02 11	644	0.1-	0.1+	2006 11 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-
2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.0				

2006 WW₃₅ = 2005 PB₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.69865	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18713925	ω 196.44810	+0.47595526	+0.86717927
<i>a</i>	3.0270955	Ω 102.17736	-0.78907567	+0.49463427
<i>e</i>	0.1408982	<i>i</i> 8.62042	-0.38836346	+0.05776718
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.1-	0.1-	2006 10 23	G96	0.3-	0.4-	2006 11 20	691	0.0	0.4+
2005 08 04	644	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.3-	2006 11 24	691	0.3+	0.8-
2005 08 04	644	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.2+	0.0
2005 08 05	644	0.0	0.1-	2006 10 23	G96	0.4+	0.3-	2006 11 24	691	0.1-	0.2-
2005 08 05	644	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1-
2005 08 05	644	0.3+	0.2-	2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.1-
2005 09 01	644	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.1-	2006 11 24	G96	0.6+	0.0
2005 09 01	644	0.3-	0.2-	2006 11 20	691	0.5-	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2-
2005 09 01	644	0.0	0.4+	2006 11 20	691	0.4-	0.3+				

2006 WD₃₆ = 2004 JH₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	274.58629	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23322866	ω 45.06732	-0.96541611	+0.25651647
<i>a</i>	2.6138547	Ω 149.70587	-0.25756536	-0.91071077
<i>e</i>	0.1689265	<i>i</i> 5.29989	-0.04039580	-0.32373629
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	699	0.7-	0.2-	2004 05 15	704	0.1-	0.3-	2006 11 16	691	0.1-	0.0
2004 05 12	699	0.9+	0.2+	2004 06 09	691	0.2-	0.2+	2006 11 16	691	0.4+	0.0
2004 05 12	699	0.7+	0.1-	2004 06 09	691	0.3-	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-
2004 05 12	699	0.6-	0.1+	2004 06 09	691	0.6+	0.7-	2006 11 22	G96	0.0	0.4-
2004 05 15	704	0.2+	0.0	2005 08 30	691	0.1-	0.1-	2006 11 22	G96	0.3+	0.2-
2004 05 15	704	0.5-	0.2-	2005 08 30	691	0.2+	0.0	2006 11 24	691	0.3+	0.1-
2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	691	0.3-	0.1+
2004 05 15	704	0.6-	0.4+	2006 11 16	691	0.3-	0.0	2006 11 24	691	0.1-	0.1+

2006 WE₃₇ = 2004 BP₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.73208	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29244695	ω 317.00293	+0.61590353	-0.78175465
<i>a</i>	2.2478706	Ω 94.74156	+0.74677317	+0.53985611
<i>e</i>	0.0669025	<i>i</i> 5.61932	+0.25098340	+0.31211383
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2004 01 27	691	0.1-	0.0	2006 11 23	691	0.1-	0.1+
2003 12 21	691	0.1-	0.4-	2006 10 23	G96	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.0	0.3+
2003 12 21	691	0.0	0.1-	2006 10 23	G96	0.1+	0.2-	2006 11 27	691	0.2+	0.2+
2004 01 22	704	0.5-	0.8+	2006 10 23	G96	0.4+	0.3-	2006 11 27	691	0.3-	0.0
2004 01 22	704	0.3-	0.5+	2006 10 23	G96	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.4-
2004 01 22	704	0.9+	1.0+	2006 11 16	691	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-
2004 01 22	704	0.1+	0.9-	2006 11 16	691	0.1-	0.2-	2006 12 21	G96	0.0	0.5-
2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.2-	2006 12 21	G96	0.2+	0.1-
2004 01 27	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.1+				
2004 01 27	691	0.1-	0.0	2006 11 23	691	0.1-	0.0				

2006 WX₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	205.66223	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27622450	ω 47.52475	-0.33537436	+0.94089372
<i>a</i>	2.3350414	Ω 203.00908	-0.89599677	-0.33409565
<i>e</i>	0.0813838	<i>i</i> 6.95938	-0.29105638	-0.05566962
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.5-	0.1-	2001 03 27	691	0.3+	0.3-	2006 11 20	691	0.5-	0.1+
1994 06 10	691	0.1-	0.1-	2006 10 23	G96	0.2-	0.2+	2006 11 20	691	0.2+	0.0
1994 06 10	691	0.1-	0.5+	2006 10 23	G96	0.3+	0.4-	2006 11 20	691	0.1+	0.0
1995 10 17	691	0.4+	0.3-	2006 10 23	G96	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-
1995 10 17	691	0.4+	0.1+	2006 10 23	G96	0.5+	0.1-	2006 11 24	G96	0.4+	0.2-
1995 10 17	691	0.0	0.2-	2006 11 16	691	0.5-	0.1-	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-
2001 03 27	691	0.1+	0.2-	2006 11 16	691	0.2-	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2-
2001 03 27	691	0.3+	0.3-	2006 11 16	691	0.1-	0.2+				

2006 WR₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.43685	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20071866	ω 216.06840	+0.93313003	+0.35728054
<i>a</i>	2.8889779	Ω 122.95045	-0.31762290	+0.87160460
<i>e</i>	0.0604945	<i>i</i> 2.74835	-0.16847565	+0.33564272
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.1+	0.1+	2005 07 12	G96	0.4-	0.5+	2006 11 20	691	0.1+	0.1-
1998 02 03	691	0.1-	0.0	2005 07 12	G96	0.3-	0.5+	2006 11 20	691	0.2+	0.2+
1998 02 03	691	0.3-	0.2+	2005 07 12	G96	0.6-	0.2+	2006 11 20	691	0.3-	0.0
2001 11 21	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	0.3-	0.1+	2006 11 24	691	0.0	0.2+
2001 11 21	691	0.3+	0.0	2006 10 23	G96	0.1-	0.1+	2006 11 24	691	0.5-	0.0
2001 11 21	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.8-	0.3+	2006 11 24	691	0.4+	0.1+
2004 04 25	691	0.4+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.3+	2006 12 01	G96	0.1-	0.9-
2004 04 25	691	0.1+	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.6-	0.1-
2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.9+	0.5-
2005 07 12	G96	0.3-	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.1-	0.6-

2006 WZ₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	3.28707						
<i>n</i>	0.18294186	ω	285.60414	-0.10127959	-0.99484277		
<i>a</i>	3.0732224	Ω	170.20378	+0.92471208	-0.09617804		
<i>e</i>	0.1515998	<i>i</i>	1.85411	+0.36694689	-0.03221248		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.2-
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.7+	0.0
2002 01 07	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-
2002 01 07	691	0.1-	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.1-	2006 12 21	G96	0.1-	0.7-
2002 01 07	691	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.5-	0.4-	2006 12 21	G96	0.1-	0.8-
2006 11 16	691	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-
2006 11 16	691	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+				
2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-				

2006 WL₃₉ = 2004 FZ₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	358.67103						
<i>n</i>	0.27418249	ω	300.09846	-0.43054269	-0.90256499		
<i>a</i>	2.3466208	Ω	175.40032	+0.84071185	-0.40227063		
<i>e</i>	0.1280678	<i>i</i>	2.19450	+0.32838479	-0.15347565		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1-	0.0	2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1-	0.1+
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	G96	0.8-	0.2-
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.2-	0.5+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.9+	0.0
2004 03 27	704	0.1+	0.5-	2004 04 25	691	0.5-	0.4-	2006 11 16	691	0.5-	0.0
2004 03 27	704	0.4-	0.1-	2004 04 25	691	0.6+	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.3-
2004 03 27	704	0.1-	0.9+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.0
2004 03 27	704	1.1-	0.1-	2006 09 28	G96	0.3-	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.3-

2006 WO₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	217.14507						
<i>n</i>	0.28723104	ω	126.61946	-0.36013326	+0.93207887		
<i>a</i>	2.2750021	Ω	122.22746	-0.87001780	-0.32041413		
<i>e</i>	0.1153746	<i>i</i>	2.65285	-0.33670918	-0.16900818		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.2-	0.4-	2002 10 04	644	0.5-	1.0+	2006 11 16	691	0.4-	0.5-
1994 02 16	691	0.0	0.1-	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.4-	0.0
1994 02 16	691	0.2+	0.3-	2004 01 27	691	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.2+
2001 02 27	691	0.5+	0.5+	2004 01 27	691	0.1-	0.0	2006 11 20	691	0.3-	0.1+
2001 02 27	691	0.3+	0.4+	2005 06 08	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.2+	0.3+
2001 02 27	691	0.6+	0.7+	2005 06 08	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.3-
2001 03 24	691	0.0	0.4+	2005 06 08	691	0.0	0.1-	2006 11 24	691	0.1+	0.2+
2001 03 24	691	0.3-	0.6+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2-	2006 12 21	G96	0.4+	0.1-

2001 03 24	691	0.2-	0.4+	2006 10 31	G96	0.3-	0.0	2006 12 21	G96	0.6+	0.3+
2002 09 05	645	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	1.2+	0.5-
2002 09 05	645	0.1-	0.2+	2006 10 31	G96	0.2-	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-
2002 10 04	644	0.7-	0.7+	2006 11 16	691	0.0	0.2+				
2002 10 04	644	0.9-	0.8+	2006 11 16	691	0.3+	0.2+				

2006 WL₄₂ = 2005 QL₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	303.18010						
<i>n</i>	0.22210414	ω	4.75768	-0.97024608	-0.24049856		
<i>a</i>	2.7004219	Ω	161.25454	+0.21917005	-0.92150400		
<i>e</i>	0.1178322	<i>i</i>	4.99522	+0.10289335	-0.30494397		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.9-	0.0	2005 09 01	691	0.1-	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+
2001 09 11	691	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.1-	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.0
2001 09 11	691	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.1+
2001 10 25	645	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.5+	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+
2001 10 25	645	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.5+	0.1-	2006 11 20	691	0.1+	0.2+
2001 11 12	645	0.1+	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2006 11 24	691	0.0	0.3+
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2006 11 24	691	0.5-	0.3+
2001 12 10	645	0.1-	0.0	2006 10 23	G96	0.4-	0.1-	2006 11 24	691	0.1-	0.2+
2001 12 10	645	0.1-	0.1-	2006 10 23	G96	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-
2005 08 25	644	0.3+	0.5+	2006 10 23	G96	0.4-	0.2-	2006 11 24	G96	0.1+	0.5-
2005 08 25	644	0.4+	0.2-	2006 10 23	G96	0.3+	0.1-	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-
2005 08 25	644	0.0	0.2-	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.5-

2006 WE₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	222.04919						
<i>n</i>	0.28557269	ω	105.15243	-0.53880305	+0.84122935		
<i>a</i>	2.2838010	Ω	132.15561	-0.79434817	-0.48953858		
<i>e</i>	0.0906620	<i>i</i>	3.47965	-0.28053922	-0.22953247		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.1-	0.9+	2004 01 13	691	0.1+	0.2-	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-
2001 02 27	691	0.1+	0.3+	2004 01 13	691	0.5+	0.6-	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-
2001 02 27	691	0.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.0	0.2-	2006 11 16	G96	0.0	0.2-
2001 03 20	608	0.3+	1.3-	2006 10 23	G96	0.9+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-
2001 03 20	608	(0.0	1.6-)	2006 10 23	G96	0.8+	0.0	2006 11 20	691	0.3-	0.1+
2001 03 20	608	0.1+	1.3-	2006 10 23	G96	0.6+	0.3-	2006 11 20	691	0.1+	0.0
2003 12 21	645	0.1-	0.0	2006 11 16	691	0.4-	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.4+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.5+				
2004 01 13	691	0.3-	0.0	2006 11 16	691	0.1-	0.0				

2006 WH₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	73.11397		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17043052	ω	271.64696	+0.94237959	+0.15783118
a	3.2218437	Ω	79.34756	-0.01645363	+0.90251644
e	0.2181164	i	17.46644	-0.33414067	+0.40069114
P	5.78	H	15.6	G 0.15	U 0

2007 FEB. 2

2005 07 05	E12	0.5−	0.1−	2006 11 24	691	0.5−	0.0	2006 12 12	703	0.5+	0.2+
2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2006 12 12	703	(1.7+	1.4−)
2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−
2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.4−	0.0	2006 12 21	G96	0.3−	0.1−
2006 11 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+
2006 11 20	691	0.4−	0.1+	2006 11 28	704	0.3−	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.0

2006 WJ₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.36593		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22621031	ω	139.63859	+0.42781850	−0.90188369
<i>a</i>	2.6676435	Ω	284.95612	+0.81251617	+0.41272648
<i>e</i>	0.0557292	<i>i</i>	3.54925	+0.39596565	+0.12752517
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	291	0.2+	0.4+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 11 24	691	0.4+	0.1−
2003 01 04	291	0.3+	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 11 26	H07	0.1+	0.2−
2003 01 04	291	0.3−	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 11 26	H07	(0.1+	1.8+)
2005 07 09	691	0.3−	0.0	2006 11 20	691	0.1−	0.2−	2006 12 17	G96	0.2−	0.6−
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.5+	2006 12 17	G96	0.4−	0.4−
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.2−	2006 12 17	G96	0.1+	0.0
2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.5−

2006 WK₄₈ = 2004 GX₆₄ = 2005 NQ₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	161.47316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23435625	ω	334.62243	+0.47736929	+0.87833707
<i>a</i>	2.6054637	Ω	323.87607	−0.79868649	+0.42169110
<i>e</i>	0.0245505	<i>i</i>	2.46434	−0.36635836	+0.22516795
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.3−	0.5+	2005 07 05	G96	0.1+	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+
1993 10 10	691	0.0	0.6+	2005 07 05	G96	0.2−	0.4+	2006 11 16	691	0.4+	0.0
1993 10 10	691	0.2−	0.2+	2005 07 05	G96	0.0	0.7+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2005 07 05	G96	0.3−	0.8+	2006 11 20	691	0.9−	0.5+
2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2005 07 12	G96	0.5−	0.5+	2006 11 20	691	0.2+	0.1+
2004 04 13	691	0.4+	0.3+	2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.2−	1.0−
2004 04 20	691	0.4+	0.4+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2006 12 24	G96	0.6+	0.6+
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2005 07 12	G96	0.3−	0.3+	2006 12 24	G96	0.2−	0.1−
2004 04 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.0

2006 WY₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	267.69825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20208694	ω	102.78831	−0.94177918	+0.31427552
<i>a</i>	2.8759227	Ω	95.62502	−0.33575395	−0.86007981
<i>e</i>	0.1192571	<i>i</i>	6.89725	−0.01792390	−0.40186268
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.5−
2003 02 21	644	0.4+	0.2+	2006 11 16	G96	0.6−	0.3−	2006 12 12	699	0.2+	0.4+
2003 02 21	644	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.2−	2006 12 12	699	0.2−	0.0
2003 03 03	644	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2006 12 12	699	0.5+	0.3+
2003 03 03	644	0.3−	0.1−	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−	2006 12 12	699	0.5+	1.2+
2003 03 03	644	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2006 12 22	G96	0.4+	0.3+
2006 11 16	691	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2006 12 22	G96	0.4−	0.4−
2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.5−	0.5+	2006 12 22	G96	0.4−	0.5−
2006 11 16	691	0.3−	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−	2006 12 22	G96	0.1−	0.4−
2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−				
2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2006 12 01	G96	0.0	0.3−				

M.P.O. 114433

2006 WJ₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	201.09076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18131234	ω	152.65234	−0.25196489	+0.96036730
<i>a</i>	3.0916083	Ω	102.55505	−0.90870293	−0.19243128
<i>e</i>	0.1237293	<i>i</i>	7.01441	−0.33282530	−0.20165526
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.1+	0.1−	2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.3−	0.4+
1995 12 22	691	0.1−	0.0	2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.1+
1995 12 22	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	D35	0.2−	0.2−	2006 11 22	691	0.3+	0.0
2003 03 11	644	0.4+	0.1−	2006 10 21	D35	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96	0.5+	0.3−
2003 03 11	644	0.1+	0.1−	2006 10 21	D35	0.3−	0.1−	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+
2003 03 11	644	0.1+	0.2−	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−	2006 12 21	G96	0.4+	0.4+
2003 03 25	644	(0.0	1.7+)	2006 11 16	G96	0.4+	0.5−	2006 12 21	G96	0.3−	0.2+
2003 03 25	644	0.6+	1.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.6−				
2003 03 25	644	(0.4+	1.8+)	2006 11 16	G96	0.4−	0.5−				

2006 WB₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	189.83541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22185091	ω	354.63558	−0.01495367	+0.99938397
<i>a</i>	2.7024764	Ω	274.50490	−0.91619102	−0.02641257
<i>e</i>	0.0523221	<i>i</i>	1.82509	−0.40046273	+0.02310953
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	291	0.5+	0.4+	2005 08 24	644	0.8−	0.3+	2006 11 30	691	0.2−	0.0
2003 01 04	291	0.1−	0.4+	2005 08 24	644	0.4−	0.4+	2006 11 30	691	0.3−	0.3+
2003 01 04	291	0.2−	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.6+	2006 11 30	691	1.4−	0.6−
2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.4+	0.2−
2004 05 21	691	0.0	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−
2004 05 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
2005 07 29	644	0.0	0.4+	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.5+	0.2−
2005 07 29	644	0.3+	0.2+	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.4+	0.0
2005 08 06	644	0.2−	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−
2005 08 06	644	0.3−	0.6+	2006 11 24	691	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.2+
2005 08 06	644	0.2−	0.6+	2006 11 24	691	0.3+	0.3+				

2006 WW₅₂ = 2004 HF₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	342.08137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28013301	ω	82.00491	−0.77207825	−0.62906543
<i>a</i>	2.3132711	Ω	58.96484	+0.53359445	−0.71891670
<i>e</i>	0.1671092	<i>i</i>	6.05601	+0.34521319	−0.29569487
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 24	691	0.1−	0.2−
2004 04 16	691	0.3−	0.0	2006 11 16	691	0.2−	0.1−	2006 12 24	G96	0.9+	0.3−
2004 04 16	691	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.4+	2006 12 24	G96	0.6+	0.3+
2004 04 21	691	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2006 12 24	G96	0.4+	0.2+
2004 04 21	691	0.0	0.4−	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	1.0−	0.2−
2004 04 21	691	0.5+	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.2−				
2006 11 16	691	0.3−	0.1+	2006 11 24	691	0.0	0.1+				

M.P.O. 114434

2007 FEB. 2

2006 WZ₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.04247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21622169	ω	10.76784	+0.32458041	-0.93003180
<i>a</i>	2.7491803	Ω	60.48687	+0.85242965	+0.20868257
<i>e</i>	0.0167041	<i>i</i>	11.41970	+0.40989174	+0.30247716
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.2-	0.1-	2006 11 16	691	0.1-	0.1-	2006 11 24	408	0.6+	0.6-
2001 10 24	644	0.0	0.1+	2006 11 16	408	0.2-	0.3+	2006 11 25	408	0.1+	1.4+
2001 10 24	644	0.3+	0.2-	2006 11 16	408	0.5-	0.3+	2006 11 25	408	1.0-	0.4+
2003 04 26	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 12 29	G96	0.5+	0.1-
2003 04 26	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.1-	2006 12 29	G96	0.5-	0.4-
2006 11 16	691	0.3+	0.2-	2006 11 20	691	0.0	0.1-	2006 12 29	G96	0.1-	0.7-
2006 11 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 24	408	0.2-	0.1+	2006 12 29	G96	0.3+	0.2-

2006 WZ₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.65742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18978954	ω	302.16788	+0.97350977	-0.14202080
<i>a</i>	2.9988486	Ω	66.54186	+0.21066046	+0.86178893
<i>e</i>	0.1583889	<i>i</i>	11.26420	-0.08888697	+0.48698042
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.3+	0.2+	2006 12 18	704	(2.5-	1.2+)
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 21	704	1.3+	0.7+	2006 12 18	704	0.7-	0.5+
2004 05 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	691	0.1-	0.0	2006 12 18	704	0.1+	0.2+
2004 05 13	691	0.2+	0.6+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2006 12 18	704	0.6+	0.3-
2004 05 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	691	0.5-	0.2+	2006 12 20	644	0.1+	0.0
2005 07 03	644	0.3-	0.1+	2006 12 12	644	0.2+	0.0	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
2005 07 03	644	0.2-	0.3+	2006 12 12	644	0.5+	0.1-	2006 12 20	644	0.5+	0.1+
2005 07 03	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	644	0.2+	0.0	2006 12 23	G96	0.2+	0.3-
2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 13	703	0.9-	0.6-	2006 12 23	G96	0.1-	0.3-
2006 11 16	691	0.5+	0.7+	2006 12 13	703	1.4-	0.4-	2006 12 23	G96	0.4-	0.3-
2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	703	0.0	0.8-	2006 12 23	G96	0.3+	0.2-
2006 11 20	691	0.2-	0.1+	2006 12 13	703	(1.2-	1.7-)	2006 12 24	G96	0.1+	0.0
2006 11 20	691	0.4-	0.1+	2006 12 15	704	(1.6+	1.1+)	2006 12 24	G96	0.1-	0.3-
2006 11 20	691	0.2-	0.0	2006 12 15	704	(1.3+	2.3+)	2006 12 24	G96	0.1+	0.2-
2006 11 21	704	0.4+	0.2-	2006 12 15	704	0.8+	1.4+	2006 12 24	G96	0.0	0.4-
2006 11 21	704	0.3+	0.7+	2006 12 15	704	(2.7+	1.2+)				
2006 11 21	704	0.3-	0.5+	2006 12 15	704	(2.5+	0.6+)				

2006 WL₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.98525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19638186	ω	171.01876	-0.34368956	-0.93881436
<i>a</i>	2.9313554	Ω	299.08031	+0.85998735	-0.30503822
<i>e</i>	0.0809580	<i>i</i>	1.47357	+0.37722572	-0.15993523
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.2-	0.6+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1-	0.2+
2000 08 27	807	0.2-	0.3+	2006 11 20	691	0.3-	0.1-	2006 12 17	G96	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.8+	2006 11 20	691	0.1-	0.1-	2006 12 17	G96	0.4+	0.0
2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2006 11 24	691	0.3-	0.3-	2007 01 09	G96	0.2-	0.3-
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2006 11 24	691	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
2005 09 13	691	0.2-	0.1-	2006 11 24	691	0.2-	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+
2005 09 13	691	0.2-	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.3+
2005 09 13	691	0.3+	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.1-	2007 01 17	G96	0.3+	0.3+
2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.1-	2007 01 17	G96	0.0	0.4-
2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1-	0.0	2007 01 17	G96	0.2-	0.0
2006 11 16	691	0.1+	0.4+	2006 12 17	G96	0.4+	0.0	2007 01 17	G96	0.6+	0.0

2006 WN₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.01541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21758565	ω	107.15000	+0.97541048	-0.20217233
<i>a</i>	2.7376791	Ω	264.58088	+0.15335604	+0.90855874
<i>e</i>	0.0389272	<i>i</i>	5.05706	+0.15829186	+0.36557813
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	644	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.4-	0.3-	2006 11 20	691	0.1-	0.1+
2003 01 30	644	0.3+	0.5+	2005 11 01	G96	0.8+	0.5+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4-
2003 01 30	644	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.3-	2006 12 13	G96	(2.0+	0.6+)
2005 07 30	644	0.1-	0.2+	2005 11 01	G96	0.8-	0.6-	2006 12 13	G96	0.3-	0.2-
2005 07 30	644	0.2-	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.4-
2005 07 30	644	0.1-	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.2+	0.0
2005 08 06	644	0.2-	0.3+	2006 11 16	691	0.1-	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.4+
2005 08 06	644	0.2+	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2007 01 17	G96	0.2+	0.3+
2005 08 06	644	0.4+	0.3+	2006 11 20	691	0.1-	0.1+				

2006 WP₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	355.83496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19207353	ω	170.50386	-0.29664528	-0.95476902
<i>a</i>	2.9750279	Ω	296.75004	+0.87467528	-0.26304537
<i>e</i>	0.0560761	<i>i</i>	1.31146	+0.38333371	-0.13864797
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 16	691	0.2-	0.1-	2003 04 29	691	0.1+	0.1-	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-
1995 10 16	691	0.7+	0.2+	2003 04 29	691	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.0
1995 10 16	691	0.5-	0.1-	2006 11 16	691	0.1-	0.1+	2006 12 01	G96	0.2-	0.3-
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.3-	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.2-
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.3-	0.2-	2006 12 13	G96	0.4-	0.1+
2003 03 27	644	0.4+	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.0
2003 03 27	644	0.8+	0.4+	2006 11 20	691	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.1-	0.2+
2003 03 27	644	0.7+	0.0	2006 11 20	691	0.1-	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	1.2+
2003 04 01	644	0.4-	0.6+	2006 11 24	691	0.5+	0.6+	2007 01 09	G96	0.4+	0.0
2003 04 01	644	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.3+	0.9-	2007 01 09	G96	0.2-	0.2+
2003 04 01	644	(2.0+	0.6-)	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.5+
2003 04 29	691	0.3-	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1-				

2006 WY₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.25586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19074480	ω	208.50158	-0.83328115	-0.52329679
<i>a</i>	2.9888280	Ω	298.85421	+0.53798299	-0.69322585
<i>e</i>	0.1103766	<i>i</i>	11.74828	+0.12734531	-0.49557883
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.8+	1.5+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1-	2007 01 15	703	(1.9+	1.5-)
2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+	2007 01 15	703	0.8-	0.3+
2002 02 06	644	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.2-	0.1+	2007 01 15	703	0.2+	0.6-
2002 02 07	644	0.2-	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.0	2007 01 24	703	0.3-	0.0
2002 02 07	644	0.0	0.3-	2006 11 28	G96	0.5-	0.2+	2007 01 24	703	0.1+	0.2-
2002 02 07	644	0.0	0.3-	2006 11 28	G96	0.0	0.0	2007 01 24	703	1.0-	1.2-
2002 02 17	644	0.1-	0.1-	2006 11 28	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	0.4+	0.3-
2002 02 17	644	0.4-	0.5-	2006 11 28	G96	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2002 02 17	644	0.0	0.2-	2006 12 27	G96	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
2006 11 16	G96	0.2-	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2006 11 16	G96	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
2006 11 16	G96	0.1+	0.3-	2006 12 27	G96	0.1-	0.4+				
2006 11 16	G96	0.1+	0.5-	2007 01 15	703	0.5+	0.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114435

2006 WG₆₀ = 1999 JW₁₃₈ = 2003 EJ₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	319.67816		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20681792	ω	18.44796	−0.80066840	−0.59240908		
<i>a</i>	2.8318958	Ω	124.89396	+0.53504966	−0.77415391		
<i>e</i>	0.0970113	<i>i</i>	6.25322	+0.26954030	−0.22301840		
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	684	0.1−	0.2−	2003 03 06	704	0.7+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.3−
1999 05 10	684	0.1+	0.2−	2003 03 06	704	0.1−	0.8−	2006 11 22	G96	0.0	0.3−
2000 09 20	695	0.3−	0.0	2003 03 06	704	0.7+	0.2−	2006 11 28	704	1.2+	0.5+
2000 09 20	695	0.3−	0.0	2003 03 07	644	0.3+	0.6+	2006 11 28	704	0.5−	0.9+
2001 10 17	644	0.5+	0.5+	2003 03 07	644	0.6+	0.4+	2006 11 28	704	0.1−	0.2+
2001 10 17	644	0.3+	0.1−	2003 03 07	644	0.4+	0.5+	2006 11 28	704	0.1−	0.2+
2001 10 17	644	0.1−	0.3−	2006 11 17	704	0.4−	0.0	2006 11 28	704	0.0	1.1+
2002 12 14	645	0.2−	0.1−	2006 11 17	704	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.9−	0.3−
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2006 11 17	704	0.2−	0.7+	2006 12 12	703	0.2−	0.9−
2003 03 06	704	0.6+	1.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.5−	2006 12 12	703	1.1+	0.2−
2003 03 06	704	1.1+	0.6+	2006 11 22	G96	0.0	0.5−	2006 12 12	703	0.3−	0.4+

2006 WN₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	97.57988		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22142153	ω	89.42692	+0.96158155	+0.16453233		
<i>a</i>	2.7059690	Ω	261.08863	−0.23609731	+0.90409107		
<i>e</i>	0.1105896	<i>i</i>	12.85209	+0.14006776	+0.39439632		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	699	0.2−	0.8+	2005 06 11	691	0.0	0.0	2006 12 12	703	1.2−	0.0
2001 08 26	699	0.3−	0.3+	2006 11 17	691	0.2−	0.1−	2006 12 12	703	0.2−	0.3−
2001 08 26	699	0.3−	0.5−	2006 11 17	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	703	0.7−	0.8−
2001 08 26	699	0.3−	0.6−	2006 11 17	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	703	0.2−	0.3+
2001 09 21	699	0.4+	0.4−	2006 11 22	704	1.2+	0.4+	2006 12 14	704	0.5−	0.4+
2001 09 21	699	0.6+	1.0−	2006 11 22	704	(1.8+	0.6+)	2006 12 14	704	0.6+	0.9+
2001 09 21	699	0.0	0.2−	2006 11 22	704	1.4+	1.2+	2006 12 14	704	0.2+	0.4+
2001 09 21	699	0.2+	0.1+	2006 11 24	691	0.2−	0.3−	2006 12 14	704	0.7+	0.3+
2001 09 29	644	0.1−	0.3+	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2006 12 17	G96	0.2+	0.1−
2001 09 29	644	0.1+	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.3−	0.0
2001 09 29	644	0.0	0.3+	2006 11 27	704	(1.3−	1.5−)	2006 12 17	G96	0.1+	0.1+
2005 06 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	704	0.0	0.1−	2006 12 17	G96	0.1+	0.1+
2005 06 11	691	0.2−	0.2+	2006 11 27	704	0.6+	0.3+				

2006 WU₆₂ = 2004 FJ₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	291.10698		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26486979	ω	227.79423	−0.98975119	+0.13595621		
<i>a</i>	2.4013074	Ω	319.96199	−0.10261125	−0.88985158		
<i>e</i>	0.1815118	<i>i</i>	3.89396	−0.09931523	−0.43552276		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.1−	0.3+	2004 03 18	704	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2000 02 05	691	0.1−	0.4+	2004 03 20	704	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−
2000 02 05	691	0.1−	0.5+	2004 03 20	704	0.2+	0.3−	2006 11 17	G96	0.1−	0.0
2000 02 12	691	0.7+	1.5−	2004 03 20	704	0.6−	0.5−	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2000 02 12	691	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	1.1−	1.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−
2000 02 12	691	0.2−	0.2+	2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.4+	0.5+	2004 03 26	699	0.5−	0.7−	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−
2004 03 18	704	0.7+	0.1−	2004 03 26	699	1.2−	0.4−	2006 11 21	G96	0.2−	0.2+
2004 03 18	704	0.2+	0.1+	2004 03 26	699	0.9+	0.5+				
2004 03 18	704	0.8+	0.3+	2004 03 26	699	0.6−	0.7−				

2006 WK₆₅ = 1995 WP₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	57.79597		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18422582	ω	346.14305	+0.93191074	−0.34400505		
<i>a</i>	3.0589266	Ω	34.67419	+0.34902794	+0.76448840		
<i>e</i>	0.1385800	<i>i</i>	11.65231	+0.09859952	+0.54517705		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.0	0.0	2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.4−
1995 11 18	691	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.0
1995 11 18	691	0.1+	0.3−	2006 10 04	G96	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
1995 11 24	691	0.2−	0.6+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
1995 11 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 04	G96	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−
1995 11 24	691	0.2−	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.3−				

2006 WV₆₅ = 2002 AR₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	354.97380		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17675876	ω	171.32300	−0.09856350	−0.98789073		
<i>a</i>	3.1444794	Ω	284.26887	+0.90543484	−0.03906943		
<i>e</i>	0.0536289	<i>i</i>	7.10196	+0.41288375	−0.15015156		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 23	568	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.8−	0.5+	2006 11 21	G96	0.5−	0.2−
2001 01 23	568	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2006 11 21	G96	0.4−	0.1−
2002 01 13	704	0.7+	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−
2002 01 13	704	0.9+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−	2006 12 24	G96	1.2+	0.6−
2002 01 13	704	(1.7+	0.3+)	2006 11 17	G96	0.1+	0.6−	2006 12 24	G96	0.4+	1.0−
2002 01 13	704	(2.3+	1.0+)	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−	2006 12 24	G96	0.9+	0.6−
2002 01 13	704	1.3+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2006 12 24	G96	0.6+	0.7−
2002 01 14	704	0.6−	0.8+	2006 11 21	G96	0.5−	0.2−				

2006 WO₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	40.66279		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29297825	ω	341.32755	−0.26643829	−0.96177730		
<i>a</i>	2.2451523	Ω	124.07892	+0.89375116	−0.27108002		
<i>e</i>	0.0847793	<i>i</i>	4.37660	+0.36085939	−0.03873037		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.1−	0.4+	2006 11 20	G96	0.4+	0.4+	2007 01 15	703	0.2+	0.1+
1995 07 22	691	0.3−	0.1+	2006 11 20	G96	0.1−	0.3+	2007 01 15	699	1.0+	0.6+
1995 07 22	691	0.3−	0.2−	2006 11 20	G96	0.0	0.5+	2007 01 15	703	0.3−	0.2−
1997 01 09	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1+	2007 01 15	699	0.6−	0.1+
1997 01 09	691	0.2+	0.2−	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2007 01 15	699	1.2+	1.2+
1997 01 09	691	0.1+	0.3−	2006 12 15	G96	0.2−	0.0	2007 01 16	704	0.6+	0.4−
2004 03 12	644	0.3−	0.5+	2006 12 15	G96	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.3+	0.5+
2004 03 12	644	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+	2007 01 16	704	0.5+	0.3+
2004 03 12	644	0.5−	0.5+	2006 12 27	G96	0.4−	0.1+	2007 01 16	704	0.9+	0.0
2005 07 12	G96	0.5+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	0.0	0.3+
2005 07 12	G96	1.0+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1+	2007 01 24	703	1.7−	1.1−
2005 07 12	G96	1.0+	0.2−	2007 01 09	G96	0.3−	0.0	2007 01 24	703	2.1−	0.7−
2005 07 12	G96	0.4+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.7−	0.7−
2006 11 17	G96	0.0	0.4−	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−
2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2007 01 15	699	1.2+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2007 01 15	703	0.9−	0.9−	2007 01 24	G96	0.5−	0.2−
2006 11 20	G96	0.2−	0.0	2007 01 15	703	1.3+	0.3+				

2006 WQ₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.23098	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26700934	ω	269.87420	+0.86033125	-0.49570908	
<i>a</i>	2.3884624	Ω	119.84114	+0.50494741	+0.79694227	
<i>e</i>	0.1166566	<i>i</i>	7.86893	+0.06970114	+0.34518912	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.4-
1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.3-	0.0	2007 01 09	G96	0.3-	0.6-
2005 07 04	644	0.1+	0.1+	2006 11 20	G96	0.5+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2005 07 04	644	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2005 07 04	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.8+
2005 07 27	644	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.6-	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2005 07 27	644	0.4-	0.5+	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-	2007 01 24	G96	0.6+	0.4-
2005 07 27	644	0.2-	0.5+	2006 11 22	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2006 11 17	G96	0.1+	0.3-	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2006 11 17	G96	0.2+	0.5-	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-	2007 01 25	691	0.3-	0.9+
2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.7-	2007 01 25	691	0.0	0.0
2006 11 17	G96	0.2+	0.6-	2007 01 09	G96	0.2-	0.6-	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2006 11 20	G96	0.1+	0.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.4-				

2006 WR₆₉ = 2005 NS₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.39965	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25408149	ω	128.60233	+0.84975335	-0.52268574	
<i>a</i>	2.4688083	Ω	263.01010	+0.45961218	+0.79834884	
<i>e</i>	0.1951758	<i>i</i>	3.96852	+0.25821675	+0.29906311	
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

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

2003 01 11	017(97.6–	20.0+)	2006 11 17	G96	0.4–	0.0	2006 12 15	G96	0.6+	0.2–	
2003 01 12	017(0.03–	0.01+)	2006 11 20	G96	0.1–	0.3–	2006 12 15	G96	0.1–	0.1+	
2005 06 18	G96	0.1–	0.0	2006 11 20	G96	0.5+	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.3
2005 06 18	G96	0.6–	0.2–	2006 11 20	G96	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2–
2005 06 18	G96	0.6–	0.2–	2006 11 20	G96	0.4–	0.4+	2006 12 15	G96	0.3–	0.1+
2005 06 18	G96	0.4–	0.0	2006 11 21	G96	0.4+	0.3–	2006 12 15	G96	0.3–	0.1–
2005 07 05	691	0.1–	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1–	2007 01 10	G96	0.2–	0.1+
2005 07 05	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1–	0.3–	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2–	0.0
2005 07 10	691	0.1–	0.2–	2006 11 22	G96	0.2–	0.2+	2007 01 10	G96	0.1–	0.0
2005 07 10	691	0.1+	0.1–	2006 11 22	G96	0.2–	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2005 07 10	691	0.1+	0.2–	2006 11 22	G96	0.2–	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2–
2006 11 17	G96	0.2+	0.5–	2006 11 22	G96	0.2–	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1–
2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1–	2007 01 28	G96	0.4–	0.0
2006 11 17	G96	0.2–	0.5+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2+				

2006 WH₇₁ = 2002 TZ₃₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.93981	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27249681	ω	163.69435	+0.46671711	-0.88311696	
<i>a</i>	2.3562883	Ω	258.46307	+0.80588802	+0.44689901	
<i>e</i>	0.0613771	<i>i</i>	2.79310	+0.36430706	+0.14277856	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.6+	0.4-	2006 11 20	691	0.3+	0.3-
2002 10 10	645	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2006 11 20	691	0.4+	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.3-	0.5-	2006 11 20	691	0.1+	0.1-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.6-	2006 12 12	691	0.4-	0.1-
2004 02 22	691	0.3+	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.3-	2006 12 12	691	0.5-	0.2+
2004 02 22	691	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.3-	0.2+	2006 12 12	691	0.2+	0.4+
2004 02 22	691	0.1-	0.2+	2006 11 18	691	0.1-	0.1+				

2006 WY₇₂ = 1995 SB₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.36138	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18622338	ω	35.85780	+0.75644297	+0.65389115	
<i>a</i>	3.0370125	Ω	283.29962	-0.60358649	+0.68914585	
<i>e</i>	0.0974144	<i>i</i>	0.87407	-0.25194718	+0.31225689	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.2+	0.5-	2005 06 13	G96	0.4-	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.7-
1993 04 17	691	0.6-	0.4-	2005 06 13	G96	0.2-	0.3+	2006 10 31	G96	0.3-	0.3-
1993 04 17	691	0.2-	0.6-	2005 07 05	G96	0.2+	0.2-	2006 11 18	691	0.2-	0.1+
1995 09 26	691	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.2-	0.3-	2006 11 18	691	0.2+	0.3+
1995 09 26	691	0.2-	0.2-	2005 07 05	G96	0.2-	0.6-	2006 11 18	691	0.2+	0.0
1995 09 26	691	0.4+	0.1+	2005 07 05	G96	0.7-	0.2-	2006 11 20	691	0.0	0.0
1995 10 01	691	0.3-	0.1+	2005 07 18	644	0.4+	0.2-	2006 11 20	691	0.1-	0.1+
1995 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 07 18	644	0.5+	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.2+
1995 10 01	691	0.4+	0.4-	2005 07 18	644	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.1-
1995 10 15	691	0.3-	0.4-	2005 07 18	644	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.7-
1995 10 15	691	0.2-	0.1-	2005 07 18	644	0.3+	0.3-	2006 11 24	G96	0.4+	0.2+
1995 10 15	691	0.4+	0.5-	2005 07 18	644	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.3-	0.4-
2005 06 13	G96	0.3+	0.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-				
2005 06 13	G96	0.6-	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3-				

2006 WA₇₄ = 1996 TM₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	200.28380	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21096851	ω	358.72577	-0.38687435	+0.91821289	
<i>a</i>	2.7946298	Ω	248.50871	-0.84523051	-0.38992585	
<i>e</i>	0.0397776	<i>i</i>	5.23711	-0.36866463	-0.06959114	
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.4+	0.6-	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.3+	0.0
1996 10 04	691	0.1-	0.4+	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.3-	0.1-
1996 10 12	691	0.4-	0.1-	2006 10 21	691	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.3-	0.4-
1996 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 10	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.3+
2005 07 30	644	0.1-	0.1-	2006 11 10	691	0.2-	0.2-	2006 11 22	691	0.2+	0.1+
2005 07 30	644	0.2-	0.6+	2006 11 10	691	0.2+	0.2-				
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.2-	0.0				

2006 WF₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	304.50344	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27385949	ω	221.74994	-0.98499549	-0.17165873	
<i>a</i>	2.3484655	Ω	308.35701	+0.16374560	-0.89698981	
<i>e</i>	0.1359732	<i>i</i>	1.30137	+0.05450930	-0.40736048	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	291	0.6-	0.1-	2004 03 29	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	691	0.4+	0.2+
2004 02 13	291	0.2+	0.4+	2004 03 29	691	0.1-	0.4-	2006 11 22	691	0.1-	0.2-
2004 02 13	291	0.5+	0.2-	2006 11 18	691	0.2+	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.1-
2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.4-	0.3+	2006 11 22	691	0.1-	0.3-

2006 WZ₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.45512	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22863342	ω	247.38666	+0.70498904	+0.70301181	
<i>a</i>	2.6487618	Ω	67.79700	-0.60790402	+0.66698338	
<i>e</i>	0.1058140	<i>i</i>	5.80359	-0.36529872	+0.24679459	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

2007 FEB. 2

M.P.O. 114437

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2-	0.3-	2006 11 23	G96	0.4+	0.0
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.7-	2006 11 23	G96	0.0	0.1-
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2006 11 24	G96	0.2-	0.4-
2004 03 30	691	0.4+	0.3-	2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1-
2004 03 30	691	0.3-	0.6-	2006 11 18	691	0.3-	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3-
2004 03 30	691	0.3-	0.3+	2006 11 18	691	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.2-	0.1-
2006 09 28	G96	0.8+	0.1+	2006 11 22	691	0.1-	0.3+	2006 12 12	G96	0.1-	0.4-
2006 09 28	G96	0.1-	0.2-	2006 11 22	691	0.2-	0.3+	2006 12 12	G96	0.1-	0.5-
2006 09 28	G96	0.1+	0.2-	2006 11 22	691	0.2+	0.1-	2006 12 12	G96	0.1+	0.2-
2006 09 28	G96	0.2-	0.3-	2006 11 23	G96	0.4+	0.2-	2006 12 12	G96	0.1-	0.2-
2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2006 11 23	G96	0.4+	0.3-				

2006 WJ₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.82423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21568823	ω	134.78635	+0.94181763	-0.33187297
<i>a</i>	2.7537114	Ω	244.66344	+0.28934254	+0.88116590
<i>e</i>	0.0812531	<i>i</i>	3.38025	+0.17105686	+0.33675955
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.2-	0.4+	2006 10 28	G96	0.4+	0.2-	2006 11 22	691	0.3-	0.0
2001 09 28	644	0.2-	0.5+	2006 11 10	691	0.2+	0.4-	2006 11 24	G96	0.3-	0.0
2001 09 28	644	0.2-	0.7+	2006 11 10	691	0.0	0.3-	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-
2005 07 08	691	0.1+	0.3-	2006 11 10	691	0.4-	0.5-	2006 11 24	G96	(0.6+	2.0+)
2005 07 08	691	0.1+	0.2-	2006 11 18	691	0.2+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1-	0.0
2005 07 08	691	0.1-	0.2+	2006 11 18	691	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.4-	0.1-
2006 10 28	G96	0.2+	0.6+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.1-
2006 10 28	G96	0.3+	0.1+	2006 11 22	691	0.2-	0.2+	2006 12 12	G96	0.4+	0.3-
2006 10 28	G96	0.2+	0.1-	2006 11 22	691	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.4+	0.3+

2006 WY₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	192.47205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17503603	ω	291.70264	-0.25267946	+0.96696713
<i>a</i>	3.1650779	Ω	323.60889	-0.86547914	-0.24140305
<i>e</i>	0.0953806	<i>i</i>	3.24471	-0.43254935	-0.08184828
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	0.7+	0.7-	2003 04 06	691	0.2+	0.3+	2005 11 30	G96	0.7-	0.4+
1993 07 13	809	1.5+	0.7-	2003 04 06	691	0.4+	0.9+	2006 11 18	691	0.0	0.1+
1993 07 13	809	1.4-	1.7-	2005 08 31	691	0.2-	0.5+	2006 11 18	691	0.1-	0.6-
2003 03 23	691	0.0	0.2-	2005 08 31	691	0.2-	0.4+	2006 11 18	691	0.2+	0.3-
2003 03 23	691	0.0	0.2-	2005 08 31	691	0.0	0.9+	2006 11 22	691	0.0	0.3-
2003 03 23	691	0.0	0.2-	2005 09 22	644	0.7-	0.7+	2006 11 22	691	0.2+	0.4-
2003 03 25	699	(2.6+	1.3-)	2005 09 22	644	0.2-	0.6+	2006 11 22	691	0.2-	0.4-
2003 03 25	699	0.0	0.1-	2005 09 22	644	0.2-	0.6+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1-
2003 03 25	699	0.9-	0.4-	2005 11 30	G96	0.5+	0.2-	2006 12 24	G96	0.4+	1.0-
2003 03 25	699	0.7+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1-	0.2-	2006 12 24	G96	0.2-	0.4+
2003 04 06	691	0.3+	1.0+	2005 11 30	G96	0.1-	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.6-

2006 WZ₇₉ = 1999 VR₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	276.88769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28860201	ω	154.62463	-0.95008857	+0.30965485
<i>a</i>	2.2677916	Ω	43.47105	-0.29483099	-0.85132149
<i>e</i>	0.0995012	<i>i</i>	3.16799	-0.10201174	-0.42351575
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.0	0.4+	2001 03 20	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+
1999 11 09	691	0.0	0.1-	2004 02 17	691	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.3-	0.0
1999 11 09	691	0.0	0.3+	2004 02 17	691	0.2-	0.3-	2006 11 18	691	0.2-	0.2+

1999 11 14	691	0.0	0.3-	2004 02 17	691	0.0	0.3-	2006 11 22	691	0.2-	0.1+
1999 11 14	691	0.3-	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.5-	2006 11 22	691	0.2+	0.3-
1999 11 14	691	0.0	0.4+	2006 11 01	G96	0.7+	0.6-	2006 11 22	691	0.0	0.2-
2001 03 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.8+	2006 11 25	H07	0.2-	1.8+
2001 03 20	691	0.1+	0.5+	2006 11 01	G96	0.1+	1.3-	2006 11 25	H07	0.3+	0.6+

2006 WB₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.93212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28452164	ω	298.38728	+0.64804973	+0.76156703
<i>a</i>	2.2894220	Ω	12.01495	-0.68669360	+0.58819088
<i>e</i>	0.1836579	<i>i</i>	1.89153	-0.32936827	+0.27211605
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	699	0.3+	0.2-	2005 03 11	G96	0.4+	1.7+	2006 11 01	G96	0.7-	0.3-
2002 08 12	699	0.0	0.1-	2005 03 11	G96	0.2+	0.5+	2006 11 01	G96	0.7+	0.1+
2002 08 12	699	0.7-	0.4+	2005 03 11	G96	0.5+	0.8+	2006 11 01	G96	0.5-	0.2-
2002 08 12	699	0.2-	0.1-	2005 05 14	G96	0.1-	0.3-	2006 11 01	G96	0.6-	0.1-
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.1-	0.1-	2006 11 18	691	0.0	0.4+
2002 08 29	644	0.2-	0.2+	2005 05 14	G96	0.1-	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.3+
2002 08 29	644	0.1-	0.0	2005 05 14	G96	0.0	0.4-	2006 11 18	691	0.2+	0.3+
2002 10 11	291	0.4+	0.5+	2006 10 20	G96	0.5+	0.0	2006 11 22	691	0.1-	0.3+
2002 10 11	291	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1-	2006 11 22	691	0.1+	0.5+
2002 10 11	291	0.1+	0.4+	2006 10 20	G96	0.4-	0.0	2006 11 22	691	0.2-	0.2+
2005 03 11	G96	(0.8+	2.0+)	2006 10 20	G96	0.4+	0.3-				

2006 WO₈₀ = 2004 BA₁₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	197.68693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27133691	ω	236.57553	-0.19597500	+0.98044032
<i>a</i>	2.3629986	Ω	22.14418	-0.88291877	-0.16835372
<i>e</i>	0.1487315	<i>i</i>	2.76478	-0.42667113	-0.10195003
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 01	691	0.1+	0.4+	2004 01 19	691	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	1.0-	0.1-
2001 05 01	691	0.2+	0.2+	2004 01 19	691	0.3-	0.1-	2006 11 18	691	0.2+	0.1+
2001 05 01	691	0.1+	0.3+	2004 01 19	691	0.2+	0.3-	2006 11 18	691	0.6-	0.5+
2001 05 01	691	0.1-	0.1-	2004 01 28	691	0.2+	0.0	2006 11 18	691	0.1-	0.2+
2001 05 01	691	0.0	0.1-	2004 01 28	691	0.2-	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.0
2001 05 01	691	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.5+	0.1-
2002 10 10	644	0.1-	0.4+	2006 10 20	G96	0.5-	0.3-	2006 11 22	691	0.3+	0.1-
2002 10 10	644	0.2-	0.6+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1+				
2002 10 10	644	0.4-	0.8+	2006 10 20	G96	0.5-	0.2+				

2006 WD₈₂ = 2006 VW₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	152.21347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26756146	ω	216.64799	+0.41731647	+0.88013940
<i>a</i>	2.3851755	Ω	79.01615	-0.76943295	+0.47469639
<i>e</i>	0.1939772	<i>i</i>	13.32652	-0.48354928	+0.00423871
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1+	0.1-	2005 07 03	E12	0.2+	0.6-	2006 11 22	691	0.3+	0.5-
2002 10 04	645	0.0	0.2-	2005 07 03	E12	0.1+	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.1-
2002 10 10	644	0.5-	0.0	2005 07 03	E12	0.4-	0.7+	2006 11 22	691	0.1+	0.1-
2002 10 10	644	0.4-	0.6+	2005 07 03	E12	0.1+	0.3-	2006 12 15	G96	0.4+	0.0
2002 10 10	644	0.0	0.3+	2006 11 12	G96	0.6-	1.3+	2006 12 15	G96	0.3-	0.1-
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2006 11 12	G96	0.4+	0.5-	2006 12 15	G96	0.0	0.1-
2002 10 11	645	0.2+	0.1-	2006 11 12	G96	0.1-	0.1-	2006 12 15	G96	0.2-	0.1+
2002 10 31	645	0.2+	0.1-	2006 11 12	G96	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2002 10 31	645	0.2+	0.2-	2006 11 18	691	0.3-	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.0

2002 11 07	645	0.1+	0.1-	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2002 11 07	645	0.1+	0.1-	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.5-	0.1-

2006 WF₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.28299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18182066	ω	194.83604	+0.52740999	+0.84635649
<i>a</i>	3.0858435	Ω	107.04451	-0.77137448	+0.51366140
<i>e</i>	0.1215645	<i>i</i>	4.45670	-0.35611812	+0.14082850
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.1-	0.0	2005 08 26	644	0.2-	0.2-	2006 11 22	691	0.3+	0.7+
2003 03 23	645	0.1-	0.0	2006 11 18	691	0.3-	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.2-
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.4-	0.0	2006 12 14	G96	0.7-	0.6-
2003 03 31	645	0.2+	0.0	2006 11 18	691	0.4+	0.2-	2006 12 14	G96	0.2+	0.2+
2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.2-	0.1+	2006 12 14	G96	0.4+	0.3-
2005 08 26	644	0.1-	0.4+	2006 11 22	691	0.2+	0.4-				

2006 WY₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.07445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28087890	ω	245.86247	-0.41778538	-0.90501868
<i>a</i>	2.3091739	Ω	229.07690	+0.86727296	-0.37102754
<i>e</i>	0.0652505	<i>i</i>	6.07609	+0.27072677	-0.20803786
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	703	0.4+	0.2+	2006 11 18	691	0.2+	0.0	2006 12 13	703	0.3-	0.2+
2004 02 17	703	0.2-	0.2+	2006 11 18	691	0.2+	0.1-	2006 12 13	703	0.0	0.5-
2004 02 17	703	0.6-	0.5-	2006 11 18	691	0.3+	0.0	2006 12 13	703	0.3-	0.1+
2004 02 17	703	(2.6-	2.5-)	2006 11 22	691	0.1-	0.0	2006 12 13	704	0.3-	0.2-
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.1-	0.0	2006 12 13	704	0.0	0.5+
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2006 12 23	G96	0.0	0.1-
2004 03 16	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	704	0.3+	0.4+	2006 12 23	G96	1.1+	1.0-
2004 03 23	291	0.1-	0.1-	2006 12 13	704	0.5-	0.1+	2006 12 23	G96	0.1+	0.0
2004 03 23	291	0.1-	0.1-	2006 12 13	703	0.4-	0.2+	2006 12 23	G96	0.1-	0.2+
2004 03 23	291	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.0	0.1+				

2006 WB₈₆ = 2005 JZ₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.98424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27708954	ω	239.10705	+0.99794487	-0.00961364
<i>a</i>	2.3301790	Ω	121.37454	+0.03191022	+0.93192820
<i>e</i>	0.2315670	<i>i</i>	4.25542	-0.05556772	+0.36251538
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.3-	0.4+	2005 04 15	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	0.1-	0.2+
1995 07 24	691	0.0	0.5+	2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.8-	0.2-
1995 07 24	691	0.0	0.2+	2005 05 04	691	0.3+	0.5+	2006 11 18	704	0.6-	0.1+
1998 05 16	691	0.0	0.4+	2005 05 04	691	0.2+	0.5+	2006 11 18	704	0.9-	0.5+
1998 05 16	691	0.1+	0.4+	2005 05 04	691	0.1-	0.5+	2006 11 18	704	0.2+	0.4+
2002 07 04	644	0.2+	0.0	2005 05 11	691	0.0	0.1+	2006 11 20	704	(2.3+	2.1+)
2002 07 04	644	0.3+	0.4+	2005 05 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	0.5-	1.2+
2002 07 04	644	0.0	0.3+	2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	(1.6+	1.2+)
2002 07 14	644	0.1-	0.2+	2006 11 17	704	0.4+	0.1+	2006 11 20	704	0.7+	1.2+
2002 07 14	644	0.1-	0.2+	2006 11 17	704	0.1-	1.0+	2006 12 08	644	0.0	0.2+
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2006 11 17	704	0.5-	0.6+	2006 12 08	644	0.1-	0.4+
2002 08 29	644	0.0	0.7+	2006 11 17	704	0.1-	0.6+	2006 12 08	644	0.2+	0.3+
2002 08 29	644	0.3-	0.7+	2006 11 17	644	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	1.2-	1.8+
2002 08 29	644	0.4-	0.7+	2006 11 17	644	0.2-	0.1+	2006 12 13	704	0.4-	1.6+
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	644	0.2-	0.2+	2006 12 13	704	0.4-	1.6+
2004 02 12	691	0.4+	0.1+	2006 11 17	644	0.2-	0.4+	2006 12 13	704	0.6+	1.2+

2006 WJ₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.96331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29445112	ω	40.13534	-0.09546189	-0.99004395
<i>a</i>	2.2376590	Ω	55.58418	+0.87812597	-0.13269620
<i>e</i>	0.1186759	<i>i</i>	7.20324	+0.46880892	+0.04695413
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.2+	0.1-	2006 11 10	691	0.3+	0.2+	2006 11 23	703	0.5-	0.1-
2004 01 18	644	0.0	0.1-	2006 11 18	704	0.4-	0.5+	2006 11 24	691	0.4+	0.0
2004 01 18	644	0.1-	0.3+	2006 11 18	704	0.1-	1.3-	2006 11 24	691	0.2+	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2006 11 18	704	1.4-	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.1+
2006 09 28	G96	0.1-	0.1-	2006 11 18	704	0.4+	0.2+	2006 11 27	H07	(0.8+	1.6+)
2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.8+	1.4+	2006 11 27	H07	(1.4+	1.8+)
2006 09 28	G96	0.1+	0.2-	2006 11 20	691	0.5-	0.1+	2006 11 30	691	0.0	0.0
2006 10 19	G96	0.4-	0.3-	2006 11 20	691	0.3-	0.2+	2006 11 30	691	0.0	0.1-
2006 10 19	G96	0.4-	0.4-	2006 11 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 30	691	0.0	0.1-
2006 10 19	G96	0.0	0.5-	2006 11 21	704	(1.9+	0.6+)	2006 12 29	G96	0.1-	0.2-
2006 10 19	G96	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.4+	0.1+	2006 12 29	G96	0.2-	0.6-
2006 10 28	G96	0.3-	0.0	2006 11 21	704	0.5-	0.8+	2006 12 29	G96	0.3+	0.0
2006 10 28	G96	0.1-	0.0	2006 11 23	703	0.3+	0.2+	2006 12 29	G96	0.2+	0.5-
2006 11 10	691	0.0	0.0	2006 11 23	703	0.4-	0.4-				
2006 11 10	691	0.4+	0.2-	2006 11 23	703	0.3+	1.1-				

2006 WQ₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.37255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17733771	ω	138.69699	+0.81529465	-0.56122401
<i>a</i>	3.1376319	Ω	255.99288	+0.48518609	+0.79648863
<i>e</i>	0.2150311	<i>i</i>	8.44876	+0.31605234	+0.22501882
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	691	0.4-	0.0	2006 11 20	691	0.1-	0.0	2006 12 12	644	0.1-	0.2+
2005 07 04	691	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.4+	0.9-	2006 12 12	703	(0.0	2.2+)
2005 07 04	691	0.2+	0.2-	2006 11 21	704	0.8+	0.1+	2006 12 12	703	(1.0-	2.2+)
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.6-	0.4-	2006 12 12	703	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	0.3+	0.2-	2006 11 21	704	1.1+	0.7-	2006 12 13	G96	0.2-	0.4-
2005 10 01	G96	0.5+	0.1-	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3-
2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2006 11 24	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-
2006 11 18	704	0.5+	0.1-	2006 11 24	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.3-
2006 11 18	704	0.3-	1.6+	2006 12 09	644	0.1-	0.2-	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+
2006 11 18	704	(0.5+	1.8+)	2006 12 09	644	0.2+	0.4-	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-
2006 11 18	704	0.4-	0.4+	2006 12 09	644	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2006 11 18	704	1.1+	1.6+	2006 12 12	644	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.4-	0.1-
2006 11 20	691	0.2-	0.1-	2006 12 12	644	0.1-	0.3+				
2006 11 20	691	0.3-	0.0	2006 12 12	703	0.8+	0.0				

2006 WA₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.59582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28221826	ω	309.36909	+0.91449971	-0.35204699
<i>a</i>	2.3018621	Ω	72.06605	+0.40458486	+0.79716608
<i>e</i>	0.1878756	<i>i</i>	12.09682	-0.00117116	+0.49049889
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	703	1.5+	0.8-	2006 11 20	691	0.3-	0.1-	2006 12 15	704	0.0	0.1+
1999 12 05	703	1.2-	0.7-	2006 11 20	691	0.2-	0.0	2006 12 15	704	0.8-	0.3-
1999 12 05	703	0.3-	0.4+	2006 11 24	691	0.1-	0.3-	2006 12 15	704	0.4+	0.7-
1999 12 05	703	0.4+	0.4-	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.0	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114439

2005 06 13	G96	0.2+	0.6+	2006 11 24	691	1.2+	0.6+	2006 12 18	704	0.8+	0.9+
2005 06 13	G96	0.4-	1.1-	2006 12 11	691	0.2-	0.8+	2006 12 18	704	0.6+	0.6+
2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.3-	2006 12 18	704	0.8+	0.2+
2005 06 13	G96	0.3-	0.0	2006 12 11	291	0.6-	0.2-	2006 12 18	704	0.3+	0.1+
2006 11 18	704	0.2+	0.6+	2006 12 11	691	0.1-	0.2-	2007 01 10	704	0.4+	0.3-
2006 11 18	704	0.4-	0.5+	2006 12 11	291	0.1-	0.3-	2007 01 10	704	0.2+	0.1+
2006 11 18	704	0.3+	0.2-	2006 12 11	291	0.3-	0.2-	2007 01 10	704	0.0	0.7+
2006 11 20	691	0.1-	0.1-	2006 12 15	704	0.0	0.1-				

2006 WC₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.99985	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36726900	ω	243.08938	-0.75165126
<i>a</i>	1.9311375	Ω	259.54592	+0.65938551
<i>e</i>	0.0783507	<i>i</i>	18.04609	-0.01520284
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	16.6	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	699	0.1-	0.3+	2006 11 18	704	1.1+	0.3+	2006 12 13	704	0.0	0.3+
2003 10 22	699	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.1-	0.4-	2006 12 13	704	0.1-	0.3+
2003 10 22	699	0.1+	0.5-	2006 11 18	704	0.3+	0.4+	2006 12 13	704	(3.5-	2.4-)
2003 10 22	699	0.5-	0.1+	2006 11 18	704	1.3+	0.2+	2006 12 13	704	0.2+	0.1-
2003 11 19	644	0.5+	0.3-	2006 11 21	704	0.7+	0.1+	2006 12 16	704	0.5-	0.6+
2003 11 19	644	0.1+	0.4-	2006 11 21	704	(1.7+	0.9+)	2006 12 16	704	0.4-	0.0
2003 11 19	644	0.4+	0.3-	2006 11 21	704	(2.1+	0.3+)	2006 12 16	704	0.5-	0.1+
2005 07 12	G96	0.1-	0.0	2006 11 21	704	0.8+	0.7+	2006 12 16	704	0.1-	0.5+
2005 07 12	G96	0.1-	0.2+	2006 12 12	691	0.3-	0.1+	2006 12 16	704	0.3+	0.5+
2005 07 12	G96	0.3+	0.1+	2006 12 12	691	0.1-	0.3-	2007 01 07	H51	0.2+	1.5-
2005 07 12	G96	0.2-	0.1+	2006 12 12	691	0.2-	0.1-	2007 01 07	H51	0.2-	0.0
2006 11 18	704	1.2+	0.3+	2006 12 13	704	0.2-	0.3+	2007 01 07	H51	0.4-	0.1-

2006 WD₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	14.15967	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17468247	ω	21.23300	+0.13195327
<i>a</i>	3.1693473	Ω	61.76178	+0.86993620
<i>e</i>	0.1460588	<i>i</i>	14.37806	+0.47518348
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.4	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.3+	0.0	2006 11 20	691	0.1-	0.6+	2006 11 30	691	0.0	0.1-
2003 04 29	691	0.2+	0.0	2006 11 20	691	0.1-	0.1+	2006 12 09	644	0.3-	0.1-
2003 04 29	691	0.1+	0.2-	2006 11 20	691	0.1-	0.1+	2006 12 09	644	0.3-	0.2+
2003 05 05	561	1.3-	0.9+	2006 11 21	704	1.0+	0.9+	2006 12 09	644	0.2-	0.1-
2003 05 06	561	0.5-	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.6+	2006 12 13	703	0.4-	0.5-
2003 05 06	561	0.7-	0.4-	2006 11 21	704	0.3+	0.3+	2006 12 13	703	0.7+	0.4-
2006 10 28	G96	0.5+	0.5-	2006 11 21	704	0.3+	0.9+	2006 12 13	703	0.3-	0.0
2006 10 28	G96	0.1-	0.6-	2006 11 21	704	0.8+	0.1-	2006 12 13	703	0.2-	0.3-
2006 10 28	G96	0.0	0.7-	2006 11 23	703	0.0	0.8-	2006 12 15	704	0.6+	0.7+
2006 10 28	G96	0.0	0.5-	2006 11 23	703	0.2+	0.2-	2006 12 15	704	0.5-	0.7+
2006 11 16	691	0.2-	0.0	2006 11 23	703	0.3-	0.5-	2006 12 15	704	0.3-	0.8+
2006 11 16	691	0.2-	0.0	2006 11 23	703	0.1+	0.8-	2006 12 25	703	0.3-	0.7+
2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.1-	0.2+	2006 12 25	703	0.6+	0.1+
2006 11 18	704	0.2-	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.0	2006 12 25	703	0.4+	0.1+
2006 11 18	704	0.3-	1.2-	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	703	0.4+	0.5-
2006 11 18	704	0.2+	0.1-	2006 11 30	691	0.7+	0.6-	2006 12 29	G96	0.0	0.3-
2006 11 18	704	0.0	0.1-	2006 11 30	691	0.2-	0.0	2006 12 29	G96	0.1+	0.5-
2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 11 30	691	0.2-	0.3-	2006 12 29	G96	0.2-	0.2-
2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 11 30	691	0.2+	0.2-	2006 12 29	G96	0.2+	0.5-
2006 11 20	691	0.3-	0.4+	2006 11 30	691	0.2-	0.2+				

2006 WW₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.45746	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17495473	ω	239.75499	+0.79402745
<i>a</i>	3.1660584	Ω	84.36440	-0.46984626
<i>e</i>	0.2172652	<i>i</i>	11.14485	-0.38570053
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.2	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	(1.2+	3.5-)	2005 07 10	E12	0.3-	0.7+	2006 11 24	691	0.3+	0.0
1993 06 13	691	0.9-	0.9+	2006 11 18	G96	0.0	0.4-	2006 11 24	691	0.2-	0.1+
1993 06 13	691	0.8-	0.8+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4-	2006 11 24	691	0.0	0.0
2000 10 01	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.5-	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	645	0.0	0.1-	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
2004 03 30	691	0.1-	0.2+	2006 11 20	691	0.5-	0.1-	2006 12 21	691	0.3+	0.1-
2004 03 30	691	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-
2004 03 30	691	0.0	0.3+	2006 11 20	691	0.5-	0.1-	2006 12 21	G96	0.8+	0.3-
2005 07 10	E12	0.6+	0.5+	2006 11 20	704	0.4+	1.0+	2006 12 21	G96	1.0+	0.9-
2005 07 10	E12	0.1+	0.8+	2006 11 20	704	(0.5-	1.6+)	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-
2005 07 10	E12	0.4-	0.8+	2006 11 20	704	0.1+	0.3+				

2006 WX₈₇ = 1997 TF₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	89.74624	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22752076	ω	137.63414	+0.97641665
<i>a</i>	2.6573904	Ω	210.80179	-0.21576256
<i>e</i>	0.1491803	<i>i</i>	7.91167	+0.00755243
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.2	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.4-	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.5-	2006 11 20	704	(1.9+	0.6+)
1997 10 02	910	0.2-	0.7+	2006 09 28	G96	0.3+	0.5-	2006 11 24	691	0.0	0.1-
1997 10 02	910	0.3-	0.7+	2006 09 28	G96	0.6-	0.1-	2006 11 24	691	0.3+	0.1+
1997 10 03	910	0.2-	0.7+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-	2006 11 24	691	0.2-	0.1+
1997 10 03	910	0.2-	0.9+	2006 11 18	G96	0.3-	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-
1997 10 03	910	0.0	0.9+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1-	2006 11 24	G96	0.2+	0.4-
2001 08 18	644	0.2-	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.2-	2006 11 24	G96	0.3-	0.4+
2001 08 18	644	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2-
2001 08 18	644	0.2-	0.4+	2006 11 20	691	0.2-	0.2+	2006 11 28	704	0.7+	0.5-
2004 03 28	691	0.4+	0.6+	2006 11 20	691	0.2-	0.1-	2006 11 28	704	0.3+	0.3-
2004 03 28	691	0.3+	0.8+	2006 11 20	704	1.0+	0.5+	2006 11 28	704	(2.0+	0.7+)
2004 03 28	691	0.2-	0.1+	2006 11 20	704	(2.1+	0.8-)				
2006 09 28	G96	0.2+	0.3-	2006 11 20	704	0.0	0.9+				

2006 WD₈₈ = 2005 RF₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	304.85869	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23052637	ω	18.46300	-0.97552697
<i>a</i>	2.6342419	Ω	148.97166	+0.19033476
<i>e</i>	0.1416579	<i>i</i>	4.58120	+0.11008999
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.5	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.5-	0.0	2005 09 11	691	0.4-	0.1+	2006 10 31	G96	0.5+	0.3+
1999 02 10	691	0.2+	0.3+	2005 09 11	691	0.2-	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2+
1999 02 10	691	0.0	1.5-	2005 09 11	691	0.1-	0.1-	2006 11 18	G96	0.4+	0.1-
2004 06 22	691	0.2-	0.2+	2005 12 02	695	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.5+	0.1+
2004 06 22	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	695	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+
2004 06 22	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.3+
2005 08 08	807	0.0	0.2-	2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.3-	0.1+
2005 08 08	807	0.3+	0.2-	2006 10 23	G96	0.4-	0.2-	2006 11 20	691	0.1+	0.2+
2005 08 09	807	0.1+	0.2-	2006 10 23	G96	0.1-	0.0	2006 11 24	691	0.2-	0.3+
2005 09 01	691	0.1-	0.2-	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2006 11 24	691	0.3-	0.1-
2005 09 01	691	0.6+	0.5-	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.1-
2005 09 01	691	0.4+	0.7-	2006 10 31	G96	0.0	0.1-				

2006 WJ₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.38675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26576418	ω	344.91138	+0.40773269	-0.90960920
<i>a</i>	2.3959169	Ω	80.97340	+0.84589663	+0.34337854
<i>e</i>	0.2182150	<i>i</i>	4.63354	+0.34382109	+0.23388518
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	599	0.1+	0.1-	2006 11 22	704	0.3-	0.6-	2006 12 15	703	0.1-	0.1-
2002 09 09	599	0.1-	0.2-	2006 11 22	704	0.5-	0.1-	2006 12 15	703	0.7-	0.1+
2002 09 09	599	0.4-	0.1-	2006 12 01	704	0.3+	0.2-	2006 12 15	703	0.1+	0.0
2002 10 08	608	(0.5+	1.9+)	2006 12 01	704	0.1+	0.6+	2006 12 17	G96	0.2+	0.3-
2002 10 08	608	0.1+	1.2+	2006 12 01	704	0.4-	0.1-	2006 12 17	G96	0.2-	0.1-
2002 10 08	608	(0.2+	1.8+)	2006 12 01	704	0.1-	0.3+	2006 12 22	704	0.5+	0.4+
2004 04 26	691	0.3+	0.3+	2006 12 01	704	0.1+	0.4+	2006 12 22	704	0.7+	0.2+
2004 04 26	691	0.1-	0.2+	2006 12 14	704	0.5-	0.7+	2006 12 22	704	0.2-	0.4+
2004 04 26	691	0.0	0.1-	2006 12 14	704	0.6+	0.1+	2006 12 22	704	0.5+	0.2-
2006 11 10	691	0.2-	0.1-	2006 12 14	704	0.2+	0.2-	2006 12 22	704	0.8+	0.6-
2006 11 10	691	0.2-	0.2+	2006 12 14	704	0.6+	0.2+	2006 12 25	691	0.2-	0.1+
2006 11 10	691	0.1-	0.0	2006 12 15	704	1.3+	1.0-	2006 12 25	691	0.2-	0.0
2006 11 18	704	0.3+	0.4+	2006 12 15	704	(0.4+	1.6+)	2006 12 25	691	0.3-	0.0
2006 11 18	704	0.5-	1.2+	2006 12 15	704	0.3+	0.4-	2007 01 10	704	0.3-	0.1-
2006 11 18	704	0.1-	0.0	2006 12 15	704	1.0+	1.1+	2007 01 10	704	0.5+	0.1-
2006 11 18	704	0.0	0.2-	2006 12 15	704	0.5-	1.2-	2007 01 10	704	0.4+	0.0
2006 11 22	704	0.4-	0.3-	2006 12 15	704	0.8+	0.9-	2007 01 10	704	0.3+	0.2-
2006 11 22	704	0.1-	0.9+	2006 12 15	704	0.0	0.8-	2007 01 10	704	0.3+	0.2+
2006 11 22	704	0.6-	0.9+	2006 12 15	703	0.5-	0.1-				

2006 WB₈₉ = 2001 SM₂₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	289.03798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24241066	ω	229.06839	-0.94353185	+0.33006864
<i>a</i>	2.5474260	Ω	330.17246	-0.28425699	-0.85054565
<i>e</i>	0.1200254	<i>i</i>	3.26467	-0.17013410	-0.40942250
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	291	0.9-	0.6+	2005 08 30	291	0.3+	0.4-	2006 11 18	691	0.2+	0.1+
2001 09 22	291	0.6-	0.2+	2005 08 30	291	0.5+	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.0
2001 09 22	291	0.6-	0.3+	2005 09 14	691	0.1+	0.7-	2006 11 23	691	0.1+	0.5-
2001 09 23	291	0.3+	0.3+	2005 09 14	691	0.4+	0.3-	2006 11 23	691	0.2+	0.1-
2001 09 23	291	0.5+	0.4+	2005 09 14	691	0.2+	0.5-	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2001 09 23	291	0.3+	0.5+	2005 10 11	691	0.2-	0.0	2006 12 26	691	0.6-	0.7+
2002 12 06	695	0.2+	0.2-	2005 10 11	691	0.2-	0.1-	2006 12 26	691	0.1-	0.3-
2002 12 06	695	0.1+	0.1-	2005 10 11	691	0.4-	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.2-
2005 08 30	291	0.4+	0.1-	2006 11 18	691	0.1-	0.1-				

2006 WB₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.40695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25877034	ω	203.44325	+0.48288528	-0.87541362
<i>a</i>	2.4388947	Ω	217.69280	+0.80894697	+0.45545433
<i>e</i>	0.1911112	<i>i</i>	2.03801	+0.33530078	+0.16190226
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2-	2006 12 21	703	0.5+	0.1+
2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.3-	2006 12 21	703	0.6-	0.3+
2002 10 31	644	0.2-	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.1-	2006 12 21	703	0.9+	0.6-
2002 12 10	644	0.1+	0.2-	2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	703	0.8-	0.4+
2002 12 10	644	0.2-	0.0	2006 11 22	691	0.1-	0.0				
2002 12 10	644	0.1+	0.1-	2006 11 22	691	0.1-	0.0				

2006 WL₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.87094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18220874	ω	301.25907	+0.87759659	-0.47646772
<i>a</i>	3.0814604	Ω	87.24337	+0.45589449	+0.79530787
<i>e</i>	0.1185786	<i>i</i>	3.03823	+0.14827154	+0.37478515
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.3-	2006 11 29	704	(1.9+	1.4-)
1998 03 22	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-	2006 11 29	704	(3.4+	1.1-)
1998 03 22	691	0.4-	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.4-	2006 11 29	704	(2.4+	1.1-)
2001 11 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3-	2006 11 29	704	(3.0+	1.5-)
2001 11 20	691	0.0	0.2-	2006 11 01	G96	0.2+	0.3-	2006 12 01	691	0.1-	0.2+
2001 11 20	691	0.2+	0.0	2006 11 01	G96	0.3+	0.3-	2006 12 01	691	0.1-	0.1+
2004 05 20	599	0.8+	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 01	691	0.2-	0.0
2004 05 20	599	0.1-	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.5-
2004 05 20	599	0.2+	1.2+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2006 12 14	G96	0.2-	0.4-
2005 07 27	644	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.1-	0.3+	2006 12 14	G96	0.4-	0.3-
2005 07 27	644	0.1-	0.5+	2006 11 19	691	0.1-	0.3+	2006 12 14	G96	0.1-	0.4-
2005 07 27	644	0.1-	0.1-	2006 11 19	691	0.1-	0.2+	2006 12 16	691	0.1-	0.1+
2006 10 19	695	0.2-	0.0	2006 11 21	704	0.6-	1.0+	2006 12 16	691	0.4+	0.2-
2006 10 19	695	0.0	0.1-	2006 11 21	704	0.2-	0.3-	2006 12 16	691	0.0	0.2-
2006 10 20	695	0.1-	0.1+	2006 11 21	704	1.1+	0.0				
2006 10 21	G96	0.0	0.4-	2006 11 21	704	0.0	0.4-				

2006 WS₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	105.22935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18575127	ω	230.01626	+0.82965369	+0.55422985
<i>a</i>	3.0421563	Ω	96.22568	-0.48943067	+0.77989649
<i>e</i>	0.1124200	<i>i</i>	3.87099	-0.26857471	+0.29084487
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.2-	0.3+	2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2006 11 27	691	0.3+	0.1-
2001 12 19	691	0.2-	0.2+	2006 11 19	691	0.3-	0.1+	2006 11 27	691	0.5+	0.1-
2001 12 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	691	0.1-	0.1-	2006 12 17	G96	0.1+	1.2-
2005 07 18	644	0.2-	0.1-	2006 11 19	691	0.1-	0.3+	2006 12 17	G96	0.2+	0.1+
2005 07 18	644	0.1-	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.5+	0.6-
2005 07 18	644	0.2-	0.0	2006 11 23	691	0.3-	0.1-	2006 12 17	G96	0.2+	0.7-
2005 07 27	644	0.2+	0.4+	2006 11 23	691	0.2-	0.1+				
2005 07 27	644	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.3-				

2006 WR₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.02154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26370212	ω	233.73079	+0.92001177	-0.39149342
<i>a</i>	2.4083909	Ω	149.30543	+0.36972661	+0.85217385
<i>e</i>	0.1974457	<i>i</i>	1.98059	+0.12992528	+0.34717811
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1-	2006 09 30	G96	1.1-	0.2-	2006 11 19	691	0.0	0.1-
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2006 11 19	691	0.2-	0.3+
2002 09 11	644	0.5-	0.7+	2006 10 19	G96	0.0	0.6-	2006 11 23	691	0.1-	0.1+
2002 09 11	644	0.1-	0.8+	2006 10 19	G96	0.5+	0.4-	2006 11 23	691	0.2+	0.1+
2002 09 11	644	0.0	1.0+	2006 10 19	G96	0.7+	0.6-	2006 11 23	691	0.2-	0.0
2002 09 13	644	0.2+	0.6+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4-	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2002 09 13	644	0.6-	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.3-
2002 09 13	644	0.1-	0.5+	2006 11 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.4-
2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1+				
2006 09 30	G96	0.4+	0.3-	2006 11 19	691	0.1-	0.4+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114441

2006 WA₉₇ = 2004 FS₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	259.47974	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26207590	ω 176.19096	-0.87714469	+0.48002213
<i>a</i>	2.4183435	Ω 32.50777	-0.44128434	-0.79417565
<i>e</i>	0.1161438	<i>i</i> 1.49256	-0.18943421	-0.37264432
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.2+	0.9+	2004 03 15	703	0.3-	0.9+	2006 10 29	G96	0.1-	0.0
1998 10 14	691	(2.8-	5.2-)	2004 03 15	703	0.1+	1.7+	2006 10 29	G96	0.2-	0.1+
1998 10 14	691	0.2+	0.5+	2004 03 22	704	0.4-	0.5-	2006 10 29	G96	0.8-	0.5-
1998 10 22	691	1.0+	0.9+	2004 03 22	704	0.3+	0.4-	2006 10 29	G96	0.4-	0.6-
1998 10 22	691	0.8+	0.5+	2004 03 22	704	(0.2-	1.6+)	2006 11 19	691	0.2-	0.6+
1998 10 22	691	1.0+	0.5+	2004 03 22	704	0.2+	0.7+	2006 11 19	691	0.1+	0.4+
2002 10 04	599	0.7-	0.3-	2004 03 29	691	0.0	0.2-	2006 11 19	691	0.4-	0.4+
2002 10 04	599	0.4-	1.2+	2004 03 29	691	0.0	0.2-	2006 11 23	691	0.2+	0.1-
2002 10 04	599	0.3-	1.6+	2004 03 29	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.3+	0.1+
2002 10 30	291	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.2-	0.6+	2006 11 23	691	0.2-	0.3-
2002 10 30	291	0.3+	0.3+	2005 07 27	644	0.0	0.7+	2006 11 27	691	0.2+	0.3+
2002 10 30	291	0.7+	0.5+	2005 07 27	644	0.5-	0.7+	2006 11 27	691	0.1-	0.9-
2004 03 15	703	0.2+	0.1+	2005 12 02	695	0.1-	0.4+	2006 11 27	691	0.3-	0.0
2004 03 15	703	0.1-	1.8-	2005 12 02	695	0.0	0.5+				

2006 WQ₉₉ = 2002 VB₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	207.57898	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26211103	ω 183.81214	-0.33760325	+0.94033692
<i>a</i>	2.4181275	Ω 66.46090	-0.86239009	-0.29097686
<i>e</i>	0.1670242	<i>i</i> 2.64543	-0.37723649	-0.17634890
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	291	0.1-	0.1-	2005 06 29	644	0.2-	0.7+	2006 11 19	691	0.1-	0.2+
2002 11 04	291	0.2-	0.3+	2005 06 29	644	0.2-	0.4+	2006 11 19	691	0.2-	0.1+
2002 11 04	291	0.3-	0.1+	2005 06 29	644	0.2+	0.5+	2006 11 23	691	0.2+	0.2+
2002 11 11	291	0.0	0.2+	2005 06 29	644	0.1-	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.1+
2002 11 11	291	0.4-	0.2+	2005 06 29	644	0.4-	0.7+	2006 11 23	691	0.2-	0.0
2002 11 11	291	0.3+	0.3+	2006 11 11	691	0.3+	0.1-	2006 11 27	691	0.0	0.1-
2002 11 13	291	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.2-	2006 11 27	691	0.4-	0.2-
2002 11 13	291	0.1+	0.1-	2006 11 11	691	0.4+	0.4-	2006 11 27	691	0.0	0.2-
2002 11 13	291	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.9-	2006 12 12	G96	0.6+	0.4-
2004 01 31	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2-	0.7-	2006 12 12	G96	0.3+	0.4-
2004 01 31	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2-	0.7-	2006 12 12	G96	0.1+	0.2-
2004 01 31	691	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.0	0.7-	2006 12 12	G96	0.1-	0.4-
2005 06 29	644	0.3-	0.6+	2006 11 19	691	0.1+	0.4+				

2006 WU₉₉ = 2005 JL₁₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.32267	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25578677	ω 259.76248	+0.86342384	+0.50207832
<i>a</i>	2.4578233	Ω 70.08478	-0.43996977	+0.79710946
<i>e</i>	0.1906809	<i>i</i> 2.99714	-0.24683168	+0.33546068
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.1-	0.2+	2005 06 13	G96	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-
2002 11 13	291	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	1.0-	2006 11 19	691	0.1-	0.2+
2002 11 13	291	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.5-	2006 11 19	691	0.3-	0.2+
2005 05 10	807	0.3-	0.1+	2006 10 19	G96	0.1-	0.3-	2006 11 19	691	0.2-	0.4+
2005 05 10	807	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.4+	0.6-	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2005 05 11	807	0.3-	0.2+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-	2006 11 23	691	0.2+	0.2+
2005 06 01	691	0.1-	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.5-	2006 11 23	691	0.1-	0.1+
2005 06 01	691	0.5+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.5-	2006 11 27	691	0.0	0.3+
2005 06 01	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	G96	0.4-	0.3-	2006 11 27	691	0.0	0.4+

2005 06 01	691	0.2+	0.5+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.3+
2005 06 01	691	0.2-	0.6+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.1-	0.2-
2005 06 01	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2-	0.3+
2005 06 13	G96	0.4-	0.1-	2006 11 11	G96	0.4+	0.6-	2006 12 12	G96	0.6+	0.1-
2005 06 13	G96	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.2-	0.5-	2006 12 12	G96	0.4-	0.1-
2005 06 13	G96	0.2-	0.1-	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-				

2006 WW₁₀₀ = 1995 OE₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.91668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19907726	ω 153.25881	+0.37861063	-0.91440352
<i>a</i>	2.9048360	Ω 274.20519	+0.82139974	+0.40328493
<i>e</i>	0.0297557	<i>i</i> 8.25827	+0.42656354	+0.03503525
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.2+	0.5-	2003 02 11	608	0.0	1.0+	2006 11 19	704	0.5-	0.4+
1995 07 23	691	0.5+	0.3-	2003 02 11	608	0.9+	1.0+	2006 11 19	704	0.0	0.0
1995 07 23	691	0.3+	0.3-	2003 02 11	608	0.9+	0.9+	2006 11 19	704	0.3+	0.9+
1995 07 25	691	0.8-	0.1-	2005 07 30	644	0.2+	0.5+	2006 11 22	704	0.6-	0.1-
1995 07 25	691	0.1-	0.1-	2005 07 30	644	0.1+	0.6+	2006 11 22	704	(0.4-	1.6+)
1995 07 25	691	0.3-	0.3+	2005 07 30	644	0.3+	0.4+	2006 11 22	704	1.0-	0.8+
1996 12 02	691	0.1+	0.1-	2005 08 06	644	0.2+	0.6+	2006 11 22	704	0.8-	1.0+
1996 12 02	691	0.3+	0.2-	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2006 12 24	G96	0.2-	0.7-
1996 12 02	691	0.2+	0.1-	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2006 12 24	G96	0.3+	0.4-
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.4+	0.5-
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.2-	2006 12 24	G96	0.1-	0.4-

2006 WC₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.89154	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24161413	ω 21.62488	+0.65189828	-0.75749395
<i>a</i>	2.5530216	Ω 27.72714	+0.68420788	+0.56761460
<i>e</i>	0.2003097	<i>i</i> 4.32578	+0.32693761	+0.32251603
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1-	0.1-	2006 11 19	704	(1.9+	1.6-)	2006 12 12	644	0.2-	0.1+
2004 04 13	691	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.2+	0.4+	2006 12 12	644	0.0	0.2+
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	1.0-	0.4+	2006 12 13	703	0.7-	0.1-
2006 09 28	G96	0.2+	0.5-	2006 11 22	704	0.1-	0.3+	2006 12 13	703	0.5-	1.2-
2006 09 28	G96	0.1+	0.4-	2006 11 22	704	0.2-	0.2+	2006 12 13	703	(0.1-	2.1+)
2006 09 28	G96	0.0	0.2-	2006 11 22	704	0.3-	0.1+	2006 12 13	703	0.5-	0.3+
2006 10 20	G96	0.3-	0.3-	2006 11 23	H07	(0.1-	1.8-)	2006 12 15	704	0.2-	0.3+
2006 10 20	G96	0.0	0.1-	2006 11 23	H07	0.2-	0.9-	2006 12 15	704	0.5-	0.1+
2006 10 20	G96	0.1+	0.3-	2006 11 23	H07	1.3+	0.4-	2006 12 15	704	(0.6+	1.8+)
2006 11 10	691	0.1-	0.3-	2006 11 23	H07	0.1+	0.3-	2006 12 15	704	0.1-	0.1-
2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.2+	2006 12 15	704	0.3+	0.1+
2006 11 10	691	0.0	0.2+	2006 11 25	691	0.1-	0.3+	2006 12 21	644	0.2+	0.2-
2006 11 16	704	1.4-	0.9+	2006 11 25	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	644	0.2+	0.0
2006 11 16	704	0.4-	0.8+	2006 11 25	H07	0.3+	0.0	2006 12 21	644	0.1-	0.0
2006 11 16	704	0.7+	0.1-	2006 11 25	H07	0.1+	0.1+	2006 12 29	G96	0.1+	0.5-
2006 11 16	704	0.9+	0.3-	2006 11 27	704	1.2+	0.2+	2006 12 29	G96	0.0	0.5-
2006 11 19	704	(1.7+	0.9+)	2006 11 27	704	0.0	0.2-	2006 12 29	G96	0.1+	0.6-
2006 11 19	704	0.4+	0.3+	2006 11 27	704	0.3+	0.3-	2006 12 29	G96	0.4+	0.9-
2006 11 19	704	(0.5-	2.0-)	2006 12 12	644	0.1-	0.1-				

2006 WG₁₀₁ = 2001 XO₁₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	55.55610	(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18845505	ω 120.09920	+0.92128591	-0.35342671
a	3.0129889	Ω 261.01049	+0.27559240	+0.88770261
e	0.1319692	i 9.45411	+0.27437401	+0.29508243
P	5.23	H 16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.8-	0.2+	2006 11 22	704	0.4+	1.0+
1992 01 28	691	0.6+	0.2+	2001 12 17	704	1.7-	0.3+	2006 11 22	704	0.4-	0.1-
1992 01 28	691	0.4+	0.1-	2001 12 17	704	1.3-	0.0	2006 11 22	704	0.5-	0.6+
2000 09 19	691	0.0	0.2+	2005 07 09	691	0.3-	0.0	2006 11 22	704	0.7-	0.3+
2000 09 19	691	0.1-	0.2+	2005 07 09	691	0.2-	0.2+	2006 11 23	703	0.3-	1.0-
2000 09 19	691	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	703	0.5+	0.4-
2001 12 14	704	1.0-	0.5+	2006 11 19	704	0.1+	0.1+	2006 11 23	703	1.0+	0.5-
2001 12 14	704	1.4-	0.1-	2006 11 19	704	0.0	0.2-	2006 11 23	703	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	1.2-	0.2-	2006 11 19	704	0.9+	0.2+	2006 11 25	691	0.4+	0.2-
2001 12 14	704	0.8-	0.9+	2006 11 19	704	(1.5+	0.7+)	2006 11 25	691	0.3+	0.0
2001 12 14	704	1.0-	0.7+	2006 11 22	704	0.3-	0.3+	2006 11 25	691	0.6+	0.1-

2006 WW₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.06829		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24205348	ω	278.89590	+0.97251441		-0.19969096	
<i>a</i>	2.5499314	Ω	92.68814	+0.23103964		+0.89146811	
<i>e</i>	0.3231638	<i>i</i>	6.88509	-0.02892062		+0.40670398	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 18	644	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.3-	0.1-	2006 11 09	644	0.2-	0.0
2002 11 18	644	0.1-	0.2+	2006 09 30	703	0.3-	0.3+	2006 11 09	644	0.2-	0.0
2002 11 18	644	0.3-	0.2+	2006 09 30	703	0.9-	0.3-	2006 11 09	644	0.1-	0.1-
2002 11 24	644	0.4-	0.5+	2006 09 30	703	0.7+	0.2+	2006 11 13	703	0.3-	0.4+
2002 11 24	644	0.3-	0.6+	2006 10 22	703	0.1-	0.4-	2006 11 13	703	0.6+	0.8+
2002 11 24	644	0.5-	0.1+	2006 10 22	703	0.2-	0.6-	2006 11 13	703	(1.3-	2.2-)
2002 11 28	608	0.3+	0.8+	2006 10 22	703	0.4-	0.9-	2006 11 13	703	0.4-	0.8+
2002 11 28	608	0.1+	1.1+	2006 10 22	703	0.4-	0.1-	2006 11 19	703	0.4-	0.3-
2002 11 28	608	0.2-	0.9+	2006 10 31	A50	1.1+	0.0	2006 11 19	703	0.2-	0.3-
2002 12 05	608	0.3-	0.9-	2006 10 31	A50	0.9+	0.3+	2006 11 19	703	0.1+	0.2+
2002 12 05	608	0.3-	1.0-	2006 10 31	A50	0.7+	0.5+	2006 11 19	703	0.0	0.2+
2002 12 05	608	0.2-	0.8-	2006 10 31	A50	0.7+	0.3+	2006 11 23	G96	0.4-	0.5-
2002 12 10	644	0.9+	1.1-	2006 10 31	A50	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1-	0.3-
2002 12 10	644	0.7+	0.3-	2006 10 31	A50	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.5-
2002 12 10	644	0.5+	0.3-	2006 10 31	A50	0.1-	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.6-
2006 09 18	703	0.2+	0.0	2006 11 01	703	0.2+	0.6-	2006 12 06	644	0.0	0.1+
2006 09 18	703	0.6+	0.7-	2006 11 01	703	0.2+	0.3+	2006 12 06	644	0.2-	0.2+
2006 09 18	703	0.1-	0.2+	2006 11 01	703	0.3-	0.2+	2006 12 06	644	0.1+	0.1-
2006 09 18	703	0.4-	0.3-	2006 11 01	703	0.2-	0.6+				

2006 WA₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	298.44707		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29142238	ω	107.76008	-0.99578437		+0.02601911	
<i>a</i>	2.2531362	Ω	73.80145	-0.06072385		-0.90569969	
<i>e</i>	0.0990514	<i>i</i>	5.25529	+0.06874670		-0.42312064	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	(2.8+	2.1+)	2004 02 13	699	1.3+	0.4-	2006 11 23	691	0.4+	0.1+
2001 04 16	699	0.3+	0.7+	2004 02 13	699	(2.0+	0.0)	2006 11 23	691	0.1-	0.1-
2001 04 16	699	0.2+	0.4+	2006 11 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.1-
2001 04 16	699	(1.0+	2.4+)	2006 11 11	691	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.4-	0.0
2004 01 16	644	0.4-	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.2-	2006 11 27	691	0.5-	0.1+
2004 01 16	644	0.2-	0.1+	2006 11 19	691	1.0+	0.6+	2007 01 09	G96	0.4-	0.2-
2004 01 16	644	0.2-	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.4-	0.7-
2004 02 13	699	0.7-	1.1-	2006 11 19	691	0.2-	0.1+	2007 01 09	G96	1.0-	0.3+
2004 02 13	699	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.3+	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.0

2006 WG₁₀₄ = 2001 WQ₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.93175		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21004817	ω	251.18266	+0.81469407		+0.56990519	
<i>a</i>	2.8027871	Ω	73.93883	-0.48116950		+0.76748859	
<i>e</i>	0.0248630	<i>i</i>	6.40207	-0.32365023		+0.29354614	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2004 06 13	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.5-
2001 11 20	704	0.2+	0.4-	2004 06 13	691	0.1-	0.4+	2006 12 15	G96	0.1-	0.3-
2001 11 20	704	0.0	0.8-	2005 09 01	644	0.3-	0.8+	2006 12 15	G96	0.3-	0.4-
2001 11 20	704	0.3-	0.1-	2005 09 01	644	0.2-	0.7+	2006 12 15	G96	0.4+	0.0
2001 11 22	644	0.0	0.5+	2005 09 01	644	0.1-	1.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-
2001 11 22	644	0.9-	0.8+	2006 11 19	691	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3-
2001 11 22	644	0.2-	0.8+	2006 11 19	691	0.3-	0.5+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-
2003 02 07	644	0.1+	0.7+	2006 11 19	691	0.4+	0.4+	2006 12 27	G96	0.4-	0.4-
2003 02 07	644	0.5+	0.7+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.6+	0.4-
2003 02 07	644	0.5+	0.9+	2006 11 23	691	0.3+	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.0
2004 05 21	691	0.3+	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.3+	0.4-
2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	0.8+	0.0
2004 05 21	691	0.2-	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.1+				
2004 06 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	1.3-	0.2-				

2006 WH₁₀₄ = 2004 LM₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	299.30384		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23266990	ω	98.94762	-0.98979944		-0.10219580	
<i>a</i>	2.6180378	Ω	75.23251	+0.05147710		-0.90620999	
<i>e</i>	0.0933421	<i>i</i>	5.89199	+0.13284267		-0.41029194	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	691	0.4+	0.5+	2006 11 11	G96	0.2+	0.6-	2006 12 15	G96	0.4-	0.5-
2004 06 11	691	0.3+	0.3-	2006 11 11	G96	0.1-	0.4-	2006 12 27	G96	0.0	0.4-
2004 06 11	691	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2004 06 17	691	0.3-	0.4-	2006 11 19	691	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.5-	0.4-
2004 06 17	691	0.1-	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-
2004 06 17	691	0.3-	0.0	2006 11 23	691	0.3-	0.2+	2007 01 09	G96	0.4+	0.3+
2006 11 11	691	0.2+	0.2-	2006 11 23	691	0.2-	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-
2006 11 11	691	0.4+	0.2-	2006 11 23	691	0.4-	0.1+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1+
2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-	2007 01 09	G96	0.5+	0.2+
2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2006 12 15	G96	0.1+	0.1+				
2006 11 11	G96	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.4+	0.0				

2006 WQ₁₀₄ = 2004 GW₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	203.95278		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22113284	ω	167.61721	-0.26103663		+0.96221615	
<i>a</i>	2.7083236	Ω	87.21292	-0.89215563		-0.20982658	
<i>e</i>	0.1729644	<i>i</i>	4.44782	-0.36867088		-0.17353064	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1+	0.2-	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 09	291	0.1-	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.2-	2006 11 19	691	0.0	0.4+	2006 12 09	291	0.2-	0.1+
2004 04 14	691	0.1-	0.1-	2006 11 19	691	0.2-	0.3-	2006 12 15	G96	0.6+	0.3-
2004 04 20	704	0.0	0.5+	2006 11 23	691	0.1+	0.1-	2006 12 15	G96	0.7+	0.2-
2004 04 20	704	0.1+	0.7+	2006 11 23	691	0.1+	0.1-	2006 12 15	G96	0.6+	0.3-
2004 04 20	704	1.0-	1.3+	2006 11 23	691	0.1+	0.2-	2006 12 15	G96	0.9-	0.6-
2004 04 20	704	0.0	0.2-	2006 12 09	291	0.1-	0.3+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114443

2006 WB₁₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	161.82607		(2000.0)	P	Q
n	0.22994438	ω	206.61315	+0.27425338	+0.95779885
a	2.6386848	Ω	79.40515	-0.86596824	+0.28489001
e	0.1572904	i	5.02287	-0.41819146	+0.03819751
P	4.29	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	926	0.1-	0.1-	2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-
2004 03 14	926	0.1-	0.5+	2006 11 11	691	0.2+	0.4+	2006 11 27	691	0.1-	0.2-
2004 03 14	926	0.1+	0.2-	2006 11 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.1-
2004 03 14	926	0.2+	0.3-	2006 11 19	691	0.2+	0.1-	2006 11 27	691	0.1+	0.1+
2004 03 14	926	0.1-	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 12 01	691	0.2-	0.6-
2004 03 14	926	0.1+	0.3+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	691	0.1+	0.3+
2004 03 16	926	0.1+	0.1-	2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2006 12 01	691	0.2-	0.1-
2004 03 16	926	0.1-	0.4+	2006 11 23	691	0.3-	0.2+	2006 12 12	G96	0.4+	0.2-
2005 07 26	644	0.2-	0.2+	2006 11 23	691	0.2-	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2-
2005 07 26	644	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	1.4-	2006 12 12	G96	0.7-	1.4-
2005 07 26	644	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	(2.0+	1.3-)	2006 12 12	G96	0.7+	0.0

2006 WE₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	67.48347		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22720273	ω	111.01112	+0.91677540	-0.37882744
a	2.6598696	Ω	271.42857	+0.30303787	+0.86613125
e	0.2049277	i	7.27203	+0.26017477	+0.32604665
P	4.34	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.1-	0.2+	2006 12 22	704	1.0+	0.2+
1997 10 30	566	0.3-	0.2+	2006 12 10	691	0.2-	0.1-	2006 12 22	704	1.6+	0.8-
1997 10 30	566	0.2+	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.1+	0.1+
2003 01 27	644	0.1+	0.3+	2006 12 14	704	0.5-	0.2+	2006 12 29	704	0.1-	0.1-
2003 01 27	644	0.1+	0.3+	2006 12 14	704	0.3-	0.3+	2006 12 29	704	0.1-	0.0
2003 01 27	644	0.0	0.2+	2006 12 14	704	0.5-	0.1+	2006 12 29	704	0.2-	0.2-
2006 11 19	704	0.9-	0.4-	2006 12 14	704	0.3-	0.1+	2007 01 08	G96	0.4-	0.5-
2006 11 19	704	0.1+	0.3-	2006 12 14	704	0.5-	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.6-
2006 11 19	704	0.2-	0.7-	2006 12 15	704	0.5+	0.4+	2007 01 08	G96	0.5-	0.6-
2006 11 19	704	0.1+	0.6-	2006 12 15	704	0.4-	0.7+	2007 01 08	G96	0.2-	0.1-
2006 11 22	704	0.2-	0.0	2006 12 15	704	1.0-	0.7+	2007 01 16	G96	0.5+	0.4-
2006 11 22	704	0.2-	0.7+	2006 12 15	704	0.4-	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.9-
2006 11 22	704	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	1.8+	1.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.4-
2006 11 22	704	0.4+	0.2-	2006 12 22	704	1.6+	0.6+	2007 01 16	G96	0.3-	0.4-

2006 WG₁₀₈ = 1999 VL₁₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	70.76196		(2000.0)	P	Q
n	0.28471334	ω	345.07468	+0.87809548	-0.47586263
a	2.2883942	Ω	43.45560	+0.44611761	+0.77640398
e	0.2212585	i	4.17145	+0.17299540	+0.41322103
P	3.46	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.2-	0.1-	2002 08 30	644	0.7-	0.5+	2006 12 11	691	0.1+	0.1+
1999 11 14	704	1.3+	0.1-	2002 08 30	644	0.6-	0.6+	2006 12 18	704	0.6+	0.4-
1999 11 14	704	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.4-	0.0	2006 12 18	704	0.1-	0.3-
1999 11 16	704	1.0+	0.2+	2006 11 19	704	0.0	0.3+	2006 12 18	704	0.0	0.5-
1999 11 16	704	0.3-	0.3-	2006 11 19	704	0.4+	0.6-	2006 12 18	704	0.3-	0.4-
1999 11 16	704	1.1-	0.6-	2006 11 19	704	0.4+	1.0-	2006 12 24	691	0.4-	0.3+
1999 11 16	704	0.1+	0.4-	2006 11 22	704	0.2-	0.3+	2006 12 24	691	0.2-	0.1+
1999 11 16	704	0.6-	0.2-	2006 11 22	704	0.3-	0.2-	2006 12 24	691	0.2-	0.1+
2002 07 13	608	1.1+	0.2-	2006 11 22	704	0.7+	0.9+	2007 01 10	704	0.6-	0.8-
2002 07 13	608	0.6+	0.2-	2006 11 22	704	0.3+	0.3+	2007 01 10	704	0.1-	0.6-

2002 07 13	608	0.5+	0.9-	2006 12 11	691	0.4+	0.1+	2007 01 10	704	0.4-	0.2-
2002 08 30	644	0.8-	0.5+	2006 12 11	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	704	0.6+	0.1-

2006 WR₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	135.14045		(2000.0)	P	Q
n	0.26399729	ω	234.93103	+0.68552687	+0.71919991
a	2.4065953	Ω	78.76933	-0.62476983	+0.66092849
e	0.2088412	i	6.62471	-0.37378544	+0.21430123
P	3.73	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 06 11	703	(2.0-	0.6-)	2006 11 25	691	0.4+	0.5-
2001 05 24	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 01	691	0.0	0.5+
2005 05 21	G96	0.1-	0.2-	2006 11 19	691	0.3-	0.1+	2006 12 01	691	0.3-	0.1-
2005 05 21	G96	0.4+	0.4+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 01	691	0.4+	0.1+
2005 05 21	G96	0.2-	0.2+	2006 11 23	691	0.3-	0.5+	2006 12 12	701	0.6-	0.5+
2005 05 21	G96	1.0+	0.1-	2006 11 23	691	0.3-	0.1-	2006 12 12	701	0.5-	0.1+
2005 06 11	703	1.3-	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 12	701	0.0	0.2-
2005 06 11	703	0.0	0.9+	2006 11 25	691	0.4+	0.1-				
2005 06 11	703	0.8+	0.8+	2006 11 25	691	0.0	0.1-				

2006 WV₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	10.79038		(2000.0)	P	Q
n	0.17449641	ω	6.77182	-0.00100723	-0.98326507
a	3.1715998	Ω	83.39972	+0.90866514	-0.07696371
e	0.0800794	i	10.56748	+0.41752443	+0.16512536
P	5.65	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.4+	0.6-	2006 11 19	691	0.2-	0.1-	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-
2003 04 11	691	0.1+	0.8-	2006 11 19	691	0.2-	0.1-	2006 12 13	703	0.6-	0.5+
2003 04 11	691	0.4+	0.4-	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	703	0.1-	0.7+
2003 04 21	291	0.1-	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.0	0.3-
2003 04 21	291	0.8-	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.2-	2006 12 13	703	0.1-	0.6-
2003 04 21	291	0.3-	0.6-	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	703	1.2-	1.0+
2003 04 29	691	0.1+	0.5+	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-
2003 04 29	691	0.0	0.5+	2006 11 27	691	0.2-	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2003 04 29	691	0.3+	0.6+	2006 12 01	691	0.1+	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2003 05 06	691	0.1-	0.1+	2006 12 01	691	0.4+	0.0	2007 01 08	G96	0.4+	0.3-
2003 05 06	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	691	0.2+	0.3+	2007 01 08	G96	0.1-	0.1+
2003 05 06	691	0.2-	0.1+	2006 12 13	G96	0.2-	0.3-	2007 01 08	G96	0.5+	0.5-
2006 11 19	691	0.3-	0.2-	2006 12 13	G96	0.3-	0.2-	2007 01 08	G96	0.0	0.1-

2006 WM₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	108.53651		(2000.0)	P	Q
n	0.26598147	ω	260.91284	+0.93888850	+0.33282034
a	2.3946118	Ω	79.60938	-0.27018867	+0.87069140
e	0.1553699	i	5.12464	-0.21327557	+0.36211477
P	3.71	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.2-	0.7+	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.5-	0.3-
2002 10 11	644	0.4-	0.5+	2006 11 19	691	0.3+	0.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-
2002 10 11	644	0.2-	0.5+	2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.6-	0.6-
2004 02 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.9-
2004 02 16	691	0.5+	0.2+	2006 11 23	691	0.2-	0.0	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2004 02 16	691	0.3-	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.4-
2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.4+	0.3-
2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.1-	0.0	2007 01 09	G96	0.2-	0.6-
2005 06 13	G96	0.1-	0.4+	2006 11 27	691	0.2-	0.0	2007 01 09	G96	0.4-	0.2-
2005 06 13	G96	0.3+	0.3+	2006 11 27	691	0.2-	0.1-	2007 01 09	G96	0.1-	0.9-

M.P.O. 114444

2006 11 11 691 0.2+ 0.2+ 2006 12 15 G96 0.6- 1.0-
 2006 11 11 691 0.2+ 0.3+ 2006 12 15 G96 0.0 0.5-

2006 WT₁₁₁ = 1999 TY₃₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	86.32953	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.28715651	ω	153.55230	+0.99919173	+0.03896730
<i>a</i>	2.2753957	Ω	204.22057	-0.03980907	+0.92514142
<i>e</i>	0.2426091	<i>i</i>	1.37873	-0.00557915	+0.37761741
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 01 691 0.2- 0.0	1999 10 13 691 0.1- 0.3+	2006 12 15 G96 0.3- 0.4-
1992 10 01 691 0.3+ 0.4-	2006 11 19 691 0.1+ 0.3+	2006 12 15 G96 0.2- 0.5-
1992 10 01 691 0.1+ 0.1-	2006 11 19 691 0.0 0.2+	2006 12 15 G96 0.2+ 0.3-
1999 10 02 691 0.0 0.1-	2006 11 19 691 0.2+ 0.1+	2006 12 27 G96 0.6- 0.3+
1999 10 02 691 0.2+ 0.1-	2006 11 23 691 0.1+ 0.2-	2006 12 27 G96 0.2+ 0.5-
1999 10 02 691 0.2- 0.1-	2006 11 23 691 0.1+ 0.1-	2006 12 27 G96 0.0 0.8-
1999 10 13 691 0.0 0.4+	2006 11 23 691 0.0 0.1+	2006 12 27 G96 0.7- 0.5-
1999 10 13 691 0.0 0.3+	2006 12 15 G96 0.2- 0.3-	

2006 WQ₁₁₂ = 2003 AS₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	82.16796	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.24025686	ω	31.47526	+0.99923944	-0.01438329
<i>a</i>	2.5626277	Ω	329.28594	-0.00358780	+0.89163097
<i>e</i>	0.2808936	<i>i</i>	4.06929	+0.03882875	+0.45253435
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 05 704 0.1- 0.8+	2004 03 15 691 0.2- 0.1-	2006 12 11 691 0.0 0.2+
2003 01 05 704 0.4+ 0.7-	2004 04 13 691 0.1- 0.1+	2006 12 11 691 0.1- 0.2+
2003 01 05 704 0.7+ 0.0	2004 04 13 691 0.0 0.0	2006 12 11 691 0.1+ 0.1-
2003 01 05 704 0.5- 0.4-	2004 04 13 691 0.0 0.1-	2006 12 18 704 0.1- 0.3+
2003 01 07 704 (0.3- 1.9+)	2006 11 19 691 0.1- 0.1-	2006 12 18 704 0.1+ 0.4+
2003 01 07 704 (0.3+ 2.5+)	2006 11 19 691 0.1- 0.0	2006 12 18 704 0.5- 0.3+
2003 01 07 704 (0.6+ 2.7+)	2006 11 19 691 0.0 0.1-	2006 12 18 704 0.3+ 0.3+
2003 01 07 704 0.4- 1.5+	2006 11 23 691 0.2+ 0.1-	2006 12 24 691 0.2- 0.1-
2004 03 15 691 0.2+ 0.2-	2006 11 23 691 0.1+ 0.1+	2006 12 24 691 0.0 0.4-
2004 03 15 691 0.0 0.1+	2006 11 23 691 0.1+ 0.1-	2006 12 24 691 (2.7- 1.8+)

2006 WF₁₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	80.81175	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.15604095	ω	256.90754	+0.84083950	+0.48059835
<i>a</i>	3.4169896	Ω	73.88083	-0.33885409	+0.82612877
<i>e</i>	0.2355642	<i>i</i>	15.02362	-0.42209814	+0.29417085
<i>P</i>	6.32	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05 E12 0.3+ 0.5-	2006 11 20 704 (1.6- 0.5+)	2006 11 28 704 0.7+ 0.0
2005 07 05 E12 0.7+ 0.4-	2006 11 20 704 (2.1- 0.4+)	2006 11 28 704 0.3- 0.3-
2005 07 05 E12 0.2- 0.4+	2006 11 23 691 0.0 0.1-	2006 12 12 703 0.6- 0.1+
2005 07 05 E12 0.2- 0.1+	2006 11 23 691 0.2+ 0.1-	2006 12 12 703 0.6+ 0.1+
2005 08 08 E12 0.1- 0.2-	2006 11 23 691 0.1+ 0.2-	2006 12 12 703 0.8+ 0.7+
2005 08 08 E12 0.3+ 0.1+	2006 11 27 691 0.1- 0.4+	2006 12 12 703 (0.1- 3.0+)
2005 08 08 E12 0.1- 0.4+	2006 11 27 691 0.2- 0.1+	2006 12 25 G96 0.0 0.2-
2005 08 08 E12 0.7- 0.0	2006 11 27 691 0.3- 0.1-	2006 12 25 G96 0.1- 0.4-
2006 11 20 704 0.2+ 1.0+	2006 11 28 704 (0.7+ 1.7+)	2006 12 25 G96 0.1+ 0.3-
2006 11 20 704 0.0 0.4+	2006 11 28 704 0.1+ 1.0-	2006 12 25 G96 0.2+ 0.1-

2007 FEB. 2

2006 WX₁₁₅ = 2005 QN₁₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	63.97776	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17906693	ω	143.79911	+0.89174372	-0.43528099
<i>a</i>	3.1173994	Ω	242.45089	+0.37544536	+0.86432664
<i>e</i>	0.1169280	<i>i</i>	8.02582	+0.25265376	+0.25193236
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26 644 0.0 0.1+	2006 11 20 G96 0.2- 0.4-	2006 12 01 691 0.3+ 0.1+
2005 08 26 644 0.0 0.2+	2006 11 20 G96 0.3+ 0.3-	2006 12 01 691 0.2+ 0.1-
2005 08 26 644 0.1+ 0.2-	2006 11 23 691 0.1+ 0.1-	2006 12 13 G96 0.1+ 0.4+
2005 08 30 644 0.1+ 0.1+	2006 11 23 691 0.3- 0.0	2006 12 13 G96 0.1+ 0.2-
2005 08 30 644 0.1- 0.2-	2006 11 23 691 0.1- 0.1+	2006 12 13 G96 0.4- 0.3-
2005 08 30 644 0.1- 0.0	2006 12 01 691 0.1- 0.3+	2006 12 13 G96 0.4- 0.3-

2006 WC₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	73.28657	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23663243	ω	186.89447	+0.91603655	-0.40054310
<i>a</i>	2.5887287	Ω	196.76533	+0.37139091	+0.86683239
<i>e</i>	0.1459306	<i>i</i>	4.18093	+0.15147880	+0.29692901
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 23 691 0.1- 0.1+	2006 11 27 691 0.0 0.0	2006 12 13 704 0.3+ 0.4+
2004 03 23 691 0.1- 0.0	2006 11 29 704 0.3- 0.1-	2006 12 13 704 0.3+ 0.1+
2004 03 23 691 0.2+ 0.1-	2006 11 29 704 0.5- 1.1-	2006 12 16 704 0.3+ 0.5+
2005 06 05 691 1.1+ 0.5-	2006 11 29 704 0.8+ 0.4-	2006 12 16 704 0.1- 0.2+
2005 06 05 691 0.6- 0.3+	2006 11 29 704 (0.7+ 1.6-)	2006 12 16 704 0.3- 0.1-
2005 06 05 691 0.5- 0.2+	2006 12 01 691 0.2+ 0.3-	2006 12 16 704 0.2+ 0.3+
2006 11 20 704 0.0 0.2+	2006 12 01 691 0.1- 0.1-	2006 12 23 G96 0.2- 0.4-
2006 11 20 704 0.4- 0.0	2006 12 01 691 0.2+ 0.3-	2006 12 23 G96 0.4- 0.5-
2006 11 20 704 0.0 1.1+	2006 12 13 704 0.7+ 0.2+	2006 12 23 G96 0.5- 0.2-
2006 11 20 704 0.7- 0.5+	2006 12 13 704 0.4+ 0.1+	2006 12 23 G96 0.3- 0.1+
2006 11 23 691 0.1- 0.0	2006 12 13 703 0.2+ 0.6+	2006 12 24 703 0.2+ 0.1-
2006 11 23 691 0.1- 0.1-	2006 12 13 704 0.6+ 0.8+	2006 12 24 703 0.1- 0.5+
2006 11 23 691 0.1- 0.1-	2006 12 13 703 0.0 0.5+	2006 12 24 703 0.2+ 0.6+
2006 11 27 691 0.0 0.0	2006 12 13 703 0.3+ 0.4+	2006 12 24 703 0.1+ 0.1-
2006 11 27 691 0.1- 0.1-	2006 12 13 703 0.8- 0.2-	

2006 WR₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	63.21127	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17999206	ω	306.38873	+0.93789141	-0.28769707
<i>a</i>	3.1067083	Ω	71.04564	+0.34562778	+0.82320253
<i>e</i>	0.1981150	<i>i</i>	11.82933	-0.03001909	+0.48945683
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14 645 0.0 0.0	2006 11 21 704 0.2+ 0.4-	2006 12 13 G96 0.2+ 0.2-
2002 01 14 645 0.0 0.0	2006 11 21 704 0.6+ 0.1-	2006 12 13 G96 0.0 0.4-
2003 03 23 645 0.0 0.1-	2006 11 21 704 0.4+ 0.3+	2006 12 17 G96 0.4- 0.2-
2003 03 23 645 0.1- 0.0	2006 11 21 704 0.8- 0.0	2006 12 17 G96 0.2- 0.2-
2003 03 31 645 0.1+ 0.1+	2006 11 24 691 0.1+ 0.2-	2006 12 17 G96 0.5+ 0.1-
2003 03 31 645 0.1+ 0.1+	2006 11 24 691 0.1- 0.0	2006 12 17 G96 0.1+ 0.1-
2006 11 15 703 0.7+ 0.8+	2006 11 24 691 0.2+ 0.1-	2006 12 22 704 0.1- 1.0+
2006 11 15 703 (1.8+ 0.2+)	2006 12 12 644 0.0 0.2+	2006 12 22 704 0.2- 0.3+
2006 11 15 703 0.2- 0.5-	2006 12 12 644 0.1- 0.2+	2006 12 22 704 (1.4- 1.9+)
2006 11 15 703 1.0- 0.2-	2006 12 12 644 0.1+ 0.3-	2006 12 22 704 (0.7- 2.8+)
2006 11 18 704 0.8- 1.2+	2006 12 13 703 0.4- 0.4+	2006 12 23 G96 0.4+ 0.1-
2006 11 18 704 0.4+ 0.2+	2006 12 13 703 1.1- 0.1+	2006 12 23 G96 0.5+ 0.1-
2006 11 18 704 1.0+ 0.5-	2006 12 13 703 0.7- 0.9+	2006 12 23 G96 0.4+ 0.1-
2006 11 20 691 0.1+ 0.1-	2006 12 13 703 0.0 0.2+	2006 12 23 G96 0.1- 0.2+

2007 FEB. 2

2006 11 20 691 0.2− 0.1− 2006 12 13 G96 0.1+ 0.4−
 2006 11 20 691 0.1− 0.1+ 2006 12 13 G96 0.0 0.3−

2006 WV₁₁₇ = 2001 PL₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.85314		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24245679	ω	132.81874	+0.90524672	−0.42272987
<i>a</i>	2.5471028	Ω	252.22958	+0.37555371	+0.84313990
<i>e</i>	0.2019900	<i>i</i>	2.57318	+0.19871536	+0.33228689
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 14 608	1.0+	0.3+	2005 07 18 644	0.3+	0.0	2006 11 22 G96	0.5+	0.4+
2001 08 14 608	0.3+	0.3−	2005 07 27 644	0.2+	0.2+	2006 11 22 G96	0.1+	0.1+
2001 08 14 608	0.5+	0.1−	2005 07 27 644	0.0	0.0	2006 11 22 G96	0.6+	0.0
2001 08 16 704	1.1−	0.3+	2005 07 27 644	0.1+	0.1+	2006 12 15 G96	0.4−	0.2−
2001 08 16 704	0.6−	0.5+	2005 10 27 G96	0.1+	0.2+	2006 12 15 G96	0.3+	0.1−
2001 08 16 704	0.3+	1.2+	2005 10 27 G96	0.3−	0.3−	2006 12 15 G96	0.0	0.3+
2001 08 16 704	0.9−	0.0	2005 10 27 G96	0.2−	0.2−	2006 12 15 G96	0.0	0.0
2001 08 16 704	0.3−	0.4+	2005 10 27 G96	0.5−	0.3−	2007 01 09 691	0.4−	0.2−
2004 05 21 691	0.3+	0.2+	2006 11 01 G96	0.1−	0.3−	2007 01 09 691	0.3−	0.3+
2004 05 21 691	0.2−	0.0	2006 11 01 G96	0.2+	0.1+	2007 01 09 691	0.4+	0.0
2004 05 21 691	0.1+	0.1+	2006 11 01 G96	0.4+	0.2−	2007 01 10 G96	0.4+	0.1+
2005 07 11 G96	0.6+	0.4−	2006 11 01 G96	0.1−	0.0	2007 01 10 G96	0.1−	0.2+
2005 07 11 G96	0.6+	0.1+	2006 11 20 G96	0.1+	0.3+	2007 01 10 G96	0.1+	0.4+
2005 07 11 G96	0.0	0.1+	2006 11 20 G96	0.1−	0.2+	2007 01 27 G96	0.2−	0.0
2005 07 11 G96	0.4−	0.1−	2006 11 20 G96	0.1−	0.5+	2007 01 27 G96	0.3−	0.4−
2005 07 18 644	0.1+	0.1+	2006 11 20 G96	0.2+	0.2+	2007 01 27 G96	0.0	0.1+
2005 07 18 644	0.0	0.1−	2006 11 22 G96	0.2+	0.2−	2007 01 27 G96	0.2+	0.0

2006 WW₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.00348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24363145	ω	65.50716	+0.61867711	−0.78400130
<i>a</i>	2.5389091	Ω	345.91654	+0.62385527	+0.52954527
<i>e</i>	0.1695100	<i>i</i>	12.04992	+0.47753873	+0.32391938
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 13 644	0.1+	0.2−	2006 10 23 703	0.1+	0.2+	2006 11 21 703	0.2−	0.3−
2002 10 13 644	0.2+	0.1+	2006 10 23 703	0.4+	0.1−	2006 11 21 703	0.1−	0.4−
2002 10 13 644	0.2+	0.1+	2006 10 23 703	0.2+	0.6+	2006 11 21 703	0.9+	0.5+
2002 11 15 644	0.1+	1.4−	2006 10 23 703	0.8−	0.1+	2006 11 21 703	0.4+	0.3+
2002 11 15 644	0.1+	1.5−	2006 10 29 703	0.1+	0.4+	2006 11 22 703	0.3−	0.1−
2002 11 15 644	0.1−	1.2−	2006 10 29 703	0.8+	0.1+	2006 11 22 703	0.1−	0.1+
2002 11 25 644	0.4−	0.4+	2006 10 29 703	0.7−	0.4−	2006 11 22 703	0.1+	0.5−
2002 11 25 644	0.5−	0.4+	2006 10 29 703	0.0	0.1+	2006 11 22 703	0.5−	0.5−
2002 11 25 644	0.6−	0.3+	2006 11 21 703	0.2+	0.4+	2006 12 26 703	0.0	0.2−
2002 12 12 644	0.0	0.4+	2006 11 21 703	0.8−	0.6+	2006 12 26 703	0.7+	0.3+
2002 12 12 644	0.8+	0.9+	2006 11 21 703	0.0	0.5+	2006 12 26 703	0.6−	0.8−
2002 12 12 644	0.6+	0.6+	2006 11 21 703	0.1−	0.3+	2006 12 26 703	0.4−	0.1+

2006 WR₁₁₉ = 2004 DA₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.64785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28894732	ω	160.32493	−0.39119236	−0.91882603
<i>a</i>	2.2659845	Ω	312.66486	+0.83457047	−0.33025915
<i>e</i>	0.1471140	<i>i</i>	4.07258	+0.38789260	−0.21607319
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 02 22 691	0.2−	0.9−	2006 11 21 G96	0.1+	0.1+	2006 11 22 704	0.8+	0.8+
2004 02 22 691	0.0	0.4+	2006 11 21 G96	0.3+	0.1−	2006 11 22 704	0.3−	0.5+
2004 02 22 691	0.0	0.4+	2006 11 21 G96	0.3−	0.0	2006 12 24 G96	0.6−	0.7−
2004 02 29 691	0.1+	0.0	2006 11 21 G96	0.1−	0.2−	2006 12 24 G96	0.3+	0.4+

M.P.O. 114445

2004 02 29 691 0.1− 0.0 2006 11 22 704 0.4− 0.3− 2006 12 24 G96 0.0 0.3+
 2004 02 29 691 0.2+ 0.1+ 2006 11 22 704 0.1− 0.7− 2006 12 24 G96 0.3+ 0.3−

2006 WK₁₂₀ = 2001 TF₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.46314		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21323488	ω	26.03603	−0.16458574	−0.97267669
<i>a</i>	2.7747928	Ω	73.79590	+0.87258909	−0.22098139
<i>e</i>	0.0360615	<i>i</i>	9.81785	+0.45989110	+0.07118477
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10 644	0.7−	0.3+	2003 01 10 644	0.0	0.2−	2006 11 23 691	0.1+	0.1+
2001 10 10 644	0.9−	0.5+	2006 11 21 704	0.5+	0.3+	2006 11 27 703	1.0−	0.2+
2001 10 10 644	0.5−	0.5+	2006 11 21 704	(1.7− 0.6−)		2006 11 27 703	1.2+	0.1−
2001 10 15 644	0.4+	0.5−	2006 11 21 704	0.7−	0.0	2006 11 27 703	0.1−	0.2−
2001 10 15 644	0.7+	0.5−	2006 11 21 704	0.3−	0.2+	2006 11 27 703	0.7+	0.3−
2001 10 15 644	1.0+	0.5−	2006 11 21 704	0.2+	1.2+	2006 11 29 704	0.6−	0.5−
2003 01 10 644	0.0	0.0	2006 11 23 691	0.4+	0.0	2006 11 29 704	0.4−	0.6−
2003 01 10 644	0.0	0.0	2006 11 23 691	0.2−	0.1−	2006 11 29 704	0.6−	0.1−

2006 WW₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	318.26677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21476507	ω	72.85001	−0.90434552	−0.31964626
<i>a</i>	2.7615969	Ω	87.77835	+0.19535703	−0.89916716
<i>e</i>	0.2143200	<i>i</i>	16.44111	+0.37946648	−0.29887235
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26 699	0.2+	0.1+	2003 02 19 644	0.2+	0.2−	2006 11 21 G96	0.1−	0.2+
2003 01 26 699	0.7−	0.6−	2003 02 19 644	0.4+	0.0	2006 11 21 G96	0.2−	0.0
2003 01 26 699	1.2−	1.0+	2003 03 09 644	0.0	0.3−	2006 11 21 G96	0.0	0.3−
2003 01 26 699	0.4+	1.4−	2003 03 09 644	0.0	0.5−	2006 11 21 G96	0.0	0.1+
2003 02 01 644	0.2+	0.7+	2003 03 09 644	0.2+	0.4−	2006 11 23 G96	0.1−	0.1+
2003 02 01 644	0.2+	0.6+	2003 04 01 644	0.2−	0.1−	2006 11 23 G96	0.4+	0.1−
2003 02 01 644	0.2+	0.5+	2003 04 01 644	0.1+	0.2+	2006 11 23 G96	0.3−	0.0
2003 02 19 644	0.2+	0.1+	2003 04 01 644	0.1−	0.4+	2006 11 23 G96	0.2+	0.0

2006 WO₁₂₃ = 2004 PS₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.14661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19130977	ω	218.05679	−0.85676987	−0.48371287
<i>a</i>	2.9829406	Ω	292.11332	+0.50770484	−0.73036246
<i>e</i>	0.0544300	<i>i</i>	11.12733	+0.09044992	−0.48227848
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11 704	0.2−	0.2−	2004 08 23 691	0.4−	0.1−	2006 11 21 G96	0.1+	0.2−
2004 08 11 704	0.2+	0.5+	2004 08 23 691	0.1+	0.0	2006 11 21 G96	0.0	0.1+
2004 08 11 704	0.4+	0.4−	2004 08 23 691	0.2+	0.2−	2006 11 22 G96	0.2−	0.1−
2004 08 12 704	0.9+	1.2+	2006 10 20 695	0.6+	0.2−	2006 11 22 G96	0.2+	0.1+
2004 08 12 704	0.2−	0.1+	2006 10 20 695	0.1−	0.9+	2006 11 22 G96	0.4−	0.2+
2004 08 12 704	0.6−	0.0	2006 11 21 G96	0.1−	0.3−	2006 11 22 G96	0.2+	0.0
2004 08 12 704	0.1+	0.0	2006 11 21 G96	0.2−	0.4−			

2006 WF₁₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.69308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25307615	ω	22.07673	−0.55950012	−0.82713395
<i>a</i>	2.4753422	Ω	101.98185	+0.75210713	−0.53353925
<i>e</i>	0.1915561	<i>i</i>	3.10585	+0.34827357	−0.17659358
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 20 807 0.1− 0.5−	2006 11 24 G96 0.1+ 0.2−	2006 12 27 G96 0.2− 0.2−
2001 08 20 807 0.3+ 0.2−	2006 11 24 G96 0.2− 0.2−	2006 12 27 G96 0.3− 0.0
2003 01 03 291 0.3− 0.3+	2006 11 27 691 0.1− 0.1+	2006 12 27 G96 0.6− 0.3−
2003 01 03 291 0.3+ 0.2−	2006 11 27 691 0.0 0.2+	2006 12 27 G96 0.2− 0.1−
2003 01 03 291 0.0 0.2−	2006 11 27 691 0.2− 0.1+	2007 01 10 G96 0.3+ 0.0
2006 11 22 691 0.3+ 0.0	2006 12 15 G96 0.0 0.0	2007 01 10 G96 0.3+ 0.0
2006 11 22 691 0.0 0.3+	2006 12 15 G96 0.1− 0.0	2007 01 10 G96 0.3+ 0.1+
2006 11 22 691 0.1+ 0.1+	2006 12 15 G96 0.2− 0.0	2007 01 10 G96 0.4+ 0.0
2006 11 23 691 0.2− 0.4−	2006 12 15 G96 0.1+ 0.1+	2007 01 24 G96 0.0 0.2+
2006 11 23 691 0.0 0.2+	2006 12 27 G96 0.0 0.2−	2007 01 24 G96 0.6+ 0.3−
2006 11 23 691 0.2+ 0.1+	2006 12 27 G96 0.2− 0.0	2007 01 24 G96 0.0 0.6−
2006 11 24 G96 0.2+ 0.3−	2006 12 27 G96 0.3− 0.2−	2007 01 24 G96 0.5+ 0.3−
2006 11 24 G96 0.4+ 0.1−	2006 12 27 G96 0.1+ 0.1−	

2006 WF₁₂₆ = 2000 AW₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.53807	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27486857	ω 118.77888	−0.07937047	−0.99612007
<i>a</i>	2.3427143	Ω 335.68491	+0.87938066	−0.05200727
<i>e</i>	0.2025299	<i>i</i> 5.29735	+0.46945712	−0.07099336
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03 704 0.3− 0.2−	2002 08 16 291 0.4+ 0.2+	2006 11 22 703 0.2− 0.0
2000 01 03 704 0.2+ 0.0	2002 09 05 645 0.0 0.2−	2006 11 23 644 0.0 0.7+
2000 01 03 704 0.0 0.9−	2002 09 05 645 0.1+ 0.1−	2006 11 23 644 0.6+ 0.3+
2000 01 03 704 0.8− 0.0	2002 09 11 644 0.2− 0.0	2006 11 23 644 0.5+ 0.4+
2000 01 04 704 0.4+ 0.1−	2002 09 11 644 0.1− 0.2+	2006 12 13 703 0.1+ 0.7+
2000 01 04 704 0.4− 0.6−	2002 09 11 644 0.5− 0.5+	2006 12 13 703 0.7− 1.1−
2000 01 04 704 0.6+ 0.5+	2006 11 22 703 0.4+ 0.3+	2006 12 13 703 0.6− 0.4−
2002 08 16 291 0.3− 0.2+	2006 11 22 703 0.4− 0.5+	2006 12 13 703 0.0 0.6−
2002 08 16 291 0.2− 0.4+	2006 11 22 703 0.2+ 0.6+	

2006 WO₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.72473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30279356	ω 313.58982	−0.52869874	−0.84791414
<i>a</i>	2.1963673	Ω 168.14549	+0.82315797	−0.52338405
<i>e</i>	0.5478744	<i>i</i> 10.93755	+0.20709565	−0.08432523
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16 644 0.4− 0.3+	2006 11 23 703 0.1− 0.3+	2006 12 11 703 0.5+ 0.0
2002 08 16 644 0.2+ 0.6+	2006 11 23 703 0.1+ 1.0−	2006 12 11 703 0.0 0.4−
2002 08 16 644 0.3+ 0.1+	2006 11 23 703 0.6+ 1.3−	2006 12 11 703 0.3− 0.8+
2002 08 17 644 0.4+ 0.5+	2006 11 24 703 0.0 0.4+	2006 12 11 703 0.1+ 0.2−
2002 08 17 644 0.4+ 0.6−	2006 11 24 703 0.1− 0.3+	2006 12 11 703 0.5+ 0.5−
2002 08 17 644 0.0 0.5−	2006 11 24 703 0.4− 0.1+	2006 12 16 696 0.8+ 0.0
2002 08 18 644 0.1− 0.5−	2006 11 24 703 0.7+ 0.5+	2006 12 16 696 0.3+ 0.6−
2002 08 18 644 0.1+ 0.1−	2006 11 25 703 0.9− 0.8+	2006 12 28 118 0.3+ 0.2+
2002 08 18 644 0.3− 0.0	2006 11 25 703 1.4− 0.3+	2006 12 28 118 0.2+ 0.1−
2002 08 26 644 0.5+ 0.2−	2006 11 25 G96 0.3+ 0.4+	2006 12 28 118 0.6− 0.1+
2002 08 26 644 0.1− 0.3−	2006 11 25 703 0.2− 0.4+	2007 01 05 448 0.5− 1.1+
2002 08 26 644 0.2+ 0.3+	2006 11 25 G96 0.2+ 0.1+	2007 01 05 448 0.0 1.0−
2002 08 27 644 0.4+ 0.3+	2006 11 25 G96 0.2− 0.1+	2007 01 05 448 0.9− 0.6−
2002 08 27 644 0.3− 0.2−	2006 11 26 H05 0.1+ 0.9+	2007 01 15 703 0.2− 0.4−
2002 08 27 644 0.1+ 0.1+	2006 11 26 H05 1.5+ 0.1+	2007 01 15 703 0.0 1.0+
2002 08 29 644 0.4− 0.0	2006 11 26 H05 0.9− 0.6+	2007 01 15 703 (4.1− 3.3+)
2002 09 14 644 0.4− 0.5+	2006 11 29 J95 0.3− 0.1−	2007 01 15 703 0.5+ 0.3+
2002 09 14 644 0.5− 0.1−	2006 11 29 J95 0.3+ 0.0	
2006 11 23 703 0.5+ 0.8−	2006 11 29 J95 0.2− 0.1−	

2006 WP₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.02723	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24452568	ω 22.93974	−0.93179078	+0.36298272
<i>a</i>	2.5327154	Ω 178.33449	−0.34730361	−0.88901100
<i>e</i>	0.7675054	<i>i</i> 6.08052	−0.10557527	−0.27911105
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 03 644 0.2− 0.2−	2006 11 26 J95 0.2− 0.5−	2006 12 01 291 0.8+ 0.3−
2002 12 03 644 0.4+ 0.1+	2006 11 26 J95 0.7+ 0.3−	2006 12 01 G96 0.3− 0.2−
2002 12 03 644 0.2− 0.1−	2006 11 26 291 0.2− 0.3+	2006 12 01 G96 0.2− 0.4−
2002 12 03 644 0.1+ 0.1+	2006 11 26 291 0.7− 0.1−	2006 12 08 J95 0.0 0.2−
2002 12 03 644 0.3− 0.3+	2006 11 26 291 0.8+ 0.3−	2006 12 08 J95 0.0 1.2+
2002 12 05 608 0.1+ 0.8+	2006 11 27 291 0.2− 0.4+	2006 12 09 291 0.2+ 0.4+
2002 12 05 608 0.1− 0.8+	2006 11 27 291 0.2− 0.2+	2006 12 09 291 0.7− 0.2+
2002 12 05 608 0.6+ 0.7+	2006 11 27 291 0.2− 0.3+	2006 12 09 291 0.4− 0.2+
2002 12 10 644 0.3− 0.6−	2006 11 27 G96 0.1+ 0.3−	2006 12 21 696 1.1+ 0.3−
2006 11 25 G96 0.3+ 0.0	2006 11 27 G96 0.3+ 0.2−	2006 12 21 696 0.4− 0.6−
2006 11 25 G96 0.8− 0.5+	2006 11 27 G96 1.0+ 0.5+	2006 12 23 696 (1.2+ 1.6−)
2006 11 25 G96 1.1+ 0.3+	2006 11 27 G96 0.9+ 0.1−	2006 12 23 696 0.1+ 0.5−
2006 11 25 G96 0.7− 0.4+	2006 11 30 291 0.4− 0.7+	2006 12 24 291 0.1− 0.0
2006 11 25 G96 0.1− 0.3+	2006 11 30 291 0.5− 0.7−	2006 12 24 291 0.1− 0.2−
2006 11 25 G96 0.8+ 0.3+	2006 11 30 291 0.3− 0.1+	2006 12 24 291 0.2− 0.2−
2006 11 25 G96 0.0 0.2−	2006 12 01 291 0.3− 0.0	2007 01 08 715 1.3+ 0.6−
2006 11 25 G96 0.3+ 0.1−	2006 12 01 291 0.8+ 1.4−	2007 01 08 715 (1.7+ 0.3−)

2006 WR₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.77610	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.14088287	ω 351.40257	−0.29832912	+0.91086552
<i>a</i>	0.9070725	Ω 260.86213	−0.85763066	−0.38694520
<i>e</i>	0.3760296	<i>i</i> 16.78845	−0.41889066	+0.14351803
<i>P</i>	0.86	<i>H</i> 20.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 12 11 261 0.0 0.5+	2006 12 01 G96 0.2− 0.3−	2006 12 23 246 0.3+ 0.4+
1993 12 11 261 0.2− 0.3−	2006 12 01 G96 0.2− 0.4−	2006 12 23 246 0.2− 0.1+
2000 12 26 608 0.0 0.5−	2006 12 04 448 0.2− 0.5−	2006 12 23 246 0.6− 1.0−
2000 12 26 608 0.1− 0.5−	2006 12 04 448 1.0+ 0.2+	2006 12 24 A48 0.4− 0.2−
2000 12 26 608 0.1+ 0.4−	2006 12 04 448 (2.6− 0.3−)	2006 12 24 A48 0.5− 0.3+
2006 11 25 G96 0.2+ 0.0	2006 12 11 703 0.6− 0.4−	2006 12 24 A48 0.2− 0.3+
2006 11 25 G96 0.3− 0.2−	2006 12 11 703 0.0 0.4−	2006 12 24 A48 0.6+ 0.6+
2006 11 25 G96 0.2− 0.4−	2006 12 11 703 0.2− 0.0	2006 12 25 E17 (1.8− 0.7−)
2006 11 25 G96 0.3+ 0.1−	2006 12 11 F84 0.3− 0.2+	2006 12 25 E17 0.7− 0.0
2006 11 25 G96 0.0 0.1+	2006 12 11 F84 0.6− 0.1+	2006 12 25 E17 0.2+ 0.4−
2006 11 25 G96 0.2− 0.2−	2006 12 12 F65 0.3+ 0.4+	2006 12 25 A56 0.0 0.2−
2006 11 25 G96 0.1+ 0.5−	2006 12 12 F65 0.0 0.3+	2006 12 25 A56 0.1− 0.8+
2006 11 25 G96 0.0 0.0	2006 12 12 F65 0.4− 0.5−	2006 12 25 A56 0.4+ 0.4+
2006 11 26 J95 0.2+ 0.0	2006 12 12 F65 0.2− 0.1−	2006 12 25 A56 0.4+ 0.1−
2006 11 26 J95 0.1+ 0.3+	2006 12 13 704 1.1+ 0.5+	2006 12 25 A56 0.1+ 0.5+
2006 11 26 J95 0.3− 0.1−	2006 12 13 704 0.6+ 0.5+	2006 12 26 E17 (5.8+ 4.0+)
2006 11 26 F84 0.7− 0.2−	2006 12 13 704 0.5+ 0.3−	2006 12 26 E17 (5.0+ 5.2+)
2006 11 26 F84 0.0 0.3+	2006 12 13 704 0.5+ 0.6+	2006 12 26 E17 (0.1− 2.7+)
2006 11 27 854 0.4+ 0.7+	2006 12 13 704 0.9+ 0.2+	2006 12 27 H45 0.3− 0.3−
2006 11 27 854 0.3+ 0.1−	2006 12 14 704 0.1− 0.2+	2006 12 27 H45 0.5− 0.0
2006 11 27 854 0.5+ 0.5+	2006 12 14 704 0.1+ 0.3+	2006 12 27 H45 0.6− 0.3−
2006 11 27 682 0.6− 0.4−	2006 12 14 704 0.8+ 0.1+	2006 12 27 H45 0.2− 0.2+
2006 11 27 G96 0.1− 0.0	2006 12 14 704 0.2+ 0.7+	2006 12 27 H45 0.3− 0.1−
2006 11 27 682 0.4− 0.5−	2006 12 14 130 0.3+ 0.5−	2006 12 27 H45 0.2− 0.3−
2006 11 27 G96 0.0 0.1+	2006 12 14 130 0.3+ 0.4−	2007 01 01 448 0.5+ 0.3−
2006 11 27 G96 0.1− 0.3−	2006 12 14 130 0.3+ 0.0	2007 01 01 448 0.1− 0.1−
2006 11 27 G96 0.1− 0.1−	2006 12 14 130 0.1+ 0.3−	2007 01 01 448 0.1+ 0.1−
2006 11 27 682 0.4− 0.2−	2006 12 14 215 0.5− 0.1−	2007 01 14 704 1.2+ 0.0
2006 11 29 448 (2.3+ 1.6+)	2006 12 14 215 0.4− 0.4−	2007 01 14 704 (2.0− 1.6+)
2006 11 29 448 1.3+ 1.1+	2006 12 22 H45 0.3+ 0.3+	2007 01 14 704 0.2− 1.5+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114447

2006 11 29	448	1.4−	0.2+	2006 12 22	H45	0.1+	0.2+	2007 01 14	704	0.8+	1.0−
2006 12 01	G96	0.2+	0.3−	2006 12 22	H45	0.2−	0.3+				
2006 12 01	G96	0.1+	0.1−	2006 12 23	246	0.0	0.2+				

2006 WQ₁₂₈ = 1996 TB₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21012690	<i>ω</i>	193.77915	+0.55784641	+0.82991096		
<i>a</i>	2.8020870	<i>Ω</i>	110.12832	−0.76070736	+0.51486751		
<i>e</i>	0.0489366	<i>i</i>	0.45333	−0.33186096	+0.21484702		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	691	0.1−	0.3+	2003 01 31	644	0.4+	0.8+	2006 11 26	H07	0.0	0.2−
1991 09 05	691	0.1−	0.0	2003 01 31	644	0.7+	0.9+	2006 11 26	H07	0.5+	0.2−
1991 09 05	691	0.1−	0.6−	2003 01 31	644	0.5+	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.1−
1996 10 03	327	0.2−	0.0	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.1−
1996 10 03	327	0.3+	1.0+	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+
1996 10 03	327	0.0	0.6+	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2006 11 27	H07	0.6−	0.9+
1996 10 05	327	0.8+	1.0+	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 27	H07	0.2−	0.3+
1996 10 05	327	1.1−	1.3+	2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2006 11 27	H07	0.0	1.2+
1996 10 05	327	0.4+	0.8+	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.4−	0.6−
2001 11 15	691	0.1+	0.3−	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2001 11 15	691	0.5+	0.1−	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.5−
2001 11 15	691	0.1−	0.2−	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−

2006 WA₁₂₉ = 2004 ED₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27470733	<i>ω</i>	337.21259	−0.49546073	−0.86691751		
<i>a</i>	2.3436309	<i>Ω</i>	142.42517	+0.81009418	−0.48381301		
<i>e</i>	0.1617122	<i>i</i>	5.12972	+0.31347421	−0.11991250		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	703	(2.0−	0.7−)	2004 03 20	704	0.2−	0.2−	2006 11 27	012	0.2−	0.4−
2004 03 15	703	1.2−	1.0−	2004 03 20	704	1.2+	0.1+	2006 11 27	012	(0.6+	1.8+)
2004 03 15	704	0.8+	0.3+	2004 03 26	691	0.2+	0.4+	2006 11 27	012	0.4−	0.3−
2004 03 15	703	0.6−	0.8−	2004 03 26	691	0.2−	0.2−	2006 11 28	012	1.0+	0.0
2004 03 15	704	0.4+	0.1−	2004 03 26	691	0.2−	0.1+	2006 11 28	012	0.3−	0.2+
2004 03 15	703	0.8+	0.7+	2006 11 23	G96	0.6−	0.1+	2006 11 28	012	0.9+	0.7−
2004 03 15	704	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.4+	2006 11 28	012	0.6+	0.1+
2004 03 20	704	0.4+	0.7+	2006 11 23	G96	0.2−	0.5+				
2004 03 20	704	0.5−	0.4−	2006 11 23	G96	0.7−	0.2+				

2006 WB₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19039455	<i>ω</i>	295.42943	+0.17876287	−0.97146259		
<i>a</i>	2.9924922	<i>Ω</i>	143.18568	+0.97004749	+0.14753322		
<i>e</i>	0.2559579	<i>i</i>	15.07998	+0.16447404	+0.18572664		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.1+	0.2−	2006 11 22	703	0.0	0.4+	2006 11 29	G92	0.5+	0.2−
1992 03 06	691	0.0	0.1+	2006 11 22	703	0.0	0.1+	2006 11 29	G92	0.1+	0.8−
1992 03 06	691	0.0	0.2+	2006 11 22	703	0.0	0.1−	2006 12 22	703	0.2+	0.7−
2003 04 28	645	0.1+	0.0	2006 11 22	703	0.6−	0.7+	2006 12 22	703	0.1+	1.1−
2003 04 28	645	0.1−	0.0	2006 11 27	G92	0.7−	0.0	2006 12 22	703	0.6−	0.3+
2006 11 08	644	0.3+	0.1−	2006 11 27	G92	0.1+	0.3−	2006 12 22	703	1.1−	0.2+
2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2006 11 27	G92	0.4+	0.5+				
2006 11 08	644	0.1+	1.5+	2006 11 29	G92	1.2+	0.7−				

2006 WJ₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17449734	<i>ω</i>	240.18015	+0.45118476	+0.89198990		
<i>a</i>	3.1715886	<i>Ω</i>	56.66580	−0.80677001	+0.42110887		
<i>e</i>	0.1459023	<i>i</i>	1.92340	−0.38151600	+0.16438169		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 20	691	0.2−	0.2+	2005 10 11	691	0.3−	0.3+	2006 11 28	H07	(1.7−	2.4−)
1998 05 20	691	0.5+	0.3+	2005 10 11	691	0.3−	0.1−	2006 11 28	H07	0.9−	1.3−
1998 05 20	691	0.1−	0.8+	2005 10 11	691	0.7−	0.8+	2006 11 28	H07	0.0	0.1−
1999 09 07	691	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2006 12 01	H07	0.4−	0.7+
1999 09 07	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.1−	2006 12 01	H07	(1.5−	1.8+)
1999 09 07	691	0.2−	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 01	H07	1.2−	1.3+
2003 04 01	695	0.8+	0.1−	2006 11 19	691	0.3+	0.1−	2006 12 12	G96	0.0	0.1−
2003 04 01	695	0.8+	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−
2005 09 06	699	2.1+	0.5+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.1−	0.0
2005 09 06	699	0.6−	0.5+	2006 11 26	H07	0.3−	0.3+	2006 12 12	G96	0.3−	0.2−
2005 09 06	699	1.6−	0.2−	2006 11 26	H07	0.3+	0.6+	2006 12 15	G96	0.6−	0.1+
2005 09 06	699	0.6+	1.8+	2006 11 26	H07	0.5+	0.6+	2006 12 15	G96	0.6+	0.3−
2005 09 23	703	1.4+	1.7−	2006 11 26	H07	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.3+
2005 09 23	703	2.4+	0.8+	2006 11 26	H07	0.9+	0.6+	2006 12 15	G96	0.1+	0.5−
2005 09 23	703	1.0+	2.5−	2006 11 28	H07	(1.4+	2.1−)				
2005 09 23	703	1.2−	2.0−	2006 11 28	H07	0.0	1.1+				

2006 WN₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30519376	<i>ω</i>	198.63372	+0.95700559	−0.29005105		
<i>a</i>	2.1848365	<i>Ω</i>	178.21751	+0.27770428	+0.91289543		
<i>e</i>	0.0150182	<i>i</i>	6.03438	+0.08378925	+0.28721476		
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.1−	0.2−	2006 11 23	683	(0.6−	1.8+)	2006 11 28	701	0.3+	0.0
1995 03 31	691	0.2+	0.0	2006 11 23	683	(2.0−	2.7+)	2006 11 30	291	0.1−	0.1+
1995 03 31	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−	2006 11 30	291	0.4−	0.3+
2002 06 10	644	0.5−	0.2+	2006 11 25	G96	0.6+	0.6−	2006 11 30	291	0.3−	0.7−
2002 06 10	644	0.1+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.4+	0.1−
2002 06 10	644	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−
2002 07 03	644	0.5+	0.6−	2006 11 27	291	0.4−	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.4−
2002 07 03	644	0.1−	0.9−	2006 11 27	291	0.1−	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−
2002 07 03	644	0.0	0.6−	2006 11 27	291	0.2−	0.1+	2006 12 07	644	0.4−	0.1−
2002 07 21	644	0.3−	0.3+	2006 11 27	701	0.0	0.0	2006 12 07	644	0.2−	0.0
2002 07 21	644	0.0	0.1−	2006 11 27	701	0.3+	0.2−	2006 12 07	644	0.3−	0.2+
2002 07 21	644	0.0	0.1+	2006 11 27	701	0.0	0.3−	2006 12 07	644	0.1+	0.0
2002 08 24	644	0.0	0.1+	2006 11 27	701	0.1+	0.3−	2006 12 07	644	0.4+	0.1−
2002 08 24	644	0.4+	0.3+	2006 11 28	704	0.6+	0.7+	2006 12 07	644	0.6+	0.1−
2002 08 24	644	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.6+	0.0	2006 12 09	644	0.0	0.2+
2005 07 12	G96	0.1−	0.1+	2006 11 28	704	0.8+	0.5+	2006 12 09	644	0.1+	0.1+
2005 07 12	G96	0.2−	0.6+	2006 11 28	704	0.9+	0.9+	2006 12 09	644	0.0	0.1+
2005 07 12	G96	0.4+	0.0	2006 11 28	701	0.7−	0.0	2006 12 20	644	0.3+	0.2+
2005 07 12	G96	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	1.1+	0.4+	2006 12 20	644	0.5+	0.3+
2006 11 23	683	0.3−	0.2−	2006 11 28	701	(1.9+	0.9−)	2006 12 20	644	0.4+	0.1−

2006 WP₁₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	97.25550		(2000.0)	P	Q
n	0.26728339	ω	218.25220	+0.89122364	+0.29145066
a	2.3868295	Ω	121.29387	-0.24596253	+0.95433040
e	0.2268778	i	23.99761	-0.38108118	+0.06565059
P	3.69	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 18	703	0.5+	0.7-	2006 11 01	703	0.7-	0.6+	2006 11 23	703	(2.2-	2.5-)
2005 04 18	703	0.3+	0.3+	2006 11 01	703	0.3-	0.7+	2006 11 23	703	(1.4+	1.8-)
2005 04 18	703	0.0	1.2-	2006 11 01	703	0.0	0.4-	2006 12 06	644	0.1+	0.1-
2005 04 18	703	0.4+	0.1-	2006 11 17	703	0.4+	1.3-	2006 12 06	644	0.3+	0.4+
2005 05 16	703	0.1-	0.0	2006 11 17	703	0.2-	0.3+	2006 12 06	644	0.2-	0.3+
2005 05 16	703	0.2-	0.9+	2006 11 17	703	0.8-	0.2+	2006 12 16	703	0.4+	0.2-
2005 05 16	703	0.7-	0.6-	2006 11 17	703	0.3+	0.5+	2006 12 16	703	0.7-	0.5+
2005 05 16	703	0.1+	0.5+	2006 11 23	703	0.0	0.9-	2006 12 16	703	0.4+	0.9+
2005 06 08	703	1.0-	0.5-	2006 11 23	703	1.0+	0.7-	2006 12 16	703	0.2-	1.0+
2005 06 08	703	0.7+	0.9+	2006 11 23	703	0.4-	0.3-	2006 12 22	703	(0.7-	1.8-)
2005 06 08	703	0.6-	0.2+	2006 11 23	703	(2.0-	0.2+)	2006 12 22	703	0.8-	0.4+
2005 06 08	703	0.6+	0.6+	2006 11 23	703	(0.8-	1.9-)	2006 12 22	703	0.8+	0.6-
2006 11 01	703	0.1+	0.3-	2006 11 23	703	(0.8-	1.8-)	2006 12 22	703	0.4+	0.5-

2006 WL₁₃₃ = 2001 XP₁₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.27085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18596556	ω	202.52426	+0.06693366	-0.98416205
<i>a</i>	3.0398188	Ω	243.97041	+0.94100647	+0.11696017
<i>e</i>	0.1344279	<i>i</i>	10.52582	+0.33170275	-0.13321177
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.7+	0.4-	2001 12 17	704	0.4-	0.0	2006 11 18	G96	0.4+	0.5-
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.2-	0.2+	2006 11 24	291	0.2-	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.0	2006 11 24	291	0.2-	0.2-
2001 12 14	704	0.2-	0.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.0	2006 11 24	291	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.1-	0.4-	2006 11 27	291	0.1-	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-	2006 11 27	291	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	1.1-	0.9-	2006 11 18	G96	0.1-	0.3-	2006 11 27	291	0.4+	0.3+

2006 WA₁₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	335.48996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21606454	ω	39.02619	-0.44329310	-0.87680967
<i>a</i>	2.7505131	Ω	78.01065	+0.76732331	-0.47860666
<i>e</i>	0.1848711	<i>i</i>	10.97744	+0.46336396	-0.04626520
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.1-	0.1-	2006 10 16	703	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.0	0.5-
2002 12 31	645	0.1-	0.1-	2006 10 22	703	0.6+	0.4-	2006 11 19	703	0.5-	0.8+
2003 01 31	699	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	1.1+	0.4-	2006 11 19	703	0.9+	0.2-
2003 01 31	699	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	1.1+	0.2-	2006 11 19	703	0.3+	0.8+
2003 01 31	699	0.2-	0.1-	2006 10 22	703	0.7-	0.8-	2006 11 24	G96	0.9+	0.1+
2003 01 31	699	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.8-	0.5+	2006 11 24	G96	0.4+	0.0
2006 10 16	703	(0.2+	2.4+)	2006 11 13	703	1.0-	0.1-	2006 11 24	G96	0.5+	0.2-
2006 10 16	703	0.5-	0.0	2006 11 13	703	0.8-	1.1-	2006 11 24	G96	0.8+	0.1+
2006 10 16	703	1.1-	1.3+	2006 11 13	703	1.2-	0.1+				

2006 WZ₁₃₇ = 1995 TY₅ = 2000 QW₃₃ = 2005 NE₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.31317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18563800	ω	176.87328	+0.99789845	+0.06479689
<i>a</i>	3.0433936	Ω	179.41142	-0.05985602	+0.92295554
<i>e</i>	0.1621982	<i>i</i>	1.09179	-0.02481799	+0.37941327
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.5+	0.6-	2005 07 09	691	0.6-	0.3+	2006 11 19	691	0.3-	0.1-
1995 10 15	691	0.2-	0.7-	2005 07 09	691	0.1-	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.0
1995 10 15	691	0.2-	0.3-	2005 07 15	G96	0.0	0.2-	2006 11 24	G96	0.0	0.3-
1995 10 21	691	0.3-	0.1+	2005 07 15	G96	0.6+	0.4-	2006 11 24	G96	0.3+	0.7-
1995 10 21	691	0.7+	0.5+	2005 07 15	G96	0.2+	0.1-	2006 11 24	G96	0.1+	0.6-

1995 10 21	691	0.0	0.1-	2005 07 15	G96	0.4+	0.2+	2006 11 27	691	0.2-	0.2+
2000 08 26	684	0.3-	0.0	2006 10 28	G96	0.4-	0.6-	2006 11 27	691	0.4+	0.5+
2000 08 26	684	0.2-	0.1-	2006 10 28	G96	0.4-	0.1-	2006 11 27	691	0.2-	0.2+
2000 08 28	684	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.4+	0.4+
2000 08 28	684	0.8+	1.1-	2006 10 28	G96	0.4-	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.3+
2000 08 28	684	0.2-	0.3+	2006 11 19	691	0.5-	0.0	2006 11 27	691	0.4+	0.3+
2005 07 09	691	0.1+	0.6+	2006 11 19	691	0.2-	0.4+				

2006 WY₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.13998		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18164085	ω	335.84836	-0.24190562	-0.96998794
<i>a</i>	3.0878796	Ω	128.14138	+0.89524544	-0.23289856
<i>e</i>	0.1495773	<i>i</i>	1.79227	+0.37418882	-0.06986890
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	291	0.4+	0.3+	2005 08 09	807	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.3-	0.1+
2002 01 21	291	0.5+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-
2002 01 21	291	0.0	0.4+	2006 10 31	G96	0.6+	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.1+
2002 02 09	291	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4-	2006 11 24	G96	0.4+	0.1-
2002 02 09	291	0.3-	0.2+	2006 10 31	G96	0.3-	0.2-	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2002 02 09	291	0.4-	0.3+	2006 11 19	691	0.3-	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2+
2005 08 08	807	0.2-	0.6+	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.4-
2005 08 08	807	0.1-	0.5+	2006 11 19	691	0.4-	0.4+	2006 12 15	G96	0.4-	0.5-

2006 WC₁₄₅ = 2005 QQ₁₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.78485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18189103	ω	182.27720	+0.51521999	+0.85040348
<i>a</i>	3.0850476	Ω	118.75223	-0.78440113	+0.51799592
<i>e</i>	0.1349918	<i>i</i>	6.98355	-0.34534508	+0.09216371
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.5-	2006 11 20	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.1+	0.2-	2006 10 23	G96	0.1-	0.3-	2006 11 24	G96	0.4+	0.0
2005 08 27	644	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.5+	0.8-	2006 11 24	G96	0.4+	0.2-
2005 08 31	644	0.1-	0.1-	2006 10 23	G96	0.2+	0.1-	2006 11 24	G96	0.3+	0.5-
2005 08 31	644	0.1-	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
2005 08 31	644	0.1-	0.0	2006 11 20	691	0.6-	0.1+				

2006 WB₁₄₆ = 2004 HY₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.80786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24609341	ω	152.52225	-0.96380184	-0.26639778
<i>a</i>	2.5219476	Ω	12.04267	+0.23405657	-0.86491708
<i>e</i>	0.0754077	<i>i</i>	2.98739	+0.12768531	-0.42538295
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.1-	0.1+	2004 04 21	291	0.2+	0.2+	2006 11 20	691	0.5+	0.2+
2004 04 16	691	0.2-	0.3-	2006 11 16	691	0.4-	0.3+	2006 11 20	691	0.3+	0.2-
2004 04 16	691	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.1+	0.0
2004 04 21	291	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.4+	0.1-	2006 11 24	691	0.3-	0.4-
2004 04 21	291	0.2+	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.7-	0.0

2006 WT₁₄₆ = 2003 YS₁₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	215.16057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30260295	ω	188.75369	-0.24347629	+0.96176170
<i>a</i>	2.1972895	Ω	67.23155	-0.88143434	-0.16544493
<i>e</i>	0.0640545	<i>i</i>	7.81844	-0.40471324	-0.21827141
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.2−	2006 11 24	691	0.0	0.1+
2003 12 18	691	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	1.4−	0.1+
2003 12 18	691	0.2−	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2006 12 17	G96	0.2+	0.3+
2003 12 28	691	0.3+	0.4−	2006 11 20	691	0.0	0.2−	2006 12 17	G96	0.1+	0.4−
2003 12 28	691	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.5+	0.4−
2003 12 28	691	0.4−	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.0				
2006 11 11	691	0.3−	0.1−	2006 11 24	691	0.4+	0.1+				

2006 WB₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	291.53863		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18562633	ω	105.33813	−0.96879226	−0.15317782
<i>a</i>	3.0435212	Ω	66.17266	+0.04551300	−0.88276382
<i>e</i>	0.0574100	<i>i</i>	12.30042	+0.24365986	−0.44414480
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2006 12 17	G96	0.2+	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.8+	0.4−
2005 10 24	291	0.1−	0.2+	2006 11 24	691	0.2+	0.2+	2006 12 17	G96	0.8−	0.3+
2005 10 24	291	0.1+	0.2−	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.3+	0.2−
2005 10 24	291	0.0	0.0	2006 11 30	691	0.6−	1.0+	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−
2006 10 28	G96	0.7−	0.3−	2006 11 30	691	0.0	0.1−	2006 12 24	G96	0.1−	0.4−
2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 30	691	0.3+	0.2−	2006 12 24	G96	0.3+	0.0
2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	2006 12 17	G96	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.7−
2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2006 12 17	G96	0.4−	0.0	2006 12 24	G96	0.1−	0.8−
2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−				

2006 WH₁₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.53939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17195473	ω	266.22882	+0.89524522	+0.03724163
<i>a</i>	3.2027765	Ω	91.24463	+0.13376446	+0.92807314
<i>e</i>	0.2805971	<i>i</i>	26.36702	−0.42502126	+0.37053111
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	699	0.1−	0.1−	2005 09 23	E12	0.1+	0.5−	2006 11 29	704	0.1−	0.2+
2000 12 17	699	0.2+	0.7−	2005 09 23	E12	0.2+	0.0	2006 11 29	704	0.5−	0.1+
2000 12 17	699	0.7−	0.1−	2005 09 23	E12	0.3+	0.8+	2006 12 12	691	0.0	0.1−
2000 12 17	699	0.9+	0.4+	2006 11 20	704	0.2−	0.5+	2006 12 12	691	0.5−	0.7−
2005 07 05	E12	0.2+	0.0	2006 11 20	704	(2.1+	0.9+)	2006 12 12	691	0.0	0.1−
2005 07 05	E12	0.4−	0.5+	2006 11 20	704	0.0	0.4+	2006 12 13	704	0.7+	0.9+
2005 07 05	E12	0.1−	0.4−	2006 11 20	704	0.4+	0.3−	2006 12 13	704	0.4+	0.0
2005 07 05	E12	0.2+	0.1−	2006 11 24	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	704	1.3+	0.8+
2005 08 09	E12	0.0	0.3−	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2006 12 22	691	0.1+	0.1−
2005 08 09	E12	0.2−	0.5−	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2006 12 22	691	0.6−	0.2+
2005 08 09	E12	0.0	0.4+	2006 11 28	691	0.2+	0.0	2006 12 22	691	0.1+	0.1−
2005 08 09	E12	0.5−	0.1+	2006 11 28	691	0.3+	0.1−	2007 01 09	691	0.4−	0.1−
2005 08 25	E12	0.0	0.1+	2006 11 28	691	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.3−	0.0
2005 08 25	E12	0.0	0.1−	2006 11 29	704	(1.0−	1.8+)	2007 01 09	691	0.3+	0.3+
2005 08 25	E12	0.2−	0.2+	2006 11 29	704	0.1−	1.4+				
2005 09 23	E12	0.4+	0.1+	2006 11 29	704	0.5−	0.4−				

2006 WG₁₄₉ = 1995 WO₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	228.36304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27354848	ω	181.60257	−0.41435002	+0.90264803
<i>a</i>	2.3502452	Ω	63.93236	−0.83356888	−0.32506019
<i>e</i>	0.0839687	<i>i</i>	7.44310	−0.36534500	−0.28206809
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

M.P.O. 114449

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.5+	0.2+	2005 08 04	644	0.0	0.5+	2006 11 20	691	0.1−	0.3−
1995 11 19	691	0.1−	0.1+	2005 08 04	644	0.1−	0.5+	2006 11 24	691	0.2+	0.4+
1995 11 19	691	0.2−	0.0	2005 08 04	644	0.2−	0.4+	2006 11 24	691	0.1−	0.4+
1995 11 27	691	0.4+	0.4+	2005 08 10	E12	0.2+	0.6−	2006 11 24	691	0.3−	0.1−
1995 11 27	691	0.1+	0.5−	2005 08 10	E12	0.3+	0.5+	2006 12 23	G96	0.2−	0.0
1995 11 27	691	0.7−	0.3−	2005 08 10	E12	0.8−	0.0	2006 12 23	G96	0.5+	0.0
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2005 08 10	E12	0.1−	0.7+	2006 12 23	G96	0.2+	0.1−
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2006 12 23	G96	0.0	0.2−
2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.0				

2006 WH₁₄₉ = 1998 WJ₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.08297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25292482	ω	83.23352	−0.77140041	−0.63484695
<i>a</i>	2.4763294	Ω	57.34792	+0.56141299	−0.71129242
<i>e</i>	0.1360645	<i>i</i>	2.97596	+0.29959449	−0.30171583
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.0	0.3−	2004 05 19	691	0.2+	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1+
1998 11 21	691	0.3+	0.6+	2004 05 19	691	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.6+	0.2+
1998 11 21	691	0.0	0.3+	2006 11 20	691	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−
1998 11 27	691	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−
1998 11 27	691	0.3−	0.0	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 01	G96	0.4−	0.2+
1998 11 27	691	0.3−	0.1+	2006 11 24	691	0.4+	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.0
2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−
2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	691	0.1−	0.5−	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−
2004 04 25	691	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.2−
2004 05 19	691	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.6−	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−

2006 WX₁₄₉ = 1998 WQ₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.49708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12492791	ω	32.96899	−0.29966069	−0.95031186
<i>a</i>	3.9630516	Ω	74.58904	+0.85529548	−0.30675308
<i>e</i>	0.1686980	<i>i</i>	5.01812	+0.42269742	−0.05300856
<i>P</i>	7.89	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	695	0.1−	0.2−	2006 11 20	691	0.5−	1.0−	2006 12 16	G96	0.2+	0.0
1998 11 18	695	0.1−	0.2−	2006 11 20	691	0.0	0.4+	2006 12 16	G96	0.1+	0.0
1998 11 25	688	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.4+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−
1998 11 25	688	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.0
2006 11 20	691	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.3+				

2006 WA₁₅₁ = 2002 DT₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.67564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35876002	ω	265.25950	+0.83926986	−0.39820196
<i>a</i>	1.9615529	Ω	117.78788	+0.48595864	+0.85476268
<i>e</i>	0.1143532	<i>i</i>	24.73846	−0.24386534	+0.33289032
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	704	0.2−	0.3+	2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	703	0.8−	0.2+
2002 02 19	704	0.1+	0.5−	2005 04 11	703	(2.0−	0.9−)	2006 11 25	703	0.5−	0.1+
2002 02 19	704	0.1−	0.4−	2005 04 11	703	0.6−	0.5−	2006 11 25	703	0.2−	0.1−
2002 02 21	704	0.5+	0.9−	2005 04 11	703	0.5+	0.6−	2006 12 16	703	0.3−	0.4−
2002 02 21	704	0.3+	1.1−	2005 04 11	703	0.3−	0.6+	2006 12 16	703	0.1+	0.1−
2002 02 21	704	0.5+	0.4−	2006 09 30	E12	0.3−	0.4−	2006 12 16	703	0.2+	0.2+
2002 02 21	704	0.4+	1.0+	2006 09 30	E12	0.2+	0.5+	2006 12 16	703	0.3−	0.2−
2002 02 21	704	0.7+	1.0+	2006 09 30	E12	0.0	0.4+	2007 01 13	704	0.6+	0.1+
2002 02 21	704	0.4−	1.0+	2006 09 30	E12	0.2−	0.2+	2007 01 13	704	1.0+	0.0
2002 02 21	704	0.1+	1.0+	2006 11 20	E12	0.0	0.3−	2007 01 13	704	0.4−	0.0

M.P.O. 114450

2002 02 21	704	0.3−	0.1−	2006 11 20	E12	0.0	0.3+	2007 01 13	704	1.5+	0.1−
2002 02 21	704	1.3−	0.8+	2006 11 20	E12	0.2−	0.4+	2007 01 13	704	0.1+	0.2−
2003 07 08	644	0.0	0.3+	2006 11 20	E12	0.0	0.3−				
2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2006 11 25	703	0.0	0.1+				

2006 WE₁₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	18.35181		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.31467214	ω	211.81102		+0.16849693		−0.98484824
<i>a</i>	2.1407396	Ω	228.52297		+0.91545644		+0.17178239
<i>e</i>	0.0977164	<i>i</i>	3.13861		+0.36544258		+0.02376465
<i>P</i>	3.13	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.6−	0.8+	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2006 11 27	G96	0.5+	0.4−
1993 08 14	691	0.7+	1.1−	2006 11 08	644	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.5+	0.4−
1993 08 14	691	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.1−	0.6+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−
1995 02 25	691	0.3−	0.7+	2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2006 11 27	703	0.9−	1.7+
1995 02 25	691	0.3−	0.4+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−	2006 11 27	703	0.1+	1.0+
1995 02 25	691	0.5+	1.3−	2006 11 12	G96	0.1+	0.5−	2006 11 27	703	0.1+	0.9+
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	703	0.2+	0.1+
2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.3−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.4−	2007 01 10	G96	0.7+	0.2+
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.5−	2007 01 10	G96	0.3−	0.3+
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.5−				

2006 WX₁₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	89.28270		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20971454	ω	93.64271		+0.99302074		−0.07887252
<i>a</i>	2.8057589	Ω	270.89512		+0.03772007		+0.91682589
<i>e</i>	0.0545408	<i>i</i>	5.03115		+0.11174529		+0.39141974
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	644	0.2−	0.7+	2005 08 24	644	0.4−	0.1+	2006 11 24	691	0.0	0.2−
2001 11 10	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.5+	0.2−	2006 11 24	691	0.3+	0.0
2001 11 10	644	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2006 12 14	704	0.2+	0.4+
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2006 12 14	704	1.0+	1.1−
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2006 12 14	704	0.8−	0.7−
2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2006 11 21	704	0.1−	0.2−	2006 12 14	704	1.5−	0.0
2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2006 11 21	704	0.5+	0.5+	2006 12 17	G96	0.0	0.2−
2003 02 22	644	0.0	0.5+	2006 11 21	704	0.4−	1.3+	2006 12 17	G96	0.1−	0.3−
2005 08 24	644	0.2−	0.5+	2006 11 21	704	0.7+	0.9+	2006 12 17	G96	0.2−	0.7−
2005 08 24	644	0.2+	0.6+	2006 11 24	691	0.2+	0.2−	2006 12 17	G96	0.3+	0.3−

2006 WA₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	337.16356		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25836036	ω	121.84487		−0.99050383		−0.13086848
<i>a</i>	2.4414741	Ω	50.67037		+0.10037226		−0.89777589
<i>e</i>	0.1288896	<i>i</i>	3.12280		+0.09395520		−0.42056139
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.3−	2006 12 26	691	0.2−	0.1+
2000 05 06	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2000 05 06	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.5−	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2005 09 30	G96	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.4+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2005 09 30	G96	0.3+	0.4+	2006 11 25	G96	0.4−	0.4−	2007 01 17	644	0.4+	0.5+
2005 09 30	G96	0.5+	0.5−	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.4−	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.4−	2007 01 17	644	0.5+	0.3+
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2005 09 30	G96	0.3−	0.4+	2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1−	0.2+

2007 FEB. 2

2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2006 12 21	691	0.4+	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.4−
2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2006 12 26	691	0.4−	0.1+				

2006 WL₁₅₃ = 2002 RX₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	67.25006		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28504767	ω	329.60279		+0.58766033		−0.79707025
<i>a</i>	2.2866045	Ω	84.05530		+0.76763717		+0.49493230
<i>e</i>	0.2210612	<i>i</i>	8.03626		+0.25571178		+0.34600727
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	644	0.2+	0.5+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2007 01 17	703	1.1−	0.4−
2002 09 09	644	0.2−	0.5+	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−	2007 01 17	703	(0.7−	1.7−)
2002 09 09	644	0.1−	0.8+	2006 11 25	G96	0.0	0.3−	2007 01 17	703	0.6+	1.1−
2002 09 10	644	0.1−	0.3−	2006 11 25	G96	0.6+	0.4−	2007 01 17	703	0.8−	0.1−
2002 09 10	644	0.0	0.6−	2006 11 25	G96	0.2−	0.7−	2007 01 23	704	1.0+	0.8+
2002 09 10	644	0.1−	0.3−	2006 11 25	G96	0.5+	0.1−	2007 01 23	704	0.1−	0.4+
2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2006 12 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	0.3−	0.7+
2006 10 22	G96	0.3+	0.0	2006 12 13	691	0.5+	0.4+	2007 01 23	704	0.0	0.1+
2006 10 22	G96	0.3−	0.4−	2006 12 13	691	0.5−	0.1+	2007 01 28	703	1.1+	0.0
2006 10 22	G96	0.3+	0.3−	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2007 01 28	703	0.8+	0.1−
2006 11 21	G96	0.1−	0.4−	2007 01 10	691	0.0	0.1−	2007 01 28	703	0.9−	0.0
2006 11 21	G96	0.1−	0.2−	2007 01 10	691	0.3−	0.0	2007 01 28	703	0.8+	0.2+

2006 WM₁₅₃ = 1994 GV₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	69.30844		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29051769	ω	52.46389		+0.45802196		−0.88892531
<i>a</i>	2.2578114	Ω	10.28053		+0.80600927		+0.41278913
<i>e</i>	0.1162681	<i>i</i>	1.68885		+0.37491990		+0.19853695
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 12	691	0.2−	0.3+	2002 09 13	644	0.0	0.8+	2006 11 25	G96	0.2+	0.6+
1994 04 12	691	0.4+	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 25	G96	0.8−	0.4+
1994 04 12	691	0.3+	0.3+	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.7+
1994 04 15	691	0.4−	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	1.0+
1994 04 15	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2007 01 24	704	(1.8+	1.6−)
1994 04 15	691	0.2+	0.3−	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−	2007 01 25	691	0.2−	0.1+
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.7+	0.4−	2007 01 25	691	0.1−	0.0
2002 09 13	644	0.1+	0.7+	2006 11 25	G96	0.0	0.3−				
2002 09 13	644	0.2−	0.6+	2006 11 25	G96	1.1+	0.2+				

2006 WN₁₅₃ = 2005 TW₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	21.94813		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18734078	ω	41.11229		−0.35491594		−0.93365985
<i>a</i>	3.0249242	Ω	69.72575		+0.84378161		−0.34205730
<i>e</i>	0.1330576	<i>i</i>	2.93946		+0.40257579		−0.10618896
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2006 11 25	G96	0.5+	0.3−	2006 12 14	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.2−	0.2−	2006 12 14	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2006 11 25	G96	0.2−	0.3−	2006 12 24	691	0.4−	0.0
2005 10 06	691	0.4+	0.2−	2006 11 25	G96	0.0	0.5−	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−	2006 12 24	691	0.1+	0.2+
2005 10 06	691	0.0	0.2−	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	704	0.2−	1.0+
2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	1.2+	0.7+
2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	1.0−	2007 01 24	704	0.1−	0.8+
2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2006 12 14	G96	0.0	0.8−				
2006 11 21	G96	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114451

2006 WR₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.98332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24029521	ω	133.03511	+0.17136627	-0.98365464
<i>a</i>	2.5623551	Ω	307.01614	+0.88258285	+0.17821367
<i>e</i>	0.2211371	<i>i</i>	3.97075	+0.43781402	+0.02575729
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 02	644	0.1-	0.2+	2006 12 21	644	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2003 02 02	644	0.0	0.6+	2007 01 08	703	(1.8-	1.6-)	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-
2003 02 02	644	0.2+	0.5+	2007 01 08	703	0.0	1.4-	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-
2003 02 22	699	0.6+	0.7+	2007 01 08	703	0.2-	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2003 02 22	699	0.2-	0.4-	2007 01 08	703	(2.1+	1.6+)	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2003 02 22	699	0.1-	0.7-	2007 01 09	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	703	0.3-	0.5-
2003 02 22	699	(1.3+	2.0+)	2007 01 09	691	0.2-	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2005 07 15	G96	0.6-	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	703	0.5-	0.2-
2005 07 15	G96	0.0	0.2+	2007 01 15	703	0.2-	0.8-	2007 01 24	703	0.5-	0.4-
2005 07 15	G96	0.0	0.5+	2007 01 15	703	0.7+	0.7-	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2005 07 15	G96	0.1+	0.4+	2007 01 15	703	0.0	1.0-	2007 01 24	703	(3.3-	2.8+)
2006 11 21	G96	0.4-	0.2+	2007 01 15	703	0.4+	0.2-	2007 01 24	G96	0.1-	0.3-
2006 11 21	G96	0.1-	0.2+	2007 01 16	704	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-
2006 11 21	G96	0.2-	0.1+	2007 01 16	704	0.1+	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2006 11 25	G96	0.4-	0.1-	2007 01 16	704	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.4-	0.2-
2006 11 25	G96	0.4+	0.0	2007 01 16	704	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-
2006 11 25	G96	0.1-	0.3-	2007 01 16	704	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.2-
2006 11 25	G96	0.1+	0.4-	2007 01 21	704	(0.8-	1.8+)	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-
2006 11 25	G96	0.2-	0.2-	2007 01 21	704	(1.3-	2.2+)	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2006 11 25	G96	0.4+	0.3-	2007 01 21	704	(2.1-	3.9+)	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2006 11 25	G96	0.4+	0.2-	2007 01 21	704	0.5-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2006 11 25	G96	0.1+	0.4-	2007 01 23	704	(0.3+	1.9+)	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2006 12 21	699	(2.0+	0.0)	2007 01 23	704	(1.2+	2.1+)	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2006 12 21	699	0.4+	0.6+	2007 01 23	704	0.7+	0.5+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2006 12 21	699	(1.4+	1.6+)	2007 01 23	704	(1.0-	1.9+)	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2006 12 21	699	0.3-	1.3+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2006 12 21	644	0.5+	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.4+
2006 12 21	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2-	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.2+

2006 WT₁₅₃ = 1998 BW₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	320.50487		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20322996	ω	282.30184	-0.53640578	-0.84357360
<i>a</i>	2.8651293	Ω	200.20023	+0.80022262	-0.49875729
<i>e</i>	0.1420381	<i>i</i>	4.24216	+0.26816524	-0.19905966
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.1-	0.4-	2003 01 28	645	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
1998 01 24	691	0.1-	0.3-	2003 01 28	645	0.1-	0.0	2006 10 27	G96	0.4-	0.4-
1998 01 24	691	0.1-	0.4-	2003 02 09	608	0.3-	0.8-	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-
2001 10 15	291	0.4+	0.4+	2003 02 09	608	0.3-	0.7-	2006 10 27	G96	0.3-	0.2-
2001 10 15	291	0.4-	0.3+	2003 02 09	608	0.3-	0.4-	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-
2001 10 15	291	0.3-	0.2+	2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2006 11 22	691	0.4+	0.4+
2002 12 14	645	0.1-	0.0	2003 02 22	644	0.3+	0.6+	2006 11 22	691	0.2+	0.0
2002 12 14	645	0.1-	0.1+	2003 02 22	644	0.4+	0.8+	2006 11 22	691	0.0	0.6+
2003 01 27	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4-	2006 11 27	691	0.2+	0.3+
2003 01 27	644	0.3+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 11 27	691	0.2+	0.3+
2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-	2006 11 27	691	0.1-	0.0

2006 WZ₁₅₅ = 2001 UU₁₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.83553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21102586	ω	272.49167	+0.90184760	+0.42680599
<i>a</i>	2.7941235	Ω	62.25033	-0.36010703	+0.82840125
<i>e</i>	0.0977631	<i>i</i>	4.35083	-0.23873382	+0.36275062
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	691	0.4-	0.0	2006 11 11	691	0.2-	0.4-	2006 11 24	G96	0.0	0.0
2001 10 24	691	0.3-	0.1-	2006 11 11	G96	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1+
2001 10 24	691	0.1-	0.0	2006 11 11	G96	0.2-	0.1-	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
2001 10 25	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.2-	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
2001 10 25	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1-	0.3+	2006 12 12	G96	0.2+	0.6-
2001 10 25	691	0.4+	0.1-	2006 11 22	691	0.3-	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.3-
2006 11 11	691	0.1+	0.4+	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.2-	0.2-
2006 11 11	691	0.3+	0.5-	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.0

2006 WJ₁₅₇ = 1999 TZ₂₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	142.88063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29120540	ω	309.89758	+0.41023012	+0.91152275
<i>a</i>	2.2542553	Ω	344.24717	-0.80082559	+0.34486538
<i>e</i>	0.1258072	<i>i</i>	6.11922	-0.43633659	+0.22404048
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	0.1+	0.1+	2002 07 15	644	0.0	0.2+	2006 10 27	703	0.1+	0.3-
1999 10 09	703	1.4+	0.8+	2002 07 15	644	0.1-	0.2+	2006 11 08	644	0.1-	0.3+
1999 10 09	703	0.2-	1.0+	2002 07 15	644	0.1-	0.1+	2006 11 08	644	0.1-	0.6+
1999 10 09	703	1.4-	0.7-	2005 04 14	703	0.4+	0.8+	2006 11 08	644	0.1-	0.4+
1999 10 13	704	0.3-	0.4-	2005 04 14	703	0.3-	0.5+	2006 11 22	703	0.6+	0.4+
1999 10 13	704	1.2+	0.3-	2005 04 14	703	0.9-	0.4-	2006 11 22	703	0.3+	0.4-
1999 10 13	704	0.0	1.0-	2005 04 14	703	1.6+	0.1+	2006 11 22	703	1.0-	0.2+
1999 10 13	704	0.5-	0.4-	2005 05 10	699	0.7+	0.9+	2006 11 22	703	0.2+	0.8+
2001 01 01	691	0.1+	0.0	2005 05 10	699	0.2+	1.5-	2006 11 25	G96	0.5+	0.1-
2001 01 01	691	0.2+	0.0	2005 05 10	699	0.4-	1.7+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
2001 01 01	691	0.2-	0.1+	2005 05 10	699	1.0-	0.6-	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-
2002 06 18	644	0.2-	0.1+	2006 10 27	703	0.6-	0.8+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+
2002 06 18	644	0.1+	0.3+	2006 10 27	703	0.3-	0.5-				
2002 06 18	644	0.2+	0.3+	2006 10 27	703	0.6-	1.1+				

2006 WC₁₅₉ = 2001 XB₁₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.64874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19488798	ω	230.23197	+0.81093785	-0.58506019
<i>a</i>	2.9463162	Ω	165.56763	+0.54748706	+0.75313186
<i>e</i>	0.1251032	<i>i</i>	2.11209	+0.20648901	+0.30082715
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2005 07 28	644	0.2-	0.2+	2006 12 13	704	1.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.0	0.9+	2005 07 28	644	0.2-	0.1+	2006 12 13	704	0.7-	0.5+
2001 12 14	704	0.6+	0.9+	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2006 12 13	704	0.6+	0.5+
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.1-	2006 12 21	703	(1.2+	2.3+)
2001 12 14	704	0.6-	1.0+	2006 11 22	691	0.0	0.1-	2006 12 21	703	1.3-	1.4-
2001 12 17	704	0.7+	0.4-	2006 11 22	691	0.0	0.2-	2006 12 21	703	0.7+	0.2+
2001 12 17	704	0.6-	0.4-	2006 11 24	G96	0.0	0.1-	2006 12 21	703	0.2+	0.6-
2001 12 17	704	0.8-	0.3-	2006 11 24	G96	0.0	0.3-	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	0.6-	0.4-	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-	2006 12 27	G96	0.1+	0.3-
2005 07 09	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4-
2005 07 09	691	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.4-	0.9+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1-
2005 07 09	691	0.1-	0.1-	2006 12 13	704	0.2-	0.7+				

2006 WU₁₅₉ = 2001 YG₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.07150		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19936264	ω	62.18207	−0.47936563	−0.86970228		
<i>a</i>	2.9020632	Ω	56.94166	+0.74774932	−0.47488932		
<i>e</i>	0.1100237	<i>i</i>	8.06511	+0.45943394	−0.13452906		
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2006 11 26	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2006 11 18	691	0.0	0.0	2006 11 26	691	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 26	691	0.1−	0.0

2006 WY₁₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	342.92212		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28784343	ω	94.60016	−0.99631382	+0.00102766		
<i>a</i>	2.2717742	Ω	85.47571	−0.03559905	−0.91471468		
<i>e</i>	0.1491894	<i>i</i>	4.93613	+0.07804796	−0.40409900		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 11	699	0.9+	0.1−	2006 11 27	G96	0.0	0.2−	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2004 05 11	699	0.1+	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−	2007 01 17	691	0.5−	0.0
2004 05 11	699	0.7−	0.0	2007 01 08	691	0.6−	0.4+	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
2004 05 11	699	(1.1−	2.1+)	2007 01 08	691	0.4+	0.4−	2007 01 21	704	0.8+	0.4−
2004 05 12	699	0.1−	0.0	2007 01 08	691	0.3+	0.1−	2007 01 21	704	1.0+	0.2+
2004 05 12	699	1.0+	0.1+	2007 01 10	703	0.5−	0.8+	2007 01 21	704	(1.8+	1.1−)
2004 05 12	699	0.5−	0.0	2007 01 10	703	(1.6−	1.3−)	2007 01 21	704	0.9+	1.3−
2004 05 12	699	1.3−	0.1−	2007 01 10	703	1.2+	0.6+	2007 01 24	704	(2.3+	2.1−)
2004 06 08	691	0.2+	0.0	2007 01 10	703	1.2+	0.0	2007 01 24	704	(2.8+	0.9−)
2004 06 08	691	0.0	0.2+	2007 01 16	703	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.8+	1.0−
2004 06 08	691	0.0	0.1−	2007 01 16	703	0.4+	0.7+	2007 01 25	704	0.3+	0.1+
2006 11 22	G96	0.3+	0.2+	2007 01 16	703	1.4−	0.1+	2007 01 25	704	0.1+	0.1−
2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2007 01 16	703	0.5−	0.7−	2007 01 25	704	0.3+	0.6+
2006 11 22	G96	0.0	0.3−	2007 01 16	699	0.3−	0.9+	2007 01 25	704	0.8+	0.2−
2006 11 22	G96	0.1+	0.3+	2007 01 16	699	0.5−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2006 11 27	G96	0.1−	0.2+	2007 01 16	699	0.0	1.0−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2006 11 27	G96	0.6−	0.0	2007 01 16	699	0.5+	0.9+	2007 01 27	691	0.0	0.1+

2006 WA₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.83095		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24157858	ω	105.41358	−0.49325894	−0.86984360		
<i>a</i>	2.5532721	Ω	14.15023	+0.78463672	−0.44898566		
<i>e</i>	0.0836893	<i>i</i>	1.92919	+0.37555404	−0.20441131		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 20	691	0.6−	0.2−	2005 09 14	691	0.1+	0.5+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−
1999 04 20	691	0.5+	0.6+	2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−
1999 04 20	691	0.2+	0.1−	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.0
2001 09 21	291	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	291	0.3+	0.5−	2005 09 29	G96	0.3+	0.5+	2006 11 27	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	291	0.2−	0.0	2005 09 29	G96	0.4+	0.5+	2007 01 24	704	0.3−	0.6+
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.2−	0.4+	2007 01 24	704	0.3+	1.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2006 10 23	G96	0.3+	0.9−	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
2003 02 21	644	0.4+	0.5+	2006 10 23	G96	0.1+	0.8−	2007 01 24	704	1.6+	0.5−
2003 02 21	644	0.2+	0.8+	2006 10 23	G96	0.2+	0.6−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2003 02 21	644	0.4+	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2005 08 31	691	0.3−	0.3+	2006 11 22	G96	0.2−	0.6−	2007 01 28	691	0.3−	0.3+

2005 08 31	691	0.5−	0.3+	2006 11 22	G96	0.4−	0.2−
2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−

2006 WE₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.98892		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16902736	ω	304.32559	+0.55718791	−0.80070380		
<i>a</i>	3.2396496	Ω	110.30778	+0.81790704	+0.48343050		
<i>e</i>	0.0336759	<i>i</i>	13.56908	+0.14342144	+0.35379142		
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	703	0.6+	0.5−	2006 10 23	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−
2005 10 27	703	0.1−	0.6−	2006 10 23	G96	0.0	0.7−	2006 11 27	G96	0.8+	0.7+
2005 10 27	703	0.7+	0.6−	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	704	1.2+	0.4−
2005 10 27	703	1.1−	0.6+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	704	1.0+	0.0
2005 12 06	703	0.6−	1.1+	2006 11 22	G96	0.4−	0.0	2007 01 24	704	0.8+	0.2+
2005 12 06	703	0.1−	0.7−	2006 11 22	G96	0.4−	0.0	2007 01 27	691	0.3−	0.0
2005 12 06	703	0.5+	0.3+	2006 11 22	G96	0.3−	0.4+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2005 12 06	703	0.0	0.6+	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2006 10 23	G96	0.6+	0.4+	2006 11 27	G96	0.5−	0.4−				

2006 WZ₁₆₀ = 1996 JK₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.38347		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23505759	ω	241.19553	+0.78360779	+0.61388330		
<i>a</i>	2.6002785	Ω	80.77178	−0.53096911	+0.74152430		
<i>e</i>	0.0856674	<i>i</i>	5.54786	−0.32253779	+0.27071942		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 10	691	0.6+	0.4+	2002 12 05	291	0.3−	0.2+	2006 11 23	691	0.2−	0.1+
1996 05 10	691	0.3+	0.6+	2002 12 05	291	0.4−	0.3+	2006 11 23	691	1.1+	0.7+
1996 05 10	691	0.6+	0.6+	2003 01 05	291	0.5+	0.2+	2006 11 27	691	0.4−	0.3+
1996 05 17	691	0.1+	0.0	2003 01 05	291	0.1−	0.3+	2006 11 27	691	0.3−	0.7+
1996 05 17	691	0.5−	0.5+	2003 01 05	291	0.1+	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.3+
1996 05 17	691	0.1+	0.5+	2006 11 12	G96	0.3−	0.5−	2006 12 17	G96	0.1+	0.4−
2001 07 18	644	0.8−	2.2+	2006 11 12	G96	0.4−	0.3−	2006 12 17	G96	0.1−	0.8−
2001 07 18	644	0.6−	2.6+	2006 11 12	G96	0.5−	0.3−	2006 12 17	G96	0.4−	0.7−
2001 07 18	644	0.5−	2.4+	2006 11 12	G96	0.1+	0.6−	2006 12 17	G96	0.6−	0.3+
2002 12 05	291	0.1−	0.5+	2006 11 23	691	0.1−	0.1+				

2006 WZ₁₆₁ = 2005 NH₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.79345		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26409201	ω	283.12401	−0.25192922	−0.96774556		
<i>a</i>	2.4060199	Ω	181.46792	+0.89445721	−0.23267548		
<i>e</i>	0.1451968	<i>i</i>	0.99137	+0.36942925	−0.09659529		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 07	568	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2006 11 23	691	0.3+	0.2+
2005 07 07	568	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.0
2005 07 07	568	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4−	0.5−	2006 11 27	691	0.2−	0.0
2005 07 08	568	0.3−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.1−	0.1−
2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.1−				

2006 WN₁₆₄ = 2005 MS₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.97762		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19952956	ω	193.04336	+0.66244434	+0.74745340		
<i>a</i>	2.9004445	Ω	118.46758	−0.68210935	+0.62934521		
<i>e</i>	0.0875652	<i>i</i>	3.24810	−0.30966811	+0.21269231		
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

2007 FEB. 2

M.P.O. 114453

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.1+	0.3-	2006 11 23	691	0.5-	0.2+
2000 08 27	807	0.0	0.1-	2005 07 12	G96	0.2+	0.2+	2006 11 24	691	0.5+	0.1+
2004 05 24	291	0.2+	0.6+	2005 07 12	G96	0.4+	0.0	2006 11 24	691	0.6-	0.5-
2004 05 24	291	0.5+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2-	0.5-	2006 11 24	691	0.5+	0.1+
2004 05 24	291	0.2-	0.3+	2006 10 22	G96	0.4+	0.0	2006 11 27	691	0.1-	0.4+
2005 06 30	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1+	2006 11 27	691	0.2-	0.1+
2005 06 30	691	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.3+	0.3+	2006 11 27	691	0.3+	0.5+
2005 06 30	691	0.5-	0.2+	2006 11 23	691	0.6-	0.3+				
2005 07 12	G96	0.5+	0.3-	2006 11 23	691	0.0	0.2+				

2006 WW₁₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	45.15207		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21393056	ω	156.30960	+0.72232011	-0.68148694
<i>a</i>	2.7687740	Ω	247.19274	+0.61235846	+0.70930023
<i>e</i>	0.1428980	<i>i</i>	7.32931	+0.32135772	+0.18019086
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.5-	0.6-	2006 11 27	691	0.3-	0.3+
2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.2-	2006 11 27	691	0.1-	0.1+
2006 10 04	G96	0.4-	0.4+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1-	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2006 10 04	G96	0.4-	0.0	2006 11 01	G96	0.6+	0.3-	2006 12 01	691	0.3-	0.3+
2006 10 04	G96	0.4-	0.1+	2006 11 15	691	0.3+	0.2-	2006 12 01	691	0.1-	0.1+
2006 10 04	G96	0.0	0.5-	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.1-
2006 10 20	G96	0.0	0.4-	2006 11 15	691	0.0	0.1-	2006 12 12	G96	0.5+	0.4-
2006 10 20	G96	0.1+	0.3-	2006 11 23	691	0.0	0.1-	2006 12 12	G96	0.0	0.6-
2006 10 20	G96	0.1+	0.2-	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.3+	0.2-
2006 10 20	G96	0.1+	0.3-	2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2006 12 12	G96	0.1-	0.2-

2006 WQ₁₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	134.46636		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22938405	ω	50.32681	+0.55137092	+0.83399653
<i>a</i>	2.6429801	Ω	253.14646	-0.77197202	+0.50051082
<i>e</i>	0.1985330	<i>i</i>	1.25574	-0.31630573	+0.23224708
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.5-	0.8+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.4+	0.4-
2001 08 27	699	0.9+	0.3-	2006 11 15	691	0.1-	0.3+	2006 12 12	G96	0.5-	0.1-
2001 08 27	699	1.2-	0.6-	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.3-	0.3-
2001 08 27	699	0.7+	0.1+	2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.8+	0.0
2006 11 11	G96	0.1+	0.4-	2006 11 23	691	0.6+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2006 11 11	G96	0.6-	0.1-	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.7-	0.8+
2006 11 11	G96	0.2+	0.3-	2006 11 27	691	0.3+	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2006 11 11	G96	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+				
2006 11 15	691	0.1-	0.7-	2006 12 12	G96	0.2-	0.3-				

2006 WV₁₆₆ = 1998 UG₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	139.42886		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25328516	ω	218.10663	+0.53441368	+0.84366164
<i>a</i>	2.4739802	Ω	84.25302	-0.76225662	+0.50731640
<i>e</i>	0.1812170	<i>i</i>	2.95844	-0.36519428	+0.17568469
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.3+	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.7+	0.1-
1998 10 24	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	691	0.3-	0.3-	2006 11 24	G96	0.1+	0.5-
1998 10 24	691	0.2+	0.1-	2006 11 23	691	0.4-	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0
1998 10 29	691	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.2-	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.0
1998 10 29	691	0.5-	0.3-	2006 11 23	691	0.3+	0.4-	2006 11 27	691	0.2+	0.2+
2006 11 15	691	0.2+	0.2-	2006 11 24	G96	0.2+	0.4-	2006 11 27	691	0.1-	0.4+

2006 WW₁₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	199.69235		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22757875	ω	179.79784	-0.25713087	+0.96190200
<i>a</i>	2.6569390	Ω	75.30134	-0.88676791	-0.19665275
<i>e</i>	0.1225692	<i>i</i>	5.51067	-0.38409164	-0.18992694
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.2-	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5-
2004 03 28	691	0.1-	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.1-	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-
2004 03 28	691	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.7-
2005 08 05	644	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.1-	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.1-
2005 08 05	644	0.0	0.2-	2006 11 24	H07	0.1-	0.4+	2006 11 27	691	0.6+	0.3+
2005 08 05	644	0.1-	0.1+	2006 11 24	H07	0.1+	0.6+	2006 11 27	691	0.2-	0.4-
2006 11 15	691	0.3-	0.0	2006 11 24	H07	0.6+	0.3-				
2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-				

2006 WJ₁₆₇ = 2005 VY₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	283.54284		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17090942	ω	301.40337	-0.99808266	-0.01030988
<i>a</i>	3.2158224	Ω	238.07151	+0.03175069	-0.93169340
<i>e</i>	0.1112776	<i>i</i>	4.12368	-0.05313090	-0.36309932
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	G96	0.1-	0.3+	2006 11 15	691	0.2-	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2005 11 01	G96	0.4+	0.2-	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.3+
2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.1-	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.5+
2005 11 01	G96	0.7-	0.1+	2006 11 23	691	0.1-	0.1-	2006 12 15	G96	0.1+	0.4-
2005 11 03	G96	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.2-	0.1-	2006 12 15	G96	0.3+	0.4-
2005 11 03	G96	0.3-	0.6-	2006 11 24	G96	0.2+	0.7-	2006 12 15	G96	0.1+	0.2-
2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.3-	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-
2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-				
2006 11 15	691	0.2+	0.2-	2006 11 24	G96	0.0	0.3-				

2006 WL₁₆₇ = 2005 QK₁₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	161.94070		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17386763	ω	212.89516	+0.29188754	+0.95311603
<i>a</i>	3.1792418	Ω	74.18378	-0.85863114	+0.29788763
<i>e</i>	0.0301920	<i>i</i>	4.75887	-0.42137184	+0.05322401
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.2-	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.1-	0.4+	2006 11 27	691	0.2-	0.4+
2005 08 28	691	0.2-	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1-
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.1-	0.7-	2006 12 12	G96	1.0+	0.3+
2005 08 28	691	0.2-	0.1-	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.1-	0.3-
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-	2006 12 12	G96	0.3+	0.3-
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-	2006 12 27	G96	0.8-	0.3-
2005 09 01	691	0.2+	0.1-	2006 11 27	691	0.1-	0.4-	2006 12 27	G96	0.2-	0.6-
2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.4-
2006 11 15	691	0.4+	0.4+	2006 11 27	691	0.3-	0.7-	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.4+	0.1+				

2006 WR₁₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	177.52420	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21361337	ω 203.78331	+0.17447338	+0.98429111
<i>a</i>	2.7715141	Ω 76.27352	-0.89888925	+0.17041647
<i>e</i>	0.0290824	<i>i</i> 1.59382	-0.40194174	+0.04614366
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.4-	0.8+	2005 08 27	644	0.5-	0.7+	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2001 10 18	644	0.1+	1.5+	2005 08 27	644	0.4-	0.4+	2006 11 27	691	0.3-	0.9-
2001 10 18	644	0.2-	1.0+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2006 11 27	691	0.3-	0.3+
2003 01 01	291	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2006 12 01	691	0.1+	0.4+
2003 01 01	291	0.6+	0.0	2006 10 31	G96	0.4-	0.4-	2006 12 01	691	0.1-	0.7+
2003 01 01	291	0.5-	0.7+	2006 10 31	G96	0.2-	0.3-	2006 12 01	691	0.2+	0.7+
2003 01 30	644	0.0	0.6-	2006 11 11	691	0.1-	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-
2003 01 30	644	0.1-	0.6-	2006 11 11	691	0.1-	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2003 01 30	644	0.3-	0.9-	2006 11 11	691	1.4+	0.1-	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2004 04 25	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.3-	0.4-	2006 12 15	G96	0.5-	0.0
2004 04 25	691	0.2-	0.4+	2006 11 11	G96	0.5+	0.5-	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2004 04 25	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.2-	0.3-	2006 12 27	G96	0.1-	0.2+
2004 06 08	691	0.1+	0.9+	2006 11 11	G96	0.0	0.2-	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2004 06 08	691	0.4+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-
2004 06 08	691	0.2+	0.5-	2006 11 23	691	0.4-	0.1-				
2005 08 27	644	0.6-	0.4+	2006 11 23	691	0.1-	0.0				

2006 WG₁₇₁ = 2004 FL₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.25381	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27791630	ω 269.60145	-0.28489298	-0.95853793
<i>a</i>	2.3255555	Ω 196.95520	+0.88796741	-0.26138945
<i>e</i>	0.1400042	<i>i</i> 1.25866	+0.36103997	-0.11349273
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	291	0.3+	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.4+	0.6-
2002 10 08	291	0.4-	0.5+	2006 11 11	691	0.5+	0.5+	2006 11 27	691	0.3-	0.1+
2002 10 08	291	0.3-	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.3-	0.2+
2004 03 18	704	0.6+	0.5-	2006 11 23	691	0.2+	0.1-	2006 11 27	691	0.2-	0.1-
2004 03 18	704	0.0	0.2-	2006 11 23	691	0.1-	0.1-	2006 12 15	G96	0.3-	0.3-
2004 03 18	704	1.0+	0.0	2006 11 23	691	0.2-	0.1-	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.4+	0.6-	2006 12 15	G96	0.0	0.5-
2004 03 23	691	0.2-	0.5+	2006 11 24	G96	0.5+	0.5-	2006 12 15	G96	0.7+	0.1-
2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.7-				

2006 WN₁₇₁ = 2002 VO₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.20481	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26006795	ω 128.53589	+0.71261384	+0.70154605
<i>a</i>	2.4307753	Ω 186.91598	-0.65315116	+0.66144435
<i>e</i>	0.2313811	<i>i</i> 1.82148	-0.25607631	+0.26518768
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.3-	0.5-
1998 10 24	691	0.0	0.3-	2005 06 13	G96	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.1-	0.0
1998 10 24	691	0.2+	0.0	2005 06 13	G96	0.3+	0.8+	2006 11 24	G96	0.2+	0.5-
2002 11 11	291	(0.3+	2.1-)	2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2006 11 27	691	0.4-	0.2+
2002 11 11	291	0.1+	0.0	2005 06 13	G96	0.2+	0.4+	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2002 11 11	291	0.3+	0.0	2006 11 11	691	0.4+	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.1-
2002 11 13	291	0.1-	0.2+	2006 11 11	691	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2002 11 13	291	0.2-	0.2+	2006 11 11	691	0.5+	0.1+	2006 12 15	G96	0.3-	0.1-
2002 11 13	291	0.5-	0.3+	2006 11 23	691	0.6-	0.0	2006 12 15	G96	0.1-	0.7-
2005 05 08	G96	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.4-

2005 05 08 G96 0.9- 0.3- 2006 11 23 691 0.1- 0.1-

2005 05 08 G96 0.4+ 0.3- 2006 11 24 G96 0.1- 0.6-

2006 WU₁₇₁ = 2006 WD₁₀₆ = 1999 FO₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.44339	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21675948	ω 42.34136	-0.20822794	+0.97761983
<i>a</i>	2.7446311	Ω 215.67060	-0.91059575	-0.20496903
<i>e</i>	0.0412720	<i>i</i> 2.94998	-0.35701053	-0.04740429
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.3-	2006 11 27	691	0.3-	0.1-
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2006 11 15	691	0.2-	0.0	2006 11 27	691	0.2-	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2006 11 19	691	1.3+	1.3+	2006 11 27	691	0.0	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.3-	0.1-	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-
2001 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.4-	2006 12 15	G96	0.1-	0.5-
2001 11 16	691	0.1-	0.2-	2006 11 23	691	0.2-	0.0	2006 12 15	G96	0.2-	0.3-
2001 11 16	691	0.0	0.1-	2006 11 23	691	0.1-	0.1-	2006 12 15	G96	0.4-	0.7-
2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.0				

2006 WQ₁₇₂ = 2001 YT₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.44302	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19591885	ω 328.65023	+0.72262442	-0.67257586
<i>a</i>	2.9359720	Ω 74.50161	+0.66352173	+0.61020928
<i>e</i>	0.3281517	<i>i</i> 9.53027	+0.19378561	+0.41867212
<i>P</i>	5.03	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.9-	0.2+	2001 12 19	704	0.5-	0.3-	2006 11 27	691	0.4-	0.1+
2001 12 18	704	0.8+	0.6+	2001 12 19	704	0.8-	0.8-	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.2-	0.5+	2001 12 19	704	0.4-	0.1-	2006 11 27	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.5-	0.0	2001 12 19	704	0.5+	1.0-	2006 12 13	G96	0.0	0.1-
2001 12 19	704	1.1+	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.1-
2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2006 11 23	691	0.2+	0.1-	2006 12 13	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	(1.2+	2.2+)

2006 WA₁₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	148.85017	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23427639	ω 50.81437	+0.51844509	+0.83836260
<i>a</i>	2.6060557	Ω 251.20122	-0.82913172	+0.44467072
<i>e</i>	0.1842525	<i>i</i> 10.24763	-0.20917761	+0.31530321
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	699	0.8+	0.2-	2005 06 27	644	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.1-	0.0
2001 08 26	699	0.3-	1.1-	2005 06 27	644	0.1-	0.1+	2006 11 27	691	0.4+	0.0
2001 08 26	699	0.1+	0.1+	2005 06 27	644	0.1-	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2001 08 26	699	0.4+	0.4-	2005 07 12	703	0.5+	1.2+	2006 11 27	691	0.2-	0.1+
2001 09 09	699	0.7+	1.5-	2005 07 12	703	0.3-	0.6+	2006 12 13	G96	0.0	0.0
2001 09 09	699	0.6-	1.3+	2005 07 12	703	0.6-	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.2-
2001 09 09	699	(2.8-	0.0)	2005 07 12	703	0.2-	1.3-	2006 12 13	G96	0.2+	0.2-
2001 09 09	699	0.1+	0.6+	2005 07 19	644	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.5+	0.2-
2001 09 09	699	0.6-	0.3+	2005 07 19	644	0.1+	0.2-	2006 12 27	G96	0.4-	0.0
2001 09 09	699	0.9+	0.5+	2005 07 19	644	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2001 09 09	699	1.3+	1.5+	2005 07 29	644	0.1+	0.1-	2006 12 27	G96	0.5-	0.3-
2001 09 09	699	1.8-	0.8-	2005 07 29	644	0.1+	0.1-	2006 12 27	G96	0.6+	0.3+
2001 10 14	691	0.1+	0.1-	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2007 01 10	291	0.2-	0.0
2001 10 14	691	0.2-	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2007 01 10	291	0.0	0.4+
2001 10 14	691	0.4-	0.0	2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2007 01 10	291	0.4-	0.3+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114455

2006 WF₁₇₄ = 2004 CR₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	304.89616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28665278	ω	92.06481	-0.99235952	-0.07024914
<i>a</i>	2.2780606	Ω	83.91763	+0.02322635	-0.91374731
<i>e</i>	0.0970764	<i>i</i>	5.85448	+0.12117389	-0.40016361
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 16	691	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.4+	0.0	2006 12 14	G96	0.6+	0.2+
2001 05 16	691	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2006 12 14	G96	0.3+	0.0
2001 05 16	691	0.3+	0.6+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4-	2006 12 14	G96	0.0	0.1+
2004 02 12	644	0.3-	0.3+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1-	2006 12 27	G96	0.2+	0.4-
2004 02 12	644	0.3-	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.2-	2006 12 27	G96	0.2-	0.2+
2004 02 12	644	0.3-	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.4+	0.1+
2004 02 13	691	0.3-	0.2-	2006 11 27	691	0.2-	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.1-
2004 02 13	691	0.1-	0.2-	2006 11 27	691	0.1-	0.1-	2007 01 17	G96	0.1-	0.3-
2004 02 13	691	0.2-	0.3-	2006 11 27	691	0.5-	0.3-	2007 01 17	G96	0.0	0.2-
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.9+	2007 01 17	G96	0.1+	0.2-
2004 03 16	691	0.3+	0.0	2006 12 01	691	0.3-	0.5+	2007 01 17	G96	0.3-	0.1+
2004 03 16	691	0.4+	0.0	2006 12 01	691	0.8-	0.5+				
2006 11 23	691	0.4+	0.2-	2006 12 14	G96	0.1-	0.0				

2006 WL₁₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	337.73020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18807136	ω	39.09264	-0.55441662	-0.81504105
<i>a</i>	3.0170854	Ω	85.20175	+0.71491871	-0.56995285
<i>e</i>	0.0390116	<i>i</i>	9.72433	+0.42604396	-0.10422011
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	645	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-	2006 12 14	G96	0.0	0.1-
2003 04 27	645	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.2+	0.4-
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2006 12 01	691	0.0	0.1-	2006 12 14	G96	0.3+	0.1-
2005 08 27	644	0.2+	0.1-	2006 12 01	691	0.3+	0.3-	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-
2005 08 27	644	0.4-	0.0	2006 12 13	291	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.5-	0.4-
2006 11 23	691	0.1+	0.1-	2006 12 13	291	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3-
2006 11 23	691	0.0	0.3+	2006 12 13	291	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2006 12 13	291	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2006 11 24	G96	0.3-	0.2-	2006 12 13	291	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.4+	0.2-
2006 11 24	G96	0.4-	0.1-	2006 12 13	291	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3-
2006 11 24	G96	0.0	0.3-	2006 12 14	G96	0.5+	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.3-

2006 WO₁₇₄ = 2001 VL₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	129.49917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21199395	ω	107.15629	+0.81788200	+0.57436383
<i>a</i>	2.7856105	Ω	217.80842	-0.54687982	+0.75746013
<i>e</i>	0.0690659	<i>i</i>	3.20578	-0.17886167	+0.31041962
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.3-	2006 11 27	691	0.4-	0.1-
2001 11 12	691	0.3-	0.1+	2006 11 11	691	0.4-	0.3+	2006 12 14	G96	0.3+	0.3+
2001 11 12	691	0.1-	0.1-	2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2006 12 14	G96	0.1-	0.2-
2001 11 15	691	0.0	0.1-	2006 11 23	691	0.1+	0.2-	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+
2001 11 15	691	0.5+	0.0	2006 11 23	691	0.3+	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.1+
2001 11 15	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.1+				
2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.0				

2006 WW₁₇₄ = 2006 XP₆₈ = 2004 FV₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.74423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26682300	ω	220.47125	+0.82365936	-0.56708139
<i>a</i>	2.3895743	Ω	174.07469	+0.52514045	+0.76140823
<i>e</i>	0.1960195	<i>i</i>	1.10453	+0.21403919	+0.31412769
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	291	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.4+	2006 12 15	G96	0.6+	0.0
2004 03 16	291	0.5+	0.1-	2006 11 23	691	0.2-	0.1+	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-
2004 03 16	291	0.3+	0.1+	2006 11 23	691	0.2-	0.3+	2006 12 15	G96	0.7-	0.4+
2004 03 17	291	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.2-	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2004 03 17	291	0.3-	0.1-	2006 11 27	691	0.6+	0.2-	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2004 03 17	291	0.8-	0.2-	2006 11 27	691	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2006 11 11	691	0.3-	1.8-	2006 11 27	691	0.2-	0.4+	2006 12 27	G96	0.1-	0.0
2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.4-	0.2-				

2006 WD₁₇₅ = 2004 FZ₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	267.20428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25796594	ω	128.79940	-0.85088246	+0.50706099
<i>a</i>	2.4439621	Ω	82.06879	-0.51469912	-0.75216749
<i>e</i>	0.1450054	<i>i</i>	7.97620	-0.10527988	-0.42087199
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	1.3+	0.4-	2004 04 25	699	0.3-	0.8-	2006 11 23	691	0.1-	0.0
2004 03 23	704	0.0	0.3-	2004 04 25	699	1.1-	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1-
2004 03 23	704	0.2+	0.3-	2004 04 25	699	0.7+	0.9+	2006 11 24	G96	0.1-	0.3+
2004 03 23	704	0.1+	0.1-	2004 04 25	699	0.2+	0.4-	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-
2004 03 23	704	0.1-	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-
2004 03 25	704	0.5-	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.2-	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
2004 03 25	704	0.0	0.4+	2006 11 11	691	0.1-	0.1-				
2004 03 25	704	0.5-	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.1-				

2006 WT₁₇₅ = 2005 NG₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.19618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22767956	ω	261.45308	+0.91698946	-0.39396013
<i>a</i>	2.6561546	Ω	121.72665	+0.38881630	+0.84757800
<i>e</i>	0.0866335	<i>i</i>	4.22444	+0.08917525	+0.35553755
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2005 07 15	G96	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.0
2005 07 12	G96	0.1+	0.2+	2005 07 15	G96	0.3-	0.0	2006 11 27	691	0.1-	0.2+
2005 07 12	G96	0.3+	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.1-	2006 12 12	691	0.2+	0.0
2005 07 12	G96	0.1-	0.1-	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.2-	0.2+
2005 07 15	G96	0.0	0.3-	2006 11 23	691	0.1-	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.1-
2005 07 15	G96	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.2-	0.1-				

2006 WD₁₇₆ = 1999 AP₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	250.12475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23304271	ω	91.00690	-0.70270985	+0.70807655
<i>a</i>	2.6152449	Ω	134.07653	-0.68517156	-0.64718898
<i>e</i>	0.0478874	<i>i</i>	5.54937	-0.19167370	-0.28244295
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.5+	0.3-	2003 01 13	644	0.6+	1.4+	2006 11 23	691	0.2-	0.0
1999 01 15	691	0.5+	0.3+	2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.2-	0.0
1999 01 15	691	0.4+	0.0	2005 08 26	644	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.0

M.P.O. 114456

1999 01 18	691	0.4−	0.0	2005 08 26	644	0.0	0.1−	2006 11 24	691	0.0	0.0
1999 01 18	691	0.5−	0.2−	2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2006 11 24	691	0.0	0.0
1999 01 18	691	0.6−	0.1+	2005 08 26	644	0.2−	0.7+	2006 12 12	691	0.0	0.3−
2003 01 13	644	0.6−	0.0	2005 08 26	644	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.2−
2003 01 13	644	0.4+	0.5+	2006 11 23	691	0.3−	0.1+	2006 12 12	691	0.2+	0.1−

2006 WA₁₇₇ = 2005 NR₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.99774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20974060	ω	193.80805	+0.91089742	+0.40569537
<i>a</i>	2.8055265	Ω	141.97536	−0.36602220	+0.87872337
<i>e</i>	0.0576438	<i>i</i>	7.02581	−0.19050892	+0.25150845
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 07 05	644	0.2−	0.1−	2006 11 24	291	0.1+	0.4+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 07 05	644	0.1−	0.2+	2006 11 24	291	0.2−	0.4+
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.3−	0.4−
2003 01 30	644	0.1−	0.6+	2005 08 31	691	0.3−	0.1−	2006 11 24	G96	0.5−	0.2−
2003 01 30	644	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.0
2003 01 30	644	0.2+	1.1+	2006 11 23	G96	0.5−	0.1−	2006 11 25	G96	0.3+	0.1−
2005 07 01	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2006 11 25	G96	0.1+	1.2+
2005 07 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−
2005 07 01	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	291	0.0	0.2+				
2005 07 05	644	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+				

2006 WC₁₇₈ = 1997 CP₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.99049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29228045	ω	263.69169	+0.80373282	−0.59417929
<i>a</i>	2.2487243	Ω	132.75732	+0.56125190	+0.73979717
<i>e</i>	0.1116245	<i>i</i>	2.42423	+0.19750915	+0.31567565
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.0	0.4−	2005 07 16	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	1.5−	0.1+
1997 02 01	691	0.3−	0.2−	2005 07 16	691	0.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.0
1997 02 01	691	0.6−	0.8−	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3+
1997 02 06	691	0.1+	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
1997 02 06	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.5+	0.9−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
1997 02 06	691	0.1+	0.4−	2006 11 23	G96	0.7+	0.4−	2007 01 09	G96	0.6+	0.4−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 11 24	291	0.0	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2007 01 09	G96	0.4+	0.7−
2004 03 29	691	0.5+	0.5+	2006 11 24	291	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	1.0−	0.1−
2004 03 29	691	0.3+	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2007 01 24	703	0.7−	0.4+
2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	291	0.0	0.3+	2007 01 24	703	1.5−	0.3−
2005 07 03	G96	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−	2007 01 24	703	0.6−	1.1+
2005 07 03	G96	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	703	(3.8−	2.5−)
2005 07 03	G96	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.7+	0.2−	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2005 07 03	G96	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.5+	0.3−	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2005 07 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 27	G96	0.3+	0.1−	2007 01 25	691	0.0	0.0

2006 WF₁₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.84126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22236776	ω	265.29863	+0.86586994	−0.49017667
<i>a</i>	2.6982872	Ω	124.02096	+0.49335895	+0.80357992
<i>e</i>	0.0572375	<i>i</i>	6.92834	+0.08286249	+0.33761835
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.3+	0.3+	2006 11 24	291	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
2003 03 11	644	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2003 03 11	644	0.4+	0.5+	2006 11 24	291	0.0	0.3+	2007 01 09	691	0.0	0.3+

2007 FEB. 2

2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.3−	0.1−	2007 01 09	691	0.1−	0.1+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−	2007 01 09	691	0.0	0.1−
2005 10 03	703	0.0	1.0+	2006 11 24	291	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	0.0	0.1+
2005 10 03	703	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2007 01 24	703	(2.0+	0.5−)
2005 10 03	703	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.5−	2007 01 24	703	0.3−	0.8−
2005 10 03	703	0.1−	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2007 01 24	703	0.6+	0.3−
2006 11 23	G96	0.1+	0.5−	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2006 11 23	G96	0.0	0.7−	2006 11 27	G96	0.4+	0.5−	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
2006 11 23	G96	1.0+	0.5−	2006 12 27	G96	0.4+	0.1−				

2006 WO₁₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	84.97463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22756516	ω	125.02246	+0.99276237	−0.05897615
<i>a</i>	2.6570448	Ω	238.57066	+0.02051641	+0.94159577
<i>e</i>	0.0881808	<i>i</i>	7.04247	+0.11832981	+0.33154066
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.3+	0.6+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+
2001 09 20	645	0.0	0.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.4+
2001 09 20	645	0.0	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.3+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1+
2005 06 17	691	0.1−	0.8+	2006 11 23	691	0.1+	1.3−	2006 12 15	G96	0.0	0.1−
2005 06 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	H07	1.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.0
2005 06 17	691	0.5−	0.5+	2006 11 24	H07	1.3−	1.0+	2006 12 15	G96	0.8+	0.1−
2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2006 11 24	H07	0.5+	1.9+	2006 12 21	G96	0.4+	0.3−
2006 09 27	G96	1.2−	1.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.6−	0.1−
2006 09 27	G96	0.9−	0.7−	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
2006 09 27	G96	0.9+	0.8+	2006 11 24	G96	0.9−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.0
2006 11 15	691	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−				

2006 WX₁₇₉ = 2004 JL₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	277.09913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23204124	ω	74.78176	−0.98520600	+0.16978681
<i>a</i>	2.6227643	Ω	114.98910	−0.16543604	−0.90682072
<i>e</i>	0.0954493	<i>i</i>	1.47125	−0.04472201	−0.38580904
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2−	0.3+	2004 05 09	691	0.2+	0.8+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+
1995 02 04	691	0.7−	0.5−	2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.4+
1995 02 04	691	0.0	1.1−	2004 05 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1−
1999 01 08	691	0.8+	0.1−	2004 05 16	691	0.3+	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.0
1999 01 08	691	0.8+	0.4−	2004 05 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
1999 01 08	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2006 11 27	691	0.3−	0.4+
1999 01 22	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.4−	2006 12 16	G96	0.1−	0.5+
1999 01 22	691	0.5−	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−
1999 01 22	691	0.7−	0.9+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
2004 05 09	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.6+

2006 WH₁₈₂ = 2000 KL₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	221.57089		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23240867	ω	11.56845	−0.45850932	+0.88829620
<i>a</i>	2.6199993	Ω	231.14640	−0.81804113	−0.43349715
<i>e</i>	0.1627555	<i>i</i>	1.94565	−0.34724330	−0.15169071
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.5+	0.5−	2005 09 13	691	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.6−
2000 05 28	704	0.5+	0.2+	2005 09 30	691	0.3−	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−
2000 05 28	704	0.4+	0.2+	2005 09 30	691	0.4−	0.4+	2006 11 27	G91	0.8+	0.3+

2007 FEB. 2

2000 05 28	704	0.1+	1.5+	2005 09 30	691	0.3+	0.0	2006 11 27	691	0.4−	0.2+
2000 05 30	704	0.2+	0.2−	2006 11 19	691	0.3+	0.1−	2006 11 27	691	0.0	1.0+
2000 05 30	704	0.9−	0.4−	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.1−
2000 05 30	704	0.5−	1.0+	2006 11 19	691	0.6−	0.1−	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−
2005 09 13	691	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−
2005 09 13	691	0.4+	0.2−	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−	2006 12 15	G96	0.0	0.5−

2006 WO₁₈₂ = 2000 GR₁₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	7.31610			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.26616679	ω	128.67636		−0.82255700			−0.56850230			
<i>a</i>	2.3935002	Ω	16.69333		+0.50504979			−0.74186060			
<i>e</i>	0.1272388	<i>i</i>	2.85782		+0.26138991			−0.35559526			
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.6+	0.4−	2007 01 16	703	0.7−	1.0+
1998 10 20	691	1.1−	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2007 01 16	703	0.6+	0.5+
1998 10 20	691	0.5+	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.5−	2007 01 16	699	(1.5+	0.2−)
1998 10 29	691	0.2+	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2007 01 16	699	(1.7+	1.1+)
1998 10 29	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2007 01 16	699	(2.5+	1.2+)
1998 10 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.5−	2007 01 16	699	0.9+	0.4−
2000 04 02	691	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	691	0.2−	0.1−
2000 04 02	691	0.1−	0.4−	2006 11 25	G96	0.4+	0.6−	2007 01 24	691	0.1+	0.1+
2000 04 02	691	0.0	0.1−	2006 11 25	G96	0.5+	0.1−	2007 01 24	704	0.7+	0.2+
2000 04 06	704	0.8−	0.9+	2006 11 25	G96	0.5+	0.5−	2007 01 24	704	0.1−	0.7+
2000 04 06	704	1.1+	0.3+	2007 01 08	691	0.2+	0.0	2007 01 24	691	0.4−	0.0
2000 04 06	704	(1.0−	2.5+)	2007 01 08	691	0.3−	0.3−	2007 01 24	704	0.9+	0.1+
2000 04 06	704	0.7+	0.7+	2007 01 08	691	0.3−	0.1−	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2005 10 25	G96	0.2−	0.5+	2007 01 10	703	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.1−	0.2+
2005 10 25	G96	0.0	0.6+	2007 01 10	703	0.3+	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2007 01 10	703	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2007 01 10	703	0.4−	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.3+
2006 11 24	G96	0.2+	0.5−	2007 01 16	703	0.5−	0.2−				
2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2007 01 16	703	0.3+	0.4+				

2006 WP₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	247.10884			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.29679746	ω	128.52619		−0.54382528			+0.83293187			
<i>a</i>	2.2258502	Ω	108.23339		−0.79959246			−0.47725929			
<i>e</i>	0.0501159	<i>i</i>	6.18715		−0.25476647			−0.28008584			
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.0	0.1+	2005 06 30	691	0.2−	0.3+	2006 12 12	691	0.3−	0.2+
2004 02 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.3+	0.2−	2006 12 12	691	0.0	0.0
2004 02 18	691	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.0
2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.4−	2006 12 16	691	0.0	0.1+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 11 28	691	0.3−	0.3+	2006 12 16	691	0.1+	0.1−
2005 06 30	691	0.1−	0.4+	2006 11 28	691	0.1−	0.2+	2006 12 16	691	0.2+	0.1−
2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 28	691	0.3−	0.4+				

2006 WR₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	93.36373			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.23211830	ω	274.42602		+0.95988066			−0.18375775			
<i>a</i>	2.6221838	Ω	96.26539		+0.25242362			+0.89519162			
<i>e</i>	0.0935703	<i>i</i>	12.30289		−0.12211238			+0.40603578			
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.2+	0.8−	2006 11 28	691	0.0	0.1−	2007 01 21	A44	0.5−	1.0+
2001 07 27	644	0.3+	0.9−	2006 11 28	691	0.0	0.1+	2007 01 21	198	0.1−	0.6+
2001 07 27	644	0.6+	0.8−	2006 12 13	704	0.5+	0.1−	2007 01 21	198	0.0	0.4+

M.P.O. 114457

2002 12 31	645	0.0	0.2−	2006 12 13	704	0.8+	0.2+	2007 01 21	198	0.0	0.4+
2002 12 31	645	0.0	0.2−	2006 12 13	704	0.6−	0.1−	2007 01 21	198	0.0	0.2+
2006 11 24	691	0.2−	0.1−	2006 12 22	704	0.6+	1.2+	2007 01 21	A44	0.6−	0.6+
2006 11 24	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.5+	0.4+	2007 01 25	A74	0.2−	0.6+
2006 11 24	691	0.2−	0.2−	2006 12 22	704	0.1−	0.2+	2007 01 25	A74	0.3−	0.4+
2006 11 28	691	0.0	0.2+	2007 01 21	198	0.0	0.5+	2007 01 25	A74	0.1−	0.6+

2006 WD₁₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	83.75628			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.18212374	ω	118.61182		+0.98006393			−0.13489104			
<i>a</i>	3.0824190	Ω	249.45718		+0.07783465			+0.93619022			
<i>e</i>	0.1029269	<i>i</i>	8.96201		+0.18280169			+0.32458015			
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2005 05 16	291	0.0	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.3+	0.1−
2005 05 16	291	0.1−	0.2+	2006 11 25	691	0.1+	0.9−	2006 12 12	691	0.3+	0.1−
2005 05 16	291	0.2−	0.0	2006 11 25	691	0.4+	0.1+	2006 12 13	704	0.8−	0.0
2005 08 05	644	0.1+	0.4−	2006 11 25	691	0.4+	0.3+	2006 12 13	704	0.2−	0.7+
2005 08 05	644	0.2+	0.3−	2006 11 27	291	0.2−	0.1−	2006 12 13	704	0.5+	0.1+
2005 08 05	644	0.3+	0.4−	2006 11 27	291	0.2−	0.0	2006 12 13	704	0.6−	0.1−
2006 11 17	691	0.1+	0.0	2006 11 27	291	0.2−	0.0				
2006 11 17	691	0.0	0.1+	2006 12 12	691	0.8−	0.7+				

2006 WG₁₈₄ = 2003 FO₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	37.81913			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.20857940	ω	23.30252		+0.05914651			−0.99400886			
<i>a</i>	2.8159295	Ω	63.41418		+0.89894273			+0.01300080			
<i>e</i>	0.0534358	<i>i</i>	5.89933		+0.43405490			+0.10852355			
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1−	2006 11 27	G96	0.2+	0.1+
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2006 10 23	G96	0.4+	0.7−	2006 11 27	G96	0.5+	0.3−
2003 03 27	644	0.3+	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2006 12 10	691	0.1+	0.2+
2003 03 27	644	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.2−	0.2+	2006 12 10	691	0.1+	0.5−
2003 03 27	644	0.2+	0.1−	2006 11 25	G96	0.3+	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.3−
2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2006 12 26	691	0.2−	0.2+
2005 08 31	644	0.2−	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.3+
2005 08 31	644	0.3−	0.5+	2006 11 27	G96	0.4+	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.1+

2006 WU₁₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC	
M	4.32382		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.23691086	ω	225.86989	−0.81811908	−0.57128827	
a	2.5867001	Ω	279.18368	+0.54476500	−0.73340215	
e	0.2582236	i	3.81355	+0.18415283	−0.36844403	
P	4.16	H	17.7	G 0.15	U 3	

M.P.O. 114458

2006 11 28 G96	0.0	0.6−	2007 01 18 644	0.1−	0.3+	2007 01 27 G96	0.2+	0.2+
2006 11 28 G96	0.4−	0.9+	2007 01 19 699	0.4+	0.7+			
2007 01 09 G96	0.1−	0.3−	2007 01 19 699	0.4−	0.4+			

2006 WO₁₈₅ = 2002 UP₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	87.03420		(2000.0)		P		Q
n	0.24134149	ω	238.02902		+0.69639817		+0.68020913
a	2.5549441	Ω	77.97743		−0.55382961		+0.71212891
e	0.2893072	i	13.52806		−0.45640152		+0.17374683
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 15 691	0.4−	0.1−	2002 11 06 699	0.5+	0.5−	2006 11 16 703	0.9+	0.6−
1993 04 15 691	0.1−	0.0	2006 10 11 644	0.5−	0.4+	2006 11 16 703	0.1−	1.0+
1993 04 15 691	0.2+	0.1−	2006 10 11 644	0.4−	0.2+	2006 11 16 703	0.6+	0.3−
1997 04 07 691	1.4−	0.7+	2006 10 11 644	0.2−	0.0	2006 11 16 703	0.3−	0.2+
1997 04 07 691	1.8−	1.1+	2006 10 17 703	0.7−	0.6+	2006 11 17 644	0.4−	0.1−
1997 04 07 691	(3.7+ 1.2−)		2006 10 17 703	0.6−	0.7+	2006 11 17 644	0.1+	0.1−
2002 10 31 704	0.4−	0.3+	2006 10 17 703	0.1−	0.3+	2006 11 17 644	0.0	0.3−
2002 10 31 704	0.2+	0.7−	2006 10 17 703	0.5+	0.6+	2006 12 09 H55	0.1−	0.4−
2002 10 31 704	0.3+	0.9+	2006 10 28 703	0.4+	1.3−	2006 12 09 H55	0.9+	1.0−
2002 11 06 699	0.5−	1.3+	2006 10 28 703	0.3+	0.5+	2006 12 09 H55	0.1+	0.2+
2002 11 06 699	0.3+	0.2−	2006 10 28 703	0.4−	0.7−			
2002 11 06 699	0.3−	0.1−	2006 10 28 703	0.6−	0.0			

2006 WT₁₈₅ = 2001 DP₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	318.81165		(2000.0)		P		Q
n	0.29777018	ω	319.27555		−0.67509468		−0.73765149
a	2.2210001	Ω	173.16092		+0.69827845		−0.64366261
e	0.0530527	i	5.22185		+0.23802182		−0.20388410
P	3.31	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 19 704	0.5−	0.5−	2006 09 27 G96	0.2−	0.4−	2006 11 13 703	1.4+	1.7−
2001 02 19 704	0.4+	0.4+	2006 10 16 703	0.7+	0.1−	2006 11 13 703	1.2+	1.2+
2001 02 19 704	0.8+	0.9+	2006 10 16 703	0.3−	0.2+	2006 11 13 703	1.0+	0.4−
2001 02 19 704	0.7−	0.3−	2006 10 16 703	0.8−	0.7−	2006 11 17 644	0.6−	0.2+
2001 02 20 704	0.1−	0.8−	2006 10 16 703	1.3−	0.0	2006 11 17 644	0.5−	0.8+
2001 02 20 704	0.1−	0.4−	2006 10 21 G96	0.0	0.2+	2006 11 17 644	0.5−	0.9+
2001 02 20 704	0.2+	0.5+	2006 10 21 G96	0.4+	0.2+	2006 11 22 G96	0.4−	0.2−
2006 09 27 G96	0.1−	0.1−	2006 10 21 G96	0.3+	0.1+	2006 11 22 G96	0.4−	0.2−
2006 09 27 G96	0.2−	0.3−	2006 10 21 G96	0.1+	0.0	2006 11 22 G96	0.5−	0.1−
2006 09 27 G96	0.1−	0.1−	2006 11 13 703	0.4+	0.2+			

2006 WU₁₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	346.31727		(2000.0)		P		Q
n	0.23588168	ω	356.11373		−0.15732027		−0.97898764
a	2.5942186	Ω	102.90356		+0.90960793		−0.19480483
e	0.1097802	i	7.64908		+0.38453054		+0.06028499
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 23 644	0.2−	0.1+	2006 10 16 703	0.2+	0.6+	2006 11 08 644	0.0	0.0
2002 11 23 644	0.2−	0.3+	2006 10 16 703	0.4−	0.7−	2006 11 08 644	0.1−	0.1+
2002 11 23 644	0.4−	0.1+	2006 10 16 703	1.3+	0.2+	2006 11 17 644	0.1+	0.5+
2002 12 27 644	0.0	0.3−	2006 10 16 703	1.4−	0.3+	2006 11 17 644	0.1+	0.0
2002 12 27 644	0.4+	0.2−	2006 10 22 703	0.2−	1.5−	2006 11 17 644	0.1+	0.2+
2002 12 27 644	0.3+	0.4+	2006 10 22 703	0.2+	0.5−	2006 11 19 703	0.7+	0.0
2005 06 16 691	0.1+	0.0	2006 10 22 703	0.4−	0.8−	2006 11 19 703	1.2+	0.8+
2005 06 16 691	0.1+	0.0	2006 10 22 703	1.0−	1.2−	2006 11 19 703	0.5−	0.1+
2005 06 16 691	0.1−	0.5+	2006 11 08 644	0.1−	0.3+	2006 11 19 703	0.5+	1.6+

2007 FEB. 2

2006 WL₁₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	63.16257		(2000.0)		P		Q
n	0.24023618	ω	4.62534		+0.63689908		−0.75000294
a	2.5627748	Ω	45.94848		+0.69912588		+0.46430043
e	0.2264949	i	14.37885		+0.32493471		+0.47108459
P	4.10	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 11 691	0.2−	0.5−	2006 11 17 644	0.5+	0.4+	2007 01 08 704	0.4−	0.2−
2000 05 11 691	0.5−	0.3−	2006 11 17 644	0.4+	0.0	2007 01 08 704	0.1−	0.2−
2000 05 11 691	0.6−	0.2−	2006 11 21 703	0.3+	0.6−	2007 01 23 699	0.2−	0.5−
2003 02 06 699	0.2+	0.4+	2006 11 21 703	0.7−	0.2+	2007 01 23 699	0.5+	0.3−
2003 02 06 699	0.8+	0.2+	2006 11 21 703	0.3−	0.0	2007 01 23 699	0.8+	0.1−
2003 02 06 699	0.0	0.4+	2006 11 21 703	0.9−	0.1+	2007 01 23 699	0.2+	0.1−
2003 02 06 699	0.8+	0.7+	2006 12 12 704	0.7+	1.0+	2007 01 24 H06	0.2+	1.2−
2004 03 26 291	0.6+	0.3+	2006 12 12 704	0.2−	0.8+	2007 01 24 H06	0.6−	0.0
2004 03 26 291	0.1+	0.6+	2006 12 12 704	0.2+	0.2+	2007 01 24 H06	0.1−	0.7−
2004 03 26 291	0.3+	0.6+	2006 12 12 704	0.2+	0.6+	2007 01 25 704	0.4+	0.1−
2004 04 22 691	0.2+	0.1−	2006 12 12 704	0.7+	0.1+	2007 01 25 704	0.7−	0.2+
2004 04 22 691	0.1+	0.0	2006 12 20 703	0.6−	1.0−	2007 01 25 704	0.6+	0.2+
2004 04 22 691	0.0	0.2−	2006 12 20 703	0.6−	0.4−	2007 01 25 704	(1.1+ 2.9−)	
2006 11 02 703	0.1−	0.5+	2006 12 20 703	0.3−	0.6+	2007 01 25 704	0.9−	0.4+
2006 11 02 703	0.2−	1.2+	2006 12 20 703	0.6−	0.8−	2007 01 25 H06	0.1+	0.6−
2006 11 02 703	0.8−	0.2+	2007 01 08 704	0.2−	0.3+	2007 01 25 H06	0.1+	1.1−
2006 11 02 703	0.9+	0.1+	2007 01 08 704	0.6−	0.1−	2007 01 25 H06	0.3−	0.7−
2006 11 17 644	0.3+	0.2+	2007 01 08 704	1.1+	0.6−			

2006 WP₁₈₆ = 2002 NS₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	113.10378		(2000.0)		P		Q
n	0.28750956	ω	238.46141		+0.85259565		+0.50429601
a	2.2735326	Ω	90.92618		−0.42087828		+0.81804766
e	0.1427559	i	7.87473		−0.30974525		+0.27655660
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 05 704	0.0	0.9−	2005 04 30 691	0.0	0.0	2006 11 28 704	0.2+	0.8+
2002 07 05 704	0.1+	0.3+	2005 04 30 691	0.0	0.0	2006 11 28 704	0.2−	0.8+
2002 07 05 704	0.6−	0.4−	2006 11 14 683	0.1+	1.6−	2006 12 07 644	0.1+	0.4+
2002 07 05 704	0.2+	0.3+	2006 11 14 683	0.2−	1.8−	2006 12 07 644	0.0	0.3+
2002 07 09 644	1.2−	0.4−	2006 11 14 683	0.5+	1.1+	2006 12 07 644	0.4−	0.4+
2002 07 09 644	0.0	0.3+	2006 11 22 G96	0.1−	0.2−	2006 12 14 703	0.3+	0.3−
2002 07 09 644	0.0	0.4+	2006 11 22 G96	0.4+	0.1+	2006 12 14 703	0.2+	0.1−
2002 08 11 644	0.2+	0.3+	2006 11 22 G96	0.4+	0.1+	2006 12 14 703	1.1−	0.5−
2002 08 11 644	0.5+	0.0	2006 11 22 G96	0.4+	0.0	2006 12 14 703	1.2−	0.0
2002 08 11 644	0.8+	0.2+	2006 11 28 704	0.7+	0.4+			
2005 04 30 691	0.1−	0.0	2006 11 28 704	0.3−	0.0			

2006 WG₁₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	72.47821		(2000.0)		P		Q
n	0.18310098	ω	266.47630		+0.97473253		−0.10803583
a	3.0714417	Ω	99.65645		+0.17370424		+0.91689204
e	0.1074960	i	11.43882		−0.14043975		+0.38423593
P	5.38	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 645	0.0	0.0	2006 11 15 703	0.1+	0.5+	2006 12 12 703	(2.1− 1.0−)	
2003 01 28 645	0.0	0.0	2006 11 15 703	0.2−	1.2+	2006 12 12 703	0.6+	0.8−
2005 08 04 644	0.0	0.1−	2006 11 23 G96	0.6+	0.4−	2006 12 12 703	0.6+	0.7+
2005 08 04 644	0.1+	0.3+	2006 11 23 G96	0.4+	0.3−	2006 12 12 703	1.1−	0.2−
2005 08 04 644	0.1−	0.1+	2006 11 23 G96	0.5+	0.2−	2006 12 13 704	0.3+	0.5+
2005 09 01 644	0.0	0.3−	2006 11 23 G96	0.8+	0.3−	2006 12 13 704	0.5+	0.5+
2005 09 01 644	0.0	0.0	2006 11 28 704	0.6+	0.1+	2006 12 13 704	0.4−	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 114459

2005 09 01	644	0.0	0.3−	2006 11 28	704	1.4−	0.2−	2006 12 13	704	0.9−	0.2+
2006 11 15	703	1.4−	0.4+	2006 11 28	704	0.6−	0.8−				
2006 11 15	703	1.4+	1.3−	2006 11 28	704	0.1−	0.2+				

2006 WH₁₈₇ = 2004 JF₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	68.25605			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.19922441	<i>ω</i>	282.41306			+0.92689932		−0.30744380			
<i>a</i>	2.9034054	<i>Ω</i>	95.79747			+0.36863090		+0.85350119			
<i>e</i>	0.0673350	<i>i</i>	12.49559			−0.07049043		+0.42073035			
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.5			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2005 08 04	644	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4+
2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	703	0.1+	0.4−	2006 11 28	704	0.2−	0.7+
2004 05 14	691	0.0	0.2−	2006 11 15	703	0.1−	0.8−	2006 11 28	704	0.0	0.1+
2004 05 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	703	1.3−	1.1−	2006 11 28	704	0.0	0.8+
2004 05 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	703	1.0−	0.5−	2006 11 28	704	0.5+	0.4+
2004 05 19	691	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.5+	0.4+	2006 11 28	704	0.1−	0.6+
2005 08 04	644	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.5+	0.3+				
2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.4+	0.5+				

2006 WJ₁₈₈ = 2000 BT₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	166.39080			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.25547963	<i>ω</i>	336.79157			+0.22741608		+0.97353515			
<i>a</i>	2.4597928	<i>Ω</i>	306.34606			−0.88898384		+0.19807570			
<i>e</i>	0.1968490	<i>i</i>	1.60861			−0.39747912		+0.11399706			
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1998 11 18	691	0.2−	0.4+	2000 02 03	691	0.0	0.4−	2006 11 30	691	0.2−	0.1+
1998 11 18	691	0.7+	0.2−	2000 02 03	691	0.1+	0.2−	2006 11 30	691	0.1+	0.1+
1998 11 18	691	0.1−	0.1+	2000 02 03	691	0.1−	0.1−	2006 11 30	691	0.3−	0.0
1998 11 25	691	0.1−	0.0	2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.3−	0.4−
1998 11 25	691	0.5−	0.1+	2004 01 31	691	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.2−	0.2−
1998 11 25	691	0.1+	0.2−	2004 01 31	691	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.7−
2000 01 27	691	0.2−	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.3−	0.1+
2000 01 27	691	0.2+	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.2+				
2000 01 27	691	0.1−	0.5+	2006 11 24	691	0.6+	0.4−				

2006 WO₁₈₉ = 1995 TO₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	35.94303			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18867438	<i>ω</i>	250.96533			+0.61015412		−0.79154879			
<i>a</i>	3.0106534	<i>Ω</i>	161.30957			+0.76103186		+0.57357701			
<i>e</i>	0.2609608	<i>i</i>	6.10759			+0.22032352		+0.21085523			
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1995 10 01	691	0.4−	0.1+	2002 01 05	608	0.0	0.5−	2006 11 28	704	0.7+	1.0+
1995 10 01	691	1.0−	0.4+	2005 07 11	G96	0.4−	0.3+	2006 11 28	704	0.8−	0.1+
1995 10 01	691	0.7−	0.1+	2005 07 11	G96	0.2−	0.2+	2006 11 28	704	0.7−	0.4−
1995 10 03	691	0.5+	0.1−	2005 07 11	G96	0.0	0.5+	2006 12 08	644	0.6+	0.3+
1995 10 03	691	0.8+	0.1−	2005 07 11	G96	0.4+	0.2+	2006 12 08	644	0.3+	0.2+
1995 10 03	691	0.6+	0.1−	2006 11 25	G96	0.0	0.2+	2006 12 08	644	0.5−	0.5+
1995 10 03	691	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.0	2006 12 22	G96	0.1−	0.4+
1995 10 03	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.0	2006 12 22	G96	0.3−	0.3+
1995 10 03	691	0.1+	0.7−	2006 11 25	G96	0.2−	0.1+	2006 12 22	G96	0.2+	0.4+
2002 01 05	608	0.1−	0.6−	2006 11 28	704	0.3+	0.3+	2006 12 22	G96	0.1+	0.4+
2002 01 05	608	0.1+	0.7−	2006 11 28	704	0.2−	1.1−				

2006 WQ₁₈₉ = 2002 UY₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	34.52469			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.25819166	<i>ω</i>	306.22932			+0.31566307		−0.94306823			
<i>a</i>	2.4425375	<i>Ω</i>	125.04158			+0.90646938		+0.26707103			
<i>e</i>	0.1421888	<i>i</i>	7.35285			+0.28048189		+0.19823061			
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
1996 02 19	691	0.2−	0.1−	2002 12 08	644	0.1−	0.9+	2006 11 28	704	0.1+	0.3−
1996 02 19	691	0.3+	0.1−	2002 12 08	644	0.2+	0.3+	2006 11 28	704	0.3−	0.3−
1996 02 19	691	0.1−	0.2+	2002 12 08	644	0.1+	0.2−	2006 11 28	704	0.4+	1.2+
2002 10 31	704	0.1+	0.2−	2006 11 15	703	0.9+	1.1−	2006 11 28	704	0.2−	0.6−
2002 10 31	704	0.4−	0.0	2006 11 15	703	0.3−	0.1+	2006 12 24	703	0.1+	0.5+
2002 10 31	704	0.4−	0.4−	2006 11 15	703	0.2−	0.9−	2006 12 24	703	0.7+	0.0
2002 10 31	704	0.6+	0.1−	2006 11 15	703	0.3−	0.5−	2006 12 24	703	0.9+	0.3−
2002 10 31	704	0.1−	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−	2006 12 24	703	0.5−	0.3+
2002 11 06	699	0.3−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−	2007 01 08	699	2.1−	1.6+
2002 11 06	699	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−	2007 01 08	699	1.2+	0.0
2002 11 06	699	0.4+	0.4−	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−	2007 01 08	699	0.9−	1.0−
2002 11 06	699	0.5−	1.1+	2006 11 28	704	0.4+	0.2+	2007 01 08	699	0.0	0.7+

2006 WV₁₉₀ = 2002 CP₂₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	22.11568			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18196130	<i>ω</i>	48.31528			+0.06529931		−0.99780919			
<i>a</i>	3.0842532	<i>Ω</i>	37.94461			+0.91031582		+0.05520668			
<i>e</i>	0.1551557	<i>i</i>	0.98979			+0.40873111		+0.03645610			
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	17.1			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2002 02 10	704	0.8+	0.0	2002 02 12	691	0.2−	0.1−	2006 12 01	691	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2006 11 25	691	0.3+	0.2−	2007 01 09	691	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2006 11 25	691	0.3−	0.8+	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.3−	2006 11 25	691	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.2−
2002 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	691	0.2−	0.3−				
2002 02 12	691	0.4−	0.1+	2006 12 01	691	0.3+	0.3−				

2006 WC₁₉₁ = 2006 VL₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	82.24221		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.25747688	<i>ω</i>	186.12692			+0.99875412		−0.04980295			
<i>a</i>	2.4470559	<i>Ω</i>	176.72282			+0.04780125		+0.93671981			
<i>e</i>	0.1057077	<i>i</i>	3.15255			+0.01432683		+0.34651937			
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.5−	2006 11 27	691	0.3−	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.6−	2006 11 27	691	0.7−	0.1+
2001 05 22	691	0.3+	0.4+	2006 10 22	G96	0.2+	0.7−	2006 11 27	691	0.3−	0.0
2001 05 22	691	0.2−	0.6+	2006 10 22	G96	0.2+	0.7−	2006 12 01	691	0.4+	0.1+
2001 05 22	691	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−	2006 12 01	691	0.6−	0.4+
2002 10 31	608	0.2−	1.1−	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−	2006 12 01	691	1.1+	0.8+
2002 10 31	608	0.1+	0.7−	2006 11 12	G96	0.6+	0.5−	2006 12 25	G96	0.4−	0.8−
2002 10 31	608	0.2−	0.2+	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−	2006 12 25	G96	0.0	0.2−
2004 02 17	691	0.4+	0.2−	2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2006 12 25	G96	0.1−	0.1−
2004 02 17	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	G96	0.4−	0.0
2004 02 17	691	0.2−	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.2+				

2006 WS₁₉₂ = 2005 QD₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22848019	ω	29.59702	−0.30247610	+0.95303559		
<i>a</i>	2.6499459	Ω	222.80165	−0.87884363	−0.28503545		
<i>e</i>	0.0240892	<i>i</i>	1.28275	−0.36897436	−0.10236185		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.1+	0.3−	2004 04 25	703	1.5+	1.4−	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−
1997 11 02	691	0.1−	0.5−	2005 08 24	644	0.2+	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.2+
1997 11 02	691	0.5+	0.8−	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.4+
2001 10 11	644	0.9−	0.3−	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.5+
2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2005 08 26	699	0.2+	0.3−	2006 12 01	691	0.4−	0.5+
2001 10 11	644	0.7−	0.4+	2005 08 26	699	1.3+	0.6−	2006 12 01	691	0.1−	0.3+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 08 26	699	1.2−	0.6+	2006 12 01	691	0.2+	0.2+
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2005 08 26	699	0.9+	1.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
2004 04 25	703	0.9−	0.3+	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2004 04 25	703	0.2−	0.5+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−
2004 04 25	703	1.7−	0.4−	2006 11 11	G96	1.1−	0.5−	2006 12 27	G96	0.1+	0.5−

2006 WD₁₉₃ = 2002 CJ₃₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17446428	ω	212.18649	+0.98745543	−0.15743644		
<i>a</i>	3.1719892	Ω	156.86255	+0.15059462	+0.91606204		
<i>e</i>	0.1110036	<i>i</i>	1.75933	+0.04746607	+0.36884157		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.3+	0.1−	2005 08 25	644	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.3+
1994 10 11	691	0.2+	0.7−	2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.4+	0.5+
1994 10 11	691	0.4−	0.3−	2005 09 11	691	0.4−	0.3−	2006 12 01	691	0.2+	0.5+
1999 08 12	691	(3.1+	2.5+)	2005 09 11	691	0.1−	0.4−	2006 12 01	691	0.0	0.3+
1999 08 12	691	1.5−	0.5+	2005 09 11	691	0.1−	0.4−	2006 12 01	691	0.2+	0.7+
1999 08 12	691	1.2−	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.4−	2006 12 13	G96	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	1.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.5−	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	2.4−	1.0+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−
2005 06 17	G96	0.5−	0.4+	2006 11 20	G96	0.1−	0.4−	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2005 06 17	G96	0.0	0.2−	2006 11 20	G96	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.2+
2005 06 17	G96	0.0	0.5−	2006 11 20	G96	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.5+	0.1+
2005 06 17	G96	0.0	0.4−	2006 11 20	G96	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.4+				

2006 WG₁₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37092925	ω	72.75526	−0.76695367	−0.51373643		
<i>a</i>	1.9184125	Ω	74.73545	+0.32255081	−0.82665270		
<i>e</i>	0.0572086	<i>i</i>	23.48966	+0.55474592	−0.22960879		
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 02	691	0.2+	0.0	2005 05 11	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+
2005 05 02	691	0.0	0.2−	2005 05 11	691	0.0	0.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.0
2005 05 02	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 12 01	691	0.3−	0.0
2005 05 11	691	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.2−	0.1−	2006 12 01	691	0.2+	0.2+
2005 05 11	691	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.2−	2006 12 20	644	0.2+	0.1−
2005 05 11	691	0.3−	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.1−
2005 05 11	691	0.1+	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.4−

2006 WW₁₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18163299	ω	345.64835	+0.74629406	−0.66530087		
<i>a</i>	3.0879687	Ω	56.07588	+0.61310022	+0.67510082		
<i>e</i>	0.1792757	<i>i</i>	1.41511	+0.25913952	+0.31876892		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.0	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.4+	2006 12 01	G96	0.5+	0.4−
2002 02 07	691	0.5+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−
2002 02 07	691	0.2−	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.5−	0.4−
2003 04 02	807	0.7+	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2006 12 15	691	0.3+	0.4+
2003 04 02	807	0.6−	0.8+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2006 12 15	691	0.6+	0.3+
2003 04 02	807	0.8−	0.8+	2006 11 27	G96	0.6+	0.3−	2006 12 15	691	0.0	0.2+
2003 04 02	807	0.8+	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2007 01 10	691	0.5−	0.1+
2003 04 02	807	0.8+	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.2+
2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−	2007 01 10	691	0.2−	0.5−
2005 09 14	691	0.4−	0.4+	2006 12 01	G96	0.4−	0.6−				

2006 WX₁₉₃ = 2001 WC₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21493358	ω	216.44338	+0.01636836	−0.99701378		
<i>a</i>	2.7601533	Ω	232.74081	+0.93830786	+0.04139184		
<i>e</i>	0.0480133	<i>i</i>	5.44106	+0.34541342	−0.06519379		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.3−	0.0	2001 11 19	704	0.4+	0.9+	2006 11 27	691	0.1−	0.0
2001 10 26	644	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2006 11 27	691	0.2−	0.0
2001 10 26	644	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.9−	0.5−	2006 12 01	691	0.2+	0.5+
2001 11 19	704	0.9+	0.1−	2001 11 21	704	0.2−	0.8−	2006 12 01	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2006 12 01	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2006 11 27	691	0.3−	0.5−				

2006 WL₁₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25822225	ω	306.57678	+0.52335241	−0.84483692		
<i>a</i>	2.4423446	Ω	111.50538	+0.81499112	+0.45819434		
<i>e</i>	0.0907657	<i>i</i>	6.86092	+0.24878047	+0.27623999		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.3+	0.2+	2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2006 12 13	704	0.3+	1.2+
1993 05 23	691	0.7−	0.2+	2004 03 21	691	0.5+	0.2+	2006 12 13	704	0.0	0.1−
1996 01 25	691	0.2−	0.1−	2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	704	0.1+	0.2−
1996 01 25	691	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.3−	0.0	2006 12 13	704	0.5−	0.5+
2002 11 15	644	0.4−	0.2−	2006 11 27	691	0.7−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−
2002 11 15	644	0.4+	0.2+	2006 11 27	691	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.4−	0.3−
2002 11 15	644	0.4−	0.2+	2006 11 29	704	0.1−	1.3−	2006 12 21	G96	0.0	0.3−
2002 11 23	644	0.5+	0.3+	2006 11 29	704	0.8+	0.3−	2006 12 21	G96	0.3−	0.4−
2002 11 23	644	0.1+	0.9+	2006 11 29	704	0.4+	1.5−				
2002 11 23	644	0.1−	0.6+	2006 12 13	704	0.4+	1.2+				

2006 WS₁₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24754609	ω	270.77365	+0.90989091	−0.40412535		
<i>a</i>	2.5120715	Ω	113.06673	+0.40947823	+0.83867617		
<i>e</i>	0.1488264	<i>i</i>	5.84579	+0.06652893	+0.36510954		
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2007 FEB. 2

M.P.O. 114461

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.3+	0.5-	2006 11 28	691	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.5+	0.4-
1996 04 12	691	0.3-	0.4-	2006 11 28	691	0.1+	0.2-	2006 12 16	704	0.2-	0.6-
1996 04 12	691	0.3-	0.2-	2006 11 29	704	0.4+	0.0	2006 12 16	704	0.2+	0.5+
2004 03 21	691	0.1+	0.4+	2006 11 29	704	0.3-	0.4-	2006 12 16	704	0.4+	1.4-
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 29	704	0.6-	0.4+	2006 12 16	704	0.4-	0.4+
2004 03 21	691	0.1+	0.4+	2006 11 29	704	1.1+	1.4+	2006 12 29	704	0.1+	0.5+
2006 11 20	704	0.4+	0.2-	2006 11 29	704	0.7+	0.4+	2006 12 29	704	(1.3+	2.4+)
2006 11 20	704	0.6-	1.0+	2006 12 12	691	0.0	0.0	2006 12 29	704	0.7-	0.2+
2006 11 20	704	0.1-	1.1-	2006 12 12	691	0.0	0.1-	2006 12 29	704	(0.2-	2.1+)
2006 11 20	704	0.3-	0.3+	2006 12 12	691	0.1-	0.1-	2007 01 16	G96	0.4-	0.1-
2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.5+	0.1-	2007 01 16	G96	0.3-	0.0
2006 11 20	691	0.0	0.1-	2006 12 13	704	0.2+	0.2+	2007 01 16	G96	0.2-	0.0
2006 11 20	691	0.1-	0.1-	2006 12 13	704	0.2+	0.1+	2007 01 16	G96	0.0	0.1-
2006 11 28	691	0.1-	0.2+	2006 12 13	704	0.5-	0.4+				

2006 WD₁₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	106.23486	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17390450	ω	113.41078	+0.94035952	+0.29879895
<i>a</i>	3.1787924	Ω	229.62211	-0.33309111	+0.90583997
<i>e</i>	0.0651212	<i>i</i>	12.32536	+0.06909622	+0.30028843
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	599	0.4-	0.1-	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-	2006 12 01	G96	0.3+	0.2-
2005 08 29	599	0.1-	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.3+	0.2-
2005 08 29	599	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.1-	2006 12 13	704	0.3-	0.0
2005 08 29	599	0.6+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.1-	0.0
2005 08 30	644	0.1+	0.2-	2006 11 29	704	1.3-	1.7-	2006 12 13	704	0.7-	0.7+
2005 08 30	644	0.1-	0.2-	2006 11 29	704	0.3-	0.5-	2006 12 13	704	0.5-	0.9+
2005 08 30	644	0.2-	0.3-	2006 11 29	704	0.3-	1.4+	2006 12 13	704	0.0	0.3+
2006 10 21	D35	0.2+	0.3+	2006 11 29	704	0.4+	0.2-	2006 12 20	644	0.3+	0.1-
2006 10 21	D35	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.3+	0.4-	2006 12 20	644	0.7+	0.0
2006 10 21	D35	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3-	2006 12 20	644	0.5+	0.2-

2006 WQ₁₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	22.46486	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22070666	ω	42.56226	-0.17584684	-0.90308982
<i>a</i>	2.7118090	Ω	61.22815	+0.73927322	-0.38395896
<i>e</i>	0.1845133	<i>i</i>	26.55023	+0.65004076	+0.19236499
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 28	644	0.0	0.2-	2006 11 20	703	0.6-	1.1-	2007 01 08	H06	0.0	0.1+
2001 10 28	644	0.2-	0.2-	2006 11 20	703	0.3-	1.0-	2007 01 08	H06	0.5+	0.8+
2001 10 28	644	0.0	0.1+	2006 12 10	704	0.1+	1.2-	2007 01 08	H06	0.2+	0.7+
2001 11 17	699	0.6-	0.3+	2006 12 10	704	0.3+	0.3-	2007 01 08	704	0.1-	0.2-
2001 11 17	699	0.7-	0.5+	2006 12 10	704	0.3-	0.6-	2007 01 08	704	0.2+	0.8-
2001 11 17	699	0.9+	0.3+	2006 12 10	704	0.4+	1.4-	2007 01 08	704	0.4+	0.0
2001 11 17	699	0.9+	0.5+	2006 12 16	703	0.0	0.1+	2007 01 08	704	0.3+	0.4+
2003 03 10	699	0.3-	0.5+	2006 12 16	703	0.4-	0.2+	2007 01 09	H06	0.2-	0.3+
2003 03 10	699	0.2-	0.2-	2006 12 16	703	0.9-	1.1+	2007 01 09	H06	0.7-	0.1-
2003 03 10	699	0.7+	0.0	2006 12 27	703	0.2+	0.6+	2007 01 09	H06	0.5-	0.5+
2003 03 10	699	0.7+	0.3+	2006 12 27	703	0.3+	0.3-	2007 01 10	704	0.2+	0.8+
2003 04 01	699	0.5-	0.4+	2006 12 27	703	0.3-	1.3-	2007 01 10	704	0.7+	0.2+
2003 04 01	699	0.4-	0.3-	2006 12 27	703	0.1+	0.3-	2007 01 10	704	0.8+	1.5+
2003 04 01	699	0.1+	1.0-	2007 01 07	699	0.1+	0.7-	2007 01 10	704	0.3+	0.4+
2003 04 01	699	0.8-	0.3-	2007 01 07	699	1.0-	0.3-	2007 01 10	704	0.0	0.7+
2006 11 20	703	0.1+	0.2-	2007 01 07	699	1.0-	0.2+				
2006 11 20	703	0.0	0.1+	2007 01 07	699	0.7+	1.0+				

2006 XN₁ = 2002 RS₁₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	117.51672	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27354635	ω	295.75194	+0.78589149	+0.61823306
<i>a</i>	2.3502574	Ω	26.06670	-0.55643962	+0.71603049
<i>e</i>	0.1985640	<i>i</i>	1.66216	-0.26972118	+0.32417314
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.1-	0.6+	2005 06 01	G96	0.3-	0.3-	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2002 09 13	644	0.3-	0.6+	2005 06 01	G96	0.4+	0.1-	2006 11 22	691	0.1-	0.2+
2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2005 06 01	G96	0.0	0.0	2006 12 11	H07	0.5+	0.1+
2002 09 15	644	0.0	0.4-	2006 10 19	G96	0.6+	0.5-	2006 12 11	H07	0.6+	0.5+
2002 09 15	644	0.1-	0.4-	2006 10 19	G96	0.4+	0.7-	2006 12 11	H07	0.2+	0.2+
2002 09 15	644	0.2+	0.6-	2006 10 19	G96	0.1-	0.2-	2006 12 12	H07	0.8-	0.0
2005 05 07	G96	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1+	2006 12 12	H07	0.1+	0.3+
2005 05 07	G96	0.1+	0.3+	2006 11 18	691	0.3+	0.2-	2006 12 12	H07	0.5+	0.6+
2005 05 07	G96	0.1-	0.1-	2006 11 18	691	0.6-	0.1-	2006 12 12	H07	0.4+	0.1+
2005 05 07	G96	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.6-	0.1-	2006 12 12	H07	0.6+	0.1-
2005 06 01	G96	0.2-	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2006 12 12	H07	0.2+	0.3-

2006 XZ₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	13.01377	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23350037	ω	156.07916	+0.33533287	-0.77473114
<i>a</i>	2.6118266	Ω	270.43565	+0.75457974	+0.56153836
<i>e</i>	0.1892646	<i>i</i>	32.41581	+0.56405787	-0.29063091
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	8

Residuals in seconds of arc

2003 02 07	291	0.1+	0.3-	2006 12 11	704	0.4+	0.4+	2006 12 12	704	0.4+	0.2+
2003 02 07	291	0.3-	0.6+	2006 12 11	704	0.1-	0.4-	2006 12 12	704	0.5+	0.2+
2003 02 07	291	0.2+	0.3-	2006 12 11	704	0.0	0.3+	2006 12 12	704	0.3-	0.9-
2006 12 11	704	0.3-	0.4-	2006 12 12	704	0.6-	0.6+				

2006 XC₂ = 2005 JO₁₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	61.41406	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.37376050	ω	7.14402	+0.38206923	-0.85733124
<i>a</i>	1.9087122	Ω	60.94007	+0.82715621	+0.15078750
<i>e</i>	0.0915310	<i>i</i>	23.24447	+0.41211127	+0.49218521
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.0	0.2-	2005 05 17	G96	0.4+	0.3+	2006 12 12	704	0.2+	0.5-
2005 05 14	G96	0.4-	0.2-	2005 05 17	G96	0.2-	0.1-	2007 01 08	704	0.8-	0.3+
2005 05 14	G96	0.3-	0.2-	2006 12 11	704	0.4+	0.5+	2007 01 08	704	0.3+	0.6+
2005 05 14	G96	0.4-	0.0	2006 12 11	704	0.8+	0.6+	2007 01 08	704	0.4+	0.6+
2005 05 14	644	0.0	0.1-	2006 12 11	704	0.4+	0.1-	2007 01 08	704	0.7-	0.4-
2005 05 14	644	0.3+	0.2-	2006 12 11	704	0.3-	1.0+	2007 01 10	704	0.8+	0.3-
2005 05 14	644	0.3+	0.3+	2006 12 12	704	0.3-	0.2-	2007 01 10	704	0.2-	0.6-
2005 05 17	G96	0.2+	0.1+	2006 12 12	704	0.4-	0.7-	2007 01 10	704	0.2+	0.8+
2005 05 17	G96	0.1-	0.3+	2006 12 12	704	0.4-	0.9-	2007 01 10	704	0.4-	0.7-

2006 XL₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	29.25659	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22060726	ω	115.46105	-0.28089272	-0.95950723
<i>a</i>	2.7126235	Ω	350.77728	+0.82648673	-0.23065936
<i>e</i>	0.0697167	<i>i</i>	7.56446	+0.48787187	-0.16168528
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.4−	0.4−	2006 12 15	A55	0.1+	0.5−	2007 01 15	291	0.4−	0.0
1994 03 06	691	0.1−	0.1−	2006 12 16	A55	0.1+	0.2−	2007 01 17	703	1.2−	0.4+
1994 03 06	691	0.2−	0.7−	2006 12 22	A55	1.2+	1.0+	2007 01 17	703	0.3−	0.4+
2005 09 14	691	0.0	0.2−	2006 12 22	A55	0.5+	0.2−	2007 01 17	703	0.5+	1.4−
2005 09 14	691	0.2+	0.2−	2006 12 22	A55	0.9+	0.8−	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2005 09 14	691	0.0	0.1−	2006 12 22	A55	0.2+	0.3−	2007 01 17	703	0.5−	0.0
2005 11 01	G96	0.7+	0.5−	2006 12 23	A55	0.6−	0.7+	2007 01 17	644	0.5+	0.1+
2005 11 01	G96	0.1+	0.7−	2006 12 23	A55	0.6+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2005 11 01	G96	0.2+	0.8−	2006 12 23	A55	0.9+	0.3+	2007 01 18	644	0.4+	0.1+
2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2006 12 25	A55	0.7+	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.0
2006 12 15	A55	0.5+	0.2−	2006 12 25	A55	0.0	0.6−	2007 01 18	644	0.1+	0.0
2006 12 15	A55	0.2−	0.4−	2006 12 25	A55	0.3−	0.0	2007 01 23	704	0.5−	0.3+
2006 12 15	A55	0.4+	0.6+	2007 01 09	A55	0.8+	0.1−	2007 01 23	704	0.4−	0.3−
2006 12 15	A55	0.1+	0.5−	2007 01 09	A55	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	1.3+
2006 12 15	A55	0.8+	0.0	2007 01 09	A55	0.3+	0.0	2007 01 23	704	0.4+	0.7+
2006 12 15	A55	0.3−	0.1−	2007 01 15	291	0.5−	0.1+	2007 01 23	704	0.4−	0.4+
2006 12 15	A55	0.7+	0.2−	2007 01 15	291	0.6−	0.0				

2006 XC₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	66.85389		(2000.0)	P	Q
n	0.22851729	ω	196.98967	+0.99477130	−0.08400107
a	2.6496591	Ω	167.39612	+0.09166146	+0.98516399
e	0.3166198	i	15.43767	−0.04503594	+0.14965206
P	4.31	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.2−	0.0	2006 12 01	703	(0.8+	1.7−)
2004 02 26	695	0.0	0.2+	2006 11 10	704	0.7+	0.7+	2006 12 01	703	0.6+	0.9+
2005 05 06	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	704	1.0−	0.5+	2006 12 01	703	0.3−	1.4−
2005 05 06	691	0.4−	0.2+	2006 11 10	704	0.1−	0.3+	2006 12 05	644	0.4−	0.1−
2005 05 06	691	0.2+	0.4−	2006 11 10	704	0.3+	0.3+	2006 12 05	644	0.2−	0.1+
2006 09 19	703	0.3+	0.3+	2006 11 10	704	0.6+	0.9+	2006 12 05	644	0.3−	0.0
2006 09 19	703	0.9+	0.5−	2006 11 16	703	0.4−	0.2−	2006 12 22	703	0.3−	0.6+
2006 09 19	703	1.2−	0.3−	2006 11 16	703	0.9−	0.3+	2006 12 22	703	0.5+	0.7−
2006 10 30	703	0.9+	0.1+	2006 11 16	703	0.6+	0.2−	2006 12 22	703	0.4−	0.4−
2006 10 30	703	0.2−	0.5−	2006 11 22	703	0.5+	0.6−	2006 12 22	703	0.1−	0.2−
2006 10 30	703	0.2+	0.2+	2006 11 22	703	0.1+	0.0	2007 01 13	704	0.2−	0.2−
2006 10 30	703	0.3−	0.1+	2006 11 22	703	0.1+	0.0	2007 01 13	704	0.6−	0.4−
2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	703	0.1−	0.5−	2007 01 13	704	0.3+	0.5+
2006 11 08	644	0.2−	0.2+	2006 12 01	703	0.7+	0.7−				

2006 XH₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	50.68083		(2000.0)	P	Q
n	0.17471173	ω	336.11296	+0.46909962	−0.87043290
a	3.1689934	Ω	85.61542	+0.83247760	+0.37938140
e	0.0984717	i	8.61207	+0.29483317	+0.31371375
P	5.64	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−	2006 12 14	704	0.7+	0.8+
2003 05 02	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.0	2006 12 14	704	0.7+	1.0+
2003 05 02	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−	2006 12 14	704	0.5+	0.0
2005 09 28	644	0.3−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−	2006 12 14	644	0.0	0.3+
2005 09 28	644	0.4−	0.5+	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−	2006 12 14	704	0.7−	0.2+
2005 09 28	644	0.0	0.7+	2006 12 01	G96	0.3−	0.4−	2006 12 14	704	0.9+	0.1+
2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−	2006 12 14	644	0.3−	0.1−
2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−	2006 12 14	644	0.2−	0.1+
2006 09 24	691	0.3+	0.0	2006 12 01	G96	0.4−	0.2−	2006 12 21	691	0.0	0.0
2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 12 05	644	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 12 05	644	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2006 09 28	691	0.3−	0.9−	2006 12 05	644	0.3−	0.3+	2006 12 25	691	0.4−	0.4−
2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2006 12 13	691	0.3+	0.0	2006 12 25	691	0.3−	0.1+

2006 11 14	G96	0.3−	0.3−	2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 25	691	0.2−	0.0
2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2006 12 13	691	0.1+	0.1+				

2006 XJ₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	60.73084		(2000.0)	P	Q
n	0.23806799	ω	352.77909	+0.75204708	−0.63594170
a	2.5783115	Ω	48.22957	+0.61573969	+0.58411243
e	0.2392590	i	13.42942	+0.23513787	+0.50437172
P	4.14	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.0	0.1+	2006 11 17	644	0.2+	0.3+	2006 12 29	704	0.1−	0.5+
2004 03 31	691	0.0	0.1+	2006 12 02	704	0.2+	0.4−	2006 12 29	704	1.1+	0.4+
2004 03 31	691	0.3−	0.0	2006 12 02	704	0.6+	0.1+	2006 12 29	704	0.6+	0.1−
2004 04 23	691	0.2+	0.1−	2006 12 02	704	0.6+	0.4−	2006 12 29	704	0.5−	0.6+
2004 04 23	691	0.3+	0.0	2006 12 05	644	0.1−	0.0	2007 01 17	644	(0.2−	1.8−)
2004 04 23	691	0.0	0.0	2006 12 05	644	0.1+	0.1−	2007 01 17	644	0.2−	0.7−
2006 10 27	703	0.6−	1.0+	2006 12 05	644	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.2−	0.6−
2006 10 27	703	0.1+	1.1−	2006 12 12	704	0.3−	0.4+	2007 01 18	644	0.2−	0.5−
2006 10 27	703	0.2−	0.3+	2006 12 12	704	0.2−	0.3+	2007 01 18	644	0.0	0.4−
2006 10 27	703	1.4−	0.8+	2006 12 12	704	0.2−	0.1−	2007 01 18	644	0.2−	0.7−
2006 11 17	644	0.0	0.2+	2006 12 12	704	0.1+	0.1+				
2006 11 17	644	0.1−	0.2+	2006 12 12	704	0.3+	0.1+				

2006 XP₅ = 2002 XC₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	91.98948		(2000.0)	P	Q
n	0.22979044	ω	32.38298	+0.87785268	+0.43821279
a	2.6398631	Ω	300.44021	−0.47313441	+0.73091199
e	0.2674476	i	12.95247	−0.07428658	+0.52319902
P	4.29	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.2−	0.1−	2005 06 09	E12	0.4−	0.2+	2006 12 06	644	0.2+	0.0
1999 01 07	691	0.2+	0.2+	2005 07 05	E12	0.1−	0.2−	2006 12 06	644	0.4+	0.0
1999 01 07	691	0.1+	0.1+	2005 07 05	E12	0.2−	0.3+	2006 12 06	644	0.4+	0.1+
2002 12 11	704	0.5+	0.8+	2005 07 05	E12	0.3−	0.8+	2006 12 12	704	0.1+	1.0−
2002 12 11	704	0.6+	0.5+	2005 07 05	E12	0.3−	0.8+	2006 12 12	704	0.1+	0.1−
2002 12 11	704	0.3+	0.6+	2005 08 24	E12	0.5+	0.7+	2006 12 12	704	0.2+	0.4−
2002 12 15	704	0.7−	0.8−	2005 08 24	E12	0.9+	0.2+	2006 12 12	704	0.3+	0.2+
2002 12 15	704	(0.6−	2.0−)	2005 08 24	E12	0.2+	0.5−	2006 12 12	704	0.1+	1.6−
2002 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 08 24	E12	0.5+	0.0	2006 12 12	704	0.4+	0.2−
2002 12 15	704	0.7−	0.9−	2006 11 20	703	(1.8−	3.9+)	2006 12 12	704	0.3+	0.5−
2005 06 09	E12	0.1−	0.2+	2006 11 20	703	0.1+	0.2+	2006 12 12	704	0.3+	0.7+
2005 06 09	E12	0.5+	0.0	2006 11 20	703	0.4+	0.3+	2006 12 12	704	0.1+	0.2−
2005 06 09	E12	0.0	0.1−	2006 11 20	703	1.6−	0.5−	2006 12 12	704	0.2+	0.8+

2006 XT₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	45.61995		(2000.0)	P	Q		
n	0.24133888	ω	269.00387	+0.77746571	−0.62515178		
a	2.5549624	Ω	129.68553	+0.60672361	+0.71671444		
e	0.2269576	i	5.12858	+0.16563069	+0.30903991		
P	4.08	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	843	0.1+	0.8−	2006 10 30	703	0.4−	0.2−	2006 12 07	644	0.3+	0.3+
2002 12 01	843	0.1−	0.7−	2006 10 30	703	0.1+	0.2−	2006 12 13	704	0.9+	0.3+
2002 12 01	843	0.1+	0.3−	2006 11 19	703	0.6−	0.5−	2006 12 13	704	0.5+	0.6+
2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	703	0.7−	0.4−	2006 12 13	704	0.2+	0.5+
2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	703	0.8−	0.0	2006 12 27	703	0.2−	0.4+
2002 12 10	644	0.3+	0.1+	2006 11 19	703	0.3+	0.2−	2006 12 27	703	0.8−	0.2+
2006 10 30	703	0.6+	0.2+	2006 12 07	644	0.3+	0.1+	2006 12 27	703	0.3−	0.6−
2006 10 30	703	0.5+	0.4+	2006 12 07	644	0.0	0.2+	2006 12 27	703	0.3−	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114463

2006 XZ₅ = 2004 CX₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	162.71067	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27105850	ω	227.20623	+0.27504741	+0.96094477	
<i>a</i>	2.3646164	Ω	58.78250	-0.87133588	+0.26258261	
<i>e</i>	0.0792600	<i>i</i>	2.04802	-0.40635294	+0.08738149	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.1-	0.1+	2006 11 20	691	0.3-	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.8-	0.8-	2006 11 27	G96	0.0	0.1-
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 10 17	G96	0.3-	0.0	2006 11 27	G96	0.3-	0.5-
2004 02 12	691	0.2-	0.0	2006 10 17	G96	0.3-	0.1-	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	G96	0.2-	0.3-	2006 11 27	G96	0.0	0.4-
2004 02 14	691	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-	2006 12 08	926	0.7-	0.2-
2004 02 14	691	0.1-	0.3-	2006 10 27	G96	0.1+	0.7-	2006 12 08	926	0.5+	0.1-
2004 02 14	691	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.6-	2006 12 08	926	0.0	0.6+
2006 09 28	G96	0.3-	0.1-	2006 10 27	G96	0.4+	1.0-	2006 12 11	691	0.1+	0.2+
2006 09 28	G96	0.2+	0.5-	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 11	691	0.2+	0.4+
2006 09 28	G96	0.4+	0.2-	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.1-

2006 XS₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	230.90908	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21169536	ω	324.70679	-0.46646199	+0.87373207	
<i>a</i>	2.7882293	Ω	277.12758	-0.77627232	-0.47908033	
<i>e</i>	0.0919052	<i>i</i>	7.98617	-0.42404539	-0.08410890	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.6-	1.6+	2005 08 30	644	0.1-	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.2-
2000 08 21	699	1.2-	0.5+	2005 08 30	644	0.5-	0.1+	2006 12 21	691	0.2-	0.3+
2000 08 21	699	0.3-	0.4+	2005 08 30	644	0.3-	0.4+	2006 12 21	691	0.2-	0.2+
2000 08 21	699	2.2+	0.1-	2005 10 28	703	0.9-	0.6-	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.0	1.7-	2006 12 22	704	0.1+	0.6-
2000 10 02	691	0.4-	0.1+	2005 10 28	703	0.4+	0.2+	2006 12 22	704	0.9-	0.3+
2000 10 02	691	0.2-	0.2-	2005 10 28	703	2.4+	0.1-	2006 12 22	704	0.7-	1.3+
2002 12 07	645	0.1-	0.0	2006 12 09	691	0.2+	0.1-	2006 12 25	691	0.3-	0.2+
2002 12 07	645	0.1-	0.1-	2006 12 09	691	0.3+	0.0	2006 12 25	691	0.3-	0.0
2003 02 03	608	0.8+	0.5-	2006 12 09	691	0.2+	0.1+	2006 12 25	691	0.2-	0.1-
2003 02 03	608	0.4+	0.2-	2006 12 10	691	0.1+	0.7-	2007 01 09	G96	0.1+	0.3-
2003 02 03	608	0.4+	0.1+	2006 12 10	691	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.1-	0.1+
2003 02 09	608	0.8+	1.0+	2006 12 10	691	0.1-	0.2+	2007 01 09	G96	0.5-	0.0
2003 02 09	608	0.8+	1.3+	2006 12 13	691	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	(1.6-	1.1-)
2003 02 09	608	0.6+	0.8+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+				

2006 XX₇ = 2003 FY₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	25.95292	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18927554	ω	287.19217	+0.32940798	-0.93776830	
<i>a</i>	3.0042752	Ω	142.98729	+0.92074746	+0.29326828	
<i>e</i>	0.0972793	<i>i</i>	10.52026	+0.20908010	+0.18596864	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.1-	0.3+	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2006 12 11	703	0.7-	0.4+
2003 03 26	691	0.1-	0.1+	2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2006 12 11	703	0.3-	0.6+
2003 03 26	691	0.4-	0.1-	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2006 12 11	703	1.1-	0.0
2003 03 27	644	0.3+	1.3+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2006 12 11	703	0.3-	0.4+
2003 03 27	644	0.6+	1.0+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.5-	0.5+
2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.0
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2006 12 20	644	0.4-	0.3+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.2+	0.4-	2006 12 20	644	0.1+	0.8+
2005 06 18	G96	0.3+	0.7+	2006 11 19	703	0.4+	0.5-	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2005 06 18	G96	0.1+	0.5+	2006 11 19	703	0.7+	0.9-	2006 12 20	644	0.5+	0.5+

2005 06 18	G96	0.1-	0.3+	2006 11 19	703	1.2-	1.7-	2006 12 21	703	0.7+	0.9+
2005 06 18	G96	0.3-	0.4+	2006 12 09	644	0.3+	0.1+	2006 12 21	703	0.3+	0.3+
2005 08 05	644	0.0	0.5+	2006 12 09	644	0.3+	0.5+	2006 12 21	703	0.2-	0.2-
2005 08 05	644	0.3-	0.3+	2006 12 09	644	0.1+	0.1-	2006 12 21	703	0.6+	0.4+

2006 XN₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	73.90463	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22532517	ω	277.62136	+0.90844721	-0.37961780	
<i>a</i>	2.6746250	Ω	104.81984	+0.41775123	+0.83896854	
<i>e</i>	0.1107246	<i>i</i>	10.42738	-0.01440730	+0.38990014	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.5-	0.6+	2006 12 09	644	0.2-	0.0	2006 12 20	644	0.4+	0.0
2003 01 27	644	0.1+	0.2-	2006 12 09	644	0.1-	0.4+	2006 12 23	G96	0.0	0.4-
2003 01 27	644	0.5+	0.0	2006 12 13	703	0.0	0.0	2006 12 23	G96	0.2+	0.3-
2005 07 07	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	703	0.1-	0.5-	2006 12 23	G96	0.0	0.3-
2005 07 07	691	0.2-	0.3-	2006 12 13	703	0.1-	0.1-	2006 12 23	G96	0.1+	0.4-
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2006 12 13	703	0.2+	0.5-	2006 12 24	703	0.3-	0.1-
2006 11 29	704	0.5-	0.9-	2006 12 20	644	0.2+	0.0	2006 12 24	703	0.5+	0.1-
2006 11 29	704	0.8-	0.9+	2006 12 20	644	0.1+	0.1-	2006 12 24	703	0.3-	1.1+
2006 11 29	704	0.2+	0.4+	2006 12 20	644	0.1-	0.0	2006 12 24	703	0.1-	0.4+
2006 11 29	704	0.4+	0.2+	2006 12 20	644	0.3+	0.2+				
2006 12 09	644	0.2-	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.0				

2006 XS₉ = 2004 FZ₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	265.08328	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28454613	ω	181.22301	-0.62554919	+0.77903746	
<i>a</i>	2.2892906	Ω	50.05631	-0.71533631	-0.55107154	
<i>e</i>	0.1202373	<i>i</i>	3.16241	-0.31141961	-0.29903309	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	184	0.4+	0.1-	2004 03 20	184	0.5-	1.4-	2006 12 13	691	0.1+	0.2-
2004 03 17	184	0.5+	0.0	2004 03 20	184	1.1-	0.3+	2006 12 13	691	0.6-	0.6-
2004 03 17	184	0.2-	0.0	2004 03 20	184	0.2+	1.0+	2006 12 13	691	0.1+	0.1-
2004 03 20	704	1.4+	0.6+	2005 12 01	695	0.0	0.6+	2006 12 21	691	0.0	0.5-
2004 03 20	704	1.0+	0.4-	2005 12 01	695	0.4-	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.2-
2004 03 20	704	0.3-	1.0+	2006 12 09	691	0.2+	0.4+	2006 12 21	691	0.1-	0.0
2004 03 20	184	0.9-	0.2-	2006 12 09	691	0.0	0.3+				
2004 03 20	184	0.3-	0.1-	2006 12 09	691	0.2+	0.8+				

2006 XX₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	48.68571	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23804224	ω	131.47046	+0.57630580	-0.81445248	
<i>a</i>	2.5784974	Ω	283.21571	+0.72766055	+0.54891737	
<i>e</i>	0.2561253	<i>i</i>	3.96823	+0.37199698	+0.18803425	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	291	0.1+	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	1.5+	0.2-
2002 12 28	291	0.1-	0.3+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	691	0.3-	0.6-
2002 12 28	291	0.2-	0.3+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	691	0.4-	0.1+
2003 01 29	644	0.5+	0.1-	2006 12 14	704	0.0	0.6-	2006 12 25	691	0.2-	0.1+
2003 01 29	644	0.4+	0.2+	2006 12 14	704	0.3-	0.6-	2007 01 17	691	0.2+	0.4-
2003 01 29	644	0.5+	0.1-	2006 12 14	704	0.6-	0.8+	2007 01 17	691	0.6-	0.2-
2006 12 09	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	704	0.9+	0.7+	2007 01 17	691	0.3-	0.2-
2006 12 09	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.4+	0.1-				
2006 12 09	691	0.1+	0.2+	2006 12 22	704	1.6+	1.4-				

2006 XW₁₀ = 2005 NA₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.73129		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23598982	ω	125.48899	+0.64285111	-0.74789672		
<i>a</i>	2.5934261	Ω	283.63600	+0.63601133	+0.64157395		
<i>e</i>	0.1765140	<i>i</i>	9.80576	+0.42688645	+0.17039177		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	G96	0.4-	0.3+	2005 07 11	G96	0.0	0.1+	2006 12 09	691	0.0	0.1+
2005 06 18	G96	0.1-	0.5-	2006 11 02	G96	0.1-	0.5-	2006 12 13	691	0.2+	0.1-
2005 06 18	G96	0.2+	0.5+	2006 11 02	G96	0.3-	0.2+	2006 12 13	691	0.1+	0.0
2005 06 18	G96	0.6-	0.1+	2006 11 02	G96	0.3+	0.6+	2006 12 13	691	0.3+	0.1+
2005 07 11	G96	0.1-	0.2-	2006 11 02	G96	0.0	0.4-	2006 12 25	691	0.2-	0.2-
2005 07 11	G96	0.5+	0.3-	2006 12 09	691	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.1-	0.0
2005 07 11	G96	0.5+	0.1-	2006 12 09	691	0.1-	0.1+	2006 12 25	691	0.2-	0.1-

2006 XX₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.34961		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17196294	ω	7.14776	-0.12278236	-0.96375413		
<i>a</i>	3.2026745	Ω	90.10941	+0.89841509	-0.20933504		
<i>e</i>	0.0697867	<i>i</i>	13.70129	+0.42163351	+0.16539898		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	(1.9+	1.8+)	2006 10 01	691	0.5-	0.1-	2006 12 15	704	0.4-	0.3+
2002 03 09	699	0.5+	0.8+	2006 10 01	691	0.0	0.4+	2006 12 15	704	0.1+	0.1-
2002 03 09	699	0.4+	0.8+	2006 10 01	691	0.9+	0.2+	2006 12 15	704	0.3+	0.4+
2002 03 09	699	0.2-	0.5+	2006 12 09	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	704	0.3+	0.4-
2003 07 04	691	0.3+	0.4+	2006 12 09	691	0.1-	0.1-	2006 12 15	704	1.2+	0.2+
2003 07 04	691	0.0	0.2+	2006 12 09	691	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.2-	0.2-
2003 07 04	691	0.2+	0.3+	2006 12 14	704	0.3+	0.2+	2006 12 20	644	0.5+	0.1-
2005 09 13	703	0.7-	0.4+	2006 12 14	644	0.3-	0.1-	2006 12 20	644	0.2+	0.1-
2005 09 13	703	0.0	0.4+	2006 12 14	704	0.6+	0.7-	2006 12 21	691	0.2-	0.1+
2005 09 13	703	0.4-	0.0	2006 12 14	644	0.2-	0.1+	2006 12 21	691	0.2-	0.1+
2005 09 13	703	0.7-	0.8+	2006 12 14	644	0.1-	0.0	2006 12 21	691	0.3-	0.1+
2005 09 27	644	0.1-	0.4+	2006 12 14	704	0.6+	0.4+	2006 12 25	691	0.2-	0.1-
2005 09 27	644	0.1+	0.5+	2006 12 14	704	0.5+	0.5-	2006 12 25	691	0.4-	0.0
2005 09 27	644	0.1-	0.4+	2006 12 14	644	0.2-	0.3-	2006 12 25	691	0.5-	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 12 14	644	0.2-	0.2+	2007 01 10	704	0.6+	0.2-
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.2+	2007 01 10	704	1.1+	0.4-
2006 09 26	691	0.3+	0.0	2006 12 14	644	0.1-	0.3+	2007 01 10	704	0.4-	0.4-

2006 XJ₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	260.76908		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18451071	ω	135.00504	-0.98579308	+0.16640875		
<i>a</i>	3.0557770	Ω	54.58715	-0.16090158	-0.89663564		
<i>e</i>	0.0941729	<i>i</i>	1.60355	-0.04819428	-0.41030801		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 12	691	0.0	0.3+	2006 10 21	691	0.1-	0.2-	2006 11 27	G96	0.0	0.4-
2005 09 12	691	0.3+	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 12	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.9-	2006 11 27	G96	0.0	0.2-
2005 10 06	G96	0.1+	0.3-	2006 10 27	G96	0.2-	0.1+	2006 12 10	691	0.2+	0.5+
2005 10 06	G96	0.3-	0.1-	2006 10 27	G96	0.2+	0.6+	2006 12 10	691	0.2-	0.3+
2005 10 06	G96	0.3-	0.2-	2006 11 14	691	0.1+	0.1-	2006 12 10	691	0.5+	0.1+
2005 10 06	G96	0.3+	0.3-	2006 11 14	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	691	0.3-	0.2+
2006 10 21	691	0.3-	0.1+	2006 11 14	691	0.3-	0.8-	2006 12 12	691	0.3+	0.5+
2006 10 21	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.5-	2006 12 12	691	0.5-	0.0

2006 XM₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.09351		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27046593	ω	16.04434	+0.87215130	+0.48816890		
<i>a</i>	2.3680689	Ω	314.68903	-0.45371231	+0.78236120		
<i>e</i>	0.1294532	<i>i</i>	2.60395	-0.18302252	+0.38678428		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.1+	0.1-	2002 10 01	699	1.0+	0.6+	2006 10 27	691	0.4+	0.4-
1997 03 09	691	0.1-	0.1-	2002 10 01	699	1.4-	0.3+	2006 10 27	691	0.2+	0.1-
1997 03 09	691	0.0	0.4+	2002 10 10	645	0.0	0.2-	2006 12 10	691	0.1+	0.1-
2002 09 14	644	0.9-	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.1-	2006 12 10	691	0.1+	0.3-
2002 09 14	644	0.7-	0.0	2006 10 23	691	0.2+	0.2-	2006 12 10	691	0.2+	0.2-
2002 09 14	644	0.8-	0.3+	2006 10 23	691	0.4+	0.2-	2006 12 12	691	0.2+	0.4-
2002 10 01	699	1.2+	1.7+	2006 10 23	691	(1.7-	3.5+)	2006 12 12	691	0.2-	0.2-
2002 10 01	699	2.0+	1.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.6-	2006 12 12	691	0.2+	0.4-

2006 XL₁₃ = 1997 SN₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.04460		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22788512	ω	73.83018	+0.72786901	-0.68569054		
<i>a</i>	2.6545571	Ω	329.45900	+0.62458834	+0.66652911		
<i>e</i>	0.0966358	<i>i</i>	0.66887	+0.28301257	+0.29251911		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.2+	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.1-
1997 09 29	691	0.5-	0.4+	2006 11 24	691	0.1-	0.5-	2006 12 13	G96	0.1-	0.4-
1997 09 29	691	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.4+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2-
1997 10 04	691	0.1-	0.0	2006 12 10	691	0.3-	0.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.1-
1997 10 04	691	0.2+	0.4-	2006 12 10	691	0.2+	0.0				
1997 10 04	691	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.1+				

2006 XO₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.78602		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25647158	ω	128.48497	+0.26028760	-0.96546121		
<i>a</i>	2.4534463	Ω	306.42401	+0.88130042	+0.24247945		
<i>e</i>	0.1586242	<i>i</i>	0.82742	+0.39441088	+0.09533291		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.1+	0.4+	2006 11 24	691	0.6+	0.3-	2006 12 10	691	0.2-	0.3+
2002 11 13	291	0.2-	0.2+	2006 11 24	691	0.5+	0.7-	2006 12 12	G96	0.3-	0.3-
2002 11 13	291	0.2-	0.3+	2006 11 24	691	0.5+	0.8-	2006 12 12	G96	0.2+	0.3+
2004 04 13	291	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1-	0.1+	2006 12 12	G96	0.1-	0.1-
2004 04 13	291	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.7-	0.2-	2006 12 13	G96	0.1-	0.2-
2004 04 13	291	0.1-	0.3+	2006 12 01	G96	0.3+	0.0	2006 12 13	G96	0.5-	0.3-
2006 11 16	691	0.1+	0.1-	2006 12 01	G96	0.3-	0.3-	2006 12 13	G96	0.3-	0.2-
2006 11 16	691	0.4-	0.1+	2006 12 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-
2006 11 16	691	0.3-	0.3+	2006 12 10	691	0.3-	0.7+				

2006 XS₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.91513		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25825392	ω	42.16292	-0.23006014	-0.97273973		
<i>a</i>	2.4421449	Ω	61.15686	+0.88375109	-0.22136873		
<i>e</i>	0.1423598	<i>i</i>	1.90708	+0.40750011	-0.06908902		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.4-	0.5+	2006 12 01	G96	0.4-	0.2-	2006 12 14	704	0.1-	0.1-
2002 11 04	644	0.6-	0.3+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-	2006 12 14	704	0.9+	0.3+

2007 FEB. 2

2002 11 04	644	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−	2006 12 14	704	0.5−	0.4−
2002 12 09	291	0.1−	0.1−	2006 12 01	G96	0.3−	0.3−	2006 12 14	104	0.9+	1.8−
2002 12 09	291	0.1+	0.4−	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2006 12 14	104	0.4+	0.3+
2002 12 09	291	0.3+	0.0	2006 12 10	691	0.1−	0.1−	2006 12 14	104	0.6−	0.6+
2006 11 10	691	0.3−	0.3+	2006 12 10	691	0.1−	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.0
2006 11 10	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	0.9−	0.6+
2006 11 10	691	0.0	0.2−	2006 12 12	G96	0.2+	0.3−	2006 12 22	704	0.7+	1.7+
2006 11 24	691	0.3+	0.0	2006 12 12	G96	0.2−	0.0	2006 12 22	704	1.1−	0.3+
2006 11 24	691	0.3+	0.2−	2006 12 12	G96	0.2−	0.6−				
2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2006 12 14	704	0.2+	0.7+				

2006 XZ₁₃ = 1999 VA₁₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	97.11970			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.28798352	ω	74.26665		+0.98464374		+0.17270374				
<i>a</i>	2.2710374	Ω	275.78313		−0.16837546		+0.90090903				
<i>e</i>	0.2355345	<i>i</i>	1.46854		−0.04611312		+0.39816623				
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.6+	0.1−	2006 07 06	568	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.1+
1999 11 14	704	0.2−	1.0+	2006 07 06	568	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.1+
1999 11 14	704	0.0	0.9−	2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.5+
1999 11 14	704	0.4+	0.9−	2006 11 11	691	0.0	0.3−	2006 12 12	G96	0.0	0.1−
1999 11 16	704	1.7−	0.2+	2006 11 11	691	0.2−	0.2−	2006 12 12	G96	0.3+	0.0
1999 11 16	704	0.2−	0.5+	2006 11 20	691	0.2−	0.1−	2006 12 12	G96	0.0	0.1−
1999 11 16	704	0.4+	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.1−				
1999 11 16	704	0.7+	0.4−	2006 11 20	691	0.0	0.1−				

2006 XE₁₅ = 2003 LS₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	24.24145			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.17729035	ω	353.38819		+0.13233349		−0.93838497				
<i>a</i>	3.1381906	Ω	88.65882		+0.92341310		−0.00035443				
<i>e</i>	0.1720809	<i>i</i>	18.62295		+0.36027224		+0.34559156				
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2003 06 06	291	0.1+	0.3+	2006 12 10	691	0.2−	0.3−	2006 12 14	704	0.1−	0.5−
2003 06 06	291	0.0	0.2−	2006 12 10	691	0.3−	0.1−	2006 12 14	704	0.6−	0.2−
2003 06 06	291	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.1+	0.4−	2006 12 22	704	0.0	0.1−
2003 06 07	291	0.1+	0.1−	2006 12 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 22	704	0.4−	0.0
2003 06 07	291	0.1+	0.1−	2006 12 10	691	0.1+	0.9+	2006 12 22	704	0.0	0.8−
2003 06 07	291	0.3−	0.1−	2006 12 10	691	0.6+	0.8+	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2006 11 26	691	0.0	0.2−	2006 12 14	704	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2006 11 26	691	0.1−	0.1−	2006 12 14	704	0.1−	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.1−
2006 11 26	691	0.2+	0.3−	2006 12 14	704	0.7−	0.3+				

2006 XZ₁₅ = 2005 SW₁₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	193.68001			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.22686323	ω	13.35698		+0.24923853		+0.94202567				
<i>a</i>	2.6625226	Ω	271.42522		−0.90790102		+0.14655297				
<i>e</i>	0.0529189	<i>i</i>	12.98641		−0.33703991		+0.30184410				
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	644	0.1−	0.7+	2005 09 30	644	0.3+	0.1+	2005 11 04	G96	0.2−	0.2−
2001 09 19	644	0.3−	0.2+	2005 09 30	703	0.4−	0.8−	2005 11 04	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	644	0.1+	0.6+	2005 09 30	644	0.3+	0.0	2005 11 04	G96	0.6+	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2006 12 10	691	0.2−	0.1+
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2005 09 30	644	0.4−	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 30	703	0.1+	0.7−	2006 12 10	691	0.3−	0.2−
2003 01 28	645	0.1−	0.1+	2005 09 30	703	0.2−	0.5−	2006 12 14	704	1.4+	0.2+
2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 09 30	703	1.3+	0.4−	2006 12 14	704	0.4+	0.6+

M.P.O. 114465

2005 09 30	703	0.5−	0.1+	2005 09 30	703	0.4−	0.3−	2006 12 14	704	0.9+	0.4−
2005 09 30	644	0.4+	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2006 12 22	691	0.0	0.0
2005 09 30	703	0.6+	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2006 12 22	691	0.0	0.2−
2005 09 30	703	0.5−	0.7+	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2006 12 22	691	0.3−	0.2−

2006 XR₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	355.34325			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.18328248	ω	187.02629		−0.68288969		−0.71994415				
<i>a</i>	3.0694136	Ω	306.13532		+0.67748185		−0.56071090				
<i>e</i>	0.0771937	<i>i</i>	8.82210		+0.27327645		−0.40900332				
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2006 12 10	691	0.1+	0.5+	2007 01 08	691	0.2−	0.2−
2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2006 12 14	691	0.8+	0.3+	2007 01 08	691	0.5−	0.0
2002 02 16	644	0.0	0.3+	2006 12 14	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	691	0.0	0.1−
2005 10 13	G96	0.1+	0.0	2006 12 14	691	0.2+	0.0	2007 01 10	703	2.1−	1.9+
2005 10 13	G96	0.3−	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.2−	2007 01 10	703	0.5−	0.8+
2005 10 13	G96	0.3−	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	703	1.0+	1.5+
2005 10 13	G96	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.9+	1.4−	2007 01 10	703	0.1+	0.4+
2006 11 02	G96	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.4−	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2006 11 02	G96	0.1+	0.6−	2006 12 25	691	0.2−	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2006 11 02	G96	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
2006 11 02	G96	1.6−	0.6−	2007 01 08	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2006 12 10	691	0.1+	0.2−	2007 01 08	691	0.4−	0.1+				
2006 12 10	691	0.5+	0.0	2007 01 08	691	0.2−	0.0				

2006 XS₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	317.36588			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.22920765	ω	92.16271		−0.99100686		−0.10536785				
<i>a</i>	2.6443360	Ω	81.79641		+0.06297446		−0.91111924				
<i>e</i>	0.0264577	<i>i</i>	4.78018		+0.11806619		−0.39844616				
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.5−	0.8+	2005 10 25	G96	0.4−	0.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.2+
2003 01 26	608	0.5−	0.5+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	2006 12 10	691	0.4+	0.4+
2003 01 26	608	0.4+	1.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.6−	2006 12 14	691	0.0	0.0
2003 02 19	644	0.3+	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2006 12 14	691	0.3+	0.2+
2003 02 19	644	0.3+	0.1−	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2006 12 14	691	0.1+	0.1−
2003 02 19	644	0.9+	0.4+	2006 10 22	G96	0.4+	0.4−	2006 12 25	691	0.2−	0.2−
2005 08 31	644	0.6−	0.3+	2006 12 01	G96	0.4+	0.5−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.5−	2006 12 25	691	0.3−	0.3−
2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.6−	2007 01 08	691	0.0	0.2−
2005 10 25	G96	0.2−	0.3+	2006 12 01	G96	0.3−	0.4−	2007 01 08	691	0.3−	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.4+	2006 12 10	691	0.0	0.1−	2007 01 08	691	0.1−	0.2+

M.P.O. 114466

2003 03 31	691	0.2+	0.6+	2006 12 21	691	0.3-	0.5-	2007 01 10	704	0.3+	0.2-
2003 03 31	691	0.4+	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2007 01 24	704	(1.6+	0.6+)
2005 07 11	691	0.1-	0.7+	2006 12 23	703	0.2-	0.4+	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2005 07 11	691	0.6-	0.4+	2006 12 23	703	1.4-	0.6-	2007 01 24	704	0.2-	0.8+
2005 07 11	691	0.2-	0.5+	2006 12 23	703	1.2-	0.8-	2007 01 24	704	1.4+	0.5+
2006 12 10	691	0.2+	0.1+	2006 12 23	703	(0.0	1.6-)	2007 01 24	704	1.5+	0.8+
2006 12 10	691	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.5-
2006 12 10	691	0.1-	0.2-	2006 12 25	691	1.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2006 12 14	691	0.2+	0.3+	2006 12 25	691	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2006 12 14	691	0.0	0.0	2007 01 10	704	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-

2006 XL₁₇ = 2005 PZ₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21758545	ω	91.02091			+0.67368062			-0.73453037		
<i>a</i>	2.7376808	Ω	316.25387			+0.62259677			+0.62341209		
<i>e</i>	0.1423850	<i>i</i>	6.75732			+0.39815535			+0.26799721		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.6-	0.3-	2006 12 14	691	0.2+	0.0
2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	691	0.2-	0.1-
2005 08 06	644	0.1-	0.0	2006 12 10	691	0.1-	0.5-	2007 01 09	691	0.4+	0.2+
2005 08 10	807	0.1-	0.1-	2006 12 14	691	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.2-	0.0
2005 08 10	807	0.1-	0.1-	2006 12 14	691	0.4+	0.4+				

2006 XM₁₇ = 2004 FL₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28708223	ω	129.76733			-0.88696237			-0.46123668		
<i>a</i>	2.2757882	Ω	22.79553			+0.40289330			-0.79775349		
<i>e</i>	0.0330240	<i>i</i>	3.49692			+0.22577586			-0.38839424		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	704	0.6+	1.3+	2004 04 25	691	0.4-	0.2-	2007 01 09	691	0.1+	0.0
2004 03 19	704	1.3+	0.5-	2006 12 10	691	0.4-	0.2-	2007 01 09	691	0.2+	0.1+
2004 03 19	704	1.3+	0.6-	2006 12 10	691	0.0	0.2+	2007 01 15	703	0.9-	0.8-
2004 03 19	704	0.6+	0.4+	2006 12 10	691	0.7-	0.0	2007 01 15	703	0.4-	0.4+
2004 03 22	704	0.2-	0.7+	2006 12 14	691	0.4+	0.1+	2007 01 15	703	1.1-	0.8-
2004 03 22	704	0.3-	0.5+	2006 12 14	691	0.3+	0.5+	2007 01 15	703	0.6+	0.2-
2004 03 22	704	0.3+	0.5+	2006 12 14	691	0.0	0.6+	2007 01 28	G96	0.6+	0.7-
2004 03 22	704	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.4+	0.6-
2004 03 22	704	0.6+	0.2+	2006 12 25	691	0.2+	0.1-	2007 01 28	G96	0.3+	0.5-
2004 04 25	691	0.3-	0.3-	2006 12 25	691	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.3-	0.3-
2004 04 25	691	0.4-	0.0	2007 01 09	691	0.2+	0.0				

2006 XS₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.20837683	ω	87.16097			+0.77957571			-0.61942095		
<i>a</i>	2.8177541	Ω	311.09225			+0.51465443			+0.71783452		
<i>e</i>	0.0211627	<i>i</i>	7.05959			+0.35692090			+0.31785419		
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.5+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2005 10 03	703	0.2+	1.1-	2006 12 14	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.4-	0.1-
2005 10 03	703	0.5-	0.6-	2006 12 14	691	0.3-	0.2+	2007 01 28	G96	0.4-	0.5-
2005 10 03	703	0.2+	1.0-	2006 12 14	691	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.0
2005 10 03	703	0.7-	0.9+	2006 12 21	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2005 11 01	644	0.1-	0.3+	2006 12 21	691	0.2-	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.2+
2005 11 01	644	0.5+	0.2+	2006 12 21	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-

2007 FEB. 2

2005 11 01	644	1.0+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-
2006 12 10	691	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-	2007 01 28	G96	0.0	0.1-

2006 XU₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28773866	ω	135.65960			-0.02096337			-0.99872630		
<i>a</i>	2.2723256	Ω	315.48137			+0.89812158			+0.00135603		
<i>e</i>	0.1989849	<i>i</i>	3.75310			+0.43924727			-0.05043752		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2007 01 08	691	0.6-	0.1-	2007 01 17	644	0.3-	0.0
2002 09 14	644	0.2-	0.1+	2007 01 09	644	0.5-	0.1+	2007 01 17	644	0.2-	0.0
2002 09 14	644	0.2-	0.4+	2007 01 09	644	0.7-	0.4-	2007 01 17	644	0.4-	0.0
2005 07 07	691	0.3+	0.2-	2007 01 09	644	0.2-	0.2-	2007 01 23	704	2.3+	0.1+
2005 07 07	691	0.0	0.1-	2007 01 09	644	0.3-	0.2-	2007 01 23	704	1.4+	0.5+
2005 07 07	691	0.1-	0.4-	2007 01 09	644	0.3-	0.2-	2007 01 23	704	1.6+	0.7+
2006 12 10	691	0.1-	0.1-	2007 01 09	644	0.5-	0.2-	2007 01 23	704	1.9+	1.2+
2006 12 10	691	0.2-	0.0	2007 01 10	704	0.0	0.1-	2007 01 23	704	0.5+	1.5+
2006 12 10	691	0.0	0.1-	2007 01 10	704	(2.4-	0.4-)	2007 01 24	704	1.1+	0.2+
2006 12 14	691	0.0	0.1+	2007 01 10	703	0.7+	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	0.5+
2006 12 14	691	0.1-	0.1-	2007 01 10	704	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.9+	0.5+
2006 12 14	691	0.1-	0.1-	2007 01 10	703	0.4-	0.3-	2007 01 24	704	1.2+	0.1+
2006 12 15	704	0.3+	0.3+	2007 01 10	703	0.8-	1.2+	2007 01 24	704	1.3+	0.3+
2006 12 15	704	0.0	0.5+	2007 01 10	704	1.1-	0.2+	2007 01 24	703	0.1+	0.3-
2006 12 15	704	0.9+	0.3+	2007 01 10	703	1.2+	1.2+	2007 01 24	703	0.2+	0.2-
2006 12 15	704	0.2+	0.0	2007 01 10	704	0.9-	0.1+	2007 01 24	703	0.8-	0.4-
2006 12 15	704	0.0	0.1+	2007 01 11	644	0.1-	0.2-	2007 01 24	703	0.2-	0.2-
2006 12 18	704	0.4+	0.1+	2007 01 11	644	0.7-	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-
2006 12 18	704	0.9+	0.3+	2007 01 11	644	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.6-
2006 12 18	704	0.5-	0.7+	2007 01 13	704	0.4-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-
2006 12 18	704	0.3+	0.1+	2007 01 13	704	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.6-	0.1-
2006 12 18	704	0.3-	1.1-	2007 01 13	704	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2006 12 21	691	1.3+	1.0-	2007 01 13	704	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2006 12 21	691	0.5+	0.2+	2007 01 13	704	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2006 12 21	691	0.2-	0.1+	2007 01 15	699	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-
2006 12 25	691	0.5-	0.0	2007 01 15	699	0.5-	0.8+	2007 01 27	G96	0.4-	0.3-
2006 12 25	691	0.4-	0.0	2007 01 15	699	0.2-	0.6-	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2006 12 25	691	0.4-	0.1+	2007 01 17	644	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2007 01 08	691	0.4-	0.1-	2007 01 17	644	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.5-	0.2-
2007 01 08	691	0.1-	0.3-	2007 01 17	644	0.3-	0.1-				

2006 XZ₁₇ = 2004 RU₂₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.12373095	ω	109.88837			-0.39815690			-0.91731325		
<i>a</i>	3.9885695	Ω	3.57816			+0.82438335			-0.35912523		
<i>e</i>	0.1654496	<i>i</i>	2.51127			+0.40232223			-0.17194611		
<i>P</i>	7.97	<i>H</i>	15.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.7-	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.4-	2006 10 23	G96	0.6-	0.6-
2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	1.1+	0.9-	2006 12 10	691	0.1-	0.2+
2004 09 11	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3-	2006 12 10	691	0.2-	0.5+
2004 09 16	691	0.2-	0.4+	2005 11 03	G96	0.5+	0.2-	2006 12 10	691	0.1+	0.7+
2004 09 16	691	0.2-	0.5+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3-	2006 12 14	691	0.4+	0.2+
2004 09 16	691	0.1-	0.3+	2006 01 27	G96	0.8+	1.1-	2006 12 14	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.0	2006 01 27	G96	0.6+	0.8-	2006 12 14	691	0.3+	0.6+
2005 10 27	691	0.1-	0.0	2006 01 27	G96	0.3+	0.5-	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2005 10 27	691	0.3-	0.2-	2006 01 27	G96	0.5+	1.2-	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-
2005 11 03	G96	0.0	0.5-	2006 10 23	G96	0.2-	0.6-	2007 01 27	G96	0.2-	0.5-
2005 11 03	G96	0.2-	0.1-	2006 10 23	G96	0.4-	0.3-	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2005 11 03	G96	0.0	0.5-	2006 10 23	G96	0.5-	0.3-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114467

2006 XA₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	227.60171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22161745	ω	186.82357	-0.01821123	+0.99419367
<i>a</i>	2.7043739	Ω	82.17171	-0.91219636	+0.02690590
<i>e</i>	0.0911685	<i>i</i>	6.14534	-0.40934844	-0.10418742
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	644	0.3-	0.1-	2006 12 14	691	0.0	0.2+
1992 11 21	691	0.1+	0.6+	2006 10 31	G96	0.4-	0.5-	2006 12 14	691	0.1-	0.3+
1992 11 21	691	0.4-	0.7-	2006 10 31	G96	0.2+	0.4-	2006 12 21	691	0.0	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.2-	0.3-	2006 12 21	691	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2001 12 09	644	0.3-	0.1+	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-	2006 12 25	691	0.3-	0.1+
2001 12 09	644	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.2-	2006 12 25	691	0.1-	0.1+
2001 12 09	644	0.4+	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.3-	0.3-
2003 02 21	644	0.3+	1.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-	2007 01 09	691	0.1-	0.2-
2003 02 21	644	0.2+	1.1+	2006 12 10	691	0.7+	0.3-	2007 01 09	691	0.1-	0.2-
2003 02 21	644	0.4+	1.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.1+
2005 11 01	644	0.0	0.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.5-				
2005 11 01	644	0.1+	0.3-	2006 12 14	691	0.2-	0.1+				

2006 XN₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.74786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29377005	ω	256.37862	+0.95632346	+0.26135720
<i>a</i>	2.2411162	Ω	88.35038	-0.19079975	+0.89740881
<i>e</i>	0.0713706	<i>i</i>	7.52541	-0.22145179	+0.35545722
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.1+	0.5+	2006 12 14	704	0.6+	0.3-	2007 01 06	941	0.7+	0.6-
2002 08 13	644	0.1-	0.8+	2006 12 16	941	0.6+	1.0+	2007 01 08	G96	0.4+	0.3+
2002 08 13	644	0.0	0.7+	2006 12 16	941	0.7+	0.7+	2007 01 08	G96	0.1-	0.4+
2002 08 17	608	0.1+	0.5-	2006 12 16	941	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.1+
2002 08 17	608	0.0	0.7-	2006 12 16	941	0.3+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.0
2002 08 17	608	0.1-	0.7-	2006 12 16	941	0.2+	0.3+	2007 01 12	143	0.6-	0.2+
2006 11 17	691	0.2+	0.0	2006 12 16	941	0.1+	0.0	2007 01 12	143	1.2-	0.3+
2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	941	0.6-	0.3-	2007 01 12	143	0.3-	0.3+
2006 11 17	691	0.1-	0.1+	2006 12 26	941	0.5-	0.2-	2007 01 12	143	0.0	0.3+
2006 12 10	941	0.3-	0.3+	2006 12 26	941	0.3-	0.1-	2007 01 12	143	0.2+	0.2+
2006 12 10	941	0.3-	0.1+	2006 12 26	941	0.2-	0.0	2007 01 13	143	0.2-	1.0+
2006 12 10	941	0.3-	0.5-	2006 12 27	G96	0.3-	0.0	2007 01 13	143	0.0	0.5-
2006 12 10	941	1.0-	1.0-	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2007 01 13	143	0.2-	0.1-
2006 12 10	941	1.1-	0.8-	2006 12 27	G96	0.6-	0.2+	2007 01 16	G96	0.2+	0.1+
2006 12 14	704	0.3-	0.7-	2007 01 06	941	1.1+	0.3-	2007 01 16	G96	0.0	0.3+
2006 12 14	704	0.3+	0.9-	2007 01 06	941	0.9+	0.2-	2007 01 16	G96	0.2-	0.0
2006 12 14	704	0.5+	0.0	2007 01 06	941	0.7+	0.5-	2007 01 16	G96	0.2+	0.1-

2006 XU₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.37577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36143153	ω	85.35628	-0.47686939	-0.85128439
<i>a</i>	1.9518751	Ω	35.91552	+0.58275057	-0.49262524
<i>e</i>	0.0814347	<i>i</i>	21.90980	+0.65802535	-0.18065235
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.6+	0.2+	2003 09 28	699	0.3-	0.6-	2006 12 11	704	0.3-	0.7+
2002 04 12	644	0.5+	0.2+	2003 09 28	699	0.4+	0.7+	2006 12 11	704	0.5-	0.2+
2002 04 12	644	0.3+	0.2-	2003 09 28	699	0.6-	0.9+	2006 12 11	704	0.2+	0.1+
2002 05 03	291	0.1-	0.2+	2003 11 16	645	0.0	0.2+	2006 12 12	704	0.4+	0.3+
2002 05 03	291	0.3-	0.4+	2003 11 16	645	0.0	0.2+	2006 12 12	704	0.3-	0.1+

2002 05 03	291	0.2-	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.3+	2006 12 12	704	0.5+	1.5-
2003 09 28	699	0.5-	0.8-	2003 11 20	645	0.0	0.3+				

2006 XK₂₀ = 2004 FA₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	348.52713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29187624	ω	55.06094	-0.89458749	-0.41049334
<i>a</i>	2.2507999	Ω	100.12684	+0.32864711	-0.87216907
<i>e</i>	0.1105500	<i>i</i>	10.33801	+0.30282718	-0.26611339
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 24	703	0.1-	0.8+	2006 11 01	G96	0.5-	0.0	2006 12 14	704	0.7+	0.8-
2004 03 24	703	0.4-	0.2-	2006 11 16	G96	0.0	0.3-	2006 12 15	691	0.0	0.1+
2004 03 24	703	1.3+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-	2006 12 15	691	0.0	0.1-
2004 03 24	703	0.3-	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.4-	2006 12 15	691	0.2+	0.1-
2004 03 28	704	0.4+	0.8-	2006 11 16	G96	0.0	0.5-	2007 01 10	704	0.4-	0.8-
2004 03 28	704	0.2-	0.4-	2006 12 11	691	0.2+	0.5+	2007 01 10	704	1.3-	0.2-
2004 03 28	704	0.4+	0.9+	2006 12 11	691	0.3+	0.4+	2007 01 10	704	0.3+	0.4+
2004 03 28	704	0.7-	0.3-	2006 12 11	691	0.3+	0.6+	2007 01 10	704	0.0	0.9+
2004 04 24	703	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.3-	0.2-	2007 01 24	704	0.2-	0.4+
2004 04 24	703	0.6-	0.9-	2006 12 12	G96	0.4-	0.2-	2007 01 24	704	0.2+	0.5-
2004 04 24	703	(1.7+ 1.0-)		2006 12 12	G96	0.0	0.3-	2007 01 24	704	0.5-	0.6-
2004 04 24	703	0.0	0.4+	2006 12 12	G96	0.2-	0.4-	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
2006 11 01	G96	0.4-	0.7-	2006 12 14	704	0.9+	0.8+	2007 01 25	691	0.0	0.3-
2006 11 01	G96	0.5-	0.2-	2006 12 14	704	0.5+	0.4-	2007 01 25	691	0.1-	0.2-
2006 11 01	G96	0.3-	0.6-	2006 12 14	704	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.1-	0.0

2006 XW₂₀ = 2001 QM₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	196.23503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24329524	ω	52.36851	-0.10452902	+0.99177579
<i>a</i>	2.5412476	Ω	211.86825	-0.95084380	-0.12142835
<i>e</i>	0.1144906	<i>i</i>	8.04114	-0.29149571	+0.04044672
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	704	1.0-	0.9+	2004 03 16	703	(1.4+ 3.9+)	2006 11 17	G96	0.2-	0.4-	
2001 08 20	704	0.1+	0.4+	2004 03 16	703	0.3-	1.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3-
2001 08 20	704	0.5-	0.7+	2004 03 16	703	1.1-	0.1-	2006 11 25	291	0.3-	0.2+
2001 08 20	704	0.1-	0.1-	2004 03 16	703	0.7-	1.3-	2006 11 25	291	0.2-	0.4+
2001 08 23	699	0.6-	0.7+	2004 04 24	691	0.4+	0.2+	2006 11 25	291	0.2-	0.2+
2001 08 23	699	0.2-	1.2+	2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2006 12 11	703	0.4+	0.5+
2001 08 23	699	0.5-	0.8+	2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2006 12 11	703	(1.6+ 1.9+)	
2001 08 23	699	0.3+	0.4+	2005 08 29	644	0.1-	0.3+	2006 12 11	703	0.4+	1.1+
2001 08 25	704	0.8+	0.0	2005 08 29	644	0.1+	0.4+	2006 12 11	703	0.3+	0.8+
2001 08 25	704	0.2+	0.0	2005 08 29	644	0.0	0.4+	2006 12 13	704	0.4+	0.0
2001 08 25	704	0.5-	0.5-	2005 08 29	644	0.2+	0.4+	2006 12 13	704	0.3-	0.8-
2001 08 25	704	0.1-	0.3-	2005 08 29	644	0.2-	0.4+	2006 12 13	704	0.5+	0.7+
2002 12 12	644	0.9+	0.3+	2005 08 29	644	0.0	0.4+	2006 12 13	704	0.0	0.3-
2002 12 12	644	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.2-	0.6-				
2002 12 12	644	0.1+	0.2-	2006 11 17	G96	0.1+	0.6-				

2006 XC₂₁ = 1998 MO₃₆ = 2005 US₄₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.77760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17744397	ω	244.34654	+0.89015259	+0.09101697
<i>a</i>	3.1363791	Ω	107.65747	+0.01114133	+0.97520721
<i>e</i>	0.1283977	<i>i</i>	27.94054	-0.45552633	+0.20170973
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.3-	0.1+	2005 11 17	644	0.3-	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.5-
1998 06 27	691	0.4-	0.1-	2005 11 17	644	0.3-	0.1+	2006 12 12	G96	0.1-	0.3-
1998 06 27	691	0.5-	0.1-	2005 11 17	644	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.3-	0.3-

M.P.O. 114468

1998 07 03	691	0.6+	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.4−	2006 12 12	G96	0.2−	0.4−
1998 07 03	691	0.7+	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.4−	2006 12 24	691	0.1−	0.0
1998 07 03	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	G96	0.5+	0.3−	2006 12 24	691	0.3−	0.1+
2005 10 24	E12	0.1−	0.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.5−	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2005 10 24	E12	0.1−	0.2+	2006 12 11	691	0.4+	0.4+	2007 01 08	691	0.3−	0.1+
2005 10 24	E12	0.1+	0.2−	2006 12 11	691	0.4+	0.1−	2007 01 08	691	0.1−	0.2+
2005 10 24	E12	0.8+	0.3−	2006 12 11	691	0.3+	0.3+	2007 01 08	691	0.2−	0.4−

2006 XD₂₁ = 2005 US₄₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	121.44752		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17662682	ω	248.08184	+0.97460488		+0.13448937	
<i>a</i>	3.1460452	Ω	103.82953	−0.06453720		+0.93433002	
<i>e</i>	0.1158557	<i>i</i>	10.62572	−0.21443014		+0.33006065	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.2+	0.8−	2005 10 05	703	0.2−	0.1−	2006 12 12	G96	0.2+	0.3−
1996 01 12	691	0.1−	0.0	2005 10 05	703	0.1+	0.1−	2006 12 12	G96	0.2+	0.5−
1996 01 12	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	644	0.3+	0.5+	2006 12 12	G96	0.4−	0.2−
2001 01 26	691	0.0	0.1−	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.6−
2001 01 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.1−
2001 01 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	703	0.8+	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.1+
2005 09 14	703	0.4+	0.6+	2005 10 27	703	0.5+	0.8−	2006 12 24	691	0.1−	0.3+
2005 09 14	703	1.1+	0.3−	2005 10 27	703	1.3−	0.3+	2007 01 16	704	0.0	0.4+
2005 09 14	703	0.4−	1.3−	2005 10 27	703	(1.6−	1.4−)	2007 01 16	704	0.4+	0.4−
2005 09 14	703	0.4−	0.4−	2006 10 28	G96	0.2+	0.7−	2007 01 16	704	0.6+	1.1+
2005 10 01	699	1.0−	0.5+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2007 01 16	704	0.0	0.4+
2005 10 01	699	0.2+	1.4+	2006 10 28	G96	0.0	1.0+	2007 01 28	691	0.3−	0.2−
2005 10 01	699	(0.2−	1.8−)	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2007 01 28	691	0.5−	0.2+
2005 10 01	699	0.2−	0.3−	2006 12 11	691	0.2−	0.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2005 10 05	703	0.4−	0.4+	2006 12 11	691	0.8+	0.3−				
2005 10 05	703	0.4+	0.9−	2006 12 11	691	0.1+	0.3+				

2006 XZ₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	95.41964		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18087906	ω	261.39500	+0.92890499		+0.29689536	
<i>a</i>	3.0965435	Ω	81.10819	−0.18417005		+0.88890605	
<i>e</i>	0.2170960	<i>i</i>	12.94562	−0.32127388		+0.34885410	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.8−	0.3+	2006 12 21	701	1.2−	0.2−	2006 12 25	701	0.3+	0.0
2000 10 02	699	0.9−	1.9+	2006 12 21	701	1.5+	0.2+	2006 12 25	701	0.0	0.4−
2000 10 02	699	1.0−	0.8+	2006 12 21	701	0.2−	0.2+	2006 12 25	701	0.3+	0.2−
2000 10 02	699	0.8−	2.8+	2006 12 21	701	(2.3+	0.1−)	2006 12 25	701	0.2−	1.2−
2001 12 20	645	0.0	0.2+	2006 12 21	701	0.7+	0.4−	2006 12 25	701	0.0	0.3−
2001 12 20	645	0.0	0.2+	2006 12 21	701	0.4+	0.2−	2006 12 25	701	0.3+	0.6−
2005 07 26	644	0.0	0.2−	2006 12 24	701	0.4+	0.2−	2006 12 26	701	0.1+	0.0
2005 07 26	644	0.3+	0.0	2006 12 24	701	0.7+	0.2−	2006 12 26	701	0.4−	0.6−
2005 07 26	644	0.6+	0.0	2006 12 24	701	0.0	0.4−	2006 12 26	701	0.2+	0.0
2005 09 06	E12	0.5−	0.5−	2006 12 24	701	0.2+	0.0	2006 12 26	701	0.0	0.3−
2005 09 06	E12	0.1−	1.2−	2006 12 24	701	0.0	0.1−	2006 12 26	701	0.3+	0.1−
2005 09 06	E12	0.1−	1.2−	2006 12 24	701	0.2+	0.2−	2006 12 26	701	0.1+	0.2−
2005 09 06	E12	0.3+	0.5−	2006 12 24	701	0.2+	0.2−	2006 12 26	701	0.1−	0.2−
2006 11 25	691	0.2−	0.1+	2006 12 24	701	0.6+	0.1−	2006 12 26	701	0.3+	0.4−
2006 11 25	691	0.1+	0.0	2006 12 24	701	0.3+	0.9+	2006 12 26	701	0.2−	0.2−
2006 11 25	691	0.5−	0.3+	2006 12 25	701	1.0−	0.6−	2007 01 09	G96	0.5−	0.3−
2006 12 12	691	0.2+	0.0	2006 12 25	701	0.2−	0.4−	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−
2006 12 12	691	0.2+	0.2−	2006 12 25	701	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.4−	0.2+
2006 12 12	691	0.3+	0.3−	2006 12 25	701	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−
2006 12 13	G96	0.1−	0.6−	2006 12 25	701	0.2+	0.2−	2007 01 16	G96	0.0	0.1−
2006 12 13	G96	0.1+	0.4−	2006 12 25	701	0.0	0.1−	2007 01 16	G96	0.2−	0.3−
2006 12 13	G96	0.3+	0.5−	2006 12 25	701	0.0	0.0	2007 01 16	G96	0.1−	0.1−
2006 12 13	G96	0.1−	0.5−	2006 12 25	701	0.5+	0.7−	2007 01 16	G96	0.3−	0.2+

2007 FEB. 2

2006 XA₂₂ = 2004 HW₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	59.99363		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23158690	ω	326.99413	+0.70294036		−0.71067300	
<i>a</i>	2.6261935	Ω	78.32413	+0.65872559		+0.63533098	
<i>e</i>	0.0538728	<i>i</i>	1.67432	+0.26824514		+0.30215629	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.4−	0.7−	2006 12 12	691	0.2+	0.1−	2006 12 21	701	0.8−	0.5−
1995 03 29	691	0.2+	0.2−	2006 12 12	691	(1.5−	1.7−)	2006 12 21	701	1.5−	0.8+
1995 03 29	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2006 12 21	701	0.3+	0.2−
2004 04 20	291	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2007 01 12	143	0.6+	1.2+
2004 04 20	291	0.0	0.4+	2006 12 13	G96	0.4−	0.0	2007 01 12	143	1.4−	0.8+
2004 04 20	291	0.1+	0.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−	2007 01 13	143	0.8+	0.8+
2004 04 24	691	0.2+	0.2−	2006 12 16	701	0.5+	0.0	2007 01 13	143	0.1−	0.6−
2004 04 24	691	0.1+	0.1+	2006 12 16	701	0.2+	0.1+	2007 01 13	143	(1.9−	0.2+)
2004 04 24	691	0.2−	0.2+	2006 12 16	701	0.1+	0.8+				
2006 12 12	691	0.1+	0.1+	2006 12 16	701	(2.2−	0.5+)				

2006 XC₂₂ = 2000 QM

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	100.62010		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19819249	ω	97.34639	+0.99595881		+0.08839870	
<i>a</i>	2.9134747	Ω	257.58307	−0.08747249		+0.91471460	
<i>e</i>	0.0847387	<i>i</i>	0.93086	−0.02036225		+0.39431315	
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	684	0.0	0.2−	2006 11 16	691	0.2−	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−
2000 08 21	684	0.1+	0.3−	2006 11 16	691	0.4+	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−
2000 08 22	684	0.6−	0.1+	2006 12 12	691	0.4+	0.2+	2006 12 13	G96	0.4−	0.4−
2000 08 22	684	0.4+	0.4+	2006 12 12	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−
2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2006 12 12	691	0.2−	0.0				

2006 XJ₂₂ = 2004 FJ₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	16.61103		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27629386	ω	352.61821	−0.24315063		−0.96880132	
<i>a</i>	2.3346506	Ω	111.44497	+0.89256065		−0.24283186	
<i>e</i>	0.1433539	<i>i</i>	2.95463	+0.37975422		−0.04956492	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.0	0.0	2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.8+	0.2+
1999 12 15	691	0.2−	0.1−	2004 03 28	691	0.3+	0.3+	2006 12 22	704	0.1+	0.2−
1999 12 15	691	0.6−	0.6−	2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2006 12 22	704	0.3−	0.1−
1999 12 31	691	0.0	0.1−	2005 07 12	G96	0.1−	0.1+	2006 12 22	704	0.3−	0.8+
1999 12 31	691	0.2+	0.1−	2005 07 12	G96	0.3−	0.2+	2006 12 22	704	0.5−	0.4+
1999 12 31	691	0.2+	0.3−	2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.2−	0.0
2004 03 21	691	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2004 03 21	691	0.1+	0.2−	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2004 03 21	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2004 03 23	704	0.3−	0.9+	2006 12 12	691	0.1+	0.7+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2004 03 23	704	0.1+	0.3−	2006 12 12	691	0.0	0.1+	2007 01 16	G96	0.4−	0.3+
2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2006 12 12	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	G96	0.5−	0.0
2004 03 23	704	0.9−	0.2−	2006 12 13	704	0.5−	0.0	2007 01 16	G96	0.1−	0.4−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114469

2006 XU₂₂ = 2001 TP₂₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.71478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21763396	ω	136.63532	+0.86191607	-0.47577591
<i>a</i>	2.7372740	Ω	252.54692	+0.40037582	+0.85076864
<i>e</i>	0.2146958	<i>i</i>	10.59021	+0.31112680	+0.22322638
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.3-	0.2-	2006 12 12	691	0.2+	0.3+	2006 12 14	704	0.0	0.7-
2001 10 14	291	0.0	0.1-	2006 12 12	691	0.5-	0.6+	2006 12 14	704	0.1+	0.5-
2001 10 14	291	0.6+	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.2-	2006 12 14	704	0.1+	0.9+
2001 10 15	291	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-	2006 12 22	704	0.7-	0.1+
2001 10 15	291	0.3+	0.0	2006 12 13	G96	0.1-	0.4-	2006 12 22	704	0.3-	0.9+
2001 10 15	291	0.8-	0.2+	2006 12 13	G96	0.2-	0.6-	2006 12 22	704	0.6+	0.7-
2006 12 12	691	0.0	0.2+	2006 12 14	704	0.3-	0.2+	2006 12 22	704	1.2+	0.2+

2006 XD₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.49041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22262379	ω	295.71216	+0.77876253	-0.62515561
<i>a</i>	2.6962180	Ω	103.02578	+0.59300440	+0.70655892
<i>e</i>	0.0864236	<i>i</i>	3.06257	+0.20463306	+0.33159458
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.4-	0.1+	2006 11 10	691	0.3+	0.2-	2006 12 14	704	0.3-	0.0
1994 01 18	691	0.1-	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.4-	2006 12 14	704	0.5-	0.7-
1994 01 18	691	0.4+	0.5-	2006 11 25	691	0.1+	0.1-	2006 12 22	704	0.7-	0.4+
2001 10 17	644	0.2-	0.1-	2006 11 25	691	0.1+	0.0	2006 12 22	704	0.5+	0.6+
2001 10 17	644	0.0	0.6+	2006 11 25	691	0.2-	0.0	2006 12 22	704	0.6-	0.8+
2001 10 17	644	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.4-	0.1+
2005 07 18	644	0.1-	0.2-	2006 12 12	691	0.1-	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2005 07 18	644	0.0	0.1-	2006 12 12	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.4-	0.3+
2005 07 18	644	0.1+	0.1-	2006 12 14	704	0.8+	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.3+
2006 11 10	691	0.1+	0.4-	2006 12 14	704	0.0	0.2-				

2006 XE₂₃ = 2002 QO₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.06893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28784988	ω	29.50732	+0.91210668	-0.40975527
<i>a</i>	2.2717403	Ω	354.63457	+0.34439172	+0.78271252
<i>e</i>	0.1183469	<i>i</i>	7.82346	+0.22238647	+0.46846742
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.0	0.3-	2003 11 30	291	0.0	0.5+	2006 12 13	704	0.0	0.8+
1992 10 25	691	0.2+	0.4+	2003 11 30	291	0.3+	0.1+	2006 12 13	704	0.5+	0.6+
1992 10 25	691	0.1-	0.3-	2004 02 13	691	0.5-	0.5+	2006 12 13	704	1.2+	0.3+
2002 08 29	644	0.2-	0.7+	2004 02 13	691	0.2+	0.2-	2006 12 24	291	0.5-	0.3-
2002 08 29	644	0.4-	0.5+	2004 02 13	691	0.2+	0.2-	2006 12 24	291	0.2-	0.3-
2002 08 29	644	0.2-	0.6+	2006 12 12	704	0.1+	0.0	2006 12 24	291	0.2-	0.4+
2002 08 30	644	0.3-	0.1-	2006 12 12	704	0.7+	0.4-	2007 01 13	122	0.1+	0.2-
2002 08 30	644	0.3+	0.0	2006 12 12	704	0.2-	0.2-	2007 01 13	122	0.5+	0.6-
2002 08 30	644	0.1+	0.5-	2006 12 12	704	0.4+	0.4-	2007 01 13	122	0.3+	0.2-
2003 11 30	291	0.0	0.3-	2006 12 13	704	0.0	1.3+				

2006 XN₂₄ = 1998 YQ₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	190.42754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36867902	ω	197.06969	+0.09801880	+0.91536324
<i>a</i>	1.9262106	Ω	79.92193	-0.86048237	+0.27509102
<i>e</i>	0.0501587	<i>i</i>	23.36802	-0.49996241	-0.29399843
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.6+	0.2+	2005 04 11	703	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.6+	0.6+
1998 12 22	691	0.8+	0.0	2005 04 11	703	0.3+	0.0	2006 11 19	703	0.4+	0.2+
1998 12 22	691	0.7+	0.0	2006 11 13	703	1.5+	0.0	2006 12 12	703	0.7-	0.7-
1998 12 25	691	0.7-	0.1-	2006 11 13	703	0.7-	1.5+	2006 12 12	703	0.2-	0.8+
1998 12 25	691	0.4-	0.4-	2006 11 13	703	0.8+	0.2+	2006 12 12	703	(1.8-	0.5-)
1998 12 25	691	0.4-	0.8-	2006 11 13	703	0.8-	1.3-	2006 12 12	703	0.1-	0.0
2002 01 21	699	0.0	0.0	2006 11 13	703	0.7+	0.5-	2006 12 13	704	0.4-	0.3+
2002 01 21	699	0.4+	0.1+	2006 11 13	703	0.2+	0.3-	2006 12 13	704	1.2-	1.4+
2002 01 21	699	1.0+	1.1+	2006 11 13	703	0.8-	0.8+	2006 12 13	704	0.5-	0.1+
2002 01 21	699	0.9-	0.6-	2006 11 13	703	0.7-	0.1+	2006 12 21	644	0.2+	0.2+
2005 04 11	703	0.6-	0.2-	2006 11 19	703	0.8-	0.5-	2006 12 21	644	0.4-	0.0
2005 04 11	703	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.5+	0.4+	2006 12 21	644	0.0	0.1-

2006 XC₂₅ = 2000 YC₁₄₂ = 2005 RB₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.46561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18090949	ω	178.52801	+0.21832880	-0.96594504
<i>a</i>	3.0961963	Ω	258.84620	+0.89389560	+0.25504051
<i>e</i>	0.1133264	<i>i</i>	8.13672	+0.39151398	-0.04364076
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	695	0.4-	0.3+	2006 11 10	691	0.6+	1.4+	2006 12 14	A13	0.6-	0.3-
2000 12 21	695	0.1-	0.1+	2006 11 10	691	0.4+	0.3-	2006 12 14	A13	0.3-	0.3-
2000 12 21	695	0.2-	0.2-	2006 11 10	691	0.3+	0.3-	2006 12 15	A13	0.0	0.0
2000 12 21	695	0.0	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.2-	2006 12 15	A13	(1.6+	3.0+)
2000 12 21	695	0.2+	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.3-	2006 12 22	704	(1.0-	1.6-)
2000 12 21	695	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.1-	0.1-	2006 12 22	704	0.5-	0.7+
2000 12 21	695	0.4+	0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.4-	2006 12 22	704	0.8-	1.2+
2000 12 21	695	0.4-	0.2+	2006 12 12	G96	0.3-	0.2-	2006 12 22	704	0.6+	0.2+
2000 12 21	695	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.1-	0.3-	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-
2000 12 22	695	0.4+	0.2-	2006 12 12	G96	0.2+	0.3-	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2000 12 22	695	0.0	0.0	2006 12 13	A13	0.5-	0.2-	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-
2000 12 22	695	0.1-	0.1+	2006 12 13	A13	1.1-	0.6-	2006 12 27	G96	1.1+	0.4-
2000 12 22	695	0.2-	0.0	2006 12 13	A13	(2.3-	1.3-)	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
2005 09 03	568	0.2+	0.5-	2006 12 14	704	0.6-	1.4+	2007 01 10	G96	0.3-	0.3-
2005 09 03	568	0.2+	0.4-	2006 12 14	704	0.5-	0.3-	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-
2005 09 03	568	0.1+	0.5-	2006 12 14	704	1.0-	0.6+	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-
2005 09 05	568	0.2-	0.5+	2006 12 14	A13	0.3-	0.3-				

2006 XF₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	114.28002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23355275	ω	275.71567	+0.96182694	+0.26626413
<i>a</i>	2.6114360	Ω	68.85494	-0.21652618	+0.88165559
<i>e</i>	0.0726772	<i>i</i>	3.88456	-0.16734799	+0.38959829
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	699	0.9+	0.1-	2006 11 20	691	0.2-	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0
2001 08 25	699	0.5-	0.1-	2006 11 20	691	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.2+	0.2-
2001 08 25	699	0.8-	0.4+	2006 12 01	G96	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.2-	0.0
2001 08 25	699	0.2+	0.5+	2006 12 01	G96	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.1-
2005 07 31	E12	0.8-	0.5-	2006 12 01	G96	0.4-	0.1-	2006 12 14	704	0.9+	0.2+
2005 07 31	E12	0.4+	0.3+	2006 12 01	G96	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.2-	0.3-
2005 07 31	E12	0.4-	0.6-	2006 12 12	G96	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.4+	0.3+

2005 07 31 E12 1.0+ 0.1− 2006 12 12 G96 0.0 0.1−
 2006 11 20 691 0.2− 0.1− 2006 12 12 G96 0.0 0.0

2006 XJ₂₅ = 2002 EO₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	21.23889	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17285526	ω	99.57375	−0.04764909	−0.99874133	
<i>a</i>	3.1916430	Ω	353.09939	+0.85768668	−0.03287255	
<i>e</i>	0.1812321	<i>i</i>	7.49049	+0.51196008	−0.03788337	
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	691	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2−	0.3+	2006 12 13	704	0.3+	0.1+
2002 03 09	691	0.0	0.2+	2005 10 11	691	0.7−	0.3+	2006 12 13	704	0.5+	0.8−
2002 03 09	691	0.5+	0.5+	2005 10 11	691	0.2−	0.4+	2006 12 13	704	0.0	0.4−
2002 03 13	704	0.1+	1.3+	2005 10 11	691	0.6−	0.1−	2006 12 13	704	1.2+	0.9−
2002 03 13	704	0.6+	0.8+	2006 12 12	704	0.1−	0.0	2006 12 13	704	0.0	0.3+
2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2006 12 12	704	0.2+	0.0	2006 12 14	644	0.1−	0.1−
2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	704	0.3−	0.2+	2006 12 14	644	0.2+	0.1+
2005 09 13	691	0.4+	0.3+	2006 12 12	704	0.6−	0.9+	2006 12 14	644	0.1−	0.0
2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	704	0.7+	1.3+	2007 01 20	941	0.2−	0.4−
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 12 12	644	0.0	0.2+	2007 01 20	941	0.4−	0.5−
2005 09 30	G96	0.1−	0.4+	2006 12 12	644	0.1+	0.3+	2007 01 20	941	0.5−	0.5−
2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.1−	2007 01 20	941	0.7−	0.5−

2006 XO₂₅ = 2005 OB₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	70.93837	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21930524	ω	302.95365	+0.68943551	−0.71729788	
<i>a</i>	2.7233495	Ω	103.11268	+0.69432933	+0.61478379	
<i>e</i>	0.1183366	<i>i</i>	5.94120	+0.20636245	+0.32790950	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.3+	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.5+	0.5−	2007 01 08	G96	0.0	0.2−
2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2007 01 08	G96	0.3+	0.0
2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2006 12 14	704	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.0	0.0
2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2006 12 14	704	0.3−	0.1−	2007 01 16	704	0.2−	0.0
2005 08 05	644	0.2−	0.1−	2006 12 14	704	0.4+	0.6+	2007 01 16	704	0.1+	0.6+
2005 08 05	644	0.2−	0.4+	2006 12 22	704	1.6+	0.8−	2007 01 16	704	0.4−	0.3−
2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2006 12 22	704	(3.1+	1.0−)	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−
2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2006 12 22	704	(2.9+	2.6−)	2007 01 27	G96	0.4+	0.1−
2006 11 14	G96	0.1−	0.6−	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2006 11 14	G96	0.2+	0.0	2006 12 24	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.3+
2006 11 14	G96	0.1−	0.4−	2006 12 24	691	0.0	0.3+	2007 01 28	691	1.2−	0.0
2006 12 12	G96	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	0.3+	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.1+

2006 XQ₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	350.96139	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22403954	ω	341.66271	−0.82398810	−0.56659965	
<i>a</i>	2.6848474	Ω	163.82284	+0.52114826	−0.75988220	
<i>e</i>	0.0789977	<i>i</i>	0.59755	+0.22236927	−0.31865951	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.4+	0.6+	2005 11 25	G96	0.1−	0.5−	2006 12 13	691	0.2+	0.0
2003 03 27	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.2+	2007 01 16	G96	0.1−	0.1−
2003 03 27	691	0.1+	0.4+	2006 12 12	G96	0.5−	0.2+	2007 01 16	G96	0.3−	0.4−
2005 09 14	291	0.2−	0.6+	2006 12 12	G96	0.4−	0.3+	2007 01 16	G96	0.0	0.4−
2005 09 14	291	0.1−	0.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.3−	2007 01 16	G96	0.2−	0.2−
2005 09 14	291	0.3−	0.4+	2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2007 01 17	644	0.4−	0.2+
2005 11 25	G96	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2005 11 25	G96	0.1+	0.5−	2006 12 13	691	0.2+	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.0

2006 XV₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	51.11455	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22633201	ω	307.67003	+0.72204681	−0.68970159	
<i>a</i>	2.6666871	Ω	96.00852	+0.65073514	+0.65033582	
<i>e</i>	0.0905589	<i>i</i>	3.13608	+0.23493016	+0.31839447	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2006 12 14	704	1.1+	0.6−
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	1.3+	0.1+	2006 12 14	704	0.8+	0.6+
2004 05 13	691	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.5−	0.1−	2006 12 14	704	0.3+	1.0+
2004 05 13	691	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2004 05 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.4−	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+
2006 09 28	G96	0.2−	0.5−	2006 12 01	691	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2006 12 01	691	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2006 12 01	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.6+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2006 10 31	G96	0.8−	0.3+	2006 12 12	703	0.5−	0.7+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2006 10 31	G96	0.6−	0.1+	2006 12 12	703	(0.8−	1.8+)	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.2+	0.6+	2006 12 12	703	(0.6+	2.1+)				

2006 XZ₂₅ = 2004 LL₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	88.15653	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17670282	ω	137.67948	+0.98678080	+0.15641877	
<i>a</i>	3.1451430	Ω	213.39155	−0.16149759	+0.92733383	
<i>e</i>	0.1479372	<i>i</i>	4.41734	−0.01349751	+0.33997814	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	691	0.3+	0.3−	2005 08 22	644	0.4+	0.0	2006 11 12	703	0.1+	0.8−
2000 11 23	691	0.4−	0.4−	2005 08 22	644	0.2−	0.4−	2006 11 22	691	0.1−	0.2+
2000 11 23	691	0.4+	0.4−	2005 08 29	699	0.7+	0.5+	2006 11 22	691	0.0	0.2+
2004 06 11	691	0.2+	0.4+	2005 08 29	699	0.8−	0.5+	2006 11 22	691	0.1−	0.1+
2004 06 11	691	0.1−	0.3+	2005 08 29	699	0.6−	0.3+	2006 12 12	703	0.9+	0.9+
2004 06 11	691	0.1−	0.4+	2005 08 29	699	2.2−	1.3+	2006 12 12	703	0.2+	0.1+
2004 06 17	691	0.0	0.3−	2005 10 30	G96	0.4−	0.3−	2006 12 12	703	1.1−	0.5+
2004 06 17	691	0.3+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−	2006 12 12	703	1.4+	0.3+
2004 06 17	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2006 12 13	704	(0.1+	1.9+)
2005 07 30	599	0.6+	0.3+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2006 12 13	704	1.0−	1.4+
2005 07 30	599	0.9+	0.3+	2006 11 12	703	0.3−	1.0−	2006 12 13	704	0.3+	1.3+
2005 07 30	599	0.1+	0.9+	2006 11 12	703	0.2−	0.0	2006 12 13	704	0.1+	1.0+
2005 08 22	644	0.0	0.1−	2006 11 12	703	0.5−	0.8+	2006 12 13	704	0.1+	0.9+

2006 XA₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	68.11459	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18497875	ω	280.79317	+0.94931045	−0.10944029	
<i>a</i>	3.0506203	Ω	85.97064	+0.22631041	+0.88855325	
<i>e</i>	0.2273406	<i>i</i>	17.18175	−0.21815880	+0.44552883	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.4−	0.4−	2006 11 17	G96	0.1−	0.2+	2006 12 20	644	0.1−	0.6+
1999 05 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.8+
1999 05 16	691	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.4−	0.8+	2006 12 21	703	0.8+	0.5+
2004 04 23	691	0.2−	0.2+	2006 12 12	703	0.7−	0.5+	2006 12 21	703	0.3+	0.6−
2004 04 23	691	0.3+	0.1+	2006 12 12	703	0.4−	0.6+	2006 12 21	703	0.3−	0.2+
2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	703	0.2−	0.5+	2006 12 21	703	0.6−	0.8+
2005 07 05	E12	0.1−	0.3+	2006 12 13	704	0.7+	0.4−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2005 07 05	E12	0.4+	0.3+	2006 12 13	704	0.7+	1.4−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2005 07 05	E12	0.1−	0.4+	2006 12 13	704	0.0	0.4−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2005 07 05	E12	0.0	1.0+	2006 12 13	704	0.0	0.9−	2007 01 10	G96	0.1+	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 114471

2006 11 17 G96 0.1+ 0.0 2006 12 13 704 0.1- 0.3-
 2006 11 17 G96 0.0 0.2+ 2006 12 20 644 0.0 0.6+

2006 XE₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.25241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21151769	ω	8.70676	-0.29380478	-0.94023257
<i>a</i>	2.7897905	Ω	98.51620	+0.86617352	-0.33805682
<i>e</i>	0.1650305	<i>i</i>	10.02550	+0.40425509	+0.04099155
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 21 691 0.1- 0.3-	2003 01 13 291 0.2- 0.3+	2006 12 12 703 0.3- 0.1+
1992 11 21 691 0.2+ 0.4-	2003 01 13 291 0.2- 0.3+	2006 12 13 704 0.1+ 0.5+
1992 11 21 691 0.0 0.1+	2003 01 13 291 0.4- 0.3+	2006 12 13 704 0.1+ 0.2+
2001 10 15 644 0.3+ 0.3+	2006 11 17 G96 (2.7+ 0.0)	2006 12 13 704 0.5+ 0.3+
2001 10 15 644 0.2+ 0.5+	2006 11 17 G96 0.1- 0.4-	2006 12 13 704 0.2+ 0.5+
2001 10 15 644 0.4+ 0.6+	2006 11 17 G96 0.2- 0.0	2006 12 13 704 0.4- 0.5+
2001 10 23 644 1.1- 0.0	2006 11 17 G96 0.0 0.2-	2007 01 10 703 0.6+ 0.5-
2001 10 23 644 0.9- 0.2+	2006 12 01 G96 0.1+ 0.7-	2007 01 10 703 0.1- 0.8-
2001 10 23 644 1.0- 0.5+	2006 12 01 G96 0.0 0.4-	2007 01 10 703 1.0- 0.1+
2001 12 18 645 0.1+ 0.0	2006 12 01 G96 0.3+ 0.4-	2007 01 10 703 0.2+ 0.5+
2001 12 18 645 0.1+ 0.0	2006 12 12 703 0.2- 0.0	2007 01 21 704 0.3+ 0.1-
2002 12 11 645 0.1+ 0.1-	2006 12 12 703 0.6- 0.1+	2007 01 21 704 0.1+ 0.0
2002 12 11 645 0.1+ 0.1-	2006 12 12 703 0.4- 0.3+	2007 01 21 704 0.2- 1.9+

2006 XK₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	314.13111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18681750	ω	258.45810	-0.98511367	+0.05898244
<i>a</i>	3.0305702	Ω	284.76741	+0.01667357	-0.90208148
<i>e</i>	0.0521737	<i>i</i>	9.61253	-0.17109370	-0.42751616
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07 644 0.4+ 1.1+	2006 12 12 G96 0.0 0.3+	2007 01 09 G96 0.1+ 0.3-
2002 02 07 644 0.8+ 1.0+	2006 12 12 G96 0.1+ 0.1-	2007 01 16 G96 0.3+ 0.3-
2002 02 07 644 0.4+ 0.6+	2006 12 12 G96 0.4+ 0.3+	2007 01 16 G96 0.3+ 0.1-
2002 02 16 644 0.2+ 0.1-	2006 12 13 G96 0.2- 0.3-	2007 01 16 G96 0.3+ 0.0
2002 02 16 644 0.2- 0.2-	2006 12 13 G96 0.9+ 0.1-	2007 01 16 G96 0.4+ 0.2-
2002 02 16 644 0.2- 0.5+	2006 12 13 G96 0.1- 0.2+	2007 01 17 644 0.4+ 0.8+
2004 08 25 691 0.1+ 0.3+	2006 12 13 G96 0.1+ 0.3-	2007 01 17 644 0.1+ 0.1+
2004 08 25 691 0.1- 0.3+	2006 12 27 G96 0.3- 0.0	2007 01 17 644 0.1+ 0.4+
2004 08 25 691 0.3- 0.1-	2006 12 27 G96 0.3- 0.1+	2007 01 27 G96 0.4- 0.5-
2006 11 15 G96 0.5- 0.3+	2006 12 27 G96 0.0 0.2-	2007 01 27 G96 0.3- 0.6-
2006 11 15 G96 0.2+ 1.0+	2006 12 27 G96 0.2- 0.3-	2007 01 27 G96 0.6- 0.5-
2006 11 15 G96 1.0- 0.4+	2007 01 09 G96 0.1+ 0.2-	2007 01 27 G96 0.1- 0.5-
2006 11 15 G96 0.3- 0.4+	2007 01 09 G96 0.3+ 0.1-	
2006 12 12 G96 0.4- 0.1-	2007 01 09 G96 0.0 0.1-	

2006 XO₂₆ = 2005 QV₁₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	293.99832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17805862	ω	295.64434	-0.97481502	-0.16796813
<i>a</i>	3.1291572	Ω	235.01885	+0.20539446	-0.93247232
<i>e</i>	0.0398295	<i>i</i>	10.31458	-0.08688376	-0.31981570
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31 644 0.0 0.2+	2005 10 01 703 0.0 0.2+	2006 12 12 703 0.7- 0.1-
2003 03 31 644 0.1- 0.2-	2006 11 17 G96 0.2+ 0.2-	2006 12 13 704 1.1+ 0.4+
2003 03 31 644 0.1+ 0.1-	2006 11 17 G96 0.2- 0.0	2006 12 13 704 0.1+ 0.3+
2005 08 29 644 0.2- 0.2+	2006 11 17 G96 0.1+ 0.2-	2006 12 13 704 0.1+ 0.5+
2005 08 29 644 0.0 0.0	2006 11 17 G96 0.3+ 0.1-	2006 12 13 704 0.3- 0.3-
2005 08 29 644 0.1+ 0.3+	2006 11 17 G96 0.1+ 0.3-	2006 12 13 704 0.5+ 0.5+

2005 08 30 644 0.1+ 0.0	2006 11 17 G96 0.2+ 0.1-	2006 12 19 D29 0.2- 1.2-
2005 08 30 644 0.1- 0.1-	2006 11 17 G96 0.0 0.2-	2006 12 19 D29 0.2- 0.5+
2005 08 30 644 0.1+ 0.0	2006 11 17 G96 0.0 0.3-	2006 12 19 D29 0.0 0.0
2005 08 30 644 0.0 0.1+	2006 11 22 691 0.2+ 0.2-	2006 12 20 644 0.5- 0.2+
2005 08 30 644 0.1- 0.1+	2006 11 22 691 0.0 0.1-	2006 12 20 644 0.0 0.1+
2005 08 30 644 0.1+ 0.3+	2006 11 22 691 (3.3+ 0.1-)	2006 12 20 644 0.5- 0.0
2005 10 01 703 (0.9+ 1.7-)	2006 12 12 703 1.1+ 0.1+	2006 12 20 644 0.2- 0.2+
2005 10 01 703 0.1+ 1.0-	2006 12 12 703 0.5- 0.8+	2006 12 20 644 0.1- 0.1-
2005 10 01 703 0.1- 0.1+	2006 12 12 703 0.7- 0.4+	2006 12 20 644 0.5- 0.2+

2006 XW₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	14.47064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24658218	ω	234.77689	-0.46794178	-0.88308556
<i>a</i>	2.5186139	Ω	243.15923	+0.82288023	-0.42113577
<i>e</i>	0.0939023	<i>i</i>	2.21605	+0.32233307	-0.20689262
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07 645 0.0 0.1-	2006 11 14 G96 0.4- 0.0	2006 12 27 G96 0.0 0.3-
2002 11 07 645 0.0 0.1-	2006 11 14 G96 0.1- 0.4-	2006 12 27 G96 (2.5- 1.3-)
2005 07 06 291 0.8- 0.2+	2006 11 14 G96 0.1- 0.2-	2007 01 09 644 0.4- 0.1+
2005 07 06 291 0.0 0.5+	2006 11 14 G96 0.2- 0.2-	2007 01 09 644 0.5- 0.2+
2005 07 06 291 0.6- 0.4-	2006 12 12 703 0.7- 0.6+	2007 01 09 644 0.5+ 0.5+
2005 09 13 691 0.1- 0.2+	2006 12 12 703 0.4+ 0.4+	2007 01 10 G96 0.1+ 0.2-
2005 09 13 691 0.3+ 0.0	2006 12 12 703 0.4- 0.3-	2007 01 10 G96 0.1+ 0.1-
2005 09 13 691 0.1+ 0.2-	2006 12 12 703 (1.9- 1.0+)	2007 01 10 G96 0.6+ 0.2+
2005 09 25 691 0.0 0.2-	2006 12 14 704 0.5+ 0.4+	2007 01 13 704 1.3+ 0.3+
2005 09 25 691 0.1+ 0.3-	2006 12 14 704 0.3+ 0.5+	2007 01 13 704 (2.1+ 0.2+)
2005 09 25 691 0.1+ 0.3-	2006 12 14 704 0.5- 0.6+	2007 01 13 704 (2.1+ 0.2-)
2005 10 07 691 0.4+ 0.6+	2006 12 14 704 0.2+ 0.3+	2007 01 16 704 0.7+ 0.4-
2005 10 07 691 0.2+ 0.2+	2006 12 22 704 1.0+ 0.8+	2007 01 16 704 0.0 0.1-
2005 10 07 691 0.2- 0.3+	2006 12 22 704 0.0 1.2+	2007 01 16 704 0.6- 0.3+
2006 10 28 G96 1.0- 0.8-	2006 12 22 704 0.7+ 0.9+	2007 01 21 704 0.3- 0.8+
2006 10 28 G96 0.4- 0.0	2006 12 22 704 0.5+ 0.4+	2007 01 21 704 0.1- 0.3+
2006 10 28 G96 0.8- 0.1-	2006 12 26 H07 (1.0- 2.2+)	2007 01 21 704 0.6+ 0.1-
2006 11 14 G96 0.1- 0.4-	2006 12 26 H07 (0.9- 2.5+)	2007 01 21 704 0.1+ 0.2+
2006 11 14 G96 0.3- 0.3-	2006 12 26 H07 0.4- 1.4+	2007 01 21 704 0.0 0.3-
2006 11 14 G96 0.3- 0.1-	2006 12 27 G96 0.1- 0.4-	
2006 11 14 G96 0.0 0.2-	2006 12 27 G96 0.1- 0.3-	

2006 XY₂₆ = 2002 KR₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	346.28462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17165690	ω	60.80426	-0.89086544	-0.12849711
<i>a</i>	3.2064800	Ω	108.80734	+0.03458690	-0.97556150
<i>e</i>	0.3444854	<i>i</i>	27.40585	+0.45294868	-0.17823649
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 30 644 0.2- 0.1+	2006 12 25 703 0.1+ 0.4+	2007 01 10 703 0.8- 0.5-
2002 05 30 644 0.0 0.3+	2006 12 25 703 1.2- 0.3-	2007 01 10 704 1.1+ 1.4+
2002 05 30 644 0.2- 0.2+	2006 12 25 703 (0.1- 1.5-)	2007 01 10 703 0.1- 0.6-
2002 06 06 644 0.1- 0.2-	2006 12 26 703 0.3+ 0.8-	2007 01 10 703 0.9- 0.4+
2002 06 06 644 0.2+ 0.1-	2006 12 26 703 0.0 0.3-	2007 01 10 704 0.2+ 0.1-
2002 06 06 644 0.4+ 0.1-	2006 12 26 703 0.3+ 0.1-	2007 01 16 644 0.0 0.3-
2006 12 12 703 (1.5- 0.1-)	2007 01 08 691 0.1- 0.0	2007 01 16 644 0.2- 0.4-
2006 12 12 703 0.4+ 0.1+	2007 01 08 691 0.2- 0.3-	2007 01 16 644 0.4+ 0.6-
2006 12 12 703 0.3- 0.8-	2007 01 08 691 0.3- 0.3-	2007 01 21 704 0.4+ 0.9-
2006 12 12 703 0.9- 0.7+	2007 01 08 691 0.4- 0.4-	2007 01 21 704 (0.7- 1.7-)
2006 12 13 704 0.6+ 0.5+	2007 01 08 691 0.1- 0.2-	2007 01 21 704 1.0+ 0.3-
2006 12 13 704 (3.1+ 1.1-)	2007 01 08 691 0.2- 0.1-	2007 01 21 704 1.1+ 0.5-
2006 12 13 704 (0.0 3.5-)	2007 01 08 699 0.7- 0.2-	2007 01 21 704 0.7+ 0.4+
2006 12 13 704 (3.8+ 1.7-)	2007 01 08 699 0.0 0.0	2007 01 23 704 0.7+ 0.8+
2006 12 13 704 (0.9+ 1.9+)	2007 01 08 699 0.4+ 0.1+	2007 01 23 704 0.4+ 0.1+
2006 12 13 691 0.1+ 0.1+	2007 01 08 699 0.1- 0.8+	2007 01 23 704 0.1+ 0.5+

M.P.O. 114472

2007 FEB. 2

2006 12 13	691	0.1−	0.2+	2007 01 09	644	0.2+	0.5−	2007 01 23	704	0.2+	0.4+
2006 12 13	691	0.1−	0.1+	2007 01 09	644	0.2+	0.3−	2007 01 24	704	0.1+	0.8+
2006 12 22	704	0.3+	0.4+	2007 01 09	644	0.1+	0.4−	2007 01 24	704	0.0	0.4+
2006 12 22	704	1.0+	0.6+	2007 01 10	704	0.1+	1.1+	2007 01 24	704	0.0	0.6+
2006 12 22	704	(0.5+	1.5−)	2007 01 10	704	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.9+
2006 12 22	704	0.8−	0.4+	2007 01 10	703	0.0	0.5−	2007 01 24	704	0.2+	0.5+

2006 XE₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.52321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27629868	ω	178.12874	−0.66336935	−0.74242841
<i>a</i>	2.3346235	Ω	313.41350	+0.68486201	−0.55203758
<i>e</i>	0.0983807	<i>i</i>	7.39486	+0.30150478	−0.37954520
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.1−	0.0	2006 12 26	703	0.1−	0.0	2007 01 10	703	0.4−	0.8−
2002 11 14	644	0.3−	0.2+	2006 12 26	703	0.3+	0.7−	2007 01 10	704	1.3+	0.4+
2002 11 14	644	0.3+	0.1−	2006 12 26	703	0.6+	0.7−	2007 01 10	703	0.4−	0.8−
2005 06 17	G96	0.4+	0.2−	2006 12 26	703	1.4+	0.3−	2007 01 10	704	0.2−	0.7+
2005 06 17	G96	0.8−	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.1+	2007 01 11	644	0.1−	0.2−
2005 06 17	G96	0.3−	0.4+	2006 12 26	691	0.2−	0.2+	2007 01 11	644	0.2+	0.4+
2005 06 17	G96	0.7+	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	2007 01 11	644	0.2+	0.5+
2006 12 12	691	0.3−	0.1+	2007 01 08	691	0.7−	0.4−	2007 01 23	704	0.1+	0.4−
2006 12 12	691	0.2+	0.3+	2007 01 08	691	0.2−	0.1−	2007 01 23	704	0.7+	1.0+
2006 12 12	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	691	0.2−	0.1−	2007 01 23	704	0.7−	0.2−
2006 12 13	703	0.3−	1.2−	2007 01 10	704	0.1+	1.1+	2007 01 23	704	1.5+	0.4+
2006 12 13	703	0.4+	0.1+	2007 01 10	703	0.5+	0.3+	2007 01 24	704	1.5+	0.7+
2006 12 13	703	0.1+	1.1−	2007 01 10	704	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	0.3+	0.2−
2006 12 13	703	0.2−	0.1+	2007 01 10	703	0.9−	1.5−	2007 01 24	704	0.0	0.5+

2006 XO₂₇ = 2003 YA₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.13108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31083369	ω	127.02698	+0.80956961	−0.58313400
<i>a</i>	2.1583274	Ω	268.74115	+0.51488044	+0.76057205
<i>e</i>	0.0467711	<i>i</i>	3.86945	+0.28194890	+0.28545559
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 19	644	0.2−	0.3+	2006 12 01	691	0.2+	0.0	2006 12 16	691	0.2−	0.1+
2002 07 19	644	0.1+	0.6+	2006 12 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	691	(2.4+	0.8−)
2002 07 19	644	0.2−	0.5+	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.4+	0.2−
2003 12 19	691	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−
2003 12 19	691	0.2−	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 17	G96	0.1−	0.1−
2003 12 23	704	0.9−	0.9+	2006 12 14	704	0.2−	0.1+	2006 12 17	G96	0.7+	0.2−
2003 12 23	704	0.6−	0.5+	2006 12 14	704	0.3+	0.5+	2006 12 17	G96	0.0	0.2−
2003 12 23	704	1.4+	0.0	2006 12 14	704	0.6+	0.4−	2006 12 17	G96	0.1−	0.5−
2003 12 23	704	0.1+	0.1+	2006 12 15	703	0.1−	0.6−	2007 01 09	G96	0.3+	0.6−
2003 12 23	704	0.8+	0.1+	2006 12 15	703	0.8−	0.2−	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−
2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	703	0.4−	0.1−	2007 01 09	G96	0.3−	0.5−
2004 01 31	691	0.1+	0.0	2006 12 15	703	0.5−	0.5−	2007 01 09	G96	0.6−	0.6−
2004 01 31	691	0.0	0.0	2006 12 16	691	0.2−	0.1+				

2006 XR₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.61194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18292362	ω	190.15343	−0.13762025	−0.97498572
<i>a</i>	3.0734267	Ω	267.91339	+0.92056022	−0.06086852
<i>e</i>	0.1119748	<i>i</i>	10.05851	+0.36555376	−0.21377058
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.2+	0.1−	2006 12 14	704	0.5+	0.2−	2006 12 21	691	0.2−	0.2+
2002 01 08	644	0.2+	0.2−	2006 12 15	703	0.1−	0.3−	2006 12 22	704	0.3+	0.7−
2002 01 08	644	0.1−	0.3−	2006 12 15	703	0.1−	0.8−	2006 12 22	704	0.4+	0.4+
2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2006 12 15	703	0.2−	0.2−	2006 12 22	704	0.3−	1.2+
2002 02 07	644	0.0	0.3+	2006 12 15	703	0.1−	0.6+	2006 12 22	704	0.2−	0.9−
2002 02 07	644	0.1−	0.2+	2006 12 16	691	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+
2006 12 13	691	0.2+	0.2−	2006 12 16	691	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.0
2006 12 13	691	0.0	0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.0
2006 12 13	691	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−
2006 12 14	704	0.4+	0.7+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−	2007 01 16	G96	0.7−	0.2−
2006 12 14	704	0.1+	0.7+	2006 12 17	G96	0.2+	0.4−	2007 01 16	G96	0.3−	0.0
2006 12 14	704	0.6+	0.8+	2006 12 21	691	0.2−	0.0	2007 01 16	G96	0.1+	0.1−
2006 12 14	704	0.1+	0.3−	2006 12 21	691	0.2−	0.2+	2007 01 16	G96	0.4−	0.2−

2006 XZ₂₇ = 2004 KG₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	228.48309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21551116	ω	112.11559	−0.60150134	+0.79853417
<i>a</i>	2.7552195	Ω	120.88603	−0.74256175	−0.54814629
<i>e</i>	0.0101030	<i>i</i>	1.55066	−0.29461532	−0.24875453
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 20	691	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.5+	0.5+	2006 12 14	G96	0.3+	0.1+
1992 11 20	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.2+
1992 11 20	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	G96	0.7−	0.2+	2006 12 14	G96	1.1+	0.7+
2004 05 19	291	0.2+	0.2+	2006 11 23	691	0.5−	0.4+	2006 12 14	G96	0.2−	0.2+
2004 05 19	291	0.0	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2004 05 19	291	0.6+	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2004 05 21	691	0.3+	0.4+	2006 12 13	G96	0.4−	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2004 05 21	691	0.4−	0.2+	2006 12 13	G96	0.3−	0.4−	2006 12 27	G96	1.0+	0.2−
2004 05 21	691	0.3−	0.4+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−				
2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2006 12 13	G96	0.3−	0.1−				

2006 XQ₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.42951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26878562	ω	307.84284	+0.68713331	−0.72549573
<i>a</i>	2.3779280	Ω	98.70614	+0.67829637	+0.62147581
<i>e</i>	0.1841203	<i>i</i>	2.24831	+0.26031107	+0.29567510
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 12 13	703	0.2−	0.4+	2006 12 22	704	0.0	0.7+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 12 13	703	0.2−	0.2+	2006 12 22	704	0.5−	0.6+
2002 10 04	644	0.4−	0.8+	2006 12 13	G96	0.3−	0.4−	2006 12 22	704	0.0	0.8+
2002 10 04	644	0.2−	0.6+	2006 12 13	703	(1.9−	0.9+)	2006 12 22	704	0.1−	0.6+
2002 10 04	644	0.2−	0.5+	2006 12 13	703	(1.9−	0.8+)	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2004 03 17	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−
2006 12 01	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	G96	0.3−	0.1−	2007 01 08	G96	0.6+	0.5−
2006 12 01	691	0.1−	0.0	2006 12 14	704	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.4−
2006 12 01	691	0.2−	0.4−	2006 12 14	704	1.4+	1.0+	2007 01 08	G96	0.4+	0.1−
2006 12 13	G96	0.4−	0.3−	2006 12 14	704	1.1+	1.4+	2007 01 08	G96	0.2+	0.6−
2006 12 13	G96	0.4−	0.3−	2006 12 14	704	1.0+	0.8+	2007 01 14	540	0.4+	0.0
2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2006 12 14	704	0.1−	0.3−	2007 01 14	540	0.1+	0.2+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114473

2006 XS₂₈ = 2003 AJ₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	296.31819		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.22957146	ω	88.26123	-0.99551607	+0.03734393			
<i>a</i>	2.6415416	Ω	93.87232	-0.06855497		-0.91789024		
<i>e</i>	0.1006132	<i>i</i>	4.99725	+0.06517639		-0.39507333		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc								
2003 01 08 704	1.0-	0.4-	2006 12 13 G96	0.2+	0.5+	2006 12 14 704	1.1-	0.6+
2003 01 08 704	0.1+	0.3-	2006 12 13 G96	0.2+	0.1-	2006 12 14 704	0.4-	0.9+
2003 01 08 704	1.0-	0.3+	2006 12 13 703	(1.6+	0.7+)	2006 12 14 704	(0.1+	2.1+)
2003 01 08 704	0.3-	1.4-	2006 12 13 703	(2.0+	1.0+)	2006 12 27 G96	0.0	0.2-
2003 01 09 704	0.2+	0.3+	2006 12 13 G96	0.3+	0.1-	2006 12 27 G96	0.1-	0.2-
2003 01 09 704	0.2-	0.4+	2006 12 13 703	0.5+	0.0	2006 12 27 G96	0.3+	0.1-
2003 01 09 704	0.6+	1.0+	2006 12 13 703	0.1-	0.4-	2006 12 27 G96	0.1+	0.2-
2003 01 09 704	1.5+	1.0+	2006 12 13 104	(0.2-	2.0-)	2007 01 10 G96	0.2+	0.2-
2005 08 26 644	0.2-	0.1-	2006 12 13 104	1.2-	0.1+	2007 01 10 G96	0.4+	0.2-
2005 08 26 644	0.1+	0.5+	2006 12 13 104	(1.7+	0.7+)	2007 01 10 G96	0.0	0.4-
2005 08 26 644	0.0	0.0	2006 12 13 104	1.0+	0.8-	2007 01 10 G96	0.1+	0.1-
2006 12 13 G96	0.2+	0.0	2006 12 14 704	0.5-	0.1-			

2006 XM₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	32.24690		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.23210547	ω	338.99808	+0.00675440	−0.99507228			
<i>a</i>	2.6222804	Ω	110.50734	+0.93186039	−0.02962254			
<i>e</i>	0.1471640	<i>i</i>	6.06260	+0.36275418	+0.09462381			
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
2003 02 23 699	0.7+	0.2−	2006 12 14 644	0.3+	0.4+	2006 12 16 G96	0.3−	0.1−
2003 02 23 699	0.3−	0.9−	2006 12 14 704	(1.6+	1.9+)	2006 12 16 G96	0.2−	0.0
2003 02 23 699	0.7+	0.1−	2006 12 14 644	0.2+	0.2+	2006 12 22 704	0.2+	0.5+
2003 02 23 699	0.3+	0.5+	2006 12 14 704	(2.5+	1.7+)	2006 12 22 704	0.4+	0.4+
2003 03 07 644	0.9−	0.1−	2006 12 14 644	0.3+	0.6+	2006 12 22 704	0.2+	0.4−
2003 03 07 644	0.5−	0.1−	2006 12 14 703	0.5+	0.2+	2007 01 13 704	0.6+	0.7+
2003 03 07 644	0.4−	0.2+	2006 12 14 703	0.3+	0.3−	2007 01 13 704	0.0	0.7−
2004 06 22 691	0.3+	0.1+	2006 12 14 703	0.2+	0.3+	2007 01 13 704	1.0−	0.2−
2004 06 22 691	0.2−	0.0	2006 12 14 703	0.4−	0.9+	2007 01 13 704	0.5−	0.7+
2004 06 22 691	0.0	0.0	2006 12 15 703	0.2+	0.6−	2007 01 13 704	0.4+	0.2+
2006 12 13 G96	0.1+	0.0	2006 12 15 703	0.8−	0.6−	2007 01 16 704	0.6−	0.3+
2006 12 13 G96	0.2−	0.1+	2006 12 15 703	0.3−	1.4−	2007 01 16 704	0.8+	0.7−
2006 12 13 G96	0.2+	0.0	2006 12 15 703	0.3−	1.3−	2007 01 16 704	0.1+	1.0+
2006 12 14 704	(2.4+	0.9+)	2006 12 16 G96	0.0	0.1−	2007 01 16 704	0.4−	0.8−

2006 XT₃₀ = 2004 HU₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	31.58264		(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27734070	ω	346.75655			-0.16835592		-0.98087457	
<i>a</i>	2.3287720	Ω	112.86656			+0.91377205		-0.19246395	
<i>e</i>	0.1650728	<i>i</i>	6.08542			+0.36969842		+0.02902942	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.5			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc									
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2006 12 22	704	0.3-	0.1+	2007 01 17	G96
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.7-	1.1-	2007 01 17	G96
2004 04 23	691	0.3+	0.1-	2006 12 22	704	1.4+	1.2-	2007 01 21	704
2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2006 12 24	703	0.7-	0.2+	2007 01 21	704
2004 04 23	691	0.0	0.3-	2006 12 24	703	0.2+	0.7-	2007 01 21	704
2004 04 25	333	1.2-	0.8-	2006 12 24	703	1.3-	0.1+	2007 01 21	704
2004 04 25	333	0.7-	0.3+	2006 12 24	703	0.7+	0.2+	2007 01 24	703
2004 04 25	333	0.2+	0.1-	2007 01 08	G96	0.3-	0.3-	2007 01 24	703
2006 12 13	691	0.5-	0.3+	2007 01 08	G96	0.0	0.5-	2007 01 24	703
2006 12 13	691	0.5+	0.1+	2007 01 09	644	0.0	0.5-	2007 01 24	703

2006 12 13 691	0.5+	0.3+	2007 01 09 644	0.0	0.3+	2007 01 27 G96	0.1-	0.4-
2006 12 14 704	1.0+	0.6+	2007 01 09 644	0.1-	0.4+	2007 01 27 G96	0.1-	0.2-
2006 12 14 704	1.0+	0.7+	2007 01 17 G96	0.3-	0.1-	2007 01 27 G96	0.2+	1.5-
2006 12 14 704	0.1-	0.7+	2007 01 17 G96	0.3-	0.2-	2007 01 27 G96	0.0	0.2-

2006 XQ₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	119.61823		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.24108855	ω	69.66225	+0.80672923	+0.58379467			
<i>a</i>	2.5567307	Ω	254.51302	-0.57138401	+0.73116344			
<i>e</i>	0.2456637	<i>i</i>	5.44813	-0.15069261	+0.35296431			
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
2000 03 04 645	0.0	0.0	2006 12 12 291	0.0	0.2+	2006 12 27 941	0.2+	0.1-
2000 03 04 645	0.0	0.0	2006 12 16 941	0.3+	0.0	2006 12 27 941	0.3+	0.2-
2006 11 17 691	0.1-	0.1-	2006 12 16 941	0.5+	0.4-	2006 12 27 941	0.4+	0.4-
2006 11 17 691	0.1-	0.1-	2006 12 17 941	0.1+	0.2-	2007 01 10 G96	1.2-	0.1-
2006 11 17 691	0.2+	0.2+	2006 12 17 941	0.2-	0.1-	2007 01 10 G96	0.1+	0.3+
2006 11 21 704	0.3+	0.4-	2006 12 17 941	0.2-	0.2-	2007 01 10 G96	0.2-	0.1-
2006 11 21 704	0.2-	0.5-	2006 12 22 704	0.8+	0.0	2007 01 10 G96	0.1+	0.0
2006 11 21 704	0.0	0.4-	2006 12 22 704	0.4-	0.1-	2007 01 16 G96	0.0	0.5-
2006 12 12 691	0.2-	0.2+	2006 12 22 704	0.0	0.6+	2007 01 16 G96	0.2+	0.6-
2006 12 12 691	0.0	0.2+	2006 12 22 704	(0.6+	1.6+)	2007 01 16 G96	0.1+	0.1+
2006 12 12 691	0.0	0.1+	2006 12 26 941	0.1-	0.1+	2007 01 16 G96	0.0	0.3-
2006 12 12 291	0.1-	0.0	2006 12 26 941	0.0	0.2+			
2006 12 12 291	0.0	0.2+	2006 12 26 941	0.2+	0.1+			

2006 XS₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	318.50840		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.15404646	ω	248.58772	-0.98428961	-0.11214012		
<i>a</i>	3.4464202	Ω	284.77009	+0.16052961	-0.88998899		
<i>e</i>	0.0991108	<i>i</i>	8.10785	-0.07351330	-0.44197760		
<i>P</i>	6.40	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 02 18 608	0.6+	0.9+	2005 08 30 291	0.1+	0.0	2006 12 15 691	0.0 0.2+
2001 02 18 608	0.3+	1.0+	2005 08 30 291	0.7-	0.4+	2006 12 15 691	0.3+ 0.2-
2001 02 18 608	0.4+	1.0+	2006 09 25 691	0.1-	0.4-	2006 12 16 701	0.2- 0.2+
2004 08 25 691	0.1+	0.1+	2006 09 25 691	0.4+	0.4-	2006 12 16 701	0.6- 0.5-
2004 08 25 691	0.0	0.1+	2006 09 25 691	0.6+	0.2+	2007 01 08 G96	0.6- 0.5-
2004 08 25 691	0.2+	0.0	2006 12 01 G96	0.3-	0.4-	2007 01 08 G96	0.1+ 0.2-
2004 09 17 691	0.0	0.2-	2006 12 01 G96	0.1+	0.3-	2007 01 08 G96	0.1- 0.3-
2004 09 17 691	0.2+	0.1-	2006 12 01 G96	0.1+	0.2-	2007 01 08 G96	0.5- 0.3+
2004 09 17 691	0.2-	0.1-	2006 12 01 G96	0.2+	0.1+	2007 01 10 691	0.3- 0.1-
2004 09 23 691	0.1+	0.0	2006 12 11 691	0.0	0.1-	2007 01 10 691	0.2- 0.1-
2004 09 23 691	0.1-	0.2+	2006 12 11 691	0.2+	0.0	2007 01 10 691	0.4- 0.1-
2004 09 23 691	0.0	0.1+	2006 12 11 691	0.2+	0.3+		
2005 08 30 291	0.2+	0.1+	2006 12 15 691	0.0	0.1+		

2006 XH₃₂ = 2005 TA₁₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	269.34939		(2000.0)	P		Q		
n	0.17487435	ω	137.33685	-0.93307497	+0.35429887			
a	3.1670285	Ω	63.51051	-0.34585155	-0.83643232			
e	0.0427276	i	3.97190	-0.09878163	-0.41815461			
P	5.64	H	15.5	G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc								
2000 11 17 691	0.0	0.2-	2003 06 01 691	0.2-	1.4+	2005 11 02 G96	0.1-	0.2-
2000 11 17 691	0.1+	0.0	2003 06 01 691	0.2+	1.2+	2005 11 02 G96	0.2-	0.2+
2000 11 17 691	0.1+	0.2-	2005 10 01 691	0.7-	0.8+	2005 11 02 G96	0.4-	0.0
2000 12 22 691	0.1+	0.4+	2005 10 01 691	0.5-	0.4+	2006 12 09 691	0.2+	0.2+
2000 12 22 691	0.1+	0.1+	2005 10 01 691	0.2-	0.1+	2006 12 09 691	0.1-	0.1+

M.P.O. 114474

2000 12 22	691	0.2+	0.3+	2005 10 06	691	0.1−	0.4+	2006 12 09	691	0.1+	0.1−
2002 01 05	691	0.4−	1.0+	2005 10 06	691	0.2−	0.4+	2006 12 16	691	0.0	0.5+
2002 01 05	691	0.1−	0.4+	2005 10 06	691	0.1−	0.5+	2006 12 16	691	0.0	0.1+
2002 01 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.4−	2006 12 16	691	0.0	0.4+
2003 05 10	691	0.6+	0.2+	2005 10 07	703	2.3−	1.3+	2006 12 22	704	0.0	0.1−
2003 05 10	691	0.5+	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	0.7+	2006 12 22	704	0.7+	0.1+
2003 05 10	691	0.6+	0.0	2005 10 07	703	0.7+	1.3+	2006 12 22	704	0.2+	0.2+
2003 06 01	691	0.4+	1.6+	2005 11 02	G96	0.5+	0.9+				

2006 XL₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	43.93685		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18262393	ω	130.88234	+0.60210132		−0.79800813	
<i>a</i>	3.0767881	Ω	282.07888	+0.72442674		+0.55951789	
<i>e</i>	0.1817717	<i>i</i>	1.50206	+0.33567826		+0.22388112	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 05	644	0.1−	0.3−	2006 12 16	691	0.3+	0.2−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2005 08 05	644	0.0	0.0	2006 12 16	691	0.2+	0.0	2007 01 08	691	0.6−	0.1+
2005 08 05	644	0.0	0.3−	2006 12 16	691	0.2+	0.1−	2007 01 08	691	0.1−	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2006 12 21	691	0.6+	0.1−	2007 01 08	691	0.2−	0.2+
2005 08 27	644	0.3+	0.5+	2006 12 21	691	0.2+	0.1−	2007 01 08	G96	0.3+	0.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2006 12 21	691	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	0.8+	0.2−
2006 11 25	691	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.1−	1.0+	2007 01 08	G96	0.1−	0.9−
2006 11 25	691	0.1+	0.2−	2006 12 22	704	0.6−	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.0
2006 11 25	691	0.0	0.1−	2006 12 22	704	0.1+	0.4+	2007 01 24	G96	0.3+	0.4−
2006 12 09	691	0.1+	0.2−	2006 12 22	704	1.4+	0.2+	2007 01 24	G96	0.6+	0.0
2006 12 09	691	1.1−	0.7+	2006 12 25	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	G96	0.4+	0.1+
2006 12 09	691	0.0	0.2−	2006 12 25	691	0.3−	0.1−	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−

2006 XR₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	176.49358		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30092095	ω	26.79260	+0.01994678		+0.99822897	
<i>a</i>	2.2054697	Ω	244.39538	−0.92808271		−0.00236122	
<i>e</i>	0.1353946	<i>i</i>	3.56312	−0.37183950		+0.05944195	
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 07	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.5−	2006 11 27	G96	0.2+	0.1−
2005 05 07	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.5−	0.3−	2006 12 10	691	0.1−	0.1−
2005 05 07	691	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.4+	1.0+	2006 12 10	691	0.3+	0.1+
2005 05 19	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.4+	0.1+	2006 12 10	691	0.2−	0.1+
2005 05 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	1.2−	0.1−	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−
2005 05 19	644	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.4+	0.4−	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.5+	0.7−	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.2−
2006 10 31	G96	0.2+	0.6−	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−	2006 12 15	G96	0.0	0.5−

2006 XZ₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	54.02249		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17783474	ω	116.10318	+0.60047830		−0.76304818	
<i>a</i>	3.1317828	Ω	294.89874	+0.60659379		+0.62951953	
<i>e</i>	0.2470479	<i>i</i>	15.28581	+0.52102762		+0.14650132	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.1−	0.5+	2006 12 18	704	0.5−	0.7+	2007 01 15	704	0.9+	0.8+
2002 02 08	644	0.7+	0.6+	2006 12 18	704	(1.5−	0.7+)	2007 01 15	704	0.1+	0.4+
2002 03 15	644	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.2−	0.0	2007 01 15	704	1.1+	0.2+
2002 03 15	644	0.2−	0.7−	2006 12 21	691	0.1−	0.2+	2007 01 15	704	1.3+	0.4+
2005 08 31	461	0.4−	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.6+	0.2+
2005 08 31	461	0.0	0.5+	2006 12 23	703	0.4+	0.0	2007 01 16	704	0.1+	0.8−
2006 12 10	691	0.2−	0.3+	2006 12 23	703	0.9−	0.6−	2007 01 16	704	0.9+	0.6−

2007 FEB. 2

2006 12 10	691	0.0	0.0	2006 12 23	703	0.9−	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2006 12 10	691	0.1−	0.0	2006 12 23	703	0.7−	0.5−	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2006 12 15	704	0.5+	0.0	2006 12 24	691	0.4−	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2006 12 15	704	0.9+	0.2−	2006 12 24	691	0.5−	0.1−	2007 01 17	G96	0.1−	0.2−
2006 12 15	704	1.2+	0.6−	2006 12 24	691	0.3−	0.0	2007 01 17	G96	0.2−	0.1−
2006 12 15	704	0.2−	0.3−	2007 01 10	703	0.4+	0.5+	2007 01 17	G96	0.1+	0.4−
2006 12 15	704	0.7+	0.2+	2007 01 10	703	0.1−	0.5−	2007 01 17	G96	0.3−	0.3−
2006 12 18	704	0.7+	0.3−	2007 01 10	703	0.4+	0.0				
2006 12 18	704	0.9+	0.5+	2007 01 10	703	0.0	0.4−				

2006 XD₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	333.76959		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23098681	ω	224.41635	−0.77199763		−0.61655638	
<i>a</i>	2.6307400	Ω	276.88688	+0.61787791		−0.67088267	
<i>e</i>	0.0605422	<i>i</i>	8.95436	+0.14915275		−0.41203723	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 23	291	0.1+	0.1−	2006 11 26	691	0.1−	0.1+	2006 12 18	704	0.4+	0.3−
2003 01 23	291	0.1−	0.2+	2006 12 11	691	0.5−	0.4−	2006 12 18	704	0.2+	0.8+
2003 01 23	291	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.1−	0.5−	2006 12 18	704	0.4+	0.4+
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2006 12 11	691	0.4−	0.3−	2007 01 16	G96	0.1−	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.4−	2007 01 16	G96	0.1+	0.1−
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−	2007 01 16	G96	0.2−	0.2−
2006 11 26	691	1.5+	1.0+	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−	2007 01 16	G96	0.5−	0.2−
2006 11 26	691	0.3−	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.2−				

2006 XD₃₄ = 2003 AM₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	329.38008		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24166666	ω	101.71337	−0.97167312		−0.08012219	
<i>a</i>	2.5526517	Ω	73.99515	−0.02815047		−0.89483857	
<i>e</i>	0.2216527	<i>i</i>	13.37351	+0.23464634		−0.43914049	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	699	0.2+	0.3+	2003 01 13	704	0.5−	0.5−	2006 12 12	644	0.2−	0.1−
2002 12 31	699	0.0	0.4+	2003 01 13	704	0.6−	0.1−	2006 12 15	691	0.2+	0.1−
2002 12 31	699	0.2+	0.0	2003 01 13	704	0.6−	0.1+	2006 12 15	704	0.2+	0.9−
2002 12 31	699	0.6−	0.6−	2003 01 13	704	0.0	0.3−	2006 12 15	704	0.2−	0.9+
2003 01 10	704	1.4+	0.9+	2006 12 11	691	0.2−	0.1−	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2003 01 10	704	0.4+	0.3−	2006 12 11	691	0.1−	0.0	2006 12 15	704	0.2+	0.9+
2003 01 10	704	0.3+	0.2+	2006 12 11	691	0.3−	0.2+	2006 12 15	691	0.0	0.1−
2003 01 10	704	0.3−	0.6−	2006 12 12	644	0.3+	0.2+	2006 12 15	704	0.6+	0.2−
2003 01 13	704	0.0	0.6+	2006 12 12	644	0.1+	0.0				

2006 XE₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	184.84900		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20945064	ω	253.34111	+0.36475386		+0.92960229	
<i>a</i>	2.8081152	Ω	38.18486	−0.81837357		+0.34715285	
<i>e</i>	0.0395693	<i>i</i>	4.90516	−0.44409382		+0.12379209	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 25	599	0.3+	0.1−	2006 12 13	561	0.6+	0.1+	2006 12 15	691	0.0	0.2+
2003 02 25	599	0.1−	0.3+	2006 12 13	561	(2.7+	0.5−)	2006 12 16	561	0.8+	0.1+
2003 02 25	599	0.4−	0.7−	2006 12 13	561	0.5+	0.5−	2006 12 16	561	0.3+	0.9+
2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2006 12 14	561	0.5+	0.3+	2006 12 16	561	0.6−	0.4+
2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2006 12 14	561	1.2+	0.0	2006 12 24	691	0.3−	0.1−
2005 12 01	G96	0.0	0.5−	2006 12 14	G96	0.6+	0.0	2006 12 24	691	0.4−	0.2−
2005 12 01	G96	0.2+	0.3+	2006 12 14	G96	0.2−	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.1−
2006 12 11	691	0.2+	0.1−	2006 12 14	G96	0.5−	0.0	2007 01 15	561	(2.5−	0.5+)
2006 12 11	691	0.2+	0.1−	2006 12 14	G96	0.2+	0.6+	2007 01 15	561	0.3+	0.1−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114475

2006 12 11	691	0.3-	0.3-	2006 12 15	691	0.1+	0.2+	2007 01 15	561	0.2-	0.3+
2006 12 13	561	0.4-	0.4+	2006 12 15	691	0.0	0.0				

2006 XN₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	4.88415		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22101758	ω	43.93346	-0.45732405		-0.87521795	
<i>a</i>	2.7092651	Ω	73.86475	+0.76391377		-0.47737199	
<i>e</i>	0.1115006	<i>i</i>	9.44480	+0.45529162		-0.07816348	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.1-	2006 12 01	G96	0.1-	0.6-	2006 12 15	691	0.3+	0.1-
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.2-	0.3-	2006 12 15	691	0.2+	0.2-
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.4+	0.5+	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2001 11 12	645	0.1-	0.0	2006 12 11	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.5-	0.2+
2006 12 01	G96	0.5-	0.1-	2006 12 11	691	0.1-	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.2-
2006 12 01	G96	0.5-	0.1-	2006 12 15	691	0.2+	0.1+				

2006 XQ₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	102.38788		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27158447	ω	72.02591	+0.99138647		-0.03942812	
<i>a</i>	2.3615624	Ω	290.08615	-0.01916431		+0.89967189	
<i>e</i>	0.1625772	<i>i</i>	7.64191	+0.12955923		+0.43478260	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.2+	0.2+	2004 03 20	291	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.3+	0.4-
2002 11 01	644	0.2-	0.2+	2006 12 11	691	0.0	0.3-	2006 12 15	691	0.3+	0.3-
2002 11 01	644	0.2-	0.1-	2006 12 11	691	0.3-	0.5+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2004 03 20	291	0.2+	0.1+	2006 12 11	691	0.4+	0.4-	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2004 03 20	291	0.2-	0.1-	2006 12 15	691	0.5-	0.5+	2007 01 27	691	0.1-	0.3+

2006 XB₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	1.43724		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17106390	ω	66.90860	-0.59337180		-0.71750537	
<i>a</i>	3.2138860	Ω	64.70371	+0.50764741		-0.68531314	
<i>e</i>	0.1560636	<i>i</i>	23.79818	+0.62466312		-0.12462720	
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.1+	0.2+	2006 12 11	704	0.6-	0.7+	2006 12 27	703	0.2+	0.5-
2002 03 10	291	0.1-	0.0	2006 12 11	704	0.9+	0.0	2006 12 27	703	0.3-	0.2-
2002 03 10	291	0.0	0.0	2006 12 11	704	0.5-	0.3-	2006 12 27	703	0.3-	0.6+
2002 04 21	644	0.1-	0.6-	2006 12 11	704	1.0+	0.6+	2007 01 23	699	0.4+	0.2-
2002 04 21	644	0.2-	0.6-	2006 12 17	703	0.1+	0.0	2007 01 23	699	0.1-	0.3-
2002 04 21	644	0.4-	0.4-	2006 12 17	703	1.3-	0.2-	2007 01 23	699	1.0+	0.5+
2002 05 05	644	0.1+	0.1+	2006 12 17	703	0.3-	0.7-	2007 01 23	699	0.6-	0.3+
2002 05 05	644	0.4+	0.3+	2006 12 17	703	0.1+	0.4-				
2002 05 05	644	0.5+	0.4+	2006 12 27	703	0.3+	0.2+				

2006 XP₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	58.74350		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18942343	ω	142.56438	+0.61585457		-0.77642364	
<i>a</i>	3.0027114	Ω	269.02324	+0.68664157		+0.61218726	
<i>e</i>	0.1262058	<i>i</i>	7.68756	+0.38632436		+0.14964323	
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.3+	0.2-	2006 12 01	G96	0.5-	0.5-	2006 12 16	G96	0.3-	0.3-
2002 01 08	644	0.7+	0.4+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3-	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-

2002 01 08	644	0.4-	0.0	2006 12 11	691	0.1-	0.1+	2006 12 16	G96	0.1-	0.3-
2002 02 06	644	0.2-	0.1-	2006 12 11	691	0.2+	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.3+
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.3+	0.2+	2006 12 20	644	0.3+	0.2+
2002 02 06	644	0.5-	0.1-	2006 12 14	644	0.6-	0.2-	2006 12 20	644	0.3+	0.5-
2006 09 30	691	0.3+	0.1+	2006 12 14	644	0.2-	0.1+	2006 12 21	644	0.2-	0.2-
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	644	0.5-	0.2-	2006 12 21	644	0.0	0.1-
2006 09 30	691	0.3-	0.0	2006 12 14	644	0.5-	0.2+	2006 12 21	644	0.1+	0.3+
2006 10 21	G96	0.0	0.2+	2006 12 14	644	0.1+	0.0	2006 12 22	704	0.6-	0.5-
2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2006 12 14	644	0.1-	0.2+	2006 12 22	704	0.4-	0.2+
2006 10 21	G96	0.8-	0.3-	2006 12 15	691	0.3+	0.1-	2006 12 22	704	0.4-	0.2-
2006 10 21	G96	0.2+	0.3-	2006 12 15	691	0.3+	0.2+	2006 12 22	704	0.5-	0.1+
2006 12 01	G96	0.5-	0.5-	2006 12 15	691	0.1+	0.1+				
2006 12 01	G96	0.2-	0.3-	2006 12 16	G96	0.1-	0.3-				

2006 XS₃₆ = 2004 AE₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	141.30483		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.32047912	ω	41.39423	+0.92970186		+0.36566019	
<i>a</i>	2.1148012	Ω	297.10700	-0.34961805		+0.83847105	
<i>e</i>	0.1600632	<i>i</i>	2.84136	-0.11585196		+0.40405312	
<i>P</i>	3.08	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	291	0.3-	0.4+	2004 01 27	691	0.2+	0.2-	2006 12 11	691	0.3+	0.0
2003 12 21	291	0.6-	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.1-	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
2003 12 21	691	0.1+	0.1-	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	691	0.4+	0.1+
2003 12 21	291	0.3-	0.1-	2006 10 22	G96	0.5-	0.4-	2006 12 15	691	0.3+	0.0
2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.6-	0.1+
2003 12 21	691	0.2+	0.1-	2006 10 22	G96	0.1+	0.1-	2006 12 24	691	0.6-	0.0
2004 01 15	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.4-	2006 12 24	691	0.5-	0.0
2004 01 15	691	0.3+	0.2-	2006 12 11	691	0.2+	0.4-				
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.5+	0.2+				

2006 XV₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	60.08184		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18810453	ω	91.55172	+0.55551708		-0.83137894	
<i>a</i>	3.0167307	Ω	324.68943	+0.75257939		+0.51011978	
<i>e</i>	0.1085074	<i>i</i>	1.43608	+0.35358879		+0.22042430	
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	608	(2.7-	1.6+)	2005 08 31	691	0.5-	0.1-	2006 12 15	691	0.0	0.1+
1995 12 22	608	1.1-	0.6+	2005 08 31	691	0.1-	0.2+	2006 12 24	691	0.2-	0.2-
2000 10 07	691	0.1-	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 12 24	691	0.1-	0.0
2000 10 07	691	0.5+	0.2-	2005 10 13	691	0.3+	0.0	2006 12 24	691	0.1-	0.2-
2000 10 07	691	0.2+	0.1-	2005 10 13	691	0.0	0.4+	2007 01 08	G96	0.5+	0.6-
2000 11 26	691	0.0	0.2-	2006 10 23	G96	0.6+	0.5-	2007 01 08	G96	0.1+	0.4-
2000 11 26	691	0.2+	0.5-	2006 10 23	G96	0.1-	0.4-	2007 01 08	G96	0.3+	0.3-
2000 11 26	691	0.0	0.2-	2006 10 23	G96	0.3+	0.2-	2007 01 08	G96	0.3-	0.5-
2002 01 12	644	0.3-	0.5+	2006 10 23	G96	0.6-	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.0
2002 01 12	644	0.2-	0.5+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2-	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
2002 01 12	644	0.2+	0.4+	2006 12 01	G96	0.3-	0.5-	2007 01 10	691	0.2-	0.1+
2002 02 08	691	0.3+	0.1-	2006 12 01	G96	0.3+	0.3-	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2002 02 08	691	0.4+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1-	0.5-	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2002 02 08	691	0.2-	0.2+	2006 12 11	691	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2005 08 25	644	0.1-	0.1-	2006 12 11	691	0.4+	0.8+	2007 01 27	G96	0.5+	0.6-
2005 08 25	644	0.6-	0.5+	2006 12 11	691	0.2-	0.3+	2007 01 28	691	0.6-	0.2-
2005 08 25	644	0.4-	0.3+	2006 12 15	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2005 08 31	691	0.5-	0.4+	2006 12 15	691	0.2+	0.3-	2007 01 28	691	0.2-	0.5+

2006 XC₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.20888	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23146328	ω 80.93763	+0.38598557	-0.92249571
<i>a</i>	2.6271285	Ω 346.35525	+0.83941000	+0.35305728
<i>e</i>	0.1775227	<i>i</i> 0.99558	+0.38263036	+0.15605198
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.6- 0.7+	2006 11 14	G96	0.3+ 0.9-	2007 01 08	G96	0.3- 0.5-
1997 10 03	910	0.4- 0.6+	2006 12 11	691	0.1+ 0.2+	2007 01 08	G96	0.3- 0.3-
1997 10 03	910	0.1+ 0.9+	2006 12 11	691	0.1+ 0.0	2007 01 10	691	0.1- 0.1-
2002 12 14	645	0.1- 0.1-	2006 12 11	691	0.1+ 0.2+	2007 01 10	691	0.0 0.1+
2002 12 14	645	0.1- 0.2-	2006 12 15	691	0.2+ 0.5+	2007 01 10	691	0.2- 0.0
2003 02 23	291	0.1+ 0.9+	2006 12 15	691	0.1+ 0.2+	2007 01 10	703	0.2+ 0.2-
2003 02 23	291	0.4+ 0.4+	2006 12 15	691	0.1+ 0.2+	2007 01 10	703	0.1+ 1.0-
2003 02 23	291	0.4+ 0.3+	2006 12 22	G96	0.0 0.4-	2007 01 10	703	1.1+ 0.3+
2005 07 12	G96	0.3- 0.3+	2006 12 22	G96	0.1+ 0.2-	2007 01 10	703	0.5- 0.2-
2005 07 12	G96	0.3+ 0.4+	2006 12 22	G96	0.1+ 0.2-	2007 01 16	704	0.3+ 0.4-
2005 07 12	G96	0.1- 0.2+	2006 12 24	691	0.2- 0.1+	2007 01 16	704	0.9+ 1.2+
2005 07 12	G96	0.3- 0.0	2006 12 24	691	0.4- 0.2-	2007 01 16	704	0.1- 1.4+
2006 11 14	G96	0.1- 0.4-	2006 12 24	691	0.2- 0.0	2007 01 16	704	0.4+ 1.1+
2006 11 14	G96	0.3- 0.2-	2007 01 08	G96	0.4- 1.4-			
2006 11 14	G96	0.4- 0.6-	2007 01 08	G96	0.7+ 1.2-			

2006 XF₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.40947	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17606701	ω 300.59361	+0.67395246	-0.70926398
<i>a</i>	3.1527102	Ω 105.51725	+0.72975306	+0.59553441
<i>e</i>	0.0834644	<i>i</i> 12.38847	+0.11510235	+0.37720469
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	691	0.1- 0.2-	2006 11 16	G96	0.3- 0.5-	2007 01 10	691	0.1- 0.0
2004 06 11	691	0.2- 0.2+	2006 12 11	691	0.3+ 0.6+	2007 01 10	691	0.2- 0.0
2004 06 11	691	0.2+ 0.2+	2006 12 11	691	0.2+ 0.3+	2007 01 10	691	0.0 0.2-
2005 10 03	703	0.7+ 0.0	2006 12 11	691	0.3+ 0.2+	2007 01 24	703	0.1- 0.2-
2005 10 03	703	1.4- 0.2+	2006 12 15	691	0.0 0.2+	2007 01 24	703	0.2- 0.6-
2005 10 03	703	0.1+ 1.0-	2006 12 15	691	0.1- 0.1+	2007 01 24	703	(0.8- 2.8-)
2005 10 03	703	0.6+ 0.6+	2006 12 15	691	0.2+ 0.3+	2007 01 24	703	0.1+ 0.5-
2006 11 01	G96	0.6- 0.2-	2006 12 24	691	0.1+ 0.0	2007 01 27	G96	0.2- 0.4-
2006 11 01	G96	0.6+ 0.2-	2006 12 24	691	0.1- 0.3+	2007 01 27	G96	0.1+ 0.2-
2006 11 01	G96	0.3+ 0.3-	2006 12 24	691	0.3- 0.1-	2007 01 27	G96	0.2+ 0.0
2006 11 01	G96	0.0 0.4-	2007 01 08	G96	0.3+ 0.2-	2007 01 27	G96	0.1- 0.1-
2006 11 16	G96	0.8+ 0.3-	2007 01 08	G96	0.3+ 0.4-	2007 01 28	691	0.3- 0.0
2006 11 16	G96	0.1+ 0.8-	2007 01 08	G96	0.2+ 0.4-	2007 01 28	691	0.0 0.1-
2006 11 16	G96	0.2- 0.6-	2007 01 08	G96	0.5+ 0.3-	2007 01 28	691	0.3- 0.0

2006 XJ₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.67985	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25238145	ω 261.54603	+0.96594938	-0.25087898
<i>a</i>	2.4798824	Ω 112.96458	+0.25607826	+0.89210889
<i>e</i>	0.1503150	<i>i</i> 3.93947	+0.03695553	+0.37576783
<i>P</i>	3.91	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.3- 0.3+	2006 12 11	691	0.0 0.1+	2007 01 08	G96	0.0 0.4-
2005 06 13	G96	0.1+ 0.2+	2006 12 11	691	0.1+ 0.3+	2007 01 10	691	0.1- 0.1+
2005 06 13	G96	0.0 0.5+	2006 12 15	691	0.0 0.0	2007 01 10	691	0.0 0.2-
2005 06 13	G96	0.1- 0.6+	2006 12 15	691	0.2- 0.3-	2007 01 10	691	0.0 0.2-
2005 07 15	G96	(3.9- 1.5+)	2006 12 15	691	0.0 0.1-	2007 01 28	691	0.0 0.0
2005 07 15	G96	0.1+ 0.2+	2007 01 08	G96	0.6+ 0.6-	2007 01 28	691	0.0 0.3+

2005 07 15	G96	0.2- 0.3+	2007 01 08	G96	0.2+ 0.2-	2007 01 28	691	0.2+ 0.7+
2006 12 11	691	0.1- 0.3+	2007 01 08	G96	0.1+ 0.4-			

2006 XK₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.58839	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25979858	ω 5.70515	-0.33050030	-0.93377487
<i>a</i>	2.4324553	Ω 103.65279	+0.86024464	-0.35785550
<i>e</i>	0.0839666	<i>i</i> 8.11889	+0.38826371	-0.00198216
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.1+ 0.6+	2006 12 11	691	0.4+ 0.4+	2007 01 08	G96	0.2+ 0.3-
2002 12 03	644	0.1- 0.3+	2006 12 11	691	0.3+ 0.3+	2007 01 08	G96	0.2- 0.4-
2002 12 03	644	0.3- 0.1+	2006 12 15	691	0.1+ 0.2-	2007 01 10	691	0.5- 0.0
2004 03 18	291	0.1+ 0.2+	2006 12 15	691	0.1+ 0.1-	2007 01 10	691	0.4- 0.0
2004 03 18	291	0.2+ 0.1+	2006 12 15	691	0.1+ 0.1-	2007 01 10	691	0.5- 0.1-
2004 03 18	291	0.1- 0.3+	2006 12 24	691	0.0 0.0	2007 01 28	691	0.3+ 0.3-
2005 09 01	644	0.1- 0.1+	2006 12 24	691	0.0 0.1+	2007 01 28	691	0.2- 0.3-
2005 09 01	644	0.1- 0.1+	2006 12 24	691	0.1- 0.1+	2007 01 28	691	0.1- 0.1-
2005 09 01	644	0.1- 0.3+	2007 01 08	G96	0.7+ 0.2+			
2006 12 11	691	0.5+ 0.3+	2007 01 08	G96	0.1+ 0.3-			

2006 XQ₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.31311	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27941325	ω 336.48636	+0.14867929	-0.98611295
<i>a</i>	2.3172419	Ω 104.89765	+0.91900360	+0.11015473
<i>e</i>	0.1309952	<i>i</i> 4.39155	+0.36513950	+0.12428669
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.2- 0.1-	2005 07 07	691	0.2- 0.0	2006 12 11	691	0.2+ 0.5+
1993 01 22	691	0.2- 0.2-	2005 07 07	691	0.2+ 0.0	2006 12 15	691	0.6+ 0.1+
1993 01 22	691	0.2+ 0.9-	2005 07 07	691	0.2- 0.3-	2006 12 15	691	0.1- 0.5+
2000 01 11	691	0.3- 0.6-	2005 08 08	807	0.0 0.1+	2006 12 15	691	0.2+ 0.4+
2000 01 11	691	0.1- 0.5-	2005 08 08	807	0.0 0.2+	2007 01 08	G96	0.1- 0.3-
2000 01 11	691	0.1- 0.9-	2006 11 14	G96	0.4+ 0.4+	2007 01 08	G96	0.1+ 0.2-
2002 09 05	645	0.0 0.0	2006 11 14	G96	0.2+ 0.3+	2007 01 08	G96	0.5- 0.1-
2002 09 05	645	0.0 0.0	2006 11 14	G96	1.5+ 0.9-	2007 01 08	G96	0.3+ 0.1+
2004 03 18	691	0.2+ 0.3+	2006 11 14	G96	0.8+ 1.7-	2007 01 10	691	0.3- 0.2+
2004 03 18	691	0.2+ 0.3+	2006 12 11	691	0.0 0.6+	2007 01 10	691	0.5- 0.3+
2004 03 18	691	0.1+ 0.1+	2006 12 11	691	0.0 0.6+	2007 01 10	691	0.4- 0.3+

2006 XG₃₈ = 2005 TP₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.08368	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17536334	ω 133.17936	+0.22435949	-0.97355965
<i>a</i>	3.1611384	Ω 303.80780	+0.87843077	+0.22112446
<i>e</i>	0.0872068	<i>i</i> 2.96274	+0.42192678	+0.05731993
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.3+ 0.4+	2005 10 09	691	0.0 0.1-	2006 11 15	G96	0.3- 0.4-
2002 02 20	291	0.2+ 0.4+	2005 10 09	691	0.1+ 0.1+	2006 12 01	G96	0.4+ 0.6-
2002 02 20	291	0.2+ 0.5+	2005 10 13	691	0.2+ 0.0	2006 12 01	G96	0.3- 0.0
2002 03 13	644	0.8+ 0.6+	2005 10 13	691	0.1- 0.3+	2006 12 01	G96	0.4- 0.3-
2002 03 13	644	0.3+ 0.2+	2005 10 13	691	0.0 0.2+	2006 12 01	G96	0.4- 0.5-
2002 03 13	644	0.3+ 0.2+	2006 10 22	G96	0.6- 0.5+	2006 12 11	691	0.1+ 0.2-
2002 04 04	644	0.0 0.8+	2006 10 22	G96	0.7- 0.1+	2006 12 11	691	0.1+ 0.1+
2002 04 04	644	0.4- 0.7+	2006 10 22	G96	0.1- 0.2-	2006 12 11	691	0.6+ 0.2+
2002 04 04	644	0.2- 0.3+	2006 10 22	G96	0.1- 0.2+	2006 12 15	691	0.3+ 0.3-
2005 09 23	691	0.4- 0.4+	2006 10 31	G96	0.2- 0.5-	2006 12 15	691	0.2- 0.3-
2005 09 23	691	0.4- 0.1+	2006 10 31	G96	0.1- 0.4-	2006 12 15	691	0.1+ 0.2+
2005 09 23	691	0.5- 0.3+	2006 10 31	G96	0.0 0.5-	2007 01 08	G96	0.6- 0.6-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114477

2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.5-	0.0	2007 01 08	G96	0.4-	0.9-
2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.9-	0.5+	2007 01 08	G96	0.1+	0.2+
2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1-	0.2+	2007 01 08	G96	0.6-	0.2-
2005 10 09	691	0.1-	0.0	2006 11 15	G96	0.2-	0.3-				

2006 XT₃₈ = 1999 WU₁₆ = 2004 FR₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	53.88893		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30140892	ω	48.81965	+0.18514147	-0.98257360		
<i>a</i>	2.2030887	Ω	30.52271	+0.89162430	+0.16090376		
<i>e</i>	0.0999520	<i>i</i>	1.86007	+0.41319335	+0.09305429		
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.1+	0.3+	2004 03 29	691	0.4+	0.1+	2007 01 10	704	0.2+	0.6-
1999 11 30	691	0.2-	0.1+	2004 03 29	691	0.1+	0.1-	2007 01 10	704	0.6-	0.5+
1999 11 30	691	0.1-	0.1+	2004 03 29	691	0.2+	0.2-	2007 01 10	704	0.3+	0.6+
1999 12 05	691	0.1-	0.1+	2006 10 23	G96	0.5-	0.1-	2007 01 23	704	0.5+	0.4-
1999 12 05	691	0.2-	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.4-	2007 01 23	704	0.6-	0.4-
1999 12 05	691	0.0	0.5+	2006 10 23	G96	0.6-	0.5-	2007 01 23	704	0.6+	0.4-
2001 03 22	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2+	0.7-	2007 01 23	704	0.1-	0.8+
2001 03 22	691	0.0	0.5+	2006 12 11	691	0.3-	0.1+	2007 01 23	704	0.1+	0.1+
2001 03 22	691	0.0	0.3+	2006 12 11	691	0.3+	0.2-	2007 01 24	704	0.0	0.1-
2002 08 18	644	0.0	0.7+	2006 12 11	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.3+	0.3+
2002 08 18	644	0.4-	0.5+	2006 12 14	644	0.3-	0.2+	2007 01 24	704	0.8+	0.2+
2002 08 18	644	0.5-	0.3+	2006 12 14	644	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.1-
2002 08 29	644	0.3-	0.2+	2006 12 14	644	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.7+	0.1-
2002 08 29	644	0.6-	0.7+	2006 12 15	691	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2002 08 29	644	0.7+	0.7+	2006 12 15	691	0.5-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2004 03 22	704	0.7-	0.6+	2006 12 15	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2004 03 22	704	0.2-	0.9+	2007 01 10	704	0.1-	0.6+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-
2004 03 22	704	0.3+	1.3+	2007 01 10	704	0.3+	0.3-				

2006 XJ₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	32.13482		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22038847	ω	349.50344	-0.06647765	-0.98273416		
<i>a</i>	2.7144185	Ω	104.14616	+0.92787237	-0.12452424		
<i>e</i>	0.1355682	<i>i</i>	10.25724	+0.36692449	+0.13684764		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.7-	0.7-	2007 01 10	691	0.2-	0.2+
2001 09 19	645	0.1-	0.1+	2006 12 11	691	0.3-	0.0	2007 01 10	691	0.3-	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.1-	2006 12 11	691	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.5-	0.2+
2001 12 18	645	0.1+	0.1-	2006 12 11	691	0.4+	0.6+	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
2006 11 16	G96	1.0+	0.0	2006 12 15	691	0.3+	0.3-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2006 11 16	G96	0.0	0.7-	2006 12 15	691	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2006 11 16	G96	0.6-	1.1-	2006 12 15	691	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-

2006 XY₃₉ = 2000 VL₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	25.34307		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18551067	ω	287.44800	+0.17688867	-0.98398488		
<i>a</i>	3.0447861	Ω	152.33444	+0.92004437	+0.15737034		
<i>e</i>	0.0737161	<i>i</i>	2.71627	+0.34961230	+0.08371583		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.0	0.3-	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.2-
2000 11 02	691	0.3+	0.4-	2005 09 12	691	0.0	1.0+	2006 12 16	G96	1.2-	0.2-
2000 11 02	691	0.2+	0.7-	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3-
2002 01 08	691	0.0	0.1+	2006 12 01	691	0.5+	0.1-	2007 01 09	G96	0.1+	0.2+
2002 01 08	691	0.2+	0.4+	2006 12 01	691	0.3-	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-
2002 01 08	691	0.0	0.5+	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.2-	0.4+

2005 08 29	691	0.4-	0.1-	2006 12 12	691	0.0	0.1-	2007 01 09	G96	1.2-	1.0-
2005 08 29	691	0.3+	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.1+				
2005 08 29	691	0.4-	0.4+	2006 12 12	691	0.3+	0.1+				

2006 XT₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	335.08105		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26152523	ω	0.75330	-0.92653383	-0.37538351		
<i>a</i>	2.4217370	Ω	157.14910	+0.34483045	-0.87389162		
<i>e</i>	0.1255313	<i>i</i>	3.68305	+0.15042279	-0.30886998		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.8+	0.1-
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2005 09 11	691	0.3-	0.1+	2006 12 12	691	0.6+	0.5-
2002 12 10	644	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.1-	0.1-	2006 12 12	691	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.1-	0.5+	2005 09 11	691	0.1-	0.1-	2006 12 12	691	0.2-	0.3-
2002 12 10	644	0.1-	0.0	2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2006 12 16	691	0.2-	0.1+
2005 08 28	691	0.5-	0.2+	2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2006 12 16	691	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.3+	0.5-	2006 12 16	691	0.2-	0.1+

2006 XG₄₁ = 2005 LT₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	91.81110		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25281232	ω	100.27975	+0.94079333	-0.32719949		
<i>a</i>	2.4770640	Ω	278.86220	+0.26519822	+0.87321987		
<i>e</i>	0.1582730	<i>i</i>	5.14414	+0.21113459	+0.36114754		
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 08	691	0.2+	0.1-	2005 06 13	G96	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.4+	0.1-
2005 06 08	691	0.3-	0.3-	2006 11 27	G96	0.1-	0.0	2006 12 12	G96	0.1-	0.2-
2005 06 08	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2-	2006 12 12	G96	0.3+	0.5-
2005 06 13	G96	0.4+	0.3+	2006 11 27	G96	0.4-	0.3+	2006 12 15	691	0.4-	0.0
2005 06 13	G96	0.1-	0.4+	2006 11 27	G96	0.0	0.4-	2006 12 15	691	0.2+	0.2+
2005 06 13	G96	0.4-	0.4+	2006 12 12	G96	0.1-	0.2-	2006 12 15	691	0.2+	0.2+

2006 XH₄₁ = 2002 AJ₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	22.13827		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18397609	ω	175.63759	-0.16982933	-0.97619948		
<i>a</i>	3.0616940	Ω	284.09863	+0.89989437	-0.09783405		
<i>e</i>	0.1065453	<i>i</i>	7.99397	+0.40168161	-0.19355378		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.2-	0.3+	2005 10 29	644	0.3-	0.3+	2006 12 22	704	1.1+	0.8+
2002 01 14	291	0.4-	0.3+	2006 10 23	G96	0.1-	0.6-	2006 12 22	704	0.1-	0.1-
2002 01 14	291	0.2-	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2+	2006 12 22	704	(1.2+	1.8-)
2002 01 19	291	0.1+	0.4+	2006 10 23	G96	0.6-	0.4-	2006 12 24	691	0.3-	0.0
2002 01 19	291	0.1-	0.3+	2006 10 23	G96	0.3-	0.2-	2006 12 24	691	0.3-	0.1+
2002 01 19	291	0.2-	0.4+	2006 12 12	G96	0.0	0.2-	2006 12 24	691	0.4-	0.3+
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2006 12 12	G96	0.3-	0.3-	2007 01 08	G96	0.0	0.4-
2002 02 06	644	0.8+	0.2+	2006 12 12	G96	0.1-	0.1-	2007 01 08	G96	0.1+	0.3-
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3-	2007 01 08	G96	0.1-	0.6-
2002 02 13	645	0.1+	0.2-	2006 12 15	691	0.4+	0.0	2007 01 08	G96	0.1-	0.4-
2002 02 13	645	0.0	0.2-	2006 12 15	691	0.1+	0.2-	2007 01 16	704	0.3-	0.2-
2004 06 20	691	0.0	0.5-	2006 12 15	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	0.5-	0.2-
2004 06 20	691	0.1-	0.1-	2006 12 15	691	0.2+	0.2+	2007 01 16	704	0.6-	1.6-
2004 06 20	691	0.3+	0.1-	2006 12 15	691	0.2+	0.0	2007 01 16	704	0.0	0.5-
2005 10 29	644	0.0	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.0				
2005 10 29	644	0.2+	0.1+	2006 12 22	704	(2.1+	0.1+)				

2006 XK₄₂ = 2001 WA₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.83133	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20310240	ω 116.52308	+0.77988145	-0.62572392
<i>a</i>	2.8663288	Ω 282.21653	+0.56831128	+0.71854506
<i>e</i>	0.0738768	<i>i</i> 0.93525	+0.26231128	+0.30358289
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.1+	0.2-	2001 11 21	704	(0.2-	1.7+)	2006 12 12	703	0.0	0.5+
1996 10 04	691	0.2+	0.4-	2001 11 21	704	0.2-	0.4+	2006 12 12	703	0.3-	0.6-
1996 10 04	691	0.1-	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.9+	2006 12 12	703	0.6-	0.4-
2001 11 19	704	0.1+	0.9+	2001 11 21	704	1.0-	0.6+	2006 12 15	G96	0.2-	0.4-
2001 11 19	704	0.2-	0.5+	2006 11 20	691	0.3+	0.2-	2006 12 15	G96	0.4-	0.3-
2001 11 19	704	0.2-	0.6+	2006 11 20	691	0.0	0.3-	2006 12 15	G96	0.0	0.5-
2001 11 19	704	0.0	1.0+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2-
2001 11 21	704	0.1-	0.1-	2006 12 12	703	0.2+	0.5+				

2006 XL₄₂ = 1996 TV₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	349.05907	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21640307	ω 218.73140	-0.44508837	-0.87331852
<i>a</i>	2.7476438	Ω 258.50974	+0.86365349	-0.36020407
<i>e</i>	0.1151507	<i>i</i> 11.65790	+0.23664105	-0.32797528
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.4-	0.3-	2006 11 24	691	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2+
1996 10 04	691	0.2+	0.1-	2006 11 24	691	0.1+	0.1-	2006 12 16	G96	0.4+	0.2+
1996 10 04	691	0.1-	0.4+	2006 12 12	703	0.3-	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.1+
1996 10 07	691	0.0	0.1-	2006 12 12	703	0.2-	0.2+	2006 12 16	G96	0.7+	0.3+
1996 10 07	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	703	0.5-	0.6-				
2006 11 24	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	1.0-	0.7-				

2006 XW₄₂ = 2005 RM₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.10813	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22253534	ω 308.50014	+0.50463329	-0.86114199
<i>a</i>	2.6969324	Ω 111.08747	+0.81119140	+0.44857816
<i>e</i>	0.0491074	<i>i</i> 3.77807	+0.29548901	+0.23919054
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	645	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.5+	0.5-	2006 12 16	691	0.4+	0.5+
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.4+	0.8-	2006 12 16	691	0.0	0.4+
2005 08 30	691	0.2-	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.5-	2006 12 16	691	0.0	0.7+
2005 08 30	691	0.1-	0.2+	2006 11 01	G96	0.2-	0.9-	2006 12 21	G96	0.2-	0.3-
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.5-	0.2-
2005 09 13	691	0.2-	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-	2006 12 21	G96	0.2-	0.2-
2005 09 13	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.8-	0.7-	2006 12 21	G96	0.0	0.2-
2005 09 13	691	0.0	0.1-	2006 11 16	G96	0.6+	0.2-	2007 01 08	G96	0.4-	0.5-
2005 09 23	703	1.0+	0.3+	2006 12 12	G96	0.4-	0.3-	2007 01 08	G96	0.3-	0.5-
2005 09 23	703	(1.6-	1.3+)	2006 12 12	G96	0.0	0.2-	2007 01 08	G96	0.4+	0.2-
2005 09 23	703	1.1-	0.2-	2006 12 12	G96	0.1-	0.4-	2007 01 08	G96	0.5-	0.4-
2005 09 23	703	0.1+	1.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1-				

2006 XX₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	340.23355	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27135241	ω 60.12965	-0.97743884	-0.20768629
<i>a</i>	2.3629086	Ω 107.86086	+0.17716267	-0.90529332
<i>e</i>	0.1227966	<i>i</i> 2.31623	+0.11500736	-0.37055420
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3-	2006 12 21	G96	0.3+	0.2-
2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1-	2007 01 08	G96	0.6-	0.5-
2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	691	0.6+	0.1+	2007 01 08	G96	0.6-	0.6-
2004 06 13	691	0.1-	0.3+	2006 12 16	691	0.5+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1-	1.4-
2004 06 13	691	0.2+	0.3+	2006 12 16	691	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.5-
2004 06 13	691	0.3-	0.1-	2006 12 20	291	0.2-	0.6+	2007 01 15	703	0.4-	0.9-
2005 09 12	691	0.5-	0.2+	2006 12 20	291	0.3-	0.3+	2007 01 15	703	(1.4+	3.2+)
2005 09 12	691	0.0	0.3+	2006 12 20	291	0.4-	0.7+	2007 01 15	703	0.7+	0.0
2005 09 12	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.8+	0.1-	2007 01 15	703	0.3-	0.6+
2006 12 12	G96	0.3-	0.1-	2006 12 21	G96	0.3+	0.0				
2006 12 12	G96	0.7-	0.5-	2006 12 21	G96	0.2+	0.0				

2006 XA₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.95195	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23227168	ω 193.55936	-0.15883003	-0.98668655
<i>a</i>	2.6210293	Ω 265.58798	+0.90907478	-0.13233631
<i>e</i>	0.1517364	<i>i</i> 2.00982	+0.38517018	-0.09453445
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	291	0.0	0.3-	2006 12 12	G96	0.2+	0.1-	2007 01 15	699	0.6+	0.5+
2003 01 01	291	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.6+	0.2-	2007 01 15	699	0.4+	0.0
2003 01 01	291	0.0	0.4+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3-	2007 01 15	699	0.5+	0.1+
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2006 12 16	691	0.3+	0.1-	2007 01 16	704	0.7+	0.9+
2005 08 29	691	0.1-	0.1+	2006 12 16	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	704	1.3+	0.5+
2005 08 29	691	0.2-	0.4+	2006 12 16	691	0.5+	0.2+	2007 01 16	704	0.3+	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	(3.3+	1.2-)	2007 01 16	704	0.1+	0.4-
2005 09 13	691	0.1-	0.2-	2006 12 27	G96	0.0	0.4-	2007 01 16	G96	0.1-	0.2-
2005 09 13	691	0.3+	0.4-	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-	2007 01 16	G96	0.3-	0.5-
2006 11 15	G96	0.8-	0.4-	2007 01 09	G96	0.0	0.5-	2007 01 16	G96	0.4-	0.2-
2006 11 15	G96	0.3-	0.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	1.1-	0.6-
2006 11 15	G96	0.0	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.4-	2007 01 27	691	0.2-	0.3+
2006 11 15	G96	0.6-	0.1+	2007 01 09	G96	0.1-	0.4-	2007 01 27	691	0.3-	0.4+
2006 12 12	G96	0.1-	0.1+	2007 01 15	699	0.4+	0.1+				

2006 XF₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.11267	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21905080	ω 180.52422	-0.27945180	-0.93749845
<i>a</i>	2.7254579	Ω 285.71561	+0.88171147	-0.16505922
<i>e</i>	0.1525262	<i>i</i> 12.44049	+0.38012047	-0.30635292
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	644	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
2003 03 23	644	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.3-	2007 01 10	G96	0.4-	0.2-
2003 03 23	644	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.1-	0.3-	2007 01 17	644	0.0	0.0
2005 08 30	644	0.5+	0.3+	2006 11 27	G96	0.4-	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2005 08 30	644	0.5+	0.3+	2006 11 27	G96	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2005 08 30	644	0.6+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2005 10 03	703	(0.1-	1.8+)	2006 12 12	G96	0.4-	0.0	2007 01 17	644	0.1-	0.1-
2005 10 03	703	0.9-	0.6-	2006 12 12	G96	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.2+
2005 10 03	703	1.0-	0.3+	2006 12 12	G96	0.6-	0.2-	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2006 11 16	G96	0.1+	0.1-	2006 12 12	G96	0.2-	0.4-	2007 01 18	644	0.4+	0.0
2006 11 16	G96	0.1-	0.0	2006 12 16	691	0.3+	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.1-
2006 11 16	G96	0.7-	0.0	2006 12 16	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.6-	0.0
2006 11 16	G96	0.2-	0.2-	2006 12 16	691	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.4-	0.1-
2006 11 27	G96	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	0.1-	0.1+
2006 11 27	G96	0.1-	0.6-	2007 01 10	G96	0.0	0.3-	2007 01 24	703	0.2+	0.0

2007 FEB. 2

M.P.O. 114479

2006 XJ₄₃ = 2003 CD₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.69655		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17411523	ω	97.34353		+0.98112188		+0.13530677				
<i>a</i>	3.1762271	Ω	254.95354		-0.17699257		+0.91616439				
<i>e</i>	0.0803282	<i>i</i>	8.22605		+0.07793259		+0.37727296				
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1999 08 17	691	0.0	0.3+	2005 10 05	703	2.0+	1.6-	2006 12 27	703	0.5+	0.1-
1999 08 17	691	0.1-	0.2+	2005 10 05	703	0.4+	1.7-	2006 12 27	G96	0.5+	0.5+
1999 08 17	691	0.4-	1.0+	2006 12 12	703	0.8+	0.3-	2006 12 27	703	0.3+	0.1+
2003 02 15	809	0.3+	0.2+	2006 12 12	703	1.2-	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2003 02 15	809	0.1-	0.1+	2006 12 12	703	0.4-	1.1-	2006 12 27	703	0.3-	1.1+
2003 02 15	809	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.0	0.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2003 02 17	809	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.0
2003 02 17	809	0.3+	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1+	2007 01 08	G96	0.8+	0.5+
2003 02 17	809	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2-	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.2+
2005 10 05	703	0.5-	0.5-	2006 12 27	703	(3.5-	1.9+)	2007 01 08	G96	1.2+	0.4+
2005 10 05	703	0.1-	0.3-	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+				

2006 XY₄₅ = 2004 HY₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.19431		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27165088	ω	54.38047		-0.27099331		-0.96216132		
<i>a</i>	2.3611775	Ω	51.36795		+0.87096600		-0.25766943		
<i>e</i>	0.1373578	<i>i</i>	2.08562		+0.40985466		-0.08861182		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2002 10 10	644	0.2-	0.1+	2006 12 13	691	0.0	0.3+	2006 12 16	G96 0.1- 0.2-
2002 10 10	644	0.2+	0.0	2006 12 13	691	0.1-	0.2+	2006 12 16	G96 0.3+ 0.1+
2002 10 10	644	0.0	0.1-	2006 12 13	691	0.2+	0.3-	2006 12 16	G96 0.1- 0.4-
2004 04 26	568	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-	2006 12 16	G96 0.2- 0.5-
2004 04 26	568	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.6-	0.0	2006 12 25	691 0.0 0.0
2004 04 26	568	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.0	2006 12 25	691 0.1+ 0.0
2004 04 27	568	0.0	0.1-	2006 12 15	G96	0.4-	0.0	2006 12 25	691 0.1+ 0.0

2006 XE₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.87324		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.21319939	ω	1.19593	+0.14902038		-0.98554986				
<i>a</i>	2.7751006	Ω	80.23789	+0.90655786		+0.10364552				
<i>e</i>	0.0731477	<i>i</i>	4.68680	+0.39489970		+0.13397416				
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc										
1992 11 26	691	0.1+	0.6-	2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2006 12 13 G96	0.2+	0.2-
1992 11 26	691	0.3-	0.2+	2006 11 19	691	0.1-	0.1+	2006 12 15 G96	0.0	0.1+
1992 11 26	691	0.4+	0.4-	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 15 G96	0.1-	0.2-
2003 02 23	599	0.1-	0.3-	2006 11 19	691	0.5+	0.0	2006 12 15 G96	0.2-	0.4-
2003 02 23	599	0.1+	0.1-	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2006 12 15 G96	0.2+	0.4-
2003 02 23	599	0.4-	0.3+	2006 11 27	691	0.1-	0.2+	2007 01 09 G96	0.2+	0.2-
2003 02 23	599	0.2+	0.3-	2006 11 27	691	0.4-	0.2+	2007 01 09 G96	0.1+	0.1-
2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.3-	2007 01 09 G96	0.2+	0.1+
2006 11 11	691	0.4-	0.0	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-	2007 01 09 G96	0.3+	0.0

2006 XJ₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.68091		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22502239	ω	283.81347	+0.90686542	-0.35134502						
<i>a</i>	2.6770237	Ω	97.16105	+0.41591173	+0.83517642						
<i>e</i>	0.2815015	<i>i</i>	13.56420	-0.06791573	+0.42312767						
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2001 07 21	644	0.3-	0.1-	2006 12 13	704	0.8+	0.4+	2006 12 19	D29	0.3-	0.1+
2001 07 21	644	0.2-	0.1+	2006 12 13	704	0.8+	0.0	2007 01 16	G96	0.3-	0.1+
2001 07 21	644	0.4-	0.1-	2006 12 13	704	0.3+	0.6+	2007 01 16	G96	0.1-	0.0
2001 08 11	644	0.2+	0.3+	2006 12 16	704	0.3+	0.2+	2007 01 16	G96	0.1+	0.2+
2001 08 11	644	0.2+	0.1+	2006 12 16	704	0.4-	0.9-	2007 01 16	G96	0.3+	0.3+
2001 08 11	644	0.4+	0.2-	2006 12 16	704	0.2+	1.1-	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+
2006 12 12	644	0.4-	0.0	2006 12 16	704	0.4+	1.0+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2006 12 12	644	0.4-	0.0	2006 12 19	D29	0.6-	0.2-	2007 01 24	G96	0.1-	0.0
2006 12 12	644	0.4-	0.1-	2006 12 19	D29	0.1-	0.4-	2007 01 24	G96	0.3-	0.2-

2006 XB₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.63770		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21747976	ω	62.94453		-0.80951764		-0.56000636		
<i>a</i>	2.7385677	Ω	82.50085		+0.45570425		-0.78866225		
<i>e</i>	0.1531325	<i>i</i>	10.24159		+0.37015514		-0.25378086		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc									
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.1-	0.9+	2006 12 15	704 (0.7+ 1.7+)
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 18	704 0.8- 0.4-
2003 02 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.1-	2006 12 18	704 0.3- 0.4+
2003 02 21	644	0.1+	0.1-	2006 12 13	G96	0.2+	0.7-	2006 12 18	704 0.1+ 0.1+
2003 02 21	644	0.1-	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.3-	2006 12 27	G96 0.3+ 0.4-
2003 03 08	644	0.2+	0.4-	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-	2006 12 27	G96 0.1+ 0.2-
2003 03 08	644	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.5+	0.2-	2006 12 27	G96 0.0 0.2-
2003 03 08	644	0.3+	0.0	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-	2006 12 27	G96 0.2- 0.5-
2003 04 08	644	0.3-	0.4+	2006 12 13	G96	0.2-	0.4-	2007 01 09	G96 0.0 0.3-
2003 04 08	644	0.1-	0.4+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2-	2007 01 09	G96 0.2+ 0.3-
2003 04 08	644	0.1-	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	1.4+	2007 01 09	G96 0.2- 0.2-
2006 11 11	691	0.7-	0.8-	2006 12 15	704	1.7+	0.1-	2007 01 09	G96 0.4+ 0.0
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.7+	1.0+		
2006 11 11	691	0.0	0.4+	2006 12 15	704	(1.9+ 0.5+)			

2006 XH₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.36530		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21631504	ω	344.60168		+0.07191986		-0.98122445				
<i>a</i>	2.7483892	Ω	101.02307		+0.93328463		+0.00290771				
<i>e</i>	0.1409981	<i>i</i>	10.50505		+0.35186266		+0.19284741				
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 15	644	0.0	0.2-	2006 11 29	704	0.4-	0.2-	2006 12 16	291	0.1-	0.2+
2001 10 15	644	0.2+	0.1-	2006 11 29	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	703	1.3-	0.4-
2001 10 15	644	0.0	0.2-	2006 12 13	704	0.3-	0.6+	2007 01 10	703	0.5-	0.8-
2003 02 28	608	0.3-	0.0	2006 12 13	704	0.1-	0.6+	2007 01 10	703	0.2+	0.8-
2003 02 28	608	0.2-	0.4-	2006 12 13	704	0.3-	0.7+	2007 01 10	703	0.9+	1.0-
2003 02 28	608	0.1+	0.2-	2006 12 13	704	0.4+	1.0+	2007 01 10	G96	0.5+	0.2-
2003 03 23	644	0.3+	0.3+	2006 12 16	704	0.4+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2003 03 23	644	0.0	0.1+	2006 12 16	704	0.7+	0.0	2007 01 10	G96	0.9-	0.1+
2003 03 23	644	0.2+	0.1+	2006 12 16	704	0.2+	0.7-	2007 01 10	G96	0.4+	0.3-
2006 11 29	704	1.0+	0.6-	2006 12 16	291	0.0	0.2+				
2006 11 29	704	0.4-	0.2-	2006 12 16	291	0.1-	0.1+				

2006 XT₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	319.07040	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21960011	ω 94.05771	−0.96942709	−0.02763337		
<i>a</i>	2.7209111	Ω 84.48180	−0.07648947	−0.91009905		
<i>e</i>	0.1446157	<i>i</i> 14.17910	+0.23315332	−0.41346840		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.1+	0.1+	2003 04 07	644	0.1−	0.4+	2006 12 18	704	1.1+	0.5−
1999 05 17	691	0.2−	0.1−	2003 04 07	644	0.1+	0.0	2006 12 18	704	(2.4+	0.8−)
1999 05 17	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 12 18	704	1.5+	0.7+
2003 03 09	644	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 12 24	691	0.3−	0.3−
2003 03 09	644	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.6−	0.1+	2006 12 24	691	0.4−	0.9+
2003 03 09	644	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 12 24	691	0.3−	0.2−
2003 03 22	644	0.2−	0.1−	2006 12 13	691	0.0	0.2−	2007 01 10	704	0.3+	0.1+
2003 03 22	644	0.1−	0.1+	2006 12 13	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	704	0.3+	1.1−
2003 03 22	644	0.4−	0.1−	2006 12 13	691	0.1−	0.3−	2007 01 10	704	0.2−	0.1+
2003 04 07	644	0.2+	0.0	2006 12 18	704	0.2+	0.6+	2007 01 10	704	0.7+	0.4+

2006 XW₄₇ = 2001 YN₁₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.30732	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20966895	ω 67.29416	+0.99384745	−0.05965495		
<i>a</i>	2.8061656	Ω 296.01821	+0.01289923	+0.89916505		
<i>e</i>	0.0556843	<i>i</i> 5.96055	+0.11000391	+0.43352451		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	691	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.4+	2006 12 13	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	703	0.2−	1.1−	2006 12 13	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2005 10 01	703	0.4+	0.2−	2006 12 17	G96	0.3−	0.5−
2001 12 18	704	0.2+	1.2+	2005 10 01	703	0.6+	0.4−	2006 12 17	G96	0.0	0.1−
2001 12 20	644	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.3+	0.9−	2006 12 17	G96	0.1−	0.4−
2001 12 20	644	0.0	0.2−	2005 12 21	291	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.2−	0.5−
2001 12 20	644	0.0	0.2−	2005 12 21	291	0.1−	0.2−				
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 12 21	291	0.3+	0.1−				

2006 XX₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	35.34847	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22930071	ω 157.10675	+0.09633317	−0.97507725		
<i>a</i>	2.6436205	Ω 286.89238	+0.87784567	+0.17787445		
<i>e</i>	0.1300834	<i>i</i> 12.05632	+0.46915553	−0.13260855		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.0	0.2−	2006 12 15	704	0.6+	1.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.1−
2001 09 29	644	0.2+	0.1+	2006 12 15	704	0.0	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
2001 09 29	644	0.2−	0.0	2006 12 15	704	0.8−	0.0	2006 12 20	644	0.4+	0.1−
2005 07 31	644	0.1−	0.0	2006 12 15	704	0.2−	0.2+	2006 12 25	691	0.4−	0.2−
2005 07 31	644	0.3+	0.0	2006 12 15	704	0.3−	1.1+	2006 12 25	691	0.4−	0.2−
2005 07 31	644	0.2−	0.1+	2006 12 18	704	0.2+	0.2−	2006 12 25	691	0.4−	0.1−
2006 12 13	691	0.2+	0.1−	2006 12 18	704	0.8+	0.2−	2007 01 10	704	0.4+	0.7+
2006 12 13	691	0.1+	0.0	2006 12 18	704	0.1+	0.3+	2007 01 10	704	0.7+	0.5+
2006 12 13	691	0.0	0.1−	2006 12 18	704	0.7+	0.8−	2007 01 10	704	0.6+	0.4−

2006 XE₄₈ = 2005 UQ₄₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	101.61979	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17967367	ω 250.06653	+0.92992320	−0.08704474		
<i>a</i>	3.1103774	Ω 113.50739	+0.17570732	+0.95867787		
<i>e</i>	0.1649931	<i>i</i> 22.93214	−0.32306313	+0.27085044		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	E12	0.1−	0.2+	2005 10 27	E12	0.3+	1.0−	2006 12 27	691	0.4−	0.0
2005 09 29	E12	0.1+	0.3+	2005 10 27	E12	0.7−	0.3−	2006 12 27	691	0.5−	0.0
2005 09 29	E12	0.4+	0.8+	2006 12 13	704	0.6+	0.1−	2006 12 27	691	0.6−	0.1+
2005 09 29	E12	0.2+	0.1+	2006 12 13	704	1.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2005 10 24	E12	0.0	0.2+	2006 12 13	704	1.5+	1.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 24	E12	0.2−	0.2+	2006 12 13	704	1.0+	1.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2005 10 24	E12	0.4−	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.8−	2007 01 16	704	0.5+	0.4−
2005 10 24	E12	0.8+	0.5−	2006 12 17	G96	0.3−	0.6−	2007 01 16	704	0.7+	0.7−
2005 10 27	E12	0.1+	0.5−	2006 12 17	G96	0.1−	0.7−	2007 01 16	704	0.1−	0.1+
2005 10 27	E12	0.7−	0.1−	2006 12 17	G96	0.4−	0.4−	2007 01 16	704	1.2+	0.6+

2006 XH₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.77113	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28481323	ω 45.98177	+0.64432047	−0.76474555		
<i>a</i>	2.2878591	Ω 3.90957	+0.68416726	+0.57412414		
<i>e</i>	0.1536540	<i>i</i> 3.29777	+0.34171083	+0.29248201		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1−	0.5+	2004 03 30	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	704	0.8+	0.0
2002 08 20	644	0.6−	0.9+	2004 03 30	691	0.1+	0.4+	2006 12 18	704	1.3+	0.6+
2002 08 20	644	0.4−	0.7+	2004 03 30	691	0.1+	0.4+	2006 12 18	704	1.0−	1.2+
2002 08 29	644	0.4−	0.2−	2006 12 13	703	0.3+	1.2−	2006 12 18	704	0.6−	0.1+
2002 08 29	644	0.6−	0.1+	2006 12 13	703	0.2−	0.8−	2006 12 18	704	2.0−	0.3−
2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2006 12 13	703	0.3−	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	1.2+
2002 10 09	291	0.1+	0.2+	2006 12 13	703	0.2+	0.8−	2007 01 24	704	0.3+	0.2−
2002 10 09	291	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.0	2007 01 24	704	0.2+	1.1+
2002 10 09	291	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.3+				

2006 XR₄₈ = 1995 WR₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	258.54184	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27125614	ω 127.80226	−0.87106654	+0.47165244		
<i>a</i>	2.3634677	Ω 80.72096	−0.48289455	−0.77138120		
<i>e</i>	0.0417033	<i>i</i> 7.98323	−0.08975489	−0.42721777		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.2+	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 12 13	291	0.6+	0.2+
1995 11 17	691	0.2−	0.7−	2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 12 13	291	0.0	0.2+
1995 11 17	691	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.5−	0.1+	2006 12 15	G96	0.6−	0.3−
1995 11 23	691	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.3−	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.6−
1995 11 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.1−	2006 12 15	G96	0.3−	0.0
1995 11 23	691	0.0	0.1+	2006 12 13	291	0.6+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.7−

2006 XA₄₉ = 2004 NT₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	226.04434	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21125485	ω 349.48858	+0.06563639	+0.97431118		
<i>a</i>	2.7921040	Ω 284.02114	−0.89863582	−0.03613153		
<i>e</i>	0.1669818	<i>i</i> 12.82914	−0.43375744	+0.22228866		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

2007 FEB. 2

M.P.O. 114481

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	704	0.7−	1.1+	2004 08 11	460	0.4−	0.6−	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2004 07 11	704	0.6−	0.9+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−	2006 12 27	G96	0.4−	0.2+
2004 07 11	704	0.1+	0.9+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2004 07 11	704	0.3−	1.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+
2004 07 11	704	0.8−	1.1+	2006 12 13	G96	0.4−	0.3−	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+
2004 07 18	704	1.0+	0.0	2006 12 16	691	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2004 07 18	704	0.4−	0.5+	2006 12 16	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	G96	0.1−	0.4+
2004 07 18	704	0.3+	0.8−	2006 12 16	691	0.1+	0.4+	2007 01 17	G96	0.5+	0.4+
2004 07 18	704	0.0	0.5−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2007 01 17	G96	0.6+	0.7+
2004 08 11	460	(1.9+	1.1−)	2006 12 27	G96	0.6−	0.2−	2007 01 17	G96	0.3+	0.7+

2006 XC₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	73.71724		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18417507	ω	119.78891	+0.74521881	−0.65482223
a	3.0594884	Ω	281.42388	+0.55883360	+0.71632810
e	0.1404450	i	7.38112	+0.36380480	+0.24100186
P	5.35	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.1+	0.6+	2005 10 07	703	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2002 01 14	291	0.1+	0.5+	2006 10 29	G96	0.6−	0.4−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−
2002 01 14	291	0.1+	0.5+	2006 10 29	G96	0.6−	0.2−	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 10 29	G96	0.5−	0.4−	2007 01 09	G96	0.3+	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−
2005 08 30	644	0.5+	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2005 08 30	644	0.4+	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	703	0.2−	0.2−
2005 08 30	644	0.6+	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2007 01 10	703	0.9−	0.3+
2005 09 10	683	0.5−	0.5+	2006 12 16	691	0.4+	0.2+	2007 01 10	703	0.4+	0.8+
2005 09 10	683	(2.4+	3.2−)	2006 12 16	691	0.2+	0.4+	2007 01 10	703	0.2+	0.1−
2005 09 10	699	0.2+	0.7+	2006 12 16	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	G96	0.3−	0.3−
2005 09 10	699	0.9−	0.3+	2006 12 22	G96	0.5−	0.6−	2007 01 17	G96	0.2−	0.1−
2005 09 10	699	(0.4+	1.5+)	2006 12 22	G96	0.0	0.8−	2007 01 17	G96	0.3−	0.2−
2005 09 10	699	0.5−	0.2+	2006 12 22	G96	0.1−	0.6−	2007 01 17	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	703	0.4−	0.4+	2006 12 22	G96	0.4−	0.2−	2007 01 18	644	0.1−	0.0
2005 10 01	703	0.8−	0.6+	2006 12 23	G96	0.2+	0.4−	2007 01 18	644	0.1+	0.5+
2005 10 01	703	0.3+	1.4+	2006 12 23	G96	0.0	0.1−	2007 01 18	644	0.4+	0.0
2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2006 12 23	G96	0.4+	0.4−	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2005 10 07	703	0.1+	0.2+	2006 12 23	G96	0.8−	1.0−	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
2005 10 07	703	0.4+	0.8−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2005 10 07	703	0.1+	1.0−	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−				

2006 XD₄₉ = 2005 SV₂₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	105.54632		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21394470	ω	261.60910	+0.94564065	−0.31100506
a	2.7686520	Ω	116.46617	+0.32417047	+0.87803151
e	0.0740290	i	6.09675	+0.02602429	+0.36378088
P	4.61	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.5−	0.0	2006 12 22	G96	0.6−	0.3−
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.7−	0.1+	2006 12 23	G96	0.8−	0.1−
2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2006 12 13	G96	0.5−	0.3−	2006 12 23	G96	0.2−	1.0−
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−	2006 12 23	G96	0.2−	0.2−
2005 08 26	644	0.3−	0.0	2006 12 13	G96	0.5−	0.3+	2006 12 23	G96	0.5−	0.2−
2005 09 23	703	1.2+	0.7+	2006 12 16	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	G96	0.7+	0.9+
2005 09 23	703	0.2−	0.1−	2006 12 16	691	0.1+	0.4+	2007 01 16	G96	0.2−	0.1−
2005 09 23	703	0.1+	0.4+	2006 12 16	691	0.3+	0.2+	2007 01 16	G96	0.2−	0.3+
2005 09 23	703	0.0	0.8−	2006 12 22	G96	0.8+	0.7−	2007 01 16	G96	0.3+	0.4−
2005 09 24	644	0.1+	0.4−	2006 12 22	G96	0.0	0.3−				
2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2006 12 22	G96	0.2−	0.3−				

2006 XE₄₉ = 2005 QL₁₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	110.00453		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20939143	ω	253.88591	+0.98320860	-0.16731119
a	2.8086445	Ω	115.69804	+0.18239984	+0.91324132
e	0.1073167	i	4.63752	-0.00558111	+0.37147983
P	4.71	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.3−	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2+	2006 12 16	691	0.1+	0.4+
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+	2006 12 16	691	0.1+	0.1+
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.4−	0.4+	2006 12 23	G96	0.1+	0.4−
2005 08 31	644	0.2−	0.3−	2006 12 13	G96	0.1+	0.5−	2006 12 23	G96	0.6−	0.2−
2005 08 31	644	0.2+	0.2−	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2006 12 23	G96	0.1+	0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2006 12 23	G96	0.3+	0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.4−
2005 08 31	644	0.1+	0.3−	2006 12 13	G96	0.3−	0.1+	2007 01 08	G96	0.8−	0.3−
2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.4+	0.5−
2006 10 22	G96	0.4−	0.6−	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.2−	0.7−
2006 10 22	G96	0.1−	0.0	2006 12 16	691	0.2+	0.2+				

2006 XN₄₉ = 2002 UR₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	129.85991		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27803431	ω	239.51848	+0.98116836	+0.13340702
a	2.3248974	Ω	112.50342	-0.07899053	+0.93706181
e	0.1506678	i	8.69619	-0.17626444	+0.32267280
P	3.54	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	0.4−	1.4+	2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.5−	0.8+
1998 06 19	691	0.2−	1.0+	2005 06 05	691	0.0	0.4−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2+
1998 06 19	691	0.0	1.0+	2005 06 05	691	0.2+	0.3−	2006 12 21	G96	0.2−	0.2+
2002 10 31	704	0.0	0.6+	2005 06 05	691	0.1−	0.3−	2006 12 22	G96	0.4−	0.1+
2002 10 31	704	(2.1−	1.3+)	2006 12 13	G96	0.4−	0.1−	2006 12 22	G96	0.1−	0.4−
2002 10 31	704	0.0	0.9+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2+	2006 12 22	G96	0.1+	0.1−
2002 10 31	704	0.7−	0.5+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2+	2006 12 22	G96	0.4+	0.1+
2002 11 06	704	0.4+	0.6−	2006 12 13	G96	0.4−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2002 11 06	704	0.1−	0.1+	2006 12 16	691	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	0.2−	0.4+
2002 11 06	704	0.6+	0.9−	2006 12 16	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 12 16	691	0.2+	1.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.0				

2006 XQ₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	270.93636		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27469996	ω	128.33225	-0.45542567	$+0.88841884$
a	2.3436728	Ω	114.48378	-0.83524013	-0.40404965
e	0.1681458	i	3.61869	-0.30815804	-0.21784361
P	3.59	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.9−	0.3−	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−
2004 04 14	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.4+	0.0	2007 01 08	G96	0.5+	0.5−
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	0.4−	0.5−
2005 10 22	291	0.1−	0.1+	2006 12 16	691	0.3+	0.1+	2007 01 16	G96	0.5−	0.1−
2005 10 22	291	0.1+	0.1+	2006 12 16	691	0.1+	0.6+	2007 01 16	G96	0.5+	0.6−
2005 10 22	291	0.1−	0.1−	2006 12 16	691	0.4−	0.5+	2007 01 16	G96	0.0	0.2−
2006 12 13	G96	0.1−	0.2−	2007 01 08	G96	0.6+	0.9−	2007 01 16	G96	0.2−	0.5−

2006 XS₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	315.43302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22465758	ω	74.12450	-0.96713493	+0.10241887
<i>a</i>	2.6799210	Ω	111.28887	-0.17196323	-0.93767954
<i>e</i>	0.0687039	<i>i</i>	14.46376	+0.18729302	-0.33206543
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1-	2007 01 16	704	0.1-	1.5+
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2006 12 21	G96	0.1+	0.3-	2007 01 17	G96	0.3+	0.2-
2001 11 21	645	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-	2007 01 17	G96	0.3-	0.3-
2001 11 21	645	0.1-	0.1+	2006 12 22	G96	0.7-	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.4-
2001 12 18	645	0.1-	0.0	2006 12 22	G96	0.7-	0.1-	2007 01 17	G96	0.1-	0.4-
2001 12 18	645	0.4+	0.1-	2006 12 22	G96	0.4+	0.7-	2007 01 27	G96	0.5+	0.1+
2006 12 13	G96	0.1-	0.2-	2006 12 22	G96	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2006 12 13	G96	0.2-	0.0	2007 01 08	G96	0.1-	0.3-	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-
2006 12 13	G96	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+
2006 12 13	G96	0.1-	0.2+	2007 01 08	G96	0.4-	0.4-	2007 01 28	G96	0.3+	0.3-
2006 12 16	691	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.4-	0.4-	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2006 12 16	691	0.2+	0.0	2007 01 16	704	(0.3-	1.7+)	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2006 12 16	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	704	0.3+	1.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2006 12 21	G96	0.4-	0.1-	2007 01 16	704	0.2-	1.3+				

2006 XU₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.89257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19255104	ω	353.58290	-0.40084784	-0.91455967
<i>a</i>	2.9701073	Ω	120.03657	+0.84328835	-0.39131014
<i>e</i>	0.0504975	<i>i</i>	3.56741	+0.35803040	-0.10225941
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	291	0.3-	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4+	2007 01 08	G96	0.5-	0.3-
2002 01 21	291	0.1-	0.0	2005 12 01	G96	0.3-	0.2+	2007 01 08	G96	0.3-	0.4-
2002 01 21	291	0.5+	0.0	2006 10 21	G96	0.8+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3-	0.4-
2003 03 31	691	0.7+	0.4+	2006 10 21	G96	0.5+	0.3+	2007 01 24	G96	0.4-	0.2+
2003 03 31	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.4-	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.2+
2003 03 31	691	0.6+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.7-	2007 01 24	G96	0.4+	0.1+
2003 04 30	691	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2003 04 30	691	0.4-	0.6+	2006 12 13	G96	0.0	0.3-	2007 01 27	691	0.7-	0.1+
2003 04 30	691	0.2-	0.3+	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2005 09 29	691	0.2-	0.6+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2005 09 29	691	0.3-	0.4+	2006 12 16	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3-	0.6-
2005 09 29	691	0.1-	0.6+	2006 12 16	691	0.6+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2005 12 01	G96	0.2-	0.4+	2006 12 16	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2005 12 01	G96	0.1-	0.2+	2007 01 08	G96	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-

2006 XY₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.88040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28348862	ω	262.95347	+0.95341114	-0.28204096
<i>a</i>	2.2949803	Ω	113.38270	+0.30163866	+0.88582783
<i>e</i>	0.1129187	<i>i</i>	6.69766	+0.00461673	+0.36845890
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 31	691	0.3+	0.1-	2005 07 15	G96	0.5+	0.1-	2007 01 15	703	(0.2-	2.2-)
2000 01 31	691	0.1-	0.1-	2006 11 18	G96	0.4-	0.1-	2007 01 15	703	0.6+	1.4+
2000 01 31	691	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.5-	0.1-	2007 01 15	703	(1.6-	0.5-)
2002 10 15	644	0.2-	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.5-	2007 01 15	703	0.3+	0.6-
2002 10 15	644	0.3-	0.1-	2006 11 18	G96	0.5-	0.4-	2007 01 16	704	0.4+	0.1-
2002 10 15	644	0.2-	0.0	2006 12 13	G96	0.5-	0.3-	2007 01 16	704	0.2-	0.1+
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1-	0.2+	2007 01 16	704	0.1-	0.5+
2004 03 26	691	0.4-	0.1-	2006 12 13	G96	0.3-	0.3-	2007 01 16	704	0.4+	0.2+

2004 03 26	691	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.3-	0.2-	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2005 06 14	G96	0.5-	0.4+	2006 12 16	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2005 06 14	G96	0.3-	0.2+	2006 12 16	691	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2005 06 14	G96	0.0	0.3+	2006 12 16	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.6+	0.3+
2005 06 14	G96	0.4-	0.2+	2007 01 08	G96	0.0	0.3-	2007 01 24	703	0.4-	0.1-
2005 07 15	G96	0.4+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	0.4-	0.2-
2005 07 15	G96	0.5+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.5-	2007 01 24	703	0.1+	0.3-

2006 XB₅₁ = 1999 JL₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.66601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21546615	ω	2.25255	-0.59504674	-0.79643006
<i>a</i>	2.7556032	Ω	124.28320	+0.73531760	-0.59363785
<i>e</i>	0.0464230	<i>i</i>	7.49583	+0.32438774	-0.11529643
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
1998 01 30	691	0.1+	0.4-	2006 12 13	G96	0.3-	0.6-	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
1998 01 30	691	0.2-	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.2+
1999 05 15	691	0.3+	0.1+	2006 12 16	691	0.2-	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
1999 05 15	691	0.0	0.1-	2006 12 16	691	0.3+	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-
1999 05 20	691	0.2-	0.1+	2006 12 16	691	0.3-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
1999 05 20	691	0.1-	0.3+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+
1999 05 20	691	0.1+	0.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	G96	0.4-	0.1+
2006 11 18	G96	0.1-	0.3-	2007 01 09	G96	0.3-	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2006 11 18	G96	0.1+	0.3-	2007 01 09	G96	0.2-	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2006 11 18	G96	0.3-	0.2-	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2006 11 18	G96	0.6-	0.2-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-				
2006 12 13	G96	0.2+	0.4-	2007 01 24	G96	0.4+	0.4-				

2006 XJ₅₁ = 2006 WR₁₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.91662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22584582	ω	61.37942	-0.82453690	-0.54267971
<i>a</i>	2.6705129	Ω	85.33032	+0.44664164	-0.79799870
<i>e</i>	0.0841300	<i>i</i>	9.24467	+0.34734729	-0.26210077
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 12 13	691	0.4+	0.2+	2007 01 16	699	0.1-	0.6+
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 12 13	691	0.4+	0.2+	2007 01 16	699	0.1+	0.5+
2003 03 08	644	0.0	0.3+	2006 12 15	704	0.3+	0.1+	2007 01 16	699	0.6-	0.4+
2003 03 08	644	0.2+	0.3+	2006 12 15	704	1.0+	0.6+	2007 01 16	699	0.0	0.5+
2003 03 08	644	0.3+	0.3+	2006 12 15	704	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.3-	0.2+
2003 03 31	644	0.3+	0.7+	2007 01 08	703	1.5+	0.6+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2003 03 31	644	0.2+	1.1+	2007 01 08	703	0.6+	1.0+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2003 03 31	644	0.6-	1.1+	2007 01 08	703	0.8-	1.0+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2006 09 18	691	0.4-	0.3+	2007 01 08	703	0.7-	0.6-	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.3-	0.1-	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.2-	0.0	2007 01 23	704	0.5+	0.9-
2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2007 01 10	691	0.3-	0.1-	2007 01 23	704	0.4-	1.4-
2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2007 01 10	704	0.3+	0.2+	2007 01 23	704	0.4+	0.5-
2006 10 31	G96	0.3+	0.2-	2007 01 10	704	0.2+	1.3+	2007 01 23	704	0.5-	0.9-
2006 10 31	G96	0.2+	0.4-	2007 01 10	704	0.1+	0.6+	2007 01 23	704	(1.0+	2.3-)
2006 11 25	G96	0.2+	0.4-	2007 01 10	704	(1.6+	0.7+)	2007 01 28	703	0.3-	0.2+
2006 11 25	G96	0.1+	0.2-	2007 01 15	703	0.0	1.2-	2007 01 28	703	0.2-	0.7-
2006 11 25	G96	0.1+	0.3-	2007 01 15	703	0.4+	0.5-	2007 01 28	703	0.0	0.7-
2006 11 25	G96	0.1-	0.3-	2007 01 15	703	1.0-	0.6-	2007 01 28	703	0.3-	0.1+
2006 12 13	691	0.3+	0.0	2007 01 15	703	0.5-	0.8-				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114483

2006 XK₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.98762	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17661317	ω 111.98044	+0.45436960	−0.87932979		
<i>a</i>	3.1462073	Ω 310.19168	+0.73288533	+0.45997852		
<i>e</i>	0.2345303	<i>i</i> 10.75690	+0.50638657	+0.12328371		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 08 24	644	0.1+	0.0	2006 12 14	104	0.0	0.5+	2007 01 18	644	0.3−	0.0
2005 08 24	644	0.4+	0.1+	2006 12 14	104	0.3+	0.6−	2007 01 24	704	0.3+	1.0+
2005 08 24	644	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−	2007 01 24	704	1.1+	0.6+
2005 09 11	699	0.4−	1.3+	2006 12 16	G96	0.4−	0.1−	2007 01 24	704	0.8+	0.9+
2005 09 11	699	1.9+	0.5+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	0.7+	0.5+
2005 09 11	699	1.6−	0.8−	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−	2007 01 25	691	0.2−	0.5−
2005 09 11	699	0.8−	1.1−	2007 01 18	644	0.1−	0.1+	2007 01 25	691	0.3−	0.1−
2006 12 13	104	0.2+	0.5+	2007 01 18	644	0.2−	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.1−

2006 XU₅₁ = 2005 LL₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	165.47299	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28891769	ω 202.45183	+0.38344485	+0.91610023		
<i>a</i>	2.2661394	Ω 90.25871	−0.82855693	+0.39726895		
<i>e</i>	0.1487208	<i>i</i> 6.72927	−0.40799935	+0.05420100		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	599	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.2−	2006 12 15	G96	0.6+	0.1+
2005 06 13	599	0.5+	0.3−	2006 11 22	691	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
2005 06 13	599	0.4−	0.2+	2006 12 14	G96	0.6−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2005 06 13	599	0.3+	0.2−	2006 12 14	G96	0.1−	0.6+	2006 12 27	G96	0.5−	0.2+
2005 06 17	G96	0.5−	0.2+	2006 12 14	G96	0.5−	0.7+	2006 12 27	G96	1.2+	0.6−
2005 06 17	G96	0.0	0.6+	2006 12 14	G96	0.5−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.5−
2005 06 17	G96	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3+
2005 06 17	G96	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.8−	2007 01 10	G96	0.4−	0.4+
2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.6+	0.5+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−

2006 XZ₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.35139	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28162762	ω 258.31211	+0.94242981	+0.29070728		
<i>a</i>	2.3050794	Ω 84.61994	−0.20345360	+0.89069247		
<i>e</i>	0.1613025	<i>i</i> 9.55561	−0.26539157	+0.34950853		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	G96	0.3−	0.2+	2006 12 14	704	0.1−	0.2+	2006 12 18	704	0.5−	0.3+
2005 05 15	G96	0.4−	0.1+	2006 12 14	704	1.2+	0.9+	2006 12 20	644	0.2−	0.0
2005 05 15	G96	0.5−	0.1+	2006 12 15	704	0.7+	0.4−	2006 12 20	644	0.1−	0.0
2005 05 15	G96	0.0	0.2+	2006 12 15	704	1.1−	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.4+
2005 06 13	691	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.1+	1.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2005 06 13	691	0.0	0.2−	2006 12 15	704	1.3+	0.9−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−
2005 06 13	691	0.1+	0.1−	2006 12 18	704	0.1−	1.0+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 18	704	1.0−	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2006 11 17	691	0.2−	0.9−	2006 12 18	704	0.6+	0.7+	2007 01 09	G96	0.1−	0.0
2006 11 17	691	0.1+	0.6+	2006 12 18	704	0.6−	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.1+
2006 12 14	704	0.1+	0.2−	2006 12 18	704	0.3+	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
2006 12 14	704	0.3−	0.6+	2006 12 18	704	0.5−	0.2−	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−

2006 XT₅₂ = 1995 YQ₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.28862	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26648475	ω 162.91512	+0.27582081	−0.95806113		
<i>a</i>	2.3915959	Ω 271.02095	+0.87255811	+0.28348252		
<i>e</i>	0.2080486	<i>i</i> 4.45873	+0.40319379	+0.04191094		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.0	0.3−	2006 11 15	G96	0.6−	0.5−	2006 12 16	G96	0.3+	0.4−
1995 12 18	691	0.3−	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−
1995 12 18	691	0.1+	0.3−	2006 11 15	G96	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−
1995 12 30	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.0	2006 12 22	691	0.7+	0.2+
1995 12 30	691	0.1−	0.5−	2006 12 14	704	0.6−	0.5+	2006 12 22	704	0.4−	0.2−
1995 12 30	691	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.5+	1.0+	2006 12 22	691	0.1−	0.2+
1996 01 20	691	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.4+	0.4+	2006 12 22	704	0.2−	0.6−
1996 01 20	691	0.4+	0.4+	2006 12 14	704	0.1+	0.3+	2006 12 22	691	0.3−	0.2+
1996 01 20	691	0.2−	0.2+	2006 12 16	G96	0.2−	0.3−	2006 12 22	704	0.2−	0.5−

2006 XG₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.26228	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22076949	ω 141.59307	+0.27571104	−0.87560921		
<i>a</i>	2.7112944	Ω 289.14218	+0.74509640	+0.45534745		
<i>e</i>	0.1304714	<i>i</i> 24.82277	+0.60730122	−0.16114347		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 07 08	703	0.9+	0.4−	2006 12 14	644	0.1+	0.3−	2006 12 25	703	0.8−	0.6−
2005 07 08	703	0.4+	0.6+	2006 12 14	704	0.7−	0.5+	2006 12 25	703	1.4−	0.1−
2005 07 08	703	1.1+	0.5+	2006 12 14	644	0.1−	0.1−	2006 12 25	703	0.0	1.4−
2005 07 08	703	0.9−	0.9+	2006 12 14	644	0.3−	0.3−	2007 01 08	703	0.4+	0.7−
2005 09 29	703	0.6−	0.2+	2006 12 14	704	0.3−	0.3−	2007 01 08	703	0.5−	0.1+
2005 09 29	703	0.3−	0.2+	2006 12 14	644	0.0	0.2−	2007 01 08	703	(1.6+	1.2+)
2005 09 29	703	0.9−	1.2−	2006 12 14	644	0.3−	0.2−	2007 01 08	703	0.1+	0.5−
2005 09 29	703	0.4+	0.5−	2006 12 14	644	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2006 11 25	G96	0.2−	0.8−	2006 12 16	691	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2006 11 25	G96	0.2−	0.7−	2006 12 16	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2006 11 25	G96	0.2−	0.6−	2006 12 16	691	0.1−	0.0	2007 01 15	699	0.1+	0.5+
2006 11 30	291	0.6−	0.2−	2006 12 22	704	0.2+	0.5+	2007 01 15	699	0.6+	1.2+
2006 11 30	291	0.9+	0.3+	2006 12 22	704	0.1+	0.1+	2007 01 15	699	0.0	0.7+
2006 11 30	291	0.4+	0.6+	2006 12 22	704	1.1+	0.8+	2007 01 15	699	0.7+	0.6+
2006 12 14	704	0.1+	0.4−	2006 12 22	704	0.1+	0.5−				
2006 12 14	704	0.5−	0.3−	2006 12 25	703	(1.5−	0.9−)				

2006 XN₅₃ = 2004 JU₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.90762	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26464381	ω 62.17376	−0.64053545	−0.75965213		
<i>a</i>	2.4026742	Ω 68.11068	+0.65503868	−0.61690461		
<i>e</i>	0.1627887	<i>i</i> 6.96004	+0.40079753	−0.20580900		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.6+	0.4−	2006 11 17	G96	0.7+	0.3−	2006 12 16	691	0.1+	0.0
2004 04 21	691	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.5+	0.0	2006 12 16	691	0.4−	0.3+
2004 04 21	691	0.1+	0.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.1+	0.4+
2004 05 13	691	0.3−	0.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−	2006 12 18	704	0.3+	0.2+
2004 05 13	691	0.3−	0.0	2006 12 14	703	0.0	0.0	2006 12 18	704	1.2−	0.4+
2004 05 13	691	0.1+	0.0	2006 12 14	703	0.2−	0.4−	2006 12 18	704	0.2+	0.4+
2004 05 21	691	0.3−	0.1+	2006 12 14	703	0.5+	1.0+	2006 12 24	691	0.2−	0.3−
2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	703	0.4+	0.1−	2006 12 24	691	0.3−	0.1−
2004 05 21	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	691	0.5+	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.2−

2006 XY₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.54519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23042792	ω	346.33641	+0.31903976	-0.94324486
<i>a</i>	2.6349921	Ω	84.99764	+0.87800174	+0.25752899
<i>e</i>	0.2601629	<i>i</i>	5.31107	+0.35682850	+0.20968536
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.3-	0.4-	2006 12 14	704	0.2+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1-	0.1-
1995 04 08	691	0.3+	0.1-	2006 12 14	704	(1.7+	0.0)	2006 12 21	691	0.0	0.1-
1995 04 08	691	0.2-	0.1+	2006 12 14	704	1.2+	0.3-	2006 12 21	691	0.3+	0.4+
2003 02 04	699	0.4+	0.1-	2006 12 14	704	0.3+	0.2-	2006 12 21	691	0.9-	0.1+
2003 02 04	699	0.5-	0.3-	2006 12 15	704	0.6-	0.6+	2006 12 22	704	0.2-	0.1-
2003 02 04	699	0.1-	1.1+	2006 12 15	704	0.0	0.8+	2006 12 22	704	0.1+	0.2+
2003 02 04	699	0.9-	0.7+	2006 12 15	704	0.4+	1.0-	2006 12 22	704	0.2+	0.2+
2003 03 07	644	0.6+	0.0	2006 12 15	704	0.0	0.7-	2006 12 22	704	0.4+	0.1-
2003 03 07	644	0.2+	0.1+	2006 12 15	703	0.1+	0.5-	2006 12 25	691	0.1-	0.0
2003 03 07	644	0.3+	0.1-	2006 12 15	703	0.3+	0.0	2006 12 25	691	0.3-	0.1-
2003 03 07	644	0.4+	0.2+	2006 12 15	703	0.5+	0.0	2006 12 25	691	0.1-	0.1-
2003 03 07	644	0.5+	0.1+	2006 12 16	691	0.4+	0.1+	2007 01 10	704	0.1+	0.1+
2003 03 07	644	0.0	0.3+	2006 12 16	691	0.9-	0.4-	2007 01 10	704	0.7-	0.1+
2006 12 14	691	0.3+	0.2+	2006 12 16	691	0.1+	0.0	2007 01 10	704	0.1+	0.0
2006 12 14	691	0.4+	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.2-	2007 01 10	704	0.4-	0.8-
2006 12 14	691	0.5+	0.0	2006 12 17	G96	0.1-	0.2-	2007 01 10	704	0.6-	0.1+
2006 12 14	704	(1.6+	0.5+)	2006 12 17	G96	0.1+	0.2-				

2006 XZ₅₃ = 1978 NM

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.74540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25220318	ω	60.33235	+0.93173952	+0.27663756
<i>a</i>	2.4810509	Ω	282.75649	-0.35544230	+0.82736141
<i>e</i>	0.2180625	<i>i</i>	13.95637	+0.07431184	+0.48881977
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1978 07 12	675	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.6+	0.3+	2006 12 27	691	0.4-	0.2+
1978 07 13	675	0.3+	0.3-	2006 12 15	704	0.6+	0.1-	2006 12 27	691	0.4-	0.2-
1978 07 14	675	0.5-	0.9+	2006 12 15	704	1.3+	0.2+	2007 01 10	704	(1.0+	2.3-)
2001 07 19	644	0.3+	0.5+	2006 12 15	704	0.4+	0.1+	2007 01 10	704	(0.1-	2.8-)
2001 07 19	644	0.1+	0.4+	2006 12 15	704	0.8+	0.1-	2007 01 10	704	(0.5+	2.2-)
2001 07 19	644	0.2-	0.4+	2006 12 18	704	0.5-	0.6+	2007 01 10	703	0.3+	0.2-
2005 07 03	E12	0.5-	0.8+	2006 12 18	704	0.3-	0.1+	2007 01 10	703	1.4+	1.2+
2005 07 03	E12	0.2+	0.4+	2006 12 18	704	0.5-	0.3+	2007 01 10	703	0.1+	1.0+
2005 07 03	E12	0.0	0.2+	2006 12 18	704	0.2-	0.1+	2007 01 10	703	0.8+	0.7+
2005 07 03	E12	0.3+	0.1-	2006 12 27	691	0.3-	0.2-				

2006 XE₅₄ = 1993 TQ₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.53341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23651412	ω	73.41602	-0.35040271	-0.93345037
<i>a</i>	2.5895919	Ω	37.38166	+0.80391088	-0.34178808
<i>e</i>	0.0881374	<i>i</i>	7.26117	+0.48056761	-0.10886374
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.9+	0.5+	2005 09 01	644	0.3-	0.1-	2006 12 15	704	0.6+	0.2-
1993 10 09	809	1.3-	0.6-	2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.2+	0.6+
1993 10 09	809	1.2+	0.1-	2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.7-	0.8+
1993 10 11	809	0.0	0.4+	2005 09 01	644	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.2+	0.4-
1993 10 11	809	0.2-	0.0	2005 09 01	644	0.1-	0.1+	2006 12 18	704	0.5+	0.0
1993 10 11	809	0.7-	0.1-	2005 09 08	E12	0.5-	0.0	2006 12 18	704	0.1-	0.6+
2005 07 30	644	0.0	0.4+	2005 09 08	E12	0.0	0.1-	2006 12 18	704	0.0	0.3-
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 08	E12	1.2+	0.7-	2006 12 18	704	1.0-	0.6-

2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 09 08	E12	0.4-	0.3-
2005 09 01	644	0.1-	0.0	2006 12 15	704	0.4+	0.5-

2006 XK₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	13.16858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23085150	ω	208.10494	-0.25315124	-0.94337330
<i>a</i>	2.6317679	Ω	257.22573	+0.92368963	-0.16981821
<i>e</i>	0.2158372	<i>i</i>	12.69886	+0.28759679	-0.28497120
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	644	0.0	0.3-	2006 12 10	691	0.2+	0.0	2006 12 29	704	0.5+	0.2+
2003 01 25	644	0.1+	0.6+	2006 12 10	691	0.2+	0.2+	2006 12 29	704	(0.1+	1.8+)
2003 01 25	644	0.1-	0.5-	2006 12 10	691	(1.5+	3.4-)	2006 12 29	704	0.4+	0.0
2003 02 06	644	0.2+	1.1-	2006 12 15	704	0.9-	0.7-	2006 12 29	704	0.6+	0.3-
2003 02 06	644	0.4-	1.1+	2006 12 15	704	1.1-	0.6-	2007 01 10	703	0.1-	0.7+
2003 02 06	644	0.0	0.5-	2006 12 15	704	0.4-	0.9+	2007 01 10	703	0.3-	0.3+
2003 02 06	644	0.3-	0.8+	2006 12 16	704	0.4+	0.1-	2007 01 10	703	0.5-	0.8-
2003 02 06	644	1.0+	1.1-	2006 12 16	704	0.3+	0.3-	2007 01 10	703	0.5-	0.5-
2003 02 06	644	0.5-	1.2+	2006 12 16	704	0.1-	0.3+				

2006 XN₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.63256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18625458	ω	102.40075	+0.80130696	-0.58618204
<i>a</i>	3.0366734	Ω	293.60487	+0.48559156	+0.75402711
<i>e</i>	0.2755428	<i>i</i>	7.49801	+0.34943954	+0.29636755
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	691	0.2-	0.2-	2006 12 11	691	0.2-	0.1-	2006 12 18	704	0.7-	1.0-
2001 12 24	691	0.1-	0.2+	2006 12 11	691	0.3-	0.1+	2006 12 18	704	0.6-	0.2+
2001 12 24	691	0.2+	0.0	2006 12 15	704	0.1+	0.4-	2006 12 18	704	0.1+	0.2-
2005 06 08	691	0.2-	0.0	2006 12 15	704	0.8+	0.7-	2007 01 10	704	0.6-	1.4+
2005 06 08	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	704	1.0+	0.3+	2007 01 10	704	0.1+	0.0
2005 06 08	691	0.0	0.2-	2006 12 15	704	0.9+	0.0	2007 01 10	704	0.4-	0.5-
2006 12 11	691	0.1-	0.3+	2006 12 18	704	0.4+	0.6-	2007 01 10	704	1.3+	0.2+

2006 XP₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.09557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27129158	ω	92.84888	+0.35490166	-0.93478780
<i>a</i>	2.3632618	Ω	336.34717	+0.84252497	+0.32661667
<i>e</i>	0.1761174	<i>i</i>	2.10223	+0.40521165	+0.13961849
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	691	0.4-	0.4+	2006 11 18	691	0.2+	0.0	2006 12 18	704	0.2-	0.5+
1991 09 10	691	0.2-	0.8+	2006 12 11	691	0.1-	0.3-	2006 12 18	704	0.2-	0.2+
1991 09 10	691	0.3-	0.7+	2006 12 11	691	0.2+	0.4-	2006 12 18	704	0.1-	0.0
2002 10 04	644	0.1-	0.4+	2006 12 11	691	0.2+	0.4-	2006 12 18	704	0.4-	1.0+
2002 10 04	644	0.1-	0.1-	2006 12 15	704	0.7-	0.8+	2006 12 18	704	0.4-	0.5+
2002 10 04	644	0.0	0.3+	2006 12 15	704	0.2+	0.5-	2006 12 18	704	0.6+	0.3+
2004 03 29	291	0.3+	0.9+	2006 12 15	704	1.6-	0.1+	2006 12 18	704	0.6+	0.4+
2004 03 29	291	0.3+	0.8+	2006 12 15	704	0.1-	0.0	2007 01 10	703	0.1-	0.6+
2004 03 29	291	0.6+	0.6+	2006 12 15	704	0.4-	0.7+	2007 01 10	703	0.4-	1.2+
2006 11 18	691	0.0	0.8+	2006 12 18	704	0.0	0.3+	2007 01 10	703	1.6+	0.5-
2006 11 18	691	0.0	0.0	2006 12 18	704	0.1+	0.3+	2007 01 10	703	0.2-	1.3-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114485

2006 XQ₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	73.22347	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23691361	ω	32.86620	+0.94261799	-0.33350213	
<i>a</i>	2.5866800	Ω	346.58800	+0.28980898	+0.84070627	
<i>e</i>	0.2291391	<i>i</i>	3.89024	+0.16577719	+0.42660203	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.2-	0.4+	2004 04 20	691	0.3+	0.1-	2006 12 18	704	0.3-	0.2+
1997 10 04	691	0.3+	0.5+	2006 11 19	691	1.8-	0.5+	2006 12 18	704	0.1-	0.0
1997 10 04	691	0.6-	0.6+	2006 11 19	691	0.7+	0.1+	2006 12 18	704	0.3+	0.3-
2002 12 13	645	0.1-	0.1-	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.2+	0.0
2002 12 13	645	0.1-	0.0	2006 11 23	691	0.4+	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.2+
2003 01 24	644	1.1+	0.5+	2006 11 23	691	0.5+	1.1-	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2003 01 24	644	0.9+	0.3+	2006 11 23	691	0.3+	0.2+	2007 01 09	691	0.2-	0.0
2003 01 24	644	0.6+	0.8+	2006 12 15	704	0.2-	1.1+	2007 01 09	691	0.0	0.1-
2004 04 13	291	0.3+	0.5+	2006 12 15	704	1.1-	0.6+	2007 01 09	691	0.1-	0.0
2004 04 13	291	0.5+	0.4+	2006 12 15	704	0.2+	1.2+	2007 01 10	704	0.4+	0.8+
2004 04 13	291	0.2+	0.2-	2006 12 15	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	704	0.2-	0.5+
2004 04 20	691	0.3-	0.6+	2006 12 18	704	0.1-	0.7+	2007 01 10	704	0.5+	0.5+
2004 04 20	691	0.2-	0.0	2006 12 18	704	0.2-	0.9-				

2006 XY₅₄ = 2002 XJ₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.83764	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24463834	ω	315.49552	+0.99314798	+0.10151970	
<i>a</i>	2.5319378	Ω	38.78788	-0.06347868	+0.88452218	
<i>e</i>	0.2277062	<i>i</i>	5.30201	-0.09812002	+0.45531775	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.0	0.5-	2006 11 08	644	0.2-	0.1-	2006 12 16	691	0.1-	0.4+
1996 03 12	691	0.4-	0.2-	2006 11 08	644	0.3-	0.6-	2006 12 16	691	0.0	0.2+
1996 03 12	691	0.3-	0.3-	2006 11 08	644	0.3-	0.3+	2006 12 16	691	0.2-	0.1-
2002 12 06	704	0.3+	0.6-	2006 12 12	644	0.2+	0.1+	2006 12 16	691	(1.8-	1.3-)
2002 12 06	704	0.3+	0.6+	2006 12 12	644	0.1+	0.1-	2006 12 18	704	0.5+	0.3-
2002 12 06	704	0.6-	0.6-	2006 12 12	644	0.1+	0.1-	2006 12 18	704	0.5+	0.3-
2002 12 06	704	1.3+	0.4-	2006 12 14	644	0.1+	0.1-	2006 12 18	704	0.7+	0.1+
2002 12 11	704	1.2-	0.8+	2006 12 14	644	0.0	0.2-	2006 12 18	704	(2.5+	0.6+)
2002 12 11	704	0.4+	0.0	2006 12 14	644	0.4+	0.0	2006 12 24	691	0.1-	0.3-
2002 12 11	704	0.3-	1.1-	2006 12 15	704	0.4-	0.6+	2006 12 24	691	0.2-	0.1-
2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	0.0	0.6+	2006 12 24	691	0.1-	0.3-
2004 04 25	691	0.5+	0.3+	2006 12 15	704	0.3-	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.7-
2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	0.5-	0.4-	2007 01 24	704	0.4-	0.4+
2006 10 02	691	0.2+	0.3-	2006 12 15	704	0.2+	1.0+	2007 01 24	704	0.1+	0.0
2006 10 02	691	0.2+	0.4-	2006 12 16	691	0.1-	0.4+	2007 01 24	704	0.3-	0.3-
2006 10 02	691	0.2+	0.1-	2006 12 16	691	0.3+	0.5+				

2006 XA₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	76.04078	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20498040	ω	287.30340	+0.81920248	-0.54655434	
<i>a</i>	2.8487947	Ω	106.15056	+0.57045150	+0.74533398	
<i>e</i>	0.2644883	<i>i</i>	10.42095	+0.05909637	+0.38177954	
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.1+	0.1-	2006 12 13	G96	0.3-	0.2-	2006 12 21	691	0.3+	0.3+
2003 03 23	645	0.1-	0.1+	2006 12 13	G96	0.4-	0.1+	2006 12 21	691	0.2-	0.3+
2005 08 04	644	0.3+	0.3+	2006 12 20	G96	0.4-	0.4+	2006 12 26	691	0.3-	0.2+
2005 08 04	644	0.2-	0.2+	2006 12 20	G96	0.1+	0.4-	2006 12 26	691	0.0	0.2+
2005 08 04	644	0.2-	0.4+	2006 12 20	G96	0.2-	0.1+	2006 12 26	691	0.2+	0.0
2006 11 01	G96	0.7-	0.2+	2006 12 20	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	704	(2.5-	0.1+)
2006 11 01	G96	0.2+	0.4-	2006 12 21	G96	0.6+	0.1-	2007 01 24	704	0.8+	1.7-

2006 11 01	G96	0.4+	0.7-	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	704	1.0-	1.0-
2006 11 01	G96	0.3+	0.5-	2006 12 21	G96	0.9+	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2006 12 13	G96	0.1-	0.2-	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-	2007 01 28	691	0.2-	0.2+
2006 12 13	G96	0.2-	0.2-	2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.1+

2006 XF₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	38.24526	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27794856	ω	337.52991	-0.33920193	-0.93974538	
<i>a</i>	2.3253755	Ω	132.26969	+0.87161741	-0.33102648	
<i>e</i>	0.1817254	<i>i</i>	3.30564	+0.35387164	-0.08544059	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.0	0.1-	2006 12 15	G96	0.2+	0.5-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2+
1995 11 17	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-	2007 01 24	703	0.7-	0.4+
1995 11 17	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.4-	0.3-	2007 01 24	703	0.4+	0.7+
2005 07 12	G96	0.6-	0.2-	2006 12 15	G96	0.1+	0.4-	2007 01 24	703	0.5+	0.2+
2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2006 12 20	G96	0.3+	0.5-	2007 01 24	703	0.1+	0.0
2005 07 12	G96	0.0	0.3-	2006 12 20	G96	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2005 07 12	G96	0.6+	0.2+	2006 12 20	G96	0.3+	0.5-	2007 01 28	G96	0.4-	0.0
2006 11 21	G96	0.2-	0.0	2006 12 20	G96	0.5-	0.1+	2007 01 28	G96	0.3-	0.0
2006 11 21	G96	0.4-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2006 11 21	G96	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.2-	0.0				
2006 11 21	G96	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+				

2006 XV₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	30.94907	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23530735	ω	126.17124	-0.22605209	-0.97245969	
<i>a</i>	2.5984381	Ω	336.69916	+0.84130668	-0.16552542	
<i>e</i>	0.1573868	<i>i</i>	8.25120	+0.49102294	-0.16408379	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	291	0.5+	0.5+	2006 12 16	A55	0.5+	0.3-	2007 01 15	291	0.9+	0.1+
2003 03 09	291	0.1+	0.7+	2006 12 23	A55	1.4+	0.1-	2007 01 15	291	0.3+	0.2-
2003 03 09	291	0.0	0.8+	2006 12 23	A55	1.2+	0.3-	2007 01 17	703	(1.9+	2.4-)
2003 03 30	645	0.0	0.1-	2006 12 23	A55	0.2+	0.0	2007 01 17	703	0.3+	0.3-
2003 03 30	645	0.0	0.1-	2006 12 23	A55	0.2-	0.1-	2007 01 17	703	1.0-	0.3-
2005 08 28	691	0.1-	0.3+	2006 12 24	A55	0.4+	0.5+	2007 01 17	703	1.1-	0.1+
2005 08 28	691	0.3-	0.3+	2006 12 24	A55	0.4+	0.2-	2007 01 28	691	0.5-	0.3-
2005 08 28	691	0.3-	0.4+	2006 12 25	A55	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.3-	0.2-
2005 09 11	691	0.7+	0.7-	2006 12 25	A55	0.7-	0.9+	2007 01 28	691	0.3-	0.0
2005 09 11	691	0.2-	0.2+	2006 12 25	A55	0.1+	0.7+	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2005 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 01 10	A55	0.2+	0.5+	2007 01 28	691	0.3-	0.3-
2006 12 15	A55	0.8-	0.5-	2007 01 10	A55	0.8-	0.1+	2007 01 28	691	0.3-	0.3-
2006 12 15	A55	0.5+	0.3+	2007 01 10	A55	0.9-	0.7+				
2006 12 15	A55	0.1+	0.4+	2007 01 15	291	0.5+	0.2+				

2006 XW₅₆ = 2004 KB₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	311.98236	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21582810	ω	284.01448	-0.82160321	-0.53648467	
<i>a</i>	2.7525216	Ω	223.98833	+0.56810350	-0.79854729	
<i>e</i>	0.0837433	<i>i</i>	16.11298	-0.04718657	-0.27295867	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	644	0.2+	0.3-	2004 05 22	704	0.0	0.8-	2006 11 20	691	0.1-	0.1+
2001 10 17	644	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1-	0.2+	2006 11 20	691	0.3+	0.0
2001 10 17	644	0.1+	0.1-	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	644	0.1-	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.3+	0.3-
2001 10 17	644	0.3-	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-	2006 12 12	703	0.2-	0.9+
2001 10 17	644	0.2-	0.2+	2006 11 02	703	1.2+	1.2-	2006 12 12	703	0.4+	0.8+

M.P.O. 114486

2004 05 18	704	0.2−	0.2−	2006 11 02	703	0.2−	0.1−	2006 12 12	703	0.2−	0.8−
2004 05 18	704	0.2+	0.1+	2006 11 02	703	0.6+	0.3+	2006 12 15	644	0.2+	0.0
2004 05 18	704	0.2+	0.2−	2006 11 02	703	0.3+	0.3−	2006 12 15	644	0.5+	0.4−
2004 05 18	704	0.0	0.6+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 15	644	0.5+	0.4−
2004 05 22	704	0.4−	0.1−	2006 11 16	691	0.1+	0.2+				
2004 05 22	704	0.1+	0.5+	2006 11 16	691	1.3−	0.2−				

2006 XA₅₇ = 2006 WC₁₃ = 2005 NR₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							
<i>M</i>	45.77868		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22161569	ω	307.51970	+0.62367171		−0.77758089	
<i>a</i>	2.7043883	Ω	103.70343	+0.74065722		+0.55510771	
<i>e</i>	0.0993589	<i>i</i>	4.72388	+0.24992095		+0.29533606	
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.2+	0.3−	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.4+	0.2+
1994 01 05	691	0.4−	0.0	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
2001 10 17	644	0.2+	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.2−	0.0
2001 10 17	644	0.7+	0.7−	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2006 12 15	G96	0.2+	0.1−
2001 10 17	644	0.6+	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	G96	1.3+	0.9+
2003 01 31	644	0.6+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−	2006 12 20	644	0.6−	0.4+
2003 01 31	644	0.2+	0.5+	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2003 01 31	644	0.6+	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2006 12 20	644	0.5−	0.0
2005 07 05	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	703	0.8−	0.2+
2005 07 05	691	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.6−	0.2+	2006 12 21	703	0.5−	0.6+
2005 07 05	691	0.2−	0.1+	2006 12 13	704	0.1−	0.0	2006 12 21	703	0.1+	0.5+
2005 07 09	691	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.5+	0.3+	2006 12 21	703	0.8−	0.1+

2006 XB₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							
<i>M</i>	30.50760		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26815714	ω	150.44288	+0.22823588		−0.95530106	
<i>a</i>	2.3816420	Ω	285.82542	+0.85055840		+0.28955807	
<i>e</i>	0.2102780	<i>i</i>	11.26270	+0.47377082		−0.05963235	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2006 12 13	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	704	0.3+	1.0−
2000 03 04	645	0.0	0.0	2006 12 13	644	0.2+	0.1−	2007 01 10	703	0.1−	1.2+
2002 09 11	644	0.1−	0.1+	2006 12 20	644	0.5+	0.2−	2007 01 10	703	0.7−	1.2+
2002 09 11	644	0.1+	0.0	2006 12 20	644	0.3+	0.3+	2007 01 10	703	0.8+	1.0+
2002 09 11	644	0.1−	0.1−	2006 12 20	644	0.2+	0.0	2007 01 10	703	0.7−	0.1−
2006 12 12	644	0.0	0.1+	2006 12 25	703	0.1+	0.7+	2007 01 10	703	0.2−	0.2+
2006 12 12	644	0.2−	0.1−	2006 12 25	703	0.4−	0.3−	2007 01 10	703	0.2−	0.4−
2006 12 12	644	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−	2007 01 10	703	0.2−	0.8+
2006 12 13	703	1.0−	1.0−	2007 01 08	G96	0.4−	1.0−	2007 01 10	703	0.7+	0.3+
2006 12 13	703	0.2−	0.5−	2007 01 08	G96	0.3−	0.0	2007 01 24	704	0.9−	0.0
2006 12 13	703	0.8+	0.7+	2007 01 10	704	0.9+	0.5−	2007 01 24	704	0.9+	1.5+
2006 12 13	703	0.1−	0.1−	2007 01 10	704	0.3+	1.0−	2007 01 24	704	0.3−	0.4−
2006 12 13	644	0.2+	0.1−	2007 01 10	704	0.1−	0.7−	2007 01 24	704	0.6−	0.1−

2006 XQ₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							
<i>M</i>	319.93754		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29652085	ω	280.50935	−0.91353851		−0.39751372	
<i>a</i>	2.2272342	Ω	236.11891	+0.40185091		−0.84923189	
<i>e</i>	0.0353414	<i>i</i>	5.95973	+0.06295426		−0.34754574	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.3+	0.1+	2004 02 11	644	0.0	0.1−	2006 12 14	G96	0.1−	0.2+
2004 01 17	644	0.3−	0.2+	2006 11 23	691	0.6−	0.2+	2006 12 21	G96	0.3−	0.3+
2004 01 17	644	0.3+	0.0	2006 11 23	691	0.3+	0.2−	2006 12 21	G96	0.1+	0.0
2004 01 28	645	0.2−	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−

2007 FEB. 2

2004 01 28	645	0.1−	0.2−	2006 12 14	G96	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.2−
2004 02 11	644	0.1−	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.1+				
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2006 12 14	G96	0.1−	0.2−				

2006 XR₅₇ = 2001 PE₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							
<i>M</i>	87.97589		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22578752	ω	98.37941	+0.95124715		+0.18339907	
<i>a</i>	2.6709726	Ω	251.33320	−0.25672658		+0.91641378	
<i>e</i>	0.2336810	<i>i</i>	15.17381	+0.17093951		+0.35573946	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	0.3+	1.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2006 11 10	691	0.3+	0.2+	2006 12 14	G96	0.3+	0.3−
2000 05 03	645	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.3+	0.2−
2000 05 03	645	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.9+	2006 12 14	G96	0.4+	0.5−
2001 07 19	699	0.6+	0.1−	2006 11 23	691	0.2+	0.1−	2006 12 14	704	2.2−	1.0+
2001 07 19	699	1.0+	0.2+	2006 11 27	691	0.9−	1.0−	2006 12 14	G96	0.0	0.1−
2001 07 19	699	1.2−	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	704	1.3−	0.8+
2001 07 19	699	0.4+	0.8+	2006 11 27	691	1.1+	0.1−	2006 12 14	704	2.9−	0.7+
2001 08 01	644	(9.2−	6.5−)	2006 12 01	704	0.2−	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.3+
2001 08 01	644	(9.1−	6.6−)	2006 12 01	704	0.3+	0.2+	2006 12 20	644	0.2−	0.1+
2001 08 01	644	(9.0−	6.4−)	2006 12 01	704	0.5−	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2001 08 07	644	0.3−	0.2−	2006 12 01	704	0.6−	1.0−	2006 12 27	703	0.8−	1.2−
2001 08 07	644	0.3−	0.2−	2006 12 12	644	0.1+	0.2−	2006 12 27	703	0.7−	0.2+
2001 08 07	644	0.2−	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.1+	2006 12 27	703	0.3+	0.4−
2006 11 10	691	0.4+	0.1−	2006 12 12	644	0.5+	0.1+	2006 12 27	703	0.3+	0.5+

2006 XR₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							
<i>M</i>	82.51005		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22620152	ω	294.91712	+0.93384472		−0.34371248	
<i>a</i>	2.6677126	Ω	85.31279	+0.35341508		+0.84408663	
<i>e</i>	0.2260257	<i>i</i>	5.69919	+0.05506192		+0.41155740	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.4−	0.6−	2006 10 22	G96	0.2+	0.5−	2006 12 14	691	0.1+	0.1+
2001 10 10	644	0.2−	0.2−	2006 11 14	G96	0.6−	0.8−	2006 12 14	691	0.1−	0.2+
2001 10 10	644	0.6−	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.6−	2006 12 14	691	0.1+	0.2−
2001 10 24	644	0.3+	0.8+	2006 11 14	G96	0.5−	0.5−	2006 12 21	691	0.2−	0.2−
2001 10 24	644	0.4+	0.4+	2006 11 14	G96	0.4−	0.3−	2006 12 21	691	0.2−	0.4+
2001 10 24	644	0.2+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1−	0.5−	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2006 10 22	G96	0.6+	0.2−	2006 12 01	G96	0.7−	0.3−	2007 01 08	691	0.2+	0.1+
2006 10 22	G96	0.7+	0.5−	2006 12 01	G96	0.7−	0.4−	2007 01 08	691	0.4−	0.4+
2006 10 22	G96	0.4+	0.1−	2006 12 01	G96	0.2−	0.6−	2007 01 08	691	0.8+	0.2+

2006 XB₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							
<i>M</i>	40.95357		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21110888	ω	135.99167	+0.13566684		−0.98962305	
<i>a</i>	2.7933909	Ω	306.15535	+0.89202891		+0.14279964	
<i>e</i>	0.0343763	<i>i</i>	3.36098	+0.43113679		+0.01595231	
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.6−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2003 03 07	699	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.4+	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.0
2003 03 07	699	1.0+	1.3−	2005 11 01	G96	0.7−	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.0
2003 03 07	699	(2.3−	3.3−)	2005 11 01	G96	0.1−	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.2−
2003 03 30	644	0.3+	1.2+	2006 10 23	G96	0.2−	0.0	2006 12 25	691	0.2−	0.0
2003 03 30	644	0.5+	0.8+	2006 10 23	G96	0.4−	0.3−	2006 12 25	691	0.4−	0.3−
2003 03 30	644	0.2−	0.7+	2006 10 23	G96	0.6−	0.2−	2007 01 16	704	0.9+	0.7+
2005 10 01	703	0.5−	0.2+	2006 10 23	G96	0.3−	0.5−	2007 01 16	704	0.2+	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114487

2005 10 01	703	(2.3−	1.0−)	2006 12 14	691	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.2−	0.7+
2005 10 01	703	0.4−	0.5+	2006 12 14	691	0.3+	0.1+				
2005 10 01	703	0.4+	0.4+	2006 12 14	691	0.1+	0.1+				

2006 XC₅₉ = 2005 UH₄₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	169.08404		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17310361	<i>ω</i>	13.83469	+0.64776293		+0.75509646	
<i>a</i>	3.1885896	<i>Ω</i>	296.64181	−0.70929977		+0.54929314	
<i>e</i>	0.0372095	<i>i</i>	6.49818	−0.27802341		+0.35791951	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2002 02 06	644	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.3+
2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−
2005 10 29	703	0.5−	1.3−	2006 10 23	G96	0.1−	0.5−
2005 10 29	703	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−
2005 10 29	703	1.4+	0.3+	2006 11 22	G96	0.4−	0.3−
2005 10 29	703	0.6−	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−
2005 11 02	704	0.2−	0.6+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−
2005 11 02	704	0.2−	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.4−
2006 12 14	691	0.1−	0.3+	2006 12 14	691	0.4+	0.2+
2006 12 14	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	691	0.1+	0.1+
2006 12 14	691	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.1+
2006 12 21	691	0.3+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
2006 12 21	691	0.6−	0.1−	2006 12 21	691	0.0	0.1−
2007 01 10	691	0.0	0.1−	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2007 01 10	691	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.2−

2006 XE₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	24.19819		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18425737	<i>ω</i>	3.95286	−0.10820638		−0.97911934	
<i>a</i>	3.0585773	<i>Ω</i>	92.31840	+0.90730708		−0.16801705	
<i>e</i>	0.0341775	<i>i</i>	9.91785	+0.40630684		+0.11443593	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2003 04 29	691	0.3−	0.1+	2005 10 03	703	0.4−	1.1+
2003 04 29	691	0.3−	0.1+	2006 11 27	G96	0.3−	0.0
2003 04 29	691	0.5−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1−
2003 05 29	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−
2003 05 29	691	0.5+	0.2+	2006 11 27	G96	0.5+	0.4−
2003 05 29	691	0.5+	0.3−	2006 12 14	704	0.5+	1.0+
2005 10 03	703	1.0+	0.3+	2006 12 14	704	1.1+	1.1+
2005 10 03	703	1.2−	0.3−	2006 12 14	704	(0.1−	1.9+)
2005 10 03	703	0.1+	0.1−	2006 12 14	704	0.6+	1.2+
2006 12 14	691	0.2+	0.2+	2006 12 14	691	0.2+	0.1−
2006 12 14	691	0.2+	0.1−	2006 12 14	691	0.0	0.2−
2006 12 21	691	0.4−	0.4−	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.2−
2006 12 21	691	0.4−	0.4−	2006 12 21	691	0.4−	0.4−
2006 12 21	691	0.2−	0.3−	2006 12 21	691	0.2−	0.3−
2006 12 21	691	0.5−	0.4+	2006 12 21	691	0.5−	0.4+

2006 XG₅₉ = 2002 AZ₇₀ = 2003 FU₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	25.94001		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20216880	<i>ω</i>	160.04854	−0.10101315		−0.99195548	
<i>a</i>	2.8751464	<i>Ω</i>	295.68540	+0.90091354		−0.05866879	
<i>e</i>	0.0545942	<i>i</i>	4.85640	+0.42207953		−0.11217088	
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1995 07 26	691	0.1−	0.1+	2003 04 01	644	0.3+	0.0
1995 07 26	691	0.4−	0.4+	2003 04 01	644	0.3+	0.2+
1995 07 26	691	0.4−	0.4+	2005 09 26	703	0.6−	1.5+
2002 01 08	704	0.2+	1.0+	2005 09 26	703	0.9−	1.2+
2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2005 09 26	703	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	1.3+	0.0	2005 09 26	703	1.3+	1.8+
2002 01 08	704	0.9+	0.7−	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	1.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	1.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	1.0+	2006 12 01	G96	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	(0.4+	1.7+)	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−
2003 03 30	691	0.2+	0.6+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2003 03 30	691	0.4+	0.3+	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−
2006 12 01	G96	0.3−	0.4−	2006 12 01	G96	0.3−	0.4−
2006 12 01	G96	0.1−	0.1−	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−
2006 12 01	G96	0.5−	0.1−	2006 12 01	G96	0.5−	0.1−
2006 12 01	G96	0.1+	0.3−	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
2006 12 01	G96	0.3−	0.4−	2006 12 01	G96	0.3−	0.4−
2006 12 01	G96	0.1−	0.6−	2006 12 01	G96	0.1−	0.6−
2006 12 14	691	0.3+	0.4+	2006 12 14	691	0.3+	0.4+
2006 12 14	691	0.1−	0.7+	2006 12 14	691	0.1−	0.7+
2006 12 14	691	0.5+	0.2+	2006 12 14	691	0.1+	0.2+
2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2006 12 21	691	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2006 12 21	691	0.1+	0.2−	2006 12 21	691	0.1+	0.2−
2006 12 21	691	0.7−	0.1+	2006 12 21	691	0.7−	0.1+
2006 12 21	691	0.4−	0.3−	2006 12 21	691	0.4−	0.3−

2003 03 30	691	0.2+	0.7+	2006 12 01	G96	0.1+	0.5−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2003 04 01	644	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−				

2006 XQ₅₉ = 2004 EN₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	33.66072		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29462468	<i>ω</i>	130.25233	−0.17334183		−0.98445234	
<i>a</i>	2.2367802	<i>Ω</i>	329.69435	+0.88565119		−0.14320486	
<i>e</i>	0.1064464	<i>i</i>	3.22565	+0.43078367		−0.10171513	
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1996 12 13	691	0.0	0.1−	2004 03 23	691	0.2−	0.1−
1996 12 13	691	0.0	0.8−	2006 11 22	G96	0.0	0.1+
1996 12 13	691	0.4−	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−
2004 03 15	691	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.4+	0.3+
2004 03 15	691	0.1+	0.2−	2006 12 14	691	0.2+	0.2+
2004 03 23	691	0.3−	0.2+	2006 12 14	691	0.3+	0.3+
2004 03 23	691	0.5+	0.1+	2006 12 14	691	0.4+	0.3+
2006 12 21	691	0.2+	0.1−	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
2006 12 21	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2006 12 25	691	0.5−	0.0	2006 12 25	691	0.5−	0.0
2006 12 25	691	0.2−	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2006 12 25	691	0.2−	0.3−	2006 12 25	691	0.2−	0.3−

2006 XY₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	343.59690		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26729230	<i>ω</i>	98.05805	−0.94569835		−0.32001451	
<i>a</i>	2.3867765	<i>Ω</i>	63.29356	+0.26742655		−0.86563961	
<i>e</i>	0.1138746	<i>i</i>	3.65629	+0.18476382		−0.38504386	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1996 01 12	691	0.1−	0.2−	2005 08 28	691	0.3−	0.3+
1996 01 12	691	0.2−	0.1−	2005 08 28	691	0.2−	0.2+
1996 01 12	691	0.0	0.8−	2005 08 28	691	0.1+	0.3+
2004 04 30	691	0.7−	0.5+	2006 11 22	G96	0.4−	0.0
2004 04 30	691	0.4+	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.5−
2004 04 30	691	0.3+	0.1−	2006 11 22	G96	0.5+	0.5−
2004 05 13	644	0.4+	0.6+	2006 11 22	G96	0.4−	0.4−
2004 05 13	644	0.2+	0.8+	2006 12 14	691	0.2+	0.5+
2004 05 13	644	0.0	1.0+	2006 12 14	691	0.4+	0.1−
2004 05 21	691	0.2−	0.2+	2006 12 14	691	0.1+	0.4+
2004 05 21	691	0.0	0.3−	2006 12 21	691	0.1−	0.6+
2004 05 21	691	0.4+	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2006 12 21	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	691	0.1−	0.2+
2006 12 25	691	0.4−	0.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.4−
2006 12 25	691	0.3−	0.2+	2006 12 25	691	0.3−	0.2+
2006 12 25	691	0.1−	0.1−	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2006 12 25	691	0.1+	0.1−	2006 12 25	691	0.1+	0.1−
2006 12 25	691	0.1−	0.1−	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2006 12 25	691	0.0	0.3−	2006 12 25	691	0.0	0.3−
2006 12 25	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.1+	0.2+
2006 12 25	691	0.6+	0.9+	2006 12 25	691	0.6+	0.9+

2006 XA₆₀ = 2003 FG₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
M	330.51797		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$					
n	0.21478094	ω	217.90685	-0.98882119		-0.12414313					
a	2.7614608	Ω	314.74231	+0.14849529		-0.86999096					
e	0.1262681	i	6.67737	-0.01348370		-0.47718363					
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
1998 01 31	691	0.1-	0.1-	2003 03 30	691	0.2+	0.1-	2007 01 09	691	0.3-	0.1+
1998 01 31	691	0.0	0.2-	2006 12 14	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	1.5+
1998 01 31	691	0.1-	0.1-	2006 12 14	691	0.0	0.2-	2007 01 24	704	0.2+	1.2+
2003 03 29	699	1.2-	1.3+	2006 12 14	691	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.8+	0.2-
2003 03 29	699	0.8+	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2003 03 29	699	(0.6-	1.8+)	2006 12 21	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2003 03 29	699	0.2+	0.2-	2006 12 21	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2003 03 30	691	0.1-	0.1-	2007 01 09	691	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2003 03 30	691	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.2-	0.2+				

2006 XB₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	259.69444	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29712970	ω 161.07803	−0.37370042	+0.91980740
<i>a</i>	2.2241906	Ω 86.83390	−0.86571351	−0.29958768
<i>e</i>	0.1399785	<i>i</i> 6.87913	−0.33299868	−0.25338029
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2005 08 29	644	0.2−	0.1+	2006 12 14	691	0.0	0.5+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.4−	0.5−	2006 12 14	691	0.3−	0.6+
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.7−	0.5−	2006 12 21	691	0.0	0.3+
2003 12 25	645	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.2−	0.5−	2006 12 21	691	0.2−	0.3+
2005 08 29	644	0.2−	0.2−	2006 12 01	G96	0.5−	0.8−	2006 12 21	691	0.9+	0.0
2005 08 29	644	0.4+	0.3+	2006 12 14	691	0.1−	0.3+				

2006 XE₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.62172	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21439613	ω 275.29818	+0.99372339	+0.00832373
<i>a</i>	2.7647642	Ω 84.25809	+0.03787817	+0.91328299
<i>e</i>	0.0843604	<i>i</i> 6.43740	−0.10525714	+0.40724059
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.6−	0.1+	2001 12 09	644	0.9+	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.0
1996 10 09	691	0.3+	0.2+	2005 08 26	644	0.2−	0.3−	2006 12 21	691	0.2+	0.1−
1996 10 09	691	0.0	0.3+	2005 08 26	644	0.3+	0.2−	2006 12 25	691	0.2+	0.4−
2001 11 20	691	0.3−	0.0	2005 08 26	644	0.3+	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.1+
2001 11 20	691	0.0	0.4−	2006 12 14	691	0.6+	0.3+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2001 11 20	691	0.1−	0.3−	2006 12 14	691	0.2−	0.0	2007 01 09	691	0.4−	0.3−
2001 12 09	644	0.6+	0.3−	2006 12 14	691	0.2+	0.0	2007 01 09	691	0.3−	0.1+
2001 12 09	644	1.0+	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.4+	2007 01 09	691	0.2+	0.3+

2006 XJ₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.84621	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17850819	ω 72.15272	+0.97151797	−0.04213297
<i>a</i>	3.1239012	Ω 289.74637	−0.07260498	+0.88381154
<i>e</i>	0.2551124	<i>i</i> 14.34494	+0.22556895	+0.46594202
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	291	0.9−	0.5−	2006 12 15	691	0.4+	0.1−	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2005 06 13	291	0.3+	0.3+	2006 12 22	G96	0.2+	0.6−	2007 01 10	691	0.0	0.3+
2005 06 13	291	0.4+	0.2+	2006 12 22	G96	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.2+
2005 08 30	644	0.1+	0.1−	2006 12 22	G96	0.1+	0.1−	2007 01 17	G96	0.1+	0.3−
2005 08 30	644	0.2+	0.0	2006 12 22	G96	0.1−	0.2−	2007 01 17	G96	0.6−	0.5−
2005 08 30	644	0.2+	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	G96	0.3−	0.5−
2006 12 15	691	0.1−	0.2+	2006 12 24	691	0.0	0.1−	2007 01 17	G96	0.0	0.6−
2006 12 15	691	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.1+				

2006 XW₆₂ = 2005 QT₁₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	182.28687	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27411404	ω 217.02632	+0.66266404	+0.72453863
<i>a</i>	2.3470114	Ω 95.32124	−0.63342773	+0.67724619
<i>e</i>	0.0623718	<i>i</i> 10.97300	−0.39955686	+0.12798974
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	E12	0.1+	0.0	2005 09 02	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.2+
2005 08 28	E12	0.0	0.2+	2006 12 15	691	0.0	0.1−	2007 01 09	691	0.2−	0.1+
2005 08 28	E12	0.4+	0.8−	2006 12 15	691	0.5+	0.6−	2007 01 09	691	0.2+	0.1−

2005 08 28	E12	0.6−	0.5−	2006 12 15	691	0.1+	0.2−	2007 01 09	691	0.1+	0.2−
2005 09 02	644	0.1−	0.5+	2006 12 21	691	0.5−	0.6+				
2005 09 02	644	0.1+	0.4+	2006 12 21	691	0.0	0.4+				

2006 XL₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.49453	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21858633	ω 48.96551	−0.36767442	−0.90076001
<i>a</i>	2.7293174	Ω 64.01899	+0.75728058	−0.43429623
<i>e</i>	0.1110408	<i>i</i> 14.90258	+0.53976073	−0.00426543
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	644	0.0	0.0	2005 09 02	644	0.1+	0.0	2006 12 14	644	0.0	0.5−
2003 03 09	644	0.0	0.0	2005 09 02	644	0.1−	0.1−	2006 12 14	644	0.1−	0.1−
2003 03 09	644	0.1−	0.2+	2005 09 02	644	0.5+	0.5+	2006 12 14	644	0.5+	0.2−
2003 03 22	644	0.0	0.0	2006 12 12	704	0.1+	0.2+	2006 12 21	644	0.0	0.3+
2003 03 22	644	0.2+	0.1+	2006 12 12	704	0.0	0.2+	2006 12 21	644	0.0	0.0
2003 03 22	644	0.2+	0.2+	2006 12 12	704	0.6−	0.9+	2006 12 21	644	0.3+	0.0
2005 09 02	644	0.5−	0.6−	2006 12 12	644	0.3+	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.4−
2005 09 02	644	0.1−	0.3+	2006 12 12	644	0.4+	0.2−	2007 01 17	644	0.4−	0.6−
2005 09 02	644	0.1−	0.3+	2006 12 12	644	0.1−	0.2+	2007 01 17	644	0.2−	0.4−

2006 XQ₆₄ = 2002 DY₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	329.54363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17517884	ω 80.27775	−0.81725625	−0.43939350
<i>a</i>	3.1633576	Ω 72.83820	+0.24071911	−0.84816203
<i>e</i>	0.0761519	<i>i</i> 22.96922	+0.52359005	−0.29589614
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	704	0.7+	0.2−	2002 02 21	704	0.3−	0.4−	2006 12 12	704	0.1+	0.3+
2002 02 19	704	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	0.0	0.3+	2006 12 14	644	0.2+	0.4−
2002 02 19	704	0.4+	0.2−	2002 02 21	704	0.3−	0.1−	2006 12 14	644	0.0	0.2−
2002 02 21	704	0.0	0.8−	2002 02 21	704	0.5+	0.4+	2006 12 14	644	0.1+	0.1−
2002 02 21	704	0.5−	0.1+	2002 02 21	704	0.3−	0.3−	2006 12 20	644	0.1−	0.1+
2002 02 21	704	0.5−	0.6+	2006 12 12	704	0.9−	0.9+	2006 12 20	644	0.1+	0.0
2002 02 21	704	0.2−	0.7+	2006 12 12	704	0.0	0.2−	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
2002 02 21	704	0.3+	0.4−	2006 12 12	704	0.2+	0.5−				

2006 XL₆₅ = 2004 BA₁₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.42916	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30130817	ω 224.79356	+0.99435459	+0.00682163
<i>a</i>	2.2035798	Ω 134.49423	+0.02517882	+0.95425893
<i>e</i>	0.1908937	<i>i</i> 8.53680	−0.10307751	+0.29890359
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	691	0.0	0.0	2004 02 13	291	0.2+	0.1−	2006 12 13	703	0.4−	0.4−
2004 01 17	691	0.0	0.0	2004 02 13	291	0.2+	0.0	2006 12 13	703	0.7+	0.8−
2004 01 17	691	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.5+	0.1+	2006 12 21	703	0.3+	0.4−
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2006 12 12	644	0.3+	0.3+	2006 12 21	703	0.3−	0.6+
2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	644	0.6+	0.1−	2006 12 21	703	0.8−	0.2+
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2006 12 13	703	0.1+	0.2−				
2004 02 13	291	0.0	0.0	2006 12 13	703	0.9−	0.7+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114489

2006 XY₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.14840	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21287995	ω 281.31304	+0.81410207	-0.52528855
<i>a</i>	2.7778761	Ω 110.81675	+0.57985501	+0.75857987
<i>e</i>	0.1943095	<i>i</i> 15.36103	-0.03171749	+0.38552369
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.4-	0.2+	2003 03 08	644	0.1+	0.6+	2006 12 12	644	0.1+	0.2+
2001 08 18	644	0.9-	0.1-	2003 03 08	644	0.4+	0.5+	2006 12 13	644	0.3+	0.1+
2001 08 18	644	0.7-	0.1-	2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	644	0.1+	0.3+
2001 09 21	644	0.8-	0.2-	2004 04 23	691	0.1+	0.5+	2006 12 13	644	0.2+	0.3+
2001 09 21	644	0.6-	0.1-	2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2006 12 20	644	0.1-	0.4+
2001 09 21	644	1.0-	0.3-	2006 11 17	G92	0.1-	0.3+	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2001 09 27	699	0.7+	0.9+	2006 11 17	G92	0.1-	0.4+	2006 12 20	644	0.1-	0.3+
2001 09 27	699	0.6+	0.9+	2006 11 17	G92	0.0	0.1-	2006 12 25	683	1.5+	0.6-
2001 09 27	699	0.0	1.1+	2006 11 18	G92	0.1+	0.4+	2006 12 25	683	0.3+	0.6-
2001 09 27	699	0.7+	0.4+	2006 11 18	G92	0.2-	0.0	2007 01 10	703	0.7-	0.5-
2001 10 23	699	0.3+	0.5-	2006 11 19	G92	0.6-	0.2+	2007 01 10	703	0.1+	0.8-
2001 10 23	699	0.4-	0.7+	2006 11 19	G92	(1.8+	4.6-)	2007 01 10	703	0.6-	0.0
2001 10 23	699	0.0	0.3+	2006 11 19	G92	0.1-	0.0	2007 01 10	703	0.8-	0.1-
2001 10 23	699	0.1+	0.7+	2006 12 12	644	0.3+	0.1+				
2003 03 08	644	0.5+	0.5+	2006 12 12	644	0.2+	0.3+				

2006 XF₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.57971	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21070039	ω 126.04746	+0.44901088	-0.87208172
<i>a</i>	2.7970002	Ω 296.16012	+0.73414304	+0.48419968
<i>e</i>	0.1749350	<i>i</i> 12.52058	+0.50933606	+0.07088120
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	699	0.1-	0.9+	2005 07 31	599	0.5+	0.2+	2006 12 14	644	0.1-	0.1+
2001 09 22	699	1.1+	0.4-	2005 07 31	599	0.2-	0.2-	2006 12 14	644	0.1-	0.1-
2001 09 22	699	0.5+	0.3+	2005 07 31	599	0.0	1.1-	2007 01 10	704	0.3+	0.5+
2001 09 22	699	0.4-	0.0	2005 08 24	644	0.2-	0.2-	2007 01 10	704	1.0+	0.6+
2001 11 11	699	0.4-	0.1+	2005 08 24	644	0.7+	0.1+	2007 01 10	704	0.7+	0.8+
2001 11 11	699	0.6-	0.3-	2005 08 24	644	0.3+	0.3+	2007 01 10	704	0.2-	0.6+
2001 11 11	699	(0.2-	1.7-)	2006 11 17	644	0.2-	0.1-	2007 01 10	704	0.3+	0.1-
2001 11 11	699	0.1-	0.3+	2006 11 17	644	0.0	0.2-	2007 01 17	691	0.2-	0.0
2005 07 11	703	(0.3+	2.2-)	2006 11 17	644	0.1-	0.1-	2007 01 17	691	0.3-	0.2-
2005 07 11	703	0.9-	0.8+	2006 12 12	644	0.3-	0.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.2-
2005 07 11	703	0.1+	0.4-	2006 12 12	644	0.2-	0.1-	2007 01 23	704	0.1+	0.0
2005 07 11	703	0.6-	0.1-	2006 12 12	644	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.2-	0.7-
2005 07 31	599	0.8+	0.5-	2006 12 14	644	0.0	0.2-	2007 01 23	704	1.2+	0.4-

2006 XH₆₆ = 2004 LW₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.39049	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23822590	ω 324.83101	-0.63520112	-0.77095572
<i>a</i>	2.5771720	Ω 164.43191	+0.74227124	-0.62594457
<i>e</i>	0.1509611	<i>i</i> 9.94137	+0.21343137	-0.11756138
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.5-	0.4-	2004 06 19	691	0.2+	0.0	2007 01 10	703	0.5+	1.0-
2001 09 18	691	0.1+	0.2-	2006 12 13	703	0.1+	0.7-	2007 01 10	703	0.1-	0.1+
2001 09 18	691	0.4+	0.6+	2006 12 13	703	0.8-	0.3+	2007 01 10	703	0.0	0.3+
2004 06 13	691	0.3-	0.2-	2006 12 13	703	0.7-	0.9-	2007 01 10	703	1.1+	0.7+
2004 06 13	691	0.1+	0.0	2006 12 13	703	0.6-	0.6+	2007 01 18	644	0.0	0.4+
2004 06 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	644	0.2+	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2004 06 19	691	0.0	0.1+	2006 12 14	644	0.4+	0.3+	2007 01 18	644	0.1-	0.4+
2004 06 19	691	0.0	0.1+	2006 12 14	644	0.1+	0.1-				

2006 XO₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.99656	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17673808	ω 284.04637	+0.72082852	-0.63147545
<i>a</i>	3.1447247	Ω 115.95365	+0.69218247	+0.67720356
<i>e</i>	0.2072618	<i>i</i> 18.52903	-0.03591217	+0.37766930
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	645	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.2-	0.5-	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2003 04 28	645	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2-	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2005 08 05	E12	0.6+	0.1+	2006 12 13	G96	0.6-	0.4-	2007 01 18	644	0.0	0.3+
2005 08 05	E12	0.3-	0.4+	2006 12 14	644	0.3-	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2005 08 05	E12	0.8+	0.3+	2006 12 14	644	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2005 08 05	E12	0.5+	0.3-	2006 12 14	644	0.0	0.2-	2007 01 19	699	0.6+	0.1+
2005 08 27	E12	0.3+	0.4+	2006 12 24	691	0.1-	0.2+	2007 01 19	699	0.3-	0.0
2005 08 27	E12	0.4-	0.3+	2006 12 24	691	0.2+	0.3-	2007 01 19	699	0.5+	0.0
2005 08 27	E12	0.6-	0.3-	2006 12 24	691	1.0-	0.1-	2007 01 19	699	1.0+	0.1+
2005 08 27	E12	0.2+	0.3-	2007 01 08	703	(1.8-	0.8-)	2007 01 21	704	0.2+	0.3+
2005 09 08	E12	0.6-	0.4+	2007 01 08	703	1.0-	1.2-	2007 01 21	704	0.5+	0.4-
2005 09 08	E12	0.7-	0.6+	2007 01 08	703	0.1-	0.3+	2007 01 21	704	0.1+	0.7+
2005 09 08	E12	0.3+	0.4-	2007 01 08	703	1.1+	0.7-	2007 01 21	704	1.5+	0.5+
2005 09 08	E12	0.2-	0.5+	2007 01 09	691	0.1-	0.1+	2007 01 21	704	0.0	0.4-
2005 10 02	E12	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.0	0.7+
2005 10 02	E12	0.2-	0.4+	2007 01 09	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.2+
2005 10 02	E12	0.2-	0.5+	2007 01 15	699	1.2-	0.4-	2007 01 24	704	0.0	0.6+
2005 10 02	E12	0.4-	0.0	2007 01 15	699	0.1-	1.2-	2007 01 24	703	0.6+	0.8-
2006 09 28	291	0.3+	0.1+	2007 01 15	699	(0.2-	1.8+)	2007 01 24	703	0.9-	0.7-
2006 09 28	291	0.3+	0.3+	2007 01 15	699	0.6-	0.2+	2007 01 24	704	0.2-	0.3+
2006 09 28	291	0.2+	0.4+	2007 01 16	704	(0.6+	1.9+)	2007 01 24	703	0.4-	0.4-
2006 11 18	G96	0.1+	0.3-	2007 01 16	704	1.0+	1.0+	2007 01 24	703	0.4-	0.4-
2006 11 18	G96	0.0	0.0	2007 01 16	704	1.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.9+
2006 11 18	G96	0.1+	0.1-	2007 01 16	704	(0.3+	1.6+)	2007 01 25	691	0.3-	0.2+
2006 11 18	G96	0.0	0.1-	2007 01 16	704	0.2+	0.4+	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2006 12 13	G96	0.0	0.5-	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.0

2006 XP₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	335.27648	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17226375	ω 231.64997	-0.97122375	-0.16458754
<i>a</i>	3.1989450	Ω 298.26395	+0.22821907	-0.84986522
<i>e</i>	0.0958493	<i>i</i> 11.27113	-0.06812111	-0.50063964
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2002 04 08	644	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.3-	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2002 04 08	644	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2-	2007 01 18	644	0.2+	0.1-
2005 11 21	703	0.6+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2-	2007 01 18	644	0.3+	0.1-
2005 11 21	703	0.4-	0.4+	2006 12 14	644	0.0	0.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2005 11 21	703	0.0	0.3-	2006 12 14	644	0.1+	0.0	2007 01 19	699	0.8-	0.3+
2005 11 21	703	0.3-	0.1+	2006 12 14	644	0.3+	0.3+	2007 01 19	699	0.2+	1.2+
2006 11 16	G96	0.2+	0.5+	2006 12 24	691	0.1-	0.1+	2007 01 19	699	0.1+	0.8+
2006 11 16	G96	0.0	0.4-	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2007 01 19	699	0.7-	0.3+
2006 11 16	G96	1.1-	0.6-	2006 12 24	691	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2006 11 16	G96	0.2-	0.2-	2007 01 09	G96	0.2-	0.6-	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2006 11 28	G96	0.2-	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2006 11 28	G96	0.5-	0.1-	2007 01 09	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	G96	0.2-	0.5-
2006 11 28	G96	0.1-	0.3+	2007 01 09	G96	0.4+	0.5-				
2006 11 28	G96	0.3-	0.2-	2007 01 17	644	0.5+	0.1+				

2006 XF₆₇ = 2005 NJ₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	69.15028		(2000.0)	P	Q
n	0.24097221	ω	186.93024	+0.68143070	−0.73117254
a	2.5575536	Ω	220.12184	+0.67386702	+0.64398999
e	0.2178081	i	2.86700	+0.28557912	+0.22508577
P	4.09	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.2+	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.3+	2006 12 24	703	0.9−	1.0−
2003 01 27	644	0.3−	0.3+	2006 12 14	644	0.4−	0.6+	2006 12 24	703	0.3+	0.4+
2003 01 27	644	0.4+	0.5+	2006 12 14	644	0.1+	0.3+	2006 12 24	703	0.3+	1.3−
2005 07 05	691	0.1−	0.0	2006 12 14	644	0.5−	0.6+	2007 01 15	699	0.5+	0.2+
2005 07 05	691	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.5−	0.3+	2007 01 15	699	1.5+	0.3+
2005 07 05	691	0.1−	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+	2007 01 15	699	(1.5−	1.3+)
2005 07 08	691	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+	2007 01 15	699	1.0+	0.9−
2005 07 08	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.1−	2007 01 24	703	0.2−	0.3+
2005 07 08	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	644	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	1.7−	0.2+
2006 11 18	G96	0.2−	0.2+	2006 12 21	644	0.0	0.6+	2007 01 24	703	1.1−	0.3−
2006 11 18	G96	0.0	0.2+	2006 12 21	644	0.0	0.6+	2007 01 24	703	0.1+	0.2−
2006 11 18	G96	0.2−	0.0	2006 12 24	703	1.6+	0.9−				

2006 XH₆₇ = 2001 RL₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	67.11758		(2000.0)	P	Q
n	0.22864948	ω	289.74622	+0.58956507	−0.78161171
a	2.6486378	Ω	122.44327	+0.80152136	+0.53494200
e	0.2038055	i	13.96800	+0.09988264	+0.32081176
P	4.31	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	1.2+	1.2+	2006 12 14	644	0.4+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 08 01	644	1.2+	0.8+	2006 12 14	644	0.5+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2001 08 01	644	0.8+	1.0+	2006 12 21	644	0.2−	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.4+
2001 09 09	644	0.1+	1.0+	2006 12 21	644	0.3−	0.3−	2007 01 18	644	0.2−	0.4+
2001 09 09	644	0.1−	1.2+	2006 12 21	644	0.3−	0.1+	2007 01 18	644	0.4+	0.0
2001 09 09	644	0.1−	0.8+	2006 12 25	703	(1.6+	1.1+)	2007 01 21	704	0.3+	0.0
2001 09 11	704	0.6−	1.3−	2006 12 25	703	1.3+	0.7−	2007 01 21	704	0.0	0.1+
2001 09 11	704	1.3−	1.4−	2006 12 25	703	0.1+	0.5−	2007 01 21	704	0.6+	0.2−
2001 09 11	704	(0.2−	2.0−)	2006 12 25	703	0.4+	1.0−	2007 01 21	704	0.7+	0.3+
2001 09 11	704	1.0−	1.2−	2007 01 09	G96	0.7−	0.0	2007 01 21	704	0.8+	0.8+
2003 01 28	645	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.5−	0.1−	2007 01 24	703	0.5+	0.4+
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2007 01 09	G96	0.4−	0.2−	2007 01 24	703	0.4+	0.5−
2003 03 23	644	0.6+	1.4+	2007 01 09	644	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−
2003 03 23	644	0.1+	1.1+	2007 01 09	G96	0.4−	0.2−	2007 01 24	703	0.2−	0.3+
2003 03 23	644	0.4+	1.0+	2007 01 09	644	0.1+	0.4+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−
2004 04 28	691	0.1+	0.4+	2007 01 09	644	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.3+	0.1+
2004 04 28	691	0.0	0.3+	2007 01 16	704	0.2+	1.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.0
2004 04 28	691	0.0	0.1−	2007 01 16	704	(0.4+	1.6+)	2007 01 24	G96	0.1−	0.0
2005 07 26	644	0.2−	0.5+	2007 01 16	704	0.1−	0.6+	2007 01 27	691	0.3−	0.2+
2005 07 26	644	0.2−	0.2+	2007 01 16	704	0.1+	0.6+	2007 01 27	691	0.5−	0.2+
2005 07 26	644	0.3+	0.0	2007 01 16	704	(0.9+	2.1+)	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2006 12 14	644	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.1−	0.1+				

2006 XN₆₇ = 2004 ER₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	324.00939		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26480523	ω	347.01844	-0.75311499	-0.65000407
a	2.4016977	Ω	151.62818	$+0.62108785$	-0.75336839
e	0.1725467	i	12.33953	$+0.21695089$	-0.09965324
P	3.72	H	17.1	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.3+	0.0	2004 03 23	704	0.4−	0.2−	2006 12 17	568	0.1+	0.2−
2004 03 15	704	0.5+	0.2−	2004 03 23	704	0.6−	0.0	2006 12 17	568	0.0	0.1−

2004 03 15	704	1.0+	0.4+	2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2006 12 20	568	0.2−	0.1−
2004 03 15	704	0.5−	0.8−	2006 12 12	568	0.1+	0.2+	2006 12 20	568	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	0.5−	0.4+	2006 12 12	568	0.1+	0.2+	2006 12 20	568	0.1−	0.0
2004 03 23	704	0.1−	0.3+	2006 12 17	568	0.1+	0.1−				

2006 YG

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	78.97659		(2000.0)	P	Q
n	0.35174458	ω	134.86771	+0.48153153	-0.83007421
a	1.9875487	Ω	284.39454	+0.69976433	+0.55735033
e	0.0935297	i	16.88013	+0.52769050	+0.01836878
P	2.80	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.2+	0.3+	2006 12 16	185	0.1+	0.0	2006 12 22	704	(0.1−	1.6+)
1992 12 25	691	0.3+	0.2+	2006 12 16	185	0.6+	0.5−	2006 12 22	704	(3.6+	0.9+)
1992 12 25	691	0.1−	0.2+	2006 12 16	185	0.5+	0.3+	2006 12 24	703	0.5−	0.2+
2000 11 26	699	0.3−	0.0	2006 12 16	185	0.0	0.3−	2006 12 24	703	0.1+	0.1−
2000 11 26	699	0.3−	0.4+	2006 12 16	691	0.1−	0.1−	2006 12 24	703	0.2−	0.2+
2000 11 26	699	0.1−	0.2−	2006 12 16	691	0.0	0.0	2007 01 01	644	0.1+	0.2−
2000 11 26	699	0.4+	0.8+	2006 12 16	691	0.1−	0.1−	2007 01 01	644	0.1−	0.2−
2004 01 17	644	0.2−	0.4+	2006 12 17	J95	0.1−	0.3−	2007 01 01	644	0.0	0.0
2004 01 17	644	0.4−	0.2+	2006 12 17	J95	0.1−	0.2−	2007 01 08	703	0.3+	1.4+
2004 01 17	644	0.5−	0.1+	2006 12 17	J95	0.0	0.1−	2007 01 08	703	0.5−	0.1−
2006 11 25	G96	0.2−	0.1−	2006 12 20	185	0.0	0.7−	2007 01 08	703	0.4+	0.5+
2006 11 25	G96	0.3−	0.6−	2006 12 20	185	0.5+	0.1−	2007 01 08	703	0.3−	0.0
2006 11 25	G96	0.3−	0.8−	2006 12 20	185	0.1+	0.3−	2007 01 09	644	0.3+	0.3+
2006 11 25	G96	0.4−	0.2−	2006 12 21	644	0.1−	0.1+	2007 01 09	644	0.1−	0.2−
2006 12 05	644	0.0	0.1+	2006 12 21	644	0.2+	0.0	2007 01 09	644	0.1−	0.7+
2006 12 05	644	0.1−	0.3−	2006 12 21	644	0.1+	0.0	2007 01 14	926	0.0	0.3−
2006 12 05	644	0.3−	0.1−	2006 12 21	A13	0.6−	0.9−	2007 01 14	926	0.0	0.4−
2006 12 14	644	0.3−	0.1−	2006 12 21	A13	0.2+	0.4−	2007 01 18	644	0.3+	0.5+
2006 12 14	644	0.2−	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.7+	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2006 12 14	644	0.1−	0.0	2006 12 22	704	(2.0−	0.3−)	2007 01 18	644	0.2−	0.0

2006 YT

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	72.76577		(2000.0)	P	Q
n	0.25826167	ω	303.60333	+0.96021127	-0.27388340
a	2.4420961	Ω	72.34380	+0.27144602	+0.86930388
e	0.2571078	i	3.28537	+0.06566106	+0.41145917
P	3.82	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.4+	0.1+	2002 11 22	644	0.4−	0.4−	2006 12 16	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	0.4+	0.1−	2002 12 10	644	0.5−	0.9+	2006 12 16	691	0.2+	0.3+
2002 10 31	644	0.0	0.2+	2002 12 10	644	0.0	0.6+	2006 12 17	G96	0.2+	0.5−
2002 11 12	644	0.2+	0.2−	2002 12 10	644	0.1−	0.9+	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−
2002 11 12	644	0.1+	0.0	2006 11 25	691	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.1−	0.1−
2002 11 12	644	0.0	0.1−	2006 11 25	691	0.1−	0.0	2006 12 17	G96	0.1−	0.1−
2002 11 22	644	0.1−	0.4−	2006 11 25	691	0.3−	0.1−				
2002 11 22	644	0.2−	0.7−	2006 12 16	691	0.2+	0.1+				

2006 YX = 2005 WS₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	170.34810		(2000.0)	P	Q
n	0.19000926	ω	258.06348	+0.40775187	+0.91297940
a	2.9965363	Ω	36.01102	−0.82793401	+0.37632246
e	0.0434979	i	1.40232	−0.38505023	+0.15763890
P	5.19	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.2+	0.4−	2005 09 13	691	0.4−	0.5+	2006 12 16	691	0.0	0.3−
1995 10 02	691	0.3−	0.0	2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2006 12 16	691	0.3+	0.1+

2007 FEB. 2

M.P.O. 114491

2000 09 28	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2006 12 17	G96	0.2+	0.0
2000 09 28	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.2+
2000 09 28	691	0.3+	0.4+	2005 11 25	G96	0.3−	0.4+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−
2003 03 23	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.3−	0.2+	2006 12 21	691	0.2−	0.0
2003 03 23	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.4−	0.0	2006 12 21	691	0.5−	0.1−
2003 03 23	691	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.0
2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	2007 01 16	G96	0.0	0.1+
2003 04 05	691	0.5+	0.6+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+	2007 01 16	G96	0.6+	0.2−
2003 04 05	691	0.4+	0.4+	2005 12 02	G96	0.2−	0.6+	2007 01 16	G96	0.4−	0.1−
2005 09 13	691	0.4−	0.6+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	2007 01 16	G96	0.3+	0.0
2005 09 13	691	0.3−	0.4+	2006 12 16	691	0.2+	0.3+				

2006 YZ = 2005 SG₂₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	128.67662		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17271128	ω	56.11265	+0.79912919		+0.59502320					
<i>a</i>	3.1934166	Ω	267.22661	−0.57599365		+0.71705814					
<i>e</i>	0.1282517	<i>i</i>	4.92053	−0.17211582		+0.36300829					
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.3+	0.0	2005 10 06	703	1.0+	1.0+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2005 08 29	644	0.2−	0.0	2005 10 06	703	0.5−	0.3−	2006 12 21	691	0.2−	0.1+
2005 08 29	644	0.3−	0.3−	2006 11 25	691	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.4−	0.0
2005 09 26	644	0.1+	0.3−	2006 11 25	691	0.1+	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.1+
2005 09 26	644	0.0	0.6−	2006 11 25	691	0.1+	0.2−	2006 12 25	691	0.1−	0.0
2005 09 26	644	0.4+	0.2+	2006 12 16	691	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.5−	0.2−
2005 10 01	703	0.1−	0.3+	2006 12 16	691	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.7−	0.2+	2006 12 16	691	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.3+	0.0
2005 10 01	703	(1.7−	0.1+)	2006 12 17	G96	0.2+	0.3−	2007 01 24	G96	0.4+	0.3+
2005 10 01	703	0.6−	0.1+	2006 12 17	G96	0.3+	0.2−	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−
2005 10 06	703	0.4+	0.4−	2006 12 17	G96	0.5+	0.2−	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
2005 10 06	703	0.2+	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.8+	0.0

2006 YK₁ = 2004 FK₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	350.01793		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27951930	ω	167.82262	−0.79380518		−0.60651625					
<i>a</i>	2.3166558	Ω	334.67311	+0.54882128		−0.68261414					
<i>e</i>	0.0513938	<i>i</i>	6.01791	+0.26204684		−0.40764688					
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.1+	0.5−	2005 07 28	644	0.1−	0.4+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−
2002 10 30	608	0.0	0.5+	2005 08 29	699	(0.4−	2.0+)	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
2002 10 30	608	0.4−	0.6+	2005 08 29	699	0.2−	0.3+	2006 12 18	704	0.1+	1.1+
2004 03 16	703	(2.1+	0.6+)	2005 08 29	699	0.0	0.4+	2006 12 18	704	0.1−	1.1+
2004 03 16	703	0.2+	0.3−	2005 08 29	699	0.0	0.0	2006 12 18	704	1.1−	0.3+
2004 03 16	703	(0.1−	1.6+)	2006 12 13	703	0.2−	0.4−	2006 12 18	704	0.8+	0.4+
2004 03 16	703	0.4+	1.1−	2006 12 13	703	0.2+	0.4−	2006 12 20	644	0.0	0.1−
2004 03 19	704	0.3+	1.3+	2006 12 13	703	1.1−	1.0−	2006 12 20	644	0.3+	0.3+
2004 03 19	704	(2.1+	0.7−)	2006 12 13	703	1.1−	0.9−	2006 12 20	644	0.1+	0.0
2004 03 19	704	0.3+	0.8+	2006 12 15	704	0.0	0.4−	2007 01 17	644	0.2−	0.1+
2004 03 19	704	0.4−	0.9+	2006 12 15	704	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.8+	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2005 07 28	644	0.4−	0.2+	2006 12 15	704	0.7+	0.4+	2007 01 24	704	0.6−	0.4+
2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2006 12 15	704	0.8+	0.3+	2007 01 24	704	0.0	0.3−
2005 07 28	644	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	704	0.0	0.4−
2005 07 28	644	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	704	0.0	0.6+

2006 YL₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	63.36555		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.24698620	ω	39.91653	+0.60256885		−0.79789740					
<i>a</i>	2.5158665	Ω	13.05699	+0.71237474		+0.52846356					
<i>e</i>	0.1173570	<i>i</i>	4.17488	+0.35976799		+0.28997586					
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.2−	0.3−	2006 12 15	704	0.1−	0.2−	2006 12 26	691	1.1−	0.5+
2000 03 27	691	0.2−	0.4−	2006 12 15	704	1.3+	0.1−	2006 12 26	691	0.7+	1.4+
2000 03 27	691	0.1−	0.4−	2006 12 15	704	(2.6+	1.3+)	2007 01 10	704	0.3−	0.2−
2001 07 28	699	0.1+	0.2−	2006 12 15	704	(1.8+	1.3+)	2007 01 10	704	0.2−	0.1−
2001 07 28	699	0.3−	0.1−	2006 12 16	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	704	1.2+	0.2−
2001 07 28	699	0.7+	0.1−	2006 12 16	691	0.2+	0.1−	2007 01 10	704	0.3−	0.2−
2001 07 28	699	0.4+	1.1+	2006 12 16	691	0.0	0.2−	2007 01 10	704	0.2−	0.2−
2001 08 24	644	0.5−	0.4+	2006 12 18	704	0.3+	0.3−	2007 01 24	704	0.4−	0.8−
2001 08 24	644	0.4−	0.5+	2006 12 18	704	0.6+	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.2−
2001 08 24	644	0.6−	0.4+	2006 12 18	704	0.3−	0.1−	2007 01 24	704	0.5−	0.3−
2004 05 13	691	0.7+	0.5+	2006 12 18	704	0.8+	0.4+	2007 01 24	704	0.1+	0.6−
2004 05 13	691	0.2+	0.6+	2006 12 18	704	0.5+	0.5+				
2004 05 13	691	0.1−	0.4+	2006 12 26	691	0.5−	0.3−				

2006 YM₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	72.39070		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26300848	ω	132.39611	+0.71539585		−0.69864506					
<i>a</i>	2.4126235	Ω	271.92510	+0.63802977		+0.65913404					
<i>e</i>	0.1958206	<i>i</i>	0.58426	+0.28482766		+0.27827576					
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.1+	0.5−	2002 12 08	291	0.3−	0.1−	2006 12 20	291	0.3−	0.2+
1998 10 24	691	0.0	0.4−	2006 12 12	G96	0.6−	0.6−	2006 12 20	291	0.6−	0.2+
1998 10 24	691	0.1+	0.2−	2006 12 12	G96	0.4+	0.6−	2006 12 20	291	0.5−	0.2+
1998 11 18	691	0.5−	0.4+	2006 12 12	G96	0.0	0.4−	2007 01 08	G96	0.2−	0.2+
1998 11 18	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2+	0.9−	2007 01 08	G96	0.4−	0.6−
1998 11 18	691	0.1+	0.4+	2006 12 16	691	0.6+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.2+	0.3+	2006 12 16	691	0.4+	0.1+	2007 01 08	G96	(0.6+	1.5−)
2002 11 24	644	0.6+	0.3+	2006 12 16	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
2002 11 24	644	0.3+	0.4+	2006 12 19	H55	1.0+	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.7−
2002 12 08	291	0.3−	0.3+	2006 12 19	H55	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.7−
2002 12 08	291	0.3+	0.4−	2006 12 19	H55	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.4−	0.1+

2006 YR₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	124.72085		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22165225	ω	73.16475	+0.99748799		−0.01989067					
<i>a</i>	2.7040909	Ω	287.93461	−0.01029437		+0.90887172					
<i>e</i>	0.0728625	<i>i</i>	4.09773	+0.07008371		+0.41660120					
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2006 YS₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.01893	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26213546	ω 76.44556	-0.99796745	+0.02350186
<i>a</i>	2.4179772	Ω 104.87672	-0.04444135	-0.92284765
<i>e</i>	0.1741770	<i>i</i> 3.51375	+0.04567204	-0.38444750
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 28	691	(3.1- 3.1-)	2005 10 09	691	0.1+	0.6+	2007 01 15	703	0.4+	0.8+
1997 07 28	691	0.7- 0.3+	2006 12 17	G96	0.3-	0.4-	2007 01 15	699	0.4-	1.1+
1997 07 28	691	0.4- 0.3+	2006 12 17	G96	0.2-	0.5-	2007 01 15	699	0.1-	0.0
2000 05 01	699	0.4+ 0.5+	2006 12 17	G96	0.2+	0.2-	2007 01 15	699	0.8-	0.3+
2000 05 01	699	1.0+ 0.7+	2006 12 17	G96	0.6+	0.7-	2007 01 15	699	1.5+	0.0
2000 05 01	699	1.4+ 1.1+	2006 12 20	291	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.8+	0.3+
2000 05 01	699	0.2- 0.5+	2006 12 20	291	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.0	0.6+
2001 08 19	807	0.6- 0.5+	2006 12 20	291	0.2+	0.4+	2007 01 16	704	0.1+	0.3+
2001 08 19	807	0.8- 0.4+	2006 12 24	691	0.5-	0.0	2007 01 16	704	0.5+	0.9+
2003 01 11	291	0.1- 0.1+	2006 12 24	691	0.2-	0.1-	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2003 01 11	291	0.3+ 0.3+	2006 12 24	691	0.2-	0.2-	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2003 01 11	291	0.2+ 0.1-	2007 01 15	703	0.7-	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2005 10 09	691	0.1- 0.2+	2007 01 15	703	1.0-	0.1+				
2005 10 09	691	0.7+ 0.1-	2007 01 15	703	0.4-	0.2-				

2006 YT₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.08989	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18378967	ω 82.31807	+0.93884009	-0.24439636
<i>a</i>	3.0637641	Ω 291.57391	+0.10586942	+0.87521358
<i>e</i>	0.1147799	<i>i</i> 15.12138	+0.32767508	+0.41745851
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0 0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.4-	2007 01 08	G96	0.4-	0.1-
2002 03 05	645	0.0 0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.6-	2007 01 08	G96	0.4-	1.1-
2005 09 29	703	0.3- 1.1+	2006 12 12	G96	0.3+	0.4-	2007 01 08	G96	0.7-	0.4-
2005 09 29	703	0.8- 0.2+	2006 12 12	G96	0.2-	0.6-	2007 01 16	G96	0.2+	0.1-
2005 09 29	703	0.0 0.5+	2006 12 17	G96	0.5-	0.5-	2007 01 16	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	703	0.1- 0.4+	2006 12 17	G96	0.1-	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1-
2005 10 23	703	1.1+ 0.2+	2006 12 17	G96	0.3+	0.1-	2007 01 16	G96	0.2+	0.2-
2005 10 23	703	1.2+ 0.3-	2006 12 17	G96	0.3+	0.4-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 11 04	703	0.1+ 0.3-	2006 12 20	291	0.0	0.6+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-
2005 11 04	703	0.1- 0.7-	2006 12 20	291	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-
2005 11 04	703	0.3- 0.3+	2006 12 20	291	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3+
2005 11 04	703	0.6- 1.4-	2007 01 08	G96	0.6-	0.7-				

2006 YF₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.06828	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22085648	ω 344.39037	-0.31095739	-0.94980982
<i>a</i>	2.7105825	Ω 123.71519	+0.87633334	-0.30044334
<i>e</i>	0.1659335	<i>i</i> 2.35355	+0.36789317	-0.08714995
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 08	807	0.1- 0.1-	2006 12 17	H07	0.3+	0.2-	2007 01 08	G96	0.3+	0.6-
2005 08 08	807	0.0 0.0	2006 12 17	H07	0.4-	0.1-	2007 01 08	G96	0.5+	0.5-
2005 08 09	807	0.1+ 0.1-	2006 12 17	H07	0.2-	0.0	2007 01 08	G96	0.3+	0.4-
2006 12 13	691	0.2- 0.5+	2006 12 21	H07	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.1+
2006 12 13	691	0.2+ 0.2-	2006 12 21	H07	0.9+	0.8+	2007 01 17	G96	0.2-	0.1+
2006 12 13	691	0.1- 0.0	2006 12 21	H07	0.2+	0.1-	2007 01 17	G96	0.0	0.1-
2006 12 17	H07	0.5- 0.1+	2007 01 08	G96	0.2-	0.5-	2007 01 17	G96	0.6-	0.2+

2006 YV₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.24950	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23396773	ω 340.08599	-0.37527760	-0.92645134
<i>a</i>	2.6083472	Ω 131.94339	+0.85566193	-0.35838447
<i>e</i>	0.1573073	<i>i</i> 2.25249	+0.35638376	-0.11510203
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 03	291	0.2- 0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.8-	2006 12 23	H07	0.4-	1.1+
2003 02 03	291	0.2+ 0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	1.0-	2006 12 23	H07	0.7-	1.3+
2003 02 03	291	0.1+ 0.6+	2006 11 16	G96	0.1-	0.8-	2007 01 08	G96	0.3-	0.6-
2003 02 21	644	0.3+ 0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.6-	2007 01 08	G96	0.1-	0.6-
2003 02 21	644	0.6+ 0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.3-	0.7-
2003 02 21	644	0.1+ 0.4+	2006 12 13	691	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.7-
2005 09 11	691	0.0 0.7+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	644	0.0	0.1+
2005 09 11	691	0.1- 0.1-	2006 12 21	H07	0.2+	0.0	2007 01 09	644	0.3-	0.1+
2005 09 11	691	0.2- 0.4+	2006 12 21	H07	0.9-	0.6-	2007 01 09	644	0.3+	0.3+
2005 10 06	G96	0.2- 0.3-	2006 12 22	H07	0.7-	0.9+	2007 01 16	704	1.2+	0.0
2005 10 06	G96	0.1- 0.2+	2006 12 22	H07	0.3-	1.0+	2007 01 16	704	0.3+	0.1-
2005 10 06	G96	0.2- 0.2+	2006 12 22	H07	0.3-	0.4+	2007 01 16	704	0.1+	1.1-
2005 10 06	G96	0.4+ 0.1+	2006 12 23	H07	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.5+	0.6-

2006 YB₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	338.18784	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25929927	ω 192.25262	-0.95417197	-0.29562587
<i>a</i>	2.4355769	Ω 330.42367	+0.28190240	-0.83578488
<i>e</i>	0.1329500	<i>i</i> 5.40448	+0.10043350	-0.46267589
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.5+ 0.4-	2006 12 13	703	0.9+	0.3+	2006 12 26	691	0.2-	0.0
2000 04 30	699	0.5- 0.6-	2006 12 13	703	0.3-	0.7+	2006 12 26	691	0.3-	0.1-
2000 04 30	699	0.1- 0.6+	2006 12 13	703	0.5-	0.5-	2006 12 26	691	0.2-	0.2-
2000 04 30	699	0.2+ 0.6+	2006 12 13	703	0.9-	0.6-	2007 01 10	704	0.1+	0.4+
2005 09 13	691	0.3+ 0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.0	2007 01 10	704	0.5-	0.7+
2005 09 13	691	0.0 0.2+	2006 12 16	691	0.3+	0.1+	2007 01 10	704	0.6+	0.0
2005 09 13	691	0.0 0.1+	2006 12 16	691	0.1+	0.0	2007 01 10	704	0.4-	0.4+
2005 09 30	691	0.4- 0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.5-	0.2-
2005 09 30	691	0.0 0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.1-	2007 01 24	704	1.2+	0.4-
2005 09 30	691	0.1+ 0.3-	2006 12 20	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.2-

2006 YR₄ = 2005 SJ₂₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.33711	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22927200	ω 205.39592	-0.84543050	-0.53276787
<i>a</i>	2.6438412	Ω 302.36049	+0.49727441	-0.75960831
<i>e</i>	0.1123270	<i>i</i> 2.54393	+0.19484719	-0.37303300
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3+ 0.1+	2006 10 19	695	0.4-	0.2+	2007 01 24	703	(1.8- 1.8-)
2003 03 24	691	0.1+ 0.3+	2006 12 16	G96	0.4+	0.2-	2007 01 24	703	0.1+ 1.6-
2003 03 24	691	0.1+ 0.6+	2006 12 16	G96	0.8+	0.1-	2007 01 24	703	1.3- 1.1+
2005 09 30	691	0.4+ 0.1-	2006 12 16	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+ 0.2-
2005 09 30	691	0.3- 0.2+	2006 12 16	G96	0.6+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+ 0.0
2005 09 30	691	0.3- 0.4+	2006 12 21	G96	0.4-	0.3-	2007 01 27	G96	0.3+ 0.1-
2005 10 06	691	0.0 0.2+	2006 12 21	G96	0.5+	0.3-	2007 01 29	691	0.1- 0.1+
2005 10 06	691	0.0 0.3+	2006 12 21	G96	0.4-	0.1-	2007 01 29	691	0.0 0.1-
2005 10 06	691	0.1- 0.1+	2006 12 21	G96	0.1-	0.2-	2007 01 29	691	0.0 0.1+
2006 10 19	695	0.9- 0.4+	2007 01 24	703	1.0-	0.1-			

2007 FEB. 2

M.P.O. 114493

2006 YS₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.23943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23466221	ω	162.97007	-0.28419533	-0.95746247
<i>a</i>	2.6031985	Ω	303.51444	+0.87251897	-0.23666722
<i>e</i>	0.1923956	<i>i</i>	3.43717	+0.39742126	-0.16508860
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 28	691	0.1-	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.2-	2006 12 21	G96	0.3-	0.1-
2003 03 28	691	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2003 03 28	691	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2005 08 31	691	0.3-	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2005 08 31	691	0.1-	0.2+	2006 12 16	G96	0.7-	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2005 08 31	691	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.5-	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 09 14	691	0.3-	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2005 09 14	691	0.2+	0.1-	2006 12 21	G96	0.0	0.2-	2007 01 28	691	0.1+	0.1+

2006 YL₅ = 2005 OB₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.93670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17207713	ω	92.19517	+0.85928966	-0.50882120
<i>a</i>	3.2012576	Ω	298.39413	+0.44254616	+0.79073574
<i>e</i>	0.1617852	<i>i</i>	3.40024	+0.25646479	+0.34034977
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 19	691	0.2-	0.0	2005 07 31	644	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.1-	0.3+
1999 07 19	691	0.1+	0.1-	2005 08 06	644	0.1+	0.1-	2006 12 20	644	0.1-	0.5+
1999 07 19	691	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2006 12 20	644	1.0+	0.2+
2005 07 31	644	0.4+	0.2-	2005 08 06	644	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.2-	0.3-
2005 07 31	644	0.2-	0.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	G96	0.4-	0.3-
2005 07 31	644	0.1-	0.1-	2006 12 17	G96	0.1-	0.0	2007 01 17	G96	0.3-	0.1-
2005 07 31	644	0.1-	0.1-	2006 12 17	G96	0.2-	0.1+	2007 01 17	G96	0.4+	0.5-
2005 07 31	644	0.1-	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.1+				

2006 YG₆ = 1999 FE₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.69514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21817816	ω	22.94100	-0.24176643	-0.95980135
<i>a</i>	2.7327204	Ω	81.28787	+0.86640330	-0.27969252
<i>e</i>	0.0698310	<i>i</i>	8.29379	+0.43691454	+0.02352584
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 09 01	644	0.1-	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 09 01	644	0.2-	0.6+	2006 12 21	691	0.7-	0.5+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 09 01	644	0.4-	0.2+	2006 12 22	704	0.2+	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 12 09	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	1.2+	0.3+
2001 10 24	644	0.5-	1.1+	2006 12 09	691	0.2-	0.1+	2006 12 22	704	0.2-	0.6+
2001 10 24	644	0.4-	0.8+	2006 12 09	691	0.4+	0.1+	2006 12 22	704	0.3-	0.5-
2001 10 24	644	0.5-	1.2+	2006 12 17	G96	0.4-	0.3-	2007 01 10	704	0.2+	0.2+
2005 08 30	699	0.8-	0.3-	2006 12 17	G96	0.4-	0.2-	2007 01 10	704	0.0	0.0
2005 08 30	699	0.2+	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3-	2007 01 10	704	0.6+	0.9-
2005 08 30	699	0.4+	0.5+	2006 12 17	G96	0.4-	0.2-				
2005 08 30	699	(3.8+	3.2-)	2006 12 21	691	0.2+	0.6-				

2006 YN₆ = 2005 SC₂₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.56781		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21846299	ω	202.22034	-0.04948812	-0.99863082
<i>a</i>	2.7303446	Ω	250.61958	+0.91904006	-0.03888510
<i>e</i>	0.0342144	<i>i</i>	1.02974	+0.39104513	-0.03499186
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	691	0.3-	0.1-	2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2007 01 09	691	0.3-	0.5+
2001 11 21	691	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2007 01 16	G96	0.3-	0.7-
2001 11 21	691	0.1-	0.1-	2005 10 07	691	0.1+	0.1-	2007 01 16	G96	0.4+	0.4-
2002 12 14	645	0.3+	0.1-	2005 10 07	691	0.3-	0.0	2007 01 16	G96	0.1+	0.9-
2002 12 14	645	0.2+	0.1-	2006 12 10	691	0.3+	0.0	2007 01 16	G96	0.2-	0.3-
2003 01 26	291	0.8-	0.5+	2006 12 10	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.7-	0.7-
2003 01 26	291	0.1-	0.1+	2006 12 10	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.5-
2003 01 26	291	0.9-	0.5+	2006 12 17	G96	0.2+	0.2-	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	G96	0.6+	0.5-
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2006 12 22	691	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.5-
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2006 12 22	691	0.2+	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 12 22	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2005 09 30	G96	0.1+	0.3-	2007 01 09	691	0.3-	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2007 01 09	691	0.0	0.3+				

2006 YP₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.46413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21950445	ω	221.12802	-0.92460219	-0.31495665
<i>a</i>	2.7217015	Ω	299.29381	+0.38077376	-0.78045853
<i>e</i>	0.1649490	<i>i</i>	14.22273	-0.01105117	-0.54008036
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	327	0.1-	0.8+	2006 11 02	G96	0.2-	0.1-	2007 01 09	703	0.1+	0.2+
1998 01 30	327	0.3+	0.1-	2006 11 22	G96	0.4-	0.2-	2007 01 09	703	0.1-	0.5+
1998 01 30	327	0.0	0.3-	2006 11 22	G96	0.4-	0.4-	2007 01 09	703	0.2-	0.1+
2004 08 10	599	0.1-	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2-	2007 01 15	699	0.1-	0.3+
2004 08 10	599	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-	2007 01 15	699	0.7+	0.3-
2004 08 10	599	0.1-	0.5+	2006 12 17	704	(1.0+	1.6+)	2007 01 15	699	0.1-	0.1+
2004 08 10	599	0.1+	0.3+	2006 12 17	704	(0.0	2.3+)	2007 01 15	699	0.1+	0.1+
2004 08 23	691	0.2-	0.1+	2006 12 17	704	0.2+	1.3+	2007 01 25	703	0.2-	0.1+
2004 08 23	691	0.0	0.1-	2006 12 22	704	0.9+	0.6+	2007 01 25	703	0.0	0.3-
2004 08 23	691	0.2-	0.3+	2006 12 22	704	0.4+	0.0	2007 01 25	703	0.3+	0.1-
2006 11 02	G96	0.2-	0.6-	2006 12 22	704	0.2-	0.1+	2007 01 25	703	0.2+	0.3+
2006 11 02	G96	0.8-	0.3-	2006 12 22	704	1.2+	0.5+				
2006 11 02	G96	0.2+	0.3-	2007 01 09	703	0.2-	0.4+				

2006 YR₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	4.97467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18359724	ω	26.75596	-0.23610938	-0.95888576
<i>a</i>	3.0659044	Ω	77.24090	+0.86013524	-0.28162362
<i>e</i>	0.0927073	<i>i</i>	9.29027	+0.45212800	+0.03501771
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 28	691	0.1-	0.4-	2006 12 19	734	0.1+	0.8-	2006 12 25	691	0.3-	0.1-
1995 12 28	691	0.1-	0.4-	2006 12 19	734	0.1-	0.3-	2006 12 25	691	0.1-	0.2+
1995 12 28	691	0.4-	0.4-	2006 12 19	734	1.6-	0.3-	2006 12 26	734	0.3+	0.1-
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2006 12 21	691	(0.1-	1.9-)	2006 12 26	734	0.1+	0.0
2000 10 02	645	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.1-	2006 12 26	734	0.1+	0.0
2002 02 08	645	0.2+	0.1-	2006 12 21	691	0.3-	0.2+	2007 01 08	H36	0.4+	0.5-
2002 02 08	645	0.1+	0.1-	2006 12 21	H36	0.2-	0.3-	2007 01 08	H36	0.3+	0.7+
2003 04 24	691	0.1-	0.3+	2006 12 21	H36	1.3+	0.3+	2007 01 08	H36	1.3-	0.3+
2003 04 24	691	0.1-	0.2+	2006 12 22	704	0.0	0.5+	2007 01 08	H36	0.1-	0.3+

M.P.O. 114494

2007 FEB. 2

2003 04 24	691	0.1−	0.2+	2006 12 22	704	0.3+	1.5+	2007 01 08	734	0.5−	0.6+
2005 08 27	644	0.6+	0.7+	2006 12 22	704	0.1−	0.8+	2007 01 08	734	0.4−	0.3+
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2006 12 22	704	0.2−	1.0+	2007 01 08	734	0.4+	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.1+	2007 01 08	734	0.2−	0.1+

2006 YU₆ = 2005 LT₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22091231	<i>ω</i>	301.86161	+0.66213754	−0.72900381		
<i>a</i>	2.7101257	<i>Ω</i>	105.64282	+0.73394068	+0.58408104		
<i>e</i>	0.1536285	<i>i</i>	10.38423	+0.15134383	+0.35693526		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.6−	0.1+	2005 06 12	691	0.0	0.1−	2006 11 15	703	0.1−	0.3−
1994 01 19	691	1.1+	0.3+	2005 06 16	691	0.3+	0.2−	2006 11 15	703	0.5−	0.3+
1994 01 19	691	0.5−	0.3+	2005 06 16	691	0.1+	0.2−	2006 11 25	G96	0.9+	0.4−
2001 07 20	644	0.6+	0.9+	2005 06 16	691	0.0	0.2−	2006 11 25	G96	0.8+	0.4−
2001 07 20	644	0.6+	0.9+	2006 09 18	703	0.9−	1.1−	2006 11 25	G96	0.6+	0.4−
2001 07 20	644	0.0	0.2+	2006 09 18	703	0.5−	0.0	2006 12 12	703	0.4−	0.4+
2001 07 31	644	0.4−	0.1+	2006 09 18	703	(0.5+	2.0−)	2006 12 12	703	0.3+	0.2−
2001 07 31	644	0.1−	0.3+	2006 09 18	703	0.7−	0.9−	2006 12 20	644	0.3+	0.2+
2001 07 31	644	0.5+	0.6+	2006 10 20	644	0.2+	0.7+	2006 12 20	644	0.3+	0.0
2001 08 14	608	0.3−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2001 08 14	608	1.0−	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 12 21	644	0.4+	0.0
2001 08 14	608	0.0	0.4−	2006 10 29	703	0.3+	0.5+	2006 12 21	644	0.4+	0.4+
2005 06 03	691	0.1−	0.2+	2006 10 29	703	0.1−	1.1−	2006 12 21	644	0.0	0.5+
2005 06 03	691	0.3−	0.0	2006 10 29	703	0.5−	0.3+	2006 12 21	703	0.2−	0.0
2005 06 03	691	0.2−	0.2+	2006 10 29	703	0.9−	0.5+	2006 12 21	703	0.2−	0.4+
2005 06 12	691	0.1−	0.4+	2006 11 15	703	0.0	0.8−	2006 12 21	703	0.0	0.4−
2005 06 12	691	0.0	0.0	2006 11 15	703	0.4−	0.3+	2006 12 21	703	0.1+	0.3−

2006 YJ₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18688664	<i>ω</i>	316.66216	+0.73174927	−0.63344339		
<i>a</i>	3.0298227	<i>Ω</i>	84.40569	+0.67374393	+0.61647337		
<i>e</i>	0.2256706	<i>i</i>	14.64231	+0.10301520	+0.46766446		
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.5−	0.4−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−
2001 12 15	645	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.2−	0.3−	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2002 01 13	644	0.2+	0.0	2006 11 18	691	1.3+	1.0+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2002 01 13	644	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.7−	0.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−
2002 01 13	644	0.6+	0.1+	2006 12 20	644	0.5−	0.1−	2007 01 17	G96	0.3+	0.3−
2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2006 12 20	644	0.6−	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.3−
2006 11 16	G96	0.0	0.6−	2006 12 22	704	1.0+	1.2+	2007 01 17	G96	0.3−	0.2+
2006 11 16	G96	0.5−	0.4−	2006 12 22	704	0.2+	0.7+	2007 01 17	G96	0.1−	0.2−
2006 11 16	G96	0.2−	0.5−	2006 12 22	704	0.0	0.1−				

2006 YV₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17885180	<i>ω</i>	84.16281	−0.58975482	−0.78143144		
<i>a</i>	3.1198988	<i>Ω</i>	44.15974	+0.57534691	−0.58368660		
<i>e</i>	0.1024370	<i>i</i>	17.01414	+0.56671438	−0.22062380		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	0.8+	0.1+	2002 03 16	699	0.1−	0.6+	2006 12 20	644	0.1+	0.1−
2002 02 04	699	0.9−	0.3−	2002 03 16	699	0.0	0.2+	2006 12 21	644	0.3−	0.2+
2002 02 04	699	0.0	0.1−	2002 03 16	699	0.0	1.7−	2006 12 21	644	0.2−	0.1+
2002 02 04	699	0.0	0.3+	2006 12 20	644	0.0	0.1−	2006 12 21	644	0.5+	0.1−
2002 03 16	699	0.2+	0.9+	2006 12 20	644	0.1−	0.0				

2006 YY₇ = 2002 US₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25448389	<i>ω</i>	62.45123	+0.60688236	−0.79443208		
<i>a</i>	2.4662051	<i>Ω</i>	350.07777	+0.67149287	+0.52859351		
<i>e</i>	0.2154033	<i>i</i>	7.97464	+0.42519540	+0.29910962		
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.6−	0.1+	2006 12 12	704	0.0	0.0	2006 12 21	644	0.4+	0.1−
2002 10 31	704	0.4−	0.6−	2006 12 12	704	0.0	0.4+	2006 12 21	644	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.2−	0.2+	2006 12 12	704	0.6−	0.8−	2006 12 21	644	0.0	0.1−
2002 10 31	704	0.4−	0.4+	2006 12 12	704	0.3+	0.4+	2007 01 07	644	0.2−	0.3+
2002 10 31	704	0.1−	0.0	2006 12 14	644	0.1+	0.0	2007 01 07	644	0.1+	0.2+
2002 11 06	704	0.7+	0.0	2006 12 14	644	0.2+	0.3−	2007 01 07	644	0.0	0.3−
2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2006 12 14	644	0.1+	0.2−	2007 01 18	644	0.1−	0.4+
2002 11 06	704	0.1−	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.3−	2007 01 18	644	0.2−	0.1+
2002 11 06	704	0.8+	0.3−	2006 12 20	644	0.3+	0.4−	2007 01 18	644	0.2+	0.2+
2006 12 12	704	0.4−	0.6+	2006 12 20	644	0.1−	0.3−				

2006 YA₈ = 1996 AO₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17813768	<i>ω</i>	313.57115	−0.30003683	+0.94430138		
<i>a</i>	3.1282313	<i>Ω</i>	298.51329	−0.82488173	−0.32800205		
<i>e</i>	0.0185376	<i>i</i>	8.84931	−0.47911172	−0.02663741		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.0	0.8−	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2006 12 24	691	0.0	0.0
1993 09 16	691	0.1−	0.4+	2006 11 21	G96	0.8−	0.6−	2006 12 24	691	0.2+	0.0
1993 09 16	691	0.1+	0.4+	2006 12 20	G96	0.7+	0.2+	2007 01 09	691	0.2−	0.2+
1996 01 13	691	0.3+	0.1−	2006 12 20	G96	0.3−	0.1−	2007 01 09	691	0.3−	0.0
1996 01 13	691	0.2−	0.0	2006 12 20	G96	0.2−	0.5−	2007 01 09	691	0.1+	0.1+
1996 01 13	691	0.2−	0.2+	2006 12 20	G96	0.3−	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−
1996 01 19	691	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.6+	0.2−	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
1996 01 19	691	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.4+	0.3−	2007 01 24	G96	0.1−	0.1+
1996 01 19	691	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2006 11 21	G96	0.5−	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.6−				
2006 11 21	G96	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.2+				

2006 YD₈ = 2005 QH₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23819957	<i>ω</i>	345.30334	−0.12016936	−0.98617543		
<i>a</i>	2.5773619	<i>Ω</i>	111.49573	+0.92276078	−0.15334531		
<i>e</i>	0.0785321	<i>i</i>	7.04348	+0.36615825	+0.06279515		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	699	0.1+	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2007 01 15	621	0.1−	0.3−
2003 02 04	699	0.6−	0.3−	2006 12 20	G96	0.3−	0.3−	2007 01 15	621	1.0−	1.0−
2003 02 04	699	0.6+	0.1+	2006 12 20	G96	0.3−	0.6−	2007 01 15	621	1.3+	0.8+
2003 02 04	699	0.8−	0.5−	2006 12 20	G96	0.3+	0.2−	2007 01 16	704	0.8+	1.1+
2003 02 19	644	0.4+	0.4+	2006 12 20	G96	0.8+	0.6+	2007 01 16	704	0.5+	0.7+
2003 02 19	644	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−	2007 01 16	704	0.4+	0.6+
2003 02 19	644	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.5+	0.1+	2007 01 16	704	0.3+	0.9+
2005 08 26	644	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.2−	0.0	2007 01 16	704	1.5+	0.5+
2005 08 26	644	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.6−	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2006 12 24	691	0.1−	0.3−	2007 01 17	644	0.0	0.1−
2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2006 12 24	691	0.1−	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2005 08 26	644	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	(2.0+	0.5−)
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2−	0.4−	2007 01 24	703	0.1−	0.4+
2005 09 01	644	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.9−	0.6−	2007 01 24	703	0.1−	0.4+
2005 09 01	644	0.2−	0.1−	2007 01 08	G96	0.6−	0.9−	2007 01 24	704	0.3+	0.2−

2007 FEB. 2

M.P.O. 114495

2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	0.6−	0.6−	2007 01 24	703	0.0	0.7+
2006 11 15	G96	0.3+	0.4−	2007 01 09	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	0.6−	0.5−
2006 11 15	G96	0.6+	0.4+	2007 01 09	691	0.4−	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.6+
2006 11 15	G96	0.3+	0.6−	2007 01 09	691	0.1−	0.2+				

2006 YG_s = 2004 JA₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	48.24609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27343181	ω	343.09284	+0.08053097	−0.99546917
<i>a</i>	2.3509137	Ω	102.26619	+0.92038303	+0.05479440
<i>e</i>	0.1521937	<i>i</i>	2.96563	+0.38263539	+0.07770912
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.1−	0.5−	2006 12 20	G96	0.5−	0.2−	2007 01 16	704	0.5+	0.2−
1993 03 24	691	0.2−	0.4−	2006 12 20	G96	0.3−	0.3−	2007 01 16	704	0.3−	0.9+
1993 03 24	691	0.6−	0.9−	2006 12 20	G96	0.0	0.5−	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2002 10 15	644	0.4−	0.7+	2006 12 20	G96	0.3−	0.0	2007 01 17	644	0.1−	0.3+
2002 10 15	644	0.2−	1.4+	2006 12 21	G96	0.3−	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 10 15	644	0.1+	1.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2004 05 13	691	0.6−	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−	2007 01 17	644	0.0	0.1−
2004 05 13	691	0.3+	0.6+	2006 12 21	G96	0.0	0.5−	2007 01 17	644	0.2−	0.2+
2004 05 13	691	0.4+	0.4+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−	2007 01 19	699	0.5+	0.4+
2004 05 21	691	0.7+	0.5+	2007 01 08	G96	0.3−	0.4−	2007 01 19	699	0.4−	1.0+
2004 05 21	691	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.1+	0.4−	2007 01 19	699	0.2−	0.8+
2004 05 21	691	0.4+	0.5+	2007 01 08	G96	0.2−	0.7−	2007 01 19	699	0.4−	0.4+
2005 12 01	695	0.2−	0.7+	2007 01 09	691	0.1+	0.3+	2007 01 21	704	0.9+	0.2−
2005 12 01	695	1.3−	0.3+	2007 01 09	691	0.1−	0.2+	2007 01 21	704	1.2+	2.3+
2006 11 15	G96	0.3−	0.4−	2007 01 09	691	0.3−	0.1+	2007 01 21	704	1.2+	0.8+
2006 11 15	G96	0.2−	0.6−	2007 01 15	699	(2.0+	0.3+)	2007 01 21	704	1.1−	0.8+
2006 11 15	G96	0.2+	0.6−	2007 01 15	699	1.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.9−	0.2−
2006 11 15	G96	0.4−	0.2−	2007 01 15	699	(2.2+	1.4+)	2007 01 24	703	0.5−	2.0−
2006 11 27	G96	0.3−	0.3−	2007 01 15	699	0.2−	0.3−	2007 01 24	703	0.3+	0.4+
2006 11 27	G96	0.3+	0.7−	2007 01 16	704	0.3+	0.8+	2007 01 24	703	0.7−	0.6+
2006 11 27	G96	0.1−	0.4−	2007 01 16	704	1.0+	0.6+				
2006 11 27	G96	0.4+	0.3−	2007 01 16	704	0.8+	0.5+				

2006 YJ_s

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	324.00005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22630418	ω	241.27010	−0.97898403	−0.00938636
<i>a</i>	2.6669057	Ω	297.53874	+0.10916293	−0.86789971
<i>e</i>	0.0356908	<i>i</i>	13.28248	−0.17226064	−0.49665076
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.3+	0.3−	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2007 01 18	644	0.2+	0.4+
2003 01 26	608	0.3+	0.2−	2006 11 25	G96	0.0	0.2−	2007 01 18	644	0.1−	0.4+
2003 01 26	608	0.4+	0.3−	2006 11 25	G96	0.7−	0.5−	2007 01 18	644	0.1−	0.4+
2003 03 08	699	0.7+	1.1+	2006 12 20	G96	0.1−	0.4−	2007 01 19	699	0.1+	0.3−
2003 03 08	699	0.3−	0.6+	2006 12 20	G96	0.4−	0.4−	2007 01 19	699	0.1+	0.1+
2003 03 08	699	1.5−	1.0−	2006 12 20	G96	0.1−	0.2−	2007 01 19	699	0.2−	0.0
2003 03 08	699	0.5−	1.2−	2006 12 20	G96	0.4−	0.3−	2007 01 19	699	1.1+	0.9−
2005 09 02	644	0.5−	0.7+	2006 12 21	G96	0.3−	0.2−	2007 01 21	704	0.6+	0.2+
2005 09 02	644	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.5−	0.5−	2007 01 21	704	0.6+	0.1+
2005 09 02	644	0.4+	0.4+	2006 12 21	G96	0.7−	0.3−	2007 01 21	704	1.9+	0.2+
2005 09 29	703	0.4+	0.1+	2006 12 21	G96	0.4−	0.4−	2007 01 21	704	0.7−	0.2−
2005 09 29	703	0.8+	0.6−	2007 01 09	691	0.3−	0.3+	2007 01 21	704	0.6+	0.3+
2005 09 29	703	0.9+	0.9+	2007 01 09	691	0.2−	0.0	2007 01 23	704	0.2+	0.2+
2005 09 29	703	0.2−	0.6−	2007 01 09	691	0.2−	0.0	2007 01 23	704	1.5+	0.4+
2005 10 29	703	0.4+	0.8−	2007 01 15	699	0.7−	0.3+	2007 01 23	704	0.5+	0.8−
2005 10 29	703	0.4+	0.2−	2007 01 15	699	0.9−	0.8+	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
2005 10 29	703	1.2−	0.7−	2007 01 15	699	0.3+	0.2−	2007 01 24	G96	0.3+	0.4−
2005 10 29	703	0.2−	0.4+	2007 01 15	699	0.0	0.8+	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
2006 10 31	G96	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.1+	0.7+	2007 01 24	G96	0.3−	0.2−
2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2007 01 16	704	0.9+	0.4+	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−

2006 10 31	G96	0.1−	0.1+	2007 01 16	704	0.5+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−
2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2007 01 16	704	0.5+	0.6+	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−
2006 11 25	G96	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.4−	0.6+	2007 01 24	G96	0.0	0.2−

2006 YP_s

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	80.10785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22944301	ω	312.23934	+0.73774794	−0.67096620
<i>a</i>	2.6425274	Ω	90.04639	+0.63921054	+0.65886449
<i>e</i>	0.1643749	<i>i</i>	4.26558	+0.21711256	+0.34014988
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 08	644	0.2+	0.3−	2006 12 20	G96	0.2+	0.1−	2006 12 26	691	0.1+	0.2−
2001 10 08	644	0.6+	0.2−	2006 12 20	G96	0.3+	0.9−	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2001 10 08	644	0.3+	0.6−	2006 12 21	G96	0.2−	0.8−	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2001 12 10	645	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−	2007 01 17	691	0.5−	0.2+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	1.0−	2007 01 24	704	0.5+	1.0+
2006 11 28	G96	0.0	0.9−	2006 12 21	G96	0.4−	0.5−	2007 01 24	704	0.7+	1.1−
2006 11 28	G96	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.7+	2007 01 24	704	(2.3+	0.1+)
2006 11 28	G96	0.1+	0.8−	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.6+
2006 11 28	G96	0.4−	0.4−	2006 12 21	691	0.2+	0.5+	2007 01 25	691	0.2−	0.1+
2006 12 20	G96	0.0	0.3−	2006 12 26	691	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.1−
2006 12 20	G96	0.1+	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	2007 01 25	691	0.0	0.0

2006 YQ_s = 2005 TB₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	13.24129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17824022	ω	43.38743	−0.56491975	−0.82418592
<i>a</i>	3.1270314	Ω	81.04754	+0.74562430	−0.53053732
<i>e</i>	0.1325215	<i>i</i>	2.30853	+0.35342619	−0.19811035
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.4−	0.0
2002 03 13	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.5+	2007 01 09	691	0.3+	0.3+
2002 03 13	691	0.4+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.5+	2007 01 09	691	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2006 12 20	G96	0.6+	0.6−	2007 01 17	703	(3.3−	1.6−)
2005 10 01	691	0.0	0.5+	2006 12 20	G96	0.3+	0.4−	2007 01 17	703	0.3−	0.5−
2005 10 01	691	0.4−	0.2−	2006 12 20	G96	0.6+	0.2+	2007 01 17	703	0.3+	0.5−
2005 10 02	G96	0.2+	0.4+	2006 12 20	G96	0.3+	0.1+	2007 01 17	703	1.8−	0.1+
2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.5−	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−
2005 10 02	G96	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.5−	2007 01 24	G96	0.3+	0.1−
2005 10 02	G96	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−
2005 10 29	G96	0.7−	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.2−	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2005 10 29	G96	0.0	0.1+	2006 12 23	G96	0.9+	0.2−	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2006 12 23	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2006 12 23	G96	0.4+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2005 12 01	G96	0.1+	0.2+	2006 12 23	G96	0.4−	0.1−				

2006 YR_s = 2005 UN₁₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	306.95877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23641878	ω	215.81440	−0.95227205	+0.30508284
<i>a</i>	2.5902881	Ω	341.94069	−0.27191508	−0.86287491
<i>e</i>	0.0305321	<i>i</i>	1.87062	−0.13870879	−0.40295328
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.1−	0.1+</

M.P.O. 114496

2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 12 21	G96	0.6+	0.2−	2007 01 24	G96	0.7+	0.3−
2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2006 12 21	G96	0.7−	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 12 21	G96	0.2−	0.4−	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.4−	0.6−	2007 01 27	691	0.3−	0.4+
2005 10 28	691	0.4+	0.5−	2006 12 23	G96	0.2−	0.5−				

2006 YT₈

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT =	JDT 2454200.5			MPC	
<i>M</i>	54.99390		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28215989	ω	343.55785	+0.16629977	−0.97980132		
<i>a</i>	2.3021796	Ω	96.76693	+0.91683170	+0.11217851		
<i>e</i>	0.1300198	<i>i</i>	6.42119	+0.36299314	+0.16554561		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.3−	2007 01 16	703	0.5−	1.0−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2007 01 18	644	0.3+	0.4+
2002 10 15	644	0.2−	0.6+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2002 10 15	644	0.1+	0.6+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2007 01 18	644	0.0	0.0
2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2006 12 21	691	0.3+	0.3+	2007 01 23	704	0.5−	0.5+
2004 04 15	644	0.3−	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.3+	2007 01 23	704	0.7+	1.4+
2004 04 15	644	0.5+	0.3+	2006 12 21	691	0.5+	0.2−	2007 01 23	704	0.1+	0.5−
2004 04 15	644	0.0	0.3−	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	2007 01 23	704	1.2+	0.1+
2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2006 12 26	691	0.1−	0.3−	2007 01 23	704	0.4+	0.4+
2006 10 31	G96	0.2−	0.5−	2006 12 26	691	0.7−	0.4−	2007 01 24	704	0.5−	0.7+
2006 10 31	G96	1.4+	0.7+	2007 01 08	691	0.4−	0.0	2007 01 24	704	0.2−	0.1−
2006 10 31	G96	0.4+	0.4−	2007 01 08	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.6+
2006 11 28	G96	0.2+	0.3−	2007 01 08	691	0.1−	0.2−	2007 01 24	703	0.4−	0.5+
2006 11 28	G96	0.4+	0.4−	2007 01 15	699	0.8+	0.5+	2007 01 24	703	0.9−	0.4+
2006 11 28	G96	0.1+	0.9−	2007 01 15	699	0.5−	1.0+	2007 01 24	704	0.5+	0.6+
2006 11 28	G96	0.1−	0.4−	2007 01 15	699	1.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.4−	0.1−
2006 12 20	G96	0.4−	0.5−	2007 01 15	699	0.3−	0.6+	2007 01 24	703	0.3−	0.3+
2006 12 20	G96	0.1+	0.4−	2007 01 16	703	0.7+	0.1+	2007 01 24	704	0.3−	0.6+
2006 12 20	G96	0.1+	0.3−	2007 01 16	703	0.6−	0.2+				
2006 12 20	G96	0.1+	0.4−	2007 01 16	703	0.8−	0.9−				

2006 YB₉ = 2001 TP₂₂₀ = 2005 QJ₁₁₂

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT =	JDT 2454200.5			MPC	
<i>M</i>	96.02172		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23415844	ω	65.98112	+0.78377274	−0.62034393		
<i>a</i>	2.6069308	Ω	332.33214	+0.54416910	+0.70890931		
<i>e</i>	0.0764213	<i>i</i>	3.64968	+0.29929964	+0.33559051		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	691	0.6−	0.2−	2005 08 27	644	0.4−	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.5+
1997 12 03	691	0.1−	0.1−	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.0
1997 12 03	691	0.4−	0.6−	2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	1.1+	0.0	2005 08 31	691	0.5−	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.4−
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2001 10 14	704	1.4+	1.0+	2005 08 31	691	0.2−	0.0	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2006 12 20	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	G96	0.4−	0.5−
2001 10 14	704	0.6+	0.3−	2006 12 20	G96	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
2001 10 19	644	1.2+	1.7+	2006 12 20	G96	0.3+	0.8−	2007 01 24	G96	0.1−	0.5−
2001 10 19	644	1.1+	1.7+	2006 12 20	G96	0.2−	0.1−	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2001 10 19	644	0.9+	2.0+	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2003 03 08	291	0.6+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−	2007 01 25	691	0.2−	0.3+
2003 03 08	291	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.6−	2007 01 25	691	0.3−	0.1+
2003 03 08	291	0.2+	0.6+	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−				

2007 FEB. 2

2006 YC₉ = 2002 CY₂₉₇

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT =	JDT 2454200.5			MPC	
<i>M</i>	73.74117		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19270366	ω	109.63092	+0.49021918	−0.86127463		
<i>a</i>	2.9685388	Ω	310.27975	+0.71950416	+0.48649666		
<i>e</i>	0.0665627	<i>i</i>	10.09780	+0.49193386	+0.14672088		
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.0	0.3+	2006 12 20	G96	0.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−
2002 01 13	291	0.1−	0.2+	2006 12 20	G96	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.2+
2002 01 13	291	0.0	0.1+	2006 12 20	G96	0.2+	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	(2.3+	0.1+)	2006 12 20	G96	0.6+	0.6−	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	1.4+	0.3−	2006 12 20	G96	0.7+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	(1.7+	0.2+)	2006 12 20	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2006 12 20	G96	0.3−	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−
2002 02 11	704	0.2+	0.9−	2006 12 20	G96	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
2002 02 13	291	0.6+	0.1+	2006 12 20	G96	0.4+	0.1+	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
2002 02 13	291	0.3−	0.1−	2006 12 20	G96	0.3−	0.6−	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2002 02 13	291	0.5−	0.0	2006 12 21	G96	0.4−	0.4−	2007 01 25	691	0.1+	0.1−
2006 12 20	G96	0.6−	0.2+	2006 12 21	G96	0.5+	0.2+				
2006 12 20	G96	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−				

2006 YH₉ = 2000 AL₂₁₃ = 2000 AM₂₂₅

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT =	JDT 2454200.5			MPC	
<i>M</i>	93.85244		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28374419	ω	76.17749	+0.88810073	−0.45432778		
<i>a</i>	2.2936020	Ω	310.79475	+0.37807614	+0.80832095		
<i>e</i>	0.2153747	<i>i</i>	5.28542	+0.26141063	+0.37443760		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.1+	0.5−	2000 01 13	691	0.2+	0.2−	2006 12 21	G96	0.3+	0.1−
2000 01 06	691	0.0	0.0	2006 12 20	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2000 01 06	691	0.1+	0.3+	2006 12 20	G96	0.2+	0.4−	2007 01 17	691	0.6−	0.3+
2000 01 12	691	0.1+	0.1−	2006 12 20	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.3−
2000 01 12	691	0.3−	0.4+	2006 12 20	G96	0.6+	0.8−	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2000 01 12	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	291	0.5−	0.6−	2007 01 24	G96	0.7+	0.8−
2000 01 13	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	291	0.2−	0.6+	2007 01 24	G96	0.5+	0.4−
2000 01 13	691	0.5+	0.4−	2006 12 21	291	0.1+	0.5+	2007 01 24	G96	0.7−	0.1−
2000 01 13	691	0.3−	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.6−	2007 01 25	691	0.2+	0.1−
2000 01 13	691	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−	2007 01 25	691	0.1+	0.1−
2000 01 13	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.0	2007 01 25	691	0.5−	0.4+

2006 YO₉ = 2003 AP₂₆

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT =	JDT 2454200.5			MPC	
<i>M</i>	42.48828		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23804834	ω	144.33269	+0.45637956	−0.87711869		
<i>a</i>	2.5784533	Ω	278.08594	+0.77730386	+0.47483596		
<i>e</i>	0.1875521	<i>i</i>	8.69088	+0.43303165	+0.07206682		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.2−	0.3−	2006 12 21	691	0.3−	0.1+	2007 01 16	G96	0.6+	0.0
2003 01 04	704	0.6−	0.2+	2006 12 21	691	0.3−	0.0	2007 01 16	G96	0.1−	0.0
2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2006 12 22	704	0.2−	0.3+	2007 01 16	G96	0.2−	0.3−
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2006 12 22	704	0.4−	0.3−	2007 01 16	G96	0.7+	0.3−
2003 01 08	704	0.4−	0.4−	2006 12 22	704	0.6−	0.7+	2007 01 24	G96	0.2−	0.3+
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3−	0.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.1+
2003 01 08	704	1.1+	0.5−	2007 01 09	G96	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.2+
2003 01 08	704	0.4−	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+
2006 12 21	691	0.8+	0.3−	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114497

2006 YQ₉ = 2005 US₂₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	220.91679		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19126906	ω	337.65516		-0.35602747		+0.92171954
<i>a</i>	2.9833639	Ω	271.21047		-0.83240683		-0.38764220
<i>e</i>	0.0450528	<i>i</i>	8.85355		-0.42466847		-0.01290762
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.1-	2005 10 05	703	0.4+	0.5-	2006 12 21	691	0.1+	0.2-
2000 11 30	645	0.0	0.1-	2005 10 28	291	0.1+	0.2+	2006 12 22	704	(0.2-	1.7+)
2003 03 30	699	(2.0+	1.1+)	2005 10 28	291	0.2+	0.3+	2006 12 22	704	0.7+	0.8+
2003 03 30	699	0.6+	0.3-	2005 10 28	291	0.1+	0.4+	2006 12 22	704	0.7+	1.3+
2003 03 30	699	(0.7+	1.9+)	2005 10 29	644	0.3-	0.7+	2006 12 22	704	0.3+	0.8+
2003 03 30	699	0.4-	0.7+	2005 10 29	644	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.3-	0.2+
2005 09 01	644	0.5-	0.2+	2005 10 29	644	0.3-	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.0
2005 09 01	644	0.4-	0.3+	2006 12 09	691	0.2+	0.2-	2006 12 25	691	0.2-	0.1-
2005 09 01	644	0.0	0.1-	2006 12 09	691	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.1+	0.4-
2005 10 05	703	0.5-	0.6-	2006 12 09	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.4-	0.5-
2005 10 05	703	(1.6+	1.3-)	2006 12 21	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-
2005 10 05	703	0.9-	1.1-	2006 12 21	691	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.5-

2006 YZ₉ = 2004 EC₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	338.47339		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29060250	ω	63.99371		-0.87565029		-0.46713482
<i>a</i>	2.2573721	Ω	87.94325		+0.38755482		-0.83111354
<i>e</i>	0.0313644	<i>i</i>	7.04459		+0.28816285		-0.30172063
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.0	2005 07 26	644	0.1-	0.1+	2006 12 22	704	(0.5+	1.8+)
2004 01 28	645	0.0	0.1-	2005 07 26	644	0.0	0.3+	2006 12 22	704	0.3+	1.5+
2004 03 14	704	0.2+	0.1+	2006 12 14	704	(1.8+	2.0+)	2006 12 22	704	0.5+	0.5+
2004 03 14	704	0.5+	0.1+	2006 12 14	704	0.2-	0.4+	2006 12 25	691	0.0	0.2-
2004 03 14	704	0.2-	0.0	2006 12 14	704	0.6-	0.2-	2006 12 25	691	0.2-	0.0
2004 03 14	704	0.5-	1.0+	2006 12 14	704	0.2-	0.6+	2006 12 25	691	0.1-	0.3-
2004 03 19	644	0.1-	0.6+	2006 12 21	691	0.4+	0.0	2007 01 24	704	0.4-	0.3+
2004 03 19	644	0.0	0.6+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.9-	0.0
2004 03 19	644	0.0	0.6+	2006 12 21	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.9-	0.7-
2005 07 26	644	0.1-	0.1+	2006 12 22	704	0.3+	0.1-	2007 01 24	704	0.4-	1.0-

2006 YH₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.04253		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27400189	ω	321.72648		+0.63094101		-0.76304088
<i>a</i>	2.3476517	Ω	88.69995		+0.74190488		+0.54051539
<i>e</i>	0.0977020	<i>i</i>	8.06688		+0.22691539		+0.35441746
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.3-	2002 11 07	645	0.1+	0.2-	2006 12 10	691	0.2-	0.0
2002 10 05	645	0.2+	0.3-	2006 11 14	G96	0.1-	0.3-	2006 12 10	691	0.3-	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.3-	2006 11 14	G96	0.3+	0.3-	2006 12 21	691	0.2+	0.2-
2002 10 10	645	0.0	0.3-	2006 11 14	G96	0.2-	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2002 10 15	644	0.3-	0.5+	2006 11 14	G96	0.3+	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.1+
2002 10 15	644	0.2-	0.8+	2006 11 27	G96	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.5-	0.5+
2002 10 15	644	0.1-	0.7+	2006 11 27	G96	0.1-	0.3-	2006 12 22	704	0.3-	0.1-
2002 10 30	645	0.1+	0.2-	2006 11 27	G96	0.0	0.2-	2006 12 22	704	0.3+	0.1+
2002 10 30	645	0.1+	0.2-	2006 11 27	G96	0.2+	0.3-				
2002 11 07	645	0.0	0.1-	2006 12 10	691	0.1+	0.3+				

2006 YK₁₀ = 2002 SG₆₂ = 2002 TT₂₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.35874		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27373666	ω	352.30518		+0.36815982		-0.91993175
<i>a</i>	2.3491680	Ω	76.01493		+0.86027111		+0.28202453
<i>e</i>	0.2513892	<i>i</i>	7.98807		+0.35269245		+0.27237427
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.3-	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.6-	2007 01 10	704	0.6+	0.1-
2000 02 11	691	0.0	0.2-	2006 12 13	691	0.1-	0.1+	2007 01 16	699	(1.6+	0.2+)
2000 02 11	691	0.1+	0.1-	2006 12 13	691	0.0	0.3+	2007 01 16	699	0.5+	0.5+
2002 09 17	644	0.2-	0.2-	2006 12 13	691	0.1+	0.4+	2007 01 16	699	0.7-	1.1-
2002 09 17	644	0.4-	0.2-	2006 12 21	699	(0.5-	2.0+)	2007 01 16	699	1.2-	0.1-
2002 09 17	644	0.1+	0.0	2006 12 21	699	0.6+	0.5-	2007 01 16	699	0.3+	0.2-
2002 10 01	608	0.4+	0.8-	2006 12 21	699	0.8+	0.4+	2007 01 16	699	0.1+	0.3+
2002 10 01	608	0.3+	0.6-	2006 12 21	699	0.1-	0.0	2007 01 16	699	0.5+	0.1-
2002 10 01	608	0.4+	0.1-	2006 12 23	703	0.4+	0.1-	2007 01 16	699	0.1-	0.1+
2002 10 05	704	0.3+	1.0+	2006 12 23	703	0.4+	0.1-	2007 01 17	703	1.3-	0.1-
2002 10 05	704	0.5-	0.4-	2006 12 23	703	0.4-	0.3+	2007 01 17	703	0.2+	0.3+
2002 10 05	704	0.2-	0.3+	2006 12 23	703	0.6+	0.2-	2007 01 17	703	0.6-	0.4+
2002 10 05	704	0.0	0.9+	2007 01 08	703	(0.7-	1.5-)	2007 01 17	703	0.0	0.2+
2006 10 31	G96	0.0	0.6-	2007 01 08	703	0.9-	0.6-	2007 01 18	644	0.4+	0.3+
2006 10 31	G96	0.2-	0.3-	2007 01 08	703	0.1-	0.8+	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2006 10 31	G96	0.7-	0.6-	2007 01 08	703	0.8-	0.4+	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2006 10 31	G96	0.2-	0.4-	2007 01 10	704	0.3+	0.3+	2007 01 25	703	0.1+	0.4-
2006 11 25	G96	0.0	0.5-	2007 01 10	704	0.5+	0.7-	2007 01 25	703	0.4+	0.0
2006 11 25	G96	0.2-	0.5-	2007 01 10	704	0.1+	0.6+	2007 01 25	703	0.6-	0.4-
2006 11 25	G96	0.1+	0.5-	2007 01 10	704	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.6+	1.1-

2006 YM₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	105.35009		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36084236	ω	278.75632		+0.82736236		-0.39537842
<i>a</i>	1.9539991	Ω	105.35619		+0.51594901		+0.81568922
<i>e</i>	0.1252508	<i>i</i>	24.43765		-0.22196430		+0.42228783
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	699	0.1+	0.9+	2006 12 13	691	0.2-	0.1-	2006 12 26	703	0.3+	0.7-
2003 09 27	699	0.6+	0.5-	2006 12 21	699	0.8+	0.6-	2007 01 09	691	0.2-	0.0
2003 09 27	699	0.2-	0.7-	2006 12 21	699	0.7+	0.1-	2007 01 09	691	0.4-	0.1+
2003 09 27	699	0.5-	0.6-	2006 12 21	699	1.1+	0.0	2007 01 09	691	0.2-	0.1-
2003 10 22	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	699	0.8+	0.5-	2007 01 09	644	0.0	0.1+
2003 10 22	644	0.2-	0.4+	2006 12 22	G96	0.4-	0.3-	2007 01 09	644	0.1-	0.4+
2003 10 22	644	0.1-	0.4+	2006 12 22	G96	0.1+	0.3-	2007 01 09	644	0.0	0.2+
2006 12 05	644	0.1+	0.1+	2006 12 22	G96	0.1-	0.2-	2007 01 10	704	0.6+	0.2-
2006 12 05	644	0.2+	0.0	2006 12 22	G96	0.3+	0.1-	2007 01 10	704	0.2-	0.7+
2006 12 05	644	0.1+	0.1-	2006 12 22	704	0.0	0.1+	2007 01 10	704	0.3+	0.3+
2006 12 13	704	0.3-	0.6+	2006 12 22	704	0.4+	0.4+	2007 01 10	704	0.4+	0.2-
2006 12 13	704	0.3+	0.5+	2006 12 22	704	0.1+	0.1+	2007 01 16	699	0.2+	0.2-
2006 12 13	704	0.5+	0.4+	2006 12 23	G96	0.3-	0.3-	2007 01 16	699	0.8+	0.3+
2006 12 13	704	0.7+	0.8+	2006 12 23	G96	0.2+	0.4-	2007 01 16	699	0.4-	0.2-
2006 12 13	704	0.8+	1.2+	2006 12 23	G96	0.2-	0.4-	2007 01 16	699	0.0	0.5+
2006 12 13	691	0.3-	0.1-	2006 12 23	G96	0.3-	0.4-				
2006 12 13	691	0.4-	0.1-	2006 12 26	703	0.4-	0.4-				

2006 YU₁₀ = 1999 XP₂₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.53716		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28045702	ω	332.46350		+0.38885835		-0.91188673
<i>a</i>	2.3114890	Ω	94.40296		+0.86765080		+0.31453565
<i>e</i>	0.1116160	<i>i</i>	7.56985		+0.30979231		+0.26368525
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12 691	0.2+	0.3−	2006 11 14 G96	0.1+	0.6−	2007 01 08 691	1.0−	0.5−
1999 12 12 691	0.2+	0.4−	2006 11 14 G96	0.6+	0.2−	2007 01 10 704	0.1+	0.2+
1999 12 12 691	0.0	0.5−	2006 11 14 G96	0.3−	0.4+	2007 01 10 704	1.1+	0.3+
1999 12 17 691	0.1−	0.2−	2006 11 14 G96	0.2−	0.0	2007 01 10 703	0.8+	0.1−
1999 12 17 691	0.1−	0.2−	2006 12 05 644	0.3−	0.4−	2007 01 10 704	0.6+	0.5+
1999 12 17 691	0.4−	0.2−	2006 12 05 644	0.0	0.3+	2007 01 10 703	0.2+	0.8−
2002 10 08 699	1.0−	1.1−	2006 12 05 644	0.2−	0.4+	2007 01 10 703	0.3−	0.1+
2002 10 08 699	0.1+	0.3+	2006 12 21 G96	0.3+	0.3−	2007 01 10 704	0.3+	0.6+
2002 10 08 699	0.4−	0.2−	2006 12 21 G96	0.1+	0.3−	2007 01 10 703	0.3−	0.0
2002 10 08 699	0.4+	0.6−	2006 12 21 G96	0.2+	0.2−	2007 01 10 704	0.5−	0.0
2002 10 16 644	0.5+	1.3+	2006 12 21 G96	0.1−	0.3−	2007 01 23 704	0.0	0.5+
2002 10 16 644	0.4+	0.6+	2006 12 22 704	0.3+	0.4+	2007 01 23 704	0.5−	1.3+
2002 10 16 644	0.4−	0.7+	2006 12 22 704	1.1+	1.3+	2007 01 23 704	0.3−	0.7+
2006 09 26 691	0.2+	0.2+	2006 12 22 704	0.3+	0.4+	2007 01 23 704	0.6−	0.3+
2006 09 26 691	0.1−	0.1−	2006 12 22 704	0.3−	0.4+	2007 01 23 704	0.5+	1.2+
2006 09 26 691	0.3+	0.0	2006 12 24 691	0.3−	0.1+	2007 01 24 704	1.4+	0.6+
2006 10 29 G96	0.2+	0.2−	2006 12 24 691	0.1−	0.2+	2007 01 24 704	1.4+	0.4−
2006 10 29 G96	0.2+	0.5−	2006 12 24 691	0.2−	0.0	2007 01 24 704	0.9+	0.3+
2006 10 29 G96	0.1+	0.0	2007 01 08 691	0.2−	0.2+			
2006 10 29 G96	0.0	0.5−	2007 01 08 691	0.0	0.2+			

2006 YC₁₁ = 2003 NB₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	99.51645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39132283	ω	103.14278	+0.78780867	−0.53594829
<i>a</i>	1.8511684	Ω	290.04629	+0.36066070	+0.80086843
<i>e</i>	0.1311989	<i>i</i>	18.84937	+0.49928084	+0.26715013
<i>P</i>	2.52	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 03 691	0.2+	0.0	2006 12 23 703	0.4−	0.4+	2007 01 09 G96	0.0	0.0
2003 07 03 691	0.3−	0.0	2006 12 23 703	1.0−	0.4−	2007 01 16 704	1.2+	0.3−
2003 07 03 691	0.1−	0.2+	2006 12 23 703	0.7+	0.3−	2007 01 16 704	1.3+	0.8+
2003 07 09 691	0.2−	0.1−	2006 12 24 691	0.0	0.2−	2007 01 16 704	(1.8+	0.3+)
2003 07 09 691	0.1+	0.2+	2006 12 24 691	0.2−	0.0	2007 01 16 704	0.7+	0.0
2003 07 09 691	0.1+	0.1−	2006 12 24 691	0.5−	0.0	2007 01 17 644	0.2+	0.5+
2006 12 13 691	0.0	0.1+	2007 01 08 703	(0.6−	1.9+)	2007 01 17 644	0.2+	0.4+
2006 12 13 691	0.1+	0.2−	2007 01 08 703	0.3+	0.5−	2007 01 17 644	0.1+	0.3+
2006 12 13 691	0.2+	0.2−	2007 01 08 703	1.3−	1.0−	2007 01 18 644	0.1+	0.3+
2006 12 21 691	0.1+	0.4+	2007 01 08 703	0.4−	0.5−	2007 01 18 644	0.1+	0.3+
2006 12 21 691	0.1−	0.3+	2007 01 09 G96	0.0	0.0	2007 01 18 644	0.4−	0.4+
2006 12 21 691	0.2+	0.2+	2007 01 09 G96	0.2+	0.3+			
2006 12 23 703	0.0	0.3−	2007 01 09 G96	0.1−	0.0			

2006 YQ₁₁ = 2005 LD₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	175.13962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26603693	ω	50.66186	+0.23250329	+0.96916051
<i>a</i>	2.3942790	Ω	232.97355	−0.92085351	+0.19233251
<i>e</i>	0.1182648	<i>i</i>	5.87155	−0.31300324	+0.15406531
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17 691	0.2−	0.2−	2005 06 17 691	0.1−	0.2−	2006 11 24 G96	0.6−	0.2−
2004 02 17 691	0.2+	0.2−	2006 11 11 691	0.0	0.0	2006 11 24 G96	0.0	0.8−
2004 02 17 691	0.0	0.3+	2006 11 11 691	0.0	0.2−	2006 11 24 G96	0.1−	0.6−
2005 06 13 691	0.4−	0.0	2006 11 11 691	0.2−	0.1−	2006 12 18 408	1.3−	1.2+
2005 06 13 691	0.8+	0.3+	2006 11 19 691	1.0+	0.2−	2006 12 18 408	0.6−	1.2+
2005 06 13 691	0.1−	0.2−	2006 11 19 691	0.0	0.3+	2006 12 19 408	(0.3+	2.0+)
2005 06 17 691	0.1−	0.2−	2006 11 19 691	0.1−	0.0	2006 12 19 408	(0.8+	3.0+)
2005 06 17 691	0.1−	0.2+	2006 11 24 G96	0.1−	0.3−			

2006 YT₁₁ = 1998 SZ₁₂₈ = 2002 XU₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	130.03828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26572010	ω	271.74617	+0.94798018	+0.31567387
<i>a</i>	2.3961819	Ω	69.85398	−0.27192127	+0.87003853
<i>e</i>	0.1947737	<i>i</i>	2.50494	−0.16550649	+0.37865943
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26 704	0.5+	0.3+	2001 06 01 691	1.4+	0.0	2006 12 19 408	0.5+	0.2−
1998 09 26 704	0.1−	0.1−	2001 06 01 691	0.3−	0.3+	2006 12 19 408	0.6+	0.6−
1998 09 26 704	0.5+	1.0−	2001 06 01 691	0.9−	0.6+	2006 12 21 691	0.2+	0.1+
1998 09 26 704	0.2−	1.2−	2002 12 05 695	0.1−	0.1+	2006 12 21 691	0.2+	0.2+
1998 09 26 704	0.0	2.0+	2002 12 05 695	0.5−	0.0	2006 12 21 691	0.3+	0.0
1998 09 27 704	(2.5−	1.2+)	2002 12 10 704	0.5−	0.2−	2006 12 25 691	0.1+	0.0
1998 09 27 704	0.4+	0.7+	2002 12 10 704	0.2−	0.2+	2006 12 25 691	0.3−	0.1+
1998 09 27 704	1.2−	0.3+	2002 12 10 704	0.7−	0.2−	2006 12 25 691	0.1−	0.2−
1998 09 27 704	0.0	0.1−	2004 02 29 691	0.3+	0.3+	2007 01 10 691	0.1−	0.1−
1998 09 27 704	0.4−	0.5−	2004 02 29 691	0.1−	0.4+	2007 01 10 691	0.1+	0.1−
1998 10 20 699	0.4+	1.2+	2004 02 29 691	0.2+	0.0	2007 01 10 691	0.3+	0.2−
1998 10 20 699	0.0	0.8+	2006 12 18 408	1.4−	1.2+			
1998 10 20 699	0.9−	1.7+	2006 12 18 408	1.2−	0.5+			

2006 YV₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	314.33209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21659666	ω	249.59971	−0.99072088	+0.04443189
<i>a</i>	2.7460064	Ω	292.76718	+0.01728825	−0.89617825
<i>e</i>	0.0845912	<i>i</i>	8.00721	−0.13480821	−0.44146387
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 10 699	0.3+	0.6+	2006 12 18 408	1.4−	0.3−	2007 01 08 G96	0.3+	0.3−
2003 03 10 699	0.2+	1.0−	2006 12 19 408	0.1+	0.4−	2007 01 08 G96	0.7+	0.5−
2003 03 10 699	0.4+	0.9+	2006 12 19 408	0.3+	0.2−	2007 01 10 691	0.3+	0.0
2003 03 10 699	1.1−	0.2−	2006 12 24 691	0.0	0.2+	2007 01 10 691	0.0	0.1−
2003 03 27 644	0.0	0.2−	2006 12 24 691	0.2−	0.3+	2007 01 10 691	0.0	0.1+
2003 03 27 644	0.5+	0.0	2006 12 24 691	0.2+	0.2+	2007 01 28 691	0.1+	0.1−
2003 03 27 644	0.3−	0.0	2007 01 08 G96	0.6+	0.0	2007 01 28 691	0.0	0.2+
2006 12 18 408	1.2−	0.6−	2007 01 08 G96	0.2+	0.4−	2007 01 28 691	0.2−	0.1−

2006 YA₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.56118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25556134	ω	168.92064	−0.26495283	−0.96423929
<i>a</i>	2.4592685	Ω	296.44324	+0.88413440	−0.24022922
<i>e</i>	0.1338811	<i>i</i>	0.41764	+0.38484589	−0.11194874
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 27 644	0.2−	0.2−	2006 12 22 143	0.2−	0.3−	2007 01 16 704	0.5+	0.5−
2005 08 27 644	0.3−	0.0	2006 12 24 143	0.4+	0.3+	2007 01 16 704	0.0	0.4−
2005 08 27 644	0.0	0.4+	2006 12 24 143	0.1+	0.5−	2007 01 16 704	0.2+	1.2+
2005 09 30 G96	0.5+	0.2−	2006 12 24 143	0.3+	0.2+	2007 01 17 644	0.0	0.2+
2005 09 30 G96	0.0	0.5+	2006 12 27 143	0.0	0.5−	2007 01 17 644	0.0	0.2+
2005 09 30 G96	0.2−	0.5−	2006 12 27 143	0.2+	0.1−	2007 01 17 644	0.1−	0.4+
2005 09 30 G96	0.3+	0.4−	2007 01 08 G96	0.5−	0.4−	2007 01 27 G96	0.2−	0.1−
2006 12 16 691	0.3+	0.5+	2007 01 08 G96	0.8−	0.4−	2007 01 27 G96	0.3−	0.2−
2006 12 16 691	0.2−	0.0	2007 01 08 G96	0.9−	0.4−	2007 01 27 G96	0.5−	0.2−
2006 12 16 691	0.1−	0.3−	2007 01 08 G96	0.1−	0.2−	2007 01 27 G96	0.0	0.2+
2006 12 22 143	0.0	0.1+	2007 01 16 704	0.6+	0.3−			
2006 12 22 143	0.7+	0.1+	2007 01 16 704	1.2+	0.3−			

2007 FEB. 2

M.P.O. 114499

2006 YG₁₂ = 2005 TQ₁₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.26863		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17871218	ω	227.55797	+0.74189575			+0.64154695
<i>a</i>	3.1215236	Ω	91.56021	−0.54359719			+0.74570206
<i>e</i>	0.0857760	<i>i</i>	11.24643	−0.39254655			+0.17984979
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.3+	0.2+	2005 09 13	703	0.2+	0.1−	2005 10 05	703	1.2−	0.1+
2005 08 27	644	0.4+	0.3+	2005 09 13	703	0.4+	0.6−	2006 11 17	691	0.2−	0.2+
2005 08 27	644	0.3+	0.5+	2005 10 04	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	691	0.2−	0.5−
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2005 10 04	644	0.1−	0.3+	2006 11 17	691	0.2−	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 10 04	644	0.3−	0.2+	2006 12 20	408	0.2+	0.3−
2005 08 27	644	0.2−	0.2−	2005 10 05	703	1.1−	1.1−	2006 12 20	408	0.0	0.0
2005 09 13	703	0.4+	0.0	2005 10 05	703	0.7+	0.1−	2006 12 23	408	0.8+	0.6+
2005 09 13	703	(1.0+	2.1+)	2005 10 05	703	0.1+	0.2+	2006 12 23	408	0.9+	0.1+

2006 YR₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.58638		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22192430	ω	315.50910	+0.40091157			−0.88037653
<i>a</i>	2.7018805	Ω	109.32762	+0.89745128			+0.32187218
<i>e</i>	0.1313759	<i>i</i>	15.57650	+0.18398672			+0.34833240
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1+	2006 12 23	143	0.3−	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2006 12 23	143	0.7−	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2004 05 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 23	143	0.4−	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2004 05 19	691	0.0	0.0	2006 12 25	143	0.1+	0.4−	2007 01 18	644	0.0	0.1−
2004 05 19	691	0.1+	0.5+	2006 12 25	143	0.7−	1.0−	2007 01 18	644	0.0	0.4−
2006 11 18	G96	0.2−	0.3−	2006 12 25	143	1.0−	0.0	2007 01 23	704	0.3+	0.1−
2006 11 18	G96	0.5+	0.7−	2006 12 26	703	0.2+	0.3−	2007 01 23	704	0.5+	0.4+
2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2006 12 26	703	0.4−	0.2+	2007 01 23	704	0.2−	0.6−
2006 11 18	G96	0.2−	0.3−	2007 01 08	703	0.0	0.5+	2007 01 23	704	0.9+	0.4+
2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2007 01 08	703	1.3−	1.5−	2007 01 23	704	0.1+	0.9+
2006 12 12	G96	0.3+	0.1+	2007 01 08	703	(0.9+	1.8−)	2007 01 24	704	0.1−	0.1+
2006 12 12	G96	0.2+	0.2−	2007 01 08	703	1.1+	0.4−	2007 01 24	704	(2.8+	4.1−)
2006 12 12	G96	0.3+	0.1+	2007 01 15	703	0.2+	0.6−	2007 01 24	704	0.2+	0.0
2006 12 14	644	0.1+	0.2+	2007 01 15	703	0.1+	0.4−	2007 01 24	704	0.2+	0.9+
2006 12 14	644	0.0	0.2+	2007 01 15	703	0.0	0.1−	2007 01 26	699	0.3−	0.9+
2006 12 14	644	0.3−	0.4+	2007 01 15	703	0.0	0.0	2007 01 26	699	0.6+	1.0+
2006 12 22	704	0.4−	0.1−	2007 01 17	691	0.3−	0.2+	2007 01 26	699	0.4+	0.1+
2006 12 22	704	0.0	0.7+	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2007 01 26	699	0.9−	2.0+
2006 12 22	704	(0.3+	2.5−)	2007 01 17	691	0.2−	0.2+				
2006 12 22	704	0.1−	0.8+	2007 01 17	644	0.0	0.3+				

2006 YA₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.01665		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23325238	ω	37.45724	−0.55072547			−0.82984823
<i>a</i>	2.6136774	Ω	86.12855	+0.74240417			−0.53613775
<i>e</i>	0.2527200	<i>i</i>	5.16049	+0.38149378			−0.15462284
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.4+	0.1+	2006 12 26	448	0.0	0.3−	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2003 03 26	644	0.2+	0.0	2006 12 31	448	0.5+	0.3−	2007 01 17	644	0.5+	0.1−
2003 03 26	644	0.1+	0.0	2006 12 31	448	0.6+	0.6−	2007 01 18	644	0.8−	0.2−
2003 04 08	644	0.6−	0.1−	2006 12 31	448	1.4−	1.0+	2007 01 18	644	0.3+	0.1+
2003 04 08	644	0.2−	0.1−	2007 01 01	448	0.3−	0.5−	2007 01 18	644	0.5+	0.4+
2003 04 08	644	0.0	0.3−	2007 01 01	448	0.4−	0.3−	2007 01 21	704	0.8+	0.5−
2006 11 21	G96	0.5+	0.0	2007 01 01	448	(1.7−	0.9+)	2007 01 21	704	0.6+	0.3+
2006 11 21	G96	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.4+	1.2+

2006 11 21	G96	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2007 01 21	704	0.8+	0.8+
2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2007 01 21	704	0.5+	0.4+
2006 12 25	448	1.2+	1.4−	2007 01 16	703	0.5−	0.4−	2007 01 24	704	0.4+	0.3+
2006 12 25	448	0.7−	0.2−	2007 01 16	703	1.3−	0.6−	2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2006 12 25	448	0.1+	0.3−	2007 01 16	703	1.0−	0.7−	2007 01 24	704	0.1−	0.3+
2006 12 26	448	0.7−	0.0	2007 01 16	703	(1.2−	1.8−)	2007 01 24	704	0.1−	0.2−
2006 12 26	448	0.2−	0.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.0

2006 YH₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	267.27660		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21281344	ω	329.08471	−0.82815668			+0.56048111
<i>a</i>	2.7784549	Ω	245.00493	−0.51329969			−0.76139184
<i>e</i>	0.0930431	<i>i</i>	0.26392	−0.22512204			−0.32579654
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.2+	0.4+	2003 03 30	645	0.2+	0.0	2007 01 13	A44	0.8−	1.0+
1996 11 06	691	0.1−	0.2−	2005 09 14	691	0.3+	0.7+	2007 01 13	A44	0.8+	1.4+
1996 11 06	691	0.2−	0.3−	2005 09 14	691	0.4−	0.3+	2007 01 13	B21	0.1+	0.0
1998 01 01	691	0.2+	0.1+	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2007 01 13	A44	0.7+	0.2+
1998 01 01	691	0.0	0.5−	2005 09 30	G96	0.1−	0.5−	2007 01 13	B21	0.2+	0.6−
1998 01 01	691	0.1+	0.2−	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2007 01 13	B21	0.4−	0.6−
2001 11 17	691	0.2−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2007 01 14	A44	1.1+	0.7+
2001 11 17	691	0.1+	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2007 01 15	B21	0.7−	1.1−
2001 11 17	691	0.0	0.0	2006 12 22	B21	0.1−	0.2+	2007 01 21	B21	0.9+	0.6−
2003 02 23	291	0.3−	0.6+	2006 12 22	B21	0.5−	1.1+	2007 01 21	B21	0.9−	0.2+
2003 02 23	291	0.9−	0.5+	2006 12 22	B21	0.4+	0.2−	2007 01 21	B21	0.0	0.5−
2003 02 23	291	0.2−	0.2+	2006 12 26	B21	0.1+	0.6+				
2003 03 30	645	0.2+	0.1−	2006 12 26	B21	0.3−	0.5−				

2006 YK₁₃ = 2005 UW₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	210.08591		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18154531	ω	186.15884	+0.31925194			+0.92691257
<i>a</i>	3.0889629	Ω	102.58956	−0.86061692			+0.37072138
<i>e</i>	0.0616516	<i>i</i>	11.66090	−0.39675775			−0.05829870
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2007 01 09	A55	0.1+	0.7+
2002 04 01	644	0.2+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2007 01 09	A55	0.2+	0.1+
2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.5−	0.2−	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2002 04 01	644	0.0	0.2−	2006 10 23	G96	0.3+	0.2−	2007 01 18	644	0.3+	0.4+
2002 04 01	644	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2007 01 18	644	0.7+	0.4+
2002 04 01	644	0.2+	0.3−	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−	2007 01 24	704	0.1−	0.1−
2003 05 25	691	0.3+	0.5+	2006 11 21	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	704	0.1+	1.1+
2003 05 25	691	0.1+	0.6+	2006 12 25	A55	0.1−	0.4+	2007 01 24	703	0.4+	0.3−
2003 05 25	691	0.1+	0.3+	2006 12 26	A55	0.2+	0.5−	2007 01 24	703	0.6−	0.2−
2005 10 24	644	0.7−	1.1+	2006 12 26	A55	0.7+	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	1.1+
2005 10 24	644	0.9−	0.7+	2006 12 26	A55	0.6+	0.2−	2007 01 24	703	0.8−	0.9−
2005 10 24	644	0.4−	0.9+	2006 12 26	A55	0.9+	0.4−	2007 01 24	703	0.1+	0.1−
2005 10 27	699	0.3−	1.2+	2006 12 26	A55	0.3−	0.4+	2007 01 24	704	0.1+	0.7+
2005 10 27	699	0.2−	0.6−	2006 12 27	A55	0.0	0.2−	2007 01 28	691	0.4−	0.3−
2005 10 27	699	0.1−	1.3+	2007 01 09	A55	0.3−	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 10 27	699	0.3+	0.9+	2007 01 09	A55	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.0

20

M.P.O. 114500

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	691	0.2−	0.1−	2006 12 16	947	0.4−	0.2−	2006 12 20	644	0.2−	0.1−
2001 10 25	691	0.2−	0.3−	2006 12 16	947	0.6+	0.1−	2006 12 20	644	0.4−	0.2+
2001 10 25	691	0.3−	0.3−	2006 12 16	947	0.8+	0.3+	2006 12 22	947	0.9+	0.2+
2001 10 26	691	0.2+	0.2+	2006 12 19	947	0.7−	0.1+	2006 12 22	947	0.4+	0.6−
2001 10 26	691	0.3+	0.1+	2006 12 19	947	1.3−	0.2+	2006 12 22	947	0.1+	0.0
2001 10 26	691	0.2+	0.5+	2006 12 20	644	0.1+	0.0				

2006 YN₁₄ = 2003 EM₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.71390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23340026	ω	261.97423	−0.70058313	−0.71172545
<i>a</i>	2.6125734	Ω	232.63143	+0.67747544	−0.64085556
<i>e</i>	0.1893718	<i>i</i>	3.69987	+0.22407658	−0.28766480
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.2−	0.1+	2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2007 01 15	703	0.1−	0.3+
1997 11 01	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.4+	2007 01 15	703	0.6−	0.3−
1997 11 01	691	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.5+	2007 01 15	703	1.4−	0.1+
2003 03 06	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.4−	0.2+	2007 01 16	683	0.1+	0.4+
2003 03 06	704	0.2−	0.5−	2005 11 01	G96	0.0	0.3+	2007 01 16	683	0.6+	1.1−
2003 03 06	704	0.1+	0.7+	2006 12 25	G92	1.2−	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2003 03 06	704	0.0	0.2−	2006 12 25	G92	1.2−	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2003 03 06	704	0.1+	0.4+	2006 12 25	G92	0.3−	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2003 03 06	704	(0.0	1.8−)	2006 12 26	G92	(1.6+	0.1−)	2007 01 18	644	0.1+	0.3−
2003 03 06	704	0.4+	1.4+	2006 12 26	G92	0.4+	0.5+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2003 03 07	699	0.2−	0.3−	2006 12 26	G92	0.0	0.2+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2003 03 07	699	1.0+	0.8+	2006 12 27	G92	0.6+	0.1−	2007 01 18	644	0.2+	0.8+
2003 03 07	704	0.1−	0.2−	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−	2007 01 18	644	0.1−	0.5+
2003 03 07	699	0.2−	0.6−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2007 01 18	644	0.1−	0.0
2003 03 07	699	0.3−	0.6−	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2007 01 25	703	0.5−	0.7−
2003 03 07	704	0.1−	0.6+	2006 12 27	G92	0.5+	0.1−	2007 01 25	703	0.0	0.3−
2003 03 07	704	0.2+	0.7+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2007 01 25	703	0.0	0.8−
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2006 12 27	G92	0.7+	0.5−	2007 01 25	703	0.5+	0.1−
2003 03 26	644	0.1+	0.0	2007 01 15	703	0.3−	1.0−				

2006 YR₁₄ = 1998 BP₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.80750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20467531	ω	87.30167	+0.91984560	−0.32569615
<i>a</i>	2.8516250	Ω	291.63170	+0.19475748	+0.86299175
<i>e</i>	0.1652923	<i>i</i>	13.60408	+0.34051960	+0.38622176
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	1.2+	0.3+	2001 09 18	644	0.1+	0.5−	2006 12 22	106	0.7+	0.0
1998 01 18	910	2.1+	0.1−	2001 09 18	644	0.5+	0.9−	2006 12 22	106	0.2+	0.4+
1998 01 18	910	2.3+	0.4+	2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2006 12 23	106	(2.0−	0.9+)
1998 01 27	910	0.8+	0.6+	2002 12 14	645	0.0	0.1−	2006 12 23	106	0.8−	1.1+
1998 01 27	910	0.8+	0.4+	2006 12 14	703	0.4−	0.4+	2006 12 23	106	1.1+	0.5−
1998 01 27	910	1.4+	0.7+	2006 12 14	703	0.4−	0.0	2007 01 10	704	0.3−	0.5−
1998 02 28	691	0.4−	0.1−	2006 12 14	703	0.3−	1.0+	2007 01 10	704	0.4−	0.4+
1998 02 28	691	0.6−	0.0	2006 12 14	703	0.2−	0.2−	2007 01 10	704	0.7+	0.1+
1998 02 28	691	1.1−	0.1+	2006 12 22	106	0.7+	0.2−				
2001 09 18	644	0.0	0.8−	2006 12 22	106	0.8−	0.2−				

2006 YT₁₄ = 2005 NY₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	350.71051		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24191108	ω	177.45625	−0.49906509	−0.83622948
<i>a</i>	2.5509319	Ω	302.39052	+0.79023018	−0.33153878
<i>e</i>	0.2140284	<i>i</i>	15.61377	+0.35562662	−0.43680923
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	644	0.3+	0.5+	2005 07 09	691	0.0	0.3−	2006 12 22	106	0.1−	0.1−
2003 01 29	644	0.2−	0.2−	2005 08 31	691	0.2+	0.1−	2006 12 22	106	0.2−	0.1+
2003 01 29	644	0.1−	0.1−	2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2006 12 22	106	0.2+	0.4−
2005 07 06	691	0.0	0.2+	2005 08 31	691	0.3−	0.0	2006 12 22	106	0.1−	0.5−
2005 07 06	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	704	0.7+	0.4+	2006 12 23	106	0.7−	0.1−
2005 07 06	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	704	0.5+	0.1−	2006 12 23	106	0.4−	0.5−
2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	704	0.5+	0.2+	2006 12 23	106	0.0	0.2−
2005 07 09	691	0.0	0.0	2006 12 12	704	0.1−	0.0	2006 12 23	106	0.3−	1.1+

2006 YV₁₄ = 2004 GW₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.42746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23670550	ω	15.63156	+0.82588717	−0.55853970
<i>a</i>	2.5881959	Ω	18.94338	+0.48851249	+0.64055959
<i>e</i>	0.2678723	<i>i</i>	13.73821	+0.28154207	+0.52698844
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1+	0.1−	2006 12 11	704	0.3−	0.7+	2006 12 23	106	0.2+	0.0
2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2006 12 11	704	0.5+	0.7−	2006 12 23	106	0.1−	0.0
2004 04 13	691	0.3+	0.2−	2006 12 11	704	0.4+	0.1−	2006 12 23	106	0.2−	0.1−
2004 04 19	691	0.1−	0.0	2006 12 11	704	0.1+	0.0	2006 12 23	106	0.2−	0.1−
2004 04 19	691	0.2−	0.2+	2006 12 23	106	0.3+	0.2+	2006 12 23	106	0.3−	0.2−
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 23	106	0.8−	0.6+				
2006 12 11	704	0.0	0.3+	2006 12 23	106	0.6+	0.6−				

2006 YW₁₄ = 2003 EQ₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.16021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22156434	ω	5.56891	−0.37168294	−0.92542856
<i>a</i>	2.7048061	Ω	106.26751	+0.84876182	−0.37091004
<i>e</i>	0.0721159	<i>i</i>	4.40399	+0.37610526	−0.07750948
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	291	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1−	0.0	2007 01 13	704	0.7+	0.5+
2003 02 09	291	0.3−	0.5+	2006 12 24	682	0.3−	0.2−	2007 01 13	704	0.5+	0.6+
2003 02 09	291	0.0	0.5+	2006 12 24	682	0.4+	0.4−	2007 01 13	704	0.9+	0.6+
2003 03 06	699	(0.2−	1.8+)	2006 12 24	682	0.3−	0.1−	2007 01 15	703	1.3−	0.3+
2003 03 06	699	(0.4−	1.9+)	2006 12 25	682	1.0−	0.9+	2007 01 15	703	0.1−	0.2−
2003 03 06	699	(2.5+	0.4−)	2006 12 25	682	0.3+	0.4+	2007 01 15	703	1.2−	0.3−
2003 03 06	699	0.9+	1.5+	2006 12 25	682	0.7−	0.6+	2007 01 15	703	0.1+	0.3−
2003 03 10	599	0.4+	0.1+	2006 12 26	703	1.2+	0.3−	2007 01 16	704	0.5−	0.1−
2003 03 10	599	0.3+	0.6+	2006 12 26	703	0.1−	0.9+	2007 01 16	704	0.4+	0.5−
2003 03 10	599	0.4+	0.4+	2006 12 26	703	0.2+	0.2−	2007 01 16	704	0.3+	0.1−
2003 03 23	645	0.0	0.1−	2006 12 26	703	0.0	0.2−	2007 01 16	704	1.0+	0.5−
2003 03 23	645	0.1−	0.1−	2007 01 08	691	0.4−	0.3+	2007 01 16	704	1.0+	0.2−
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2007 01 08	691	0.2−	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2007 01 08	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2006 11 16	G96	0.5−	0.2−	2007 01 08	703	(0.2+	2.8+)	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2007 01 08	703	0.1−	0.9+	2007 01 24	703	0.2+	0.7−
2006 11 16	G96	0.5−	0.2−	2007 01 08	703	0.7+	0.3−	2007 01 24	703	1.0+	0.0
2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2007 01 08	703	0.6−	1.2−	2007 01 24	703	0.4+	0.3−
2006 12 12	G96	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	0.2+	1.1−
2006 12 12	G96	0.2+	0.3−	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−				
2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2007 01 08	G96	0.5−	0.0				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114501

2006 YY₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.45333	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22533415	ω 309.25851	+0.09480215	-0.99021349
<i>a</i>	2.6745540	Ω 134.96934	+0.95212905	+0.06015543
<i>e</i>	0.1930934	<i>i</i> 8.32373	+0.29062488	+0.12593084
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.5-	0.5+	2005 09 26	703	1.7-	0.5+	2006 12 23	G96	0.4+	0.4-
2001 10 15	644	0.6-	0.7+	2005 09 26	703	0.4-	0.9+	2006 12 23	G96	0.1+	0.6-
2001 10 15	644	0.8-	0.8+	2005 09 26	703	0.0	1.2+	2007 01 24	704	0.6+	1.1+
2001 10 23	644	0.2+	0.0	2005 09 26	703	0.2+	1.0+	2007 01 24	704	1.3+	0.5-
2001 10 23	644	0.0	0.1-	2006 12 01	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	704	1.7+	0.5-
2001 10 23	644	0.4+	0.1-	2006 12 01	G96	0.5-	0.1+	2007 01 24	703	0.5-	0.4+
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	703	1.1+	0.0
2001 11 11	645	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.3-	0.1+	2007 01 24	703	0.4+	0.1+
2003 04 09	691	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	1.4+	0.1+
2003 04 09	691	0.4-	0.6+	2006 12 16	G96	0.4+	0.2-	2007 01 27	691	0.7-	0.0
2003 04 09	691	0.2+	0.4+	2006 12 16	G96	0.3-	0.8-	2007 01 27	691	0.4-	0.0
2003 05 02	691	0.1+	1.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-	2007 01 27	691	0.4-	0.0
2003 05 02	691	0.5+	0.6+	2006 12 23	G96	0.0	0.4-				
2003 05 02	691	0.5+	0.5+	2006 12 23	G96	0.1+	0.3-				

2006 YC₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	277.25798	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21752589	ω 128.21625	-0.83153595	+0.52280142
<i>a</i>	2.7381806	Ω 84.05010	-0.55012065	-0.72830748
<i>e</i>	0.0621050	<i>i</i> 10.87717	-0.07691056	-0.44299762
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	644	0.2+	0.3-	2005 10 03	703	0.6+	0.7+	2006 12 01	G96	0.3-	0.1-
2003 03 08	644	0.3+	0.1-	2005 10 03	703	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.3-	0.2-
2003 03 08	644	0.1+	0.0	2005 10 03	703	1.8-	0.4-	2006 12 01	G96	0.3-	0.0
2003 03 22	644	0.4-	0.1-	2005 11 06	703	0.4+	0.8+	2006 12 01	G96	0.1+	0.0
2003 03 22	644	0.4-	0.1+	2005 11 06	703	0.1+	1.0-	2006 12 01	G96	0.0	0.2-
2003 03 22	644	0.1-	0.2-	2005 11 06	703	0.7+	0.2+	2006 12 09	691	0.5+	0.6+
2003 04 02	644	0.2+	0.4+	2005 11 06	703	1.3-	0.6-	2006 12 09	691	0.1+	0.2-
2003 04 02	644	0.3+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2006 12 09	691	0.0	0.4+
2003 04 02	644	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.5-	2006 12 21	691	0.3+	0.3-
2005 10 03	703	0.2+	1.3+	2006 10 21	G96	0.6+	0.4-	2006 12 21	691	0.1+	0.2-
2005 10 03	703	0.2-	0.4-	2006 10 21	G96	0.5+	0.4-	2006 12 21	691	0.1+	0.2-
2005 10 03	703	0.1-	1.1+	2006 12 01	G96	0.1-	0.0	2006 12 24	691	0.4-	0.4+
2005 10 03	703	0.5-	0.4-	2006 12 01	G96	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.4-	0.2-
2005 10 03	703	1.4+	1.0-	2006 12 01	G96	0.1-	0.2-	2006 12 24	691	0.3-	0.1+

2006 YF₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.71253	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23274856	ω 318.69607	+0.24096434	-0.95429446
<i>a</i>	2.6174479	Ω 116.67109	+0.93429640	+0.17877204
<i>e</i>	0.2246638	<i>i</i> 11.41137	+0.26272879	+0.23950500
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	699	0.0	0.2-	2005 07 15	G96	0.7-	0.0	2006 12 24	703	0.4+	0.2-
2003 01 27	699	0.1-	0.0	2006 12 09	644	0.3+	0.8+	2006 12 24	703	0.2-	0.7-
2003 01 27	699	0.7+	0.6+	2006 12 09	644	0.4+	0.3+	2006 12 24	703	0.1-	0.8+
2003 01 27	699	0.6-	0.3+	2006 12 09	644	0.2+	0.2-	2006 12 24	703	0.6+	0.4-
2004 05 14	691	0.1-	0.1-	2006 12 13	703	0.3-	0.3+	2007 01 10	703	0.5+	0.4-
2004 05 14	691	0.1-	0.3+	2006 12 13	703	0.7-	0.0	2007 01 10	703	0.6-	0.4-
2004 05 14	691	0.3+	0.1-	2006 12 13	703	0.1+	0.5+	2007 01 10	703	(0.7- 1.6-)	
2005 07 15	G96	0.6+	0.0	2006 12 21	644	0.3+	0.3+	2007 01 10	703	0.9-	0.7-

2005 07 15	G96	0.3-	0.6+	2006 12 21	644	0.0	0.2+
2005 07 15	G96	0.2+	0.4+	2006 12 21	644	0.0	0.2+

2006 YL₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.62228	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24175583	ω 72.91555	+0.78296858	-0.62041857
<i>a</i>	2.5520239	Ω 325.39254	+0.53620578	+0.70993942
<i>e</i>	0.2243009	<i>i</i> 4.56239	+0.31534673	+0.33326688
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	699	0.2-	0.3+	2007 01 08	703	0.7-	1.3-
1997 10 01	691	0.2+	0.4+	2006 12 21	699	0.7+	0.4-	2007 01 08	703	(0.2- 2.4+)	
1997 10 01	691	0.6-	0.0	2006 12 21	699	0.1-	0.3+	2007 01 08	691	0.4+	0.2-
2003 01 30	644	0.2+	0.3+	2006 12 24	691	0.4-	0.0	2007 01 24	704	0.1+	0.2+
2003 01 30	644	0.2+	0.6+	2006 12 24	691	0.3-	0.4+	2007 01 24	704	1.1+	0.4+
2003 01 30	644	0.2+	0.5+	2006 12 24	691	0.5-	0.5-	2007 01 24	704	0.1+	0.5+
2006 11 25	G96	0.6-	0.2-	2006 12 26	703	(1.8+ 3.3+)		2007 01 24	704	0.5+	1.2+
2006 11 25	G96	0.4-	0.4-	2006 12 26	703	0.6-	0.0	2007 01 24	703	1.0+	0.7-
2006 11 25	G96	0.4-	0.4-	2006 12 26	703	0.4+	0.5-	2007 01 24	703	0.5-	0.1-
2006 11 25	G96	0.6-	0.4-	2006 12 26	703	1.4-	0.6-	2007 01 24	703	0.4-	0.6+
2006 12 13	691	0.2+	0.0	2007 01 08	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	0.4+
2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 08	703	0.1+	0.5-	2007 01 25	691	0.4+	0.3+
2006 12 13	691	0.3+	0.1-	2007 01 08	703	(1.7- 3.4+)		2007 01 25	691	0.4+	0.1+
2006 12 21	699	0.9-	0.5+	2007 01 08	691	0.1+	0.3-	2007 01 25	691	0.3-	0.5+

2006 YM₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.40941	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21241901	ω 295.87540	+0.57093475	-0.76641240
<i>a</i>	2.7818932	Ω 116.13011	+0.82028651	+0.51762003
<i>e</i>	0.2526693	<i>i</i> 19.13925	+0.03411083	+0.38037027
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	644	0.3-	0.2+	2006 12 21	699	0.2+	0.3-	2007 01 16	703	0.3-	0.7+
2001 12 14	644	0.0	0.3+	2006 12 21	699	0.2-	0.7+	2007 01 16	703	(0.3+ 3.6+)	
2001 12 14	644	0.2+	0.4+	2006 12 21	699	(1.0- 1.8-)		2007 01 21	704	0.8+	0.2+
2002 01 10	644	0.3-	0.7+	2006 12 21	699	0.5+	0.4-	2007 01 21	704	(0.0 2.0+)	
2002 01 10	644	0.4-	0.9+	2006 12 24	691	0.0	0.1-	2007 01 21	704	(0.0 1.8+)	
2002 01 10	644	0.2-	0.5+	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2007 01 21	704	1.0+	0.5+
2004 06 13	691	0.2+	0.4+	2006 12 24	691	0.2-	0.1+	2007 01 21	704	0.1-	0.4+
2004 06 13	691	0.1-	0.2+	2006 12 27	703	0.0	0.3-	2007 01 24	704	0.5+	0.7+
2004 06 13	691	0.2+	0.3+	2006 12 27	703	0.8-	1.4-	2007 01 24	704	0.5+	0.8+
2005 07 26	644	0.1+	0.7+	2006 12 27	703	1.2-	0.6-	2007 01 24	704	0.5+	0.4-
2005 07 26	644	0.0	0.3+	2006 12 27	703	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2005 07 26	644	0.0	0.5+	2007 01 08	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.8+
2005 08 04	644	0.2-	0.9+	2007 01 08	691	0.1+	0.4-	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2005 08 04	644	0.1+	1.0+	2007 01 08	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2005 08 04	644	0.1-	0.5+	2007 01 09	691	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-
2006 11 23	G96	0.3+	0.2-	2007 01 09	691	0.2-	0.0	2007 01 28	691	0.2-	0.2+
2006 11 23	G96	0.0	0.2-	2007 01 09	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2006 11 23	G96	0.4+	0.2-	2007 01 16	703	0.1+	0.8+	2007 01 28	G96	0.0	0.3-
2006 11 23	G96	0.1+	0.3-	2007 01 16	703	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-

2006 YU₁₆ = 2003 SF₂₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	115.06595	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37131486	ω 267.90074	+0.85170905	-0.36607632
<i>a</i>	1.9170841	Ω 113.39261	+0.46380623	+0.85963696
<i>e</i>	0.1000107	<i>i</i> 24.11174	-0.24387593	+0.35638801
<i>P</i>	2.65	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i></i>

M.P.O. 114502

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.3−	0.3−	2006 12 24	703	0.0	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2003 09 22	644	0.2−	0.2−	2006 12 24	703	0.4−	0.6+	2007 01 24	704	0.4−	0.6+
2003 09 22	644	0.1−	0.2+	2006 12 24	703	0.8+	0.3−	2007 01 24	704	1.0+	0.7+
2003 09 26	644	0.1+	0.0	2006 12 24	703	1.4+	0.2−	2007 01 24	704	0.7+	0.2−
2003 09 26	644	0.2+	0.4+	2007 01 15	703	0.2−	0.5−	2007 01 24	704	0.5+	0.3−
2003 09 26	644	0.1+	0.1+	2007 01 15	703	0.3+	0.4−	2007 01 24	704	0.2+	0.7−
2006 12 21	G96	0.3+	0.4−	2007 01 15	703	(1.7−	0.2+)	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2006 12 21	G96	0.2+	0.2−	2007 01 15	703	(0.4+	1.6−)	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2006 12 21	G96	0.4+	0.1−	2007 01 17	691	0.3+	0.4+	2007 01 28	691	0.5−	0.0
2006 12 21	G96	0.1−	0.2−	2007 01 17	691	0.4−	0.1+				

2006 YZ₁₆ = 2005 TA₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21283205	ω	83.48988	+0.90537020	−0.42192633		
<i>a</i>	2.7782929	Ω	301.45679	+0.36408699	+0.82927034		
<i>e</i>	0.0852468	<i>i</i>	3.21095	+0.21850734	+0.36645446		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.2+	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+
1991 09 15	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.0
1991 09 15	691	0.1−	0.7−	2005 10 07	G96	0.1−	0.2+	2006 12 24	691	0.0	0.2−
2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.1−
2005 10 01	703	0.9−	0.5−	2005 11 01	G96	0.3−	0.3+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	703	0.4+	0.9−	2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.3+	0.1−
2005 10 01	703	0.7+	1.4+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+	2007 01 09	691	0.3−	0.1−
2005 10 05	G96	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2005 10 05	G96	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2005 10 05	G96	0.2−	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2005 10 05	G96	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.6+	0.1+				

2006 YL₁₇ = 1998 UB₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26450481	ω	8.18818	−0.51634727	−0.85513302		
<i>a</i>	2.4035159	Ω	112.91041	+0.78284474	−0.49318724		
<i>e</i>	0.1269175	<i>i</i>	2.87400	+0.34718815	−0.15973059		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 22	910	0.1−	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2007 01 21	704	0.6+	0.7+
1998 10 23	910	0.1+	0.1+	2007 01 08	691	0.1−	0.0	2007 01 21	704	1.1+	1.4+
1998 10 23	910	0.0	0.0	2007 01 08	691	0.4−	0.3−	2007 01 21	704	2.0+	1.2+
2004 06 17	691	0.1−	0.1−	2007 01 08	691	0.8−	0.2−	2007 01 21	704	0.9+	0.7+
2004 06 17	691	0.3+	0.2+	2007 01 08	G96	0.4−	0.2−	2007 01 21	704	0.2−	1.6+
2004 06 17	691	0.3−	0.1−	2007 01 08	G96	0.3+	0.3−	2007 01 23	704	0.9+	0.6+
2005 08 27	644	0.3−	0.5+	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−	2007 01 23	704	0.6+	1.0+
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3−	2007 01 23	704	0.7+	1.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2007 01 15	699	0.2−	0.9+	2007 01 23	704	1.6+	0.2−
2006 11 27	G96	0.2−	0.3−	2007 01 15	699	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.3−	0.8−
2006 11 27	G96	0.1−	0.8−	2007 01 15	699	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.5+	0.7−
2006 11 27	G96	0.1+	0.3−	2007 01 15	699	0.3−	0.8+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−
2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2007 01 16	704	(1.3+	2.6−)	2007 01 24	703	0.8−	0.5−
2006 12 12	G96	0.1+	0.5−	2007 01 16	704	(0.8+	1.6−)	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−
2006 12 12	G96	0.1+	0.3−	2007 01 16	704	0.4+	0.3−	2007 01 24	703	0.1+	0.5−
2006 12 12	G96	0.0	0.1−	2007 01 17	691	0.5+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2−	0.5−
2006 12 12	G96	0.1−	0.3−	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.5−
2006 12 21	644	0.4+	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.2−	2007 01 25	691	0.3−	0.1+
2006 12 21	644	0.1+	0.4+	2007 01 19	699	0.1+	0.1−	2007 01 25	691	0.2−	0.1+
2006 12 21	644	1.2+	0.2+	2007 01 19	699	(1.7+	0.5+)	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2006 12 24	691	0.2+	0.0	2007 01 19	699	0.2−	0.0				
2006 12 24	691	0.8−	0.1−	2007 01 19	699	0.1−	0.7−				

2006 YP₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27636658	ω	303.36670	−0.07498528	−0.99701812		
<i>a</i>	2.3342410	Ω	150.91728	+0.92690271	−0.07642784		
<i>e</i>	0.1575886	<i>i</i>	2.14856	+0.36773437	−0.01066126		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 22	644	0.1+	0.3−	2004 05 19	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.7−	0.1−
2002 11 22	644	0.1+	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	703	0.8+	0.4+
2002 11 22	644	0.1+	0.5−	2006 12 21	G96	0.4−	0.2−	2007 01 27	G96	0.5+	0.1−
2002 12 01	608	0.0	0.4−	2006 12 21	G96	0.3−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2002 12 01	608	0.4−	0.0	2006 12 21	G96	0.5−	0.5−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2002 12 01	608	0.2−	0.5−	2006 12 24	G96	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−
2002 12 10	644	0.2+	0.7+	2006 12 24	G96	0.2+	0.4−	2007 01 30	H07	1.7+	0.9+
2002 12 10	644	0.1−	1.0+	2006 12 24	G96	0.1−	0.5−	2007 01 30	H07	0.6−	0.4+
2002 12 10	644	0.0	0.9+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−	2007 01 30	H07	0.2+	0.7+
2004 05 19	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	1.1−	0.3+				
2004 05 19	691	0.0	0.2−	2007 01 24	703	0.6−	0.4−				

2006 YF₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24493575	ω	277.85901	+0.92027948	−0.38487070		
<i>a</i>	2.5298878	Ω	104.79851	+0.38152143	+0.84279749		
<i>e</i>	0.1894640	<i>i</i>	4.17742	+0.08675874	+0.37625382		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.2−	0.3+	2006 10 29	G96	0.2+	0.2−	2006 12 24	691	0.1−	0.1+
1998 12 22	691	(4.8+	3.2−)	2006 10 29	G96	0.6−	0.7−	2006 12 24	691	0.0	0.1−
1998 12 22	691	0.3+	0.5+	2006 10 29	G96	0.2+	0.8−	2007 01 08	G96	0.1−	0.1+
2001 07 18	644	0.2−	0.7+	2006 12 15	691	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.5+	0.2−
2001 07 18	644	0.1+	0.5+	2006 12 15	691	0.1−	0.3+	2007 01 08	G96	0.2−	0.3−
2001 07 18	644	0.0	0.6+	2006 12 15	691	0.2−	0.2+	2007 01 08	G96	0.0	0.1−
2005 06 13	G96	0.3+	0.1−	2006 12 22	704	0.8+	0.4−	2007 01 16	704	0.1−	1.0−
2005 06 13	G96	0.3+	0.2−	2006 12 22	704	0.8+	0.3+	2007 01 16	704	0.8+	0.4−
2005 06 13	G96	0.3−	0.1−	2006 12 22	704	0.2−	0.5−	2007 01 16	704	0.3−	0.5−
2005 06 13	G96	0.3−	0.2−	2006 12 22	704	0.4+	0.6−				
2006 10 29	G96	0.1−	0.5−	2006 12 24	691	0.0	0.1+				

2006 YL₁₈ = 1995 UN₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19062688	ω	330.02951	+0.94130092	−0.32989279		
<i>a</i>	2.9900604	Ω	49.41061	+0.32541516	+0.83039452		
<i>e</i>	0.0528390	<i>i</i>	5.40851	+0.08976382	+0.44901635		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.3+	0.6+	1998 03 21	691	0.0	0.1−	2006 12 23	G96	0.5+	0.4−
1995 10 20	691	0.4+	0.0	1998 03 21	691	0.2−	0.2−	2006 12 23	G96	0.0	0.2−
1995 10 20	691	0.6+	0.0	2006 11 24	691	0.3−	0.4+	2006 12 24	G96	0.8+	0.3−
1995 10 24	691	0.0	0.4−	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2006 12 24	G96	0.1−	0.1−
1995 10 24	691	0.7−	0.1−	2006 11 24	691	0.1−	0.4+	2006 12 24	G96	0.0	0.2−
1995 10 24	691	0.5−	0.3−	2006 12 23	G96	0.5+	0.1−	2006 12 24	G96	0.0	0.6−
1998 03 21	691	0.1+	0.1+	2006 12 23	G96	0.0	0.4−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114503

2006 YM₁₈ = 2003 CL₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.22560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22463068	ω	235.86298	+0.88798530	-0.45739856
<i>a</i>	2.6801350	Ω	151.27089	+0.44778443	+0.83640452
<i>e</i>	0.2516201	<i>i</i>	5.68688	+0.10474350	+0.30201662
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 02 03	291	0.6-	0.4-	2006 12 09	644	0.1+	0.1-	2006 12 23	G96	0.3-	0.3-
2003 02 03	291	0.2-	0.1+	2006 12 09	644	0.1-	0.0	2006 12 24	703	0.1-	0.0
2003 02 03	291	0.1+	0.1+	2006 12 09	644	0.1+	0.1-	2006 12 24	703	0.2+	0.1-
2003 02 04	291	0.1+	0.1-	2006 12 23	G96	0.2+	0.1+	2006 12 24	703	0.4+	0.3-
2003 02 04	291	0.3+	0.0	2006 12 23	G96	0.0	0.0	2006 12 24	703	0.4-	0.5+
2003 02 04	291	0.3+	0.3+	2006 12 23	G96	0.0	0.2+				

2006 YN₁₈ = 2001 XZ₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.01912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19222054	ω	287.01797	+0.76968015	-0.61137814
<i>a</i>	2.9735108	Ω	111.05992	+0.63460441	+0.70117037
<i>e</i>	0.1248048	<i>i</i>	11.36355	+0.06978330	+0.36684723
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.5+	1.0+	2005 07 04	644	0.1-	0.4-	2006 12 23	G96	0.4-	0.1-
2001 12 11	704	0.6+	0.4+	2005 07 04	644	0.2+	0.1-	2006 12 23	G96	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.1-	0.3+	2005 09 01	644	0.2+	0.0	2006 12 23	G96	0.5-	0.2+
2001 12 17	704	0.6-	0.3-	2005 09 01	644	0.3+	0.1+	2006 12 23	G96	0.1-	0.3-
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2005 09 01	644	1.0+	0.2+	2006 12 24	703	0.6-	0.6+
2001 12 17	704	0.0	0.1-	2005 09 08	E12	0.9+	1.1-	2006 12 24	703	0.2-	1.1+
2001 12 17	704	0.4-	0.2+	2005 09 08	E12	0.4+	0.2-	2006 12 24	703	0.4+	0.7+
2001 12 17	704	0.4-	0.3+	2005 09 08	E12	0.4+	1.3-	2006 12 24	703	0.2-	0.1+
2004 06 15	691	0.5+	0.3+	2005 09 08	E12	(3.6-	4.2+)	2007 01 10	703	0.8+	0.7-
2004 06 15	691	0.3-	0.8+	2006 12 12	644	0.0	0.6+	2007 01 10	703	0.1+	0.7-
2004 06 15	691	0.2+	0.0	2006 12 12	644	0.5+	0.6+	2007 01 10	703	0.8-	0.5-
2005 07 04	644	0.3+	0.5-	2006 12 12	644	0.1+	0.4+	2007 01 10	703	0.4+	0.7-

2006 YU₁₈ = 2005 RF₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.56974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17312829	ω	100.36463	+0.48224374	-0.84975436
<i>a</i>	3.1882866	Ω	318.51484	+0.62374194	+0.50376552
<i>e</i>	0.1647945	<i>i</i>	18.75415	+0.61513167	+0.15536355
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 02	644	0.2-	0.0	2006 12 23	G96	1.1-	0.3+	2006 12 25	291	0.3+	0.1+
2005 09 02	644	0.1-	0.1-	2006 12 23	G96	0.5+	0.2+	2007 01 26	691	0.0	0.3-
2005 09 02	644	0.0	0.6+	2006 12 24	G96	0.2+	0.2-	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2005 09 03	644	0.0	0.3-	2006 12 24	G96	0.6+	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.2+
2005 09 03	644	0.2+	0.2-	2006 12 24	G96	0.8+	0.2+	2007 01 27	291	0.0	0.0
2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	291	0.3-	0.1+
2006 12 23	G96	0.8-	0.1-	2006 12 25	291	0.5-	0.1-	2007 01 27	291	0.1+	0.0
2006 12 23	G96	0.4+	0.6-	2006 12 25	291	0.0	0.0				

2006 YA₁₉ = 2001 TV₁₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.27352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22751599	ω	169.26679	-0.24618750	-0.94668234
<i>a</i>	2.6574275	Ω	294.72017	+0.87143682	-0.12235070
<i>e</i>	0.2174598	<i>i</i>	13.22483	+0.42425180	-0.29803162
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1-	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.8-	2007 01 13	D35	0.7+	0.1+
2000 07 29	807	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.7-	2007 01 14	D35	0.2-	0.1-
2001 10 15	704	1.2+	0.9-	2006 11 16	G96	0.3-	0.7-	2007 01 14	D35	0.2+	0.0
2001 10 15	704	0.7-	0.0	2006 12 24	703	0.6-	1.0+	2007 01 14	D35	0.6+	0.1+
2001 10 15	704	0.5+	0.1+	2006 12 24	703	0.2-	0.7+	2007 01 26	699	0.5+	0.1+
2001 10 15	704	0.2+	0.4-	2006 12 24	703	0.1-	0.6+	2007 01 26	699	0.5+	1.4+
2001 10 18	704	0.2-	0.3+	2006 12 24	703	0.1-	0.8+	2007 01 26	699	0.4+	0.6-
2001 10 18	704	0.5-	0.2+	2006 12 25	G96	0.4-	0.1-	2007 01 26	699	0.1+	0.1-
2001 10 18	704	0.6-	1.0+	2006 12 25	G96	0.4-	0.6-	2007 01 27	703	1.2-	1.3+
2006 11 01	691	0.3-	0.0	2006 12 25	G96	0.1+	0.5-	2007 01 27	703	0.3-	0.5-
2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	G96	0.0	0.4-	2007 01 27	703	0.5+	0.1-
2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 01 13	D35	0.4+	0.1-	2007 01 27	703	0.7-	1.3-
2006 11 16	G96	0.3+	0.7-	2007 01 13	D35	0.5+	0.0				

2006 YD₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.01262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26211131	ω	31.22847	+0.54635166	-0.83737572
<i>a</i>	2.4181257	Ω	25.66681	+0.75993463	+0.48689134
<i>e</i>	0.1476146	<i>i</i>	2.29853	+0.35213523	+0.24847277
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.3+	0.1+	2002 10 30	291	0.2-	0.2-	2006 12 24	691	0.1-	0.1-
1992 01 30	691	0.2-	0.2+	2006 10 31	G96	0.5+	0.1+	2006 12 24	691	0.3-	0.3-
1992 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3-	0.6-	2006 12 25	291	0.1-	0.1+
1996 03 23	691	0.2-	0.3-	2006 10 31	G96	0.4+	0.5-	2006 12 25	291	0.2-	0.1+
1996 03 23	691	0.2-	0.1-	2006 10 31	G96	0.6+	0.0	2006 12 25	291	0.1-	0.1+
1996 03 23	691	0.0	0.3-	2006 11 25	G96	0.3-	0.1-	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.5-	0.2-	2007 01 17	644	0.6+	0.2+
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.6-	2007 01 17	644	0.4+	0.1-
2000 03 12	691	0.3-	0.6-	2006 11 25	G96	0.3+	1.1-	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2000 03 12	691	0.0	0.1+	2006 12 14	691	0.1+	0.2-	2007 01 25	691	0.0	0.0
2000 03 12	691	0.1-	0.5-	2006 12 14	691	0.2+	0.5+	2007 01 25	691	0.1-	0.2+
2002 10 30	291	0.1+	0.1-	2006 12 14	691	0.5+	0.4+				
2002 10 30	291	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.2-	0.1-				

2006 YP₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.04981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23443862	ω	156.27799	-0.19985826	-0.97877535
<i>a</i>	2.6048533	Ω	305.22107	+0.88985731	-0.16194475
<i>e</i>	0.1502807	<i>i</i>	3.18139	+0.41013490	-0.12558946
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	291	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	0.3+	0.3-	2007 01 08	G96	0.2+	0.5-
2003 01 25	291	0.0	0.1+	2006 12 24	621	0.6+	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2003 01 25	291	0.2+	0.5+	2006 12 24	621	0.4+	0.3+	2007 01 17	644	0.5+	0.6+
2005 08 28	291	0.1+	0.0	2006 12 24	621	0.3+	0.1-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2005 08 28	291	0.1-	0.2+	2006 12 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2005 08 28	291	0.3-	0.4+	2006 12 24	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.7-	0.4+
2006 11 27	G96	1.0-	0.1+	2006 12 24	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.5-
2006 11 27	G96	0.1-	0.2-	2006 12 27	621	0.6+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5-
2006 11 27	G96	0.2+	0.2-	2006 12 27	621	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-
2006 11 27	G96	0.2+	0.3-	2006 12 27	621	0.2+	0.3-	2007 01 27	G96	0.4+	0.4-
2006 12 14	G96	0.0	0.5-	2007 01 08	G96	0.3+	0.4-	2007 01 27	G96	0.5+	0.4-
2006 12 14	G96	0.3-	0.4-	2007 01 08	G96	0.0	0.3-				
2006 12 14	G96	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.8-	0.8-				

2006 YS₁₉ = 2002 CK₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	319.88406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18226763	ω	248.02376	-0.94933751	+0.10954248
<i>a</i>	3.0807966	Ω	297.18378	+0.06079548	-0.85555677
<i>e</i>	0.1154292	<i>i</i>	19.33690	-0.30832158	-0.50598721
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	0.1-	0.8-	2006 12 27	621	0.1+	0.3-	2007 01 17	644	0.3+	0.1-
2002 02 07	608	0.4+	0.1+	2006 12 27	621	0.1+	0.2-	2007 01 17	644	0.1-	0.3+
2002 02 07	608	0.3-	0.2-	2006 12 27	621	0.1+	0.3-	2007 01 17	644	0.2-	0.1+
2002 02 08	644	0.2+	0.5+	2007 01 08	G96	0.0	0.5-	2007 01 17	644	0.1-	0.3+
2002 02 08	644	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.3-	0.6-	2007 01 21	704	1.4+	0.3+
2002 02 08	644	0.1-	0.2+	2007 01 08	G96	(1.9-	0.4+)	2007 01 21	704	(0.4+	2.6+)
2006 12 14	G96	0.0	0.5-	2007 01 08	G96	(0.2+	1.9+)	2007 01 21	704	0.5+	0.3-
2006 12 14	G96	0.3+	0.4-	2007 01 09	691	0.1-	0.2+	2007 01 21	704	0.2+	0.1+
2006 12 14	G96	0.6-	0.1-	2007 01 09	691	0.2-	0.0	2007 01 21	704	0.2+	0.1+
2006 12 14	G96	0.1+	0.4-	2007 01 09	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	1.0-	0.8+
2006 12 14	691	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.7+	0.6+	2007 01 24	703	0.2-	1.2+
2006 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	0.9+	0.1-	2007 01 24	703	1.0-	0.1+
2006 12 14	691	0.6+	0.2+	2007 01 16	704	0.6+	0.7+	2007 01 24	703	0.3-	0.3+
2006 12 24	691	0.2+	0.2-	2007 01 16	704	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.2-
2006 12 24	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2006 12 24	691	0.4-	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.8-

2006 YJ₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.44685		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19779559	ω	2.21688	+0.86642305	+0.49919981
<i>a</i>	2.9173709	Ω	327.82918	-0.45841199	+0.78692727
<i>e</i>	0.0742336	<i>i</i>	1.13200	-0.19791299	+0.36269135
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.2-	0.3+	2005 07 12	G96	0.2-	0.6+	2006 11 14	691	0.2-	0.1+
2001 11 12	691	0.1-	0.1+	2005 07 12	G96	0.3-	0.2+	2006 12 21	691	0.7+	0.0
2001 11 12	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.4+	0.1-	2006 12 21	691	0.1+	0.3-
2004 05 09	691	0.0	0.5+	2006 09 27	G96	0.3+	0.3-	2006 12 21	691	0.3+	0.2+
2004 05 09	691	0.1-	0.1+	2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2006 12 26	691	0.4-	0.2+
2004 05 09	691	0.5+	0.5+	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2006 12 26	691	0.5-	0.2+
2005 07 12	G96	0.0	0.6+	2006 11 14	691	0.1+	0.4+	2006 12 26	691	0.4-	0.1+
2005 07 12	G96	0.2-	0.4+	2006 11 14	691	0.0	0.2+				

2006 YK₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	221.84504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30345005	ω	239.55414	+0.02742637	+0.99943720
<i>a</i>	2.1931983	Ω	32.03486	-0.90419722	+0.03304255
<i>e</i>	0.0951742	<i>i</i>	2.08683	-0.42623371	-0.00578568
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.4-	0.4+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.2-	0.5+	2006 12 13	691	0.3+	0.1+
2001 03 20	691	0.5+	0.4+	2005 07 18	644	0.1+	0.6+	2006 12 13	691	0.1+	0.0
2001 03 20	691	0.3+	0.4+	2005 08 01	E12	0.4-	0.1+	2006 12 21	691	0.2-	0.0
2001 03 20	691	0.5+	0.4+	2005 08 01	E12	0.3+	0.1+	2006 12 21	691	0.5+	0.0
2002 10 08	291	0.3-	0.5+	2005 08 01	E12	0.0	0.5+	2006 12 21	691	0.2+	0.1-
2002 10 08	291	0.2-	0.9+	2005 08 01	E12	0.5-	0.5+	2006 12 25	691	0.3-	0.3-
2002 10 08	291	0.3-	0.4+	2006 12 01	G96	0.2+	0.4-	2006 12 25	691	0.5-	0.1-
2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.3+	0.6-	2006 12 25	691	0.2-	0.4-
2004 02 11	691	0.1-	0.4+	2006 12 01	G96	0.4+	0.2-				
2004 02 11	691	0.2-	0.4+	2006 12 01	G96	0.4-	0.2-				

2006 YW₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	268.77924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21497375	ω	140.01436	-0.74281429	+0.65744038
<i>a</i>	2.7598094	Ω	81.56542	-0.64229306	-0.64648757
<i>e</i>	0.0323700	<i>i</i>	7.34655	-0.18890885	-0.38707359
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	644	0.5-	0.2+	2005 10 03	703	0.8+	0.8-	2007 01 08	691	0.7-	0.6+
2001 12 09	644	0.0	0.6+	2005 10 03	703	0.1-	0.0	2007 01 08	691	0.4+	0.4-
2001 12 09	644	0.2+	0.3+	2006 12 21	691	0.5+	0.0	2007 01 08	691	0.2+	0.2-
2003 04 08	691	0.6-	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.1-	2007 01 25	691	0.5-	0.2+
2003 04 08	691	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.2-	2007 01 25	691	0.0	0.2-
2003 04 08	691	0.4+	0.2-	2006 12 25	691	0.1-	0.0	2007 01 25	691	0.2-	0.1-
2005 10 03	703	0.2-	1.4-	2006 12 25	691	0.0	0.0				
2005 10 03	703	0.1-	1.6+	2006 12 25	691	0.1+	0.2+				

2006 YG₂₆ = 2003 FK₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	286.80038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20866506	ω	124.92763	-0.89634456	+0.43007009
<i>a</i>	2.8151588	Ω	80.75885	-0.43399735	-0.80145402
<i>e</i>	0.0509319	<i>i</i>	6.26623	-0.09062415	-0.41558534
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.1-	0.1-	2003 03 27	644	0.2+	0.1-	2006 12 25	691	0.1-	0.2-
1994 05 14	691	0.1+	0.6+	2003 03 27	644	0.0	0.2-	2006 12 25	691	0.3-	0.2-
1994 05 14	691	0.0	0.4-	2003 03 27	644	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.1-	0.3+
2003 03 26	644	0.2-	0.3-	2006 12 21	691	0.2+	0.1-	2007 01 08	691	0.3-	0.1-
2003 03 26	644	0.1-	0.3+	2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2007 01 08	691	0.3+	0.1-
2003 03 26	644	0.1-	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.2+	2007 01 08	691	0.2-	0.0

2006 YH₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.97761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20571424	ω	15.71009	+0.59202733	-0.80545257
<i>a</i>	2.8420158	Ω	38.00063	+0.73454231	+0.52530377
<i>e</i>	0.0626812	<i>i</i>	2.54913	+0.33158895	+0.27441230
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.6+	0.2-	2006 12 21	691	0.1-	0.2+
2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4-	2006 12 25	691	0.3-	0.2-
2005 09 01	691	0.5-	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.5-	2006 12 25	691	0.1-	0.4-
2005 10 06	G96	0.7+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1-	0.1-	2006 12 25	691	0.1-	0.0
2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.4-	2007 01 08	691	0.2-	0.0
2005 10 06	G96	0.2+	0.3-	2006 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 01 08	691	0.4-	0.1-
2005 10 06	G96	0.2+	0.3-	2006 12 14	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	691	0.2-	0.3-
2005 10 28	G96	0.1-	0.8-	2006 12 14	691	0.1+	0.3+	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2006 12 21	691	0.5+	0.1-	2007 01 25	691	0.2+	0.1+
2005 10 28	G96	0.6+	0.2-	2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.2+

2006 YZ₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.21369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25702605	ω	45.95782	+0.56981336	-0.82176732
<i>a</i>	2.4499165	Ω	9.30670	+0.74792011	+0.51691116
<i>e</i>	0.1643750	<i>i</i>	1.18620	+0.34048238	+0.23979433
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2007 FEB. 2

M.P.O. 114505

Residuals in seconds of arc

1994 10 02 691	0.1+	0.1+	2003 01 10 291	0.2+	0.6-	2006 12 25 691	0.1-	0.2+
1994 10 02 691	0.2-	0.1+	2003 01 10 291	0.0	0.5-	2007 01 10 691	0.0	0.0
1994 10 02 691	0.1-	0.0	2003 01 10 291	0.1-	0.2+	2007 01 10 691	0.0	0.2+
1998 10 14 691	0.1+	0.3+	2006 12 21 691	0.3+	0.3-	2007 01 10 691	0.1+	0.0
1998 10 14 691	0.1+	0.2-	2006 12 21 691	0.1+	0.1+	2007 01 28 691	0.4+	0.2-
1998 10 14 691	0.1-	0.2-	2006 12 21 691	0.1+	0.2+	2007 01 28 691	0.1-	0.3+
2002 12 06 695	0.4+	0.4+	2006 12 25 691	0.2-	0.1-	2007 01 28 691	0.2+	0.1+
2002 12 06 695	0.2-	0.2+	2006 12 25 691	0.5-	0.3+			

2006 YT₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	44.71048	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27681350	ω 81.41623	+0.14978872	-0.98871803
<i>a</i>	2.3317279	Ω 359.96904	+0.88584274	+0.13421574
<i>e</i>	0.1687529	<i>i</i> 2.92965	+0.43914232	+0.06650412
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 23 691	0.2+	0.1+	2006 11 25 G96	0.2+	1.1-	2006 12 21 691	0.3+	0.1-
1995 10 23 691	0.2+	0.5-	2006 11 25 G96	0.4+	0.2-	2006 12 21 691	0.0	0.2+
1995 10 23 691	1.1+	0.0	2006 11 25 G96	0.4+	0.5-	2006 12 25 691	0.2-	0.1+
1995 11 17 691	0.6-	0.1-	2006 12 14 691	0.5-	0.3+	2006 12 25 691	0.4-	0.2-
1995 11 17 691	0.6-	0.2-	2006 12 14 691	0.1-	0.0	2006 12 25 691	0.2+	0.4-
1995 11 17 691	0.3-	0.6+	2006 12 14 691	0.0	0.3+	2007 01 09 691	0.1+	0.2+
2002 10 09 291	0.1+	0.2+	2006 12 14 691	0.1-	0.6+	2007 01 09 691	0.1+	0.0
2002 10 09 291	0.2-	0.0	2006 12 14 691	0.4+	0.2+	2007 01 09 691	0.6-	0.8-
2002 10 09 291	0.0	0.1-	2006 12 14 691	0.4+	0.3+			
2006 11 25 G96	0.6-	0.7-	2006 12 21 691	0.2+	0.1-			

2006 YL₂₉ = 2003 AG₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	17.96457	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24673107	ω 153.46569	-0.44757143	-0.89239906
<i>a</i>	2.5176006	Ω 323.04349	+0.80253147	-0.37248205
<i>e</i>	0.1697915	<i>i</i> 5.48610	+0.39449088	-0.25471757
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 21 807	0.1-	0.2+	2006 12 21 691	0.1+	0.4-	2007 01 09 691	1.4-	0.4+
2001 08 21 807	0.0	0.1+	2006 12 21 691	0.2+	0.2-	2007 01 09 691	0.2-	0.0
2003 01 05 704	0.7-	0.8+	2006 12 21 691	0.3+	0.3-	2007 01 24 704	1.4+	0.1-
2003 01 05 704	0.5-	0.0	2006 12 25 691	0.3-	0.2+	2007 01 24 704	1.0+	0.2+
2003 01 05 704	0.7-	0.3+	2006 12 25 691	0.3-	0.4+	2007 01 24 704	0.3+	0.8-
2003 01 05 704	0.3-	0.2-	2006 12 25 691	0.3+	0.1-	2007 01 24 704	0.4+	0.0
2003 01 09 704	0.7+	0.0	2007 01 08 703	0.3+	0.7-	2007 01 24 704	0.4+	0.3+
2003 01 09 704	0.9+	0.3+	2007 01 08 703	0.1-	0.7+	2007 01 28 G96	0.4+	0.0
2003 01 09 704	0.3+	0.2+	2007 01 08 703	0.6+	0.2+	2007 01 28 G96	0.2+	0.2-
2003 01 09 704	0.4+	0.5+	2007 01 08 703	0.6-	1.3-	2007 01 28 G96	0.5+	0.2-
2003 01 09 704	0.4+	0.5+	2007 01 09 691	0.1-	0.0			

2006 YT₂₉ = 2002 CS₂₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	42.90778	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18834795	ω 104.30838	+0.19153419	-0.98090912
<i>a</i>	3.0141309	Ω 334.57459	+0.86759216	+0.18523648
<i>e</i>	0.1271143	<i>i</i> 4.49456	+0.45891012	+0.05920095
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 19 691	0.2+	0.2+	2002 02 12 691	0.2-	0.1-	2006 12 21 691	0.0	0.2+
1995 11 19 691	0.3-	0.0	2002 03 18 695	0.5+	0.0	2006 12 25 691	0.0	0.2-
1995 11 19 691	0.1+	0.0	2002 03 18 695	0.3+	0.2-	2006 12 25 691	0.0	0.2-
2002 02 10 704	0.3+	0.4-	2005 11 01 G96	0.4-	0.0	2006 12 25 691	0.0	0.1+
2002 02 10 704	0.6+	0.0	2005 11 01 G96	0.1+	0.0	2007 01 10 291	0.0	0.2-

2002 02 10 704	0.3-	0.6+	2005 11 01 G96	0.0	0.1-	2007 01 10 291	0.2+	0.2-
2002 02 10 704	1.6+	0.9+	2005 11 01 G96	0.1+	0.4+	2007 01 10 291	0.3-	0.3-
2002 02 12 691	0.2-	0.4+	2006 12 21 691	0.1-	0.2+			
2002 02 12 691	0.1-	0.0	2006 12 21 691	0.1-	0.1-			

2006 YG₃₀ = 2005 UX₄₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	226.67716	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17962495	ω 169.26045	-0.12845325	+0.97488328
<i>a</i>	3.1109399	Ω 93.17932	-0.92285463	-0.05033481
<i>e</i>	0.0265193	<i>i</i> 10.49915	-0.36309652	-0.21695393
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 25 691	0.0	0.4-	2005 10 22 703	0.3+	0.3-	2006 12 21 691	0.2+	0.1+
2000 11 25 691	0.1+	0.1-	2005 10 28 703	0.5-	1.1+	2006 12 21 691	0.0	0.2+
2000 11 25 691	0.1-	0.2-	2005 10 28 703	0.7+	1.0+	2006 12 21 691	0.1+	0.2+
2002 02 22 644	0.4+	0.2+	2005 10 28 703	0.9-	0.5+	2006 12 25 691	0.3-	0.2-
2002 02 22 644	0.1+	0.5+	2005 10 28 703	0.2+	0.3-	2006 12 25 691	0.3-	0.1-
2002 02 22 644	0.5+	0.6+	2005 11 03 703	0.7-	0.1+	2006 12 25 691	0.3+	0.0
2003 04 11 291	0.1+	0.5+	2005 11 03 703	0.1+	1.3+	2007 01 09 691	0.4-	0.0
2003 04 11 291	0.1+	0.5+	2005 11 03 703	0.3-	0.3+	2007 01 09 691	0.3-	0.3-
2003 04 11 291	0.0	0.4+	2005 11 03 703	1.2-	0.8+	2007 01 09 691	0.2-	0.2-
2004 08 16 E12	0.1+	1.0+	2006 09 28 G96	0.5-	0.2-	2007 01 10 704	1.0+	0.2+
2004 08 16 E12	0.4-	0.5+	2006 09 28 G96	0.2+	0.1-	2007 01 10 703	0.2+	0.9+
2004 08 16 E12	0.3-	0.8+	2006 09 28 G96	0.1-	0.2-	2007 01 10 704	0.6+	0.1+
2004 08 16 E12	1.5+	0.1+	2006 09 28 G96	0.1+	0.5-	2007 01 10 703	0.2+	0.0
2005 10 22 703	0.1-	0.0	2006 12 10 691	0.2+	0.5+	2007 01 10 703	0.3+	0.0
2005 10 22 703	0.7-	0.3-	2006 12 10 691	0.2+	0.2+	2007 01 10 703	(1.7-	1.5-)
2005 10 22 703	0.7-	0.8+	2006 12 10 691	0.3+	0.5+	2007 01 10 704	0.1+	0.8-

2006 YK₃₀ = 2000 BU₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	80.88566	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27934547	ω 93.84593	+0.73561358	-0.67290727
<i>a</i>	2.3176168	Ω 308.46610	+0.57530732	+0.68131300
<i>e</i>	0.1183591	<i>i</i> 5.70995	+0.35762290	+0.28811179
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 29 691	0.1-	0.0	2006 12 14 691	0.1-	0.2+	2006 12 25 691	0.0	0.1-
2000 01 29 691	0.2-	0.0	2006 12 14 691	0.6+	0.5+	2007 01 27 G96	0.7+	0.3+
2000 01 29 691	0.1-	0.0	2006 12 21 691	0.0	0.1-	2007 01 27 G96	0.2-	0.5+
2000 02 07 691	0.5+	0.2+	2006 12 21 691	0.2-	0.1+	2007 01 27 G96	0.3+	0.0
2000 02 07 691	0.2-	0.0	2006 12 21 691	0.3+	0.0	2007 01 27 G96	0.2+	0.2+
2000 02 07 691	0.0	0.2-	2006 12 25 691	0.1-	0.1-			
2006 12 14 691	0.2-	0.3-	2006 12 25 691	0.5-	0.2-			

2006 YW₃₀ = 1995 SY₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	69.10468	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27935360	ω 28.92789	+0.73918536	-0.67346416
<i>a</i>	2.3175718	Ω 13.41457	+0.61185082	+0.66705098
<i>e</i>	0.2337824	<i>i</i> 1.76438	+0.28150235	+0.31857341
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 24 691	0.5+	0.4-	2002 08 29 644	0.3+	0.2+	2007 01 08 691	0.3-	0.1+
1995 09 24 691	0.5+	0.9-	2006 12 21 691	0.2+	0.1+	2007 01 08 691	0.2-	0.1-
1995 09 24 691	0.9+	0.3-	2006 12 21 691	0.2+	0.1+	2007 01 27 G96	0.2+	0.5-
1995 09 27 691	0.7-	0.7+	2006 12 21 691	0.3+	0.2+	2007 01 27 G96	0.7+	0.2+
1995 09 27 691	1.0-	0.5+	2006 12 25 691	0.2-	0.2-	2007 01 27 G96	0.1+	0.5-
1995 09 27 691	0.1-	0.1+	2006 12 25 691	0.1-	0.0	2007 01 27 G96	0.0	0.3-
2002 08 29 644	0.6-	0.2+	2006 12 25 691	0.0	0.2+			
2002 08 29 644	0.1-	0.3+	2007 01 08 691	0.2-	0.1-			

2006 YY₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	349.76987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29563196	ω	62.51994	-0.84591234	-0.51939907
<i>a</i>	2.2316965	Ω	85.95969	+0.43640709	-0.80460908
<i>e</i>	0.0317013	<i>i</i>	6.97103	+0.30656349	-0.28779999
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	703	0.9+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1-	0.2-	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
1999 12 05	703	0.3+	0.3+	2006 12 01	G96	0.2-	0.2-	2006 12 21	691	0.3+	0.1+
1999 12 05	703	1.6-	1.3+	2006 12 01	G96	0.3-	0.2-	2006 12 25	691	0.1-	0.4-
1999 12 05	703	0.1+	0.8-	2006 12 01	G96	0.3-	0.3-	2006 12 25	691	0.1-	0.2-
2003 12 25	691	0.1-	0.1-	2006 12 01	G96	0.0	0.6-	2006 12 25	691	0.0	0.0
2003 12 25	691	0.2+	0.4+	2006 12 14	691	0.3-	0.3+	2007 01 08	691	0.0	0.5-
2003 12 25	691	0.1-	0.0	2006 12 14	691	0.0	0.3+	2007 01 08	691	0.2-	0.2-
2006 10 28	G96	0.2+	0.4-	2006 12 14	691	0.4-	0.3+	2007 01 08	691	0.0	0.2-
2006 10 28	G96	0.2-	0.5-	2006 12 15	704	0.3-	0.8+	2007 01 24	704	0.9+	0.7+
2006 10 28	G96	0.1+	0.5-	2006 12 15	704	0.2-	0.4-	2007 01 24	704	1.0+	0.1-
2006 10 28	G96	0.3+	0.4-	2006 12 15	704	0.4-	0.6+	2007 01 24	704	0.3+	0.0
2006 11 14	G96	0.1-	0.1-	2006 12 15	704	0.4-	0.3+	2007 01 24	704	0.7+	0.1-
2006 11 14	G96	0.1+	0.1-	2006 12 15	704	0.2+	0.2-	2007 01 24	704	0.7+	0.9+
2006 11 14	G96	0.2-	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+				

2006 YU₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.17049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21033868	ω	315.24877	+0.76324062	-0.64002570
<i>a</i>	2.8002058	Ω	84.75392	+0.61489895	+0.67746541
<i>e</i>	0.1077999	<i>i</i>	5.09828	+0.19840121	+0.36250203
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 12	644	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.4-	2006 12 25	691	0.3-	0.7-
2001 12 12	644	0.0	0.1-	2006 12 01	G96	0.0	0.4-	2006 12 25	691	0.3-	0.3+
2001 12 12	644	0.1-	0.1-	2006 12 11	691	0.6+	0.2-	2006 12 25	691	0.0	0.1-
2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2006 12 11	691	0.1+	0.3-	2007 01 08	691	0.4-	0.0
2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.2-	2007 01 08	691	0.0	0.4+
2005 08 27	644	0.1-	0.3+	2006 12 21	691	0.3+	0.1+	2007 01 08	691	0.2-	0.6+
2006 12 01	G96	0.3+	0.1-	2006 12 21	691	0.1+	0.3+				
2006 12 01	G96	0.0	0.5-	2006 12 21	691	0.1+	0.0				

2006 YE₃₃ = 2003 EE₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	289.81694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22210547	ω	261.29632	-0.82850594	+0.53795180
<i>a</i>	2.7004111	Ω	311.08135	-0.39736397	-0.76046540
<i>e</i>	0.0789608	<i>i</i>	11.90666	-0.39456277	-0.36373101
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	0.9-	0.1+	2003 04 01	691	0.3+	0.0	2006 12 26	691	0.3-	0.1-
2003 03 07	704	0.6-	1.1+	2003 04 01	691	0.1-	0.0	2006 12 26	691	0.1-	0.1-
2003 03 07	704	0.4+	0.6+	2006 12 13	691	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.4+
2003 03 07	704	0.4-	0.6+	2006 12 13	691	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2003 03 10	699	(1.7+	0.3-)	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.2-
2003 03 10	699	1.0+	0.5-	2006 12 21	691	0.3-	0.1+	2007 01 24	704	0.2-	0.2-
2003 03 10	699	0.5+	0.1-	2006 12 21	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.5-
2003 03 10	699	0.3+	1.0-	2006 12 21	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	1.2+	0.5-
2003 04 01	691	0.2-	0.2-	2006 12 26	691	0.1-	0.1-				

2006 YO₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.86347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18503328	ω	83.65255	+0.12761796	-0.99182229
<i>a</i>	3.0500209	Ω	359.01180	+0.87250255	+0.11297757
<i>e</i>	0.1406696	<i>i</i>	4.94483	+0.47164918	+0.05936852
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	691	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.3-	0.2+	2007 01 20	H55	0.3+	0.2+
2005 09 14	691	0.2-	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.1-	2007 01 26	H55	0.1+	0.1-
2005 09 14	691	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1-	2007 01 26	H55	0.2-	0.0
2005 10 27	G96	0.0	0.5-	2006 12 21	691	0.2-	0.1-	2007 01 26	H55	0.2-	0.0
2005 10 27	G96	0.4+	0.2-	2006 12 26	691	0.5-	0.1-	2007 01 28	691	0.5-	0.4-
2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2006 12 26	691	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.4+	0.2+
2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2006 12 26	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.5+
2006 12 13	691	0.3+	0.0	2007 01 20	H55	0.2-	0.1+				
2006 12 13	691	0.3+	0.0	2007 01 20	H55	0.2+	0.1-				

2006 YV₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.23751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23045845	ω	66.37373	+0.59923234	-0.80034370
<i>a</i>	2.6347593	Ω	346.75818	+0.70048182	+0.53580269
<i>e</i>	0.1365186	<i>i</i>	4.82076	+0.38761557	+0.26900826
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.1-	0.3+	2005 10 06	G96	0.4-	0.0	2006 12 26	691	0.3-	0.3-
2001 10 18	644	0.3+	0.2-	2005 10 06	G96	0.5-	0.1-	2006 12 26	691	0.5-	0.0
2001 10 18	644	0.2-	0.1-	2005 10 06	G96	0.2-	0.3-	2007 01 28	691	0.2-	0.2-
2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	691	0.7+	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2005 08 05	644	0.0	0.1-	2006 12 13	691	0.4+	0.1+	2007 01 28	G96	0.5+	0.6-
2005 08 05	644	0.3+	0.3+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.1-	2006 12 21	691	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.7-
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.3-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2005 08 27	644	0.2+	0.3-	2006 12 21	691	0.5-	0.3+	2007 01 28	G96	0.6+	0.3-
2005 10 06	G96	0.3+	0.2-	2006 12 26	691	0.2-	0.1-				

2006 YB₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.49181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22957314	ω	357.91158	+0.65197002	-0.75477825
<i>a</i>	2.6415287	Ω	51.38886	+0.69701253	+0.55897831
<i>e</i>	0.1303663	<i>i</i>	5.31791	+0.29851066	+0.34329730
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1+	0.0	2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.4-	0.2+
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.4-	0.1+
2001 10 25	645	0.1-	0.0	2006 12 21	691	0.5+	0.3-	2007 01 10	691	0.8-	0.1+
2001 10 25	645	0.1-	0.1-	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.5+	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.4+	0.3-
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2006 12 26	691	0.0	0.0				

2006 YV₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.26202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22786756	ω	100.48460	-0.97212359	-0.21414774
<i>a</i>	2.6546935	Ω	67.20278	+0.15325873	-0.88853394
<i>e</i>	0.1245215	<i>i</i>	5.94484	+0.17744716	-0.40576864
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2007 FEB. 2

M.P.O. 114507

Residuals in seconds of arc

2003 03 10 644 0.9+ 1.1+	2006 11 25 G96 0.1+ 0.3-	2007 01 10 691 0.2- 0.1-
2003 03 10 644 0.7+ 1.0+	2006 12 13 691 0.2+ 0.1-	2007 01 17 644 0.1+ 0.4+
2003 03 10 644 0.7+ 0.6+	2006 12 13 691 0.1+ 0.1+	2007 01 17 644 0.1+ 0.1-
2003 03 25 644 0.1+ 0.1-	2006 12 13 691 0.2+ 0.4+	2007 01 17 644 0.0 0.0
2003 03 25 644 0.2+ 0.1+	2006 12 21 691 0.3+ 0.1+	2007 01 18 644 0.4+ 0.4+
2003 03 25 644 0.3- 0.1-	2006 12 21 691 0.0 0.1+	2007 01 18 644 0.5+ 0.1-
2003 04 08 691 0.3- 0.1-	2006 12 21 691 0.1- 0.3+	2007 01 18 644 0.2+ 0.1+
2003 04 08 691 0.2- 0.3-	2006 12 26 691 0.3- 0.1-	2007 01 24 704 1.1+ 0.3-
2003 04 08 691 0.1- 0.3-	2006 12 26 691 0.7- 0.2-	2007 01 24 704 0.3+ 0.5+
2006 11 25 G96 0.5+ 0.6-	2006 12 26 691 0.4- 0.2-	2007 01 24 704 0.6+ 0.5+
2006 11 25 G96 0.2+ 0.3-	2007 01 10 691 0.3- 0.1-	2007 01 24 704 0.6+ 0.4+
2006 11 25 G96 0.6- 0.2-	2007 01 10 691 0.2- 0.3-	2007 01 24 704 0.8+ 0.1-

2006 YW₃₄ = 2004 FS₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	357.48829	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31127013	<i>ω</i> 93.67599	-0.89703719	-0.43671185
<i>a</i>	2.1563094	<i>Ω</i> 60.44057	+0.36816680	-0.82336538
<i>e</i>	0.1321617	<i>i</i> 4.47542	+0.24449434	-0.36242545
<i>P</i>	3.17	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 19 644 0.2- 0.4+	2006 11 25 G96 0.1+ 0.4-	2007 01 10 691 0.0 0.1-
2004 03 19 644 0.2- 0.5+	2006 11 25 G96 0.1- 0.6-	2007 01 10 691 0.1+ 0.0
2004 03 19 644 0.1- 0.7+	2006 12 21 691 0.4+ 0.0	2007 01 10 691 0.0 0.0
2004 03 23 704 0.2- 1.4-	2006 12 21 691 0.3+ 0.1+	2007 01 24 704 0.4- 0.2-
2004 03 23 704 0.1- 0.2-	2006 12 21 691 0.2+ 0.2+	2007 01 24 704 0.4+ 0.1-
2004 03 23 704 0.8+ 0.1+	2006 12 26 691 0.3- 0.1+	2007 01 24 704 0.2+ 0.1-
2006 11 25 G96 0.4- 0.2-	2006 12 26 691 0.0 0.2-	2007 01 24 704 0.3- 0.1+
2006 11 25 G96 0.2- 0.7+	2006 12 26 691 0.4- 0.1+	

2006 YA₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	111.67512	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26054835	<i>ω</i> 47.00534	+0.97988784	-0.19014568
<i>a</i>	2.4277866	<i>Ω</i> 323.83209	+0.13980712	+0.87063038
<i>e</i>	0.1452889	<i>i</i> 5.88742	+0.14238603	+0.45370405
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03 645 0.1+ 0.1+	2005 10 26 G96 0.2+ 0.0	2007 01 17 691 0.2+ 0.0
2000 03 03 645 0.0 0.0	2005 10 26 G96 0.1+ 0.1+	2007 01 17 691 1.0- 0.1-
2005 06 28 644 0.5- 0.3+	2005 10 26 G96 0.0 0.2+	2007 01 17 691 0.2- 0.1-
2005 06 28 644 0.0 0.3+	2005 10 26 G96 0.2- 0.3+	2007 01 17 644 0.9+ 0.4+
2005 06 28 644 0.1- 0.4+	2006 12 13 691 0.1+ 0.9+	2007 01 17 644 0.6+ 0.4+
2005 07 30 E12 0.0 0.4+	2006 12 13 691 0.1- 0.0	2007 01 17 644 0.3+ 0.4+
2005 07 30 E12 0.3- 0.4+	2006 12 13 691 0.4- 0.2-	2007 01 25 691 0.3+ 0.0
2005 07 30 E12 0.9- 0.4-	2006 12 21 691 0.2+ 0.1+	2007 01 25 691 0.3+ 0.1-
2005 07 30 E12 0.1+ 1.1+	2006 12 21 691 0.3+ 0.3+	2007 01 25 691 0.0 0.0
2005 09 29 G96 0.5- 0.5+	2006 12 21 691 0.7+ 0.2+	2007 01 25 691 0.1+ 0.1-
2005 09 29 G96 0.2+ 0.8+	2006 12 26 691 0.0 0.0	2007 01 25 691 0.1+ 0.0
2005 09 29 G96 0.3+ 0.6+	2006 12 26 691 0.4- 0.4-	2007 01 25 691 0.3- 0.1+
2005 09 29 G96 0.1- 0.6+	2006 12 26 691 0.1+ 0.0	

2006 YH₃₅ = 2005 TP₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	261.59354	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22079646	<i>ω</i> 242.71348	-0.53119590	+0.84722746
<i>a</i>	2.7110736	<i>Ω</i> 355.18712	-0.74964227	-0.47331259
<i>e</i>	0.0517244	<i>i</i> 4.13168	-0.39480043	-0.24120701
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 31 807 0.2- 0.1-	2005 09 29 691 0.1- 0.3+	2006 12 21 691 0.0 0.3+
2000 07 31 807 0.2- 0.2+	2005 09 29 691 0.0 0.0	2006 12 21 691 0.4+ 0.1-
2000 08 27 807 0.3- 0.4+	2005 09 29 691 0.0 0.3+	2006 12 26 691 0.2- 0.1-
2000 08 27 807 0.7- 0.4+	2005 10 03 691 0.3- 0.2-	2006 12 26 691 0.1- 0.3-
2003 03 11 291 0.1- 0.1+	2005 10 03 691 0.1+ 0.1-	2006 12 26 691 0.3- 0.3-
2003 03 11 291 0.1+ 0.0	2005 10 03 691 0.1+ 0.2+	2007 01 10 691 0.2- 0.1+
2003 03 11 291 0.2+ 0.6+	2005 10 09 691 0.2- 0.5+	2007 01 10 691 0.1- 0.1+
2003 04 01 291 0.1+ 0.4+	2005 10 09 691 0.1+ 0.2+	2007 01 10 691 0.5- 0.1-
2003 04 01 291 0.3+ 0.3+	2005 10 09 691 0.1+ 0.2+	
2003 04 01 291 0.5+ 0.2+	2006 12 21 691 0.4+ 0.3-	

2006 YC₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	54.82504	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26767650	<i>ω</i> 123.75199	+0.39399495	-0.90469628
<i>a</i>	2.3844921	<i>Ω</i> 302.22916	+0.76709860	+0.42085363
<i>e</i>	0.2256663	<i>i</i> 11.05110	+0.50628818	+0.06638420
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 699 0.4+ 0.8-	2006 12 21 691 0.2+ 0.0	2007 01 16 704 (2.6+ 0.7+)
2002 10 05 699 0.1- 0.5+	2006 12 26 691 0.2- 0.3-	2007 01 17 691 0.3- 0.0
2002 10 05 699 0.4- 0.4-	2006 12 26 691 0.2- 0.2-	2007 01 17 691 0.3- 0.1-
2002 10 05 699 0.0 1.0+	2006 12 26 691 0.2- 0.1-	2007 01 17 691 0.1- 0.0
2002 10 20 644 0.3+ 0.1-	2007 01 15 703 0.7- 0.1-	2007 01 17 644 0.2+ 0.1+
2002 10 20 644 0.2+ 0.1+	2007 01 15 703 0.3- 0.8-	2007 01 17 644 0.2+ 0.0
2002 10 20 644 0.3- 0.2-	2007 01 15 703 0.0 0.5-	2007 01 17 644 0.1+ 0.0
2006 12 13 691 0.2- 0.2+	2007 01 15 703 0.0 0.6-	2007 01 27 G96 0.2+ 0.3-
2006 12 13 691 0.1+ 0.1-	2007 01 16 704 1.1+ 1.3+	2007 01 27 G96 0.4+ 0.3-
2006 12 13 691 0.1+ 0.0	2007 01 16 704 1.0+ 1.5+	2007 01 27 G96 0.4+ 0.2-
2006 12 21 691 0.2+ 0.0	2007 01 16 704 0.5+ 0.8+	2007 01 27 G96 0.1- 0.2-
2006 12 21 691 0.2+ 0.2+	2007 01 16 704 0.4+ 0.8+	

2006 YM₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	37.00895	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24533260	<i>ω</i> 85.45113	-0.13449451	-0.99086801
<i>a</i>	2.5271588	<i>Ω</i> 12.29070	+0.89036546	-0.12508569
<i>e</i>	0.0317578	<i>i</i> 2.57984	+0.43492595	-0.05034038
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29 691 0.4- 0.2+	2006 11 25 G96 0.2- 0.5-	2006 12 26 691 0.1+ 0.1+
2005 08 29 691 0.2+ 0.1+	2006 11 25 G96 0.2- 0.0	2006 12 26 691 0.1- 0.1-
2005 08 29 691 0.1+ 0.4-	2006 11 25 G96 0.5+ 0.8-	2007 01 17 691 0.1- 0.2+
2005 09 12 691 0.4+ 0.1+	2006 12 21 691 0.1+ 0.2+	2007 01 17 691 0.0 0.1-
2005 09 12 691 0.3- 0.1-	2006 12 21 691 0.2+ 0.5+	2007 01 17 691 0.0 0.2-
2005 09 12 691 0.1+ 0.0	2006 12 21 691 0.1- 0.1-	
2006 11 25 G96 0.4- 0.3-	2006 12 26 691 0.0 0.2-	

2006 YB₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	2.00176	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23736886	<i>ω</i> 188.30861	-0.79187276	-0.60558240
<i>a</i>	2.5833716	<i>Ω</i> 314.11108	+0.56641218	-0.68009661
<i>e</i>	0.1105410	<i>i</i> 6.29994	+0.22828658	-0.41320521
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20 645 0.0 0.0	2003 03 06 644 0.5+ 0.5+	2007 01 21 704 0.2- 0.3+
1999 03 20 645 0.0 0.0	2003 03 06 644 0.5+ 0.3+	2007 01 21 704 0.9+ 0.3+
2001 09 28 644 0.2+ 0.2+	2006 12 21 691 0.2+ 0.1-	2007 01 21 704 0.4- 0.9-
2001 09 28 644 0.1+ 0.6+	2006 12 21 691 0.0 0.2+	2007 01 21 704 0.8+ 0.1-
2001 09 28 644 0.4+ 0.0	2006 12 21 691 0.1+ 0.0	2007 01 24 704 0.4+ 0.2+

M.P.O. 114508

2001 10 20	644	0.4−	0.0	2006 12 26	691	0.5−	0.3+	2007 01 24	704	0.3+	0.3+
2001 10 20	644	0.0	0.4−	2006 12 26	691	0.2−	0.0	2007 01 24	704	1.4+	0.2+
2001 10 20	644	0.4−	0.3−	2006 12 26	691	0.2−	0.1−	2007 01 27	691	0.4−	0.1−
2003 02 22	644	0.0	0.3+	2007 01 08	691	0.3−	0.4−	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2003 02 22	644	0.3−	0.3+	2007 01 08	691	0.2+	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.2−
2003 02 22	644	0.4+	0.7+	2007 01 08	691	0.2+	0.0				
2003 03 06	644	0.7+	1.0+	2007 01 21	704	0.0	0.5+				

2006 YM₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.81271	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17316501	ω 39.76851	−0.75347263	−0.61510802
<i>a</i>	3.1878359	Ω 100.70013	+0.52693240	−0.77617675
<i>e</i>	0.2123342	<i>i</i> 13.66934	+0.39321908	−0.13853441
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	2007 01 16	703	0.1+	0.2−
2002 04 11	644	0.6−	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.1−	2007 01 17	644	0.1+	0.3−
2002 04 11	644	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2002 04 22	644	0.3+	0.1−	2007 01 10	704	0.1−	0.6+	2007 01 17	644	0.0	0.2−
2002 04 22	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	704	0.3−	0.1−	2007 01 23	704	0.4+	0.6−
2002 04 22	644	0.1−	0.1−	2007 01 10	704	0.9+	0.7+	2007 01 23	704	1.0−	0.4+
2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 16	703	0.1−	0.9−	2007 01 23	704	0.4+	0.0
2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 16	703	0.7−	0.3−	2007 01 23	704	0.3−	0.9+
2006 12 21	691	0.1−	0.2+	2007 01 16	703	0.2+	0.1−	2007 01 23	704	0.6+	0.4+

2006 YS₃₇ = 2002 CX₁₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	210.36469	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18987212	ω 328.70496	+0.36086509	+0.92682270
<i>a</i>	2.9979790	Ω 322.16628	−0.81688111	+0.26041288
<i>e</i>	0.1074336	<i>i</i> 9.74371	−0.44997959	+0.27052692
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.0−	0.5+	2004 08 09	699	0.6+	0.3+	2007 01 17	703	0.6+	0.5+
2002 02 10	691	0.2+	0.6+	2004 08 09	699	1.2−	0.3+	2007 01 17	703	0.6−	0.6+
2002 02 10	691	0.4+	0.2−	2004 08 26	703	1.4−	0.1+	2007 01 17	703	0.8−	0.2−
2002 02 10	691	0.4+	0.2+	2004 08 26	703	1.1+	0.6−	2007 01 17	703	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 08 26	703	0.7−	1.2+	2007 01 24	704	0.5−	1.2−
2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2004 08 26	703	1.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2006 12 21	691	0.4+	0.4+	2007 01 24	703	1.1−	1.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2006 12 21	691	0.7+	0.1+	2007 01 24	703	0.2−	0.5+
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2006 12 21	691	0.0	0.4−	2007 01 24	703	0.1−	0.4−
2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	0.8−
2004 08 09	699	0.5−	0.3−	2006 12 26	691	0.4−	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.1+
2004 08 09	699	0.2+	0.5+	2006 12 26	691	0.2−	0.0				

2006 YW₃₇ = 1994 RK₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	105.99134	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26206137	ω 33.41515	+0.93563417	−0.35255049
<i>a</i>	2.4184329	Ω 347.19398	+0.30442683	+0.83069806
<i>e</i>	0.1585310	<i>i</i> 4.45819	+0.17864210	+0.43086992
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.1−	0.2−	2005 10 05	G96	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.2+
1992 01 31	691	1.3−	0.5−	2005 10 05	G96	0.2−	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
1992 01 31	691	0.0	0.2−	2005 10 05	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.8+	0.1+
1994 09 12	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
1994 09 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.5−	0.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
1994 09 12	691	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.4−	0.2−	2007 01 24	704	0.2+	0.7+
1994 09 14	691	0.3−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.2+

2007 FEB. 2

1994 09 14	691	0.5+	0.1−	2006 12 21	691	0.9−	0.6−	2007 01 24	704	0.1−	0.5+
1994 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.7−	0.6−	2007 01 24	704	0.6+	0.7+
1994 09 27	691	0.4−	0.1−	2006 12 21	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	691	0.3−	0.2−
1994 09 27	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	691	0.7+	0.7+	2007 01 28	691	0.3+	0.1−
1994 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.6+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1−
2000 03 03	645	0.2+	0.1−	2006 12 21	691	0.2+	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2000 03 03	645	0.2+	0.1−	2006 12 26	691	0.3−	0.2+	2007 01 28	G91	0.2−	0.1−
2004 04 13	691	0.2−	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.4+	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−
2004 04 13	691	0.3−	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−
2004 04 13	691	0.4−	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.2+				
2005 10 05	G96	0.8−	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+				

2006 YY₃₇ = 2004 GE₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.57320	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28957233	ω 84.77248	−0.52934198	−0.84762602
<i>a</i>	2.2627227	Ω 37.26233	+0.75262131	−0.48896527
<i>e</i>	0.1193456	<i>i</i> 3.44955	+0.39160979	−0.20601722
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.3+	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2004 04 12	691	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.3−	2007 01 17	644	0.5+	0.3+
2004 04 12	691	0.2+	0.1−	2006 12 26	691	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
2004 04 19	691	0.0	0.1−	2006 12 26	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.2+
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.7−	1.1−	2007 01 24	704	0.3+	1.2+
2004 04 19	691	0.2−	0.2+	2007 01 10	691	0.4−	0.0	2007 01 24	704	0.5−	0.9+
2005 08 29	291	0.0	0.6+	2007 01 10	691	1.0−	0.0	2007 01 24	704	1.1+	1.0+
2005 08 29	291	0.1−	0.1+	2007 01 16	703	0.2−	1.2+	2007 01 28	G96	0.6+	0.2−
2005 08 29	291	0.2−	0.2+	2007 01 16	703	0.8+	0.8−	2007 01 28	G96	0.4+	0.2−
2006 12 21	691	0.5+	0.4+	2007 01 16	703	0.3+	1.4−	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
2006 12 21	691	0.7+	0.2+	2007 01 16	703	0.6−	0.3+				

2006 YZ₃₇ = 2005 VZ₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.90117	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18855755	ω 108.47342	+0.01321675	−0.99946026
<i>a</i>	3.0118969	Ω 340.69480	+0.87965864	+0.02592275
<i>e</i>	0.1641122	<i>i</i> 5.21945	+0.47542190	−0.02017902
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+	2007 01 13	941	1.2+	0.0
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2007 01 13	941	(1.6+	0.6−)
2005 08 31	691	0.3−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+	2007 01 13	941	(1.7+	0.7−)
2005 08 31	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−	2007 01 13	941	(1.8+	1.0−)
2005 08 31	691	0.5−	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	1.2+	1.0+
2005 10 01	703	0.5−	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.2−	2007 01 24	704	0.2+	1.0+
2005 10 01	703	(1.7+	0.7−)	2006 12 21	691	0.3+	0.0	2007 01 24	704	0.9+	1.1+
2005 10 01	703	0.3−	0.4+	2006 12 26	691	0.2−	0.3−	2007 01 24	704	1.1+	1.3+
2005 10 01	703	0.7−	1.0−	2006 12 26	691	0.1−	0.3+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2005 10 01	703	0.5+	1.1+	2006 12 26	691	0.3−	0.1−	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2005 10 01	703	0.6+	0.6+	2007 01 10	691	0.5−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	703	1.1+	0.7+	2007 01 10	691	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	703	(3.1−	3.0−)	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 13	941	0.3+	0.6−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2005 11 01	G96	0.0	0.5+	2007 01 13	941	0.4+	0.5−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	2007 01 13	941	0.9+	0.7−				
2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2007 01 13	941	0.9+	0.6−				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114509

2006 YF₃₈ = 2001 SR₁₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.36026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24305687	ω	47.00703	+0.23579498	-0.97158488
<i>a</i>	2.5429088	Ω	29.37311	+0.87895915	+0.20418651
<i>e</i>	0.0776926	<i>i</i>	2.40475	+0.41452568	+0.11971089
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6+	0.2-	2005 08 30	691	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.9+	0.1-	2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.2+	0.9-	2005 08 30	691	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.1-	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.3-	2005 09 14	691	0.1-	0.5+	2006 12 26	691	0.5+	0.3-
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2005 09 14	691	0.3-	0.2+	2006 12 26	691	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	(1.6-	0.1+)	2005 09 14	691	0.2-	0.2-	2007 01 10	691	0.3-	0.1-
2001 09 21	704	0.7-	0.8-	2006 11 21	G96	0.1-	0.9-	2007 01 10	691	0.0	0.2-
2001 09 21	704	1.2-	0.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.6-	2007 01 10	691	0.3-	0.1+
2003 01 31	644	0.4+	0.5+	2006 11 21	G96	1.0+	0.3-	2007 01 28	691	0.1+	0.1-
2003 01 31	644	0.2+	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.6-	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2003 01 31	644	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.3-	0.5+	2007 01 28	691	0.1-	0.1-

2006 YU₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	35.98002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30549178	ω	140.49761	-0.32070266	-0.94645237
<i>a</i>	2.1834154	Ω	328.15751	+0.85024842	-0.27039253
<i>e</i>	0.0748310	<i>i</i>	4.03431	+0.41740560	-0.17639669
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1-	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.6+	0.4-
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.3-	0.4-	2007 01 24	704	1.2+	0.4+
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.4-	0.0	2007 01 24	704	1.3+	0.7+
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.4-	0.0	2007 01 24	704	0.9+	0.3-
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	703	0.2-	0.3+	2007 01 24	704	0.0	0.8-
2006 12 21	691	0.1-	0.1-	2007 01 17	703	0.7+	0.5+				
2006 12 21	691	0.2-	0.2+	2007 01 17	703	0.4-	0.0				

2006 YC₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	303.08461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21730025	ω	147.89082	-0.83197168	+0.55323434
<i>a</i>	2.7400757	Ω	65.75448	-0.51825635	-0.74797167
<i>e</i>	0.1530467	<i>i</i>	2.63332	-0.19807445	-0.36670172
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	688	0.1-	0.2+	2003 04 20	699	0.9-	0.3+	2006 12 26	691	0.1-	0.3+
1997 12 29	688	0.3+	0.1-	2003 04 20	699	0.9-	0.7-	2006 12 26	691	0.2-	0.2-
2000 10 02	645	0.2-	0.3+	2003 04 20	699	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.2+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2003 04 20	699	0.2-	0.5+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2003 03 27	691	0.8+	0.0	2003 05 05	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.2-
2003 03 27	691	0.7+	0.2+	2003 05 05	691	0.2-	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2003 03 27	691	0.6+	0.7+	2003 05 05	691	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2003 04 09	691	0.6-	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2007 01 25	691	0.2-	0.3-
2003 04 09	691	0.2-	0.2+	2006 12 21	691	0.5+	0.0	2007 01 25	691	0.9-	0.1-
2003 04 09	691	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.1-				

2006 YF₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	275.96894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28449861	ω	282.11760	-0.58099241	+0.80939870
<i>a</i>	2.2895455	Ω	312.02101	-0.69477012	-0.54796074
<i>e</i>	0.0563049	<i>i</i>	6.61392	-0.42396026	-0.21121733
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.0	0.1-	2006 11 25	G96	0.0	0.4-	2007 01 19	699	0.1+	1.5+
2002 11 13	644	0.3-	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-	2007 01 19	699	1.3-	0.7+
2002 11 13	644	0.1-	0.2+	2006 11 25	G96	0.3-	0.1-	2007 01 19	699	0.3-	0.2-
2002 11 25	644	0.1-	0.0	2006 11 25	G96	0.2-	0.3-	2007 01 19	699	(3.4+	1.1-)
2002 11 25	644	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.4+	0.8+
2002 11 25	644	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.1-	0.2-	2007 01 21	704	1.4+	0.6+
2004 04 25	703	0.8+	1.2+	2006 12 21	691	0.2-	0.1+	2007 01 21	704	2.7+	0.1+
2004 04 25	703	0.3-	1.0+	2006 12 26	691	0.2-	0.2-	2007 01 21	704	1.9+	0.6+
2004 04 25	703	0.4+	0.7-	2006 12 26	691	0.4-	0.1-	2007 01 21	704	2.0+	1.5+
2004 04 25	703	0.3+	0.5+	2006 12 26	691	0.3-	0.0	2007 01 24	G96	0.3-	0.2-
2005 10 01	691	0.2-	0.2+	2007 01 09	691	0.5-	0.1-	2007 01 24	G96	0.4-	0.2-
2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 01 09	691	0.4-	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.3-
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	691	0.5-	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.1-
2005 10 01	703	0.6-	0.3-	2007 01 16	704	0.5+	0.2-	2007 01 27	691	0.3-	0.1-
2005 10 01	703	0.5+	0.5+	2007 01 16	704	0.8+	1.0+	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2005 10 01	703	0.0	0.4-	2007 01 16	704	1.0+	0.7-				
2005 10 01	703	(2.6-	4.8+)	2007 01 16	704	0.4-	0.5-				

2006 YL₃₉ = 2005 QY₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	222.98732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17781642	ω	130.94798	-0.68133338	+0.70779080
<i>a</i>	3.1319980	Ω	95.05259	-0.71518665	-0.58943425
<i>e</i>	0.0674978	<i>i</i>	10.79649	-0.15586178	-0.38935773
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1+	0.4-	2006 11 22	G96	0.0	0.2+	2006 12 22	691	0.4+	0.4+
2005 08 27	644	0.2-	0.1-	2006 11 22	G96	0.1-	0.0	2006 12 25	691	0.5-	0.3-
2005 08 27	644	0.6+	0.4+	2006 11 22	G96	0.5-	0.2+	2006 12 25	691	0.3-	0.1-
2005 08 30	644	0.7-	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.8-	2006 12 25	691	0.2-	0.3-
2005 08 30	644	0.0	0.1+	2006 12 22	691	0.3+	0.2+				
2005 08 30	644	0.1+	0.1-	2006 12 22	691	0.3+	0.1+				

2006 YL₄₁ = 2005 NU₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.52562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22512456	ω	58.69020	+0.84104661	+0.46144135
<i>a</i>	2.6762138	Ω	272.45421	-0.54018724	+0.74431922
<i>e</i>	0.1675584	<i>i</i>	16.41504	+0.02895425	+0.48276370
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	691	0.5-	0.1-	2005 07 09	691	0.7-	0.3-	2006 12 22	704	1.0+	1.1+
2005 07 05	691	0.2+	0.2+	2005 07 09	691	0.2+	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.2-
2005 07 05	691	0.2+	0.5+	2006 12 11	691	0.3+	0.1-	2006 12 25	691	0.3-	0.4-
2005 07 05	704	0.0	0.2+	2006 12 11	691	0.1+	0.1-	2006 12 25	691	0.0	0.0
2005 07 05	704	0.7+	0.4-	2006 12 11	691	0.1-	0.3-	2007 01 09	G96	0.4+	0.3+
2005 07 05	704	0.7+	0.1+	2006 12 22	704	0.0	1.4+	2007 01 09	G96	0.2-	0.0
2005 07 05	704	0.1-	0.6-	2006 12 22	704	1.1-	1.0+	2007 01 09	G96	0.0	0.2+
2005 07 09	691	0.2+	0.1-	2006 12 22	704	0.7-	0.4+	2007 01 09	G96	0.3+	0.3-

2006 YX₄₁ = 2002 AU₁₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.11579	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18796952	ω 135.84367	+0.68729676	-0.71627814
<i>a</i>	3.0181751	Ω 270.33674	+0.62851068	+0.66973016
<i>e</i>	0.0697837	<i>i</i> 6.93269	+0.36413938	+0.19597741
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	691	0.3-	0.8+	2003 03 30	691	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.7-	0.0
2001 12 09	691	0.6-	0.2-	2006 11 11	691	0.3-	0.0	2006 12 22	704	1.3+	0.1+
2001 12 09	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	691	0.2+	0.5+	2006 12 25	691	0.2-	0.2-
2002 01 13	704	0.9+	0.5+	2006 11 11	691	0.1+	0.2-	2006 12 25	691	0.4-	0.1-
2002 01 13	704	0.5+	0.1-	2006 12 09	691	0.2+	0.1-	2006 12 25	691	0.1-	0.0
2002 01 13	704	0.2-	0.1+	2006 12 09	691	0.2+	0.1-	2007 01 09	691	0.1-	0.2+
2002 01 15	704	1.1+	0.2-	2006 12 09	691	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.1-
2002 01 15	704	1.1+	0.5-	2006 12 17	G96	0.2+	0.1-	2007 01 09	691	0.5-	0.2-
2002 01 15	704	0.4+	0.1-	2006 12 17	G96	0.2+	0.2-	2007 01 24	G96	0.7-	0.7-
2002 01 15	704	0.3+	0.8+	2006 12 17	G96	0.3-	0.3-	2007 01 24	G96	0.0	0.5-
2002 01 15	704	1.0+	0.3+	2006 12 17	G96	0.3+	0.5-	2007 01 24	G96	0.0	0.4-
2003 03 30	691	0.1+	0.1-	2006 12 22	704	0.8+	1.1-	2007 01 24	G96	0.2+	0.4-
2003 03 30	691	0.2-	0.1-	2006 12 22	704	1.0+	0.2+				

2006 YK₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.08074	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22952450	ω 10.38754	-0.43360418	-0.87113220
<i>a</i>	2.6419018	Ω 105.63023	+0.80863350	-0.48902343
<i>e</i>	0.1796653	<i>i</i> 13.84636	+0.39761700	+0.04455084
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 22	644	0.3+	0.3+	2006 12 22	704	0.5+	0.3-	2007 01 10	703	0.5+	0.2-
2003 03 22	644	0.2+	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.3+	2007 01 10	703	0.1+	0.0
2003 03 22	644	0.1-	0.3+	2006 12 24	691	0.5-	0.0	2007 01 10	703	0.2-	0.5-
2003 04 07	644	0.1+	0.4-	2006 12 24	691	0.3-	0.0	2007 01 23	704	0.1-	0.0
2003 04 07	644	0.2-	0.1-	2006 12 26	703	0.3+	0.2+	2007 01 23	704	0.0	0.5+
2003 04 07	644	0.3-	0.0	2006 12 26	703	0.3-	0.5-	2007 01 23	704	0.3+	0.5-
2006 12 13	G96	0.2+	0.2-	2006 12 26	703	0.1+	0.5-	2007 01 24	704	0.7+	0.4+
2006 12 13	G96	0.4+	0.2-	2006 12 26	703	0.0	0.9-	2007 01 24	704	0.9+	0.5+
2006 12 13	G96	0.1-	0.1-	2007 01 08	691	0.3-	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.2+
2006 12 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 08	691	0.0	0.2-	2007 01 24	704	(2.4)	(0.1+)
2006 12 13	G96	0.3-	0.3-	2007 01 08	691	0.4-	0.1-	2007 01 24	704	0.5+	0.9+
2006 12 13	691	0.0	0.2+	2007 01 09	644	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 09	644	0.1-	0.2-	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
2006 12 22	704	0.4+	0.3+	2007 01 09	644	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2006 12 22	704	0.8+	0.0	2007 01 10	703	0.1-	0.2-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1+

2006 YS₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.12683	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21282575	ω 11.46483	-0.07661236	-0.96674379
<i>a</i>	2.7783477	Ω 83.27682	+0.89426208	-0.17484901
<i>e</i>	0.2503738	<i>i</i> 14.22271	+0.44093750	+0.18663941
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.1-	0.8+	2007 01 09	G96	0.2-	0.0
2001 11 21	645	0.1-	0.0	2006 12 23	703	0.3+	0.6+	2007 01 18	644	0.0	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 12 23	703	0.2+	0.6-	2007 01 18	644	0.1-	0.4-
2003 04 28	645	0.0	0.1+	2006 12 23	703	0.2-	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.2+
2003 04 28	645	0.1+	0.1-	2006 12 23	703	0.6+	1.1+	2007 01 25	703	0.7+	1.6-
2006 11 22	G96	0.0	0.4-	2006 12 26	691	0.4-	0.2+	2007 01 25	703	1.8+	2.1-
2006 11 22	G96	0.1-	0.4-	2006 12 26	691	0.2-	0.1+	2007 01 25	703	1.1-	0.4-

2006 11 22	G96	0.1-	0.3-	2006 12 26	691	0.3-	0.2+	2007 01 25	703	0.1+	0.6-
2006 11 22	G96	0.1-	0.3-	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-				
2006 12 12	691	0.2+	0.2-	2007 01 09	G96	0.2+	0.1-				

2006 YG₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.86470	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25983568	ω 277.03003	-0.78580180	+0.57859381
<i>a</i>	2.4322237	Ω 298.55944	-0.42205041	-0.75990266
<i>e</i>	0.1037263	<i>i</i> 14.40512	-0.45209400	-0.29627207
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.0	0.5+	2007 01 08	703	0.3+	0.0	2007 01 18	644	0.2-	0.1+
2001 08 16	644	0.5-	0.4+	2007 01 08	703	0.0	0.3+	2007 01 18	644	0.1-	0.0
2001 08 16	644	0.3-	0.5+	2007 01 08	703	0.3-	0.9-	2007 01 19	699	0.1+	0.1+
2001 09 18	645	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.3-	0.0	2007 01 19	699	0.9+	0.3-
2001 09 18	645	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.3-	0.2+	2007 01 19	699	0.6+	0.1-
2006 12 14	691	0.1-	0.2-	2007 01 09	691	0.5-	0.2-	2007 01 19	699	1.2+	0.3+
2006 12 14	691	0.1-	0.1+	2007 01 15	699	1.5+	0.5+	2007 01 21	704	0.8+	0.3-
2006 12 14	691	0.0	0.1+	2007 01 15	699	0.5+	0.6+	2007 01 21	704	0.7+	0.5-
2006 12 24	691	0.1-	0.1+	2007 01 15	699	0.5+	0.5+	2007 01 21	704	0.4-	0.1-
2006 12 24	691	0.1-	0.1-	2007 01 15	699	0.5+	0.2+	2007 01 21	704	0.1+	0.8+
2006 12 24	691	0.1-	0.1+	2007 01 16	704	0.1-	0.1+	2007 01 21	704	0.5-	0.1-
2006 12 26	703	0.6-	0.5+	2007 01 16	704	0.5+	0.4+	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2006 12 26	703	0.0	0.4+	2007 01 16	704	0.8+	0.3+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2006 12 26	703	0.4-	0.5-	2007 01 16	704	0.9+	0.5+	2007 01 27	691	0.2-	0.2-
2006 12 27	G96	0.2-	0.5-	2007 01 16	704	0.8+	0.9+	2007 01 27	G96	0.2-	0.5-
2006 12 27	G96	0.1-	0.5-	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.4-
2006 12 27	G96	0.3-	0.4-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2006 12 27	G96	0.2+	0.3-	2007 01 17	644	0.0	0.0	2007 01 27	G96	1.0-	0.1+
2007 01 08	703	0.1+	0.6-	2007 01 18	644	0.1+	0.0				

2006 YT₄₃ = 2000 AG₁₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.15173	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28219786	ω 357.30612	+0.37606077	-0.91950964
<i>a</i>	2.3019731	Ω 70.58376	+0.85238532	+0.29489733
<i>e</i>	0.1732296	<i>i</i> 6.96516	+0.36334220	+0.25987994
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.6+	0.9-	2004 03 14	691	0.2+	0.1-	2006 12 26	703	0.4+	0.1-
2000 01 04	704	0.2+	0.2-	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-	2006 12 26	703	0.3-	0.7-
2000 01 04	704	0.1-	0.5+	2006 10 21	G96	0.4-	0.2-	2006 12 26	703	0.0	0.5-
2000 01 04	704	0.3+	0.1-	2006 10 21	G96	0.1+	0.5-	2006 12 26	703	0.1+	0.7-
2000 01 08	704	1.4-	0.6-	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2007 01 10	703	0.8-	0.4+
2000 01 08	704	0.4+	0.5+	2006 11 22	G96	0.1-	0.2+	2007 01 10	703	0.2-	0.0
2000 01 08	704	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.2-	0.0	2007 01 10	703	0.4+	0.2-
2000 01 08	704	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.2-	0.1+	2007 01 10	703	0.1+	0.2-
2002 09 01	644	0.0	0.4-	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-	2007 01 17	644	0.1-	0.3+
2002 09 01	644	0.2+	0.2-	2006 12 25	699	0.2-	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2002 09 01	644	0.2+	0.1+	2006 12 25	699	0.5+	0.7+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2004 03 14	691	0.1-	0.0	2006 12 25	699	0.5-	0.6+				
2004 03 14	691	0.2-	0.1-	2006 12 25	699	0.6+	1.0+				

2006 YU₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.37338	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22484083	ω 144.62137	+0.10897964	-0.95673402
<i>a</i>	2.6784647	Ω 297.71484	+0.82735131	+0.23774097
<i>e</i>	0.3038955	<i>i</i> 17.74292	+0.55101112	-0.16774755
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2007 FEB. 2

M.P.O. 114511

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.3+	0.1+	2006 12 06	644	0.0	0.1−	2007 01 10	704	0.4+	0.6+
2001 08 17	644	0.0	0.1+	2006 12 25	703	(0.6−	1.7−)	2007 01 10	703	0.1+	0.0
2001 08 17	644	0.1−	0.5−	2006 12 25	703	0.0	0.3+	2007 01 10	704	0.2+	0.5+
2005 06 13	G96	0.2−	0.0	2006 12 25	703	0.1−	0.8−	2007 01 21	704	0.1−	0.0
2005 06 13	G96	0.2−	0.3+	2006 12 25	703	0.1+	0.2−	2007 01 21	704	0.3+	1.2−
2005 06 13	G96	0.5+	0.2+	2006 12 25	699	0.5+	0.2+	2007 01 21	704	0.7−	0.2+
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2006 12 25	699	0.0	0.1+	2007 01 21	704	0.1+	0.1−
2005 07 04	G96	0.2−	0.2+	2006 12 25	703	0.4−	0.2−	2007 01 23	704	0.5−	0.4+
2005 07 04	G96	0.2−	0.6−	2006 12 25	699	0.3−	0.4+	2007 01 23	704	0.6+	0.4+
2005 07 04	G96	0.2−	0.1−	2006 12 25	703	0.0	0.1−	2007 01 23	704	0.5−	0.6+
2005 07 04	G96	0.2+	0.3+	2006 12 25	703	0.2−	1.0−	2007 01 23	704	0.4−	0.5+
2006 10 19	703	(1.6−	1.5−)	2006 12 25	699	1.0+	0.4+	2007 01 23	704	(1.3−	2.0+)
2006 10 19	703	0.5+	0.3+	2006 12 25	703	0.6+	0.2−	2007 01 23	704	0.2+	0.1+
2006 10 19	703	(2.0−	1.9−)	2006 12 26	703	0.2+	0.3−	2007 01 23	704	1.1+	0.5−
2006 10 19	703	0.9+	0.1−	2006 12 26	703	0.1+	0.4−	2007 01 23	704	0.8−	1.4−
2006 10 27	703	1.2−	0.1+	2006 12 26	703	0.1+	0.8−	2007 01 23	704	0.1+	1.2+
2006 10 27	703	0.2−	0.1−	2007 01 09	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	0.0	0.3−
2006 10 27	703	1.2−	0.0	2007 01 09	644	0.2−	0.1+	2007 01 24	703	0.1−	0.0
2006 10 27	703	0.1−	0.1−	2007 01 09	644	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.2−	0.4+
2006 11 21	703	0.0	0.0	2007 01 10	704	0.9+	0.7+	2007 01 24	703	0.3−	0.1+
2006 11 21	703	0.3+	0.2+	2007 01 10	704	0.2+	0.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2006 11 21	703	0.9+	0.6+	2007 01 10	703	0.1−	0.3−	2007 01 28	691	0.3−	0.1+
2006 11 21	703	0.3−	0.3+	2007 01 10	704	0.3+	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2006 12 06	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	703	0.1−	0.5−				
2006 12 06	644	0.4+	0.2−	2007 01 10	703	0.2−	0.1−				

2006 YU₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	186.18103		(2000.0)	P	Q
n	0.22343258	ω	357.83686	+0.73973183	+0.66090245
a	2.6897075	Ω	319.83147	−0.61439328	+0.58669053
e	0.0404825	i	11.31062	−0.27444073	+0.46797667
P	4.41	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 10	703	0.1−	0.7−	2006 12 23	461	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.1−
2005 10 10	703	0.6−	0.5−	2006 12 23	461	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	(1.6+	0.7−)
2005 10 10	703	0.0	0.2−	2006 12 27	461	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.8+
2005 10 10	703	0.1+	0.4−	2006 12 27	461	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.3−	0.3+
2005 10 29	703	0.6−	0.7+	2006 12 27	461	0.3−	0.3−	2007 01 24	704	0.5−	0.6+
2005 10 29	703	0.1+	0.8+	2006 12 27	461	0.1−	0.2−	2007 01 25	691	0.3−	0.1−
2005 10 29	703	0.1−	0.8−	2006 12 28	461	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2005 10 29	703	0.8+	0.3−	2006 12 28	461	0.5+	0.1+	2007 01 25	691	0.3−	0.2−
2005 11 05	703	0.7+	0.7+	2006 12 28	461	0.3+	0.2+	2007 01 26	461	0.0	0.4−
2005 11 05	703	0.4−	0.2+	2007 01 16	703	0.9+	0.6−	2007 01 26	461	0.3+	0.3+
2005 11 05	703	0.2+	0.7+	2007 01 16	703	0.2+	1.0−	2007 01 26	461	0.4−	0.6+
2005 11 05	703	0.3−	0.3−	2007 01 16	703	1.1+	0.2−				
2006 12 23	461	0.2−	0.2+	2007 01 16	703	(1.1−	2.3−)				

2006 YX₄₄ = 2003 AX₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	13.17035		(2000.0)	P	Q
n	0.23371568	ω	338.54716	+0.05449378	−0.83078233
a	2.6102222	Ω	104.66269	+0.97904370	−0.06456107
e	0.2046778	i	34.92967	+0.19622400	+0.55284047
P	4.22	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.3+	0.1+	2003 01 08	704	0.5+	0.1−	2006 12 16	703	(0.8+	2.2+)
2003 01 07	704	0.4+	0.0	2003 01 08	704	1.3−	0.4+	2006 12 16	703	0.2−	0.3+
2003 01 07	704	0.2−	0.2+	2003 01 08	704	0.4−	0.6+	2006 12 16	703	0.1−	0.6+
2003 01 07	704	0.4−	0.3+	2003 01 08	704	0.7+	0.2−	2006 12 16	703	0.4+	0.2−
2003 01 08	704	0.1−	0.8−	2006 11 25	703	0.4+	0.6+	2006 12 24	703	0.2−	0.2+
2003 01 08	704	0.0	0.2−	2006 11 25	703	0.0	0.3−	2006 12 24	703	(1.8+	2.5+)

2003 01 08	704	0.0	0.3−	2006 11 25	703	0.0	0.5−	2006 12 24	703	0.2+	0.4−
2003 01 08	704	0.7+	0.0	2006 11 25	703	0.0	0.0	2006 12 24	703	0.4−	0.2−

2006 YF₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	307.00266		(2000.0)	P	Q
n	0.26970985	ω	57.90321	−0.99918214	−0.02507836
a	2.3724925	Ω	120.64194	+0.01113991	−0.92480966
e	0.1201877	i	2.11283	+0.03887105	−0.37960265
P	3.65	H	17.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 11 25	691	0.0	0.5+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.4+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+
2000 01 28	691	0.0	0.3−	2006 12 13	G96	0.5−	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.1+
2000 01 28	691	0.1−	0.3−	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2000 01 28	691	0.1−	0.2−	2006 12 13	G96	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.5+
2004 03 14	691	0.5+	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2004 03 14	691	0.0	0.3+	2006 12 21	291	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+
2004 03 14	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	291	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5−	0.4−
2006 11 25	691	0.1+	0.0	2006 12 21	291	0.0	0.0				

2006 YS₄₅ = 2001 SY₁₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	108.06842		(2000.0)	P	Q
n	0.22862967	ω	155.28705	+0.97665109	+0.21475973
a	2.6487908	Ω	192.31538	−0.20118480	+0.90522886
e	0.1020422	i	1.49348	−0.07534800	+0.36665920
P	4.31	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.2−	0.3+	2001 09 19	704	0.8−	0.9+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+
1997 10 21	691	0.8+	0.4+	2001 09 19	704	0.7−	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+
1997 10 21	691	0.7−	0.4−	2001 09 21	704	0.8+	1.0+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2001 08 20	807	0.0	0.1−	2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2006 12 21	G96	0.2−	0.1+
2001 08 20	807	0.0	0.1−	2001 09 21	704	1.2−	0.5+	2006 12 27	G96	0.5+	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2004 04 13	691	0.2+	0.6+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2004 04 13	691	0.4+	0.4+	2006 12 27	G96	0.4−	0.4+
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2004 04 13	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4+

2006 YW₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	12.20860		(2000.0)	P	Q
n	0.18063530	ω	358.89949	+0.02729061	−0.99879969
a	3.0993287	Ω	89.53577	+0.91745082	+0.00887020
e	0.1680119	i	2.33119	+0.39691211	+0.04817158
P	5.46	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	608	0.2−	0.2−	2006 12 14	G96	0.4+	0.3−	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2002 02 03	608	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.3+	0.3−	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2002 02 03	608	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.3−	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2005 08 08	807	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.5−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2005 08 08	807	0.1−	0.0	2006 12 21	703	0.2+	0.4+	2007 01 08	G96	0.2−	0.1+
2006 12 01	691	0.0	0.2−	2006 12 21	703	0.0	1.7+	2007 01 08	G96	0.3+	0.5−
2006 12 01	691	0.0	0.1−	2006 12 21	703	0.6−	0.1−	2007 01 08	G96	0.0	0.3+
2006 12 01	691	0.5+	0.5+	2006 12 21	703	0.6−	0.3−	2007 01 08	G96	0.3−	0.5−

2006 YF₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	317.21833		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17397837	ω	73.52185	-0.94461594	+0.17430561
<i>a</i>	3.1778925	Ω	115.79080	-0.24755521	-0.93469938
<i>e</i>	0.0701316	<i>i</i>	17.98837	+0.21544637	-0.30976542
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.3+	0.1-	2006 11 28	G96	0.1-	0.1-	2007 01 20	941	0.2+	0.3-
2002 04 10	644	0.1-	0.2-	2006 11 28	G96	0.3+	0.1-	2007 01 20	941	0.2+	0.0
2002 04 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 28	G96	0.1+	0.2-	2007 01 20	941	0.1+	0.3-
2002 05 04	644	0.2-	0.0	2006 12 21	703	0.4+	0.8-	2007 01 20	941	0.2+	0.1-
2002 05 04	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	703	0.5-	0.6-	2007 01 20	941	0.0	0.0
2002 05 04	644	0.0	0.6+	2006 12 21	703	1.3-	0.6-	2007 01 20	J70	0.3+	0.3+
2004 09 16	E12	0.3+	0.3-	2006 12 21	703	0.1-	1.2-	2007 01 20	J70	0.3+	0.3+
2004 09 16	E12	0.6-	0.7+	2006 12 27	703	0.4-	0.3+	2007 01 21	J70	0.2-	0.0
2004 09 16	E12	0.1-	0.1+	2006 12 27	703	0.1-	0.1-	2007 01 21	J70	0.2+	0.4+
2004 09 16	E12	0.2+	0.8+	2006 12 27	703	1.5-	0.8+	2007 01 21	J70	(2.0+	1.6+)
2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2006 12 27	703	0.7-	0.2-	2007 01 21	704	0.5+	0.2+
2006 10 21	G96	0.3+	0.1-	2007 01 08	691	0.3+	0.1+	2007 01 21	704	(1.2+	2.3+)
2006 10 21	G96	0.4+	0.1+	2007 01 08	691	0.2-	0.1+	2007 01 21	704	0.6+	1.1+
2006 10 21	G96	0.5+	0.4-	2007 01 08	691	0.7-	0.2-	2007 01 21	704	(0.7+	1.7+)
2006 11 01	G96	0.2+	0.1-	2007 01 16	703	0.8+	0.9+	2007 01 24	704	1.5+	0.2-
2006 11 01	G96	0.2-	0.1+	2007 01 16	703	0.5+	0.3+	2007 01 24	704	0.6+	0.5-
2006 11 01	G96	0.3-	0.4-	2007 01 16	703	(0.7+	2.1+)	2007 01 24	704	0.1-	0.4+
2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 01 16	703	0.6-	0.1+	2007 01 24	704	0.2-	0.2+
2006 11 15	G96	0.3+	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	1.2+	0.4+
2006 11 15	G96	0.5+	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2006 11 15	G96	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2006 11 15	G96	0.6+	0.0	2007 01 20	941	0.1+	0.3-	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
2006 11 28	G96	0.1+	0.1+	2007 01 20	941	0.1+	0.2-				

2006 YG₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.49669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23934542	ω	245.00482	+0.13991310	-0.99003116
<i>a</i>	2.5691293	Ω	196.97597	+0.92729482	+0.13675092
<i>e</i>	0.1457125	<i>i</i>	3.18179	+0.34720116	+0.03372658
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.0	0.3+	2003 02 19	644	0.1+	0.4+	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
1997 09 28	691	0.1-	0.2+	2006 12 21	644	0.2-	0.1-	2007 01 24	703	0.0	0.3-
1997 09 28	691	0.0	0.3-	2006 12 21	644	0.2+	0.5-	2007 01 24	703	0.5-	0.3-
2001 08 19	807	0.1+	0.0	2006 12 21	644	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	0.1-	0.2-
2001 08 19	807	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	1.1-	0.5+
2003 02 09	608	0.4+	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2003 02 09	608	0.4-	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2003 02 09	608	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2003 02 19	644	0.1+	0.6+	2007 01 18	644	0.0	0.3-	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2003 02 19	644	0.0	0.6+	2007 01 18	644	0.7+	0.3+				

2006 YK₄₆ = 2003 BE₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	307.53722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24233861	ω	71.02401	-0.90536839	+0.38835830
<i>a</i>	2.5479308	Ω	131.42609	-0.42125505	-0.87232397
<i>e</i>	0.0704263	<i>i</i>	13.23885	+0.05340664	-0.29703320
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	291	0.4+	0.9-	2006 12 21	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
2003 01 26	291	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	G96	0.4+	0.1-
2003 01 26	291	0.4-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	G96	0.1+	0.0

2003 01 30	291	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-	2007 01 24	G96	0.5+	0.2-
2003 01 30	291	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.6+	0.0	2007 01 24	703	0.7-	0.1+
2003 01 30	291	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-	2007 01 24	703	1.4-	0.1+
2006 12 21	G96	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.4+	2007 01 24	703	0.6-	0.3+
2006 12 21	G96	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3+	2007 01 24	703	0.3+	0.4+
2006 12 21	G96	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-				

2006 YU₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.03157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21336613	ω	226.53843	-0.17911012	-0.98192463
<i>a</i>	2.7736547	Ω	233.87761	+0.92310448	-0.14621899
<i>e</i>	0.0798987	<i>i</i>	4.34410	+0.34029058	-0.12018328
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.1-	0.4+	2006 12 21	291	0.4-	0.3+
2000 09 27	645	0.1-	0.1+	2005 11 03	291	0.0	0.4+	2006 12 21	291	0.4-	0.2+
2003 03 30	691	0.1+	0.0	2005 11 03	291	0.3-	0.4+	2006 12 21	291	0.2-	0.3+
2003 03 30	691	0.2-	0.1+	2005 11 03	291	0.3+	0.5+	2006 12 27	G96	0.8+	0.5-
2003 03 30	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.6+	0.3-
2003 04 26	691	0.2+	0.9+	2005 11 03	G96	0.3-	0.0	2006 12 27	G96	0.5+	0.5-
2003 04 26	691	0.2+	0.5+	2005 11 03	G96	0.4-	0.1-	2006 12 27	G96	0.2+	0.4-
2003 04 26	691	0.5+	0.6+	2005 11 03	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	644	0.8+	0.2-
2005 10 07	G96	0.4-	0.3+	2006 10 27	291	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2005 10 07	G96	0.2-	0.3+	2006 10 27	291	0.2-	0.2+	2007 01 17	644	0.7+	0.1-
2005 10 07	G96	0.3-	0.2+	2006 10 27	291	0.1+	0.5+				

2006 YZ₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.32005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19027523	ω	260.26814	+0.99002628	-0.13177454
<i>a</i>	2.9937432	Ω	107.29129	+0.14079501	+0.91295475
<i>e</i>	0.1472848	<i>i</i>	2.99180	+0.00497355	+0.38619826
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1+	2005 08 25	644	0.1-	0.2+	2006 12 13	703	0.3+	0.7+
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2005 08 25	644	0.4-	0.3+	2006 12 13	104	0.3-	0.5+
2003 03 08	615	0.2+	1.4+	2005 08 25	644	0.1+	0.5+	2006 12 13	104	1.3+	0.5-
2003 03 08	615	1.2+	1.5+	2005 11 03	G96	0.2-	0.3-	2006 12 13	104	0.4-	0.6+
2003 03 08	615	0.0	1.6+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1-	2006 12 22	704	0.1-	1.1+
2004 04 21	691	0.1-	0.1-	2005 11 03	G96	0.0	0.1-	2006 12 22	704	(0.9+	1.7+)
2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2-	0.5-	2006 12 22	704	0.5+	1.4+
2004 04 21	691	0.1+	0.3-	2006 11 11	691	0.2-	0.2+	2006 12 22	704	1.0+	0.6+
2004 05 21	691	0.1-	0.5+	2006 11 11	691	0.4+	0.9-	2006 12 27	G96	0.2-	0.0
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.1-
2004 05 21	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.3-	0.0	2006 12 27	G96	0.4-	0.1+
2004 06 13	691	0.1-	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-
2004 06 13	691	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
2004 06 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	703	0.3-	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
2005 07 04	644	0.1-	0.3+	2006 12 13	703	0.7-	0.7-	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 07 04	644	0.4+	0.2+	2006 12 13	G96	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2005 07 04	644	0.1-	0.3+	2006 12 13	703	1.3-	0.8+				

2006 YM₄₇ = 1995 UB₇₂ = 2001 YO₄₀ = 2005 QA₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	135.96916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19028458	ω	240.15588	+0.64564777	+0.76248360
<i>a</i>	2.9936451	Ω	70.11926	-0.68434091	+0.60209379
<i>e</i>	0.0676031	<i>i</i>	2.55521	-0.33884579	+0.23685826
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2007 FEB. 2

M.P.O. 114513

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.6−	0.1−	2004 06 09	E12	0.4−	1.5+	2006 11 11	G96	0.5−	0.4−
1995 10 20	691	0.4−	0.0	2004 06 09	E12	1.4+	2.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−
1995 10 20	691	0.3−	0.4−	2004 06 09	E12	0.3−	1.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−
1995 10 26	691	0.4+	0.1−	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.3−	0.1−
1995 10 26	691	0.6+	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.5+
1995 10 26	691	0.6+	0.2−	2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2006 11 23	691	0.4−	0.4+
2000 10 02	691	0.1−	0.2+	2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.5+
2000 10 02	691	0.1−	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2006 12 23	G96	0.4−	0.4+
2000 10 02	691	0.3−	0.1+	2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2006 12 23	G96	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	1.0+	0.4+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3+	2006 12 23	G96	0.4−	0.7−
2001 12 18	704	1.0+	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 12 23	G96	0.4−	0.5−
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2006 09 27	G96	0.7−	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.8−	1.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−	2006 12 27	G96	0.5+	0.4−
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−				
2004 06 09	E12	0.3+	1.1+	2006 10 19	G96	0.6−	0.2+				

2006 YV₄₇ = 2000 BS₃₇ = 2000 EZ₂₀₅ = 2004 HM₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	40.43611		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27207243	ω	257.69850	+0.04946514	−0.99875689		
<i>a</i>	2.3587379	Ω	189.47265	+0.93027750	+0.04831422		
<i>e</i>	0.1707660	<i>i</i>	2.14284	+0.36350650	+0.01226393		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.0	0.4+	2004 04 25	291	0.1+	0.9+	2006 12 24	703	0.2−	0.6−
1991 10 05	691	0.0	0.0	2004 04 25	291	0.1+	0.6+	2006 12 24	703	0.6−	0.4−
1991 10 05	691	0.3−	0.2+	2004 04 25	291	0.4+	0.4+	2006 12 24	703	0.5+	0.4−
2000 01 27	691	0.0	0.4−	2005 07 15	G96	0.3−	0.5+	2006 12 24	703	0.0	0.9−
2000 01 27	691	0.6−	0.1−	2005 07 15	G96	0.0	0.8+	2006 12 27	691	0.0	0.1−
2000 01 27	691	0.3−	0.1−	2005 07 15	G96	0.5−	0.4−	2006 12 27	691	0.5−	0.1+
2000 02 02	691	0.4+	0.7+	2005 07 15	G96	0.1−	0.6+	2006 12 27	691	0.4−	0.1+
2000 02 02	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.2−	0.1−
2000 02 02	691	0.1+	0.3−	2006 11 01	G96	1.1−	0.3−	2007 01 17	644	0.0	0.0
2000 03 11	704	1.2−	0.7+	2006 11 01	G96	0.4−	0.4−	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2000 03 11	704	1.1+	0.6+	2006 11 01	G96	0.7+	0.1+	2007 01 18	644	0.5−	0.2+
2000 03 11	704	1.6+	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.5−	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2002 10 09	291	0.1−	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2007 01 18	644	0.3−	0.1−
2002 10 09	291	0.2+	0.5+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2007 01 21	704	0.1+	1.3+
2002 10 09	291	0.4−	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.4−	2007 01 21	704	0.9+	0.4+
2004 04 22	691	0.1−	0.2−	2006 12 13	691	0.4+	0.4+	2007 01 21	704	2.0−	0.2+
2004 04 22	691	0.4+	0.1−	2006 12 13	691	0.4+	0.1+	2007 01 21	704	0.1+	1.9+
2004 04 22	691	0.2−	0.4+	2006 12 13	691	0.9+	0.1+				

2006 YW₄₇ = 2006 EH₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	263.59669		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17560280	ω	323.36932	−0.25637922	+0.86746427		
<i>a</i>	3.1582639	Ω	288.16972	−0.74561837	−0.45818182		
<i>e</i>	0.2006729	<i>i</i>	26.66198	−0.61507962	+0.19384315		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.0	0.3+	2006 03 05	G96	0.1−	0.3+	2006 12 24	703	0.2+	0.4+
2001 01 26	691	0.1−	0.0	2006 03 05	G96	0.5−	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
2001 01 26	691	0.5+	0.5+	2006 11 01	G96	0.4−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2006 03 04	G96	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.7−	0.2−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2006 03 04	G96	0.2−	0.6−	2006 11 01	G96	0.5−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2006 03 04	G96	0.3+	0.3−	2006 11 01	G96	0.2−	0.0	2007 01 17	644	0.1−	0.4−
2006 03 04	G96	0.0	0.6−	2006 11 18	G96	0.6−	0.0	2007 01 17	644	0.1−	0.3−
2006 03 04	G96	0.2−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2006 03 04	G96	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3−	0.3−	2007 01 18	644	0.0	0.3−
2006 03 04	G96	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.7−	2007 01 18	644	0.2−	0.1−

2006 03 04	G96	0.2+	0.2−	2006 12 24	703	0.1+	1.3−	2007 01 18	644	0.0	0.0
2006 03 05	G96	0.2+	0.9−	2006 12 24	703	0.0	1.2+				
2006 03 05	G96	0.0	0.3+	2006 12 24	703	(1.8+	0.5+)				

2006 YY₄₇ = 1999 RZ₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	99.04833		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30688728	ω	236.53944	+0.90601631	−0.41768573		
<i>a</i>	2.1767913	Ω	147.99530	+0.41836113	+0.85934766		
<i>e</i>	0.2287183	<i>i</i>	7.41087	+0.06409693	+0.29505972		
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.5−	2.6+	2004 02 29	691	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
1999 08 07	699	0.3+	0.7+	2004 02 29	691	0.2−	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
1999 08 07	699	1.4+	2.2+	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.5−	0.1+	2005 06 10	691	0.4+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.2+	2005 06 10	691	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.2−	0.8+
1999 09 07	704	0.8−	0.0	2005 06 10	691	0.4−	0.1−	2007 01 25	703	0.8+	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	1.1−	2005 06 30	691	0.1+	0.2−	2007 01 25	703	0.2−	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.5+	2005 06 30	691	0.1+	0.0	2007 01 25	703	0.6+	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2005 06 30	691	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.5−	0.5+	2006 12 24	703	0.1−	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.0
2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2006 12 24	703	(0.0	1.9+)	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 12 24	703	0.1−	0.4−	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−
2004 02 17	691	0.1+	0.4+	2006 12 24	703	0.4+	0.4+				

2006 YB₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	351.47482		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17565543	ω	36.75959	−0.96155542	−0.15702748		
<i>a</i>	3.1576331	Ω	132.56135	+0.11500292	−0.97523808		
<i>e</i>	0.0538869	<i>i</i>	17.81017	+0.24937023	−0.15573390		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	704	0.1−	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−	2007 01 24	704	0.8+	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.6+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−	2007 01 26	691	0.7−	0.3−
2002 04 21	644	0.4+	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2002 04 21	644	0.2+	0.4+	2007 01 17	691	0.2+	0.2−	2007 01 26	691	0.3+	0.2+
2002 04 21	644	0.0	0.6+	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2006 12 24	G96	0.6+	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2006 12 24	G96	0.0	0.5−	2007 01 24	704	0.1−	0.9+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2006 12 24	G96	0.5+	0.7−	2007 01 24	704	1.3+	0.9+				

2006 YH₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	305.31439		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18131255	ω	257.41584	−0.89938338	+0.42575628		
<i>a</i>	3.0916060	Ω	307.69660	−0.33638307	−0.81892872		
<i>e</i>	0.1412920	<i>i</i>	7.20228	−0.27920595	−0.38482118		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.0	0.1−	2006 12 24	691	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.5−	0.4−
2004 08 23	691	0.2+	0.1−	2006 12 24	691	0.2+	0.0	2007 01 15	703	0.2+	1.1+
2004 08 23	691	0.2−	0.2+	2006 12 27	291	0.2−	0.1+	2007 01 15	703	0.2−	0.4+
2004 09 12	691	0.0	0.1−	2006 12 27	291	0.2−	0.3+	2007 01 15	703	0.6+	0.3−
2004 09 12	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.4+	0.3−	2007 01 15	703	0.2+	1.3+
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2006 12 27	291	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.6+	0.3−
2006 11 21	G96	0.1−	0.4−	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	G96	0.3−	0.5−
2006 11 21	G96	0.8−	0.5−	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	G96	0.2−	0.7−
2006 11 21	G96	0.0	0.3−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−	2007 01 24	G96	0.5+	2.0−)

M.P.O. 114514

2006 11 21 G96 0.4+ 0.1+ 2007 01 09 691 0.3+ 0.0
2006 12 24 691 0.3+ 0.0 2007 01 09 691 0.3- 0.1-

2006 YU₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	332.76805	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21962845	ω 239.94218	-0.92322284	-0.30993089
<i>a</i>	2.7206770	Ω 281.19604	+0.38052588	-0.81965218
<i>e</i>	0.0322002	<i>i</i> 13.38945	-0.05347570	-0.48178122
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30 699 0.5+ 0.6+	2006 10 23 G96 0.3+ 0.4-	2006 12 13 691 0.4+ 0.1+
2005 09 30 699 0.8+ 0.1+	2006 10 23 G96 0.4- 0.1+	2006 12 13 691 0.2+ 0.1+
2005 09 30 699 0.9+ 0.6+	2006 10 31 G96 0.1- 0.0	2006 12 13 691 0.1+ 0.1+
2005 09 30 699 0.5- 0.8-	2006 10 31 G96 0.1- 0.4-	2006 12 25 703 0.4- 1.1-
2005 10 05 703 (1.5- 4.2-)	2006 10 31 G96 0.0 0.1+	2006 12 25 703 0.8- 0.2+
2005 10 05 703 0.8- 1.2-	2006 10 31 G96 0.5- 0.0	2006 12 25 703 0.5- 0.1-
2005 10 05 703 0.1- 0.3+	2006 11 15 G96 0.1+ 0.0	2006 12 27 G96 0.1+ 0.2-
2005 10 05 703 1.4- 0.1-	2006 11 15 G96 0.0 0.3-	2006 12 27 G96 0.0 0.1-
2005 11 04 703 0.0 0.6+	2006 11 15 G96 0.3- 0.0	2006 12 27 G96 0.1+ 0.1-
2005 11 04 703 0.6+ 0.5+	2006 11 15 G96 0.2+ 0.4-	2006 12 27 G96 0.1- 0.1-
2005 11 04 703 0.8- 0.2-	2006 12 13 G96 0.3- 0.0	2006 12 27 691 0.1- 0.0
2005 11 04 703 0.8+ 0.0	2006 12 13 G96 0.2+ 0.2+	2006 12 27 691 0.1- 0.2+
2006 10 23 G96 0.3- 0.0	2006 12 13 G96 0.1+ 0.1+	2006 12 27 691 0.0 0.1+
2006 10 23 G96 0.0 0.0	2006 12 13 G96 0.0 0.0	

2006 YY₄₈ = 2003 EK₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	357.12074	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22233724	ω 219.05598	-0.61399702	-0.76387456
<i>a</i>	2.6985341	Ω 269.74136	+0.76481777	-0.51353563
<i>e</i>	0.1596385	<i>i</i> 11.46425	+0.19509340	-0.39086675
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 15 691 0.2+ 0.3-	2003 03 10 704 0.3- 1.0-	2006 12 22 704 0.6- 0.4-
1996 09 15 691 0.1+ 0.9-	2003 03 10 704 0.1- 0.1+	2006 12 22 704 0.1+ 0.4-
1996 09 15 691 0.3- 1.1+	2003 03 10 704 0.1- 0.3+	2006 12 22 704 0.1- 0.4+
2003 03 08 699 1.2+ 0.2+	2006 12 14 704 0.8+ 0.4+	2006 12 29 704 0.0 0.4+
2003 03 08 699 0.6- 1.0+	2006 12 14 704 0.6+ 0.3-	2006 12 29 704 0.2- 0.4+
2003 03 08 699 0.4- 0.1+	2006 12 14 704 0.8+ 0.0	2006 12 29 704 0.2- 0.1+
2003 03 08 699 0.3- 0.0	2006 12 14 704 0.0 0.4-	2006 12 29 704 0.8- 0.1-
2003 03 10 704 0.1+ 0.3-	2006 12 22 704 0.2- 0.2-	2006 12 29 704 0.1+ 0.3+
2003 03 10 704 0.5+ 0.4-	2006 12 22 704 0.2- 0.3-	

2006 YO₄₉ = 2000 BZ₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	54.63794	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28553651	ω 38.81208	+0.04996392	-0.99652711
<i>a</i>	2.2839940	Ω 48.43084	+0.89270653	+0.01465137
<i>e</i>	0.1944518	<i>i</i> 5.10819	+0.44786009	+0.08196985
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 29 704 0.0 0.1+	2002 10 01 608 0.6+ 0.2-	2006 12 30 461 0.1- 0.3+
2000 01 29 704 0.9- 0.5+	2002 10 01 608 0.5+ 0.4-	2007 01 16 703 0.7- 0.5-
2000 01 29 704 0.2+ 0.1-	2002 11 06 644 0.1- 0.6-	2007 01 16 703 1.4+ 0.8+
2000 01 31 704 0.1- 0.4-	2002 11 19 644 0.3+ 0.9+	2007 01 16 703 0.0 0.2+
2000 01 31 704 0.3- 0.0	2006 12 28 461 0.4+ 0.3+	2007 01 16 703 0.1+ 0.8-
2000 01 31 704 0.0 0.0	2006 12 28 461 0.3- 0.1+	2007 01 26 461 0.1- 0.1-
2000 01 31 704 0.7+ 1.8-	2006 12 28 461 0.1- 0.1+	2007 01 26 461 0.2+ 0.5+
2002 09 28 608 1.4- 0.1+	2006 12 30 461 0.3- 0.2+	2007 01 26 461 0.3+ 0.4+
2002 09 28 608 0.9- 0.1+	2006 12 30 461 0.0 0.1+	
2002 10 01 608 1.0+ 0.5-	2006 12 30 461 0.1+ 0.4+	

2007 FEB. 2

2006 YP₄₉ = 2002 PK₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	94.63657	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28052019	ω 99.17086	+0.97413637	+0.17783073
<i>a</i>	2.3111420	Ω 250.68177	-0.21636570	+0.91196536
<i>e</i>	0.2519500	<i>i</i> 8.49514	+0.06514773	+0.36972344
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09 704 0.4+ 0.4+	2002 09 03 644 0.1+ 0.4+	2006 12 28 941 0.5- 0.9+
2002 07 09 704 0.6- 0.9+	2002 09 03 644 1.2+ 0.3+	2006 12 28 941 0.6- 0.8+
2002 07 09 704 0.2- 0.0	2006 11 11 691 0.1- 0.4+	2006 12 29 941 0.2+ 0.0
2002 07 09 704 0.6- 0.7-	2006 11 11 691 0.1+ 0.1+	2006 12 29 941 0.4+ 0.4+
2002 07 09 704 0.1- 0.9+	2006 11 11 691 0.3+ 0.1+	2006 12 29 941 0.3+ 0.4+
2002 07 20 644 0.3- 0.6+	2006 12 13 G96 0.1+ 0.3-	2006 12 29 941 0.5+ 0.6+
2002 07 20 644 0.3- 0.5+	2006 12 13 G96 0.1- 0.3-	2006 12 29 941 0.3+ 0.7+
2002 07 20 644 0.2- 0.4+	2006 12 13 G96 0.2+ 0.3-	2007 01 05 941 0.6- 0.6+
2002 08 12 704 0.0 1.0-	2006 12 13 G96 0.3+ 0.4-	2007 01 05 941 0.8- 0.4+
2002 08 12 704 0.3+ 0.6-	2006 12 26 941 0.1- 0.1-	2007 01 05 941 0.6- 0.2+
2002 08 12 704 0.1+ 0.8-	2006 12 26 941 0.0 0.4-	2007 01 05 941 0.5- 0.1+
2002 08 12 704 0.4+ 1.0-	2006 12 26 941 0.1+ 0.5-	2007 01 11 941 0.2+ 0.6-
2002 08 12 704 0.3+ 1.0-	2006 12 26 941 0.4+ 0.8-	2007 01 11 941 0.2+ 0.6-
2002 08 13 704 0.5+ 0.4-	2006 12 26 941 0.8+ 1.0-	2007 01 11 941 0.3+ 0.8-
2002 08 13 704 0.1- 0.6+	2006 12 28 941 0.7- 0.7-	2007 01 11 941 0.3+ 0.8-
2002 08 13 704 0.4- 0.2+	2006 12 28 941 0.7- 0.3-	
2002 09 03 644 0.2- 0.3+	2006 12 28 941 0.9- 0.9+	

2006 YA₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	73.00881	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23181034	ω 118.38328	+0.56696891	-0.79803379
<i>a</i>	2.6245056	Ω 295.63150	+0.65407346	+0.58681438
<i>e</i>	0.1483992	<i>i</i> 13.08888	+0.50073362	+0.13708015
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14 644 0.4- 0.1-	2006 11 21 G96 0.6- 0.1+	2007 01 17 644 0.3+ 0.0
2001 08 14 644 0.1- 0.0	2006 11 21 G96 0.1+ 0.2+	2007 01 17 644 0.3+ 0.1+
2001 08 14 644 0.3- 0.1-	2006 12 21 695 0.2+ 0.1+	2007 01 24 703 0.2- 0.4+
2001 09 23 644 0.1+ 0.2+	2006 12 21 695 0.7+ 0.5+	2007 01 24 703 0.5+ 0.2-
2001 09 23 644 0.3+ 0.1+	2006 12 24 691 0.1+ 0.1-	2007 01 24 703 0.3- 0.5-
2001 09 23 644 0.1+ 0.0	2006 12 24 691 0.1+ 0.1-	2007 01 24 703 0.1- 0.5+
2005 08 26 644 0.2- 0.3+	2006 12 24 691 0.1- 0.0	2007 01 27 G96 0.0 0.1-
2005 08 26 644 0.0 0.0	2007 01 09 691 0.1- 0.1+	2007 01 27 G96 0.1- 0.3-
2005 08 26 644 0.2+ 0.3-	2007 01 09 691 0.1+ 0.1-	2007 01 27 G96 0.2+ 0.0
2006 11 21 G96 0.2- 0.1-	2007 01 09 691 0.4- 0.1-	2007 01 27 G96 0.0 0.1+
2006 11 21 G96 0.1- 0.3-	2007 01 17 644 0.3+ 0.3+	

2006 YE₅₀ = 2000 OJ₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	80.79185	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22206736	ω 117.40933	+0.57492123	-0.81534387
<i>a</i>	2.7007200	Ω 297.33240	+0.72087397	+0.54430552
<i>e</i>	0.0580536	<i>i</i> 4.41657	+0.38704819	+0.19734706
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 02 691 0.1- 0.1-	2005 10 01 703 0.3+ 0.9-	2006 12 21 695 0.3+ 0.6+
1998 01 02 691 0.0 0.3+	2005 10 01 703 1.3- 0.3+	2006 12 21 695 0.1- 0.7+
1998 01 02 691 0.0 0.4-	2005 10 01 703 0.4- 0.1+	2006 12 24 691 0.2- 0.1+
2000 07 30 807 0.1- 0.1+	2005 10 01 703 0.1+ 0.2-	2006 12 24 691 0.0 0.3+
2000 07 30 807 0.1+ 0.0	2005 11 03 G96 0.1- 0.2-	2006 12 24 691 0.1+ 0.1-
2000 07 31 807 0.1- 0.1+	2005 11 03 G96 0.3- 0.0	2007 01 09 G96 0.1+ 0.1-
2000 07 31 807 0.1+ 0.2+	2005 11 03 G96 0.4- 0.0	2007 01 09 G96 0.6+ 0.1+
2001 10 17 621 0.2- 0.1-	2005 11 03 G96 0.0 0.4+	2007 01 09 G96 0.2+ 0.1+

2007 FEB. 2

2001 10 17	621	0.6+	0.2−	2006 11 28	G96	0.1−	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+
2005 09 01	691	0.3+	0.4+	2006 11 28	G96	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2006 11 28	G96	0.5−	0.4−	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 28	G96	0.4+	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	703	0.3+	0.5−	2006 12 13	G96	0.6+	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	703	1.1+	0.7+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.2−
2005 10 01	703	1.1−	1.0−	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.2+
2005 10 01	703	0.7−	0.8−	2006 12 13	G96	0.4−	0.3−	2007 01 27	691	0.2+	0.1+

2006 YO₅₀ = 2003 FA₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	206.54475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17561785	ω	16.31949	−0.28877071	+0.94719374
<i>a</i>	3.1580835	Ω	237.09204	−0.89591241	−0.31868728
<i>e</i>	0.1565940	<i>i</i>	9.55857	−0.33756839	+0.03553080
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 11 06	691	0.9+	0.2+	2003 03 31	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	291	0.1−	0.2+
1994 11 06	691	0.8−	0.3−	2003 03 31	691	0.5+	0.3+	2006 12 19	D29	0.6−	1.3−
1994 11 06	691	0.4−	0.4+	2003 03 31	691	0.4+	0.3+	2006 12 19	D29	0.1+	0.4−
2000 11 23	695	1.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−	2006 12 19	D29	0.4+	0.1−
2000 11 23	695	1.0+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.6−	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
2003 03 30	699	(0.1−	2.0−)	2006 11 16	G96	0.5−	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.5−
2003 03 30	699	1.1−	0.9−	2006 11 16	G96	0.2+	0.8−	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−
2003 03 30	699	1.4−	0.4−	2006 11 27	291	0.3−	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+
2003 03 30	699	(1.0−	1.9−)	2006 11 27	291	0.1+	0.3+				

2007 AE

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.75882		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18060190	ω	300.69068	+0.94567503	−0.26122108
<i>a</i>	3.0997108	Ω	75.04608	+0.32149255	+0.83996960
<i>e</i>	0.0429752	<i>i</i>	11.55663	−0.04838675	+0.47562024
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.8+	0.5−	2005 10 10	703	0.2−	0.4+	2007 01 07	734	0.2+	0.3−
2003 03 24	691	0.6+	0.2+	2005 10 10	703	1.4+	0.1−	2007 01 07	734	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.0	0.4−	2006 12 12	691	0.1+	0.2+	2007 01 07	734	0.5+	0.2−
2003 05 01	691	0.5−	0.1+	2006 12 12	691	0.3−	0.0	2007 01 08	734	0.6+	0.7+
2003 05 01	691	0.6−	0.2+	2006 12 12	691	0.1+	0.3−	2007 01 08	734	0.2+	0.3−
2003 05 01	691	0.3−	0.2+	2006 12 15	704	0.6−	0.0	2007 01 08	734	0.1+	0.3−
2005 10 03	703	0.3−	0.9−	2006 12 15	704	0.2+	0.7+	2007 01 08	734	1.1+	0.5−
2005 10 03	703	(0.0	2.5−)	2006 12 15	704	0.6+	0.8+	2007 01 27	734	1.1+	0.0
2005 10 03	703	0.1−	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	734	0.6−	0.8+
2005 10 03	703	0.4−	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.2−	2007 01 27	734	0.1−	0.5−
2005 10 10	703	0.1−	0.4−	2006 12 24	691	0.4−	0.0				
2005 10 10	703	0.3+	0.2−	2007 01 07	734	0.0	0.3−				

2007 AB₁ = 2005 NG₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.50159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28187833	ω	305.74916	+0.44963683	−0.88761079
<i>a</i>	2.3037124	Ω	117.23715	+0.85148762	+0.39217231
<i>e</i>	0.1473035	<i>i</i>	6.44927	+0.26980651	+0.24155323
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.1−	0.3+	2006 12 24	691	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.0	0.0
2000 01 29	691	0.1+	0.1−	2006 12 24	691	0.0	0.1+	2007 01 19	699	0.7+	0.1−
2000 01 29	691	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.2−	0.0	2007 01 19	699	1.2+	0.1+
2004 03 26	691	0.3+	0.5−	2007 01 08	G96	0.6+	0.7−	2007 01 19	699	0.5+	1.3+
2004 03 26	691	0.2−	0.4−	2007 01 08	G96	0.6+	0.1+	2007 01 19	699	0.5−	0.4+
2004 03 26	691	0.2−	0.7+	2007 01 08	G96	0.3−	0.2−	2007 01 24	G96	0.1+	0.0

M.P.O. 114515

2005 07 03	G96	0.2−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2−	0.7−	2007 01 24	G96	1.4−	0.5−
2005 07 03	G96	0.1+	0.4+	2007 01 09	691	0.1+	0.6−	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−
2005 07 03	G96	0.9+	0.0	2007 01 09	691	0.2−	0.6−	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
2005 07 03	G96	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.1−	0.4+	2007 01 24	703	0.2+	0.2+
2005 07 10	691	0.3+	0.0	2007 01 15	703	1.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−
2005 07 10	691	0.2−	0.5−	2007 01 15	703	0.4+	1.2+	2007 01 24	703	0.5−	0.9−
2005 07 10	691	0.3−	0.2+	2007 01 15	703	0.4−	0.5+	2007 01 24	703	0.0	1.4+
2006 11 18	G96	0.2−	0.4−	2007 01 15	703	0.0	1.3+	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−
2006 11 18	G96	1.1−	0.3−	2007 01 15	699	1.0+	0.8+	2007 01 24	703	0.0	0.1−
2006 11 18	G96	0.0	0.0	2007 01 15	699	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1+
2006 11 18	G96	0.5−	0.2−	2007 01 15	699	0.4+	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	2007 01 15	699	0.5−	1.0−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2007 01 16	704	0.4−	0.5+	2007 01 27	691	0.2−	0.2+
2006 12 13	G96	0.1−	0.2−	2007 01 16	704	0.5+	0.8−	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2007 01 16	704	0.9+	0.5−				

2007 AJ₁ = 2005 SQ₂₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	124.69866		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22225398	ω	242.78699	+0.99161095	−0.08230426
<i>a</i>	2.6992080	Ω	121.77992	+0.11156451	+0.93437251
<i>e</i>	0.0981436	<i>i</i>	6.73318	−0.06527697	+0.34666126
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.2+	0.4−	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.1−
2005 09 24	644	0.4−	0.1+	2006 12 13	G96	0.6+	0.3+	2007 01 09	691	0.0	0.0
2005 09 24	644	0.8−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2007 01 09	691	0.1+	0.3+
2005 09 24	644	0.5−	0.2−	2006 12 13	G96	0.4+	0.1−	2007 01 24	G96	0.5+	0.0
2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2006 12 24	691	0.3−	0.1−	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2005 09 28	644	0.0	0.3+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−
2005 09 28	644	0.2−	0.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.4+
2005 10 05	703	1.2+	1.3−	2007 01 08	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 10 05	703	0.2−	0.8+	2007 01 08	G96	0.4+	0.4−	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2005 10 05	703	0.6+	0.3+	2007 01 08	G96	0.5−	0.5−	2007 01 27	691	0.0	0.0

2007 AZ₁ = 2001 RB₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.98028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22728698	ω	314.03395	+0.57225494	−0.72501946
<i>a</i>	2.6592123	Ω	97.09249	+0.81841218	+0.47514631
<i>e</i>	0.1025558	<i>i</i>	22.71781	+0.05220907	+0.49858076
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.9+	1.1+	2005 08 28	E12	0.2+	0.4−	2006 12 18	704	0.3+	0.8+
2001 09 11	704	0.9−	0.5+	2005 08 28	E12	0.3+	0.6+	2006 12 18	704	0.7+	0.5+
2001 09 11	704	0.7−	1.4+	2005 08 28	E12	0.1+	0.3−	2006 12 18	704	(2.3+	1.0+)
2001 09 17	704	0.1−	0.3+	2005 08 28	E12	0.5−	0.1+	2007 01 09	H06	0.4+	0.3+
2001 09 17	704	0.5−	0.4+	2006 11 01	G96	0.5−	0.3−	2007 01 09	H06	0.0	0.5−
2001 09 17	704	1.2−	0.5+	2006 11 01	G96	0.6−	0.2−	2007 01 09	H06	0.2−	0.0
2001 09 17	704	0.4−	0.7+	2006 11 01	G96	0.4−	0.3−	2007 01 10	H06	0.3+	0.7−
2003 03 09	644	0.7+	0.7+	2006 11 01	G96	0.2−	0.3−	2007 01 10	H06	0.6+	0.0
2003 03 09	644	0.3−	0.3+	2006 11 16	G96	0.7−	0.1+	2007 01 10	H06	0.1+	0.4−
2003 03 09	644	0.2+	0.5+	2006 11 16	G96	0.4−	0.1+	2007 01 10	704	0.3−	1.0+
2004 05 23	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.7−	0.2−	2007 01 10	704	1.1+	0.8+
2004 05 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.5−	0.2−	2007 01 10	704	0.2−	0.9+
2004 05 23	691	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.8−	0.3+	2007 01 10	704	0.6+	1.0+
2004 06 22	691	0.2+	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.4−	2007 01 10	704	0.3+	1.2+
2004 06 22	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.6−	0.2−				
2004 06 22	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−				

2007 AH₂ = 2005 NO₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	44.14387		(2000.0)		P		Q
n	0.23320675	ω	137.36529		+0.25147601		-0.83502895
a	2.6140184	Ω	292.36935		+0.68228098		+0.51156799
e	0.2727689	i	31.95112		+0.68647832		-0.20254590
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	644	0.0	0.5+	2007 01 10	703	0.5-	0.2-	2007 01 15	704	1.1+	0.1-
2003 02 09	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	703	0.5-	0.3-	2007 01 15	704	0.2+	0.1+
2003 02 09	644	0.4+	0.0	2007 01 10	704	(1.1+	2.1+)	2007 01 15	704	0.6-	0.2-
2005 07 05	G96	0.1+	0.3+	2007 01 10	703	1.1+	0.5-	2007 01 15	704	1.1+	0.3+
2005 07 05	G96	0.5-	0.5+	2007 01 10	703	0.1+	0.4+	2007 01 16	704	0.3+	0.3+
2005 07 05	G96	0.2-	0.6+	2007 01 10	704	0.7+	0.5+	2007 01 16	704	0.4+	0.2+
2005 07 05	G96	0.4-	0.3+	2007 01 10	644	0.2-	0.3+	2007 01 16	704	0.1-	0.2-
2005 07 08	691	(0.4+	2.5-)	2007 01 10	644	0.4-	0.3+	2007 01 16	704	0.0	0.6+
2005 07 08	691	0.2+	0.2-	2007 01 10	644	0.2-	0.1+	2007 01 16	704	0.3+	0.0
2005 07 08	691	0.0	0.1+	2007 01 13	704	0.4+	0.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.3-
2005 07 11	G96	1.3-	0.4+	2007 01 13	704	0.2-	0.4-	2007 01 17	G96	0.2+	0.1-
2005 07 11	G96	0.9-	0.5+	2007 01 13	704	0.1-	0.3+	2007 01 17	G96	0.3-	0.3-
2005 07 11	G96	0.4-	0.6+	2007 01 13	704	0.2+	1.0+	2007 01 17	G96	0.0	0.1+
2005 07 11	G96	(2.4-	0.9+)	2007 01 13	704	0.6+	0.2-	2007 01 17	G96	0.5-	0.5-
2006 12 25	699	0.9+	0.5-	2007 01 13	704	0.2+	0.0	2007 01 17	G96	0.1-	0.4-
2006 12 25	699	0.8+	0.0	2007 01 13	704	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.2-	0.5-
2006 12 25	699	0.8+	0.8+	2007 01 13	704	(2.5-	0.8+)	2007 01 17	G96	0.1+	0.3-
2006 12 25	699	1.0+	0.1-	2007 01 13	704	0.1-	0.3-	2007 01 17	G96	0.4-	0.1-
2007 01 08	691	0.1-	0.0	2007 01 14	704	0.8-	0.3-	2007 01 17	G96	0.0	0.1-
2007 01 08	691	0.4-	0.2-	2007 01 14	704	0.6-	0.3-	2007 01 17	G96	0.4-	0.0
2007 01 08	691	0.3-	0.1+	2007 01 14	704	0.1+	1.1+	2007 01 17	G96	0.2-	0.0
2007 01 08	691	0.4-	0.1+	2007 01 15	704	0.1-	0.5+	2007 01 21	704	0.5+	0.1+
2007 01 08	691	0.4-	0.3-	2007 01 15	704	0.2+	0.0	2007 01 21	704	1.0+	0.7+
2007 01 08	691	0.4-	0.1+	2007 01 15	704	0.6+	0.4+	2007 01 21	704	0.0	0.1-
2007 01 10	704	0.6+	0.6+	2007 01 15	704	0.5+	0.1-	2007 01 21	704	1.6+	0.1+
2007 01 10	704	0.2-	0.1-	2007 01 15	704	0.8+	0.8-				

2007 AK₂ = 2003 UQ₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	140.86968		(2000.0)		P		Q
n	0.37854487	ω	55.56063		+0.96439049		+0.00352008
a	1.8925955	Ω	302.85346		-0.14953866		+0.83200026
e	0.0892383	i	18.34931		+0.21814944		+0.55476407
P	2.60	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.8-	0.2-	2003 10 18	704	0.4-	0.1-	2007 01 19	699	0.1-	0.6-
1994 01 08	691	0.6+	1.0-	2003 10 18	704	0.3-	0.0	2007 01 19	699	0.2+	0.3+
1994 01 08	691	0.5-	0.2+	2003 10 18	704	0.4+	0.2+	2007 01 21	704	0.8+	0.1-
1995 07 02	691	0.6-	0.3+	2006 12 23	703	0.5-	0.1-	2007 01 21	704	1.4+	0.3+
1995 07 02	691	0.3-	0.5+	2006 12 23	703	0.5-	0.2-	2007 01 21	704	0.6+	0.5+
1995 07 02	691	0.2-	0.3+	2006 12 23	703	0.5-	0.5+	2007 01 21	704	0.7+	0.1+
2002 02 08	644	0.7+	0.4+	2006 12 23	703	0.6+	1.0-	2007 01 23	704	1.5+	1.1+
2002 02 08	644	0.6+	0.6+	2007 01 01	644	0.1+	0.3+	2007 01 23	704	1.7+	0.5-
2002 02 08	644	0.5+	0.6+	2007 01 01	644	0.4+	0.3+	2007 01 23	704	0.4+	1.0+
2003 09 06	699	0.6-	0.6-	2007 01 01	644	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	0.8-	0.1-
2003 09 06	699	0.1+	1.1-	2007 01 10	704	0.0	0.7+	2007 01 24	703	0.3+	0.3-
2003 09 06	699	1.3-	0.5+	2007 01 10	704	0.2-	0.6+	2007 01 24	703	0.3+	0.6-
2003 09 06	699	0.0	0.0	2007 01 10	704	0.1+	0.9+	2007 01 24	703	2.1+	0.9-
2003 10 16	704	0.0	0.4-	2007 01 10	704	1.0+	0.6+	2007 01 25	691	0.4-	0.0
2003 10 16	704	0.1-	0.2-	2007 01 15	699	0.3-	0.7-	2007 01 25	691	0.2-	0.1+
2003 10 16	704	0.2+	0.4+	2007 01 15	699	(2.6-	2.8+)	2007 01 25	691	0.3-	0.0
2003 10 16	704	0.0	0.2+	2007 01 15	699	0.4-	0.6+	2007 01 26	699	0.3-	1.3+
2003 10 16	704	0.4+	0.5+	2007 01 15	699	0.3-	1.4+	2007 01 26	699	1.5-	0.9+
2003 10 18	704	1.2+	0.5+	2007 01 19	699	0.1-	0.1+	2007 01 26	699	1.3+	1.6+
2003 10 18	704	0.1-	1.1+	2007 01 19	699	0.3-	0.1-	2007 01 26	699	0.8-	0.0

2007 AN₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	292.04035		(2000.0)		P		Q
n	0.23354131	ω	136.16203		-0.84341033		+0.31364216
a	2.6115213	Ω	66.97593		-0.52079755		-0.67676810
e	0.0185530	i	28.29272		+0.13201866		-0.66604319
P	4.22	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	568	0.5-	0.4+	2002 01 13	645	0.2+	0.1-	2006 12 27	703	0.1-	0.2+
1997 09 29	568	0.1-	1.0-	2002 01 13	645	0.3+	0.1-	2006 12 27	703	(0.2+	2.9+)
1997 09 29	568	0.1+	1.0+	2003 02 07	699	0.4-	0.8+	2006 12 27	703	0.2-	0.5+
1997 09 29	568	0.7+	0.7+	2003 02 07	699	(0.3-	2.1+)	2007 01 08	704	1.0+	0.0
2001 09 27	699	0.6-	0.7+	2003 02 07	699	1.2+	0.7+	2007 01 08	704	0.4-	1.0+
2001 09 27	699	1.0-	0.5+	2003 02 07	699	0.8-	0.3-	2007 01 08	704	0.0	0.5+
2001 09 27	699	1.0-	1.2+	2003 04 02	699	0.4+	0.8-	2007 01 08	704	1.6+	0.8+
2001 09 27	699	1.3-	1.2+	2003 04 02	699	0.2+	0.2+	2007 01 10	704	0.3-	0.3+
2001 10 19	608	0.5-	0.3-	2003 04 02	699	0.5-	1.0-	2007 01 10	704	0.4-	0.3-
2001 10 19	608	0.2+	0.9-	2003 04 02	699	0.8-	1.1+	2007 01 10	704	0.4+	0.1-
2001 10 19	608	0.7-	0.1-	2005 09 29	E12	0.1+	0.2-	2007 01 10	704	0.3+	0.4-
2001 10 23	699	0.7-	1.0+	2005 09 29	E12	0.1+	0.4+	2007 01 10	704	0.3+	0.2+
2001 10 23	699	0.0	1.1+	2005 09 29	E12	0.0	0.6-	2007 01 27	703	0.9-	0.8+
2001 10 23	699	0.9-	0.3+	2005 09 29	E12	0.2-	0.1-	2007 01 27	703	0.2-	0.6+
2001 10 23	699	0.1-	0.4-	2006 11 20	703	0.3+	0.2+	2007 01 27	703	0.5-	1.2-
2001 11 17	608	0.1+	0.6-	2006 11 20	703	(0.2-	1.7-)	2007 01 27	703	0.0	0.2-
2001 11 17	608	0.7-	0.6-	2006 11 20	703	0.2-	0.5-				
2001 11 17	608	0.1-	0.7-	2006 11 20	703	0.2+	0.5-				

2007 AL₃ = 2000 WN₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	54.01146		(2000.0)		P		Q
n	0.17523313	ω	104.48257		+0.53921907		-0.83893672
a	3.1627041	Ω	312.64296		+0.72895772		+0.50875469
e	0.1310589	i	5.74824		+0.42173859		+0.19327143
P	5.62	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	691	0.3+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2-
2000 11 20	704	0.5-	1.0+	2005 10 01	703	0.8-	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.1-
2000 11 20	704	1.0-	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.7-	2007 01 08	691	0.3-	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.3-	2005 10 01	703	0.2+	0.7+	2007 01 08	691	0.2-	0.0
2000 11 30	704	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.3-	1.0+	2007 01 08	691	0.3-	0.2-
2000 11 30	704	0.7+	0.5-	2006 12 10	691	0.1+	0.2-	2007 01 10	704	0.0	0.1-
2000 11 30	704	0.4-	0.5+	2006 12 10	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	704	0.1+	0.3+
2002 03 09	691	0.1-	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.3-	2007 01 10	704	1.0-	0.9+
2002 03 09	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.2-				

2007 AR₃ = 1999 FA₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	38.56781		(2000.0)		P		Q
n	0.23535632	ω	89.60399		-0.03466894		-0.99939621
a	2.5980777	Ω	2.38644		+0.89355920		-0.03202797
e	0.1637004	i	3.16624		+0.44760476		-0.01346974
P	4.19	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 18	691	0.6-	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-	2007 01 17	691	0.5-	0.2-
1999 03 18	691	0.5-	0.4-	2006 11 25	G96	0.1+	0.7-	2007 01 17	691	0.4-	0.1-
1999 03 18	691	0.2-	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.0	2007 01 23	704	2.0+	0.8-
1999 03 22	691	0.2+	0.1-	2006 12 13	691	0.0	0.2+	2007 01 23	704	1.1+	0.8+
1999 03 22	691	0.2+	0.4+	2006 12 13	691	0.4-	0.1+	2007 01 23	704	0.2+	0.0
1999 03 22	691	0.4+	0.1-	2007 01 08	691	0.2-	0.5-	2007 01 23	704	1.3+	0.4-
2001 09 20	291	0.1-	0.3-	2007 01 08	691	0.0	0.3-	2007 01 24	704	0.9+	0.5-
2001 09 20	291	0.4-	0.3+	2007 01 08	691	0.2-	0.1-	2007 01 24	704	0.8+	0.3+
2001 09 20	291	0.4+	0.3+	2007 01 10	704	0.6-	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.2+

2007 FEB. 2

2003 01 28	645	0.1+	0.0	2007 01 10	704	0.3+	0.1−	2007 01 24	703	0.5+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2007 01 10	704	0.9+	0.4+	2007 01 24	703	0.1−	1.3+
2003 02 21	644	0.3+	0.8+	2007 01 15	703	1.2−	1.0+	2007 01 24	704	0.7+	0.2+
2003 02 21	644	0.8+	0.0	2007 01 15	703	0.5+	1.5+	2007 01 24	703	0.2+	1.8+
2003 02 21	644	1.1+	0.9+	2007 01 15	703	0.2+	0.6−	2007 01 24	703	0.0	0.8+
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2007 01 15	699	0.2+	0.8+	2007 01 24	704	0.9+	0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2007 01 15	699	0.0	1.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.2−
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2007 01 15	699	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.2+
2006 11 25	G96	0.1+	0.4−	2007 01 15	699	0.4−	0.5−	2007 01 25	691	0.1−	0.3−
2006 11 25	G96	0.3−	0.5−	2007 01 17	691	0.7−	0.2−				

2007 AV₃ = 1993 TF₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.59322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23352534	ω	33.51967	+0.68897153	−0.72449550
<i>a</i>	2.6116404	Ω	12.97293	+0.64319222	+0.59805681
<i>e</i>	0.3367544	<i>i</i>	5.26596	+0.33409878	+0.34268693
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.4+	0.7−	2007 01 08	703	0.6−	0.9−	2007 01 15	703	0.5−	1.0−
1993 10 10	809	0.7+	0.1−	2007 01 08	703	0.2−	0.3−	2007 01 16	699	0.3+	0.4+
1993 10 10	809	0.9−	0.1−	2007 01 10	704	1.3+	0.2−	2007 01 16	699	0.5−	0.6+
1993 10 22	809	0.8+	0.7+	2007 01 10	704	0.7−	0.9+	2007 01 16	699	0.6+	0.9−
1993 10 22	809	0.5−	0.1−	2007 01 10	704	0.1−	0.0	2007 01 16	699	0.4−	0.4+
1993 10 22	809	1.5−	0.3+	2007 01 10	704	0.6+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2006 12 25	703	0.6−	0.9+	2007 01 15	703	0.7−	0.3−	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2006 12 25	703	0.1+	0.9+	2007 01 15	703	0.3+	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2006 12 25	703	1.4+	0.8−	2007 01 15	703	0.5+	0.7+	2007 01 18	644	0.0	0.0
2006 12 25	703	0.5−	0.0	2007 01 15	703	0.2−	0.6−	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2007 01 08	703	0.0	0.0	2007 01 15	703	0.3+	0.6−	2007 01 18	644	0.1−	0.1+
2007 01 08	703	1.0−	1.0−	2007 01 15	703	0.3+	0.4+				

2007 AW₃ = 2002 XG₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.70868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26385499	ω	114.40541	−0.76294006	−0.64514705
<i>a</i>	2.4074605	Ω	25.47950	+0.55287143	−0.68427473
<i>e</i>	0.1746252	<i>i</i>	5.51248	+0.33504575	−0.33993143
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.0	0.3−	2007 01 08	703	0.1+	0.7+	2007 01 15	703	0.1+	0.4−
2002 12 06	704	0.4−	0.2+	2007 01 08	703	(1.6+	0.6+)	2007 01 15	703	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.0	0.6−	2007 01 08	703	1.1+	0.3+	2007 01 15	703	(1.4−	2.0−)
2002 12 06	704	0.3−	0.0	2007 01 09	644	0.6+	0.1+	2007 01 15	703	(1.1+	2.0−)
2002 12 11	704	0.1+	0.8+	2007 01 09	644	0.6+	0.3−	2007 01 16	699	0.6+	0.2−
2002 12 11	704	0.1−	0.2−	2007 01 09	644	0.0	0.3+	2007 01 16	699	0.5+	0.5+
2002 12 11	704	(0.0	1.9+)	2007 01 15	703	0.2−	0.2+	2007 01 16	699	0.2−	1.1+
2002 12 11	704	0.6+	0.7+	2007 01 15	703	0.7−	0.1−	2007 01 25	703	0.5+	0.0
2006 12 25	703	0.0	0.7−	2007 01 15	703	1.2−	0.8−	2007 01 25	703	0.5+	0.0
2006 12 25	703	0.6−	1.2−	2007 01 15	703	0.1−	0.3−	2007 01 25	703	1.3−	0.5+
2006 12 25	703	(0.2+	2.4−)	2007 01 15	703	0.4−	0.3−	2007 01 25	703	0.3+	0.3+
2006 12 25	703	0.2−	0.4−	2007 01 15	703	0.1+	0.1−				
2007 01 08	703	(0.9+	1.8+)	2007 01 15	703	0.0	0.3+				

2007 AY₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.35922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25751679	ω	163.32811	−0.92048918	−0.39058153
<i>a</i>	2.4468031	Ω	353.64185	+0.34493269	−0.79761455
<i>e</i>	0.1000493	<i>i</i>	6.25820	+0.18363307	−0.45962713
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

M.P.O. 114517

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.2−	0.2−	2007 01 08	703	0.5−	0.3+	2007 01 16	699	0.1−	0.5+
2005 08 31	691	0.1+	0.0	2007 01 08	703	0.3−	0.2−	2007 01 18	644	0.2+	0.2+
2005 08 31	691	0.5+	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.2−	2007 01 18	644	0.6+	0.1+
2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2007 01 10	691	0.0	0.3−	2007 01 18	644	0.2−	0.4−
2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.3−	2007 01 23	704	0.4+	0.5+
2005 09 14	691	0.1−	0.0	2007 01 16	699	0.1−	0.4+	2007 01 23	704	(2.2−	1.8−)
2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 01 16	699	0.1−	0.1−	2007 01 23	704	(3.2−	1.7−)
2005 10 30	G96	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	0.1−	0.3+	2007 01 23	704	(0.3+	1.6+)
2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2007 01 16	699	0.5+	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.4−
2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2007 01 16	703	0.5−	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−
2007 01 08	703	1.4+	1.2+	2007 01 16	703	0.2+	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2007 01 08	703	1.4−	0.7+	2007 01 16	703	0.2−	0.7+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−

2007 AD₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.59079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21194579	ω	133.49736	−0.20658593	−0.97621008
<i>a</i>	2.7860326	Ω	328.24934	+0.85771104	−0.14830298
<i>e</i>	0.1930772	<i>i</i>	7.18858	+0.47080148	−0.15817743
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.3+	0.3+	2007 01 08	703	1.4−	0.5−	2007 01 19	699	0.1−	0.4−
2005 08 31	691	0.0	0.1−	2007 01 08	703	0.6−	0.3−	2007 01 19	699	0.0	0.1+
2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2007 01 08	703	0.4−	0.9−	2007 01 19	699	0.2+	0.4+
2005 09 13	691	0.1−	0.2−	2007 01 08	703	0.1−	0.6−	2007 01 19	699	0.2−	1.1−
2005 09 13	691	0.0	0.3−	2007 01 10	704	0.3−	0.9+	2007 01 23	704	0.1+	0.7+
2005 09 13	691	0.4−	0.6+	2007 01 10	704	0.6−	0.5+	2007 01 23	704	0.5−	0.1−
2005 09 27	691	0.0	0.1−	2007 01 10	704	0.5+	0.7+	2007 01 23	704	0.5+	0.0
2005 09 27	691	0.2−	0.4−	2007 01 10	704	0.2−	0.5+	2007 01 23	704	0.9+	0.1−
2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2007 01 10	704	0.4−	0.3+	2007 01 23	704	0.6+	0.1−
2006 12 13	691	0.1−	0.2−	2007 01 15	699	0.3+	0.1−	2007 01 24	704	0.0	0.3+
2006 12 13	691	0.0	0.3−	2007 01 15	699	0.2+	1.2−	2007 01 24	704	0.1+	0.5+
2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 15	699	0.5+	1.0−	2007 01 24	704	0.1−	0.7+
2007 01 08	699	0.8+	1.0+	2007 01 15	699	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	1.1+	0.3+
2007 01 08	699	1.4−	1.4+	2007 01 17	644	0.3−	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.2+
2007 01 08	699	(2.0+	0.6+)	2007 01 17	644	0.1−	0.1−				
2007 01 08	699	1.3+	0.5−	2007 01 17	644	0.2−	0.0				

2007 AE₄ = 2001 SM₃₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.63884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23335460	ω	125.72107	+0.14527544	−0.98084046
<i>a</i>	2.6129141	Ω	315.35679	+0.83760910	+0.19174996
<i>e</i>	0.1751073	<i>i</i>	10.64442	+0.52659856	−0.03440853
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.3−	0.2−	2006 12 25	699	0.0	0.6+	2007 01 10	704	0.4+	0.3−
2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2006 12 25	699	0.5+	0.4+	2007 01 10	704	0.2−	0.4−
2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2006 12 26	703	1.2−	0.4+	2007 01 11	644	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.4−	0.2−	2006 12 26	703	0.7+	0.5−	2007 01 11	644	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.1+	1.1+	2006 12 26	703	(2.3−	1.3+)	2007 01 11	644	0.1−	0.2−
2001 09 18	699	0.7+	0.0	2006 12 26	703	0.4−	0.8+	2007 01 16	699	0.1−	0.3−
2001 09 18	699	0.7+	0.2−	2006 12 28	246	0.2+	0.2−	2007 01 16	699	0.7−	0.4−
2001 09 18	699	0.3−	0.9−	2006 12 28	246	0.1−	0.1+	2007 01 16	699	(2.6−	2.1−)
2001 09 18	699	0.5−	1.1−	2006 12 28	246	0.1+	0.0	2007 01 16	699	0.5−	0.4−
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2006 12 28	246	0.1−	0.2+	2007 01 23	704	0.6+	0.4+
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2006 12 28	246	0.1+	0.1−	2007 01 23	704	0.5+	0.1+
2003 02 22	644	0.6+	0.2+	2006 12 28	246	0.4+	0.4+	2007 01 23	704	0.8+	0.3+
2003 02 22	644	0.6+	0.5+	2006 12 28	246	0.6−	0.3−	2007 01 23	704	0.7+	0.9+
2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2007 01 08	703	0.2+	0.9−	2007 01 23	704	0.1+	0.7+
2005 07 11	G96	0.4+	0.3+	2007 01 08	703	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	0.0	0.3+
2005 07 11	G96	0.5−	0.0	2007 01 08	703	0.4−	0.2−	2007 01 24	704	0.1−	0.6+
2005 07 11	G96	0.2−	0.1+	2007 01 08	703	0.6−	0.1+	2007 01 24	704	0.1−	0.3+

M.P.O. 114518

2005 07 11	G96	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−	2007 01 24	704	0.1−	0.5−
2006 12 15	691	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.5−	0.8+
2006 12 15	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−
2006 12 15	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	704	0.8+	0.4−	2007 01 28	G96	0.3+	0.3−
2006 12 25	699	0.3+	0.1+	2007 01 10	704	0.2+	0.8−	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−
2006 12 25	699	0.3−	1.1+	2007 01 10	704	0.9+	0.5−				

2007 AF₄ = 2000 TY₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	53.64720		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18040383	ω	314.48991	+0.77041902	−0.63753781		
<i>a</i>	3.1019792	Ω	85.11856	+0.58500872	+0.70676786		
<i>e</i>	0.1909573	<i>i</i>	0.01599	+0.25341534	+0.30663453		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.4−	2007 01 15	A44	1.0+	0.7+
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2007 01 08	G96	0.6−	0.2−	2007 01 15	A44	0.7+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2007 01 08	G96	0.0	0.6−	2007 01 15	A44	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−	2007 01 21	A44	0.1+	0.1+
2002 01 21	691	0.1−	0.6+	2007 01 10	691	0.3−	0.1−	2007 01 21	198	0.1+	0.5+
2002 01 21	691	0.4+	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.3−	2007 01 21	198	0.1−	0.1+
2002 01 21	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.2−	2007 01 21	A44	0.6+	0.5−
2005 08 06	644	0.4−	0.2+	2007 01 15	B21	0.4+	0.1−	2007 01 21	198	0.2−	0.3+
2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2007 01 15	B21	0.2+	0.4−	2007 01 21	198	0.4−	0.0
2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2007 01 15	B21	0.0	0.0	2007 01 21	A44	0.3+	0.0

2007 AM₅ = 2000 KU₄₉ = 2001 SA₃₃₃ = 2005 RC₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	213.13489		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24388362	ω	230.62558	+0.15021955	+0.98860502		
<i>a</i>	2.5371587	Ω	48.01691	−0.90300893	+0.14119674		
<i>e</i>	0.0410688	<i>i</i>	0.74813	−0.40250337	+0.05218810		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.3−	0.8+	2004 05 28	691	0.4+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
1999 01 10	691	1.0+	0.5+	2004 05 28	691	0.7+	0.7+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+
1999 01 10	691	0.4+	0.2−	2004 05 28	691	0.4+	0.3+	2006 12 01	G96	0.3+	0.6−
2000 05 30	691	0.2−	0.1+	2005 09 01	691	0.3+	0.3+	2006 12 01	G96	0.1−	0.0
2000 05 30	691	0.3−	0.4+	2005 09 01	691	0.4+	0.4+	2006 12 01	G96	0.6+	0.5−
2000 05 30	691	0.3−	0.1+	2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.3+	0.5−
2000 06 04	691	0.1+	0.7−	2005 09 11	691	0.4−	0.2−	2006 12 15	691	0.2+	0.0
2000 06 04	691	0.8−	0.2−	2005 09 11	691	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.8+	0.0
2000 06 04	691	0.3−	0.2−	2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	691	0.5−	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2006 12 24	691	0.4−	0.2+
2001 09 19	691	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2006 12 24	691	0.9−	0.3−
2001 09 19	691	0.3−	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2006 12 24	691	1.0−	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.5−
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2005 09 29	G96	0.4−	0.1−	2007 01 08	G96	0.4−	0.3−
2001 09 21	704	0.7+	1.0+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2007 01 08	G96	0.2+	0.5−
2001 09 21	704	1.1+	0.9+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.7+	0.4−
2004 04 28	691	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2007 01 10	691	0.2+	0.1+
2004 04 28	691	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.4−	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.2+
2004 04 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.5−	2007 01 10	691	0.2−	0.2+

2007 AN₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	5.24974		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17839848	ω	29.53982	−0.79645286	−0.55182579		
<i>a</i>	3.1251818	Ω	114.88882	+0.48746252	−0.82788982		
<i>e</i>	0.1486859	<i>i</i>	15.81937	+0.35783115	−0.10043278		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.1+	0.0	2006 12 21	644	0.5+	0.2+	2007 01 21	704	0.4−	0.6+
2002 04 10	644	0.2+	0.2+	2006 12 21	644	0.7+	0.2+	2007 01 21	704	0.2+	0.7+
2002 04 10	644	0.0	0.3+	2006 12 21	644	0.7+	0.2+	2007 01 21	704	0.2−	0.1+
2002 05 14	644	0.3−	0.7+	2007 01 08	691	0.1−	0.1+	2007 01 21	704	0.5+	0.0
2002 05 14	644	0.2+	0.8+	2007 01 08	691	0.8−	0.0	2007 01 21	704	0.4+	0.6+
2002 05 14	644	0.2+	0.8−	2007 01 08	691	0.0	0.1+	2007 01 21	704	0.1−	1.2+
2005 11 30	703	0.2−	0.3+	2007 01 10	703	0.9+	1.0−	2007 01 21	704	0.5−	0.9+
2005 11 30	703	0.4+	0.1+	2007 01 10	703	0.1+	0.4+	2007 01 21	704	0.4+	0.1−
2005 11 30	703	1.6−	1.2+	2007 01 10	703	0.7−	1.2−	2007 01 24	704	0.4+	0.6+
2005 11 30	703	0.6+	0.0	2007 01 10	703	1.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.7+
2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2007 01 16	703	1.0−	0.2−	2007 01 24	704	0.9+	0.3+
2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2007 01 16	703	0.9−	0.4−	2007 01 24	704	0.8+	0.9+
2006 10 27	G96	0.5+	0.5−	2007 01 16	703	0.3−	1.3−	2007 01 24	704	0.7+	0.5+
2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2007 01 16	703	0.3−	0.4−	2007 01 28	703	0.9−	0.5−
2006 11 27	G96	0.1+	0.4−	2007 01 17	691	0.2−	0.1−	2007 01 28	703	0.3−	0.7−
2006 11 27	G96	0.5+	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 01 28	703	0.2−	1.2−
2006 11 27	G96	0.7+	0.6−	2007 01 17	691	0.1−	0.2−	2007 01 28	703	0.0	0.4−
2006 11 27	G96	0.1+	0.6−	2007 01 21	704	0.7+	0.9+				

2007 AO₆ = 1998 MQ₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	10.47074		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17808663	ω	21.51912	−0.73295828	−0.61511309		
<i>a</i>	3.1288291	Ω	117.14455	+0.56675272	−0.78836563		
<i>e</i>	0.0814135	<i>i</i>	19.05592	+0.37624927	−0.01074784		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	691	0.0	0.7+	2005 11 06	703	0.9−	0.5+	2007 01 08	691	0.1−	0.6+
1998 06 26	691	0.5+	0.9+	2005 11 06	703	0.4−	1.0+	2007 01 08	691	0.1+	0.3+
1998 06 26	691	0.9+	0.6+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1+	2007 01 08	691	0.1+	0.4+
1998 06 29	691	0.5−	0.9+	2006 10 27	G96	0.4−	0.1+	2007 01 10	703	0.3−	0.9−
1998 06 29	691	0.2−	0.5+	2006 10 27	G96	0.6+	0.0	2007 01 10	703	0.8−	0.7−
1998 06 29	691	0.5−	0.5+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4+	2007 01 10	703	0.6−	0.2+
2002 04 10	644	0.1−	0.6+	2006 10 27	691	0.3+	0.4+	2007 01 10	703	1.1−	0.9−
2002 04 10	644	0.3+	0.6+	2006 10 27	691	0.0	0.5+	2007 01 16	703	0.3−	0.0
2002 04 10	644	0.3+	0.3+	2006 10 27	691	0.2−	0.4+	2007 01 16	703	0.4−	0.4−
2002 04 21	644	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.6+	0.1+	2007 01 16	703	0.1+	0.6+
2002 04 21	644	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2007 01 16	703	0.2+	0.6+
2002 04 21	644	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−	2007 01 16	699	0.8+	0.8+
2002 05 04	644	0.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3+	2007 01 16	699	(1.6−	1.0+)
2002 05 04	644	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	2007 01 16	699	0.6−	0.3+
2002 05 04	644	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2007 01 16	699	0.3+	0.1−
2004 08 21	E12	1.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	703	(0.9+	3.7+)
2004 08 21	E12	0.5+	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.5+	2007 01 27	703	0.0	0.8+
2004 08 21	E12	0.1+	0.6−	2006 12 23	G96	0.7−	0.0	2007 01 27	703	1.0+	0.1+
2004 08 21	E12	0.3+	1.1+	2006 12 23	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	703	0.0	0.1−
2005 11 06	703	0.2−	1.0+	2006 12 23	G96	0.1−	0.2+				
2005 11 06	703	0.4−	0.7+	2006 12 23	G96	0.3+	0.3+				

2007 AQ₆ = 2003 YS

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	112.91176		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.37538651	ω	80.59889	+0.79817827	−0.55233478		
<i>a</i>	1.9031964	Ω	312.47705	+0.33934527	+0.74208425		
<i>e</i>	0.1079913	<i>i</i>	19.03062	+0.49775118	+0.37978581		
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	5	

2007 FEB. 2

2003 12 18	704	0.2+	0.2−	2007 01 08	691	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.4−	0.5−
2003 12 19	704	0.5+	0.4+	2007 01 08	691	0.3+	0.2−	2007 01 24	703	0.1+	0.1−
2003 12 19	704	0.0	0.1+	2007 01 10	703	1.4−	0.7+	2007 01 24	703	0.6+	0.2−
2003 12 19	704	0.1+	0.7+	2007 01 10	703	0.5−	0.0				

2007 AU₆ = 2000 EC₁₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	20.48896		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26758585	<i>ω</i>	24.40523		−0.20566346		−0.97793167
<i>a</i>	2.3850306	<i>Ω</i>	77.47988		+0.89156432		−0.20272832
<i>e</i>	0.1846284	<i>i</i>	2.15872		+0.40350416		−0.05050623
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.5+	1.7+	2000 03 11	699	0.5+	0.0	2006 12 22	704	0.5+	0.0
2000 03 04	704	0.6+	0.5+	2000 03 11	699	0.6−	0.1+	2006 12 22	704	0.5+	0.6+
2000 03 04	704	0.7−	0.1−	2006 12 09	691	(2.5−	4.1−)	2006 12 22	704	0.1−	1.1−
2000 03 04	704	0.5−	0.0	2006 12 09	691	0.2−	0.2−	2006 12 22	704	0.3−	0.8+
2000 03 04	704	0.2+	0.3+	2006 12 09	691	0.0	0.1−	2007 01 09	691	0.1−	0.3−
2000 03 04	704	0.2+	0.4−	2006 12 14	704	0.7−	0.1−	2007 01 09	691	0.2−	0.0
2000 03 04	704	0.2+	1.0−	2006 12 14	704	0.3−	0.7+	2007 01 09	691	0.0	0.2−
2000 03 04	704	0.4−	0.7−	2006 12 14	704	0.4+	1.1+	2007 01 10	704	0.5+	0.0
2000 03 11	699	0.3−	0.0	2006 12 14	704	0.0	0.8+	2007 01 10	704	0.5+	0.2+
2000 03 11	699	0.5+	0.1−	2006 12 14	704	0.4+	0.8+	2007 01 10	704	0.4+	0.3−

2007 AG₇ = 1992 DY₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	28.47119		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26024328	<i>ω</i>	353.39017		−0.45655209		−0.88915257
<i>a</i>	2.4296835	<i>Ω</i>	123.77035		+0.81798480		−0.43325010
<i>e</i>	0.1284236	<i>i</i>	2.14484		+0.34994436		−0.14731617
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.3−	0.7−	2006 11 15	G96	0.7+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+
1992 02 29	691	0.2−	0.3−	2006 11 15	G96	0.3+	0.4+	2007 01 09	G96	0.1−	0.3+
1992 02 29	691	0.1+	0.3−	2006 11 15	G96	0.0	0.5−	2007 01 09	G96	0.6−	0.1+
1992 03 06	809	(4.1−	3.4+)	2006 11 15	G96	0.6+	0.5−	2007 01 09	G96	0.3−	0.0
1998 11 14	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+	2007 01 10	703	0.1−	0.5−
1998 11 14	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2007 01 10	703	0.8+	0.3+
1998 11 14	691	0.1+	0.4−	2006 11 17	G96	0.4−	0.1+	2007 01 10	703	0.7+	0.6+
2003 01 12	344	0.3+	0.3−	2006 11 17	G96	0.5−	0.1−	2007 01 10	703	0.5+	0.9−
2003 01 12	344	0.5+	0.4−	2006 11 28	G96	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.6+
2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2006 11 28	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.6+
2005 08 30	691	0.1−	0.0	2006 11 28	G96	0.1+	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.8+
2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2006 11 28	G96	0.4+	0.1−	2007 01 24	703	1.3−	1.1+
2005 09 14	691	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.9−	0.8+
2005 09 14	691	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2007 01 24	703	0.0	0.1+
2005 09 14	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	703	0.6−	0.2+
2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2007 01 27	699	1.0+	0.7−
2006 10 21	G96	0.3−	0.7−	2007 01 09	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	699	0.3−	0.1−
2006 10 21	G96	0.1+	1.0−	2007 01 09	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	699	0.7+	0.4−
2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2007 01 09	691	0.1−	0.4+	2007 01 27	699	0.1−	0.4+

2007 AP₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	48.59576		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24732891	<i>ω</i>	175.93253		+0.11990770		−0.99024863
<i>a</i>	2.5135419	<i>Ω</i>	267.17037		+0.90884729		+0.13823723
<i>e</i>	0.0824285	<i>i</i>	4.07186		+0.39952316		−0.01726584
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−	2007 01 17	G96	0.1−	0.0
2003 01 11	291	0.4−	0.1+	2007 01 10	G96	0.6−	0.1+	2007 01 17	G96	0.1−	0.1−

M.P.O. 114519

2003 01 11	291	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−	2007 01 17	G96	0.6−	0.3−
2003 01 26	291	0.0	0.7+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−	2007 01 17	G96	0.1−	0.4−
2003 01 26	291	0.4−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−	2007 01 17	G96	0.5−	0.9−
2003 01 26	291	0.9+	0.1−	2007 01 16	734	0.0	0.2−	2007 01 17	G96	0.0	0.9−
2006 12 27	G96	0.2−	0.3+	2007 01 16	734	0.3+	0.5+	2007 01 17	G96	0.2−	0.1−
2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2007 01 16	734	0.1−	0.1+	2007 01 17	G96	0.3−	0.2−
2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2007 01 16	734	0.2−	0.2−	2007 01 27	G96	0.6+	0.2+
2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2007 01 16	G96	0.1+	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2007 01 09	G96	0.2+	0.4+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.5+
2007 01 09	G96	0.1−	0.4−	2007 01 16	G96	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2007 01 09	G96	0.5−	0.3−	2007 01 16	G96	0.4+	0.1−				

2007 AR₇ = 2002 CF₁₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	286.99700		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18921926	<i>ω</i>	86.54133		−0.83995340		+0.52193874
<i>a</i>	3.0048709	<i>Ω</i>	124.86615		−0.54134279		−0.78687629
<i>e</i>	0.0408782	<i>i</i>	10.42883		−0.03776585		−0.32925014
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.0	2003 04 09	691	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2003 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.8+	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2003 04 09	691	0.1+	0.3−	2007 01 24	703	0.6−	1.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.4+	0.4−	2007 01 24	703	0.7−	1.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2007 01 09	G96	0.3−	0.4−	2007 01 24	703	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2007 01 09	G96	0.4+	0.3−	2007 01 24	703	1.1+	1.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2007 01 09	G96	0.2+	0.5−	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.5−	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.3−	1.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.4−	2007 01 27	691	0.1−	0.2+

2007 AT₇ = 1981 VO₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	94.79035		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24174200	<i>ω</i>	315.39653		+0.97584354		−0.20519237
<i>a</i>	2.5521213	<i>Ω</i>	56.58500		+0.21699959		+0.87059089
<i>e</i>	0.2893345	<i>i</i>	5.15533		+0.02530938		+0.44717736
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 11 03	033	0.8−	1.0+	2006 12 23	703	0.4−	0.9+	2007 01 23	704	0.1+	0.5+
1981 11 03	033	0.0	0.7+	2006 12 23	703	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.4−	0.2+
1996 04 19	691	0.5+	0.4+	2007 01 09	644	0.7+	0.2+	2007 01 23	704	0.2−	0.2−
1996 04 19	691	0.3+	0.3+	2007 01 09	644	0.0	0.1−	2007 01 23	704	0.0	0.1+
1996 04 19	691	0.5−	0.0	2007 01 09	644	0.2+	0.2−	2007 01 24	704	0.3−	0.2+
2001 05 23	807	0.0	0.3−	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.6−
2001 05 23	807	0.0	0.3−	2007 01 10	691	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2007 01 24	704	0.2−	0.1−
2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2007 01 10	704	0.9+	0.9+	2007 01 24	704	0.2+	0.7+
2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2007 01 10	704	0.9+	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2007 01 10	704	0.4+	0.5+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2006 12 15	704	0.5+	0.0	2007 01 10	704	0.5−	0.6+	2007 01 28	691	0.0	0.2−
2006 12 15	704	0.4−	1.0−	2007 01 17	644	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.3−
2006 12 15	704	0.9−	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
2006 12 23	703	0.2+	0.8−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.2−
2006 12 23	703	0.4+	0.3−	2007 01 23	704	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−

2007 AU₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	40.77991		(2000.0)		P	</

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	703	0.8-	1.2+	2007 01 23	704	0.1-	0.3+
2001 08 27	691	0.0	0.0	2007 01 09	644	0.1-	0.1-	2007 01 23	704	0.6+	0.4-
2001 08 27	691	0.3-	0.4+	2007 01 09	644	0.1-	0.1-	2007 01 23	704	0.2+	0.2+
2003 04 06	691	0.4+	0.0	2007 01 09	644	0.0	0.3+	2007 01 23	704	0.1+	0.2+
2003 04 06	691	0.1-	0.7+	2007 01 09	644	0.1-	0.1-	2007 01 23	704	0.1+	0.1+
2003 04 06	691	0.2-	0.3-	2007 01 09	644	0.0	0.1-	2007 01 24	703	0.4-	0.3-
2006 11 02	703	0.9-	0.3-	2007 01 09	644	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	0.5-
2006 11 02	703	0.5-	0.5-	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	703	0.3-	0.3-
2006 11 02	703	0.3-	1.4+	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	703	0.3-	0.1-
2006 11 02	703	0.5+	0.3-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
2006 11 24	644	0.9+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2006 11 24	644	0.6+	0.1+	2007 01 16	704	0.5+	0.7+	2007 01 27	G96	0.6-	0.3-
2006 11 24	644	0.7+	0.2+	2007 01 16	704	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2006 12 21	644	0.8-	0.0	2007 01 16	704	0.8+	0.3+	2007 01 27	699	0.4-	0.0
2006 12 21	644	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.2+	0.8+	2007 01 27	699	0.1+	0.2-
2006 12 21	644	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.5+	0.3+	2007 01 27	699	0.3+	0.3+
2007 01 09	703	0.5-	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.0	2007 01 27	699	0.1+	0.6+
2007 01 09	703	0.5+	0.4-	2007 01 17	644	0.0	0.1-				
2007 01 09	703	0.1-	0.6-	2007 01 17	644	0.2+	0.2-				

2007 AV₇ = 2005 VJ₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.65233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18513710	ω	12.04242	-0.75272861	-0.61054542
<i>a</i>	3.0488805	Ω	127.50149	+0.57531863	-0.79188309
<i>e</i>	0.1373780	<i>i</i>	18.08240	+0.32001268	-0.01246797
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	699	0.2-	1.2-	2005 11 06	703	(1.3-	1.5+)	2007 01 10	703	0.7+	0.3-
2001 01 03	699	0.5+	0.3-	2005 11 06	703	0.1-	0.2-	2007 01 10	703	1.3-	0.1+
2001 01 03	699	0.5+	0.1-	2005 11 26	699	1.3-	0.5+	2007 01 10	703	0.6-	0.1-
2001 01 03	699	0.9-	1.1-	2005 11 26	699	0.0	0.7+	2007 01 10	703	0.1+	0.7-
2001 01 17	608	0.2+	0.0	2005 11 26	699	0.6+	0.9+	2007 01 16	703	0.1-	0.5-
2001 01 17	608	0.2+	0.2-	2005 11 26	699	0.4+	0.2+	2007 01 16	703	0.2-	1.3+
2001 01 17	608	0.6+	0.1+	2006 12 16	703	0.1+	0.5+	2007 01 16	703	0.1+	0.5+
2004 08 21	E12	0.3+	1.1+	2006 12 16	703	(0.2-	1.8+)	2007 01 16	703	0.4-	0.6-
2004 08 21	E12	0.4-	0.1+	2006 12 16	703	(3.3+	0.3-)	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2004 08 21	E12	0.0	0.0	2006 12 16	703	0.1+	0.6-	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2004 08 21	E12	0.4-	0.2-	2006 12 24	G96	0.8-	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2005 10 08	699	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.9-	0.1+	2007 01 24	704	1.0+	0.9+
2005 10 08	699	(0.4-	1.7-)	2006 12 24	G96	0.7-	0.2+	2007 01 24	704	1.7+	0.4+
2005 10 08	699	0.4+	0.7-	2006 12 24	G96	0.7-	0.1-	2007 01 24	704	1.4+	0.4+
2005 10 08	699	0.2-	0.7+	2007 01 09	691	0.2-	0.0	2007 01 24	704	1.0+	0.5+
2005 11 06	703	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.4-	0.0	2007 01 24	704	0.8+	0.4+
2005 11 06	703	0.7-	0.4+	2007 01 09	691	0.1-	0.0				

2007 AB₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.02229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30553868	ω	82.11996	-0.99150598	-0.09280811
<i>a</i>	2.1831919	Ω	92.52201	+0.04990288	-0.91842414
<i>e</i>	0.0643684	<i>i</i>	5.23303	+0.12010661	-0.38455657
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.3-	2007 01 12	941	0.1-	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.2-	2006 12 21	691	0.2-	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2004 02 13	691	0.1-	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.0
2004 02 29	691	0.1-	0.0	2007 01 10	691	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.2-	0.1+
2004 02 29	691	0.1-	0.0	2007 01 10	691	0.3-	0.0	2007 01 20	941	0.3-	0.2-
2004 02 29	691	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.3-	0.1+	2007 01 20	941	0.2-	0.1-
2004 03 19	644	0.2-	0.2-	2007 01 11	941	1.0+	0.6-	2007 01 20	941	0.2-	0.2-
2004 03 19	644	0.2+	0.1+	2007 01 11	941	0.9+	0.4-	2007 01 20	941	0.1-	0.4-
2004 03 19	644	0.0	0.1-	2007 01 11	941	0.5+	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.5+

2004 04 09	644	0.4+	0.1-	2007 01 11	941	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	0.1-	0.7+
2004 04 09	644	0.1-	0.1+	2007 01 11	941	0.3-	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.6+
2004 04 09	644	0.1+	0.1+	2007 01 11	941	0.5-	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	1.1+
2006 12 21	G96	0.4+	0.6-	2007 01 12	941	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2006 12 21	G96	0.3+	0.4-	2007 01 12	941	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.4-
2006 12 21	G96	0.4+	0.6-	2007 01 12	941	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2006 12 21	G96	0.0	0.5-	2007 01 12	941	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.3-

2007 AD₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.36218		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17420828	ω	74.49777	-0.94338400	+0.29890594
<i>a</i>	3.1750959	Ω	122.69559	-0.32968305	-0.89270198
<i>e</i>	0.0239164	<i>i</i>	9.83950	+0.03654731	-0.33725127
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.1+	0.7-	2006 11 28	G96	0.0	0.2+	2007 01 13	941	0.3-	0.5-
1996 02 18	691	0.1-	0.2-	2006 12 12	G96	0.1+	0.2-	2007 01 13	941	1.0-	0.4-
1996 02 18	691	0.2-	0.0	2006 12 12	G96	0.3+	0.2-	2007 01 16	704	1.2+	0.7-
1997 07 12	696	0.5-	1.5+	2006 12 12	G96	0.5-	0.3-	2007 01 16	704	(0.4+	1.9+)
1997 07 12	696	0.5-	1.3+	2006 12 12	G96	0.3+	0.0	2007 01 16	704	0.7-	0.5+
1997 07 12	696	0.1-	0.1-	2006 12 24	691	0.2-	0.3+	2007 01 16	704	0.5+	1.4+
1997 07 12	696	1.3+	1.9-	2006 12 24	691	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2002 04 01	644	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.6+	0.4+
2002 04 01	644	0.4+	0.8+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	703	0.2-	0.3+
2006 11 17	G96	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.7-	0.6+
2006 11 17	G96	0.1-	0.2-	2007 01 09	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2006 11 17	G96	0.2-	0.0	2007 01 13	J87	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.1-	0.2+
2006 11 17	G96	0.3+	0.1-	2007 01 13	J87	0.4+	0.1-	2007 01 24	G96	0.2-	0.5-
2006 11 28	G96	0.1-	0.1-	2007 01 13	J87	0.3+	0.1-	2007 01 24	703	0.1-	0.8+
2006 11 28	G96	0.1-	0.2-	2007 01 13	941	0.6+	0.4+	2007 01 24	G96	0.3-	0.2-
2006 11 28	G96	0.0	0.1+	2007 01 13	941	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-

2007 AH₈ = 1998 TW₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	68.11495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25862573	ω	222.37023	+0.57492350	-0.81818145
<i>a</i>	2.4398037	Ω	192.54007	+0.75847241	+0.53590719
<i>e</i>	0.1858618	<i>i</i>	1.71213	+0.30689178	+0.20828489
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.2+	0.1-	2004 03 23	291	0.6+	0.6+	2007 01 11	408	0.4+	0.6-
1994 09 12	691	0.1+	0.2-	2005 06 29	691	0.0	0.4+	2007 01 11	408	0.6+	1.3-
1994 09 12	691	1.4-	0.1+	2005 06 29	691	0.1-	0.0	2007 01 16	704	0.5-	1.0+
1998 09 22	910	0.0	0.1-	2005 06 29	691	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.5-	0.6+
1998 09 22	910	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.4+	2007 01 16	704	0.4+	0.6+
1998 09 22	910	0.2-	0.1-	2006 11 01	G96	0.2-	0.1-	2007 01 16	704	0.3-	0.5-
1998 10 12	691	0.5+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.4-	0.1+
1998 10 12	691	0.8+	0.3+	2006 11 01	G96	0.3-	0.0	2007 01 24	G96	0.5-	0.3+
1998 10 12	691	0.9+	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.3-	0.4+
1998 10 18	691	0.5-	0.5+	2007 01 09	G96	0.4-	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
1998 10 18	691	0.6-	0.6+	2007 01 09	G96	0.2-	0.0	2007 01 24	703	0.9-	0.1+
1998 10 18	691	0.2-	0.4+	2007 01 09	G96	0.7-	0.1+	2007 01 24	703	0.6-	0.3+
2004 03 23	291	0.2+	0.8+	2007 01 10	408	0.5+	0.2+	2007 01 24	703	0.3+	0.6+
2004 03 23	291	0.5+	0.8+	2007 01 10	408	0.9+	0.2-	2007 01 24	703	0.4-	0.6-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114521

2007 AJ₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.45725	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19641540	ω 186.44336	+0.42109738	-0.90672681
<i>a</i>	2.9310217	Ω 238.65493	+0.83336170	+0.39673670
<i>e</i>	0.1826539	<i>i</i> 1.53515	+0.35802971	+0.14299122
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.4-	0.5+	2005 09 30	G96	0.2-	0.1+	2007 01 09	G96	0.2-	0.0
1995 09 24	691	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.6-	2007 01 09	G96	0.6-	0.1-
1995 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.0	2007 01 10	408	0.2+	0.6+
2005 08 31	691	0.0	0.2-	2006 12 13	G96	0.0	0.0	2007 01 10	408	1.0+	0.3+
2005 08 31	691	0.2-	0.3-	2006 12 13	G96	0.1-	0.6-	2007 01 11	408	0.1+	0.1-
2005 08 31	691	0.2-	0.2-	2006 12 13	G96	0.3-	0.1-	2007 01 11	408	1.0+	0.4-
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3+
2005 09 13	691	0.1+	0.1-	2006 12 24	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.2-	0.0
2005 09 13	691	0.5+	0.1+	2006 12 24	691	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.5-	0.1+
2005 09 30	G96	0.5-	0.1-	2007 01 09	G96	0.4-	0.5-	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
2005 09 30	G96	0.7+	0.1-	2007 01 09	G96	0.8-	0.2-				

2007 AW₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.61516	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18167925	ω 329.26806	+0.35504706	-0.91358833
<i>a</i>	3.0874445	Ω 99.30424	+0.89335338	+0.26909568
<i>e</i>	0.0303255	<i>i</i> 11.58842	+0.27542934	+0.30486699
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	291	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.1+	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.2-
2003 04 11	291	0.1+	0.4+	2007 01 09	A13	0.2-	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.0
2003 04 11	291	0.1+	0.2+	2007 01 09	A13	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.2-
2003 05 25	691	0.3-	0.7-	2007 01 12	A13	0.4-	0.6-	2007 01 17	644	0.0	0.0
2003 05 25	691	0.2-	0.9-	2007 01 12	A13	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.1-	0.3+
2003 05 25	691	0.2-	0.1-	2007 01 12	A13	0.0	0.1+	2007 01 23	704	0.2-	0.3+
2003 06 06	691	0.2+	0.4+	2007 01 13	A13	0.2-	0.4+	2007 01 23	704	0.1-	0.1+
2003 06 06	691	0.3-	0.2+	2007 01 13	A13	0.2+	0.6-	2007 01 23	704	0.1-	0.8+
2003 06 06	691	0.6+	0.4+	2007 01 14	A13	0.5-	0.6+	2007 01 24	704	1.0+	0.2-
2006 12 26	691	0.0	0.1-	2007 01 14	A13	0.5-	0.3-	2007 01 24	704	0.8+	0.8-
2006 12 26	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.4-

2007 AK₉ = 1996 EG₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	27.66102	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26508778	ω 118.18528	-0.42045719	-0.90730676
<i>a</i>	2.3999908	Ω 356.67328	+0.81196634	-0.37470060
<i>e</i>	0.1552782	<i>i</i> 3.15341	+0.40487828	-0.19077185
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.3+	0.0	2007 01 13	941	0.7+	0.0	2007 01 24	704	1.1+	0.3+
1996 03 12	691	0.3+	0.0	2007 01 13	941	0.0	0.1-	2007 01 24	704	0.2-	0.6+
1996 03 12	691	0.1+	0.0	2007 01 13	941	0.7+	0.6-	2007 01 24	704	(2.7-	1.1-)
1996 03 17	691	0.5-	0.0	2007 01 13	941	(0.2+	2.3-)	2007 01 24	704	(1.8+	0.1+)
1996 03 17	691	0.0	0.2+	2007 01 14	941	(0.2+	1.7-)	2007 01 28	691	0.2-	0.0
1996 03 17	691	0.1-	0.0	2007 01 14	941	0.1+	0.8-	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2007 01 10	691	0.4-	0.3+	2007 01 14	941	0.4+	0.6-	2007 01 28	G96	0.3+	0.4-
2007 01 10	691	0.3-	0.4+	2007 01 20	941	0.4+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2007 01 10	691	0.2-	0.1+	2007 01 20	941	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.3-	0.1+
2007 01 13	941	0.2+	0.1+	2007 01 20	941	0.4+	0.1-	2007 01 28	G96	0.3-	0.4-
2007 01 13	941	0.4+	0.2-	2007 01 20	941	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2007 01 13	941	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.8-				

2007 AR₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	35.38025	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21380546	ω 147.99926	-0.09649704	-0.99444827
<i>a</i>	2.7698538	Ω 307.50435	+0.90168778	-0.06948724
<i>e</i>	0.0678164	<i>i</i> 3.03220	+0.42148246	-0.07901995
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.4+	0.6-	2005 11 21	291	0.5+	0.1+	2007 01 15	703	0.1+	0.2+
1996 10 04	691	0.1-	0.2-	2006 12 14	G96	0.0	0.2-	2007 01 15	703	1.0-	1.1+
2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.6-	0.2+
2003 03 26	644	0.2+	1.0+	2006 12 14	G96	0.2+	0.5-	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2006 12 14	G96	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 11 21	291	0.3-	0.3+	2007 01 08	691	0.3+	0.7-	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2005 11 21	291	0.4-	0.1-	2007 01 08	691	0.3-	0.1-	2007 01 28	143	0.1+	0.9+
2005 11 21	291	0.4-	0.8+	2007 01 08	691	0.0	0.5+	2007 01 28	143	0.3-	0.4-
2005 11 21	291	0.3-	0.4+	2007 01 15	703	0.4-	0.7+	2007 01 28	143	0.5+	0.7-
2005 11 21	291	0.2+	0.1+	2007 01 15	703	0.5+	0.2+				

2007 AX₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	84.37517	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23459796	ω 276.27752	+0.88700550	-0.40573394
<i>a</i>	2.6036737	Ω 107.83712	+0.45882384	+0.82817575
<i>e</i>	0.1959903	<i>i</i> 13.39064	-0.05198008	+0.38665864
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.4+	0.5+	2006 12 13	691	0.5+	0.2+	2007 01 13	704	0.9+	0.3-
2001 07 29	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+	2007 01 13	704	0.6-	0.1+
2001 07 29	644	0.2-	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 13	704	0.1+	0.5-
2001 08 10	644	0.2-	0.0	2006 12 22	704	0.0	0.8-	2007 01 16	704	0.5-	0.8-
2001 08 10	644	0.2-	0.3-	2006 12 22	704	0.2+	0.8+	2007 01 16	704	0.8-	0.7-
2001 08 10	644	0.2-	0.2+	2006 12 22	704	0.8+	0.0	2007 01 16	704	0.6+	0.4-
2003 01 31	644	0.1-	1.2+	2007 01 08	G96	0.0	0.5-	2007 01 16	704	0.0	0.1-
2003 01 31	644	0.5+	1.3+	2007 01 08	G96	0.4-	0.4-	2007 01 27	G96	1.2+	1.1-
2003 01 31	644	0.2+	0.8+	2007 01 08	G96	0.3-	0.4-	2007 01 27	G96	0.0	0.5-
2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3-	0.4-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2005 07 07	691	0.1-	0.1+	2007 01 10	703	0.3-	0.8-	2007 01 28	691	0.6-	0.1+
2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	703	0.7-	0.5-	2007 01 28	691	0.7-	0.1+
2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	703	(2.2-	1.0-)	2007 01 28	691	0.7-	0.1+
2006 12 13	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	703	(0.7+	2.4-)				
2006 12 13	691	0.4+	0.3+	2007 01 13	704	0.6+	0.2+				

2007 AZ₉ = 2004 NX₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.58882	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18462406	ω 310.94722	+0.46883532	-0.84854204
<i>a</i>	3.0545262	Ω 109.49094	+0.86826099	+0.39172934
<i>e</i>	0.0661764	<i>i</i> 15.08233	+0.16222298	+0.35570288
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 17	691	0.9-	2.8+	2005 10 31	703	1.2+	0.0	2007 01 16	704	0.3-	0.1+
1998 06 17	691	0.1-	0.5-	2005 10 31	703	0.6+	0.9+	2007 01 17	G96	0.1-	0.6-
1998 06 17	691	0.0	0.2-	2006 11 18	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	G96	0.1-	0.6-
2002 02 03	644	1.0+	0.1-	2006 11 18	G96	0.1+	0.1-	2007 01 17	G96	0.1+	0.6-
2002 02 03	644	0.6+	0.0	2006 11 18	G96	0.2-	0.0	2007 01 19	699	0.2+	1.0+
2002 02 03	644	1.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.3-	2007 01 19	699	1.3+	0.8+
2002 02 22	644	1.0+	0.3+	2006 12 16	691	0.1+	0.2+	2007 01 19	699	0.6-	0.9+
2002 02 22	644	0.9+	0.1+	2006 12 16	691	0.1+	0.4+	2007 01 19	699	0.6-	0.6+
2002 02 22	644	0.9+	0.0	2006 12 16	691	0.0	0.3+	2007 01 21	704	1.2+	1.3+
2003 04 25	699	0.8+	1.1+	2007 01 08	691	0.3-	0.2-	2007 01 21	704	1.4-	0.8+
2003 04 25	699	0.0	0.7-	2007 01 08	691	0.4-	0.1-	2007 01 21	704	1.3+	0.1-

M.P.O. 114522

2003 04 25	699	0.9+	0.1−	2007 01 08	699	0.6+	0.4+	2007 01 21	704	0.6+	0.9+
2003 04 25	699	(4.4+	2.9−)	2007 01 08	691	0.7−	0.2+	2007 01 24	703	0.1−	1.0+
2004 07 15	E12	0.1+	0.6+	2007 01 08	699	0.1−	1.0+	2007 01 24	703	0.3−	0.3+
2004 07 15	E12	0.1+	0.3+	2007 01 08	699	(1.7+	0.6−)	2007 01 24	703	0.1+	0.5−
2004 07 15	E12	0.2−	0.2+	2007 01 08	703	0.6−	0.7−	2007 01 24	703	0.1+	0.7−
2004 07 15	E12	0.6−	0.8−	2007 01 08	703	0.8+	0.3+	2007 01 27	G96	0.6−	0.3−
2004 07 21	E12	0.1−	0.1−	2007 01 08	699	0.4+	0.7+	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−
2004 07 21	E12	0.4−	0.4+	2007 01 08	703	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2004 07 21	E12	0.1+	0.3+	2007 01 08	703	0.6−	0.2+	2007 01 27	G96	0.4−	0.4−
2004 07 21	E12	0.4−	0.5+	2007 01 08	G96	0.3−	0.5−	2007 01 28	G96	0.3−	0.4−
2005 09 13	703	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.5−	0.3−	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2005 09 13	703	2.2−	0.5−	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2005 09 13	703	0.9−	0.4−	2007 01 08	G96	0.5−	0.6−	2007 01 28	G96	0.3+	0.3−
2005 09 13	703	0.5+	1.1+	2007 01 13	704	0.5−	0.7+	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−
2005 10 03	644	0.6+	0.6+	2007 01 13	704	(1.6−	0.4+)	2007 01 28	G96	0.3−	0.4−
2005 10 03	644	0.6+	0.7+	2007 01 13	704	(0.4+	1.7+)	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
2005 10 03	644	0.3+	0.5+	2007 01 13	704	0.6−	0.8+	2007 01 28	G96	0.4−	0.4−
2005 10 31	703	0.7+	1.3+	2007 01 16	704	0.3+	0.0				
2005 10 31	703	0.4+	1.8+	2007 01 16	704	0.2+	0.1+				

2007 AE₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	59.81116		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.21513479	<i>ω</i>	280.73870		+0.79106951	−0.59591225					
<i>a</i>	2.7584320	<i>Ω</i>	115.98118		+0.60395103	+0.72492052					
<i>e</i>	0.3192980	<i>i</i>	8.84317		+0.09722232	+0.34551243					
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2001 08 29	644	0.3−	0.2+	2006 12 24	703	1.2−	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.4+
2001 08 29	644	0.0	0.2+	2006 12 24	703	0.4+	0.4−	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−
2001 08 29	644	0.4−	0.2+	2006 12 24	703	0.3+	0.8+	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.1+	0.6+	2006 12 24	703	0.7−	1.1+	2007 01 13	704	0.4+	0.5+
2001 09 18	699	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−	2007 01 13	704	0.6+	0.7+
2001 09 18	699	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.9+	0.1−	2007 01 13	704	0.3+	0.4+
2001 09 18	699	1.4−	1.8+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2007 01 13	704	0.8+	0.3+
2002 01 08	645	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2007 01 16	704	0.5+	0.1−
2002 01 08	645	0.2+	0.1−	2006 12 27	691	0.4−	0.1+	2007 01 16	704	0.1+	0.3+
2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	691	0.4−	0.1+	2007 01 16	704	0.5−	0.2+
2006 12 13	691	0.1+	0.0	2006 12 27	691	0.3−	0.0	2007 01 16	704	0.4+	0.0
2006 12 13	691	0.4+	0.1−	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−				

2007 AJ₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	58.54905		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26013636	<i>ω</i>	301.37991		+0.28987070	−0.95666522					
<i>a</i>	2.4303492	<i>Ω</i>	131.74360		+0.89021150	+0.25888656					
<i>e</i>	0.1656325	<i>i</i>	2.12667		+0.35142348	+0.13330192					
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 07 15	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.3+	0.1−	2007 01 19	699	0.9−	0.4−
2005 07 15	G96	0.2−	0.2+	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−	2007 01 19	699	(1.6−	0.8+)
2005 07 15	G96	0.3+	0.0	2006 12 12	G96	0.4+	0.4+	2007 01 19	699	1.0−	0.2−
2005 07 15	G96	0.3−	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.3−	0.1+
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2007 01 24	703	0.1−	0.3+
2005 09 01	691	0.3−	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.6+	0.1+
2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4+	1.0+	2007 01 24	703	0.5+	0.6+
2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2007 01 09	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−
2006 11 01	G96	0.1+	0.5−	2007 01 09	G96	0.3+	0.5−	2007 01 24	703	0.3−	0.5+
2006 11 01	G96	0.4−	0.6−	2007 01 09	G96	0.4+	0.3−	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2006 11 01	G96	0.4−	0.4−	2007 01 09	G96	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2006 11 28	G96	0.3+	0.4+	2007 01 15	703	0.2−	0.3+	2007 01 28	703	0.5−	0.9+
2006 11 28	G96	0.2+	0.1−	2007 01 15	703	(1.1−	1.7−)	2007 01 28	703	0.6−	0.3−
2006 11 28	G96	0.5+	0.2−	2007 01 15	703	(1.4+	1.6−)	2007 01 28	703	0.2+	1.0−

2007 FEB. 2

2006 11 28	G96	0.1−	0.1+	2007 01 15	703	0.2−	0.6−	2007 01 28	703	0.0	0.2−
2006 12 12	G96	0.7−	0.5+	2007 01 19	699	0.9+	1.0+				

2007 AK₁₀ = 2005 UO₂₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	257.31882		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.24154710	<i>ω</i>	161.59291		+0.00094831	+0.99425868					
<i>a</i>	2.5534939	<i>Ω</i>	108.35196		−0.93105990	+0.03991811					
<i>e</i>	0.1239020	<i>i</i>	6.47286		−0.36486512	−0.09927855					
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2004 07 15	E12	0.1−	0.8+	2005 10 29	691	0.2−	0.1−	2007 01 15	291	0.1−	0.2+
2004 07 15	E12	0.3+	0.5+	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.1+
2004 07 15	E12	0.4−	0.9+	2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2004 07 15	E12	0.1+	0.6+	2005 11 06	691	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.1+
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	691	0.1+	0.5−	2007 01 26	691	0.2+	0.2−
2005 10 25	691	0.1+	0.1−	2007 01 09	691	0.2−	0.4+	2007 01 26	691	0.3−	0.5+
2005 10 25	691	0.1+	0.2−	2007 01 09	691	0.3+	0.0	2007 01 26	691	0.4+	0.3−
2005 10 29	691	0.2−	0.2+	2007 01 15	291	0.4−	0.4+				
2005 10 29	691	0.4−	0.1+	2007 01 15	291	0.2−	0.1+				

2007 AM₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	49.33431		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23064234	<i>ω</i>	109.58553		+0.25248127	−0.96524586					
<i>a</i>	2.6333587	<i>Ω</i>	325.56453		+0.83702219	+0.25286453					
<i>e</i>	0.1430904	<i>i</i>	6.85366		+0.48543492	+0.06603003					
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 02 26	209	0.3+	0.5−	2006 11 03	G96	0.3+	0.5+	2007 01 10	691	0.2+	0.1−
2003 02 26	209	0.3−	0.2+	2006 11 03	G96	0.2+	0.6+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2003 02 26	209	0.3−	0.3−	2006 11 03	G96	0.0	0.8+	2007 01 15	703	0.9+	0.5+
2005 07 12	G96	0.1+	0.3+	2006 11 03	G96	0.3+	0.6+	2007 01 15	703	1.1−	0.5+
2005 07 12	G96	0.3−	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.1−	2007 01 15	703	0.7−	0.8+
2005 07 12	G96	0.2−	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.2−	2007 01 15	703	0.8+	0.6+
2005 07 12	G96	0.5+	0.4−	2006 12 21	691	0.3−	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2006 12 26	691	0.1−	0.2−	2007 01 28	G96	0.2−	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2006 12 26	691	0.3−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2006 12 26	691	0.1+	0.5−	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2007 01 10	691	0.0	0.0				

2007 AS₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
<i>M</i>	153.15849	(2000.0)			P			Q			
<i>n</i>	0.20888372	<i>ω</i>	204.73012		+0.89000848			+0.43766976			
<i>a</i>	2.8131938	<i>Ω</i>	128.70330		−0.38632269			+0.87273854			
<i>e</i>	0.0848362	<i>i</i>	9.42460		−0.24215632			+0.21626978			
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		2			

2007 FEB. 2

M.P.O. 114523

2007 01 10 G96 0.3+ 0.1- 2007 01 16 734 0.1- 0.3- 2007 01 27 G96 0.0 0.5-
 2007 01 15 291 0.1- 0.1+ 2007 01 16 734 0.3+ 0.9+

2007 AY₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.05004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24264970	ω	271.41273	+0.84378078	-0.49036366
<i>a</i>	2.5457527	Ω	117.99612	+0.53540841	+0.79715993
<i>e</i>	0.0945874	<i>i</i>	14.30185	-0.03703824	+0.35224925
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 28 291 0.2- 0.0	2007 01 09 G96 0.1- 0.3-	2007 01 18 644 0.1+ 0.0
2002 12 28 291 0.1- 0.4+	2007 01 09 G96 0.3- 0.1+	2007 01 21 704 1.8+ 1.3+
2002 12 28 291 0.1+ 0.0	2007 01 15 699 0.9- 0.4+	2007 01 21 704 1.5+ 1.1+
2003 01 30 699 0.4+ 0.3-	2007 01 15 699 0.2+ 0.7+	2007 01 21 704 1.2- 0.9+
2003 01 30 699 1.3- 0.4-	2007 01 15 699 0.4- 0.9-	2007 01 24 703 0.3- 0.6-
2003 01 30 699 0.7+ 0.5+	2007 01 15 699 0.9+ 0.7+	2007 01 24 703 0.3- 0.1-
2003 01 30 699 0.9+ 1.1-	2007 01 16 704 0.6+ 0.1+	2007 01 24 703 0.7- 0.8+
2006 12 16 G96 0.1+ 0.6-	2007 01 16 704 0.6+ 0.1+	2007 01 24 703 (0.3- 2.3-)
2006 12 16 G96 0.1- 0.5-	2007 01 16 704 0.0 0.5+	2007 01 24 703 0.2+ 1.0-
2006 12 16 G96 0.2+ 0.1-	2007 01 16 704 0.0 0.7+	2007 01 24 703 0.3- 1.2-
2006 12 16 G96 0.0 0.4-	2007 01 16 704 0.3+ 0.2+	2007 01 24 703 0.8- 0.9+
2007 01 09 691 0.5- 0.3-	2007 01 17 644 0.0 0.2+	2007 01 24 703 1.1+ 1.1-
2007 01 09 691 0.1- 0.1+	2007 01 17 644 0.2- 0.3+	2007 01 27 G96 0.2- 0.3-
2007 01 09 691 0.1- 0.1-	2007 01 17 644 0.3- 0.3+	2007 01 27 G96 0.7+ 0.6-
2007 01 09 G96 0.2+ 0.5-	2007 01 18 644 0.1+ 0.2+	2007 01 27 G96 0.3+ 0.2-
2007 01 09 G96 0.4- 0.4-	2007 01 18 644 0.2+ 0.1+	2007 01 27 G96 0.1+ 0.3-

2007 AE₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.49860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25395633	ω	260.32221	+0.86634828	-0.44370408
<i>a</i>	2.4696194	Ω	125.66387	+0.49122109	+0.83994078
<i>e</i>	0.1280211	<i>i</i>	16.39169	-0.09023583	+0.31245188
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 13 G96 0.1- 0.1-	2006 12 13 704 0.8+ 0.0	2007 01 17 644 0.1- 0.1+
2005 06 13 G96 0.5+ 0.2+	2006 12 13 704 0.1+ 0.0	2007 01 17 644 0.1- 0.2+
2005 06 13 G96 0.5+ 0.0	2006 12 13 704 0.5+ 0.8-	2007 01 17 644 0.3- 0.3+
2005 06 13 G96 0.1+ 0.2-	2006 12 13 704 1.3+ 0.4+	2007 01 18 644 0.3- 0.2+
2005 07 18 644 0.5- 0.1-	2007 01 10 G96 0.2- 0.4-	2007 01 18 644 0.6- 0.2+
2005 07 18 644 0.3- 0.1-	2007 01 10 G96 0.2- 0.4-	2007 01 18 644 0.3- 0.1+
2005 07 18 644 0.5- 0.0	2007 01 10 G96 0.2- 0.5-	2007 01 19 699 0.3+ 0.2+
2005 07 27 644 0.2+ 0.0	2007 01 10 G96 0.2- 0.3-	2007 01 19 699 0.7+ 0.2+
2005 07 27 644 0.1+ 0.1+	2007 01 15 699 0.0 0.2+	2007 01 19 699 0.9+ 0.1+
2005 07 27 644 0.2- 0.2-	2007 01 15 699 0.1+ 0.6+	2007 01 19 699 0.4- 1.2-
2005 08 22 644 0.1- 0.3+	2007 01 15 699 0.2- 0.2+	2007 01 24 G96 0.5- 0.1-
2005 08 22 644 0.2+ 0.1+	2007 01 15 699 0.3- 0.2+	2007 01 24 G96 0.2- 0.4-
2005 08 22 644 0.0 0.2-	2007 01 16 704 0.6+ 0.3-	2007 01 24 G96 0.4- 0.3-
2005 08 22 E12 0.2+ 0.1+	2007 01 16 704 0.5+ 0.9+	2007 01 24 703 0.8- 0.0
2005 08 22 E12 0.4- 0.1-	2007 01 16 704 0.1+ 0.3+	2007 01 24 703 0.2- 0.1+
2005 08 22 E12 0.6+ 0.4+	2007 01 16 704 1.1+ 0.1+	2007 01 24 703 0.5- 0.1-
2005 08 22 E12 0.0 0.4-	2007 01 16 704 0.4+ 0.6+	2007 01 24 703 1.0- 0.7-

2007 AF₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.01427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26377581	ω	338.64478	-0.45070918	-0.89046723
<i>a</i>	2.4079423	Ω	138.07556	+0.83199902	-0.44448529
<i>e</i>	0.1755143	<i>i</i>	5.38329	+0.32347931	-0.09747280
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 10 644 0.2+ 0.2+	2007 01 10 G96 0.1- 0.0	2007 01 18 644 0.0 0.0
2002 12 10 644 0.1- 0.0	2007 01 10 G96 0.2- 0.0	2007 01 18 644 0.4+ 0.2+
2002 12 10 644 0.1- 0.1+	2007 01 15 699 0.6+ 0.5+	2007 01 18 644 0.1+ 0.3+
2004 04 30 691 0.1+ 0.1-	2007 01 15 699 0.1- 0.5+	2007 01 24 G96 0.0 0.3-
2004 04 30 691 0.3+ 0.3+	2007 01 15 699 0.2+ 0.2+	2007 01 24 G96 0.4+ 1.7-
2004 04 30 691 0.4- 0.2-	2007 01 15 699 0.6+ 1.4+	2007 01 24 G96 0.0 0.3-
2006 12 21 G96 0.1+ 0.4-	2007 01 17 644 0.1+ 0.0	2007 01 24 G96 0.0 0.4-
2006 12 21 G96 0.1+ 0.3-	2007 01 17 644 0.3+ 0.1-	2007 01 24 703 0.7- 0.4+
2006 12 21 G96 0.1+ 0.3-	2007 01 17 644 0.2+ 0.3-	2007 01 24 703 0.5- 0.8+
2006 12 21 G96 0.5- 0.3-	2007 01 17 644 0.1+ 0.1-	2007 01 24 703 0.6- 0.6+
2007 01 10 G96 0.1- 0.2-	2007 01 17 644 0.4+ 0.0	2007 01 24 703 0.7- 0.1+
2007 01 10 G96 0.0 0.3-	2007 01 17 644 0.0 0.2-	

2007 AG₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	317.87000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17720305	ω	240.68254	-0.88797579	-0.43074619
<i>a</i>	3.1392212	Ω	273.39502	+0.45767851	-0.79338739
<i>e</i>	0.0358620	<i>i</i>	9.28783	+0.04504858	-0.43010948
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 01 644 0.8- 0.4-	2006 12 22 704 0.7+ 1.1+	2007 01 14 A44 0.5- 0.0
2005 09 01 644 0.4- 0.4-	2006 12 22 704 0.0 1.7+	2007 01 14 A44 0.3+ 0.1+
2005 09 01 644 0.4- 0.6-	2006 12 22 704 0.1- 1.5+	2007 01 14 A44 0.2+ 0.2+
2005 10 05 703 0.9+ 0.9+	2006 12 22 704 0.9+ 0.4-	2007 01 15 A44 1.0- 0.0
2005 10 05 703 1.0+ 0.3-	2007 01 08 G96 0.1+ 0.5-	2007 01 15 A44 0.4- 0.1-
2005 10 05 703 0.5- 0.8+	2007 01 08 G96 0.0 0.5-	2007 01 15 A44 0.5- 0.1-
2005 10 05 703 (2.9- 0.7+)	2007 01 08 G96 0.1- 0.7-	2007 01 21 A44 0.3+ 0.2+
2006 12 09 691 0.5- 0.3+	2007 01 08 G96 0.3+ 1.1-	2007 01 21 A44 0.4- 0.8+
2006 12 09 691 0.3+ 0.5-	2007 01 14 A44 0.2+ 0.1+	2007 01 21 A44 0.6- 0.4+
2006 12 09 691 0.2+ 0.5-	2007 01 14 A44 0.1- 0.0	

2007 AK₁₁ = 2002 XJ₁₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.86931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26525271	ω	81.08904	+0.91960120	-0.39248776
<i>a</i>	2.3989958	Ω	302.01871	+0.35212873	+0.84262489
<i>e</i>	0.2234249	<i>i</i>	1.14486	+0.17418090	+0.36869588
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05 704 0.2- 0.0	2006 11 28 G96 0.4- 0.1+	2007 01 21 A44 0.4+ 0.3-
2002 12 05 704 0.1- 0.0	2007 01 09 G96 0.6- 0.3-	2007 01 24 703 (0.8- 1.9+)
2002 12 05 704 0.2+ 0.4+	2007 01 09 G96 0.1- 0.1+	2007 01 24 703 1.1- 0.8+
2002 12 05 704 0.1+ 1.2+	2007 01 09 G96 0.2- 0.0	2007 01 24 G96 0.2- 0.3-
2002 12 10 704 0.1- 0.2+	2007 01 09 G96 0.2- 0.2-	2007 01 24 703 0.1+ 0.6-
2002 12 10 704 0.1- 0.0	2007 01 14 A44 0.4- 0.1+	2007 01 24 G96 0.2+ 0.1+
2002 12 10 704 0.2- 0.5+	2007 01 14 A44 0.6- 0.1-	2007 01 24 703 1.3+ 1.3-
2002 12 10 704 0.2+ 0.5-	2007 01 14 A44 0.6- 0.0	2007 01 24 G96 0.1+ 0.0
2002 12 10 704 (2.6- 0.1+)	2007 01 15 A44 0.3- 0.4+	2007 01 24 G96 0.5- 0.2-
2002 12 10 704 0.0 0.2+	2007 01 15 A44 0.4+ 0.1-	2007 01 27 691 0.2- 0.1+
2004 03 29 691 0.1+ 0.4+	2007 01 15 A44 0.3+ 0.1-	2007 01 27 691 0.0 0.1+
2004 03 29 691 0.1- 0.0	2007 01 17 A44 0.9+ 0.3+	2007 01 27 691 0.3- 0.2-
2004 03 29 691 0.2+ 0.1+	2007 01 17 A44 0.3+ 0.3-	2007 01 27 701 (3.2+ 0.4+)
2006 11 28 G96 0.3- 0.2-	2007 01 17 A44 0.8+ 0.2+	2007 01 27 701 1.3- 0.6-
2006 11 28 G96 0.3- 0.0	2007 01 21 A44 0.8+ 0.4+	2007 01 27 701 0.5+ 0.3-
2006 11 28 G96 0.3- 0.4+	2007 01 21 A44 0.5+ 0.2+	2007 01 27 701 1.4- 1.0-

2007 AA₁₂ = 2003 OR₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	324.60243	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17762123	ω 240.46077	-0.90761216	+0.28690258
<i>a</i>	3.1342921	Ω 314.19327	-0.03078463	-0.77355286
<i>e</i>	0.1802797	<i>i</i> 25.30556	-0.41867944	-0.56506892
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	327	0.1+	0.5-	2007 01 14	106	0.6-	0.4+	2007 01 21	704	0.8+	0.3+
1996 01 18	327	0.2+	0.8+	2007 01 15	106	0.1+	0.4-	2007 01 21	704	0.4+	0.3+
1996 01 18	327	0.1-	0.2-	2007 01 16	106	0.5+	0.8-	2007 01 21	704	0.4+	0.3+
2003 07 29	428	0.0	0.4+	2007 01 16	106	0.3-	0.3+	2007 01 21	704	0.6+	0.3+
2003 07 29	428	0.4-	0.3+	2007 01 16	703	0.8+	1.2+	2007 01 21	704	0.4+	0.3-
2003 07 30	428	0.1+	0.3-	2007 01 16	703	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.0	0.6+
2003 07 30	428	0.3+	0.5-	2007 01 16	703	0.3+	0.9-	2007 01 24	704	0.1+	0.6+
2006 12 21	644	0.4+	0.0	2007 01 16	703	0.2+	0.5-	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2006 12 21	644	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.2-	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2006 12 21	644	0.3+	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.4-	2007 01 24	704	0.4+	0.6+
2007 01 10	703	0.8-	0.6+	2007 01 17	691	0.1-	0.2-	2007 01 25	691	0.4-	0.0
2007 01 10	703	0.8+	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.2-	2007 01 25	691	0.1-	0.2-
2007 01 10	703	0.1-	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 01 25	691	0.3-	0.1-
2007 01 10	703	0.1-	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.0	2007 01 27	699	0.6-	0.4+
2007 01 10	691	0.2-	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.0	2007 01 27	699	0.1-	0.9+
2007 01 10	691	0.2-	0.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.0	2007 01 27	699	0.9-	0.0
2007 01 10	691	0.1-	0.0	2007 01 18	644	0.7+	0.5+	2007 01 28	691	0.1+	0.1-
2007 01 14	106	0.4-	0.4-	2007 01 18	644	0.5+	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.1-
2007 01 14	106	0.0	0.5+	2007 01 18	644	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.1-
2007 01 14	106	0.1+	1.0-	2007 01 18	644	0.3+	0.0				

2007 AN₁₂ = 2000 RQ₃₆ = 2003 XK₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	99.40166	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36553761	ω 102.22621	+0.64375332	-0.72183994
<i>a</i>	1.9372307	Ω 304.69021	+0.52502252	+0.65813364
<i>e</i>	0.0890329	<i>i</i> 17.99550	+0.55671628	+0.21402622
<i>P</i>	2.70	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2-	0.3-	2003 12 17	704	0.0	0.3+	2007 01 16	704	0.4+	0.7+
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	703	0.2-	0.0
2000 09 01	704	0.2-	0.0	2007 01 09	691	0.1-	0.0	2007 01 24	703	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.5-	0.4-	2007 01 09	691	0.1-	0.0	2007 01 24	703	1.1+	2.0-
2000 09 01	704	0.5+	1.0+	2007 01 09	703	0.3+	0.0	2007 01 24	703	0.2-	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2007 01 09	703	1.0-	0.1-	2007 01 26	G98	0.4+	0.3+
2000 09 05	704	0.5+	0.8-	2007 01 09	703	0.1+	0.4+	2007 01 26	G98	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.2-	0.3-	2007 01 09	703	0.8-	0.4-	2007 01 26	G98	0.4+	0.4+
2003 12 15	704	0.2+	0.2+	2007 01 15	699	1.2+	0.0	2007 01 26	G98	0.4+	0.5+
2003 12 15	704	0.1-	0.7-	2007 01 15	699	(1.7+	0.2+)	2007 01 26	G98	0.1+	0.3+
2003 12 15	704	0.7-	0.1-	2007 01 15	699	(0.4-	1.6+)	2007 01 27	G96	0.0	0.5-
2003 12 15	704	0.3+	1.4-	2007 01 15	699	1.5-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-
2003 12 17	704	0.9+	0.4-	2007 01 16	704	1.0-	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.6-
2003 12 17	704	0.2-	1.1+	2007 01 16	704	0.3+	0.1-	2007 01 27	G96	0.5+	0.6-
2003 12 17	704	0.1-	0.3+	2007 01 16	704	0.2+	0.9+				
2003 12 17	704	0.3-	1.0+	2007 01 16	704	0.2-	0.5+				

2007 AQ₁₂ = 2003 DT₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	310.24564	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23256798	ω 62.66179	-0.94113792	+0.33058904
<i>a</i>	2.6188027	Ω 136.54177	-0.33488485	-0.88354263
<i>e</i>	0.1290744	<i>i</i> 5.88301	-0.04595170	-0.33175789
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	291	0.0	0.1+	2007 01 15	291	0.5-	0.1+	2007 01 17	G96	0.3+	0.1-
2003 01 30	291	0.1-	0.0	2007 01 15	291	0.4-	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.2-
2003 01 30	291	0.2-	0.2-	2007 01 16	G96	0.2-	0.1-	2007 01 17	G96	0.3+	0.1+
2003 02 21	644	0.0	0.1+	2007 01 16	G96	0.1-	0.3-	2007 01 17	G96	0.2+	0.1-
2003 02 21	644	0.3-	0.0	2007 01 16	G96	0.6+	0.0	2007 01 17	G96	0.4+	0.0
2003 02 21	644	0.0	0.4+	2007 01 16	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.3+	0.2-
2003 02 22	699	0.1-	0.9+	2007 01 16	G96	0.2+	0.2+	2007 01 19	734	0.2+	0.2+
2003 02 22	699	0.8+	0.9-	2007 01 16	G96	0.3+	0.1-	2007 01 19	734	0.2-	0.1+
2003 02 22	699	0.7+	0.1-	2007 01 16	G96	0.0	0.1+	2007 01 19	734	0.4+	0.1-
2003 02 22	699	(2.1+	0.3-)	2007 01 16	G96	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2006 12 16	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	734	0.6-	0.4+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2-
2006 12 16	G96	0.1-	0.0	2007 01 17	734	0.2-	0.3-	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
2006 12 16	G96	0.2+	0.0	2007 01 17	734	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2006 12 16	G96	0.4+	0.1+	2007 01 17	734	0.3+	0.2+				
2007 01 15	291	0.1-	0.0	2007 01 17	734	0.5-	0.2+				

2007 AC₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.50406	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26803914	ω 251.56941	-0.90162761	-0.43125475
<i>a</i>	2.3823409	Ω 262.87237	+0.40830655	-0.82354539
<i>e</i>	0.1647703	<i>i</i> 1.90408	+0.14266541	-0.36850010
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 23	691	0.5+	0.2-	2006 12 16	691	0.2+	0.4+	2007 01 09	G96	0.0	0.0
1995 12 23	691	0.3-	0.3+	2006 12 16	691	0.0	0.5+	2007 01 16	G96	0.4+	0.4-
1995 12 23	691	0.1-	0.3+	2006 12 16	691	0.3+	0.8-	2007 01 16	G96	0.2+	0.0
2002 10 31	291	0.2-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-	2007 01 16	G96	0.1-	0.1+
2002 10 31	291	0.2+	0.4-	2006 12 27	G96	0.4-	0.2-	2007 01 16	G96	0.2+	0.5-
2002 10 31	291	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2006 12 13	G96	0.2+	0.3-	2006 12 27	G96	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2006 12 13	G96	0.7-	0.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2006 12 13	G96	0.5-	0.0	2007 01 09	G96	0.6-	0.2+	2007 01 27	G96	0.5-	0.1-
2006 12 13	G96	0.2-	0.1+	2007 01 09	G96	0.1-	0.0				

2007 AG₁₄ = 1995 YH₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.76591	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17859561	ω 325.01074	+0.04692054	-0.98117041
<i>a</i>	3.1228816	Ω 121.61342	+0.95931526	-0.00801619
<i>e</i>	0.0683597	<i>i</i> 12.70940	+0.27841102	+0.19297763
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.4+	0.4-	2005 10 31	644	0.3-	0.8+	2007 01 16	704	0.4+	0.3+
1995 12 18	691	0.6+	0.1+	2005 11 05	703	0.4+	1.7+	2007 01 16	G96	0.3-	0.0
1995 12 23	691	0.5-	0.1+	2005 11 05	703	1.2+	0.4+	2007 01 16	G96	0.1-	0.1+
1995 12 23	691	0.3-	0.1+	2005 11 05	703	0.6-	0.7+	2007 01 16	G96	0.3+	0.0
1995 12 23	691	0.1-	0.6+	2005 11 05	703	2.3-	0.0	2007 01 16	G96	0.2-	0.2-
2003 05 26	691	0.3+	0.6+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.1-	1.2+
2003 05 26	691	0.2+	0.4+	2007 01 09	691	0.3-	0.1+	2007 01 21	704	0.4-	0.8+
2003 05 26	691	0.1-	0.7+	2007 01 09	691	0.3-	0.0	2007 01 21	704	0.8-	1.2+
2004 06 22	691	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0
2004 06 22	691	0.1-	0.3+	2007 01 09	G96	0.2-	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2004 06 22	691	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2004 08 15	807	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3-	2007 01 27	G96	0.5+	0.3-
2004 08 15	807	0.0	0.1+	2007 01 16	704	1.5+	0.5-	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2005 10 31	644	0.5-	0.6+	2007 01 16	704	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2005 10 31	644	0.5-	0.7+	2007 01 16	704	0.8+	0.6+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2-

2007 FEB. 2

M.P.O. 114525

2007 AJ₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.13881	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26050693	ω 58.55939	-0.99298480	+0.05375424		
<i>a</i>	2.4280439	Ω 124.32020	-0.08576533	-0.94057899		
<i>e</i>	0.0744537	<i>i</i> 7.32619	+0.08139715	-0.33529337		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	1.2-	0.7+	2006 11 18	G96	0.1-	0.2-	2007 01 21	704	1.3+	0.4+
2000 04 27	699	2.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.8+	0.1-
2000 04 27	699	0.5+	0.3-	2006 12 13	G96	0.2-	0.1-	2007 01 21	704	0.4+	0.3-
2000 04 27	699	0.3-	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.3-	2007 01 21	704	0.6+	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.4-	2007 01 21	704	0.2-	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-
2004 03 01	691	0.1+	0.1-	2007 01 09	G96	0.2-	0.5-	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2004 03 01	691	0.1-	0.1+	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
2004 03 01	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.2-	0.2-	2007 01 24	G96	0.3+	0.3-
2004 04 14	644	0.1-	0.3+	2007 01 09	G96	0.4-	0.2-	2007 01 24	703	0.5-	0.3+
2004 04 14	644	0.2+	0.5+	2007 01 16	704	0.3+	0.5+	2007 01 24	703	0.0	0.1+
2004 04 14	644	0.0	0.4+	2007 01 16	704	0.7+	0.8+	2007 01 24	703	0.2-	0.3-
2005 09 28	644	0.1+	0.6+	2007 01 16	704	0.7-	0.0	2007 01 24	703	0.2-	0.5-
2005 09 28	644	0.1+	1.0+	2007 01 16	704	0.6+	1.1+	2007 01 24	703	0.0	0.8+
2005 09 28	644	0.0	0.4+	2007 01 16	704	0.6+	0.3+	2007 01 24	703	0.0	0.4+
2005 10 05	703	0.9-	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.2-	0.8+
2005 10 05	703	0.6+	0.9+	2007 01 17	644	0.2-	0.5+	2007 01 24	703	0.7+	0.2+
2005 10 05	703	0.6+	0.9+	2007 01 17	644	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2005 10 05	703	1.6-	0.6-	2007 01 18	644	0.4+	0.2+	2007 01 27	691	0.3-	0.1-
2006 11 18	G96	0.1-	0.3-	2007 01 18	644	0.4+	0.0	2007 01 27	691	0.4-	0.1-
2006 11 18	G96	0.4-	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.0				

2007 AP₁₄ = 1998 UA₂₂ = 2000 GL₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	68.18780	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26508843	ω 52.45062	+0.32688188	-0.94495795		
<i>a</i>	2.3999869	Ω 18.48513	+0.85230281	+0.28825430		
<i>e</i>	0.1647222	<i>i</i> 2.57381	+0.40832360	+0.15480291		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	704	1.3-	1.6+	2004 05 09	691	0.2-	0.1+	2007 01 09	691	0.0	0.1+
1998 10 28	704	0.9-	0.8+	2004 05 09	691	0.2+	0.2-	2007 01 09	691	0.1-	0.2+
1998 10 28	704	0.2-	0.5-	2004 05 09	691	0.4+	0.1+	2007 01 09	691	0.0	0.0
1998 10 28	704	0.5-	1.0-	2005 07 18	644	0.2-	0.4+	2007 01 16	703	0.1-	0.2-
1998 10 29	704	0.3+	0.3-	2005 07 18	644	0.5-	0.4+	2007 01 16	703	0.5-	1.0-
1998 10 29	704	2.0+	0.3-	2005 07 18	644	0.4-	0.5+	2007 01 16	703	0.2-	0.3+
1998 10 29	704	1.0-	0.2-	2005 07 27	644	0.1-	0.5+	2007 01 16	703	0.4-	0.1-
1998 10 29	704	1.4+	1.4+	2005 07 27	644	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.0	2005 07 27	644	0.8-	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2000 04 05	704	1.2+	0.4+	2005 09 01	644	0.4+	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.5+
2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.0	2007 01 24	704	1.1+	0.2-
2000 04 05	704	0.8+	0.9+	2005 09 01	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.1-	1.0-
2000 04 05	704	1.0+	1.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1-	2007 01 24	704	0.5+	0.3-
2000 04 05	691	0.7-	0.4-	2006 10 23	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	704	0.5+	0.4-
2000 04 05	691	0.6-	0.3-	2006 10 23	G96	0.4+	0.3-	2007 01 24	704	0.8+	0.2+
2000 04 05	691	0.7-	0.2-	2006 10 23	G96	0.4-	0.2-	2007 01 26	691	0.2+	0.3+
2000 04 06	704	1.3+	0.2+	2006 11 02	G96	0.3-	2.9-	2007 01 26	691	0.0	0.4+
2000 04 06	704	(2.0+	1.4+)	2006 11 02	G96	0.1+	0.8-	2007 01 26	691	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2006 11 02	G96	0.4+	0.3-				
2000 04 06	704	1.1+	0.5+	2006 11 02	G96	0.3-	0.3-				

2007 AO₁₄ = 2004 FX₁₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	267.45597	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29364832	ω 303.49217	-0.37204264	+0.92439141		
<i>a</i>	2.2417355	Ω 304.44431	-0.81417459	-0.36853688		
<i>e</i>	0.0813473	<i>i</i> 5.85814	-0.44576228	-0.09839249		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.0	0.5-	2004 03 27	703	1.2-	0.2-	2007 01 16	704	0.9+	0.6-
1997 01 10	691	0.1+	0.6-	2004 04 11	644	0.6+	0.7-	2007 01 16	704	0.7+	1.2+
1997 01 10	691	0.1+	0.4-	2004 04 11	644	0.2-	0.1+	2007 01 16	704	(2.6+	1.2+)
1997 01 17	691	0.2+	0.6-	2004 04 11	644	0.5+	0.2+	2007 01 17	644	0.7+	0.2+
1997 01 17	691	1.7-	0.1-	2005 10 01	703	0.7+	0.1-	2007 01 17	644	0.6+	0.3+
1997 01 17	691	0.4+	0.8-	2005 10 01	703	0.2+	0.1-	2007 01 17	701	0.1+	0.0
1997 03 10	691	0.1-	0.3+	2005 10 01	703	0.2+	0.9-	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
1997 03 10	691	0.3-	0.4+	2005 10 01	703	0.9-	0.4-	2007 01 17	701	0.1-	0.2+
2002 11 13	644	0.1+	0.9+	2006 11 21	G96	0.3-	0.0	2007 01 17	701	0.1+	0.0
2002 11 13	644	0.0	0.5+	2006 11 21	G96	0.2-	0.2-	2007 01 17	701	1.2+	1.1+
2002 11 13	644	0.1+	0.7+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-	2007 01 24	703	0.3-	0.1+
2004 03 16	703	0.9-	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.9-	0.2-
2004 03 16	703	0.0	0.6+	2006 12 27	703	0.7-	0.4-	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2004 03 16	703	1.6-	0.4-	2006 12 27	703	(1.5-	0.3+)	2007 01 24	703	1.3+	0.7+
2004 03 16	703	2.2+	1.0+	2006 12 27	703	(1.8+	0.1+)	2007 01 24	G96	0.1-	0.2+
2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2006 12 27	703	0.0	0.4+	2007 01 24	703	0.2-	0.6+
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.6-	1.1+
2004 03 27	703	0.7-	0.8-	2007 01 09	G96	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.3-	0.1+
2004 03 27	703	0.8-	0.6-	2007 01 09	G96	0.4+	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2004 03 27	703	0.5+	0.6-	2007 01 16	704	1.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.3-	0.3+

2007 AS₁₄ = 2005 UQ₄₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.08397	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18168377	ω 307.24815	+0.78210729	-0.58803645		
<i>a</i>	3.0873934	Ω 89.69661	+0.61682509	+0.68355503		
<i>e</i>	0.0599952	<i>i</i> 11.90033	+0.08851556	+0.43239525		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	(0.1-	1.9+)	2005 10 27	704	0.2-	1.4+	2007 01 10	704	0.2+	0.3+
2002 03 09	699	0.3+	1.3+	2005 10 27	704	0.3-	1.0+	2007 01 16	699	0.6+	0.8-
2002 03 09	699	0.7-	0.0	2005 10 27	704	(0.3+	1.8+)	2007 01 16	699	0.2+	0.1-
2002 03 09	699	0.9+	0.0	2005 10 27	704	0.0	0.3+	2007 01 16	703	0.2-	0.8-
2002 04 01	644	0.1-	0.1+	2005 10 27	703	0.3-	0.5+	2007 01 16	699	0.8+	0.3+
2002 04 01	644	0.1+	0.1-	2005 10 27	644	0.2+	0.3+	2007 01 16	703	0.1+	0.3-
2002 04 01	644	0.1+	0.3-	2005 10 27	703	0.1-	0.4+	2007 01 16	703	0.4+	0.3+
2003 05 11	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	703	1.0-	0.1+	2007 01 16	703	0.3-	0.4-
2003 05 11	691	0.0	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.3+	2007 01 16	699	0.9+	1.3+
2003 05 11	691	0.2+	0.5+	2005 10 27	703	0.2-	0.0	2007 01 17	703	0.8-	1.1-
2003 05 28	691	(1.0+	2.3+)	2005 10 27	644	0.1+	0.3+	2007 01 17	703	0.7-	0.2+
2003 05 28	691	(1.0+	1.8+)	2005 11 01	703	0.3-	1.2-	2007 01 17	703	0.0	1.0+
2003 05 28	691	(0.8+	2.1+)	2005 11 01	703	0.1-	0.3+	2007 01 17	703	0.1+	1.4-
2005 10 07	699	(2.2-	1.4+)	2005 11 01	703	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.2+
2005 10 07	699	1.0-	0.4-	2005 11 01	703	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2005 10 07	703	(2.0+	0.3+)	2007 01 10	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 10 07	703	0.0	0.8-	2007 01 10	691	0.2-	0.0	2007 01 28	703	0.5-	0.6+

2007 AE₁₆ = 2003 DC₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.03265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24326274	ω	134.36280	-0.76605083	-0.64270665
<i>a</i>	2.5414739	Ω	5.66826	+0.55824647	-0.67271783
<i>e</i>	0.1844202	<i>i</i>	5.64169	+0.31863301	-0.36657725
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 02 23	699	0.6+	0.5+	2007 01 16	703	0.7-	0.2-
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 02 23	699	(0.9+	2.3+)	2007 01 16	703	(1.7+	1.3+)
2003 02 04	699	0.8-	0.5-	2003 02 23	699	0.1-	0.3+	2007 01 16	703	1.0+	0.3-
2003 02 04	699	(0.2-	1.9+)	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2007 01 16	703	0.1-	0.3+
2003 02 04	699	0.1-	0.5-	2005 09 29	G96	0.2-	0.1+	2007 01 23	704	0.3+	0.5-
2003 02 04	699	0.1+	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.1-	2007 01 23	704	0.2+	0.6+
2003 02 19	644	0.1+	0.3+	2005 09 29	G96	0.4-	0.2+	2007 01 23	704	0.9+	0.5-
2003 02 19	644	0.3+	0.4+	2007 01 10	691	0.3-	0.2-	2007 01 23	704	0.7+	0.0
2003 02 19	644	0.4+	0.3+	2007 01 10	691	0.2-	0.0				
2003 02 23	699	0.0	0.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.2+				

2007 AG₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	342.49215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17920598	ω	59.49511	-0.95197009	-0.09918819
<i>a</i>	3.1157867	Ω	113.43899	+0.02073653	-0.96478977
<i>e</i>	0.1663511	<i>i</i>	18.40508	+0.30548803	-0.24360298
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.4-	0.3+	2007 01 16	703	0.3+	0.1+
1995 12 20	691	0.3+	0.2-	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-	2007 01 16	703	0.1-	0.2-
1995 12 20	691	0.2-	0.6-	2006 11 16	G96	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	0.3-	0.1-
1997 07 07	691	0.0	0.1-	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-	2007 01 17	644	0.5+	0.9+
1997 07 07	691	0.0	0.1-	2006 11 27	G96	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
1997 07 07	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	G96	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.5+
2002 04 10	644	0.3+	0.8+	2006 11 27	G96	0.9+	0.1-	2007 01 21	704	(1.8+	0.0)
2002 04 10	644	0.1-	0.5+	2006 11 27	G96	0.3+	0.3-	2007 01 21	704	1.3+	0.5-
2002 04 10	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	703	(0.8+	1.6+)	2007 01 21	704	(1.5+	2.5+)
2002 05 14	644	0.1-	0.4-	2007 01 10	703	1.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.4-	0.0
2002 05 14	644	0.0	0.4-	2007 01 10	703	(1.2+	3.3+)	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2002 05 14	644	0.1+	0.7-	2007 01 10	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.1-
2006 11 01	G96	0.2+	0.5-	2007 01 10	703	(0.8-	2.4+)	2007 01 28	703	2.0-	0.1+
2006 11 01	G96	0.1+	0.5-	2007 01 10	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	703	0.6-	0.2-
2006 11 01	G96	0.2+	0.5+	2007 01 10	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	703	0.2-	0.4+
2006 11 01	G96	0.4+	0.0	2007 01 16	703	0.3-	0.0	2007 01 28	703	0.6+	0.9-

2007 AJ₁₆ = 1994 CC₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.39291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22603905	ω	180.00481	+0.03691835	-0.99772681
<i>a</i>	2.6689907	Ω	267.87945	+0.91685849	+0.05625818
<i>e</i>	0.2003355	<i>i</i>	3.23404	+0.39750164	-0.03709761
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.0	0.1-	2003 03 25	699	0.3+	0.4-	2007 01 15	699	0.1-	0.2-
1994 02 12	691	0.6-	0.4-	2006 09 24	691	0.5-	0.3+	2007 01 15	699	0.0	0.0
1994 02 12	691	0.4+	0.9-	2006 09 24	691	0.3-	0.3+	2007 01 15	699	(1.5-	0.3+)
1994 02 15	691	0.2+	0.5+	2006 09 24	691	0.0	0.1+	2007 01 15	699	0.2-	0.6+
1994 02 15	691	0.4+	0.5+	2006 11 27	G96	0.1+	0.8-	2007 01 16	704	0.4+	0.4+
1994 02 15	691	0.4-	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.8-	2007 01 16	704	(1.7+	1.2+)
2001 09 11	699	1.7-	0.3-	2006 11 27	G96	0.1+	0.5-	2007 01 16	704	0.6-	1.4+
2001 09 11	699	0.7-	0.6-	2006 11 27	G96	0.3+	0.7-	2007 01 16	704	0.1+	0.9+
2001 09 11	699	0.8-	0.4+	2006 12 25	703	0.1+	0.5-	2007 01 17	644	0.0	0.2-
2001 09 11	699	2.1+	0.2-	2006 12 25	703	0.5+	0.0	2007 01 17	644	0.5+	0.1-

2001 09 21	333	0.6+	0.0	2006 12 25	703	0.7-	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.1-
2001 09 21	333	0.8+	0.5-	2006 12 25	703	0.7+	0.5+	2007 01 18	644	0.3+	0.0
2001 09 21	333	0.7+	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-	2007 01 18	644	0.1-	0.1-
2001 10 13	699	0.1-	0.5-	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-	2007 01 18	644	0.4+	0.1+
2001 10 13	699	0.0	0.6+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-	2007 01 24	G96	0.1+	0.4-
2001 10 13	699	0.2-	0.9+	2007 01 10	G96	0.4-	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.5-
2001 10 13	699	0.9-	1.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-	2007 01 24	G96	0.4+	0.4-
2003 03 25	699	1.4+	0.7+	2007 01 10	G96	0.5-	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.5-
2003 03 25	699	1.0-	1.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-				
2003 03 25	699	0.4-	0.5+	2007 01 10	G96	0.6-	0.1-				

2007 AN₁₆ = 1999 CS₁₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.13457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24428833	ω	319.05507	-0.34732035	-0.93748334
<i>a</i>	2.5343557	Ω	151.24788	+0.87195686	-0.33157997
<i>e</i>	0.1679050	<i>i</i>	2.64718	+0.34505045	-0.10573412
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.0	0.4-	2005 09 01	691	0.3+	0.3-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2+
1997 10 05	691	0.1-	0.6-	2005 09 01	691	0.1+	0.2-	2007 01 16	704	0.8+	0.9+
1997 10 05	691	0.5+	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.4-	2007 01 16	704	0.9+	0.2-
1999 02 12	691	1.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.2-	2007 01 16	704	0.1+	0.6+
1999 02 12	691	0.8-	0.2+	2006 11 22	G96	0.2-	0.9-	2007 01 16	704	0.9+	0.4+
1999 02 12	691	1.0-	0.2+	2006 11 22	G96	0.1-	0.7-	2007 01 24	703	0.0	2.2+
1999 02 16	691	0.6+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2-	0.6-	2007 01 24	703	1.2-	0.7+
1999 02 16	691	0.5+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1-	0.5-	2007 01 24	703	0.3+	1.6+
1999 02 16	691	0.7+	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.5-	2007 01 24	703	2.1+	1.0+
1999 03 15	691	(0.1-	5.1-)	2006 12 15	G96	0.3-	0.8-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
1999 03 15	691	0.6+	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.8-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
1999 03 15	691	0.4+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2003 01 28	645	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2003 01 28	645	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.3+				

2007 AR₁₇ = 2000 AM₁₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.13026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29308477	ω	60.84988	-0.92631171	+0.15617405
<i>a</i>	2.2446082	Ω	125.98688	-0.21206345	-0.96831902
<i>e</i>	0.2728641	<i>i</i>	25.07054	+0.31140923	-0.19485363
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.1+	0.3+	2006 12 23	703	0.9-	0.4+	2007 01 16	703	0.0	0.3-
2000 01 08	704	0.1-	0.3-	2006 12 23	703	0.7-	0.3-	2007 01 16	703	0.3-	0.3+
2000 01 08	704	0.8+	0.6-	2006 12 23	703	0.0	0.8-	2007 01 16	703	0.5-	0.4-
2000 01 08	704	0.3-	0.3+	2007 01 04	644	0.4+	0.1-	2007 01 16	703	0.3-	0.4+
2000 01 10	704	0.9+	0.2-	2007 01 04	644	0.0	0.1-	2007 01 21	704	0.5-	0.1+
2000 01 10	704	0.4-	0.7+	2007 01 04	644	0.1-	0.1-	2007 01 21	704	0.2+	0.1+
2000 01 10	704	0.3-	0.5-	2007 01 04	644	0.2+	0.3-	2007 01 21	704	0.2+	0.6+
2000 01 10	704	0.6-	0.5+	2007 01 04	644	0.2+	0.2+	2007 01 21	704	0.4+	0.3+
2006 11 23	G96	0.0	0.3+	2007 01 04	644	0.5+	0.0	2007 01 21	704	0.6+	0.8+
2006 11 23	G96	0.3+	0.0	2007 01 15	703	0.3-	0.3-	2007 01 28	703	0.1-	0.2-
2006 11 23	G96	0.3+	0.1+	2007 01 15	703	0.6+	0.2-	2007 01 28	703	0.3-	0.1-
2006 11 23	G96	0.1-	0.1+	2007 01 15	703	0.5+	0.5+	2007 01 28	703	0.4-	0.3-
2006 12 23	703	0.1-	0.1-	2007 01 15	703	0.3+	0.7-	2007 01 28	703	(2.3-	1.2+)

2007 AA₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	40.08511		(2000.0)	P	Q
n	0.26771178	ω	139.17481	+0.08451218	-0.99278664
a	2.3842826	Ω	305.80910	+0.88476307	+0.11402491
e	0.2381543	i	6.01946	+0.45831430	-0.03705418
P	3.68	H	17.8	G 0.15	U 3

2007 FEB. 2

M.P.O. 114527

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.5−	0.7+	2007 01 08	703	(1.7+	1.7+)	2007 01 21	704	1.1−	1.2−
2002 10 03	644	0.2−	0.2+	2007 01 08	703	0.9−	0.3−	2007 01 21	704	(1.5+	0.1−)
2002 10 03	644	0.3+	0.0	2007 01 08	703	0.2−	0.5+	2007 01 24	703	0.1−	0.4−
2002 11 01	644	0.2+	0.4−	2007 01 08	703	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.1−	0.2−
2002 11 01	644	0.3+	0.3−	2007 01 15	699	1.2+	0.9+	2007 01 24	703	0.6+	1.0−
2002 11 01	644	0.1−	0.1−	2007 01 15	699	0.2+	0.6+	2007 01 24	703	0.1+	0.6−
2006 12 10	691	0.0	0.1−	2007 01 15	699	0.7+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2006 12 10	691	0.2−	0.4−	2007 01 15	699	0.5−	1.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
2006 12 10	691	0.1+	0.4−	2007 01 16	704	(0.0	1.9+)	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2006 12 21	691	0.3+	0.1+	2007 01 16	704	(0.0	1.6+)	2007 01 28	G96	0.2−	0.6−
2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	0.2−	1.1+	2007 01 28	G96	0.5+	0.2−
2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	704	0.6+	1.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2007 01 08	691	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.4+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−
2007 01 08	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2007 01 08	691	0.5−	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.2−	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2007 01 08	691	0.2−	0.1+	2007 01 21	704	0.5−	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2007 01 08	691	0.2−	0.3+	2007 01 21	704	0.3+	0.5−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2007 01 08	691	0.4−	0.1−	2007 01 21	704	0.6+	0.7−				

2007 AB₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	77.43191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18604598	ω	289.44251	+0.84031392	−0.50722533
<i>a</i>	3.0389428	Ω	101.45473	+0.54103545	+0.76260486
<i>e</i>	0.1965030	<i>i</i>	11.25558	+0.03395811	+0.40144277
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.5−	0.8−	2006 10 21	G96	0.6−	0.3−	2007 01 15	703	0.7+	0.4+
2000 09 30	699	0.9−	0.0	2006 10 22	G96	0.5−	0.2−	2007 01 15	703	(2.2+	0.7−)
2000 09 30	699	0.1−	0.7+	2006 10 22	G96	0.4+	0.2−	2007 01 15	703	0.9−	0.7−
2000 09 30	699	1.2+	0.6+	2006 10 22	G96	0.5+	0.2−	2007 01 15	703	0.7−	0.7−
2000 10 02	699	1.1−	1.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2007 01 15	703	0.6+	0.1+
2000 10 02	699	0.7−	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.1−	2007 01 15	699	0.3+	0.1+
2000 10 02	699	1.0+	0.2−	2006 12 24	691	0.2−	0.3+	2007 01 15	699	1.4−	1.0+
2000 10 02	699	1.8+	0.2−	2006 12 24	691	0.0	0.3−	2007 01 15	699	0.2+	0.8+
2000 11 20	699	0.9−	0.8−	2007 01 08	691	0.1+	0.3−	2007 01 15	699	0.7−	0.6+
2000 11 20	699	0.4+	0.8−	2007 01 08	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	1.0+	0.5+
2000 11 20	699	0.4+	0.4−	2007 01 08	691	0.5−	0.3+	2007 01 24	704	1.1+	0.6+
2000 11 20	699	0.6−	0.0	2007 01 08	703	0.6−	0.2+	2007 01 24	704	1.4+	1.0+
2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2007 01 08	703	0.0	0.5−	2007 01 24	704	0.6+	0.4−
2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2007 01 08	703	0.5−	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−
2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2007 01 08	703	0.5−	0.8+	2007 01 28	G96	0.0	0.5−
2006 10 21	G96	1.3+	0.3+	2007 01 15	703	0.5+	0.3−	2007 01 28	G96	0.0	0.6−
2006 10 21	G96	0.0	0.4−	2007 01 15	703	0.3+	0.1−	2007 01 28	G96	0.4+	0.3−
2006 10 21	G96	0.7+	0.8−	2007 01 15	703	0.0	0.2+				

2007 AC₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	27.66390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23638733	ω	19.10471	−0.29146482	−0.95502093
<i>a</i>	2.5905179	Ω	87.87025	+0.87037707	−0.28845438
<i>e</i>	0.1362840	<i>i</i>	3.13319	+0.39685264	−0.06876840
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	644	0.1−	0.4+	2007 01 08	691	0.3−	0.3−	2007 01 18	644	0.1+	0.5−
2003 02 09	644	0.4−	0.5+	2007 01 08	703	0.7−	1.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.3−
2003 02 09	644	0.2−	0.4+	2007 01 08	703	0.1−	0.6−	2007 01 19	699	0.3−	0.4+
2003 02 21	644	0.2+	0.7−	2007 01 08	703	1.5+	0.2+	2007 01 19	699	0.4+	0.1−
2003 02 21	644	0.0	0.5−	2007 01 08	691	0.5+	0.0	2007 01 19	699	0.2−	0.4+
2003 02 21	644	0.2+	0.8−	2007 01 08	691	0.0	0.2−	2007 01 19	699	0.2−	0.5+
2006 10 22	G96	0.4−	0.3−	2007 01 16	704	1.2+	1.1+	2007 01 24	704	0.1+	1.1+
2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2007 01 16	704	0.4+	0.7+	2007 01 24	704	0.1−	1.0+
2006 10 22	G96	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.3+	0.6+	2007 01 24	704	0.0	0.6+

2006 10 22	G96	0.2+	0.2+	2007 01 16	704	0.3+	0.5+	2007 01 24	703	0.4+	0.4−
2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2007 01 16	704	0.2+	1.0+	2007 01 24	703	0.6−	0.4−
2006 11 27	G96	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.2−	2007 01 24	704	0.1+	1.1+
2006 11 27	G96	0.1−	0.4−	2007 01 17	691	0.2−	0.3−	2007 01 24	703	0.0	0.5−
2006 11 27	G96	0.1+	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.2−	2007 01 24	703	0.7+	0.1−
2006 12 24	691	0.2−	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.1−	2007 01 24	704	0.1−	1.6+
2006 12 24	691	0.3−	0.1−	2007 01 17	644	0.4+	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2006 12 24	691	0.2−	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.3−
2007 01 08	703	0.2−	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.6−	2007 01 25	691	0.1−	0.1−

2007 AD₁₈ = 2000 EF₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	26.82731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26726394	ω	146.89278	−0.34873743	−0.93692734
<i>a</i>	2.3869453	Ω	323.50191	+0.85109446	−0.30611893
<i>e</i>	0.1268688	<i>i</i>	2.25839	+0.39245435	−0.16869606
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.0	0.4+	2006 11 02	G96	0.3−	0.2−	2007 01 08	703	0.5+	0.1−
2000 03 10	704	0.1+	0.4+	2006 11 02	G96	0.8−	0.7−	2007 01 16	704	1.3+	1.3+
2000 03 10	704	0.2−	0.3−	2006 12 14	691	0.1−	0.3−	2007 01 16	704	0.9+	0.9+
2000 03 10	704	0.3−	0.3+	2006 12 14	691	0.5+	0.0	2007 01 16	704	0.5+	1.2+
2000 03 11	704	0.5+	0.8+	2006 12 14	691	0.2+	0.4−	2007 01 16	704	0.8+	1.1+
2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2007 01 16	704	1.2+	0.3+
2000 03 11	704	0.6+	0.9−	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2007 01 17	691	0.5−	0.2−
2000 03 11	704	0.0	1.2−	2006 12 24	691	0.1−	0.2−	2007 01 17	691	0.4−	0.2−
2000 03 11	704	1.2−	0.2+	2007 01 08	691	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2002 12 11	644	0.1+	0.8+	2007 01 08	691	0.2−	0.6−	2007 01 24	703	(1.8−	1.6−)
2002 12 11	644	0.1−	0.4+	2007 01 08	691	0.4−	0.2+	2007 01 24	703	(1.2+	1.8−)
2002 12 11	644	0.2−	0.1−	2007 01 08	703	0.3+	1.1+	2007 01 24	703	(1.8−	1.0−)
2006 11 02	G96	0.7−	0.4+	2007 01 08	703	0.6−	1.4+	2007 01 24	703	(0.2+	1.9−)
2006 11 02	G96	0.2−	0.1+	2007 01 08	703	0.7+	0.3+				

2007 AJ₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	41.12823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22299577	ω	304.77196	+0.09512814	−0.98663936
<i>a</i>	2.6932187	Ω	139.13042	+0.96657301	+0.05977017
<i>e</i>	0.2700101	<i>i</i>	11.66163	+0.23809083	+0.15155955
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.3+	0.2−	2006 12 20	644	0.4+	0.2+	2007 01 15	699	0.0	0.0
2001 10 15	644	0.3+	0.0	2006 12 20	644	0.8+	0.2+	2007 01 15	699	0.9+	0.5+
2001 10 15	644	0.1+	0.2−	2006 12 20	644	0.4+	0.2−	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2001 10 23	644	0.5−	0.0	2006 12 20	644	0.4+	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.4+
2001 10 23	644	0.3−	0.4+	2006 12 20	644	0.0	0.2+	2007 01 18	644	0.2−	0.1+
2001 10 23	644	0.1−	0.5+	2006 12 24	703	0.1+	0.4−	2007 01 25	703	0.4−	1.0−
2005 07 04	G96	0.1+	0.3+	2006 12 24	703	0.5+	0.3−	2007 01 25	703	0.2−	0.6+
2005 07 04	G96	0.0	0.3+	2006 12 24	703	0.9−	1.2−	2007 01 25	703	0.0	0.5−
2005 07 04	G96	0.1−	0.3+	2006 12 24	703	1.1−	1.2−	2007 01 25	703	0.4−	1.1+
2005 07 04	G96	0.7−	1.0+	2007 01 09	703	0.6−	0.3−	2007 01 27	699	0.5+	2.3+
2005 07 04	G96	0.3+	0.4+	2007 01 09	703	0.7−	0.4−	2007 01 27	699	0.0	0.8+
2005 07 04	G96	0.3+	0.1−	2007 01 09	703	(2.5+	1.0+)	2007 01 27	699	0.2+	0.3+
2005 07 04	G96	0.2+	0.2−	2007 01 09	703	0.3−	0.2−	2007 01 27	699	0.4−	0.6+
2005 07 04	G96	0.4−	0.1+	2007 01 15	699	0.0	0.2−				
2006 12 20	644	0.6+	0.0	2007 01 15	699	0.5+	0.2−				

2007 AQ₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.61159	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24450656	ω	329.22568	+0.34470951	-0.92964138	
<i>a</i>	2.5328475	Ω	100.33992	+0.88593517	+0.27634944	
<i>e</i>	0.1521393	<i>i</i>	7.60317	+0.31031313	+0.24371683	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	699	0.3+	0.7-	2006 11 28	G96	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.5+
2003 01 30	699	0.4-	0.7+	2006 11 28	G96	0.1-	0.3+	2007 01 17	644	0.7+	0.1+
2003 01 30	699	0.0	0.7+	2006 11 28	G96	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.4-
2003 01 30	699	0.3+	0.3-	2006 11 28	G96	0.2+	0.3+	2007 01 21	704	0.5-	0.1-
2003 03 07	644	0.2-	0.0	2007 01 10	691	0.2+	0.0	2007 01 21	704	0.4-	0.6-
2003 03 07	644	0.0	0.5-	2007 01 10	691	0.2+	0.8+	2007 01 21	704	0.5+	0.7+
2003 03 07	644	0.0	0.2+	2007 01 10	691	0.7-	0.5+	2007 01 24	704	1.0+	0.7-
2006 11 01	G96	0.5-	0.1+	2007 01 10	703	(0.2-	1.7+)	2007 01 24	704	(1.8+	0.3-)
2006 11 01	G96	0.3+	0.2-	2007 01 10	703	0.1-	0.3-	2007 01 24	704	0.0	0.3+
2006 11 01	G96	0.4+	0.2+	2007 01 10	703	0.5+	0.1+	2007 01 24	704	0.1-	0.6+
2006 11 01	G96	0.2-	0.1-	2007 01 10	703	0.4-	0.0	2007 01 24	704	(2.6+	0.0)
2006 11 16	G96	0.2+	0.2-	2007 01 16	703	0.0	0.7-	2007 01 28	G96	0.5+	0.5-
2006 11 16	G96	0.1+	0.9-	2007 01 16	703	(1.6+	0.1-)	2007 01 28	G96	0.4+	0.7-
2006 11 16	G96	0.5-	0.3-	2007 01 16	703	0.5-	0.3-	2007 01 28	G96	1.2-	0.6-
2006 11 16	G96	0.1-	0.4-	2007 01 16	703	0.4-	0.5-	2007 01 28	G96	0.7+	0.8-

2007 AU₁₈ = 2002 CB₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.28418	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19106563	ω	68.88309	-0.89582087	-0.40310017	
<i>a</i>	2.9854812	Ω	86.94517	+0.30534240	-0.86420575	
<i>e</i>	0.1864795	<i>i</i>	10.80050	+0.32291017	-0.30109578	
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.0	0.1-	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2007 01 16	699	0.8-	0.7+
2002 02 06	704	0.7+	0.7-	2006 10 31	G96	0.3-	0.1+	2007 01 16	699	0.7+	0.2+
2002 02 06	704	0.7+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2007 01 16	699	0.6+	0.8-
2002 02 06	704	0.2+	0.5-	2006 10 31	G96	0.1+	0.5-	2007 01 16	699	0.8+	0.0
2002 02 10	704	(1.7-	0.9+)	2007 01 10	704	(0.4+	2.0-)	2007 01 16	699	0.3+	0.1-
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2007 01 10	704	0.3+	0.4-	2007 01 28	703	1.1-	0.2-
2002 02 10	704	0.9-	1.3+	2007 01 10	704	(0.6+	1.9+)	2007 01 28	703	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	1.2-	0.7+	2007 01 10	704	0.5+	1.2+	2007 01 28	703	0.8-	0.2+
2002 04 01	644	0.0	0.1-	2007 01 16	699	0.1-	0.1-	2007 01 28	703	0.9-	0.6-
2002 04 01	644	0.1+	0.2-	2007 01 16	699	(1.8+	0.5+)				
2002 04 01	644	0.2+	0.3-	2007 01 16	699	0.3+	0.5-				

2007 AV₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.56483	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24084735	ω	356.53608	+0.36872795	-0.91944851	
<i>a</i>	2.5584374	Ω	71.78997	+0.85625219	+0.27878642	
<i>e</i>	0.1767948	<i>i</i>	8.26670	+0.36176218	+0.27729511	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.3+	0.3+	2006 12 15	704	(0.4-	1.7+)	2007 01 18	644	0.3-	0.1+
2001 08 16	644	0.0	0.2+	2006 12 15	704	0.2+	1.1-	2007 01 18	644	0.0	0.3-
2001 08 16	644	0.5-	0.2+	2007 01 10	704	0.2-	0.3+	2007 01 18	644	0.2-	0.0
2003 01 28	644	0.0	0.7+	2007 01 10	704	0.4+	0.2-	2007 01 23	704	0.4+	0.4+
2003 01 28	644	0.1+	0.7+	2007 01 10	704	0.2+	0.1-	2007 01 23	704	(1.7+	0.8-)
2003 01 28	644	0.0	1.0+	2007 01 10	704	0.2-	0.0	2007 01 23	704	0.9+	0.1+
2003 03 03	644	0.5+	0.4-	2007 01 16	699	1.0-	0.9-	2007 01 23	704	0.1-	0.4-
2003 03 03	644	0.2+	0.1-	2007 01 16	699	0.6+	0.5+	2007 01 23	704	1.1+	0.7+
2003 03 03	644	0.1-	0.3-	2007 01 16	699	0.9+	0.8-	2007 01 28	703	0.4-	0.8-
2006 10 03	G96	0.2+	0.3-	2007 01 16	699	0.2+	0.8+	2007 01 28	703	0.3-	0.6+

2006 10 03	G96	0.1-	0.2+	2007 01 17	703	0.8-	0.3+	2007 01 28	703	0.6+	0.3-
2006 10 03	G96	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	1.3-	0.5-	2007 01 28	703	0.7-	0.0
2006 10 03	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	703	0.3-	0.5-				
2006 12 15	704	0.0	1.2+	2007 01 17	703	0.3-	0.1-				

2007 AB₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.60887	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17821633	ω	9.17824	+0.04619271	-0.97864768	
<i>a</i>	3.1273109	Ω	78.36351	+0.90303952	-0.04480842	
<i>e</i>	0.2004137	<i>i</i>	11.79965	+0.42706658	+0.20060142	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.3-	0.9+	2006 11 02	G96	0.2-	0.4+	2007 01 16	699	0.1+	1.0+
2000 11 18	699	1.6-	0.2+	2006 11 02	G96	0.4-	0.4-	2007 01 16	699	1.4+	1.0-
2000 11 18	699	1.7-	1.3+	2006 11 02	G96	0.6-	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2000 11 18	699	1.4-	1.3+	2006 11 02	G96	0.2-	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2000 12 06	691	0.1-	0.6+	2007 01 11	644	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.1-
2000 12 06	691	0.1-	0.6+	2007 01 11	644	0.3+	0.0	2007 01 25	703	0.2+	0.6+
2000 12 06	691	0.2-	1.3+	2007 01 11	644	0.0	0.1-	2007 01 25	703	1.2+	0.1+
2003 05 23	691	0.7+	1.1+	2007 01 15	703	0.8+	0.3-	2007 01 25	703	0.9+	0.7+
2003 05 23	691	0.6+	1.8+	2007 01 15	703	0.2+	0.3-	2007 01 25	703	0.2+	1.0-
2003 05 23	691	0.6+	1.8+	2007 01 15	703	0.3+	0.5-	2007 01 26	699	0.6-	0.8+
2006 09 25	691	0.0	0.0	2007 01 15	703	1.1-	0.2-	2007 01 26	699	1.0-	0.6+
2006 09 25	691	0.5-	0.6+	2007 01 16	699	1.2+	0.4+	2007 01 26	699	2.9-	1.0-
2006 09 25	691	0.2-	0.4+	2007 01 16	699	0.4+	0.5+	2007 01 26	699	0.4+	0.4-

2007 AJ₁₉ = 2002 XC₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.66788	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25589805	ω	19.85118	+0.68234269	-0.73073069	
<i>a</i>	2.4571107	Ω	27.13471	+0.66433542	+0.60784252	
<i>e</i>	0.1708610	<i>i</i>	2.63941	+0.30506869	+0.31074125	
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.0	0.2-	2006 11 25	G96	0.4+	0.6+	2007 01 16	703	0.4-	0.2-
2000 04 13	691	0.3-	0.3+	2006 11 25	G96	1.2-	0.5+	2007 01 17	703	0.8-	0.6+
2000 04 13	691	0.2+	0.2-	2006 11 25	G96	0.4-	0.2-	2007 01 17	703	0.5-	0.6+
2002 12 11	704	0.2-	0.5-	2006 12 21	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.5-	0.1+
2002 12 11	704	1.0-	0.4-	2006 12 21	691	0.2+	0.4+	2007 01 17	703	0.2-	0.1+
2002 12 11	704	0.9-	0.7+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.3-	0.2-
2002 12 14	704	0.4-	0.6+	2007 01 10	691	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.7+	0.3-
2002 12 14	704	0.6+	0.4-	2007 01 10	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	704	0.2-	0.7+
2002 12 14	704	0.9+	1.3-	2007 01 10	691	0.3+	0.1-	2007 01 24	703	0.3-	0.6+
2002 12 14	704	0.8+	0.1+	2007 01 15	699	0.3+	0.4-	2007 01 24	703	1.0+	0.4-
2006 10 31	G96	0.2-	0.2-	2007 01 15	699	0.2-	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.3-
2006 10 31	G96	0.2+	0.6-	2007 01 15	699	1.3+	0.9-	2007 01 24	703	0.1+	0.1-
2006 10 31	G96	0.2+	1.0-	2007 01 15	699	0.7-	0.5+	2007 01 24	703	0.7+	0.3-
2006 10 31	G96	0.5-	0.5-	2007 01 16	703	1.3-	1.4-	2007 01 24	704	0.6+	0.1-
2006 11 25	G96	0.9+	0.2+	2007 01 16	703	0.8-	0.7-				

2007 AY₁₉ = 2000 HA₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.71051	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.40459580	ω	19.73838	-0.81243857	-0.50805659	
<i>a</i>	1.8104581	Ω	126.37869	+0.47575563	-0.86127748	
<i>e</i>	0.1001334	<i>i</i>	20.81095	+0.33704621	-0.00892209	
<i>P</i>	2.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.1+	0.1+

2007 FEB. 2

2000 04 30	699	0.8−	0.2+	2006 12 01	703	0.6−	0.5+	2007 01 16	704	0.1−	0.3+
2000 05 02	704	0.2−	0.4−	2006 12 01	703	1.7+	0.2−	2007 01 16	704	0.3+	0.3+
2000 05 02	704	0.6+	0.2−	2006 12 01	703	0.5−	0.4+	2007 01 16	704	0.5−	0.6+
2000 05 02	704	0.4+	0.7−	2006 12 01	703	1.5−	0.6+	2007 01 17	568	0.5−	0.0
2000 05 02	704	0.7+	0.1+	2006 12 24	703	1.2−	0.2−	2007 01 17	568	0.6−	0.1+
2000 05 02	704	0.5+	0.0	2006 12 24	703	0.9+	0.7−	2007 01 17	568	0.6−	0.1+
2006 11 16	703	1.5+	0.4−	2006 12 24	703	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	0.6+	0.3−
2006 11 16	703	0.3−	0.7+	2006 12 24	703	1.0+	0.5+	2007 01 24	704	0.5+	0.2−
2006 11 16	703	0.7−	0.7−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
2006 11 16	703	1.0−	0.4+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−	2007 01 24	704	0.6+	0.1+
2006 11 17	G96	0.6+	0.3−	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−	2007 01 24	704	0.5+	0.3−

2007 AH₂₀ = 2005 QL₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	331.37867		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25688465	ω	108.41063		−0.99774724		−0.04052331
<i>a</i>	2.4508155	Ω	69.29461		+0.01466197		−0.90939858
<i>e</i>	0.1131531	<i>i</i>	3.27651		+0.06546358		−0.41394695
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	691	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.8+
2005 08 27	691	0.1−	0.0	2007 01 10	704	0.8+	0.4+	2007 01 23	704	0.5+	0.5−
2005 08 27	691	0.3+	0.2−	2007 01 10	704	0.4−	0.4+	2007 01 23	704	1.2+	0.3−
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	704	0.4−	0.2−	2007 01 24	704	0.1+	0.8+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2007 01 24	704	0.0	0.6−
2005 08 28	691	0.4−	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.3+	0.2−
2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.1−	2007 01 24	704	0.7−	0.4−
2005 09 11	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.0	2007 01 24	703	1.1−	0.1−
2005 09 11	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.9+	0.3−	2007 01 24	703	(1.0+ 1.8+)	
2005 11 03	G96	0.4+	0.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.3+	2007 01 24	703	0.6−	0.1+
2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2007 01 19	699	0.9+	0.0	2007 01 24	703	0.1−	0.5+
2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2007 01 19	699	0.2−	0.6−	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2005 11 03	G96	0.4−	0.4−	2007 01 19	699	0.8+	0.6+	2007 01 25	691	0.5−	0.1+
2006 12 24	691	0.1+	0.1−	2007 01 19	699	0.8+	0.7−	2007 01 25	691	0.3−	0.0
2006 12 24	691	0.3−	0.0	2007 01 23	704	(0.9+ 1.9+)					

2007 AJ₂₀ = 2003 BV₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	66.10534		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24206996	ω	91.78050		+0.65810661		−0.74235653
<i>a</i>	2.5498156	Ω	316.18263		+0.59824190		+0.61693982
<i>e</i>	0.2635411	<i>i</i>	10.46087		+0.45716772		+0.26132748
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	608	1.0+	0.8−	2007 01 10	691	0.1−	0.1+	2007 01 21	704	0.6−	1.3+
2003 01 28	608	0.9+	0.7−	2007 01 10	691	0.0	0.1+	2007 01 21	704	0.4−	0.4+
2003 01 28	608	1.0+	0.8−	2007 01 10	691	0.1−	0.1+	2007 01 21	704	0.4−	0.1−
2003 01 31	644	0.4+	0.3+	2007 01 16	703	0.9−	0.1−	2007 01 24	704	0.6+	0.6+
2003 01 31	644	0.4+	0.0	2007 01 16	703	0.0	0.6+	2007 01 24	704	(1.6+ 0.4+)	
2003 01 31	644	0.4+	0.2+	2007 01 16	703	1.2+	0.7−	2007 01 24	704	1.1+	0.2−
2003 02 10	291	0.5−	0.0	2007 01 16	703	0.9−	0.1−	2007 01 24	703	0.6+	0.8−
2003 02 10	291	0.5−	0.1−	2007 01 17	703	0.9−	0.5−	2007 01 24	703	0.5−	0.6−
2003 02 10	291	0.5−	0.3−	2007 01 17	703	1.0−	0.2−	2007 01 24	704	0.8+	0.8+
2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2007 01 17	703	0.6−	0.4−	2007 01 24	703	0.2−	0.3−
2003 02 21	644	0.3+	0.9+	2007 01 17	644	0.5+	0.4+	2007 01 24	703	0.4−	0.9−
2003 02 21	644	1.0+	1.4+	2007 01 17	644	0.5+	0.0	2007 01 24	704	1.4+	0.5+
2007 01 10	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	644	0.6+	0.1−	2007 01 25	691	0.3+	0.0
2007 01 10	691	0.1−	0.2+	2007 01 21	704	0.8−	0.5−	2007 01 25	691	0.2+	0.1−
2007 01 10	691	0.1−	0.1−	2007 01 21	704	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.1−

M.P.O. 114529

2007 AP₂₀ = 2004 PX₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	66.42121		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18670808	ω	312.40065		+0.26118622		−0.90289397
<i>a</i>	3.0317541	Ω	119.38130		+0.96000494		+0.20601106
<i>e</i>	0.0745198	<i>i</i>	23.06731		+0.10085770		+0.37728228
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 21	691	0.0	0.1−	2005 12 01	703	0.3−	1.3+	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2003 04 21	691	0.2+	0.4−	2005 12 01	703	0.5−	2.6+	2007 01 17	691	0.4−	0.0
2003 04 21	691	0.1+	0.6−	2005 12 01	703	1.0+	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2003 05 05	691	0.7−	1.1−	2005 12 01	703	0.2−	0.8+	2007 01 21	704	0.2−	1.1−
2003 05 05	691	0.3+	0.7−	2006 11 27	G96	0.4−	0.0	2007 01 21	704	0.1+	0.1+
2003 05 05	691	0.4+	0.6−	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−	2007 01 21	704	0.4+	0.3−
2003 05 10	691	0.2+	1.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2007 01 21	704	0.2+	0.1−
2003 05 10	691	0.3+	1.9+	2006 11 27	G96	0.2+	0.5−	2007 01 24	704	0.2+	0.3+
2003 05 10	691	0.0	1.5+	2006 12 14	G96	0.2−	0.2−	2007 01 24	704	0.2+	0.3+
2004 08 07	E12	0.3−	0.7−	2006 12 14	G96	0.4−	0.5−	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2004 08 07	E12	0.2−	0.4+	2006 12 14	G96	0.3−	0.3−	2007 01 24	704	0.5+	0.5+
2004 08 07	E12	0.2+	1.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.5−	2007 01 24	704	0.7+	0.0
2004 08 07	E12	0.3−	0.4+	2007 01 10	703	0.3−	1.7−	2007 01 25	704	0.1+	1.2+
2004 08 11	704	0.4−	0.3+	2007 01 10	703	1.0−	0.6+	2007 01 25	704	0.8−	1.9+
2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2007 01 10	703	0.7−	0.4−	2007 01 25	704	0.5+	0.3+
2004 08 11	704	0.2−	1.2−	2007 01 10	703	1.0+	0.1+	2007 01 25	704	0.5+	1.3+
2005 10 31	703	0.2−	1.2+	2007 01 16	703	1.1+	0.7+	2007 01 25	704	0.1−	1.5+
2005 10 31	703	1.0−	0.8−	2007 01 16	703	0.5+	0.3−	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2005 10 31	703	0.6+	1.2+	2007 01 16	703	0.8+	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2005 10 31	703	0.6−	0.1+	2007 01 16	703	1.1+	1.7−	2007 01 27	691	0.2−	0.0

2007 AQ₂₀ = 2004 RG₂₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	303.10244		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17427710	ω	226.87863		−0.85967787		+0.50901599
<i>a</i>	3.1742600	Ω	343.56959		−0.41321543		−0.74250819
<i>e</i>	0.0785492	<i>i</i>	8.76249		−0.30034473		−0.43541279
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.2−	0.1+	2004 09 16	691	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.4−	0.2−
2002 04 05	644	0.0	0.3−	2004 09 16	691	0.3−	0.2+	2007 01 24	691	0.3+	0.0
2002 04 05	644	0.0	0.2−	2007 01 10	691	0.5−	0.2+	2007 01 24	691	0.1+	0.4−
2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	691	0.1−	0.3−
2004 09 10	691	0.1+	0.3−	2007 01 10	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2004 09 10	691	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.3+	0.1−
2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.1+

2007 AA₂₁ = 2005 QS₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	11.70709		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26390019	ω	7.12614		−0.84034953		−0.53981654
<i>a</i>	2.4071857	Ω	140.07558		+0.49346499		−0.79937061
<i>e</i>	0.1760273	<i>i</i>	4.38774		+0.22428771		−0.26382709
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	703	0.5−	0.6−
1992 02 05	691	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−	2007 01 25	683	0.4−	0.1−
1992 02 05	691	0.5−	0.2+	2006 12 21	G96	0.4+	0.3−	2007 01 25	683	0.5−	0.8+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.4−	0.2−	2007 01 25	683	(1.5− 2.8+)	
2005 08 28	691	0.3−	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.1+	2007 01 26	699	0.4+	0.1−</

M.P.O. 114530

2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2007 01 17	G96	0.2−	0.0	2007 01 26	683	0.7+	0.1+
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.4−	0.0	2007 01 26	699	1.0+	0.6+
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.6+	0.6+				
2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	703	0.0	0.2−				

2007 AQ₂₁ = 2001 QD₁₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	86.08306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23452789	ω	302.91167	+0.89064846	−0.45142593
<i>a</i>	2.6041923	Ω	83.97551	+0.43330758	+0.80639880
<i>e</i>	0.2183551	<i>i</i>	3.13607	+0.13780369	+0.38201519
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.9−	0.4+	2006 12 14	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2001 08 23	699	0.3+	0.3−	2006 12 27	291	0.9−	0.2+	2007 01 18	644	0.4+	0.3+
2001 08 23	699	0.1+	0.4−	2006 12 27	291	0.9−	0.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−	2007 01 18	644	0.3−	0.6+
2001 08 27	699	0.8−	1.2+	2006 12 27	291	0.8−	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.0	0.4−	2006 12 27	G96	0.1+	0.7−	2007 01 24	704	0.5+	0.4+
2001 08 27	699	0.8+	0.4−	2006 12 27	G96	0.0	0.5−	2007 01 24	704	0.6+	0.2+
2001 08 27	699	0.4+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	703	0.8+	0.2−
2006 12 14	G96	0.5+	0.4−	2007 01 15	703	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	1.1+	1.2+
2006 12 14	G96	0.4+	0.2−	2007 01 15	703	0.4−	0.4−	2007 01 24	704	0.6+	0.6+
2006 12 14	G96	0.2+	0.5−	2007 01 15	703	1.0+	0.6+	2007 01 24	703	1.4+	0.4−
2006 12 14	G96	0.5+	0.5−	2007 01 15	703	0.0	1.0−	2007 01 24	703	0.2+	0.0
2006 12 14	691	0.4+	0.2−	2007 01 17	691	0.3−	0.1+				
2006 12 14	691	0.7+	0.5−	2007 01 17	691	0.2−	0.2+				

2007 AU₂₁ = 2000 GR₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	25.34992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26476991	ω	102.38676	−0.42250063	−0.90630456
<i>a</i>	2.4019113	Ω	12.62069	+0.81226318	−0.38363432
<i>e</i>	0.1409035	<i>i</i>	2.69134	+0.40214642	−0.17730413
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.1−	0.6+	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2007 01 23	704	0.4−	1.0+
1994 09 08	691	0.2−	0.3+	2007 01 15	699	1.0+	1.5−	2007 01 23	704	0.1+	1.3+
1994 09 08	691	0.4−	0.7+	2007 01 15	699	2.0+	0.1−	2007 01 23	704	0.3+	0.6+
1996 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 01 15	699	(3.0+	0.8+)	2007 01 24	704	0.6−	0.5+
1996 02 14	691	0.0	0.1−	2007 01 15	699	1.1+	1.3−	2007 01 24	704	0.5−	0.4+
1996 02 14	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.7−	1.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2007 01 17	691	0.6−	0.0	2007 01 24	703	1.1+	0.0
2000 04 05	704	1.6+	1.4+	2007 01 17	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	703	1.3+	0.2+
2000 04 05	704	0.6+	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	1.0−	0.1−
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2007 01 17	644	0.4+	0.2−	2007 01 24	703	0.6−	0.1−
2000 04 12	691	0.4−	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.0	0.2−
2000 04 12	691	0.1−	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.4+	1.3+
2000 04 12	691	0.3+	1.0+	2007 01 17	644	0.0	0.3+	2007 01 25	691	0.4−	0.2−
2006 12 21	691	0.5+	0.2−	2007 01 17	644	0.1−	0.2−	2007 01 25	691	0.4−	0.1−
2006 12 21	691	0.3+	0.1−	2007 01 23	704	0.4−	0.7+	2007 01 25	691	0.3−	0.1−

2007 AR₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	346.89077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25588926	ω	280.45823	−0.91206150	−0.40936238
<i>a</i>	2.4571670	Ω	235.38091	+0.38662199	−0.83915882
<i>e</i>	0.1278139	<i>i</i>	1.65699	+0.13662817	−0.35809904
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	691	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.4+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−
2000 05 11	691	0.3−	0.1+	2006 12 13	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.4−	0.4−

2007 FEB. 2

2000 05 11	691	0.4+	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.3−	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−	2007 01 17	644	0.1−	0.1+
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2005 09 13	691	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−				
2005 09 13	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.5−				

2007 AT₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	79.17714		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23363209	ω	194.77803	+0.95961289	−0.28130853
<i>a</i>	2.6108448	Ω	181.56939	+0.26775893	+0.91649203
<i>e</i>	0.3430336	<i>i</i>	6.15001	+0.08630326	+0.28444307
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	1.2−	1.4+	2006 12 05	644	0.5+	0.1−	2007 01 10	703	0.8−	0.8+
1996 05 15	691	2.1+	2.6−	2006 12 05	644	1.0+	0.5−	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
1996 05 15	691	1.0−	0.9+	2006 12 24	703	0.6−	0.6+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
2002 11 13	645	0.0	0.1−	2006 12 24	703	0.5−	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2002 11 13	645	0.0	0.1−	2006 12 24	703	0.8−	0.2+	2007 01 17	644	0.2−	0.1+
2003 01 31	291	0.1−	0.5+	2006 12 24	703	0.6+	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2003 01 31	291	0.3+	0.2+	2007 01 10	703	0.1+	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2003 01 31	291	0.1−	0.2+	2007 01 10	703	0.6+	0.2−				
2006 12 05	644	0.5+	0.2−	2007 01 10	703	0.9−	2.6−				

2007 AX₂₂ = 2000 QR₂₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	34.07479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21150770	ω	314.25897	−0.05562235	−0.99732457
<i>a</i>	2.7898783	Ω	138.85924	+0.93537490	−0.06866712
<i>e</i>	0.1161958	<i>i</i>	4.13437	+0.34925627	+0.02507030
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.4+	0.3+	2006 12 13	691	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2000 08 25	807	0.1−	0.3+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+
2000 08 28	807	0.2−	0.2+	2006 12 13	691	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2000 08 28	807	0.4−	0.2+	2006 12 27	691	0.3−	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
2005 09 12	691	0.2−	0.0	2006 12 27	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.2−
2005 09 12	691	0.2+	0.1−	2006 12 27	691	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2005 09 12	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.5+	0.1−				

2007 AG₂₃ = 2005 UA₄₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	85.11240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18831246	ω	129.93405	+0.69827524	−0.70727430
<i>a</i>	3.0145097	Ω	275.39951	+0.61831135	+0.67361041
<i>e</i>	0.0519584	<i>i</i>	6.36322	+0.36069761	+0.21450424
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2005 10 30	704	1.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.4+	0.0
2002 02 06	644	0.2−	0.0	2005 10 30	704	1.1+	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2005 11 01	644	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.7+	0.2−
2005 09 30	703	0.3+	1.6−	2005 11 01	644	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.4+
2005 09 30	703	1.4−	0.1−	2005 11 01	644	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2005 09 30	703	1.0−	0.6−	2006 11 01	G96	0.2−	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2005 09 30	703	0.4+	0.1+	2006 11 01	G96	0.5+	0.2−	2007 01 24	703	1.1−	0.3−
2005 10 23	703	1.0−	0.4−	2006 11 01	G96	0.6−	0.6−	2007 01 24	703	1.6−	0.4−
2005 10 23	703	0.8−	0.3−	2006 11 01	G96	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.6+	0.4−
2005 10 23	703	1.0−	0.9+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	2.1−	1.0+
2005 10 23	703	0.2+	0.8−	2006 11 15	G96	0.3−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2005 10 30	704	0.4+	0.5+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.6+	0.1−

2007 FEB. 2

2005 10 30	704	0.4+	0.7+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2005 10 30	704	0.7+	0.8+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−

2007 AH₂₃ = 2004 LX₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	335.26180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26616193	ω	31.24958	−0.99771055	−0.05514427
<i>a</i>	2.3935293	Ω	145.52278	+0.03832495	−0.93799769
<i>e</i>	0.1121928	<i>i</i>	3.96579	+0.05572119	−0.34222718
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 08 27	691	0.1+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4+
2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.6−	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.7+
2001 08 28	691	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2001 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	0.7+	0.4+	2007 01 24	G96	0.1−	0.0
2001 08 28	691	0.0	0.5+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2004 06 15	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	G96	0.1+	0.5−	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
2004 06 15	691	0.3−	0.4−	2005 10 06	G96	0.6+	0.2−	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2004 06 15	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.3−	0.0	2007 01 24	703	0.3−	1.0+
2004 06 22	691	0.3+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−	2007 01 24	703	0.0	0.0
2004 06 22	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.4−	0.4−	2007 01 24	703	0.7+	0.2−
2004 06 22	691	0.0	0.3−	2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2007 01 24	703	1.0−	0.3+
2005 08 27	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0				
2005 08 27	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+				

2007 AP₂₃ = 2005 NH₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.88417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28058000	ω	298.00847	+0.13373638	−0.98932878
<i>a</i>	2.3108136	Ω	144.15987	+0.94039444	+0.10828001
<i>e</i>	0.1249266	<i>i</i>	5.66712	+0.31268654	+0.09748848
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.5−	0.8+	2006 12 21	G96	0.5+	0.0	2007 01 24	703	0.6+	0.1−
1998 08 27	691	0.3+	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.8+	1.3+
1998 08 27	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.6−	1.1+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 12 24	703	1.5−	2.0−	2007 01 24	703	0.1+	0.9+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 12 24	703	1.6−	0.5−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2005 07 06	691	0.1+	0.1−	2006 12 24	703	0.1−	0.4+	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−
2005 07 06	691	0.1+	0.2−	2006 12 24	703	0.6−	0.4−	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
2005 07 06	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2005 07 09	691	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2005 07 09	691	0.2−	0.1−	2007 01 17	644	0.5+	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2+
2006 12 21	G96	0.7+	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+				

2007 AZ₂₃ = 2003 AD₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	294.67947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25539176	ω	304.02819	−0.71130810	+0.69782833
<i>a</i>	2.4603570	Ω	280.38638	−0.61339932	−0.67472880
<i>e</i>	0.1092178	<i>i</i>	4.90609	−0.34319392	−0.24036776
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.2+	0.0	2003 01 08	704	0.1+	0.4−	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2001 09 28	644	0.1+	0.0	2006 11 28	G96	0.1+	0.1−	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2001 09 28	644	0.2−	0.2−	2006 11 28	G96	0.1−	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2003 01 04	704	0.3+	0.6+	2006 11 28	G96	0.4+	0.1−	2007 01 27	G96	0.5−	0.3−
2003 01 04	704	0.4+	0.2+	2006 11 28	G96	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2003 01 04	704	(2.1+	1.1+)	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−

M.P.O. 114531

2003 01 08	704	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.3+	0.3−	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2003 01 08	704	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−				
2003 01 08	704	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−				

2007 AG₂₄ = 2001 SK₃₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	350.72032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25490887	ω	358.71200	−0.96997471	−0.24306189
<i>a</i>	2.4634633	Ω	167.21134	+0.22347353	−0.90432158
<i>e</i>	0.1270434	<i>i</i>	2.16591	+0.09596171	−0.35088943
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	704	0.1+	0.7−	2005 10 01	G96	0.4+	0.5−	2007 01 17	644	0.3+	0.6+
2001 09 22	704	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	0.1+	0.3−
2001 09 22	704	1.2+	0.4−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	703	0.2−	0.0
2001 09 23	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0	2007 01 24	703	0.0	0.6−
2001 09 23	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.7−	0.3+
2001 09 23	691	0.1−	0.8+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2007 01 17	644	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0

2007 AP₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	140.03847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22283922	ω	244.19114	+0.97474609	+0.19035626
<i>a</i>	2.6944800	Ω	104.65553	−0.13578071	+0.92031663
<i>e</i>	0.0492807	<i>i</i>	6.93215	−0.17729538	+0.34173352
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	291	0.2+	0.4+	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−
2001 10 19	291	0.1+	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−
2001 10 19	291	0.4−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	0.3+	0.3−
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	0.3+	0.5−
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2007 01 15	703	0.8+	0.1+
2003 03 07	644	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.3−	0.1+	2007 01 15	703	0.5−	1.4−
2003 03 07	644	0.2−	0.8+	2006 12 12	G96	0.2+	0.3−	2007 01 15	703	0.6−	0.2+
2003 03 07	644	0.1−	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.5−	2007 01 15	703	0.2+	0.3−
2004 06 22	599	0.7+	0.4+	2006 12 12	G96	0.3−	0.3−	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2004 06 22	599	0.1−	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.6−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2004 06 22	599	0.3+	0.4+	2006 12 24	691	0.1−	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
2004 06 22	599	0.1+	0.3+	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−
2005 09 03	644	0.6−	0.5+	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.5+	1.4−
2005 09 03	644	0.1+	0.0	2007 01 08	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2005 09 03	644	0.3−	0.1+	2007 01 08	691	0.6−	0.1+	2007 01 27	G96	0.6−	0.4−
2005 09 28	644	0.1−	0.4−	2007 01 08	691	0.1+	0.2−				

2007 AU₂₄ = 2000 AS₃₉ = 2004 FR₁₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.63776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28479157	ω	334.77920	+0.31585881	−0.94677067
<i>a</i>	2.2879751	Ω	96.75808	+0.88077135	+0.26823666
<i>e</i>	0.1428688	<i>i</i>	3.58628	+0.35281021	+0.17797301
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.2+	1.4−	2004 03 21	691	0.3+	0.4+	2007 01 15	699	0.4−	0.6+
2000 01 03	704	0.4−	1.4−	2004 03 28	691	0.3+	0.4+	2007 01 15	699	0.3+	0.7+
2000 01 03	704	0.3−	1.0−	2004 03 28	691	0.6+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2000 01 04	704	0.3−	0.1−	2004 03 28	691	0.2+	0.2−	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2000 01 04	704	0.4+	0.4−	2005 07 02	691	0.6−	0.2−	2007 01 17	644	0.5+	0.1+
2000 01 04	704	0.0	0.2−	2005 07 02	691	0.4−	0.2+	2007 01 21	704	0.4−	0.9+
2000 01 04	704	0.5−	0.5+	2005 07 02	691	0.3+	0.2+	2007 01 21	704	0.2−	0.9+

M.P.O. 114532

2000 01 05	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2007 01 21	704	1.1−	0.3+
2000 01 05	691	0.2−	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.7−	0.3+
2000 01 05	691	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−	2007 01 24	704	0.0	1.0+
2001 05 23	291	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.0	0.0
2001 05 23	291	0.1−	0.1+	2006 11 28	G96	0.3+	0.0	2007 01 24	703	0.0	0.3+
2001 05 23	291	0.3−	0.3+	2006 11 28	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	704	(0.1+	1.6+)
2002 09 05	645	0.0	0.2+	2006 11 28	G96	0.1+	0.2−	2007 01 24	703	0.2+	0.8−
2002 09 05	645	0.0	0.2+	2006 11 28	G96	0.4+	0.4−	2007 01 24	703	0.3−	0.0
2002 10 01	699	0.9−	0.8+	2007 01 15	703	(0.1+	1.7+)	2007 01 24	704	0.9+	1.4+
2002 10 01	699	0.5+	0.7−	2007 01 15	703	0.4−	1.1+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2002 10 01	699	0.4−	0.9+	2007 01 15	703	0.2+	0.7+	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.6+	0.6+	2007 01 15	703	0.6−	0.5+	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2007 01 15	699	0.0	0.5+				
2004 03 21	691	0.4+	0.2+	2007 01 15	699	0.0	0.3−				

2007 AD₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	7.35586		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.19283969	<i>ω</i>	214.70328	−0.67387931		−0.70855828					
<i>a</i>	2.9671427	<i>Ω</i>	278.66186	+0.71674679		−0.55815388					
<i>e</i>	0.1836390	<i>i</i>	12.22645	+0.17933407		−0.43175157					
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3+	0.4+	2006 11 27	G96	0.6+	0.4−	2007 01 15	703	0.1+	0.0
2002 02 07	644	0.9+	0.7+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2002 02 07	644	0.5+	0.6+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2007 01 17	644	0.1−	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2007 01 17	644	0.1−	0.4−
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−	2007 01 25	703	0.9−	0.3−
2006 11 27	G96	0.2+	0.3+	2007 01 15	703	0.0	0.9−	2007 01 25	703	0.8+	0.6+
2006 11 27	G96	0.0	0.4+	2007 01 15	703	1.2−	0.2−	2007 01 25	703	0.1+	0.2+
2006 11 27	G96	0.3−	0.4+	2007 01 15	703	0.3+	0.6+	2007 01 25	703	0.2+	0.3−

2007 AN₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	4.52104		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18318053	<i>ω</i>	200.67357	−0.76644723		−0.59608721					
<i>a</i>	3.0705524	<i>Ω</i>	300.44087	+0.62137999		−0.59381394					
<i>e</i>	0.0329930	<i>i</i>	16.11097	+0.16262091		−0.54043042					
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.6+	0.5+	2006 10 23	G96	0.4−	0.1+	2007 01 18	644	0.7−	0.8+
2002 02 08	644	0.5+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.3−	2007 01 18	644	0.2+	0.1−
2002 02 08	644	0.3−	0.6+	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2004 08 06	599	0.4−	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.5−	2007 01 25	703	0.3−	0.5+
2004 08 06	599	0.3−	0.3+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−	2007 01 25	703	1.0−	0.7−
2004 08 06	599	0.4+	0.0	2006 11 27	G96	0.3−	0.2−	2007 01 25	703	0.2−	0.0
2004 08 06	599	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−	2007 01 25	703	0.9−	0.5+
2004 08 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.0	2007 01 26	683	0.4+	0.3−
2004 08 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 26	703	0.3+	0.0	2007 01 26	683	0.4+	0.3−
2004 08 20	691	0.1−	0.3+	2006 12 26	703	0.3−	1.7+	2007 01 27	699	0.2−	1.6+
2005 10 31	703	0.2−	1.4+	2006 12 26	703	0.2−	0.4+	2007 01 27	699	0.0	0.6+
2005 10 31	703	0.6−	0.7−	2007 01 15	683	0.8+	0.1+	2007 01 27	699	1.4+	1.8+
2005 10 31	703	0.5−	0.1−	2007 01 15	683	0.6+	0.2−	2007 01 27	699	1.0+	1.8−
2005 10 31	703	0.8+	0.3+	2007 01 15	683	1.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.0
2006 10 23	G96	1.1−	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2006 10 23	G96	0.7−	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2−	0.0
2006 10 23	G96	0.3−	0.6−	2007 01 17	644	0.2+	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.0

2007 FEB. 2

2007 AU₂₅ = 2000 JO₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	356.21236		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26166980	<i>ω</i>	5.19534	−0.89709944		−0.43616757					
<i>a</i>	2.4208450	<i>Ω</i>	148.64044	+0.40033396		−0.86994508					
<i>e</i>	0.0499966	<i>i</i>	7.78600	+0.18693666		−0.23011606					
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1−	2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2007 01 15	699	0.6+	0.6+
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2007 01 15	699	1.1−	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 08 31	644	0.2+	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.7+
2004 04 14	691	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2004 04 14	691	0.1+	0.6+	2006 11 24	G96	0.3−	0.0	2007 01 25	703	0.8−	0.4+
2004 04 14	691	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2007 01 25	703	0.2+	0.3+
2004 06 17	644	0.3+	0.6+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2007 01 25	703	0.1+	0.1+
2004 06 17	644	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.1−	2007 01 25	703	0.1+	1.5+
2004 06 17	644	0.5+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.2−	0.6+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2005 08 26	644	0.4−	0.3+	2007 01 15	699	0.3+	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.2−	0.4+	2007 01 15	699	0.9+	0.5−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+

2007 AL₂₆ = 1997 AM₁₀ = 2001 HG₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	231.96847		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.29472556	<i>ω</i>	336.93689	+0.04849150		+0.99520960					
<i>a</i>	2.2362697	<i>Ω</i>	295.75246	−0.90108940		+0.00692158					
<i>e</i>	0.1034227	<i>i</i>	5.40826	−0.43091354		+0.09751898					
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.7−	0.0	2005 07 31	644	0.6+	0.6+	2006 12 24	691	0.1−	0.4+
1997 01 09	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	703	0.3−	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3+
1997 01 09	691	0.3−	0.0	2005 09 30	703	0.6−	0.3+	2007 01 08	G96	0.5+	0.0
1997 01 10	691	0.4+	1.7−	2005 09 30	703	1.3−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3+
1997 01 10	691	0.0	0.0	2005 09 30	703	0.4−	0.4−	2007 01 08	G96	0.0	0.2−
1997 01 10	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2007 01 16	704	(2.4+	0.5−)
2001 04 26	699	0.2+	0.6−	2006 10 31	G96	0.7+	0.5+	2007 01 16	704	0.2−	0.6+
2001 04 26	699	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.8+	0.8−	2007 01 16	704	0.7+	0.4+
2001 04 26	699	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2007 01 16	704	0.1−	0.6+
2001 04 26	699	0.7−	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.2−	2007 01 16	704	0.3+	0.8+
2001 05 02	644	0.4+	0.4+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2001 05 02	644	0.4+	0.7+	2006 12 14	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2001 05 02	644	0.5+	0.5+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.5+
2005 07 31	644	0.6+	0.4+	2006 12 24	691	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2005 07 31	644	0.6+	0.6+	2006 12 24	691	0.0	0.4+				

2007 BP

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT =	JDT 2454200.5	MPC		
M	58.78320		(2000.0)	P	Q	
n	0.22629556	ω	305.73663	+0.43187327	-0.89388976	
a	2.6669735	Ω	118.25129	+0.86530184	+0.37304350	
e	0.2031794	i	7.84233	+0.25443704	+0.24859535	
P	4.36	H	16.7	G	0.15	U 2

2007 FEB. 2

2001 10 15	644	0.4+	0.6−	2007 01 08	691	0.3−	0.5−	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2001 10 23	644	0.5−	0.9+	2007 01 08	691	0.0	0.3−	2007 01 25	691	0.2+	0.0
2001 10 23	644	0.2−	0.9+	2007 01 16	704	1.9+	0.5+	2007 01 25	691	0.3+	0.1−
2001 10 23	644	0.0	0.7+	2007 01 16	704	0.7−	0.8+	2007 01 25	691	0.2+	0.1+
2003 04 08	691	0.2+	0.4−	2007 01 16	704	1.2+	0.2+	2007 01 27	941	0.5−	0.7−
2003 04 08	691	0.4+	0.1+	2007 01 16	704	(1.5+	3.1+)	2007 01 27	941	0.3−	0.8−
2003 04 08	691	0.4+	0.0	2007 01 16	704	0.7+	1.7+	2007 01 27	941	0.2+	0.5−
2006 11 18	G96	0.3+	0.3−	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 01 27	941	0.3+	0.6−
2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2007 01 17	691	0.0	0.1−				

2007 BQ = 2004 HP₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	348.69915		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28683706	ω	217.88969		−0.97096413		−0.22718376
<i>a</i>	2.2770848	Ω	308.81121		+0.23618442		−0.86058207
<i>e</i>	0.1170732	<i>i</i>	5.51897		+0.03802074		−0.45583553
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.0	0.0	2005 09 29	691	0.3+	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.2+
1998 08 23	691	0.1+	0.0	2006 12 27	703	1.0−	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.4+
1998 08 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	703	0.6+	1.0+	2007 01 18	644	0.5+	0.0
2002 11 01	644	0.3−	0.0	2006 12 27	703	0.2−	0.2+	2007 01 21	704	0.4−	0.3+
2002 11 01	644	0.3−	0.1+	2006 12 27	703	0.1+	0.3+	2007 01 21	704	0.5+	0.1+
2002 11 01	644	0.4−	0.3−	2007 01 08	691	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	1.1+	0.1−
2004 04 25	704	0.2+	0.7+	2007 01 08	691	0.4−	0.0	2007 01 21	704	0.1+	0.3−
2004 04 25	704	0.0	0.0	2007 01 08	691	0.3+	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.5−
2004 04 25	704	0.1+	0.5+	2007 01 16	704	0.6+	0.5+	2007 01 24	703	0.9−	0.4+
2004 04 25	704	0.2+	0.4+	2007 01 16	704	0.6+	0.3+	2007 01 24	703	0.6+	0.4+
2004 04 25	704	0.2+	0.6+	2007 01 16	704	0.9+	0.5+	2007 01 24	703	0.6−	0.1−
2004 05 13	644	0.2+	0.1+	2007 01 16	704	(2.1+	0.6+)	2007 01 27	701	0.0	0.0
2004 05 13	644	0.2−	0.5+	2007 01 16	704	0.1+	0.2+	2007 01 27	701	0.2+	0.2−
2004 05 13	644	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	701	0.3+	0.2−
2005 08 29	691	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2007 01 27	701	0.0	0.1−
2005 08 29	691	0.1−	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 01 28	703	0.5−	0.1+
2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.1−	2007 01 28	703	0.7−	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 01 28	703	0.3−	0.2−
2005 09 29	691	0.3−	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2007 01 28	703	0.0	0.2−

2007 BF₁ = 2000 FA₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	328.07543		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27042741	ω	98.39504		−0.97962994		+0.19340526
<i>a</i>	2.3682938	Ω	92.76901		−0.19886527		−0.89698826
<i>e</i>	0.1495614	<i>i</i>	3.10100		−0.02788873		−0.39750026
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	0.1+	0.9+	2007 01 16	703	0.4−	0.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.1−
2000 03 26	699	0.3−	0.5−	2007 01 16	703	1.4−	0.9+	2007 01 18	644	0.5−	0.6−
2000 03 26	699	0.3+	0.2+	2007 01 16	703	0.2−	1.2−	2007 01 24	704	0.6+	0.6+
2000 03 26	699	0.7+	0.3+	2007 01 16	703	0.6−	0.3+	2007 01 24	704	1.2+	0.9−
2000 04 07	699	0.1−	0.6+	2007 01 17	703	0.8+	0.1−	2007 01 24	704	1.0+	0.5−
2000 04 07	699	0.5−	0.7−	2007 01 17	703	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.8−	0.3+
2000 04 07	699	0.6−	0.4−	2007 01 17	703	1.1−	0.7−	2007 01 24	703	0.2−	0.3−
2000 04 07	699	0.6+	0.2−	2007 01 17	703	0.0	0.6−	2007 01 24	704	0.6+	0.4−
2006 11 16	G96	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.3+	2007 01 24	703	0.3−	0.0
2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2007 01 17	644	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	1.3+	0.1−
2006 11 16	G96	0.5−	0.1+	2007 01 17	644	0.6+	0.7+	2007 01 24	704	0.6+	0.0
2006 11 16	G96	0.3+	0.4+	2007 01 18	644	0.2+	0.3−	2007 01 27	691	0.3−	0.1+
2007 01 09	691	0.1+	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2007 01 09	691	0.2+	0.1+	2007 01 18	644	0.0	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2007 01 09	691	0.4−	0.3+	2007 01 18	644	0.4+	0.3+				

M.P.O. 114533

2007 BG₁ = 2005 MB₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	53.21154		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17835413	ω	101.23852		+0.59979490		−0.76051798
<i>a</i>	3.1256998	Ω	308.97920		+0.55048957		+0.61778648
<i>e</i>	0.3346866	<i>i</i>	18.65933		+0.58069553		+0.19988064
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.0	0.3+	2006 12 23	703	0.9+	0.1+	2007 01 18	644	0.6+	0.1−
2005 06 30	691	0.2+	0.4−	2006 12 23	703	0.4+	0.7−	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2006 12 23	703	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.2+
2005 07 05	G96	0.0	0.1−	2006 12 23	703	1.2−	0.9+	2007 01 24	704	0.8+	0.1−
2005 07 05	G96	0.5−	0.0	2006 12 23	703	0.6+	0.7−	2007 01 24	704	0.3+	0.1+
2005 07 05	G96	0.0	0.4−	2006 12 23	703	0.4−	1.1+	2007 01 24	703	0.5−	0.0
2005 07 05	G96	0.6−	0.2−	2007 01 16	703	1.3+	0.4+	2007 01 24	703	0.8−	0.5+
2005 07 28	644	0.3−	0.0	2007 01 16	703	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	1.1+	0.0
2005 07 28	644	0.2−	0.1−	2007 01 16	703	(0.5−	2.2−)	2007 01 24	703	0.7+	0.1−
2005 07 28	644	0.3−	0.0	2007 01 16	703	0.4−	0.8−	2007 01 24	703	0.2+	0.7+
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.2−	0.7+
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2007 01 17	703	1.0−	0.6−	2007 01 27	691	0.4−	0.2−
2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.3−
2006 12 23	703	1.2+	0.2+	2007 01 17	703	0.4−	0.3−	2007 01 27	691	0.5−	0.5+
2006 12 23	703	0.6+	1.1−	2007 01 18	644	0.2+	0.4−				

2007 BK₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	12.74997		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17891507	ω	36.73905		−0.57651095		−0.80429427
<i>a</i>	3.1191632	Ω	88.90510		+0.71120655		−0.58073027
<i>e</i>	0.1019975	<i>i</i>	8.28288		+0.40226903		−0.12594874
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	1.3+	1.5+	2006 11 25	G96	0.2+	0.5−	2007 01 19	699	0.7+	0.9−
2002 03 09	699	0.6−	0.3−	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−	2007 01 19	699	0.7−	0.5−
2002 03 09	699	0.8−	0.6−	2006 11 25	G96	0.7+	0.8−	2007 01 19	699	0.5+	1.3+
2002 03 09	699	0.6−	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−	2007 01 23	704	0.1−	0.7−
2002 04 18	608	0.4+	0.4+	2006 11 25	G96	0.7+	0.3−	2007 01 23	704	0.1+	0.1−
2002 04 18	608	0.6+	0.3+	2006 11 25	G96	0.6+	0.4−	2007 01 23	704	0.4+	0.2−
2002 04 18	608	0.5+	0.5+	2006 12 21	691	0.5−	0.1+	2007 01 23	704	0.1+	0.2−
2005 10 01	703	0.8+	1.0−	2006 12 21	691	0.1−	0.2+	2007 01 23	704	0.6+	0.7+
2005 10 01	703	0.4−	1.5+	2006 12 21	691	0.2−	0.4+	2007 01 24	704	0.2+	0.5+
2005 10 01	703	1.7−	0.9+	2007 01 10	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	1.5+	0.1−
2005 10 01	703	0.3+	0.6+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.6+
2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2007 01 10	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.1+
2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2007 01 16	703	(0.8+	1.7−)	2007 01 24	704	0.7+	0.1−
2006 10 23	G96	0.0	0.5−	2007 01 16	703	(2.1−	0.9+)	2007 01 28	703	0.1−	0.6−
2006 10 23	G96	0.1+	0.4−	2007 01 16	703	(1.6−	1.1+)	2007 01 28	703	0.9−	1.1−
2006 11 25	G96	0.3+	0.2−	2007 01 16	703	0.5−	0.5−	2007 01 28	703	1.2−	0.0
2006 11 25	G96	0.3+	0.3−	2007 01 19	699	0.2+	0.7+	2007 01 28	703	0.5−	0.1−

2007 BL₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	79.81704		(2000.0)		P		Q
n	0.25709989	ω	295.17451		+0.74358503		−0.65788608
a	2.4494474	Ω	106.20613		+0.64948855		+0.66821720
e	0.2104417	i	7.14542		+0.15888968		+0.34737829
P	3.83	H	17.1	G	0.15	U	2

M.P.O. 114534

2005 07 07	691	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.4+	1.4-	2007 01 24	704	0.2-	0.2-
2005 07 07	691	0.0	0.1-	2007 01 16	703	1.6+	0.6-	2007 01 24	704	0.4-	1.0+
2006 11 28	G96	0.0	0.1+	2007 01 16	703	1.2+	1.0-	2007 01 28	691	0.5-	0.1+
2006 11 28	G96	0.0	0.3+	2007 01 16	703	0.3+	0.4-	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2006 11 28	G96	0.2-	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.2+	0.3+
2006 11 28	G96	0.2+	0.4-	2007 01 17	691	0.1-	0.2-				

2007 BS₁ = 2005 XH₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	101.82248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17971579	ω	274.30641	+0.74955515	-0.57426739
<i>a</i>	3.1098915	Ω	121.08852	+0.64759717	+0.73916321
<i>e</i>	0.0593075	<i>i</i>	22.60856	-0.13705830	+0.35192998
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	645	0.0	0.0	2005 12 01	703	(2.8+	1.4-)	2007 01 16	703	0.7-	1.3-
2003 04 25	645	0.0	0.0	2005 12 01	703	1.3-	0.3-	2007 01 16	703	0.4-	0.1-
2005 10 14	699	0.3-	0.4-	2005 12 07	703	0.7+	0.4+	2007 01 17	691	0.3+	0.0
2005 10 14	699	0.7-	0.3-	2005 12 07	703	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2005 10 14	699	0.2+	0.5+	2005 12 07	703	0.6+	0.5-	2007 01 17	691	0.3+	0.1+
2005 10 14	699	0.5+	0.6+	2005 12 07	703	0.6+	0.2-	2007 01 24	704	0.2-	1.1+
2005 10 30	644	0.8+	0.3+	2005 12 28	644	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.1+
2005 10 30	644	0.0	0.2+	2005 12 28	644	0.3-	0.9+	2007 01 24	704	1.1-	0.6-
2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 12 28	644	0.1-	0.2+	2007 01 24	704	0.6-	0.1-
2005 11 10	703	0.1-	0.9+	2006 12 27	703	1.3-	0.0	2007 01 24	704	0.4-	0.7-
2005 11 10	703	(0.1+	1.6+)	2006 12 27	703	0.7+	0.5-	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2005 11 10	703	0.8-	0.5-	2006 12 27	703	0.7+	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 11 10	703	0.4+	0.5-	2006 12 27	703	0.8-	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.2+
2005 12 01	703	0.1-	0.4-	2007 01 16	703	1.0-	0.3+				
2005 12 01	703	0.5-	1.1-	2007 01 16	703	0.2-	0.8-				

2007 BU₁ = 2007 BZ = 2004 FY₁₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	279.39168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27926856	ω	100.84151	-0.63478330	+0.76598176
<i>a</i>	2.3180422	Ω	129.26527	-0.75026483	-0.57956158
<i>e</i>	0.0988396	<i>i</i>	7.54040	-0.18480487	-0.27817318
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.4+	0.3-	2006 12 16	G96	0.1-	0.0	2007 01 16	G96	0.3-	0.0
2000 01 27	691	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.3-	0.3+	2007 01 17	G96	0.2-	0.1-
2000 01 27	691	0.3+	0.2-	2006 12 16	G96	0.2+	0.2-	2007 01 17	G96	0.4+	0.0
2000 01 27	691	0.0	0.5-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+	2007 01 17	G96	0.1+	0.2+
2000 01 27	691	0.6-	0.9+	2007 01 10	G96	0.4-	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.0
2000 01 27	691	0.2-	0.4-	2007 01 10	G96	0.2-	0.2+	2007 01 17	G96	0.1-	0.3-
2004 03 23	704	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.3-
2004 03 23	704	0.6+	0.0	2007 01 16	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.1-	0.3-
2004 03 23	704	0.5+	0.2-	2007 01 16	G96	0.3+	0.1-	2007 01 17	G96	0.1-	0.0
2004 03 29	703	0.3+	0.5-	2007 01 16	G96	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2004 03 29	703	0.6-	0.9+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.6+
2004 03 29	703	0.7-	0.2-	2007 01 16	G96	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.4+
2004 03 29	703	(1.6+	2.0-)	2007 01 16	G96	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3+
2006 12 16	G96	0.0	0.3-	2007 01 16	G96	0.2-	0.0				

2007 BY₁ = 2005 QZ₁₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.14293		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22000788	ω	207.65637	+0.94707253	-0.32094746
<i>a</i>	2.7175480	Ω	171.05588	+0.30202355	+0.88364319
<i>e</i>	0.0717225	<i>i</i>	2.50963	+0.10879058	+0.34083343
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2007 01 17	G96	0.2-	0.1-
2005 08 28	691	0.3-	0.0	2005 10 01	G96	0.4+	0.1-	2007 01 17	G96	0.3+	0.1+
2005 08 28	691	0.1-	0.2-	2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2007 01 17	G96	0.5+	0.2+
2005 09 01	691	0.3-	0.8+	2005 10 25	G96	0.1-	0.4-	2007 01 17	G96	0.1+	0.2-
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.1-	0.0	2007 01 24	291	0.2-	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.2-	2005 10 25	G96	0.2-	0.3-	2007 01 24	291	0.2-	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2005 10 25	G96	0.7-	0.5-	2007 01 24	291	0.2-	0.4+
2005 10 01	G96	0.3+	0.2-	2007 01 16	G96	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2005 10 01	G96	0.6+	0.0	2007 01 16	G96	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.7+	0.5-
2005 10 01	G96	0.2+	0.3+	2007 01 16	G96	0.4+	0.4-	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2005 10 01	G96	0.5+	0.5-	2007 01 16	G96	0.0	0.6+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-

2007 BQ₂ = 2006 RU₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.87126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18738773	ω	86.35395	+0.95126208	+0.02214103
<i>a</i>	3.0244190	Ω	272.20053	-0.14704564	+0.90929492
<i>e</i>	0.1743043	<i>i</i>	17.92759	+0.27106832	+0.41556289
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	699	0.0	0.3+	2006 09 11	703	0.5+	0.6-	2007 01 17	703	(1.2-	1.9+)
2001 09 22	699	0.3+	0.1+	2006 09 11	703	(1.5+	0.7-)	2007 01 17	703	0.8+	0.1+
2001 09 22	699	0.1-	0.7+	2006 09 11	703	0.6+	0.3-	2007 01 17	703	0.6+	0.5+
2001 09 22	699	0.4-	0.5+	2006 09 11	703	0.7-	0.2+	2007 01 19	734	1.0+	0.8+
2002 01 06	699	0.8-	0.2-	2006 09 28	703	0.3-	0.0	2007 01 19	734	0.3+	0.4+
2002 01 06	699	0.4-	0.1+	2006 09 28	703	(0.7+	2.4-)	2007 01 19	734	0.4+	0.3-
2002 01 06	699	0.7+	0.3+	2006 09 28	703	1.2+	1.0-	2007 01 19	734	0.9+	0.8+
2002 01 06	699	0.0	0.5+	2006 11 15	703	0.2+	0.4-	2007 01 21	143	0.4+	0.9-
2006 06 01	703	1.3+	0.1-	2006 11 15	703	0.3-	0.7-	2007 01 21	143	0.6+	0.2+
2006 06 01	703	0.8-	0.5+	2006 11 15	703	0.1+	0.1+	2007 01 21	J95	0.7-	0.1-
2006 06 01	703	1.4-	0.5+	2006 11 15	703	1.1+	0.2-	2007 01 21	J95	0.2-	0.0
2006 06 01	703	1.3-	0.8+	2007 01 17	703	0.0	1.2-				

2007 BH₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.86884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26173397	ω	276.33235	-0.76103174	-0.64850006
<i>a</i>	2.4204493	Ω	223.24073	+0.60439800	-0.69946488
<i>e</i>	0.1719902	<i>i</i>	1.39553	+0.23565600	-0.30032740
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.1-	0.7+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1-	2007 01 18	644	0.4+	0.1+
1998 10 13	691	1.0+	0.4-	2006 11 15	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.3+
1998 10 13	691	0.2-	0.4-	2006 11 27	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+
1998 11 19	691	0.9-	0.2-	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.8-	0.6-
1998 11 19	691	0.1+	0.3-	2006 11 27	G96	0.8-	0.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.9-
1998 11 19	691	0.4+	0.3-	2006 11 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.6-	0.7-
2000 04 29	691	0.4+	0.2-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	0.5+
2000 04 29	691	0.8-	0.7-	2007 01 10	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.3+	1.0+
2000 04 29	691	0.1+	0.2-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-	2007 01 24	703	0.1-	0.4+
2006 11 01	G96	0.5-	0.4-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.6+	0.2-
2006 11 01	G96	0.3-	0.9-	2007 01 16	704	0.6-	1.0-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+
2006 11 01	G96	0.4-	0.7+	2007 01 16	704	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	0.4-	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2+
2006 11 15	G96	0.4+	0.1-	2007 01 18	644	0.2+	0.3+				
2006 11 15	G96	0.0	0.5+	2007 01 18	644	0.2+	0.0				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114535

2007 BR₃ = 2005 RO₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.71139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24658958	ω	9.73334	-0.53251346	-0.84374217
<i>a</i>	2.5185635	Ω	112.47018	+0.77159708	-0.51658502
<i>e</i>	0.0931261	<i>i</i>	4.17618	+0.34794735	-0.14573633
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.1-	0.0	2007 01 08	G96	0.1-	0.4-	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
1999 01 23	691	0.2-	0.1-	2007 01 08	G96	0.2+	0.1-	2007 01 24	G96	0.5+	1.2+
1999 01 23	691	0.2+	0.3-	2007 01 08	G96	0.2-	0.3-	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.6+	0.2-
2005 09 01	691	0.0	0.0	2007 01 16	704	(0.1+	2.7+)	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2005 09 01	691	0.1-	0.1-	2007 01 16	704	0.1-	1.2+	2007 01 24	703	0.8-	1.0-
2005 09 11	691	0.3+	0.0	2007 01 16	704	0.4-	0.9+	2007 01 24	703	0.8+	0.6+
2005 09 11	691	0.3+	0.0	2007 01 16	704	0.6-	1.2+	2007 01 24	703	0.5-	1.0-
2005 09 11	691	0.4-	0.0	2007 01 17	644	0.3-	0.2+	2007 01 24	703	0.3-	0.7-
2006 11 27	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2006 11 27	G96	0.1-	0.4-	2007 01 17	644	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.2-
2006 11 27	G96	0.4+	0.2-	2007 01 17	644	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2006 11 27	G96	0.2-	0.3-	2007 01 17	644	0.3+	0.6+				

2007 BS₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.64351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22343674	ω	253.94707	+0.93216008	-0.30439024
<i>a</i>	2.6896741	Ω	123.38669	+0.34953430	+0.89773600
<i>e</i>	0.1144588	<i>i</i>	13.57761	-0.09435759	+0.31845982
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	644	0.0	0.9+	2006 12 15	G96	0.2-	0.2-	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2001 08 23	644	0.2-	0.8+	2006 12 15	G96	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2001 08 23	644	0.4-	0.6+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-	2007 01 17	644	0.1+	0.2-
2001 11 12	608	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2-	0.2-	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2001 11 12	608	0.9-	0.8+	2007 01 09	G96	0.3+	0.3-	2007 01 24	703	1.0+	0.1-
2001 11 12	608	0.8-	0.2-	2007 01 09	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	703	0.3-	0.4+
2001 12 18	645	0.1+	0.1-	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	703	0.0	1.4+
2001 12 18	645	0.1+	0.1-	2007 01 16	704	1.2-	0.4+	2007 01 24	703	0.2+	0.1+
2006 11 23	G96	0.4+	0.0	2007 01 16	704	0.1+	0.6+	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2006 11 23	G96	0.3+	0.4+	2007 01 16	704	(2.2+	0.0)	2007 01 25	691	0.0	0.0
2006 11 23	G96	0.2+	0.2-	2007 01 16	704	0.2-	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.2-
2006 11 23	G96	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.4-	0.2+				
2006 12 15	G96	0.1+	0.4-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+				

2007 BT₃ = 2000 EL₁₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.40878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27327972	ω	315.85212	+0.03062330	-0.99895149
<i>a</i>	2.3517859	Ω	132.36172	+0.92933957	+0.01592258
<i>e</i>	0.1751562	<i>i</i>	2.63977	+0.36795404	+0.04292302
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.4-	0.1-	2006 12 27	G96	0.1+	0.5-	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.4-	0.6+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.7+	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.4-	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2007 01 09	G96	0.3+	0.5-	2007 01 17	644	0.0	0.1-
2000 03 03	704	0.4+	1.2+	2007 01 09	G96	0.3+	0.4-	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2000 03 11	704	1.7+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.4-	2007 01 24	703	0.5-	0.4-
2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.6-	2007 01 24	703	0.0	0.0
2000 03 11	704	1.3-	0.7-	2007 01 16	704	0.8+	1.0+	2007 01 24	703	0.3-	0.8+
2002 10 15	644	0.3-	0.3+	2007 01 16	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	(1.7-	0.4-)
2002 10 15	644	0.1-	0.6+	2007 01 16	704	0.0	1.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.3-

2002 10 15	644	0.1-	0.6+	2007 01 16	704	0.3+	0.8+	2007 01 27	691	0.3-	0.2-
2006 12 27	G96	0.2-	0.5-	2007 01 17	644	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.4-	0.2-

2007 BE₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	332.92246		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24021634	ω	243.05983	-0.98310566	+0.09406851
<i>a</i>	2.5629159	Ω	301.95587	-0.00711177	-0.87681735
<i>e</i>	0.1005293	<i>i</i>	10.66476	-0.18290076	-0.47153202
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.1-	2006 10 23	G96	0.3-	0.2-	2007 01 16	704	1.0+	1.4+
2002 12 07	645	0.0	0.1-	2006 10 23	G96	1.0-	0.3-	2007 01 16	704	0.7+	0.6+
2003 01 26	699	1.2+	0.2-	2006 10 23	G96	0.1-	0.3-	2007 01 17	644	0.3-	0.4+
2003 01 26	699	0.6-	0.4-	2006 10 23	G96	0.9-	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2003 01 26	699	0.2+	0.3-	2006 12 27	G96	0.0	0.3-	2007 01 17	644	0.2-	0.5+
2003 01 26	699	0.4+	1.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4-	2007 01 25	703	0.6-	0.6-
2003 02 03	699	1.8-	0.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	0.2+	0.2+
2003 02 03	699	0.4+	0.5+	2006 12 27	G96	0.2-	0.4-	2007 01 25	703	0.1-	1.1+
2003 02 03	699	0.4-	0.5+	2007 01 10	G96	0.3-	0.0	2007 01 25	703	0.2+	0.1-
2003 02 03	699	1.6+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.9-	1.2-
2005 10 29	703	0.4+	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2005 10 29	703	0.6+	0.3-	2007 01 10	G96	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2005 10 29	703	0.6-	0.3+	2007 01 16	704	0.4+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.7-
2005 10 29	703	0.9-	0.6+	2007 01 16	704	0.8+	0.3+				

2007 BK₄ = 2002 XW₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.18482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26084765	ω	35.74187	+0.81032254	-0.58598409
<i>a</i>	2.4259291	Ω	0.13102	+0.51940575	+0.71812446
<i>e</i>	0.2146411	<i>i</i>	4.15177	+0.27128408	+0.37539300
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.0	0.5-	2002 12 15	704	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	0.3+	1.2-
1996 02 10	691	0.3-	0.1+	2002 12 15	704	0.1-	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.5+
1996 02 10	691	0.0	0.4-	2002 12 15	704	0.4+	1.4+	2007 01 17	644	0.0	0.0
1998 10 19	699	0.4-	1.2+	2002 12 15	704	0.3-	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.4-
1998 10 19	699	0.5+	0.2-	2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	1.0+	0.9+
1998 10 19	699	0.2-	0.9+	2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
2000 03 08	691	0.0	0.2-	2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.6+	0.9+
2000 03 08	691	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.0	1.1+
2000 03 08	691	0.3-	0.3-	2006 12 21	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.2+
2002 12 11	704	0.2+	0.9-	2006 12 21	691	0.2-	0.3-	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2002 12 11	704	0.8-	0.3-	2007 01 16	703	0.9-	0.7-	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-
2002 12 11	704	0.4-	0.1-	2007 01 16	703	0.2+	1.3+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2002 12 11	704	0.6-	0.7-	2007 01 16	703	0.2+	0.1+				

2007 BN₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	166.83710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36488408	ω	29.63017	+0.94077162	+0.23881491
<i>a</i>	1.9395431	Ω	314.40144	-0.33719619	+0.73300427
<i>e</i>	0.0531103	<i>i</i>	19.68453	+0.03531969	+0.63692400
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.3-	0.5-	2007 01 18	644	0.4+	0.4+
2000 08 05	608	0.6-	0.1-	2007 01 10	691	0.0	0.3+	2007 01 18	644	0.5+	0.1+
2000 08 05	608	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.6+
2000 09 05	699	0.1-	0.1-	2007 01 16	703	0.2-	1.1-	2007 01 24	704	0.1-	0.5+
2000 09 05	699	0.0	0.1-	2007 01 16	703	0.4+	1.5+	2007 01 24	704	0.2+	0.8+
2000 09 05	699	0.1+	0.5+	2007 01 16	703	0.7-	0.6-	2007 01 24	704	1.1+	0.7+

M.P.O. 114536

2007 FEB. 2

2000 09 05	699	0.2+	0.3-	2007 01 16	703	0.6-	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.2-
2006 12 25	703	1.0-	0.1+	2007 01 17	644	0.7+	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.2-
2006 12 25	703	0.5+	0.1+	2007 01 17	644	0.7+	0.4+	2007 01 25	691	0.5-	0.3-
2006 12 25	703	0.1+	0.3-	2007 01 17	644	0.5+	0.1+				
2006 12 25	703	0.2+	0.3-	2007 01 18	644	0.3+	0.0				

2007 BG₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.31053		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22687873	ω	311.60014	+0.73030629	-0.56199194
<i>a</i>	2.6624013	Ω	86.29524	+0.68279191	+0.61813619
<i>e</i>	0.0485760	<i>i</i>	22.90261	-0.02116431	+0.54961142
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 09 30	E12	0.7+	0.1-	2006 12 13	703	0.4+	0.5-
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 09 30	E12	0.5-	0.1+	2006 12 25	699	0.2+	1.0-
2003 01 24	644	0.4-	0.6+	2005 09 30	E12	0.4-	0.5+	2006 12 25	699	0.3+	0.6-
2003 01 24	644	0.0	0.3+	2005 09 30	E12	1.1+	0.8+	2006 12 25	699	0.5+	0.1+
2003 01 24	644	0.2-	0.7+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.5+
2003 01 31	644	0.4+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2003 01 31	644	0.7+	0.3+	2006 09 28	G96	0.5+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2003 01 31	644	0.6+	0.6+	2006 09 28	G96	0.5-	0.2-	2007 01 18	644	0.0	0.2+
2003 03 10	644	0.1-	0.2+	2006 11 15	703	0.6-	0.9-	2007 01 18	644	0.3+	0.0
2003 03 10	644	0.1-	0.6+	2006 11 15	703	0.3+	0.9-	2007 01 18	644	0.5+	0.0
2003 03 10	644	0.4-	0.5+	2006 11 15	703	1.0+	0.2+	2007 01 24	704	0.8-	0.8+
2005 09 06	E12	0.6-	0.2+	2006 11 15	703	0.3+	0.7+	2007 01 24	704	0.1+	0.1-
2005 09 06	E12	0.6-	0.2+	2006 12 13	703	0.3-	0.7-	2007 01 24	704	1.1-	0.6-
2005 09 06	E12	0.8-	0.0	2006 12 13	703	0.3-	0.3-	2007 01 24	704	0.6-	0.3+
2005 09 06	E12	0.2-	0.1+	2006 12 13	703	0.1-	0.6-				

2007 BL₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.48034		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21640707	ω	28.96971	-0.74897550	-0.64076026
<i>a</i>	2.7476100	Ω	110.17632	+0.56802338	-0.75200492
<i>e</i>	0.0708609	<i>i</i>	10.35440	+0.34115267	-0.15464441
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	645	0.0	0.0	2006 11 28	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.1-	0.2-
2003 04 27	645	0.0	0.0	2006 11 28	G96	0.2+	0.2-	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2005 09 14	703	0.4-	0.9+	2006 11 28	G96	0.6+	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2005 09 14	703	1.0-	0.2+	2006 12 14	G96	0.3+	0.2-	2007 01 18	644	0.1+	0.0
2005 09 14	703	0.1+	0.3+	2006 12 14	G96	0.4-	0.2-	2007 01 18	644	0.3-	0.2-
2005 09 14	703	0.2+	0.5-	2006 12 14	G96	0.2-	0.2-	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2005 11 10	291	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.5-	2007 01 24	704	0.1+	0.8+
2005 11 10	291	0.2-	0.1+	2006 12 27	703	0.4-	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	1.2+
2005 11 10	291	0.1+	0.0	2006 12 27	703	1.4-	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	1.5+
2006 11 15	G96	1.3+	0.5-	2006 12 27	703	0.8-	0.8-	2007 01 24	704	0.8+	0.6+
2006 11 15	G96	0.6+	0.3-	2006 12 27	703	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0
2006 11 15	G96	0.3-	0.7-	2007 01 17	691	0.2-	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2006 11 15	G96	0.4+	0.4-	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0
2006 11 28	G96	0.4+	0.3-	2007 01 17	691	0.3-	0.2-				

2007 BM₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.23641		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23125419	ω	55.06635	+0.15984150	-0.98635440
<i>a</i>	2.6287118	Ω	25.82110	+0.87359069	+0.12273635
<i>e</i>	0.1999214	<i>i</i>	5.19551	+0.45966292	+0.10973049
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1-	0.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.0	2007 01 23	704	0.2-	0.7+
1997 10 21	691	0.5-	0.1-	2007 01 10	691	0.0	0.1-	2007 01 23	704	0.6+	0.3+
1997 10 21	691	0.4-	0.1+	2007 01 17	703	0.4-	0.0	2007 01 23	704	0.0	0.4+
1997 10 31	910	1.4+	0.1-	2007 01 17	703	0.6-	0.2-	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
1997 10 31	910	1.9+	0.2-	2007 01 17	703	0.9-	0.9+	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
1997 10 31	910	1.4+	0.2-	2007 01 17	703	0.9+	0.7+	2007 01 28	691	0.3-	0.3-
2005 08 05	644	0.4-	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.0	2007 01 28	703	0.2+	0.5+
2005 08 05	644	0.1-	0.3+	2007 01 17	644	0.4+	0.0	2007 01 28	703	0.1+	0.2-
2005 08 05	644	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 01 28	703	0.5+	1.1-
2006 12 21	699	0.2-	0.2-	2007 01 18	644	0.4+	0.2+	2007 01 28	703	2.3-	1.6-
2006 12 21	699	0.9+	0.4+	2007 01 18	644	0.2+	0.1-	2007 01 28	703	0.5+	1.1-
2006 12 21	699	1.0+	0.5+	2007 01 18	644	0.3+	0.2-	2007 01 28	703	0.5-	0.7+
2006 12 21	699	0.5+	1.1+	2007 01 23	704	0.6+	0.2+	2007 01 28	703	0.4-	0.4-
2007 01 10	691	0.0	0.6+	2007 01 23	704	0.4-	0.3+	2007 01 28	703	1.5+	0.2-

2007 BW₅ = 2005 SL₂₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.37333		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17664957	ω	113.63811	+0.72526517	-0.55395613
<i>a</i>	3.1457750	Ω	282.51387	+0.37191754	+0.81493895
<i>e</i>	0.2851855	<i>i</i>	24.75601	+0.57936843	+0.17031476
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 16	644	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.4-	0.4+	2007 01 17	644	0.5+	0.1+
2005 09 16	644	0.2-	0.2-	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2005 09 16	644	0.2-	0.2+	2006 12 12	703	0.3-	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2005 09 26	644	0.3+	0.0	2006 12 12	703	0.2-	0.2-	2007 01 18	644	0.3-	0.0
2005 09 26	644	0.3+	0.2-	2006 12 12	703	0.0	0.9-	2007 01 18	644	0.2+	0.4-
2005 09 26	644	0.3-	0.4+	2006 12 21	644	0.3-	0.3+	2007 01 18	644	0.6+	0.1+
2006 10 31	G96	0.4-	0.1+	2006 12 21	644	0.0	0.6+				
2006 10 31	G96	0.6-	0.2-	2006 12 21	644	0.5+	0.5+				

2007 BK₆ = 2003 AZ₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.39298		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25366327	ω	72.29582	-0.86369416	-0.48519738
<i>a</i>	2.4715211	Ω	78.48839	+0.39336024	-0.81815268
<i>e</i>	0.0729494	<i>i</i>	8.00393	+0.31511922	-0.30856068
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	691	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.3-	0.3-	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2000 05 03	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.4-	0.3-	2007 01 17	644	0.0	0.1-
2000 05 03	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.6-	0.2-	2007 01 18	644	0.1-	0.0
2003 01 05	704	0.4-	0.1-	2006 10 31	G96	0.0	0.4-	2007 01 18	644	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.1-	0.6-	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2003 01 05	704	0.4-	1.0-	2007 01 10	704	0.3+	0.5+	2007 01 23	704	0.8+	0.4-
2003 01 09	704	0.8+	0.3+	2007 01 10	704	0.2+	0.0	2007 01 23	704	0.3-	0.3+
2003 01 09	704	0.0	0.8+	2007 01 10	704	0.4-	0.4+	2007 01 23	704	0.5-	0.8+
2003 01 09	704	0.1+	0.1+	2007 01 10	704	0.2+	0.3+	2007 01 23	704	(2.0+	0.7+)
2005 08 26	644	0.2-	0.6+	2007 01 10	704	1.1+	0.4+	2007 01 28	703	0.2-	0.2+
2005 08 26	644	0.2-	0.6+	2007 01 17	703	0.3+	0.4-	2007 01 28	703	0.1-	0.3+
2005 08 26	644	0.3-	0.5+	2007 01 17	703	0.4-	0.2+	2007 01 28	703	0.4+	0.3+
2006 10 03	G96	0.1-	0.4-	2007 01 17	703	0.3-	0.4-	2007 01 28	703	0.1+	0.2-
2006 10 03	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	703	0.1-	0.1-				
2006 10 03	G96	0.4-	0.2-	2007 01 17	644	0.0	0.1+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114537

2007 BO₆ = 2002 GZ₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	299.61067		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17618638	ω	290.93469	−0.69311216			+0.69254535
<i>a</i>	3.1512861	Ω	293.52679	−0.55338272			−0.68896943
<i>e</i>	0.2383840	<i>i</i>	12.59561	−0.46191243			−0.21378040
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2002 04 09	704	0.3−	0.5+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2007 01 17	644	0.1−	0.5+
2002 04 09	704	0.5+	0.9−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2002 04 09	704	0.4+	0.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2007 01 18	644	0.4+	0.0
2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2002 04 12	704	0.2−	0.9−	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	0.7−	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−
2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2006 12 24	691	0.4−	0.3+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2−
2006 10 04	G96	0.5+	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2006 12 24	691	0.3−	0.0	2007 01 24	703	0.7+	0.2+
2006 10 23	G96	0.2−	0.0	2007 01 09	G96	0.1−	0.6−	2007 01 24	703	0.1−	0.3+
2006 10 23	G96	0.2−	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	703	0.3+	0.7+
2006 10 23	G96	0.4−	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	703	1.1+	0.1−
2006 10 23	G96	0.3−	0.1−	2007 01 09	G96	0.6+	0.6−				

2007 BQ₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	219.48431		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17997239	ω	351.60909	+0.04529546			+0.98416476
<i>a</i>	3.1069347	Ω	280.86093	−0.90611375			−0.03175128
<i>e</i>	0.0321995	<i>i</i>	10.04937	−0.42060219			+0.17438918
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.7−	2007 01 10	G96	0.5−	0.1−
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2006 12 13	G96	0.5−	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2002 02 17	644	0.0	0.2−	2006 12 13	G96	0.4+	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−
2002 02 17	644	0.1−	0.1−	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.5−
2002 02 17	644	0.3−	0.2+	2006 12 13	G96	0.5−	0.1+	2007 01 17	G96	0.1−	0.0
2006 10 31	G96	0.2−	0.5+	2006 12 13	691	0.0	0.4+	2007 01 17	G96	0.2−	0.3−
2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.4+	0.3+	2007 01 17	G96	0.7−	0.2+
2006 10 31	G96	0.5−	0.1+	2006 12 13	691	0.2−	0.2+	2007 01 17	G96	0.6+	0.0
2006 10 31	G96	0.8+	0.5−	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−	2007 01 18	644	0.4+	0.1−
2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−	2007 01 18	644	0.4+	0.3+
2006 11 15	G96	0.3+	0.5−	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−	2007 01 18	644	0.3+	0.1+

2007 BU₆ = 2001 YQ₁₄₂ = 2005 UY₄₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	356.80703		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21841589	ω	56.25409	−0.99369574			−0.09186082
<i>a</i>	2.7307371	Ω	118.40010	+0.06228323			−0.92898790
<i>e</i>	0.2257906	<i>i</i>	4.18982	+0.09321794			−0.35852903
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2006 12 24	G96	0.5−	0.2+
2001 12 17	704	0.7−	0.8−	2005 10 30	691	0.4−	0.4+	2007 01 17	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.2−	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2005 11 03	691	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.1+
2001 12 20	691	0.0	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.1+	2007 01 23	699	1.0+	0.0
2001 12 20	691	0.1+	0.1−	2006 12 24	G96	0.1+	0.4−	2007 01 23	699	0.9−	0.0
2001 12 20	691	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.3+	0.2+	2007 01 23	699	0.0	0.4−
2005 10 30	691	0.3−	0.3+	2006 12 24	G96	0.5+	0.5−	2007 01 23	699	0.5+	1.5+

2007 BZ₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	56.47860		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23168618	ω	69.87743	+0.55873961			−0.82771959
<i>a</i>	2.6254432	Ω	345.79352	+0.65986566			+0.48157508
<i>e</i>	0.2664181	<i>i</i>	12.20134	+0.50238169			+0.28803769
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	327	0.5−	0.5+	2001 09 12	695	0.2+	0.2−	2007 01 16	699	0.1−	0.7−
1997 09 04	327	0.4−	0.0	2001 09 12	695	0.0	0.1−	2007 01 16	699	1.3+	0.7+
1997 09 04	327	0.0	0.8+	2003 01 18	644	1.5+	0.4+	2007 01 24	H06	0.5+	0.8−
1997 10 06	691	0.3−	0.0	2003 01 18	644	0.2−	0.2−	2007 01 24	H06	0.2−	0.1−
1997 10 06	691	0.6+	0.3−	2003 01 18	644	0.2−	1.0−	2007 01 24	H06	0.7+	0.0
1997 10 29	566	0.3+	0.3−	2003 03 30	645	0.1+	0.0	2007 01 25	703	1.1−	0.6−
1997 10 29	566	0.3−	0.1+	2003 03 30	645	0.1−	0.1+	2007 01 25	703	0.2−	0.4+
1997 10 29	566	0.0	0.2−	2006 11 21	703	0.3−	0.2−	2007 01 25	703	0.1−	0.7+
2001 08 10	608	0.1−	0.1+	2006 11 21	703	0.2+	0.2−	2007 01 25	703	0.4−	1.2+
2001 08 10	608	0.5+	0.4+	2006 11 21	703	0.3+	0.5+	2007 01 25	H06	0.3+	0.3+
2001 08 23	608	0.8−	0.7+	2006 11 21	703	0.4−	0.5+	2007 01 25	H06	0.8+	0.2−
2001 08 23	608	0.4−	0.4+	2007 01 16	699	0.2−	0.5+	2007 01 25	H06	0.1+	0.1−
2001 08 23	608	0.5−	0.3+	2007 01 16	699	0.1+	0.2−	2007 01 27	H06	0.5−	0.4−

2007 BN₈ = 1991 VY₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	26.78179		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27048449	ω	345.87655	−0.41238926			−0.91051286
<i>a</i>	2.3679606	Ω	128.46963	+0.83951126			−0.39261635
<i>e</i>	0.1313225	<i>i</i>	2.19769	+0.35377385			−0.12968702
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.1+	0.1−	2006 11 27	G96	0.3−	0.0	2007 01 21	704	0.1+	0.1−
1991 11 03	691	0.3−	0.6−	2006 11 27	G96	0.6+	0.1+	2007 01 21	704	0.6+	0.2+
1991 11 03	691	0.2−	0.1−	2006 11 27	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	G96	0.3+	0.1−
1991 11 08	691	0.0	0.7+	2006 12 24	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
1991 11 08	691	0.1−	0.6+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2007 01 24	G96	1.2+	0.8+
1991 11 08	691	0.2+	0.4+	2006 12 24	691	0.2+	0.2−	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
2004 05 19	691	0.5+	0.7+	2007 01 09	G96	0.3+	0.2−	2007 01 24	703	0.6−	0.2+
2004 05 19	691	0.1−	0.2+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.3−	1.3+
2004 05 19	691	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−	2007 01 24	703	0.5−	0.1+
2006 10 22	G96	0.6+	0.3−	2007 01 09	G96	0.0	0.1−	2007 01 24	703	0.8+	0.4+
2006 10 22	G96	0.4−	0.0	2007 01 16	704	0.2−	0.3−	2007 01 27	691	0.7−	0.9−
2006 10 22	G96	0.1−	0.0	2007 01 16	704	0.4+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2006 10 22	G96	0.9−	0.2+	2007 01 16	704	1.1+	0.7−	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2006 11 27	G96	0.4−	0.1−	2007 01 21	704	0.5+	0.4+				

2007 BR₈ = 2000 SY₂₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	20.11401		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36134442	ω	177.27272	−0.80594617			−0.56607906
<i>a</i>	1.9521888	Ω	326.30148	+0.53705891			−0.57606968
<i>e</i>	0.0613738	<i>i</i>	18.19236	+0.24903511			−0.58965941
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 07 29	910	0.0	0.4−	2005 07 05	E12	0.8+	0.5+	2007 01 21	704	0.4−	0.0
1997 08 12	691	0.2−	0.5+	2005 07 05	E12	0.5−	0.5+	2007 01 21	704	0.1+	0.2+
1997 08 12	691	0.1−	0.4+	2005 08 11	E12	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	0.7+	0.4+
1997 08 12	691	0.7+	1.4−	2005 08 11	E12	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.0	0.5−
2000 09 26	704	0.9−	0.3+	2005 08 11	E12	0.5−	0.8+	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2000 09 26	704	0.0	0.8−	2005 08 11	E12	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2007 01 16	703	0.6	0.8−	2007 01 24	704	0.2+	0.0
2000 10 06	704	1.2−	0.9+	2007 01 16	703	1.0	0.1−	2007 01 27	699	0.3+	0.4+
2000 10 06	704	0.1−	0.4−	2007 01 16	703	0.1	0.0	2007 01 27	699	0.3+	0.2+

M.P.O. 114538

2000 10 06	704	0.0	0.8+	2007 01 16	703	0.2-	0.3-	2007 01 27	699	0.2+	0.3+
2000 10 06	704	0.8+	0.9+	2007 01 21	704	0.7-	0.2-	2007 01 27	699	0.2-	1.0+
2005 07 05	E12	0.8-	0.7+	2007 01 21	704	0.8+	0.2-				
2005 07 05	E12	0.5-	0.1+	2007 01 21	704	0.1-	0.4-				

2007 BS₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	57.01810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23599270	ω	340.89428	+0.24838051	-0.94286599
<i>a</i>	2.5934049	Ω	94.23876	+0.91520232	+0.15331828
<i>e</i>	0.1459780	<i>i</i>	12.86588	+0.31735128	+0.29579931
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.1-	0.2-	2006 10 23	G96	0.3+	0.3+	2007 01 17	703	(1.1-	1.8-)
2003 02 21	644	0.1-	0.4+	2006 10 23	G96	0.8+	0.1+	2007 01 17	703	1.1-	0.8-
2003 02 21	644	0.4-	0.2-	2007 01 09	703	(3.3+	0.0)	2007 01 17	703	0.1+	0.9-
2003 03 08	644	0.1-	1.2+	2007 01 09	703	0.8+	0.4+	2007 01 17	703	0.5-	0.4-
2003 03 08	644	0.2+	0.5+	2007 01 09	703	(0.4-	2.0+)	2007 01 23	704	0.8-	0.2-
2003 03 08	644	0.7+	0.2+	2007 01 09	703	1.0-	0.1-	2007 01 23	704	0.5+	0.1-
2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2007 01 16	699	0.0	1.2+	2007 01 23	704	0.1+	0.1-
2003 03 08	644	0.4+	0.5+	2007 01 16	699	0.7+	0.4-	2007 01 23	704	0.1-	0.8+
2003 03 08	644	0.1+	0.5+	2007 01 16	699	(0.7+	2.0-)	2007 01 28	703	0.3-	0.8-
2005 09 02	644	0.1-	1.0+	2007 01 16	699	1.3+	0.7+	2007 01 28	703	0.5-	0.3+
2005 09 02	644	0.1-	0.8+	2007 01 16	699	0.1-	0.0	2007 01 28	703	0.6-	0.4-
2005 09 02	644	0.7-	0.6+	2007 01 16	699	0.1-	0.6-	2007 01 28	703	0.3-	0.8+
2006 10 23	G96	0.7+	0.1+	2007 01 16	699	0.8+	0.2-				
2006 10 23	G96	0.1+	0.3+	2007 01 16	699	0.0	0.3-				

2007 BU₈ = 2002 XQ₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	11.96799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26235886	ω	37.84669	-0.64275948	-0.76388823
<i>a</i>	2.4166044	Ω	92.22789	+0.68799550	-0.60876669
<i>e</i>	0.1300473	<i>i</i>	3.31316	+0.33693092	-0.21419125
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.1-	0.4-	2006 11 28	G96	0.5-	0.3-	2007 01 17	691	0.5-	0.2+
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2006 11 28	G96	0.7-	0.4-	2007 01 17	644	0.2-	0.1+
2002 12 05	704	1.0+	0.3+	2006 12 14	G96	0.4-	0.5-	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2002 12 10	704	0.6+	0.0	2006 12 14	G96	0.7-	0.3-	2007 01 17	644	0.0	0.6+
2002 12 10	704	0.0	0.9-	2006 12 14	G96	0.3-	0.7-	2007 01 21	704	0.2+	0.2-
2002 12 10	704	(2.0-	0.2-)	2006 12 14	G96	0.3+	0.5-	2007 01 21	704	1.3+	0.8+
2003 01 06	291	0.1+	0.4+	2006 12 14	G96	0.4-	0.6-	2007 01 21	704	0.3-	1.0+
2003 01 06	291	0.3-	0.6+	2006 12 14	G96	0.3-	0.6-	2007 01 21	704	0.4-	0.0
2003 01 06	291	0.5-	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.3-	2007 01 24	704	1.0+	0.8+
2006 11 27	G96	0.8+	1.3-	2006 12 14	G96	0.3-	0.5-	2007 01 24	703	0.0	0.2-
2006 11 27	G96	(0.4-	1.6-)	2006 12 24	621	0.1-	0.4-	2007 01 24	703	0.8+	0.8-
2006 11 27	G96	0.1+	0.1+	2006 12 24	621	0.1+	0.3-	2007 01 24	704	0.4+	0.4-
2006 11 27	G96	0.2+	0.2-	2006 12 24	621	0.1-	0.4-	2007 01 24	703	0.4-	0.9-
2006 11 27	G96	0.6+	0.6-	2007 01 16	704	1.1+	1.1+	2007 01 24	703	(0.5-	3.1-)
2006 11 27	G96	0.4+	0.1-	2007 01 16	704	0.9-	0.7+	2007 01 24	704	0.2+	0.0
2006 11 27	G96	0.5+	0.5-	2007 01 16	704	0.3+	1.1+	2007 01 25	691	0.3-	0.1-
2006 11 27	G96	0.0	0.3-	2007 01 16	704	0.5+	1.4-	2007 01 25	691	0.1-	0.2+
2006 11 28	G96	0.0	0.4-	2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 01 25	691	0.3+	0.2+
2006 11 28	G96	0.3+	0.3-	2007 01 17	691	0.3-	0.0				

2007 BA₉ = 2003 AR₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	100.52144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25752180	ω	56.02958	+0.85591490	-0.51550887
<i>a</i>	2.4467713	Ω	334.92856	+0.43704874	+0.76325657
<i>e</i>	0.1395920	<i>i</i>	5.51794	+0.27640201	+0.38947402
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2007 FEB. 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.0	0.1-	2005 05 21	G96	0.2-	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2001 07 19	644	0.1-	0.1-	2005 05 21	G96	0.4+	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.1-
2001 07 19	644	0.1+	0.0	2005 05 21	G96	0.1-	0.5+	2007 01 21	704	0.7+	1.4+
2003 01 05	704	0.0	0.4-	2005 05 21	G96	0.0	0.3+	2007 01 21	704	1.4+	0.0
2003 01 05	704	0.2-	0.8-	2005 07 27	644	0.0	0.1-	2007 01 21	704	0.7-	0.0
2003 01 05	704	0.5-	0.0	2005 07 27	644	0.3+	0.3+	2007 01 21	704	0.7+	1.4+
2003 01 05	704	0.4-	0.3+	2005 07 27	644	0.3-	0.6+	2007 01 25	691	0.3-	0.1-
2003 01 05	704	0.1-	0.3+	2005 08 25	644	0.2-	0.0	2007 01 25	691	0.4+	0.2+
2003 01 09	704	0.6+	0.2-	2005 08 25	644	0.0	0.2-	2007 01 25	691	0.3-	0.1+
2003 01 09	704	0.2-	0.4+	2005 08 25	644	0.2-	0.1+				
2003 01 09	704	0.9+	0.2+	2007 01 17	691	0.5-	0.5-				

2007 BC₉ = 2005 QM₁₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	51.66561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22201661	ω	342.27274	+0.22575173	-0.96861034
<i>a</i>	2.7011315	Ω	94.58260	+0.90596607	+0.16946975
<i>e</i>	0.1560393	<i>i</i>	5.99271	+0.35813635	+0.18186263
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3-	0.3+	2006 11 16	G96	0.5-	0.3-	2007 01 17	703	0.5-	0.5+
2001 10 10	644	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.2-	0.4-	2007 01 17	703	0.1+	0.3-
2001 10 10	644	0.3-	0.3-	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-	2007 01 17	644	0.6+	0.3+
2001 10 24	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	644	0.2+	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2001 10 24	644	0.1+	0.2-	2006 12 21	644	0.5+	0.0	2007 01 17	644	0.5+	0.3+
2001 10 24	644	0.1+	0.4+	2006 12 21	691	0.4+	0.2+	2007 01 21	704	(0.2+	2.5+)
2003 03 25	644	0.1+	0.8+	2006 12 21	644	0.5+	0.0	2007 01 21	704	1.2+	0.3+
2003 03 25	644	0.7+	0.8+	2006 12 21	644	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	(0.4+	1.6+)
2003 03 25	644	0.3+	1.0+	2006 12 21	644	0.3+	0.2+	2007 01 21	704	(0.1+	2.2+)
2005 08 28	699	0.9+	0.1-	2006 12 21	644	0.4+	0.0	2007 01 24	704	1.2-	1.0-
2005 08 28	699	0.0	0.9+	2006 12 21	691	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	1.4-
2005 08 28	699	(2.0-	0.3-)	2006 12 21	691	0.3+	0.3+	2007 01 24	704	0.5-	0.7-
2005 08 28	699	(0.7-	1.5+)	2007 01 08	691	0.4-	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.8-
2005 08 31	644	0.7-	0.0	2007 01 08	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.9-	1.4-
2005 08 31	644	0.3-	0.1-	2007 01 08	691	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.3-	0.0
2005 08 31	644	0.6-	1.0+	2007 01 17	703	0.7-	0.5+	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2006 11 16	G96	0.3+	0.4-	2007 01 17	703	0.7-	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.1+

2007 BK₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	88.48984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29066979	ω	291.00492	+0.75864186	-0.63828711
<i>a</i>	2.2570237	Ω	108.90131	+0.63719466	+0.68513587
<i>e</i>	0.1200961	<i>i</i>	7.93365	+0.13581417	+0.35096781
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.4-	2007 01 21	704	0.4-	0.6-
2001 05 24	645	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.7+	0.5-	2007 01 21	704	0.4+	0.3-
2004 03 15	691	0.1-	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.2-	2007 01 21	704	1.1+	0.6-
2004 03 15	691	0.1+	0.4-	2007 01 08	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	704	0.2+	0.1-
2004 03 15	691	0.2-	0.1-	2007 01 09	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	0.4+	0.4+
2006 11 18	G96	0.2-	0.2-	2007 01 09	691	0.4-	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.2-
2006 11 18	G96	0.0	0.4-	2007 01 09	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.2-
2006 11 18	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	691	1.1-	0.9+	2007 01 24	704	0.3+	0.4-
2006 11 18	G96	0.4-	0.4-	2007 01 17	691	0.2+	0.4+	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2006 11 27	G96	0.1+	0.3-	2007 01 17	691	0.6+	0.0	2007 01 25	691	0.1-	0.0
2006 11 27	G96	0.2-	0.2-	2007 01 17	644	0.3+	0.2-	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2006 11 27	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	644	0.5+	0.1+				
2006 11 27	G96	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114539

2007 BL₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	93.42964		(2000.0)	P	Q
n	0.24251338	ω	359.66126	+0.85550018	-0.51681940
a	2.5467066	Ω	31.52307	+0.47521786	+0.75919128
e	0.1124713	i	3.49717	+0.20563909	+0.39563406
P	4.06	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.3+	0.8-	2005 08 30	644	0.2-	0.2+	2007 01 10	691	0.3-	0.1+
1993 09 14	691	0.5+	0.5-	2005 08 30	699	(3.5-	1.8-)	2007 01 10	691	0.2-	0.2-
1993 09 14	691	0.3-	0.3+	2005 08 30	699	(1.3-	2.2+)	2007 01 17	644	0.1+	0.3-
2004 04 22	691	0.3-	0.2+	2005 08 30	644	0.3+	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2004 04 22	691	0.1+	0.1-	2005 08 30	699	0.7-	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1-
2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2005 09 22	644	0.3-	1.1+	2007 01 23	704	0.3-	0.6+
2005 07 27	644	0.4-	0.5+	2005 09 22	644	0.1-	0.6+	2007 01 23	704	0.3-	0.0
2005 07 27	644	0.1-	0.6+	2005 09 22	644	0.7-	0.3+	2007 01 23	704	0.5+	1.0+
2005 07 27	644	0.1-	0.4+	2006 12 13	691	0.3+	0.1+	2007 01 23	704	0.4-	0.8+
2005 08 01	E12	0.7-	1.3+	2006 12 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	(1.6+	0.6+)
2005 08 01	E12	0.5+	0.9+	2006 12 13	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	1.3+	0.5+
2005 08 01	E12	0.6+	0.2-	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2007 01 24	704	(1.8+	0.0)
2005 08 01	E12	0.5-	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	(2.3+	0.2+)
2005 08 30	644	0.1+	0.4+	2006 12 21	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	(1.3+	1.6+)
2005 08 30	699	1.1-	0.7+	2007 01 10	691	0.3-	0.0				

2007 BM₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	343.90560		(2000.0)	P	Q
n	0.21686549	ω	127.11660	-0.94418845	-0.32728682
a	2.7437366	Ω	33.82500	+0.27696516	-0.85007233
e	0.1287177	i	3.84239	+0.17832124	-0.41262618
P	4.54	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 12	691	0.0	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.5+	2007 01 10	691	0.1-	0.2-
1994 04 12	691	0.0	0.5-	2005 10 01	G96	0.4-	0.6+	2007 01 10	691	0.1-	0.0
1994 04 12	691	0.2-	0.2-	2005 10 01	G96	0.1+	0.5+	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
2000 08 25	807	0.3-	0.4+	2005 10 01	G96	0.5-	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2000 08 25	807	0.3-	0.5+	2005 10 28	G96	0.5-	0.6+	2007 01 17	644	0.1-	0.2+
2003 03 27	691	0.5-	0.5+	2005 10 28	G96	0.4-	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2003 03 27	691	0.3-	0.7+	2005 10 28	G96	0.3-	0.6+	2007 01 24	704	0.6+	0.5-
2003 03 27	691	0.3-	0.7+	2005 10 28	G96	0.3-	0.2+	2007 01 24	704	1.2-	0.3+
2003 04 08	691	0.6+	0.1+	2006 12 21	691	0.4+	0.3+	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
2003 04 08	691	1.0+	0.5+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	1.2-	1.1-
2003 04 08	691	0.8+	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.3+
2005 10 01	691	0.1-	0.5+	2006 12 26	691	0.2-	0.4-	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	691	0.3-	0.5+	2006 12 26	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.2-
2005 10 01	G96	0.5-	0.5+	2006 12 26	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	691	0.3-	0.3-

2007 BB₁₀ = 2005 PZ_s

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	145.96847		(2000.0)	P	Q
n	0.27934206	ω	356.49558	+0.99489899	+0.10082656
a	2.3176356	Ω	357.71044	-0.09052048	+0.87848852
e	0.1246710	i	4.54100	-0.04452014	+0.46700313
P	3.53	H	18.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	291	0.2+	0.1+	2005 08 30	644	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.2-
2004 03 30	291	0.1-	0.0	2005 08 30	644	0.1-	0.0	2007 01 24	691	0.0	0.3+
2004 03 30	291	0.1-	0.0	2005 08 30	644	0.0	0.1-	2007 01 24	691	0.2+	0.1+
2005 08 04	644	0.1-	0.1+	2005 10 06	G96	0.5+	0.1+	2007 01 24	691	0.1+	0.4-
2005 08 04	644	0.0	0.2-	2005 10 06	G96	0.0	0.2-	2007 01 28	691	0.2-	0.2+
2005 08 04	644	0.3-	0.1-	2005 10 06	G96	0.5-	0.5+	2007 01 28	691	0.5+	0.1+
2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.2+	0.3+

2005 08 05	644	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.5-	0.1-
2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-

2007 BE₁₀ = 2004 EA₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	104.79940		(2000.0)	P	Q
n	0.29437980	ω	41.47933	+0.85366933	-0.52060898
a	2.2380204	Ω	349.86303	+0.45320176	+0.75642055
e	0.1345524	i	4.77850	+0.25662589	+0.39597252
P	3.35	H	18.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.1+	0.0	2004 03 23	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	691	0.2+	0.1-
2002 10 31	645	0.1-	0.0	2004 03 23	691	0.2-	0.2+	2007 01 24	691	0.4-	0.2-
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.5-	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2004 03 15	691	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 01 28	691	0.6+	0.0
2004 03 15	691	0.2-	0.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	691	0.4+	0.0
2004 03 23	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	691	0.1+	0.1-				

2007 BH₁₀ = 2003 AR₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	77.23866		(2000.0)	P	Q
n	0.25817260	ω	78.68760	+0.49726258	-0.86703998
a	2.4426577	Ω	341.39446	+0.75303302	+0.44916357
e	0.1160322	i	5.60662	+0.43089581	+0.21562413
P	3.82	H	16.7	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.4+	1.4-	2007 01 17	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	1.1+	0.6+
2003 01 05	704	1.2+	1.5-	2007 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.9+	1.2+
2003 01 05	704	0.5+	0.9-	2007 01 24	691	0.6-	0.2+	2007 01 28	691	0.4-	0.1+
2003 01 10	704	1.4-	1.2+	2007 01 24	691	0.3+	0.5-	2007 01 28	691	0.4-	0.2-
2003 01 10	704	0.4-	0.9+	2007 01 24	704	1.0+	0.4+	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2003 01 10	704	0.4-	1.6+	2007 01 24	691	0.1+	0.9-				
2007 01 17	691	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	(4.6+	0.5+)				

2007 BM₁₀ = 2005 UQ₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	278.19702		(2000.0)	P	Q
n	0.19622585	ω	307.35462	-0.67385681	+0.73871288
a	2.9329089	Ω	280.27304	-0.67303404	-0.62198489
e	0.0962546	i	0.86426	-0.30486421	-0.25968842
P	5.02	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 02	691	0.4-	0.5+	2005 10 27	G96	0.3-	0.1+	2006 12 12	G96	0.3-	0.2-
1994 09 02	691	0.0	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.1-	0.2+
1994 09 02	691	0.1-	0.0	2005 11 06	G96	0.1-	0.3+	2007 01 08	G96	0.1+	0.6+
1997 02 07	691	0.1+	0.5-	2005 11 06	G96	0.2-	0.5+	2007 01 08	G96	0.3-	0.2-
1997 02 07	691	0.5-	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1-
1997 02 07	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2003 05 01	691	0.2+	1.2+	2005 11 06	703	1.4-	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.5+
2003 05 01	691	0.2+	0.9+	2005 11 06	703	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.6+	0.6+
2003 05 01	691	0.8+	1.1+	2005 11 06	703	0.6-	1.0+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2004 09 11	691	0.1+	0.2-	2005 11 06	703	(2.9-	1.3+)	2007 01 24	G96	0.4-	0.2+
2004 09 11	691	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.5-	0.6+	2007 01 24	G96	0.4+	0.3+
2004 09 11	691	0.5-	0.0	2006 11 15	G96	1.1+	0.4-	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.8+	0.3-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2005 10 24	691	0.0	0.7+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.4+
2005 10 24	691	0.1+	0.9+	2006 12 12	G96	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.4+
2005 10 27	G96	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2-	0.4+				
2005 10 27	G96	0.1-	0.1+	2006 12 12	G96	0.1-	0.2+				

M.P.O. 114540

2007 FEB. 2

2007 BN₁₀ = 2005 SN₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.12751	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22326730	ω 235.19990	+0.99456156	+0.02077760
<i>a</i>	2.6910347	Ω 123.40473	+0.01447874	+0.94280110
<i>e</i>	0.0583848	<i>i</i> 7.02213	-0.10313910	+0.33270765
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2006 12 16	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.5-	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 12 16	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.3+	0.4-
2002 12 11	645	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.1-	0.3-	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2005 09 03	644	0.1+	0.4+	2007 01 08	G96	0.2+	0.2-	2007 01 28	G96	0.5-	0.7-
2005 09 03	644	0.1-	0.6+	2007 01 08	G96	0.5+	0.0	2007 01 28	G96	0.3-	0.3-
2005 09 03	644	0.2+	0.4+	2007 01 17	644	0.4+	0.5+	2007 01 28	G96	0.4-	0.5-
2005 09 28	644	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.5+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2005 09 28	644	0.0	0.7+	2007 01 17	644	0.0	0.7+	2007 01 28	G96	0.3-	0.1+
2005 09 28	644	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2005 09 30	699	0.8-	0.6+	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2005 09 30	699	0.1+	0.6-	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2005 09 30	699	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2005 09 30	699	0.9-	1.1+	2007 01 24	703	(0.3+	1.9-)	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2006 11 18	G96	0.0	0.3-	2007 01 24	703	1.1+	0.6-	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-
2006 11 18	G96	0.2-	0.3+	2007 01 24	703	(1.6-	0.4-)	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2006 11 18	G96	0.2+	0.5-	2007 01 24	703	(0.3-	1.6-)	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2006 11 18	G96	0.5+	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.2-				
2006 12 16	691	0.4+	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.0				

2007 BO₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.55446	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25882854	ω 264.12790	+0.70772990	-0.70603986
<i>a</i>	2.4385291	Ω 140.78161	+0.66283770	+0.65133509
<i>e</i>	0.1915119	<i>i</i> 2.26804	+0.24446793	+0.27797539
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 12	557	0.1-	0.6+	2006 11 27	G96	0.3-	0.4-	2007 01 21	704	1.5+	0.8+
1998 11 12	557	0.2-	0.6+	2006 12 24	691	0.2-	0.1+	2007 01 21	704	1.2+	0.7+
2005 07 03	G96	0.0	0.4+	2006 12 24	691	0.2-	0.2-	2007 01 24	G96	0.3-	0.2-
2005 07 03	G96	0.7-	0.7+	2006 12 24	691	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2005 07 03	G96	0.2+	0.6+	2007 01 09	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2005 07 03	G96	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+
2006 11 15	G96	0.2-	0.5-	2007 01 09	G96	0.4-	0.1-	2007 01 24	703	1.0-	0.3-
2006 11 15	G96	0.1-	0.6-	2007 01 09	G96	0.3-	0.2+	2007 01 24	703	0.9+	0.2+
2006 11 15	G96	0.2-	0.3-	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	0.4-	0.7+
2006 11 15	G96	0.5+	0.5-	2007 01 17	644	0.4+	0.4+	2007 01 24	703	0.6-	0.4+
2006 11 27	G96	0.2-	0.3-	2007 01 17	644	0.1-	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2006 11 27	G96	0.0	0.6-	2007 01 21	704	0.8+	0.4+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2006 11 27	G96	0.2-	0.4-	2007 01 21	704	0.7+	0.4-	2007 01 27	691	0.2-	0.1+

2007 BT₁₀ = 2002 EV₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.56845	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18377791	ω 148.23348	-0.58771952	-0.80738672
<i>a</i>	3.0638947	Ω 337.62850	+0.71069880	-0.48443126
<i>e</i>	0.1358021	<i>i</i> 7.86479	+0.38664321	-0.33682790
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.1-	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2007 01 24	691	0.0	0.0
2002 03 10	291	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 01 24	691	0.2+	0.1+
2002 03 10	291	0.1-	0.2-	2007 01 17	691	0.3-	0.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.1+

2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.3-	2007 01 28	691	0.1+	0.2-
2002 03 13	644	0.0	0.3+	2007 01 24	691	0.1-	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.0

2007 BV₁₀ = 2003 HH₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	335.30515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20951715	ω 90.04752	-0.99492166	-0.03991008
<i>a</i>	2.8075209	Ω 87.66540	-0.00033245	-0.91672057
<i>e</i>	0.0741838	<i>i</i> 5.30621	+0.10065180	-0.39753060
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.2+	0.8+	2005 10 30	691	0.4-	1.4+	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
2003 04 24	691	0.4+	0.5+	2005 10 30	691	0.2-	0.5+	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2003 04 24	691	0.3+	0.6+	2005 10 30	691	0.8-	0.7+	2007 01 17	691	0.3-	0.1+
2003 04 29	291	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3+	2007 01 24	691	0.3+	0.4-
2003 04 29	291	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.8+	0.1+	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2003 04 29	291	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.8+	0.2+	2007 01 24	691	0.2+	0.1+
2003 04 30	291	0.1-	0.0	2005 12 01	G96	0.2-	0.5+	2007 01 28	691	0.0	0.1-
2003 04 30	291	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.4-	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2003 04 30	291	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.6-	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2004 07 16	807	0.3-	0.2+	2006 11 22	G96	0.1-	0.0				
2004 07 16	807	0.3-	0.1+	2006 11 22	G96	0.1-	0.4-				

2007 BE₁₁ = 2005 TC₁₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.99276	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20886973	ω 43.48998	+0.79275269	-0.60944895
<i>a</i>	2.8133194	Ω 354.03059	+0.52718838	+0.69437516
<i>e</i>	0.0772963	<i>i</i> 5.92266	+0.30596665	+0.38264228
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.3+	0.1-	2005 10 09	152	1.0-	0.3-	2007 01 24	691	0.3+	0.2-
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 09	152	(2.4+	0.4-)	2007 01 24	691	0.4+	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 09	152	0.9+	1.0+	2007 01 24	691	0.0	0.3+
2005 10 06	691	0.2-	0.1-	2007 01 17	691	0.3-	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 10 06	691	0.2-	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.3-
2005 10 06	691	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1-

2007 BP₁₁ = 1998 SY₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	116.63006	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27348766	ω 28.75489	+0.94599180	-0.32366388
<i>a</i>	2.3505937	Ω 350.07705	+0.27314031	+0.82642300
<i>e</i>	0.1480244	<i>i</i> 6.15349	+0.17462498	+0.46072413
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	691	0.2+	0.1+
1998 09 23	691	0.1-	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	691	0.1+	0.0
1998 09 23	691	0.8+	0.2-	2005 10 25	G96	0.3-	0.0	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
1998 09 28	691	0.4-	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.0
1998 09 28	691	0.2-	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
1998 09 28	691	0.1-	0.1-	2007 01 17	691	0.5-	0.6-				
2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2007 01 24	691	0.0	0.3+				

2007 BC₁₂ = 2005 UF₁₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	347.82013	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17659103	ω 115.92270	-0.94409505	-0.32464071
<i>a</i>	3.1464702	Ω 45.19503	+0.26608002	-0.85311821
<i>e</i>	0.0444098	<i>i</i> 4.63907	+0.19464316	-0.40840877
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2007 FEB. 2

M.P.O. 114541

Residuals in seconds of arc

1996 02 17 691 0.3− 0.1−	2005 10 27 G96 0.1− 0.4−	2007 01 17 691 0.4− 0.2+
1996 02 17 691 0.1− 0.1−	2005 10 27 G96 0.3− 0.5−	2007 01 17 691 0.2+ 0.3−
1996 02 17 691 0.2+ 0.3−	2005 10 27 G96 0.2− 0.1−	2007 01 17 691 0.1− 0.2+
2002 03 10 691 0.3+ 0.3+	2005 11 05 691 0.1− 0.2+	2007 01 24 691 0.0 0.3−
2002 03 10 691 0.3− 0.5+	2005 11 05 691 0.1+ 0.5+	2007 01 24 691 0.3− 0.0
2002 03 10 691 0.4+ 0.2+	2005 11 05 691 0.1+ 0.0	2007 01 24 691 0.3− 0.0
2005 10 26 691 0.0 0.2+	2005 12 06 G96 0.1+ 0.1−	2007 01 28 691 0.2+ 0.1+
2005 10 26 691 0.0 0.3+	2005 12 06 G96 0.1− 0.2+	2007 01 28 691 0.1+ 0.1+
2005 10 26 691 0.0 0.1−	2005 12 06 G96 0.1− 0.0	2007 01 28 691 0.3+ 0.1−
2005 10 27 G96 0.5− 0.5−	2005 12 06 G96 0.0 0.0	

2007 BZ₁₂ = 2004 HV₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	322.18593		(2000.0)	P	Q
n	0.28262017	ω	184.98825	−0.92264199	+0.38549849
a	2.2996793	Ω	17.69892	−0.35256186	−0.83147619
e	0.1344375	i	2.08789	−0.15630705	−0.40004782
P	3.49	H	18.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12 691 0.4+ 0.0	2004 05 13 691 0.0 0.1−	2007 01 24 691 0.1+ 0.0
2004 04 12 691 0.5− 0.0	2004 05 13 691 0.1+ 0.2+	2007 01 24 691 0.0 0.1+
2004 04 12 691 0.1− 0.4−	2004 05 13 691 0.1+ 0.1−	2007 01 24 691 0.1+ 0.0
2004 04 28 691 0.0 0.0	2007 01 17 691 0.2− 0.1−	2007 01 28 691 0.0 0.0
2004 04 28 691 0.1− 0.1+	2007 01 17 691 0.3− 0.0	2007 01 28 691 0.1+ 0.1+
2004 04 28 691 0.0 0.3+	2007 01 17 691 0.1+ 0.1−	2007 01 28 691 0.1+ 0.1+

2007 BA₁₃ = 2003 AH₆₂ = 2005 UV₃₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	107.84967		(2000.0)	P	Q
n	0.26066204	ω	330.14386	+0.93792918	−0.34590832
a	2.4270806	Ω	50.11536	+0.32436264	+0.84910611
e	0.1900233	i	1.88384	+0.12279144	+0.39920703
P	3.78	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03 645 0.0 0.0	2005 07 30 E12 0.8+ 0.3+	2006 11 22 G96 0.2+ 0.4−
2000 03 03 645 0.1− 0.0	2005 10 29 G96 0.4− 0.1−	2006 11 22 G96 0.1− 0.3−
2003 01 08 704 0.7− 1.1+	2005 10 29 G96 0.2− 0.0	2007 01 17 691 0.4− 0.0
2003 01 08 704 0.1+ 0.2−	2005 10 29 G96 0.0 0.2+	2007 01 17 691 0.1+ 0.0
2003 01 08 704 1.1+ 1.5+	2005 10 29 G96 0.4− 0.0	2007 01 17 691 0.3+ 0.2+
2004 04 13 691 0.1+ 0.3+	2005 10 30 G96 0.2− 0.0	2007 01 24 691 0.0 0.1−
2004 04 13 691 0.1+ 0.4+	2005 10 30 G96 1.1− 1.2+	2007 01 24 691 0.3− 0.2−
2004 04 13 691 0.2+ 0.0	2005 10 30 G96 0.3− 0.1+	2007 01 24 691 0.2− 0.0
2005 07 30 E12 0.4− 0.1+	2005 10 30 G96 0.2− 0.4+	2007 01 28 691 0.2+ 0.2+
2005 07 30 E12 0.3+ 0.6+	2006 11 22 G96 1.0+ 0.3+	2007 01 28 691 0.2+ 0.3+
2005 07 30 E12 0.2+ 0.9+	2006 11 22 G96 0.6+ 0.2−	2007 01 28 691 0.1− 0.1+

2007 BG₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	58.86421		(2000.0)	P	Q
n	0.20472707	ω	54.13861	+0.08935734	−0.99578641
a	2.8511443	Ω	30.75413	+0.90032847	+0.07190840
e	0.0266257	i	2.30969	+0.42593887	+0.05690873
P	4.81	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14 645 0.0 0.0	2005 10 25 G96 0.2− 0.3+	2006 11 22 G96 0.6+ 0.6−
2002 01 14 645 0.0 0.1−	2005 10 25 G96 0.3+ 0.2+	2007 01 17 691 0.3+ 0.0
2005 09 29 G96 0.4+ 0.3+	2005 10 25 G96 0.3− 0.0	2007 01 17 691 0.2+ 0.2+
2005 09 29 G96 0.7+ 0.3+	2005 12 02 G96 0.2− 0.3+	2007 01 17 691 0.1− 0.0
2005 09 29 G96 0.5− 0.2+	2005 12 02 G96 0.1+ 0.9−	2007 01 24 691 0.2− 0.2+
2005 09 29 G96 0.5+ 0.1+	2005 12 02 G96 0.3+ 0.5−	2007 01 24 691 0.2+ 0.0
2005 10 11 691 0.1− 0.0	2005 12 02 G96 0.3− 0.0	2007 01 24 691 0.1+ 0.2+

2005 10 11 691 0.1+ 0.2+	2006 11 22 G96 0.1− 0.4+	2007 01 28 691 0.1− 0.1+
2005 10 11 691 0.2− 0.2−	2006 11 22 G96 0.1− 0.3−	2007 01 28 691 0.0 0.1+
2005 10 25 G96 0.1− 0.1+	2006 11 22 G96 0.4− 0.7−	2007 01 28 691 0.2− 0.0

2007 BK₁₃ = 2005 TV₁₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	69.45406		(2000.0)	P	Q
n	0.20091171	ω	39.48455	+0.31250947	−0.94971474
a	2.8871269	Ω	32.31855	+0.86205066	+0.27492658
e	0.0469512	i	2.08891	+0.39900688	+0.14985757
P	4.91	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 29 691 0.1+ 0.6+	2005 10 11 691 0.3− 0.4+	2007 01 17 691 0.0 0.2+
2000 09 29 691 0.1− 0.1−	2005 10 11 691 0.1− 0.4+	2007 01 24 691 0.2− 0.3+
2000 09 29 691 0.3− 0.1+	2005 10 11 691 0.1− 0.3+	2007 01 24 691 0.1+ 0.1+
2003 04 25 691 0.4+ 1.0+	2005 11 26 G96 1.4− 0.1−	2007 01 24 691 0.4− 0.1−
2003 04 25 691 0.2+ 0.8+	2005 11 26 G96 0.4+ 0.2−	2007 01 28 691 0.1− 0.1+
2003 04 25 691 0.5+ 0.9+	2005 11 26 G96 0.7+ 0.2−	2007 01 28 691 0.0 0.1−
2005 10 07 691 0.3− 0.4+	2005 11 26 G96 0.4+ 0.3−	2007 01 28 691 0.5+ 0.2−
2005 10 07 691 0.2− 0.5+	2007 01 17 691 0.0 0.0	
2005 10 07 691 0.2+ 0.3+	2007 01 17 691 0.3+ 0.3+	

2007 BL₁₃ = 1996 AM₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	356.94005		(2000.0)	P	Q
n	0.18036254	ω	160.02088	−0.86142507	−0.50767410
a	3.1024526	Ω	349.43359	+0.45446536	−0.75764664
e	0.0654576	i	4.57406	+0.22673349	−0.41016897
P	5.46	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 12 691 0.0 0.0	2002 04 09 291 0.5+ 0.1−	2007 01 24 691 0.2− 0.3−
1996 01 12 691 0.3− 0.5+	2002 04 09 291 0.3− 0.1+	2007 01 24 691 0.2+ 0.5+
1996 01 25 691 0.4+ 0.2−	2007 01 17 691 0.1+ 0.4−	2007 01 28 691 0.0 0.1+
1996 01 25 691 0.0 0.0	2007 01 17 691 0.1+ 0.1+	2007 01 28 691 0.3− 0.3+
1996 01 25 691 0.1+ 0.1−	2007 01 17 691 0.2− 0.1−	2007 01 28 691 0.1− 0.2−
2002 04 09 291 0.2− 0.0	2007 01 24 691 0.2+ 0.0	

2007 BN₁₃ = 2005 UV₄₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	356.56615		(2000.0)	P	Q
n	0.18933842	ω	54.28498	−0.86294245	−0.49870333
a	3.0036101	Ω	95.67202	+0.43316637	−0.81303434
e	0.0391778	i	4.69184	+0.26018691	−0.30044990
P	5.21	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 691 0.0 0.3+	2005 11 06 291 0.1+ 0.0	2007 01 24 691 0.1− 0.1−
2005 10 25 691 0.3− 0.1+	2005 11 06 291 0.0 0.1−	2007 01 24 691 0.1+ 0.2−
2005 10 25 691 0.0 0.1−	2005 11 06 291 0.1+ 0.1−	2007 01 24 691 0.3− 0.1+
2005 11 01 691 0.3+ 0.1−	2007 01 17 691 0.0 0.2+	2007 01 28 691 0.0 0.2+
2005 11 01 691 0.1− 0.2+	2007 01 17 691 0.2+ 0.2+	2007 01 28 691 0.5− 0.2−
2005 11 01 691 0.0 0.4−	2007 01 17 691 0.2+ 0.2−	2007 01 28 691 0.3+ 0.0

2007 BA₁₄ = 2000 WS₁₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	3.08358		(2000.0)	P	Q
n	0.18401954	ω	88.95849	−0.79387553	−0.60765723
a	3.0612122	Ω	53.62080	+0.54610108	−0.72886722
e	0.1186151	i	1.61415	+0.26746074	−0.31544455
P	5.36	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.5−	0.2−	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2000 11 28	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.8−	0.2−	2007 01 24	691	0.1−	0.1−
2000 11 28	691	0.4+	0.3+	2005 12 02	G96	0.7+	0.8+	2007 01 24	691	0.1+	0.0
2000 11 30	691	0.3−	0.5−	2005 12 02	G96	0.1+	0.5+	2007 01 24	691	0.1+	0.1+
2000 11 30	691	0.0	0.8−	2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.3−	0.2+
2000 11 30	691	0.5−	0.4−	2005 12 02	G96	0.1−	0.7+	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.2−	0.7+	2007 01 17	691	0.2+	0.0				

2007 BR₁₄ = 2005 VX₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	267.07692	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22479032	<i>ω</i> 267.31110	−0.40989585	+0.91165876
<i>a</i>	2.6788659	<i>Ω</i> 338.41681	−0.80191106	−0.37553091
<i>e</i>	0.0653386	<i>i</i> 4.58243	−0.43465395	−0.16689770
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	103	0.1−	0.0	2005 11 04	G96	0.2−	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2000 08 30	103	0.3+	0.3+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2+	2007 01 24	691	0.1+	0.1−
2000 08 30	103	0.1+	0.4+	2005 11 04	G96	0.2−	0.2−	2007 01 24	691	0.2−	0.2−
2003 03 31	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	691	0.1+	0.3−
2003 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	691	0.2+	0.2−	2007 01 28	691	0.3−	0.1−
2003 03 31	691	0.0	0.5+	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.5+	0.0				
2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.2−				

2007 BW₁₄ = 2001 TZ₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	125.17872	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23351703	<i>ω</i> 234.60867	+0.97068644	+0.02085363
<i>a</i>	2.6117024	<i>Ω</i> 123.03699	+0.03794391	+0.97044027
<i>e</i>	0.2538587	<i>i</i> 16.59609	−0.23733541	+0.24043877
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	699	0.7−	0.8+	2005 07 27	644	0.4−	0.2+	2006 12 27	G96	1.0+	0.2−
2001 09 27	699	0.1−	0.5−	2005 08 28	E12	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.7−
2001 09 27	699	0.3−	0.1+	2005 08 28	E12	0.4+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
2001 09 27	699	0.3−	0.9+	2005 08 28	E12	0.9+	0.0	2006 12 27	G96	0.4+	0.3−
2001 10 11	704	1.1+	0.1−	2005 08 28	E12	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.7−	0.2+
2001 10 11	704	0.7+	0.4−	2005 09 30	E12	0.7+	0.1−	2007 01 17	691	0.6+	0.1+
2001 10 11	704	0.3−	0.5−	2005 09 30	E12	0.3−	0.4−	2007 01 17	691	0.1−	0.3−
2001 10 15	704	0.0	0.2−	2005 09 30	E12	0.3−	0.6+	2007 01 24	691	0.0	0.1−
2001 10 15	704	0.5+	0.4−	2005 09 30	E12	0.6−	0.0	2007 01 24	691	0.0	0.2+
2001 10 15	704	0.5−	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2001 10 15	704	(0.8−	1.6+)	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2005 07 27	644	0.2−	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2005 07 27	644	0.5−	0.1+	2006 11 21	G96	0.5−	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.1−

2007 BX₁₄ = 2004 GO₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	73.44615	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27969603	<i>ω</i> 85.01644	+0.49359724	−0.86941363
<i>a</i>	2.3156798	<i>Ω</i> 335.36830	+0.77560471	+0.45147499
<i>e</i>	0.1541650	<i>i</i> 3.01860	+0.39344517	+0.20072438
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 10	691	0.0	0.2+	2004 04 13	691	0.2+	0.2−	2007 01 24	704	0.4+	0.0
2000 02 10	691	0.0	0.2−	2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	691	0.1−	0.1+
2000 02 10	691	0.0	0.1−	2004 04 20	691	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.9+	0.4−
2002 10 18	644	0.1−	1.1+	2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	691	0.2−	0.0

2002 10 18	644	1.0−	1.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.5−
2002 10 18	644	0.1−	0.8+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.3−	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.1−
2004 04 13	691	0.1−	0.0	2007 01 24	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.1−

2007 BY₁₄ = 2003 HY₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	81.64947	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19663223	<i>ω</i> 334.12440	+0.56736190	−0.82169787
<i>a</i>	2.9288665	<i>Ω</i> 81.26434	+0.76468074	+0.50140426
<i>e</i>	0.0667443	<i>i</i> 3.13028	+0.30555499	+0.27093612
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.1−	0.3−	2003 05 01	291	0.7−	0.0	2006 11 22	G96	0.9+	0.0
1997 02 03	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+
1997 02 03	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.6−	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2003 04 26	691	0.7+	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.7+	2007 01 17	691	0.3+	0.1−
2003 04 26	691	0.6+	0.5−	2005 11 01	G96	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.2−
2003 04 26	691	0.8+	0.7−	2005 12 01	G96	0.0	0.2+	2007 01 24	691	0.3−	0.0
2003 04 28	291	0.3+	1.0+	2005 12 01	G96	0.2+	0.5+	2007 01 24	691	0.1+	0.0
2003 04 28	291	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.6−	0.1+	2007 01 24	691	0.1−	0.0
2003 04 28	291	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.2+	0.5+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2003 05 01	291	0.8−	1.0+	2006 11 22	G96	0.4+	0.1−	2007 01 28	691	0.3−	0.2+
2003 05 01	291	0.8−	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2007 01 28	691	0.2−	0.0

2007 BC₁₅ = 2005 SG₂₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	271.96607	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27307609	<i>ω</i> 144.51637	−0.34485636	+0.93594674
<i>a</i>	2.3529549	<i>Ω</i> 105.21722	−0.87735237	−0.29441862
<i>e</i>	0.1156267	<i>i</i> 4.23503	−0.33365687	−0.19318743
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 28	691	0.0	0.0	2005 10 08	691	0.1+	0.0	2007 01 24	691	0.2−	0.0
1993 03 28	691	0.1+	0.0	2005 10 08	691	0.0	0.2+	2007 01 24	691	0.1−	0.0
2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2007 01 17	691	0.3+	0.1−	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2005 09 29	691	0.4−	0.1−	2007 01 17	691	0.3+	0.1−	2007 01 28	691	0.3−	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2007 01 17	691	0.3−	0.4+	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2005 10 08	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	691	0.1−	0.2−				

2007 BE₁₅ = 2005 UY₂₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	131.96153	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18608180	<i>ω</i> 291.01670	+0.99752038	−0.04866844
<i>a</i>	3.0385528	<i>Ω</i> 71.80090	+0.06535443	+0.90859131
<i>e</i>	0.0982436	<i>i</i> 3.06763	−0.02611289	+0.41484119
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.4+	0.2−	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	691	0.2−	0.1−
2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	691	0.0	0.1+
2005 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2005 10 30	691	0.2−	0.4+	2007 01 17	691	0.3−	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.3−
2005 10 30	691	0.4−	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.4−
2005 10 30	691	0.2−	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.1+				
2005 12 04	G96	0.3+	0.5−	2007 01 24	691	0.2+	0.2+				

2007 FEB. 2

M.P.O. 114543

2007 BT₁₅ = 2005 QT₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	101.52843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22291729	ω	63.54335	+0.89689443	-0.43787160
<i>a</i>	2.6938508	Ω	322.33519	+0.36093194	+0.80581317
<i>e</i>	0.1505162	<i>i</i>	5.82728	+0.25555531	+0.39866477
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.3-	1.4+	2005 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 12	G96	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.4-	0.0	2005 09 12	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
2005 08 29	691	0.0	0.2-	2007 01 17	G96	0.2+	0.2-	2007 01 28	G96	0.4-	0.1+
2005 08 29	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	G96	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.4-	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.0

2007 BV₁₅ = 1995 UM₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	182.06757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20292713	ω	234.16744	+0.76423074	+0.64251337
<i>a</i>	2.8679791	Ω	85.78433	-0.57216624	+0.71545660
<i>e</i>	0.0613245	<i>i</i>	3.21482	-0.29761916	+0.27440557
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	G96	0.0	0.2-	2005 10 29	G96	0.0	0.2-	2005 12 04	G96	0.2-	0.5-
1995 10 20	G96	0.1+	0.2-	2005 10 29	G96	0.0	0.5-	2005 12 04	G96	0.8-	0.1-
1995 10 20	G96	0.4-	0.2-	2005 11 01	G96	0.4-	0.4+	2007 01 17	G96	0.1-	0.1+
1995 10 25	G96	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.1-
1995 10 25	G96	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.7+	0.5-	2007 01 17	G96	0.2+	0.2+
1995 10 25	G96	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.5-	0.4-	2007 01 24	G96	0.2-	0.0
1998 03 21	G96	0.0	0.1-	2005 11 01	G96	0.5+	0.1-	2007 01 24	G96	0.2-	0.4-
1998 03 21	G96	0.2-	0.4-	2005 11 01	G96	0.3+	0.3-	2007 01 24	G96	0.2+	0.2+
1998 03 21	G96	0.1-	0.3-	2005 11 01	G96	0.6+	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.4+
2005 10 29	G96	0.5+	0.2-	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2005 10 29	G96	0.0	0.4-	2005 12 04	G96	0.7-	0.5-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+

2007 BO₁₆ = 2000 TD₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.31110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18024208	ω	316.25703	+0.42197123	-0.90081290
<i>a</i>	3.1038348	Ω	108.54149	+0.85866556	+0.36087379
<i>e</i>	0.2513537	<i>i</i>	6.19762	+0.29091877	+0.24146682
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	G96	0.5-	0.7+	2006 11 01	G96	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.2-
2000 10 01	G96	0.2+	0.6-	2006 11 01	G96	0.2-	0.5-	2007 01 17	G96	0.4-	0.2-
2000 10 01	G96	1.0+	0.4-	2006 11 16	G96	0.2-	0.4-	2007 01 17	G96	0.4-	0.2-
2000 10 02	G96	0.0	0.8-	2006 11 16	G96	0.4-	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.2-
2000 10 02	G96	1.6+	0.2-	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-	2007 01 21	G96	0.4+	0.7+
2000 10 02	G96	0.4+	0.5+	2006 11 16	G96	0.4-	0.4-	2007 01 21	G96	1.0+	0.1-
2000 10 02	G96	0.3-	0.4-	2006 12 22	G96	1.2+	1.1+	2007 01 21	G96	0.7+	0.9+
2000 10 03	G96	0.4-	0.4+	2006 12 22	G96	0.3+	0.8+	2007 01 21	G96	1.1+	0.4-
2000 10 03	G96	0.8-	0.1+	2007 01 08	G96	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.3-	0.3-
2000 10 03	G96	1.0-	0.1+	2007 01 08	G96	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.3-	0.3-
2000 10 03	G96	0.5+	0.5+	2007 01 08	G96	0.4-	0.0	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2000 10 03	G96	0.5-	0.0	2007 01 08	G96	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2000 10 03	G96	(0.0	2.3+)	2007 01 08	G96	0.2-	0.5-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2006 11 01	G96	0.3+	0.1-	2007 01 08	G96	0.2-	0.4-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2006 11 01	G96	0.3+	0.5+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-

2007 BO₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.06750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27022011	ω	128.18755	+0.60776136	-0.78902821
<i>a</i>	2.3695049	Ω	284.14805	+0.69657673	+0.58397911
<i>e</i>	0.2110501	<i>i</i>	5.31259	+0.38132269	+0.19079538
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	G96	0.2+	0.3-	2006 12 12	G96	0.4+	0.1-	2007 01 24	G96	0.7-	0.1+
1998 09 24	G96	0.1-	0.2-	2006 12 12	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	G96	0.2+	0.8-
1998 09 24	G96	0.2+	0.1-	2006 12 12	G96	0.1+	0.4-	2007 01 24	G96	0.0	0.4+
2002 11 24	G96	0.0	0.6+	2006 12 12	G96	0.2-	0.3-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1+
2002 11 24	G96	0.1-	0.4+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2002 11 24	G96	0.3-	0.3+	2007 01 09	G96	0.4-	0.4-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2006 11 28	G96	0.3-	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2006 11 28	G96	0.2+	0.0	2007 01 17	G96	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2006 11 28	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	G96	0.2+	0.1+				
2006 11 28	G96	0.2+	0.2-	2007 01 17	G96	0.5+	0.1+				

2007 BC₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	117.38218		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26673228	ω	248.81073	+0.98854162	-0.11574259
<i>a</i>	2.3901161	Ω	117.72483	+0.14263491	+0.92633108
<i>e</i>	0.2242627	<i>i</i>	6.28447	-0.04940398	+0.35848902
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	G96	0.1+	1.1+	2005 07 10	E12	1.0-	0.4+	2007 01 24	G96	0.3-	0.0
1991 12 07	G96	0.3-	0.7+	2005 07 10	E12	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2-	0.4-
1991 12 07	G96	0.4+	0.3+	2005 07 10	E12	0.1+	0.4+	2007 01 24	G96	0.4-	0.2-
1993 03 28	G96	0.1-	0.4-	2005 07 10	E12	0.4+	0.5+	2007 01 24	G96	0.6-	0.4+
1997 05 09	G96	0.1-	0.6+	2006 11 15	G96	0.1+	0.7-	2007 01 24	G96	1.2-	0.2+
1997 05 09	G96	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.8-	0.4-	2007 01 24	G96	0.0	0.5-
1997 05 09	G96	0.1-	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4-	2007 01 24	G96	1.3+	1.0+
1998 09 19	G96	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.2-	0.7-	2007 01 24	G96	0.3+	0.6-
1998 09 19	G96	0.0	0.1-	2006 11 28	G96	0.5+	0.3-	2007 01 24	G96	1.0+	1.0+
1998 10 17	G96	0.9-	0.5-	2006 11 28	G96	0.2-	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.4-
1998 10 17	G96	1.6+	0.7+	2006 11 28	G96	0.2+	0.5-	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
1998 10 17	G96	0.9+	0.3+	2006 11 28	G96	0.7+	0.3-	2007 01 28	G96	0.2-	0.1+
2004 03 14	G96	0.4+	0.0	2007 01 17	G96	0.4+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2004 03 14	G96	0.1+	0.3-	2007 01 17	G96	0.4+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2004 03 14	G96	0.8+	0.1-	2007 01 17	G96	0.2+	0.1+				

2007 BL₁₈ = 2005 TH₁₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.49065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27373135	ω	155.29565	-0.99019296	+0.13742332
<i>a</i>	2.3491983	Ω	32.63397	-0.13467864	-0.89108926
<i>e</i>	0.1590810	<i>i</i>	2.67352	-0.03714247	-0.43252140
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	G96	0.3+	0.1+	2005 10 30	291	0.2+	0.3+	2007 01 17	G96	0.2+	0.5+
2000 03 11	G96	0.2-	0.6+	2005 10 30	291	0.0	0.6+	2007 01 21	G96	(1.4+	1.8+)
2000 03 11	G96	0.5-	0.1-	2005 10 30	291	0.5+	0.1-	2007 01 21	G96	0.6+	1.5+
2000 03 11	G96	0.9+	0.7+	2006 11 21	G96	0.0	0.2-	2007 01 21	G96	(1.6+	0.5+)
2005 10 01	G96	0.6-	0.4-	2006 11 21	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	G96	0.5+	0.3-
2005 10 01	G96	0.6+	0.3-	2006 11 21	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	G96	0.4-	0.3-	2006 11 21	G96	0.1-	0.5-	2007 01 24	G96	0.4+	1.0+
2005 10 01	G96	0.4-	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2005 10 01	G96	0.5-	0.5-	2007 01 10	G96	0.3-	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2005 10 01	G96	0.3+	0.3-	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1+
2005 10 01	G96	0.1-	0.5-	2007 01 17	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.4+	0.2-

M.P.O. 114544

2005 10 01	G96	0.0	0.5−	2007 01 17	644	0.3+	0.1−	2007 01 28	G96	0.4+	0.3−
2005 10 06	691	0.5−	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2005 10 06	691	0.2+	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	644	0.4+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−

2007 BQ₁₉ = 1995 BY₁₄ = 2003 BW₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	87.64870		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24435838	ω	83.00777		+0.87758963		−0.47717375
<i>a</i>	2.5338713	Ω	305.48276		+0.41435855		+0.80351448
<i>e</i>	0.2446108	<i>i</i>	3.25801		+0.24112949		+0.35590687
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.4+	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.4−	2007 01 21	A44	0.2−	0.2+
1995 01 31	691	0.1+	1.3−	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−	2007 01 24	703	0.1+	0.2−
1995 01 31	691	0.0	0.6−	2006 10 23	G96	0.5−	0.5−	2007 01 24	703	0.5−	0.1+
1995 02 07	691	0.0	0.2−	2006 11 16	G96	0.8−	0.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.0
1995 02 07	691	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	1.1−	2007 01 24	703	0.4−	1.3−
1995 02 07	691	1.4−	0.3−	2006 11 16	G96	0.3−	0.4−	2007 01 24	G96	0.7+	0.2+
1997 08 01	688	0.2+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2007 01 24	703	0.2+	1.3−
1997 08 01	688	0.2−	0.2+	2006 11 28	G96	0.1−	0.1−	2007 01 24	G96	0.4+	0.2+
2003 01 30	291	0.2−	0.5+	2006 11 28	G96	0.0	0.4−	2007 01 24	G96	0.1+	0.7+
2003 01 30	291	0.0	0.3+	2006 11 28	G96	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2003 01 30	291	0.5+	0.5+	2006 11 28	G96	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.3+	0.3+
2003 01 31	704	0.6+	1.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2003 01 31	704	0.7+	1.2+	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−	2007 01 27	701	0.1+	0.6+
2003 01 31	704	0.7−	1.2+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−	2007 01 27	701	0.1−	0.0
2003 01 31	704	0.0	0.6+	2007 01 09	G96	0.4+	0.0	2007 01 27	701	0.2−	0.2+
2003 01 31	704	(1.9+	2.2+)	2007 01 21	A44	0.2−	0.3+	2007 01 27	701	0.1−	0.1+
2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2007 01 21	A44	0.2−	0.4+				

2007 BT₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	357.35667		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23041554	ω	87.39630		−0.88799231		−0.41228465
<i>a</i>	2.6350865	Ω	68.19062		+0.28372934		−0.83979118
<i>e</i>	0.2492244	<i>i</i>	12.67360		+0.36189407		−0.35323101
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1+	2006 12 25	699	0.9−	0.9+	2007 01 16	699	0.7+	0.1−
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2006 12 25	699	0.4+	0.1+	2007 01 16	699	0.9−	0.4+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2006 12 25	699	0.2−	1.5+	2007 01 23	699	0.7+	0.7−
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2007 01 08	703	0.4−	1.1+	2007 01 23	699	0.1−	0.8+
2006 12 25	703	0.4−	1.0−	2007 01 08	703	0.3+	0.8−	2007 01 23	699	0.3−	0.8−
2006 12 25	703	0.4+	1.0+	2007 01 08	703	1.3−	0.6−	2007 01 23	699	0.4+	0.2−
2006 12 25	703	1.3+	0.7+	2007 01 08	703	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.9−
2006 12 25	699	0.7−	0.6−	2007 01 16	699	0.3+	0.7−	2007 01 24	704	0.0	0.0
2006 12 25	703	0.5−	0.1−	2007 01 16	699	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.9+	0.3+

2007 BY₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	312.57258		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29599935	ω	119.19231		−0.92223786		+0.37000781
<i>a</i>	2.2298495	Ω	82.71515		−0.38222334		−0.82893460
<i>e</i>	0.1051171	<i>i</i>	6.49032		−0.05816054		−0.41947784
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.0	0.9−	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2007 01 23	704	0.4+	0.3+
1996 12 03	691	0.4+	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	0.8+	0.5−
1996 12 08	691	0.2+	0.4−	2007 01 10	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.1−
1996 12 08	691	0.7−	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	0.6+	0.1−
2004 03 15	106	0.1−	0.5−	2007 01 17	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.1−

2007 FEB. 2

2004 03 15	106	0.1+	0.2−	2007 01 17	644	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.7−
2004 03 16	106	0.2−	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 01 28	691	0.3−	0.0
2006 11 21	G96	0.5+	0.2+	2007 01 23	704	0.6+	1.2+	2007 01 28	691	0.3−	0.2−
2006 11 21	G96	0.9+	0.1+	2007 01 23	704	(1.5+	0.8−)	2007 01 28	691	0.5−	0.3+
2006 11 21	G96	0.4+	0.1+	2007 01 23	704	0.8+	0.3+				

2007 BM₂₇ = 2003 BP₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	55.36581		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24288145	ω	315.47592		+0.18024126		−0.96504305
<i>a</i>	2.5441330	Ω	123.24312		+0.95396499		+0.12436104
<i>e</i>	0.1827535	<i>i</i>	13.15036		+0.23971628		+0.23070814
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.1−	0.2−	2003 03 07	644	0.3+	0.3+	2007 01 24	704	1.1+	0.2+
2003 01 26	608	0.1−	0.0	2003 03 07	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	1.4+	0.5+
2003 01 26	608	0.0	0.2−	2006 11 22	G96	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	1.3+	0.1−
2003 01 27	704	0.4−	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.3−	0.1+
2003 01 27	704	0.4+	0.8−	2006 11 22	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	703	0.1−	0.8−
2003 01 27	704	0.4−	0.6−	2006 11 22	G96	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.6+	0.1−
2003 02 09	644	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.0	0.2+
2003 02 09	644	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2003 02 09	644	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.6+	0.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2003 02 19	644	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.8−	2007 01 25	691	0.4−	0.1+
2003 02 19	644	0.4−	0.3+	2007 01 09	691	0.2−	0.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2003 02 19	644	0.0	0.3+	2007 01 09	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2003 03 07	644	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.3−	0.2−

2007 BQ₂₉ = 2004 LQ₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	18.02269		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21713580	ω	4.35720		−0.68878646		−0.70119715
<i>a</i>	2.7414591	Ω	129.31051		+0.65774384		−0.71122932
<i>e</i>	0.1100264	<i>i</i>	13.76561		+0.30487090		−0.04975352
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.0	2007 01 16	704	0.0	0.9+
2004 06 14	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.5+	0.4−	2007 01 16	704	0.1+	0.4+
2004 06 14	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.6+	0.0	2007 01 24	704	0.9+	0.5+
2004 06 19	691	0.3+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−	2007 01 24	704	1.3+	0.1+
2004 06 19	691	0.2+	0.1−	2007 01 10	691	0.4−	0.1+	2007 01 24	704	1.4+	0.4+
2004 06 19	691	0.1−	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	1.5+	1.0+
2004 07 21	E12	0.1−	0.2+	2007 01 10	691	0.4−	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.5−
2004 07 21	E12	1.1−	0.1+	2007 01 16	704	0.5−	0.8−	2007 01 26	691	0.2−	0.2−
2004 07 21	E12	0.0	0.2−	2007 01 16	704	0.6−	0.6−	2007 01 26	691	0.2−	0.0
2004 07 21	E12	0.6−	0.7+	2007 01 16	704	(0.7+	1.7+)	2007 01 26	691	0.1−	0.2−

2007 BD₃₀ = 2000 EC₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	48.24923		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27548525	ω	342.60157		−0.19363501		−0.97458540
<i>a</i>	2.3392168	Ω	118.43694		+0.91466762		−0.22085858
<i>e</i>	0.0660202	<i>i</i>	7.35986		+0.35480787		+0.03748039
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.5−	0.5−	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	704	0.5+	0.8+
2000 03 09	704	0.0	0.5−	2006 11 27	G96	0.2−	0.0	2007 01 24	704	1.1−	0.2+
2000 03 09	704	0.6+	0.6−	2006 12 20	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.6+	0.6+
2000 03 09	704	0.5−	0.5−	2006 12 20	G96	0.5−	0.3+	2007 01 24	703	0.6−	0.0
2000 03 09	704	0.0	0.2+	2006 12 20	G96	0.2−	0.1−	2007 01 24	703	0.7−	0.4−
2000 03 12	704	0.4+	0.4+	2006 12 20	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	703	0.2−	0.3−
2000 03 12	704	0.2−	0.5+	2007 01 17	G91	0.0	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.0

2007 FEB. 2

2000 03 12	704	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 01 26	691	0.1+	0.1−
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.2+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2007 01 24	704	0.2+	1.0−				
2006 11 27	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.8+	1.1−				

2007 BF₃₄ = 1999 CB₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
(2000.0)				P				Q			
<i>M</i>	53.43453										
<i>n</i>	0.24098138	<i>ω</i>	308.51607		+0.26175903		−0.96452035				
<i>a</i>	2.5574887	<i>Ω</i>	126.27538		+0.89823951		+0.23042688				
<i>e</i>	0.1465550	<i>i</i>	2.44488		+0.35305523		+0.12885630				
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−	2007 01 28	G96	0.5+	0.2−
1999 02 07	691	0.0	0.3−	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
1999 02 07	691	0.5−	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−	2007 01 28	G96	0.4−	0.3−
1999 02 13	691	0.1+	0.3−	2007 01 27	G96	0.5+	0.2−	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
1999 02 13	691	0.2+	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−
1999 02 13	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2003 01 26	291	0.2+	0.8+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3+
2003 01 26	291	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2003 01 26	291	0.2+	0.5+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1+
2007 01 08	G96	0.9−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.5+	0.1−
2007 01 08	G96	0.6+	0.5−	2007 01 28	G96	0.5−	0.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
2007 01 08	G96	0.1−	0.7−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2007 01 08	G96	0.6−	1.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+				
2007 01 24	G96	0.2+	0.2−	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+				

2007 BK₅₂ = 2447 T-3 = 1995 BZ₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
(2000.0)				P				Q			
<i>M</i>	97.20969										
<i>n</i>	0.24331505	<i>ω</i>	32.83231		+0.90379997		−0.42788100				
<i>a</i>	2.5411096	<i>Ω</i>	352.48791		+0.37832783		+0.80755430				
<i>e</i>	0.2182950	<i>i</i>	3.49345		+0.20003417		+0.40592351				
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	2.0+	2.5−	1995 01 29	695	1.0−	1.6−	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
1977 10 16	675	(2.9+	1.7−)	1995 01 29	695	1.6−	1.3−	2007 01 17	691	0.1+	0.4+
1977 10 17	675	1.2+	0.8+	2001 09 20	291	0.0	0.8+	2007 01 24	691	0.0	0.0
1977 10 21	675	0.6+	1.3−	2001 09 20	291	0.4−	0.3+	2007 01 24	691	0.1+	0.6+
1977 10 21	675	1.0−	1.0−	2001 09 20	291	0.3−	0.2+	2007 01 24	691	0.1+	0.0
1977 10 22	675	1.9−	0.6+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
1977 10 22	675	0.3+	1.0+	2005 10 25	G96	0.6+	0.1−	2007 01 28	691	0.3+	0.2+
1995 01 28	695	0.1−	0.6−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
1995 01 28	695	0.5+	0.6−	2005 10 25	G96	0.7+	0.0				
1995 01 28	695	0.1+	0.7−	2007 01 17	691	0.1−	0.4+				

2007 BR₅₄ = 1995 UP₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
(2000.0)				P				Q			
<i>M</i>	104.68583										
<i>n</i>	0.28363443	<i>ω</i>	321.66837		+0.91410996		−0.40126416				
<i>a</i>	2.2941937	<i>Ω</i>	62.08312		+0.38636974		+0.81847962				
<i>e</i>	0.1198944	<i>i</i>	3.77808		+0.12296912		+0.41119118				
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.3−	0.5+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−	2007 01 28	691	0.5−	0.2+
1995 10 19	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.3−	0.4−	2007 01 28	G96	0.0	0.0
1995 10 19	691	0.4−	0.1+	2007 01 08	691	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−
1995 10 24	691	0.2+	0.4−	2007 01 08	691	0.1−	0.3−	2007 01 28	691	0.1−	0.0
1995 10 24	691	0.3+	0.1+	2007 01 08	691	0.1−	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.3+
1995 10 24	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.5−	2007 01 28	G96	0.3+	0.3−
2002 10 10	644	0.5+	1.0−	2007 01 24	704	0.2+	0.7−	2007 01 28	G96	0.1−	0.0

M.P.O. 114545

2002 10 10	644	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.8+	0.7+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2002 10 10	644	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2006 11 25	G96	0.4+	0.4−	2007 01 24	704	0.4+	0.3−				
2006 11 25	G96	0.0	0.3−	2007 01 28	691	0.1+	0.2+				

2007 BC₅₅ = 2005 UG₄₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
(2000.0)				P				Q			
<i>M</i>	134.55875										
<i>n</i>	0.17819885	<i>ω</i>	53.18623		+0.93698529		+0.26005094				
<i>a</i>	3.1275153	<i>Ω</i>	290.68703		−0.34245948		+0.81580013				
<i>e</i>	0.1891798	<i>i</i>	14.44120		+0.06913805		+0.51656911				
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	703	1.1+	0.1−	2005 11 10	703	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	703	(0.4−	2.7+)	2005 11 10	703	0.4−	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	703	0.1−	0.7+	2005 11 10	703	0.3−	0.4+	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−
2005 10 25	703	1.2−	0.9+	2005 11 10	703	(1.8−	0.4+)	2007 01 24	G96	0.2+	0.2+
2005 11 01	699	(1.7+	0.6+)	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.5−
2005 11 01	699	0.5+	1.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2005 11 01	699	0.5−	0.8−	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−	2007 01 28	G96	0.2+	0.3+
2005 11 01	699	0.8+	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+

2007 BG₅₆ = 2003 AC₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
(2000.0)				P				Q			
<i>M</i>	24.51722										
<i>n</i>	0.23157823	<i>ω</i>	10.13394		−0.54523550		−0.81854601				
<i>a</i>	2.6262591	<i>Ω</i>	113.12299		+0.75469235		−0.57321256				
<i>e</i>	0.0901456	<i>i</i>	11.33994		+0.36490780		−0.03754705				
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2007 01 16	703	1.4+	0.1+
2001 09 21	645	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2007 01 16	703	0.1+	0.8−
2002 01 08	645	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2007 01 16	699	0.7+	0.2+
2002 01 08	645	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.2−	0.6−	2007 01 16	699	1.1+	0.5−
2003 01 12	291	0.0	0.6+	2006 11 15	G96	0.3−	0.3−	2007 01 16	699	0.2+	1.3−
2003 01 12	291	0.1−	0.6+	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−	2007 01 16	699	0.6−	0.0
2003 01 12	291	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.1−	0.6−	2007 01 24	704	0.6+	0.7+
2003 01 13	291	0.2−	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2007 01 24	704	0.3−	0.4+
2003 01 13	291	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.4−	2007 01 24	704	0.7+	0.5+
2003 01 13	291	0.1+	0.1−	2006 11 27	G96	0.4+	0.7−	2007 01 24	704	0.2+	0.3+
2003 03 08	644	0.3+	0.1−	2007 01 08	691	0.7−	0.3+	2007 01 24	704	0.1−	0.5+
2003 03 08	644	0.6+	0.3+	2007 01 08	691	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.3−	0.1−
2003 03 08	644	0.4+	0.3+	2007 01 08	691	0.4+	0.2−	2007 01 28	691	0.4−	0.1−
2006 10 21	G96	0.3+	0.4−	2007 01 16	703	1.6+	0.4+	2007 01 28	691	0.5−	0.2+
2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2007 01 16	703	0.8+	1.3−				

M.P.O. 114546

2007 FEB. 2

2004 08 25 691 0.2− 0.4+ 2007 01 16 704 0.1− 0.7+ 2007 01 27 699 0.7+ 0.1−
 2004 08 25 691 0.0 0.1+ 2007 01 16 704 0.5+ 0.8+

2007 BZ₅₉ = 2003 FG₈₄ = 2005 RT₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	22.96491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24068309	ω	263.67161	−0.51158584	−0.85361330
<i>a</i>	2.5596014	Ω	217.62519	+0.83812249	−0.47060086
<i>e</i>	0.2767246	<i>i</i>	9.24725	+0.18928981	−0.22333645
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.2−	0.2+	2003 04 01	691	0.2+	0.5+	2007 01 26	699	0.1+	0.8+
2001 10 15	645	0.1−	0.4+	2003 04 01	691	0.3+	0.5+	2007 01 26	699	0.1−	1.0+
2003 02 07	644	0.4+	1.8+	2005 09 03	568	0.5+	0.2+	2007 01 26	699	0.4+	0.4−
2003 02 07	644	0.3+	1.4+	2005 09 03	568	0.7+	0.2−	2007 01 26	699	0.6+	0.6+
2003 02 07	644	0.8+	1.0+	2005 09 03	568	0.7+	0.0	2007 01 28	703	0.4−	0.1−
2003 03 28	699	0.2−	0.4−	2005 09 05	568	0.5+	0.0	2007 01 28	703	0.5+	0.3−
2003 03 28	699	(2.0−	2.4−)	2007 01 15	703	0.0	0.8−	2007 01 28	703	0.4−	0.6−
2003 03 28	699	0.1−	0.4+	2007 01 15	703	0.8−	1.0−	2007 01 28	703	0.5+	0.7−
2003 03 28	699	0.1+	0.2+	2007 01 15	703	1.1−	0.7−				
2003 04 01	691	0.2+	0.6+	2007 01 15	703	0.5−	0.1−				

2007 BM₆₀ = 2005 SQ₁₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	5.78546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25378226	ω	61.14810	−0.89251237	−0.44383500
<i>a</i>	2.4707485	Ω	92.40355	+0.38078017	−0.83680285
<i>e</i>	0.1038308	<i>i</i>	4.60417	+0.24171912	−0.32057991
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.3−	0.4−	2007 01 17	691	0.0	0.0
2003 02 01	645	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2007 01 26	691	0.3+	0.3+
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5−	2007 01 26	691	0.1−	0.1+
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2007 01 09	691	0.1+	0.1−	2007 01 26	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2007 01 09	691	0.3+	0.8+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.2−	2007 01 09	691	0.3−	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.2−

2007 BS₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	97.50814		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20471541	ω	311.28565	+0.54713036	−0.82668677
<i>a</i>	2.8512526	Ω	105.08150	+0.80287600	+0.47394010
<i>e</i>	0.0098044	<i>i</i>	7.81497	+0.23672451	+0.30326517
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	291	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.5−	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2002 01 08	291	0.1−	0.2+	2005 11 29	644	0.4+	0.6+	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2002 01 08	291	0.2+	0.4+	2005 11 29	644	0.6+	0.8+	2007 01 26	691	0.5−	0.4−
2003 05 11	691	0.1+	0.0	2005 11 29	644	0.1+	0.9+	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2003 05 11	691	0.1−	0.6+	2007 01 09	691	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.3+	0.2−
2003 05 11	691	0.4+	0.6+	2007 01 09	691	0.2−	0.0	2007 01 28	691	0.3+	0.1−
2005 11 10	703	0.8−	1.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.2−	2007 01 28	691	0.4+	0.1−
2005 11 10	703	(0.1+	2.0+)	2007 01 17	691	0.1−	0.1−				
2005 11 10	703	1.3−	0.1+	2007 01 17	691	0.7−	0.1−				

2007 BR₆₄ = 2000 TY₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	199.21892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21166229	ω	2.44772	+0.70806725	+0.67935418
<i>a</i>	2.7885198	Ω	312.71933	−0.65224881	+0.52466671
<i>e</i>	0.1255872	<i>i</i>	15.20286	−0.27057762	+0.51303288
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.4−	0.6+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2000 10 04	704	0.5−	0.6−	2007 01 10	G96	0.1−	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2000 10 04	704	0.0	0.4−	2007 01 10	G96	0.6+	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2000 10 06	704	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.4+	0.3−	2007 01 28	G96	0.5+	0.5−
2000 10 06	704	0.3+	0.8+	2007 01 17	G96	0.5−	0.3+	2007 01 28	G96	0.5+	0.3−
2000 10 06	704	0.6+	0.1−	2007 01 17	G96	0.7+	0.4+	2007 01 28	G96	0.5+	0.2−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2007 01 17	G96	1.2−	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.6−	0.6−				

2007 BR₇₁ = 2002 XX₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	36.90949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27378833	ω	95.89713	−0.47956115	−0.87656436
<i>a</i>	2.3488724	Ω	22.89830	+0.75803832	−0.43718565
<i>e</i>	0.0953100	<i>i</i>	6.00335	+0.44203961	−0.20125513
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.1−	0.2−	2002 12 10	704	0.5−	0.6+	2007 01 28	691	0.3+	0.0
1991 11 09	691	0.3+	0.4−	2005 08 28	691	0.6−	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
1991 11 09	691	0.1+	0.3−	2005 08 28	691	0.0	0.4−	2007 01 28	691	0.1+	0.1−
1998 09 26	691	0.2−	0.3−	2005 08 28	691	0.4−	0.2+	2007 01 29	291	0.2−	0.0
1998 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 09 11	691	0.2+	0.1+	2007 01 29	291	0.2−	0.1+
1998 09 26	691	0.1+	0.5+	2005 09 11	691	0.3+	0.2+	2007 01 29	291	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.2+	0.0	2005 09 11	691	0.3+	0.2+	2007 01 29	G96	0.0	0.1−
2002 12 06	704	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2007 01 29	G96	0.3+	0.3−
2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+	2007 01 29	G96	0.1+	0.3−
2002 12 06	704	0.5−	0.0	2005 12 01	G96	0.3−	0.0	2007 01 29	G96	0.4+	0.2−
2002 12 06	704	0.8+	0.7+	2005 12 01	G96	0.3+	0.8−	2007 01 30	291	0.1−	0.0
2002 12 10	704	1.1+	0.6+	2007 01 21	704	0.8+	1.1+	2007 01 30	291	0.3−	0.1−
2002 12 10	704	0.6−	0.3+	2007 01 21	704	1.0+	0.2−	2007 01 30	291	0.1−	0.1+
2002 12 10	704	0.9−	0.4+	2007 01 21	704	0.0	0.7+				
2002 12 10	704	0.2−	0.2−	2007 01 21	704	0.6+	0.7−				

2604 T-3 = 2007 AX

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	65.99152		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24116861	ω	111.77348	+0.74359693	−0.66640960
<i>a</i>	2.5561649	Ω	290.06207	+0.59006247	+0.69232625
<i>e</i>	0.2915248	<i>i</i>	3.32149	+0.31446763	+0.27673562
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.4+	0.6−	2003 01 27	644	0.2+	0.5+	2007 01 15	699	1.2+	0.8−
1977 10 11	675	0.3−	2.1+	2006 12 14	G96	0.2−	0.5+	2007 01 18	644	0.3+	0.7+
1977 10 11	675	0.7−	1.5+	2006 12 14	G96	0.1+	0.6+	2007 01 18	644	0.5+	0.4+
1977 10 12	675	0.9−	0.0	2006 12 14	G96	0.6−	0.1−	2007 01 18	644	0.5+	0.1−
1977 10 12	675	1.6−	1.0+	2006 12 14	G96	0.3−	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
1977 10 16	675	0.8−	0.8−	2007 01 08	G96	0.9+	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−
1977 10 16	675	0.4−	1.6−	2007 01 08	G96	0.0	0.6−	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−
1977 10 17	675	1.7+	1.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	1.4−
1977 10 17	675	0.6−	0.3−	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−	2007 01 27	691	0.2−	0.3+
1977 10 21	675	2.2+	1.2−	2007 01 09	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.6−
1977 10 21	675	1.3+	0.7−	2007 01 09	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.7−
1977 10 22	675	0.5+	0.7+								

2007 FEB. 2

M.P.O. 114547

2003 01 27	644	0.0	0.4+	2007 01 15	699	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2003 01 27	644	0.2+	0.6+	2007 01 15	699	1.0-	0.4-	2007 01 27	691	0.3-	0.0

4069 T-3 = 2005 MU₈ = 2007 BE₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.09514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24301543	<i>ω</i>	219.00220	+0.98731900	-0.15188224
<i>a</i>	2.5431979	<i>Ω</i>	149.63858	+0.15863164	+0.93273980
<i>e</i>	0.1941745	<i>i</i>	5.24253	+0.00609842	+0.32699886
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.1-	0.3-	1997 08 14	910	0.7+	0.5+	2005 07 08	691	0.0	0.0
1977 10 11	675	0.5+	1.8-	1997 08 14	910	1.0+	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1-
1977 10 12	675	0.4+	0.5+	1997 08 14	910	0.6+	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.5-
1977 10 12	675	1.7-	0.2-	2001 07 27	699	0.4-	0.9-	2005 10 28	G96	0.4-	0.4-
1977 10 16	675	0.3-	1.9+	2001 07 27	699	0.4-	0.3-	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
1977 10 16	675	0.3-	1.3+	2001 07 27	699	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.4-
1977 10 17	675	0.9+	1.1-	2001 07 27	699	0.1-	0.7+	2006 12 21	G96	0.5+	0.1-
1977 10 17	675	0.1+	0.0	2005 06 28	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.4-	0.0
1977 10 21	675	0.4-	0.9+	2005 06 28	691	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.2-	0.1+
1977 10 21	675	0.8+	1.2+	2005 06 28	691	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
1977 10 22	675	0.4+	1.9-	2005 06 29	691	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.4+
1977 10 22	675	0.1-	0.6-	2005 06 29	691	0.2-	0.0	2007 01 17	644	0.1-	0.3+
1995 02 03	691	0.1-	0.3-	2005 06 29	691	0.2-	0.0	2007 01 18	644	0.8-	1.3+
1995 02 03	691	0.3-	0.3+	2005 07 08	691	0.1-	0.2+	2007 01 18	644	0.2+	0.8+
1995 02 03	691	0.7+	0.1+	2005 07 08	691	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.5+

Object	<i>H</i>	<i>G</i>	Epoch	<i>M</i>	ω	Ω	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	Obs.	Opp. & Arc	rms Perts <i>U</i>	Computer	Ref.	Object
(989)	11.8	0.15	20070410	164.67411	165.39452	243.59315	14.72730	0.2520345	2.6592526	596	21 1922–2007	0.54 M-v 0	MPC	28814	(989)
(1081)	11.3	0.15	20070410	203.46141	4.33864	30.85592	4.22200	0.1507595	3.0982907	737	28 1927–2007	0.60 M-v 0	MPC	25188	(1081)
(1205)	13.6	0.15	20070410	256.42745	349.14474	23.21421	8.86713	0.2733411	2.5376594	446	16 1931–2007	0.65 M-v 1	MPC	38747	(1205)
(1372)	12.2	0.15	20070410	151.73870	87.30909	327.67536	16.42979	0.1480716	2.7672670	503	25 1928–2007	0.58 M-v 0	MPC	35406	(1372)
(1398)	10.1	0.15	20070410	194.67783	72.49903	297.23640	11.83098	0.1109991	3.1548106	605	21 1936–2007	0.58 M-v 0	MPC	33062	(1398)
(1435)	12.8	0.15	20070410	110.00891	267.29658	189.78336	4.03396	0.2490419	2.6474806	661	21 1936–2007	0.63 M-v 0	MPC	28814	(1435)
(1653)	11.4	0.15	20070410	157.04712	88.88929	304.17218	4.07102	0.3237315	2.6093347	676	21 1937–2007	0.57 M-v 0	MPC	29579	(1653)
(1707)	12.54	0.15	20070410	166.61370	42.44312	6.27983	4.03732	0.1706969	2.2193891	637	22 1932–2007	0.61 M-v 0	MPC	27887	(1707)
(2096)	13.3	0.15	20070410	260.27307	38.44016	305.12883	0.99128	0.2341366	2.4448018	640	16 1939–2007	0.58 M-v 0	MPC	38747	(2096)
(2097)	11.9	0.15	20070410	241.39277	28.81490	319.62531	4.38253	0.2615111	3.1248468	665	21 1942–2007	0.57 M-v 0	MPC	30248	(2097)
(2161)	12.4	0.15	20070410	212.29496	248.58617	126.56736	7.29909	0.1615508	2.7485997	542	19 1931–2007	0.58 M-v 0	MPC	35408	(2161)
(2278)	13.6	0.15	20070410	339.70373	206.18771	53.53022	4.21283	0.1499405	2.4530343	621	16 1953–2007	0.62 M-v 0	MPC	34571	(2278)
(2351)	12.8	0.15	20070410	193.43229	60.98025	333.12844	3.73794	0.1866177	2.5300389	752	19 1964–2007	0.61 M-v 0	MPC	35408	(2351)
(2543)	11.0	0.15	20070410	284.76645	286.05356	41.11484	15.05509	0.2908756	3.0878922	479	19 1943–2007	0.60 M-v 0	MPC	2608	(2543)
(2834)	12.0	0.15	20070410	94.04118	279.07410	208.76108	6.43802	0.1564685	2.5436071	575	15 1950–2007	0.59 M-v 0	MPC	31270	(2834)
(2982)	11.9	0.15	20070410	141.01263	34.15246	43.15290	10.25253	0.0607611	3.0014430	565	15 1978–2007	0.56 M-v 0	MPC	36057	(2982)
(3084)	13.2	0.15	20070410	292.75660	144.59785	185.96543	4.14235	0.2282614	2.4372810	631	16 1954–2007	0.56 M-v 0	MPC	596	(3084)
(3226)	14.1	0.15	20070410	164.92042	301.26814	98.99778	3.06185	0.0753712	2.8732968	535	13 1951–2007	0.57 M-v 0	MPC	36057	(3226)
(3241)	12.3	0.15	20070410	112.32244	310.83494	127.29427	1.64306	0.1584272	3.0458067	691	15 1978–2007	0.57 M-v 0	MPC	35674	(3241)
(3454)	13.6	0.15	20070410	139.90700	244.67828	193.79601	5.36217	0.1566433	2.2684663	586	16 1957–2007	0.63 M-v 0	MPC	32736	(3454)
(3702)	11.6	0.15	20070410	185.75693	254.54577	120.02664	15.64449	0.2375231	2.6191321	560	16 1951–2007	0.56 M-v 0	MPC	35409	(3702)
(3853)	12.7	0.15	20070410	135.05183	281.67779	143.11168	9.06514	0.1371188	2.8086786	532	12 1981–2007	0.55 M-v 0	MPC	3855	(3853)
(4016)	13.9	0.15	20070410	69.00848	36.11382	103.74161	0.79007	0.2262213	2.4111392	578	16 1949–2007	0.58 M-v 0	MPC	34278	(4016)
(4067)	13.0	0.15	20070410	160.05781	89.71167	328.70467	6.32788	0.1862574	2.6281179	700	15 1953–2007	0.60 M-v 0	MPC	33331	(4067)
(4281)	13.6	0.15	20070410	188.92976	208.57344	188.04485	0.72821	0.1114032	2.4641857	668	16 1977–2007	0.58 M-v 0	MPC	34278	(4281)
(4348)	9.2	0.15	20070410	173.79295	159.53779	220.10186	7.95337	0.0972285	5.2499830	482	19 1953–2006	0.66 M-v 0	MPC	35674	(4348)
(4459)	13.7	0.15	20070410	76.30252	282.39089	157.40358	2.78999	0.1181002	2.2542647	572	18 1924–2007	0.55 M-v 0	MPC	36872	(4459)
(4694)	12.7	0.15	20070410	309.64666	337.98856	332.59074	5.66204	0.1906779	2.7196401	735	16 1981–2007	0.60 M-v 0	MPC	36498	(4694)
(4898)	13.9	0.15	20070410	11.39132	146.17782	3.69923	18.62836	0.0814382	1.9534341	333	10 1982–2007	0.64 M-v 1	MPC	27568	(4898)
(4905)	12.1	0.15	20070410	167.62545	175.83730	198.64694	12.41289	0.1690251	2.6000400	404	15 1908–2006	0.60 M-v 0	MPC	40287	(4905)
(4942)	13.0	0.15	20070410	302.81239	11.04768	278.26761	3.83069	0.1358459	2.2016941	676	15 1955–2007	0.61 M-v 0	MPC	33063	(4942)
(5081)	12.1	0.15	20070410	358.82512	162.78442	83.35569	13.18723	0.1141371	2.3192242	522	13 1968–2007	0.54 M-v 0	MPC	1401	(5081)
(5324)	15.2	0.15	20070410	313.46565	320.12086	353.10322	19.49774	0.6147416	2.9606477	119	6 1987–2006	0.68 M-v 1	MPC	29585	(5324)
(5509)	14.6	0.15	20070410	308.69117	89.27630	189.25367	2.19754	0.1374912	2.2132820	488	13 1978–2006	0.60 M-v 0	MPC	15993	(5509)
(5717)	14.4	0.15	20070410	261.59976	335.85291	355.53682	2.27423	0.2168969	2.3961829	448	15 1978–2007	0.57 M-v 0	MPC	1401	(5717)
(5760)	12.7	0.15	20070410	270.67726	102.44459	210.59764	9.57112	0.0987829	2.9684966	434	15 1978–2007	0.58 M-v 0	MPC	36872	(5760)
(5867)	15.2	0.15	20070410	235.80639	105.53075	202.21948	35.06801	0.2522957	1.8210836	297	10 1980–2007	0.59 M-v 1	MPC	597	(5867)
(5935)	13.3	0.15	20070410	22.72995	30.47664	186.66343	13.89630	0.0952186	2.6085770	504	13 1977–2007	0.56 M-v 0	MPC	6176	(5935)
(5971)	12.0	0.15	20070410	288.86683	1.72396	290.47738	12.35028	0.1672111	2.5985847	516	15 1952–2007	0.52 M-v 0	MPC	35411	(5971)
(5988)	12.9	0.15	20070410	321.49068	94.58424	178.03449	12.89643	0.1582063	2.6824113	428	12 1982–2007	0.57 M-v 0	MPC	35411	(5988)
(6164)	14.0	0.15	20070410	308.35736	318.98695	352.94702	4.82762	0.1935819	2.2459386	559	13 1930–2007	0.58 M-v 0	MPC	40287	(6164)
(6166)	12.1	0.15	20070410	111.38081	78.21961	18.46282	10.85204	0.0799847	2.9976159	424	13 1978–2007	0.49 M-v 0	MPC	10820	(6166)
(6254)	11.7	0.15	20070410	336.32951	59.98112	199.82941	9.35098	0.0617437	3.0080444	577	13 1980–2007	0.57 M-v 0	MPC	8363	(6254)
(6257)	13.5	0.15	20070410	147.35843	21.73179	30.63898	7.92503	0.0898221	2.3404903	457	10 1971–2007	0.57 M-v 0	MPC	40287	(6257)
(6374)	11.7	0.15	20070410	203.20491	212.94407	164.11796	9.72420	0.0872772	3.1659832	593	13 1986–2007	0.52 M-v 0	MPC	25663	(6374)
(6458)	13.1	0.15	20070410	227.50243	149.96902	198.28522	14.86737	0.1488668	2.5525383	524	12 1951–2007	0.54 M-v 0	MPC	2610	(6458)
(6484)	12.8	0.15	20070410	171.81904	302.55785	97.71203	13.62086	0.1918020	2.5757313	489	13 1955–2007	0.53 M-v 0	MPC	23408	(6484)
(6488)	13.4	0.15	20070410	244.17313	262.00506	96.18681	11.81883	0.0933410	2.4908804	598	13 1986–2007	0.59 M-v 0	MPC	3856	(6488)
(6696)	12.8	0.15	20070410	292.98700	295.68628	4.93073	1.73761	0.1941194	2.6757344	487	15 1982–2007	0.54 M-v 0	MPC	35675	(6696)
(6857)	13.6	0.15	20070410	324.66240	301.52574	307.60683	9.18713	0.1967712	2.3127658	445	14 1982–2007	0.57 M-v 0	MPC	39510	(6857)
(6896)	13.8	0.15	20070410	208.47322	33.38130	343.23826	4.97128	0.2181836	2.2941631	483	12 1955–2007	0.57 M-v 1	MPC	598	(6896)

(6899)	13.3	0.15	20070410	204.23176	116.48842	278.48260	0.93694	0.0173001	2.9300993	581	12	1988-2007	0.58	M-v	0	MP	27568	(6899)
(6920)	12.9	0.15	20070410	3.09827	59.57751	79.83105	6.72337	0.0777652	2.3874378	683	11	1990-2007	0.53	M-v	0	MP	14339	(6920)
(6932)	13.7	0.15	20070410	320.29628	181.09906	114.02098	3.72060	0.2488432	2.3302535	531	13	1968-2007	0.59	M-v	0	MP	1401	(6932)
(6993)	12.0	0.15	20070410	152.98337	285.23045	128.47485	2.38796	0.0877171	3.1077675	713	16	1954-2006	0.55	M-v	0	MP	38013	(6993)
(6994)	12.6	0.15	20070410	56.08698	170.24766	12.93248	0.78075	0.0229176	3.0557520	562	15	1950-2007	0.57	M-v	0	MP	38749	(6994)
(7261)	12.7	0.15	20070410	98.69618	277.18074	187.71814	13.02305	0.1724315	2.6478061	435	13	1987-2007	0.57	M-v	0	MP	25663	(7261)
(7297)	13.1	0.15	20070410	169.42680	302.19762	83.33953	6.51874	0.2803708	2.5979727	513	13	1952-2007	0.57	M-v	0	MP	2610	(7297)
(7561)	12.7	0.15	20070410	135.06548	347.55054	66.92632	9.82455	0.2428901	2.7757655	483	13	1986-2007	0.51	M-v	0	MP	4877	(7561)
(7572)	13.6	0.15	20070410	151.54511	92.50405	325.76998	3.75009	0.0881747	2.1585882	487	12	1989-2007	0.54	M-v	0	MP	38013	(7572)
(7702)	14.3	0.15	20070410	204.24687	335.10006	348.47720	4.95506	0.1835489	2.2764298	386	10	1950-2007	0.51	M-v	1	MP	13524	(7702)
(7942)	12.3	0.15	20070410	341.50435	293.07574	305.76021	9.51805	0.0413885	3.1737784	614	12	1986-2007	0.55	M-v	0	MP	8363	(7942)
(7944)	13.3	0.15	20070410	273.66992	77.78376	239.39273	0.40603	0.1480379	3.2037921	420	14	1979-2007	0.53	M-v	0	MP	38749	(7944)
(8014)	18.7	0.15	20070410	78.95711	114.08164	210.46230	1.86271	0.4556331	1.7467592	76	2	1990-2007	0.70	M-v	0	MP	01862	(8014)
(8228)	12.3	0.15	20070410	176.46853	231.18555	172.36651	12.28233	0.1872499	2.5758025	628	13	1955-2007	0.59	M-v	0	MP	3857	(8228)
(8566)	16.5	0.15	20070410	278.39100	125.09510	164.19498	37.96219	0.4307551	1.5065212	298	7	1996-2007	0.55	M-v	1	MP	77287	(8566)
(8634)	13.7	0.15	20070410	37.48950	128.26182	36.43697	14.14197	0.1789159	2.6497999	281	12	1955-2007	0.59	M-v	1	MP	31671	(8634)
(8759)	13.4	0.15	20070410	272.24332	304.43499	22.09667	13.74795	0.1914682	2.6664117	335	10	1960-2007	0.57	M-v	0	MP	8363	(8759)
(8955)	14.0	0.15	20070410	37.62458	81.69648	86.78900	4.96216	0.0262920	2.7131086	381	12	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	6176	(8955)
(9186)	14.2	0.15	20070410	221.86005	74.97324	184.59463	23.09378	0.1932764	2.3077118	354	10	1991-2007	0.60	M-v	0	MP	12098	(9186)
(9327)	12.9	0.15	20070410	11.39629	132.96725	83.42368	5.74784	0.1521569	2.8720344	620	13	1989-2007	0.58	M-v	0	MP	6176	(9327)
(9429)	13.3	0.15	20070410	221.21780	18.85851	330.22525	1.55751	0.0825452	3.0240085	552	13	1977-2007	0.56	M-v	0	MP	38015	(9429)
(9618)	14.7	0.15	20070410	146.90337	313.50259	34.52240	7.97076	0.1398179	2.3688545	350	9	1986-2007	0.63	M-v	1	MP	77288	(9618)
(9718)	13.8	0.15	20070410	102.20123	24.93681	84.56053	5.92610	0.1475324	2.3652819	476	10	1954-2007	0.53	M-v	0	MP	33191	(9718)
(9760)	15.3	0.15	20070410	249.16804	344.94126	333.46040	2.65563	0.1536660	2.2395699	320	10	1991-2006	0.54	M-v	0	MP	14339	(9760)
(9761)	14.2	0.15	20070410	191.19164	56.08973	336.46338	3.60094	0.1596021	2.2588932	420	9	1991-2007	0.61	M-v	0	MP	39510	(9761)
(9860)	12.9	0.15	20070410	291.49988	155.06331	152.80554	9.96565	0.0793546	3.1633642	376	12	1991-2007	0.59	M-v	0	MP	9659	(9860)
(9941)	14.5	0.15	20070410	87.69722	217.84888	264.40297	5.43504	0.1210298	2.2999871	416	10	1989-2007	0.55	M-v	0	MP	14997	(9941)
(10160)	14.3	0.15	20070410	197.63823	278.50813	83.32281	6.87494	0.1328171	2.3999769	360	10	1986-2007	0.55	M-v	0	MP	18125	(10160)
(10330)	14.0	0.15	20070410	62.28741	189.22426	254.90651	0.95019	0.1375829	2.5636433	599	11	1989-2007	0.56	M-v	0	MP	77289	(10330)
(10331)	11.4	0.15	20070410	235.77753	235.00206	105.73660	4.64567	0.2245405	3.9914694	477	13	1977-2006	0.61	M-v	0	MP	14997	(10331)
(10461)	14.0	0.15	20070410	226.87421	148.66139	215.69225	6.94290	0.1461887	2.4239972	411	15	1954-2007	0.56	M-v	0	MP	34427	(10461)
(10494)	14.6	0.15	20070410	177.59855	332.59492	53.81544	3.42923	0.2262402	2.3900247	352	10	1953-2007	0.61	M-v	1	MP	600	(10494)
(10530)	13.6	0.15	20070410	80.63432	152.02707	350.35899	6.28436	0.0762395	2.4627972	507	12	1955-2007	0.60	M-v	0	MP	2611	(10530)
(10645)	12.5	0.15	20070410	81.26971	44.57346	351.67293	12.53157	0.1826355	2.6569902	472	12	1962-2007	0.54	M-v	0	MP	18125	(10645)
(11008)	13.4	0.15	20070410	196.88157	210.34278	199.92786	13.30595	0.1053343	2.5992078	456	10	1981-2007	0.64	M-v	0	MP	4878	(11008)
(11058)	14.1	0.15	20070410	328.02467	97.15590	167.17768	22.49805	0.0701283	1.9541223	398	9	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	8363	(11058)
(11464)	14.6	0.15	20070410	93.01705	287.19564	158.06482	1.33137	0.2679167	2.9766911	263	10	1981-2007	0.58	M-v	0	MP	27569	(11464)
(11581)	14.0	0.15	20070410	174.24850	163.07752	159.57245	10.09788	0.0899431	2.9762386	328	10	1992-2007	0.61	M-v	0	MP	4878	(11581)
(11986)	12.9	0.15	20070410	20.85119	311.84912	254.41182	6.08883	0.0564631	2.7968484	486	12	1985-2007	0.57	M-v	0	MP	27569	(11986)
(12029)	13.6	0.15	20070410	3.06814	88.45957	120.55966	8.54685	0.1574333	2.7811987	350	10	1993-2007	0.55	M-v	0	MP	25665	(12029)
(12082)	13.8	0.15	20070410	302.20604	312.65407	0.41022	12.35945	0.2865807	2.6701534	222	10	1977-2007	0.64	M-v	1	MP	47645	(12082)
(12144)	14.3	0.15	20070410	118.18141	11.79614	54.30241	2.70415	0.0400488	2.8847248	307	10	1960-2006	0.63	M-v	0	MP	7420	(12144)
(12235)	11.7	0.15	20070410	214.00123	84.94342	265.16624	14.68051	0.1161524	3.1948600	450	10	1986-2006	0.53	M-v	0	MP	31793	(12235)
(12353)	13.2	0.15	20070410	295.42589	119.79244	149.29488	2.48414	0.0169875	2.9197169	465	10	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	47646	(12353)
(12435)	13.4	0.15	20070410	15.09458	118.09133	91.12489	3.26738	0.0163606	2.8967539	540	10	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	30235	(12435)
(12442)	12.3	0.15	20070410	314.24836	319.98386	292.26518	10.31685	0.1402219	3.0271693	568	10	1996-2006	0.53	M-v	0	MP	25665	(12442)
(12542)	14.0	0.15	20070410	179.51173	294.02575	34.37668	5.05319	0.1443851	3.1724138	355	10	1993-2007	0.62	M-v	0	MP	27569	(12542)
(12761)	13.4	0.15	20070410	342.44478	23.41250	191.05010	18.48781	0.0535489	3.1029398	287	10	1991-2007	0.68	M-v	0	MP	25665	(12761)
(12869)	14.0	0.15	20070410	193.71945	157.13796	221.98551	1.85785	0.0667184	2.9180784	484	12	1992-2007	0.55	M-v	0	MP	9660	(12869)
(12971)	13.1	0.15	20070410	215.72638	269.77371	42.09197	10.60540	0.1066043	3.0790586	329	9	1964-2007	0.59	M-v	0	MP	7420	(12971)
(13118)	12.7	0.15	20070410	331.75059	198.50054	72.07511	11.55118	0.0818059	2.9876911	306	10	1978-2007	0.57	M-v	0	MP	31793	(13118)
(13244)	11.4	0.15	20070410	254.47282	20.42544	285.00876	19.53881	0.0123402	3.1623497	432	10	1983-2007	0.48	M-v	0	MP	30235	(13244)
(13263)	13.3	0.15	20070410	103.10120	67.44911	15.64909	1.94015	0.0836498	3.1091441	441	10	1993-2006	0.56	M-v	0	MP	30235	(13263)

(13374)	13.4	0.15	20070410	338.02918	208.02567	53.12296	4.03902	0.1324272	2.1941538	557	12	1971-2007	0.54	M-v	0	MP	37588	(13374)
(13419)	13.5	0.15	20070410	96.46220	6.05994	87.09563	0.23016	0.1520354	3.1625618	394	9	1982-2007	0.51	M-v	0	MP	10822	(13419)
(13498)	15.1	0.15	20070410	240.88033	152.66073	195.55898	2.75880	0.1785569	2.1151953	318	13	1980-2007	0.51	M-v	0	MP	38315	(13498)
(13820)	13.2	0.15	20070410	126.70314	249.11068	167.96475	1.22120	0.1821707	3.1060402	513	12	1988-2006	0.52	M-v	0	MP	9660	(13820)
(13919)	13.2	0.15	20070410	224.31832	55.01005	286.50112	4.97392	0.1178539	2.2764125	436	10	1984-2007	0.57	M-v	0	MP	14340	(13919)
(14081)	15.0	0.15	20070410	191.94487	199.71679	177.15433	1.84355	0.1414618	2.2167450	309	10	1975-2007	0.55	M-v	0	MP	39074	(14081)
(14083)	14.2	0.15	20070410	214.09300	298.69306	33.89042	8.19360	0.2685293	2.3151548	403	10	1980-2007	0.58	M-v	0	MP	14340	(14083)
(14087)	15.7	0.15	20070410	177.42222	279.43252	54.89590	3.78737	0.0865311	2.3368876	238	9	1991-2007	0.69	M-v	1	MP	14340	(14087)
(14123)	15.4	0.15	20070410	187.70025	146.62188	186.94719	5.28899	0.1917913	2.2838586	320	10	1991-2007	0.58	M-v	1	MP	13527	(14123)
(14175)	13.0	0.15	20070410	168.25023	70.77357	346.46454	5.53989	0.0911056	3.1667375	455	9	1978-2007	0.55	M-v	0	MP	9661	(14175)
(14182)	14.7	0.15	20070410	208.63287	99.18348	225.34743	5.94802	0.1432405	2.3219925	374	9	1980-2007	0.60	M-v	0	MP	14998	(14182)
(14335)	13.9	0.15	20070410	242.29683	181.51307	170.22146	5.90183	0.2107717	2.2346761	506	9	1981-2007	0.57	M-v	0	MP	15994	(14335)
(14453)	14.0	0.15	20070410	260.07489	276.71445	34.77914	7.51103	0.1117845	2.2906038	338	10	1976-2007	0.57	M-v	0	MP	39834	(14453)
(14464)	14.8	0.15	20070410	22.60424	158.44055	20.08472	26.61423	0.1900904	2.2932230	176	10	1976-2007	0.59	M-v	1	MP	39837	(14464)
(14496)	13.3	0.15	20070410	108.96672	307.18134	134.80670	13.89135	0.1854584	3.1352465	346	9	1988-2007	0.54	M-v	0	MP	9661	(14496)
(14510)	13.8	0.15	20070410	243.56433	12.00036	343.48614	5.69322	0.1957712	2.2710903	567	10	1929-2007	0.54	M-v	0	MP	39850	(14510)
(14524)	14.1	0.15	20070410	312.92894	98.53731	176.31513	2.09129	0.0284417	2.9018122	451	12	1992-2007	0.59	M-v	0	MP	30235	(14524)
(14650)	14.0	0.15	20070410	223.22442	317.00517	50.36626	3.16645	0.1380842	2.2866759	575	12	1982-2007	0.53	M-v	0	MP	39891	(14650)
(14728)	14.0	0.15	20070410	261.76891	187.14708	140.04297	4.56268	0.1549307	2.2197614	451	10	1977-2007	0.62	M-v	1	MP	15995	(14728)
(14741)	13.6	0.15	20070410	103.56305	159.98617	271.29638	7.22464	0.1987132	2.2746937	340	9	1962-2007	0.51	M-v	0	MP	39916	(14741)
(14757)	14.6	0.15	20070410	170.37264	102.51672	192.31075	6.98372	0.1531651	2.5663727	317	10	1960-2007	0.58	M-v	0	MP	38161	(14757)
(14762)	14.0	0.15	20070410	177.06733	306.48603	34.65880	3.02700	0.2261462	2.4073271	589	10	1960-2007	0.54	M-v	0	MP	14998	(14762)
(14853)	14.1	0.15	20070410	102.21711	355.00117	27.78776	6.69306	0.3037921	2.5558272	398	11	1989-2007	0.67	M-v	1	MP	77295	(14853)
(14951)	13.5	0.15	20070410	272.88834	217.83657	125.94520	7.48267	0.2020108	2.2415300	544	9	1984-2007	0.54	M-v	0	MP	18126	(14951)
(15017)	15.1	0.15	20070410	119.29291	347.62215	63.90885	6.21855	0.1621663	2.3259360	198	10	1991-2006	0.63	M-v	0	MP	14998	(15017)
(15041)	14.8	0.15	20070410	258.99064	147.15077	181.59699	5.77488	0.1649898	2.2568016	334	10	1984-2007	0.57	M-v	0	MP	14999	(15041)
(15186)	15.4	0.15	20070410	121.75722	265.90506	174.75902	1.92216	0.0362713	2.3125057	345	10	1973-2006	0.64	M-v	0	MP	118	(15186)
(15376)	12.1	0.15	20070410	194.80734	102.38842	256.75344	2.88972	0.3065122	3.9436866	351	10	1979-2006	0.56	M-v	0	MP	33743	(15376)
(15411)	13.4	0.15	20070410	183.90208	227.81756	165.97236	6.50153	0.1272308	2.3603419	387	13	1954-2007	0.56	M-v	0	MP	883	(15411)
(15502)	10.1	0.15	20070410	47.78844	181.00178	308.71114	16.80526	0.0161134	5.1481208	416	12	1982-2007	0.51	M-v	0	MP	70185	(15502)
(15574)	14.7	0.15	20070410	167.99411	19.68293	23.17411	3.69895	0.1319844	2.2917808	250	9	1977-2007	0.56	M-v	0	MP	930	(15574)
(15604)	14.4	0.15	20070410	319.08169	110.27068	178.09218	8.69704	0.1827568	2.2702377	339	10	1976-2007	0.58	M-v	0	MP	18126	(15604)
(15673)	14.1	0.15	20070410	269.04103	5.06759	319.29738	5.37326	0.2688891	2.2066466	448	9	1978-2007	0.54	M-v	1	MP	14999	(15673)
(15761)	13.4	0.15	20070410	38.24181	306.67727	182.48917	10.48232	0.0570557	2.6090924	549	14	1955-2006	0.55	M-v	0	MP	1695	(15761)
(15832)	14.2	0.15	20070410	179.44723	279.50399	103.46341	7.14928	0.1609226	2.4182803	337	12	1982-2007	0.61	M-v	1	MP	1713	(15832)
(15977)	10.4	0.15	20070410	99.79073	228.73851	209.55288	17.31956	0.0474589	5.2093972	420	16	1953-2006	0.48	M-v	0	MP	1753	(15977)
(16144)	12.5	0.15	20070410	233.34724	39.75951	320.96259	10.11063	0.1114527	3.0012344	414	10	1977-2007	0.57	M-v	0	MP	9661	(16144)
(16154)	12.1	0.15	20070410	235.65342	28.77865	304.90248	6.16743	0.0488749	3.2014135	582	13	1986-2007	0.52	M-v	0	MP	31794	(16154)
(16156)	12.5	0.15	20070410	318.02690	330.74084	287.97018	12.21793	0.1727954	3.1573582	418	10	1974-2007	0.52	M-v	0	MP	31794	(16156)
(16182)	13.5	0.15	20070410	226.34960	223.42229	130.70962	6.39536	0.2050947	2.2121771	505	9	1990-2007	0.58	M-v	0	MP	13528	(16182)
(16258)	14.8	0.15	20070410	167.73335	297.43078	57.38115	8.64551	0.1295227	2.4656561	454	9	1978-2007	0.53	M-v	0	MP	15995	(16258)
(16273)	14.4	0.15	20070410	14.47899	51.71135	163.99759	4.29638	0.0568389	2.2993269	524	12	1979-2007	0.55	M-v	0	MP	1837	(16273)
(16385)	14.2	0.15	20070410	192.30377	102.87929	228.71867	7.39277	0.3044569	2.6889990	231	9	1981-2007	0.63	M-v	1	MP	2818	(16385)
(16437)	13.4	0.15	20070410	203.47388	349.70743	25.40222	14.42518	0.1868704	2.5831950	418	12	1988-2007	0.54	M-v	1	MP	2833	(16437)
(16439)	12.4	0.15	20070410	16.43800	233.53634	330.19674	12.20573	0.0980008	2.6470680	520	9	1987-2007	0.53	M-v	0	MP	2834	(16439)
(16440)	14.5	0.15	20070410	56.49320	231.07445	290.13856	3.98805	0.0928594	2.3105057	429	10	1982-2007	0.53	M-v	0	MP	18127	(16440)
(16476)	14.2	0.15	20070410	305.73500	251.54892	63.88325	6.58434	0.1934000	2.2865493	510	12	1949-2007	0.59	M-v	0	MP	2845	(16476)
(16535)	13.4	0.15	20070410	181.52576	102.52949	272.50220	11.80633	0.2061807	2.6428264	535	12	1989-2007	0.54	M-v	0	MP	2862	(16535)
(16539)	13.2	0.15	20070410	117.75658	103.51972	328.22039	12.26744	0.1798183	2.6882080	403	9	1989-2007	0.56	M-v	0	MP	2863	(16539)
(16642)	15.0	0.15	20070410	24.67170	235.19068	306.34295	1.79723	0.1196565	2.4359758	394	10	1993-2007	0.59	M-v	0	MP	18127	(16642)
(16663)	12.3	0.15	20070410	304.42251	51.65253	246.06103	9.18552	0.0915184	3.0203745	329	12	1951-2007	0.58	M-v	0	MP	30236	(16663)
(16751)	14.9	0.15	20070410	276.53134	170.66872	148.47355	1.03177	0.2133572	2.4661379	419	10	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	43317	(16751)
(16912)	18.2	0.15	20070410	83.01620	221.11500	169.26764	24.52322	0.2726359	1.7512791	86	7	1992-2007	0.55	M-v	2	MP	77298	(16912)

(16932)	13.3	0.15	20070410	215.75150	219.70717	155.97361	14.21944	0.2149330	2.5701701	532	9	1979-2007	0.57	M-v	0	MPG	2977	(16932)
(16940)	13.5	0.15	20070410	141.06799	311.12597	105.07072	13.84695	0.1458730	2.6478638	478	9	1992-2007	0.55	M-v	0	MPG	25666	(16940)
(16943)	12.7	0.15	20070410	190.17196	338.48509	69.71255	14.22424	0.1778561	2.5988753	455	13	1958-2007	0.50	M-v	0	MPG	2980	(16943)
(16983)	14.6	0.15	20070410	27.40629	348.14934	201.75330	0.84318	0.1287486	2.3932027	446	10	1977-2007	0.53	M-v	0	MPG	18127	(16983)
(17233)	14.5	0.15	20070410	217.54266	114.61593	168.31471	9.22788	0.2284420	2.4362156	379	10	1982-2007	0.54	M-v	0	MPG	3063	(17233)
(17398)	14.1	0.15	20070410	66.34859	283.34843	189.96975	18.64975	0.1357886	2.7588240	315	9	1982-2006	0.51	M-v	0	MPG	25666	(17398)
(17426)	13.2	0.15	20070410	61.40497	171.10952	341.51849	12.86998	0.1098898	2.6753462	415	9	1980-2007	0.52	M-v	0	MPG	4047	(17426)
(17515)	13.7	0.15	20070410	302.52511	212.29112	83.05381	4.59414	0.1479559	2.5199426	476	12	1988-2007	0.58	M-v	0	MPG	4073	(17515)
(17662)	13.3	0.15	20070410	83.97211	227.61447	246.65024	7.79424	0.2036628	2.7028837	460	9	1987-2007	0.51	M-v	0	MPG	4116	(17662)
(17740)	14.5	0.15	20070410	288.70571	196.29948	67.58115	8.39524	0.1329738	2.6339353	334	9	1992-2006	0.59	M-v	0	MPG	70187	(17740)
(17750)	14.8	0.15	20070410	357.02112	251.17651	332.40665	12.37136	0.1610225	2.5710410	158	9	1982-2007	0.54	M-v	1	MPG	4141	(17750)
(17827)	13.3	0.15	20070410	57.60364	292.89812	188.67609	14.12094	0.1593597	2.7476813	406	13	1981-2007	0.49	M-v	0	MPG	4165	(17827)
(17906)	14.1	0.15	20070410	234.25865	305.52857	46.92913	10.71773	0.1711795	2.4724356	438	13	1954-2007	0.56	M-v	0	MPG	4188	(17906)
(18031)	13.1	0.15	20070410	112.76698	315.76664	123.25874	13.41934	0.1391659	2.6749931	356	9	1997-2007	0.54	M-v	0	MPG	23411	(18031)
(18074)	13.9	0.15	20070410	138.43839	23.67826	19.92221	9.38201	0.1335839	2.2616596	352	9	1954-2007	0.50	M-v	0	MPG	4237	(18074)
(18244)	15.1	0.15	20070410	191.71814	145.29036	176.56203	9.08401	0.1102398	2.7261228	173	7	1973-2007	0.66	M-v	0	MPG	4286	(18244)
(18288)	13.2	0.15	20070410	127.40226	348.80083	58.92356	8.28391	0.1690633	2.8868089	377	13	1975-2007	0.55	M-v	0	MPG	5150	(18288)
(18299)	13.8	0.15	20070410	73.80587	245.51600	224.91130	4.80778	0.1057386	2.8807982	319	9	1979-2007	0.61	M-v	0	MPG	25666	(18299)
(18340)	13.5	0.15	20070410	175.22495	289.61653	25.66590	17.07702	0.2908368	2.9326233	170	9	1989-2007	0.56	M-v	1	MPG	5165	(18340)
(18376)	14.4	0.15	20070410	155.52474	322.78946	38.92139	10.47922	0.2340865	2.7234054	199	9	1988-2007	0.61	M-v	1	MPG	5175	(18376)
(18509)	13.0	0.15	20070410	145.44657	136.86319	288.52416	12.24359	0.1362503	2.6111978	507	10	1988-2007	0.54	M-v	0	MPG	5213	(18509)
(18591)	13.3	0.15	20070410	78.33522	6.89722	121.19954	14.55707	0.0805298	2.6227750	302	9	1994-2007	0.54	M-v	0	MPG	23412	(18591)
(18614)	14.2	0.15	20070410	253.13651	312.50208	8.99603	28.49074	0.1170755	2.6442348	215	9	1987-2007	0.52	M-v	1	MPG	5243	(18614)
(18896)	13.5	0.15	20070410	106.80923	42.16993	49.54453	10.88674	0.0711751	2.3520404	408	12	1979-2007	0.54	M-v	0	MPG	5327	(18896)
(18977)	13.1	0.15	20070410	276.61234	277.87793	43.18282	14.17383	0.1942353	2.6127145	460	13	1955-2007	0.50	M-v	0	MPG	5350	(18977)
(19019)	14.5	0.15	20070410	211.93979	161.41295	220.19116	4.87016	0.1780542	2.5472928	376	9	1996-2007	0.56	M-v	1	MPG	5363	(19019)
(19083)	13.5	0.15	20070410	148.76549	338.92304	68.88985	3.24412	0.0562328	2.8861814	423	9	1977-2007	0.57	M-v	0	MPG	25667	(19083)
(19113)	15.1	0.15	20070410	277.24339	340.42754	328.64357	12.15253	0.1882859	2.6348294	240	10	1981-2006	0.56	M-v	1	MPG	6452	(19113)
(19159)	13.5	0.15	20070410	201.30279	21.76593	12.35990	8.49140	0.0567110	2.7693238	414	12	1955-2007	0.55	M-v	0	MPG	6465	(19159)
(19405)	14.1	0.15	20070410	342.18074	213.70225	21.48758	11.10124	0.1421549	2.6855739	279	10	1973-2007	0.58	M-v	0	MPG	6537	(19405)
(19569)	13.4	0.15	20070410	346.71905	6.88801	248.66507	11.03461	0.1188142	2.6069774	454	12	1982-2007	0.51	M-v	0	MPG	6589	(19569)
(19613)	13.7	0.15	20070410	77.86709	201.66595	281.62072	8.29337	0.1010366	2.7648920	394	9	1986-2007	0.53	M-v	0	MPG	6602	(19613)
(19641)	13.4	0.15	20070410	276.35117	323.12402	357.80449	9.10675	0.1133247	2.7297437	445	12	1972-2007	0.54	M-v	0	MPG	6611	(19641)
(19698)	12.6	0.15	20070410	16.00247	19.76748	198.39741	8.90047	0.0879015	2.8019755	541	10	1985-2007	0.53	M-v	0	MPG	6628	(19698)
(19709)	13.5	0.15	20070410	8.83555	337.42465	204.86979	9.28864	0.0425941	3.0207601	328	9	1997-2007	0.59	M-v	0	MPG	27571	(19709)
(19753)	14.6	0.15	20070410	311.58979	131.50155	152.63727	3.91327	0.2057973	2.2483706	383	12	1987-2007	0.58	M-v	0	MPG	6646	(19753)
(19891)	15.5	0.15	20070410	192.28407	271.49371	57.86589	3.59285	0.1876025	2.7170862	166	10	1973-2007	0.55	M-v	0	MPG	23413	(19891)
(19921)	13.2	0.15	20070410	63.95505	82.51853	62.99337	12.26419	0.0935422	3.0393835	454	9	1978-2007	0.50	M-v	0	MPG	30236	(19921)
(19990)	14.9	0.15	20070410	175.91072	253.66745	142.86800	4.42619	0.1007870	2.7793826	262	9	1990-2007	0.56	M-v	0	MPG	7695	(19990)
(20013)	13.0	0.15	20070410	256.38527	160.91025	194.62190	13.18889	0.1669604	2.6195400	379	12	1991-2007	0.56	M-v	0	MPG	7702	(20013)
(20030)	15.0	0.15	20070410	301.37861	141.35168	168.20954	6.53386	0.1464377	2.3416017	317	12	1990-2007	0.60	M-v	0	MPG	23413	(20030)
(20091)	14.2	0.15	20070410	68.96093	334.59753	169.49399	2.05208	0.0252713	2.8369367	507	9	1994-2007	0.54	M-v	0	MPG	27571	(20091)
(20102)	12.6	0.15	20070410	296.63620	165.58032	127.27453	18.73476	0.1920347	3.1079083	348	10	1995-2007	0.59	M-v	0	MPG	31795	(20102)
(20135)	14.5	0.15	20070410	18.85855	138.52736	35.56700	0.89876	0.1377425	3.0889254	287	9	1996-2007	0.54	M-v	0	MPG	30236	(20135)
(20209)	14.6	0.15	20070410	309.31978	207.28276	39.86940	2.58404	0.0715066	2.9256343	219	9	1994-2007	0.57	M-v	0	MPG	47659	(20209)
(20226)	14.1	0.15	20070410	233.78532	241.11471	108.19843	11.68699	0.0726985	2.9938582	369	9	1997-2007	0.54	M-v	0	MPG	47659	(20226)
(20499)	14.1	0.15	20070410	156.26329	97.15790	319.18463	0.97537	0.0768224	2.8683093	417	9	1977-2007	0.55	M-v	0	MPG	7852	(20499)
(20577)	13.8	0.15	20070410	147.34481	242.98110	184.06270	4.52338	0.0499181	2.7784629	412	9	1994-2007	0.55	M-v	0	MPG	7878	(20577)
(20748)	13.6	0.15	20070410	80.59779	356.25501	119.16507	10.96529	0.0467654	3.0371895	359	9	1997-2007	0.55	M-v	0	MPG	47660	(20748)
(20891)	12.7	0.15	20070410	166.51071	264.90496	148.59237	15.44500	0.1835738	2.6739025	468	10	1991-2007	0.56	M-v	0	MPG	7973	(20891)
(20897)	14.5	0.15	20070410	227.89314	206.11188	118.93468	15.58252	0.0277347	2.7701017	181	9	1997-2007	0.62	M-v	0	MPG	70190	(20897)
(20908)	14.7	0.15	20070410	302.92158	70.28674	177.42452	1.95934	0.0037635	2.8816378	190	9	1960-2007	0.61	M-v	0	MPG	7978	(20908)
(20916)	14.3	0.15	20070410	78.53742	21.02698	18.67898	6.11951	0.1489947	3.1523302	207	10	1960-2007	0.54	M-v	0	MPG	25668	(20916)

(20962)	14.2	0.15	20070410	331.67882	77.33866	175.36524	12.84012	0.1239530	2.6181293	288	10	1977-2007	0.59	M-v	0	MPC	23413	(20962)
(21018)	12.6	0.15	20070410	316.04125	356.36391	302.58603	12.51937	0.2541287	2.9154516	318	10	1953-2007	0.52	M-v	0	MPC	8616	(21018)
(21034)	13.3	0.15	20070410	208.22942	275.78528	67.94656	10.46826	0.0571939	2.9865783	325	9	1989-2007	0.54	M-v	0	MPC	8621	(21034)
(21065)	12.1	0.15	20070410	303.17090	28.49664	249.75272	16.60475	0.2102602	3.1330834	257	9	1991-2007	0.58	M-v	0	MPC	31795	(21065)
(21127)	13.7	0.15	20070410	187.32457	245.08296	134.38674	13.09831	0.1994169	2.6649739	322	12	1955-2007	0.56	M-v	0	MPC	8650	(21127)
(21216)	13.0	0.15	20070410	149.50975	29.91488	51.30402	13.27800	0.0726928	2.9078305	477	9	1989-2007	0.54	M-v	0	MPC	23413	(21216)
(21223)	12.8	0.15	20070410	25.03511	203.15081	348.76111	4.27664	0.0965995	3.1740821	382	9	1995-2007	0.55	M-v	0	MPC	73877	(21223)
(21261)	15.0	0.15	20070410	110.60896	273.38362	203.68805	20.62492	0.0883313	1.9434890	369	9	1993-2007	0.47	M-v	0	MPC	8692	(21261)
(21359)	14.6	0.15	20070410	26.21675	247.50715	296.11605	0.74762	0.0216975	2.9385487	338	9	1997-2007	0.53	M-v	0	MPC	27572	(21359)
(21557)	12.1	0.15	20070410	272.00409	7.59237	294.58158	8.74294	0.0651764	3.0027898	546	13	1962-2007	0.51	M-v	0	MPC	8788	(21557)
(21560)	13.1	0.15	20070410	330.99840	227.87604	37.30317	10.94397	0.0664649	2.9768637	410	9	1976-2007	0.57	M-v	0	MPC	8789	(21560)
(21577)	14.5	0.15	20070410	104.61865	17.88014	72.38086	5.08506	0.1017021	2.2796794	422	10	1955-2006	0.54	M-v	0	MPC	8795	(21577)
(21676)	14.1	0.15	20070410	149.76497	216.08728	175.07074	11.43272	0.1645487	2.9707757	316	10	1971-2006	0.56	M-v	0	MPC	43318	(21676)
(21768)	13.5	0.15	20070410	282.45802	46.22708	259.09998	7.62261	0.0648372	2.7990813	436	9	1983-2007	0.55	M-v	0	MPC	25668	(21768)
(21861)	14.6	0.15	20070410	31.15811	246.49951	285.19807	9.45457	0.0430013	2.9651819	219	8	1995-2006	0.55	M-v	0	MPC	70191	(21861)
(22017)	12.5	0.15	20070410	202.27874	295.86532	84.88231	11.19598	0.1249549	3.0530137	394	9	1992-2007	0.55	M-v	0	MPC	47661	(22017)
(22039)	14.0	0.15	20070410	120.16791	67.87422	24.61118	10.23101	0.0366616	3.0247341	261	9	1991-2007	0.57	M-v	0	MPC	31796	(22039)
(22045)	13.1	0.15	20070410	203.77794	359.98763	14.60951	10.41406	0.2182738	2.9989261	329	10	1962-2007	0.55	M-v	1	MPC	8945	(22045)
(22068)	13.0	0.15	20070410	312.80382	156.00968	92.96433	14.96233	0.0784276	3.0610726	427	9	1980-2007	0.54	M-v	0	MPC	30237	(22068)
(22094)	13.5	0.15	20070410	132.24355	211.28954	175.06951	16.39763	0.1165134	3.1664871	322	9	1997-2007	0.56	M-v	0	MPC	30237	(22094)
(22097)	12.4	0.15	20070410	31.76230	217.42192	322.75635	16.09899	0.1752198	3.1810519	451	12	1938-2007	0.48	M-v	0	MPC	8961	(22097)
(22271)	14.4	0.15	20070410	119.30247	254.96931	191.74820	10.01119	0.0475559	2.9679741	162	10	1978-2007	0.63	M-v	0	MPC	30237	(22271)
(22435)	14.9	0.15	20070410	124.75823	252.85551	150.79157	2.06355	0.1653822	3.1992632	191	9	1995-2006	0.50	M-v	0	MPC	9996	(22435)
(22743)	12.8	0.15	20070410	246.43619	65.57829	230.37560	13.29162	0.2478998	3.1511566	263	12	1986-2007	0.53	M-v	0	MPC	10096	(22743)
(22983)	14.2	0.15	20070410	246.79377	61.75289	272.51429	0.76118	0.1007083	2.9466546	261	9	1997-2007	0.58	M-v	0	MPC	30238	(22983)
(23000)	13.9	0.15	20070410	258.93308	208.72440	107.68500	13.92938	0.0544898	2.9303569	304	10	1991-2007	0.52	M-v	0	MPC	47662	(23000)
(23309)	14.3	0.15	20070410	8.99134	63.74961	130.20925	11.13505	0.0384624	2.9713728	261	9	1995-2007	0.58	M-v	0	MPC	27573	(23309)
(23441)	13.9	0.15	20070410	254.31990	234.58903	72.71831	1.73778	0.1764952	3.1732516	347	10	1986-2007	0.57	M-v	0	MPC	30238	(23441)
(23442)	13.3	0.15	20070410	310.63947	270.66617	5.49542	4.58162	0.1418810	3.1154704	314	10	1951-2007	0.52	M-v	0	MPC	11086	(23442)
(23502)	15.4	0.15	20070410	245.68590	8.89301	338.44668	6.47947	0.1769675	2.3413103	380	12	1972-2007	0.57	M-v	0	MPC	11106	(23502)
(23576)	12.9	0.15	20070410	240.13167	13.51523	321.28942	16.91816	0.2672755	3.1011896	365	9	1992-2006	0.53	M-v	0	MPC	11129	(23576)
(23620)	13.3	0.15	20070410	315.40039	202.66727	103.91274	9.85277	0.1940411	3.0812029	326	10	1980-2007	0.57	M-v	0	MPC	31797	(23620)
(23694)	11.4	0.15	20070410	229.92461	222.13969	81.64968	9.76436	0.0362897	5.2640754	299	10	1991-2007	0.53	M-v	0	MPC	53564	(23694)
(23707)	13.2	0.15	20070410	277.24948	285.85148	50.28362	16.90566	0.2468760	3.1182243	436	10	1981-2007	0.57	M-v	0	MPC	11171	(23707)
(23711)	13.0	0.15	20070410	306.32877	265.27699	23.25036	16.99222	0.2232184	3.1624412	252	10	1974-2006	0.53	M-v	0	MPC	11172	(23711)
(23823)	12.6	0.15	20070410	160.08370	86.78184	289.30987	16.98108	0.2060233	3.1971742	403	10	1987-2006	0.50	M-v	0	MPC	11210	(23823)
(23882)	13.9	0.15	20070410	290.68237	110.24634	204.66560	10.52722	0.1496072	2.9997240	241	13	1955-2007	0.62	M-v	0	MPC	11229	(23882)
(23886)	14.4	0.15	20070410	160.07108	27.54144	19.31910	18.33598	0.1225153	3.1300265	152	7	1987-2007	0.53	M-v	0	MPC	11230	(23886)
(24224)	14.1	0.15	20070410	291.66550	26.97062	256.91204	9.09065	0.0670836	3.0696961	240	9	1997-2007	0.60	M-v	0	MPC	31798	(24224)
(24229)	12.6	0.15	20070410	303.03309	354.12015	281.40922	15.18842	0.2070294	3.1491050	266	9	1991-2007	0.53	M-v	0	MPC	33746	(24229)
(24314)	12.7	0.15	20070410	286.27529	260.94133	40.60091	11.00586	0.1244358	3.1924067	354	9	1992-2007	0.56	M-v	0	MPC	50350	(24314)
(24409)	14.5	0.15	20070410	319.85078	0.56399	265.21705	0.54228	0.1316659	3.1635723	189	9	1997-2007	0.55	M-v	0	MPC	31798	(24409)
(24412)	13.0	0.15	20070410	233.60764	181.88985	183.96702	16.96226	0.0580827	3.1503414	397	9	1997-2007	0.57	M-v	0	MPC	31798	(24412)
(24429)	13.3	0.15	20070410	256.38446	155.73308	181.48690	0.97740	0.1677299	3.1777909	323	10	1986-2007	0.54	M-v	0	MPC	11407	(24429)
(24468)	13.1	0.15	20070410	147.94397	252.97027	144.89215	9.85076	0.1708855	2.7692690	400	12	1954-2007	0.59	M-v	0	MPC	11418	(24468)
(24497)	13.1	0.15	20070410	289.30384	307.17627	336.03822	14.24251	0.1330847	3.1886566	303	10	1991-2007	0.55	M-v	0	MPC	11427	(24497)
(24542)	14.0	0.15	20070410	299.49714	254.25442	25.30627	10.44726	0.1920054	3.1044468	221	9	1996-2007	0.60	M-v	0	MPC	11440	(24542)
(24578)	14.6	0.15	20070410	255.38539	73.19708	219.53694	2.59798	0.1969560	2.3064174	338	12	1973-2007	0.57	M-v	0	MPC	11451	(24578)
(24643)	14.1	0.15	20070410	146.94174	114.25756	220.02410	23.30547	0.2949920	2.3218881	241	10	1952-2007	0.58	M-v	1	MPC	12360	(24643)
(24721)	14.7	0.15	20070410	154.29584	274.20098	79.66911	4.51851	0.2427724	2.3162823	250	9	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	12385	(24721)
(24743)	12.4	0.15	20070410	296.65853	161.23962	129.58216	11.47350	0.0809478	2.9965001	492	12	1955-2007	0.56	M-v	0	MPC	12393	(24743)
(24867)	16.2	0.15	20070410	104.87713	125.71335	0.62927	1.41965	0.1651892	2.9390664	112	6	1981-2006	0.56	M-v	1	MPC	12433	(24867)
(24928)	14.6	0.15	20070410	143.31521	312.37285	13.23226	7.56672	0.2497860	2.4023186	149	9	1983-2006	0.64	M-v	1	MPC	12454	(24928)

(24964)	13.9	0.15	20070410	320.69848	83.82301	206.43888	11.63374	0.2374768	3.0857912	191	9	1991-2007	0.63	M-v	0	MP	12466	(24964)
(24974)	15.5	0.15	20070410	183.39382	164.48171	168.09660	6.71806	0.2274628	2.2003226	365	9	1953-2007	0.52	M-v	0	MP	12469	(24974)
(24984)	15.3	0.15	20070410	147.57316	170.98055	163.10736	10.52761	0.2523394	2.2592376	236	9	1994-2007	0.46	M-v	0	MP	12473	(24984)
(25015)	15.6	0.15	20070410	228.26908	41.29860	265.84278	5.75198	0.1976691	2.2281957	411	9	1968-2007	0.53	M-v	0	MP	12484	(25015)
(25021)	15.9	0.15	20070410	187.11498	108.09651	188.77393	3.78172	0.1011396	2.3178017	197	9	1977-2006	0.53	M-v	0	MP	12486	(25021)
(25041)	15.3	0.15	20070410	171.17476	139.78860	182.96793	5.13150	0.2594017	2.3136699	306	10	1949-2007	0.58	M-v	1	MP	12492	(25041)
(25143)	19.2	0.15	20070410	322.70798	162.77223	69.09349	1.62216	0.2801258	1.3239225	926	3	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	12690	(25143)
(25284)	13.8	0.15	20070410	223.82126	189.51189	166.68892	23.78341	0.1328200	3.1833696	277	9	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	30238	(25284)
(25319)	13.8	0.15	20070410	89.67269	322.26928	165.81982	13.23886	0.1141398	2.4213659	421	12	1950-2007	0.54	M-v	0	MP	12587	(25319)
(25325)	14.8	0.15	20070410	50.73772	278.16706	247.72179	20.52623	0.0726739	1.9311703	251	9	1989-2006	0.53	M-v	1	MP	12589	(25325)
(25419)	14.9	0.15	20070410	161.40220	134.96777	249.14947	2.97306	0.1513245	2.1851929	502	9	1989-2006	0.48	M-v	0	MP	12624	(25419)
(25485)	13.9	0.15	20070410	57.92957	358.62154	144.40734	2.09496	0.1823662	3.2076119	332	9	1994-2007	0.49	M-v	0	MP	12647	(25485)
(25601)	13.9	0.15	20070410	110.43047	339.02509	107.52844	2.73357	0.1493051	3.2373694	307	9	1981-2007	0.55	M-v	0	MP	12685	(25601)
(25605)	15.5	0.15	20070410	243.67976	243.02819	51.64302	6.21164	0.1449161	2.1798123	427	10	1976-2007	0.53	M-v	0	MP	12686	(25605)
(25890)	13.3	0.15	20070410	83.65945	232.17178	246.24543	8.33585	0.1462456	2.8030016	446	10	1990-2007	0.54	M-v	0	MP	12778	(25890)
(25929)	14.2	0.15	20070410	231.33091	328.76204	345.92497	10.48212	0.0380074	3.0543250	151	10	1977-2007	0.58	M-v	0	MP	12790	(25929)
(26013)	15.6	0.15	20070410	184.51777	160.43075	165.60284	4.25229	0.1611045	2.2017243	355	9	1992-2007	0.57	M-v	0	MP	12815	(26013)
(26031)	16.4	0.15	20070410	212.90060	341.24721	342.08925	0.66348	0.1480352	2.1742426	259	10	1960-2007	0.51	M-v	0	MP	12821	(26031)
(26039)	15.3	0.15	20070410	262.73450	254.88393	358.21667	6.65426	0.0831488	2.3681399	290	9	1971-2007	0.58	M-v	0	MP	15000	(26039)
(26075)	15.0	0.15	20070410	246.47169	170.75339	169.03633	2.16561	0.1953125	2.2133489	374	9	1978-2007	0.58	M-v	0	MP	13881	(26075)
(26109)	15.5	0.15	20070410	288.51781	70.54444	202.35860	2.83407	0.1482357	2.2023913	198	9	1991-2006	0.55	M-v	1	MP	13891	(26109)
(26254)	14.9	0.15	20070410	209.64595	120.75264	177.62975	4.86563	0.1466815	2.2940071	432	10	1988-2007	0.56	M-v	0	MP	13936	(26254)
(26306)	15.0	0.15	20070410	188.88525	172.30116	113.79941	2.23220	0.1867621	2.3883817	248	9	1994-2006	0.58	M-v	0	MP	13953	(26306)
(26317)	14.5	0.15	20070410	210.79601	242.00798	97.30674	24.36128	0.2638380	2.2744447	232	9	1977-2007	0.58	M-v	1	MP	13956	(26317)
(26554)	14.7	0.15	20070410	208.41188	268.90190	55.98772	5.15564	0.2633553	2.2750237	342	9	1981-2007	0.52	M-v	0	MP	14030	(26554)
(26702)	12.9	0.15	20070410	322.41527	190.83354	79.60132	10.43743	0.0789145	3.2188589	297	9	1992-2007	0.55	M-v	0	MP	31799	(26702)
(26724)	13.3	0.15	20070410	291.47935	89.53904	226.90080	15.19747	0.2479435	3.1077365	237	10	1986-2007	0.59	M-v	0	MP	31799	(26724)
(26774)	16.5	0.15	20070410	241.79538	175.57999	123.34648	1.32543	0.1318485	2.2131654	238	9	1971-2007	0.58	M-v	0	MP	14094	(26774)
(26796)	14.7	0.15	20070410	235.82080	55.45207	272.58395	3.64542	0.1031389	2.2491660	324	9	1978-2007	0.53	M-v	0	MP	14460	(26796)
(26812)	14.4	0.15	20070410	227.34362	309.72270	55.10268	4.24922	0.1864584	2.1814780	250	9	1982-2007	0.56	M-v	1	MP	14466	(26812)
(26834)	14.4	0.15	20070410	153.18293	105.99878	244.93134	5.37444	0.2636671	2.4049723	330	10	1990-2007	0.60	M-v	1	MP	14472	(26834)
(26942)	15.8	0.15	20070410	253.94926	254.55995	34.60693	3.51671	0.2018938	2.2823996	222	7	1997-2007	0.61	M-v	0	MP	14504	(26942)
(27037)	14.4	0.15	20070410	35.35153	278.88689	245.37404	5.25857	0.0945561	2.2506918	398	9	1985-2007	0.55	M-v	1	MP	14536	(27037)
(27079)	16.0	0.15	20070410	228.83862	61.02874	216.81802	4.20328	0.1714322	2.3511163	250	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	14551	(27079)
(27100)	15.4	0.15	20070410	183.39364	210.81376	159.72716	1.03237	0.1835256	2.3044936	323	10	1977-2006	0.50	M-v	0	MP	14557	(27100)
(27123)	15.5	0.15	20070410	249.83879	127.63668	191.77798	1.87903	0.1885536	2.2524062	286	9	1984-2007	0.54	M-v	0	MP	14564	(27123)
(27343)	14.5	0.15	20070410	232.37157	37.64271	267.82247	4.64245	0.1741580	2.3304754	361	9	1996-2007	0.51	M-v	0	MP	14633	(27343)
(27358)	15.0	0.15	20070410	257.82829	215.57877	96.35881	4.78225	0.2047645	2.2524977	356	9	1981-2007	0.58	M-v	0	MP	14637	(27358)
(27588)	15.0	0.15	20070410	313.51930	89.65055	167.76822	4.56845	0.0123179	2.7824369	243	10	1990-2006	0.59	M-v	0	MP	14706	(27588)
(27607)	14.5	0.15	20070410	256.90725	192.59881	91.64028	7.32761	0.2053077	2.2559994	269	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	14712	(27607)
(27632)	14.4	0.15	20070410	75.28392	184.48171	300.98806	6.36325	0.0652961	2.2810633	297	7	1960-2007	0.54	M-v	1	MP	14718	(27632)
(27659)	14.3	0.15	20070410	163.22312	33.03301	334.12848	2.69906	0.1977667	2.4477737	411	9	1978-2007	0.54	M-v	0	MP	15128	(27659)
(27843)	15.2	0.15	20070410	88.98484	322.66939	161.26050	4.59156	0.1131120	2.3196879	404	9	1994-2006	0.59	M-v	0	MP	15180	(27843)
(27878)	14.7	0.15	20070410	108.51721	93.04842	352.46991	5.70129	0.1508999	2.3167937	375	7	1996-2007	0.51	M-v	0	MP	15189	(27878)
(27879)	14.2	0.15	20070410	9.59230	194.65672	20.44447	5.75340	0.0878123	2.3238964	400	10	1989-2007	0.53	M-v	0	MP	15190	(27879)
(27880)	14.9	0.15	20070410	10.15622	354.20241	175.21130	6.02820	0.0771351	2.3779994	244	7	1996-2007	0.62	M-v	1	MP	15190	(27880)
(27932)	15.8	0.15	20070410	306.40362	186.79143	27.20388	5.50087	0.1235806	2.3070591	235	10	1976-2007	0.53	M-v	1	MP	15204	(27932)
(27934)	15.1	0.15	20070410	242.99751	239.30741	35.22072	4.61460	0.2286893	2.3444481	322	7	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	15205	(27934)
(27959)	14.6	0.15	20070410	345.33538	69.55204	156.77134	6.62322	0.0645184	2.3519373	296	10	1982-2007	0.57	M-v	0	MP	15212	(27959)
(28064)	12.6	0.15	20070410	147.31881	284.74824	126.93522	10.73574	0.1031579	3.0322187	522	9	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	30238	(28064)
(28081)	15.8	0.15	20070410	230.51055	65.65348	242.70622	8.62117	0.0887036	2.2250951	193	9	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	15252	(28081)
(28141)	13.7	0.15	20070410	82.55855	198.33990	284.07798	11.87885	0.1234489	2.4024760	417	9	1981-2007	0.53	M-v	0	MP	15273	(28141)
(28185)	14.0	0.15	20070410	311.78024	345.06062	293.16483	4.49931	0.0991814	2.2485929	436	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	62190	(28185)

(28242)	15.0	0.15	20070410	108.51337	176.78274	236.49702	3.87296	0.1222897	2.4403223	373	9	1990-2006	0.56	M-v	0	MP	41505	(28242)
(28309)	14.3	0.15	20070410	87.02744	295.47593	201.43556	4.78303	0.1402123	2.3893286	443	10	1977-2007	0.54	M-v	0	MP	15324	(28309)
(28437)	14.5	0.15	20070410	328.61876	312.51498	308.94343	5.06382	0.1388157	2.2073831	425	9	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	15363	(28437)
(28440)	14.9	0.15	20070410	299.12467	175.37818	93.78336	9.08925	0.2118052	2.2115450	240	12	1971-2007	0.48	M-v	1	MP	15364	(28440)
(28499)	14.9	0.15	20070410	290.56326	9.18294	277.61915	5.53659	0.2316091	2.2143130	175	9	1991-2007	0.54	M-v	1	MP	15384	(28499)
(28538)	14.9	0.15	20070410	221.26277	251.22915	54.95728	6.89164	0.1385647	2.3540115	370	9	1976-2007	0.57	M-v	0	MP	15396	(28538)
(28574)	15.0	0.15	20070410	252.77496	192.01881	98.58686	6.30908	0.2031251	2.3151446	218	9	1990-2007	0.63	M-v	1	MP	15407	(28574)
(28620)	14.0	0.15	20070410	228.73598	303.48053	40.23145	4.63088	0.1109460	2.2762457	328	9	1977-2007	0.58	M-v	0	MP	15422	(28620)
(28643)	14.6	0.15	20070410	33.06269	168.97901	9.08752	4.10257	0.1104520	2.2944609	358	9	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	15429	(28643)
(28695)	15.0	0.15	20070410	161.65328	322.24355	34.08821	4.88782	0.0948227	2.3769631	283	9	1994-2007	0.55	M-v	0	MP	15446	(28695)
(28738)	14.8	0.15	20070410	191.58230	179.33707	162.85901	6.12196	0.0966646	2.4105280	333	9	1990-2006	0.54	M-v	0	MP	15459	(28738)
(28829)	14.7	0.15	20070410	164.02351	335.98847	14.87066	3.86744	0.1822958	2.5107384	500	9	1985-2007	0.49	M-v	0	MP	15486	(28829)
(28866)	14.2	0.15	20070410	71.95066	350.98904	122.99999	9.38931	0.1154958	2.3672235	280	7	1992-2007	0.52	M-v	0	MP	15496	(28866)
(28939)	13.3	0.15	20070410	137.33324	142.75505	291.29998	20.85556	0.0164359	2.6944491	276	10	1976-2007	0.46	M-v	0	MP	15517	(28939)
(28982)	15.3	0.15	20070410	184.73925	152.43309	187.14512	2.55056	0.2393492	2.3622314	294	10	1993-2007	0.57	M-v	0	MP	15529	(28982)
(29005)	14.1	0.15	20070410	295.12475	105.38538	121.53955	2.77902	0.0476584	3.1246694	169	9	1960-2007	0.60	M-v	0	MP	15536	(29005)
(29032)	13.0	0.15	20070410	197.43869	352.65138	2.33951	24.37173	0.2064975	2.3465028	303	7	1971-2007	0.58	M-v	1	MP	15544	(29032)
(29040)	16.0	0.15	20070410	152.36119	19.14667	7.71292	1.56435	0.1112579	2.3211406	243	9	1973-2007	0.57	M-v	1	MP	15546	(29040)
(29068)	14.3	0.15	20070410	97.12408	280.98696	193.41214	22.42836	0.2621803	2.3027321	303	7	1977-2007	0.58	M-v	0	MP	15553	(29068)
(29097)	15.0	0.15	20070410	34.34267	247.32132	263.74920	5.24705	0.0768177	2.3957309	296	10	1981-2007	0.61	M-v	1	MP	41505	(29097)
(29197)	15.0	0.15	20070410	86.68393	180.19810	286.13425	0.06764	0.1750982	2.4595470	376	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	16209	(29197)
(29297)	14.1	0.15	20070410	104.19179	168.31455	300.45739	1.59541	0.0731989	2.4404972	401	10	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	16239	(29297)
(29365)	14.3	0.15	20070410	27.85280	145.65265	50.06226	3.63214	0.1275985	2.3219986	406	10	1968-2006	0.53	M-v	0	MP	16260	(29365)
(29397)	14.8	0.15	20070410	75.76955	45.56639	17.21067	2.04222	0.0558565	2.6987070	342	9	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	16271	(29397)
(29468)	14.5	0.15	20070410	211.66608	127.49541	186.03435	14.39911	0.1829510	2.4524171	341	9	1992-2007	0.57	M-v	0	MP	16293	(29468)
(29616)	14.7	0.15	20070410	20.31758	22.88331	114.54267	2.61608	0.2244389	2.3907705	230	7	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	38167	(29616)
(29631)	15.6	0.15	20070410	310.26942	224.80783	45.16162	4.72861	0.0709952	2.2215364	181	9	1988-2007	0.66	M-v	1	MP	16345	(29631)
(29673)	14.5	0.15	20070410	173.63942	88.11034	305.13417	3.67071	0.0948807	2.3335691	354	7	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	16360	(29673)
(29674)	15.7	0.15	20070410	97.08768	356.40562	77.12080	3.41286	0.1958462	2.3911789	195	8	1992-2007	0.58	M-v	0	MP	41506	(29674)
(29676)	13.8	0.15	20070410	43.80253	234.05729	270.69898	18.91107	0.2010015	2.3774716	230	10	1978-2007	0.57	M-v	1	MP	16361	(29676)
(29709)	14.1	0.15	20070410	59.36921	129.90740	16.89635	2.54685	0.1528319	2.3873218	512	9	1977-2007	0.51	M-v	0	MP	43318	(29709)
(29750)	13.8	0.15	20070410	122.27841	335.15083	103.26187	7.15925	0.0722434	2.4282628	435	9	1982-2007	0.55	M-v	0	MP	16384	(29750)
(29766)	14.1	0.15	20070410	192.90393	251.79786	114.30831	9.82471	0.2275637	2.3694944	262	9	1992-2007	0.59	M-v	1	MP	16389	(29766)
(29781)	14.4	0.15	20070410	111.24270	324.62154	136.15728	2.85324	0.1669964	2.3918674	372	10	1977-2007	0.60	M-v	0	MP	16394	(29781)
(30063)	15.7	0.15	20070410	283.51351	166.79185	141.96860	3.17019	0.1760682	2.2485982	201	9	1994-2007	0.62	M-v	0	MP	16487	(30063)
(30085)	15.1	0.15	20070410	320.44459	230.30184	41.73712	3.25077	0.1303715	2.2647093	336	9	1991-2007	0.59	M-v	0	MP	16493	(30085)
(30137)	15.5	0.15	20070410	343.01376	356.36963	304.61752	1.99964	0.1265899	2.1545001	343	7	1991-2006	0.62	M-v	1	MP	70194	(30137)
(30141)	15.3	0.15	20070410	223.52869	98.93823	207.72467	6.66190	0.1252523	2.3954256	261	9	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	16512	(30141)
(30169)	15.4	0.15	20070410	123.15200	264.10881	168.82863	2.46737	0.1288590	2.3087680	336	7	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	16523	(30169)
(30173)	15.2	0.15	20070410	198.62475	175.07755	181.56024	4.72494	0.0135268	2.3422158	258	7	1994-2006	0.61	M-v	1	MP	16524	(30173)
(30183)	15.2	0.15	20070410	285.95184	242.31618	5.11654	4.20022	0.1699857	2.4101837	237	9	1992-2007	0.60	M-v	0	MP	16528	(30183)
(30192)	15.0	0.15	20070410	322.48995	51.60937	219.56353	5.57980	0.1689445	2.2755041	263	9	1991-2007	0.63	M-v	0	MP	16532	(30192)
(30201)	15.1	0.15	20070410	256.81027	89.45656	160.57650	3.38740	0.1658676	2.4699398	263	7	1993-2007	0.53	M-v	1	MP	16535	(30201)
(30265)	15.5	0.15	20070410	81.23636	58.23888	63.53505	4.13311	0.0943061	2.2875832	257	7	1993-2007	0.54	M-v	0	MP	16556	(30265)
(30282)	14.5	0.15	20070410	180.48170	202.51419	190.83070	6.31414	0.1185039	2.3178751	291	9	1994-2007	0.59	M-v	1	MP	16561	(30282)
(30284)	15.7	0.15	20070410	328.25771	163.06294	35.58888	0.22905	0.1550411	2.4069030	204	8	1994-2007	0.57	M-v	0	MP	16562	(30284)
(30289)	15.3	0.15	20070410	62.07795	332.79989	168.64916	5.14915	0.0838555	2.3205705	248	10	1979-2006	0.61	M-v	1	MP	16564	(30289)
(30338)	14.7	0.15	20070410	21.20221	218.84730	332.07921	3.75231	0.1048517	2.3082718	352	10	1976-2007	0.54	M-v	0	MP	16579	(30338)
(30400)	14.4	0.15	20070410	178.54895	223.35924	148.29034	14.74631	0.1341655	2.4496080	212	9	1993-2007	0.55	M-v	1	MP	16599	(30400)
(30544)	15.4	0.15	20070410	268.94709	208.04261	37.84962	7.71596	0.0733845	2.3151997	306	9	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	16641	(30544)
(30586)	16.7	0.15	20070410	263.89782	102.03214	166.93833	2.14124	0.1526532	2.3058418	124	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	16653	(30586)
(30664)	15.1	0.15	20070410	37.06237	332.15408	207.63510	1.49203	0.0751100	2.3030584	374	9	1973-2007	0.56	M-v	0	MP	16676	(30664)
(30725)	14.3	0.15	20070410	200.81289	163.60322	211.86373	2.61601	0.1903917	2.4234316	418	10	1978-2007	0.57	M-v	0	MP	18520	(30725)

(30775)	15.6	0.15	20070410	76.37154	12.78865	355.33342	14.33852	0.4669536	2.7773544	70	4	1987-2007	0.61	M-v	1	MP	18535	(30775)
(30790)	15.2	0.15	20070410	122.70495	46.09594	16.58281	1.37818	0.1311919	2.5667552	288	9	1978-2006	0.51	M-v	1	MP	18539	(30790)
(30797)	14.2	0.15	20070410	49.00544	192.02389	293.13478	12.53866	0.1400003	2.6928141	223	7	1989-2007	0.57	M-v	1	MP	18541	(30797)
(30805)	14.8	0.15	20070410	132.93319	157.83239	211.65959	6.04329	0.2925916	2.5297015	303	9	1989-2007	0.55	M-v	1	MP	18544	(30805)
(30819)	14.3	0.15	20070410	245.19858	139.42392	174.86835	9.99652	0.2391868	2.3400372	264	10	1950-2006	0.55	M-v	0	MP	18549	(30819)
(30869)	14.2	0.15	20070410	344.30005	270.84530	337.45415	6.48419	0.1490988	2.3659581	303	9	1992-2007	0.59	M-v	0	MP	18566	(30869)
(30884)	13.6	0.15	20070410	126.71257	33.17294	31.45657	13.99293	0.1478720	2.6118470	185	10	1975-2006	0.58	M-v	1	MP	18570	(30884)
(30927)	14.8	0.15	20070410	283.84737	77.82792	192.11517	13.16053	0.2648237	2.4262063	265	9	1993-2007	0.58	M-v	1	MP	18585	(30927)
(30940)	14.1	0.15	20070410	75.44200	336.80503	118.23460	4.30378	0.1617704	2.6164407	253	9	1992-2007	0.56	M-v	1	MP	18589	(30940)
(30958)	14.4	0.15	20070410	266.45178	104.79310	193.72921	22.04905	0.0799748	1.9660627	323	10	1988-2006	0.52	M-v	0	MP	18595	(30958)
(31044)	13.7	0.15	20070410	285.56283	235.45125	88.91523	13.54669	0.2493523	2.4218046	467	10	1994-2007	0.52	M-v	0	MP	18624	(31044)
(31060)	13.4	0.15	20070410	125.23836	345.64086	31.67647	12.22450	0.3099430	2.7271511	380	10	1978-2007	0.50	M-v	1	MP	18630	(31060)
(31066)	14.4	0.15	20070410	283.05425	232.35582	40.51090	7.99543	0.0579250	2.6313264	247	9	1994-2007	0.61	M-v	0	MP	18632	(31066)
(31101)	15.9	0.15	20070410	38.76127	343.92032	192.08475	1.49697	0.1451431	2.3121334	223	9	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	18644	(31101)
(31113)	14.7	0.15	20070410	97.33526	192.36604	263.68428	5.93086	0.0838605	2.3594883	281	7	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	18648	(31113)
(31142)	15.3	0.15	20070410	206.70374	128.47648	220.79614	0.82034	0.1429571	2.4119625	249	7	1997-2007	0.52	M-v	1	MP	18658	(31142)
(31146)	14.1	0.15	20070410	179.52421	0.32798	27.37598	2.55357	0.1903236	2.4485855	337	10	1951-2007	0.55	M-v	1	MP	18659	(31146)
(31208)	14.1	0.15	20070410	117.14837	324.20128	102.61351	14.34812	0.1397711	2.5949806	357	9	1995-2007	0.53	M-v	1	MP	18681	(31208)
(31239)	13.5	0.15	20070410	156.95210	69.72176	310.83763	12.01521	0.1986491	2.5924443	256	7	1996-2007	0.52	M-v	0	MP	18691	(31239)
(31380)	14.7	0.15	20070410	81.12072	102.21881	7.42559	6.90439	0.0589908	2.3637544	303	7	1996-2007	0.54	M-v	1	MP	18745	(31380)
(31451)	15.2	0.15	20070410	318.54640	164.51863	102.25830	5.19577	0.1384641	2.2796978	303	9	1993-2007	0.57	M-v	0	MP	18770	(31451)
(31465)	14.6	0.15	20070410	17.53564	111.26633	81.09074	3.46522	0.1183442	2.4201710	408	10	1973-2006	0.54	M-v	0	MP	18774	(31465)
(31478)	13.7	0.15	20070410	287.89217	334.16275	349.93733	7.17569	0.1613815	2.3410638	410	12	1954-2007	0.54	M-v	0	MP	18779	(31478)
(31549)	13.3	0.15	20070410	319.46918	197.37129	60.42067	14.25014	0.1390872	2.5490610	414	9	1950-2007	0.59	M-v	0	MP	18802	(31549)
(31603)	13.5	0.15	20070410	210.72209	130.45847	201.67864	7.40781	0.1440919	2.6128758	341	13	1979-2006	0.59	M-v	0	MP	18820	(31603)
(31776)	12.8	0.15	20070410	155.84223	343.67343	90.28277	16.54499	0.1053989	2.5505352	413	9	1984-2007	0.52	M-v	0	MP	18883	(31776)
(31862)	14.8	0.15	20070410	166.89749	245.65129	106.88057	8.64830	0.1373875	2.3765357	244	9	1992-2007	0.57	M-v	0	MP	18913	(31862)
(31897)	14.6	0.15	20070410	261.83347	268.09834	348.07202	6.27149	0.1061338	2.4363443	208	10	1978-2007	0.59	M-v	1	MP	18926	(31897)
(31911)	16.1	0.15	20070410	194.59065	148.36262	186.56091	1.81438	0.1999146	2.4299322	222	9	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	18932	(31911)
(31949)	15.5	0.15	20070410	127.73374	165.46410	187.27295	6.42115	0.2935501	2.5243072	212	9	1981-2007	0.54	M-v	1	MP	18947	(31949)
(31965)	14.8	0.15	20070410	253.06260	212.33602	110.17598	7.05893	0.2217461	2.3511543	272	10	1992-2007	0.54	M-v	0	MP	18953	(31965)
(32015)	15.0	0.15	20070410	181.37800	237.75638	76.17594	6.50879	0.2532469	2.5470135	220	9	1992-2007	0.57	M-v	0	MP	18972	(32015)
(32037)	15.5	0.15	20070410	203.62477	2.58971	332.20263	2.25001	0.1834054	2.4402595	242	10	1988-2006	0.53	M-v	0	MP	41509	(32037)
(32046)	14.3	0.15	20070410	269.96178	51.29797	249.75269	9.73504	0.2093847	2.3701882	285	10	1950-2007	0.57	M-v	0	MP	18983	(32046)
(32065)	14.3	0.15	20070410	299.09538	19.27411	266.99090	9.58415	0.1363898	2.3340913	324	9	1986-2007	0.58	M-v	1	MP	41509	(32065)
(32066)	14.4	0.15	20070410	356.89234	196.22690	27.03581	7.36827	0.0553019	2.3221589	304	10	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	41510	(32066)
(32080)	14.3	0.15	20070410	328.16581	25.09090	248.95708	3.77538	0.1829457	2.3025531	378	9	1990-2006	0.60	M-v	0	MP	18995	(32080)
(32084)	15.7	0.15	20070410	221.85482	156.77514	170.87986	6.53520	0.1387945	2.4245597	117	9	1993-2006	0.67	M-v	1	MP	18997	(32084)
(32267)	14.3	0.15	20070410	100.15859	239.22909	143.16460	15.91937	0.0871828	2.7906866	164	12	1977-2007	0.55	M-v	0	MP	19058	(32267)
(32297)	14.6	0.15	20070410	138.11464	265.88236	141.07543	15.04179	0.0881394	2.5839372	152	10	1955-2007	0.55	M-v	0	MP	19068	(32297)
(32322)	14.5	0.15	20070410	26.20762	152.84008	13.77473	4.38896	0.0818532	2.5376483	301	9	1960-2007	0.53	M-v	0	MP	19076	(32322)
(32346)	13.9	0.15	20070410	107.98194	339.56049	105.39846	6.15789	0.0480957	2.6436879	435	9	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	47666	(32346)
(32426)	14.4	0.15	20070410	278.83432	246.11097	31.75627	12.35369	0.2527568	2.5631128	250	9	1992-2007	0.60	M-v	0	MP	19109	(32426)
(32436)	12.9	0.15	20070410	101.27593	149.46292	295.40352	21.12114	0.0452024	2.6780869	311	7	1989-2007	0.54	M-v	0	MP	19112	(32436)
(32518)	15.2	0.15	20070410	96.12070	268.79966	128.00194	4.86036	0.2655439	2.5804112	263	8	1994-2007	0.50	M-v	0	MP	19139	(32518)
(32572)	14.6	0.15	20070410	212.03164	352.23519	0.94728	9.64050	0.2591973	2.3533967	194	7	1990-2006	0.54	M-v	1	MP	19159	(32572)
(32604)	16.2	0.15	20070410	186.07310	168.61763	156.02790	1.51675	0.1968375	2.4350718	195	7	1996-2007	0.46	M-v	1	MP	19171	(32604)
(32685)	16.1	0.15	20070410	277.08806	274.01020	354.13602	2.21651	0.1435350	2.3571875	140	7	1971-2007	0.65	M-v	0	MP	19197	(32685)
(32689)	15.0	0.15	20070410	288.19164	235.42835	20.02274	5.00899	0.2004544	2.3594776	222	7	1971-2007	0.55	M-v	1	MP	19198	(32689)
(32720)	11.5	0.15	20070410	282.59221	22.29936	248.04369	7.50578	0.0138650	5.1958560	218	8	1977-2006	0.61	M-v	0	MP	53567	(32720)
(32765)	14.9	0.15	20070410	151.07437	69.94027	297.78610	10.38501	0.2314180	2.6764466	199	7	1981-2007	0.55	M-v	1	MP	21181	(32765)
(32774)	14.2	0.15	20070410	250.42881	342.03945	13.86801	5.59333	0.2093358	2.3682369	411	10	1964-2007	0.61	M-v	1	MP	21184	(32774)
(32783)	14.2	0.15	20070410	218.97849	207.21765	124.64230	15.04472	0.1396577	2.5459630	250	9	1988-2007	0.58	M-v	1	MP	21187	(32783)

(32833)	16.5	0.15	20070410	343.39968	200.49363	39.01910	1.92553	0.1551307	2.3768200	166	9	1992-2007	0.60	M-v	0	MP	21204	(32833)
(32965)	14.8	0.15	20070410	32.10857	18.20198	156.17464	4.90596	0.0530120	2.5216176	266	9	1987-2006	0.60	M-v	0	MP	21246	(32965)
(33039)	14.6	0.15	20070410	131.49838	160.91710	206.07149	12.55619	0.1956406	2.5525536	386	9	1996-2007	0.60	M-v	1	MP	41511	(33039)
(33118)	15.4	0.15	20070410	38.45517	121.95149	47.51948	1.34323	0.1092050	2.5846385	231	9	1992-2007	0.55	M-v	0	MP	21297	(33118)
(33146)	15.1	0.15	20070410	188.12503	98.61234	211.50829	4.15364	0.0566947	2.8153183	187	9	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	21307	(33146)
(33155)	13.8	0.15	20070410	316.11488	343.20634	292.35108	12.19965	0.1309537	2.5602191	354	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	21310	(33155)
(33167)	14.1	0.15	20070410	88.54896	315.44597	122.12659	22.77176	0.1060825	2.6285268	204	8	1998-2007	0.61	M-v	1	MP	77321	(33167)
(33184)	14.9	0.15	20070410	11.06887	15.44341	183.18495	11.38363	0.1679749	2.6693362	139	10	1991-2007	0.58	M-v	1	MP	21320	(33184)
(33187)	15.3	0.15	20070410	14.10467	152.44505	17.30530	8.59703	0.1358865	2.7164522	132	7	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	21321	(33187)
(33206)	14.6	0.15	20070410	131.87981	51.79382	15.21554	12.52045	0.1542568	2.6688964	254	7	1987-2007	0.57	M-v	0	MP	21328	(33206)
(33223)	13.5	0.15	20070410	122.51253	220.63783	221.45046	11.03979	0.1682563	2.6589209	279	9	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	21335	(33223)
(33236)	14.3	0.15	20070410	4.99231	104.21435	114.86647	13.81652	0.1317860	2.6779919	228	9	1989-2007	0.54	M-v	0	MP	21339	(33236)
(33268)	15.7	0.15	20070410	25.26475	147.61912	26.88201	13.03515	0.1683191	2.7335277	99	7	1991-2007	0.66	M-v	1	MP	21351	(33268)
(33291)	13.9	0.15	20070410	40.26242	150.83189	27.97995	15.32762	0.0798820	2.6084470	232	7	1997-2007	0.61	M-v	1	MP	21359	(33291)
(33372)	14.7	0.15	20070410	31.74556	53.91628	140.99811	2.80437	0.1606028	2.3603348	343	10	1990-2007	0.58	M-v	1	MP	41511	(33372)
(33480)	15.1	0.15	20070410	8.46747	174.03933	35.61076	4.64768	0.1395379	2.4707557	267	10	1976-2007	0.57	M-v	0	MP	21426	(33480)
(33565)	14.5	0.15	20070410	295.64010	239.36503	43.28403	2.53520	0.1205808	2.5395701	396	10	1994-2007	0.54	M-v	0	MP	21457	(33565)
(33626)	15.2	0.15	20070410	15.86026	82.65935	99.01800	7.30591	0.1376286	2.5390699	260	9	1995-2007	0.60	M-v	1	MP	21480	(33626)
(33635)	14.4	0.15	20070410	277.10772	187.95317	80.89110	10.61821	0.0403288	2.5936167	322	9	1986-2007	0.58	M-v	0	MP	21483	(33635)
(33651)	13.6	0.15	20070410	236.66613	257.25814	102.47453	15.91111	0.1533102	2.5427613	359	9	1995-2007	0.59	M-v	0	MP	21489	(33651)
(33685)	14.6	0.15	20070410	57.66075	110.57884	47.03629	5.25778	0.0957935	2.5377153	253	9	1982-2007	0.63	M-v	0	MP	21500	(33685)
(33687)	14.5	0.15	20070410	306.81718	201.84898	74.83444	8.36568	0.1953444	2.5742933	218	9	1986-2007	0.62	M-v	1	MP	21501	(33687)
(33869)	14.4	0.15	20070410	202.54357	83.42319	245.05173	6.37389	0.1778023	2.4765395	359	9	1993-2007	0.49	M-v	0	MP	21566	(33869)
(33929)	14.0	0.15	20070410	302.99973	71.50681	202.28037	2.12642	0.1614443	2.4467157	303	7	1999-2006	0.62	M-v	0	MP	41511	(33929)
(33977)	14.7	0.15	20070410	140.71868	214.74330	201.14276	3.47576	0.1882705	2.5953528	261	9	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	21603	(33977)
(33992)	14.6	0.15	20070410	181.43734	40.65770	311.59890	10.89925	0.1784098	2.6045668	225	7	1994-2006	0.60	M-v	1	MP	21608	(33992)
(34018)	14.2	0.15	20070410	221.61281	351.03668	358.47296	14.13584	0.0914257	2.5734845	370	9	1986-2007	0.48	M-v	1	MP	21617	(34018)
(34019)	14.4	0.15	20070410	135.10741	276.16148	135.81318	15.72246	0.0980637	2.5505250	284	9	1992-2007	0.62	M-v	0	MP	21617	(34019)
(34031)	15.3	0.15	20070410	301.77887	73.82692	201.55501	2.07719	0.1737940	2.4310536	223	9	1995-2006	0.60	M-v	0	MP	21621	(34031)
(34032)	14.2	0.15	20070410	123.10288	268.40785	150.36364	11.06010	0.1657703	2.6258708	281	9	1988-2007	0.56	M-v	0	MP	21621	(34032)
(34057)	14.1	0.15	20070410	194.07910	199.47324	171.78649	13.42963	0.1679086	2.5817588	374	9	1995-2007	0.60	M-v	0	MP	21629	(34057)
(34078)	14.1	0.15	20070410	234.86731	32.60272	294.83499	13.89206	0.2127293	2.5816212	365	10	1988-2007	0.50	M-v	1	MP	21637	(34078)
(34080)	15.4	0.15	20070410	182.34603	283.22424	40.03564	2.63591	0.0947163	2.7029068	206	7	1996-2007	0.52	M-v	0	MP	21638	(34080)
(34190)	15.4	0.15	20070410	186.64048	155.43288	159.76667	6.41664	0.0251930	2.7369435	174	9	1990-2007	0.62	M-v	0	MP	21675	(34190)
(34233)	15.5	0.15	20070410	62.50516	96.94255	348.09657	5.48039	0.0606874	2.7737646	167	10	1977-2007	0.56	M-v	0	MP	21688	(34233)
(34346)	15.1	0.15	20070410	228.55105	77.71242	240.42364	0.76418	0.0493705	2.6533722	273	9	1992-2006	0.56	M-v	0	MP	21725	(34346)
(34356)	15.1	0.15	20070410	250.38531	25.88986	249.04486	7.09039	0.1266774	2.6590915	225	9	1992-2007	0.54	M-v	0	MP	21729	(34356)
(34370)	13.9	0.15	20070410	148.68595	5.57636	307.94898	10.06255	0.0797292	2.9914705	280	7	1992-2007	0.55	M-v	0	MP	21734	(34370)
(34380)	15.4	0.15	20070410	164.35597	209.66115	160.59329	2.24571	0.1030931	2.6554092	209	9	1994-2006	0.54	M-v	0	MP	21738	(34380)
(34390)	13.8	0.15	20070410	357.30357	57.63012	178.58235	13.18208	0.1188874	2.5701380	296	9	1986-2007	0.56	M-v	0	MP	21742	(34390)
(34515)	14.8	0.15	20070410	125.75513	323.65066	56.66564	9.09246	0.2368703	2.7871108	233	7	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	21784	(34515)
(34529)	13.6	0.15	20070410	354.90313	73.30514	164.65331	15.15329	0.0780394	2.5448525	287	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	21788	(34529)
(34556)	13.6	0.15	20070410	212.28106	288.47424	65.67782	8.62456	0.0518187	2.6368302	360	9	1996-2007	0.58	M-v	0	MP	21797	(34556)
(34563)	14.2	0.15	20070410	26.83180	245.89571	294.84669	13.86480	0.0707874	2.6320298	222	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	21799	(34563)
(34599)	15.2	0.15	20070410	140.30715	290.38876	69.07667	7.33397	0.0858468	2.7764156	178	7	1996-2007	0.60	M-v	0	MP	21810	(34599)
(34604)	14.2	0.15	20070410	51.96903	58.89352	86.08715	13.70352	0.0629561	2.6868965	226	9	1997-2007	0.60	M-v	0	MP	21812	(34604)
(34608)	14.4	0.15	20070410	154.67029	267.60632	46.35206	10.12834	0.0721033	3.0526465	218	7	1989-2006	0.55	M-v	0	MP	21813	(34608)
(34620)	14.5	0.15	20070410	207.33980	229.27801	105.81346	6.30751	0.1670556	2.7518205	363	10	1986-2007	0.59	M-v	0	MP	21817	(34620)
(34629)	14.5	0.15	20070410	38.61276	12.53103	90.24201	12.13898	0.0643847	2.9661950	246	8	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	57642	(34629)
(34651)	14.4	0.15	20070410	176.88697	14.10693	18.38475	3.52714	0.0672990	2.7628381	285	10	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	21827	(34651)
(34682)	13.9	0.15	20070410	255.55422	210.83980	105.66663	12.39098	0.1222541	2.6235129	396	9	1996-2007	0.54	M-v	0	MP	21836	(34682)
(34832)	16.5	0.15	20070410	153.13184	189.96721	168.31551	2.07113	0.1744818	2.5143843	193	7	1993-2007	0.51	M-v	1	MP	21888	(34832)
(34924)	14.9	0.15	20070410	301.64084	284.39914	339.53836	3.32480	0.1032676	2.5253786	315	9	1960-2007	0.54	M-v	0	MP	21918	(34924)

(34947)	15.3	0.15	20070410	32.10748	343.23872	188.03560	19.37398	0.2284395	2.7148405	113	10	1971-2007	0.59	M-v	1	MP	21925	(34947)
(34981)	15.3	0.15	20070410	128.70403	81.70861	346.82365	3.48724	0.1687717	2.3002731	252	7	1977-2007	0.55	M-v	1	MP	21936	(34981)
(34994)	15.3	0.15	20070410	46.20328	27.10675	128.56136	7.30610	0.2205083	2.6102139	144	7	1977-2007	0.61	M-v	1	MP	24069	(34994)
(35039)	15.5	0.15	20070410	90.76973	137.52875	336.49847	12.84943	0.1251318	2.6303511	90	6	1981-2006	0.69	M-v	1	MP	24082	(35039)
(35068)	13.0	0.15	20070410	188.35593	278.22767	34.52284	10.73719	0.0564695	3.0091376	261	9	1989-2007	0.58	M-v	0	MP	24092	(35068)
(35072)	16.2	0.15	20070410	232.43633	251.99936	107.12770	3.73302	0.2223148	2.4322872	144	9	1989-2007	0.62	M-v	1	MP	24093	(35072)
(35091)	14.6	0.15	20070410	35.12805	265.73626	187.83743	10.67651	0.0804481	2.9819481	220	7	1990-2007	0.52	M-v	0	MP	47669	(35091)
(35104)	14.6	0.15	20070410	314.45171	301.75432	349.51748	12.02775	0.2684483	2.5732563	133	10	1991-2007	0.61	M-v	1	MP	24104	(35104)
(35195)	15.8	0.15	20070410	197.79435	268.31499	49.04733	1.81810	0.0610954	2.7815139	104	9	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	24136	(35195)
(35197)	15.2	0.15	20070410	350.11726	105.79953	134.31191	11.47181	0.2030410	2.6670456	179	7	1994-2006	0.68	M-v	1	MP	47669	(35197)
(35233)	16.0	0.15	20070410	330.24834	96.10239	167.06346	1.98440	0.1992557	2.5205469	205	10	1992-2007	0.61	M-v	1	MP	24148	(35233)
(35234)	15.0	0.15	20070410	287.21619	160.55797	99.93264	14.90386	0.1333615	2.5954944	208	9	1995-2007	0.60	M-v	0	MP	24148	(35234)
(35319)	14.5	0.15	20070410	359.67823	75.39653	142.14191	13.82960	0.1049723	2.7842305	193	9	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	24174	(35319)
(35450)	13.5	0.15	20070410	198.50507	38.41091	336.21754	7.15582	0.2073960	2.5667683	438	9	1992-2007	0.53	M-v	1	MP	24220	(35450)
(35497)	15.0	0.15	20070410	277.80101	109.92123	177.85689	10.60255	0.0058329	2.6681149	222	9	1991-2006	0.59	M-v	0	MP	24237	(35497)
(35547)	14.3	0.15	20070410	277.31980	323.02758	334.64343	8.68223	0.0716934	2.6894631	276	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	24256	(35547)
(35554)	14.6	0.15	20070410	311.32135	257.04946	347.90027	6.92061	0.1023976	2.7573017	208	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	24259	(35554)
(35564)	14.0	0.15	20070410	29.58763	29.35949	141.41072	13.31256	0.0910541	2.6962157	227	9	1967-2007	0.58	M-v	1	MP	24263	(35564)
(35581)	14.9	0.15	20070410	17.04726	169.23550	35.19275	8.97155	0.1553046	2.6773822	184	7	1991-2007	0.60	M-v	1	MP	24269	(35581)
(35588)	14.8	0.15	20070410	111.68399	90.52623	29.54920	6.26311	0.1338260	2.6379166	410	5	1998-2006	0.63	M-v	0	MP	24271	(35588)
(35604)	15.0	0.15	20070410	308.02831	136.71746	126.35929	12.86517	0.1630378	2.7689725	99	10	1980-2007	0.57	M-v	0	MP	24277	(35604)
(35619)	13.7	0.15	20070410	280.13031	263.69872	43.68525	9.43375	0.1536214	2.7729975	473	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	24282	(35619)
(35637)	14.1	0.15	20070410	18.02103	109.74926	91.14009	11.62026	0.0857725	2.7426266	244	8	1996-2006	0.65	M-v	1	MP	70196	(35637)
(35808)	14.8	0.15	20070410	164.60948	280.62360	55.84476	10.20897	0.1770266	2.7838279	204	7	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	24349	(35808)
(35842)	15.6	0.15	20070410	295.68886	95.77610	172.00842	3.98842	0.1036605	2.6005977	239	9	1996-2007	0.61	M-v	0	MP	24361	(35842)
(35850)	15.1	0.15	20070410	314.03719	140.95556	136.25820	5.15658	0.2186422	2.5536669	271	9	1992-2007	0.52	M-v	1	MP	24364	(35850)
(35947)	14.1	0.15	20070410	181.03058	180.85862	213.16244	14.71352	0.1033785	2.5705987	317	9	1988-2007	0.58	M-v	0	MP	24398	(35947)
(35968)	14.8	0.15	20070410	329.20187	107.26419	171.78714	4.85466	0.2476880	2.5376379	200	10	1992-2007	0.54	M-v	1	MP	24406	(35968)
(36016)	13.6	0.15	20070410	280.80697	181.63971	118.24884	19.65355	0.2221839	2.6787443	250	9	1977-2007	0.58	M-v	0	MP	24422	(36016)
(36065)	14.0	0.15	20070410	82.99258	234.60175	132.29404	18.80584	0.1650682	3.2053013	153	7	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	24440	(36065)
(36072)	14.6	0.15	20070410	192.84619	160.95754	141.12762	10.62032	0.1135235	2.9882881	197	9	1992-2007	0.59	M-v	0	MP	24442	(36072)
(36105)	14.1	0.15	20070410	294.45706	117.52031	156.59194	13.59231	0.1285288	2.7102330	240	8	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	70196	(36105)
(36228)	14.0	0.15	20070410	91.17542	217.88080	220.75493	4.52117	0.1400966	3.1665585	328	9	1987-2006	0.56	M-v	0	MP	24495	(36228)
(36231)	13.6	0.15	20070410	2.27565	156.84207	30.11282	9.72549	0.0140768	3.0163308	335	7	1976-2007	0.57	M-v	0	MP	24496	(36231)
(36248)	13.8	0.15	20070410	275.87776	195.62660	59.58064	9.08211	0.0778254	2.9994524	244	8	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	70196	(36248)
(36250)	13.6	0.15	20070410	247.67336	166.73201	119.44685	12.47668	0.1200531	3.0513222	237	8	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	70196	(36250)
(36289)	12.0	0.15	20070410	268.90494	265.65470	75.37283	16.97374	0.1281578	3.1755571	338	9	1950-2007	0.52	M-v	0	MP	24517	(36289)
(36317)	14.5	0.15	20070410	215.11479	104.98693	205.61673	4.45590	0.2904213	2.5586781	170	9	1988-2007	0.56	M-v	1	MP	24527	(36317)
(36351)	14.8	0.15	20070410	130.58429	235.26899	174.46991	2.19442	0.0973581	2.5787420	279	10	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	47671	(36351)
(36400)	15.3	0.15	20070410	193.75402	238.66562	126.01202	0.66423	0.1763831	2.6177273	329	10	1994-2006	0.51	M-v	0	MP	24556	(36400)
(36440)	15.1	0.15	20070410	287.32106	302.82330	318.45440	4.81599	0.0811787	2.5843993	237	9	1992-2006	0.58	M-v	0	MP	24571	(36440)
(36454)	15.3	0.15	20070410	247.61346	326.80663	356.93685	3.44941	0.1541187	2.5320493	302	10	1991-2006	0.56	M-v	1	MP	47671	(36454)
(36455)	15.5	0.15	20070410	96.08377	77.64040	325.55150	15.52866	0.2175086	2.4961289	242	6	1996-2006	0.59	M-v	1	MP	73898	(36455)
(36489)	13.9	0.15	20070410	99.35901	106.77032	337.48715	13.35175	0.1323937	2.6396731	179	7	1996-2007	0.49	M-v	1	MP	24588	(36489)
(36523)	15.0	0.15	20070410	58.82449	317.42113	184.54048	3.93702	0.0253064	2.5986897	269	9	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	24600	(36523)
(36604)	15.4	0.15	20070410	215.60554	334.41840	32.01730	3.53969	0.1408927	2.5608329	268	9	1994-2006	0.54	M-v	1	MP	24628	(36604)
(36633)	15.0	0.15	20070410	209.90507	113.92580	235.05573	3.13020	0.1813243	2.5869368	301	9	1992-2006	0.57	M-v	1	MP	24638	(36633)
(36745)	14.2	0.15	20070410	252.23500	323.56115	348.21127	7.44563	0.1977039	2.5920911	372	9	1996-2006	0.58	M-v	0	MP	24677	(36745)
(36748)	13.7	0.15	20070410	112.79132	64.52261	17.02487	12.17173	0.1533445	2.7329094	294	7	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	24678	(36748)
(36875)	15.0	0.15	20070410	166.30078	197.03514	183.23832	2.72942	0.1092165	2.7202363	212	9	1991-2006	0.54	M-v	0	MP	24722	(36875)
(36885)	16.1	0.15	20070410	119.10191	16.44175	61.75218	1.40319	0.1048611	2.6958805	132	7	1960-2007	0.55	M-v	0	MP	24726	(36885)
(36903)	14.7	0.15	20070410	208.43443	68.94515	277.38629	3.35490	0.1229384	2.6979745	295	9	1978-2006	0.55	M-v	0	MP	24732	(36903)
(36904)	14.2	0.15	20070410	23.78988	178.84176	5.51341	7.49830	0.0560878	2.7162769	173	7	1971-2007	0.55	M-v	1	MP	24732	(36904)

(36911)	15.7	0.15	20070410	175.99079	186.35537	152.26578	4.12684	0.1000672	2.7989797	138	10	1991-2007	0.62	M-v	0	MP	24735	(36911)
(36945)	15.4	0.15	20070410	132.75543	208.29915	163.37212	6.56346	0.0834210	2.8560492	100	9	1993-2007	0.50	M-v	1	MP	24746	(36945)
(36952)	15.5	0.15	20070410	108.31261	274.06130	156.16230	5.57035	0.0500076	2.7418224	154	9	1991-2007	0.58	M-v	0	MP	24748	(36952)
(36964)	14.5	0.15	20070410	308.04588	285.16003	348.53186	14.56019	0.1081274	2.6176848	173	7	1977-2007	0.52	M-v	1	MP	24751	(36964)
(37021)	14.2	0.15	20070410	347.73504	41.13398	211.16488	9.48444	0.1130447	2.5938899	269	9	1983-2007	0.56	M-v	0	MP	24769	(37021)
(37038)	15.0	0.15	20070410	211.15904	239.63710	77.47321	5.07500	0.0964264	2.7715454	206	9	1991-2007	0.50	M-v	0	MP	24775	(37038)
(37053)	14.1	0.15	20070410	187.78815	135.08472	203.88060	6.38350	0.1408350	2.7882680	245	9	1994-2007	0.55	M-v	0	MP	24780	(37053)
(37109)	13.3	0.15	20070410	88.72839	359.87596	25.02404	6.46862	0.1526977	3.1010146	385	8	1987-2007	0.51	M-v	0	MP	24797	(37109)
(37114)	14.5	0.15	20070410	218.49078	272.36260	28.04436	12.70012	0.0653362	2.9241660	139	9	1995-2007	0.58	M-v	0	MP	24799	(37114)
(37132)	14.2	0.15	20070410	100.75444	25.08600	91.45806	10.04479	0.0948198	2.7728347	373	9	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	24805	(37132)
(37169)	14.3	0.15	20070410	283.10356	171.80060	93.54572	10.43613	0.1253681	2.7461447	241	9	1996-2006	0.58	M-v	0	MP	24816	(37169)
(37183)	13.7	0.15	20070410	196.87825	218.91351	150.78879	13.61540	0.1443017	2.7224653	354	9	1994-2007	0.58	M-v	0	MP	24820	(37183)
(37213)	15.0	0.15	20070410	349.14273	326.16013	237.49528	10.40992	0.0981090	2.8105647	194	9	1990-2006	0.61	M-v	0	MP	47672	(37213)
(37221)	14.0	0.15	20070410	156.91432	322.07936	90.31232	16.15343	0.0719339	2.6751435	275	9	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	24832	(37221)
(37247)	14.2	0.15	20070410	260.39144	308.87410	330.26666	12.23471	0.1332981	2.7556602	274	10	1991-2007	0.57	M-v	0	MP	24840	(37247)
(37264)	13.8	0.15	20070410	106.48525	24.32870	356.82920	8.83892	0.1489071	3.0469526	223	7	1989-2007	0.56	M-v	0	MP	24844	(37264)
(37438)	15.4	0.15	20070410	160.20529	257.49453	193.52763	7.02535	0.1292726	2.5203448	241	8	1960-2006	0.61	M-v	1	MP	30238	(37438)
(37490)	15.3	0.15	20070410	197.80184	161.40579	173.88727	2.62738	0.1610255	2.7126618	207	9	1973-2006	0.64	M-v	0	MP	41513	(37490)
(37533)	14.5	0.15	20070410	264.29633	80.34282	218.27678	1.18247	0.0604969	2.8588962	285	9	1979-2006	0.51	M-v	0	MP	26191	(37533)
(37553)	13.9	0.15	20070410	111.42069	14.39490	4.88390	10.58166	0.1018335	3.0495237	211	7	1981-2007	0.55	M-v	1	MP	26198	(37553)
(37576)	14.6	0.15	20070410	32.74810	104.06093	171.04032	11.28598	0.2862133	2.5936458	333	7	1990-2006	0.61	M-v	1	MP	26206	(37576)
(37587)	14.2	0.15	20070410	4.25137	34.57485	107.63442	17.50678	0.3001458	3.0796048	240	7	1953-2007	0.50	M-v	0	MP	26211	(37587)
(37615)	14.6	0.15	20070410	312.84427	71.09106	197.47484	4.98627	0.1303244	2.7604445	288	10	1993-2006	0.60	M-v	0	MP	26220	(37615)
(37760)	13.8	0.15	20070410	135.03789	108.47413	311.09881	8.09934	0.1576005	2.7970549	391	7	1997-2006	0.57	M-v	0	MP	26270	(37760)
(37771)	13.4	0.15	20070410	151.33395	129.86088	218.25345	12.91728	0.1475989	3.2042026	353	9	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	47673	(37771)
(37777)	14.1	0.15	20070410	228.29745	278.98179	18.93452	7.97998	0.1264693	3.0720423	227	7	1997-2007	0.63	M-v	0	MP	26276	(37777)
(37847)	14.5	0.15	20070410	19.43300	54.71475	141.81724	15.08267	0.0863766	2.6469470	201	9	1995-2007	0.57	M-v	0	MP	26301	(37847)
(37878)	14.0	0.15	20070410	305.78315	54.94688	183.29237	15.57913	0.1608237	2.7642118	279	9	1980-2007	0.60	M-v	0	MP	47673	(37878)
(37901)	14.7	0.15	20070410	267.16785	254.17908	26.64415	7.91601	0.1986069	2.7968100	166	7	1995-2007	0.63	M-v	0	MP	26323	(37901)
(37911)	14.5	0.15	20070410	340.00346	231.39826	21.29902	13.13994	0.1802246	2.6265607	173	7	1998-2007	0.61	M-v	1	MP	26327	(37911)
(37918)	14.6	0.15	20070410	306.90858	59.60347	206.74291	16.07693	0.2367491	2.7257903	162	7	1971-2007	0.66	M-v	1	MP	26329	(37918)
(38024)	14.5	0.15	20070410	165.79045	159.75441	172.05690	8.97320	0.1292263	3.0868542	211	9	1988-2007	0.59	M-v	0	MP	26364	(38024)
(38034)	14.1	0.15	20070410	278.66811	108.93421	174.52830	10.80869	0.1205907	3.0489273	205	7	1998-2007	0.66	M-v	0	MP	50355	(38034)
(38037)	14.7	0.15	20070410	238.77284	299.49108	348.34485	4.93538	0.1532643	3.1195981	138	7	1993-2007	0.64	M-v	0	MP	26369	(38037)
(38061)	15.6	0.15	20070410	256.45618	57.00953	180.57991	22.04248	0.0337329	1.9653419	319	7	1991-2007	0.55	M-v	1	MP	26378	(38061)
(38089)	13.7	0.15	20070410	204.46937	302.61428	53.04803	14.34816	0.1993463	2.5522648	311	10	1953-2007	0.54	M-v	0	MP	26389	(38089)
(38227)	14.4	0.15	20070410	292.21059	1.54781	295.07949	12.66894	0.1594049	2.6491634	172	6	1998-2006	0.52	M-v	1	MP	70198	(38227)
(38230)	14.9	0.15	20070410	303.98108	55.47604	218.48203	14.11082	0.1097076	2.6779678	80	6	1998-2004	0.65	M-v	1	MP	26439	(38230)
(38234)	13.8	0.15	20070410	164.63501	199.18909	183.03776	12.07842	0.2054184	2.8028661	243	9	1993-2006	0.59	M-v	0	MP	26440	(38234)
(38241)	14.0	0.15	20070410	111.51520	53.71571	346.21909	9.72498	0.0628626	3.0071299	356	7	1994-2007	0.52	M-v	0	MP	26443	(38241)
(38245)	15.0	0.15	20070410	158.76892	40.99134	341.61088	1.34725	0.0824349	2.8930210	173	7	1992-2006	0.51	M-v	0	MP	26445	(38245)
(38258)	14.2	0.15	20070410	156.72789	352.71949	349.92329	8.38820	0.0240672	3.0280015	223	7	1994-2007	0.59	M-v	0	MP	26449	(38258)
(38269)	15.0	0.15	20070410	124.78130	44.73334	348.41519	10.40640	0.0328803	2.9863515	178	7	1994-2007	0.68	M-v	0	MP	26453	(38269)
(38290)	14.0	0.15	20070410	149.51713	5.68502	1.85864	9.62245	0.0889466	2.9876515	248	7	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	26460	(38290)
(38300)	14.1	0.15	20070410	108.61127	37.40981	25.91244	8.85363	0.0747910	2.9883596	180	7	1997-2006	0.61	M-v	0	MP	26464	(38300)
(38329)	15.2	0.15	20070410	190.45235	335.09615	353.19162	2.02094	0.1014457	2.9149156	256	9	1995-2007	0.59	M-v	0	MP	26474	(38329)
(38344)	14.9	0.15	20070410	238.70151	185.99363	160.02677	3.36270	0.0974571	2.7319897	242	9	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	26479	(38344)
(38347)	14.1	0.15	20070410	144.38819	156.18339	186.92742	10.35572	0.1176722	3.1198224	233	9	1992-2007	0.57	M-v	0	MP	26480	(38347)
(38350)	14.4	0.15	20070410	114.47682	287.64882	171.63406	3.79738	0.0243019	2.7744196	304	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	26481	(38350)
(38372)	14.8	0.15	20070410	254.92583	343.56921	5.06383	4.55121	0.1737568	2.7029370	282	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	26489	(38372)
(38386)	14.4	0.15	20070410	168.20984	188.26498	173.30620	11.16193	0.1040962	2.9639500	201	7	1989-2007	0.63	M-v	1	MP	26494	(38386)
(38400)	13.8	0.15	20070410	215.15883	90.87268	217.06087	12.82671	0.2015917	2.9201974	272	9	1993-2007	0.55	M-v	0	MP	26498	(38400)
(38428)	15.0	0.15	20070410	260.82208	186.82113	98.04662	9.49688	0.1976596	2.8018505	191	9	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	26507	(38428)

(38459)	13.1	0.15	20070410	119.26407	0.89580	67.64053	5.65015	0.0712056	3.0008947	418	7	1997-2007	0.61	M-v	0	MP	26518	(38459)
(38500)	14.5	0.15	20070410	21.40780	151.46845	336.64992	8.66935	0.0392611	3.1103122	214	7	1980-2007	0.55	M-v	0	MP	26533	(38500)
(38517)	14.5	0.15	20070410	322.89314	4.44890	244.94224	7.20657	0.1694787	2.7838180	109	9	1988-2007	0.66	M-v	1	MP	26538	(38517)
(38534)	14.5	0.15	20070410	256.35545	209.59021	25.44840	17.25907	0.1435153	3.1343905	122	7	1977-2006	0.57	M-v	0	MP	26545	(38534)
(38536)	14.0	0.15	20070410	90.68240	57.12918	342.72611	10.29805	0.0436469	3.2466104	247	7	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	26545	(38536)
(38569)	14.3	0.15	20070410	187.59760	179.65258	139.41797	10.19205	0.0845405	3.1677482	222	9	1996-2007	0.58	M-v	0	MP	26557	(38569)
(38593)	13.6	0.15	20070410	168.83637	52.62553	267.17422	12.98411	0.2843637	3.1687832	250	9	1993-2007	0.52	M-v	0	MP	26566	(38593)
(38634)	14.7	0.15	20070410	133.26960	265.85310	134.83288	13.57250	0.1923009	2.5845819	192	9	1988-2007	0.55	M-v	1	MP	26579	(38634)
(38765)	14.3	0.15	20070410	119.94365	59.41777	16.60994	9.40322	0.1355451	2.7393595	236	7	1991-2007	0.59	M-v	0	MP	26629	(38765)
(38775)	13.4	0.15	20070410	228.70710	296.20046	64.36158	6.63833	0.2255741	2.6393478	375	9	1991-2006	0.56	M-v	0	MP	26633	(38775)
(38776)	15.9	0.15	20070410	343.78751	194.16550	137.05077	2.95925	0.2588654	2.3536816	93	6	1996-2006	0.63	M-v	1	MP	26633	(38776)
(38916)	14.4	0.15	20070410	81.53536	179.78909	206.87412	21.61266	0.0890856	3.1051212	149	10	1989-2007	0.58	M-v	0	MP	26686	(38916)
(38954)	14.3	0.15	20070410	61.81133	231.00741	288.37220	14.12809	0.0812049	2.6187876	230	6	1995-2006	0.58	M-v	1	MP	26700	(38954)
(39048)	13.8	0.15	20070410	139.46909	140.47100	261.83986	6.73828	0.2134165	2.7917532	297	10	1986-2006	0.56	M-v	0	MP	26731	(39048)
(39114)	15.3	0.15	20070410	217.20719	169.52656	174.34934	5.30053	0.1718632	2.7216007	178	10	1971-2006	0.62	M-v	1	MP	26753	(39114)
(39141)	14.7	0.15	20070410	316.32075	234.77476	29.10101	7.23398	0.0803196	2.6775546	170	7	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	47675	(39141)
(39151)	14.7	0.15	20070410	263.78932	232.61727	69.80939	9.75423	0.1176292	2.7510693	186	9	1995-2007	0.58	M-v	0	MP	26764	(39151)
(39183)	14.7	0.15	20070410	34.64755	31.55689	158.98457	10.73295	0.1865341	2.7653630	196	9	1994-2007	0.61	M-v	1	MP	26774	(39183)
(39187)	14.7	0.15	20070410	318.58191	24.07450	189.88750	15.06036	0.0771914	2.8568410	172	9	1993-2007	0.57	M-v	0	MP	26775	(39187)
(39209)	14.1	0.15	20070410	128.17123	44.96044	346.19668	12.29182	0.1549330	2.9620006	194	7	1994-2007	0.55	M-v	0	MP	26782	(39209)
(39216)	14.5	0.15	20070410	25.12594	106.47518	3.69339	9.59536	0.0327732	3.1047484	172	7	1997-2007	0.59	M-v	0	MP	26784	(39216)
(39238)	13.9	0.15	20070410	334.36413	86.85056	134.61291	2.86938	0.1194114	3.0415639	208	9	1996-2006	0.62	M-v	0	MP	30238	(39238)
(39251)	14.8	0.15	20070410	305.94656	133.68660	126.23782	11.75251	0.0767646	2.9732013	198	10	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	26794	(39251)
(39261)	14.7	0.15	20070410	155.20874	178.23903	159.68872	11.00378	0.1791258	2.9807124	143	9	1992-2007	0.62	M-v	0	MP	26797	(39261)
(39272)	14.2	0.15	20070410	296.82944	93.02343	132.38269	10.84721	0.0297430	3.0817891	135	8	1995-2007	0.61	M-v	0	MP	26800	(39272)
(39335)	15.3	0.15	20070410	343.24269	320.05573	252.28348	0.79766	0.1651667	2.7875793	149	10	1990-2006	0.51	M-v	0	MP	26820	(39335)
(39350)	15.3	0.15	20070410	273.54325	288.15240	357.65360	2.22904	0.1199777	2.7069468	201	9	1993-2006	0.58	M-v	0	MP	26825	(39350)
(39357)	15.4	0.15	20070410	238.63134	153.55882	145.25870	2.94114	0.0140353	2.7950861	141	9	1995-2006	0.60	M-v	0	MP	26828	(39357)
(39367)	15.0	0.15	20070410	244.97209	142.46120	162.25896	5.93863	0.0311289	2.8000757	162	10	1993-2006	0.59	M-v	0	MP	26831	(39367)
(39398)	14.9	0.15	20070410	163.21748	16.60853	11.83011	13.69888	0.1844861	2.6959764	211	6	1960-2006	0.63	M-v	0	MP	70199	(39398)
(39400)	14.7	0.15	20070410	241.95380	249.59553	24.57271	5.22001	0.1220339	3.1091597	151	7	1960-2007	0.63	M-v	0	MP	26841	(39400)
(39508)	15.0	0.15	20070410	123.42503	41.84028	32.47538	0.84758	0.1196394	2.9690803	238	7	1981-2007	0.55	M-v	0	MP	27885	(39508)
(39525)	12.4	0.15	20070410	150.35754	30.00981	51.93274	13.83316	0.1267215	2.9069797	542	7	1989-2007	0.53	M-v	0	MP	27891	(39525)
(39598)	14.3	0.15	20070410	89.52301	285.12414	179.30662	9.78319	0.0634153	3.0636943	123	7	1993-2006	0.63	M-v	0	MP	27917	(39598)
(39671)	14.4	0.15	20070410	118.94826	105.02470	317.58325	6.59279	0.2010816	2.8991505	192	7	1996-2007	0.47	M-v	0	MP	27940	(39671)
(39758)	14.8	0.15	20070410	244.73208	308.38976	359.99546	5.03321	0.0967349	2.9283777	223	7	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	27970	(39758)
(39768)	14.8	0.15	20070410	137.38893	184.90925	194.14888	9.18073	0.0407549	3.0332375	197	9	1992-2007	0.60	M-v	0	MP	27974	(39768)
(39910)	12.9	0.15	20070410	229.43197	351.87704	354.09873	15.05070	0.1355541	2.6226452	351	10	1949-2007	0.51	M-v	1	MP	28026	(39910)
(40002)	14.9	0.15	20070410	242.89366	156.18759	183.26710	6.09918	0.0627368	2.7126321	112	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	28062	(40002)
(40103)	13.2	0.15	20070410	141.07171	257.62199	143.29235	11.81716	0.1567181	3.1607899	377	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	28099	(40103)
(40125)	14.9	0.15	20070410	245.68285	144.59780	186.55648	10.43975	0.1276700	2.9983901	168	9	1993-2006	0.69	M-v	1	MP	28108	(40125)
(40140)	13.6	0.15	20070410	172.26766	200.99405	184.32105	17.71192	0.2098349	3.1095615	193	9	1991-2006	0.54	M-v	0	MP	28113	(40140)
(40217)	13.6	0.15	20070410	269.73195	80.82840	217.06459	8.60303	0.0919836	3.0811960	222	9	1960-2006	0.64	M-v	0	MP	28141	(40217)
(40223)	13.0	0.15	20070410	336.72513	234.36705	12.96448	16.54338	0.1694321	3.0441518	300	13	1987-2007	0.58	M-v	0	MP	28143	(40223)
(40232)	13.7	0.15	20070410	93.70289	135.39400	316.48558	23.38024	0.1080694	2.2918779	222	7	1953-2007	0.58	M-v	1	MP	28146	(40232)
(40282)	13.1	0.15	20070410	55.06415	236.40436	252.95492	12.16112	0.1150729	2.5887538	491	10	1986-2007	0.54	M-v	0	MP	28163	(40282)
(40283)	13.7	0.15	20070410	241.77062	135.25465	213.34771	13.71013	0.2161464	2.5687574	381	9	1950-2007	0.55	M-v	0	MP	28163	(40283)
(40433)	13.7	0.15	20070410	288.43236	308.93201	343.68007	32.51384	0.1911108	2.7504899	134	7	1984-2006	0.60	M-v	1	MP	28217	(40433)
(40509)	14.5	0.15	20070410	69.19839	264.01457	181.72916	9.22327	0.1391585	3.0898309	186	7	1980-2006	0.61	M-v	0	MP	28245	(40509)
(40651)	15.5	0.15	20070410	282.32879	43.38910	225.41542	0.97501	0.3149451	2.7674880	155	10	1990-2007	0.57	M-v	0	MP	47676	(40651)
(40671)	13.6	0.15	20070410	127.90063	145.31956	280.51924	9.63887	0.1279731	2.9501867	376	7	1995-2007	0.51	M-v	0	MP	28301	(40671)
(40675)	14.6	0.15	20070410	136.47780	82.11797	294.93452	8.93876	0.0894107	3.0705035	159	7	1995-2007	0.53	M-v	0	MP	28302	(40675)
(40684)	15.8	0.15	20070410	30.56548	357.39647	189.96164	3.15283	0.0293433	2.7974320	135	7	1997-2007	0.51	M-v	0	MP	28305	(40684)

(40734)	13.7	0.15	20070410	88.04593	29.36550	30.76805	27.71396	0.1513309	3.1326252	207	7	1977-2006	0.54	M-v	0	MP	28323	(40734)
(40767)	14.1	0.15	20070410	225.73498	291.89924	57.07054	2.53171	0.0273562	2.8989548	304	10	1992-2007	0.54	M-v	0	MP	28336	(40767)
(40779)	14.0	0.15	20070410	164.87738	328.57337	24.77114	16.57548	0.0926591	3.0980154	224	7	1977-2007	0.59	M-v	0	MP	28341	(40779)
(40792)	15.7	0.15	20070410	188.87212	43.02088	319.53334	1.03412	0.1262700	2.9248929	176	7	1994-2006	0.50	M-v	0	MP	28347	(40792)
(40817)	14.9	0.15	20070410	245.39582	137.17482	187.17270	12.00955	0.0191121	2.8652355	136	9	1993-2007	0.61	M-v	0	MP	47676	(40817)
(40920)	14.7	0.15	20070410	248.16376	272.30440	57.27599	2.84076	0.0743785	2.8667144	230	9	1992-2007	0.55	M-v	0	MP	28391	(40920)
(40924)	14.2	0.15	20070410	48.77464	315.93859	206.11020	10.09705	0.0364220	2.9649774	264	9	1993-2007	0.55	M-v	0	MP	28393	(40924)
(40972)	13.6	0.15	20070410	53.70049	241.87651	229.91337	16.76324	0.2013779	3.1103056	267	7	1983-2006	0.58	M-v	0	MP	28409	(40972)
(41009)	13.5	0.15	20070410	346.47002	330.08844	207.98577	17.70807	0.1352921	3.1530771	206	7	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	28422	(41009)
(41040)	14.2	0.15	20070410	161.37027	326.23553	44.05878	1.76211	0.2202294	3.0874515	387	9	1988-2007	0.58	M-v	0	MP	28433	(41040)
(41059)	14.5	0.15	20070410	139.35750	70.65163	313.04278	0.84443	0.2019425	3.1567526	240	7	1993-2006	0.57	M-v	0	MP	28441	(41059)
(41078)	14.7	0.15	20070410	175.12519	115.72561	227.37889	5.71438	0.0659081	3.0956898	199	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	28448	(41078)
(41089)	14.5	0.15	20070410	236.97310	280.96663	59.89860	3.11296	0.0896405	2.9227400	293	9	1992-2007	0.55	M-v	0	MP	47676	(41089)
(41177)	14.2	0.15	20070410	354.28205	322.44781	203.65620	8.92003	0.0222718	3.1763110	190	9	1991-2007	0.60	M-v	0	MP	28483	(41177)
(41182)	13.8	0.15	20070410	1.29532	343.44342	169.05962	5.92654	0.0901437	3.1954055	209	7	1990-2007	0.61	M-v	0	MP	28485	(41182)
(41230)	14.2	0.15	20070410	197.51739	277.35805	101.96833	3.01394	0.0897447	2.8979848	221	9	1989-2007	0.54	M-v	0	MP	28501	(41230)
(41235)	13.7	0.15	20070410	95.86709	201.96549	231.43593	14.45669	0.0803879	3.1325051	237	7	1998-2006	0.58	M-v	0	MP	28503	(41235)
(41282)	14.1	0.15	20070410	167.93180	346.92110	48.16868	2.48156	0.1551059	3.0419971	281	9	1991-2007	0.58	M-v	0	MP	62199	(41282)
(41290)	14.2	0.15	20070410	145.93609	316.39946	55.63183	17.47695	0.1350082	3.1395624	162	7	1997-2006	0.59	M-v	1	MP	28523	(41290)
(41308)	12.7	0.15	20070410	273.13203	195.10150	113.93018	11.36764	0.0653487	2.9980009	397	10	1977-2007	0.54	M-v	0	MP	28529	(41308)
(41315)	13.7	0.15	20070410	130.02470	345.31915	52.16074	12.61533	0.1874310	3.1759272	153	7	1993-2006	0.55	M-v	0	MP	28532	(41315)
(41323)	13.5	0.15	20070410	89.06754	29.66012	78.18413	10.72551	0.0663144	3.0449499	337	7	1978-2007	0.57	M-v	0	MP	28535	(41323)
(41418)	13.5	0.15	20070410	196.04380	331.59894	66.44614	16.31439	0.1332446	2.8457691	374	7	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	28569	(41418)
(41451)	13.6	0.15	20070410	233.37390	91.99488	177.45919	13.28377	0.1528337	2.5712611	250	10	1951-2007	0.57	M-v	0	MP	28581	(41451)
(41464)	15.3	0.15	20070410	230.94185	138.72439	157.81243	25.09384	0.1276675	1.8968349	124	7	1992-2007	0.48	M-v	1	MP	28586	(41464)
(41531)	15.1	0.15	20070410	204.80716	298.85929	105.26650	4.43573	0.1742917	2.6108541	186	6	1995-2006	0.71	M-v	1	MP	70201	(41531)
(41538)	14.1	0.15	20070410	210.02690	175.65024	189.66406	18.06346	0.2004231	2.5704000	246	10	1987-2007	0.56	M-v	1	MP	28613	(41538)
(41545)	13.0	0.15	20070410	1.29169	5.96489	217.92901	15.74304	0.1085386	2.5521477	359	9	1982-2007	0.46	M-v	0	MP	28616	(41545)
(41581)	15.1	0.15	20070410	180.24766	210.79778	207.09321	6.63228	0.1858298	2.5818676	287	6	1994-2006	0.58	M-v	1	MP	70201	(41581)
(41681)	14.7	0.15	20070410	83.54560	267.21389	220.29211	8.56257	0.0448969	2.7467487	147	6	1993-2006	0.60	M-v	1	MP	70201	(41681)
(41726)	16.3	0.15	20070410	170.83780	197.59951	282.55734	2.42247	0.1893014	2.4746609	87	6	1992-2006	0.67	M-v	0	MP	28683	(41726)
(41739)	15.4	0.15	20070410	317.25027	221.01449	31.91622	4.69989	0.1845883	2.6641102	104	9	1991-2007	0.69	M-v	1	MP	28687	(41739)
(41762)	15.1	0.15	20070410	131.53889	49.08650	69.60386	6.41753	0.0306078	2.6431593	196	6	1991-2006	0.63	M-v	0	MP	70201	(41762)
(41846)	15.0	0.15	20070410	130.70496	53.93981	20.62482	2.59949	0.1281262	2.7954698	260	7	1995-2007	0.51	M-v	0	MP	28724	(41846)
(41859)	14.9	0.15	20070410	196.78719	348.56346	68.75942	13.87920	0.0127415	2.6271050	186	6	1995-2006	0.62	M-v	1	MP	70202	(41859)
(41891)	14.1	0.15	20070410	84.68724	171.91152	297.54116	4.69039	0.1429481	2.8707882	265	7	1979-2007	0.55	M-v	0	MP	28739	(41891)
(41991)	14.0	0.15	20070410	71.97221	329.39540	143.08088	17.53604	0.1491789	3.0737657	196	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	28772	(41991)
(42043)	13.9	0.15	20070410	45.06296	318.44512	147.55038	13.67987	0.0436665	3.1819807	243	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	28788	(42043)
(42142)	14.1	0.15	20070410	329.32064	92.80137	149.08466	10.88078	0.1710407	3.1087520	188	9	1997-2006	0.61	M-v	0	MP	28820	(42142)
(42149)	14.7	0.15	20070410	120.02514	240.32529	202.12171	9.10160	0.0616839	2.9693603	92	7	1994-2007	0.61	M-v	0	MP	28822	(42149)
(42161)	14.5	0.15	20070410	307.58405	52.52663	204.04739	0.86232	0.1275505	3.1155110	235	10	1992-2007	0.52	M-v	0	MP	28825	(42161)
(42305)	14.9	0.15	20070410	215.73516	15.66207	341.46062	1.91434	0.2134016	2.4031491	213	9	1982-2006	0.51	M-v	0	MP	28872	(42305)
(42328)	15.0	0.15	20070410	297.06953	168.05633	109.40905	6.66950	0.1831825	2.4118557	231	10	1995-2007	0.56	M-v	0	MP	28879	(42328)
(42442)	13.8	0.15	20070410	352.74894	327.71993	219.52953	14.32510	0.0902048	3.0872647	139	7	1977-2006	0.67	M-v	1	MP	28916	(42442)
(42445)	15.2	0.15	20070410	269.97761	67.06281	189.31712	7.89634	0.0493079	3.0936396	207	10	1977-2007	0.64	M-v	0	MP	28917	(42445)
(42459)	14.1	0.15	20070410	107.46702	356.25203	71.60614	11.17035	0.0914294	3.0970572	164	7	1977-2006	0.67	M-v	0	MP	28921	(42459)
(42661)	14.5	0.15	20070410	10.68942	153.07252	34.70764	12.42605	0.1264527	2.7000754	119	7	1977-2006	0.71	M-v	1	MP	30844	(42661)
(42737)	13.2	0.15	20070410	156.38285	113.82476	292.16340	1.73582	0.0861653	3.1185400	305	9	1987-2007	0.54	M-v	0	MP	30871	(42737)
(42766)	14.0	0.15	20070410	254.77297	131.13053	192.54430	9.13685	0.0782371	3.0943142	219	9	1996-2007	0.61	M-v	0	MP	30881	(42766)
(42770)	14.1	0.15	20070410	206.55475	241.69029	135.03822	2.85013	0.1882927	3.1247334	217	9	1995-2007	0.53	M-v	0	MP	30882	(42770)
(42784)	13.1	0.15	20070410	185.77804	262.73206	129.87521	20.65039	0.1571545	3.2184736	224	9	1991-2007	0.63	M-v	0	MP	47677	(42784)
(42794)	13.8	0.15	20070410	320.38526	209.14629	359.94630	10.17388	0.1271220	2.4599879	420	9	1955-2007	0.55	M-v	1	MP	30890	(42794)
(42932)	15.3	0.15	20070410	272.04001	293.88608	56.74782	13.34463	0.1706082	2.6905505	83	6	1998-2006	0.67	M-v	1	MP	97290	(42932)

(42940)	14.0	0.15	20070410	61.40314	296.39350	184.95787	8.94962	0.2304390	3.0629114	244	7	1996-2006	0.53	M-v	0	MP	30946	(42940)
(42993)	13.6	0.15	20070410	333.29584	10.58018	246.85882	8.75552	0.1567862	2.7693363	231	10	1990-2007	0.55	M-v	0	MP	30964	(42993)
(43087)	13.1	0.15	20070410	86.07036	15.93020	82.85259	16.14781	0.2283493	3.1860234	330	7	1982-2007	0.43	M-v	0	MP	30999	(43087)
(43172)	13.1	0.15	20070410	156.58125	330.18387	87.93739	14.10432	0.1063286	3.1168139	231	10	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	31031	(43172)
(43195)	13.9	0.15	20070410	224.42981	34.08104	276.89764	7.11002	0.0672628	3.2059995	206	9	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	31039	(43195)
(43220)	14.1	0.15	20070410	62.63784	288.17280	217.18006	12.04935	0.0521342	3.2323734	219	9	1992-2007	0.59	M-v	0	MP	33749	(43220)
(43227)	13.2	0.15	20070410	264.64387	160.17803	156.97890	16.48889	0.0185989	3.1398196	357	9	1995-2007	0.57	M-v	0	MP	31050	(43227)
(43229)	13.5	0.15	20070410	15.62071	48.51693	132.76643	11.64373	0.0728854	3.1968303	240	9	1989-2007	0.58	M-v	0	MP	31050	(43229)
(43231)	12.1	0.15	20070410	343.45535	12.24008	227.87785	13.37206	0.1727677	3.1549195	378	10	1984-2007	0.56	M-v	0	MP	31051	(43231)
(43288)	14.6	0.15	20070410	312.79474	166.45219	92.35548	6.23801	0.1394106	2.2753802	270	9	1990-2007	0.58	M-v	0	MP	31069	(43288)
(43296)	15.5	0.15	20070410	122.79058	178.01129	209.48582	7.01106	0.2090568	2.4275971	241	9	1986-2006	0.56	M-v	0	MP	31073	(43296)
(43304)	13.8	0.15	20070410	126.68450	189.94463	170.28798	13.13438	0.1652454	2.5613195	451	8	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	77324	(43304)
(43321)	14.7	0.15	20070410	205.33872	353.20580	320.71584	5.47443	0.3128742	2.5542076	154	9	1988-2007	0.51	M-v	1	MP	31081	(43321)
(43357)	15.9	0.15	20070410	303.06670	38.50496	212.08123	20.67184	0.0540578	1.9237864	152	6	1991-2005	0.66	M-v	1	MP	31096	(43357)
(43460)	13.0	0.15	20070410	285.00306	171.97684	108.08074	10.51345	0.0608397	3.1645694	302	9	1997-2007	0.51	M-v	0	MP	31130	(43460)
(43573)	13.5	0.15	20070410	307.69660	206.65152	93.18140	12.19362	0.1219415	3.1674059	210	9	1994-2007	0.60	M-v	0	MP	31164	(43573)
(43611)	14.3	0.15	20070410	301.90929	186.42165	45.80838	10.17907	0.1550945	3.0774277	114	7	1977-2007	0.59	M-v	1	MP	31176	(43611)
(43625)	13.8	0.15	20070410	232.91045	270.75367	3.30265	9.40725	0.2013781	3.1471213	132	7	1993-2007	0.55	M-v	0	MP	31180	(43625)
(43652)	14.3	0.15	20070410	103.77954	259.08690	181.13544	13.21284	0.1210540	2.9159597	106	7	1994-2007	0.63	M-v	0	MP	31189	(43652)
(43666)	14.6	0.15	20070410	312.04170	168.43034	35.76951	11.28399	0.0243506	3.2058654	109	7	1996-2007	0.66	M-v	1	MP	31193	(43666)
(43869)	15.6	0.15	20070410	234.96646	175.72081	153.50303	25.33463	0.0343270	1.9503467	183	7	1994-2007	0.51	M-v	1	MP	32095	(43869)
(44036)	16.5	0.15	20070410	163.11856	263.12882	43.27515	1.95232	0.2330357	2.1839084	237	9	1992-2006	0.48	M-v	0	MP	32152	(44036)
(44541)	14.3	0.15	20070410	39.71739	34.10419	124.80824	7.35226	0.0714819	2.4090117	291	10	1982-2007	0.58	M-v	0	MP	32336	(44541)
(44555)	15.2	0.15	20070410	133.09877	211.53727	155.58739	25.12765	0.0877501	1.9409944	183	6	1984-2005	0.67	M-v	1	MP	32340	(44555)
(44586)	15.2	0.15	20070410	128.25941	305.10999	71.11277	7.16261	0.0325374	2.7024163	203	8	1992-2007	0.66	M-v	1	MP	32350	(44586)
(45166)	15.9	0.15	20070410	130.16834	358.26288	350.75890	5.30133	0.2014046	2.2348476	142	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	32558	(45166)
(45286)	15.0	0.15	20070410	354.62522	36.47643	319.42706	3.64245	0.3121454	2.5524871	150	6	1992-2006	0.59	M-v	1	MP	32595	(45286)
(45511)	13.8	0.15	20070410	356.72818	17.79353	201.19185	1.18945	0.0759046	3.3036689	377	9	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	32670	(45511)
(45637)	13.8	0.15	20070410	282.74350	212.41133	84.43245	9.47563	0.0973321	3.3748459	120	9	1991-2006	0.60	M-v	0	MP	32711	(45637)
(45803)	15.1	0.15	20070410	256.35346	313.24924	343.66970	10.97842	0.1806314	2.5409641	254	7	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	32767	(45803)
(45825)	14.8	0.15	20070410	67.54561	272.09166	188.60738	21.53157	0.1006784	1.9526402	180	7	1988-2007	0.59	M-v	1	MP	32775	(45825)
(45839)	15.3	0.15	20070410	153.08012	173.45409	238.03703	20.80575	0.0791685	1.9227614	211	6	1980-2006	0.57	M-v	1	MP	32780	(45839)
(45932)	13.2	0.15	20070410	116.12908	328.21623	119.20413	14.21129	0.1278750	2.6787342	317	9	1982-2007	0.58	M-v	0	MP	32813	(45932)
(46064)	13.5	0.15	20070410	323.82159	65.00989	200.99643	14.04744	0.1978748	3.0757433	185	7	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	32854	(46064)
(46100)	14.3	0.15	20070410	326.30315	189.46432	62.22040	2.15702	0.1893567	3.1717947	172	10	1995-2007	0.52	M-v	0	MP	32864	(46100)
(46105)	14.6	0.15	20070410	102.55003	273.41411	186.71596	9.28582	0.0460760	3.1788962	146	9	1996-2006	0.57	M-v	0	MP	32866	(46105)
(46141)	13.9	0.15	20070410	350.53459	113.40638	113.67911	15.36862	0.0777315	3.2338673	110	7	1994-2007	0.50	M-v	0	MP	32877	(46141)
(46341)	15.1	0.15	20070410	78.11462	64.73516	9.63939	12.86507	0.1762602	2.5506923	291	7	1995-2006	0.56	M-v	1	MP	32939	(46341)
(46605)	15.7	0.15	20070410	1.81830	199.25039	6.38552	19.11067	0.0700133	1.9766332	241	9	1977-2006	0.58	M-v	1	MP	34091	(46605)
(46628)	14.7	0.15	20070410	343.86206	65.46890	344.46101	9.91569	0.1599002	2.5368821	103	6	1994-2006	0.55	M-v	1	MP	73908	(46628)
(46750)	14.5	0.15	20070410	11.44987	214.59609	3.51513	12.74122	0.2447426	2.6485986	119	7	1998-2007	0.49	M-v	1	MP	34138	(46750)
(46755)	15.0	0.15	20070410	197.27338	294.19147	12.06132	6.51993	0.2305526	2.1725371	371	7	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	34139	(46755)
(46757)	15.3	0.15	20070410	202.50221	110.40679	205.35059	4.47945	0.2162400	2.1546646	350	7	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	34140	(46757)
(46793)	15.3	0.15	20070410	170.87262	296.82050	1.99089	6.55674	0.1817844	2.2528472	283	7	1985-2007	0.54	M-v	1	MP	34155	(46793)
(47090)	14.5	0.15	20070410	307.25777	318.28119	298.49137	12.51039	0.1378922	2.4190176	242	9	1989-2006	0.57	M-v	1	MP	34258	(47090)
(47178)	13.5	0.15	20070410	0.94920	216.25930	1.83612	30.05787	0.1377026	2.8043101	319	7	1952-2007	0.50	M-v	1	MP	34289	(47178)
(47394)	15.9	0.15	20070410	228.21558	233.01428	72.18322	4.59096	0.0980950	2.1407084	351	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	34367	(47394)
(47442)	15.5	0.15	20070410	129.10926	0.03028	42.79896	5.51722	0.1349507	2.1868944	328	9	1989-2006	0.60	M-v	1	MP	34384	(47442)
(47451)	16.0	0.15	20070410	122.69803	337.75373	49.23960	6.54140	0.1180795	2.2098910	224	7	1994-2007	0.58	M-v	1	MP	34386	(47451)
(47581)	15.1	0.15	20070410	170.05548	146.30567	197.95384	7.15675	0.2676686	2.2056843	304	7	1998-2007	0.48	M-v	1	MP	34428	(47581)
(47968)	15.4	0.15	20070410	132.71950	326.86113	87.73552	23.66375	0.0906446	1.9304578	198	7	1953-2007	0.52	M-v	1	MP	34552	(47968)
(47991)	15.3	0.15	20070410	192.29535	189.69029	174.99576	4.06796	0.1116926	2.8041894	177	9	1976-2006	0.56	M-v	0	MP	34560	(47991)
(48279)	15.5	0.15	20070410	185.88827	207.65852	176.48496	3.78319	0.1083512	2.7795019	202	9	1992-2007	0.59	M-v	0	MP	34648	(48279)

(48438)	10.2	0.15	20070410	171.57150	293.96803	95.93893	31.44522	0.0317666	5.1061192	306	10	1950-2006	0.53	M-v	0	MP	35689	(48438)
(48459)	15.6	0.15	20070410	164.81835	295.08239	32.13901	6.53887	0.1638545	2.3241229	185	7	1991-2007	0.61	M-v	1	MP	35696	(48459)
(48627)	15.8	0.15	20070410	180.27961	54.56281	272.16309	4.17398	0.2151242	2.2249900	259	9	1995-2007	0.52	M-v	1	MP	73910	(48627)
(48643)	16.1	0.15	20070410	74.01806	303.19467	111.85128	10.14947	0.1248572	2.3084613	227	9	1993-2007	0.60	M-v	0	MP	35759	(48643)
(48664)	16.1	0.15	20070410	341.14773	153.96203	27.54702	5.40920	0.0888769	2.2771220	197	8	1995-2007	0.55	M-v	1	MP	35767	(48664)
(48683)	16.1	0.15	20070410	71.87627	19.31126	53.91886	4.19692	0.2034523	2.3628965	129	7	1995-2007	0.61	M-v	1	MP	35773	(48683)
(48709)	16.0	0.15	20070410	65.03767	327.97586	174.85767	6.63101	0.0657009	2.3943950	153	9	1960-2007	0.63	M-v	1	MP	41514	(48709)
(48861)	15.2	0.15	20070410	207.55678	260.80550	48.45449	5.69349	0.2277758	2.1923032	405	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	35837	(48861)
(48872)	15.8	0.15	20070410	207.49938	97.62960	202.21791	3.56662	0.2143195	2.2055393	198	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	35843	(48872)
(48917)	15.9	0.15	20070410	343.59471	311.15480	267.29463	6.24767	0.1063988	2.1756743	271	7	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	35860	(48917)
(48967)	15.8	0.15	20070410	210.34876	59.64770	218.65821	4.95603	0.1697490	2.3065410	264	7	1994-2006	0.57	M-v	0	MP	35878	(48967)
(48995)	14.8	0.15	20070410	158.85867	238.79457	159.28709	4.30814	0.1281592	2.2448692	398	9	1993-2007	0.54	M-v	0	MP	35888	(48995)
(49075)	16.0	0.15	20070410	115.65792	244.42799	166.38173	1.84348	0.2428904	2.3250649	337	7	1996-2007	0.58	M-v	0	MP	35918	(49075)
(49177)	14.0	0.15	20070410	26.85330	119.70819	80.84874	4.66629	0.1494325	2.2271608	433	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	35958	(49177)
(49697)	15.5	0.15	20070410	51.04762	326.93372	132.42110	7.41889	0.0878863	2.2042914	285	8	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	57647	(49697)
(49720)	15.1	0.15	20070410	152.02362	160.11183	233.64539	4.18712	0.1362542	2.1561411	476	7	1998-2006	0.56	M-v	1	MP	36158	(49720)
(49745)	17.0	0.15	20070410	247.38614	76.18883	205.55764	3.06586	0.1786389	2.1432398	117	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	36168	(49745)
(49828)	17.0	0.15	20070410	199.73365	230.87639	91.82481	1.03260	0.0706485	2.1911294	152	7	1992-2007	0.63	M-v	1	MP	36199	(49828)
(49862)	14.8	0.15	20070410	90.13254	349.83469	77.93395	9.15697	0.2229454	2.2320158	213	7	1982-2007	0.59	M-v	1	MP	36212	(49862)
(49878)	15.4	0.15	20070410	355.05282	169.42406	5.34369	7.12476	0.0862782	2.2550244	201	7	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	62201	(49878)
(49879)	14.9	0.15	20070410	278.46856	74.21974	182.32559	5.49414	0.1704050	2.1966040	413	7	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	36218	(49879)
(50089)	14.8	0.15	20070410	31.02045	73.41437	306.66895	7.95721	0.2368829	2.4774677	256	6	1981-2007	0.53	M-v	1	MP	36290	(50089)
(50154)	15.3	0.15	20070410	94.60324	248.30326	203.05599	5.31039	0.0734574	2.2288569	384	7	1995-2007	0.54	M-v	0	MP	36314	(50154)
(50241)	14.7	0.15	20070410	169.30510	334.37716	351.21263	6.50072	0.1361665	2.2912063	288	10	1991-2007	0.54	M-v	1	MP	36344	(50241)
(50260)	14.9	0.15	20070410	154.73744	54.30384	331.83001	6.68322	0.2104374	2.2135814	333	7	1995-2007	0.51	M-v	0	MP	36351	(50260)
(50347)	16.3	0.15	20070410	343.61640	330.07999	208.96743	5.97004	0.0397309	2.2680032	196	7	1995-2007	0.56	M-v	1	MP	36382	(50347)
(50867)	15.4	0.15	20070410	70.94155	279.89307	189.59505	22.34345	0.2788203	2.2858247	199	7	1993-2007	0.55	M-v	1	MP	36565	(50867)
(51075)	14.8	0.15	20070410	39.66918	294.38427	217.62627	21.83967	0.3158864	2.3335419	131	7	1982-2007	0.55	M-v	1	MP	36640	(51075)
(51265)	14.4	0.15	20070410	100.26758	187.25888	245.26113	11.20282	0.1150619	2.3297819	288	7	1998-2007	0.50	M-v	1	MP	36707	(51265)
(51462)	16.5	0.15	20070410	227.59685	271.87954	19.68115	3.70727	0.1077598	2.1755834	222	7	1998-2007	0.59	M-v	1	MP	36776	(51462)
(51508)	17.0	0.15	20070410	154.31477	155.44132	163.23000	3.41951	0.1898810	2.2718756	81	7	1994-2006	0.63	M-v	1	MP	36791	(51508)
(51646)	15.4	0.15	20070410	258.10421	277.16818	351.22225	4.84235	0.0852751	2.1810458	288	7	1992-2007	0.50	M-v	0	MP	36838	(51646)
(51693)	15.5	0.15	20070410	146.73332	204.40763	165.82883	5.63894	0.1947900	2.2505509	267	9	1991-2007	0.55	M-v	1	MP	36853	(51693)
(51866)	13.9	0.15	20070410	38.97288	237.96929	264.08224	22.52988	0.1917767	2.3601811	251	7	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	36908	(51866)
(52088)	14.4	0.15	20070410	159.71338	338.39717	357.20027	7.72648	0.1330639	2.2960474	313	7	1960-2007	0.54	M-v	0	MP	36982	(52088)
(52151)	14.9	0.15	20070410	113.64042	119.69723	313.70478	4.02344	0.0856163	2.2016364	308	7	1971-2007	0.54	M-v	0	MP	37003	(52151)
(52219)	15.4	0.15	20070410	129.55313	297.76551	109.91975	5.95693	0.1214538	2.3058517	217	9	1977-2007	0.60	M-v	1	MP	37026	(52219)
(52313)	15.9	0.15	20070410	317.19630	77.37991	193.72544	4.24136	0.1843083	2.2541981	330	7	1991-2007	0.53	M-v	0	MP	38570	(52313)
(52370)	15.7	0.15	20070410	303.13891	273.33476	2.94825	4.38834	0.1544422	2.2914134	265	7	1993-2007	0.62	M-v	0	MP	38590	(52370)
(52382)	15.1	0.15	20070410	354.72660	203.26886	28.89237	7.47198	0.2207284	2.2939601	276	7	1993-2006	0.54	M-v	1	MP	38594	(52382)
(52410)	14.8	0.15	20070410	251.78973	94.62395	163.44880	8.71317	0.0846104	2.5301367	320	7	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	38605	(52410)
(52427)	14.8	0.15	20070410	180.25461	335.54477	352.66071	4.64841	0.1951155	2.3479343	331	7	1994-2007	0.55	M-v	1	MP	38611	(52427)
(52439)	15.1	0.15	20070410	257.66201	287.16422	45.86853	26.55908	0.1429043	1.9265926	227	7	1994-2007	0.49	M-v	1	MP	38614	(52439)
(52474)	15.7	0.15	20070410	90.68527	136.92341	337.51407	3.42723	0.0944761	2.1814709	205	5	1995-2006	0.49	M-v	1	MP	38627	(52474)
(52476)	15.9	0.15	20070410	327.22802	48.80543	182.32527	3.24815	0.1036785	2.1790910	214	9	1991-2007	0.61	M-v	1	MP	38628	(52476)
(52497)	16.0	0.15	20070410	127.87399	8.79413	5.55514	6.54027	0.1567081	2.3838891	142	7	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	38635	(52497)
(52520)	14.7	0.15	20070410	43.01436	93.23598	60.21366	11.67156	0.1881920	2.3762991	243	7	1996-2007	0.55	M-v	1	MP	38643	(52520)
(52558)	16.1	0.15	20070410	308.61305	206.64482	0.44188	3.87519	0.1074979	2.2832769	265	7	1997-2007	0.62	M-v	1	MP	38657	(52558)
(52773)	15.6	0.15	20070410	202.40421	168.71552	183.86515	3.66123	0.2040762	2.2180702	229	9	1991-2006	0.55	M-v	0	MP	38744	(52773)
(52774)	16.8	0.15	20070410	33.27990	179.38198	183.88501	6.97126	0.3023671	2.5274202	181	9	1954-2006	0.54	M-v	1	MP	38744	(52774)
(52785)	16.7	0.15	20070410	155.76907	138.26530	191.99802	2.14733	0.2271745	2.3319478	110	7	1991-2007	0.61	M-v	1	MP	38748	(52785)
(52805)	14.9	0.15	20070410	30.28422	273.04381	274.97701	5.92277	0.0861328	2.1957090	318	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	38755	(52805)
(52853)	15.7	0.15	20070410	214.85970	130.30644	163.87093	8.54649	0.1530436	2.3010928	223	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	38775	(52853)

(52876)	15.7	0.15	20070410	121.85888	164.96533	192.36274	5.21934	0.1560618	2.3881217	115	7	1993-2006	0.64	M-v	1	MP	38784	(52876)
(52885)	15.7	0.15	20070410	204.97338	140.49768	175.79310	6.99853	0.2412054	2.2705987	258	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	38787	(52885)
(52887)	16.0	0.15	20070410	283.52021	62.25373	180.50223	6.61723	0.1391231	2.2750557	233	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	38788	(52887)
(52900)	15.9	0.15	20070410	88.09860	281.79645	178.83330	7.38590	0.2036569	2.3209022	275	7	1993-2007	0.63	M-v	0	MP	38793	(52900)
(52915)	15.7	0.15	20070410	112.16161	38.70927	34.19960	3.43821	0.0588896	2.2807020	240	7	1998-2006	0.57	M-v	0	MP	38798	(52915)
(52933)	15.6	0.15	20070410	175.23296	353.29265	12.24236	4.09027	0.1976493	2.2840587	266	7	1991-2007	0.50	M-v	1	MP	38805	(52933)
(52934)	15.1	0.15	20070410	261.04684	7.62600	274.87936	5.06713	0.2116992	2.2541601	308	7	1998-2007	0.59	M-v	1	MP	38806	(52934)
(52955)	15.8	0.15	20070410	199.47340	315.99743	13.61055	5.74004	0.1382290	2.3048704	255	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	38813	(52955)
(52986)	15.2	0.15	20070410	186.42577	130.38262	229.59035	0.25193	0.1390544	2.3016534	456	7	1998-2006	0.53	M-v	0	MP	38825	(52986)
(52989)	15.0	0.15	20070410	3.83416	78.40865	132.57342	6.10825	0.0989465	2.2358853	362	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	38827	(52989)
(52991)	15.7	0.15	20070410	172.56459	200.76684	182.21972	6.23823	0.1158551	2.2848817	272	7	1998-2006	0.63	M-v	0	MP	38828	(52991)
(53009)	14.7	0.15	20070410	275.95037	90.10113	211.10360	5.78187	0.1148376	2.2745044	313	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	38835	(53009)
(53033)	15.4	0.15	20070410	73.77735	18.17570	64.14705	7.41708	0.0810492	2.3937417	221	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	38846	(53033)
(53037)	15.1	0.15	20070410	132.91548	122.46316	252.82231	5.89027	0.1099790	2.3891100	214	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	38848	(53037)
(53041)	14.6	0.15	20070410	1.89636	174.75619	41.41335	5.72448	0.1023683	2.2770298	409	7	1998-2006	0.56	M-v	0	MP	38849	(53041)
(53048)	14.8	0.15	20070410	20.82643	266.48980	270.53077	5.66096	0.1098530	2.4082410	354	9	1988-2007	0.55	M-v	0	MP	38852	(53048)
(53050)	15.2	0.15	20070410	131.15752	350.67934	30.26481	7.35237	0.1230136	2.3760724	193	7	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	38853	(53050)
(53055)	16.1	0.15	20070410	334.77093	88.48545	160.52942	2.86796	0.1243514	2.2765240	234	7	1998-2007	0.61	M-v	0	MP	38855	(53055)
(53063)	15.1	0.15	20070410	205.56360	0.98262	321.14856	6.61050	0.1378316	2.3495954	344	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	38858	(53063)
(53065)	14.4	0.15	20070410	76.14091	82.17760	55.12805	7.58140	0.0576229	2.3351539	271	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	38859	(53065)
(53067)	13.9	0.15	20070410	354.94469	159.03775	73.92118	7.29250	0.0639386	2.3132124	402	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	38860	(53067)
(53080)	14.9	0.15	20070410	150.72806	116.51839	247.93636	5.67013	0.1404094	2.3910498	267	9	1992-2007	0.57	M-v	1	MP	38865	(53080)
(53087)	15.8	0.15	20070410	54.92311	71.57085	86.96885	3.30860	0.1507153	2.3691157	293	7	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	38868	(53087)
(53151)	14.6	0.15	20070410	45.89686	258.19474	269.28686	5.24800	0.0500669	2.3638494	339	9	1990-2007	0.52	M-v	0	MP	38894	(53151)
(53160)	14.1	0.15	20070410	144.04602	190.41554	158.17976	14.59811	0.0671748	2.5676116	271	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	38898	(53160)
(53178)	14.6	0.15	20070410	25.59684	115.69501	92.85044	12.07793	0.2092891	2.3962663	297	9	1990-2007	0.56	M-v	1	MP	38906	(53178)
(53205)	14.8	0.15	20070410	14.73147	317.20076	155.50136	12.96488	0.0540741	2.5905485	259	7	1999-2006	0.60	M-v	0	MP	38918	(53205)
(53214)	15.8	0.15	20070410	38.64550	96.60589	50.14565	6.84363	0.0730656	2.4250003	227	7	1992-2007	0.60	M-v	1	MP	38922	(53214)
(53226)	15.0	0.15	20070410	284.53815	271.92528	337.55218	12.01602	0.1535912	2.5368454	171	7	1999-2007	0.62	M-v	0	MP	38926	(53226)
(53274)	14.6	0.15	20070410	300.27468	139.28778	120.05881	6.04549	0.0942211	2.5257200	300	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	38947	(53274)
(53365)	13.3	0.15	20070410	135.88970	316.99299	113.89409	15.10847	0.0136316	2.5192991	270	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	38991	(53365)
(53495)	13.8	0.15	20070410	81.30293	333.71743	113.21127	9.80519	0.0251238	3.2459126	132	8	1998-2007	0.63	M-v	0	MP	66038	(53495)
(53508)	16.0	0.15	20070410	240.26100	135.77761	157.80979	7.10093	0.1820935	2.2364633	212	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	39046	(53508)
(53555)	15.7	0.15	20070410	304.47698	336.48080	264.30270	5.37709	0.1328530	2.2358001	252	7	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	39064	(53555)
(53562)	15.2	0.15	20070410	257.71875	57.11388	173.57637	6.20341	0.0854530	2.3908204	298	7	1998-2006	0.56	M-v	0	MP	39067	(53562)
(53569)	15.4	0.15	20070410	339.28250	35.24265	161.47088	8.97971	0.1519193	2.3106828	127	7	1994-2007	0.57	M-v	1	MP	39069	(53569)
(53576)	15.4	0.15	20070410	338.41398	333.66051	271.01069	5.54100	0.1411017	2.2202057	252	7	1994-2007	0.56	M-v	1	MP	39072	(53576)
(53581)	15.1	0.15	20070410	261.30043	21.68057	238.85518	5.01524	0.0755723	2.3351777	287	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	39074	(53581)
(53584)	15.0	0.15	20070410	262.56196	359.01090	313.64427	3.91931	0.1054096	2.2211529	302	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	39075	(53584)
(53600)	15.4	0.15	20070410	340.02763	1.74273	226.27292	4.89429	0.1518296	2.2698352	267	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	39082	(53600)
(53607)	16.0	0.15	20070410	1.21934	115.81664	36.97448	1.50195	0.1429780	2.3243923	258	8	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	39085	(53607)
(53613)	15.4	0.15	20070410	298.91771	248.89173	51.16737	2.23985	0.1685190	2.1876260	318	7	1998-2007	0.63	M-v	1	MP	39088	(53613)
(53617)	15.7	0.15	20070410	2.64373	146.89336	6.43995	5.92193	0.0979132	2.3429600	143	8	1993-2007	0.54	M-v	1	MP	39089	(53617)
(53639)	14.8	0.15	20070410	210.29797	352.31675	329.74836	6.98784	0.1682654	2.3111521	332	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	39098	(53639)
(53648)	15.7	0.15	20070410	276.67398	169.03599	120.74940	1.09536	0.1698149	2.2471697	194	9	1991-2006	0.54	M-v	0	MP	39102	(53648)
(53658)	14.7	0.15	20070410	184.27560	183.24105	158.76343	3.95962	0.2171501	2.3198470	304	9	1991-2007	0.55	M-v	1	MP	39105	(53658)
(53703)	14.9	0.15	20070410	203.14555	309.93406	16.50784	7.36745	0.1374539	2.3161086	342	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	39122	(53703)
(53719)	15.2	0.15	20070410	109.27516	322.64328	111.22373	8.08399	0.0753558	2.2884125	259	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	39128	(53719)
(53742)	14.1	0.15	20070410	272.33224	225.51726	68.30789	6.87240	0.1229730	2.3276301	367	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	39137	(53742)
(53754)	15.1	0.15	20070410	114.34875	28.19012	11.88925	7.17878	0.1172965	2.3680829	189	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	39141	(53754)
(53766)	15.2	0.15	20070410	248.91230	232.45436	51.22708	6.32520	0.1273096	2.3468948	268	7	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	39146	(53766)
(53791)	15.7	0.15	20070410	310.41684	185.23682	65.44191	7.53649	0.1053585	2.3046226	190	7	1998-2007	0.62	M-v	1	MP	39157	(53791)
(53798)	14.9	0.15	20070410	284.95534	77.42254	212.65624	6.16075	0.1433924	2.2702234	298	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	39159	(53798)

(53800)	15.9	0.15	20070410	103.92128	18.51902	73.55427	8.03665	0.0545417	2.2345306	176	7	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	39160	(53800)
(53832)	15.6	0.15	20070410	316.31754	9.10744	244.74867	9.54443	0.1620761	2.2947754	200	7	1994-2006	0.58	M-v	1	MPC	39173	(53832)
(53833)	15.6	0.15	20070410	220.69521	168.61026	165.12107	6.41371	0.1327151	2.2878398	273	7	1998-2006	0.60	M-v	0	MPC	39173	(53833)
(53861)	14.9	0.15	20070410	137.85914	342.60661	37.37798	7.69480	0.1499132	2.3803856	346	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	39183	(53861)
(53873)	15.8	0.15	20070410	343.84806	134.54760	40.20756	5.95252	0.0725269	2.3740497	143	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	39189	(53873)
(53882)	15.0	0.15	20070410	135.09783	355.44416	40.89883	6.93336	0.1349998	2.3473293	273	7	1998-2006	0.59	M-v	1	MPC	39192	(53882)
(53897)	15.7	0.15	20070410	306.27635	154.71075	78.13737	8.18324	0.0767149	2.3569498	171	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	39198	(53897)
(53912)	16.7	0.15	20070410	7.47934	313.31415	198.32008	5.79686	0.0769621	2.3463537	145	9	1989-2007	0.56	M-v	0	MPC	39204	(53912)
(53937)	15.9	0.15	20070410	350.98959	345.08844	189.61559	5.99102	0.0549739	2.3783046	186	7	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	39213	(53937)
(53945)	15.3	0.15	20070410	351.44743	189.42983	27.64260	5.42303	0.0530626	2.2973515	296	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	39216	(53945)
(53951)	14.2	0.15	20070410	142.20666	39.71422	17.24815	8.51325	0.0951606	2.3097647	360	7	1996-2007	0.55	M-v	0	MPC	39219	(53951)
(53967)	16.4	0.15	20070410	0.00965	116.09381	89.05447	1.09855	0.1499702	2.3070968	139	7	1998-2006	0.53	M-v	0	MPC	39225	(53967)
(54043)	16.3	0.15	20070410	54.88182	319.49769	211.76225	6.23835	0.0332175	2.2495101	174	7	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	39256	(54043)
(54048)	15.6	0.15	20070410	315.41742	43.55962	163.19724	10.08384	0.2446411	2.4251986	84	7	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	39259	(54048)
(54077)	14.7	0.15	20070410	286.13463	357.61534	263.71291	5.60869	0.0801514	2.3548426	312	7	1998-2006	0.51	M-v	0	MPC	39270	(54077)
(54080)	14.9	0.15	20070410	194.55066	35.47522	325.52038	4.93712	0.1533221	2.3310240	355	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	39271	(54080)
(54170)	16.0	0.15	20070410	37.28332	324.90095	170.05188	2.92676	0.1676274	2.3605351	199	6	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	39306	(54170)
(54190)	14.7	0.15	20070410	195.89795	151.24921	167.46076	4.92363	0.1050779	2.4812361	395	7	1980-2007	0.55	M-v	0	MPC	39313	(54190)
(54226)	13.7	0.15	20070410	191.94020	273.50907	88.61313	14.55915	0.1551473	2.4343723	294	7	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	39327	(54226)
(54274)	16.1	0.15	20070410	203.15952	265.58932	40.37704	3.83860	0.1519684	2.5202301	210	7	1997-2007	0.56	M-v	0	MPC	39346	(54274)
(54356)	14.1	0.15	20070410	332.47232	163.76355	88.43821	8.59967	0.0964911	2.3495352	343	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MPC	39379	(54356)
(54390)	14.6	0.15	20070410	353.26832	24.30765	224.52513	24.75590	0.1877464	2.2908075	219	7	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	39392	(54390)
(54431)	16.4	0.15	20070410	323.71035	31.56414	170.63071	6.64549	0.0623443	2.4426438	105	9	1990-2007	0.61	M-v	1	MPC	39409	(54431)
(54462)	13.9	0.15	20070410	156.25573	156.30448	148.17962	17.35715	0.1919736	2.7961211	266	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	39422	(54462)
(54480)	14.9	0.15	20070410	231.05639	199.81584	92.35254	8.85714	0.1913412	2.5697011	209	7	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	39430	(54480)
(54489)	14.5	0.15	20070410	247.66949	98.41003	151.02984	14.50980	0.0543895	2.6439120	230	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	39434	(54489)
(54500)	14.1	0.15	20070410	245.21149	316.30547	318.49144	13.64417	0.0997833	2.6745949	217	7	1997-2007	0.51	M-v	0	MPC	39439	(54500)
(54528)	15.7	0.15	20070410	293.44522	97.16714	152.31417	14.33781	0.1466825	2.5470830	201	7	1999-2007	0.62	M-v	0	MPC	39451	(54528)
(54656)	10.4	0.15	20070410	275.97261	177.99123	120.88889	32.88155	0.0747489	5.2310573	259	10	1989-2007	0.52	M-v	0	MPC	39499	(54656)
(54818)	16.1	0.15	20070410	209.90971	202.84259	100.75173	5.20095	0.2695144	2.3382323	235	8	1991-2007	0.61	M-v	0	MPC	39554	(54818)
(54819)	14.7	0.15	20070410	125.57170	297.10693	87.34416	7.50361	0.2061941	2.4167255	219	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MPC	39555	(54819)
(54841)	15.3	0.15	20070410	250.34339	243.15969	8.11776	6.10575	0.0966394	2.3734148	155	7	1971-2006	0.58	M-v	0	MPC	39562	(54841)
(54862)	15.3	0.15	20070410	117.53671	15.32996	14.96768	4.95147	0.1897007	2.4511471	280	9	1990-2007	0.57	M-v	0	MPC	39570	(54862)
(54936)	15.2	0.15	20070410	225.90152	356.97205	333.68583	5.61783	0.2605646	2.3382625	236	9	1983-2006	0.58	M-v	1	MPC	39599	(54936)
(54983)	15.9	0.15	20070410	140.86855	320.78595	4.87464	0.29904	0.1527952	2.5601245	208	10	1992-2006	0.53	M-v	1	MPC	39617	(54983)
(55128)	15.6	0.15	20070410	157.35757	81.56685	282.28267	6.43465	0.1190948	2.3860357	187	7	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	39675	(55128)
(55143)	14.1	0.15	20070410	51.98147	207.53633	306.73846	24.14011	0.1418728	2.3536932	262	7	1992-2007	0.50	M-v	1	MPC	39681	(55143)
(55165)	15.1	0.15	20070410	21.33774	276.69603	183.26094	11.16352	0.1401829	2.6493833	215	7	1997-2006	0.60	M-v	0	MPC	39689	(55165)
(55166)	14.7	0.15	20070410	66.68012	235.49956	193.55693	2.42570	0.0714431	2.6711501	358	7	1997-2007	0.55	M-v	0	MPC	39690	(55166)
(55174)	14.9	0.15	20070410	133.38749	189.61771	232.06998	5.65699	0.1002280	2.3753483	273	7	1995-2007	0.51	M-v	0	MPC	39693	(55174)
(55189)	15.3	0.15	20070410	16.16808	307.25877	157.08508	12.74197	0.2330540	2.6486084	163	8	1990-2007	0.61	M-v	1	MPC	39700	(55189)
(55426)	14.3	0.15	20070410	65.85234	111.61750	319.84798	2.94353	0.0974647	2.6571614	388	8	1994-2007	0.53	M-v	0	MPC	39792	(55426)
(55482)	15.0	0.15	20070410	6.45750	293.06082	270.31807	6.69821	0.0947866	2.3395745	279	7	1998-2006	0.58	M-v	0	MPC	39812	(55482)
(55496)	11.9	0.15	20070410	275.02180	186.50514	101.63101	9.49001	0.0416406	5.2215994	218	9	1996-2006	0.54	M-v	0	MPC	39818	(55496)
(55548)	15.7	0.15	20070410	328.02449	84.55043	179.81798	0.33752	0.1909875	2.3481044	211	10	1990-2007	0.53	M-v	0	MPC	39837	(55548)
(55550)	15.3	0.15	20070410	256.84028	180.60814	86.62993	14.56465	0.1292793	2.5459952	184	9	1994-2007	0.57	M-v	0	MPC	39838	(55550)
(55654)	15.1	0.15	20070410	310.35802	43.72889	204.06789	11.45511	0.2072457	2.3891128	214	9	1960-2006	0.61	M-v	1	MPC	39872	(55654)
(55693)	16.1	0.15	20070410	233.16762	294.19758	58.27316	2.67953	0.1652491	2.1518678	175	9	1973-2007	0.53	M-v	0	MPC	39886	(55693)
(55699)	14.6	0.15	20070410	105.59190	141.45376	221.66421	13.02717	0.1947276	2.5386001	111	7	1973-2006	0.69	M-v	1	MPC	39887	(55699)
(55718)	14.9	0.15	20070410	318.86575	146.03359	91.61078	7.67888	0.0625216	2.2912592	134	7	1977-2007	0.66	M-v	1	MPC	39895	(55718)
(55744)	15.3	0.15	20070410	4.27648	255.95376	355.72717	3.11563	0.1503344	2.2864603	276	6	1990-2006	0.59	M-v	1	MPC	70204	(55744)
(55745)	15.3	0.15	20070410	1.60692	187.54647	52.58990	5.33021	0.0878349	2.3150134	311	7	1990-2007	0.56	M-v	0	MPC	41965	(55745)
(55790)	14.8	0.15	20070410	298.46744	278.03090	358.47978	22.21651	0.1345088	2.3997764	219	7	1993-2006	0.57	M-v	0	MPC	41984	(55790)

(55792)	14.6	0.15	20070410	239.90971	298.16678	15.84739	22.72286	0.2872413	2.4230543	70	7	1993-2007	0.62	M-v	1	MP	41984	(55792)
(55834)	16.4	0.15	20070410	315.90863	85.60709	187.37826	1.86474	0.1767067	2.3746026	109	9	1992-2006	0.64	M-v	1	MP	41999	(55834)
(55837)	14.9	0.15	20070410	195.48784	282.47627	51.54274	10.73139	0.1497473	2.4245940	309	7	1996-2007	0.52	M-v	0	MP	42000	(55837)
(55839)	14.5	0.15	20070410	223.64557	193.24710	113.60521	13.22920	0.2548200	2.5246090	204	7	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	42001	(55839)
(55848)	14.7	0.15	20070410	274.40089	87.19019	190.66217	8.47694	0.1824270	2.5642662	315	9	1991-2006	0.57	M-v	0	MP	42005	(55848)
(56025)	16.0	0.15	20070410	212.27165	8.15040	0.36343	1.70714	0.1266405	2.2538172	246	7	1996-2007	0.62	M-v	0	MP	42074	(56025)
(56055)	15.3	0.15	20070410	70.24643	104.71756	33.74099	6.78500	0.0683633	2.3570760	330	7	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	42086	(56055)
(56093)	15.2	0.15	20070410	210.47149	263.44298	104.07143	1.36464	0.2250370	2.3350585	350	7	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	42102	(56093)
(56122)	14.6	0.15	20070410	323.44663	245.34837	355.25733	6.06137	0.0982857	2.4188692	258	7	1993-2007	0.58	M-v	0	MP	42115	(56122)
(56137)	14.2	0.15	20070410	56.85953	113.25665	49.33779	9.99237	0.0422031	2.4092327	435	7	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	42122	(56137)
(56158)	15.8	0.15	20070410	276.62197	301.56144	320.77414	2.93615	0.2098627	2.5647376	214	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	42132	(56158)
(56179)	15.2	0.15	20070410	272.92524	220.69061	41.80187	5.29092	0.2130740	2.6175489	159	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	42140	(56179)
(56195)	13.7	0.15	20070410	16.79600	271.02212	207.27394	25.65547	0.1151395	2.6556724	276	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	42147	(56195)
(56225)	15.2	0.15	20070410	287.01411	233.21819	13.80519	5.28697	0.2203884	2.6389792	212	7	1999-2007	0.63	M-v	0	MP	42161	(56225)
(56228)	14.8	0.15	20070410	259.82132	261.23268	3.78248	7.28935	0.2116431	2.6872437	249	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	42162	(56228)
(56230)	15.6	0.15	20070410	289.96026	204.00826	42.18787	3.27384	0.2407940	2.6434737	214	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	42163	(56230)
(56235)	14.1	0.15	20070410	262.46148	249.62381	32.48999	13.77655	0.1871243	2.6575035	234	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	42165	(56235)
(56240)	14.3	0.15	20070410	275.48590	35.26755	233.31737	13.04481	0.1155321	2.6421266	256	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	42167	(56240)
(56241)	14.2	0.15	20070410	339.36318	165.43984	64.84102	15.64130	0.0968246	2.5595277	346	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	42168	(56241)
(56250)	14.8	0.15	20070410	344.37612	284.07674	269.90347	6.95852	0.0397805	2.6100524	291	7	1999-2006	0.61	M-v	0	MP	42171	(56250)
(56255)	14.7	0.15	20070410	212.69517	183.24308	81.61889	9.52606	0.1857461	2.8047202	122	7	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	42174	(56255)
(56262)	13.8	0.15	20070410	206.10891	227.40927	100.36666	15.24501	0.2095297	2.6702266	293	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	42176	(56262)
(56372)	14.9	0.15	20070410	312.25351	192.33920	86.23598	6.26025	0.2074176	2.2765524	260	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	42218	(56372)
(56373)	15.4	0.15	20070410	340.01672	92.78352	140.19907	1.85880	0.1009685	2.3170479	327	7	1994-2006	0.57	M-v	0	MP	42219	(56373)
(56399)	15.1	0.15	20070410	253.72898	164.60696	149.78567	11.78857	0.2053703	2.3104346	181	7	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	42231	(56399)
(56421)	15.2	0.15	20070410	321.54821	217.62481	77.39622	7.03570	0.2150376	2.2030931	275	6	1998-2006	0.66	M-v	1	MP	70204	(56421)
(56423)	15.6	0.15	20070410	302.26230	167.63572	98.21736	2.12395	0.1471220	2.3211299	391	7	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	42242	(56423)
(56434)	15.5	0.15	20070410	244.91015	161.63941	156.99806	2.79711	0.1732901	2.3348117	144	7	1976-2007	0.54	M-v	1	MP	42247	(56434)
(56443)	15.3	0.15	20070410	210.28250	200.52300	170.11168	2.90507	0.0852510	2.2862038	298	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	42252	(56443)
(56456)	14.7	0.15	20070410	253.44219	216.39251	63.88072	6.44167	0.1015565	2.3960210	320	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	42259	(56456)
(56480)	16.3	0.15	20070410	359.40620	203.83673	0.00425	4.45623	0.0856255	2.3069772	176	7	1994-2006	0.63	M-v	1	MP	42271	(56480)
(56490)	15.1	0.15	20070410	215.04505	260.78574	48.41484	8.38887	0.2135606	2.4594300	406	7	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	42275	(56490)
(56506)	15.2	0.15	20070410	174.02832	306.82706	22.62701	6.79446	0.1266594	2.4447909	332	7	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	42282	(56506)
(56510)	14.9	0.15	20070410	326.65637	144.38153	54.04789	6.37952	0.0347734	2.4135678	286	7	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	42284	(56510)
(56527)	14.7	0.15	20070410	235.97771	223.40361	78.82999	13.38973	0.2372237	2.4391899	232	7	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	42291	(56527)
(56574)	15.1	0.15	20070410	255.46561	38.41747	257.06920	10.55164	0.2525456	2.4161142	239	7	1997-2007	0.61	M-v	1	MP	42311	(56574)
(56575)	15.8	0.15	20070410	328.57116	322.93620	286.39424	4.47577	0.1476294	2.3133172	206	7	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	42311	(56575)
(56582)	15.6	0.15	20070410	52.67136	150.41133	359.53602	4.91509	0.0931137	2.3167954	260	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	42315	(56582)
(56583)	14.7	0.15	20070410	183.62138	284.35813	35.68438	12.61801	0.1791630	2.5372076	383	7	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	42315	(56583)
(56609)	14.9	0.15	20070410	247.60936	325.89924	7.43933	6.48647	0.1345698	2.3252714	235	7	1999-2006	0.56	M-v	0	MP	42328	(56609)
(56618)	14.6	0.15	20070410	191.05004	236.90293	80.36427	15.97176	0.1496147	2.5333700	248	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	42332	(56618)
(56620)	15.4	0.15	20070410	297.91613	4.19549	267.63793	5.29230	0.0836356	2.2892175	249	7	1995-2007	0.49	M-v	0	MP	42333	(56620)
(56627)	15.2	0.15	20070410	288.52163	204.77557	74.37568	8.83337	0.0695955	2.3473511	176	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	42336	(56627)
(56630)	13.7	0.15	20070410	122.74092	162.06302	200.98966	28.37289	0.1153281	2.6214989	301	7	1974-2007	0.49	M-v	0	MP	42337	(56630)
(56639)	15.1	0.15	20070410	74.23528	242.71889	247.80743	5.70761	0.0792928	2.3423389	235	7	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	42340	(56639)
(56655)	16.4	0.15	20070410	5.38440	183.12741	22.71406	6.00196	0.0968453	2.3149044	90	7	1994-2007	0.55	M-v	1	MP	42347	(56655)
(56664)	16.2	0.15	20070410	356.30168	34.56588	182.65362	6.30435	0.0557700	2.3317465	154	7	1997-2007	0.61	M-v	1	MP	42351	(56664)
(56676)	16.9	0.15	20070410	345.68605	33.70183	169.00174	2.36569	0.1347643	2.3818600	103	7	1996-2006	0.56	M-v	1	MP	42355	(56676)
(56684)	15.4	0.15	20070410	143.52769	181.21901	153.44232	12.63330	0.1983230	2.6881773	181	7	1996-2006	0.60	M-v	0	MP	42358	(56684)
(56723)	15.1	0.15	20070410	241.78163	113.61254	182.90250	14.43556	0.1476581	2.5598992	143	7	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	42375	(56723)
(56740)	13.5	0.15	20070410	119.65437	291.45476	137.70623	27.67849	0.0360870	2.5742416	195	7	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	42381	(56740)
(56746)	14.2	0.15	20070410	188.80431	154.46571	155.98465	15.36720	0.1080501	2.6774862	190	7	1999-2007	0.62	M-v	0	MP	42384	(56746)
(56761)	15.4	0.15	20070410	268.07800	44.70450	260.53737	4.39946	0.1885696	2.4366096	202	10	1978-2007	0.61	M-v	1	MP	42390	(56761)

(56767)	15.0	0.15	20070410	242.63736	212.09489	84.41935	6.16914	0.1606535	2.5483333	256	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	42392	(56767)
(56776)	14.7	0.15	20070410	261.15515	84.18749	191.99240	13.30050	0.1552966	2.5488793	184	7	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	42396	(56776)
(56780)	14.5	0.15	20070410	264.70249	84.31793	172.70858	14.44358	0.1420055	2.6220126	250	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	42397	(56780)
(56782)	14.7	0.15	20070410	217.96170	76.02835	225.59481	8.56381	0.1398870	2.6391993	162	7	1995-2007	0.50	M-v	1	MP	42398	(56782)
(56826)	14.4	0.15	20070410	282.94490	260.34246	347.19190	12.44762	0.2036809	2.6439813	245	7	1999-2007	0.61	M-v	0	MP	42414	(56826)
(56876)	14.8	0.15	20070410	321.16135	233.89022	343.99793	15.25767	0.1059631	2.6067164	172	7	1996-2007	0.66	M-v	1	MP	42431	(56876)
(56915)	14.4	0.15	20070410	250.05446	263.09065	1.63519	12.58973	0.1668794	2.6894258	209	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	42445	(56915)
(56925)	14.5	0.15	20070410	237.76338	322.42628	321.59540	12.19946	0.1459312	2.6741597	186	7	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	42449	(56925)
(56933)	14.0	0.15	20070410	258.29544	312.77304	328.36869	13.30620	0.1970735	2.6270675	205	7	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	42452	(56933)
(56940)	14.6	0.15	20070410	260.43790	236.39824	16.71278	9.14388	0.1058397	2.7774625	289	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	42455	(56940)
(56941)	14.9	0.15	20070410	232.94244	269.04075	10.02927	12.44533	0.2198090	2.7265240	135	7	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	42455	(56941)
(56968)	11.7	0.15	20070410	53.22312	257.77937	234.02205	14.40804	0.0374908	5.2248554	207	9	1991-2006	0.56	M-v	0	MP	42465	(56968)
(56977)	14.6	0.15	20070410	302.91239	345.43426	255.12344	18.50205	0.2225902	2.5630824	160	7	1999-2006	0.50	M-v	0	MP	42469	(56977)
(57001)	13.9	0.15	20070410	255.90048	264.92585	8.13794	12.57034	0.1784510	2.7309019	264	7	1998-2007	0.61	M-v	0	MP	42477	(57001)
(57004)	14.7	0.15	20070410	308.37013	235.17599	50.59551	7.77223	0.3171830	2.3909996	157	7	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	42479	(57004)
(57051)	15.8	0.15	20070410	142.05482	260.30418	107.97554	13.17049	0.2086442	2.3342527	91	9	1996-2007	0.58	M-v	1	MP	42495	(57051)
(57094)	15.9	0.15	20070410	118.16357	202.93696	199.37843	6.47501	0.1677401	2.4251749	218	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	42512	(57094)
(57101)	14.7	0.15	20070410	100.00462	10.04574	17.28642	4.22786	0.3127865	2.5984973	255	9	1955-2007	0.51	M-v	0	MP	42515	(57101)
(57103)	16.3	0.15	20070410	196.95440	34.62444	310.52749	1.20976	0.2150816	2.3798672	274	7	1998-2006	0.51	M-v	0	MP	42516	(57103)
(57118)	15.5	0.15	20070410	180.85783	191.82268	158.14177	14.43084	0.2330871	2.4026907	231	7	1992-2007	0.52	M-v	1	MP	42523	(57118)
(57144)	15.7	0.15	20070410	109.41562	242.51518	176.53509	6.44261	0.0916675	2.3622893	179	7	1998-2006	0.57	M-v	1	MP	42533	(57144)
(57180)	14.3	0.15	20070410	5.46001	338.48389	150.11550	13.86887	0.0981804	2.5345791	174	7	1999-2006	0.60	M-v	1	MP	42548	(57180)
(57193)	16.4	0.15	20070410	157.11938	267.96174	104.39040	0.30121	0.2269448	2.4017129	201	7	1998-2007	0.45	M-v	0	MP	42555	(57193)
(57257)	14.8	0.15	20070410	117.24684	4.05510	9.47683	5.61315	0.1767782	2.5582091	305	7	1993-2007	0.47	M-v	1	MP	42583	(57257)
(57326)	15.4	0.15	20070410	82.11950	115.03126	7.19575	4.75414	0.0890434	2.3513675	265	7	1994-2007	0.55	M-v	0	MP	42612	(57326)
(57329)	15.6	0.15	20070410	47.18754	265.07073	170.39359	13.55886	0.1457409	2.6566249	115	7	1997-2006	0.61	M-v	0	MP	42613	(57329)
(57356)	13.0	0.15	20070410	200.47283	76.07863	274.51886	22.22116	0.2358291	2.4004523	258	7	1978-2007	0.55	M-v	1	MP	62205	(57356)
(57394)	15.6	0.15	20070410	101.13619	140.33705	322.00815	3.64692	0.0570207	2.3247738	241	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	42640	(57394)
(57399)	15.0	0.15	20070410	53.91541	65.17351	25.07768	4.88682	0.1712781	2.5760538	227	6	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	42642	(57399)
(57407)	15.6	0.15	20070410	41.35738	16.33885	122.54618	1.99210	0.1159760	2.3873901	139	7	1992-2006	0.59	M-v	1	MP	42645	(57407)
(57489)	15.5	0.15	20070410	325.25519	184.50427	38.43569	6.47390	0.0281022	2.4053155	222	6	1996-2006	0.59	M-v	1	MP	89995	(57489)
(57490)	15.5	0.15	20070410	29.13139	41.73842	127.98307	3.17526	0.1551309	2.4093899	177	7	1996-2007	0.60	M-v	1	MP	42681	(57490)
(57502)	15.7	0.15	20070410	25.63692	334.10630	189.68339	5.49897	0.0860210	2.4600005	183	7	1993-2006	0.58	M-v	1	MP	42686	(57502)
(57508)	14.6	0.15	20070410	132.91575	276.46706	82.07220	14.97289	0.2354064	2.5497647	128	7	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	42688	(57508)
(57524)	14.3	0.15	20070410	33.37814	275.15847	185.00730	21.44294	0.0618726	2.6987129	252	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	42695	(57524)
(57533)	15.8	0.15	20070410	25.14896	258.62432	214.46618	2.66577	0.1608793	2.6186079	190	7	1995-2007	0.58	M-v	0	MP	42699	(57533)
(57554)	14.6	0.15	20070410	290.13985	253.17707	39.62360	22.89591	0.1785214	2.3673020	149	7	1997-2007	0.63	M-v	1	MP	42707	(57554)
(57568)	15.9	0.15	20070410	324.68921	359.73185	213.56585	6.20794	0.0863062	2.4341873	187	7	1996-2007	0.62	M-v	1	MP	42712	(57568)
(57569)	16.3	0.15	20070410	44.18139	121.03809	43.29603	7.11753	0.0524558	2.3766180	164	5	1992-2006	0.60	M-v	1	MP	42712	(57569)
(57596)	15.5	0.15	20070410	17.92251	310.64739	219.16236	9.09893	0.1491294	2.3996803	179	7	1994-2007	0.58	M-v	1	MP	42724	(57596)
(57619)	15.3	0.15	20070410	20.31211	109.79412	72.27920	8.13957	0.1320633	2.3901348	164	7	1996-2007	0.58	M-v	1	MP	42734	(57619)
(57632)	15.9	0.15	20070410	359.22830	214.22224	356.07232	3.13354	0.1741612	2.3769435	172	9	1990-2007	0.56	M-v	0	MP	42738	(57632)
(57710)	16.3	0.15	20070410	269.91311	116.24845	182.62066	3.90054	0.0951518	2.3830942	132	10	1990-2006	0.60	M-v	1	MP	42768	(57710)
(57749)	15.0	0.15	20070410	304.26451	341.59859	268.77936	10.90080	0.1519845	2.4565177	180	7	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	42781	(57749)
(57765)	15.6	0.15	20070410	287.01506	35.43633	274.13532	3.35928	0.1481229	2.3307213	380	7	1996-2007	0.51	M-v	0	MP	42787	(57765)
(57788)	14.8	0.15	20070410	5.46319	93.66601	94.85203	6.21127	0.0374202	2.4507399	270	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	42795	(57788)
(57815)	15.2	0.15	20070410	322.99865	140.70615	118.24601	5.83058	0.1324125	2.3512639	181	7	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	42804	(57815)
(57829)	13.9	0.15	20070410	271.84780	177.10905	66.04469	16.04919	0.1155805	2.7375924	201	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	42809	(57829)
(57848)	15.3	0.15	20070410	252.41384	162.19774	112.09042	13.42736	0.1428212	2.6236473	157	9	1986-2007	0.60	M-v	1	MP	42814	(57848)
(57866)	14.8	0.15	20070410	244.82219	197.34355	55.81789	10.14307	0.1913779	2.6691255	84	7	1995-2007	0.63	M-v	1	MP	42820	(57866)
(57869)	15.7	0.15	20070410	319.32921	176.26430	49.08579	5.44454	0.2195684	2.5864879	172	7	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	42821	(57869)
(57876)	15.1	0.15	20070410	257.66720	208.54448	53.59446	13.47781	0.1038534	2.6427861	175	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	42823	(57876)
(57879)	15.2	0.15	20070410	144.08924	169.33073	163.39683	9.46957	0.1522908	2.7531148	145	10	1973-2007	0.64	M-v	0	MP	42823	(57879)

(57957)	15.5	0.15	20070410	304.76990	132.15762	121.29330	0.55841	0.1357165	3.1636216	88	10	1992-2007	0.45	M-v	0	MP	42845	(57957)
(58046)	14.9	0.15	20070410	143.48318	259.15159	115.12320	21.27527	0.2955976	2.2941083	180	7	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	42870	(58046)
(58120)	15.1	0.15	20070410	264.61069	307.74307	345.05427	11.16609	0.1928769	2.6609042	116	7	1981-2006	0.56	M-v	1	MP	43536	(58120)
(58157)	15.8	0.15	20070410	355.63950	243.42779	10.37739	5.50173	0.1366697	2.3211297	216	7	1989-2006	0.66	M-v	1	MP	70204	(58157)
(58182)	15.3	0.15	20070410	213.57751	342.54764	332.91540	4.15670	0.1414259	2.6644440	214	7	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	43559	(58182)
(58211)	14.5	0.15	20070410	304.44740	85.18961	207.17807	8.94158	0.2550379	2.4108946	259	7	1992-2006	0.55	M-v	1	MP	43570	(58211)
(58268)	16.3	0.15	20070410	195.06662	184.39270	192.42918	6.36060	0.1223580	2.4420228	75	7	1993-2007	0.60	M-v	0	MP	43591	(58268)
(58319)	13.9	0.15	20070410	63.42926	236.47932	158.16285	15.68279	0.1472775	3.0992866	135	7	1994-2007	0.47	M-v	0	MP	43611	(58319)
(58348)	15.6	0.15	20070410	269.06394	6.71654	279.36290	1.83546	0.1545136	2.4745670	177	7	1995-2006	0.54	M-v	1	MP	43622	(58348)
(58406)	17.2	0.15	20070410	88.86723	211.73633	162.83746	2.75467	0.2141123	2.3436040	101	7	1994-2006	0.55	M-v	1	MP	43639	(58406)
(58571)	16.1	0.15	20070410	24.10921	265.31875	289.96251	2.43642	0.1951748	2.3399184	168	7	1997-2007	0.57	M-v	1	MP	43697	(58571)
(58589)	14.8	0.15	20070410	185.88877	10.99005	19.78070	6.67284	0.1321662	2.3990786	263	7	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	43705	(58589)
(58625)	14.7	0.15	20070410	48.00994	297.14202	196.89605	5.01697	0.2599347	2.5713078	336	7	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	43719	(58625)
(58646)	14.6	0.15	20070410	155.11984	280.99389	73.56844	13.96840	0.1522486	2.5596205	221	7	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	43727	(58646)
(58661)	14.6	0.15	20070410	133.61911	116.95943	289.09717	7.57012	0.0801019	2.5508047	213	7	1997-2006	0.56	M-v	1	MP	43734	(58661)
(58673)	14.2	0.15	20070410	96.61476	349.11660	87.31576	11.06035	0.1394642	2.5589144	236	7	1997-2007	0.52	M-v	1	MP	43739	(58673)
(58717)	15.6	0.15	20070410	356.82772	128.11091	34.46873	3.59464	0.1259394	2.7235186	195	7	1996-2007	0.58	M-v	0	MP	43758	(58717)
(58718)	14.0	0.15	20070410	324.74496	162.58711	56.11281	10.45758	0.1247520	2.7374184	271	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	43758	(58718)
(58736)	14.6	0.15	20070410	226.37284	173.26016	182.94649	4.10238	0.0904895	2.6111707	368	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	43765	(58736)
(58762)	13.6	0.15	20070410	200.96160	30.27437	341.87373	14.84824	0.1335470	2.3136064	466	7	1987-2007	0.49	M-v	1	MP	43775	(58762)
(58765)	14.5	0.15	20070410	88.35399	169.68021	354.24188	14.06910	0.0768664	2.5591978	385	6	1994-2006	0.57	M-v	1	MP	43777	(58765)
(58775)	14.7	0.15	20070410	64.14504	67.55095	48.95279	5.22248	0.0551077	2.7368818	259	7	1998-2006	0.54	M-v	0	MP	43782	(58775)
(58778)	14.8	0.15	20070410	47.46277	297.39057	184.36693	12.36934	0.1279305	2.7569865	225	7	1998-2006	0.65	M-v	0	MP	43783	(58778)
(58815)	16.4	0.15	20070410	304.03657	153.18790	81.73824	14.53135	0.1454990	2.8011017	78	7	1998-2007	0.68	M-v	1	MP	43799	(58815)
(58834)	15.0	0.15	20070410	93.53005	92.22673	13.13792	12.97239	0.1360475	2.6945582	244	7	1991-2007	0.60	M-v	0	MP	43807	(58834)
(58883)	15.1	0.15	20070410	301.27056	188.77900	42.80417	8.56609	0.1536040	2.8102588	113	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	43827	(58883)
(58927)	17.0	0.15	20070410	248.21554	82.91359	182.65255	9.60881	0.1114933	2.2048424	222	7	1991-2007	0.59	M-v	0	MP	43842	(58927)
(59180)	16.8	0.15	20070410	5.97651	277.14893	279.22694	0.81603	0.1433922	2.4187133	128	7	1997-2006	0.44	M-v	1	MP	43936	(59180)
(59256)	16.0	0.15	20070410	9.60856	193.55528	9.52677	6.37268	0.0590020	2.4019775	256	7	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	43968	(59256)
(59278)	15.6	0.15	20070410	100.52859	81.93616	19.91013	2.61239	0.1110239	2.4157680	292	7	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	43977	(59278)
(59294)	15.0	0.15	20070410	114.51535	71.19360	21.65802	6.95218	0.1076015	2.4186671	244	7	1997-2007	0.59	M-v	0	MP	43985	(59294)
(59314)	14.5	0.15	20070410	352.47153	192.92848	36.43938	10.82293	0.0762029	2.3795882	285	7	1997-2006	0.58	M-v	1	MP	43995	(59314)
(59332)	15.4	0.15	20070410	27.16862	283.40065	261.01095	2.81638	0.1323666	2.4199024	386	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	44003	(59332)
(59351)	15.9	0.15	20070410	196.80653	124.69501	159.77823	3.06864	0.0408388	2.6655386	144	7	1996-2006	0.57	M-v	0	MP	44010	(59351)
(59389)	16.4	0.15	20070410	2.51160	21.61451	193.70394	7.47555	0.1301407	2.4548526	154	7	1999-2007	0.65	M-v	1	MP	44027	(59389)
(59399)	14.6	0.15	20070410	213.60073	345.65723	24.25732	4.35116	0.1018713	2.4666001	375	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	44031	(59399)
(59419)	15.6	0.15	20070410	312.47783	184.32487	45.55627	9.34614	0.1106329	2.5782358	162	7	1999-2007	0.65	M-v	1	MP	44041	(59419)
(59424)	14.7	0.15	20070410	285.36549	199.59753	56.42396	9.81204	0.1054640	2.6015507	274	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	44044	(59424)
(59463)	14.3	0.15	20070410	122.59541	281.59511	141.68457	10.27183	0.1485941	2.5375707	317	7	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	44061	(59463)
(59475)	14.3	0.15	20070410	249.29189	282.06722	64.55904	9.30868	0.0523330	2.4634443	432	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	44066	(59475)
(59479)	15.1	0.15	20070410	84.82922	308.33693	138.19290	14.01798	0.1098977	2.6405098	120	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	44068	(59479)
(59499)	14.7	0.15	20070410	245.19624	240.41315	59.32207	12.90305	0.1348814	2.6272024	200	7	1999-2007	0.70	M-v	0	MP	44075	(59499)
(59517)	14.9	0.15	20070410	344.66602	182.78727	52.72300	5.67091	0.1164012	2.5309004	345	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	44083	(59517)
(59523)	14.4	0.15	20070410	237.94713	77.91530	231.40521	12.93854	0.0863961	2.6070256	270	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	44086	(59523)
(59531)	14.6	0.15	20070410	260.25492	277.68128	40.50852	8.06641	0.2092071	2.5703196	344	7	1999-2006	0.57	M-v	0	MP	44090	(59531)
(59543)	15.5	0.15	20070410	323.47831	173.66148	64.74201	3.38768	0.1021229	2.5636683	244	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	44095	(59543)
(59550)	14.7	0.15	20070410	75.80407	211.32047	258.24440	2.49435	0.0758833	2.5860298	394	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	44098	(59550)
(59551)	14.5	0.15	20070410	275.66106	72.06503	232.31379	12.49971	0.1661003	2.5628024	269	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	44099	(59551)
(59576)	15.3	0.15	20070410	296.12605	179.13508	61.25964	12.91383	0.0352940	2.6444593	176	7	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	44110	(59576)
(59582)	14.3	0.15	20070410	284.98582	0.69781	217.55414	12.35411	0.0811516	2.7374980	249	7	1999-2007	0.63	M-v	1	MP	44113	(59582)
(59591)	15.1	0.15	20070410	226.83131	55.65469	225.67898	7.00029	0.2101225	2.7739117	228	7	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	44117	(59591)
(59596)	14.9	0.15	20070410	318.51993	34.56741	204.03942	4.33920	0.2049060	2.6019319	236	7	1999-2006	0.59	M-v	1	MP	44119	(59596)
(59599)	14.6	0.15	20070410	78.92182	267.42367	223.27905	13.70254	0.0532648	2.5680022	220	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	44120	(59599)

(59608)	15.0	0.15	20070410	308.02225	66.90887	191.22801	3.98528	0.0972961	2.5454435	317	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	44125	(59608)
(59625)	14.8	0.15	20070410	185.22175	127.86984	200.79797	11.74169	0.1667022	2.7481233	182	7	1991-2007	0.60	M-v	0	MP	44133	(59625)
(59629)	13.9	0.15	20070410	255.37939	224.79287	95.33877	15.36596	0.1189980	2.6013788	364	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	44135	(59629)
(59633)	14.2	0.15	20070410	345.19626	22.34919	207.41115	12.92969	0.1174547	2.5601880	313	7	1999-2006	0.56	M-v	1	MP	44137	(59633)
(59644)	14.9	0.15	20070410	293.92542	181.36397	124.72982	7.61312	0.0626599	2.4729029	428	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	44143	(59644)
(59648)	14.5	0.15	20070410	222.91017	143.70978	174.06350	12.91284	0.0494503	2.6188855	330	7	1999-2006	0.57	M-v	0	MP	44144	(59648)
(59655)	16.7	0.15	20070410	113.87691	296.74424	153.09589	14.92368	0.0811357	2.5494902	135	7	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	44148	(59655)
(59673)	15.0	0.15	20070410	307.11853	192.73458	92.91505	16.07269	0.1404709	2.5481797	175	7	1999-2007	0.65	M-v	0	MP	44155	(59673)
(59674)	15.0	0.15	20070410	231.91510	205.88847	140.91106	14.58337	0.1178440	2.5955056	340	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	44156	(59674)
(59681)	15.1	0.15	20070410	206.16974	219.96099	86.82002	8.44992	0.1918327	2.7514435	156	7	1999-2007	0.63	M-v	0	MP	44159	(59681)
(59683)	14.9	0.15	20070410	326.53767	123.88575	148.90393	13.60176	0.1702675	2.5328262	230	7	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	44159	(59683)
(59703)	15.7	0.15	20070410	345.23027	45.52042	189.82503	3.26946	0.1688480	2.5427820	148	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	44167	(59703)
(59706)	14.9	0.15	20070410	36.03835	287.28771	226.82629	6.31549	0.1361616	2.5910228	370	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	44169	(59706)
(59709)	14.6	0.15	20070410	260.24134	84.58339	228.73177	12.29354	0.0383346	2.5902544	179	7	1999-2006	0.63	M-v	0	MP	44170	(59709)
(59710)	15.8	0.15	20070410	359.54623	1.66655	213.90950	4.12653	0.1661692	2.5480612	126	7	1999-2007	0.69	M-v	1	MP	44170	(59710)
(59725)	15.2	0.15	20070410	280.88794	155.25957	96.61728	11.08482	0.1796467	2.6852973	95	7	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	44175	(59725)
(59740)	14.9	0.15	20070410	247.33594	66.62554	198.58877	8.43394	0.1170139	2.7457726	248	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	44181	(59740)
(59741)	15.0	0.15	20070410	357.11593	121.44058	104.40414	13.34542	0.1199111	2.5331294	174	7	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	44181	(59741)
(59746)	14.1	0.15	20070410	238.33003	195.56051	108.41013	15.27514	0.1540877	2.7106845	262	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	44183	(59746)
(59748)	14.2	0.15	20070410	262.21783	73.62260	236.36551	14.01417	0.1079033	2.6399489	284	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	44184	(59748)
(59751)	15.6	0.15	20070410	267.40220	186.19664	83.23023	9.07316	0.1671148	2.6857703	114	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	44185	(59751)
(59757)	15.2	0.15	20070410	253.19415	191.09492	98.89820	13.06528	0.1325200	2.7134865	108	7	1999-2007	0.49	M-v	0	MP	44187	(59757)
(59805)	14.4	0.15	20070410	208.43870	304.28841	358.88982	6.61188	0.2022264	2.9824529	254	7	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	44205	(59805)
(59808)	14.7	0.15	20070410	139.61295	337.93453	28.82537	3.68496	0.1569971	3.0288013	209	7	1994-2007	0.54	M-v	0	MP	44206	(59808)
(59845)	14.6	0.15	20070410	85.57717	247.99623	160.95397	10.17428	0.1258141	3.0711549	246	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	44221	(59845)
(59913)	15.3	0.15	20070410	122.56350	21.93421	347.44202	9.18259	0.1087131	3.0849940	152	7	1991-2007	0.53	M-v	0	MP	44248	(59913)
(59914)	14.6	0.15	20070410	186.70177	296.72121	357.67250	15.48822	0.1667060	3.0482049	171	9	1971-2006	0.64	M-v	0	MP	44248	(59914)
(59937)	15.5	0.15	20070410	137.52489	170.35104	179.74321	9.69635	0.1083641	3.1279922	111	7	1995-2007	0.55	M-v	0	MP	44257	(59937)
(59948)	14.6	0.15	20070410	160.25013	183.75557	149.69589	11.03318	0.1115514	2.9913700	128	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	44260	(59948)
(59954)	14.8	0.15	20070410	161.69274	96.92179	242.63634	7.88802	0.0405954	3.0298328	172	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	44263	(59954)
(59992)	14.2	0.15	20070410	185.44267	268.60519	79.44205	11.68961	0.1165299	2.9631026	167	7	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	44276	(59992)
(59995)	15.0	0.15	20070410	142.52107	124.27501	223.13269	8.90601	0.1063367	3.0752421	117	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	44277	(59995)
(60005)	14.5	0.15	20070410	205.58961	96.52690	205.93977	5.14853	0.1610624	3.0813853	192	10	1992-2006	0.55	M-v	0	MP	44281	(60005)
(60016)	15.6	0.15	20070410	139.34610	8.48036	10.05984	9.98167	0.0922528	3.0790359	145	7	1991-2007	0.61	M-v	1	MP	44286	(60016)
(60068)	14.7	0.15	20070410	69.72916	340.99604	120.50962	2.13102	0.1201412	3.0966553	230	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	44304	(60068)
(60071)	16.1	0.15	20070410	185.01089	144.79438	239.16829	1.04144	0.1010365	2.8675185	165	9	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	44305	(60071)
(60103)	14.3	0.15	20070410	147.77092	51.84192	333.51655	14.53054	0.0503332	3.0506371	168	7	1996-2007	0.50	M-v	0	MP	44315	(60103)
(60111)	15.1	0.15	20070410	188.22499	324.61094	350.13065	10.18036	0.1050090	3.0671167	189	7	1991-2007	0.60	M-v	1	MP	44318	(60111)
(60114)	14.7	0.15	20070410	132.54474	152.21854	213.25009	14.10588	0.1185183	3.1093204	199	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	44319	(60114)
(60142)	14.5	0.15	20070410	122.50260	319.37644	79.67782	10.51719	0.0899372	3.1694295	254	7	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	44329	(60142)
(60205)	14.8	0.15	20070410	37.40690	62.69980	58.45108	5.38774	0.0919630	3.2238121	198	7	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	44353	(60205)
(60251)	15.1	0.15	20070410	28.93593	292.88054	215.90080	15.75330	0.1717469	3.1184873	126	7	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	44367	(60251)
(60276)	16.7	0.15	20070410	132.10455	290.65231	90.63997	6.58981	0.1370412	2.2306843	168	7	1991-2007	0.52	M-v	1	MP	44376	(60276)
(60292)	15.5	0.15	20070410	61.19557	258.83875	231.92977	8.68476	0.1889755	2.2381792	248	7	1997-2007	0.58	M-v	1	MP	44382	(60292)
(60294)	16.9	0.15	20070410	64.48327	203.72422	209.99648	6.27140	0.0887139	2.2905265	62	6	1997-2006	0.63	M-v	1	MP	12704	(60294)
(60411)	15.3	0.15	20070410	262.28458	86.42955	142.59373	2.59376	0.1795259	2.3979695	312	7	1994-2007	0.58	M-v	0	MP	44419	(60411)
(60420)	15.9	0.15	20070410	141.69389	84.55245	312.71297	6.07058	0.0462779	2.2616116	156	7	1998-2006	0.52	M-v	1	MP	44423	(60420)
(60469)	16.7	0.15	20070410	128.14166	302.74663	97.36677	1.01687	0.0792012	2.2659410	145	7	1995-2007	0.47	M-v	1	MP	44439	(60469)
(60518)	16.3	0.15	20070410	15.46713	67.08876	93.85386	6.61249	0.1230582	2.3128632	101	6	1993-2006	0.63	M-v	1	MP	44455	(60518)
(60534)	16.5	0.15	20070410	40.83689	113.67396	357.55124	5.46337	0.0771973	2.3295104	123	7	1991-2007	0.58	M-v	1	MP	44461	(60534)
(60604)	15.8	0.15	20070410	106.56843	207.24283	185.35036	6.63888	0.1120994	2.3784545	165	7	1996-2007	0.60	M-v	1	MP	44485	(60604)
(60632)	16.0	0.15	20070410	81.68852	294.98028	171.94507	6.80316	0.0612861	2.3041983	125	7	1993-2006	0.59	M-v	1	MP	44493	(60632)
(60634)	16.2	0.15	20070410	54.88251	221.81412	221.08443	5.34966	0.0983758	2.4070120	119	7	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	44494	(60634)

(60639)	15.9	0.15	20070410	221.42444	199.44086	88.03233	9.35895	0.1876674	2.4335757	243	7	1990-2007	0.62	M-v	0	MP	44495	(60639)
(60642)	15.1	0.15	20070410	237.78073	220.41291	70.50394	5.89186	0.2085081	2.4204541	316	7	1990-2007	0.53	M-v	0	MP	44497	(60642)
(60736)	15.9	0.15	20070410	260.91890	165.57726	110.09871	2.72895	0.1665163	2.4184167	219	7	1992-2007	0.59	M-v	1	MP	44533	(60736)
(60749)	16.0	0.15	20070410	311.66234	39.66168	230.58492	7.23670	0.1556604	2.3202873	267	7	1990-2007	0.57	M-v	0	MP	44538	(60749)
(60752)	15.4	0.15	20070410	22.55337	251.82108	277.28501	2.96525	0.1710549	2.3037559	184	6	1994-2007	0.56	M-v	1	MP	44540	(60752)
(60764)	14.1	0.15	20070410	211.36019	80.34433	185.89949	10.85820	0.1674982	2.5753802	501	7	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	44544	(60764)
(60770)	14.4	0.15	20070410	301.20320	104.59169	188.57115	20.90147	0.1607609	2.2878813	311	7	1973-2007	0.54	M-v	0	MP	44547	(60770)
(60802)	14.8	0.15	20070410	144.46301	142.82965	210.94319	11.01007	0.2999575	2.5618706	385	7	1997-2007	0.51	M-v	1	MP	44559	(60802)
(60809)	15.0	0.15	20070410	328.18341	177.36219	64.76894	25.09258	0.2030232	2.3385172	214	7	1994-2007	0.50	M-v	1	MP	44561	(60809)
(60875)	16.4	0.15	20070410	3.02089	345.83861	202.86581	6.74622	0.1778858	2.3395540	89	7	1994-2007	0.55	M-v	1	MP	44587	(60875)
(60956)	15.5	0.15	20070410	304.51108	159.68095	108.24282	24.40041	0.1266149	2.3089112	121	7	1995-2007	0.53	M-v	1	MP	44622	(60956)
(60959)	15.7	0.15	20070410	353.70359	149.68375	144.36663	7.22843	0.1236333	2.2093779	325	6	1998-2006	0.57	M-v	0	MP	70205	(60959)
(60963)	15.7	0.15	20070410	341.97333	41.44662	191.93946	2.08870	0.1679427	2.3336749	231	7	1994-2006	0.53	M-v	0	MP	44624	(60963)
(60973)	14.5	0.15	20070410	108.70670	339.32944	99.64207	25.58781	0.1983620	2.2820884	194	7	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	44628	(60973)
(61011)	16.3	0.15	20070410	129.26547	340.51624	66.58099	3.34598	0.1858965	2.4222566	247	7	1998-2006	0.48	M-v	0	MP	44643	(61011)
(61014)	16.2	0.15	20070410	306.52762	97.48424	172.53101	2.39254	0.1853971	2.3587558	155	7	1990-2006	0.60	M-v	0	MP	44644	(61014)
(61015)	14.6	0.15	20070410	168.73679	199.73125	142.65900	15.02869	0.1621295	2.5607590	176	7	1984-2007	0.56	M-v	0	MP	44645	(61015)
(61056)	15.2	0.15	20070410	160.95132	189.11615	137.02916	10.06717	0.1607979	2.5970480	188	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	44659	(61056)
(61074)	14.5	0.15	20070410	175.44772	105.30973	265.59334	13.09417	0.1861594	2.5509754	221	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	44666	(61074)
(61123)	14.7	0.15	20070410	275.02009	250.60872	78.21745	6.45652	0.3044063	2.4162459	305	7	1996-2007	0.54	M-v	1	MP	44686	(61123)
(61136)	15.1	0.15	20070410	76.09461	220.32795	237.39793	3.57474	0.2521360	2.6021227	325	7	1999-2006	0.54	M-v	1	MP	44692	(61136)
(61141)	14.4	0.15	20070410	223.45703	26.97286	270.43399	12.59836	0.1687174	2.5800203	250	7	1996-2007	0.55	M-v	1	MP	44694	(61141)
(61247)	14.0	0.15	20070410	204.57634	220.33007	99.95227	11.80302	0.1682973	2.5831570	206	7	1995-2007	0.53	M-v	0	MP	44737	(61247)
(61250)	15.0	0.15	20070410	165.95035	246.82506	110.37423	14.98285	0.1282800	2.6146859	156	7	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	44738	(61250)
(61262)	15.9	0.15	20070410	303.29808	114.03050	222.47668	4.39468	0.1906322	2.3105097	172	6	1997-2006	0.63	M-v	1	MP	70206	(61262)
(61263)	14.8	0.15	20070410	230.22344	104.81230	196.35486	6.89205	0.1898336	2.5580802	107	7	1996-2007	0.62	M-v	1	MP	44743	(61263)
(61266)	13.7	0.15	20070410	169.64108	83.97209	279.49036	12.29664	0.1819276	2.6204788	197	7	1992-2006	0.55	M-v	0	MP	44744	(61266)
(61283)	15.5	0.15	20070410	151.42129	136.69010	203.76628	8.89700	0.1990909	2.7383934	236	7	1991-2007	0.51	M-v	0	MP	44750	(61283)
(61291)	14.6	0.15	20070410	321.12469	321.82599	307.45867	8.66327	0.2162552	2.4132773	225	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	44753	(61291)
(61298)	15.0	0.15	20070410	212.89530	176.07751	165.71138	9.81851	0.1900504	2.5954224	224	7	1992-2007	0.56	M-v	1	MP	44755	(61298)
(61314)	14.5	0.15	20070410	307.00348	11.25916	275.92440	12.03835	0.2239714	2.4191309	200	7	1996-2007	0.52	M-v	1	MP	44763	(61314)
(61319)	14.3	0.15	20070410	270.36256	342.91000	321.85670	12.62744	0.1765310	2.5344903	263	7	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	44765	(61319)
(61340)	15.2	0.15	20070410	130.98867	155.03723	212.45425	5.12077	0.1491776	2.7354035	203	7	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	44773	(61340)
(61357)	14.5	0.15	20070410	275.19700	167.59429	128.22951	18.03695	0.1828247	2.5176125	134	7	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	44779	(61357)
(61369)	14.2	0.15	20070410	182.55814	339.45267	356.99015	8.81023	0.1547900	2.7655082	229	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	44784	(61369)
(61454)	14.4	0.15	20070410	244.38464	326.35647	10.65224	11.99740	0.1272189	2.5262493	287	7	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	44816	(61454)
(61461)	14.4	0.15	20070410	145.19879	300.27535	74.78733	7.26556	0.1141495	2.6871768	320	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	44820	(61461)
(61520)	14.7	0.15	20070410	316.93151	107.19885	124.48963	15.56998	0.0479694	2.5611357	126	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	44842	(61520)
(61538)	15.0	0.15	20070410	157.91543	238.27497	119.28683	10.00684	0.1225561	2.7378101	182	7	1984-2007	0.54	M-v	0	MP	44849	(61538)
(61543)	14.7	0.15	20070410	87.65757	322.88801	122.27688	10.32441	0.1071776	2.7223394	265	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	44851	(61543)
(61552)	15.7	0.15	20070410	336.55216	334.38911	274.40760	1.63550	0.1591306	2.4331364	209	7	1999-2007	0.62	M-v	0	MP	44854	(61552)
(61564)	15.9	0.15	20070410	358.10964	49.32430	173.19643	8.46008	0.2163551	2.4446419	124	7	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	44858	(61564)
(61565)	15.5	0.15	20070410	250.82019	3.37867	308.18081	2.41558	0.0746005	2.5469660	242	7	1999-2006	0.54	M-v	0	MP	44859	(61565)
(61598)	15.3	0.15	20070410	261.03412	3.32005	301.97161	3.79283	0.1609848	2.5271960	251	7	1999-2006	0.56	M-v	0	MP	44871	(61598)
(61603)	15.2	0.15	20070410	154.95983	11.39357	330.39038	9.58741	0.2548113	2.7834595	105	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	44873	(61603)
(61640)	13.0	0.15	20070410	8.95532	136.19703	56.19853	14.38654	0.1922734	2.6215988	293	7	1997-2007	0.50	M-v	0	MP	44888	(61640)
(61692)	15.1	0.15	20070410	35.21517	222.07423	287.64435	4.87790	0.0577993	2.5672994	211	7	1999-2007	0.61	M-v	0	MP	44909	(61692)
(61729)	14.6	0.15	20070410	148.46134	87.59339	335.44229	21.73002	0.0825758	2.5796797	232	6	1994-2006	0.61	M-v	0	MP	44923	(61729)
(61731)	14.9	0.15	20070410	122.93299	290.92415	64.59333	16.31231	0.1900982	2.8054725	217	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	44924	(61731)
(61733)	14.3	0.15	20070410	259.80419	110.75880	208.65364	13.06041	0.1952927	2.5516454	345	7	1999-2006	0.55	M-v	0	MP	44924	(61733)
(61749)	15.4	0.15	20070410	277.91228	66.71290	189.74874	14.17342	0.0390391	2.6122185	162	7	1999-2007	0.64	M-v	0	MP	44930	(61749)
(61800)	14.5	0.15	20070410	96.63260	307.53851	127.82613	13.89318	0.1535599	2.6751154	184	7	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	44949	(61800)
(61816)	15.6	0.15	20070410	340.12021	271.84019	43.24258	5.70894	0.2219062	2.2926960	210	7	1996-2006	0.65	M-v	1	MP	44954	(61816)

(61841)	14.7	0.15	20070410	10.98600	175.41637	355.36736	10.67755	0.0544307	2.6104186	143	7	1992-2006	0.57	M-v	0	MP	44964	(61841)
(61895)	14.0	0.15	20070410	111.35726	41.94821	58.70628	10.13958	0.0448598	2.5910645	312	7	1999-2006	0.55	M-v	0	MP	44983	(61895)
(61922)	14.3	0.15	20070410	294.26331	276.05526	9.73182	8.85224	0.0203264	2.5621640	317	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	44992	(61922)
(61980)	14.3	0.15	20070410	267.60289	359.38462	242.99027	6.90778	0.0840508	2.7521571	205	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	45016	(61980)
(61989)	14.8	0.15	20070410	151.61041	154.67602	203.08684	12.78252	0.1403482	2.7929435	180	7	1991-2007	0.57	M-v	1	MP	45020	(61989)
(62011)	14.4	0.15	20070410	119.26759	151.49898	242.96795	8.14891	0.0814351	2.8069214	221	7	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	45029	(62011)
(62024)	14.8	0.15	20070410	250.93751	301.97406	37.53871	13.17673	0.1567708	2.5772896	245	7	1998-2007	0.50	M-v	1	MP	45034	(62024)
(62028)	15.4	0.15	20070410	88.51678	338.88535	94.30695	6.26642	0.0225817	2.7047824	160	7	1998-2007	0.64	M-v	1	MP	45036	(62028)
(62032)	15.5	0.15	20070410	205.35139	291.22582	358.24163	12.62446	0.0522998	2.8580949	130	7	1998-2006	0.66	M-v	0	MP	45038	(62032)
(62067)	13.9	0.15	20070410	331.27022	198.27409	36.89500	15.17970	0.0557197	2.6243498	270	7	1987-2007	0.54	M-v	0	MP	45053	(62067)
(62074)	13.7	0.15	20070410	283.47228	335.83693	334.89081	21.67167	0.0470288	2.5869287	374	6	1987-2006	0.52	M-v	1	MP	45056	(62074)
(62077)	15.2	0.15	20070410	297.49936	1.52687	242.45795	14.16598	0.0659918	2.5996714	164	7	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	45057	(62077)
(62116)	14.9	0.15	20070410	290.35493	27.84459	255.59613	13.78147	0.0980616	2.5613346	174	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	45073	(62116)
(62139)	16.3	0.15	20070410	220.26783	312.64270	7.48602	2.98716	0.2356217	2.5575545	89	7	1999-2007	0.50	M-v	1	MP	45083	(62139)
(62181)	15.2	0.15	20070410	137.85487	256.52664	116.33253	3.82064	0.0662629	2.8044907	270	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	45099	(62181)
(62194)	15.5	0.15	20070410	320.41693	296.09774	262.41529	7.62657	0.0664749	2.6782007	197	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	45105	(62194)
(62198)	15.2	0.15	20070410	329.76587	210.59865	36.34818	8.70645	0.0355387	2.5389043	165	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	45106	(62198)
(62210)	16.0	0.15	20070410	281.78178	136.71675	140.56660	1.81926	0.0875690	2.5903509	156	7	1999-2006	0.60	M-v	0	MP	45111	(62210)
(62223)	15.6	0.15	20070410	289.47014	214.24503	7.61971	12.94234	0.0064865	2.7991349	144	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	45115	(62223)
(62232)	15.0	0.15	20070410	216.79856	280.91457	36.95183	14.76596	0.1252006	2.6948820	124	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	45118	(62232)
(62260)	14.6	0.15	20070410	135.55007	301.87339	104.00457	4.85450	0.0481329	2.7404643	314	7	1998-2006	0.57	M-v	0	MP	45128	(62260)
(62267)	14.2	0.15	20070410	196.43762	106.37378	249.67400	12.56055	0.1146717	2.5939896	265	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	45131	(62267)
(62304)	16.0	0.15	20070410	271.39195	239.13072	77.42130	3.38076	0.1262987	2.5440169	216	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	45146	(62304)
(62307)	15.3	0.15	20070410	242.00868	96.45974	189.20359	5.70787	0.0764132	2.7551332	184	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	45147	(62307)
(62321)	13.4	0.15	20070410	329.99258	207.49821	47.17629	16.12491	0.1100115	2.5831451	331	7	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	45153	(62321)
(62325)	14.9	0.15	20070410	213.39342	237.04052	111.08681	4.39954	0.0520276	2.6796957	259	7	1998-2006	0.55	M-v	0	MP	45154	(62325)
(62339)	14.9	0.15	20070410	264.55809	42.10005	243.77903	12.18972	0.1350988	2.5641704	135	7	1987-2006	0.65	M-v	1	MP	45160	(62339)
(62342)	14.5	0.15	20070410	290.46090	358.58680	259.69344	13.39171	0.1074189	2.6205028	207	7	1999-2006	0.53	M-v	0	MP	45160	(62342)
(62369)	15.3	0.15	20070410	226.57705	328.08940	14.51069	1.43762	0.0278863	2.6408622	299	7	1998-2006	0.53	M-v	0	MP	45171	(62369)
(62371)	14.9	0.15	20070410	121.79772	132.18714	211.08621	8.16005	0.1030536	3.0201402	154	7	1995-2007	0.48	M-v	1	MP	45172	(62371)
(62372)	14.8	0.15	20070410	162.19139	144.03365	215.89674	5.55335	0.0673445	2.8045732	243	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	45172	(62372)
(62395)	15.6	0.15	20070410	330.13627	25.12203	212.01591	14.21947	0.0472883	2.6635569	178	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	45181	(62395)
(62402)	15.3	0.15	20070410	191.48648	124.41834	201.99765	1.45275	0.1591969	2.7982024	131	7	1994-2007	0.57	M-v	0	MP	45184	(62402)
(62429)	14.9	0.15	20070410	261.97013	234.69951	68.48088	13.51349	0.2655059	2.5552716	140	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	45194	(62429)
(62435)	15.1	0.15	20070410	41.93458	282.99821	198.88813	8.34727	0.0700352	2.7056443	149	9	1989-2007	0.64	M-v	0	MP	45196	(62435)
(62463)	14.5	0.15	20070410	168.08483	263.94481	70.77905	11.51352	0.2903949	2.7864896	293	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	45206	(62463)
(62464)	14.7	0.15	20070410	75.23566	26.49529	80.85767	8.71677	0.0539525	2.7392299	205	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	45206	(62464)
(62468)	14.7	0.15	20070410	282.65737	250.60743	60.19665	18.16894	0.0590980	2.5537147	298	7	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	45208	(62468)
(62472)	14.8	0.15	20070410	40.47806	11.79842	137.29432	8.93550	0.1541942	2.7720948	250	7	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	45210	(62472)
(62503)	15.8	0.15	20070410	64.32320	310.34342	185.34944	14.20247	0.1651466	2.7077801	185	7	1991-2006	0.60	M-v	1	MP	45221	(62503)
(62505)	15.1	0.15	20070410	83.15508	320.11550	131.33709	9.36288	0.0713035	2.7303945	232	7	1992-2007	0.54	M-v	0	MP	45222	(62505)
(62533)	17.0	0.15	20070410	278.12319	179.41016	128.60558	2.09814	0.0936258	2.5257502	142	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	45231	(62533)
(62543)	15.4	0.15	20070410	282.57418	223.80014	8.27311	10.19569	0.1139391	2.7806687	128	7	1995-2007	0.63	M-v	1	MP	45235	(62543)
(62560)	15.0	0.15	20070410	250.01859	213.35838	73.32438	7.54135	0.1049490	2.7337111	236	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	45240	(62560)
(62576)	14.4	0.15	20070410	167.70801	278.13095	46.00784	10.65517	0.0469874	2.9878960	316	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	45246	(62576)
(62595)	14.2	0.15	20070410	9.29667	342.01180	217.86878	13.65191	0.1169561	2.6468176	170	7	1999-2006	0.54	M-v	0	MP	45252	(62595)
(62615)	14.8	0.15	20070410	242.19719	98.45407	193.06140	8.94653	0.1647475	2.7362298	185	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	45259	(62615)
(62617)	15.4	0.15	20070410	113.06152	334.11433	113.69451	16.12662	0.0523116	2.6194978	167	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	45260	(62617)
(62622)	14.9	0.15	20070410	246.06814	205.88389	78.97290	15.09586	0.2005654	2.6382890	131	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	45261	(62622)
(62623)	14.8	0.15	20070410	201.04211	217.73386	113.05845	12.78235	0.1945872	2.6677503	235	7	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	45262	(62623)
(62625)	15.2	0.15	20070410	290.18713	156.54175	121.73701	14.38920	0.1473426	2.5505925	98	7	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	45262	(62625)
(62627)	15.0	0.15	20070410	77.08297	81.47881	35.15311	10.24610	0.0287122	2.5724404	185	7	1999-2006	0.59	M-v	0	MP	45263	(62627)
(62683)	15.1	0.15	20070410	263.97498	235.91592	54.85004	10.55241	0.1805910	2.5586645	139	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	45281	(62683)

(62703)	15.1	0.15	20070410	102.23429	19.39647	26.69642	10.31192	0.2879621	3.0652418	207	7	1997-2006	0.54	M-v	0	MP	45288	(62703)
(62734)	14.7	0.15	20070410	207.82635	318.39434	61.88966	15.26381	0.0992135	2.5690645	195	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	45300	(62734)
(62750)	14.4	0.15	20070410	263.35691	245.62775	60.05022	12.52638	0.0738529	2.6647761	197	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	45306	(62750)
(62763)	15.4	0.15	20070410	230.20289	77.60208	219.48905	3.31617	0.0813485	2.7825048	218	7	1998-2007	0.61	M-v	0	MP	45312	(62763)
(62775)	16.1	0.15	20070410	149.47462	199.11986	197.90599	5.28566	0.0624977	2.7426484	114	7	1991-2006	0.55	M-v	0	MP	45316	(62775)
(62778)	14.8	0.15	20070410	136.38254	145.96123	198.95070	9.54471	0.1038454	2.9808508	154	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	45317	(62778)
(62805)	14.7	0.15	20070410	126.67504	247.41397	171.54409	2.30144	0.0573905	2.7765058	215	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	45326	(62805)
(62904)	15.3	0.15	20070410	36.63278	22.72443	78.10685	11.18740	0.0663421	2.9780565	143	7	1990-2007	0.55	M-v	0	MP	45361	(62904)
(62914)	14.7	0.15	20070410	134.28079	325.98293	49.69654	10.38339	0.1131633	2.9489216	257	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	45364	(62914)
(62916)	15.5	0.15	20070410	278.92795	264.01528	19.53048	2.62547	0.1475362	2.6372492	141	7	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	45365	(62916)
(62921)	14.2	0.15	20070410	220.18004	237.33860	62.28376	12.37812	0.1706529	2.8035561	208	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	45367	(62921)
(62942)	15.3	0.15	20070410	263.12842	150.91373	176.36944	0.95139	0.1208534	2.6078044	277	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	45374	(62942)
(62976)	15.3	0.15	20070410	314.58050	328.21850	308.97180	3.68514	0.2223169	2.5633055	138	7	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	45385	(62976)
(62981)	14.7	0.15	20070410	122.03778	349.66243	30.69805	4.66313	0.0473583	2.9948309	226	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	45387	(62981)
(63000)	15.1	0.15	20070410	63.63011	183.51389	271.01305	5.83020	0.1098712	3.0976752	186	7	1993-2007	0.59	M-v	0	MP	45394	(63000)
(63016)	14.6	0.15	20070410	138.56798	269.19431	103.86224	12.23998	0.1222511	2.9836025	174	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	45400	(63016)
(63066)	14.7	0.15	20070410	240.80729	199.38454	74.14769	10.70449	0.0467413	3.0151059	156	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	45417	(63066)
(63085)	14.5	0.15	20070410	64.58072	57.21337	25.76569	12.07191	0.0949608	3.1362998	171	7	1991-2007	0.58	M-v	0	MP	45423	(63085)
(63101)	14.3	0.15	20070410	165.18962	312.99246	80.80261	22.64137	0.0085293	2.6785424	246	7	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	45429	(63101)
(63119)	14.7	0.15	20070410	148.08512	349.24002	102.40895	14.42441	0.1278062	2.5874881	298	6	1990-2006	0.64	M-v	0	MP	70206	(63119)
(63154)	15.3	0.15	20070410	80.65523	51.72235	21.29455	14.79983	0.1642063	3.0902703	187	7	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	45447	(63154)
(63196)	14.3	0.15	20070410	175.50365	230.80611	106.84712	15.75626	0.1466046	2.7931646	142	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	45460	(63196)
(63216)	13.9	0.15	20070410	197.83477	269.17603	67.70199	13.45248	0.1001257	2.9365946	125	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	45467	(63216)
(63322)	16.4	0.15	20070410	238.32300	271.19484	9.69467	7.28090	0.1845305	2.2127191	232	7	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	45500	(63322)
(63351)	16.8	0.15	20070410	218.48249	120.60911	183.40303	4.46654	0.1739237	2.2011859	206	7	1991-2007	0.54	M-v	1	MP	45509	(63351)
(63366)	15.9	0.15	20070410	202.36132	120.07556	193.12884	6.23527	0.1556884	2.2640626	317	7	1994-2007	0.52	M-v	0	MP	45513	(63366)
(63376)	16.5	0.15	20070410	231.10979	212.33593	82.22733	10.22429	0.2038501	2.2374465	148	7	1991-2007	0.55	M-v	1	MP	45516	(63376)
(63468)	15.7	0.15	20070410	203.87139	190.77310	129.93120	2.14558	0.1911282	2.3926705	331	7	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	45545	(63468)
(63493)	14.9	0.15	20070410	169.78325	27.15193	9.90845	2.63220	0.1889646	2.4309082	227	7	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	45554	(63493)
(63499)	15.6	0.15	20070410	119.56744	240.79097	136.97463	12.30777	0.1924174	2.5139114	200	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	45556	(63499)
(63590)	16.6	0.15	20070410	208.59859	194.65807	125.12601	3.55848	0.2274273	2.3536362	133	7	1993-2007	0.53	M-v	1	MP	45592	(63590)
(63614)	14.4	0.15	20070410	135.78758	189.80360	203.72290	13.70414	0.1708644	2.5443544	297	7	1997-2006	0.52	M-v	1	MP	45602	(63614)
(63646)	16.1	0.15	20070410	72.42063	227.34730	185.63548	6.76095	0.1909265	2.6844122	167	7	1992-2007	0.58	M-v	1	MP	45617	(63646)
(63716)	17.0	0.15	20070410	212.82879	296.10926	1.84833	4.87452	0.0915484	2.4293500	213	7	1992-2007	0.61	M-v	0	MP	45646	(63716)
(63776)	14.9	0.15	20070410	152.26856	264.28619	100.51502	14.98215	0.2036656	2.5555812	218	7	1997-2007	0.57	M-v	1	MP	45670	(63776)
(63922)	15.3	0.15	20070410	19.52154	291.93194	162.05505	7.43626	0.1001723	2.7179531	155	7	1994-2007	0.54	M-v	0	MP	45728	(63922)
(63930)	16.3	0.15	20070410	63.50838	322.05591	182.39832	6.46062	0.0754009	2.3668705	161	7	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	45731	(63930)
(63955)	12.2	0.15	20070410	287.50147	218.73645	45.22333	20.24461	0.1274060	5.1691448	114	8	1995-2006	0.68	M-v	0	MP	57652	(63955)
(64048)	15.4	0.15	20070410	189.85448	99.55534	185.13568	14.39784	0.0668880	2.6815265	188	7	1991-2007	0.57	M-v	0	MP	45777	(64048)
(64070)	14.5	0.15	20070410	146.08495	261.84858	137.70803	12.50184	0.2099088	2.4619466	232	7	1991-2007	0.50	M-v	1	MP	45786	(64070)
(64083)	16.1	0.15	20070410	156.40710	52.36050	358.21899	1.77359	0.0601248	2.3861298	202	9	1977-2007	0.57	M-v	0	MP	45792	(64083)
(64109)	14.7	0.15	20070410	96.59706	72.17712	24.78733	6.06378	0.0837772	2.5487167	226	7	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	45803	(64109)
(64136)	15.2	0.15	20070410	33.93044	220.54994	271.68021	7.71906	0.1253774	2.6252572	143	7	1994-2007	0.58	M-v	0	MP	45814	(64136)
(64142)	15.1	0.15	20070410	332.49718	231.20964	22.78708	8.14440	0.1191959	2.3958953	224	7	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	45816	(64142)
(64153)	14.4	0.15	20070410	92.05329	56.86605	45.53403	13.13403	0.1303855	2.5887076	191	7	1999-2006	0.57	M-v	1	MP	45820	(64153)
(64157)	14.9	0.15	20070410	65.34909	57.21199	61.87708	15.03388	0.1168112	2.6590289	284	7	1992-2007	0.50	M-v	0	MP	45822	(64157)
(64203)	15.8	0.15	20070410	61.94786	201.27972	246.91103	7.34197	0.1144421	2.5801763	115	6	1994-2007	0.72	M-v	1	MP	97306	(64203)
(64208)	16.2	0.15	20070410	14.89590	202.99577	0.09843	5.80929	0.1738835	2.3632246	184	7	1990-2006	0.61	M-v	1	MP	45843	(64208)
(64258)	15.7	0.15	20070410	23.92246	199.67618	352.65369	6.16912	0.0493985	2.3863090	165	7	1977-2006	0.57	M-v	1	MP	45862	(64258)
(64364)	16.8	0.15	20070410	45.74335	11.63720	149.94716	2.48207	0.1345611	2.3733091	149	7	1992-2007	0.51	M-v	1	MP	45902	(64364)
(64394)	16.3	0.15	20070410	216.13327	197.01370	122.60128	3.57050	0.1989341	2.4709426	138	11	1992-2007	0.60	M-v	0	MP	45912	(64394)
(64396)	15.9	0.15	20070410	42.78178	281.06265	223.04320	2.28930	0.0535442	2.5432246	180	7	1999-2006	0.57	M-v	0	MP	45913	(64396)
(64430)	15.5	0.15	20070410	17.75328	79.43421	65.87192	3.27490	0.0346626	2.6401439	213	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	45924	(64430)

(64515)	15.0	0.15	20070410	171.51534	184.64679	167.87035	12.10364	0.2158402	2.5244254	226	7	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	45956	(64515)
(64531)	15.5	0.15	20070410	277.78411	305.27343	8.96896	3.83225	0.1629710	2.3242333	249	7	1996-2007	0.55	M-v	1	MP	45961	(64531)
(64556)	14.8	0.15	20070410	358.48258	80.04437	83.81047	9.55434	0.0250314	2.6081987	147	7	1995-2007	0.58	M-v	1	MP	45970	(64556)
(64604)	15.2	0.15	20070410	144.82389	313.22225	65.97151	10.09321	0.0398125	2.7201920	212	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	45986	(64604)
(64609)	15.2	0.15	20070410	44.74585	72.77124	74.69641	9.79302	0.0756528	2.6516709	214	7	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	45988	(64609)
(64624)	14.4	0.15	20070410	228.98962	266.62351	17.98370	11.74847	0.1864644	2.6278341	100	7	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	45993	(64624)
(64646)	14.8	0.15	20070410	38.16164	22.90611	82.89606	13.30199	0.1379526	2.7460297	172	6	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	87319	(64646)
(64784)	15.0	0.15	20070410	142.70115	274.87511	122.62944	12.30125	0.1813053	2.6505157	184	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	46048	(64784)
(64824)	15.5	0.15	20070410	102.21989	327.83193	91.29930	10.25568	0.0225219	2.7284894	203	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	46060	(64824)
(64832)	15.2	0.15	20070410	1.43384	103.02638	92.36179	6.38008	0.1453766	2.6167594	195	7	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	46063	(64832)
(64834)	16.0	0.15	20070410	249.92945	179.58128	88.25924	15.12596	0.0853243	2.6924564	75	7	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	46063	(64834)
(64836)	15.0	0.15	20070410	87.59180	328.12818	118.95545	22.74111	0.0216226	2.5968675	109	7	1993-2007	0.57	M-v	1	MP	46064	(64836)
(64868)	15.6	0.15	20070410	354.36500	13.46411	279.03826	4.55173	0.1163036	2.2564470	215	6	1997-2006	0.60	M-v	1	MP	70207	(64868)
(64912)	16.1	0.15	20070410	275.32982	261.00569	104.82699	4.59612	0.1797182	2.3083918	195	6	1997-2006	0.65	M-v	1	MP	70207	(64912)
(64965)	15.8	0.15	20070410	110.12022	12.79931	33.19454	13.22692	0.0245999	2.7048592	144	7	1996-2007	0.55	M-v	1	MP	46106	(64965)
(65014)	15.7	0.15	20070410	289.41180	1.69169	228.62304	6.12284	0.0442775	2.8063840	145	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	46121	(65014)
(65016)	15.7	0.15	20070410	321.66188	296.20825	247.73397	5.00816	0.0119306	2.8892483	136	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	46122	(65016)
(65079)	14.8	0.15	20070410	267.20193	235.67185	26.80696	8.50188	0.1444561	2.7567792	176	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	46142	(65079)
(65086)	14.4	0.15	20070410	77.87349	66.92550	49.96158	22.43511	0.0650281	2.6714576	151	7	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	46145	(65086)
(65089)	15.1	0.15	20070410	305.76584	322.19043	21.45078	27.22091	0.2561883	2.2820843	115	7	1990-2006	0.61	M-v	1	MP	70207	(65089)
(65094)	14.9	0.15	20070410	190.50794	249.42317	103.31653	10.84317	0.0605908	2.7297917	141	7	1998-2006	0.62	M-v	0	MP	46147	(65094)
(65103)	15.4	0.15	20070410	65.31209	342.55496	81.40832	12.70361	0.1104531	2.9967239	99	6	1995-2007	0.60	M-v	0	MP	46150	(65103)
(65120)	14.9	0.15	20070410	127.60239	212.07550	151.78915	8.53942	0.1911587	2.9949785	148	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	46156	(65120)
(65140)	15.5	0.15	20070410	93.78414	37.34147	2.09367	10.51774	0.0846626	3.1281253	174	7	1991-2007	0.63	M-v	0	MP	46162	(65140)
(65196)	15.4	0.15	20070410	273.67705	48.17413	187.48650	10.37941	0.0416783	3.0076975	64	7	1994-2007	0.55	M-v	0	MP	46179	(65196)
(65201)	15.2	0.15	20070410	211.80756	273.09243	16.46484	10.80577	0.0856688	2.9747379	133	7	1999-2007	0.65	M-v	0	MP	46180	(65201)
(65208)	15.2	0.15	20070410	294.96097	158.31111	71.47797	12.15309	0.0912123	3.0650032	152	7	1997-2007	0.55	M-v	1	MP	46182	(65208)
(65213)	14.6	0.15	20070410	322.33394	21.50812	183.27982	12.72565	0.0579888	3.0683048	292	9	1997-2007	0.60	M-v	0	MP	46184	(65213)
(65258)	14.5	0.15	20070410	210.38438	193.94457	122.80024	11.59198	0.0437936	2.9884494	126	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	46196	(65258)
(65265)	15.4	0.15	20070410	319.52215	105.43797	152.04123	2.38838	0.0694545	2.8873917	126	9	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	46198	(65265)
(65266)	14.9	0.15	20070410	306.64704	224.73890	29.42864	17.01394	0.1656317	3.0570795	114	10	1991-2006	0.60	M-v	0	MP	46199	(65266)
(65307)	14.6	0.15	20070410	308.56971	164.48721	131.79644	1.99413	0.2310085	2.9910469	195	9	1993-2007	0.50	M-v	0	MP	46209	(65307)
(65470)	16.0	0.15	20070410	84.52794	176.69340	259.64218	6.86042	0.0846526	2.3766987	148	7	1998-2007	0.59	M-v	1	MP	46256	(65470)
(65517)	16.4	0.15	20070410	158.38020	121.40378	197.73690	0.79737	0.1639516	3.1342798	78	7	1960-2007	0.59	M-v	0	MP	46271	(65517)
(65549)	14.2	0.15	20070410	253.79833	229.35080	35.16371	12.64097	0.1308386	2.7565814	290	7	1971-2007	0.56	M-v	0	MP	46283	(65549)
(65550)	16.7	0.15	20070410	83.50298	53.11133	355.12761	2.84109	0.1575214	2.3464524	162	7	1973-2007	0.56	M-v	0	MP	46283	(65550)
(65587)	14.7	0.15	20070410	167.60937	313.42632	350.91147	16.40112	0.0829552	3.1447425	130	7	1977-2007	0.60	M-v	0	MP	46296	(65587)
(65613)	15.9	0.15	20070410	50.98032	75.92788	30.70092	5.05450	0.0204046	2.7765092	121	7	1977-2007	0.66	M-v	0	MP	46305	(65613)
(65627)	15.2	0.15	20070410	15.34055	75.68693	81.12963	9.98987	0.0948302	2.7684568	172	7	1977-2007	0.67	M-v	0	MP	46310	(65627)
(65675)	14.1	0.15	20070410	30.34364	72.24553	102.51798	2.69672	0.1212569	3.1852734	248	7	1989-2007	0.54	M-v	0	MP	48411	(65675)
(65704)	15.1	0.15	20070410	321.91109	61.48824	182.77083	3.07207	0.1461497	2.8884256	135	7	1992-2006	0.50	M-v	0	MP	48421	(65704)
(65928)	15.7	0.15	20070410	5.66691	355.10997	171.36802	13.50511	0.2546456	2.7473847	66	6	1995-2006	0.62	M-v	1	MP	48497	(65928)
(65984)	14.6	0.15	20070410	346.79613	119.11017	144.98589	13.97269	0.1917523	2.6742094	204	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	48518	(65984)
(65985)	14.5	0.15	20070410	8.41669	106.28707	104.98474	11.82524	0.1453406	2.7021674	170	7	1998-2007	0.59	M-v	1	MP	48518	(65985)
(66074)	14.5	0.15	20070410	287.53963	60.48268	191.08727	16.50409	0.1831429	3.1130725	205	7	1991-2007	0.64	M-v	0	MP	48550	(66074)
(66099)	14.8	0.15	20070410	243.11370	299.38105	29.56416	0.78704	0.2051410	3.0990191	252	7	1998-2006	0.54	M-v	0	MP	48559	(66099)
(66147)	13.7	0.15	20070410	134.44724	9.79019	62.44725	1.53607	0.1414033	3.2398366	335	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	48576	(66147)
(66174)	13.5	0.15	20070410	207.85967	6.92384	341.32059	20.86632	0.0421482	3.2484666	254	7	1998-2006	0.55	M-v	0	MP	48585	(66174)
(66591)	14.0	0.15	20070410	204.76383	309.01518	356.10426	10.02030	0.0973583	2.9870255	136	7	1999-2007	0.67	M-v	1	MP	48750	(66591)
(66782)	15.3	0.15	20070410	104.93091	209.97695	184.98089	9.61472	0.0790567	3.0966234	84	7	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	48818	(66782)
(66824)	13.7	0.15	20070410	277.53935	58.43203	256.80812	2.88597	0.0955152	2.7970235	484	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	48831	(66824)
(66835)	14.2	0.15	20070410	227.30775	37.02932	259.58177	8.73836	0.0876602	3.0177957	187	7	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	48835	(66835)
(66848)	13.4	0.15	20070410	199.31742	285.70434	77.92787	9.43428	0.0493738	3.0357749	337	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	48840	(66848)

(66946)	13.6	0.15	20070410	329.12656	335.76582	223.18954	22.37653	0.0601909	3.1189926	217	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MPC	48875	(66946)
(66966)	14.3	0.15	20070410	8.16654	290.02402	254.44067	12.43570	0.0853191	3.1322790	169	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MPC	48883	(66966)
(66983)	13.4	0.15	20070410	238.50486	234.64804	102.31883	11.00615	0.1194315	3.0443658	235	7	1999-2007	0.52	M-v	0	MPC	48889	(66983)
(66990)	14.2	0.15	20070410	93.78367	86.76122	26.36438	1.34740	0.1174043	3.1899994	348	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MPC	48891	(66990)
(66992)	14.4	0.15	20070410	276.74316	32.92839	246.48042	9.91397	0.0724779	2.9650809	147	7	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	48892	(66992)
(66999)	14.2	0.15	20070410	37.57484	264.01150	262.21713	8.81325	0.0377915	2.9962044	255	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	48894	(66999)
(67062)	14.3	0.15	20070410	261.84859	206.32785	94.42621	11.44619	0.0860433	2.9806258	155	7	1999-2006	0.56	M-v	0	MPC	48916	(67062)
(67102)	13.4	0.15	20070410	111.00768	186.47507	263.84851	15.49995	0.0811280	3.1880536	210	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MPC	48928	(67102)
(67112)	13.1	0.15	20070410	236.52266	235.84495	101.17165	16.44807	0.1303974	2.9736873	244	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	48931	(67112)
(67114)	13.4	0.15	20070410	359.13304	316.65001	252.83264	8.65084	0.0493471	3.2388375	256	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MPC	48932	(67114)
(67157)	12.6	0.15	20070410	209.48373	89.53893	282.76051	16.24163	0.1590319	3.1859163	282	9	1986-2007	0.52	M-v	0	MPC	48947	(67157)
(67239)	15.6	0.15	20070410	276.01233	201.03721	44.56302	7.57110	0.0940711	2.3531171	273	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MPC	48973	(67239)
(67294)	15.5	0.15	20070410	288.64354	263.49497	30.76122	3.55911	0.1228801	2.3121243	305	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MPC	48991	(67294)
(67321)	16.6	0.15	20070410	334.95112	53.60227	177.37390	3.95876	0.0577378	2.3263928	101	7	1994-2006	0.52	M-v	0	MPC	48999	(67321)
(67327)	14.8	0.15	20070410	337.72021	165.30668	66.03604	6.60622	0.1368580	2.3288592	457	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MPC	49001	(67327)
(67469)	16.2	0.15	20070410	282.96385	104.98094	339.58815	3.79202	0.0900104	2.2166725	226	5	1998-2005	0.57	M-v	1	MPC	73916	(67469)
(67735)	16.3	0.15	20070410	345.90200	161.60623	175.26060	6.29829	0.2257875	2.3154354	83	5	1998-2006	0.59	M-v	1	MPC	49156	(67735)
(67956)	15.3	0.15	20070410	202.67012	255.06958	92.72654	10.57694	0.1189921	2.7384147	153	7	1999-2006	0.55	M-v	0	MPC	49232	(67956)
(68148)	13.6	0.15	20070410	7.77544	222.91477	331.04596	17.62112	0.1738148	3.1037120	267	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	49297	(68148)
(68211)	14.7	0.15	20070410	261.27331	174.35811	122.60377	10.84423	0.0478374	3.0440163	154	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	49317	(68211)
(68217)	13.5	0.15	20070410	291.09107	137.37924	127.40389	15.16256	0.0463094	3.2242190	175	7	2000-2007	0.56	M-v	0	MPC	49319	(68217)
(68219)	13.1	0.15	20070410	295.77217	256.86643	327.99094	25.04851	0.2508046	3.2091844	124	7	1990-2007	0.54	M-v	0	MPC	49320	(68219)
(68225)	14.5	0.15	20070410	283.38330	112.72186	175.17469	13.19895	0.1670966	3.0917712	177	7	1998-2006	0.60	M-v	0	MPC	49321	(68225)
(68230)	14.9	0.15	20070410	243.78452	320.57497	350.13832	12.44484	0.0446241	3.1368122	138	7	1998-2006	0.58	M-v	0	MPC	49323	(68230)
(68266)	14.5	0.15	20070410	84.74772	315.62232	139.24937	16.93795	0.0644804	3.2321561	91	7	2000-2007	0.62	M-v	0	MPC	49334	(68266)
(68282)	14.8	0.15	20070410	129.80366	254.05203	186.02195	8.98018	0.0465884	3.1405228	153	7	1998-2007	0.63	M-v	0	MPC	49339	(68282)
(68311)	14.3	0.15	20070410	302.81439	120.58085	161.61291	10.07808	0.0692230	3.0726937	111	7	2000-2007	0.56	M-v	0	MPC	49348	(68311)
(68368)	16.0	0.15	20070410	295.93493	325.80259	252.07042	5.13208	0.0687344	2.3747821	153	7	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	49365	(68368)
(68533)	15.2	0.15	20070410	160.04398	190.42226	130.45343	14.37329	0.1656906	2.7241916	148	7	1997-2006	0.56	M-v	0	MPC	49421	(68533)
(68558)	15.3	0.15	20070410	19.32763	82.64839	117.99382	14.14948	0.1649497	2.7190706	151	7	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	49430	(68558)
(68603)	14.5	0.15	20070410	327.35343	350.87279	260.97263	8.10556	0.2085191	2.6294170	113	7	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	49445	(68603)
(68680)	14.5	0.15	20070410	290.93437	53.36845	187.26974	23.40702	0.1479048	3.1117042	188	7	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	49471	(68680)
(68696)	13.6	0.15	20070410	229.12653	130.37982	146.92211	20.44475	0.1625433	3.2203011	141	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MPC	49476	(68696)
(68845)	16.1	0.15	20070410	303.31479	317.77097	306.20931	3.33450	0.1306416	2.9705984	104	6	1999-2006	0.48	M-v	0	MPC	49521	(68845)
(68868)	15.2	0.15	20070410	330.16633	66.24357	151.23399	1.48355	0.1935960	3.0754508	140	9	1993-2006	0.50	M-v	0	MPC	49528	(68868)
(68876)	15.5	0.15	20070410	334.87210	42.21122	202.27055	2.43481	0.0907098	2.8667801	151	7	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	49530	(68876)
(69012)	15.6	0.15	20070410	41.56021	111.17089	355.16839	7.20322	0.0670605	2.2961653	130	7	1960-2007	0.66	M-v	1	MPC	49572	(69012)
(69064)	15.0	0.15	20070410	332.74858	306.77505	335.90097	24.13470	0.1966475	2.2962991	245	6	1997-2006	0.57	M-v	1	MPC	70208	(69064)
(69067)	16.5	0.15	20070410	49.42949	308.58039	181.59423	0.97954	0.1346156	2.3771888	120	7	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	49588	(69067)
(69070)	15.2	0.15	20070410	137.55994	130.26248	250.95165	5.64701	0.1221832	2.3868484	211	7	1998-2006	0.53	M-v	1	MPC	49589	(69070)
(69097)	15.5	0.15	20070410	181.03747	134.75559	150.69067	7.39535	0.0574685	2.7508490	129	9	1994-2007	0.61	M-v	0	MPC	49597	(69097)
(69109)	17.2	0.15	20070410	56.59690	347.13223	155.62850	2.68480	0.1195321	2.3809589	73	7	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	49601	(69109)
(69112)	15.2	0.15	20070410	238.93080	130.76724	141.09087	14.81641	0.0976851	2.5395451	132	7	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	49602	(69112)
(69123)	14.8	0.15	20070410	253.11181	203.93680	65.62060	14.21819	0.1240442	2.6562889	156	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	49605	(69123)
(69151)	14.8	0.15	20070410	265.71325	193.19465	80.43846	13.24306	0.2153937	2.6165970	146	7	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	49613	(69151)
(69157)	14.5	0.15	20070410	267.89472	256.44605	355.29914	14.48531	0.1135018	2.8477117	151	7	1998-2007	0.62	M-v	0	MPC	49614	(69157)
(69212)	17.4	0.15	20070410	112.37364	210.31905	153.18907	5.57577	0.1998484	2.3497456	92	9	1973-2007	0.67	M-v	1	MPC	49630	(69212)
(69225)	15.2	0.15	20070410	210.72602	127.47005	175.41869	17.04075	0.1108120	3.0955494	131	7	1977-2007	0.63	M-v	1	MPC	49634	(69225)
(69417)	14.0	0.15	20070410	186.31899	120.19503	265.58714	0.65533	0.2337451	3.9264634	196	7	1995-2007	0.48	M-v	0	MPC	50882	(69417)
(69429)	15.3	0.15	20070410	317.34907	127.07407	139.67499	1.13418	0.1924340	3.0450573	158	7	1996-2006	0.47	M-v	0	MPC	50887	(69429)
(69566)	13.3	0.15	20070410	124.91288	271.60594	130.06408	3.78786	0.2538990	3.9726661	220	7	1992-2006	0.52	M-v	0	MPC	50937	(69566)
(69703)	15.0	0.15	20070410	305.31321	216.44192	73.42981	4.61683	0.1844640	2.7000113	165	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MPC	50991	(69703)
(69852)	15.7	0.15	20070410	294.24372	35.98342	236.91903	0.13716	0.1606860	3.1232747	107	7	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	51049	(69852)

(69911)	14.2	0.15	20070410	211.28406	359.28373	19.23256	12.37746	0.0532141	3.0547622	153	7	1998-2007	0.64	M-v	1	MP	51073	(69911)
(70005)	12.4	0.15	20070410	272.05865	250.04177	52.63183	10.28018	0.0912854	3.2287826	335	9	1990-2007	0.56	M-v	0	MP	51106	(70005)
(71195)	13.2	0.15	20070410	358.45476	171.63853	69.97865	13.08772	0.1547550	3.1512233	361	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	51569	(71195)
(71330)	13.8	0.15	20070410	22.66674	73.65987	127.57808	9.65836	0.1141371	3.2131933	212	7	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	51616	(71330)
(72357)	13.9	0.15	20070410	305.60748	132.71525	124.47751	10.15233	0.0505158	3.1637826	134	7	2000-2007	0.57	M-v	0	MP	51986	(72357)
(72369)	13.8	0.15	20070410	3.12808	112.32142	82.82302	4.48943	0.1021102	3.1223680	162	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	51990	(72369)
(72408)	13.4	0.15	20070410	293.13558	180.80875	91.61886	12.61605	0.0853481	3.0438391	214	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	52004	(72408)
(72430)	13.8	0.15	20070410	332.18998	268.61808	315.76459	18.45580	0.3880212	3.1454265	127	6	1990-2007	0.57	M-v	1	MP	52011	(72430)
(72511)	14.5	0.15	20070410	1.05259	54.65111	162.56559	12.36801	0.1919933	3.0823850	100	6	1992-2006	0.54	M-v	1	MP	52038	(72511)
(72563)	14.0	0.15	20070410	330.08710	220.34176	18.98821	9.44830	0.0389768	3.1629131	217	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	52055	(72563)
(72597)	14.3	0.15	20070410	323.45959	71.36990	187.71349	13.96271	0.1478945	3.1807855	179	7	2000-2007	0.55	M-v	0	MP	52067	(72597)
(72606)	14.2	0.15	20070410	278.50153	288.51675	19.66605	7.25968	0.1645861	3.1911388	165	7	1995-2007	0.54	M-v	0	MP	52070	(72606)
(72609)	14.4	0.15	20070410	2.50733	23.67269	185.81110	10.39469	0.0605730	3.2101972	152	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	52071	(72609)
(72667)	13.2	0.15	20070410	10.48161	204.93588	12.43131	23.12943	0.0919477	3.1830532	299	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	52092	(72667)
(72727)	13.4	0.15	20070410	305.38641	231.42384	41.49899	14.88220	0.0585865	3.1868376	185	7	1998-2006	0.59	M-v	0	MP	52113	(72727)
(73336)	14.4	0.15	20070410	318.06823	338.90411	250.31495	13.93114	0.2066955	3.1699071	90	6	1997-2007	0.45	M-v	0	MP	52315	(73336)
(73357)	14.9	0.15	20070410	78.83207	0.11451	65.63063	26.68425	0.0942290	1.9268660	170	8	1987-2007	0.49	M-v	1	MP	52321	(73357)
(73418)	12.6	0.15	20070410	180.64350	109.43014	256.24419	9.67814	0.2809007	3.9845427	262	7	1995-2006	0.49	M-v	0	MP	52338	(73418)
(76840)	12.8	0.15	20070410	179.66526	19.63096	5.72236	3.68290	0.0766260	5.1888034	100	7	1994-2006	0.60	M-v	0	MP	55053	(76840)
(76929)	14.4	0.15	20070410	267.27568	17.31334	325.27993	19.59609	0.0695607	1.9307719	268	5	1999-2006	0.54	M-v	1	MP	55086	(76929)
(77089)	14.8	0.15	20070410	307.68387	104.91382	147.55635	6.11532	0.0950664	3.1471167	80	7	1992-2006	0.56	M-v	0	MP	55142	(77089)
(77364)	14.7	0.15	20070410	10.59416	46.82095	207.92974	10.89493	0.1744040	3.0913309	151	5	2000-2006	0.66	M-v	0	MP	55235	(77364)
(77399)	13.7	0.15	20070410	289.76758	258.67131	66.16646	24.70604	0.1893138	3.2142577	148	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	55245	(77399)
(77427)	13.1	0.15	20070410	283.98531	239.76529	75.15773	15.16475	0.2001417	3.1467895	169	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	55255	(77427)
(77930)	14.1	0.15	20070410	281.58813	223.68655	87.86626	17.96018	0.1998878	3.0499471	97	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	55433	(77930)
(78047)	15.6	0.15	20070410	290.61811	97.25783	172.23930	10.87655	0.1321920	3.0882604	50	5	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	55472	(78047)
(78888)	15.3	0.15	20070410	252.21013	242.39256	97.40659	2.56746	0.1853830	3.1015691	98	7	1998-2007	0.47	M-v	0	MP	55737	(78888)
(79235)	15.7	0.15	20070410	258.24681	282.53065	339.64244	5.80607	0.2339227	2.3139593	178	5	1994-2007	0.59	M-v	1	MP	87322	(79235)
(79392)	15.9	0.15	20070410	209.90203	304.62337	355.40913	4.02381	0.1225444	2.3207449	213	7	1997-2007	0.58	M-v	1	MP	58257	(79392)
(79403)	16.0	0.15	20070410	174.03928	281.30800	49.98871	8.70143	0.1374235	2.3557452	133	7	1997-2007	0.55	M-v	1	MP	58261	(79403)
(79511)	16.4	0.15	20070410	229.94450	243.49582	47.80705	8.61193	0.1583825	2.1738527	127	6	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	58304	(79511)
(79557)	15.7	0.15	20070410	188.60462	315.76859	354.46184	4.70582	0.1784876	2.3060574	192	7	1991-2007	0.56	M-v	1	MP	58323	(79557)
(79620)	16.6	0.15	20070410	165.26468	149.71135	184.06600	6.87976	0.1344032	2.3322636	146	7	1997-2007	0.57	M-v	1	MP	58350	(79620)
(79853)	15.7	0.15	20070410	178.25401	10.18864	331.69317	6.22538	0.2280694	2.3436657	155	7	1951-2007	0.49	M-v	1	MP	58441	(79853)
(80153)	15.7	0.15	20070410	35.29263	191.60326	287.27992	5.56591	0.0677928	2.1947276	205	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	58562	(80153)
(80338)	16.7	0.15	20070410	87.52843	333.55537	79.04682	7.40588	0.0868803	2.2719930	110	6	1999-2007	0.63	M-v	0	MP	58633	(80338)
(80385)	16.6	0.15	20070410	80.02064	253.42593	173.27943	2.52225	0.0808682	2.2362044	147	6	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	58651	(80385)
(80885)	16.3	0.15	20070410	262.07935	243.30477	350.63153	1.70896	0.1446205	2.4136692	114	7	1998-2006	0.51	M-v	1	MP	58854	(80885)
(81171)	16.0	0.15	20070410	156.64542	140.54669	190.05181	5.89053	0.1447395	2.4487879	182	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	58969	(81171)
(81414)	15.6	0.15	20070410	242.93791	35.43024	225.59716	5.64474	0.1166251	2.4277947	187	6	1992-2007	0.56	M-v	0	MP	10669	(81414)
(82165)	15.7	0.15	20070410	174.86677	288.50225	38.16840	4.48105	0.1904303	2.2592730	178	7	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	59367	(82165)
(82230)	16.6	0.15	20070410	340.38481	203.73960	323.97530	2.33974	0.1230032	2.1984074	223	7	1991-2007	0.52	M-v	1	MP	59392	(82230)
(82409)	15.7	0.15	20070410	293.87892	110.24278	156.44744	4.94573	0.1563696	2.2072975	120	6	1992-2006	0.62	M-v	1	MP	59454	(82409)
(82441)	15.7	0.15	20070410	226.15465	78.76163	233.87558	5.56929	0.1629298	2.3224668	179	6	1998-2006	0.50	M-v	0	MP	59465	(82441)
(84103)	13.3	0.15	20070410	195.17833	196.64271	179.72347	11.26490	0.1651663	3.9831286	180	7	1998-2006	0.55	M-v	0	MP	60102	(84103)
(84458)	16.3	0.15	20070410	75.04213	29.76218	37.86844	7.41464	0.0994632	2.3207564	130	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MP	60228	(84458)
(85373)	15.5	0.15	20070410	337.75936	272.74484	337.47508	4.68041	0.1334309	2.3317712	193	7	1996-2007	0.62	M-v	0	MP	62668	(85373)
(85447)	15.3	0.15	20070410	93.63824	63.77367	359.12798	6.86430	0.1010055	2.2758003	168	6	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	62693	(85447)
(85541)	15.5	0.15	20070410	261.27793	178.99618	152.07903	2.79080	0.2111700	2.3893518	202	7	1993-2007	0.52	M-v	1	MP	62729	(85541)
(85631)	14.3	0.15	20070410	288.78776	185.45486	103.27398	15.10055	0.1796398	2.7895951	94	7	1998-2007	0.61	M-v	1	MP	62764	(85631)
(86084)	14.9	0.15	20070410	167.34599	339.47805	344.08740	5.84637	0.1341353	3.0685413	100	6	1991-2007	0.55	M-v	1	MP	62950	(86084)
(86254)	14.8	0.15	20070410	150.75537	355.76711	339.15261	12.21387	0.1408480	3.2143807	80	6	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	63016	(86254)
(86452)	15.2	0.15	20070410	312.14959	339.93461	262.54124	5.37557	0.0717424	2.2446924	109	6	1998-2007	0.67	M-v	1	MP	63089	(86452)

(86466)	15.6	0.15	20070410	324.53638	252.45924	2.89234	7.16771	0.0758335	2.2630745	262	7	1994-2006	0.64	M-v	0	MP	63094	(86466)
(86600)	17.3	0.15	20070410	269.78410	271.84166	335.56788	0.42396	0.1337308	2.4041528	91	6	1990-2007	0.44	M-v	0	MP	63146	(86600)
(86658)	15.7	0.15	20070410	58.46468	31.04124	64.95538	5.19734	0.0301158	2.3575481	124	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	63168	(86658)
(86715)	16.8	0.15	20070410	287.52341	36.29494	203.73605	4.17289	0.1446897	2.3719121	115	6	1994-2005	0.57	M-v	1	MP	63192	(86715)
(86747)	15.7	0.15	20070410	236.50358	309.55091	344.96257	1.90259	0.2077101	2.4393514	186	7	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	63206	(86747)
(86808)	16.8	0.15	20070410	247.55849	92.13392	189.90946	6.86956	0.2085029	2.3890273	102	5	1996-2005	0.55	M-v	0	MP	63233	(86808)
(86812)	15.6	0.15	20070410	294.09971	100.70989	155.32589	9.04181	0.1896828	2.3954133	212	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	63235	(86812)
(86846)	16.1	0.15	20070410	244.57170	128.88794	145.35585	6.90628	0.0991327	2.3877938	98	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	63249	(86846)
(87081)	16.3	0.15	20070410	207.51161	183.08900	133.13839	4.78499	0.2608161	2.5264525	110	7	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	63343	(87081)
(87340)	14.4	0.15	20070410	26.99511	205.17458	324.49633	13.64636	0.1079134	2.5561678	246	6	1997-2007	0.44	M-v	1	MP	63448	(87340)
(87451)	15.2	0.15	20070410	221.89643	51.43429	288.35982	3.52715	0.1736225	2.5815063	221	7	1996-2006	0.53	M-v	1	MP	63490	(87451)
(87512)	15.8	0.15	20070410	258.23362	140.29323	127.01670	4.36787	0.2207652	2.5773008	84	7	1991-2007	0.45	M-v	1	MP	63513	(87512)
(87821)	14.3	0.15	20070410	0.05631	237.53311	347.38483	7.11248	0.1415967	2.5799153	282	7	1990-2007	0.54	M-v	1	MP	63629	(87821)
(87980)	16.2	0.15	20070410	215.85533	104.83300	204.68975	2.09729	0.1742956	2.7261762	58	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	63684	(87980)
(88052)	16.0	0.15	20070410	161.00150	200.12507	185.46688	4.96016	0.1681354	2.7709519	102	6	1993-2006	0.61	M-v	1	MP	63708	(88052)
(88112)	14.6	0.15	20070410	125.87748	238.16721	143.09460	9.92011	0.0562889	3.0033793	152	6	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	63729	(88112)
(88175)	14.4	0.15	20070410	66.16345	48.99678	5.99181	9.11928	0.0868823	3.1713073	254	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	63750	(88175)
(88204)	14.1	0.15	20070410	65.16908	358.80198	93.07460	6.67652	0.1276433	3.1251024	239	6	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	63763	(88204)
(88211)	14.8	0.15	20070410	95.97337	306.30988	93.96789	10.06896	0.1006076	3.1049826	58	5	2000-2007	0.55	M-v	0	MP	63765	(88211)
(88400)	15.9	0.15	20070410	137.51539	348.03687	359.11541	2.78040	0.2591818	2.5777260	313	7	1997-2007	0.45	M-v	1	MP	63835	(88400)
(88889)	15.0	0.15	20070410	113.12881	224.07745	154.41225	12.01329	0.0269749	2.6538455	192	7	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	64034	(88889)
(89219)	16.5	0.15	20070410	200.42826	120.90793	192.30728	2.74751	0.1375497	2.5280602	119	6	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	64162	(89219)
(89245)	14.2	0.15	20070410	237.15381	274.45371	12.24140	14.24645	0.0938798	2.5845094	164	7	1995-2007	0.57	M-v	1	MP	64171	(89245)
(89361)	15.2	0.15	20070410	194.74507	68.94300	236.39514	14.06700	0.1493955	2.5769308	142	5	1997-2005	0.64	M-v	1	MP	64215	(89361)
(89395)	14.7	0.15	20070410	174.47272	267.79714	59.43029	5.31325	0.1630909	2.6791825	280	7	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	64226	(89395)
(89496)	14.2	0.15	20070410	126.50820	336.07593	32.23384	10.31811	0.2133040	2.7312435	286	7	1987-2007	0.52	M-v	1	MP	64259	(89496)
(89671)	15.8	0.15	20070410	277.42705	197.03799	55.61486	8.73495	0.1398040	2.5916630	91	7	1995-2007	0.56	M-v	1	MP	64316	(89671)
(89800)	13.9	0.15	20070410	309.39414	75.02970	154.26998	13.32095	0.0985204	2.9494821	210	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	64359	(89800)
(89919)	14.9	0.15	20070410	92.68690	271.27519	153.87740	10.66030	0.0973034	2.9830937	95	6	2000-2007	0.61	M-v	1	MP	64396	(89919)
(89926)	14.5	0.15	20070410	199.51054	16.67906	337.00307	10.37740	0.2761546	2.7368203	297	7	1986-2006	0.51	M-v	1	MP	89997	(89926)
(89986)	15.6	0.15	20070410	313.14921	180.88795	27.13527	7.27780	0.0455421	2.2270791	174	7	1994-2007	0.60	M-v	1	MP	64419	(89986)
(90246)	16.1	0.15	20070410	330.46388	38.16740	157.48233	9.38671	0.1129037	2.5757293	59	6	1992-2007	0.59	M-v	1	MP	64503	(90246)
(90905)	15.6	0.15	20070410	178.75337	215.32404	174.92161	3.22844	0.1631299	2.7736155	127	7	1997-2007	0.51	M-v	1	MP	66509	(90905)
(91252)	13.6	0.15	20070410	263.35784	339.40708	350.97246	24.76114	0.2442156	2.3610241	302	7	1992-2007	0.55	M-v	1	MP	66654	(91252)
(91624)	14.5	0.15	20070410	39.06662	236.73243	222.88365	7.41767	0.0204658	3.1969305	110	6	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	10673	(91624)
(91628)	14.1	0.15	20070410	261.59604	39.60183	218.46187	21.63699	0.0488751	3.1737118	118	7	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	66809	(91628)
(91633)	14.1	0.15	20070410	28.78197	259.15058	208.12962	8.69115	0.0267203	3.2309452	156	7	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	66811	(91633)
(91773)	14.1	0.15	20070410	281.46945	223.43649	11.43651	9.05767	0.0543548	3.1172468	101	6	1999-2007	0.66	M-v	0	MP	66866	(91773)
(91830)	14.6	0.15	20070410	355.47811	100.80359	105.61682	2.92286	0.0990301	2.8962498	111	7	1977-2006	0.64	M-v	1	MP	66886	(91830)
(91852)	14.9	0.15	20070410	196.91819	115.13217	260.60600	0.91606	0.1095416	2.9317220	233	7	1993-2007	0.51	M-v	0	MP	66894	(91852)
(92639)	15.4	0.15	20070410	173.11356	85.18258	337.96858	8.49482	0.2237019	2.5504641	221	5	1998-2006	0.60	M-v	1	MP	67202	(92639)
(92774)	15.6	0.15	20070410	202.14002	269.30197	129.06038	5.94898	0.2023892	2.4766888	133	5	1998-2006	0.55	M-v	1	MP	67258	(92774)
(92941)	14.7	0.15	20070410	131.90906	163.53936	305.57110	6.92209	0.1139144	2.5517046	283	5	1998-2006	0.63	M-v	1	MP	67326	(92941)
(93004)	14.1	0.15	20070410	348.67221	230.33670	5.64972	13.49386	0.1090168	2.5546185	236	5	1996-2006	0.49	M-v	1	MP	67357	(93004)
(93084)	14.3	0.15	20070410	7.68468	155.00143	30.75229	9.10900	0.1127602	2.6369732	189	7	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	67391	(93084)
(93269)	15.1	0.15	20070410	244.65816	41.53498	238.08598	11.58605	0.0451816	2.7882599	162	6	2000-2007	0.58	M-v	0	MP	67468	(93269)
(93303)	14.9	0.15	20070410	335.97294	51.18849	186.75777	4.79859	0.1241414	2.6136555	148	7	1998-2007	0.66	M-v	1	MP	67481	(93303)
(93474)	16.1	0.15	20070410	217.43169	323.76132	355.23259	2.03938	0.0847482	2.7216961	62	5	2000-2006	0.57	M-v	1	MP	67546	(93474)
(94088)	14.5	0.15	20070410	248.77450	149.16892	109.73539	10.16691	0.0361027	3.1750037	141	6	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	67770	(94088)
(94171)	13.9	0.15	20070410	327.84671	192.89459	5.08472	13.06686	0.1040898	3.2029762	118	6	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	67798	(94171)
(94301)	14.0	0.15	20070410	343.41124	155.23371	16.39964	8.04726	0.0042844	3.4567911	132	6	1999-2007	0.67	M-v	0	MP	67841	(94301)
(94654)	16.0	0.15	20070410	355.38951	88.56226	134.70271	1.97378	0.1422276	2.3702566	98	7	1993-2007	0.54	M-v	1	MP	67982	(94654)
(95208)	14.5	0.15	20070410	270.32426	159.52325	91.34252	11.41719	0.0480578	3.0128164	102	6	1999-2007	0.48	M-v	0	MP	68183	(95208)

(95306)	15.6	0.15	20070410	89.33494	50.91532	64.70449	2.89277	0.0449590	2.7345888	127	7	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	68217	(95306)
(95443)	14.1	0.15	20070410	336.64345	184.64388	355.93826	7.40803	0.1680160	3.0809357	182	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	68264	(95443)
(95630)	15.6	0.15	20070410	192.09130	324.67565	9.12152	1.65548	0.0963345	3.0903484	93	7	1998-2007	0.49	M-v	0	MP	68323	(95630)
(95636)	14.3	0.15	20070410	74.40224	196.53678	238.85538	8.41877	0.0860216	3.0931417	151	7	1978-2007	0.52	M-v	0	MP	68324	(95636)
(95724)	14.3	0.15	20070410	236.07814	205.92233	96.22576	16.75592	0.2515693	2.6462794	129	7	1993-2007	0.56	M-v	1	MP	68351	(95724)
(95813)	16.5	0.15	20070410	323.14152	185.40882	82.29529	3.51923	0.1715772	2.4413233	105	7	1993-2007	0.50	M-v	0	MP	68379	(95813)
(95847)	15.6	0.15	20070410	228.51521	289.90534	348.97132	12.01647	0.2067229	2.7676888	51	6	1971-2007	0.52	M-v	1	MP	68391	(95847)
(95902)	14.3	0.15	20070410	221.95175	218.37482	77.73126	18.87246	0.1847788	3.0352232	122	7	1994-2006	0.55	M-v	0	MP	68408	(95902)
(95906)	15.5	0.15	20070410	301.51284	252.39798	17.48957	4.62935	0.2169064	2.6338164	75	5	1998-2005	0.60	M-v	1	MP	68409	(95906)
(96104)	16.2	0.15	20070410	188.86675	17.32858	27.40895	6.32842	0.1503195	2.4762314	78	5	1973-2006	0.97	M-v	1	MP	68472	(96104)
(96115)	14.7	0.15	20070410	203.03344	344.19859	328.45465	9.12984	0.0969149	3.0021913	147	5	1973-2007	0.59	M-v	1	MP	68475	(96115)
(96300)	16.4	0.15	20070410	273.32112	345.98389	19.47672	2.65173	0.2228559	2.4561027	69	7	1992-2006	0.41	M-v	1	MP	70549	(96300)
(96451)	15.2	0.15	20070410	348.57119	158.70143	78.27468	15.14921	0.1368447	2.6735503	92	6	1998-2007	0.72	M-v	1	MP	70607	(96451)
(97387)	13.7	0.15	20070410	223.60479	86.16793	287.02481	8.54569	0.0957250	3.0758859	150	5	1998-2006	0.60	M-v	1	MP	70983	(97387)
(98413)	14.7	0.15	20070410	314.20522	1.51781	2.39414	7.35891	0.1386345	2.3618372	222	5	1999-2006	0.61	M-v	1	MP	71394	(98413)
(98510)	15.1	0.15	20070410	335.80714	290.03989	13.89637	2.39324	0.0741332	2.4545062	166	5	1993-2006	0.60	M-v	1	MP	71433	(98510)
(99141)	14.3	0.15	20070410	58.09003	347.54715	151.08479	14.14944	0.0226535	3.2007615	117	5	2001-2006	0.65	M-v	1	MP	71669	(99141)
(99202)	13.1	0.15	20070410	303.14897	267.68873	58.65096	22.26085	0.2831378	3.2002470	134	6	2000-2006	0.62	M-v	1	MP	71690	(99202)
(99451)	16.3	0.15	20070410	165.57284	70.93208	344.67450	4.19292	0.1598717	2.5585172	96	5	1994-2006	0.68	M-v	1	MP	71781	(99451)
(99860)	15.7	0.15	20070410	110.09919	291.11612	321.93683	12.79465	0.1961552	2.5264784	132	7	1994-2006	0.56	M-v	2	MP	71921	(99860)
(100048)	13.6	0.15	20070410	261.89372	349.93791	11.29205	28.18940	0.1634218	3.1989465	109	5	1991-2006	0.68	M-v	1	MP	77955	(100048)
(100166)	16.2	0.15	20070410	194.25366	304.83599	348.70327	2.61739	0.2136408	2.5326206	97	6	1993-2006	0.57	M-v	0	MP	77996	(100166)
(100672)	16.2	0.15	20070410	142.42582	280.61128	74.47058	5.06352	0.2489773	2.5484643	147	7	1993-2007	0.51	M-v	1	MP	78166	(100672)
(100673)	15.4	0.15	20070410	109.75804	95.35944	324.46245	3.50940	0.2304251	2.5658047	219	5	1989-2006	0.52	M-v	1	MP	78167	(100673)
(100803)	14.9	0.15	20070410	349.12040	289.67711	253.72857	6.69016	0.2390052	2.7580514	112	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	78218	(100803)
(102058)	15.2	0.15	20070410	283.34650	189.91814	117.15506	2.31680	0.1685869	2.6754552	131	6	1998-2006	0.51	M-v	1	MP	78705	(102058)
(102990)	16.4	0.15	20070410	97.86292	312.18295	93.46814	4.73690	0.1764526	2.2413497	91	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MP	79047	(102990)
(103065)	15.8	0.15	20070410	104.08929	160.54201	269.20144	2.37650	0.0780264	2.2205499	221	5	1999-2006	0.53	M-v	1	MP	79079	(103065)
(103203)	17.3	0.15	20070410	116.06860	245.81139	92.47091	2.97083	0.2257146	2.2656780	63	5	1999-2007	0.37	M-v	1	MP	79137	(103203)
(103228)	15.7	0.15	20070410	9.56648	219.90150	315.50434	3.40894	0.0420794	2.2339991	190	5	1999-2006	0.56	M-v	1	MP	79146	(103228)
(103254)	15.9	0.15	20070410	53.24977	84.52800	48.78590	4.01047	0.0768354	2.1843292	244	4	1999-2006	0.52	M-v	1	MP	79156	(103254)
(103265)	16.3	0.15	20070410	23.50498	196.34764	296.19948	4.07630	0.1179145	2.2666750	126	6	1997-2007	0.57	M-v	1	MP	79160	(103265)
(103356)	14.0	0.15	20070410	133.22249	146.95247	322.74482	16.13948	0.1327230	3.1126461	119	5	1998-2006	0.66	M-v	1	MP	79197	(103356)
(103375)	16.0	0.15	20070410	357.64275	22.81961	121.91215	6.07292	0.0534097	2.3045285	64	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	79205	(103375)
(103484)	16.4	0.15	20070410	67.44672	110.85318	319.75971	5.27338	0.1089904	2.3360823	124	5	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	79247	(103484)
(103530)	16.9	0.15	20070410	263.79269	281.56823	290.87122	3.48694	0.0846159	2.3667190	74	5	1999-2006	0.51	M-v	1	MP	79266	(103530)
(103550)	14.8	0.15	20070410	207.38601	297.48223	33.05510	10.01670	0.1290271	2.2475340	307	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	79273	(103550)
(103644)	15.7	0.15	20070410	55.91677	301.18649	155.09783	5.15788	0.1166033	2.2897084	120	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	79309	(103644)
(103653)	16.1	0.15	20070410	11.58823	26.39761	130.47518	1.61317	0.1651309	2.2946377	198	6	1995-2007	0.50	M-v	1	MP	79313	(103653)
(103661)	16.5	0.15	20070410	76.53713	272.43656	164.83436	7.16208	0.1092721	2.3008839	73	5	1997-2007	0.61	M-v	1	MP	79316	(103661)
(103748)	16.4	0.15	20070410	105.34890	247.09420	148.40369	6.30477	0.1360715	2.2965166	120	6	2000-2007	0.49	M-v	0	MP	79348	(103748)
(104387)	16.5	0.15	20070410	5.89727	338.17750	173.02775	7.89048	0.1403663	2.3682012	79	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MP	79585	(104387)
(104644)	15.5	0.15	20070410	178.04596	261.13040	65.92395	2.59593	0.1560867	2.5087980	235	7	1992-2007	0.54	M-v	1	MP	79684	(104644)
(104749)	15.6	0.15	20070410	9.15221	136.34009	13.99729	2.42468	0.1452769	2.4028748	147	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	79724	(104749)
(104918)	16.0	0.15	20070410	14.40724	332.43974	164.36343	7.41183	0.1903548	2.3956783	93	7	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	79787	(104918)
(105464)	15.9	0.15	20070410	270.43673	353.10052	359.37471	1.01525	0.2018422	2.4242420	164	5	1999-2006	0.47	M-v	1	MP	79998	(105464)
(105576)	14.6	0.15	20070410	70.63270	200.11336	193.13055	8.18950	0.2526136	3.0937155	129	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MP	80042	(105576)
(105893)	15.0	0.15	20070410	74.23572	14.08187	17.50613	14.26184	0.1194876	3.0676176	72	5	2000-2006	0.60	M-v	1	MP	80165	(105893)
(105915)	15.6	0.15	20070410	53.35240	348.52064	79.12669	1.34422	0.2299388	3.0386510	123	5	1997-2007	0.49	M-v	0	MP	80172	(105915)
(106376)	14.7	0.15	20070410	49.09465	206.01667	212.21167	11.45025	0.1614040	3.1425444	110	5	2000-2006	0.52	M-v	1	MP	80339	(106376)
(106416)	14.4	0.15	20070410	58.17927	197.09183	228.46072	4.60798	0.1454304	3.1317931	152	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MP	80354	(106416)
(106513)	13.5	0.15	20070410	0.75594	56.81319	71.50257	26.18131	0.1976781	3.1677594	219	5	2000-2007	0.56	M-v	0	MP	80389	(106513)
(106571)	14.4	0.15	20070410	62.73607	146.69634	269.66171	3.95148	0.1751587	3.1301173	237	6	1995-2007	0.52	M-v	0	MP	80411	(106571)

(106575)	14.3	0.15	20070410	67.80315	356.35672	60.07223	5.95873	0.1697806	3.1263707	168	5	2000-2007	0.60	M-v	0	MP	80412	(106575)
(106706)	13.7	0.15	20070410	57.03869	336.60891	86.15202	18.13450	0.1903035	3.0854969	156	4	2000-2007	0.57	M-v	0	MP	80461	(106706)
(108357)	14.1	0.15	20070410	329.00833	227.17078	99.49943	5.48516	0.2648216	3.1390033	119	5	2001-2006	0.65	M-v	0	MP	81059	(108357)
(109016)	15.8	0.15	20070410	154.60260	324.90815	339.14177	4.50836	0.1913239	2.5405860	112	6	1993-2006	0.48	M-v	1	MP	81304	(109016)
(109173)	14.6	0.15	20070410	95.09243	18.87153	9.56635	15.30184	0.1611382	2.6120485	202	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MP	81373	(109173)
(109206)	14.9	0.15	20070410	101.98522	32.10867	341.46585	13.81197	0.1249336	2.6555960	179	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	81389	(109206)
(109210)	14.4	0.15	20070410	91.73944	42.46257	319.54735	8.18908	0.1684491	2.7349610	176	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	81391	(109210)
(109329)	15.6	0.15	20070410	150.93528	41.32118	357.40517	5.52239	0.1368732	2.3130756	192	5	2000-2006	0.55	M-v	1	MP	81443	(109329)
(109751)	15.1	0.15	20070410	57.92768	190.30030	235.58269	8.26013	0.1200939	2.6580316	96	5	1997-2006	0.54	M-v	1	MP	10676	(109751)
(109894)	16.0	0.15	20070410	55.10186	67.91100	2.45583	3.74812	0.1348817	2.6227055	129	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	81664	(109894)
(109994)	16.3	0.15	20070410	129.94456	306.68752	39.84033	2.52102	0.1849534	2.6191738	120	5	2000-2006	0.51	M-v	1	MP	81705	(109994)
(110009)	15.2	0.15	20070410	292.21087	174.79867	43.73732	15.68208	0.0843518	2.5730614	164	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	81712	(110009)
(110095)	15.4	0.15	20070410	176.23579	45.82047	251.12602	3.63318	0.1832558	2.5464152	200	5	2000-2006	0.55	M-v	1	MP	81749	(110095)
(110120)	15.9	0.15	20070410	47.74388	228.69641	219.38674	2.89658	0.1619706	2.6200211	118	5	1997-2007	0.61	M-v	0	MP	97320	(110120)
(110179)	16.0	0.15	20070410	57.51692	20.18667	59.80361	5.62508	0.1878104	2.6202717	82	4	1997-2005	0.55	M-v	2	MP	81783	(110179)
(110378)	16.0	0.15	20070410	159.71108	213.94901	99.68442	6.34171	0.1314590	2.5567769	92	5	2000-2006	0.61	M-v	1	MP	81860	(110378)
(110406)	14.6	0.15	20070410	8.86614	203.31598	300.23312	12.18541	0.2089158	2.5673942	224	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	81870	(110406)
(110433)	15.9	0.15	20070410	54.24846	164.71050	293.05341	1.96882	0.1628553	2.6157753	112	5	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	10677	(110433)
(110553)	15.6	0.15	20070410	82.45059	189.31219	231.07490	2.18370	0.0768475	2.6637289	174	5	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	81931	(110553)
(110583)	15.7	0.15	20070410	61.83665	97.31376	295.53640	11.48988	0.1090374	2.7770574	102	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MP	81945	(110583)
(110673)	15.4	0.15	20070410	56.16609	291.66327	151.41055	15.53311	0.1508702	2.6293139	97	5	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	81977	(110673)
(110769)	15.2	0.15	20070410	80.33665	167.34435	250.26860	10.99045	0.1554056	2.6150288	116	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MP	82010	(110769)
(110772)	15.8	0.15	20070410	60.46569	30.24777	51.75297	4.85424	0.0485087	2.5796617	107	5	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	82011	(110772)
(110781)	15.5	0.15	20070410	237.86151	217.62009	39.32861	13.54680	0.1630895	2.5481629	128	5	2000-2006	0.51	M-v	1	MP	82014	(110781)
(110879)	17.2	0.15	20070410	99.02244	270.46611	122.98098	1.92436	0.1248708	2.6407039	72	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MP	82051	(110879)
(111189)	15.3	0.15	20070410	145.12771	206.04890	121.22403	4.56395	0.1963509	2.7420820	98	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	82162	(111189)
(111429)	14.9	0.15	20070410	8.78136	290.32221	227.88518	8.08731	0.2357074	2.7354093	119	6	1998-2007	0.65	M-v	0	MP	82245	(111429)
(111547)	14.5	0.15	20070410	119.63047	23.03032	319.16695	12.35154	0.1324022	2.7841447	217	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	82284	(111547)
(111566)	14.4	0.15	20070410	271.26038	241.70190	328.37883	25.01467	0.0583565	2.7312598	125	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	82290	(111566)
(111627)	16.2	0.15	20070410	109.12302	56.53316	308.65421	19.65358	0.0620729	1.9099132	135	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MP	82312	(111627)
(112458)	16.5	0.15	20070410	117.59826	137.31748	197.18807	2.95329	0.1922010	2.2788647	106	5	1999-2006	0.46	M-v	1	MP	82581	(112458)
(112471)	14.8	0.15	20070410	240.01123	163.83206	234.33806	7.84149	0.0852457	3.0345493	120	5	2001-2006	0.66	M-v	1	MP	82585	(112471)
(112545)	13.8	0.15	20070410	314.25290	315.41469	21.96436	11.57242	0.2566282	3.1503996	221	5	2001-2006	0.57	M-v	1	MP	82608	(112545)
(112566)	15.6	0.15	20070410	110.79860	216.82473	140.62038	6.61648	0.2464822	2.3408662	93	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	82616	(112566)
(112603)	16.3	0.15	20070410	139.88862	342.83661	6.84679	7.23584	0.1432806	2.2377710	105	7	1994-2007	0.55	M-v	1	MP	82629	(112603)
(113385)	13.2	0.15	20070410	3.41344	357.20033	282.84685	14.35840	0.1099999	3.2168693	153	5	2001-2006	0.53	M-v	1	MP	82879	(113385)
(113461)	16.6	0.15	20070410	76.87471	325.09527	106.61590	6.92558	0.1407447	2.2803961	91	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	82905	(113461)
(113487)	16.2	0.15	20070410	42.40725	233.39098	230.71988	2.27507	0.1205332	2.2727361	113	5	2000-2007	0.56	M-v	0	MP	82913	(113487)
(113513)	16.4	0.15	20070410	20.26966	337.76541	144.44808	5.37734	0.0869349	2.2363593	147	5	1999-2007	0.49	M-v	0	MP	82922	(113513)
(113571)	16.7	0.15	20070410	185.68573	250.27283	79.91159	5.34011	0.2211389	2.1810497	114	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MP	04105	(113571)
(113625)	16.1	0.15	20070410	38.16531	228.66190	228.20161	4.59545	0.1142856	2.2965954	107	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	82963	(113625)
(113799)	16.2	0.15	20070410	102.51175	256.88267	145.03575	7.73197	0.1051489	2.2445117	96	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MP	83019	(113799)
(114392)	16.3	0.15	20070410	23.53939	46.29758	76.26453	7.19644	0.0688478	2.3961253	96	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	83216	(114392)
(115230)	14.6	0.15	20070410	203.84312	85.26187	310.49254	3.78979	0.1219801	3.2383574	104	5	1997-2006	0.56	M-v	1	MP	83499	(115230)
(116851)	16.9	0.15	20070410	49.63502	290.10645	157.43580	5.77170	0.1392027	2.2851996	82	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MP	84019	(116851)
(116996)	15.4	0.15	20070410	151.42067	321.23588	352.63512	13.15160	0.1328031	2.7494580	126	5	1999-2006	0.45	M-v	0	MP	84064	(116996)
(117395)	12.7	0.15	20070410	230.94151	228.79321	87.34895	12.35908	0.0346503	5.1475319	60	6	1997-2006	0.61	M-v	1	MP	84184	(117395)
(117865)	15.8	0.15	20070410	148.18340	72.81598	264.74338	3.19284	0.2566324	2.5577832	192	5	1960-2007	0.56	M-v	1	MP	84315	(117865)
(117937)	15.7	0.15	20070410	132.40540	102.29955	263.17333	3.78389	0.2511449	2.5579339	189	5	1960-2007	0.52	M-v	1	MP	10678	(117937)
(118176)	15.9	0.15	20070410	2.62036	248.63486	278.27072	9.99502	0.0938518	2.3936718	76	5	1992-2007	0.54	M-v	1	MP	87839	(118176)
(118198)	16.4	0.15	20070410	303.27470	232.50346	339.19624	2.90037	0.1757221	2.4080101	85	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MP	87847	(118198)
(118238)	14.7	0.15	20070410	19.57114	61.39429	63.12967	17.60705	0.1741066	3.1023821	67	5	1997-2007	0.61	M-v	0	MP	87860	(118238)
(118254)	15.5	0.15	20070410	10.99266	218.57045	301.47657	12.41315	0.1956976	2.6752907	90	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MP	87866	(118254)

(118262)	15.5	0.15	20070410	46.01155	110.51004	12.44331	11.98498	0.2203975	2.6989228	213	5	1994-2007	0.59	M-v	1	MP	87869	(118262)
(118402)	15.0	0.15	20070410	83.57683	231.35885	179.44888	5.11007	0.1481398	3.1213311	142	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	87923	(118402)
(118513)	15.5	0.15	20070410	318.12137	237.35473	344.18254	4.85007	0.2125687	2.3112456	149	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	87963	(118513)
(118526)	16.3	0.15	20070410	317.12179	159.51822	37.58080	6.37696	0.1991724	2.3721120	62	5	1998-2006	0.55	M-v	1	MP	87968	(118526)
(118575)	16.0	0.15	20070410	9.67196	132.31783	21.88232	6.48275	0.0710143	2.3651987	132	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	87986	(118575)
(118606)	17.1	0.15	20070410	301.01046	203.18815	1.21477	0.28181	0.0129103	2.4159068	89	6	1998-2007	0.45	M-v	0	MP	87999	(118606)
(118741)	15.2	0.15	20070410	146.75954	263.05558	97.42752	2.85787	0.2380801	2.7946806	157	6	1991-2007	0.58	M-v	1	MP	88048	(118741)
(118823)	15.1	0.15	20070410	111.30083	79.92599	308.95119	4.74718	0.0864722	2.8712231	140	5	1993-2007	0.57	M-v	1	MP	88079	(118823)
(118842)	15.5	0.15	20070410	126.24315	66.19885	286.84935	0.92604	0.1012560	2.9684329	97	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MP	88086	(118842)
(118931)	16.6	0.15	20070410	107.17034	205.80022	170.84318	0.89714	0.2216791	3.0638393	91	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	88120	(118931)
(118970)	14.9	0.15	20070410	355.60498	17.58824	118.06939	2.72130	0.1431921	3.1228334	168	5	1997-2007	0.61	M-v	0	MP	88134	(118970)
(118979)	14.4	0.15	20070410	100.75880	93.82333	271.11630	24.56503	0.2332387	3.1132454	139	5	1995-2006	0.51	M-v	0	MP	88137	(118979)
(119009)	15.1	0.15	20070410	91.29100	304.17921	101.77570	5.93116	0.2227339	3.0608069	132	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MP	88148	(119009)
(119300)	16.4	0.15	20070410	204.64915	343.73201	315.93512	1.98231	0.1852945	2.4568247	137	5	1997-2007	0.47	M-v	0	MP	88258	(119300)
(119359)	16.3	0.15	20070410	203.18235	135.80646	156.15754	2.39126	0.0728156	2.5649890	82	5	1995-2007	0.41	M-v	0	MP	88281	(119359)
(119369)	15.0	0.15	20070410	32.16429	233.38082	242.23318	11.06283	0.0993381	2.6255948	122	6	1997-2007	0.62	M-v	1	MP	88284	(119369)
(119376)	14.6	0.15	20070410	145.34986	41.00983	310.26908	13.22514	0.1100431	2.6892193	127	6	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	01961	(119376)
(119482)	16.4	0.15	20070410	196.30371	102.54465	188.23387	3.48335	0.2378487	2.5295229	77	6	1996-2006	0.53	M-v	0	MP	10678	(119482)
(119577)	15.5	0.15	20070410	52.63432	321.96141	127.01558	13.19897	0.0789789	2.7098035	103	5	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	88365	(119577)
(119695)	15.8	0.15	20070410	29.72419	7.49307	109.86486	6.17725	0.0690509	2.7494856	82	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	88407	(119695)
(119741)	15.2	0.15	20070410	317.72075	117.44276	71.57166	6.24222	0.0413064	2.7399198	56	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	88423	(119741)
(119835)	14.9	0.15	20070410	310.01913	98.77411	78.94421	3.57932	0.1353620	3.0577883	80	6	1992-2006	0.52	M-v	0	MP	88455	(119835)
(119967)	16.8	0.15	20070410	37.39020	317.56276	157.44310	9.59637	0.1658858	2.2757851	57	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MP	88498	(119967)
(119969)	15.8	0.15	20070410	56.93348	92.68211	52.36949	4.18713	0.0565613	2.1701483	202	4	2000-2006	0.50	M-v	1	MP	88498	(119969)
(119993)	16.2	0.15	20070410	52.11307	106.54210	35.17847	4.26974	0.0573536	2.1962135	112	6	1995-2007	0.57	M-v	1	MP	88506	(119993)
(120109)	16.3	0.15	20070410	30.00940	127.59500	335.19232	3.32549	0.0619836	2.7519422	73	6	1991-2007	0.49	M-v	0	MP	88543	(120109)
(120140)	14.6	0.15	20070410	159.28279	257.38429	64.46694	11.92519	0.1212385	3.0531509	114	7	1998-2007	0.64	M-v	0	MP	88553	(120140)
(120208)	16.3	0.15	20070410	229.44985	114.44786	165.77680	4.47852	0.1497100	2.3123298	153	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	88574	(120208)
(120290)	15.6	0.15	20070410	230.29720	202.64390	73.58417	7.04562	0.1473966	2.5477580	89	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	88601	(120290)
(120293)	15.7	0.15	20070410	164.99800	196.97760	124.44458	5.22602	0.1005173	2.6391388	91	5	1995-2007	0.48	M-v	0	MP	88602	(120293)
(120305)	16.3	0.15	20070410	23.30227	115.16614	48.18084	7.73874	0.0450022	2.2524344	56	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	88605	(120305)
(120703)	17.6	0.15	20070410	336.29304	110.69649	112.38753	1.00398	0.1459892	2.2570352	75	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MP	90473	(120703)
(120732)	16.0	0.15	20070410	147.41804	327.90901	11.11545	5.28406	0.1657102	2.5532787	174	6	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	90484	(120732)
(120741)	16.1	0.15	20070410	101.28893	192.34206	172.82487	4.78265	0.2511644	2.6155678	126	6	1995-2006	0.53	M-v	1	MP	90488	(120741)
(121850)	15.9	0.15	20070410	335.00357	277.34319	305.49274	3.07165	0.0587395	2.2423426	117	5	2000-2006	0.53	M-v	0	MP	90897	(121850)
(121971)	16.2	0.15	20070410	17.68567	138.84504	42.73647	6.52735	0.0983373	2.2874376	108	5	2000-2006	0.58	M-v	1	MP	90943	(121971)
(121986)	15.6	0.15	20070410	352.62620	175.58343	35.67213	8.38406	0.0566518	2.2417002	68	5	2000-2006	0.55	M-v	1	MP	90948	(121986)
(122060)	16.7	0.15	20070410	319.06395	175.65929	36.07726	2.15110	0.0753490	2.3762510	65	6	1994-2007	0.48	M-v	1	MP	90979	(122060)
(122319)	14.2	0.15	20070410	99.31081	137.34821	324.50067	22.29208	0.0626886	2.5376535	161	6	1996-2007	0.50	M-v	1	MP	91081	(122319)
(122324)	15.5	0.15	20070410	126.84928	55.00975	340.20422	13.85188	0.0955337	2.6998127	71	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MP	91082	(122324)
(122378)	14.8	0.15	20070410	22.87547	165.54444	21.54369	19.19823	0.1599051	2.5686464	85	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	91103	(122378)
(122685)	15.4	0.15	20070410	117.08894	49.32099	42.55525	13.50665	0.2643898	2.6518474	106	4	1998-2006	0.57	M-v	1	MP	91235	(122685)
(122709)	15.7	0.15	20070410	152.87666	150.04803	176.32171	1.74165	0.0861430	2.8595410	109	6	1994-2006	0.64	M-v	1	MP	91244	(122709)
(122916)	13.9	0.15	20070410	358.15393	267.49953	271.23461	27.05071	0.1286896	2.6151633	101	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	91327	(122916)
(123328)	15.4	0.15	20070410	204.54212	290.41770	132.74251	5.24870	0.0567942	2.5468984	95	4	2000-2006	0.64	M-v	2	MP	91483	(123328)
(123603)	13.8	0.15	20070410	310.74056	233.65978	323.71796	15.52127	0.1568793	3.2008846	131	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	91592	(123603)
(124245)	15.9	0.15	20070410	320.56840	99.61541	135.69540	3.44356	0.1311581	2.2846407	95	5	2000-2006	0.56	M-v	1	MP	91822	(124245)
(124580)	16.6	0.15	20070410	207.27706	353.55681	14.91747	4.36075	0.1443966	2.2963524	97	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	91963	(124580)
(125536)	15.3	0.15	20070410	228.53195	252.82643	26.56444	3.57201	0.2037620	2.5814475	78	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	92357	(125536)
(125655)	15.8	0.15	20070410	96.08456	13.77084	110.61608	7.60469	0.0481162	2.3991061	88	6	1995-2006	0.61	M-v	1	MP	92407	(125655)
(126237)	14.8	0.15	20070410	1.34146	59.26799	137.04304	13.39079	0.2390499	2.7910845	140	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	92627	(126237)
(126375)	15.2	0.15	20070410	68.72834	229.57371	143.73736	16.57422	0.2148345	3.1688162	72	5	2002-2006	0.52	M-v	0	MP	92680	(126375)
(126427)	14.4	0.15	20070410	293.09128	313.21766	338.42431	13.75974	0.2234633	2.6181226	106	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	92700	(126427)

(126475)	16.0	0.15	20070410	143.55111	331.99768	125.60161	3.04770	0.0599010	2.5382588	168	4	2000-2006	0.55	M-v	1	MPC	92719	(126475)
(126547)	15.0	0.15	20070410	357.35220	29.20713	96.15285	3.09684	0.0212201	3.1657515	90	6	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	92746	(126547)
(126550)	14.7	0.15	20070410	268.71694	74.85229	154.90159	11.71408	0.0012404	3.0976552	96	5	2002-2007	0.57	M-v	0	MPC	92747	(126550)
(126725)	13.6	0.15	20070410	224.85233	164.17869	123.48355	29.37658	0.1814237	3.1482573	128	5	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	92809	(126725)
(126999)	15.8	0.15	20070410	318.67437	136.01926	138.44102	6.78481	0.2364020	2.7418937	66	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	92901	(126999)
(127618)	16.9	0.15	20070410	116.00243	289.79749	163.72885	6.95262	0.0453764	2.2694247	83	6	1991-2007	0.51	M-v	0	MPC	93104	(127618)
(127637)	15.7	0.15	20070410	353.70056	21.12012	125.37158	5.03639	0.2343963	2.6831325	113	6	1994-2007	0.50	M-v	0	MPC	93110	(127637)
(127995)	16.1	0.15	20070410	248.95556	237.02082	44.67101	4.51687	0.0689182	2.7898655	72	7	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	93228	(127995)
(128344)	16.8	0.15	20070410	54.09910	127.80918	348.25098	2.90016	0.0755896	2.1775127	87	5	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	93337	(128344)
(128345)	15.4	0.15	20070410	102.42656	317.60332	58.40709	8.34388	0.1583316	2.5851381	110	6	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	93338	(128345)
(128900)	14.9	0.15	20070410	294.86246	247.75712	46.92755	14.02547	0.1678631	2.6372871	132	5	2000-2006	0.54	M-v	1	MPC	93515	(128900)
(129134)	11.9	0.15	20070410	247.60658	195.52894	99.01710	14.75368	0.0659333	5.2459355	61	7	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	93584	(129134)
(129293)	16.4	0.15	20070410	77.15666	234.91245	181.13086	5.08614	0.0376123	2.7201117	65	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	93627	(129293)
(129327)	14.8	0.15	20070410	356.14594	212.49654	319.73140	12.24926	0.2082644	2.6493120	119	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	93639	(129327)
(131601)	16.1	0.15	20070410	82.27088	56.87822	3.80530	3.44485	0.1732060	2.7220688	83	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	98972	(131601)
(135292)	15.0	0.15	20070410	42.99821	286.98892	192.72103	5.45246	0.3434750	2.6355900	176	5	1994-2006	0.55	M-v	0	MPC	02731	(135292)
(135459)	15.7	0.15	20070410	262.12632	244.58780	357.14082	3.71664	0.0181577	2.6410585	163	5	1993-2007	0.61	M-v	0	MPC	02789	(135459)
(137080)	15.5	0.15	20070410	115.09058	144.84002	230.97790	5.61467	0.1538452	2.4163829	93	5	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	04613	(137080)
(137099)	18.3	0.15	20070410	222.01426	194.78358	94.31670	28.79661	0.4626496	1.1000310	110	6	1998-2007	0.56	M-v	3	MPC	04621	(137099)
(137925)	15.9	0.15	20070410	170.25882	175.44992	131.26303	31.09879	0.7637844	1.2917847	334	7	1997-2007	0.47	M-v	3	MPC	04948	(137925)
(138029)	16.6	0.15	20070410	334.58838	1.37960	157.93357	1.88910	0.0996043	2.3884493	88	5	1995-2006	0.57	M-v	1	MPC	04992	(138029)
(138037)	15.6	0.15	20070410	359.19435	42.96596	12.05716	1.94969	0.1467307	2.5202733	231	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	04995	(138037)
(138868)	17.0	0.15	20070410	161.05355	340.38163	330.89950	11.09817	0.1060933	1.5978231	178	6	1994-2007	0.55	M-v	3	MPC	05315	(138868)
(139622)	18.4	0.15	20070410	73.59551	337.80439	83.31690	9.31632	0.3113587	1.4227173	242	3	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	05595	(139622)
(141018)	18.7	0.15	20070410	353.48472	100.98498	91.85520	2.86687	0.2410436	1.3984152	195	5	1991-2007	0.47	M-v	3	MPC	06122	(141018)
(141484)	16.4	0.15	20070410	260.32466	94.09541	234.33726	16.60084	0.3694683	0.8576986	183	5	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	06281	(141484)
(141851)	17.7	0.15	20070410	240.43792	224.24157	304.29756	19.22064	0.8499672	1.1979580	382	6	2000-2006	0.48	M-v	3	MPC	06410	(141851)
(144900)	18.3	0.15	20070410	249.24666	43.87690	208.92121	36.27586	0.6554236	0.9682773	272	3	2004-2006	0.52	M-v	1	MPC	07458	(144900)
(144908)	12.9	0.15	20070410	25.50980	348.82358	47.76458	79.11689	0.5674154	8.1522520	174	3	2004-2007	0.46	M-v	1	MPC	07462	(144908)
1975 SD ₁	14.8	0.15	20070410	218.79757	169.38548	189.57950	12.90812	0.1018052	3.1801574	73	5	1975-2007	0.53	M-v	1	MPC	89997	1975 SD ₁
1978 VL ₄	16.6	0.15	20070410	35.24344	202.41370	230.18068	4.09591	0.2312908	2.3043157	129	5	1978-2007	0.48	M-v	2	MPC	12712	1978 VL ₄
1980 RG ₁	16.4	0.15	20070410	59.44121	113.07477	236.59875	4.50411	0.4701633	2.6478741	201	5	1980-2007	0.47	M-v	1	MPC	12712	1980 RG ₁
1981 EA ₃₀	15.8	0.15	20070410	275.73359	6.19408	172.56207	16.14571	0.2564975	3.1085307	72	6	1981-2006	0.67	M-v	1	MPC	97321	1981 EA ₃₀
1981 EG ₃₂	16.5	0.15	20070410	256.14286	354.68058	193.30186	20.51598	0.2490937	2.7501270	33	4	1981-2006	0.69	M-v	1	MPC	87326	1981 EG ₃₂
1981 EO ₃₃	15.8	0.15	20070410	233.49462	354.19716	190.37698	15.67058	0.1525554	2.7673410	95	3	1981-2006	0.66	M-v	2	MPC	10679	1981 EO ₃₃
1981 QC ₃	16.2	0.15	20070410	80.23985	202.61296	144.84513	6.42025	0.3195319	2.5625572	103	4	1981-2007	0.76	M-v	2	MPC	12180	1981 QC ₃
1981 UW ₂₇	16.0	0.15	20070410	58.95984	4.35745	17.54806	5.44821	0.3028645	2.3301412	143	4	1981-2007	0.48	M-v	2	MPC	12712	1981 UW ₂₇
1988 RC ₉	16.6	0.15	20070410	78.87607	173.49705	161.87616	5.07058	0.2477723	2.3391930	95	6	1988-2006	0.50	M-v	1	MPC	07707	1988 RC ₉
1989 RY	15.3	0.15	20070410	91.61984	140.84712	232.75624	5.71790	0.3164061	2.5541536	68	3	1989-2007	0.63	M-v	3	MPC	12712	1989 RY
1989 TD ₄	15.6	0.15	20070410	86.49977	265.45102	82.38151	4.10066	0.2580118	2.5926321	89	4	1989-2007	0.49	M-v	1	MPC	12181	1989 TD ₄
1990 TA ₁₂	16.6	0.15	20070410	82.67550	19.66924	346.53211	3.23926	0.2495466	2.4821021	42	6	1990-2007	0.52	M-v	2	MPC	74531	1990 TA ₁₂
1991 JW	19.6	0.15	20070410	255.31178	301.86240	54.03713	8.72097	0.1183542	1.0384086	30	5	1955-2007	0.80	M-v	2	MPC	35683	1991 JW
1991 TH ₁₅	16.4	0.15	20070410	27.82827	352.42912	35.29692	5.67222	0.2029436	2.4391320	70	4	1991-2007	0.46	M-v	2	MPC	12712	1991 TH ₁₅
1991 TV ₁₆	16.6	0.15	20070410	41.55530	351.81461	134.28196	3.20520	0.1287425	2.3415953	34	5	1991-2006	0.52	M-v	1	MPC	12712	1991 TV ₁₆
1991 VE	18.2	0.15	20070410	210.74451	193.52120	62.00776	7.21892	0.6646028	0.8909955	383	9	1954-2007	0.69	M-v	0	MPC	73922	1991 VE
1991 VX ₄	15.8	0.15	20070410	90.68721	21.23323	24.33981	7.41164	0.2592390	2.3591867	80	6	1991-2007	0.53	M-v	1	MPC	87327	1991 VX ₄
1992 DW ₉	16.6	0.15	20070410	347.59586	301.41766	240.70569	2.62965	0.1796097	2.4206127	38	5	1992-2007	0.45	M-v	1	MPC	12712	1992 DW ₉
1992 PZ ₅	16.7	0.15	20070410	278.80237	311.36826	342.75487	6.28590	0.3567276	2.1237455	76	4	1992-2007	0.56	M-v	2	MPC	62210	1992 PZ ₅
1992 SV ₂	16.3	0.15	20070410	334.88683	86.90934	12.99369	1.95412	0.0332982	2.7245540	51	4	1992-2006	0.35	M-v	0	MPC	07709	1992 SV ₂
1993 BB ₁₀	17.4	0.15	20070410	309.63857	76.40302	44.62770	1.72770	0.1379582	2.3896914	64	6	1993-2006	0.48	M-v	0	MPC	10679	1993 BB ₁₀
1993 BG ₁₁	17.5	0.15	20070410	23.81770	3.91420	93.94247	4.26544	0.1744276	2.3266913	37	4	1993-2007	0.44	M-v	2	MPC	12712	1993 BG ₁₁
1993 FX ₄	15.3	0.15	20070410	109.74842	99.38059	168.70869	10.20856	0.1970655	3.1857433	51	6	1993-2006	0.48	M-v	0	MPC	10679	1993 FX ₄
1993 FF ₉	16.7	0.15	20070410	9.00227	121.76091	83.04396	3.14947	0.1451267	2.7583528	29	4	1993-2007	0.54	M-v	2	MPC	97322	1993 FF ₉

1993 FG ₉	15.4	0.15	20070410	208.86167	33.87989	164.60832	10.61769	0.0233236	3.0685500	41	6	1993-2006	0.46	M-v	0	MPC	10679	1993 FG ₉
1993 FK ₃₁	16.5	0.15	20070410	263.16946	144.09879	46.53429	4.36345	0.0798624	2.4183107	69	3	1993-2007	0.45	M-v	3	MPC	10680	1993 FK ₃₁
1993 FE ₃₃	16.7	0.15	20070410	300.21214	111.13172	130.45550	2.57144	0.1761323	2.3339964	53	6	1993-2007	0.55	M-v	2	MPC	89998	1993 FE ₃₃
1993 FX ₃₃	15.7	0.15	20070410	210.45634	53.08400	147.49189	4.96757	0.0944395	3.0779738	34	5	1993-2006	0.48	M-v	1	MPC	10680	1993 FX ₃₃
1993 FL ₃₅	17.4	0.15	20070410	29.51149	83.12636	41.73824	3.13194	0.1275425	2.3344130	49	5	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	10680	1993 FL ₃₅
1993 FX ₄₇	15.9	0.15	20070410	274.80505	329.77741	173.61285	3.78989	0.1589089	2.4431122	28	2	1993-2007	0.46	M-v	4	MPC	07710	1993 FX ₄₇
1993 FU ₅₃	13.7	0.15	20070410	287.17833	23.93272	157.48986	8.94969	0.0995680	3.9559605	46	7	1993-2007	0.69	M-v	1	MPC	12712	1993 FU ₅₃
1993 FU ₅₆	17.4	0.15	20070410	37.64452	33.93441	130.94090	5.87048	0.1302703	2.2878054	39	6	1993-2007	0.64	M-v	1	MPC	89998	1993 FU ₅₆
1993 FZ ₆₀	15.7	0.15	20070410	181.44569	20.95137	189.05309	4.48460	0.1014365	3.1192273	31	3	1993-2006	0.31	M-v	4	MPC	10680	1993 FZ ₆₀
1993 RE ₄	15.4	0.15	20070410	135.47672	9.16623	344.81791	5.03134	0.1742700	3.2063089	44	4	1993-2007	0.68	M-v	3	MPC	97322	1993 RE ₄
1993 RN ₁₄	15.4	0.15	20070410	136.29867	24.24098	340.70901	5.22359	0.1984207	3.1895078	53	5	1993-2007	0.76	M-v	1	MPC	10680	1993 RN ₁₄
1993 SM ₆	17.0	0.15	20070410	112.45002	4.98822	359.55105	3.54364	0.2784129	2.5558385	25	4	1993-2007	0.73	M-v	3	MPC	25677	1993 SM ₆
1993 TQ ₇	16.2	0.15	20070410	67.22786	332.68224	352.43282	4.73312	0.1133970	2.7136452	35	3	1993-2006	0.53	M-v	3	MPC	07711	1993 TQ ₇
1993 TM ₁₀	17.2	0.15	20070410	108.29279	72.63946	305.86041	3.06384	0.1187086	2.5767482	52	5	1993-2007	0.48	M-v	2	MPC	12713	1993 TM ₁₀
1993 TB ₂₇	14.9	0.15	20070410	60.67675	334.10621	44.60294	5.72664	0.2154612	2.6287112	171	3	1993-2007	0.50	M-v	3	MPC	12713	1993 TB ₂₇
1993 TL ₂₇	15.8	0.15	20070410	114.13243	314.62459	33.33521	12.89339	0.1933161	2.5798268	42	5	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	12713	1993 TL ₂₇
1993 TM ₃₀	16.5	0.15	20070410	39.34511	271.18121	143.14238	4.36290	0.2159731	2.6282372	41	2	1993-2007	0.58	M-v	4	MPC	12181	1993 TM ₃₀
1994 AB ₅	17.0	0.15	20070410	58.57689	75.34005	64.59394	1.24011	0.0858726	2.5673666	59	7	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	97323	1994 AB ₅
1994 CQ ₁₀	16.0	0.15	20070410	298.57435	23.72048	135.65494	11.47415	0.2374063	2.7790387	37	3	1994-2006	0.58	M-v	3	MPC	39905	1994 CQ ₁₀
1994 GY	17.2	0.15	20070410	339.94633	190.58284	33.81141	12.33172	0.5244982	2.6857237	146	4	1994-2007	0.66	M-v	1	MPC	50370	1994 GY
1994 LT ₃	16.5	0.15	20070410	209.21601	162.45218	65.44185	3.22489	0.0810464	2.3670460	49	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	10681	1994 LT ₃
1994 PQ ₂₆	16.8	0.15	20070410	200.25308	337.59646	331.78795	6.18457	0.2446858	2.3437045	61	5	1994-2007	0.75	M-v	1	MPC	93684	1994 PQ ₂₆
1994 RA ₂₅	15.8	0.15	20070410	151.35276	50.56134	278.19163	8.22861	0.1454348	3.0584539	42	3	1994-2007	0.64	M-v	4	MPC	12713	1994 RA ₂₅
1994 RM ₂₆	17.4	0.15	20070410	193.70969	141.07448	176.11245	1.82326	0.1821865	2.3476955	30	3	1994-2007	0.60	M-v	3	MPC	07714	1994 RM ₂₆
1994 SK ₁	15.4	0.15	20070410	312.26005	80.08451	55.09913	2.91007	0.2661292	3.2566857	128	4	1994-2007	0.46	M-v	3	MPC	10681	1994 SK ₁
1994 SK ₅	16.2	0.15	20070410	59.24574	74.26282	28.26724	2.18060	0.0723726	3.0063175	46	5	1994-2007	0.32	M-v	0	MPC	97323	1994 SK ₅
1994 SV ₅	16.6	0.15	20070410	86.07565	240.57326	152.07210	1.96398	0.1668240	3.1072883	70	4	1994-2007	0.34	M-v	1	MPC	10681	1994 SV ₅
1994 SD ₉	16.1	0.15	20070410	194.01723	149.06904	171.37058	1.29593	0.1198797	2.9795202	44	6	1994-2007	0.43	M-v	0	MPC	97324	1994 SD ₉
1994 TE	16.5	0.15	20070410	190.31676	250.49356	75.17313	0.73103	0.2813927	2.3503167	114	7	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	93686	1994 TE
1994 TF ₈	16.7	0.15	20070410	36.58306	24.67921	58.81263	1.94207	0.1732866	3.1354340	52	6	1994-2007	0.37	M-v	0	MPC	12713	1994 TF ₈
1994 TC ₁₃	16.8	0.15	20070410	11.80052	148.81748	351.94511	4.80091	0.1292089	2.4012673	67	3	1994-2007	0.41	M-v	3	MPC	10681	1994 TC ₁₃
1994 UK ₃	17.9	0.15	20070410	105.37142	0.02208	45.81539	2.08251	0.1832035	2.4099337	19	3	1994-2007	0.26	M-v	3	MPC	84428	1994 UK ₃
1994 UN ₇	15.8	0.15	20070410	93.43502	85.05562	249.81002	4.30753	0.2586810	3.2038657	69	5	1994-2007	0.40	M-v	0	MPC	12713	1994 UN ₇
1994 UY ₁₀	15.4	0.15	20070410	348.36910	186.79726	295.47612	3.59477	0.0398476	3.1738277	55	5	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	10681	1994 UY ₁₀
1994 VA ₅	17.1	0.15	20070410	6.49233	156.87308	356.37182	3.20779	0.1391137	2.4198736	38	3	1994-2007	0.46	M-v	3	MPC	10681	1994 VA ₅
1995 AN ₂	17.0	0.15	20070410	355.30199	317.54481	115.70314	4.75824	0.0686052	2.6199230	33	4	1995-2006	0.29	M-v	1	MPC	07716	1995 AN ₂
1995 BG ₁₅	16.8	0.15	20070410	61.58073	343.12243	80.02050	2.29650	0.1320412	2.5396647	52	3	1995-2007	0.42	M-v	2	MPC	12713	1995 BG ₁₅
1995 CH ₅	17.1	0.15	20070410	30.55255	325.78043	147.23272	5.39834	0.1307775	2.5259621	26	4	1995-2007	0.56	M-v	4	MPC	10682	1995 CH ₅
1995 DK ₉	17.4	0.15	20070410	58.31409	297.92408	154.82838	7.29827	0.1512910	2.5343375	40	4	1995-2007	0.36	M-v	2	MPC	12713	1995 DK ₉
1995 FA ₆	17.0	0.15	20070410	297.63329	217.97311	13.46660	4.24045	0.2229494	2.5654408	30	4	1995-2007	0.33	M-v	2	MPC	12713	1995 FA ₆
1995 FY ₁₁	16.1	0.15	20070410	181.68077	308.97421	15.75562	3.63068	0.1885010	2.6191039	33	4	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	88650	1995 FY ₁₁
1995 GU ₂	15.8	0.15	20070410	349.09353	86.78406	28.77934	13.86728	0.2115056	2.6306189	89	4	1995-2007	0.47	M-v	2	MPC	12713	1995 GU ₂
1995 ME ₃	14.9	0.15	20070410	127.57733	186.99882	200.21713	11.36116	0.1772878	2.6658006	150	6	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	97325	1995 ME ₃
1995 OU ₈	16.7	0.15	20070410	121.02539	246.96991	171.86740	9.34763	0.0391009	2.7099092	36	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	97325	1995 OU ₈
1995 OZ ₉	15.6	0.15	20070410	80.42726	159.99613	164.09775	10.47202	0.0848137	3.0047302	72	5	1995-2006	0.52	M-v	0	MPC	10682	1995 OZ ₉
1995 OB ₁₄	17.3	0.15	20070410	278.77308	324.22061	184.04831	5.40751	0.0846520	2.3148050	51	4	1995-2006	0.32	M-v	1	MPC	07718	1995 OB ₁₄
1995 OG ₁₆	16.0	0.15	20070410	355.75563	234.01323	289.35198	9.67820	0.0547233	2.7431385	31	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	90000	1995 OG ₁₆
1995 RS	17.1	0.15	20070410	172.87326	230.77621	91.94224	6.56909	0.2184069	2.2419992	47	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	12713	1995 RS
1995 SK ₁	16.0	0.15	20070410	256.66303	292.79852	350.20367	4.39915	0.0350676	2.7704390	49	6	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	10682	1995 SK ₁
1995 SJ ₁₁	17.4	0.15	20070410	352.67345	60.55353	14.92482	7.10087	0.0958333	2.3894017	35	2	1995-2006	0.45	M-v	4	MPC	07720	1995 SJ ₁₁
1995 ST ₁₄	16.9	0.15	20070410	18.60408	208.07748	182.97927	4.83920	0.1457972	3.0816698	37	2	1995-2006	0.26	M-v	3	MPC	07720	1995 ST ₁₄
1995 SC ₁₅	17.9	0.15	20070410	48.54842	21.69329	344.73753	4.67458	0.2132264	2.3746915	44	2	1995-2006	0.46	M-v	3	MPC	07720	1995 SC ₁₅
1995 SA ₁₇	16.0	0.15	20070410	33.87787	114.40142	280.57250	0.03937	0.1945398	3.0474646	90	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	10683	1995 SA ₁₇

1995 SC ₂₀	17.2	0.15	20070410	52.06886	218.03516	178.40524	1.02535	0.1862080	2.3566888	99	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MP	12713	1995 SC ₂₀
1995 SP ₂₂	17.0	0.15	20070410	98.38870	330.70898	56.45182	2.91203	0.0771771	2.9109673	27	4	1995-2007	0.38	M-v	2	MP	90000	1995 SP ₂₂
1995 SQ ₂₄	16.7	0.15	20070410	90.56679	347.02192	61.41150	2.84464	0.0620043	2.8850936	43	4	1995-2007	0.33	M-v	1	MP	93693	1995 SQ ₂₄
1995 SY ₂₅	18.7	0.15	20070410	36.93630	33.44511	350.59260	1.85040	0.2093971	2.3884557	23	2	1995-2006	0.21	M-v	3	MP	07721	1995 SY ₂₅
1995 SZ ₂₅	16.7	0.15	20070410	170.40449	44.98224	277.54304	0.86283	0.0773926	2.8895733	53	7	1990-2007	0.37	M-v	0	MP	97325	1995 SZ ₂₅
1995 SY ₂₆	17.2	0.15	20070410	47.26718	77.56673	12.52427	4.60879	0.0561666	2.2921860	34	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MP	12714	1995 SY ₂₆
1995 SA ₃₁	18.1	0.15	20070410	56.55596	221.29153	146.85080	1.82483	0.1959947	2.3561646	42	2	1995-2006	0.41	M-v	3	MP	07722	1995 SA ₃₁
1995 SY ₃₁	18.7	0.15	20070410	99.47489	291.60603	22.00739	1.34383	0.1958123	2.3486728	30	2	1995-2006	0.29	M-v	3	MP	07722	1995 SY ₃₁
1995 SA ₃₂	17.1	0.15	20070410	127.97900	101.79480	170.62671	6.21995	0.1088124	2.3599918	43	3	1995-2006	0.40	M-v	1	MP	07722	1995 SA ₃₂
1995 SX ₃₄	16.2	0.15	20070410	168.24964	289.74755	6.80299	1.59773	0.0808404	2.9517134	43	5	1995-2007	0.41	M-v	0	MP	12714	1995 SX ₃₄
1995 SR ₃₇	16.8	0.15	20070410	170.05118	305.76368	351.83586	5.37825	0.1681009	2.2808249	53	6	1995-2007	0.51	M-v	1	MP	87331	1995 SR ₃₇
1995 SL ₄₀	17.6	0.15	20070410	293.70002	122.36343	4.47019	2.65720	0.0995254	2.3615114	39	5	1995-2006	0.45	M-v	1	MP	10683	1995 SL ₄₀
1995 SS ₄₁	16.6	0.15	20070410	300.07798	291.21433	179.51599	14.06777	0.1474850	3.1383085	38	3	1995-2006	0.29	M-v	3	MP	07723	1995 SS ₄₁
1995 SY ₄₁	17.1	0.15	20070410	301.07529	344.26465	152.38777	3.05414	0.1427667	2.3714460	42	3	1995-2006	0.40	M-v	3	MP	10683	1995 SY ₄₁
1995 SV ₄₅	17.5	0.15	20070410	160.69300	188.23689	170.06958	2.87383	0.1314418	2.2295546	63	4	1995-2007	0.37	M-v	1	MP	97325	1995 SV ₄₅
1995 SB ₄₆	18.7	0.15	20070410	48.05878	207.74035	161.51676	1.58567	0.1867548	2.3664607	40	2	1995-2006	0.24	M-v	3	MP	07724	1995 SB ₄₆
1995 SG ₄₆	17.3	0.15	20070410	334.20752	35.23861	162.13200	6.07333	0.0916763	2.2062411	26	4	1995-2007	0.53	M-v	1	MP	12714	1995 SG ₄₆
1995 SP ₄₈	15.9	0.15	20070410	88.00603	296.30738	135.58753	2.88900	0.0713676	2.8485151	50	4	1995-2007	0.43	M-v	1	MP	10683	1995 SP ₄₈
1995 SF ₄₉	16.8	0.15	20070410	198.02441	303.40998	349.57387	1.59546	0.0730107	2.8475512	44	5	1995-2007	0.34	M-v	1	MP	93694	1995 SF ₄₉
1995 SE ₅₀	17.3	0.15	20070410	98.62525	86.44592	208.50105	4.49291	0.2368466	2.3874121	71	5	1995-2006	0.40	M-v	1	MP	10683	1995 SE ₅₀
1995 SC ₆₄	17.0	0.15	20070410	299.35875	173.24646	298.07548	0.25004	0.1613531	3.1762812	38	6	1995-2006	0.30	M-v	0	MP	10683	1995 SC ₆₄
1995 SY ₆₆	16.9	0.15	20070410	340.37859	56.84920	23.75766	0.53521	0.1802502	3.0868329	52	3	1995-2006	0.39	M-v	3	MP	10684	1995 SY ₆₆
1995 SM ₆₈	17.5	0.15	20070410	139.68529	341.93438	358.70368	2.49801	0.1635475	2.2715719	43	3	1995-2007	0.43	M-v	3	MP	12714	1995 SM ₆₈
1995 SJ ₇₆	16.5	0.15	20070410	65.79749	152.39464	174.82715	8.51527	0.0669950	3.1272072	35	2	1995-2006	0.34	M-v	4	MP	07726	1995 SJ ₇₆
1995 SN ₇₉	16.6	0.15	20070410	101.48719	70.98781	314.60731	1.04695	0.0808526	2.8653923	70	4	1995-2007	0.36	M-v	3	MP	12714	1995 SN ₇₉
1995 SW ₇₉	16.4	0.15	20070410	41.75902	138.20406	347.86049	4.48177	0.1022259	2.7841418	49	5	1995-2007	0.57	M-v	1	MP	12714	1995 SW ₇₉
1995 SX ₈₅	16.2	0.15	20070410	38.59853	190.02251	180.92357	10.45475	0.1150548	3.0937836	49	4	1995-2006	0.38	M-v	0	MP	10684	1995 SX ₈₅
1995 SB ₉₀	17.1	0.15	20070410	186.49292	100.30890	201.20926	1.55042	0.0589798	2.9030306	28	4	1995-2007	0.27	M-v	1	MP	07727	1995 SB ₉₀
1995 TN ₁	16.5	0.15	20070410	194.26562	283.49651	1.54558	4.08221	0.0225695	2.2947890	68	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MP	10684	1995 TN ₁
1995 TH ₆	15.3	0.15	20070410	73.46000	313.50310	26.44518	17.34910	0.2417623	3.0860578	55	2	1995-2006	0.43	M-v	3	MP	07727	1995 TH ₆
1995 TU ₇	16.7	0.15	20070410	27.34525	145.65055	242.20269	1.64029	0.1654376	2.4110313	105	6	1995-2007	0.57	M-v	1	MP	10684	1995 TU ₇
1995 UA	17.4	0.15	20070410	74.87113	117.39368	261.69020	1.76709	0.2334939	2.3421213	61	3	1995-2007	0.49	M-v	2	MP	12714	1995 UA
1995 UH ₈	16.4	0.15	20070410	99.40494	161.54872	226.28651	7.45217	0.2623274	2.3117566	106	4	1995-2007	0.48	M-v	1	MP	50373	1995 UH ₈
1995 UB ₁₁	16.2	0.15	20070410	356.92185	43.99226	2.92792	9.63617	0.1137114	3.1315001	37	2	1995-2006	0.33	M-v	4	MP	07728	1995 UB ₁₁
1995 UY ₁₂	17.5	0.15	20070410	114.43777	30.57133	5.63753	1.62673	0.0761908	2.8800142	29	5	1995-2007	0.26	M-v	1	MP	99880	1995 UY ₁₂
1995 UD ₁₆	16.6	0.15	20070410	97.29783	286.82710	86.96553	3.57031	0.1996140	2.9886037	46	5	1995-2007	0.53	M-v	0	MP	93697	1995 UD ₁₆
1995 UN ₂₂	17.3	0.15	20070410	53.57859	234.42815	206.90524	2.75504	0.1378375	2.3093153	30	5	1995-2007	0.41	M-v	1	MP	84435	1995 UN ₂₂
1995 US ₃₀	17.1	0.15	20070410	37.71943	299.49982	89.34009	2.57827	0.1825244	2.4000775	85	5	1995-2006	0.42	M-v	1	MP	12714	1995 US ₃₀
1995 UV ₃₇	17.1	0.15	20070410	236.95498	73.81480	221.24242	2.44322	0.1402383	2.2247584	89	6	1995-2007	0.40	M-v	0	MP	97326	1995 UV ₃₇
1995 UO ₄₀	15.7	0.15	20070410	35.17566	162.32721	205.54771	5.71803	0.2381099	3.1085250	87	3	1995-2007	0.37	M-v	2	MP	12714	1995 UO ₄₀
1995 UV ₄₂	17.2	0.15	20070410	83.84617	5.88870	22.42301	4.85296	0.1861548	2.9720782	37	4	1995-2007	0.39	M-v	2	MP	01964	1995 UV ₄₂
1995 UD ₅₀	17.1	0.15	20070410	35.20540	109.28991	351.02003	1.37602	0.0750464	2.9298011	39	7	1990-2007	0.36	M-v	2	MP	87331	1995 UD ₅₀
1995 UJ ₆₀	16.8	0.15	20070410	175.57171	186.89549	135.79222	2.94525	0.0786812	2.9329620	23	3	1995-2007	0.37	M-v	5	MP	99880	1995 UJ ₆₀
1995 VO ₄	17.2	0.15	20070410	98.17215	226.06235	162.98153	3.05527	0.2199064	2.3079516	34	3	1995-2007	0.44	M-v	3	MP	50374	1995 VO ₄
1995 VQ ₈	17.4	0.15	20070410	355.02583	269.61538	214.58781	0.76313	0.1271785	2.3609896	57	5	1995-2007	0.39	M-v	0	MP	12714	1995 VQ ₈
1995 VF ₉	15.0	0.15	20070410	75.49481	273.91822	58.07148	12.07412	0.0854307	3.1890011	55	2	1995-2006	0.49	M-v	4	MP	07733	1995 VF ₉
1995 VX ₁₀	17.7	0.15	20070410	84.08922	297.68332	84.67857	3.73071	0.2311683	2.3323916	39	4	1995-2007	0.47	M-v	1	MP	12714	1995 VX ₁₀
1995 WQ ₅	16.8	0.15	20070410	77.53720	284.02188	88.81771	21.10056	0.4131682	2.3476311	115	4	1995-2007	0.65	M-v	1	MP	12714	1995 WQ ₅
1995 WH ₈	16.8	0.15	20070410	98.74501	349.58400	62.77465	7.00993	0.0883738	2.2997868	56	5	1995-2007	0.63	M-v	1	MP	10685	1995 WH ₈
1995 WB ₁₅	16.1	0.15	20070410	26.93159	108.31355	24.91372	5.39679	0.0741004	2.8818867	47	6	1995-2007	0.41	M-v	1	MP	10685	1995 WB ₁₅
1995 WH ₁₈	15.6	0.15	20070410	341.88943	48.35045	37.28251	16.19897	0.0431727	3.1311913	62	2	1995-2006	0.35	M-v	4	MP	07735	1995 WH ₁₈
1995 WF ₃₁	17.1	0.15	20070410	16.69737	35.57212	60.55762	10.19811	0.2482756	2.3759744	81	4	1995-2007	0.56	M-v	1	MP	12715	1995 WF ₃₁
1995 WC ₃₃	17.3	0.15	20070410	33.30164	294.31537	100.30635	3.46006	0.1886498	2.3935529	49	2	1995-2006	0.38	M-v	4	MP	07736	1995 WC ₃₃

1995 WL ₃₈	17.5	0.15	20070410	104.06533	106.34922	277.66744	1.68396	0.2313731	2.3063803	41	3	1995-2007	0.56	M-v	3	MPC	10686	1995 WL ₃₈
1995 WW ₃₈	16.6	0.15	20070410	42.13630	135.76892	303.98399	2.04790	0.2098836	3.0097582	52	4	1995-2007	0.50	M-v	0	MPC	10686	1995 WW ₃₈
1995 XX ₃	17.5	0.15	20070410	119.65818	260.11465	128.27592	3.27951	0.2143616	2.2937877	39	4	1995-2007	0.34	M-v	1	MPC	87332	1995 XX ₃
1995 YT ₈	17.6	0.15	20070410	352.89330	355.91209	87.35951	2.12676	0.1885761	2.4184856	39	4	1995-2006	0.37	M-v	1	MPC	10686	1995 YT ₈
1995 YL ₁₁	17.7	0.15	20070410	31.14275	355.32877	152.58369	3.21377	0.1155954	2.3322087	32	4	1995-2007	0.32	M-v	1	MPC	90001	1995 YL ₁₁
1996 AO ₆	15.6	0.15	20070410	261.45597	249.13428	342.54997	4.45937	0.1178378	3.1656520	48	5	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	12715	1996 AO ₆
1996 AC ₇	15.4	0.15	20070410	81.46019	89.12763	319.46505	6.95269	0.1594091	3.0872311	72	4	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	12715	1996 AC ₇
1996 AK ₈	14.3	0.15	20070410	211.33105	0.86737	300.12566	24.20114	0.1885937	3.0790677	58	4	1996-2007	0.48	M-v	2	MPC	10686	1996 AK ₈
1996 AV ₁₁	16.9	0.15	20070410	32.45595	222.73950	248.38134	5.56559	0.0867810	2.3845978	38	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	87332	1996 AV ₁₁
1996 AO ₁₄	17.6	0.15	20070410	3.52940	149.34494	8.93971	2.56068	0.1145617	2.3609462	24	4	1996-2007	0.88	M-v	1	MPC	60476	1996 AO ₁₄
1996 BH ₁	16.2	0.15	20070410	21.04567	233.87718	246.56287	6.11321	0.1786155	3.0903553	31	4	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	87332	1996 BH ₁
1996 BE ₁₄	16.1	0.15	20070410	313.82285	91.25066	108.09301	8.75220	0.2274839	3.1715463	34	4	1996-2007	0.38	M-v	1	MPC	87332	1996 BE ₁₄
1996 ED ₇	17.6	0.15	20070410	71.85806	254.37076	160.60492	1.57650	0.1794502	2.4259436	42	5	1996-2007	0.61	M-v	1	MPC	12715	1996 ED ₇
1996 EX ₈	15.4	0.15	20070410	108.73573	254.01611	141.30168	5.84800	0.1669137	3.1336243	63	5	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	10686	1996 EX ₈
1996 EY ₉	17.0	0.15	20070410	259.75511	177.63157	112.93925	2.24693	0.1791665	2.3751425	31	4	1996-2007	0.35	M-v	1	MPC	97327	1996 EY ₉
1996 EO ₁₀	16.2	0.15	20070410	127.99970	216.53915	158.94710	9.73093	0.1195309	2.4023939	90	7	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	84439	1996 EO ₁₀
1996 EM ₁₅	17.2	0.15	20070410	47.38225	102.58541	342.02903	3.22562	0.1083340	2.4144761	32	3	1996-2007	0.45	M-v	3	MPC	12182	1996 EM ₁₅
1996 FX ₃	17.5	0.15	20070410	337.35780	69.04746	132.72922	2.67995	0.0936477	2.3981872	37	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	12715	1996 FX ₃
1996 GS ₅	16.6	0.15	20070410	54.02385	127.55422	146.03888	4.96037	0.0298972	2.7943437	22	2	1996-2002	0.33	M-v	5	MPC	07738	1996 GS ₅
1996 GW ₉	16.3	0.15	20070410	299.35802	40.34883	187.67627	5.04899	0.1071844	3.2332385	25	5	1996-2007	0.34	M-v	0	MPC	10686	1996 GW ₉
1996 GJ ₁₀	17.3	0.15	20070410	294.08913	90.84292	147.03557	1.78829	0.1485705	2.4400157	36	5	1996-2007	0.37	M-v	1	MPC	90001	1996 GJ ₁₀
1996 JF ₁₁	15.9	0.15	20070410	265.91670	135.58793	154.39898	6.36404	0.1094685	2.4342118	39	5	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	73928	1996 JF ₁₁
1996 KJ ₂	15.1	0.15	20070410	37.26686	64.10770	76.20403	17.89733	0.1940297	3.1853039	80	4	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	93704	1996 KJ ₂
1996 ML ₁	16.2	0.15	20070410	184.67589	206.11899	102.40696	10.91037	0.0821234	2.5407761	42	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	84439	1996 ML ₁
1996 PJ ₂	16.4	0.15	20070410	184.07344	16.08469	320.61970	12.12088	0.1662650	2.5946656	40	3	1996-2007	0.48	M-v	3	MPC	12715	1996 PJ ₂
1996 RW ₆	16.6	0.15	20070410	108.59137	58.73708	347.26445	2.55462	0.0987671	2.6701959	44	4	1996-2007	0.53	M-v	2	MPC	10686	1996 RW ₆
1996 SN ₇	15.9	0.15	20070410	140.77120	48.31181	286.71584	10.21611	0.1992329	2.7479511	68	3	1996-2007	0.50	M-v	3	MPC	12715	1996 SN ₇
1996 TV ₁₇	16.3	0.15	20070410	166.69306	315.70896	21.89788	5.45211	0.1706704	2.7107629	58	5	1960-2007	0.52	M-v	1	MPC	97328	1996 TV ₁₇
1996 TY ₂₉	16.2	0.15	20070410	74.45960	211.87763	210.96379	5.76917	0.2379335	2.7874737	78	6	1996-2007	0.55	M-v	0	MPC	97328	1996 TY ₂₉
1996 TL ₃₀	16.4	0.15	20070410	159.32615	290.99351	48.33398	2.47630	0.0634203	2.7516862	62	4	1996-2007	0.35	M-v	1	MPC	10687	1996 TL ₃₀
1996 TL ₃₁	16.3	0.15	20070410	115.05061	325.83027	43.53080	5.35608	0.0760851	2.7890892	69	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	12715	1996 TL ₃₁
1996 UZ ₂	16.1	0.15	20070410	165.07108	282.22396	36.54957	2.71104	0.0724558	2.7793348	75	5	1994-2007	0.34	M-v	0	MPC	12715	1996 UZ ₂
1996 UH ₄	17.4	0.15	20070410	107.79077	318.52258	46.49938	3.94269	0.2195195	2.1758310	36	3	1996-2007	0.53	M-v	4	MPC	12715	1996 UH ₄
1996 VM ₉	15.4	0.15	20070410	64.01990	185.62869	155.12447	7.39430	0.1298269	2.9880922	106	4	1996-2006	0.43	M-v	3	MPC	10687	1996 VM ₉
1996 VL ₁₆	16.3	0.15	20070410	246.52659	150.32317	108.35639	1.07021	0.0157920	2.7624483	57	5	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	10687	1996 VL ₁₆
1996 VY ₁₇	16.6	0.15	20070410	72.01649	350.48247	62.88652	4.18960	0.0851343	2.8103033	53	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	12715	1996 VY ₁₇
1996 VM ₁₉	16.4	0.15	20070410	83.89632	340.37791	67.25563	3.43136	0.0397553	2.7927544	63	6	1991-2007	0.34	M-v	0	MPC	12715	1996 VM ₁₉
1996 VR ₁₉	17.4	0.15	20070410	25.04886	349.94928	61.22819	4.99578	0.1784125	2.2553564	43	3	1996-2007	0.38	M-v	1	MPC	10687	1996 VR ₁₉
1996 VU ₃₄	16.8	0.15	20070410	168.12788	99.28655	228.20742	2.42706	0.1998785	2.7401042	37	4	1996-2007	0.39	M-v	1	MPC	93708	1996 VU ₃₄
1996 XV ₂₉	16.3	0.15	20070410	159.35569	271.35385	64.63477	6.63974	0.0456211	2.7903648	34	4	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	10688	1996 XV ₂₉
1997 BD ₆	16.8	0.15	20070410	27.73037	286.23704	190.31020	1.81644	0.0825056	2.9330990	42	5	1995-2007	0.36	M-v	2	MPC	93710	1997 BD ₆
1997 CL	15.9	0.15	20070410	143.54260	25.88876	307.66576	9.29208	0.1007107	3.0049921	46	5	1997-2007	0.31	M-v	0	MPC	12715	1997 CL
1997 CZ ₃	19.6	0.15	20070410	127.76834	33.45165	314.32513	6.62307	0.5407548	1.4054164	42	5	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	01966	1997 CZ ₃
1997 CQ ₁₅	16.4	0.15	20070410	337.43335	329.26242	150.88628	1.18171	0.1674307	3.0823422	41	5	1997-2006	0.34	M-v	0	MPC	12183	1997 CQ ₁₅
1997 CO ₂₅	17.2	0.15	20070410	11.79366	79.62222	49.02756	2.92125	0.0664106	2.9434598	37	3	1997-2007	0.33	M-v	4	MPC	10688	1997 CO ₂₅
1997 ET ₄	16.0	0.15	20070410	348.27905	119.93281	7.87100	5.44510	0.1142122	3.0996497	55	4	1997-2007	0.44	M-v	3	MPC	87334	1997 ET ₄
1997 EE ₂₄	16.9	0.15	20070410	65.07136	23.72937	54.92881	4.75141	0.1408929	2.2466298	36	5	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	07744	1997 EE ₂₄
1997 EP ₂₆	16.5	0.15	20070410	50.30185	79.05111	1.63488	5.00459	0.0587638	3.0609955	40	4	1997-2007	0.41	M-v	2	MPC	93711	1997 EP ₂₆
1997 EH ₃₂	16.2	0.15	20070410	114.24021	19.85600	1.56499	2.90620	0.0830846	3.0596408	40	6	1997-2007	0.38	M-v	0	MPC	10688	1997 EH ₃₂
1997 EM ₃₂	16.9	0.15	20070410	89.36816	45.01979	2.74342	5.67967	0.1976415	2.2790111	83	6	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	10688	1997 EM ₃₂
1997 EN ₅₈	17.6	0.15	20070410	255.87214	153.96942	15.54358	2.26591	0.1519768	2.4181814	69	6	1997-2006	0.39	M-v	1	MPC	10688	1997 EN ₅₈
1997 GP ₁	14.8	0.15	20070410	250.23657	65.07048	159.84832	18.17998	0.0693081	3.1065155	45	5	1997-2006	0.63	M-v	1	MPC	10688	1997 GP ₁
1997 GK ₅	17.6	0.15	20070410	194.12601	269.78593	301.00811	0.35595	0.1283267	2.4635309	43	4	1997-2006	0.38	M-v	3	MPC	07744	1997 GK ₅

1997 GS ₁₅	17.5	0.15	20070410	330.38607	181.92727	22.81827	4.15645	0.1777972	2.2653198	28	3	1997-2007	0.49	M-v	4	MPC	10689	1997 GS ₁₅
1997 GJ ₂₀	16.8	0.15	20070410	263.77251	142.68432	13.00532	1.66953	0.1234656	2.4274305	48	5	1997-2006	0.48	M-v	1	MPC	10689	1997 GJ ₂₀
1997 GX ₂₅	16.5	0.15	20070410	8.39939	123.27896	30.90059	25.27942	0.2132073	2.2638946	40	4	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	41529	1997 GX ₂₅
1997 HG ₂	15.3	0.15	20070410	47.66567	261.70966	205.22311	9.14648	0.1016545	3.1015497	67	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	97330	1997 HG ₂
1997 JW ₁	16.2	0.15	20070410	314.21441	181.48243	51.11294	7.11502	0.1627884	2.2720255	46	5	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	97330	1997 JW ₁
1997 JB ₁₈	16.6	0.15	20070410	272.02786	104.15021	118.59060	2.37990	0.1858853	2.3614153	98	4	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	10689	1997 JB ₁₈
1997 KY ₁	17.7	0.15	20070410	270.55567	145.98520	117.57297	11.34987	0.2371367	2.3259197	26	3	1997-2007	0.55	M-v	3	MPC	10689	1997 KY ₁
1997 LS ₁	16.7	0.15	20070410	318.26191	71.54169	115.62307	9.68715	0.0626986	2.3454997	56	3	1997-2007	0.53	M-v	3	MPC	12716	1997 LS ₁
1997 LK ₁₀	14.3	0.15	20070410	312.29039	128.35453	66.23599	18.95682	0.1074822	3.1333997	73	4	1997-2007	0.60	M-v	2	MPC	12716	1997 LK ₁₀
1997 ML	16.7	0.15	20070410	129.97296	219.01364	99.29703	7.12165	0.1152391	2.4741550	28	3	1997-2006	0.28	M-v	3	MPC	12183	1997 ML
1997 NU ₅	16.8	0.15	20070410	39.37908	157.70917	227.14786	1.91258	0.2739728	2.6573891	113	4	1997-2007	0.38	M-v	1	MPC	12716	1997 NU ₅
1997 NZ ₅	16.2	0.15	20070410	64.53439	208.79743	165.57430	2.41309	0.1898044	2.6082014	98	4	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	12716	1997 NZ ₅
1997 PG ₁	16.1	0.15	20070410	62.40991	68.18503	319.04121	29.06079	0.3077676	2.6241186	46	4	1997-2007	0.63	M-v	2	MPC	12716	1997 PG ₁
1997 QJ ₁	16.3	0.15	20070410	113.77154	143.48584	186.48578	3.30512	0.1978544	2.5842314	42	5	1997-2006	0.45	M-v	1	MPC	12716	1997 QJ ₁
1997 SH ₁₁	16.1	0.15	20070410	104.51509	350.74083	26.40183	4.77814	0.2598815	2.5880641	111	4	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	90003	1997 SH ₁₁
1997 SA ₁₃	16.5	0.15	20070410	297.82702	319.11508	172.91257	12.94885	0.1121593	2.6676942	37	3	1997-2006	0.48	M-v	3	MPC	10689	1997 SA ₁₃
1997 SV ₁₈	16.8	0.15	20070410	68.33574	38.80835	350.21523	4.35838	0.3147927	2.6331096	50	4	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	12716	1997 SV ₁₈
1997 SH ₂₃	17.1	0.15	20070410	7.23136	281.14120	218.02814	4.37894	0.1819877	2.5928731	64	4	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	87336	1997 SH ₂₃
1997 SU ₂₈	17.6	0.15	20070410	239.32516	108.31757	174.04054	2.30565	0.1990525	2.4264224	26	5	1997-2007	0.35	M-v	1	MPC	93716	1997 SU ₂₈
1997 TX ₃	16.8	0.15	20070410	56.10366	329.29980	14.07464	8.58103	0.1242953	2.7572970	47	2	1997-2006	0.25	M-v	3	MPC	07748	1997 TX ₃
1997 TP ₅	16.6	0.15	20070410	114.56049	312.28151	52.22383	3.30658	0.2531815	2.5709735	78	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	10690	1997 TP ₅
1997 TN ₉	16.6	0.15	20070410	14.63444	205.05618	218.18424	4.04467	0.1032271	2.7172752	41	2	1997-2007	0.39	M-v	4	MPC	12716	1997 TN ₉
1997 TR ₁₉	17.0	0.15	20070410	212.44228	311.27119	352.54425	2.81813	0.2079252	2.4840973	26	4	1997-2007	0.31	M-v	4	MPC	93716	1997 TR ₁₉
1997 UG ₉	15.6	0.15	20070410	67.84701	13.76598	34.26198	8.03785	0.3781112	2.6415849	89	4	1997-2007	0.64	M-v	1	MPC	01967	1997 UG ₉
1997 UG ₁₇	16.0	0.15	20070410	55.15816	309.79315	62.90820	6.57617	0.0530600	2.7485557	45	4	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	10690	1997 UG ₁₇
1997 UG ₁₈	16.1	0.15	20070410	110.32028	249.72974	65.98441	5.96831	0.0569618	2.7473264	38	5	1995-2007	0.52	M-v	0	MPC	10690	1997 UG ₁₈
1997 WS ₁	16.6	0.15	20070410	113.98877	333.85022	47.24899	2.58850	0.2136267	2.5816630	146	4	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	10690	1997 WS ₁
1997 WJ ₄	15.7	0.15	20070410	303.37672	146.97789	45.27335	12.71323	0.1129603	2.6022591	52	5	1997-2007	0.61	M-v	2	MPC	12716	1997 WJ ₄
1997 WV ₅	16.0	0.15	20070410	88.22538	106.23789	214.60870	4.96722	0.0273070	2.8101791	42	4	1992-2007	0.42	M-v	1	MPC	12716	1997 WV ₅
1997 WB ₇	16.0	0.15	20070410	17.67439	165.51656	289.66230	7.76691	0.2500676	2.7557944	62	3	1997-2007	0.50	M-v	2	MPC	12716	1997 WB ₇
1997 WO ₉	16.5	0.15	20070410	330.08508	61.48158	83.08363	4.74164	0.1552094	2.6986750	64	3	1997-2007	0.39	M-v	3	MPC	12716	1997 WO ₉
1997 WV ₁₀	16.0	0.15	20070410	289.31550	271.93110	38.44406	6.85974	0.2072720	2.3484264	72	4	1997-2007	0.54	M-v	2	MPC	73933	1997 WV ₁₀
1997 WB ₂₁	20.3	0.15	20070410	140.13736	81.70275	281.16396	3.39224	0.3174559	1.4605485	52	3	1997-2007	0.58	M-v	2	MPC	64648	1997 WB ₂₁
1997 WC ₂₉	16.3	0.15	20070410	125.84083	272.89601	102.83434	3.00678	0.2317380	2.5690201	103	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	87337	1997 WC ₂₉
1997 WD ₄₅	15.9	0.15	20070410	53.62588	143.17002	229.18868	6.13347	0.3186813	2.7309711	142	6	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	12716	1997 WD ₄₅
1997 XR ₂	20.8	0.15	20070410	204.54971	84.55578	250.83928	7.17310	0.2011911	1.0768851	164	3	1997-2007	0.58	M-v	2	MPC	12716	1997 XR ₂
1997 YN ₃	17.0	0.15	20070410	39.29858	50.19975	24.87283	1.49578	0.3033013	2.7052637	59	3	1997-2007	0.43	M-v	2	MPC	12717	1997 YN ₃
1997 YO ₈	16.5	0.15	20070410	0.46736	19.50573	104.69054	15.89838	0.2206764	2.7534030	32	3	1997-2007	0.56	M-v	2	MPC	84447	1997 YO ₈
1997 YR ₁₅	16.4	0.15	20070410	139.92896	39.24071	328.62096	1.42062	0.0920333	2.6610965	78	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	97332	1997 YR ₁₅
1997 YO ₁₇	16.7	0.15	20070410	345.89832	201.66288	315.52886	4.13338	0.0519450	2.7166237	67	5	1997-2007	0.40	M-v	1	MPC	12717	1997 YO ₁₇
1998 AP ₁	16.9	0.15	20070410	93.49174	293.05295	110.76719	9.66843	0.1755250	2.6695002	19	4	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	87337	1998 AP ₁
1998 BB ₂₀	17.2	0.15	20070410	92.86583	120.20313	292.74882	2.76011	0.0909810	2.6790054	35	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	10690	1998 BB ₂₀
1998 BF ₂₀	16.1	0.15	20070410	45.15577	297.06775	119.80131	5.35463	0.0601514	2.7974664	31	3	1998-2006	0.29	M-v	3	MPC	10690	1998 BF ₂₀
1998 BC ₂₂	17.0	0.15	20070410	105.04470	77.81231	302.43602	10.42685	0.2031774	2.6927509	37	4	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	90004	1998 BC ₂₂
1998 BJ ₂₇	16.8	0.15	20070410	56.76424	119.38964	324.68531	1.68419	0.0677456	2.7274181	59	5	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	10691	1998 BJ ₂₇
1998 BG ₃₉	16.0	0.15	20070410	141.08597	40.54590	319.43047	2.31975	0.2024523	2.6648811	89	7	1994-2007	0.40	M-v	1	MPC	90004	1998 BG ₃₉
1998 DD ₁	15.8	0.15	20070410	20.63857	151.21587	312.16370	1.83232	0.1439622	2.7755745	58	6	1998-2007	0.44	M-v	0	MPC	10691	1998 DD ₁
1998 DM ₁	17.0	0.15	20070410	292.64670	336.42013	184.12265	1.21154	0.0649494	2.1853557	66	6	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	10691	1998 DM ₁
1998 DF ₁₇	16.1	0.15	20070410	248.54261	37.03709	210.87738	5.58976	0.0127904	2.7596292	62	6	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	04109	1998 DF ₁₇
1998 DO ₂₈	15.9	0.15	20070410	291.03124	109.92581	147.32686	5.85090	0.0352814	2.7188417	80	5	1998-2007	0.48	M-v	0	MPC	10691	1998 DO ₂₈
1998 DU ₃₂	14.7	0.15	20070410	321.53160	128.38394	102.58793	13.17209	0.1208115	2.7661365	85	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	97333	1998 DU ₃₂
1998 EH ₆	15.2	0.15	20070410	173.14522	62.97819	171.39751	18.83922	0.2081526	3.1738629	70	4	1998-2006	0.64	M-v	1	MPC	90004	1998 EH ₆
1998 EQ ₉	16.1	0.15	20070410	98.72184	78.91523	139.17313	5.00746	0.2137962	2.4451889	157	5	1994-2006	0.54	M-v	2	MPC	01968	1998 EQ ₉

1998 EL ₂₀	15.8	0.15	20070410	12.20030	190.83445	344.80177	11.50506	0.1987005	2.6877932	54	5	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	12717	1998 EL ₂₀
1998 FY ₇	16.2	0.15	20070410	287.80270	127.64102	355.71057	7.05449	0.1620819	3.0317402	36	5	1993-2006	0.47	M-v	1	MPC	04109	1998 FY ₇
1998 FR ₁₁	16.4	0.15	20070410	305.32614	157.91334	130.31318	6.63105	0.7133147	2.7897357	85	6	1956-2007	0.62	M-v	1	MPC	57668	1998 FR ₁₁
1998 FN ₁₅	15.8	0.15	20070410	10.38852	316.49518	219.29814	14.00410	0.1800629	2.7292863	69	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	97334	1998 FN ₁₅
1998 FT ₁₅	15.7	0.15	20070410	31.46930	122.71887	0.06502	10.63253	0.1473771	2.7829816	60	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	12717	1998 FT ₁₅
1998 FR ₂₄	15.7	0.15	20070410	11.19813	273.34333	262.66088	2.10955	0.1948552	2.7002382	54	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	97334	1998 FR ₂₄
1998 FH ₃₈	15.5	0.15	20070410	348.79893	167.09559	351.98446	13.39392	0.1259852	2.7932688	45	3	1998-2007	0.61	M-v	3	MPC	12717	1998 FH ₃₈
1998 FG ₄₇	16.5	0.15	20070410	305.89690	166.51613	346.23298	4.74851	0.0892160	2.1952384	76	5	1993-2006	0.50	M-v	1	MPC	07751	1998 FG ₄₇
1998 FN ₆₇	16.1	0.15	20070410	342.34647	116.08802	72.02705	3.85413	0.1996473	2.7834090	60	3	1998-2007	0.69	M-v	2	MPC	10691	1998 FN ₆₇
1998 FG ₁₀₂	15.3	0.15	20070410	350.33314	343.91425	239.51608	8.44783	0.1986364	2.6919427	44	6	1998-2007	0.76	M-v	1	MPC	97334	1998 FG ₁₀₂
1998 GD ₁₀	14.9	0.15	20070410	230.26991	119.54257	89.72437	16.60916	0.2401396	3.0975472	49	3	1998-2006	0.61	M-v	3	MPC	43333	1998 GD ₁₀
1998 HC ₄	17.3	0.15	20070410	55.77009	207.46929	166.00967	6.99734	0.1261919	2.2815246	84	4	1998-2006	0.46	M-v	1	MPC	07752	1998 HC ₄
1998 HJ ₆	17.0	0.15	20070410	198.14637	40.78251	178.46873	5.50865	0.1212608	2.2983589	62	4	1998-2006	0.47	M-v	2	MPC	10692	1998 HJ ₆
1998 HL ₆	15.2	0.15	20070410	345.18613	61.17456	143.02873	4.20751	0.1206243	2.7669777	88	6	1995-2007	0.61	M-v	1	MPC	90005	1998 HL ₆
1998 HZ ₆	17.2	0.15	20070410	208.42783	86.14778	38.74681	21.73644	0.1145297	1.9146398	77	3	1998-2006	0.71	M-v	3	MPC	04110	1998 HZ ₆
1998 HS ₇	15.8	0.15	20070410	14.93974	96.36654	60.11156	14.54219	0.4461593	2.7465384	101	3	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	12717	1998 HS ₇
1998 HF ₉	16.5	0.15	20070410	13.75506	6.19917	127.30657	10.05549	0.2791741	2.8403114	58	3	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	10692	1998 HF ₉
1998 HK ₂₈	15.6	0.15	20070410	342.78929	177.08678	7.22651	7.93190	0.1483098	2.7911070	55	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	90005	1998 HK ₂₈
1998 HS ₁₁₈	14.9	0.15	20070410	329.86708	65.32778	154.49561	14.32277	0.1915214	2.7846533	36	3	1998-2007	0.61	M-v	3	MPC	27603	1998 HS ₁₁₈
1998 KQ ₂₆	15.7	0.15	20070410	178.60364	175.64211	145.33325	14.90763	0.1134513	3.0441239	37	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	97336	1998 KQ ₂₆
1998 KF ₄₃	15.6	0.15	20070410	125.86593	240.62759	114.23948	12.45749	0.1271247	3.0654594	41	4	1998-2007	0.36	M-v	1	MPC	10692	1998 KF ₄₃
1998 MP ₁	16.3	0.15	20070410	37.25491	351.87734	176.82321	4.68805	0.0604219	2.7750477	39	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	10692	1998 MP ₁
1998 MA ₆	15.2	0.15	20070410	5.07688	243.67197	245.70537	11.74315	0.0658292	2.9725810	55	6	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	10692	1998 MA ₆
1998 MS ₆	15.5	0.15	20070410	264.65490	284.72072	298.50316	11.67823	0.0345908	3.2080969	39	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	12717	1998 MS ₆
1998 MH ₇	15.6	0.15	20070410	156.40008	45.01968	286.42540	3.21506	0.0970915	3.2422177	66	5	1993-2007	0.40	M-v	0	MPC	04110	1998 MH ₇
1998 MT ₁₆	16.4	0.15	20070410	181.07365	349.82927	340.60204	1.05944	0.2421051	3.1685026	71	6	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	97336	1998 MT ₁₆
1998 MF ₁₇	17.3	0.15	20070410	124.81345	52.97312	307.25071	6.55506	0.1337398	2.3192418	31	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	62223	1998 MF ₁₇
1998 MV ₃₈	16.4	0.15	20070410	196.41007	198.26884	123.24917	7.50887	0.1589676	2.2429474	68	6	1998-2007	0.67	M-v	1	MPC	93723	1998 MV ₃₈
1998 OD ₈	16.2	0.15	20070410	125.67170	83.88076	277.90080	3.54692	0.2612519	2.3425540	50	6	1991-2007	0.59	M-v	1	MPC	62224	1998 OD ₈
1998 OT ₉	16.6	0.15	20070410	130.78815	34.60396	313.73157	3.40863	0.2780448	2.3492093	43	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	12717	1998 OT ₉
1998 OA ₁₁	16.0	0.15	20070410	141.22078	9.40343	310.12253	8.94314	0.2081930	2.3618585	73	4	1998-2007	0.68	M-v	2	MPC	66070	1998 OA ₁₁
1998 OR ₁₁	16.4	0.15	20070410	104.12253	67.31231	315.50391	22.32727	0.2960183	2.3630142	43	3	1998-2007	0.74	M-v	3	MPC	39934	1998 OR ₁₁
1998 QD ₃	17.0	0.15	20070410	240.06266	307.22771	335.37121	8.77797	0.2737185	2.2309004	51	4	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	90006	1998 QD ₃
1998 QB ₅	16.0	0.15	20070410	107.20855	152.98317	228.44172	6.00817	0.1210839	2.3436946	130	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	87340	1998 QB ₅
1998 QX ₄₁	16.2	0.15	20070410	112.95307	15.33375	344.25422	10.61576	0.2790665	2.3787846	47	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	12717	1998 QX ₄₁
1998 QY ₅₆	17.0	0.15	20070410	71.02894	234.64777	176.23225	5.34818	0.2333373	2.4019512	43	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	47735	1998 QY ₅₆
1998 QA ₅₉	16.9	0.15	20070410	89.46282	69.85514	346.64371	3.64773	0.1393001	2.3433799	67	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	12718	1998 QA ₅₉
1998 QK ₆₂	17.4	0.15	20070410	63.01484	116.51344	236.55670	4.02295	0.2416602	2.4785018	102	3	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	10693	1998 QK ₆₂
1998 QK ₈₈	17.1	0.15	20070410	182.93805	41.99525	265.52338	5.28472	0.2239949	2.3122619	47	3	1998-2007	0.68	M-v	3	MPC	84453	1998 QK ₈₈
1998 QQ ₈₉	16.3	0.15	20070410	129.66371	54.89634	289.46744	7.55306	0.1368092	2.3771753	57	5	1994-2007	0.72	M-v	2	MPC	12718	1998 QQ ₈₉
1998 QB ₁₀₀	16.7	0.15	20070410	163.89027	302.84472	23.87487	2.64103	0.1914564	2.3322079	75	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	90006	1998 QB ₁₀₀
1998 QT ₁₀₀	16.4	0.15	20070410	130.03434	266.93195	107.95784	4.03737	0.1725121	2.3335115	56	4	1998-2007	0.70	M-v	2	MPC	84454	1998 QT ₁₀₀
1998 QY ₁₀₆	16.9	0.15	20070410	160.35972	272.44203	68.32077	4.10727	0.1854709	2.3191036	67	7	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	10693	1998 QY ₁₀₆
1998 RA ₄	16.1	0.15	20070410	210.58691	335.00753	343.25298	10.34391	0.1914424	2.2648814	98	4	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	97337	1998 RA ₄
1998 RS ₉	17.2	0.15	20070410	317.13452	36.35576	155.49266	2.99269	0.0953993	2.2898610	63	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	12718	1998 RS ₉
1998 RU ₉	18.0	0.15	20070410	279.42137	240.02574	350.99125	2.43339	0.1226223	2.2903965	29	3	1998-2007	0.56	M-v	4	MPC	60501	1998 RU ₉
1998 RQ ₁₀	17.4	0.15	20070410	263.18550	256.08465	356.85550	5.72679	0.1640830	2.2709966	74	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	90006	1998 RQ ₁₀
1998 RA ₁₂	17.1	0.15	20070410	190.87253	203.48574	177.48111	6.83758	0.1306875	2.2350746	26	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	97337	1998 RA ₁₂
1998 RB ₃₂	16.3	0.15	20070410	151.32733	85.25416	225.76966	3.56082	0.1498169	2.3758542	45	5	1998-2007	0.73	M-v	1	MPC	62226	1998 RB ₃₂
1998 RL ₄₇	15.8	0.15	20070410	104.10493	59.26485	271.64490	3.67845	0.0941064	2.4526864	129	4	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	12718	1998 RL ₄₇
1998 RF ₅₇	17.5	0.15	20070410	184.19372	220.99079	111.51834	0.42386	0.2265518	2.2892873	101	6	1994-2006	0.52	M-v	1	MPC	93728	1998 RF ₅₇
1998 RQ ₆₅	14.7	0.15	20070410	37.72678	130.86689	216.20246	1.76313	0.3623621	3.9658389	163	3	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	12718	1998 RQ ₆₅
1998 RE ₆₉	15.9	0.15	20070410	341.31076	139.33664	175.97122	7.09729	0.1978138	2.7706654	32	4	1998-2006	0.66	M-v	1	MPC	03145	1998 RE ₆₉

1998 RG ₇₀	17.0	0.15	20070410	177.20367	211.64553	122.12663	3.62709	0.1796191	2.3058240	59	6	1991-2007	0.64	M-v	1	MPC	10694	1998 RG ₇₀
1998 RH ₇₀	16.2	0.15	20070410	67.28692	316.02962	91.29507	3.78933	0.1923740	2.4140544	129	3	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	12718	1998 RH ₇₀
1998 RQ ₇₁	16.7	0.15	20070410	161.09709	300.87995	42.24927	3.02541	0.2258671	2.3216656	63	3	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	97338	1998 RQ ₇₁
1998 RY ₇₆	16.8	0.15	20070410	198.02144	268.67108	56.58792	3.46753	0.2252572	2.2785213	107	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	97338	1998 RY ₇₆
1998 RD ₇₈	16.6	0.15	20070410	79.68246	251.30139	123.15789	3.00929	0.1948736	2.4432229	67	4	1998-2007	0.61	M-v	3	MPC	12718	1998 RD ₇₈
1998 RJ ₇₉	16.8	0.15	20070410	148.37058	217.78414	144.96631	6.68863	0.2396744	2.3261065	72	5	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	84462	1998 RJ ₇₉
1998 RB ₈₁	16.9	0.15	20070410	129.11167	42.52505	302.37298	4.77684	0.2719950	2.3614193	27	4	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	74583	1998 RB ₈₁
1998 SZ ₃	17.8	0.15	20070410	113.24028	327.23618	29.39903	2.89811	0.2053494	2.4138928	35	4	1998-2007	0.46	M-v	2	MPC	74583	1998 SZ ₃
1998 SC ₇	17.5	0.15	20070410	162.76365	145.56333	208.66728	0.77162	0.1907921	2.2995386	61	4	1991-2007	0.47	M-v	3	MPC	04112	1998 SC ₇
1998 SP ₈	17.5	0.15	20070410	83.03982	353.88100	49.37411	0.17154	0.1283759	2.3942062	72	5	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	12718	1998 SP ₈
1998 SN ₉	16.8	0.15	20070410	133.90429	157.64864	209.34244	2.02412	0.2127575	2.3530070	98	7	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	97338	1998 SN ₉
1998 SJ ₁₁	16.9	0.15	20070410	162.12507	220.00796	114.89520	5.60796	0.1516517	2.3387776	50	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	12718	1998 SJ ₁₁
1998 SQ ₂₆	16.6	0.15	20070410	81.48321	230.62140	189.89390	11.96655	0.2133824	2.3795684	65	3	1998-2007	0.57	M-v	3	MPC	12718	1998 SQ ₂₆
1998 SN ₃₁	16.6	0.15	20070410	99.35905	192.95077	170.87233	6.36876	0.0929588	2.3878068	40	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	12718	1998 SN ₃₁
1998 SY ₃₅	16.8	0.15	20070410	94.10541	155.61399	227.26925	1.73346	0.1977046	2.3990449	59	5	1996-2007	0.63	M-v	1	MPC	12718	1998 SY ₃₅
1998 SY ₃₇	17.0	0.15	20070410	136.29865	142.02918	230.86665	0.75788	0.2099611	2.3165244	71	7	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	90007	1998 SY ₃₇
1998 SA ₃₈	17.4	0.15	20070410	57.15061	114.46872	264.98810	0.43189	0.1905847	2.4568992	77	4	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	10695	1998 SA ₃₈
1998 SY ₄₇	17.2	0.15	20070410	25.08014	281.31628	207.86984	4.52478	0.1827232	2.3934842	55	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	10695	1998 SY ₄₇
1998 SB ₄₈	17.6	0.15	20070410	64.09132	211.00479	199.73748	1.29579	0.1828329	2.4435749	58	5	1994-2007	0.45	M-v	3	MPC	12718	1998 SB ₄₈
1998 SU ₄₈	17.5	0.15	20070410	357.71940	206.90149	342.51525	1.96939	0.0423145	2.2960568	54	5	1991-2007	0.47	M-v	3	MPC	90007	1998 SU ₄₈
1998 SY ₄₉	15.0	0.15	20070410	44.32974	335.55834	14.35232	0.62955	0.2696541	3.9320270	111	3	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	07757	1998 SY ₄₉
1998 SR ₅₀	16.9	0.15	20070410	92.55009	20.74013	2.40691	2.68675	0.1915968	2.4208893	65	4	1992-2007	0.60	M-v	2	MPC	12718	1998 SR ₅₀
1998 SE ₅₃	15.3	0.15	20070410	42.13445	338.55111	27.16667	9.48793	0.1896599	3.9844406	40	2	1998-2006	0.37	M-v	3	MPC	07757	1998 SE ₅₃
1998 ST ₅₅	16.9	0.15	20070410	146.36606	184.35440	170.31564	2.52451	0.2258118	2.3328431	85	4	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	90007	1998 ST ₅₅
1998 SW ₅₆	16.8	0.15	20070410	93.92250	2.70183	15.95578	5.52037	0.2306317	2.4008251	48	4	1998-2007	0.75	M-v	3	MPC	10695	1998 SW ₅₆
1998 SQ ₆₀	16.9	0.15	20070410	173.95542	303.22590	29.71387	5.32126	0.1999704	2.3143560	56	3	1998-2007	0.64	M-v	2	MPC	97339	1998 SQ ₆₀
1998 SM ₆₈	17.1	0.15	20070410	87.49774	120.29203	269.08724	5.50993	0.1541840	2.3841182	75	4	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	12718	1998 SM ₆₈
1998 SV ₇₀	16.8	0.15	20070410	85.01160	16.98300	33.46465	5.06803	0.1468654	2.3921678	36	5	1996-2007	0.75	M-v	1	MPC	10695	1998 SV ₇₀
1998 SD ₇₄	17.3	0.15	20070410	89.09996	318.43505	46.56333	5.32758	0.2084038	2.4475833	45	4	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	12719	1998 SD ₇₄
1998 SC ₇₆	15.0	0.15	20070410	259.56645	321.75241	311.80035	11.54493	0.2229101	3.0843676	42	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	49655	1998 SC ₇₆
1998 SV ₈₀	17.0	0.15	20070410	175.62081	60.38477	252.78413	3.46146	0.2528286	2.3281729	72	3	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	84469	1998 SV ₈₀
1998 SU ₈₁	16.7	0.15	20070410	251.86215	334.52014	341.12525	2.51414	0.1672363	2.2057446	49	6	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	97339	1998 SU ₈₁
1998 SJ ₈₆	16.5	0.15	20070410	93.03056	8.73947	4.19477	5.29899	0.2161185	2.4151314	33	3	1998-2007	0.67	M-v	4	MPC	50393	1998 SJ ₈₆
1998 SO ₈₈	16.5	0.15	20070410	185.45579	88.56453	227.12729	5.93077	0.1312339	2.3178820	67	4	1998-2007	0.69	M-v	2	MPC	93732	1998 SO ₈₈
1998 SS ₈₈	16.5	0.15	20070410	256.02161	306.84443	331.91978	6.92945	0.1542417	2.2493477	42	5	1997-2007	0.71	M-v	1	MPC	97339	1998 SS ₈₈
1998 SG ₈₉	17.3	0.15	20070410	166.23391	34.68426	290.35458	1.89475	0.1792335	2.3348676	44	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	90007	1998 SG ₈₉
1998 SF ₉₃	17.0	0.15	20070410	85.65754	180.48490	190.63034	4.30841	0.1420413	2.4328747	39	4	1998-2006	0.63	M-v	3	MPC	12719	1998 SF ₉₃
1998 ST ₉₆	17.9	0.15	20070410	90.35386	225.67243	151.21117	2.84737	0.2264361	2.4152417	29	3	1998-2007	0.62	M-v	4	MPC	12719	1998 ST ₉₆
1998 SW ₉₉	16.6	0.15	20070410	208.90139	344.85475	312.99924	3.93089	0.2588221	2.2958298	73	6	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	12719	1998 SW ₉₉
1998 SM ₁₀₄	17.2	0.15	20070410	92.67345	274.91246	103.28353	3.52392	0.1871929	2.4081705	38	3	1998-2007	0.54	M-v	3	MPC	12719	1998 SM ₁₀₄
1998 SO ₁₀₅	17.6	0.15	20070410	56.18800	40.95116	25.61466	5.84323	0.2808786	2.4297732	49	3	1998-2007	0.82	M-v	3	MPC	47748	1998 SO ₁₀₅
1998 SE ₁₀₆	16.8	0.15	20070410	133.07926	190.04543	170.58685	4.96099	0.1727123	2.3597983	73	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	12719	1998 SE ₁₀₆
1998 SF ₁₀₆	16.5	0.15	20070410	113.34459	10.74891	24.94204	6.91030	0.1089327	2.3464237	56	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	10696	1998 SF ₁₀₆
1998 SN ₁₁₇	15.8	0.15	20070410	106.00211	40.77202	340.75494	4.21864	0.2316977	2.3903395	67	5	1998-2007	0.69	M-v	1	MPC	87343	1998 SN ₁₁₇
1998 SB ₁₂₀	16.3	0.15	20070410	263.44599	65.64676	191.54159	7.47640	0.1465775	2.2882948	95	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	90008	1998 SB ₁₂₀
1998 SR ₁₂₀	16.7	0.15	20070410	94.50575	351.97293	40.92024	3.84599	0.1933174	2.3922571	40	5	1996-2007	0.64	M-v	1	MPC	93732	1998 SR ₁₂₀
1998 SW ₁₂₁	16.4	0.15	20070410	161.61945	26.46733	326.33589	2.69209	0.1822818	2.3244307	100	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	10696	1998 SW ₁₂₁
1998 SS ₁₃₄	16.2	0.15	20070410	145.17450	153.34059	182.47029	4.02703	0.2815219	2.3661137	52	5	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	97340	1998 SS ₁₃₄
1998 SL ₁₄₈	16.6	0.15	20070410	106.52948	331.79593	49.64007	3.63671	0.1784385	2.3690215	47	4	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	87343	1998 SL ₁₄₈
1998 SS ₁₅₁	16.1	0.15	20070410	97.45211	296.74716	71.42624	4.53053	0.1119817	2.4081873	65	4	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	12719	1998 SS ₁₅₁
1998 SL ₁₅₂	17.1	0.15	20070410	89.76455	102.59075	278.08547	1.19630	0.2287104	2.4170043	74	3	1998-2007	0.54	M-v	3	MPC	12719	1998 SL ₁₅₂
1998 SG ₁₅₄	17.3	0.15	20070410	216.78650	180.17926	136.20996	3.17921	0.1663201	2.2668618	60	6	1992-2007	0.49	M-v	0	MPC	97340	1998 SG ₁₅₄
1998 SB ₁₅₅	16.5	0.15	20070410	126.14102	353.73049	2.82981	7.66084	0.1745923	2.3815449	23	3	1998-2007	0.51	M-v	3	MPC	84473	1998 SB ₁₅₅

1998 SF ₁₅₆	16.5	0.15	20070410	147.83650	328.85358	16.20455	3.54964	0.1070969	2.3618544	58	4	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	90008	1998 SF ₁₅₆
1998 SL ₁₅₇	16.8	0.15	20070410	16.38952	347.26000	40.77283	3.35968	0.2451108	2.5672414	45	4	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	04113	1998 SL ₁₅₇
1998 SP ₁₅₈	17.0	0.15	20070410	90.38001	221.14252	159.47825	2.90383	0.2206868	2.4188485	56	5	1994-2007	0.56	M-v	2	MPC	66075	1998 SP ₁₅₈
1998 SM ₁₆₀	14.7	0.15	20070410	38.02824	192.47758	168.47786	11.45534	0.3382081	3.9528437	87	2	1998-2006	0.50	M-v	3	MPC	07760	1998 SM ₁₆₀
1998 SB ₁₆₅	16.9	0.15	20070410	140.40457	235.20269	115.42026	7.16731	0.2223148	2.3468670	52	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	84475	1998 SB ₁₆₅
1998 TA ₃	18.0	0.15	20070410	88.18788	43.30873	13.45259	21.08148	0.1064562	1.8697842	51	3	1998-2007	0.79	M-v	2	MPC	87343	1998 TA ₃
1998 TO ₁₂	17.2	0.15	20070410	89.54268	104.90931	223.59702	0.36815	0.1630760	2.5296515	55	4	1998-2006	0.37	M-v	2	MPC	07761	1998 TO ₁₂
1998 TS ₁₂	16.8	0.15	20070410	155.09246	307.17018	33.43251	4.23392	0.1604581	2.3739909	55	5	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	84478	1998 TS ₁₂
1998 TM ₁₅	17.9	0.15	20070410	296.69494	299.06603	287.81325	2.19421	0.1061733	1.8394020	87	4	1998-2007	0.53	M-v	3	MPC	12719	1998 TM ₁₅
1998 TF ₁₆	16.6	0.15	20070410	193.62185	291.84144	3.14328	2.53563	0.1859497	2.3692904	86	3	1998-2007	0.47	M-v	3	MPC	12719	1998 TF ₁₆
1998 TA ₂₁	17.0	0.15	20070410	78.82760	113.63447	316.96750	0.54961	0.1607965	2.3845892	58	7	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	87344	1998 TA ₂₁
1998 TT ₂₂	16.4	0.15	20070410	202.16371	90.60784	221.14538	2.58054	0.1609482	2.3315684	121	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	04113	1998 TT ₂₂
1998 UG ₂	16.7	0.15	20070410	93.58549	351.22084	359.63617	2.94186	0.2719522	2.4578523	74	4	1998-2007	0.59	M-v	3	MPC	12719	1998 UG ₂
1998 UR ₂	16.1	0.15	20070410	19.14208	193.58995	226.93347	5.48890	0.2183045	2.5309998	177	5	1990-2007	0.54	M-v	3	MPC	12719	1998 UR ₂
1998 UG ₃	17.0	0.15	20070410	113.34641	86.93989	277.63331	0.86976	0.2204347	2.4085875	67	5	1994-2007	0.62	M-v	2	MPC	12719	1998 UG ₃
1998 UH ₆	17.1	0.15	20070410	95.58787	282.22551	113.65279	3.26081	0.2251865	2.4031009	31	4	1998-2007	0.75	M-v	1	MPC	88674	1998 UH ₆
1998 UQ ₁₁	16.9	0.15	20070410	341.76645	66.16579	90.63014	2.34581	0.1155992	2.4228504	38	5	1992-2007	0.60	M-v	1	MPC	12185	1998 UQ ₁₁
1998 UM ₁₆	15.8	0.15	20070410	82.71500	190.56608	199.79242	5.32733	0.2080545	2.4477300	47	3	1998-2007	0.67	M-v	3	MPC	12719	1998 UM ₁₆
1998 US ₁₇	17.1	0.15	20070410	162.22474	71.31437	274.97646	2.05179	0.2103792	2.3355505	52	3	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	04113	1998 US ₁₇
1998 UZ ₁₇	15.9	0.15	20070410	5.17734	181.10348	223.43385	12.27235	0.2399963	2.5767577	77	3	1998-2006	0.67	M-v	3	MPC	10697	1998 UZ ₁₇
1998 UR ₁₈	15.6	0.15	20070410	42.03798	141.66398	254.84248	6.47492	0.2221307	2.5413532	223	3	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	12719	1998 UR ₁₈
1998 UG ₂₁	16.1	0.15	20070410	88.83976	137.07871	269.20239	5.62820	0.1943975	2.4034930	58	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	10697	1998 UG ₂₁
1998 UN ₂₅	16.7	0.15	20070410	168.06845	264.79469	75.61754	4.78901	0.1932256	2.3430488	60	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	90009	1998 UN ₂₅
1998 UR ₃₀	17.1	0.15	20070410	116.50761	248.78288	149.77094	5.61939	0.2193431	2.3690959	36	5	1996-2007	0.63	M-v	1	MPC	99897	1998 UR ₃₀
1998 UM ₃₁	17.2	0.15	20070410	102.75271	87.73713	307.26010	1.03464	0.2266305	2.3791678	49	5	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	87344	1998 UM ₃₁
1998 UJ ₃₄	16.6	0.15	20070410	59.45472	49.22335	4.47911	2.48879	0.1801344	2.4398300	65	4	1998-2007	0.62	M-v	2	MPC	12719	1998 UJ ₃₄
1998 US ₃₄	15.0	0.15	20070410	139.25180	18.39810	43.12003	5.52310	0.1531683	3.2193587	79	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	97341	1998 US ₃₄
1998 UR ₃₅	16.9	0.15	20070410	134.55483	256.39129	101.83940	4.54070	0.2224893	2.3640641	47	3	1998-2007	0.61	M-v	3	MPC	12719	1998 UR ₃₅
1998 UP ₄₀	16.1	0.15	20070410	42.60148	110.04602	357.11471	4.17763	0.1474746	2.3947283	67	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	10697	1998 UP ₄₀
1998 UT ₄₁	16.3	0.15	20070410	117.55564	335.24403	53.10224	8.92895	0.1519255	2.3668452	37	4	1998-2007	0.65	M-v	2	MPC	07763	1998 UT ₄₁
1998 VO ₁	16.6	0.15	20070410	50.22484	175.03946	233.46485	18.90190	0.1109609	1.9318986	98	3	1998-2007	0.61	M-v	2	MPC	12719	1998 VO ₁
1998 VC ₂	17.5	0.15	20070410	137.27454	122.70657	241.24617	1.67191	0.2008328	2.3767421	34	4	1998-2007	0.30	M-v	1	MPC	90009	1998 VC ₂
1998 VM ₂	16.5	0.15	20070410	107.96881	338.14872	25.15622	1.70522	0.2025593	2.4331953	51	4	1994-2007	0.57	M-v	3	MPC	12719	1998 VM ₂
1998 VM ₃	16.8	0.15	20070410	157.58636	66.04385	260.73345	0.60215	0.1953689	2.3961469	86	6	1993-2007	0.47	M-v	1	MPC	90009	1998 VM ₃
1998 VN ₃	15.7	0.15	20070410	189.97550	270.02724	47.73813	4.52220	0.2425280	2.3402193	206	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	97341	1998 VN ₃
1998 VJ ₂₂	16.2	0.15	20070410	198.67978	352.32930	338.63435	2.65338	0.2180015	2.3031726	111	5	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	97341	1998 VJ ₂₂
1998 VF ₂₇	16.5	0.15	20070410	132.29357	277.02333	78.68439	3.60063	0.1875251	2.3914035	48	5	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	10697	1998 VF ₂₇
1998 VC ₄₇	17.0	0.15	20070410	352.16856	92.48142	53.74247	2.13785	0.1327564	2.4444274	43	7	1992-2007	0.51	M-v	0	MPC	12719	1998 VC ₄₇
1998 VR ₄₇	16.3	0.15	20070410	94.93552	74.39816	228.71771	10.61071	0.2829013	2.5542982	77	3	1998-2007	0.52	M-v	3	MPC	12719	1998 VR ₄₇
1998 WT ₆	16.9	0.15	20070410	11.34889	215.23097	228.84241	2.07268	0.1879597	2.5342886	113	4	1990-2007	0.47	M-v	3	MPC	12720	1998 WT ₆
1998 WL ₈	16.2	0.15	20070410	350.71160	51.54858	68.32832	4.31427	0.2587878	2.5558049	166	4	1991-2007	0.54	M-v	2	MPC	12720	1998 WL ₈
1998 WT ₁₂	16.8	0.15	20070410	1.16527	46.53951	29.05929	6.30210	0.2709382	2.5722638	90	3	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	10698	1998 WT ₁₂
1998 WL ₂₇	17.1	0.15	20070410	24.16779	175.70591	228.65039	12.77313	0.2325444	2.5461433	65	3	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	12720	1998 WL ₂₇
1998 WD ₂₈	16.5	0.15	20070410	329.76347	261.65779	231.23652	7.63584	0.1605939	2.5245230	71	5	1998-2006	0.38	M-v	0	MPC	12720	1998 WD ₂₈
1998 WV ₃₈	17.7	0.15	20070410	82.67395	324.28202	76.83103	2.33185	0.1723715	2.4369649	23	3	1994-2007	0.35	M-v	4	MPC	12185	1998 WV ₃₈
1998 WD ₄₄	17.6	0.15	20070410	37.95179	330.37550	81.42491	2.40882	0.2232964	2.5230232	75	3	1998-2007	0.48	M-v	3	MPC	12720	1998 WD ₄₄
1998 XT	16.4	0.15	20070410	79.50087	337.14360	66.56904	9.57560	0.2499523	2.4366374	47	3	1998-2007	0.64	M-v	3	MPC	39983	1998 XT
1998 XO ₁	16.8	0.15	20070410	14.52421	292.55451	193.03191	2.22844	0.1252542	2.4446605	58	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	12720	1998 XO ₁
1998 XV ₃	15.5	0.15	20070410	46.31118	117.98976	278.23087	3.30264	0.2662670	2.5407344	236	3	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	12720	1998 XV ₃
1998 XE ₇	17.0	0.15	20070410	176.81624	223.47490	97.97548	2.34200	0.1960752	2.3798343	54	5	1997-2007	0.39	M-v	1	MPC	87346	1998 XE ₇
1998 XD ₁₀	16.5	0.15	20070410	159.70876	246.34660	75.21144	7.35652	0.1225399	2.4287288	46	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	12720	1998 XD ₁₀
1998 XM ₁₀	15.3	0.15	20070410	67.60219	311.65346	88.30911	7.92659	0.2086547	2.4797017	184	4	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	12720	1998 XM ₁₀
1998 XC ₁₁	16.1	0.15	20070410	358.54316	154.89093	308.48213	4.46866	0.3039174	2.6066955	121	3	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	12720	1998 XC ₁₁

1998 XW ₁₁	16.0	0.15	20070410	45.20528	295.22883	98.03788	10.48081	0.3222638	2.5436098	120	3	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	12720	1998 XW ₁₁
1998 XO ₁₈	16.1	0.15	20070410	28.11762	332.69862	71.18968	6.49101	0.1729803	2.5593744	143	4	1998-2006	0.55	M-v	2	MPC	12720	1998 XO ₁₈
1998 XV ₁₉	16.0	0.15	20070410	50.66201	311.17491	63.68567	8.00190	0.1463484	2.5548099	127	4	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	10699	1998 XV ₁₉
1998 XU ₂₀	15.9	0.15	20070410	68.18000	287.47881	114.82129	3.45666	0.2329503	2.5259493	143	8	1991-2007	0.55	M-v	2	MPC	12720	1998 XU ₂₀
1998 XD ₂₃	16.5	0.15	20070410	110.65836	141.38335	250.98174	5.67877	0.1243566	2.4011878	46	6	1992-2007	0.65	M-v	1	MPC	87346	1998 XD ₂₃
1998 XS ₃₃	14.8	0.15	20070410	118.44088	315.08638	13.93073	2.65216	0.1757900	2.5180069	126	8	1992-2007	0.63	M-v	3	MPC	12720	1998 XS ₃₃
1998 XY ₄₄	15.9	0.15	20070410	79.72324	75.35313	317.73304	8.55053	0.2417578	2.4849004	56	3	1998-2007	0.56	M-v	4	MPC	62236	1998 XY ₄₄
1998 XF ₄₆	15.1	0.15	20070410	66.57614	30.19361	359.70732	4.35121	0.1903527	2.5314907	103	5	1998-2007	0.57	M-v	3	MPC	12720	1998 XF ₄₆
1998 XR ₄₉	15.9	0.15	20070410	16.53595	132.58027	308.29560	11.24260	0.2666814	2.5601085	64	3	1998-2007	0.64	M-v	2	MPC	12720	1998 XR ₄₉
1998 XB ₁₀₀	15.1	0.15	20070410	40.62254	64.30377	339.74388	13.23092	0.2958689	2.5424552	88	3	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	12720	1998 XB ₁₀₀
1998 YU ₃	14.6	0.15	20070410	335.04225	62.82605	99.41338	9.07129	0.1719645	2.5426750	182	5	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	12720	1998 YU ₃
1998 YN ₁₁	15.2	0.15	20070410	64.69684	116.75004	261.01447	10.41492	0.1913487	2.5805838	185	4	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	12720	1998 YN ₁₁
1998 YY ₁₁	15.3	0.15	20070410	25.98338	136.57934	284.97597	30.23058	0.2482023	2.5781237	73	3	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	12720	1998 YY ₁₁
1998 YA ₁₆	15.9	0.15	20070410	70.78480	260.11638	129.05260	4.22702	0.2906343	2.5380726	111	3	1998-2007	0.48	M-v	3	MPC	12720	1998 YA ₁₆
1999 AJ ₁	15.7	0.15	20070410	30.22388	140.51924	293.28753	3.19194	0.2580131	2.5662484	166	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	12720	1999 AJ ₁
1999 AV ₃	15.4	0.15	20070410	1.18441	36.11347	84.64742	5.56713	0.1926028	2.5780257	115	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	12720	1999 AV ₃
1999 AK ₁₁	16.3	0.15	20070410	49.88969	244.49161	122.53807	7.19685	0.0397764	2.7168844	52	4	1998-2006	0.48	M-v	2	MPC	10699	1999 AK ₁₁
1999 AN ₁₃	15.2	0.15	20070410	11.64818	106.52157	303.34945	12.85550	0.1674135	2.6847419	66	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	12720	1999 AN ₁₃
1999 AP ₁₃	16.3	0.15	20070410	62.16022	243.42469	148.05718	2.92374	0.2105565	2.5767590	30	2	1999-2007	0.38	M-v	4	MPC	12186	1999 AP ₁₃
1999 AC ₁₅	16.3	0.15	20070410	352.58050	200.40002	299.40938	11.77957	0.2017293	2.5603761	59	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	12720	1999 AC ₁₅
1999 AW ₂₉	17.9	0.15	20070410	19.91449	171.56938	317.18172	1.94854	0.2093638	2.5207626	39	3	1999-2007	0.40	M-v	3	MPC	12720	1999 AW ₂₉
1999 AC ₃₁	17.5	0.15	20070410	18.54976	291.61121	127.97747	5.50727	0.2774737	2.6168062	36	2	1999-2006	0.41	M-v	3	MPC	07768	1999 AC ₃₁
1999 BE ₈	16.3	0.15	20070410	25.70187	320.77968	147.83736	9.82264	0.4749318	2.5320376	265	3	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	12720	1999 BE ₈
1999 BW ₁₀	15.8	0.15	20070410	311.04010	12.08572	137.10134	8.10085	0.2519952	2.6778428	60	5	1995-2006	0.51	M-v	1	MPC	10699	1999 BW ₁₀
1999 BY ₂₀	14.8	0.15	20070410	302.60674	243.42553	299.34660	11.16813	0.1963086	2.5854854	66	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	12721	1999 BY ₂₀
1999 BG ₂₇	17.2	0.15	20070410	60.39675	87.11657	307.34214	2.10377	0.2308043	2.5660356	30	2	1999-2007	0.43	M-v	4	MPC	12186	1999 BG ₂₇
1999 BO ₃₀	16.8	0.15	20070410	229.87757	186.04969	109.95430	4.64884	0.0844252	2.4651910	34	5	1999-2007	0.36	M-v	0	MPC	12721	1999 BO ₃₀
1999 CP ₁	15.7	0.15	20070410	18.34756	85.79983	51.34836	4.30228	0.1435214	2.5312004	127	5	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	12721	1999 CP ₁
1999 CX ₃	17.1	0.15	20070410	319.93772	79.67307	156.06592	23.78580	0.1040349	1.9067944	57	4	1999-2007	0.75	M-v	2	MPC	87347	1999 CX ₃
1999 CH ₄	16.6	0.15	20070410	0.52441	158.48723	346.33502	3.57964	0.2271042	2.5648714	115	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	12721	1999 CH ₄
1999 CW ₆	15.6	0.15	20070410	346.91988	52.94120	113.66962	15.83047	0.1528462	2.5363673	138	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	12721	1999 CW ₆
1999 CC ₇	17.4	0.15	20070410	1.52456	219.49570	327.58526	18.35249	0.1194646	1.9046825	36	3	1999-2007	0.67	M-v	3	MPC	84489	1999 CC ₇
1999 CQ ₁₀	16.4	0.15	20070410	54.94609	312.55955	149.63672	22.77823	0.0999103	1.9150351	48	5	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	53595	1999 CQ ₁₀
1999 CY ₁₆	14.6	0.15	20070410	73.87145	336.85678	51.60511	9.03672	0.2543191	2.5360279	163	5	1998-2007	0.61	M-v	2	MPC	12721	1999 CY ₁₆
1999 CM ₂₈	15.6	0.15	20070410	340.65932	76.57708	67.07433	4.36463	0.1838163	2.5932832	120	4	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	12721	1999 CM ₂₈
1999 CW ₃₃	16.8	0.15	20070410	12.76313	161.90350	326.70942	4.21685	0.0790636	2.5546348	68	5	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	12721	1999 CW ₃₃
1999 CL ₅₆	16.1	0.15	20070410	20.25304	116.07664	24.28258	5.52069	0.1751699	2.5293358	132	6	1993-2007	0.61	M-v	2	MPC	87348	1999 CL ₅₆
1999 CQ ₆₅	15.4	0.15	20070410	22.96157	236.61346	194.07901	5.09660	0.2529829	2.6065551	173	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	12721	1999 CQ ₆₅
1999 CD ₇₄	16.6	0.15	20070410	312.35328	44.26639	160.55922	6.23459	0.1119586	2.5528364	40	4	1995-2007	0.56	M-v	4	MPC	12721	1999 CD ₇₄
1999 CW ₇₉	15.5	0.15	20070410	290.24718	258.41431	304.01944	10.45981	0.1930821	2.6386021	38	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	40003	1999 CW ₇₉
1999 CN ₈₂	15.0	0.15	20070410	8.59505	129.72003	353.12851	13.68103	0.1093617	2.5311622	126	6	1993-2007	0.59	M-v	2	MPC	12721	1999 CN ₈₂
1999 CC ₈₆	15.3	0.15	20070410	9.96503	174.39176	321.94861	5.73014	0.1196104	2.5240174	241	6	1994-2007	0.58	M-v	2	MPC	12721	1999 CC ₈₆
1999 CR ₈₆	15.3	0.15	20070410	348.91333	102.14998	42.88769	5.25048	0.2154537	2.5596263	102	5	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	12721	1999 CR ₈₆
1999 CU ₉₀	15.7	0.15	20070410	0.58541	357.81095	124.40155	7.33216	0.1884324	2.5691546	63	3	1999-2007	0.62	M-v	3	MPC	12721	1999 CU ₉₀
1999 CL ₉₁	17.3	0.15	20070410	27.73396	27.82537	150.06177	1.08812	0.1489707	2.4308367	48	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	93744	1999 CL ₉₁
1999 CE ₉₂	15.9	0.15	20070410	358.27699	45.14479	98.69615	6.06319	0.1412749	2.5511249	125	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	12721	1999 CE ₉₂
1999 CO ₁₀₂	15.5	0.15	20070410	9.78280	344.52147	148.00410	9.12441	0.1814915	2.5271650	101	5	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	04115	1999 CO ₁₀₂
1999 CL ₁₁₅	15.7	0.15	20070410	301.61530	295.52706	245.97589	10.18068	0.2473340	2.6561355	68	4	1996-2007	0.50	M-v	2	MPC	12721	1999 CL ₁₁₅
1999 CT ₁₁₈	15.0	0.15	20070410	48.65116	257.94392	138.82061	15.58297	0.2214945	2.6138019	72	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	12721	1999 CT ₁₁₈
1999 CH ₁₃₃	16.0	0.15	20070410	310.78130	233.95732	333.13854	3.23452	0.0828794	2.5438853	117	5	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	10700	1999 CH ₁₃₃
1999 CL ₁₄₂	16.7	0.15	20070410	65.30039	259.00736	134.44252	4.42299	0.1476714	2.6115916	32	4	1999-2006	0.50	M-v	1	MPC	12721	1999 CL ₁₄₂
1999 CZ ₁₅₀	17.2	0.15	20070410	98.07497	244.84631	149.27671	7.02198	0.1988142	2.5345401	44	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	87349	1999 CZ ₁₅₀
1999 DB ₉	15.2	0.15	20070410	358.06357	107.39080	35.32092	13.64205	0.1983893	2.5804051	84	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	12721	1999 DB ₉

1999 ED	17.3	0.15	20070410	66.81693	283.47799	162.44889	23.37073	0.0797245	1.9393926	45	5	1999-2007	0.67	M-v	1	MPC	87349	1999 ED
1999 ER ₇	15.9	0.15	20070410	201.32086	170.82036	151.97610	3.49750	0.0879003	2.5215601	180	6	1997-2007	0.59	M-v	2	MPC	12721	1999 ER ₇
1999 EB ₁₁	16.7	0.15	20070410	14.51763	190.62373	1.67510	1.92558	0.1610647	2.4730654	53	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	97344	1999 EB ₁₁
1999 FC ₃	16.0	0.15	20070410	274.41221	220.20222	15.82465	7.25370	0.1219253	2.6636869	65	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	90011	1999 FC ₃
1999 FY ₇	16.2	0.15	20070410	122.37032	227.92317	175.02983	22.43125	0.0880094	1.9387703	92	6	1973-2007	0.65	M-v	1	MPC	57686	1999 FY ₇
1999 GS ₆	19.2	0.15	20070410	110.69326	134.74115	314.66964	2.02163	0.4974240	1.1911711	190	4	1999-2006	0.50	M-v	3	MPC	10701	1999 GS ₆
1999 GU ₆	17.6	0.15	20070410	88.69316	273.00950	54.02029	2.30716	0.1667202	2.1505156	92	4	1999-2006	0.47	M-v	1	MPC	10701	1999 GU ₆
1999 GB ₁₆	16.0	0.15	20070410	359.04606	325.43320	196.21503	13.54071	0.1276768	2.5903666	68	4	1999-2007	0.71	M-v	3	MPC	97345	1999 GB ₁₆
1999 GC ₁₆	16.2	0.15	20070410	314.65291	207.43814	19.61986	9.13288	0.1687276	2.5789094	74	5	1999-2007	0.70	M-v	2	MPC	66084	1999 GC ₁₆
1999 GT ₆₀	15.5	0.15	20070410	332.14366	354.36119	210.82375	17.42518	0.2173618	2.5739680	59	4	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	97345	1999 GT ₆₀
1999 HU ₃	16.1	0.15	20070410	264.02005	135.08037	97.71553	9.43426	0.2159817	2.6968337	35	4	1999-2007	0.63	M-v	2	MPC	12721	1999 HU ₃
1999 JU ₂	16.1	0.15	20070410	279.48521	118.85623	116.04043	13.81367	0.2228698	2.6957082	55	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	12722	1999 JU ₂
1999 JV ₂₃	15.9	0.15	20070410	314.71323	175.07015	36.31521	9.85286	0.1824664	2.6322009	82	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	97345	1999 JV ₂₃
1999 JK ₃₀	15.7	0.15	20070410	349.09417	117.64037	72.32344	13.12323	0.2219927	2.6002289	97	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	12722	1999 JK ₃₀
1999 JR ₅₀	15.6	0.15	20070410	346.32725	92.82261	77.21504	11.19165	0.2573582	2.6325159	125	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	12722	1999 JR ₅₀
1999 JH ₆₅	16.0	0.15	20070410	96.77490	17.25129	203.70811	8.79966	0.1753461	2.2927601	138	5	1999-2006	0.53	M-v	1	MPC	04116	1999 JH ₆₅
1999 JY ₈₂	15.5	0.15	20070410	320.44149	133.63462	120.56812	11.75740	0.2592459	2.5528162	143	5	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	97346	1999 JY ₈₂
1999 JK ₈₅	15.2	0.15	20070410	149.94049	113.06343	121.34024	6.08400	0.1867392	3.1450621	60	3	1999-2006	0.76	M-v	3	MPC	10702	1999 JK ₈₅
1999 JA ₉₄	15.6	0.15	20070410	266.26947	170.68164	109.13326	7.25941	0.3466011	2.6712932	76	5	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	97346	1999 JA ₉₄
1999 JC ₉₉	15.7	0.15	20070410	350.51638	39.67701	170.41842	12.55704	0.2440632	2.5633502	134	4	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	12722	1999 JC ₉₉
1999 JR ₉₉	15.3	0.15	20070410	283.11832	79.66459	170.34598	16.08416	0.2146088	2.6788853	114	4	1999-2007	0.66	M-v	1	MPC	73947	1999 JR ₉₉
1999 JX ₉₉	15.5	0.15	20070410	323.34220	124.72671	119.23849	10.40947	0.1649238	2.5818276	103	4	1999-2007	0.68	M-v	2	MPC	70223	1999 JX ₉₉
1999 JF ₁₀₁	15.8	0.15	20070410	242.24508	171.78082	118.92224	12.67575	0.3144458	2.7296221	67	5	1999-2007	0.68	M-v	1	MPC	73947	1999 JF ₁₀₁
1999 JG ₁₃₆	15.4	0.15	20070410	329.46509	100.61290	81.33669	11.71167	0.1835719	2.6578021	110	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	12722	1999 JG ₁₃₆
1999 KK ₇	15.3	0.15	20070410	265.09020	182.64294	82.52252	13.10258	0.1517032	2.6797636	41	4	1999-2007	0.67	M-v	3	MPC	97346	1999 KK ₇
1999 LO ₁	17.2	0.15	20070410	69.60321	305.77679	68.59201	3.97081	0.3314414	2.1632240	125	3	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	12722	1999 LO ₁
1999 LJ ₄	14.8	0.15	20070410	314.63298	92.11711	126.34489	28.80768	0.3229339	2.6225795	94	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	12722	1999 LJ ₄
1999 LJ ₅	16.1	0.15	20070410	305.86463	144.04359	96.61407	24.50574	0.0433157	1.9534318	56	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	87351	1999 LJ ₅
1999 LO ₆	16.5	0.15	20070410	131.13075	65.60115	196.17892	25.11029	0.1395292	3.1749064	25	2	1999-2006	0.22	M-v	3	MPC	07774	1999 LO ₆
1999 LQ ₈	15.3	0.15	20070410	288.29720	123.80845	120.39062	13.25709	0.1482470	2.6640470	63	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	70224	1999 LQ ₈
1999 LB ₉	15.6	0.15	20070410	169.11239	144.35343	93.81178	14.70891	0.2838159	3.0787870	59	3	1999-2006	0.61	M-v	2	MPC	60535	1999 LB ₉
1999 LJ ₁₀	15.4	0.15	20070410	221.53834	144.93210	162.05646	9.75594	0.2466879	2.7539827	118	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	73948	1999 LJ ₁₀
1999 LS ₁₄	16.8	0.15	20070410	278.15458	111.38113	146.27325	7.90889	0.2572751	2.6712439	31	4	1999-2007	0.71	M-v	1	MPC	84494	1999 LS ₁₄
1999 LB ₃₁	15.8	0.15	20070410	315.82908	105.77237	97.57497	13.96528	0.1310372	2.6854134	64	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	10702	1999 LB ₃₁
1999 NV ₁₉	14.3	0.15	20070410	293.35714	115.74652	114.95529	33.50988	0.3419903	2.7175771	65	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	66087	1999 NV ₁₉
1999 PN ₇	15.1	0.15	20070410	124.29027	55.20595	298.36535	7.28317	0.2734628	3.0799926	97	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	10702	1999 PN ₇
1999 RR ₅	15.7	0.15	20070410	169.34074	346.38175	345.17657	8.97936	0.1108885	3.0315276	33	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	64663	1999 RR ₅
1999 RO ₇	17.3	0.15	20070410	155.53819	330.58307	39.67704	1.47332	0.0361588	2.1179975	56	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	87352	1999 RO ₇
1999 RG ₁₀	14.6	0.15	20070410	22.40673	84.83549	334.61624	22.34812	0.3291766	2.2728453	306	3	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	10702	1999 RG ₁₀
1999 RX ₁₀	16.8	0.15	20070410	111.53857	61.90405	300.93751	1.17783	0.2117919	2.1798029	85	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	12722	1999 RX ₁₀
1999 RZ ₁₃	17.5	0.15	20070410	71.20746	358.42174	4.98835	2.55858	0.1977812	2.2573368	91	3	1999-2006	0.44	M-v	2	MPC	12722	1999 RZ ₁₃
1999 RF ₁₄	14.6	0.15	20070410	2.96361	90.93939	345.24612	20.81397	0.2835285	2.2960965	418	3	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	12722	1999 RF ₁₄
1999 RF ₁₅	15.5	0.15	20070410	133.78207	1.34468	348.29544	7.33714	0.1657398	3.1099620	42	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	10702	1999 RF ₁₅
1999 RV ₁₈	15.6	0.15	20070410	155.05131	192.61728	165.87730	4.64482	0.2844716	3.0212801	91	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	64663	1999 RV ₁₈
1999 RA ₃₁	15.3	0.15	20070410	25.36931	73.72692	350.23179	23.11517	0.3080356	2.3036121	232	3	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	12722	1999 RA ₃₁
1999 RR ₃₂	17.6	0.15	20070410	137.72929	203.33872	143.73493	1.55517	0.1776859	2.1672643	65	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	12722	1999 RR ₃₂
1999 RP ₃₆	18.8	0.15	20070410	90.25787	321.54312	57.97997	5.48636	0.4177012	2.2267818	155	3	1989-2007	0.49	M-v	1	MPC	16040	1999 RP ₃₆
1999 RG ₄₂	15.1	0.15	20070410	152.18855	247.46379	83.73656	5.38602	0.1836828	3.1753830	82	4	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	12722	1999 RG ₄₂
1999 RO ₄₄	14.6	0.15	20070410	313.39589	84.42890	179.08223	27.09187	0.4052619	2.6196767	133	4	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	66088	1999 RO ₄₄
1999 RW ₄₄	17.2	0.15	20070410	73.09561	144.09415	214.38878	4.74188	0.1849816	2.2646399	92	3	1999-2006	0.58	M-v	3	MPC	12722	1999 RW ₄₄
1999 RV ₆₇	15.8	0.15	20070410	263.32773	318.76766	321.96229	9.58900	0.2904776	2.7845754	38	6	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	73951	1999 RV ₆₇
1999 RJ ₈₂	17.6	0.15	20070410	141.81383	116.12266	240.59036	2.61531	0.1550442	2.1492866	61	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	12722	1999 RJ ₈₂
1999 RO ₉₀	15.5	0.15	20070410	241.67715	287.75870	55.45363	4.39370	0.1204092	2.7752125	90	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	97348	1999 RO ₉₀

1999 RT ₉₁	16.4	0.15	20070410	65.91266	49.70372	351.18815	2.05666	0.2126845	2.2371231	122	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MP	12722	1999 RT ₉₁
1999 RV ₉₃	16.7	0.15	20070410	36.08169	342.48577	8.48573	12.60872	0.2031681	2.3593753	63	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MP	04117	1999 RV ₉₃
1999 RP ₉₆	16.8	0.15	20070410	69.30891	350.15159	21.79089	1.08318	0.1976368	2.2703979	120	3	1999-2007	0.42	M-v	2	MP	12722	1999 RP ₉₆
1999 RN ₁₀₁	16.2	0.15	20070410	173.25553	211.72124	139.77861	2.74585	0.1090667	2.8995077	46	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MP	97348	1999 RN ₁₀₁
1999 RE ₁₀₅	16.3	0.15	20070410	75.65333	341.48981	21.00613	5.56524	0.1624973	2.2782466	150	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MP	12722	1999 RE ₁₀₅
1999 RN ₁₀₇	16.7	0.15	20070410	67.81254	112.30454	247.44739	6.05366	0.1504904	2.2860483	76	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MP	10703	1999 RN ₁₀₇
1999 RW ₁₁₆	15.3	0.15	20070410	269.25587	131.12662	154.28001	8.37469	0.2788571	2.7249680	144	4	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	73952	1999 RW ₁₁₆
1999 RC ₁₃₃	15.4	0.15	20070410	126.75768	25.52158	317.48774	14.09276	0.2696230	3.1488906	70	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MP	93756	1999 RC ₁₃₃
1999 RP ₁₃₇	16.6	0.15	20070410	100.22969	178.83009	169.98261	5.08860	0.2000733	2.2190974	48	2	1999-2007	0.60	M-v	3	MP	12187	1999 RP ₁₃₇
1999 RZ ₁₃₇	14.9	0.15	20070410	145.35474	11.51274	342.11159	14.54232	0.1618893	3.0357374	76	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	97349	1999 RZ ₁₃₇
1999 RP ₁₃₉	14.6	0.15	20070410	86.35077	250.28063	149.95766	26.50446	0.2535414	3.1563988	75	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	97349	1999 RP ₁₃₉
1999 RO ₁₄₆	17.3	0.15	20070410	179.91214	36.55612	282.61618	3.93263	0.1750099	2.1210613	47	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	57694	1999 RO ₁₄₆
1999 RV ₁₄₉	15.2	0.15	20070410	116.92909	33.18475	323.05674	5.04687	0.2943543	3.1641902	128	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MP	12723	1999 RV ₁₄₉
1999 RO ₁₅₃	17.8	0.15	20070410	73.32489	135.69696	216.49214	4.63835	0.2590597	2.2715063	65	4	1999-2006	0.46	M-v	2	MP	12723	1999 RO ₁₅₃
1999 RQ ₁₅₃	17.4	0.15	20070410	65.97531	152.77362	218.20675	5.04975	0.1887306	2.2596593	75	3	1999-2006	0.46	M-v	2	MP	12723	1999 RQ ₁₅₃
1999 RF ₁₆₃	15.2	0.15	20070410	266.77477	132.10442	187.32520	9.25954	0.1611751	2.7258904	64	7	1998-2007	0.64	M-v	1	MP	97349	1999 RF ₁₆₃
1999 RS ₁₆₄	17.2	0.15	20070410	106.59484	86.11844	240.36710	3.14554	0.1907275	2.2441826	71	5	1996-2007	0.59	M-v	1	MP	12723	1999 RS ₁₆₄
1999 RB ₁₈₇	15.6	0.15	20070410	162.44899	154.94760	195.69791	0.38601	0.2794413	3.0096198	69	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	97349	1999 RB ₁₈₇
1999 RY ₁₈₈	17.4	0.15	20070410	95.53132	345.85659	2.41622	4.78714	0.2304806	2.2400772	52	2	1999-2007	0.51	M-v	2	MP	12723	1999 RY ₁₈₈
1999 RO ₂₀₂	14.6	0.15	20070410	150.83073	33.30283	330.55809	13.85480	0.1596049	3.0504617	71	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	10705	1999 RO ₂₀₂
1999 RD ₂₀₇	15.7	0.15	20070410	140.70224	39.35236	329.14606	14.98946	0.2447862	3.0911026	55	3	1999-2007	0.58	M-v	2	MP	70226	1999 RD ₂₀₇
1999 RW ₂₀₇	17.0	0.15	20070410	71.97490	112.35779	268.31758	4.66993	0.2460087	2.2579983	85	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MP	12188	1999 RW ₂₀₇
1999 RC ₂₁₀	14.5	0.15	20070410	335.83914	115.91177	356.08744	23.52092	0.2153732	2.3174128	275	3	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	12723	1999 RC ₂₁₀
1999 RM ₂₁₅	16.1	0.15	20070410	69.73070	48.84742	279.19543	8.55463	0.2986069	2.3378623	108	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MP	12723	1999 RM ₂₁₅
1999 RK ₂₁₉	17.1	0.15	20070410	135.14725	13.70334	332.68938	4.34273	0.1918104	2.1523618	39	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	12723	1999 RK ₂₁₉
1999 RZ ₂₃₂	16.1	0.15	20070410	184.54386	195.68303	89.23071	2.92990	0.1997387	2.1453608	69	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MP	12723	1999 RZ ₂₃₂
1999 RA ₂₃₃	15.1	0.15	20070410	177.63739	319.33707	0.60762	8.88479	0.1502511	2.9896676	47	7	1994-2007	0.64	M-v	1	MP	97350	1999 RA ₂₃₃
1999 SV	15.7	0.15	20070410	112.05130	236.95928	157.93551	1.39991	0.1871225	3.1257888	63	3	1999-2007	0.41	M-v	3	MP	93758	1999 SV
1999 SK ₁₀	19.5	0.15	20070410	37.56790	268.96495	197.96784	6.96114	0.4409429	1.7635468	198	2	1999-2007	0.48	M-v	0	MP	12723	1999 SK ₁₀
1999 SF ₁₃	16.8	0.15	20070410	97.05238	269.33661	85.67557	7.40351	0.2168848	2.2399931	43	3	1999-2007	0.45	M-v	3	MP	12188	1999 SF ₁₃
1999 SJ ₁₃	16.7	0.15	20070410	129.20531	75.69825	273.21011	5.08993	0.1622417	2.1868245	44	3	1999-2007	0.58	M-v	2	MP	12723	1999 SJ ₁₃
1999 SQ ₁₃	16.8	0.15	20070410	119.41921	116.33851	195.32418	1.72053	0.2133915	2.2838946	48	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MP	10705	1999 SQ ₁₃
1999 TM ₉	16.5	0.15	20070410	54.81598	352.79970	21.87000	8.43528	0.2726644	2.3075010	231	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MP	10705	1999 TM ₉
1999 TX ₁₅	15.8	0.15	20070410	110.69376	0.21395	15.91341	1.44642	0.0938257	3.2153758	50	4	1999-2007	0.33	M-v	0	MP	12723	1999 TX ₁₅
1999 TR ₁₆	17.3	0.15	20070410	49.75905	101.24478	351.31414	4.97672	0.1129060	2.2138625	66	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MP	73956	1999 TR ₁₆
1999 TD ₂₅	17.1	0.15	20070410	22.37213	139.97464	284.00449	1.34406	0.2026509	2.3057499	84	3	1999-2007	0.46	M-v	2	MP	12723	1999 TD ₂₅
1999 TO ₃₀	17.4	0.15	20070410	42.99794	212.90646	202.00515	5.74021	0.2702348	2.2756514	84	3	1999-2006	0.51	M-v	2	MP	12724	1999 TO ₃₀
1999 TA ₃₈	15.5	0.15	20070410	105.36224	291.78003	100.41894	2.02988	0.2208276	3.1731756	87	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MP	10706	1999 TA ₃₈
1999 TJ ₄₅	15.5	0.15	20070410	333.75180	299.87716	230.53969	4.55949	0.1086754	3.2034459	54	5	1999-2007	0.41	M-v	0	MP	12724	1999 TJ ₄₅
1999 TG ₄₇	17.3	0.15	20070410	137.58971	206.73849	70.51238	1.39013	0.0428905	2.3138029	60	5	1999-2006	0.33	M-v	0	MP	10706	1999 TG ₄₇
1999 TG ₄₉	15.3	0.15	20070410	115.93773	241.70495	129.47553	2.09206	0.2016037	3.1911780	115	7	1996-2007	0.44	M-v	1	MP	12724	1999 TG ₄₉
1999 TO ₅₁	15.9	0.15	20070410	204.26131	358.33356	282.55449	3.05577	0.1223330	3.1835154	34	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	99913	1999 TO ₅₁
1999 TR ₅₃	18.2	0.15	20070410	166.08459	0.77711	352.10083	3.22012	0.1120134	2.1380675	49	4	1999-2007	0.48	M-v	3	MP	87355	1999 TR ₅₃
1999 TV ₅₃	18.0	0.15	20070410	161.26158	339.23263	355.20230	3.39676	0.1247086	2.1709312	36	4	1999-2007	0.36	M-v	1	MP	12724	1999 TV ₅₃
1999 TH ₅₄	16.7	0.15	20070410	69.55987	43.36000	5.62094	3.89567	0.1185564	2.2307617	71	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	12724	1999 TH ₅₄
1999 TT ₅₄	15.9	0.15	20070410	70.73730	63.90926	14.61076	5.64812	0.1188778	3.1920937	30	3	1999-2007	0.38	M-v	3	MP	07785	1999 TT ₅₄
1999 TC ₅₇	15.4	0.15	20070410	210.35980	319.56132	40.76768	2.70461	0.0664919	2.9018410	86	7	1996-2007	0.47	M-v	1	MP	01980	1999 TC ₅₇
1999 TT ₆₀	18.8	0.15	20070410	61.94466	143.39656	211.09635	3.84723	0.2180185	2.2964106	38	2	1999-2006	0.35	M-v	2	MP	07786	1999 TT ₆₀
1999 TZ ₆₀	16.2	0.15	20070410	194.81754	342.47297	337.16313	4.30666	0.1643405	2.9811532	67	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	97352	1999 TZ ₆₀
1999 TX ₆₁	17.9	0.15	20070410	60.69933	240.28954	214.31957	1.18913	0.0619698	2.1815078	27	7	1994-2007	0.39	M-v	0	MP	88688	1999 TX ₆₁
1999 TB ₆₄	17.7	0.15	20070410	1.33200	68.62873	359.60288	3.35138	0.1439696	2.3011305	54	3	1999-2006	0.29	M-v	2	MP	10706	1999 TB ₆₄
1999 TV ₆₆	18.0	0.15	20070410	55.78683	150.30100	231.04181	2.01543	0.2201012	2.2970957	62	3	1999-2007	0.42	M-v	2	MP	12724	1999 TV ₆₆
1999 TW ₇₀	17.7	0.15	20070410	105.92101	90.54566	207.99074	3.79010	0.1575286	2.3346783	31	2	1999-2006	0.18	M-v	4	MP	07787	1999 TW ₇₀

1999 TO ₇₆	18.4	0.15	20070410	24.60283	192.20258	213.52110	4.59316	0.2181355	2.3398250	18	2	1999-2006	0.23	M-v	3	MPC	07787	1999 TO ₇₆
1999 TU ₇₆	17.7	0.15	20070410	238.79855	61.29399	216.06950	2.21232	0.1698846	2.1430593	61	6	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	90015	1999 TU ₇₆
1999 TC ₇₉	17.2	0.15	20070410	92.95357	294.01568	22.60094	7.16700	0.1344267	2.3121251	69	4	1992-2006	0.38	M-v	2	MPC	07788	1999 TC ₇₉
1999 TL ₈₁	15.3	0.15	20070410	226.19614	306.25237	334.22646	4.43225	0.0960816	3.0115999	78	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	73957	1999 TL ₈₁
1999 TP ₈₁	17.4	0.15	20070410	141.35639	272.10800	357.08698	6.75137	0.0960561	2.2953242	34	4	1999-2006	0.30	M-v	1	MPC	10707	1999 TP ₈₁
1999 TK ₈₃	16.6	0.15	20070410	3.53160	46.43868	87.37885	2.14184	0.0367220	3.1713288	42	3	1999-2007	0.34	M-v	4	MPC	12724	1999 TK ₈₃
1999 TV ₈₉	16.0	0.15	20070410	64.74908	338.16962	46.50267	5.16346	0.1743222	2.2572123	181	3	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	12724	1999 TV ₈₉
1999 TG ₉₄	17.3	0.15	20070410	41.84519	318.28340	58.93422	3.17969	0.2350153	2.3216027	118	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	10707	1999 TG ₉₄
1999 TA ₉₅	15.9	0.15	20070410	313.66956	308.84686	56.36304	8.65491	0.2047497	2.5361875	69	3	1999-2006	0.65	M-v	3	MPC	01980	1999 TA ₉₅
1999 TA ₉₆	15.1	0.15	20070410	258.12920	285.06711	51.39670	5.33279	0.1844652	2.7574149	72	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	97352	1999 TA ₉₆
1999 TO ₁₀₈	15.4	0.15	20070410	173.75440	43.09054	293.30305	4.15078	0.2106300	3.0118238	79	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	97353	1999 TO ₁₀₈
1999 TT ₁₁₂	16.9	0.15	20070410	80.29259	135.08815	249.77811	4.75885	0.1622422	2.2314846	45	3	1999-2007	0.65	M-v	4	MPC	12188	1999 TT ₁₁₂
1999 TB ₁₁₃	14.5	0.15	20070410	98.15540	194.28079	214.24867	12.29236	0.0560981	3.1105437	129	6	1997-2007	0.54	M-v	0	MPC	97353	1999 TB ₁₁₃
1999 TT ₁₁₃	18.0	0.15	20070410	124.83161	28.86450	327.27391	2.75694	0.2123292	2.1876549	44	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	12189	1999 TT ₁₁₃
1999 TK ₁₁₇	17.0	0.15	20070410	23.63548	56.62148	327.99422	2.19178	0.1767153	2.3472422	108	6	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	10707	1999 TK ₁₁₇
1999 TZ ₁₂₀	16.7	0.15	20070410	95.56583	291.64078	16.70164	4.86763	0.1801413	2.3162594	101	3	1999-2006	0.47	M-v	2	MPC	07790	1999 TZ ₁₂₀
1999 TH ₁₂₈	16.5	0.15	20070410	121.15970	84.62718	218.89238	4.76765	0.1370307	2.2888888	69	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	10708	1999 TH ₁₂₈
1999 TH ₁₃₀	14.9	0.15	20070410	76.66556	107.16801	354.43997	9.97689	0.0775395	2.9869965	56	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	10708	1999 TH ₁₃₀
1999 TM ₁₃₀	16.8	0.15	20070410	216.57085	81.43206	212.92119	2.16288	0.1086211	2.1208107	87	4	1999-2007	0.46	M-v	3	MPC	12724	1999 TM ₁₃₀
1999 TQ ₁₃₁	17.2	0.15	20070410	4.45514	212.50653	216.02204	1.79151	0.1326620	2.3065440	70	5	1999-2006	0.46	M-v	1	MPC	10708	1999 TQ ₁₃₁
1999 TF ₁₃₆	15.3	0.15	20070410	134.22378	128.13332	223.88474	3.77398	0.1660421	3.1923147	58	4	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	97353	1999 TF ₁₃₆
1999 TX ₁₄₃	15.3	0.15	20070410	107.46425	90.73253	293.33626	3.62173	0.1873702	3.1811541	112	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	10708	1999 TX ₁₄₃
1999 TE ₁₄₇	16.6	0.15	20070410	78.79660	177.70963	150.71278	3.99102	0.2090000	2.3133802	120	6	1998-2006	0.44	M-v	1	MPC	10708	1999 TE ₁₄₇
1999 TP ₁₄₈	17.3	0.15	20070410	71.67008	44.44550	353.33965	4.41022	0.1339682	2.2353007	38	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	10708	1999 TP ₁₄₈
1999 TB ₁₄₉	14.7	0.15	20070410	124.79200	19.32837	353.12382	10.83590	0.1781272	3.1427315	68	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	93768	1999 TB ₁₄₉
1999 TV ₁₅₀	16.9	0.15	20070410	55.32156	300.26290	34.24001	4.79715	0.1743023	2.3647994	57	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	03156	1999 TV ₁₅₀
1999 TC ₁₅₄	14.4	0.15	20070410	337.32322	351.91052	39.06041	11.61555	0.3578367	3.9826315	54	3	1999-2003	0.52	M-v	3	MPC	11590	1999 TC ₁₅₄
1999 TS ₁₅₅	16.7	0.15	20070410	117.76719	180.02145	188.03689	6.41739	0.2263199	2.2021755	88	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	38218	1999 TS ₁₅₅
1999 TR ₁₅₈	17.4	0.15	20070410	81.75508	119.94401	199.92769	6.37813	0.2608350	2.2771731	81	3	1999-2006	0.51	M-v	2	MPC	07794	1999 TR ₁₅₈
1999 TB ₁₆₁	15.3	0.15	20070410	117.33881	165.34843	209.49207	8.77517	0.1004150	3.1694999	60	6	1997-2007	0.66	M-v	1	MPC	93769	1999 TB ₁₆₁
1999 TX ₁₆₃	17.1	0.15	20070410	30.92767	309.55060	90.02523	3.74780	0.1703254	2.3262378	82	3	1999-2006	0.53	M-v	2	MPC	10709	1999 TX ₁₆₃
1999 TV ₁₆₇	16.8	0.15	20070410	81.79290	54.99934	351.80243	4.56609	0.1523177	2.1964155	103	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	12724	1999 TV ₁₆₇
1999 TP ₁₇₃	17.2	0.15	20070410	175.46928	345.74701	327.02738	2.98989	0.2178936	2.1664938	68	5	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	12725	1999 TP ₁₇₃
1999 TF ₁₇₄	17.2	0.15	20070410	116.15562	237.05182	142.74266	2.81124	0.1789230	2.1976810	58	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	38218	1999 TF ₁₇₄
1999 TS ₁₇₆	17.8	0.15	20070410	10.72207	59.73205	0.56644	5.49836	0.1767514	2.3303600	51	4	1997-2006	0.40	M-v	1	MPC	07796	1999 TS ₁₇₆
1999 TH ₁₇₇	16.8	0.15	20070410	77.49166	197.20915	218.52461	3.92968	0.0980431	2.2075778	42	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	07796	1999 TH ₁₇₇
1999 TZ ₁₇₈	15.7	0.15	20070410	129.86277	70.27759	296.66666	4.33511	0.1650422	3.1852443	64	5	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	97354	1999 TZ ₁₇₈
1999 TH ₁₇₉	15.5	0.15	20070410	169.61245	327.45361	14.96929	10.54899	0.1918145	3.0857560	51	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	68566	1999 TH ₁₇₉
1999 TN ₁₇₉	15.2	0.15	20070410	165.33487	59.97897	259.41774	4.20489	0.1530013	2.3035377	64	5	1999-2007	0.41	M-v	0	MPC	12725	1999 TN ₁₇₉
1999 TZ ₁₉₅	17.4	0.15	20070410	152.23431	61.28194	283.26988	5.36329	0.1885433	2.1808950	96	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	12725	1999 TZ ₁₉₅
1999 TA ₁₉₆	16.6	0.15	20070410	98.26653	9.19697	4.37498	9.12560	0.1889257	2.2404426	50	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	12725	1999 TA ₁₉₆
1999 TC ₂₀₀	16.1	0.15	20070410	357.07684	265.57329	236.91821	19.70173	0.3086463	2.2609153	142	3	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	12725	1999 TC ₂₀₀
1999 TG ₂₀₂	14.6	0.15	20070410	215.69954	278.38757	11.56009	10.81769	0.1157519	3.0939786	71	6	1997-2007	0.66	M-v	1	MPC	97355	1999 TG ₂₀₂
1999 TN ₂₁₂	14.8	0.15	20070410	109.14213	179.48926	220.59494	9.98279	0.0514326	3.1458764	114	5	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	93771	1999 TN ₂₁₂
1999 TU ₂₁₂	15.9	0.15	20070410	300.21048	275.11335	6.88702	9.12674	0.1683833	2.7870573	41	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	10710	1999 TU ₂₁₂
1999 TM ₂₁₃	15.2	0.15	20070410	127.51500	100.76876	249.29750	4.03420	0.1640935	3.1933595	116	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	12725	1999 TM ₂₁₃
1999 TS ₂₁₇	17.6	0.15	20070410	48.28925	290.39232	89.72622	1.75920	0.2503013	2.3237883	83	3	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	10710	1999 TS ₂₁₇
1999 TE ₂₂₁	16.9	0.15	20070410	88.51451	107.76936	222.30231	5.63189	0.1535436	2.3086845	90	4	1992-2007	0.48	M-v	2	MPC	12725	1999 TE ₂₂₁
1999 TB ₂₂₆	15.7	0.15	20070410	163.07463	95.39790	233.18815	2.29359	0.0780075	2.3266288	40	6	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	93772	1999 TB ₂₂₆
1999 TS ₂₂₆	17.7	0.15	20070410	65.42341	39.53866	334.71397	0.97888	0.2240705	2.2950627	64	2	1999-2007	0.50	M-v	4	MPC	07797	1999 TS ₂₂₆
1999 TA ₂₂₈	17.2	0.15	20070410	180.04541	97.64620	197.36682	1.03881	0.1284033	2.2188493	67	6	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	87357	1999 TA ₂₂₈
1999 TZ ₂₂₈	15.5	0.15	20070410	229.16061	245.67927	67.57419	3.10332	0.1528489	2.9116264	93	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	97355	1999 TZ ₂₂₈
1999 TA ₂₂₉	17.1	0.15	20070410	102.72551	243.77230	136.41126	3.91632	0.2271678	2.2062142	54	3	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	35484	1999 TA ₂₂₉

1999 TK ₂₃₃	17.3	0.15	20070410	104.87683	70.80082	256.04024	6.15877	0.3094959	2.2488033	64	2	1999-2007	0.52	M-v	3	MP	12725	1999 TK ₂₃₃
1999 TM ₂₃₄	15.4	0.15	20070410	63.18112	118.08084	237.89997	23.81494	0.2396469	2.3614052	97	3	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	12725	1999 TM ₂₃₄
1999 TN ₂₃₇	15.3	0.15	20070410	81.87697	270.60221	184.54059	8.46693	0.3156594	3.1160313	31	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	10710	1999 TN ₂₃₇
1999 TD ₂₄₄	18.4	0.15	20070410	124.05200	175.07255	194.83857	2.71167	0.1511997	2.1706163	36	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	99918	1999 TD ₂₄₄
1999 TV ₂₄₆	15.9	0.15	20070410	46.35741	125.02292	352.94137	8.27551	0.0734508	3.0147103	28	3	1999-2007	0.38	M-v	2	MP	07798	1999 TV ₂₄₆
1999 TA ₂₄₈	16.3	0.15	20070410	84.68179	220.74583	105.92414	3.32786	0.2153541	2.3369027	121	3	1999-2006	0.49	M-v	2	MP	12725	1999 TA ₂₄₈
1999 TL ₂₅₀	15.4	0.15	20070410	165.81099	11.87111	337.11179	9.24835	0.1388487	3.0480503	64	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MP	73962	1999 TL ₂₅₀
1999 TV ₂₅₀	15.3	0.15	20070410	156.88478	32.73058	315.66655	8.60099	0.1700187	3.0861274	70	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	97356	1999 TV ₂₅₀
1999 TU ₂₅₂	17.1	0.15	20070410	60.92155	269.35163	30.40300	1.54065	0.1835509	2.3991693	21	3	1999-2003	0.56	M-v	3	MP	62247	1999 TU ₂₅₂
1999 TO ₂₅₇	17.3	0.15	20070410	108.14372	305.86019	68.88181	3.37359	0.1516120	2.2001942	45	4	1994-2007	0.46	M-v	1	MP	12725	1999 TO ₂₅₇
1999 TB ₂₅₉	15.9	0.15	20070410	103.99795	263.41427	145.29654	1.84997	0.1843062	3.1432918	43	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	10710	1999 TB ₂₅₉
1999 TO ₂₅₉	15.0	0.15	20070410	288.00271	105.56662	197.99636	16.18775	0.1507045	2.7726268	54	6	1998-2007	0.72	M-v	1	MP	73963	1999 TO ₂₅₉
1999 TY ₂₆₃	16.2	0.15	20070410	291.57317	142.00532	88.08860	0.19748	0.0630390	3.0997038	27	4	1999-2007	0.41	M-v	0	MP	10711	1999 TY ₂₆₃
1999 TV ₂₆₄	14.0	0.15	20070410	137.67830	25.92653	280.31422	22.46862	0.2253890	3.1957231	81	6	1993-2007	0.60	M-v	2	MP	97356	1999 TV ₂₆₄
1999 TP ₂₆₉	15.6	0.15	19990919	2.63922	67.06111	300.72334	10.34976	0.1234201	2.7469042	12	1	58 days	0.57			MP		1999 TP ₂₆₉
1999 TX ₂₆₉	17.8	0.15	20070410	108.54801	78.87427	256.47398	5.82673	0.2265962	2.2461122	38	3	1999-2007	0.42	M-v	2	MP	12725	1999 TX ₂₆₉
1999 TE ₂₇₁	16.4	0.15	20070410	85.99039	47.84555	323.48642	5.06908	0.1525903	2.2525700	60	4	1999-2007	0.63	M-v	1	MP	12725	1999 TE ₂₇₁
1999 TL ₂₇₄	14.8	0.15	20070410	102.78231	45.82617	328.69611	13.87124	0.2490645	3.1402826	49	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MP	93775	1999 TL ₂₇₄
1999 TH ₂₇₉	14.6	0.15	20070410	106.71161	8.70130	17.98472	12.79150	0.2559183	3.1482432	122	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	97356	1999 TH ₂₇₉
1999 TA ₂₈₃	15.4	0.15	20070410	234.64231	277.75515	65.22140	2.99777	0.0806669	2.8566736	94	6	1994-2007	0.50	M-v	1	MP	97356	1999 TA ₂₈₃
1999 TZ ₂₈₇	17.0	0.15	20070410	87.22989	328.40088	55.05582	3.44781	0.1825771	2.2377494	49	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	12189	1999 TZ ₂₈₇
1999 TJ ₂₉₅	14.7	0.15	20070410	220.67909	313.54955	338.37261	19.06454	0.1487432	2.9660148	91	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MP	70232	1999 TJ ₂₉₅
1999 TA ₃₀₂	16.4	0.15	20070410	1.86747	25.27543	35.52942	7.78922	0.0948696	2.3644134	80	3	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	10711	1999 TA ₃₀₂
1999 TR ₃₀₃	16.5	0.15	20070410	289.70081	82.02029	139.45204	1.98416	0.0226194	3.0824745	32	4	1999-2007	0.29	M-v	2	MP	97357	1999 TR ₃₀₃
1999 TF ₃₁₉	16.9	0.15	20070410	274.79876	130.59028	185.28815	8.99150	0.1559928	2.7631779	23	4	1990-2007	0.34	M-v	2	MP	47814	1999 TF ₃₁₉
1999 UA	16.3	0.15	20070410	54.98729	125.51612	245.38354	4.44591	0.2392946	2.3200114	184	4	1992-2007	0.50	M-v	2	MP	12725	1999 UA
1999 US ₂	17.7	0.15	20070410	175.17931	32.48470	286.57806	3.18502	0.1420577	2.1828476	67	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MP	12725	1999 US ₂
1999 UY ₄	17.7	0.15	20070410	26.63316	29.18691	36.19271	6.32218	0.2398173	2.3129396	99	2	1999-2006	0.56	M-v	3	MP	07800	1999 UY ₄
1999 UH ₇	14.9	0.15	20070410	345.30754	102.24217	356.10246	21.89069	0.2898570	2.3868589	239	3	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	12725	1999 UH ₇
1999 UX ₉	16.0	0.15	20070410	53.37722	140.96671	263.19436	22.26234	0.2679417	2.2836810	112	2	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	12726	1999 UX ₉
1999 UK ₁₆	16.8	0.15	20070410	153.68125	311.40420	30.10303	5.06240	0.2051204	2.1735549	105	5	1983-2007	0.58	M-v	1	MP	62248	1999 UK ₁₆
1999 UN ₁₈	16.5	0.15	20070410	129.46968	315.10188	57.04449	3.79284	0.1557044	2.1674775	79	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MP	12726	1999 UN ₁₈
1999 UN ₁₉	17.2	0.15	20070410	135.99375	325.95928	43.49713	4.38988	0.0870805	2.1760643	65	6	1991-2007	0.50	M-v	1	MP	87358	1999 UN ₁₉
1999 UO ₂₀	17.9	0.15	20070410	335.31347	295.40422	177.25718	3.39623	0.2083945	2.3132864	56	3	1999-2006	0.27	M-v	2	MP	10712	1999 UO ₂₀
1999 UR ₂₈	16.2	0.15	20070410	92.49232	2.21597	69.10188	1.95700	0.0307379	3.0546074	51	7	1994-2007	0.41	M-v	0	MP	97357	1999 UR ₂₈
1999 UB ₃₄	18.4	0.15	20070410	268.28102	214.31291	36.35870	0.86871	0.0700771	2.1510293	44	5	1999-2007	0.37	M-v	0	MP	87358	1999 UB ₃₄
1999 UF ₃₄	17.9	0.15	20070410	92.92674	266.51063	39.94227	3.18245	0.2133410	2.3401795	29	2	1999-2006	0.36	M-v	4	MP	07802	1999 UF ₃₄
1999 UJ ₃₄	17.4	0.15	20070410	268.67322	119.32656	40.03301	3.48424	0.1471628	2.3614508	31	4	1999-2006	0.46	M-v	1	MP	10712	1999 UJ ₃₄
1999 UM ₃₄	19.0	0.15	20070410	39.74877	225.89402	196.44586	0.96586	0.1827670	2.2796324	28	2	1999-2006	0.25	M-v	2	MP	12189	1999 UM ₃₄
1999 UE ₄₆	17.4	0.15	20070410	95.86957	11.92229	5.76752	5.64620	0.1746267	2.2336701	40	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	87358	1999 UE ₄₆
1999 UY ₅₀	18.0	0.15	20070410	127.88357	312.49745	59.54484	1.38553	0.1528703	2.1813894	40	5	1994-2007	0.56	M-v	1	MP	62248	1999 UY ₅₀
1999 UQ ₅₄	16.1	0.15	20070410	0.49182	302.85676	197.57658	2.99977	0.0442402	3.0979984	47	5	1995-2007	0.29	M-v	0	MP	10712	1999 UQ ₅₄
1999 UB ₅₈	15.7	0.15	20070410	311.48408	227.42371	36.14464	6.52008	0.0473122	2.9251641	55	6	1997-2007	0.49	M-v	1	MP	97358	1999 UB ₅₈
1999 VR ₃	18.8	0.15	20070410	187.23857	211.38573	101.92073	2.08105	0.2157660	2.1707352	47	4	1999-2007	0.38	M-v	1	MP	84514	1999 VR ₃
1999 VE ₁₄	16.0	0.15	20070410	62.01144	137.37080	242.06154	22.19999	0.2483887	2.3125042	162	2	1999-2007	0.47	M-v	3	MP	12726	1999 VE ₁₄
1999 VD ₂₁	17.2	0.15	20070410	344.07956	294.36661	176.68082	1.87627	0.1569417	2.3268806	73	4	1995-2007	0.54	M-v	1	MP	10713	1999 VD ₂₁
1999 VU ₂₄	16.1	0.15	20070410	35.50455	3.72361	67.88689	26.27476	0.2207882	2.3102728	141	3	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	12726	1999 VU ₂₄
1999 VU ₂₉	16.6	0.15	20070410	20.50227	107.39447	265.00140	1.68204	0.2152187	2.4093145	64	4	1997-2007	0.52	M-v	1	MP	10713	1999 VU ₂₉
1999 VS ₃₉	16.9	0.15	20070410	51.18023	317.46889	20.98903	6.37736	0.2464812	2.3371455	44	2	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	03162	1999 VS ₃₉
1999 VB ₄₀	18.4	0.15	20070410	8.62036	38.12687	46.17440	6.26389	0.1210360	2.2835897	38	3	1999-2006	0.40	M-v	3	MP	07804	1999 VB ₄₀
1999 VB ₄₃	15.4	0.15	20070410	138.55861	251.14846	123.18749	2.24354	0.2245873	3.1722530	87	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	97359	1999 VB ₄₃
1999 VN ₅₅	16.4	0.15	20070410	318.53772	246.95471	212.97646	0.79334	0.0886661	2.3742829	69	4	1995-2007	0.55	M-v	2	MP	10713	1999 VN ₅₅
1999 VA ₅₇	17.0	0.15	20070410	57.25277	34.17174	42.72610	5.58051	0.1378188	2.2255383	58	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	62250	1999 VA ₅₇

1999 VV ₅₈	17.5	0.15	20070410	36.18988	178.49965	225.41962	4.04023	0.2345612	2.3242484	82	2	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	12726	1999 VV ₅₈
1999 VD ₅₉	17.3	0.15	20070410	32.14912	24.36120	32.79643	0.92786	0.2010068	2.3148215	81	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	12726	1999 VD ₅₉
1999 VJ ₆₁	17.4	0.15	20070410	76.53977	287.51137	54.79401	3.08062	0.2360868	2.3175771	75	3	1999-2007	0.39	M-v	2	MPC	12726	1999 VJ ₆₁
1999 VZ ₆₄	17.7	0.15	20070410	100.04491	332.13089	52.99761	5.18023	0.1569459	2.2254312	35	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	93782	1999 VZ ₆₄
1999 VL ₆₅	17.3	0.15	20070410	352.80744	35.73664	53.97231	1.65101	0.1602032	2.3455371	80	4	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	12726	1999 VL ₆₅
1999 VV ₆₅	17.6	0.15	20070410	42.90257	284.99789	93.17593	1.20336	0.2231360	2.3430566	113	3	1999-2006	0.44	M-v	2	MPC	12726	1999 VV ₆₅
1999 VZ ₆₆	16.6	0.15	20070410	100.19703	318.41066	58.45588	5.59649	0.1435670	2.2404654	101	3	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	12726	1999 VZ ₆₆
1999 VJ ₆₉	16.4	0.15	20070410	93.17693	99.38235	216.44220	9.00198	0.1729759	2.3410634	84	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	12726	1999 VJ ₆₉
1999 VR ₇₀	17.0	0.15	20070410	341.69778	50.97203	50.18089	9.26558	0.1476517	2.3498612	65	3	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	12726	1999 VR ₇₀
1999 VU ₇₀	16.9	0.15	20070410	25.00240	6.26731	53.68630	5.21525	0.1995777	2.3268265	119	2	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	12726	1999 VU ₇₀
1999 VN ₈₃	15.5	0.15	20070410	132.31482	2.39222	7.81465	4.96763	0.1807136	3.1573304	79	4	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	97360	1999 VN ₈₃
1999 VQ ₈₄	16.2	0.15	20070410	256.37189	219.61488	35.39127	0.57730	0.1132004	3.1706861	45	6	1996-2007	0.47	M-v	0	MPC	97360	1999 VQ ₈₄
1999 VD ₈₆	17.0	0.15	20070410	95.25412	33.72535	347.12422	1.76464	0.2513297	2.2287033	73	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	12190	1999 VD ₈₆
1999 VV ₉₇	16.9	0.15	20070410	70.71424	293.89061	51.02236	5.26047	0.1712399	2.3364721	85	3	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	10714	1999 VV ₉₇
1999 VV ₉₉	17.1	0.15	20070410	28.92937	10.88864	51.05810	4.41371	0.0958984	2.3080355	100	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	12726	1999 VV ₉₉
1999 VR ₁₀₀	16.5	0.15	20070410	74.54783	274.49338	60.95191	3.64873	0.1795695	2.3539463	115	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	10714	1999 VR ₁₀₀
1999 VZ ₁₀₂	17.5	0.15	20070410	31.40235	22.34627	52.50860	4.06035	0.1558157	2.2887827	53	3	1997-2006	0.51	M-v	3	MPC	12190	1999 VZ ₁₀₂
1999 VH ₁₀₅	16.9	0.15	20070410	50.69877	1.75004	54.65124	4.05646	0.1355878	2.2833565	58	3	1999-2007	0.60	M-v	3	MPC	12726	1999 VH ₁₀₅
1999 VA ₁₀₆	18.1	0.15	20070410	33.93412	162.86770	234.68815	2.36094	0.2317266	2.3418462	55	2	1999-2006	0.39	M-v	3	MPC	12726	1999 VA ₁₀₆
1999 VM ₁₀₇	15.7	0.15	20070410	203.57536	290.24112	48.23880	1.19190	0.1867673	3.0359099	76	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	97360	1999 VM ₁₀₇
1999 VT ₁₁₇	15.8	0.15	20070410	172.73320	298.83316	31.05238	4.28413	0.1019299	3.0975475	38	4	1999-2007	0.32	M-v	0	MPC	93783	1999 VT ₁₁₇
1999 VM ₁₂₁	15.9	0.15	20070410	136.61671	342.02426	32.94204	5.19210	0.1363833	3.1408931	30	3	1999-2007	0.28	M-v	3	MPC	47823	1999 VM ₁₂₁
1999 VT ₁₂₃	17.6	0.15	20070410	49.01253	212.28857	154.33932	1.44860	0.1934944	2.3579260	63	3	1999-2006	0.41	M-v	2	MPC	10715	1999 VT ₁₂₃
1999 VU ₁₂₄	17.4	0.15	20070410	228.97420	13.42429	179.18118	2.52428	0.0896785	2.3985976	77	5	1999-2006	0.26	M-v	1	MPC	07810	1999 VU ₁₂₄
1999 VB ₁₂₇	16.7	0.15	20070410	204.66942	260.69048	50.18690	3.86204	0.1027344	3.0444266	30	5	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	93785	1999 VB ₁₂₇
1999 VP ₁₃₀	15.7	0.15	20070410	260.75245	218.56123	35.99580	5.53491	0.0988080	3.1563524	48	5	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	10715	1999 VP ₁₃₀
1999 VW ₁₃₈	17.6	0.15	20070410	229.41501	197.47724	87.21757	4.27474	0.1892990	2.1660435	43	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	12727	1999 VW ₁₃₈
1999 VR ₁₅₁	17.1	0.15	20070410	84.09265	5.73668	48.42225	8.02987	0.1080673	2.2259960	31	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	62251	1999 VR ₁₅₁
1999 VL ₁₅₂	15.3	0.15	20070410	113.88042	18.86024	352.54695	6.71644	0.1883702	3.1578717	109	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	97361	1999 VL ₁₅₂
1999 VU ₁₅₅	17.0	0.15	20070410	334.91852	64.52964	58.37345	3.40137	0.1801188	2.3472055	77	3	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	10715	1999 VU ₁₅₅
1999 VW ₁₅₅	16.4	0.15	20070410	39.37031	0.60348	59.52336	11.82804	0.1888205	2.3105839	128	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	12727	1999 VW ₁₅₅
1999 VD ₁₅₉	14.8	0.15	20070410	69.75524	87.88472	26.66778	7.59722	0.2435840	3.1464293	65	5	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	97362	1999 VD ₁₅₉
1999 VQ ₁₅₉	16.8	0.15	20070410	2.77148	66.12443	3.99066	2.92710	0.2295741	2.3486279	173	3	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	12727	1999 VQ ₁₅₉
1999 VR ₁₆₄	16.2	0.15	20070410	295.18543	246.03834	249.64775	4.33737	0.1669180	2.3910291	94	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	10716	1999 VR ₁₆₄
1999 VJ ₁₆₇	16.4	0.15	20070410	61.00322	333.59473	359.37030	1.13087	0.2024539	2.3952578	122	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	12727	1999 VJ ₁₆₇
1999 VD ₁₇₀	16.4	0.15	20070410	135.31351	74.42819	277.72746	3.80540	0.1618987	2.2278194	92	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	12727	1999 VD ₁₇₀
1999 VY ₁₇₄	16.4	0.15	20070410	150.93857	230.80917	105.79134	2.29620	0.1760991	3.1506993	41	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	97362	1999 VY ₁₇₄
1999 VX ₁₇₅	18.0	0.15	20070410	38.57477	168.85007	216.82383	6.50151	0.2760332	2.3413001	80	2	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	12727	1999 VX ₁₇₅
1999 VZ ₁₇₇	14.2	0.15	20070410	221.72990	239.14330	61.85040	12.18515	0.0961105	3.0533889	62	5	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	97362	1999 VZ ₁₇₇
1999 VL ₁₈₂	18.2	0.15	20070410	25.24346	352.69222	54.59798	2.27249	0.1707616	2.3507693	44	3	1999-2006	0.48	M-v	2	MPC	10716	1999 VL ₁₈₂
1999 VD ₁₈₃	14.8	0.15	20070410	159.69248	344.74554	71.26772	8.89055	0.0486662	3.0157180	67	7	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	97362	1999 VD ₁₈₃
1999 VM ₁₈₅	18.2	0.15	20070410	121.39310	307.36350	70.06924	4.96235	0.2232518	2.1961785	46	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	37194	1999 VM ₁₈₅
1999 VF ₁₈₈	17.1	0.15	20070410	15.04652	8.14466	86.61858	5.56877	0.1902982	2.3016367	96	4	1992-2007	0.47	M-v	2	MPC	12727	1999 VF ₁₈₈
1999 VZ ₁₉₃	16.9	0.15	20070410	78.19361	83.83360	279.33962	3.81841	0.2417020	2.2963447	81	3	1999-2006	0.48	M-v	3	MPC	12727	1999 VZ ₁₉₃
1999 VQ ₁₉₅	15.6	0.15	20070410	141.41411	228.61332	144.40470	1.59591	0.1906201	3.1158978	79	7	1993-2007	0.56	M-v	0	MPC	97362	1999 VQ ₁₉₅
1999 VN ₁₉₈	17.0	0.15	20070410	24.71683	278.61727	163.62549	8.31689	0.2644374	2.2966339	53	3	1999-2006	0.48	M-v	2	MPC	10716	1999 VN ₁₉₈
1999 VY ₁₉₈	17.2	0.15	20070410	126.10880	213.39260	157.34883	5.49751	0.1881218	2.1893056	41	3	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	37194	1999 VY ₁₉₈
1999 VD ₂₀₈	16.5	0.15	20070410	347.72226	237.02590	80.00583	3.57227	0.0731496	2.6426651	33	3	1999-2006	0.40	M-v	3	MPC	10717	1999 VD ₂₀₈
1999 VN ₂₁₁	18.5	0.15	20070410	35.82567	341.56168	62.43919	6.24317	0.2357239	3.3264848	40	2	1999-2006	0.41	M-v	3	MPC	07815	1999 VN ₂₁₁
1999 VQ ₂₁₂	14.9	0.15	20070410	31.08574	114.28406	234.64346	7.46125	0.1515485	3.9594044	35	3	1999-2006	0.31	M-v	3	MPC	07816	1999 VQ ₂₁₂
1999 VS ₂₁₂	16.4	0.15	20070410	199.79567	178.71936	59.37359	8.49305	0.0733361	2.3464213	52	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	10717	1999 VS ₂₁₂
1999 VF ₂₁₃	16.5	0.15	20070410	177.94530	266.52763	69.05909	3.22076	0.1673349	3.1569238	28	4	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	97363	1999 VF ₂₁₃
1999 VT ₂₁₈	16.5	0.15	20070410	98.40602	2.28492	196.62075	8.42065	0.1025945	2.5688160	48	4	1999-2006	0.42	M-v	1	MPC	04125	1999 VT ₂₁₈

1999 VU ₂₁₈	15.8	0.15	20070410	40.44905	244.53080	197.94278	14.27739	0.2738854	3.2917994	41	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MPG	97363	1999 VU ₂₁₈
1999 VR ₂₁₉	17.0	0.15	20070410	49.24572	337.80829	13.77060	6.73498	0.1452144	2.3314695	57	3	1999-2007	0.48	M-v	2	MPG	10717	1999 VR ₂₁₉
1999 VD ₂₂₁	16.0	0.15	20070410	179.08235	320.86640	37.34441	1.56588	0.0524725	3.0408388	44	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPG	93786	1999 VD ₂₂₁
1999 WZ ₅	16.0	0.15	20070410	45.48602	295.83800	103.47891	27.54123	0.3423035	2.3092239	46	2	1999-2007	0.52	M-v	2	MPG	12727	1999 WZ ₅
1999 WT ₈	15.5	0.15	20070410	337.00014	68.73780	76.34229	24.13658	0.2518693	2.3233141	151	3	1999-2007	0.50	M-v	1	MPG	12727	1999 WT ₈
1999 WH ₁₂	17.8	0.15	20070410	25.68014	43.60408	82.25056	6.23803	0.0647090	2.2352699	31	4	1999-2007	0.36	M-v	0	MPG	68613	1999 WH ₁₂
1999 WN ₁₂	15.2	0.15	20070410	162.06618	328.60205	32.08825	2.31957	0.2301872	3.0283921	138	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPG	97363	1999 WN ₁₂
1999 WU ₁₇	15.7	0.15	20070410	317.31407	235.47503	33.03465	9.52384	0.1236143	2.7935292	34	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPG	10717	1999 WU ₁₇
1999 WE ₂₄	15.2	0.15	20070410	2.30894	144.35702	54.24395	20.03983	0.1725242	3.0433726	39	4	1999-2007	0.48	M-v	0	MPG	38223	1999 WE ₂₄
1999 WX ₂₅	18.2	0.15	20070410	34.19872	169.59476	223.84670	1.89031	0.2106844	2.3508203	35	3	1999-2006	0.30	M-v	2	MPG	07817	1999 WX ₂₅
1999 XU ₃	17.2	0.15	20070410	100.34747	183.05686	209.51726	5.52228	0.1309498	2.2251101	47	6	1991-2007	0.50	M-v	1	MPG	62252	1999 XU ₃
1999 XH ₅	17.1	0.15	20070410	80.86771	339.00394	77.97710	6.58710	0.1366587	2.2283303	76	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPG	10717	1999 XH ₅
1999 XV ₇	16.2	0.15	20070410	84.99935	359.45410	15.36686	6.41174	0.2743214	2.2756938	70	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPG	12727	1999 XV ₇
1999 XV ₁₄	15.9	0.15	20070410	340.74458	271.39567	242.31337	21.16508	0.2326776	2.3097404	117	3	1999-2007	0.49	M-v	1	MPG	12727	1999 XV ₁₄
1999 XX ₁₄	16.7	0.15	20070410	20.75381	51.02684	87.65354	24.83920	0.3306828	2.2688755	100	2	1999-2007	0.49	M-v	2	MPG	12727	1999 XX ₁₄
1999 XZ ₁₄	15.6	0.15	20070410	69.23794	273.82208	89.41290	23.74893	0.3265680	2.3203458	111	2	1999-2007	0.43	M-v	3	MPG	12727	1999 XZ ₁₄
1999 XE ₁₅	16.2	0.15	20070410	20.12905	336.14165	106.13680	26.29207	0.2902239	2.3679328	90	3	1999-2007	0.53	M-v	1	MPG	12728	1999 XE ₁₅
1999 XL ₁₅	15.8	0.15	20070410	134.89818	122.70039	239.74218	4.45549	0.1953495	2.2102053	124	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPG	62253	1999 XL ₁₅
1999 XF ₁₇	15.5	0.15	20070410	39.81312	131.78695	268.78132	21.84135	0.2988748	2.3540923	111	3	1999-2007	0.48	M-v	1	MPG	12728	1999 XF ₁₇
1999 XR ₂₆	17.3	0.15	20070410	86.73158	318.73098	55.43576	7.25891	0.1827841	2.2617570	83	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPG	10718	1999 XR ₂₆
1999 XD ₂₇	15.0	0.15	20070410	156.58255	215.63508	141.45529	1.79520	0.2511433	3.1205737	87	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPG	10718	1999 XD ₂₇
1999 XX ₂₇	14.3	0.15	20070410	53.48643	40.99144	70.98155	25.49402	0.1467973	3.2231845	113	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPG	97363	1999 XX ₂₇
1999 XH ₃₁	15.7	0.15	20070410	113.15735	123.50480	247.17734	3.74001	0.3208465	2.2480218	154	5	1955-2007	0.51	M-v	1	MPG	77418	1999 XH ₃₁
1999 XC ₄₁	16.3	0.15	20070410	104.49883	172.10368	243.97129	5.94844	0.0651870	2.1785399	87	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPG	87362	1999 XC ₄₁
1999 XG ₄₄	17.0	0.15	20070410	80.95172	102.06895	267.83997	3.92563	0.2675992	2.2769350	57	3	1999-2007	0.60	M-v	3	MPG	12191	1999 XG ₄₄
1999 XJ ₄₄	16.7	0.15	20070410	9.00023	215.12129	259.70874	4.30976	0.1965466	2.2858571	120	6	1995-2007	0.53	M-v	1	MPG	12728	1999 XJ ₄₄
1999 XQ ₅₀	17.3	0.15	20070410	38.71873	329.32376	78.43080	6.67371	0.2099255	2.3236866	79	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPG	12728	1999 XQ ₅₀
1999 XV ₅₁	17.0	0.15	20070410	51.35018	334.63918	65.39708	3.95181	0.2165114	2.3094187	130	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPG	12728	1999 XV ₅₁
1999 XD ₅₆	16.5	0.15	20070410	49.30004	196.36960	249.32495	6.75208	0.0801026	2.2514151	45	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPG	10718	1999 XD ₅₆
1999 XD ₆₁	16.2	0.15	20070410	82.60972	195.06362	230.91856	5.01606	0.1368257	2.2207304	80	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPG	87363	1999 XD ₆₁
1999 XQ ₆₄	14.9	0.15	20070410	325.72853	145.33659	73.12248	16.87023	0.0294987	3.1607984	70	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MPG	97364	1999 XQ ₆₄
1999 XC ₇₀	17.3	0.15	20070410	59.70693	195.06093	222.72808	1.49883	0.1984459	2.2799487	51	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPG	12728	1999 XC ₇₀
1999 XS ₉₉	16.2	0.15	20070410	92.26658	349.68084	54.42050	5.72672	0.1698454	2.2344511	85	4	1999-2007	0.64	M-v	1	MPG	38227	1999 XS ₉₉
1999 XE ₁₁₂	16.3	0.15	20070410	58.96222	305.75393	67.90234	8.17485	0.2355500	2.3340908	112	2	1999-2007	0.41	M-v	3	MPG	12728	1999 XE ₁₁₂
1999 XA ₁₁₈	17.1	0.15	20070410	111.94437	348.06163	42.87740	5.37640	0.1816712	2.1991707	70	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPG	62256	1999 XA ₁₁₈
1999 XZ ₁₂₁	17.5	0.15	20070410	120.41884	45.56537	324.47147	4.89396	0.2927888	2.1942536	27	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPG	37214	1999 XZ ₁₂₁
1999 XK ₁₃₅	16.2	0.15	20070410	130.46253	258.59066	111.16000	4.70948	0.2364017	2.2112031	96	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPG	12728	1999 XK ₁₃₅
1999 XT ₁₃₅	16.9	0.15	20070410	7.66311	287.25492	225.48923	4.61006	0.1177984	2.2343257	37	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPG	84524	1999 XT ₁₃₅
1999 XM ₁₃₈	14.8	0.15	20070410	342.01604	314.99765	230.77607	26.38435	0.1703297	3.1984871	88	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPG	10719	1999 XM ₁₃₈
1999 XT ₁₄₃	16.9	0.15	20070410	146.80382	257.00806	100.59658	2.74119	0.3619915	2.2080467	117	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPG	62257	1999 XT ₁₄₃
1999 XW ₁₄₄	15.8	0.15	20070410	152.70805	245.08601	168.84916	1.41063	0.0574483	2.9899672	62	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPG	01990	1999 XW ₁₄₄
1999 XQ ₁₆₁	17.5	0.15	20070410	67.04762	359.38982	52.16236	3.25128	0.1968682	2.2698378	30	3	1999-2007	0.42	M-v	2	MPG	12728	1999 XQ ₁₆₁
1999 XD ₁₆₂	17.2	0.15	20070410	21.92226	105.50644	39.21717	6.18783	0.1577291	2.2288659	33	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPG	93791	1999 XD ₁₆₂
1999 XX ₁₈₃	16.9	0.15	20070410	32.55537	135.18219	315.40485	5.30496	0.1778112	2.2900877	52	4	1999-2007	0.61	M-v	1	MPG	12728	1999 XX ₁₈₃
1999 XQ ₁₈₇	17.1	0.15	20070410	50.60303	72.91734	36.70714	8.96471	0.1578046	2.2289353	58	4	1999-2007	0.59	M-v	0	MPG	73978	1999 XQ ₁₈₇
1999 XT ₁₈₈	16.2	0.15	20070410	63.23479	106.99152	308.54589	5.47498	0.1582757	2.2818746	65	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPG	12728	1999 XT ₁₈₈
1999 XX ₂₁₇	17.1	0.15	20070410	357.88592	49.16616	98.69093	10.50610	0.1650814	2.3052860	86	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPG	12728	1999 XX ₂₁₇
1999 XU ₂₂₁	16.9	0.15	20070410	20.49277	5.82183	58.31362	8.29212	0.2583523	2.3479555	126	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPG	12728	1999 XU ₂₂₁
1999 XM ₂₂₅	18.3	0.15	20070410	64.05230	136.94705	288.68592	6.72247	0.1261857	2.3004271	28	3	1999-2007	0.29	M-v	3	MPG	12729	1999 XM ₂₂₅
1999 XR ₂₂₇	17.7	0.15	20070410	309.30240	312.42633	242.03979	0.43877	0.0822956	2.3123182	67	6	1993-2007	0.46	M-v	0	MPG	12729	1999 XR ₂₂₇
1999 XY ₂₃₃	16.7	0.15	20070410	30.81386	209.03137	208.79296	7.17635	0.1930266	2.3246920	95	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPG	12729	1999 XY ₂₃₃
1999 XW ₂₃₅	15.4	0.15	20070410	70.72004	321.06306	81.21802	9.54616	0.1712015	3.4793082	55	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPG	12729	1999 XW ₂₃₅
1999 XU ₂₃₈	17.1	0.15	20070410	113.65567	67.12757	290.48762	3.73197	0.2587626	2.2288636	56	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPG	12191	1999 XU ₂₃₈

1999 XV ₂₄₄	17.3	0.15	20070410	351.05939	89.83913	55.59111	5.06798	0.0721272	2.2507843	44	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	10720	1999 XV ₂₄₄
1999 XW ₂₅₅	17.1	0.15	20070410	275.72618	233.70403	328.60809	0.83025	0.1305648	2.3753165	51	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	12729	1999 XW ₂₅₅
1999 XN ₂₅₆	16.6	0.15	20070410	11.52677	137.87411	264.91024	10.89838	0.2490278	2.3866759	28	3	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	07824	1999 XN ₂₅₆
1999 YC ₄	15.9	0.15	20070410	24.96444	120.07909	356.36285	22.68263	0.2305708	2.2956479	46	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	12729	1999 YC ₄
1999 YD ₄	15.7	0.15	20070410	34.06176	41.80166	3.22891	23.32018	0.2992261	2.3634242	195	3	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	10720	1999 YD ₄
1999 YA ₈	17.8	0.15	20070410	316.46774	28.68977	99.67857	1.87529	0.1930272	2.4025061	61	3	1999-2006	0.47	M-v	2	MPC	10720	1999 YA ₈
1999 YU ₁₂	17.5	0.15	20070410	76.51898	189.61731	232.12285	5.28698	0.1146373	2.2357965	36	5	1999-2006	0.41	M-v	1	MPC	10721	1999 YU ₁₂
1999 YF ₂₇	16.4	0.15	20070410	141.80709	153.18710	107.33899	5.18127	0.1996099	2.4278928	45	4	1999-2006	0.52	M-v	1	MPC	10721	1999 YF ₂₇
2000 AD ₇	15.8	0.15	20070410	112.30186	319.85654	57.86141	7.04952	0.1981680	2.2403897	74	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	62261	2000 AD ₇
2000 AD ₉	16.9	0.15	20070410	82.40382	17.99822	36.27136	4.43802	0.2067305	2.2552766	26	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	37239	2000 AD ₉
2000 AK ₁₁	17.1	0.15	20070410	43.84814	36.50650	77.24745	6.50373	0.1056844	2.2263282	78	4	1999-2007	0.60	M-v	0	MPC	62261	2000 AK ₁₁
2000 AF ₁₂	16.5	0.15	20070410	75.45900	3.06304	59.52676	6.16048	0.1980792	2.2447986	46	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	62261	2000 AF ₁₂
2000 AL ₂₂	16.9	0.15	20070410	114.21751	68.69074	331.92671	3.48359	0.1378591	2.2212641	49	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	12729	2000 AL ₂₂
2000 AK ₂₄	16.1	0.15	20070410	59.16394	106.22788	301.56194	5.64385	0.1877267	2.3184934	55	3	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	12729	2000 AK ₂₄
2000 AD ₂₇	16.5	0.15	20070410	335.00042	44.79507	64.04039	3.28021	0.1646679	2.4130113	87	4	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	10721	2000 AD ₂₇
2000 AA ₂₈	16.4	0.15	20070410	22.47538	337.79589	93.72563	3.41310	0.1768593	2.3656267	105	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	12729	2000 AA ₂₈
2000 AZ ₃₆	17.2	0.15	20070410	66.33082	10.16360	53.35231	3.93342	0.1512996	2.2885887	43	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	62262	2000 AZ ₃₆
2000 AW ₃₇	16.6	0.15	20070410	32.21363	332.90433	101.06579	8.95798	0.2249262	2.3412438	109	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	12729	2000 AW ₃₇
2000 AV ₃₉	17.5	0.15	20070410	9.64801	34.51602	91.26619	6.79541	0.1063087	2.3075661	35	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	12729	2000 AV ₃₉
2000 AV ₄₉	16.4	0.15	20070410	18.48058	2.12360	104.81627	24.06076	0.1566409	2.3097961	56	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	12729	2000 AV ₄₉
2000 AU ₅₆	16.6	0.15	20070410	9.71449	178.53885	314.58327	6.16405	0.0520419	2.2893335	66	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	10721	2000 AU ₅₆
2000 AE ₈₂	16.7	0.15	20070410	357.41285	222.26799	257.60761	4.39537	0.1759940	2.3333254	85	3	2000-2006	0.46	M-v	3	MPC	12729	2000 AE ₈₂
2000 AR ₈₈	16.7	0.15	20070410	27.26736	174.87078	290.11960	2.42900	0.1148203	2.3234892	94	5	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	12729	2000 AR ₈₈
2000 AR ₉₂	16.1	0.15	20070410	340.78580	223.20660	304.28728	24.36313	0.1728746	2.3161605	25	2	1999-2007	0.54	M-v	4	MPC	12192	2000 AR ₉₂
2000 AW ₉₄	16.7	0.15	20070410	93.38919	54.08530	340.69098	2.97618	0.1712788	2.2781324	85	5	1995-2007	0.66	M-v	1	MPC	10722	2000 AW ₉₄
2000 AY ₁₂₆	16.3	0.15	20070410	124.07082	276.89283	155.34338	2.72863	0.1305273	2.1942869	163	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97366	2000 AY ₁₂₆
2000 AY ₁₃₀	16.9	0.15	20070410	60.20326	195.84902	247.77989	5.05845	0.1276781	2.2712219	30	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	87366	2000 AY ₁₃₀
2000 AZ ₁₃₁	17.0	0.15	20070410	8.49464	334.22181	104.47853	8.70295	0.1734971	2.3817637	50	4	2000-2006	0.58	M-v	1	MPC	07827	2000 AZ ₁₃₁
2000 AY ₁₃₃	16.5	0.15	20070410	25.91064	23.69715	64.33058	4.28933	0.1545522	2.3279005	85	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	12729	2000 AY ₁₃₃
2000 AA ₁₃₄	17.0	0.15	20070410	96.70153	287.04261	94.33712	9.90667	0.2551885	2.2679745	44	6	1999-2007	0.74	M-v	1	MPC	12729	2000 AA ₁₃₄
2000 AP ₁₃₆	17.1	0.15	20070410	20.13319	7.33108	100.93809	7.30658	0.2515179	2.3353116	49	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	12192	2000 AP ₁₃₆
2000 AJ ₁₄₅	16.6	0.15	20070410	306.88414	46.07748	83.82362	2.38934	0.1296091	2.4412464	64	3	2000-2006	0.32	M-v	3	MPC	10722	2000 AJ ₁₄₅
2000 AG ₁₅₁	17.3	0.15	20070410	88.12730	276.32882	122.69277	6.21418	0.1558229	2.3111674	74	4	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	12729	2000 AG ₁₅₁
2000 AL ₁₆₀	16.2	0.15	20070410	84.45035	108.14301	319.99099	4.90934	0.1455094	2.2454282	78	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	90019	2000 AL ₁₆₀
2000 AC ₁₆₄	16.9	0.15	20070410	33.55569	192.61705	265.74077	2.82952	0.1813416	2.3169272	76	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12729	2000 AC ₁₆₄
2000 AA ₁₇₀	17.2	0.15	20070410	90.67421	253.44903	138.49438	7.86934	0.2886586	2.2377819	47	3	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	93797	2000 AA ₁₇₀
2000 AZ ₁₇₀	16.7	0.15	20070410	66.59892	258.84904	156.56307	6.29123	0.1648533	2.2731653	58	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	62266	2000 AZ ₁₇₀
2000 AW ₁₇₉	15.6	0.15	20070410	337.34167	290.90215	270.31969	20.02168	0.2219653	2.2714361	29	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	10722	2000 AW ₁₇₉
2000 AL ₁₉₄	17.0	0.15	20070410	323.71085	315.80825	169.50703	10.77934	0.2524550	2.4311213	79	4	1998-2006	0.55	M-v	1	MPC	10722	2000 AL ₁₉₄
2000 AL ₂₀₇	17.2	0.15	20070410	38.71538	149.46028	309.58763	2.33526	0.1255706	2.3188342	127	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	12729	2000 AL ₂₀₇
2000 AZ ₂₀₈	16.6	0.15	20070410	357.87356	47.18511	122.51821	5.84938	0.0939415	2.2803866	55	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	12729	2000 AZ ₂₀₈
2000 AC ₂₁₁	17.7	0.15	20070410	42.37055	122.57823	292.12308	0.26430	0.2453015	2.3601946	98	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	12729	2000 AC ₂₁₁
2000 AC ₂₁₂	17.0	0.15	20070410	14.38577	327.84385	141.17041	6.30337	0.1730760	2.3707419	53	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	62266	2000 AC ₂₁₂
2000 AO ₂₁₂	17.4	0.15	20070410	40.48819	150.03357	255.61689	5.87991	0.1774939	2.3225167	51	2	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	07828	2000 AO ₂₁₂
2000 AB ₂₁₅	15.7	0.15	20070410	134.49926	61.95074	266.10711	5.88559	0.1439689	2.2986353	99	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	12729	2000 AB ₂₁₅
2000 AT ₂₁₅	17.5	0.15	20070410	354.00625	149.40818	311.14289	1.87909	0.1534684	2.3960137	41	3	2000-2006	0.28	M-v	3	MPC	07828	2000 AT ₂₁₅
2000 AN ₂₂₁	17.6	0.15	20070410	125.10922	265.47783	102.38969	6.86158	0.1935591	2.2736687	26	3	1999-2007	0.46	M-v	3	MPC	37280	2000 AN ₂₂₁
2000 AT ₂₂₇	16.9	0.15	20070410	318.70192	212.48358	324.25183	4.49847	0.1455165	2.3868701	33	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	12730	2000 AT ₂₂₇
2000 AV ₂₃₀	16.4	0.15	20070410	246.93147	56.68717	122.42850	8.45017	0.1803955	2.5361341	81	8	1992-2006	0.52	M-v	1	MPC	77434	2000 AV ₂₃₀
2000 AL ₂₃₆	16.9	0.15	20070410	5.96727	170.44493	300.37530	4.07109	0.1565710	2.3627809	39	2	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	12730	2000 AL ₂₃₆
2000 AR ₂₅₂	18.2	0.15	20070410	28.61861	293.13312	116.81409	4.86335	0.1764708	2.4027842	41	4	1991-2006	0.29	M-v	1	MPC	10722	2000 AR ₂₅₂
2000 BH ₁	17.1	0.15	20070410	59.54511	278.07027	115.89760	3.18921	0.2170407	2.3411947	72	3	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	12730	2000 BH ₁
2000 BR ₂	15.1	0.15	20070410	13.75885	144.50406	309.68538	24.52603	0.1818676	2.3315247	63	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	12730	2000 BR ₂

2000 BE ₁₀	16.9	0.15	20070410	182.06003	5.61791	315.14796	2.15167	0.1394032	2.3248494	75	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	97367	2000 BE ₁₀
2000 BL ₁₁	17.4	0.15	20070410	100.28535	79.45481	289.65794	5.64478	0.2789718	2.2875379	66	3	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	12730	2000 BL ₁₁
2000 BP ₁₁	16.9	0.15	20070410	65.38956	257.63095	125.99871	1.41500	0.2230348	2.3474038	75	3	2000-2006	0.40	M-v	1	MPC	12730	2000 BP ₁₁
2000 BQ ₁₂	17.6	0.15	20070410	84.84991	44.39222	335.34573	2.00668	0.2474155	2.3604717	61	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	12730	2000 BQ ₁₂
2000 BJ ₁₃	16.6	0.15	20070410	138.70330	222.53484	134.45326	4.32141	0.2524584	2.2926175	64	6	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	87368	2000 BJ ₁₃
2000 BV ₁₃	17.1	0.15	20070410	333.51260	204.20874	321.02354	5.59077	0.0478355	2.3439286	52	3	2000-2007	0.39	M-v	3	MPC	12730	2000 BV ₁₃
2000 BN ₁₆	16.8	0.15	20070410	359.15283	47.51751	93.65284	3.15786	0.1144232	2.3190038	77	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	12730	2000 BN ₁₆
2000 BP ₁₇	16.8	0.15	20070410	26.93295	92.27882	332.59215	7.62013	0.2856547	2.3600740	63	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	10723	2000 BP ₁₇
2000 BZ ₂₀	17.4	0.15	20070410	108.27897	55.06093	340.61240	2.92629	0.1538693	2.2657702	46	5	1995-2007	0.40	M-v	0	MPC	87368	2000 BZ ₂₀
2000 BB ₂₁	17.1	0.15	20070410	115.71250	142.39631	143.92199	3.43580	0.1333906	2.5863920	30	4	2000-2006	0.35	M-v	1	MPC	10723	2000 BB ₂₁
2000 BY ₂₁	16.4	0.15	20070410	85.64448	69.42613	319.27900	4.77339	0.1216691	2.3620532	63	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	12730	2000 BY ₂₁
2000 BB ₂₂	16.8	0.15	20070410	349.12111	16.56051	154.87668	7.11525	0.0454434	2.3288693	80	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	87368	2000 BB ₂₂
2000 BA ₂₅	16.6	0.15	20070410	345.75881	40.98644	121.98988	6.89799	0.1831087	2.3198804	65	5	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	12730	2000 BA ₂₅
2000 BG ₂₈	16.4	0.15	20070410	25.90538	112.51390	331.81393	3.15668	0.2244015	2.3563433	143	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	12730	2000 BG ₂₈
2000 BH ₂₈	16.7	0.15	20070410	344.87250	334.88912	121.36217	6.13566	0.1457048	2.4427686	72	3	1999-2006	0.46	M-v	1	MPC	10723	2000 BH ₂₈
2000 BL ₂₉	16.5	0.15	20070410	57.58890	113.77840	332.44539	6.22803	0.1905703	2.2951648	78	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	41597	2000 BL ₂₉
2000 CF ₁₁	16.5	0.15	20070410	23.59894	232.33687	265.30792	7.05222	0.0769687	2.2767022	42	6	1998-2007	0.70	M-v	1	MPC	87369	2000 CF ₁₁
2000 CE ₁₇	16.5	0.15	20070410	287.34066	344.43469	214.11214	1.24007	0.0773801	2.3710624	79	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	12730	2000 CE ₁₇
2000 CF ₁₉	16.6	0.15	20070410	63.44159	151.53814	291.45498	5.74791	0.1418042	2.2910855	85	5	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	12730	2000 CF ₁₉
2000 CO ₂₂	16.7	0.15	20070410	83.44382	255.30259	170.12322	3.92279	0.1379879	2.2879730	73	6	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	87369	2000 CO ₂₂
2000 CL ₃₁	16.0	0.15	20070410	39.48809	9.69234	162.33427	5.52913	0.0620231	2.2023808	88	6	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	97368	2000 CL ₃₁
2000 CQ ₄₈	16.3	0.15	20070410	320.21792	300.69619	176.21235	8.91452	0.1797794	2.4858657	96	5	1998-2006	0.45	M-v	1	MPC	10724	2000 CQ ₄₈
2000 CE ₅₂	15.8	0.15	20070410	269.65336	19.34337	152.82055	15.34319	0.0829377	2.5157081	124	4	2000-2006	0.51	M-v	2	MPC	10724	2000 CE ₅₂
2000 CU ₅₅	16.2	0.15	20070410	51.21428	108.02877	319.81126	5.58656	0.2435037	2.3350913	165	3	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	12730	2000 CU ₅₅
2000 CC ₅₇	16.7	0.15	20070410	331.40840	240.77925	267.11932	2.88687	0.1443070	2.3851115	53	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	12730	2000 CC ₅₇
2000 CD ₅₉	17.2	0.15	20070410	354.72817	213.49915	324.51581	3.23033	0.2023079	2.3034943	80	3	2000-2007	0.62	M-v	3	MPC	12730	2000 CD ₅₉
2000 CL ₆₄	16.1	0.15	20070410	262.96158	56.83789	104.40670	3.05929	0.0922516	2.5171202	85	6	1992-2006	0.53	M-v	3	MPC	10724	2000 CL ₆₄
2000 CP ₆₄	16.5	0.15	20070410	0.90999	356.60645	76.04779	3.23640	0.1908120	2.4429197	55	3	2000-2006	0.51	M-v	3	MPC	07832	2000 CP ₆₄
2000 CG ₆₅	15.0	0.15	20070410	139.26917	289.91353	5.60648	2.22199	0.1050839	2.5179996	227	5	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	12730	2000 CG ₆₅
2000 CX ₆₅	15.9	0.15	20070410	172.99477	62.56797	156.07804	5.76546	0.1526935	2.6485241	85	5	1992-2006	0.59	M-v	1	MPC	10724	2000 CX ₆₅
2000 CR ₆₇	17.4	0.15	20070410	54.49613	192.41705	217.46062	0.74422	0.1760265	2.3656997	58	4	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	12730	2000 CR ₆₇
2000 CX ₆₇	16.6	0.15	20070410	268.88179	50.85864	158.92057	1.42559	0.1250542	2.4100892	111	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	12730	2000 CX ₆₇
2000 CY ₆₇	17.5	0.15	20070410	351.74768	258.32596	231.11780	0.64380	0.1336292	2.3707654	37	4	1993-2007	0.30	M-v	2	MPC	12730	2000 CY ₆₇
2000 CF ₆₈	17.1	0.15	20070410	266.62846	31.25402	177.42627	0.93871	0.1173320	2.4166994	61	5	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	12730	2000 CF ₆₈
2000 CU ₆₉	17.1	0.15	20070410	90.31128	89.43854	313.61846	4.29670	0.1877108	2.3026450	63	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	10725	2000 CU ₆₉
2000 CC ₇₂	16.2	0.15	20070410	345.93403	210.84656	319.26722	6.43957	0.0749511	2.3139258	74	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	87370	2000 CC ₇₂
2000 CR ₇₂	18.2	0.15	20070410	73.68946	310.05052	117.29175	2.13279	0.2548859	2.2766888	32	4	1995-2007	0.48	M-v	2	MPC	12731	2000 CR ₇₂
2000 CB ₇₄	16.8	0.15	20070410	320.33474	44.61694	127.10100	2.00268	0.1208257	2.3715948	67	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	87370	2000 CB ₇₄
2000 CG ₇₈	16.7	0.15	20070410	70.42890	105.13994	327.91674	6.01330	0.1393668	2.3240178	63	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	87370	2000 CG ₇₈
2000 CS ₇₈	16.9	0.15	20070410	290.36928	87.35210	154.28720	6.14035	0.2432831	2.3369388	67	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	66109	2000 CS ₇₈
2000 CA ₇₉	17.2	0.15	20070410	111.36628	64.27182	312.81181	5.05728	0.1514130	2.3411328	33	4	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	87370	2000 CA ₇₉
2000 CK ₉₆	17.2	0.15	20070410	2.58368	46.49736	96.86832	0.54342	0.1460368	2.3151414	66	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	12731	2000 CK ₉₆
2000 CQ ₁₀₁	17.9	0.15	20070410	356.94199	173.88630	29.92846	2.98359	0.4942025	2.2884974	77	4	1955-2007	0.51	M-v	1	MPC	12731	2000 CQ ₁₀₁
2000 CK ₁₀₅	6.2	0.15	20070410	179.86068	351.87216	326.52436	8.14176	0.2327229	39.4095264	20	5	2000-2006	0.29	M-v	4	MPC	73987	2000 CK ₁₀₅
2000 CW ₁₀₉	17.2	0.15	20070410	210.39801	136.37066	151.52701	1.53888	0.1795452	2.3813360	72	7	1993-2007	0.45	M-v	0	MPC	04130	2000 CW ₁₀₉
2000 CZ ₁₀₉	16.5	0.15	20070410	65.21363	87.50365	319.64965	7.15453	0.2123710	2.3540001	49	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	12731	2000 CZ ₁₀₉
2000 CX ₁₁₇	15.9	0.15	20070410	118.08362	231.45266	134.95613	8.13539	0.2691852	2.2895452	72	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	87371	2000 CX ₁₁₇
2000 CC ₁₁₈	16.6	0.15	20070410	274.33236	12.84372	130.44944	4.07362	0.0902213	2.5184402	48	3	1999-2006	0.54	M-v	2	MPC	10725	2000 CC ₁₁₈
2000 CC ₁₂₀	16.7	0.15	20070410	214.10525	54.26549	148.40222	5.92512	0.1422411	2.5802857	45	4	1993-2006	0.32	M-v	3	MPC	10725	2000 CC ₁₂₀
2000 CE ₁₃₂	17.0	0.15	20070410	133.27380	131.69157	145.98647	3.79886	0.0229062	2.5980063	26	3	2000-2006	0.23	M-v	4	MPC	07833	2000 CE ₁₃₂
2000 CG ₁₄₉	16.5	0.15	20070410	22.51598	281.99655	233.84000	5.81058	0.1076510	2.2929673	35	4	2000-2007	0.74	M-v	2	MPC	07834	2000 CG ₁₄₉
2000 DT	15.7	0.15	20070410	10.83713	133.21985	352.01651	23.63866	0.2686355	2.3494263	76	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	37337	2000 DT
2000 DG ₄	17.1	0.15	20070410	31.26587	62.67527	43.43725	3.57584	0.1785050	2.3306557	80	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12731	2000 DG ₄

2000 DL ₅	16.0	0.15	20070410	231.83993	136.02637	46.42249	3.95396	0.1496955	2.5840600	46	4	2000-2006	0.65	M-v	3	MP	73987	2000 DL ₅
2000 DW ₅	15.7	0.15	20070410	6.73468	125.35853	33.34826	23.65806	0.2552458	2.3171620	44	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MP	37340	2000 DW ₅
2000 DQ ₉	18.3	0.15	20070410	334.32820	17.69395	157.34366	0.25645	0.1531600	2.3474222	42	4	1993-2007	0.36	M-v	0	MP	12731	2000 DQ ₉
2000 DR ₁₁	16.6	0.15	20070410	252.18206	353.60992	173.31057	4.42765	0.1177149	2.6160304	63	4	1996-2006	0.51	M-v	3	MP	10726	2000 DR ₁₁
2000 DF ₁₆	16.3	0.15	20070410	358.63262	137.12528	35.80196	7.35121	0.1300981	2.3362828	83	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MP	10726	2000 DF ₁₆
2000 DE ₂₁	16.6	0.15	20070410	117.86685	230.66122	216.24592	0.25208	0.0664960	2.2034654	114	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	97369	2000 DE ₂₁
2000 DY ₂₄	16.3	0.15	20070410	314.71748	89.82290	154.92326	9.40085	0.1848600	2.2721309	61	5	1994-2007	0.67	M-v	1	MP	18234	2000 DY ₂₄
2000 DC ₂₇	14.3	0.15	20070410	338.21675	242.09055	249.22448	1.76585	0.1495685	3.9618277	51	4	2000-2007	0.45	M-v	0	MP	12731	2000 DC ₂₇
2000 DL ₂₈	16.5	0.15	20070410	64.27092	86.30392	346.74982	4.74524	0.1486648	2.3268468	94	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	90021	2000 DL ₂₈
2000 DP ₃₀	16.4	0.15	20070410	63.73861	106.46743	322.99313	7.61173	0.2204175	2.3221472	103	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MP	12731	2000 DP ₃₀
2000 DJ ₃₁	16.9	0.15	20070410	319.96250	10.26051	158.14354	1.33892	0.1268440	2.3909751	50	6	1998-2007	0.46	M-v	1	MP	12731	2000 DJ ₃₁
2000 DQ ₃₂	16.7	0.15	20070410	30.55011	95.83518	329.71589	3.95082	0.2757892	2.3905717	91	2	2000-2007	0.53	M-v	3	MP	12731	2000 DQ ₃₂
2000 DE ₃₃	17.0	0.15	20070410	337.53935	0.14194	192.43305	2.13512	0.0936832	2.3102743	68	7	1991-2007	0.50	M-v	1	MP	90021	2000 DE ₃₃
2000 DO ₃₆	17.5	0.15	20070410	344.30667	193.36499	349.24712	2.14649	0.1616735	2.3222863	53	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MP	12731	2000 DO ₃₆
2000 DC ₃₇	16.1	0.15	20070410	95.38504	50.04996	347.67270	5.89316	0.1745308	2.3364846	75	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	50461	2000 DC ₃₇
2000 DK ₃₈	16.8	0.15	20070410	201.59111	55.42901	161.65887	5.08894	0.0882047	2.5913525	50	5	1992-2006	0.46	M-v	1	MP	10727	2000 DK ₃₈
2000 DR ₃₉	17.1	0.15	20070410	33.73297	265.07561	166.94851	10.33178	0.1306192	2.4119544	25	3	2000-2006	0.51	M-v	2	MP	12731	2000 DR ₃₉
2000 DF ₄₀	16.3	0.15	20070410	208.57834	68.55118	161.73148	15.69171	0.1233240	2.5503729	44	5	2000-2006	0.47	M-v	1	MP	60609	2000 DF ₄₀
2000 DW ₄₃	16.5	0.15	20070410	329.16283	216.21419	336.11506	5.94135	0.0333253	2.3261373	47	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MP	90021	2000 DW ₄₃
2000 DV ₄₇	17.1	0.15	20070410	256.43983	19.13316	157.42283	8.36704	0.1153252	2.5458466	48	4	2000-2006	0.42	M-v	2	MP	10727	2000 DV ₄₇
2000 DQ ₄₈	17.7	0.15	20070410	295.71746	232.21692	329.22964	2.99562	0.1663555	2.3984786	40	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MP	12731	2000 DQ ₄₈
2000 DX ₅₀	17.2	0.15	20070410	296.32181	81.16858	172.66781	3.30663	0.2310309	2.3167829	40	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	90021	2000 DX ₅₀
2000 DF ₅₁	17.0	0.15	20070410	355.05739	197.05181	357.89644	2.96417	0.1034953	2.2779167	40	3	2000-2007	0.41	M-v	4	MP	90021	2000 DF ₅₁
2000 DB ₅₂	16.1	0.15	20070410	354.92434	339.41020	153.82888	5.60507	0.1793799	2.3819861	64	4	1993-2007	0.47	M-v	1	MP	12731	2000 DB ₅₂
2000 DB ₆₁	16.4	0.15	20070410	327.76620	25.82282	136.64989	2.98864	0.1433635	2.4010437	57	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	10727	2000 DB ₆₁
2000 DS ₆₃	16.4	0.15	20070410	272.28418	287.39123	333.66326	6.16685	0.2228935	2.3654043	46	6	1996-2007	0.54	M-v	1	MP	66110	2000 DS ₆₃
2000 DP ₆₄	16.0	0.15	20070410	287.02050	267.00100	332.02833	6.49092	0.0714207	2.3427716	125	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MP	90021	2000 DP ₆₄
2000 DT ₆₄	16.9	0.15	20070410	353.83619	168.64226	330.65605	3.33941	0.1876426	2.3804849	40	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MP	12193	2000 DT ₆₄
2000 DP ₆₅	17.0	0.15	20070410	105.87858	73.55974	339.25566	6.73104	0.1006698	2.3082905	49	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	90021	2000 DP ₆₅
2000 DW ₇₂	16.6	0.15	20070410	2.58461	183.49750	1.87696	4.15289	0.0796986	2.2916397	86	7	1991-2007	0.60	M-v	1	MP	10728	2000 DW ₇₂
2000 DN ₇₅	16.5	0.15	20070410	49.92881	9.01038	149.26545	5.00659	0.0861752	2.2354723	76	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MP	97369	2000 DN ₇₅
2000 DJ ₇₆	15.5	0.15	20070410	39.74229	78.59268	340.98342	9.63816	0.2564069	2.4128311	106	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	12732	2000 DJ ₇₆
2000 DO ₇₆	16.1	0.15	20070410	234.70479	355.20125	178.25263	7.82668	0.1394776	2.6298749	94	4	1996-2006	0.50	M-v	3	MP	10728	2000 DO ₇₆
2000 DH ₇₇	16.2	0.15	20070410	297.06445	223.30712	353.83927	5.34424	0.0795806	2.3688794	118	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MP	90021	2000 DH ₇₇
2000 DV ₇₇	16.0	0.15	20070410	19.51646	154.53525	351.65573	6.93113	0.0475581	2.3258095	99	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MP	90021	2000 DV ₇₇
2000 DW ₇₉	16.7	0.15	20070410	28.83520	114.94203	344.52299	6.30421	0.1775142	2.3390180	63	5	1991-2007	0.55	M-v	2	MP	12732	2000 DW ₇₉
2000 DZ ₈₁	16.6	0.15	20070410	47.84324	122.32268	351.77961	5.45470	0.1441370	2.2807109	34	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	87374	2000 DZ ₈₁
2000 DR ₈₅	17.0	0.15	20070410	338.78722	82.07154	76.25584	4.06142	0.2172742	2.3690054	58	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MP	12732	2000 DR ₈₅
2000 DQ ₈₆	16.6	0.15	20070410	289.27493	277.10629	337.07125	7.16501	0.0947210	2.2798685	39	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	97370	2000 DQ ₈₆
2000 DQ ₈₇	16.9	0.15	20070410	13.91747	168.40942	28.80729	5.25218	0.0416167	2.2197667	37	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	93805	2000 DQ ₈₇
2000 DB ₈₈	14.9	0.15	20070410	49.89659	11.80162	13.62738	2.64251	0.0394939	2.5144007	349	7	1990-2007	0.54	M-v	2	MP	12732	2000 DB ₈₈
2000 DZ ₈₉	16.5	0.15	20070410	92.71616	87.96414	318.78098	7.79250	0.1449405	2.3052710	63	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MP	87374	2000 DZ ₈₉
2000 DA ₉₀	16.7	0.15	20070410	301.32003	269.31936	319.86232	6.77747	0.0400964	2.2856576	38	4	1993-2007	0.35	M-v	1	MP	12732	2000 DA ₉₀
2000 DG ₉₀	18.1	0.15	20070410	298.15649	38.32005	183.60171	0.90923	0.1405118	2.3318419	22	3	2000-2007	0.26	M-v	3	MP	72067	2000 DG ₉₀
2000 DR ₉₆	17.1	0.15	20070410	290.52750	316.82941	175.59810	2.55844	0.1697120	2.5209556	103	5	1998-2006	0.48	M-v	3	MP	10728	2000 DR ₉₆
2000 DG ₉₇	16.3	0.15	20070410	97.58439	82.69651	334.29941	4.12220	0.1466893	2.2856490	128	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	12732	2000 DG ₉₇
2000 DO ₁₀₀	16.8	0.15	20070410	338.54059	154.44628	47.81484	3.75080	0.1583285	2.3067798	59	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MP	10728	2000 DO ₁₀₀
2000 DG ₁₀₁	16.8	0.15	20070410	338.88427	118.14815	69.30367	3.87963	0.1843377	2.3343318	80	4	1993-2007	0.62	M-v	3	MP	10728	2000 DG ₁₀₁
2000 DK ₁₀₃	16.7	0.15	20070410	49.97602	51.10635	49.53944	5.60380	0.1349560	2.3235408	69	6	1993-2007	0.59	M-v	1	MP	87374	2000 DK ₁₀₃
2000 DW ₁₀₄	16.3	0.15	20070410	311.04725	113.48395	129.74866	7.33092	0.2091517	2.3047130	37	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MP	64714	2000 DW ₁₀₄
2000 DT ₁₀₅	16.4	0.15	20070410	317.36632	190.77639	30.58276	5.53949	0.1788817	2.3334008	45	5	1993-2007	0.59	M-v	3	MP	97370	2000 DT ₁₀₅
2000 DM ₁₀₇	16.9	0.15	20070410	25.01342	3.04963	109.91133	4.61424	0.1897301	2.3522981	83	2	2000-2007	0.47	M-v	3	MP	12193	2000 DM ₁₀₇
2000 DY ₁₀₉	15.8	0.15	20070410	227.69611	103.58262	94.59417	5.45198	0.1583900	2.5955550	54	3	2000-2006	0.50	M-v	3	MP	10728	2000 DY ₁₀₉

2000 DN ₁₁₂	17.1	0.15	20070410	316.33332	25.49755	148.75206	0.78891	0.2420366	2.4157554	73	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12732	2000 DN ₁₁₂
2000 DA ₁₁₄	16.5	0.15	20070410	74.26774	105.39517	337.88485	9.25297	0.0309572	2.3309246	34	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	84543	2000 DA ₁₁₄
2000 DV ₁₁₇	16.2	0.15	20070410	97.34820	56.52517	346.84937	7.64831	0.2954303	2.3112388	57	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	50463	2000 DV ₁₁₇
2000 EN	16.0	0.15	20070410	63.53432	60.84972	6.85375	8.59962	0.1186610	2.3836092	71	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	12732	2000 EN
2000 EV ₂	17.5	0.15	20070410	12.53066	260.92164	188.12796	2.07030	0.2205235	2.4180565	86	4	2000-2006	0.46	M-v	0	MPC	10729	2000 EV ₂
2000 ED ₃	17.1	0.15	20070410	356.25665	337.67998	151.37391	1.91839	0.1205922	2.4006363	33	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	12732	2000 ED ₃
2000 EF ₃	16.4	0.15	20070410	343.34858	198.23743	349.39805	7.16625	0.1095820	2.3250408	58	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	88708	2000 EF ₃
2000 EB ₄	17.1	0.15	20070410	26.33829	4.27228	101.74311	3.25213	0.1623615	2.3570665	58	2	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	12194	2000 EB ₄
2000 EL ₄	17.4	0.15	20070410	77.57999	296.55615	160.36212	2.58676	0.1045490	2.2604456	45	4	2000-2007	0.33	M-v	1	MPC	84543	2000 EL ₄
2000 EQ ₄	18.0	0.15	20070410	15.93649	145.07347	335.22463	0.97674	0.1343938	2.3470384	38	3	2000-2007	0.34	M-v	3	MPC	12732	2000 EQ ₄
2000 EL ₁₀	17.0	0.15	20070410	33.78317	71.41396	31.84961	0.77558	0.1770316	2.3584029	106	6	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	12194	2000 EL ₁₀
2000 EQ ₁₁	15.5	0.15	20070410	253.63863	34.36534	114.33839	13.49050	0.1184045	2.6115217	81	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	12732	2000 EQ ₁₁
2000 ES ₁₁	16.4	0.15	20070410	303.36988	164.92104	56.31967	6.36663	0.1826173	2.3390552	95	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97370	2000 ES ₁₁
2000 EU ₁₃	16.8	0.15	20070410	334.13683	71.28847	106.41645	3.06739	0.1446512	2.3547386	47	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	12732	2000 EU ₁₃
2000 EX ₁₃	17.3	0.15	20070410	316.93702	269.96818	340.84254	4.83262	0.3736722	2.3185694	82	3	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	73990	2000 EX ₁₃
2000 EY ₁₄	15.5	0.15	20070410	27.36637	75.96874	65.45189	22.01415	0.2928867	2.2946308	93	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	12732	2000 EY ₁₄
2000 EZ ₁₅	17.5	0.15	20070410	91.88998	358.63202	342.33802	3.81976	0.0200700	2.5534130	37	2	2000-2006	0.28	M-v	4	MPC	07837	2000 EZ ₁₅
2000 EF ₁₆	17.6	0.15	20070410	327.25117	289.97750	170.81797	1.29448	0.0998773	2.5336610	40	4	1996-2006	0.35	M-v	2	MPC	07838	2000 EF ₁₆
2000 EN ₂₁	17.0	0.15	20070410	45.39065	322.67439	143.87362	23.46665	0.1733761	2.3148157	43	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	97370	2000 EN ₂₁
2000 ED ₂₃	17.2	0.15	20070410	233.08261	110.43513	175.79012	1.99232	0.1660418	2.3812938	45	5	2000-2007	0.31	M-v	0	MPC	97370	2000 ED ₂₃
2000 EX ₂₃	17.5	0.15	20070410	21.43939	160.45134	348.93021	2.29004	0.1409076	2.3248686	38	3	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	12732	2000 EX ₂₃
2000 EG ₂₄	17.3	0.15	20070410	357.88044	258.41409	195.32595	1.24835	0.1804557	2.4840225	47	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	12732	2000 EG ₂₄
2000 ET ₂₉	16.5	0.15	20070410	253.17211	52.64002	119.07009	5.31060	0.1586292	2.5584216	78	4	2000-2006	0.46	M-v	2	MPC	10729	2000 ET ₂₉
2000 EO ₃₅	16.7	0.15	20070410	319.59121	111.15838	58.28090	2.20582	0.1299531	2.4059802	54	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	12732	2000 EO ₃₅
2000 EH ₄₀	16.7	0.15	20070410	348.12236	8.68616	172.95938	3.82850	0.2071865	2.3449092	82	5	1991-2007	0.65	M-v	1	MPC	10729	2000 EH ₄₀
2000 EF ₄₅	17.0	0.15	20070410	336.61951	238.66782	344.28944	4.45861	0.2281914	2.3154272	52	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	12732	2000 EF ₄₅
2000 ER ₅₂	18.0	0.15	20070410	328.50277	6.98364	170.73151	1.33104	0.1237530	2.3787994	36	3	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	12733	2000 ER ₅₂
2000 EF ₆₄	16.7	0.15	20070410	26.69353	280.73800	173.18184	10.97234	0.1556631	2.4156781	38	6	1993-2007	0.67	M-v	0	MPC	62282	2000 EF ₆₄
2000 EL ₆₄	17.4	0.15	20070410	300.22357	265.11394	314.65508	1.73296	0.1492190	2.3865468	39	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	12733	2000 EL ₆₄
2000 ES ₆₆	16.4	0.15	20070410	203.06685	34.27957	172.59484	13.90184	0.1898447	2.6802603	51	4	2000-2006	0.60	M-v	1	MPC	64716	2000 ES ₆₆
2000 EQ ₆₇	17.2	0.15	20070410	319.18875	209.33685	350.24950	0.98515	0.1206208	2.3828652	56	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	12733	2000 EQ ₆₇
2000 ES ₇₁	16.6	0.15	20070410	319.64010	254.41580	346.03742	5.92722	0.1425568	2.2984257	47	5	1994-2007	0.63	M-v	1	MPC	66113	2000 ES ₇₁
2000 EZ ₇₄	16.7	0.15	20070410	86.73009	251.02598	177.63557	7.08545	0.0903332	2.3598968	85	6	1996-2007	0.64	M-v	1	MPC	97371	2000 EZ ₇₄
2000 EF ₇₈	17.4	0.15	20070410	239.83475	56.87733	148.43029	11.89458	0.1948730	2.5407792	48	5	2000-2006	0.48	M-v	1	MPC	60631	2000 EF ₇₈
2000 EC ₇₉	15.2	0.15	20070410	23.30149	288.43741	123.55174	6.38568	0.0334454	2.5198306	138	6	1992-2007	0.51	M-v	2	MPC	12733	2000 EC ₇₉
2000 ER ₈₄	15.9	0.15	20070410	263.39868	308.19130	218.13981	6.20928	0.1847850	2.5454131	107	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	12733	2000 ER ₈₄
2000 EG ₉₁	16.8	0.15	20070410	334.63295	343.95582	214.84929	4.91517	0.1836639	2.3436056	54	5	1994-2007	0.49	M-v	2	MPC	97371	2000 EG ₉₁
2000 EO ₁₀₀	17.6	0.15	20070410	41.54677	227.61446	239.98136	0.92815	0.1943091	2.3348775	42	3	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	12733	2000 EO ₁₀₀
2000 ET ₁₀₁	17.3	0.15	20070410	336.47470	348.86395	194.06112	3.25180	0.0652856	2.3560371	46	5	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	10730	2000 ET ₁₀₁
2000 EC ₁₀₂	16.8	0.15	20070410	133.06961	77.74795	182.99808	7.85203	0.1883318	2.7518487	53	3	2000-2006	0.34	M-v	2	MPC	10730	2000 EC ₁₀₂
2000 EA ₁₀₇	16.2	0.15	20070410	141.07423	277.99014	52.95331	28.57864	0.4557179	0.9296623	178	4	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	30352	2000 EA ₁₀₇
2000 EE ₁₀₈	15.6	0.15	20070410	209.45920	47.70193	153.84397	9.55337	0.3206830	2.6895616	63	3	2000-2006	0.48	M-v	2	MPC	84546	2000 EE ₁₀₈
2000 EX ₁₁₄	16.7	0.15	20070410	30.97244	119.59802	302.34147	1.74388	0.1890931	2.4452850	90	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	12733	2000 EX ₁₁₄
2000 EO ₁₁₅	17.3	0.15	20070410	37.62588	129.75578	336.87173	1.74650	0.1326584	2.3494740	45	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	10730	2000 EO ₁₁₅
2000 ET ₁₁₈	15.6	0.15	20070410	46.08601	92.31192	355.58161	23.38397	0.2948660	2.3115082	94	3	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12733	2000 ET ₁₁₈
2000 EY ₁₂₅	15.7	0.15	20070410	223.80393	95.85695	101.19087	3.26018	0.1206114	2.6118626	104	4	1996-2006	0.44	M-v	3	MPC	10730	2000 EY ₁₂₅
2000 EM ₁₂₈	16.5	0.15	20070410	283.38313	157.05323	97.75894	3.47158	0.1663406	2.3546671	40	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	97371	2000 EM ₁₂₈
2000 EK ₁₂₉	15.8	0.15	20070410	294.58218	215.19016	20.07173	5.73068	0.1768359	2.3658347	106	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	87377	2000 EK ₁₂₉
2000 EU ₁₃₁	16.9	0.15	20070410	323.77979	104.40570	349.12617	1.29884	0.0880761	2.5737622	39	5	1998-2006	0.38	M-v	0	MPC	10730	2000 EU ₁₃₁
2000 EW ₁₃₆	15.8	0.15	20070410	303.87069	227.81531	9.29098	13.11189	0.1630846	2.3501122	117	4	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	90023	2000 EW ₁₃₆
2000 EG ₁₃₈	15.8	0.15	20070410	101.24344	128.64370	163.99943	14.08525	0.1153830	2.6846219	96	5	1997-2006	0.54	M-v	0	MPC	10731	2000 EG ₁₃₈
2000 EK ₁₃₉	16.6	0.15	20070410	35.46976	96.27822	344.61583	4.65167	0.2399133	2.3891953	55	4	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	41618	2000 EK ₁₃₉
2000 EU ₁₄₄	17.2	0.15	20070410	327.42447	311.42577	244.80419	2.39999	0.1513798	2.3668034	60	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	10731	2000 EU ₁₄₄

2000 EH ₁₅₁	15.4	0.15	20070410	275.51250	102.69138	154.84300	21.11260	0.1654383	2.3947076	90	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	90023	2000 EH ₁₅₁
2000 EW ₁₅₂	16.3	0.15	20070410	9.39703	85.95606	44.68018	6.69206	0.2260832	2.3543816	56	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	12195	2000 EW ₁₅₂
2000 EW ₁₇₀	17.5	0.15	20070410	1.49092	91.94052	76.79983	6.06361	0.1686543	2.3234396	26	4	1993-2007	0.70	M-v	2	MPC	74754	2000 EW ₁₇₀
2000 ET ₁₇₇	16.6	0.15	20070410	158.35017	2.87445	348.51760	2.33094	0.1814588	2.3579279	84	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	97372	2000 ET ₁₇₇
2000 EV ₁₉₃	17.7	0.15	20070410	285.43889	307.19191	285.10276	1.30259	0.1787098	2.3926420	33	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	90023	2000 EV ₁₉₃
2000 ES ₁₉₆	16.7	0.15	20070410	58.30658	124.65234	340.27810	7.04679	0.0605508	2.3329680	48	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	07841	2000 ES ₁₉₆
2000 FR ₂	15.0	0.15	20070410	359.55864	88.19474	356.16481	22.28087	0.2819706	2.3639649	246	3	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	12733	2000 FR ₂
2000 FF ₆	17.1	0.15	20070410	299.04634	204.27739	18.94589	3.42914	0.1221889	2.3992203	32	3	2000-2007	0.53	M-v	4	MPC	93811	2000 FF ₆
2000 FW ₆	17.7	0.15	20070410	288.83364	320.86769	298.57590	1.31294	0.1875286	2.3060345	49	6	1994-2007	0.54	M-v	0	MPC	90023	2000 FW ₆
2000 FZ ₇	17.2	0.15	20070410	6.52678	314.00143	178.58845	1.88994	0.1651223	2.3990175	70	7	1995-2007	0.63	M-v	1	MPC	12733	2000 FZ ₇
2000 FB ₉	18.1	0.15	20070410	355.99211	249.47097	262.23451	0.59529	0.1269496	2.4083471	61	5	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	87378	2000 FB ₉
2000 FC ₁₀	16.9	0.15	20070410	254.52629	340.80932	186.57862	7.76146	0.1436559	2.6236912	91	4	1996-2006	0.50	M-v	2	MPC	10731	2000 FC ₁₀
2000 FX ₁₂	15.5	0.15	20070410	256.65392	117.57251	63.24898	14.61109	0.1216416	2.5578545	76	3	2000-2006	0.47	M-v	3	MPC	10731	2000 FX ₁₂
2000 FG ₁₄	17.6	0.15	20070410	293.88526	226.77217	350.45188	1.93211	0.1305199	2.3695045	45	5	1993-2007	0.39	M-v	1	MPC	12733	2000 FG ₁₄
2000 FK ₁₅	15.5	0.15	20070410	45.55398	78.07991	30.72539	21.29504	0.0405213	2.3886127	48	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	12733	2000 FK ₁₅
2000 FC ₂₁	15.9	0.15	20070410	244.09051	143.95483	55.21999	11.33152	0.1180365	2.5639183	75	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	10732	2000 FC ₂₁
2000 FN ₂₁	16.2	0.15	20070410	35.92071	14.57445	104.41417	6.21790	0.1147931	2.3536410	74	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	10732	2000 FN ₂₁
2000 FA ₂₃	15.5	0.15	20070410	311.05722	181.87843	48.08822	13.23543	0.1378718	2.3520914	104	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	12733	2000 FA ₂₃
2000 FW ₂₃	16.2	0.15	20070410	324.22383	123.79500	107.02621	8.10362	0.2258017	2.3372049	73	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	64720	2000 FW ₂₃
2000 FG ₂₄	16.0	0.15	20070410	359.41562	110.23915	64.77582	11.98394	0.1248070	2.3444428	47	4	2000-2007	0.67	M-v	2	MPC	12733	2000 FG ₂₄
2000 FS ₂₄	16.3	0.15	20070410	358.97634	54.97837	90.96689	10.52115	0.1642156	2.3836592	48	3	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	12195	2000 FS ₂₄
2000 FR ₂₇	16.3	0.15	20070410	273.23884	288.09774	349.33197	1.92671	0.1479944	2.3455321	86	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	12733	2000 FR ₂₇
2000 FA ₂₈	16.8	0.15	20070410	21.40964	250.08008	242.44014	1.51302	0.1475296	2.3640134	83	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	10732	2000 FA ₂₈
2000 FA ₄₃	16.1	0.15	20070410	287.26751	142.21929	77.04347	2.91745	0.1453531	2.4145487	65	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	97373	2000 FA ₄₃
2000 FM ₄₇	16.8	0.15	20070410	187.70981	70.57237	142.51282	7.37837	0.2360240	2.7367309	54	3	2000-2006	0.56	M-v	2	MPC	07842	2000 FM ₄₇
2000 FU ₅₂	14.2	0.15	20070410	50.59486	65.67895	27.42622	4.11327	0.1545098	3.9074888	83	4	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	01997	2000 FU ₅₂
2000 FX ₅₆	16.0	0.15	20070410	283.39652	154.00807	79.79569	6.94806	0.0923390	2.4093756	69	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	90024	2000 FX ₅₆
2000 FL ₆₁	15.8	0.15	20070410	152.60765	182.52718	83.38753	5.32956	0.1144865	2.6833855	61	5	2000-2006	0.42	M-v	0	MPC	12734	2000 FL ₆₁
2000 FK ₆₄	17.1	0.15	20070410	279.51345	111.85539	144.06570	2.73047	0.1563238	2.3809750	39	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	90024	2000 FK ₆₄
2000 FQ ₆₄	16.4	0.15	20070410	327.90670	263.69647	303.13657	4.99675	0.1210909	2.3611301	62	6	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	12734	2000 FQ ₆₄
2000 FJ ₇₁	17.3	0.15	20070410	250.61048	254.49474	25.16396	0.70426	0.0181787	2.3641876	43	4	1994-2007	0.39	M-v	1	MPC	04134	2000 FJ ₇₁
2000 FO ₇₃	17.4	0.15	20070410	295.75168	284.47244	188.07148	2.30221	0.0294322	2.6384588	29	2	2000-2006	0.27	M-v	4	MPC	07842	2000 FO ₇₃
2000 FP ₇₃	18.0	0.15	20070410	266.52398	329.93976	184.82223	4.71777	0.1404825	2.5934066	29	4	1996-2006	0.31	M-v	3	MPC	60647	2000 FP ₇₃
2000 FF ₇₄	17.7	0.15	20070410	60.11275	277.83214	166.30528	1.26827	0.1425725	2.3948557	39	6	1992-2007	0.42	M-v	1	MPC	07843	2000 FF ₇₄
2000 GF	18.0	0.15	20070410	322.51393	339.75134	176.42541	2.10186	0.1551828	2.4584718	38	3	2000-2006	0.38	M-v	2	MPC	10732	2000 GF
2000 GB ₇	16.5	0.15	20070410	274.37020	324.18458	188.30616	12.05023	0.1943890	2.5864651	112	3	2000-2006	0.54	M-v	3	MPC	10732	2000 GB ₇
2000 GW ₁₁	16.1	0.15	20070410	243.23689	350.82216	187.23082	13.59387	0.1822411	2.6158574	62	3	2000-2006	0.41	M-v	3	MPC	10733	2000 GW ₁₁
2000 GA ₁₄	16.7	0.15	20070410	294.75469	234.54651	25.17580	2.56701	0.1883840	2.3400539	53	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	10733	2000 GA ₁₄
2000 GN ₁₇	16.6	0.15	20070410	355.45530	9.33116	140.39843	1.75327	0.1209383	2.3929030	81	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	12734	2000 GN ₁₇
2000 GA ₁₈	16.5	0.15	20070410	321.72142	163.22518	25.67729	4.99244	0.0893562	2.4011454	63	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	97373	2000 GA ₁₈
2000 GQ ₂₅	16.5	0.15	20070410	326.34673	191.31160	9.66038	1.28676	0.1271729	2.3736164	82	4	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	97373	2000 GQ ₂₅
2000 GP ₂₆	17.4	0.15	20070410	324.06492	161.40551	40.60867	2.01031	0.1321736	2.3765880	61	3	2000-2007	0.54	M-v	4	MPC	10733	2000 GP ₂₆
2000 GG ₂₇	17.3	0.15	20070410	320.11328	21.05589	176.27983	2.97825	0.1446224	2.3951429	59	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	12734	2000 GG ₂₇
2000 GR ₂₇	14.5	0.15	20070410	13.37279	94.56175	33.27319	3.15017	0.1467285	3.9580121	69	4	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	10733	2000 GR ₂₇
2000 GU ₃₀	16.1	0.15	20070410	180.12953	199.56381	18.75229	4.50601	0.0950840	2.7373547	52	3	2000-2006	0.42	M-v	3	MPC	10733	2000 GU ₃₀
2000 GT ₃₅	17.4	0.15	20070410	319.05914	259.39773	309.77180	0.83753	0.1327888	2.3814624	33	3	2000-2007	0.49	M-v	4	MPC	99947	2000 GT ₃₅
2000 GS ₃₆	16.3	0.15	20070410	314.47646	99.15724	69.56312	4.22321	0.1332869	2.4454302	81	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	12734	2000 GS ₃₆
2000 GS ₃₇	17.0	0.15	20070410	261.81079	53.57581	226.91996	0.64493	0.1757565	2.3869164	38	5	1997-2007	0.65	M-v	2	MPC	10733	2000 GS ₃₇
2000 GL ₄₆	17.2	0.15	20070410	311.92789	16.06891	214.59203	1.05370	0.1488032	2.3634875	56	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	12734	2000 GL ₄₆
2000 GR ₄₆	17.1	0.15	20070410	356.74538	197.05817	16.75326	3.80092	0.0754035	2.2907672	56	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	97374	2000 GR ₄₆
2000 GY ₄₆	14.9	0.15	20000406	250.22533	309.79802	16.54384	2.95969	0.1449856	2.4021693	15	1	32 days	0.37			MPC	17262	2000 GY ₄₆
2000 GQ ₄₈	17.0	0.15	20070410	332.29811	178.27916	18.90306	1.60928	0.1306169	2.3760225	44	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	90025	2000 GQ ₄₈
2000 GY ₄₈	16.9	0.15	20070410	320.69359	261.75451	301.05524	0.80915	0.1315655	2.3941060	53	4	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	12734	2000 GY ₄₈

2000 GG ₄₉	16.0	0.15	20070410	284.84166	33.71309	223.74193	0.70645	0.1565923	2.3824693	134	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	12734	2000 GG ₄₉
2000 GC ₅₅	16.3	0.15	20070410	277.30264	235.12015	28.87328	4.79903	0.1576543	2.3906612	55	4	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	97374	2000 GC ₅₅
2000 GD ₅₅	16.7	0.15	20070410	341.90843	155.25218	22.94522	2.82834	0.1142574	2.3940787	68	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	90025	2000 GD ₅₅
2000 GQ ₅₆	17.1	0.15	20070410	302.92069	184.78619	35.78502	2.53794	0.1571356	2.4086603	51	4	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	12734	2000 GQ ₅₆
2000 GV ₅₆	16.1	0.15	20070410	340.41475	343.60418	195.23330	4.45296	0.1558309	2.3922500	88	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	12734	2000 GV ₅₆
2000 GC ₆₃	16.0	0.15	20070410	188.46883	44.67418	213.99992	8.15548	0.0440581	2.6130485	52	3	2000-2006	0.51	M-v	3	MPC	07844	2000 GC ₆₃
2000 GQ ₆₇	16.1	0.15	20070410	227.15121	0.98760	183.09134	3.28957	0.1204844	2.7008831	68	3	2000-2006	0.56	M-v	4	MPC	10733	2000 GQ ₆₇
2000 GO ₇₃	14.8	0.15	20070410	42.65074	173.78498	219.85046	12.86809	0.1859442	2.6582955	174	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	12734	2000 GO ₇₃
2000 GX ₈₁	16.5	0.15	20070410	196.87153	32.87104	204.89527	20.42514	0.0496609	1.9147657	82	4	1998-2006	0.46	M-v	2	MPC	10734	2000 GX ₈₁
2000 GZ ₈₁	16.4	0.15	20070410	282.73846	342.41608	192.50228	19.77642	0.1868375	2.5343243	83	4	2000-2006	0.61	M-v	2	MPC	87381	2000 GZ ₈₁
2000 GV ₈₃	16.2	0.15	20070410	353.11564	138.50332	55.57577	4.94075	0.1079141	2.3054524	66	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	10734	2000 GV ₈₃
2000 GX ₈₉	16.9	0.15	20070410	12.46886	86.01090	70.22165	6.02374	0.1611986	2.3459446	78	3	2000-2007	0.62	M-v	2	MPC	47880	2000 GX ₈₉
2000 GT ₉₈	15.8	0.15	20070410	260.35579	314.88051	354.57540	5.62923	0.2379341	2.3374902	95	7	1990-2007	0.57	M-v	1	MPC	97374	2000 GT ₉₈
2000 GE ₉₉	15.6	0.15	20070410	241.92000	309.51349	347.96741	5.75544	0.1366296	2.3848361	108	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	97374	2000 GE ₉₉
2000 GM ₁₀₁	16.4	0.15	20070410	273.30333	354.41829	258.87058	1.73310	0.1924466	2.4028616	111	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97374	2000 GM ₁₀₁
2000 GT ₁₀₁	16.3	0.15	20070410	307.65088	253.05712	335.99911	4.07528	0.1881935	2.3680859	49	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	93815	2000 GT ₁₀₁
2000 GG ₁₀₂	14.6	0.15	20000406	277.82555	306.34957	356.32770	5.80570	0.1829350	2.8096751	10	1	5 days	0.66		D	MPC		2000 GG ₁₀₂
2000 GB ₁₀₄	16.5	0.15	20070410	300.81541	162.60886	69.61946	3.31841	0.1598972	2.3890165	68	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	97374	2000 GB ₁₀₄
2000 GB ₁₁₁	16.1	0.15	20070410	264.97083	302.30706	344.51808	6.30129	0.1445140	2.3467449	62	6	1990-2007	0.58	M-v	1	MPC	97374	2000 GB ₁₁₁
2000 GU ₁₁₃	16.3	0.15	20070410	284.83376	342.83949	266.39380	4.63248	0.2028588	2.3890046	38	4	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	90025	2000 GU ₁₁₃
2000 GX ₁₁₅	17.0	0.15	20070410	323.49622	110.91984	99.32393	2.18553	0.2399966	2.3694135	46	3	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	93815	2000 GX ₁₁₅
2000 GG ₁₁₇	17.6	0.15	20070410	10.57467	316.79044	197.44222	2.22947	0.1414561	2.3335538	47	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	10734	2000 GG ₁₁₇
2000 GZ ₁₁₇	17.5	0.15	20070410	308.93907	259.41558	338.28126	1.82775	0.1624566	2.3309752	36	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	97374	2000 GZ ₁₁₇
2000 GR ₁₁₈	17.2	0.15	20070410	322.18055	344.39647	217.15329	1.95561	0.1360889	2.3612639	49	4	2000-2007	0.35	M-v	2	MPC	07845	2000 GR ₁₁₈
2000 GC ₁₁₉	16.1	0.15	20070410	61.95736	195.02369	188.35479	5.89841	0.1949860	2.5158629	162	6	1996-2007	0.48	M-v	2	MPC	12734	2000 GC ₁₁₉
2000 GN ₁₂₇	15.4	0.15	20070410	353.37578	86.07261	53.90111	25.55886	0.2123802	2.4029848	141	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	12734	2000 GN ₁₂₇
2000 GC ₁₂₉	16.8	0.15	20070410	87.14472	190.04845	153.26432	0.49934	0.1184717	2.6467372	62	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	12734	2000 GC ₁₂₉
2000 GB ₁₃₀	18.1	0.15	20070410	33.56154	64.77558	34.68815	1.80789	0.1473277	2.4108095	44	5	1991-2007	0.38	M-v	0	MPC	12195	2000 GB ₁₃₀
2000 GY ₁₃₀	16.0	0.15	20070410	87.46106	111.21617	217.83108	4.78275	0.0657770	2.7138342	82	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	12734	2000 GY ₁₃₀
2000 GB ₁₃₁	18.0	0.15	20070410	35.92186	246.75528	223.91273	1.97685	0.1835852	2.3906048	33	3	2000-2007	0.37	M-v	3	MPC	12734	2000 GB ₁₃₁
2000 GJ ₁₃₃	15.7	0.15	20070410	187.15007	44.16600	171.59806	8.06300	0.1563763	2.7442120	76	3	2000-2006	0.52	M-v	3	MPC	10734	2000 GJ ₁₃₃
2000 GS ₁₃₆	15.0	0.15	20070410	13.25734	80.18087	62.36614	22.37218	0.2744162	2.3740561	189	3	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	12734	2000 GS ₁₃₆
2000 GK ₁₄₀	16.2	0.15	20070410	279.83983	136.90324	138.51937	3.22158	0.1607566	2.3598642	49	6	1994-2007	0.69	M-v	1	MPC	41635	2000 GK ₁₄₀
2000 GT ₁₄₃	16.3	0.15	20070410	327.38509	169.54122	60.68555	12.00563	0.0991683	2.3332459	52	4	2000-2007	0.65	M-v	2	MPC	97375	2000 GT ₁₄₃
2000 GA ₁₄₄	16.9	0.15	20070410	187.19452	217.58097	22.94412	5.49329	0.0926843	2.6555706	40	2	2000-2006	0.43	M-v	4	MPC	07845	2000 GA ₁₄₄
2000 GH ₁₄₅	17.1	0.15	20070410	286.32248	332.24656	187.31192	19.02735	0.0545631	2.5411216	32	3	2000-2006	0.51	M-v	2	MPC	10735	2000 GH ₁₄₅
2000 GY ₁₄₇	16.6	0.15	20070410	260.79857	287.68899	347.67281	6.63272	0.1148475	2.3500102	51	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	97375	2000 GY ₁₄₇
2000 GF ₁₅₆	15.8	0.15	20070410	168.63031	22.30505	221.85202	4.99545	0.0730688	2.7006559	30	2	2000-2006	0.45	M-v	4	MPC	12734	2000 GF ₁₅₆
2000 GZ ₁₅₉	16.7	0.15	20070410	304.22833	220.64213	358.77897	10.87164	0.1728911	2.4009263	34	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	72081	2000 GZ ₁₅₉
2000 GT ₁₆₀	16.7	0.15	20070410	330.89523	65.93809	137.46200	2.99309	0.1348751	2.3653675	36	4	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	12735	2000 GT ₁₆₀
2000 GD ₁₆₁	16.3	0.15	20070410	9.24953	101.39005	44.14002	6.68994	0.0361722	2.4097946	78	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	87383	2000 GD ₁₆₁
2000 GM ₁₆₄	16.5	0.15	20070410	72.39592	249.47194	192.96212	5.97487	0.0661416	2.3615228	62	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	97375	2000 GM ₁₆₄
2000 GW ₁₇₁	16.6	0.15	20070410	339.57245	148.51270	33.89203	12.60595	0.1185976	2.3713619	46	5	1998-2007	0.57	M-v	2	MPC	12735	2000 GW ₁₇₁
2000 GD ₁₇₃	16.5	0.15	20070410	308.25971	96.00699	118.40943	4.82782	0.1437146	2.3733080	76	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12735	2000 GD ₁₇₃
2000 GJ ₁₇₆	17.6	0.15	20070410	317.21032	40.93638	167.15276	1.35115	0.1302951	2.3626736	44	4	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	12735	2000 GJ ₁₇₆
2000 GO ₁₇₇	17.3	0.15	20070410	323.04718	66.10537	137.75743	1.69817	0.1338193	2.3797125	39	5	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	10735	2000 GO ₁₇₇
2000 GH ₁₈₆	17.2	0.15	20070410	284.90456	101.82311	42.60817	13.23360	0.1111276	2.6464578	37	3	2000-2006	0.37	M-v	3	MPC	10735	2000 GH ₁₈₆
2000 HF ₁	17.2	0.15	20070410	303.51291	351.38865	216.79244	2.22410	0.1299254	2.4529368	41	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	90026	2000 HF ₁
2000 HX ₂	16.9	0.15	20070410	258.36199	26.56766	131.01867	3.97975	0.1116390	2.7197572	48	4	2000-2006	0.36	M-v	2	MPC	60671	2000 HX ₂
2000 HA ₅	16.9	0.15	20070410	308.35983	276.08446	215.42706	20.04632	0.0835257	1.9049881	59	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	10735	2000 HA ₅
2000 HV ₆	17.2	0.15	20070410	350.06420	137.57416	45.81040	2.10277	0.1271983	2.3876522	48	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	10735	2000 HV ₆
2000 HC ₇	15.6	0.15	20070410	103.15095	259.90229	36.64738	20.89116	0.1310838	2.8009569	58	2	2000-2007	0.53	M-v	4	MPC	12735	2000 HC ₇
2000 HR ₈	15.6	0.15	20070410	319.90239	130.63913	52.22185	5.71545	0.1754304	2.4454579	130	4	1994-2007	0.50	M-v	2	MPC	12735	2000 HR ₈

2000 HC ₁₀	16.0	0.15	20070410	283.82443	132.12293	130.08567	1.68297	0.1665082	2.4001996	86	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97375	2000 HC ₁₀
2000 HO ₁₃	16.6	0.15	20070410	301.51979	338.54006	235.78689	1.36090	0.1688695	2.4454922	98	3	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	12735	2000 HO ₁₃
2000 HW ₁₇	17.7	0.15	20070410	285.69256	20.06915	232.27954	1.60357	0.1314766	2.4026080	39	3	2000-2007	0.48	M-v	4	MPC	97375	2000 HW ₁₇
2000 HG ₁₈	16.2	0.15	20070410	37.86377	205.05233	219.75914	11.52557	0.1691497	2.5602317	59	3	1996-2007	0.39	M-v	3	MPC	12196	2000 HG ₁₈
2000 HK ₁₈	18.0	0.15	20070410	250.32265	155.58623	11.22631	12.73825	0.1924968	2.6102449	21	3	2000-2006	0.41	M-v	3	MPC	10736	2000 HK ₁₈
2000 HN ₂₀	15.8	0.15	20070410	49.60776	71.99626	34.02823	23.78996	0.2754066	2.3470241	73	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	40098	2000 HN ₂₀
2000 HG ₂₁	16.2	0.15	20070410	351.86819	88.41040	94.12555	4.41491	0.1688125	2.3701933	48	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	10736	2000 HG ₂₁
2000 HN ₂₅	16.6	0.15	20070410	260.98708	241.67738	36.36293	3.32273	0.1884663	2.4191426	40	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	99950	2000 HN ₂₅
2000 HM ₂₈	17.2	0.15	20070410	345.51022	342.12639	252.11632	0.80398	0.1634339	2.2953616	55	5	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	93817	2000 HM ₂₈
2000 HV ₄₀	16.0	0.15	20070410	359.39552	280.81840	240.39322	6.16433	0.1799351	2.3679174	69	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	12735	2000 HV ₄₀
2000 HH ₄₆	16.6	0.15	20070410	278.16969	253.26045	20.21118	2.56118	0.1712702	2.3782329	68	5	1997-2007	0.59	M-v	2	MPC	97376	2000 HH ₄₆
2000 HB ₅₁	15.4	0.15	20070410	254.06919	321.35464	231.65223	13.84452	0.1095709	2.6294198	113	3	2000-2007	0.43	M-v	3	MPC	12735	2000 HB ₅₁
2000 HX ₅₂	16.3	0.15	20070410	349.54705	114.36443	64.85315	5.51900	0.1670151	2.3954486	66	6	1996-2007	0.69	M-v	1	MPC	90027	2000 HX ₅₂
2000 HC ₅₄	16.7	0.15	20070410	293.52555	182.82685	59.44104	3.88041	0.1643578	2.4235415	52	4	1996-2007	0.66	M-v	1	MPC	93818	2000 HC ₅₄
2000 HH ₆₀	16.5	0.15	20070410	248.08750	282.28401	21.26490	2.49592	0.2127863	2.4025125	29	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	93818	2000 HH ₆₀
2000 HP ₆₃	16.9	0.15	20070410	291.44020	175.25585	55.51637	2.79757	0.1576080	2.4214358	49	3	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	12735	2000 HP ₆₃
2000 HE ₆₇	15.9	0.15	20070410	194.73834	175.59026	35.98359	9.51463	0.0813302	2.7466452	31	4	2000-2006	0.55	M-v	1	MPC	10736	2000 HE ₆₇
2000 HP ₆₈	16.1	0.15	20070410	10.99871	93.81225	51.01569	8.36612	0.1371496	2.4156133	48	5	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	12735	2000 HP ₆₈
2000 HR ₆₈	17.2	0.15	20070410	286.70057	171.64495	82.37795	1.87692	0.1862378	2.4144200	46	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	93819	2000 HR ₆₈
2000 HB ₇₁	16.3	0.15	20070410	342.81002	227.91922	326.99687	6.49659	0.1292607	2.3584139	58	5	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	12735	2000 HB ₇₁
2000 HF ₇₂	16.4	0.15	20070410	288.52289	55.46370	85.18716	2.67421	0.1528005	2.6332116	109	3	2000-2006	0.57	M-v	3	MPC	10736	2000 HF ₇₂
2000 HD ₈₅	15.9	0.15	20070410	160.85907	142.06383	120.61430	10.88781	0.1874972	2.7329567	45	5	1996-2006	0.48	M-v	1	MPC	87385	2000 HD ₈₅
2000 HW ₈₅	16.2	0.15	20070410	317.62980	121.75335	100.74961	4.93405	0.1385047	2.3883421	72	5	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	12735	2000 HW ₈₅
2000 HL ₉₅	16.7	0.15	20070410	126.22910	316.15968	52.78114	7.13924	0.0996686	2.4811154	40	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	87385	2000 HL ₉₅
2000 HW ₉₇	17.1	0.15	20070410	276.69030	80.88998	154.49176	1.63474	0.1494071	2.4512603	30	6	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	99951	2000 HW ₉₇
2000 HL ₁₀₂	17.8	0.15	20070410	330.42218	185.52307	47.88266	3.30611	0.1756640	2.3220764	26	4	2000-2005	0.43	M-v	1	MPC	10737	2000 HL ₁₀₂
2000 JV ₈	17.0	0.15	20070410	311.93856	150.12959	67.19463	3.04779	0.1611929	2.4253775	32	3	2000-2007	0.48	M-v	4	MPC	93819	2000 JV ₈
2000 JA ₉	16.4	0.15	20070410	356.08256	272.39894	266.28159	4.10543	0.1652046	2.3547815	58	5	2000-2007	0.67	M-v	1	MPC	12735	2000 JA ₉
2000 JL ₁₀	17.1	0.15	20070410	279.47502	300.47807	223.03954	20.88499	0.0211082	1.9118821	50	3	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	12735	2000 JL ₁₀
2000 JH ₁₁	16.3	0.15	20070410	354.96846	127.34012	18.92854	2.91949	0.1319536	2.4432948	71	5	1992-2007	0.57	M-v	1	MPC	12735	2000 JH ₁₁
2000 JD ₁₂	16.3	0.15	20070410	13.12147	123.19735	51.72806	6.92179	0.0508554	2.3462661	83	5	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	97376	2000 JD ₁₂
2000 JH ₁₃	16.6	0.15	20070410	123.16534	267.23177	24.19907	2.07680	0.0673079	2.7684985	90	5	1992-2007	0.47	M-v	0	MPC	12736	2000 JH ₁₃
2000 JS ₁₆	15.9	0.15	20070410	15.01142	316.67137	233.72946	22.87339	0.1881782	2.2929249	56	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	97376	2000 JS ₁₆
2000 JE ₂₂	16.3	0.15	20070410	257.98918	256.23005	35.69248	7.55205	0.2534545	2.4243085	29	4	1997-2007	0.54	M-v	3	MPC	47892	2000 JE ₂₂
2000 JR ₂₂	16.2	0.15	20070410	311.78696	149.18298	44.25470	2.68289	0.1517162	2.4636088	56	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	12736	2000 JR ₂₂
2000 JH ₃₀	16.5	0.15	20070410	315.60014	238.79282	36.63278	7.84206	0.1547863	2.3090705	73	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	70243	2000 JH ₃₀
2000 JP ₃₄	16.7	0.15	20070410	292.96626	359.11552	244.00230	0.90763	0.1398951	2.4100530	61	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	10737	2000 JP ₃₄
2000 JU ₃₅	16.6	0.15	20070410	237.23195	260.82178	32.38610	2.62877	0.1659013	2.4633146	49	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97377	2000 JU ₃₅
2000 JE ₄₁	15.9	0.15	20070410	225.42586	223.94205	69.74573	2.76057	0.2805548	2.5325541	135	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97377	2000 JE ₄₁
2000 JO ₄₂	17.0	0.15	20070410	289.76106	69.14775	183.79604	2.35586	0.1615427	2.4003563	34	3	2000-2007	0.43	M-v	3	MPC	93820	2000 JO ₄₂
2000 JJ ₄₃	16.9	0.15	20070410	326.36202	59.73361	81.44282	1.99456	0.1647122	2.5336347	53	4	1998-2007	0.35	M-v	1	MPC	12736	2000 JJ ₄₃
2000 JC ₆₄	17.0	0.15	20070410	344.57191	115.51302	95.51413	0.63327	0.1603551	2.3528890	78	5	1997-2007	0.42	M-v	2	MPC	97377	2000 JC ₆₄
2000 JB ₆₇	15.9	0.15	20070410	87.99087	289.43327	33.72653	11.62935	0.0474371	2.7205606	58	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	12736	2000 JB ₆₇
2000 JG ₇₁	15.2	0.15	20070410	183.08769	16.96736	222.06831	12.08948	0.1559261	2.6675103	39	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	12196	2000 JG ₇₁
2000 JT ₇₃	15.7	0.15	20070410	335.57011	101.28300	87.10833	13.60353	0.1405773	2.4225685	66	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	12736	2000 JT ₇₃
2000 JD ₇₉	14.7	0.15	20070410	191.31195	290.01335	267.00631	11.85277	0.1420095	2.7213719	39	4	2000-2006	0.49	M-v	2	MPC	10738	2000 JD ₇₉
2000 JD ₈₀	16.3	0.15	20070410	257.01809	124.22171	46.41095	12.93454	0.0993957	2.6753652	49	3	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	10738	2000 JD ₈₀
2000 JY ₈₃	16.6	0.15	20070410	328.36409	98.85871	97.89910	4.78572	0.1693745	2.4052862	77	7	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	12736	2000 JY ₈₃
2000 KG ₂	16.3	0.15	20070410	357.67768	72.58696	133.82917	22.47069	0.2264635	2.3152678	26	3	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	64734	2000 KG ₂
2000 KX ₂	15.2	0.15	20070410	22.85302	82.22057	61.66850	22.69561	0.2705862	2.3652784	88	3	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	10738	2000 KX ₂
2000 KQ ₈	16.8	0.15	20070410	236.91678	106.06498	193.63986	0.77674	0.1770558	2.4420076	42	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	07849	2000 KQ ₈
2000 KG ₁₇	16.8	0.15	20070410	188.36661	74.70148	237.44854	3.62226	0.2035118	2.5753458	84	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	97377	2000 KG ₁₇
2000 KE ₂₂	16.7	0.15	20070410	295.90832	337.18036	258.04447	2.29649	0.1567639	2.4359363	41	3	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	93822	2000 KE ₂₂

2000 KT ₂₈	15.7	0.15	20070410	305.40312	167.55643	72.95407	7.92699	0.1981633	2.4120296	72	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	93822	2000 KT ₂₈
2000 KM ₃₆	17.2	0.15	20070410	300.61712	64.69456	169.57734	1.20625	0.1432871	2.4231001	41	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	10738	2000 KM ₃₆
2000 KW ₃₇	16.7	0.15	20070410	86.42232	293.53947	76.32133	12.39402	0.2081402	2.6981273	26	4	2000-2007	0.34	M-v	2	MPC	12736	2000 KW ₃₇
2000 KD ₃₉	16.1	0.15	20070410	131.22855	191.72960	91.32257	6.44445	0.0296555	2.7810375	58	4	2000-2006	0.48	M-v	0	MPC	10738	2000 KD ₃₉
2000 KA ₄₄	17.4	0.15	20070410	333.39564	129.69035	48.25732	2.90840	0.1284068	2.4321956	55	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	2545	2000 KA ₄₄
2000 KB ₄₉	16.5	0.15	20070410	322.27870	329.82756	154.83412	4.87879	0.2270439	2.5992598	61	5	1998-2006	0.41	M-v	1	MPC	10738	2000 KB ₄₉
2000 KH ₅₅	16.0	0.15	20070410	263.89417	129.67696	136.64802	3.64508	0.1474056	2.4643573	68	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	97378	2000 KH ₅₅
2000 KU ₅₇	16.7	0.15	20070410	351.98751	50.95106	173.97359	3.45797	0.1605987	2.3059043	53	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	97378	2000 KU ₅₇
2000 KX ₆₇	16.7	0.15	20070410	314.42106	102.73600	112.39121	12.06469	0.2618963	2.3931285	70	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	12736	2000 KX ₆₇
2000 KG ₇₄	16.0	0.15	20070410	185.53995	57.46536	168.19044	13.59036	0.1816153	2.7537131	59	4	2000-2006	0.53	M-v	1	MPC	10738	2000 KG ₇₄
2000 LP ₂	16.0	0.15	20070410	150.56115	47.67978	224.72594	12.69369	0.1724634	2.7845618	40	3	2000-2006	0.35	M-v	2	MPC	07850	2000 LP ₂
2000 LV ₂	15.9	0.15	20070410	246.52829	172.45691	130.39618	5.23420	0.1965131	2.4585468	65	7	1989-2007	0.57	M-v	1	MPC	88723	2000 LV ₂
2000 LU ₂₈	15.7	0.15	20070410	247.85179	158.97157	127.03590	14.09255	0.2698582	2.5444681	115	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	68663	2000 LU ₂₈
2000 LQ ₃₆	16.9	0.15	20070410	337.84647	75.96580	171.82965	2.35680	0.1967843	2.3232495	47	4	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	70245	2000 LQ ₃₆
2000 MJ	15.6	0.15	20070410	262.50999	126.20220	87.19485	14.26842	0.1251313	2.5919645	75	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	12736	2000 MJ
2000 NJ ₁₅	15.0	0.15	20070410	170.59732	10.94780	315.28862	16.17800	0.1862654	2.7280427	87	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	93824	2000 NJ ₁₅
2000 OA ₁	15.8	0.15	20070410	162.26196	32.46661	311.84880	8.51626	0.1923440	2.7087130	59	5	1991-2007	0.70	M-v	1	MPC	97379	2000 OA ₁
2000 OB ₇	16.6	0.15	20070410	164.68877	23.06454	323.39663	19.83898	0.0565749	1.9136228	114	3	2000-2007	0.73	M-v	3	MPC	12736	2000 OB ₇
2000 OT ₈	15.2	0.15	20070410	188.79348	11.77282	313.39627	13.47386	0.2770842	2.6541270	68	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	12736	2000 OT ₈
2000 OO ₁₁	15.9	0.15	20070410	157.29870	33.88211	292.54576	9.69113	0.3060867	2.7378106	50	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	93826	2000 OO ₁₁
2000 OR ₁₇	16.4	0.15	20070410	220.46700	167.90162	123.78678	6.55308	0.3180442	2.6095972	77	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	90030	2000 OR ₁₇
2000 OQ ₂₁	15.1	0.15	20070410	161.02527	206.65120	140.68950	17.92022	0.2730961	2.6964204	107	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	10739	2000 OQ ₂₁
2000 OS ₂₆	15.6	0.15	20070410	228.57437	118.98532	168.69989	3.22014	0.2781494	2.5954197	73	5	1992-2007	0.62	M-v	1	MPC	97379	2000 OS ₂₆
2000 OF ₃₆	15.1	0.15	20070410	149.71769	53.54017	280.22183	11.52725	0.2042096	2.7870230	109	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	10739	2000 OF ₃₆
2000 OB ₄₀	15.5	0.15	20070410	243.22163	343.16227	288.60594	12.00587	0.1661850	2.6179896	49	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	12736	2000 OB ₄₀
2000 OR ₆₇	16.0	0.15	20070410	225.84168	230.10416	78.29931	3.67743	0.2819744	2.5476932	49	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97380	2000 OR ₆₇
2000 PR ₃	15.7	0.15	20070410	309.18678	125.11026	161.94872	22.23534	0.2399848	2.3633108	98	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	87389	2000 PR ₃
2000 PT ₃	16.7	0.15	20070410	132.81396	82.71376	300.04994	21.96023	0.1681854	1.9259806	38	3	2000-2007	0.43	M-v	3	MPC	56162	2000 PT ₃
2000 PQ ₄	16.5	0.15	20070410	192.83215	358.77123	315.26316	17.53611	0.0728686	1.9283775	92	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	12736	2000 PQ ₄
2000 PP ₆	17.6	0.15	20070410	199.02563	194.10781	157.45930	22.25193	0.1004932	1.8769589	53	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	87389	2000 PP ₆
2000 PX ₆	16.6	0.15	20070410	152.65515	76.97062	280.36333	17.46675	0.0976483	1.9283758	60	3	2000-2007	0.65	M-v	2	MPC	12736	2000 PX ₆
2000 PY ₆	15.2	0.15	20070410	181.62258	347.39769	322.70158	8.56794	0.1736003	2.7297414	133	4	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	12736	2000 PY ₆
2000 PG ₈	15.3	0.15	20070410	256.73214	324.25336	295.84108	28.78881	0.2498441	2.6030966	73	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	12736	2000 PG ₈
2000 PQ ₉	18.2	0.15	20070410	200.91097	6.72354	297.29993	13.48564	0.4320985	1.9036221	154	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	77468	2000 PQ ₉
2000 PC ₁₆	16.1	0.15	20070410	270.96249	345.84328	270.66919	3.67764	0.1992618	2.5432210	60	5	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	97380	2000 PC ₁₆
2000 PR ₁₈	16.5	0.15	20070410	249.05464	303.86783	356.98884	3.23854	0.1710898	2.5316533	80	5	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	70247	2000 PR ₁₈
2000 PU ₂₇	14.3	0.15	20070410	64.21070	107.26526	290.24623	24.52949	0.3141969	3.1066726	132	3	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	12737	2000 PU ₂₇
2000 PM ₂₉	15.0	0.15	20070410	122.31655	277.89258	94.97862	10.16294	0.1737183	2.7991983	101	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97380	2000 PM ₂₉
2000 QG	15.3	0.15	20070410	284.00859	152.25757	321.25326	11.59792	0.0840829	3.1283719	41	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	10740	2000 QG
2000 QT	15.4	0.15	20070410	182.88283	5.35841	334.76026	11.82462	0.1990638	2.6700264	98	6	1994-2007	0.81	M-v	1	MPC	87390	2000 QT
2000 QF ₂	16.6	0.15	20070410	258.77494	287.27576	339.57192	19.92790	0.0914838	1.8948898	69	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	77468	2000 QF ₂
2000 QH ₄	16.8	0.15	20070410	320.37279	101.92107	168.92300	2.41046	0.2234319	2.4216921	55	6	1995-2007	0.57	M-v	0	MPC	99956	2000 QH ₄
2000 QX ₆	16.6	0.15	20070410	110.53352	260.15186	147.77992	23.74186	0.0755843	1.9151507	57	6	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	12737	2000 QX ₆
2000 QZ ₁₀	16.5	0.15	20070410	222.72466	345.91782	309.05312	5.16924	0.2323150	2.6047177	48	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	90031	2000 QZ ₁₀
2000 QY ₁₁	16.0	0.15	20070410	137.05860	220.74492	147.80966	10.20087	0.2457803	2.7430581	112	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	97381	2000 QY ₁₁
2000 QJ ₁₄	15.6	0.15	20070410	139.54895	224.46954	144.82857	5.67585	0.1598614	2.7172256	91	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97381	2000 QJ ₁₄
2000 QF ₁₆	14.9	0.15	20070410	21.02615	57.17073	329.99654	15.11011	0.1805381	3.1722911	59	3	2000-2006	0.47	M-v	2	MPC	10740	2000 QF ₁₆
2000 QE ₁₉	16.5	0.15	20070410	154.29865	185.73473	160.51142	2.17207	0.2768529	2.7577602	89	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	97381	2000 QE ₁₉
2000 QS ₂₁	14.8	0.15	20070410	52.50343	209.07685	157.50259	17.20077	0.1243387	3.1144565	44	2	2000-2006	0.57	M-v	3	MPC	07853	2000 QS ₂₁
2000 QP ₂₄	16.1	0.15	20070410	203.88181	349.06041	338.25796	12.59540	0.2699954	2.6480017	68	4	1994-2007	0.38	M-v	1	MPC	47912	2000 QP ₂₄
2000 QN ₂₅	15.1	0.15	20070410	175.42403	194.15664	142.84567	19.17634	0.1931882	2.7014980	77	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	93832	2000 QN ₂₅
2000 QU ₂₈	15.2	0.15	20070410	64.01124	306.93077	50.66617	2.16413	0.1949297	3.1212299	101	5	1995-2007	0.44	M-v	0	MPC	12737	2000 QU ₂₈
2000 QE ₃₂	16.0	0.15	20070410	223.00166	301.05457	11.21649	7.62009	0.2244541	2.5962409	64	6	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	87390	2000 QE ₃₂

2000 QX ₃₄	15.6	0.15	20070410	230.53211	325.94177	316.88947	11.73874	0.2274790	2.6121788	69	3	2000-2007	0.66	M-v	2	MP	12737	2000 QX ₃₄
2000 QP ₃₇	15.2	0.15	20070410	122.64833	215.83827	153.64094	10.52528	0.1483570	2.7744986	54	3	2000-2007	0.65	M-v	3	MP	90031	2000 QP ₃₇
2000 QQ ₃₇	15.3	0.15	20070410	34.59668	104.46234	299.59172	4.16547	0.2872017	3.0778499	130	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MP	12737	2000 QQ ₃₇
2000 QS ₄₁	15.6	0.15	20070410	152.06979	12.90620	324.35953	8.68851	0.1629976	2.7674174	100	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	90031	2000 QS ₄₁
2000 QC ₄₃	16.6	0.15	20070410	239.59456	91.30933	177.20911	2.80565	0.2602826	2.6246486	45	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	10740	2000 QC ₄₃
2000 QS ₄₃	15.5	0.15	20070410	261.19707	88.10358	166.37940	4.51112	0.1958135	2.6114823	84	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MP	90031	2000 QS ₄₃
2000 QD ₄₄	15.9	0.15	20070410	207.55614	188.68999	154.00932	5.45946	0.1215907	2.5777916	71	7	1995-2007	0.52	M-v	1	MP	97382	2000 QD ₄₄
2000 QN ₄₅	15.9	0.15	20070410	151.78673	20.22367	330.28610	10.73007	0.1405186	2.7425388	63	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	93833	2000 QN ₄₅
2000 QG ₄₇	16.1	0.15	20070410	222.29437	323.69151	354.18621	3.37921	0.2407846	2.5849721	51	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MP	97382	2000 QG ₄₇
2000 QQ ₅₂	15.1	0.15	20070410	116.34482	141.88534	148.13385	13.22055	0.1068994	3.0890974	46	6	1993-2006	0.62	M-v	1	MP	10741	2000 QQ ₅₂
2000 QV ₅₃	15.8	0.15	20070410	229.31758	192.37341	103.92790	2.88770	0.3011515	2.5943910	47	4	1995-2007	0.53	M-v	1	MP	93834	2000 QV ₅₃
2000 QC ₅₄	15.8	0.15	20070410	126.00296	1.53261	352.09446	8.81560	0.3300941	2.8496439	130	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MP	97382	2000 QC ₅₄
2000 QQ ₅₇	15.9	0.15	20070410	195.60300	318.41754	341.50719	6.81859	0.2506554	2.6901480	79	6	1978-2007	0.72	M-v	1	MP	90031	2000 QQ ₅₇
2000 QV ₆₂	14.6	0.15	20070410	61.10580	210.57174	146.85356	18.15745	0.2127617	3.1396749	51	2	2000-2006	0.51	M-v	3	MP	12737	2000 QV ₆₂
2000 QZ ₇₀	16.3	0.15	20070410	167.36486	173.89411	176.33608	1.03317	0.1903105	2.7089130	86	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	97383	2000 QZ ₇₀
2000 QK ₇₇	16.1	0.15	20070410	217.44562	346.66421	328.90192	3.26898	0.2135076	2.6208083	56	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	97383	2000 QK ₇₇
2000 QV ₇₇	15.7	0.15	20070410	162.17437	18.07019	318.53028	4.40430	0.1927468	2.7643399	123	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	10741	2000 QV ₇₇
2000 QL ₇₉	14.6	0.15	20070410	38.31630	227.10760	171.95997	23.50977	0.1984454	3.1179740	73	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MP	10741	2000 QL ₇₉
2000 QP ₇₉	15.3	0.15	20070410	90.92373	144.68828	171.56989	16.36299	0.1775237	3.1316753	98	6	1999-2006	0.47	M-v	0	MP	10741	2000 QP ₇₉
2000 QL ₈₀	16.5	0.15	20070410	262.37811	319.21062	329.67148	3.97734	0.2650672	2.5424520	112	5	1999-2007	0.52	M-v	2	MP	70249	2000 QL ₈₀
2000 QO ₈₈	15.7	0.15	20070410	187.84297	56.01356	261.59325	4.72457	0.0857654	2.7236313	89	5	1991-2007	0.59	M-v	1	MP	10741	2000 QO ₈₈
2000 QD ₉₄	15.5	0.15	20070410	163.19837	32.49852	309.34738	8.76833	0.1591744	2.7395657	96	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	97384	2000 QD ₉₄
2000 QG ₉₄	15.1	0.15	20070410	2.20582	109.15011	323.01008	15.23107	0.2289643	3.1452631	101	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	12737	2000 QG ₉₄
2000 QM ₉₆	15.5	0.15	20070410	161.56232	202.31578	154.71360	11.03137	0.2446150	2.7281051	96	7	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	97384	2000 QM ₉₆
2000 QT ₉₇	14.7	0.15	20070410	83.00876	170.35824	149.76751	8.65443	0.2061445	3.1558034	62	2	2000-2006	0.57	M-v	4	MP	07854	2000 QT ₉₇
2000 QR ₉₉	15.1	0.15	20070410	132.29813	316.32707	27.79885	8.74623	0.1670976	2.8771374	161	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	97384	2000 QR ₉₉
2000 QS ₁₀₇	16.2	0.15	20070410	262.62847	237.73920	26.91641	5.23249	0.2998099	2.5629620	51	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MP	90032	2000 QS ₁₀₇
2000 QW ₁₀₇	16.1	0.15	20070410	167.27327	13.67408	316.43049	12.83101	0.1841274	2.7245389	31	3	2000-2007	0.55	M-v	4	MP	99960	2000 QW ₁₀₇
2000 QW ₁₀₉	16.3	0.15	20070410	90.77126	211.38296	163.28023	1.58888	0.2772577	2.9840170	109	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MP	10741	2000 QW ₁₀₉
2000 QV ₁₁₁	15.5	0.15	20070410	133.99820	235.17364	153.45727	6.15951	0.1535594	2.7336244	90	5	1991-2007	0.58	M-v	1	MP	97384	2000 QV ₁₁₁
2000 QF ₁₁₇	16.2	0.15	20070410	206.83572	331.91945	346.41825	19.01535	0.0466622	1.9250583	59	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MP	84573	2000 QF ₁₁₇
2000 QV ₁₁₇	14.8	0.15	20070410	215.33873	246.20070	63.08646	4.68783	0.2602392	2.6331542	79	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	97384	2000 QV ₁₁₇
2000 QX ₁₁₇	15.5	0.15	20070410	166.15594	44.00280	289.52377	6.71200	0.2272860	2.7558616	83	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	97384	2000 QX ₁₁₇
2000 QC ₁₁₉	15.4	0.15	20070410	214.62442	323.20103	327.83863	8.48087	0.2507307	2.6939796	69	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MP	10741	2000 QC ₁₁₉
2000 QQ ₁₁₉	14.8	0.15	20070410	44.37185	49.22945	335.23673	18.50484	0.2166176	3.1596791	73	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	12737	2000 QQ ₁₁₉
2000 QH ₁₃₁	15.0	0.15	20070410	27.54624	74.35919	322.49060	10.49225	0.1191817	3.0695795	59	4	2000-2006	0.43	M-v	1	MP	10741	2000 QH ₁₃₁
2000 QT ₁₃₅	15.0	0.15	20070410	52.57238	0.56528	0.90483	13.36556	0.2549752	3.1344143	54	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MP	10741	2000 QT ₁₃₅
2000 QG ₁₃₆	15.3	0.15	20070410	50.43624	159.68423	190.88446	0.61258	0.1634365	3.1428583	127	5	1993-2007	0.44	M-v	0	MP	12737	2000 QG ₁₃₆
2000 QR ₁₃₆	15.7	0.15	20070410	152.61999	14.76243	315.67535	7.22707	0.2216814	2.7758312	83	3	2000-2007	0.64	M-v	3	MP	10741	2000 QR ₁₃₆
2000 QW ₁₄₇	16.6	0.15	20070410	110.38289	88.50341	180.54019	16.75277	0.4674685	3.0809632	60	3	2000-2006	0.64	M-v	2	MP	87392	2000 QW ₁₄₇
2000 QM ₁₅₅	14.8	0.15	20070410	45.09096	86.70714	279.67791	8.49087	0.2383257	3.1485536	73	3	2000-2006	0.41	M-v	3	MP	12737	2000 QM ₁₅₅
2000 QA ₁₅₈	14.3	0.15	20070410	359.63478	152.22614	267.27211	10.23861	0.2081619	3.1864671	111	3	2000-2006	0.53	M-v	2	MP	12737	2000 QA ₁₅₈
2000 QG ₁₅₈	15.5	0.15	20070410	168.88102	33.34301	302.21377	11.90829	0.1833900	2.7297865	51	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MP	97386	2000 QG ₁₅₈
2000 QB ₁₅₉	15.3	0.15	20070410	113.72243	77.56004	185.42529	16.73531	0.2940239	3.1368072	89	3	2000-2006	0.48	M-v	2	MP	10742	2000 QB ₁₅₉
2000 QG ₁₆₁	14.8	0.15	20070410	46.97737	94.80446	266.52051	7.42239	0.2403721	3.1297043	75	2	2000-2006	0.47	M-v	3	MP	12737	2000 QG ₁₆₁
2000 QP ₁₆₂	15.5	0.15	20070410	222.64900	327.98168	290.63574	11.01657	0.1044275	2.7479747	29	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MP	12197	2000 QP ₁₆₂
2000 QZ ₁₆₂	15.0	0.15	20070410	65.67891	71.14617	280.06205	8.85053	0.1197621	3.0771665	60	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MP	10742	2000 QZ ₁₆₂
2000 QN ₁₆₅	14.4	0.15	20070410	79.01776	327.63732	334.79187	26.47083	0.1467617	3.2309181	59	3	2000-2006	0.56	M-v	2	MP	10742	2000 QN ₁₆₅
2000 QZ ₁₆₉	15.2	0.15	20070410	66.28994	83.60280	322.53871	8.28659	0.2317432	2.9723650	128	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	90033	2000 QZ ₁₆₉
2000 QW ₁₇₃	14.9	0.15	20070410	36.13522	103.23780	279.91916	6.93726	0.2468443	3.1440632	127	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MP	12738	2000 QW ₁₇₃
2000 QS ₁₇₈	15.2	0.15	20070410	5.29498	254.09024	162.45231	26.23035	0.2335823	3.1697862	33	3	2000-2006	0.45	M-v	1	MP	07857	2000 QS ₁₇₈
2000 QY ₁₉₃	15.6	0.15	20070410	77.70873	171.29062	157.86875	11.95071	0.1026235	3.0819959	51	4	1998-2006	0.48	M-v	2	MP	10742	2000 QY ₁₉₃
2000 QR ₁₉₆	15.6	0.15	20070410	118.59103	34.67068	341.12077	8.74427	0.1690303	2.7957202	109	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	97387	2000 QR ₁₉₆

2000 QM ₁₉₇	16.3	0.15	20070410	222.55625	327.64643	337.22822	7.10753	0.1935396	2.6178088	27	3	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	64782	2000 QM ₁₉₇
2000 QB ₂₀₀	16.0	0.15	20070410	109.10082	310.76711	56.88724	3.52099	0.2424663	2.8799603	85	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	97387	2000 QB ₂₀₀
2000 QZ ₂₀₁	15.5	0.15	20070410	129.55932	226.55447	137.19291	5.15930	0.0844523	2.8005140	77	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	12738	2000 QZ ₂₀₁
2000 QY ₂₀₉	15.1	0.15	20070410	99.18396	240.33006	167.00539	14.49915	0.1453547	2.7899209	87	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	02004	2000 QY ₂₀₉
2000 QK ₂₁₀	16.4	0.15	20070410	214.30135	307.19041	6.80502	1.90836	0.1984778	2.6517913	61	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	97388	2000 QK ₂₁₀
2000 QS ₂₁₁	17.6	0.15	20000824	342.07409	215.16009	159.14422	6.77586	0.3469265	2.5954418	17	1	24 days	0.49			MPC	64784	2000 QS ₂₁₁
2000 QV ₂₁₄	15.8	0.15	20070410	216.60576	302.22185	5.69488	9.47227	0.2343877	2.6460697	54	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	10742	2000 QV ₂₁₄
2000 QT ₂₂₀	15.6	0.15	20070410	124.09490	227.54161	140.54537	8.57535	0.1223331	2.7774448	65	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	10742	2000 QT ₂₂₀
2000 QE ₂₂₆	6.0	0.15	20070410	238.86787	355.94306	118.50425	1.19230	0.0801728	43.9867402	20	3	2000-2006	0.31	M-v	4	MPC	10743	2000 QE ₂₂₆
2000 QB ₂₃₁	15.7	0.15	20070410	40.46093	203.86020	186.89968	12.37429	0.1450872	3.1278000	45	2	2000-2006	0.53	M-v	3	MPC	07858	2000 QB ₂₃₁
2000 QE ₂₃₂	16.4	0.15	20070410	146.70705	131.62580	216.03565	3.51698	0.1162240	2.8093615	61	4	1995-2007	0.50	M-v	3	MPC	12738	2000 QE ₂₃₂
2000 QY ₂₃₄	16.7	0.15	20070410	318.00678	355.56356	133.08083	9.42762	0.1140851	2.8668072	29	6	1998-2006	0.43	M-v	0	MPC	93841	2000 QY ₂₃₄
2000 QK ₂₃₇	16.5	0.15	20070410	300.25649	57.99064	155.95651	2.82249	0.0185000	2.6499927	54	6	1994-2007	0.35	M-v	0	MPC	12738	2000 QK ₂₃₇
2000 QM ₂₄₀	16.9	0.15	20070410	101.31643	54.27007	343.93120	5.06959	0.0076069	2.8022497	35	4	2000-2007	0.31	M-v	1	MPC	12738	2000 QM ₂₄₀
2000 QN ₂₄₃	16.0	0.15	20070410	165.20645	10.28368	314.22417	8.54026	0.1323049	2.7267668	40	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	12738	2000 QN ₂₄₃
2000 QQ ₂₄₇	15.9	0.15	20070410	146.34528	89.25779	223.95275	1.37826	0.0625043	2.8580085	68	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	10743	2000 QQ ₂₄₇
2000 QT ₂₄₇	16.7	0.15	20070410	20.75610	163.98397	239.73944	0.24716	0.1794504	3.0991086	86	4	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	12738	2000 QT ₂₄₇
2000 QU ₂₅₂	16.4	0.15	20070410	8.37254	357.94946	153.59219	13.98571	0.2733430	2.6947572	42	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	12738	2000 QU ₂₅₂
2000 QQ ₂₅₄	15.9	0.15	20070410	156.85351	186.05699	154.83946	14.19965	0.1336346	2.7204955	40	5	2000-2007	0.66	M-v	0	MPC	07859	2000 QQ ₂₅₄
2000 RH	15.9	0.15	20070410	133.99848	17.87241	354.39810	20.02083	0.0776373	1.9606425	78	3	1999-2007	0.68	M-v	2	MPC	12738	2000 RH
2000 RJ ₈	16.7	0.15	20070410	155.75510	56.88390	330.54736	19.70535	0.0466480	1.8925341	53	4	1999-2007	0.64	M-v	2	MPC	90034	2000 RJ ₈
2000 RX ₈	14.4	0.15	20070410	63.18633	154.66979	213.77501	8.22402	0.2282384	3.1081236	181	2	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	12738	2000 RX ₈
2000 RD ₁₃	15.1	0.15	20070410	175.83738	91.40327	236.62544	8.21544	0.1285095	2.7295308	93	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	97389	2000 RD ₁₃
2000 RZ ₁₅	14.6	0.15	20070410	46.35314	65.42315	313.29154	12.11816	0.3059097	3.1611068	121	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	12738	2000 RZ ₁₅
2000 RQ ₂₅	14.9	0.15	20070410	109.09598	149.47911	243.12904	3.94711	0.1176728	2.8320246	178	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97389	2000 RQ ₂₅
2000 RA ₃₀	15.1	0.15	20070410	138.17265	40.63927	327.07971	9.95405	0.2140343	2.8062656	126	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97389	2000 RA ₃₀
2000 RX ₄₁	15.0	0.15	20070410	140.11780	31.17125	320.62309	12.26587	0.1388996	2.8658168	117	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	97390	2000 RX ₄₁
2000 RJ ₅₆	16.0	0.15	20070410	250.86750	282.14149	5.16695	5.15306	0.2711166	2.5743785	110	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	74015	2000 RJ ₅₆
2000 RN ₅₈	16.5	0.15	20070410	235.64972	339.16755	318.70639	3.06377	0.2493466	2.6423295	49	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	64798	2000 RN ₅₈
2000 RZ ₇₄	15.1	0.15	20070410	106.72284	118.42252	184.13441	21.95370	0.0984910	3.1108664	70	3	2000-2006	0.59	M-v	2	MPC	10743	2000 RZ ₇₄
2000 RP ₇₆	15.2	0.15	20070410	158.69820	18.18158	347.10457	8.80577	0.1390477	2.6689398	50	7	1996-2007	0.63	M-v	1	MPC	97391	2000 RP ₇₆
2000 RQ ₇₈	16.1	0.15	20070410	198.79105	110.84872	195.38621	3.82294	0.1409401	2.7337037	41	4	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	12738	2000 RQ ₇₈
2000 RS ₇₉	14.3	0.15	20070410	62.18385	95.24532	255.43691	13.29010	0.1663251	3.1110129	109	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	12738	2000 RS ₇₉
2000 RU ₇₉	15.6	0.15	20070410	73.89468	328.08482	9.63437	3.21062	0.1760521	3.1153230	55	3	2000-2006	0.56	M-v	2	MPC	07861	2000 RU ₇₉
2000 RF ₈₁	15.7	0.15	20070410	176.72407	26.70142	291.62744	14.23345	0.2797108	2.7406952	78	5	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	12738	2000 RF ₈₁
2000 RL ₈₅	15.1	0.15	20070410	125.55864	120.33138	159.87214	18.85241	0.2206062	3.0517320	56	3	2000-2006	0.52	M-v	2	MPC	60712	2000 RL ₈₅
2000 RW ₈₇	15.9	0.15	20070410	222.22237	351.83421	308.83343	6.05867	0.1712746	2.6672173	30	3	2000-2007	0.63	M-v	5	MPC	64803	2000 RW ₈₇
2000 RR ₈₉	16.2	0.15	20070410	274.66517	321.47671	304.24328	6.89938	0.1762586	2.5755102	94	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	12739	2000 RR ₈₉
2000 RU ₈₉	16.6	0.15	20070410	141.88777	66.25698	283.45127	3.64495	0.1791970	2.8112811	29	3	2000-2007	0.59	M-v	4	MPC	93844	2000 RU ₈₉
2000 RX ₈₉	16.2	0.15	20070410	139.70836	75.74971	293.78650	4.27759	0.1559474	2.7713419	35	3	2000-2007	0.59	M-v	4	MPC	93844	2000 RX ₈₉
2000 RF ₉₀	15.0	0.15	20070410	20.74221	210.89294	190.72052	10.44635	0.1822157	3.1971956	116	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	12739	2000 RF ₉₀
2000 RZ ₉₀	15.0	0.15	20070410	77.44709	124.21519	201.55591	25.80537	0.2113925	3.2193861	64	5	1999-2006	0.48	M-v	0	MPC	10744	2000 RZ ₉₀
2000 RU ₉₃	15.7	0.15	20070410	107.65106	22.54058	359.63602	16.60454	0.2439372	2.8710743	89	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	10744	2000 RU ₉₃
2000 RM ₉₆	16.5	0.15	20070410	215.63967	343.25195	313.78555	5.71721	0.0370745	2.7374292	36	6	1996-2007	0.73	M-v	1	MPC	10744	2000 RM ₉₆
2000 RY ₉₇	15.1	0.15	20070410	124.80386	92.19792	257.00060	15.58446	0.1889907	2.9051140	88	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	90035	2000 RY ₉₇
2000 SM	16.1	0.15	20070410	69.67025	64.70425	278.85455	0.43612	0.1820416	3.1833520	57	2	2000-2006	0.35	M-v	4	MPC	12739	2000 SM
2000 SQ	15.7	0.15	20070410	59.39150	85.66949	1.93061	5.39715	0.0097191	2.8154084	70	5	1995-2007	0.49	M-v	0	MPC	90035	2000 SQ
2000 SB ₁	15.1	0.15	20070410	13.99602	145.21070	277.03595	22.15061	0.5398988	3.3466254	451	2	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	12739	2000 SB ₁
2000 SJ ₁	15.1	0.15	20070410	48.03867	111.37765	296.42396	24.53122	0.2663635	3.1155907	61	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	12739	2000 SJ ₁
2000 SK ₁	16.2	0.15	20070410	75.77748	141.72840	294.56991	22.66165	0.0492536	1.9629571	57	4	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	12739	2000 SK ₁
2000 ST ₄	16.3	0.15	20070410	85.50210	73.74801	18.22186	21.66510	0.0697509	1.9049346	51	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	87396	2000 ST ₄
2000 SQ ₅	14.9	0.15	20070410	49.41006	126.44203	246.21582	11.57550	0.1858548	3.1236665	84	3	1995-2007	0.44	M-v	2	MPC	12739	2000 SQ ₅
2000 SH ₁₅	16.0	0.15	20070410	139.25463	28.79360	335.27728	8.34766	0.1650843	2.7915465	75	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	10744	2000 SH ₁₅

2000 SX ₁₅	14.9	0.15	20070410	28.62654	229.57799	199.97187	10.51440	0.1022399	3.0221209	88	6	1995-2007	0.58	M-v	0	MPC	12739	2000 SX ₁₅
2000 SZ ₁₆	15.2	0.15	20070410	106.31339	94.11836	240.97300	8.35289	0.0975828	3.0433062	79	5	2000-2006	0.48	M-v	0	MPC	12739	2000 SZ ₁₆
2000 SE ₁₇	15.3	0.15	20070410	83.26163	100.32009	254.84669	9.40917	0.1433198	3.0778959	83	4	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	12198	2000 SE ₁₇
2000 SD ₁₉	14.6	0.15	20070410	354.09383	220.87194	222.23150	9.71424	0.0760702	3.1239871	117	4	2000-2006	0.46	M-v	0	MPC	12739	2000 SD ₁₉
2000 SM ₁₉	15.9	0.15	20070410	151.78526	62.53172	289.78306	3.52817	0.0835875	2.7898254	80	6	1991-2007	0.53	M-v	1	MPC	97392	2000 SM ₁₉
2000 SR ₂₁	18.0	0.15	20070410	160.14412	268.92277	184.20126	22.14575	0.1062966	1.8230693	85	3	2000-2005	0.59	M-v	1	MPC	90036	2000 SR ₂₁
2000 SY ₂₁	16.9	0.15	20070410	335.04622	31.88962	182.56316	22.57200	0.0676084	1.8961704	72	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	90036	2000 SY ₂₁
2000 SK ₂₆	14.7	0.15	20070410	22.08013	120.45816	291.12553	15.34950	0.3121276	3.1256292	124	3	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	12739	2000 SK ₂₆
2000 SD ₂₉	15.9	0.15	20070410	130.85711	64.64465	288.93532	9.36851	0.1427466	2.8697697	90	5	1995-2007	0.55	M-v	2	MPC	12739	2000 SD ₂₉
2000 SA ₃₁	15.5	0.15	20070410	130.42595	349.74182	16.36572	6.41724	0.0985974	2.8144121	114	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	90036	2000 SA ₃₁
2000 SD ₃₁	15.2	0.15	20070410	36.83050	250.22151	171.85640	5.35301	0.2319417	3.0659748	84	5	1998-2007	0.56	M-v	0	MPC	12739	2000 SD ₃₁
2000 SQ ₃₂	15.6	0.15	20070410	97.67267	7.28990	38.02182	5.35675	0.1653995	2.8508533	151	6	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	97393	2000 SQ ₃₂
2000 SM ₃₃	16.2	0.15	20070410	168.95160	204.02939	134.39269	6.09374	0.1684892	2.7688155	41	5	1998-2007	0.61	M-v	2	MPC	97393	2000 SM ₃₃
2000 SG ₃₅	15.5	0.15	20070410	52.79731	224.23375	125.17680	2.15839	0.1393015	3.2271511	72	4	2000-2006	0.53	M-v	1	MPC	12739	2000 SG ₃₅
2000 SR ₄₀	15.7	0.15	20070410	217.20583	348.54237	302.25537	7.89676	0.2709525	2.7291295	61	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	12739	2000 SR ₄₀
2000 SB ₄₁	15.0	0.15	20070410	73.20552	307.28485	31.88686	2.45860	0.1784831	3.1611240	101	3	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	07867	2000 SB ₄₁
2000 SF ₄₁	16.6	0.15	20070410	49.71697	220.84843	65.21669	4.36215	0.1476871	2.2313062	38	4	2000-2006	0.46	M-v	2	MPC	02006	2000 SF ₄₁
2000 SW ₄₃	16.7	0.15	20070410	299.68531	252.61816	330.19358	17.75739	0.0243128	1.9306979	65	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	87397	2000 SW ₄₃
2000 SD ₄₄	16.5	0.15	20070410	329.28397	217.67269	351.75466	18.54221	0.0523226	1.9082028	60	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	10745	2000 SD ₄₄
2000 SY ₄₅	15.1	0.15	20070410	163.97624	119.14774	232.01871	12.11328	0.0956281	2.6927592	123	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	10745	2000 SY ₄₅
2000 SF ₄₇	15.0	0.15	20070410	152.52520	127.58580	238.44991	10.91109	0.1071819	2.7037751	129	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97394	2000 SF ₄₇
2000 SO ₄₇	14.9	0.15	20070410	91.81500	92.83202	184.74049	25.07011	0.2743656	3.1976170	131	3	2000-2006	0.54	M-v	1	MPC	10745	2000 SO ₄₇
2000 SQ ₄₈	15.1	0.15	20070410	59.62018	178.65103	184.80157	17.42230	0.1939802	3.1161038	68	2	2000-2006	0.44	M-v	3	MPC	12740	2000 SQ ₄₈
2000 SK ₄₉	15.3	0.15	20070410	240.74486	314.94087	334.13519	11.64084	0.1860049	2.6308801	118	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	70261	2000 SK ₄₉
2000 SL ₅₃	16.0	0.15	20070410	172.45016	336.04377	348.06417	7.62965	0.1965284	2.7738019	47	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	93849	2000 SL ₅₃
2000 SR ₅₆	15.3	0.15	20070410	190.93839	329.12807	357.98430	10.83980	0.1389343	2.7203505	58	4	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	97394	2000 SR ₅₆
2000 SE ₅₇	15.9	0.15	20070410	130.06860	49.37700	305.03097	1.02739	0.0865248	2.8734979	80	6	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	10745	2000 SE ₅₇
2000 SK ₅₇	15.5	0.15	20070410	117.82520	57.66317	336.65002	3.69962	0.0750344	2.7903843	138	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97394	2000 SK ₅₇
2000 SV ₆₃	14.9	0.15	20070410	28.53507	69.71821	1.78973	11.61994	0.0349313	3.0193771	85	4	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	12740	2000 SV ₆₃
2000 SB ₆₆	15.7	0.15	20070410	153.13870	242.07738	169.42624	3.02841	0.0693213	2.6296597	114	5	2000-2007	0.58	M-v	0	MPC	97395	2000 SB ₆₆
2000 SK ₇₀	15.4	0.15	20070410	55.56809	238.57685	174.80489	13.60561	0.2896520	3.0730248	49	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	87398	2000 SK ₇₀
2000 SS ₇₁	15.5	0.15	20070410	33.72470	232.54888	187.28632	14.10421	0.2918547	3.1542846	63	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	12740	2000 SS ₇₁
2000 SG ₇₇	15.7	0.15	20070410	274.16030	74.13845	188.43623	11.78046	0.2370849	2.5946531	76	5	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	74021	2000 SG ₇₇
2000 SU ₇₇	16.1	0.15	20070410	114.68355	159.08337	202.48426	2.57680	0.1529551	2.9108648	116	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	97395	2000 SU ₇₇
2000 SV ₇₇	15.8	0.15	20070410	198.01517	317.97775	340.36999	3.52910	0.0906508	2.7990241	61	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97395	2000 SV ₇₇
2000 SL ₈₁	15.7	0.15	20070410	260.12693	139.95523	149.55766	3.42355	0.2024844	2.5959638	81	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	74021	2000 SL ₈₁
2000 ST ₈₄	15.4	0.15	20070410	66.51122	257.68659	90.93757	1.94457	0.1928046	3.2073998	100	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	12740	2000 ST ₈₄
2000 SU ₈₉	16.2	0.15	20070410	177.53934	340.78613	357.32674	4.93717	0.0430330	2.7565388	35	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	93851	2000 SU ₈₉
2000 SM ₉₄	14.6	0.15	20070410	61.80413	143.16977	209.05427	10.28016	0.1319064	3.1714958	129	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	12740	2000 SM ₉₄
2000 SH ₉₅	15.5	0.15	20070410	95.71332	84.45829	272.16160	8.53048	0.0611941	3.0168663	68	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	12740	2000 SH ₉₅
2000 SH ₉₆	14.4	0.15	20070410	104.99042	355.30406	291.40961	12.08284	0.0898072	3.2141272	47	4	2000-2006	0.67	M-v	1	MPC	10746	2000 SH ₉₆
2000 SZ ₁₀₂	15.5	0.15	20070410	162.14506	145.02405	212.53240	1.23038	0.1286776	2.7598601	135	6	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	93852	2000 SZ ₁₀₂
2000 ST ₁₂₁	15.1	0.15	20070410	65.63704	8.48942	45.25380	11.32728	0.2139085	3.0399484	68	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	87399	2000 ST ₁₂₁
2000 SR ₁₂₂	15.1	0.15	20070410	68.27215	234.44119	120.50273	2.85931	0.2631620	3.1989562	99	2	2000-2007	0.46	M-v	4	MPC	12740	2000 SR ₁₂₂
2000 SL ₁₂₃	15.8	0.15	20070410	226.38198	177.99232	182.61424	12.40292	0.1991405	2.5724188	93	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	74024	2000 SL ₁₂₃
2000 SS ₁₂₈	15.6	0.15	20070410	70.68786	245.61589	160.07278	5.87599	0.3385123	3.0645697	110	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	90038	2000 SS ₁₂₈
2000 SG ₁₂₉	15.9	0.15	20070410	214.18546	67.83793	227.71096	3.28778	0.2147863	2.7131298	52	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	97397	2000 SG ₁₂₉
2000 SY ₁₃₀	14.3	0.15	20070410	2.40867	209.25974	227.33816	16.78382	0.1243744	3.1020855	117	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	12740	2000 SY ₁₃₀
2000 SV ₁₃₂	15.4	0.15	20070410	71.72669	139.95309	201.10477	22.81034	0.1757496	3.1358901	55	3	2000-2006	0.40	M-v	2	MPC	10747	2000 SV ₁₃₂
2000 SC ₁₃₃	14.7	0.15	20070410	119.17516	73.27606	218.13010	16.51988	0.0779676	3.1418599	103	4	2000-2007	0.56	M-v	0	MPC	12740	2000 SC ₁₃₃
2000 SD ₁₃₃	15.4	0.15	20070410	33.81185	177.18633	241.69920	11.40978	0.2159183	3.0829435	73	3	2000-2006	0.54	M-v	3	MPC	12740	2000 SD ₁₃₃
2000 ST ₁₄₃	15.0	0.15	20070410	351.33183	276.23848	190.03103	19.48391	0.2141509	3.1320195	52	2	2000-2006	0.49	M-v	3	MPC	12741	2000 ST ₁₄₃
2000 SR ₁₅₈	15.8	0.15	20070410	153.40080	38.48995	209.31903	12.69680	0.1537402	3.0378853	48	3	2000-2007	0.35	M-v	2	MPC	12741	2000 SR ₁₅₈

2007 FEB. 2

M.P.O. 114605

2000 SQ ₁₆₁	14.9	0.15	20070410	73.66544	227.93121	125.86408	12.28800	0.3218898	3.0960102	37	2	2000-2007	0.70	M-v	3	MPC	12199	2000 SQ ₁₆₁
2000 SH ₁₆₂	15.2	0.15	20070410	90.55931	253.15743	121.75299	12.55897	0.3020336	3.0012759	88	3	2000-2007	0.62	M-v	2	MPC	12741	2000 SH ₁₆₂
2000 SG ₁₆₄	16.0	0.15	20070410	33.36529	305.28074	174.82810	22.80460	0.0843713	1.9707198	49	5	1999-2007	0.66	M-v	1	MPC	57783	2000 SG ₁₆₄
2000 SR ₁₆₆	15.0	0.15	20070410	256.87242	312.87544	337.11576	11.14106	0.1803016	2.6282462	98	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	70267	2000 SR ₁₆₆
2000 SK ₁₆₈	14.9	0.15	20070410	103.52508	69.13725	262.07189	5.63071	0.2035078	3.0969713	66	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	10747	2000 SK ₁₆₈
2000 SX ₁₇₄	15.4	0.15	20070410	68.65369	94.01325	285.41315	6.87012	0.1930997	3.1180867	41	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	12741	2000 SX ₁₇₄
2000 SR ₁₈₁	16.2	0.15	20070410	148.16268	14.13626	333.87472	1.88550	0.1616001	2.7950181	111	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	97399	2000 SR ₁₈₁
2000 SZ ₁₈₁	14.4	0.15	20070410	62.42038	84.53980	258.88066	14.82125	0.2412099	3.1499202	114	3	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	12741	2000 SZ ₁₈₁
2000 SV ₁₈₂	15.3	0.15	20070410	83.42669	241.48410	180.41968	7.28062	0.0590672	2.8502770	82	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97399	2000 SV ₁₈₂
2000 SC ₁₈₃	16.2	0.15	20070410	183.31822	310.60789	8.18866	5.32596	0.1021617	2.8030888	57	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	10747	2000 SC ₁₈₃
2000 SW ₁₈₃	15.8	0.15	20070410	101.37375	274.42597	86.92392	2.21614	0.1012464	2.9466335	58	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	12741	2000 SW ₁₈₃
2000 SW ₁₉₂	15.7	0.15	20000913	19.56580	119.23787	217.91831	1.69401	0.2710106	2.9946351	16	1	8 days	0.35			MPC	42941	2000 SW ₁₉₂
2000 SC ₁₉₄	15.5	0.15	20070410	156.85530	17.59224	356.74508	5.62740	0.0284747	2.6873246	87	6	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97400	2000 SC ₁₉₄
2000 SM ₁₉₅	15.9	0.15	20070410	124.51501	113.59958	250.18263	1.03141	0.0591255	2.8484713	103	3	2000-2007	0.43	M-v	3	MPC	12741	2000 SM ₁₉₅
2000 SN ₁₉₅	16.0	0.15	20070410	142.05812	12.01893	354.62550	6.21518	0.0993683	2.7753669	65	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	10748	2000 SN ₁₉₅
2000 SO ₁₉₆	16.8	0.15	20070410	115.36817	9.94085	357.01203	5.64988	0.1029269	2.8788417	62	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	12741	2000 SO ₁₉₆
2000 SC ₁₉₉	16.4	0.15	20070410	210.70880	157.88590	160.50427	2.42449	0.2046219	2.6710751	36	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	97400	2000 SC ₁₉₉
2000 ST ₂₀₆	15.7	0.15	20070410	197.61810	197.44906	140.94579	7.11346	0.2235683	2.7018201	62	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	74028	2000 ST ₂₀₆
2000 SU ₂₁₄	15.5	0.15	20070410	72.48127	328.56223	16.09843	6.55133	0.1432629	3.1652191	47	3	2000-2006	0.40	M-v	3	MPC	07875	2000 SU ₂₁₄
2000 SH ₂₂₃	15.1	0.15	20070410	32.87199	158.47306	193.29492	13.08350	0.1251574	3.3923168	71	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	12741	2000 SH ₂₂₃
2000 SA ₂₃₆	16.5	0.15	20070410	286.83380	255.38182	6.03032	2.72309	0.1610061	2.5850091	51	6	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	03182	2000 SA ₂₃₆
2000 SR ₂₃₇	14.9	0.15	20070410	101.24879	260.19861	33.47268	24.03622	0.3121448	3.1824133	47	4	1999-2006	0.48	M-v	1	MPC	07876	2000 SR ₂₃₇
2000 SK ₂₃₉	16.2	0.15	20070410	90.05845	352.20525	37.28068	2.40231	0.3108793	2.9801558	152	3	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	97402	2000 SK ₂₃₉
2000 SW ₂₄₃	15.8	0.15	20070410	158.52577	223.64144	122.36703	5.07565	0.1000159	2.7696391	31	4	2000-2007	0.64	M-v	2	MPC	99983	2000 SW ₂₄₃
2000 SL ₂₄₆	15.5	0.15	20070410	131.57830	211.31092	153.03389	10.01006	0.1473470	2.8335643	67	6	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	97402	2000 SL ₂₄₆
2000 SZ ₂₄₉	15.0	0.15	20070410	90.64449	268.03639	44.17244	5.69485	0.1460296	3.2091491	79	3	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	10748	2000 SZ ₂₄₉
2000 SK ₂₅₃	16.0	0.15	20070410	191.54847	235.34523	80.90119	3.63859	0.1402200	2.7566697	44	6	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	04141	2000 SK ₂₅₃
2000 SG ₂₅₄	15.7	0.15	20070410	155.63479	240.70163	109.15623	4.60076	0.1061261	2.8051987	81	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97402	2000 SG ₂₅₄
2000 SM ₂₅₄	15.1	0.15	20070410	17.86363	247.91306	168.42880	15.52303	0.1825687	3.2068387	52	5	2000-2006	0.57	M-v	1	MPC	10748	2000 SM ₂₅₄
2000 SA ₂₆₃	15.2	0.15	20070410	114.10827	278.68841	58.47391	2.99334	0.0736305	3.0060196	56	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	12741	2000 SA ₂₆₃
2000 SH ₂₇₆	15.9	0.15	20070410	62.06553	118.07974	229.74246	14.35530	0.3201536	3.1713513	78	2	2000-2006	0.40	M-v	3	MPC	12742	2000 SH ₂₇₆
2000 SG ₂₈₀	14.3	0.15	20070410	23.54210	346.69050	65.89738	24.29362	0.1573686	3.2105908	122	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	12742	2000 SG ₂₈₀
2000 SU ₂₈₂	15.6	0.15	20070410	117.00462	61.84986	309.44512	11.46837	0.1171389	2.8900641	76	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	12742	2000 SU ₂₈₂
2000 SG ₂₈₅	16.3	0.15	20070410	159.43749	27.70315	331.50252	8.41577	0.1692127	2.7747624	27	3	2000-2007	0.70	M-v	3	MPC	47965	2000 SG ₂₈₅
2000 SC ₂₈₆	16.5	0.15	20070410	103.24219	275.20728	107.76430	3.18758	0.1288487	2.9224165	41	7	1990-2007	0.46	M-v	2	MPC	97403	2000 SC ₂₈₆
2000 SL ₂₈₈	16.1	0.15	20070410	59.77785	131.62607	267.95916	8.79822	0.2664970	3.0231817	47	4	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	12742	2000 SL ₂₈₈
2000 SM ₂₈₈	14.9	0.15	20070410	54.46955	127.63314	240.26028	12.20762	0.1374689	3.1213516	58	2	2000-2007	0.56	M-v	4	MPC	12742	2000 SM ₂₈₈
2000 SS ₂₈₈	15.1	0.15	20070410	22.92911	112.83285	348.27046	15.50079	0.0894941	2.9264812	71	4	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	12742	2000 SS ₂₈₈
2000 SN ₂₈₉	16.0	0.15	20070410	223.65413	349.33030	303.24407	5.23417	0.0978918	2.7347021	45	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	10749	2000 SN ₂₈₉
2000 SQ ₂₉₆	15.4	0.15	20070410	60.61643	150.30145	218.68819	11.26021	0.1501347	3.1377645	49	2	2000-2006	0.52	M-v	4	MPC	12742	2000 SQ ₂₉₆
2000 SG ₂₉₈	15.0	0.15	20070410	61.86140	160.76318	224.13160	8.00759	0.0959638	3.0873938	61	3	2000-2006	0.43	M-v	2	MPC	12742	2000 SG ₂₉₈
2000 SC ₃₀₀	15.1	0.15	20070410	84.08853	163.36383	206.31366	12.19015	0.1053440	3.0513223	47	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	12742	2000 SC ₃₀₀
2000 SJ ₃₀₄	15.0	0.15	20070410	27.68582	175.34005	241.53476	11.06494	0.1023621	3.1519595	69	3	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	12742	2000 SJ ₃₀₄
2000 SM ₃₀₆	14.6	0.15	20070410	2.79079	196.52170	261.43039	8.71486	0.0903565	3.0807769	76	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	12742	2000 SM ₃₀₆
2000 SF ₃₀₉	17.0	0.15	20070410	55.63367	106.73882	296.09800	8.25470	0.2464410	3.1137986	38	4	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	12742	2000 SF ₃₀₉
2000 SN ₃₀₉	16.1	0.15	20070410	161.21426	3.58306	347.26805	6.03223	0.1295459	2.7397620	49	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	97404	2000 SN ₃₀₉
2000 SU ₃₀₉	14.1	0.15	20070410	81.93562	73.40166	291.85707	20.06886	0.1195635	3.0988185	124	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	90041	2000 SU ₃₀₉
2000 SG ₃₁₀	14.6	0.15	20070410	36.49251	75.72139	327.82435	24.25898	0.1906212	3.1926168	30	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	12742	2000 SG ₃₁₀
2000 SA ₃₁₁	14.4	0.15	20070410	19.73469	115.38621	312.46425	15.66614	0.1233009	3.1805577	75	4	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	12742	2000 SA ₃₁₁
2000 SP ₃₁₁	14.0	0.15	20070410	14.64168	187.55801	233.83293	27.05228	0.1551958	3.1523982	105	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	12742	2000 SP ₃₁₁
2000 SW ₃₁₁	15.1	0.15	20070410	215.06837	341.57717	303.23754	18.66976	0.1776811	2.7719826	35	3	2000-2007	0.61	M-v	3	MPC	64854	2000 SW ₃₁₁
2000 ST ₃₁₄	15.2	0.15	20070410	102.79137	80.03188	254.53958	14.98843	0.1431318	3.0491456	38	2	2000-2007	0.36	M-v	4	MPC	12742	2000 ST ₃₁₄
2000 SD ₃₁₈	15.1	0.15	20070410	19.70013	157.61535	267.79556	15.25646	0.1313282	3.1962632	57	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	12742	2000 SD ₃₁₈

2000 SZ ₃₂₇	15.2	0.15	20070410	84.22985	121.53544	236.70257	10.29973	0.1798542	3.1252261	40	3	2000-2006	0.45	M-v	2	MPC	12742	2000 SZ ₃₂₇
2000 SA ₃₃₄	15.6	0.15	20070410	62.81833	290.49820	36.88639	8.76130	0.1980024	3.2329333	75	2	2000-2006	0.56	M-v	4	MPC	12742	2000 SA ₃₃₄
2000 SG ₃₃₄	16.6	0.15	20070410	248.44305	130.39217	149.11970	3.75958	0.2219501	2.6194669	55	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	10750	2000 SG ₃₃₄
2000 SO ₃₃₆	15.5	0.15	20070410	187.71147	4.70564	335.95214	8.19541	0.1591307	2.7540554	51	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	10750	2000 SO ₃₃₆
2000 SN ₃₃₇	14.9	0.15	20070410	272.47654	321.66684	188.79851	13.96679	0.0865021	3.1952863	79	6	1998-2006	0.51	M-v	1	MPC	10750	2000 SN ₃₃₇
2000 SC ₃₄₁	15.8	0.15	20070410	126.38249	55.29060	336.28093	4.24106	0.0591627	2.7427010	83	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97405	2000 SC ₃₄₁
2000 SO ₃₄₇	16.2	0.15	20070410	224.36561	3.74115	305.02815	19.72603	0.2783722	2.6075688	49	3	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	70273	2000 SO ₃₄₇
2000 ST ₃₄₈	15.3	0.15	20070410	154.25604	254.94223	97.37532	9.67786	0.1703524	2.7824561	83	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	97405	2000 ST ₃₄₈
2000 SF ₃₆₁	16.8	0.15	20070410	95.18451	270.85917	113.08965	7.16463	0.2455012	2.9306506	34	4	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	07883	2000 SF ₃₆₁
2000 SH ₃₆₄	14.9	0.15	20070410	64.78401	242.53058	112.24918	11.05751	0.1242094	3.1091791	42	3	2000-2006	0.47	M-v	2	MPC	10750	2000 SH ₃₆₄
2000 SD ₃₆₉	15.4	0.15	20070410	192.06823	13.16704	315.52790	7.18599	0.2228383	2.7733623	46	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	97406	2000 SD ₃₆₉
2000 TJ ₂	16.2	0.15	20070410	73.41355	283.22739	65.82391	2.80330	0.1349967	3.1801021	50	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	12743	2000 TJ ₂
2000 TT ₆	17.1	0.15	20070410	72.36805	207.18092	191.52169	2.36161	0.2306105	3.0078788	29	3	2000-2007	0.38	M-v	2	MPC	84616	2000 TT ₆
2000 TV ₇	16.6	0.15	20070410	89.86878	323.48844	58.90829	0.52038	0.2084898	2.9758053	61	4	1995-2007	0.38	M-v	2	MPC	93874	2000 TV ₇
2000 TH ₈	16.2	0.15	20070410	17.50673	257.05984	189.15236	8.28687	0.3236442	3.1581907	51	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	12743	2000 TH ₈
2000 TQ ₁₀	15.5	0.15	20070410	46.43628	91.24349	13.99020	15.71378	0.1838751	2.9109855	82	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	90042	2000 TQ ₁₀
2000 TH ₁₁	16.8	0.15	20070410	249.88036	273.43259	141.72670	1.61164	0.1735398	2.3843752	46	4	2000-2006	0.53	M-v	2	MPC	74035	2000 TH ₁₁
2000 TL ₁₄	16.6	0.15	20070410	71.29922	330.24967	57.95461	2.85390	0.2534652	3.0740800	46	3	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	12200	2000 TL ₁₄
2000 TG ₂₃	15.3	0.15	20070410	6.79319	41.13100	61.28460	2.26478	0.2519656	3.1170900	139	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	12743	2000 TG ₂₃
2000 TT ₂₇	15.3	0.15	20070410	38.61427	207.38114	213.08205	17.03413	0.1996686	3.1265745	69	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	12743	2000 TT ₂₇
2000 TF ₃₃	14.9	0.15	20070410	59.22390	90.33940	315.76163	19.30419	0.2625287	3.1166570	92	3	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	12743	2000 TF ₃₃
2000 TK ₃₄	15.5	0.15	20070410	165.26226	306.92181	49.38601	7.02725	0.0281855	2.7948706	62	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97407	2000 TK ₃₄
2000 TT ₃₇	15.1	0.15	20070410	27.66402	264.73734	148.36478	22.55665	0.2567684	3.1283346	73	3	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	12743	2000 TT ₃₇
2000 TU ₄₁	16.4	0.15	20070410	184.19311	237.00640	92.91775	6.27641	0.1702473	2.7245683	41	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	93876	2000 TU ₄₁
2000 TJ ₄₃	15.8	0.15	20070410	97.31085	315.57475	76.93227	9.42537	0.1119165	2.8929984	43	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	10751	2000 TJ ₄₃
2000 TE ₄₆	16.5	0.15	20070410	166.63420	9.22108	333.18209	3.07721	0.1058008	2.7811572	33	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	93877	2000 TE ₄₆
2000 TD ₄₉	15.7	0.15	20070410	103.99958	314.11218	60.20934	10.27614	0.1559612	2.9632126	45	4	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	93877	2000 TD ₄₉
2000 TP ₄₉	13.6	0.15	20070410	19.15971	136.25643	75.22016	12.88099	0.1949219	2.5443621	151	6	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	97407	2000 TP ₄₉
2000 TZ ₅₁	16.4	0.15	20070410	144.73160	146.87298	211.86330	1.33552	0.1056331	2.8499199	45	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	99990	2000 TZ ₅₁
2000 TY ₅₉	15.1	0.15	20070410	91.54286	349.46852	114.09422	14.20714	0.1139180	2.7371667	63	6	1998-2007	0.58	M-v	0	MPC	93878	2000 TY ₅₉
2000 TZ ₆₃	15.2	0.15	20070410	87.18470	164.60439	228.58294	13.48168	0.1650950	2.9824714	88	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	10751	2000 TZ ₆₃
2000 TZ ₆₄	16.5	0.15	20070410	87.23581	262.86047	204.59760	2.23360	0.1184151	2.7282864	69	4	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	97408	2000 TZ ₆₄
2000 UV ₁₁	14.7	0.15	20070410	126.31876	73.29692	255.01099	9.03988	0.0215661	3.0891846	78	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	12743	2000 UV ₁₁
2000 UW ₁₄	15.3	0.15	20070410	79.70981	9.02103	12.50800	7.29542	0.1650074	3.1074035	81	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12743	2000 UW ₁₄
2000 UQ ₁₉	14.3	0.15	20070410	56.25309	190.31655	213.65677	27.50371	0.1544648	3.1088719	89	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	12743	2000 UQ ₁₉
2000 UM ₃₇	15.2	0.15	20070410	76.18475	196.57881	218.08462	16.32692	0.1513293	3.0148287	105	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97409	2000 UM ₃₇
2000 UY ₃₉	15.3	0.15	20070410	65.71255	12.67887	42.80099	5.51307	0.1886574	3.0556360	59	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	97409	2000 UY ₃₉
2000 UK ₄₉	15.1	0.15	20070410	99.92795	290.98462	70.05207	6.12322	0.3083663	3.0656189	104	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	97410	2000 UK ₄₉
2000 UW ₆₁	15.4	0.15	20070410	100.75149	153.97968	233.83326	9.76003	0.1380270	2.9635501	81	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	97410	2000 UW ₆₁
2000 UO ₆₂	16.1	0.15	20070410	68.97521	106.33746	300.56304	4.00462	0.2973132	3.0598272	70	3	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	10752	2000 UO ₆₂
2000 UU ₆₈	14.9	0.15	20070410	142.60284	73.89793	264.65079	9.08476	0.0870663	2.9673248	72	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	12744	2000 UU ₆₈
2000 UP ₆₉	15.3	0.15	20070410	66.66029	37.78418	12.84922	6.03398	0.2519963	3.0643188	100	4	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	04142	2000 UP ₆₉
2000 UJ ₇₃	14.8	0.15	20070410	359.12403	12.29931	218.03747	11.17146	0.1294543	2.5844280	100	7	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	97411	2000 UJ ₇₃
2000 UH ₇₅	14.9	0.15	20070410	90.03100	74.45267	335.69528	11.28906	0.0558604	2.9507620	101	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	97411	2000 UH ₇₅
2000 UE ₈₂	15.1	0.15	20070410	64.06682	118.53582	263.66893	5.06086	0.1294737	3.1896888	65	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	12744	2000 UE ₈₂
2000 UC ₈₈	15.0	0.15	20070410	72.03924	321.50649	51.98685	10.25749	0.0946062	3.1687069	36	3	2000-2006	0.54	M-v	2	MPC	12744	2000 UC ₈₈
2000 UT ₉₁	15.7	0.15	20070410	141.69835	80.30509	287.43786	4.73506	0.0866303	2.8643577	49	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	97411	2000 UT ₉₁
2000 UC ₉₅	15.4	0.15	20070410	74.37375	157.02298	246.35953	10.57803	0.2939111	3.0547908	75	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	90044	2000 UC ₉₅
2000 UP ₉₅	15.3	0.15	20070410	68.22277	177.48580	248.95731	9.75435	0.1041822	3.0015556	59	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	90044	2000 UP ₉₅
2000 US ₉₆	15.2	0.15	20070410	158.46080	333.44472	28.86724	13.06004	0.0966756	2.8507423	49	6	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	97411	2000 US ₉₆
2000 UF ₉₇	15.0	0.15	20070410	103.48281	130.50997	253.90749	9.18537	0.1339491	3.0000985	87	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	97411	2000 UF ₉₇
2000 UK ₁₀₅	16.0	0.15	20070410	129.47199	249.14033	131.92275	5.79992	0.2013936	2.8506725	73	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	97412	2000 UK ₁₀₅
2000 VS ₁₅	16.3	0.15	20070410	4.81176	248.17976	84.04619	4.18981	0.1817501	2.2920141	62	4	2000-2006	0.55	M-v	2	MPC	02016	2000 VS ₁₅

2000 VW ₂₀	15.9	0.15	20070410	91.12885	357.03209	30.22411	1.65148	0.2568275	3.0229562	74	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	10753	2000 VW ₂₀
2000 VW ₄₂	15.1	0.15	20070410	53.72999	37.14132	30.34617	10.81438	0.1150799	3.0676304	76	4	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	12744	2000 VW ₄₂
2000 VC ₄₅	15.6	0.15	20070410	192.18751	338.50725	1.82225	5.28249	0.0357168	2.7848945	58	6	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	97413	2000 VC ₄₅
2000 VE ₅₀	14.2	0.15	20070410	44.74836	197.37303	250.31556	16.04357	0.2071473	3.1285634	88	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	12744	2000 VE ₅₀
2000 VU ₅₅	15.1	0.15	20070410	63.97659	173.80300	246.24778	13.95516	0.2393880	3.0850389	68	3	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	10753	2000 VU ₅₅
2000 VC ₅₆	14.5	0.15	20070410	64.47090	153.17393	252.30413	13.82663	0.2162681	3.1357480	97	3	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	12744	2000 VC ₅₆
2000 VS ₅₉	15.8	0.15	20070410	43.77755	286.97865	128.58500	0.33127	0.1680267	3.1425968	71	4	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	12744	2000 VS ₅₉
2000 VQ ₆₄	15.4	0.15	20070410	62.80877	242.60042	145.01325	5.08486	0.1831347	3.2014690	53	5	1994-2007	0.53	M-v	0	MPC	12744	2000 VQ ₆₄
2000 WR	14.8	0.15	20070410	61.73131	87.37416	336.97901	24.48696	0.2805048	3.1078002	103	3	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	90046	2000 WR
2000 WW ₃	15.1	0.15	20070410	93.46290	54.90985	322.55020	10.28071	0.1097042	3.0827069	82	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12744	2000 WW ₃
2000 WS ₆	14.8	0.15	20070410	54.17958	34.98248	26.83043	18.22084	0.1807740	3.1204120	64	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	84641	2000 WS ₆
2000 WN ₉	14.5	0.15	20070410	9.14101	95.97680	54.80094	21.66079	0.2551937	3.0576562	102	4	2000-2007	0.69	M-v	1	MPC	10753	2000 WN ₉
2000 WJ ₁₀	20.4	0.15	20070410	35.73952	41.66659	59.41628	16.11465	0.4588161	2.0691795	71	3	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	62311	2000 WJ ₁₀
2000 WQ ₁₆	15.6	0.15	20070410	73.28739	348.11459	74.68607	2.07690	0.1791107	3.0513652	108	5	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	10754	2000 WQ ₁₆
2000 WD ₁₈	15.5	0.15	20070410	50.33265	214.51919	231.09918	9.99847	0.0928294	3.0603826	65	5	1999-2007	0.69	M-v	1	MPC	90046	2000 WD ₁₈
2000 WR ₂₁	16.0	0.15	20070410	185.60145	89.02433	228.09360	3.16097	0.0961927	2.7799525	91	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	12745	2000 WR ₂₁
2000 WD ₂₂	15.6	0.15	20070410	71.60147	303.99349	79.70308	11.26125	0.2468735	3.1358895	63	3	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	12745	2000 WD ₂₂
2000 WF ₂₆	15.2	0.15	20070410	57.78574	350.13664	86.07359	1.82106	0.2049083	3.1138889	128	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	10754	2000 WF ₂₆
2000 WL ₂₆	16.0	0.15	20070410	96.25837	37.08928	25.50648	2.03592	0.1302230	2.9240918	65	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	97415	2000 WL ₂₆
2000 WS ₂₆	15.3	0.15	20070410	68.53597	10.39971	59.65167	2.41461	0.1656936	3.0590188	131	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97415	2000 WS ₂₆
2000 WT ₂₇	16.9	0.15	20070410	86.25186	331.99768	71.39591	0.75381	0.1585135	3.0165759	44	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	10754	2000 WT ₂₇
2000 WE ₂₉	14.5	0.15	20070410	102.56673	273.48435	83.79391	22.57548	0.3072654	3.0911515	86	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	12745	2000 WE ₂₉
2000 WA ₃₅	15.4	0.15	20070410	47.52003	337.28704	87.28329	28.31014	0.1480741	3.1935047	32	2	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	12745	2000 WA ₃₅
2000 WV ₄₁	14.9	0.15	20070410	61.28694	212.54254	222.15442	9.24488	0.1093199	3.1262848	85	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97416	2000 WV ₄₁
2000 WW ₄₅	15.6	0.15	20070410	90.92580	270.42423	111.58430	4.49243	0.1791157	3.0882958	88	5	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	12745	2000 WW ₄₅
2000 WT ₄₉	16.1	0.15	20070410	199.16159	120.79341	204.87459	20.80304	0.0885084	1.9555362	88	5	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	87410	2000 WT ₄₉
2000 WS ₆₄	16.5	0.15	20070410	80.82315	13.66810	45.05927	2.84575	0.1010935	2.9832593	33	3	2000-2007	0.36	M-v	3	MPC	93887	2000 WS ₆₄
2000 WP ₆₅	16.5	0.15	20070410	137.86976	284.36542	62.97634	5.70010	0.1320140	3.0265295	46	3	2000-2007	0.37	M-v	3	MPC	93887	2000 WP ₆₅
2000 WU ₆₅	16.7	0.15	20070410	153.68797	93.82322	248.67382	1.47485	0.0513505	3.0170043	26	3	2000-2007	0.36	M-v	4	MPC	88768	2000 WU ₆₅
2000 WM ₆₉	14.6	0.15	20070410	87.45459	32.03052	358.75002	10.09754	0.1098699	3.0370805	175	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	12745	2000 WM ₆₉
2000 WW ₆₉	15.8	0.15	20070410	125.12558	42.88127	317.29091	6.25322	0.2400844	2.9444792	96	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	97416	2000 WW ₆₉
2000 WA ₇₂	15.0	0.15	20070410	103.26374	134.61315	262.30058	12.61362	0.0833270	2.9740724	64	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	97417	2000 WA ₇₂
2000 WQ ₇₅	14.9	0.15	20070410	356.63384	244.12719	258.74304	15.27162	0.1784239	3.0942526	55	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	12745	2000 WQ ₇₅
2000 WR ₈₁	15.4	0.15	20070410	253.90936	301.12885	34.46759	3.52435	0.1630331	2.6148598	73	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	74052	2000 WR ₈₁
2000 WR ₈₂	15.0	0.15	20070410	86.29039	345.82776	26.07557	3.71825	0.2967991	3.1280801	99	3	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	12745	2000 WR ₈₂
2000 WC ₈₆	14.4	0.15	20070410	110.63019	87.82717	273.47116	6.96190	0.3110831	3.0576349	157	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	12745	2000 WC ₈₆
2000 WF ₉₄	14.8	0.15	20070410	55.08641	12.38187	63.94373	8.17634	0.1607265	3.1172545	77	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97417	2000 WF ₉₄
2000 WY ₉₄	15.5	0.15	20070410	59.74815	168.94305	257.45818	9.60911	0.2079863	3.1318078	41	4	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	99998	2000 WY ₉₄
2000 WF ₉₅	14.7	0.15	20070410	50.55717	179.50852	257.02421	16.55405	0.1905372	3.1453324	64	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	90047	2000 WF ₉₅
2000 WG ₉₉	14.7	0.15	20070410	69.79503	167.86946	261.12116	9.77183	0.0540679	3.0804456	86	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	12745	2000 WG ₉₉
2000 WL ₁₀₁	15.0	0.15	20070410	49.34849	330.42736	95.12543	20.07965	0.1969000	3.1070463	80	3	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	12745	2000 WL ₁₀₁
2000 WF ₁₀₂	15.7	0.15	20070410	78.88399	282.28511	112.33960	11.95915	0.2780613	3.0751293	63	3	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	10754	2000 WF ₁₀₂
2000 WO ₁₀₇	19.3	0.15	20070410	169.21839	213.58376	69.37361	7.78289	0.7806558	0.9114028	202	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	12745	2000 WO ₁₀₇
2000 WY ₁₁₁	14.7	0.15	20070410	69.13537	4.38153	40.85857	9.59343	0.0952511	3.1667637	69	6	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	97418	2000 WY ₁₁₁
2000 WF ₁₂₂	15.9	0.15	20070410	79.88127	349.44497	59.17436	2.03750	0.1836583	3.0896897	88	5	1994-2007	0.53	M-v	0	MPC	12745	2000 WF ₁₂₂
2000 WN ₁₂₂	15.4	0.15	20070410	60.48334	4.74756	75.88454	6.75223	0.1359435	3.0673178	48	4	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	93889	2000 WN ₁₂₂
2000 WK ₁₂₅	15.6	0.15	20070410	66.26638	130.67130	273.59975	12.38325	0.2556277	3.0734345	56	3	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	10755	2000 WK ₁₂₅
2000 WM ₁₂₆	15.7	0.15	20070410	137.92472	196.37400	167.03695	2.66591	0.1238229	2.9265951	78	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	10755	2000 WM ₁₂₆
2000 WB ₁₂₇	15.7	0.15	20070410	133.44790	252.54370	85.03653	3.38568	0.2112574	3.0048293	75	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	10755	2000 WB ₁₂₇
2000 WM ₁₂₉	15.0	0.15	20070410	63.41523	180.75124	245.68554	8.95750	0.0698672	3.0317981	63	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	90048	2000 WM ₁₂₉
2000 WY ₁₂₉	14.4	0.15	20070410	57.48558	63.21251	5.00033	13.11623	0.2714605	3.1749225	164	4	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	97418	2000 WY ₁₂₉
2000 WK ₁₃₂	14.7	0.15	20070410	130.82534	23.48560	334.81713	10.77383	0.1222955	2.9613180	125	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	97419	2000 WK ₁₃₂
2000 WE ₁₃₆	15.0	0.15	20070410	13.54130	234.62627	251.86677	8.97534	0.0381442	3.0000684	85	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97419	2000 WE ₁₃₆

2000 WA ₁₄₀	15.6	0.15	20070410	138.95426	354.79221	24.42159	1.98689	0.0863413	2.8938044	82	7	1993-2007	0.50	M-v	1	MP	97419	2000 WA ₁₄₀
2000 WS ₁₄₅	15.5	0.15	20070410	42.28872	286.23146	159.67523	16.99842	0.1956908	3.1215559	57	5	1997-2007	0.64	M-v	1	MP	87411	2000 WS ₁₄₅
2000 WC ₁₄₇	14.5	0.15	20070410	48.80459	278.95793	154.88614	24.00815	0.4231059	3.1404869	132	6	1994-2007	0.51	M-v	0	MP	12745	2000 WC ₁₄₇
2000 WU ₁₄₈	15.7	0.15	20070410	55.60881	328.00340	98.39003	13.31010	0.1880927	3.0975739	39	3	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	12200	2000 WU ₁₄₈
2000 WZ ₁₅₂	15.4	0.15	20070410	16.75614	176.09497	307.51004	6.52905	0.2907867	3.1052472	71	2	2000-2007	0.51	M-v	3	MP	12745	2000 WZ ₁₅₂
2000 WU ₁₅₅	15.3	0.15	20070410	36.20974	161.57816	289.38670	9.81662	0.1714027	3.1121705	44	2	2000-2007	0.48	M-v	3	MP	12201	2000 WU ₁₅₅
2000 WY ₁₆₀	14.8	0.15	20070410	100.20219	275.06784	104.30161	11.22322	0.1602596	3.0622033	101	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	12745	2000 WY ₁₆₀
2000 WR ₁₆₃	16.2	0.15	20070410	65.71440	177.90683	252.38837	1.07367	0.0715170	3.0403626	59	5	1994-2007	0.41	M-v	0	MP	10755	2000 WR ₁₆₃
2000 WB ₁₇₅	15.1	0.15	20070410	55.05298	229.98783	212.58825	16.21611	0.2616280	3.0878932	110	4	1991-2007	0.54	M-v	1	MP	97420	2000 WB ₁₇₅
2000 WR ₁₈₁	15.5	0.15	20070410	34.16145	331.08926	126.28282	16.75426	0.2338133	3.0960116	66	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	12746	2000 WR ₁₈₁
2000 WZ ₁₈₁	15.8	0.15	20070410	60.06542	296.07142	109.95550	17.48459	0.2506952	3.1361455	61	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MP	12201	2000 WZ ₁₈₁
2000 WL ₁₈₃	7.6	0.15	20070410	134.95188	197.13485	93.63167	4.30557	0.0696730	43.3747259	17	3	2000-2006	0.16	M-v	4	MP	22751	2000 WL ₁₈₃
2000 WB ₁₈₄	15.1	0.15	20070410	96.91319	88.06745	283.44834	8.49809	0.1108396	3.1040435	55	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MP	12746	2000 WB ₁₈₄
2000 WC ₁₈₄	14.9	0.15	20070410	63.83796	143.15458	265.07825	13.97700	0.1983550	3.0878177	75	3	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	12746	2000 WC ₁₈₄
2000 XU	15.8	0.15	20070410	62.88599	97.36272	240.86275	4.85493	0.1278981	3.4175913	45	5	1993-2006	0.40	M-v	0	MP	12201	2000 XU
2000 XZ ₂	14.8	0.15	20070410	69.24446	116.72728	285.39442	15.17524	0.1901665	3.1010852	109	3	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	12746	2000 XZ ₂
2000 XM ₄	15.5	0.15	20070410	52.45268	106.55057	316.70703	8.61473	0.2497250	3.1371114	90	3	2000-2007	0.41	M-v	2	MP	12746	2000 XM ₄
2000 XY ₈	14.3	0.15	20070410	92.42528	316.50341	74.67112	17.47765	0.2338789	3.1666949	76	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MP	93895	2000 XY ₈
2000 XL ₉	14.8	0.15	20070410	66.16270	18.17962	68.10350	18.91830	0.2556342	3.1194145	136	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	97421	2000 XL ₉
2000 XV ₁₁	15.5	0.15	20070410	56.34545	71.54816	0.17554	9.60192	0.2710664	3.1142377	56	4	2000-2007	0.41	M-v	0	MP	90049	2000 XV ₁₁
2000 XW ₁₂	15.2	0.15	20070410	64.64220	142.13496	286.28949	16.23565	0.1995853	3.1049246	56	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	97421	2000 XW ₁₂
2000 XX ₁₂	14.9	0.15	20070410	70.12422	99.89712	305.86026	8.54929	0.2384828	3.1507691	85	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MP	10756	2000 XX ₁₂
2000 XM ₂₃	15.3	0.15	20070410	41.43701	105.33055	326.93960	10.10476	0.2250118	3.1679570	71	4	1996-2007	0.55	M-v	1	MP	10756	2000 XM ₂₃
2000 XP ₂₅	15.0	0.15	20070410	73.86943	116.26359	305.73593	14.31983	0.1963301	3.0888837	88	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MP	12746	2000 XP ₂₅
2000 XN ₃₀	15.2	0.15	20070410	10.48663	207.74356	298.29705	12.08532	0.1906370	3.0853217	49	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	10756	2000 XN ₃₀
2000 XF ₃₃	15.0	0.15	20070410	44.46363	55.19096	37.32372	13.97348	0.2798481	3.1708689	93	3	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	12746	2000 XF ₃₃
2000 XU ₃₆	15.1	0.15	20070410	56.72966	93.55032	341.10520	14.30725	0.2848934	3.1035956	99	3	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	90050	2000 XU ₃₆
2000 XB ₄₀	14.5	0.15	20070410	133.95090	18.29394	328.47399	18.10476	0.2353248	3.0108059	63	5	1993-2007	0.60	M-v	1	MP	97422	2000 XB ₄₀
2000 XG ₄₀	14.3	0.15	20070410	59.49283	114.12120	308.62858	21.21849	0.1572038	3.1358161	111	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MP	12746	2000 XG ₄₀
2000 XX ₄₄	16.4	0.15	20070410	139.85058	36.40962	357.04747	19.50086	0.0946845	1.9736505	49	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MP	87413	2000 XX ₄₄
2000 XY ₄₄	15.2	0.15	20070410	97.04035	102.75735	2.15576	18.64765	0.0719480	1.9567678	177	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	97423	2000 XY ₄₄
2000 XO ₄₆	14.7	0.15	20070410	90.48799	76.47623	314.22630	20.41946	0.2594167	3.0966171	103	3	2000-2007	0.41	M-v	2	MP	12746	2000 XO ₄₆
2000 XO ₄₈	15.1	0.15	20070410	90.25269	346.92779	43.97223	11.61767	0.2338746	3.1098994	83	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MP	97423	2000 XO ₄₈
2000 XC ₅₃	14.6	0.15	20070410	42.06492	144.94291	310.55174	17.41933	0.2049826	3.1709683	71	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MP	12746	2000 XC ₅₃
2000 XD ₅₄	15.2	0.15	20070410	1.97847	241.11268	247.01695	15.12730	0.0415419	3.1269256	49	6	1995-2007	0.57	M-v	1	MP	10756	2000 XD ₅₄
2000 YT ₃	16.4	0.15	20070410	102.60820	328.20765	73.66933	3.44557	0.1130401	3.0358524	44	3	2000-2007	0.31	M-v	3	MP	97423	2000 YT ₃
2000 YJ ₇	14.7	0.15	20070410	76.31640	330.69506	90.08663	11.78976	0.2174627	3.1413416	106	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	97423	2000 YJ ₇
2000 YR ₈	14.6	0.15	20070410	46.36296	194.98174	282.37893	14.83547	0.0329278	3.0922461	71	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	97424	2000 YR ₈
2000 YO ₁₀	15.3	0.15	20070410	34.65283	313.03692	127.28691	6.00505	0.1546112	3.2146301	38	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	12746	2000 YO ₁₀
2000 YY ₁₀	14.6	0.15	20070410	345.16782	108.79723	84.32899	22.94595	0.0939999	3.0606319	97	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	97424	2000 YY ₁₀
2000 YR ₁₆	16.5	0.15	20070410	225.68090	30.88716	268.65478	16.36929	0.0761886	1.9921499	47	4	2000-2007	0.54	M-v	3	MP	12746	2000 YR ₁₆
2000 YE ₁₉	17.1	0.15	20070410	95.43227	47.16817	9.64553	2.00705	0.1054917	3.0140442	26	3	2000-2007	0.31	M-v	3	MP	93900	2000 YE ₁₉
2000 YR ₁₉	15.1	0.15	20070410	47.85171	63.75078	48.84265	18.40353	0.2131851	3.1134558	96	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	97424	2000 YR ₁₉
2000 YX ₁₉	15.7	0.15	20070410	48.34673	292.94025	155.02855	9.71859	0.2243462	3.0901462	32	4	2000-2007	0.68	M-v	1	MP	10757	2000 YX ₁₉
2000 YA ₂₁	15.4	0.15	20070410	179.44585	204.62623	114.87204	16.18162	0.2033331	3.1340585	40	5	1999-2007	0.47	M-v	0	MP	10757	2000 YA ₂₁
2000 YC ₂₇	15.6	0.15	20070410	182.12854	251.83983	215.32297	21.45514	0.0737667	2.6426404	40	4	1999-2006	0.50	M-v	2	MP	02022	2000 YC ₂₇
2000 YM ₂₉	18.4	0.15	20070410	25.59215	0.44896	116.63518	40.29043	0.4342280	2.0899683	349	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MP	12746	2000 YM ₂₉
2000 YP ₃₅	14.5	0.15	20070410	28.20901	20.11347	88.56989	27.65023	0.1221449	3.1662981	57	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	10757	2000 YP ₃₅
2000 YA ₄₂	14.8	0.15	20070410	7.40203	25.87601	103.81167	14.52639	0.0603628	3.2063101	89	4	2000-2007	0.47	M-v	0	MP	12746	2000 YA ₄₂
2000 YS ₄₂	14.9	0.15	20070410	59.80256	171.45110	276.81699	9.64561	0.0772198	3.1247926	115	6	1993-2007	0.51	M-v	1	MP	04143	2000 YS ₄₂
2000 YD ₄₃	15.3	0.15	20070410	81.24204	249.85310	154.67605	4.67905	0.2507487	3.1634372	82	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	10757	2000 YD ₄₃
2000 YV ₄₃	15.0	0.15	20070410	103.02778	71.08899	293.71706	8.14396	0.3492986	3.1390402	106	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	10757	2000 YV ₄₃
2000 YM ₅₃	15.1	0.15	20070410	80.77334	314.86429	95.46543	2.41373	0.2154441	3.1638354	129	5	1999-2007	0.49	M-v	0	MP	10757	2000 YM ₅₃

2000 YD ₅₇	15.5	0.15	20070410	78.36897	328.19057	89.37695	3.44534	0.1679589	3.1307646	104	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	10757	2000 YD ₅₇
2000 YO ₆₄	14.1	0.15	20070410	147.68508	78.32560	292.14746	20.22540	0.0852880	3.1018430	101	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	97425	2000 YO ₆₄
2000 YS ₆₅	15.6	0.15	20070410	57.03421	243.74368	192.31033	15.55604	0.2308587	3.1236259	58	5	1994-2007	0.46	M-v	0	MPC	04143	2000 YS ₆₅
2000 YM ₆₉	14.7	0.15	20070410	129.06414	112.11738	245.77233	3.61629	0.2512754	2.9957925	155	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	97425	2000 YM ₆₉
2000 YM ₇₁	15.5	0.15	20070410	46.86415	193.61209	256.47749	10.91981	0.2044425	3.1234789	56	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	10757	2000 YM ₇₁
2000 YX ₇₁	15.3	0.15	20070410	77.57665	312.82505	97.46747	8.85759	0.1641730	3.1144031	68	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	10757	2000 YX ₇₁
2000 YD ₈₁	14.7	0.15	20070410	9.46583	254.33264	248.68168	10.02520	0.1699387	3.1059542	81	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	10757	2000 YD ₈₁
2000 YO ₈₂	14.8	0.15	20070410	82.31007	326.63157	100.08570	11.42118	0.0969647	3.0620012	53	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	10757	2000 YO ₈₂
2000 YP ₈₂	14.9	0.15	20070410	63.44916	330.20966	97.79907	18.38936	0.2016597	3.1330920	53	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12746	2000 YP ₈₂
2000 YW ₈₈	17.4	0.15	20070410	311.88360	20.23731	103.70015	4.60762	0.0704042	2.1961618	31	4	2000-2006	0.37	M-v	2	MPC	74883	2000 YW ₈₈
2000 YB ₈₉	16.2	0.15	20070410	61.39530	248.84743	162.07138	1.89725	0.2717876	3.2277633	55	3	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	10757	2000 YB ₈₉
2000 YF ₈₉	15.6	0.15	20070410	66.29407	283.05295	144.39110	1.98958	0.1706604	3.1523690	91	5	1996-2007	0.55	M-v	0	MPC	10757	2000 YF ₈₉
2000 YK ₉₉	14.7	0.15	20070410	354.82786	234.48084	298.45795	12.55620	0.2101124	3.2154234	62	5	1984-2007	0.57	M-v	1	MPC	10758	2000 YK ₉₉
2000 YW ₁₀₆	15.1	0.15	20070410	95.84189	130.49563	252.04692	15.48087	0.2410400	3.1116414	87	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	97426	2000 YW ₁₀₆
2000 YA ₁₀₈	15.2	0.15	20070410	92.93719	317.01734	67.74994	3.77348	0.2614602	3.1565240	127	4	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	12746	2000 YA ₁₀₈
2000 YF ₁₁₀	14.6	0.15	20070410	88.78360	91.70953	311.55034	8.41463	0.1080630	3.2064309	78	6	1993-2007	0.53	M-v	0	MPC	10758	2000 YF ₁₁₀
2000 YA ₁₂₂	15.6	0.15	20070410	65.82572	269.91816	169.93223	14.70800	0.2841410	3.1344874	46	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	97427	2000 YA ₁₂₂
2000 YF ₁₂₅	14.6	0.15	20070410	356.29285	107.65809	65.32528	17.08578	0.1668053	3.1621648	101	4	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	12746	2000 YF ₁₂₅
2000 YN ₁₃₀	16.1	0.15	20070410	61.96992	257.50658	162.47946	1.35246	0.1808345	3.1517523	58	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	10758	2000 YN ₁₃₀
2000 YD ₁₃₁	15.0	0.15	20070410	60.50868	350.07167	97.42371	11.86550	0.2007429	3.1459970	67	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	97427	2000 YD ₁₃₁
2000 YL ₁₃₁	15.2	0.15	20070410	75.75144	29.77297	15.55039	10.73618	0.2251825	3.1876154	111	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97427	2000 YL ₁₃₁
2001 AG ₃	16.0	0.15	20070410	287.94147	249.65004	40.16450	21.92605	0.0451088	1.9619089	210	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97427	2001 AG ₃
2001 AG ₇	14.3	0.15	20070410	104.13892	272.09004	120.07580	17.16514	0.2386464	3.0901247	85	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	97427	2001 AG ₇
2001 AU ₂₆	15.3	0.15	20070410	48.10569	33.74545	59.26459	10.04977	0.2042527	3.1550567	72	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	02025	2001 AU ₂₆
2001 AB ₂₇	15.0	0.15	20070410	61.61570	17.48841	62.72320	8.83981	0.2866564	3.1209664	76	3	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	97428	2001 AB ₂₇
2001 AM ₂₇	14.1	0.15	20070410	25.16794	76.02821	78.68035	14.55452	0.2006476	3.0893547	150	4	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	97428	2001 AM ₂₇
2001 AM ₂₈	14.8	0.15	20070410	98.36216	56.98047	319.54579	22.02470	0.3605005	3.1179456	101	3	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	12747	2001 AM ₂₈
2001 AZ ₃₀	14.2	0.15	20070410	96.49906	95.67335	285.93482	24.33164	0.1675202	3.1671848	59	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	10758	2001 AZ ₃₀
2001 AQ ₄₅	14.9	0.15	20070410	67.00788	95.24626	336.44083	10.38501	0.1844077	3.1844330	101	5	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	10758	2001 AQ ₄₅
2001 AK ₄₆	17.3	0.15	20070410	26.08696	103.40601	52.07991	27.31883	0.1877727	3.0908484	42	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97428	2001 AK ₄₆
2001 AO ₄₇	15.9	0.15	20070410	114.96681	59.78828	20.66346	20.38825	0.0949188	1.9756304	90	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	97428	2001 AO ₄₇
2001 AU ₄₇	17.3	0.15	20070410	149.09931	9.30621	311.94317	35.98169	0.5305143	1.2989699	59	5	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	02025	2001 AU ₄₇
2001 AA ₅₀	18.4	0.15	20070410	140.52237	58.58490	306.28368	43.88177	0.1977399	1.3206389	124	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	10758	2001 AA ₅₀
2001 AQ ₅₀	15.4	0.15	20070410	329.91484	88.07114	104.88527	14.85871	0.1457278	3.2030878	37	4	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	48005	2001 AQ ₅₀
2001 BU ₆	14.9	0.15	20070410	29.86997	180.75582	305.53584	17.05359	0.1697996	3.1706324	56	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	10758	2001 BU ₆
2001 BY ₆	14.9	0.15	20070410	97.28100	355.36527	53.13676	5.47230	0.1623826	3.0817395	125	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	97429	2001 BY ₆
2001 BH ₈	16.5	0.15	20070410	29.84927	23.78360	54.71719	3.77935	0.0798723	2.1464294	131	4	1998-2007	0.52	M-v	3	MPC	12747	2001 BH ₈
2001 BE ₁₀	19.1	0.15	20070410	236.11242	30.56195	297.86244	17.51300	0.3690213	0.8232830	617	3	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	12747	2001 BE ₁₀
2001 BB ₁₈	14.0	0.15	20070410	336.94067	70.89783	137.35013	17.28437	0.1786474	3.1138552	68	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	10759	2001 BB ₁₈
2001 BR ₂₅	15.9	0.15	20070410	146.26291	37.07504	102.60219	2.29562	0.1136890	2.6516215	54	3	2000-2006	0.43	M-v	1	MPC	02026	2001 BR ₂₅
2001 BD ₄₁	14.0	0.15	20070410	328.45653	101.82435	138.51314	17.21486	0.2694798	3.1017931	80	3	2001-2007	0.63	M-v	2	MPC	12747	2001 BD ₄₁
2001 BR ₅₀	14.2	0.15	20070410	1.14557	184.39872	6.28216	26.87642	0.1017928	3.1772665	71	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	97430	2001 BR ₅₀
2001 BL ₅₅	14.5	0.15	20070410	7.27716	246.88848	278.13707	15.53423	0.0867478	3.1277616	58	4	2001-2007	0.65	M-v	1	MPC	12747	2001 BL ₅₅
2001 BH ₈₃	14.8	0.15	20070410	316.62578	266.84792	322.57233	24.84105	0.2060511	3.1186200	41	3	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	12747	2001 BH ₈₃
2001 CH ₂₄	15.8	0.15	20070410	43.55226	339.65419	173.64581	3.92341	0.1310269	3.0257181	26	5	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	10760	2001 CH ₂₄
2001 CC ₂₈	14.1	0.15	20070410	351.21424	74.53040	123.86924	26.92492	0.1640586	3.1538248	61	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12747	2001 CC ₂₈
2001 CQ ₃₂	14.3	0.15	20070410	47.08740	120.43880	341.68341	22.90164	0.2899208	3.1395173	84	3	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12747	2001 CQ ₃₂
2001 CB ₃₉	15.1	0.15	20070410	15.42584	71.04814	79.73792	15.09291	0.1794011	3.1853424	60	4	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	97431	2001 CB ₃₉
2001 CE ₄₀	14.2	0.15	20070410	353.45712	114.08352	99.99298	9.06601	0.1692969	3.1061429	96	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97431	2001 CE ₄₀
2001 CC ₄₂	14.6	0.15	20070410	47.90105	44.04514	81.66392	16.10873	0.1725522	3.1973617	101	3	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	10760	2001 CC ₄₂
2001 CM ₄₅	14.3	0.15	20070410	352.03830	136.66604	84.62925	15.37528	0.2339914	3.1750172	59	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	97431	2001 CM ₄₅
2001 DA ₃	16.8	0.15	20070410	97.78043	342.35470	76.59353	5.90046	0.0928165	2.0775696	58	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	87418	2001 DA ₃
2001 DH ₉	16.8	0.15	20070410	313.40350	332.27507	164.67168	8.48015	0.0766418	2.2362167	49	4	1998-2006	0.67	M-v	2	MPC	10760	2001 DH ₉

2001 DL ₁₈	16.2	0.15	20070410	219.07844	112.89872	92.97236	7.26455	0.2308571	2.3599895	41	4	1994–2006	0.49	M-v	2	MPC	56206	2001 DL ₁₈
2001 DO ₁₈	14.3	0.15	20070410	54.96275	353.83419	141.79545	23.72148	0.1319803	3.1538877	47	5	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	70295	2001 DO ₁₈
2001 DD ₂₆	14.2	0.15	20070410	271.60224	281.44806	357.93166	10.75369	0.0599715	3.1405931	46	5	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	97432	2001 DD ₂₆
2001 DF ₂₉	16.4	0.15	20070410	24.35852	41.20255	43.07138	1.82790	0.0991673	2.1873767	143	3	2001–2007	0.47	M-v	2	MPC	12747	2001 DF ₂₉
2001 DS ₃₃	16.8	0.15	20070410	331.82639	342.76242	130.99708	6.17133	0.1153749	2.2514604	33	2	2001–2006	0.62	M-v	5	MPC	07901	2001 DS ₃₃
2001 DK ₄₄	16.8	0.15	20070410	316.10596	353.36831	144.76311	6.06849	0.1218203	2.2287859	53	2	2001–2006	0.44	M-v	4	MPC	07902	2001 DK ₄₄
2001 DH ₄₉	14.7	0.15	20070410	35.13050	88.56771	47.73213	7.36776	0.2007193	3.1693967	95	5	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	12747	2001 DH ₄₉
2001 DY ₅₀	15.3	0.15	20070410	3.39823	180.14153	27.11805	10.71712	0.0666782	3.0887394	47	7	1996–2007	0.55	M-v	0	MPC	97433	2001 DY ₅₀
2001 DB ₅₂	14.4	0.15	20070410	52.99409	349.05443	131.07345	29.13908	0.1385910	3.1886800	45	4	2001–2007	0.61	M-v	1	MPC	93928	2001 DB ₅₂
2001 DO ₅₅	17.9	0.15	20010131	217.96749	267.76699	26.75967	1.09426	0.1385951	2.2553014	9	1	6 days	0.46			E MPC		2001 DO ₅₅
2001 DM ₆₁	16.8	0.15	20070410	321.06443	320.93465	176.48039	1.56421	0.0679937	2.1893419	43	2	2001–2007	0.54	M-v	4	MPC	12747	2001 DM ₆₁
2001 DF ₇₆	17.1	0.15	20070410	289.36556	357.66794	152.77979	2.45586	0.1274065	2.2660047	40	4	1999–2006	0.39	M-v	1	MPC	10761	2001 DF ₇₆
2001 DB ₈₂	17.8	0.15	20070410	180.30482	81.83830	142.32927	3.66773	0.1263770	2.3774368	36	5	1994–2006	0.40	M-v	0	MPC	10762	2001 DB ₈₂
2001 DW ₈₃	15.3	0.15	20070410	279.43984	356.16009	238.12742	8.77893	0.0558942	3.4388460	26	4	2001–2007	0.35	M-v	1	MPC	07903	2001 DW ₈₃
2001 DO ₈₆	17.1	0.15	20070410	239.86005	77.06660	106.82879	3.32474	0.1137911	2.3189279	38	4	2001–2006	0.46	M-v	1	MPC	10762	2001 DO ₈₆
2001 DP ₁₀₅	14.3	0.15	20070410	351.48468	33.61873	143.02002	22.85236	0.0884130	3.2034937	44	3	2001–2007	0.59	M-v	2	MPC	12747	2001 DP ₁₀₅
2001 DD ₁₁₁	15.2	0.15	20070410	342.64617	174.90363	55.53079	10.19579	0.1615306	3.0986924	39	4	2001–2007	0.65	M-v	1	MPC	07904	2001 DD ₁₁₁
2001 EO ₂	14.2	0.15	20070410	19.55195	99.86564	63.97313	11.34771	0.1298760	3.2142943	68	5	1993–2007	0.53	M-v	1	MPC	97433	2001 EO ₂
2001 EE ₆	15.2	0.15	20070410	351.33331	195.13785	32.16799	8.22624	0.1510702	3.1526275	51	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	97434	2001 EE ₆
2001 EB ₈	16.0	0.15	20070410	255.88130	34.81055	135.08691	3.47828	0.1946034	2.3351337	78	4	2001–2006	0.54	M-v	2	MPC	56220	2001 EB ₈
2001 EY ₉	17.3	0.15	20070410	5.11966	356.36709	117.22878	2.27739	0.1020271	2.1948674	134	3	2001–2007	0.50	M-v	2	MPC	12747	2001 EY ₉
2001 ER ₁₁	15.7	0.15	20070410	233.09754	88.67775	112.79388	11.72805	0.1730122	2.3790612	49	4	2001–2006	0.61	M-v	2	MPC	10762	2001 ER ₁₁
2001 EJ ₂₁	16.7	0.15	20070410	315.35879	249.40889	253.12058	3.71933	0.0754486	2.2305943	61	4	2000–2006	0.45	M-v	2	MPC	12748	2001 EJ ₂₁
2001 EY ₂₄	14.3	0.15	20070410	18.99865	92.08963	91.06882	16.23989	0.1118151	3.1745626	75	4	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	97434	2001 EY ₂₄
2001 EM ₂₆	17.6	0.15	20070410	278.75719	6.67957	178.01141	4.39298	0.1177107	2.2540040	32	2	2001–2006	0.48	M-v	3	MPC	07906	2001 EM ₂₆
2001 FS	16.6	0.15	20070410	178.24525	95.16168	171.76753	12.34082	0.2676611	2.4562836	77	3	2001–2006	0.47	M-v	2	MPC	87420	2001 FS
2001 FA ₄	17.9	0.15	20070410	258.37699	180.82459	337.23349	0.89130	0.1334783	2.3525704	23	3	2001–2006	0.32	M-v	3	MPC	07906	2001 FA ₄
2001 FV ₉	16.2	0.15	20070410	210.39176	116.72617	105.52147	9.00575	0.1637236	2.3720578	75	5	1997–2006	0.55	M-v	2	MPC	57808	2001 FV ₉
2001 FB ₁₀	14.5	0.15	20070410	172.88587	344.80095	2.38268	9.67385	0.0793624	3.5061607	91	4	2001–2007	0.62	M-v	1	MPC	97434	2001 FB ₁₀
2001 FJ ₁₁	16.8	0.15	20070410	233.40865	2.91286	181.95622	6.98848	0.0846519	2.3732178	71	4	1994–2006	0.39	M-v	1	MPC	10763	2001 FJ ₁₁
2001 FG ₁₃	16.7	0.15	20070410	176.86769	209.52692	22.61340	6.79354	0.1036183	2.4277454	56	3	2001–2006	0.39	M-v	3	MPC	10763	2001 FG ₁₃
2001 FJ ₁₄	16.2	0.15	20070410	101.27322	92.50960	163.73229	4.42896	0.2277375	2.6326950	94	4	2001–2006	0.47	M-v	1	MPC	10763	2001 FJ ₁₄
2001 FW ₁₉	17.6	0.15	20070410	296.28279	16.01735	225.22448	1.89245	0.1209440	2.1258448	40	7	1998–2007	0.66	M-v	1	MPC	90055	2001 FW ₁₉
2001 FE ₂₇	14.7	0.15	20070410	309.17827	71.06546	198.35740	16.23830	0.0432813	3.1430444	73	6	1996–2007	0.60	M-v	0	MPC	97435	2001 FE ₂₇
2001 FB ₂₈	16.0	0.15	20070410	59.75082	80.57806	146.06274	7.82584	0.2600185	2.8570318	109	5	1996–2006	0.50	M-v	1	MPC	02031	2001 FB ₂₈
2001 FZ ₃₁	17.3	0.15	20070410	277.33720	340.25135	164.03820	7.09999	0.0951433	2.4034286	26	3	2001–2006	0.32	M-v	1	MPC	10763	2001 FZ ₃₁
2001 FZ ₅₆	14.2	0.15	20070410	339.85150	213.79401	9.81490	23.18871	0.2274270	3.1691965	37	3	2001–2007	0.71	M-v	3	MPC	12748	2001 FZ ₅₆
2001 FG ₅₈	16.5	0.15	20070410	94.74992	269.65211	3.22685	16.90781	0.3328496	2.6246835	107	2	2001–2006	0.51	M-v	3	MPC	10763	2001 FG ₅₈
2001 FS ₆₀	17.2	0.15	20070410	276.26972	353.04431	161.34420	5.49031	0.1610247	2.3081546	40	4	1995–2006	0.56	M-v	1	MPC	56235	2001 FS ₆₀
2001 FA ₆₂	16.9	0.15	20070410	287.10083	356.39873	146.45797	6.46264	0.0591332	2.3130837	44	5	2000–2006	0.60	M-v	1	MPC	10763	2001 FA ₆₂
2001 FM ₆₈	14.9	0.15	20070410	20.13071	114.26161	155.87649	12.00616	0.1339934	2.8687001	52	3	2001–2006	0.51	M-v	2	MPC	02032	2001 FM ₆₈
2001 FU ₆₈	14.0	0.15	20070410	307.43151	261.82658	22.35116	18.57315	0.1667518	3.1747292	95	4	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	02032	2001 FU ₆₈
2001 FC ₆₉	16.4	0.15	20070410	181.57188	173.21995	55.36826	3.29163	0.0887297	2.4295980	69	4	2001–2006	0.50	M-v	1	MPC	10764	2001 FC ₆₉
2001 FY ₇₄	17.1	0.15	20070410	226.96106	152.09602	40.42952	4.22855	0.1142794	2.3828040	54	6	1995–2006	0.54	M-v	1	MPC	10764	2001 FY ₇₄
2001 FP ₇₆	16.7	0.15	20070410	261.39423	19.43560	147.66240	5.41780	0.1853465	2.3542320	46	3	2001–2006	0.48	M-v	3	MPC	56240	2001 FP ₇₆
2001 FT ₇₆	16.3	0.15	20070410	249.02519	36.92917	152.89989	5.89067	0.1717834	2.3490498	57	3	2001–2006	0.46	M-v	3	MPC	10764	2001 FT ₇₆
2001 FE ₈₁	14.7	0.15	20070410	27.53698	310.97872	213.36830	13.31459	0.2170991	3.2032719	36	4	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	97436	2001 FE ₈₁
2001 FS ₈₂	14.3	0.15	20070410	314.73808	292.31193	349.34972	25.49911	0.2582844	3.1821879	31	4	1991–2007	0.58	M-v	1	MPC	04148	2001 FS ₈₂
2001 FJ ₈₄	18.1	0.15	20070410	234.01194	27.88808	165.51790	4.14600	0.1640135	2.3505775	30	2	2001–2006	0.27	M-v	3	MPC	07908	2001 FJ ₈₄
2001 FS ₈₈	17.2	0.15	20070410	285.34295	340.85105	160.53536	2.49142	0.1366111	2.3411521	76	4	1999–2006	0.45	M-v	1	MPC	10764	2001 FS ₈₈
2001 FZ ₉₃	16.1	0.15	20070410	312.02764	77.84534	62.62038	7.21080	0.0720833	2.2648924	102	5	1998–2007	0.55	M-v	2	MPC	10764	2001 FZ ₉₃
2001 FA ₁₀₃	15.4	0.15	20070410	2.07890	25.04430	176.86584	5.23659	0.1309604	3.1592158	37	3	2001–2007	0.48	M-v	3	MPC	10764	2001 FA ₁₀₃
2001 FS ₁₀₄	16.1	0.15	20070410	346.65891	68.76675	71.24636	4.64890	0.0769952	2.1875195	126	5	1998–2007	0.53	M-v	2	MPC	12748	2001 FS ₁₀₄

2001 FU ₁₀₄	15.7	0.15	20070410	139.34696	73.81909	59.65747	8.41924	0.1764874	2.7837945	23	3	2001-2006	0.45	M-v	3	MPC	02033	2001 FU ₁₀₄
2001 FX ₁₀₉	16.2	0.15	20070410	174.39234	199.34232	31.64901	5.03500	0.1563543	2.4566740	114	3	2001-2006	0.50	M-v	3	MPC	10765	2001 FX ₁₀₉
2001 FB ₁₁₂	15.4	0.15	20010401	20.77437	131.03477	33.12698	9.77167	0.0198200	3.1142641	24	1	29 days	0.16			MPC	00018	2001 FB ₁₁₂
2001 FG ₁₁₅	17.1	0.15	20070410	199.75834	185.28669	24.63201	2.83988	0.1458241	2.4191933	51	4	2001-2006	0.38	M-v	1	MPC	10765	2001 FG ₁₁₅
2001 FC ₁₂₂	15.8	0.15	20070410	317.37248	73.55468	195.02709	5.13898	0.1463083	3.1784548	43	6	1998-2007	0.57	M-v	0	MPC	74952	2001 FC ₁₂₂
2001 FL ₁₂₄	16.5	0.15	20070410	19.23471	9.79142	73.80634	4.17953	0.0961368	2.2115510	140	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	12748	2001 FL ₁₂₄
2001 FL ₁₃₀	17.1	0.15	20070410	231.31092	4.71586	185.13853	12.19504	0.1269787	2.3660088	59	3	2001-2006	0.42	M-v	2	MPC	10765	2001 FL ₁₃₀
2001 FW ₁₃₅	15.6	0.15	20070410	85.52436	295.52966	177.30055	7.41125	0.1489664	3.0851789	47	6	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	97437	2001 FW ₁₃₅
2001 FK ₁₄₂	17.1	0.15	20070410	284.05013	314.26986	216.80163	5.79726	0.0612590	2.2858445	56	3	1999-2006	0.48	M-v	3	MPC	10765	2001 FK ₁₄₂
2001 FK ₁₅₃	17.0	0.15	20070410	201.76921	90.89572	130.61916	5.64765	0.1864775	2.4078464	62	4	1997-2006	0.45	M-v	2	MPC	84676	2001 FK ₁₅₃
2001 FX ₁₅₃	17.4	0.15	20070410	260.14482	4.79363	161.50083	2.35000	0.1558962	2.3248642	43	4	2001-2006	0.45	M-v	1	MPC	10765	2001 FX ₁₅₃
2001 FG ₁₅₄	14.1	0.15	20070410	281.07246	112.70502	69.43610	3.86465	0.1409045	3.9556970	51	3	2001-2007	0.30	M-v	2	MPC	10765	2001 FG ₁₅₄
2001 FC ₁₅₉	17.1	0.15	20070410	294.10084	119.76630	119.16057	1.93817	0.1011264	2.1440230	102	5	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	97437	2001 FC ₁₅₉
2001 FD ₁₅₉	15.4	0.15	20070410	34.36358	42.93113	124.99063	2.11578	0.1254638	3.2294668	74	5	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	02033	2001 FD ₁₅₉
2001 FV ₁₆₄	16.7	0.15	20070410	229.23308	322.15392	262.86824	3.24199	0.1905340	2.3081033	47	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	10765	2001 FV ₁₆₄
2001 FC ₁₇₈	16.4	0.15	20070410	324.17088	90.53499	83.48133	4.94403	0.0925774	2.2001200	85	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12748	2001 FC ₁₇₈
2001 FU ₁₈₈	14.5	0.15	20070410	345.61848	97.75670	125.07083	17.87979	0.1190269	3.1588242	54	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	97438	2001 FU ₁₈₈
2001 FL ₁₉₁	18.5	0.15	20070410	164.25082	75.16895	163.45638	3.85363	0.1541488	2.4249177	31	3	2001-2006	0.33	M-v	3	MPC	07912	2001 FL ₁₉₁
2001 GU ₆	15.3	0.15	20070410	136.66103	234.69531	40.35876	22.49450	0.0840613	2.4332581	110	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	10766	2001 GU ₆
2001 HB ₉	16.9	0.15	20070410	314.89780	138.80682	67.75443	3.76743	0.1338566	2.1804002	105	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	12748	2001 HB ₉
2001 HX ₂₈	15.8	0.15	20070410	301.95916	178.36402	52.89301	25.50649	0.1621300	2.1869815	115	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12749	2001 HX ₂₈
2001 HS ₃₆	16.0	0.15	20070410	93.38284	27.81467	241.87121	8.94412	0.3535650	2.7427045	82	3	1997-2006	0.46	M-v	1	MPC	07914	2001 HS ₃₆
2001 HG ₃₇	15.7	0.15	20070410	257.81054	230.04169	44.17984	6.74233	0.2155461	2.2278574	200	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	97438	2001 HG ₃₇
2001 HO ₄₂	16.3	0.15	20070410	107.36905	147.90757	132.14492	1.52901	0.2397302	2.5987433	62	4	2001-2006	0.49	M-v	1	MPC	10767	2001 HO ₄₂
2001 HZ ₄₃	16.8	0.15	20070410	156.28742	227.14643	48.34037	1.85713	0.1722432	2.4427608	82	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	12749	2001 HZ ₄₃
2001 HL ₅₂	16.7	0.15	20070410	196.64062	57.23508	187.72770	5.02073	0.1272206	2.3969751	30	3	2001-2006	0.26	M-v	3	MPC	07914	2001 HL ₅₂
2001 HG ₅₃	16.4	0.15	20070410	281.44446	338.36246	173.02141	5.13467	0.1642696	2.3741307	46	3	2001-2006	0.44	M-v	4	MPC	07914	2001 HG ₅₃
2001 HN ₅₅	16.8	0.15	20070410	284.90326	179.53724	77.17822	8.76475	0.2370481	2.1824973	75	3	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	60749	2001 HN ₅₅
2001 HS ₅₈	16.5	0.15	20070410	250.11641	343.99740	270.90324	6.08769	0.1465573	2.2269198	45	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12749	2001 HS ₅₈
2001 HR ₆₁	16.6	0.15	20070410	193.86966	157.62906	65.49913	4.41859	0.1115481	2.4552283	30	3	2001-2006	0.44	M-v	3	MPC	10767	2001 HR ₆₁
2001 JH ₃	17.0	0.15	20070410	254.58438	315.30950	237.84602	4.94254	0.1641265	2.3451373	40	3	2001-2006	0.40	M-v	3	MPC	12749	2001 JH ₃
2001 JN ₆	17.3	0.15	20070410	256.74816	208.40589	70.09239	2.26377	0.1748620	2.1967006	53	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97439	2001 JN ₆
2001 JA ₁₀	16.1	0.15	20070410	102.91395	119.53068	177.39527	11.92445	0.2751069	2.6331713	48	3	2001-2006	0.51	M-v	1	MPC	10768	2001 JA ₁₀
2001 KB ₁	14.6	0.15	20070410	88.97025	88.03096	245.90786	26.39735	0.4105506	2.6339554	126	4	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	12749	2001 KB ₁
2001 KM ₁₄	16.6	0.15	20070410	204.45508	183.50546	88.57001	3.11548	0.1941253	2.3436311	62	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	12749	2001 KM ₁₄
2001 KR ₁₄	15.7	0.15	20070410	163.23391	204.02037	84.42636	8.38556	0.2137196	2.4280622	65	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12749	2001 KR ₁₄
2001 KE ₁₇	16.7	0.15	20070410	301.40011	111.59343	143.65498	3.84846	0.1406317	2.1529182	84	5	1992-2007	0.64	M-v	2	MPC	10768	2001 KE ₁₇
2001 KQ ₁₈	17.3	0.15	20070410	207.15219	167.42896	136.35885	5.53995	0.2113437	2.2990423	54	4	1998-2007	0.47	M-v	0	MPC	12749	2001 KQ ₁₈
2001 KT ₂₇	16.8	0.15	20070410	218.36357	185.97506	69.34589	3.44932	0.1617750	2.3572351	46	6	1997-2006	0.53	M-v	1	MPC	12749	2001 KT ₂₇
2001 KY ₂₉	16.7	0.15	20070410	180.28853	209.24014	54.28704	5.23086	0.1645567	2.4341775	54	4	1998-2006	0.42	M-v	1	MPC	12749	2001 KY ₂₉
2001 KH ₃₄	16.8	0.15	20070410	335.32894	354.46046	196.20059	3.58360	0.0535887	2.1976586	83	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97439	2001 KH ₃₄
2001 KU ₃₄	16.4	0.15	20070410	197.30032	22.81236	180.83568	5.35743	0.1312776	2.5253197	59	4	1998-2006	0.41	M-v	3	MPC	10769	2001 KU ₃₄
2001 KH ₄₁	16.7	0.15	20070410	272.26277	154.98149	94.74856	5.65429	0.1309005	2.2346656	62	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	90057	2001 KH ₄₁
2001 KX ₄₇	15.7	0.15	20070410	94.14169	61.88496	244.54936	11.56259	0.2323339	2.6301598	46	4	2000-2006	0.54	M-v	1	MPC	10769	2001 KX ₄₇
2001 KH ₅₁	15.1	0.15	20070410	156.20315	64.39303	245.07265	25.46306	0.1801683	2.3984688	89	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	87428	2001 KH ₅₁
2001 KR ₅₄	16.6	0.15	20070410	211.18507	78.96050	119.31713	2.82517	0.1503894	2.4561820	38	4	2001-2006	0.41	M-v	1	MPC	87428	2001 KR ₅₄
2001 KW ₆₅	16.9	0.15	20070410	218.44680	184.03135	120.41070	11.58282	0.2702067	2.2660571	44	4	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	10769	2001 KW ₆₅
2001 KV ₆₆	15.2	0.15	20070410	275.75736	90.60334	169.33899	22.19333	0.1720365	2.2684388	111	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	97440	2001 KV ₆₆
2001 KB ₆₈	14.9	0.15	20070410	268.00234	126.01575	104.14478	24.32341	0.2830441	2.3133041	90	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12749	2001 KB ₆₈
2001 KQ ₇₁	16.5	0.15	20070410	153.97280	192.94665	111.57614	3.54391	0.1830538	2.3962315	37	6	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	10769	2001 KQ ₇₁
2001 KC ₇₄	17.5	0.15	20070410	240.62990	141.56051	90.89225	5.11528	0.1169379	2.3311984	25	5	1997-2007	0.35	M-v	1	MPC	12750	2001 KC ₇₄
2001 LL ₇	15.4	0.15	20070410	116.18389	135.29629	158.58516	13.52677	0.2568381	2.6925279	108	4	2000-2006	0.55	M-v	1	MPC	10770	2001 LL ₇
2001 LX ₇	14.9	0.15	20070410	107.62176	65.85024	263.93670	13.33129	0.2167602	2.6172957	84	2	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	12750	2001 LX ₇

2001 LC ₁₀	16.8	0.15	20070410	210.25802	151.29775	152.79692	6.50791	0.1218115	2.2768706	50	6	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	12750	2001 LC ₁₀
2001 LA ₁₈	16.6	0.15	20070410	221.25312	358.99792	304.77000	8.56860	0.2326993	2.3136335	43	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	93952	2001 LA ₁₈
2001 MO ₂	15.9	0.15	20070410	54.20686	178.49010	187.54602	13.97232	0.1031903	2.6907075	68	3	2001-2006	0.39	M-v	3	MPC	07920	2001 MO ₂
2001 MM ₃	14.2	0.15	20070410	102.25054	88.77879	224.93579	29.12750	0.4065434	2.7520153	251	4	1992-2007	0.49	M-v	0	MPC	12750	2001 MM ₃
2001 MP ₄	15.7	0.15	20070410	124.43270	278.20952	72.57682	8.28669	0.2807834	2.5251654	64	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	90057	2001 MP ₄
2001 MY ₄	16.0	0.15	20070410	111.68034	269.66213	51.50479	4.36747	0.1165272	2.6149253	65	2	2001-2007	0.37	M-v	3	MPC	12750	2001 MY ₄
2001 MD ₆	15.6	0.15	20070410	91.19068	290.73512	82.06225	3.42814	0.2000794	2.5434860	65	4	2001-2007	0.66	M-v	1	MPC	12750	2001 MD ₆
2001 MM ₆	15.6	0.15	20070410	87.23211	92.44278	257.20278	6.21332	0.2793178	2.7102011	84	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	12750	2001 MM ₆
2001 MJ ₇	16.1	0.15	20070410	206.35794	66.68792	241.82224	7.32055	0.1345278	2.3429403	99	6	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	90057	2001 MJ ₇
2001 MZ ₉	16.6	0.15	20070410	279.36558	294.00538	315.05575	7.17987	0.0904522	2.2721041	54	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	90057	2001 MZ ₉
2001 MO ₁₀	16.8	0.15	20070410	163.38824	20.08098	315.93442	5.03389	0.1503474	2.4043215	62	4	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	84693	2001 MO ₁₀
2001 MQ ₁₁	15.2	0.15	20070410	142.45312	34.63428	272.52406	12.15599	0.2698195	2.6141620	105	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	12750	2001 MQ ₁₁
2001 MN ₁₂	15.5	0.15	20070410	121.29893	278.06468	72.43038	8.13865	0.3356749	2.5436982	55	5	1981-2007	0.55	M-v	1	MPC	90057	2001 MN ₁₂
2001 MZ ₁₃	16.7	0.15	20070410	80.11680	200.36124	134.98636	7.70839	0.0786184	2.6792739	41	5	2001-2006	0.58	M-v	1	MPC	07921	2001 MZ ₁₃
2001 MU ₁₆	16.2	0.15	20070410	140.80408	357.00532	352.92888	7.30815	0.2283517	2.4584161	106	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	97440	2001 MU ₁₆
2001 MX ₁₇	15.1	0.15	20070410	114.37958	123.30572	248.09138	14.01019	0.2042044	2.5350816	149	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	12750	2001 MX ₁₇
2001 MD ₁₈	16.1	0.15	20070410	283.63706	138.29521	122.96020	24.56419	0.1897085	2.2303640	55	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	10770	2001 MD ₁₈
2001 MZ ₂₀	16.4	0.15	20070410	176.63178	230.96707	105.77485	3.88131	0.2153839	2.3788107	102	6	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	97440	2001 MZ ₂₀
2001 MF ₂₂	16.8	0.15	20070410	303.59829	253.38879	38.92938	4.10682	0.2126259	2.1642084	57	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	07922	2001 MF ₂₂
2001 NJ	14.3	0.15	20070410	139.46586	48.54533	248.93299	31.34629	0.2407139	2.6481814	154	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12750	2001 NJ
2001 NW	16.5	0.15	20070410	188.32233	243.24222	68.12303	5.77512	0.2188943	2.3918688	71	5	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	90057	2001 NW
2001 NL ₁	15.9	0.15	20070410	89.55625	286.38995	94.89523	14.30701	0.1806255	2.5302664	70	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	12750	2001 NL ₁
2001 NQ ₁	14.5	0.15	20070410	63.47444	115.43725	276.18405	26.99496	0.3469022	2.6770441	116	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12750	2001 NQ ₁
2001 NP ₃	17.0	0.15	20070410	146.74281	90.86825	251.69654	0.33171	0.1883900	2.4495047	67	4	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	97441	2001 NP ₃
2001 NW ₄	17.5	0.15	20070410	197.32414	0.62889	296.44305	2.63811	0.1276803	2.3960190	47	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	12750	2001 NW ₄
2001 NG ₅	16.8	0.15	20070410	126.12592	12.77142	349.29603	4.84830	0.2537530	2.4868320	39	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	12750	2001 NG ₅
2001 NM ₅	16.1	0.15	20070410	135.88200	171.54568	108.18059	10.06748	0.1064497	2.6470247	42	6	1994-2006	0.63	M-v	1	MPC	04151	2001 NM ₅
2001 NU ₈	16.4	0.15	20070410	163.84579	10.24222	336.15158	6.25554	0.1317303	2.3835123	90	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	10771	2001 NU ₈
2001 NE ₁₀	17.3	0.15	20070410	172.72226	316.76047	12.31094	2.41012	0.1801309	2.4076217	57	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	02036	2001 NE ₁₀
2001 NG ₁₀	16.4	0.15	20070410	166.66221	347.54059	343.37371	3.94287	0.2065470	2.4247218	106	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	10771	2001 NG ₁₀
2001 NJ ₁₁	15.6	0.15	20070410	78.64832	169.84324	148.60889	9.38913	0.1950127	2.7630908	71	3	2001-2006	0.54	M-v	2	MPC	10771	2001 NJ ₁₁
2001 NK ₁₂	16.6	0.15	20070410	242.39579	161.01019	116.10459	4.24956	0.2382686	2.3053502	69	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	87430	2001 NK ₁₂
2001 NN ₁₉	14.9	0.15	20070410	65.98628	69.33836	314.53257	10.56963	0.2751595	2.6461140	126	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12751	2001 NN ₁₉
2001 NZ ₁₉	15.1	0.15	20070410	107.56573	97.33952	236.99419	13.90849	0.1098191	2.6196428	108	2	2001-2006	0.40	M-v	3	MPC	12751	2001 NZ ₁₉
2001 NO ₂₂	16.4	0.15	20070410	94.17027	112.82478	212.84253	14.07270	0.2427343	2.7273979	51	3	2001-2006	0.60	M-v	1	MPC	10771	2001 NO ₂₂
2001 NR ₂₂	17.4	0.15	20070410	176.80781	236.13198	93.45253	2.52233	0.1943638	2.4409012	62	6	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	90058	2001 NR ₂₂
2001 ON	15.4	0.15	20070410	63.34341	252.92719	130.11988	10.39178	0.2590118	2.7115850	60	2	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	12751	2001 ON
2001 OY ₁	16.2	0.15	20070410	264.69041	188.18441	72.79050	8.01688	0.0764968	2.3141207	81	6	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	90058	2001 OY ₁
2001 OC ₂	15.9	0.15	20070410	129.33481	224.07321	53.33199	5.75711	0.1218491	2.6960456	74	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	12751	2001 OC ₂
2001 OR ₄	15.9	0.15	20070410	82.15804	2.66102	22.00219	9.91265	0.2955261	2.6848602	131	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	12751	2001 OR ₄
2001 OZ ₅	14.9	0.15	20070410	56.65211	107.29609	267.55996	9.58964	0.3374562	2.7718883	150	2	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	12751	2001 OZ ₅
2001 OC ₆	15.6	0.15	20070410	34.37467	159.98637	187.60236	9.64780	0.2167101	2.9207425	91	4	1995-2007	0.47	M-v	2	MPC	10771	2001 OC ₆
2001 OP ₈	16.4	0.15	20070410	263.41826	333.28210	298.26946	6.54666	0.1273803	2.2954178	67	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	12751	2001 OP ₈
2001 OY ₈	15.4	0.15	20070410	92.54795	187.79009	174.65655	14.77748	0.1892788	2.6300895	107	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	62328	2001 OY ₈
2001 OU ₉	16.5	0.15	20070410	112.58248	34.12150	307.71285	2.50164	0.3048963	2.5768887	26	4	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	10771	2001 OU ₉
2001 OB ₁₀	16.8	0.15	20070410	181.67117	254.38120	77.09152	2.31504	0.2015085	2.3692197	59	4	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	04151	2001 OB ₁₀
2001 OA ₁₁	15.4	0.15	20070410	84.91453	284.10267	94.11900	10.33739	0.1685114	2.5868788	46	5	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	12751	2001 OA ₁₁
2001 OE ₁₁	16.5	0.15	20070410	192.00856	290.49652	25.20202	4.77262	0.2138380	2.3920351	110	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	90058	2001 OE ₁₁
2001 OP ₁₁	17.2	0.15	20070410	180.02435	275.64826	37.70077	5.15998	0.1891067	2.4252657	42	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97441	2001 OP ₁₁
2001 OQ ₁₁	15.5	0.15	20070410	3.76714	22.59780	4.73937	9.61658	0.1479001	2.8521120	50	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	10771	2001 OQ ₁₁
2001 OD ₁₂	16.3	0.15	20070410	115.97168	175.17095	122.61169	13.95246	0.2485751	2.7529318	66	3	2001-2006	0.46	M-v	2	MPC	87431	2001 OD ₁₂
2001 OS ₁₂	16.8	0.15	20070410	178.25934	32.93105	287.50597	4.78070	0.1673872	2.4134269	100	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	97441	2001 OS ₁₂
2001 OD ₁₇	17.1	0.15	20070410	111.24093	224.79056	128.35673	3.65763	0.2492940	2.5579815	42	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	12751	2001 OD ₁₇

2007 FEB. 2

M.P.O. 114613

2001 OY ₁₈	16.5	0.15	20070410	212.54453	188.32051	132.74757	5.46784	0.1739252	2.3094052	57	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	97442	2001 OY ₁₈
2001 OD ₂₀	15.2	0.15	20070410	63.82478	94.21632	275.54813	7.77414	0.1974684	2.7473502	135	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12751	2001 OD ₂₀
2001 OT ₂₀	15.7	0.15	20070410	276.19738	318.30422	289.10785	23.39254	0.2642025	2.3225848	56	2	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	12202	2001 OT ₂₀
2001 OD ₂₄	16.0	0.15	20070410	111.55825	312.04926	50.58708	4.13535	0.2994303	2.5555127	73	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	87432	2001 OD ₂₄
2001 OV ₂₇	15.8	0.15	20070410	90.79871	338.54001	40.51866	6.82537	0.2544782	2.5761095	35	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	60793	2001 OV ₂₇
2001 OY ₂₉	16.7	0.15	20070410	160.47004	348.07818	357.06953	7.15532	0.1329111	2.3854006	69	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	90059	2001 OY ₂₉
2001 OF ₃₀	17.6	0.15	20010710	330.57288	335.07828	10.28260	3.49425	0.2959174	2.2917696	12	1	42 days	0.22			MPC		2001 OF ₃₀
2001 OQ ₃₁	16.9	0.15	20070410	151.30167	273.75800	68.59552	4.01877	0.1927994	2.4539591	55	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	84705	2001 OQ ₃₁
2001 OA ₃₂	15.4	0.15	20070410	30.14179	243.53213	211.95230	23.92738	0.0828891	2.5830400	50	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	04151	2001 OA ₃₂
2001 OV ₃₆	16.6	0.15	20070410	130.12126	26.28776	328.40400	7.84983	0.2040102	2.4777357	47	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12751	2001 OV ₃₆
2001 OU ₃₇	15.6	0.15	20070410	72.24917	295.22728	98.63098	13.44491	0.2590711	2.6185961	93	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	12751	2001 OU ₃₇
2001 OZ ₃₇	16.4	0.15	20070410	81.16672	304.17600	88.21651	11.48320	0.1686977	2.5603940	57	3	1996-2007	0.45	M-v	2	MPC	12203	2001 OZ ₃₇
2001 OZ ₃₈	16.5	0.15	20070410	151.92150	4.65584	355.96090	9.93455	0.1227049	2.4065673	70	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	90059	2001 OZ ₃₈
2001 OB ₃₉	16.8	0.15	20070410	101.52200	286.92625	94.43237	5.50603	0.2653169	2.5853074	41	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	84707	2001 OB ₃₉
2001 OC ₄₀	15.7	0.15	20070410	106.22816	234.16790	111.51778	12.80678	0.1843987	2.6404046	53	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	87432	2001 OC ₄₀
2001 OP ₄₁	15.2	0.15	20070410	48.49114	66.21712	355.03327	16.09980	0.2384205	2.6029105	80	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	12751	2001 OP ₄₁
2001 OU ₄₁	16.7	0.15	20070410	193.69118	204.59785	95.77545	7.73279	0.1244290	2.4245482	49	5	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	12751	2001 OU ₄₁
2001 OY ₄₂	15.1	0.15	20070410	79.42847	73.16584	278.38135	6.97294	0.3066427	2.7718804	112	2	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12203	2001 OY ₄₂
2001 OZ ₄₂	15.5	0.15	20070410	90.56043	136.11752	280.21837	7.55604	0.1579900	2.5561232	93	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	90059	2001 OZ ₄₂
2001 OK ₄₄	15.9	0.15	20070410	67.33639	89.07875	296.70239	8.58315	0.3236984	2.7582593	83	2	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	12203	2001 OK ₄₄
2001 OU ₄₄	17.2	0.15	20070410	183.31080	327.78123	353.89718	7.64106	0.1954740	2.4086235	61	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	04152	2001 OU ₄₄
2001 OX ₄₇	16.2	0.15	20070410	255.74097	347.38033	295.45490	5.12919	0.1643058	2.2893692	101	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	12751	2001 OX ₄₇
2001 OA ₄₉	15.3	0.15	20070410	220.52040	327.80604	313.49236	10.94244	0.2039801	2.4142146	161	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	12751	2001 OA ₄₉
2001 OS ₄₉	16.3	0.15	20070410	88.72366	229.65620	153.27529	5.18628	0.2039174	2.5778567	72	5	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	12751	2001 OS ₄₉
2001 OQ ₅₀	15.2	0.15	20070410	98.48217	58.09854	316.62456	16.54497	0.4018345	2.6586251	130	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	12751	2001 OQ ₅₀
2001 OZ ₅₀	16.1	0.15	20070410	133.50832	14.65106	351.03760	6.57775	0.2180433	2.4491923	98	3	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	10772	2001 OZ ₅₀
2001 OE ₅₁	16.1	0.15	20070410	100.50269	33.27861	3.71494	6.25018	0.1392756	2.4429043	81	4	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	97442	2001 OE ₅₁
2001 OD ₅₂	16.1	0.15	20070410	118.77312	242.58281	113.24108	16.04245	0.2414420	2.5502444	66	3	2001-2007	0.34	M-v	2	MPC	12751	2001 OD ₅₂
2001 OO ₅₂	16.4	0.15	20070410	173.12031	17.86368	14.38509	6.73109	0.1344443	2.2826686	48	6	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	97442	2001 OO ₅₂
2001 OZ ₅₃	16.0	0.15	20070410	277.08713	139.25396	123.92080	22.89287	0.2020772	2.2996296	101	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	10772	2001 OZ ₅₃
2001 OY ₅₄	16.2	0.15	20070410	98.98639	36.18685	332.28995	5.90281	0.3167244	2.5864515	38	3	1994-2007	0.62	M-v	2	MPC	12203	2001 OY ₅₄
2001 OJ ₅₇	16.2	0.15	20070410	192.18087	1.04946	314.23944	3.90477	0.2399820	2.3953436	124	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	88801	2001 OJ ₅₇
2001 OG ₅₈	15.7	0.15	20070410	110.28870	41.86069	289.02551	2.27697	0.1701923	2.6254470	62	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	12752	2001 OG ₅₈
2001 OT ₅₉	16.5	0.15	20070410	152.63842	86.45496	247.02619	1.15628	0.2008994	2.4510579	68	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	12752	2001 OT ₅₉
2001 OB ₆₀	16.4	0.15	20070410	163.45235	211.12295	138.69614	4.59252	0.1181693	2.3681935	66	6	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	90060	2001 OB ₆₀
2001 OL ₆₀	16.9	0.15	20070410	162.87310	213.64546	131.78117	3.94153	0.2094738	2.3989620	55	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	10772	2001 OL ₆₀
2001 ON ₆₁	15.3	0.15	20070410	69.16841	11.08879	334.66874	9.59334	0.2643350	2.7544908	104	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	12752	2001 ON ₆₁
2001 OU ₆₁	15.4	0.15	20070410	74.62181	1.98706	334.55846	7.10583	0.2022886	2.7500893	95	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	10772	2001 OU ₆₁
2001 OV ₆₁	16.4	0.15	20070410	200.03073	215.50694	100.57805	3.52048	0.2352266	2.3699855	103	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	97443	2001 OV ₆₁
2001 OR ₆₂	16.4	0.15	20070410	171.94082	206.85014	138.60825	7.24153	0.1278503	2.3883299	71	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	90060	2001 OR ₆₂
2001 OR ₆₅	16.4	0.15	20070410	198.60193	313.77303	32.02935	1.45937	0.2062639	2.3123930	116	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97443	2001 OR ₆₅
2001 OD ₆₆	15.1	0.15	20070410	103.49352	45.41459	304.35011	11.87362	0.2876271	2.6638382	116	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	12752	2001 OD ₆₆
2001 ON ₆₆	15.4	0.15	20070410	71.07825	22.96962	332.48881	9.71288	0.1032817	2.6255321	69	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	10772	2001 ON ₆₆
2001 OW ₆₆	17.0	0.15	20070410	149.10292	216.74979	144.10074	1.77529	0.1904716	2.4337953	89	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	97443	2001 OW ₆₆
2001 OX ₆₆	16.2	0.15	20070410	166.59631	30.16970	314.86829	14.14326	0.1612762	2.4120639	86	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	97443	2001 OX ₆₆
2001 OJ ₆₇	16.6	0.15	20070410	178.53134	235.21013	113.96657	3.20413	0.2520814	2.3464903	128	6	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	97443	2001 OJ ₆₇
2001 OE ₆₈	16.5	0.15	20070410	193.77314	349.62351	323.88903	11.25531	0.2867549	2.3984786	99	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97443	2001 OE ₆₈
2001 OP ₆₉	15.5	0.15	20070410	129.48230	11.71895	344.18854	5.34297	0.3139448	2.5421722	275	4	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	97443	2001 OP ₆₉
2001 OO ₇₄	16.9	0.15	20070410	184.68981	349.48365	338.12722	2.37788	0.2476191	2.3879508	121	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	90060	2001 OO ₇₄
2001 OB ₇₇	16.3	0.15	20070410	104.53303	288.58947	92.30658	8.70683	0.1867197	2.5303296	52	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	10773	2001 OB ₇₇
2001 OE ₈₃	15.7	0.15	20070410	84.10832	289.31644	87.98980	8.38856	0.1004654	2.5828677	54	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	12752	2001 OE ₈₃
2001 OW ₈₆	15.5	0.15	20070410	120.12365	213.68055	152.53068	5.62048	0.3036407	2.5674803	200	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	10773	2001 OW ₈₆
2001 OL ₈₉	15.9	0.15	20070410	210.29927	24.60743	282.01369	5.13721	0.1259811	2.3383676	87	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	10773	2001 OL ₈₉

2001 OP ₉₃	17.5	0.15	20070410	224.38429	303.50382	353.52088	1.97346	0.1152528	2.3244605	39	7	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	90060	2001 OP ₉₃
2001 OH ₉₅	16.8	0.15	20070410	200.71700	335.11458	359.03531	3.37297	0.1793832	2.3079534	69	4	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	97443	2001 OH ₉₅
2001 OM ₉₆	15.5	0.15	20070410	225.26574	357.55178	303.28118	8.57372	0.2626080	2.3664186	129	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	10773	2001 OM ₉₆
2001 OF ₉₈	16.4	0.15	20070410	249.45491	265.76466	22.68655	5.92964	0.2333533	2.2921298	70	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	60812	2001 OF ₉₈
2001 OJ ₉₈	16.5	0.15	20070410	196.59738	272.82649	35.62678	3.50527	0.1638129	2.4043587	127	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97444	2001 OJ ₉₈
2001 OL ₉₈	18.0	0.15	20070410	259.46952	291.24569	1.29847	2.52146	0.2592685	2.2536270	28	5	1991-2007	0.45	M-v	1	MPC	10773	2001 OL ₉₈
2001 OT ₁₀₀	16.8	0.15	20070410	206.57322	322.72285	352.69446	3.90126	0.2234260	2.3511454	78	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97444	2001 OT ₁₀₀
2001 OE ₁₀₂	15.7	0.15	20070410	83.85209	193.76226	211.41250	4.33923	0.3094636	2.5782744	70	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	87434	2001 OE ₁₀₂
2001 OA ₁₀₄	16.8	0.15	20070410	186.96598	4.09295	307.79061	1.92541	0.2042836	2.4099902	108	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	10773	2001 OA ₁₀₄
2001 OE ₁₀₄	15.7	0.15	20070410	86.35326	274.23465	129.16817	31.00207	0.3371197	2.5840996	58	4	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	12752	2001 OE ₁₀₄
2001 OQ ₁₀₆	14.8	0.15	20070410	64.96708	89.62041	305.72600	8.43660	0.2685464	2.7171602	150	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12752	2001 OQ ₁₀₆
2001 OO ₁₀₉	15.6	0.15	20070410	87.10082	225.09303	155.12069	9.17605	0.3038521	2.7231888	97	5	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	12752	2001 OO ₁₀₉
2001 OX ₁₁₀	16.2	0.15	20070410	90.94074	215.51023	88.20187	3.74010	0.1906175	2.7781204	81	5	1999-2006	0.43	M-v	0	MPC	10773	2001 OX ₁₁₀
2001 OF ₁₁₁	15.6	0.15	20070410	40.41911	217.14356	154.46367	13.27437	0.1147283	2.8784706	67	4	2001-2006	0.49	M-v	1	MPC	10773	2001 OF ₁₁₁
2001 OM ₁₁₁	16.9	0.15	20070410	127.39489	65.52471	302.27238	13.58966	0.1326709	2.4761253	44	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12752	2001 OM ₁₁₁
2001 OB ₁₁₃	15.7	0.15	20070410	63.49439	327.36376	76.38756	8.70242	0.1998566	2.6176716	61	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12752	2001 OB ₁₁₃
2001 PR	15.3	0.15	20070410	69.18482	114.70736	264.83259	13.92075	0.1077960	2.6057488	83	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12752	2001 PR
2001 PT ₁	16.7	0.15	20070410	217.44710	65.48815	212.57612	2.58826	0.1755707	2.3706794	57	5	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	10773	2001 PT ₁
2001 PK ₂	15.0	0.15	20070410	46.69183	68.69417	310.61431	8.46973	0.1865785	2.7538463	150	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	12752	2001 PK ₂
2001 PS ₂	16.9	0.15	20070410	277.37287	144.00742	121.94059	3.96301	0.2043233	2.2634883	89	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	10774	2001 PS ₂
2001 PM ₅	15.7	0.15	20070410	85.78110	228.27268	103.94455	9.80178	0.1589083	2.7323498	69	3	2001-2006	0.51	M-v	2	MPC	10774	2001 PM ₅
2001 PR ₅	16.1	0.15	20070410	101.09378	81.35901	232.72862	12.18130	0.2182909	2.7572017	125	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12752	2001 PR ₅
2001 PG ₇	16.7	0.15	20070410	252.78106	158.62623	173.91540	3.24580	0.1412632	2.2299599	112	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	48043	2001 PG ₇
2001 PD ₈	16.0	0.15	20070410	16.86771	196.04528	222.17102	12.29434	0.0962838	2.7247569	73	3	1997-2006	0.43	M-v	2	MPC	07933	2001 PD ₈
2001 PU ₈	16.4	0.15	20070410	240.59120	157.85954	151.34033	8.23305	0.1432320	2.3144920	84	5	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	97444	2001 PU ₈
2001 PJ ₁₁	16.7	0.15	20070410	177.85858	230.82133	98.29658	5.93262	0.2428306	2.4059721	60	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	97444	2001 PJ ₁₁
2001 PT ₁₁	16.2	0.15	20070410	44.36509	292.74592	83.48315	8.90492	0.2450592	2.8044310	74	5	2000-2006	0.51	M-v	0	MPC	12752	2001 PT ₁₁
2001 PJ ₁₃	14.9	0.15	20070410	110.13280	25.63324	291.02471	13.75643	0.1236916	2.6480327	60	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	12752	2001 PJ ₁₃
2001 PH ₁₅	16.1	0.15	20070410	93.08770	280.77428	83.06902	5.35734	0.2330828	2.6077382	37	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	12205	2001 PH ₁₅
2001 PO ₁₅	16.3	0.15	20070410	237.14613	268.10933	13.80490	4.88528	0.1635979	2.3291925	107	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	90061	2001 PO ₁₅
2001 PK ₁₇	15.6	0.15	20070410	77.66343	259.74330	102.51121	9.14147	0.0922754	2.6563531	30	2	2001-2006	0.41	M-v	4	MPC	12205	2001 PK ₁₇
2001 PZ ₁₈	16.9	0.15	20070410	212.97118	197.40810	97.86192	7.42151	0.1304115	2.3746386	49	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	12753	2001 PZ ₁₈
2001 PB ₂₀	16.7	0.15	20070410	288.55880	191.07946	55.21763	4.21553	0.1348422	2.2850233	86	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97444	2001 PB ₂₀
2001 PR ₂₀	15.2	0.15	20070410	63.11091	267.42659	106.71223	13.24343	0.2090081	2.7113913	60	3	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	12753	2001 PR ₂₀
2001 PV ₂₀	16.6	0.15	20070410	234.42683	165.21125	127.17458	5.55451	0.1660168	2.3297591	52	5	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	10774	2001 PV ₂₀
2001 PA ₂₁	17.1	0.15	20070410	321.22802	103.53105	156.36488	2.25400	0.1336126	2.1850037	41	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	75026	2001 PA ₂₁
2001 PJ ₂₁	16.1	0.15	20070410	85.73060	1.93527	21.58294	5.03130	0.2601936	2.6101220	82	4	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	10774	2001 PJ ₂₁
2001 PT ₂₁	16.8	0.15	20070410	133.74427	208.99659	137.13204	2.76455	0.1739933	2.5195342	55	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	90061	2001 PT ₂₁
2001 PY ₂₁	17.3	0.15	20070410	182.51551	45.46653	276.07406	4.11594	0.2334101	2.4203516	77	4	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	88810	2001 PY ₂₁
2001 PH ₂₂	17.0	0.15	20070410	221.10875	276.29543	18.27159	2.27494	0.2164113	2.3730269	78	5	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	04152	2001 PH ₂₂
2001 PT ₂₂	16.5	0.15	20070410	246.78754	117.81291	171.99319	5.65147	0.1769673	2.3004081	56	5	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	90061	2001 PT ₂₂
2001 PQ ₂₃	16.9	0.15	20070410	168.30182	220.15979	121.67027	2.01748	0.2065421	2.4232908	97	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	97445	2001 PQ ₂₃
2001 PO ₂₄	15.9	0.15	20070410	128.45991	3.57645	342.11788	13.29276	0.2807546	2.5608175	145	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	90062	2001 PO ₂₄
2001 PN ₂₅	15.7	0.15	20070410	73.44697	256.04889	32.16760	6.89711	0.3451595	2.9005877	72	2	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	10774	2001 PN ₂₅
2001 PM ₂₇	16.6	0.15	20070410	145.99765	33.89863	301.75240	4.44998	0.2726789	2.5250765	115	4	1993-2007	0.51	M-v	2	MPC	84726	2001 PM ₂₇
2001 PO ₂₇	16.0	0.15	20070410	84.77658	67.77302	301.67816	4.81451	0.3074173	2.6835084	114	2	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	12205	2001 PO ₂₇
2001 PY ₂₈	15.9	0.15	20070410	80.43982	51.26259	316.22432	12.26950	0.2834529	2.6838803	78	2	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	12205	2001 PY ₂₈
2001 PO ₂₉	16.6	0.15	20070410	106.58941	83.48240	273.65347	4.33197	0.2924360	2.6247347	106	3	1997-2007	0.51	M-v	2	MPC	12753	2001 PO ₂₉
2001 PH ₃₁	15.7	0.15	20070410	302.92315	284.33071	286.32319	21.91953	0.1873118	2.3658078	49	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	12206	2001 PH ₃₁
2001 PK ₃₂	15.4	0.15	20070410	116.51603	310.19725	47.99589	6.27780	0.3173171	2.5694753	93	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	87436	2001 PK ₃₂
2001 PT ₃₃	16.1	0.15	20070410	122.90339	226.80320	43.65651	8.51458	0.1852602	2.7687748	77	3	2001-2006	0.38	M-v	2	MPC	10774	2001 PT ₃₃
2001 PS ₃₄	15.4	0.15	20070410	107.51351	76.99273	235.83872	9.21620	0.1398441	2.7475324	98	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	12753	2001 PS ₃₄
2001 PK ₃₆	15.8	0.15	20070410	258.96497	5.54956	252.56001	10.30826	0.2377222	2.3538119	99	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97445	2001 PK ₃₆

2001 PN ₃₇	15.6	0.15	20070410	32.21182	45.18969	3.32317	15.23534	0.3036607	2.7764016	68	2	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	07936	2001 PN ₃₇
2001 PC ₃₈	15.5	0.15	20070410	86.09849	17.44455	19.56959	13.87737	0.3569409	2.6122829	91	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	87436	2001 PC ₃₈
2001 PH ₃₈	15.3	0.15	20070410	111.42275	256.56435	87.97116	13.02992	0.2680163	2.6136610	79	5	1993-2007	0.44	M-v	1	MPC	12753	2001 PH ₃₈
2001 PV ₃₈	15.7	0.15	20070410	71.23656	283.93998	83.88673	14.00440	0.1851743	2.7020168	56	2	2001-2006	0.53	M-v	4	MPC	12753	2001 PV ₃₈
2001 PO ₄₁	14.6	0.15	20070410	43.58654	106.12602	257.02757	11.94126	0.1174342	2.8748586	88	3	2001-2006	0.54	M-v	2	MPC	10775	2001 PO ₄₁
2001 PB ₄₃	16.6	0.15	20070410	96.81480	296.82116	77.73274	7.59822	0.1833310	2.5826879	35	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	12206	2001 PB ₄₃
2001 PV ₄₄	16.7	0.15	20070410	211.25492	248.63475	37.07931	2.56402	0.2142841	2.4291707	161	4	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	12753	2001 PV ₄₄
2001 PT ₄₆	15.8	0.15	20070410	149.66925	224.70317	39.53321	14.08462	0.2520889	2.6682772	29	2	2001-2006	0.41	M-v	3	MPC	07938	2001 PT ₄₆
2001 PS ₅₀	17.6	0.15	20070410	99.46041	181.21681	189.52995	1.59599	0.1995322	2.5806328	44	4	2001-2007	0.35	M-v	1	MPC	12753	2001 PS ₅₀
2001 PM ₅₁	16.7	0.15	20070410	226.22441	127.74201	151.58856	4.17047	0.1355077	2.3860773	53	6	1996-2007	0.49	M-v	0	MPC	10775	2001 PM ₅₁
2001 PY ₅₄	17.5	0.15	20070410	223.27515	8.73461	283.89907	2.77719	0.2136427	2.3499345	27	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	10775	2001 PY ₅₄
2001 PK ₅₅	17.0	0.15	20070410	143.24961	47.61526	326.09135	5.98761	0.1403356	2.4087229	49	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	90062	2001 PK ₅₅
2001 PM ₅₇	15.8	0.15	20070410	118.12498	271.71740	96.02394	5.88130	0.2628393	2.5510266	90	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	10775	2001 PM ₅₇
2001 PQ ₅₇	17.0	0.15	20070410	163.62480	2.24148	353.66140	3.15068	0.1595701	2.4227971	79	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	10775	2001 PQ ₅₇
2001 PS ₅₇	16.8	0.15	20070410	230.22865	145.92306	147.41456	8.25525	0.2530553	2.3448086	76	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	60830	2001 PS ₅₇
2001 PK ₅₈	16.1	0.15	20070410	213.98361	162.69399	149.08534	7.08845	0.1386866	2.3738236	84	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97445	2001 PK ₅₈
2001 PE ₅₉	15.5	0.15	20070410	77.35378	285.71358	73.75686	9.59081	0.3035555	2.7456154	59	2	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12207	2001 PE ₅₉
2001 PL ₆₀	17.0	0.15	20070410	266.56405	342.22958	289.27223	4.21991	0.1719668	2.2766648	30	4	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	12753	2001 PL ₆₀
2001 PA ₆₁	17.2	0.15	20070410	233.14124	290.20788	0.51141	2.76373	0.1390225	2.3302552	74	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97445	2001 PA ₆₁
2001 PF ₆₁	16.0	0.15	20070410	282.91859	187.96338	77.48155	6.29628	0.1937276	2.2621709	145	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	97445	2001 PF ₆₁
2001 PX ₆₁	16.7	0.15	20070410	214.83080	129.56615	171.92341	2.45649	0.2278372	2.3725339	100	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97445	2001 PX ₆₁
2001 PX ₆₂	16.6	0.15	20070410	198.39130	194.78920	110.41824	11.49756	0.2908449	2.4194004	39	3	2001-2007	0.62	M-v	3	MPC	97445	2001 PX ₆₂
2001 QF	16.5	0.15	20070410	226.71480	159.14059	148.60818	2.91962	0.2190117	2.3278887	96	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	90063	2001 QF
2001 QS	17.0	0.15	20070410	196.24821	11.93493	315.67560	6.09083	0.1262335	2.3688196	35	3	2001-2007	0.58	M-v	4	MPC	93973	2001 QS
2001 QL ₄	15.8	0.15	20070410	115.49658	63.37856	321.10587	7.45106	0.1121298	2.4634118	93	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	87437	2001 QL ₄
2001 QO ₄	16.5	0.15	20070410	122.75886	197.24862	158.43169	6.24405	0.2730090	2.5411289	99	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	90063	2001 QO ₄
2001 QJ ₅	16.3	0.15	20070410	163.06010	358.64742	342.20953	5.61053	0.1175614	2.4282847	106	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	90063	2001 QJ ₅
2001 QN ₅	16.8	0.15	20070410	110.39342	262.58366	121.49694	3.58650	0.2534565	2.5223560	73	5	1995-2007	0.51	M-v	2	MPC	90063	2001 QN ₅
2001 QW ₆	16.3	0.15	20070410	273.12202	108.06346	158.22751	9.15872	0.1501419	2.2907490	66	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	66191	2001 QW ₆
2001 QE ₇	16.5	0.15	20070410	263.52897	319.57869	322.54097	7.20889	0.1758586	2.2766546	57	4	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	62336	2001 QE ₇
2001 QT ₇	15.9	0.15	20070410	123.73312	31.68219	328.94261	4.26291	0.2468341	2.5342567	162	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	88818	2001 QT ₇
2001 QQ ₈	16.6	0.15	20070410	190.83683	342.60079	328.81587	4.54262	0.1827204	2.4225930	158	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	12754	2001 QQ ₈
2001 QK ₉	16.9	0.15	20070410	186.93823	14.88270	321.11643	9.23106	0.2276115	2.3864187	77	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	90063	2001 QK ₉
2001 QJ ₁₀	16.8	0.15	20070410	149.46870	177.82833	153.36173	2.01210	0.1522963	2.5144821	103	5	1993-2007	0.46	M-v	2	MPC	12754	2001 QJ ₁₀
2001 QH ₁₂	14.9	0.15	20070410	44.14896	82.31768	331.15754	10.48567	0.1888149	2.6941035	140	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	87438	2001 QH ₁₂
2001 QR ₁₃	16.8	0.15	20070410	217.90796	150.69177	139.72205	4.33201	0.2404699	2.3913677	48	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	84740	2001 QR ₁₃
2001 QT ₁₃	16.2	0.15	20070410	245.93482	324.40625	345.93797	8.83011	0.2314147	2.2784717	149	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	10776	2001 QT ₁₃
2001 QJ ₁₇	16.4	0.15	20070410	218.99127	79.88230	213.52348	1.76129	0.2108040	2.3895906	128	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97446	2001 QJ ₁₇
2001 QM ₁₇	16.1	0.15	20070410	76.27828	7.91875	24.17307	5.19498	0.2442223	2.6206044	54	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	12754	2001 QM ₁₇
2001 QQ ₁₇	16.7	0.15	20070410	226.59512	257.87929	47.73444	3.00147	0.1766765	2.3284511	87	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97446	2001 QQ ₁₇
2001 QB ₁₉	16.3	0.15	20070410	197.46865	121.95844	184.67863	0.65674	0.2017057	2.4308810	177	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	00035	2001 QB ₁₉
2001 QZ ₁₉	16.2	0.15	20070410	151.17317	336.62112	30.34941	1.93436	0.1829524	2.4498975	140	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	97446	2001 QZ ₁₉
2001 QF ₂₄	16.2	0.15	20070410	224.18104	268.92414	28.38005	2.86460	0.1924529	2.3760176	140	4	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	97446	2001 QF ₂₄
2001 QJ ₂₄	16.5	0.15	20070410	186.78229	0.30343	339.89127	5.27844	0.2109065	2.3976420	115	4	1996-2007	0.52	M-v	2	MPC	10776	2001 QJ ₂₄
2001 QR ₂₇	15.9	0.15	20070410	139.43381	5.95073	334.61890	4.34790	0.3255772	2.5750238	199	4	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	97446	2001 QR ₂₇
2001 QE ₃₀	15.4	0.15	20070410	17.09005	206.72702	204.34985	2.33904	0.3030548	2.9798442	216	4	1993-2007	0.44	M-v	1	MPC	12754	2001 QE ₃₀
2001 QB ₃₂	15.7	0.15	20070410	72.83627	238.02625	163.01103	11.60492	0.2518051	2.6271095	71	6	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	10776	2001 QB ₃₂
2001 QL ₃₆	16.9	0.15	20070410	187.49910	11.21325	318.90039	2.52486	0.1946547	2.3707344	52	4	2001-2006	0.55	M-v	2	MPC	90064	2001 QL ₃₆
2001 QK ₃₇	17.1	0.15	20070410	221.04330	125.69908	158.89971	2.65763	0.1793280	2.3705750	44	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	90064	2001 QK ₃₇
2001 QD ₃₈	16.9	0.15	20070410	201.49984	23.50543	289.91996	1.60208	0.2021490	2.3701700	41	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	10776	2001 QD ₃₈
2001 QP ₃₈	16.4	0.15	20070410	176.59771	231.45142	99.41146	2.37673	0.1939033	2.4008038	112	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97447	2001 QP ₃₈
2001 QB ₃₉	16.7	0.15	20070410	134.75912	220.52004	114.40637	4.59927	0.2135448	2.5291533	63	5	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	87439	2001 QB ₃₉
2001 QG ₄₀	17.2	0.15	20070410	166.88597	245.57794	88.91519	0.21531	0.2285287	2.4238854	112	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97447	2001 QG ₄₀

2001 QX ₄₁	16.8	0.15	20070410	240.59771	166.55779	132.53208	3.21540	0.1816792	2.2888692	69	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	10776	2001 QX ₄₁
2001 QY ₄₁	15.9	0.15	20070410	114.74370	344.68401	330.07955	3.10945	0.1629449	2.6460769	62	3	2001-2006	0.43	M-v	3	MPC	12754	2001 QY ₄₁
2001 QU ₄₂	16.2	0.15	20070410	327.02844	250.70275	335.04601	5.24084	0.1547611	2.2278511	55	4	2000-2006	0.58	M-v	1	MPC	12754	2001 QU ₄₂
2001 QY ₄₃	15.5	0.15	20070410	78.52970	235.45291	157.66476	5.53193	0.2763919	2.6047702	78	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	12754	2001 QY ₄₃
2001 QN ₄₄	16.7	0.15	20070410	153.10861	354.61743	21.32606	1.48079	0.1969918	2.3866574	122	4	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	97447	2001 QN ₄₄
2001 QQ ₄₄	16.8	0.15	20070410	153.92803	210.56773	136.13736	6.95272	0.1874978	2.4455347	62	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	84746	2001 QQ ₄₄
2001 QR ₄₄	17.3	0.15	20070410	230.45343	285.71022	345.03529	1.57437	0.2040589	2.3735359	38	6	1994-2007	0.56	M-v	0	MPC	93978	2001 QR ₄₄
2001 QS ₄₄	15.6	0.15	20070410	13.81227	266.27233	131.84731	4.61069	0.1040013	2.7766597	71	4	2000-2006	0.49	M-v	2	MPC	10776	2001 QS ₄₄
2001 QH ₄₅	17.2	0.15	20070410	174.16830	309.34111	21.33254	0.53762	0.1949496	2.4190576	81	6	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	10776	2001 QH ₄₅
2001 QW ₄₅	16.9	0.15	20070410	210.97429	176.16648	145.02640	2.82243	0.1228345	2.3363425	80	7	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	90065	2001 QW ₄₅
2001 QG ₄₇	17.0	0.15	20070410	183.98447	209.53207	113.63815	2.53346	0.1858707	2.4085909	85	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97447	2001 QG ₄₇
2001 QZ ₄₇	17.6	0.15	20070410	241.59415	156.89301	145.32889	8.42503	0.1558343	2.2956335	30	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	10776	2001 QZ ₄₇
2001 QL ₄₈	16.8	0.15	20070410	68.46251	250.38278	34.86682	0.96672	0.3264078	2.9192511	51	2	2001-2006	0.41	M-v	4	MPC	10776	2001 QL ₄₈
2001 QY ₄₈	17.6	0.15	20070410	124.33629	19.38507	326.23564	1.92516	0.2326037	2.5603243	52	4	1993-2007	0.48	M-v	2	MPC	84747	2001 QY ₄₈
2001 QR ₄₉	17.0	0.15	20070410	241.60701	149.24434	149.61341	7.09911	0.1863499	2.3037034	45	5	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	97447	2001 QR ₄₉
2001 QG ₅₀	16.5	0.15	20070410	100.94967	247.52594	146.56323	4.92134	0.2895938	2.5531495	118	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	10776	2001 QG ₅₀
2001 QX ₅₀	17.0	0.15	20070410	104.58296	237.12611	138.91965	6.00587	0.2464665	2.5758960	47	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	84748	2001 QX ₅₀
2001 QM ₅₃	16.7	0.15	20070410	171.47253	315.01703	12.68903	2.77774	0.2138945	2.4459014	115	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97447	2001 QM ₅₃
2001 QE ₅₄	16.8	0.15	20070410	241.88128	193.63479	96.93417	4.25863	0.2213783	2.3153722	48	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97447	2001 QE ₅₄
2001 QH ₅₄	16.5	0.15	20070410	167.74981	188.19755	128.61183	12.85040	0.2148337	2.4815341	52	4	1997-2007	0.55	M-v	3	MPC	12754	2001 QH ₅₄
2001 QW ₅₄	16.0	0.15	20070410	107.49834	349.83719	19.61721	6.51776	0.2659360	2.5817251	60	4	1997-2007	0.54	M-v	2	MPC	84749	2001 QW ₅₄
2001 QX ₅₄	16.6	0.15	20070410	109.27494	351.81433	10.29101	4.06326	0.2709581	2.5912642	48	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12754	2001 QX ₅₄
2001 QA ₅₅	16.7	0.15	20070410	210.35212	173.99248	119.70296	3.51944	0.1830175	2.4079290	78	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	10776	2001 QA ₅₅
2001 QG ₅₆	16.9	0.15	20070410	235.14298	170.81431	117.72628	2.89466	0.2101578	2.3311137	49	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	12754	2001 QG ₅₆
2001 QB ₆₂	16.8	0.15	20070410	124.55107	23.52390	318.98806	4.26547	0.3427298	2.5780439	84	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	07942	2001 QB ₆₂
2001 QP ₆₂	15.8	0.15	20070410	111.13531	36.87478	321.97798	4.20995	0.2674430	2.5999160	108	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	90065	2001 QP ₆₂
2001 QO ₆₅	15.3	0.15	20070410	83.19509	248.96651	166.73759	28.12844	0.4178777	2.6222093	127	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12754	2001 QO ₆₅
2001 QF ₆₉	15.8	0.15	20070410	108.18038	122.58753	258.03711	5.62118	0.1971220	2.5614462	125	4	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	90065	2001 QF ₆₉
2001 QV ₇₃	16.0	0.15	20070410	124.20376	136.17012	214.45242	3.57941	0.2663453	2.6314027	203	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	97448	2001 QV ₇₃
2001 QQ ₇₈	14.2	0.15	20070410	23.22911	158.88578	208.87395	16.61760	0.2109312	3.1389109	183	3	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	12754	2001 QQ ₇₈
2001 QA ₈₁	15.0	0.15	20070410	84.95534	65.19455	292.24573	6.57830	0.2089178	2.7568579	126	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	12754	2001 QA ₈₁
2001 QC ₈₂	15.7	0.15	20070410	140.48487	40.71081	309.98289	12.00480	0.1797318	2.5406135	107	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12754	2001 QC ₈₂
2001 QE ₈₂	15.8	0.15	20070410	81.47855	89.75192	324.32262	10.73736	0.2625633	2.6365872	92	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	12754	2001 QE ₈₂
2001 QB ₈₅	16.7	0.15	20070410	257.24241	159.68608	101.49841	4.70093	0.1855119	2.3266185	59	5	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	10777	2001 QB ₈₅
2001 QE ₈₅	16.4	0.15	20070410	98.87777	27.05405	16.66539	6.80646	0.1271089	2.4698984	66	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97448	2001 QE ₈₅
2001 QB ₈₇	15.7	0.15	20070410	75.03409	122.25837	277.61050	11.82855	0.1976833	2.6452462	103	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	12755	2001 QB ₈₇
2001 QS ₈₇	15.6	0.15	20070410	110.47619	54.69967	349.76209	6.17762	0.1203652	2.4201931	128	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	97448	2001 QS ₈₇
2001 QP ₈₉	15.3	0.15	20070410	14.11937	354.27801	71.15474	13.63739	0.1235705	2.7005738	72	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	12755	2001 QP ₈₉
2001 QQ ₉₁	16.3	0.15	20070410	153.89544	127.64110	214.28664	3.36753	0.1482388	2.4922239	132	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	10777	2001 QQ ₉₁
2001 QV ₉₁	16.4	0.15	20070410	156.73589	30.47161	294.31678	6.54352	0.1741282	2.4754631	75	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	12755	2001 QV ₉₁
2001 QE ₉₄	17.4	0.15	20070410	147.68520	231.18108	139.71915	2.04379	0.1899198	2.4539132	110	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	97448	2001 QE ₉₄
2001 QJ ₉₈	15.6	0.15	20070410	205.57155	91.58175	202.06960	3.31268	0.1771854	2.3990118	206	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12755	2001 QJ ₉₈
2001 QG ₁₀₂	16.9	0.15	20070410	177.35283	198.92247	135.81765	9.71214	0.2752441	2.3890176	67	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	88830	2001 QG ₁₀₂
2001 QD ₁₀₃	17.0	0.15	20070410	186.05502	207.64768	108.01108	2.41792	0.1859577	2.4024507	61	4	1994-2007	0.40	M-v	1	MPC	04154	2001 QD ₁₀₃
2001 QL ₁₀₃	16.7	0.15	20070410	189.56333	342.79223	334.41608	7.71113	0.1648949	2.4074136	87	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	90066	2001 QL ₁₀₃
2001 QU ₁₀₃	15.9	0.15	20070410	91.04496	259.15970	121.60712	9.52945	0.2568828	2.6230245	84	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	12755	2001 QU ₁₀₃
2001 QL ₁₀₆	15.6	0.15	20070410	295.45817	300.45492	23.89771	22.58425	0.3324714	2.1794434	100	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	77551	2001 QL ₁₀₆
2001 QE ₁₀₇	14.9	0.15	20070410	124.87986	111.85299	212.62233	27.44253	0.2852986	2.5963569	79	4	1997-2007	0.56	M-v	2	MPC	87441	2001 QE ₁₀₇
2001 QG ₁₀₇	14.9	0.15	20070410	84.70276	131.66145	268.71533	28.86430	0.1863690	2.5770259	44	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	10778	2001 QG ₁₀₇
2001 QT ₁₀₉	15.7	0.15	20070410	81.98860	273.42298	95.93470	15.29227	0.2317578	2.6521956	53	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	12755	2001 QT ₁₀₉
2001 QY ₁₀₉	16.0	0.15	20070410	106.89975	273.38209	73.56130	4.44694	0.1314054	2.6213864	44	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	12755	2001 QY ₁₀₉
2001 QF ₁₁₀	15.2	0.15	20070410	67.78317	287.06885	108.64555	4.85968	0.1066767	2.5558042	50	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	12755	2001 QF ₁₁₀
2001 QR ₁₁₀	16.2	0.15	20070410	19.20852	305.03690	87.30118	3.33755	0.1027862	2.8629723	51	4	2001-2006	0.47	M-v	1	MPC	10778	2001 QR ₁₁₀

2007 FEB. 2

M.P.O. 114617

2001 QA ₁₁₁	15.7	0.15	20070410	50.66488	128.78657	245.05536	3.77420	0.1830012	2.7750053	170	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	12755	2001 QA ₁₁₁
2001 QU ₁₁₃	16.2	0.15	20070410	3.01448	268.54618	280.01626	7.05579	0.1222433	2.3393255	60	6	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	48054	2001 QU ₁₁₃
2001 QE ₁₁₄	16.3	0.15	20070410	98.33585	128.74429	246.06063	4.44923	0.2744845	2.6154006	97	4	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	10778	2001 QE ₁₁₄
2001 QF ₁₁₄	16.2	0.15	20070410	110.06653	61.80354	315.79103	11.74550	0.1881631	2.5546205	46	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	84766	2001 QF ₁₁₄
2001 QC ₁₁₅	16.5	0.15	20070410	150.94092	28.83665	305.44796	7.17323	0.2320567	2.5187983	95	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	12755	2001 QC ₁₁₅
2001 QW ₁₁₅	16.2	0.15	20070410	92.49662	79.54266	310.15768	10.44748	0.2826598	2.6215997	101	3	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	84767	2001 QW ₁₁₅
2001 QH ₁₁₈	15.9	0.15	20070410	183.89773	26.79470	306.78857	5.63467	0.1388218	2.4343735	171	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	12755	2001 QH ₁₁₈
2001 QL ₁₁₈	15.8	0.15	20070410	22.17057	161.58916	334.90725	15.69273	0.0218947	2.4775872	107	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	90067	2001 QL ₁₁₈
2001 QT ₁₁₉	16.5	0.15	20070410	215.30336	164.54394	145.42507	8.39329	0.1667225	2.3793783	70	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	97449	2001 QT ₁₁₉
2001 QA ₁₂₁	15.9	0.15	20070410	123.22428	246.49665	83.41267	3.30976	0.1836329	2.5785110	59	7	1992-2007	0.56	M-v	1	MPC	12755	2001 QA ₁₂₁
2001 QE ₁₂₁	16.6	0.15	20070410	184.29096	238.57996	82.76593	3.61074	0.1499270	2.4031207	91	5	1993-2007	0.45	M-v	0	MPC	97449	2001 QE ₁₂₁
2001 QN ₁₂₂	16.1	0.15	20070410	105.95209	12.12433	4.00022	6.41581	0.0734745	2.5162879	53	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	12755	2001 QN ₁₂₂
2001 QZ ₁₂₂	16.9	0.15	20070410	150.65175	297.30955	54.07756	3.87450	0.1184798	2.4485380	63	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	97449	2001 QZ ₁₂₂
2001 QJ ₁₂₃	16.1	0.15	20070410	38.81997	19.07209	357.35267	8.89740	0.2151329	2.8103493	147	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	10778	2001 QJ ₁₂₃
2001 QS ₁₂₃	16.8	0.15	20070410	201.64135	248.22795	50.81185	2.13702	0.1938785	2.4126228	70	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	12755	2001 QS ₁₂₃
2001 QR ₁₂₄	15.5	0.15	20070410	40.00670	276.63210	96.52060	3.94898	0.0988156	2.7835736	65	4	2001-2006	0.51	M-v	1	MPC	10778	2001 QR ₁₂₄
2001 QW ₁₂₄	17.2	0.15	20070410	186.45378	283.92684	38.09006	2.82617	0.2085733	2.4104357	104	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97449	2001 QW ₁₂₄
2001 QK ₁₂₅	16.7	0.15	20070410	127.92870	359.81116	28.36197	3.39676	0.1978615	2.4617321	133	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	97449	2001 QK ₁₂₅
2001 QT ₁₂₅	17.2	0.15	20070410	118.07286	346.78329	32.15003	3.33842	0.2517698	2.5271100	74	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	97449	2001 QT ₁₂₅
2001 QG ₁₂₆	14.8	0.15	20070410	79.31210	94.26240	266.98367	10.30042	0.2186686	2.6509128	103	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	12755	2001 QG ₁₂₆
2001 QR ₁₂₆	15.7	0.15	20070410	58.12341	97.37317	257.83810	7.02143	0.3099185	2.7858743	94	3	1992-2007	0.45	M-v	1	MPC	12755	2001 QR ₁₂₆
2001 QX ₁₂₇	15.4	0.15	20070410	87.50912	153.00279	181.68326	13.45416	0.1878932	2.7177202	61	3	2001-2006	0.49	M-v	1	MPC	10778	2001 QX ₁₂₇
2001 QG ₁₂₈	15.9	0.15	20070410	131.12577	56.80706	295.30511	9.25790	0.1426907	2.5121889	91	4	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12755	2001 QG ₁₂₈
2001 QR ₁₃₀	16.7	0.15	20070410	110.39889	54.41869	300.26590	7.06959	0.1995624	2.5974941	55	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	12755	2001 QR ₁₃₀
2001 QE ₁₃₁	16.3	0.15	20070410	106.75956	70.84564	314.67058	12.18182	0.1898203	2.5396351	87	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	87442	2001 QE ₁₃₁
2001 QP ₁₃₃	15.4	0.15	20070410	79.67936	73.00857	309.10979	11.65693	0.2825077	2.6681758	122	3	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	12209	2001 QP ₁₃₃
2001 QS ₁₃₄	15.9	0.15	20070410	74.33396	92.28711	299.59044	8.08508	0.2767729	2.7104135	132	4	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	12755	2001 QS ₁₃₄
2001 QC ₁₃₆	15.4	0.15	20070410	92.06429	170.25893	211.87823	11.59313	0.1853940	2.6782233	133	4	1991-2007	0.46	M-v	1	MPC	12755	2001 QC ₁₃₆
2001 QP ₁₄₀	15.7	0.15	20070410	60.16946	155.06847	257.42949	9.71359	0.3263573	2.7777387	130	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	10778	2001 QP ₁₄₀
2001 QP ₁₄₁	15.5	0.15	20070410	16.39386	124.48248	350.18974	11.16330	0.1031096	2.5295645	152	6	1993-2007	0.59	M-v	2	MPC	12755	2001 QP ₁₄₁
2001 QX ₁₄₂	15.4	0.15	20070410	181.18261	174.70230	158.76212	12.79592	0.2790489	2.4539012	139	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97450	2001 QX ₁₄₂
2001 QF ₁₄₃	17.2	0.15	20070410	80.58576	115.01444	203.67691	1.44490	0.0659283	2.8571569	37	3	2001-2006	0.25	M-v	3	MPC	07946	2001 QF ₁₄₃
2001 QB ₁₄₄	16.5	0.15	20070410	347.22186	238.23991	178.30061	1.83944	0.0754934	2.8980553	48	2	2001-2006	0.48	M-v	4	MPC	07946	2001 QB ₁₄₄
2001 QR ₁₄₆	16.3	0.15	20070410	18.23592	280.61807	134.39370	5.71633	0.1604876	2.7308398	61	2	2001-2006	0.46	M-v	4	MPC	07946	2001 QR ₁₄₆
2001 QP ₁₄₉	15.7	0.15	20070410	111.54233	246.82764	81.59745	7.93188	0.3005927	2.6532570	73	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	87443	2001 QP ₁₄₉
2001 QL ₁₅₀	16.1	0.15	20070410	46.41864	215.16719	145.53126	6.15694	0.1169571	2.8518307	68	3	2001-2006	0.47	M-v	3	MPC	10779	2001 QL ₁₅₀
2001 QP ₁₅₃	16.9	0.15	20070410	356.84066	244.31601	317.70458	50.20681	0.2137085	0.8915786	198	4	1996-2007	0.40	M-v	3	MPC	10779	2001 QP ₁₅₃
2001 QC ₁₅₅	17.0	0.15	20070410	126.54981	66.83615	295.38163	7.85885	0.2391743	2.5288018	44	4	1997-2007	0.55	M-v	2	MPC	88836	2001 QC ₁₅₅
2001 QV ₁₅₅	16.6	0.15	20070410	98.37143	178.67143	204.59634	2.86662	0.2380893	2.5855323	66	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	90068	2001 QV ₁₅₅
2001 QW ₁₅₅	16.4	0.15	20070410	46.06338	76.00823	318.85973	6.69968	0.2785937	2.7695274	82	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	12756	2001 QW ₁₅₅
2001 QG ₁₅₆	17.2	0.15	20070410	112.45282	61.31835	304.28226	3.96476	0.2420800	2.5724471	59	4	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	84782	2001 QG ₁₅₆
2001 QZ ₁₅₇	17.3	0.15	20070410	196.91749	101.30076	210.53383	1.47325	0.2081901	2.4060936	59	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	97450	2001 QZ ₁₅₇
2001 QM ₁₅₉	16.3	0.15	20070410	102.43051	145.29009	153.14216	9.91170	0.2129912	2.7783114	38	3	2001-2006	0.45	M-v	2	MPC	88837	2001 QM ₁₅₉
2001 QG ₁₆₁	16.9	0.15	20070410	186.45295	332.52624	345.09234	1.78582	0.1753579	2.5253470	52	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	10779	2001 QG ₁₆₁
2001 QR ₁₆₁	16.6	0.15	20070410	212.46711	186.87618	104.99615	3.92966	0.1922236	2.4010391	52	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	90068	2001 QR ₁₆₁
2001 QC ₁₆₂	16.9	0.15	20070410	92.04991	265.01721	105.26191	2.49830	0.2294592	2.6257390	41	2	2001-2007	0.49	M-v	4	MPC	12209	2001 QC ₁₆₂
2001 QK ₁₆₃	17.0	0.15	20070410	179.12327	289.90793	44.75718	2.55611	0.2068796	2.4182738	106	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97451	2001 QK ₁₆₃
2001 QA ₁₆₄	15.7	0.15	20070410	135.52664	268.22314	81.82757	9.09870	0.1736004	2.5904792	43	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	90069	2001 QA ₁₆₄
2001 QZ ₁₆₄	16.2	0.15	20070410	97.59751	329.17959	54.56100	5.54161	0.2469420	2.5605360	26	2	2001-2005	0.53	M-v	5	MPC	88839	2001 QZ ₁₆₄
2001 QP ₁₆₇	15.4	0.15	20070410	45.83216	269.89810	131.45284	15.49385	0.1333609	2.6784539	55	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	12756	2001 QP ₁₆₇
2001 QP ₁₇₁	16.5	0.15	20070410	103.53517	144.17477	167.34415	14.99944	0.2503208	2.6989770	35	3	2001-2006	0.61	M-v	2	MPC	97451	2001 QP ₁₇₁
2001 QE ₁₇₂	16.5	0.15	20070410	85.11467	93.63366	298.87717	12.74630	0.1842077	2.5825928	70	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12756	2001 QE ₁₇₂
2001 QU ₁₇₆	17.7	0.15	20070410	23.67256	209.69872	175.15259	2.08838	0.0807355	2.8740388	33	2	2001-2006	0.25	M-v	4	MPC	07950	2001 QU ₁₇₆

2001 QV ₁₇₆	17.5	0.15	20070410	86.15661	238.81516	173.92546	2.12586	0.1433047	2.5477450	32	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MP	84787	2001 QV ₁₇₆
2001 QA ₁₇₇	16.7	0.15	20070410	201.89941	22.81253	170.36990	11.61185	0.0516731	2.9117456	47	5	1994-2006	0.44	M-v	2	MP	10780	2001 QA ₁₇₇
2001 QF ₁₇₇	17.0	0.15	20070410	69.49920	271.48340	164.65385	3.99023	0.2029131	2.5605013	42	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MP	10780	2001 QF ₁₇₇
2001 QA ₁₈₀	15.7	0.15	20070410	82.39941	252.07614	143.42494	15.81173	0.2079007	2.6259749	84	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	87444	2001 QA ₁₈₀
2001 QH ₁₈₀	15.4	0.15	20070410	100.06045	343.06584	15.37542	12.49949	0.2041152	2.6499493	78	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MP	12756	2001 QH ₁₈₀
2001 QJ ₁₈₀	17.3	0.15	20070410	186.09255	193.43081	131.79933	3.56880	0.1921893	2.4374582	76	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MP	90069	2001 QJ ₁₈₀
2001 QU ₁₈₀	15.9	0.15	20070410	93.09476	316.96860	56.92644	12.87921	0.1929033	2.6123337	43	5	2001-2007	0.44	M-v	0	MP	12756	2001 QU ₁₈₀
2001 QY ₁₈₁	15.8	0.15	20070410	135.26079	283.74289	81.84828	6.72511	0.2395447	2.5305344	110	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	10780	2001 QY ₁₈₁
2001 QX ₁₈₅	16.3	0.15	20070410	96.35360	58.09324	327.53484	9.70777	0.1868635	2.5555766	60	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MP	88841	2001 QX ₁₈₅
2001 QG ₁₈₆	17.0	0.15	20070410	188.17610	23.49794	238.60065	20.04365	0.0426351	1.8123184	43	3	2001-2007	0.64	M-v	2	MP	10780	2001 QG ₁₈₆
2001 QQ ₁₈₇	15.6	0.15	20070410	70.44358	140.35812	284.98430	15.82316	0.2424057	2.6023883	66	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MP	12756	2001 QQ ₁₈₇
2001 QU ₁₈₇	15.5	0.15	20070410	88.89069	77.92988	276.85065	12.86636	0.2270110	2.7138988	79	2	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	12756	2001 QU ₁₈₇
2001 QO ₁₈₈	17.1	0.15	20070410	246.78863	151.34888	131.96226	3.26892	0.1341961	2.3218184	42	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MP	00039	2001 QO ₁₈₈
2001 QX ₁₈₉	15.9	0.15	20070410	114.62307	103.29174	263.07323	11.71074	0.2014309	2.5711843	48	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	03201	2001 QX ₁₈₉
2001 QZ ₁₉₀	16.4	0.15	20070410	90.77895	124.44654	227.52294	8.16782	0.1484406	2.6653219	31	2	2001-2006	0.55	M-v	4	MP	12210	2001 QZ ₁₉₀
2001 QB ₁₉₃	16.2	0.15	20070410	109.55992	53.93985	295.44211	10.86260	0.2742319	2.6495922	66	2	2001-2007	0.56	M-v	3	MP	12210	2001 QB ₁₉₃
2001 QW ₁₉₃	15.9	0.15	20070410	125.97448	80.35465	273.21809	9.18522	0.2617582	2.5860990	136	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	12756	2001 QW ₁₉₃
2001 QB ₁₉₅	15.5	0.15	20070410	68.54950	135.80548	266.91341	7.31642	0.2904059	2.7244981	91	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MP	12756	2001 QB ₁₉₅
2001 QF ₁₉₅	15.7	0.15	20070410	93.66412	86.47297	329.56467	13.37627	0.1101545	2.5708767	64	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	90069	2001 QF ₁₉₅
2001 QW ₁₉₆	17.0	0.15	20070410	177.71764	105.53623	213.91239	2.44151	0.1869342	2.4520044	100	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MP	97452	2001 QW ₁₉₆
2001 QU ₂₀₀	16.2	0.15	20070410	137.12126	26.43609	313.58728	5.57737	0.2816427	2.6179180	137	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MP	12756	2001 QU ₂₀₀
2001 QM ₂₀₁	16.2	0.15	20070410	110.56342	91.40196	284.93451	3.24473	0.2823615	2.5841885	155	4	1997-2007	0.49	M-v	1	MP	10780	2001 QM ₂₀₁
2001 QO ₂₀₁	15.2	0.15	20070410	33.83792	267.36692	179.09923	21.34459	0.1529456	2.6398355	69	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MP	90070	2001 QO ₂₀₁
2001 QY ₂₀₄	15.7	0.15	20070410	279.50823	338.18662	278.40113	5.13972	0.1304888	2.3154410	166	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MP	97452	2001 QY ₂₀₄
2001 QX ₂₀₅	17.5	0.15	20070410	246.82647	347.84365	295.50362	1.80076	0.1548767	2.3366198	42	5	1994-2007	0.44	M-v	1	MP	10781	2001 QX ₂₀₅
2001 QQ ₂₀₇	17.2	0.15	20070410	206.65426	202.56272	129.54621	4.25460	0.1476968	2.3432991	31	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	10781	2001 QQ ₂₀₇
2001 QZ ₂₀₇	16.5	0.15	20070410	254.68264	262.73541	12.25633	3.62536	0.1729082	2.3224400	58	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	90070	2001 QZ ₂₀₇
2001 QO ₂₀₈	16.4	0.15	20070410	230.20175	227.41053	62.60763	3.28807	0.1170680	2.3670236	60	6	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	97452	2001 QO ₂₀₈
2001 QN ₂₀₉	15.8	0.15	20070410	32.96727	102.38552	291.12460	6.07666	0.1829201	2.7744556	82	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MP	10781	2001 QN ₂₀₉
2001 QE ₂₁₀	17.6	0.15	20070410	228.57865	134.66365	173.25938	1.49561	0.1948393	2.3527323	67	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	97452	2001 QE ₂₁₀
2001 QR ₂₁₁	15.7	0.15	20070410	80.72696	97.81733	219.70697	1.24768	0.0900022	2.8732627	124	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MP	12756	2001 QR ₂₁₁
2001 QB ₂₁₂	16.7	0.15	20070410	213.38870	134.14898	163.55553	4.17552	0.1621055	2.4178765	95	6	1994-2007	0.51	M-v	0	MP	90070	2001 QB ₂₁₂
2001 QM ₂₁₂	16.2	0.15	20070410	54.36889	218.95645	164.93373	2.94757	0.2818209	2.7844172	139	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MP	12756	2001 QM ₂₁₂
2001 QV ₂₁₂	16.7	0.15	20070410	209.77843	349.57349	321.55882	2.76014	0.1307532	2.3996782	70	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	97452	2001 QV ₂₁₂
2001 QY ₂₁₂	16.7	0.15	20070410	55.10191	82.25541	324.21801	3.07638	0.2168715	2.7004034	65	4	2001-2007	0.44	M-v	0	MP	12211	2001 QY ₂₁₂
2001 QC ₂₁₃	15.9	0.15	20070410	77.66945	161.68946	175.58868	1.35830	0.2371268	2.7906927	155	4	1995-2007	0.43	M-v	1	MP	10781	2001 QC ₂₁₃
2001 QY ₂₁₃	16.1	0.15	20070410	62.83059	83.06343	282.23223	1.31099	0.2059053	2.7721339	120	3	1999-2007	0.44	M-v	3	MP	12756	2001 QY ₂₁₃
2001 QA ₂₁₄	16.1	0.15	20070410	70.83276	142.71750	202.23400	0.99328	0.0820375	2.7971535	86	3	1992-2007	0.44	M-v	2	MP	12756	2001 QA ₂₁₄
2001 QP ₂₁₅	16.1	0.15	20070410	76.83988	148.64194	156.60044	8.50395	0.3115517	2.8707149	98	3	2001-2006	0.48	M-v	2	MP	10781	2001 QP ₂₁₅
2001 QU ₂₁₅	16.8	0.15	20070410	130.98301	208.95251	145.29380	4.04110	0.2152919	2.5487519	66	5	1993-2007	0.47	M-v	2	MP	84797	2001 QU ₂₁₅
2001 QH ₂₁₆	16.4	0.15	20070410	107.61032	2.56396	11.02202	4.32439	0.0848876	2.5693101	75	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	87446	2001 QH ₂₁₆
2001 QL ₂₁₇	17.1	0.15	20070410	187.26447	293.92060	41.40403	2.08087	0.2016080	2.4046236	52	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	10781	2001 QL ₂₁₇
2001 QP ₂₁₇	16.9	0.15	20070410	95.90733	58.39911	354.10291	7.34469	0.2942678	2.5484948	94	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	87446	2001 QP ₂₁₇
2001 QU ₂₁₇	16.5	0.15	20070410	107.35050	3.48296	6.16443	1.99773	0.1703829	2.5862890	57	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MP	10781	2001 QU ₂₁₇
2001 QK ₂₁₈	16.5	0.15	20070410	160.48566	167.76212	166.70659	5.17543	0.1341989	2.4828804	105	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	12756	2001 QK ₂₁₈
2001 QM ₂₁₈	16.6	0.15	20070410	145.36438	16.84617	341.97148	6.56334	0.1241337	2.4703378	83	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MP	10781	2001 QM ₂₁₈
2001 QK ₂₁₉	14.4	0.15	20070410	260.18853	107.94793	329.72771	11.82120	0.1178768	3.2128221	102	3	2001-2004	0.53	M-v	2	MP	62345	2001 QK ₂₁₉
2001 QS ₂₁₉	15.0	0.15	20070410	58.09835	117.24086	300.82786	12.64409	0.0997638	2.7252367	55	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MP	12757	2001 QS ₂₁₉
2001 QW ₂₂₀	16.2	0.15	20070410	97.29089	84.79385	264.02453	7.42356	0.1292889	2.6180770	47	2	2001-2007	0.51	M-v	4	MP	12757	2001 QW ₂₂₀
2001 QO ₂₂₁	15.7	0.15	20070410	16.06326	125.49874	280.54071	11.34094	0.2702539	2.8034577	86	3	2001-2007	0.58	M-v	1	MP	10781	2001 QO ₂₂₁
2001 QG ₂₂₂	16.4	0.15	20070410	241.38100	64.79975	210.52569	6.88332	0.0992006	2.3724437	85	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	97452	2001 QG ₂₂₂
2001 QS ₂₂₂	16.7	0.15	20070410	66.43695	162.91225	171.37828	12.77220	0.2144655	2.8048216	56	3	2000-2006	0.41	M-v	2	MP	07955	2001 QS ₂₂₂
2001 QN ₂₂₄	16.3	0.15	20070410	297.17879	101.97123	144.64806	7.72831	0.1050196	2.2552810	54	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MP	12757	2001 QN ₂₂₄

2001 QT ₂₂₇	17.1	0.15	20070410	97.52749	75.40927	305.17511	12.20927	0.2390932	2.6033970	40	3	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	84801	2001 QT ₂₂₇
2001 QD ₂₃₀	17.0	0.15	20070410	106.17401	32.65209	349.32364	4.21422	0.2657683	2.5936133	129	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	97453	2001 QD ₂₃₀
2001 QD ₂₃₄	17.0	0.15	20070410	90.86571	208.69346	169.92615	2.67432	0.2031273	2.6412124	77	4	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	12757	2001 QD ₂₃₄
2001 QM ₂₃₄	15.8	0.15	20070410	50.40290	233.44696	164.79366	8.17633	0.2283622	2.7541604	78	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	12757	2001 QM ₂₃₄
2001 QX ₂₃₄	16.2	0.15	20070410	188.05253	188.21658	152.32121	4.16720	0.1622919	2.4022456	116	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	10782	2001 QX ₂₃₄
2001 QZ ₂₃₄	16.1	0.15	20070410	90.98202	36.08919	353.59906	13.53295	0.0829342	2.5914731	81	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	87446	2001 QZ ₂₃₄
2001 QX ₂₃₆	16.6	0.15	20070410	216.04986	339.41042	335.14228	5.01947	0.1158291	2.3902385	119	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97453	2001 QX ₂₃₆
2001 QV ₂₃₇	16.5	0.15	20070410	169.07838	194.59889	143.08997	2.95049	0.2133186	2.4667603	116	6	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	90071	2001 QV ₂₃₇
2001 QJ ₂₄₀	17.3	0.15	20070410	276.27204	278.71584	351.49452	2.55359	0.1514638	2.3033075	44	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	97453	2001 QJ ₂₄₀
2001 QK ₂₄₁	16.9	0.15	20070410	247.81454	285.97934	351.98748	6.40823	0.2241122	2.3592354	116	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	66198	2001 QK ₂₄₁
2001 QT ₂₄₁	15.3	0.15	20070410	24.13578	244.70323	146.60090	3.20056	0.0448971	2.8616067	100	4	1996-2006	0.43	M-v	3	MPC	12757	2001 QT ₂₄₁
2001 QE ₂₄₂	16.0	0.15	20070410	137.13690	10.28808	347.63192	10.40873	0.1724258	2.5353144	116	4	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	90071	2001 QE ₂₄₂
2001 QM ₂₄₅	15.8	0.15	20070410	107.12690	16.96004	357.31265	12.88257	0.1627263	2.6203422	106	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12757	2001 QM ₂₄₅
2001 QY ₂₄₆	15.6	0.15	20070410	71.95880	12.73637	14.20208	11.35246	0.2659949	2.7397036	108	2	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	12211	2001 QY ₂₄₆
2001 QA ₂₅₂	16.9	0.15	20070410	232.27349	168.66095	106.67865	3.48590	0.1814386	2.3747687	36	5	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	00041	2001 QA ₂₅₂
2001 QS ₂₅₂	16.5	0.15	20070410	94.06713	42.47249	346.24806	13.20030	0.1913937	2.5663447	45	3	2001-2007	0.65	M-v	2	MPC	94006	2001 QS ₂₅₂
2001 QW ₂₅₅	15.2	0.15	20070410	35.98343	73.23455	3.34506	5.77669	0.2108039	2.6347331	90	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12757	2001 QW ₂₅₅
2001 QG ₂₅₆	17.6	0.15	20070410	77.53134	38.01854	4.61670	12.83716	0.2608741	2.6489140	141	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	87447	2001 QG ₂₅₆
2001 QR ₂₆₂	15.3	0.15	20070410	69.40374	236.13570	175.45644	5.11521	0.1884938	2.6924547	114	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	87448	2001 QR ₂₆₂
2001 QJ ₂₆₃	16.2	0.15	20070410	74.31968	248.56680	117.10685	2.98224	0.2504390	2.7793642	69	3	1998-2007	0.53	M-v	3	MPC	12757	2001 QJ ₂₆₃
2001 QW ₂₆₃	16.2	0.15	20070410	130.62968	274.33939	68.96032	4.87599	0.3121866	2.6272966	137	4	1988-2007	0.49	M-v	1	MPC	90072	2001 QW ₂₆₃
2001 QM ₂₆₆	16.7	0.15	20070410	188.04188	18.96808	294.00385	14.07659	0.1910976	2.4166673	34	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	84814	2001 QM ₂₆₆
2001 QY ₂₆₇	16.8	0.15	20070410	215.27589	340.46564	322.34214	5.94190	0.1386079	2.3942600	64	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97454	2001 QY ₂₆₇
2001 QO ₂₆₈	15.2	0.15	20070410	130.12115	97.93825	271.89738	12.76922	0.1833707	2.5394519	147	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	10783	2001 QO ₂₆₈
2001 QS ₂₇₃	15.2	0.15	20070410	76.92791	262.22042	96.79784	9.30423	0.1667224	2.6983222	75	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	12757	2001 QS ₂₇₃
2001 QB ₂₇₄	17.0	0.15	20070410	241.47196	223.24811	62.84174	5.10456	0.2295581	2.3230074	58	5	1998-2007	0.36	M-v	0	MPC	97454	2001 QB ₂₇₄
2001 QC ₂₇₅	16.6	0.15	20070410	257.32921	206.44035	81.18311	6.93007	0.1800693	2.2858554	55	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	97454	2001 QC ₂₇₅
2001 QD ₂₇₉	15.7	0.15	20070410	86.83207	313.50376	66.96634	7.17407	0.1292270	2.6082942	53	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	12757	2001 QD ₂₇₉
2001 QO ₂₇₉	16.4	0.15	20070410	75.66080	262.31094	123.79722	12.94176	0.2923958	2.6827595	46	2	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	12211	2001 QO ₂₇₉
2001 QZ ₂₇₉	15.8	0.15	20070410	36.10253	9.84828	31.36388	13.64179	0.1993219	2.7737499	75	2	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	07959	2001 QZ ₂₇₉
2001 QR ₂₈₀	16.6	0.15	20070410	100.11904	245.59011	116.92031	13.77427	0.2857389	2.6492936	31	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	03205	2001 QR ₂₈₀
2001 QY ₂₈₁	16.2	0.15	20070410	138.80539	217.03598	121.55596	13.71178	0.3517643	2.5633411	101	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	87448	2001 QY ₂₈₁
2001 QO ₂₈₂	15.0	0.15	20070410	106.72741	353.57651	25.29107	13.69557	0.2913519	2.6422012	199	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97455	2001 QO ₂₈₂
2001 QU ₂₈₄	16.6	0.15	20070410	163.81585	6.82127	354.16524	5.69459	0.2035941	2.4199507	155	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	97455	2001 QU ₂₈₄
2001 QL ₂₈₅	15.8	0.15	20070410	156.17193	166.38058	187.28068	13.25311	0.0995413	2.3972309	71	4	2000-2007	0.64	M-v	2	MPC	02039	2001 QL ₂₈₅
2001 QW ₂₈₆	16.7	0.15	20070410	87.71494	50.77752	314.09646	1.54357	0.1171825	2.6397092	49	5	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	12758	2001 QW ₂₈₆
2001 QB ₂₈₈	15.5	0.15	20070410	103.48833	71.36470	298.70072	10.18480	0.3273830	2.6479057	116	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12758	2001 QB ₂₈₈
2001 QP ₂₈₈	15.8	0.15	20070410	17.94059	232.07362	242.51038	12.48602	0.1447162	2.5821525	64	6	1999-2006	0.54	M-v	1	MPC	10783	2001 QP ₂₈₈
2001 QJ ₂₈₉	16.7	0.15	20070410	101.91060	252.40785	125.37939	15.04634	0.1423958	2.5304670	42	5	1999-2007	0.33	M-v	1	MPC	12758	2001 QJ ₂₈₉
2001 QG ₂₉₀	15.8	0.15	20070410	329.44178	231.41227	339.37048	6.09392	0.1088860	2.2793398	29	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	90073	2001 QG ₂₉₀
2001 QH ₂₉₁	15.5	0.15	20070410	69.24251	78.04646	357.58521	14.88150	0.1204217	2.5844130	219	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	90073	2001 QH ₂₉₁
2001 QH ₂₉₂	15.9	0.15	20070410	106.75658	106.08450	281.87338	2.46695	0.2172005	2.6297888	139	3	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97455	2001 QH ₂₉₂
2001 QB ₂₉₃	16.0	0.15	20070410	158.89044	41.31618	298.45003	7.72291	0.1098481	2.5332907	125	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12758	2001 QB ₂₉₃
2001 QJ ₂₉₄	17.2	0.15	20070410	214.67946	153.41176	156.23846	6.36205	0.1256297	2.3510447	29	4	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	64969	2001 QJ ₂₉₄
2001 QS ₂₉₄	16.1	0.15	20070410	89.35182	134.18145	181.57417	13.08827	0.2015027	2.8059890	76	4	2000-2006	0.51	M-v	1	MPC	07960	2001 QS ₂₉₄
2001 QL ₂₉₅	15.0	0.15	20070410	3.08977	16.11472	16.87883	13.36198	0.1486661	3.0539433	120	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	10784	2001 QL ₂₉₅
2001 QC ₃₀₄	17.4	0.15	20070410	95.88854	267.93567	143.46154	2.41896	0.2422821	2.5311264	58	5	1997-2007	0.44	M-v	2	MPC	84822	2001 QC ₃₀₄
2001 QZ ₃₀₉	16.7	0.15	20070410	5.31935	41.50591	82.39152	3.08750	0.1678889	2.5664880	61	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	12758	2001 QZ ₃₀₉
2001 QE ₃₂₇	16.2	0.15	20070410	133.01875	285.49028	54.79956	9.48441	0.1311825	2.5599011	25	4	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	10784	2001 QE ₃₂₇
2001 QC ₃₂₈	15.3	0.15	20070410	111.27012	109.46378	288.88190	13.80962	0.1403835	2.5781479	116	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	97455	2001 QC ₃₂₈
2001 QL ₃₂₈	15.8	0.15	20070410	35.50116	203.01789	177.75178	9.55197	0.0867274	2.9463162	55	4	2001-2006	0.51	M-v	1	MPC	10784	2001 QL ₃₂₈
2001 QQ ₃₂₉	16.7	0.15	20070410	205.37856	182.49709	146.43308	8.14993	0.0859485	2.3707752	33	4	2001-2007	0.65	M-v	2	MPC	10784	2001 QQ ₃₂₉
2001 RX	16.0	0.15	20070410	80.17451	195.21335	188.26884	6.87391	0.3063458	2.6859055	125	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	07965	2001 RX

2001 RL ₁	15.8	0.15	20070410	96.41114	329.00859	348.91424	4.43909	0.1482874	2.7697112	102	2	2001-2006	0.45	M-v	3	MPC	07966	2001 RL ₁
2001 RE ₂	15.3	0.15	20070410	320.73411	246.66698	331.67138	22.85908	0.1973825	2.2953256	68	4	1994-2007	0.54	M-v	2	MPC	90073	2001 RE ₂
2001 RB ₃	16.3	0.15	20070410	90.01364	109.65761	273.52129	8.51403	0.2192634	2.6091575	72	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12758	2001 RB ₃
2001 RX ₄	16.4	0.15	20070410	165.50169	15.27972	325.77879	12.13538	0.1487993	2.4647432	100	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	97456	2001 RX ₄
2001 RG ₆	15.1	0.15	20070410	80.87545	142.72827	278.43117	21.62723	0.1230001	2.5652774	81	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	10784	2001 RG ₆
2001 RL ₇	16.9	0.15	20070410	241.20676	135.82405	158.49089	11.05789	0.1835936	2.3189663	56	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	75078	2001 RL ₇
2001 RX ₁₀	16.0	0.15	20070410	85.31020	299.07469	7.39578	2.23305	0.0977800	2.8983362	71	2	2001-2006	0.50	M-v	4	MPC	07966	2001 RX ₁₀
2001 RC ₁₁	16.4	0.15	20070410	201.25688	348.25296	335.03610	0.98391	0.1840970	2.4223888	137	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	97456	2001 RC ₁₁
2001 RC ₁₅	16.4	0.15	20070410	81.65336	91.93128	245.04563	7.49229	0.1645955	2.7764871	63	2	2001-2007	0.56	M-v	4	MPC	07967	2001 RC ₁₅
2001 RO ₁₆	16.7	0.15	20070410	194.67147	103.77659	223.26174	1.47555	0.2306074	2.4102324	159	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97456	2001 RO ₁₆
2001 RQ ₁₉	16.9	0.15	20070410	222.85763	154.70345	150.52294	7.74269	0.1194906	2.3556253	40	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	00045	2001 RQ ₁₉
2001 RT ₁₉	16.6	0.15	20070410	278.72791	127.42215	146.51321	5.45655	0.1456892	2.2706901	50	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	90074	2001 RT ₁₉
2001 RL ₂₀	16.6	0.15	20070410	224.20910	330.38876	330.64734	2.36083	0.2041525	2.3508235	42	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	90074	2001 RL ₂₀
2001 RZ ₂₁	16.0	0.15	20070410	311.19643	252.56837	328.23276	5.81113	0.0696969	2.3552843	79	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12758	2001 RZ ₂₁
2001 RK ₂₂	16.3	0.15	20070410	81.78893	53.31449	342.03910	6.90031	0.1963248	2.6055889	51	4	1997-2007	0.41	M-v	1	MPC	84830	2001 RK ₂₂
2001 RS ₂₂	17.2	0.15	20070410	176.11691	50.50802	272.05941	1.55933	0.2052506	2.4540001	42	3	2001-2007	0.40	M-v	4	MPC	84830	2001 RS ₂₂
2001 RH ₂₃	17.3	0.15	20070410	204.88809	303.16819	358.55081	0.87999	0.1604009	2.4192793	45	4	2001-2007	0.34	M-v	1	MPC	90074	2001 RH ₂₃
2001 RB ₂₅	17.4	0.15	20070410	122.08472	125.89458	237.06563	1.33522	0.1862268	2.5466444	28	4	1997-2007	0.48	M-v	3	MPC	88865	2001 RB ₂₅
2001 RF ₂₆	17.2	0.15	20070410	274.04624	195.56261	57.09005	1.32639	0.1761651	2.3368752	67	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	97456	2001 RF ₂₆
2001 RT ₂₆	16.1	0.15	20070410	95.87065	58.97238	355.73299	6.06571	0.1115653	2.4862902	85	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	90074	2001 RT ₂₆
2001 RF ₂₈	17.7	0.15	20070410	100.41154	177.81758	194.17358	1.23292	0.2408582	2.5998438	37	3	2001-2007	0.34	M-v	3	MPC	84832	2001 RF ₂₈
2001 RX ₂₈	16.9	0.15	20070410	258.49195	305.54071	345.44598	2.58533	0.1524970	2.2960029	62	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	90074	2001 RX ₂₈
2001 RP ₂₉	16.1	0.15	20070410	79.82084	35.30925	358.69954	3.65541	0.1524982	2.6145474	59	3	1997-2007	0.50	M-v	2	MPC	12211	2001 RP ₂₉
2001 RM ₃₁	16.0	0.15	20070410	286.26239	100.88887	153.24452	7.28258	0.0915481	2.3292214	65	6	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	90074	2001 RM ₃₁
2001 RO ₃₁	16.3	0.15	20070410	82.01882	177.43576	157.29175	5.55010	0.0531865	2.7866848	52	4	1999-2006	0.42	M-v	1	MPC	10785	2001 RO ₃₁
2001 RM ₃₃	16.3	0.15	20070410	87.89299	83.78376	313.23401	11.01771	0.2171612	2.5688094	57	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	84834	2001 RM ₃₃
2001 RB ₃₄	15.8	0.15	20070410	24.39833	230.06659	258.90413	5.30737	0.0840512	2.4269713	50	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	10785	2001 RB ₃₄
2001 RT ₃₄	16.2	0.15	20070410	76.79698	167.26094	243.77981	5.15304	0.1514881	2.5501763	72	5	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	87451	2001 RT ₃₄
2001 RF ₃₇	17.3	0.15	20070410	138.13307	31.14619	308.72428	6.22932	0.2061595	2.5322261	38	5	1999-2007	0.34	M-v	2	MPC	87451	2001 RF ₃₇
2001 RJ ₃₈	17.1	0.15	20070410	239.32165	78.82850	205.84966	1.80616	0.2026570	2.3600688	54	6	1993-2007	0.56	M-v	0	MPC	94025	2001 RJ ₃₈
2001 RB ₄₀	16.7	0.15	20070410	45.32497	208.50514	170.03283	3.39391	0.1174433	2.7982084	63	2	2001-2006	0.44	M-v	3	MPC	12759	2001 RB ₄₀
2001 RS ₄₀	16.1	0.15	20070410	69.85927	31.18923	19.77515	13.14611	0.2606566	2.6367657	47	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	12759	2001 RS ₄₀
2001 RQ ₄₂	16.7	0.15	20070410	94.92634	121.14861	184.09471	14.93314	0.1529746	2.8388220	32	2	2001-2006	0.38	M-v	4	MPC	07970	2001 RQ ₄₂
2001 RC ₄₃	16.6	0.15	20070410	67.86131	91.11137	297.71296	10.26283	0.1993673	2.6939187	45	4	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	12759	2001 RC ₄₃
2001 RF ₄₃	15.3	0.15	20070410	88.40789	74.27226	286.15979	13.92357	0.2603605	2.6675411	88	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12759	2001 RF ₄₃
2001 RY ₄₃	16.4	0.15	20070410	80.14844	63.22378	342.16246	12.26061	0.1810215	2.6250490	89	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	90075	2001 RY ₄₃
2001 RS ₄₉	16.0	0.15	20070410	40.41909	247.50035	190.58253	4.83043	0.2586386	2.6880810	56	2	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	12212	2001 RS ₄₉
2001 RN ₅₁	15.3	0.15	20070410	67.91108	152.45098	202.34817	13.56001	0.2008486	2.7788784	133	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12759	2001 RN ₅₁
2001 RA ₅₂	16.5	0.15	20070410	74.89698	98.91721	296.19087	11.09496	0.2012905	2.6410799	49	3	2001-2007	0.64	M-v	2	MPC	12759	2001 RA ₅₂
2001 RC ₅₂	16.9	0.15	20070410	107.01909	63.81730	304.78614	11.55578	0.2824317	2.5975358	43	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	10786	2001 RC ₅₂
2001 RS ₅₃	16.6	0.15	20070410	100.89888	320.46058	54.06306	2.47837	0.1612059	2.5831831	45	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	12759	2001 RS ₅₃
2001 RK ₅₄	15.9	0.15	20070410	81.53157	169.37832	149.66062	2.75297	0.0989180	2.9083475	75	4	1999-2006	0.50	M-v	2	MPC	10786	2001 RK ₅₄
2001 RQ ₅₆	16.2	0.15	20070410	128.73043	106.90507	160.34703	4.98279	0.0977237	2.8540422	44	5	2000-2006	0.43	M-v	0	MPC	10786	2001 RQ ₅₆
2001 RL ₅₇	16.6	0.15	20070410	69.82529	188.87868	159.78970	10.58909	0.1963204	2.7979147	61	4	1996-2006	0.50	M-v	1	MPC	10786	2001 RL ₅₇
2001 RW ₅₇	15.1	0.15	20070410	48.09193	82.96826	7.19585	12.45634	0.2176201	2.5883498	104	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	87452	2001 RW ₅₇
2001 RQ ₅₉	16.0	0.15	20070410	44.60594	260.14165	158.09540	13.66194	0.2009018	2.7187311	44	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	87452	2001 RQ ₅₉
2001 RX ₅₉	15.6	0.15	20070410	68.44359	248.61326	123.64269	8.06383	0.2669918	2.7572091	39	2	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	12212	2001 RX ₅₉
2001 RG ₆₁	16.9	0.15	20070410	115.70442	258.46866	119.03097	5.44360	0.2384342	2.5660604	75	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	84841	2001 RG ₆₁
2001 RO ₆₁	15.5	0.15	20070410	47.65584	84.99022	353.60728	12.13774	0.1446546	2.5866307	63	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	90075	2001 RO ₆₁
2001 RC ₆₂	16.6	0.15	20070410	89.62592	313.31354	85.86541	3.32256	0.1882159	2.5935509	37	4	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	87452	2001 RC ₆₂
2001 RG ₆₂	15.8	0.15	20070410	109.81369	255.11823	40.80906	6.89067	0.0339449	2.8672700	105	3	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	10787	2001 RG ₆₂
2001 RZ ₆₂	16.2	0.15	20070410	122.60837	242.81071	132.22842	4.66985	0.2095856	2.5630298	93	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	87453	2001 RZ ₆₂
2001 RB ₆₅	15.2	0.15	20070410	29.50242	166.74566	218.76146	11.21576	0.0130033	2.8802198	106	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	10787	2001 RB ₆₅

2001 RH ₆₆	16.4	0.15	20070410	164.92780	58.45590	262.37016	3.84356	0.2581073	2.5233697	168	6	1977-2007	0.54	M-v	2	MP	90075	2001 RH ₆₆
2001 RT ₆₆	15.6	0.15	20070410	159.28092	131.96923	245.03288	6.72289	0.1788998	2.4364120	200	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MP	97458	2001 RT ₆₆
2001 RU ₆₆	15.8	0.15	20070410	46.73421	95.71925	319.86024	8.04583	0.2238119	2.7610113	61	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	12759	2001 RU ₆₆
2001 RK ₆₉	16.4	0.15	20070410	115.13899	112.65790	274.15318	3.21631	0.1752818	2.5652141	113	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	97458	2001 RK ₆₉
2001 RN ₇₄	16.4	0.15	20070410	145.85066	17.63270	333.21912	10.42035	0.1825945	2.5401639	54	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MP	84845	2001 RN ₇₄
2001 RU ₇₄	15.2	0.15	20070410	166.56690	348.11373	6.32848	5.54979	0.1013613	2.4879119	209	5	1993-2007	0.50	M-v	2	MP	97458	2001 RU ₇₄
2001 RF ₇₈	15.1	0.15	20070410	52.47258	228.18785	191.86608	7.52238	0.2989916	2.7635430	184	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	10787	2001 RF ₇₈
2001 RQ ₇₉	15.8	0.15	20070410	38.69065	277.60235	122.62875	5.77024	0.3327875	2.9243008	181	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MP	12759	2001 RQ ₇₉
2001 RC ₈₀	16.6	0.15	20070410	167.41494	331.21422	8.59787	3.87799	0.2028223	2.4744163	176	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MP	97458	2001 RC ₈₀
2001 RW ₈₁	14.9	0.15	20070410	47.52223	256.16085	204.14366	14.55367	0.1480909	2.6841004	161	4	2001-2007	0.60	M-v	0	MP	12759	2001 RW ₈₁
2001 RZ ₈₂	15.4	0.15	20070410	30.60480	116.76824	328.54028	12.31195	0.2332157	2.6789772	79	3	2001-2007	0.57	M-v	1	MP	12759	2001 RZ ₈₂
2001 RL ₈₃	16.6	0.15	20070410	242.83984	320.32174	311.41056	5.22850	0.2092995	2.3827320	73	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MP	12759	2001 RL ₈₃
2001 RH ₈₄	16.9	0.15	20070410	155.59528	127.00187	226.21596	1.92238	0.0847441	2.4681830	79	5	1997-2007	0.50	M-v	2	MP	97459	2001 RH ₈₄
2001 RY ₈₄	16.9	0.15	20070410	87.62673	117.22907	288.87076	3.32534	0.2107587	2.5725523	55	4	1993-2007	0.55	M-v	1	MP	10787	2001 RY ₈₄
2001 RJ ₈₅	16.5	0.15	20070410	228.27565	303.96435	347.51859	6.65956	0.0793663	2.4244005	94	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	12760	2001 RJ ₈₅
2001 RC ₈₈	16.6	0.15	20070410	111.89961	227.92126	152.01466	3.46294	0.1607559	2.5784792	100	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	10788	2001 RC ₈₈
2001 RJ ₈₈	16.8	0.15	20070410	252.30146	294.69928	37.50285	3.69404	0.1593344	2.2551466	87	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	94035	2001 RJ ₈₈
2001 RP ₈₈	17.2	0.15	20070410	167.62863	221.52223	111.80256	2.80273	0.2356154	2.4863624	95	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	97459	2001 RP ₈₈
2001 RM ₈₉	16.4	0.15	20070410	109.44705	213.33997	162.33190	4.55881	0.2479209	2.5943169	79	5	1976-2007	0.62	M-v	1	MP	07972	2001 RM ₈₉
2001 RV ₉₀	16.2	0.15	20070410	54.66865	327.35369	70.91002	3.98683	0.1958721	2.7384385	84	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	12760	2001 RV ₉₀
2001 RW ₉₁	17.0	0.15	20070410	234.69234	283.13614	13.98202	1.29711	0.1873737	2.3622558	81	6	2000-2007	0.52	M-v	0	MP	97459	2001 RW ₉₁
2001 RR ₉₂	15.3	0.15	20070410	28.51692	54.70453	352.25968	7.31946	0.3250348	2.8868105	178	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	12760	2001 RR ₉₂
2001 RG ₉₄	16.0	0.15	20070410	11.26483	183.56853	206.84207	2.67678	0.2152752	2.9917938	98	3	1996-2007	0.50	M-v	2	MP	10788	2001 RG ₉₄
2001 RF ₉₅	16.5	0.15	20070410	69.89277	115.56780	280.04875	3.96817	0.2370185	2.7100628	120	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	12760	2001 RF ₉₅
2001 RH ₉₅	17.1	0.15	20070410	121.09063	31.45566	338.17078	3.02989	0.0861534	2.5106876	54	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MP	97459	2001 RH ₉₅
2001 RD ₉₇	17.3	0.15	20070410	254.32740	99.26402	168.82817	3.26011	0.1610938	2.3564957	50	5	1993-2007	0.52	M-v	1	MP	90077	2001 RD ₉₇
2001 RH ₉₇	16.7	0.15	20070410	65.04864	73.55050	340.99947	2.97714	0.1411021	2.5964511	52	2	2001-2007	0.48	M-v	4	MP	12213	2001 RH ₉₇
2001 RC ₉₉	15.7	0.15	20070410	333.00504	345.23659	153.45953	4.32068	0.0426913	2.5577424	57	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MP	12760	2001 RC ₉₉
2001 RM ₉₉	16.1	0.15	20070410	80.18628	179.39559	152.54860	5.08300	0.0670159	2.7753017	61	3	1992-2006	0.38	M-v	3	MP	10788	2001 RM ₉₉
2001 RO ₉₉	17.0	0.15	20070410	156.34130	215.91043	128.20918	3.07854	0.1726318	2.4625828	64	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	10788	2001 RO ₉₉
2001 RV ₁₀₁	16.6	0.15	20070410	209.64858	341.45196	22.83301	4.84138	0.0877548	2.2757208	64	6	1991-2007	0.57	M-v	1	MP	04161	2001 RV ₁₀₁
2001 RE ₁₀₃	17.8	0.15	20070410	261.14033	293.76499	338.22488	4.08593	0.2282402	2.3040301	33	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MP	10788	2001 RE ₁₀₃
2001 RK ₁₀₃	15.6	0.15	20070410	42.19588	16.92740	338.09938	1.30975	0.0780246	2.8647178	35	2	2001-2006	0.47	M-v	3	MP	07973	2001 RK ₁₀₃
2001 RN ₁₀₅	16.6	0.15	20070410	216.71155	153.87674	140.43658	7.26714	0.1063600	2.4096054	43	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MP	90077	2001 RN ₁₀₅
2001 RB ₁₀₇	15.9	0.15	20070410	68.70509	285.85679	72.86218	3.34949	0.0903217	2.7878607	80	4	2000-2007	0.43	M-v	2	MP	10788	2001 RB ₁₀₇
2001 RR ₁₁₀	16.3	0.15	20070410	242.25380	236.30953	37.32856	2.88317	0.1999881	2.3702092	100	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MP	10789	2001 RR ₁₁₀
2001 RA ₁₁₁	16.1	0.15	20070410	66.84000	72.59470	1.82961	11.33379	0.1078636	2.5204283	141	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	97460	2001 RA ₁₁₁
2001 RP ₁₁₁	17.3	0.15	20070410	76.73770	33.21317	1.80070	1.62921	0.2226046	2.6433973	47	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MP	12760	2001 RP ₁₁₁
2001 RN ₁₁₂	16.3	0.15	20070410	14.90458	359.07503	150.95255	3.05791	0.0937154	2.4254293	66	3	2001-2007	0.37	M-v	2	MP	12760	2001 RN ₁₁₂
2001 RW ₁₁₂	16.7	0.15	20070410	314.78494	234.85580	330.17463	1.74330	0.1226655	2.4018842	74	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MP	12760	2001 RW ₁₁₂
2001 RG ₁₁₃	16.0	0.15	20070410	76.05524	240.60424	107.71265	1.66955	0.0812309	2.7693216	63	5	1992-2007	0.47	M-v	1	MP	10789	2001 RG ₁₁₃
2001 RK ₁₁₃	16.2	0.15	20070410	49.81005	38.65315	27.25657	2.36680	0.2563645	2.6733439	106	4	1997-2007	0.48	M-v	1	MP	12760	2001 RK ₁₁₃
2001 RQ ₁₁₃	16.3	0.15	20070410	79.31887	256.99303	153.81011	7.28136	0.1616952	2.5774640	49	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	87455	2001 RQ ₁₁₃
2001 RT ₁₁₄	17.0	0.15	20070410	162.02949	336.30441	16.56886	5.97279	0.1094875	2.4455636	43	3	2001-2007	0.36	M-v	3	MP	10789	2001 RT ₁₁₄
2001 RU ₁₁₅	17.4	0.15	20070410	235.10685	168.60392	107.85647	2.47694	0.1546847	2.4053903	33	3	2001-2007	0.49	M-v	4	MP	10789	2001 RU ₁₁₅
2001 RO ₁₁₈	17.2	0.15	20070410	230.32726	146.15306	146.85973	2.22478	0.2028639	2.3696306	57	5	2001-2007	0.38	M-v	0	MP	97460	2001 RO ₁₁₈
2001 RH ₁₁₉	15.1	0.15	20070410	53.27204	327.25633	8.07988	11.98408	0.0588235	2.9260256	35	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MP	07976	2001 RH ₁₁₉
2001 RS ₁₁₉	16.4	0.15	20070410	70.38134	53.69330	12.27560	9.51586	0.1944614	2.5769140	48	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MP	87455	2001 RS ₁₁₉
2001 RY ₁₂₁	16.6	0.15	20070410	135.25522	278.34783	72.53522	2.61557	0.1435225	2.5453904	42	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	10789	2001 RY ₁₂₁
2001 RY ₁₂₂	16.4	0.15	20070410	359.97702	256.10390	154.15117	2.62799	0.0606431	2.8750316	56	5	1999-2006	0.35	M-v	1	MP	10789	2001 RY ₁₂₂
2001 RG ₁₂₆	16.0	0.15	20070410	101.76993	80.81596	12.38135	11.44804	0.1053203	2.3651121	69	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MP	10789	2001 RG ₁₂₆
2001 RL ₁₂₆	15.8	0.15	20070410	99.93226	251.77883	66.21914	4.47519	0.1312992	2.7739038	54	2	2001-2007	0.44	M-v	4	MP	07978	2001 RL ₁₂₆
2001 RN ₁₂₆	16.1	0.15	20070410	230.86336	186.36461	106.29086	4.51835	0.1290923	2.3870664	95	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MP	90078	2001 RN ₁₂₆

2001 RU ₁₂₆	16.6	0.15	20070410	74.48678	336.89528	75.92212	4.51237	0.1679818	2.5979660	56	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	10789	2001 RU ₁₂₆
2001 RD ₁₂₇	16.3	0.15	20070410	112.03475	326.23090	66.76090	4.06562	0.1718640	2.5220511	95	6	1973-2007	0.56	M-v	1	MPC	97461	2001 RD ₁₂₇
2001 RV ₁₂₇	17.1	0.15	20070410	312.95003	207.97565	66.63720	2.77217	0.1267172	2.2164479	50	6	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	97461	2001 RV ₁₂₇
2001 RU ₁₂₈	16.0	0.15	20070410	263.70413	122.15314	154.31987	6.08389	0.1174114	2.3448212	62	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	12760	2001 RU ₁₂₈
2001 RD ₁₂₉	16.5	0.15	20070410	97.68172	228.06764	114.84170	2.79633	0.2248643	2.7033657	66	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	12760	2001 RD ₁₂₉
2001 RR ₁₂₉	17.2	0.15	20070410	102.73827	342.44762	46.16581	2.94536	0.2190873	2.5783530	51	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97461	2001 RR ₁₂₉
2001 RV ₁₂₉	15.7	0.15	20070410	56.12843	54.82381	35.57236	3.11713	0.0803226	2.5171923	163	6	1991-2007	0.57	M-v	2	MPC	12761	2001 RV ₁₂₉
2001 RW ₁₂₉	16.8	0.15	20070410	240.90439	144.07389	147.74378	2.71709	0.1984717	2.3487292	54	7	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	90078	2001 RW ₁₂₉
2001 RB ₁₃₀	16.2	0.15	20070410	177.92626	256.74638	29.94874	3.35546	0.1045454	2.5931992	80	6	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	90078	2001 RB ₁₃₀
2001 RA ₁₃₁	17.0	0.15	20070410	209.68913	190.33221	106.30056	2.13197	0.1771329	2.4368849	47	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	10790	2001 RA ₁₃₁
2001 RV ₁₃₁	16.8	0.15	20070410	70.65674	51.86189	5.17264	13.19742	0.2004826	2.6206391	40	3	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	07979	2001 RV ₁₃₁
2001 RX ₁₃₁	15.6	0.15	20070410	315.61639	39.33661	59.30950	3.27547	0.0224881	2.8558452	65	3	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	10790	2001 RX ₁₃₁
2001 RD ₁₃₂	16.1	0.15	20070410	97.08377	8.41743	9.20489	12.28278	0.1097661	2.6124241	72	4	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	12761	2001 RD ₁₃₂
2001 RN ₁₃₂	16.6	0.15	20070410	79.59500	222.34639	94.44871	3.42538	0.2014271	2.8633305	50	2	2001-2006	0.51	M-v	5	MPC	12761	2001 RN ₁₃₂
2001 RF ₁₃₃	15.6	0.15	20070410	26.09140	72.42309	49.41576	4.84849	0.1083214	2.5224377	121	6	1973-2007	0.57	M-v	3	MPC	12761	2001 RF ₁₃₃
2001 RO ₁₃₃	17.2	0.15	20070410	115.70028	337.90037	23.68695	4.25865	0.2233685	2.5952301	39	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	94043	2001 RO ₁₃₃
2001 RJ ₁₃₄	16.1	0.15	20070410	22.97800	343.36913	83.17951	3.57772	0.2198002	2.7938791	107	4	1992-2007	0.53	M-v	1	MPC	12761	2001 RJ ₁₃₄
2001 RR ₁₃₄	16.7	0.15	20070410	153.16488	229.06142	115.11753	4.44676	0.1697877	2.5086809	67	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	10790	2001 RR ₁₃₄
2001 RV ₁₃₅	16.5	0.15	20070410	82.34306	316.12435	72.40734	3.21542	0.2477661	2.6666531	66	3	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	12761	2001 RV ₁₃₅
2001 RD ₁₃₇	16.2	0.15	20070410	59.16385	216.15860	146.44948	8.37472	0.1758537	2.8331285	58	4	2001-2006	0.52	M-v	1	MPC	10790	2001 RD ₁₃₇
2001 RR ₁₃₇	16.3	0.15	20070410	243.09953	270.89334	355.25982	6.41989	0.1287399	2.4122404	66	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	87456	2001 RR ₁₃₇
2001 RO ₁₃₈	17.3	0.15	20070410	131.78980	214.98199	133.32557	2.01483	0.2051830	2.5565495	42	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	84865	2001 RO ₁₃₈
2001 RX ₁₃₈	15.6	0.15	20070410	37.16938	304.42004	58.78792	2.83043	0.0915011	2.8966802	89	2	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	10790	2001 RX ₁₃₈
2001 RX ₁₃₉	15.9	0.15	20070410	39.58361	160.64072	8.15955	10.66224	0.1134500	2.3117835	71	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	97461	2001 RX ₁₃₉
2001 RB ₁₄₁	16.8	0.15	20070410	180.82528	299.49697	43.83611	6.68530	0.1675878	2.4303894	39	4	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	00049	2001 RB ₁₄₁
2001 RZ ₁₄₁	15.5	0.15	20070410	103.83576	30.24646	331.72851	25.47717	0.1739299	2.6884909	93	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	12761	2001 RZ ₁₄₁
2001 RY ₁₄₂	14.9	0.15	20070410	118.23573	321.63999	65.01254	15.65079	0.1081305	2.6251657	182	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12761	2001 RY ₁₄₂
2001 RH ₁₄₅	17.3	0.15	20070410	111.27023	87.21755	277.16864	3.48544	0.3146996	2.5713430	31	5	1993-2007	0.43	M-v	1	MPC	94045	2001 RH ₁₄₅
2001 RY ₁₄₅	16.7	0.15	20070410	44.29414	173.09123	215.44218	7.55986	0.2287371	2.7951260	69	2	2001-2006	0.49	M-v	3	MPC	07981	2001 RY ₁₄₅
2001 RL ₁₄₉	16.0	0.15	20070410	46.03008	335.73930	77.39724	7.43896	0.1894168	2.7441624	76	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	12761	2001 RL ₁₄₉
2001 RV ₁₅₁	15.9	0.15	20070410	157.15965	181.45931	146.82413	16.04214	0.1459454	2.5409889	64	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	87457	2001 RV ₁₅₁
2001 RH ₁₅₃	15.1	0.15	20070410	81.83827	203.63153	132.47656	8.87735	0.0648604	2.8344636	101	3	2001-2006	0.48	M-v	2	MPC	10790	2001 RH ₁₅₃
2001 RM ₁₅₄	16.8	0.15	20070410	82.30994	84.32630	327.48401	12.83864	0.1625911	2.5756359	31	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	10790	2001 RM ₁₅₄
2001 RR ₁₅₅	16.5	0.15	20070410	76.94637	105.35791	315.88962	13.57605	0.1851274	2.5849215	33	3	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	12761	2001 RR ₁₅₅
2001 SC	16.7	0.15	20070410	176.58706	33.91878	302.47945	5.35438	0.1486473	2.4024427	75	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	10790	2001 SC
2001 SR	16.2	0.15	20070410	124.84613	34.01912	330.88748	14.84142	0.1424058	2.5360309	98	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	84869	2001 SR
2001 SJ ₁	16.5	0.15	20070410	134.28464	348.93239	346.70558	5.13821	0.2357365	2.6009241	122	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97462	2001 SJ ₁
2001 SE ₂	17.1	0.15	20070410	45.62751	159.70935	219.62163	3.25924	0.2626466	2.8563602	78	2	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	07983	2001 SE ₂
2001 SZ ₂	16.0	0.15	20070410	58.80693	261.47888	180.30200	9.79569	0.1919889	2.6397823	108	4	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	97462	2001 SZ ₂
2001 SW ₃	16.7	0.15	20070410	107.81827	119.14065	249.77460	3.37188	0.2748983	2.5881968	60	4	1997-2007	0.46	M-v	2	MPC	84872	2001 SW ₃
2001 SL ₆	16.6	0.15	20070410	124.66904	32.21797	231.90095	0.54178	0.0850637	2.8893608	43	5	2001-2006	0.44	M-v	0	MPC	10791	2001 SL ₆
2001 SM ₇	17.8	0.15	20070410	88.06619	236.38922	153.52646	4.01232	0.1828076	2.5939364	38	5	1997-2007	0.41	M-v	1	MPC	12761	2001 SM ₇
2001 SS ₈	17.1	0.15	20070410	303.97307	211.01588	13.90536	4.43510	0.1629188	2.4344135	28	3	2001-2007	0.33	M-v	3	MPC	94049	2001 SS ₈
2001 SW ₁₀	16.0	0.15	20070410	15.74862	180.40223	205.18627	15.86369	0.2612396	2.9184866	52	2	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	07984	2001 SW ₁₀
2001 SK ₁₃	15.9	0.15	20070410	100.07205	223.05358	176.80171	15.01031	0.1148727	2.5374381	124	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	90079	2001 SK ₁₃
2001 SS ₁₇	16.3	0.15	20070410	53.43962	348.91497	85.29117	2.13757	0.0343568	2.5803071	77	6	1995-2007	0.47	M-v	0	MPC	12761	2001 SS ₁₇
2001 SK ₁₈	16.9	0.15	20070410	143.68684	215.30010	170.89190	6.47286	0.1506752	2.4484686	58	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	97463	2001 SK ₁₈
2001 SK ₁₉	15.6	0.15	20070410	35.78986	217.28589	168.80397	11.76123	0.1000910	2.8397793	78	3	1994-2006	0.49	M-v	3	MPC	10791	2001 SK ₁₉
2001 SY ₁₉	16.9	0.15	20070410	214.26762	260.02985	39.71391	2.34756	0.2039517	2.4183589	72	4	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	97463	2001 SY ₁₉
2001 SL ₂₀	15.5	0.15	20070410	211.69936	279.38552	39.23456	4.40494	0.2357564	2.3910213	274	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	97463	2001 SL ₂₀
2001 SB ₂₁	16.1	0.15	20070410	92.08212	340.92378	59.99750	4.36541	0.1714394	2.6129696	69	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	10791	2001 SB ₂₁
2001 SC ₂₁	17.1	0.15	20070410	111.28772	238.55843	142.67656	4.67015	0.2233015	2.5948874	48	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	84878	2001 SC ₂₁
2001 SJ ₂₁	16.0	0.15	20070410	53.77965	27.05879	56.87373	5.70463	0.2360559	2.6585126	98	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	12761	2001 SJ ₂₁

2001 SD ₂₄	15.3	0.15	20070410	28.00175	76.85883	357.99176	9.11703	0.1657217	2.7365313	71	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	12762	2001 SD ₂₄
2001 SE ₂₄	16.7	0.15	20070410	87.56890	64.41565	353.21362	6.42518	0.2385856	2.5816376	106	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	90080	2001 SE ₂₄
2001 SA ₂₅	17.0	0.15	20070410	110.13025	354.54353	9.84725	2.36314	0.1459942	2.6232249	48	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12762	2001 SA ₂₅
2001 SQ ₂₅	16.4	0.15	20070410	272.68599	237.09683	17.64206	3.36439	0.0711943	2.4200829	51	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	10791	2001 SQ ₂₅
2001 SA ₂₇	15.9	0.15	20070410	340.24610	143.90210	7.86156	12.87500	0.0216367	2.5774406	81	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	12762	2001 SA ₂₇
2001 SU ₂₈	16.6	0.15	20070410	27.13110	38.87724	38.89461	1.76842	0.2621205	2.7803309	69	3	1992-2007	0.53	M-v	2	MPC	12214	2001 SU ₂₈
2001 SA ₃₀	15.7	0.15	20070410	38.03564	327.77891	23.90202	2.77355	0.0986955	3.0048053	72	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	10792	2001 SA ₃₀
2001 SM ₃₀	17.0	0.15	20070410	133.74649	230.91933	128.67217	1.30798	0.2057598	2.5561082	96	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	10792	2001 SM ₃₀
2001 SE ₃₂	16.2	0.15	20070410	46.73478	70.65827	34.82910	4.53988	0.1828389	2.5844166	93	5	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	90080	2001 SE ₃₂
2001 SQ ₃₂	15.9	0.15	20070410	51.31694	313.97906	38.31894	2.58873	0.1153232	2.9342626	112	5	1996-2007	0.50	M-v	0	MPC	12762	2001 SQ ₃₂
2001 SZ ₃₂	16.4	0.15	20070410	190.75503	308.10277	22.99358	1.62132	0.1986691	2.4335856	132	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97463	2001 SZ ₃₂
2001 SE ₃₄	15.8	0.15	20070410	45.20733	78.68435	13.49837	14.74225	0.0641411	2.5925998	88	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	12762	2001 SE ₃₄
2001 SM ₃₄	17.3	0.15	20070410	207.35822	307.00980	24.04384	3.41993	0.1889162	2.3881777	85	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97463	2001 SM ₃₄
2001 SQ ₃₈	15.5	0.15	20070410	65.01855	338.22150	23.68235	10.96043	0.1441145	2.8479150	121	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	07988	2001 SQ ₃₈
2001 ST ₃₈	15.7	0.15	20070410	122.40933	103.59796	185.53013	10.05743	0.0312315	2.9340123	84	3	2001-2006	0.51	M-v	1	MPC	10792	2001 ST ₃₈
2001 SG ₃₉	16.7	0.15	20070410	50.81170	305.57509	163.40807	5.83406	0.2595059	2.6052424	38	4	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	90080	2001 SG ₃₉
2001 SW ₄₅	17.2	0.15	20070410	126.92149	270.80071	98.47982	3.75408	0.2316810	2.5550666	76	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	84886	2001 SW ₄₅
2001 SD ₄₇	16.6	0.15	20070410	224.17373	328.10133	28.77945	7.76670	0.1343633	2.2896733	81	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97464	2001 SD ₄₇
2001 SB ₅₀	17.1	0.15	20070410	119.88527	210.95117	159.31740	5.09226	0.2766829	2.5908868	104	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	90081	2001 SB ₅₀
2001 SG ₅₀	16.5	0.15	20070410	110.99444	241.56067	122.47643	5.09940	0.2289020	2.6356223	92	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	12762	2001 SG ₅₀
2001 SO ₅₀	15.9	0.15	20070410	84.45923	338.97831	64.33932	6.05637	0.2747527	2.6529252	139	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	84889	2001 SO ₅₀
2001 SH ₅₁	15.5	0.15	20070410	53.56913	205.71006	155.38796	4.86928	0.0444880	2.8798990	67	4	1991-2006	0.52	M-v	3	MPC	12762	2001 SH ₅₁
2001 SH ₅₂	16.4	0.15	20070410	121.17197	259.19311	133.00432	5.59291	0.0932415	2.5361960	85	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	12762	2001 SH ₅₂
2001 SO ₅₅	16.5	0.15	20070410	200.71959	191.81882	150.21496	5.50415	0.1953822	2.4057008	102	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97464	2001 SO ₅₅
2001 ST ₅₅	15.4	0.15	20070410	118.96659	356.26351	40.00281	13.06881	0.2086710	2.5567760	217	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97464	2001 ST ₅₅
2001 SD ₅₆	16.4	0.15	20070410	213.92319	169.47732	148.38237	2.99380	0.2000298	2.4041168	94	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	97464	2001 SD ₅₆
2001 SB ₅₈	15.6	0.15	20070410	76.94772	42.97623	14.04510	9.12565	0.2069134	2.6369244	113	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97465	2001 SB ₅₈
2001 SE ₅₈	17.0	0.15	20070410	135.44311	173.31560	175.16199	1.63860	0.2157810	2.5839064	73	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97465	2001 SE ₅₈
2001 SQ ₆₁	16.2	0.15	20070410	252.38622	146.83825	185.01776	6.76265	0.1406208	2.2814233	78	4	1994-2007	0.59	M-v	2	MPC	27772	2001 SQ ₆₁
2001 SQ ₆₃	16.6	0.15	20070410	61.07250	16.54309	25.49473	9.48890	0.3090803	2.7823858	85	4	1973-2007	0.65	M-v	2	MPC	87460	2001 SQ ₆₃
2001 SN ₆₆	15.4	0.15	20070410	45.79204	266.92147	195.44136	12.21852	0.1610803	2.6499191	94	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	97465	2001 SN ₆₆
2001 SE ₆₈	15.8	0.15	20070410	67.20186	230.71861	195.78148	11.41010	0.1783216	2.6923977	104	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	97465	2001 SE ₆₈
2001 SH ₆₈	15.7	0.15	20070410	28.69898	178.80793	198.42503	12.14017	0.1112276	3.0491353	79	2	2001-2006	0.39	M-v	2	MPC	07990	2001 SH ₆₈
2001 SM ₆₈	17.1	0.15	20070410	66.07348	174.05158	194.75107	22.36725	0.0816481	1.8840298	67	3	2000-2006	0.45	M-v	2	MPC	07990	2001 SM ₆₈
2001 SW ₆₈	16.2	0.15	20070410	122.71232	239.65984	138.58684	5.74222	0.3201959	2.5877281	165	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97465	2001 SW ₆₈
2001 SH ₆₉	16.5	0.15	20070410	127.86029	218.35105	150.51370	5.69749	0.2968078	2.5973555	154	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97465	2001 SH ₆₉
2001 SP ₇₀	15.5	0.15	20070410	100.92317	198.03962	174.85582	9.62097	0.2153136	2.7237993	102	5	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	10793	2001 SP ₇₀
2001 SW ₇₄	16.3	0.15	20070410	94.46641	122.30533	269.83959	3.40129	0.2024184	2.6384145	88	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	10793	2001 SW ₇₄
2001 SW ₇₅	15.4	0.15	20070410	108.60359	90.44961	224.47485	12.00279	0.2082080	2.7669408	71	3	2000-2006	0.49	M-v	2	MPC	12762	2001 SW ₇₅
2001 SP ₇₇	15.3	0.15	20070410	271.89507	6.81614	156.82631	11.00525	0.0450378	2.6930377	109	5	2001-2006	0.55	M-v	1	MPC	10793	2001 SP ₇₇
2001 ST ₇₇	17.1	0.15	20070410	267.33848	86.51258	168.16348	1.48455	0.1478962	2.3849465	56	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	87461	2001 ST ₇₇
2001 SE ₇₉	16.0	0.15	20070410	58.19636	215.31441	167.27945	9.75736	0.2663361	2.7082063	62	4	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	12762	2001 SE ₇₉
2001 SU ₇₉	16.0	0.15	20070410	103.39905	255.60098	167.10395	12.36106	0.0531849	2.3806049	60	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	90082	2001 SU ₇₉
2001 SU ₈₁	16.4	0.15	20070410	5.71369	34.14815	182.75953	7.25374	0.0669376	2.2162518	36	5	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	97466	2001 SU ₈₁
2001 SU ₈₂	16.7	0.15	20070410	110.13486	111.16613	265.08115	1.70615	0.0392236	2.5211567	55	6	1998-2007	0.42	M-v	0	MPC	12762	2001 SU ₈₂
2001 SV ₈₂	17.0	0.15	20070410	279.26475	59.44610	196.53488	2.99195	0.1309658	2.3222470	84	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	97466	2001 SV ₈₂
2001 SC ₈₃	15.4	0.15	20070410	28.87732	175.00838	184.07838	10.97853	0.1364602	2.9238451	105	5	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	10793	2001 SC ₈₃
2001 SQ ₈₃	16.5	0.15	20070410	77.94723	333.51123	343.03295	19.97158	0.1662053	2.8482603	31	2	2001-2006	0.56	M-v	3	MPC	07992	2001 SQ ₈₃
2001 SK ₈₅	16.5	0.15	20070410	70.60294	170.57018	196.01956	5.94107	0.0446742	2.7179693	43	4	2001-2006	0.56	M-v	1	MPC	10793	2001 SK ₈₅
2001 SZ ₈₇	17.1	0.15	20070410	223.65490	30.83603	262.52606	2.49178	0.1558674	2.3816417	52	5	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	04165	2001 SZ ₈₇
2001 SC ₈₉	16.4	0.15	20070410	73.67716	125.79229	219.38497	3.21176	0.1084835	2.7913264	48	2	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	07992	2001 SC ₈₉
2001 SW ₈₉	17.2	0.15	20010908	340.42515	121.78090	255.76503	1.53184	0.1790021	2.3788201	28	1	6 days	0.56			MPC	22833	2001 SW ₈₉
2001 SC ₉₁	16.3	0.15	20070410	54.60266	176.46396	198.32653	5.86017	0.0476629	2.7690462	43	3	2001-2006	0.47	M-v	3	MPC	12763	2001 SC ₉₁

2001 SF ₉₂	16.8	0.15	20070410	104.69021	71.54371	280.28109	1.57899	0.1405996	2.6516075	45	4	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	12763	2001 SF ₉₂
2001 SU ₉₂	16.9	0.15	20070410	86.54370	75.09172	258.86554	0.94593	0.1673123	2.7731933	54	2	2001-2006	0.35	M-v	3	MPC	12763	2001 SU ₉₂
2001 SY ₉₂	16.2	0.15	20070410	63.61048	249.34471	177.58423	13.10967	0.2407673	2.6202189	61	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	90082	2001 SY ₉₂
2001 SJ ₉₃	16.3	0.15	20070410	37.55942	182.28463	186.46567	6.04446	0.1040187	2.8807012	85	5	1994-2006	0.44	M-v	1	MPC	10794	2001 SJ ₉₃
2001 SD ₉₆	17.1	0.15	20070410	165.25013	334.11245	347.26108	3.70122	0.0236820	2.5473871	38	4	1997-2007	0.41	M-v	3	MPC	84903	2001 SD ₉₆
2001 SC ₉₇	16.5	0.15	20070410	13.83401	226.41856	253.55725	3.43113	0.2051581	2.6121431	124	4	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	12763	2001 SC ₉₇
2001 SC ₉₈	17.2	0.15	20070410	89.26159	69.37277	272.54402	2.29369	0.1538252	2.7527838	37	2	2001-2006	0.49	M-v	3	MPC	12763	2001 SC ₉₈
2001 SJ ₉₈	17.3	0.15	20070410	192.99332	37.53671	273.92667	1.62226	0.1968875	2.4514373	76	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	88908	2001 SJ ₉₈
2001 SA ₉₉	16.4	0.15	20070410	90.55127	88.32879	196.70959	2.75927	0.2582116	2.9040122	83	5	1995-2006	0.42	M-v	0	MPC	10794	2001 SA ₉₉
2001 SR ₉₉	17.0	0.15	20070410	278.99603	284.66613	325.18630	1.38042	0.2452700	2.3434811	97	6	1997-2007	0.40	M-v	0	MPC	90083	2001 SR ₉₉
2001 SF ₁₀₂	15.5	0.15	20070410	343.68346	250.30792	219.68708	3.42437	0.2215452	2.7984963	105	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	10794	2001 SF ₁₀₂
2001 SM ₁₀₃	17.0	0.15	20070410	114.22075	47.26415	310.81745	5.25497	0.2975907	2.6227930	71	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	90083	2001 SM ₁₀₃
2001 SL ₁₀₇	16.4	0.15	20070410	188.99581	20.51300	331.45039	5.42536	0.2493190	2.4415799	106	8	1991-2007	0.53	M-v	1	MPC	97467	2001 SL ₁₀₇
2001 SQ ₁₀₇	15.1	0.15	20070410	140.36024	66.80810	297.71046	5.78190	0.2251796	2.5879478	216	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	10794	2001 SQ ₁₀₇
2001 SX ₁₀₇	14.8	0.15	20070410	79.56834	65.91135	309.66817	6.48352	0.2498011	2.8044856	90	3	1996-2007	0.52	M-v	2	MPC	12763	2001 SX ₁₀₇
2001 SG ₁₀₉	14.5	0.15	20070410	168.29735	106.07475	266.48821	10.44380	0.1717253	2.5111742	211	8	1953-2007	0.56	M-v	2	MPC	97467	2001 SG ₁₀₉
2001 SV ₁₁₀	14.3	0.15	20070410	30.38087	105.80731	261.73539	10.75990	0.2479790	3.0812072	207	2	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12763	2001 SV ₁₁₀
2001 SW ₁₁₁	15.2	0.15	20070410	116.31178	116.43670	257.51168	9.21425	0.1837031	2.6613901	216	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97467	2001 SW ₁₁₁
2001 SS ₁₁₂	15.8	0.15	20070410	109.36814	39.52314	13.07503	3.39112	0.0944317	2.5710207	182	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	10794	2001 SS ₁₁₂
2001 SE ₁₁₈	15.8	0.15	20070410	43.21776	75.33128	305.68266	6.55979	0.1108680	2.8116047	43	2	2001-2006	0.55	M-v	4	MPC	07996	2001 SE ₁₁₈
2001 SR ₁₁₉	16.2	0.15	20070410	197.31784	348.93896	326.85760	7.28588	0.1097246	2.4403776	84	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	97467	2001 SR ₁₁₉
2001 SB ₁₂₁	17.1	0.15	20070410	95.09662	117.95467	261.81139	3.62605	0.2490836	2.6309361	44	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	84910	2001 SB ₁₂₁
2001 SF ₁₂₂	16.0	0.15	20070410	67.26212	126.86621	237.67876	4.96914	0.0766729	2.7750779	88	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	12763	2001 SF ₁₂₂
2001 ST ₁₂₃	17.1	0.15	20070410	254.15886	6.81786	283.70967	1.92459	0.1696370	2.3091092	50	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	97467	2001 ST ₁₂₃
2001 SG ₁₂₄	15.7	0.15	20070410	60.83135	227.27290	204.00599	3.65056	0.2591238	2.6151360	63	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	87463	2001 SG ₁₂₄
2001 SS ₁₂₇	17.3	0.15	20070410	119.73113	173.62152	200.96362	1.39157	0.2063144	2.5499539	73	4	1997-2007	0.52	M-v	2	MPC	97468	2001 SS ₁₂₇
2001 SH ₁₃₀	16.8	0.15	20070410	77.31696	111.94803	309.69648	1.23266	0.1046316	2.5576596	59	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	12763	2001 SH ₁₃₀
2001 SK ₁₃₀	16.9	0.15	20070410	219.92708	76.73783	207.02210	1.47960	0.1596743	2.4504004	99	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	12763	2001 SK ₁₃₀
2001 SV ₁₃₀	16.8	0.15	20070410	90.26226	75.52939	344.83016	5.05059	0.2087126	2.5499331	64	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	84914	2001 SV ₁₃₀
2001 SP ₁₃₁	17.0	0.15	20070410	81.99366	110.19641	224.86953	1.28606	0.1716973	2.8112238	65	2	2001-2007	0.37	M-v	3	MPC	07998	2001 SP ₁₃₁
2001 SC ₁₃₂	16.6	0.15	20070410	202.46727	318.20713	350.63695	4.13310	0.1401317	2.4470302	100	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	90084	2001 SC ₁₃₂
2001 SQ ₁₃₂	16.8	0.15	20070410	172.67844	354.11138	344.15114	5.28603	0.1954916	2.4614171	80	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	97468	2001 SQ ₁₃₂
2001 SX ₁₃₂	15.5	0.15	20070410	8.12672	269.03602	228.82941	2.70752	0.0759923	2.5312759	185	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	12763	2001 SX ₁₃₂
2001 SJ ₁₃₃	16.2	0.15	20070410	89.03968	66.47771	334.80003	4.36715	0.1202203	2.5899319	107	3	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	97468	2001 SJ ₁₃₃
2001 SJ ₁₃₅	16.5	0.15	20070410	62.47417	234.78424	185.45903	9.04443	0.3137486	2.6886684	85	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	10796	2001 SJ ₁₃₅
2001 ST ₁₃₅	16.5	0.15	20070410	45.55577	96.72695	344.95163	1.27584	0.3019484	2.6959011	48	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12764	2001 ST ₁₃₅
2001 SL ₁₃₇	17.1	0.15	20070410	97.92862	71.42429	310.88855	1.03452	0.2289380	2.6269942	45	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	12764	2001 SL ₁₃₇
2001 SJ ₁₃₈	16.3	0.15	20070410	236.12215	331.71472	343.04137	2.84575	0.0500058	2.3652153	56	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	97468	2001 SJ ₁₃₈
2001 SM ₁₃₈	16.6	0.15	20070410	51.29188	169.68140	190.66517	10.68694	0.1379802	2.8886410	69	4	2001-2006	0.52	M-v	1	MPC	07999	2001 SM ₁₃₈
2001 SP ₁₄₀	16.5	0.15	20070410	83.15969	287.17512	194.57604	7.59160	0.0665208	2.3657481	103	5	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	97468	2001 SP ₁₄₀
2001 SW ₁₄₀	16.8	0.15	20070410	104.48039	196.42674	198.38642	2.48176	0.1137880	2.5682833	103	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97468	2001 SW ₁₄₀
2001 SY ₁₄₀	16.8	0.15	20070410	176.35181	121.29088	199.77792	2.35423	0.1584650	2.5127040	89	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	97468	2001 SY ₁₄₀
2001 SC ₁₄₁	16.1	0.15	20070410	111.18230	15.53866	10.89054	5.89308	0.1344142	2.5697085	157	4	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	04167	2001 SC ₁₄₁
2001 SJ ₁₄₁	16.9	0.15	20070410	123.07807	4.07651	3.98360	2.19696	0.1632833	2.5795395	73	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	97468	2001 SJ ₁₄₁
2001 ST ₁₄₁	16.9	0.15	20070410	99.52436	54.59007	327.99717	3.87118	0.0792631	2.5861649	61	6	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	87464	2001 ST ₁₄₁
2001 SF ₁₄₃	15.5	0.15	20070410	305.91611	199.29989	228.43109	4.50105	0.1865289	3.1639005	68	5	1990-2004	0.58	M-v	0	MPC	10796	2001 SF ₁₄₃
2001 SY ₁₄₇	16.2	0.15	20070410	131.98428	55.04340	332.78844	8.54502	0.0903977	2.4778691	152	5	1993-2007	0.56	M-v	2	MPC	04167	2001 SY ₁₄₇
2001 SZ ₁₄₇	16.3	0.15	20070410	4.55550	204.79965	205.59299	9.93896	0.3420207	2.9844479	117	2	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	08001	2001 SZ ₁₄₇
2001 SH ₁₄₈	16.9	0.15	20070410	138.58917	6.25825	335.01814	6.87280	0.3030168	2.5577246	148	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	97469	2001 SH ₁₄₈
2001 SD ₁₄₉	15.2	0.15	20070410	0.02810	172.05867	337.99619	6.68361	0.0492377	2.5163673	215	4	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	12764	2001 SD ₁₄₉
2001 SY ₁₄₉	16.2	0.15	20070410	35.92811	101.81132	338.72182	5.56023	0.1312702	2.6831487	82	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	12764	2001 SY ₁₄₉
2001 SZ ₁₄₉	16.3	0.15	20070410	246.61858	344.24439	307.68832	3.80729	0.1705327	2.3859204	62	4	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	12764	2001 SZ ₁₄₉
2001 SD ₁₅₂	15.9	0.15	20070410	47.68667	55.13048	2.70093	11.82536	0.3062022	2.7736681	117	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12764	2001 SD ₁₅₂

2001 SF ₁₅₂	17.3	0.15	20070410	145.86693	18.97335	342.36394	3.89024	0.2029347	2.5175237	73	4	2001-2007	0.52	M-v	3	MP	90085	2001 SF ₁₅₂
2001 SS ₁₅₈	15.9	0.15	20070410	59.61233	88.52973	354.86187	6.94935	0.1715193	2.6004801	134	4	2001-2007	0.61	M-v	0	MP	97469	2001 SS ₁₅₈
2001 SS ₁₅₉	17.1	0.15	20070410	81.36970	143.93473	251.82598	2.28181	0.2260990	2.6678643	28	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MP	88920	2001 SS ₁₅₉
2001 SQ ₁₆₁	15.6	0.15	20070410	251.24390	310.95815	356.23820	6.86265	0.1269172	2.3575016	73	6	1997-2007	0.61	M-v	1	MP	97469	2001 SQ ₁₆₁
2001 SL ₁₆₃	16.6	0.15	20070410	96.15530	352.80934	10.17427	7.98068	0.2810198	2.6963160	68	5	1992-2007	0.55	M-v	1	MP	84929	2001 SL ₁₆₃
2001 SC ₁₆₄	16.0	0.15	20070410	163.02274	111.17131	204.68636	3.45109	0.3055044	2.5485869	221	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MP	12764	2001 SC ₁₆₄
2001 SL ₁₆₄	14.7	0.15	20070410	37.25185	137.66682	209.52393	17.48047	0.1514040	3.0948134	137	3	2001-2007	0.62	M-v	2	MP	10797	2001 SL ₁₆₄
2001 SU ₁₆₄	14.8	0.15	20070410	28.44575	58.32849	21.30573	13.88410	0.2088834	2.7964106	115	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MP	12764	2001 SU ₁₆₄
2001 SB ₁₆₅	15.1	0.15	20070410	65.56252	352.54253	6.13519	4.60227	0.1490474	2.8761062	162	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	12764	2001 SB ₁₆₅
2001 SK ₁₆₅	16.8	0.15	20070410	53.63539	53.65938	356.11414	4.34874	0.0791932	2.6225426	31	5	1993-2006	0.41	M-v	0	MP	10797	2001 SK ₁₆₅
2001 SC ₁₆₆	16.9	0.15	20070410	203.27084	133.55036	159.85259	2.67215	0.1714640	2.4615102	46	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MP	90085	2001 SC ₁₆₆
2001 SJ ₁₆₆	16.2	0.15	20070410	114.79844	113.09738	184.47065	2.66038	0.1653715	2.7876543	60	3	2001-2006	0.43	M-v	3	MP	08003	2001 SJ ₁₆₆
2001 SN ₁₆₆	15.5	0.15	20070410	29.99259	256.56288	178.21466	8.35450	0.2786747	2.7647701	73	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MP	12215	2001 SN ₁₆₆
2001 SA ₁₆₇	16.1	0.15	20070410	352.31645	233.40478	164.11379	1.40447	0.1839631	3.0374050	85	4	1996-2006	0.53	M-v	1	MP	10797	2001 SA ₁₆₇
2001 SX ₁₆₈	15.7	0.15	20070410	30.07280	177.20338	179.46631	5.41081	0.1702958	3.0685881	90	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MP	10797	2001 SX ₁₆₈
2001 SY ₁₇₀	16.5	0.15	20070410	74.00006	136.46762	265.96418	3.22381	0.2285387	2.6541136	80	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MP	10797	2001 SY ₁₇₀
2001 SE ₁₇₁	16.9	0.15	20070410	275.57039	328.17874	293.26906	5.85387	0.2027883	2.3254768	25	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MP	68933	2001 SE ₁₇₁
2001 ST ₁₇₂	15.1	0.15	20070410	326.23941	257.32233	183.87748	11.91478	0.0221368	2.9473656	99	4	1999-2006	0.51	M-v	2	MP	10798	2001 ST ₁₇₂
2001 SQ ₁₇₃	15.4	0.15	20070410	31.83204	283.38553	177.19204	11.36359	0.1525149	2.6639227	147	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MP	87466	2001 SQ ₁₇₃
2001 SP ₁₇₄	16.2	0.15	20070410	57.60523	205.65255	129.73607	3.46145	0.2111326	2.9237126	84	4	2000-2006	0.50	M-v	2	MP	10798	2001 SP ₁₇₄
2001 SO ₁₇₅	16.1	0.15	20070410	114.03306	294.14360	97.93575	4.80023	0.0867452	2.5384831	53	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MP	10798	2001 SO ₁₇₅
2001 SK ₁₇₆	16.3	0.15	20070410	56.11691	304.96877	150.30808	4.74398	0.2140398	2.6207853	71	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MP	12765	2001 SK ₁₇₆
2001 SQ ₁₈₄	17.0	0.15	20070410	292.34326	257.55450	347.36907	4.85347	0.1741403	2.3074541	41	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MP	90086	2001 SQ ₁₈₄
2001 SG ₁₈₅	17.0	0.15	20070410	46.50096	284.13861	152.34714	4.36996	0.2544192	2.6368532	35	3	2001-2007	0.60	M-v	2	MP	50557	2001 SG ₁₈₅
2001 SB ₁₈₈	17.1	0.15	20070410	301.15433	94.15080	157.03041	5.27715	0.1371191	2.2766959	31	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	84935	2001 SB ₁₈₈
2001 SO ₁₈₈	15.7	0.15	20070410	45.28347	315.03931	65.03030	4.36861	0.1016983	2.7746339	91	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	12765	2001 SO ₁₈₈
2001 SY ₁₈₉	16.5	0.15	20070410	112.87994	137.05289	160.25259	4.69836	0.0376405	2.8123183	51	5	1999-2006	0.35	M-v	0	MP	10798	2001 SY ₁₈₉
2001 SS ₁₉₁	16.0	0.15	20070410	12.93837	278.87300	148.33937	1.16121	0.0776329	2.7505845	85	6	1992-2007	0.50	M-v	1	MP	10798	2001 SS ₁₉₁
2001 SK ₁₉₂	16.6	0.15	20070410	339.51431	256.99031	173.19913	2.09089	0.0538740	2.8757865	59	3	1999-2006	0.34	M-v	2	MP	10798	2001 SK ₁₉₂
2001 SO ₁₉₂	16.2	0.15	20070410	112.49643	201.87852	174.53883	9.38509	0.0604310	2.5460166	69	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	84936	2001 SO ₁₉₂
2001 SP ₁₉₃	17.5	0.15	20070410	264.62976	102.50229	170.88216	2.52646	0.1819441	2.3265352	62	6	1994-2007	0.48	M-v	0	MP	94091	2001 SP ₁₉₃
2001 SG ₁₉₄	16.7	0.15	20070410	42.24228	204.24299	194.24622	1.44474	0.1598735	2.7681983	73	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MP	12765	2001 SG ₁₉₄
2001 ST ₁₉₇	17.1	0.15	20070410	57.95098	180.32127	171.54480	12.49307	0.1260520	2.8526415	30	2	2001-2006	0.36	M-v	3	MP	08006	2001 ST ₁₉₇
2001 SJ ₁₉₈	16.8	0.15	20010908	256.61072	95.12572	26.31857	3.23789	0.2322714	2.4132455	12	1	2 days	0.38			MP	46664	2001 SJ ₁₉₈
2001 ST ₁₉₉	16.0	0.15	20070410	37.10182	268.40410	136.69637	2.37326	0.1961570	2.7868341	139	3	1994-2006	0.50	M-v	3	MP	12765	2001 ST ₁₉₉
2001 SU ₂₀₀	17.0	0.15	20070410	24.27573	210.73753	168.68763	2.04729	0.0874610	2.9089675	46	3	1999-2006	0.37	M-v	3	MP	10798	2001 SU ₂₀₀
2001 SB ₂₀₁	15.2	0.15	20070410	324.41538	126.14269	358.09316	15.08563	0.1230309	2.7509342	60	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MP	10799	2001 SB ₂₀₁
2001 ST ₂₀₁	13.0	0.15	20070410	171.89660	347.80712	5.62544	5.12813	0.0932686	5.2421837	48	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MP	97471	2001 ST ₂₀₁
2001 SE ₂₀₂	15.8	0.15	20070410	95.62916	310.93451	345.44601	1.39821	0.0615669	2.9273675	88	3	1991-2007	0.48	M-v	2	MP	12765	2001 SE ₂₀₂
2001 SR ₂₀₄	16.8	0.15	20070410	109.92416	230.00645	155.61755	5.12479	0.1213464	2.5506092	44	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MP	10799	2001 SR ₂₀₄
2001 SX ₂₀₆	16.4	0.15	20070410	34.02803	150.40730	14.63520	2.22253	0.1401638	2.3553237	76	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MP	97471	2001 SX ₂₀₆
2001 SA ₂₀₇	16.9	0.15	20070410	83.75642	325.36503	66.01414	1.08231	0.1158177	2.6317031	36	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MP	12765	2001 SA ₂₀₇
2001 SB ₂₀₇	17.1	0.15	20070410	30.78544	8.02635	171.11779	5.35537	0.0536061	2.3120159	44	5	1993-2007	0.53	M-v	1	MP	04168	2001 SB ₂₀₇
2001 SQ ₂₀₈	17.1	0.15	20070410	217.69664	249.22200	41.94154	2.67700	0.2065689	2.4229739	33	4	2001-2007	0.92	M-v	1	MP	97471	2001 SQ ₂₀₈
2001 SV ₂₀₈	17.4	0.15	20070410	270.08233	139.62169	145.20817	3.62308	0.1615608	2.3024339	43	6	1997-2007	0.46	M-v	1	MP	90086	2001 SV ₂₀₈
2001 SZ ₂₀₉	17.2	0.15	20070410	232.34078	264.10233	29.73219	3.71538	0.1860471	2.3814275	61	6	1993-2007	0.50	M-v	0	MP	90086	2001 SZ ₂₀₉
2001 SC ₂₁₁	16.7	0.15	20070410	43.02803	317.31462	59.84972	0.85673	0.0602815	2.8458601	59	3	1996-2006	0.41	M-v	2	MP	12765	2001 SC ₂₁₁
2001 SD ₂₁₃	16.4	0.15	20070410	174.43855	258.82233	61.31646	1.96071	0.0979126	2.5200700	52	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	02043	2001 SD ₂₁₃
2001 SK ₂₁₅	16.7	0.15	20070410	110.50196	272.47560	99.20788	4.85756	0.1348041	2.6057432	52	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MP	12765	2001 SK ₂₁₅
2001 SL ₂₁₆	16.1	0.15	20070410	30.58030	230.29374	161.86162	6.51888	0.0797164	2.8295535	33	3	2001-2006	0.61	M-v	3	MP	08009	2001 SL ₂₁₆
2001 SB ₂₁₇	17.9	0.15	20070410	258.98246	214.92952	62.35066	1.89725	0.2053244	2.3404465	43	5	1993-2007	0.49	M-v	1	MP	97471	2001 SB ₂₁₇
2001 SS ₂₁₈	15.8	0.15	20070410	81.71158	291.89802	30.71941	2.53215	0.1212577	2.8770836	107	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MP	12765	2001 SS ₂₁₈
2001 SJ ₂₂₀	17.1	0.15	20070410	94.79469	297.55906	111.93004	1.77305	0.2047153	2.5686739	67	4	1994-2007	0.46	M-v	1	MP	04169	2001 SJ ₂₂₀

2001 SW ₂₂₀	16.7	0.15	20070410	345.74595	64.40676	5.04774	17.46943	0.1307750	2.9400157	33	2	2001-2006	0.41	M-v	4	MPC	08010	2001 SW ₂₂₀
2001 SJ ₂₂₁	16.2	0.15	20070410	47.90287	85.22531	9.30291	11.92664	0.0956184	2.5705303	65	4	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	12765	2001 SJ ₂₂₁
2001 ST ₂₂₁	17.4	0.15	20070410	147.93060	199.50820	142.13024	2.80195	0.1747980	2.5458562	60	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	10800	2001 ST ₂₂₁
2001 SC ₂₂₂	17.1	0.15	20070410	91.40629	207.04879	143.04800	3.38412	0.1345212	2.7424828	39	4	2001-2006	0.47	M-v	1	MPC	10800	2001 SC ₂₂₂
2001 SN ₂₂₂	16.4	0.15	20070410	268.42844	133.26390	142.78114	3.42738	0.1610919	2.3443075	52	6	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	90087	2001 SN ₂₂₂
2001 SZ ₂₂₂	16.9	0.15	20070410	90.37791	234.83217	163.43022	1.68963	0.1621690	2.6122825	52	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	84943	2001 SZ ₂₂₂
2001 SV ₂₂₅	17.6	0.15	20070410	140.95418	342.80864	20.24156	4.69071	0.1570210	2.5296887	54	3	2001-2007	0.37	M-v	3	MPC	90087	2001 SV ₂₂₅
2001 SK ₂₂₆	15.7	0.15	20070410	136.59253	141.78665	123.27666	2.73296	0.0902975	2.9201538	73	5	1991-2006	0.44	M-v	1	MPC	12765	2001 SK ₂₂₆
2001 SP ₂₂₆	17.1	0.15	20070410	249.94812	152.29582	134.88963	3.06504	0.1893849	2.3638294	49	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	10800	2001 SP ₂₂₆
2001 SB ₂₂₇	16.7	0.15	20070410	119.18291	195.31578	163.89814	4.96035	0.1973709	2.6144542	109	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12765	2001 SB ₂₂₇
2001 SE ₂₂₇	15.9	0.15	20070410	332.71153	173.91517	28.44372	6.80690	0.0737077	2.4370966	132	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	97472	2001 SE ₂₂₇
2001 SL ₂₂₇	17.2	0.15	20070410	166.11289	169.37785	169.34772	2.44030	0.1059092	2.5182095	52	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	94097	2001 SL ₂₂₇
2001 SP ₂₂₇	16.0	0.15	20070410	56.62598	150.93159	193.31353	4.71174	0.0782463	2.9586184	91	3	2001-2006	0.39	M-v	2	MPC	12765	2001 SP ₂₂₇
2001 SR ₂₂₇	17.0	0.15	20070410	97.10181	181.52578	187.45765	1.06390	0.1858941	2.6767989	76	6	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	12765	2001 SR ₂₂₇
2001 SD ₂₂₈	16.0	0.15	20070410	14.98117	208.77645	184.49724	4.73235	0.0578836	2.9597976	75	2	2001-2006	0.43	M-v	4	MPC	08011	2001 SD ₂₂₈
2001 SN ₂₂₈	15.1	0.15	20070410	355.27047	32.19650	24.19348	12.25711	0.0533482	2.9475458	123	4	1996-2006	0.56	M-v	3	MPC	10800	2001 SN ₂₂₈
2001 SJ ₂₂₉	17.1	0.15	20070410	192.64536	252.84623	77.70481	2.18475	0.1491142	2.4456637	54	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	94098	2001 SJ ₂₂₉
2001 SL ₂₂₉	16.8	0.15	20070410	114.67227	335.64519	41.97730	4.14733	0.2143718	2.5903441	66	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	84946	2001 SL ₂₂₉
2001 SS ₂₂₉	15.3	0.15	20070410	111.72984	259.68938	27.74527	11.45393	0.0378233	2.9779627	93	3	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	12765	2001 SS ₂₂₉
2001 SO ₂₃₀	16.9	0.15	20070410	161.65413	195.27377	133.18675	1.11055	0.1956495	2.5475093	114	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97472	2001 SO ₂₃₀
2001 SQ ₂₃₃	16.4	0.15	20070410	75.57229	359.50814	68.80930	3.81887	0.2033709	2.6028688	65	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	84947	2001 SQ ₂₃₃
2001 SU ₂₃₃	17.1	0.15	20070410	88.54518	309.20276	84.78707	2.46545	0.1028865	2.6535972	55	4	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	12765	2001 SU ₂₃₃
2001 SD ₂₃₄	15.2	0.15	20070410	82.48304	284.32335	32.08284	9.94470	0.1076101	2.9351089	111	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	10800	2001 SD ₂₃₄
2001 SF ₂₃₄	17.5	0.15	20070410	93.65364	269.67056	128.35871	1.83733	0.1871015	2.6287041	63	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	84948	2001 SF ₂₃₄
2001 SR ₂₃₄	15.2	0.15	20070410	2.40606	108.30876	23.09846	12.33004	0.1283869	2.6618024	81	4	1999-2007	0.66	M-v	2	MPC	12765	2001 SR ₂₃₄
2001 SB ₂₃₇	16.6	0.15	20070410	245.06709	133.81296	155.14652	5.23624	0.2063151	2.3854365	71	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	90087	2001 SB ₂₃₇
2001 SO ₂₃₇	16.6	0.15	20070410	51.26580	223.43981	127.90184	2.83252	0.0986260	2.9285766	30	3	2001-2006	0.53	M-v	3	MPC	10800	2001 SO ₂₃₇
2001 SG ₂₃₈	16.5	0.15	20070410	20.54512	218.62179	169.80174	2.32841	0.0839415	2.9332885	80	3	2001-2006	0.40	M-v	2	MPC	12766	2001 SG ₂₃₈
2001 SP ₂₄₁	16.1	0.15	20070410	137.39018	281.27196	86.21738	1.12341	0.0827768	2.5459318	102	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	97472	2001 SP ₂₄₁
2001 SQ ₂₄₁	16.9	0.15	20070410	181.38942	238.18319	77.33528	1.93266	0.1603254	2.5248351	41	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	10800	2001 SQ ₂₄₁
2001 SY ₂₄₁	16.9	0.15	20070410	271.78414	259.88295	22.22429	4.55532	0.2707197	2.3056380	77	5	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	97472	2001 SY ₂₄₁
2001 SE ₂₄₂	15.9	0.15	20070410	87.03120	37.83622	17.76178	13.67067	0.1754235	2.6051394	110	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	97472	2001 SE ₂₄₂
2001 SO ₂₄₃	17.0	0.15	20070410	204.18680	256.51217	55.45118	1.96050	0.1784230	2.4660447	52	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	97473	2001 SO ₂₄₃
2001 SF ₂₄₄	16.4	0.15	20070410	116.62028	233.82973	136.12206	5.88089	0.1898027	2.6255992	75	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	10801	2001 SF ₂₄₄
2001 SD ₂₄₅	17.1	0.15	20070410	166.57815	153.80486	169.55837	3.93450	0.2155970	2.5386778	87	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97473	2001 SD ₂₄₅
2001 SZ ₂₄₇	15.9	0.15	20070410	73.04968	351.22253	44.14346	6.84913	0.1515743	2.7218640	89	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	12766	2001 SZ ₂₄₇
2001 SK ₂₄₈	16.4	0.15	20070410	101.01090	214.63637	166.88756	2.91044	0.1043156	2.6531186	149	6	1994-2007	0.49	M-v	0	MPC	97473	2001 SK ₂₄₈
2001 SY ₂₄₈	16.1	0.15	20070410	257.36327	205.25892	70.13952	1.43173	0.0590246	2.4597428	62	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	97473	2001 SY ₂₄₈
2001 SA ₂₅₀	15.4	0.15	20070410	68.86740	160.74488	186.95164	11.95337	0.0681141	2.9289597	54	2	2001-2006	0.35	M-v	4	MPC	08013	2001 SA ₂₅₀
2001 SS ₂₅₁	14.9	0.15	20070410	34.70318	158.24390	200.45897	13.66294	0.1085475	3.0512726	100	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12766	2001 SS ₂₅₁
2001 SD ₂₅₄	16.7	0.15	20070410	213.50458	281.75246	37.85221	1.55015	0.1880924	2.4231809	93	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	97473	2001 SD ₂₅₄
2001 SR ₂₅₄	16.7	0.15	20070410	112.74523	231.62448	151.47001	5.89094	0.2924355	2.6091731	90	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	84956	2001 SR ₂₅₄
2001 SV ₂₅₅	16.0	0.15	20070410	121.89396	185.02335	162.63388	5.86668	0.3226881	2.6601049	162	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	12766	2001 SV ₂₅₅
2001 SR ₂₅₆	15.5	0.15	20070410	9.68949	210.99112	192.76422	8.69061	0.1234548	3.0032678	113	4	1996-2006	0.55	M-v	2	MPC	12766	2001 SR ₂₅₆
2001 SY ₂₅₆	15.7	0.15	20070410	98.12421	256.45041	192.19976	10.85547	0.2274817	2.5530281	184	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97473	2001 SY ₂₅₆
2001 ST ₂₅₇	16.3	0.15	20070410	192.24928	165.02188	162.56641	5.95112	0.1331967	2.3674932	87	6	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	97473	2001 ST ₂₅₇
2001 SR ₂₅₈	16.8	0.15	20070410	327.19179	200.73459	341.91398	1.24822	0.1132605	2.4692915	71	4	1997-2007	0.37	M-v	3	MPC	12766	2001 SR ₂₅₈
2001 SL ₂₅₉	17.3	0.15	20070410	90.65360	241.37388	146.43360	6.49727	0.2132701	2.6204104	44	3	2001-2007	0.31	M-v	1	MPC	10801	2001 SL ₂₅₉
2001 SP ₂₅₉	17.0	0.15	20070410	228.02044	78.28485	192.93851	0.90542	0.1686585	2.4583191	62	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	12766	2001 SP ₂₅₉
2001 SL ₂₆₀	15.2	0.15	20070410	238.54729	39.59199	195.22407	14.09685	0.0269662	2.6444344	41	5	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	12766	2001 SL ₂₆₀
2001 SH ₂₆₂	16.8	0.15	20070410	18.23690	297.37075	148.59055	3.59739	0.5079547	2.8315312	194	3	1993-2007	0.47	M-v	2	MPC	12766	2001 SH ₂₆₂
2001 SY ₂₆₂	17.2	0.15	20070410	94.50929	109.91665	219.04800	20.59431	0.1090062	1.8604703	84	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	10801	2001 SY ₂₆₂
2001 SE ₂₆₃	16.3	0.15	20070410	26.52411	338.03034	42.61085	9.02630	0.1574632	2.9226536	69	5	1991-2007	0.53	M-v	0	MPC	10801	2001 SE ₂₆₃

2001 SN ₂₆₇	15.8	0.15	20070410	109.22535	213.75896	147.61459	3.46823	0.2013541	2.7027721	150	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MP	90089	2001 SN ₂₆₇
2001 SU ₂₆₇	16.8	0.15	20070410	128.42906	309.08252	56.02524	6.55419	0.2930174	2.5988978	134	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MP	10802	2001 SU ₂₆₇
2001 SD ₂₆₈	17.1	0.15	20070410	112.16644	207.01912	169.38589	3.52780	0.3119838	2.6318226	100	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MP	84962	2001 SD ₂₆₈
2001 SN ₂₆₈	15.8	0.15	20070410	11.56720	129.48821	321.66973	8.40474	0.4226294	2.7150241	93	4	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	10802	2001 SN ₂₆₈
2001 SV ₂₆₈	16.4	0.15	20070410	154.46097	77.13253	174.76705	9.24302	0.1143936	2.7882660	65	3	2001-2006	0.34	M-v	2	MP	10802	2001 SV ₂₆₈
2001 SK ₂₆₉	17.5	0.15	20070410	100.11400	174.16649	203.72869	1.40647	0.2193569	2.6397505	50	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MP	88937	2001 SK ₂₆₉
2001 SV ₂₇₂	15.0	0.15	20070410	64.55516	268.80747	91.17088	17.72317	0.1313422	2.8462606	49	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	12766	2001 SV ₂₇₂
2001 SN ₂₇₄	15.7	0.15	20070410	100.44803	115.01563	191.29101	11.83908	0.0247055	2.9269254	76	2	2001-2006	0.42	M-v	4	MP	12767	2001 SN ₂₇₄
2001 SS ₂₇₆	16.8	0.15	20070410	63.98768	140.91627	215.46743	20.07030	0.0826181	1.9041096	127	3	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	10802	2001 SS ₂₇₆
2001 SA ₂₇₈	15.5	0.15	20070410	111.45413	47.20809	340.38646	9.97914	0.1713758	2.6124010	109	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	90089	2001 SA ₂₇₈
2001 SA ₂₇₉	15.5	0.15	20070410	84.13300	37.35659	21.54184	14.84530	0.2337454	2.6457027	132	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MP	90089	2001 SA ₂₇₉
2001 SN ₂₈₃	16.4	0.15	20070410	124.69422	259.02139	7.61952	11.20807	0.0708672	2.9776095	36	3	2001-2006	0.32	M-v	1	MP	10802	2001 SN ₂₈₃
2001 SR ₂₈₅	16.7	0.15	20070410	153.41124	338.18102	13.41691	5.23872	0.0731113	2.5526558	57	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MP	90090	2001 SR ₂₈₅
2001 SW ₂₈₅	15.0	0.15	20070410	102.51409	279.50862	87.87659	17.74657	0.3085964	2.6570609	85	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	12767	2001 SW ₂₈₅
2001 SG ₂₈₇	15.5	0.15	20070410	83.15818	262.70152	149.03493	8.69662	0.3090931	2.6953350	129	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	12767	2001 SG ₂₈₇
2001 SO ₂₈₈	16.8	0.15	20070410	184.25959	35.55083	318.94548	6.08853	0.1414472	2.4091393	60	5	1997-2007	0.54	M-v	2	MP	97475	2001 SO ₂₈₈
2001 SC ₂₉₀	16.3	0.15	20070410	51.33970	162.77748	295.49635	12.71007	0.1307870	2.5499598	48	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	12767	2001 SC ₂₉₀
2001 SM ₂₉₀	15.7	0.15	20070410	70.05370	118.99129	254.48359	12.97533	0.2376667	2.7748890	59	2	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	12217	2001 SM ₂₉₀
2001 SH ₂₉₂	16.3	0.15	20070410	80.04073	111.94100	281.63892	6.63080	0.0553972	2.6078316	38	4	2001-2007	0.39	M-v	0	MP	12767	2001 SH ₂₉₂
2001 ST ₂₉₂	16.1	0.15	20070410	314.05330	208.98343	340.83076	2.38366	0.0712303	2.5236230	111	5	1998-2007	0.56	M-v	3	MP	12767	2001 ST ₂₉₂
2001 SU ₂₉₂	16.6	0.15	20070410	227.06056	50.35416	233.85319	1.48779	0.1174968	2.4560537	83	6	1993-2007	0.51	M-v	1	MP	97475	2001 SU ₂₉₂
2001 SC ₂₉₃	16.0	0.15	20070410	118.60923	51.84704	33.64163	7.27713	0.0795989	2.3650231	75	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MP	97475	2001 SC ₂₉₃
2001 SF ₂₉₃	13.0	0.15	20070410	152.99369	20.00032	347.69296	9.45089	0.0413197	5.1732119	44	4	1995-2007	0.48	M-v	0	MP	10803	2001 SF ₂₉₃
2001 SS ₂₉₃	15.9	0.15	20070410	337.41686	244.95222	182.90499	6.67282	0.1345326	2.9693489	40	3	2001-2006	0.53	M-v	3	MP	08017	2001 SS ₂₉₃
2001 SX ₂₉₃	16.3	0.15	20070410	107.64654	200.21382	121.06922	1.43619	0.0651836	2.7760912	29	2	2001-2007	0.48	M-v	5	MP	08017	2001 SX ₂₉₃
2001 SH ₂₉₄	15.6	0.15	20070410	28.73365	42.85727	151.27677	11.91284	0.1614816	2.9279139	107	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	10803	2001 SH ₂₉₄
2001 SW ₂₉₆	17.2	0.15	20070410	157.93699	346.32197	323.84250	3.28112	0.0650596	2.5858598	51	5	1995-2007	0.43	M-v	1	MP	12767	2001 SW ₂₉₆
2001 SA ₂₉₉	16.2	0.15	20070410	343.75004	204.80494	339.51739	5.95248	0.0922491	2.4137002	47	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MP	12767	2001 SA ₂₉₉
2001 SM ₃₀₅	16.3	0.15	20070410	151.24497	359.30104	355.24277	12.61154	0.0548803	2.5473684	111	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MP	97475	2001 SM ₃₀₅
2001 SV ₃₀₈	17.1	0.15	20070410	266.98932	280.41422	340.45190	5.93278	0.0852870	2.3859624	36	3	2001-2007	0.57	M-v	1	MP	10803	2001 SV ₃₀₈
2001 SZ ₃₁₂	17.3	0.15	20070410	138.97340	208.41246	126.02993	3.74635	0.2049034	2.5801873	53	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MP	10803	2001 SZ ₃₁₂
2001 SC ₃₁₃	16.5	0.15	20070410	73.43300	303.99210	44.03232	8.71109	0.2430514	2.8114115	81	2	2001-2006	0.59	M-v	2	MP	08019	2001 SC ₃₁₃
2001 SN ₃₁₃	15.7	0.15	20070410	107.49260	225.42028	156.69450	13.37609	0.1053054	2.5942840	63	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MP	04171	2001 SN ₃₁₃
2001 SL ₃₁₅	14.7	0.15	20070410	92.41309	82.64070	343.23909	14.70253	0.1099360	2.5932394	155	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	10803	2001 SL ₃₁₅
2001 ST ₃₁₇	15.9	0.15	20070410	22.45820	264.34689	193.46990	14.40408	0.1904676	2.7386841	64	4	2001-2007	0.57	M-v	0	MP	87471	2001 ST ₃₁₇
2001 SV ₃₁₇	16.7	0.15	20070410	93.70510	159.79444	174.64704	12.96562	0.1347033	2.7798453	25	3	2001-2006	0.40	M-v	3	MP	65042	2001 SV ₃₁₇
2001 SA ₃₁₉	16.3	0.15	20070410	57.01192	297.02769	82.07168	2.89773	0.1022661	2.7953334	64	2	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	12767	2001 SA ₃₁₉
2001 SS ₃₁₉	16.2	0.15	20070410	54.28784	167.91531	180.48289	9.03851	0.1110238	2.9231638	61	4	1999-2006	0.46	M-v	3	MP	10804	2001 SS ₃₁₉
2001 ST ₃₁₉	17.1	0.15	20070410	34.83091	66.03147	19.20951	7.13641	0.2668517	2.7198095	45	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MP	12767	2001 ST ₃₁₉
2001 SV ₃₂₁	16.4	0.15	20070410	154.42146	59.68570	276.75712	6.07033	0.1449573	2.5352772	71	4	1997-2007	0.47	M-v	3	MP	12767	2001 SV ₃₂₁
2001 SL ₃₂₂	15.1	0.15	20070410	81.13778	23.21876	286.46253	9.52474	0.0585866	2.9812004	66	3	1996-2006	0.59	M-v	3	MP	10804	2001 SL ₃₂₂
2001 SN ₃₂₄	16.9	0.15	20070410	113.50791	102.31727	266.94050	5.32015	0.1622257	2.5661146	42	5	1997-2007	0.37	M-v	1	MP	12767	2001 SN ₃₂₄
2001 ST ₃₂₆	16.0	0.15	20070410	3.94906	157.93963	331.86715	4.98009	0.0848385	2.5266689	87	5	1997-2007	0.48	M-v	2	MP	12767	2001 ST ₃₂₆
2001 SD ₃₂₇	16.7	0.15	20070410	69.05506	152.31826	207.99912	10.17464	0.1420529	2.7990429	52	3	2001-2006	0.48	M-v	2	MP	08021	2001 SD ₃₂₇
2001 SN ₃₂₇	15.5	0.15	20070410	136.81261	6.02474	331.03300	14.11144	0.2946494	2.6094035	168	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MP	97476	2001 SN ₃₂₇
2001 SO ₃₂₇	16.0	0.15	20070410	70.60326	262.36449	73.70076	3.09218	0.0702179	2.8699698	47	2	2001-2006	0.48	M-v	4	MP	08021	2001 SO ₃₂₇
2001 SS ₃₂₇	16.2	0.15	20070410	33.06821	319.29180	77.73916	3.15321	0.1722382	2.8383043	70	3	1997-2007	0.55	M-v	2	MP	08022	2001 SS ₃₂₇
2001 SZ ₃₂₈	17.7	0.15	20070410	103.29982	236.57973	137.62962	1.57795	0.1865222	2.5842324	28	3	2001-2007	0.33	M-v	3	MP	84982	2001 SZ ₃₂₈
2001 SJ ₃₃₂	16.8	0.15	20070410	100.60168	296.73747	69.69861	3.14649	0.1828897	2.6273780	30	2	2001-2007	0.46	M-v	4	MP	12217	2001 SJ ₃₃₂
2001 SU ₃₃₃	15.8	0.15	20070410	168.60181	39.59963	187.92681	12.77100	0.1139945	2.9666309	41	3	2001-2006	0.38	M-v	2	MP	10804	2001 SU ₃₃₃
2001 SV ₃₃₄	16.8	0.15	20070410	27.22020	214.24124	135.10683	1.54059	0.1429134	2.9700288	38	4	1996-2006	0.45	M-v	3	MP	08022	2001 SV ₃₃₄
2001 SY ₃₃₄	15.5	0.15	20070410	16.25073	228.99494	170.04408	5.88951	0.0771326	2.7852224	67	4	1997-2006	0.53	M-v	1	MP	10804	2001 SY ₃₃₄
2001 SW ₃₃₇	17.4	0.15	20070410	252.39695	32.53577	243.67172	1.94806	0.1709165	2.3828681	37	5	1997-2007	0.44	M-v	1	MP	10804	2001 SW ₃₃₇

2001 SJ ₃₄₁	16.6	0.15	20070410	113.94521	119.49491	172.79978	6.10860	0.0410245	2.8602380	55	4	1992-2006	0.27	M-v	0	MPC	10804	2001 SJ ₃₄₁
2001 SR ₃₄₁	16.1	0.15	20070410	27.75711	38.55008	41.93276	8.81993	0.3147722	2.7396865	75	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12768	2001 SR ₃₄₁
2001 SY ₃₄₁	16.0	0.15	20070410	93.04733	79.63590	246.37403	7.85525	0.1720721	2.7850918	48	2	2001-2007	0.49	M-v	4	MPC	08023	2001 SY ₃₄₁
2001 SL ₃₄₂	16.1	0.15	20070410	20.26707	127.58793	342.18866	7.83190	0.2700087	2.7599867	64	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	12768	2001 SL ₃₄₂
2001 SU ₃₄₂	14.7	0.15	20070410	40.39916	219.11690	138.33280	11.47987	0.0098122	3.0083104	61	5	1998-2007	0.70	M-v	1	MPC	10804	2001 SU ₃₄₂
2001 SV ₃₄₂	17.1	0.15	20070410	17.39257	296.50566	185.72646	13.10937	0.2168812	2.6282353	30	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	08023	2001 SV ₃₄₂
2001 SA ₃₄₄	15.4	0.15	20070410	67.49710	124.54613	269.70240	10.73167	0.1998181	2.6515607	85	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	12768	2001 SA ₃₄₄
2001 SR ₃₄₅	15.9	0.15	20070410	145.23865	42.66298	306.75967	10.97967	0.0788217	2.5308206	147	6	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	12768	2001 SR ₃₄₅
2001 SX ₃₄₅	16.8	0.15	20070410	179.13077	208.81626	130.12270	7.34163	0.1516009	2.4211287	47	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	97476	2001 SX ₃₄₅
2001 SX ₃₄₇	15.7	0.15	20070410	82.75464	148.56623	274.77205	10.39133	0.2242126	2.5619311	40	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	02044	2001 SX ₃₄₇
2001 SX ₃₄₉	16.5	0.15	20070410	122.33943	227.32464	133.67742	4.97814	0.0727714	2.6164418	46	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	12768	2001 SX ₃₄₉
2001 SZ ₃₄₉	16.6	0.15	20070410	216.46401	231.09998	75.45010	3.30854	0.1692411	2.4469659	71	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	97476	2001 SZ ₃₄₉
2001 SO ₃₅₂	17.0	0.15	20070410	95.66349	78.56612	294.18387	11.72907	0.2001470	2.6742551	37	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	12768	2001 SO ₃₅₂
2001 SG ₃₅₃	16.6	0.15	20070410	311.38495	180.90126	26.36209	6.99704	0.0817626	2.4782889	37	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	08025	2001 SG ₃₅₃
2001 SN ₃₅₃	16.1	0.15	20070410	150.64970	210.99040	130.79717	16.29598	0.1556782	2.5830715	33	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	08026	2001 SN ₃₅₃
2001 SW ₃₅₃	15.0	0.15	20070410	29.23773	81.11005	314.30828	13.86951	0.3304481	2.9826823	72	2	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12768	2001 SW ₃₅₃
2001 SB ₃₅₄	17.6	0.15	20010928	347.76263	237.28665	147.80446	6.03232	0.1762839	2.7067008	9	1	30 days	0.35			MPC		2001 SB ₃₅₄
2001 TH ₂	16.8	0.15	20070410	83.07689	50.17173	6.98670	2.11563	0.2250585	2.5968956	56	4	1997-2007	0.61	M-v	2	MPC	84988	2001 TH ₂
2001 TA ₃	16.8	0.15	20070410	194.46894	109.38352	166.49710	1.65876	0.0363177	2.6421575	54	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	12768	2001 TA ₃
2001 TV ₄	16.6	0.15	20070410	342.50125	170.27343	7.91700	7.79655	0.0583890	2.4872530	80	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	90091	2001 TV ₄
2001 TY ₅	16.1	0.15	20070410	48.56704	102.29077	50.92618	10.39761	0.1606902	2.4058623	122	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97476	2001 TY ₅
2001 TP ₇	17.0	0.15	20070410	103.93716	103.77457	208.55130	21.63385	0.0875605	1.8949808	103	3	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	10805	2001 TP ₇
2001 TM ₁₁	15.7	0.15	20070410	129.09171	155.98710	236.42028	3.57550	0.0318090	2.5351630	167	6	1993-2007	0.62	M-v	2	MPC	12768	2001 TM ₁₁
2001 TP ₁₁	17.1	0.15	20070410	66.90245	57.58254	352.30515	1.05819	0.1510261	2.6825866	65	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	12768	2001 TP ₁₁
2001 TQ ₁₄	16.4	0.15	20070410	110.71533	15.85950	355.35293	9.13587	0.1338397	2.6407722	61	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97477	2001 TQ ₁₄
2001 TD ₁₅	15.7	0.15	20070410	77.73955	256.62383	101.24477	8.47646	0.2489239	2.8071028	118	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12768	2001 TD ₁₅
2001 TV ₁₅	15.5	0.15	20070410	6.53025	90.05663	36.85196	21.79528	0.0517917	2.6003047	78	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	12768	2001 TV ₁₅
2001 TD ₁₆	15.5	0.15	20070410	52.99614	327.97499	81.09825	10.35192	0.1588541	2.7460727	36	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	12768	2001 TD ₁₆
2001 TS ₁₆	14.4	0.15	20070410	30.52948	284.98642	93.98903	25.81804	0.2533730	3.0078363	84	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	10805	2001 TS ₁₆
2001 TB ₁₇	17.2	0.15	20070410	90.27280	30.21112	15.63608	7.76163	0.1941662	2.6398142	79	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97477	2001 TB ₁₇
2001 TQ ₁₈	16.9	0.15	20070410	145.98070	277.83443	57.99783	5.85859	0.2541233	2.5795560	81	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	87473	2001 TQ ₁₈
2001 TT ₂₂	16.2	0.15	20070410	131.41899	107.23880	261.58210	1.68746	0.1855826	2.5728975	150	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	10806	2001 TT ₂₂
2001 TG ₂₃	16.7	0.15	20070410	105.72635	148.50779	238.50870	6.50579	0.1540363	2.5791787	78	6	1997-2007	0.65	M-v	1	MPC	97477	2001 TG ₂₃
2001 TU ₂₃	16.1	0.15	20070410	158.85041	56.17084	269.07539	1.18010	0.1133864	2.6135342	86	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	12768	2001 TU ₂₃
2001 TG ₂₅	15.8	0.15	20070410	41.97844	169.86553	249.86800	4.00207	0.0913336	2.7471166	99	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	12217	2001 TG ₂₅
2001 TN ₂₅	16.4	0.15	20070410	154.51584	54.90425	287.22482	4.89597	0.1822390	2.5478944	87	4	1993-2007	0.51	M-v	3	MPC	10806	2001 TN ₂₅
2001 TO ₂₆	16.7	0.15	20070410	166.05447	322.57259	355.31620	4.96283	0.2981230	2.5416997	124	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	90092	2001 TO ₂₆
2001 TV ₂₆	15.8	0.15	20070410	85.88038	173.22778	238.87938	9.26708	0.1804774	2.6280204	98	4	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	90092	2001 TV ₂₆
2001 TM ₂₈	16.7	0.15	20070410	170.18283	14.58959	314.38078	3.19689	0.1253126	2.5740354	54	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	97478	2001 TM ₂₈
2001 TV ₃₁	15.4	0.15	20070410	149.09116	325.01483	21.70946	13.16323	0.2085371	2.6024537	194	5	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	97478	2001 TV ₃₁
2001 TX ₃₁	15.4	0.15	20070410	73.93380	76.85294	303.73484	6.35945	0.2456970	2.8033664	88	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	12768	2001 TX ₃₁
2001 TT ₃₄	15.7	0.15	20070410	119.37682	2.41315	17.94522	12.17209	0.1878244	2.6455551	124	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97478	2001 TT ₃₄
2001 TH ₃₅	15.3	0.15	20070410	83.95369	18.17781	33.41255	14.18432	0.1036135	2.7069905	79	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	02045	2001 TH ₃₅
2001 TT ₃₆	15.2	0.15	20070410	51.17570	11.17654	29.24895	15.64934	0.3108962	2.8746737	89	2	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12769	2001 TT ₃₆
2001 TY ₃₇	16.3	0.15	20070410	171.12646	11.59819	24.09878	6.54386	0.1130591	2.4634772	46	6	1995-2007	0.50	M-v	2	MPC	94135	2001 TY ₃₇
2001 TR ₃₈	15.5	0.15	20070410	208.95542	27.57296	276.84278	8.18947	0.1133668	2.5662842	83	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	10806	2001 TR ₃₈
2001 TN ₃₉	14.8	0.15	20070410	101.68300	16.26283	32.27333	9.73518	0.1230497	2.6607318	245	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97478	2001 TN ₃₉
2001 TE ₄₀	15.5	0.15	20070410	109.04105	1.84334	42.70535	15.88102	0.1929755	2.6567875	110	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	97479	2001 TE ₄₀
2001 TP ₄₃	14.9	0.15	20070410	90.95207	3.27141	45.35977	11.41475	0.1664139	2.7968829	153	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	10806	2001 TP ₄₃
2001 TD ₄₄	14.7	0.15	20070410	171.50058	299.07318	41.84670	14.44035	0.1811762	2.6378048	147	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97479	2001 TD ₄₄
2001 TH ₄₄	16.2	0.15	20070410	76.18674	72.68494	343.35516	7.72640	0.2662200	2.7594474	55	3	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	85009	2001 TH ₄₄
2001 TM ₄₇	15.6	0.15	20070410	64.24451	181.60791	156.91622	10.47901	0.0641785	2.9953188	39	4	1999-2006	0.48	M-v	1	MPC	10806	2001 TM ₄₇
2001 TE ₄₈	17.0	0.15	20070410	100.75409	221.86125	188.16461	2.56987	0.0733124	2.6058090	36	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	90094	2001 TE ₄₈

2001 TF ₄₈	15.5	0.15	20070410	27.59383	319.52126	72.39465	2.84257	0.1069351	2.9998536	118	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12769	2001 TF ₄₈
2001 TM ₄₈	15.9	0.15	20070410	43.54884	289.96071	89.70831	2.50314	0.0980394	2.9761679	65	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	08034	2001 TM ₄₈
2001 TF ₅₂	15.8	0.15	20070410	49.71461	0.59408	67.29737	9.25041	0.2024328	2.7500894	110	5	1992-2007	0.54	M-v	0	MPC	12769	2001 TF ₅₂
2001 TV ₅₂	17.1	0.15	20070410	149.13678	210.81798	133.05570	0.81989	0.1364623	2.5572581	50	3	2001-2007	0.62	M-v	4	MPC	00065	2001 TV ₅₂
2001 TB ₅₄	16.0	0.15	20070410	104.10302	234.13049	143.37469	12.42941	0.2087082	2.6832050	87	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12769	2001 TB ₅₄
2001 TO ₅₄	16.2	0.15	20070410	49.24320	255.60690	209.43042	9.91092	0.1506806	2.5396237	49	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	12769	2001 TO ₅₄
2001 TT ₅₄	16.0	0.15	20070410	77.46662	219.02290	205.78210	12.83137	0.1622487	2.5770199	61	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	90094	2001 TT ₅₄
2001 TN ₅₆	15.2	0.15	20070410	89.74526	173.42716	237.05256	13.04405	0.1500974	2.6312692	117	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	97479	2001 TN ₅₆
2001 TO ₅₆	16.9	0.15	20070410	58.00195	13.06989	62.65518	1.41599	0.0893416	2.6287276	76	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12769	2001 TO ₅₆
2001 TF ₅₇	15.7	0.15	20070410	113.32428	104.83657	200.15472	7.01660	0.2155423	2.7997732	74	2	2001-2006	0.48	M-v	3	MPC	08036	2001 TF ₅₇
2001 TY ₅₇	16.1	0.15	20070410	335.14614	329.85380	203.04687	9.60492	0.0980512	2.5619530	101	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97479	2001 TY ₅₇
2001 TW ₅₇	16.6	0.15	20070410	88.25270	359.18155	349.23061	2.17708	0.1966521	2.7772616	52	2	2001-2006	0.51	M-v	4	MPC	08036	2001 TW ₅₇
2001 TC ₅₈	16.2	0.15	20070410	90.39570	202.79175	208.82166	5.43287	0.1065721	2.5869848	75	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97479	2001 TC ₅₈
2001 TD ₆₀	15.5	0.15	20070410	15.79561	36.14445	41.59241	6.05577	0.4061823	2.9104839	284	4	1991-2007	0.45	M-v	1	MPC	12769	2001 TD ₆₀
2001 TH ₆₀	16.7	0.15	20070410	92.15183	354.22211	44.90587	2.95079	0.2157520	2.6369037	68	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	90094	2001 TH ₆₀
2001 TY ₆₀	16.7	0.15	20070410	67.33362	4.15784	26.04439	1.23309	0.3016706	2.7628158	79	2	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	12769	2001 TY ₆₀
2001 TL ₆₁	16.3	0.15	20070410	148.83193	163.49295	188.94286	3.99549	0.2098788	2.5441134	154	5	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	97480	2001 TL ₆₁
2001 TE ₆₂	16.0	0.15	20070410	112.31974	315.04217	58.78232	3.12955	0.1000725	2.6394031	85	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	12769	2001 TE ₆₂
2001 TT ₆₂	15.3	0.15	20070410	64.66466	30.53441	56.26821	10.00880	0.1636376	2.6267166	164	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	10807	2001 TT ₆₂
2001 TW ₆₂	16.0	0.15	20070410	116.75372	340.78193	47.62532	3.75373	0.1420567	2.5823616	182	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	10807	2001 TW ₆₂
2001 TA ₆₄	15.3	0.15	20070410	0.64415	196.45008	222.83665	6.97313	0.1745900	3.0044219	127	4	1993-2007	0.55	M-v	2	MPC	12769	2001 TA ₆₄
2001 TF ₆₄	16.1	0.15	20070410	52.63049	116.84567	288.17806	1.49027	0.1931597	2.8029636	74	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12769	2001 TF ₆₄
2001 TO ₆₆	15.9	0.15	20070410	42.49830	145.57671	192.89921	3.45050	0.2885680	3.0400345	179	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	10807	2001 TO ₆₆
2001 TP ₆₈	15.5	0.15	20070410	358.13017	287.37405	202.20378	16.33154	0.1689479	2.6687876	101	4	1999-2006	0.63	M-v	2	MPC	12769	2001 TP ₆₈
2001 TJ ₆₉	15.7	0.15	20070410	287.59884	149.76025	26.08810	7.74615	0.1025607	2.7402868	54	6	1992-2006	0.60	M-v	1	MPC	12769	2001 TJ ₆₉
2001 TX ₆₉	16.1	0.15	20070410	158.28345	342.02385	2.86949	3.83121	0.0348859	2.5585489	95	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	12769	2001 TX ₆₉
2001 TE ₇₁	15.4	0.15	20070410	10.81645	282.69522	213.35337	12.09646	0.1164380	2.6285912	91	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	10807	2001 TE ₇₁
2001 TB ₇₂	15.5	0.15	20070410	56.42484	344.00817	66.32001	9.32247	0.2199963	2.7790618	110	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12769	2001 TB ₇₂
2001 TN ₇₂	16.4	0.15	20070410	92.44119	345.21475	48.70750	6.87484	0.1334423	2.6618136	91	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	85022	2001 TN ₇₂
2001 TS ₇₂	15.2	0.15	20070410	34.96569	148.89325	197.49570	5.14238	0.1566923	3.1055061	120	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	12769	2001 TS ₇₂
2001 TP ₇₄	15.0	0.15	20070410	78.43743	115.10004	198.41404	8.01602	0.1000586	3.0765692	87	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	12769	2001 TP ₇₄
2001 TU ₇₄	16.8	0.15	20070410	135.30672	295.10414	75.48346	3.60644	0.1913118	2.5695932	115	4	1993-2007	0.51	M-v	2	MPC	97481	2001 TU ₇₄
2001 TZ ₇₄	15.2	0.15	20070410	92.14621	327.31989	47.93124	9.01777	0.1740527	2.7316577	124	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	12769	2001 TZ ₇₄
2001 TT ₇₆	16.5	0.15	20070410	103.61053	349.45886	37.49524	3.23309	0.2187119	2.6519307	106	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	10807	2001 TT ₇₆
2001 TL ₇₈	16.3	0.15	20070410	120.79726	324.95173	53.92742	4.31686	0.2284893	2.6109831	135	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	88963	2001 TL ₇₈
2001 TD ₇₉	15.2	0.15	20070410	69.09421	252.91843	210.75377	12.59850	0.2509204	2.6296003	190	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	97481	2001 TD ₇₉
2001 TH ₈₀	14.7	0.15	20070410	78.90891	297.69789	103.00318	8.64661	0.2854978	2.7761030	160	3	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	10807	2001 TH ₈₀
2001 TE ₈₁	16.7	0.15	20070410	48.82246	139.10482	270.32407	3.85861	0.2053403	2.7460888	26	2	2001-2007	0.33	M-v	3	MPC	12217	2001 TE ₈₁
2001 TU ₈₁	16.8	0.15	20070410	155.25434	36.68833	294.67202	3.62258	0.2053633	2.5411748	64	4	1997-2007	0.61	M-v	3	MPC	90096	2001 TU ₈₁
2001 TN ₈₄	15.9	0.15	20070410	79.69988	98.39254	208.20841	0.64909	0.1856774	2.9808129	83	4	2000-2006	0.42	M-v	0	MPC	10808	2001 TN ₈₄
2001 TJ ₈₅	17.0	0.15	20070410	113.30047	167.62383	215.03656	2.98705	0.2435410	2.6047184	103	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	97481	2001 TJ ₈₅
2001 TC ₉₁	14.9	0.15	20070410	178.42379	200.70971	2.21910	8.80422	0.0289523	3.1096288	120	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	10808	2001 TC ₉₁
2001 TD ₉₁	15.2	0.15	20070410	47.25367	322.81278	5.13347	9.57956	0.0943065	3.0948770	63	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	10808	2001 TD ₉₁
2001 TN ₉₁	16.7	0.15	20070410	114.18680	64.89381	321.26347	1.88556	0.0511233	2.5724039	44	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	10808	2001 TN ₉₁
2001 TK ₉₂	16.5	0.15	20070410	64.47312	120.97375	267.51591	2.53334	0.1058724	2.7640369	61	4	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	12770	2001 TK ₉₂
2001 TQ ₉₃	15.3	0.15	20070410	182.91881	296.60906	15.02274	22.15826	0.0166237	2.5966604	129	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	10808	2001 TQ ₉₃
2001 TP ₉₆	15.2	0.15	20070410	356.35848	42.51860	351.31767	4.84910	0.1465694	3.1151896	104	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	10808	2001 TP ₉₆
2001 TP ₉₇	15.8	0.15	20070410	83.66811	359.09779	341.15586	6.84731	0.0968599	2.9023226	33	4	1996-2006	0.57	M-v	4	MPC	08041	2001 TP ₉₇
2001 TQ ₉₇	16.3	0.15	20070410	86.13920	43.31767	6.58614	11.42260	0.1154116	2.6421191	49	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	10809	2001 TQ ₉₇
2001 TX ₉₇	16.5	0.15	20070410	167.60582	75.86218	265.11861	2.56927	0.1904507	2.5211253	113	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	97482	2001 TX ₉₇
2001 TO ₉₈	17.1	0.15	20070410	139.12441	325.27571	40.85282	0.81598	0.0801141	2.5503990	62	5	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	97482	2001 TO ₉₈
2001 TA ₁₀₀	15.9	0.15	20070410	91.44216	20.48981	352.96029	5.40260	0.0551505	2.7267712	31	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	94154	2001 TA ₁₀₀
2001 TN ₁₀₁	17.1	0.15	20070410	121.01940	166.80347	158.34445	3.00683	0.1833293	2.7166623	39	5	1992-2006	0.44	M-v	0	MPC	12770	2001 TN ₁₀₁

2001 TO ₁₀₁	15.9	0.15	20070410	44.41957	142.42022	208.69850	9.36872	0.0899299	2.9917294	52	2	2001-2006	0.46	M-v	3	MPC	08042	2001 TO ₁₀₁
2001 TO ₁₀₂	15.2	0.15	20070410	155.86301	95.17136	259.65800	14.27625	0.1279535	2.5485500	96	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	97482	2001 TO ₁₀₂
2001 TU ₁₀₂	14.9	0.15	20070410	120.52225	49.52621	340.59455	13.21452	0.1088320	2.5821740	188	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	90097	2001 TU ₁₀₂
2001 TP ₁₀₃	19.9	0.15	20070410	51.97773	242.73044	224.37112	4.74180	0.3593679	1.8011496	59	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	66222	2001 TP ₁₀₃
2001 TL ₁₀₄	15.4	0.15	20070410	356.78031	198.42701	214.74327	10.51993	0.1293398	3.1028453	132	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	12770	2001 TL ₁₀₄
2001 TM ₁₀₄	15.0	0.15	20070410	54.87188	143.26950	229.41453	9.56876	0.0997790	2.9593230	134	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12770	2001 TM ₁₀₄
2001 TP ₁₀₄	15.9	0.15	20070410	345.36522	248.41113	192.18321	6.36779	0.2007483	2.9995402	85	3	2001-2006	0.44	M-v	2	MPC	12770	2001 TP ₁₀₄
2001 TZ ₁₀₄	15.9	0.15	20070410	155.46950	323.64915	31.51746	1.91895	0.0954279	2.5636567	142	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	10809	2001 TZ ₁₀₄
2001 TB ₁₀₆	14.4	0.15	20070410	183.91135	278.39534	50.37411	14.90065	0.1426389	2.6037559	217	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12770	2001 TB ₁₀₆
2001 TM ₁₀₉	15.9	0.15	20070410	106.42980	76.45116	250.43594	6.41664	0.2223968	2.7877623	68	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	12770	2001 TM ₁₀₉
2001 TF ₁₁₀	15.9	0.15	20070410	72.34586	169.75800	248.93062	5.15881	0.1447535	2.6690897	76	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12770	2001 TF ₁₁₀
2001 TJ ₁₁₀	15.2	0.15	20070410	355.11146	147.50721	254.42163	9.31259	0.0472913	3.0939773	54	5	2000-2006	0.55	M-v	1	MPC	10809	2001 TJ ₁₁₀
2001 TK ₁₁₀	16.0	0.15	20070410	129.71945	29.08065	337.09771	6.95611	0.1007684	2.6110499	96	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	02046	2001 TK ₁₁₀
2001 TO ₁₁₁	16.4	0.15	20070410	125.90205	75.56417	284.25558	2.71604	0.1196205	2.6432795	91	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	10809	2001 TO ₁₁₁
2001 TZ ₁₁₂	16.8	0.15	20070410	115.84464	81.86399	277.67928	2.66569	0.1205401	2.6744603	60	7	1994-2007	0.42	M-v	0	MPC	12770	2001 TZ ₁₁₂
2001 TB ₁₁₃	16.4	0.15	20070410	252.66549	345.85705	306.74285	1.89797	0.1764629	2.3884612	50	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	94157	2001 TB ₁₁₃
2001 TD ₁₁₅	15.2	0.15	20070410	35.22755	151.47080	248.10857	5.49713	0.2436157	2.9295608	236	4	1996-2007	0.55	M-v	2	MPC	12770	2001 TD ₁₁₅
2001 TG ₁₁₆	15.7	0.15	20070410	90.19233	9.70021	29.11674	6.98827	0.2561164	2.7016894	69	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	85048	2001 TG ₁₁₆
2001 TD ₁₁₇	15.0	0.15	20070410	353.57322	27.76945	50.62528	8.95662	0.3213870	3.1265577	149	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	12770	2001 TD ₁₁₇
2001 TR ₁₁₇	14.1	0.15	20070410	183.94613	284.51290	63.77814	15.06339	0.1824861	2.5954643	159	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	97483	2001 TR ₁₁₇
2001 TQ ₁₁₈	15.6	0.15	20070410	70.12254	98.39209	333.21773	15.94754	0.2010937	2.6312927	72	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	85049	2001 TQ ₁₁₈
2001 TS ₁₁₈	15.9	0.15	20070410	90.65897	96.22701	306.63395	12.71764	0.1734824	2.6264526	65	4	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	12770	2001 TS ₁₁₈
2001 TV ₁₁₈	15.8	0.15	20070410	98.16019	83.09041	301.95032	11.77608	0.2009419	2.6425069	87	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	10809	2001 TV ₁₁₈
2001 TM ₁₁₉	15.6	0.15	20070410	74.92397	145.50513	292.40144	12.27871	0.1356324	2.5791756	105	3	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	10810	2001 TM ₁₁₉
2001 TT ₁₁₉	15.2	0.15	20070410	61.84284	341.65299	334.62217	16.72513	0.1012315	3.1003323	54	2	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	10810	2001 TT ₁₁₉
2001 TX ₁₂₀	16.0	0.15	20070410	95.23366	58.37103	340.75898	10.85629	0.2834633	2.6394707	96	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	90098	2001 TX ₁₂₀
2001 TK ₁₂₁	15.3	0.15	20070410	99.20363	76.03880	341.09641	11.84480	0.1565602	2.5769008	130	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	10810	2001 TK ₁₂₁
2001 TW ₁₂₁	15.3	0.15	20070410	46.50309	135.98821	258.29979	14.18714	0.1449288	2.8478484	83	2	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	12770	2001 TW ₁₂₁
2001 TU ₁₂₃	16.2	0.15	20070410	133.12681	27.89329	335.04207	10.36788	0.1782621	2.5559936	71	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	10810	2001 TU ₁₂₃
2001 TU ₁₂₄	15.1	0.15	20070410	0.41690	150.66311	319.46515	7.36981	0.1805316	2.7777910	85	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	12770	2001 TU ₁₂₄
2001 TM ₁₂₅	16.0	0.15	20070410	127.75649	49.41976	325.75592	9.20626	0.1079418	2.5690036	131	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	97483	2001 TM ₁₂₅
2001 TV ₁₂₆	16.4	0.15	20070410	269.28688	196.09051	34.09635	4.27779	0.1008245	2.6093027	45	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	12771	2001 TV ₁₂₆
2001 TC ₁₂₈	16.2	0.15	20070410	111.75738	288.27458	85.80470	5.60677	0.1660606	2.6059239	101	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	10810	2001 TC ₁₂₈
2001 TN ₁₂₈	15.7	0.15	20070410	46.23488	168.68850	241.71831	9.25174	0.2394756	2.7658577	87	4	2001-2006	0.48	M-v	2	MPC	12771	2001 TN ₁₂₈
2001 TE ₁₂₉	16.9	0.15	20070410	132.83390	117.34786	221.83368	0.49431	0.1508034	2.6642923	43	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	12771	2001 TE ₁₂₉
2001 TN ₁₂₉	16.8	0.15	20070410	58.94392	108.47323	230.81926	1.03973	0.1012462	2.9539658	50	4	1996-2006	0.49	M-v	3	MPC	08047	2001 TN ₁₂₉
2001 TG ₁₃₀	16.2	0.15	20070410	157.00054	96.22310	210.75580	5.93521	0.0482575	2.7278958	47	6	1999-2006	0.52	M-v	0	MPC	87479	2001 TG ₁₃₀
2001 TT ₁₃₁	15.5	0.15	20070410	59.85659	268.58343	160.70714	22.87295	0.2239437	2.6272543	51	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	90098	2001 TT ₁₃₁
2001 TB ₁₃₂	16.7	0.15	20070410	100.83482	148.72444	242.18721	3.13818	0.1215239	2.5964408	42	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	10810	2001 TB ₁₃₂
2001 TV ₁₃₂	16.0	0.15	20070410	30.29293	109.72889	285.74632	10.23828	0.1763042	2.8879012	35	2	2001-2006	0.51	M-v	3	MPC	08047	2001 TV ₁₃₂
2001 TZ ₁₃₂	16.3	0.15	20070410	44.83823	105.69827	343.58208	10.57459	0.1189497	2.6270322	93	4	2001-2007	0.61	M-v	0	MPC	87479	2001 TZ ₁₃₂
2001 TK ₁₃₄	16.3	0.15	20070410	128.36598	234.58637	131.45138	6.33132	0.3062794	2.5803977	128	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	97483	2001 TK ₁₃₄
2001 TX ₁₃₄	15.9	0.15	20070410	13.69466	153.28744	290.37943	6.69197	0.2278420	2.7989175	75	5	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	12771	2001 TX ₁₃₄
2001 TP ₁₃₇	16.7	0.15	20070410	57.91759	286.68894	154.89668	14.10817	0.1680876	2.6304734	27	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	08047	2001 TP ₁₃₇
2001 TG ₁₃₈	14.8	0.15	20070410	353.83859	123.72867	11.84510	12.09203	0.0844465	2.5261458	121	5	1998-2007	0.55	M-v	3	MPC	12771	2001 TG ₁₃₈
2001 TY ₁₃₉	15.1	0.15	20070410	34.38656	338.52775	24.04156	11.54710	0.1058853	2.9195414	74	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	10811	2001 TY ₁₃₉
2001 TK ₁₄₀	15.9	0.15	20070410	76.19034	264.54314	93.76306	6.45624	0.0623809	2.7533815	55	5	1994-2006	0.48	M-v	1	MPC	10811	2001 TK ₁₄₀
2001 TP ₁₄₀	16.6	0.15	20070410	57.47876	283.94706	141.61066	6.59594	0.1852591	2.6395055	47	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	12771	2001 TP ₁₄₀
2001 TS ₁₄₀	16.2	0.15	20070410	62.33864	292.16692	78.96601	5.19371	0.1165885	2.7729373	78	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	12771	2001 TS ₁₄₀
2001 TC ₁₄₁	17.5	0.15	20070410	232.19638	200.92998	96.75545	3.43541	0.2108788	2.3622553	32	6	1993-2006	0.52	M-v	1	MPC	90098	2001 TC ₁₄₁
2001 TR ₁₄₂	16.2	0.15	20070410	331.61284	151.63890	39.55000	10.14007	0.0888151	2.4822600	65	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97484	2001 TR ₁₄₂
2001 TL ₁₄₃	16.7	0.15	20070410	82.34379	331.41889	63.75472	4.93637	0.1307439	2.6586711	46	4	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	12771	2001 TL ₁₄₃
2001 TN ₁₄₅	16.7	0.15	20070410	148.65840	259.66388	84.10856	5.53081	0.1440586	2.5623701	70	5	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	12771	2001 TN ₁₄₅

2001 TZ ₁₄₉	16.2	0.15	20070410	51.54974	305.68995	65.91765	8.92900	0.2445748	2.8815573	73	2	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12771	2001 TZ ₁₄₉
2001 TT ₁₅₀	16.2	0.15	20070410	96.51823	266.78011	109.54137	4.16308	0.1184051	2.6901192	52	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	12771	2001 TT ₁₅₀
2001 TY ₁₅₀	15.8	0.15	20070410	76.76390	8.31445	62.04350	10.21427	0.0700401	2.5868514	54	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	87480	2001 TY ₁₅₀
2001 TD ₁₅₁	16.9	0.15	20070410	119.38802	262.69571	97.51122	5.23112	0.2825767	2.6207304	66	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	85061	2001 TD ₁₅₁
2001 TG ₁₅₁	15.8	0.15	20070410	81.34471	249.15264	122.25887	5.01007	0.0971914	2.7743926	49	4	2001-2006	0.51	M-v	0	MPC	12771	2001 TG ₁₅₁
2001 TQ ₁₅₂	16.3	0.15	20070410	110.11283	268.37240	109.73926	5.37598	0.2801126	2.6221643	73	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	85062	2001 TQ ₁₅₂
2001 TS ₁₅₅	16.8	0.15	20070410	12.05567	261.84151	197.28910	4.09539	0.0580648	2.6716575	26	3	2001-2006	0.35	M-v	2	MPC	12218	2001 TS ₁₅₅
2001 TN ₁₅₇	16.6	0.15	20070410	20.45305	250.07699	139.88704	2.12520	0.1711962	3.0385527	65	4	2001-2006	0.50	M-v	1	MPC	10811	2001 TN ₁₅₇
2001 TL ₁₅₈	16.5	0.15	20070410	144.51431	151.04468	192.00267	3.16521	0.1178549	2.5421541	94	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	12771	2001 TL ₁₅₈
2001 TO ₁₅₉	16.6	0.15	20070410	128.19299	170.46951	188.67829	2.46094	0.1702905	2.6067682	102	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	10812	2001 TO ₁₅₉
2001 TV ₁₅₉	15.9	0.15	20070410	30.56398	134.77157	299.57124	8.77301	0.1897171	2.7742125	47	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	85064	2001 TV ₁₅₉
2001 TF ₁₆₀	16.4	0.15	20070410	129.53961	248.63821	111.63839	6.30939	0.2880683	2.5954840	106	5	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	97484	2001 TF ₁₆₀
2001 TH ₁₆₀	16.1	0.15	20070410	67.76889	207.62681	228.60674	5.40026	0.1709543	2.6530361	58	4	2001-2007	0.71	M-v	1	MPC	87481	2001 TH ₁₆₀
2001 TJ ₁₆₁	15.7	0.15	20070410	97.56582	290.62807	357.93870	9.92870	0.0842088	2.9793512	54	2	2001-2006	0.49	M-v	4	MPC	10812	2001 TJ ₁₆₁
2001 TW ₁₆₂	17.0	0.15	20070410	212.65235	329.09835	330.81018	2.03222	0.1910960	2.4472051	72	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	10812	2001 TW ₁₆₂
2001 TX ₁₆₂	16.3	0.15	20070410	355.16435	153.71277	0.09369	4.82331	0.0710840	2.5476091	82	5	1993-2007	0.44	M-v	2	MPC	04175	2001 TX ₁₆₂
2001 TS ₁₆₃	17.1	0.15	20070410	91.78638	293.25783	100.77907	2.65498	0.1234192	2.6279737	51	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	12771	2001 TS ₁₆₃
2001 TV ₁₆₃	16.2	0.15	20070410	57.71231	152.69741	200.50218	3.43710	0.0932704	2.9204474	48	2	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	12771	2001 TV ₁₆₃
2001 TY ₁₆₃	15.7	0.15	20070410	92.51792	137.67788	179.57495	7.91145	0.0216763	2.9347207	79	3	2001-2006	0.46	M-v	2	MPC	10812	2001 TY ₁₆₃
2001 TJ ₁₆₄	16.2	0.15	20070410	72.02723	221.80332	202.46921	13.14227	0.1361875	2.6480196	59	4	2001-2007	0.75	M-v	1	MPC	87481	2001 TJ ₁₆₄
2001 TW ₁₆₄	16.4	0.15	20070410	121.29926	277.11803	86.36298	8.53205	0.2147866	2.5950565	35	3	2001-2007	0.35	M-v	2	MPC	85065	2001 TW ₁₆₄
2001 TY ₁₆₄	15.8	0.15	20070410	21.86845	62.95760	62.03261	11.58576	0.0632224	2.5609735	48	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	87481	2001 TY ₁₆₄
2001 TF ₁₆₅	15.7	0.15	20070410	55.97246	1.11518	75.33470	12.83123	0.1552719	2.6924965	60	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	12771	2001 TF ₁₆₅
2001 TX ₁₆₅	15.9	0.15	20070410	51.96082	82.10604	10.82283	12.63091	0.2366091	2.6863656	57	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	97485	2001 TX ₁₆₅
2001 TL ₁₆₆	15.9	0.15	20070410	33.71624	160.40061	287.74371	7.55670	0.1702536	2.7576048	75	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12771	2001 TL ₁₆₆
2001 TW ₁₆₆	16.5	0.15	20070410	120.28243	7.21709	338.54676	7.54455	0.2966123	2.6672139	48	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	90099	2001 TW ₁₆₆
2001 TE ₁₆₇	15.6	0.15	20070410	47.53139	134.23136	319.04453	7.39747	0.1881732	2.7019647	110	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	12771	2001 TE ₁₆₇
2001 TL ₁₆₇	15.4	0.15	20070410	153.48620	353.30353	351.90187	9.80499	0.2163930	2.5770875	141	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	88980	2001 TL ₁₆₇
2001 TB ₁₆₈	15.1	0.15	20070410	30.84502	212.82890	245.19623	24.59787	0.1712490	2.7606607	85	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	90099	2001 TB ₁₆₈
2001 TJ ₁₆₈	15.3	0.15	20070410	72.84155	133.01005	272.11107	8.91365	0.2081284	2.7482472	146	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12771	2001 TJ ₁₆₈
2001 TE ₁₆₉	15.1	0.15	20070410	70.70863	143.43040	268.51245	13.79695	0.0875834	2.7493610	107	3	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	12771	2001 TE ₁₆₉
2001 TG ₁₆₉	15.2	0.15	20070410	171.63005	352.22331	340.92998	8.27718	0.0931946	2.6232361	97	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	88981	2001 TG ₁₆₉
2001 TP ₁₆₉	15.9	0.15	20070410	24.21767	179.69266	283.77671	8.03915	0.2519275	2.7855524	102	2	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12219	2001 TP ₁₆₉
2001 TQ ₁₆₉	15.4	0.15	20070410	107.70185	33.80456	8.08701	14.50146	0.1020845	2.6213526	142	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	90099	2001 TQ ₁₆₉
2001 TB ₁₇₁	15.7	0.15	20070410	24.53984	269.86978	225.71370	7.84879	0.1061017	2.5253666	101	5	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	10812	2001 TB ₁₇₁
2001 TM ₁₇₁	16.7	0.15	20070410	128.26971	252.52156	114.21411	8.49075	0.2135358	2.5976503	85	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	10812	2001 TM ₁₇₁
2001 TW ₁₇₁	16.5	0.15	20070410	47.66181	126.88021	282.85503	8.39310	0.2130616	2.7827168	39	2	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	12219	2001 TW ₁₇₁
2001 TH ₁₇₂	15.9	0.15	20070410	37.03160	301.09549	83.63252	2.92954	0.1369836	2.9116862	69	3	1993-2007	0.45	M-v	2	MPC	12771	2001 TH ₁₇₂
2001 TK ₁₇₂	15.6	0.15	20070410	121.64276	256.65615	54.99681	14.17417	0.0529009	2.7972423	77	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	12771	2001 TK ₁₇₂
2001 TQ ₁₇₂	16.9	0.15	20070410	76.56361	356.29144	78.78800	0.57347	0.0527793	2.5387776	82	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	10812	2001 TQ ₁₇₂
2001 TW ₁₇₄	16.7	0.15	20070410	18.67714	258.01309	136.58968	2.93115	0.1674842	2.9441342	44	5	1998-2006	0.41	M-v	1	MPC	10813	2001 TW ₁₇₄
2001 TK ₁₇₆	17.0	0.15	20070410	159.49801	88.81240	231.14437	0.49436	0.1234179	2.5961554	51	6	1997-2007	0.34	M-v	0	MPC	12772	2001 TK ₁₇₆
2001 TJ ₁₇₈	17.4	0.15	20070410	175.29715	351.77615	333.13491	3.87648	0.1462235	2.5322448	45	3	2001-2007	0.46	M-v	4	MPC	10813	2001 TJ ₁₇₈
2001 TA ₁₇₉	16.2	0.15	20070410	68.81203	58.01077	357.23273	9.74901	0.1392751	2.6770404	48	5	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	10813	2001 TA ₁₇₉
2001 TG ₁₇₉	16.6	0.15	20070410	25.02388	196.41464	247.65479	5.19551	0.0233333	2.7185443	47	4	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	12772	2001 TG ₁₇₉
2001 TR ₁₇₉	17.1	0.15	20070410	52.19208	151.34914	269.75009	2.35139	0.1884048	2.7380496	33	2	2001-2007	0.55	M-v	5	MPC	12219	2001 TR ₁₇₉
2001 TX ₁₈₀	17.1	0.15	20070410	278.09635	11.24805	276.00595	2.38838	0.1735824	2.3234578	30	4	1996-2007	0.32	M-v	1	MPC	97486	2001 TX ₁₈₀
2001 TG ₁₈₁	15.5	0.15	20070410	48.63354	120.44345	227.81270	8.29530	0.0354312	3.0526166	32	2	2001-2006	0.52	M-v	4	MPC	08054	2001 TG ₁₈₁
2001 TU ₁₈₁	15.9	0.15	20070410	67.10531	102.95959	315.98161	4.44143	0.2108413	2.6961872	72	4	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	12772	2001 TU ₁₈₁
2001 TL ₁₈₂	15.2	0.15	20070410	10.01145	24.87980	7.95457	9.14914	0.1298475	3.0591143	95	5	1993-2006	0.49	M-v	1	MPC	10813	2001 TL ₁₈₂
2001 TN ₁₈₆	16.2	0.15	20070410	8.81594	102.68325	22.73508	9.58328	0.1825993	2.7195382	52	4	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	12772	2001 TN ₁₈₆
2001 TW ₁₈₆	17.3	0.15	20070410	43.42253	149.06421	235.57106	4.88594	0.2499327	2.8881306	51	2	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	12772	2001 TW ₁₈₆
2001 TA ₁₈₇	16.6	0.15	20070410	56.25476	141.26304	269.49671	1.71971	0.0732960	2.7535076	41	4	2001-2007	0.43	M-v	0	MPC	12772	2001 TA ₁₈₇

2001 TP ₁₈₇	16.4	0.15	20070410	61.15813	47.65614	9.71933	9.19026	0.2232979	2.7534856	57	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	12772	2001 TP ₁₈₇
2001 TW ₁₈₇	16.0	0.15	20070410	140.49420	1.61666	328.86322	3.27722	0.1812411	2.6775901	116	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	12772	2001 TW ₁₈₇
2001 TG ₁₉₀	16.1	0.15	20070410	120.64207	66.34035	15.26759	6.30269	0.0861372	2.4481957	58	5	1997-2007	0.65	M-v	2	MPC	97486	2001 TG ₁₉₀
2001 TJ ₁₉₁	16.2	0.15	20070410	92.67207	36.56408	8.77100	3.69875	0.1031341	2.6610767	146	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	02047	2001 TJ ₁₉₁
2001 TN ₁₉₂	14.9	0.15	20070410	84.23239	146.67273	245.76596	12.31892	0.0351183	2.7402315	98	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	90100	2001 TN ₁₉₂
2001 TR ₁₉₃	15.3	0.15	20070410	292.33611	258.69414	203.18775	7.51379	0.1169049	3.0695602	43	5	1993-2006	0.61	M-v	0	MPC	10814	2001 TR ₁₉₃
2001 TF ₁₉₅	16.8	0.15	20070410	139.67232	243.95023	103.62529	9.81268	0.1835487	2.5770922	45	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	12772	2001 TF ₁₉₅
2001 TH ₁₉₅	16.6	0.15	20070410	76.09919	271.05189	148.95382	11.85250	0.1814216	2.6418533	45	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	85083	2001 TH ₁₉₅
2001 TO ₁₉₅	15.6	0.15	20070410	66.91551	357.52842	96.98923	11.88479	0.0876915	2.5520558	59	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	90101	2001 TO ₁₉₅
2001 TP ₁₉₆	15.8	0.15	20070410	91.27441	319.47928	97.04224	15.58759	0.2148577	2.6066401	62	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	90101	2001 TP ₁₉₆
2001 TV ₁₉₆	16.0	0.15	20070410	135.64822	236.85297	120.27361	14.04840	0.2006511	2.5575893	55	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	10814	2001 TV ₁₉₆
2001 TC ₁₉₈	17.2	0.15	20070410	146.51358	74.94391	281.75519	3.24755	0.1240356	2.5198730	47	3	2001-2007	0.31	M-v	3	MPC	90101	2001 TC ₁₉₈
2001 TX ₁₉₈	16.5	0.15	20070410	201.49131	193.06946	135.11333	5.61087	0.0610339	2.4302166	33	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	94178	2001 TX ₁₉₈
2001 TG ₁₉₉	16.3	0.15	20070410	31.57692	287.22444	137.85181	9.04846	0.2602893	2.7964505	56	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	12772	2001 TG ₁₉₉
2001 TZ ₁₉₉	15.3	0.15	20070410	32.49050	319.65007	102.44589	8.67794	0.1556741	2.7693689	78	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	12772	2001 TZ ₁₉₉
2001 TA ₂₀₀	15.4	0.15	20070410	52.24483	324.94687	74.60923	9.99459	0.1588277	2.7568029	96	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	12772	2001 TA ₂₀₀
2001 TP ₂₀₀	16.2	0.15	20070410	85.23421	284.37284	137.54882	8.52272	0.2141325	2.5846124	37	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	85085	2001 TP ₂₀₀
2001 TC ₂₀₄	16.5	0.15	20070410	98.45598	263.76082	137.04601	5.58565	0.1881365	2.5707065	36	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	94179	2001 TC ₂₀₄
2001 TC ₂₀₆	15.2	0.15	20070410	335.49180	261.62466	173.58062	19.53216	0.1191358	3.0431329	61	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	10814	2001 TC ₂₀₆
2001 TL ₂₀₆	16.4	0.15	20070410	331.86665	351.49978	199.86772	2.03959	0.1199564	2.4674593	56	4	1993-2007	0.48	M-v	3	MPC	10814	2001 TL ₂₀₆
2001 TW ₂₀₆	16.8	0.15	20070410	230.33307	53.36702	224.92208	1.93885	0.0346752	2.5124400	53	4	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	90101	2001 TW ₂₀₆
2001 TS ₂₀₈	16.3	0.15	20070410	8.20430	15.70626	29.58573	5.92361	0.1444003	3.0103538	69	3	2001-2006	0.46	M-v	3	MPC	08057	2001 TS ₂₀₈
2001 TT ₂₀₈	14.9	0.15	20070410	250.58299	224.01876	23.78364	12.51532	0.2268458	2.5675933	148	6	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	12773	2001 TT ₂₀₈
2001 TC ₂₀₉	15.3	0.15	20070410	58.75895	48.71975	31.46690	22.42126	0.0915846	2.6817796	58	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	12773	2001 TC ₂₀₉
2001 TG ₂₀₉	16.1	0.15	20070410	41.32474	151.22031	277.52808	8.86445	0.3000042	2.7711751	85	3	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	12220	2001 TG ₂₀₉
2001 TZ ₂₀₉	16.0	0.15	20070410	166.09536	29.50591	253.42232	10.88018	0.1615954	2.6157379	81	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	12773	2001 TZ ₂₀₉
2001 TP ₂₁₀	14.6	0.15	20070410	97.18265	336.39795	306.94541	9.55047	0.0694883	2.9784470	83	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	10815	2001 TP ₂₁₀
2001 TQ ₂₁₀	16.4	0.15	20070410	137.32442	27.91994	333.18975	14.64936	0.1484603	2.5268566	56	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	10815	2001 TQ ₂₁₀
2001 TU ₂₁₀	16.0	0.15	20070410	190.33115	40.15530	266.81800	6.93159	0.0816853	2.5431699	62	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	10815	2001 TU ₂₁₀
2001 TV ₂₁₀	16.5	0.15	20070410	232.98015	343.75388	313.47042	5.85737	0.1222822	2.4128529	37	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	00073	2001 TV ₂₁₀
2001 TM ₂₁₂	15.7	0.15	20070410	333.31344	90.21949	351.88701	14.15723	0.1910913	3.0617447	67	3	2001-2006	0.49	M-v	2	MPC	10815	2001 TM ₂₁₂
2001 TR ₂₁₂	16.1	0.15	20070410	118.99959	61.03186	330.87720	6.23831	0.1391261	2.5818517	92	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	90101	2001 TR ₂₁₂
2001 TM ₂₁₃	16.1	0.15	20070410	89.65237	118.42668	268.88390	8.00483	0.1514323	2.6682827	49	3	2001-2007	0.35	M-v	2	MPC	12773	2001 TM ₂₁₃
2001 TT ₂₁₃	15.3	0.15	20070410	359.32416	122.01283	270.47839	8.28274	0.0868645	3.0656126	30	3	1998-2006	0.49	M-v	3	MPC	08057	2001 TT ₂₁₃
2001 TN ₂₁₄	16.3	0.15	20070410	47.11630	108.97497	338.29179	11.17393	0.1665865	2.6797893	40	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	10815	2001 TN ₂₁₄
2001 TR ₂₁₄	15.7	0.15	20070410	121.41219	67.99359	327.91383	8.54291	0.0600703	2.5409530	81	5	1993-2007	0.56	M-v	2	MPC	04177	2001 TR ₂₁₄
2001 TU ₂₁₄	17.0	0.15	20070410	49.87958	158.14890	274.86560	8.27890	0.2339760	2.7321375	35	3	1997-2007	0.50	M-v	2	MPC	12773	2001 TU ₂₁₄
2001 TO ₂₁₅	16.5	0.15	20070410	71.46500	63.75219	340.20383	9.68589	0.1528479	2.7235770	36	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	85091	2001 TO ₂₁₅
2001 TT ₂₁₅	16.2	0.15	20070410	79.15726	31.75503	1.34348	13.31439	0.1940488	2.7243189	67	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12773	2001 TT ₂₁₅
2001 TY ₂₁₅	15.0	0.15	20070410	97.58747	5.10344	304.20490	10.50319	0.1293005	2.9761988	38	4	2001-2006	0.46	M-v	1	MPC	08057	2001 TY ₂₁₅
2001 TC ₂₁₆	15.1	0.15	20070410	26.12330	136.64899	348.59421	12.08154	0.1248991	2.6430209	126	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	90101	2001 TC ₂₁₆
2001 TJ ₂₁₆	16.2	0.15	20070410	39.25437	144.52560	290.54218	10.17003	0.1693133	2.7766882	55	4	1998-2007	0.44	M-v	0	MPC	12773	2001 TJ ₂₁₆
2001 TA ₂₁₇	16.1	0.15	20070410	157.80902	7.81047	348.63374	13.64579	0.0551922	2.5180631	49	4	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	10815	2001 TA ₂₁₇
2001 TJ ₂₁₉	17.2	0.15	20070410	120.62530	197.08908	162.83057	4.31053	0.2301792	2.6223011	39	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	94183	2001 TJ ₂₁₉
2001 TF ₂₂₀	16.6	0.15	20070410	73.04794	121.78001	286.80084	5.31078	0.1235572	2.6617244	51	3	2001-2007	0.35	M-v	1	MPC	12773	2001 TF ₂₂₀
2001 TX ₂₂₀	15.8	0.15	20070410	16.65808	142.27777	341.67635	7.82553	0.0651514	2.6112676	96	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	90101	2001 TX ₂₂₀
2001 TE ₂₂₁	16.6	0.15	20070410	35.63323	148.14633	299.64578	4.97395	0.1694125	2.7150584	28	2	2001-2007	0.47	M-v	5	MPC	12220	2001 TE ₂₂₁
2001 TB ₂₂₄	16.9	0.15	20070410	173.84978	315.18905	2.13490	5.53102	0.2494903	2.5510048	42	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	90102	2001 TB ₂₂₄
2001 TG ₂₂₄	15.5	0.15	20070410	302.19139	186.56055	30.00744	15.22492	0.0569777	2.5717243	80	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	97487	2001 TG ₂₂₄
2001 TH ₂₂₄	15.5	0.15	20070410	19.69258	243.08314	250.09113	11.37989	0.2032085	2.6767807	65	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	12773	2001 TH ₂₂₄
2001 TL ₂₂₅	15.9	0.15	20070410	20.27730	127.56679	41.40548	3.19618	0.1206804	2.4448099	102	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	97487	2001 TL ₂₂₅
2001 TQ ₂₂₅	15.2	0.15	20070410	336.43190	76.93361	28.52798	10.59830	0.0465987	2.9313465	72	4	2001-2006	0.58	M-v	1	MPC	12773	2001 TQ ₂₂₅
2001 TR ₂₂₅	15.6	0.15	20070410	211.61532	167.86854	170.82383	15.45304	0.2935586	2.3908184	48	4	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	65087	2001 TR ₂₂₅

2001 TT ₂₂₆	16.5	0.15	20070410	45.42173	314.01821	91.62128	10.81426	0.2671628	2.8064686	40	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12220	2001 TT ₂₂₆
2001 TW ₂₂₆	16.0	0.15	20070410	351.72540	219.27959	209.29587	9.78779	0.1420547	3.0443859	60	3	1993-2007	0.48	M-v	2	MPC	08059	2001 TW ₂₂₆
2001 TS ₂₂₈	15.9	0.15	20070410	98.05537	87.88307	288.60077	12.49343	0.1674243	2.6749753	79	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12773	2001 TS ₂₂₈
2001 TM ₂₂₉	15.9	0.15	20070410	176.36070	355.26242	325.03876	13.11867	0.1642072	2.5611398	55	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	10815	2001 TM ₂₂₉
2001 TN ₂₂₉	15.8	0.15	20070410	95.55162	72.65066	318.27834	10.49680	0.2045154	2.6591926	70	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	85097	2001 TN ₂₂₉
2001 TW ₂₂₉	16.3	0.15	20070410	102.43992	264.72573	128.34245	6.40781	0.2734612	2.5892689	126	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	10815	2001 TW ₂₂₉
2001 TZ ₂₃₀	16.7	0.15	20070410	106.72731	237.53975	129.16146	7.07143	0.2484392	2.6317056	67	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	12773	2001 TZ ₂₃₀
2001 TT ₂₃₁	16.3	0.15	20070410	125.51134	239.75728	133.08605	16.02629	0.1868013	2.5628300	49	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	10815	2001 TT ₂₃₁
2001 TX ₂₃₂	15.7	0.15	20070410	78.33304	302.34264	12.58570	1.69727	0.0943313	3.0330703	93	5	1999-2006	0.48	M-v	0	MPC	10816	2001 TX ₂₃₂
2001 TY ₂₃₃	17.0	0.15	20070410	102.81122	52.78550	326.11361	1.17809	0.1051074	2.6523143	52	5	1994-2007	0.34	M-v	0	MPC	12773	2001 TY ₂₃₃
2001 TB ₂₃₅	15.5	0.15	20070410	44.09286	217.58450	264.08250	5.44742	0.1898136	2.5411057	67	4	2001-2007	0.73	M-v	2	MPC	90102	2001 TB ₂₃₅
2001 TB ₂₃₆	16.4	0.15	20070410	95.64849	297.44102	88.30865	8.94333	0.1572164	2.6783744	44	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	10816	2001 TB ₂₃₆
2001 TH ₂₃₆	16.6	0.15	20070410	124.83592	249.29316	118.40830	8.56397	0.2152543	2.6097873	58	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	85099	2001 TH ₂₃₆
2001 TH ₂₃₇	15.7	0.15	20070410	19.18912	302.70752	106.02025	6.18757	0.2380343	2.8955098	94	3	2001-2006	0.45	M-v	2	MPC	10816	2001 TH ₂₃₇
2001 TZ ₂₃₈	16.7	0.15	20070410	117.08413	244.25619	106.94376	7.48758	0.2932049	2.6188039	57	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	87484	2001 TZ ₂₃₈
2001 TL ₂₃₉	16.2	0.15	20070410	130.50589	298.20613	71.62500	9.57710	0.0366240	2.5682496	58	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	87484	2001 TL ₂₃₉
2001 TT ₂₄₀	16.0	0.15	20070410	9.47396	255.99720	251.43872	11.78934	0.1368582	2.6515663	55	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	90102	2001 TT ₂₄₀
2001 TU ₂₄₀	15.0	0.15	20070410	28.44789	351.10037	17.86430	9.79424	0.1280860	3.1005539	123	4	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	10816	2001 TU ₂₄₀
2001 TX ₂₄₀	15.9	0.15	20070410	180.87449	37.58607	277.48687	5.87595	0.2942711	2.5598420	82	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	12773	2001 TX ₂₄₀
2001 TE ₂₄₁	16.8	0.15	20070410	73.66076	298.90180	91.86053	8.65337	0.2375462	2.7399469	40	2	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	12221	2001 TE ₂₄₁
2001 TU ₂₄₁	15.0	0.15	20070410	208.03118	203.82113	94.62848	16.09200	0.0434371	2.6345032	74	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	97488	2001 TU ₂₄₁
2001 TD ₂₄₂	16.2	0.15	20070410	18.73975	353.63726	25.81663	2.51139	0.0725045	3.0162637	44	3	2001-2006	0.35	M-v	3	MPC	10816	2001 TD ₂₄₂
2001 TB ₂₅₇	16.8	0.15	20070410	143.27425	137.06801	202.63104	1.13897	0.0758396	2.6483330	52	4	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	12774	2001 TB ₂₅₇
2001 UM ₁	17.2	0.15	20070410	92.87453	268.78742	144.66189	3.84449	0.1759484	2.5992817	34	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	97488	2001 UM ₁
2001 UL ₄	16.2	0.15	20070410	102.96272	198.90888	188.39280	2.04763	0.2167349	2.6660607	156	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97488	2001 UL ₄
2001 UF ₈	15.6	0.15	20070410	29.87679	294.11694	180.46320	5.00714	0.1362591	2.6396531	89	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97488	2001 UF ₈
2001 UN ₉	15.5	0.15	20070410	46.85360	13.46030	61.92629	10.00867	0.1354951	2.7305548	63	5	1992-2007	0.56	M-v	1	MPC	12774	2001 UN ₉
2001 UG ₁₁	15.6	0.15	20070410	36.85540	286.04790	171.14812	28.17357	0.3971532	2.6226543	54	3	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	10816	2001 UG ₁₁
2001 UG ₁₂	16.8	0.15	20070410	101.87860	70.96262	315.19269	1.82452	0.1586498	2.6473063	55	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	90103	2001 UG ₁₂
2001 UW ₁₄	16.0	0.15	20070410	341.87840	330.72062	111.72111	1.21951	0.2427033	3.1036560	117	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	10817	2001 UW ₁₄
2001 UX ₁₄	15.7	0.15	20070410	340.50321	236.58613	231.83419	4.85123	0.2137604	2.9968588	137	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	10817	2001 UX ₁₄
2001 UK ₁₅	16.8	0.15	20070410	59.93702	116.25788	352.49439	2.79991	0.1828876	2.5729493	39	4	2001-2007	0.65	M-v	1	MPC	10817	2001 UK ₁₅
2001 UP ₁₅	15.2	0.15	20070410	6.56586	185.06082	226.85802	11.34873	0.1200138	2.9940359	107	4	1996-2007	0.61	M-v	2	MPC	10817	2001 UP ₁₅
2001 US ₁₅	17.0	0.15	20070410	203.35833	18.04092	309.67242	2.00800	0.2228125	2.4297446	49	6	1993-2007	0.65	M-v	1	MPC	94195	2001 US ₁₅
2001 UF ₁₉	16.1	0.15	20070410	89.45591	277.08619	84.08103	6.80525	0.0929198	2.6949761	60	4	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	12774	2001 UF ₁₉
2001 UO ₁₉	17.0	0.15	20070410	183.23273	189.81929	149.33975	4.62956	0.1564264	2.4366930	43	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	10817	2001 UO ₁₉
2001 UD ₂₂	15.2	0.15	20070410	106.04751	69.71454	268.27955	7.17084	0.1873092	2.7171752	74	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12774	2001 UD ₂₂
2001 UX ₂₂	15.1	0.15	20070410	78.16197	49.59191	309.80624	7.95767	0.1674894	2.8095069	50	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	12774	2001 UX ₂₂
2001 UZ ₂₂	15.5	0.15	20070410	93.80850	87.14789	269.72513	9.71439	0.1662071	2.7498374	88	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	12774	2001 UZ ₂₂
2001 UH ₂₃	16.1	0.15	20070410	52.24615	122.99195	313.83014	6.99488	0.2841805	2.7188573	67	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12774	2001 UH ₂₃
2001 UL ₂₃	15.4	0.15	20070410	82.98182	68.71744	357.65878	14.82237	0.1232661	2.5961158	143	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97489	2001 UL ₂₃
2001 UX ₂₃	15.4	0.15	20070410	87.71572	92.43068	337.57241	9.56481	0.1151682	2.5668385	135	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	90103	2001 UX ₂₃
2001 UG ₂₄	16.1	0.15	20070410	50.67472	54.85811	2.43263	14.57130	0.2989394	2.7849825	69	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12774	2001 UG ₂₄
2001 UN ₂₄	14.7	0.15	20070410	36.67790	104.85429	262.38705	11.24980	0.0684602	3.0272855	84	4	2001-2006	0.57	M-v	1	MPC	10817	2001 UN ₂₄
2001 UL ₂₇	16.0	0.15	20070410	87.55485	280.11627	67.75105	4.30118	0.1040967	2.7918995	72	2	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	08069	2001 UL ₂₇
2001 UE ₂₈	15.1	0.15	20070410	13.96596	75.68625	37.34271	12.44605	0.0752430	2.6554417	52	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12774	2001 UE ₂₈
2001 UR ₂₈	16.7	0.15	20070410	94.85823	268.32412	142.06559	3.18318	0.1948572	2.5952990	82	5	1997-2007	0.62	M-v	2	MPC	97489	2001 UR ₂₈
2001 UU ₂₈	16.7	0.15	20070410	74.62962	246.80832	168.06031	3.22153	0.2030797	2.6632795	63	4	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	03251	2001 UU ₂₈
2001 UA ₂₉	15.6	0.15	20070410	20.35392	58.00539	49.19874	8.60788	0.1269214	2.6934424	53	5	1992-2007	0.62	M-v	1	MPC	12774	2001 UA ₂₉
2001 UG ₂₉	15.7	0.15	20070410	39.26513	205.12808	176.60249	12.12389	0.0708860	2.9257029	39	2	2001-2006	0.39	M-v	3	MPC	08069	2001 UG ₂₉
2001 UK ₂₉	16.5	0.15	20070410	139.40312	262.19524	95.02245	5.63173	0.2495054	2.5586340	81	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	90103	2001 UK ₂₉
2001 UF ₃₂	16.5	0.15	20070410	81.04025	256.41987	161.84969	9.43873	0.1450856	2.6111457	52	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	87486	2001 UF ₃₂
2001 UM ₃₂	16.0	0.15	20070410	40.49654	255.22325	153.27271	9.68141	0.1510615	2.8148111	59	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	12774	2001 UM ₃₂

2001 UC ₃₄	15.6	0.15	20070410	56.15067	289.43917	153.24011	8.69891	0.1984178	2.6839782	100	4	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	87486	2001 UC ₃₄
2001 UT ₃₅	16.0	0.15	20070410	66.36921	10.65411	78.29702	14.31465	0.1752046	2.6342634	86	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	12774	2001 UT ₃₅
2001 UD ₃₆	16.7	0.15	20070410	100.83363	245.06147	142.20427	7.75121	0.2846819	2.6706679	89	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	85116	2001 UD ₃₆
2001 UB ₃₇	15.6	0.15	20070410	60.67652	288.37770	160.72907	9.66401	0.1464216	2.6600740	68	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	90104	2001 UB ₃₇
2001 UE ₃₇	15.8	0.15	20070410	17.84966	43.70411	67.89080	14.06230	0.1623953	2.7160991	104	3	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12774	2001 UE ₃₇
2001 UP ₃₇	16.4	0.15	20070410	96.39257	91.47386	305.39312	5.77863	0.1727846	2.5991549	58	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	10818	2001 UP ₃₇
2001 UL ₃₈	16.8	0.15	20070410	224.14282	271.18685	35.92115	2.99484	0.1985828	2.4051713	44	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	94201	2001 UL ₃₈
2001 UQ ₃₈	16.5	0.15	20070410	73.66388	236.09860	141.13699	0.81366	0.0873483	2.7704049	42	3	2001-2007	0.35	M-v	3	MPC	12774	2001 UQ ₃₈
2001 UM ₃₉	15.9	0.15	20070410	112.76225	89.22812	190.36288	9.24671	0.0987589	3.0159446	63	3	1995-2006	0.35	M-v	3	MPC	10818	2001 UM ₃₉
2001 UE ₄₁	16.2	0.15	20070410	335.17915	283.99424	163.45299	4.92165	0.1870897	3.0260843	48	5	1998-2006	0.48	M-v	0	MPC	10818	2001 UE ₄₁
2001 UB ₄₃	15.8	0.15	20070410	15.51607	343.05622	60.33418	4.23081	0.1035322	2.9620003	53	3	1996-2007	0.50	M-v	3	MPC	08071	2001 UB ₄₃
2001 UF ₄₃	16.1	0.15	20070410	131.12936	301.90150	54.93228	5.61655	0.1130627	2.6190535	89	4	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	87487	2001 UF ₄₃
2001 UQ ₄₄	15.5	0.15	20070410	44.36906	324.43253	43.81787	11.44279	0.0857662	2.9788664	130	4	1996-2007	0.53	M-v	2	MPC	10818	2001 UQ ₄₄
2001 UQ ₄₆	15.6	0.15	20070410	37.59803	330.15751	57.62487	10.10328	0.1352909	2.9465574	107	4	1996-2007	0.53	M-v	2	MPC	10818	2001 UQ ₄₆
2001 UM ₄₇	16.4	0.15	20070410	152.13427	271.76953	71.78451	4.43036	0.2176252	2.5774001	125	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97490	2001 UM ₄₇
2001 UT ₄₈	15.9	0.15	20070410	88.65528	302.12786	64.39594	8.02338	0.2724354	2.7623335	86	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	12775	2001 UT ₄₈
2001 UB ₅₂	16.6	0.15	20070410	136.38003	247.03659	145.44079	2.74775	0.0173976	2.5184397	107	4	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	12775	2001 UB ₅₂
2001 UG ₅₂	15.5	0.15	20070410	31.03286	225.09339	190.68388	7.51517	0.2081372	2.8760991	111	3	1991-2007	0.55	M-v	3	MPC	12775	2001 UG ₅₂
2001 UP ₅₅	17.2	0.15	20070410	129.89820	65.79926	311.51030	3.32619	0.1735292	2.5265033	55	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	90105	2001 UP ₅₅
2001 UQ ₅₅	17.5	0.15	20070410	94.14097	48.92291	341.42340	3.93939	0.2049625	2.6310553	34	4	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	03253	2001 UQ ₅₅
2001 UW ₅₆	16.6	0.15	20070410	142.97013	25.90769	323.92403	2.74892	0.1002250	2.5828292	50	3	2001-2007	0.58	M-v	4	MPC	12775	2001 UW ₅₆
2001 UD ₅₇	16.6	0.15	20070410	49.06927	237.73530	230.31410	2.36541	0.0540290	2.5413134	46	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	12775	2001 UD ₅₇
2001 UZ ₅₈	15.8	0.15	20070410	346.76720	316.01275	212.10378	8.12153	0.0999325	2.5686070	91	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	97491	2001 UZ ₅₈
2001 UJ ₆₀	16.5	0.15	20070410	124.38469	24.60314	263.05199	3.28884	0.1884415	2.8090437	32	2	2001-2006	0.41	M-v	4	MPC	08075	2001 UJ ₆₀
2001 UM ₆₀	16.1	0.15	20070410	159.47636	25.18444	252.77462	3.29840	0.0264748	2.7835760	31	2	2001-2006	0.33	M-v	4	MPC	08075	2001 UM ₆₀
2001 UL ₆₁	16.7	0.15	20070410	107.20293	156.26223	222.93569	1.33339	0.1070950	2.6243527	72	5	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	12775	2001 UL ₆₁
2001 UD ₆₂	15.2	0.15	20070410	9.26069	271.66584	216.82426	14.29704	0.1364651	2.6684660	46	3	2001-2007	0.65	M-v	3	MPC	48137	2001 UD ₆₂
2001 UT ₆₂	16.0	0.15	20070410	67.67150	101.52444	251.94022	1.05221	0.0801006	2.8681705	45	2	2001-2006	0.51	M-v	5	MPC	08075	2001 UT ₆₂
2001 UL ₆₃	16.9	0.15	20070410	81.68985	30.15363	1.77537	1.55134	0.2346299	2.7191618	60	2	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	12222	2001 UL ₆₃
2001 UE ₆₈	14.8	0.15	20070410	262.75917	168.63981	43.41598	12.38892	0.1228213	2.6827551	40	3	2001-2007	0.62	M-v	4	MPC	40840	2001 UE ₆₈
2001 UL ₆₈	16.0	0.15	20070410	98.66198	207.38650	198.54349	3.85521	0.0460890	2.6245513	113	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97491	2001 UL ₆₈
2001 UR ₇₀	17.6	0.15	20070410	60.22388	224.31057	223.47701	2.41059	0.0427702	2.6117912	25	4	2001-2007	0.33	M-v	0	MPC	10819	2001 UR ₇₀
2001 UJ ₇₃	16.1	0.15	20070410	131.15734	209.59868	148.92159	4.03302	0.2620601	2.5911025	88	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	90105	2001 UJ ₇₃
2001 UP ₇₃	16.8	0.15	20070410	124.17197	332.75643	48.02030	6.90207	0.1489116	2.5819926	64	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97492	2001 UP ₇₃
2001 UM ₇₄	15.6	0.15	20070410	74.43449	300.28596	47.94875	12.13833	0.1415570	2.9113138	136	3	2001-2006	0.45	M-v	2	MPC	12775	2001 UM ₇₄
2001 UE ₇₅	15.6	0.15	20070410	65.88739	357.90118	85.00806	7.95979	0.1727725	2.6491849	65	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	10819	2001 UE ₇₅
2001 UD ₇₇	16.7	0.15	20070410	62.65696	243.00275	165.30640	4.08225	0.2211411	2.7628589	36	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	12775	2001 UD ₇₇
2001 UV ₇₈	16.0	0.15	20070410	61.66460	142.85155	192.13525	9.87769	0.1051733	3.0346397	65	2	2001-2006	0.39	M-v	4	MPC	08077	2001 UV ₇₈
2001 UR ₈₀	15.7	0.15	20070410	84.06060	32.06641	42.75091	15.10532	0.0819006	2.5768425	106	5	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	10820	2001 UR ₈₀
2001 UD ₈₁	16.3	0.15	20070410	21.83307	292.38863	205.16180	3.51766	0.1389969	2.6216657	69	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	87489	2001 UD ₈₁
2001 UT ₈₁	15.5	0.15	20070410	47.03604	47.25223	45.83858	15.25435	0.0486456	2.6524234	90	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	90106	2001 UT ₈₁
2001 UY ₈₁	15.8	0.15	20070410	13.53375	195.33788	218.71952	9.76261	0.1137963	2.9758903	99	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	12775	2001 UY ₈₁
2001 UR ₈₂	16.6	0.15	20070410	185.13104	165.17089	174.16052	1.78116	0.2183224	2.4817446	94	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97492	2001 UR ₈₂
2001 UW ₈₂	15.4	0.15	20070410	59.13941	317.98109	57.13813	2.98337	0.0740176	2.8971267	133	5	1991-2007	0.50	M-v	1	MPC	12775	2001 UW ₈₂
2001 UQ ₈₄	16.4	0.15	20070410	34.39561	183.88468	203.40628	0.99341	0.2083515	2.9526437	116	3	1996-2007	0.45	M-v	2	MPC	12775	2001 UQ ₈₄
2001 UP ₈₇	17.2	0.15	20070410	247.48651	305.32019	334.62664	3.85271	0.1542574	2.4180006	35	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	94217	2001 UP ₈₇
2001 UH ₈₈	16.3	0.15	20070410	321.82496	134.00169	48.33210	5.68654	0.0844103	2.5814012	46	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12776	2001 UH ₈₈
2001 US ₉₂	15.7	0.15	20070410	45.15597	22.78918	77.95284	6.27322	0.0905854	2.6600202	95	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	90106	2001 US ₉₂
2001 UV ₉₄	15.9	0.15	20070410	118.83135	254.48711	93.51523	11.35550	0.1915187	2.7100071	54	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	10820	2001 UV ₉₄
2001 UR ₉₅	16.6	0.15	20070410	40.55980	247.45369	187.93670	11.93583	0.0766078	2.6910473	35	5	1995-2007	0.55	M-v	0	MPC	03255	2001 UR ₉₅
2001 UL ₉₆	16.8	0.15	20070410	91.71513	243.50527	159.81716	2.81494	0.1748131	2.6300901	50	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	10820	2001 UL ₉₆
2001 UH ₉₇	15.7	0.15	20070410	299.79475	115.05853	32.43223	7.94626	0.1589186	2.8962919	54	3	2001-2006	0.59	M-v	3	MPC	10820	2001 UH ₉₇
2001 UL ₉₇	16.1	0.15	20070410	38.56123	293.98429	63.37137	2.31872	0.1893477	3.0142459	71	3	1996-2006	0.60	M-v	3	MPC	08080	2001 UL ₉₇

2001 UT ₉₉	16.9	0.15	20070410	87.79244	252.85026	135.72470	1.82979	0.2199423	2.7028828	52	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	10820	2001 UT ₉₉
2001 UJ ₁₀₀	16.4	0.15	20070410	47.77863	266.37637	174.31442	4.69088	0.1134241	2.6950217	50	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	12776	2001 UJ ₁₀₀
2001 UT ₁₀₀	15.0	0.15	20070410	310.18088	60.51571	45.74935	2.87689	0.0140275	2.8337988	157	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	12776	2001 UT ₁₀₀
2001 UE ₁₀₁	16.4	0.15	20070410	356.56631	132.68685	20.41439	4.81225	0.0689357	2.5461549	77	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	97493	2001 UE ₁₀₁
2001 UM ₁₀₂	15.8	0.15	20070410	59.79387	205.29620	140.78559	3.55094	0.0833538	2.9650945	46	2	2001-2006	0.50	M-v	4	MPC	08080	2001 UM ₁₀₂
2001 UU ₁₀₂	17.3	0.15	20070410	113.14954	297.18713	83.56479	2.83829	0.1120338	2.6050540	33	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	08081	2001 UU ₁₀₂
2001 UT ₁₀₃	15.6	0.15	20070410	15.86178	79.13908	54.18488	7.88323	0.2536386	2.6721733	84	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	12776	2001 UT ₁₀₃
2001 UH ₁₀₆	16.4	0.15	20070410	76.46228	343.60297	55.48543	5.61765	0.1177971	2.7204402	57	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	12776	2001 UH ₁₀₆
2001 UB ₁₀₇	16.3	0.15	20070410	124.47480	322.73807	49.14944	5.12916	0.1697404	2.6127139	71	4	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	10821	2001 UB ₁₀₇
2001 UO ₁₀₉	15.3	0.15	20070410	119.33432	316.72431	75.74261	5.18991	0.1394808	2.6241080	180	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97494	2001 UO ₁₀₉
2001 UY ₁₁₁	15.5	0.15	20070410	145.42824	347.38670	30.66614	15.16487	0.0598411	2.5390973	186	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	97494	2001 UY ₁₁₁
2001 UU ₁₁₂	15.7	0.15	20070410	60.24112	221.66516	226.44129	21.30830	0.0502093	2.6425317	66	4	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	10821	2001 UU ₁₁₂
2001 UB ₁₁₃	16.1	0.15	20070410	141.65544	56.51956	315.19889	3.24546	0.2133443	2.5695223	174	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	97494	2001 UB ₁₁₃
2001 UO ₁₁₃	16.4	0.15	20070410	13.63987	280.16619	210.45350	7.47348	0.2518976	2.7050531	68	5	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	12776	2001 UO ₁₁₃
2001 UC ₁₁₄	16.4	0.15	20070410	14.24145	105.35528	43.21551	12.80891	0.1305227	2.5958285	80	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	97494	2001 UC ₁₁₄
2001 UR ₁₁₄	16.0	0.15	20070410	356.37639	196.76655	212.50148	5.34126	0.1426441	3.0812164	57	2	2001-2006	0.53	M-v	4	MPC	08083	2001 UR ₁₁₄
2001 UC ₁₁₅	15.6	0.15	20070410	53.43603	295.21170	69.46670	3.49448	0.0968993	2.9712120	92	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	10821	2001 UC ₁₁₅
2001 UC ₁₁₇	15.1	0.15	20070410	344.06476	197.70238	217.00183	16.33590	0.1361838	3.1589714	63	2	2001-2006	0.53	M-v	3	MPC	08084	2001 UC ₁₁₇
2001 UD ₁₁₉	15.2	0.15	20070410	330.14953	250.80493	210.71021	7.20726	0.2600748	3.0900543	122	3	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	12776	2001 UD ₁₁₉
2001 UY ₁₁₉	16.8	0.15	20070410	37.58695	274.53607	182.11685	5.21876	0.1830060	2.7052615	49	5	2000-2007	0.56	M-v	0	MPC	10821	2001 UY ₁₁₉
2001 UU ₁₂₀	15.6	0.15	20070410	174.85053	261.86880	58.24467	4.20346	0.0700620	2.6356291	105	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97495	2001 UU ₁₂₀
2001 UV ₁₂₀	16.9	0.15	20070410	156.35988	168.99094	187.34000	1.75281	0.1983832	2.5412726	127	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97495	2001 UV ₁₂₀
2001 UO ₁₂₁	14.8	0.15	20070410	105.89882	112.05101	252.49499	11.08276	0.3343893	2.7646826	151	3	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	12776	2001 UO ₁₂₁
2001 UU ₁₂₃	15.4	0.15	20070410	68.92428	306.68392	136.98216	12.48084	0.1623504	2.5952573	74	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	10822	2001 UU ₁₂₃
2001 UF ₁₂₄	15.5	0.15	20070410	21.78751	349.28160	128.66391	14.28502	0.2279540	2.6927663	105	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12776	2001 UF ₁₂₄
2001 US ₁₂₄	16.3	0.15	20070410	129.88774	247.18515	100.41396	14.28593	0.2050606	2.6287216	23	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	08086	2001 US ₁₂₄
2001 UL ₁₂₅	15.4	0.15	20070410	331.25127	283.94086	174.21492	18.71962	0.2593387	3.0548034	67	3	2001-2006	0.52	M-v	2	MPC	10822	2001 UL ₁₂₅
2001 UH ₁₂₆	16.4	0.15	20070410	103.71621	243.79395	146.75916	11.10594	0.1090166	2.6470134	49	5	2001-2007	0.43	M-v	0	MPC	12776	2001 UH ₁₂₆
2001 UB ₁₂₇	15.0	0.15	20070410	26.57128	170.02769	198.87401	10.46240	0.0564144	3.1198549	121	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	12776	2001 UB ₁₂₇
2001 UA ₁₃₀	15.7	0.15	20070410	158.36243	48.52676	186.87471	10.32199	0.0645540	3.0208779	61	3	2001-2006	0.48	M-v	3	MPC	10822	2001 UA ₁₃₀
2001 UH ₁₃₁	16.6	0.15	20070410	359.72064	89.02484	61.59895	4.40638	0.0685388	2.6214432	51	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	87491	2001 UH ₁₃₁
2001 UL ₁₃₂	15.5	0.15	20070410	77.92092	98.11102	238.18426	5.19473	0.2028588	3.0052377	98	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12777	2001 UL ₁₃₂
2001 UC ₁₃₄	17.3	0.15	20070410	60.06059	167.92470	268.25039	1.33413	0.1896964	2.6428090	39	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	85156	2001 UC ₁₃₄
2001 UM ₁₃₅	16.9	0.15	20070410	165.05264	281.01421	79.36762	2.10397	0.1482434	2.5155611	69	4	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	97495	2001 UM ₁₃₅
2001 UD ₁₃₆	16.9	0.15	20070410	82.20913	336.21943	62.94159	2.78413	0.2200017	2.7212625	64	4	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	10822	2001 UD ₁₃₆
2001 UU ₁₃₆	16.6	0.15	20070410	88.34027	116.40988	282.60064	3.85682	0.1120335	2.6327670	50	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	12777	2001 UU ₁₃₆
2001 UK ₁₃₇	16.6	0.15	20070410	7.08580	14.80388	72.26162	3.46786	0.2280654	2.8499108	90	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12777	2001 UK ₁₃₇
2001 UB ₁₃₈	17.1	0.15	20070410	87.46227	242.79881	170.77524	4.66670	0.1765516	2.6196201	31	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	85159	2001 UB ₁₃₈
2001 UP ₁₃₈	16.0	0.15	20070410	330.76699	252.32158	182.89075	0.57131	0.0938862	3.0578974	66	5	1999-2006	0.41	M-v	0	MPC	10822	2001 UP ₁₃₈
2001 UJ ₁₃₉	16.4	0.15	20070410	307.68363	170.74101	113.11162	3.24253	0.1486869	2.2555716	39	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	10822	2001 UJ ₁₃₉
2001 UD ₁₄₀	16.0	0.15	20070410	7.63001	346.94566	71.79178	3.23323	0.1020515	2.9447190	67	4	1994-2007	0.49	M-v	2	MPC	08088	2001 UD ₁₄₀
2001 UM ₁₄₀	16.8	0.15	20070410	60.67910	132.55129	183.78084	4.99239	0.3270901	2.9985891	88	3	2001-2006	0.45	M-v	2	MPC	10822	2001 UM ₁₄₀
2001 UN ₁₄₀	16.1	0.15	20070410	25.93905	82.87539	58.66145	6.35909	0.1215129	2.5575550	55	5	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	10822	2001 UN ₁₄₀
2001 UW ₁₄₀	16.8	0.15	20070410	40.87994	352.06165	125.51708	0.56014	0.1013904	2.5851876	45	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	10822	2001 UW ₁₄₀
2001 UH ₁₄₂	15.9	0.15	20070410	344.11383	249.78287	181.42325	5.31015	0.1739994	3.0548573	45	2	2001-2006	0.50	M-v	4	MPC	08089	2001 UH ₁₄₂
2001 UW ₁₄₂	17.0	0.15	20070410	110.20469	175.85881	199.21506	3.93424	0.1447211	2.6609248	46	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	12777	2001 UW ₁₄₂
2001 UL ₁₄₃	16.9	0.15	20070410	154.56289	268.03505	84.35039	2.94294	0.1359108	2.5644738	58	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	97496	2001 UL ₁₄₃
2001 UJ ₁₄₄	16.7	0.15	20070410	126.69642	272.17561	85.29707	4.53643	0.1524481	2.6502164	54	4	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	12777	2001 UJ ₁₄₄
2001 US ₁₄₄	15.7	0.15	20070410	88.21089	265.32282	44.95816	11.74180	0.1384091	3.0329069	83	4	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	12777	2001 US ₁₄₄
2001 UD ₁₄₅	16.1	0.15	20070410	52.35330	302.22278	63.03092	2.13286	0.1617206	2.9661104	91	4	1996-2007	0.52	M-v	2	MPC	12777	2001 UD ₁₄₅
2001 UA ₁₄₆	16.0	0.15	20070410	69.28906	13.81675	62.63903	5.25860	0.0745823	2.6461422	81	5	1993-2007	0.50	M-v	0	MPC	04182	2001 UA ₁₄₆
2001 UF ₁₄₈	16.6	0.15	20070410	10.05563	1.63719	49.49929	2.69034	0.2197369	2.9933854	35	2	2001-2006	0.33	M-v	4	MPC	08090	2001 UF ₁₄₈
2001 UH ₁₄₈	17.0	0.15	20070410	134.20515	142.58746	205.23724	2.28991	0.2044688	2.6251808	64	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	97496	2001 UH ₁₄₈

2001 UZ ₁₄₉	16.1	0.15	20070410	4.89319	234.98536	177.80637	2.92368	0.2280737	3.0608006	100	2	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	12777	2001 UZ ₁₄₉
2001 UR ₁₅₀	16.3	0.15	20070410	157.08515	126.29070	222.79494	6.49306	0.2506281	2.5602962	193	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97496	2001 UR ₁₅₀
2001 UJ ₁₅₁	15.7	0.15	20070410	173.99251	268.73237	67.82112	10.69704	0.1249458	2.5873670	124	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	97496	2001 UJ ₁₅₁
2001 UZ ₁₅₁	15.5	0.15	20070410	357.90979	211.48589	226.10250	10.96269	0.1463172	3.0130819	116	3	1995-2007	0.44	M-v	2	MPC	08091	2001 UZ ₁₅₁
2001 UT ₁₅₄	15.2	0.15	20070410	94.05582	169.21586	224.18623	10.19373	0.1207499	2.7314109	89	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	10823	2001 UT ₁₅₄
2001 UB ₁₅₅	15.5	0.15	20070410	93.06684	321.91567	68.80515	10.41294	0.1599185	2.7362585	88	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	12777	2001 UB ₁₅₅
2001 UK ₁₅₉	15.5	0.15	20070410	14.25811	192.10372	228.75221	12.87704	0.1596881	2.9920315	108	2	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12777	2001 UK ₁₅₉
2001 UO ₁₆₀	15.9	0.15	20070410	179.09348	261.60197	62.22293	6.30322	0.1740745	2.6016775	148	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	97497	2001 UO ₁₆₀
2001 UP ₁₆₀	15.5	0.15	20070410	351.51680	5.79733	57.35901	6.27436	0.1378042	3.1165953	69	2	2001-2006	0.50	M-v	3	MPC	08093	2001 UP ₁₆₀
2001 UR ₁₆₀	15.1	0.15	20070410	286.24036	92.56211	58.07992	16.69478	0.1880878	3.1134195	96	3	2001-2006	0.45	M-v	2	MPC	10823	2001 UR ₁₆₀
2001 UH ₁₆₂	15.6	0.15	20070410	81.88929	188.56956	215.73270	6.55322	0.1555837	2.7465138	64	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	02048	2001 UH ₁₆₂
2001 UL ₁₆₅	16.9	0.15	20070410	147.21309	257.45520	88.88873	9.90772	0.0792691	2.5623143	29	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	87493	2001 UL ₁₆₅
2001 UN ₁₆₅	16.1	0.15	20070410	50.25982	316.84878	71.38028	10.21151	0.1648907	2.8136552	102	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12777	2001 UN ₁₆₅
2001 UB ₁₆₆	17.3	0.15	20070410	254.05974	200.15124	81.23309	3.07282	0.1801600	2.3857809	37	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	97497	2001 UB ₁₆₆
2001 UY ₁₆₆	17.0	0.15	20070410	115.83478	303.82319	64.73741	3.74503	0.0895282	2.6691437	54	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	12777	2001 UY ₁₆₆
2001 UE ₁₆₇	14.4	0.15	20070410	186.74430	329.00056	2.90499	13.73258	0.1673680	2.5308609	181	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	97497	2001 UE ₁₆₇
2001 UG ₁₆₇	15.8	0.15	20070410	36.85155	99.99600	2.28766	13.37123	0.2614086	2.7595423	57	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	12778	2001 UG ₁₆₇
2001 UO ₁₆₇	15.8	0.15	20070410	137.54440	47.40072	322.29312	9.40818	0.1956493	2.6065606	97	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	97497	2001 UO ₁₆₇
2001 UJ ₁₆₉	15.5	0.15	20070410	82.55076	58.97467	325.78265	10.06326	0.2749632	2.7751417	60	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12778	2001 UJ ₁₆₉
2001 UM ₁₆₉	15.1	0.15	20070410	137.11770	331.04255	26.40483	13.35111	0.3020887	2.6425329	222	4	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	97498	2001 UM ₁₆₉
2001 UG ₁₇₀	16.2	0.15	20070410	92.61354	134.97564	262.61156	3.40786	0.1068699	2.6668848	74	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12778	2001 UG ₁₇₀
2001 UJ ₁₇₀	15.9	0.15	20070410	49.94405	233.55547	250.74539	2.36995	0.1562265	2.5693563	133	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	97498	2001 UJ ₁₇₀
2001 UP ₁₇₁	16.5	0.15	20070410	102.88252	115.64958	267.47215	4.30945	0.1386893	2.6645957	60	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	12778	2001 UP ₁₇₁
2001 UQ ₁₇₁	15.6	0.15	20070410	32.75669	77.80436	23.46227	12.91960	0.0321540	2.6652969	53	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	97498	2001 UQ ₁₇₁
2001 UL ₁₇₂	16.4	0.15	20070410	45.03384	269.38109	183.46761	3.51626	0.0483089	2.6351748	55	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	00081	2001 UL ₁₇₂
2001 UW ₁₇₂	15.0	0.15	20070410	278.02172	180.88153	47.74116	8.33521	0.1662152	2.5758488	97	5	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	12778	2001 UW ₁₇₂
2001 UE ₁₇₃	16.3	0.15	20070410	347.73601	31.99459	43.54068	10.23349	0.0596172	2.9854660	37	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	12224	2001 UE ₁₇₃
2001 UN ₁₇₃	16.4	0.15	20070410	20.75175	77.18413	49.38281	7.22058	0.2089617	2.6940279	62	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	12778	2001 UN ₁₇₃
2001 UY ₁₇₆	16.0	0.15	20070410	248.60061	341.46881	227.94898	2.23371	0.0173818	2.7675379	55	5	1992-2007	0.36	M-v	1	MPC	12224	2001 UY ₁₇₆
2001 UD ₁₇₈	16.2	0.15	20070410	161.71899	278.29241	62.04423	4.36798	0.3323416	2.5520543	150	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97498	2001 UD ₁₇₈
2001 UK ₁₇₈	15.0	0.15	20070410	84.74528	293.77888	69.45296	13.06665	0.1540493	2.7205011	72	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	12778	2001 UK ₁₇₈
2001 UL ₁₇₈	16.1	0.15	20070410	134.44519	278.31561	63.46050	10.42190	0.2246796	2.5817570	36	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	12778	2001 UL ₁₇₈
2001 UN ₁₇₈	16.6	0.15	20070410	81.07180	277.42504	81.58632	9.33406	0.1645719	2.7651049	30	3	2001-2007	0.35	M-v	2	MPC	12778	2001 UN ₁₇₈
2001 UY ₁₇₈	16.6	0.15	20070410	90.21559	275.82968	62.23222	11.85236	0.1337076	2.8558169	43	3	2001-2006	0.49	M-v	3	MPC	12778	2001 UY ₁₇₈
2001 UL ₁₇₉	15.5	0.15	20070410	71.32448	322.23021	22.22038	9.03870	0.2011764	2.9115201	80	2	2001-2006	0.40	M-v	4	MPC	08095	2001 UL ₁₇₉
2001 UR ₁₇₉	15.7	0.15	20070410	95.63279	306.43850	83.25461	13.39528	0.2698390	2.6506816	54	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	85173	2001 UR ₁₇₉
2001 UE ₁₈₂	15.5	0.15	20070410	10.11132	65.26460	95.13274	6.33917	0.0903803	2.4470046	140	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97498	2001 UE ₁₈₂
2001 UU ₁₈₂	16.1	0.15	20070410	42.89671	335.11994	106.86997	3.90180	0.0759912	2.6621680	58	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	12224	2001 UU ₁₈₂
2001 UZ ₁₈₂	16.6	0.15	20070410	88.07044	275.07595	128.04368	6.24644	0.1691670	2.6259186	57	5	1995-2007	0.48	M-v	0	MPC	10824	2001 UZ ₁₈₂
2001 UX ₁₈₄	16.0	0.15	20070410	28.59347	30.85474	67.45964	9.74504	0.1402139	2.7066839	45	3	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	12778	2001 UX ₁₈₄
2001 UE ₁₈₅	16.9	0.15	20070410	111.62080	236.71669	153.91815	5.13501	0.1997013	2.5370159	61	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	04182	2001 UE ₁₈₅
2001 UW ₁₈₆	16.1	0.15	20070410	48.33920	176.21972	239.47990	10.50460	0.0795487	2.7162076	34	3	2001-2006	0.53	M-v	3	MPC	12778	2001 UW ₁₈₆
2001 UJ ₁₉₀	17.0	0.15	20070410	120.68851	124.31500	255.28829	3.62595	0.0645550	2.5479623	38	6	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	87494	2001 UJ ₁₉₀
2001 UN ₁₉₀	16.7	0.15	20070410	124.78691	78.56263	220.67818	5.37636	0.0966530	2.8033333	37	3	2001-2006	0.26	M-v	2	MPC	08096	2001 UN ₁₉₀
2001 UO ₁₉₀	16.4	0.15	20070410	352.39949	283.00368	225.27287	6.32837	0.0523620	2.5617288	40	5	1997-2007	0.52	M-v	2	MPC	12778	2001 UO ₁₉₀
2001 UL ₁₉₁	17.1	0.15	20070410	266.38067	299.44773	329.03918	1.51784	0.1745501	2.3786400	54	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	97498	2001 UL ₁₉₁
2001 UC ₁₉₂	16.0	0.15	20070410	22.09271	222.08286	269.91836	13.73616	0.0440749	2.5313940	50	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	90110	2001 UC ₁₉₂
2001 UZ ₁₉₂	15.3	0.15	20070410	46.09529	108.83320	244.87456	9.11022	0.0989681	3.0002758	36	2	2001-2006	0.48	M-v	4	MPC	08096	2001 UZ ₁₉₂
2001 UK ₁₉₃	15.6	0.15	20070410	154.67434	9.06680	309.04313	10.93625	0.2369494	2.5932034	101	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	12778	2001 UK ₁₉₃
2001 UM ₁₉₃	15.2	0.15	20070410	8.39276	185.00334	271.65167	11.95527	0.1192210	2.7479736	65	4	1996-2007	0.49	M-v	2	MPC	12778	2001 UM ₁₉₃
2001 UR ₁₉₅	17.2	0.15	20070410	140.64676	204.15395	155.79894	2.09359	0.0952513	2.5771081	47	3	2001-2007	0.32	M-v	3	MPC	90110	2001 UR ₁₉₅
2001 UD ₁₉₆	15.3	0.15	20070410	205.31783	162.90290	36.13215	12.49334	0.0982626	3.0674730	70	3	2001-2006	0.51	M-v	2	MPC	10824	2001 UD ₁₉₆
2001 UL ₁₉₆	17.0	0.15	20070410	90.57584	352.40298	60.96846	5.72674	0.1102937	2.6291433	35	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	10825	2001 UL ₁₉₆

2001 UY ₁₉₉	16.5	0.15	20070410	345.50124	154.46427	8.89656	5.48210	0.0733217	2.5691072	35	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	94247	2001 UY ₁₉₉
2001 UX ₂₀₀	16.3	0.15	20070410	107.06822	108.61948	229.36885	2.81600	0.1033707	2.7695899	61	4	2001-2007	0.35	M-v	0	MPC	12778	2001 UX ₂₀₀
2001 UW ₂₀₁	17.4	0.15	20070410	259.42731	23.81062	265.68852	1.18236	0.2742766	2.3325300	40	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	85178	2001 UW ₂₀₁
2001 UY ₂₀₁	16.9	0.15	20070410	150.65712	350.47095	337.18050	3.05239	0.1004421	2.6404333	42	3	2001-2007	0.39	M-v	4	MPC	12778	2001 UY ₂₀₁
2001 UA ₂₀₂	16.6	0.15	20070410	167.89954	318.09855	355.18592	3.13156	0.1321850	2.6093346	41	4	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	10825	2001 UA ₂₀₂
2001 UN ₂₀₂	16.0	0.15	20070410	63.85229	55.84892	2.17759	6.76885	0.0817046	2.6863150	46	4	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	12778	2001 UN ₂₀₂
2001 UN ₂₀₃	16.2	0.15	20070410	94.56026	174.84615	223.77533	4.78017	0.0480766	2.6323113	59	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97499	2001 UN ₂₀₃
2001 UZ ₂₀₃	16.1	0.15	20070410	219.96861	250.72107	22.15402	5.98697	0.0814421	2.6126796	59	3	2001-2006	0.48	M-v	3	MPC	12778	2001 UZ ₂₀₃
2001 UR ₂₀₅	16.3	0.15	20070410	222.60567	334.73150	311.81060	2.12585	0.1119402	2.5590580	50	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	12778	2001 UR ₂₀₅
2001 UU ₂₀₅	15.2	0.15	20070410	297.46430	186.31398	31.83107	12.23905	0.0965864	2.5881451	90	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	12778	2001 UU ₂₀₅
2001 UX ₂₀₅	15.2	0.15	20070410	296.18252	343.58087	233.31980	10.16567	0.0895324	2.6033641	110	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	12778	2001 UX ₂₀₅
2001 UU ₂₀₈	16.4	0.15	20070410	222.35787	155.80003	98.76034	3.29371	0.0367889	2.6593855	23	3	2001-2007	0.45	M-v	4	MPC	12779	2001 UU ₂₀₈
2001 UY ₂₁₃	16.0	0.15	20070410	132.69377	241.88979	123.05881	15.74642	0.1761195	2.5752880	39	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	10825	2001 UY ₂₁₃
2001 UH ₂₁₄	15.1	0.15	20070410	268.27989	160.04688	66.06685	6.28109	0.2077167	2.6039073	35	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12779	2001 UH ₂₁₄
2001 UA ₂₁₅	16.9	0.15	20070410	117.50545	198.45643	180.89281	1.43098	0.0316554	2.6544245	48	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	02049	2001 UA ₂₁₅
2001 UL ₂₁₅	16.9	0.15	20070410	72.39391	233.88076	194.30393	2.25373	0.0741794	2.6300111	27	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	94250	2001 UL ₂₁₅
2001 UL ₂₁₆	15.7	0.15	20070410	282.15495	315.88337	186.41986	5.17263	0.2502407	3.0847483	71	6	1992-2006	0.52	M-v	1	MPC	10825	2001 UL ₂₁₆
2001 UP ₂₁₆	17.4	0.15	20070410	118.62584	255.93432	118.39330	1.95457	0.1456770	2.5918660	26	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	03259	2001 UP ₂₁₆
2001 UX ₂₁₆	16.4	0.15	20070410	194.31583	308.99571	6.58747	2.62992	0.1024381	2.5571628	65	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	97499	2001 UX ₂₁₆
2001 UA ₂₁₇	17.3	0.15	20070410	130.72111	147.65142	213.10211	1.58046	0.1075694	2.6235213	40	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	12779	2001 UA ₂₁₇
2001 UX ₂₁₇	16.6	0.15	20070410	52.48332	229.98734	144.96647	2.77660	0.0973355	2.9099811	36	3	1998-2006	0.32	M-v	3	MPC	12779	2001 UX ₂₁₇
2001 UG ₂₁₈	17.4	0.15	20070410	108.82112	239.00132	129.45733	11.96285	0.2197740	2.6930922	29	3	2001-2007	0.28	M-v	2	MPC	85183	2001 UG ₂₁₈
2001 UL ₂₁₈	16.2	0.15	20070410	109.85422	219.74843	111.23295	16.15556	0.1468679	2.8556390	34	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	89039	2001 UL ₂₁₈
2001 UX ₂₁₉	15.7	0.15	20070410	256.93400	11.71556	241.14085	1.09742	0.1553423	2.5670956	62	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	12779	2001 UX ₂₁₉
2001 UO ₂₂₀	16.7	0.15	20070410	147.31754	12.40731	344.30288	1.62569	0.0909691	2.5994151	43	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	04183	2001 UO ₂₂₀
2001 UQ ₂₂₁	16.3	0.15	20070410	161.66858	235.53188	67.27261	2.38078	0.1009752	2.7272137	57	6	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	04183	2001 UQ ₂₂₁
2001 UC ₂₂₂	15.0	0.15	20070410	95.89462	357.28731	27.12920	15.62156	0.1410299	2.8489595	81	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	10826	2001 UC ₂₂₂
2001 UW ₂₂₂	15.8	0.15	20070410	313.09995	321.11922	244.42013	7.04251	0.1487254	2.6837604	47	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	12779	2001 UW ₂₂₂
2001 UX ₂₂₂	15.9	0.15	20070410	1.84935	272.95860	157.65065	14.79396	0.1257606	3.0131775	41	3	2001-2006	0.43	M-v	3	MPC	10826	2001 UX ₂₂₂
2001 UC ₂₂₅	15.6	0.15	20070410	108.02335	77.13442	349.36148	11.35003	0.1059875	2.5677790	43	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	08102	2001 UC ₂₂₅
2001 UD ₂₂₅	15.1	0.15	20070410	357.47753	35.79932	27.10770	14.71531	0.2864691	3.1688707	77	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	12779	2001 UD ₂₂₅
2001 UE ₂₂₅	15.5	0.15	20070410	6.80212	36.33500	30.34834	15.32447	0.2272058	3.1277739	106	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12779	2001 UE ₂₂₅
2001 VF	15.1	0.15	20070410	44.51131	333.15114	104.33472	29.93248	0.2746140	2.7669232	77	2	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	12225	2001 VF
2001 VM ₁	15.7	0.15	20070410	77.39304	7.72751	38.16306	10.89127	0.2304933	2.7155484	112	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	12779	2001 VM ₁
2001 VX ₃	16.5	0.15	20070410	77.61584	129.07889	261.19045	3.07812	0.2132298	2.7821295	82	3	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12779	2001 VX ₃
2001 VH ₆	15.4	0.15	20070410	17.08113	84.59730	42.50247	11.95610	0.1438252	2.6889972	53	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	46860	2001 VH ₆
2001 VP ₆	16.3	0.15	20070410	135.57055	314.92551	35.37876	4.18608	0.0916870	2.6648844	57	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	97500	2001 VP ₆
2001 VR ₆	16.2	0.15	20070410	4.71226	21.98290	28.06248	2.76461	0.2132838	3.0448481	129	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	10826	2001 VR ₆
2001 VS ₆	15.7	0.15	20070410	221.40553	67.74127	232.65279	2.78703	0.0814174	2.5283444	142	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	10826	2001 VS ₆
2001 VK ₇	16.0	0.15	20070410	70.62296	325.62053	47.64993	2.80877	0.1000544	2.8578215	72	3	2001-2006	0.38	M-v	3	MPC	12225	2001 VK ₇
2001 VU ₇	16.3	0.15	20070410	169.49931	73.76088	246.98508	3.69921	0.2643324	2.5719011	140	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	12779	2001 VU ₇
2001 VG ₈	16.2	0.15	20070410	26.50957	13.71939	50.49230	12.09401	0.1095238	2.8709415	70	2	2001-2006	0.53	M-v	3	MPC	08105	2001 VG ₈
2001 VV ₈	16.2	0.15	20070410	117.91280	13.35251	3.95578	2.01743	0.2209943	2.6540515	103	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	10826	2001 VV ₈
2001 VQ ₉	15.5	0.15	20070410	317.42341	57.60390	67.48539	9.99024	0.0563510	2.9851282	76	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	10826	2001 VQ ₉
2001 VA ₁₀	14.9	0.15	20070410	42.84536	54.92015	285.35327	9.23165	0.2843146	3.0169743	116	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	12779	2001 VA ₁₀
2001 VW ₁₀	15.4	0.15	20070410	336.98506	51.37855	31.05885	12.35735	0.1033867	3.0314712	90	3	2001-2006	0.42	M-v	2	MPC	10826	2001 VW ₁₀
2001 VM ₁₁	15.9	0.15	20070410	47.81445	158.64418	288.99376	8.22521	0.1635097	2.7234225	67	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	12779	2001 VM ₁₁
2001 VA ₁₂	15.0	0.15	20070410	176.01890	62.79815	278.34568	11.18583	0.1028997	2.5718753	92	3	2001-2007	0.62	M-v	3	MPC	97501	2001 VA ₁₂
2001 VR ₁₂	16.1	0.15	20070410	74.40382	112.18335	291.31605	13.46274	0.2053365	2.7634015	59	3	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	12779	2001 VR ₁₂
2001 VY ₁₃	15.8	0.15	20070410	333.62760	57.76228	37.13371	16.68255	0.2032997	3.0908522	71	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	10826	2001 VY ₁₃
2001 VO ₁₄	15.5	0.15	20070410	70.61867	48.25108	22.75989	9.83411	0.1021867	2.6966654	108	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97501	2001 VO ₁₄
2001 VF ₁₅	15.3	0.15	20070410	17.90907	78.44311	336.63391	4.32372	0.2160164	3.0061821	114	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	10826	2001 VF ₁₅
2001 VF ₁₈	16.8	0.15	20070410	143.77681	340.29129	31.46471	1.91634	0.0969554	2.5653611	111	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	97501	2001 VF ₁₈

2001 VX ₁₈	15.4	0.15	20070410	22.64957	350.45703	40.43170	4.12784	0.1252640	3.0310711	99	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	10826	2001 VX ₁₈
2001 VA ₁₉	15.3	0.15	20070410	78.09475	172.99298	233.26092	8.08982	0.1465000	2.7095957	90	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	90112	2001 VA ₁₉
2001 VQ ₁₉	15.1	0.15	20070410	83.17134	187.51092	230.51995	8.06364	0.1604016	2.6575404	167	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	10826	2001 VQ ₁₉
2001 VL ₂₃	15.6	0.15	20070410	23.04290	63.14282	338.67739	1.04628	0.1825434	3.0097824	162	4	1993-2007	0.47	M-v	2	MPC	12779	2001 VL ₂₃
2001 VN ₂₅	15.6	0.15	20070410	145.22363	311.81175	44.39071	6.15122	0.1048192	2.6447457	114	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	97502	2001 VN ₂₅
2001 VO ₂₇	15.8	0.15	20070410	51.74650	313.79722	72.45146	4.61377	0.3494133	2.8889981	123	4	1997-2007	0.55	M-v	2	MPC	12780	2001 VO ₂₇
2001 VF ₂₈	15.2	0.15	20070410	1.56160	4.82485	59.49406	8.32284	0.1590870	3.0685612	93	3	2001-2006	0.50	M-v	2	MPC	12780	2001 VF ₂₈
2001 VP ₂₉	15.6	0.15	20070410	44.32994	27.29664	78.77734	7.65311	0.1873312	2.7181809	64	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	12780	2001 VP ₂₉
2001 VV ₂₉	15.5	0.15	20070410	131.56950	307.86776	49.77324	3.36550	0.2297146	2.6609872	145	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	97502	2001 VV ₂₉
2001 VP ₃₁	15.3	0.15	20070410	23.00264	245.06083	152.12373	0.67347	0.2005404	3.0608285	168	4	1990-2007	0.40	M-v	0	MPC	12780	2001 VP ₃₁
2001 VQ ₃₂	14.9	0.15	20070410	30.16745	331.93758	57.98110	12.77421	0.2340615	3.0426652	134	2	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	12780	2001 VQ ₃₂
2001 VP ₃₅	15.0	0.15	20070410	90.28617	160.12485	229.23557	8.68107	0.1745421	2.7678162	86	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	02049	2001 VP ₃₅
2001 VT ₃₆	15.8	0.15	20070410	353.83095	5.30433	64.15048	2.15160	0.1927196	3.1232801	60	2	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	12780	2001 VT ₃₆
2001 VR ₃₇	15.3	0.15	20070410	17.78834	308.44787	94.81689	4.54732	0.3243845	3.0504150	165	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	12780	2001 VR ₃₇
2001 VZ ₃₇	17.2	0.15	20070410	108.31450	321.84629	66.72714	3.15797	0.2180796	2.6420632	52	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	85202	2001 VZ ₃₇
2001 VF ₃₈	15.8	0.15	20070410	227.66167	294.40318	6.89607	1.55848	0.1255077	2.5162017	108	5	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	12780	2001 VF ₃₈
2001 VL ₃₈	16.3	0.15	20070410	159.11431	72.26222	270.68253	2.31865	0.2187971	2.5800977	119	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	89054	2001 VL ₃₈
2001 VT ₃₈	16.0	0.15	20070410	250.54941	309.08688	9.35278	2.46403	0.2010885	2.3686317	85	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97503	2001 VT ₃₈
2001 VS ₃₉	15.5	0.15	20070410	53.13433	306.15838	62.59925	13.97476	0.2291076	2.9826655	97	2	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	12780	2001 VS ₃₉
2001 VM ₄₀	16.0	0.15	20070410	34.79257	65.18563	47.48098	4.44429	0.1552779	2.7412832	66	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	10827	2001 VM ₄₀
2001 VZ ₄₀	14.9	0.15	20070410	0.60528	142.45519	257.83358	9.73734	0.1183447	3.2184954	75	3	1995-2006	0.56	M-v	2	MPC	08110	2001 VZ ₄₀
2001 VK ₄₁	16.1	0.15	20070410	77.38125	324.91329	68.75198	8.05795	0.2359655	2.7985932	53	5	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	10827	2001 VK ₄₁
2001 VU ₄₁	15.5	0.15	20070410	235.20143	227.81198	54.81504	15.01880	0.0736401	2.6143789	132	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97503	2001 VU ₄₁
2001 VK ₄₂	14.9	0.15	20070410	151.60928	113.97341	254.72848	13.85684	0.1270491	2.6073885	185	4	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	10827	2001 VK ₄₂
2001 VG ₄₃	15.6	0.15	20070410	86.72852	304.20181	79.82682	9.32949	0.2649801	2.7799954	75	3	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	85204	2001 VG ₄₃
2001 VL ₄₆	14.2	0.15	20070410	332.91221	212.92315	273.42916	12.58777	0.2443776	3.0945880	111	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	12780	2001 VL ₄₆
2001 VP ₄₇	15.0	0.15	20070410	50.78692	253.51863	246.60653	20.99828	0.1230225	2.5917056	109	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	97504	2001 VP ₄₇
2001 VE ₄₈	15.2	0.15	20070410	89.29965	151.06478	240.94684	10.01525	0.2988443	2.7433968	84	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	97504	2001 VE ₄₈
2001 VU ₄₉	15.7	0.15	20070410	70.11808	81.13575	1.49822	12.90190	0.1451981	2.6112172	115	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	90113	2001 VU ₄₉
2001 VY ₄₉	16.0	0.15	20070410	130.89377	33.92356	342.57593	8.55008	0.1759575	2.5706329	146	5	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	97504	2001 VY ₄₉
2001 VB ₅₀	15.7	0.15	20070410	54.21860	130.66531	281.45359	6.69534	0.2191435	2.7805037	76	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	12780	2001 VB ₅₀
2001 VE ₅₀	15.5	0.15	20070410	51.48069	92.07874	7.14121	11.57169	0.1633150	2.6477211	111	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	02049	2001 VE ₅₀
2001 VB ₅₃	15.1	0.15	20070410	82.43562	176.48830	241.32073	13.15325	0.1138090	2.6396400	83	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	10827	2001 VB ₅₃
2001 VJ ₅₃	15.5	0.15	20070410	15.53491	101.44202	25.98901	15.70273	0.1864224	2.7065657	73	3	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	12780	2001 VJ ₅₃
2001 VM ₅₄	16.0	0.15	20070410	79.56873	26.46774	6.38789	8.46308	0.1763833	2.7338274	42	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	10828	2001 VM ₅₄
2001 VX ₅₆	15.7	0.15	20070410	152.82690	14.67739	318.12343	7.07781	0.1989554	2.6005607	108	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	12780	2001 VX ₅₆
2001 VV ₅₇	15.7	0.15	20070410	41.64380	80.42535	32.04918	11.25217	0.2245881	2.6726735	65	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	04184	2001 VV ₅₇
2001 VW ₅₇	16.1	0.15	20070410	152.92234	26.18318	331.36377	2.57222	0.1739721	2.5485439	136	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97504	2001 VW ₅₇
2001 VE ₅₈	15.5	0.15	20070410	76.02047	125.99018	243.58054	6.53524	0.2461827	2.8071142	82	3	1998-2007	0.53	M-v	3	MPC	12780	2001 VE ₅₈
2001 VN ₅₈	15.3	0.15	20070410	345.06707	44.13321	13.28193	9.98835	0.0863148	3.1210031	38	2	2001-2006	0.55	M-v	4	MPC	08111	2001 VN ₅₈
2001 VR ₅₈	15.1	0.15	20070410	358.02733	20.18138	19.77176	12.89868	0.1393490	3.1295939	70	2	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	10828	2001 VR ₅₈
2001 VC ₅₉	15.6	0.15	20070410	16.35548	6.07877	355.05078	4.45450	0.1802695	3.1761727	78	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	10828	2001 VC ₅₉
2001 VT ₆₀	15.9	0.15	20070410	54.27181	183.55808	256.69795	7.60635	0.1502984	2.7116008	47	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	10828	2001 VT ₆₀
2001 VY ₆₀	16.6	0.15	20070410	150.06122	19.74701	353.64078	4.52288	0.1766266	2.5313289	123	5	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	97504	2001 VY ₆₀
2001 VQ ₆₁	16.0	0.15	20070410	18.18861	156.24179	312.31498	4.36167	0.1174759	2.7653419	69	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	12780	2001 VQ ₆₁
2001 VC ₆₃	15.2	0.15	20070410	14.07821	256.09834	255.46994	13.27024	0.0920475	2.6139050	116	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	12780	2001 VC ₆₃
2001 VD ₆₄	15.9	0.15	20070410	147.28187	321.67607	30.44322	6.57096	0.0714908	2.6471978	113	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	97505	2001 VD ₆₄
2001 VP ₆₄	14.1	0.15	20070410	77.31029	279.86307	37.30786	13.66473	0.1558703	3.1040569	151	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	12780	2001 VP ₆₄
2001 VA ₆₈	15.8	0.15	20070410	106.36503	69.09969	294.01567	9.77387	0.3691067	2.6497928	72	3	1994-2007	0.45	M-v	2	MPC	12781	2001 VA ₆₈
2001 VJ ₆₈	15.4	0.15	20070410	116.60454	59.53019	296.86181	12.87787	0.1497083	2.6901710	74	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	12781	2001 VJ ₆₈
2001 VF ₇₂	15.7	0.15	20070410	62.43395	306.00700	88.02332	16.39001	0.1601853	2.8103274	71	3	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12781	2001 VF ₇₂
2001 VK ₇₂	17.5	0.15	20070410	68.02654	106.53932	312.54536	2.96173	0.1443834	2.6726187	35	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	85220	2001 VK ₇₂
2001 VS ₇₂	16.6	0.15	20070410	271.01843	236.23796	6.70588	2.25158	0.0795578	2.5213552	70	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	12781	2001 VS ₇₂

2007 FEB. 2

M.P.O. 114639

2001 VZ ₇₂	16.1	0.15	20070410	69.00495	98.57275	223.55257	10.64823	0.0532005	3.1006198	31	3	1999-2006	0.52	M-v	2	MPC	08114	2001 VZ ₇₂
2001 VH ₇₃	16.4	0.15	20070410	274.23959	90.14477	50.26464	1.82949	0.1203001	3.0934571	38	3	2001-2006	0.35	M-v	3	MPC	08114	2001 VH ₇₃
2001 VZ ₇₃	16.1	0.15	20070410	109.21747	67.86387	354.39431	13.00463	0.1317251	2.5387743	75	4	2001-2007	0.66	M-v	2	MPC	97505	2001 VZ ₇₃
2001 VA ₇₄	15.2	0.15	20070410	93.31037	122.58080	306.55216	10.63221	0.1368552	2.5752053	80	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	10828	2001 VA ₇₄
2001 VK ₇₄	16.0	0.15	20070410	68.66789	266.42180	158.80760	9.57328	0.1765244	2.7233913	67	6	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	04184	2001 VK ₇₄
2001 VX ₇₅	17.1	0.15	20070410	92.46034	178.27142	216.39825	2.55742	0.0954419	2.6737541	48	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	12781	2001 VX ₇₅
2001 VU ₇₇	16.8	0.15	20070410	344.70596	101.96987	53.92796	12.78376	0.1385913	2.7079020	36	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12781	2001 VU ₇₇
2001 VM ₇₉	16.1	0.15	20070410	43.86085	320.13234	138.73570	5.86647	0.2608701	2.7389857	65	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	12781	2001 VM ₇₉
2001 VG ₈₁	15.5	0.15	20070410	65.88808	340.55019	105.41481	11.21629	0.0960985	2.6496115	57	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	10829	2001 VG ₈₁
2001 VT ₈₂	15.8	0.15	20070410	34.83446	341.63692	55.96106	21.13321	0.1620559	2.9317918	69	2	2001-2006	0.54	M-v	3	MPC	08116	2001 VT ₈₂
2001 VD ₈₃	16.2	0.15	20070410	108.64934	131.75561	260.02037	3.27570	0.1121908	2.6077793	67	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	02050	2001 VD ₈₃
2001 VK ₈₃	15.5	0.15	20070410	60.52088	138.19394	256.87696	3.28335	0.0789594	2.8069362	86	5	1994-2007	0.46	M-v	0	MPC	12781	2001 VK ₈₃
2001 VX ₈₃	16.4	0.15	20070410	76.54710	94.82664	277.58334	11.98679	0.3300529	2.7760458	47	2	2001-2006	0.59	M-v	3	MPC	12226	2001 VX ₈₃
2001 VA ₈₅	16.0	0.15	20070410	12.81968	14.63604	55.00072	10.51017	0.0767263	2.9034332	57	2	2001-2007	0.48	M-v	4	MPC	12781	2001 VA ₈₅
2001 VE ₈₅	15.9	0.15	20070410	70.72122	135.60823	223.69548	10.96940	0.0809525	2.9664813	35	2	2001-2006	0.39	M-v	4	MPC	08117	2001 VE ₈₅
2001 VF ₈₅	15.8	0.15	20070410	107.13206	278.61246	77.65082	6.44995	0.0861476	2.7721703	53	5	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	12781	2001 VF ₈₅
2001 VX ₈₆	15.7	0.15	20070410	44.72503	326.18111	122.77952	12.26103	0.1182437	2.7313367	75	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	12781	2001 VX ₈₆
2001 VF ₈₇	16.5	0.15	20070410	46.43260	161.45430	230.71617	24.07837	0.1208674	1.9201463	52	4	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	10829	2001 VF ₈₇
2001 VK ₈₇	16.5	0.15	20070410	2.26149	123.00357	17.61438	5.65386	0.0123113	2.6965073	61	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	90115	2001 VK ₈₇
2001 VX ₉₀	15.0	0.15	20070410	27.64843	328.54631	88.35415	14.02610	0.1995874	2.9188061	136	2	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12781	2001 VX ₉₀
2001 VG ₉₁	16.1	0.15	20070410	139.06513	243.28200	123.21559	10.40377	0.2230590	2.5807776	74	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97506	2001 VG ₉₁
2001 VN ₉₁	16.3	0.15	20070410	44.10141	343.37354	114.66597	10.60054	0.1740117	2.7139213	69	3	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	10829	2001 VN ₉₁
2001 VB ₉₂	15.8	0.15	20070410	106.18957	235.15708	137.95130	9.72034	0.1452692	2.7212734	63	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	12781	2001 VB ₉₂
2001 VV ₉₂	15.3	0.15	20070410	334.65882	278.21120	169.01159	11.41272	0.1303232	3.1144927	51	5	2000-2006	0.56	M-v	1	MPC	10829	2001 VV ₉₂
2001 VZ ₉₂	16.4	0.15	20070410	95.58723	239.75183	153.04892	9.19430	0.2541009	2.6950489	36	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	89070	2001 VZ ₉₂
2001 VF ₉₅	15.0	0.15	20070410	125.00866	267.93084	120.19506	15.82679	0.1145486	2.6429761	91	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	97507	2001 VF ₉₅
2001 VR ₉₆	16.2	0.15	20070410	110.64066	244.11377	146.51474	11.93659	0.1911049	2.6774179	43	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	94278	2001 VR ₉₆
2001 VZ ₉₇	15.5	0.15	20070410	39.98680	267.27265	191.57062	12.91474	0.1714862	2.8014221	53	6	1991-2007	0.62	M-v	1	MPC	90116	2001 VZ ₉₇
2001 VP ₉₈	14.8	0.15	20070410	330.69749	40.41047	120.19186	24.97940	0.3854624	3.0595170	77	2	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	12781	2001 VP ₉₈
2001 VO ₁₀₀	15.4	0.15	20070410	14.37760	223.75329	182.45325	9.40878	0.1513215	3.0464396	60	2	2001-2006	0.48	M-v	4	MPC	08120	2001 VO ₁₀₀
2001 VX ₁₀₀	15.7	0.15	20070410	102.25530	113.24850	272.61323	4.70418	0.0743302	2.6818687	68	4	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	12781	2001 VX ₁₀₀
2001 VE ₁₀₁	15.6	0.15	20070410	128.81121	333.17467	24.89358	6.63437	0.0280041	2.6972241	71	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12781	2001 VE ₁₀₁
2001 VK ₁₀₁	16.2	0.15	20070410	58.43540	179.84194	259.71792	6.51490	0.1374010	2.6952633	49	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	85231	2001 VK ₁₀₁
2001 VL ₁₀₁	15.9	0.15	20070410	82.68933	146.08049	259.31238	5.16537	0.1459205	2.6977169	77	3	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	12781	2001 VL ₁₀₁
2001 VA ₁₀₃	16.4	0.15	20070410	170.07854	18.67772	300.58260	2.81961	0.2076247	2.6167578	87	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	10830	2001 VA ₁₀₃
2001 VW ₁₀₃	16.1	0.15	20070410	63.68618	70.33046	278.23636	2.46800	0.1839709	2.9892854	50	2	2001-2006	0.33	M-v	3	MPC	12781	2001 VW ₁₀₃
2001 VL ₁₀₄	16.9	0.15	20070410	108.73337	76.57033	290.89233	2.77700	0.3150533	2.6784690	75	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12781	2001 VL ₁₀₄
2001 VQ ₁₀₄	15.1	0.15	20070410	81.71003	356.34754	48.99772	16.93296	0.0817069	2.7280335	34	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	85233	2001 VQ ₁₀₄
2001 VS ₁₀₄	15.3	0.15	20070410	41.23637	56.61369	325.13452	1.90854	0.1594443	2.9934782	131	3	2000-2006	0.43	M-v	2	MPC	08121	2001 VS ₁₀₄
2001 VR ₁₀₅	15.5	0.15	20070410	93.36123	153.29395	254.03091	10.28239	0.0699905	2.6809597	96	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97507	2001 VR ₁₀₅
2001 VO ₁₀₇	17.0	0.15	20070410	153.65540	66.16987	269.37720	2.68239	0.2264373	2.6199481	61	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	10830	2001 VO ₁₀₇
2001 VN ₁₀₈	15.8	0.15	20070410	166.70366	33.16399	309.44344	3.67757	0.2064388	2.5664107	144	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97507	2001 VN ₁₀₈
2001 VO ₁₁₀	15.6	0.15	20070410	105.32587	76.85233	351.07207	3.12293	0.0770606	2.5702426	152	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	97507	2001 VO ₁₁₀
2001 VA ₁₁₁	16.2	0.15	20070410	81.70847	130.99511	281.94926	3.90089	0.1607956	2.7082694	62	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	85237	2001 VA ₁₁₁
2001 VP ₁₁₁	16.0	0.15	20070410	91.07220	123.56881	263.25496	3.54828	0.0803212	2.7717141	54	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	12781	2001 VP ₁₁₁
2001 VB ₁₁₂	16.0	0.15	20070410	112.38294	335.91730	33.50991	5.61507	0.1740312	2.7140461	60	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	87500	2001 VB ₁₁₂
2001 VD ₁₁₂	15.3	0.15	20070410	287.98960	83.97209	42.82989	9.68755	0.0532391	3.1629153	68	3	2001-2006	0.39	M-v	2	MPC	10830	2001 VD ₁₁₂
2001 VL ₁₁₂	15.2	0.15	20070410	37.75719	347.67033	10.71978	4.70504	0.2295702	3.1028833	167	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	12781	2001 VL ₁₁₂
2001 VN ₁₁₃	16.1	0.15	20070410	210.92418	295.81507	22.52752	2.83454	0.1661312	2.5249655	75	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	10830	2001 VN ₁₁₃
2001 VX ₁₁₃	15.7	0.15	20070410	156.05014	44.08044	318.47881	2.41203	0.1121258	2.5936474	103	5	1997-2007	0.53	M-v	2	MPC	97508	2001 VX ₁₁₃
2001 VA ₁₁₆	15.4	0.15	20070410	22.13677	124.14791	261.16931	10.47654	0.1768695	3.1221040	79	2	2001-2006	0.50	M-v	3	MPC	08123	2001 VA ₁₁₆
2001 VB ₁₁₆	15.3	0.15	20070410	98.38251	146.58964	256.25678	13.76232	0.1066459	2.6963821	85	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	97508	2001 VB ₁₁₆
2001 VC ₁₁₆	16.3	0.15	20070410	225.25874	344.65324	351.90967	1.76724	0.1793540	2.4221116	57	7	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	97508	2001 VC ₁₁₆

2001 VK ₁₁₉	16.1	0.15	20070410	153.30793	63.30630	275.69119	4.39604	0.2221186	2.6426925	103	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	10830	2001 VK ₁₁₉
2001 VL ₁₁₉	16.0	0.15	20070410	145.57604	32.41971	347.06825	3.13463	0.1589801	2.5685940	118	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	97508	2001 VL ₁₁₉
2001 VO ₁₂₁	16.2	0.15	20070410	89.08019	285.53089	76.10651	9.98294	0.2439507	2.7833167	53	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	12227	2001 VO ₁₂₁
2001 VB ₁₂₄	15.7	0.15	20070410	181.50587	0.07344	326.19071	4.22273	0.0266182	2.6320844	85	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	10831	2001 VB ₁₂₄
2001 VP ₁₂₄	16.3	0.15	20070410	28.65193	19.28998	73.28439	4.95607	0.0660573	2.7749097	47	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	12782	2001 VP ₁₂₄
2001 VG ₁₂₅	16.0	0.15	20070410	26.30749	331.00834	66.74630	9.06154	0.2873142	3.0742444	65	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	12782	2001 VG ₁₂₅
2001 VR ₁₂₅	16.2	0.15	20070410	10.25643	61.43749	73.18940	6.68393	0.0526305	2.6835868	28	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	89082	2001 VR ₁₂₅
2001 VD ₁₂₆	16.5	0.15	20070410	41.63042	156.97754	227.31889	9.61121	0.1187198	2.9943550	34	2	2001-2007	0.35	M-v	3	MPC	08126	2001 VD ₁₂₆
2001 VM ₁₂₆	16.8	0.15	20070410	21.73813	277.78278	113.22965	2.54691	0.2005463	3.0566444	31	2	2001-2006	0.49	M-v	3	MPC	12782	2001 VM ₁₂₆
2001 VM ₁₃₁	15.1	0.15	20070410	72.90679	165.16521	169.37041	15.26299	0.0532243	3.0783997	68	5	1998-2006	0.42	M-v	0	MPC	10831	2001 VM ₁₃₁
2001 VM ₁₃₂	15.8	0.15	20070410	237.64262	139.95615	95.41507	17.98245	0.0884279	2.7524890	25	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	12782	2001 VM ₁₃₂
2001 WQ	15.6	0.15	20070410	73.12138	261.09248	44.75773	1.31539	0.1148866	3.2382305	49	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	08128	2001 WQ
2001 WN ₅	18.3	0.15	20070410	173.82670	44.24886	277.74359	1.92233	0.4668540	1.7110733	73	4	1996-2007	0.60	M-v	2	MPC	12782	2001 WN ₅
2001 WX ₅	16.1	0.15	20070410	293.67763	341.20034	242.52978	9.58358	0.0613921	2.5912535	39	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	10831	2001 WX ₅
2001 WQ ₈	15.6	0.15	20070410	281.64377	157.13281	73.92579	12.80627	0.1714915	2.6551859	60	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	08129	2001 WQ ₈
2001 WM ₉	15.1	0.15	20070410	96.93149	349.99508	80.05920	15.82895	0.0846871	2.5954651	159	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	97510	2001 WM ₉
2001 WW ₁₀	16.2	0.15	20070410	21.08601	40.61985	75.16922	8.92147	0.1724990	2.7492697	58	4	1992-2007	0.54	M-v	1	MPC	12782	2001 WW ₁₀
2001 WF ₁₁	16.3	0.15	20070410	2.10886	320.46095	151.98507	3.92197	0.2156930	2.8665029	60	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	12782	2001 WF ₁₁
2001 WR ₁₂	15.4	0.15	20070410	16.45806	287.74517	208.26379	10.82440	0.1618978	2.7275339	92	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	97510	2001 WR ₁₂
2001 WJ ₁₃	15.1	0.15	20070410	222.65285	199.17927	80.70986	10.22365	0.0852240	2.6421106	60	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	97510	2001 WJ ₁₃
2001 WW ₁₄	15.9	0.15	20070410	342.40293	119.33348	59.53314	7.01294	0.1042195	2.6764755	58	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97510	2001 WW ₁₄
2001 WK ₁₆	16.2	0.15	20070410	32.79331	107.58341	22.24218	12.08519	0.2166946	2.6054273	56	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97510	2001 WK ₁₆
2001 WH ₁₉	15.0	0.15	20070410	86.14444	68.70971	229.23591	11.26009	0.1129327	3.1191675	91	5	2000-2006	0.54	M-v	1	MPC	10831	2001 WH ₁₉
2001 WK ₂₀	15.8	0.15	20070410	51.85992	5.23618	73.40367	13.59188	0.1266324	2.7420202	85	5	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	10832	2001 WK ₂₀
2001 WA ₂₃	15.3	0.15	20070410	60.98210	130.15277	307.54770	33.77162	0.2358672	2.7129818	47	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	10832	2001 WA ₂₃
2001 WL ₂₅	16.6	0.15	20070410	100.85149	342.11491	45.49397	2.56491	0.1025854	2.6652743	66	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	12782	2001 WL ₂₅
2001 WN ₂₅	16.7	0.15	20070410	75.52461	223.65027	198.59265	1.76509	0.0787287	2.6483551	47	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	94296	2001 WN ₂₅
2001 WR ₂₅	15.4	0.15	20070410	20.73320	183.42058	226.46424	11.10483	0.0517424	2.9498230	94	4	1996-2007	0.50	M-v	3	MPC	10832	2001 WR ₂₅
2001 WL ₂₆	15.9	0.15	20070410	33.48096	281.94933	82.14040	2.12137	0.2115707	3.0669546	87	2	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	08134	2001 WL ₂₆
2001 WX ₂₆	16.2	0.15	20070410	105.62167	285.96688	101.46780	2.96353	0.0674226	2.6815980	63	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	12782	2001 WX ₂₆
2001 WN ₂₈	15.6	0.15	20070410	341.35189	90.25911	83.45417	9.95397	0.2445562	2.7531148	132	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	12782	2001 WN ₂₈
2001 WV ₂₈	15.2	0.15	20070410	74.75331	286.10751	85.90673	11.40802	0.2455539	2.8463232	77	2	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	12782	2001 WV ₂₈
2001 WZ ₂₈	15.4	0.15	20070410	20.92581	323.49785	155.48052	5.27470	0.0654053	2.7311569	132	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	90119	2001 WZ ₂₈
2001 WW ₂₉	15.1	0.15	20070410	113.78094	262.85748	84.46495	13.18418	0.2623966	2.7658041	95	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12783	2001 WW ₂₉
2001 WT ₃₀	15.6	0.15	20070410	219.64592	217.03028	70.46420	11.68385	0.1116036	2.5969392	48	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	10832	2001 WT ₃₀
2001 WZ ₃₁	16.2	0.15	20070410	350.15179	82.03615	80.53284	7.30374	0.0640104	2.6518928	38	4	2001-2007	0.65	M-v	1	MPC	90119	2001 WZ ₃₁
2001 WE ₃₂	16.7	0.15	20070410	109.82224	311.07569	84.32192	3.10770	0.1004415	2.6384983	66	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	97511	2001 WE ₃₂
2001 WG ₃₂	16.6	0.15	20070410	63.77320	332.15294	133.65052	1.94168	0.0764915	2.5853015	71	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	10832	2001 WG ₃₂
2001 WS ₃₃	15.8	0.15	20070410	96.10479	296.24860	110.94683	4.06429	0.1164752	2.6589307	107	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	90119	2001 WS ₃₃
2001 WW ₃₃	16.5	0.15	20070410	67.49333	270.32235	160.67825	2.32694	0.0565736	2.6951067	71	4	2001-2007	0.60	M-v	0	MPC	97511	2001 WW ₃₃
2001 WY ₃₃	15.5	0.15	20070410	220.56645	189.73413	110.90476	4.34298	0.1350600	2.5478036	91	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97511	2001 WY ₃₃
2001 WB ₃₄	15.0	0.15	20070410	79.86458	232.17640	89.54297	6.33407	0.1607624	3.0658028	87	3	2001-2006	0.48	M-v	2	MPC	12783	2001 WB ₃₄
2001 WK ₃₅	15.7	0.15	20070410	118.54676	149.48379	217.04590	7.72147	0.0787121	2.7331095	36	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	97512	2001 WK ₃₅
2001 WA ₃₈	16.2	0.15	20070410	142.54015	203.45210	141.98404	2.45229	0.0838923	2.6888545	68	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	12783	2001 WA ₃₈
2001 WD ₃₉	14.9	0.15	20070410	342.26818	241.65662	208.73813	8.54077	0.2345552	3.1150072	119	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	12783	2001 WD ₃₉
2001 WA ₄₀	15.2	0.15	20070410	3.59294	213.35256	214.57913	7.62077	0.2614585	3.0879089	140	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12783	2001 WA ₄₀
2001 WU ₄₁	15.3	0.15	20070410	33.00033	69.09577	22.32371	23.54693	0.3631666	2.7338003	80	3	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	12783	2001 WU ₄₁
2001 WA ₄₃	16.3	0.15	20070410	85.76730	354.49109	54.15111	9.46522	0.1347386	2.6262172	48	4	1995-2007	0.63	M-v	1	MPC	10832	2001 WA ₄₃
2001 WF ₄₃	15.5	0.15	20070410	41.66894	343.76734	73.32543	9.14515	0.2136245	2.8035109	90	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12783	2001 WF ₄₃
2001 WO ₄₄	17.4	0.15	20070410	124.18847	249.90921	139.13597	2.90872	0.1382098	2.5960919	43	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	10832	2001 WO ₄₄
2001 WU ₄₇	15.4	0.15	20070410	164.16082	201.57173	107.97288	10.23251	0.0562806	2.7365018	53	6	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	87504	2001 WU ₄₇
2001 WZ ₄₇	15.2	0.15	20070410	63.65236	7.75905	84.22500	15.28552	0.1613422	2.6412449	64	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	97512	2001 WZ ₄₇
2001 WL ₄₈	15.7	0.15	20070410	80.75569	302.96484	106.83319	13.56109	0.0874646	2.7137886	60	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	12783	2001 WL ₄₈

2001 WN ₄₈	15.4	0.15	20070410	41.87937	265.78918	202.00012	21.55434	0.0431796	2.6603824	90	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	12783	2001 WN ₄₈
2001 WR ₄₈	16.2	0.15	20070410	51.39628	296.26082	139.39644	10.98799	0.1669512	2.7437619	68	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	85261	2001 WR ₄₈
2001 WS ₅₀	17.2	0.15	20070410	80.87772	301.18449	149.11550	1.16990	0.1280614	2.5768247	45	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	97512	2001 WS ₅₀
2001 WF ₅₁	16.1	0.15	20070410	35.34774	256.67235	240.90096	2.65260	0.1791686	2.5724507	68	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	97512	2001 WF ₅₁
2001 WT ₅₂	15.7	0.15	20070410	78.53269	146.33808	237.64369	4.87381	0.0653553	2.7791261	47	4	2001-2007	0.34	M-v	0	MPC	10833	2001 WT ₅₂
2001 WE ₅₃	17.5	0.15	20070410	91.86943	61.64112	348.89976	1.59419	0.2071359	2.6387251	44	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	97512	2001 WE ₅₃
2001 WP ₅₃	16.7	0.15	20070410	5.27686	249.53220	221.38733	3.09759	0.1167896	2.7842684	41	6	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	87504	2001 WP ₅₃
2001 WW ₅₄	16.3	0.15	20070410	106.46124	9.89443	17.68630	1.82617	0.0800338	2.6598459	54	4	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	10833	2001 WW ₅₄
2001 WY ₅₄	17.1	0.15	20070410	91.31004	133.99857	266.64175	1.47246	0.1607726	2.6718699	43	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	10833	2001 WY ₅₄
2001 WA ₅₅	16.8	0.15	20070410	107.18349	127.67645	265.34646	0.85795	0.1125908	2.6353829	37	3	2001-2007	0.55	M-v	4	MPC	94305	2001 WA ₅₅
2001 WD ₅₅	17.1	0.15	20070410	114.65964	347.37431	61.69850	1.04541	0.1148848	2.5589705	62	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	97512	2001 WD ₅₅
2001 WK ₅₅	16.2	0.15	20070410	54.18771	131.27575	238.35022	3.52747	0.0995484	2.9600300	50	5	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	10833	2001 WK ₅₅
2001 WL ₅₅	16.6	0.15	20070410	125.55052	310.16648	40.39304	4.30660	0.2259610	2.6638944	32	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	85263	2001 WL ₅₅
2001 WP ₅₅	16.7	0.15	20070410	80.83601	163.37385	236.22669	4.10946	0.1648060	2.7195419	43	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	12783	2001 WP ₅₅
2001 WT ₅₅	15.5	0.15	20070410	74.96699	352.32905	37.15553	6.04873	0.0609328	2.7905534	37	4	1996-2007	0.35	M-v	1	MPC	10833	2001 WT ₅₅
2001 WY ₅₅	16.9	0.15	20070410	145.27940	312.01508	21.91287	1.62517	0.1637693	2.6641532	47	4	1992-2007	0.43	M-v	1	MPC	10833	2001 WY ₅₅
2001 WU ₅₆	16.3	0.15	20070410	245.90407	247.28058	36.20128	2.33066	0.0965094	2.5148206	47	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	97513	2001 WU ₅₆
2001 WW ₅₆	16.1	0.15	20070410	35.68164	109.96968	254.99721	0.55825	0.1846041	3.0516442	109	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	12783	2001 WW ₅₆
2001 WP ₅₇	15.9	0.15	20070410	292.52841	84.97616	33.01220	10.02566	0.0650759	3.0604813	30	4	1993-2006	0.54	M-v	1	MPC	10833	2001 WP ₅₇
2001 WL ₅₈	16.4	0.15	20070410	116.49024	86.70891	251.03757	2.72637	0.1062391	2.7868553	48	3	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	12783	2001 WL ₅₈
2001 WR ₅₈	16.3	0.15	20070410	269.91793	210.86456	24.55118	2.83319	0.1052882	2.6195783	49	3	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	12783	2001 WR ₅₈
2001 WY ₅₈	16.8	0.15	20070410	131.37984	40.85877	349.51406	1.44943	0.1582950	2.5341187	74	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	97513	2001 WY ₅₈
2001 WY ₆₃	16.3	0.15	20070410	131.30886	340.23763	10.65823	1.93806	0.0886596	2.7085306	58	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	97513	2001 WY ₆₃
2001 WJ ₆₄	14.9	0.15	20070410	83.63126	259.57191	62.11615	6.86772	0.1962419	3.0586791	83	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	10833	2001 WJ ₆₄
2001 WM ₆₄	15.6	0.15	20070410	171.14453	66.08347	263.01307	4.48762	0.0691222	2.6974984	73	3	2001-2007	0.54	M-v	4	MPC	12783	2001 WM ₆₄
2001 WX ₆₄	16.7	0.15	20070410	89.20807	328.94965	81.76178	2.40813	0.0724576	2.6137316	51	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	10833	2001 WX ₆₄
2001 WL ₆₇	16.3	0.15	20070410	20.41415	184.90117	201.66526	1.12586	0.1277557	3.0446365	52	2	2001-2006	0.40	M-v	3	MPC	08138	2001 WL ₆₇
2001 WN ₆₈	15.9	0.15	20070410	35.51119	241.56878	212.55548	6.92870	0.0789641	2.7085127	48	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	12783	2001 WN ₆₈
2001 WZ ₆₈	16.9	0.15	20070410	330.15038	319.31147	144.95743	1.40619	0.2007508	3.0338906	43	2	2001-2006	0.44	M-v	4	MPC	08138	2001 WZ ₆₈
2001 WS ₆₉	17.2	0.15	20070410	130.28538	128.64383	228.09438	1.42997	0.1457080	2.6524342	42	5	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	94308	2001 WS ₆₉
2001 WU ₇₀	17.2	0.15	20070410	197.96709	213.90358	118.09111	2.21511	0.1848688	2.4740290	36	4	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	94308	2001 WU ₇₀
2001 WW ₇₀	16.7	0.15	20070410	114.14098	217.07647	175.48990	2.71529	0.0221263	2.6263670	32	3	2001-2007	0.41	M-v	4	MPC	94308	2001 WW ₇₀
2001 WD ₇₅	16.7	0.15	20070410	170.59486	244.41601	67.61578	4.14880	0.2112682	2.6218487	58	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	12784	2001 WD ₇₅
2001 WR ₇₅	15.4	0.15	20070410	92.79805	250.83828	69.08026	4.86405	0.1004836	3.0154799	50	2	2001-2007	0.44	M-v	4	MPC	08139	2001 WR ₇₅
2001 WH ₇₇	16.1	0.15	20070410	1.06689	80.80949	65.71804	8.33323	0.0972363	2.6882915	41	4	1999-2007	0.71	M-v	1	MPC	10833	2001 WH ₇₇
2001 WN ₇₇	15.8	0.15	20070410	29.78310	321.53165	63.32359	10.77864	0.1012257	3.0486627	41	3	2001-2006	0.47	M-v	3	MPC	08140	2001 WN ₇₇
2001 WA ₇₈	15.9	0.15	20070410	71.10876	112.92262	227.47540	7.39115	0.1166689	3.0336139	62	2	2001-2007	0.33	M-v	3	MPC	12784	2001 WA ₇₈
2001 WF ₇₈	16.6	0.15	20070410	34.22129	293.75153	82.43943	4.59310	0.1525399	3.0504516	30	3	2001-2006	0.50	M-v	3	MPC	08140	2001 WF ₇₈
2001 WU ₈₁	15.4	0.15	20070410	203.92202	0.56981	235.06972	7.85020	0.0461244	3.0060992	60	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12784	2001 WU ₈₁
2001 WR ₈₂	15.5	0.15	20070410	74.71117	112.27716	207.05307	4.20582	0.1554380	3.0933106	97	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	12784	2001 WR ₈₂
2001 WV ₈₄	16.4	0.15	20070410	319.37496	7.18438	96.38719	2.51366	0.1709422	3.1398182	35	2	2001-2006	0.29	M-v	4	MPC	08141	2001 WV ₈₄
2001 WG ₈₅	15.9	0.15	20070410	94.27205	275.63981	87.83353	3.25135	0.0975665	2.8771614	54	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	12784	2001 WG ₈₅
2001 WF ₈₇	16.4	0.15	20070410	158.54267	45.16258	298.23171	2.18247	0.1704908	2.5692928	126	4	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	10834	2001 WF ₈₇
2001 WN ₈₇	16.1	0.15	20070410	11.34247	85.05734	43.86548	14.78678	0.1966072	2.7464248	36	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	10834	2001 WN ₈₇
2001 WT ₈₇	16.0	0.15	20070410	229.15349	304.19326	346.12749	3.48127	0.1612461	2.5388828	46	4	1997-2007	0.54	M-v	3	MPC	10834	2001 WT ₈₇
2001 WH ₈₈	16.4	0.15	20070410	59.47748	67.88846	8.49109	3.23834	0.0937053	2.7199329	43	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	10834	2001 WH ₈₈
2001 WE ₉₃	16.5	0.15	20070410	81.91762	165.26977	235.04364	4.10628	0.1681142	2.7437933	45	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	12784	2001 WE ₉₃
2001 WL ₉₄	16.3	0.15	20070410	19.63970	286.54116	199.25889	2.85328	0.0115475	2.6352425	48	6	1995-2007	0.64	M-v	1	MPC	90121	2001 WL ₉₄
2001 WT ₉₇	16.3	0.15	20070410	124.83611	90.74767	272.24328	1.30961	0.0944164	2.7080061	76	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	12784	2001 WT ₉₇
2001 WY ₉₉	16.1	0.15	20070410	136.66696	299.84250	56.21662	6.86921	0.0611474	2.7017869	53	4	1992-2007	0.46	M-v	1	MPC	90121	2001 WY ₉₉
2001 WA ₁₀₀	16.2	0.15	20070410	124.16850	352.14390	14.28365	6.28407	0.0453726	2.7359575	56	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	97514	2001 WA ₁₀₀
2001 WF ₁₀₁	16.0	0.15	20070410	335.21094	132.41907	53.77029	3.27516	0.1630679	2.6607136	99	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97514	2001 WF ₁₀₁
2001 WM ₁₀₁	16.0	0.15	20070410	78.05939	260.38109	121.98907	4.91460	0.0771528	2.8185454	31	4	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	10834	2001 WM ₁₀₁

2001 WC ₁₀₂	16.2	0.15	20070410	23.18045	27.18088	76.18028	5.76189	0.0719978	2.7701989	41	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	12784	2001 WC ₁₀₂
2001 WL ₁₀₂	16.7	0.15	20070410	5.79601	72.54575	69.82189	8.82890	0.1216842	2.7430939	27	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	46955	2001 WL ₁₀₂
2001 WQ ₁₀₃	16.2	0.15	20070410	344.24375	50.62492	112.94767	15.75919	0.0391250	2.6854568	53	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12784	2001 WQ ₁₀₃
2001 XD	18.5	0.15	20070410	320.47996	231.85379	64.77668	11.42297	0.7976682	2.0421823	101	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	72423	2001 XD
2001 XU ₁	19.3	0.15	20070410	296.34689	208.48321	69.74120	27.16015	0.5463077	0.7973564	244	3	2001-2007	0.42	M-v	4	MPC	12784	2001 XU ₁
2001 XY ₁	15.5	0.15	20070410	73.48776	91.38488	302.17372	23.76839	0.1907941	2.7399739	41	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12784	2001 XY ₁
2001 XD ₂	15.4	0.15	20070410	104.43016	93.63108	314.59368	21.14787	0.1030094	2.6016397	69	4	2001-2007	0.68	M-v	2	MPC	12784	2001 XD ₂
2001 XO ₂	15.1	0.15	20070410	115.01903	43.20393	6.53484	22.63021	0.0317290	2.5997710	111	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	97514	2001 XO ₂
2001 XB ₄	14.8	0.15	20070410	48.70863	91.24137	53.52223	24.90921	0.2799759	2.7482562	199	4	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	10834	2001 XB ₄
2001 XK ₅	14.8	0.15	20070410	81.94633	16.98347	27.23868	15.63479	0.0122521	2.5814310	141	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97515	2001 XK ₅
2001 XM ₅	15.4	0.15	20070410	34.37381	143.07018	236.45132	14.99851	0.1686945	3.0616283	51	2	2001-2006	0.39	M-v	3	MPC	08145	2001 XM ₅
2001 XO ₆	15.1	0.15	20070410	161.67614	356.95904	344.10332	13.04695	0.1921973	2.6073900	128	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	97515	2001 XO ₆
2001 XV ₇	15.6	0.15	20070410	106.12616	58.90568	310.41977	13.88959	0.1938169	2.7408856	85	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	90122	2001 XV ₇
2001 XS ₈	15.6	0.15	20070410	93.01623	94.26292	284.79402	11.78622	0.2219170	2.7692544	110	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	12784	2001 XS ₈
2001 XV ₈	15.8	0.15	20070410	18.30160	31.54795	350.94750	4.90449	0.1864995	3.1614650	68	3	1997-2006	0.45	M-v	3	MPC	10834	2001 XV ₈
2001 XX ₈	15.5	0.15	20070410	69.95600	13.22241	31.47557	6.54510	0.0674934	2.8302727	75	5	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	12784	2001 XX ₈
2001 XL ₉	15.1	0.15	20070410	123.59374	81.08670	277.76336	12.24264	0.1957341	2.7249792	128	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	12784	2001 XL ₉
2001 XL ₁₁	15.3	0.15	20070410	27.97052	69.06280	297.71523	14.40709	0.2499338	3.0963099	62	3	2001-2006	0.50	M-v	2	MPC	08146	2001 XL ₁₁
2001 XM ₁₁	15.5	0.15	20070410	21.64844	169.41171	323.66376	11.52024	0.0972227	2.6736230	63	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	90122	2001 XM ₁₁
2001 XU ₁₁	15.1	0.15	20070410	329.76236	163.62815	285.04678	16.38753	0.1932041	3.1516952	35	3	2001-2006	0.58	M-v	3	MPC	85282	2001 XU ₁₁
2001 XH ₁₂	15.1	0.15	20070410	28.58242	148.94312	16.30450	6.43367	0.2551393	2.6299176	114	4	1992-2007	0.53	M-v	1	MPC	04187	2001 XH ₁₂
2001 XV ₁₂	15.4	0.15	20070410	355.12735	218.90628	298.57921	12.83000	0.1405613	2.7732241	66	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	12784	2001 XV ₁₂
2001 XE ₁₃	15.5	0.15	20070410	55.39161	106.84539	335.52499	10.75888	0.1630879	2.7976284	59	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	85283	2001 XE ₁₃
2001 XK ₁₃	16.5	0.15	20070410	28.04165	84.35503	36.26310	5.65818	0.1100284	2.7464347	35	5	1996-2007	0.51	M-v	0	MPC	87506	2001 XK ₁₃
2001 XT ₁₃	15.9	0.15	20070410	34.37334	334.55388	37.65778	5.82034	0.2671238	3.1048122	105	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	12784	2001 XT ₁₃
2001 XB ₁₄	15.7	0.15	20070410	39.69940	303.72763	56.06378	13.94721	0.4382992	3.0479534	100	3	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	12784	2001 XB ₁₄
2001 XJ ₁₄	16.0	0.15	20070410	71.80689	4.95286	65.61248	10.11650	0.2783744	2.7543192	79	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	85283	2001 XJ ₁₄
2001 XQ ₁₄	15.1	0.15	20070410	28.69273	65.42884	337.75959	7.85206	0.1252197	3.0618780	54	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	10835	2001 XQ ₁₄
2001 XC ₁₅	15.7	0.15	20070410	33.42181	5.38467	39.71300	13.21721	0.1375444	2.9649509	64	2	2001-2006	0.51	M-v	3	MPC	08146	2001 XC ₁₅
2001 XK ₁₅	16.2	0.15	20070410	40.89573	148.16388	233.84319	5.61899	0.2246529	2.9886529	93	2	2001-2006	0.49	M-v	3	MPC	12784	2001 XK ₁₅
2001 XX ₁₅	16.2	0.15	20070410	130.15024	231.08983	193.23051	2.57862	0.1862167	2.5135821	103	7	1991-2007	0.61	M-v	2	MPC	97515	2001 XX ₁₅
2001 XU ₁₆	15.7	0.15	20070410	131.33279	53.18093	306.22537	6.88651	0.2341038	2.6933019	92	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	10835	2001 XU ₁₆
2001 XA ₁₉	15.2	0.15	20070410	327.22372	56.22253	65.37661	16.70395	0.1240751	3.1043836	76	4	1998-2007	0.50	M-v	0	MPC	12784	2001 XA ₁₉
2001 XH ₁₉	15.6	0.15	20070410	28.36834	335.92466	75.51548	14.63746	0.2291091	3.0348621	104	2	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	12784	2001 XH ₁₉
2001 XR ₂₀	14.3	0.15	20070410	12.99573	106.26096	291.54430	22.30783	0.2660377	3.1711661	88	3	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	10835	2001 XR ₂₀
2001 XB ₂₁	14.5	0.15	20070410	24.07038	120.93089	300.93184	14.90180	0.0676462	3.0876352	37	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	12785	2001 XB ₂₁
2001 XD ₂₁	14.3	0.15	20070410	54.03485	280.30988	82.14517	18.64059	0.2337741	3.1413851	90	5	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	12785	2001 XD ₂₁
2001 XT ₂₃	15.4	0.15	20070410	13.62892	94.10602	63.95364	10.14928	0.0962874	2.7694484	100	4	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	97516	2001 XT ₂₃
2001 XT ₃₀	16.1	0.15	20070410	91.84778	218.73908	140.38439	9.06748	0.5717817	2.7407246	63	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	87506	2001 XT ₃₀
2001 XZ ₃₀	15.3	0.15	20070410	1.96643	227.19110	181.54970	14.18391	0.1718791	3.1334321	96	3	2000-2006	0.42	M-v	2	MPC	10835	2001 XZ ₃₀
2001 XM ₃₁	17.2	0.15	20070410	77.14877	277.49219	113.20400	24.81608	0.1960161	1.8752768	68	2	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	12228	2001 XM ₃₁
2001 XK ₃₂	17.4	0.15	20070410	85.76240	176.32876	243.77729	0.45570	0.1257227	2.6620271	62	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	97517	2001 XK ₃₂
2001 XD ₃₃	17.2	0.15	20070410	108.21611	89.52985	274.76100	19.16506	0.1017929	1.8793935	32	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	49941	2001 XD ₃₃
2001 XP ₃₄	15.3	0.15	20070410	38.58162	146.16557	289.60476	14.26294	0.1133276	2.8439959	46	3	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	12228	2001 XP ₃₄
2001 XZ ₃₄	14.7	0.15	20070410	88.47916	151.70768	282.41549	12.70583	0.1357381	2.5942435	139	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97517	2001 XZ ₃₄
2001 XH ₃₆	15.1	0.15	20070410	359.32154	74.26593	4.15110	8.23934	0.1468641	3.0254885	80	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	10835	2001 XH ₃₆
2001 XK ₃₆	16.0	0.15	20070410	92.85782	15.46620	12.06422	9.22025	0.1857568	2.7442888	44	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	85290	2001 XK ₃₆
2001 XH ₃₇	15.4	0.15	20070410	50.73313	177.89457	287.72319	12.58007	0.1970668	2.6642803	69	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	90123	2001 XH ₃₇
2001 XY ₃₇	15.0	0.15	20070410	230.36166	272.06429	23.84988	10.89408	0.1289380	2.5942225	38	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	10835	2001 XY ₃₇
2001 XK ₃₈	15.1	0.15	20070410	70.00950	317.48818	35.54540	12.55275	0.1878415	3.0205796	100	3	2001-2006	0.51	M-v	2	MPC	12785	2001 XK ₃₈
2001 XX ₃₈	15.5	0.15	20070410	104.91572	23.56333	19.84463	9.95325	0.1913529	2.6718189	137	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97517	2001 XX ₃₈
2001 XY ₃₉	15.1	0.15	20070410	0.19085	249.81542	281.39763	28.57352	0.3357231	2.7885332	70	2	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	12785	2001 XY ₃₉
2001 XL ₄₀	15.4	0.15	20070410	103.56137	359.29456	6.26064	10.28188	0.2544949	2.7930790	84	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97517	2001 XL ₄₀

2001 XK ₄₁	15.7	0.15	20070410	73.46347	6.57359	49.75589	12.86985	0.2658867	2.7749903	44	4	2001-2007	0.65	M-v	1	MP	87507	2001 XK ₄₁
2001 XX ₄₁	15.9	0.15	20070410	24.47716	83.94944	45.94341	11.84352	0.2067018	2.7974262	52	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MP	12785	2001 XX ₄₁
2001 XY ₄₁	16.2	0.15	20070410	94.05266	79.20337	314.91499	12.66363	0.1687352	2.7876875	74	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	10836	2001 XY ₄₁
2001 XL ₄₂	15.0	0.15	20070410	60.68840	101.22107	349.25264	10.40644	0.0904977	2.7620088	89	6	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	90123	2001 XL ₄₂
2001 XC ₄₃	15.4	0.15	20070410	121.25298	60.42865	299.67557	13.20372	0.2010464	2.7264083	93	4	1996-2007	0.43	M-v	1	MP	12785	2001 XC ₄₃
2001 XG ₄₃	15.6	0.15	20070410	21.09576	101.14103	15.79940	9.60445	0.0654773	2.7732044	76	4	2001-2007	0.51	M-v	0	MP	90123	2001 XG ₄₃
2001 XC ₄₅	15.1	0.15	20070410	123.14464	53.45765	325.15285	12.32663	0.2060143	2.7299160	91	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MP	97518	2001 XC ₄₅
2001 XX ₄₅	14.5	0.15	20070410	339.84835	161.02713	317.93323	15.97054	0.1300626	3.0880791	52	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MP	12228	2001 XX ₄₅
2001 XK ₄₆	14.8	0.15	20070410	27.76773	325.81804	80.99348	23.23713	0.1689706	3.1500722	59	3	2001-2006	0.55	M-v	2	MP	08151	2001 XK ₄₆
2001 XL ₄₇	15.4	0.15	20070410	36.09175	106.13452	76.33005	14.50421	0.1446320	2.6130201	69	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	94330	2001 XL ₄₇
2001 XG ₄₈	15.2	0.15	20070410	101.82689	71.80206	327.39178	10.68201	0.1882342	2.5961232	129	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	97518	2001 XG ₄₈
2001 XM ₄₈	16.1	0.15	20070410	51.92436	152.83518	275.69882	12.10074	0.1983628	2.7234020	59	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	12785	2001 XM ₄₈
2001 XV ₄₈	16.2	0.15	20070410	35.25023	15.65215	69.54525	2.12651	0.1116650	2.7853606	60	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MP	12785	2001 XV ₄₈
2001 XN ₄₉	17.0	0.15	20070410	39.31447	318.00790	126.43016	1.21113	0.0382339	2.7680644	36	4	2001-2007	0.39	M-v	0	MP	90123	2001 XN ₄₉
2001 XT ₄₉	16.2	0.15	20070410	92.50986	325.08239	89.37380	1.38819	0.1100328	2.6602092	121	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MP	12785	2001 XT ₄₉
2001 XA ₅₀	16.0	0.15	20070410	218.78322	86.65617	226.36055	0.25901	0.1308894	2.5220520	111	4	2001-2007	0.49	M-v	3	MP	94331	2001 XA ₅₀
2001 XC ₅₀	15.5	0.15	20070410	38.31224	120.53210	246.76466	1.80954	0.1433393	3.0950160	113	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	12785	2001 XC ₅₀
2001 XQ ₅₂	16.4	0.15	20070410	20.21372	199.04281	189.29968	1.49692	0.3086821	3.0698544	86	2	2001-2007	0.42	M-v	2	MP	12785	2001 XQ ₅₂
2001 XV ₅₂	15.8	0.15	20070410	357.05955	66.35395	82.25122	13.85319	0.1340781	2.7599952	74	3	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	12785	2001 XV ₅₂
2001 XH ₅₃	15.9	0.15	20070410	55.97472	218.13517	231.65679	2.88420	0.1094515	2.7205140	74	4	2001-2007	0.44	M-v	0	MP	10836	2001 XH ₅₃
2001 XH ₅₄	15.7	0.15	20070410	117.59622	272.13033	98.31000	13.98587	0.1979875	2.6916158	58	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MP	90124	2001 XH ₅₄
2001 XM ₅₉	15.9	0.15	20070410	128.19334	239.72088	136.03049	2.93695	0.2555269	2.6477124	124	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MP	97519	2001 XM ₅₉
2001 XC ₆₁	15.2	0.15	20070410	304.66669	256.82403	248.85242	10.17895	0.1180354	3.0526952	74	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MP	08152	2001 XC ₆₁
2001 XF ₆₁	15.9	0.15	20070410	41.34518	40.25301	85.70311	14.88135	0.1239655	2.6748827	50	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	10836	2001 XF ₆₁
2001 XH ₆₁	15.5	0.15	20070410	57.70075	301.65333	88.39703	17.11113	0.2202529	2.9154636	64	2	2001-2007	0.47	M-v	4	MP	12229	2001 XH ₆₁
2001 XJ ₆₂	15.5	0.15	20070410	29.13596	55.64039	95.07019	14.07884	0.1321740	2.6796753	44	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MP	10836	2001 XJ ₆₂
2001 XL ₆₃	15.1	0.15	20070410	12.20409	155.78912	275.81399	11.30914	0.2411683	3.0620182	75	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MP	10836	2001 XL ₆₃
2001 XG ₆₉	15.2	0.15	20070410	71.62383	274.71002	69.58478	12.65975	0.0934024	2.9779039	67	4	2001-2006	0.48	M-v	1	MP	10836	2001 XG ₆₉
2001 XH ₆₉	15.7	0.15	20070410	80.32590	302.40212	73.49935	9.59326	0.1373462	2.7959563	39	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MP	12229	2001 XH ₆₉
2001 XU ₆₉	15.9	0.15	20070410	109.50224	297.43981	74.61571	10.29345	0.1631240	2.6885140	61	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MP	90124	2001 XU ₆₉
2001 XK ₇₀	16.0	0.15	20070410	15.12099	333.07340	74.47928	10.63877	0.0746557	3.0200275	35	2	2001-2006	0.60	M-v	4	MP	08152	2001 XK ₇₀
2001 XS ₇₀	15.8	0.15	20070410	153.92296	210.73792	115.47658	7.50238	0.0873079	2.7091214	53	5	1995-2007	0.52	M-v	0	MP	12785	2001 XS ₇₀
2001 XY ₇₀	16.0	0.15	20070410	76.57225	296.39665	105.33379	12.61403	0.2659393	2.7674660	48	2	2001-2007	0.46	M-v	3	MP	08153	2001 XY ₇₀
2001 XC ₇₁	14.9	0.15	20070410	307.36938	14.62807	108.64838	10.30555	0.1246894	3.0826567	75	4	1998-2006	0.62	M-v	1	MP	10836	2001 XC ₇₁
2001 XD ₇₂	16.3	0.15	20070410	131.65722	250.97096	105.65028	5.31270	0.1933743	2.6588067	60	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MP	10836	2001 XD ₇₂
2001 XG ₇₂	16.3	0.15	20070410	158.28949	189.87316	171.00792	1.42905	0.1311943	2.5659743	85	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	97520	2001 XG ₇₂
2001 XA ₇₃	15.7	0.15	20070410	92.73685	188.06826	212.02043	4.58258	0.0653048	2.7165138	100	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	90125	2001 XA ₇₃
2001 XS ₇₄	15.6	0.15	20070410	33.52396	242.26194	226.00623	7.42208	0.1167757	2.7392269	77	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MP	97520	2001 XS ₇₄
2001 XC ₇₅	15.9	0.15	20070410	153.58368	37.67980	308.44555	4.83138	0.2115092	2.6498417	112	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	10837	2001 XC ₇₅
2001 XK ₇₅	16.0	0.15	20070410	138.23523	28.37065	340.59731	2.95507	0.1049306	2.6702987	72	5	1998-2007	0.57	M-v	2	MP	10837	2001 XK ₇₅
2001 XU ₇₆	16.4	0.15	20070410	191.40670	321.57853	16.77812	2.74153	0.1499818	2.5310089	51	4	2001-2007	0.51	M-v	3	MP	97520	2001 XU ₇₆
2001 XN ₇₇	16.2	0.15	20070410	40.76191	220.11019	231.13753	5.82564	0.0795450	2.7539602	34	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MP	89124	2001 XN ₇₇
2001 XE ₇₈	15.6	0.15	20070410	322.45480	351.27373	109.48989	3.32323	0.1416078	3.1382456	51	4	2001-2006	0.47	M-v	1	MP	10837	2001 XE ₇₈
2001 XS ₇₈	15.4	0.15	20070410	355.60383	334.15623	111.96459	5.08177	0.1063536	3.0117099	56	2	2001-2006	0.54	M-v	4	MP	08154	2001 XS ₇₈
2001 XT ₇₈	14.7	0.15	20070410	39.73197	188.54642	193.69427	8.94653	0.1431054	3.0182067	120	6	1990-2007	0.48	M-v	1	MP	10837	2001 XT ₇₈
2001 XX ₇₈	16.2	0.15	20070410	104.06718	159.40821	220.67631	4.47311	0.1561608	2.7318225	65	3	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	12786	2001 XX ₇₈
2001 XN ₇₉	15.9	0.15	20070410	58.84858	338.32296	105.44247	5.51679	0.0460941	2.7061942	52	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MP	08155	2001 XN ₇₉
2001 XA ₈₂	16.0	0.15	20070410	40.62143	350.58857	113.75010	4.50795	0.1581959	2.7427402	58	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MP	12786	2001 XA ₈₂
2001 XJ ₈₂	16.7	0.15	20070410	85.04897	279.13970	134.72811	3.27670	0.1807460	2.7096406	56	5	1996-2007	0.40	M-v	0	MP	10837	2001 XJ ₈₂
2001 XW ₈₂	15.3	0.15	20070410	313.43752	102.45487	85.82685	17.68683	0.0514134	2.7515113	63	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	12786	2001 XW ₈₂
2001 XE ₈₃	16.3	0.15	20070410	150.77855	240.35513	136.66308	3.69152	0.1135427	2.5846315	82	5	1994-2007	0.50	M-v	2	MP	12786	2001 XE ₈₃
2001 XX ₈₃	15.5	0.15	20070410	353.16330	40.79873	95.83567	16.01397	0.0933556	2.8609035	107	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	12786	2001 XX ₈₃
2001 XZ ₈₃	14.9	0.15	20070410	114.63215	151.17366	236.49923	11.38013	0.1829470	2.6853855	165	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MP	97521	2001 XZ ₈₃

2001 XM ₈₄	15.5	0.15	20070410	41.56573	284.10045	118.37279	2.46183	0.0846381	3.0031116	70	4	2001-2006	0.46	M-v	1	MPC	12786	2001 XM ₈₄
2001 XU ₈₄	16.0	0.15	20070410	112.81393	274.88155	109.05175	9.60359	0.2149355	2.7192292	72	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	97521	2001 XU ₈₄
2001 XQ ₈₅	15.6	0.15	20070410	68.09488	299.58046	191.15864	3.28189	0.1295920	2.6207952	89	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97521	2001 XQ ₈₅
2001 XS ₈₈	15.5	0.15	20070410	1.58503	205.09153	209.64030	4.73177	0.1841061	3.1259032	90	2	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	12786	2001 XS ₈₈
2001 XD ₈₉	15.4	0.15	20070410	351.91101	272.47540	252.45692	11.27962	0.0242078	2.6051823	96	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	10837	2001 XD ₈₉
2001 XJ ₉₁	15.7	0.15	20070410	9.11479	12.10986	58.75861	10.70144	0.1600590	2.9797064	93	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	12786	2001 XJ ₉₁
2001 XZ ₉₂	16.1	0.15	20070410	175.59975	46.12424	298.91970	2.49548	0.1544985	2.5579570	56	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	94346	2001 XZ ₉₂
2001 XP ₉₃	16.4	0.15	20070410	101.43358	355.64827	40.87937	2.32917	0.0947208	2.6668207	74	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	10838	2001 XP ₉₃
2001 XU ₉₄	15.0	0.15	20070410	9.26427	142.23894	267.13992	9.96763	0.2378205	3.0727102	123	3	1995-2006	0.43	M-v	2	MPC	12786	2001 XU ₉₄
2001 XB ₉₆	15.4	0.15	20070410	94.20409	322.41436	72.41399	16.42142	0.1505698	2.7383832	72	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12786	2001 XB ₉₆
2001 XP ₉₆	15.5	0.15	20070410	40.35468	305.79748	67.72495	3.06444	0.2832324	3.0386703	129	2	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	12786	2001 XP ₉₆
2001 XQ ₉₆	15.2	0.15	20070410	359.72090	260.31616	262.69599	11.89866	0.1396890	2.7193951	48	3	2001-2007	0.63	M-v	3	MPC	94349	2001 XQ ₉₆
2001 XU ₉₆	15.2	0.15	20070410	38.72132	243.79252	262.62079	11.59419	0.2284773	2.6348507	99	3	2001-2007	0.66	M-v	3	MPC	10838	2001 XU ₉₆
2001 XX ₉₆	14.4	0.15	20070410	20.63704	116.78049	265.46084	15.44160	0.2467601	3.1144848	129	2	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	10838	2001 XX ₉₆
2001 XV ₉₇	15.3	0.15	20070410	3.38745	357.73437	77.81375	9.74299	0.1752240	3.0660286	81	4	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	12786	2001 XV ₉₇
2001 XK ₁₀₂	15.9	0.15	20070410	30.01858	55.33872	49.60132	5.70602	0.1216093	2.7678603	77	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	12786	2001 XK ₁₀₂
2001 XT ₁₀₃	16.3	0.15	20070410	212.58679	349.27265	270.54548	18.62756	0.0538467	1.8925339	56	2	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	12786	2001 XT ₁₀₃
2001 XV ₁₀₃	16.4	0.15	20070410	98.07392	257.28398	102.26552	25.45746	0.1175182	1.8996094	70	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	12786	2001 XV ₁₀₃
2001 XA ₁₀₅	16.2	0.15	20070410	292.17694	326.15225	263.35317	2.05639	0.0199723	2.7896901	62	6	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	97522	2001 XA ₁₀₅
2001 XR ₁₀₆	15.3	0.15	20070410	38.32796	163.51748	282.06847	8.25345	0.1324860	2.7933159	93	4	1992-2007	0.56	M-v	1	MPC	12786	2001 XR ₁₀₆
2001 XT ₁₀₉	15.0	0.15	20070410	325.55713	46.07411	97.05414	7.58574	0.1816673	2.8919601	96	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	12786	2001 XT ₁₀₉
2001 XJ ₁₁₀	16.5	0.15	20070410	154.34024	258.68216	83.46251	5.52945	0.2492022	2.5920364	81	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	12786	2001 XJ ₁₁₀
2001 XT ₁₁₀	15.7	0.15	20070410	80.19716	309.97158	82.05500	12.53419	0.1216673	2.7583276	40	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	12786	2001 XT ₁₁₀
2001 XA ₁₁₄	15.5	0.15	20070410	114.37416	76.02800	299.26760	7.69085	0.1750320	2.7350479	138	3	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	12786	2001 XA ₁₁₄
2001 XM ₁₁₄	15.6	0.15	20070410	23.75793	79.58356	62.23495	7.78113	0.2386807	2.7588925	39	4	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	12786	2001 XM ₁₁₄
2001 XL ₁₁₅	15.4	0.15	20070410	131.81290	58.65642	311.39395	8.39290	0.2384717	2.7075083	115	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	97523	2001 XL ₁₁₅
2001 XW ₁₁₇	15.6	0.15	20070410	249.89737	8.84737	58.61582	4.49932	0.0858326	2.2274001	168	3	2001-2006	0.55	M-v	3	MPC	02054	2001 XW ₁₁₇
2001 XS ₁₂₀	15.7	0.15	20070410	86.06133	248.82029	75.65691	10.98498	0.1025765	3.0123608	40	2	2001-2006	0.50	M-v	4	MPC	08160	2001 XS ₁₂₀
2001 XF ₁₂₁	15.7	0.15	20070410	289.60702	333.54021	150.31235	3.16175	0.1586756	3.1755895	59	3	2001-2006	0.37	M-v	2	MPC	10838	2001 XF ₁₂₁
2001 XO ₁₂₁	16.0	0.15	20070410	55.81114	1.67841	64.94578	5.69545	0.1091458	2.7568961	51	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	12230	2001 XO ₁₂₁
2001 XW ₁₂₂	15.6	0.15	20070410	178.24786	203.10061	87.90057	4.54207	0.0409484	2.8032444	58	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	87511	2001 XW ₁₂₂
2001 XB ₁₂₃	16.7	0.15	20070410	100.68749	275.78601	134.97190	3.45492	0.1619900	2.6291995	43	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	10838	2001 XB ₁₂₃
2001 XC ₁₂₄	15.9	0.15	20070410	208.47056	204.81682	89.50214	4.77060	0.1083434	2.6432345	51	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	12787	2001 XC ₁₂₄
2001 XW ₁₂₅	15.4	0.15	20070410	4.02173	195.91068	223.65485	8.83463	0.0858641	3.0652516	86	5	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	10839	2001 XW ₁₂₅
2001 XX ₁₂₅	15.4	0.15	20070410	296.26082	48.28597	84.73746	11.03383	0.1361221	3.1164534	63	3	2001-2006	0.55	M-v	2	MPC	10839	2001 XX ₁₂₅
2001 XR ₁₂₆	16.6	0.15	20070410	105.08181	274.73051	109.88568	2.82032	0.0964947	2.7152392	67	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	10839	2001 XR ₁₂₆
2001 XV ₁₂₆	16.4	0.15	20070410	320.10121	97.64110	85.66101	9.71400	0.0615015	2.7128328	36	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	12787	2001 XV ₁₂₆
2001 XC ₁₂₇	17.0	0.15	20070410	142.67583	235.32515	134.55702	3.85946	0.1097174	2.6120640	36	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	90127	2001 XC ₁₂₇
2001 XD ₁₂₇	16.0	0.15	20070410	227.43881	69.53084	219.21018	4.23094	0.0450452	2.6241072	80	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	97524	2001 XD ₁₂₇
2001 XF ₁₂₇	15.8	0.15	20070410	347.34119	79.97817	81.54845	9.70834	0.1604250	2.7449333	103	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	12787	2001 XF ₁₂₇
2001 XE ₁₂₈	15.8	0.15	20070410	57.31509	257.65161	105.68145	2.35491	0.1698923	3.0082350	56	2	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	08161	2001 XE ₁₂₈
2001 XW ₁₂₈	16.1	0.15	20070410	329.89887	331.48022	121.19242	2.69329	0.1883605	3.1431829	40	2	2001-2006	0.43	M-v	4	MPC	08161	2001 XW ₁₂₈
2001 XS ₁₂₉	15.5	0.15	20070410	5.67719	160.88808	268.51211	1.03796	0.0710200	3.0276436	73	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12787	2001 XS ₁₂₉
2001 XL ₁₃₀	16.4	0.15	20070410	102.08191	307.92473	102.78275	2.53195	0.1230553	2.6460572	81	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	90127	2001 XL ₁₃₀
2001 XU ₁₃₀	16.6	0.15	20070410	17.20673	203.96702	211.08849	3.22002	0.2323127	3.0154328	53	2	2001-2007	0.36	M-v	3	MPC	12787	2001 XU ₁₃₀
2001 XL ₁₃₁	15.5	0.15	20070410	270.80066	97.68149	77.95573	17.12046	0.2085432	3.1038751	50	4	1998-2006	0.62	M-v	1	MPC	10839	2001 XL ₁₃₁
2001 XX ₁₃₁	15.8	0.15	20070410	12.64272	321.56401	82.50815	6.32976	0.1381350	3.1049185	57	3	1996-2006	0.41	M-v	3	MPC	10839	2001 XX ₁₃₁
2001 XG ₁₃₂	15.1	0.15	20070410	67.40419	263.83750	80.31150	2.32738	0.1790891	3.0549364	111	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	10839	2001 XG ₁₃₂
2001 XC ₁₃₃	16.5	0.15	20070410	24.24208	76.08149	98.61498	5.60006	0.2096020	2.5847539	56	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	94362	2001 XC ₁₃₃
2001 XU ₁₃₃	14.8	0.15	20070410	232.59449	208.65293	74.65517	14.32798	0.2324223	2.5977543	98	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97524	2001 XU ₁₃₃
2001 XT ₁₃₄	16.0	0.15	20070410	1.35747	279.42985	257.42371	8.50453	0.3820750	2.7614315	58	3	1998-2007	0.62	M-v	3	MPC	12787	2001 XT ₁₃₄
2001 XK ₁₃₅	15.1	0.15	20070410	312.30502	34.84129	86.71183	11.37404	0.1081970	3.1074469	50	3	2001-2006	0.53	M-v	2	MPC	10839	2001 XK ₁₃₅
2001 XS ₁₃₅	15.3	0.15	20070410	313.70368	148.57198	87.22104	14.12852	0.1421894	2.5566257	62	4	2001-2007	0.64	M-v	2	MPC	97524	2001 XS ₁₃₅

2007 FEB. 2

M.P.O. 114645

2001 XY ₁₃₅	15.7	0.15	20070410	10.51241	228.40775	165.85776	2.14359	0.1045093	3.1942758	81	4	1997-2006	0.37	M-v	1	MP	10839	2001 XY ₁₃₅
2001 XV ₁₃₆	16.4	0.15	20070410	115.06492	121.53780	265.76507	0.86902	0.0825671	2.7022563	50	5	1992-2007	0.47	M-v	1	MP	10839	2001 XV ₁₃₆
2001 XJ ₁₃₇	16.5	0.15	20070410	163.41880	254.48398	109.36958	2.76502	0.1193473	2.5812267	106	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	97524	2001 XJ ₁₃₇
2001 XJ ₁₃₉	16.0	0.15	20070410	78.82013	343.76094	87.34548	3.12795	0.0053337	2.7044733	92	4	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	10839	2001 XJ ₁₃₉
2001 XG ₁₄₀	15.4	0.15	20070410	351.07885	256.29645	252.00427	11.27495	0.0969396	2.7983927	38	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	12787	2001 XG ₁₄₀
2001 XA ₁₄₁	15.9	0.15	20070410	59.81833	349.59772	81.26517	7.40795	0.0373829	2.7465701	33	2	2001-2007	0.46	M-v	4	MP	12230	2001 XA ₁₄₁
2001 XM ₁₄₁	16.2	0.15	20070410	203.99292	178.09347	147.86481	2.43452	0.1951056	2.5126127	35	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MP	00101	2001 XM ₁₄₁
2001 XF ₁₄₃	15.4	0.15	20070410	177.33402	242.54322	99.39645	6.64911	0.2892727	2.5364952	116	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	10839	2001 XF ₁₄₃
2001 XS ₁₄₃	16.1	0.15	20070410	179.35863	203.62883	133.92787	2.72047	0.1884061	2.5834160	59	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MP	94364	2001 XS ₁₄₃
2001 XT ₁₄₃	15.9	0.15	20070410	29.53488	215.70206	149.27156	1.97915	0.1395322	3.2140565	122	6	1995-2007	0.51	M-v	0	MP	12787	2001 XT ₁₄₃
2001 XH ₁₄₆	16.2	0.15	20070410	354.05975	76.93778	91.22063	6.75894	0.0927261	2.7068778	44	4	2001-2007	0.70	M-v	1	MP	10839	2001 XH ₁₄₆
2001 XY ₁₄₆	15.7	0.15	20070410	327.18657	45.34631	80.50568	10.92157	0.0556924	3.0173567	48	3	2001-2006	0.48	M-v	1	MP	12787	2001 XY ₁₄₆
2001 XA ₁₄₇	15.7	0.15	20070410	30.81744	227.09216	149.88951	1.30141	0.1822910	3.1468155	84	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	08164	2001 XA ₁₄₇
2001 XP ₁₄₇	15.6	0.15	20070410	27.64486	311.47984	88.92220	14.77148	0.0712900	3.0993653	62	3	2001-2006	0.41	M-v	2	MP	10840	2001 XP ₁₄₇
2001 XS ₁₄₈	15.7	0.15	20070410	336.69959	341.41227	113.73647	5.90226	0.2019496	3.1391529	63	2	2001-2006	0.50	M-v	4	MP	08165	2001 XS ₁₄₈
2001 XW ₁₄₈	16.2	0.15	20070410	131.92549	246.77605	124.74592	4.14853	0.0867108	2.7100724	59	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	90128	2001 XW ₁₄₈
2001 XA ₁₄₉	15.2	0.15	20070410	64.22443	123.02005	245.72644	8.27885	0.1092008	3.0409475	95	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MP	12787	2001 XA ₁₄₉
2001 XG ₁₄₉	15.4	0.15	20070410	5.79953	310.90804	146.02470	2.54739	0.0463829	2.9511351	66	3	2001-2007	0.46	M-v	4	MP	12787	2001 XG ₁₄₉
2001 XM ₁₄₉	15.7	0.15	20070410	99.55176	296.36615	97.75531	7.26866	0.0554180	2.7735504	64	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MP	12787	2001 XM ₁₄₉
2001 XZ ₁₄₉	15.1	0.15	20070410	275.56781	285.16425	262.80167	11.62486	0.0796407	2.9903705	47	2	2001-2007	0.47	M-v	4	MP	12787	2001 XZ ₁₄₉
2001 XP ₁₅₁	15.6	0.15	20070410	113.58493	136.39764	212.09598	1.22884	0.0598721	2.9182942	73	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MP	12787	2001 XP ₁₅₁
2001 XG ₁₅₃	16.5	0.15	20070410	233.23417	178.05823	103.94814	6.15001	0.0128838	2.7058654	30	3	2001-2007	0.61	M-v	3	MP	10840	2001 XG ₁₅₃
2001 XQ ₁₅₃	16.3	0.15	20070410	154.78801	103.88231	254.36305	1.21824	0.1366151	2.6525351	54	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MP	10840	2001 XQ ₁₅₃
2001 XL ₁₅₄	15.4	0.15	20070410	203.30009	156.64211	90.32637	4.19533	0.0281784	3.0347133	34	3	1995-2007	0.51	M-v	3	MP	12231	2001 XL ₁₅₄
2001 XX ₁₅₄	15.0	0.15	20070410	32.32097	304.22276	94.47966	11.50161	0.1510679	3.0700202	60	2	2001-2006	0.52	M-v	3	MP	12787	2001 XX ₁₅₄
2001 XP ₁₅₇	15.4	0.15	20070410	11.80872	64.39257	98.17041	13.73251	0.1079254	2.6847571	45	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	97526	2001 XP ₁₅₇
2001 XR ₁₅₇	15.5	0.15	20070410	326.46450	357.92427	116.25319	6.60782	0.1399162	3.1292564	55	4	2000-2007	0.55	M-v	0	MP	10840	2001 XR ₁₅₇
2001 XL ₁₅₉	15.5	0.15	20070410	33.13560	344.72575	101.26920	9.71769	0.1802445	2.8921510	69	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MP	12231	2001 XL ₁₅₉
2001 XO ₁₅₉	15.8	0.15	20070410	70.99397	323.95022	109.69249	6.06658	0.1505988	2.7612969	51	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	00102	2001 XO ₁₅₉
2001 XO ₁₆₁	16.3	0.15	20070410	158.56677	246.28952	96.25852	6.96118	0.0717160	2.7239554	56	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MP	10840	2001 XO ₁₆₁
2001 XQ ₁₆₃	15.6	0.15	20070410	68.11581	315.39447	103.56008	8.69593	0.0519258	2.8177990	66	3	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	12231	2001 XQ ₁₆₃
2001 XB ₁₆₄	15.3	0.15	20070410	9.14984	147.69693	251.85756	9.16919	0.2324244	3.1661706	91	2	2001-2006	0.51	M-v	3	MP	08167	2001 XB ₁₆₄
2001 XR ₁₆₄	15.9	0.15	20070410	57.47721	10.39121	82.34156	3.30147	0.0319531	2.7325467	55	5	2001-2007	0.47	M-v	0	MP	10840	2001 XR ₁₆₄
2001 XC ₁₆₅	15.8	0.15	20070410	318.69441	295.85943	253.05148	7.88552	0.0724965	2.7780289	43	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MP	90129	2001 XC ₁₆₅
2001 XU ₁₆₅	15.9	0.15	20070410	65.66990	332.53779	102.26695	5.90379	0.0486772	2.7738954	42	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	12788	2001 XU ₁₆₅
2001 XD ₁₆₇	16.3	0.15	20070410	346.50508	3.26531	101.69205	3.39876	0.1835891	3.0609972	41	3	2001-2006	0.46	M-v	3	MP	12788	2001 XD ₁₆₇
2001 XR ₁₇₀	15.7	0.15	20070410	17.76305	264.05140	130.85346	0.26747	0.1813742	3.1518998	82	4	1995-2007	0.47	M-v	0	MP	12788	2001 XR ₁₇₀
2001 XY ₁₇₀	16.6	0.15	20070410	88.26979	150.39003	244.37341	4.20547	0.1602339	2.7904714	46	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MP	12788	2001 XY ₁₇₀
2001 XS ₁₇₁	16.2	0.15	20070410	41.54791	26.38586	84.88156	3.30551	0.0410304	2.7417296	64	5	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	94377	2001 XS ₁₇₁
2001 XA ₁₇₉	15.0	0.15	20070410	14.65350	162.71610	279.18891	10.94890	0.0777319	3.0634698	101	5	2000-2007	0.55	M-v	0	MP	12788	2001 XA ₁₇₉
2001 XG ₁₇₉	16.5	0.15	20070410	79.42615	323.16607	103.65030	6.08093	0.1429859	2.7759920	41	5	1991-2007	0.58	M-v	1	MP	10841	2001 XG ₁₇₉
2001 XE ₁₈₀	14.8	0.15	20070410	52.37319	98.90233	271.85078	17.67019	0.2658891	3.1078744	75	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MP	12788	2001 XE ₁₈₀
2001 XD ₁₉₅	15.8	0.15	20070410	26.21425	283.01157	122.92857	15.39145	0.2174444	3.1646163	69	5	2000-2006	0.52	M-v	0	MP	10841	2001 XD ₁₉₅
2001 XV ₁₉₅	15.0	0.15	20070410	18.45732	254.88108	269.98869	9.41265	0.2280345	2.7784021	103	6	1995-2007	0.65	M-v	1	MP	97529	2001 XV ₁₉₅
2001 XJ ₂₀₀	15.8	0.15	20070410	150.73698	203.57081	145.59871	9.15171	0.1969278	2.5851974	81	4	1995-2007	0.48	M-v	1	MP	97529	2001 XJ ₂₀₀
2001 XZ ₂₀₀	14.9	0.15	20070410	237.66586	202.95219	79.19746	24.08300	0.0987659	2.6500549	73	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MP	97529	2001 XZ ₂₀₀
2001 XE ₂₀₂	16.3	0.15	20070410	69.28595	100.88422	297.31823	3.80409	0.1771819	2.7792639	48	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	10841	2001 XE ₂₀₂
2001 XS ₂₀₃	15.6	0.15	20070410	33.16727	343.50196	112.37178	5.86607	0.1251498	2.7739975	117	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	12788	2001 XS ₂₀₃
2001 XA ₂₀₄	16.1	0.15	20070410	102.50452	267.43967	129.45682	5.05038	0.1090389	2.6850635	35	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	97529	2001 XA ₂₀₄
2001 XR ₂₀₅	15.7	0.15	20070410	332.41818	228.48833	211.37575	6.67401	0.1643174	3.1950493	52	2	2001-2006	0.45	M-v	4	MP	08171	2001 XR ₂₀₅
2001 XT ₂₀₅	15.1	0.15	20070410	345.20211	237.22386	200.96434	4.96159	0.1217514	3.1231107	87	5	1995-2007	0.41	M-v	0	MP	12788	2001 XT ₂₀₅
2001 XE ₂₀₆	16.6	0.15	20070410	44.64724	324.31890	124.15804	5.47232	0.1794638	2.7827651	52	6	1992-2007	0.43	M-v	0	MP	12788	2001 XE ₂₀₆
2001 XG ₂₀₆	14.9	0.15	20070410	16.65791	158.31223	241.02924	14.54329	0.1458429	3.1184552	61	2	2001-2006	0.42	M-v	3	MP	08171	2001 XG ₂₀₆

2001 XT ₂₀₇	15.2	0.15	20070410	25.56086	290.50291	124.14308	6.84688	0.1596421	3.0075535	88	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	12788	2001 XT ₂₀₇
2001 XY ₂₀₇	16.0	0.15	20070410	36.58389	341.76899	178.30623	4.94761	0.1947778	2.6071481	59	7	1992-2007	0.47	M-v	0	MPC	97529	2001 XY ₂₀₇
2001 XV ₂₀₈	16.1	0.15	20070410	91.55412	286.45567	108.01478	7.98788	0.2655968	2.7330396	58	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	10842	2001 XV ₂₀₈
2001 XT ₂₁₀	15.6	0.15	20070410	17.60014	40.59059	107.32754	11.71573	0.2027076	2.7506636	49	5	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	10842	2001 XT ₂₁₀
2001 XR ₂₁₁	15.0	0.15	20070410	77.35032	279.24486	70.28957	9.59380	0.1147021	3.0797205	76	5	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	12788	2001 XR ₂₁₁
2001 XU ₂₁₁	15.3	0.15	20070410	100.53659	253.21855	149.44743	6.47699	0.1279309	2.7106250	84	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97529	2001 XU ₂₁₁
2001 XZ ₂₁₁	15.6	0.15	20070410	352.54264	274.73759	233.91338	8.86034	0.0585872	2.7665651	47	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	12788	2001 XZ ₂₁₁
2001 XC ₂₁₂	16.0	0.15	20070410	25.97661	27.27795	99.88129	15.23469	0.2227262	2.7651318	42	2	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	12232	2001 XC ₂₁₂
2001 XK ₂₁₂	15.8	0.15	20070410	126.81636	251.41426	124.97311	5.31552	0.1052046	2.7072824	73	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	10842	2001 XK ₂₁₂
2001 XV ₂₁₄	16.1	0.15	20070410	119.11815	37.31095	35.18518	6.01582	0.2037177	2.5646333	57	4	1976-2007	0.43	M-v	1	MPC	94391	2001 XV ₂₁₄
2001 XK ₂₁₇	14.6	0.15	20070410	302.33558	68.00257	102.22454	21.06491	0.0858546	3.0427666	60	4	1998-2007	0.67	M-v	1	MPC	10842	2001 XK ₂₁₇
2001 XP ₂₁₇	14.9	0.15	20070410	271.71150	86.75025	107.11511	10.95327	0.0459696	3.0904691	59	4	2001-2006	0.47	M-v	1	MPC	12788	2001 XP ₂₁₇
2001 XD ₂₁₈	15.5	0.15	20070410	280.46395	1.52733	241.39472	12.48104	0.0957839	2.5453785	78	5	1993-2007	0.56	M-v	2	MPC	10842	2001 XD ₂₁₈
2001 XH ₂₁₈	15.8	0.15	20070410	6.14777	127.42504	21.15596	5.03864	0.1989379	2.6888773	93	4	2001-2007	0.68	M-v	1	MPC	90131	2001 XH ₂₁₈
2001 XG ₂₁₉	16.6	0.15	20070410	196.22477	290.09917	47.28674	2.49946	0.1049247	2.5095875	99	4	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	97530	2001 XG ₂₁₉
2001 XK ₂₁₉	16.0	0.15	20070410	172.07089	276.17222	48.64318	3.72989	0.1084718	2.6429596	71	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	12788	2001 XK ₂₁₉
2001 XL ₂₁₉	15.9	0.15	20070410	166.22430	312.04201	12.05132	3.91986	0.1490086	2.6482392	102	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	90131	2001 XL ₂₁₉
2001 XT ₂₁₉	16.1	0.15	20070410	62.32532	33.61684	53.80644	5.03000	0.0566829	2.6568048	85	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	97530	2001 XT ₂₁₉
2001 XV ₂₁₉	15.1	0.15	20070410	298.76579	317.47596	260.57148	10.78924	0.1316180	2.6395207	51	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	12789	2001 XV ₂₁₉
2001 XR ₂₂₁	15.8	0.15	20070410	252.64701	215.52368	51.92594	9.90732	0.2111092	2.5449015	64	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97530	2001 XR ₂₂₁
2001 XS ₂₂₁	16.4	0.15	20070410	62.22310	81.97649	0.88085	1.71218	0.0399832	2.6622480	54	4	1996-2007	0.46	M-v	0	MPC	10842	2001 XS ₂₂₁
2001 XL ₂₂₂	15.5	0.15	20070410	357.00637	226.51331	277.79418	7.17819	0.0946416	2.7331984	81	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12789	2001 XL ₂₂₂
2001 XN ₂₂₂	16.7	0.15	20070410	168.72368	339.04446	16.22661	1.17857	0.0433590	2.5861835	43	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	97530	2001 XN ₂₂₂
2001 XF ₂₂₃	15.8	0.15	20070410	6.35980	357.78178	58.83866	10.13054	0.1411767	3.0660268	54	2	2001-2006	0.50	M-v	3	MPC	08173	2001 XF ₂₂₃
2001 XF ₂₂₄	16.5	0.15	20070410	158.56787	337.17706	17.69845	0.52546	0.1868409	2.5747902	84	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	97531	2001 XF ₂₂₄
2001 XS ₂₂₄	15.9	0.15	20070410	30.98851	189.76769	288.13340	4.48672	0.0199999	2.6812569	56	4	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	12789	2001 XS ₂₂₄
2001 XR ₂₂₅	15.0	0.15	20070410	260.50415	122.89923	65.12959	10.41077	0.0875064	3.0029507	75	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	12789	2001 XR ₂₂₅
2001 XM ₂₂₆	16.5	0.15	20070410	123.05499	6.80600	20.80955	3.50923	0.2290297	2.6120896	101	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	97531	2001 XM ₂₂₆
2001 XL ₂₂₇	15.5	0.15	20070410	226.18782	11.96331	263.61866	8.26845	0.0340375	2.7057839	41	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	94397	2001 XL ₂₂₇
2001 XR ₂₂₇	16.2	0.15	20070410	170.53899	336.81154	16.75023	1.60381	0.0291775	2.6134367	58	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	97531	2001 XR ₂₂₇
2001 XX ₂₂₇	16.0	0.15	20070410	120.50332	68.63145	296.09077	5.10814	0.0548995	2.7639630	58	4	1996-2007	0.38	M-v	2	MPC	12789	2001 XX ₂₂₇
2001 XD ₂₃₀	15.3	0.15	20070410	9.01489	346.17216	72.32549	5.65325	0.2448002	3.0542374	120	2	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	12789	2001 XD ₂₃₀
2001 XF ₂₃₀	15.6	0.15	20070410	48.70895	341.48891	69.87774	2.98337	0.0518365	2.9017162	50	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	12789	2001 XF ₂₃₀
2001 XG ₂₃₀	15.7	0.15	20070410	162.44443	71.35972	262.06855	3.92171	0.0675091	2.7129920	91	4	1992-2007	0.49	M-v	2	MPC	10843	2001 XG ₂₃₀
2001 XL ₂₃₀	16.0	0.15	20070410	174.98800	263.99945	73.79197	14.04115	0.0741246	2.6429279	44	4	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	10843	2001 XL ₂₃₀
2001 XF ₂₃₁	17.0	0.15	20070410	81.83173	78.12219	346.34602	2.02446	0.1516239	2.6951221	66	4	1992-2007	0.34	M-v	0	MPC	04188	2001 XF ₂₃₁
2001 XQ ₂₃₁	16.3	0.15	20070410	86.28061	104.18984	313.44203	3.18608	0.1459454	2.6990680	85	4	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	12789	2001 XQ ₂₃₁
2001 XW ₂₃₁	15.9	0.15	20070410	153.00971	68.41732	272.48489	5.28286	0.0047675	2.7570489	63	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	12789	2001 XW ₂₃₁
2001 XV ₂₃₃	16.7	0.15	20070410	139.88773	310.71061	68.14801	8.55455	0.1998023	2.5938075	93	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	94400	2001 XV ₂₃₃
2001 XM ₂₃₄	15.9	0.15	20070410	139.41606	61.32383	306.73782	5.21401	0.1095276	2.6661998	64	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	97531	2001 XM ₂₃₄
2001 XN ₂₃₄	16.0	0.15	20070410	357.62247	116.21538	23.58185	4.20156	0.0402542	2.7756509	103	5	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	12789	2001 XN ₂₃₄
2001 XC ₂₃₆	14.9	0.15	20070410	334.24810	41.87452	61.97015	11.01767	0.0387342	3.0723284	84	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	12789	2001 XC ₂₃₆
2001 XD ₂₃₇	15.0	0.15	20070410	43.20137	101.70677	272.20481	9.77754	0.2262547	3.0563939	86	3	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	12789	2001 XD ₂₃₇
2001 XA ₂₃₉	15.6	0.15	20070410	72.66156	161.11527	270.12405	12.01333	0.1776904	2.7283147	92	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	10843	2001 XA ₂₃₉
2001 XK ₂₄₀	16.2	0.15	20070410	22.89392	143.91109	309.72100	4.28584	0.2319719	2.9406039	70	4	1992-2007	0.51	M-v	3	MPC	12232	2001 XK ₂₄₀
2001 XY ₂₄₃	15.7	0.15	20070410	37.46138	226.76170	240.10910	14.00515	0.0884721	2.6372737	42	3	2001-2007	0.65	M-v	2	MPC	12789	2001 XY ₂₄₃
2001 XA ₂₄₆	15.7	0.15	20070410	196.75491	17.94491	310.03954	4.69702	0.1734951	2.5478219	69	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	97532	2001 XA ₂₄₆
2001 XF ₂₅₀	16.0	0.15	20070410	43.00430	358.47986	101.61409	3.80352	0.1441809	2.7843028	46	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	10844	2001 XF ₂₅₀
2001 XS ₂₅₀	15.7	0.15	20070410	24.70986	157.60458	255.56562	4.34121	0.2529631	3.0363680	114	2	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12790	2001 XS ₂₅₀
2001 XO ₂₅₁	15.9	0.15	20070410	347.62975	92.59000	92.13680	14.34894	0.1049125	2.7024989	24	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	69042	2001 XO ₂₅₁
2001 XR ₂₅₆	15.5	0.15	20070410	122.83029	221.03860	126.17234	10.14096	0.2217615	2.7239205	68	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	12790	2001 XR ₂₅₆
2001 XT ₂₅₆	16.9	0.15	20070410	117.86919	249.67301	127.59851	4.04950	0.2086060	2.6176953	51	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	94409	2001 XT ₂₅₆
2001 XB ₂₅₈	15.2	0.15	20070410	47.89637	242.74879	170.95401	6.96997	0.3470643	2.9068527	54	6	1993-2007	0.56	M-v	1	MPC	12790	2001 XB ₂₅₈

2001 XJ ₂₆₁	14.6	0.15	20070410	310.38970	71.89938	90.32317	15.89009	0.0928030	2.8563410	89	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPG	12790	2001 XJ ₂₆₁
2001 XB ₂₆₃	16.2	0.15	20070410	233.75663	236.52814	51.84780	2.70262	0.1577756	2.5351119	57	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPG	97533	2001 XB ₂₆₃
2001 XE ₂₆₃	15.6	0.15	20070410	276.86746	79.21302	62.02017	2.04808	0.1747436	3.1914681	73	3	2001-2006	0.51	M-v	3	MPG	10844	2001 XE ₂₆₃
2001 XD ₂₆₄	16.5	0.15	20070410	127.53773	13.08132	339.38944	4.77079	0.2028094	2.7030628	53	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPG	12790	2001 XD ₂₆₄
2001 YC	15.5	0.15	20070410	13.08092	310.21008	103.05761	5.69272	0.2576124	3.0574628	151	5	1995-2006	0.50	M-v	1	MPG	10844	2001 YC
2001 YS	16.3	0.15	20070410	61.93267	328.11689	126.84429	17.49268	0.1985568	2.6392133	54	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPG	10844	2001 YS
2001 YL ₂	14.8	0.15	20070410	7.06593	66.65336	354.44648	20.88921	0.2345004	3.1439003	97	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPG	12790	2001 YL ₂
2001 YH ₃	16.7	0.15	20070410	127.74801	228.04445	139.01618	5.97971	0.3080204	2.6431458	72	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPG	85358	2001 YH ₃
2001 YY ₄	17.5	0.15	20070410	335.95226	110.55151	8.99624	10.15536	0.2259604	1.9367282	80	4	1998-2006	0.57	M-v	2	MPG	10844	2001 YY ₄
2001 YW ₇	14.5	0.15	20070410	41.10006	91.78829	278.80436	9.94227	0.1722761	3.0750326	86	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPG	12790	2001 YW ₇
2001 YE ₉	15.4	0.15	20070410	118.94982	308.87780	71.50530	12.29475	0.1114385	2.7380089	30	3	2001-2007	0.66	M-v	3	MPG	08182	2001 YE ₉
2001 YK ₉	15.2	0.15	20070410	24.18120	132.11895	38.20510	5.50317	0.1566276	2.6486602	103	8	1992-2007	0.56	M-v	1	MPG	97534	2001 YK ₉
2001 YM ₉	15.6	0.15	20070410	48.12658	348.35007	32.02606	5.16385	0.2562066	3.0415780	95	3	2001-2006	0.42	M-v	2	MPG	12790	2001 YM ₉
2001 YV ₁₂	16.6	0.15	20070410	139.63194	289.46469	66.63799	2.50081	0.1440194	2.6702362	74	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPG	10844	2001 YV ₁₂
2001 YR ₁₄	16.4	0.15	20070410	49.85829	188.99589	181.79931	0.89244	0.1848327	3.0355942	48	2	2001-2007	0.45	M-v	3	MPG	08184	2001 YR ₁₄
2001 YT ₁₄	16.3	0.15	20070410	112.67328	42.93809	353.41968	3.34146	0.1889606	2.6197229	102	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPG	97534	2001 YT ₁₄
2001 YA ₁₅	16.0	0.15	20070410	81.91213	314.65841	84.15369	9.36750	0.1922113	2.7836970	42	4	1993-2007	0.52	M-v	1	MPG	03277	2001 YA ₁₅
2001 YP ₁₅	15.7	0.15	20070410	347.48440	103.72012	81.93373	3.21195	0.1331614	2.6918379	51	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPG	97534	2001 YP ₁₅
2001 YV ₁₆	14.8	0.15	20070410	5.99430	178.67309	284.54033	11.37934	0.1150322	2.9375812	81	4	2001-2007	0.70	M-v	1	MPG	12790	2001 YV ₁₆
2001 YZ ₁₇	16.1	0.15	20070410	6.06474	249.85960	160.84145	2.9182	0.2894909	3.1499057	109	3	1997-2007	0.42	M-v	2	MPG	10845	2001 YZ ₁₇
2001 YZ ₁₈	15.5	0.15	20070410	125.87468	295.90376	81.74555	9.65298	0.3205167	2.6926736	118	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPG	97534	2001 YZ ₁₈
2001 YY ₁₉	16.2	0.15	20070410	55.78288	319.61148	105.08430	14.84194	0.1963244	2.7664875	82	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPG	12790	2001 YY ₁₉
2001 YK ₂₂	15.9	0.15	20070410	204.07079	224.05287	78.92580	10.45253	0.0793375	2.6997236	55	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPG	97535	2001 YK ₂₂
2001 YL ₂₂	15.5	0.15	20070410	347.97563	352.75233	77.70979	2.52673	0.1965845	3.1641429	63	4	2000-2006	0.47	M-v	1	MPG	08185	2001 YL ₂₂
2001 YB ₂₅	15.5	0.15	20070410	316.35090	55.77384	57.80784	1.89790	0.1410497	3.1228491	101	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPG	12790	2001 YB ₂₅
2001 YY ₂₅	15.4	0.15	20070410	219.30908	255.47389	57.45359	2.14224	0.1657561	2.5297403	95	5	1993-2007	0.44	M-v	2	MPG	04189	2001 YY ₂₅
2001 YK ₂₆	15.9	0.15	20070410	45.84298	316.16912	60.77206	12.37204	0.2100996	3.0120452	64	2	2001-2007	0.44	M-v	3	MPG	12790	2001 YK ₂₆
2001 YU ₂₆	16.5	0.15	20070410	86.62295	92.04795	288.08670	5.71348	0.2114999	2.7982391	45	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPG	10845	2001 YU ₂₆
2001 YV ₂₆	15.7	0.15	20070410	154.20940	308.52090	40.78010	6.42526	0.0645943	2.6863532	130	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPG	97535	2001 YV ₂₆
2001 YX ₂₆	16.3	0.15	20070410	73.50135	51.47143	8.15843	3.57424	0.0966350	2.7503899	56	4	2001-2007	0.43	M-v	0	MPG	10845	2001 YX ₂₆
2001 YO ₂₈	15.6	0.15	20070410	323.64284	54.36163	66.68235	9.37752	0.0659539	2.9953531	63	2	2001-2007	0.49	M-v	4	MPG	12790	2001 YO ₂₈
2001 YL ₃₁	15.9	0.15	20070410	339.53238	278.87149	259.65471	7.73079	0.0941218	2.6955731	29	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPG	10845	2001 YL ₃₁
2001 YQ ₃₁	16.3	0.15	20070410	79.01377	142.42762	274.73054	1.50003	0.0799194	2.7359555	62	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MPG	10845	2001 YQ ₃₁
2001 YY ₃₂	15.7	0.15	20070410	201.53506	5.18808	292.28218	4.39696	0.0396809	2.7288704	49	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPG	10845	2001 YY ₃₂
2001 YW ₃₃	16.6	0.15	20070410	69.81146	119.82251	350.30777	1.95874	0.1025756	2.6051071	59	5	1992-2007	0.44	M-v	0	MPG	10845	2001 YW ₃₃
2001 YA ₃₆	16.3	0.15	20070410	292.68560	160.35201	52.52493	5.50759	0.0600012	2.7444159	39	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPG	94424	2001 YA ₃₆
2001 YS ₃₆	16.1	0.15	20070410	105.14007	97.05480	286.11949	3.61046	0.1724761	2.7330081	47	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MPG	10845	2001 YS ₃₆
2001 YK ₃₇	16.2	0.15	20070410	59.71610	34.13782	57.45794	1.99445	0.1405802	2.7117067	80	5	1992-2007	0.41	M-v	0	MPG	12790	2001 YK ₃₇
2001 YO ₃₈	16.3	0.15	20070410	72.72462	3.34516	44.44662	4.90600	0.1069729	2.8149428	37	4	1996-2007	0.50	M-v	1	MPG	12790	2001 YO ₃₈
2001 YP ₄₁	15.4	0.15	20070410	100.88850	335.28226	59.76018	5.20283	0.1223709	2.7378932	89	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPG	10845	2001 YP ₄₁
2001 YK ₄₃	16.3	0.15	20070410	52.16168	19.32374	68.36648	4.28406	0.1614944	2.7705001	43	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPG	87517	2001 YK ₄₃
2001 YS ₄₃	15.8	0.15	20070410	338.39083	34.72608	63.53800	4.56382	0.1209084	3.1066067	84	4	1997-2007	0.46	M-v	1	MPG	10845	2001 YS ₄₃
2001 YC ₄₄	15.5	0.15	20070410	45.47136	297.45124	72.20887	9.74356	0.0795585	3.1677403	39	2	2001-2006	0.42	M-v	4	MPG	08189	2001 YC ₄₄
2001 YX ₄₅	15.7	0.15	20070410	136.56619	298.50839	66.55545	2.85821	0.2232270	2.6588629	146	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPG	97536	2001 YX ₄₅
2001 YH ₄₈	16.0	0.15	20070410	353.43769	77.41050	79.89353	10.20531	0.1557322	2.7983891	42	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPG	12790	2001 YH ₄₈
2001 YB ₄₉	15.2	0.15	20070410	19.68184	9.02754	54.77811	3.74020	0.1458282	3.0295879	124	4	1992-2007	0.42	M-v	2	MPG	12791	2001 YB ₄₉
2001 YR ₄₉	14.6	0.15	20070410	18.75553	165.44207	276.37510	13.78348	0.0284482	2.9655630	54	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPG	12791	2001 YR ₄₉
2001 YD ₅₂	16.6	0.15	20070410	101.89756	43.13893	1.64701	1.96859	0.2081781	2.6900966	94	5	1996-2007	0.43	M-v	0	MPG	97536	2001 YD ₅₂
2001 YF ₅₂	15.3	0.15	20070410	9.70586	283.06011	271.37984	13.96539	0.4358194	2.7202767	34	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPG	12233	2001 YF ₅₂
2001 YQ ₅₂	15.4	0.15	20070410	346.37242	117.29224	83.36431	14.16716	0.0997132	2.6295768	67	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPG	97536	2001 YQ ₅₂
2001 YU ₅₂	15.5	0.15	20070410	62.02997	28.83765	69.90963	3.47032	0.0658813	2.6980236	144	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPG	10845	2001 YU ₅₂
2001 YA ₅₃	15.4	0.15	20070410	76.90760	334.98431	77.48852	8.23163	0.1651484	2.7850710	74	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPG	10845	2001 YA ₅₃
2001 YZ ₅₃	15.9	0.15	20070410	357.18978	354.28882	75.56765	2.42438	0.1766179	3.1439274	48	2	2001-2007	0.41	M-v	3	MPG	12791	2001 YZ ₅₃

2001 YY ₅₄	15.6	0.15	20070410	233.18996	223.35607	66.72165	5.66327	0.1853538	2.5898657	70	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MP	94429	2001 YY ₅₄
2001 YW ₅₇	15.7	0.15	20070410	46.10351	14.45750	73.23036	4.69311	0.0682679	2.8012106	75	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MP	12791	2001 YW ₅₇
2001 YC ₅₉	16.1	0.15	20070410	335.16451	242.06546	305.08213	3.89782	0.0897786	2.7191144	43	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MP	12791	2001 YC ₅₉
2001 YL ₅₉	15.9	0.15	20070410	110.41830	344.68305	67.33714	2.70423	0.0962656	2.6598875	95	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	97536	2001 YL ₅₉
2001 YQ ₅₉	15.7	0.15	20070410	58.38937	132.51241	285.26415	6.44851	0.0842158	2.9961627	57	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	12791	2001 YQ ₅₉
2001 YF ₆₃	17.1	0.15	20070410	245.52745	353.82346	76.58635	4.27293	0.1236669	2.1919106	29	2	2001-2006	0.56	M-v	4	MP	00114	2001 YF ₆₃
2001 YY ₆₅	15.6	0.15	20070410	107.17227	114.55481	286.69313	5.21086	0.0359309	2.7708369	66	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MP	10846	2001 YY ₆₅
2001 YZ ₆₅	14.9	0.15	20070410	358.99845	348.85429	89.52150	2.68600	0.1563526	3.1321725	104	4	1995-2007	0.48	M-v	1	MP	10846	2001 YZ ₆₅
2001 YN ₇₁	15.2	0.15	20070410	32.83829	334.00154	87.33133	10.50389	0.1096124	3.0417769	35	2	2001-2007	0.42	M-v	3	MP	12233	2001 YN ₇₁
2001 YF ₇₃	16.1	0.15	20070410	18.24582	37.81175	94.36482	9.89290	0.0518521	2.8154336	36	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MP	72442	2001 YF ₇₃
2001 YC ₈₀	15.8	0.15	20070410	17.16946	55.79177	96.50637	9.67986	0.2470616	2.7995938	88	4	1997-2007	0.58	M-v	2	MP	12791	2001 YC ₈₀
2001 YF ₈₃	15.5	0.15	20070410	354.70926	340.78174	102.31490	12.35280	0.1672206	3.1757624	64	3	2001-2006	0.48	M-v	2	MP	10846	2001 YF ₈₃
2001 YJ ₉₁	15.5	0.15	20070410	357.36101	177.85824	334.72728	1.62952	0.1511429	2.8904828	111	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MP	10846	2001 YJ ₉₁
2001 YH ₉₆	15.0	0.15	20070410	60.65705	293.79365	94.23528	18.14514	0.1770236	3.0576180	68	3	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	12234	2001 YH ₉₆
2001 YL ₉₆	15.5	0.15	20070410	352.59491	93.70266	92.69886	16.53042	0.1615434	2.7843288	76	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	12791	2001 YL ₉₆
2001 YD ₉₇	15.0	0.15	20070410	49.97193	112.11643	239.84106	9.21333	0.1959669	3.0981802	96	2	2001-2007	0.45	M-v	3	MP	08192	2001 YD ₉₇
2001 YF ₉₇	15.6	0.15	20070410	146.95025	268.68894	86.22316	14.63908	0.1326257	2.6515078	40	4	2001-2007	0.64	M-v	2	MP	97539	2001 YF ₉₇
2001 YD ₉₉	15.7	0.15	20070410	18.31842	296.25614	86.81660	2.20536	0.1458367	3.2145502	30	2	2001-2006	0.35	M-v	4	MP	08192	2001 YD ₉₉
2001 YM ₉₉	16.2	0.15	20070410	36.08822	256.18790	131.15901	0.45231	0.2650052	3.0391413	76	4	1995-2007	0.52	M-v	1	MP	10846	2001 YM ₉₉
2001 YB ₁₀₂	16.2	0.15	20070410	18.44695	26.37139	111.37317	4.59716	0.1229798	2.7489411	50	4	2001-2007	0.51	M-v	0	MP	12791	2001 YB ₁₀₂
2001 YT ₁₀₃	15.4	0.15	20070410	67.32119	331.31441	108.86330	14.92320	0.1794096	2.7655096	54	3	2001-2007	0.63	M-v	2	MP	00118	2001 YT ₁₀₃
2001 YZ ₁₀₄	15.7	0.15	20070410	322.96257	116.34690	119.52396	13.99759	0.1277681	2.6507113	63	3	2001-2007	0.64	M-v	3	MP	50583	2001 YZ ₁₀₄
2001 YQ ₁₀₈	15.9	0.15	20070410	2.46712	38.40087	21.53543	7.01493	0.2786321	3.0980215	63	3	1995-2007	0.49	M-v	2	MP	12791	2001 YQ ₁₀₈
2001 YB ₁₀₉	15.5	0.15	20070410	95.62897	344.28182	78.01871	10.75726	0.1096222	2.6812224	93	5	1992-2007	0.58	M-v	1	MP	04189	2001 YB ₁₀₉
2001 YJ ₁₁₀	14.8	0.15	20070410	31.26349	314.95925	91.19136	19.80548	0.2997049	3.1010346	104	2	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	12791	2001 YJ ₁₁₀
2001 YG ₁₁₄	15.7	0.15	20070410	55.26999	293.49260	116.58104	7.46628	0.0568451	2.8580723	41	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	10847	2001 YG ₁₁₄
2001 YM ₁₁₄	15.2	0.15	20070410	49.03787	357.39366	17.06496	9.96607	0.1330304	3.1263825	93	4	2000-2006	0.52	M-v	1	MP	12791	2001 YM ₁₁₄
2001 YT ₁₁₄	15.0	0.15	20070410	144.22505	299.43196	64.23251	13.86230	0.1799804	2.7411503	153	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MP	97540	2001 YT ₁₁₄
2001 YW ₁₁₄	16.1	0.15	20070410	6.61942	250.12826	174.44065	14.80017	0.3467839	3.0437045	52	2	2001-2006	0.57	M-v	2	MP	08194	2001 YW ₁₁₄
2001 YV ₁₁₉	15.8	0.15	20070410	352.56087	272.02435	234.72302	6.70460	0.3383417	2.9201944	62	2	2001-2007	0.52	M-v	4	MP	12791	2001 YV ₁₁₉
2001 YL ₁₂₀	16.0	0.15	20070410	108.14715	269.94485	102.26068	10.57191	0.2734270	2.7492030	39	3	2001-2006	0.51	M-v	2	MP	90137	2001 YL ₁₂₀
2001 YE ₁₂₁	14.9	0.15	20070410	345.60351	32.55037	60.23026	16.79171	0.0647609	3.0596146	57	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MP	10847	2001 YE ₁₂₁
2001 YL ₁₂₁	15.0	0.15	20070410	348.08658	32.09941	43.26193	12.47072	0.0784269	3.1075171	85	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	12791	2001 YL ₁₂₁
2001 YM ₁₂₁	15.8	0.15	20070410	47.20245	84.85425	53.77115	15.03987	0.1237657	2.5900437	107	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	97540	2001 YM ₁₂₁
2001 YQ ₁₂₁	15.8	0.15	20070410	73.67554	116.82687	296.29791	8.92406	0.1011407	2.7620051	61	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	12791	2001 YQ ₁₂₁
2001 YS ₁₂₁	15.3	0.15	20070410	41.60202	113.93105	294.89116	9.52616	0.1335404	2.9266864	43	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MP	12791	2001 YS ₁₂₁
2001 YA ₁₂₂	15.3	0.15	20070410	96.63862	70.46141	303.72437	6.35973	0.2339144	2.7641766	149	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MP	12792	2001 YA ₁₂₂
2001 YT ₁₂₂	15.4	0.15	20070410	26.00858	81.21137	31.89099	8.72371	0.0768303	2.7637034	115	4	2001-2007	0.58	M-v	0	MP	97540	2001 YT ₁₂₂
2001 YC ₁₂₃	15.7	0.15	20070410	112.47440	63.91098	305.75866	7.81612	0.2031621	2.7319995	77	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MP	10847	2001 YC ₁₂₃
2001 YX ₁₂₃	14.7	0.15	20070410	65.88965	352.92762	55.91637	12.87557	0.0465199	2.8610314	53	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MP	12792	2001 YX ₁₂₃
2001 YG ₁₂₄	15.2	0.15	20070410	117.77382	11.74838	10.96298	4.71517	0.1308053	2.7026387	118	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MP	97541	2001 YG ₁₂₄
2001 YS ₁₂₄	15.0	0.15	20070410	28.89129	336.64833	28.39844	5.87924	0.3461331	3.1181239	120	2	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	12792	2001 YS ₁₂₄
2001 YY ₁₂₅	15.5	0.15	20070410	87.62870	79.82967	349.36026	5.92794	0.1188114	2.6919222	88	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MP	10847	2001 YY ₁₂₅
2001 YB ₁₂₆	15.4	0.15	20070410	73.01570	120.20314	296.22998	11.16315	0.1674108	2.7886254	97	3	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	12792	2001 YB ₁₂₆
2001 YP ₁₂₇	15.5	0.15	20070410	155.02408	28.99844	326.07554	5.26461	0.3133993	2.6189248	77	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	97541	2001 YP ₁₂₇
2001 YA ₁₂₈	16.2	0.15	20070410	65.89157	122.66638	297.79883	6.66894	0.2195339	2.7789595	66	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	12792	2001 YA ₁₂₈
2001 YS ₁₂₈	15.5	0.15	20070410	27.59598	193.63391	295.35412	13.24933	0.0245681	2.7170806	51	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MP	10847	2001 YS ₁₂₈
2001 YO ₁₃₂	15.2	0.15	20070410	32.25482	107.32419	295.43136	10.66504	0.2675606	2.9847120	68	2	2001-2007	0.46	M-v	3	MP	12792	2001 YO ₁₃₂
2001 YZ ₁₃₃	15.2	0.15	20070410	158.80099	355.72466	328.38855	7.71263	0.0939273	2.9596080	64	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MP	12792	2001 YZ ₁₃₃
2001 YB ₁₃₄	14.9	0.15	20070410	289.16074	85.86609	61.51199	15.18375	0.2190874	3.1814624	54	3	2001-2006	0.58	M-v	2	MP	10847	2001 YB ₁₃₄
2001 YJ ₁₃₄	16.1	0.15	20070410	127.21957	342.48989	24.80251	6.37392	0.0536927	2.7449889	71	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	90138	2001 YJ ₁₃₄
2001 YO ₁₃₄	15.2	0.15	20070410	351.47661	31.82160	33.27956	18.34175	0.1310874	3.1514606	40	2	2001-2007	0.48	M-v	4	MP	12792	2001 YO ₁₃₄
2001 YR ₁₃₅	16.1	0.15	20070410	346.04250	357.45864	104.18577	12.95360	0.1841416	3.0838432	53	3	2001-2006	0.30	M-v	1	MP	10847	2001 YR ₁₃₅

2001 YZ ₁₃₅	15.6	0.15	20070410	108.77126	69.89940	343.21536	11.87614	0.1794808	2.5800778	107	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	97542	2001 YZ ₁₃₅
2001 YJ ₁₃₇	15.0	0.15	20070410	73.99718	135.65154	303.75941	16.12838	0.0853257	2.7514335	78	3	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	10848	2001 YJ ₁₃₇
2001 YU ₁₃₈	16.6	0.15	20070410	317.63108	110.51255	76.74598	6.22330	0.0270425	2.8816860	26	4	1998-2007	0.33	M-v	0	MPC	94459	2001 YU ₁₃₈
2001 YA ₁₃₉	15.8	0.15	20070410	17.12366	76.60727	92.88157	10.86297	0.1367127	2.7258760	56	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	12792	2001 YA ₁₃₉
2001 YP ₁₃₉	15.6	0.15	20070410	69.08389	329.25696	135.92397	15.03133	0.1569769	2.7018635	36	4	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	12792	2001 YP ₁₃₉
2001 YD ₁₄₁	16.1	0.15	20070410	38.44165	280.54282	85.39363	2.91699	0.2253839	3.0518861	85	3	1990-2006	0.44	M-v	3	MPC	10848	2001 YD ₁₄₁
2001 YQ ₁₄₁	16.8	0.15	20070410	58.05538	327.50395	102.14589	5.14487	0.0941747	2.7903647	37	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	12234	2001 YQ ₁₄₁
2001 YR ₁₄₅	15.4	0.15	20070410	240.24748	144.39382	142.53522	4.26719	0.0230233	2.7562251	84	6	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97542	2001 YR ₁₄₅
2001 YY ₁₄₅	15.8	0.15	20070410	177.88249	17.91455	315.69599	9.61227	0.1329117	2.5795757	69	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	10848	2001 YY ₁₄₅
2001 YN ₁₄₇	16.9	0.15	20070410	93.72684	118.33512	282.08726	1.90298	0.1893505	2.7139635	33	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	94461	2001 YN ₁₄₇
2001 YM ₁₅₀	15.5	0.15	20070410	322.75289	294.17075	174.01940	10.08317	0.2066898	3.1468580	38	5	1997-2006	0.59	M-v	1	MPC	10848	2001 YM ₁₅₀
2001 YZ ₁₅₁	15.6	0.15	20070410	62.87376	67.34331	343.49242	7.34968	0.2168265	2.8642801	57	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12792	2001 YZ ₁₅₁
2001 YU ₁₅₂	15.9	0.15	20070410	341.92795	47.27626	64.71569	11.04735	0.1863238	3.1012516	45	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	12235	2001 YU ₁₅₂
2001 YA ₁₅₃	15.5	0.15	20070410	89.90453	43.73826	0.53514	13.07956	0.2062917	2.7944164	86	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	90138	2001 YA ₁₅₃
2001 YW ₁₅₄	15.6	0.15	20070410	2.84161	187.27227	322.80664	14.19796	0.0887990	2.8406825	52	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	12792	2001 YW ₁₅₄
2001 YZ ₁₅₄	14.8	0.15	20070410	248.39133	125.13988	57.28823	16.73513	0.0376550	3.1010240	40	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	10848	2001 YZ ₁₅₄
2001 YB ₁₅₅	15.3	0.15	20070410	358.45837	31.52776	43.11150	17.60817	0.2082060	3.1038699	89	3	2001-2006	0.47	M-v	2	MPC	12792	2001 YB ₁₅₅
2001 YK ₁₅₅	15.2	0.15	20070410	26.06610	91.37222	299.27949	19.61269	0.2523890	3.0962088	34	2	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	12235	2001 YK ₁₅₅
2001 YR ₁₅₅	15.7	0.15	20070410	50.02261	125.68071	328.04535	11.05519	0.2171569	2.7763156	63	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	12792	2001 YR ₁₅₅
2001 YD ₁₅₆	14.7	0.15	20070410	125.13894	27.58705	343.99644	9.10757	0.1878956	2.7231917	130	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	97542	2001 YD ₁₅₆
2001 YL ₁₅₆	16.0	0.15	20070410	112.66976	70.04489	322.01924	13.67094	0.1634618	2.7102922	35	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	94463	2001 YL ₁₅₆
2001 YO ₁₅₆	15.1	0.15	20070410	318.36479	79.43676	54.71948	18.75956	0.2010947	3.1404488	74	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	12792	2001 YO ₁₅₆
2001 YL ₁₅₇	15.5	0.15	20070410	68.58547	42.71259	39.60864	13.57386	0.1639145	2.7555026	75	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	02060	2001 YL ₁₅₇
2001 YM ₁₆₁	15.0	0.15	20070410	20.42165	15.49240	44.46749	17.86069	0.3243076	3.0675130	198	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12792	2001 YM ₁₆₁
2001 YQ ₁₆₁	15.6	0.15	20070410	291.45669	103.35202	69.32311	6.31404	0.1129712	3.1158474	58	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12792	2001 YQ ₁₆₁
2002 AA	19.3	0.15	20070410	160.02648	64.55903	302.27598	11.27252	0.3023460	1.1479541	333	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12792	2002 AA
2002 AG ₁	16.1	0.15	20070410	7.43750	275.98161	227.06620	14.74899	0.1655722	2.7557164	39	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	10848	2002 AG ₁
2002 AX ₁	19.6	0.15	20070410	229.85984	25.32043	294.73290	33.00756	0.5415974	0.8798847	113	4	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	12792	2002 AX ₁
2002 AC ₂	16.3	0.15	20070410	314.77767	208.05224	102.73049	58.88958	0.3512640	1.6744133	107	4	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	97543	2002 AC ₂
2002 AJ ₂	15.8	0.15	20070410	233.35824	189.03391	8.18407	20.65052	0.0276774	1.9780965	187	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	12792	2002 AJ ₂
2002 AC ₃	18.6	0.15	20070410	5.39462	214.85558	314.57514	15.48469	0.3422105	1.8360846	127	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12792	2002 AC ₃
2002 AK ₃	15.9	0.15	20070410	44.10959	10.59495	113.61623	14.59470	0.1848244	2.6770595	38	4	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	10848	2002 AK ₃
2002 AO ₄	15.0	0.15	20070410	68.99723	28.34200	73.83298	29.30079	0.2914577	2.7641407	88	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	97543	2002 AO ₄
2002 AY ₄	15.2	0.15	20070410	27.96502	353.52508	89.36375	14.67327	0.1029767	2.7486439	58	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12792	2002 AY ₄
2002 AY ₅	15.4	0.15	20070410	17.07143	218.90492	284.37279	14.47696	0.0884576	2.7535667	41	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	97543	2002 AY ₅
2002 AZ ₅	16.4	0.15	20070410	114.18945	76.26586	349.42912	1.26362	0.0992184	2.6220764	71	7	1992-2007	0.46	M-v	1	MPC	97543	2002 AZ ₅
2002 AP ₆	15.6	0.15	20070410	37.86120	270.51448	124.36079	12.05660	0.1208189	3.0126801	56	4	2000-2006	0.39	M-v	1	MPC	10848	2002 AP ₆
2002 AU ₆	15.4	0.15	20070410	45.66408	173.99401	217.08317	11.53343	0.1293555	2.9964321	84	3	2001-2006	0.42	M-v	2	MPC	12793	2002 AU ₆
2002 AE ₇	15.0	0.15	20070410	39.70803	203.75518	247.43468	9.99716	0.0559347	2.9673206	77	6	1990-2007	0.56	M-v	1	MPC	97543	2002 AE ₇
2002 AE ₈	15.4	0.15	20070410	13.29450	167.55819	278.52121	3.48197	0.1229814	3.0940053	74	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	12793	2002 AE ₈
2002 AR ₈	16.5	0.15	20070410	58.61674	287.09377	151.36674	2.60043	0.0413927	2.8738404	40	4	2002-2007	0.52	M-v	0	MPC	94467	2002 AR ₈
2002 AR ₉	15.6	0.15	20070410	39.14543	141.28228	307.07067	12.96523	0.0779513	2.9735334	77	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12793	2002 AR ₉
2002 AK ₁₀	14.7	0.15	20070410	329.78356	212.27317	277.66200	17.56855	0.1929338	3.1923927	66	3	2001-2007	0.66	M-v	2	MPC	12793	2002 AK ₁₀
2002 AH ₁₁	16.0	0.15	20070410	95.31607	91.66546	305.40320	6.39057	0.2340303	2.8004775	120	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	10849	2002 AH ₁₁
2002 AN ₁₁	18.2	0.15	20070410	69.43568	116.63753	278.76401	19.85898	0.3357715	1.8171191	186	2	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	12793	2002 AN ₁₁
2002 AX ₁₁	15.6	0.15	20070410	2.92591	48.13416	60.20940	3.12454	0.2076318	3.0303289	99	4	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	12793	2002 AX ₁₁
2002 AC ₁₂	16.1	0.15	20070410	352.38116	21.28028	89.79700	3.87640	0.1425053	3.0866414	60	3	2002-2007	0.35	M-v	2	MPC	12793	2002 AC ₁₂
2002 AP ₁₄	15.4	0.15	20070410	36.67898	71.73078	333.47098	1.15754	0.2891227	3.0578885	139	5	1995-2007	0.51	M-v	0	MPC	12793	2002 AP ₁₄
2002 AA ₁₅	14.7	0.15	20070410	36.39884	334.26840	41.34983	15.88125	0.2311422	3.1521534	141	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12793	2002 AA ₁₅
2002 AC ₁₇	15.5	0.15	20070410	84.97623	316.90844	128.62028	14.81812	0.1502532	2.6935957	60	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	97543	2002 AC ₁₇
2002 AY ₁₇	14.9	0.15	20070410	101.90195	249.65519	197.27242	15.49723	0.2817467	2.6063549	122	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97544	2002 AY ₁₇
2002 AJ ₁₈	15.7	0.15	20070410	106.79775	163.25823	203.47830	8.01742	0.2515809	2.7389205	70	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	85389	2002 AJ ₁₈
2002 AN ₁₉	16.5	0.15	20070410	16.82557	3.62402	103.67215	3.16303	0.0693539	2.9340231	32	6	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	10849	2002 AN ₁₉

2002 AC ₂₀	15.4	0.15	20070410	95.30815	78.34842	331.45065	2.66539	0.0946267	2.8017284	118	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97544	2002 AC ₂₀
2002 AU ₂₃	15.5	0.15	20070410	74.01358	353.58324	64.08775	6.92476	0.0555021	2.8499195	54	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	10849	2002 AU ₂₃
2002 AK ₂₄	15.0	0.15	20070410	342.00833	102.82018	120.79908	13.94341	0.1271640	2.6329816	64	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	75261	2002 AK ₂₄
2002 AA ₂₆	16.1	0.15	20070410	78.11794	279.30336	121.22858	5.54923	0.1094710	2.9445858	55	6	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	12793	2002 AA ₂₆
2002 AH ₂₆	15.8	0.15	20070410	310.98757	194.72108	358.85709	2.97270	0.0146078	2.9433043	50	3	2002-2007	0.41	M-v	4	MPC	97544	2002 AH ₂₆
2002 AR ₂₈	15.6	0.15	20070410	348.82265	22.73010	108.19670	15.12210	0.2481489	3.0662785	52	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	12235	2002 AR ₂₈
2002 AU ₂₈	15.4	0.15	20070410	8.11916	330.43244	117.28845	25.67758	0.2707689	3.1013044	58	2	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	08203	2002 AU ₂₈
2002 AS ₂₉	16.1	0.15	20070410	56.60231	156.82329	283.53197	12.02287	0.1479920	2.8097540	56	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	10849	2002 AS ₂₉
2002 AX ₃₀	16.2	0.15	20070410	310.74799	246.25092	345.07182	2.02812	0.1262216	2.7667739	44	6	1993-2007	0.40	M-v	0	MPC	97544	2002 AX ₃₀
2002 AE ₃₂	16.0	0.15	20070410	6.85635	131.78563	322.62505	7.99721	0.2781158	3.0746864	93	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	12793	2002 AE ₃₂
2002 AX ₃₃	15.5	0.15	20070410	308.61352	271.14658	279.09965	4.09291	0.0623296	2.9092905	82	6	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	12793	2002 AX ₃₃
2002 AN ₃₈	14.9	0.15	20070410	1.56060	62.55420	109.15972	15.19249	0.1372430	2.7217948	88	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	97545	2002 AN ₃₈
2002 AZ ₃₉	15.3	0.15	20070410	350.16646	25.06501	141.49047	9.33252	0.1461367	2.8918259	87	5	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	90139	2002 AZ ₃₉
2002 AD ₄₀	14.5	0.15	20070410	348.59426	195.84061	293.66158	12.64553	0.1015960	3.0533453	76	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	12793	2002 AD ₄₀
2002 AT ₄₀	15.9	0.15	20070410	87.97185	295.86828	167.26599	2.21203	0.1687424	2.6636822	116	6	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	97545	2002 AT ₄₀
2002 AE ₄₁	16.3	0.15	20070410	97.17006	256.60423	152.17375	3.83858	0.1962328	2.7390553	97	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	90140	2002 AE ₄₁
2002 AW ₄₁	16.2	0.15	20070410	81.69802	322.33865	154.99727	3.42823	0.1006193	2.6582062	75	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MPC	10850	2002 AW ₄₁
2002 AG ₄₄	16.0	0.15	20070410	2.93916	309.11761	120.96712	9.46352	0.1751109	3.1745483	49	3	2002-2006	0.39	M-v	4	MPC	10850	2002 AG ₄₄
2002 AJ ₄₇	15.5	0.15	20070410	68.99547	293.92468	126.63230	13.38854	0.0735361	2.9068456	75	5	2000-2007	0.58	M-v	0	MPC	12793	2002 AJ ₄₇
2002 AX ₄₇	16.6	0.15	20070410	359.10966	189.15750	281.86145	0.54243	0.1424434	3.0450487	36	3	2001-2007	0.46	M-v	4	MPC	12236	2002 AX ₄₇
2002 AW ₄₈	15.9	0.15	20070410	60.49096	272.68595	149.82544	5.83691	0.1006471	2.9211882	68	5	1993-2007	0.53	M-v	0	MPC	12793	2002 AW ₄₈
2002 AD ₅₀	15.9	0.15	20070410	347.31325	317.75656	146.06129	4.08884	0.1718178	3.1613467	36	3	2002-2006	0.43	M-v	3	MPC	08204	2002 AD ₅₀
2002 AX ₅₁	15.7	0.15	20070410	317.36655	28.80677	137.32308	2.36334	0.1483487	3.0746446	65	3	2002-2007	0.45	M-v	4	MPC	12793	2002 AX ₅₁
2002 AE ₅₃	15.4	0.15	20070410	44.30130	163.25377	282.02852	8.21248	0.0397781	2.9670030	77	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12793	2002 AE ₅₃
2002 AK ₅₅	16.1	0.15	20070410	31.49856	347.53790	115.98306	2.23855	0.1070143	2.9044350	89	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	12793	2002 AK ₅₅
2002 AR ₅₇	14.8	0.15	20070410	305.21517	55.95716	150.40728	6.24525	0.1705111	2.9907995	115	4	1997-2007	0.54	M-v	2	MPC	12794	2002 AR ₅₇
2002 AT ₅₇	14.4	0.15	20070410	301.05230	303.19583	299.93457	16.17109	0.1141857	2.8005730	104	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	97546	2002 AT ₅₇
2002 AK ₆₂	15.2	0.15	20070410	3.56307	136.30555	311.10144	10.38048	0.3084956	3.1490828	100	2	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	08205	2002 AK ₆₂
2002 AT ₆₅	16.4	0.15	20070410	140.09653	240.58910	134.90357	3.56106	0.1093146	2.7298243	75	6	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	97546	2002 AT ₆₅
2002 AU ₆₅	16.7	0.15	20070410	112.30336	290.31654	117.40008	2.72355	0.0911308	2.7312838	48	4	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	94489	2002 AU ₆₅
2002 AS ₆₇	16.8	0.15	20070410	357.05070	110.92518	98.16086	12.27137	0.2197019	2.5972698	52	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	97546	2002 AS ₆₇
2002 AH ₆₉	16.4	0.15	20070410	336.38277	19.80109	149.06413	2.05308	0.1465084	3.1054277	53	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	12794	2002 AH ₆₉
2002 AB ₇₀	15.8	0.15	20070410	22.21926	192.52500	292.21714	8.22814	0.2273443	2.7811280	68	4	1996-2007	0.51	M-v	2	MPC	12794	2002 AB ₇₀
2002 AN ₇₂	15.0	0.15	20070410	31.93760	341.86929	92.44493	10.82751	0.0524547	2.9807061	44	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	12237	2002 AN ₇₂
2002 AT ₇₃	15.7	0.15	20070410	101.23187	268.41121	103.01860	12.52763	0.1572897	2.8881635	63	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	12794	2002 AT ₇₃
2002 AB ₇₄	16.6	0.15	20070410	6.59862	54.05296	23.03610	0.36926	0.1773224	3.1035018	52	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	08206	2002 AB ₇₄
2002 AR ₇₇	15.4	0.15	20070410	328.33996	203.12591	294.23857	9.63576	0.0275059	3.0537470	65	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	10850	2002 AR ₇₇
2002 AA ₇₉	16.1	0.15	20070410	17.58559	354.68807	93.49381	11.30649	0.0986213	3.0038628	35	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	89200	2002 AA ₇₉
2002 AW ₇₉	16.5	0.15	20070410	11.36367	21.45826	52.94037	3.99912	0.1997813	3.0911542	46	2	2001-2007	0.50	M-v	4	MPC	12794	2002 AW ₇₉
2002 AN ₈₀	16.2	0.15	20070410	34.72300	346.48031	49.90081	1.54202	0.2036059	3.1178931	86	2	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	12794	2002 AN ₈₀
2002 AT ₈₀	16.0	0.15	20070410	80.17418	342.02554	100.69567	15.64997	0.1532318	2.6402568	48	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	94495	2002 AT ₈₀
2002 AO ₈₂	15.1	0.15	20070410	26.09355	293.39326	110.67180	20.71404	0.2711018	3.0563167	40	3	2001-2007	0.72	M-v	2	MPC	08207	2002 AO ₈₂
2002 AT ₈₄	15.9	0.15	20070410	113.37917	237.48049	164.87947	5.56475	0.0620963	2.7632034	54	6	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	97547	2002 AT ₈₄
2002 AT ₈₆	14.9	0.15	20070410	319.92975	259.46397	252.40714	7.97718	0.0666227	3.0722674	39	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	12794	2002 AT ₈₆
2002 AA ₈₈	15.4	0.15	20070410	84.25412	173.76661	235.98037	5.94714	0.1662855	2.8001619	71	4	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	97548	2002 AA ₈₈
2002 AO ₈₈	15.6	0.15	20070410	338.70261	13.15280	169.74605	5.73774	0.0267584	2.7794254	60	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	97548	2002 AO ₈₈
2002 AC ₈₉	14.7	0.15	20070410	44.47625	262.96698	126.86411	26.73572	0.2212208	3.1202136	62	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12794	2002 AC ₈₉
2002 AN ₉₆	16.5	0.15	20070410	22.65727	341.70630	108.63109	18.68113	0.2191597	2.9790385	39	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	89201	2002 AN ₉₆
2002 AW ₉₇	15.8	0.15	20070410	149.27383	276.04209	93.52892	10.12110	0.1716518	2.7094292	103	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	02064	2002 AW ₉₇
2002 AX ₉₇	16.0	0.15	20020126	23.34792	143.60104	305.41039	17.83953	0.1063172	3.0524991	23	1	56 days	0.51			MPC		2002 AX ₉₇
2002 AV ₉₉	15.1	0.15	20070410	16.46878	144.02559	321.21934	7.06119	0.0483363	2.9982866	70	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	12794	2002 AV ₉₉
2002 AJ ₁₀₁	15.6	0.15	20070410	26.81555	181.73315	315.41125	8.18444	0.0416831	2.7637588	76	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	12794	2002 AJ ₁₀₁
2002 AT ₁₀₁	16.3	0.15	20070410	75.38152	111.10323	336.57299	1.56738	0.0348444	2.7625494	82	4	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	12794	2002 AT ₁₀₁

2002 AX ₁₀₁	16.5	0.15	20070410	18.51475	192.00068	325.20809	3.39666	0.1422954	2.7589319	50	4	1993-2007	0.42	M-v	1	MPC	10851	2002 AX ₁₀₁
2002 AF ₁₀₅	16.0	0.15	20070410	354.79107	111.17407	118.59177	17.02231	0.3025670	2.6698672	39	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	50587	2002 AF ₁₀₅
2002 AK ₁₀₇	15.3	0.15	20070410	48.11400	305.23809	94.14804	3.12113	0.1430948	3.1242817	59	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	12794	2002 AK ₁₀₇
2002 AJ ₁₀₈	15.9	0.15	20070410	315.27057	198.84473	345.86118	1.68233	0.1295499	2.9893509	52	3	2002-2007	0.41	M-v	4	MPC	12794	2002 AJ ₁₀₈
2002 AL ₁₀₉	16.1	0.15	20070410	41.21343	110.92969	313.27029	6.61265	0.2499999	2.9923815	52	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	12237	2002 AL ₁₀₉
2002 AE ₁₁₁	15.5	0.15	20070410	18.88098	179.76244	341.92563	4.25146	0.0498913	2.7553583	79	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	97549	2002 AE ₁₁₁
2002 AT ₁₁₁	15.5	0.15	20070410	322.74011	69.09140	92.33975	3.27820	0.1490034	3.0766535	53	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	12794	2002 AT ₁₁₁
2002 AO ₁₁₄	15.2	0.15	20070410	302.26013	69.07082	93.85060	4.45058	0.1181003	3.1730531	68	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	12794	2002 AO ₁₁₄
2002 AX ₁₁₄	16.2	0.15	20070410	71.96649	100.07082	314.12398	9.60986	0.1398238	2.9264546	73	6	1992-2007	0.63	M-v	2	MPC	90141	2002 AX ₁₁₄
2002 AC ₁₁₆	16.0	0.15	20070410	26.99141	127.94812	317.92469	5.77837	0.0728569	3.0461580	45	6	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	90141	2002 AC ₁₁₆
2002 AO ₁₁₉	15.9	0.15	20070410	73.04555	343.23514	118.35916	15.16611	0.1677218	2.7409291	96	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	97550	2002 AO ₁₁₉
2002 AZ ₁₁₉	15.6	0.15	20070410	60.86472	314.50451	123.41839	11.41260	0.0949593	2.9188622	70	4	1996-2007	0.63	M-v	1	MPC	08209	2002 AZ ₁₁₉
2002 AG ₁₂₃	14.9	0.15	20070410	112.12330	38.11368	336.95747	9.99217	0.0923955	3.0094288	87	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	90142	2002 AG ₁₂₃
2002 AY ₁₂₄	13.8	0.15	20070410	286.42191	242.20606	340.51033	26.01786	0.1345334	3.1292674	156	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	90142	2002 AY ₁₂₄
2002 AP ₁₂₉	17.1	0.15	20070410	87.02562	88.25209	306.71911	17.61927	0.1592121	1.8720409	52	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	12238	2002 AP ₁₂₉
2002 AH ₁₃₂	15.6	0.15	20070410	347.10827	29.26686	96.57260	3.91219	0.2330460	3.0079599	71	4	1992-2007	0.54	M-v	3	MPC	12795	2002 AH ₁₃₂
2002 AF ₁₃₄	16.4	0.15	20070410	29.27832	235.43230	165.99918	0.46267	0.1802322	3.1397493	62	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	10852	2002 AF ₁₃₄
2002 AU ₁₃₅	15.8	0.15	20070410	52.05637	338.30107	119.29407	10.75488	0.1609847	2.7874967	31	4	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	10852	2002 AU ₁₃₅
2002 AX ₁₃₈	15.8	0.15	20070410	154.36371	226.80790	130.17523	5.85851	0.0800522	2.7596157	58	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	10852	2002 AX ₁₃₈
2002 AS ₁₄₅	16.2	0.15	20070410	181.00170	56.66077	269.50209	2.62145	0.0980240	2.7996988	53	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	10852	2002 AS ₁₄₅
2002 AD ₁₄₆	16.0	0.15	20070410	183.91947	212.72609	137.26209	3.44684	0.1173887	2.6751642	41	6	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97551	2002 AD ₁₄₆
2002 AG ₁₄₈	15.4	0.15	20070410	44.45994	299.76951	88.24012	18.63775	0.2525043	3.1188046	67	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12795	2002 AG ₁₄₈
2002 AF ₁₄₉	16.0	0.15	20070410	102.41490	78.14246	310.17469	6.40343	0.2348963	2.7822696	83	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	10852	2002 AF ₁₄₉
2002 AQ ₁₅₀	15.2	0.15	20070410	58.03383	100.14057	316.33275	14.94688	0.0862834	3.0657511	59	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	12795	2002 AQ ₁₅₀
2002 AF ₁₅₁	14.4	0.15	20070410	304.06513	214.75533	323.96893	9.24138	0.0563931	3.1075281	106	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	12795	2002 AF ₁₅₁
2002 AU ₁₅₃	15.6	0.15	20070410	33.50325	136.28580	357.10395	4.48991	0.0518092	2.8563523	54	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	10852	2002 AU ₁₅₃
2002 AE ₁₅₉	15.9	0.15	20070410	45.82162	274.04683	166.43911	3.10387	0.1047858	2.9901860	77	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	12795	2002 AE ₁₅₉
2002 AB ₁₆₅	15.2	0.15	20070410	100.22920	56.01700	299.77536	11.91207	0.1128530	3.1680005	69	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	10853	2002 AB ₁₆₅
2002 AM ₁₆₉	16.1	0.15	20070410	324.90443	133.13644	358.55957	0.75231	0.1608887	3.1272909	53	5	1995-2007	0.44	M-v	0	MPC	12795	2002 AM ₁₆₉
2002 AV ₁₇₁	15.4	0.15	20070410	51.47285	301.61409	87.65437	6.57717	0.1608169	3.1353596	62	2	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	12796	2002 AV ₁₇₁
2002 AB ₁₇₂	15.8	0.15	20070410	355.39505	23.61748	83.26345	1.95489	0.1470049	3.1018431	67	5	1995-2007	0.40	M-v	0	MPC	12796	2002 AB ₁₇₂
2002 AV ₁₇₃	16.0	0.15	20070410	346.09969	184.12190	309.93372	1.09658	0.1698041	3.0544789	40	3	2002-2007	0.37	M-v	4	MPC	12239	2002 AV ₁₇₃
2002 AV ₁₇₆	15.8	0.15	20070410	14.18681	169.61176	327.09311	8.66769	0.1626504	2.9067430	79	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	94538	2002 AV ₁₇₆
2002 AM ₁₈₀	16.3	0.15	20070410	257.69815	328.92695	293.98634	3.51579	0.0199804	2.7709189	30	5	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	12796	2002 AM ₁₈₀
2002 AU ₁₈₀	15.7	0.15	20070410	23.15122	131.09581	33.84333	13.84644	0.1933541	2.6758318	35	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	94539	2002 AU ₁₈₀
2002 AH ₁₈₁	16.3	0.15	20070410	105.56734	80.22686	334.70342	14.42599	0.0591338	2.7218258	40	4	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	10853	2002 AH ₁₈₁
2002 AD ₁₈₂	14.9	0.15	20070410	327.92214	152.45487	84.33706	11.89906	0.1857706	2.6874942	57	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	12796	2002 AD ₁₈₂
2002 AM ₁₈₂	16.2	0.15	20070410	117.06135	63.12785	323.97315	12.10729	0.2232908	2.7521393	85	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	12796	2002 AM ₁₈₂
2002 AU ₁₈₂	15.2	0.15	20070410	344.36802	41.42902	53.93879	6.30864	0.1549728	3.1731566	111	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	12796	2002 AU ₁₈₂
2002 AK ₁₈₃	14.8	0.15	20070410	135.43318	96.66311	286.44797	13.44867	0.0676509	2.5475357	133	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	97554	2002 AK ₁₈₃
2002 AP ₁₈₅	16.0	0.15	20070410	266.25587	158.93340	78.46035	6.80698	0.0244451	2.8760326	64	6	1993-2007	0.51	M-v	0	MPC	12796	2002 AP ₁₈₅
2002 AJ ₁₈₆	15.9	0.15	20070410	31.46927	333.22954	77.76956	11.73965	0.2973533	3.0579832	82	2	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	12796	2002 AJ ₁₈₆
2002 AU ₁₈₇	15.1	0.15	20070410	9.07352	356.75240	131.14822	13.21565	0.2234587	3.0725861	74	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	12239	2002 AU ₁₈₇
2002 AM ₁₈₈	16.4	0.15	20070410	28.47915	4.68171	131.81373	4.40505	0.0326052	2.7880057	40	4	2001-2007	0.31	M-v	0	MPC	12796	2002 AM ₁₈₈
2002 AK ₁₉₀	15.9	0.15	20070410	36.37627	100.23126	339.34112	11.03176	0.1244999	2.9764371	45	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	12796	2002 AK ₁₉₀
2002 AQ ₁₉₁	15.7	0.15	20070410	157.45668	14.72139	313.50152	7.71181	0.0385804	3.0561616	46	4	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	12796	2002 AQ ₁₉₁
2002 AD ₁₉₃	15.6	0.15	20070410	189.35972	359.16143	314.76201	7.60714	0.0939380	2.9356513	48	6	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	10854	2002 AD ₁₉₃
2002 AK ₁₉₃	15.8	0.15	20070410	218.36345	172.78290	137.98238	3.60626	0.0762533	2.7531203	52	6	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97555	2002 AK ₁₉₃
2002 AV ₁₉₅	16.0	0.15	20070410	51.52545	16.11184	61.56249	2.90746	0.0781869	2.9437978	59	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	10854	2002 AV ₁₉₅
2002 AJ ₂₀₂	14.6	0.15	20070410	106.26597	161.50944	190.82532	15.35564	0.0934583	3.1759409	93	7	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	12796	2002 AJ ₂₀₂
2002 AK ₂₀₃	15.8	0.15	20070410	223.64941	190.58323	106.53871	2.60259	0.0318896	3.0240091	47	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	97555	2002 AK ₂₀₃
2002 AA ₂₀₄	16.1	0.15	20070410	3.53357	285.86095	223.24876	12.42967	0.1421017	2.7409108	37	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	10854	2002 AA ₂₀₄
2002 AN ₂₀₅	17.0	0.15	20070410	147.65418	286.39885	76.01148	0.55782	0.0900839	2.7743219	29	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	94547	2002 AN ₂₀₅

2002 AU ₂₀₈	15.6	0.15	20070410	21.07842	232.47939	205.87452	4.57754	0.1258335	3.1312382	53	5	2000-2006	0.48	M-v	0	MPC	12796	2002 AU ₂₀₈
2002 BU	16.7	0.15	20070410	312.18073	124.54441	91.44628	25.08204	0.0950259	1.9009247	63	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	85416	2002 BU
2002 BC ₁₁	14.3	0.15	20070410	322.78791	243.42694	337.69240	15.22600	0.2799780	2.9784963	153	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	10854	2002 BC ₁₁
2002 BJ ₁₄	15.1	0.15	20070410	65.93218	109.94405	316.72020	12.20422	0.1397612	2.9740378	109	4	1997-2007	0.65	M-v	2	MPC	90144	2002 BJ ₁₄
2002 BR ₁₆	16.4	0.15	20070410	294.86158	61.00391	142.89152	27.45564	0.0429496	1.9026672	113	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	87526	2002 BR ₁₆
2002 BD ₁₈	15.7	0.15	20070410	48.18409	64.12893	13.79181	8.01916	0.1957423	2.9027779	82	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	12797	2002 BD ₁₈
2002 BG ₁₉	15.1	0.15	20070410	354.63856	18.49235	91.47583	11.93876	0.0733624	3.1359496	49	2	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12240	2002 BG ₁₉
2002 BE ₂₀	15.3	0.15	20070410	36.13048	289.39113	163.25730	9.04082	0.0534181	3.0652254	54	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	90144	2002 BE ₂₀
2002 BT ₂₁	17.0	0.15	20070410	45.00440	344.94228	86.85697	24.20298	0.0764764	1.9205568	81	3	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	12797	2002 BT ₂₁
2002 BQ ₂₂	14.7	0.15	20070410	78.99110	98.46275	353.86510	11.40175	0.1389507	2.6702669	143	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	97557	2002 BQ ₂₂
2002 BR ₂₂	14.7	0.15	20070410	116.87303	59.44950	323.69384	17.44100	0.2582370	2.6927310	164	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	12797	2002 BR ₂₂
2002 BZ ₂₂	15.5	0.15	20070410	18.61932	35.98015	357.49161	14.06332	0.2852591	3.1701569	93	2	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	10854	2002 BZ ₂₂
2002 BP ₂₃	15.5	0.15	20070410	314.46215	246.56746	358.87346	13.90561	0.1287085	2.6514374	107	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	74133	2002 BP ₂₃
2002 BS ₂₃	15.4	0.15	20070410	64.45160	4.44200	57.09756	11.54543	0.1276581	2.9058961	40	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	12797	2002 BS ₂₃
2002 BX ₂₃	15.0	0.15	20070410	18.03877	27.64356	56.26438	10.08682	0.2420397	3.0507926	121	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12797	2002 BX ₂₃
2002 BV ₂₄	15.3	0.15	20070410	334.26383	147.65057	96.28760	13.48692	0.2107839	2.7576622	58	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	97557	2002 BV ₂₄
2002 BM ₂₆	20.1	0.15	20070410	27.66546	180.37087	319.71959	16.21421	0.4442961	1.8327955	239	2	2002-2007	0.52	M-v	0	MPC	12797	2002 BM ₂₆
2002 BK ₂₇	15.4	0.15	20070410	33.25100	2.07954	64.68266	11.38602	0.1156784	3.0522941	57	5	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	12797	2002 BK ₂₇
2002 BL ₂₇	15.9	0.15	20070410	94.17826	69.25749	345.05108	8.77004	0.2205167	2.7442066	112	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	97557	2002 BL ₂₇
2002 BW ₂₇	15.5	0.15	20070410	13.76981	322.18661	105.25748	18.38544	0.2191604	3.1580633	46	2	2001-2006	0.46	M-v	3	MPC	12797	2002 BW ₂₇
2002 BL ₂₉	15.5	0.15	20070410	342.23361	128.69156	89.97958	13.18664	0.2197403	2.7845641	45	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	97557	2002 BL ₂₉
2002 BO ₂₉	15.7	0.15	20070410	211.32323	40.78074	51.01913	7.09303	0.1365970	2.2815210	128	3	2001-2006	0.46	M-v	2	MPC	04191	2002 BO ₂₉
2002 BS ₂₉	14.9	0.15	20070410	17.16087	98.83542	334.43275	15.29857	0.2104121	3.0544873	42	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	12240	2002 BS ₂₉
2002 BT ₂₉	16.0	0.15	20070410	33.18633	161.36773	9.19472	11.71703	0.1236517	2.6432147	39	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	48197	2002 BT ₂₉
2002 BS ₃₀	15.5	0.15	20070410	77.27293	94.53746	344.57965	13.89384	0.1964053	2.7110744	83	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	97557	2002 BS ₃₀
2002 BW ₃₁	16.5	0.15	20070410	69.88560	257.68400	169.66925	1.41158	0.0666827	2.9607364	44	5	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	94558	2002 BW ₃₁
2002 CL ₁	14.8	0.15	20070410	11.36375	121.13056	89.98466	14.24134	0.2955941	2.7350757	82	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	94558	2002 CL ₁
2002 CX ₁	15.6	0.15	20070410	20.85733	339.25554	104.16981	13.29078	0.1746203	3.0580259	33	2	2002-2006	0.50	M-v	4	MPC	12240	2002 CX ₁
2002 CD ₃	15.2	0.15	20070410	306.37555	104.86174	68.89862	13.19333	0.1077173	3.1961870	48	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12797	2002 CD ₃
2002 CO ₃	15.8	0.15	20070410	0.23973	62.26072	35.24999	13.67734	0.2852562	3.1603845	81	2	2002-2006	0.47	M-v	3	MPC	08221	2002 CO ₃
2002 CU ₃	14.8	0.15	20070410	0.81355	35.58602	78.89127	6.55071	0.1040362	3.1257235	52	6	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	87527	2002 CU ₃
2002 CN ₉	16.3	0.15	20070410	40.44281	74.76812	20.31185	1.61888	0.0382993	3.0065753	59	4	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	12797	2002 CN ₉
2002 CX ₉	16.0	0.15	20070410	325.51226	80.80964	106.87315	23.12824	0.0858992	1.9113290	129	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12797	2002 CX ₉
2002 CV ₁₀	16.7	0.15	20070410	53.17420	60.92892	38.84295	22.60408	0.0573337	1.8886821	67	5	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	77584	2002 CV ₁₀
2002 CX ₁₀	16.0	0.15	20070410	348.58087	76.07329	90.73613	21.75293	0.0571677	1.9060487	99	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	12797	2002 CX ₁₀
2002 CZ ₁₀	16.3	0.15	20070410	230.81228	208.45585	80.74560	23.69354	0.0558810	1.9092300	55	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	56322	2002 CZ ₁₀
2002 CD ₁₃	14.8	0.15	20070410	45.65159	47.04144	108.95856	15.91466	0.1470956	2.7202945	96	4	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	97558	2002 CD ₁₃
2002 CZ ₁₅	15.6	0.15	20070410	3.40958	177.10942	326.59561	4.93514	0.1158258	3.0254074	71	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	94564	2002 CZ ₁₅
2002 CN ₁₇	15.3	0.15	20070410	119.83904	22.82473	339.62711	6.79235	0.0727681	2.9756457	85	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12797	2002 CN ₁₇
2002 CP ₁₈	15.2	0.15	20070410	31.82300	56.00726	25.08929	11.30836	0.1106050	3.1004747	53	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	90145	2002 CP ₁₈
2002 CE ₁₉	15.4	0.15	20070410	81.10834	60.68425	332.57290	10.30063	0.1315045	2.9983116	45	4	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	10855	2002 CE ₁₉
2002 CF ₂₁	15.9	0.15	20070410	34.02084	273.00208	134.52540	13.61177	0.3437702	3.0682441	66	2	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12797	2002 CF ₂₁
2002 CJ ₂₂	16.7	0.15	20070410	109.54898	56.07731	139.20515	2.40315	0.1474634	2.3721125	108	3	2002-2006	0.54	M-v	3	MPC	04191	2002 CJ ₂₂
2002 CU ₂₅	15.9	0.15	20070410	176.54131	329.65365	1.57193	20.45858	0.0832498	1.8971338	56	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	57850	2002 CU ₂₅
2002 CN ₂₆	14.4	0.15	20070410	157.60616	67.35059	304.11235	11.12615	0.1208730	2.5416763	133	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97559	2002 CN ₂₆
2002 CV ₂₇	15.2	0.15	20070410	60.78535	121.07233	334.92360	8.58244	0.1228840	2.8087295	109	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97559	2002 CV ₂₇
2002 CM ₂₈	16.5	0.15	20070410	306.19323	327.07316	54.62910	4.28777	0.1332534	2.1966739	47	3	2002-2006	0.43	M-v	4	MPC	02070	2002 CM ₂₈
2002 CR ₂₈	15.7	0.15	20070410	10.29840	15.33361	85.70019	6.76085	0.2367919	3.0382227	99	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	12798	2002 CR ₂₈
2002 CU ₂₈	15.9	0.15	20070410	31.49264	50.22418	111.47318	15.45846	0.1169542	2.7183369	43	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	94571	2002 CU ₂₈
2002 CQ ₃₃	15.0	0.15	20070410	314.37096	163.18306	108.91589	13.35269	0.1701311	2.6631118	92	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	97560	2002 CQ ₃₃
2002 CY ₃₃	15.1	0.15	20070410	66.39460	326.57251	97.22780	15.71504	0.0891095	3.0223361	58	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	90145	2002 CY ₃₃
2002 CS ₃₅	15.9	0.15	20070410	10.51514	42.91118	60.37800	6.78557	0.1863743	3.0885482	45	2	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	12798	2002 CS ₃₅
2002 CY ₃₅	16.3	0.15	20070410	359.12908	309.38628	130.04490	8.01500	0.2993969	3.1730070	50	2	2002-2006	0.53	M-v	3	MPC	08225	2002 CY ₃₅

2002 CM ₃₇	15.6	0.15	20070410	32.56157	163.76636	6.18181	4.04008	0.0394069	2.7111857	64	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	97560	2002 CM ₃₇
2002 CX ₃₇	15.2	0.15	20070410	336.12402	138.27340	36.11700	13.27132	0.0734095	2.9976571	38	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	00151	2002 CX ₃₇
2002 CY ₃₇	15.5	0.15	20070410	279.62934	274.06744	274.51210	4.38260	0.0707300	3.1900454	44	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	12798	2002 CY ₃₇
2002 CF ₄₀	16.6	0.15	20070410	172.17776	32.81407	290.93872	17.42787	0.0530618	1.8838283	56	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	12798	2002 CF ₄₀
2002 CE ₄₁	15.4	0.15	20070410	356.07565	216.08402	263.82542	10.53654	0.1852040	3.0994379	45	2	2002-2007	0.32	M-v	3	MPC	12798	2002 CE ₄₁
2002 CT ₄₃	16.2	0.15	20070410	124.26696	12.23563	341.34165	19.33945	0.0214329	1.9353277	109	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	12798	2002 CT ₄₃
2002 CQ ₄₆	14.5	0.15	20070410	322.23530	38.87259	180.47376	24.43353	0.2702087	3.1254809	95	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	74136	2002 CQ ₄₆
2002 CW ₄₆	19.0	0.15	20070410	86.81553	70.89931	346.34928	12.23957	0.3446717	1.8345411	52	3	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	70332	2002 CW ₄₆
2002 CY ₄₆	16.4	0.15	20070410	263.68229	319.30035	346.24403	44.16101	0.4631572	1.8903327	88	5	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	97561	2002 CY ₄₆
2002 CL ₅₀	15.7	0.15	20070410	3.14001	2.39554	141.01265	5.95154	0.1552450	2.9649513	81	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	10856	2002 CL ₅₀
2002 CE ₅₂	15.0	0.15	20070410	353.01943	354.36841	161.02806	11.39364	0.0958798	3.0527281	113	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	90146	2002 CE ₅₂
2002 CA ₅₆	15.2	0.15	20070410	5.83735	65.20929	160.42442	25.06131	0.2572898	2.7434756	76	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	49982	2002 CA ₅₆
2002 CK ₅₇	16.0	0.15	20070410	81.14556	275.04870	179.76825	4.94767	0.3101927	2.7462170	141	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	97561	2002 CK ₅₇
2002 CU ₆₂	14.6	0.15	20070410	5.79492	349.96602	111.11809	18.75157	0.0884278	3.1691380	56	6	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	12798	2002 CU ₆₂
2002 CR ₆₃	15.5	0.15	20070410	65.39986	96.32466	20.03904	8.50242	0.2352568	2.7410939	118	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	97562	2002 CR ₆₃
2002 CG ₆₄	15.7	0.15	20070410	353.24422	121.82322	16.60853	10.47882	0.1973659	3.0512584	79	4	1997-2007	0.55	M-v	2	MPC	12798	2002 CG ₆₄
2002 CL ₆₅	15.9	0.15	20070410	350.08800	100.08571	41.90926	10.30124	0.0459894	3.0584513	41	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	94585	2002 CL ₆₅
2002 CN ₆₈	16.2	0.15	20070410	329.17759	76.92513	94.85720	2.47151	0.1697964	3.0011659	35	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	12798	2002 CN ₆₈
2002 CP ₇₀	15.6	0.15	20070410	283.43896	112.75253	124.81346	2.86458	0.0548930	2.8924191	47	3	2002-2007	0.50	M-v	5	MPC	08227	2002 CP ₇₀
2002 CC ₇₁	16.8	0.15	20070410	126.91547	299.94042	134.57167	2.23120	0.0973759	2.6460342	39	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	94587	2002 CC ₇₁
2002 CJ ₇₃	16.4	0.15	20070410	319.71503	260.63370	351.87151	2.11272	0.0092894	2.6498472	62	6	1991-2007	0.49	M-v	0	MPC	97563	2002 CJ ₇₃
2002 CY ₇₃	16.4	0.15	20070410	69.05157	43.72136	29.62737	2.07247	0.0826502	2.9319250	52	4	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	10856	2002 CY ₇₃
2002 CV ₇₄	15.4	0.15	20070410	76.15273	279.78884	141.38993	19.92645	0.1564447	2.9216406	51	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	97563	2002 CV ₇₄
2002 CN ₇₅	15.3	0.15	20070410	41.74936	261.34486	135.89006	25.74079	0.3125591	3.1461190	32	2	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	12242	2002 CN ₇₅
2002 CP ₇₇	15.5	0.15	20070410	196.23945	319.75256	329.00049	2.97968	0.0451948	3.1206108	68	5	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	12798	2002 CP ₇₇
2002 CV ₇₇	15.6	0.15	20070410	15.70139	166.83332	359.96479	4.14199	0.0066737	2.7902946	70	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	97563	2002 CV ₇₇
2002 CY ₇₇	16.0	0.15	20070410	313.43746	57.09763	128.65649	10.86824	0.0591524	3.0393268	33	4	2002-2007	0.64	M-v	1	MPC	69193	2002 CY ₇₇
2002 CO ₈₀	15.9	0.15	20070410	79.23551	85.06764	138.83274	6.95695	0.0682190	2.3705430	103	5	1999-2006	0.55	M-v	1	MPC	02073	2002 CO ₈₀
2002 CV ₈₀	15.8	0.15	20070410	339.31696	129.87456	32.29122	1.99441	0.1609087	3.0411728	90	4	1997-2007	0.52	M-v	3	MPC	12798	2002 CV ₈₀
2002 CW ₈₀	15.5	0.15	20070410	53.70611	96.81664	340.04408	9.47432	0.1081926	3.0163450	45	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	90147	2002 CW ₈₀
2002 CQ ₈₂	14.9	0.15	20070410	37.73330	299.41288	147.44999	11.82684	0.0560988	3.1134349	43	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	94593	2002 CQ ₈₂
2002 CZ ₈₃	14.8	0.15	20070410	282.17638	86.39156	148.41775	11.00579	0.0517849	2.9906743	110	6	1997-2007	0.58	M-v	0	MPC	97564	2002 CZ ₈₃
2002 CT ₈₄	15.8	0.15	20070410	46.72752	334.40134	100.59020	3.28850	0.1459889	3.0690791	82	5	2000-2007	0.57	M-v	0	MPC	12242	2002 CT ₈₄
2002 CV ₈₄	15.2	0.15	20070410	240.53704	173.88934	76.49360	10.53935	0.0627801	3.0920364	53	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	12799	2002 CV ₈₄
2002 CJ ₈₅	15.6	0.15	20070410	100.82138	89.63416	314.50046	15.87491	0.0950510	2.8760145	56	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	12799	2002 CJ ₈₅
2002 CU ₈₅	16.4	0.15	20070410	292.82249	208.69356	77.88289	1.98004	0.0613891	2.6197223	94	6	1994-2007	0.49	M-v	0	MPC	02073	2002 CU ₈₅
2002 CP ₈₆	15.6	0.15	20070410	74.91813	77.11603	325.40174	6.58305	0.0713594	3.0646253	57	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12799	2002 CP ₈₆
2002 CR ₈₈	15.4	0.15	20070410	255.12419	232.02994	345.36735	0.60061	0.0872790	3.2392601	83	4	1997-2007	0.48	M-v	3	MPC	12799	2002 CR ₈₈
2002 CD ₈₉	15.3	0.15	20070410	310.93809	32.79006	133.48152	1.81389	0.1271865	3.1888094	86	4	1997-2007	0.49	M-v	3	MPC	10857	2002 CD ₈₉
2002 CQ ₈₉	15.3	0.15	20070410	263.17302	272.21590	341.19189	10.29171	0.0842600	2.9883268	36	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	75287	2002 CQ ₈₉
2002 CO ₉₀	15.7	0.15	20070410	292.24347	81.09542	127.90241	4.76496	0.1196206	3.1021124	73	6	1991-2007	0.37	M-v	1	MPC	12799	2002 CO ₉₀
2002 CR ₉₀	16.3	0.15	20070410	16.51735	157.34751	342.58029	1.76877	0.1176880	2.9359926	58	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	10857	2002 CR ₉₀
2002 CW ₉₀	15.8	0.15	20070410	353.01226	42.69494	131.88683	2.93754	0.0087835	2.9004388	51	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12799	2002 CW ₉₀
2002 CZ ₉₀	15.0	0.15	20070410	148.83204	211.16776	137.44811	9.94313	0.0911599	3.0431479	47	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	10857	2002 CZ ₉₀
2002 CS ₉₂	16.6	0.15	20070410	88.19700	194.16298	11.43527	1.83324	0.1905130	2.4182755	100	5	2000-2006	0.49	M-v	1	MPC	10857	2002 CS ₉₂
2002 CG ₉₃	15.1	0.15	20070410	119.11185	21.17412	341.31985	9.80504	0.1358589	3.0811988	66	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	10857	2002 CG ₉₃
2002 CZ ₉₄	16.9	0.15	20070410	106.31016	79.24813	121.69226	2.17226	0.1340394	2.3845625	78	4	1995-2006	0.46	M-v	1	MPC	02074	2002 CZ ₉₄
2002 CO ₉₅	15.7	0.15	20070410	335.93450	108.47388	132.99658	0.76436	0.1105687	2.7356849	113	6	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	97564	2002 CO ₉₅
2002 CA ₉₆	14.9	0.15	20070410	3.78023	344.08026	149.94639	10.83122	0.0740967	3.0679763	87	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	10857	2002 CA ₉₆
2002 CO ₉₆	15.8	0.15	20070410	5.41258	4.19600	98.04346	2.42195	0.1709639	3.1823463	49	3	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	12799	2002 CO ₉₆
2002 CD ₉₇	15.1	0.15	20070410	296.47094	81.63744	137.25961	11.17249	0.0562496	3.0134329	47	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	10857	2002 CD ₉₇
2002 CK ₉₈	16.6	0.15	20070410	116.98772	52.82134	140.38125	3.01811	0.1512413	2.3791605	147	5	1995-2006	0.49	M-v	0	MPC	02074	2002 CK ₉₈
2002 CX ₉₈	14.8	0.15	20070410	220.62696	289.32260	355.74245	9.86879	0.0906137	3.1012427	89	4	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	74139	2002 CX ₉₈

2002 CA ₁₀₀	15.3	0.15	20070410	296.40767	91.09789	117.80245	3.37030	0.0634795	3.0915401	65	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12799	2002 CA ₁₀₀
2002 CV ₁₀₀	15.8	0.15	20070410	334.17079	54.43482	121.61485	2.50669	0.1094429	3.0533569	66	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	10857	2002 CV ₁₀₀
2002 CD ₁₀₁	15.1	0.15	20070410	18.23751	19.98857	148.22198	15.88820	0.0715605	2.8466292	51	4	1997-2007	0.55	M-v	3	MPC	03293	2002 CD ₁₀₁
2002 CG ₁₀₁	15.2	0.15	20070410	318.04694	158.53333	19.48266	5.63749	0.0723704	3.1348840	65	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	90148	2002 CG ₁₀₁
2002 CB ₁₀₂	14.8	0.15	20070410	315.79307	29.32230	155.06024	16.93270	0.0356378	3.1151105	67	5	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	90148	2002 CB ₁₀₂
2002 CG ₁₀₃	14.9	0.15	20070410	279.37351	110.47180	136.32274	6.12017	0.1199173	3.0422998	52	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	10857	2002 CG ₁₀₃
2002 CH ₁₀₃	15.6	0.15	20070410	39.76357	16.52941	95.63831	3.57114	0.1359685	2.9768494	93	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	12799	2002 CH ₁₀₃
2002 CA ₁₀₅	15.6	0.15	20070410	322.84952	36.21372	151.66151	10.41773	0.0447362	3.0766767	69	5	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	04192	2002 CA ₁₀₅
2002 CY ₁₀₅	14.9	0.15	20070410	347.19076	183.00177	356.33902	12.05530	0.1242323	2.9917289	112	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	69207	2002 CY ₁₀₅
2002 CM ₁₀₇	15.4	0.15	20070410	1.66988	136.02083	6.51847	8.37980	0.2267030	3.0573972	103	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	85436	2002 CM ₁₀₇
2002 CN ₁₀₇	15.6	0.15	20070410	32.37422	323.36576	157.80821	16.38899	0.0442216	3.0575226	45	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	10858	2002 CN ₁₀₇
2002 CF ₁₀₈	14.2	0.15	20070410	357.16457	357.20969	165.78813	11.32278	0.0950465	3.0434208	173	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	10858	2002 CF ₁₀₈
2002 CM ₁₀₈	16.7	0.15	20070410	84.91049	58.29991	354.43185	21.03070	0.1347465	1.9057242	141	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	12799	2002 CM ₁₀₈
2002 CU ₁₀₉	15.6	0.15	20070410	294.50562	199.13007	14.50612	4.96228	0.1032646	3.0975304	25	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	10858	2002 CU ₁₀₉
2002 CP ₁₁₀	15.2	0.15	20070410	338.53859	55.48621	87.22548	2.30452	0.1460103	3.1986892	94	4	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	12799	2002 CP ₁₁₀
2002 CQ ₁₁₅	15.9	0.15	20070410	25.30509	56.57438	58.32517	2.93948	0.1832180	3.0460666	93	4	2000-2007	0.57	M-v	0	MPC	10858	2002 CQ ₁₁₅
2002 CZ ₁₁₆	16.7	0.15	20070410	79.23898	258.70424	140.53711	9.48986	0.3374000	2.8930422	36	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	85437	2002 CZ ₁₁₆
2002 CE ₁₁₈	14.9	0.15	20070410	30.24688	141.68595	332.97046	9.84943	0.0671679	3.0546233	93	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	97566	2002 CE ₁₁₈
2002 CL ₁₁₈	15.1	0.15	20070410	241.61028	83.42779	166.49773	4.84871	0.0862516	3.2440915	76	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	12799	2002 CL ₁₁₈
2002 CO ₁₁₈	15.4	0.15	20070410	106.25866	244.13376	126.31195	11.22033	0.1315206	2.9611122	93	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	12799	2002 CO ₁₁₈
2002 CH ₁₂₁	15.9	0.15	20070410	29.95917	324.07257	148.72582	2.96680	0.0429573	2.9212942	49	8	1993-2007	0.61	M-v	0	MPC	90148	2002 CH ₁₂₁
2002 CK ₁₂₁	14.8	0.15	20070410	29.14106	258.51892	147.63717	12.98267	0.3108515	3.1284714	101	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	12799	2002 CK ₁₂₁
2002 CH ₁₂₃	15.4	0.15	20070410	297.68768	336.10555	230.48574	3.41229	0.1374359	3.0473935	71	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	10858	2002 CH ₁₂₃
2002 CJ ₁₂₃	15.3	0.15	20070410	40.90116	288.14391	155.62769	9.13040	0.1175908	3.0189874	55	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	12799	2002 CJ ₁₂₃
2002 CO ₁₂₄	15.6	0.15	20070410	341.90106	201.11026	314.42117	15.78454	0.1333489	3.0459150	62	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	12799	2002 CO ₁₂₄
2002 CT ₁₂₅	15.4	0.15	20070410	34.05062	151.74079	317.75328	8.85262	0.0108267	2.9887242	58	5	2000-2007	0.69	M-v	1	MPC	12799	2002 CT ₁₂₅
2002 CQ ₁₂₈	15.7	0.15	20070410	120.38362	248.53298	148.47630	2.62056	0.0716581	2.8517400	64	6	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	10858	2002 CQ ₁₂₈
2002 CU ₁₃₀	15.5	0.15	20070410	340.12921	218.57418	275.59829	4.25879	0.1301576	3.1061894	43	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	12799	2002 CU ₁₃₀
2002 CE ₁₃₁	15.5	0.15	20070410	44.14588	106.39105	314.05213	8.36994	0.0883192	3.1344637	40	5	1999-2007	0.63	M-v	0	MPC	12799	2002 CE ₁₃₁
2002 CQ ₁₃₁	16.0	0.15	20070410	189.59874	194.58075	186.64388	6.06533	0.0204025	2.6834233	86	7	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	74141	2002 CQ ₁₃₁
2002 CY ₁₃₃	14.7	0.15	20070410	309.58024	223.17091	352.68233	12.76009	0.1107058	3.0632167	77	4	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	97567	2002 CY ₁₃₃
2002 CO ₁₃₆	14.7	0.15	20070410	55.28472	293.09779	142.88790	17.47425	0.0767070	2.9366954	42	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	10858	2002 CO ₁₃₆
2002 CE ₁₃₇	15.2	0.15	20070410	27.71774	264.25188	152.63646	10.23849	0.3229811	3.0706690	97	2	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12799	2002 CE ₁₃₇
2002 CB ₁₃₈	14.6	0.15	20070410	24.94934	97.09576	301.63627	23.63847	0.3766212	3.1750097	62	3	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12799	2002 CB ₁₃₈
2002 CF ₁₃₈	14.6	0.15	20070410	346.06218	78.56801	155.13933	13.42682	0.1548813	2.6692909	69	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	70336	2002 CF ₁₃₈
2002 CG ₁₃₉	15.8	0.15	20070410	288.85820	284.82132	331.62684	20.41993	0.2774869	2.9860445	24	3	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	89236	2002 CG ₁₃₉
2002 CG ₁₄₇	14.8	0.15	20070410	284.16755	58.34569	178.31085	10.20055	0.1416449	3.1030692	98	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	97568	2002 CG ₁₄₇
2002 CD ₁₄₈	15.3	0.15	20070410	220.70841	316.96081	319.65649	7.98441	0.1597376	3.0712423	62	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	12799	2002 CD ₁₄₈
2002 CO ₁₄₉	15.8	0.15	20070410	39.63145	131.44820	319.75131	9.35086	0.0804743	3.0192296	65	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	87530	2002 CO ₁₄₉
2002 CN ₁₅₀	15.6	0.15	20070410	29.00029	337.42976	94.27181	3.17577	0.1052115	3.1878948	81	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	12799	2002 CN ₁₅₀
2002 CN ₁₅₃	15.9	0.15	20070410	135.13867	43.62115	314.30790	8.05908	0.1015107	2.9320136	58	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12800	2002 CN ₁₅₃
2002 CQ ₁₅₃	16.4	0.15	20070410	129.02706	27.80668	320.75022	2.97236	0.1541110	3.0012270	42	3	2002-2007	0.40	M-v	4	MPC	12800	2002 CQ ₁₅₃
2002 CR ₁₅₅	15.3	0.15	20070410	10.25609	163.61030	329.12715	12.10252	0.1352141	2.9199200	70	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	10859	2002 CR ₁₅₅
2002 CV ₁₅₅	15.0	0.15	20070410	22.23295	86.31887	322.94851	23.87592	0.2681829	3.1747226	37	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	12800	2002 CV ₁₅₅
2002 CW ₁₅₅	15.7	0.15	20070410	288.39938	101.94313	99.70674	8.44514	0.0359941	3.0264804	41	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12242	2002 CW ₁₅₅
2002 CG ₁₅₈	16.0	0.15	20070410	104.82506	339.25906	63.31394	3.03287	0.0548588	2.8974776	41	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	94618	2002 CG ₁₅₈
2002 CD ₁₆₀	15.3	0.15	20070410	319.88949	28.79595	104.94767	16.54838	0.1875896	3.1897977	47	3	2001-2006	0.37	M-v	2	MPC	08230	2002 CD ₁₆₀
2002 CO ₁₆₁	15.6	0.15	20070410	323.31580	98.60504	113.52427	8.83873	0.2261911	2.9877292	29	3	2002-2007	0.55	M-v	4	MPC	00171	2002 CO ₁₆₁
2002 CQ ₁₆₁	15.0	0.15	20070410	297.56702	105.85515	112.46133	10.67838	0.1681812	2.9060789	72	3	1993-2007	0.54	M-v	2	MPC	12800	2002 CQ ₁₆₁
2002 CF ₁₆₃	15.1	0.15	20070410	25.56528	101.11407	9.50788	8.60503	0.0581781	2.9812686	72	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	90149	2002 CF ₁₆₃
2002 CG ₁₆₄	15.2	0.15	20070410	38.79957	306.94176	114.62504	12.03483	0.0965589	3.1357652	36	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	12800	2002 CG ₁₆₄
2002 CH ₁₆₄	15.8	0.15	20070410	26.51506	45.34870	54.57543	4.28593	0.1073911	3.0010277	26	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	00171	2002 CH ₁₆₄
2002 CZ ₁₆₉	15.0	0.15	20070410	354.22826	171.06880	354.71810	12.77761	0.0679557	2.9775038	57	4	2002-2007	0.63	M-v	2	MPC	08230	2002 CZ ₁₆₉

2007 FEB. 2

M.P.O. 114655

2002 CQ ₁₇₁	15.3	0.15	20070410	355.39562	151.69445	352.02197	10.57994	0.0899348	3.0067376	35	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	94621	2002 CQ ₁₇₁
2002 CP ₁₇₂	15.4	0.15	20070410	60.77839	317.94078	112.06490	10.75501	0.0853673	3.0313535	86	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	12800	2002 CP ₁₇₂
2002 CS ₁₇₂	15.1	0.15	20070410	8.15669	355.19544	129.51639	17.24143	0.0666724	3.0650052	52	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	65321	2002 CS ₁₇₂
2002 CH ₁₇₆	15.7	0.15	20070410	25.49396	158.96186	331.61363	5.01462	0.0105543	2.8366010	29	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	10859	2002 CH ₁₇₆
2002 CB ₁₈₂	16.1	0.15	20070410	35.05310	135.83667	336.52576	1.20168	0.0559841	2.9087801	57	6	1995-2007	0.46	M-v	0	MPC	10859	2002 CB ₁₈₂
2002 CG ₁₈₂	15.7	0.15	20070410	25.46737	335.74452	111.43471	4.63252	0.0628886	3.0852211	48	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	12800	2002 CG ₁₈₂
2002 CP ₁₈₃	15.3	0.15	20070410	112.14153	35.40567	317.85334	8.28049	0.1464778	3.1115101	66	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	12800	2002 CP ₁₈₃
2002 CG ₁₈₄	15.5	0.15	20070410	209.42418	158.96212	138.20158	10.74422	0.0684022	2.9623911	43	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	10859	2002 CG ₁₈₄
2002 CJ ₁₈₆	15.7	0.15	20070410	116.01220	241.18142	128.86893	3.45056	0.0772805	3.0243305	76	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	12800	2002 CJ ₁₈₆
2002 CW ₁₈₈	15.6	0.15	20070410	355.98043	150.92357	332.57957	10.93646	0.0151389	3.1081159	24	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	94627	2002 CW ₁₈₈
2002 CR ₁₉₀	16.0	0.15	20070410	143.94291	80.48414	317.94858	0.40243	0.1011364	2.7076298	60	6	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	97570	2002 CR ₁₉₀
2002 CX ₁₉₀	15.6	0.15	20070410	244.18714	235.04339	23.02257	3.11064	0.1286809	3.0266545	36	4	1994-2007	0.32	M-v	2	MPC	04193	2002 CX ₁₉₀
2002 CH ₁₉₃	16.2	0.15	20070410	26.26920	48.19829	80.03682	2.94333	0.1290695	2.8977627	42	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	12800	2002 CH ₁₉₃
2002 CQ ₁₉₄	15.9	0.15	20020126	29.67610	325.22977	143.32342	4.00763	0.0176928	2.9850705	11	1	5 days	0.58			MPC	65322	2002 CQ ₁₉₄
2002 CH ₁₉₈	15.9	0.15	20070410	192.36946	329.85686	358.75665	1.95302	0.0655697	2.8926633	67	5	1997-2007	0.44	M-v	0	MPC	97571	2002 CH ₁₉₈
2002 CM ₁₉₈	15.8	0.15	20070410	52.25252	305.76316	139.55339	9.60871	0.0632712	2.9902642	55	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	10860	2002 CM ₁₉₈
2002 CX ₁₉₈	15.8	0.15	20070410	213.00328	337.71350	341.29446	5.30301	0.0694547	2.8466325	39	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	12800	2002 CX ₁₉₈
2002 CH ₁₉₉	15.3	0.15	20070410	193.21468	160.82097	142.33639	11.00414	0.1076970	3.0632593	56	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	90149	2002 CH ₁₉₉
2002 CV ₂₀₀	16.7	0.15	20070410	25.60382	74.59570	63.76154	0.37164	0.0571925	2.8840124	55	6	1997-2007	0.43	M-v	0	MPC	97571	2002 CV ₂₀₀
2002 CL ₂₀₁	15.9	0.15	20070410	294.76021	165.51606	9.91773	2.14027	0.0200666	3.2112517	56	4	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	10860	2002 CL ₂₀₁
2002 CK ₂₀₂	15.5	0.15	20070410	239.01673	256.17665	43.18103	2.58096	0.0724164	2.8401157	69	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	97571	2002 CK ₂₀₂
2002 CR ₂₀₂	15.4	0.15	20070410	14.15527	75.19670	82.59284	3.19741	0.0122378	2.8540886	76	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	94631	2002 CR ₂₀₂
2002 CF ₂₀₃	15.3	0.15	20070410	269.91723	299.05208	330.86993	10.25930	0.1061909	2.8743866	61	4	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	12800	2002 CF ₂₀₃
2002 CZ ₂₀₄	15.3	0.15	20070410	221.88751	157.54341	136.40608	12.11780	0.0895402	2.9822078	46	5	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	10860	2002 CZ ₂₀₄
2002 CP ₂₀₅	15.6	0.15	20070410	80.82826	261.03826	148.90000	10.12425	0.0792760	3.0382298	38	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	10860	2002 CP ₂₀₅
2002 CS ₂₀₅	15.4	0.15	20070410	78.32569	80.10433	330.07536	5.89026	0.1101920	3.0341418	85	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	89243	2002 CS ₂₀₅
2002 CZ ₂₀₅	16.2	0.15	20070410	21.42546	1.92348	145.89039	9.12759	0.1031418	2.8776452	43	3	1997-2007	0.47	M-v	3	MPC	12243	2002 CZ ₂₀₅
2002 CA ₂₀₈	15.9	0.15	20070410	302.50853	113.00423	115.42051	2.28003	0.2539770	3.0215955	31	3	1997-2007	0.49	M-v	4	MPC	29862	2002 CA ₂₀₈
2002 CE ₂₁₁	15.1	0.15	20070410	270.88816	103.46560	144.02032	9.98015	0.0630604	3.0020995	60	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	69242	2002 CE ₂₁₁
2002 CT ₂₁₁	15.7	0.15	20070410	94.41306	33.99038	328.90500	3.93611	0.0898268	3.2239285	32	5	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	12800	2002 CT ₂₁₁
2002 CU ₂₁₁	15.7	0.15	20070410	220.91838	284.10292	2.24750	1.11621	0.0876230	3.0013255	49	5	1999-2007	0.37	M-v	0	MPC	10860	2002 CU ₂₁₁
2002 CU ₂₁₂	16.0	0.15	20070410	229.38274	329.55390	332.02149	8.58862	0.0601450	2.8744505	45	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	74144	2002 CU ₂₁₂
2002 CZ ₂₁₂	15.8	0.15	20070410	20.81819	28.53586	106.60088	3.23688	0.0413889	2.9397107	58	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	97572	2002 CZ ₂₁₂
2002 CH ₂₁₃	15.6	0.15	20070410	270.44020	105.55690	123.14479	2.24134	0.1136126	3.1470154	54	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	12800	2002 CH ₂₁₃
2002 CO ₂₁₃	16.3	0.15	20070410	302.05404	78.34362	147.54755	2.67145	0.0055475	2.8669458	39	6	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	97572	2002 CO ₂₁₃
2002 CY ₂₁₃	15.8	0.15	20070410	297.03426	241.31682	341.40863	2.98547	0.0225525	2.9704610	68	5	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	90150	2002 CY ₂₁₃
2002 CA ₂₁₄	15.6	0.15	20070410	328.65109	188.65786	338.60536	11.95996	0.0554592	3.1018599	43	3	2002-2007	0.61	M-v	3	MPC	94634	2002 CA ₂₁₄
2002 CY ₂₁₆	15.8	0.15	20070410	47.90664	2.91659	72.19988	3.32589	0.2642112	3.0185919	56	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	10860	2002 CY ₂₁₆
2002 CE ₂₁₇	15.8	0.15	20070410	288.09206	228.91573	6.79758	6.63445	0.1412100	3.0417364	54	6	1997-2007	0.53	M-v	0	MPC	90150	2002 CE ₂₁₇
2002 CJ ₂₂₄	16.0	0.15	20070410	329.20558	35.22250	148.36341	5.88135	0.1723714	3.0809814	59	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	12801	2002 CJ ₂₂₄
2002 CM ₂₂₄	15.9	0.15	20070410	293.72119	285.49081	321.17456	1.03106	0.0101119	2.8562165	83	4	2002-2007	0.54	M-v	0	MPC	97572	2002 CM ₂₂₄
2002 CT ₂₂₄	14.8	0.15	20070410	348.79415	27.88815	197.52092	4.31227	0.1377624	2.8054453	82	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	10860	2002 CT ₂₂₄
2002 CD ₂₂₆	15.8	0.15	20070410	78.88870	107.84325	300.84924	8.86643	0.1872123	2.9090432	40	4	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	10861	2002 CD ₂₂₆
2002 CU ₂₂₆	15.7	0.15	20070410	347.04988	206.30457	313.32683	9.43332	0.0547788	2.9970851	61	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	08232	2002 CU ₂₂₆
2002 CZ ₂₂₆	15.7	0.15	20070410	72.76919	163.66281	273.73082	5.07344	0.0566128	2.8725066	49	3	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	10861	2002 CZ ₂₂₆
2002 CE ₂₂₇	15.3	0.15	20070410	84.48629	266.24499	147.36195	12.56248	0.0410070	2.9423433	67	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97573	2002 CE ₂₂₇
2002 CD ₂₂₈	15.1	0.15	20070410	22.30955	175.29546	287.38514	9.73018	0.0428694	3.0866048	62	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	12801	2002 CD ₂₂₈
2002 CH ₂₃₃	14.4	0.15	20070410	250.00802	335.47886	303.46206	14.71307	0.2432656	2.9342380	52	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	72530	2002 CH ₂₃₃
2002 CP ₂₃₃	15.1	0.15	20070410	293.86645	315.66578	292.29836	14.83888	0.2116776	2.8626744	44	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	97573	2002 CP ₂₃₃
2002 CG ₂₃₅	17.2	0.15	20070410	37.70109	93.60271	7.30045	1.44358	0.1157305	2.9087083	26	3	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	08233	2002 CG ₂₃₅
2002 CK ₂₃₆	16.2	0.15	20070410	86.35954	272.19749	149.59800	2.49026	0.0641854	2.8411781	65	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	10861	2002 CK ₂₃₆
2002 CK ₂₃₇	15.5	0.15	20070410	2.79240	149.16644	357.15711	5.97798	0.1800784	3.0478696	70	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	90150	2002 CK ₂₃₇
2002 CE ₂₄₆	15.2	0.15	20070410	127.71903	211.68718	149.69688	12.04029	0.2013737	3.0564173	62	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	94644	2002 CE ₂₄₆

2002 CO ₂₄₆	15.7	0.15	20070410	197.13867	298.36783	347.78854	4.32380	0.0924135	3.1391679	53	5	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	10861	2002 CO ₂₄₆
2002 CR ₂₄₆	15.8	0.15	20070410	244.48910	281.17096	330.27422	9.87917	0.0391007	3.1046366	40	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	12801	2002 CR ₂₄₆
2002 CD ₂₄₇	15.3	0.15	20070410	83.68485	254.32591	176.54969	1.87275	0.0871320	2.9970668	107	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	12801	2002 CD ₂₄₇
2002 CQ ₂₄₇	14.4	0.15	20070410	276.33767	74.54635	168.59903	10.22299	0.1799243	3.1642206	75	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	50007	2002 CQ ₂₄₇
2002 CS ₂₅₂	15.2	0.15	20070410	261.85542	132.45129	101.01658	10.20837	0.0410795	2.9941067	58	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	12801	2002 CS ₂₅₂
2002 CH ₂₅₃	14.3	0.15	20070410	348.20123	207.72521	286.31009	16.05125	0.1567975	3.0893809	67	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	12801	2002 CH ₂₅₃
2002 CW ₂₅₃	15.8	0.15	20070410	293.72789	213.34857	71.04162	3.78956	0.0272548	2.6414500	86	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	02080	2002 CW ₂₅₃
2002 CN ₂₅₄	15.7	0.15	20070410	216.47328	329.94903	322.01930	11.73168	0.1008076	2.9773344	52	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	97574	2002 CN ₂₅₄
2002 CO ₂₅₄	15.1	0.15	20070410	123.42166	50.50798	320.04825	11.54306	0.1147665	2.9678126	39	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	94648	2002 CO ₂₅₄
2002 CF ₂₅₆	16.4	0.15	20070410	21.36245	22.95552	80.58351	5.75692	0.1667816	2.9757545	54	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	12801	2002 CF ₂₅₆
2002 CE ₂₆₃	14.2	0.15	20070410	338.09629	56.09019	98.08205	17.31435	0.1738056	3.1043433	94	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12801	2002 CE ₂₆₃
2002 CE ₂₆₃	15.4	0.15	20070410	45.27594	31.18414	55.84785	12.97392	0.2167346	2.9854870	52	7	1990-2007	0.61	M-v	0	MPC	12801	2002 CE ₂₆₃
2002 CF ₂₆₆	16.2	0.15	20070410	125.74467	311.51303	58.87809	2.03429	0.1099601	2.9740525	35	5	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	10861	2002 CF ₂₆₆
2002 CE ₂₇₀	16.9	0.15	20070410	29.98747	142.27524	143.95260	7.44013	0.1170762	2.3329478	38	3	2002-2006	0.47	M-v	3	MPC	02080	2002 CE ₂₇₀
2002 CG ₂₇₀	15.6	0.15	20070410	134.66958	220.83961	142.37320	10.42690	0.0284771	3.0287727	32	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	00187	2002 CG ₂₇₀
2002 CJ ₂₇₀	16.3	0.15	20070410	307.60656	69.68118	136.34729	3.88180	0.1563907	3.0314702	29	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	90151	2002 CJ ₂₇₀
2002 CW ₂₇₀	16.1	0.15	20070410	182.56740	347.55335	2.50400	1.63290	0.0986223	2.7555486	53	6	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	97574	2002 CW ₂₇₀
2002 CP ₂₇₁	15.9	0.15	20070410	124.43422	218.59011	134.94443	5.44473	0.0797908	3.1177200	29	4	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	12801	2002 CP ₂₇₁
2002 CT ₂₇₁	16.0	0.15	20070410	211.53651	167.75466	118.65391	2.74369	0.0242614	3.0435162	41	3	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	10861	2002 CT ₂₇₁
2002 CX ₂₇₁	16.5	0.15	20070410	45.46226	126.58524	312.21010	9.80336	0.0786084	2.9884483	27	2	2002-2007	0.51	M-v	4	MPC	12243	2002 CX ₂₇₁
2002 CO ₂₇₅	15.8	0.15	20070410	96.00195	58.89066	323.24306	7.26891	0.1084137	3.0345369	35	4	1994-2007	0.40	M-v	2	MPC	04194	2002 CO ₂₇₅
2002 CU ₂₇₅	14.8	0.15	20070410	7.99673	205.43886	255.12227	14.55790	0.2655608	3.0854984	129	2	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	12801	2002 CU ₂₇₅
2002 CV ₂₇₅	15.2	0.15	20070410	326.33207	255.15404	258.01100	14.90149	0.2105601	3.1510657	54	2	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	12243	2002 CV ₂₇₅
2002 CF ₂₇₆	14.8	0.15	20070410	309.02926	267.21383	296.70128	23.94419	0.2420375	3.1037887	51	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12244	2002 CF ₂₇₆
2002 CB ₂₇₈	16.3	0.15	20070410	52.99978	282.53294	175.81788	3.27934	0.0919206	2.9204889	39	3	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	10862	2002 CB ₂₇₈
2002 CB ₂₈₃	15.7	0.15	20070410	272.08412	275.65107	323.20098	10.74615	0.0931042	3.0176249	26	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12801	2002 CB ₂₈₃
2002 CK ₂₈₅	16.0	0.15	20070410	295.64330	200.85562	35.27408	0.23926	0.1554690	2.8553085	36	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	10862	2002 CK ₂₈₅
2002 CK ₂₈₆	15.9	0.15	20070410	213.40353	153.74543	158.22815	2.61417	0.0304971	2.9324365	55	7	1997-2007	0.52	M-v	0	MPC	97575	2002 CK ₂₈₆
2002 CK ₂₈₇	15.3	0.15	20070410	354.85555	88.11021	83.22191	5.53538	0.0649694	2.9141092	84	6	1992-2007	0.57	M-v	2	MPC	97575	2002 CK ₂₈₇
2002 CQ ₂₉₁	15.1	0.15	20070410	113.46340	16.31327	12.37540	14.57003	0.0331441	3.0005187	40	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	90151	2002 CQ ₂₉₁
2002 CU ₂₉₂	15.7	0.15	20070410	270.13933	48.71577	191.18781	1.89660	0.0811496	3.0237692	58	6	1994-2007	0.36	M-v	0	MPC	12801	2002 CU ₂₉₂
2002 CT ₂₉₃	16.0	0.15	20070410	3.25810	301.80213	218.25194	14.08802	0.2384179	2.9340791	46	4	2000-2007	0.37	M-v	2	MPC	97575	2002 CT ₂₉₃
2002 CW ₂₉₄	15.1	0.15	20070410	24.31000	105.28984	6.43213	10.73583	0.0525396	2.9642392	66	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	10862	2002 CW ₂₉₄
2002 CH ₂₉₅	15.5	0.15	20070410	109.17821	271.29324	132.11517	1.04179	0.0331113	2.9607963	78	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	97575	2002 CH ₂₉₅
2002 CN ₂₉₅	15.4	0.15	20070410	221.75661	288.24206	338.09588	5.38852	0.1071920	3.2008893	39	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	12801	2002 CN ₂₉₅
2002 CP ₂₉₅	14.9	0.15	20070410	8.19212	338.94978	117.96031	19.84482	0.1230358	3.1642427	63	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	12801	2002 CP ₂₉₅
2002 CB ₂₉₆	16.7	0.15	20070410	345.69560	143.07464	2.03079	0.78987	0.1249951	3.1056599	32	4	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	03300	2002 CB ₂₉₆
2002 CH ₂₉₆	15.5	0.15	20070410	275.12524	84.19474	137.79595	4.91181	0.1180782	3.1666894	44	5	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	12801	2002 CH ₂₉₆
2002 CJ ₂₉₆	16.9	0.15	20070410	2.46250	76.24857	64.83725	1.62394	0.1885724	3.0206738	31	2	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	12244	2002 CJ ₂₉₆
2002 CQ ₂₉₆	15.9	0.15	20070410	45.17305	325.08174	123.33998	1.91568	0.1193006	3.0579669	64	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	10862	2002 CQ ₂₉₆
2002 CS ₂₉₆	16.4	0.15	20070410	49.96829	305.92682	133.93658	2.19952	0.2137597	3.0209186	54	3	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	12801	2002 CS ₂₉₆
2002 CR ₃₀₂	15.0	0.15	20070410	39.49706	189.05196	271.27399	9.12621	0.0859123	2.9907232	36	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	94666	2002 CR ₃₀₂
2002 CN ₃₀₄	15.0	0.15	20070410	201.98021	43.68734	259.39492	9.55214	0.0878970	3.0255525	65	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	94667	2002 CN ₃₀₄
2002 CS ₃₀₉	16.4	0.15	20070410	334.07634	85.67174	96.67799	0.90753	0.1174042	3.0000194	33	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	10862	2002 CS ₃₀₉
2002 CY ₃₀₉	15.2	0.15	20070410	29.40920	287.24008	173.98664	10.32410	0.0953821	3.0166227	51	4	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	12802	2002 CY ₃₀₉
2002 CG ₃₁₁	15.4	0.15	20070410	222.51916	263.76753	40.58053	4.81981	0.0574285	2.9951017	50	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	97576	2002 CG ₃₁₁
2002 CT ₃₁₁	16.0	0.15	20070410	339.05509	229.17693	323.15331	3.43849	0.0787948	2.9069310	39	4	1997-2007	0.45	M-v	2	MPC	12802	2002 CT ₃₁₁
2002 CA ₃₁₂	14.4	0.15	20070410	258.97743	309.19987	319.97946	9.88795	0.1252277	3.0231912	74	5	1993-2007	0.66	M-v	1	MPC	04194	2002 CA ₃₁₂
2002 CB ₃₁₂	15.3	0.15	20070410	219.87604	179.06877	121.53989	6.71309	0.1084811	2.9048826	54	5	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	97576	2002 CB ₃₁₂
2002 CM ₃₁₃	15.9	0.15	20070410	57.61714	314.58041	97.68437	11.68800	0.0524853	3.0813076	30	2	2002-2007	0.29	M-v	3	MPC	12802	2002 CM ₃₁₃
2002 CP ₃₁₃	15.1	0.15	20070410	26.66849	208.46929	273.71356	8.72899	0.1111130	2.9930431	56	6	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	94671	2002 CP ₃₁₃
2002 DE	15.9	0.15	20070410	280.82425	259.12016	355.36066	3.94071	0.0725406	2.8809410	45	5	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	97576	2002 DE
2002 DH	17.5	0.15	20070410	133.20206	55.70298	329.05781	20.55058	0.0621378	1.8670593	29	3	2002-2007	0.61	M-v	3	MPC	52901	2002 DH

2002 DE ₂	16.6	0.15	20070410	358.73730	27.57030	95.77630	23.93882	0.0717994	1.9262198	64	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	12802	2002 DE ₂
2002 DR ₂	14.3	0.15	20070410	324.87267	78.53393	92.20668	25.50753	0.3179127	3.1833785	105	2	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	12244	2002 DR ₂
2002 DA ₃	15.2	0.15	20070410	74.16304	56.90611	356.74822	16.12765	0.1335841	3.1061943	68	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	90152	2002 DA ₃
2002 DK ₃	15.5	0.15	20070410	13.94726	118.05365	3.89971	22.75162	0.1649946	3.0938062	65	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	12802	2002 DK ₃
2002 DN ₃	16.9	0.15	20070410	334.16074	211.63333	21.48254	16.49717	0.1314105	1.7905788	78	6	1995-2007	0.65	M-v	1	MPC	87532	2002 DN ₃
2002 DU ₃	20.7	0.15	20070410	356.40229	245.47480	0.77167	8.70248	0.2381585	1.1453188	63	3	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	66272	2002 DU ₃
2002 DV ₃	16.4	0.15	20070410	253.72308	175.95812	86.37255	23.98740	0.0537506	1.8914634	79	3	2002-2007	0.63	M-v	2	MPC	12802	2002 DV ₃
2002 DX ₃	14.7	0.15	20070410	344.83314	97.89257	97.59850	25.58464	0.2505154	2.9103287	51	4	1992-2007	0.58	M-v	3	MPC	12802	2002 DX ₃
2002 DE ₄	16.7	0.15	20070410	317.37755	47.93455	113.73170	24.36880	0.0583756	1.9299777	62	3	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	12802	2002 DE ₄
2002 DG ₄	14.7	0.15	20070410	258.43525	145.95022	99.82617	29.54142	0.2259684	3.1517597	37	2	2002-2007	0.44	M-v	4	MPC	12244	2002 DG ₄
2002 DJ ₅	20.1	0.15	20070410	315.03113	295.96190	348.12293	6.43951	0.5678111	1.4004315	34	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	38333	2002 DJ ₅
2002 DH ₆	14.9	0.15	20070410	99.21754	217.24978	158.51872	12.66641	0.1466571	3.1182620	53	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	12802	2002 DH ₆
2002 DR ₆	15.7	0.15	20070410	9.01878	328.25820	178.41967	2.25997	0.0713233	2.9544047	79	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	10863	2002 DR ₆
2002 DR ₇	14.6	0.15	20070410	354.91504	15.95296	79.28703	16.66664	0.2526037	3.1553306	79	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	12802	2002 DR ₇
2002 DK ₈	15.9	0.15	20070410	353.65576	47.73249	50.49928	12.39104	0.2215765	3.1757714	73	3	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	08238	2002 DK ₈
2002 DT ₈	15.1	0.15	20070410	11.04313	31.95378	36.64770	17.62140	0.2480936	3.1383550	138	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12802	2002 DT ₈
2002 DS ₉	14.3	0.15	20070410	295.13408	103.67907	87.20404	17.22121	0.1738083	3.1664978	75	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	12802	2002 DS ₉
2002 DY ₁₀	14.4	0.15	20070410	18.39318	8.40648	51.95110	18.68460	0.2633183	3.1351771	149	2	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12802	2002 DY ₁₀
2002 DR ₁₁	15.8	0.15	20070410	358.61609	52.09133	165.61998	12.87678	0.2285809	2.6853228	25	3	1998-2007	0.46	M-v	3	MPC	35573	2002 DR ₁₁
2002 DO ₁₂	15.0	0.15	20070410	318.45961	106.44793	69.75228	6.70708	0.0986798	3.0712014	61	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	12802	2002 DO ₁₂
2002 DF ₁₃	15.1	0.15	20070410	341.55566	248.58965	235.63134	12.74884	0.2451052	3.0814126	144	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	12802	2002 DF ₁₃
2002 DH ₁₄	16.0	0.15	20070410	47.25290	310.79111	137.40480	7.50174	0.0890759	3.0249083	32	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	08239	2002 DH ₁₄
2002 DV ₁₅	15.8	0.15	20070410	269.63053	286.44005	321.09088	10.12419	0.0839262	3.0046390	49	3	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	69271	2002 DV ₁₅
2002 DM ₁₆	15.4	0.15	20070410	304.59161	310.75032	295.08306	5.07946	0.1859086	2.8765388	71	7	1999-2007	0.61	M-v	0	MPC	97577	2002 DM ₁₆
2002 DN ₁₇	16.3	0.15	20070410	334.33673	72.86310	96.48618	2.03450	0.0553887	3.0549982	24	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	10863	2002 DN ₁₇
2002 DW ₁₇	16.1	0.15	20070410	135.89289	37.81493	326.53123	9.43806	0.1161815	3.0068398	47	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	94677	2002 DW ₁₇
2002 DE ₁₈	15.4	0.15	20070410	90.49954	230.87554	159.66744	8.49779	0.0880401	3.1456864	42	5	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	94678	2002 DE ₁₈
2002 DN ₁₈	14.6	0.15	20070410	22.59700	346.13066	96.50340	19.52826	0.2140052	3.1382833	57	4	1995-2007	0.63	M-v	1	MPC	12802	2002 DN ₁₈
2002 DO ₁₈	15.4	0.15	20070410	322.06297	65.19277	117.82944	17.52004	0.1691576	3.1448227	39	3	1997-2007	0.54	M-v	3	MPC	12802	2002 DO ₁₈
2002 EJ	17.2	0.15	20070410	329.24938	68.17731	95.91083	25.47381	0.0798553	1.9080123	68	3	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	12802	2002 EJ
2002 EB ₄	15.3	0.15	20070410	257.63969	94.65818	162.06959	1.22275	0.1352968	3.1244637	59	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	12802	2002 EB ₄
2002 EF ₅	15.8	0.15	20070410	71.72725	281.83795	151.78186	2.92186	0.0975054	3.0307002	63	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	10863	2002 EF ₅
2002 ES ₈	15.4	0.15	20070410	69.81143	293.08357	120.98761	13.00703	0.1153165	3.0602743	72	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	12802	2002 ES ₈
2002 EQ ₉	19.4	0.15	20070410	354.70106	44.10220	179.26490	16.30551	0.4643864	1.8365240	290	3	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	12802	2002 EQ ₉
2002 EF ₁₂	15.8	0.15	20070410	314.64498	115.83391	70.89904	3.79905	0.1748323	3.1769390	49	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	12802	2002 EF ₁₂
2002 EQ ₁₃	15.6	0.15	20070410	14.91391	160.86153	329.04010	3.02236	0.0651325	3.0136336	51	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	97578	2002 EQ ₁₃
2002 EW ₁₆	15.1	0.15	20070410	290.47016	231.89739	27.23016	10.63097	0.3088989	2.9807201	48	5	1992-2007	0.68	M-v	1	MPC	04194	2002 EW ₁₆
2002 EO ₁₇	15.9	0.15	20070410	234.34927	139.18645	131.88881	2.01139	0.1490622	3.2153541	38	6	1996-2007	0.36	M-v	0	MPC	12802	2002 EO ₁₇
2002 ED ₁₈	16.6	0.15	20070410	253.99549	112.97754	189.56725	2.10815	0.0510117	2.8080010	38	5	1997-2007	0.42	M-v	0	MPC	97579	2002 ED ₁₈
2002 EX ₁₉	14.1	0.15	20070410	232.06445	298.19219	0.05871	10.30267	0.1300865	3.0523267	132	4	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	74151	2002 EX ₁₉
2002 EK ₂₂	14.7	0.15	20070410	272.46589	134.33418	128.51040	8.97288	0.0933840	2.9823879	53	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	10864	2002 EK ₂₂
2002 EF ₂₃	15.4	0.15	20070410	223.56348	294.89149	346.06320	8.76963	0.0542226	3.0827429	39	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	69278	2002 EF ₂₃
2002 EP ₂₄	16.6	0.15	20070410	2.45507	25.29001	157.35522	1.34979	0.0813973	2.8946123	46	6	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	97579	2002 EP ₂₄
2002 EG ₂₆	14.3	0.15	20070410	299.21571	221.14376	323.57121	10.91381	0.0274880	3.2300010	78	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97579	2002 EG ₂₆
2002 ED ₂₇	16.0	0.15	20070410	17.27605	39.75219	150.53830	1.28651	0.0641460	2.7686609	45	5	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	94684	2002 ED ₂₇
2002 ES ₂₇	15.3	0.15	20070410	4.57219	142.90007	10.74544	7.71409	0.1137592	3.0142955	41	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	89256	2002 ES ₂₇
2002 EY ₂₇	14.9	0.15	20070410	56.76960	59.89304	40.98365	3.44098	0.0481980	3.0216537	93	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	02083	2002 EY ₂₇
2002 EL ₂₉	16.0	0.15	20070410	47.09826	344.83072	166.62182	2.02813	0.1961582	2.8021435	75	5	1996-2007	0.52	M-v	0	MPC	97579	2002 EL ₂₉
2002 EH ₃₁	14.8	0.15	20070410	294.14031	121.37671	106.18026	3.39549	0.1176885	3.1378016	53	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	12803	2002 EH ₃₁
2002 EW ₃₃	14.9	0.15	20070410	108.33432	26.11410	2.90962	11.50352	0.0780364	3.0716050	44	4	2000-2007	0.70	M-v	2	MPC	94686	2002 EW ₃₃
2002 EC ₃₆	15.5	0.15	20070410	29.44644	323.51965	152.86298	9.72693	0.0933536	3.0598857	37	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	03304	2002 EC ₃₆
2002 ED ₃₇	15.9	0.15	20070410	114.00517	236.50007	154.40691	10.68862	0.1028321	3.0587092	31	5	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	10864	2002 ED ₃₇
2002 EP ₃₉	15.6	0.15	20070410	310.14493	16.42882	180.78071	3.59255	0.1145133	3.1344782	58	6	1995-2007	0.47	M-v	0	MPC	10864	2002 EP ₃₉

2002 EB ₄₀	16.0	0.15	20070410	30.27273	93.39545	14.37194	1.39474	0.1403795	3.0712768	53	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	10864	2002 EB ₄₀
2002 EC ₄₀	16.1	0.15	20070410	346.30181	178.50906	345.84983	4.39056	0.1155606	3.0677603	53	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	10864	2002 EC ₄₀
2002 EE ₄₀	15.5	0.15	20070410	314.37436	255.34573	356.98600	1.41933	0.1871063	2.9009129	89	6	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	97580	2002 EE ₄₀
2002 EA ₄₅	15.1	0.15	20070410	266.32063	286.39858	326.54280	8.18864	0.0583620	3.0654736	48	6	1993-2007	0.50	M-v	0	MPC	10865	2002 EA ₄₅
2002 ED ₄₅	15.0	0.15	20070410	279.20871	259.07294	331.27241	4.47165	0.0843699	3.1270655	99	4	2002-2007	0.60	M-v	0	MPC	97580	2002 ED ₄₅
2002 EV ₄₆	15.0	0.15	20070410	301.06786	113.83255	136.74329	10.09966	0.3046705	3.0570933	47	4	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	57852	2002 EV ₄₆
2002 EF ₄₇	15.0	0.15	20070410	88.66070	82.22554	342.76070	10.26362	0.0929457	2.9888882	70	5	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	97580	2002 EF ₄₇
2002 EU ₄₇	16.0	0.15	20070410	53.15536	269.73406	181.88346	4.09731	0.1422046	3.0211427	56	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	10865	2002 EU ₄₇
2002 EL ₄₈	16.5	0.15	20070410	242.58824	285.18983	334.79976	3.20866	0.1101485	3.2213621	27	4	2002-2007	0.29	M-v	0	MPC	90153	2002 EL ₄₈
2002 EV ₅₀	14.8	0.15	20070410	203.03821	318.39524	356.10298	10.02772	0.0841975	3.1017305	70	4	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	74153	2002 EV ₅₀
2002 EY ₅₀	15.2	0.15	20070410	290.39823	184.46442	42.83766	11.44252	0.1584043	3.1556051	56	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	12803	2002 EY ₅₀
2002 EC ₅₃	15.5	0.15	20070410	21.94628	324.81264	158.76247	10.67640	0.0314791	3.0603444	52	4	2002-2007	0.66	M-v	1	MPC	00203	2002 EC ₅₃
2002 EJ ₅₄	14.5	0.15	20070410	235.27651	308.11219	340.29403	12.38574	0.1157506	3.0844215	74	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	69287	2002 EJ ₅₄
2002 EZ ₅₈	16.3	0.15	20070410	55.97322	252.97502	180.26511	1.14163	0.1325113	3.0595036	57	4	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	12803	2002 EZ ₅₈
2002 EB ₅₉	15.7	0.15	20070410	257.82035	272.67050	338.09610	4.74431	0.1003924	3.1034072	34	5	1996-2007	0.54	M-v	0	MPC	12803	2002 EB ₅₉
2002 EH ₆₀	16.0	0.15	20070410	359.50650	196.80322	307.35452	1.89832	0.1056831	3.0585316	45	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	12803	2002 EH ₆₀
2002 EP ₆₀	15.8	0.15	20070410	265.52891	265.56342	316.09945	4.39962	0.0928034	3.2467670	38	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	12803	2002 EP ₆₀
2002 EH ₆₁	15.8	0.15	20070410	199.36282	351.84992	335.45942	9.72889	0.0081139	2.9620178	51	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	94692	2002 EH ₆₁
2002 EH ₆₂	15.7	0.15	20070410	17.08170	128.60482	345.26833	4.42797	0.1034265	3.1225578	53	4	1999-2007	0.38	M-v	1	MPC	12803	2002 EH ₆₂
2002 EG ₆₃	16.0	0.15	20070410	143.95839	239.55795	180.34909	5.29630	0.0615300	3.2715830	30	4	1997-2007	0.61	M-v	3	MPC	10865	2002 EG ₆₃
2002 EJ ₆₇	15.0	0.15	20070410	325.41527	312.63398	249.78909	2.74798	0.1958848	3.0546911	98	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	97581	2002 EJ ₆₇
2002 EF ₆₈	15.2	0.15	20070410	268.14477	266.88877	355.69011	1.21745	0.0473358	3.0233178	58	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	97581	2002 EF ₆₈
2002 EY ₆₉	15.7	0.15	20070410	6.88152	312.71136	191.33902	3.82777	0.0982464	3.0866319	67	6	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	97582	2002 EY ₆₉
2002 EQ ₇₀	15.8	0.15	20070410	324.89471	32.66873	178.89691	2.32599	0.1733176	3.0293033	69	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	12803	2002 EQ ₇₀
2002 ED ₇₁	14.9	0.15	20070410	325.92454	322.47446	215.80130	4.39520	0.0875134	3.1795125	73	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	12803	2002 ED ₇₁
2002 EM ₇₂	14.6	0.15	20070410	37.33200	115.55507	357.60006	17.01351	0.1402415	3.0600842	103	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	10866	2002 EM ₇₂
2002 EX ₇₅	15.0	0.15	20070410	12.89120	198.20614	284.33317	8.56660	0.0581534	3.1313573	70	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	12803	2002 EX ₇₅
2002 ET ₇₉	15.2	0.15	20070410	359.09911	274.74208	228.13833	5.44189	0.0839971	3.1295803	101	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12803	2002 ET ₇₉
2002 EX ₇₉	15.8	0.15	20070410	20.27969	13.85676	131.33719	2.08756	0.1196005	2.9699000	58	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	12803	2002 EX ₇₉
2002 EG ₈₁	15.9	0.15	20070410	291.82083	359.87935	214.83962	2.69668	0.1574637	3.1459282	48	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	12803	2002 EG ₈₁
2002 ER ₈₂	16.0	0.15	20070410	91.79548	278.18861	198.55370	2.85163	0.0417869	2.7724677	63	6	1995-2007	0.49	M-v	0	MPC	10866	2002 ER ₈₂
2002 EW ₈₂	16.2	0.15	20070410	305.60204	261.73277	322.77680	1.54668	0.0914463	3.0350595	32	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	10866	2002 EW ₈₂
2002 ET ₈₃	14.9	0.15	20070410	267.22238	101.80670	157.19687	7.09984	0.0715302	3.0518773	57	4	1999-2007	0.67	M-v	1	MPC	10866	2002 ET ₈₃
2002 ED ₈₄	16.6	0.15	20070410	312.36691	164.32211	42.28819	1.08485	0.1266190	3.0405378	31	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	94696	2002 ED ₈₄
2002 EM ₈₆	14.1	0.15	20070410	272.71399	250.12637	15.75456	12.70791	0.2397473	3.1617137	84	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	74156	2002 EM ₈₆
2002 EH ₈₉	13.9	0.15	20070410	282.65086	279.27486	351.06643	14.67272	0.2416841	3.0813885	86	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	97583	2002 EH ₈₉
2002 EU ₉₀	14.9	0.15	20070410	233.28034	117.78859	164.49486	5.61855	0.1084208	3.1328935	63	8	1991-2007	0.72	M-v	1	MPC	90154	2002 EU ₉₀
2002 ED ₉₁	15.7	0.15	20070410	7.51198	43.23052	111.09949	1.97520	0.1501169	3.0001546	46	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	12803	2002 ED ₉₁
2002 EU ₉₂	15.1	0.15	20070410	318.27184	238.39974	344.44189	14.35295	0.0908097	2.8502060	48	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	10866	2002 EU ₉₂
2002 EK ₉₃	17.2	0.15	20070410	71.71585	109.07012	140.22470	3.14537	0.1818476	2.3765571	67	4	1995-2006	0.44	M-v	1	MPC	10866	2002 EK ₉₃
2002 EN ₉₅	15.2	0.15	20070410	235.93622	97.34049	163.32231	11.33008	0.0286529	3.1329636	57	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	97583	2002 EN ₉₅
2002 EP ₉₉	14.8	0.15	20070410	265.98360	182.27837	68.87853	10.53627	0.0832965	3.0261174	60	5	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	94700	2002 EP ₉₉
2002 EW ₉₉	14.4	0.15	20070410	225.33193	331.35643	297.53373	9.52192	0.0945466	3.1316177	87	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	97583	2002 EW ₉₉
2002 EC ₁₀₁	14.4	0.15	20070410	8.81603	128.34684	16.88739	11.37581	0.1101589	2.9774869	135	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	97583	2002 EC ₁₀₁
2002 ER ₁₀₁	15.2	0.15	20070410	349.42935	108.18848	39.67252	10.36232	0.0471737	3.0951212	71	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	97583	2002 ER ₁₀₁
2002 EE ₁₀₄	15.0	0.15	20070410	316.79129	63.84964	129.75148	11.06046	0.1470972	3.1583339	71	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	12245	2002 EE ₁₀₄
2002 EW ₁₀₅	14.6	0.15	20070410	28.62056	334.21298	137.66319	10.94802	0.0667293	3.1308446	71	6	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	12803	2002 EW ₁₀₅
2002 EV ₁₀₆	15.2	0.15	20070410	19.20958	101.76960	31.69629	9.63402	0.0893450	3.0349837	60	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97584	2002 EV ₁₀₆
2002 EG ₁₀₇	15.0	0.15	20070410	58.60697	359.23837	78.64913	9.35625	0.0491591	3.1481675	33	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	94704	2002 EG ₁₀₇
2002 EL ₁₀₇	15.2	0.15	20070410	26.82975	20.22686	131.24074	13.03927	0.1928645	2.8958807	46	4	1992-2007	0.62	M-v	2	MPC	94704	2002 EL ₁₀₇
2002 ER ₁₀₇	15.4	0.15	20070410	45.19499	81.84960	346.23038	25.05818	0.2548981	3.1355571	41	4	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	10866	2002 ER ₁₀₇
2002 EK ₁₀₈	15.7	0.15	20070410	227.84601	304.01792	344.42220	8.25975	0.0937312	3.0247167	40	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	74157	2002 EK ₁₀₈
2002 EG ₁₁₁	16.6	0.15	20070410	92.00372	131.58094	84.64147	4.31694	0.1450096	2.4290498	70	3	2000-2006	0.52	M-v	3	MPC	10866	2002 EG ₁₁₁

2002 EQ ₁₁₁	14.3	0.15	20070410	338.75849	82.76185	132.25203	11.05836	0.0785829	2.9304113	65	6	1999-2007	0.68	M-v	1	MPC	97584	2002 EQ ₁₁₁
2002 EB ₁₁₃	16.0	0.15	20070410	22.49800	16.32552	97.89856	2.56934	0.1374652	3.0865684	57	4	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	10866	2002 EB ₁₁₃
2002 EB ₁₁₄	16.4	0.15	20070410	256.49636	209.52473	77.06272	1.57127	0.1584075	2.9882820	19	3	2002-2007	0.36	M-v	3	MPC	89262	2002 EB ₁₁₄
2002 EO ₁₁₅	15.1	0.15	20070410	350.88593	64.46362	136.91619	12.50026	0.1933848	2.9909917	78	7	1991-2007	0.49	M-v	0	MPC	97584	2002 EO ₁₁₅
2002 EX ₁₁₅	15.6	0.15	20070410	69.36097	178.39046	61.86385	7.12280	0.0696413	2.4362021	75	2	2002-2006	0.51	M-v	3	MPC	04195	2002 EX ₁₁₅
2002 EK ₁₁₇	16.5	0.15	20070410	99.69613	311.98382	74.56520	3.68869	0.0999501	3.1908466	45	4	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	12803	2002 EK ₁₁₇
2002 EZ ₁₁₉	15.7	0.15	20070410	39.26989	115.36464	344.10796	8.56483	0.1277513	3.0845789	45	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	10867	2002 EZ ₁₁₉
2002 EN ₁₂₁	14.9	0.15	20070410	299.32749	210.79952	11.80848	16.27075	0.0611589	3.1625764	56	4	2001-2007	0.65	M-v	0	MPC	74158	2002 EN ₁₂₁
2002 ET ₁₂₂	15.5	0.15	20070410	233.25487	290.80729	348.32829	5.52202	0.1117321	3.1584357	60	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	10867	2002 ET ₁₂₂
2002 EY ₁₂₃	16.1	0.15	20070410	261.17571	310.71235	292.48136	2.90390	0.1202820	3.1936858	28	4	1993-2007	0.40	M-v	0	MPC	12803	2002 EY ₁₂₃
2002 EX ₁₂₅	15.3	0.15	20070410	210.16041	293.65136	352.75934	6.96289	0.0167583	3.0004525	64	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	97584	2002 EX ₁₂₅
2002 EC ₁₂₆	15.3	0.15	20070410	84.31379	64.06963	351.99668	7.16576	0.0246255	3.0033116	64	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	97584	2002 EC ₁₂₆
2002 EX ₁₂₉	15.4	0.15	20070410	12.82861	17.02958	156.05015	17.09079	0.1364933	2.7677423	50	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	10867	2002 EX ₁₂₉
2002 EB ₁₃₀	15.3	0.15	20070410	348.35854	301.06436	173.80453	27.14683	0.2597238	3.1726158	23	2	2002-2006	0.61	M-v	3	MPC	08243	2002 EB ₁₃₀
2002 ED ₁₃₀	15.6	0.15	20070410	314.68041	295.18300	193.55009	15.90887	0.3005521	3.3477015	52	2	2002-2006	0.40	M-v	3	MPC	08243	2002 ED ₁₃₀
2002 EN ₁₃₁	15.2	0.15	20070410	199.13823	341.05569	322.93315	15.98880	0.0737145	3.0400568	73	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	70344	2002 EN ₁₃₁
2002 EH ₁₃₃	15.6	0.15	20070410	254.09660	277.14320	353.85475	6.37698	0.1464636	3.1368867	35	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	85471	2002 EH ₁₃₃
2002 EL ₁₃₅	15.2	0.15	20070410	29.50839	166.28185	293.05532	12.21273	0.2373549	3.0708724	89	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12803	2002 EL ₁₃₅
2002 ER ₁₃₆	16.2	0.15	20070410	31.96224	315.38571	153.88312	4.30587	0.0908605	3.0798007	42	5	1994-2007	0.46	M-v	0	MPC	10867	2002 ER ₁₃₆
2002 EN ₁₃₇	15.5	0.15	20070410	101.90857	256.51716	163.94649	4.44199	0.0355583	2.9902847	79	5	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	12803	2002 EN ₁₃₇
2002 EL ₁₃₉	15.2	0.15	20070410	54.97979	295.50994	155.32209	9.16955	0.0338543	3.1122962	34	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	97585	2002 EL ₁₃₉
2002 ED ₁₄₀	14.9	0.15	20070410	81.52815	44.91954	359.89323	9.33088	0.0938146	3.1043943	101	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97585	2002 ED ₁₄₀
2002 ES ₁₄₀	15.0	0.15	20070410	230.30074	146.10118	145.55587	10.89363	0.0788622	3.0026232	57	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	70344	2002 ES ₁₄₀
2002 EY ₁₄₁	15.8	0.15	20070410	80.62872	57.37718	7.30015	4.99675	0.0308382	3.0572119	34	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	94711	2002 EY ₁₄₁
2002 ED ₁₄₅	15.4	0.15	20070410	253.56308	305.69862	300.52477	2.67470	0.0206712	3.2318256	65	5	1993-2007	0.41	M-v	0	MPC	10867	2002 ED ₁₄₅
2002 EA ₁₄₆	15.7	0.15	20070410	288.49362	231.42640	15.29332	1.87394	0.0508806	2.9525590	62	6	1994-2007	0.44	M-v	0	MPC	97586	2002 EA ₁₄₆
2002 EQ ₁₄₆	15.9	0.15	20070410	343.73098	150.78028	83.20787	2.62969	0.0742706	2.8104030	51	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	02089	2002 EQ ₁₄₆
2002 ES ₁₄₆	15.7	0.15	20070410	318.53433	28.03547	154.53924	2.85146	0.1331483	3.2102102	48	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	12803	2002 ES ₁₄₆
2002 EH ₁₄₉	16.9	0.15	20070410	27.59309	149.04838	155.65995	1.62555	0.1793900	2.3825874	92	6	1995-2006	0.50	M-v	0	MPC	10867	2002 EH ₁₄₉
2002 EA ₁₅₀	15.5	0.15	20070410	269.22846	162.29787	123.23822	3.16393	0.2955810	3.0533320	56	6	1997-2007	0.42	M-v	0	MPC	97586	2002 EA ₁₅₀
2002 EQ ₁₅₀	15.5	0.15	20070410	45.68348	328.65773	113.37540	3.09965	0.1198798	3.1783603	99	3	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	12804	2002 EQ ₁₅₀
2002 ED ₁₅₂	15.0	0.15	20070410	159.13814	349.39472	341.80621	8.37587	0.0562882	3.1139395	38	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	12804	2002 ED ₁₅₂
2002 EP ₁₅₄	15.2	0.15	20070410	20.18843	125.43941	344.06748	12.21739	0.1038475	3.1723445	43	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	94714	2002 EP ₁₅₄
2002 ER ₁₅₅	17.4	0.15	20070410	159.73564	75.07634	111.34663	3.37484	0.1290889	2.3071776	20	3	1995-2004	0.72	M-v	3	MPC	89265	2002 ER ₁₅₅
2002 EP ₁₅₇	16.0	0.15	20070410	339.36318	222.07592	324.85699	8.30595	0.0367048	2.9677856	30	3	2002-2007	0.28	M-v	2	MPC	69317	2002 EP ₁₅₇
2002 FS ₁	15.0	0.15	20070410	297.36367	89.76444	141.10693	20.59572	0.2407218	3.1169104	81	4	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	50040	2002 FS ₁
2002 FT ₁	14.3	0.15	20070410	292.58122	143.27662	73.83786	13.20376	0.0790933	3.1322101	93	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	12804	2002 FT ₁
2002 FT ₂	15.0	0.15	20070410	256.95991	70.02184	189.16099	9.26104	0.0382551	3.1731769	68	5	1993-2007	0.64	M-v	0	MPC	97586	2002 FT ₂
2002 FV ₂	15.0	0.15	20070410	292.26655	204.42768	37.20905	5.27888	0.1336720	3.1232416	58	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	10868	2002 FV ₂
2002 FF ₃	16.2	0.15	20070410	105.56617	30.27365	10.60058	23.34928	0.0939771	1.9116587	125	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	57853	2002 FF ₃
2002 FB ₄	15.3	0.15	20070410	286.11657	186.96698	49.97312	11.70419	0.1382385	3.1107045	45	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	00219	2002 FB ₄
2002 FC ₄	15.0	0.15	20070410	12.08426	166.37077	34.20769	10.37624	0.1564690	2.7971850	71	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97586	2002 FC ₄
2002 FA ₅	17.1	0.15	20070410	294.57998	126.21384	172.68106	23.61146	0.2963463	1.8338054	62	4	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	97587	2002 FA ₅
2002 FM ₆	14.7	0.15	20070410	297.56630	139.47906	62.94957	28.34200	0.1019967	3.0911067	49	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	97587	2002 FM ₆
2002 FY ₆	15.0	0.15	20070410	20.43231	39.51416	74.03997	17.19316	0.1998009	2.9957320	60	2	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	12245	2002 FY ₆
2002 FO ₁₀	14.8	0.15	20070410	313.84453	103.18533	114.70958	7.27287	0.0840202	2.9925550	73	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	10868	2002 FO ₁₀
2002 FT ₁₃	14.4	0.15	20070410	265.90882	239.40322	36.05465	7.00379	0.1547062	3.0390620	83	5	1999-2007	0.67	M-v	1	MPC	97587	2002 FT ₁₃
2002 FC ₁₄	15.6	0.15	20070410	346.27848	63.43952	111.32610	2.73328	0.0966538	3.0741379	46	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	97587	2002 FC ₁₄
2002 FD ₁₄	15.6	0.15	20070410	18.31498	91.55872	14.81274	16.16370	0.2373476	3.1535585	47	5	1994-2007	0.60	M-v	0	MPC	12804	2002 FD ₁₄
2002 FH ₁₄	15.8	0.15	20070410	54.44620	297.59215	145.49121	3.50282	0.1524340	3.0175681	33	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	10868	2002 FH ₁₄
2002 FY ₁₄	15.3	0.15	20070410	5.63470	123.45257	23.29196	13.01290	0.1104943	2.9839906	68	4	1992-2007	0.53	M-v	3	MPC	04196	2002 FY ₁₄
2002 FJ ₁₅	15.0	0.15	20070410	279.27654	137.56543	95.49118	8.54623	0.1173133	3.1565115	57	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	12804	2002 FJ ₁₅
2002 FN ₁₅	15.0	0.15	20070410	357.08386	46.21580	78.59437	10.83624	0.2239804	3.1604999	62	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12804	2002 FN ₁₅

2002 FY ₁₈	15.9	0.15	20070410	43.71941	86.40166	351.63465	9.16328	0.1071632	3.1119201	29	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	10868	2002 FY ₁₈
2002 FW ₂₀	14.3	0.15	20070410	27.05440	62.44697	2.25611	27.16039	0.1314697	3.1887702	42	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	12804	2002 FW ₂₀
2002 FH ₂₁	14.9	0.15	20070410	45.06187	356.96742	100.38741	16.86318	0.0409525	3.0220660	53	5	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	03308	2002 FH ₂₁
2002 FA ₂₅	14.7	0.15	20070410	34.40864	340.53378	102.65649	17.87989	0.0526714	3.1841458	49	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	12804	2002 FA ₂₅
2002 FN ₂₇	14.7	0.15	20070410	282.58097	189.21751	28.57898	10.09350	0.0466862	3.0741424	71	6	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	12804	2002 FN ₂₇
2002 FS ₂₈	15.1	0.15	20070410	0.75366	114.57473	37.65021	13.19009	0.1674355	3.0251377	68	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	12804	2002 FS ₂₈
2002 FH ₃₀	15.2	0.15	20070410	341.36833	70.81341	104.19311	2.48705	0.0756472	3.1291945	57	4	2002-2007	0.40	M-v	0	MPC	97588	2002 FH ₃₀
2002 FE ₃₁	15.1	0.15	20070410	346.07039	143.05330	91.64381	15.82264	0.1821823	2.7910430	40	3	2002-2007	0.57	M-v	4	MPC	94722	2002 FE ₃₁
2002 FH ₃₁	17.4	0.15	20020327	357.00873	126.34542	63.24231	1.70873	0.1497694	2.3118245	11	1	25 days	0.46			MPC		2002 FH ₃₁
2002 FT ₃₁	16.7	0.15	20070410	82.61208	118.99949	108.91300	3.22987	0.1251947	2.4275033	50	3	1994-2006	0.54	M-v	3	MPC	04196	2002 FT ₃₁
2002 FJ ₃₃	14.7	0.15	20070410	302.96792	110.50707	125.54321	11.60958	0.0856504	2.9650058	50	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	69325	2002 FJ ₃₃
2002 FA ₃₆	15.3	0.15	20070410	18.35134	13.59755	119.59419	15.66478	0.1836989	3.0484948	50	2	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	08247	2002 FA ₃₆
2002 FN ₃₇	15.3	0.15	20070410	272.65690	184.11748	56.42224	11.59589	0.0627572	3.0574302	31	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	94723	2002 FN ₃₇
2002 FK ₃₈	15.7	0.15	20070410	24.55938	66.47440	46.81186	5.61324	0.1264062	3.0847720	114	4	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	97588	2002 FK ₃₈
2002 FV ₃₈	15.5	0.15	20070410	349.49747	27.45121	129.30570	7.27271	0.1084666	3.1066223	81	5	1995-2007	0.49	M-v	0	MPC	12804	2002 FV ₃₈
2002 FN ₃₉	15.7	0.15	20070410	3.00803	84.43834	84.48918	2.10219	0.0801217	2.9704887	57	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	97588	2002 FN ₃₉
2002 FC ₄₀	15.3	0.15	20070410	317.85364	251.00958	316.93646	7.25708	0.0336700	3.0405790	35	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	10868	2002 FC ₄₀
2002 GG ₂	16.7	0.15	20070410	60.46427	34.81447	18.79470	15.72769	0.1237943	1.9886275	115	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	12804	2002 GG ₂
2002 GU ₂	16.9	0.15	20070410	128.30260	80.12100	196.60502	21.18492	0.3040177	2.2796741	54	4	1995-2006	0.53	M-v	2	MPC	10869	2002 GU ₂
2002 GX ₂	15.2	0.15	20070410	11.28977	263.40038	206.34117	24.75532	0.2538130	3.1604777	38	3	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	85477	2002 GX ₂
2002 GP ₃	14.9	0.15	20070410	12.30431	300.58517	202.23040	26.51099	0.1732375	3.1308848	70	4	1999-2007	0.64	M-v	2	MPC	97588	2002 GP ₃
2002 GP ₄	15.7	0.15	20070410	77.92506	280.72726	10.15316	23.53343	0.2515281	2.3346947	98	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	10869	2002 GP ₄
2002 GS ₄	16.0	0.15	20070410	65.26446	251.15898	191.30266	21.80781	0.1259427	1.9241004	125	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	87536	2002 GS ₄
2002 GV ₄	16.1	0.15	20070410	335.80501	93.36726	85.24420	17.93236	0.1767685	3.1249887	27	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	03310	2002 GV ₄
2002 GV ₅	14.7	0.15	20070410	327.85733	148.22211	62.22533	14.14744	0.2073901	3.0887585	67	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	12804	2002 GV ₅
2002 GS ₇	14.9	0.15	20070410	288.90268	94.91757	159.17839	9.83836	0.0515239	3.0346499	57	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	10869	2002 GS ₇
2002 GO ₈	14.7	0.15	20070410	337.63628	148.99907	11.93135	29.83334	0.2234912	3.1825742	65	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	85477	2002 GO ₈
2002 GY ₈	15.7	0.15	20070410	351.23216	128.23478	35.49144	18.33691	0.2151989	3.1269049	81	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	97589	2002 GY ₈
2002 GV ₁₀	16.5	0.15	20070410	108.74794	14.60772	21.37802	20.39447	0.0868188	1.9287098	77	5	1994-2007	0.60	M-v	2	MPC	10869	2002 GV ₁₀
2002 GO ₁₂	14.7	0.15	20070410	211.48924	288.61886	19.98241	5.13002	0.1460092	3.2024670	98	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	10869	2002 GO ₁₂
2002 GL ₁₆	14.7	0.15	20070410	45.18366	92.80266	24.13118	9.99485	0.0654110	3.0331821	44	5	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	10869	2002 GL ₁₆
2002 GT ₁₆	15.1	0.15	20070410	314.95827	122.00906	94.86349	2.90549	0.1363062	3.0999904	75	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	97589	2002 GT ₁₆
2002 GK ₂₅	16.6	0.15	20070410	18.91812	349.24653	137.55714	1.53920	0.1855048	3.2143582	44	5	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	12804	2002 GK ₂₅
2002 GJ ₂₆	13.9	0.15	20070410	352.84230	164.04092	26.44583	24.15255	0.1468647	3.0924424	49	6	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	97589	2002 GJ ₂₆
2002 GH ₃₄	14.9	0.15	20070410	31.64732	329.54257	151.08178	12.42753	0.0330332	3.0935066	54	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	97590	2002 GH ₃₄
2002 GS ₃₉	15.2	0.15	20070410	260.70105	265.02281	346.78557	12.42799	0.0720281	3.1726557	21	3	1996-2007	0.44	M-v	3	MPC	33545	2002 GS ₃₉
2002 GZ ₄₀	16.0	0.15	20070410	21.14347	292.48248	193.54607	8.24481	0.0316119	3.1584551	48	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	97590	2002 GZ ₄₀
2002 GB ₄₁	16.1	0.15	20070410	309.15814	164.17358	46.98088	1.17297	0.0979142	3.1556516	32	3	2002-2007	0.37	M-v	4	MPC	00229	2002 GB ₄₁
2002 GO ₄₅	15.0	0.15	20070410	339.91507	125.05037	33.76384	12.85406	0.2246728	3.1992479	87	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12804	2002 GO ₄₅
2002 GT ₄₅	14.8	0.15	20070410	268.21577	132.11618	134.17072	4.04436	0.2779769	3.2465393	94	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	12804	2002 GT ₄₅
2002 GK ₄₈	14.7	0.15	20070410	344.80254	318.57142	197.52418	15.56525	0.1132783	3.2169490	47	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	94733	2002 GK ₄₈
2002 GW ₄₉	14.5	0.15	20070410	138.76715	21.14934	331.58910	18.30335	0.0463893	3.2317425	64	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	97591	2002 GW ₄₉
2002 GJ ₅₅	14.5	0.15	20070410	289.10279	238.43170	339.64214	9.74567	0.0345685	3.1923661	50	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	10870	2002 GJ ₅₅
2002 GE ₅₆	15.0	0.15	20070410	4.45370	152.81201	347.62370	10.19733	0.1532784	3.1928141	59	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	90157	2002 GE ₅₆
2002 GO ₆₄	16.2	0.15	20070410	47.07821	355.15125	154.20059	3.01316	0.1849465	2.8992060	30	5	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	10870	2002 GO ₆₄
2002 GM ₆₇	15.2	0.15	20070410	14.91404	91.96013	33.28292	19.21286	0.1251504	3.2308998	54	6	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	10870	2002 GM ₆₇
2002 GV ₇₂	15.3	0.15	20070410	308.47321	97.01779	147.70297	6.02600	0.1560203	3.0091391	39	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	12804	2002 GV ₇₂
2002 GS ₇₇	14.9	0.15	20070410	301.16424	62.45104	152.88253	10.58468	0.0515065	3.1500526	69	6	1996-2007	0.60	M-v	0	MPC	10870	2002 GS ₇₇
2002 GY ₇₈	16.8	0.15	20070410	119.10927	99.35664	83.51336	12.90549	0.0976006	2.4255564	29	3	2002-2006	0.37	M-v	3	MPC	00236	2002 GY ₇₈
2002 GU ₈₃	14.9	0.15	20070410	2.54495	308.22685	189.91254	26.76858	0.1694922	3.2261239	30	3	1999-2005	0.56	M-v	2	MPC	94741	2002 GU ₈₃
2002 GR ₉₀	16.3	0.15	20070410	47.43357	311.34868	173.06708	0.82406	0.1920693	2.9527095	50	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	97593	2002 GR ₉₀
2002 GQ ₉₁	14.9	0.15	20070410	322.82219	61.98958	150.11910	9.31768	0.0559569	3.0699684	55	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	12805	2002 GQ ₉₁
2002 GW ₉₂	15.1	0.15	20070410	348.10426	189.31737	348.87285	9.82708	0.0408007	3.0950835	29	4	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	10871	2002 GW ₉₂

2002 GF ₉₆	15.5	0.15	20070410	357.86594	170.46175	342.57002	4.57778	0.1218111	3.1955888	57	7	1996-2007	0.43	M-v	0	MPC	10871	2002 GF ₉₆
2002 GQ ₉₇	14.6	0.15	20070410	194.37771	126.51730	203.64215	8.83938	0.0909702	3.1627219	65	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	69345	2002 GQ ₉₇
2002 GQ ₉₈	15.4	0.15	20070410	39.08223	254.12464	205.70989	6.08068	0.1905431	3.0622542	35	3	2002-2007	0.62	M-v	2	MPC	12805	2002 GQ ₉₈
2002 GF ₁₀₀	15.7	0.15	20070410	319.57007	2.30555	198.78553	7.64125	0.1410175	3.1245953	36	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	00239	2002 GF ₁₀₀
2002 GB ₁₀₁	15.8	0.15	20070410	4.20882	146.12543	20.70866	2.45650	0.0928449	3.0301478	59	6	1997-2007	0.50	M-v	0	MPC	10871	2002 GB ₁₀₁
2002 GC ₁₀₁	15.4	0.15	20070410	315.74066	169.22532	19.87247	6.74200	0.1008610	3.2213853	46	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	97593	2002 GC ₁₀₁
2002 GX ₁₀₁	14.9	0.15	20070410	3.33867	330.64497	171.86320	15.38305	0.1776017	3.1771494	40	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	10871	2002 GX ₁₀₁
2002 GQ ₁₀₅	15.3	0.15	20070410	308.35628	139.98098	99.28365	8.52564	0.2663440	3.0665512	53	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	10871	2002 GQ ₁₀₅
2002 GL ₁₀₆	15.1	0.15	20070410	34.84419	287.32845	177.10107	25.78801	0.2270873	3.1524578	37	3	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	03312	2002 GL ₁₀₆
2002 GO ₁₀₆	14.3	0.15	20070410	230.59074	228.83345	73.82424	12.93513	0.1051015	3.1396610	41	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	97594	2002 GO ₁₀₆
2002 GX ₁₀₆	14.9	0.15	20070410	98.19026	266.40186	152.96713	11.99014	0.0836783	3.1019938	73	5	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	12805	2002 GX ₁₀₆
2002 GA ₁₀₇	14.7	0.15	20070410	263.16190	153.79520	105.71186	6.06470	0.1266853	3.1629020	42	3	2002-2007	0.34	M-v	3	MPC	10871	2002 GA ₁₀₇
2002 GK ₁₀₇	16.1	0.15	20070410	339.25534	69.87215	109.73110	13.70040	0.2049568	3.0831197	42	3	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	10871	2002 GK ₁₀₇
2002 GV ₁₀₈	15.0	0.15	20070410	74.21912	281.55001	155.00767	16.52015	0.0648018	3.1952497	42	5	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	97594	2002 GV ₁₀₈
2002 GK ₁₀₉	14.7	0.15	20070410	2.90307	66.76266	76.73282	15.78346	0.2003862	3.1854871	42	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12805	2002 GK ₁₀₉
2002 GS ₁₀₉	14.4	0.15	20070410	348.43976	111.43540	56.83641	21.22502	0.2169349	3.1330071	62	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	97594	2002 GS ₁₀₉
2002 GJ ₁₁₀	15.0	0.15	20070410	23.98873	282.87588	189.07576	7.09986	0.2063625	3.1745188	61	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	12805	2002 GJ ₁₁₀
2002 GZ ₁₁₀	15.0	0.15	20070410	27.65869	296.02252	179.89700	14.17357	0.2044933	3.1470732	44	5	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	10871	2002 GZ ₁₁₀
2002 GR ₁₁₁	15.2	0.15	20070410	77.49819	286.29795	168.35605	12.03569	0.0853636	3.0740169	45	4	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	97594	2002 GR ₁₁₁
2002 GB ₁₁₃	14.3	0.15	20070410	245.14448	146.34950	138.43907	10.93973	0.1469936	3.1881917	64	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	10871	2002 GB ₁₁₃
2002 GG ₁₁₃	14.9	0.15	20070410	3.13429	22.37848	113.31667	5.78100	0.0901127	3.1836257	108	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12805	2002 GG ₁₁₃
2002 GW ₁₁₃	14.5	0.15	20070410	294.19806	157.16368	62.39885	10.07280	0.0440703	3.1553854	84	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	94750	2002 GW ₁₁₃
2002 GN ₁₁₇	15.3	0.15	20070410	31.94481	72.09801	56.96798	10.96236	0.1830752	3.0036841	57	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	94751	2002 GN ₁₁₇
2002 GT ₁₁₇	15.2	0.15	20070410	150.62028	236.48276	154.76417	9.85869	0.0504469	3.0053835	31	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	10871	2002 GT ₁₁₇
2002 GQ ₁₂₁	15.5	0.15	20070410	331.95846	151.57484	30.74897	5.17303	0.0815368	3.1229743	36	3	2002-2007	0.49	M-v	4	MPC	97594	2002 GQ ₁₂₁
2002 GS ₁₂₁	15.0	0.15	20070410	7.26034	291.89849	206.82305	11.18957	0.1281543	3.1428306	74	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	10871	2002 GS ₁₂₁
2002 GC ₁₂₂	15.7	0.15	20070410	279.73567	137.86656	119.24502	2.52781	0.1795511	3.1371824	49	6	1996-2007	0.55	M-v	0	MPC	74171	2002 GC ₁₂₂
2002 GL ₁₂₃	16.2	0.15	20070410	80.33488	93.11160	33.24302	6.55333	0.0294161	2.9055788	46	6	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	97594	2002 GL ₁₂₃
2002 GE ₁₂₄	15.6	0.15	20070410	330.83502	76.76685	188.12830	4.89541	0.2753460	2.7864031	61	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	97594	2002 GE ₁₂₄
2002 GN ₁₂₅	15.3	0.15	20070410	52.65650	237.65736	198.72387	7.13369	0.1124431	3.2001344	59	4	1997-2007	0.52	M-v	2	MPC	94752	2002 GN ₁₂₅
2002 GE ₁₂₈	15.4	0.15	20070410	223.17510	344.39267	326.85735	0.11252	0.1163763	3.1055016	56	6	1993-2007	0.58	M-v	0	MPC	97595	2002 GE ₁₂₈
2002 GX ₁₃₅	15.8	0.15	20070410	278.67029	6.12200	234.64031	3.93946	0.1071419	3.2236949	35	5	1999-2007	0.44	M-v	0	MPC	10872	2002 GX ₁₃₅
2002 GX ₁₄₀	15.8	0.15	20070410	299.54610	54.69811	159.22018	1.65478	0.0607644	3.2325425	67	5	1999-2007	0.41	M-v	0	MPC	10872	2002 GX ₁₄₀
2002 GJ ₁₄₃	15.2	0.15	20070410	207.52806	313.08664	8.04867	3.26381	0.0397704	3.1960704	36	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	10872	2002 GJ ₁₄₃
2002 GD ₁₄₄	14.8	0.15	20070410	258.00079	128.69266	156.22274	9.76746	0.0590377	3.0432613	29	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	72619	2002 GD ₁₄₄
2002 GN ₁₄₄	15.3	0.15	20070410	358.38774	64.81835	91.24268	13.05581	0.2704300	3.1041949	78	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	12805	2002 GN ₁₄₄
2002 GY ₁₄₇	15.1	0.15	20070410	1.19375	348.30427	174.07108	18.46289	0.1427575	3.0870725	39	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	69357	2002 GY ₁₄₇
2002 GF ₁₄₈	15.8	0.15	20070410	47.50173	239.08648	212.43580	4.81992	0.1538634	3.0972933	70	3	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	97595	2002 GF ₁₄₈
2002 GU ₁₅₀	15.8	0.15	20070410	3.15361	298.30505	203.15658	9.42247	0.1732446	3.1524517	35	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	97596	2002 GU ₁₅₀
2002 GX ₁₅₀	16.0	0.15	20070410	35.57435	289.43552	180.69466	8.82771	0.4377135	2.9662262	40	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	94756	2002 GX ₁₅₀
2002 GK ₁₅₃	14.9	0.15	20070410	337.67650	91.71707	95.81902	10.60833	0.1509591	3.1349087	44	4	2001-2007	0.67	M-v	1	MPC	97596	2002 GK ₁₅₃
2002 GP ₁₅₃	15.3	0.15	20070410	283.75604	114.27800	162.92794	14.10165	0.1429527	3.0587566	53	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	53711	2002 GP ₁₅₃
2002 GT ₁₅₄	16.1	0.15	20070410	326.43201	128.48065	60.52327	4.89692	0.1303481	3.1147688	52	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	97596	2002 GT ₁₅₄
2002 GX ₁₅₄	14.9	0.15	20070410	26.85864	348.23597	153.43063	11.11299	0.0855997	2.9949564	43	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	12805	2002 GX ₁₅₄
2002 GX ₁₅₅	14.9	0.15	20070410	57.78197	35.77035	52.50710	9.95966	0.0526024	3.1680277	69	5	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	97596	2002 GX ₁₅₅
2002 GL ₁₆₀	14.8	0.15	20070410	65.64624	246.02489	178.65459	26.23898	0.2467731	3.1338812	82	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97596	2002 GL ₁₆₀
2002 GD ₁₆₁	14.5	0.15	20070410	225.63347	174.25927	130.07369	9.65976	0.0672321	3.1865814	48	4	2001-2007	0.67	M-v	1	MPC	72623	2002 GD ₁₆₁
2002 GB ₁₆₃	16.5	0.15	20070410	13.89214	9.97507	104.64080	1.89138	0.2775757	3.0037329	48	4	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	12805	2002 GB ₁₆₃
2002 GU ₁₇₇	15.5	0.15	20070410	39.92521	6.43646	108.37105	3.19976	0.0523535	3.1565195	43	5	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	97597	2002 GU ₁₇₇
2002 GQ ₁₈₁	16.1	0.15	20070410	288.09850	257.69728	3.70970	1.22783	0.1427807	3.0894961	38	7	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	12805	2002 GQ ₁₈₁
2002 HF ₃	15.9	0.15	20070410	3.97229	290.85301	202.37240	12.95126	0.2406556	3.1745953	45	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	00251	2002 HF ₃
2002 HS ₄	16.9	0.15	20070410	70.67317	265.97137	183.41789	22.85932	0.1015699	1.8975381	64	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	85499	2002 HS ₄
2002 HL ₈	14.0	0.15	20070410	327.80504	219.00829	50.31919	24.14875	0.2345249	2.9697443	57	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	97597	2002 HL ₈

2002 HF ₁₁	14.4	0.15	20070410	67.94892	298.23583	156.54773	22.72946	0.0912423	3.0730568	104	4	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	97597	2002 HF ₁₁
2002 HE ₁₃	15.5	0.15	20070410	349.55510	31.72712	127.56622	24.93208	0.0459078	1.9493270	46	4	1999-2007	0.67	M-v	1	MPC	12805	2002 HE ₁₃
2002 HH ₁₃	17.0	0.15	20070410	31.85566	16.19163	92.47372	23.92444	0.0907544	1.9285873	46	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	12246	2002 HH ₁₃
2002 HY ₁₃	14.4	0.15	20070410	335.65589	37.75656	168.77812	28.02884	0.1113760	3.1270785	35	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	50073	2002 HY ₁₃
2002 HG ₁₅	15.7	0.15	20070410	274.22093	146.10016	111.70626	2.97410	0.0452418	3.0818789	29	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	03317	2002 HG ₁₅
2002 HN ₁₅	15.4	0.15	20070410	28.73339	9.58308	116.61406	2.19178	0.1326242	3.0591376	50	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	12805	2002 HN ₁₅
2002 HD ₁₆	16.2	0.15	20070410	320.47163	24.96920	177.26043	1.65220	0.1041170	3.1219697	51	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	94767	2002 HD ₁₆
2002 HG ₁₆	15.2	0.15	20070410	36.43091	55.96285	59.09254	2.29432	0.1300861	3.1034950	39	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	94767	2002 HG ₁₆
2002 HH ₁₆	15.7	0.15	20070410	338.18309	103.11443	66.09137	2.02965	0.0850676	3.1973663	68	5	1999-2007	0.36	M-v	0	MPC	10873	2002 HH ₁₆
2002 HJ ₁₇	15.8	0.15	20070410	30.68821	94.26806	24.33238	4.49575	0.0924921	3.0934130	53	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	97598	2002 HJ ₁₇
2002 HC ₁₈	17.2	0.15	20070410	90.00118	262.55801	49.23298	6.35348	0.2495548	2.3144272	66	3	1999-2006	0.48	M-v	1	MPC	08256	2002 HC ₁₈
2002 JJ ₂	15.0	0.15	20070410	322.36685	112.66869	78.86355	27.43357	0.1748668	3.1076353	58	4	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	30177	2002 JJ ₂
2002 JL ₄	14.1	0.15	20070410	297.28922	127.18967	137.45832	27.30168	0.2328664	3.1531868	66	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	74176	2002 JL ₄
2002 JR ₄	15.7	0.15	20070410	27.99128	323.39833	164.97325	21.97412	0.0861254	1.9079331	59	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	57860	2002 JR ₄
2002 JT ₉	16.7	0.15	20070410	307.00338	157.18361	65.83099	24.69802	0.0749321	1.9111357	88	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	12805	2002 JT ₉
2002 JE ₁₀	16.7	0.15	20070410	113.34485	234.86639	66.10975	11.01563	0.2826994	2.2417765	63	2	2002-2007	0.59	M-v	4	MPC	08257	2002 JE ₁₀
2002 JM ₁₀	14.6	0.15	20070410	302.20434	87.78494	154.23621	16.46962	0.2040744	3.1468401	83	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	74177	2002 JM ₁₀
2002 JN ₁₀	14.7	0.15	20070410	356.82413	67.57255	88.48624	25.95135	0.2422080	3.1683548	43	3	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	12805	2002 JN ₁₀
2002 JR ₁₀	17.0	0.15	20070410	145.48318	105.51591	157.34452	6.69859	0.1552816	2.2104520	42	6	1995-2006	0.51	M-v	1	MPC	89284	2002 JR ₁₀
2002 JJ ₁₆	16.9	0.15	20070410	110.10605	245.10329	62.16668	6.66935	0.2070513	2.2275572	49	4	2002-2007	0.68	M-v	1	MPC	12805	2002 JJ ₁₆
2002 JP ₁₆	14.4	0.15	20070410	5.89366	53.53730	98.20894	11.91771	0.0266729	3.1478251	73	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	94769	2002 JP ₁₆
2002 JX ₁₇	14.5	0.15	20070410	8.28114	279.75921	236.84539	4.01767	0.1007664	3.1735227	109	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	97598	2002 JX ₁₇
2002 JB ₃₇	15.0	0.15	20070410	4.73874	44.16612	111.89538	18.24060	0.2001314	3.1286083	53	3	2002-2007	0.64	M-v	2	MPC	12805	2002 JB ₃₇
2002 JO ₃₉	15.3	0.15	20070410	340.09721	130.80400	77.05857	17.67986	0.1547843	3.1127795	40	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	94772	2002 JO ₃₉
2002 JX ₄₃	15.7	0.15	20070410	54.46033	232.24211	224.04109	20.65500	0.0875373	1.9174212	115	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	87539	2002 JX ₄₃
2002 JK ₄₄	16.3	0.15	20070410	49.45666	234.85488	226.39579	20.83381	0.0664709	1.9279224	118	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	57863	2002 JK ₄₄
2002 JL ₄₅	15.0	0.15	20070410	331.79226	167.18471	33.38697	6.05589	0.0834208	3.1397207	55	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	97600	2002 JL ₄₅
2002 JH ₄₇	14.6	0.15	20070410	6.29199	267.83530	240.92803	12.56449	0.1529492	3.2148836	109	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	97600	2002 JH ₄₇
2002 JJ ₄₇	15.3	0.15	20070410	301.22273	260.40077	23.56496	5.31401	0.1099800	2.9476363	55	6	1996-2007	0.57	M-v	0	MPC	97600	2002 JJ ₄₇
2002 JT ₅₀	16.9	0.15	20070410	98.76914	268.28773	49.28024	6.61541	0.1897909	2.2536285	57	3	1999-2006	0.49	M-v	2	MPC	08259	2002 JT ₅₀
2002 JK ₅₄	15.8	0.15	20070410	152.40486	78.31746	53.72981	8.42947	0.1431105	2.5723069	65	3	2002-2006	0.50	M-v	1	MPC	02102	2002 JK ₅₄
2002 JO ₅₅	15.1	0.15	20070410	359.55751	137.64534	47.70975	22.32035	0.2002191	3.0931387	52	4	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	10874	2002 JO ₅₅
2002 JR ₅₅	13.8	0.15	20070410	3.58901	278.29476	237.17170	24.14459	0.2410415	3.1951114	141	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	97600	2002 JR ₅₅
2002 JJ ₅₈	16.7	0.15	20070410	307.35132	149.39964	50.21182	21.91708	0.0766541	1.9770976	62	4	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	12805	2002 JJ ₅₈
2002 JS ₅₈	15.1	0.15	20070410	3.71882	296.56882	242.68642	15.55591	0.1977768	3.1106446	78	5	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	97600	2002 JS ₅₈
2002 JQ ₆₁	16.2	0.15	20070410	96.88198	204.57806	99.23131	6.54114	0.1470929	2.2794267	25	2	2002-2006	0.46	M-v	4	MPC	08260	2002 JQ ₆₁
2002 JJ ₆₈	16.8	0.15	20070410	112.13437	67.43580	245.09333	5.74987	0.2224538	2.2119263	46	2	2002-2006	0.50	M-v	4	MPC	08260	2002 JJ ₆₈
2002 JT ₆₈	14.8	0.15	20070410	313.57824	132.61934	65.65104	12.45130	0.1479882	3.1734077	58	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	97600	2002 JT ₆₈
2002 JC ₇₂	14.7	0.15	20070410	341.58257	28.65733	164.01844	10.91872	0.1521134	3.1562518	58	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	97600	2002 JC ₇₂
2002 JO ₇₆	15.7	0.15	20070410	31.87050	154.90720	11.31497	5.35864	0.1376017	2.8891527	51	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	97601	2002 JO ₇₆
2002 JE ₈₁	16.0	0.15	20070410	338.29675	196.86079	356.14797	4.29588	0.2226916	3.0788294	47	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	03321	2002 JE ₈₁
2002 JP ₈₂	15.3	0.15	20070410	0.15678	128.85995	37.75341	8.51162	0.2056479	3.0911563	67	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	97601	2002 JP ₈₂
2002 JD ₈₉	17.6	0.15	20070410	133.82967	249.52039	41.26354	5.94561	0.1802832	2.2013138	46	2	2002-2006	0.39	M-v	4	MPC	08261	2002 JD ₈₉
2002 JL ₉₇	15.2	0.15	20070410	293.36046	113.89972	165.79288	16.22871	0.2435357	3.0484782	93	5	1998-2007	0.48	M-v	0	MPC	12806	2002 JL ₉₇
2002 JR ₉₉	16.2	0.15	20070410	53.44012	323.39049	7.51128	10.37987	0.1928676	2.3221583	50	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	12806	2002 JR ₉₉
2002 JT ₉₉	16.3	0.15	20070410	7.00401	275.72833	247.70492	18.80485	0.0614360	1.9250810	95	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	56353	2002 JT ₉₉
2002 JM ₁₀₁	15.5	0.15	20070410	291.97833	116.80577	169.93011	1.13809	0.2579732	3.0534953	60	5	1995-2007	0.50	M-v	0	MPC	10876	2002 JM ₁₀₁
2002 JT ₁₀₂	14.4	0.15	20070410	1.76271	289.22144	233.99480	25.28011	0.1911879	3.2262068	53	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	94780	2002 JT ₁₀₂
2002 JB ₁₀₈	14.7	0.15	20070410	345.33408	33.44479	131.99825	17.28966	0.1399004	3.1720346	50	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12247	2002 JB ₁₀₈
2002 JE ₁₀₈	14.3	0.15	20070410	313.54426	47.65632	172.76686	27.69553	0.1221268	3.1282158	60	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	94780	2002 JE ₁₀₈
2002 JG ₁₀₈	14.6	0.15	20070410	133.99805	281.88170	96.87150	20.23046	0.0121499	3.2275889	35	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	12806	2002 JG ₁₀₈
2002 JP ₁₁₅	17.1	0.15	20070410	115.42673	217.99167	87.48099	2.23786	0.2129600	2.2308604	61	6	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	10876	2002 JP ₁₁₅
2002 JA ₁₁₆	14.9	0.15	20070410	311.74792	85.15158	125.60889	22.64099	0.0875191	3.1924794	42	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	08263	2002 JA ₁₁₆

2002 JF ₁₁₆	16.4	0.15	20070410	38.13686	25.67264	91.32296	24.88163	0.0450091	1.9116337	43	3	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	12806	2002 JF ₁₁₆
2002 JL ₁₁₇	14.8	0.15	20070410	3.55308	47.71665	90.20929	19.85581	0.1056700	3.2219741	39	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	12806	2002 JL ₁₁₇
2002 JT ₁₁₈	14.9	0.15	20070410	6.09864	347.72404	150.70079	14.58539	0.2176478	3.1653109	44	5	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	12806	2002 JT ₁₁₈
2002 JV ₁₁₈	14.7	0.15	20070410	344.82602	43.96046	115.94209	15.72757	0.1646552	3.1569669	107	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	12806	2002 JV ₁₁₈
2002 JZ ₁₁₈	14.7	0.15	20070410	4.93529	72.77055	84.59216	15.05147	0.0978111	3.0797719	52	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	94782	2002 JZ ₁₁₈
2002 JR ₁₁₉	15.1	0.15	20070410	310.56209	91.93689	130.85899	13.42828	0.1919263	3.1351971	34	3	2002-2007	0.64	M-v	3	MPC	12247	2002 JR ₁₁₉
2002 JW ₁₁₉	14.3	0.15	20070410	304.62907	48.09160	172.64467	23.41130	0.0595825	3.1860260	54	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	97602	2002 JW ₁₁₉
2002 JA ₁₂₀	15.3	0.15	20070410	7.14326	75.27297	89.05122	18.19899	0.0502003	3.1061614	46	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	94783	2002 JA ₁₂₀
2002 JN ₁₂₂	14.4	0.15	20070410	295.18466	173.11391	103.36503	20.88151	0.2473146	3.0447903	42	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	94784	2002 JN ₁₂₂
2002 JA ₁₂₅	15.5	0.15	20070410	323.53348	300.38556	261.36006	3.91560	0.1131869	3.1876604	52	5	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	10876	2002 JA ₁₂₅
2002 JW ₁₂₉	15.8	0.15	20070410	124.87663	34.83874	109.44876	6.82779	0.2286721	2.5769987	80	4	1998-2006	0.61	M-v	2	MPC	02105	2002 JW ₁₂₉
2002 JT ₁₄₁	15.9	0.15	20070410	333.73100	189.16349	30.17440	0.38364	0.1030536	3.0549471	47	6	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	10877	2002 JT ₁₄₁
2002 JH ₁₄₄	14.9	0.15	20070410	7.27403	92.12790	80.54731	22.79469	0.1087033	3.0625758	43	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	94787	2002 JH ₁₄₄
2002 JB ₁₄₉	18.1	0.15	20070410	99.10016	265.40618	33.55565	3.19926	0.2500320	2.2980544	55	2	2002-2006	0.43	M-v	4	MPC	08264	2002 JB ₁₄₉
2002 KG	14.3	0.15	20070410	326.63540	109.24780	98.75198	23.32917	0.2033894	3.1534886	67	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12806	2002 KG
2002 KL ₆	17.5	0.15	20070410	125.42873	95.90669	214.94609	3.23608	0.5485396	2.3090696	214	4	1995-2006	0.47	M-v	0	MPC	12806	2002 KL ₆
2002 KA ₈	14.4	0.15	20070410	329.24483	91.24343	114.58025	19.17778	0.0951143	3.2322313	36	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	97604	2002 KA ₈
2002 KS ₉	16.8	0.15	20070410	31.53632	9.74856	119.63973	24.47355	0.0797441	1.9472711	59	5	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	12806	2002 KS ₉
2002 KA ₁₁	14.8	0.15	20070410	287.66364	96.63283	165.51303	7.68810	0.0991456	3.1342553	37	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	50092	2002 KA ₁₁
2002 KU ₁₄	15.2	0.15	20070410	334.59551	87.42113	142.59976	17.19148	0.1811637	3.1145493	49	4	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	34011	2002 KU ₁₄
2002 LK ₂	15.5	0.15	20070410	322.55926	65.89559	189.12337	14.07343	0.0839783	3.0525300	44	6	1991-2007	0.41	M-v	0	MPC	97604	2002 LK ₂
2002 LS ₂	16.8	0.15	20070410	178.26832	51.62777	233.51653	7.63624	0.3109326	2.1796423	126	5	1996-2006	0.49	M-v	1	MPC	10877	2002 LS ₂
2002 LG ₆	17.2	0.15	20070410	132.17782	164.35651	125.46146	5.05592	0.1397729	2.2271253	59	7	1994-2006	0.49	M-v	1	MPC	10877	2002 LG ₆
2002 LE ₇	17.2	0.15	20070410	90.53951	146.94359	158.16742	5.39580	0.2372495	2.3368089	53	3	2002-2006	0.47	M-v	3	MPC	10877	2002 LE ₇
2002 LD ₈	16.6	0.15	20070410	117.55303	206.50780	93.03893	7.94521	0.1411508	2.2441777	52	4	2002-2006	0.62	M-v	1	MPC	08265	2002 LD ₈
2002 LX ₁₀	17.5	0.15	20070410	143.03210	66.44447	221.40614	4.79583	0.1990661	2.2277474	30	2	2002-2006	0.39	M-v	4	MPC	08266	2002 LX ₁₀
2002 LP ₁₁	16.6	0.15	20070410	85.86550	198.13806	126.26382	6.50794	0.2503818	2.3356455	72	3	2001-2006	0.49	M-v	3	MPC	08266	2002 LP ₁₁
2002 LG ₁₇	17.2	0.15	20070410	161.17406	186.24649	117.16805	2.37772	0.1934322	2.1331020	40	4	1998-2007	0.67	M-v	2	MPC	10878	2002 LG ₁₇
2002 LK ₂₂	16.4	0.15	20070410	115.72422	87.46574	253.83680	3.25040	0.2056514	2.1824219	54	4	1999-2007	0.35	M-v	1	MPC	12806	2002 LK ₂₂
2002 LD ₂₇	15.9	0.15	20070410	83.01223	96.74379	224.34665	7.33268	0.2862172	2.4017907	141	2	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	12806	2002 LD ₂₇
2002 LS ₂₉	17.5	0.15	20070410	102.81281	163.38954	136.80050	5.10773	0.2638271	2.3222953	45	2	2002-2006	0.35	M-v	4	MPC	08268	2002 LS ₂₉
2002 LN ₃₁	14.8	0.15	20070410	1.51767	305.88758	231.38698	25.51629	0.2917334	3.1304936	39	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	97604	2002 LN ₃₁
2002 LR ₃₁	16.9	0.15	20070410	105.46447	226.52575	74.72975	6.43737	0.2784132	2.3134994	44	2	2002-2006	0.51	M-v	4	MPC	08268	2002 LR ₃₁
2002 LM ₄₀	17.1	0.15	20070410	130.08473	156.20432	128.99381	7.30008	0.1714913	2.2682372	44	5	1996-2006	0.67	M-v	1	MPC	10878	2002 LM ₄₀
2002 LS ₄₀	16.4	0.15	20070410	161.14078	82.27875	167.86658	7.01211	0.1149580	2.2545450	83	5	1998-2006	0.52	M-v	1	MPC	10878	2002 LS ₄₀
2002 LU ₄₅	16.9	0.15	20070410	79.15020	280.11623	65.28176	7.19172	0.1860395	2.2460467	56	2	2002-2007	0.43	M-v	4	MPC	12806	2002 LU ₄₅
2002 LY ₄₆	17.3	0.15	20070410	309.99608	98.01534	109.13800	24.06589	0.0595456	1.9601272	40	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	85537	2002 LY ₄₆
2002 LA ₅₀	16.1	0.15	20070410	112.73270	13.82153	163.55538	2.10324	0.1576789	2.5917040	57	5	2000-2006	0.41	M-v	0	MPC	10878	2002 LA ₅₀
2002 LC ₅₃	15.1	0.15	20070410	42.06578	156.25162	93.46687	7.54206	0.1563813	2.7427731	66	6	1997-2006	0.59	M-v	1	MPC	00282	2002 LC ₅₃
2002 LC ₅₅	15.1	0.15	20070410	18.17453	89.09671	75.49715	9.98814	0.1977976	3.0882665	40	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	94797	2002 LC ₅₅
2002 LD ₅₆	14.1	0.15	20070410	324.90743	117.25830	137.43732	18.86137	0.3208687	3.0794421	73	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	10879	2002 LD ₅₆
2002 LV ₅₇	16.1	0.15	20070410	98.32360	74.92066	266.54359	2.56105	0.2492908	2.3271075	121	5	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	12806	2002 LV ₅₇
2002 LG ₆₂	17.7	0.15	20020526	22.89961	82.76979	95.96565	21.13489	0.5009241	3.1020551	9	1	6 days	0.34			MPC		2002 LG ₆₂
2002 MG	15.7	0.15	20070410	98.49585	130.39985	225.05489	23.79862	0.2769287	2.2987891	56	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	04204	2002 MG
2002 MK ₁	16.2	0.15	20070410	329.39485	91.52452	149.04742	23.36494	0.0659100	1.8967960	69	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	10879	2002 MK ₁
2002 MP ₂	16.4	0.15	20070410	132.62330	61.68367	265.64619	4.77191	0.2080474	2.1593061	54	5	1993-2007	0.41	M-v	1	MPC	12806	2002 MP ₂
2002 NR ₅	17.6	0.15	20070410	102.73477	170.26489	131.96861	3.50649	0.1958481	2.3744991	35	5	1995-2006	0.38	M-v	0	MPC	10879	2002 NR ₅
2002 NE ₁₉	16.5	0.15	20070410	165.54840	124.92059	139.16647	8.53808	0.1332395	2.2793168	90	3	2002-2006	0.59	M-v	2	MPC	10880	2002 NE ₁₉
2002 NH ₂₄	17.0	0.15	20070410	158.42373	49.38898	257.64452	4.16892	0.2017502	2.2111516	76	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	77607	2002 NH ₂₄
2002 NY ₂₇	16.1	0.15	20070410	54.75893	63.30471	254.38446	11.53394	0.3022283	2.5658739	62	3	1998-2007	0.43	M-v	2	MPC	10880	2002 NY ₂₇
2002 NH ₃₁	17.1	0.15	20070410	81.03710	92.47748	261.75683	8.86164	0.2991718	2.3731710	102	2	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	12806	2002 NH ₃₁
2002 NV ₃₁	17.3	0.15	20070410	106.69267	79.14723	213.80592	7.88719	0.2922999	2.3852965	72	3	2002-2006	0.39	M-v	2	MPC	08274	2002 NV ₃₁
2002 NC ₃₂	15.9	0.15	20070410	57.08803	124.19403	260.72179	22.44286	0.3480793	2.4037240	92	2	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12806	2002 NC ₃₂

2002 NP ₃₄	16.6	0.15	20070410	79.01647	121.71292	215.46258	6.03546	0.1625772	2.3738235	118	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12807	2002 NP ₃₄
2002 NG ₃₅	16.6	0.15	20070410	69.53252	130.98505	206.31753	6.02802	0.1554439	2.4175974	113	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12807	2002 NG ₃₅
2002 NU ₃₆	17.1	0.15	20070410	67.43562	174.15034	175.28106	7.73279	0.1470610	2.3833359	68	4	2001-2006	0.46	M-v	1	MPC	10880	2002 NU ₃₆
2002 NC ₃₇	17.2	0.15	20070410	17.04825	176.71369	205.68449	5.05052	0.2758397	2.5222830	34	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	10880	2002 NC ₃₇
2002 NP ₃₇	16.1	0.15	20020725	344.20461	189.14425	145.94508	13.98025	0.1794099	2.6571955	21	1	49 days	0.29			MPC	75391	2002 NP ₃₇
2002 NR ₃₉	17.3	0.15	20070410	133.25613	348.07741	345.66831	0.59487	0.3208973	2.2777883	89	5	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	77608	2002 NR ₃₉
2002 NC ₄₀	15.6	0.15	20070410	67.28860	17.78385	313.95031	8.66577	0.2124687	2.4448660	136	3	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	12807	2002 NC ₄₀
2002 NX ₄₀	17.7	0.15	20070410	100.39231	172.62546	133.90459	3.20842	0.1913648	2.3898465	50	3	1995-2006	0.28	M-v	3	MPC	08275	2002 NX ₄₀
2002 NX ₄₅	16.6	0.15	20070410	223.11469	330.12350	279.25789	3.08516	0.0380477	2.1497392	47	2	2002-2007	0.41	M-v	4	MPC	12807	2002 NX ₄₅
2002 NY ₄₈	15.6	0.15	20070410	69.50963	335.32086	313.67353	13.84051	0.1013233	2.5488056	17	1	68 days	0.32	M-v	4	MPC	50614	2002 NY ₄₈
2002 NR ₄₉	17.3	0.15	20070410	71.40904	27.87480	325.49869	4.61707	0.2498523	2.3845751	43	2	2002-2006	0.58	M-v	3	MPC	08275	2002 NR ₄₉
2002 NJ ₅₀	17.3	0.15	20070410	64.04108	246.38779	100.93962	3.07067	0.2416783	2.3996584	91	4	1995-2006	0.44	M-v	1	MPC	08276	2002 NJ ₅₀
2002 NC ₅₂	17.8	0.15	20070410	155.79249	47.08018	294.47563	3.42058	0.1474612	2.1420311	56	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	12807	2002 NC ₅₂
2002 NO ₅₂	17.1	0.15	20070410	110.03853	188.38596	102.19149	3.77807	0.2041652	2.3876546	58	6	1994-2006	0.43	M-v	1	MPC	10881	2002 NO ₅₂
2002 NG ₅₉	18.0	0.15	20070410	118.38115	137.02289	148.42917	1.71271	0.1826793	2.3651051	27	3	2002-2006	0.29	M-v	2	MPC	08277	2002 NG ₅₉
2002 NJ ₆₁	17.6	0.15	20070410	153.69028	124.59962	119.44473	1.45476	0.1754844	2.3635759	25	3	2002-2006	0.29	M-v	3	MPC	10881	2002 NJ ₆₁
2002 NO ₆₁	16.8	0.15	20070410	115.92204	251.71410	85.24219	5.42023	0.1709846	2.2591773	43	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	12807	2002 NO ₆₁
2002 NT ₆₂	18.8	0.15	20020705	345.64430	349.86827	322.32771	4.49341	0.2483653	2.4156289	10	1	12 days	0.21			MPC		2002 NT ₆₂
2002 NV ₆₂	18.0	0.15	20020725	350.94721	4.87810	317.84018	9.65382	0.2638887	2.6396515	18	1	44 days	0.27			MPC		2002 NV ₆₂
2002 NW ₆₂	16.1	0.15	20020705	185.08824	134.38521	332.92057	4.78921	0.0397542	3.0821602	11	1	22 days	0.25			MPC		2002 NW ₆₂
2002 OF ₂	16.6	0.15	20070410	82.95455	92.61930	244.13614	7.78295	0.2336459	2.4118056	110	2	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12807	2002 OF ₂
2002 OM ₂	15.9	0.15	20070410	48.56908	107.36206	292.16591	10.76447	0.2490725	2.4006139	107	3	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	12807	2002 OM ₂
2002 OR ₂	17.0	0.15	20070410	126.92301	126.95122	213.18689	6.94471	0.2381033	2.2695069	78	4	1992-2006	0.50	M-v	1	MPC	12807	2002 OR ₂
2002 OZ ₆	16.3	0.15	20070410	11.99975	195.47621	208.14247	8.04603	0.1730799	2.4739180	82	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	12807	2002 OZ ₆
2002 OW ₇	17.1	0.15	20070410	107.60076	173.32705	132.96440	8.45504	0.2362313	2.3653141	45	4	1998-2006	0.35	M-v	1	MPC	75406	2002 OW ₇
2002 OG ₁₉	17.0	0.15	20070410	113.90860	238.40334	118.51270	8.66942	0.2083576	2.2375910	43	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	12807	2002 OG ₁₉
2002 OH ₁₉	15.0	0.15	20070410	77.68100	81.04788	257.05983	20.90585	0.2767150	2.3441430	103	3	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	12807	2002 OH ₁₉
2002 OO ₁₉	16.6	0.15	20070410	64.08661	222.82446	147.59985	13.25137	0.1683669	2.3611843	61	2	2002-2006	0.49	M-v	3	MPC	08284	2002 OO ₁₉
2002 OT ₂₂	15.4	0.15	20070410	77.45568	164.71156	222.31681	24.52781	0.2512380	2.3418794	99	6	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	87540	2002 OT ₂₂
2002 OU ₂₂	15.7	0.15	20070410	129.84830	46.67855	268.24540	23.73599	0.1883873	2.3316559	45	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12807	2002 OU ₂₂
2002 OE ₂₈	17.9	0.15	20070410	89.31208	243.97602	149.30522	3.83038	0.1626133	2.2069711	33	3	2002-2007	0.31	M-v	3	MPC	00301	2002 OE ₂₈
2002 OC ₂₉	16.2	0.15	20020725	42.31472	34.16931	220.18952	7.33227	0.2300910	3.0733205	9	1	35 days	0.17			MPC		2002 OC ₂₉
2002 PZ	16.4	0.15	20070410	252.48847	127.47529	184.34788	22.35880	0.0684037	1.9782055	129	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	97607	2002 PZ
2002 PQ ₄	16.6	0.15	20070410	39.25322	58.01909	207.32126	7.59970	0.1503244	2.7882849	31	2	2002-2006	0.33	M-v	4	MPC	00302	2002 PQ ₄
2002 PQ ₇	17.0	0.15	20070410	169.57472	72.79688	162.67979	2.28441	0.1929094	2.3491644	62	3	2002-2006	0.39	M-v	3	MPC	10883	2002 PQ ₇
2002 PL ₁₁	16.9	0.15	20070410	57.18366	127.94777	290.63925	5.39806	0.1058691	2.2230321	42	4	1994-2007	0.41	M-v	1	MPC	12808	2002 PL ₁₁
2002 PN ₁₇	18.2	0.15	20070410	126.64271	114.64585	235.64749	0.33036	0.2085996	2.2078100	31	3	1999-2007	0.42	M-v	3	MPC	35247	2002 PN ₁₇
2002 PO ₂₄	18.6	0.15	20070410	75.74226	184.09804	150.08880	3.24217	0.2237325	2.4182360	44	2	2002-2006	0.30	M-v	3	MPC	08288	2002 PO ₂₄
2002 PC ₃₀	18.0	0.15	20070410	84.45638	56.96156	281.08451	0.43839	0.2011729	2.3827807	41	2	2002-2006	0.27	M-v	3	MPC	08290	2002 PC ₃₀
2002 PT ₃₀	17.6	0.15	20070410	61.77940	203.38348	155.94878	5.99804	0.2216437	2.4164949	53	2	2002-2006	0.43	M-v	3	MPC	08291	2002 PT ₃₀
2002 PV ₃₀	17.2	0.15	20070410	304.00397	269.10667	265.72306	2.90949	0.0304842	2.1853897	59	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	12808	2002 PV ₃₀
2002 PP ₃₁	17.6	0.15	20070410	125.53412	35.30065	292.33320	1.57976	0.1993183	2.2726733	36	5	1992-2007	0.32	M-v	1	MPC	12808	2002 PP ₃₁
2002 PW ₃₁	17.4	0.15	20070410	85.34342	197.54026	166.40018	1.06286	0.2342098	2.3290279	70	4	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	12808	2002 PW ₃₁
2002 PV ₃₃	17.0	0.15	20070410	150.89290	121.52129	145.21484	7.36434	0.0733722	2.3894309	46	5	1994-2006	0.42	M-v	0	MPC	77613	2002 PV ₃₃
2002 PY ₃₆	16.8	0.15	20070410	77.43277	207.44032	133.55300	9.71872	0.2586385	2.3877217	91	3	2002-2006	0.48	M-v	2	MPC	10884	2002 PY ₃₆
2002 PJ ₃₇	16.6	0.15	20070410	119.84090	171.47192	194.33098	2.80581	0.1993504	2.2554882	103	4	1995-2007	0.45	M-v	2	MPC	12808	2002 PJ ₃₇
2002 PF ₃₈	18.0	0.15	20070410	56.47238	120.43227	256.27803	0.53857	0.1873488	2.3623695	60	3	2002-2006	0.28	M-v	2	MPC	08291	2002 PF ₃₈
2002 PX ₄₃	16.8	0.15	20070410	105.98090	33.33429	344.12602	6.84674	0.1599672	2.2801553	73	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	66278	2002 PX ₄₃
2002 PH ₄₄	16.6	0.15	20070410	123.90416	206.10791	160.92405	3.55152	0.1823001	2.2570116	119	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	10885	2002 PH ₄₄
2002 PW ₄₄	16.1	0.15	20070410	105.96045	301.81862	90.31964	6.44419	0.2191984	2.2936432	110	6	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	87541	2002 PW ₄₄
2002 PC ₄₅	16.2	0.15	20070410	81.86323	297.82577	99.90606	2.85257	0.2534084	2.3401392	156	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	12808	2002 PC ₄₅
2002 PR ₄₆	15.8	0.15	20070410	98.53648	104.64716	241.27319	2.85780	0.2554051	2.3814104	141	3	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	12808	2002 PR ₄₆
2002 PP ₄₇	16.8	0.15	20070410	100.16829	83.36993	273.89238	6.41344	0.1369297	2.3088933	77	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12808	2002 PP ₄₇

2002 PD ₅₁	17.0	0.15	20070410	77.23522	251.48047	73.56788	2.99673	0.2182628	2.4151131	82	5	1991-2006	0.45	M-v	1	MPC	10885	2002 PD ₅₁
2002 PX ₅₁	17.2	0.15	20070410	71.89219	219.66231	123.72478	6.12339	0.1762788	2.4025792	49	2	2002-2006	0.41	M-v	3	MPC	08293	2002 PX ₅₁
2002 PY ₅₁	17.5	0.15	20070410	49.05399	265.77558	102.33460	2.52952	0.1974281	2.4236982	79	3	2002-2006	0.43	M-v	2	MPC	08293	2002 PY ₅₁
2002 PG ₅₄	17.0	0.15	20070410	177.79001	214.70976	70.05631	5.25096	0.1695233	2.2119044	68	5	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	12808	2002 PG ₅₄
2002 PO ₅₅	16.6	0.15	20070410	157.05614	351.29897	319.94004	5.75117	0.1177176	2.2348828	79	5	1999-2006	0.60	M-v	1	MPC	12808	2002 PO ₅₅
2002 PZ ₅₅	16.7	0.15	20070410	90.67142	136.50436	169.13472	5.79040	0.1941293	2.4452888	91	3	2002-2006	0.42	M-v	2	MPC	10885	2002 PZ ₅₅
2002 PL ₅₇	17.0	0.15	20070410	151.21801	355.83999	334.99963	5.08005	0.1574288	2.2217410	56	4	1994-2007	0.56	M-v	2	MPC	03341	2002 PL ₅₇
2002 PO ₅₇	16.1	0.15	20070410	120.76169	45.98628	324.31407	5.88104	0.1946940	2.2363456	84	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	08294	2002 PO ₅₇
2002 PU ₅₇	16.3	0.15	20070410	102.65216	76.66553	301.17236	5.12151	0.1586005	2.2431919	103	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	12808	2002 PU ₅₇
2002 PD ₆₁	16.8	0.15	20070410	300.59900	90.96269	160.43252	23.98105	0.0648403	1.9758864	63	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	87541	2002 PD ₆₁
2002 PS ₆₁	17.1	0.15	20070410	176.87226	309.51538	1.78902	7.64926	0.1686421	2.2063403	100	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	87541	2002 PS ₆₁
2002 PE ₆₇	17.1	0.15	20070410	95.36973	176.36585	146.32319	1.08888	0.2202494	2.3646682	86	6	1999-2007	0.36	M-v	0	MPC	10885	2002 PE ₆₇
2002 PJ ₆₇	17.0	0.15	20070410	62.77715	152.91906	217.98087	2.26527	0.1639833	2.3504463	93	3	2002-2007	0.35	M-v	2	MPC	12809	2002 PJ ₆₇
2002 PG ₇₉	16.8	0.15	20070410	81.66413	322.95603	34.89105	5.79181	0.1358845	2.3393295	80	3	2001-2006	0.43	M-v	3	MPC	08296	2002 PG ₇₉
2002 PP ₇₉	17.0	0.15	20070410	113.50939	239.69533	99.93126	6.61909	0.2039515	2.2902764	56	3	2002-2007	0.32	M-v	2	MPC	10886	2002 PP ₇₉
2002 PB ₈₈	18.1	0.15	20070410	173.62839	161.97006	165.83171	2.98453	0.2143894	2.1439378	41	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	38356	2002 PB ₈₈
2002 PK ₈₉	15.9	0.15	20070410	29.13023	164.78433	252.96895	11.66493	0.2539388	2.4039916	121	3	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	12809	2002 PK ₈₉
2002 PU ₈₉	17.0	0.15	20070410	101.41582	108.61271	192.06640	13.78658	0.2520470	2.4226152	80	3	2002-2006	0.35	M-v	2	MPC	10886	2002 PU ₈₉
2002 PZ ₈₉	16.1	0.15	20070410	62.75277	124.72553	249.30659	8.90882	0.2280798	2.4057003	140	2	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	12809	2002 PZ ₈₉
2002 PZ ₉₀	16.8	0.15	20070410	121.12501	261.76821	96.87048	6.12117	0.2246165	2.2246482	39	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	12809	2002 PZ ₉₀
2002 PB ₉₁	16.2	0.15	20070410	44.56978	315.34859	75.14749	5.78401	0.2303563	2.4005872	103	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12809	2002 PB ₉₁
2002 PU ₉₃	16.8	0.15	20070410	56.14500	26.93972	351.77055	5.60158	0.1946788	2.4026079	71	3	2002-2006	0.52	M-v	3	MPC	08297	2002 PU ₉₃
2002 PV ₉₃	16.3	0.15	20070410	40.91388	345.84001	56.56473	6.11634	0.2248574	2.3988168	171	5	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	12809	2002 PV ₉₃
2002 PO ₉₆	17.0	0.15	20070410	94.65476	198.36828	106.87426	3.15023	0.1871109	2.4405918	66	5	1991-2006	0.51	M-v	1	MPC	08298	2002 PO ₉₆
2002 PS ₉₉	16.9	0.15	20070410	147.04217	291.79138	22.14634	5.07556	0.2231395	2.2459909	50	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	75450	2002 PS ₉₉
2002 PF ₁₀₃	16.8	0.15	20070410	40.90387	155.94415	242.10478	4.56057	0.1572472	2.3689887	101	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	12809	2002 PF ₁₀₃
2002 PW ₁₀₅	17.1	0.15	20070410	67.96425	136.44221	211.52446	6.08367	0.1467952	2.4142223	45	3	2002-2006	0.49	M-v	3	MPC	08300	2002 PW ₁₀₅
2002 PO ₁₀₈	18.0	0.15	20070410	133.03093	21.57806	343.02296	7.80234	0.1980459	2.1692563	20	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	00311	2002 PO ₁₀₈
2002 PQ ₁₀₈	17.6	0.15	20070410	117.13921	252.56396	103.41907	5.73751	0.1907173	2.2323448	31	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12250	2002 PQ ₁₀₈
2002 PD ₁₁₀	17.7	0.15	20070410	125.08875	249.82114	113.74400	6.19442	0.1975361	2.1957803	43	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	10887	2002 PD ₁₁₀
2002 PQ ₁₁₃	14.9	0.15	20070410	91.54814	90.64265	318.52179	20.96120	0.3297309	2.3440389	114	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	87541	2002 PQ ₁₁₃
2002 PB ₁₁₄	17.3	0.15	20070410	267.79861	345.69397	156.14264	3.63490	0.1201827	2.3882474	34	5	2001-2006	0.33	M-v	1	MPC	08301	2002 PB ₁₁₄
2002 PK ₁₁₈	17.0	0.15	20070410	26.17332	144.29389	230.55611	4.66865	0.2708325	2.5392586	43	2	2002-2006	0.35	M-v	3	MPC	03347	2002 PK ₁₁₈
2002 PS ₁₁₈	16.2	0.15	20070410	53.63188	131.41449	275.03832	6.23497	0.0938805	2.2953235	107	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	12809	2002 PS ₁₁₈
2002 PS ₁₂₀	16.2	0.15	20070410	38.93762	136.69745	292.10723	4.58515	0.1389949	2.2974141	110	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	12809	2002 PS ₁₂₀
2002 PX ₁₂₅	16.5	0.15	20070410	90.65349	1.81057	351.36410	4.08787	0.2483022	2.3357196	65	3	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	12809	2002 PX ₁₂₅
2002 PG ₁₂₇	16.6	0.15	20070410	72.95207	106.78401	272.35024	2.01265	0.1854169	2.3305669	94	4	1981-2007	0.56	M-v	1	MPC	12809	2002 PG ₁₂₇
2002 PS ₁₂₇	17.4	0.15	20070410	72.14216	216.00602	119.00330	3.33896	0.2171664	2.4438659	70	2	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	08304	2002 PS ₁₂₇
2002 PE ₁₃₀	18.3	0.15	20070410	36.40748	33.50645	357.53568	15.61980	0.6193550	2.5594373	122	2	2002-2007	0.56	M-v	0	MPC	12810	2002 PE ₁₃₀
2002 PE ₁₃₃	17.6	0.15	20070410	108.46430	125.32278	162.46021	3.57060	0.2496477	2.3968525	53	6	1994-2006	0.45	M-v	1	MPC	10888	2002 PE ₁₃₃
2002 PP ₁₃₇	17.0	0.15	20070410	96.42059	64.40191	327.53950	4.30795	0.1845379	2.2281688	56	4	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	12810	2002 PP ₁₃₇
2002 PU ₁₅₅	16.9	0.15	20070410	60.47797	295.16050	105.00949	3.33698	0.1782040	2.2962771	58	2	2002-2007	0.42	M-v	4	MPC	12250	2002 PU ₁₅₅
2002 PE ₁₆₀	17.6	0.15	20070410	200.96123	168.48121	98.74185	3.20424	0.1379820	2.1794986	49	3	2001-2007	0.33	M-v	3	MPC	12810	2002 PE ₁₆₀
2002 PG ₁₆₀	18.0	0.15	20070410	113.14409	4.64671	15.53879	2.71209	0.1845454	2.1893653	30	3	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	47211	2002 PG ₁₆₀
2002 PW ₁₆₀	17.5	0.15	20070410	65.07757	258.88843	95.83309	3.62259	0.1726781	2.3940221	51	2	2002-2006	0.40	M-v	3	MPC	08307	2002 PW ₁₆₀
2002 PR ₁₆₁	17.0	0.15	20070410	61.70068	268.79623	111.35772	2.07134	0.1940614	2.3565613	73	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12810	2002 PR ₁₆₁
2002 PP ₁₆₂	17.2	0.15	20070410	183.47149	124.43028	125.72247	8.32037	0.1733007	2.2702765	57	3	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	75473	2002 PP ₁₆₂
2002 PL ₁₆₃	17.2	0.15	20070410	153.97405	108.96628	136.03535	3.00383	0.1527895	2.3744789	43	4	2002-2006	0.46	M-v	1	MPC	10889	2002 PL ₁₆₃
2002 PD ₁₆₅	17.1	0.15	20070410	76.53316	269.34607	110.99341	2.92081	0.1698575	2.2853517	61	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	12810	2002 PD ₁₆₅
2002 PR ₁₆₉	17.3	0.15	20070410	201.53656	87.03139	139.48823	4.17519	0.0677065	2.3439464	51	5	1992-2006	0.25	M-v	1	MPC	10889	2002 PR ₁₆₉
2002 PT ₁₆₉	17.5	0.15	20070410	54.69505	306.92652	115.57202	1.16869	0.2660451	2.3057302	68	3	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	12810	2002 PT ₁₆₉
2002 PF ₁₇₂	17.3	0.15	20070410	160.07156	129.21260	129.62615	6.62882	0.1291687	2.3372076	30	3	2002-2006	0.32	M-v	3	MPC	10890	2002 PF ₁₇₂
2002 PJ ₁₇₃	17.8	0.15	20070410	41.00273	194.51004	184.30913	4.35153	0.1566018	2.4333540	60	2	2002-2006	0.28	M-v	3	MPC	08310	2002 PJ ₁₇₃

2002 PD ₁₇₄	18.5	0.15	20070410	91.60720	99.24187	207.83752	2.03930	0.2006574	2.4384899	33	2	2002-2006	0.24	M-v	3	MPC	08310	2002 PD ₁₇₄
2002 PE ₁₇₇	17.3	0.15	20070410	70.29097	338.92913	36.83401	2.90686	0.2373008	2.3357086	43	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	12810	2002 PE ₁₇₇
2002 PQ ₁₇₈	16.7	0.15	20070410	45.14646	141.13918	279.86871	8.81884	0.2405829	2.3501737	63	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	12810	2002 PQ ₁₇₈
2002 QK	15.6	0.15	20070410	26.96403	80.00482	314.14920	27.13139	0.2652017	2.5573573	63	2	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	10890	2002 QK
2002 QY	16.8	0.15	20070410	52.60841	190.82783	195.34804	3.19466	0.1740405	2.3587194	93	3	2002-2006	0.44	M-v	2	MPC	12810	2002 QY
2002 QZ	16.1	0.15	20020725	316.98609	164.92227	218.38468	2.91933	0.2590423	3.0972297	22	1	36 days	0.21			MPC		2002 QZ
2002 QM ₁	17.0	0.15	20070410	163.98571	133.31678	110.68734	6.39068	0.2002052	2.3439253	45	5	1998-2006	0.52	M-v	1	MPC	08314	2002 QM ₁
2002 QQ ₃	16.7	0.15	20070410	100.45642	183.19801	177.20875	7.01918	0.1235486	2.2841596	50	4	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	12810	2002 QQ ₃
2002 QL ₅	16.6	0.15	20070410	94.84660	79.86558	244.27668	3.93347	0.2495550	2.3978837	105	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	12810	2002 QL ₅
2002 QC ₇	19.9	0.15	20070410	44.52024	184.41904	336.08092	26.80951	0.1957244	1.1688742	69	2	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	08315	2002 QC ₇
2002 QG ₁₀	16.3	0.15	20070410	131.86586	253.98859	91.24856	6.28142	0.1965878	2.2767843	72	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12810	2002 QG ₁₀
2002 QQ ₁₁	17.5	0.15	20070410	65.55228	83.07127	283.49337	2.86874	0.1959576	2.3814723	65	3	2002-2006	0.52	M-v	3	MPC	08316	2002 QQ ₁₁
2002 QU ₁₄	16.8	0.15	20070410	128.29175	103.93908	173.24281	8.56742	0.1994316	2.3955498	46	2	2002-2006	0.45	M-v	4	MPC	08316	2002 QU ₁₄
2002 QW ₁₅	15.2	0.15	20070410	173.47924	14.62475	274.60637	23.98928	0.1502217	2.2949257	50	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	37793	2002 QW ₁₅
2002 QF ₁₆	16.7	0.15	20070410	238.57826	326.02549	270.78627	4.13848	0.1286627	2.1789183	57	5	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	12811	2002 QF ₁₆
2002 QE ₁₇	16.9	0.15	20070410	87.93753	212.32674	187.74554	4.55794	0.1470163	2.2419370	50	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	10891	2002 QE ₁₇
2002 QR ₁₇	16.4	0.15	20070410	45.10736	59.12118	327.29689	2.40555	0.1988604	2.4320557	149	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	12811	2002 QR ₁₇
2002 QL ₂₄	16.7	0.15	20070410	77.68596	353.83494	340.63337	9.15964	0.2572400	2.4026472	48	2	2002-2006	0.39	M-v	3	MPC	08319	2002 QL ₂₄
2002 QY ₂₇	16.7	0.15	20070410	121.32471	161.02929	130.82675	5.84181	0.1552112	2.3824109	70	3	2002-2006	0.50	M-v	2	MPC	10891	2002 QY ₂₇
2002 QJ ₂₉	17.2	0.15	20070410	50.22686	26.58697	3.10356	5.69832	0.2135551	2.3761795	57	2	2002-2006	0.35	M-v	2	MPC	08319	2002 QJ ₂₉
2002 QK ₃₀	16.4	0.15	20070410	144.78270	172.19234	92.90314	4.24114	0.1296635	2.3768692	54	3	2002-2006	0.51	M-v	2	MPC	10892	2002 QK ₃₀
2002 QP ₃₀	18.2	0.15	20070410	56.82878	325.37016	41.67254	2.08914	0.2067614	2.4197953	49	2	2002-2006	0.40	M-v	3	MPC	12811	2002 QP ₃₀
2002 QO ₃₂	17.6	0.15	20070410	83.56472	356.62765	350.05534	3.36472	0.2060566	2.3993018	46	2	2002-2006	0.43	M-v	4	MPC	08320	2002 QO ₃₂
2002 QD ₃₆	17.1	0.15	20070410	87.09672	282.02129	77.94712	2.89782	0.2390381	2.3567648	68	3	1999-2007	0.42	M-v	3	MPC	12811	2002 QD ₃₆
2002 QG ₃₆	16.3	0.15	20070410	94.27556	195.24421	197.55520	5.05159	0.1624824	2.2781757	99	7	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	62398	2002 QG ₃₆
2002 QS ₃₆	18.2	0.15	20070410	174.62765	322.48167	0.61478	0.39591	0.2207074	2.1571291	32	3	1999-2007	0.33	M-v	3	MPC	48253	2002 QS ₃₆
2002 QC ₃₇	16.5	0.15	20070410	179.39185	198.70390	34.84003	2.06716	0.0499943	2.4629437	43	4	2002-2006	0.37	M-v	1	MPC	08322	2002 QC ₃₇
2002 QP ₃₈	17.2	0.15	20070410	128.33998	108.96614	167.48353	6.11300	0.1237111	2.4754245	29	4	1998-2006	0.27	M-v	2	MPC	04212	2002 QP ₃₈
2002 QM ₄₁	16.7	0.15	20070410	83.83136	9.31902	339.23945	6.70975	0.1269945	2.3379655	67	3	2002-2006	0.45	M-v	3	MPC	08322	2002 QM ₄₁
2002 QH ₄₇	16.9	0.15	20070410	127.17193	311.78005	41.61149	8.11245	0.2269559	2.2484970	72	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	61266	2002 QH ₄₇
2002 QX ₄₇	8.9	0.15	20070410	32.23966	3.55636	276.31894	7.26815	0.3749398	25.4905007	53	2	2002-2006	0.22	M-v	3	MPC	12811	2002 QX ₄₇
2002 QW ₅₀	17.4	0.15	20070410	37.26139	262.78910	152.91083	3.29183	0.1092819	2.3548020	35	3	2002-2006	0.37	M-v	3	MPC	08323	2002 QW ₅₀
2002 QV ₅₂	17.8	0.15	20070410	71.89139	329.16594	19.78626	2.82814	0.2092615	2.4207943	49	2	2002-2006	0.36	M-v	3	MPC	08324	2002 QV ₅₂
2002 QT ₅₄	17.2	0.15	20070410	161.73395	104.39827	140.69486	9.64974	0.2069072	2.3725939	33	3	2002-2006	0.58	M-v	3	MPC	75503	2002 QT ₅₄
2002 QY ₅₄	17.3	0.15	20070410	66.61130	51.53606	359.79826	5.00565	0.1609729	2.2720996	32	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	10893	2002 QY ₅₄
2002 QU ₅₅	17.7	0.15	20070410	70.23715	306.74253	51.71778	0.63426	0.2178192	2.4081816	59	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	08325	2002 QU ₅₅
2002 QM ₅₇	16.8	0.15	20070410	288.23368	349.41229	160.38625	6.66937	0.0646757	2.3399176	49	5	1997-2006	0.42	M-v	1	MPC	10893	2002 QM ₅₇
2002 QR ₅₇	17.5	0.15	20070410	124.57646	242.25043	142.80992	2.71751	0.1074315	2.1577562	56	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	10893	2002 QR ₅₇
2002 QZ ₅₇	17.8	0.15	20070410	196.19621	19.27659	287.95201	4.25691	0.1255567	2.1362704	27	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	85578	2002 QZ ₅₇
2002 QY ₆₂	16.9	0.15	20070410	49.43806	271.21654	140.71667	9.05674	0.2056242	2.3360765	61	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	12811	2002 QY ₆₂
2002 QH ₆₆	17.4	0.15	20070410	88.32484	275.35533	126.44599	2.47295	0.1223089	2.2048614	69	3	1999-2007	0.39	M-v	2	MPC	12811	2002 QH ₆₆
2002 QQ ₆₆	17.3	0.15	20070410	137.30198	179.65095	80.45245	2.37700	0.1552156	2.4123189	33	3	2002-2006	0.50	M-v	2	MPC	10893	2002 QQ ₆₆
2002 QM ₆₉	17.9	0.15	20070410	49.89009	241.73936	124.83325	3.59681	0.2457410	2.4563280	46	2	2002-2006	0.51	M-v	3	MPC	08328	2002 QM ₆₉
2002 QE ₇₃	17.2	0.15	20070410	33.08661	233.22514	159.26753	7.03923	0.1817046	2.4363268	29	2	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	08329	2002 QE ₇₃
2002 QZ ₇₃	18.1	0.15	20070410	135.74330	267.24626	94.28967	4.74119	0.1495124	2.1806282	32	4	1994-2007	0.33	M-v	1	MPC	85580	2002 QZ ₇₃
2002 QO ₇₅	16.9	0.15	20070410	279.95771	121.40938	14.30989	1.49837	0.0819892	2.4258769	46	6	1991-2006	0.42	M-v	1	MPC	10894	2002 QO ₇₅
2002 QQ ₇₅	16.8	0.15	20070410	265.62334	30.96942	140.25907	6.60691	0.0491107	2.3353056	23	2	2002-2006	0.31	M-v	4	MPC	08330	2002 QQ ₇₅
2002 QU ₇₅	18.7	0.15	20070410	83.48288	173.83116	146.61426	1.83484	0.1910753	2.4430037	35	2	2002-2006	0.18	M-v	3	MPC	08330	2002 QU ₇₅
2002 QV ₇₇	18.4	0.15	20070410	76.56466	203.12750	129.61304	3.25150	0.2271895	2.4265055	51	2	2002-2006	0.28	M-v	3	MPC	08330	2002 QV ₇₇
2002 QR ₇₈	17.0	0.15	20070410	223.66916	135.69921	92.93906	3.54148	0.0787012	2.2508260	47	3	1998-2007	0.46	M-v	3	MPC	10894	2002 QR ₇₈
2002 QN ₈₅	16.7	0.15	20070410	67.87836	50.91641	306.22806	6.04072	0.1398523	2.3956402	49	3	2002-2006	0.45	M-v	3	MPC	08332	2002 QN ₈₅
2002 QZ ₈₅	17.3	0.15	20070410	99.69145	221.23509	100.12935	6.92876	0.1216114	2.4000850	45	5	1997-2006	0.44	M-v	0	MPC	10894	2002 QZ ₈₅
2002 QD ₈₆	18.0	0.15	20070410	64.91319	92.98795	263.17523	1.36657	0.2005606	2.4181427	75	2	2002-2006	0.33	M-v	3	MPC	12811	2002 QD ₈₆

2002 QH ₈₆	17.8	0.15	20070410	5.82018	241.06516	175.92952	3.73510	0.0831179	2.4143175	29	2	2002-2006	0.33	M-v	4	MPC	08332	2002 QH ₈₆
2002 QP ₈₉	17.7	0.15	20070410	30.61052	206.93694	207.49583	1.69981	0.1955801	2.3750837	79	3	1995-2007	0.46	M-v	3	MPC	12811	2002 QP ₈₉
2002 QN ₉₀	17.6	0.15	20070410	29.99983	338.86841	71.86252	5.88211	0.1792823	2.4149278	42	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12811	2002 QN ₉₀
2002 QX ₉₀	17.8	0.15	20070410	157.60608	241.11337	109.34914	5.17455	0.1345233	2.1533423	36	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	00331	2002 QX ₉₀
2002 QQ ₉₃	17.6	0.15	20070410	41.83782	13.97621	23.09107	1.50804	0.1989964	2.4098991	59	2	2002-2006	0.34	M-v	3	MPC	12812	2002 QQ ₉₃
2002 QY ₉₄	17.5	0.15	20070410	105.94488	302.28419	28.97384	2.63678	0.2299237	2.3368315	42	2	2002-2006	0.34	M-v	3	MPC	08335	2002 QY ₉₄
2002 QL ₉₇	17.3	0.15	20070410	20.78293	359.24063	47.54051	2.01118	0.1592648	2.4091953	58	3	2002-2006	0.36	M-v	2	MPC	08336	2002 QL ₉₇
2002 QP ₉₇	17.7	0.15	20070410	53.90321	66.53174	6.35898	3.01689	0.1287179	2.2076397	58	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	12812	2002 QP ₉₇
2002 QD ₉₉	18.9	0.15	20070410	75.70968	148.75883	178.97011	2.22195	0.2133784	2.4412999	37	2	2002-2006	0.25	M-v	2	MPC	08337	2002 QD ₉₉
2002 QJ ₉₉	17.4	0.15	20070410	160.52691	147.42203	96.10734	5.76197	0.2089559	2.3490157	31	4	1998-2006	0.32	M-v	1	MPC	03368	2002 QJ ₉₉
2002 QQ ₉₉	16.8	0.15	20070410	24.58920	355.73566	80.75425	3.78399	0.1252273	2.3176247	87	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	12812	2002 QQ ₉₉
2002 QC ₁₀₀	17.3	0.15	20070410	65.02296	34.40758	18.26371	2.88708	0.1974354	2.2842573	56	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	12254	2002 QC ₁₀₀
2002 QJ ₁₀₀	18.7	0.15	20070410	94.13756	200.90599	106.85971	2.49771	0.1789734	2.4450741	24	2	2002-2006	0.29	M-v	4	MPC	08337	2002 QJ ₁₀₀
2002 QN ₁₀₀	17.0	0.15	20070410	58.42992	323.20293	30.23716	6.96626	0.1361024	2.4298823	44	3	2002-2006	0.36	M-v	3	MPC	08338	2002 QN ₁₀₀
2002 QW ₁₀₀	17.4	0.15	20070410	60.32635	300.08287	65.12373	5.73244	0.2404777	2.4114225	60	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12812	2002 QW ₁₀₀
2002 QY ₁₀₂	17.0	0.15	20070410	108.26867	194.26490	121.09286	7.27341	0.1097572	2.3855063	31	5	1994-2006	0.46	M-v	0	MPC	08340	2002 QY ₁₀₂
2002 QD ₁₀₃	17.8	0.15	20070410	73.29691	223.60925	122.21999	5.90046	0.2003163	2.4298880	44	2	2002-2006	0.34	M-v	3	MPC	08341	2002 QD ₁₀₃
2002 QM ₁₀₄	17.5	0.15	20070410	57.76293	164.46837	202.89403	1.48922	0.1967220	2.4004668	71	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12812	2002 QM ₁₀₄
2002 QU ₁₀₄	17.0	0.15	20070410	13.49302	189.07990	275.91743	5.65459	0.1014134	2.2321918	49	2	2002-2007	0.41	M-v	4	MPC	12254	2002 QU ₁₀₄
2002 QG ₁₀₅	16.6	0.15	20070410	222.56598	355.25995	146.42277	2.33812	0.0056504	2.6270122	26	2	2002-2005	0.32	M-v	4	MPC	08343	2002 QG ₁₀₅
2002 QJ ₁₀₈	16.5	0.15	20070410	339.73130	67.72861	308.64959	0.92076	0.1025813	2.6594082	38	4	2000-2005	0.36	M-v	1	MPC	12256	2002 QJ ₁₀₈
2002 QX ₁₁₀	16.8	0.15	20020725	24.45794	345.14391	300.35065	9.04112	0.0955030	2.7911785	18	1	35 days	0.28			MPC		2002 QX ₁₁₀
2002 QG ₁₁₁	18.2	0.15	20020725	349.99031	30.45185	296.37849	4.69411	0.1811769	2.3244217	15	1	36 days	0.21			MPC		2002 QG ₁₁₁
2002 QJ ₁₁₁	17.2	0.15	20020725	319.56296	219.91233	156.03582	8.57344	0.2341412	2.7612069	19	1	51 days	0.20			MPC		2002 QJ ₁₁₁
2002 QO ₁₁₁	17.0	0.15	20020814	313.80751	112.06160	273.22366	3.90518	0.1201103	2.7356613	12	1	11 days	0.28			MPC		2002 QO ₁₁₁
2002 QP ₁₁₁	17.5	0.15	20020814	358.98773	10.07702	319.21726	13.78133	0.2572331	2.9707737	15	1	27 days	0.25			MPC		2002 QP ₁₁₁
2002 QQ ₁₁₁	17.8	0.15	20020814	3.48711	17.21301	303.61015	4.21586	0.1834459	2.1415684	26	1	54 days	0.25			MPC		2002 QQ ₁₁₁
2002 QR ₁₁₁	16.3	0.15	20020814	9.48618	5.70612	310.65996	10.78330	0.1275741	3.2257951	21	1	28 days	0.29			MPC		2002 QR ₁₁₁
2002 QS ₁₁₁	16.5	0.15	20020814	45.14392	330.85366	306.70144	8.11113	0.0683935	3.1672743	10	1	11 days	0.24			MPC		2002 QS ₁₁₁
2002 QT ₁₁₁	16.4	0.15	20020814	137.03753	236.52502	305.87536	9.80461	0.1284897	2.6512285	11	1	11 days	0.28			MPC		2002 QT ₁₁₁
2002 QU ₁₁₁	16.9	0.15	20020814	133.66958	246.41270	303.58678	5.79382	0.0551287	2.4033203	12	1	20 days	0.33			MPC		2002 QU ₁₁₁
2002 QV ₁₁₁	15.6	0.15	20020814	153.99603	211.06946	319.41877	17.13875	0.1091324	3.0841592	12	1	16 days	0.31			MPC		2002 QV ₁₁₁
2002 QW ₁₁₁	16.3	0.15	20020814	209.34253	297.98093	185.14521	7.06674	0.0779253	2.5636467	21	1	29 days	0.27			MPC		2002 QW ₁₁₁
2002 QX ₁₁₁	17.0	0.15	20020814	331.58228	171.68862	193.52803	5.39955	0.1414989	2.7372302	24	1	55 days	0.30			MPC		2002 QX ₁₁₁
2002 RA	16.5	0.15	20070410	110.26401	44.42392	318.69728	4.53176	0.2885772	2.2550952	134	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	12813	2002 RA
2002 RL ₁	17.1	0.15	20070410	147.43609	55.82196	256.45783	4.66560	0.1922649	2.2584496	74	5	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	12813	2002 RL ₁
2002 RB ₂	17.5	0.15	20070410	135.13810	36.76019	333.99410	6.20335	0.1566057	2.1905298	89	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	87544	2002 RB ₂
2002 RP ₅	16.0	0.15	20070410	106.98286	59.12160	275.40864	6.88465	0.1375139	2.3766981	63	4	2002-2006	0.51	M-v	1	MPC	12813	2002 RP ₅
2002 RM ₆	17.1	0.15	20070410	99.16801	226.49531	145.96802	0.95407	0.2252226	2.2819534	48	2	2002-2007	0.51	M-v	4	MPC	12258	2002 RM ₆
2002 RP ₆	16.1	0.15	20070410	77.32867	48.70527	311.70564	3.31465	0.1221482	2.3716752	92	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	12813	2002 RP ₆
2002 RZ ₆	16.2	0.15	20070410	88.48068	190.20933	191.60248	3.05304	0.2727261	2.3522857	134	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12258	2002 RZ ₆
2002 RP ₇	16.3	0.15	20070410	60.13706	8.28196	6.52574	1.30124	0.1941326	2.3832034	110	6	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	10897	2002 RP ₇
2002 RS ₇	16.8	0.15	20070410	60.02674	236.17190	121.21142	3.56930	0.2075926	2.4547244	99	4	1998-2006	0.50	M-v	2	MPC	08346	2002 RS ₇
2002 RK ₈	16.0	0.15	20070410	31.98141	288.37079	166.00935	22.75339	0.2601459	2.3027020	37	4	1995-2007	0.63	M-v	1	MPC	10897	2002 RK ₈
2002 RX ₁₀	16.5	0.15	20070410	134.75646	222.58902	35.29116	1.60606	0.1601456	2.4477256	85	5	1998-2006	0.44	M-v	0	MPC	10897	2002 RX ₁₀
2002 RD ₁₄	17.3	0.15	20070410	136.99624	192.59144	152.87108	1.72115	0.1649220	2.2395042	72	4	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	12813	2002 RD ₁₄
2002 RJ ₁₅	16.4	0.15	20070410	93.04180	224.66840	173.97792	6.03794	0.1580673	2.2486285	95	3	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	61275	2002 RJ ₁₅
2002 RM ₁₇	17.1	0.15	20070410	140.74761	182.33997	170.31398	3.46827	0.1978572	2.2059746	90	6	1994-2007	0.52	M-v	2	MPC	12813	2002 RM ₁₇
2002 RQ ₁₇	16.9	0.15	20070410	113.84260	25.66946	344.81280	3.08858	0.1871172	2.2513370	72	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	12813	2002 RQ ₁₇
2002 RO ₁₈	16.2	0.15	20070410	49.21460	30.43413	13.68409	5.06490	0.1535016	2.3846620	112	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	12813	2002 RO ₁₈
2002 RS ₁₈	16.6	0.15	20070410	49.65020	56.41003	12.02355	5.52285	0.2167879	2.3356935	46	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	12813	2002 RS ₁₈
2002 RF ₂₀	15.8	0.15	20070410	39.02536	339.52137	9.15181	13.00386	0.1469157	2.5920977	86	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	10898	2002 RF ₂₀
2002 RQ ₂₀	17.2	0.15	20070410	126.14491	262.84981	128.50149	4.61365	0.1573566	2.1723703	53	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	10898	2002 RQ ₂₀

2002 RS ₂₀	16.6	0.15	20070410	129.48642	223.13411	94.88255	3.41043	0.1877812	2.3217534	50	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	12258	2002 RS ₂₀
2002 RL ₂₁	16.7	0.15	20070410	25.69875	349.48022	73.20927	2.25093	0.1769718	2.4131168	114	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	12813	2002 RL ₂₁
2002 RG ₂₂	17.2	0.15	20070410	71.87359	67.14470	354.13059	4.01958	0.1344957	2.2378639	50	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MP	12813	2002 RG ₂₂
2002 RA ₂₄	17.1	0.15	20070410	94.14123	57.32536	304.87763	1.37724	0.2336246	2.3280504	61	5	1993-2007	0.51	M-v	1	MP	12813	2002 RA ₂₄
2002 RO ₂₆	17.0	0.15	20070410	68.55340	117.07753	194.91925	12.91702	0.1925487	2.5523402	84	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MP	10898	2002 RO ₂₆
2002 RX ₂₇	16.5	0.15	20070410	127.22697	165.71689	122.52390	6.48971	0.1182789	2.4472046	52	3	2002-2006	0.47	M-v	2	MP	10898	2002 RX ₂₇
2002 RG ₂₈	16.0	0.15	20070410	119.10787	190.29535	184.54206	7.99268	0.1718011	2.3019623	126	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MP	87544	2002 RG ₂₈
2002 RJ ₂₈	16.2	0.15	20070410	122.72418	315.60244	43.61524	9.01244	0.1751245	2.3272562	117	5	1977-2007	0.62	M-v	2	MP	62400	2002 RJ ₂₈
2002 RS ₂₉	16.5	0.15	20070410	52.63214	157.49356	230.89710	4.11785	0.1932411	2.4075921	100	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MP	12814	2002 RS ₂₉
2002 RV ₂₉	17.6	0.15	20070410	122.84275	75.80261	253.93000	4.61785	0.1855381	2.3024328	60	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	12814	2002 RV ₂₉
2002 RP ₃₂	16.7	0.15	20070410	182.09842	6.62841	261.15863	2.64485	0.0920991	2.3151642	98	7	1992-2007	0.51	M-v	0	MP	12814	2002 RP ₃₂
2002 RZ ₃₂	18.5	0.15	20070410	106.01160	59.87445	311.67642	2.41584	0.2150415	2.2833543	52	4	1995-2007	0.53	M-v	3	MP	37818	2002 RZ ₃₂
2002 RG ₃₄	17.0	0.15	20070410	70.30174	287.59786	80.83430	2.31168	0.1946751	2.4110910	84	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MP	12814	2002 RG ₃₄
2002 RX ₃₄	17.9	0.15	20070410	147.88924	98.58143	213.77892	2.34801	0.1821893	2.2622865	38	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MP	12814	2002 RX ₃₄
2002 RU ₃₅	16.7	0.15	20070410	113.48155	152.50283	219.64285	4.59737	0.1996945	2.2385914	65	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MP	62401	2002 RU ₃₅
2002 RA ₃₈	17.5	0.15	20070410	198.99198	340.96388	319.14895	6.18897	0.0958504	2.1532221	46	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	12814	2002 RA ₃₈
2002 RB ₃₈	16.3	0.15	20070410	51.32687	30.03645	357.94935	4.02501	0.2014445	2.3870346	119	2	2002-2007	0.48	M-v	2	MP	12814	2002 RB ₃₈
2002 RC ₃₉	16.4	0.15	20070410	35.40991	319.80237	82.94302	3.10887	0.1869234	2.4090964	97	5	1991-2007	0.44	M-v	1	MP	12814	2002 RC ₃₉
2002 RQ ₄₀	17.1	0.15	20070410	123.47156	155.15973	122.91094	4.64859	0.2100796	2.4157176	41	4	2001-2006	0.52	M-v	1	MP	08352	2002 RQ ₄₀
2002 RW ₄₀	17.3	0.15	20070410	95.64052	5.92376	13.54085	1.83488	0.2838204	2.2895510	69	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	12814	2002 RW ₄₀
2002 RS ₄₂	17.2	0.15	20070410	130.54402	324.77814	359.41543	6.82942	0.1514742	2.2929873	63	6	1994-2007	0.51	M-v	1	MP	87544	2002 RS ₄₂
2002 RD ₄₄	16.7	0.15	20070410	64.90524	335.01173	35.33079	3.37424	0.1841483	2.4078029	108	2	2002-2006	0.52	M-v	3	MP	08352	2002 RD ₄₄
2002 RS ₄₅	16.8	0.15	20070410	78.21839	0.65744	47.37319	2.53360	0.2215967	2.2824665	50	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	62401	2002 RS ₄₅
2002 RZ ₄₅	16.5	0.15	20070410	95.35782	23.22238	15.55236	4.66506	0.1492570	2.2344370	77	5	1992-2007	0.65	M-v	1	MP	62401	2002 RZ ₄₅
2002 RB ₄₆	17.4	0.15	20070410	145.83009	202.79482	138.50507	5.74176	0.1673793	2.2110913	50	4	1998-2007	0.55	M-v	3	MP	12814	2002 RB ₄₆
2002 RO ₄₇	17.2	0.15	20070410	90.85153	278.32775	97.96127	3.15413	0.2420168	2.3177633	46	4	1993-2007	0.52	M-v	3	MP	12260	2002 RO ₄₇
2002 RZ ₄₈	15.6	0.15	20070410	311.61366	330.59239	151.73293	7.92053	0.0289764	2.4230407	92	5	2000-2006	0.64	M-v	1	MP	10899	2002 RZ ₄₈
2002 RA ₅₀	17.3	0.15	20070410	186.93002	177.79020	136.38828	3.69608	0.2286105	2.1524768	82	4	2002-2007	0.44	M-v	2	MP	10899	2002 RA ₅₀
2002 RC ₅₀	16.8	0.15	20070410	42.54763	282.58958	115.51311	2.24950	0.1999773	2.4450077	93	3	2002-2006	0.55	M-v	3	MP	12814	2002 RC ₅₀
2002 RE ₅₁	15.8	0.15	20070410	2.76912	10.97370	34.08190	5.29260	0.1948582	2.5935736	54	3	1998-2007	0.58	M-v	2	MP	04216	2002 RE ₅₁
2002 RE ₅₁	16.7	0.15	20070410	131.88319	198.50615	152.49051	7.49868	0.1691596	2.2529751	54	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MP	61284	2002 RE ₅₁
2002 RA ₅₄	17.2	0.15	20070410	137.10677	229.62861	131.66084	5.43776	0.1597126	2.2008854	39	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MP	12814	2002 RA ₅₄
2002 RH ₅₄	16.2	0.15	20070410	51.01203	28.40146	24.31594	4.27879	0.1469198	2.3659321	106	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MP	12814	2002 RH ₅₄
2002 RS ₅₈	17.2	0.15	20070410	156.54203	194.07529	146.76877	6.37796	0.1207200	2.1919311	53	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	12814	2002 RS ₅₈
2002 RG ₅₉	17.0	0.15	20070410	153.28479	61.51723	278.43088	3.50063	0.1732594	2.2002846	51	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MP	12814	2002 RG ₅₉
2002 RU ₆₂	16.8	0.15	20070410	89.74463	199.37498	205.41736	2.61471	0.2448246	2.3299974	96	6	1997-2007	0.44	M-v	1	MP	10900	2002 RU ₆₂
2002 RF ₆₆	15.9	0.15	20070410	13.03694	195.81382	205.75265	34.77424	0.3517675	2.6624812	75	3	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	12815	2002 RF ₆₆
2002 RC ₆₇	17.3	0.15	20070410	46.77740	144.74604	247.50489	6.36986	0.2241657	2.4542895	104	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MP	12815	2002 RC ₆₇
2002 RF ₆₇	16.5	0.15	20070410	115.84522	80.73806	276.27786	5.50405	0.1807440	2.2904745	63	2	2002-2007	0.35	M-v	3	MP	12815	2002 RF ₆₇
2002 RL ₆₇	15.8	0.15	20070410	65.66488	84.90172	298.61856	6.24585	0.2668441	2.4118513	105	2	2002-2007	0.54	M-v	2	MP	12815	2002 RL ₆₇
2002 RM ₆₇	15.6	0.15	20070410	118.58204	56.05670	287.68621	5.98140	0.1404670	2.3190724	94	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	12815	2002 RM ₆₇
2002 RN ₆₇	16.0	0.15	20070410	64.26520	183.75729	235.02104	6.84741	0.2135084	2.3281606	74	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	12815	2002 RN ₆₇
2002 RX ₆₇	17.5	0.15	20070410	75.97096	113.33661	238.01470	4.68870	0.2455199	2.4167581	101	2	2002-2007	0.47	M-v	2	MP	12815	2002 RX ₆₇
2002 RO ₇₂	17.3	0.15	20070410	66.66596	15.95526	345.07350	7.36024	0.1243053	2.4103624	45	3	2002-2006	0.45	M-v	3	MP	08357	2002 RO ₇₂
2002 RK ₇₇	16.9	0.15	20070410	82.65514	68.96233	340.48643	6.18229	0.0666338	2.2250440	55	3	2002-2007	0.66	M-v	3	MP	12815	2002 RK ₇₇
2002 RB ₇₉	17.5	0.15	20070410	49.87274	22.16041	13.04391	2.20613	0.1868776	2.4064334	69	2	2002-2006	0.40	M-v	3	MP	08357	2002 RB ₇₉
2002 RJ ₈₁	16.8	0.15	20070410	151.10949	323.81167	352.24118	3.86184	0.1433716	2.2692516	71	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	85596	2002 RJ ₈₁
2002 RE ₈₂	16.6	0.15	20070410	83.10100	60.78816	333.45777	4.41614	0.1950360	2.3102232	88	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MP	12815	2002 RE ₈₂
2002 RR ₈₂	17.0	0.15	20070410	39.41938	237.21777	162.89168	2.70486	0.1891405	2.4505027	72	2	2002-2006	0.47	M-v	3	MP	12815	2002 RR ₈₂
2002 RE ₈₆	16.4	0.15	20070410	50.96859	26.56366	7.19423	5.53702	0.1663198	2.4301780	181	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MP	12815	2002 RE ₈₆
2002 RR ₈₇	16.5	0.15	20070410	139.21406	332.59463	12.60735	6.49970	0.1308758	2.2544347	106	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MP	12815	2002 RR ₈₇
2002 RD ₉₀	17.6	0.15	20070410	203.24189	140.21148	171.03067	1.95448	0.1255725	2.1298078	45	6	1995-2007	0.60	M-v	1	MP	87545	2002 RD ₉₀
2002 RE ₉₂	17.0	0.15	20070410	50.86695	90.81832	1.72396	6.31742	0.0890957	2.2260001	65	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MP	61301	2002 RE ₉₂

2002 RG ₉₂	17.5	0.15	20070410	62.27921	21.21447	26.69020	1.00375	0.2595213	2.3652418	102	3	1991-2007	0.50	M-v	1	MPG	12261	2002 RG ₉₂
2002 RO ₉₃	16.5	0.15	20070410	142.62160	45.70644	305.43512	6.18329	0.1901198	2.2110552	85	4	1994-2007	0.46	M-v	2	MPG	10901	2002 RO ₉₃
2002 RW ₉₅	16.5	0.15	20070410	156.96829	76.11859	243.81194	0.82184	0.2212758	2.2473739	107	6	1998-2007	0.37	M-v	1	MPG	12815	2002 RW ₉₅
2002 RA ₉₈	16.3	0.15	20070410	86.53838	28.79314	356.93764	3.82189	0.2584039	2.3469957	120	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPG	61303	2002 RA ₉₈
2002 RG ₉₈	16.6	0.15	20070410	65.71730	240.41673	175.90184	6.35970	0.1944194	2.3423973	69	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPG	66281	2002 RG ₉₈
2002 RM ₉₈	16.0	0.15	20070410	54.28490	304.05529	11.35525	12.95709	0.2704863	2.6401431	75	2	2002-2007	0.41	M-v	2	MPG	10902	2002 RM ₉₈
2002 RS ₉₈	16.7	0.15	20070410	71.18358	131.14932	256.07307	5.17253	0.1619494	2.3413448	104	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPG	12815	2002 RS ₉₈
2002 RU ₉₉	16.2	0.15	20070410	104.53952	4.51266	21.76952	6.13001	0.1702978	2.2847999	123	4	1997-2007	0.52	M-v	1	MPG	10902	2002 RU ₉₉
2002 RN ₁₀₁	16.3	0.15	20070410	127.70208	160.90723	209.16789	6.04659	0.1506688	2.2691904	98	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPG	87545	2002 RN ₁₀₁
2002 RT ₁₀₁	16.3	0.15	20070410	108.57522	210.14461	163.53503	2.97190	0.2428192	2.3151162	110	6	1995-2007	0.54	M-v	1	MPG	12815	2002 RT ₁₀₁
2002 RY ₁₀₁	16.5	0.15	20070410	84.55873	39.96980	3.89934	6.23997	0.2423172	2.3417783	99	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPG	66281	2002 RY ₁₀₁
2002 RE ₁₀₄	16.3	0.15	20070410	40.23155	336.57169	31.51156	5.29979	0.2748246	2.5761914	183	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPG	10902	2002 RE ₁₀₄
2002 RJ ₁₀₄	16.4	0.15	20070410	110.81472	353.41597	4.72630	2.62777	0.2435102	2.3352952	87	4	1977-2007	0.45	M-v	2	MPG	12816	2002 RJ ₁₀₄
2002 RB ₁₀₅	16.4	0.15	20070410	118.51873	306.21835	39.90152	1.63218	0.2463887	2.3553881	116	5	1991-2007	0.55	M-v	1	MPG	12816	2002 RB ₁₀₅
2002 RH ₁₀₅	17.0	0.15	20070410	70.42602	30.22627	14.89538	5.98525	0.2236542	2.3670976	92	4	1991-2007	0.45	M-v	1	MPG	12816	2002 RH ₁₀₅
2002 RQ ₁₀₈	17.2	0.15	20070410	70.81751	189.24018	160.28105	1.30666	0.1941601	2.4507367	109	4	1998-2007	0.42	M-v	2	MPG	12816	2002 RQ ₁₀₈
2002 RE ₁₁₀	16.7	0.15	20070410	82.77861	115.73548	235.02411	4.09244	0.0894469	2.4239156	82	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPG	08361	2002 RE ₁₁₀
2002 RS ₁₁₀	16.7	0.15	20070410	140.08037	239.71514	132.66630	5.41105	0.1371779	2.1823434	66	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPG	10902	2002 RS ₁₁₀
2002 RF ₁₁₁	16.3	0.15	20070410	84.11637	78.79530	301.70025	4.52288	0.2315388	2.3645521	97	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPG	12816	2002 RF ₁₁₁
2002 RJ ₁₁₇	17.6	0.15	20070410	78.57905	305.62370	82.66690	6.16700	0.2407961	2.3716360	62	2	2002-2007	0.58	M-v	3	MPG	12262	2002 RJ ₁₁₇
2002 RB ₁₁₈	15.7	0.15	20070410	93.86406	66.05288	277.86646	4.51698	0.2726929	2.3826507	141	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPG	12816	2002 RB ₁₁₈
2002 RR ₁₂₂	16.7	0.15	20070410	131.00857	284.06630	78.56885	7.36291	0.1949076	2.2226219	74	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPG	10903	2002 RR ₁₂₂
2002 RO ₁₂₈	16.3	0.15	20070410	48.60632	145.39208	249.54318	10.28633	0.1616823	2.3867162	62	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPG	12816	2002 RO ₁₂₈
2002 RP ₁₂₉	17.6	0.15	20070410	95.25705	326.07947	349.32762	3.31352	0.1643274	2.4659258	46	3	2002-2006	0.42	M-v	2	MPG	08364	2002 RP ₁₂₉
2002 RT ₁₂₉	19.5	0.15	20070410	329.00738	55.62819	178.74534	19.64328	0.7540177	1.8325845	117	1	46 days	0.56	M-v	5	MPG	38402	2002 RT ₁₂₉
2002 RK ₁₃₃	16.3	0.15	20070410	100.45097	258.96586	110.93015	9.57164	0.2316989	2.3240116	109	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPG	12816	2002 RK ₁₃₃
2002 RK ₁₃₄	16.7	0.15	20070410	91.26936	211.50763	109.27524	8.35054	0.2273701	2.4496633	66	5	1998-2006	0.41	M-v	2	MPG	10903	2002 RK ₁₃₄
2002 RT ₁₃₆	16.4	0.15	20070410	72.96520	285.65928	118.48249	8.05641	0.1499391	2.2977583	49	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPG	12816	2002 RT ₁₃₆
2002 RG ₁₃₇	16.8	0.15	20070410	103.76419	191.71323	187.88989	6.02148	0.1497262	2.2687496	60	4	1991-2007	0.46	M-v	2	MPG	12816	2002 RG ₁₃₇
2002 RG ₁₃₈	16.7	0.15	20070410	87.46669	328.95652	52.11168	8.33401	0.2737741	2.3147890	43	3	2002-2007	0.63	M-v	2	MPG	12262	2002 RG ₁₃₈
2002 RE ₁₃₉	16.1	0.15	20070410	120.87356	291.42672	83.65769	7.07051	0.2098075	2.2318768	58	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPG	61322	2002 RE ₁₃₉
2002 RA ₁₄₁	16.9	0.15	20070410	98.86022	283.10905	77.73586	6.28572	0.1673255	2.3309584	72	5	2001-2007	0.62	M-v	1	MPG	12816	2002 RA ₁₄₁
2002 RF ₁₄₄	17.0	0.15	20070410	73.64109	126.43477	276.10479	3.17334	0.1988266	2.3178638	66	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPG	12816	2002 RF ₁₄₄
2002 RC ₁₄₅	17.8	0.15	20070410	83.71749	229.36029	170.22590	0.32679	0.2095621	2.2919952	39	4	1995-2007	0.43	M-v	1	MPG	62405	2002 RC ₁₄₅
2002 RX ₁₄₅	16.8	0.15	20070410	58.80223	304.42671	111.52985	2.40195	0.1955530	2.3296684	55	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPG	12817	2002 RX ₁₄₅
2002 RE ₁₄₇	17.6	0.15	20070410	62.16886	347.07716	352.08794	4.81992	0.1834318	2.5186963	68	4	1994-2006	0.51	M-v	2	MPG	10904	2002 RE ₁₄₇
2002 RC ₁₄₈	16.5	0.15	20070410	17.43387	332.06690	63.06585	1.87265	0.1111546	2.5249799	69	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPG	10904	2002 RC ₁₄₈
2002 RM ₁₄₈	17.3	0.15	20070410	50.44901	203.28153	179.17146	4.86260	0.2134343	2.4520580	53	2	2002-2006	0.39	M-v	2	MPG	08368	2002 RM ₁₄₈
2002 RU ₁₄₈	16.5	0.15	20070410	54.93296	51.97156	8.35903	5.62475	0.2236081	2.3412602	54	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPG	12263	2002 RU ₁₄₈
2002 RS ₁₅₀	16.7	0.15	20070410	77.75864	132.90392	255.30616	5.49848	0.1328387	2.3337110	29	2	2002-2007	0.50	M-v	4	MPG	12263	2002 RS ₁₅₀
2002 RX ₁₅₄	16.7	0.15	20070410	60.06146	88.40796	332.00748	6.24271	0.2365457	2.3745917	84	2	2002-2007	0.55	M-v	3	MPG	12263	2002 RX ₁₅₄
2002 RG ₁₅₉	16.8	0.15	20070410	90.13015	66.52924	338.60522	7.18289	0.1214862	2.2441190	56	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPG	87546	2002 RG ₁₅₉
2002 RS ₁₅₉	18.0	0.15	20070410	77.55973	216.50620	191.49208	2.32606	0.2028893	2.2762142	29	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPG	10905	2002 RS ₁₅₉
2002 RG ₁₆₂	16.1	0.15	20070410	41.51650	309.14311	86.59300	1.59986	0.2098610	2.4354099	140	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPG	12817	2002 RG ₁₆₂
2002 RN ₁₆₄	18.0	0.15	20070410	50.30685	109.01949	307.67822	0.82016	0.1671782	2.3420488	36	3	1995-2007	0.54	M-v	2	MPG	12264	2002 RN ₁₆₄
2002 RZ ₁₆₄	17.8	0.15	20070410	100.18615	52.72850	338.13580	0.42591	0.1445467	2.2416132	62	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPG	12817	2002 RZ ₁₆₄
2002 RR ₁₆₇	17.5	0.15	20070410	54.03953	166.04172	168.02185	2.88262	0.1258983	2.5701673	29	3	1998-2006	0.36	M-v	2	MPG	04220	2002 RR ₁₆₇
2002 RO ₁₆₈	17.3	0.15	20070410	68.32802	210.01352	205.55306	1.37439	0.1610594	2.2915470	52	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPG	12817	2002 RO ₁₆₈
2002 RK ₁₇₂	17.4	0.15	20070410	179.95786	244.71061	64.00705	5.25900	0.1742883	2.1772197	33	4	1995-2007	0.38	M-v	2	MPG	12817	2002 RK ₁₇₂
2002 RX ₁₇₄	17.3	0.15	20070410	84.91677	82.67109	283.49555	2.51140	0.1883604	2.3530141	81	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MPG	12817	2002 RX ₁₇₄
2002 RB ₁₈₀	17.5	0.15	20070410	47.84154	290.71370	170.96146	2.76504	0.1202224	2.2350398	41	5	1992-2007	0.34	M-v	0	MPG	12817	2002 RB ₁₈₀
2002 RC ₁₈₂	16.1	0.15	20070410	56.76592	178.80830	218.17783	10.47631	0.2519832	2.3903711	112	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPG	12817	2002 RC ₁₈₂
2002 RX ₁₈₂	15.8	0.15	20070410	14.57312	170.84816	228.30431	14.09493	0.1750730	2.5458157	55	4	1994-2006	0.53	M-v	3	MPG	10906	2002 RX ₁₈₂

2002 RL ₁₈₉	17.3	0.15	20070410	70.46003	127.58986	220.10554	0.64149	0.1985678	2.4454606	93	4	1998-2006	0.39	M-v	2	MPC	12817	2002 RL ₁₈₉
2002 RP ₁₈₉	17.1	0.15	20070410	34.32912	117.33275	323.70142	5.13096	0.2092688	2.3325474	43	4	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	12817	2002 RP ₁₈₉
2002 RJ ₁₉₁	16.6	0.15	20070410	37.01449	326.33371	24.94639	12.98827	0.2889487	2.5793853	64	5	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	10906	2002 RJ ₁₉₁
2002 RZ ₁₉₂	17.7	0.15	20070410	112.80709	292.51741	8.80510	3.83775	0.1177353	2.4285804	41	3	2001-2006	0.44	M-v	2	MPC	08373	2002 RZ ₁₉₂
2002 RG ₁₉₅	17.4	0.15	20070410	107.48585	156.74461	132.51894	2.71459	0.1854952	2.4713903	34	4	2001-2006	0.42	M-v	1	MPC	10906	2002 RG ₁₉₅
2002 RA ₁₉₆	17.5	0.15	20070410	82.32565	42.41822	0.11161	4.65464	0.2109182	2.2827813	43	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	61332	2002 RA ₁₉₆
2002 RV ₁₉₈	17.9	0.15	20070410	232.79997	157.31367	137.39780	1.63241	0.1314367	2.0838762	24	4	2002-2007	0.29	M-v	3	MPC	10906	2002 RV ₁₉₈
2002 RN ₂₀₀	16.4	0.15	20070410	75.57789	346.39703	53.02001	4.04934	0.2168719	2.2869608	63	3	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	12817	2002 RN ₂₀₀
2002 RH ₂₀₂	16.4	0.15	20070410	18.38023	185.51681	242.23585	6.12967	0.1816410	2.4412213	99	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12817	2002 RH ₂₀₂
2002 RM ₂₀₂	16.7	0.15	20070410	41.51741	236.17382	189.69463	10.66796	0.2086549	2.3693157	60	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	12817	2002 RM ₂₀₂
2002 RR ₂₀₂	16.3	0.15	20070410	109.71770	75.92085	292.05027	4.77724	0.1894711	2.2794687	96	2	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	12817	2002 RR ₂₀₂
2002 RS ₂₀₃	16.7	0.15	20070410	66.09162	205.44056	157.11027	6.79371	0.1261099	2.3854951	57	5	1991-2006	0.36	M-v	1	MPC	10906	2002 RS ₂₀₃
2002 RQ ₂₀₄	17.7	0.15	20070410	68.45007	12.63743	352.75325	1.40533	0.1507753	2.3979822	42	2	2002-2006	0.26	M-v	3	MPC	08375	2002 RQ ₂₀₄
2002 RJ ₂₀₅	17.0	0.15	20070410	334.63335	287.65161	166.40739	4.44713	0.1210882	2.4779855	55	5	1994-2006	0.47	M-v	2	MPC	08375	2002 RJ ₂₀₅
2002 RN ₂₀₆	16.8	0.15	20070410	59.66675	172.27983	223.28973	1.82214	0.1861218	2.3830506	109	2	2002-2006	0.60	M-v	2	MPC	12817	2002 RN ₂₀₆
2002 RJ ₂₀₇	17.0	0.15	20070410	88.60929	75.21979	330.97253	5.65710	0.0343421	2.2279723	36	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	12264	2002 RJ ₂₀₇
2002 RN ₂₁₁	17.0	0.15	20070410	75.32288	249.01410	108.18984	4.66011	0.2012374	2.4468339	85	2	2002-2006	0.47	M-v	3	MPC	12818	2002 RN ₂₁₁
2002 RW ₂₁₁	17.0	0.15	20070410	142.65447	237.56622	107.98064	2.37799	0.1928248	2.2415168	92	6	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	12818	2002 RW ₂₁₁
2002 RK ₂₁₂	16.3	0.15	20070410	143.04882	225.10450	86.37617	8.27666	0.1685403	2.3208613	65	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12818	2002 RK ₂₁₂
2002 RF ₂₁₇	17.5	0.15	20070410	190.71211	53.62500	218.93696	1.50415	0.1468612	2.2272190	40	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	12818	2002 RF ₂₁₇
2002 RJ ₂₁₉	17.3	0.15	20070410	98.57494	335.86041	356.31181	2.22893	0.2314263	2.3671779	62	2	2002-2006	0.40	M-v	3	MPC	12818	2002 RJ ₂₁₉
2002 RW ₂₁₉	16.8	0.15	20070410	21.86100	4.38391	55.89202	1.48945	0.2329988	2.4294599	98	3	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	12818	2002 RW ₂₁₉
2002 RY ₂₁₉	17.0	0.15	20070410	136.71949	98.77404	161.63922	2.89381	0.1936741	2.4275448	70	3	2002-2006	0.33	M-v	2	MPC	10907	2002 RY ₂₁₉
2002 RO ₂₂₀	17.0	0.15	20070410	59.58296	323.29725	73.38472	4.69858	0.2636065	2.3572740	61	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	12265	2002 RO ₂₂₀
2002 RP ₂₂₀	16.5	0.15	20070410	62.92960	338.96629	28.46701	6.07904	0.2170183	2.4046085	111	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	10907	2002 RP ₂₂₀
2002 RA ₂₂₄	16.4	0.15	20070410	149.09898	218.82394	92.44764	7.24900	0.2316734	2.2465759	91	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	12818	2002 RA ₂₂₄
2002 RE ₂₂₈	17.7	0.15	20070410	34.29845	7.35064	26.83386	9.96195	0.2858606	2.4772755	46	2	2002-2006	0.44	M-v	3	MPC	08378	2002 RE ₂₂₈
2002 RO ₂₂₈	16.9	0.15	20070410	65.02891	300.44852	117.13049	9.19217	0.1688044	2.2787189	38	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12818	2002 RO ₂₂₈
2002 RT ₂₂₉	17.9	0.15	20070410	80.37487	281.65864	91.25465	6.05747	0.2035135	2.3749947	35	2	2002-2007	0.45	M-v	4	MPC	12265	2002 RT ₂₂₉
2002 RC ₂₃₀	17.1	0.15	20070410	89.71104	285.76947	101.67882	7.37385	0.2102395	2.3307697	54	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12265	2002 RC ₂₃₀
2002 RA ₂₃₁	16.4	0.15	20070410	49.69868	325.14718	60.70222	7.45831	0.1047805	2.4185402	52	4	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	08378	2002 RA ₂₃₁
2002 RT ₂₃₅	17.5	0.15	20020923	356.42213	145.81424	215.57956	3.67616	0.0852412	2.7805631	23	1	29 days	0.25			MPC		2002 RT ₂₃₅
2002 RH ₂₃₈	17.4	0.15	20070410	74.93665	320.68143	28.12876	2.29495	0.1848974	2.4239284	75	2	2002-2006	0.38	M-v	3	MPC	08379	2002 RH ₂₃₈
2002 RF ₂₄₀	18.2	0.15	20070410	96.82576	69.80774	311.24395	3.80951	0.1569806	2.2652735	20	2	2002-2007	0.30	M-v	4	MPC	12265	2002 RF ₂₄₀
2002 RK ₂₄₀	17.3	0.15	20070410	4.07892	314.60773	112.50302	2.27951	0.1700787	2.4389563	64	5	1991-2006	0.52	M-v	0	MPC	10908	2002 RK ₂₄₀
2002 RH ₂₄₁	17.0	0.15	20070410	17.55930	203.97289	272.92118	2.85568	0.1643317	2.2312141	68	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	12818	2002 RH ₂₄₁
2002 RC ₂₄₅	18.1	0.15	20070410	152.81354	216.59810	147.88591	1.68209	0.1090356	2.1428854	43	5	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	89332	2002 RC ₂₄₅
2002 RE ₂₄₅	17.0	0.15	20070410	71.37756	24.57047	7.33753	1.06711	0.2279424	2.3149527	57	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	12818	2002 RE ₂₄₅
2002 RL ₂₄₅	17.2	0.15	20070410	99.40717	82.61506	273.43148	1.87465	0.1988411	2.3061356	58	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	12818	2002 RL ₂₄₅
2002 RF ₂₄₇	17.4	0.15	20070410	73.64308	250.09478	122.26339	1.74805	0.2228066	2.3577935	41	3	1999-2006	0.39	M-v	2	MPC	12818	2002 RF ₂₄₇
2002 RG ₂₄₇	18.7	0.15	20070410	68.80041	346.08397	10.10496	2.94707	0.2505206	2.4160051	31	2	2002-2006	0.35	M-v	3	MPC	08381	2002 RG ₂₄₇
2002 RV ₂₄₈	17.3	0.15	20070410	24.29374	253.30701	165.97930	3.94299	0.1957968	2.4198713	71	3	2002-2006	0.45	M-v	2	MPC	10909	2002 RV ₂₄₈
2002 RK ₂₅₀	16.5	0.15	20070410	183.80342	346.59544	320.32757	6.10956	0.1201540	2.2296100	52	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12818	2002 RK ₂₅₀
2002 RZ ₂₅₀	17.5	0.15	20070410	41.00216	211.61798	161.02503	1.69993	0.1913630	2.4729156	32	2	2002-2006	0.31	M-v	3	MPC	08381	2002 RZ ₂₅₀
2002 RH ₂₅₁	16.8	0.15	20070410	228.25336	54.50588	165.36916	5.68802	0.1208523	2.2704482	29	2	2002-2006	0.22	M-v	4	MPC	08381	2002 RH ₂₅₁
2002 RS ₂₅₂	17.9	0.15	20070410	17.47070	200.26427	218.24070	3.31141	0.1763032	2.4588230	39	2	2002-2006	0.42	M-v	4	MPC	08382	2002 RS ₂₅₂
2002 RZ ₂₅₄	17.6	0.15	20070410	13.46131	235.90527	198.28839	1.09394	0.1861412	2.4177226	56	3	2002-2006	0.33	M-v	2	MPC	08383	2002 RZ ₂₅₄
2002 RM ₂₅₉	17.3	0.15	20070410	60.93569	65.99220	3.86123	7.71047	0.1092883	2.2401757	44	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12818	2002 RM ₂₅₉
2002 RS ₂₅₉	17.9	0.15	20070410	56.68845	236.52659	130.80309	3.51218	0.1203125	2.4397070	37	4	2002-2006	0.36	M-v	1	MPC	08384	2002 RS ₂₅₉
2002 RU ₂₆₁	16.7	0.15	20070410	98.49085	146.92883	210.47029	4.14041	0.1701241	2.3230071	42	5	1995-2006	0.45	M-v	1	MPC	12818	2002 RU ₂₆₁
2002 RJ ₂₆₂	17.0	0.15	20070410	306.68753	281.24628	206.18701	5.70022	0.0717287	2.4370809	32	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	08386	2002 RJ ₂₆₂
2002 RQ ₂₆₆	19.1	0.15	20020903	307.10412	251.55789	172.17697	2.36409	0.2127402	2.4242227	8	1	3 days	0.42			MPC		2002 RQ ₂₆₆
2002 SM	17.7	0.15	20070410	357.03643	217.14814	10.99824	14.43684	0.4857589	1.8718068	55	4	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	10911	2002 SM

2002 SZ ₄	17.2	0.15	20070410	52.70091	205.98138	189.60880	6.20831	0.1206992	2.4202461	67	3	1998-2006	0.53	M-v	3	MPC	12818	2002 SZ ₄
2002 SE ₆	16.9	0.15	20070410	60.64914	294.89189	106.77916	2.14035	0.1836038	2.3829762	83	2	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12818	2002 SE ₆
2002 ST ₆	17.2	0.15	20070410	65.32939	263.34155	163.96362	5.55083	0.1435779	2.2924597	49	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	87547	2002 ST ₆
2002 SK ₈	16.9	0.15	20070410	339.66211	39.29292	46.33606	3.81341	0.0973704	2.5357315	39	4	1994-2006	0.43	M-v	1	MPC	10911	2002 SK ₈
2002 SP ₈	16.5	0.15	20070410	20.59619	0.92390	36.48655	4.57315	0.2949810	2.5703839	124	3	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	12819	2002 SP ₈
2002 SG ₁₀	17.3	0.15	20070410	65.41513	218.30731	197.88791	1.88261	0.1882422	2.3383488	61	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	12819	2002 SG ₁₀
2002 SP ₁₀	16.1	0.15	20070410	71.51298	11.99139	33.66757	6.00651	0.1609085	2.3350160	75	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	10911	2002 SP ₁₀
2002 SH ₁₁	16.3	0.15	20070410	341.33765	6.25963	69.35967	2.53134	0.0457513	2.5543316	41	5	2000-2006	0.43	M-v	1	MPC	10911	2002 SH ₁₁
2002 SK ₁₁	17.3	0.15	20070410	144.09038	186.40388	160.93224	1.56407	0.2024324	2.2332774	77	5	1992-2007	0.46	M-v	1	MPC	12819	2002 SK ₁₁
2002 ST ₁₁	16.6	0.15	20070410	36.79064	23.28067	21.38863	6.76647	0.1228567	2.4629984	54	2	2002-2006	0.46	M-v	3	MPC	08393	2002 ST ₁₁
2002 SB ₁₂	18.3	0.15	20070410	69.74802	253.41845	180.64859	0.53023	0.1555346	2.2706569	33	4	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	66282	2002 SB ₁₂
2002 SU ₁₄	16.8	0.15	20070410	150.56174	16.42852	320.07756	7.30171	0.1789436	2.2246183	64	4	1994-2007	0.40	M-v	2	MPC	12819	2002 SU ₁₄
2002 SE ₁₉	16.9	0.15	20070410	86.48506	247.23804	158.68010	2.78875	0.1475161	2.2645664	86	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	10912	2002 SE ₁₉
2002 SA ₂₀	17.1	0.15	20070410	45.68928	74.65145	16.27937	2.87077	0.1179316	2.2644174	74	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	12819	2002 SA ₂₀
2002 ST ₂₀	16.9	0.15	20070410	71.32197	355.37222	13.25419	6.47305	0.1510430	2.4198857	65	2	2002-2006	0.53	M-v	3	MPC	08394	2002 ST ₂₀
2002 SF ₂₁	16.9	0.15	20070410	30.98333	40.62788	44.60760	2.89786	0.1702770	2.3556914	48	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	12267	2002 SF ₂₁
2002 SM ₂₁	17.6	0.15	20070410	48.13013	341.10208	26.61364	6.01297	0.1438331	2.5138007	43	3	1998-2006	0.33	M-v	2	MPC	08395	2002 SM ₂₁
2002 SU ₂₂	16.3	0.15	20070410	53.50513	311.76852	68.72244	6.98590	0.1839562	2.4543731	106	5	1993-2007	0.58	M-v	1	MPC	12819	2002 SU ₂₂
2002 SB ₂₃	17.2	0.15	20070410	20.41707	241.70487	165.07230	4.14641	0.2540151	2.5377732	107	4	1990-2006	0.57	M-v	3	MPC	10912	2002 SB ₂₃
2002 SM ₂₄	17.5	0.15	20070410	193.30960	141.58915	161.96326	3.41324	0.2195925	2.1725366	86	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	10912	2002 SM ₂₄
2002 SB ₂₅	17.5	0.15	20070410	32.66113	137.27500	269.25056	1.51813	0.1823353	2.4551459	57	2	2002-2006	0.39	M-v	2	MPC	12819	2002 SB ₂₅
2002 SH ₂₅	15.7	0.15	20070410	27.43751	301.91699	181.77116	24.14374	0.2000032	2.2654599	71	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	10912	2002 SH ₂₅
2002 SL ₂₅	17.9	0.15	20070410	170.70438	184.82986	149.40670	4.65481	0.1910450	2.1797193	52	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	90160	2002 SL ₂₅
2002 SS ₂₆	17.5	0.15	20070410	66.81342	238.41940	192.91198	6.58690	0.0816382	2.2419143	30	4	2002-2007	0.55	M-v	0	MPC	87547	2002 SS ₂₆
2002 SZ ₂₈	17.4	0.15	20070410	46.74617	277.48343	133.80648	2.12589	0.1697243	2.4098621	62	4	2000-2006	0.45	M-v	1	MPC	12819	2002 SZ ₂₈
2002 SM ₃₀	15.8	0.15	20070410	74.50945	321.21735	61.72401	6.11385	0.2308993	2.3774853	101	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	12819	2002 SM ₃₀
2002 SF ₃₃	17.0	0.15	20070410	48.81720	73.19969	328.87790	3.80917	0.2485431	2.4451316	97	2	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	12819	2002 SF ₃₃
2002 SK ₃₃	16.3	0.15	20070410	16.51878	35.18085	350.96628	3.36350	0.2069745	2.6184816	98	4	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	10913	2002 SK ₃₃
2002 SP ₃₄	16.4	0.15	20070410	114.23437	322.26076	50.24787	4.83730	0.1512792	2.2551900	84	4	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	12819	2002 SP ₃₄
2002 SR ₃₄	15.3	0.15	20070410	275.29495	121.81265	21.82855	12.03064	0.1348238	2.5227031	119	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	10913	2002 SR ₃₄
2002 SF ₃₅	16.9	0.15	20070410	85.14294	51.71173	10.80619	6.52871	0.0945784	2.2281966	47	4	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	62409	2002 SF ₃₅
2002 SZ ₃₆	16.2	0.15	20070410	98.66841	133.28666	218.86271	1.98261	0.2336412	2.3785331	82	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	12819	2002 SZ ₃₆
2002 SD ₃₇	16.7	0.15	20070410	112.70888	320.62285	43.26359	7.31949	0.1512590	2.3104285	71	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	12819	2002 SD ₃₇
2002 SL ₃₇	16.8	0.15	20070410	20.67897	351.80069	45.28794	3.59164	0.2496451	2.5827479	61	3	1998-2007	0.57	M-v	2	MPC	10913	2002 SL ₃₇
2002 ST ₃₈	17.0	0.15	20070410	115.13735	188.69198	146.63696	4.19275	0.1131503	2.3621833	73	5	2001-2006	0.51	M-v	1	MPC	10913	2002 ST ₃₈
2002 SC ₃₉	16.6	0.15	20070410	84.23805	142.36766	160.48067	5.83456	0.2330792	2.5650788	136	3	2002-2006	0.54	M-v	2	MPC	10913	2002 SC ₃₉
2002 SG ₃₉	16.3	0.15	20070410	135.57539	214.33170	120.08331	3.76237	0.1391707	2.3092150	77	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	61350	2002 SG ₃₉
2002 SM ₄₀	17.1	0.15	20070410	80.19956	290.67334	84.98126	2.62176	0.1195956	2.3666330	63	4	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	12819	2002 SM ₄₀
2002 SR ₄₀	16.2	0.15	20070410	103.29319	267.79400	80.49808	4.01613	0.1603091	2.3558556	109	5	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	12819	2002 SR ₄₀
2002 SR ₄₂	17.4	0.15	20070410	60.42855	86.42723	341.83937	1.98052	0.1851963	2.3173151	75	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	12268	2002 SR ₄₂
2002 SA ₄₃	16.7	0.15	20070410	103.34235	25.63292	320.99880	1.48948	0.2213836	2.3637439	84	5	1991-2007	0.44	M-v	1	MPC	12820	2002 SA ₄₃
2002 SD ₄₄	16.9	0.15	20070410	43.55662	143.37805	256.05972	1.10501	0.1733040	2.4393048	88	4	1998-2007	0.44	M-v	2	MPC	10913	2002 SD ₄₄
2002 SF ₄₄	16.9	0.15	20070410	167.41101	317.26341	22.24453	5.17830	0.1730446	2.2167342	72	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	90160	2002 SF ₄₄
2002 SB ₄₅	17.5	0.15	20070410	112.10782	249.07315	119.29941	1.65088	0.2084832	2.2971296	44	4	1995-2007	0.46	M-v	2	MPC	50666	2002 SB ₄₅
2002 SM ₄₅	17.6	0.15	20070410	93.05645	3.05407	14.30553	2.37383	0.2359014	2.3445157	50	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	08402	2002 SM ₄₅
2002 SR ₄₅	17.0	0.15	20070410	58.87725	28.11923	32.84293	2.70450	0.1857850	2.3666581	75	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	12820	2002 SR ₄₅
2002 SG ₄₆	16.9	0.15	20070410	81.51677	187.60060	173.74425	2.89222	0.1948224	2.4266351	58	4	2002-2006	0.49	M-v	1	MPC	10914	2002 SG ₄₆
2002 SO ₄₆	15.3	0.15	20070410	48.07429	308.37393	39.59424	19.30397	0.2272094	2.6261560	164	3	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	12820	2002 SO ₄₆
2002 SW ₄₆	17.0	0.15	20070410	33.89471	334.65621	44.04407	7.74439	0.3538821	2.5858206	101	2	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	10914	2002 SW ₄₆
2002 SH ₄₇	16.7	0.15	20070410	81.48872	78.03694	350.80669	4.78311	0.0782592	2.2016868	60	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	87548	2002 SH ₄₇
2002 SG ₄₈	17.0	0.15	20070410	79.20270	349.25181	48.22715	3.96139	0.1653838	2.3213112	70	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12268	2002 SG ₄₈
2002 SY ₄₈	17.4	0.15	20070410	150.17602	215.56499	147.25858	4.80215	0.0717682	2.1920125	59	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	12820	2002 SY ₄₈
2002 SE ₄₉	16.7	0.15	20070410	91.37725	343.21631	54.41377	6.17861	0.1617483	2.2931197	72	4	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	48279	2002 SE ₄₉

2002 SS ₄₉	17.3	0.15	20070410	105.13964	260.35076	53.00007	5.32410	0.2023605	2.4515705	42	3	2002-2006	0.51	M-v	2	MPC	08404	2002 SS ₄₉
2002 SB ₅₁	16.2	0.15	20070410	47.05397	100.87267	312.90119	6.90437	0.3215417	2.4287454	120	6	1979-2007	0.60	M-v	1	MPC	12820	2002 SB ₅₁
2002 SO ₅₁	18.0	0.15	20070410	178.57374	24.26139	289.73759	3.99961	0.1516757	2.1879365	46	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	87548	2002 SO ₅₁
2002 SP ₅₂	15.8	0.15	20070410	55.34262	339.60263	75.69481	8.12376	0.1984371	2.3607338	90	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	12820	2002 SP ₅₂
2002 SQ ₅₃	17.1	0.15	20070410	162.04364	23.00005	299.92430	10.05857	0.1853372	2.2418869	36	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	12820	2002 SQ ₅₃
2002 SF ₅₄	17.4	0.15	20070410	155.33904	35.99439	317.67565	5.84507	0.1179519	2.1554860	50	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	10914	2002 SF ₅₄
2002 SS ₅₅	17.8	0.15	20070410	99.59248	266.55126	106.72437	3.33765	0.2613963	2.3204531	56	2	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12269	2002 SS ₅₅
2002 SE ₅₇	16.7	0.15	20070410	40.77185	344.33010	85.70106	6.85120	0.1790988	2.4028898	116	5	1991-2007	0.56	M-v	0	MPC	12820	2002 SE ₅₇
2002 SH ₅₇	15.9	0.15	20070410	113.34534	243.76971	120.39446	6.20277	0.1777260	2.2817360	81	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	12820	2002 SH ₅₇
2002 SK ₅₇	17.0	0.15	20070410	98.89453	296.22954	76.46302	4.16983	0.2611952	2.3121733	59	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12820	2002 SK ₅₇
2002 SM ₅₇	16.9	0.15	20070410	123.40034	278.33114	92.81066	4.43430	0.1734604	2.2353315	73	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	10914	2002 SM ₅₇
2002 SA ₅₈	17.1	0.15	20070410	123.34446	246.74982	133.72514	7.23172	0.1626116	2.2408303	48	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	10914	2002 SA ₅₈
2002 SE ₅₈	18.0	0.15	20070410	122.67259	258.51262	124.59159	6.31388	0.1461741	2.2385318	54	4	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	12820	2002 SE ₅₈
2002 SM ₅₉	16.3	0.15	20070410	212.99588	195.02270	44.64574	7.55124	0.0838880	2.2720999	39	2	2002-2006	0.38	M-v	3	MPC	12820	2002 SM ₅₉
2002 SF ₆₀	17.5	0.15	20070410	120.54838	281.43419	89.03295	5.55375	0.1515355	2.2209226	28	3	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	10914	2002 SF ₆₀
2002 SN ₆₁	17.1	0.15	20070410	64.77193	296.21193	23.63547	7.93298	0.2016626	2.5541203	52	5	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	10914	2002 SN ₆₁
2002 SR ₆₇	17.3	0.15	20020923	22.79372	313.54836	21.28017	4.98138	0.1706261	3.0413041	13	1	21 days	0.36			MPC		2002 SR ₆₇
2002 TD ₁	16.8	0.15	20070410	85.77598	352.35998	50.90853	2.74314	0.1235989	2.2725813	83	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	12820	2002 TD ₁
2002 TG ₂	17.1	0.15	20070410	109.70899	41.37580	276.74770	1.26752	0.1916648	2.4354464	57	5	1998-2007	0.46	M-v	2	MPC	12820	2002 TG ₂
2002 TX ₂	17.0	0.15	20070410	104.60018	147.39783	196.53391	0.95284	0.1995707	2.3776920	79	6	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	12820	2002 TX ₂
2002 TZ ₂	16.3	0.15	20070410	74.00609	226.92969	188.51634	3.12579	0.2055808	2.3196785	81	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12821	2002 TZ ₂
2002 TF ₃	16.4	0.15	20070410	141.64882	304.61541	13.36668	0.76412	0.1165415	2.3427297	79	5	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	12821	2002 TF ₃
2002 TF ₄	17.5	0.15	20070410	144.71529	196.30006	160.12380	4.79956	0.1855103	2.2236493	44	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	90160	2002 TF ₄
2002 TT ₄	16.8	0.15	20070410	44.42893	308.15616	42.77455	5.49043	0.2793011	2.5942601	66	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	10915	2002 TT ₄
2002 TU ₄	15.3	0.15	20070410	80.06908	330.01215	41.28723	7.00087	0.1146617	2.4161764	174	4	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	12821	2002 TU ₄
2002 TA ₅	16.7	0.15	20070410	108.17369	230.46217	159.39384	5.69217	0.1222658	2.2697107	85	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	87548	2002 TA ₅
2002 TW ₉	17.3	0.15	20070410	68.22891	304.20437	83.93911	3.49568	0.1846383	2.4009970	52	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	12270	2002 TW ₉
2002 TD ₁₀	16.3	0.15	20070410	94.28041	297.27627	80.90047	7.18177	0.2035745	2.3544256	58	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	08411	2002 TD ₁₀
2002 TQ ₁₀	17.1	0.15	20070410	79.81850	333.07409	16.43834	3.74690	0.1631726	2.4274057	65	2	2002-2006	0.43	M-v	3	MPC	12821	2002 TQ ₁₀
2002 TR ₁₃	16.9	0.15	20070410	81.47212	260.83813	109.27783	2.31800	0.2010844	2.4077246	49	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	12821	2002 TR ₁₃
2002 TS ₁₃	16.2	0.15	20070410	45.23861	352.30546	79.74045	3.47825	0.1697682	2.3798318	64	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12821	2002 TS ₁₃
2002 TB ₁₄	16.1	0.15	20070410	135.05756	289.24871	53.72485	7.12608	0.1360115	2.3031378	61	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	12821	2002 TB ₁₄
2002 TE ₁₄	16.5	0.15	20070410	77.73676	281.86371	75.06491	5.26562	0.1910289	2.4614065	88	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	12821	2002 TE ₁₄
2002 TJ ₁₄	17.3	0.15	20070410	71.13801	263.92117	138.97392	1.58085	0.1884206	2.3526385	67	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	12821	2002 TJ ₁₄
2002 TP ₁₅	16.7	0.15	20070410	92.49113	312.09532	55.35784	2.30046	0.1454958	2.3429753	65	6	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	12821	2002 TP ₁₅
2002 TQ ₁₆	16.9	0.15	20070410	101.86076	39.51228	353.26725	5.70232	0.1050873	2.2472186	57	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	61367	2002 TQ ₁₆
2002 TA ₁₇	17.7	0.15	20070410	124.67480	20.54972	1.49894	5.62611	0.0883251	2.2047904	36	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	87549	2002 TA ₁₇
2002 TX ₁₇	17.7	0.15	20070410	227.34383	195.45698	96.59746	2.80651	0.1654679	2.1239379	50	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	85636	2002 TX ₁₇
2002 TZ ₁₈	16.7	0.15	20070410	139.34274	40.35943	299.31606	1.43283	0.1925891	2.2588389	75	4	1994-2007	0.51	M-v	2	MPC	12821	2002 TZ ₁₈
2002 TM ₁₉	17.0	0.15	20070410	50.02559	170.90496	193.26430	4.73946	0.1112599	2.5244734	75	2	2002-2006	0.37	M-v	3	MPC	08415	2002 TM ₁₉
2002 TT ₂₁	17.0	0.15	20070410	17.78848	33.58762	18.23037	13.43968	0.2066362	2.5336536	51	2	2002-2006	0.53	M-v	4	MPC	08415	2002 TT ₂₁
2002 TA ₂₂	17.5	0.15	20070410	60.83236	31.91361	24.79634	1.59764	0.1712400	2.3511960	46	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12821	2002 TA ₂₂
2002 TG ₂₂	16.5	0.15	20070410	61.92871	20.71315	16.09424	3.09472	0.2120795	2.4042766	86	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	12821	2002 TG ₂₂
2002 TT ₂₂	16.8	0.15	20070410	76.59895	137.24765	217.74170	0.79223	0.1080463	2.4665416	64	4	1998-2007	0.37	M-v	2	MPC	08416	2002 TT ₂₂
2002 TY ₂₂	17.3	0.15	20070410	84.85237	199.67218	194.04380	1.56815	0.1927477	2.3298202	87	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	12271	2002 TY ₂₂
2002 TE ₂₃	16.5	0.15	20070410	63.36139	356.11060	27.94715	2.73228	0.2250508	2.4309475	126	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12821	2002 TE ₂₃
2002 TB ₂₆	17.1	0.15	20070410	138.42273	164.44598	150.55603	1.28821	0.2188099	2.3362365	42	6	1977-2007	0.49	M-v	1	MPC	87549	2002 TB ₂₆
2002 TJ ₂₆	16.4	0.15	20070410	24.66332	277.36615	127.67447	1.99525	0.1200009	2.5304510	89	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	12821	2002 TJ ₂₆
2002 TW ₂₆	15.8	0.15	20070410	33.26389	353.18904	23.56459	3.98898	0.1360748	2.5909892	189	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	12821	2002 TW ₂₆
2002 TU ₂₇	17.8	0.15	20070410	175.69088	34.47287	304.26006	0.22112	0.1886816	2.1731440	83	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97620	2002 TU ₂₇
2002 TW ₂₇	16.7	0.15	20070410	107.97469	14.32182	16.97497	5.84871	0.1488681	2.2685332	93	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	87549	2002 TW ₂₇
2002 TR ₂₈	16.8	0.15	20070410	112.74814	292.53635	53.75878	2.90003	0.2239392	2.3478120	48	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	12822	2002 TR ₂₈
2002 TT ₂₈	17.3	0.15	20070410	39.54278	213.11663	170.97822	3.51175	0.2797961	2.5368916	122	3	2000-2006	0.38	M-v	2	MPC	08417	2002 TT ₂₈

2002 TW ₂₈	15.7	0.15	20070410	50.94880	227.36202	184.28118	6.40111	0.1042240	2.4078615	172	4	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	12822	2002 TW ₂₈
2002 TM ₂₉	16.7	0.15	20070410	102.86610	243.00702	125.35229	2.99530	0.2290723	2.3415220	59	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	12822	2002 TM ₂₉
2002 TS ₂₉	16.8	0.15	20070410	93.26212	180.51300	194.34989	1.66986	0.2157358	2.3561625	65	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	12822	2002 TS ₂₉
2002 TF ₃₁	17.0	0.15	20070410	112.15979	328.26065	54.19785	1.68491	0.2180925	2.2772444	64	4	1995-2007	0.47	M-v	2	MPC	10917	2002 TF ₃₁
2002 TB ₃₂	16.6	0.15	20070410	75.12677	156.77641	220.74647	0.40181	0.2331082	2.4186919	75	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12272	2002 TB ₃₂
2002 TF ₃₂	16.6	0.15	20070410	74.74625	210.16377	205.22810	4.82982	0.2323703	2.3385328	80	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	66283	2002 TF ₃₂
2002 TK ₃₂	16.6	0.15	20070410	43.64717	135.82470	209.50549	14.06403	0.2641588	2.6291374	78	3	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	10917	2002 TK ₃₂
2002 TB ₃₄	17.4	0.15	20070410	55.78605	133.37095	268.77534	1.26026	0.2136746	2.4072105	56	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	12272	2002 TB ₃₄
2002 TV ₃₄	17.0	0.15	20070410	355.20937	243.04666	191.72295	8.01430	0.1208786	2.5360895	57	4	2000-2006	0.40	M-v	1	MPC	10917	2002 TV ₃₄
2002 TF ₃₅	16.8	0.15	20070410	64.57622	10.62534	67.11780	5.58766	0.1814890	2.3039641	56	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	66283	2002 TF ₃₅
2002 TJ ₃₅	16.4	0.15	20070410	89.66945	131.66556	167.39709	3.36812	0.2077918	2.5766475	97	3	2002-2006	0.41	M-v	2	MPC	08419	2002 TJ ₃₅
2002 TA ₃₇	17.1	0.15	20070410	17.93921	212.65644	200.25231	4.98645	0.2617227	2.5678787	82	3	1998-2006	0.50	M-v	3	MPC	08421	2002 TA ₃₇
2002 TN ₃₇	17.3	0.15	20070410	3.82337	248.98920	185.94987	5.24711	0.2011443	2.5335351	59	4	2000-2006	0.43	M-v	2	MPC	12822	2002 TN ₃₇
2002 TS ₃₇	17.0	0.15	20070410	102.81592	209.39602	169.86615	4.65061	0.1835174	2.3175488	41	4	1997-2007	0.56	M-v	2	MPC	74220	2002 TS ₃₇
2002 TJ ₃₉	16.2	0.15	20070410	154.58608	104.80250	223.82294	6.67224	0.2785547	2.2710240	94	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	87549	2002 TJ ₃₉
2002 TM ₃₉	16.0	0.15	20070410	50.59711	134.44923	229.99697	12.11000	0.1970139	2.6233338	108	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	12822	2002 TM ₃₉
2002 TQ ₃₉	15.2	0.15	20070410	24.06918	330.95365	94.73465	5.46085	0.2551109	2.5790120	214	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	12822	2002 TQ ₃₉
2002 TE ₄₀	16.5	0.15	20070410	117.48217	327.70473	63.14969	4.55911	0.1576956	2.2528773	69	5	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	85642	2002 TE ₄₀
2002 TM ₄₀	16.6	0.15	20070410	113.04582	214.18190	167.99165	5.68174	0.1733149	2.2856370	53	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	87549	2002 TM ₄₀
2002 TH ₄₃	16.2	0.15	20070410	55.88907	136.49867	234.46423	3.93716	0.1036467	2.5387122	70	3	1998-2007	0.52	M-v	3	MPC	12822	2002 TH ₄₃
2002 TF ₄₄	17.1	0.15	20070410	101.06138	335.27761	48.27966	2.98315	0.1937341	2.3200379	56	3	1995-2007	0.60	M-v	3	MPC	37998	2002 TF ₄₄
2002 TJ ₄₄	17.6	0.15	20070410	82.03163	320.37936	79.71420	2.43385	0.2437191	2.3043513	37	3	1993-2007	0.58	M-v	3	MPC	41040	2002 TJ ₄₄
2002 TY ₄₅	17.5	0.15	20070410	153.21498	337.10446	21.08204	3.88926	0.1832925	2.2161901	51	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	90161	2002 TY ₄₅
2002 TQ ₄₆	16.3	0.15	20070410	42.94139	66.05194	34.76164	12.34133	0.1670378	2.3302181	75	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	12822	2002 TQ ₄₆
2002 TH ₄₇	16.3	0.15	20070410	58.96469	44.54581	8.49869	3.02993	0.1870938	2.4092168	81	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12273	2002 TH ₄₇
2002 TO ₄₇	16.7	0.15	20070410	71.94917	25.27439	34.32963	6.18187	0.2071670	2.3498926	117	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	75684	2002 TO ₄₇
2002 TW ₄₇	16.8	0.15	20070410	140.83360	289.43630	61.12289	3.81580	0.1796519	2.2767218	101	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	10918	2002 TW ₄₇
2002 TY ₄₇	15.7	0.15	20070410	99.47891	308.67232	60.51153	4.59476	0.2168683	2.3660067	221	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	12823	2002 TY ₄₇
2002 TU ₄₈	16.7	0.15	20070410	88.37380	349.78902	16.98514	4.74915	0.2002562	2.4177963	61	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	61389	2002 TU ₄₈
2002 TB ₄₉	16.9	0.15	20070410	73.94408	18.51453	20.49845	5.03811	0.2351293	2.3935524	97	2	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	12823	2002 TB ₄₉
2002 TD ₅₀	15.2	0.15	20070410	36.13701	131.95256	212.47586	12.04861	0.2725289	2.6969902	111	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12823	2002 TD ₅₀
2002 TJ ₅₀	16.7	0.15	20070410	72.82228	332.38200	98.60997	4.24173	0.2111281	2.3378744	75	4	1993-2007	0.61	M-v	2	MPC	10918	2002 TJ ₅₀
2002 TM ₅₀	16.9	0.15	20070410	61.42152	287.51697	46.74691	6.37454	0.3603834	2.5740385	111	2	2002-2006	0.49	M-v	3	MPC	12823	2002 TM ₅₀
2002 TH ₅₁	15.9	0.15	20070410	42.69671	321.43972	37.99851	13.48857	0.2030391	2.6562160	95	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	10918	2002 TH ₅₁
2002 TK ₅₁	16.1	0.15	20070410	99.63363	340.99311	38.10033	5.51595	0.1589680	2.3719953	109	4	1997-2007	0.48	M-v	2	MPC	12823	2002 TK ₅₁
2002 TZ ₅₁	16.7	0.15	20070410	103.75126	333.58803	57.35482	3.32018	0.2136606	2.3218857	63	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	08425	2002 TZ ₅₁
2002 TJ ₅₂	16.7	0.15	20070410	49.71286	130.61643	232.03439	5.75776	0.3667443	2.5659184	170	2	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12823	2002 TJ ₅₂
2002 TO ₅₂	15.8	0.15	20070410	124.05978	320.97199	40.81765	6.07107	0.1702201	2.3375631	129	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	87550	2002 TO ₅₂
2002 TQ ₅₂	16.5	0.15	20070410	88.42643	195.88163	199.10489	4.88829	0.2368546	2.3699783	70	4	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	47220	2002 TQ ₅₂
2002 TN ₅₃	16.2	0.15	20070410	67.80936	328.22710	69.90738	2.24899	0.1865186	2.4513801	69	4	1994-2007	0.55	M-v	3	MPC	12823	2002 TN ₅₃
2002 TY ₅₃	16.3	0.15	20070410	45.48866	169.64423	219.84840	2.41332	0.2501638	2.5668102	146	2	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12823	2002 TY ₅₃
2002 TZ ₅₄	15.6	0.15	20070410	30.15383	194.77531	214.95062	13.17403	0.2590731	2.5893827	147	2	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	12823	2002 TZ ₅₄
2002 TC ₅₅	16.4	0.15	20070410	35.41212	348.73456	44.48342	4.74137	0.2591315	2.5949472	153	2	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12823	2002 TC ₅₅
2002 TG ₅₅	16.1	0.15	20070410	130.98092	321.24949	31.77879	5.82924	0.1876757	2.2430431	83	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	10919	2002 TG ₅₅
2002 TS ₅₅	16.5	0.15	20070410	59.24336	204.67926	138.78368	4.96069	0.2392886	2.5659040	90	3	2002-2006	0.50	M-v	2	MPC	08426	2002 TS ₅₅
2002 TL ₅₇	15.9	0.15	20070410	29.44614	258.84641	210.20986	10.08389	0.1019545	2.3399146	103	6	1997-2007	0.66	M-v	1	MPC	87550	2002 TL ₅₇
2002 TJ ₅₈	16.8	0.15	20070410	128.23478	74.23338	254.49385	3.61602	0.1636129	2.3389107	60	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	12823	2002 TJ ₅₈
2002 TD ₆₀	19.3	0.15	20070410	127.92809	343.80284	62.69581	7.41199	0.0827245	1.2020936	479	2	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	12823	2002 TD ₆₀
2002 TR ₆₀	15.1	0.15	20070410	75.26689	334.24590	87.30215	25.68524	0.2680748	2.3514834	115	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	08427	2002 TR ₆₀
2002 TX ₆₀	17.4	0.15	20070410	20.80210	250.53901	206.24930	5.66340	0.1762163	2.4036238	35	5	1998-2006	0.44	M-v	0	MPC	12823	2002 TX ₆₀
2002 TX ₆₂	16.7	0.15	20070410	51.14112	93.57875	339.49405	4.47389	0.1369705	2.3317836	37	2	2002-2007	0.55	M-v	4	MPC	12273	2002 TX ₆₂
2002 TG ₆₃	18.0	0.15	20070410	182.71398	85.72605	233.52583	3.22814	0.1808445	2.1856989	42	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	90161	2002 TG ₆₃
2002 TR ₆₃	17.9	0.15	20070410	61.51512	225.91683	206.33699	4.59092	0.1875457	2.3289361	19	3	2002-2007	0.56	M-v	4	MPC	00369	2002 TR ₆₃

2002 TS ₆₃	16.7	0.15	20070410	64.96016	27.03159	306.65110	0.53759	0.1460802	2.6002127	53	4	1998-2006	0.53	M-v	2	MPC	08428	2002 TS ₆₃
2002 TX ₆₃	17.4	0.15	20070410	137.23789	4.91594	340.44894	5.29923	0.1872606	2.2558636	44	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	12273	2002 TX ₆₃
2002 TO ₆₅	16.8	0.15	20070410	201.15563	357.06902	293.82304	8.07988	0.2943882	2.1880516	154	5	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	90161	2002 TO ₆₅
2002 TX ₆₅	16.4	0.15	20070410	33.67160	13.27602	359.69190	1.41188	0.0876424	2.6120089	54	4	2000-2006	0.42	M-v	1	MPC	08429	2002 TX ₆₅
2002 TD ₆₆	19.9	0.15	20070410	249.40635	125.47330	335.81121	4.92021	0.5345928	1.8544056	85	2	2002-2003	0.48	M-v	4	MPC	48284	2002 TD ₆₆
2002 TY ₆₇	15.9	0.15	20070410	9.95320	74.32143	336.76353	25.15854	0.1752611	2.6163616	46	3	2002-2006	0.60	M-v	3	MPC	08430	2002 TY ₆₇
2002 TM ₆₉	16.5	0.15	20070410	68.42822	82.40511	272.60736	1.88882	0.2324133	2.5384752	116	4	1998-2007	0.44	M-v	2	MPC	10919	2002 TM ₆₉
2002 TV ₆₉	16.4	0.15	20070410	40.65167	259.91044	137.18557	5.41824	0.2476077	2.5478651	75	2	2002-2006	0.43	M-v	3	MPC	08431	2002 TV ₆₉
2002 TZ ₆₉	16.7	0.15	20070410	28.98369	4.02351	41.06384	16.26568	0.1737743	2.5250303	95	2	2002-2006	0.44	M-v	3	MPC	08431	2002 TZ ₆₉
2002 TF ₇₁	16.1	0.15	20070410	154.16059	29.86775	291.65423	6.92390	0.2384703	2.2566249	83	4	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	12823	2002 TF ₇₁
2002 TP ₇₁	16.3	0.15	20070410	120.71149	12.41562	343.51979	7.44731	0.1319716	2.3042507	58	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	61409	2002 TP ₇₁
2002 TT ₇₁	16.8	0.15	20070410	61.27641	155.17107	271.10549	6.50739	0.1713011	2.3331513	67	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12823	2002 TT ₇₁
2002 TJ ₇₃	15.9	0.15	20070410	71.58878	147.88746	256.96117	6.13418	0.0949230	2.3498955	62	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	12274	2002 TJ ₇₃
2002 TS ₇₃	17.0	0.15	20070410	124.10357	62.59104	339.09431	6.47879	0.1996665	2.2001250	78	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	90161	2002 TS ₇₃
2002 TM ₇₄	15.7	0.15	20070410	132.41193	138.85315	214.58907	4.73958	0.1888040	2.2750903	111	8	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	87550	2002 TM ₇₄
2002 TZ ₇₄	16.5	0.15	20070410	101.85668	269.85724	77.40716	7.02785	0.1427810	2.3667617	60	4	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	12823	2002 TZ ₇₄
2002 TB ₇₅	16.0	0.15	20070410	91.93363	331.75598	64.29868	7.16337	0.1843324	2.2816350	90	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	62415	2002 TB ₇₅
2002 TA ₇₆	17.1	0.15	20070410	165.72473	36.97302	288.12739	3.17248	0.1984921	2.2212078	54	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	89342	2002 TA ₇₆
2002 TP ₇₇	16.2	0.15	20070410	44.02198	137.38412	285.43154	1.95913	0.1553107	2.4060055	73	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	12823	2002 TP ₇₇
2002 TU ₇₇	16.3	0.15	20070410	62.35032	328.34288	351.69285	3.88134	0.2986497	2.5987599	161	3	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	10920	2002 TU ₇₇
2002 TO ₈₀	17.0	0.15	20070410	44.27925	134.47552	222.04566	3.62078	0.2770957	2.5672134	99	2	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	12824	2002 TO ₈₀
2002 TV ₈₀	15.4	0.15	20070410	152.48383	238.56509	67.58732	12.59395	0.2444529	2.3404476	75	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	10920	2002 TV ₈₀
2002 TU ₈₁	16.9	0.15	20070410	99.15284	276.43300	120.22919	5.86371	0.1989721	2.2612113	47	4	1993-2007	0.44	M-v	2	MPC	10920	2002 TU ₈₁
2002 TF ₈₂	16.4	0.15	20070410	173.61426	58.94710	204.67463	3.80775	0.0646032	2.4224253	49	2	2002-2006	0.51	M-v	4	MPC	08433	2002 TF ₈₂
2002 TR ₈₂	16.9	0.15	20070410	5.63015	4.16327	56.22955	2.57283	0.1689423	2.5545676	48	4	1994-2006	0.47	M-v	2	MPC	10920	2002 TR ₈₂
2002 TW ₈₂	17.1	0.15	20070410	186.16244	33.88497	281.90553	1.27119	0.1905972	2.1983421	77	4	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	90161	2002 TW ₈₂
2002 TW ₈₄	17.1	0.15	20070410	108.39408	240.66124	130.51890	7.05328	0.1505107	2.3169492	38	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12824	2002 TW ₈₄
2002 TX ₈₄	16.8	0.15	20070410	140.12629	218.88541	143.74092	6.55459	0.2363852	2.2247425	53	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	61415	2002 TX ₈₄
2002 TQ ₈₇	18.5	0.15	20070410	61.63245	132.10645	197.90649	8.49918	0.2585164	2.5550675	26	2	2002-2006	0.38	M-v	3	MPC	08435	2002 TQ ₈₇
2002 TE ₈₈	16.5	0.15	20070410	88.74166	186.24368	221.90608	8.12777	0.1911082	2.3414208	74	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	66285	2002 TE ₈₈
2002 TN ₈₈	16.8	0.15	20070410	18.73340	230.49777	253.57318	5.31411	0.0854637	2.2701129	38	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	12824	2002 TN ₈₈
2002 TZ ₉₀	17.2	0.15	20070410	158.43313	84.42189	249.49416	2.62755	0.2117460	2.2317524	49	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	12824	2002 TZ ₉₀
2002 TS ₉₁	17.0	0.15	20070410	126.40970	44.78176	304.28545	3.01568	0.2941582	2.2864292	90	3	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	41061	2002 TS ₉₁
2002 TS ₉₃	16.3	0.15	20070410	132.26603	265.50406	10.82003	8.60391	0.0798023	2.5436313	60	6	1994-2006	0.37	M-v	2	MPC	10920	2002 TS ₉₃
2002 TJ ₉₇	17.3	0.15	20070410	47.45511	304.01603	58.22431	1.29794	0.0576185	2.5424179	49	5	1998-2006	0.38	M-v	1	MPC	10921	2002 TJ ₉₇
2002 TA ₉₈	18.6	0.15	20070410	221.53709	191.96464	101.23502	1.80752	0.1190397	2.1414057	31	5	1996-2007	0.32	M-v	1	MPC	90161	2002 TA ₉₈
2002 TV ₁₀₀	17.5	0.15	20070410	34.86535	10.13092	352.53058	5.37405	0.2561892	2.5840869	41	2	2002-2006	0.44	M-v	4	MPC	08437	2002 TV ₁₀₀
2002 TS ₁₀₁	16.9	0.15	20070410	91.84173	62.84534	345.38841	6.88984	0.0637404	2.2429525	79	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	87551	2002 TS ₁₀₁
2002 TC ₁₀₇	16.9	0.15	20070410	120.38386	332.65983	37.99448	3.23179	0.1773975	2.2969126	88	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	87551	2002 TC ₁₀₇
2002 TD ₁₀₇	16.0	0.15	20070410	84.55585	112.99532	214.04720	10.07115	0.1076015	2.5988967	81	3	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	12824	2002 TD ₁₀₇
2002 TV ₁₀₈	16.5	0.15	20070410	186.90219	205.65124	87.30448	8.81553	0.1700963	2.2236080	49	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	12824	2002 TV ₁₀₈
2002 TB ₁₀₉	15.9	0.15	20070410	75.64804	260.25497	99.04428	12.14244	0.2722890	2.4418660	89	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12824	2002 TB ₁₀₉
2002 TE ₁₀₉	15.9	0.15	20070410	108.12859	103.10934	249.25252	5.66154	0.1329049	2.3479153	72	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12824	2002 TE ₁₀₉
2002 TG ₁₁₀	17.6	0.15	20070410	53.56437	296.19268	55.23089	10.31126	0.3530589	2.5271123	55	3	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	12824	2002 TG ₁₁₀
2002 TH ₁₁₁	16.2	0.15	20070410	51.64606	115.58284	310.65694	4.65504	0.2037855	2.3742266	88	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12824	2002 TH ₁₁₁
2002 TX ₁₁₁	16.7	0.15	20070410	98.55255	251.34551	63.09191	4.35676	0.1851900	2.4330780	67	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12824	2002 TX ₁₁₁
2002 TY ₁₁₁	16.6	0.15	20070410	59.62551	289.66112	103.03659	3.07605	0.2132785	2.3853858	112	6	1991-2007	0.41	M-v	1	MPC	12824	2002 TY ₁₁₁
2002 TH ₁₁₂	16.9	0.15	20070410	141.36072	267.46652	53.39626	4.52913	0.1350510	2.2854305	21	2	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	12824	2002 TH ₁₁₂
2002 TU ₁₁₂	15.6	0.15	20070410	204.04343	182.73236	17.70527	3.69911	0.0826781	2.5705309	83	6	1994-2006	0.49	M-v	1	MPC	10921	2002 TU ₁₁₂
2002 TC ₁₁₃	15.6	0.15	20070410	29.18148	144.61986	269.44383	7.90390	0.2138012	2.4733420	109	2	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	12824	2002 TC ₁₁₃
2002 TU ₁₁₇	16.7	0.15	20070410	134.95875	34.43947	314.90392	7.58393	0.1597711	2.2698170	53	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	12275	2002 TU ₁₁₇
2002 TC ₁₁₈	16.2	0.15	20070410	12.75994	195.58872	226.38215	13.64703	0.1455987	2.5163610	51	2	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	12824	2002 TC ₁₁₈
2002 TR ₁₁₈	16.8	0.15	20070410	106.19654	90.32590	302.77800	4.60349	0.1733398	2.2619691	53	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	87551	2002 TR ₁₁₈

2007 FEB. 2

M.P.O. 114675

2002 TB ₁₂₀	15.7	0.15	20070410	85.94439	31.46388	270.80870	7.63338	0.1865228	2.5987849	96	6	1996-2006	0.54	M-v	1	MPC	10922	2002 TB ₁₂₀
2002 TH ₁₂₁	16.4	0.15	20070410	96.97592	152.28560	251.87181	7.10769	0.1416550	2.2735310	59	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	10922	2002 TH ₁₂₁
2002 TQ ₁₂₄	16.3	0.15	20070410	113.43503	292.20437	68.55052	3.67654	0.1848595	2.2697613	86	3	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	12824	2002 TQ ₁₂₄
2002 TX ₁₂₄	16.9	0.15	20070410	336.20482	276.42347	246.42663	6.96139	0.0459565	2.2235531	29	4	2002-2006	0.33	M-v	1	MPC	10922	2002 TX ₁₂₄
2002 TY ₁₂₇	16.8	0.15	20070410	131.96570	79.02311	278.84023	5.76749	0.1368386	2.2448226	55	4	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	12825	2002 TY ₁₂₇
2002 TA ₁₃₀	16.2	0.15	20070410	112.30026	49.00717	320.51138	6.51326	0.1262815	2.2844713	71	4	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	12825	2002 TA ₁₃₀
2002 TM ₁₃₁	17.4	0.15	20070410	53.17286	93.48778	331.35181	5.28646	0.2219628	2.3622206	42	4	1991-2007	0.76	M-v	1	MPC	12825	2002 TM ₁₃₁
2002 TZ ₁₃₁	16.4	0.15	20070410	53.42796	103.02148	305.63002	4.62182	0.1954336	2.3987116	61	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	12275	2002 TZ ₁₃₁
2002 TC ₁₃₃	16.9	0.15	20070410	59.05884	126.46255	305.21703	3.44809	0.2243408	2.3267422	74	3	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	12825	2002 TC ₁₃₃
2002 TO ₁₃₄	16.3	0.15	20070410	130.90436	70.10646	261.17148	5.52107	0.1316820	2.3235923	59	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	12825	2002 TO ₁₃₄
2002 TW ₁₃₄	15.9	0.15	20070410	99.55115	34.88068	333.29045	7.09033	0.1691814	2.3322775	72	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	12825	2002 TW ₁₃₄
2002 TZ ₁₃₇	16.5	0.15	20070410	139.09743	32.29823	347.32265	7.93717	0.1790947	2.2190314	69	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	85661	2002 TZ ₁₃₇
2002 TS ₁₃₈	15.7	0.15	20070410	359.62481	211.86974	259.91139	8.16009	0.2055265	2.4566981	147	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	12825	2002 TS ₁₃₈
2002 TS ₁₃₉	17.0	0.15	20070410	80.60713	81.26452	307.44661	4.79216	0.2135023	2.3815610	87	3	1995-2007	0.49	M-v	3	MPC	12275	2002 TS ₁₃₉
2002 TG ₁₄₀	15.8	0.15	20070410	21.22326	166.97625	215.16122	5.58222	0.1367373	2.6672617	150	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	10923	2002 TG ₁₄₀
2002 TW ₁₄₂	17.9	0.15	20070410	66.96761	310.46501	92.20198	4.38345	0.2361420	2.3775131	50	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	12276	2002 TW ₁₄₂
2002 TC ₁₄₄	16.5	0.15	20070410	167.14399	204.19382	135.51218	5.43175	0.2211506	2.2089553	118	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	10923	2002 TC ₁₄₄
2002 TY ₁₄₄	17.6	0.15	20070410	31.05727	285.05846	107.52070	8.28497	0.3073567	2.5565721	33	2	2002-2006	0.40	M-v	3	MPC	08446	2002 TY ₁₄₄
2002 TZ ₁₄₄	16.9	0.15	20070410	68.24386	303.66962	132.55719	10.01989	0.1912199	2.3000670	55	4	2000-2007	0.69	M-v	1	MPC	85662	2002 TZ ₁₄₄
2002 TT ₁₅₄	17.2	0.15	20070410	67.07795	152.45104	277.39006	5.78886	0.1369619	2.2334796	57	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	12825	2002 TT ₁₅₄
2002 TS ₁₅₅	16.6	0.15	20070410	213.68441	4.07299	254.08800	6.92049	0.1412370	2.2249829	61	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	12825	2002 TS ₁₅₅
2002 TD ₁₅₇	16.6	0.15	20070410	137.49308	273.68665	102.17076	7.68929	0.1802840	2.2055973	67	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	87552	2002 TD ₁₅₇
2002 TF ₁₆₅	16.3	0.15	20070410	55.87522	332.23440	95.09389	7.38976	0.2413544	2.3553766	100	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12825	2002 TF ₁₆₅
2002 TZ ₁₆₆	16.3	0.15	20070410	100.17899	81.25122	294.51581	10.32822	0.1484633	2.2981158	53	3	2000-2007	0.65	M-v	3	MPC	12825	2002 TZ ₁₆₆
2002 TH ₁₆₈	16.5	0.15	20070410	105.35038	235.28073	152.66579	6.60909	0.1004498	2.2410854	78	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	87552	2002 TH ₁₆₈
2002 TJ ₁₆₉	15.9	0.15	20070410	22.90846	173.35277	226.33137	14.22601	0.1764210	2.5282570	83	4	1998-2007	0.61	M-v	2	MPC	12825	2002 TJ ₁₆₉
2002 TQ ₁₆₉	16.2	0.15	20070410	85.09588	65.59449	260.71542	11.10738	0.0544398	2.5264150	42	4	2002-2006	0.55	M-v	1	MPC	10924	2002 TQ ₁₆₉
2002 TS ₁₇₂	15.9	0.15	20020923	336.60382	132.08324	260.93061	11.48836	0.2616668	2.5718825	17	1	5 days	0.41			MPC		2002 TS ₁₇₂
2002 TL ₁₇₄	15.7	0.15	20070410	30.25443	354.62605	59.31016	7.54837	0.1058788	2.4469366	122	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12825	2002 TL ₁₇₄
2002 TQ ₁₇₄	17.3	0.15	20070410	129.52017	227.78196	143.93159	7.88750	0.1415942	2.2265851	30	4	2002-2007	0.66	M-v	1	MPC	85666	2002 TQ ₁₇₄
2002 TE ₁₇₇	16.6	0.15	20070410	34.68444	247.82203	107.17562	12.61406	0.3194501	2.6428642	57	2	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	10924	2002 TE ₁₇₇
2002 TF ₁₇₈	17.5	0.15	20070410	147.05002	149.99837	217.98492	2.54494	0.1005855	2.1947796	50	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	90161	2002 TF ₁₇₈
2002 TU ₁₇₈	16.1	0.15	20070410	79.31575	107.86373	221.37543	27.11872	0.1176744	2.5811134	50	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	10924	2002 TU ₁₇₈
2002 TG ₁₇₉	15.1	0.15	20070410	64.94507	65.99231	276.64808	12.54655	0.1582207	2.6039919	97	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	12825	2002 TG ₁₇₉
2002 TU ₁₇₉	15.3	0.15	20070410	39.13040	130.61606	276.62440	14.05569	0.1293195	2.5282656	81	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12825	2002 TU ₁₇₉
2002 TB ₁₈₀	15.3	0.15	20070410	24.13986	61.54276	358.73708	13.10730	0.1739848	2.5582894	89	5	1969-2007	0.55	M-v	1	MPC	10924	2002 TB ₁₈₀
2002 TX ₁₈₀	15.3	0.15	20070410	61.83062	30.11969	350.72707	13.43071	0.1950126	2.5305403	99	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	12825	2002 TX ₁₈₀
2002 TZ ₁₈₁	16.3	0.15	20070410	138.71350	319.62209	35.94782	6.17951	0.1879623	2.2783836	115	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	87552	2002 TZ ₁₈₁
2002 TJ ₁₈₃	17.0	0.15	20070410	23.09132	194.59185	214.98218	5.98271	0.1316297	2.4755643	64	3	1998-2007	0.41	M-v	2	MPC	12825	2002 TJ ₁₈₃
2002 TX ₁₈₃	15.5	0.15	20070410	70.31697	109.39585	245.75671	4.24756	0.1325309	2.4615455	163	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	12825	2002 TX ₁₈₃
2002 TW ₁₈₄	17.2	0.15	20070410	151.14156	69.56981	277.16163	1.82721	0.1197851	2.2104310	57	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	87552	2002 TW ₁₈₄
2002 TM ₁₈₆	16.3	0.15	20070410	71.73521	121.71748	274.16227	2.44177	0.1625679	2.3541054	65	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	12825	2002 TM ₁₈₆
2002 TT ₁₈₆	17.6	0.15	20070410	205.69739	6.35927	284.93422	4.44138	0.1615855	2.1825928	71	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	12825	2002 TT ₁₈₆
2002 TJ ₁₈₈	17.6	0.15	20070410	89.18726	100.88362	293.82399	4.44901	0.1651109	2.3022843	55	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	12826	2002 TJ ₁₈₈
2002 TH ₁₈₉	16.4	0.15	20070410	113.97839	76.65587	297.45690	4.62951	0.2242975	2.2553083	98	2	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12826	2002 TH ₁₈₉
2002 TG ₁₉₃	17.4	0.15	20070410	58.05501	352.33342	15.37691	5.37782	0.2110383	2.4584424	46	3	2002-2006	0.43	M-v	3	MPC	08452	2002 TG ₁₉₃
2002 TD ₁₉₄	16.6	0.15	20070410	6.84795	28.81358	59.35524	2.15156	0.1535315	2.4508958	71	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	08452	2002 TD ₁₉₄
2002 TH ₁₉₅	16.9	0.15	20070410	107.31338	323.89345	33.27526	4.38858	0.1615310	2.3639659	50	4	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	12277	2002 TH ₁₉₅
2002 TT ₁₉₅	15.4	0.15	20070410	346.56984	63.12341	41.91176	29.90155	0.3380985	2.6260651	127	3	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	12826	2002 TT ₁₉₅
2002 TZ ₁₉₆	16.7	0.15	20070410	7.97772	215.33868	205.61900	11.59661	0.1679385	2.5537376	43	2	2002-2006	0.37	M-v	3	MPC	08453	2002 TZ ₁₉₆
2002 TL ₁₉₇	17.2	0.15	20070410	98.59835	66.49507	345.81591	3.14174	0.1313668	2.2299251	42	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	90161	2002 TL ₁₉₇
2002 TN ₁₉₉	15.4	0.15	20070410	41.25456	123.18178	273.19005	27.46076	0.2594950	2.5886059	88	2	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	12826	2002 TN ₁₉₉
2002 TD ₂₀₀	15.6	0.15	20070410	67.89656	328.65228	36.90649	13.95920	0.1188545	2.5877082	81	2	2002-2006	0.39	M-v	3	MPC	12826	2002 TD ₂₀₀

2002 TR ₂₀₃	17.4	0.15	20070410	38.15871	316.43414	131.34781	5.35453	0.1783653	2.3504463	48	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	12826	2002 TR ₂₀₃
2002 TV ₂₀₄	17.3	0.15	20070410	124.19518	197.59493	117.24196	6.09033	0.2422488	2.3679486	30	3	2002-2006	0.46	M-v	1	MPC	10925	2002 TV ₂₀₄
2002 TW ₂₀₄	17.2	0.15	20070410	85.53207	297.00761	112.35866	6.14879	0.1102454	2.2778983	56	5	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	12826	2002 TW ₂₀₄
2002 TY ₂₀₄	17.3	0.15	20070410	94.18948	281.30752	129.86825	5.50587	0.0449729	2.2383048	36	4	2002-2007	0.41	M-v	0	MPC	10925	2002 TY ₂₀₄
2002 TU ₂₀₅	16.7	0.15	20070410	40.08712	237.65441	239.24203	6.53089	0.0600832	2.2395723	53	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	66286	2002 TU ₂₀₅
2002 TS ₂₀₇	17.0	0.15	20070410	106.67930	36.04937	341.70461	2.58194	0.1863358	2.3189020	93	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	12826	2002 TS ₂₀₇
2002 TX ₂₀₇	16.6	0.15	20070410	105.94440	27.71021	348.57181	3.96787	0.1235260	2.3332149	71	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	12277	2002 TX ₂₀₇
2002 TA ₂₀₈	16.1	0.15	20070410	101.16439	38.28971	10.21950	6.54132	0.1523179	2.2700552	104	6	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	87552	2002 TA ₂₀₈
2002 TO ₂₀₈	17.2	0.15	20070410	23.48993	224.65383	187.44993	6.39532	0.3362561	2.5838782	113	3	1999-2006	0.50	M-v	2	MPC	08456	2002 TO ₂₀₈
2002 TP ₂₀₈	16.6	0.15	20070410	98.56581	269.19393	116.87569	5.55706	0.2420439	2.3526529	87	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	12826	2002 TP ₂₀₈
2002 TW ₂₀₉	17.4	0.15	20070410	40.62128	333.19216	45.87101	12.89972	0.1956123	2.5345025	34	2	2002-2006	0.54	M-v	3	MPC	08457	2002 TW ₂₀₉
2002 TZ ₂₁₄	17.0	0.15	20070410	71.76717	300.51263	115.61972	5.62871	0.2167824	2.3374878	78	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	50689	2002 TZ ₂₁₄
2002 TG ₂₁₅	16.1	0.15	20070410	131.64570	252.40177	72.81079	6.91016	0.1151715	2.3701427	41	5	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	12826	2002 TG ₂₁₅
2002 TK ₂₁₅	16.5	0.15	20070410	36.83349	336.24546	101.91699	7.92122	0.0607326	2.3616929	42	4	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	12826	2002 TK ₂₁₅
2002 TL ₂₁₇	18.1	0.15	20070410	139.63190	356.16631	17.24249	2.68244	0.1503817	2.2061053	31	5	1994-2007	0.37	M-v	1	MPC	85675	2002 TL ₂₁₇
2002 TX ₂₁₇	17.1	0.15	20070410	61.86607	114.39014	257.46247	6.27755	0.2369245	2.4128242	93	2	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12826	2002 TX ₂₁₇
2002 TR ₂₁₉	17.3	0.15	20070410	169.15168	60.22924	272.37937	3.91294	0.2202180	2.1920559	40	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	85676	2002 TR ₂₁₉
2002 TD ₂₂₀	15.9	0.15	20070410	82.87686	98.64016	277.26897	4.96858	0.2007721	2.3857693	53	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	12826	2002 TD ₂₂₀
2002 TX ₂₂₁	16.7	0.15	20070410	37.91559	26.48832	347.45041	12.73873	0.2119426	2.5515491	60	2	2002-2006	0.47	M-v	3	MPC	10926	2002 TX ₂₂₁
2002 TB ₂₂₂	17.7	0.15	20070410	181.44687	73.84235	234.77948	1.98953	0.1780637	2.2187628	47	4	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	12826	2002 TB ₂₂₂
2002 TA ₂₂₃	16.5	0.15	20070410	139.87651	242.73525	94.97846	8.06364	0.1438932	2.3049566	84	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	12826	2002 TA ₂₂₃
2002 TC ₂₂₃	17.1	0.15	20070410	155.08650	333.18138	26.74099	6.50615	0.0978827	2.1987538	79	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	87553	2002 TC ₂₂₃
2002 TO ₂₂₃	16.6	0.15	20070410	15.23660	208.97937	201.40980	3.32716	0.2196289	2.5860501	90	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12826	2002 TO ₂₂₃
2002 TF ₂₂₅	17.5	0.15	20070410	74.76512	116.61564	272.25682	2.34553	0.2859089	2.3932636	48	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	12278	2002 TF ₂₂₅
2002 TM ₂₂₅	15.6	0.15	20070410	54.83127	309.53674	56.03227	6.33639	0.1162328	2.5847919	135	4	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	12826	2002 TM ₂₂₅
2002 TN ₂₂₅	16.3	0.15	20070410	57.93075	305.55674	55.39077	5.28982	0.1946261	2.5648515	112	3	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	12826	2002 TN ₂₂₅
2002 TZ ₂₂₅	16.6	0.15	20070410	66.01130	289.34241	109.99350	4.54365	0.2553395	2.4395303	114	3	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	12827	2002 TZ ₂₂₅
2002 TA ₂₂₆	15.2	0.15	20070410	76.39228	299.07426	62.87300	15.16657	0.1574972	2.5252057	170	3	1998-2007	0.49	M-v	3	MPC	12827	2002 TA ₂₂₆
2002 TD ₂₂₆	16.4	0.15	20070410	128.87523	225.72371	159.60861	6.25244	0.1720355	2.2644591	108	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12827	2002 TD ₂₂₆
2002 TE ₂₂₆	16.4	0.15	20070410	97.56110	271.06591	119.11389	6.20367	0.2494029	2.3501839	74	3	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	12827	2002 TE ₂₂₆
2002 TG ₂₂₆	15.6	0.15	20070410	75.88402	149.41896	203.08113	17.29041	0.2136037	2.5437274	81	3	1997-2006	0.55	M-v	1	MPC	10926	2002 TG ₂₂₆
2002 TE ₂₂₇	16.3	0.15	20070410	87.59455	322.45615	66.66222	4.65959	0.1326903	2.3662996	105	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12827	2002 TE ₂₂₇
2002 TG ₂₂₇	16.3	0.15	20070410	36.23678	199.88943	197.94371	13.26857	0.1699887	2.5434425	103	2	2002-2006	0.57	M-v	3	MPC	08461	2002 TG ₂₂₇
2002 TK ₂₂₈	17.1	0.15	20070410	133.38011	238.01309	111.70332	6.07039	0.1828655	2.2959369	45	3	1999-2007	0.31	M-v	3	MPC	12827	2002 TK ₂₂₈
2002 TY ₂₂₈	16.9	0.15	20070410	86.87134	312.62156	90.37084	5.00457	0.2612089	2.3183396	71	2	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	12827	2002 TY ₂₂₈
2002 TB ₂₄₁	16.3	0.15	20070410	101.92586	292.36072	56.30238	2.15435	0.1998365	2.3843814	46	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	12278	2002 TB ₂₄₁
2002 TC ₂₄₁	16.0	0.15	20070410	27.66918	26.54848	59.68065	2.73168	0.1365875	2.3941041	92	5	1991-2007	0.60	M-v	1	MPC	12827	2002 TC ₂₄₁
2002 TV ₂₄₃	17.6	0.15	20070410	53.26623	257.74995	187.15043	7.56029	0.1541846	2.2793331	28	4	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	10927	2002 TV ₂₄₃
2002 TX ₂₄₃	17.3	0.15	20070410	81.85263	83.79732	329.64890	1.10735	0.2206981	2.3267327	52	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	41106	2002 TX ₂₄₃
2002 TZ ₂₄₅	16.2	0.15	20070410	109.31310	258.02552	84.70550	6.14068	0.1342109	2.3919451	63	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	12827	2002 TZ ₂₄₅
2002 TY ₂₄₆	17.2	0.15	20070410	17.08046	358.87518	44.91450	2.69128	0.1157690	2.5761632	46	5	1998-2006	0.48	M-v	2	MPC	10927	2002 TY ₂₄₆
2002 TZ ₂₄₈	17.0	0.15	20070410	47.23156	1.03232	46.77912	3.88962	0.1735114	2.4296814	41	2	2002-2006	0.52	M-v	3	MPC	12827	2002 TZ ₂₄₈
2002 TQ ₂₄₉	16.6	0.15	20070410	205.58202	60.11936	237.81653	2.51909	0.1400466	2.2260715	80	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	97623	2002 TQ ₂₄₉
2002 TC ₂₅₀	16.0	0.15	20070410	148.41434	231.54998	33.77475	6.28186	0.1008475	2.5258361	58	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12827	2002 TC ₂₅₀
2002 TC ₂₅₁	16.6	0.15	20070410	16.30506	3.06180	42.82772	14.70753	0.2370317	2.6221786	62	2	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	08465	2002 TC ₂₅₁
2002 TL ₂₅₁	16.2	0.15	20070410	145.74755	237.00837	70.70055	5.38715	0.0870544	2.3872365	66	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	12827	2002 TL ₂₅₁
2002 TN ₂₅₁	15.3	0.15	20070410	31.13907	154.51311	232.65433	12.11718	0.1785814	2.6659701	142	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	12827	2002 TN ₂₅₁
2002 TQ ₂₅₁	17.3	0.15	20070410	121.39571	265.38963	124.93211	3.40302	0.1330539	2.2294773	37	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	89353	2002 TQ ₂₅₁
2002 TB ₂₅₂	17.2	0.15	20070410	72.95214	315.77953	36.68271	6.96366	0.1480212	2.4727197	87	3	2001-2006	0.53	M-v	2	MPC	12827	2002 TB ₂₅₂
2002 TE ₂₅₂	17.6	0.15	20070410	34.60332	342.42949	107.87712	3.61341	0.2046841	2.3562575	55	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	12278	2002 TE ₂₅₂
2002 TH ₂₅₃	17.0	0.15	20070410	32.89888	188.32906	198.55539	14.93473	0.1228657	2.5401785	58	3	2002-2006	0.40	M-v	2	MPC	08466	2002 TH ₂₅₃
2002 TM ₂₅₄	17.2	0.15	20070410	82.44608	261.96759	105.35867	2.82102	0.1964627	2.4197735	61	2	2002-2007	0.45	M-v	4	MPC	12279	2002 TM ₂₅₄
2002 TP ₂₅₄	16.5	0.15	20070410	79.71115	262.41290	62.14804	7.69657	0.2389081	2.5464162	68	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	12827	2002 TP ₂₅₄

2002 TQ ₂₅₅	17.2	0.15	20070410	128.53540	10.33060	19.99935	2.60471	0.1705470	2.2244623	72	4	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	04234	2002 TQ ₂₅₅
2002 TU ₂₅₅	15.9	0.15	20070410	34.44603	144.25297	232.39614	1.22852	0.0976570	2.6496500	97	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	10928	2002 TU ₂₅₅
2002 TJ ₂₅₇	16.9	0.15	20070410	53.70251	327.17972	115.30277	2.90456	0.2534123	2.3602832	84	6	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	12827	2002 TJ ₂₅₇
2002 TK ₂₅₇	16.7	0.15	20070410	61.51964	356.07244	66.39032	3.93180	0.2190860	2.3726757	76	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12827	2002 TK ₂₅₇
2002 TL ₂₅₇	16.8	0.15	20070410	101.75467	276.34132	88.66865	3.06038	0.2436586	2.3544374	72	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	12827	2002 TL ₂₅₇
2002 TN ₂₅₇	16.6	0.15	20070410	88.38079	268.53888	91.59196	2.64718	0.2264458	2.4192885	59	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	12827	2002 TN ₂₅₇
2002 TP ₂₅₇	17.2	0.15	20070410	99.75212	308.76770	59.42441	3.30809	0.2350225	2.3582587	59	3	1991-2007	0.49	M-v	3	MPC	12279	2002 TP ₂₅₇
2002 TS ₂₅₈	16.6	0.15	20070410	9.44740	9.82879	49.91350	7.84492	0.2558344	2.6146414	111	3	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	12827	2002 TS ₂₅₈
2002 TT ₂₅₈	16.0	0.15	20070410	33.65719	258.40748	152.96813	3.88430	0.1141972	2.5272155	154	6	1996-2007	0.57	M-v	2	MPC	10928	2002 TT ₂₅₈
2002 TQ ₂₆₀	16.0	0.15	20070410	15.91477	320.63367	86.19068	4.32027	0.3110180	2.6439392	137	3	1996-2007	0.51	M-v	2	MPC	12828	2002 TQ ₂₆₀
2002 TL ₂₆₁	14.8	0.15	20070410	357.75910	192.66567	228.56302	8.96624	0.1988565	2.7585938	89	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	10928	2002 TL ₂₆₁
2002 TY ₂₆₁	16.9	0.15	20070410	46.90848	232.38461	135.26248	3.06132	0.1815113	2.5496558	78	5	1998-2006	0.50	M-v	1	MPC	10928	2002 TY ₂₆₁
2002 TR ₂₆₃	16.1	0.15	20070410	347.72408	168.01997	270.08608	1.99836	0.1273590	2.5939174	81	4	1998-2006	0.49	M-v	2	MPC	12828	2002 TR ₂₆₃
2002 TG ₂₆₄	16.4	0.15	20070410	128.19572	141.61707	236.70899	5.04744	0.1480328	2.2692767	109	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	85687	2002 TG ₂₆₄
2002 TM ₂₆₄	15.5	0.15	20070410	93.21809	139.86270	224.24465	22.27128	0.2890928	2.4089194	98	3	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	87553	2002 TM ₂₆₄
2002 TZ ₂₆₄	15.8	0.15	20070410	335.47574	76.26741	19.51802	2.07381	0.1716629	2.6567210	124	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12828	2002 TZ ₂₆₄
2002 TB ₂₆₅	15.9	0.15	20070410	11.42183	194.81117	228.59744	12.23703	0.1684573	2.6015304	120	2	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	08470	2002 TB ₂₆₅
2002 TV ₂₆₅	15.5	0.15	20070410	20.40742	348.58579	61.13044	14.29402	0.1870230	2.6445289	107	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	12828	2002 TV ₂₆₅
2002 TA ₂₆₆	15.2	0.15	20070410	116.09213	271.88942	60.44868	12.47499	0.1551831	2.5275373	143	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	12828	2002 TA ₂₆₆
2002 TE ₂₆₆	15.5	0.15	20070410	30.11138	172.57496	236.65964	4.44847	0.2668161	2.6027761	224	3	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	12828	2002 TE ₂₆₆
2002 TR ₂₆₆	14.8	0.15	20070410	68.88948	138.33753	255.04178	2.85348	0.2066885	2.5258337	140	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	12828	2002 TR ₂₆₆
2002 TX ₂₆₉	17.0	0.15	20070410	83.06628	88.72969	318.55470	4.28555	0.1221479	2.2899291	54	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	12279	2002 TX ₂₆₉
2002 TH ₂₇₀	16.7	0.15	20070410	194.17750	253.25348	348.03778	5.76380	0.1020670	2.4345314	30	3	1998-2006	0.42	M-v	4	MPC	08472	2002 TH ₂₇₀
2002 TT ₂₇₀	16.7	0.15	20070410	91.81618	62.55632	343.74753	5.45243	0.1292502	2.2713118	44	4	1995-2007	0.55	M-v	2	MPC	62421	2002 TT ₂₇₀
2002 TZ ₂₇₁	15.9	0.15	20070410	129.12045	297.04826	357.95965	8.17642	0.1227365	2.4708351	32	2	2002-2006	0.48	M-v	4	MPC	08472	2002 TZ ₂₇₁
2002 TA ₂₇₂	16.8	0.15	20070410	64.83914	153.30576	252.72703	2.84406	0.2064960	2.3768023	88	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	12279	2002 TA ₂₇₂
2002 TE ₂₇₂	16.8	0.15	20070410	122.83088	60.99344	275.57619	3.63539	0.1060507	2.3592295	46	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	12828	2002 TE ₂₇₂
2002 TD ₂₇₃	17.1	0.15	20070410	112.25214	56.62438	340.46556	7.07121	0.0383473	2.2194820	50	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	90162	2002 TD ₂₇₃
2002 TS ₂₇₃	16.4	0.15	20070410	19.02957	170.36937	265.65375	3.71083	0.1733874	2.4630025	92	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	12828	2002 TS ₂₇₃
2002 TO ₂₇₅	15.1	0.15	20070410	51.42685	91.08423	227.00797	7.88872	0.1731877	2.7489296	78	5	1997-2006	0.53	M-v	0	MPC	04235	2002 TO ₂₇₅
2002 TH ₂₇₈	16.7	0.15	20070410	96.17474	87.30633	293.44260	4.60257	0.2268086	2.3311578	86	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12828	2002 TH ₂₇₈
2002 TK ₂₇₈	16.4	0.15	20070410	90.95545	158.99362	229.54006	11.99211	0.1792990	2.3337793	72	4	1977-2007	0.61	M-v	2	MPC	48291	2002 TK ₂₇₈
2002 TT ₂₇₈	16.2	0.15	20070410	348.35109	224.83745	251.73709	6.61988	0.2054488	2.4798574	55	2	2002-2007	0.52	M-v	4	MPC	12828	2002 TT ₂₇₈
2002 TM ₂₇₉	16.7	0.15	20070410	137.19542	73.22535	286.74457	6.08340	0.2116118	2.2451569	47	3	2000-2007	0.61	M-v	3	MPC	38097	2002 TM ₂₇₉
2002 TL ₂₈₀	15.3	0.15	20070410	36.63162	138.05811	283.43174	5.73142	0.1160876	2.4505078	164	4	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	12828	2002 TL ₂₈₀
2002 TV ₂₈₀	16.8	0.15	20070410	134.51093	71.88105	271.79109	4.48073	0.1506380	2.3110960	56	3	1999-2007	0.46	M-v	3	MPC	12828	2002 TV ₂₈₀
2002 TQ ₂₈₁	16.0	0.15	20070410	37.85016	102.82014	259.83636	10.60183	0.1275534	2.6487459	40	2	2002-2006	0.57	M-v	4	MPC	08475	2002 TQ ₂₈₁
2002 TT ₂₈₁	17.1	0.15	20070410	139.20679	12.90135	339.79018	5.07759	0.1841282	2.2685640	52	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	12828	2002 TT ₂₈₁
2002 TQ ₂₈₂	16.8	0.15	20070410	121.65541	94.23337	283.75754	4.21940	0.1302158	2.2769227	83	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	10929	2002 TQ ₂₈₂
2002 TS ₂₈₃	16.3	0.15	20070410	40.80487	84.00771	286.92087	2.50321	0.2450483	2.5891610	184	4	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	12828	2002 TS ₂₈₃
2002 TX ₂₈₄	16.7	0.15	20070410	100.21753	32.11213	356.40773	3.42145	0.1358124	2.3255878	62	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	12828	2002 TX ₂₈₄
2002 TY ₂₈₅	16.3	0.15	20070410	141.18836	24.03034	330.53873	3.35893	0.2336314	2.2600483	106	6	1978-2007	0.50	M-v	1	MPC	94861	2002 TY ₂₈₅
2002 TC ₂₈₆	17.0	0.15	20070410	110.95305	32.47063	318.93878	2.99666	0.2845560	2.3552011	91	4	1991-2007	0.49	M-v	3	MPC	12828	2002 TC ₂₈₆
2002 TU ₂₈₇	15.1	0.15	20070410	321.95281	204.23498	249.43465	11.54914	0.2043132	2.7309918	78	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	10930	2002 TU ₂₈₇
2002 TY ₂₈₇	16.2	0.15	20070410	164.35433	336.23405	350.23236	4.87839	0.2091557	2.2683162	125	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	97623	2002 TY ₂₈₇
2002 TH ₂₈₈	16.0	0.15	20070410	17.77927	159.55057	242.25384	9.24928	0.2227993	2.6327237	150	3	2002-2006	0.55	M-v	3	MPC	10930	2002 TH ₂₈₈
2002 TP ₂₈₈	15.5	0.15	20070410	353.81118	214.12915	230.25290	32.04038	0.2273476	2.6161657	109	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	12828	2002 TP ₂₈₈
2002 TH ₂₈₉	16.4	0.15	20070410	169.91519	10.72732	339.11666	6.17147	0.2114896	2.1976157	167	4	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	90162	2002 TH ₂₈₉
2002 TZ ₂₉₀	16.5	0.15	20070410	161.42166	61.02993	267.92364	4.83724	0.1932485	2.2679571	73	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	12828	2002 TZ ₂₉₀
2002 TR ₂₉₁	15.0	0.15	20070410	153.17306	15.46987	282.61003	6.76490	0.2060866	2.4353905	58	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	12281	2002 TR ₂₉₁
2002 TG ₂₉₂	16.2	0.15	20070410	107.67507	71.27913	272.13567	5.65354	0.1126951	2.4399942	79	3	1995-2007	0.49	M-v	3	MPC	12829	2002 TG ₂₉₂
2002 TL ₂₉₂	15.8	0.15	20070410	107.87961	91.39207	248.48576	5.13894	0.1485329	2.4465881	65	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	12281	2002 TL ₂₉₂
2002 TC ₂₉₃	15.3	0.15	20070410	34.83221	133.01481	254.38693	13.76898	0.2350645	2.6460223	105	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	12829	2002 TC ₂₉₃

2002 TH ₂₉₃	14.7	0.15	20070410	69.30143	109.15918	275.89998	9.90664	0.2266419	2.5219102	138	4	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	12829	2002 TH ₂₉₃
2002 TM ₂₉₄	17.5	0.15	20070410	146.31127	343.53024	15.07103	2.30081	0.1836780	2.2333496	38	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	94862	2002 TM ₂₉₄
2002 TB ₂₉₆	15.5	0.15	20070410	58.79991	77.06696	282.31282	12.74929	0.2012365	2.5810449	110	5	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	12829	2002 TB ₂₉₆
2002 TJ ₂₉₇	17.4	0.15	20070410	61.14378	59.65761	330.68468	0.64359	0.1883517	2.4549344	54	4	1998-2007	0.44	M-v	2	MPC	12829	2002 TJ ₂₉₇
2002 TS ₂₉₇	17.2	0.15	20070410	42.87583	244.50930	219.54172	4.83226	0.1999558	2.3331644	43	5	1995-2007	0.63	M-v	1	MPC	89356	2002 TS ₂₉₇
2002 TW ₂₉₈	16.0	0.15	20070410	84.15147	92.09933	223.46873	10.84551	0.2658908	2.5682626	145	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	12829	2002 TW ₂₉₈
2002 TY ₂₉₈	16.2	0.15	20070410	80.42560	149.84167	250.55112	4.30151	0.2087977	2.3707593	106	3	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	12829	2002 TY ₂₉₈
2002 TJ ₃₀₀	17.2	0.15	20070410	340.98327	33.91682	65.05259	6.27948	0.1739940	2.5304630	48	4	1994-2006	0.47	M-v	1	MPC	10930	2002 TJ ₃₀₀
2002 TE ₃₀₂	15.8	0.15	20070410	34.82565	184.68347	260.34455	5.90792	0.0742774	2.3603969	77	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	12829	2002 TE ₃₀₂
2002 TA ₃₀₃	16.5	0.15	20070410	17.39585	217.02578	192.03168	13.80255	0.0317344	2.5216324	54	4	2000-2006	0.46	M-v	1	MPC	08480	2002 TA ₃₀₃
2002 TD ₃₀₃	16.5	0.15	20070410	28.34088	290.52827	80.26664	2.70893	0.1072295	2.6222086	48	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	10930	2002 TD ₃₀₃
2002 TE ₃₀₃	16.8	0.15	20070410	125.13932	245.23550	89.91451	3.69006	0.1525268	2.3558992	53	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	12829	2002 TE ₃₀₃
2002 TC ₃₁₂	17.1	0.15	20070410	40.94317	265.33530	125.66110	7.62279	0.1244642	2.5133341	39	3	1998-2006	0.40	M-v	3	MPC	10930	2002 TC ₃₁₂
2002 TE ₃₁₂	16.0	0.15	20070410	217.62827	16.18990	176.78273	17.31008	0.1117735	2.6276702	36	3	2002-2006	0.36	M-v	2	MPC	10930	2002 TE ₃₁₂
2002 TQ ₃₁₂	17.1	0.15	20070410	250.67209	138.88060	92.29266	8.16574	0.0456916	2.3184372	27	4	2002-2007	0.41	M-v	0	MPC	87554	2002 TQ ₃₁₂
2002 TV ₃₁₄	17.1	0.15	20070410	138.35004	111.41563	169.05801	15.07285	0.1190262	2.5398658	37	3	2002-2006	0.27	M-v	2	MPC	10931	2002 TV ₃₁₄
2002 TS ₃₁₅	16.9	0.15	20070410	38.84774	227.34503	154.94249	11.97748	0.1985677	2.5716084	48	2	2002-2006	0.44	M-v	2	MPC	08481	2002 TS ₃₁₅
2002 TV ₃₁₅	16.1	0.15	20070410	296.23786	42.75455	113.67505	11.93765	0.2048994	2.5588849	74	4	2000-2006	0.53	M-v	1	MPC	10931	2002 TV ₃₁₅
2002 TE ₃₁₆	16.0	0.15	20070410	329.11483	263.16429	182.61283	21.74424	0.0704828	2.6677392	62	3	2002-2006	0.51	M-v	2	MPC	10931	2002 TE ₃₁₆
2002 TF ₃₁₈	17.8	0.15	20070410	285.31627	324.63944	227.23192	4.12680	0.1085823	2.2467179	41	5	1995-2006	0.22	M-v	0	MPC	12829	2002 TF ₃₁₈
2002 TN ₃₂₄	17.5	0.15	20070410	86.22486	251.89603	59.68922	0.53914	0.1243042	2.5334306	44	5	1993-2006	0.40	M-v	1	MPC	10931	2002 TN ₃₂₄
2002 TS ₃₃₃	18.2	0.15	20070410	309.20508	326.19635	161.27482	5.25280	0.1110117	2.4934968	42	5	1996-2006	0.34	M-v	1	MPC	10931	2002 TS ₃₃₃
2002 TW ₃₃₇	17.8	0.15	20070410	59.28582	2.74907	83.70722	3.53681	0.1221239	2.2583423	27	3	1992-2007	0.43	M-v	1	MPC	10931	2002 TW ₃₃₇
2002 TA ₃₃₉	16.9	0.15	20070410	83.21366	161.49543	162.67490	8.25208	0.1104821	2.5372825	29	3	1998-2006	0.28	M-v	3	MPC	08483	2002 TA ₃₃₉
2002 TK ₃₄₀	17.4	0.15	20070410	279.57476	82.81761	72.28765	5.70800	0.1562940	2.5252769	35	4	2000-2006	0.52	M-v	2	MPC	10931	2002 TK ₃₄₀
2002 TX ₃₆₀	18.6	0.15	20070410	99.51359	338.99803	32.99604	4.59452	0.2475491	2.3163484	36	3	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	69408	2002 TX ₃₆₀
2002 TE ₃₆₂	19.6	0.15	20070410	59.18166	211.76185	151.28057	2.89127	0.2618832	2.4851709	20	2	2002-2006	0.31	M-v	2	MPC	08483	2002 TE ₃₆₂
2002 TW ₃₆₄	17.3	0.15	20070410	91.27754	306.66275	89.51267	4.14583	0.1608131	2.2967684	56	2	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	12282	2002 TW ₃₆₄
2002 TJ ₃₆₈	17.0	0.15	20070410	112.36827	207.54850	96.97871	9.15980	0.0918828	2.5340983	35	4	2002-2006	0.30	M-v	0	MPC	10931	2002 TJ ₃₆₈
2002 TQ ₃₇₅	18.4	0.15	20070410	87.90706	325.34787	80.36055	1.80687	0.0665524	2.2577804	32	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	12829	2002 TQ ₃₇₅
2002 TW ₃₇₅	17.4	0.15	20070410	102.90474	36.03965	359.60187	3.90912	0.1817900	2.2844621	25	3	1995-2007	0.46	M-v	3	MPC	08486	2002 TW ₃₇₅
2002 UJ	15.3	0.15	20070410	154.91341	168.59544	163.12891	24.38545	0.2203149	2.2610317	76	6	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	87554	2002 UJ
2002 UP	17.3	0.15	20070410	37.30328	86.61367	279.98751	2.13943	0.2678713	2.5657628	101	3	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	10931	2002 UP
2002 UY	16.4	0.15	20070410	157.88407	214.81474	109.26011	8.96120	0.1782994	2.2380793	55	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	12829	2002 UY
2002 UG ₂	17.5	0.15	20070410	143.60991	246.80497	120.80717	7.61943	0.1829386	2.2034384	46	3	2002-2007	0.27	M-v	2	MPC	12829	2002 UG ₂
2002 UC ₃	15.8	0.15	20070410	49.88182	303.54645	121.63616	22.49433	0.2830896	2.4393878	83	2	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12283	2002 UC ₃
2002 UG ₆	16.2	0.15	20070410	66.72967	281.17104	113.80295	7.75043	0.1221322	2.3971553	81	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12829	2002 UG ₆
2002 UL ₆	16.9	0.15	20070410	59.13183	297.77359	114.00616	6.84513	0.0981072	2.3768746	37	4	1997-2007	0.40	M-v	2	MPC	10932	2002 UL ₆
2002 UO ₆	16.9	0.15	20070410	83.63980	281.22005	88.02955	7.43481	0.1581464	2.34075024	70	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12283	2002 UO ₆
2002 UZ ₈	16.2	0.15	20070410	49.43022	206.73044	158.38214	12.54833	0.2267422	2.5876177	90	3	2002-2006	0.46	M-v	2	MPC	10932	2002 UZ ₈
2002 UM ₁₀	16.8	0.15	20070410	62.65326	320.96106	106.90811	3.14918	0.1845499	2.3641084	93	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	08491	2002 UM ₁₀
2002 UW ₁₀	17.2	0.15	20070410	68.83832	151.92297	256.96200	1.39476	0.1943736	2.3733708	74	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	12284	2002 UW ₁₀
2002 UA ₁₁	17.1	0.15	20070410	8.88793	161.82002	228.79403	4.53767	0.1723767	2.6744891	29	2	2002-2006	0.38	M-v	3	MPC	08491	2002 UA ₁₁
2002 UJ ₁₁	17.2	0.15	20070410	69.19970	60.88369	11.83394	5.53456	0.1247044	2.3075781	37	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	61508	2002 UJ ₁₁
2002 UX ₁₁	15.9	0.15	20070410	129.08620	50.33678	290.65054	21.41708	0.2397299	2.2882016	60	3	1999-2007	0.62	M-v	3	MPC	12830	2002 UX ₁₁
2002 UM ₁₂	15.7	0.15	20070410	22.80903	357.88682	67.66554	14.68141	0.2878522	2.5666364	153	3	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	12830	2002 UM ₁₂
2002 UF ₁₄	16.0	0.15	20070410	119.22218	258.35087	93.58749	11.66929	0.2516906	2.3345423	126	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	12830	2002 UF ₁₄
2002 UH ₁₅	17.1	0.15	20070410	146.15514	242.96609	107.78449	6.01357	0.1565315	2.2634221	66	6	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	10932	2002 UH ₁₅
2002 US ₁₅	16.6	0.15	20070410	36.22272	249.67728	154.11857	5.99416	0.2444524	2.5288982	74	3	1990-2006	0.54	M-v	3	MPC	12830	2002 US ₁₅
2002 UY ₁₅	16.7	0.15	20070410	115.43528	189.88340	183.78675	6.75074	0.1240846	2.2979070	37	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	12830	2002 UY ₁₅
2002 UE ₁₆	16.8	0.15	20070410	7.36915	237.50118	185.96015	8.74177	0.1487310	2.5724240	93	4	2000-2006	0.46	M-v	1	MPC	10932	2002 UE ₁₆
2002 UL ₁₆	17.2	0.15	20070410	38.43385	261.48787	123.16215	4.97024	0.2686431	2.5600871	44	2	2002-2006	0.50	M-v	4	MPC	08492	2002 UL ₁₆
2002 UN ₁₆	15.8	0.15	20070410	354.27006	325.00041	130.62468	6.78770	0.1917042	2.5608715	120	4	1990-2006	0.50	M-v	2	MPC	10932	2002 UN ₁₆

2002 US ₁₆	16.1	0.15	20070410	61.73836	260.96504	94.10125	12.87384	0.2139741	2.5767143	41	2	2002-2006	0.52	M-v	3	MPC	08492	2002 US ₁₆
2002 UF ₁₇	16.9	0.15	20070410	3.82106	7.08940	62.42845	3.09844	0.2048758	2.5949194	103	3	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	12830	2002 UF ₁₇
2002 UG ₁₇	16.9	0.15	20070410	45.80454	140.82841	244.61224	1.74308	0.2072036	2.5358540	104	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	08493	2002 UG ₁₇
2002 UR ₁₈	17.4	0.15	20070410	101.37953	225.79485	139.47302	2.78646	0.2375135	2.3522503	38	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	12830	2002 UR ₁₈
2002 UB ₁₉	17.0	0.15	20070410	115.47328	280.29139	88.28184	3.86583	0.2671942	2.3090727	73	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	10932	2002 UB ₁₉
2002 UT ₁₉	16.9	0.15	20070410	96.83955	308.56597	89.78928	7.86393	0.1143000	2.3399609	53	4	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	10932	2002 UT ₁₉
2002 UX ₂₀	16.7	0.15	20070410	143.95442	65.48506	275.56595	3.60159	0.2647544	2.2754182	81	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	12830	2002 UX ₂₀
2002 UH ₂₁	17.1	0.15	20070410	28.63262	346.97277	39.14692	1.59478	0.1492960	2.6110975	38	2	2002-2006	0.38	M-v	4	MPC	08494	2002 UH ₂₁
2002 UP ₂₂	15.4	0.15	20070410	345.56547	33.42038	41.43823	3.40025	0.1785536	2.6953545	132	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	10933	2002 UP ₂₂
2002 UC ₂₃	15.5	0.15	20070410	73.63232	240.64069	101.97806	4.36133	0.2546556	2.5697768	99	2	2002-2006	0.46	M-v	4	MPC	08494	2002 UC ₂₃
2002 UG ₂₃	17.1	0.15	20070410	69.24039	37.82368	26.77879	3.47591	0.1811562	2.3390006	67	4	1991-2007	0.55	M-v	1	MPC	62424	2002 UG ₂₃
2002 UU ₂₄	16.8	0.15	20070410	195.07793	264.16044	41.65428	6.06442	0.2091669	2.2055037	79	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	90162	2002 UU ₂₄
2002 UO ₂₅	16.5	0.15	20070410	38.17589	168.92042	247.06570	6.69740	0.0806540	2.4448971	87	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	12830	2002 UO ₂₅
2002 UB ₂₆	16.0	0.15	20070410	29.79685	9.11308	51.74215	15.65824	0.1437182	2.4858294	118	3	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	12830	2002 UB ₂₆
2002 UX ₂₆	15.9	0.15	20070410	19.05617	262.26679	160.74338	6.89310	0.2299742	2.5443927	110	5	1996-2007	0.52	M-v	2	MPC	10933	2002 UX ₂₆
2002 UG ₂₇	16.1	0.15	20070410	4.20901	27.20658	36.76249	14.38429	0.1308546	2.5884739	76	2	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	08496	2002 UG ₂₇
2002 UY ₂₇	15.9	0.15	20070410	105.40365	293.77702	70.49295	11.98097	0.1963582	2.3647202	77	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12830	2002 UY ₂₇
2002 UK ₂₈	16.2	0.15	20070410	111.55999	199.25588	170.74965	7.28260	0.1387251	2.3438234	87	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	10933	2002 UK ₂₈
2002 UO ₂₈	15.9	0.15	20070410	10.78078	315.34180	115.26020	7.52669	0.1369669	2.5658803	90	4	1998-2006	0.52	M-v	2	MPC	12830	2002 UO ₂₈
2002 UP ₂₈	16.3	0.15	20070410	72.95849	320.36745	74.73827	8.45530	0.2550071	2.4104260	78	2	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	12830	2002 UP ₂₈
2002 UN ₂₉	16.6	0.15	20070410	16.16638	250.57467	167.31067	5.82267	0.1940704	2.6032356	81	3	1993-2006	0.45	M-v	3	MPC	08497	2002 UN ₂₉
2002 UD ₃₁	16.5	0.15	20070410	0.49532	163.24941	249.58315	7.80676	0.2785530	2.6670019	65	2	2002-2006	0.50	M-v	3	MPC	08497	2002 UD ₃₁
2002 UD ₃₂	17.3	0.15	20070410	23.65225	171.15295	248.81654	5.34426	0.2949966	2.5591497	87	2	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	08498	2002 UD ₃₂
2002 UW ₃₂	15.6	0.15	20070410	62.27368	327.06813	46.02594	4.41317	0.1375384	2.5414605	168	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	12830	2002 UW ₃₂
2002 UF ₃₃	16.8	0.15	20070410	68.67511	49.41427	11.79220	6.69535	0.0918348	2.3516716	37	3	2002-2007	0.52	M-v	4	MPC	61521	2002 UF ₃₃
2002 UM ₃₄	17.1	0.15	20070410	35.47815	251.88578	131.61494	4.78106	0.2505519	2.5971255	54	2	2002-2006	0.50	M-v	3	MPC	08499	2002 UM ₃₄
2002 UV ₃₄	16.4	0.15	20070410	27.78139	244.07459	147.63259	3.13582	0.0858306	2.6029767	68	5	1998-2006	0.51	M-v	1	MPC	10933	2002 UV ₃₄
2002 UD ₃₅	16.3	0.15	20070410	334.74396	287.20152	204.49208	27.88198	0.3791030	2.5994705	59	2	2002-2006	0.59	M-v	3	MPC	08500	2002 UD ₃₅
2002 UO ₃₅	17.0	0.15	20070410	67.41500	42.17831	30.82284	3.53679	0.1274513	2.3231603	53	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	85710	2002 UO ₃₅
2002 UL ₃₆	16.6	0.15	20070410	78.50952	118.36176	216.72414	26.15106	0.1514135	2.5444286	36	4	2001-2006	0.44	M-v	1	MPC	12285	2002 UL ₃₆
2002 UG ₃₇	17.0	0.15	20070410	35.71059	163.28809	223.09495	8.98875	0.2098975	2.5721211	77	2	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	12830	2002 UG ₃₇
2002 UH ₃₇	16.7	0.15	20070410	338.90777	79.19223	31.52047	3.76732	0.1699974	2.5537398	87	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	12830	2002 UH ₃₇
2002 UQ ₃₇	16.7	0.15	20070410	19.71281	11.79133	30.18272	2.96918	0.1252691	2.6025928	73	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12830	2002 UQ ₃₇
2002 UU ₃₇	16.2	0.15	20070410	37.63035	137.90307	246.08986	2.11418	0.0736725	2.5894628	85	4	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	10933	2002 UU ₃₇
2002 UW ₃₇	16.3	0.15	20070410	326.96218	88.45346	7.77471	2.48318	0.1724169	2.6662174	56	2	2002-2006	0.45	M-v	4	MPC	08501	2002 UW ₃₇
2002 UZ ₃₇	16.9	0.15	20070410	151.58839	246.42106	62.65902	2.54189	0.1700023	2.3633608	51	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	12830	2002 UZ ₃₇
2002 UB ₃₉	17.8	0.15	20070410	69.12970	208.38591	207.72896	0.54475	0.1814914	2.3737707	59	7	1991-2007	0.60	M-v	1	MPC	12831	2002 UB ₃₉
2002 UC ₃₉	16.9	0.15	20070410	46.12736	17.55701	52.68848	3.57087	0.2062963	2.4266000	78	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	12831	2002 UC ₃₉
2002 UE ₄₀	16.9	0.15	20070410	96.61536	307.92307	109.52451	7.26592	0.0813027	2.2667750	32	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	85710	2002 UE ₄₀
2002 UK ₄₀	15.6	0.15	20070410	18.53122	344.15636	77.58363	14.80550	0.1051556	2.5507759	106	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	12831	2002 UK ₄₀
2002 UM ₄₀	16.4	0.15	20070410	356.44673	273.49858	182.68912	12.55633	0.2175592	2.5625727	53	2	2002-2006	0.51	M-v	4	MPC	08502	2002 UM ₄₀
2002 UX ₄₀	17.2	0.15	20070410	76.37891	207.48213	212.05438	5.01165	0.2014064	2.3424464	58	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	85710	2002 UX ₄₀
2002 UZ ₄₀	17.3	0.15	20070410	21.76061	352.85024	58.87405	1.66691	0.2726002	2.5802242	91	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	12831	2002 UZ ₄₀
2002 UA ₄₁	15.9	0.15	20070410	30.59079	154.84838	221.11890	5.52393	0.0496434	2.6889851	29	2	2002-2006	0.43	M-v	4	MPC	08502	2002 UA ₄₁
2002 UB ₄₁	16.7	0.15	20070410	14.06850	350.25473	57.24541	4.52033	0.0985528	2.6286627	53	3	2002-2006	0.49	M-v	2	MPC	12831	2002 UB ₄₁
2002 UK ₄₁	17.5	0.15	20070410	127.63157	266.54411	119.72582	2.96884	0.1714023	2.2468717	51	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12831	2002 UK ₄₁
2002 UP ₄₄	17.1	0.15	20070410	48.42163	84.74393	9.16995	1.68706	0.1498075	2.3164790	45	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	10934	2002 UP ₄₄
2002 UC ₄₇	16.8	0.15	20070410	45.02885	224.59380	147.35901	4.88253	0.2562393	2.5526758	71	2	2002-2006	0.41	M-v	3	MPC	08503	2002 UC ₄₇
2002 UC ₄₉	16.3	0.15	20070410	339.53956	286.93574	176.62386	12.45898	0.2271677	2.6259093	57	3	1999-2006	0.55	M-v	3	MPC	08503	2002 UC ₄₉
2002 UJ ₄₉	16.0	0.15	20070410	4.17555	304.91959	95.63600	12.75970	0.2024954	2.7041637	32	4	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	04238	2002 UJ ₄₉
2002 UQ ₅₆	17.3	0.15	20070410	49.07694	348.26093	89.28812	6.24160	0.1765212	2.3577322	66	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12831	2002 UQ ₅₆
2002 UA ₅₇	16.0	0.15	20070410	211.60609	33.63563	168.08534	10.34140	0.0763347	2.6048127	35	3	2000-2006	0.36	M-v	3	MPC	10934	2002 UA ₅₇
2002 UO ₅₉	17.2	0.15	20070410	202.82382	192.00530	101.16739	7.07874	0.1958454	2.2158475	46	5	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	85713	2002 UO ₅₉

2002 UC ₆₀	17.5	0.15	20070410	46.16495	194.96253	187.10988	13.04838	0.2411817	2.5252647	35	2	2002-2006	0.52	M-v	3	MPC	08504	2002 UC ₆₀
2002 UW ₆₂	17.7	0.15	20070410	72.56662	140.38717	200.55959	14.44411	0.2036508	2.4677414	39	2	2002-2006	0.39	M-v	2	MPC	08505	2002 UW ₆₂
2002 UN ₆₅	17.2	0.15	20070410	69.15838	156.14114	192.72406	13.30750	0.0250633	2.5165239	39	2	2002-2006	0.39	M-v	3	MPC	08505	2002 UN ₆₅
2002 UX ₆₉	16.8	0.15	20070410	11.51870	41.41955	62.14621	10.19115	0.2064967	2.4183470	101	2	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	12831	2002 UX ₆₉
2002 UE ₇₀	17.7	0.15	20070410	68.78664	345.58063	79.29371	5.03866	0.1402014	2.3256915	32	3	1995-2007	0.39	M-v	2	MPC	10934	2002 UE ₇₀
2002 UR ₇₀	17.4	0.15	20070410	56.61951	263.67053	172.97726	6.84380	0.0705321	2.2823275	25	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	08505	2002 UR ₇₀
2002 UJ ₇₁	17.4	0.15	20021013	342.42850	94.36812	322.23927	1.29370	0.2094933	2.3252316	16	1	35 days	0.44			MPC		2002 UJ ₇₁
2002 UK ₇₁	15.8	0.15	20021102	271.06010	197.90186	293.48979	3.88730	0.0391287	2.9287008	8	1	15 days	0.18			MPC		2002 UK ₇₁
2002 UL ₇₁	17.6	0.15	20021102	333.31588	75.21668	357.34762	5.89404	0.1229084	2.4442398	8	1	15 days	0.32			MPC		2002 UL ₇₁
2002 VY	16.2	0.15	20070410	167.32529	250.66428	73.48415	8.90402	0.2602575	2.2407013	78	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	85714	2002 VY
2002 VT ₁	17.2	0.15	20070410	95.34463	183.37882	138.96055	1.34630	0.1621723	2.5516471	50	5	1998-2006	0.43	M-v	2	MPC	08507	2002 VT ₁
2002 VR ₂	17.1	0.15	20070410	42.10133	136.98827	282.21257	1.64843	0.1639366	2.4618591	50	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	12831	2002 VR ₂
2002 VF ₃	16.1	0.15	20070410	7.51633	199.78701	279.66083	1.78015	0.1674803	2.4201553	84	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	12831	2002 VF ₃
2002 VU ₃	15.9	0.15	20070410	351.44958	213.92179	230.06353	12.90975	0.0516510	2.5791092	63	3	1998-2007	0.49	M-v	3	MPC	08508	2002 VU ₃
2002 VD ₆	16.5	0.15	20070410	112.82737	290.23710	58.62752	13.40637	0.2589984	2.3274985	45	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	89361	2002 VD ₆
2002 VP ₆	16.1	0.15	20070410	344.93443	228.10346	211.37393	8.47596	0.0909933	2.6377416	75	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	12831	2002 VP ₆
2002 VQ ₆	17.7	0.15	20070410	131.31176	61.74961	237.84887	5.33211	0.1379163	1.6431946	214	3	2002-2006	0.47	M-v	2	MPC	10935	2002 VQ ₆
2002 VT ₆	17.1	0.15	20070410	51.80373	87.73017	280.28253	3.58061	0.2658408	2.5594044	60	2	2002-2006	0.53	M-v	3	MPC	12831	2002 VT ₆
2002 VU ₆	16.5	0.15	20070410	55.08930	120.39575	241.76908	12.31492	0.1823899	2.5873193	40	2	2002-2006	0.54	M-v	4	MPC	08509	2002 VU ₆
2002 VC ₇	16.8	0.15	20070410	110.03823	36.43123	345.19678	2.07931	0.2171541	2.3182564	77	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	08509	2002 VC ₇
2002 VK ₇	15.7	0.15	20070410	19.73981	356.44996	67.46438	6.91507	0.1092365	2.5490677	101	4	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	10935	2002 VK ₇
2002 VW ₇	16.8	0.15	20070410	67.36050	121.28708	304.46311	6.09243	0.0826036	2.3188310	69	4	1993-2007	0.34	M-v	0	MPC	12831	2002 VW ₇
2002 VM ₈	16.5	0.15	20070410	87.26958	136.44016	267.58776	6.58430	0.1265396	2.3240780	91	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12831	2002 VM ₈
2002 VY ₈	16.4	0.15	20070410	154.27634	59.76921	275.96437	5.34822	0.2092123	2.2604453	95	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	12831	2002 VY ₈
2002 VK ₁₁	15.8	0.15	20070410	59.62361	128.82008	232.76972	12.56606	0.1126786	2.5991549	67	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	12831	2002 VK ₁₁
2002 VO ₁₁	16.6	0.15	20070410	130.15201	337.99368	5.48466	2.62454	0.2571458	2.3317329	72	5	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	12831	2002 VO ₁₁
2002 VR ₁₂	17.1	0.15	20070410	124.79199	15.95281	332.94895	2.77719	0.1898902	2.3346652	49	4	1993-2007	0.42	M-v	3	MPC	12831	2002 VR ₁₂
2002 VS ₁₂	16.6	0.15	20070410	118.99609	59.19952	275.47718	2.09380	0.2004116	2.3953312	39	3	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	12285	2002 VS ₁₂
2002 VT ₁₂	16.9	0.15	20070410	95.73884	162.83899	249.22502	5.60050	0.1699772	2.2886199	45	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	85718	2002 VT ₁₂
2002 VO ₁₃	16.8	0.15	20070410	21.60190	163.70167	230.75979	9.44188	0.2110305	2.6454752	57	2	2002-2006	0.50	M-v	3	MPC	08513	2002 VO ₁₃
2002 VL ₁₄	17.2	0.15	20070410	214.11397	274.02925	39.31949	2.23988	0.2184076	2.1398303	131	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97625	2002 VL ₁₄
2002 VR ₁₅	17.1	0.15	20070410	40.75486	59.66176	39.61082	2.62291	0.1703122	2.3406926	58	4	1993-2007	0.61	M-v	2	MPC	12832	2002 VR ₁₅
2002 VP ₁₆	16.3	0.15	20070410	254.84241	223.76665	26.34700	7.53519	0.0687838	2.2661722	104	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	12832	2002 VP ₁₆
2002 VZ ₁₆	17.0	0.15	20070410	99.61194	114.23124	271.71190	3.99649	0.2043900	2.3257300	68	3	1995-2007	0.41	M-v	3	MPC	12832	2002 VZ ₁₆
2002 VK ₁₇	16.5	0.15	20070410	54.25595	4.34471	77.31396	5.61746	0.1896040	2.3967939	84	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	12832	2002 VK ₁₇
2002 VN ₁₇	15.3	0.15	20070410	356.60468	2.13197	83.93606	6.21188	0.1250221	2.6258417	135	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	12832	2002 VN ₁₇
2002 VA ₁₈	16.3	0.15	20021102	4.95237	173.69545	221.48962	5.95964	0.1506063	2.8889431	13	1	20 days	0.40			MPC		2002 VA ₁₈
2002 VF ₁₈	16.9	0.15	20070410	27.27200	211.51291	178.54137	2.42534	0.1104472	2.6154767	53	4	2000-2006	0.40	M-v	2	MPC	10935	2002 VF ₁₈
2002 VF ₁₉	16.0	0.15	20070410	172.60408	259.47607	9.97174	1.62990	0.0273904	2.5249208	109	5	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	10935	2002 VF ₁₉
2002 VF ₂₀	16.5	0.15	20070410	45.71830	240.03398	216.99154	5.87763	0.0835072	2.3357653	44	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	90162	2002 VF ₂₀
2002 VJ ₂₀	16.7	0.15	20070410	3.18983	232.61899	222.65394	3.84687	0.2293973	2.5509707	83	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	12832	2002 VJ ₂₀
2002 VL ₂₀	16.8	0.15	20070410	139.51541	253.74465	80.59136	2.62682	0.2126066	2.3194182	64	5	1993-2007	0.42	M-v	2	MPC	12832	2002 VL ₂₀
2002 VO ₂₀	16.7	0.15	20070410	57.49205	149.60791	305.98418	5.20305	0.0715335	2.2517375	60	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	12832	2002 VO ₂₀
2002 VW ₂₀	16.8	0.15	20070410	96.79485	278.45860	90.71582	12.14396	0.2877817	2.3828931	50	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	12832	2002 VW ₂₀
2002 VO ₂₁	16.4	0.15	20070410	47.95196	116.35859	322.43542	2.85625	0.2299774	2.3849530	117	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12832	2002 VO ₂₁
2002 VL ₂₂	16.9	0.15	20070410	112.33100	153.43966	235.10627	2.74588	0.1531026	2.2914836	75	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	10936	2002 VL ₂₂
2002 VM ₂₂	15.6	0.15	20070410	126.06352	66.10867	241.87601	1.06509	0.1060200	2.5197752	124	5	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	12832	2002 VM ₂₂
2002 VP ₂₂	17.5	0.15	20070410	87.60448	185.54925	231.90287	3.04864	0.1373628	2.2903334	43	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	87556	2002 VP ₂₂
2002 VC ₂₃	16.9	0.15	20070410	19.82464	38.45146	28.31806	3.16990	0.1739659	2.5491709	56	2	2002-2006	0.43	M-v	4	MPC	08515	2002 VC ₂₃
2002 VG ₂₃	17.9	0.15	20070410	90.06863	63.27015	333.51634	1.88284	0.2175145	2.3513532	28	3	2000-2007	0.42	M-v	4	MPC	41169	2002 VG ₂₃
2002 VK ₂₃	16.8	0.15	20070410	35.81669	191.58450	276.92813	1.76927	0.1460012	2.3611265	101	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	12832	2002 VK ₂₃
2002 VO ₂₃	17.0	0.15	20070410	5.50583	38.01751	45.11871	4.52384	0.2397929	2.5795745	93	2	2002-2006	0.50	M-v	3	MPC	12832	2002 VO ₂₃
2002 VC ₂₄	17.2	0.15	20070410	114.23712	320.72701	42.52559	3.15377	0.2012789	2.3549903	64	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	12832	2002 VC ₂₄

2002 VK ₂₄	17.6	0.15	20070410	54.04955	353.20527	94.14408	1.55554	0.1802618	2.3654409	52	5	1991-2007	0.46	M-v	1	MPC	12832	2002 VK ₂₄
2002 VH ₂₅	17.7	0.15	20070410	126.58654	344.73173	15.90453	3.03333	0.1896407	2.3026715	28	3	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	61544	2002 VH ₂₅
2002 VO ₂₅	17.1	0.15	20070410	120.24618	243.59916	139.98983	6.98766	0.1994512	2.2701442	64	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	85724	2002 VO ₂₅
2002 VQ ₂₅	17.9	0.15	20070410	65.16825	23.97626	10.67548	2.39360	0.1956270	2.4473475	77	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	12832	2002 VQ ₂₅
2002 VT ₂₅	17.2	0.15	20070410	61.12805	129.92659	233.50244	1.66968	0.2323911	2.5395672	70	4	1998-2007	0.40	M-v	2	MPC	08516	2002 VT ₂₅
2002 VZ ₂₅	17.2	0.15	20070410	109.05892	137.43371	231.08200	1.73868	0.2060246	2.3517040	50	6	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	12832	2002 VZ ₂₅
2002 VM ₂₆	16.8	0.15	20070410	80.82149	107.70770	258.23618	1.19856	0.2251206	2.4653570	63	3	1998-2007	0.51	M-v	3	MPC	12286	2002 VM ₂₆
2002 VN ₂₆	17.0	0.15	20070410	102.88091	107.04981	259.97871	1.53125	0.1987835	2.3854354	52	3	2002-2007	0.47	M-v	4	MPC	10936	2002 VN ₂₆
2002 VL ₂₇	17.0	0.15	20070410	43.63241	140.48188	234.92848	11.53696	0.2940723	2.5834816	60	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12286	2002 VL ₂₇
2002 VO ₂₇	16.4	0.15	20070410	30.56547	159.39602	256.05776	3.53478	0.2300530	2.5384817	162	3	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	12832	2002 VO ₂₇
2002 VY ₂₈	16.6	0.15	20070410	74.14759	140.81092	263.73895	1.43366	0.2173326	2.3842816	119	5	1991-2007	0.45	M-v	1	MPC	12832	2002 VY ₂₈
2002 VZ ₂₈	16.5	0.15	20070410	19.73772	185.92717	224.99198	1.59909	0.1574622	2.5897466	89	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	12832	2002 VZ ₂₈
2002 VB ₂₉	16.2	0.15	20070410	19.75263	355.11440	52.98263	8.94363	0.1886377	2.5983934	125	2	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12832	2002 VB ₂₉
2002 VG ₂₉	15.9	0.15	20070410	346.58197	253.76380	219.63457	24.48350	0.2306181	2.5841738	84	2	2002-2006	0.42	M-v	3	MPC	08518	2002 VG ₂₉
2002 VK ₂₉	16.4	0.15	20070410	31.52234	197.69336	194.46377	11.01449	0.2028318	2.6194388	103	3	2000-2006	0.45	M-v	2	MPC	12832	2002 VK ₂₉
2002 VS ₂₉	16.0	0.15	20070410	52.94897	142.47429	245.81697	3.31127	0.1923160	2.5355300	163	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12832	2002 VS ₂₉
2002 VU ₂₉	15.6	0.15	20070410	26.70823	168.64901	241.75638	3.63912	0.1165026	2.5925312	154	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12832	2002 VU ₂₉
2002 VX ₂₉	17.0	0.15	20070410	47.67978	221.82444	240.52462	2.88545	0.1666573	2.3505832	77	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	12832	2002 VX ₂₉
2002 VC ₃₀	16.1	0.15	20070410	12.31462	215.98981	225.40297	8.24414	0.0868883	2.5408678	101	2	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	12832	2002 VC ₃₀
2002 VE ₃₀	17.5	0.15	20070410	139.03640	136.29850	210.32535	2.52981	0.2277530	2.3108598	38	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	41852	2002 VE ₃₀
2002 VS ₃₀	17.4	0.15	20070410	85.53892	5.10161	52.60352	1.48398	0.2147877	2.3327558	72	6	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	12832	2002 VS ₃₀
2002 VA ₃₁	15.5	0.15	20070410	9.40899	329.44655	66.47272	2.51103	0.1563803	2.7301797	124	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	10936	2002 VA ₃₁
2002 VL ₃₁	16.3	0.15	20070410	27.27370	252.19732	223.37583	7.19964	0.1224542	2.3774894	67	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	87556	2002 VL ₃₁
2002 VO ₃₁	15.2	0.15	20070410	110.26921	225.99104	66.60921	16.04094	0.2458919	2.6515045	120	3	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	12832	2002 VO ₃₁
2002 VU ₃₁	16.8	0.15	20070410	71.80253	358.85785	68.75080	6.33778	0.1529776	2.3593053	88	5	1991-2007	0.61	M-v	1	MPC	10937	2002 VU ₃₁
2002 VF ₃₂	16.0	0.15	20070410	133.42247	290.13909	56.12764	7.03155	0.1837845	2.3559018	44	4	1991-2007	0.44	M-v	2	MPC	12833	2002 VF ₃₂
2002 VU ₃₂	17.1	0.15	20070410	72.45475	313.14560	97.15425	3.17226	0.1929514	2.4021338	68	2	2002-2007	0.63	M-v	3	MPC	12286	2002 VU ₃₂
2002 VD ₃₄	15.7	0.15	20070410	44.36341	143.31862	239.40707	12.48205	0.1154057	2.6480370	91	3	2002-2006	0.42	M-v	2	MPC	12833	2002 VD ₃₄
2002 VF ₃₄	16.4	0.15	20070410	51.41251	141.28957	243.01844	2.62356	0.2157440	2.5727127	127	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12833	2002 VF ₃₄
2002 VH ₃₄	15.5	0.15	20070410	24.07133	7.70190	65.23190	15.62541	0.1424737	2.5577951	159	5	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	12833	2002 VH ₃₄
2002 VM ₃₄	15.9	0.15	20070410	91.32987	307.25176	71.80450	9.15831	0.2508205	2.4141672	81	5	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	12833	2002 VM ₃₄
2002 VV ₃₄	15.7	0.15	20070410	26.97010	51.76758	66.25776	24.13232	0.3377301	2.4577321	95	3	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	10937	2002 VV ₃₄
2002 VZ ₃₄	16.5	0.15	20070410	44.36059	202.43365	221.45214	1.39021	0.1559117	2.4467782	86	6	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	12833	2002 VZ ₃₄
2002 VE ₃₅	16.0	0.15	20070410	331.21580	63.38311	26.46486	2.50648	0.0928398	2.7030338	131	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	12833	2002 VE ₃₅
2002 VJ ₃₅	15.9	0.15	20070410	56.01722	304.56023	66.09989	6.81505	0.1445832	2.5906548	84	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	08520	2002 VJ ₃₅
2002 VM ₃₅	16.3	0.15	20070410	67.63505	118.11800	231.35971	10.26582	0.2106655	2.5937804	86	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	12833	2002 VM ₃₅
2002 VQ ₃₅	17.4	0.15	20070410	69.18542	9.26142	46.92449	3.33448	0.1890140	2.3963910	50	4	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	10937	2002 VQ ₃₅
2002 VF ₃₆	16.3	0.15	20070410	45.85578	309.72085	70.88719	5.37602	0.2717458	2.5953913	79	2	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	12833	2002 VF ₃₆
2002 VL ₃₆	16.1	0.15	20070410	54.42814	30.91032	79.30215	23.98194	0.2220491	2.3794091	53	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	50707	2002 VL ₃₆
2002 VZ ₃₆	16.7	0.15	20070410	140.99378	216.02720	144.59686	3.92294	0.1675802	2.2532229	82	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	10937	2002 VZ ₃₆
2002 VJ ₃₇	16.7	0.15	20070410	45.53427	348.60337	92.08050	6.64015	0.1950728	2.3946851	109	2	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12287	2002 VJ ₃₇
2002 VL ₃₇	17.0	0.15	20070410	138.04110	48.94872	305.68946	3.97458	0.1581771	2.2936648	43	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	10937	2002 VL ₃₇
2002 VZ ₃₇	16.1	0.15	20070410	63.78411	319.55188	95.09486	6.93611	0.0954468	2.3637544	47	4	1997-2007	0.64	M-v	2	MPC	12833	2002 VZ ₃₇
2002 VU ₃₈	16.2	0.15	20070410	97.46040	268.18357	109.42948	5.88739	0.1367951	2.3743381	79	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	12833	2002 VU ₃₈
2002 VP ₄₀	16.4	0.15	20070410	15.61423	187.06460	204.01197	13.59124	0.2486279	2.6927605	66	2	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	10937	2002 VP ₄₀
2002 VW ₄₀	16.3	0.15	20070410	28.49199	159.68948	260.87446	6.51991	0.1067799	2.5204550	85	3	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	12833	2002 VW ₄₀
2002 VY ₄₀	17.5	0.15	20070410	109.95861	69.26807	291.97040	2.85458	0.2246837	2.3577132	39	3	1998-2007	0.45	M-v	3	MPC	12833	2002 VY ₄₀
2002 VR ₄₁	17.2	0.15	20070410	42.45772	167.95488	210.05702	1.72516	0.2542943	2.5735381	62	2	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	08523	2002 VR ₄₁
2002 VT ₄₁	16.7	0.15	20070410	99.64103	138.35746	210.67166	6.20719	0.1487115	2.4515308	53	5	1993-2006	0.54	M-v	1	MPC	12833	2002 VT ₄₁
2002 VS ₄₂	16.9	0.15	20070410	45.22858	261.16483	150.72494	0.64364	0.2020458	2.4647593	84	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12833	2002 VS ₄₂
2002 VF ₄₃	16.7	0.15	20070410	38.17108	235.73722	138.76454	4.18125	0.1738464	2.6140371	56	2	2002-2006	0.50	M-v	3	MPC	08524	2002 VF ₄₃
2002 VJ ₄₃	16.3	0.15	20070410	55.79408	274.58365	89.51651	4.72399	0.1253935	2.5849413	79	3	2002-2006	0.37	M-v	2	MPC	10937	2002 VJ ₄₃
2002 VE ₄₄	16.3	0.15	20070410	56.98874	342.70981	89.15235	7.35380	0.0524765	2.3715561	51	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	12287	2002 VE ₄₄

2002 VG ₄₄	16.4	0.15	20070410	91.07391	224.94860	188.04859	6.52895	0.0953234	2.3123676	63	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	90163	2002 VG ₄₄
2002 VT ₄₄	16.3	0.15	20070410	78.38371	329.07545	70.05739	7.40486	0.2385613	2.3878185	104	2	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12833	2002 VT ₄₄
2002 VF ₄₅	16.2	0.15	20070410	17.44164	124.44934	307.42655	0.96439	0.1888627	2.5438795	120	4	1998-2007	0.43	M-v	2	MPC	12833	2002 VF ₄₅
2002 VQ ₄₅	17.4	0.15	20070410	78.99894	76.73208	0.27413	2.25784	0.1129227	2.2751166	34	5	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	12833	2002 VQ ₄₅
2002 VJ ₄₆	17.0	0.15	20070410	59.22111	263.99658	107.20739	3.49589	0.1993326	2.5300183	76	3	2002-2006	0.46	M-v	3	MPC	12833	2002 VJ ₄₆
2002 VS ₄₆	17.3	0.15	20070410	1.54245	240.79497	190.75175	4.82054	0.2369936	2.6187892	28	2	2002-2006	0.40	M-v	4	MPC	08526	2002 VS ₄₆
2002 VL ₄₈	15.1	0.15	20070410	31.18972	145.96511	241.91286	12.69837	0.2627650	2.6801160	98	5	1993-2007	0.44	M-v	1	MPC	12833	2002 VL ₄₈
2002 VO ₄₈	16.3	0.15	20070410	111.67349	292.24194	70.54397	7.37739	0.1272521	2.3981902	68	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	12833	2002 VO ₄₈
2002 VU ₄₈	16.0	0.15	20070410	68.78914	281.23807	119.69130	2.08489	0.1854265	2.4129252	89	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	12833	2002 VU ₄₈
2002 VE ₄₉	17.1	0.15	20070410	100.13375	194.19990	180.51038	4.62420	0.2551278	2.3650150	54	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	08526	2002 VE ₄₉
2002 VM ₄₉	16.7	0.15	20070410	93.39351	217.06494	177.70332	3.63880	0.1899944	2.3587432	53	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	12833	2002 VM ₄₉
2002 VV ₅₀	16.8	0.15	20070410	41.75965	337.39045	83.63204	4.25465	0.1764004	2.4449171	69	5	1992-2007	0.46	M-v	1	MPC	12833	2002 VV ₅₀
2002 VX ₅₀	17.0	0.15	20070410	51.54314	350.21716	76.44692	4.80917	0.1730795	2.3944754	59	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	12288	2002 VX ₅₀
2002 VG ₅₁	16.4	0.15	20070410	41.68407	22.03281	93.01532	5.84324	0.1058402	2.2797799	55	4	2002-2007	0.73	M-v	1	MPC	87557	2002 VG ₅₁
2002 VO ₅₂	16.1	0.15	20070410	88.67475	235.49723	77.49240	6.43259	0.1713477	2.5729270	48	2	2002-2006	0.55	M-v	5	MPC	08526	2002 VO ₅₂
2002 VR ₅₂	15.7	0.15	20070410	34.04151	336.52365	18.26375	4.36112	0.1578053	2.7119360	69	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	10938	2002 VR ₅₂
2002 VN ₅₃	16.1	0.15	20070410	56.66045	252.12583	120.47484	1.65415	0.1225230	2.5718441	108	2	2002-2006	0.44	M-v	4	MPC	08527	2002 VN ₅₃
2002 VP ₅₄	16.9	0.15	20070410	173.90694	37.56518	293.43446	7.37581	0.2155611	2.2094927	84	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	10938	2002 VP ₅₄
2002 VA ₅₅	16.1	0.15	20070410	71.12994	127.76569	263.63861	4.99664	0.1403307	2.4473655	61	2	2002-2007	0.43	M-v	4	MPC	12288	2002 VA ₅₅
2002 VY ₅₅	17.2	0.15	20070410	130.46915	295.08951	45.25030	3.24960	0.1962730	2.3627750	63	4	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	12834	2002 VY ₅₅
2002 VG ₅₆	16.1	0.15	20070410	35.99423	335.93628	89.87626	7.27458	0.1083117	2.4645107	79	5	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	12834	2002 VG ₅₆
2002 VL ₅₆	17.0	0.15	20070410	65.12134	341.97021	81.03346	7.14743	0.2297583	2.3754080	65	4	1993-2007	0.52	M-v	2	MPC	10938	2002 VL ₅₆
2002 VN ₅₇	16.1	0.15	20070410	11.59962	290.11548	133.78492	4.99010	0.1393631	2.5586845	93	4	1998-2006	0.46	M-v	3	MPC	10938	2002 VN ₅₇
2002 VM ₅₈	16.6	0.15	20070410	82.44513	278.85788	112.68673	3.11300	0.2187762	2.4097618	85	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	12834	2002 VM ₅₈
2002 VB ₅₉	16.8	0.15	20070410	351.89380	39.14835	15.10926	1.94062	0.0552963	2.7010787	44	3	2000-2006	0.35	M-v	3	MPC	08529	2002 VB ₅₉
2002 VL ₅₉	16.3	0.15	20070410	156.49676	209.65329	118.91797	6.64162	0.1999836	2.2865852	43	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	12834	2002 VL ₅₉
2002 VM ₅₉	15.8	0.15	20070410	318.69097	280.88852	191.47327	12.63339	0.1118066	2.6353181	87	3	2002-2006	0.49	M-v	1	MPC	10939	2002 VM ₅₉
2002 VO ₅₉	15.9	0.15	20070410	358.77906	313.37541	126.15178	4.97434	0.1253233	2.5807804	88	3	2002-2006	0.46	M-v	2	MPC	12834	2002 VO ₅₉
2002 VY ₆₀	16.4	0.15	20070410	111.97901	96.55982	276.10985	4.29066	0.2244077	2.3031750	75	2	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	12289	2002 VY ₆₀
2002 VC ₆₁	16.4	0.15	20070410	82.70693	179.38516	241.32405	4.98634	0.1088959	2.2967505	59	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	87557	2002 VC ₆₁
2002 VJ ₆₁	16.4	0.15	20070410	100.82079	321.16746	88.79010	7.36993	0.1466679	2.2703694	75	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	87557	2002 VJ ₆₁
2002 VT ₆₁	17.1	0.15	20070410	99.14514	130.50353	257.19440	4.34980	0.1383992	2.3383706	41	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12834	2002 VT ₆₁
2002 VU ₆₁	16.5	0.15	20070410	169.69446	329.65939	354.01881	2.88856	0.1802980	2.2659122	73	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	10939	2002 VU ₆₁
2002 VD ₆₂	16.2	0.15	20070410	44.80598	345.43538	39.19777	15.70920	0.1059829	2.5637222	70	2	2002-2006	0.46	M-v	3	MPC	12834	2002 VD ₆₂
2002 VC ₆₃	16.6	0.15	20070410	127.23973	53.68807	302.63630	4.67512	0.1906931	2.3218727	85	4	1991-2007	0.52	M-v	2	MPC	12834	2002 VC ₆₃
2002 VF ₆₃	16.5	0.15	20070410	153.80341	349.15821	342.09459	4.75983	0.2323234	2.2885197	62	4	1997-2007	0.46	M-v	2	MPC	10939	2002 VF ₆₃
2002 VD ₆₄	16.0	0.15	20070410	35.30472	103.95775	345.58090	4.69750	0.1814806	2.4099772	104	3	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	12834	2002 VD ₆₄
2002 VP ₆₄	17.1	0.15	20070410	133.92636	202.17733	160.78531	3.00053	0.1859371	2.2678844	44	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	10939	2002 VP ₆₄
2002 VM ₆₅	16.2	0.15	20070410	48.45369	144.63472	212.02219	12.51215	0.2074857	2.6223713	111	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	10939	2002 VM ₆₅
2002 VN ₆₅	16.4	0.15	20070410	187.92980	216.52292	93.73636	3.41405	0.1932817	2.2443407	63	4	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	90163	2002 VN ₆₅
2002 VP ₆₅	16.7	0.15	20070410	25.67312	173.28523	348.74233	5.09690	0.0773920	2.1833842	47	5	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	87557	2002 VP ₆₅
2002 VE ₆₆	15.4	0.15	20070410	341.87775	88.67744	56.77171	26.89735	0.3843722	2.5388817	151	3	1998-2007	0.55	M-v	3	MPC	12834	2002 VE ₆₆
2002 VJ ₆₆	17.0	0.15	20070410	154.37389	291.68346	52.48986	1.66697	0.1229144	2.2605308	62	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	12834	2002 VJ ₆₆
2002 VR ₆₆	16.6	0.15	20070410	65.45065	70.03028	280.75125	0.65538	0.2397820	2.5577500	106	6	2000-2006	0.46	M-v	1	MPC	12834	2002 VR ₆₆
2002 VF ₆₇	16.3	0.15	20070410	13.28151	203.46396	213.78476	4.44061	0.1828167	2.5850918	108	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12834	2002 VF ₆₇
2002 VS ₆₇	16.7	0.15	20070410	181.06218	347.40591	349.07034	4.25902	0.2149477	2.1943614	138	4	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	90163	2002 VS ₆₇
2002 VV ₇₀	16.9	0.15	20070410	133.32328	290.23784	79.36704	5.53208	0.1743104	2.2556219	70	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	10939	2002 VV ₇₀
2002 VL ₇₁	16.2	0.15	20070410	102.78137	220.88862	112.74321	4.29082	0.2181131	2.4520884	66	7	1994-2006	0.53	M-v	1	MPC	12834	2002 VL ₇₁
2002 VT ₇₁	17.5	0.15	20070410	52.80210	342.70828	69.12719	5.92309	0.0925022	2.4395999	50	4	1998-2006	0.39	M-v	2	MPC	12289	2002 VT ₇₁
2002 VN ₇₂	17.6	0.15	20070410	138.69871	167.75248	203.32809	6.23032	0.1216516	2.2573885	35	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	10939	2002 VN ₇₂
2002 VR ₇₂	16.2	0.15	20070410	23.56769	313.14727	136.34467	4.31810	0.1729722	2.4576271	95	5	1998-2006	0.48	M-v	1	MPC	12834	2002 VR ₇₂
2002 VA ₇₃	16.8	0.15	20070410	66.52743	322.76495	105.51376	4.53799	0.1303588	2.3527037	75	6	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	12834	2002 VA ₇₃
2002 VM ₇₃	16.9	0.15	20070410	22.02895	233.51741	161.22496	4.20578	0.1890358	2.6356049	73	3	2002-2006	0.38	M-v	2	MPC	10940	2002 VM ₇₃

2002 VZ ₇₄	17.0	0.15	20070410	87.34601	265.31431	142.74062	3.74671	0.0871486	2.3318860	61	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	12834	2002 VZ ₇₄
2002 VE ₇₅	16.2	0.15	20070410	24.46989	43.45263	70.07053	8.84688	0.0727494	2.3534324	76	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	12834	2002 VE ₇₅
2002 VL ₇₅	16.2	0.15	20070410	48.93391	264.81683	98.73800	4.10214	0.1900279	2.6139884	104	4	1996-2006	0.47	M-v	2	MPC	10940	2002 VL ₇₅
2002 VU ₇₆	16.9	0.15	20070410	63.37633	345.89834	88.71762	3.54973	0.1554495	2.3547473	38	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	08533	2002 VU ₇₆
2002 VY ₇₆	16.8	0.15	20070410	41.95716	335.08542	114.27259	3.99992	0.1572297	2.3956445	94	3	1998-2007	0.55	M-v	3	MPC	12290	2002 VY ₇₆
2002 VB ₇₇	16.8	0.15	20070410	67.37691	208.40337	196.65103	6.11431	0.1395230	2.4241197	47	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	62429	2002 VB ₇₇
2002 VR ₇₇	16.3	0.15	20070410	34.41547	256.08001	157.63157	3.93102	0.2258253	2.5317871	129	3	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	12834	2002 VR ₇₇
2002 VU ₇₇	16.8	0.15	20070410	90.30536	296.43806	106.80706	4.96571	0.2425146	2.3369266	84	3	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	10940	2002 VU ₇₇
2002 VY ₇₇	15.7	0.15	20070410	0.65055	253.47841	176.90705	6.68254	0.1112287	2.6279179	103	3	2002-2006	0.51	M-v	2	MPC	12834	2002 VY ₇₇
2002 VJ ₇₈	15.7	0.15	20070410	16.96306	185.92285	228.35930	21.48798	0.0576101	2.6204799	59	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	08534	2002 VJ ₇₈
2002 VD ₇₉	16.4	0.15	20070410	96.04870	272.37466	93.24948	7.12599	0.1328262	2.4383769	34	3	1998-2007	0.53	M-v	3	MPC	12290	2002 VD ₇₉
2002 VL ₇₉	17.2	0.15	20070410	80.60505	237.07357	171.97818	2.59268	0.1934684	2.3663465	33	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	10940	2002 VL ₇₉
2002 VU ₇₉	16.5	0.15	20070410	81.88320	320.31947	93.57591	6.93537	0.1381154	2.3545816	64	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	10940	2002 VU ₇₉
2002 VA ₈₀	16.5	0.15	20070410	352.29644	296.54664	158.84776	5.54329	0.2431067	2.6164864	57	2	2002-2006	0.43	M-v	3	MPC	08534	2002 VA ₈₀
2002 VT ₈₀	16.5	0.15	20070410	35.13691	167.71579	186.47099	5.14182	0.2999380	2.6988675	89	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	10940	2002 VT ₈₀
2002 VY ₈₀	16.4	0.15	20070410	127.86135	176.34291	197.25206	5.81145	0.1361911	2.3128982	56	6	1997-2007	0.65	M-v	1	MPC	87558	2002 VY ₈₀
2002 VY ₈₁	15.4	0.15	20070410	31.19351	323.89993	78.60099	15.19787	0.1983847	2.6097979	92	2	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	12835	2002 VY ₈₁
2002 VB ₈₂	16.3	0.15	20070410	48.86041	238.73098	222.89154	10.73574	0.1409881	2.3677300	44	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	85744	2002 VB ₈₂
2002 VM ₈₃	16.0	0.15	20070410	25.63112	345.06506	75.53358	15.01397	0.1663954	2.5680285	75	3	2002-2007	0.65	M-v	2	MPC	12835	2002 VM ₈₃
2002 VN ₈₃	16.1	0.15	20070410	36.64209	261.23147	133.43190	5.80944	0.1500189	2.6070899	80	4	2000-2006	0.54	M-v	2	MPC	12835	2002 VN ₈₃
2002 VV ₈₃	15.0	0.15	20070410	62.36644	144.86776	230.30254	12.85013	0.1953163	2.5822359	182	2	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12835	2002 VV ₈₃
2002 VW ₈₃	14.7	0.15	20070410	77.71205	267.89819	97.55647	6.16996	0.1698745	2.5618073	201	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	12835	2002 VW ₈₃
2002 VB ₈₄	16.8	0.15	20070410	83.25025	257.77165	134.81100	5.16908	0.1880299	2.4109433	50	3	1998-2007	0.48	M-v	3	MPC	12835	2002 VB ₈₄
2002 VC ₈₄	15.0	0.15	20070410	67.13354	155.47092	223.64872	12.62252	0.2243030	2.5361575	104	4	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	12835	2002 VC ₈₄
2002 VF ₈₄	14.7	0.15	20070410	66.15630	292.64596	98.35766	14.67982	0.1909602	2.5307051	145	6	1995-2007	0.59	M-v	2	MPC	12835	2002 VF ₈₄
2002 VR ₈₄	14.9	0.15	20070410	55.02204	22.18287	108.99663	21.41317	0.1532084	2.3530073	131	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	10940	2002 VR ₈₄
2002 VV ₈₄	15.8	0.15	20070410	15.68066	254.96690	199.72413	3.75472	0.2371706	2.5799607	114	5	1999-2007	0.37	M-v	1	MPC	12835	2002 VV ₈₄
2002 VQ ₈₅	15.2	0.15	20070410	60.27740	102.17583	267.80327	27.16311	0.3844212	2.6178084	88	2	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	12835	2002 VQ ₈₅
2002 VT ₈₅	18.1	0.15	20070410	127.54093	87.02202	256.22534	5.99061	0.4420606	2.2957951	70	4	1988-2007	0.53	M-v	2	MPC	66293	2002 VT ₈₅
2002 VU ₈₅	16.6	0.15	20070410	165.87916	39.91662	280.59758	4.53360	0.2851953	2.2626379	40	4	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	85745	2002 VU ₈₅
2002 VZ ₈₅	14.5	0.15	20070410	319.46659	157.85797	318.58320	25.78884	0.2120204	2.7793178	44	2	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	08537	2002 VZ ₈₅
2002 VJ ₈₆	17.0	0.15	20070410	68.88721	139.29365	290.02626	2.05162	0.1439051	2.3180292	60	4	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	12835	2002 VJ ₈₆
2002 VF ₈₇	17.0	0.15	20070410	105.10340	42.77508	330.09288	3.15546	0.2024704	2.3584419	43	3	2000-2007	0.63	M-v	4	MPC	41240	2002 VF ₈₇
2002 VN ₈₇	16.5	0.15	20070410	93.83307	0.56674	32.07639	7.85596	0.1141973	2.3623948	44	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	61596	2002 VN ₈₇
2002 VU ₈₇	15.4	0.15	20070410	313.61918	213.65230	260.79331	10.63371	0.1411816	2.7000946	56	3	1999-2006	0.58	M-v	3	MPC	08537	2002 VU ₈₇
2002 VG ₈₈	17.5	0.15	20070410	68.69854	109.71880	321.03600	1.58886	0.1874005	2.3239493	46	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	10941	2002 VG ₈₈
2002 VK ₈₈	15.2	0.15	20070410	82.76130	89.05713	259.65718	9.41382	0.1492830	2.5926033	158	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	12835	2002 VK ₈₈
2002 VV ₈₈	17.2	0.15	20070410	63.85747	90.57749	320.56121	2.58719	0.2007845	2.4182180	75	5	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	12835	2002 VV ₈₈
2002 VX ₈₈	16.0	0.15	20070410	148.69396	21.54086	290.42747	4.63709	0.1886420	2.3874855	49	5	1994-2007	0.60	M-v	2	MPC	10941	2002 VX ₈₈
2002 VY ₈₈	15.6	0.15	20021122	49.75764	48.87401	265.72145	7.39497	0.4393006	2.9938381	13	1	24 days	0.44			MPC		2002 VY ₈₈
2002 VO ₈₉	15.9	0.15	20070410	29.14467	126.21425	20.84427	23.26575	0.2241422	2.3804178	41	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	10941	2002 VO ₈₉
2002 VS ₈₉	16.5	0.15	20070410	124.39141	238.05354	110.06728	6.79000	0.2190156	2.3319154	53	2	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	12290	2002 VS ₈₉
2002 VC ₉₀	17.0	0.15	20070410	194.78628	258.89607	67.19158	5.35901	0.1208885	2.2043635	46	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	10941	2002 VC ₉₀
2002 VG ₉₂	15.0	0.15	20070410	26.58192	100.92118	320.15822	20.69047	0.1857474	2.5782518	69	4	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	12835	2002 VG ₉₂
2002 VP ₉₂	15.5	0.15	20070410	270.07571	39.88543	100.45392	3.05487	0.0717040	2.7422201	64	4	1998-2006	0.45	M-v	1	MPC	10941	2002 VP ₉₂
2002 VS ₉₃	16.5	0.15	20070410	69.12489	164.63506	275.08790	5.42463	0.0769321	2.3186301	69	6	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	10941	2002 VS ₉₃
2002 VT ₉₃	15.8	0.15	20070410	76.64781	88.98011	310.07165	4.00886	0.0756499	2.4182851	69	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	12835	2002 VT ₉₃
2002 VY ₉₃	16.8	0.15	20070410	164.66558	343.57010	344.42797	2.73892	0.1927122	2.2906038	96	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	12835	2002 VY ₉₃
2002 VG ₉₅	17.5	0.15	20070410	120.20409	17.03446	336.66352	1.99329	0.3504382	2.3253069	52	4	1977-2007	0.49	M-v	3	MPC	41247	2002 VG ₉₅
2002 VM ₉₇	16.9	0.15	20070410	119.85042	79.32874	273.96441	3.34603	0.2559312	2.3422586	59	2	2002-2007	0.47	M-v	4	MPC	12291	2002 VM ₉₇
2002 VV ₉₈	17.2	0.15	20070410	188.81242	100.56270	218.41411	3.17975	0.1500798	2.2161010	70	4	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	12835	2002 VV ₉₈
2002 VM ₉₉	15.8	0.15	20070410	36.38289	112.79854	10.78268	22.10395	0.3324878	2.3960804	85	3	1998-2007	0.65	M-v	2	MPC	10941	2002 VM ₉₉
2002 VW ₉₉	16.5	0.15	20070410	322.86306	140.74163	66.22453	6.40744	0.0869181	2.2489097	83	6	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	87559	2002 VW ₉₉

2002 VA ₁₀₀	16.3	0.15	20070410	16.55059	77.42283	36.23248	7.58304	0.0664863	2.3679382	76	5	1993-2007	0.56	M-v	1	MPC	12835	2002 VA ₁₀₀
2002 VK ₁₀₁	16.1	0.15	20070410	71.84891	287.97385	75.47573	13.34350	0.1436296	2.5710523	109	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	12835	2002 VK ₁₀₁
2002 VW ₁₀₁	15.5	0.15	20070410	28.04834	301.53468	131.86212	3.96390	0.2029716	2.5480173	149	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	12835	2002 VW ₁₀₁
2002 VU ₁₀₂	17.5	0.15	20070410	80.82411	64.26541	343.80443	2.35956	0.1686837	2.3510487	36	5	2000-2007	0.33	M-v	0	MPC	10942	2002 VU ₁₀₂
2002 VW ₁₀₂	16.7	0.15	20070410	20.12727	104.02487	21.50306	6.43686	0.0727759	2.3239794	34	3	2002-2007	0.65	M-v	3	MPC	69416	2002 VW ₁₀₂
2002 VZ ₁₀₂	16.4	0.15	20070410	156.65823	337.40531	357.35253	5.14722	0.1380833	2.2980279	62	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	90164	2002 VZ ₁₀₂
2002 VM ₁₀₃	16.8	0.15	20070410	41.20431	346.68223	27.76366	6.42764	0.2173386	2.6044902	78	2	2002-2006	0.54	M-v	3	MPC	12835	2002 VM ₁₀₃
2002 VT ₁₀₃	16.9	0.15	20070410	49.88996	121.16785	237.14833	12.28338	0.2857027	2.5921397	47	2	2002-2006	0.58	M-v	3	MPC	08541	2002 VT ₁₀₃
2002 VB ₁₀₅	17.1	0.15	20070410	68.90645	54.43414	358.96495	4.22901	0.2233284	2.3985359	71	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	12836	2002 VB ₁₀₅
2002 VQ ₁₀₅	16.1	0.15	20070410	104.12644	7.36402	355.75807	5.10184	0.1253815	2.4272077	62	5	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	10942	2002 VQ ₁₀₅
2002 VW ₁₀₅	15.1	0.15	20070410	92.29313	68.92713	265.02491	8.40153	0.0995705	2.6042354	74	2	2002-2007	0.42	M-v	4	MPC	12836	2002 VW ₁₀₅
2002 VP ₁₀₆	16.8	0.15	20070410	57.03283	178.44976	266.31196	5.70813	0.0913999	2.3127972	45	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12291	2002 VP ₁₀₆
2002 VQ ₁₀₆	15.9	0.15	20070410	314.63449	306.33090	247.06738	6.41606	0.0508492	2.2831124	35	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	10942	2002 VQ ₁₀₆
2002 VQ ₁₀₇	16.3	0.15	20070410	99.56194	137.62437	255.59648	5.73844	0.1062630	2.3528063	80	3	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	12836	2002 VQ ₁₀₇
2002 VJ ₁₀₈	16.4	0.15	20070410	105.57601	328.80150	32.45345	4.45740	0.1840152	2.4151865	49	3	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	12836	2002 VJ ₁₀₈
2002 VK ₁₀₈	16.1	0.15	20070410	121.70222	336.57275	48.29353	10.37006	0.1433988	2.3011945	74	4	2002-2007	0.64	M-v	1	MPC	85753	2002 VK ₁₀₈
2002 VM ₁₀₈	16.7	0.15	20070410	111.16161	31.97488	342.96094	2.76390	0.2560893	2.3349295	60	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	12836	2002 VM ₁₀₈
2002 VB ₁₀₉	15.7	0.15	20070410	352.56627	272.80036	256.50959	19.30652	0.2730963	2.4150668	74	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12836	2002 VB ₁₀₉
2002 VD ₁₀₉	14.9	0.15	20070410	26.95763	140.91224	260.34594	12.26102	0.1670235	2.6492937	109	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12836	2002 VD ₁₀₉
2002 VE ₁₀₉	15.6	0.15	20070410	36.60520	14.55883	47.72879	6.63652	0.2072916	2.5385151	145	4	1998-2007	0.46	M-v	2	MPC	12836	2002 VE ₁₀₉
2002 VJ ₁₀₉	15.1	0.15	20070410	347.66319	68.28224	72.43270	12.44051	0.2122387	2.5566458	97	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	12836	2002 VJ ₁₀₉
2002 VZ ₁₀₉	15.8	0.15	20070410	22.97583	8.76685	57.69045	5.38845	0.2573725	2.6183351	193	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12836	2002 VZ ₁₀₉
2002 VJ ₁₁₁	16.9	0.15	20070410	101.08062	264.25211	115.13633	6.67812	0.1605873	2.3600305	48	2	2002-2007	0.47	M-v	4	MPC	12291	2002 VJ ₁₁₁
2002 VW ₁₁₂	17.3	0.15	20070410	36.68338	335.10022	99.45631	0.71352	0.1691481	2.4597171	51	5	1994-2007	0.40	M-v	2	MPC	12836	2002 VW ₁₁₂
2002 VF ₁₁₃	17.7	0.15	20070410	21.93629	177.66821	253.85038	1.68235	0.2914703	2.5450170	83	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	12836	2002 VF ₁₁₃
2002 VH ₁₁₃	16.6	0.15	20070410	44.43219	6.75102	81.85636	3.56982	0.1683803	2.3952992	106	3	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	12836	2002 VH ₁₁₃
2002 VG ₁₁₄	16.5	0.15	20070410	6.60627	125.67108	311.38128	0.33137	0.1382503	2.5922254	75	3	2002-2006	0.44	M-v	3	MPC	08546	2002 VG ₁₁₄
2002 VH ₁₁₄	17.3	0.15	20070410	63.25385	297.67899	137.03070	1.63847	0.1647101	2.3695488	55	4	1991-2007	0.54	M-v	1	MPC	10942	2002 VH ₁₁₄
2002 VR ₁₁₄	16.7	0.15	20070410	62.52028	19.83388	67.28424	3.47844	0.1397863	2.3394105	75	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	10943	2002 VR ₁₁₄
2002 VD ₁₁₅	16.7	0.15	20070410	54.37203	214.16322	149.84323	5.66834	0.2334561	2.5641301	87	3	2002-2006	0.51	M-v	2	MPC	08546	2002 VD ₁₁₅
2002 VM ₁₁₅	16.5	0.15	20070410	343.07800	170.20891	295.35950	6.24456	0.1558733	2.5731085	43	3	2002-2006	0.47	M-v	4	MPC	08547	2002 VM ₁₁₅
2002 VV ₁₁₅	17.0	0.15	20070410	131.36751	39.34871	308.36346	5.76995	0.1538047	2.3206250	35	4	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	12292	2002 VV ₁₁₅
2002 VX ₁₁₅	17.5	0.15	20070410	68.06094	198.78640	196.91268	5.89567	0.1367411	2.4383357	24	4	1998-2007	0.38	M-v	3	MPC	10943	2002 VX ₁₁₅
2002 VS ₁₁₈	16.0	0.15	20070410	60.74161	342.86069	15.07708	7.63668	0.1992021	2.5991189	110	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12836	2002 VS ₁₁₈
2002 VX ₁₁₈	15.8	0.15	20070410	11.04879	0.65110	45.42751	15.37955	0.1102302	2.6991736	31	2	2002-2006	0.45	M-v	3	MPC	08548	2002 VX ₁₁₈
2002 VC ₁₁₉	16.9	0.15	20070410	117.28292	34.32158	330.14626	4.12701	0.2354663	2.3482100	34	4	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	89376	2002 VC ₁₁₉
2002 VQ ₁₁₉	15.5	0.15	20070410	59.92812	27.39563	6.45730	4.60619	0.1928630	2.5265692	141	7	1992-2007	0.58	M-v	2	MPC	12836	2002 VQ ₁₁₉
2002 VS ₁₁₉	15.0	0.15	20070410	320.06701	74.23310	39.49656	10.19403	0.1697424	2.7432673	108	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	12836	2002 VS ₁₁₉
2002 VW ₁₁₉	14.1	0.15	20070410	78.01298	86.78478	284.30376	12.68853	0.2424481	2.5308070	156	5	1995-2007	0.55	M-v	2	MPC	12836	2002 VW ₁₁₉
2002 VK ₁₂₁	14.4	0.15	20070410	37.35628	113.41593	273.32822	11.70989	0.1727459	2.6148827	155	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	12836	2002 VK ₁₂₁
2002 VX ₁₂₁	16.8	0.15	20070410	169.82917	18.05863	315.74212	6.86586	0.2428682	2.2210644	92	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	90164	2002 VX ₁₂₁
2002 VD ₁₂₃	16.9	0.15	20070410	83.20436	89.78363	305.13808	6.33766	0.1143965	2.3965265	29	2	2002-2007	0.39	M-v	4	MPC	12293	2002 VD ₁₂₃
2002 VF ₁₂₃	16.8	0.15	20070410	151.44562	29.63035	324.13909	5.58715	0.1569265	2.2649618	61	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	10943	2002 VF ₁₂₃
2002 VL ₁₂₃	17.6	0.15	20070410	38.78058	165.48395	224.77213	3.38989	0.1951445	2.5805379	66	3	2002-2006	0.47	M-v	3	MPC	12836	2002 VL ₁₂₃
2002 VR ₁₂₇	16.4	0.15	20070410	64.63742	319.98507	88.67644	12.21416	0.2192972	2.4121252	105	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	12836	2002 VR ₁₂₇
2002 VF ₁₂₈	16.4	0.15	20070410	63.29736	291.20017	76.82226	11.27164	0.2641030	2.5462422	144	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12836	2002 VF ₁₂₈
2002 VL ₁₂₈	16.6	0.15	20070410	143.34387	167.83417	199.05735	3.24276	0.1281264	2.2877847	51	3	2002-2007	0.29	M-v	2	MPC	97626	2002 VL ₁₂₈
2002 VP ₁₂₈	16.6	0.15	20070410	99.39134	281.87366	87.85352	4.96619	0.2250121	2.4049973	48	4	1998-2007	0.33	M-v	2	MPC	12837	2002 VP ₁₂₈
2002 VF ₁₂₉	16.7	0.15	20070410	143.18812	118.89745	229.56807	5.57894	0.1427500	2.2633940	49	5	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	85759	2002 VF ₁₂₉
2002 VT ₁₂₉	17.1	0.15	20070410	10.44716	198.96281	232.46845	5.60854	0.2207190	2.5430643	47	3	1998-2006	0.52	M-v	3	MPC	08552	2002 VT ₁₂₉
2002 VN ₁₃₄	16.6	0.15	20070410	55.53317	97.49399	261.18871	7.44136	0.1855045	2.5740713	39	2	2002-2006	0.59	M-v	4	MPC	08554	2002 VN ₁₃₄
2002 VQ ₁₃₄	17.8	0.15	20070410	102.49026	28.87540	339.60538	2.01767	0.2395410	2.3693007	34	3	1998-2007	0.50	M-v	3	MPC	10943	2002 VQ ₁₃₄
2002 VC ₁₃₅	16.9	0.15	20070410	24.81966	41.39783	71.49288	3.87545	0.1478093	2.3848767	75	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12837	2002 VC ₁₃₅

2002 VG ₁₃₅	16.7	0.15	20070410	62.23584	155.93628	185.79681	2.79560	0.2270259	2.6139037	95	5	2001-2006	0.41	M-v	1	MPC	12837	2002 VG ₁₃₅
2002 VX ₁₃₅	17.1	0.15	20070410	143.18875	177.69697	168.69024	3.06156	0.2319018	2.2845936	32	4	1995-2007	0.51	M-v	2	MPC	62432	2002 VX ₁₃₅
2002 VW ₁₃₈	16.6	0.15	20070410	68.04345	114.40958	310.85192	4.30148	0.1053283	2.3493623	54	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	12837	2002 VW ₁₃₈
2002 VL ₁₃₉	16.3	0.15	20070410	14.79486	70.37037	65.94737	8.31510	0.0781907	2.3339508	33	5	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	08556	2002 VL ₁₃₉
2002 VT ₁₃₉	14.9	0.15	20070410	81.18610	9.63813	343.82687	12.00882	0.2786211	2.5529464	46	4	2000-2007	0.61	M-v	3	MPC	12837	2002 VT ₁₃₉
2002 VE ₁₄₀	17.7	0.15	20070410	123.80549	272.18578	103.67723	3.68140	0.1555645	2.2704535	27	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	08557	2002 VE ₁₄₀
2002 WM	15.2	0.15	20070410	52.19085	280.31808	148.54986	21.20936	0.3068400	2.3936808	75	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	10944	2002 WM
2002 WU	14.8	0.15	20070410	47.85086	109.44160	283.66645	27.67176	0.3060753	2.6386698	72	3	1997-2007	0.44	M-v	2	MPC	12293	2002 WU
2002 WV	16.0	0.15	20070410	0.62733	66.51855	56.13247	5.31212	0.2564765	2.6156835	120	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	12837	2002 WV
2002 WQ ₁	16.6	0.15	20070410	18.97165	282.23741	246.34824	3.58549	0.0506627	2.2027900	91	6	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	04243	2002 WQ ₁
2002 WR ₁	16.4	0.15	20070410	32.27490	144.20994	248.18113	2.30739	0.1191759	2.6251404	70	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	08558	2002 WR ₁
2002 WS ₁	16.2	0.15	20070410	10.89234	314.98815	97.77547	3.13971	0.0655269	2.6555998	66	3	2002-2006	0.50	M-v	3	MPC	12837	2002 WS ₁
2002 WZ ₁	17.2	0.15	20070410	37.28881	27.63175	79.94718	5.89125	0.1115192	2.3573931	56	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	10944	2002 WZ ₁
2002 WA ₂	16.5	0.15	20070410	56.50125	170.26893	191.37263	2.42233	0.2018009	2.5993207	91	2	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	12837	2002 WA ₂
2002 WC ₂	17.2	0.15	20070410	31.81362	15.87506	91.17666	3.69779	0.1502784	2.3899206	87	5	1991-2007	0.50	M-v	1	MPC	12837	2002 WC ₂
2002 WW ₂	15.5	0.15	20070410	23.63809	64.25681	346.80403	11.98771	0.2629781	2.6616293	115	2	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12837	2002 WW ₂
2002 WK ₃	17.2	0.15	20070410	108.17810	55.10836	320.58251	4.41986	0.1745905	2.3444589	29	3	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	12294	2002 WK ₃
2002 WT ₃	17.1	0.15	20070410	46.31798	131.12590	219.87314	5.56714	0.2791150	2.6549350	60	2	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	08560	2002 WT ₃
2002 WA ₄	16.3	0.15	20070410	61.93811	139.56474	217.07634	4.46543	0.1513762	2.6379394	101	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	12837	2002 WA ₄
2002 WV ₄	17.2	0.15	20070410	99.07651	20.64118	359.38333	6.52341	0.1278193	2.3560521	48	5	1991-2007	0.53	M-v	1	MPC	12837	2002 WV ₄
2002 WM ₅	16.9	0.15	20070410	32.65868	117.61238	256.13319	9.51463	0.2476204	2.6674350	40	2	2002-2006	0.50	M-v	3	MPC	08561	2002 WM ₅
2002 WT ₅	17.1	0.15	20070410	34.84552	0.95500	69.33113	8.81706	0.1716457	2.4873011	56	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	12837	2002 WT ₅
2002 WY ₅	17.1	0.15	20070410	154.86224	8.10628	335.83568	5.65518	0.1118924	2.2790390	40	6	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	94872	2002 WY ₅
2002 WM ₆	16.3	0.15	20070410	357.09807	206.13237	290.22020	5.27742	0.1338067	2.4078105	75	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	12837	2002 WM ₆
2002 WS ₆	16.4	0.15	20070410	328.11952	140.22237	37.77709	7.88914	0.0517221	2.3382012	90	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	87560	2002 WS ₆
2002 WW ₆	16.6	0.15	20070410	77.59556	6.98080	341.95117	1.43327	0.1259775	2.5833479	46	3	2002-2006	0.45	M-v	4	MPC	08562	2002 WW ₆
2002 WP ₇	17.6	0.15	20070410	73.46581	241.12690	177.24494	1.11027	0.1664276	2.3758641	48	6	1993-2007	0.69	M-v	1	MPC	89378	2002 WP ₇
2002 WH ₈	15.9	0.15	20070410	79.97134	122.03379	226.75258	4.37717	0.1178896	2.5969925	82	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	10945	2002 WH ₈
2002 WC ₁₀	15.7	0.15	20070410	289.26587	80.25852	69.51866	12.71403	0.1547246	2.6918002	48	3	2002-2006	0.56	M-v	2	MPC	66295	2002 WC ₁₀
2002 WL ₁₀	15.9	0.15	20070410	75.05793	260.48377	96.21873	7.62728	0.1853370	2.5546777	52	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	12837	2002 WL ₁₀
2002 WB ₁₂	16.1	0.15	20070410	21.83589	345.19277	131.78114	12.90194	0.1433903	2.4140627	68	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	12837	2002 WB ₁₂
2002 WN ₁₂	15.1	0.15	20070410	46.75286	272.75922	119.13810	17.16765	0.2416689	2.5627461	76	3	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	12837	2002 WN ₁₂
2002 WC ₁₃	16.6	0.15	20070410	119.53487	77.50387	264.31573	2.34947	0.1422393	2.4120610	33	5	1994-2007	0.64	M-v	2	MPC	50716	2002 WC ₁₃
2002 WN ₁₄	16.9	0.15	20070410	0.35386	326.44260	133.14929	7.67539	0.3251007	2.5985024	68	3	1999-2006	0.56	M-v	2	MPC	10945	2002 WN ₁₄
2002 WE ₁₅	16.6	0.15	20070410	91.23256	280.38873	122.65745	5.29886	0.1529484	2.3543986	59	5	1995-2007	0.49	M-v	0	MPC	12837	2002 WE ₁₅
2002 WN ₁₆	15.6	0.15	20070410	348.45953	214.52694	217.66326	13.87271	0.1700886	2.7292417	93	3	1999-2006	0.47	M-v	3	MPC	12837	2002 WN ₁₆
2002 WP ₁₇	16.6	0.15	20070410	51.02971	268.73219	180.05266	9.15905	0.1816004	2.3778105	47	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	87561	2002 WP ₁₇
2002 WS ₁₇	15.7	0.15	20070410	339.59307	277.52210	219.40255	27.14734	0.2544078	2.5353857	72	2	2002-2006	0.44	M-v	4	MPC	12837	2002 WS ₁₇
2002 WP ₁₈	15.9	0.15	20070410	13.61588	290.17800	162.50537	9.32364	0.1204150	2.4855674	62	2	2002-2007	0.61	M-v	4	MPC	12837	2002 WP ₁₈
2002 WS ₁₈	16.8	0.15	20070410	178.97114	175.86093	147.95668	2.97573	0.1922998	2.2744238	84	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	10945	2002 WS ₁₈
2002 WV ₁₈	15.5	0.15	20070410	349.22960	279.18143	164.43835	11.51851	0.1537100	2.6289762	133	3	2002-2006	0.50	M-v	2	MPC	10945	2002 WV ₁₈
2002 WJ ₁₉	16.6	0.15	20070410	346.46663	252.14134	228.27738	8.64944	0.1587627	2.5353632	60	2	2002-2006	0.43	M-v	4	MPC	12837	2002 WJ ₁₉
2002 WO ₁₉	16.9	0.15	20070410	293.58115	10.86232	220.59551	2.80964	0.0317442	2.2645514	66	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	90164	2002 WO ₁₉
2002 WS ₁₉	17.3	0.15	20070410	357.49496	98.72622	60.29197	4.14822	0.2740217	2.4038296	50	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	12294	2002 WS ₁₉
2002 WD ₂₀	17.1	0.15	20070410	109.14139	315.24505	52.40055	3.10500	0.1945186	2.3713748	30	4	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	08568	2002 WD ₂₀
2002 WJ ₂₀	17.3	0.15	20070410	20.36997	288.87139	114.31014	4.42468	0.1184992	2.6373586	38	4	1995-2006	0.36	M-v	1	MPC	10945	2002 WJ ₂₀
2002 WO ₂₁	16.4	0.15	20070410	48.00470	48.65076	314.92487	9.93722	0.1714305	2.6439032	34	2	2002-2006	0.42	M-v	3	MPC	08568	2002 WO ₂₁
2002 XJ	16.9	0.15	20070410	108.34603	258.30781	103.90632	2.38417	0.1952121	2.3809855	85	5	1997-2007	0.52	M-v	2	MPC	12838	2002 XJ
2002 XN	16.5	0.15	20070410	118.06214	254.02272	134.25494	7.41147	0.1213468	2.2956533	52	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12838	2002 XN
2002 XO	16.3	0.15	20070410	317.18073	307.39342	173.22929	4.99438	0.1950295	2.6699030	53	5	1997-2006	0.43	M-v	0	MPC	10945	2002 XO
2002 XP	16.9	0.15	20070410	167.68269	192.64112	155.86233	6.77672	0.2111522	2.2155591	100	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	10945	2002 XP
2002 XD ₃	16.0	0.15	20070410	18.98045	236.68031	213.70657	9.41907	0.1541184	2.5155038	79	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	12838	2002 XD ₃
2002 XP ₃	17.9	0.15	20070410	61.30532	293.59320	128.66874	2.90874	0.1932519	2.4203316	49	4	1998-2007	0.41	M-v	2	MPC	85769	2002 XP ₃

2002 XT ₃	16.5	0.15	20070410	26.43956	341.39417	61.25954	5.54712	0.1692986	2.6168862	57	3	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	12838	2002 XT ₃
2002 XV ₃	16.0	0.15	20070410	56.76689	142.79809	240.98179	3.40444	0.0919520	2.5683187	129	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12838	2002 XV ₃
2002 XZ ₃	16.0	0.15	20070410	36.78144	341.07110	69.00940	3.05127	0.0806967	2.5616611	98	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	12838	2002 XZ ₃
2002 XA ₄	17.3	0.15	20070410	92.19403	80.81546	298.71061	0.44395	0.1977374	2.3867464	57	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	12838	2002 XA ₄
2002 XC ₄	16.5	0.15	20070410	225.60078	137.14569	165.92805	4.71648	0.2162451	2.1980412	74	6	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	10946	2002 XC ₄
2002 XZ ₅	16.1	0.15	20070410	330.69238	349.28274	126.20943	8.83564	0.1420585	2.6093552	38	4	2002-2006	0.45	M-v	1	MPC	10946	2002 XZ ₅
2002 XL ₆	16.6	0.15	20070410	80.72785	300.24491	91.94603	2.38135	0.1887803	2.3896261	70	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12838	2002 XL ₆
2002 XU ₆	16.6	0.15	20070410	17.40021	15.06924	94.81790	6.43343	0.2389093	2.5468632	122	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	12294	2002 XU ₆
2002 XL ₇	16.2	0.15	20070410	110.73135	56.43971	331.03260	5.75296	0.1286540	2.2986850	79	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	90164	2002 XL ₇
2002 XW ₇	16.5	0.15	20070410	29.07114	25.85325	78.32959	2.29277	0.1465138	2.4029948	100	3	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	12838	2002 XW ₇
2002 XH ₈	17.6	0.15	20070410	61.39718	330.84167	93.53165	2.62108	0.1688002	2.4005831	45	2	2002-2007	0.51	M-v	4	MPC	12294	2002 XH ₈
2002 XL ₈	16.9	0.15	20070410	91.21064	80.64313	301.44823	4.83057	0.3297944	2.3630270	103	2	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12838	2002 XL ₈
2002 XM ₉	16.3	0.15	20070410	47.50151	13.65521	63.05880	4.40937	0.1006660	2.3972803	68	4	1998-2007	0.54	M-v	3	MPC	12838	2002 XM ₉
2002 XS ₉	16.6	0.15	20070410	37.66237	30.58507	56.64927	7.84107	0.2606078	2.5272340	80	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	12838	2002 XS ₉
2002 XY ₉	15.2	0.15	20070410	84.19565	75.22366	301.76259	3.08398	0.2080845	2.5187280	107	4	1998-2007	0.48	M-v	3	MPC	12838	2002 XY ₉
2002 XJ ₁₀	17.1	0.15	20070410	69.42447	1.69708	47.04647	2.36985	0.1847380	2.4082165	46	2	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	12295	2002 XJ ₁₀
2002 XT ₁₀	15.8	0.15	20070410	57.02660	141.38464	207.82396	7.00414	0.0317910	2.7737776	59	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	10946	2002 XT ₁₀
2002 XJ ₁₁	16.8	0.15	20070410	45.97325	4.16687	73.92290	7.77288	0.1756677	2.4184389	43	2	2002-2007	0.36	M-v	3	MPC	12838	2002 XJ ₁₁
2002 XQ ₁₁	15.4	0.15	20070410	333.17252	207.91688	283.17173	11.68751	0.2064282	2.5669626	68	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12838	2002 XQ ₁₁
2002 XT ₁₂	16.5	0.15	20070410	112.24378	32.58985	312.18955	1.10098	0.2173664	2.4444290	37	6	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	94873	2002 XT ₁₂
2002 XY ₁₂	17.5	0.15	20070410	79.75535	277.30454	116.50966	3.00972	0.2077795	2.4087156	48	2	2002-2007	0.37	M-v	4	MPC	12295	2002 XY ₁₂
2002 XK ₁₃	16.6	0.15	20070410	22.36636	156.69030	277.15789	1.04327	0.1762448	2.5429194	94	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12838	2002 XK ₁₃
2002 XS ₁₃	17.3	0.15	20070410	40.42679	315.43890	144.32853	2.89963	0.1486005	2.3998427	45	3	1996-2007	0.52	M-v	2	MPC	10946	2002 XS ₁₃
2002 XE ₁₇	15.7	0.15	20070410	15.18735	17.03663	68.09047	22.95027	0.0811155	2.6133354	105	4	2000-2006	0.41	M-v	1	MPC	12838	2002 XE ₁₇
2002 XH ₁₇	17.0	0.15	20070410	134.99065	298.68243	79.61751	6.37573	0.1723013	2.2854975	70	4	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	85773	2002 XH ₁₇
2002 XY ₁₇	17.3	0.15	20070410	32.91361	209.26696	250.82532	0.56927	0.1484632	2.4320637	61	4	1998-2007	0.53	M-v	3	MPC	12295	2002 XY ₁₇
2002 XK ₁₈	15.9	0.15	20070410	43.40323	335.68496	48.46211	12.98476	0.1948241	2.6238665	87	3	2000-2006	0.50	M-v	2	MPC	08574	2002 XK ₁₈
2002 XX ₁₈	16.7	0.15	20070410	131.88997	76.27027	298.93812	1.91171	0.1738892	2.3073462	62	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	90164	2002 XX ₁₈
2002 XB ₁₉	15.3	0.15	20070410	53.17927	90.79593	249.64431	12.71026	0.1491593	2.6691848	75	2	2002-2006	0.49	M-v	3	MPC	10946	2002 XB ₁₉
2002 XX ₁₉	17.0	0.15	20070410	114.14334	53.14130	4.76046	3.30633	0.0258621	2.2338562	59	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	10946	2002 XX ₁₉
2002 XO ₂₀	17.4	0.15	20070410	41.70260	319.05998	56.89274	14.71735	0.2790671	2.5968777	36	2	2002-2006	0.57	M-v	3	MPC	12838	2002 XO ₂₀
2002 XN ₂₁	15.6	0.15	20070410	24.32407	107.63823	319.07032	3.35478	0.1530720	2.5611857	136	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	12838	2002 XN ₂₁
2002 XZ ₂₁	15.4	0.15	20070410	60.58146	354.29418	45.14766	3.90998	0.2115476	2.5250407	129	7	1992-2007	0.63	M-v	2	MPC	12838	2002 XZ ₂₁
2002 XM ₂₂	15.9	0.15	20070410	5.16151	158.69491	269.89958	13.95264	0.1336398	2.6522002	43	2	2002-2006	0.57	M-v	3	MPC	08576	2002 XM ₂₂
2002 XU ₂₂	16.2	0.15	20070410	63.05550	329.93008	61.51319	11.02808	0.0605681	2.5411002	62	2	2002-2006	0.53	M-v	4	MPC	12838	2002 XU ₂₂
2002 XV ₂₂	17.0	0.15	20070410	72.79859	12.81927	31.98025	2.98616	0.1989249	2.4247902	75	4	1992-2007	0.46	M-v	1	MPC	12295	2002 XV ₂₂
2002 XY ₂₂	17.3	0.15	20070410	135.28085	93.67655	280.03655	2.42706	0.1898523	2.2689080	51	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	12838	2002 XY ₂₂
2002 XF ₂₃	16.5	0.15	20070410	125.59971	41.13437	306.97500	7.12746	0.2891292	2.3336067	32	4	1991-2007	0.63	M-v	2	MPC	66295	2002 XF ₂₃
2002 XY ₂₃	15.6	0.15	20070410	11.40000	14.03632	9.33990	9.09552	0.1697442	2.7652102	42	2	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	12838	2002 XY ₂₃
2002 XG ₂₄	17.2	0.15	20070410	127.21271	100.87987	267.22344	1.85437	0.2290831	2.3229799	72	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	85774	2002 XG ₂₄
2002 XH ₂₄	16.3	0.15	20070410	9.31415	10.22248	76.49709	14.71782	0.1477541	2.5847143	65	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	12838	2002 XH ₂₄
2002 XF ₂₅	16.7	0.15	20070410	356.45914	59.35953	91.14507	3.31715	0.1122362	2.4103189	89	6	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	12839	2002 XF ₂₅
2002 XX ₂₅	16.3	0.15	20070410	90.92192	51.38927	305.50900	0.47971	0.1735185	2.5322746	94	5	1998-2007	0.47	M-v	3	MPC	12839	2002 XX ₂₅
2002 XY ₂₅	17.0	0.15	20070410	93.56057	308.16925	64.68388	1.92803	0.2021261	2.4395335	42	4	1998-2007	0.39	M-v	2	MPC	12295	2002 XY ₂₅
2002 XA ₂₆	17.1	0.15	20070410	130.03564	54.70546	298.74389	0.47580	0.1984754	2.3683193	53	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	87561	2002 XA ₂₆
2002 XO ₂₇	16.9	0.15	20070410	68.90527	187.42119	246.12018	2.23922	0.1277222	2.3592599	61	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	10947	2002 XO ₂₇
2002 XQ ₂₇	17.3	0.15	20070410	10.53809	339.02516	77.49962	3.29045	0.2030408	2.6543654	30	2	2002-2006	0.44	M-v	4	MPC	08578	2002 XQ ₂₇
2002 XR ₂₇	16.4	0.15	20070410	180.75108	56.71742	252.96398	6.08989	0.1342406	2.3481876	52	4	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	12839	2002 XR ₂₇
2002 XW ₂₇	16.4	0.15	20070410	100.52471	322.10274	74.19572	4.92895	0.1296341	2.3470104	51	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	10947	2002 XW ₂₇
2002 XH ₂₈	16.6	0.15	20070410	27.83808	330.17601	81.50869	2.90009	0.0916613	2.6183986	51	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	08578	2002 XH ₂₈
2002 XN ₂₈	16.3	0.15	20070410	77.22797	118.94959	264.58496	2.97597	0.1047870	2.5219293	67	4	2002-2007	0.41	M-v	0	MPC	12839	2002 XN ₂₈
2002 XU ₂₈	16.5	0.15	20070410	76.80729	118.03598	253.18793	10.99440	0.1735804	2.5262614	65	2	2002-2006	0.49	M-v	4	MPC	12839	2002 XU ₂₈
2002 XV ₂₈	16.9	0.15	20070410	140.02247	46.90496	327.04845	5.38551	0.2088316	2.2656275	96	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	90164	2002 XV ₂₈

2002 XY ₂₈	18.0	0.15	20070410	86.55456	307.20006	97.53535	2.31441	0.1832899	2.3886657	45	4	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	10947	2002 XY ₂₈
2002 XH ₂₉	15.8	0.15	20070410	14.96495	1.68776	112.20962	23.04542	0.0847960	2.5738680	76	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	12839	2002 XH ₂₉
2002 XL ₂₉	15.9	0.15	20070410	1.18575	87.48484	82.87215	22.41392	0.3139762	2.3996343	77	2	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12839	2002 XL ₂₉
2002 XZ ₂₉	15.4	0.15	20070410	349.43591	188.19969	302.08432	10.34228	0.2201839	2.6644519	103	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12296	2002 XZ ₂₉
2002 XJ ₃₀	15.3	0.15	20070410	72.47877	320.26172	18.82619	12.69338	0.1797464	2.6454992	240	3	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	12839	2002 XJ ₃₀
2002 XY ₃₀	16.2	0.15	20070410	36.92967	188.10727	264.06618	11.61659	0.1637236	2.4249869	72	2	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	12296	2002 XY ₃₀
2002 XF ₃₁	16.7	0.15	20070410	122.16227	26.62446	9.30767	3.21009	0.0934171	2.2866139	82	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97627	2002 XF ₃₁
2002 XJ ₃₁	17.2	0.15	20070410	73.45356	50.91166	1.32044	2.90975	0.1824073	2.4025337	55	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	12839	2002 XJ ₃₁
2002 XR ₃₁	14.9	0.15	20070410	38.23158	106.26611	269.73701	15.81380	0.2269061	2.6527563	124	2	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	10947	2002 XR ₃₁
2002 XT ₃₁	16.5	0.15	20070410	358.81096	30.49339	54.53413	14.96018	0.2138223	2.6334254	55	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	08580	2002 XT ₃₁
2002 XG ₃₂	16.0	0.15	20070410	16.68005	150.47812	270.76113	12.10456	0.2416825	2.6193649	76	2	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12839	2002 XG ₃₂
2002 XS ₃₃	16.4	0.15	20070410	91.60898	36.04862	358.56360	6.84119	0.1145379	2.3697771	39	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	12839	2002 XS ₃₃
2002 XZ ₃₃	17.2	0.15	20070410	165.96620	334.49122	10.86729	6.57237	0.2051383	2.2244970	42	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	97627	2002 XZ ₃₃
2002 XV ₃₄	16.1	0.15	20070410	107.45253	308.19258	48.25446	6.70829	0.1154518	2.4531831	56	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	12839	2002 XV ₃₄
2002 XP ₃₅	16.4	0.15	20070410	39.52362	30.53711	80.37782	13.26551	0.1365793	2.3576696	39	3	2002-2007	0.63	M-v	3	MPC	65395	2002 XP ₃₅
2002 XZ ₃₆	14.8	0.15	20070410	79.70897	338.06361	32.76633	13.02501	0.1829131	2.5815538	57	4	1998-2007	0.50	M-v	3	MPC	12839	2002 XZ ₃₆
2002 XA ₃₇	15.4	0.15	20070410	31.80617	130.82664	279.29114	17.39805	0.1859576	2.6506244	35	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	08582	2002 XA ₃₇
2002 XF ₃₇	15.7	0.15	20070410	34.70774	74.18869	348.82821	12.60678	0.2494205	2.5888225	47	4	1995-2007	0.53	M-v	3	MPC	12839	2002 XF ₃₇
2002 XG ₃₇	15.9	0.15	20070410	24.91081	43.31426	15.92259	13.44672	0.2521435	2.6521369	79	3	1993-2007	0.47	M-v	2	MPC	10948	2002 XG ₃₇
2002 XT ₃₇	16.9	0.15	20070410	47.26197	295.86010	86.02523	30.95033	0.3314195	2.5647285	38	2	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	08583	2002 XT ₃₇
2002 XW ₃₇	15.5	0.15	20070410	48.03445	127.18201	307.50286	8.40872	0.1126178	2.5183780	101	6	1993-2007	0.54	M-v	3	MPC	12839	2002 XW ₃₇
2002 XF ₃₈	15.1	0.15	20070410	40.86206	104.73688	286.40791	26.20915	0.2465051	2.6166648	50	2	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	12839	2002 XF ₃₈
2002 XJ ₃₈	16.6	0.15	20070410	25.59746	133.95873	271.70849	10.53352	0.1838543	2.6240988	37	3	2000-2006	0.47	M-v	2	MPC	08583	2002 XJ ₃₈
2002 XF ₃₉	16.0	0.15	20070410	145.49093	27.37286	260.76242	3.58680	0.1351746	2.5757310	47	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	10948	2002 XF ₃₉
2002 XR ₄₀	15.3	0.15	20070410	21.83407	95.53770	320.10642	29.34423	0.4016075	2.7409055	123	2	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	12839	2002 XR ₄₀
2002 XF ₄₂	16.3	0.15	20070410	72.76590	118.78185	282.32908	4.67550	0.2051341	2.4503791	94	3	1998-2007	0.51	M-v	3	MPC	12839	2002 XF ₄₂
2002 XM ₄₂	15.5	0.15	20070410	22.00017	167.13522	280.21126	8.39433	0.1492576	2.5489889	108	5	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	12839	2002 XM ₄₂
2002 XA ₄₃	15.1	0.15	20070410	95.76306	268.97056	84.61807	6.26828	0.1460129	2.5503450	141	4	1996-2007	0.46	M-v	2	MPC	12839	2002 XA ₄₃
2002 XQ ₄₃	17.1	0.15	20070410	152.42058	57.22598	275.62872	5.37642	0.2395882	2.3288757	51	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	85781	2002 XQ ₄₃
2002 XW ₄₃	16.1	0.15	20070410	55.09044	98.04098	296.00522	5.06158	0.2118452	2.5265520	108	2	2002-2007	0.47	M-v	4	MPC	12839	2002 XW ₄₃
2002 XK ₄₄	16.2	0.15	20070410	37.67461	85.83334	341.28042	4.56272	0.1883977	2.5433283	51	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	12840	2002 XK ₄₄
2002 XL ₄₄	17.1	0.15	20070410	75.02690	297.41591	105.32436	4.80523	0.1211461	2.4252167	45	5	1996-2007	0.38	M-v	0	MPC	12840	2002 XL ₄₄
2002 XO ₄₄	15.1	0.15	20070410	68.30841	43.95115	302.17687	11.91725	0.2177984	2.5399863	100	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	12840	2002 XO ₄₄
2002 XC ₄₅	16.3	0.15	20070410	107.72191	281.49900	114.25897	7.20389	0.1098424	2.3448779	40	4	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	10948	2002 XC ₄₅
2002 XN ₄₆	16.9	0.15	20070410	42.64947	153.26193	320.92995	5.60665	0.0995483	2.3562855	36	4	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	12840	2002 XN ₄₆
2002 XP ₄₆	15.4	0.15	20070410	67.91039	200.16990	183.84104	4.58934	0.2104925	2.5211821	107	5	1998-2007	0.55	M-v	4	MPC	12840	2002 XP ₄₆
2002 XN ₄₈	16.3	0.15	20070410	33.69405	295.90900	89.10342	5.28025	0.1348235	2.6642007	40	2	2002-2006	0.45	M-v	4	MPC	08587	2002 XN ₄₈
2002 XZ ₄₈	16.6	0.15	20070410	208.84139	200.21445	131.52050	1.40894	0.1367810	2.1834039	92	4	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	97628	2002 XZ ₄₈
2002 XX ₄₉	16.6	0.15	20070410	111.83919	50.90345	333.69428	4.82853	0.2247968	2.3246173	51	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	94875	2002 XX ₄₉
2002 XD ₅₁	16.5	0.15	20070410	20.46805	212.94921	275.02258	1.39923	0.1505181	2.4180532	83	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12840	2002 XD ₅₁
2002 XF ₅₁	15.7	0.15	20070410	95.35995	256.53702	80.91837	16.39894	0.2942192	2.5274142	74	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12840	2002 XF ₅₁
2002 XG ₅₁	16.5	0.15	20070410	336.04901	85.71071	84.10976	10.20582	0.1480507	2.4347147	73	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	12840	2002 XG ₅₁
2002 XJ ₅₁	16.2	0.15	20070410	51.35385	301.56443	98.25054	2.60047	0.1533035	2.5511330	68	3	2002-2006	0.47	M-v	3	MPC	12840	2002 XJ ₅₁
2002 XR ₅₁	17.1	0.15	20070410	40.09091	316.71997	88.00762	2.42881	0.2429229	2.5672539	81	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	08588	2002 XR ₅₁
2002 XX ₅₁	16.5	0.15	20070410	91.32991	269.97941	107.62063	3.57181	0.2081235	2.4428611	67	3	1998-2007	0.48	M-v	3	MPC	12840	2002 XX ₅₁
2002 XB ₅₂	15.3	0.15	20070410	83.12319	56.76582	297.24050	3.39819	0.2711492	2.5405290	91	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	12840	2002 XB ₅₂
2002 XK ₅₂	15.7	0.15	20070410	54.77260	125.53708	258.96406	17.04887	0.3086467	2.5513032	97	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12840	2002 XK ₅₂
2002 XW ₅₂	15.9	0.15	20070410	45.73749	107.39444	277.07315	3.96330	0.2812596	2.6233095	146	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	12840	2002 XW ₅₂
2002 XF ₅₃	16.9	0.15	20070410	25.42487	168.54268	268.21554	4.43433	0.2560518	2.5520371	126	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12840	2002 XF ₅₃
2002 XS ₅₃	15.7	0.15	20070410	23.86164	174.57970	222.39670	6.71266	0.0305778	2.6991430	53	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	08590	2002 XS ₅₃
2002 XB ₅₄	16.1	0.15	20070410	73.21210	328.12249	78.04600	10.33688	0.2368289	2.4700027	72	5	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	12840	2002 XB ₅₄
2002 XE ₅₄	16.6	0.15	20070410	354.17548	290.95756	141.67317	2.23406	0.1238929	2.6855901	81	5	1997-2006	0.32	M-v	0	MPC	10949	2002 XE ₅₄
2002 XE ₅₅	17.6	0.15	20070410	27.03221	310.30332	155.82631	2.62361	0.1426305	2.4387346	39	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	12840	2002 XE ₅₅

2002 XH ₅₅	17.3	0.15	20070410	80.67204	264.42593	163.28700	2.98579	0.1685644	2.3450911	35	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	12840	2002 XH ₅₅
2002 XZ ₅₅	16.3	0.15	20070410	56.56502	251.19455	201.18118	8.82682	0.1839227	2.4379906	63	5	1998-2007	0.67	M-v	1	MPC	10949	2002 XZ ₅₅
2002 XB ₅₇	15.9	0.15	20070410	81.54460	161.60401	259.84431	5.03565	0.1760643	2.3762932	46	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	87563	2002 XB ₅₇
2002 XN ₅₇	16.4	0.15	20070410	73.27497	188.79047	182.14562	5.37418	0.1732575	2.5442489	73	4	2000-2006	0.45	M-v	2	MPC	12840	2002 XN ₅₇
2002 XR ₅₇	16.3	0.15	20070410	20.17958	329.09731	106.76686	6.45391	0.2904204	2.6389183	98	2	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	12840	2002 XR ₅₇
2002 XN ₅₈	16.1	0.15	20070410	26.98867	226.17889	199.29237	3.76864	0.2386029	2.5840337	142	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12840	2002 XN ₅₈
2002 XR ₅₈	17.9	0.15	20070410	21.31250	1.42025	60.59082	8.55753	0.3723339	2.6005848	30	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	08592	2002 XR ₅₈
2002 XA ₅₉	15.0	0.15	20070410	32.23405	116.49527	296.04877	10.70754	0.1956442	2.6335767	64	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12840	2002 XA ₅₉
2002 XD ₅₉	15.8	0.15	20070410	80.22693	326.07805	94.43144	10.03942	0.2366802	2.4396658	64	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	50722	2002 XD ₅₉
2002 XH ₅₉	14.7	0.15	20070410	344.93506	62.45466	68.95845	18.16077	0.1188889	2.5840673	132	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	12840	2002 XH ₅₉
2002 XO ₆₀	15.8	0.15	20070410	31.82088	157.95437	259.24977	7.92701	0.1298638	2.5753145	115	3	1997-2007	0.52	M-v	2	MPC	12840	2002 XO ₆₀
2002 XR ₆₀	16.7	0.15	20070410	320.85921	314.59375	256.67649	6.56678	0.0304967	2.2795299	58	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	90165	2002 XR ₆₀
2002 XC ₆₃	15.5	0.15	20070410	23.89497	335.23711	104.72170	6.06306	0.1602956	2.5524299	144	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	12840	2002 XC ₆₃
2002 XK ₆₄	16.4	0.15	20070410	69.95394	316.73805	99.91578	7.97924	0.1000834	2.4381365	55	3	1998-2007	0.55	M-v	3	MPC	12297	2002 XK ₆₄
2002 XZ ₆₄	16.3	0.15	20070410	17.37427	16.27281	94.01138	17.64834	0.0757205	2.5444281	51	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	12297	2002 XZ ₆₄
2002 XQ ₆₅	16.7	0.15	20070410	7.27875	80.51660	336.30254	0.95019	0.2698242	2.7099450	67	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	12841	2002 XQ ₆₅
2002 XR ₆₅	15.5	0.15	20070410	46.83176	172.08016	318.96354	19.56885	0.1478663	2.2975108	40	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	12841	2002 XR ₆₅
2002 XA ₆₆	14.7	0.15	20070410	48.31329	99.19653	48.56819	23.62279	0.2742710	2.3747075	94	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97628	2002 XA ₆₆
2002 XU ₆₇	16.9	0.15	20070410	46.29085	274.71361	171.78722	2.94231	0.1619616	2.4288114	34	2	2002-2007	0.30	M-v	3	MPC	12841	2002 XU ₆₇
2002 XA ₆₈	16.2	0.15	20070410	56.12356	250.73022	180.03506	6.45041	0.1394889	2.4338634	43	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	85791	2002 XA ₆₈
2002 XH ₆₈	17.4	0.15	20070410	110.28048	27.73832	346.50275	6.12502	0.1355834	2.3432171	24	2	2002-2007	0.28	M-v	3	MPC	12297	2002 XH ₆₈
2002 XN ₆₈	15.0	0.15	20070410	289.82869	338.94240	166.32757	13.59709	0.2195158	2.6934552	113	3	2002-2006	0.49	M-v	1	MPC	10950	2002 XN ₆₈
2002 XW ₆₉	16.2	0.15	20070410	34.18577	343.73690	84.67637	5.43437	0.2752650	2.5687083	92	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12841	2002 XW ₆₉
2002 XX ₆₉	15.6	0.15	20070410	4.73000	74.67944	92.43971	11.88459	0.1666725	2.4118098	58	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	12841	2002 XX ₆₉
2002 XK ₇₀	16.1	0.15	20070410	354.82436	63.52578	46.42682	2.71489	0.1700653	2.5845589	80	2	2002-2006	0.47	M-v	4	MPC	12841	2002 XK ₇₀
2002 XN ₇₀	15.7	0.15	20070410	34.26757	330.66681	72.34796	10.64855	0.1034149	2.6448888	47	2	2002-2006	0.51	M-v	3	MPC	08596	2002 XN ₇₀
2002 XP ₇₀	15.7	0.15	20070410	59.09888	347.61018	55.40701	3.39519	0.1248965	2.5245305	67	4	1998-2007	0.42	M-v	3	MPC	12841	2002 XP ₇₀
2002 XQ ₇₀	15.8	0.15	20070410	56.51344	175.75809	275.30476	6.56684	0.1527472	2.3842123	67	6	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	12841	2002 XQ ₇₀
2002 XD ₇₁	15.9	0.15	20070410	54.55965	169.84594	288.36917	4.75178	0.1084684	2.3848661	54	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	12841	2002 XD ₇₁
2002 XK ₇₁	16.4	0.15	20070410	34.37610	221.37334	261.30656	5.48621	0.0739935	2.3924167	60	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	10950	2002 XK ₇₁
2002 XL ₇₁	17.0	0.15	20070410	29.62351	355.06077	141.71761	6.84856	0.1968968	2.3677802	34	4	1996-2007	0.38	M-v	1	MPC	12841	2002 XL ₇₁
2002 XM ₇₂	16.5	0.15	20070410	107.98794	320.63957	48.05105	2.12341	0.1986762	2.4152968	51	3	1998-2007	0.62	M-v	3	MPC	12841	2002 XM ₇₂
2002 XP ₇₂	16.0	0.15	20070410	322.97684	80.77342	63.47512	5.98564	0.1810286	2.6204762	84	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	12841	2002 XP ₇₂
2002 XZ ₇₃	17.0	0.15	20070410	122.38192	325.62319	53.09050	3.87851	0.1635338	2.3289688	31	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	10950	2002 XZ ₇₃
2002 XA ₇₄	16.0	0.15	20070410	5.32785	197.38437	275.53681	6.28776	0.1873025	2.5225678	93	2	2002-2007	0.44	M-v	4	MPC	12297	2002 XA ₇₄
2002 XO ₇₄	16.1	0.15	20070410	12.16511	159.99168	298.96109	8.55715	0.1348913	2.5330121	49	4	1997-2007	0.43	M-v	2	MPC	12841	2002 XO ₇₄
2002 XC ₇₅	15.6	0.15	20070410	75.66433	278.44125	67.62834	11.56274	0.1736787	2.6632296	119	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	12841	2002 XC ₇₅
2002 XD ₇₅	16.9	0.15	20070410	61.45999	38.01643	37.78013	3.01122	0.1626519	2.4097560	49	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	61671	2002 XD ₇₅
2002 XH ₇₅	15.9	0.15	20070410	354.31011	16.21882	73.02650	10.25377	0.2083591	2.6687049	75	3	2002-2006	0.45	M-v	3	MPC	08598	2002 XH ₇₅
2002 XM ₇₅	16.9	0.15	20070410	52.04933	101.47798	356.59147	1.95513	0.1638532	2.3910332	44	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	10950	2002 XM ₇₅
2002 XG ₇₆	17.1	0.15	20070410	68.95809	28.36224	48.15228	4.00574	0.2055963	2.3883730	37	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	66298	2002 XG ₇₆
2002 XN ₇₆	16.1	0.15	20070410	120.36115	315.90256	60.25036	7.13725	0.1683555	2.3782795	45	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	85794	2002 XN ₇₆
2002 XQ ₇₆	15.7	0.15	20070410	321.25286	218.02861	312.05061	6.12762	0.1463230	2.5403414	43	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12841	2002 XQ ₇₆
2002 XA ₇₇	15.3	0.15	20070410	71.65625	120.66569	277.98895	12.27295	0.1655696	2.4612555	114	4	1998-2007	0.46	M-v	2	MPC	12841	2002 XA ₇₇
2002 XN ₇₇	16.9	0.15	20070410	83.41154	138.22595	279.67476	5.89481	0.1169690	2.3724014	32	4	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	10950	2002 XN ₇₇
2002 XF ₇₈	16.6	0.15	20070410	48.02594	1.67511	31.68244	4.39125	0.2594224	2.5799138	97	3	2000-2006	0.42	M-v	2	MPC	12841	2002 XF ₇₈
2002 XG ₇₉	16.0	0.15	20070410	31.50256	99.76018	345.49960	3.01944	0.1858481	2.5343453	47	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	12298	2002 XG ₇₉
2002 XN ₇₉	16.4	0.15	20070410	82.37413	8.56042	39.79115	3.04308	0.2034605	2.4275963	62	4	1998-2007	0.65	M-v	2	MPC	10950	2002 XN ₇₉
2002 XU ₇₉	15.2	0.15	20070410	75.44839	303.26903	74.15452	9.87901	0.2036366	2.5696717	72	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	12298	2002 XU ₇₉
2002 XX ₇₉	15.5	0.15	20070410	64.47315	307.21602	76.11445	12.32657	0.2998690	2.5521710	71	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	12841	2002 XX ₇₉
2002 XY ₇₉	16.0	0.15	20070410	36.39147	345.19490	61.20898	6.38962	0.2722723	2.6170493	138	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	12841	2002 XY ₇₉
2002 XT ₈₀	16.1	0.15	20070410	38.30816	35.58147	35.63558	4.16294	0.2227541	2.5593590	92	4	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	12842	2002 XT ₈₀
2002 XN ₈₁	16.3	0.15	20070410	87.65136	10.43060	42.03535	4.97780	0.1270141	2.4095432	44	6	1983-2007	0.60	M-v	1	MPC	87564	2002 XN ₈₁

2002 XP ₈₁	16.0	0.15	20070410	351.45687	140.10507	289.83707	8.59932	0.1942565	2.7818362	48	2	2002-2006	0.62	M-v	4	MPC	08601	2002 XP ₈₁
2002 XR ₈₁	15.8	0.15	20070410	21.40843	153.24707	309.01114	7.40014	0.1254800	2.5418781	72	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	12842	2002 XR ₈₁
2002 XU ₈₁	16.8	0.15	20070410	42.46620	129.72970	315.11236	4.99100	0.1288462	2.5169102	72	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12842	2002 XU ₈₁
2002 XW ₈₁	16.2	0.15	20070410	59.30646	319.00347	83.03188	12.89142	0.1841338	2.5761621	44	3	1996-2007	0.61	M-v	2	MPC	12842	2002 XW ₈₁
2002 XE ₈₂	16.5	0.15	20070410	6.59236	211.11181	219.76979	12.19200	0.1233852	2.6574582	60	3	2001-2006	0.37	M-v	2	MPC	08601	2002 XE ₈₂
2002 XT ₈₃	16.2	0.15	20070410	2.77800	246.21157	215.51468	11.36154	0.2783217	2.6563871	95	3	2001-2006	0.44	M-v	1	MPC	12842	2002 XT ₈₃
2002 XZ ₈₄	15.5	0.15	20070410	344.26226	211.45246	285.57897	9.96050	0.1931640	2.5229167	40	2	2002-2007	0.52	M-v	5	MPC	12298	2002 XZ ₈₄
2002 XD ₈₆	16.6	0.15	20070410	54.19606	125.91913	326.29853	4.29335	0.1506540	2.3999841	31	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	12842	2002 XD ₈₆
2002 XQ ₈₆	16.4	0.15	20070410	141.52562	22.78219	42.93804	5.15967	0.0807831	2.1876505	72	4	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	10951	2002 XQ ₈₆
2002 XE ₈₈	15.4	0.15	20070410	10.36928	11.39281	48.43688	14.47620	0.1673679	2.7240736	98	2	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	12842	2002 XE ₈₈
2002 XK ₈₉	16.1	0.15	20070410	46.67581	236.52544	124.96131	14.76117	0.3213047	2.6279636	56	5	1989-2007	0.47	M-v	1	MPC	12842	2002 XK ₈₉
2002 XQ ₈₉	16.8	0.15	20070410	28.83860	8.82459	92.46392	4.20509	0.1515412	2.5132038	46	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	12298	2002 XQ ₈₉
2002 XY ₈₉	16.3	0.15	20070410	59.77894	208.85860	154.13881	5.87711	0.3655893	2.5456232	142	3	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	12842	2002 XY ₈₉
2002 XO ₉₀	16.4	0.15	20070410	131.68172	311.30222	49.61911	3.06131	0.2410146	2.4030623	80	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	85799	2002 XO ₉₀
2002 XF ₉₃	16.5	0.15	20070410	44.83752	134.39526	336.01973	1.83536	0.1670057	2.3927103	51	4	1998-2007	0.40	M-v	1	MPC	12842	2002 XF ₉₃
2002 XG ₉₃	17.4	0.15	20070410	72.14380	37.81289	29.76097	1.91622	0.1614232	2.3758305	36	5	1996-2007	0.53	M-v	0	MPC	10951	2002 XG ₉₃
2002 XQ ₉₃	16.4	0.15	20070410	129.88479	279.19678	85.27175	7.75174	0.2216146	2.3382015	45	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	87564	2002 XQ ₉₃
2002 XT ₉₃	16.0	0.15	20070410	147.85944	285.23257	69.79829	7.84117	0.1290316	2.3756202	52	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	90166	2002 XT ₉₃
2002 XB ₉₄	17.2	0.15	20070410	82.67674	74.52016	344.46026	6.22893	0.1023323	2.3349246	40	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	90166	2002 XB ₉₄
2002 XU ₉₅	17.4	0.15	20070410	98.72043	130.27056	261.03807	0.40754	0.1896147	2.3494855	52	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	12842	2002 XU ₉₅
2002 XL ₉₆	17.0	0.15	20070410	63.53660	216.48436	217.26798	1.05292	0.1620364	2.3777162	60	5	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	12842	2002 XL ₉₆
2002 XU ₉₆	17.2	0.15	20070410	103.65593	237.09754	139.29197	1.79161	0.1993054	2.3776189	47	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	12842	2002 XU ₉₆
2002 XB ₉₇	17.2	0.15	20070410	70.50691	135.16370	279.20751	1.59189	0.1609622	2.4069679	77	4	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	12842	2002 XB ₉₇
2002 XA ₉₈	17.2	0.15	20070410	30.63782	343.56132	74.45750	8.64531	0.2235159	2.5360243	39	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	08605	2002 XA ₉₈
2002 XE ₁₀₁	16.4	0.15	20070410	116.06384	298.53940	82.32313	10.74162	0.1063258	2.3560254	51	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	87564	2002 XE ₁₀₁
2002 XW ₁₀₂	15.8	0.15	20070410	69.22999	128.65032	234.10500	3.79345	0.1371601	2.6077457	83	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	12842	2002 XW ₁₀₂
2002 XU ₁₀₃	15.8	0.15	20070410	35.66907	326.79368	88.13262	7.85565	0.1557267	2.5917623	79	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	12842	2002 XU ₁₀₃
2002 XZ ₁₀₃	16.3	0.15	20070410	56.03815	203.07313	251.35503	5.08906	0.1486751	2.4000974	49	5	1992-2007	0.50	M-v	1	MPC	85802	2002 XZ ₁₀₃
2002 XH ₁₀₇	16.1	0.15	20070410	122.21233	276.43932	78.48195	12.34790	0.1285651	2.4642814	51	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	12842	2002 XH ₁₀₇
2002 XY ₁₀₇	16.3	0.15	20070410	1.70703	25.20478	87.09133	15.96219	0.2115627	2.5925221	38	2	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	12299	2002 XY ₁₀₇
2002 XA ₁₁₂	16.7	0.15	20070410	311.25450	171.48107	299.55165	3.50943	0.1606421	2.7878046	21	3	1999-2006	0.27	M-v	3	MPC	08607	2002 XA ₁₁₂
2002 XC ₁₁₅	17.5	0.15	20070410	26.42706	24.50918	99.29979	6.80657	0.2006622	2.3696539	53	4	1996-2007	0.42	M-v	0	MPC	12843	2002 XC ₁₁₅
2002 XL ₁₁₅	16.3	0.15	20070410	142.41885	305.81302	19.01366	5.48489	0.1671360	2.3861198	35	8	1993-2007	0.39	M-v	1	MPC	08607	2002 XL ₁₁₅
2002 XV ₁₁₅	16.6	0.15	20070410	339.49116	47.38144	124.44359	10.05860	0.1605929	2.6307415	58	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	08609	2002 XV ₁₁₅
2002 XY ₁₁₅	16.9	0.15	20070410	308.78884	1.48005	204.61212	2.57126	0.0946936	2.5607406	39	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	08609	2002 XY ₁₁₅
2002 XJ ₁₁₆	16.0	0.15	20070410	326.37284	337.17268	130.68481	12.49861	0.1403459	3.0043716	37	3	2002-2006	0.47	M-v	2	MPC	08610	2002 XJ ₁₁₆
2002 YB	16.0	0.15	20070410	28.25443	274.65335	147.82620	27.53988	0.4385549	2.6048990	115	2	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12843	2002 YB
2002 YK	15.9	0.15	20070410	80.97609	329.02773	88.87915	8.50591	0.2430267	2.4230459	77	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	87564	2002 YK
2002 YO	16.0	0.15	20070410	17.19913	340.25702	96.93171	6.40648	0.1483912	2.6630838	78	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12843	2002 YO
2002 YB ₁	15.9	0.15	20070410	94.75451	345.27135	27.55542	7.16445	0.2665885	2.5295641	43	4	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	12843	2002 YB ₁
2002 YL ₂	16.1	0.15	20070410	25.67047	164.11089	271.79568	10.75782	0.1293256	2.6521751	68	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12843	2002 YL ₂
2002 YM ₂	17.0	0.15	20070410	39.91938	346.04211	133.92187	5.37910	0.2552250	2.4342733	91	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	12843	2002 YM ₂
2002 YP ₂	19.0	0.15	20070410	86.85474	281.16184	52.72695	20.61148	0.6882095	1.5776063	105	3	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	12843	2002 YP ₂
2002 YP ₃	14.9	0.15	20070410	40.96620	285.24377	79.09403	30.52299	0.3673040	2.7306062	77	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	12843	2002 YP ₃
2002 YD ₄	16.6	0.15	20070410	351.31163	61.62598	30.09220	1.19047	0.2804217	2.7282234	119	5	1994-2007	0.42	M-v	0	MPC	12843	2002 YD ₄
2002 YV ₅	15.8	0.15	20070410	7.01889	93.53535	24.21461	3.02217	0.1590469	2.5876522	63	5	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	12843	2002 YV ₅
2002 YW ₅	16.2	0.15	20070410	346.83071	34.12750	99.71893	13.45587	0.2371477	2.6430252	61	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12299	2002 YW ₅
2002 YF ₆	16.5	0.15	20070410	47.99958	237.56094	264.92082	2.93123	0.1938820	2.5478465	64	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12843	2002 YF ₆
2002 YG ₆	16.7	0.15	20070410	40.00104	327.43960	93.70687	12.34248	0.1818576	2.5309513	52	5	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	12843	2002 YG ₆
2002 YK ₆	14.9	0.15	20070410	269.74501	119.52151	99.70572	15.53620	0.1316129	2.6310699	77	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	12843	2002 YK ₆
2002 YR ₆	17.6	0.15	20070410	49.72070	118.69256	278.15978	4.70995	0.2632190	2.6214738	163	3	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	12843	2002 YR ₆
2002 YD ₈	16.2	0.15	20070410	340.09442	53.67749	140.42434	5.20210	0.0947590	2.4329924	65	6	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	12843	2002 YD ₈
2002 YM ₈	15.6	0.15	20070410	23.82129	358.49787	77.86550	4.02598	0.1698751	2.5763352	149	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	12843	2002 YM ₈

2002 YU ₈	16.3	0.15	20070410	357.17518	210.23736	253.81264	6.88339	0.1635877	2.6170423	64	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	12843	2002 YU ₈
2002 YH ₉	16.3	0.15	20070410	56.07491	174.48868	270.64814	4.51459	0.0761342	2.4398647	61	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	12843	2002 YH ₉
2002 YT ₉	15.9	0.15	20070410	343.18304	225.56027	275.81080	13.85856	0.1811733	2.5805872	63	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	12300	2002 YT ₉
2002 YV ₉	16.0	0.15	20070410	90.98728	104.41525	273.35131	5.38741	0.2255294	2.4872060	91	3	1994-2007	0.48	M-v	3	MPC	12843	2002 YV ₉
2002 YF ₁₀	16.0	0.15	20070410	313.97335	242.94950	279.33528	2.66000	0.1384811	2.6376521	83	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	12843	2002 YF ₁₀
2002 YS ₁₀	15.7	0.15	20070410	26.87464	144.67946	270.01176	1.81735	0.1313031	2.6954516	99	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	12843	2002 YS ₁₀
2002 YU ₁₀	16.1	0.15	20070410	354.80825	246.55405	278.67771	7.54034	0.1419546	2.4470854	62	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	12843	2002 YU ₁₀
2002 YF ₁₁	15.3	0.15	20070410	4.81931	358.84263	118.93112	14.42037	0.2040180	2.6321104	81	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	12843	2002 YF ₁₁
2002 YJ ₁₁	16.2	0.15	20070410	51.35778	333.97571	107.00806	6.79079	0.1063350	2.4508558	103	5	1998-2007	0.62	M-v	2	MPC	12843	2002 YJ ₁₁
2002 YZ ₁₁	15.0	0.15	20070410	53.16556	83.57357	312.57716	27.81832	0.3418062	2.6280848	132	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12300	2002 YZ ₁₁
2002 YY ₁₂	16.0	0.15	20070410	347.21612	358.44750	119.61135	4.73838	0.1539467	2.5898538	86	6	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	12843	2002 YY ₁₂
2002 YM ₁₄	16.1	0.15	20070410	87.25352	176.62015	187.91369	3.36545	0.2151539	2.5253695	27	3	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	12843	2002 YM ₁₄
2002 YN ₁₄	16.9	0.15	20070410	66.93829	344.56809	102.60066	1.36931	0.1095481	2.4146454	31	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12843	2002 YN ₁₄
2002 YF ₁₅	16.4	0.15	20070410	348.67908	216.17860	293.12413	4.79759	0.0809047	2.5490112	74	3	1998-2007	0.54	M-v	3	MPC	12843	2002 YF ₁₅
2002 YZ ₁₆	16.2	0.15	20070410	38.17048	127.01331	281.56534	3.89779	0.1628032	2.5730860	123	2	2002-2006	0.51	M-v	3	MPC	12843	2002 YZ ₁₆
2002 YG ₁₇	16.6	0.15	20070410	36.13878	188.28481	266.04795	9.75486	0.2242109	2.4544184	61	2	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	12301	2002 YG ₁₇
2002 YM ₁₇	16.8	0.15	20070410	5.71644	259.94026	255.89009	5.36610	0.0455032	2.3370182	32	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	90166	2002 YM ₁₇
2002 YS ₁₇	16.1	0.15	20070410	4.55675	17.24214	64.63470	3.33675	0.1876542	2.6339481	68	4	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	12843	2002 YS ₁₇
2002 YV ₁₈	15.3	0.15	20070410	26.25932	206.83769	164.55684	2.12186	0.2367757	2.7652978	152	5	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	10953	2002 YV ₁₈
2002 YW ₁₈	16.5	0.15	20070410	31.87342	345.33336	132.21369	2.75459	0.1583466	2.4087266	53	5	1992-2007	0.45	M-v	1	MPC	12844	2002 YW ₁₈
2002 YZ ₁₈	15.8	0.15	20070410	64.48150	131.45837	242.86988	2.89879	0.2074435	2.5795161	120	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12844	2002 YZ ₁₈
2002 YC ₁₉	14.9	0.15	20070410	97.33524	61.51448	279.97938	4.78609	0.1974790	2.5777722	101	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	12844	2002 YC ₁₉
2002 YM ₁₉	15.9	0.15	20070410	19.72558	75.98435	321.29739	0.52596	0.2516299	2.7031452	98	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	08616	2002 YM ₁₉
2002 YQ ₁₉	16.1	0.15	20070410	354.68373	9.30110	84.70829	3.31193	0.1107852	2.6528820	62	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	08616	2002 YQ ₁₉
2002 YV ₁₉	15.2	0.15	20070410	81.86032	90.38907	269.62947	3.48797	0.2915246	2.5269126	111	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	12844	2002 YV ₁₉
2002 YF ₂₀	15.2	0.15	20070410	31.99852	161.66673	266.64394	8.87146	0.1473598	2.5692161	146	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	12844	2002 YF ₂₀
2002 YN ₂₀	15.9	0.15	20070410	106.32210	56.93508	312.49417	1.40182	0.2144495	2.4318877	101	6	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	12844	2002 YN ₂₀
2002 YY ₂₀	15.4	0.15	20070410	85.88445	274.56706	94.66028	2.84446	0.1058824	2.5214553	134	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	12844	2002 YY ₂₀
2002 YD ₂₁	16.7	0.15	20070410	2.14273	44.60666	93.80763	11.18094	0.1947685	2.4618229	65	3	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	12301	2002 YD ₂₁
2002 YP ₂₁	17.0	0.15	20070410	43.65981	239.54223	200.56452	2.08641	0.1609912	2.4696881	49	5	1990-2007	0.62	M-v	2	MPC	12844	2002 YP ₂₁
2002 YZ ₂₁	16.7	0.15	20070410	27.94899	163.19066	272.71255	7.09061	0.2672488	2.5578445	98	3	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	12844	2002 YZ ₂₁
2002 YF ₂₂	16.9	0.15	20070410	10.55977	169.10378	348.78205	1.03918	0.2146729	2.4079923	45	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	12844	2002 YF ₂₂
2002 YC ₂₃	16.7	0.15	20070410	38.07102	183.49888	286.19598	4.20145	0.1554828	2.4330387	53	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	12844	2002 YC ₂₃
2002 YH ₂₃	15.8	0.15	20070410	47.15773	146.33832	232.36682	2.79463	0.2669055	2.6571287	120	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12844	2002 YH ₂₃
2002 YJ ₂₃	16.5	0.15	20070410	112.69955	285.24282	113.51682	7.33281	0.1003149	2.3704113	24	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	08618	2002 YJ ₂₃
2002 YC ₂₅	16.7	0.15	20070410	357.51991	357.87374	140.51783	1.08072	0.1451003	2.5185560	56	4	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	12844	2002 YC ₂₅
2002 YF ₂₅	17.1	0.15	20070410	91.49163	290.27083	118.23654	3.09537	0.2075499	2.3937360	27	3	2002-2007	0.34	M-v	2	MPC	89390	2002 YF ₂₅
2002 YG ₂₅	15.8	0.15	20070410	318.33399	77.04087	94.26511	6.08386	0.1462487	2.5723463	55	3	1998-2007	0.54	M-v	4	MPC	12844	2002 YG ₂₅
2002 YC ₂₆	16.7	0.15	20070410	348.41244	66.15935	123.46248	2.13531	0.1923924	2.4004036	40	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	12844	2002 YC ₂₆
2002 YN ₂₆	16.2	0.15	20070410	148.08726	346.42655	4.62477	1.26765	0.1927003	2.3861496	117	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	94884	2002 YN ₂₆
2002 YV ₂₆	15.7	0.15	20070410	293.56455	72.94766	102.09519	16.14922	0.2496066	2.7447189	50	3	1994-2006	0.53	M-v	3	MPC	08618	2002 YV ₂₆
2002 YH ₂₇	17.0	0.15	20070410	94.31433	133.11955	265.24302	1.26722	0.1981586	2.4278016	63	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	97629	2002 YH ₂₇
2002 YM ₂₇	16.0	0.15	20070410	30.81409	152.38939	290.38189	3.88879	0.2051789	2.5597525	99	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	12844	2002 YM ₂₇
2002 YP ₂₇	16.6	0.15	20070410	0.95031	27.51031	94.76430	5.27541	0.1065703	2.5663452	43	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	12844	2002 YP ₂₇
2002 YR ₂₇	16.5	0.15	20070410	52.43306	310.91123	92.00292	4.85133	0.1824233	2.6030464	88	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	12844	2002 YR ₂₇
2002 YS ₂₇	15.7	0.15	20070410	341.26073	52.45971	90.21928	4.66099	0.1674815	2.5987046	71	3	1999-2007	0.60	M-v	3	MPC	12844	2002 YS ₂₇
2002 YX ₂₇	16.1	0.15	20070410	63.41411	118.82478	276.86146	5.02611	0.1732529	2.5878740	67	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	12301	2002 YX ₂₇
2002 YK ₂₈	16.5	0.15	20070410	22.47138	37.46027	71.91150	1.94239	0.0864876	2.5209874	99	5	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	12844	2002 YK ₂₈
2002 YC ₂₉	16.7	0.15	20070410	355.22999	94.96740	81.29449	3.11550	0.1100372	2.4100015	60	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	10954	2002 YC ₂₉
2002 YG ₂₉	16.3	0.15	20070410	356.42779	65.99149	109.50331	5.72784	0.1354922	2.4260488	61	4	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	12844	2002 YG ₂₉
2002 YR ₃₀	15.9	0.15	20070410	15.45159	192.20886	281.49940	4.80756	0.1731755	2.5247205	80	6	1994-2007	0.53	M-v	3	MPC	12844	2002 YR ₃₀
2002 YP ₃₁	15.6	0.15	20070410	27.65791	338.86739	112.41802	5.42117	0.2591382	2.5830445	86	4	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	12844	2002 YP ₃₁
2002 YS ₃₁	16.4	0.15	20070410	15.63268	133.77745	314.45671	5.88478	0.2790040	2.6474610	69	2	2002-2006	0.45	M-v	3	MPC	12844	2002 YS ₃₁

2002 YE ₃₂	16.5	0.15	20070410	2.83992	244.60417	182.08131	13.16562	0.2730771	2.6761932	67	2	2002-2006	0.50	M-v	3	MPC	08619	2002 YE ₃₂
2002 YF ₃₃	15.8	0.15	20070410	73.68158	101.01458	292.54445	8.17928	0.2772349	2.4367763	144	3	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	12844	2002 YF ₃₃
2002 YS ₃₄	16.7	0.15	20070410	27.28971	0.16126	113.05564	14.72194	0.3009957	2.5451194	75	2	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12302	2002 YS ₃₄
2002 YQ ₃₆	16.1	0.15	20070410	84.48680	301.85099	92.71721	12.57544	0.1177977	2.5886525	64	5	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	12844	2002 YQ ₃₆
2003 AF	15.8	0.15	20070410	359.65233	311.43303	168.81824	4.75003	0.2019647	2.5318359	84	5	1998-2007	0.54	M-v	3	MPC	12844	2003 AF
2003 AR	16.4	0.15	20070410	16.31646	265.68011	144.78137	3.98356	0.1951659	2.7384879	49	2	2003-2006	0.55	M-v	4	MPC	12844	2003 AR
2003 AS	16.3	0.15	20070410	15.18818	192.91293	247.76445	12.92865	0.2175447	2.6586507	102	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12844	2003 AS
2003 AU	16.5	0.15	20070410	97.59435	274.43299	152.95378	6.85135	0.1009374	2.3509582	82	7	1994-2007	0.47	M-v	0	MPC	04247	2003 AU
2003 AW	16.0	0.15	20070410	48.86338	265.22770	141.44764	8.60786	0.2302240	2.5820224	30	2	2003-2007	0.46	M-v	4	MPC	12302	2003 AW
2003 AZ	15.9	0.15	20070410	341.10935	263.89348	272.25124	4.78720	0.1630379	2.5293964	141	6	1991-2007	0.45	M-v	2	MPC	12844	2003 AZ
2003 AE ₁	16.0	0.15	20070410	86.44292	285.82194	106.63125	22.82344	0.3550066	2.3475405	116	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12844	2003 AE ₁
2003 AK ₁	15.8	0.15	20070410	27.19406	138.74140	264.39097	12.52269	0.2557607	2.6930273	80	2	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12844	2003 AK ₁
2003 AR ₁	15.5	0.15	20070410	345.16367	282.20173	227.33216	3.62391	0.1618491	2.6020422	69	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	87566	2003 AR ₁
2003 AS ₁	17.1	0.15	20070410	28.25275	214.97598	186.23511	7.00259	0.2546228	2.6306513	64	2	2002-2006	0.44	M-v	3	MPC	08622	2003 AS ₁
2003 AF ₂	15.3	0.15	20070410	331.73016	238.70525	290.85184	16.23509	0.1508554	2.6435241	71	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12845	2003 AF ₂
2003 AJ ₂	15.4	0.15	20070410	9.07060	354.13432	94.64410	13.03800	0.1643911	2.7445130	66	3	2003-2007	0.59	M-v	3	MPC	12845	2003 AJ ₂
2003 AJ ₃	16.5	0.15	20070410	43.41115	327.02396	134.51833	12.20671	0.1554616	2.5345836	88	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	12302	2003 AJ ₃
2003 AA ₄	15.6	0.15	20070410	41.99166	290.90477	204.60556	22.35789	0.3109251	2.3518483	43	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	89392	2003 AA ₄
2003 AC ₅	17.4	0.15	20070410	20.18575	276.03301	142.71395	5.66424	0.3485284	2.6081448	41	2	2002-2006	0.58	M-v	3	MPC	08623	2003 AC ₅
2003 AD ₅	16.4	0.15	20070410	95.32350	303.52259	88.38279	7.84257	0.1768366	2.4292476	61	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	10954	2003 AD ₅
2003 AJ ₅	16.0	0.15	20070410	31.15400	248.63200	161.46733	5.45067	0.2546965	2.6741148	81	2	2002-2006	0.53	M-v	3	MPC	12845	2003 AJ ₅
2003 AO ₅	16.6	0.15	20070410	320.40223	42.58638	143.00300	5.47954	0.1678049	2.5799965	62	5	1999-2006	0.44	M-v	2	MPC	12845	2003 AO ₅
2003 AW ₅	16.0	0.15	20070410	71.65465	132.71001	309.00269	10.79270	0.2137772	2.4418794	103	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	10954	2003 AW ₅
2003 AG ₆	16.5	0.15	20070410	22.91395	313.08360	165.11758	5.63874	0.1762785	2.5305033	66	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	85823	2003 AG ₆
2003 AQ ₆	16.5	0.15	20070410	74.71138	113.04880	313.62295	1.84941	0.1654656	2.4656676	82	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	12845	2003 AQ ₆
2003 AT ₆	15.3	0.15	20070410	117.95485	228.96890	87.38416	5.06123	0.1401171	2.5677215	86	4	2000-2006	0.54	M-v	2	MPC	12845	2003 AT ₆
2003 AS ₇	17.1	0.15	20070410	45.21764	310.28072	87.24784	5.44882	0.2451307	2.6235556	79	2	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12845	2003 AS ₇
2003 AX ₇	15.7	0.15	20070410	341.88800	220.51232	312.47905	10.39043	0.2122381	2.5826761	150	2	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	12303	2003 AX ₇
2003 AR ₁₀	15.9	0.15	20070410	28.40222	228.82428	194.95986	6.11508	0.1756124	2.6004386	132	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	12845	2003 AR ₁₀
2003 AV ₁₁	15.9	0.15	20070410	352.18043	255.16433	256.05980	11.88789	0.1349699	2.5303325	31	2	2003-2007	0.49	M-v	4	MPC	12845	2003 AV ₁₁
2003 AZ ₁₁	16.2	0.15	20070410	348.36639	266.15817	250.04036	8.76248	0.0879171	2.5364014	62	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	12845	2003 AZ ₁₁
2003 AC ₁₂	15.5	0.15	20070410	48.95675	182.03903	213.26901	6.36841	0.2876947	2.5750177	139	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12845	2003 AC ₁₂
2003 AU ₁₂	15.1	0.15	20070410	38.98352	165.58324	255.14366	12.98455	0.1436703	2.6065227	104	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12845	2003 AU ₁₂
2003 AE ₁₃	15.5	0.15	20070410	16.29668	178.47038	235.47454	8.57954	0.1592015	2.7518434	109	4	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	12845	2003 AE ₁₃
2003 AT ₁₄	15.6	0.15	20070410	24.82489	170.27921	283.04152	11.85421	0.2487910	2.6393403	54	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	12845	2003 AT ₁₄
2003 AU ₁₄	15.3	0.15	20070410	331.05192	244.29390	243.60786	8.78564	0.2281760	2.7820435	101	3	1997-2007	0.56	M-v	2	MPC	12845	2003 AU ₁₄
2003 AV ₁₄	15.4	0.15	20070410	358.80732	196.60561	258.52261	10.19962	0.2636403	2.7547946	79	3	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	12845	2003 AV ₁₄
2003 AY ₁₄	15.7	0.15	20070410	2.24950	207.12183	255.00480	11.09620	0.1494958	2.7148339	104	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	12845	2003 AY ₁₄
2003 AC ₁₅	15.9	0.15	20070410	36.19143	164.36254	252.07191	12.95524	0.2926562	2.5691952	153	2	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12845	2003 AC ₁₅
2003 AK ₁₅	15.2	0.15	20070410	44.93277	347.39632	32.48403	23.71162	0.1833404	2.44466995	136	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	12845	2003 AK ₁₅
2003 AD ₁₆	16.2	0.15	20070410	86.91648	24.93191	329.76498	1.85275	0.2534176	2.5970606	47	6	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	12845	2003 AD ₁₆
2003 AW ₁₆	15.4	0.15	20070410	22.61563	317.40784	90.17243	13.51679	0.1609857	2.7134578	102	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	12845	2003 AW ₁₆
2003 AO ₁₇	15.8	0.15	20070410	344.59904	344.87455	113.51176	11.02791	0.1605616	2.7222263	41	3	2002-2006	0.58	M-v	3	MPC	10955	2003 AO ₁₇
2003 AX ₁₇	15.2	0.15	20070410	31.13206	2.76017	77.80744	15.17447	0.1209402	2.6283313	78	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12845	2003 AX ₁₇
2003 AZ ₁₇	15.6	0.15	20070410	349.89075	47.84931	81.30144	15.69380	0.1125530	2.6350735	55	2	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	12845	2003 AZ ₁₇
2003 AB ₁₈	15.2	0.15	20070410	57.69501	19.08312	40.86861	9.94131	0.2165128	2.5358228	100	5	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	12845	2003 AB ₁₈
2003 AO ₁₈	17.0	0.15	20070410	74.50444	354.66660	82.12101	6.62688	0.0891813	2.3878702	25	4	2000-2007	0.33	M-v	0	MPC	89393	2003 AO ₁₈
2003 AL ₁₉	16.4	0.15	20070410	46.84557	333.76938	109.99270	11.54970	0.1857123	2.4567643	104	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	12845	2003 AL ₁₉
2003 AZ ₁₉	16.9	0.15	20070410	81.78730	349.34625	65.52595	6.10285	0.1838922	2.4098626	39	5	1992-2007	0.57	M-v	1	MPC	10955	2003 AZ ₁₉
2003 AF ₂₀	16.4	0.15	20070410	24.52908	354.06329	64.88071	7.38991	0.1405675	2.6521002	97	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12845	2003 AF ₂₀
2003 AU ₂₀	15.6	0.15	20070410	329.55905	85.04396	65.37251	5.67913	0.1088287	2.5866356	43	4	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	12845	2003 AU ₂₀
2003 AB ₂₁	15.9	0.15	20070410	151.99841	272.77576	85.01603	6.97547	0.1832114	2.3537687	57	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	97630	2003 AB ₂₁
2003 AQ ₂₁	16.7	0.15	20070410	59.93743	352.89195	41.98617	4.38975	0.3084987	2.5406727	50	2	2002-2007	0.42	M-v	4	MPC	12304	2003 AQ ₂₁

2003 AD ₂₂	15.6	0.15	20070410	33.25462	83.37079	320.08777	10.47881	0.1988744	2.6960850	67	4	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	08628	2003 AD ₂₂
2003 AG ₂₂	16.8	0.15	20070410	100.29778	341.64606	54.31067	6.39115	0.1108182	2.4587170	36	5	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	87567	2003 AG ₂₂
2003 AZ ₂₂	15.2	0.15	20070410	356.74264	251.25734	310.41633	21.34954	0.3008394	2.3705098	75	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	12845	2003 AZ ₂₂
2003 AO ₂₃	16.8	0.15	20070410	50.10184	312.99009	66.17437	3.62233	0.2481189	2.6021858	119	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	08629	2003 AO ₂₃
2003 AP ₂₃	16.3	0.15	20070410	50.51828	45.89744	11.25369	2.12554	0.1215077	2.5157290	49	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	12846	2003 AP ₂₃
2003 AM ₂₄	14.9	0.15	20070410	272.49742	273.13374	278.55339	11.74380	0.1278456	2.6255651	34	4	2002-2007	0.66	M-v	1	MPC	10955	2003 AM ₂₄
2003 AR ₂₅	17.0	0.15	20070410	93.36561	81.51206	332.49729	1.96908	0.1656749	2.3723712	54	5	1998-2007	0.36	M-v	0	MPC	12846	2003 AR ₂₅
2003 AD ₂₆	15.6	0.15	20070410	349.44904	13.34127	130.17112	5.28256	0.1431441	2.5484999	41	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	12846	2003 AD ₂₆
2003 AN ₂₆	16.6	0.15	20070410	101.90974	106.38530	282.22849	3.78284	0.2008609	2.4333260	48	3	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	10956	2003 AN ₂₆
2003 AV ₂₆	17.0	0.15	20070410	121.71015	262.89873	122.48934	6.83142	0.1435561	2.3951659	37	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	12846	2003 AV ₂₆
2003 AJ ₂₇	15.6	0.15	20070410	312.42100	260.83368	281.10894	6.59654	0.1082949	2.5721090	44	2	2003-2007	0.53	M-v	4	MPC	12304	2003 AJ ₂₇
2003 AU ₂₇	16.4	0.15	20070410	317.04490	300.31323	251.77450	2.66093	0.1477193	2.5311444	85	8	1991-2007	0.52	M-v	2	MPC	12846	2003 AU ₂₇
2003 AK ₂₈	16.3	0.15	20070410	79.31620	126.15113	284.16746	10.19862	0.0660664	2.5289261	77	3	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	12846	2003 AK ₂₈
2003 AV ₂₈	16.9	0.15	20070410	94.05952	289.38393	147.37515	1.55347	0.1241230	2.3566809	86	6	1996-2007	0.45	M-v	0	MPC	02142	2003 AV ₂₈
2003 AM ₂₉	15.1	0.15	20070410	350.78843	210.79458	297.05172	11.47852	0.1731890	2.5860775	132	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	12846	2003 AM ₂₉
2003 AR ₂₉	17.1	0.15	20070410	13.20045	190.32187	275.01494	4.28360	0.2580389	2.5973593	67	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	12846	2003 AR ₂₉
2003 AZ ₃₀	16.9	0.15	20070410	92.23729	281.91641	133.64081	2.68590	0.2110860	2.4165573	78	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	12846	2003 AZ ₃₀
2003 AE ₃₁	16.2	0.15	20070410	87.73968	258.11255	207.21658	1.55440	0.1727898	2.3559454	140	6	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	97630	2003 AE ₃₁
2003 AH ₃₂	16.6	0.15	20070410	314.83672	224.86497	341.93334	1.68722	0.1468103	2.4460250	58	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	10956	2003 AH ₃₂
2003 AN ₃₂	16.4	0.15	20070410	350.88240	46.85736	62.99595	5.43192	0.2065847	2.6545861	74	2	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	12846	2003 AN ₃₂
2003 AO ₃₃	16.9	0.15	20070410	56.69198	110.60965	6.15184	1.46128	0.1334055	2.3829371	65	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	10956	2003 AO ₃₃
2003 AR ₃₄	15.5	0.15	20070410	55.81185	269.65205	126.49160	6.98286	0.1978113	2.5520666	72	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	12304	2003 AR ₃₄
2003 AL ₃₅	16.3	0.15	20070410	9.04102	304.86953	157.15724	4.87825	0.2754644	2.5765681	88	3	1999-2007	0.41	M-v	3	MPC	12846	2003 AL ₃₅
2003 AG ₃₇	16.0	0.15	20070410	65.12856	192.22389	249.43382	4.79389	0.1460262	2.4257445	33	3	2003-2007	0.70	M-v	3	MPC	85839	2003 AG ₃₇
2003 AS ₃₇	16.3	0.15	20070410	58.66345	204.62445	182.99033	2.87807	0.2712043	2.5973482	64	3	1993-2007	0.42	M-v	2	MPC	12846	2003 AS ₃₇
2003 AB ₃₈	16.5	0.15	20070410	7.15586	197.65178	249.95353	6.28825	0.2734911	2.6560877	83	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	12846	2003 AB ₃₈
2003 AJ ₃₈	15.0	0.15	20070410	291.58034	272.56682	281.79411	10.32101	0.2175510	2.6901381	38	2	2002-2007	0.53	M-v	4	MPC	12305	2003 AJ ₃₈
2003 AL ₃₈	17.1	0.15	20070410	33.17638	321.74471	129.74876	7.76233	0.2585419	2.5305712	47	4	1995-2007	0.57	M-v	3	MPC	12846	2003 AL ₃₈
2003 AA ₃₉	16.4	0.15	20070410	13.02827	273.56008	189.93406	3.73697	0.2377738	2.6025738	56	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	12305	2003 AA ₃₉
2003 AL ₃₉	16.6	0.15	20070410	117.51810	100.72822	282.68395	9.59260	0.1962704	2.4125421	39	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	94888	2003 AL ₃₉
2003 AF ₄₂	16.5	0.15	20070410	42.28768	202.05906	213.57662	4.82720	0.3126639	2.5915523	60	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	12846	2003 AF ₄₂
2003 AO ₄₂	16.1	0.15	20070410	349.76306	236.12495	281.37337	5.32370	0.3811945	2.6297265	140	4	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	12846	2003 AO ₄₂
2003 AH ₄₃	15.0	0.15	20070410	70.47428	74.12772	302.44031	13.31934	0.2534302	2.5540293	58	4	1998-2007	0.66	M-v	3	MPC	12846	2003 AH ₄₃
2003 AK ₄₃	16.7	0.15	20070410	83.84138	345.59508	64.39952	7.70111	0.0966274	2.4412987	37	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12847	2003 AK ₄₃
2003 AB ₄₄	15.9	0.15	20070410	85.01613	49.64713	329.45719	2.99636	0.2126363	2.5195659	56	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	12305	2003 AB ₄₄
2003 AA ₄₆	15.8	0.15	20070410	100.63485	354.89665	19.86914	3.26959	0.1936866	2.4788656	73	5	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	12847	2003 AA ₄₆
2003 AM ₄₆	15.8	0.15	20070410	80.60706	28.81554	354.72717	4.19319	0.2118063	2.5231824	35	2	2002-2007	0.40	M-v	5	MPC	12305	2003 AM ₄₆
2003 AY ₄₆	16.1	0.15	20070410	43.04821	321.10486	83.31058	7.70364	0.1791727	2.6371313	92	4	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	12847	2003 AY ₄₆
2003 AZ ₄₆	16.2	0.15	20070410	318.13373	81.92567	81.51809	4.99217	0.1250738	2.6100181	36	2	2002-2007	0.51	M-v	4	MPC	12847	2003 AZ ₄₆
2003 AN ₄₇	15.9	0.15	20070410	10.41693	10.24229	88.59623	12.36974	0.1619530	2.6042595	56	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	12305	2003 AN ₄₇
2003 AN ₄₈	16.3	0.15	20070410	18.95170	18.26721	96.84158	14.12134	0.2238742	2.5180404	96	3	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	12847	2003 AN ₄₈
2003 AS ₄₈	16.1	0.15	20070410	27.80961	351.99807	92.15503	14.81512	0.1270242	2.5862659	93	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	12847	2003 AS ₄₈
2003 AV ₄₈	15.6	0.15	20070410	44.16660	322.57497	65.93905	7.68632	0.2310344	2.6806942	122	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	12847	2003 AV ₄₈
2003 AL ₄₉	16.4	0.15	20070410	50.23536	352.65968	93.75013	8.33573	0.1290904	2.4757527	89	6	1990-2007	0.44	M-v	1	MPC	10957	2003 AL ₄₉
2003 AR ₄₉	17.3	0.15	20070410	84.75368	56.50851	8.81487	2.43138	0.1715600	2.3950265	36	3	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	97631	2003 AR ₄₉
2003 AW ₄₉	15.6	0.15	20070410	241.39456	135.82087	16.91180	1.81304	0.3044591	3.2298635	54	4	1992-2006	0.59	M-v	1	MPC	08636	2003 AW ₄₉
2003 AY ₄₉	16.0	0.15	20070410	90.54204	62.59521	301.80904	10.47445	0.3124796	2.5256987	43	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12306	2003 AY ₄₉
2003 AZ ₄₉	17.1	0.15	20070410	49.85906	150.09795	319.17746	4.12784	0.1039406	2.4091690	39	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	12847	2003 AZ ₄₉
2003 AK ₅₀	16.2	0.15	20070410	52.98168	23.62607	85.53996	6.80817	0.1062424	2.3998637	36	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	94890	2003 AK ₅₀
2003 AP ₅₁	17.2	0.15	20070410	69.55406	67.11047	23.99998	2.87799	0.1215117	2.3970375	38	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	97631	2003 AP ₅₁
2003 AE ₅₂	16.3	0.15	20070410	51.00486	340.63526	92.42417	6.65092	0.1598078	2.5282490	94	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	12847	2003 AE ₅₂
2003 AF ₅₂	16.4	0.15	20070410	28.10567	141.34552	353.43751	2.92382	0.1174279	2.4285805	67	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12847	2003 AF ₅₂
2003 AH ₅₂	15.5	0.15	20070410	37.69715	77.34227	317.23695	8.18379	0.2201025	2.7197790	62	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	10957	2003 AH ₅₂

2003 AP ₅₂	16.0	0.15	20070410	136.54235	47.45359	13.86650	4.37595	0.1510953	2.2365190	170	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	12847	2003 AP ₅₂
2003 AS ₅₂	15.9	0.15	20070410	68.88378	338.00636	50.61246	5.08495	0.2734343	2.5621416	48	3	2002-2007	0.43	M-v	4	MPC	12847	2003 AS ₅₂
2003 AY ₅₂	16.1	0.15	20070410	24.05802	5.28222	98.42680	13.67035	0.1344297	2.5534951	54	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	12306	2003 AY ₅₂
2003 AN ₅₃	16.5	0.15	20070410	349.82404	104.36602	49.93834	2.93874	0.1386562	2.5360052	126	5	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	12847	2003 AN ₅₃
2003 AU ₅₃	16.3	0.15	20070410	109.68329	54.32406	337.41900	6.07996	0.1345360	2.4442636	73	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	90168	2003 AU ₅₃
2003 AY ₅₃	16.3	0.15	20070410	51.66081	74.35932	354.46160	4.94692	0.1702763	2.5389325	77	2	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	12306	2003 AY ₅₃
2003 AM ₅₄	17.0	0.15	20070410	87.66412	58.12417	0.28646	1.85447	0.2034853	2.4143553	47	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	10957	2003 AM ₅₄
2003 AE ₅₅	16.0	0.15	20070410	52.94166	64.74836	18.22461	4.60909	0.1989739	2.4822901	81	4	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	12847	2003 AE ₅₅
2003 AH ₅₅	16.4	0.15	20070410	334.23782	188.35114	3.87906	4.64595	0.1543356	2.4786607	67	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	90168	2003 AH ₅₅
2003 AV ₅₅	16.2	0.15	20070410	67.11052	26.03135	22.74621	3.37804	0.1840550	2.5523391	92	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	12306	2003 AV ₅₅
2003 AC ₅₆	16.2	0.15	20070410	355.18113	215.34924	225.44182	6.43283	0.2559293	2.7426563	75	4	1997-2007	0.45	M-v	0	MPC	12847	2003 AC ₅₆
2003 AK ₅₆	16.3	0.15	20070410	21.87016	10.90408	97.88738	13.84424	0.0710074	2.5361270	53	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	12306	2003 AK ₅₆
2003 AR ₅₆	16.0	0.15	20070410	46.99035	316.37835	89.96259	9.94131	0.1822879	2.6438483	74	2	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	12847	2003 AR ₅₆
2003 AV ₅₆	16.3	0.15	20070410	41.54476	337.75012	93.54703	5.34911	0.2753597	2.5587460	118	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	12847	2003 AV ₅₆
2003 AZ ₅₆	16.2	0.15	20070410	33.26093	69.48762	19.25665	3.13502	0.1652526	2.5754876	49	4	1995-2007	0.59	M-v	3	MPC	12847	2003 AZ ₅₆
2003 AG ₅₇	16.3	0.15	20070410	84.27859	113.54386	335.90200	6.73932	0.0790327	2.3745290	27	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	04248	2003 AG ₅₇
2003 AT ₅₇	15.6	0.15	20070410	16.92187	332.47792	106.00806	9.62415	0.2074963	2.6880778	97	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12847	2003 AT ₅₇
2003 AM ₅₈	15.8	0.15	20070410	44.26896	352.76947	79.97709	5.51739	0.2033535	2.5838817	115	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	12847	2003 AM ₅₈
2003 AS ₅₈	16.6	0.15	20070410	72.22477	62.42252	53.97708	3.24589	0.2003739	2.3415744	98	5	1971-2007	0.51	M-v	1	MPC	97631	2003 AS ₅₈
2003 AT ₅₈	15.9	0.15	20070410	43.39675	63.51273	6.99856	4.18255	0.2648917	2.5754625	135	4	1981-2007	0.48	M-v	2	MPC	12847	2003 AT ₅₈
2003 AA ₅₉	16.6	0.15	20070410	37.85733	343.62497	104.63098	7.24578	0.2587976	2.5520984	126	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	12847	2003 AA ₅₉
2003 AV ₅₉	16.3	0.15	20070410	58.76675	85.58644	13.49546	1.55169	0.1421009	2.4422604	57	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	97631	2003 AV ₅₉
2003 AA ₆₀	16.0	0.15	20070410	8.17225	35.64994	77.60389	5.93297	0.2706328	2.6123606	159	2	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12847	2003 AA ₆₀
2003 AE ₆₀	15.2	0.15	20070410	58.16345	281.81472	105.23321	13.60507	0.2765967	2.6868156	93	3	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	12847	2003 AE ₆₀
2003 AZ ₆₀	16.8	0.15	20070410	19.29515	234.48932	217.52683	4.85307	0.2771811	2.5622510	79	3	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	12847	2003 AZ ₆₀
2003 AJ ₆₁	15.9	0.15	20070410	119.64335	237.49506	121.50584	15.29574	0.2428118	2.4623927	45	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	12847	2003 AJ ₆₁
2003 AN ₆₁	15.3	0.15	20070410	90.33384	156.90524	216.68570	5.35575	0.2499731	2.5386429	38	3	2002-2007	0.49	M-v	4	MPC	12848	2003 AN ₆₁
2003 AT ₆₂	15.8	0.15	20070410	164.15860	263.40472	73.18413	3.06303	0.1934252	2.3944295	91	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	10958	2003 AT ₆₂
2003 AD ₆₃	16.2	0.15	20070410	308.77252	53.99457	113.02952	3.03273	0.0416181	2.6163757	39	5	1995-2007	0.52	M-v	0	MPC	12848	2003 AD ₆₃
2003 AG ₆₃	15.8	0.15	20070410	42.60890	117.42581	288.66287	5.02192	0.1232054	2.6722650	67	5	1999-2006	0.55	M-v	1	MPC	12307	2003 AG ₆₃
2003 AL ₆₃	16.8	0.15	20070410	341.66631	220.66851	261.44123	0.98904	0.0833878	2.6703837	55	3	1997-2007	0.35	M-v	3	MPC	12848	2003 AL ₆₃
2003 AE ₆₅	15.6	0.15	20070410	44.28631	335.12767	44.25016	10.17185	0.2922598	2.6861797	199	2	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12848	2003 AE ₆₅
2003 AK ₆₅	15.4	0.15	20070410	5.69441	9.00335	75.07166	15.80828	0.2011534	2.6854162	85	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	12848	2003 AK ₆₅
2003 AQ ₆₅	15.1	0.15	20070410	23.71877	97.65535	335.96650	11.86981	0.1702756	2.6372231	53	4	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	12848	2003 AQ ₆₅
2003 AW ₆₅	15.4	0.15	20070410	12.12277	34.72880	83.76012	15.34182	0.1539961	2.5536671	86	4	1998-2007	0.57	M-v	2	MPC	12848	2003 AW ₆₅
2003 AB ₆₆	15.1	0.15	20070410	36.09427	337.88559	59.12090	10.38729	0.3169099	2.6705101	168	3	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	12848	2003 AB ₆₆
2003 AV ₆₆	16.3	0.15	20070410	58.34033	55.76640	346.24666	10.30482	0.2872580	2.5581305	44	2	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	12848	2003 AV ₆₆
2003 AF ₆₇	15.1	0.15	20070410	45.52134	5.36439	21.81834	9.24986	0.3441514	2.6940228	152	3	1997-2007	0.44	M-v	2	MPC	12848	2003 AF ₆₇
2003 AE ₆₈	16.2	0.15	20070410	48.13211	161.88051	249.98957	2.83600	0.2273376	2.6207882	51	2	2003-2007	0.50	M-v	4	MPC	12308	2003 AE ₆₈
2003 AL ₆₈	17.3	0.15	20070410	53.79479	344.83706	121.45660	3.70960	0.1296130	2.4128949	36	6	1996-2007	0.64	M-v	1	MPC	10958	2003 AL ₆₈
2003 AS ₆₈	15.5	0.15	20070410	331.00676	74.52944	77.41537	5.12743	0.1287437	2.5773359	51	3	1999-2007	0.45	M-v	3	MPC	12848	2003 AS ₆₈
2003 AD ₆₉	16.4	0.15	20070410	29.28577	344.50046	95.16864	8.92535	0.1746258	2.6333188	38	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	12308	2003 AD ₆₉
2003 AK ₆₉	15.8	0.15	20070410	23.67070	183.69783	238.83648	5.13204	0.2059913	2.6596128	100	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	12848	2003 AK ₆₉
2003 AP ₆₉	16.3	0.15	20070410	318.83730	264.91848	290.22105	5.03215	0.0941858	2.4717247	86	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	12848	2003 AP ₆₉
2003 AS ₆₉	16.8	0.15	20070410	318.27385	269.44768	249.29942	1.20847	0.1444947	2.6491753	45	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	12848	2003 AS ₆₉
2003 AE ₇₀	17.3	0.15	20070410	49.97324	316.85512	117.47869	5.37072	0.1599668	2.5372714	37	3	1995-2007	0.36	M-v	3	MPC	12848	2003 AE ₇₀
2003 AF ₇₀	15.1	0.15	20070410	210.27191	257.83605	297.57575	10.65780	0.0383754	3.0801668	36	6	1998-2006	0.53	M-v	1	MPC	10958	2003 AF ₇₀
2003 AO ₇₀	16.2	0.15	20070410	59.98419	131.74900	339.88212	6.79403	0.1092709	2.3561191	88	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	10958	2003 AO ₇₀
2003 AV ₇₂	15.6	0.15	20070410	0.33572	100.73066	47.26776	27.99640	0.3985057	2.6462143	97	3	1990-2007	0.53	M-v	1	MPC	12848	2003 AV ₇₂
2003 AW ₇₂	14.8	0.15	20070410	8.99346	64.11998	69.60742	29.48474	0.3792590	2.6452804	102	2	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	12848	2003 AW ₇₂
2003 AX ₇₂	15.7	0.15	20070410	28.84833	336.32224	82.34432	14.02439	0.1332640	2.6865359	70	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12848	2003 AX ₇₂
2003 AF ₇₃	15.0	0.15	20070410	334.84508	178.09040	254.35182	8.89648	0.0995148	2.9571966	37	3	2001-2006	0.49	M-v	3	MPC	08644	2003 AF ₇₃
2003 AK ₇₃	19.5	0.15	20070410	53.38211	195.62108	175.45255	4.00428	0.6936185	2.4523688	49	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	08644	2003 AK ₇₃

2003 AO ₇₄	16.3	0.15	20070410	16.79101	54.62152	52.83612	11.51582	0.0895157	2.5461314	25	3	2002-2007	0.44	M-v	4	MPC	12848	2003 AO ₇₄
2003 AJ ₇₅	14.8	0.15	20070410	348.77745	20.45207	98.78982	22.57983	0.0505380	2.6697170	71	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	12848	2003 AJ ₇₅
2003 AQ ₇₅	15.1	0.15	20070410	350.87039	110.58604	347.26352	12.44159	0.2274187	2.7098605	110	3	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	10958	2003 AQ ₇₅
2003 AY ₇₇	15.7	0.15	20070410	70.25749	50.20819	45.58635	10.85057	0.1236143	2.4157496	40	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	87569	2003 AY ₇₇
2003 AC ₇₈	15.3	0.15	20070410	348.81992	83.27389	70.40998	13.10179	0.2467281	2.6105028	80	2	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12848	2003 AC ₇₈
2003 AB ₇₉	17.4	0.15	20070410	52.71809	191.96240	240.02037	2.15444	0.0696453	2.5900818	33	4	2001-2007	0.44	M-v	0	MPC	12848	2003 AB ₇₉
2003 AG ₇₉	15.2	0.15	20070410	5.92296	105.55296	329.13651	23.20943	0.2733806	2.7116115	97	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	08645	2003 AG ₇₉
2003 AV ₇₉	15.0	0.15	20070410	329.88172	122.88316	59.28891	15.74256	0.0974768	2.5272368	87	5	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	12848	2003 AV ₇₉
2003 AF ₈₀	15.6	0.15	20070410	9.83077	11.03732	120.42836	14.05033	0.1142979	2.6616771	123	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	12848	2003 AF ₈₀
2003 AG ₈₀	15.6	0.15	20070410	352.77196	120.34075	81.90695	23.17376	0.2638663	2.3663408	45	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	12848	2003 AG ₈₀
2003 AX ₈₁	16.0	0.15	20070410	347.81283	45.73744	61.39065	14.75222	0.2162161	2.7199344	66	2	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	12848	2003 AX ₈₁
2003 AM ₈₂	16.2	0.15	20070410	39.45399	35.81709	70.78733	27.04361	0.2242543	2.5520815	35	2	2003-2007	0.65	M-v	3	MPC	12308	2003 AM ₈₂
2003 AC ₈₃	16.6	0.15	20070410	295.37385	116.27316	90.30417	4.28585	0.0623222	2.5530044	58	4	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	12848	2003 AC ₈₃
2003 AT ₈₇	16.5	0.15	20070410	62.68548	197.54525	251.51280	5.30062	0.1653529	2.4224737	27	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	94894	2003 AT ₈₇
2003 AC ₈₈	17.1	0.15	20070410	36.50850	347.36839	136.57771	6.81752	0.1377552	2.3581992	23	3	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	85856	2003 AC ₈₈
2003 AJ ₈₈	15.4	0.15	20070410	337.55606	286.32147	180.31669	13.86623	0.2032330	2.7727733	99	3	2001-2006	0.54	M-v	2	MPC	10959	2003 AJ ₈₈
2003 AR ₉₁	15.5	0.15	20070410	260.23040	131.45764	12.33368	11.29735	0.0793929	3.1365098	71	5	1995-2006	0.46	M-v	0	MPC	10959	2003 AR ₉₁
2003 AZ ₉₁	14.5	0.15	20070410	48.92444	80.92247	321.96711	13.55413	0.1560751	2.5489267	46	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	12849	2003 AZ ₉₁
2003 AV ₉₂	15.4	0.15	20070410	349.02977	37.83516	31.78296	16.27583	0.1964050	2.8389260	64	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	10959	2003 AV ₉₂
2003 AA ₉₄	15.2	0.15	20070410	70.65298	355.98130	74.90043	14.27895	0.1577305	2.5149880	52	5	1999-2007	0.65	M-v	2	MPC	12849	2003 AA ₉₄
2003 AH ₉₄	15.2	0.15	20070410	325.86690	26.03975	74.07365	11.29693	0.0739367	3.0093857	55	3	2003-2006	0.36	M-v	3	MPC	08650	2003 AH ₉₄
2003 AK ₉₄	15.6	0.15	20070410	41.64495	56.83589	29.40443	21.88407	0.1997062	2.6272547	43	5	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	12849	2003 AK ₉₄
2003 BT	16.2	0.15	20070410	0.62572	96.97795	5.67046	11.45701	0.2479205	2.6856699	74	2	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	12849	2003 BT
2003 BJ ₂	16.2	0.15	20070410	14.42655	274.65238	175.79562	8.10834	0.2793013	2.6836277	119	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12849	2003 BJ ₂
2003 BN ₂	17.3	0.15	20070410	40.23574	174.41197	308.22493	1.63219	0.0742801	2.4859746	44	6	1997-2007	0.39	M-v	1	MPC	97632	2003 BN ₂
2003 BO ₂	16.6	0.15	20070410	269.03561	92.91108	144.64599	4.25798	0.1272160	2.6465454	48	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	12849	2003 BO ₂
2003 BT ₇	16.8	0.15	20070410	9.67463	65.01146	136.01148	2.72984	0.2040793	2.3457583	36	5	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	03496	2003 BT ₇
2003 BZ ₈	16.5	0.15	20070410	12.21890	176.07504	279.81013	12.41959	0.1283853	2.6802010	26	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12309	2003 BZ ₈
2003 BK ₉	15.0	0.15	20070410	102.30014	19.08204	286.03963	8.83029	0.0635696	3.0285969	51	4	1998-2006	0.68	M-v	1	MPC	10959	2003 BK ₉
2003 BH ₁₀	15.2	0.15	20070410	254.37959	309.93726	289.21065	8.62691	0.2571167	2.6925164	58	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	12849	2003 BH ₁₀
2003 BU ₁₀	16.1	0.15	20070410	12.67953	191.89094	337.39134	7.61346	0.1785202	2.4393475	75	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	08652	2003 BU ₁₀
2003 BJ ₁₁	17.1	0.15	20070410	47.32954	61.73559	89.52219	1.56889	0.1542283	2.3487857	75	5	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	97632	2003 BJ ₁₁
2003 BT ₁₁	16.9	0.15	20070410	12.50654	171.68602	325.21580	2.20437	0.1119233	2.5394969	81	5	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	10960	2003 BT ₁₁
2003 BY ₁₂	16.5	0.15	20070410	350.23832	35.88827	129.10446	5.58628	0.2271435	2.5807869	122	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	12849	2003 BY ₁₂
2003 BQ ₁₃	16.6	0.15	20070410	358.15271	218.96881	288.57087	3.32992	0.1389597	2.5271775	80	4	1995-2007	0.50	M-v	3	MPC	12849	2003 BQ ₁₃
2003 BR ₁₃	16.6	0.15	20070410	58.51770	147.69520	275.94454	2.07161	0.0938472	2.5660318	60	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	12309	2003 BR ₁₃
2003 BC ₁₄	15.8	0.15	20070410	330.31308	233.76881	282.87710	5.91704	0.0405876	2.6039148	48	2	2002-2006	0.50	M-v	3	MPC	12310	2003 BC ₁₄
2003 BO ₁₄	15.7	0.15	20070410	302.87821	70.82011	138.38483	10.94040	0.0981165	2.5289357	59	4	1995-2007	0.46	M-v	3	MPC	10960	2003 BO ₁₄
2003 BS ₁₄	16.4	0.15	20070410	323.11409	72.35232	135.87739	3.25891	0.1466419	2.4680891	53	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	00410	2003 BS ₁₄
2003 BT ₁₅	14.9	0.15	20070410	246.24501	78.55517	117.49145	12.74390	0.1263438	3.0292778	62	5	1998-2006	0.51	M-v	1	MPC	10960	2003 BT ₁₅
2003 BK ₁₆	15.8	0.15	20070410	50.30564	46.33383	19.21054	4.13636	0.2329130	2.6024634	76	3	1995-2007	0.62	M-v	2	MPC	12310	2003 BK ₁₆
2003 BN ₁₆	16.3	0.15	20070410	27.25339	7.07074	95.73593	4.37904	0.1525585	2.6106477	93	3	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	12310	2003 BN ₁₆
2003 BP ₁₆	15.9	0.15	20070410	327.14527	69.78562	113.17597	8.09576	0.1352709	2.6088513	89	2	2003-2007	0.60	M-v	4	MPC	12310	2003 BP ₁₆
2003 BQ ₁₇	16.8	0.15	20070410	31.86361	237.99404	268.29935	0.36809	0.1281224	2.4165846	83	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	12849	2003 BQ ₁₇
2003 BK ₁₈	17.2	0.15	20070410	53.35726	195.55157	263.58453	0.77575	0.1467815	2.4779057	56	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	12849	2003 BK ₁₈
2003 BV ₁₈	15.7	0.15	20070410	37.00208	293.13408	113.79862	14.23478	0.1864938	2.5298650	72	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	12849	2003 BV ₁₈
2003 BJ ₂₀	15.6	0.15	20070410	320.02721	157.63584	6.39922	7.04837	0.0830412	2.6816383	79	4	2001-2006	0.51	M-v	1	MPC	12849	2003 BJ ₂₀
2003 BF ₂₁	16.2	0.15	20070410	166.99570	239.41851	130.50753	5.31138	0.1815715	2.3209641	104	6	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	97633	2003 BF ₂₁
2003 BU ₂₁	15.5	0.15	20070410	81.78485	156.99133	246.52551	7.46795	0.3342134	2.4621506	62	6	1982-2007	0.66	M-v	2	MPC	50738	2003 BU ₂₁
2003 BT ₂₃	16.2	0.15	20070410	36.34009	167.83578	249.09622	11.60127	0.2617251	2.6575503	84	2	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	12849	2003 BT ₂₃
2003 BY ₂₃	15.7	0.15	20070410	61.96995	161.41537	244.62916	12.95846	0.0970428	2.6721654	32	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	08654	2003 BY ₂₃
2003 BE ₂₄	16.2	0.15	20070410	347.88057	246.24002	205.12961	8.34773	0.2886627	2.7901493	72	2	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	12849	2003 BE ₂₄
2003 BK ₂₄	16.2	0.15	20070410	80.60078	216.53647	172.84946	13.85925	0.2832566	2.5709178	51	4	1993-2007	0.65	M-v	1	MPC	10960	2003 BK ₂₄

2003 BA ₂₅	15.9	0.15	20070410	38.04087	135.88923	282.96479	12.03822	0.2468973	2.6920718	35	5	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	12849	2003 BA ₂₅
2003 BB ₂₆	16.6	0.15	20070410	345.46404	275.69014	207.62295	12.70222	0.2396619	2.6110563	47	3	2002-2006	0.43	M-v	2	MP	08655	2003 BB ₂₆
2003 BE ₂₆	15.6	0.15	20070410	338.61259	254.96639	186.44555	8.90515	0.0788336	2.9603375	84	3	2001-2006	0.48	M-v	1	MP	10960	2003 BE ₂₆
2003 BJ ₂₆	15.8	0.15	20070410	335.46331	297.85194	233.23331	7.63070	0.1088616	2.5370411	41	4	2001-2007	0.43	M-v	3	MP	12850	2003 BJ ₂₆
2003 BB ₂₇	15.5	0.15	20070410	348.56229	200.24482	307.72272	12.42228	0.1156928	2.6369891	98	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MP	12850	2003 BB ₂₇
2003 BO ₂₇	16.7	0.15	20070410	0.35890	247.21565	253.81506	3.84440	0.1819381	2.6150010	53	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	12850	2003 BO ₂₇
2003 BT ₂₇	16.3	0.15	20070410	4.08322	138.54275	323.37029	9.67017	0.2501469	2.7172721	67	3	2001-2007	0.64	M-v	2	MP	12850	2003 BT ₂₇
2003 BF ₂₈	15.7	0.15	20070410	72.06114	299.11089	127.81472	22.39713	0.0822855	2.5956002	55	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MP	12850	2003 BF ₂₈
2003 BL ₂₈	14.7	0.15	20070410	295.07608	146.33108	320.98303	22.36216	0.2270797	3.1812133	71	3	2001-2006	0.47	M-v	2	MP	04249	2003 BL ₂₈
2003 BP ₂₈	16.2	0.15	20070410	356.00646	130.76619	328.95932	8.19758	0.2505853	2.7753675	73	3	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	10961	2003 BP ₂₈
2003 BS ₂₈	15.9	0.15	20070410	34.86401	300.22524	148.63515	13.68523	0.2235248	2.6259436	56	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	87571	2003 BS ₂₈
2003 BP ₂₉	16.4	0.15	20070410	292.02050	7.56906	227.88567	1.64052	0.1098492	2.4650549	47	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	10961	2003 BP ₂₉
2003 BE ₃₀	14.7	0.15	20070410	199.70562	98.01677	125.47012	9.92839	0.1847328	3.1142771	91	4	2003-2006	0.51	M-v	1	MP	87571	2003 BE ₃₀
2003 BF ₃₀	17.1	0.15	20070410	43.16183	345.24574	129.30046	3.17511	0.1269717	2.4522061	51	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MP	12850	2003 BF ₃₀
2003 BD ₃₁	16.4	0.15	20070410	133.75918	98.76150	284.93467	5.11749	0.2259000	2.3703143	78	2	2003-2005	0.42	M-v	3	MP	10961	2003 BD ₃₁
2003 BO ₃₁	16.7	0.15	20070410	338.80068	242.61284	311.37618	1.70555	0.1287991	2.4749540	67	4	1998-2007	0.44	M-v	2	MP	12850	2003 BO ₃₁
2003 BU ₃₁	16.7	0.15	20070410	47.59720	83.09563	338.03400	0.92164	0.2234610	2.6107149	83	5	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	12850	2003 BU ₃₁
2003 BF ₃₂	15.8	0.15	20070410	54.08143	224.45641	135.61711	11.61771	0.0940382	2.9900516	39	3	1999-2006	0.49	M-v	3	MP	08657	2003 BF ₃₂
2003 BC ₃₃	16.1	0.15	20070410	259.18194	355.55561	159.83185	3.49728	0.1478598	3.1036359	40	5	1998-2006	0.64	M-v	0	MP	75835	2003 BC ₃₃
2003 BO ₃₃	15.3	0.15	20070410	327.04552	65.67441	176.69188	7.13844	0.0967622	2.3973630	141	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	70354	2003 BO ₃₃
2003 BT ₃₃	15.6	0.15	20070410	228.83452	334.77295	303.64971	13.13872	0.1441809	2.5364143	89	6	1995-2007	0.51	M-v	2	MP	12850	2003 BT ₃₃
2003 BL ₃₄	16.3	0.15	20070410	63.76079	292.67533	102.22189	3.72924	0.2065669	2.6017611	45	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MP	12311	2003 BL ₃₄
2003 BQ ₃₄	17.0	0.15	20070410	101.08245	64.58079	347.49630	2.51328	0.1202278	2.4154138	56	4	2003-2007	0.40	M-v	1	MP	10961	2003 BQ ₃₄
2003 BT ₃₄	16.9	0.15	20070410	66.23004	49.73836	21.95258	2.14079	0.1649533	2.4762822	54	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MP	10961	2003 BT ₃₄
2003 BC ₃₅	16.3	0.15	20070410	280.14981	345.44218	208.68581	1.79592	0.1862141	2.7517802	52	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MP	12850	2003 BC ₃₅
2003 BP ₃₅	15.1	0.15	20070410	270.84333	140.54798	79.29552	9.61325	0.0674368	2.6540074	69	3	2002-2007	0.62	M-v	2	MP	12850	2003 BP ₃₅
2003 BS ₃₆	16.1	0.15	20070410	37.86847	129.72144	310.57443	8.46019	0.1800153	2.5912764	86	4	1999-2007	0.52	M-v	3	MP	12850	2003 BS ₃₆
2003 BL ₃₈	16.0	0.15	20070410	23.35688	21.62113	119.91997	7.56262	0.0836655	2.4478127	64	5	1996-2007	0.61	M-v	1	MP	10961	2003 BL ₃₈
2003 BQ ₃₈	16.7	0.15	20070410	58.30673	284.47613	147.09034	4.60589	0.1069850	2.5358994	32	4	1995-2007	0.51	M-v	3	MP	12850	2003 BQ ₃₈
2003 BK ₃₉	17.1	0.15	20070410	75.97732	297.04221	136.24643	3.01604	0.1720209	2.4427889	39	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MP	90171	2003 BK ₃₉
2003 BM ₃₉	17.1	0.15	20070410	67.65054	259.38864	167.06762	3.59227	0.0485200	2.5507895	34	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	12850	2003 BM ₃₉
2003 BQ ₃₉	15.6	0.15	20070410	75.33059	267.44678	148.52211	9.70860	0.0285469	2.5717355	44	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	85878	2003 BQ ₃₉
2003 BC ₄₀	16.7	0.15	20070410	263.36154	122.35668	117.33181	5.81701	0.0461139	2.5523064	44	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MP	12850	2003 BC ₄₀
2003 BH ₄₀	17.0	0.15	20070410	30.30309	153.86522	353.18769	0.94444	0.1219323	2.3962597	52	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	10961	2003 BH ₄₀
2003 BK ₄₀	15.3	0.15	20070410	191.92586	183.85571	121.01816	15.53216	0.0616396	2.5527115	76	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	12850	2003 BK ₄₀
2003 BB ₄₂	15.9	0.15	20070410	307.32265	229.80271	330.97380	4.59764	0.1640327	2.6089952	91	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	12850	2003 BB ₄₂
2003 BF ₄₂	16.6	0.15	20070410	353.86432	57.86154	170.55716	3.55474	0.2160396	2.3298141	43	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MP	10961	2003 BF ₄₂
2003 BR ₄₂	14.8	0.15	20070410	220.83803	21.60748	161.03795	11.32559	0.0583735	3.1927994	55	6	1994-2006	0.47	M-v	0	MP	10961	2003 BR ₄₂
2003 BU ₄₂	15.7	0.15	20070410	353.22315	36.29382	67.95920	9.35400	0.1684507	2.7609523	90	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MP	12850	2003 BU ₄₂
2003 BM ₄₄	16.9	0.15	20070410	27.60671	119.42569	340.97115	3.12167	0.2018879	2.5705692	108	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MP	12850	2003 BM ₄₄
2003 BK ₄₅	16.0	0.15	20070410	53.97369	116.14369	280.43484	10.44640	0.3039828	2.6444864	42	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MP	12850	2003 BK ₄₅
2003 BL ₄₆	15.7	0.15	20070410	41.02695	219.07565	189.76685	18.90718	0.2895691	2.5770562	65	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MP	12850	2003 BL ₄₆
2003 BY ₄₆	15.8	0.15	20070410	83.18776	52.49065	348.71525	2.72146	0.2634644	2.4732962	95	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MP	10962	2003 BY ₄₆
2003 BX ₄₈	15.1	0.15	20070410	229.34813	306.71035	301.73562	10.78638	0.1806963	2.7193079	43	6	1994-2007	0.68	M-v	1	MP	94906	2003 BX ₄₈
2003 BD ₄₉	16.5	0.15	20070410	14.19320	315.72955	147.52219	8.12532	0.2660014	2.6359699	56	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MP	12311	2003 BD ₄₉
2003 BU ₄₉	15.7	0.15	20070410	20.90732	353.12997	109.26836	5.93694	0.2718508	2.5754521	83	2	2003-2007	0.53	M-v	3	MP	12312	2003 BU ₄₉
2003 BG ₅₀	15.1	0.15	20070410	87.66587	70.14821	295.69829	9.97566	0.3270515	2.5899649	129	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	12850	2003 BG ₅₀
2003 BH ₅₁	16.4	0.15	20070410	59.45596	85.18746	324.75603	3.12397	0.2459316	2.5896508	55	3	1997-2007	0.60	M-v	3	MP	12850	2003 BH ₅₁
2003 BZ ₅₁	17.1	0.15	20070410	37.23232	337.56476	164.71901	5.57734	0.1784513	2.4054430	50	4	1992-2007	0.43	M-v	1	MP	03498	2003 BZ ₅₁
2003 BC ₅₂	15.3	0.15	20070410	237.20808	307.19969	330.69522	10.12960	0.1467237	2.5941049	58	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MP	94907	2003 BC ₅₂
2003 BE ₅₂	16.6	0.15	20070410	6.81341	275.74501	231.83170	2.72375	0.1438221	2.5248012	73	5	1999-2007	0.58	M-v	2	MP	10962	2003 BE ₅₂
2003 BW ₅₂	15.9	0.15	20070410	326.30692	254.07566	349.87355	5.85723	0.1989486	2.3555584	65	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MP	74248	2003 BW ₅₂
2003 BL ₅₃	16.0	0.15	20070410	310.31445	255.44545	307.38531	4.38352	0.0725925	2.5571735	65	5	1993-2007	0.49	M-v	2	MP	10962	2003 BL ₅₃

2003 BX ₅₃	17.3	0.15	20070410	54.41521	286.20378	143.60465	4.68294	0.1997837	2.5410266	43	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	89416	2003 BX ₅₃
2003 BD ₅₅	15.4	0.15	20070410	326.81929	347.67860	101.57430	6.41778	0.0269250	3.0124062	43	2	2002-2006	0.50	M-v	4	MPC	08659	2003 BD ₅₅
2003 BE ₅₅	16.0	0.15	20070410	324.21500	191.45265	26.00592	2.47844	0.1630437	2.4471618	73	5	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	12851	2003 BE ₅₅
2003 BN ₅₆	16.0	0.15	20070410	239.23643	320.29380	302.18001	14.53710	0.0856885	2.5429345	57	5	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	12851	2003 BN ₅₆
2003 BY ₅₆	17.4	0.15	20070410	16.38325	239.32726	267.81904	1.54404	0.1401834	2.4445157	39	4	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	12851	2003 BY ₅₆
2003 BT ₅₇	15.6	0.15	20070410	72.22703	272.62282	123.79672	10.61258	0.2162145	2.5834242	62	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	12851	2003 BT ₅₇
2003 BW ₅₇	16.5	0.15	20070410	327.62139	312.11435	141.67057	10.56224	0.0842634	2.9665829	26	5	2001-2006	0.48	M-v	0	MPC	89417	2003 BW ₅₇
2003 BX ₅₇	15.8	0.15	20070410	287.21669	270.08568	297.30706	7.06482	0.1916606	2.6870483	60	4	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	10962	2003 BX ₅₇
2003 BP ₅₈	16.5	0.15	20070410	350.49287	18.44052	125.99688	4.54500	0.1038849	2.6141354	53	6	1993-2007	0.52	M-v	0	MPC	85886	2003 BP ₅₈
2003 BT ₅₈	15.8	0.15	20070410	309.96795	149.47645	69.54392	5.45905	0.1631469	2.5670687	71	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97635	2003 BT ₅₈
2003 BY ₅₈	15.9	0.15	20070410	242.52247	325.22262	300.49663	7.96486	0.0761093	2.5466152	54	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	12851	2003 BY ₅₈
2003 BU ₆₁	17.3	0.15	20070410	51.82970	321.15488	180.90296	2.09580	0.1492834	2.3738043	76	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97635	2003 BU ₆₁
2003 BS ₆₄	16.7	0.15	20070410	67.62141	114.36879	292.11618	3.73431	0.2508443	2.5309520	60	2	2003-2007	0.40	M-v	4	MPC	12313	2003 BS ₆₄
2003 BU ₆₅	15.8	0.15	20070410	129.30817	38.90954	343.88669	11.40255	0.2706824	2.3653982	117	4	1996-2007	0.41	M-v	1	MPC	97635	2003 BU ₆₅
2003 BV ₆₅	15.2	0.15	20070410	343.52860	44.59926	77.01643	10.48660	0.1049793	2.7542339	115	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12851	2003 BV ₆₅
2003 BJ ₆₆	17.0	0.15	20070410	22.86197	141.40332	324.16410	6.25524	0.1825927	2.6180328	44	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12313	2003 BJ ₆₆
2003 BM ₆₆	16.6	0.15	20070410	333.30313	42.70502	135.69704	2.96647	0.1329664	2.5993558	97	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	12851	2003 BM ₆₆
2003 BF ₆₇	17.3	0.15	20070410	19.10264	107.37400	356.95406	1.37046	0.2221537	2.6194211	44	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	12313	2003 BF ₆₇
2003 BK ₆₉	17.5	0.15	20070410	332.29035	73.50026	136.82702	2.73334	0.1311189	2.4285722	19	3	2003-2007	0.26	M-v	4	MPC	94910	2003 BK ₆₉
2003 BS ₆₉	16.1	0.15	20070410	279.26178	138.93986	89.49213	3.38110	0.1095957	2.5797387	56	6	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	12851	2003 BS ₆₉
2003 BA ₇₁	15.8	0.15	20070410	90.79277	34.04737	329.61220	14.39793	0.2768795	2.7437301	61	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	12851	2003 BA ₇₁
2003 BO ₇₂	14.9	0.15	20070410	19.95707	318.13333	155.17411	32.65624	0.1944362	2.6579195	90	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	85892	2003 BO ₇₂
2003 BT ₇₂	15.6	0.15	20070410	12.55564	103.78206	14.29691	4.83273	0.2622231	2.5885856	107	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	12851	2003 BT ₇₂
2003 BA ₇₃	16.2	0.15	20070410	319.46812	218.41010	341.71649	5.96526	0.2341588	2.6361773	86	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12851	2003 BA ₇₃
2003 BE ₇₃	16.4	0.15	20070410	82.65495	151.30809	268.07872	8.08996	0.1820547	2.4829390	29	4	2001-2007	0.73	M-v	1	MPC	89420	2003 BE ₇₃
2003 BC ₇₄	15.7	0.15	20070410	49.31076	318.72196	70.14167	10.69232	0.3166538	2.6842383	123	2	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	12851	2003 BC ₇₄
2003 BH ₇₄	15.3	0.15	20070410	14.82579	352.38657	103.27019	16.57559	0.1359172	2.6692101	66	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12851	2003 BH ₇₄
2003 BM ₇₄	16.1	0.15	20070410	347.74767	91.50500	76.07189	12.36849	0.0969845	2.5211839	78	5	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	12851	2003 BM ₇₄
2003 BP ₇₄	16.6	0.15	20070410	59.79050	68.00541	30.22690	8.28603	0.1092054	2.4568328	24	3	2003-2007	0.30	M-v	2	MPC	00414	2003 BP ₇₄
2003 BG ₇₅	16.0	0.15	20070410	340.90725	157.58081	1.10393	12.56491	0.0854125	2.5848923	42	4	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	08664	2003 BG ₇₅
2003 BR ₇₅	16.6	0.15	20070410	147.99324	333.66707	52.93769	9.49849	0.1822068	2.3447771	101	4	1998-2005	0.53	M-v	1	MPC	97635	2003 BR ₇₅
2003 BB ₇₆	16.0	0.15	20070410	181.83257	213.28709	87.71847	11.98610	0.0330302	2.6740405	47	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	12851	2003 BB ₇₆
2003 BC ₇₆	15.9	0.15	20070410	289.87480	128.00877	47.94690	8.77138	0.1500268	2.8130044	52	4	2001-2006	0.35	M-v	1	MPC	12851	2003 BC ₇₆
2003 BG ₇₆	16.5	0.15	20070410	306.75968	109.37556	94.39470	13.99123	0.1306280	2.5943687	38	3	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	12314	2003 BG ₇₆
2003 BM ₇₆	15.9	0.15	20070410	309.70550	139.60668	53.82972	11.40756	0.0884642	2.6035620	37	4	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	12851	2003 BM ₇₆
2003 BN ₇₆	16.0	0.15	20070410	83.20721	40.72024	6.75373	12.43629	0.1975584	2.5185900	64	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	87573	2003 BN ₇₆
2003 BP ₇₆	16.2	0.15	20070410	31.27736	334.10921	89.65136	15.17859	0.2352703	2.6879187	85	2	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	12851	2003 BP ₇₆
2003 BS ₇₆	16.4	0.15	20070410	9.22927	39.61408	66.21169	11.29213	0.1886217	2.6562312	67	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	12851	2003 BS ₇₆
2003 BN ₇₇	16.8	0.15	20070410	0.14577	29.40995	102.18892	5.36480	0.2005971	2.6009169	39	3	1995-2007	0.46	M-v	3	MPC	12314	2003 BN ₇₇
2003 BX ₇₈	16.6	0.15	20070410	20.08473	144.47620	327.92098	6.96920	0.1206247	2.5712626	48	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	12851	2003 BX ₇₈
2003 BK ₇₉	15.2	0.15	20070410	350.67802	149.04613	330.49748	13.13679	0.1971234	2.6796033	106	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	12851	2003 BK ₇₉
2003 BN ₇₉	15.8	0.15	20070410	347.57843	29.60954	65.14104	5.88628	0.0739040	2.8376525	61	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	08666	2003 BN ₇₉
2003 BO ₇₉	16.6	0.15	20070410	5.58324	123.07791	69.39090	7.95210	0.1592851	2.3758964	42	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97635	2003 BO ₇₉
2003 BA ₈₀	17.8	0.15	20070410	74.77595	300.04099	158.07108	0.98752	0.1219202	2.3768049	38	5	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	97635	2003 BA ₈₀
2003 BK ₈₀	16.7	0.15	20070410	12.36272	22.01582	129.40877	7.78415	0.2028494	2.5403681	90	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	12851	2003 BK ₈₀
2003 BN ₈₀	15.6	0.15	20070410	306.44967	251.16161	342.62607	13.18795	0.0945777	2.5203094	54	3	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	65441	2003 BN ₈₀
2003 BQ ₈₀	15.8	0.15	20070410	3.41683	175.36450	333.33565	6.82932	0.1407552	2.6188066	89	4	2003-2007	0.63	M-v	2	MPC	85896	2003 BQ ₈₀
2003 BV ₈₀	17.0	0.15	20070410	335.98545	68.44356	143.47402	3.87709	0.0916420	2.4025305	50	6	1996-2007	0.46	M-v	0	MPC	10963	2003 BV ₈₀
2003 BF ₈₁	16.3	0.15	20070410	60.66586	308.45355	91.19979	2.43048	0.2193192	2.5947762	64	5	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	12852	2003 BF ₈₁
2003 BP ₈₁	16.3	0.15	20070410	290.26359	91.11311	126.34570	5.10969	0.0723079	2.5602766	75	3	1999-2007	0.48	M-v	4	MPC	12852	2003 BP ₈₁
2003 BQ ₈₁	15.8	0.15	20070410	128.93777	63.40502	328.64732	4.27647	0.2377232	2.3833807	131	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	12852	2003 BQ ₈₁
2003 BS ₈₁	16.3	0.15	20070410	28.43535	42.01120	71.91443	6.77279	0.2378743	2.5482185	73	2	2003-2007	0.59	M-v	3	MPC	12314	2003 BS ₈₁
2003 BK ₈₂	15.5	0.15	20070410	72.24678	38.25570	352.65898	7.30639	0.1969680	2.5784257	50	3	1960-2007	0.35	M-v	3	MPC	12852	2003 BK ₈₂

2003 BV ₈₂	16.5	0.15	20070410	317.55550	101.81519	96.24119	8.55081	0.1992730	2.5784191	53	3	2003-2007	0.60	M-v	2	MP	12852	2003 BV ₈₂
2003 BF ₈₃	16.1	0.15	20070410	333.46622	134.72807	45.99945	4.74034	0.1514790	2.5615208	110	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	10964	2003 BF ₈₃
2003 BY ₈₃	16.4	0.15	20070410	309.36599	77.77816	142.06124	13.69835	0.1239224	2.5541726	61	6	1999-2007	0.66	M-v	0	MP	74248	2003 BY ₈₃
2003 BJ ₈₄	15.9	0.15	20070410	266.88574	248.50431	2.70191	5.53777	0.1263976	2.5309356	79	6	1993-2007	0.50	M-v	2	MP	97636	2003 BJ ₈₄
2003 BM ₈₄	16.6	0.15	20070410	17.76870	154.97519	32.95403	2.91028	0.1317100	2.3420815	28	4	1994-2007	0.46	M-v	1	MP	00414	2003 BM ₈₄
2003 BD ₈₅	17.1	0.15	20070410	58.76279	278.94075	145.99213	4.48504	0.2413293	2.5457566	52	5	1995-2007	0.51	M-v	2	MP	12852	2003 BD ₈₅
2003 BL ₈₅	16.4	0.15	20070410	37.98172	226.98395	213.49138	7.10432	0.1780500	2.6055755	44	4	1999-2006	0.58	M-v	1	MP	12852	2003 BL ₈₅
2003 BA ₈₆	16.0	0.15	20070410	309.73312	317.70731	270.35019	6.70193	0.0657172	2.3760378	59	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	97636	2003 BA ₈₆
2003 BG ₈₇	16.6	0.15	20070410	250.56412	150.92655	140.88175	5.79985	0.1780575	2.4759361	38	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MP	97636	2003 BG ₈₇
2003 BQ ₈₇	15.8	0.15	20070410	284.81267	261.83635	325.32045	5.66451	0.1275555	2.5453832	30	3	2003-2007	0.58	M-v	3	MP	12852	2003 BQ ₈₇
2003 BA ₈₈	16.8	0.15	20070410	2.54226	69.48153	139.94997	2.64220	0.1513779	2.3222021	63	7	1995-2007	0.45	M-v	0	MP	94913	2003 BA ₈₈
2003 BB ₈₉	15.5	0.15	20070410	264.91762	330.20824	171.13228	9.37554	0.1806642	3.1921341	38	2	2003-2006	0.44	M-v	3	MP	08668	2003 BB ₈₉
2003 BY ₈₉	14.8	0.15	20070410	347.53992	185.54924	307.50380	13.15624	0.1029637	2.7408580	42	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MP	12852	2003 BY ₈₉
2003 BA ₉₂	16.1	0.15	20070410	277.01864	312.60549	299.68919	3.43437	0.0927004	2.5288635	46	4	2003-2007	0.41	M-v	0	MP	12852	2003 BA ₉₂
2003 BH ₉₂	15.4	0.15	20070410	277.04539	117.14006	45.84563	13.51391	0.0836749	2.9867306	42	2	2003-2006	0.44	M-v	4	MP	12852	2003 BH ₉₂
2003 BK ₉₂	16.3	0.15	20070410	12.34659	359.97812	116.45939	4.70343	0.1301238	2.6236332	50	2	2003-2007	0.44	M-v	3	MP	12314	2003 BK ₉₂
2003 CQ	15.3	0.15	20070410	296.09131	73.93149	166.04338	15.07119	0.1486967	2.4798348	47	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MP	90173	2003 CQ
2003 CS	16.6	0.15	20070410	352.08991	227.88649	337.37281	8.57247	0.2457467	2.3762559	49	3	2002-2007	0.53	M-v	1	MP	10964	2003 CS
2003 CF ₁	16.2	0.15	20070410	11.50039	33.69460	103.85595	6.36680	0.1689385	2.5986043	70	3	1994-2007	0.48	M-v	2	MP	08671	2003 CF ₁
2003 CG ₁	16.1	0.15	20070410	34.36729	80.74585	1.96144	11.10804	0.2797400	2.6422014	105	2	2003-2007	0.49	M-v	2	MP	12852	2003 CG ₁
2003 CX ₁	16.7	0.15	20070410	9.49651	326.70095	177.83282	5.92729	0.1023180	2.5215657	50	5	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	97636	2003 CX ₁
2003 CL ₂	15.9	0.15	20070410	272.73210	343.35848	166.82344	3.94589	0.1717224	3.0057282	49	6	1995-2006	0.52	M-v	1	MP	08672	2003 CL ₂
2003 CQ ₂	15.7	0.15	20070410	70.84917	100.64811	286.55324	10.40163	0.2024021	2.5938648	73	3	2001-2007	0.64	M-v	2	MP	12852	2003 CQ ₂
2003 CF ₃	17.4	0.15	20070410	21.24953	164.14120	314.38893	3.79776	0.2082732	2.5384322	64	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MP	12852	2003 CF ₃
2003 CV ₃	15.2	0.15	20070410	56.58705	269.43523	143.43804	25.97620	0.4008694	2.6022644	42	2	2003-2007	0.53	M-v	3	MP	12315	2003 CV ₃
2003 CB ₄	14.7	0.15	20070410	37.61036	110.88227	292.65083	12.87816	0.1998536	2.5973684	95	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MP	12852	2003 CB ₄
2003 CD ₄	15.2	0.15	20070410	37.01803	127.93403	305.62826	13.84512	0.1750733	2.5250891	56	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	12852	2003 CD ₄
2003 CK ₄	15.6	0.15	20070410	13.63661	29.52815	85.38702	4.31273	0.1483273	2.5417184	66	4	1994-2007	0.48	M-v	3	MP	12852	2003 CK ₄
2003 CT ₄	16.8	0.15	20070410	127.84584	50.85987	357.98891	3.37827	0.1559769	2.3145819	87	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MP	90173	2003 CT ₄
2003 CA ₅	16.0	0.15	20070410	274.22565	105.88115	92.25864	14.47241	0.1269831	2.6833924	45	4	1999-2007	0.66	M-v	2	MP	69439	2003 CA ₅
2003 CN ₅	16.5	0.15	20070410	338.62267	126.53060	45.38325	4.55859	0.1152858	2.5312893	66	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	90173	2003 CN ₅
2003 CR ₅	16.6	0.15	20070410	40.95915	314.69703	123.51795	12.68961	0.2537878	2.5540984	50	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MP	12852	2003 CR ₅
2003 CV ₅	16.4	0.15	20070410	24.70742	103.08292	9.10137	4.64326	0.1463833	2.5450828	80	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MP	12852	2003 CV ₅
2003 CP ₆	16.9	0.15	20070410	1.56096	130.04511	20.35923	4.10957	0.1626206	2.5442582	57	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	87574	2003 CP ₆
2003 CV ₆	16.0	0.15	20070410	319.17038	63.16394	129.05616	12.10453	0.1292640	2.6054077	46	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MP	87574	2003 CV ₆
2003 CZ ₆	16.8	0.15	20070410	68.87824	101.65773	23.06239	4.20782	0.1355269	2.3604799	69	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	90173	2003 CZ ₆
2003 CK ₇	16.5	0.15	20070410	4.74374	61.84092	81.85170	3.20323	0.1382512	2.5528806	79	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MP	12852	2003 CK ₇
2003 CM ₇	15.5	0.15	20070410	343.16205	258.58215	293.61025	10.77127	0.1934023	2.5780649	76	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	12852	2003 CM ₇
2003 CN ₉	16.5	0.15	20070410	77.96688	206.68498	203.38350	5.53345	0.2434532	2.5271186	34	4	1996-2007	0.54	M-v	1	MP	10965	2003 CN ₉
2003 CU ₉	16.4	0.15	20070410	311.71406	156.00125	54.18627	4.70608	0.1370405	2.6190843	81	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MP	97636	2003 CU ₉
2003 CZ ₉	16.2	0.15	20070410	356.14426	244.70704	259.32976	2.85212	0.1718932	2.6143204	69	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MP	12853	2003 CZ ₉
2003 CS ₁₀	15.6	0.15	20070410	241.59937	62.95526	117.96751	11.11281	0.0474989	3.0717736	28	3	2003-2006	0.35	M-v	2	MP	65447	2003 CS ₁₀
2003 CQ ₁₂	16.4	0.15	20070410	57.76044	28.53820	22.89919	4.81315	0.2510836	2.5921364	31	2	2003-2007	0.51	M-v	5	MP	12315	2003 CQ ₁₂
2003 CN ₁₃	15.8	0.15	20070410	353.86312	30.49136	110.09123	13.76297	0.1048861	2.6311552	63	2	2003-2007	0.53	M-v	3	MP	12316	2003 CN ₁₃
2003 CR ₁₃	14.9	0.15	20070410	252.57891	242.90420	342.76809	21.75718	0.0209866	2.7246482	69	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MP	12853	2003 CR ₁₃
2003 CB ₁₅	16.5	0.15	20070410	7.54839	117.65934	351.67712	5.07345	0.1060633	2.6653166	44	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	87575	2003 CB ₁₅
2003 CL ₁₆	16.7	0.15	20070410	357.55957	66.50958	80.19724	5.40706	0.1478196	2.6252124	79	3	1997-2007	0.53	M-v	2	MP	12853	2003 CL ₁₆
2003 CQ ₁₇	16.8	0.15	20070410	11.56042	143.38046	344.56161	3.81678	0.2226215	2.6144470	86	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MP	12853	2003 CQ ₁₇
2003 CJ ₁₈	16.0	0.15	20070410	266.85874	2.61371	143.65238	1.50674	0.1517216	3.1067027	67	3	1998-2006	0.41	M-v	4	MP	08673	2003 CJ ₁₈
2003 CU ₁₈	15.9	0.15	20070410	334.42396	194.50466	359.60126	12.42138	0.1744739	2.5502656	65	4	1999-2007	0.58	M-v	3	MP	90174	2003 CU ₁₈
2003 CW ₁₈	15.9	0.15	20070410	321.39145	181.75556	28.24561	8.08414	0.1551846	2.5466560	101	5	1999-2007	0.57	M-v	2	MP	97637	2003 CW ₁₈
2003 CW ₁₉	16.9	0.15	20070410	41.17795	163.69895	284.10934	6.10717	0.2710765	2.5532223	64	5	1977-2007	0.58	M-v	1	MP	12853	2003 CW ₁₉
2003 CC ₂₀	15.6	0.15	20070410	23.34735	168.19821	303.96070	8.71060	0.2067506	2.6857001	104	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	12316	2003 CC ₂₀

2003 CE ₂₁	15.9	0.15	20070410	324.00913	49.60252	137.53630	14.27405	0.1150780	2.6762413	71	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	65448	2003 CE ₂₁
2003 CS ₂₁	15.5	0.15	20070410	218.59906	53.16688	163.48543	17.17269	0.1328898	3.0954604	54	5	1998-2006	0.54	M-v	0	MPC	85916	2003 CS ₂₁
2003 CY ₂₁	16.9	0.15	20070410	24.26879	249.01302	223.08087	5.46272	0.2257978	2.5618860	70	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	12316	2003 CY ₂₁
2003 CZ ₂₁	16.1	0.15	20070410	14.92625	264.33220	176.97297	9.38158	0.2372248	2.7159427	55	4	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	10965	2003 CZ ₂₁
2003 CD ₂₂	15.8	0.15	20070410	63.48346	138.85058	256.46075	3.14406	0.2723435	2.6122363	89	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12853	2003 CD ₂₂
2003 CA ₂₅	15.7	0.15	20070410	19.76560	78.43244	8.83678	10.96494	0.1682196	2.6899670	30	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	12853	2003 CA ₂₅
2003 CL ₂₅	15.5	0.15	20070410	320.00033	75.93654	105.20721	12.36694	0.1659828	2.7094892	53	2	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	12316	2003 CL ₂₅
2003 DF	16.5	0.15	20070410	10.46935	146.57350	357.55394	12.83051	0.1863097	2.5721540	95	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	85917	2003 DF
2003 DE ₁	17.3	0.15	20070410	41.87298	137.03198	321.23469	10.09207	0.1420717	2.5516308	29	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	94917	2003 DE ₁
2003 DS ₁	17.2	0.15	20070410	29.78047	90.53651	29.07991	4.98298	0.1984804	2.5444421	36	4	1995-2007	0.51	M-v	2	MPC	08676	2003 DS ₁
2003 DY ₁	15.9	0.15	20070410	341.05915	71.31654	59.07279	9.63274	0.1000718	2.7557751	54	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	12853	2003 DY ₁
2003 DU ₂	15.7	0.15	20070410	258.91590	219.86592	333.45349	9.13190	0.1372892	3.0268653	86	3	2003-2006	0.50	M-v	2	MPC	12853	2003 DU ₂
2003 DG ₃	16.0	0.15	20070410	19.18356	155.67857	334.13295	14.63381	0.0393657	2.5842963	47	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	90174	2003 DG ₃
2003 DN ₃	15.9	0.15	20070410	195.84039	344.67317	337.51267	12.61151	0.1755615	2.5937813	34	4	1999-2007	0.35	M-v	2	MPC	97637	2003 DN ₃
2003 DJ ₄	16.3	0.15	20070410	356.01568	227.44210	262.74569	2.48797	0.2369456	2.6829184	70	3	1997-2007	0.62	M-v	2	MPC	12317	2003 DJ ₄
2003 DL ₅	16.7	0.15	20070410	6.77928	219.39357	215.45150	3.78892	0.2327397	2.7810517	79	3	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	12853	2003 DL ₅
2003 DQ ₅	16.4	0.15	20070410	34.14742	0.54355	73.42865	5.85695	0.1837026	2.6417368	46	2	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	12317	2003 DQ ₅
2003 DU ₅	15.3	0.15	20070410	40.01697	67.20108	39.15712	12.39676	0.1489619	2.5192264	84	5	1999-2007	0.64	M-v	2	MPC	12853	2003 DU ₅
2003 DC ₆	16.6	0.15	20070410	347.61592	191.04766	353.15186	6.98703	0.1514549	2.5629723	61	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	10966	2003 DC ₆
2003 DD ₆	15.7	0.15	20070410	316.25238	192.43581	6.68667	11.30436	0.0913629	2.6441250	51	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	94919	2003 DD ₆
2003 DQ ₇	16.0	0.15	20070410	248.48764	309.60719	334.11473	14.11895	0.0891952	2.5239708	67	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	94919	2003 DQ ₇
2003 DJ ₉	16.8	0.15	20070410	317.34743	171.92881	40.97156	6.43865	0.2337479	2.5779256	40	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	10966	2003 DJ ₉
2003 DR ₉	16.6	0.15	20070410	2.27400	53.83908	159.47588	6.61696	0.0887310	2.4146867	55	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	70355	2003 DR ₉
2003 DK ₁₀	16.2	0.15	20070410	13.63222	87.54470	11.42621	9.31153	0.2703310	2.7151380	79	3	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	12853	2003 DK ₁₀
2003 DV ₁₁	15.2	0.15	20070410	19.69238	239.84963	160.17168	11.17841	0.0628541	3.1349005	52	3	2001-2006	0.49	M-v	3	MPC	08677	2003 DV ₁₁
2003 DO ₁₂	16.7	0.15	20070410	42.93446	299.83618	167.48805	17.06932	0.1243445	2.5757366	83	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	85923	2003 DO ₁₂
2003 DP ₁₃	17.2	0.15	20070410	320.19432	283.03862	326.88082	9.81911	0.5464875	2.6361440	262	3	1986-2007	0.56	M-v	1	MPC	85924	2003 DP ₁₃
2003 DK ₁₅	14.5	0.15	20070410	338.03369	56.57678	23.35374	26.50220	0.1193368	3.1006804	101	3	2001-2006	0.43	M-v	1	MPC	12853	2003 DK ₁₅
2003 DN ₁₅	15.9	0.15	20070410	307.40459	102.45699	122.64636	12.46141	0.1167345	2.5987291	76	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	12853	2003 DN ₁₅
2003 DO ₁₅	15.2	0.15	20070410	298.02182	102.17289	150.25634	27.18298	0.2202225	2.5846834	61	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	10966	2003 DO ₁₅
2003 DV ₁₆	15.6	0.15	20070410	127.88761	21.36984	330.45227	13.70372	0.0377013	2.7102033	52	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	90175	2003 DV ₁₆
2003 DY ₁₆	16.5	0.15	20070410	48.71039	299.91420	141.68597	5.26645	0.2445459	2.5537695	70	4	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	12853	2003 DY ₁₆
2003 DC ₁₇	17.0	0.15	20070410	24.19765	140.13883	347.31591	6.63410	0.1164984	2.5475307	33	4	2001-2007	0.64	M-v	2	MPC	00417	2003 DC ₁₇
2003 DK ₁₇	15.8	0.15	20070410	255.22744	35.33365	138.17405	12.94437	0.0854447	3.1370784	46	5	2000-2006	0.53	M-v	1	MPC	10966	2003 DK ₁₇
2003 DT ₁₇	15.6	0.15	20070410	315.26298	260.09556	299.26243	9.74393	0.1713055	2.6365155	64	3	2000-2007	0.68	M-v	3	MPC	12317	2003 DT ₁₇
2003 DX ₁₇	16.6	0.15	20070410	354.15678	93.30074	56.61200	5.12529	0.0610377	2.5675862	46	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	90175	2003 DX ₁₇
2003 DB ₁₈	16.6	0.15	20070410	350.03559	105.51034	54.43085	3.66591	0.1189005	2.5674284	65	5	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	12853	2003 DB ₁₈
2003 DG ₁₈	16.5	0.15	20070410	337.97917	115.01131	96.79319	4.01120	0.1447656	2.4452851	45	4	2003-2007	0.69	M-v	1	MPC	10966	2003 DG ₁₈
2003 DT ₁₈	16.7	0.15	20070410	63.91882	308.46871	111.54495	3.20693	0.2219642	2.5660135	62	4	1995-2007	0.61	M-v	2	MPC	12853	2003 DT ₁₈
2003 DP ₁₉	16.9	0.15	20070410	312.79716	291.24916	280.96306	0.76344	0.0922269	2.5622409	35	4	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	94921	2003 DP ₁₉
2003 DS ₁₉	16.8	0.15	20070410	1.60268	353.03637	163.36002	6.18682	0.1736520	2.5586254	40	5	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	85928	2003 DS ₁₉
2003 DQ ₂₀	17.2	0.15	20070410	55.37633	140.25830	339.54548	2.02555	0.1466466	2.4516405	38	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	90175	2003 DQ ₂₀
2003 DA ₂₂	15.4	0.15	20070410	347.68207	67.21273	76.04154	8.90902	0.1438419	2.7229634	68	3	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	12318	2003 DA ₂₂
2003 DE ₂₂	15.5	0.15	20070410	12.48971	356.47011	121.80770	9.33086	0.2826669	2.6527462	56	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	12318	2003 DE ₂₂
2003 DZ ₂₃	15.6	0.15	20070410	161.08690	208.76021	94.38124	6.12232	0.0769002	2.9424038	38	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	12853	2003 DZ ₂₃
2003 DK ₂₄	15.6	0.15	20070410	309.45227	111.76789	105.68463	15.53253	0.2421445	2.6187017	73	3	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	12853	2003 DK ₂₄
2003 DL ₂₄	14.6	0.15	20070410	222.20356	104.70368	111.26090	16.98479	0.1703371	3.1413065	45	3	1998-2006	0.52	M-v	3	MPC	08682	2003 DL ₂₄
2003 EQ	17.0	0.15	20070410	349.39126	93.15433	69.82827	8.76714	0.1592060	2.5869985	43	3	2001-2007	0.27	M-v	2	MPC	85931	2003 EQ
2003 EX	15.4	0.15	20070410	265.26380	253.96468	12.73025	9.75318	0.1070144	2.5676775	65	6	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	97638	2003 EX
2003 ER ₁	15.6	0.15	20070410	173.74703	301.00965	20.74678	3.94017	0.0902975	2.7536550	54	3	2003-2007	0.37	M-v	4	MPC	12854	2003 ER ₁
2003 EW ₁	14.9	0.15	20070410	299.95152	111.06625	6.88213	11.25235	0.0547042	3.1236101	34	3	2001-2006	0.30	M-v	1	MPC	08683	2003 EW ₁
2003 EF ₂	16.6	0.15	20070410	21.80621	38.89940	145.27844	1.73953	0.1221803	2.3703418	63	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	94923	2003 EF ₂
2003 EG ₂	15.3	0.15	20070410	148.05467	28.53613	330.52410	13.58331	0.1207930	2.5674498	108	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	02144	2003 EG ₂

2003 EU ₂	17.2	0.15	20070410	359.14185	198.70634	14.55937	1.47689	0.1317050	2.3800803	68	6	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	97639	2003 EU ₂
2003 ED ₃	16.9	0.15	20070410	331.09026	74.86263	103.46033	5.46868	0.1970899	2.6157054	38	2	2003-2007	0.37	M-v	4	MPC	12318	2003 ED ₃
2003 EN ₃	16.4	0.15	20070410	346.10949	113.76448	50.01163	4.18462	0.1102351	2.6024485	76	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	12854	2003 EN ₃
2003 EO ₄	16.0	0.15	20070410	22.91084	95.87515	18.24886	27.45417	0.4073409	2.6101305	144	3	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	08683	2003 EO ₄
2003 EG ₆	16.1	0.15	20070410	324.31156	178.21214	20.18981	6.35829	0.1126136	2.5753832	63	7	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	10967	2003 EG ₆
2003 EO ₆	16.4	0.15	20070410	43.17465	282.81903	180.24865	4.79916	0.1584385	2.5366244	53	5	1997-2007	0.39	M-v	2	MPC	87576	2003 EO ₆
2003 ER ₆	16.9	0.15	20070410	27.52997	274.48629	199.86338	4.00886	0.2079210	2.5850651	54	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	12854	2003 ER ₆
2003 EF ₇	15.7	0.15	20070410	177.62035	3.35180	310.50569	4.11397	0.0381481	2.7153631	62	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	12854	2003 EF ₇
2003 ED ₈	16.7	0.15	20070410	323.14529	359.27871	189.08282	7.45173	0.1596123	2.6285371	41	6	1992-2007	0.38	M-v	1	MPC	94925	2003 ED ₈
2003 EL ₈	15.1	0.15	20070410	277.33456	272.40587	296.16321	8.03712	0.0884091	2.7630626	64	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	90176	2003 EL ₈
2003 ET ₈	16.2	0.15	20070410	347.53861	290.80016	242.79304	3.51469	0.0557777	2.5437916	53	5	1997-2007	0.65	M-v	2	MPC	90176	2003 ET ₈
2003 EC ₉	15.9	0.15	20070410	310.59941	254.67094	327.24415	10.95949	0.0822465	2.5397052	60	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	10967	2003 EC ₉
2003 EH ₁₀	16.1	0.15	20070410	335.37435	196.00552	0.46145	9.02108	0.0974920	2.5727755	77	5	1992-2007	0.61	M-v	2	MPC	04252	2003 EH ₁₀
2003 EG ₁₁	15.1	0.15	20070410	289.69607	262.68432	351.91638	11.61075	0.2188008	2.6590100	111	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	74249	2003 EG ₁₁
2003 EP ₁₁	16.0	0.15	20070410	16.38805	284.54503	207.40542	3.94485	0.1564009	2.6083854	66	5	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	12854	2003 EP ₁₁
2003 EX ₁₁	15.2	0.15	20070410	274.84424	256.12606	338.10718	10.37672	0.1567574	2.7630997	56	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	70355	2003 EX ₁₁
2003 EA ₁₂	15.7	0.15	20070410	339.67463	239.23327	318.77282	3.99585	0.2072509	2.5847989	62	3	1999-2007	0.66	M-v	3	MPC	12854	2003 EA ₁₂
2003 EE ₁₂	15.4	0.15	20070410	314.62926	305.47287	162.51991	13.36158	0.1080655	3.1221018	54	5	1998-2006	0.51	M-v	0	MPC	10967	2003 EE ₁₂
2003 EX ₁₂	15.5	0.15	20070410	309.99652	247.53891	329.90094	10.20698	0.1245451	2.6270869	62	6	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	97639	2003 EX ₁₂
2003 EN ₁₃	17.3	0.15	20070410	2.82948	237.61818	275.61404	2.51498	0.1865347	2.5562760	53	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	12854	2003 EN ₁₃
2003 EE ₁₄	15.1	0.15	20070410	323.85429	83.64923	359.63239	8.97730	0.1028271	3.1258171	59	2	2003-2006	0.50	M-v	3	MPC	08684	2003 EE ₁₄
2003 EH ₁₄	15.8	0.15	20070410	244.17838	141.39125	123.86987	12.49183	0.0502804	2.6096630	66	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	12854	2003 EH ₁₄
2003 EO ₁₄	16.8	0.15	20070410	351.68003	116.91708	30.53175	5.26869	0.2041143	2.6354415	34	4	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	12854	2003 EO ₁₄
2003 EP ₁₄	15.7	0.15	20070410	272.99379	45.86418	123.57574	10.76783	0.0914566	3.0228317	34	3	2002-2006	0.54	M-v	2	MPC	08685	2003 EP ₁₄
2003 EF ₁₅	16.1	0.15	20070410	17.23417	157.82172	312.02986	6.30480	0.2526052	2.6655055	63	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	12319	2003 EF ₁₅
2003 EK ₁₈	16.2	0.15	20070410	266.34467	48.78995	109.51030	2.78959	0.1391972	3.1284737	27	4	1992-2006	0.45	M-v	1	MPC	12319	2003 EK ₁₈
2003 EO ₁₈	17.0	0.15	20070410	16.81900	8.13462	127.33501	4.33661	0.2280757	2.5442217	39	4	1995-2007	0.55	M-v	2	MPC	12854	2003 EO ₁₈
2003 EV ₁₈	16.7	0.15	20070410	9.62300	159.52619	346.72432	7.49288	0.1386808	2.5730451	48	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	90176	2003 EV ₁₈
2003 EB ₁₉	15.8	0.15	20070410	106.51366	237.04192	160.88627	7.45394	0.0782132	2.6148392	85	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97640	2003 EB ₁₉
2003 EF ₁₉	15.5	0.15	20070410	340.13136	272.47622	167.46794	12.15655	0.0666182	3.1492699	38	3	2003-2006	0.44	M-v	3	MPC	08685	2003 EF ₁₉
2003 EL ₁₉	16.4	0.15	20070410	342.50491	233.48473	307.95766	4.63280	0.0675927	2.5622202	43	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	94928	2003 EL ₁₉
2003 EH ₂₀	16.9	0.15	20070410	12.19834	243.37664	314.22309	0.60790	0.1285524	2.4047627	50	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	00419	2003 EH ₂₀
2003 EP ₂₁	16.4	0.15	20070410	46.81469	126.97086	314.90344	2.61127	0.2835067	2.6128063	52	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	08685	2003 EP ₂₁
2003 EQ ₂₁	17.0	0.15	20070410	15.13388	109.77105	17.82459	3.48031	0.2377361	2.5878617	79	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	08685	2003 EQ ₂₁
2003 ED ₂₂	15.7	0.15	20070410	0.57975	298.33364	179.61251	7.73973	0.3330715	2.6796979	117	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12854	2003 ED ₂₂
2003 EK ₂₂	16.6	0.15	20070410	13.74332	169.92502	23.49043	2.42240	0.1606955	2.4132768	92	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	02145	2003 EK ₂₂
2003 EX ₂₂	14.9	0.15	20070410	346.93667	166.41845	359.46336	14.80535	0.0551378	2.6440917	110	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	90177	2003 EX ₂₂
2003 EY ₂₂	17.1	0.15	20070410	356.45891	165.83622	1.69034	9.74565	0.1344669	2.5895171	49	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	89440	2003 EY ₂₂
2003 EB ₂₄	17.0	0.15	20070410	17.10704	161.70406	27.66508	2.69785	0.1722701	2.4182977	67	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97640	2003 EB ₂₄
2003 EO ₂₄	16.0	0.15	20070410	318.40335	139.64214	78.02668	4.69718	0.1368199	2.5916368	59	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	10968	2003 EO ₂₄
2003 EV ₂₅	16.1	0.15	20070410	310.26137	6.09363	210.20966	3.96200	0.0800361	2.5927828	77	6	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97640	2003 EV ₂₅
2003 EW ₂₅	16.0	0.15	20070410	39.60317	320.87480	155.52618	13.87780	0.0366496	2.6206943	46	4	2001-2007	0.43	M-v	0	MPC	90177	2003 EW ₂₅
2003 EA ₂₆	16.9	0.15	20070410	321.19119	192.07796	14.30536	4.74863	0.1684808	2.6261012	31	3	2003-2007	0.34	M-v	3	MPC	94930	2003 EA ₂₆
2003 EK ₂₆	16.5	0.15	20070410	18.16902	0.21059	136.27023	4.90229	0.1190091	2.5917851	68	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	10968	2003 EK ₂₆
2003 EY ₂₆	16.5	0.15	20070410	20.56691	216.49981	331.26608	1.18208	0.0623241	2.3800014	61	6	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	97640	2003 EY ₂₆
2003 EC ₂₈	16.4	0.15	20070410	327.77671	162.03298	21.56638	8.88263	0.1381313	2.6984331	103	3	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	12854	2003 EC ₂₈
2003 EW ₂₉	17.1	0.15	20070410	36.68314	311.50389	158.51783	4.20508	0.1295719	2.5462958	41	4	1995-2007	0.51	M-v	3	MPC	10968	2003 EW ₂₉
2003 EH ₃₀	16.5	0.15	20070410	301.57869	249.88156	329.77987	10.80800	0.1385908	2.6234852	32	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	10968	2003 EH ₃₀
2003 EK ₃₁	16.4	0.15	20070410	318.91675	175.93955	79.92219	6.18355	0.0600429	2.3578595	57	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	94931	2003 EK ₃₁
2003 EG ₃₂	17.2	0.15	20070410	300.30315	342.81634	249.34953	0.50214	0.0843639	2.5519520	40	5	1999-2007	0.34	M-v	2	MPC	94932	2003 EG ₃₂
2003 EJ ₃₄	16.7	0.15	20070410	347.68553	318.66541	205.50874	7.05770	0.1473314	2.6153861	41	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	00420	2003 EJ ₃₄
2003 EV ₃₄	15.4	0.15	20070410	287.52593	296.17499	319.50163	8.49232	0.1736228	2.6249967	60	5	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	10968	2003 EV ₃₄
2003 ET ₃₅	17.0	0.15	20070410	322.84692	81.47166	94.45962	3.29477	0.0956108	2.7048939	36	3	2003-2007	0.35	M-v	3	MPC	12854	2003 ET ₃₅

2003 ED ₃₆	16.7	0.15	20070410	316.25485	93.27894	108.19374	3.31746	0.1400910	2.6562904	34	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	00420	2003 ED ₃₆
2003 EL ₃₆	16.1	0.15	20070410	107.75844	249.92416	157.12170	9.12639	0.0520825	2.5895572	29	4	2001-2007	0.65	M-v	2	MPC	10968	2003 EL ₃₆
2003 ES ₃₆	16.1	0.15	20070410	350.61730	77.76684	29.24430	12.69014	0.3048675	2.6933039	112	2	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	08686	2003 ES ₃₆
2003 EO ₃₇	15.3	0.15	20070410	270.74865	150.77661	112.24147	16.89026	0.2023758	2.6409276	44	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	10969	2003 EO ₃₇
2003 EQ ₃₇	16.4	0.15	20070410	357.78454	79.74207	65.43635	12.47066	0.2082914	2.6363070	48	2	2003-2007	0.65	M-v	3	MPC	12319	2003 EQ ₃₇
2003 EY ₃₇	15.8	0.15	20070410	329.37475	97.03854	79.22906	12.51528	0.1345604	2.6919776	45	2	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	12319	2003 EY ₃₇
2003 EF ₃₈	15.5	0.15	20070410	307.88042	343.75313	204.02171	12.36592	0.1600482	2.7426927	86	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	97641	2003 EF ₃₈
2003 EV ₃₈	15.7	0.15	20070410	334.60323	257.66483	306.02958	10.59142	0.2054816	2.5662642	38	2	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	12319	2003 EV ₃₈
2003 EF ₃₉	15.6	0.15	20070410	353.63552	44.16665	80.60180	13.64154	0.1353767	2.7877840	50	2	2003-2007	0.56	M-v	4	MPC	12319	2003 EF ₃₉
2003 EU ₃₉	16.0	0.15	20070410	343.79432	83.46340	95.30730	12.73235	0.1391548	2.6032594	57	3	1995-2007	0.60	M-v	3	MPC	10969	2003 EU ₃₉
2003 EW ₄₀	15.8	0.15	20070410	349.25467	38.26745	116.06993	15.03650	0.0783726	2.6406598	78	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	12320	2003 EW ₄₀
2003 EC ₄₁	16.1	0.15	20070410	310.10165	170.85497	77.11604	10.24173	0.2209926	2.5338461	48	4	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	94934	2003 EC ₄₁
2003 EL ₄₁	16.4	0.15	20070410	21.93998	46.54017	84.95400	13.22860	0.0993588	2.6115602	40	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	47368	2003 EL ₄₁
2003 EZ ₄₁	16.0	0.15	20070410	304.72958	96.31932	175.22563	6.70031	0.2377968	2.5447799	82	5	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	74250	2003 EZ ₄₁
2003 EU ₄₂	15.9	0.15	20070410	5.26852	337.84167	180.95058	7.80910	0.1344108	2.6038253	111	4	1995-2007	0.57	M-v	2	MPC	90178	2003 EU ₄₂
2003 EQ ₄₃	16.7	0.15	20070410	23.14113	275.56824	180.98596	27.18484	0.4118808	2.5888230	73	3	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	12855	2003 EQ ₄₃
2003 EW ₄₆	15.7	0.15	20070410	166.06846	348.57700	352.39370	4.48395	0.1123257	2.6704494	110	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97641	2003 EW ₄₆
2003 EC ₄₇	15.9	0.15	20070410	355.02118	318.31372	225.23837	12.00210	0.2173093	2.5707435	61	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	10969	2003 EC ₄₇
2003 EE ₄₇	16.0	0.15	20070410	47.65132	42.25595	72.16889	17.96433	0.1363461	2.5949789	56	5	1997-2007	0.55	M-v	0	MPC	90178	2003 EE ₄₇
2003 EO ₄₇	15.8	0.15	20070410	33.46123	231.62284	232.17594	4.73916	0.2732561	2.5686628	110	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	12855	2003 EO ₄₇
2003 EP ₄₇	16.6	0.15	20070410	21.98465	280.13090	205.83891	6.98331	0.1482298	2.5583502	67	6	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	10969	2003 EP ₄₇
2003 EX ₄₇	14.0	0.15	20070410	176.51260	47.94226	307.39551	14.29223	0.1104662	2.5477662	115	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12855	2003 EX ₄₇
2003 EA ₄₉	15.8	0.15	20070410	260.64183	198.31871	78.87428	3.31629	0.1733063	2.6487524	59	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	10969	2003 EA ₄₉
2003 EJ ₄₉	15.9	0.15	20070410	87.38921	233.56766	184.08372	11.03483	0.0638139	2.6865254	74	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	90178	2003 EJ ₄₉
2003 EK ₅₀	14.9	0.15	20070410	297.07590	126.88134	20.48980	17.06756	0.1455007	3.1241961	94	2	2003-2006	0.52	M-v	3	MPC	08687	2003 EK ₅₀
2003 EP ₅₃	15.4	0.15	20070410	293.92681	113.42557	141.05904	13.29557	0.2321151	2.6732293	71	3	2003-2007	0.64	M-v	2	MPC	10969	2003 EP ₅₃
2003 ES ₅₃	15.0	0.15	20070410	346.74816	69.68341	147.32793	14.12144	0.1379823	2.5998995	93	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	97641	2003 ES ₅₃
2003 EA ₅₅	15.3	0.15	20070410	202.01523	137.43867	82.24960	10.97178	0.0267316	3.0613856	40	4	2001-2006	0.48	M-v	1	MPC	10969	2003 EA ₅₅
2003 EC ₅₆	16.1	0.15	20070410	239.68042	181.40364	101.82599	9.55715	0.1917760	2.8105968	32	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	94938	2003 EC ₅₆
2003 EZ ₅₆	15.5	0.15	20070410	295.63088	169.96387	77.90582	14.12833	0.2599013	2.5778840	35	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	00421	2003 EZ ₅₆
2003 EE ₅₇	16.2	0.15	20070410	10.39502	46.07233	86.85636	14.22736	0.2056233	2.6865529	56	3	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	10969	2003 EE ₅₇
2003 EA ₅₈	15.2	0.15	20070410	328.69771	98.11429	129.90850	16.81907	0.2170349	2.6286356	87	2	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	08688	2003 EA ₅₈
2003 ED ₅₈	15.8	0.15	20070410	294.03405	147.43654	84.03617	14.25096	0.1055746	2.6176975	37	6	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	97642	2003 ED ₅₈
2003 EJ ₅₈	15.7	0.15	20070410	357.49456	302.50417	204.04414	8.11112	0.1314253	2.7141176	71	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	90178	2003 EJ ₅₈
2003 EL ₅₈	15.0	0.15	20070410	227.28025	202.02055	64.38332	12.95129	0.1399233	2.8591053	97	6	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	94938	2003 EL ₅₈
2003 EA ₅₉	14.5	0.15	20070410	8.59398	34.74813	19.47188	27.61350	0.1429985	3.1315750	100	4	2000-2006	0.50	M-v	1	MPC	12855	2003 EA ₅₉
2003 EF ₆₀	15.7	0.15	20070410	287.78216	3.92165	157.15274	11.57780	0.2348195	3.0535840	66	4	1998-2006	0.55	M-v	1	MPC	85963	2003 EF ₆₀
2003 EL ₆₀	16.0	0.15	20070410	353.43441	48.12144	130.65204	4.06301	0.1420682	2.5488289	74	5	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	12855	2003 EL ₆₀
2003 EM ₆₀	15.6	0.15	20070410	272.81242	58.01669	123.69548	12.26825	0.2304294	3.0634113	56	5	1998-2006	0.46	M-v	1	MPC	85964	2003 EM ₆₀
2003 EQ ₆₀	15.4	0.15	20070410	308.63722	196.38580	20.09890	11.12799	0.1223454	2.6328846	91	6	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	10969	2003 EQ ₆₀
2003 ES ₆₁	16.1	0.15	20070410	294.34019	83.32729	120.86314	5.96590	0.0505377	2.7297520	47	3	1998-2007	0.42	M-v	3	MPC	12855	2003 ES ₆₁
2003 EC ₆₂	16.4	0.15	20070410	179.94975	355.61347	336.62555	10.15807	0.0758388	2.6253402	33	3	2003-2007	0.60	M-v	3	MPC	12855	2003 EC ₆₂
2003 EF ₆₂	15.7	0.15	20070410	197.10481	243.00322	45.21796	10.70314	0.0572824	3.0161986	44	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	08692	2003 EF ₆₂
2003 EG ₆₂	16.5	0.15	20070410	357.35167	53.09726	87.25352	8.49174	0.2333294	2.7121265	50	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	12320	2003 EG ₆₂
2003 FD	16.1	0.15	20070410	335.95327	140.68394	22.86033	22.61090	0.0518674	2.6558317	38	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97642	2003 FD
2003 FF	16.3	0.15	20070410	275.01994	109.66941	28.69407	6.25417	0.1363610	3.1986354	22	3	2000-2006	0.28	M-v	3	MPC	08692	2003 FF
2003 FR ₁	15.3	0.15	20070410	315.63929	108.82831	123.68043	29.03504	0.2154281	2.5519826	37	2	2003-2007	0.59	M-v	3	MPC	08692	2003 FR ₁
2003 FT ₁	15.8	0.15	20070410	8.46413	140.80724	342.13237	4.90625	0.0609634	2.7658227	94	5	1991-2007	0.49	M-v	0	MPC	12855	2003 FT ₁
2003 FF ₂	16.5	0.15	20070410	296.18755	113.00496	136.75286	7.51745	0.2286824	2.6250848	47	4	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	85966	2003 FF ₂
2003 FZ ₂	16.8	0.15	20070410	70.23964	233.49636	43.68917	21.92424	0.0546721	1.9611113	96	3	2003-2006	0.54	M-v	2	MPC	02145	2003 FZ ₂
2003 FR ₄	15.7	0.15	20070410	2.62735	80.51298	68.14594	26.85804	0.2460258	2.6567207	66	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	12855	2003 FR ₄
2003 FU ₄	16.4	0.15	20070410	165.92593	240.52759	103.13994	7.01644	0.0722599	2.6635454	44	6	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	10970	2003 FU ₄
2003 FY ₄	15.5	0.15	20070410	279.17617	344.61997	181.22195	18.73557	0.0639963	3.1495158	74	5	1998-2006	0.48	M-v	0	MPC	10970	2003 FY ₄

2003 FF ₉	15.7	0.15	20070410	343.54730	56.85588	98.57584	15.28991	0.0266740	2.6776402	53	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	12855	2003 FF ₉
2003 FU ₉	16.2	0.15	20070410	337.53134	48.05360	83.22602	15.98110	0.0976732	2.8651659	35	2	2003-2007	0.33	M-v	3	MPC	12855	2003 FU ₉
2003 FJ ₁₁	16.5	0.15	20070410	271.69050	18.20078	220.24094	2.36293	0.0989330	2.7420256	41	4	1996-2007	0.34	M-v	1	MPC	12855	2003 FJ ₁₁
2003 FN ₁₁	16.2	0.15	20070410	354.55389	52.71227	52.14620	1.86607	0.0665113	2.9859650	48	5	1995-2007	0.34	M-v	0	MPC	10970	2003 FN ₁₁
2003 FD ₁₂	16.2	0.15	20070410	307.22822	304.84290	250.90136	1.43285	0.0105120	2.7916847	57	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	10970	2003 FD ₁₂
2003 FR ₁₂	14.6	0.15	20070410	275.80857	226.97506	4.81904	22.47404	0.0212417	2.6504016	118	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	12855	2003 FR ₁₂
2003 FL ₁₃	16.4	0.15	20070410	187.60939	109.05575	205.32748	2.80658	0.0820772	2.7683303	60	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97642	2003 FL ₁₃
2003 FS ₁₄	16.9	0.15	20070410	1.57603	328.67108	186.28228	10.36506	0.1062409	2.6301767	28	3	2003-2007	0.73	M-v	3	MPC	00423	2003 FS ₁₄
2003 FU ₁₅	15.5	0.15	20070410	289.93490	285.26570	350.07310	13.67547	0.1791163	2.5956456	63	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	74251	2003 FU ₁₅
2003 FV ₁₇	15.7	0.15	20070410	49.85690	82.17629	349.18881	8.12653	0.1463740	2.7400294	62	4	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	12855	2003 FV ₁₇
2003 FW ₁₇	16.0	0.15	20070410	65.85270	76.95077	343.55446	4.46572	0.0532423	2.7735163	56	4	1991-2007	0.44	M-v	0	MPC	12855	2003 FW ₁₇
2003 FN ₁₉	14.9	0.15	20070410	246.00496	147.83710	43.49271	10.32623	0.0369176	3.1253079	57	3	2003-2006	0.44	M-v	3	MPC	08694	2003 FN ₁₉
2003 FS ₁₉	15.9	0.15	20070410	273.77350	134.53539	113.98570	10.04543	0.1153637	2.6788964	28	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	65471	2003 FS ₁₉
2003 FD ₂₀	15.7	0.15	20070410	17.89308	81.74855	24.79416	13.05474	0.2235081	2.6487872	51	4	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	10970	2003 FD ₂₀
2003 FD ₂₁	15.7	0.15	20070410	344.21626	77.86764	107.48449	13.74081	0.1169851	2.5948669	60	5	2001-2007	0.68	M-v	1	MPC	90179	2003 FD ₂₁
2003 FV ₂₂	16.8	0.15	20070410	353.48972	62.35885	93.48256	4.00254	0.1492238	2.6624684	67	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	12321	2003 FV ₂₂
2003 FE ₂₇	16.7	0.15	20070410	266.78631	344.36061	266.13751	1.24071	0.1387787	2.7475593	30	4	1994-2007	0.37	M-v	1	MPC	12855	2003 FE ₂₇
2003 FH ₂₇	16.8	0.15	20070410	235.98223	16.14839	267.97997	0.92989	0.0327404	2.6756581	46	3	2003-2007	0.33	M-v	3	MPC	97643	2003 FH ₂₇
2003 FK ₂₇	16.5	0.15	20070410	309.39652	242.51748	319.46117	1.02014	0.0459809	2.7117123	58	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12855	2003 FK ₂₇
2003 FB ₂₈	15.8	0.15	20070410	245.84944	308.37520	271.12361	2.13446	0.1384472	3.0558533	50	3	2003-2006	0.44	M-v	3	MPC	12856	2003 FB ₂₈
2003 FR ₂₈	15.7	0.15	20070410	248.00567	158.51457	119.31109	8.98337	0.1341787	2.7751842	41	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	66308	2003 FR ₂₈
2003 FV ₃₀	15.2	0.15	20070410	330.15482	177.28860	9.33175	28.77969	0.1151446	2.6649847	57	4	2003-2007	0.65	M-v	2	MPC	89449	2003 FV ₃₀
2003 FX ₃₀	16.0	0.15	20070410	4.54664	295.89096	173.85432	18.32529	0.2472613	2.7755853	43	2	2003-2007	0.59	M-v	3	MPC	12321	2003 FX ₃₀
2003 FL ₃₂	16.1	0.15	20070410	336.28138	143.25905	31.32506	4.03532	0.0323775	2.7087449	72	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97643	2003 FL ₃₂
2003 FE ₃₃	16.8	0.15	20070410	21.90011	91.68402	24.73047	5.27883	0.1169611	2.7197802	41	4	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	94946	2003 FE ₃₃
2003 FH ₃₃	15.6	0.15	20070410	72.72989	260.60250	163.66251	6.04408	0.0839575	2.7497470	72	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	12856	2003 FH ₃₃
2003 FU ₃₃	16.2	0.15	20070410	192.22416	270.94170	41.60556	4.93603	0.0627019	2.7896344	51	3	2003-2007	0.35	M-v	2	MPC	97643	2003 FU ₃₃
2003 FE ₃₅	17.5	0.15	20070410	278.47679	241.66020	0.79608	5.67223	0.0370056	2.6802950	21	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	94947	2003 FE ₃₅
2003 FO ₃₅	16.5	0.15	20070410	159.38016	342.34240	1.37491	5.99600	0.0405999	2.7745264	27	3	2003-2007	0.30	M-v	3	MPC	94947	2003 FO ₃₅
2003 FV ₃₇	16.7	0.15	20070410	0.55686	305.52542	223.22701	1.18414	0.1279213	2.6015051	75	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	12856	2003 FV ₃₇
2003 FB ₄₀	16.4	0.15	20070410	285.22883	226.76511	16.97302	4.38510	0.1826586	2.7135592	39	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	89451	2003 FB ₄₀
2003 FF ₄₀	16.1	0.15	20070410	20.01839	129.43169	2.67780	13.71564	0.1358307	2.6572208	48	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	94948	2003 FF ₄₀
2003 FM ₄₁	15.4	0.15	20070410	284.28733	264.74099	14.36083	14.59087	0.1295825	2.4544893	71	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	10971	2003 FM ₄₁
2003 FB ₄₂	15.4	0.15	20070410	346.13850	171.80554	2.18739	13.66384	0.0896651	2.6626101	76	5	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	94949	2003 FB ₄₂
2003 FV ₄₂	16.1	0.15	20070410	291.85482	147.74567	12.01275	5.27422	0.2215399	3.0490637	51	3	2000-2006	0.51	M-v	3	MPC	08695	2003 FV ₄₂
2003 FX ₄₂	15.3	0.15	20070410	310.73477	207.44184	5.47187	11.17731	0.1559790	2.6961310	71	6	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	10971	2003 FX ₄₂
2003 FE ₄₅	16.4	0.15	20070410	0.84807	109.64726	353.16105	8.41585	0.3366156	2.7440348	66	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	08696	2003 FE ₄₅
2003 FT ₄₇	16.5	0.15	20070410	85.62566	84.20057	351.84248	4.58043	0.0743171	2.6383747	42	5	1996-2007	0.63	M-v	1	MPC	10971	2003 FT ₄₇
2003 FG ₅₁	16.5	0.15	20070410	247.02351	177.84301	79.34397	4.62267	0.0488796	2.6873282	35	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	10971	2003 FG ₅₁
2003 FG ₅₂	16.1	0.15	20070410	0.92229	347.64008	134.25674	10.41043	0.2336855	2.7313872	46	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	12856	2003 FG ₅₂
2003 FK ₅₃	16.1	0.15	20070410	354.03287	2.37362	147.16942	14.58510	0.1379836	2.7141388	41	3	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	85983	2003 FK ₅₃
2003 FT ₅₄	16.6	0.15	20070410	17.28234	82.89889	87.99086	8.75927	0.1791560	2.5446463	92	5	1994-2007	0.64	M-v	2	MPC	04254	2003 FT ₅₄
2003 FV ₅₄	16.0	0.15	20070410	0.75905	115.75308	46.83232	10.93579	0.1552219	2.6797036	64	4	2001-2007	0.74	M-v	1	MPC	97645	2003 FV ₅₄
2003 FS ₅₅	17.2	0.15	20070410	67.90043	120.11064	345.94855	2.16110	0.1491886	2.4605458	31	4	2001-2007	0.31	M-v	1	MPC	90180	2003 FS ₅₅
2003 FB ₅₆	16.6	0.15	20070410	265.28578	262.91356	346.18411	6.31157	0.1177004	2.7031634	36	4	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	00426	2003 FB ₅₆
2003 FG ₅₆	15.8	0.15	20070410	115.41372	209.81084	166.08105	5.40318	0.0513662	2.7390567	82	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	97645	2003 FG ₅₆
2003 FH ₅₆	16.8	0.15	20070410	338.45061	53.67657	185.56113	2.27009	0.1401948	2.4105479	47	4	2003-2007	0.43	M-v	1	MPC	97645	2003 FH ₅₆
2003 FN ₅₆	15.8	0.15	20070410	240.51246	293.62920	358.04652	6.89714	0.1275118	2.6116716	45	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	87580	2003 FN ₅₆
2003 FE ₅₈	16.7	0.15	20070410	338.28461	346.50331	212.94009	4.71415	0.2179770	2.5868727	67	4	2003-2007	0.55	M-v	1	MPC	97645	2003 FE ₅₈
2003 FV ₅₈	16.7	0.15	20070410	346.91596	143.21676	32.37881	10.49049	0.1573288	2.6172076	40	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	94952	2003 FV ₅₈
2003 FN ₅₉	15.5	0.15	20070410	338.22009	281.70253	213.15977	8.27151	0.0804661	2.8997501	31	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	87580	2003 FN ₅₉
2003 FO ₆₁	16.2	0.15	20070410	19.31555	13.36675	135.17939	5.78427	0.1235978	2.5786978	71	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	12856	2003 FO ₆₁
2003 FJ ₆₃	16.0	0.15	20070410	268.81922	85.66538	162.45388	10.88797	0.1597103	2.7741445	51	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	70358	2003 FJ ₆₃

2003 FO ₆₄	15.4	0.15	20070410	314.43713	140.26763	45.70104	6.45798	0.0684739	2.7842448	68	7	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	10971	2003 FO ₆₄
2003 FA ₆₅	15.7	0.15	20070410	176.21402	250.14272	78.71087	7.10349	0.0532688	2.7784927	64	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97645	2003 FA ₆₅
2003 FC ₆₅	15.3	0.15	20070410	282.45631	122.53936	43.71701	11.16624	0.0729708	3.1155470	40	2	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	12856	2003 FC ₆₅
2003 FE ₆₅	16.1	0.15	20070410	287.14182	65.70785	159.18776	9.61378	0.1375902	2.7718206	38	4	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	10972	2003 FE ₆₅
2003 FD ₆₆	17.4	0.15	20070410	278.76624	88.58144	159.47245	4.07652	0.1722081	2.6423752	33	3	2003-2007	0.30	M-v	3	MPC	00426	2003 FD ₆₆
2003 FA ₆₉	15.8	0.15	20070410	33.44364	349.25239	159.89665	15.38947	0.0477371	2.5452350	40	3	2003-2007	0.60	M-v	3	MPC	94955	2003 FA ₆₉
2003 FM ₇₁	16.5	0.15	20070410	315.86668	210.36925	61.96377	3.00803	0.1389062	2.4261867	58	5	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	97646	2003 FM ₇₁
2003 FV ₇₁	16.6	0.15	20070410	11.68195	316.51882	176.91923	5.43562	0.2264732	2.6689551	40	5	1992-2007	0.58	M-v	1	MPC	04254	2003 FV ₇₁
2003 FB ₇₂	15.3	0.15	20070410	278.84951	105.48437	149.23762	12.97677	0.1565295	2.6964284	48	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	70358	2003 FB ₇₂
2003 FD ₇₂	16.3	0.15	20070410	9.03183	11.33580	140.18943	9.93054	0.1816910	2.6287924	65	3	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	12856	2003 FD ₇₂
2003 FL ₇₂	16.5	0.15	20070410	288.88792	115.78833	113.23380	9.48839	0.2302731	2.7882602	30	2	2003-2007	0.36	M-v	4	MPC	12321	2003 FL ₇₂
2003 FK ₇₃	16.1	0.15	20070410	333.97097	50.54150	151.41636	13.03333	0.1045848	2.6212951	31	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	85993	2003 FK ₇₃
2003 FR ₇₃	14.6	0.15	20070410	17.00294	255.50295	175.85342	21.46379	0.0476859	3.2142750	69	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	12856	2003 FR ₇₃
2003 FT ₇₅	15.6	0.15	20070410	13.95258	229.38659	232.15192	8.82055	0.2202470	2.7255293	34	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	12321	2003 FT ₇₅
2003 FO ₇₈	16.1	0.15	20070410	346.19560	129.76940	29.29662	6.21502	0.1315015	2.7353256	50	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	89457	2003 FO ₇₈
2003 FS ₇₈	15.3	0.15	20070410	342.17398	212.14899	12.38903	14.67624	0.0906625	2.4371573	56	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	70358	2003 FS ₇₈
2003 FX ₇₈	16.4	0.15	20070410	355.33806	75.71881	72.22952	3.47105	0.1877709	2.6728723	77	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	12856	2003 FX ₇₈
2003 FB ₇₉	15.5	0.15	20070410	215.76603	309.25139	344.96898	6.26764	0.0448956	2.7882136	54	6	2000-2007	0.63	M-v	0	MPC	94958	2003 FB ₇₉
2003 FE ₈₀	16.1	0.15	20070410	356.78877	27.92504	167.05457	6.25827	0.1501787	2.5552896	55	6	1996-2007	0.63	M-v	2	MPC	97646	2003 FE ₈₀
2003 FP ₈₀	15.2	0.15	20070410	262.12636	89.92976	150.50065	14.51058	0.0712161	2.8097000	66	5	1998-2007	0.67	M-v	1	MPC	90181	2003 FP ₈₀
2003 FQ ₈₀	16.8	0.15	20070410	359.58958	28.55030	128.05260	8.12996	0.2159553	2.6337946	57	3	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	12856	2003 FQ ₈₀
2003 FP ₈₁	15.6	0.15	20070410	30.62379	267.11685	178.97932	24.12581	0.2062874	2.8037914	27	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	85996	2003 FP ₈₁
2003 FF ₈₂	15.2	0.15	20070410	66.54938	262.02764	171.67045	8.96583	0.1156523	2.7391445	119	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	90181	2003 FF ₈₂
2003 FP ₈₂	15.5	0.15	20070410	313.91377	167.53305	58.60241	8.44074	0.1796584	2.6663164	86	4	2003-2007	0.49	M-v	1	MPC	97646	2003 FP ₈₂
2003 FQ ₈₂	15.9	0.15	20070410	317.19226	82.37161	131.52274	4.77254	0.1440792	2.6965293	69	5	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	90182	2003 FQ ₈₂
2003 FR ₈₂	15.8	0.15	20070410	290.59937	130.49326	95.95876	5.30289	0.0445799	2.7734861	65	4	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	97646	2003 FR ₈₂
2003 FP ₈₃	14.0	0.15	20070410	309.03348	91.15227	56.03397	25.62943	0.2208900	3.1576653	142	3	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	12857	2003 FP ₈₃
2003 FN ₈₅	16.2	0.15	20070410	286.07330	260.15833	350.97264	10.46549	0.1586166	2.6720866	37	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	69482	2003 FN ₈₅
2003 FA ₈₉	16.5	0.15	20070410	25.97878	346.96255	234.08561	3.01765	0.1706505	2.3389155	67	3	2001-2005	0.54	M-v	3	MPC	10972	2003 FA ₈₉
2003 FF ₉₀	14.8	0.15	20070410	271.21421	308.68412	336.60706	10.99034	0.3188072	2.6914876	99	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	74252	2003 FF ₉₀
2003 FZ ₉₀	15.8	0.15	20070410	347.73185	216.94081	305.47597	9.19297	0.1419414	2.7201050	93	5	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	12857	2003 FZ ₉₀
2003 FR ₉₁	16.8	0.15	20070410	37.00356	23.28600	107.54228	6.26843	0.1981719	2.5704880	44	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	75854	2003 FR ₉₁
2003 FU ₉₃	15.4	0.15	20070410	228.31175	143.61050	115.85701	10.91858	0.0655702	3.0152357	41	7	1995-2007	0.68	M-v	1	MPC	90182	2003 FU ₉₃
2003 FN ₉₄	15.5	0.15	20070410	313.29182	142.18331	72.01071	11.68311	0.1010671	2.7318029	39	3	2003-2007	0.70	M-v	3	MPC	00428	2003 FN ₉₄
2003 FL ₉₆	16.0	0.15	20070410	161.20585	354.65272	323.54290	1.17132	0.1761091	2.9816370	73	4	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	12857	2003 FL ₉₆
2003 FO ₉₇	15.6	0.15	20070410	282.12222	219.09978	9.55590	6.14494	0.0588427	2.7358418	60	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	97647	2003 FO ₉₇
2003 FW ₉₇	15.2	0.15	20070410	339.95334	261.50017	181.85605	10.47446	0.1575049	3.1849431	56	3	1997-2006	0.49	M-v	2	MPC	08699	2003 FW ₉₇
2003 FV ₉₈	16.1	0.15	20070410	298.32781	69.99974	160.08735	8.92056	0.0973724	2.7010247	67	5	1995-2007	0.59	M-v	0	MPC	70359	2003 FV ₉₈
2003 FB ₉₉	14.7	0.15	20070410	248.38822	131.92621	54.32915	5.96709	0.0928674	3.2201852	57	5	1997-2007	0.40	M-v	1	MPC	12857	2003 FB ₉₉
2003 FD ₁₀₀	15.3	0.15	20070410	281.90340	97.01649	147.77862	13.64399	0.1431008	2.7311705	85	4	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	70359	2003 FD ₁₀₀
2003 FQ ₁₀₀	20.8	0.15	20070410	344.38915	72.25061	92.10797	5.34796	0.1545696	2.6932685	74	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	12857	2003 FQ ₁₀₀
2003 FW ₁₀₀	16.3	0.15	20070410	254.46777	248.39447	24.58998	4.60447	0.1840200	2.7424846	35	4	2003-2007	0.49	M-v	1	MPC	97647	2003 FW ₁₀₀
2003 FZ ₁₀₁	15.8	0.15	20070410	326.89041	35.44934	159.37877	13.21254	0.1831087	2.6899236	54	4	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	86003	2003 FZ ₁₀₁
2003 FE ₁₀₄	16.3	0.15	20070410	6.40871	292.74216	227.73836	2.11372	0.1680605	2.6257306	87	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	12857	2003 FE ₁₀₄
2003 FA ₁₀₅	15.5	0.15	20070410	66.56312	26.66248	48.83647	6.46051	0.0249316	2.7475825	98	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97648	2003 FA ₁₀₅
2003 FU ₁₀₆	15.6	0.15	20070410	3.68466	109.57687	19.26142	8.60820	0.0384701	2.8033722	54	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	12857	2003 FU ₁₀₆
2003 FD ₁₀₇	15.6	0.15	20070410	6.35991	332.15057	191.28928	15.20766	0.1881901	2.6273410	93	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	12857	2003 FD ₁₀₇
2003 FL ₁₀₇	15.3	0.15	20070410	358.20451	325.75117	191.12350	12.54707	0.1767185	2.7258352	92	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	10973	2003 FL ₁₀₇
2003 FN ₁₀₉	16.1	0.15	20070410	2.74530	113.36117	58.83977	13.77952	0.1977590	2.6421822	64	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	10973	2003 FN ₁₀₉
2003 FD ₁₁₁	16.1	0.15	20070410	328.71900	118.96423	76.21587	7.28667	0.1696317	2.6293264	37	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	00429	2003 FD ₁₁₁
2003 FH ₁₁₅	15.7	0.15	20070410	336.88820	116.45036	101.48502	13.88631	0.1358660	2.6203765	90	5	2001-2007	0.70	M-v	1	MPC	97648	2003 FH ₁₁₅
2003 FR ₁₁₅	15.8	0.15	20070410	281.33039	98.91118	146.37594	11.65225	0.0977633	2.7224140	69	4	2003-2007	0.57	M-v	0	MPC	97648	2003 FR ₁₁₅
2003 FC ₁₁₆	14.4	0.15	20070410	217.85662	76.31204	144.23983	15.30515	0.1186004	3.2394850	53	3	2003-2006	0.50	M-v	2	MPC	10973	2003 FC ₁₁₆

2003 FV ₁₁₆	15.8	0.15	20070410	129.78199	16.40858	340.09636	13.21364	0.1042500	2.7196824	53	3	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	02146	2003 FV ₁₁₆
2003 FN ₁₁₇	16.6	0.15	20070410	3.07322	53.83566	102.38223	6.06462	0.0555537	2.6145565	34	4	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	86010	2003 FN ₁₁₇
2003 FO ₁₁₇	16.5	0.15	20070410	9.99157	341.85002	154.69025	15.52950	0.0695141	2.6696142	31	5	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	00430	2003 FO ₁₁₇
2003 FR ₁₁₇	15.0	0.15	20070410	207.20203	140.70942	111.40919	6.17398	0.0941229	3.0381748	41	3	2003-2006	0.45	M-v	2	MPC	12857	2003 FR ₁₁₇
2003 FQ ₁₁₈	16.9	0.15	20070410	312.50925	203.65278	74.13456	2.27781	0.1696228	2.3826638	52	6	1996-2007	0.53	M-v	0	MPC	97648	2003 FQ ₁₁₈
2003 FZ ₁₁₉	16.1	0.15	20070410	298.24536	300.71889	177.48467	16.42456	0.2007755	3.1448630	41	5	1995-2006	0.40	M-v	0	MPC	10973	2003 FZ ₁₁₉
2003 FE ₁₂₀	15.9	0.15	20070410	340.58912	10.17076	159.91769	5.53248	0.1618191	2.6756721	65	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	12857	2003 FE ₁₂₀
2003 FB ₁₂₂	15.4	0.15	20070410	117.51918	30.13738	2.41234	11.49981	0.0634757	2.6548382	119	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	97649	2003 FB ₁₂₂
2003 FG ₁₂₄	16.2	0.15	20070410	282.48734	41.92210	181.72331	2.89726	0.0411709	2.6887845	44	3	2003-2007	0.32	M-v	3	MPC	94967	2003 FG ₁₂₄
2003 FS ₁₂₄	16.5	0.15	20070410	313.78365	54.89180	153.87683	3.91718	0.1284722	2.7397148	29	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	89461	2003 FS ₁₂₄
2003 FG ₁₂₆	16.5	0.15	20070410	257.64306	290.27838	347.08554	2.80796	0.0469468	2.5474210	33	3	2003-2007	0.35	M-v	2	MPC	12857	2003 FG ₁₂₆
2003 FH ₁₂₆	16.7	0.15	20070410	173.20542	172.14437	177.38159	2.08567	0.1116124	2.5795913	57	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	97649	2003 FH ₁₂₆
2003 FK ₁₃₀	15.9	0.15	20070410	9.04787	92.27504	55.09474	14.72528	0.1076122	2.7731242	30	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	08701	2003 FK ₁₃₀
2003 FN ₁₃₀	16.0	0.15	20070410	35.08391	261.80867	202.17920	9.21323	0.1053613	2.7370285	45	5	1994-2007	0.59	M-v	0	MPC	08702	2003 FN ₁₃₀
2003 FD ₁₃₁	16.2	0.15	20070410	310.11948	90.43094	133.82851	14.73680	0.1264340	2.6623534	27	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	12322	2003 FD ₁₃₁
2003 FJ ₁₃₁	16.2	0.15	20070410	28.92364	345.28028	146.18886	11.99469	0.1202693	2.6533323	35	4	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	12857	2003 FJ ₁₃₁
2003 GQ	16.5	0.15	20070410	325.15142	97.63783	112.81869	10.76623	0.1270217	2.6047541	23	3	1999-2007	0.36	M-v	2	MPC	89461	2003 GQ
2003 GJ ₁	16.1	0.15	20070410	351.78350	124.60159	36.79817	5.33169	0.2190748	2.6945694	91	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	10974	2003 GJ ₁
2003 GY ₁	16.0	0.15	20070410	334.02933	47.71048	180.23270	16.60153	0.1767714	2.5965922	79	5	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	70360	2003 GY ₁
2003 GK ₃	16.2	0.15	20070410	144.91992	167.32708	199.78304	6.02593	0.0338680	2.6946217	118	6	1994-2007	0.48	M-v	0	MPC	04255	2003 GK ₃
2003 GV ₃	16.0	0.15	20070410	284.34205	222.39432	10.83703	4.05888	0.0626733	2.7300261	54	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	90183	2003 GV ₃
2003 GC ₄	16.4	0.15	20070410	326.38784	79.27521	182.20408	2.49550	0.1694064	2.4464416	56	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	74253	2003 GC ₄
2003 GF ₄	15.3	0.15	20070410	339.86148	150.63679	16.99838	13.91196	0.1262143	2.7333709	66	6	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	87581	2003 GF ₄
2003 GE ₁₀	16.2	0.15	20070410	7.49978	7.83308	141.58906	15.60879	0.1767633	2.6591377	30	4	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	94969	2003 GE ₁₀
2003 GT ₁₀	16.3	0.15	20070410	305.99706	85.63797	150.09220	13.43762	0.1377820	2.6667570	44	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	12857	2003 GT ₁₀
2003 GY ₁₁	17.5	0.15	20070410	6.63101	350.19928	157.50255	3.61893	0.0970300	2.5909414	30	4	1999-2007	0.44	M-v	3	MPC	90183	2003 GY ₁₁
2003 GL ₁₂	15.0	0.15	20070410	357.51682	63.43837	5.08706	17.31445	0.1864772	3.1081733	148	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	12857	2003 GL ₁₂
2003 GF ₁₃	16.4	0.15	20070410	290.71009	100.02208	165.23970	3.73338	0.0674848	2.5811382	60	4	2003-2007	0.45	M-v	0	MPC	10974	2003 GF ₁₃
2003 GP ₁₃	16.4	0.15	20070410	216.84417	242.04778	37.86498	2.32985	0.0251885	2.8863823	43	4	2000-2007	0.31	M-v	0	MPC	12857	2003 GP ₁₃
2003 GB ₁₄	15.0	0.15	20070410	226.58258	186.73118	74.39421	7.84491	0.2357612	3.1325987	63	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	97650	2003 GB ₁₄
2003 GD ₁₄	15.2	0.15	20070410	276.00409	227.97196	23.37846	13.49227	0.1162787	2.6445117	60	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	97650	2003 GD ₁₄
2003 GA ₁₅	15.1	0.15	20070410	13.57589	94.56206	62.39738	13.52993	0.1799021	2.5571359	54	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	12858	2003 GA ₁₅
2003 GH ₁₅	15.3	0.15	20070410	16.06010	37.09502	125.24236	13.64985	0.0845022	2.5509673	66	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	97650	2003 GH ₁₅
2003 GS ₁₆	15.4	0.15	20070410	227.47464	138.14418	99.69171	7.79473	0.1284980	2.9974857	33	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	12858	2003 GS ₁₆
2003 GT ₁₆	15.3	0.15	20070410	260.58885	116.02383	140.28620	15.80307	0.0714772	2.6696458	40	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	90184	2003 GT ₁₆
2003 GA ₁₈	16.8	0.15	20070410	127.30315	44.60162	343.05769	1.28313	0.1021466	2.6966379	49	3	1996-2005	0.68	M-v	2	MPC	10974	2003 GA ₁₈
2003 GY ₂₀	15.4	0.15	20070410	326.49482	191.86902	17.53419	9.07396	0.1517384	2.6820904	57	4	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	10974	2003 GY ₂₀
2003 GZ ₂₀	16.2	0.15	20070410	290.17276	175.72128	42.58851	5.25343	0.0369204	2.7779141	49	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	97650	2003 GZ ₂₀
2003 GS ₂₅	17.2	0.15	20070410	0.02018	133.86441	82.49376	3.92125	0.1346804	2.3958928	40	5	1992-2007	0.40	M-v	1	MPC	94972	2003 GS ₂₅
2003 GW ₂₅	16.6	0.15	20070410	61.89906	56.44412	17.82183	4.07815	0.0842854	2.7694680	50	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	97650	2003 GW ₂₅
2003 GB ₂₆	17.1	0.15	20070410	312.07545	21.58619	177.98428	3.56398	0.0480574	2.7373488	29	4	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	94972	2003 GB ₂₆
2003 GD ₂₆	15.7	0.15	20070410	187.72008	344.46582	5.14463	3.33946	0.0981756	2.6219922	74	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97650	2003 GD ₂₆
2003 GW ₂₆	17.5	0.15	20070410	331.04267	341.65619	198.26515	2.85492	0.0255986	2.7624209	21	3	2003-2007	0.35	M-v	4	MPC	94973	2003 GW ₂₆
2003 GN ₂₉	16.0	0.15	20070410	259.63618	261.42543	354.25671	2.54607	0.2144755	2.8861731	64	8	1994-2007	0.70	M-v	0	MPC	97650	2003 GN ₂₉
2003 GN ₃₁	16.1	0.15	20070410	250.93248	176.64308	99.46733	3.80476	0.2708050	2.8488769	52	8	1995-2007	0.61	M-v	1	MPC	10975	2003 GN ₃₁
2003 GG ₃₄	16.1	0.15	20070410	338.53969	49.11380	128.36599	13.23741	0.0500369	2.7624331	37	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	10975	2003 GG ₃₄
2003 GC ₃₅	15.3	0.15	20070410	247.08892	250.39977	44.80827	14.07331	0.0800100	2.6703559	41	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	86019	2003 GC ₃₅
2003 GK ₃₅	16.1	0.15	20070410	184.13471	247.62383	78.32457	3.31521	0.0516913	2.7647695	70	6	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	97651	2003 GK ₃₅
2003 GC ₃₆	15.6	0.15	20070410	28.46895	11.49202	99.34625	13.32150	0.2343510	2.6453202	91	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	12322	2003 GC ₃₆
2003 GD ₃₆	16.0	0.15	20070410	300.08093	109.05910	119.31527	13.59786	0.1425600	2.6829637	48	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	10975	2003 GD ₃₆
2003 GH ₃₆	15.5	0.15	20070410	325.98116	117.51801	114.63159	13.11978	0.2349291	2.5648976	50	3	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	10975	2003 GH ₃₆
2003 GL ₃₆	16.8	0.15	20070410	280.02305	285.73785	352.45442	2.38789	0.1182765	2.5939667	50	6	1996-2007	0.55	M-v	0	MPC	10975	2003 GL ₃₆
2003 GU ₃₆	15.8	0.15	20070410	76.23795	10.38684	68.45589	12.23908	0.1669368	2.5411799	65	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	97651	2003 GU ₃₆

2003 GX ₃₆	15.3	0.15	20070410	64.68038	18.45690	66.01184	12.74684	0.1534624	2.5728853	50	6	1993-2007	0.65	M-v	1	MPC	97651	2003 GX ₃₆
2003 GA ₃₇	15.0	0.15	20070410	333.22282	67.10636	128.21810	12.41403	0.1722413	2.6049630	60	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	69506	2003 GA ₃₇
2003 GM ₃₇	14.6	0.15	20070410	318.89330	105.33733	16.12241	26.48271	0.2052657	3.1188706	49	3	2001-2006	0.43	M-v	1	MPC	08708	2003 GM ₃₇
2003 GT ₃₉	16.6	0.15	20070410	4.21049	108.29155	46.75229	7.80013	0.2143887	2.6536801	44	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	10975	2003 GT ₃₉
2003 GQ ₄₂	15.8	0.15	20070410	5.60314	14.21325	125.36049	15.24299	0.2057276	2.6353366	80	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	12322	2003 GQ ₄₂
2003 GX ₄₂	15.9	0.15	20070410	336.93522	49.87766	124.51772	14.03839	0.1922376	2.6818167	93	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	12858	2003 GX ₄₂
2003 GG ₄₄	15.7	0.15	20070410	241.87835	147.42834	113.55448	15.63212	0.2822878	3.0650445	45	2	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	12322	2003 GG ₄₄
2003 GQ ₄₅	16.3	0.15	20070410	7.51080	311.25472	181.17217	13.41977	0.1578425	2.7300214	28	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	89466	2003 GQ ₄₅
2003 GT ₄₅	16.5	0.15	20070410	350.65342	33.70281	128.02442	5.80404	0.0477670	2.7236825	31	4	1998-2007	0.42	M-v	0	MPC	12858	2003 GT ₄₅
2003 GQ ₅₁	15.9	0.15	20070410	351.79191	60.60321	125.28470	14.07252	0.1987970	2.6184708	39	2	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	12323	2003 GQ ₅₁
2003 GN ₅₃	15.5	0.15	20070410	48.79315	20.04812	72.52261	13.43550	0.2401690	2.5684319	66	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	12858	2003 GN ₅₃
2003 GH ₅₄	15.7	0.15	20070410	351.60506	225.97838	286.35765	8.19520	0.1653540	2.7167518	99	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	12858	2003 GH ₅₄
2003 HB	19.7	0.15	20070410	213.78982	306.68361	70.45703	18.10678	0.3805177	0.8499024	93	2	2003-2007	0.51	M-v	4	MPC	00434	2003 HB
2003 HJ ₂	15.3	0.15	20070410	25.08327	49.12958	103.19267	29.21856	0.1783828	2.6049067	29	3	2001-2007	0.63	M-v	2	MPC	00435	2003 HJ ₂
2003 HW ₂	16.3	0.15	20070410	28.30183	181.27027	278.66665	14.57084	0.1345407	2.6715559	47	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	12858	2003 HW ₂
2003 HS ₃	16.5	0.15	20070410	274.19280	203.60762	49.87001	6.09698	0.0986592	2.7734532	37	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	00435	2003 HS ₃
2003 HS ₅	15.5	0.15	20070410	341.78132	65.71697	41.42801	12.27685	0.1252341	3.0955954	51	3	2000-2006	0.50	M-v	1	MPC	08710	2003 HS ₅
2003 HG ₁₁	16.7	0.15	20070410	281.61914	32.55675	199.82863	1.37688	0.0127979	2.7233165	66	4	1991-2007	0.41	M-v	1	MPC	04255	2003 HG ₁₁
2003 HK ₁₁	16.7	0.15	20070410	217.69962	57.79059	248.82067	2.11209	0.0803672	2.7470296	38	5	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	00436	2003 HK ₁₁
2003 HM ₁₃	16.6	0.15	20070410	344.88796	69.37102	90.95089	4.43356	0.2081856	2.7787899	48	2	2003-2007	0.57	M-v	4	MPC	12323	2003 HM ₁₃
2003 HA ₁₇	16.3	0.15	20070410	336.61871	138.49245	25.03534	9.87320	0.2119306	2.7986268	26	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	94985	2003 HA ₁₇
2003 HS ₁₉	14.6	0.15	20070410	53.86392	252.43101	102.54865	1.37051	0.1519351	3.9589629	67	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	10976	2003 HS ₁₉
2003 HX ₂₀	15.6	0.15	20070410	262.63003	152.05610	74.92742	8.39621	0.2118542	3.0668241	52	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	10976	2003 HX ₂₀
2003 HA ₂₂	19.4	0.15	20070410	162.74478	163.40732	121.82275	1.60728	0.3947707	1.8764908	135	2	2003-2006	0.45	M-v	1	MPC	12323	2003 HA ₂₂
2003 HG ₂₃	17.0	0.15	20070410	324.72811	160.38609	11.25119	2.87005	0.0190383	2.8109605	45	5	1993-2007	0.36	M-v	0	MPC	12858	2003 HG ₂₃
2003 HD ₂₄	16.2	0.15	20070410	226.40487	204.09206	81.38129	3.18868	0.0317756	2.8710729	69	7	1998-2007	0.44	M-v	0	MPC	97653	2003 HD ₂₄
2003 HH ₂₄	16.8	0.15	20070410	76.94860	222.63258	194.37444	8.53526	0.1442763	2.7595122	38	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97653	2003 HH ₂₄
2003 HN ₂₅	16.6	0.15	20070410	253.85199	57.57825	182.03382	1.75020	0.0446755	2.9364336	42	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	12858	2003 HN ₂₅
2003 HB ₂₇	15.1	0.15	20070410	85.56411	241.47320	203.88329	12.52169	0.1803522	2.6562552	184	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97653	2003 HB ₂₇
2003 HG ₂₇	16.3	0.15	20070410	291.20597	123.25117	131.64345	4.87288	0.1774789	2.7191142	35	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	94990	2003 HG ₂₇
2003 HD ₂₉	14.6	0.15	20070410	323.95559	179.12987	23.37896	14.36869	0.1020463	2.7257052	80	6	2000-2007	0.73	M-v	1	MPC	97653	2003 HD ₂₉
2003 HV ₃₃	17.2	0.15	20070410	6.66292	337.18307	174.53348	3.18608	0.1250594	2.7336902	33	4	2002-2007	0.26	M-v	0	MPC	10976	2003 HV ₃₃
2003 HP ₃₈	15.4	0.15	20070410	299.26837	340.63166	262.11161	14.52335	0.2014422	2.6588215	46	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	10976	2003 HP ₃₈
2003 HR ₃₈	15.7	0.15	20070410	285.34759	348.22855	204.63606	5.11311	0.1195708	3.0598758	63	3	2003-2006	0.51	M-v	4	MPC	12858	2003 HR ₃₈
2003 HS ₃₈	15.9	0.15	20070410	335.98060	313.24333	262.23646	12.75242	0.2330650	2.5778195	36	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12858	2003 HS ₃₈
2003 HX ₃₈	16.1	0.15	20070410	302.87225	281.71248	330.30166	11.66614	0.2742768	2.6462053	42	3	1995-2007	0.54	M-v	3	MPC	50763	2003 HX ₃₈
2003 HF ₄₁	15.2	0.15	20070410	10.91386	176.00856	23.84642	7.50955	0.1522564	2.5573678	49	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	97654	2003 HF ₄₁
2003 HT ₄₆	15.6	0.15	20070410	336.70535	8.65948	211.51313	9.82582	0.1491853	2.6444683	38	5	1996-2007	0.61	M-v	1	MPC	90185	2003 HT ₄₆
2003 HQ ₄₇	16.1	0.15	20070410	262.25455	144.13874	136.33620	2.80492	0.1900193	2.7961985	54	5	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	97655	2003 HQ ₄₇
2003 HF ₄₈	14.4	0.15	20070410	257.80997	244.13155	28.09762	15.31104	0.1237692	2.8482987	69	7	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	97655	2003 HF ₄₈
2003 HF ₄₉	16.0	0.15	20070410	337.51755	82.22474	104.32225	4.07886	0.1666303	2.7681373	52	6	1998-2007	0.59	M-v	0	MPC	12858	2003 HF ₄₉
2003 HO ₅₀	15.9	0.15	20070410	329.36089	38.98075	165.00330	12.60176	0.1270007	2.7301476	21	3	2003-2007	0.57	M-v	4	MPC	75866	2003 HO ₅₀
2003 HQ ₅₃	17.7	0.15	20070410	124.03992	100.32317	208.09855	21.73948	0.0877266	1.8836018	63	3	2001-2006	0.42	M-v	1	MPC	08712	2003 HQ ₅₃
2003 HO ₅₄	15.1	0.15	20070410	331.82114	146.04766	51.91384	12.64760	0.0937648	2.7619504	87	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97655	2003 HO ₅₄
2003 HV ₅₄	15.8	0.15	20070410	303.42121	50.56903	168.67392	2.91245	0.0832622	2.7413236	52	4	2003-2007	0.56	M-v	1	MPC	97655	2003 HV ₅₄
2003 JZ	15.9	0.15	20070410	90.12675	0.87048	53.83691	6.89732	0.0836006	2.9181500	89	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	97655	2003 JZ
2003 JG ₂	15.7	0.15	20070410	211.30087	200.67870	106.68189	3.23966	0.0724778	2.9113569	60	6	1993-2007	0.52	M-v	0	MPC	97655	2003 JG ₂
2003 JL ₃	16.4	0.15	20070410	283.52274	158.10043	33.74959	1.26304	0.1522735	3.0680115	49	6	1995-2007	0.42	M-v	0	MPC	12858	2003 JL ₃
2003 JE ₅	16.4	0.15	20070410	1.23650	108.22024	52.80112	13.69446	0.2051634	2.6899203	39	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	12858	2003 JE ₅
2003 JP ₁₁	15.5	0.15	20070410	45.90666	340.72991	103.63690	15.78861	0.0135202	3.1278031	51	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	12858	2003 JP ₁₁
2003 JX ₁₃	16.2	0.15	20070410	338.52681	75.65401	173.85317	6.55678	0.2412687	2.5508220	53	3	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	50765	2003 JX ₁₃
2003 JD ₁₄	15.2	0.15	20070410	280.99156	308.17764	321.91725	10.30991	0.3470472	2.7631719	44	4	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	47578	2003 JD ₁₄
2003 JC ₁₈	15.1	0.15	20070410	259.03229	129.14869	131.63445	11.93008	0.1787236	3.0285082	59	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	12859	2003 JC ₁₈

2003 KT	15.6	0.15	20070410	317.32644	232.18006	345.45495	10.07461	0.3021565	2.7159408	56	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	12859	2003 KT
2003 KU	16.7	0.15	20070410	354.03590	232.28201	10.81798	12.36272	0.2012004	2.4627349	40	5	1999-2007	0.63	M-v	2	MPC	75869	2003 KU
2003 KS ₁	16.1	0.15	20070410	279.45834	112.94946	189.00866	13.07931	0.0943164	2.6155249	39	4	2002-2007	0.59	M-v	0	MPC	69530	2003 KS ₁
2003 KX ₁	15.9	0.15	20070410	70.15501	313.89346	125.75319	11.59308	0.0550706	2.9812318	26	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	08714	2003 KX ₁
2003 KK ₉	16.6	0.15	20070410	318.97214	267.48603	1.69481	7.19740	0.1817139	2.5646404	23	5	1996-2007	0.34	M-v	0	MPC	70363	2003 KK ₉
2003 KL ₉	15.6	0.15	20070410	282.10451	300.60513	339.14232	6.35489	0.1630769	2.7203519	53	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	97657	2003 KL ₉
2003 KA ₁₁	16.6	0.15	20070410	329.89044	65.87009	175.69306	5.24204	0.1761385	2.6185008	37	5	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	12859	2003 KA ₁₁
2003 KF ₁₂	16.5	0.15	20070410	329.94906	83.81726	106.78705	9.49712	0.2226091	2.7797334	61	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12859	2003 KF ₁₂
2003 KQ ₁₂	15.4	0.15	20070410	82.58784	231.62541	162.93061	9.67412	0.0988370	3.1702688	31	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	95008	2003 KQ ₁₂
2003 KP ₁₃	15.3	0.15	20070410	250.30438	145.13121	89.09813	14.36825	0.1046572	3.0734759	61	5	2002-2007	0.56	M-v	0	MPC	12859	2003 KP ₁₃
2003 KG ₁₄	16.0	0.15	20070410	183.60140	227.80408	69.08486	3.08047	0.1503047	3.1748249	29	4	2003-2007	0.31	M-v	1	MPC	10977	2003 KG ₁₄
2003 KO ₁₈	14.7	0.15	20070410	213.52328	185.30777	113.03035	17.24784	0.2554187	3.1528059	75	4	2002-2007	0.37	M-v	0	MPC	74257	2003 KO ₁₈
2003 KL ₂₂	16.8	0.15	20070410	87.45041	306.45711	110.91134	3.11678	0.0509494	2.8599732	25	4	2002-2007	0.28	M-v	0	MPC	03507	2003 KL ₂₂
2003 KC ₂₈	16.5	0.15	20070410	6.83283	78.56942	84.71474	9.52361	0.1420941	2.7491448	28	4	2000-2007	0.66	M-v	0	MPC	69536	2003 KC ₂₈
2003 KG ₃₃	15.7	0.15	20070410	213.30312	134.45577	147.20862	3.64733	0.1518433	3.1071402	43	5	1992-2007	0.62	M-v	0	MPC	04256	2003 KG ₃₃
2003 MA	18.9	0.15	20070410	292.22054	158.09325	96.05880	21.95463	0.3020394	1.6414652	147	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	77695	2003 MA
2003 MT ₂	16.0	0.15	20070410	326.26287	304.62488	305.18898	27.91880	0.5359513	2.6824647	210	3	1998-2007	0.40	M-v	1	MPC	10978	2003 MT ₂
2003 ME ₃	15.7	0.15	20070410	338.02090	152.24704	85.94855	14.75100	0.2147954	2.6108476	31	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	95014	2003 ME ₃
2003 MD ₄	16.2	0.15	20070410	233.77675	124.00225	137.76724	4.49163	0.1985006	3.1778883	33	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	70363	2003 MD ₄
2003 MP ₄	15.2	0.15	20070410	244.94657	154.04521	149.25576	5.10821	0.1428291	3.0286276	43	6	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	12859	2003 MP ₄
2003 ML ₅	15.3	0.15	20070410	264.55590	137.89042	124.73671	16.22515	0.3241558	3.0945984	56	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	12859	2003 ML ₅
2003 MS ₈	15.6	0.15	20070410	334.85214	81.66673	185.75573	4.43753	0.2645438	2.6042688	54	6	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	12859	2003 MS ₈
2003 NK	15.4	0.15	20070410	325.69010	295.95137	308.81139	24.96036	0.3468882	2.7401988	53	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	50235	2003 NK
2003 NW ₈	15.8	0.15	20070410	262.38858	258.14473	18.97801	4.60971	0.2662009	3.0494037	33	6	1993-2007	0.46	M-v	0	MPC	74259	2003 NW ₈
2003 OZ ₁₀	16.5	0.15	20070410	337.60447	285.54844	69.43607	3.97742	0.2173232	2.3589408	23	5	1994-2006	0.40	M-v	1	MPC	74260	2003 OZ ₁₀
2003 OQ ₁₁	17.5	0.15	20070410	181.64804	59.04907	200.69619	21.05905	0.0346945	1.9630124	64	3	2003-2006	0.42	M-v	1	MPC	08718	2003 OQ ₁₁
2003 OT ₂₀	15.1	0.15	20070410	273.69185	292.05532	329.10593	14.34131	0.2072933	3.0825274	29	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	69544	2003 OT ₂₀
2003 OT ₂₃	16.2	0.15	20070410	64.63060	88.22030	163.73288	7.83713	0.1637383	2.3185831	75	3	2002-2006	0.54	M-v	2	MPC	02151	2003 OT ₂₃
2003 OY ₂₆	15.8	0.15	20070410	250.92399	160.88254	168.53320	2.10534	0.1044070	2.9439413	51	7	1993-2007	0.40	M-v	0	MPC	97660	2003 OY ₂₆
2003 OZ ₃₂	15.6	0.15	20070410	264.95421	138.07249	138.92596	15.14911	0.2289567	3.1273731	26	3	2002-2007	0.32	M-v	2	MPC	08720	2003 OZ ₃₂
2003 OB ₃₃	15.8	0.15	20070410	292.46204	168.63831	135.05026	4.06116	0.1786337	2.7745835	50	8	1997-2007	0.48	M-v	0	MPC	08720	2003 OB ₃₃
2003 PN ₃	14.7	0.15	20070410	266.47636	125.15331	152.67719	21.72200	0.3050867	3.1192994	66	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	53740	2003 PN ₃
2003 PZ ₄	15.6	0.15	20070410	258.24009	154.60689	135.46763	1.85263	0.1918611	3.0843788	55	6	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	97661	2003 PZ ₄
2003 PR ₅	16.6	0.15	20070410	342.22856	149.38266	198.62953	4.92666	0.2148206	2.3882095	48	3	2003-2006	0.53	M-v	2	MPC	00462	2003 PR ₅
2003 QS ₅₈	16.6	0.15	20070410	312.02947	214.44707	73.45917	3.43592	0.2431892	2.7849966	26	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	10980	2003 QS ₅₈
2003 QE ₆₃	14.5	0.15	20070410	224.81570	322.02240	35.26930	5.90462	0.1463239	3.2200073	94	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	97664	2003 QE ₆₃
2003 QW ₁₀₉	16.8	0.15	20070410	89.67951	93.91520	300.48708	17.86868	0.0987545	1.9243544	70	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	12859	2003 QW ₁₀₉
2003 RF ₃	15.0	0.15	20070410	242.10377	191.98214	150.68503	2.54516	0.1106671	3.0581718	76	7	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	02159	2003 RF ₃
2003 SE ₁₁	16.6	0.15	20070410	78.05948	132.14435	302.53956	16.57703	0.0956208	1.8920323	44	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	12326	2003 SE ₁₁
2003 SF ₁₁	16.7	0.15	20070410	189.54545	353.77713	279.85846	19.33448	0.0589156	1.9668714	45	5	1998-2007	0.67	M-v	1	MPC	12859	2003 SF ₁₁
2003 SG ₁₁	16.1	0.15	20070410	68.39661	169.74121	250.09070	18.53588	0.0827815	1.9419617	87	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	12859	2003 SG ₁₁
2003 SX ₃₂	16.4	0.15	20070410	4.05306	196.35627	124.88462	3.33137	0.1659846	2.4508212	62	4	1999-2006	0.54	M-v	1	MPC	10983	2003 SX ₃₂
2003 SG ₄₂	16.2	0.15	20070410	56.72221	146.20950	284.84871	17.27568	0.0941172	1.9489571	67	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	12859	2003 SG ₄₂
2003 SG ₅₁	14.5	0.15	20070410	38.13440	160.87527	25.66167	16.38435	0.0442539	3.2341075	53	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	02163	2003 SG ₅₁
2003 SN ₅₁	15.0	0.15	20070410	285.44006	155.93749	148.25078	8.30607	0.1114241	3.1237322	63	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	02163	2003 SN ₅₁
2003 SN ₅₈	14.6	0.15	20070410	317.67209	302.95891	295.64164	15.43053	0.2023902	3.1294068	48	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	97670	2003 SN ₅₈
2003 SK ₇₂	16.7	0.15	20070410	99.36890	29.23679	348.89782	18.22976	0.0601934	1.9267119	65	4	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	57946	2003 SK ₇₂
2003 SC ₈₅	17.3	0.15	20070410	59.65506	176.62031	220.12268	19.91379	0.0874720	1.9672649	73	3	2003-2006	0.51	M-v	2	MPC	12859	2003 SC ₈₅
2003 SG ₈₅	17.2	0.15	20070410	5.22971	227.04488	220.89678	20.08469	0.0906070	1.9953525	49	3	2003-2006	0.39	M-v	2	MPC	12859	2003 SG ₈₅
2003 ST ₁₁₉	16.7	0.15	20070410	17.46487	115.40210	183.93085	5.53980	0.0951658	2.4730575	46	4	1994-2006	0.48	M-v	2	MPC	04261	2003 ST ₁₁₉
2003 SL ₁₂₃	16.3	0.15	20070410	32.09321	240.81036	57.02540	2.87453	0.1792451	2.3958020	113	5	1994-2006	0.56	M-v	2	MPC	04261	2003 SL ₁₂₃
2003 SW ₁₂₉	16.7	0.15	20070410	78.19222	260.29987	47.00742	6.40655	0.2317021	2.2093995	87	3	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	10984	2003 SW ₁₂₉
2003 SY ₁₃₀	16.4	0.15	20070410	58.16269	227.92747	211.61147	20.85683	0.0699536	1.8960200	40	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	95080	2003 SY ₁₃₀

2003 SF ₁₅₁	14.2	0.15	20070410	298.89857	250.79821	32.54688	16.26245	0.0777991	3.1546666	66	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97674	2003 SF ₁₅₁
2003 SG ₂₀₀	16.3	0.15	20070410	339.19008	299.04149	53.43376	5.91066	0.2431367	2.3916795	51	4	1995-2006	0.44	M-v	2	MPC	02170	2003 SG ₂₀₀
2003 SO ₂₀₀	16.3	0.15	20070410	64.48394	126.49095	288.86612	19.81108	0.1304412	1.9220545	50	3	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	12859	2003 SO ₂₀₀
2003 SL ₂₀₁	16.7	0.15	20070410	73.97378	182.09304	232.28075	19.53830	0.1078513	1.9318049	59	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	12859	2003 SL ₂₀₁
2003 SD ₂₂₀	16.8	0.15	20070410	32.14007	326.32734	274.20699	8.46198	0.2097944	0.8283648	110	4	2000-2006	0.48	M-v	3	MPC	12859	2003 SD ₂₂₀
2003 SN ₂₂₇	14.9	0.15	20070410	291.74583	71.75087	239.57296	3.99233	0.1473227	3.0514297	71	5	1997-2007	0.46	M-v	0	MPC	97678	2003 SN ₂₂₇
2003 SZ ₂₄₉	15.3	0.15	20070410	311.49713	145.10289	208.01444	13.61573	0.1214823	2.7090766	86	4	1994-2006	0.52	M-v	1	MPC	10987	2003 SZ ₂₄₉
2003 SD ₂₉₅	16.7	0.15	20070410	38.86286	345.24181	53.22517	7.35676	0.1926020	2.1610404	124	4	2000-2006	0.50	M-v	2	MPC	10988	2003 SD ₂₉₅
2003 SP ₂₉₇	14.1	0.15	20070410	192.37712	182.35002	198.69877	25.16824	0.0987079	3.3034643	83	4	2003-2007	0.52	M-v	1	MPC	97682	2003 SP ₂₉₇
2003 SJ ₃₀₈	16.5	0.15	20070410	77.00479	76.61344	341.06404	18.55684	0.1147226	1.9494930	49	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	12860	2003 SJ ₃₀₈
2003 ST ₃₀₉	15.5	0.15	20070410	304.66536	84.99548	193.05687	16.30784	0.1209423	3.1038016	32	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	87593	2003 ST ₃₀₉
2003 TU	16.8	0.15	20070410	8.47181	245.54103	231.88500	21.18815	0.0766298	1.9380742	94	3	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	12860	2003 TU
2003 TR ₅₁	16.9	0.15	20070410	339.53014	274.53209	229.91780	19.33110	0.0835524	1.9371683	70	3	2003-2006	0.50	M-v	2	MPC	12860	2003 TR ₅₁
2003 UP ₄	16.4	0.15	20070410	95.01641	98.32199	288.19569	17.59038	0.0975453	1.9465291	49	2	2003-2007	0.44	M-v	4	MPC	12326	2003 UP ₄
2003 UL ₆	16.0	0.15	20070410	10.77297	248.97930	246.47994	18.92263	0.0920199	1.9087496	47	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	10994	2003 UL ₆
2003 UA ₈	18.2	0.15	20070410	258.50036	52.82114	111.32597	1.28050	0.1341337	2.1561723	43	3	2003-2006	0.30	M-v	2	MPC	10994	2003 UA ₈
2003 UR ₈	17.1	0.15	20070410	61.93671	153.81146	285.15254	17.25590	0.0841170	1.9256570	72	2	2003-2007	0.50	M-v	4	MPC	12326	2003 UR ₈
2003 UL ₁₁	16.7	0.15	20070410	93.83663	105.71903	277.40709	18.19518	0.0810657	1.9741765	52	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	12327	2003 UL ₁₁
2003 UH ₁₃	16.8	0.15	20070410	220.91503	53.95434	222.75839	19.74566	0.0346465	1.9158809	103	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	87595	2003 UH ₁₃
2003 UO ₁₃	16.9	0.15	20070410	15.71805	156.04677	324.54202	18.03178	0.0713287	1.9176195	33	2	2003-2007	0.47	M-v	4	MPC	12327	2003 UO ₁₃
2003 UY ₃₃	19.4	0.15	20070410	68.88795	0.41026	350.40930	6.57218	0.1722918	2.1254831	24	2	2003-2006	0.24	M-v	2	MPC	08775	2003 UY ₃₃
2003 UE ₄₇	17.2	0.15	20070410	82.97600	350.71372	68.77875	25.04634	0.1159772	1.9594048	73	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	12860	2003 UE ₄₇
2003 UC ₈₂	15.6	0.15	20070410	274.51529	324.32471	61.07158	11.25812	0.2255058	2.7709894	94	5	2000-2006	0.52	M-v	1	MPC	02181	2003 UC ₈₂
2003 UC ₈₅	16.0	0.15	20070410	305.79609	305.98894	53.07920	5.56755	0.1233848	2.7194200	60	2	2003-2006	0.50	M-v	4	MPC	03540	2003 UC ₈₅
2003 UJ ₈₇	16.5	0.15	20070410	42.22714	125.42523	321.95125	18.15122	0.0836956	1.9204663	50	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	12860	2003 UJ ₈₇
2003 UW ₁₀₀	16.9	0.15	20070410	24.43801	238.30772	222.09918	19.72551	0.0954439	1.9506075	56	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	12860	2003 UW ₁₀₀
2003 UQ ₁₀₂	16.2	0.15	20070410	311.90811	224.53255	128.98535	2.03458	0.1143137	2.6757301	40	3	2003-2006	0.43	M-v	3	MPC	02182	2003 UQ ₁₀₂
2003 UT ₁₁₇	16.8	0.15	20070410	64.80831	128.63642	201.00793	5.47489	0.2256826	2.2208370	111	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	10997	2003 UT ₁₁₇
2003 UD ₁₄₈	18.4	0.15	20070410	78.07829	267.66124	72.66800	2.53026	0.1841301	2.1259585	41	2	2003-2006	0.51	M-v	3	MPC	08779	2003 UD ₁₄₈
2003 UD ₁₅₄	17.1	0.15	20070410	82.38335	277.05167	47.79692	4.25593	0.1685897	2.1845772	93	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	10998	2003 UD ₁₅₄
2003 UY ₁₈₄	14.9	0.15	20070410	126.35374	95.66153	53.55552	11.18101	0.0441987	3.0768823	57	4	2000-2006	0.58	M-v	1	MPC	02186	2003 UY ₁₈₄
2003 UB ₂₁₃	17.1	0.15	20070410	86.57848	265.47320	38.88633	6.62593	0.1090847	2.3292486	36	3	2003-2006	0.45	M-v	3	MPC	08782	2003 UB ₂₁₃
2003 UZ ₂₅₉	17.3	0.15	20031028	38.18778	47.19243	291.44593	1.94859	0.2768798	2.3068353	36	1	32 days	0.40			MPC		2003 UZ ₂₅₉
2003 UV ₂₆₅	16.6	0.15	20070410	1.77439	27.63818	42.32234	4.92167	0.0484430	2.1790402	94	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	11000	2003 UV ₂₆₅
2003 UB ₂₇₇	16.5	0.15	20070410	81.47011	275.17393	58.52743	4.09359	0.2227807	2.1720841	169	5	1990-2006	0.51	M-v	1	MPC	12860	2003 UB ₂₇₇
2003 UE ₃₁₅	18.0	0.15	20070410	84.12238	207.64085	121.21427	0.35889	0.2164052	2.1590648	97	5	1999-2006	0.38	M-v	1	MPC	08791	2003 UE ₃₁₅
2003 VE	16.9	0.15	20070410	33.68137	235.74653	257.40070	16.04846	0.0764346	1.8800551	64	4	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	12860	2003 VE
2003 VT	16.9	0.15	20070410	62.65864	150.39452	286.00486	18.04675	0.0913873	1.9620710	80	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	12860	2003 VT
2003 VD ₂	16.9	0.15	20070410	75.82164	42.17227	25.59092	21.05369	0.0888649	1.9547989	49	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	12860	2003 VD ₂
2003 VH ₃	18.5	0.15	20070410	340.72936	57.22927	42.66153	3.28246	0.0988922	2.1802700	35	3	2003-2006	0.22	M-v	3	MPC	87598	2003 VH ₃
2003 VA ₁₀	16.2	0.15	20070410	9.36827	126.59482	22.72049	20.98167	0.0765583	1.9319841	66	5	1999-2007	0.70	M-v	2	MPC	87598	2003 VA ₁₀
2003 WW ₂₂	17.5	0.15	20070410	131.46964	207.17492	79.88226	3.26573	0.0273176	2.2391323	40	3	2003-2006	0.45	M-v	2	MPC	11002	2003 WW ₂₂
2003 WC ₂₄	16.8	0.15	20070410	1.32347	201.17682	224.51664	4.93448	0.1271195	2.2357419	96	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	11002	2003 WC ₂₄
2003 WM ₂₄	17.3	0.15	20070410	83.13659	86.29784	242.62702	4.43610	0.2160937	2.2044401	97	4	1993-2007	0.40	M-v	1	MPC	12860	2003 WM ₂₄
2003 WR ₂₄	16.6	0.15	20070410	90.17409	48.07166	259.24059	7.93845	0.3216691	2.2128473	69	3	2003-2006	0.48	M-v	2	MPC	08795	2003 WR ₂₄
2003 WP ₂₅	24.3	0.15	20070410	297.53517	224.96528	42.19943	2.52250	0.1212119	0.9907790	52	4	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	74299	2003 WP ₂₅
2003 WF ₃₁	17.8	0.15	20070410	35.98272	62.79747	305.22124	3.58509	0.1422132	2.2249039	37	2	2003-2006	0.40	M-v	3	MPC	03563	2003 WF ₃₁
2003 WK ₃₆	16.7	0.15	20070410	253.60474	125.18905	22.17820	3.01171	0.0603745	2.3832131	46	6	1995-2006	0.41	M-v	0	MPC	04273	2003 WK ₃₆
2003 WZ ₄₉	17.5	0.15	20070410	29.88084	38.83728	3.29182	5.97991	0.1319493	2.1664340	65	3	2003-2006	0.43	M-v	3	MPC	11003	2003 WZ ₄₉
2003 WF ₅₇	16.7	0.15	20070410	269.45119	106.06638	62.20883	3.22475	0.0558097	2.1639106	114	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	12860	2003 WF ₅₇
2003 WB ₆₄	16.4	0.15	20070410	238.67789	292.65364	239.48804	10.48838	0.2041925	2.4096641	55	5	2001-2006	0.42	M-v	0	MPC	11003	2003 WB ₆₄
2003 WY ₆₆	17.2	0.15	20070410	265.63653	93.85789	68.06150	3.34695	0.1038457	2.3100794	33	5	1994-2006	0.47	M-v	1	MPC	77744	2003 WY ₆₆
2003 WO ₇₃	16.8	0.15	20070410	68.45744	351.57423	352.73300	2.25995	0.2108899	2.2222718	133	3	2000-2006	0.43	M-v	2	MPC	12860	2003 WO ₇₃

2003 WU ₇₇	16.8	0.15	20070410	197.48377	24.64229	255.39458	16.99511	0.0451273	1.9730135	58	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	12860	2003 WU ₇₇
2003 WX ₈₀	16.2	0.15	20070410	55.52458	318.98785	19.25469	5.83564	0.2073110	2.2815772	52	3	2002-2006	0.42	M-v	2	MPC	11004	2003 WX ₈₀
2003 WH ₁₁₇	16.9	0.15	20070410	317.18535	101.27533	16.64129	6.06942	0.0992636	2.2585341	51	2	2003-2006	0.46	M-v	4	MPC	08801	2003 WH ₁₁₇
2003 WF ₁₃₀	14.9	0.15	20070410	29.13791	205.48747	51.72878	11.22621	0.0791071	3.1267046	51	3	2002-2006	0.57	M-v	3	MPC	00679	2003 WF ₁₃₀
2003 WH ₁₃₈	17.0	0.15	20070410	13.18514	146.52003	258.79645	10.23035	0.1090315	2.2874164	55	4	1996-2006	0.50	M-v	1	MPC	11006	2003 WH ₁₃₈
2003 WC ₁₃₉	16.2	0.15	20070410	35.72663	138.21052	240.92954	4.26254	0.1725001	2.2660719	107	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	11006	2003 WC ₁₃₉
2003 WT ₁₃₉	17.1	0.15	20070410	44.24991	163.74382	244.68746	5.21700	0.1497538	2.1532007	97	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	12861	2003 WT ₁₃₉
2003 WK ₁₄₂	16.2	0.15	20070410	58.53642	108.88764	252.24234	7.39617	0.2306435	2.2362578	123	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	12861	2003 WK ₁₄₂
2003 WQ ₁₄₄	17.3	0.15	20070410	312.24172	239.63721	243.73898	6.07026	0.0738085	2.2068839	34	2	2003-2006	0.55	M-v	4	MPC	08803	2003 WQ ₁₄₄
2003 WR ₁₄₇	17.6	0.15	20070410	70.07888	174.02033	173.28098	5.60992	0.1893054	2.1971079	105	4	1999-2006	0.37	M-v	0	MPC	11006	2003 WR ₁₄₇
2003 WN ₁₅₀	17.2	0.15	20070410	317.81370	285.45376	190.27407	6.77749	0.0918823	2.2352884	57	4	2001-2006	0.36	M-v	2	MPC	11006	2003 WN ₁₅₀
2003 WZ ₁₅₃	16.5	0.15	20070410	347.27130	145.84118	12.19746	19.93236	0.0514817	1.9567262	48	5	1999-2007	0.65	M-v	2	MPC	11006	2003 WZ ₁₅₃
2003 WF ₁₆₆	16.4	0.15	20070410	59.82369	19.30292	332.54516	4.95255	0.2843899	2.2103354	182	5	1983-2007	0.52	M-v	1	MPC	12861	2003 WF ₁₆₆
2003 WQ ₁₆₉	15.7	0.15	20070410	240.34423	274.12124	104.90799	12.08000	0.2380788	3.1839582	18	1	62 days	0.56	M-v	4	MPC	58078	2003 WQ ₁₆₉
2003 WD ₁₉₃	17.3	0.15	20070410	333.23233	104.73570	15.42141	3.70035	0.1334773	2.2989339	48	3	2001-2006	0.45	M-v	2	MPC	12861	2003 WD ₁₉₃
2003 XF	15.5	0.15	20070410	89.11579	32.59333	304.29436	8.88663	0.2272079	2.1754457	125	6	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	12861	2003 XF
2003 XP ₅	16.5	0.15	20070410	84.57600	157.29059	256.83764	18.87335	0.0803808	1.9629775	73	4	2000-2007	0.73	M-v	2	MPC	11007	2003 XP ₅
2003 XF ₁₂	16.3	0.15	20070410	331.61786	273.03445	196.39002	3.82704	0.1727777	2.2492865	121	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	11007	2003 XF ₁₂
2003 XE ₁₅	17.1	0.15	20070410	304.81950	193.13476	286.07103	2.96171	0.1547522	2.4178779	42	2	2003-2006	0.41	M-v	3	MPC	08810	2003 XE ₁₅
2003 XO ₁₇	16.4	0.15	20070410	82.19663	144.97154	164.31131	2.62978	0.1266530	2.3701897	110	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	11008	2003 XO ₁₇
2003 XH ₂₂	16.5	0.15	20070410	358.66581	208.49462	299.91624	19.24909	0.0651916	2.0001418	70	2	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	12329	2003 XH ₂₂
2003 XA ₂₆	17.3	0.15	20070410	41.79900	214.29587	169.65195	4.33265	0.1295992	2.2204469	101	3	2003-2006	0.34	M-v	2	MPC	11008	2003 XA ₂₆
2003 XG ₃₈	16.6	0.15	20070410	291.50962	135.49718	2.71072	2.98388	0.1933102	2.3472300	46	5	1996-2006	0.36	M-v	2	MPC	11008	2003 XG ₃₈
2003 XX ₃₈	16.7	0.15	20070410	36.32009	45.71951	3.44754	3.95529	0.1392417	2.1924989	104	4	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	12861	2003 XX ₃₈
2003 XN ₄₁	16.6	0.15	20070410	72.34112	99.70718	234.37994	6.03113	0.2314938	2.2499489	85	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	12861	2003 XN ₄₁
2003 YY	16.5	0.15	20070410	115.51193	111.11350	288.64852	17.51276	0.0938517	1.9581520	60	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	11008	2003 YY
2003 YB ₁	16.0	0.15	20070410	62.16346	12.70699	343.11903	6.08333	0.2424365	2.2414114	197	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	11008	2003 YB ₁
2003 YH ₂	16.5	0.15	20070410	85.15588	280.24687	74.85911	5.66719	0.2129085	2.1872305	115	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	12861	2003 YH ₂
2003 YJ ₂	16.6	0.15	20070410	79.59859	154.79409	281.64385	16.36768	0.0940127	1.9838009	62	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	11008	2003 YJ ₂
2003 YK ₂	16.6	0.15	20070410	69.03399	103.27110	255.49845	3.58084	0.2030099	2.1998754	170	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	12861	2003 YK ₂
2003 YN ₃	16.8	0.15	20070410	60.33304	82.53386	292.12724	6.29434	0.3034753	2.1899677	103	2	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	12861	2003 YN ₃
2003 YH ₉	16.3	0.15	20070410	47.97304	346.77224	55.09327	5.53811	0.1406953	2.2216917	94	2	2003-2006	0.50	M-v	3	MPC	12861	2003 YH ₉
2003 YW ₁₂	16.1	0.15	20070410	49.17592	44.44524	345.66781	5.00275	0.1592152	2.2421549	138	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	12861	2003 YW ₁₂
2003 YX ₁₂	16.1	0.15	20070410	302.71100	150.84183	337.61083	5.08600	0.1197203	2.3729658	95	3	2002-2006	0.50	M-v	3	MPC	11009	2003 YX ₁₂
2003 YM ₁₃	16.8	0.15	20070410	57.78218	310.86849	83.69635	7.92825	0.1279519	2.2217006	66	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	12861	2003 YM ₁₃
2003 YO ₁₃	16.4	0.15	20070410	33.38653	193.26300	297.42170	15.98219	0.0810611	2.0080862	90	5	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	12861	2003 YO ₁₃
2003 YX ₁₄	17.6	0.15	20070410	305.99956	113.04448	12.56869	5.01694	0.1883409	2.3619793	45	3	1999-2006	0.39	M-v	3	MPC	11009	2003 YX ₁₄
2003 YE ₁₅	16.7	0.15	20070410	344.41492	57.65995	21.99042	6.17554	0.0286821	2.3691107	47	5	2001-2006	0.41	M-v	1	MPC	12861	2003 YE ₁₅
2003 YE ₁₆	16.5	0.15	20070410	52.16302	73.08419	320.34997	6.96095	0.1186817	2.2612814	96	4	1994-2007	0.49	M-v	2	MPC	11009	2003 YE ₁₆
2003 YJ ₁₆	20.4	0.15	20070410	75.90517	322.25273	62.84440	6.41423	0.1331572	2.1945511	108	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	12861	2003 YJ ₁₆
2003 YL ₁₇	17.6	0.15	20070410	9.42102	43.70670	19.36626	1.93496	0.1877563	2.3030154	82	2	2003-2006	0.51	M-v	4	MPC	08813	2003 YL ₁₇
2003 YP ₁₇	19.0	0.15	20070410	24.27871	31.06249	144.51539	4.90353	0.4866746	2.0003601	158	2	2003-2006	0.54	M-v	1	MPC	08813	2003 YP ₁₇
2003 YY ₁₇	15.7	0.15	20070410	28.73221	110.43244	288.75338	23.00124	0.2937501	2.2583737	85	3	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	11009	2003 YY ₁₇
2003 YL ₂₀	16.9	0.15	20070410	100.31021	285.46474	85.32208	8.03109	0.0441698	2.1803459	47	3	1993-2007	0.36	M-v	4	MPC	12329	2003 YL ₂₀
2003 YO ₂₁	17.2	0.15	20070410	49.43158	286.51447	92.80793	6.27984	0.0862072	2.3468615	47	3	2003-2006	0.39	M-v	2	MPC	11009	2003 YO ₂₁
2003 YQ ₂₁	16.7	0.15	20070410	297.92430	75.20334	85.41435	3.63426	0.1549975	2.3103056	82	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	11009	2003 YQ ₂₁
2003 YV ₂₄	17.1	0.15	20070410	345.78613	41.83913	50.44668	6.08739	0.1131145	2.2728459	47	2	2003-2006	0.53	M-v	4	MPC	08814	2003 YV ₂₄
2003 YS ₂₅	16.6	0.15	20070410	84.50334	287.37819	74.55881	5.57431	0.1794761	2.1842279	123	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	12861	2003 YS ₂₅
2003 YS ₂₉	16.1	0.15	20070410	255.86468	59.32479	117.91506	5.37892	0.1368998	2.4198829	35	2	2003-2006	0.37	M-v	4	MPC	08815	2003 YS ₂₉
2003 YN ₃₀	17.4	0.15	20070410	338.18335	55.03513	27.41793	2.73790	0.1778308	2.3157736	46	3	2001-2006	0.50	M-v	3	MPC	04280	2003 YN ₃₀
2003 YK ₃₁	17.9	0.15	20070410	59.27177	334.30050	47.12477	0.15374	0.1631928	2.1703182	70	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	12861	2003 YK ₃₁
2003 YM ₃₂	16.9	0.15	20070410	359.01107	3.07164	88.03358	8.35932	0.1119579	2.1881970	87	4	2000-2006	0.48	M-v	2	MPC	11010	2003 YM ₃₂
2003 YG ₃₅	17.2	0.15	20070410	22.16672	332.37386	86.52750	4.41300	0.1061933	2.2125407	66	4	1993-2006	0.50	M-v	1	MPC	08817	2003 YG ₃₅

2003 YF ₃₆	16.8	0.15	20070410	91.68969	273.04398	84.23740	6.29934	0.2390576	2.1668234	70	2	2003-2007	0.41	M-v	4	MPC	12861	2003 YF ₃₆
2003 YK ₃₆	16.7	0.15	20070410	65.69055	15.82952	2.62887	2.84889	0.2082867	2.1714261	149	3	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	12861	2003 YK ₃₆
2003 YR ₃₆	15.5	0.15	20070410	271.24547	92.83475	51.55600	3.26828	0.1437048	2.5257259	137	5	1996-2007	0.52	M-v	2	MPC	11010	2003 YR ₃₆
2003 YJ ₃₇	17.9	0.15	20070410	12.06275	1.41477	82.35310	3.49420	0.1165154	2.2399482	44	3	1994-2007	0.34	M-v	1	MPC	12861	2003 YJ ₃₇
2003 YP ₃₇	17.1	0.15	20070410	235.32119	115.40430	73.88956	4.39176	0.0862617	2.2573573	39	4	2002-2006	0.44	M-v	1	MPC	11010	2003 YP ₃₇
2003 YS ₃₇	16.9	0.15	20070410	195.23307	15.27081	221.72323	2.01069	0.1157680	2.1994806	121	3	2003-2006	0.49	M-v	3	MPC	11010	2003 YS ₃₇
2003 YS ₃₉	17.3	0.15	20070410	222.53980	115.89230	68.47872	2.05755	0.0664904	2.5492765	30	7	1994-2006	0.33	M-v	0	MPC	04280	2003 YS ₃₉
2003 YY ₄₁	18.0	0.15	20070410	251.19308	132.39786	104.45393	5.48658	0.0924882	2.1727300	37	6	1993-2007	0.40	M-v	0	MPC	86195	2003 YY ₄₁
2003 YT ₄₃	17.2	0.15	20070410	265.05664	47.67061	119.69254	5.96189	0.1451209	2.4357251	45	3	1993-2006	0.58	M-v	3	MPC	11011	2003 YT ₄₃
2003 YR ₅₀	17.5	0.15	20070410	18.33832	66.44752	344.53842	1.81963	0.1581813	2.2524354	79	4	1994-2006	0.44	M-v	1	MPC	11011	2003 YR ₅₀
2003 YJ ₅₁	16.9	0.15	20070410	314.50015	37.89254	89.71452	3.84886	0.1013002	2.3065918	54	3	2002-2006	0.33	M-v	3	MPC	11011	2003 YJ ₅₁
2003 YF ₅₂	16.4	0.15	20070410	41.83610	326.17809	69.27302	7.22666	0.1029769	2.2934893	76	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12861	2003 YF ₅₂
2003 YD ₅₅	17.2	0.15	20070410	9.63375	237.41867	192.22635	2.70808	0.1225373	2.2004884	79	2	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	12862	2003 YD ₅₅
2003 YR ₅₇	17.0	0.15	20070410	10.59534	1.59069	91.06670	3.91148	0.0654472	2.1603832	77	4	1995-2007	0.45	M-v	3	MPC	12862	2003 YR ₅₇
2003 YX ₆₀	16.3	0.15	20070410	290.52504	57.85130	95.30632	7.06419	0.0691475	2.2990331	53	5	1997-2006	0.50	M-v	1	MPC	11011	2003 YX ₆₀
2003 YB ₆₁	16.2	0.15	20070410	13.85068	169.98956	257.14992	2.26113	0.1454890	2.2498834	94	6	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	11011	2003 YB ₆₁
2003 YN ₆₁	16.0	0.15	20070410	238.02538	39.01300	127.66350	1.46702	0.0680864	2.5146041	68	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	11011	2003 YN ₆₁
2003 YY ₆₁	16.3	0.15	20070410	38.97863	299.16717	105.74010	4.93869	0.1609484	2.2216201	85	4	2001-2006	0.52	M-v	2	MPC	12862	2003 YY ₆₁
2003 YF ₆₅	16.0	0.15	20070410	37.27165	312.51986	105.53069	5.11281	0.1524344	2.2262221	168	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	12862	2003 YF ₆₅
2003 YT ₆₈	16.6	0.15	20070410	256.97240	49.44538	125.13665	3.23167	0.1188850	2.4592920	49	2	2003-2006	0.26	M-v	3	MPC	08821	2003 YT ₆₈
2003 YP ₇₀	16.7	0.15	20070410	200.62071	46.64884	272.68261	17.69831	0.0502325	1.9881876	44	4	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	87602	2003 YP ₇₀
2003 YJ ₇₅	16.9	0.15	20070410	11.08886	24.01889	54.98222	3.35883	0.0980106	2.2034819	100	5	1998-2007	0.42	M-v	2	MPC	12862	2003 YJ ₇₅
2003 YP ₇₅	16.9	0.15	20070410	318.54649	80.32854	36.29870	3.55616	0.1118996	2.3059236	71	5	1994-2006	0.39	M-v	1	MPC	11012	2003 YP ₇₅
2003 YY ₇₆	16.5	0.15	20070410	45.67321	36.82953	12.56122	1.86582	0.1209609	2.1774235	108	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	12862	2003 YY ₇₆
2003 YH ₇₇	17.1	0.15	20070410	295.44274	109.40224	27.32341	1.79024	0.1338259	2.3640695	39	3	1999-2006	0.35	M-v	3	MPC	11012	2003 YH ₇₇
2003 YR ₈₄	17.5	0.15	20070410	293.48944	103.66930	4.64986	1.98511	0.1405763	2.4205031	33	5	1993-2006	0.54	M-v	1	MPC	11012	2003 YR ₈₄
2003 YO ₈₈	16.1	0.15	20070410	76.69955	69.97722	304.75637	3.35958	0.2155653	2.1924190	141	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	12862	2003 YO ₈₈
2003 YT ₈₉	16.5	0.15	20070410	341.80151	37.02255	67.26706	2.81691	0.1739777	2.3021301	162	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	12862	2003 YT ₈₉
2003 YJ ₉₀	16.8	0.15	20070410	25.35723	341.49990	66.19600	2.26503	0.2147141	2.2807541	158	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	12862	2003 YJ ₉₀
2003 YJ ₉₁	16.4	0.15	20070410	350.43768	221.00352	218.05848	5.18333	0.1342896	2.2886561	106	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	11013	2003 YJ ₉₁
2003 YU ₉₁	17.2	0.15	20070410	34.70386	35.10505	89.46248	23.12647	0.0767312	1.9170013	32	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	11013	2003 YU ₉₁
2003 YX ₉₈	16.6	0.15	20070410	50.26973	283.23840	117.52123	4.59725	0.1103993	2.2004839	77	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	12862	2003 YX ₉₈
2003 YT ₁₁₁	17.1	0.15	20070410	110.79235	264.40813	68.86961	7.57368	0.0517449	2.1776140	33	2	2003-2007	0.39	M-v	4	MPC	12862	2003 YT ₁₁₁
2003 YV ₁₁₇	15.2	0.15	20070410	18.17967	351.17249	153.91119	27.99403	0.3365128	2.1695237	109	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	11014	2003 YV ₁₁₇
2003 YL ₁₁₉	16.6	0.15	20070410	344.49162	50.63070	41.76630	7.71528	0.0809868	2.3195591	67	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	12862	2003 YL ₁₁₉
2003 YW ₁₁₉	17.3	0.15	20070410	317.63489	61.97614	73.54458	3.44044	0.1526878	2.3265418	70	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	12862	2003 YW ₁₁₉
2003 YP ₁₂₀	16.5	0.15	20070410	31.76652	336.01379	28.95065	6.61473	0.1635608	2.4562027	54	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	11014	2003 YP ₁₂₀
2003 YF ₁₂₃	16.2	0.15	20070410	222.76814	96.27925	101.94581	8.41928	0.1382417	2.5659666	43	2	2003-2006	0.55	M-v	4	MPC	08830	2003 YF ₁₂₃
2003 YS ₁₂₄	16.4	0.15	20070410	182.34868	30.54922	318.84760	17.68707	0.0696655	1.9725882	71	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	86210	2003 YS ₁₂₄
2003 YX ₁₂₇	15.6	0.15	20070410	54.44695	305.05489	37.19476	7.60845	0.2429313	2.4291106	86	3	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	12862	2003 YX ₁₂₇
2003 YP ₁₃₇	16.5	0.15	20070410	265.42386	100.17941	67.02579	3.19599	0.1816201	2.4608786	76	3	2002-2006	0.49	M-v	3	MPC	08833	2003 YP ₁₃₇
2003 YW ₁₃₈	15.9	0.15	20070410	1.68360	356.65113	124.50406	25.90226	0.2216742	2.2686705	86	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	12862	2003 YW ₁₃₈
2003 YF ₁₄₄	16.0	0.15	20070410	279.55059	94.06032	40.26095	3.46449	0.0918056	2.5223070	89	4	1992-2007	0.54	M-v	3	MPC	11014	2003 YF ₁₄₄
2003 YJ ₁₄₅	15.5	0.15	20070410	231.95930	154.34738	25.09750	8.13104	0.1392595	2.5987911	73	5	2000-2006	0.59	M-v	2	MPC	11015	2003 YJ ₁₄₅
2003 YF ₁₄₇	16.0	0.15	20070410	258.53738	176.98044	342.61339	9.83203	0.2055896	2.4191878	35	3	2002-2006	0.43	M-v	3	MPC	08835	2003 YF ₁₄₇
2003 YJ ₁₅₂	16.1	0.15	20070410	250.65692	138.02333	39.45397	12.85859	0.1376812	2.4720696	56	2	2003-2006	0.54	M-v	3	MPC	08836	2003 YJ ₁₅₂
2003 YK ₁₅₃	15.6	0.15	20070410	34.21138	181.13932	286.97004	17.73166	0.0712407	1.9662349	125	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	12862	2003 YK ₁₅₃
2003 YS ₁₅₃	16.4	0.15	20070410	43.09417	20.57489	4.53558	10.66625	0.2112690	2.2762706	165	3	1999-2006	0.50	M-v	2	MPC	11015	2003 YS ₁₅₃
2003 YD ₁₆₁	17.5	0.15	20070410	248.63224	334.05200	200.39628	6.87257	0.0339498	2.2992994	46	4	2001-2006	0.25	M-v	1	MPC	08837	2003 YD ₁₆₁
2003 YB ₁₆₉	16.5	0.15	20070410	232.23919	175.67282	1.01380	4.62295	0.1429543	2.5260814	58	6	1994-2006	0.46	M-v	3	MPC	11015	2003 YB ₁₆₉
2003 YE ₁₈₀	16.2	0.15	20070410	228.49762	148.62936	32.37134	4.55258	0.0305526	2.5375399	57	5	1998-2006	0.49	M-v	1	MPC	08839	2003 YE ₁₈₀
2003 YP ₁₈₀	15.5	0.15	20070410	176.71063	202.80317	3.55868	5.45808	0.2124304	2.8556101	48	6	1997-2006	0.40	M-v	0	MPC	08840	2003 YP ₁₈₀
2004 AH	19.3	0.15	20070410	70.32705	300.64873	109.76197	15.98925	0.4241698	1.9950911	65	2	2004-2007	0.49	M-v	2	MPC	12863	2004 AH

2004 AY	15.9	0.15	20070410	329.34616	86.98416	39.47017	23.07398	0.2790658	2.2820197	52	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12863	2004 AY
2004 AD ₂	17.4	0.15	20070410	300.06939	54.34714	84.68601	1.67302	0.1497608	2.3855226	52	4	1997-2006	0.36	M-v	1	MPC	11016	2004 AD ₂
2004 AJ ₅	16.8	0.15	20070410	26.19047	108.70116	330.01576	2.62869	0.1399703	2.2267410	132	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	12863	2004 AJ ₅
2004 AZ ₅	17.2	0.15	20070410	310.33308	77.45356	79.41302	4.95914	0.1206287	2.2966222	74	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12863	2004 AZ ₅
2004 AM ₇	16.7	0.15	20070410	327.65782	354.89893	113.88958	7.21051	0.0628230	2.3922344	97	5	1998-2006	0.55	M-v	1	MPC	11016	2004 AM ₇
2004 AR ₇	16.8	0.15	20070410	316.49487	336.52481	158.05006	5.92229	0.1715091	2.3390419	61	3	2002-2006	0.53	M-v	3	MPC	08844	2004 AR ₇
2004 AX ₁₀	15.9	0.15	20070410	70.86199	82.68677	26.39403	20.32186	0.0835557	1.9656222	47	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	87604	2004 AX ₁₀
2004 AH ₁₃	17.1	0.15	20070410	299.39534	22.07137	109.30042	4.36955	0.0271481	2.3834317	47	5	2001-2006	0.41	M-v	0	MPC	11016	2004 AH ₁₃
2004 AJ ₁₄	15.7	0.15	20070410	218.95866	45.59536	152.07723	5.64347	0.1359076	2.5305004	58	4	1998-2006	0.45	M-v	4	MPC	11016	2004 AJ ₁₄
2004 BN ₃	16.8	0.15	20070410	285.79573	47.38338	103.30110	2.45092	0.1283947	2.4353297	83	2	2003-2006	0.46	M-v	3	MPC	08846	2004 BN ₃
2004 BW ₃	17.7	0.15	20070410	284.99416	40.54559	106.71629	3.16876	0.1470917	2.4504621	62	2	2004-2006	0.46	M-v	3	MPC	08847	2004 BW ₃
2004 BY ₃	18.0	0.15	20070410	6.55279	348.81171	95.51890	5.27726	0.1945031	2.2656735	51	2	2004-2006	0.36	M-v	3	MPC	08847	2004 BY ₃
2004 BB ₅	17.5	0.15	20070410	344.07594	357.76861	94.50937	3.53081	0.1552132	2.3617648	71	5	1999-2006	0.55	M-v	1	MPC	11017	2004 BB ₅
2004 BD ₅	17.0	0.15	20070410	242.17637	156.03280	9.26208	3.90150	0.1096443	2.6205993	41	3	2000-2006	0.43	M-v	2	MPC	11017	2004 BD ₅
2004 BL ₁₁	19.3	0.15	20070410	194.90130	176.84877	142.49704	9.80612	0.7498962	1.2602017	36	3	2004-2007	0.38	M-v	3	MPC	02200	2004 BL ₁₁
2004 BB ₁₂	16.4	0.15	20070410	194.75053	255.58125	350.86295	1.26685	0.1700000	2.4722865	40	4	2000-2006	0.38	M-v	2	MPC	08850	2004 BB ₁₂
2004 BF ₁₅	16.7	0.15	20070410	50.89376	264.37104	113.61880	3.98391	0.0809996	2.3715203	85	4	2002-2006	0.44	M-v	1	MPC	12863	2004 BF ₁₅
2004 BM ₁₅	17.1	0.15	20070410	350.48571	307.88073	126.06219	2.74103	0.1119860	2.3994836	62	6	1999-2006	0.57	M-v	1	MPC	11017	2004 BM ₁₅
2004 BV ₁₅	17.3	0.15	20070410	297.32935	124.28071	11.12282	2.02018	0.1579401	2.4313557	66	3	2002-2006	0.41	M-v	1	MPC	08851	2004 BV ₁₅
2004 BE ₁₉	16.4	0.15	20070410	62.65503	330.27388	67.77217	6.41967	0.1478671	2.2204511	97	3	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	12863	2004 BE ₁₉
2004 BH ₁₉	16.7	0.15	20070410	290.82852	108.34704	53.84837	5.46234	0.0861863	2.3426173	52	3	1999-2006	0.47	M-v	3	MPC	08853	2004 BH ₁₉
2004 BO ₂₀	16.7	0.15	20070410	76.87052	332.96191	51.35014	3.88667	0.1947203	2.1626032	54	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	12863	2004 BO ₂₀
2004 BW ₂₀	17.1	0.15	20070410	286.50820	55.46501	92.82388	4.47400	0.1084058	2.4169648	44	4	1995-2006	0.40	M-v	2	MPC	11018	2004 BW ₂₀
2004 BN ₂₁	17.1	0.15	20070410	299.22371	319.59005	174.52602	2.55259	0.1394987	2.4190883	58	2	2004-2006	0.32	M-v	3	MPC	08853	2004 BN ₂₁
2004 BF ₂₂	17.1	0.15	20070410	146.09382	201.19811	135.61124	0.65365	0.1891331	2.1235868	43	5	1993-2007	0.42	M-v	1	MPC	12863	2004 BF ₂₂
2004 BG ₂₃	17.3	0.15	20070410	329.52063	327.26154	150.62891	5.08730	0.1146121	2.3218429	42	5	1997-2006	0.37	M-v	0	MPC	12863	2004 BG ₂₃
2004 BJ ₂₃	16.6	0.15	20070410	59.68304	151.60346	266.39952	4.95311	0.0865692	2.1637671	40	2	2003-2007	0.43	M-v	4	MPC	12331	2004 BJ ₂₃
2004 BL ₂₃	16.4	0.15	20070410	212.56985	192.38191	329.22362	1.15355	0.1147394	2.8891013	54	5	1994-2006	0.57	M-v	1	MPC	11018	2004 BL ₂₃
2004 BC ₂₄	16.5	0.15	20070410	332.42480	329.12641	129.68875	5.27077	0.1029619	2.3773123	59	3	2001-2006	0.48	M-v	4	MPC	08854	2004 BC ₂₄
2004 BU ₂₄	17.3	0.15	20070410	353.06405	303.38118	138.95416	2.05297	0.1533734	2.3473019	59	2	2003-2006	0.45	M-v	3	MPC	08854	2004 BU ₂₄
2004 BD ₂₉	16.7	0.15	20070410	39.88551	315.02895	99.97051	5.24464	0.1492709	2.2672850	57	2	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	12863	2004 BD ₂₉
2004 BS ₃₂	18.2	0.15	20070410	355.64048	151.61874	338.63202	3.74826	0.0332865	2.1740782	35	6	1996-2007	0.38	M-v	1	MPC	12863	2004 BS ₃₂
2004 BJ ₃₄	17.6	0.15	20070410	276.97271	203.86884	329.91959	2.42022	0.0785807	2.3425175	41	4	1997-2006	0.41	M-v	1	MPC	08858	2004 BJ ₃₄
2004 BG ₃₈	16.9	0.15	20070410	343.44046	21.40149	66.55362	2.97189	0.1697797	2.4302741	66	3	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	11019	2004 BG ₃₈
2004 BG ₃₉	17.2	0.15	20070410	258.79422	32.69606	135.70478	3.20969	0.1150119	2.4438618	35	3	1995-2006	0.39	M-v	4	MPC	11019	2004 BG ₃₉
2004 BA ₄₀	17.0	0.15	20070410	54.86844	130.75460	279.90296	2.62910	0.1128027	2.1871443	124	3	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	12863	2004 BA ₄₀
2004 BN ₄₃	16.2	0.15	20070410	254.01889	185.22652	324.70225	12.49799	0.1381746	2.6877551	72	2	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	08861	2004 BN ₄₃
2004 BO ₄₃	17.2	0.15	20070410	352.75881	3.42715	82.47574	2.25142	0.1594909	2.3831529	89	3	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	12863	2004 BO ₄₃
2004 BV ₄₃	17.3	0.15	20070410	299.24777	152.33806	38.14087	2.36080	0.1552659	2.2700059	70	2	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	12864	2004 BV ₄₃
2004 BU ₄₄	16.7	0.15	20070410	96.03250	74.69655	282.82185	2.64733	0.1991444	2.2004898	51	3	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	12864	2004 BU ₄₄
2004 BT ₄₅	16.7	0.15	20070410	5.10842	334.81818	109.72670	6.42294	0.1186592	2.2526847	62	3	2003-2006	0.56	M-v	3	MPC	11019	2004 BT ₄₅
2004 BO ₄₆	16.0	0.15	20070410	302.88019	342.27891	150.22143	8.03717	0.1167415	2.4297377	88	2	2004-2006	0.55	M-v	3	MPC	08862	2004 BO ₄₆
2004 BT ₄₆	15.4	0.15	20070410	250.48892	223.92404	296.91504	10.57867	0.1291395	2.6227519	92	5	2000-2006	0.52	M-v	2	MPC	11019	2004 BT ₄₆
2004 BE ₄₉	16.4	0.15	20070410	221.79896	162.11249	27.07094	0.70102	0.0923774	2.5717404	55	5	1994-2006	0.42	M-v	1	MPC	11019	2004 BE ₄₉
2004 BK ₅₂	16.2	0.15	20070410	211.29130	90.25361	109.02928	4.44057	0.1098473	2.5510051	29	3	2002-2006	0.47	M-v	4	MPC	08864	2004 BK ₅₂
2004 BM ₅₄	17.0	0.15	20070410	324.25210	354.11328	118.70079	3.26772	0.1482797	2.3928313	65	4	1999-2006	0.48	M-v	1	MPC	69644	2004 BM ₅₄
2004 BM ₅₅	16.6	0.15	20070410	259.71910	227.86303	318.55124	1.55748	0.1158867	2.4305911	56	2	2004-2006	0.39	M-v	4	MPC	08865	2004 BM ₅₅
2004 BX ₅₇	15.8	0.15	20070410	202.49000	80.20909	152.68877	9.91818	0.0815372	2.5664870	65	4	2000-2006	0.39	M-v	2	MPC	11020	2004 BX ₅₇
2004 BA ₅₈	16.4	0.15	20070410	109.22498	291.95794	143.96628	24.14535	0.1058621	1.9860770	96	3	2003-2007	0.56	M-v	1	MPC	86234	2004 BA ₅₈
2004 BD ₅₈	16.4	0.15	20070410	181.45967	85.51255	165.79318	8.00139	0.0222653	2.4380478	55	3	2004-2006	0.55	M-v	3	MPC	11020	2004 BD ₅₈
2004 BM ₅₈	17.1	0.15	20070410	345.26314	237.08019	265.03593	6.43832	0.1070901	2.1921012	50	3	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	12331	2004 BM ₅₈
2004 BF ₅₉	16.7	0.15	20070410	323.54528	245.22891	253.14553	4.47404	0.0977126	2.2974133	53	3	1995-2007	0.40	M-v	3	MPC	12864	2004 BF ₅₉
2004 BO ₅₉	17.4	0.15	20070410	354.46623	274.12660	167.61046	3.79741	0.1924170	2.3410065	66	4	1999-2006	0.49	M-v	1	MPC	08867	2004 BO ₅₉

2004 BC ₆₃	17.2	0.15	20070410	43.43743	281.64303	94.01855	2.46151	0.0875433	2.4098706	59	5	2000-2006	0.46	M-v	0	MPC	11020	2004 BC ₆₃
2004 BU ₆₄	17.2	0.15	20070410	272.67414	92.22303	87.03464	2.28894	0.1287665	2.3657806	34	2	2004-2006	0.35	M-v	4	MPC	08868	2004 BU ₆₄
2004 BK ₆₅	16.4	0.15	20070410	231.74206	135.39171	79.76453	3.59043	0.1238590	2.4027641	29	2	2004-2006	0.40	M-v	4	MPC	08868	2004 BK ₆₅
2004 BY ₆₈	15.9	0.15	20070410	19.66211	182.15329	255.64667	25.12976	0.1736622	2.2964309	48	3	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	12864	2004 BY ₆₈
2004 BS ₇₀	16.5	0.15	20070410	307.63479	6.34865	117.93882	7.28129	0.0485405	2.4440637	69	4	2000-2006	0.50	M-v	1	MPC	08869	2004 BS ₇₀
2004 BC ₇₁	16.1	0.15	20070410	117.33681	274.07136	95.04303	3.38319	0.1713741	2.1392066	99	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	12864	2004 BC ₇₁
2004 BT ₇₃	16.6	0.15	20070410	317.79027	269.65834	207.33863	3.16722	0.0229193	2.4041159	110	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	12864	2004 BT ₇₃
2004 BY ₇₃	16.0	0.15	20070410	255.56925	195.21105	310.93115	11.13964	0.1279185	2.6722771	80	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	04290	2004 BY ₇₃
2004 BE ₇₅	17.4	0.15	20070410	350.98364	62.33276	22.31161	1.75025	0.1566927	2.3661773	57	5	1995-2006	0.43	M-v	1	MPC	11021	2004 BE ₇₅
2004 BF ₇₇	17.3	0.15	20070410	130.25113	292.45157	53.87792	2.16058	0.1846667	2.1382610	50	5	1998-2007	0.38	M-v	2	MPC	12864	2004 BF ₇₇
2004 BV ₇₇	17.2	0.15	20070410	60.49148	15.29033	359.30623	2.75719	0.1713943	2.3218926	102	4	2001-2006	0.33	M-v	1	MPC	12864	2004 BV ₇₇
2004 BJ ₇₈	17.0	0.15	20070410	39.41122	310.04732	70.42121	2.37579	0.2072234	2.3806288	104	3	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	12864	2004 BJ ₇₈
2004 BF ₈₀	16.8	0.15	20070410	42.59910	244.64417	140.13615	5.95070	0.0221430	2.4339708	60	5	2001-2006	0.50	M-v	1	MPC	11021	2004 BF ₈₀
2004 BK ₈₁	17.1	0.15	20070410	358.30379	227.38177	196.59699	2.26743	0.1480739	2.4119214	51	3	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	08873	2004 BK ₈₁
2004 BF ₈₂	16.3	0.15	20070410	238.15337	20.83303	159.78973	13.69687	0.1916263	2.6191318	41	3	2000-2006	0.67	M-v	3	MPC	76393	2004 BF ₈₂
2004 BN ₈₃	16.0	0.15	20070410	81.02730	295.20694	166.22845	23.53575	0.0851617	1.9601482	46	5	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	87608	2004 BN ₈₃
2004 BD ₈₄	16.9	0.15	20070410	309.54185	0.76299	125.42350	3.68878	0.1300955	2.4299781	75	5	1993-2006	0.56	M-v	1	MPC	11021	2004 BD ₈₄
2004 BL ₈₅	17.1	0.15	20070410	72.68556	28.04457	8.26250	2.73081	0.2013533	2.1845333	67	4	1996-2007	0.45	M-v	2	MPC	12864	2004 BL ₈₅
2004 BU ₈₅	16.7	0.15	20070410	92.51512	282.44420	163.49153	23.42028	0.0881809	1.9839427	50	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	86241	2004 BU ₈₅
2004 BX ₈₇	16.2	0.15	20070410	45.72779	161.50500	242.37889	5.41931	0.1635453	2.2393159	142	5	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	12864	2004 BX ₈₇
2004 BL ₈₉	16.5	0.15	20070410	295.81085	287.67320	282.66905	7.17026	0.2663783	2.2513478	55	2	2004-2007	0.45	M-v	3	MPC	12332	2004 BL ₈₉
2004 BF ₉₂	16.4	0.15	20070410	20.60856	122.51818	306.24742	5.62360	0.0867215	2.3452143	86	3	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	12864	2004 BF ₉₂
2004 BF ₉₃	16.0	0.15	20070410	40.31009	186.64193	189.78120	12.23672	0.2611621	2.3989189	126	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12864	2004 BF ₉₃
2004 BB ₉₄	17.1	0.15	20070410	251.52439	355.60954	168.97618	10.36663	0.1616843	2.6075150	58	4	2000-2006	0.61	M-v	1	MPC	61839	2004 BB ₉₄
2004 BV ₉₅	16.3	0.15	20070410	90.03300	340.04952	35.33571	1.40303	0.2144538	2.1797596	91	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	12864	2004 BV ₉₅
2004 BA ₉₈	15.9	0.15	20070410	337.57438	265.59896	164.28593	6.51389	0.0414185	2.7674337	85	2	2004-2006	0.45	M-v	3	MPC	08876	2004 BA ₉₈
2004 BC ₉₈	17.8	0.15	20070410	218.39907	303.77168	339.22574	6.72551	0.1124462	2.2975773	36	3	2004-2007	0.29	M-v	2	MPC	86244	2004 BC ₉₈
2004 BO ₉₉	16.9	0.15	20070410	25.18732	344.53133	108.45048	4.70854	0.1429572	2.2787994	79	3	2004-2007	0.45	M-v	3	MPC	12864	2004 BO ₉₉
2004 BW ₉₉	17.3	0.15	20070410	61.21365	301.26424	126.78643	6.69062	0.0613178	2.2712221	28	3	2004-2007	0.34	M-v	3	MPC	00704	2004 BW ₉₉
2004 BJ ₁₀₀	17.1	0.15	20070410	276.72260	324.71727	211.96126	2.34521	0.1767107	2.4053877	59	2	2004-2006	0.48	M-v	4	MPC	08876	2004 BJ ₁₀₀
2004 BV ₁₀₁	16.1	0.15	20070410	217.75303	116.60197	137.87149	5.48686	0.1972604	2.3878106	76	3	2004-2006	0.54	M-v	3	MPC	12865	2004 BV ₁₀₁
2004 BK ₁₀₂	17.3	0.15	20070410	57.94804	112.75333	316.37893	5.58038	0.1431112	2.2247038	30	3	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	12865	2004 BK ₁₀₂
2004 BX ₁₀₆	17.3	0.15	20070410	21.66890	15.77833	52.05956	3.68763	0.1594812	2.2797638	108	3	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	12865	2004 BX ₁₀₆
2004 BE ₁₀₇	16.8	0.15	20070410	320.60813	126.05658	19.21691	6.94555	0.1167229	2.3078612	53	2	2004-2006	0.40	M-v	3	MPC	08878	2004 BE ₁₀₇
2004 BQ ₁₀₇	16.6	0.15	20070410	254.03472	143.06346	54.03037	6.82184	0.0594066	2.4035721	74	3	2002-2007	0.35	M-v	2	MPC	12865	2004 BQ ₁₀₇
2004 BY ₁₀₇	17.7	0.15	20070410	17.21586	10.34901	91.69526	4.16056	0.1134693	2.2022038	69	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	12865	2004 BY ₁₀₇
2004 BE ₁₀₈	16.8	0.15	20070410	8.64845	349.81416	90.20619	5.35870	0.1212176	2.3257805	35	3	1999-2006	0.54	M-v	2	MPC	08879	2004 BE ₁₀₈
2004 BM ₁₀₈	16.4	0.15	20070410	330.53462	60.92149	92.17527	6.69634	0.0653742	2.2328526	49	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	12865	2004 BM ₁₀₈
2004 BR ₁₁₀	16.4	0.15	20070410	321.17970	70.71910	55.20772	5.48606	0.1802643	2.3915421	79	4	1997-2006	0.49	M-v	1	MPC	11023	2004 BR ₁₁₀
2004 BS ₁₁₀	16.1	0.15	20070410	337.63989	41.87887	71.41657	7.46739	0.0423987	2.3916508	56	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	11023	2004 BS ₁₁₀
2004 BE ₁₁₂	16.1	0.15	20070410	197.09053	89.06518	146.64690	5.80862	0.0910309	2.5233112	31	4	1996-2007	0.48	M-v	3	MPC	69660	2004 BE ₁₁₂
2004 BL ₁₁₄	16.7	0.15	20070410	287.42989	250.23370	311.09462	5.93646	0.0778942	2.2918237	65	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	90189	2004 BL ₁₁₄
2004 BY ₁₁₆	16.2	0.15	20070410	29.00236	354.69379	65.93686	7.43854	0.1015934	2.3074051	99	5	1992-2007	0.53	M-v	1	MPC	12865	2004 BY ₁₁₆
2004 BB ₁₁₈	17.1	0.15	20070410	45.20796	182.09011	260.00071	4.06355	0.0844909	2.1611294	70	5	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	12865	2004 BB ₁₁₈
2004 BJ ₁₁₈	16.0	0.15	20070410	250.37008	336.47916	217.65777	5.46207	0.1798665	2.4615287	58	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	11023	2004 BJ ₁₁₈
2004 BL ₁₁₈	16.3	0.15	20070410	299.61169	109.42140	82.17372	6.78177	0.1640723	2.3104714	90	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	12865	2004 BL ₁₁₈
2004 BA ₁₁₉	16.0	0.15	20070410	11.68439	133.45503	323.63828	6.46505	0.0540748	2.2689898	74	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	12865	2004 BA ₁₁₉
2004 BC ₁₂₂	16.5	0.15	20070410	300.00865	235.10014	46.77558	22.12197	0.0639247	1.9424675	163	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97698	2004 BC ₁₂₂
2004 BO ₁₃₁	16.6	0.15	20070410	166.17543	108.51025	136.81563	4.59917	0.1287129	2.6090051	36	4	2000-2006	0.33	M-v	0	MPC	08883	2004 BO ₁₃₁
2004 BZ ₁₃₁	16.6	0.15	20070410	174.22909	155.31976	132.90118	10.08399	0.1050867	2.2761585	38	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	87611	2004 BZ ₁₃₁
2004 BO ₁₃₄	16.4	0.15	20070410	325.43347	263.74069	207.68672	8.39759	0.1718401	2.3892193	52	3	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	12865	2004 BO ₁₃₄
2004 BL ₁₄₀	18.0	0.15	20070410	68.93867	97.70797	288.30209	2.24387	0.1879399	2.2109308	29	2	2004-2006	0.36	M-v	4	MPC	12332	2004 BL ₁₄₀
2004 BU ₁₄₅	16.6	0.15	20070410	345.56820	310.02618	140.49794	6.92867	0.0649370	2.3454438	52	4	2002-2006	0.49	M-v	1	MPC	11024	2004 BU ₁₄₅

2004 BH ₁₅₀	16.8	0.15	20070410	280.04727	51.58048	97.71922	5.66152	0.0959179	2.4575270	41	5	1997-2006	0.52	M-v	1	MPC	11024	2004 BH ₁₅₀
2004 BF ₁₅₄	16.9	0.15	20070410	48.75036	26.73950	312.23681	8.19807	0.0434290	2.6556041	19	2	2004-2006	0.39	M-v	2	MPC	08885	2004 BF ₁₅₄
2004 BZ ₁₅₈	17.4	0.15	20070410	325.29038	281.93359	191.76929	4.73782	0.1807709	2.4068884	36	2	2004-2006	0.25	M-v	3	MPC	08885	2004 BZ ₁₅₈
2004 CL	20.6	0.15	20070410	110.40239	274.49966	109.53478	13.30433	0.5362386	1.2845853	79	3	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	12865	2004 CL
2004 CO ₂	15.4	0.15	20070410	251.55703	342.68737	170.29289	9.49250	0.0963221	2.7614382	84	3	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	08886	2004 CO ₂
2004 CZ ₃	16.7	0.15	20070410	100.81587	27.72023	350.44823	4.62460	0.1411482	2.1624961	40	4	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	12332	2004 CZ ₃
2004 CX ₄	17.4	0.15	20070410	34.38633	342.88081	91.39427	6.31446	0.1541493	2.2197268	94	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	12865	2004 CX ₄
2004 CO ₅	16.5	0.15	20070410	297.03818	83.63159	74.40583	5.37013	0.0958819	2.3721266	40	2	2004-2007	0.31	M-v	4	MPC	12865	2004 CO ₅
2004 CU ₅	16.4	0.15	20070410	40.46988	329.40063	86.53858	6.99946	0.1616013	2.2623036	95	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12865	2004 CU ₅
2004 CE ₆	17.6	0.15	20070410	326.43655	67.89657	87.99565	6.54956	0.0780729	2.2477259	41	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	12333	2004 CE ₆
2004 CX ₁₀	17.2	0.15	20070410	18.09752	120.42643	334.22361	6.02151	0.1534981	2.2113465	51	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	12865	2004 CX ₁₀
2004 CM ₁₀	17.2	0.15	20070410	6.22511	317.73981	116.25105	2.86838	0.1961934	2.3291344	76	6	1992-2006	0.53	M-v	0	MPC	11025	2004 CM ₁₀
2004 CE ₁₂	17.0	0.15	20070410	304.44927	267.82445	279.48944	2.93756	0.1592369	2.2633595	53	2	2004-2007	0.38	M-v	4	MPC	12333	2004 CE ₁₂
2004 CG ₁₂	16.2	0.15	20070410	276.90980	154.06619	32.75855	1.58022	0.1326439	2.3918783	110	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	12865	2004 CG ₁₂
2004 CW ₁₂	16.9	0.15	20070410	30.47311	259.01651	171.22334	3.74853	0.1561420	2.2798685	106	4	1999-2006	0.54	M-v	1	MPC	12865	2004 CW ₁₂
2004 CX ₁₂	16.1	0.15	20070410	237.27844	45.36276	151.23029	10.25967	0.1135737	2.5634704	68	4	2000-2006	0.53	M-v	1	MPC	77774	2004 CX ₁₂
2004 CG ₁₃	16.9	0.15	20070410	7.69970	250.04131	171.61688	1.30578	0.1741278	2.4156477	81	3	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	12865	2004 CG ₁₃
2004 CP ₁₃	16.8	0.15	20070410	5.49388	274.31224	146.09332	1.94152	0.1768599	2.4291426	78	2	2004-2006	0.45	M-v	4	MPC	08890	2004 CP ₁₃
2004 CE ₁₄	16.3	0.15	20070410	327.84666	335.94844	142.00159	7.91317	0.1130289	2.4083562	53	2	2004-2006	0.49	M-v	4	MPC	08890	2004 CE ₁₄
2004 CU ₁₆	16.6	0.15	20070410	337.47851	20.81585	102.40457	3.33905	0.1154243	2.3637412	89	2	2004-2007	0.46	M-v	4	MPC	12866	2004 CU ₁₆
2004 CV ₁₆	18.0	0.15	20070410	352.77626	330.84704	130.32256	2.69254	0.1527861	2.3349569	36	2	2004-2006	0.42	M-v	4	MPC	08891	2004 CV ₁₆
2004 CQ ₁₈	16.9	0.15	20070410	322.49917	34.45270	83.77572	3.95771	0.1384512	2.4126407	63	5	1993-2006	0.39	M-v	1	MPC	11026	2004 CQ ₁₈
2004 CL ₁₉	17.2	0.15	20070410	49.87226	147.85511	268.85908	2.28137	0.1061975	2.2014385	82	2	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	12866	2004 CL ₁₉
2004 CP ₁₉	17.0	0.15	20070410	308.73418	23.41422	102.17176	3.11060	0.1337876	2.4243177	63	4	1993-2006	0.48	M-v	1	MPC	11026	2004 CP ₁₉
2004 CV ₂₀	17.5	0.15	20070410	300.67764	57.97393	54.70729	2.14562	0.0251680	2.5445133	35	4	2002-2006	0.29	M-v	0	MPC	11026	2004 CV ₂₀
2004 CX ₂₁	17.0	0.15	20070410	80.88103	92.61639	307.27373	4.93461	0.1539855	2.1758401	65	2	2004-2007	0.45	M-v	4	MPC	12333	2004 CX ₂₁
2004 CC ₂₂	16.6	0.15	20070410	281.78507	25.11133	187.62445	2.25968	0.1762800	2.2949536	87	4	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	12866	2004 CC ₂₂
2004 CD ₂₂	16.9	0.15	20070410	256.41827	18.88401	163.25669	7.03409	0.2339548	2.5659461	57	3	2000-2006	0.49	M-v	2	MPC	11026	2004 CD ₂₂
2004 CJ ₂₂	16.6	0.15	20070410	279.46262	80.31992	68.22891	4.84635	0.1405004	2.5544471	70	5	1992-2006	0.56	M-v	2	MPC	11026	2004 CJ ₂₂
2004 CP ₂₆	16.3	0.15	20070410	96.97844	242.12346	141.20018	8.01509	0.2834958	2.1570767	119	6	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	12866	2004 CP ₂₆
2004 CN ₂₇	16.4	0.15	20070410	240.41699	107.16437	85.01790	3.09737	0.0860547	2.5665275	37	2	2004-2006	0.36	M-v	4	MPC	08894	2004 CN ₂₇
2004 CQ ₃₆	17.0	0.15	20070410	335.75371	60.96599	39.36103	2.04013	0.1414273	2.4200205	120	5	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	11027	2004 CQ ₃₆
2004 CV ₃₆	16.7	0.15	20070410	255.27880	7.53073	165.62198	11.48599	0.1106053	2.6041137	42	2	2004-2006	0.50	M-v	3	MPC	08896	2004 CV ₃₆
2004 CL ₃₉	17.4	0.15	20070410	323.64345	32.32035	93.38657	7.50150	0.1954499	2.3949276	48	3	1999-2006	0.47	M-v	2	MPC	87613	2004 CL ₃₉
2004 CO ₄₀	16.9	0.15	20070410	333.56422	324.42457	142.30321	5.23479	0.1761301	2.4043580	66	3	1993-2006	0.50	M-v	2	MPC	11027	2004 CO ₄₀
2004 CH ₄₃	16.3	0.15	20070410	110.25943	193.74061	115.42534	7.59422	0.0706613	2.5637946	51	3	2004-2006	0.37	M-v	2	MPC	11027	2004 CH ₄₃
2004 CJ ₄₅	17.9	0.15	20070410	4.19271	65.04472	45.02363	4.35081	0.0902768	2.2435076	50	4	1999-2006	0.42	M-v	0	MPC	12866	2004 CJ ₄₅
2004 CD ₄₈	17.2	0.15	20070410	296.54258	227.15285	349.18036	3.68003	0.0776423	2.1824995	57	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	86271	2004 CD ₄₈
2004 CS ₄₉	16.2	0.15	20070410	235.02056	320.37144	279.37555	5.75004	0.1198049	2.2894988	68	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12866	2004 CS ₄₉
2004 CD ₅₃	16.8	0.15	20070410	78.39110	58.04475	304.77616	4.86893	0.1341708	2.3391857	42	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	11027	2004 CD ₅₃
2004 CR ₅₄	15.9	0.15	20070410	172.82643	267.47123	334.89986	6.84059	0.1721385	2.7977946	45	2	2004-2006	0.40	M-v	4	MPC	08900	2004 CR ₅₄
2004 CX ₅₈	17.2	0.15	20070410	21.56656	24.84069	53.40184	3.75172	0.1915827	2.2441252	72	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	11028	2004 CX ₅₈
2004 CC ₅₉	17.0	0.15	20070410	248.41889	83.92001	102.44188	9.42885	0.1764895	2.5332244	36	4	2002-2006	0.36	M-v	0	MPC	86276	2004 CC ₅₉
2004 CD ₆₀	17.0	0.15	20070410	359.44930	29.92760	18.03831	4.89635	0.1469147	2.5803321	27	4	1991-2006	0.46	M-v	1	MPC	08902	2004 CD ₆₀
2004 CC ₆₁	17.0	0.15	20070410	299.09219	108.84041	22.96500	6.78095	0.1175211	2.4607691	44	2	2004-2006	0.29	M-v	2	MPC	08902	2004 CC ₆₁
2004 CK ₆₁	17.9	0.15	20070410	27.74146	44.69898	34.66831	3.73063	0.2164852	2.1973734	68	2	2004-2006	0.40	M-v	2	MPC	12866	2004 CK ₆₁
2004 CM ₆₁	17.0	0.15	20070410	81.15432	293.94939	87.84320	6.10463	0.1802963	2.2136373	47	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	12866	2004 CM ₆₁
2004 CR ₆₁	16.9	0.15	20070410	301.57852	118.10511	0.73927	6.97732	0.0482221	2.5203362	25	3	2002-2006	0.26	M-v	3	MPC	08903	2004 CR ₆₁
2004 CM ₆₅	16.6	0.15	20070410	228.63466	85.96851	118.48693	11.76637	0.1269099	2.5445508	43	6	2000-2006	0.37	M-v	0	MPC	87613	2004 CM ₆₅
2004 CD ₆₈	14.8	0.15	20070410	138.65396	238.68897	355.00917	15.97572	0.1930147	3.1493049	51	3	2000-2006	0.53	M-v	2	MPC	08904	2004 CD ₆₈
2004 CA ₇₀	16.2	0.15	20070410	233.94909	159.57003	81.85938	7.18217	0.0638410	2.3639951	37	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	12867	2004 CA ₇₀
2004 CH ₇₀	16.8	0.15	20070410	323.66141	114.10863	28.28200	10.37791	0.1266422	2.3491550	69	2	2004-2006	0.47	M-v	3	MPC	08905	2004 CH ₇₀
2004 CN ₇₀	18.8	0.15	20070410	359.72955	193.50658	332.17872	5.35980	0.2108064	2.0904360	35	3	2001-2007	0.51	M-v	4	MPC	69673	2004 CN ₇₀

2004 CY ₇₀	15.9	0.15	20070410	115.69108	241.65441	39.63063	2.53523	0.0516496	2.7042118	74	5	2000-2006	0.48	M-v	1	MPC	11028	2004 CY ₇₀
2004 CQ ₇₂	16.6	0.15	20070410	341.04699	64.26895	19.89689	6.46726	0.1194148	2.4769257	38	2	2003-2006	0.30	M-v	3	MPC	08905	2004 CQ ₇₂
2004 CP ₇₄	16.9	0.15	20070410	359.70588	308.08192	148.96920	2.54826	0.1306557	2.3368403	75	3	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	12867	2004 CP ₇₄
2004 CS ₇₅	16.8	0.15	20070410	334.07788	258.02822	188.55838	2.22008	0.0749848	2.5161257	59	5	1998-2006	0.40	M-v	2	MPC	11028	2004 CS ₇₅
2004 CL ₇₇	17.7	0.15	20070410	275.53749	286.39627	316.20902	2.51891	0.0966217	2.1491631	41	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	90190	2004 CL ₇₇
2004 CL ₈₀	16.7	0.15	20070410	177.73927	262.05880	344.46549	3.80903	0.1458514	2.6751212	34	2	2004-2006	0.36	M-v	4	MPC	08909	2004 CL ₈₀
2004 CQ ₈₁	16.4	0.15	20070410	146.04358	248.73732	12.96386	1.40917	0.0190728	2.6732420	63	5	2000-2006	0.50	M-v	0	MPC	08909	2004 CQ ₈₁
2004 CW ₈₁	17.3	0.15	20070410	353.75632	287.00376	151.54649	1.56623	0.1545892	2.4145776	34	3	2002-2006	0.37	M-v	2	MPC	08910	2004 CW ₈₁
2004 CX ₈₁	16.2	0.15	20070410	210.65036	301.28608	323.87766	5.75689	0.0849622	2.3176865	37	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	90190	2004 CX ₈₁
2004 CF ₈₄	17.5	0.15	20070410	260.48390	357.09888	169.65149	4.67254	0.2098493	2.6069433	58	3	2000-2006	0.46	M-v	3	MPC	11029	2004 CF ₈₄
2004 CL ₈₉	17.8	0.15	20070410	44.85903	332.40833	77.99774	3.65479	0.1441964	2.2620231	51	2	2004-2006	0.45	M-v	3	MPC	12867	2004 CL ₈₉
2004 CX ₈₉	17.0	0.15	20070410	27.12544	266.14055	153.72193	7.58195	0.1715189	2.3542501	64	5	1999-2006	0.48	M-v	1	MPC	12867	2004 CX ₈₉
2004 CQ ₉₂	15.5	0.15	20070410	73.98247	193.07074	161.23088	21.98044	0.0189789	2.5879362	67	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	11029	2004 CQ ₉₂
2004 CZ ₉₆	16.4	0.15	20070410	232.09229	287.06054	251.43094	7.63158	0.1650450	2.6617798	24	3	2000-2006	0.65	M-v	4	MPC	69675	2004 CZ ₉₆
2004 CE ₉₈	15.7	0.15	20070410	160.57251	180.51232	81.67555	13.54732	0.1206764	2.6326727	44	5	2000-2006	0.45	M-v	1	MPC	11030	2004 CE ₉₈
2004 CS ₉₉	16.4	0.15	20070410	353.38665	34.53220	75.77636	3.18419	0.1502586	2.3446091	107	5	1995-2007	0.50	M-v	0	MPC	12867	2004 CS ₉₉
2004 CY ₉₉	16.1	0.15	20070410	345.95664	60.51914	52.57272	3.80170	0.1853846	2.3631883	135	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	12867	2004 CY ₉₉
2004 CF ₁₀₀	16.6	0.15	20070410	338.29292	32.98925	119.41380	6.36158	0.0830809	2.2656916	63	6	1996-2007	0.38	M-v	1	MPC	12867	2004 CF ₁₀₀
2004 CA ₁₀₅	15.1	0.15	20070410	89.76993	13.88778	341.60279	14.44086	0.1048244	2.5396523	79	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	12867	2004 CA ₁₀₅
2004 CO ₁₀₇	15.9	0.15	20070410	22.26404	43.76856	334.92411	12.59763	0.2293312	2.5999804	92	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	11030	2004 CO ₁₀₇
2004 CJ ₁₀₉	15.9	0.15	20070410	268.17643	334.06782	179.41379	12.79406	0.1571769	2.6735097	74	2	2004-2006	0.48	M-v	3	MPC	08916	2004 CJ ₁₀₉
2004 CN ₁₀₉	15.9	0.15	20070410	198.49842	159.18791	65.99369	14.94267	0.1219357	2.5941515	57	5	1998-2006	0.50	M-v	1	MPC	11031	2004 CN ₁₀₉
2004 CR ₁₁₄	15.9	0.15	20070410	203.89498	175.88598	53.50040	15.87114	0.0627431	2.5297403	30	2	2004-2007	0.56	M-v	4	MPC	12335	2004 CR ₁₁₄
2004 CY ₁₁₈	17.5	0.15	20070410	353.66907	312.32918	113.24089	2.23452	0.1047282	2.5290415	25	3	1996-2006	0.47	M-v	2	MPC	08917	2004 CY ₁₁₈
2004 CW ₁₂₀	16.0	0.15	20070410	39.51664	205.19008	158.48181	6.59974	0.0447806	2.7344313	76	5	1995-2006	0.45	M-v	1	MPC	08918	2004 CW ₁₂₀
2004 CO ₁₂₈	15.9	0.15	20070410	104.98559	78.52617	234.20171	6.74422	0.0411098	2.7164025	30	2	2004-2006	0.33	M-v	3	MPC	12868	2004 CO ₁₂₈
2004 DO	16.0	0.15	20070410	29.20433	60.91422	9.01364	23.61205	0.2374749	2.3071877	183	3	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	12868	2004 DO
2004 DP	17.0	0.15	20070410	312.70251	53.58661	69.98590	3.25311	0.1603247	2.4534858	46	3	2000-2006	0.51	M-v	2	MPC	11031	2004 DP
2004 DG ₁	16.0	0.15	20070410	199.01740	211.81695	335.17600	17.07453	0.0945005	2.9687915	45	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	11031	2004 DG ₁
2004 DJ ₃	17.2	0.15	20070410	223.83368	352.44109	191.98500	0.88630	0.0401956	2.7346680	47	3	2001-2006	0.34	M-v	4	MPC	08920	2004 DJ ₃
2004 DG ₄	16.6	0.15	20070410	55.92761	161.90383	11.21291	19.85567	0.0434017	1.9166587	111	4	1997-2007	0.51	M-v	2	MPC	11031	2004 DG ₄
2004 DP ₄	15.9	0.15	20070410	259.01347	120.63799	12.78007	3.43220	0.0392017	2.7732121	40	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	08920	2004 DP ₄
2004 DM ₈	17.8	0.15	20070410	329.36232	209.84628	337.20644	6.12407	0.0530694	2.1471108	49	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	87615	2004 DM ₈
2004 DY ₁₀	15.7	0.15	20070410	151.31829	123.05472	135.92754	6.47060	0.0427013	2.7784844	73	5	2000-2006	0.55	M-v	0	MPC	11032	2004 DY ₁₀
2004 DT ₁₂	16.3	0.15	20070410	285.67231	126.93197	11.80081	4.58362	0.2167081	2.6070294	99	5	1998-2006	0.54	M-v	1	MPC	11032	2004 DT ₁₂
2004 DR ₁₅	16.6	0.15	20070410	0.94422	125.09951	322.24936	21.82233	0.2652932	2.3356317	27	2	2004-2006	0.49	M-v	4	MPC	08923	2004 DR ₁₅
2004 DA ₁₆	16.6	0.15	20070410	254.09685	91.90861	167.01704	4.50112	0.0971936	2.2228853	73	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	87615	2004 DA ₁₆
2004 DF ₁₈	15.4	0.15	20070410	179.01374	50.08412	185.39781	13.82465	0.0636201	2.7364021	48	3	2001-2006	0.54	M-v	2	MPC	11032	2004 DF ₁₈
2004 DG ₁₈	16.7	0.15	20070410	244.91377	12.76648	259.14595	3.31138	0.1623488	2.2160071	77	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	12868	2004 DG ₁₈
2004 DA ₂₁	16.1	0.15	20070410	263.48991	198.68171	43.68656	6.85769	0.1505097	2.2759603	65	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	12868	2004 DA ₂₁
2004 DB ₂₂	17.1	0.15	20070410	16.71703	105.72193	26.60428	4.72411	0.0723513	2.1847184	77	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	61961	2004 DB ₂₂
2004 DO ₂₂	16.9	0.15	20070410	109.12912	212.26342	171.84818	2.08629	0.0933106	2.1799459	61	4	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	12868	2004 DO ₂₂
2004 DK ₂₃	16.0	0.15	20070410	303.97803	313.74568	166.47500	14.03985	0.1139617	2.6668860	73	5	2000-2006	0.50	M-v	0	MPC	11033	2004 DK ₂₃
2004 DV ₂₃	16.4	0.15	20070410	164.69454	112.58923	154.15948	14.31857	0.1860263	2.6652779	24	3	2001-2006	0.38	M-v	2	MPC	86313	2004 DV ₂₃
2004 DG ₂₄	15.2	0.15	20070410	150.24761	141.55807	87.47020	2.58362	0.1925135	3.1838798	58	4	1999-2006	0.61	M-v	1	MPC	11033	2004 DG ₂₄
2004 DH ₂₄	16.0	0.15	20070410	267.87304	292.15594	308.98782	3.27192	0.1819935	2.2788253	110	3	2004-2007	0.49	M-v	2	MPC	12869	2004 DH ₂₄
2004 DJ ₂₉	16.0	0.15	20070410	140.45516	258.16188	1.12450	4.20106	0.0215056	2.7926608	41	6	1997-2006	0.45	M-v	0	MPC	08926	2004 DJ ₂₉
2004 DT ₂₉	16.5	0.15	20070410	299.62674	0.78465	123.38231	3.60261	0.0459700	2.5376701	44	3	2002-2006	0.40	M-v	3	MPC	11033	2004 DT ₂₉
2004 DN ₃₀	17.4	0.15	20070410	19.55546	108.80384	21.63079	3.34331	0.0448355	2.1578261	50	3	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	61969	2004 DN ₃₀
2004 DE ₃₁	15.9	0.15	20070410	124.99734	228.03476	69.15792	1.19860	0.0706169	2.6446913	76	4	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	08926	2004 DE ₃₁
2004 DM ₃₁	16.8	0.15	20070410	257.04994	257.01836	4.26978	5.32424	0.2059567	2.2161758	49	4	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	90190	2004 DM ₃₁
2004 DE ₃₃	16.8	0.15	20070410	241.11911	258.64340	356.16234	7.57464	0.1190042	2.3187741	108	6	1997-2007	0.51	M-v	0	MPC	97699	2004 DE ₃₃
2004 DE ₃₄	16.3	0.15	20070410	297.84646	40.63601	85.72008	3.22669	0.1628658	2.6386987	65	3	2002-2006	0.46	M-v	3	MPC	08927	2004 DE ₃₄

2004 DS ₃₇	16.7	0.15	20070410	322.10823	353.47844	119.79714	4.15442	0.1355506	2.5633386	52	5	1996-2006	0.50	M-v	1	MPC	11034	2004 DS ₃₇
2004 DR ₃₈	16.3	0.15	20070410	166.04023	187.32587	75.39709	2.38042	0.0398399	2.6154160	64	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	11034	2004 DR ₃₈
2004 DX ₃₈	16.1	0.15	20070410	197.77498	80.83239	143.17247	11.59813	0.1327083	2.6810030	54	5	1995-2006	0.47	M-v	0	MPC	87616	2004 DX ₃₈
2004 DN ₃₉	16.4	0.15	20070410	101.94877	283.11747	16.72612	1.85141	0.0448118	2.7494138	50	4	1997-2006	0.34	M-v	0	MPC	08929	2004 DN ₃₉
2004 DG ₄₀	17.5	0.15	20070410	20.66204	133.99165	337.32519	6.26121	0.0401822	2.2308292	51	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	12869	2004 DG ₄₀
2004 DN ₄₁	15.4	0.15	20070410	289.41987	117.83645	3.48729	24.50369	0.0955630	2.7392895	116	3	1997-2006	0.59	M-v	2	MPC	11034	2004 DN ₄₁
2004 DO ₄₁	15.9	0.15	20070410	288.61331	158.88364	50.13583	4.56875	0.0891514	2.3098491	109	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12869	2004 DO ₄₁
2004 DZ ₄₁	16.0	0.15	20070410	304.46389	191.69931	286.09989	3.20738	0.1378006	2.6032322	51	2	2004-2006	0.47	M-v	3	MPC	08929	2004 DZ ₄₁
2004 DN ₄₂	16.1	0.15	20070410	259.76478	35.18829	147.78964	8.22355	0.1469552	2.6285848	63	3	2004-2006	0.45	M-v	3	MPC	86326	2004 DN ₄₂
2004 DV ₄₂	16.3	0.15	20070410	153.62898	69.47224	187.31663	9.92691	0.0203581	2.6977631	58	5	2000-2006	0.38	M-v	0	MPC	11034	2004 DV ₄₂
2004 DY ₄₂	15.5	0.15	20070410	152.44497	130.99166	104.80295	2.20101	0.1187207	2.9055213	49	3	2001-2006	0.32	M-v	3	MPC	11034	2004 DY ₄₂
2004 DP ₄₃	16.7	0.15	20070410	284.84659	74.30182	131.62632	3.34557	0.1160671	2.3170429	68	3	2004-2007	0.47	M-v	3	MPC	12337	2004 DP ₄₃
2004 DO ₄₅	15.2	0.15	20070410	184.03692	198.44822	10.96510	10.63842	0.1678912	3.1351796	109	3	1995-2006	0.41	M-v	3	MPC	08931	2004 DO ₄₅
2004 DC ₄₇	15.7	0.15	20070410	259.18254	339.73003	180.13638	12.56500	0.0881716	2.6696376	53	3	2000-2006	0.55	M-v	3	MPC	11034	2004 DC ₄₇
2004 DT ₄₉	15.9	0.15	20070410	178.00316	117.06209	116.07650	5.86229	0.0416835	2.7666198	40	4	1995-2006	0.58	M-v	1	MPC	11034	2004 DT ₄₉
2004 DV ₅₁	16.8	0.15	20070410	341.18788	313.23793	143.04171	6.26717	0.1858208	2.4803896	55	4	1996-2006	0.63	M-v	2	MPC	11035	2004 DV ₅₁
2004 DR ₅₄	17.7	0.15	20070410	348.11424	276.09915	151.95770	3.52443	0.0336468	2.5967824	26	2	2004-2006	0.23	M-v	3	MPC	08934	2004 DR ₅₄
2004 DJ ₅₆	17.9	0.15	20070410	314.48164	241.95793	303.51389	3.85241	0.0522706	2.2012116	27	3	1994-2007	0.27	M-v	4	MPC	12869	2004 DJ ₅₆
2004 DU ₅₈	16.4	0.15	20070410	143.50722	116.59823	147.84586	7.91772	0.1030227	2.7852544	40	4	1995-2006	0.50	M-v	1	MPC	11035	2004 DU ₅₈
2004 DY ₅₈	17.8	0.15	20070410	278.66768	113.97007	127.69152	3.94934	0.1405265	2.1813836	35	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	11035	2004 DY ₅₈
2004 DP ₅₉	16.7	0.15	20070410	343.38154	285.93055	156.68085	4.81909	0.0429364	2.5821966	45	4	1993-2006	0.38	M-v	1	MPC	12869	2004 DP ₅₉
2004 DU ₆₁	15.8	0.15	20070410	263.22879	106.34447	37.73764	4.14809	0.0385545	2.7810275	46	2	2003-2006	0.49	M-v	3	MPC	08935	2004 DU ₆₁
2004 DM ₆₂	15.1	0.15	20070410	2.55333	35.33640	42.49077	24.45352	0.3086390	2.4262633	93	3	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	12869	2004 DM ₆₂
2004 DC ₆₆	18.1	0.15	20070410	273.46653	130.76399	117.70997	2.91860	0.1738884	2.2249118	32	4	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	61993	2004 DC ₆₆
2004 DE ₆₆	17.2	0.15	20070410	298.41659	122.17352	62.49730	2.09666	0.1256058	2.3657374	77	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	12869	2004 DE ₆₆
2004 DH ₇₀	19.0	0.15	20070410	5.03682	57.20675	14.06383	1.37427	0.1669979	2.3659238	31	3	1995-2006	0.31	M-v	1	MPC	11035	2004 DH ₇₀
2004 DO ₇₀	17.1	0.15	20070410	328.93473	340.71336	118.84341	1.24107	0.0968364	2.5699007	41	3	2000-2006	0.38	M-v	2	MPC	08937	2004 DO ₇₀
2004 DP ₇₀	17.8	0.15	20070410	290.28429	183.85720	51.12985	0.82187	0.0893040	2.1702236	46	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	11035	2004 DP ₇₀
2004 DF ₇₉	16.9	0.15	20070410	85.99131	218.42016	155.02314	2.79651	0.2230462	2.6655774	46	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	12870	2004 DF ₇₉
2004 EO	17.4	0.15	20070410	18.66990	19.86721	101.71845	4.40382	0.1178371	2.2137671	78	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12870	2004 EO
2004 EP	16.3	0.15	20070410	178.15439	205.21068	112.68347	4.96083	0.1448798	2.3399024	54	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	12870	2004 EP
2004 EB ₁	15.6	0.15	20070410	27.43655	224.20886	185.52772	14.87822	0.1075316	2.6119028	103	3	2002-2006	0.50	M-v	2	MPC	11036	2004 EB ₁
2004 EA ₂	16.9	0.15	20070410	325.13423	36.14164	142.58746	6.01811	0.0402477	2.2842015	54	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	12870	2004 EA ₂
2004 EE ₄	15.6	0.15	20070410	212.83874	163.81908	41.06659	13.83864	0.0513501	2.7616175	57	2	2004-2007	0.41	M-v	3	MPC	12870	2004 EE ₄
2004 EJ ₄	15.8	0.15	20070410	244.11458	85.16135	119.52412	12.29222	0.1415846	2.6008233	47	5	2000-2006	0.58	M-v	1	MPC	87617	2004 EJ ₄
2004 EV ₄	16.3	0.15	20070410	244.89725	345.32047	159.05921	2.40390	0.0870498	2.9268326	90	4	1994-2006	0.41	M-v	2	MPC	11036	2004 EV ₄
2004 EX ₄	17.1	0.15	20070410	350.69448	24.90762	70.66832	2.49054	0.1470991	2.4430539	77	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12870	2004 EX ₄
2004 EZ ₄	16.8	0.15	20070410	311.42110	341.00129	135.49609	1.45927	0.1398862	2.5810280	79	4	1998-2006	0.41	M-v	1	MPC	11036	2004 EZ ₄
2004 EJ ₆	17.6	0.15	20070410	270.94589	290.90042	327.32015	2.01203	0.1528441	2.1991271	40	4	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	11036	2004 EJ ₆
2004 EA ₇	16.4	0.15	20070410	220.42564	37.29014	140.56771	2.74031	0.0440642	2.9333697	78	4	1991-2006	0.51	M-v	3	MPC	11036	2004 EA ₇
2004 EB ₇	17.7	0.15	20070410	308.93282	209.25473	356.80687	3.40987	0.1062167	2.2311950	57	5	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	11036	2004 EB ₇
2004 ES ₇	16.3	0.15	20070410	332.71881	302.10197	168.79135	13.68941	0.0622323	2.5769962	95	3	2000-2006	0.51	M-v	1	MPC	08940	2004 ES ₇
2004 EY ₇	16.9	0.15	20070410	273.11028	345.10668	249.57207	1.71152	0.1236058	2.2855499	62	6	1987-2007	0.50	M-v	1	MPC	12870	2004 EY ₇
2004 EK ₈	15.5	0.15	20070410	270.63355	140.39087	357.74632	12.44713	0.1271084	2.8043129	62	3	2002-2006	0.51	M-v	2	MPC	11036	2004 EK ₈
2004 EU ₈	17.3	0.15	20070410	308.74874	45.78196	164.61209	4.23208	0.1141761	2.2345504	58	3	2004-2007	0.58	M-v	3	MPC	12870	2004 EU ₈
2004 EZ ₉	17.0	0.15	20070410	221.18730	326.33594	319.45993	1.97784	0.1652194	2.2915898	91	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	90191	2004 EZ ₉
2004 EE ₁₀	17.3	0.15	20070410	219.82197	313.35075	328.65904	3.59890	0.1361460	2.3020476	48	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	86341	2004 EE ₁₀
2004 EK ₁₀	17.0	0.15	20070410	54.93128	103.90409	340.45076	6.90202	0.0437991	2.2214838	62	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	12870	2004 EK ₁₀
2004 EN ₁₀	15.6	0.15	20070410	146.01597	57.25476	184.67692	6.79189	0.0983220	3.1541386	55	2	2004-2006	0.49	M-v	3	MPC	08941	2004 EN ₁₀
2004 ES ₁₀	16.6	0.15	20070410	290.12768	93.61179	61.61171	3.09164	0.0813580	2.5664304	79	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	12870	2004 ES ₁₀
2004 EU ₁₀	15.3	0.15	20070410	164.30034	121.16977	106.52886	2.54804	0.0980100	3.0663862	85	5	1983-2006	0.55	M-v	1	MPC	11036	2004 EU ₁₀
2004 EX ₁₀	18.0	0.15	20070410	267.75930	232.45570	23.56226	3.82877	0.1091532	2.2158013	56	3	2004-2007	0.47	M-v	2	MPC	90191	2004 EX ₁₀
2004 EG ₁₁	14.8	0.15	20070410	99.88139	269.40692	11.96218	10.15321	0.1440606	3.1023194	101	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	12870	2004 EG ₁₁

2004 EV ₁₁	16.6	0.15	20070410	44.31137	195.24662	241.95998	3.61231	0.1296789	2.2001441	31	3	2002-2006	0.53	M-v	3	MPC	12338	2004 EV ₁₁
2004 EA ₁₂	16.7	0.15	20070410	81.57956	244.90644	167.40328	5.97478	0.0819679	2.1993399	60	6	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	12870	2004 EA ₁₂
2004 EE ₁₂	16.0	0.15	20070410	187.48998	76.34474	163.84329	13.18540	0.1844104	2.7514225	46	3	2004-2006	0.56	M-v	3	MPC	86342	2004 EE ₁₂
2004 ED ₁₃	16.6	0.15	20070410	261.85912	220.17232	30.23524	5.82260	0.1189793	2.2467033	70	4	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	12870	2004 ED ₁₃
2004 EE ₁₄	16.9	0.15	20070410	286.51963	160.22944	66.88076	5.84088	0.1184922	2.2514459	30	2	2004-2007	0.36	M-v	4	MPC	12338	2004 EE ₁₄
2004 EN ₁₅	16.1	0.15	20070410	225.34036	7.87104	188.17106	12.07165	0.1350948	2.5934011	69	3	2000-2006	0.43	M-v	3	MPC	11037	2004 EN ₁₅
2004 EP ₁₅	16.7	0.15	20070410	289.09198	272.01691	277.65786	2.66812	0.0832256	2.3314696	59	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	12870	2004 EP ₁₅
2004 EW ₁₅	17.2	0.15	20070410	255.20258	351.37101	174.25560	14.08750	0.1854989	2.6678583	36	4	2000-2006	0.36	M-v	0	MPC	74309	2004 EW ₁₅
2004 EH ₁₆	16.4	0.15	20070410	265.79430	327.65741	186.99053	2.91691	0.0212700	2.6805774	72	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	11037	2004 EH ₁₆
2004 EK ₁₇	16.0	0.15	20070410	48.95072	359.37248	70.98968	7.86746	0.0909729	2.3571245	57	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	12870	2004 EK ₁₇
2004 EO ₁₇	16.0	0.15	20070410	276.77884	46.90248	119.04587	8.41215	0.1432002	2.6083136	48	4	2000-2006	0.50	M-v	1	MPC	11037	2004 EO ₁₇
2004 EP ₂₀	18.8	0.15	20070410	149.20802	191.27175	159.64431	16.17386	0.4504979	1.0585719	220	4	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	12870	2004 EP ₂₀
2004 EZ ₂₀	17.9	0.15	20070410	279.69722	11.17637	250.93303	0.69645	0.2081166	2.1852240	46	5	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	97700	2004 EZ ₂₀
2004 EC ₂₂	15.8	0.15	20070410	156.59001	73.48246	173.27407	1.93775	0.0134500	2.8655827	94	3	2001-2006	0.41	M-v	2	MPC	11037	2004 EC ₂₂
2004 ER ₂₂	16.6	0.15	20070410	275.38811	106.65998	112.05357	3.41636	0.1065898	2.3502264	74	6	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	04299	2004 ER ₂₂
2004 EJ ₂₄	16.4	0.15	20070410	272.79678	126.90795	81.68320	5.75861	0.1573649	2.4063350	48	2	2004-2007	0.43	M-v	4	MPC	12338	2004 EJ ₂₄
2004 EM ₂₅	15.9	0.15	20070410	357.25649	218.36513	207.99707	11.64254	0.1624773	2.5328076	57	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	11038	2004 EM ₂₅
2004 EX ₂₅	17.2	0.15	20070410	182.55160	351.51217	318.43366	3.80336	0.1585006	2.3796517	68	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	12871	2004 EX ₂₅
2004 EH ₂₆	15.8	0.15	20070410	109.43287	73.34317	199.48720	1.54116	0.1199895	3.1459319	36	2	2004-2006	0.28	M-v	3	MPC	08946	2004 EH ₂₆
2004 EO ₂₇	18.2	0.15	20070410	212.80353	312.47459	345.53456	1.16403	0.1753820	2.2797614	57	4	2001-2007	0.30	M-v	2	MPC	97700	2004 EO ₂₇
2004 EX ₂₇	17.5	0.15	20070410	154.61266	250.20850	356.88530	1.55074	0.0164726	2.8725551	42	3	2001-2006	0.41	M-v	2	MPC	11038	2004 EX ₂₇
2004 EN ₂₈	17.4	0.15	20070410	307.11266	107.48134	8.04871	1.69053	0.1052961	2.6315644	36	2	2004-2006	0.25	M-v	3	MPC	08946	2004 EN ₂₈
2004 EP ₂₈	16.6	0.15	20070410	121.78131	344.23197	1.38645	3.17860	0.2082181	2.4391602	37	3	2002-2007	0.29	M-v	3	MPC	12871	2004 EP ₂₈
2004 EW ₂₈	17.1	0.15	20070410	302.40240	342.52700	140.06064	1.02562	0.1418728	2.6059174	50	4	2000-2006	0.40	M-v	1	MPC	11038	2004 EW ₂₈
2004 EP ₃₀	17.4	0.15	20070410	187.56793	58.97214	252.50041	1.68602	0.1360230	2.3256054	36	3	2004-2007	0.38	M-v	3	MPC	12871	2004 EP ₃₀
2004 EX ₃₁	16.2	0.15	20070410	321.82463	112.49727	354.99797	11.19327	0.2265190	2.5998588	46	3	2002-2006	0.59	M-v	2	MPC	11038	2004 EX ₃₁
2004 EV ₃₄	17.1	0.15	20070410	291.82334	105.55620	87.53108	3.09982	0.1055614	2.3886195	46	3	2000-2007	0.62	M-v	3	MPC	11038	2004 EV ₃₄
2004 EL ₃₅	16.8	0.15	20070410	324.08542	138.15152	62.75652	4.85168	0.0743740	2.2057695	96	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	87619	2004 EL ₃₅
2004 EX ₃₆	16.9	0.15	20070410	340.14407	135.90779	30.36678	2.79828	0.0917103	2.2552756	63	2	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	12339	2004 EX ₃₆
2004 ED ₃₇	15.5	0.15	20070410	281.19237	318.17674	182.86765	11.60323	0.1511749	2.7394262	102	3	1999-2006	0.55	M-v	2	MPC	08949	2004 ED ₃₇
2004 EG ₃₇	15.7	0.15	20070410	278.75753	113.18946	39.38271	14.82844	0.1392597	2.7135594	68	2	2004-2006	0.57	M-v	3	MPC	08949	2004 EG ₃₇
2004 EP ₃₇	15.4	0.15	20070410	283.07726	295.73041	216.07431	12.64313	0.1374576	2.5375776	70	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	11038	2004 EP ₃₇
2004 EE ₃₈	16.8	0.15	20070410	291.88438	235.34689	1.62214	4.80111	0.1290368	2.2323666	63	5	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	90192	2004 EE ₃₈
2004 EO ₃₈	15.5	0.15	20070410	151.60462	166.45394	95.06247	3.27455	0.0346226	2.9117276	55	2	2004-2006	0.40	M-v	3	MPC	12871	2004 EO ₃₈
2004 EP ₃₈	16.6	0.15	20070410	256.96407	151.72830	121.78824	3.42306	0.1863974	2.2645037	64	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	97700	2004 EP ₃₈
2004 EJ ₃₉	17.1	0.15	20070410	303.99088	210.02804	355.34184	6.18887	0.0781958	2.2327853	64	5	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	86356	2004 EJ ₃₉
2004 EP ₃₉	17.6	0.15	20070410	342.17621	271.21028	212.91293	2.57050	0.1856696	2.3477196	58	2	2004-2007	0.40	M-v	3	MPC	08950	2004 EP ₃₉
2004 EU ₃₉	16.0	0.15	20070410	235.59337	324.14562	207.05517	6.90045	0.0674890	2.7575987	18	2	2004-2006	0.27	M-v	4	MPC	08950	2004 EU ₃₉
2004 ED ₄₁	19.5	0.15	20070410	59.60321	73.47223	10.68564	4.33485	0.0644376	2.2190393	60	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	66343	2004 ED ₄₁
2004 EP ₄₁	17.2	0.15	20070410	13.30032	136.75426	353.92159	6.25433	0.0879279	2.2293340	73	4	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	12871	2004 EP ₄₁
2004 EZ ₄₁	15.9	0.15	20070410	115.27334	162.24340	132.47316	5.93692	0.0054046	2.7827823	35	4	1999-2006	0.49	M-v	1	MPC	11039	2004 EZ ₄₁
2004 EH ₄₂	16.9	0.15	20070410	316.23837	184.82321	14.01271	8.50480	0.1025012	2.2375279	62	3	2004-2007	0.45	M-v	3	MPC	86358	2004 EH ₄₂
2004 EK ₄₂	16.7	0.15	20070410	320.67228	24.73660	148.29204	2.99336	0.1072025	2.3182207	84	6	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	87619	2004 EK ₄₂
2004 EV ₄₂	16.3	0.15	20070410	239.17704	209.03097	59.27595	3.19684	0.1849330	2.3594427	82	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	90192	2004 EV ₄₂
2004 EA ₄₃	16.6	0.15	20070410	311.02386	74.49818	92.36941	3.56185	0.1164040	2.3907523	88	2	2004-2007	0.42	M-v	3	MPC	12871	2004 EA ₄₃
2004 EP ₄₃	16.5	0.15	20070410	3.97865	166.77212	317.57298	7.32316	0.1383825	2.3080786	64	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	12871	2004 EP ₄₃
2004 EU ₄₃	15.6	0.15	20070410	97.18892	160.06050	141.77363	5.43022	0.1064304	2.9526739	66	4	1996-2006	0.55	M-v	2	MPC	11039	2004 EU ₄₃
2004 EM ₄₄	17.1	0.15	20070410	218.07736	103.45137	178.07320	2.20658	0.2004755	2.3559642	72	5	1998-2007	0.36	M-v	0	MPC	97700	2004 EM ₄₄
2004 ER ₄₄	17.3	0.15	20070410	221.63203	215.57365	82.73492	2.53661	0.1992687	2.2475316	35	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	11039	2004 ER ₄₄
2004 EL ₄₅	18.1	0.15	20070410	274.39380	98.88294	165.93718	2.95400	0.1719882	2.1661347	37	4	1994-2007	0.37	M-v	1	MPC	04299	2004 EL ₄₅
2004 EY ₄₅	16.1	0.15	20070410	137.14328	164.70330	89.66866	0.94649	0.1333901	3.0948034	57	4	1999-2006	0.29	M-v	0	MPC	08953	2004 EY ₄₅
2004 EU ₄₈	17.6	0.15	20070410	337.11487	296.81142	244.20851	1.62833	0.0992315	2.1979161	65	4	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	11039	2004 EU ₄₈
2004 EG ₄₉	17.1	0.15	20070410	224.74789	209.05228	83.80118	6.54277	0.1134279	2.2219801	52	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	11039	2004 EG ₄₉

2004 EM ₄₉	15.8	0.15	20070410	141.40908	88.45192	168.76646	11.15074	0.0606622	3.0234742	48	4	1994–2006	0.48	M-v	0	MPC	11039	2004 EM ₄₉
2004 EP ₄₉	16.8	0.15	20070410	34.49701	352.28743	28.21702	10.89593	0.0738235	2.7119271	45	2	2004–2006	0.37	M-v	3	MPC	08955	2004 EP ₄₉
2004 EB ₅₀	16.3	0.15	20070410	292.85421	117.11444	359.19024	4.73378	0.0653818	2.7200401	31	4	1993–2006	0.28	M-v	1	MPC	08955	2004 EB ₅₀
2004 EC ₅₀	15.2	0.15	20070410	112.59914	82.29984	182.93734	5.15618	0.1413248	3.2045236	41	4	1999–2006	0.55	M-v	0	MPC	08956	2004 EC ₅₀
2004 EF ₅₃	15.8	0.15	20070410	182.75412	264.18078	54.22265	4.59439	0.2215441	2.3567490	131	4	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	97700	2004 EF ₅₃
2004 ER ₅₃	17.5	0.15	20070410	356.74712	96.32212	55.95315	7.66462	0.1435813	2.2304602	52	3	1999–2007	0.62	M-v	2	MPC	12871	2004 ER ₅₃
2004 EU ₅₃	16.1	0.15	20070410	262.27607	23.59268	137.69296	8.99732	0.1525623	2.7510573	33	3	2004–2006	0.50	M-v	3	MPC	86361	2004 EU ₅₃
2004 ED ₅₄	15.8	0.15	20070410	130.50091	79.44029	172.23404	11.41403	0.1046024	3.1029105	68	4	1995–2006	0.50	M-v	0	MPC	11039	2004 ED ₅₄
2004 EN ₅₄	16.5	0.15	20070410	281.14802	230.37877	18.44062	8.00988	0.0086833	2.1849211	84	4	2002–2007	0.67	M-v	1	MPC	97700	2004 EN ₅₄
2004 EO ₅₄	17.2	0.15	20070410	332.29229	114.39496	88.66759	1.46044	0.0824136	2.1663035	69	5	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	12871	2004 EO ₅₄
2004 EQ ₅₅	15.6	0.15	20070410	346.07116	245.35983	197.12941	21.65241	0.0426991	2.6626677	80	4	2000–2006	0.46	M-v	1	MPC	08957	2004 EQ ₅₅
2004 EX ₅₅	17.0	0.15	20070410	299.33252	317.90771	272.07750	4.46552	0.1269245	2.2054653	63	3	2004–2007	0.55	M-v	2	MPC	11039	2004 EX ₅₅
2004 EM ₅₆	16.1	0.15	20070410	282.26846	256.87413	348.29265	5.17355	0.0989722	2.2527943	122	4	2002–2007	0.53	M-v	1	MPC	04300	2004 EM ₅₆
2004 EN ₅₆	16.5	0.15	20070410	291.91231	308.42310	191.19485	3.65944	0.2259592	2.6353465	68	6	1993–2006	0.47	M-v	1	MPC	11039	2004 EN ₅₆
2004 EV ₅₇	17.8	0.15	20070410	264.31581	237.75878	13.90842	5.84023	0.1257104	2.2467261	42	4	1995–2007	0.38	M-v	1	MPC	87620	2004 EV ₅₇
2004 EY ₅₇	16.9	0.15	20070410	240.51036	163.52622	133.49996	3.53593	0.1851850	2.1804083	126	5	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	97700	2004 EY ₅₇
2004 ED ₅₈	17.0	0.15	20070410	291.41624	120.35036	108.27217	7.35319	0.0814019	2.1968752	80	6	1993–2007	0.50	M-v	1	MPC	12872	2004 ED ₅₈
2004 EG ₅₉	16.0	0.15	20070410	156.46011	208.42681	90.27943	2.48121	0.0821473	2.5323200	71	5	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	12872	2004 EG ₅₉
2004 EH ₅₉	16.1	0.15	20070410	183.17593	171.31744	38.58140	4.34063	0.1228030	3.0175875	63	4	2001–2006	0.55	M-v	1	MPC	11040	2004 EH ₅₉
2004 EV ₅₉	16.6	0.15	20070410	219.66689	190.63901	86.49117	3.15549	0.1471790	2.3605088	79	5	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	12872	2004 EV ₅₉
2004 EA ₆₀	16.5	0.15	20070410	20.47546	185.45537	311.06697	4.59298	0.1481123	2.1896951	58	5	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	08958	2004 EA ₆₀
2004 EY ₆₀	16.5	0.15	20070410	328.30460	305.58243	241.34073	5.97239	0.0685713	2.2668280	52	4	2002–2007	0.57	M-v	2	MPC	12872	2004 EY ₆₀
2004 ET ₆₁	16.1	0.15	20070410	340.25625	258.66020	173.43736	11.74471	0.0501230	2.6770461	66	5	1996–2006	0.45	M-v	0	MPC	11040	2004 ET ₆₁
2004 EH ₆₂	15.7	0.15	20070410	142.61718	55.51692	190.11427	5.22571	0.1107766	3.1263963	57	5	1998–2006	0.37	M-v	0	MPC	11040	2004 EH ₆₂
2004 EG ₆₃	17.4	0.15	20070410	279.87986	253.02527	353.62973	2.53960	0.1291532	2.2120696	49	3	2004–2007	0.46	M-v	3	MPC	89524	2004 EG ₆₃
2004 EV ₆₃	17.2	0.15	20070410	243.39262	2.83741	268.21473	2.30724	0.1258603	2.2737862	65	3	2004–2007	0.35	M-v	2	MPC	12872	2004 EV ₆₃
2004 ED ₆₄	15.7	0.15	20070410	96.90686	117.70310	179.46580	10.44690	0.0952429	3.1263020	72	5	1995–2006	0.49	M-v	0	MPC	11040	2004 ED ₆₄
2004 EB ₆₆	15.5	0.15	20070410	153.72375	161.49516	98.46093	10.50601	0.1158243	2.7745428	54	5	2000–2006	0.55	M-v	1	MPC	11040	2004 EB ₆₆
2004 EW ₆₆	17.0	0.15	20070410	8.60133	175.75785	278.78701	1.72822	0.1829010	2.3300078	80	2	2004–2007	0.41	M-v	4	MPC	08961	2004 EW ₆₆
2004 EN ₆₇	16.0	0.15	20070410	228.15756	105.27738	190.13664	4.64823	0.1390185	2.2958523	146	7	1997–2007	0.53	M-v	0	MPC	97701	2004 EN ₆₇
2004 EX ₆₇	17.6	0.15	20070410	267.50346	237.55839	340.50938	5.28234	0.0718919	2.3500498	69	4	1998–2007	0.34	M-v	1	MPC	87621	2004 EX ₆₇
2004 EN ₆₉	16.8	0.15	20070410	250.68539	346.48134	282.75081	5.67786	0.1637231	2.2084908	51	4	2001–2007	0.51	M-v	2	MPC	12872	2004 EN ₆₉
2004 EP ₆₉	16.5	0.15	20070410	198.31948	217.35227	2.07485	3.50703	0.0356803	2.7638437	42	2	2004–2006	0.29	M-v	3	MPC	08962	2004 EP ₆₉
2004 EF ₇₁	15.4	0.15	20070410	82.68435	349.67798	5.64049	4.25836	0.1725030	2.6019744	101	3	1993–2006	0.44	M-v	3	MPC	12872	2004 EF ₇₁
2004 EE ₇₃	16.3	0.15	20070410	223.92721	21.62425	172.85931	5.95797	0.0396569	2.7557832	55	2	2004–2006	0.48	M-v	3	MPC	08962	2004 EE ₇₃
2004 EN ₇₃	16.4	0.15	20070410	308.60261	281.12364	197.79953	7.21060	0.1129531	2.6417837	61	3	2002–2006	0.50	M-v	2	MPC	08963	2004 EN ₇₃
2004 ET ₇₃	16.9	0.15	20070410	31.26914	297.01635	180.73439	7.86771	0.0722503	2.2257868	49	6	1992–2007	0.66	M-v	1	MPC	65614	2004 ET ₇₃
2004 EH ₇₄	16.4	0.15	20070410	203.07202	304.75420	5.26576	6.68270	0.1391576	2.2862386	117	3	2004–2007	0.52	M-v	2	MPC	90192	2004 EH ₇₄
2004 EP ₇₄	16.6	0.15	20070410	278.41201	1.65974	169.89685	13.71229	0.1891820	2.5815078	82	5	2000–2006	0.47	M-v	1	MPC	87621	2004 EP ₇₄
2004 EQ ₇₄	16.6	0.15	20070410	236.84276	6.75925	258.22934	3.17322	0.1393498	2.3461652	57	4	2002–2007	0.50	M-v	1	MPC	12872	2004 EQ ₇₄
2004 EK ₇₅	17.0	0.15	20070410	312.51623	182.44934	19.62749	7.70026	0.0710974	2.2564678	55	3	2004–2007	0.55	M-v	3	MPC	03615	2004 EK ₇₅
2004 ES ₇₆	15.8	0.15	20070410	272.96460	344.02971	159.79415	3.97100	0.0749355	2.8102947	59	4	1994–2006	0.50	M-v	1	MPC	11041	2004 ES ₇₆
2004 EC ₇₇	15.3	0.15	20070410	358.12654	257.81637	184.32675	21.81405	0.0479777	2.6596356	93	4	2000–2007	0.40	M-v	1	MPC	11041	2004 EC ₇₇
2004 ET ₇₇	14.7	0.15	20070410	75.42595	291.79266	23.89725	15.11069	0.0873227	3.2294667	82	3	2000–2007	0.57	M-v	2	MPC	12872	2004 ET ₇₇
2004 EV ₇₇	16.0	0.15	20070410	184.07841	125.16080	82.14074	2.64921	0.1395099	3.1309911	58	5	1995–2006	0.50	M-v	0	MPC	11041	2004 EV ₇₇
2004 EA ₇₈	15.8	0.15	20070410	110.80233	118.70276	168.78724	8.38470	0.1649947	3.0902838	37	3	2000–2006	0.38	M-v	2	MPC	12339	2004 EA ₇₈
2004 EY ₇₈	17.4	0.15	20070410	268.82191	159.41156	92.05673	1.42970	0.1692373	2.2552333	56	3	2004–2007	0.39	M-v	3	MPC	12872	2004 EY ₇₈
2004 EX ₇₈	17.8	0.15	20070410	27.11687	209.39961	270.53964	1.69033	0.1510419	2.1894222	66	6	1994–2007	0.44	M-v	1	MPC	12872	2004 EX ₇₈
2004 EN ₇₉	17.3	0.15	20070410	276.03659	179.12197	68.80557	2.76750	0.0586895	2.2146407	36	5	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	86375	2004 EN ₇₉
2004 EP ₇₉	15.8	0.15	20070410	188.00242	131.63909	89.20547	2.98884	0.0903303	2.8618043	53	2	2004–2006	0.39	M-v	3	MPC	08965	2004 EP ₇₉
2004 EQ ₇₉	16.9	0.15	20070410	215.52451	233.51369	53.93959	3.62415	0.1694824	2.3392729	53	3	2004–2007	0.44	M-v	3	MPC	12872	2004 EQ ₇₉
2004 EK ₇₉	16.4	0.15	20070410	326.45454	321.43328	242.70338	5.57352	0.1084907	2.2177561	74	3	2004–2007	0.50	M-v	3	MPC	86376	2004 EK ₇₉
2004 ES ₈₀	17.0	0.15	20070410	237.59775	136.47449	129.09256	6.66414	0.0672269	2.2365737	46	3	2004–2007	0.45	M-v	3	MPC	89526	2004 ES ₈₀

2004 EU ₈₀	16.4	0.15	20070410	304.79387	28.29127	89.70019	4.50449	0.0911499	2.6091919	52	5	1998-2006	0.56	M-v	1	MPC	11041	2004 EU ₈₀
2004 EB ₈₁	16.5	0.15	20070410	322.55530	133.69534	36.43594	11.09761	0.0477408	2.2929767	35	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	62061	2004 EB ₈₁
2004 ET ₈₁	16.1	0.15	20070410	209.74292	68.37230	160.51893	11.35477	0.1053993	2.6883473	59	4	2001-2006	0.49	M-v	1	MPC	87621	2004 ET ₈₁
2004 EH ₈₂	16.4	0.15	20070410	359.63271	23.26659	61.22212	6.17545	0.1649794	2.4659780	53	2	2004-2007	0.42	M-v	3	MPC	08967	2004 EH ₈₂
2004 EU ₈₂	15.9	0.15	20070410	113.95359	103.91781	183.07140	13.52204	0.0527449	3.0370010	39	2	2004-2006	0.44	M-v	3	MPC	08967	2004 EU ₈₂
2004 EA ₈₃	15.2	0.15	20070410	171.58221	74.21544	171.82378	11.71184	0.0424189	2.9783623	53	2	2004-2006	0.52	M-v	3	MPC	08967	2004 EA ₈₃
2004 EK ₈₃	15.7	0.15	20070410	282.26747	10.78074	123.13088	7.00486	0.0074698	2.8417813	40	2	2004-2006	0.28	M-v	3	MPC	08967	2004 EK ₈₃
2004 EX ₈₃	14.7	0.15	20070410	59.89768	31.75432	5.98902	14.50825	0.1993250	2.5247232	69	4	1998-2007	0.64	M-v	3	MPC	12872	2004 EX ₈₃
2004 EN ₈₄	16.8	0.15	20070410	245.04831	220.06097	41.19728	4.25222	0.1778892	2.2903941	56	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	12872	2004 EN ₈₄
2004 EB ₈₅	17.5	0.15	20070410	284.38072	42.77456	201.45226	3.73224	0.0983938	2.1839898	39	4	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	97701	2004 EB ₈₅
2004 ER ₈₅	15.2	0.15	20070410	133.30386	111.69848	155.60864	12.97299	0.0566455	3.0051832	61	3	2001-2006	0.51	M-v	2	MPC	11042	2004 ER ₈₅
2004 ET ₈₅	16.8	0.15	20070410	223.38579	142.35412	140.46497	6.85180	0.1109352	2.3204328	51	3	2004-2007	0.49	M-v	2	MPC	86380	2004 ET ₈₅
2004 EA ₈₆	16.5	0.15	20070410	16.86191	33.42783	82.88830	4.48351	0.1620033	2.2500262	102	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	12872	2004 EA ₈₆
2004 EG ₈₆	16.7	0.15	20070410	64.29612	324.51951	126.37995	4.67830	0.0350508	2.2017350	31	3	2004-2007	0.40	M-v	3	MPC	12873	2004 EG ₈₆
2004 ET ₈₆	15.7	0.15	20070410	129.06272	161.61103	112.40756	5.90351	0.0740505	2.9326847	56	3	2001-2006	0.43	M-v	2	MPC	08968	2004 ET ₈₆
2004 EW ₈₆	16.6	0.15	20070410	358.16746	331.48010	162.03378	6.47084	0.1707571	2.3165718	78	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	12873	2004 EW ₈₆
2004 EL ₈₇	16.6	0.15	20070410	300.56897	85.90111	18.42740	2.38083	0.0323339	2.7872280	27	2	2004-2006	0.29	M-v	3	MPC	08969	2004 EL ₈₇
2004 EK ₉₀	17.6	0.15	20070410	346.05781	59.26118	77.58576	3.44119	0.1571532	2.3320552	54	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	12873	2004 EK ₉₀
2004 EL ₉₀	17.2	0.15	20070410	45.32148	326.17796	130.61596	4.47369	0.0894985	2.2548310	48	4	1997-2007	0.40	M-v	1	MPC	11042	2004 EL ₉₀
2004 EN ₉₀	17.7	0.15	20070410	85.92464	305.45204	133.69691	4.40568	0.0242336	2.1872229	27	4	2002-2007	0.29	M-v	0	MPC	86381	2004 EN ₉₀
2004 EY ₉₀	16.2	0.15	20070410	42.54159	199.45553	164.94328	16.44890	0.1194401	2.7764036	42	3	2004-2006	0.47	M-v	2	MPC	11042	2004 EY ₉₀
2004 EU ₉₁	18.2	0.15	20070410	101.29714	229.67385	159.47024	4.34151	0.1151188	2.2538067	36	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	12873	2004 EU ₉₁
2004 EE ₉₄	16.1	0.15	20070410	145.58985	332.75000	27.48121	9.03389	0.1818784	2.2795614	107	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	97701	2004 EE ₉₄
2004 EF ₉₄	17.6	0.15	20070410	328.51617	67.56735	86.25448	2.60850	0.1302707	2.3514653	43	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	12873	2004 EF ₉₄
2004 EG ₉₅	16.8	0.15	20070410	238.71292	27.34247	163.77088	14.31467	0.1896666	2.6672587	29	5	2001-2006	0.44	M-v	0	MPC	95189	2004 EG ₉₅
2004 EJ ₉₅	15.7	0.15	20070410	341.65256	64.22971	70.76930	7.30794	0.0673427	2.3787548	92	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	12873	2004 EJ ₉₅
2004 EQ ₉₈	16.5	0.15	20070410	129.51446	193.37347	163.97654	10.57602	0.2319383	2.3060219	36	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	08970	2004 EQ ₉₈
2004 EZ ₉₉	17.9	0.15	20070410	212.40663	314.64860	346.79754	6.41426	0.1325126	2.2506956	21	3	2004-2007	0.39	M-v	3	MPC	95189	2004 EZ ₉₉
2004 EW ₁₀₇	18.1	0.15	20070410	206.59909	274.81529	38.45448	0.27056	0.0343733	2.1895969	39	6	1994-2007	0.32	M-v	0	MPC	04301	2004 EW ₁₀₇
2004 EY ₁₀₇	17.5	0.15	20070410	358.90720	257.82959	171.78271	8.68202	0.1447152	2.5678236	36	4	2000-2006	0.32	M-v	1	MPC	11042	2004 EY ₁₀₇
2004 ET ₁₁₂	18.0	0.15	20070410	235.40730	161.88325	117.03380	5.87561	0.1100417	2.2503094	23	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	00712	2004 ET ₁₁₂
2004 ES ₁₁₄	15.3	0.15	20070410	150.27065	167.17877	103.24670	15.01149	0.1166082	2.8681599	38	5	2001-2006	0.47	M-v	1	MPC	11042	2004 ES ₁₁₄
2004 FK	16.6	0.15	20070410	165.70428	219.59898	186.81552	26.76866	0.0835572	1.9555263	105	3	2004-2007	0.48	M-v	2	MPC	90193	2004 FK
2004 FY	17.3	0.15	20070410	297.00714	66.43328	159.90604	6.86440	0.1436894	2.2315554	66	4	1995-2007	0.59	M-v	2	MPC	65624	2004 FY
2004 FG ₂	16.5	0.15	20070410	230.70623	1.22401	174.39530	3.96497	0.1804850	2.8423812	83	4	1994-2006	0.52	M-v	2	MPC	11042	2004 FG ₂
2004 FE ₃	16.3	0.15	20070410	262.17843	338.17645	339.19221	22.93440	0.6470943	2.3104899	207	4	2004-2007	0.49	M-v	1	MPC	97701	2004 FE ₃
2004 FQ ₅	15.6	0.15	20070410	199.81460	181.44553	151.57809	21.74308	0.2732178	2.1824084	64	4	1998-2007	0.65	M-v	2	MPC	97701	2004 FQ ₅
2004 FD ₆	17.3	0.15	20070410	269.70963	194.50514	61.67817	1.47590	0.1137329	2.1917079	81	5	1994-2007	0.48	M-v	0	MPC	11042	2004 FD ₆
2004 FE ₁₁	16.9	0.15	20070410	153.81688	265.77014	82.07895	3.20064	0.2126467	2.4138317	59	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	90193	2004 FE ₁₁
2004 FM ₁₁	17.2	0.15	20070410	319.89529	244.36069	301.52818	6.27859	0.0974186	2.2482966	36	3	1998-2007	0.47	M-v	4	MPC	12340	2004 FM ₁₁
2004 FN ₁₁	16.9	0.15	20070410	331.33324	269.87672	264.03803	4.38326	0.1058774	2.2412702	96	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	12873	2004 FN ₁₁
2004 FR ₁₁	16.6	0.15	20070410	270.53313	337.97268	267.26040	4.76905	0.1133870	2.2626170	61	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	12873	2004 FR ₁₁
2004 FE ₁₂	15.0	0.15	20070410	68.15312	42.58481	316.87874	13.30145	0.1012831	2.6374341	39	4	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	08973	2004 FE ₁₂
2004 FW ₁₂	16.6	0.15	20070410	236.36133	56.93082	222.62188	7.07556	0.1521362	2.2969304	80	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	97701	2004 FW ₁₂
2004 FL ₁₃	15.9	0.15	20070410	132.33241	65.56571	219.37782	5.56912	0.0121917	2.7829456	64	2	2004-2007	0.47	M-v	3	MPC	12873	2004 FL ₁₃
2004 FN ₁₃	16.1	0.15	20070410	272.08100	316.70065	195.29704	13.26880	0.1135891	2.6807612	87	4	2000-2006	0.45	M-v	1	MPC	11043	2004 FN ₁₃
2004 FU ₁₃	15.4	0.15	20070410	197.77148	40.35471	163.98985	10.95551	0.0443720	2.9702162	31	2	2004-2006	0.58	M-v	4	MPC	08973	2004 FU ₁₃
2004 FU ₁₄	15.2	0.15	20070410	265.74538	142.80460	7.76784	7.85231	0.1635856	2.7997299	87	3	2002-2006	0.47	M-v	3	MPC	11043	2004 FU ₁₄
2004 FC ₁₅	16.3	0.15	20070410	282.19198	315.50323	191.98226	13.28424	0.2114722	2.6700065	67	2	2004-2006	0.51	M-v	3	MPC	08974	2004 FC ₁₅
2004 FL ₁₇	17.2	0.15	20070410	352.27644	251.98199	247.41714	2.07070	0.1662053	2.2795079	89	4	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	12873	2004 FL ₁₇
2004 FR ₁₇	15.2	0.15	20070410	48.72685	221.49871	214.60398	23.07173	0.1954168	2.2998544	74	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	66347	2004 FR ₁₇
2004 FK ₁₈	19.1	0.15	20070410	359.07697	39.18711	115.47069	6.40457	0.0762622	2.2769220	36	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	76456	2004 FK ₁₈
2004 FF ₁₉	17.0	0.15	20070410	277.87287	349.71747	243.35339	2.98697	0.0933005	2.2656012	57	3	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	12873	2004 FF ₁₉

2004 FG ₁₉	17.2	0.15	20070410	236.66409	8.33199	259.68202	2.18142	0.1541058	2.3406233	71	4	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	12873	2004 FG ₁₉
2004 FM ₁₉	16.4	0.15	20070410	224.66430	30.94610	223.19712	3.24675	0.1165341	2.3886305	26	3	2004-2007	0.42	M-v	3	MPC	12873	2004 FM ₁₉
2004 FS ₁₉	15.7	0.15	20070410	117.06592	95.98137	173.92789	11.76268	0.0770182	3.0579509	59	4	1994-2006	0.35	M-v	0	MPC	11043	2004 FS ₁₉
2004 FM ₂₀	16.8	0.15	20070410	280.29086	34.52629	202.29941	4.98795	0.1080115	2.2686019	95	4	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	90193	2004 FM ₂₀
2004 FT ₂₀	16.5	0.15	20070410	243.18043	299.37345	353.55047	6.98572	0.1468055	2.2132987	59	3	2004-2007	0.60	M-v	2	MPC	95192	2004 FT ₂₀
2004 FV ₂₀	16.5	0.15	20070410	272.32162	335.83677	179.53220	4.06489	0.1586059	2.6795342	70	3	2000-2006	0.40	M-v	3	MPC	08974	2004 FV ₂₀
2004 FL ₂₁	17.2	0.15	20070410	50.33860	126.18076	316.75619	3.57420	0.1341355	2.2293277	65	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	12873	2004 FL ₂₁
2004 FO ₂₁	17.1	0.15	20070410	5.66421	298.58056	199.34374	6.62623	0.0429683	2.2399705	51	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	90193	2004 FO ₂₁
2004 FQ ₂₁	17.1	0.15	20070410	248.29361	277.31931	282.24807	2.47420	0.1386825	2.5917937	55	3	2001-2006	0.44	M-v	3	MPC	08975	2004 FQ ₂₁
2004 FR ₂₁	16.6	0.15	20070410	324.56446	234.85546	229.59799	2.56665	0.2273786	2.5278653	71	5	1994-2007	0.49	M-v	2	MPC	11043	2004 FR ₂₁
2004 FU ₂₁	16.8	0.15	20070410	266.02868	338.11477	256.51085	3.17767	0.0290943	2.2800138	56	3	2004-2007	0.47	M-v	2	MPC	12873	2004 FU ₂₁
2004 FY ₂₂	16.6	0.15	20070410	274.74712	141.27318	5.45139	4.81850	0.0517291	2.7164032	24	2	2004-2006	0.45	M-v	4	MPC	08976	2004 FY ₂₂
2004 FE ₂₄	17.1	0.15	20070410	354.85521	268.30636	185.29983	11.46864	0.2134414	2.4212751	40	2	2004-2006	0.35	M-v	3	MPC	08976	2004 FE ₂₄
2004 FJ ₂₄	16.1	0.15	20070410	248.04125	326.19627	184.95764	1.25953	0.0168748	2.8569909	47	5	1994-2006	0.38	M-v	1	MPC	11043	2004 FJ ₂₄
2004 FO ₂₅	17.1	0.15	20070410	312.69753	19.71842	149.97481	1.61574	0.1214432	2.3898789	52	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	12873	2004 FO ₂₅
2004 FQ ₂₅	16.3	0.15	20070410	285.16275	35.64369	204.86978	4.63524	0.1830811	2.2650584	108	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	90193	2004 FQ ₂₅
2004 FH ₂₆	16.4	0.15	20070410	34.09864	234.91947	164.23647	6.11788	0.0413455	2.6570010	37	2	2004-2007	0.49	M-v	3	MPC	08976	2004 FH ₂₆
2004 FO ₂₆	15.6	0.15	20070410	24.16139	359.64980	28.92069	1.90061	0.0828948	2.7942488	109	5	1992-2006	0.55	M-v	1	MPC	11044	2004 FO ₂₆
2004 FP ₂₆	18.1	0.15	20070410	331.58458	188.94032	13.79363	3.26830	0.1098557	2.1496355	49	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	86395	2004 FP ₂₆
2004 FR ₂₆	17.0	0.15	20070410	234.29967	167.86389	123.98957	1.05728	0.2064453	2.2763925	87	6	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	97702	2004 FR ₂₆
2004 FZ ₂₆	17.1	0.15	20070410	221.91365	323.08497	357.83713	5.25433	0.1454565	2.1454166	93	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	97702	2004 FZ ₂₆
2004 FG ₂₇	17.0	0.15	20070410	263.60723	247.01657	0.36983	6.74450	0.0565660	2.2629661	46	3	2004-2007	0.42	M-v	2	MPC	86396	2004 FG ₂₇
2004 FM ₂₉	15.9	0.15	20070410	260.95375	112.25260	73.31462	4.11015	0.1633004	2.6911512	110	6	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	11044	2004 FM ₂₉
2004 FQ ₂₉	16.9	0.15	20040316	285.31782	245.26343	24.91576	8.62378	0.1034234	3.0882031	8	1	2 days	0.44		E	MPC		2004 FQ ₂₉
2004 FU ₂₉	15.1	0.15	20070410	212.70342	48.66292	152.21304	9.79568	0.1793220	3.0544413	50	3	2004-2006	0.39	M-v	3	MPC	86397	2004 FU ₂₉
2004 FX ₂₉	17.2	0.15	20070410	131.77942	252.07332	182.52959	22.51113	0.1104053	1.9206170	52	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	86397	2004 FX ₂₉
2004 FX ₃₁	17.5	0.15	20070410	94.74622	285.69471	169.24926	24.74451	0.4420073	1.2607799	454	3	2000-2006	0.41	M-v	1	MPC	12873	2004 FX ₃₁
2004 FL ₃₂	15.0	0.15	20070410	91.60656	338.60876	97.12797	28.69847	0.3680220	2.1558992	79	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	00713	2004 FL ₃₂
2004 FN ₃₃	16.2	0.15	20070410	269.28515	275.36844	311.47722	5.96763	0.1318519	2.3399202	67	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	12874	2004 FN ₃₃
2004 FE ₃₄	17.3	0.15	20070410	318.42901	314.76112	244.71796	3.45981	0.1391979	2.2246676	56	3	1995-2007	0.46	M-v	3	MPC	12874	2004 FE ₃₄
2004 FT ₃₄	16.0	0.15	20070410	300.29501	328.76377	161.39240	7.87654	0.1493033	2.6050663	59	4	2000-2006	0.52	M-v	1	MPC	11044	2004 FT ₃₄
2004 FW ₃₄	17.3	0.15	20070410	299.94511	87.83252	136.96836	4.00874	0.1084981	2.2136171	57	3	2004-2007	0.45	M-v	3	MPC	11044	2004 FW ₃₄
2004 FN ₃₅	16.3	0.15	20070410	255.21836	232.52162	25.65053	5.72002	0.1006017	2.2899909	102	3	2004-2007	0.48	M-v	2	MPC	90194	2004 FN ₃₅
2004 FO ₃₅	17.3	0.15	20070410	354.71046	20.25342	113.42202	1.97315	0.1572367	2.2955123	48	3	2004-2007	0.47	M-v	4	MPC	12341	2004 FO ₃₅
2004 FW ₃₅	15.8	0.15	20070410	230.31557	106.73015	79.41740	2.89305	0.1803479	2.8535070	104	5	1994-2006	0.42	M-v	1	MPC	11044	2004 FW ₃₅
2004 FG ₃₆	17.5	0.15	20070410	5.69131	112.03698	29.25141	6.82976	0.1036393	2.2378262	46	3	2002-2007	0.62	M-v	3	MPC	66349	2004 FG ₃₆
2004 FH ₃₆	17.2	0.15	20070410	259.43379	183.81553	79.14803	3.35861	0.1465124	2.2843519	42	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	11044	2004 FH ₃₆
2004 FK ₃₆	16.9	0.15	20070410	268.72677	168.16932	70.73787	3.18746	0.1534210	2.3421764	75	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	12874	2004 FK ₃₆
2004 FT ₃₆	15.9	0.15	20070410	247.17276	245.76353	45.02432	3.70448	0.1870903	2.2586073	132	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	97702	2004 FT ₃₆
2004 FY ₃₆	17.1	0.15	20070410	298.16624	102.31862	75.10920	4.36784	0.1064337	2.4844866	60	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	12874	2004 FY ₃₆
2004 FO ₃₇	15.9	0.15	20070410	31.18766	221.39883	168.29825	13.33362	0.0404428	2.7332910	69	4	1995-2006	0.47	M-v	1	MPC	11044	2004 FO ₃₇
2004 FE ₃₈	17.0	0.15	20070410	285.47140	341.01628	270.42427	3.83917	0.1374180	2.1932695	31	4	2001-2007	0.64	M-v	3	MPC	03618	2004 FE ₃₈
2004 FG ₃₉	16.1	0.15	20070410	5.67154	281.73079	129.56001	3.08469	0.0310424	2.7764928	45	3	1999-2006	0.38	M-v	3	MPC	11045	2004 FG ₃₉
2004 FC ₄₀	16.6	0.15	20070410	253.82766	308.09784	316.50183	4.09664	0.1085271	2.2428208	70	3	2004-2007	0.51	M-v	2	MPC	08980	2004 FC ₄₀
2004 FE ₄₀	16.8	0.15	20070410	269.43697	312.24937	290.52266	4.91651	0.0544156	2.2467430	93	3	2004-2007	0.45	M-v	1	MPC	12874	2004 FE ₄₀
2004 FW ₄₀	15.9	0.15	20070410	221.92720	111.40311	71.60386	2.66796	0.0961025	2.9290322	48	5	1999-2006	0.49	M-v	1	MPC	65639	2004 FW ₄₀
2004 FN ₄₁	16.1	0.15	20070410	260.80202	357.30879	164.56511	9.66373	0.1010034	2.7743059	47	2	2004-2006	0.38	M-v	3	MPC	08981	2004 FN ₄₁
2004 FA ₄₃	16.8	0.15	20070410	15.68357	326.17893	138.68084	7.63480	0.0447097	2.3105084	58	6	1997-2006	0.51	M-v	1	MPC	12874	2004 FA ₄₃
2004 FN ₄₄	15.9	0.15	20070410	188.80513	83.98752	163.06080	11.83152	0.0644187	2.7101322	48	4	1992-2006	0.65	M-v	1	MPC	11045	2004 FN ₄₄
2004 FP ₄₄	16.1	0.15	20070410	281.74421	108.17733	137.65288	4.97830	0.1560450	2.2379619	122	6	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	12874	2004 FP ₄₄
2004 FB ₄₅	16.8	0.15	20070410	311.81471	56.98024	150.92241	6.56391	0.1108233	2.2554206	65	4	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	12874	2004 FB ₄₅
2004 FL ₄₅	17.3	0.15	20070410	252.95367	150.21618	108.27427	4.33273	0.1475153	2.3465712	58	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	90194	2004 FL ₄₅
2004 FO ₄₆	16.7	0.15	20070410	307.53898	302.44303	283.41744	1.87741	0.1368172	2.2075560	87	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	12874	2004 FO ₄₆

2004 FQ ₄₆	15.7	0.15	20070410	167.26736	275.65252	307.97879	3.46351	0.1288097	3.1967865	59	7	1994–2006	0.49	M-v	0	MPC	11045	2004 FQ ₄₆
2004 FX ₄₆	16.5	0.15	20070410	296.65433	246.56247	3.44630	6.08034	0.1676259	2.2127498	72	4	2001–2007	0.49	M-v	2	MPC	11045	2004 FX ₄₆
2004 FC ₄₇	16.4	0.15	20070410	200.64133	217.24718	90.50196	5.65634	0.2361331	2.3323041	69	5	1983–2007	0.46	M-v	1	MPC	12874	2004 FC ₄₇
2004 FG ₄₇	16.8	0.15	20070410	245.67174	164.64934	114.06862	5.50654	0.1492555	2.2365117	44	3	2001–2007	0.54	M-v	2	MPC	12874	2004 FG ₄₇
2004 FA ₄₈	17.0	0.15	20070410	17.57374	231.40587	246.82095	2.41780	0.0850379	2.2739773	55	7	1995–2007	0.52	M-v	1	MPC	12874	2004 FA ₄₈
2004 FD ₄₈	14.6	0.15	20070410	25.06584	34.59047	333.80954	13.24761	0.2027919	2.7671034	146	3	2002–2007	0.51	M-v	2	MPC	12874	2004 FD ₄₈
2004 FY ₄₉	15.2	0.15	20070410	192.01540	220.16206	346.68942	8.69810	0.0864824	3.0388715	39	2	2004–2006	0.54	M-v	3	MPC	08981	2004 FY ₄₉
2004 FE ₅₀	17.8	0.15	20070410	309.24473	234.43637	310.84084	1.52038	0.1519405	2.3344227	38	5	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	12874	2004 FE ₅₀
2004 FA ₅₁	17.7	0.15	20070410	292.41462	129.92730	94.19342	3.73944	0.1595750	2.2870151	57	5	1995–2007	0.45	M-v	1	MPC	12874	2004 FA ₅₁
2004 FC ₅₁	16.9	0.15	20070410	277.59305	144.57060	95.23302	4.48121	0.1339407	2.2925639	71	4	1999–2007	0.40	M-v	1	MPC	12874	2004 FC ₅₁
2004 FD ₅₁	15.5	0.15	20070410	154.05448	71.92034	168.37082	10.84571	0.1131070	3.1844385	36	2	2004–2006	0.43	M-v	3	MPC	08982	2004 FD ₅₁
2004 FZ ₅₁	15.7	0.15	20070410	162.55074	84.32371	152.86472	5.38405	0.1430418	3.0789171	27	3	2004–2006	0.60	M-v	3	MPC	11045	2004 FZ ₅₁
2004 FA ₅₃	16.3	0.15	20070410	356.68340	116.47330	31.87699	6.14965	0.1069719	2.2840806	87	4	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	12874	2004 FA ₅₃
2004 FD ₅₃	16.2	0.15	20070410	5.30560	336.03485	168.88633	6.53114	0.1061089	2.2814951	85	5	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	87624	2004 FD ₅₃
2004 FU ₅₃	16.2	0.15	20070410	7.88237	21.08780	22.72385	6.27718	0.0290335	2.7426938	39	3	1997–2006	0.29	M-v	2	MPC	11045	2004 FU ₅₃
2004 FL ₅₄	15.8	0.15	20070410	85.40990	210.45749	103.66885	7.54732	0.1494450	3.1720391	40	2	2004–2006	0.31	M-v	3	MPC	08983	2004 FL ₅₄
2004 FA ₅₆	15.5	0.15	20070410	32.47033	241.84346	163.79320	9.44920	0.0940899	2.6462855	67	5	1996–2006	0.45	M-v	1	MPC	11045	2004 FA ₅₆
2004 FJ ₅₆	17.6	0.15	20070410	298.68825	118.12518	117.50181	4.63849	0.1137517	2.2122280	54	3	2004–2007	0.60	M-v	3	MPC	12341	2004 FJ ₅₆
2004 FM ₅₆	15.8	0.15	20070410	199.52418	32.23960	180.58410	10.00206	0.0157210	2.9598248	47	3	2001–2006	0.28	M-v	2	MPC	11045	2004 FM ₅₆
2004 FO ₅₆	16.0	0.15	20070410	238.75919	21.88754	140.81722	2.33942	0.0815899	3.0004868	45	4	1991–2006	0.27	M-v	2	MPC	08984	2004 FO ₅₆
2004 FJ ₅₉	16.2	0.15	20070410	22.41109	331.63808	101.97581	6.55327	0.2115084	2.3481910	106	3	1999–2007	0.59	M-v	2	MPC	12874	2004 FJ ₅₉
2004 FR ₆₀	17.3	0.15	20070410	266.71200	151.75587	126.89074	7.37869	0.1938210	2.2881914	39	4	1993–2007	0.44	M-v	1	MPC	86410	2004 FR ₆₀
2004 FU ₆₀	15.4	0.15	20070410	276.30286	68.10595	91.15712	10.28999	0.1683442	2.7826178	54	3	2002–2006	0.49	M-v	2	MPC	66350	2004 FU ₆₀
2004 FY ₆₁	15.9	0.15	20070410	226.37129	137.51109	46.74246	4.86570	0.0293459	2.8646565	47	4	1992–2007	0.51	M-v	2	MPC	11046	2004 FY ₆₁
2004 FZ ₆₁	17.3	0.15	20070410	340.49715	331.45936	153.05512	2.59755	0.1832727	2.3873232	57	2	2004–2006	0.48	M-v	4	MPC	12874	2004 FZ ₆₁
2004 FF ₆₂	15.2	0.15	20070410	343.49232	42.65936	17.48376	15.13755	0.1348373	2.8516929	35	2	2004–2007	0.50	M-v	3	MPC	08984	2004 FF ₆₂
2004 FM ₆₂	15.0	0.15	20070410	127.29044	100.98313	171.87281	12.16236	0.1528785	3.0999104	48	2	2004–2006	0.45	M-v	3	MPC	08985	2004 FM ₆₂
2004 FT ₆₂	15.9	0.15	20070410	188.96904	117.92435	86.08929	2.26691	0.1639019	3.1013922	64	5	2000–2006	0.39	M-v	1	MPC	11046	2004 FT ₆₂
2004 FB ₆₃	17.2	0.15	20070410	278.06723	89.15008	157.41201	6.24926	0.0256528	2.2151424	56	7	1994–2007	0.59	M-v	1	MPC	86410	2004 FB ₆₃
2004 FC ₆₃	16.0	0.15	20070410	200.46417	104.80531	104.10042	2.80013	0.0801877	2.9969681	52	5	1993–2006	0.41	M-v	0	MPC	11046	2004 FC ₆₃
2004 FP ₆₃	15.6	0.15	20070410	236.69245	351.58700	171.47987	11.59897	0.0737978	3.0069520	76	3	2001–2006	0.49	M-v	3	MPC	11046	2004 FP ₆₃
2004 FU ₆₃	16.8	0.15	20070410	255.51223	166.20067	83.30612	2.43868	0.1554670	2.3807354	60	5	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	12875	2004 FU ₆₃
2004 FV ₆₃	15.5	0.15	20070410	225.08510	150.70486	31.52205	10.52329	0.0370672	2.9789307	50	4	1996–2006	0.54	M-v	3	MPC	11046	2004 FV ₆₃
2004 FZ ₆₃	15.4	0.15	20070410	244.80632	157.25694	34.45950	9.87399	0.0741813	2.7395161	66	3	2004–2006	0.47	M-v	3	MPC	08985	2004 FZ ₆₃
2004 FC ₆₄	16.6	0.15	20070410	274.40527	105.26341	156.99485	3.47375	0.1221310	2.2279913	117	5	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	12875	2004 FC ₆₄
2004 FH ₆₄	17.0	0.15	20070410	268.37597	205.75459	48.62961	5.11966	0.1348435	2.2911332	49	5	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	11046	2004 FH ₆₄
2004 FL ₆₄	16.1	0.15	20070410	315.06239	286.91613	186.27440	14.10045	0.1715559	2.6869269	55	3	2002–2006	0.51	M-v	2	MPC	11046	2004 FL ₆₄
2004 FX ₆₄	16.0	0.15	20070410	314.63474	313.12690	186.65301	11.65752	0.1135688	2.5930077	60	5	2000–2006	0.54	M-v	1	MPC	08985	2004 FX ₆₄
2004 FF ₆₅	17.3	0.15	20070410	33.14147	0.80934	120.05592	3.23727	0.0792265	2.2245314	40	5	2001–2007	0.62	M-v	1	MPC	12875	2004 FF ₆₅
2004 FM ₆₅	16.9	0.15	20070410	313.04883	66.91608	61.93796	4.66337	0.2327123	2.5481911	30	4	2000–2006	0.37	M-v	1	MPC	11046	2004 FM ₆₅
2004 FP ₆₅	16.3	0.15	20070410	230.62242	250.38143	47.02938	7.33980	0.1253821	2.2900223	118	4	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	97702	2004 FP ₆₅
2004 FM ₆₇	16.4	0.15	20070410	222.01731	201.21552	100.93934	4.30084	0.1869784	2.3142108	92	4	2001–2007	0.59	M-v	1	MPC	90194	2004 FM ₆₇
2004 FQ ₆₇	16.6	0.15	20070410	344.04932	274.26726	167.37946	9.16084	0.0292189	2.7244612	27	2	2004–2006	0.56	M-v	4	MPC	08987	2004 FQ ₆₇
2004 FZ ₆₇	16.0	0.15	20070410	303.97289	21.05051	116.73992	5.46935	0.2108461	2.5965881	50	5	2000–2006	0.59	M-v	1	MPC	11046	2004 FZ ₆₇
2004 FM ₆₈	16.7	0.15	20070410	241.73678	14.90964	164.20693	7.55136	0.0450119	2.7070980	39	3	2002–2006	0.55	M-v	3	MPC	08987	2004 FM ₆₈
2004 FV ₆₉	15.8	0.15	20070410	36.18095	169.23900	196.61494	10.00434	0.1115806	3.0872517	88	5	1993–2006	0.39	M-v	1	MPC	12875	2004 FV ₆₉
2004 FS ₇₀	16.9	0.15	20070410	180.46090	173.64056	159.74514	5.77522	0.2035879	2.2553207	87	4	2001–2007	0.39	M-v	2	MPC	86415	2004 FS ₇₀
2004 FB ₇₂	17.9	0.15	20070410	236.13836	254.43616	19.14863	2.36287	0.1035067	2.2793216	31	3	2004–2007	0.27	M-v	2	MPC	12875	2004 FB ₇₂
2004 FG ₇₄	16.5	0.15	20070410	54.71655	167.26395	200.88628	2.58293	0.0878209	2.7200070	90	2	2004–2007	0.37	M-v	2	MPC	08988	2004 FG ₇₄
2004 FB ₇₅	17.2	0.15	20070410	34.73574	211.13372	162.19509	3.91432	0.1085000	2.7694804	55	2	2004–2006	0.28	M-v	3	MPC	08988	2004 FB ₇₅
2004 FO ₇₅	17.4	0.15	20070410	110.17960	52.18576	323.14025	1.84452	0.1038218	2.3418236	33	6	1998–2007	0.35	M-v	0	MPC	87625	2004 FO ₇₅
2004 FW ₇₇	16.6	0.15	20070410	349.59691	2.69659	112.33211	2.12324	0.1388382	2.3695321	108	3	2000–2007	0.50	M-v	2	MPC	12875	2004 FW ₇₇
2004 FP ₇₈	17.4	0.15	20070410	220.98511	279.65148	3.80704	4.03779	0.1351743	2.3523445	46	3	2004–2007	0.29	M-v	2	MPC	12875	2004 FP ₇₈

2004 FW ₇₈	17.5	0.15	20070410	260.53088	253.80104	7.29994	3.81343	0.0974040	2.2453082	52	5	1994-2007	0.33	M-v	0	MPC	11046	2004 FW ₇₈
2004 FZ ₇₈	16.3	0.15	20070410	128.86412	240.25751	18.60279	1.02806	0.1143543	3.2238488	27	2	2004-2006	0.26	M-v	3	MPC	08989	2004 FZ ₇₈
2004 FO ₈₀	17.3	0.15	20070410	257.79799	125.54853	125.95604	2.10485	0.1567281	2.3654416	44	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	12875	2004 FO ₈₀
2004 FU ₈₀	16.3	0.15	20070410	285.93700	115.92338	99.85406	5.48108	0.2402776	2.3637762	78	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	08990	2004 FU ₈₀
2004 FM ₈₂	16.2	0.15	20070410	117.22606	159.95720	145.06750	13.68748	0.1325252	2.7727665	46	3	2001-2006	0.38	M-v	2	MPC	11047	2004 FM ₈₂
2004 FY ₈₂	16.0	0.15	20070410	272.49344	324.65628	252.74064	9.49866	0.1131527	2.3920576	39	2	2004-2007	0.46	M-v	4	MPC	12341	2004 FY ₈₂
2004 FH ₈₃	17.7	0.15	20070410	288.41289	50.16698	178.80713	2.13007	0.0948116	2.1628998	41	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	11047	2004 FH ₈₃
2004 FS ₈₄	17.0	0.15	20070410	112.20877	56.06796	337.15376	3.30357	0.0181981	2.2067919	40	2	2004-2007	0.47	M-v	4	MPC	12341	2004 FS ₈₄
2004 FW ₈₄	17.3	0.15	20070410	64.99407	63.28227	13.60197	4.16494	0.1236378	2.2324465	39	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	65653	2004 FW ₈₄
2004 FP ₈₅	16.2	0.15	20070410	281.77948	81.36109	60.23162	6.32523	0.1323436	2.7268460	35	4	1995-2006	0.45	M-v	1	MPC	11047	2004 FP ₈₅
2004 FT ₈₅	17.2	0.15	20070410	52.83231	337.00723	108.69640	7.42511	0.0447144	2.1966401	61	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	12875	2004 FT ₈₅
2004 FF ₈₆	16.4	0.15	20070410	224.16058	162.51211	95.04479	7.74111	0.0862797	2.3633974	44	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	12875	2004 FF ₈₆
2004 FU ₈₆	16.9	0.15	20070410	102.88309	316.07242	68.00121	7.15543	0.0448556	2.2965385	55	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	12875	2004 FU ₈₆
2004 FU ₈₇	17.3	0.15	20070410	283.45617	56.61720	101.78670	2.50085	0.1213515	2.5507835	31	2	2004-2006	0.46	M-v	4	MPC	08991	2004 FU ₈₇
2004 FX ₈₉	16.1	0.15	20070410	325.02404	329.37920	156.09929	11.24043	0.0330060	2.5686039	41	4	2000-2006	0.41	M-v	1	MPC	11047	2004 FX ₈₉
2004 FC ₉₀	17.2	0.15	20070410	270.73678	161.18356	98.05320	5.04203	0.1382958	2.2566451	49	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	11047	2004 FC ₉₀
2004 FB ₉₁	15.7	0.15	20070410	132.42272	146.20842	153.27170	12.37660	0.0491390	2.7714516	40	3	2001-2006	0.43	M-v	2	MPC	95197	2004 FB ₉₁
2004 FV ₉₁	17.7	0.15	20070410	282.86395	74.10488	168.41443	3.71523	0.1644600	2.2672058	39	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	90195	2004 FV ₉₁
2004 FE ₉₂	17.0	0.15	20070410	184.19707	202.29219	107.11436	7.46919	0.1249383	2.3567685	41	5	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	12875	2004 FE ₉₂
2004 FJ ₉₂	15.5	0.15	20070410	164.11858	68.39600	156.18128	1.66648	0.1308604	3.1552021	60	3	2001-2006	0.38	M-v	3	MPC	08991	2004 FJ ₉₂
2004 FY ₉₂	16.1	0.15	20070410	126.01800	162.20850	191.30289	2.15017	0.2091005	2.4390051	84	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	12875	2004 FY ₉₂
2004 FL ₉₃	17.4	0.15	20070410	68.47213	52.35115	33.16913	7.14255	0.0406436	2.2071638	25	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	86421	2004 FL ₉₃
2004 FB ₉₄	17.3	0.15	20070410	318.61962	128.97477	45.34452	5.98799	0.1264720	2.3697406	70	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	12875	2004 FB ₉₄
2004 FL ₉₅	17.1	0.15	20070410	260.47194	169.39792	98.36852	4.67501	0.1305594	2.1848984	48	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	87625	2004 FL ₉₅
2004 FN ₉₅	16.8	0.15	20070410	233.87704	243.35796	38.96374	6.13333	0.0878795	2.2634223	69	6	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	87625	2004 FN ₉₅
2004 FS ₉₅	17.8	0.15	20070410	295.20943	86.40135	127.37251	5.20067	0.0785732	2.2188129	31	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12875	2004 FS ₉₅
2004 FS ₉₆	16.0	0.15	20070410	197.05986	193.41536	104.65978	9.65814	0.1402221	2.3723611	99	3	2004-2007	0.49	M-v	2	MPC	12875	2004 FS ₉₆
2004 FU ₉₆	14.9	0.15	20070410	42.69197	336.74749	46.31961	13.80519	0.1818348	2.6426530	155	4	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12876	2004 FU ₉₆
2004 FV ₉₆	16.0	0.15	20070410	237.99106	58.15060	142.65972	12.75099	0.0745526	2.6507996	38	5	1995-2006	0.43	M-v	0	MPC	87625	2004 FV ₉₆
2004 FL ₉₇	17.0	0.15	20070410	346.38655	28.01419	141.34158	7.87661	0.0560370	2.2100684	53	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	86423	2004 FL ₉₇
2004 FQ ₉₈	15.8	0.15	20070410	114.07786	248.23211	58.05440	3.58413	0.0915541	2.7934976	58	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	11047	2004 FQ ₉₈
2004 FR ₉₈	15.8	0.15	20070410	9.03997	249.80870	157.49564	5.57440	0.1210836	2.7286927	67	3	2002-2006	0.49	M-v	3	MPC	11047	2004 FR ₉₈
2004 FU ₉₈	17.8	0.15	20070410	40.66776	307.03978	158.81524	3.40179	0.0948279	2.2136297	30	4	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	11047	2004 FU ₉₈
2004 FB ₁₀₁	16.9	0.15	20070410	217.33823	69.52317	147.97225	12.78657	0.1290485	2.6861840	35	3	2004-2006	0.31	M-v	2	MPC	97703	2004 FB ₁₀₁
2004 FL ₁₀₁	17.3	0.15	20070410	25.32823	342.22362	117.21146	6.02347	0.1383693	2.2631465	39	3	2004-2007	0.57	M-v	4	MPC	12876	2004 FL ₁₀₁
2004 FQ ₁₀₂	16.6	0.15	20070410	351.89420	53.96807	55.21131	3.14889	0.1105616	2.3628194	99	3	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	12876	2004 FQ ₁₀₂
2004 FN ₁₀₃	15.9	0.15	20070410	220.09450	0.18060	177.38253	2.62910	0.0502178	2.9954345	51	4	1991-2006	0.46	M-v	1	MPC	11048	2004 FN ₁₀₃
2004 FK ₁₀₄	16.4	0.15	20070410	228.50382	10.54329	172.06534	3.79667	0.0358246	2.8095924	83	4	1997-2006	0.40	M-v	2	MPC	11048	2004 FK ₁₀₄
2004 FT ₁₀₄	17.2	0.15	20070410	337.84824	40.93941	138.92952	7.04611	0.0559801	2.2328384	35	3	2004-2007	0.36	M-v	3	MPC	86425	2004 FT ₁₀₄
2004 FS ₁₀₅	15.7	0.15	20070410	229.92700	77.74065	130.89536	13.89479	0.1051158	2.6403168	38	4	2000-2006	0.61	M-v	1	MPC	87626	2004 FS ₁₀₅
2004 FS ₁₀₆	16.2	0.15	20070410	223.73176	81.30068	209.14099	5.74368	0.1238264	2.3200726	96	6	1991-2007	0.54	M-v	0	MPC	04303	2004 FS ₁₀₆
2004 FV ₁₀₆	16.6	0.15	20070410	351.65858	184.33689	280.85222	1.55003	0.1356586	2.4648230	62	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	12876	2004 FV ₁₀₆
2004 FY ₁₀₆	16.0	0.15	20070410	205.06684	336.64661	357.19906	7.85130	0.2173230	2.2065441	129	6	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	97703	2004 FY ₁₀₆
2004 FO ₁₀₇	16.6	0.15	20070410	33.00285	170.69375	297.70215	1.40360	0.0924242	2.2750118	101	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	12876	2004 FO ₁₀₇
2004 FR ₁₀₇	17.2	0.15	20070410	282.04025	152.36289	112.66924	3.85719	0.1980252	2.2185472	28	3	2004-2007	0.34	M-v	2	MPC	00714	2004 FR ₁₀₇
2004 FQ ₁₀₈	16.9	0.15	20070410	336.76848	87.52700	43.57712	1.91555	0.1349926	2.4444689	65	4	2000-2006	0.42	M-v	1	MPC	12876	2004 FQ ₁₀₈
2004 FG ₁₀₉	16.6	0.15	20070410	217.36063	250.47766	33.23259	1.80173	0.1573743	2.3895419	77	6	1994-2007	0.53	M-v	0	MPC	97703	2004 FG ₁₀₉
2004 FH ₁₀₉	15.4	0.15	20070410	259.29820	121.35540	35.74644	2.47779	0.0314630	2.8432495	60	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	11048	2004 FH ₁₀₉
2004 FV ₁₀₉	16.0	0.15	20070410	250.95016	350.87111	190.35469	14.60877	0.1675586	2.7523859	66	3	2001-2006	0.42	M-v	2	MPC	11048	2004 FV ₁₀₉
2004 FN ₁₁₀	16.1	0.15	20070410	347.30837	8.28401	85.53509	3.80651	0.1827183	2.5506244	82	3	2002-2006	0.47	M-v	2	MPC	11048	2004 FN ₁₁₀
2004 FX ₁₁₁	15.7	0.15	20070410	108.04650	105.78803	180.59301	10.61160	0.0549788	3.0785177	42	2	2004-2006	0.36	M-v	3	MPC	08995	2004 FX ₁₁₁
2004 FA ₁₁₂	15.9	0.15	20070410	127.36695	82.35407	183.58868	4.84276	0.0869318	3.1195964	60	3	1993-2006	0.29	M-v	2	MPC	08995	2004 FA ₁₁₂
2004 FD ₁₁₂	17.4	0.15	20070410	287.36882	117.52216	118.01150	0.46979	0.1235892	2.2357226	53	3	2004-2007	0.46	M-v	4	MPC	90195	2004 FD ₁₁₂

2004 FE ₁₁₂	16.1	0.15	20070410	343.74416	35.73157	24.39203	1.95183	0.0612280	2.8779506	39	4	1999-2006	0.34	M-v	1	MPC	11048	2004 FE ₁₁₂
2004 FM ₁₁₂	17.3	0.15	20070410	256.95750	264.71999	358.55254	6.79801	0.1027836	2.2531839	53	3	2004-2007	0.37	M-v	2	MPC	11048	2004 FM ₁₁₂
2004 FP ₁₁₂	16.3	0.15	20070410	133.95758	67.96029	191.13166	9.88576	0.0928183	3.1353491	39	2	2004-2006	0.35	M-v	3	MPC	08996	2004 FP ₁₁₂
2004 FO ₁₁₆	15.7	0.15	20070410	233.49380	75.71919	125.98435	10.02854	0.0638048	2.7497062	63	4	2001-2006	0.55	M-v	1	MPC	11048	2004 FO ₁₁₆
2004 FR ₁₁₆	16.6	0.15	20070410	283.46252	100.18653	128.35582	9.19999	0.1039837	2.3458357	64	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	65664	2004 FR ₁₁₆
2004 FZ ₁₁₈	15.8	0.15	20070410	301.63714	310.69159	195.61014	11.30093	0.2825655	2.5963723	78	3	1998-2006	0.54	M-v	2	MPC	08997	2004 FZ ₁₁₈
2004 FA ₁₁₉	16.3	0.15	20070410	292.88746	192.01034	60.11941	5.93954	0.2423444	2.3102533	47	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	00714	2004 FA ₁₁₉
2004 FJ ₁₂₁	15.5	0.15	20070410	169.62788	81.41670	162.07124	12.36219	0.1248525	3.0456455	61	5	1998-2006	0.54	M-v	0	MPC	90195	2004 FJ ₁₂₁
2004 FS ₁₂₁	16.2	0.15	20070410	279.67666	314.73356	178.75073	8.64885	0.0920925	2.8137428	52	6	1994-2006	0.39	M-v	0	MPC	11048	2004 FS ₁₂₁
2004 FF ₁₂₄	17.5	0.15	20070410	8.20093	172.82428	297.26917	0.95825	0.1404293	2.3554779	43	4	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	12876	2004 FF ₁₂₄
2004 FY ₁₂₅	15.9	0.15	20070410	312.28002	107.01382	8.66492	12.93930	0.1672952	2.6377042	74	3	2002-2006	0.49	M-v	2	MPC	11049	2004 FY ₁₂₅
2004 FC ₁₂₆	17.4	0.15	20070410	254.52482	251.52052	12.55159	3.29162	0.1022061	2.2793353	40	3	2004-2007	0.36	M-v	3	MPC	86433	2004 FC ₁₂₆
2004 FU ₁₂₆	16.1	0.15	20070410	335.33857	267.16297	176.50209	4.47734	0.0568035	2.7968433	60	3	2001-2006	0.38	M-v	2	MPC	11049	2004 FU ₁₂₆
2004 FA ₁₂₇	16.9	0.15	20070410	223.83915	329.37634	334.33853	3.08787	0.1579967	2.2536511	66	5	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	90195	2004 FA ₁₂₇
2004 FX ₁₂₇	17.1	0.15	20070410	301.54428	271.54904	295.54616	2.41832	0.1059735	2.2909197	58	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	12876	2004 FX ₁₂₇
2004 FR ₁₂₉	16.5	0.15	20070410	275.69380	290.77620	311.90828	4.71463	0.0564951	2.2280502	57	3	2004-2007	0.55	M-v	2	MPC	11049	2004 FR ₁₂₉
2004 FD ₁₃₄	17.0	0.15	20070410	11.17205	249.20322	215.83452	9.42993	0.1578253	2.3256887	80	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	12876	2004 FD ₁₃₄
2004 FN ₁₃₄	16.1	0.15	20070410	262.46607	15.88223	244.17229	9.04951	0.1068717	2.2816088	82	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	11049	2004 FN ₁₃₄
2004 FE ₁₃₅	18.0	0.15	20070410	264.18521	278.84086	333.88855	2.43516	0.1362626	2.2455421	44	3	2004-2007	0.34	M-v	2	MPC	12876	2004 FE ₁₃₅
2004 FX ₁₃₅	17.3	0.15	20070410	6.49734	125.83416	8.46624	1.77703	0.0498981	2.2804866	38	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	12876	2004 FX ₁₃₅
2004 FZ ₁₃₅	17.3	0.15	20070410	267.89631	74.29149	179.69515	3.00066	0.1717133	2.3002381	39	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	11049	2004 FZ ₁₃₅
2004 FO ₁₃₆	17.7	0.15	20070410	272.23406	192.27010	59.99310	11.12943	0.1727766	2.3068195	58	4	2001-2007	0.67	M-v	2	MPC	09000	2004 FO ₁₃₆
2004 FE ₁₃₇	15.6	0.15	20070410	227.85714	84.18310	128.62799	11.17070	0.0677121	2.7653704	36	3	2004-2006	0.44	M-v	3	MPC	11049	2004 FE ₁₃₇
2004 FC ₁₃₉	17.5	0.15	20070410	322.50355	299.86797	172.68402	3.56849	0.1668709	2.5201390	49	6	1994-2006	0.43	M-v	2	MPC	11049	2004 FC ₁₃₉
2004 FO ₁₃₉	17.1	0.15	20070410	288.41144	2.62598	252.35133	2.64263	0.1979889	2.2271144	78	6	1992-2007	0.53	M-v	1	MPC	90196	2004 FO ₁₃₉
2004 FK ₁₄₀	16.8	0.15	20070410	126.47677	184.62335	182.56269	6.14008	0.0733305	2.2743239	56	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	87627	2004 FK ₁₄₀
2004 FO ₁₄₀	16.7	0.15	20070410	276.70152	299.52368	320.89953	3.60042	0.1444453	2.2038558	35	3	2004-2007	0.47	M-v	3	MPC	00715	2004 FO ₁₄₀
2004 FW ₁₄₀	17.7	0.15	20070410	283.46623	315.09428	254.70522	0.70443	0.1306143	2.3460448	40	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	87627	2004 FW ₁₄₀
2004 FZ ₁₄₀	17.3	0.15	20070410	287.81422	236.35040	344.28954	2.12592	0.1076563	2.3042418	45	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	12876	2004 FZ ₁₄₀
2004 FZ ₁₄₁	17.2	0.15	20070410	64.34920	78.79955	2.26097	4.94924	0.1050301	2.2254694	41	5	1997-2007	0.46	M-v	0	MPC	87627	2004 FZ ₁₄₁
2004 FG ₁₄₂	16.7	0.15	20070410	261.35284	137.72650	23.25605	3.25884	0.2005740	2.7732825	51	2	2004-2006	0.39	M-v	3	MPC	09003	2004 FG ₁₄₂
2004 FR ₁₄₂	17.1	0.15	20070410	310.70220	173.33272	40.62343	2.72837	0.1859653	2.2720577	82	3	2004-2007	0.49	M-v	3	MPC	12877	2004 FR ₁₄₂
2004 FA ₁₄₆	18.9	0.15	20070410	343.94015	95.36189	49.97252	3.24709	0.1002046	2.2963933	27	3	1995-2007	0.26	M-v	2	MPC	12877	2004 FA ₁₄₆
2004 FJ ₁₄₈	15.8	0.15	20070410	151.11922	77.66421	195.55575	25.16870	0.1972540	3.2034253	22	3	2004-2006	0.55	M-v	2	MPC	86444	2004 FJ ₁₄₈
2004 FQ ₁₄₈	15.6	0.15	20070410	16.15239	141.40228	314.74222	22.65670	0.1093283	2.4236628	35	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	87627	2004 FQ ₁₄₈
2004 FL ₁₅₂	16.4	0.15	20070410	37.23058	158.62644	209.59155	1.39467	0.0803627	2.8617803	49	3	2001-2006	0.41	M-v	3	MPC	09005	2004 FL ₁₅₂
2004 FW ₁₅₈	16.5	0.15	20070410	242.86997	343.02642	189.63471	3.57960	0.0505887	2.6482054	57	5	1996-2006	0.29	M-v	1	MPC	11050	2004 FW ₁₅₈
2004 FT ₁₆₁	16.5	0.15	20070410	127.75269	88.71525	178.63138	2.18241	0.0518331	2.9364690	39	4	1999-2006	0.31	M-v	0	MPC	11050	2004 FT ₁₆₁
2004 GJ	14.9	0.15	20070410	227.46208	108.64262	110.78787	14.99478	0.1376736	2.7164936	64	3	2004-2006	0.58	M-v	2	MPC	09006	2004 GJ
2004 GM	16.8	0.15	20070410	62.01088	5.92460	32.05570	1.88492	0.1755435	2.5766026	40	4	1995-2007	0.51	M-v	2	MPC	12877	2004 GM
2004 GH ₁	16.0	0.15	20070410	289.90316	124.68279	24.06509	5.14637	0.0527064	2.7269330	47	2	2004-2006	0.33	M-v	3	MPC	09006	2004 GH ₁
2004 GO ₁	16.1	0.15	20070410	265.74274	139.36294	131.68404	11.46299	0.1833162	2.3171287	68	4	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	11050	2004 GO ₁
2004 GS ₁	15.9	0.15	20070410	209.38096	162.38911	23.96285	0.32833	0.1216387	3.1152479	37	2	2004-2006	0.46	M-v	5	MPC	09006	2004 GS ₁
2004 GW ₁	16.6	0.15	20070410	335.52762	143.32952	56.01771	4.81781	0.1428225	2.2106646	69	3	2004-2007	0.50	M-v	3	MPC	95199	2004 GW ₁
2004 GY ₁	16.5	0.15	20070410	313.54006	123.08702	84.03648	7.07323	0.0696876	2.3167885	56	5	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	87628	2004 GY ₁
2004 GK ₃	17.3	0.15	20070410	331.92638	350.94755	188.41808	2.15274	0.0488633	2.2869341	38	4	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	11050	2004 GK ₃
2004 GV ₃	16.2	0.15	20070410	167.05659	335.24517	8.24932	0.68074	0.1971514	2.3768450	137	6	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	97704	2004 GV ₃
2004 GX ₃	17.2	0.15	20070410	238.20848	249.62050	13.57933	3.23462	0.0649070	2.3695348	29	3	2004-2007	0.31	M-v	2	MPC	12877	2004 GX ₃
2004 GM ₄	17.8	0.15	20070410	317.20890	162.88303	39.71696	3.40859	0.1011373	2.2552992	46	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	00715	2004 GM ₄
2004 GX ₆	17.1	0.15	20070410	3.77691	18.11261	30.40486	7.01935	0.0206712	2.7556369	41	2	2004-2006	0.17	M-v	3	MPC	09007	2004 GX ₆
2004 GW ₈	16.9	0.15	20070410	148.27605	22.88249	350.93691	3.57387	0.1161834	2.2716568	58	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	11051	2004 GW ₈
2004 GD ₉	17.2	0.15	20070410	311.54404	298.15566	272.44156	2.39465	0.1085425	2.2859858	52	3	2004-2007	0.56	M-v	3	MPC	12877	2004 GD ₉
2004 GA ₁₁	15.4	0.15	20070410	172.30232	67.33076	178.49471	16.89386	0.1930595	3.1364739	84	3	2004-2006	0.44	M-v	2	MPC	86450	2004 GA ₁₁

2004 GE ₁₂	15.9	0.15	20070410	318.00725	340.14832	231.59292	23.87542	0.1465791	2.2432830	80	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPG	90196	2004 GE ₁₂
2004 GR ₁₃	16.5	0.15	20070410	270.31352	281.94393	322.16239	5.90405	0.0841045	2.3264158	43	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPG	12877	2004 GR ₁₃
2004 GE ₁₄	16.0	0.15	20070410	25.72007	359.52225	126.75300	6.54246	0.0089991	2.3352952	72	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPG	12877	2004 GE ₁₄
2004 GS ₁₄	17.4	0.15	20070410	310.37450	286.31698	312.09169	2.75065	0.1651020	2.2135902	53	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPG	90196	2004 GS ₁₄
2004 GU ₁₄	15.2	0.15	20070410	208.16617	185.96341	28.26108	17.33385	0.1270481	3.0156383	49	2	2004-2006	0.50	M-v	3	MPG	09008	2004 GU ₁₄
2004 GV ₁₅	18.0	0.15	20070410	281.29082	99.80266	147.86642	2.99108	0.2064551	2.2876294	31	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPG	62149	2004 GV ₁₅
2004 GX ₁₅	15.4	0.15	20070410	171.83132	42.49583	182.49781	9.46430	0.0417354	3.1760096	59	3	1995-2006	0.37	M-v	2	MPG	11051	2004 GX ₁₅
2004 GP ₁₆	15.8	0.15	20070410	236.58193	89.74365	108.66086	10.41843	0.0444345	2.7961782	49	4	1995-2006	0.50	M-v	1	MPG	11051	2004 GP ₁₆
2004 GO ₁₈	15.3	0.15	20070410	175.77130	209.36968	79.01443	14.72283	0.2283340	2.7005998	63	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPG	11051	2004 GO ₁₈
2004 GU ₁₈	15.3	0.15	20070410	215.27268	169.13266	111.64967	19.01885	0.1658798	2.6152275	68	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPG	12877	2004 GU ₁₈
2004 GA ₂₀	17.6	0.15	20070410	259.14577	288.96007	318.63344	1.72132	0.1824697	2.4044959	76	6	1997-2007	0.50	M-v	0	MPG	90197	2004 GA ₂₀
2004 GS ₂₀	16.1	0.15	20070410	311.98891	356.67793	149.11879	12.38937	0.2333023	2.5553144	57	3	2002-2006	0.53	M-v	1	MPG	11051	2004 GS ₂₀
2004 GN ₂₁	16.1	0.15	20070410	297.10963	92.50746	76.89679	14.39164	0.0776617	2.5834944	43	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPG	12877	2004 GN ₂₁
2004 GY ₂₁	16.2	0.15	20070410	303.99648	327.33805	138.88010	2.72382	0.0080589	2.8597269	52	5	1992-2006	0.36	M-v	0	MPG	11051	2004 GY ₂₁
2004 GR ₂₂	17.2	0.15	20070410	293.53606	59.18342	169.72298	3.19724	0.1266728	2.2917624	71	4	1998-2007	0.41	M-v	1	MPG	11051	2004 GR ₂₂
2004 GJ ₂₄	16.7	0.15	20070410	28.86656	338.33763	153.38913	7.65338	0.1226579	2.2427465	53	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPG	87629	2004 GJ ₂₄
2004 GK ₂₄	16.4	0.15	20070410	313.88337	13.91950	196.17536	23.93934	0.0946213	2.2755389	53	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPG	86457	2004 GK ₂₄
2004 GV ₂₅	18.0	0.15	20070410	347.49115	91.64379	76.08576	0.40550	0.1570331	2.2529695	39	4	1999-2007	0.34	M-v	1	MPG	12877	2004 GV ₂₅
2004 GB ₂₆	16.9	0.15	20070410	297.76918	49.46537	186.42273	6.52099	0.0533420	2.2232642	64	3	2004-2007	0.41	M-v	3	MPG	97705	2004 GB ₂₆
2004 GP ₂₆	15.4	0.15	20070410	299.27801	87.45253	63.65293	14.32971	0.0679988	2.6851592	79	2	2004-2007	0.53	M-v	3	MPG	12877	2004 GP ₂₆
2004 GT ₂₈	16.9	0.15	20070410	358.50954	78.69075	40.76829	21.85925	0.3000296	2.3318740	77	3	1999-2007	0.56	M-v	1	MPG	12877	2004 GT ₂₈
2004 GZ ₂₈	17.4	0.15	20070410	307.99604	357.47865	231.90299	2.60989	0.1316556	2.2074433	51	3	2004-2007	0.47	M-v	3	MPG	86458	2004 GZ ₂₈
2004 GJ ₂₉	17.6	0.15	20070410	0.90064	320.82234	189.92005	1.85975	0.1112264	2.2590846	55	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPG	11052	2004 GJ ₂₉
2004 GK ₂₉	17.1	0.15	20070410	295.28088	42.43107	185.19205	4.20259	0.0824862	2.2822122	63	6	1991-2007	0.54	M-v	1	MPG	90197	2004 GK ₂₉
2004 GU ₂₉	15.4	0.15	20070410	248.68527	319.79664	209.42897	9.70692	0.0419648	2.9668164	83	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPG	11052	2004 GU ₂₉
2004 GG ₃₀	16.4	0.15	20070410	295.60500	24.46760	204.29688	6.63211	0.0678913	2.3003566	71	5	1997-2007	0.45	M-v	1	MPG	97705	2004 GG ₃₀
2004 GT ₃₀	16.2	0.15	20070410	337.18578	134.30448	49.33238	6.36071	0.0974297	2.2897474	72	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPG	87629	2004 GT ₃₀
2004 GP ₃₁	16.9	0.15	20070410	262.91328	201.63131	52.96209	3.06337	0.1853481	2.3714201	62	4	1994-2007	0.45	M-v	1	MPG	95203	2004 GP ₃₁
2004 GT ₃₁	15.9	0.15	20070410	156.38648	326.96406	23.93524	6.75846	0.1243364	2.4019059	85	6	1994-2007	0.44	M-v	1	MPG	97705	2004 GT ₃₁
2004 GU ₃₁	17.0	0.15	20070410	304.23305	353.88157	192.79511	1.45175	0.1492529	2.3998929	47	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MPG	11052	2004 GU ₃₁
2004 GK ₃₂	15.6	0.15	20070410	194.78968	4.17058	271.31573	6.94946	0.1978856	2.5890499	59	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPG	11052	2004 GK ₃₂
2004 GY ₃₂	16.6	0.15	20070410	281.81131	336.89583	192.17616	2.71647	0.1296821	2.6325743	45	3	2001-2006	0.51	M-v	3	MPG	09011	2004 GY ₃₂
2004 GJ ₃₃	16.6	0.15	20070410	295.46247	12.28818	215.18554	5.02903	0.1222606	2.3027486	73	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MPG	11052	2004 GJ ₃₃
2004 GL ₃₃	15.9	0.15	20070410	286.17675	284.89217	225.31662	1.01643	0.0266772	2.7624371	81	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPG	11052	2004 GL ₃₃
2004 GV ₃₃	16.3	0.15	20070410	279.31454	210.20308	46.80090	9.39275	0.0956910	2.2852310	95	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPG	97705	2004 GV ₃₃
2004 GW ₃₄	16.8	0.15	20070410	327.84921	258.87601	245.99048	10.10433	0.2021734	2.3988085	19	2	2004-2007	0.40	M-v	4	MPG	09012	2004 GW ₃₄
2004 GG ₃₆	16.8	0.15	20070410	313.95113	161.37834	38.84348	7.25416	0.0856374	2.3472658	52	5	1993-2007	0.62	M-v	1	MPG	87630	2004 GG ₃₆
2004 GK ₃₆	16.3	0.15	20070410	256.11854	21.76168	241.53117	8.31959	0.1855181	2.3904671	91	6	1997-2007	0.64	M-v	1	MPG	90198	2004 GK ₃₆
2004 GC ₃₇	17.7	0.15	20070410	279.66972	329.68330	280.94095	2.22974	0.1362103	2.2639010	42	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPG	90198	2004 GC ₃₇
2004 GH ₃₇	16.8	0.15	20070410	283.66923	25.96306	221.52939	5.96813	0.1387403	2.2829221	72	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPG	97705	2004 GH ₃₇
2004 GF ₃₈	15.8	0.15	20070410	169.66027	255.06841	87.16753	6.15915	0.2012849	2.3658995	95	7	1999-2007	0.49	M-v	1	MPG	97705	2004 GF ₃₈
2004 GJ ₃₈	16.3	0.15	20070410	308.37968	337.34134	235.64032	6.35662	0.1839580	2.2500033	52	3	2004-2007	0.53	M-v	3	MPG	12344	2004 GJ ₃₈
2004 GX ₃₈	15.3	0.15	20070410	24.62614	37.55714	35.44083	4.94922	0.1465523	2.5763533	120	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPG	12878	2004 GX ₃₈
2004 GD ₄₀	16.1	0.15	20070410	228.33439	118.73294	89.28696	4.16100	0.0793115	2.7540821	48	4	1997-2006	0.46	M-v	1	MPG	11052	2004 GD ₄₀
2004 GR ₄₀	16.3	0.15	20070410	210.23814	17.24460	170.99257	1.22890	0.1046911	3.1049764	58	4	2000-2006	0.25	M-v	0	MPG	11052	2004 GR ₄₀
2004 GX ₄₀	17.7	0.15	20070410	258.18960	321.89782	326.44071	1.59616	0.1656478	2.2315914	31	4	1997-2007	0.36	M-v	1	MPG	90198	2004 GX ₄₀
2004 GF ₄₁	15.5	0.15	20070410	271.50132	162.44437	312.68497	14.59576	0.1964312	2.9997574	40	5	1993-2006	0.75	M-v	1	MPG	09013	2004 GF ₄₁
2004 GE ₄₂	16.5	0.15	20070410	213.85819	152.56587	146.83614	7.33521	0.2163309	2.4386753	50	4	2001-2007	0.74	M-v	1	MPG	11053	2004 GE ₄₂
2004 GH ₄₃	16.9	0.15	20070410	283.48592	105.35733	32.30634	3.57932	0.1092339	2.7166613	16	2	2004-2006	0.18	M-v	3	MPG	09014	2004 GH ₄₃
2004 GE ₄₄	17.5	0.15	20070410	234.07900	57.11211	208.83408	2.34456	0.1712751	2.4536728	40	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPG	90198	2004 GE ₄₄
2004 GS ₄₄	17.1	0.15	20070410	230.52765	298.55835	334.97552	2.47467	0.1457368	2.3638528	57	6	1998-2007	0.45	M-v	0	MPG	90198	2004 GS ₄₄
2004 GK ₄₆	17.7	0.15	20070410	234.52846	177.55110	98.54896	1.56920	0.1104323	2.3715018	57	5	1994-2007	0.46	M-v	0	MPG	90198	2004 GK ₄₆
2004 GB ₄₈	16.9	0.15	20070410	282.18386	17.21446	139.74072	1.27473	0.0447600	2.7350107	49	6	1993-2007	0.34	M-v	0	MPG	11053	2004 GB ₄₈

2004 GL ₄₈	17.5	0.15	20070410	255.16054	18.83460	269.87335	0.51612	0.1604232	2.2354781	48	6	1997-2007	0.41	M-v	0	MPC	97706	2004 GL ₄₈
2004 GX ₄₈	16.0	0.15	20070410	193.13852	359.33257	204.98177	11.99696	0.0096778	3.1452628	24	3	2002-2006	0.25	M-v	2	MPC	09016	2004 GX ₄₈
2004 GO ₅₀	17.2	0.15	20070410	64.11489	64.32771	5.86501	5.13687	0.1070931	2.3571970	32	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	66361	2004 GO ₅₀
2004 GR ₅₀	17.3	0.15	20070410	7.63250	199.27375	308.35796	1.99286	0.0952413	2.2456355	56	5	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	12878	2004 GR ₅₀
2004 GW ₅₂	16.0	0.15	20070410	312.52246	18.35306	75.60889	2.09221	0.0257681	3.0067176	48	5	1999-2006	0.36	M-v	0	MPC	11053	2004 GW ₅₂
2004 GG ₅₃	16.8	0.15	20070410	8.11454	242.53497	195.99932	12.68346	0.2249975	2.5351298	71	4	1998-2006	0.45	M-v	2	MPC	11053	2004 GG ₅₃
2004 GU ₅₃	17.7	0.15	20070410	226.47897	269.40697	17.50160	2.23471	0.0825865	2.3378369	37	4	1998-2007	0.28	M-v	0	MPC	95204	2004 GU ₅₃
2004 GO ₅₆	17.6	0.15	20070410	340.95532	157.48257	351.50526	2.58944	0.1119954	2.3637196	29	7	1993-2007	0.37	M-v	0	MPC	86470	2004 GO ₅₆
2004 GW ₅₆	16.3	0.15	20070410	129.85316	332.53551	17.86037	7.42713	0.1121357	2.4302002	31	3	2004-2007	0.41	M-v	2	MPC	90198	2004 GW ₅₆
2004 GU ₅₈	16.6	0.15	20070410	216.53196	294.18876	1.32472	5.97874	0.1192112	2.3158786	91	5	1997-2007	0.44	M-v	0	MPC	89547	2004 GU ₅₈
2004 GV ₅₈	17.0	0.15	20070410	218.32814	150.33886	159.31181	6.60250	0.1304781	2.2646594	47	3	2004-2007	0.49	M-v	2	MPC	97706	2004 GV ₅₈
2004 GQ ₆₀	17.0	0.15	20070410	13.52913	355.93129	136.73502	2.43147	0.0988544	2.2889132	64	3	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	12878	2004 GQ ₆₀
2004 GX ₆₀	17.4	0.15	20070410	277.50957	93.43639	138.36411	2.38942	0.1452318	2.3244369	33	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	95205	2004 GX ₆₀
2004 GA ₆₁	17.0	0.15	20070410	311.64342	31.11678	169.08610	2.15601	0.1154401	2.3320783	60	3	2004-2007	0.51	M-v	4	MPC	00717	2004 GA ₆₁
2004 GY ₆₆	17.7	0.15	20070410	45.37137	227.71656	237.90446	2.70235	0.1341032	2.2242420	25	4	1997-2007	0.37	M-v	1	MPC	11053	2004 GY ₆₆
2004 GR ₆₉	15.2	0.15	20070410	9.97511	214.93246	183.36926	10.26593	0.0611918	3.1075219	66	3	2001-2006	0.41	M-v	2	MPC	11053	2004 GR ₆₉
2004 GX ₇₀	16.9	0.15	20070410	20.66037	102.34872	18.96171	6.00657	0.1043808	2.2874297	45	4	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	12878	2004 GX ₇₀
2004 GK ₇₃	16.4	0.15	20070410	350.74377	175.10547	2.34801	3.63480	0.1052846	2.2325133	71	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	86473	2004 GK ₇₃
2004 GP ₇₃	15.4	0.15	20070410	70.44265	172.39809	148.48852	3.19247	0.1506840	3.1789632	53	4	2000-2006	0.56	M-v	1	MPC	11054	2004 GP ₇₃
2004 GO ₇₄	16.4	0.15	20070410	40.57347	58.84605	55.97471	8.93505	0.0637652	2.2399600	50	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	11054	2004 GO ₇₄
2004 GQ ₇₅	16.8	0.15	20070410	322.37844	338.73884	221.51303	3.29801	0.1136791	2.2869633	49	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	11054	2004 GQ ₇₅
2004 GA ₇₆	17.5	0.15	20070410	242.98534	59.36069	219.76169	1.27225	0.1998612	2.2950094	60	5	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	97706	2004 GA ₇₆
2004 GM ₇₆	16.6	0.15	20070410	282.55902	194.42998	46.68478	7.14672	0.0836263	2.2102414	58	5	2001-2007	0.68	M-v	1	MPC	87631	2004 GM ₇₆
2004 GA ₇₉	15.8	0.15	20070410	190.48865	33.80492	176.45357	12.01412	0.1125084	3.0928751	21	2	2004-2006	0.25	M-v	4	MPC	09019	2004 GA ₇₉
2004 GF ₈₀	18.1	0.15	20070410	251.62399	141.25276	121.14858	0.82413	0.0359803	2.3752013	26	4	1994-2007	0.33	M-v	0	MPC	04304	2004 GF ₈₀
2004 GZ ₈₁	15.6	0.15	20070410	357.95146	287.64928	148.84386	8.99409	0.0817949	2.7837992	42	3	2004-2006	0.45	M-v	3	MPC	09019	2004 GZ ₈₁
2004 GF ₈₂	17.8	0.15	20070410	281.98052	34.32905	194.55027	1.16394	0.1423002	2.3937655	46	6	1996-2007	0.35	M-v	0	MPC	12879	2004 GF ₈₂
2004 GD ₈₆	16.1	0.15	20070410	48.52243	355.39741	53.94717	8.43080	0.1332081	2.5956149	75	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	12879	2004 GD ₈₆
2004 GP ₈₇	16.7	0.15	20070410	333.61436	74.34017	93.42616	7.61736	0.0543861	2.3362381	51	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	12345	2004 GP ₈₇
2004 GQ ₈₈	14.9	0.15	20070410	86.46648	292.93481	48.40349	14.76994	0.0545005	3.1412630	82	4	2003-2006	0.43	M-v	1	MPC	12879	2004 GQ ₈₈
2004 HV ₁	17.1	0.15	20070410	295.28656	33.56514	209.05273	7.29930	0.1117145	2.2500108	66	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	11054	2004 HV ₁
2004 HX ₁	16.6	0.15	20070410	223.38890	117.33019	68.05740	2.11697	0.1887819	3.0388156	57	2	2004-2006	0.44	M-v	3	MPC	09021	2004 HX ₁
2004 HF ₃	17.6	0.15	20070410	280.01372	103.09022	142.85497	3.26255	0.1622257	2.3043981	52	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	87631	2004 HF ₃
2004 HJ ₄	17.1	0.15	20070410	322.03917	110.46741	59.89436	4.89524	0.1619678	2.3489542	34	3	1995-2006	0.59	M-v	3	MPC	12879	2004 HJ ₄
2004 HB ₅	17.1	0.15	20070410	358.29846	59.48840	62.86340	3.08368	0.1270120	2.4105164	67	5	1998-2007	0.50	M-v	0	MPC	12879	2004 HB ₅
2004 HE ₅	16.5	0.15	20070410	307.22544	71.93156	109.28171	2.32117	0.1062134	2.4274276	44	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	87631	2004 HE ₅
2004 HH ₅	15.7	0.15	20070410	160.55491	313.91530	45.38783	7.64645	0.1735886	2.3576939	117	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	97706	2004 HH ₅
2004 HR ₅	17.4	0.15	20070410	308.18846	285.48114	282.79862	3.63164	0.1696951	2.2925954	39	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	90199	2004 HR ₅
2004 HL ₆	16.4	0.15	20070410	334.95765	109.61658	70.22424	5.62758	0.1718283	2.3322538	83	2	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	12879	2004 HL ₆
2004 HM ₆	15.5	0.15	20070410	296.28831	119.89683	60.10210	14.78290	0.1203853	2.5916436	96	2	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	12879	2004 HM ₆
2004 HO ₆	16.0	0.15	20070410	290.38984	180.12798	61.77218	12.09136	0.0711649	2.3208337	99	6	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	90199	2004 HO ₆
2004 HX ₆	16.8	0.15	20070410	251.37037	174.07527	99.60227	3.61006	0.2099568	2.3732165	44	6	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	95208	2004 HX ₆
2004 HY ₆	16.3	0.15	20070410	280.10821	25.33046	160.43690	12.69582	0.2062084	2.6175183	57	3	2004-2006	0.43	M-v	3	MPC	11054	2004 HY ₆
2004 HZ ₆	15.6	0.15	20070410	213.94068	24.03656	157.05335	5.23391	0.1349657	3.1784486	49	4	2003-2006	0.45	M-v	1	MPC	11054	2004 HZ ₆
2004 HU ₇	14.8	0.15	20040405	125.01606	356.17991	69.04310	6.88742	0.2624025	2.6983452	11	1	3 days	0.49			MPC		2004 HU ₇
2004 HF ₈	17.3	0.15	20070410	352.28051	215.73257	283.86509	1.72683	0.1287536	2.3569086	28	4	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	12879	2004 HF ₈
2004 HT ₈	16.3	0.15	20070410	348.28641	80.50377	68.31017	6.43826	0.0687373	2.3703643	32	5	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	12879	2004 HT ₈
2004 HG ₉	15.9	0.15	20070410	211.52931	179.60738	0.51636	5.58427	0.1561815	3.1959327	49	6	1998-2006	0.62	M-v	1	MPC	11055	2004 HG ₉
2004 HO ₉	16.7	0.15	20070410	299.35521	282.35152	325.93649	2.11929	0.1407817	2.2139683	85	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	12879	2004 HO ₉
2004 HR ₉	16.6	0.15	20070410	328.50856	184.28037	24.40369	4.44998	0.1674910	2.2154359	70	4	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	90199	2004 HR ₉
2004 HP ₁₀	16.8	0.15	20070410	310.72605	152.84887	57.54169	13.24213	0.1181133	2.3284085	72	4	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	65736	2004 HP ₁₀
2004 HC ₁₁	17.0	0.15	20070410	244.21755	351.99769	301.99874	5.21132	0.1902076	2.2214285	46	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	95209	2004 HC ₁₁
2004 HJ ₁₂	16.6	0.15	20070410	339.34131	246.30933	275.45327	7.73463	0.0918914	2.3543297	53	3	2001-2007	0.54	M-v	4	MPC	12345	2004 HJ ₁₂

2004 HP ₁₂	17.2	0.15	20070410	0.89901	8.64102	113.38010	2.15192	0.1346639	2.4037947	30	2	2004-2007	0.39	M-v	4	MPC	12879	2004 HP ₁₂
2004 HV ₁₄	17.5	0.15	20070410	339.39088	155.12973	12.48550	3.89327	0.0992487	2.3059483	32	3	2004-2007	0.40	M-v	3	MPC	12345	2004 HV ₁₄
2004 HG ₁₅	17.0	0.15	20070410	346.09662	110.49585	329.36863	1.05050	0.0450917	2.8646864	48	2	2004-2006	0.27	M-v	3	MPC	09024	2004 HG ₁₅
2004 HW ₁₅	15.7	0.15	20070410	190.78245	180.53598	91.90361	12.66478	0.1254579	2.7180439	37	4	2001-2007	0.43	M-v	0	MPC	12879	2004 HW ₁₅
2004 HF ₁₆	17.4	0.15	20070410	295.31317	226.20293	2.73323	2.26198	0.1980746	2.3398515	55	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	11055	2004 HF ₁₆
2004 HE ₁₇	16.8	0.15	20070410	255.50874	256.88531	6.26596	5.53060	0.1150680	2.3458350	49	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	11055	2004 HE ₁₇
2004 HY ₁₇	16.8	0.15	20070410	321.57793	208.59558	337.56988	4.05509	0.0722624	2.3339977	77	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	12879	2004 HY ₁₇
2004 HH ₁₈	15.5	0.15	20070410	219.80906	238.40210	53.56621	12.52808	0.2576521	2.5774993	101	3	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	97707	2004 HH ₁₈
2004 HN ₁₈	16.6	0.15	20070410	284.65967	320.35592	285.07891	3.45227	0.0572928	2.2642419	73	3	2004-2007	0.53	M-v	2	MPC	12879	2004 HN ₁₈
2004 HD ₂₂	17.3	0.15	20070410	358.91965	316.25266	174.99120	2.04163	0.1395462	2.3553261	30	5	1993-2007	0.44	M-v	0	MPC	12879	2004 HD ₂₂
2004 HR ₂₃	16.1	0.15	20070410	319.09811	85.74803	25.97802	14.36023	0.1597085	2.7190523	60	3	2003-2006	0.41	M-v	2	MPC	12879	2004 HR ₂₃
2004 HD ₂₆	16.5	0.15	20070410	296.53857	125.84220	95.67449	2.96182	0.1553684	2.3414517	85	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	12879	2004 HD ₂₆
2004 HL ₂₆	17.3	0.15	20070410	298.28269	144.51899	107.06846	2.83116	0.1287613	2.2031207	50	4	1995-2007	0.48	M-v	2	MPC	11055	2004 HL ₂₆
2004 HQ ₂₇	16.8	0.15	20070410	337.03009	95.40543	67.41321	6.29595	0.1764235	2.3388399	47	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	12879	2004 HQ ₂₇
2004 HS ₂₇	16.8	0.15	20070410	283.09627	80.04739	159.60086	5.12366	0.1119410	2.3218359	58	7	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	11055	2004 HS ₂₇
2004 HC ₂₈	16.5	0.15	20070410	233.76895	177.85283	55.35984	12.82064	0.1357037	2.6709205	39	3	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	11055	2004 HC ₂₈
2004 HO ₂₈	16.7	0.15	20070410	263.21060	165.18478	110.94796	4.69662	0.1822603	2.3183753	68	5	1997-2007	0.66	M-v	1	MPC	90200	2004 HO ₂₈
2004 HT ₂₉	18.2	0.15	20070410	296.86324	307.21517	286.13685	2.40812	0.1307074	2.2628711	24	3	2004-2007	0.37	M-v	3	MPC	89554	2004 HT ₂₉
2004 HX ₃₀	17.2	0.15	20070410	307.32562	67.26758	146.76909	3.69062	0.1571167	2.3307655	46	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	87633	2004 HX ₃₀
2004 HK ₃₁	15.3	0.15	20070410	224.10762	62.35992	151.57094	11.11285	0.0689030	2.9513008	51	4	1998-2006	0.50	M-v	1	MPC	11056	2004 HK ₃₁
2004 HM ₃₃	16.3	0.15	20070410	217.35529	163.45816	115.12192	5.62288	0.2256609	2.5536569	48	3	2004-2007	0.60	M-v	2	MPC	00719	2004 HM ₃₃
2004 HP ₃₄	15.7	0.15	20070410	198.15686	44.80325	156.94413	10.72086	0.1615376	3.1429559	53	4	1998-2006	0.55	M-v	1	MPC	11056	2004 HP ₃₄
2004 HW ₃₆	14.7	0.15	20070410	130.29912	219.34417	55.78377	27.24501	0.1248858	3.1724892	47	3	2004-2006	0.54	M-v	2	MPC	11056	2004 HW ₃₆
2004 HT ₃₇	14.9	0.15	20070410	58.55368	171.56664	169.54304	21.19964	0.0263837	3.1704871	57	6	1992-2006	0.62	M-v	1	MPC	11056	2004 HT ₃₇
2004 HN ₃₈	15.0	0.15	20070410	144.91650	91.08180	176.83973	16.07633	0.0223081	3.1782895	54	5	1998-2006	0.50	M-v	1	MPC	11056	2004 HN ₃₈
2004 HQ ₃₉	16.2	0.15	20070410	164.63794	294.18847	40.18980	7.87223	0.0934451	2.4122207	47	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	95212	2004 HQ ₃₉
2004 HE ₄₁	16.6	0.15	20070410	59.27757	331.62481	71.66043	2.09365	0.0925595	2.5673469	41	3	2004-2007	0.31	M-v	3	MPC	12880	2004 HE ₄₁
2004 HP ₄₃	17.6	0.15	20070410	326.84365	302.18849	243.88153	0.19099	0.1489384	2.2930046	47	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	12880	2004 HP ₄₃
2004 HX ₄₆	17.3	0.15	20070410	326.66733	195.17467	10.97595	8.51080	0.0981181	2.2280242	42	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	11056	2004 HX ₄₆
2004 HW ₄₇	15.2	0.15	20070410	260.92430	220.94267	291.39729	9.10084	0.0568160	2.9963793	42	4	2002-2006	0.39	M-v	1	MPC	87633	2004 HW ₄₇
2004 HL ₄₈	15.8	0.15	20070410	357.72119	264.16857	234.51819	19.92873	0.3194790	2.2399543	122	2	2004-2006	0.48	M-v	2	MPC	12880	2004 HL ₄₈
2004 HT ₄₈	17.1	0.15	20070410	305.54702	250.68410	337.77652	6.08982	0.1901461	2.2706207	37	5	1991-2007	0.55	M-v	1	MPC	86493	2004 HT ₄₈
2004 HJ ₄₉	15.9	0.15	20070410	270.30477	153.40584	65.90344	9.17167	0.1305170	2.5574934	64	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	12880	2004 HJ ₄₉
2004 HD ₅₀	16.7	0.15	20070410	274.91445	258.57982	353.16534	1.97909	0.1687652	2.3450656	83	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97707	2004 HD ₅₀
2004 HB ₅₁	16.6	0.15	20070410	321.25039	255.43133	289.43727	12.29459	0.0837489	2.3176328	55	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	09030	2004 HB ₅₁
2004 HC ₅₁	16.5	0.15	20070410	342.46894	283.70172	248.39423	5.17684	0.1314970	2.3002909	43	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	12880	2004 HC ₅₁
2004 HO ₅₂	16.8	0.15	20070410	272.38964	177.04744	63.29883	3.45965	0.1366310	2.4047285	83	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	12880	2004 HO ₅₂
2004 HC ₅₃	14.9	0.15	20070410	160.76980	186.58542	54.44376	26.41897	0.2365350	3.1634492	54	5	1993-2006	0.56	M-v	1	MPC	11057	2004 HC ₅₃
2004 HK ₅₃	16.5	0.15	20070410	318.85024	54.43530	49.94547	9.47391	0.0186804	3.0262399	43	3	2003-2006	0.31	M-v	3	MPC	09031	2004 HK ₅₃
2004 HJ ₅₄	15.9	0.15	20070410	279.72882	302.47159	273.28560	7.91181	0.1890532	2.4078305	63	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12880	2004 HJ ₅₄
2004 HJ ₅₅	15.8	0.15	20070410	204.91039	104.49202	124.62681	12.62193	0.0570631	2.7505507	52	3	2004-2006	0.46	M-v	3	MPC	86495	2004 HJ ₅₅
2004 HZ ₅₅	14.8	0.15	20070410	139.28039	149.50184	128.74383	15.11993	0.1540254	3.1803912	61	5	1999-2006	0.48	M-v	0	MPC	11057	2004 HZ ₅₅
2004 HX ₅₇	16.7	0.15	20070410	209.62091	38.06116	250.77490	3.16644	0.1153605	2.5591890	54	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	90201	2004 HX ₅₇
2004 HS ₅₈	14.4	0.15	20070410	44.69117	288.23541	53.46469	5.63235	0.2052515	3.9412718	93	4	1998-2006	0.44	M-v	0	MPC	12880	2004 HS ₅₈
2004 HC ₅₉	16.1	0.15	20070410	83.41358	286.16114	52.14103	11.47612	0.0326628	3.1465403	35	3	2000-2006	0.26	M-v	2	MPC	09032	2004 HC ₅₉
2004 HR ₅₉	16.5	0.15	20070410	275.80099	359.26223	247.50788	6.61295	0.0946882	2.3640188	59	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	90201	2004 HR ₅₉
2004 HW ₅₉	17.0	0.15	20070410	288.70237	145.02467	101.88102	3.22870	0.1832628	2.3029108	58	3	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	97707	2004 HW ₅₉
2004 HA ₆₀	17.0	0.15	20070410	295.04657	124.37096	110.45657	5.58139	0.2303234	2.3119294	60	2	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	12346	2004 HA ₆₀
2004 HT ₆₅	16.9	0.15	20070410	15.83868	91.13102	19.15134	3.75098	0.2012522	2.2634619	42	5	1992-2007	0.69	M-v	1	MPC	12880	2004 HT ₆₅
2004 HK ₆₆	15.4	0.15	20070410	108.40408	188.49344	134.05397	12.88266	0.0362953	3.0988962	44	6	2000-2006	0.31	M-v	0	MPC	89559	2004 HK ₆₆
2004 HS ₆₇	16.9	0.15	20070410	347.38133	340.90927	158.79628	2.22052	0.1030902	2.3663123	27	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	69723	2004 HS ₆₇
2004 HW ₇₁	17.1	0.15	20070410	187.29865	265.84295	56.97481	5.25062	0.2115133	2.5357829	49	4	2001-2007	0.43	M-v	0	MPC	97708	2004 HW ₇₁
2004 HZ ₇₁	17.4	0.15	20070410	13.56811	303.02264	190.91918	1.62291	0.1410511	2.3195122	28	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MPC	11057	2004 HZ ₇₁

2004 HR ₇₂	18.3	0.15	20070410	295.15995	105.47890	107.31131	1.95957	0.1251965	2.3990061	20	3	2004-2007	0.30	M-v	3	MP	00720	2004 HR ₇₂
2004 JL ₁	18.0	0.15	20070410	265.73714	41.12475	235.74459	0.71364	0.1622513	2.3088010	59	5	1998-2007	0.40	M-v	1	MP	97708	2004 JL ₁
2004 JQ ₄	17.3	0.15	20070410	309.97679	340.87518	223.75950	5.00413	0.1340083	2.3108453	37	5	1995-2007	0.54	M-v	1	MP	11057	2004 JQ ₄
2004 JO ₅	15.6	0.15	20070410	201.78415	56.10648	165.26142	17.11354	0.1651325	3.1128831	38	3	2004-2006	0.50	M-v	3	MP	86503	2004 JO ₅
2004 JE ₆	16.4	0.15	20070410	24.51223	335.92138	134.37953	7.91847	0.1200712	2.4125731	52	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	12880	2004 JE ₆
2004 JJ ₆	18.0	0.15	20070410	291.93453	217.88977	30.73087	3.47032	0.1433409	2.2599811	25	3	2004-2007	0.31	M-v	3	MP	95217	2004 JJ ₆
2004 JV ₆	18.0	0.15	20070410	323.33848	106.04443	100.12368	1.88336	0.0479932	2.2974963	47	5	1998-2007	0.40	M-v	1	MP	11058	2004 JV ₆
2004 JE ₇	17.0	0.15	20070410	335.35569	228.46342	323.00151	7.15921	0.1663449	2.2449558	76	6	1997-2007	0.58	M-v	1	MP	87634	2004 JE ₇
2004 JJ ₇	17.6	0.15	20070410	312.64416	102.18308	73.55739	3.27353	0.1499484	2.4289304	42	3	2000-2007	0.33	M-v	2	MP	11058	2004 JJ ₇
2004 JU ₇	17.1	0.15	20070410	46.19464	258.73468	198.01225	3.91618	0.0931504	2.3527113	40	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	12880	2004 JU ₇
2004 JQ ₈	16.8	0.15	20070410	337.81833	224.94203	332.31541	4.39245	0.0805908	2.2464851	58	5	2001-2007	0.40	M-v	1	MP	11058	2004 JQ ₈
2004 JS ₉	16.5	0.15	20070410	246.35832	133.72959	78.78572	10.57957	0.0822166	2.7378803	36	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MP	12347	2004 JS ₉
2004 JA ₁₂	15.6	0.15	20070410	169.90869	41.43432	240.88018	1.29364	0.2445181	3.0615158	57	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MP	11058	2004 JA ₁₂
2004 JH ₁₂	15.5	0.15	20070410	247.16866	318.36536	247.49568	11.06958	0.1173529	2.7052016	49	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MP	12880	2004 JH ₁₂
2004 JX ₁₂	16.4	0.15	20070410	195.70268	315.53085	6.16763	4.97800	0.2436627	2.5625903	46	5	2001-2007	0.54	M-v	0	MP	97708	2004 JX ₁₂
2004 JO ₁₃	17.4	0.15	20070410	257.92984	351.73810	262.06275	4.10600	0.1483405	2.4123659	28	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MP	12880	2004 JO ₁₃
2004 JC ₁₄	17.8	0.15	20070410	292.36382	295.82625	300.48525	2.04463	0.1963348	2.3303585	31	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	03623	2004 JC ₁₄
2004 JG ₁₄	16.8	0.15	20070410	15.73894	90.90578	56.16440	7.70480	0.1157239	2.2970180	39	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MP	69725	2004 JG ₁₄
2004 JN ₁₄	15.1	0.15	20070410	1.65540	255.02584	223.03512	21.34369	0.0576011	2.6134809	51	4	2001-2006	0.47	M-v	0	MP	12881	2004 JN ₁₄
2004 JP ₁₄	16.9	0.15	20070410	237.46943	195.41273	104.40946	5.25265	0.2542939	2.4254850	49	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MP	03623	2004 JP ₁₄
2004 JW ₁₄	16.8	0.15	20070410	310.91189	120.55827	87.32486	7.11585	0.0974727	2.3467004	40	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	65798	2004 JW ₁₄
2004 JX ₁₄	16.2	0.15	20070410	245.26263	140.03772	79.89381	13.71311	0.1360775	2.7396547	35	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MP	11058	2004 JX ₁₄
2004 JB ₁₆	16.3	0.15	20070410	225.37354	286.60488	15.04854	7.03562	0.1219321	2.3273378	59	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	97708	2004 JB ₁₆
2004 JT ₁₆	17.6	0.15	20070410	297.55752	11.17747	215.36744	1.89370	0.1397810	2.3261016	43	3	2004-2007	0.35	M-v	3	MP	86507	2004 JT ₁₆
2004 JY ₁₆	16.7	0.15	20070410	301.92681	112.36251	128.14629	4.68860	0.1195163	2.2653160	35	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	87635	2004 JY ₁₆
2004 JF ₁₇	16.6	0.15	20070410	286.24848	247.56441	3.60871	6.33173	0.0936472	2.2651039	54	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	11058	2004 JF ₁₇
2004 JU ₁₇	17.2	0.15	20070410	272.47196	347.19472	269.03169	2.74259	0.2091249	2.3568982	46	4	2001-2007	0.41	M-v	2	MP	00721	2004 JU ₁₇
2004 JV ₁₇	16.9	0.15	20070410	297.99549	213.45225	16.27614	4.09916	0.0829928	2.3168963	44	3	2004-2007	0.49	M-v	4	MP	90202	2004 JV ₁₇
2004 JC ₁₈	16.5	0.15	20070410	287.98659	218.22380	21.59811	3.23979	0.0542094	2.3158983	75	3	2004-2007	0.57	M-v	3	MP	12881	2004 JC ₁₈
2004 JD ₁₈	17.6	0.15	20070410	244.49069	252.40240	19.47942	2.22767	0.1967504	2.4513532	47	5	2000-2007	0.38	M-v	1	MP	90202	2004 JD ₁₈
2004 JH ₁₈	16.2	0.15	20070410	33.06424	273.61481	212.21245	6.76357	0.0386548	2.3383742	62	7	1991-2007	0.50	M-v	1	MP	11058	2004 JH ₁₈
2004 JJ ₁₈	17.4	0.15	20070410	267.30914	180.60844	66.62141	3.41480	0.1486871	2.4120179	40	4	1996-2007	0.41	M-v	1	MP	12347	2004 JJ ₁₈
2004 JX ₁₈	17.0	0.15	20070410	311.34742	334.36942	240.91048	4.40845	0.0927656	2.3125009	47	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MP	90202	2004 JX ₁₈
2004 JK ₁₉	15.4	0.15	20070410	18.92960	214.26549	241.30758	21.11369	0.0659481	2.6305295	31	3	2001-2007	0.66	M-v	3	MP	12881	2004 JK ₁₉
2004 JD ₂₀	16.0	0.15	20070410	284.85776	156.61899	23.69417	5.50615	0.1682439	2.6319690	44	6	1993-2007	0.42	M-v	1	MP	12881	2004 JD ₂₀
2004 JE ₂₀	16.9	0.15	20070410	220.53899	270.17968	26.42953	4.18019	0.2343999	2.5244264	30	3	2004-2007	0.56	M-v	3	MP	95219	2004 JE ₂₀
2004 JM ₂₁	17.2	0.15	20070410	332.49451	341.89386	206.47540	2.45917	0.1048110	2.2969946	37	3	2004-2007	0.38	M-v	3	MP	02203	2004 JM ₂₁
2004 JR ₂₁	16.1	0.15	20070410	310.65784	93.18608	45.23609	4.51077	0.0410243	2.7673963	43	5	1992-2006	0.40	M-v	0	MP	12881	2004 JR ₂₁
2004 JN ₂₂	16.8	0.15	20070410	179.26480	349.02092	327.50817	2.15310	0.1833178	2.6168980	50	3	2004-2007	0.43	M-v	2	MP	97709	2004 JN ₂₂
2004 JQ ₂₂	16.7	0.15	20070410	233.67723	8.40756	280.30036	1.67666	0.1721652	2.4640696	63	6	1997-2007	0.47	M-v	1	MP	97709	2004 JQ ₂₂
2004 JD ₂₃	17.2	0.15	20070410	317.87255	312.43065	264.31690	2.59198	0.1149897	2.2628363	40	3	2004-2007	0.40	M-v	3	MP	12881	2004 JD ₂₃
2004 JG ₂₃	16.3	0.15	20070410	253.18954	321.74363	258.03021	1.46534	0.1362624	2.6399908	52	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MP	12881	2004 JG ₂₃
2004 JQ ₂₃	16.8	0.15	20070410	249.52843	24.19621	252.60697	2.63176	0.1986662	2.4318277	53	3	2004-2007	0.37	M-v	2	MP	97709	2004 JQ ₂₃
2004 JH ₂₄	17.0	0.15	20070410	338.24542	109.55645	65.28080	5.11956	0.1033789	2.3597685	43	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	65806	2004 JH ₂₄
2004 JN ₂₄	17.2	0.15	20070410	296.30504	202.39504	39.85323	3.16217	0.1122202	2.2645447	41	4	1997-2007	0.47	M-v	1	MP	97709	2004 JN ₂₄
2004 JB ₂₅	17.8	0.15	20070410	291.27889	234.05912	359.94603	1.84543	0.1739927	2.3454391	28	3	2004-2007	0.35	M-v	3	MP	12881	2004 JB ₂₅
2004 JO ₂₅	16.8	0.15	20070410	261.79507	28.21188	227.99891	1.46865	0.1797045	2.4537198	62	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	12881	2004 JO ₂₅
2004 JM ₂₆	16.5	0.15	20070410	195.21864	205.29686	88.36828	2.47889	0.2367515	2.7425308	59	6	1996-2007	0.41	M-v	0	MP	97709	2004 JM ₂₆
2004 JX ₂₆	16.5	0.15	20070410	297.63533	21.14463	217.85762	2.25100	0.1278234	2.3129696	53	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	97709	2004 JX ₂₆
2004 JJ ₂₇	15.4	0.15	20070410	196.32552	273.71795	38.77965	4.96226	0.2605947	2.6357724	123	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	97709	2004 JJ ₂₇
2004 JG ₂₈	16.6	0.15	20070410	233.15794	17.43739	255.58820	4.53479	0.1854598	2.5411366	50	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	90202	2004 JG ₂₈
2004 JX ₂₈	16.8	0.15	20070410	229.72014	191.13771	89.98394	3.96720	0.1792293	2.4663446	19	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MP	00721	2004 JX ₂₈
2004 JZ ₂₈	16.9	0.15	20070410	284.84561	119.28572	105.59976	2.73774	0.1253843	2.3969424	38	3	2004-2007	0.44	M-v	3	MP	12347	2004 JZ ₂₈

2004 JH ₃₀	16.9	0.15	20070410	325.79357	51.53428	135.34182	2.88099	0.1471182	2.3668011	59	4	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	12881	2004 JH ₃₀
2004 JR ₃₂	15.6	0.15	20070410	174.76025	178.82838	148.17878	4.83578	0.2126871	2.6107051	80	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	97709	2004 JR ₃₂
2004 JC ₃₃	15.6	0.15	20070410	152.75135	178.88234	167.07901	5.91147	0.1095820	2.5908426	65	4	2003-2007	0.52	M-v	1	MPC	12881	2004 JC ₃₃
2004 JS ₃₃	16.4	0.15	20070410	151.87048	250.23599	166.34559	3.45061	0.0257492	2.1632016	81	6	1997-2007	0.56	M-v	2	MPC	97709	2004 JS ₃₃
2004 JY ₃₄	15.8	0.15	20070410	213.31566	127.42874	80.21866	10.66484	0.1879661	3.0930237	46	5	1993-2006	0.41	M-v	0	MPC	65817	2004 JY ₃₄
2004 JG ₃₅	16.6	0.15	20070410	245.65106	202.42447	91.35312	9.70504	0.2415587	2.4320915	74	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	90203	2004 JG ₃₅
2004 JJ ₃₅	16.7	0.15	20070410	248.83210	163.25925	105.66914	6.90837	0.0963946	2.4730618	50	6	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	11059	2004 JJ ₃₅
2004 JO ₃₅	17.2	0.15	20070410	315.21965	30.82888	184.95968	3.94475	0.1840635	2.3148343	28	3	2004-2007	0.42	M-v	4	MPC	95222	2004 JO ₃₅
2004 JG ₃₆	16.5	0.15	20070410	207.51606	160.50910	139.42394	6.29539	0.1825897	2.5237415	44	7	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	90203	2004 JG ₃₆
2004 JX ₃₇	16.2	0.15	20070410	290.38784	126.94610	106.46643	12.46079	0.2223442	2.3799980	84	3	2000-2007	0.37	M-v	2	MPC	12882	2004 JX ₃₇
2004 JN ₄₀	17.2	0.15	20070410	24.91122	359.99268	146.96639	7.34689	0.0925846	2.2478080	28	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	87636	2004 JN ₄₀
2004 JV ₄₀	15.9	0.15	20070410	32.84334	273.43063	109.71438	10.95843	0.0321985	3.2028473	22	4	2003-2006	0.26	M-v	0	MPC	11059	2004 JV ₄₀
2004 JJ ₄₁	17.2	0.15	20070410	255.67335	228.48293	29.70904	4.50061	0.1377497	2.4242503	43	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	97710	2004 JJ ₄₁
2004 JC ₄₂	16.8	0.15	20070410	222.49944	221.69433	75.79148	4.98601	0.2155697	2.5436788	58	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97710	2004 JC ₄₂
2004 JZ ₄₂	14.9	0.15	20070410	142.59398	222.02844	79.43050	7.10935	0.1430277	3.0823248	56	5	1993-2007	0.61	M-v	1	MPC	12882	2004 JZ ₄₂
2004 JE ₄₃	16.3	0.15	20070410	307.89290	99.64341	63.26523	13.05524	0.1129616	2.5991508	57	2	2004-2006	0.47	M-v	3	MPC	12882	2004 JE ₄₃
2004 JH ₄₃	16.2	0.15	20070410	317.04439	123.81884	97.63521	5.16050	0.1717521	2.2944381	51	4	1997-2007	0.58	M-v	2	MPC	11059	2004 JH ₄₃
2004 JR ₄₃	16.4	0.15	20070410	213.61228	188.33026	103.38481	6.24154	0.1775938	2.5445968	48	3	2000-2007	0.46	M-v	4	MPC	12882	2004 JR ₄₃
2004 JV ₄₃	17.4	0.15	20070410	280.76365	150.59823	75.81195	3.42722	0.1422870	2.4164312	40	3	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	12882	2004 JV ₄₃
2004 JQ ₄₄	16.7	0.15	20070410	259.81078	191.97601	92.40195	7.69352	0.1687931	2.3226537	30	3	2004-2007	0.36	M-v	2	MPC	95223	2004 JQ ₄₄
2004 JX ₄₄	16.2	0.15	20070410	324.10538	130.18131	77.72115	24.87175	0.2194456	2.2768665	55	3	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	65827	2004 JX ₄₄
2004 JB ₄₅	16.7	0.15	20070410	133.63091	247.89950	121.39415	13.01878	0.1192801	2.6208266	34	5	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	11060	2004 JB ₄₅
2004 JT ₄₇	16.9	0.15	20070410	323.20160	65.07665	68.63258	8.97595	0.1578049	2.6384592	19	2	2004-2007	0.33	M-v	4	MPC	09040	2004 JT ₄₇
2004 JP ₅₁	16.3	0.15	20070410	241.94307	159.57006	121.01881	7.03850	0.0977402	2.3665001	35	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	90203	2004 JP ₅₁
2004 JW ₅₄	15.7	0.15	20070410	330.98440	51.08506	52.43489	5.02212	0.0335901	2.7609401	58	5	1995-2007	0.52	M-v	0	MPC	11060	2004 JW ₅₄
2004 KR ₄	16.1	0.15	20070410	115.38286	264.72900	163.60574	5.93085	0.0483996	2.1984273	91	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	90203	2004 KR ₄
2004 KV ₄	16.2	0.15	20070410	196.62034	206.92560	109.16093	4.98432	0.2409950	2.5999457	40	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	95225	2004 KV ₄
2004 KX ₄	15.6	0.15	20070410	203.95730	217.09365	80.84759	14.95282	0.1638385	2.6047468	46	5	2001-2007	0.66	M-v	1	MPC	90203	2004 KX ₄
2004 KJ ₅	16.6	0.15	20070410	268.43952	105.56337	105.29524	1.93828	0.0662370	2.5732377	33	3	2004-2007	0.34	M-v	3	MPC	03624	2004 KJ ₅
2004 KX ₅	17.5	0.15	20070410	291.02184	152.30599	89.00710	3.51453	0.1909526	2.3454008	39	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	11060	2004 KX ₅
2004 KZ ₆	16.6	0.15	20070410	13.47470	53.83668	62.31679	5.79223	0.1636463	2.4323370	63	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	12882	2004 KZ ₆
2004 KX ₇	15.7	0.15	20070410	176.33382	114.68378	174.38892	5.84092	0.0881398	2.8154475	69	4	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	12882	2004 KX ₇
2004 KG ₈	16.0	0.15	20070410	209.64788	256.51211	57.61454	6.23148	0.2210508	2.5485197	62	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	97710	2004 KG ₈
2004 KU ₈	16.5	0.15	20070410	293.07559	47.36132	185.08104	5.90976	0.0847571	2.3150563	35	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	11060	2004 KU ₈
2004 KJ ₉	16.8	0.15	20070410	305.41103	199.94913	28.64015	3.87672	0.1244949	2.3113543	67	5	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	97710	2004 KJ ₉
2004 KJ ₁₀	15.2	0.15	20070410	208.18717	190.02793	27.96952	9.57673	0.0477794	3.0583238	72	4	2003-2006	0.45	M-v	1	MPC	09041	2004 KJ ₁₀
2004 KO ₁₀	15.4	0.15	20070410	286.08988	120.59172	92.35287	28.99549	0.2834580	2.6306669	65	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	12882	2004 KO ₁₀
2004 KO ₁₂	17.1	0.15	20070410	280.71518	124.03797	145.28169	8.00590	0.1709964	2.2828099	44	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	65837	2004 KO ₁₂
2004 KL ₁₃	16.8	0.15	20070410	295.49072	105.07232	123.65440	10.67584	0.1702187	2.3781009	47	3	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	12882	2004 KL ₁₃
2004 KQ ₁₃	15.7	0.15	20070410	166.47438	220.18070	104.14965	12.82681	0.2153427	2.7129142	41	3	2004-2007	0.54	M-v	2	MPC	97710	2004 KQ ₁₃
2004 KS ₁₃	16.1	0.15	20070410	202.68623	198.10870	146.02806	9.95367	0.1069539	2.2480941	59	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97710	2004 KS ₁₃
2004 KO ₁₄	15.5	0.15	20070410	221.24085	33.43312	154.46230	13.33576	0.1964104	3.1659067	26	5	1998-2006	0.39	M-v	0	MPC	65840	2004 KO ₁₄
2004 KB ₁₆	15.3	0.15	20070410	269.47330	52.57190	131.95331	10.70146	0.2056081	2.7683337	47	3	1999-2006	0.50	M-v	2	MPC	11060	2004 KB ₁₆
2004 KC ₁₆	16.3	0.15	20070410	210.72656	180.33198	143.64365	10.17647	0.1851030	2.4765661	27	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	00723	2004 KC ₁₆
2004 KN ₁₇	15.2	0.15	20070410	238.46137	340.99769	302.84782	10.25482	0.3337084	2.7296714	117	3	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	12882	2004 KN ₁₇
2004 LE ₁	17.4	0.15	20070410	257.94700	213.29451	60.82606	7.14388	0.1041020	2.3546577	30	3	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	95229	2004 LE ₁
2004 LG ₂	16.1	0.15	20070410	250.38791	182.44231	62.04239	8.18703	0.0562878	2.6096177	39	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	12882	2004 LG ₂
2004 LH ₂	16.1	0.15	20070410	198.77788	347.45367	333.39910	1.37245	0.1639742	2.5627482	55	5	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	97710	2004 LH ₂
2004 LF ₃	15.9	0.15	20070410	187.42672	174.24163	126.63768	9.06512	0.2043981	2.8036739	32	3	2004-2007	0.29	M-v	2	MPC	89576	2004 LF ₃
2004 LN ₃	15.7	0.15	20070410	212.46823	181.61224	97.63353	9.82185	0.2060406	2.7008326	55	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	90204	2004 LN ₃
2004 LU ₄	16.3	0.15	20070410	139.09425	225.03006	128.97182	15.33119	0.0629783	2.6429120	24	3	2004-2007	0.26	M-v	2	MPC	12882	2004 LU ₄
2004 LB ₆	18.5	0.15	20070410	95.47000	190.49890	182.86637	4.09716	0.4906415	1.6182418	380	4	2004-2007	0.37	M-v	1	MPC	12882	2004 LB ₆
2004 LG ₆	15.6	0.15	20070410	258.47029	92.17932	101.80615	14.49377	0.4635618	2.7418219	42	3	1998-2006	0.62	M-v	2	MPC	11061	2004 LG ₆

2004 LS ₆	16.3	0.15	20070410	200.90057	292.33563	24.07080	2.91677	0.2230407	2.5471467	55	4	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	97711	2004 LS ₆
2004 LX ₆	16.1	0.15	20070410	220.26808	317.84051	323.77790	1.61991	0.1762737	2.6233857	64	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12882	2004 LX ₆
2004 LL ₁₁	16.6	0.15	20070410	298.02200	137.37508	87.91088	10.54058	0.1470428	2.3631531	41	5	1993-2007	0.68	M-v	1	MPC	65856	2004 LL ₁₁
2004 LS ₁₁	16.4	0.15	20070410	303.51670	324.98956	265.12028	5.78348	0.1196545	2.3174647	65	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	11061	2004 LS ₁₁
2004 LN ₁₄	15.1	0.15	20070410	284.67059	90.96075	92.17559	14.58134	0.1264784	2.7506339	48	3	2003-2007	0.68	M-v	2	MPC	12883	2004 LN ₁₄
2004 LQ ₁₅	16.4	0.15	20070410	241.90925	142.57114	127.69749	5.39861	0.1826464	2.5399045	35	5	1995-2007	0.45	M-v	3	MPC	12883	2004 LQ ₁₅
2004 LR ₁₅	15.8	0.15	20070410	209.63983	177.88822	116.07005	14.39889	0.1721807	2.6489851	49	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	12883	2004 LR ₁₅
2004 LB ₁₆	16.1	0.15	20070410	259.76076	131.72008	118.56450	14.08052	0.2260378	2.6296993	38	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	12348	2004 LB ₁₆
2004 LT ₁₆	15.6	0.15	20070410	208.07674	137.15243	123.47675	7.25932	0.0880179	2.8143230	58	6	1998-2006	0.56	M-v	1	MPC	87637	2004 LT ₁₆
2004 LG ₁₈	15.5	0.15	20070410	37.18293	188.74316	320.71158	25.87624	0.1833955	2.3208101	50	4	2002-2006	0.63	M-v	1	MPC	12883	2004 LG ₁₈
2004 LG ₂₀	17.4	0.15	20070410	325.85795	15.78026	187.51306	5.10148	0.1512666	2.3357409	42	7	1993-2007	0.66	M-v	1	MPC	87638	2004 LG ₂₀
2004 LM ₂₀	17.0	0.15	20070410	291.21279	121.27243	134.48910	6.63517	0.2197138	2.2992503	45	5	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	65865	2004 LM ₂₀
2004 LG ₂₃	16.4	0.15	20070410	217.49434	293.44657	5.51132	3.47016	0.2089864	2.6807286	37	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97711	2004 LG ₂₃
2004 LG ₂₅	15.1	0.15	20070410	253.97568	344.28037	274.69654	13.36230	0.1605916	2.6484414	36	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	65867	2004 LG ₂₅
2004 LS ₂₈	15.8	0.15	20070410	217.22241	49.36102	233.74827	7.58307	0.1061754	2.8744897	32	5	2000-2007	0.27	M-v	0	MPC	95235	2004 LS ₂₈
2004 LC ₃₁	14.7	0.15	20070410	169.86803	211.31636	100.22296	15.33353	0.1437344	3.1978754	80	3	2004-2007	0.43	M-v	2	MPC	12883	2004 LC ₃₁
2004 MA ₁	15.7	0.15	20070410	326.09140	103.55715	111.56111	23.07801	0.2004104	2.3553659	38	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	12883	2004 MA ₁
2004 MP ₂	15.8	0.15	20070410	331.38732	119.81331	106.83205	22.47890	0.2100016	2.2837495	36	3	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	65872	2004 MP ₂
2004 MN ₃	17.3	0.15	20070410	282.10546	333.88950	285.36891	0.57044	0.1587851	2.4380228	22	3	2004-2007	0.24	M-v	4	MPC	12348	2004 MN ₃
2004 MV ₄	16.1	0.15	20070410	295.88655	172.19107	58.78530	9.60448	0.2025827	2.4642642	35	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	11061	2004 MV ₄
2004 MV ₆	15.8	0.15	20070410	163.22764	255.97468	70.51875	4.93935	0.2253777	3.0645191	28	4	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	00725	2004 MV ₆
2004 MZ ₆	15.3	0.15	20070410	97.10142	255.86289	134.78035	10.47014	0.0946459	3.0562346	60	6	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	90204	2004 MZ ₆
2004 MK ₈	17.2	0.15	20070410	284.22589	264.36261	4.80076	1.38960	0.1629864	2.4201165	28	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	09045	2004 MK ₈
2004 NP	16.1	0.15	20070410	295.23571	165.35690	62.63477	4.43014	0.0929495	2.5377864	68	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	95237	2004 NP
2004 NS	16.9	0.15	20070410	304.37123	119.91982	130.71240	5.84369	0.1922924	2.3415627	52	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97712	2004 NS
2004 NJ ₁	16.2	0.15	20070410	313.03271	256.31319	330.48391	8.26780	0.2051090	2.4301517	43	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	65879	2004 NJ ₁
2004 NE ₂	16.6	0.15	20070410	227.24089	335.28158	19.40215	2.88454	0.2040471	2.4014044	40	3	1997-2006	0.48	M-v	3	MPC	97712	2004 NE ₂
2004 NV ₄	16.1	0.15	20070410	252.40399	136.65215	171.01672	6.81851	0.1180643	2.4905829	58	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	70368	2004 NV ₄
2004 NL ₅	15.8	0.15	20070410	329.81524	276.30858	313.77125	21.68703	0.2700661	2.3473593	87	2	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	12348	2004 NL ₅
2004 ND ₈	16.2	0.15	20070410	293.18191	113.61722	150.99983	2.78989	0.2024427	2.4010762	56	7	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	90205	2004 ND ₈
2004 NP ₈	16.4	0.15	20070410	189.09206	227.74628	97.47779	4.80710	0.0955266	2.8077517	38	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97713	2004 NP ₈
2004 NF ₉	15.3	0.15	20070410	201.66566	319.06918	294.41445	3.35474	0.1823104	3.1768725	43	5	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	11061	2004 NF ₉
2004 NF ₁₀	16.1	0.15	20070410	235.53978	176.17527	116.47279	13.43426	0.1778836	2.6484862	36	4	1998-2007	0.46	M-v	2	MPC	65892	2004 NF ₁₀
2004 NM ₁₀	15.3	0.15	20070410	212.26122	357.82157	320.98745	10.50661	0.3115029	2.7475331	132	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	74311	2004 NM ₁₀
2004 NW ₁₁	15.2	0.15	20070410	145.14240	215.59371	121.40685	19.38380	0.1875243	3.1537973	40	3	2004-2007	0.56	M-v	3	MPC	12883	2004 NW ₁₁
2004 NO ₁₃	16.0	0.15	20070410	294.78412	87.00143	126.22460	16.23462	0.1063326	2.6748816	42	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	12883	2004 NO ₁₃
2004 NJ ₁₄	16.2	0.15	20070410	211.34705	178.43075	144.13217	5.02722	0.1069191	2.6229928	47	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12883	2004 NJ ₁₄
2004 NH ₁₅	16.2	0.15	20070410	257.71834	335.20787	291.58278	10.72295	0.2302936	2.5856545	33	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	65898	2004 NH ₁₅
2004 NA ₁₆	15.4	0.15	20070410	228.96179	332.16163	331.24608	15.61017	0.1855820	2.7364837	99	6	1993-2007	0.42	M-v	1	MPC	70369	2004 NA ₁₆
2004 NF ₁₉	15.9	0.15	20070410	297.56107	27.85767	191.82729	5.05513	0.2024148	2.5406948	52	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	12883	2004 NF ₁₉
2004 NM ₁₉	15.4	0.15	20070410	203.85517	162.84849	144.19408	9.97758	0.1863627	2.7876337	44	6	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	97713	2004 NM ₁₉
2004 NJ ₂₀	16.4	0.15	20070410	301.66494	93.98704	136.52405	13.15044	0.2240400	2.4671429	34	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	11062	2004 NJ ₂₀
2004 NB ₂₁	15.4	0.15	20070410	197.87794	170.05247	147.58641	10.18959	0.1732499	2.7805400	57	6	1998-2007	0.60	M-v	0	MPC	97714	2004 NB ₂₁
2004 ND ₂₁	15.7	0.15	20070410	212.19427	139.34730	171.46591	5.32809	0.1105911	2.7254746	53	6	1991-2007	0.45	M-v	0	MPC	97714	2004 ND ₂₁
2004 NY ₂₁	15.1	0.15	20070410	135.14857	256.23669	92.55093	14.21182	0.1313926	3.1699018	53	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	11062	2004 NY ₂₁
2004 NL ₂₃	16.4	0.15	20070410	272.68848	76.81273	181.15387	4.01996	0.1781343	2.5298591	69	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	90205	2004 NL ₂₃
2004 NW ₂₃	15.2	0.15	20070410	288.70531	322.50353	293.00836	12.62175	0.1540621	2.5508599	54	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	69745	2004 NW ₂₃
2004 NS ₂₅	15.8	0.15	20070410	162.05235	172.29984	152.41576	5.71652	0.1698849	3.0679284	39	5	1998-2007	0.42	M-v	0	MPC	11062	2004 NS ₂₅
2004 NF ₂₆	15.9	0.15	20070410	214.23328	133.14529	164.29558	4.34913	0.1927591	2.7791199	49	6	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	97714	2004 NF ₂₆
2004 NO ₂₇	17.1	0.15	20070410	284.44327	118.64193	161.50551	4.35465	0.1580015	2.3879797	41	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	97714	2004 NO ₂₇
2004 NL ₃₁	14.9	0.15	20070410	163.75477	216.82629	117.12619	23.35428	0.1746211	3.1304072	36	3	2004-2007	0.51	M-v	2	MPC	11062	2004 NL ₃₁
2004 NC ₃₃	15.0	0.15	20070410	54.95796	301.38368	137.73661	16.79611	0.0762346	3.1057105	43	6	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	12883	2004 NC ₃₃
2004 OL ₁	15.6	0.15	20070410	251.80161	136.77551	134.06169	13.29558	0.0779792	2.6470002	49	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	95250	2004 OL ₁

2004 OR ₂	15.8	0.15	20070410	192.07604	103.26943	223.46755	4.18051	0.0306030	2.7696205	57	6	1994-2007	0.53	M-v	0	MPC	97715	2004 OR ₂
2004 OV ₂	16.2	0.15	20070410	227.72615	126.07016	175.27010	2.35615	0.0888934	2.6372234	51	4	2003-2007	0.49	M-v	1	MPC	97715	2004 OV ₂
2004 ON ₄	15.7	0.15	20070410	217.72240	343.88120	302.85599	3.93558	0.0650247	2.8121597	56	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	95251	2004 ON ₄
2004 OZ ₄	16.4	0.15	20070410	277.45849	164.19155	109.73532	3.29594	0.1610713	2.4747159	49	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	95251	2004 OZ ₄
2004 OG ₅	16.0	0.15	20070410	228.75876	194.98752	98.66787	4.89239	0.1818241	2.6958745	37	4	2003-2007	0.41	M-v	0	MPC	97715	2004 OG ₅
2004 OV ₆	15.7	0.15	20070410	123.22003	311.20074	60.95701	1.63798	0.1770837	3.1073495	61	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	95252	2004 OV ₆
2004 OR ₇	16.3	0.15	20070410	230.52033	180.57755	121.26387	4.69708	0.1873072	2.6129540	37	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	00729	2004 OR ₇
2004 OC ₉	16.2	0.15	20070410	233.46942	152.89368	124.37130	17.13911	0.1658171	2.7421073	41	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	95254	2004 OC ₉
2004 OM ₉	16.8	0.15	20070410	261.62622	304.59941	345.37541	1.89431	0.2138015	2.4303352	28	4	1997-2007	0.29	M-v	1	MPC	95254	2004 OM ₉
2004 ON ₉	15.6	0.15	20070410	160.67807	225.62023	108.16540	17.88383	0.2091683	3.0555912	30	4	2003-2007	0.36	M-v	0	MPC	97715	2004 ON ₉
2004 OQ ₁₁	14.4	0.15	20070410	181.69702	187.13847	115.96974	26.82756	0.1244123	3.2210314	64	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	12884	2004 OQ ₁₁
2004 OT ₁₁	17.3	0.15	20070410	329.53464	326.14364	295.28901	19.89487	0.5640849	2.1527743	236	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	11062	2004 OT ₁₁
2004 OW ₁₁	15.9	0.15	20070410	264.67977	153.42941	124.44674	13.18555	0.2623298	2.5421794	73	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	12884	2004 OW ₁₁
2004 OE ₁₅	16.3	0.15	20070410	162.22848	262.48377	69.48300	3.64486	0.1474860	3.0504226	41	4	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	09047	2004 OE ₁₅
2004 PR ₁	15.3	0.15	20070410	149.11536	240.11157	116.33376	11.28417	0.1268230	3.0201441	47	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	95257	2004 PR ₁
2004 PW ₂	16.3	0.15	20070410	251.27670	307.12273	350.08559	4.89706	0.2096661	2.5239991	42	5	1996-2007	0.58	M-v	2	MPC	97716	2004 PW ₂
2004 PN ₃	14.8	0.15	20070410	177.65593	347.16935	326.95109	15.19572	0.0773440	3.1153230	73	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	97716	2004 PN ₃
2004 PJ ₆	16.9	0.15	20070410	278.02535	328.46673	284.09287	4.23017	0.2091628	2.5856930	50	6	1996-2007	0.43	M-v	0	MPC	11062	2004 PJ ₆
2004 PR ₇	15.5	0.15	20070410	162.61192	194.30291	148.00973	17.95125	0.1965877	3.1312978	79	5	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	97716	2004 PR ₇
2004 PQ ₉	15.1	0.15	20070410	73.31903	119.37982	303.72861	7.30787	0.0665909	3.1832742	82	5	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	12884	2004 PQ ₉
2004 PA ₁₀	14.9	0.15	20070410	105.28440	90.13147	313.36315	9.81924	0.0856032	3.0578230	96	5	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	12884	2004 PA ₁₀
2004 PL ₁₀	16.9	0.15	20070410	272.01884	291.44915	336.91521	1.98058	0.1582808	2.5559616	41	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	97716	2004 PL ₁₀
2004 PK ₁₁	15.3	0.15	20070410	237.79013	124.61559	138.12217	6.04224	0.0717554	2.9374632	56	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	90207	2004 PK ₁₁
2004 PM ₁₁	16.3	0.15	20070410	223.29336	8.65705	289.66654	2.52376	0.0737999	2.7796852	27	3	2004-2007	0.40	M-v	4	MPC	12349	2004 PM ₁₁
2004 PP ₁₁	15.8	0.15	20070410	176.11463	198.96264	142.73356	3.45489	0.1830815	2.9145883	35	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	95261	2004 PP ₁₁
2004 PH ₁₃	15.8	0.15	20070410	177.27354	40.52572	305.24553	1.40656	0.1407461	2.9107517	48	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	95262	2004 PH ₁₃
2004 PT ₁₃	15.4	0.15	20070410	197.28315	192.01382	128.95441	9.33789	0.1153975	2.8947612	47	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	74313	2004 PT ₁₃
2004 PC ₁₄	15.4	0.15	20070410	180.46486	247.01119	67.73053	2.18311	0.1727787	3.1445966	72	6	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	11063	2004 PC ₁₄
2004 PD ₁₅	15.6	0.15	20070410	264.44316	285.66247	36.39007	5.19118	0.1511975	2.3992911	63	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	97717	2004 PD ₁₅
2004 PE ₁₅	16.3	0.15	20070410	294.62574	274.86062	13.15855	6.15061	0.1151145	2.3949149	60	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	70375	2004 PE ₁₅
2004 PL ₁₅	15.1	0.15	20070410	182.86963	180.96415	138.10994	14.65775	0.1524865	3.1647420	59	5	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	12884	2004 PL ₁₅
2004 PX ₁₅	15.0	0.15	20070410	159.92286	28.45398	334.62673	9.93775	0.0601282	3.0299199	69	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	11063	2004 PX ₁₅
2004 PX ₁₆	16.1	0.15	20070410	260.44219	36.06438	227.05150	3.52773	0.2707814	2.6585155	59	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	95264	2004 PX ₁₆
2004 PX ₁₇	15.9	0.15	20070410	216.31665	226.86610	62.42004	4.05809	0.0932210	2.9420773	73	6	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	11063	2004 PX ₁₇
2004 PJ ₁₈	15.4	0.15	20070410	160.69301	70.38094	264.70730	4.08156	0.1668775	3.2067550	79	6	1993-2007	0.47	M-v	0	MPC	04306	2004 PJ ₁₈
2004 PQ ₁₈	16.1	0.15	20070410	218.39247	126.42382	183.98810	2.30269	0.1716577	2.7686960	60	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	97717	2004 PQ ₁₈
2004 PP ₂₀	14.6	0.15	20070410	133.18907	60.17367	309.91852	12.70234	0.0607769	3.1176169	64	8	1993-2007	0.61	M-v	1	MPC	97717	2004 PP ₂₀
2004 PU ₂₂	16.1	0.15	20070410	261.63862	117.00916	141.81860	5.75510	0.1182222	2.7145485	42	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	11063	2004 PU ₂₂
2004 PB ₂₃	15.5	0.15	20070410	144.70192	219.09517	134.11707	7.10999	0.0994329	3.1229046	32	3	2004-2007	0.37	M-v	2	MPC	95267	2004 PB ₂₃
2004 PS ₂₃	15.5	0.15	20070410	153.65624	255.45125	113.23702	2.75762	0.1571668	2.9314075	81	4	2002-2007	0.43	M-v	0	MPC	02205	2004 PS ₂₃
2004 PL ₂₄	17.2	0.15	20070410	261.64866	309.02518	323.60016	12.78473	0.2615001	2.5642644	36	3	2000-2007	0.36	M-v	2	MPC	69776	2004 PL ₂₄
2004 PU ₂₄	17.4	0.15	20070410	286.42235	285.34539	356.95225	2.01192	0.2037145	2.3822229	42	5	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	00731	2004 PU ₂₄
2004 PB ₂₅	15.8	0.15	20070410	192.39315	143.02534	162.06793	1.77325	0.1565203	3.0205795	51	5	1994-2007	0.40	M-v	1	MPC	04306	2004 PB ₂₅
2004 PD ₂₅	15.6	0.15	20070410	167.92466	273.61328	65.01642	2.05736	0.0934068	3.0340463	58	5	1994-2007	0.47	M-v	0	MPC	11063	2004 PD ₂₅
2004 PF ₂₇	14.6	0.15	20070410	136.09023	259.96240	102.26151	10.37605	0.1046451	3.1698350	60	5	2001-2007	0.65	M-v	0	MPC	97718	2004 PF ₂₇
2004 PS ₂₇	15.0	0.15	20070410	196.92635	205.49366	87.34801	8.81553	0.1352671	3.0981257	35	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	12884	2004 PS ₂₇
2004 PV ₂₉	16.7	0.15	20070410	283.36562	123.98011	144.79073	7.37639	0.2190766	2.5250592	61	4	1995-2007	0.55	M-v	2	MPC	12884	2004 PV ₂₉
2004 PB ₃₀	15.4	0.15	20070410	262.79459	120.06254	154.05594	9.57082	0.1409763	2.7500658	81	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	12884	2004 PB ₃₀
2004 PC ₃₀	15.5	0.15	20070410	207.65044	329.15412	321.00395	7.82094	0.1016436	3.1025874	44	6	1993-2007	0.59	M-v	0	MPC	11063	2004 PC ₃₀
2004 PL ₃₁	16.1	0.15	20070410	187.87972	190.58216	121.49098	1.51476	0.1829024	3.0511125	59	6	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	97718	2004 PL ₃₁
2004 PV ₃₁	16.1	0.15	20070410	274.77078	277.28216	339.67646	12.21327	0.1477730	2.6665570	32	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	69781	2004 PV ₃₁
2004 PS ₃₂	15.3	0.15	20070410	150.96361	296.96927	63.47060	5.07429	0.0710372	2.9930852	91	4	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	11063	2004 PS ₃₂
2004 PO ₃₃	15.3	0.15	20070410	117.14849	46.44921	332.75415	15.89899	0.0779170	3.1467630	45	6	1993-2007	0.49	M-v	0	MPC	97718	2004 PO ₃₃

2004 PC ₃₆	15.8	0.15	20070410	202.87252	174.38986	121.47281	2.83430	0.2178011	3.0382153	64	4	2003-2007	0.43	M-v	1	MPC	97719	2004 PC ₃₆
2004 PC ₃₇	16.4	0.15	20070410	248.45431	127.39026	158.40138	2.73503	0.1288517	2.6871189	58	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	90207	2004 PC ₃₇
2004 PY ₃₈	15.8	0.15	20070410	277.98967	290.38100	333.74208	10.74581	0.1610002	2.6818519	57	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	74315	2004 PY ₃₈
2004 PB ₃₉	15.1	0.15	20070410	159.06647	258.54670	94.15819	2.33765	0.1762267	3.1921718	105	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	97719	2004 PB ₃₉
2004 PO ₃₉	15.5	0.15	20070410	272.72858	296.48396	326.86014	8.63774	0.1359821	2.7110665	61	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	12884	2004 PO ₃₉
2004 PH ₄₈	15.9	0.15	20070410	231.28809	112.10672	177.14229	4.34252	0.0353558	2.7868189	52	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97720	2004 PH ₄₈
2004 PH ₄₉	15.9	0.15	20070410	156.48236	290.47781	45.44634	4.30825	0.1443378	3.1744014	43	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	97720	2004 PH ₄₉
2004 PR ₅₀	15.5	0.15	20070410	146.06481	294.52350	69.63980	2.98718	0.0654399	2.9714430	76	7	1998-2007	0.47	M-v	0	MPC	97720	2004 PR ₅₀
2004 PB ₅₃	15.1	0.15	20070410	165.35852	219.71635	128.91652	10.72609	0.1115471	3.0970356	51	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	11063	2004 PB ₅₃
2004 PJ ₅₃	16.6	0.15	20070410	317.36326	242.11295	23.72828	4.29253	0.1133377	2.3391894	61	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	97720	2004 PJ ₅₃
2004 PF ₅₅	16.2	0.15	20070410	165.96626	250.68403	99.69448	5.20579	0.0752999	2.9791434	35	4	2003-2007	0.39	M-v	1	MPC	11063	2004 PF ₅₅
2004 PZ ₅₅	15.1	0.15	20070410	233.96028	341.03433	342.74794	14.67885	0.2535729	2.6880785	119	5	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	97720	2004 PZ ₅₅
2004 PD ₅₆	14.9	0.15	20070410	133.06909	50.89683	321.08509	12.15188	0.0588292	3.1986143	47	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	11063	2004 PD ₅₆
2004 PD ₅₈	14.9	0.15	20070410	189.55050	18.77363	283.58666	4.29939	0.1466901	3.1276392	58	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	12884	2004 PD ₅₈
2004 PE ₅₈	14.7	0.15	20070410	196.51071	8.28231	279.71184	3.56088	0.1010907	3.2093751	101	5	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	12884	2004 PE ₅₈
2004 PW ₅₈	14.8	0.15	20070410	137.20665	46.78588	315.46598	8.46610	0.0488127	3.1877054	56	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	11063	2004 PW ₅₈
2004 PN ₆₁	15.2	0.15	20070410	186.86355	5.32919	324.78250	10.54174	0.1267955	3.0548621	59	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	11063	2004 PN ₆₁
2004 PH ₆₃	15.0	0.15	20070410	139.21183	282.74834	80.16307	5.34734	0.1455941	3.1629054	78	4	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	97721	2004 PH ₆₃
2004 PQ ₆₃	16.1	0.15	20070410	186.25114	98.23455	207.31900	1.49636	0.1560878	3.1464709	45	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	95290	2004 PQ ₆₃
2004 PC ₆₅	16.2	0.15	20070410	262.60760	310.73546	326.88778	5.69885	0.1495138	2.7071981	48	4	2003-2007	0.60	M-v	1	MPC	97721	2004 PC ₆₅
2004 PZ ₆₅	16.1	0.15	20070410	172.85236	171.80947	155.98071	5.90609	0.1601802	3.0826521	39	7	1994-2007	0.49	M-v	0	MPC	97721	2004 PZ ₆₅
2004 PM ₆₆	16.8	0.15	20070410	247.57832	87.42528	185.81680	2.29298	0.1761455	2.6741468	42	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	04306	2004 PM ₆₆
2004 PX ₇₁	14.9	0.15	20070410	333.20418	216.98430	327.20985	14.16858	0.1440271	2.7532375	64	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	11064	2004 PX ₇₁
2004 PL ₇₂	16.5	0.15	20070410	246.98304	178.24378	115.75645	2.51543	0.1676964	2.5719528	39	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	12884	2004 PL ₇₂
2004 PQ ₇₃	15.1	0.15	20070410	135.95887	39.28366	334.57051	8.54682	0.1151156	3.1072572	31	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	95294	2004 PQ ₇₃
2004 PF ₇₄	15.0	0.15	20070410	50.01889	336.44744	122.54068	12.31808	0.0721457	3.0395652	55	5	2000-2007	0.57	M-v	0	MPC	97722	2004 PF ₇₄
2004 PL ₇₄	15.5	0.15	20070410	195.52463	147.92988	146.40766	4.04487	0.1068609	3.1373850	46	6	1994-2007	0.43	M-v	0	MPC	97722	2004 PL ₇₄
2004 PG ₇₅	16.0	0.15	20070410	177.86823	203.47551	128.04701	2.30891	0.2047194	3.0586900	38	5	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	69822	2004 PG ₇₅
2004 PS ₇₅	14.6	0.15	20070410	207.59917	324.28138	320.45878	20.18864	0.0874742	3.2385257	55	6	1996-2007	0.71	M-v	1	MPC	73022	2004 PS ₇₅
2004 PT ₇₅	14.6	0.15	20070410	169.43592	12.75927	322.25261	22.69966	0.0956966	3.1673809	83	3	2004-2007	0.53	M-v	2	MPC	12349	2004 PT ₇₅
2004 PK ₇₆	15.3	0.15	20070410	71.94775	290.65408	134.12324	11.74154	0.0683547	3.1652059	45	4	2002-2007	0.50	M-v	0	MPC	11064	2004 PK ₇₆
2004 PM ₇₇	14.7	0.15	20070410	147.91683	55.81554	298.01780	10.55108	0.0922761	3.0901279	79	5	1996-2007	0.55	M-v	0	MPC	11064	2004 PM ₇₇
2004 PQ ₇₉	16.4	0.15	20070410	294.59992	329.53322	268.53650	4.63439	0.2468126	2.5738026	55	6	1987-2007	0.51	M-v	0	MPC	97722	2004 PQ ₇₉
2004 PB ₈₁	15.8	0.15	20070410	206.52228	309.62379	0.24421	2.34938	0.1474918	2.9040455	52	3	2004-2007	0.35	M-v	3	MPC	95296	2004 PB ₈₁
2004 PE ₈₁	16.4	0.15	20070410	243.65083	288.49112	357.98962	4.11834	0.0900167	2.7623339	30	5	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	11064	2004 PE ₈₁
2004 PQ ₈₂	15.2	0.15	20070410	145.79336	269.15256	102.04805	2.66309	0.1912417	3.1849787	72	5	1998-2007	0.50	M-v	0	MPC	97722	2004 PQ ₈₂
2004 PC ₈₄	15.7	0.15	20070410	176.92693	342.31475	354.64428	7.36314	0.2235978	3.1126459	70	4	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	74318	2004 PC ₈₄
2004 PA ₈₆	15.8	0.15	20070410	260.38894	311.24086	301.33817	12.06787	0.1466387	2.7386100	46	5	1995-2007	0.44	M-v	0	MPC	12884	2004 PA ₈₆
2004 PM ₈₆	15.9	0.15	20070410	190.30396	187.15371	123.85320	7.83407	0.1091502	3.0603394	23	4	2003-2007	0.68	M-v	1	MPC	90208	2004 PM ₈₆
2004 PR ₉₄	15.0	0.15	20070410	208.67869	178.66434	109.96212	6.72286	0.1633774	3.1679972	54	5	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	12884	2004 PR ₉₄
2004 PH ₉₅	15.1	0.15	20070410	222.48759	343.03080	295.99285	6.97251	0.0757287	3.0995921	57	6	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	12884	2004 PH ₉₅
2004 PO ₉₇	15.7	0.15	20070410	193.45549	339.50691	328.80955	8.70313	0.0743581	3.1674862	48	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	90208	2004 PO ₉₇
2004 PA ₉₈	15.0	0.15	20070410	119.07328	351.76974	35.77350	9.26861	0.0519690	3.0160319	62	3	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	97723	2004 PA ₉₈
2004 PC ₉₈	15.5	0.15	20070410	184.94864	204.84416	105.16203	15.82869	0.0993042	3.1157181	26	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	12884	2004 PC ₉₈
2004 PM ₉₈	14.9	0.15	20070410	149.55454	252.51269	98.86130	10.40801	0.0999838	3.1649625	71	5	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	95301	2004 PM ₉₈
2004 PF ₉₉	16.6	0.15	20070410	211.61849	343.10296	22.90428	8.70962	0.2406829	2.6653184	151	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	74319	2004 PF ₉₉
2004 PM ₁₀₄	15.9	0.15	20070410	200.69062	339.45939	321.66241	15.16852	0.0721517	3.2282909	47	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	69861	2004 PM ₁₀₄
2004 PE ₁₀₅	17.0	0.15	20070410	273.47199	315.11763	291.36306	3.06763	0.0522071	2.8125602	36	6	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	97724	2004 PE ₁₀₅
2004 PZ ₁₀₆	16.2	0.15	20070410	137.76636	84.28343	299.42318	1.75366	0.0579359	2.9899784	43	5	1999-2007	0.28	M-v	0	MPC	97724	2004 PZ ₁₀₆
2004 PD ₁₀₇	15.4	0.15	20070410	168.24298	238.59222	102.03478	11.20256	0.2399086	3.1491744	40	4	2003-2007	0.35	M-v	0	MPC	95305	2004 PD ₁₀₇
2004 PT ₁₀₈	16.3	0.15	20070410	285.83430	287.11213	335.81165	2.28469	0.2024439	2.5586572	65	6	1996-2007	0.45	M-v	0	MPC	11064	2004 PT ₁₀₈
2004 PL ₁₁₀	15.3	0.15	20070410	132.38497	37.24702	350.42361	6.26599	0.1683822	3.1475472	49	5	1993-2007	0.61	M-v	1	MPC	97724	2004 PL ₁₁₀
2004 PK ₁₁₁	16.1	0.15	20070410	221.16732	265.02671	44.90102	2.35928	0.1162815	2.8445256	38	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	11064	2004 PK ₁₁₁

2004 PC ₁₁₄	15.2	0.15	20070410	286.43198	292.50067	304.92597	12.02546	0.1653787	2.7727970	46	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	09053	2004 PC ₁₁₄
2004 PD ₁₁₄	15.1	0.15	20070410	186.07477	200.25657	118.00382	17.21214	0.1206009	3.2165527	41	6	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	09053	2004 PD ₁₁₄
2004 PO ₁₁₄	16.0	0.15	20070410	177.80663	182.00470	148.50881	9.78184	0.0936719	3.0336557	37	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	09054	2004 PO ₁₁₄
2004 QK ₁	15.7	0.15	20070410	227.41849	110.21368	182.02246	1.74090	0.0866454	2.9277089	75	3	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	95306	2004 QK ₁
2004 QG ₂	15.2	0.15	20070410	173.74953	241.41029	98.73524	10.33423	0.1181257	3.0593549	31	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	00742	2004 QG ₂
2004 QR ₇	16.5	0.15	20070410	223.43603	144.56884	162.11633	2.24981	0.0815781	2.9030012	41	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	95309	2004 QR ₇
2004 QP ₈	14.6	0.15	20070410	229.76226	154.04565	92.55737	23.05212	0.1341721	3.1744986	34	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	86539	2004 QP ₈
2004 QY ₁₀	15.4	0.15	20070410	226.59678	164.01343	99.95860	11.68086	0.1790869	3.1527435	43	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	11065	2004 QY ₁₀
2004 QG ₁₁	14.8	0.15	20070410	344.54125	91.24979	80.97825	8.62045	0.0403082	2.9884426	83	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	97725	2004 QG ₁₁
2004 QH ₁₁	15.0	0.15	20070410	250.93863	245.34894	19.85091	11.62947	0.0338365	2.9659692	39	4	1997-2007	0.54	M-v	2	MPC	69880	2004 QH ₁₁
2004 QL ₁₄	14.8	0.15	20070410	180.60436	21.80467	296.67624	12.06621	0.1599063	3.1705545	77	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12884	2004 QL ₁₄
2004 QU ₁₈	15.7	0.15	20070410	181.34022	212.12469	139.00245	3.22537	0.1108548	2.9285176	63	6	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	12884	2004 QU ₁₈
2004 QE ₂₀	20.1	0.15	20070410	146.63343	74.17571	272.67529	6.48325	0.2052684	1.5051232	123	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	12884	2004 QE ₂₀
2004 QC ₂₁	15.4	0.15	20070410	209.00227	101.15940	209.72957	1.13424	0.0699752	2.9208707	78	6	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	97726	2004 QC ₂₁
2004 QV ₂₁	15.6	0.15	20070410	227.46952	11.24963	263.07996	3.91575	0.1621234	3.0005066	49	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	12884	2004 QV ₂₁
2004 QC ₂₅	16.2	0.15	20070410	172.21042	24.38048	353.26662	1.49088	0.0873822	2.8605005	40	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	11065	2004 QC ₂₅
2004 QV ₂₆	15.5	0.15	20070410	241.77467	231.64514	59.47001	3.83694	0.1791824	2.8926529	38	5	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	09055	2004 QV ₂₆
2004 QW ₂₆	15.0	0.15	20070410	178.90878	49.60328	281.73774	9.22887	0.0371924	3.1223604	30	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	09055	2004 QW ₂₆
2004 RU ₁	15.8	0.15	20070410	184.46078	347.91356	358.30937	9.44509	0.0879960	3.0114040	53	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	95320	2004 RU ₁
2004 RO ₂	14.5	0.15	20070410	178.14303	87.61192	190.41740	7.96271	0.0784222	3.9788300	41	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MPC	11065	2004 RO ₂
2004 RR ₂	15.4	0.15	20070410	208.80623	333.29744	326.97831	8.13401	0.0291190	3.1814374	47	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	69899	2004 RR ₂
2004 RV ₅	15.5	0.15	20070410	19.68105	37.66637	141.21226	22.62443	0.0873737	2.6294809	50	5	1999-2007	0.67	M-v	1	MPC	97726	2004 RV ₅
2004 RC ₆	15.1	0.15	20070410	142.45863	246.11981	128.04355	16.46766	0.0508627	3.1065292	46	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	11065	2004 RC ₆
2004 RL ₆	16.1	0.15	20070410	255.45524	140.39673	136.58188	14.72743	0.2104272	2.7091395	45	5	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	69903	2004 RL ₆
2004 RA ₇	15.4	0.15	20070410	160.36906	206.81495	148.17158	21.17351	0.1683629	3.1717283	26	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	86542	2004 RA ₇
2004 RW ₇	16.5	0.15	20070410	263.85664	348.82080	280.87474	3.15281	0.1302474	2.6592449	43	4	2003-2007	0.40	M-v	0	MPC	97727	2004 RW ₇
2004 RZ ₇	16.3	0.15	20070410	284.69741	112.61130	167.73087	17.20617	0.2038602	2.5878564	32	3	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	77785	2004 RZ ₇
2004 RF ₉	16.3	0.15	20070410	290.32434	97.89643	152.01416	14.00280	0.1312856	2.6730283	54	4	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	12884	2004 RF ₉
2004 RH ₁₂	14.9	0.15	20070410	237.09394	38.78312	231.57802	6.79900	0.0374376	3.0658728	84	6	1993-2007	0.43	M-v	0	MPC	97727	2004 RH ₁₂
2004 RS ₁₂	15.5	0.15	20070410	180.95181	251.37875	69.23744	6.55375	0.2837302	3.0441020	50	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	95323	2004 RS ₁₂
2004 RE ₁₆	15.4	0.15	20070410	161.96303	30.70153	314.11780	4.48845	0.1802266	3.2069773	87	5	1993-2007	0.40	M-v	0	MPC	97727	2004 RE ₁₆
2004 RN ₁₆	15.6	0.15	20070410	198.66972	263.16268	48.14126	3.63654	0.2295479	3.0308560	65	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	97727	2004 RN ₁₆
2004 RL ₁₉	16.2	0.15	20070410	134.30223	25.42838	8.82696	2.09533	0.0498220	2.9946303	35	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	97727	2004 RL ₁₉
2004 RW ₁₉	14.7	0.15	20070410	0.43282	116.77514	51.13162	10.15034	0.0136133	2.9649090	80	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	97727	2004 RW ₁₉
2004 RV ₂₁	14.8	0.15	20070410	31.54777	310.62421	171.09665	6.71729	0.0735256	3.2543825	58	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	97728	2004 RV ₂₁
2004 RD ₂₇	15.9	0.15	20070410	171.04420	233.20617	113.29690	3.87260	0.1075309	3.0691642	44	7	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	97728	2004 RD ₂₇
2004 RT ₂₇	15.0	0.15	20070410	118.17793	43.37956	341.00209	6.87052	0.0622957	3.2550797	58	4	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	95329	2004 RT ₂₇
2004 RJ ₂₈	14.3	0.15	20070410	73.52039	96.85580	341.49286	14.84473	0.0808081	3.2097139	42	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	73049	2004 RJ ₂₈
2004 RL ₂₈	15.9	0.15	20070410	195.05025	331.61620	345.20066	9.27449	0.1277160	3.0328620	31	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	86544	2004 RL ₂₈
2004 RS ₂₈	16.5	0.15	20070410	337.19034	243.27864	2.58478	1.90885	0.1845127	2.3305693	50	6	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	97728	2004 RS ₂₈
2004 RH ₃₀	15.5	0.15	20070410	222.46771	300.27299	14.06952	4.76312	0.0682822	2.7693649	44	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97728	2004 RH ₃₀
2004 RB ₃₃	16.0	0.15	20070410	246.70700	133.57371	143.75226	8.31164	0.1885686	2.8066270	35	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	09058	2004 RB ₃₃
2004 RR ₃₃	14.9	0.15	20070410	226.50565	141.32153	139.00459	11.88859	0.0961206	3.0856808	61	5	2002-2007	0.66	M-v	1	MPC	12885	2004 RR ₃₃
2004 RE ₃₄	14.6	0.15	20070410	296.58554	66.95419	146.37172	10.65065	0.0345741	3.1382433	71	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	97729	2004 RE ₃₄
2004 RT ₃₄	15.0	0.15	20070410	203.79458	213.98623	98.14026	4.55127	0.0821450	3.0545797	67	6	1996-2007	0.43	M-v	0	MPC	11066	2004 RT ₃₄
2004 RC ₃₆	15.4	0.15	20070410	157.91356	219.35062	137.05257	9.48548	0.0907991	3.1928660	45	4	1997-2007	0.44	M-v	2	MPC	69928	2004 RC ₃₆
2004 RG ₃₈	15.8	0.15	20070410	265.02369	121.53732	142.63717	8.28208	0.1832710	2.7818629	35	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	95333	2004 RG ₃₈
2004 RB ₃₉	16.0	0.15	20070410	61.37353	89.16540	16.31053	1.29144	0.0536213	3.0197070	55	6	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	95333	2004 RB ₃₉
2004 RK ₃₉	15.7	0.15	20070410	235.01192	277.96486	10.52951	1.66458	0.0642254	2.9250381	25	3	2004-2007	0.32	M-v	3	MPC	95334	2004 RK ₃₉
2004 RB ₄₃	15.1	0.15	20070410	198.89123	0.04551	320.98532	9.40951	0.0921669	2.9763205	53	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	69933	2004 RB ₄₃
2004 RT ₄₄	16.0	0.15	20070410	189.94886	335.53954	349.11270	12.69718	0.1215196	3.0525092	36	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	73055	2004 RT ₄₄
2004 RF ₄₅	15.9	0.15	20070410	231.60372	312.48010	332.80644	2.92409	0.2010465	2.8945289	52	6	1993-2007	0.51	M-v	0	MPC	97729	2004 RF ₄₅
2004 RU ₄₅	15.2	0.15	20070410	340.72999	8.52374	160.51074	18.57991	0.0539060	3.1864346	34	5	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	09058	2004 RU ₄₅

2004 RV ₄₅	15.1	0.15	20070410	190.72615	319.11173	359.33874	9.01603	0.0776783	3.1479651	39	5	1993-2007	0.71	M-v	2	MPC	76495	2004 RV ₄₅
2004 RW ₄₇	16.0	0.15	20070410	180.72885	191.64361	145.81631	1.64494	0.1123978	3.0891723	43	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	00751	2004 RW ₄₇
2004 RY ₄₈	15.1	0.15	20070410	197.96987	208.10858	99.60665	2.96113	0.1467963	3.1436354	60	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	95339	2004 RY ₄₈
2004 RR ₄₉	15.5	0.15	20070410	221.01062	327.56734	358.07320	3.84304	0.2219155	2.7320577	96	6	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	97730	2004 RR ₄₉
2004 RA ₅₁	16.4	0.15	20070410	249.35780	170.80335	125.59798	3.48476	0.2522925	2.6374163	58	5	1991-2007	0.60	M-v	1	MPC	74329	2004 RA ₅₁
2004 RC ₅₃	15.7	0.15	20070410	236.51815	141.35373	161.04321	9.46049	0.1643927	2.7907940	51	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	73060	2004 RC ₅₃
2004 RD ₅₄	14.9	0.15	20070410	218.50193	220.39159	73.06867	4.52999	0.1200888	3.1061235	89	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	11066	2004 RD ₅₄
2004 RV ₅₄	14.9	0.15	20070410	104.47279	272.37472	158.99016	11.12976	0.0716640	3.0662319	54	5	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	12885	2004 RV ₅₄
2004 RD ₅₆	16.0	0.15	20070410	273.79097	291.70740	325.95698	7.20022	0.1395617	2.7719029	33	5	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	74330	2004 RD ₅₆
2004 RL ₅₇	15.3	0.15	20070410	216.74037	254.81664	37.78273	6.51610	0.1251290	3.1603903	42	5	1996-2007	0.47	M-v	0	MPC	00753	2004 RL ₅₇
2004 RT ₅₇	15.4	0.15	20070410	181.56630	356.78353	327.67121	13.23733	0.1107138	3.1922728	38	2	2004-2007	0.39	M-v	3	MPC	12350	2004 RT ₅₇
2004 RX ₆₃	16.0	0.15	20070410	165.32326	207.76871	172.33281	2.00346	0.1260347	2.9280990	62	6	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	97731	2004 RX ₆₃
2004 RT ₆₅	14.6	0.15	20070410	153.23014	14.56940	357.51248	8.00079	0.0913553	3.1591109	81	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	97731	2004 RT ₆₅
2004 RB ₆₆	15.6	0.15	20070410	176.99140	7.12761	341.00818	4.33398	0.1210724	3.1062672	78	5	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	97731	2004 RB ₆₆
2004 RK ₆₉	15.7	0.15	20070410	213.44209	350.78492	11.69497	13.34902	0.1468060	2.6482196	82	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	97731	2004 RK ₆₉
2004 RO ₇₁	14.2	0.15	20070410	69.22156	278.73620	152.01020	9.58605	0.2228423	3.9705612	86	6	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	12885	2004 RO ₇₁
2004 RB ₇₄	15.9	0.15	20070410	213.41322	354.19651	294.22918	1.81101	0.2061706	3.1341976	54	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	95353	2004 RB ₇₄
2004 RT ₇₄	15.6	0.15	20070410	225.31353	164.51128	146.95587	6.87259	0.1732281	2.8886680	52	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	69960	2004 RT ₇₄
2004 RB ₈₁	13.9	0.15	20070410	59.55246	86.58468	343.25552	8.36683	0.1613244	3.9439734	90	3	2004-2007	0.54	M-v	2	MPC	95357	2004 RB ₈₁
2004 RG ₈₇	15.5	0.15	20070410	206.63073	48.54070	263.98977	8.14636	0.0879443	3.1413854	55	5	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	02209	2004 RG ₈₇
2004 RU ₈₇	14.9	0.15	20070410	200.00914	107.86843	201.65703	7.86147	0.1435540	3.1817250	72	6	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	97733	2004 RU ₈₇
2004 RB ₉₀	15.4	0.15	20070410	197.58920	3.72720	313.38893	8.01647	0.0677694	2.9893746	55	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	69975	2004 RB ₉₀
2004 RY ₉₈	15.7	0.15	20070410	175.69885	41.35224	300.83310	3.97464	0.1627888	3.0822553	52	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	00760	2004 RY ₉₈
2004 RF ₉₉	14.9	0.15	20070410	250.38818	276.65700	339.23102	14.67040	0.0515543	3.1883797	56	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	74337	2004 RF ₉₉
2004 RO ₁₀₂	15.8	0.15	20070410	198.35749	12.01822	300.01174	3.92232	0.1266123	3.1391033	84	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	02209	2004 RO ₁₀₂
2004 RW ₁₀₂	15.7	0.15	20070410	143.24104	75.26524	292.61289	5.18502	0.0855380	3.2116760	36	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	95367	2004 RW ₁₀₂
2004 RW ₁₀₅	14.5	0.15	20070410	235.15519	70.87255	210.12802	17.32851	0.1296111	3.1562749	53	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	69993	2004 RW ₁₀₅
2004 RR ₁₀₆	14.8	0.15	20070410	203.98146	343.80257	346.38564	8.12181	0.1773171	3.0808155	93	6	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	97734	2004 RR ₁₀₆
2004 RB ₁₁₂	16.0	0.15	20070410	251.46271	296.98743	346.26921	11.69595	0.2705294	2.5333065	32	4	1996-2007	0.50	M-v	2	MPC	73095	2004 RB ₁₁₂
2004 RH ₁₁₃	17.2	0.15	20070410	324.68155	43.22210	183.89475	8.94112	0.0917985	2.6632330	24	3	2003-2007	0.35	M-v	2	MPC	89595	2004 RH ₁₁₃
2004 RJ ₁₁₆	14.9	0.15	20070410	164.05296	202.20508	153.82979	16.93654	0.1527376	3.1465461	40	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	12885	2004 RJ ₁₁₆
2004 RM ₁₁₇	16.1	0.15	20070410	142.00067	198.78147	176.26635	1.78420	0.1189141	3.1593977	30	5	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	00762	2004 RM ₁₁₇
2004 RX ₁₂₀	15.1	0.15	20070410	7.60111	345.72693	159.49773	17.81432	0.1412093	3.1925592	48	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	09060	2004 RX ₁₂₀
2004 RV ₁₂₈	16.8	0.15	20070410	326.41590	76.09844	174.87708	6.19458	0.0997986	2.4602878	33	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	73098	2004 RV ₁₂₈
2004 RC ₁₃₈	14.2	0.15	20070410	186.05616	34.92117	282.37874	15.29594	0.1202190	3.1241035	56	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	00764	2004 RC ₁₃₈
2004 RH ₁₃₉	15.8	0.15	20070410	207.36057	182.74552	115.84219	1.91786	0.1524332	3.0745857	34	5	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	11067	2004 RH ₁₃₉
2004 RV ₁₄₀	15.1	0.15	20070410	182.48328	355.00107	335.88041	3.68577	0.1330850	3.1350088	75	7	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	11067	2004 RV ₁₄₀
2004 RX ₁₄₃	14.9	0.15	20070410	211.37651	174.13215	146.05651	9.96631	0.0954146	3.0872693	63	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	12885	2004 RX ₁₄₃
2004 RA ₁₄₄	15.4	0.15	20070410	210.06775	162.80374	161.74120	9.00654	0.1841202	3.0146915	61	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	09060	2004 RA ₁₄₄
2004 RM ₁₄₇	15.0	0.15	20070410	56.93056	126.91074	355.11847	8.41531	0.0323860	2.9943862	42	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	97735	2004 RM ₁₄₇
2004 RS ₁₄₇	15.2	0.15	20070410	185.19746	294.83914	36.58283	2.81960	0.1029232	3.1626946	65	5	1993-2007	0.47	M-v	1	MPC	00765	2004 RS ₁₄₇
2004 RL ₁₄₈	17.0	0.15	20070410	308.46055	199.18184	87.94349	3.43952	0.1887691	2.3506011	54	6	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	97735	2004 RL ₁₄₈
2004 RF ₁₄₉	16.5	0.15	20070410	304.42529	224.40099	68.72636	2.21341	0.2252869	2.3551167	116	6	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	97735	2004 RF ₁₄₉
2004 RR ₁₅₁	16.4	0.15	20070410	152.96865	51.68602	318.42693	4.07697	0.0504566	3.0530674	26	3	2004-2007	0.26	M-v	2	MPC	00766	2004 RR ₁₅₁
2004 RM ₁₅₃	15.2	0.15	20070410	153.88370	25.37621	307.50297	8.91264	0.0877844	3.5560736	37	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	95382	2004 RM ₁₅₃
2004 RL ₁₅₇	14.5	0.15	20070410	346.91363	284.45011	248.02946	9.45016	0.0558115	3.1457277	87	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	11067	2004 RL ₁₅₇
2004 RD ₁₅₈	16.0	0.15	20070410	276.24295	300.00447	331.51479	12.64935	0.1731574	2.6831439	53	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	12885	2004 RD ₁₅₈
2004 RN ₁₆₇	15.5	0.15	20070410	23.62955	153.05546	32.14998	8.71200	0.1034373	2.6036492	21	3	2004-2007	0.56	M-v	4	MPC	00767	2004 RN ₁₆₇
2004 RQ ₁₆₈	15.6	0.15	20070410	232.88250	312.63421	323.82580	8.29674	0.0946388	3.0313620	32	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	73115	2004 RQ ₁₆₈
2004 RZ ₁₇₁	16.3	0.15	20070410	285.90110	75.32856	233.94569	1.28993	0.2259148	2.3795411	83	6	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	97737	2004 RZ ₁₇₁
2004 RG ₁₇₉	15.0	0.15	20070410	316.97463	302.42777	265.77214	8.47381	0.0775889	3.0699139	31	3	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	95398	2004 RG ₁₇₉
2004 RP ₁₇₉	14.7	0.15	20070410	229.87103	329.22383	327.73225	13.08084	0.1029386	3.0045831	53	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	70037	2004 RP ₁₇₉
2004 RN ₁₈₀	15.2	0.15	20070410	184.26974	17.32192	319.46337	9.19863	0.0685604	3.1149838	66	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	87640	2004 RN ₁₈₀

2004 RO ₁₈₂	15.1	0.15	20070410	219.43927	357.10846	291.00416	4.08029	0.1203478	3.2024915	59	4	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	11068	2004 RO ₁₈₂
2004 RY ₁₈₄	15.1	0.15	20070410	246.63382	33.81723	242.06373	9.75637	0.0641554	3.0614360	68	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	11068	2004 RY ₁₈₄
2004 RR ₁₈₆	15.4	0.15	20070410	221.06821	255.35274	23.69096	5.20981	0.1396463	3.1896035	43	6	1996-2007	0.47	M-v	0	MPC	00770	2004 RR ₁₈₆
2004 RL ₁₈₈	14.2	0.15	20070410	205.54974	358.64734	312.00996	9.25382	0.1475293	3.1662164	56	3	1998-2007	0.57	M-v	4	MPC	73124	2004 RL ₁₈₈
2004 RM ₁₉₁	14.1	0.15	20070410	205.94736	341.48747	334.38818	9.25523	0.0523030	3.2144671	56	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	73126	2004 RM ₁₉₁
2004 RQ ₁₉₇	15.2	0.15	20070410	201.96891	356.87232	319.53037	4.57476	0.1699576	3.1348033	46	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	95407	2004 RQ ₁₉₇
2004 RQ ₂₀₄	15.7	0.15	20070410	292.04102	274.89388	327.35198	12.62527	0.1709657	2.7721966	44	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	00772	2004 RQ ₂₀₄
2004 RU ₂₀₅	15.1	0.15	20070410	210.58735	6.52650	279.70990	9.41143	0.1898009	3.1583405	42	3	2004-2007	0.54	M-v	4	MPC	95411	2004 RU ₂₀₅
2004 RG ₂₀₇	13.8	0.15	20070410	103.77606	127.63959	268.69819	17.65644	0.1044064	3.4056308	104	6	1998-2007	0.50	M-v	0	MPC	02211	2004 RG ₂₀₇
2004 RB ₂₁₀	14.6	0.15	20070410	218.66671	28.33152	266.52173	10.88535	0.0213904	3.1499887	99	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	02211	2004 RB ₂₁₀
2004 RA ₂₁₁	14.3	0.15	20070410	212.88564	344.04412	320.19808	17.09919	0.1157738	3.0792031	68	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	11068	2004 RA ₂₁₁
2004 RY ₂₁₅	15.4	0.15	20070410	251.18502	326.18699	324.37311	16.50453	0.2673927	2.7407139	38	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	86551	2004 RY ₂₁₅
2004 RU ₂₁₆	14.2	0.15	20070410	225.85379	347.80112	294.41640	11.73411	0.2865765	3.0910459	69	6	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	12885	2004 RU ₂₁₆
2004 RU ₂₂₄	15.7	0.15	20070410	200.38375	240.87906	51.47743	1.65451	0.1296795	3.1274560	60	6	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	97740	2004 RU ₂₂₄
2004 RW ₂₂₄	16.3	0.15	20070410	196.14768	138.51637	158.56464	2.25048	0.1359653	3.1441121	29	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	97740	2004 RW ₂₂₄
2004 RC ₂₂₅	16.5	0.15	20070410	255.69223	317.29812	348.03818	9.38269	0.1761180	2.6036367	44	5	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	73151	2004 RC ₂₂₅
2004 RE ₂₂₇	15.1	0.15	20070410	223.64549	44.02640	256.82402	3.85480	0.1582318	3.1686800	45	5	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	11068	2004 RE ₂₂₇
2004 RJ ₂₂₇	15.5	0.15	20070410	282.86182	277.92864	335.06748	4.92890	0.1034472	3.1398651	34	6	1993-2007	0.51	M-v	0	MPC	11068	2004 RJ ₂₂₇
2004 RK ₂₄₂	16.2	0.15	20070410	216.50133	168.81399	120.51547	1.00741	0.1671656	3.1206564	41	4	2002-2007	0.29	M-v	0	MPC	97741	2004 RK ₂₄₂
2004 RL ₂₄₄	15.9	0.15	20070410	287.50604	60.07891	158.32275	5.15067	0.0762174	3.2534675	46	5	1996-2007	0.23	M-v	0	MPC	12885	2004 RL ₂₄₄
2004 RY ₂₄₉	16.3	0.15	20070410	290.06312	94.51946	206.45227	3.98561	0.1880933	2.3983622	89	6	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	97741	2004 RY ₂₄₉
2004 RQ ₂₅₃	14.7	0.15	20070410	185.90703	245.05376	75.32411	6.00286	0.1778551	3.1454800	61	6	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	11068	2004 RQ ₂₅₃
2004 RZ ₂₅₃	14.8	0.15	20070410	196.37903	251.86065	82.36239	11.74159	0.1100500	2.9753285	61	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	97742	2004 RZ ₂₅₃
2004 RW ₂₉₀	15.1	0.15	20070410	233.34165	213.68582	74.83267	5.43534	0.1228310	2.9843153	62	5	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	95438	2004 RW ₂₉₀
2004 RW ₃₀₉	16.4	0.15	20070410	178.63615	229.27281	101.42612	6.71351	0.1917687	3.1533979	26	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	97743	2004 RW ₃₀₉
2004 RA ₃₁₅	15.5	0.15	20070410	209.86189	228.82436	72.75139	2.15656	0.1423419	3.1549064	42	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	97744	2004 RA ₃₁₅
2004 RY ₃₁₅	14.5	0.15	20070410	201.14234	209.47056	97.08433	20.61657	0.1512342	3.1734244	42	6	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	95445	2004 RY ₃₁₅
2004 RT ₃₁₈	14.1	0.15	20070410	44.86871	233.21956	216.23054	8.06890	0.2174749	3.9977526	72	5	1997-2007	0.61	M-v	0	MPC	11069	2004 RT ₃₁₈
2004 RY ₃₃₂	15.1	0.15	20070410	204.85113	227.40152	66.62965	6.98701	0.1462130	3.2150637	50	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	97744	2004 RY ₃₃₂
2004 RG ₃₃₄	15.3	0.15	20070410	130.31097	40.71263	41.44157	10.63802	0.0200664	2.6211938	50	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	95453	2004 RG ₃₃₄
2004 RK ₃₃₄	15.0	0.15	20070410	179.93049	199.59796	137.61801	13.47224	0.0925967	3.1054757	47	6	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	12885	2004 RK ₃₃₄
2004 RV ₃₃₇	15.4	0.15	20070410	185.30521	318.56543	23.33386	1.80422	0.2041363	3.1896939	65	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	97745	2004 RV ₃₃₇
2004 SX ₉	15.2	0.15	20070410	168.98948	261.13914	58.98147	5.93594	0.1625992	3.2032619	50	4	2003-2007	0.37	M-v	0	MPC	97745	2004 SX ₉
2004 SU ₁₃	15.8	0.15	20070410	249.27720	140.20130	146.22402	8.91023	0.0975589	2.8641510	40	5	1997-2007	0.64	M-v	1	MPC	73206	2004 SU ₁₃
2004 SQ ₂₉	14.2	0.15	20070410	260.10332	252.58914	4.58369	18.14481	0.0134102	3.3220862	66	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	74362	2004 SQ ₂₉
2004 ST ₂₉	15.8	0.15	20070410	318.33328	252.43472	7.36237	3.85889	0.0704950	2.5890925	47	6	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	97747	2004 ST ₂₉
2004 SR ₃₃	15.2	0.15	20070410	199.36266	179.29177	147.59807	5.63416	0.2693546	3.1259697	59	6	1998-2007	0.57	M-v	0	MPC	97747	2004 SR ₃₃
2004 SC ₄₅	16.1	0.15	20070410	248.37144	306.69450	344.83469	9.93530	0.1110902	2.9165933	29	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	11070	2004 SC ₄₅
2004 SK ₅₄	14.5	0.15	20070410	155.25463	357.21752	46.43084	13.41650	0.2128886	3.1166403	74	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	97749	2004 SK ₅₄
2004 TV ₅	16.4	0.15	20070410	222.05245	140.32552	169.56515	0.69978	0.1644375	3.0938169	37	4	1997-2007	0.28	M-v	0	MPC	76511	2004 TV ₅
2004 TJ ₇	14.8	0.15	20070410	193.23131	233.18401	93.66860	10.26460	0.2020812	3.1261138	43	4	2003-2007	0.59	M-v	1	MPC	97750	2004 TJ ₇
2004 TR ₁₄	16.0	0.15	20070410	345.26129	92.63950	54.97326	40.02415	0.2307648	1.7214115	249	3	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	12885	2004 TR ₁₄
2004 TP ₂₃	16.0	0.15	20070410	338.75260	233.09905	318.92118	3.29661	0.1146508	3.2152519	38	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	09074	2004 TP ₂₃
2004 TF ₅₄	15.6	0.15	20070410	124.60866	25.88123	57.14303	3.59099	0.0524741	3.1120367	46	4	2001-2007	0.44	M-v	0	MPC	97753	2004 TF ₅₄
2004 TP ₅₄	14.7	0.15	20070410	127.40642	356.21307	77.26228	2.18102	0.1406604	3.2318151	127	6	1995-2007	0.49	M-v	0	MPC	02216	2004 TP ₅₄
2004 TA ₆₂	14.9	0.15	20070410	245.00049	245.93835	17.25282	12.75497	0.1176328	3.2221081	24	3	1993-2007	0.46	M-v	3	MPC	89600	2004 TA ₆₂
2004 TQ ₆₅	15.7	0.15	20070410	225.56579	182.69477	116.72792	3.12814	0.1443062	3.0946472	37	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	95502	2004 TQ ₆₅
2004 TF ₇₈	15.2	0.15	20070410	213.53240	143.01017	162.77555	1.63642	0.1430512	3.1851683	34	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	11071	2004 TF ₇₈
2004 TG ₉₉	16.3	0.15	20070410	49.19621	68.99019	82.68498	2.48230	0.1049034	3.0915254	51	4	1999-2007	0.37	M-v	0	MPC	95512	2004 TG ₉₉
2004 TF ₁₀₃	16.1	0.15	20070410	153.53531	106.93069	48.04255	8.19787	0.1009968	2.2499146	103	3	2001-2006	0.49	M-v	2	MPC	04309	2004 TF ₁₀₃
2004 TU ₁₀₆	15.7	0.15	20070410	228.79667	104.29265	195.21975	1.53144	0.1606152	3.0323555	36	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	97755	2004 TU ₁₀₆
2004 TE ₁₁₄	16.0	0.15	20070410	278.70721	257.57219	58.62662	3.61135	0.1821329	2.5989913	45	6	2000-2007	0.37	M-v	0	MPC	97756	2004 TE ₁₁₄
2004 TZ ₁₁₆	15.2	0.15	20070410	336.42467	292.70730	269.39486	11.19717	0.1164457	2.7910385	53	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	97756	2004 TZ ₁₁₆

2004 TO ₁₁₇	15.1	0.15	20070410	208.90713	183.91902	116.74504	8.36089	0.1834946	3.1868309	50	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	09077	2004 TO ₁₁₇
2004 TG ₁₂₃	14.1	0.15	20070410	60.93256	281.44499	166.40481	9.34739	0.1020064	3.9566147	50	6	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	97756	2004 TG ₁₂₃
2004 TJ ₁₂₄	15.3	0.15	20070410	228.08520	130.87812	158.40059	5.02656	0.1392465	3.1080337	43	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	11071	2004 TJ ₁₂₄
2004 TK ₁₂₅	15.7	0.15	20070410	128.01802	287.78556	145.68658	2.80610	0.1097122	2.9260626	66	7	1994-2007	0.49	M-v	0	MPC	02218	2004 TK ₁₂₅
2004 TN ₁₂₆	13.8	0.15	20070410	46.88099	16.54558	69.39374	7.19035	0.0519623	3.9589264	89	6	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	95525	2004 TN ₁₂₆
2004 TR ₁₂₉	14.5	0.15	20070410	225.11697	249.58211	45.32905	9.52689	0.0654694	3.1708531	31	4	2002-2007	0.70	M-v	1	MPC	97757	2004 TR ₁₂₉
2004 TC ₁₃₉	15.2	0.15	20070410	221.08583	33.69540	267.31585	3.79974	0.1387941	3.1248268	44	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	97758	2004 TC ₁₃₉
2004 TY ₁₄₁	16.5	0.15	20070410	289.96792	213.05019	75.68237	1.96170	0.0551475	2.6246199	60	5	1998-2007	0.34	M-v	0	MPC	95532	2004 TY ₁₄₁
2004 TH ₁₄₇	15.0	0.15	20070410	349.33314	173.39162	337.68165	4.81864	0.0390693	3.9592228	27	3	2004-2007	0.17	M-v	2	MPC	95534	2004 TH ₁₄₇
2004 TM ₁₈₂	16.4	0.15	20070410	178.76555	178.77546	155.78066	7.05296	0.0551352	3.1460315	27	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	97759	2004 TM ₁₈₂
2004 TK ₁₈₆	14.5	0.15	20070410	30.44788	124.21796	356.48621	2.32231	0.1485137	3.9580131	39	4	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	95546	2004 TK ₁₈₆
2004 TW ₁₉₂	15.9	0.15	20070410	254.53424	127.38080	147.06839	2.29798	0.0809949	3.1609385	41	6	1996-2007	0.30	M-v	0	MPC	12885	2004 TW ₁₉₂
2004 TT ₂₂₄	15.4	0.15	20070410	50.20963	108.18454	350.29910	2.08260	0.1849874	3.9354187	41	4	1999-2007	0.30	M-v	0	MPC	12885	2004 TT ₂₂₄
2004 TB ₂₃₈	15.2	0.15	20070410	118.24836	248.53671	188.83123	5.17496	0.1415193	3.1965636	73	6	1998-2007	0.57	M-v	0	MPC	97761	2004 TB ₂₃₈
2004 TK ₂₄₄	15.9	0.15	20070410	190.91355	347.81515	349.87043	5.81106	0.1546976	3.1480658	23	4	1993-2007	0.29	M-v	1	MPC	97762	2004 TK ₂₄₄
2004 TS ₂₈₉	15.0	0.15	20070410	292.51910	249.54896	347.03737	7.75214	0.0172990	3.1759988	21	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	76526	2004 TS ₂₈₉
2004 TB ₃₀₂	14.8	0.15	20070410	285.73423	7.79090	239.39007	13.54231	0.1686133	2.9400929	41	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	97764	2004 TB ₃₀₂
2004 TX ₃₁₂	16.0	0.15	20070410	279.41700	213.35151	35.75534	3.03168	0.1221060	2.9998880	45	7	1992-2007	0.39	M-v	0	MPC	95577	2004 TX ₃₁₂
2004 TM ₃₅₈	15.0	0.15	20070410	189.42680	5.95587	347.38645	8.86592	0.0947435	3.0809135	36	4	1993-2007	0.59	M-v	2	MPC	73469	2004 TM ₃₅₈
2004 UQ ₂	14.5	0.15	20070410	138.69357	230.37465	174.69176	21.78809	0.0425127	3.1432986	43	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	12885	2004 UQ ₂
2004 UT ₂	14.5	0.15	20070410	194.85274	180.97033	156.37204	13.45245	0.0949148	3.1731404	44	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	12885	2004 UT ₂
2004 VE	15.3	0.15	20070410	196.32208	179.48533	152.94646	12.87719	0.2061021	3.1476837	39	3	1998-2007	0.63	M-v	3	MPC	73486	2004 VE
2004 VK ₃₃	15.3	0.15	20070410	119.98839	358.67236	85.09515	6.53795	0.0765769	3.2581946	35	5	1992-2007	0.40	M-v	0	MPC	95598	2004 VK ₃₃
2004 VJ ₃₈	16.2	0.15	20070410	102.78176	120.26128	52.81701	19.13146	0.1793325	2.6204102	55	3	2002-2006	0.57	M-v	2	MPC	02225	2004 VJ ₃₈
2004 VT ₃₈	17.5	0.15	20070410	117.05058	144.54064	53.12704	4.63252	0.0908658	2.2617381	27	3	2001-2006	0.37	M-v	3	MPC	00848	2004 VT ₃₈
2004 VZ ₅₁	14.9	0.15	20070410	150.56558	310.22703	110.46813	3.29338	0.0688002	3.0759443	75	6	1993-2007	0.50	M-v	0	MPC	97770	2004 VZ ₅₁
2004 VN ₆₀	16.7	0.15	20070410	217.58860	32.52257	58.95663	7.87924	0.0610655	2.3106139	38	3	2002-2006	0.40	M-v	2	MPC	02226	2004 VN ₆₀
2004 VT ₆₀	17.5	0.15	20070410	334.48824	247.31574	57.65613	43.52829	0.4341530	2.0757838	62	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	73548	2004 VT ₆₀
2004 VZ ₆₁	14.0	0.15	20070410	177.07826	301.98232	64.53215	23.54821	0.0928632	3.2181639	81	7	1992-2007	0.60	M-v	1	MPC	97770	2004 VZ ₆₁
2004 VR ₆₆	16.0	0.15	20070410	268.73033	174.48653	151.15106	2.67511	0.2126855	2.6479121	50	7	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	97771	2004 VR ₆₆
2004 VB ₇₀	16.4	0.15	20041111	116.22118	272.28075	15.12745	4.63263	0.2353082	2.5293426	10	1	5 days	0.34			MPC		2004 VB ₇₀
2004 VS ₇₅	6.9	0.15	20070410	56.19235	291.91372	23.54485	7.40402	0.1033485	44.3910098	13	3	2003-2006	0.30	M-v	4	MPC	09089	2004 VS ₇₅
2004 VU ₇₅	6.6	0.15	20070410	68.73892	246.20306	53.01547	3.35067	0.1370318	43.5911092	12	2	2004-2006	0.28	M-v	4	MPC	09089	2004 VU ₇₅
2004 VU ₉₀	15.8	0.15	20070410	48.66404	114.70333	42.60914	2.12630	0.0859011	3.1800124	52	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	95611	2004 VU ₉₀
2004 WF ₃	16.4	0.15	20070410	273.63630	186.36344	138.75871	3.18425	0.2210552	2.5828271	44	6	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	00859	2004 WF ₃
2004 XP ₂	14.5	0.15	20070410	203.26543	339.27733	31.96585	9.99819	0.0978202	3.0984525	49	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	97773	2004 XP ₂
2004 XZ ₇₁	16.4	0.15	20070410	288.00567	323.26509	77.17067	9.40032	0.1180033	2.2936574	70	5	2000-2006	0.56	M-v	1	MPC	02231	2004 XZ ₇₁
2004 XM ₇₇	14.7	0.15	20070410	116.41068	230.30679	236.36784	8.28876	0.0401014	3.1692032	46	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	73656	2004 XM ₇₇
2004 XY ₉₆	16.2	0.15	20070410	84.11100	139.44569	68.54283	5.78918	0.0533286	2.7372379	33	3	2003-2006	0.51	M-v	3	MPC	09094	2004 XY ₉₆
2004 XY ₁₀₆	16.7	0.15	20070410	296.66938	344.93020	26.43061	3.83563	0.1980474	2.2635553	45	4	1997-2006	0.63	M-v	2	MPC	00885	2004 XY ₁₀₆
2005 AZ ₆₅	16.1	0.15	20070410	292.48235	182.93333	181.39700	2.03600	0.0363969	2.7098391	42	5	1994-2006	0.34	M-v	0	MPC	02240	2005 AZ ₆₅
2005 AK ₆₈	15.4	0.15	20070410	148.40035	49.70490	89.05851	6.82814	0.1808480	3.0243362	58	4	2000-2006	0.50	M-v	1	MPC	11078	2005 AK ₆₈
2005 BX ₂₆	18.6	0.15	20070410	23.72029	269.23202	245.70990	5.63792	0.3225693	1.7051140	78	4	1987-2007	0.56	M-v	1	MPC	12885	2005 BX ₂₆
2005 CN	23.0	0.15	20070410	287.51602	321.30669	308.83903	2.31333	0.1850125	1.0160236	46	3	2005-2006	0.55	M-v	5	MPC	12886	2005 CN
2005 CC ₂₀	17.7	0.15	20070410	32.31721	74.76994	330.17995	19.69991	0.0763288	1.8956047	34	2	2005-2006	0.49	M-v	3	MPC	11079	2005 CC ₂₀
2005 CW ₂₅	18.7	0.15	20070410	333.25375	108.81352	148.44751	28.47241	0.4781084	1.6257045	80	3	2005-2007	0.51	M-v	2	MPC	86630	2005 CW ₂₅
2005 CG ₃₁	17.1	0.15	20070410	120.09166	189.92185	99.21441	3.40310	0.1861429	2.1454253	63	4	2002-2006	0.45	M-v	1	MPC	09114	2005 CG ₃₁
2005 ET ₉	17.0	0.15	20070410	139.78343	79.11676	181.12250	3.37815	0.1640398	2.3277624	76	4	1999-2006	0.48	M-v	0	MPC	11081	2005 ET ₉
2005 EG ₁₉	17.7	0.15	20070410	173.76199	238.01829	355.69758	6.50525	0.0955984	2.2424505	48	3	1996-2006	0.35	M-v	2	MPC	09120	2005 EG ₁₉
2005 EF ₂₇	17.5	0.15	20070410	171.84776	208.73237	13.50926	3.73105	0.1951204	2.3555426	45	3	1994-2006	0.51	M-v	2	MPC	09122	2005 EF ₂₇
2005 EU ₄₀	17.4	0.15	20070410	147.40908	94.98449	148.46762	4.60692	0.1980530	2.4286097	39	4	2001-2006	0.43	M-v	1	MPC	11082	2005 EU ₄₀
2005 EZ ₄₆	17.6	0.15	20070410	174.63983	87.24291	146.18570	3.24568	0.1210080	2.2546472	31	5	1993-2006	0.35	M-v	1	MPC	11082	2005 EZ ₄₆
2005 EJ ₅₅	17.2	0.15	20070410	124.35746	86.25480	190.29821	2.13762	0.1776824	2.3219824	47	3	2003-2006	0.36	M-v	1	MPC	09125	2005 EJ ₅₅

2005 ES ₅₅	17.9	0.15	20070410	127.79019	106.66814	169.82834	3.54752	0.1683845	2.2914102	36	4	1998-2006	0.24	M-v	0	MPC	09125	2005 ES ₅₅
2005 EU ₅₈	16.8	0.15	20070410	165.94224	49.57897	174.62070	4.52895	0.2232351	2.4343092	63	3	2001-2006	0.53	M-v	3	MPC	11082	2005 EU ₅₈
2005 EW ₆₅	18.2	0.15	20070410	96.53781	142.97353	167.59253	3.90133	0.1387421	2.2085749	39	3	2002-2006	0.32	M-v	3	MPC	09126	2005 EW ₆₅
2005 EK ₇₀	17.4	0.15	20070410	218.27128	347.07243	329.84583	30.00210	0.1353729	0.9595063	40	3	2005-2007	0.49	M-v	3	MPC	12886	2005 EK ₇₀
2005 ET ₇₁	17.2	0.15	20070410	182.84350	191.49008	33.40159	5.26917	0.2620397	2.2432031	40	3	2003-2006	0.41	M-v	3	MPC	76829	2005 ET ₇₁
2005 ES ₈₂	17.8	0.15	20070410	138.20508	80.32233	191.54211	5.38093	0.1395117	2.2587776	43	3	2002-2006	0.27	M-v	2	MPC	09128	2005 ES ₈₂
2005 EN ₈₆	17.2	0.15	20070410	162.64394	162.57211	82.02448	2.75216	0.1735040	2.3128606	60	5	1998-2006	0.60	M-v	1	MPC	76851	2005 EN ₈₆
2005 EL ₉₃	17.1	0.15	20070410	159.06667	47.46684	177.48062	6.94569	0.2568648	2.5694336	51	3	2001-2006	0.47	M-v	3	MPC	09130	2005 EL ₉₃
2005 EL ₁₀₁	16.5	0.15	20070410	96.35370	333.41769	2.42267	7.12101	0.2373916	2.2206032	44	3	1995-2006	0.45	M-v	3	MPC	12886	2005 EL ₁₀₁
2005 EB ₁₀₂	16.7	0.15	20070410	171.00821	148.24679	105.26270	6.35316	0.1645620	2.2251757	77	4	2000-2006	0.53	M-v	2	MPC	11084	2005 EB ₁₀₂
2005 EF ₁₀₂	16.7	0.15	20070410	140.87584	231.44803	5.68741	11.98023	0.2596204	2.6884453	41	2	2005-2006	0.45	M-v	3	MPC	09131	2005 EF ₁₀₂
2005 ED ₁₀₄	17.3	0.15	20070410	109.64134	262.54467	25.51427	1.44080	0.1829520	2.3594152	42	2	2005-2006	0.25	M-v	3	MPC	09131	2005 ED ₁₀₄
2005 EZ ₁₃₈	17.5	0.15	20070410	182.81450	81.06592	147.96076	1.76410	0.1653003	2.3291687	55	4	2002-2006	0.39	M-v	1	MPC	11085	2005 EZ ₁₃₈
2005 EX ₁₄₃	17.9	0.15	20070410	132.84558	234.17473	21.51649	2.54783	0.1775384	2.4647453	22	2	2005-2006	0.27	M-v	3	MPC	09136	2005 EX ₁₄₃
2005 ER ₁₄₄	17.8	0.15	20070410	98.60003	150.99021	161.58331	6.13320	0.1313782	2.2434593	27	4	1996-2006	0.31	M-v	1	MPC	04320	2005 ER ₁₄₄
2005 EB ₁₄₅	17.7	0.15	20070410	147.15489	244.06497	12.27482	4.79631	0.1214099	2.3176086	56	5	1999-2006	0.40	M-v	0	MPC	11085	2005 EB ₁₄₅
2005 EY ₁₄₆	17.1	0.15	20070410	149.85493	234.72068	12.15302	8.41159	0.1886830	2.4519805	36	2	2005-2006	0.31	M-v	3	MPC	09136	2005 EY ₁₄₆
2005 EX ₁₄₇	17.6	0.15	20070410	151.53962	144.58782	111.89678	2.16613	0.1561364	2.3496974	21	2	2005-2006	0.37	M-v	3	MPC	09137	2005 EX ₁₄₇
2005 EW ₁₅₃	16.7	0.15	20070410	23.79645	12.14530	51.15888	23.86891	0.0983401	1.9351953	86	2	2005-2007	0.52	M-v	3	MPC	09139	2005 EW ₁₅₃
2005 EB ₁₅₅	17.6	0.15	20070410	162.13483	68.08864	182.89182	7.71062	0.1823062	2.3373199	39	3	2002-2006	0.30	M-v	2	MPC	09139	2005 EB ₁₅₅
2005 EB ₁₅₆	16.9	0.15	20070410	131.10080	81.30984	181.60980	5.90992	0.2013909	2.5562263	70	2	2005-2006	0.26	M-v	3	MPC	09139	2005 EB ₁₅₆
2005 EN ₁₆₀	17.8	0.15	20070410	167.06338	114.25494	127.09096	1.89802	0.1573524	2.3508460	47	4	1994-2006	0.35	M-v	1	MPC	11085	2005 EN ₁₆₀
2005 EU ₁₆₀	17.3	0.15	20070410	142.89507	214.82603	30.39984	3.56482	0.2488143	2.5992022	25	2	2005-2006	0.44	M-v	3	MPC	09140	2005 EU ₁₆₀
2005 EC ₁₆₁	18.2	0.15	20070410	170.76502	75.34220	156.62830	1.58864	0.1472858	2.3792852	36	3	2001-2006	0.36	M-v	3	MPC	09140	2005 EC ₁₆₁
2005 EU ₁₇₄	16.8	0.15	20070410	108.73921	81.64669	191.98211	11.58431	0.2979064	2.6861851	55	5	1992-2006	0.30	M-v	0	MPC	11086	2005 EU ₁₇₄
2005 EC ₁₇₇	16.7	0.15	20070410	170.42198	219.38962	7.33900	2.60732	0.1445752	2.4308817	58	5	1997-2006	0.45	M-v	1	MPC	11086	2005 EC ₁₇₇
2005 EN ₁₇₇	16.6	0.15	20070410	118.40972	275.77568	12.86600	5.80950	0.2616005	2.5547968	60	2	2005-2006	0.43	M-v	3	MPC	09142	2005 EN ₁₇₇
2005 EA ₁₈₅	16.6	0.15	20070410	106.86749	323.36475	350.81067	6.61403	0.1647476	2.3082187	36	2	2005-2006	0.47	M-v	4	MPC	09143	2005 EA ₁₈₅
2005 EV ₁₈₇	16.2	0.15	20070410	84.45779	294.66680	11.35621	12.91588	0.2106886	2.6502167	83	3	2002-2006	0.44	M-v	2	MPC	09144	2005 EV ₁₈₇
2005 ED ₁₈₈	17.4	0.15	20070410	80.14402	131.01797	198.12591	6.36109	0.1261060	2.3715029	52	4	1999-2006	0.36	M-v	2	MPC	09144	2005 ED ₁₈₈
2005 EV ₁₉₅	17.0	0.15	20070410	88.55785	136.11187	189.31754	7.39252	0.1616665	2.2570188	67	3	2002-2006	0.50	M-v	3	MPC	09145	2005 EV ₁₉₅
2005 EC ₁₉₆	16.7	0.15	20070410	160.49069	285.49945	313.98487	1.30627	0.1845352	2.3880052	44	4	2001-2006	0.42	M-v	1	MPC	11086	2005 EC ₁₉₆
2005 EW ₁₉₈	17.4	0.15	20070410	159.43242	29.99541	211.65194	1.95554	0.1652005	2.4236385	52	4	1997-2006	0.35	M-v	2	MPC	09146	2005 EW ₁₉₈
2005 EM ₂₁₀	17.2	0.15	20070410	178.11656	44.12560	180.79852	3.03079	0.1745282	2.3121060	64	5	1998-2006	0.55	M-v	1	MPC	11087	2005 EM ₂₁₀
2005 EJ ₂₁₃	17.9	0.15	20070410	171.88610	69.49496	162.14216	2.57197	0.1123114	2.2892481	34	2	2005-2006	0.31	M-v	3	MPC	09149	2005 EJ ₂₁₃
2005 EC ₂₁₈	15.2	0.15	20070410	127.26793	104.34635	174.33383	13.04827	0.2120683	2.6189850	110	3	2002-2006	0.51	M-v	2	MPC	09150	2005 EC ₂₁₈
2005 EZ ₂₂₀	15.4	0.15	20070410	108.05265	75.68791	195.69924	8.18082	0.2453271	2.7431298	97	3	1996-2006	0.49	M-v	2	MPC	09151	2005 EZ ₂₂₀
2005 EJ ₂₂₅	18.9	0.15	20070410	281.85843	290.22773	342.39666	8.85103	0.5731119	1.7069695	116	3	2005-2007	0.41	M-v	1	MPC	97781	2005 EJ ₂₂₅
2005 EZ ₂₂₆	16.9	0.15	20070410	57.69477	315.13742	354.30437	3.35384	0.2090877	2.6717975	28	3	2002-2006	0.35	M-v	2	MPC	09152	2005 EZ ₂₂₆
2005 EN ₂₂₇	17.7	0.15	20070410	90.64942	157.68699	172.38087	3.35364	0.0964008	2.1566166	61	3	2002-2006	0.37	M-v	3	MPC	11087	2005 EN ₂₂₇
2005 EH ₂₃₇	16.4	0.15	20070410	273.96146	259.04708	155.68816	4.86193	0.0639627	2.8041945	25	3	2002-2005	0.30	M-v	3	MPC	09152	2005 EH ₂₃₇
2005 EA ₂₄₅	16.4	0.15	20070410	154.04089	75.66724	177.63358	6.83775	0.0681923	2.4318953	47	3	2002-2006	0.32	M-v	2	MPC	11087	2005 EA ₂₄₅
2005 EY ₂₄₅	17.8	0.15	20070410	127.39479	111.10006	165.96234	2.88387	0.1590477	2.3339468	42	2	2005-2006	0.27	M-v	3	MPC	09153	2005 EY ₂₄₅
2005 EC ₂₅₁	16.4	0.15	20070410	133.04693	39.38994	194.41226	12.88176	0.2014751	2.6367231	40	4	1994-2006	0.51	M-v	1	MPC	76991	2005 EC ₂₅₁
2005 EA ₂₅₇	16.7	0.15	20070410	56.03235	66.53527	275.07139	1.44949	0.2359598	2.4015393	108	4	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	11088	2005 EA ₂₅₇
2005 EM ₂₆₀	17.1	0.15	20070410	121.54661	165.26522	108.24578	2.39705	0.1434930	2.5546761	49	5	1999-2006	0.26	M-v	0	MPC	76995	2005 EM ₂₆₀
2005 EW ₂₇₈	16.7	0.15	20070410	107.82107	221.29461	53.90043	1.55468	0.1740834	2.6897755	45	2	2005-2006	0.40	M-v	3	MPC	11088	2005 EW ₂₇₈
2005 EB ₂₈₂	17.8	0.15	20070410	190.21682	115.15484	101.66342	3.18387	0.1504767	2.3243734	32	3	2001-2006	0.63	M-v	4	MPC	11088	2005 EB ₂₈₂
2005 EE ₂₉₆	6.2	0.15	20070410	233.93259	290.49103	341.99649	3.29795	0.0695928	44.1455743	14	3	2005-2006	0.15	M-v	5	MPC	00939	2005 EE ₂₉₆
2005 EO ₂₉₇	7.2	0.15	20070410	7.87872	349.05871	144.05560	25.04542	0.3449120	62.8023366	14	3	2005-2006	0.18	M-v	4	MPC	00939	2005 EO ₂₉₇
2005 EX ₂₉₇	6.2	0.15	20070410	265.91435	227.79318	28.37852	4.79562	0.1177888	44.1535730	11	3	2005-2006	0.14	M-v	5	MPC	00940	2005 EX ₂₉₇
2005 EY ₃₁₇	16.8	0.15	20070410	355.77138	261.55908	188.21647	21.28276	0.0832234	1.9447720	81	2	2005-2006	0.48	M-v	4	MPC	09161	2005 EY ₃₁₇
2005 ER ₃₁₈	7.6	0.15	20070410	337.58688	210.27082	333.53893	10.42142	0.1637621	36.5946573	10	3	2005-2006	0.11	M-v	4	MPC	00941	2005 ER ₃₁₈

2005 EG ₃₂₄	18.4	0.15	20070410	190.41910	46.12583	179.13025	1.76836	0.1397746	2.1895221	27	4	2002-2006	0.42	M-v	2	MPC	09164	2005 EG ₃₂₄
2005 FV ₁	17.7	0.15	20070410	205.32009	131.31519	77.01388	2.06843	0.1788546	2.2822503	62	4	1998-2006	0.53	M-v	2	MPC	11089	2005 FV ₁
2005 FW ₁	17.9	0.15	20070410	182.96320	90.44049	128.71204	2.33924	0.1926912	2.4014090	39	3	2001-2006	0.41	M-v	2	MPC	77022	2005 FW ₁
2005 FH ₄	16.5	0.15	20070410	152.05583	211.97814	57.04401	6.47352	0.1471193	2.2390778	58	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	12886	2005 FH ₄
2005 FP ₆	17.2	0.15	20070410	167.95822	133.04644	122.08073	6.90505	0.0819987	2.1945786	25	2	2005-2006	0.59	M-v	4	MPC	09167	2005 FP ₆
2005 GW	17.0	0.15	20070410	98.88157	280.86376	29.18485	6.40268	0.1463494	2.3010599	74	2	2005-2006	0.40	M-v	3	MPC	09168	2005 GW
2005 GV ₂	17.0	0.15	20070410	187.05936	206.20624	20.85806	5.85560	0.1025042	2.2906770	63	4	2002-2006	0.40	M-v	1	MPC	11089	2005 GV ₂
2005 GZ ₃	16.5	0.15	20070410	120.81651	239.40347	52.53232	6.70964	0.1112882	2.3790323	65	5	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	12886	2005 GZ ₃
2005 GM ₆	16.7	0.15	20070410	116.42111	208.96383	82.65357	4.23110	0.1417690	2.4721786	63	4	2002-2006	0.38	M-v	0	MPC	11090	2005 GM ₆
2005 GG ₇	17.6	0.15	20070410	174.50265	54.73642	176.09848	5.62462	0.1917066	2.4158575	34	3	2001-2006	0.29	M-v	2	MPC	09170	2005 GG ₇
2005 GK ₇	17.6	0.15	20070410	203.46187	122.52443	96.65508	6.14810	0.1385091	2.2435213	40	5	1996-2006	0.53	M-v	1	MPC	86678	2005 GK ₇
2005 GD ₈	15.1	0.15	20070410	139.02821	70.34011	184.90076	11.11998	0.1794847	2.6631150	139	5	1996-2006	0.51	M-v	1	MPC	11090	2005 GD ₈
2005 GU ₉	17.7	0.15	20070410	193.90524	202.52289	19.04051	6.47291	0.1121100	2.2620877	59	3	2003-2006	0.43	M-v	3	MPC	09171	2005 GU ₉
2005 GF ₁₂	16.1	0.15	20070410	98.43917	140.34655	151.50655	5.83401	0.1954755	2.6204881	79	3	2001-2006	0.55	M-v	2	MPC	11090	2005 GF ₁₂
2005 GN ₁₂	17.1	0.15	20070410	182.76038	108.94463	113.13020	2.82181	0.1600771	2.3491061	44	5	1998-2006	0.51	M-v	1	MPC	11090	2005 GN ₁₂
2005 GW ₁₂	14.9	0.15	20070410	79.95682	276.05189	43.96323	16.62558	0.3525820	2.7579664	164	3	2004-2007	0.52	M-v	1	MPC	12886	2005 GW ₁₂
2005 GA ₁₄	16.6	0.15	20070410	188.60453	65.46357	161.71078	2.00090	0.1014616	2.2564863	98	4	1995-2006	0.46	M-v	1	MPC	11090	2005 GA ₁₄
2005 GB ₁₄	17.1	0.15	20070410	113.79890	113.36835	166.97979	4.93501	0.2210542	2.3655070	50	3	1995-2006	0.37	M-v	2	MPC	11090	2005 GB ₁₄
2005 GT ₁₆	18.1	0.15	20070410	203.10102	23.35231	188.55510	2.39773	0.1593451	2.2323248	38	2	2005-2006	0.37	M-v	3	MPC	09172	2005 GT ₁₆
2005 GP ₁₉	17.6	0.15	20070410	247.96572	125.94065	31.88837	2.13878	0.1184090	2.2682563	36	3	2003-2006	0.37	M-v	3	MPC	11090	2005 GP ₁₉
2005 GO ₂₃	15.9	0.15	20070410	114.32989	92.19122	177.58726	14.02150	0.1777313	2.6949773	80	3	2002-2006	0.52	M-v	2	MPC	11091	2005 GO ₂₃
2005 GW ₂₆	16.7	0.15	20070410	206.20467	42.42836	173.69599	5.09466	0.1028096	2.2349023	69	3	2003-2006	0.45	M-v	2	MPC	11091	2005 GW ₂₆
2005 GV ₂₉	17.1	0.15	20070410	196.43196	48.80622	171.15836	3.70637	0.1353926	2.2317889	50	2	2005-2006	0.39	M-v	3	MPC	09175	2005 GV ₂₉
2005 GC ₃₁	16.2	0.15	20070410	84.98581	186.31188	137.60744	5.89977	0.1607848	2.3379417	107	6	1998-2006	0.57	M-v	1	MPC	11091	2005 GC ₃₁
2005 GM ₃₃	17.2	0.15	20070410	167.46184	51.77723	197.17144	23.01922	0.1626457	2.3143410	57	3	1998-2006	0.58	M-v	2	MPC	09176	2005 GM ₃₃
2005 GU ₃₆	17.8	0.15	20070410	142.85777	253.18302	30.58127	4.22978	0.1106309	2.2799690	41	3	1999-2006	0.36	M-v	3	MPC	09176	2005 GU ₃₆
2005 GS ₃₉	16.7	0.15	20070410	159.74544	204.13898	32.24197	12.70379	0.2228588	2.5422415	69	3	2002-2006	0.47	M-v	2	MPC	11091	2005 GS ₃₉
2005 GH ₄₀	17.3	0.15	20070410	88.59609	127.49582	180.16246	2.71993	0.1523143	2.5930024	45	4	2001-2006	0.22	M-v	0	MPC	09177	2005 GH ₄₀
2005 GF ₄₇	17.1	0.15	20070410	85.04161	310.49553	5.23318	4.46081	0.1486760	2.4041454	83	3	2002-2006	0.45	M-v	3	MPC	11092	2005 GF ₄₇
2005 GN ₄₈	17.2	0.15	20070410	125.05066	217.46268	47.99776	3.25526	0.1947460	2.6281746	53	2	2005-2006	0.27	M-v	3	MPC	09178	2005 GN ₄₈
2005 GQ ₄₈	17.7	0.15	20070410	196.19856	46.05033	181.27372	3.87793	0.0885212	2.2280220	39	2	2005-2006	0.32	M-v	3	MPC	09178	2005 GQ ₄₈
2005 GX ₄₈	17.6	0.15	20070410	185.41387	59.18165	162.40974	2.46785	0.1589811	2.3612610	53	2	2005-2006	0.27	M-v	3	MPC	09178	2005 GX ₄₈
2005 GQ ₄₉	16.9	0.15	20070410	96.76466	157.64164	185.08838	4.32246	0.1913694	2.2097198	73	2	2005-2006	0.51	M-v	4	MPC	12886	2005 GQ ₄₉
2005 GR ₅₁	16.8	0.15	20070410	225.72461	25.39697	164.52358	7.18528	0.0661022	2.2727221	56	5	1998-2006	0.51	M-v	1	MPC	11092	2005 GR ₅₁
2005 GS ₅₈	17.7	0.15	20070410	186.43266	138.00849	95.67713	4.48215	0.1963637	2.3007245	41	3	2002-2006	0.53	M-v	3	MPC	09180	2005 GS ₅₈
2005 GB ₆₀	15.5	0.15	20070410	148.78620	66.29267	196.51292	29.60830	0.3293969	2.6311391	99	3	2001-2006	0.45	M-v	1	MPC	11092	2005 GB ₆₀
2005 GM ₆₇	17.2	0.15	20070410	112.98982	98.76632	192.84933	3.42907	0.2555640	2.5925398	44	3	2001-2006	0.27	M-v	1	MPC	09182	2005 GM ₆₇
2005 GS ₇₀	16.3	0.15	20070410	36.68648	79.05381	282.82059	1.32310	0.2244899	2.4445807	54	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	11092	2005 GS ₇₀
2005 GU ₇₁	17.1	0.15	20070410	120.84668	214.93839	101.52589	1.54115	0.1785523	2.1616331	64	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	12886	2005 GU ₇₁
2005 GZ ₇₂	16.7	0.15	20070410	184.93671	154.42182	87.67520	4.66360	0.0865192	2.2043573	75	2	2005-2006	0.47	M-v	3	MPC	09183	2005 GZ ₇₂
2005 GU ₇₃	16.7	0.15	20070410	196.71316	72.29504	146.76592	8.08587	0.1264894	2.3242113	38	3	1998-2006	0.55	M-v	3	MPC	09183	2005 GU ₇₃
2005 GX ₇₆	17.8	0.15	20070410	173.81434	181.34545	44.68399	1.68829	0.1345081	2.4173298	34	5	1999-2006	0.32	M-v	1	MPC	11093	2005 GX ₇₆
2005 GX ₇₉	16.3	0.15	20070410	222.23975	65.23450	137.81699	7.77779	0.0608582	2.2366075	63	5	1998-2006	0.53	M-v	2	MPC	77112	2005 GX ₇₉
2005 GN ₈₀	16.5	0.15	20070410	99.27768	111.57613	178.53868	8.45469	0.1750606	2.2766209	59	4	1996-2006	0.34	M-v	0	MPC	09185	2005 GN ₈₀
2005 GD ₈₁	16.5	0.15	20070410	127.36932	181.04455	96.62474	12.29946	0.2239141	2.5349114	35	4	1998-2006	0.59	M-v	1	MPC	77114	2005 GD ₈₁
2005 GL ₈₆	16.0	0.15	20070410	123.06645	247.14703	24.96359	17.51688	0.1954671	2.5725944	88	4	2001-2006	0.51	M-v	1	MPC	11093	2005 GL ₈₆
2005 GY ₈₈	15.7	0.15	20070410	134.14326	76.56553	185.30861	12.58216	0.1479132	2.6222972	114	4	1996-2006	0.48	M-v	2	MPC	11093	2005 GY ₈₈
2005 GZ ₈₉	16.5	0.15	20070410	86.47541	160.08104	152.81619	4.53596	0.1045696	2.6193615	47	4	2000-2006	0.37	M-v	0	MPC	11093	2005 GZ ₈₉
2005 GE ₉₆	16.1	0.15	20070410	93.17076	147.03878	154.37334	2.59183	0.1870779	2.6718113	58	4	1993-2006	0.36	M-v	0	MPC	12887	2005 GE ₉₆
2005 GA ₁₀₂	17.0	0.15	20070410	170.50380	141.02876	95.16857	3.26579	0.1328627	2.3893455	63	5	1995-2006	0.54	M-v	1	MPC	11093	2005 GA ₁₀₂
2005 GE ₁₀₂	16.9	0.15	20070410	63.33011	158.14627	194.01193	14.59418	0.1389284	2.4020546	87	3	2002-2006	0.41	M-v	2	MPC	09189	2005 GE ₁₀₂
2005 GP ₁₀₄	17.9	0.15	20070410	171.63203	67.20520	169.78779	3.20230	0.1447023	2.3678765	34	2	2005-2006	0.27	M-v	3	MPC	09190	2005 GP ₁₀₄
2005 GQ ₁₀₄	17.7	0.15	20070410	147.89635	77.52050	174.10993	4.23437	0.0876248	2.4337399	27	2	2005-2006	0.27	M-v	3	MPC	09190	2005 GQ ₁₀₄

2005 GY ₁₀₄	17.0	0.15	20070410	123.81934	89.67070	175.84026	4.38241	0.1572219	2.6115065	31	2	2005–2006	0.26	M-v	3	MPC	09191	2005 GY ₁₀₄
2005 GX ₁₀₈	16.8	0.15	20070410	57.98281	314.08966	56.76458	5.03422	0.1989426	2.2690331	128	4	1999–2007	0.45	M-v	1	MPC	12887	2005 GX ₁₀₈
2005 GZ ₁₀₈	16.7	0.15	20070410	84.64370	121.30725	194.90087	7.30614	0.2634784	2.7208780	43	2	2005–2006	0.35	M-v	4	MPC	09192	2005 GZ ₁₀₈
2005 GV ₁₁₃	16.5	0.15	20070410	183.08958	79.53939	161.50971	11.23806	0.2094402	2.3485362	60	3	2002–2006	0.45	M-v	2	MPC	87667	2005 GV ₁₁₃
2005 GA ₁₁₆	17.8	0.15	20070410	121.66398	222.83073	69.37617	3.09831	0.1709684	2.4135325	30	2	2005–2006	0.27	M-v	3	MPC	09194	2005 GA ₁₁₆
2005 GW ₁₁₉	18.3	0.15	20070410	122.42125	242.70383	171.17369	2.88077	0.2334123	1.6405954	43	3	2001–2006	0.26	M-v	4	MPC	12887	2005 GW ₁₁₉
2005 GZ ₁₁₉	15.9	0.15	20070410	102.23027	325.63618	336.22325	11.87131	0.2611286	2.5582330	57	4	2002–2006	0.50	M-v	1	MPC	09196	2005 GZ ₁₁₉
2005 GC ₁₂₀	19.7	0.15	20070410	115.69938	258.10864	68.05897	16.53801	0.4974071	1.1930029	67	3	2005–2007	0.46	M-v	3	MPC	97783	2005 GC ₁₂₀
2005 GR ₁₂₆	16.4	0.15	20070410	107.97265	257.03521	31.46223	12.45856	0.1535515	2.6479542	41	2	2005–2006	0.36	M-v	3	MPC	09197	2005 GR ₁₂₆
2005 GW ₁₂₇	17.4	0.15	20070410	226.64327	79.31611	119.15669	4.07333	0.0699712	2.1842001	42	6	1995–2006	0.51	M-v	1	MPC	11094	2005 GW ₁₂₇
2005 GE ₁₃₂	16.8	0.15	20070410	94.67725	236.61162	56.02847	5.35704	0.0892706	2.5859753	33	4	2001–2006	0.60	M-v	0	MPC	09199	2005 GE ₁₃₂
2005 GB ₁₃₃	18.0	0.15	20070410	141.22780	231.47211	60.37376	3.99456	0.0983674	2.2209695	45	2	2005–2006	0.32	M-v	3	MPC	09199	2005 GB ₁₃₃
2005 GS ₁₃₃	17.1	0.15	20070410	171.54442	187.68423	63.20260	5.21463	0.0882511	2.2717064	53	2	2005–2006	0.32	M-v	3	MPC	09199	2005 GS ₁₃₃
2005 GR ₁₃₄	17.1	0.15	20070410	138.37036	232.17410	24.57380	3.29325	0.1427439	2.5842490	45	5	1998–2006	0.34	M-v	1	MPC	11094	2005 GR ₁₃₄
2005 GX ₁₃₉	15.7	0.15	20070410	50.21848	118.41751	203.68853	21.66095	0.2672849	3.1402605	35	3	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	09200	2005 GX ₁₃₉
2005 GU ₁₄₀	16.3	0.15	20070410	144.28164	74.39832	178.04722	17.20707	0.1793042	2.5909277	40	3	2001–2006	0.58	M-v	3	MPC	11095	2005 GU ₁₄₀
2005 GR ₁₄₈	17.5	0.15	20070410	148.20270	62.89575	173.86642	6.29781	0.2249529	2.6944670	24	2	2005–2006	0.28	M-v	3	MPC	09202	2005 GR ₁₄₈
2005 GV ₁₄₉	16.7	0.15	20070410	74.62971	142.98624	192.40050	11.42557	0.2045991	2.6301254	31	2	2005–2006	0.32	M-v	3	MPC	09202	2005 GV ₁₄₉
2005 GG ₁₅₀	16.1	0.15	20070410	86.65930	186.17293	110.32001	5.78204	0.2434295	2.9959016	30	3	2000–2006	0.52	M-v	1	MPC	11095	2005 GG ₁₅₀
2005 GM ₁₅₂	15.3	0.15	20070410	77.83049	267.50322	67.45154	4.83392	0.3036589	2.6848402	112	3	1997–2007	0.47	M-v	2	MPC	12887	2005 GM ₁₅₂
2005 GN ₁₅₄	17.2	0.15	20070410	231.08876	62.10272	126.89251	3.00015	0.0685898	2.1923144	44	4	1995–2006	0.50	M-v	2	MPC	11095	2005 GN ₁₅₄
2005 GL ₁₅₆	16.3	0.15	20070410	122.33165	212.69328	113.27041	1.55264	0.4296685	2.4551954	69	6	1997–2007	0.44	M-v	1	MPC	11095	2005 GL ₁₅₆
2005 GH ₁₅₇	16.3	0.15	20070410	101.41016	252.55169	29.74065	3.41226	0.1627357	2.4741516	57	3	2002–2007	0.55	M-v	2	MPC	11095	2005 GH ₁₅₇
2005 GR ₁₅₉	16.5	0.15	20070410	85.55456	276.21403	32.60006	12.99366	0.2141004	2.7258190	46	2	2005–2006	0.35	M-v	3	MPC	09204	2005 GR ₁₅₉
2005 GZ ₁₆₁	17.4	0.15	20070410	145.13535	301.32985	354.05256	5.38757	0.0305395	2.1434166	31	3	2003–2006	0.29	M-v	2	MPC	12353	2005 GZ ₁₆₁
2005 GC ₁₆₂	16.4	0.15	20070410	85.94721	108.45728	207.17437	2.20069	0.1736169	2.6468303	79	4	1997–2007	0.38	M-v	0	MPC	12887	2005 GC ₁₆₂
2005 GG ₁₆₄	17.2	0.15	20070410	126.72521	256.24479	25.18618	7.14658	0.0887370	2.4436696	38	3	2001–2006	0.16	M-v	2	MPC	09205	2005 GG ₁₆₄
2005 GF ₁₆₉	17.3	0.15	20070410	204.54270	182.73268	33.74342	6.44511	0.0857045	2.2566560	57	4	1996–2006	0.27	M-v	1	MPC	09206	2005 GF ₁₆₉
2005 GW ₁₇₂	16.7	0.15	20070410	82.54971	116.88414	185.44566	7.23999	0.2091193	2.7808106	59	6	1996–2006	0.42	M-v	0	MPC	11096	2005 GW ₁₇₂
2005 GA ₁₇₅	17.3	0.15	20070410	190.67788	144.02751	77.62867	2.85401	0.1189146	2.3392075	35	5	1994–2006	0.46	M-v	1	MPC	11096	2005 GA ₁₇₅
2005 GN ₁₇₉	16.6	0.15	20070410	312.48564	251.77176	244.11891	17.93440	0.1046928	1.9746260	42	5	1998–2006	0.50	M-v	1	MPC	11096	2005 GN ₁₇₉
2005 GT ₂₀₆	16.7	0.15	20070410	55.33871	153.98331	186.32481	2.04061	0.1401330	2.6751400	37	2	2005–2007	0.49	M-v	3	MPC	09210	2005 GT ₂₀₆
2005 GX ₂₁₄	16.1	0.15	20070410	108.29957	182.42265	121.11191	6.00530	0.1409600	2.5420842	89	6	2000–2006	0.44	M-v	0	MPC	09211	2005 GX ₂₁₄
2005 HX ₅	17.0	0.15	20070410	64.84259	195.28581	159.43387	7.88839	0.1957857	2.5784747	64	5	2001–2006	0.47	M-v	1	MPC	11096	2005 HX ₅
2005 HY ₅	17.3	0.15	20070410	177.05857	133.18676	109.78814	6.83913	0.1240495	2.4250552	29	4	2001–2006	0.26	M-v	1	MPC	87669	2005 HY ₅
2005 HH ₆	17.3	0.15	20070410	152.66911	109.87995	151.09038	5.85939	0.0384983	2.5214458	39	5	1998–2006	0.36	M-v	0	MPC	11096	2005 HH ₆
2005 HR ₆	16.4	0.15	20070410	134.39391	261.32509	78.39949	23.68858	0.0514573	1.9215432	67	2	2005–2007	0.53	M-v	3	MPC	12887	2005 HR ₆
2005 HW ₇	17.7	0.15	20070410	193.18897	129.64013	98.52948	6.83518	0.1244975	2.3006742	27	5	1998–2006	0.50	M-v	1	MPC	95676	2005 HW ₇
2005 JK	15.2	0.15	20070410	104.57366	247.69821	15.37687	20.58018	0.2991396	3.1618511	61	3	1999–2006	0.44	M-v	2	MPC	09215	2005 JK
2005 JV	17.4	0.15	20070410	190.01913	139.84276	107.27415	6.28020	0.0393942	2.2420681	50	5	2001–2006	0.31	M-v	1	MPC	11097	2005 JV
2005 JL ₁	16.9	0.15	20070410	150.85912	191.29232	106.48650	2.04355	0.0608104	2.1804964	81	3	2000–2007	0.49	M-v	2	MPC	12887	2005 JL ₁
2005 JC ₂	17.5	0.15	20070410	108.63781	111.21501	200.77061	20.20085	0.1621707	2.2905810	28	3	1999–2006	0.43	M-v	2	MPC	09216	2005 JC ₂
2005 JL ₂	17.1	0.15	20070410	143.15607	234.50548	20.46330	4.75808	0.1557443	2.4533682	45	2	2005–2006	0.34	M-v	3	MPC	09217	2005 JL ₂
2005 JR ₂	17.4	0.15	20070410	174.63298	44.25234	214.52498	3.85757	0.2403753	2.3285475	71	3	2002–2006	0.43	M-v	2	MPC	11097	2005 JR ₂
2005 JA ₄	17.1	0.15	20070410	142.72453	192.02623	68.26764	3.28123	0.1693655	2.4227873	62	3	2002–2006	0.35	M-v	2	MPC	11097	2005 JA ₄
2005 JH ₄	17.3	0.15	20070410	206.10622	99.78494	109.81285	3.19068	0.1284347	2.4044766	25	2	2005–2006	0.39	M-v	4	MPC	09217	2005 JH ₄
2005 JK ₄	16.5	0.15	20070410	165.03166	212.70870	82.56300	5.97184	0.1444668	2.2144245	53	3	2002–2007	0.45	M-v	3	MPC	12887	2005 JK ₄
2005 JQ ₄	16.7	0.15	20070410	86.45011	184.73087	143.57088	13.54856	0.1837270	2.6923638	27	3	2001–2006	0.51	M-v	2	MPC	11097	2005 JQ ₄
2005 JV ₄	16.6	0.15	20070410	76.85269	233.81532	114.15771	13.56795	0.1932564	2.5679229	25	2	2005–2006	0.23	M-v	3	MPC	09217	2005 JV ₄
2005 JD ₉	17.7	0.15	20070410	54.46208	169.66919	191.33538	0.93044	0.1964538	2.3743987	81	4	1999–2006	0.39	M-v	1	MPC	11097	2005 JD ₉
2005 JH ₁₃	16.6	0.15	20070410	79.96812	287.74027	39.28923	8.00711	0.1166408	2.4692216	77	3	2002–2007	0.54	M-v	2	MPC	09218	2005 JH ₁₃
2005 JX ₁₅	16.7	0.15	20070410	85.64335	113.58246	192.96617	1.31214	0.1396186	2.7752687	43	2	2005–2006	0.36	M-v	3	MPC	09220	2005 JX ₁₅
2005 JZ ₁₇	16.5	0.15	20070410	53.49742	322.02869	43.13812	4.98453	0.1150575	2.3872809	67	5	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	12887	2005 JZ ₁₇

2005 JJ ₁₉	16.5	0.15	20070410	150.81537	130.70640	113.30157	5.98396	0.1915005	2.6438971	48	3	2003-2006	0.44	M-v	2	MPC	09221	2005 JJ ₁₉
2005 JW ₁₉	15.8	0.15	20070410	77.84335	283.59770	57.30519	3.08689	0.2586041	2.6557569	123	2	2005-2007	0.30	M-v	3	MPC	12887	2005 JW ₁₉
2005 JG ₂₁	16.8	0.15	20070410	106.76878	260.12065	41.68763	12.91580	0.2383962	2.6631529	46	2	2005-2006	0.38	M-v	3	MPC	09222	2005 JG ₂₁
2005 JU ₂₁	17.3	0.15	20070410	152.52231	53.92446	193.00079	13.25231	0.2204201	2.6000116	32	2	2005-2006	0.41	M-v	3	MPC	09223	2005 JU ₂₁
2005 JX ₂₁	16.6	0.15	20070410	156.06893	121.87730	140.91905	7.58023	0.0943312	2.4047335	37	2	2005-2006	0.48	M-v	3	MPC	09223	2005 JX ₂₁
2005 JC ₂₂	15.8	0.15	20070410	76.10561	101.72439	225.53580	12.26073	0.2276661	2.7570106	139	2	2005-2007	0.50	M-v	3	MPC	12887	2005 JC ₂₂
2005 JF ₂₆	17.0	0.15	20070410	237.31383	17.87392	162.72214	5.04526	0.1758159	2.2857765	67	5	1998-2006	0.52	M-v	2	MPC	11098	2005 JF ₂₆
2005 JM ₂₆	16.5	0.15	20070410	8.00160	240.35355	182.98363	6.52064	0.0831118	2.2798277	93	5	1996-2006	0.47	M-v	1	MPC	11098	2005 JM ₂₆
2005 JD ₂₇	16.9	0.15	20070410	78.96645	189.97869	134.66157	5.07015	0.2019871	2.7910687	34	2	2005-2006	0.43	M-v	3	MPC	09224	2005 JD ₂₇
2005 JM ₂₈	17.1	0.15	20070410	143.80230	103.46023	157.57992	8.16997	0.2600349	2.6852125	33	3	2001-2006	0.47	M-v	2	MPC	77201	2005 JM ₂₈
2005 JS ₂₈	17.3	0.15	20070410	18.24579	228.26941	186.76034	10.09081	0.0844736	2.3339997	47	5	2001-2006	0.29	M-v	0	MPC	11098	2005 JS ₂₈
2005 JQ ₂₉	16.0	0.15	20070410	166.89687	53.14243	177.76612	3.44290	0.1735088	2.5957238	107	3	1993-2006	0.35	M-v	3	MPC	11098	2005 JQ ₂₉
2005 JF ₃₄	17.0	0.15	20070410	68.84022	147.14976	190.49512	9.07455	0.1123474	2.7052284	50	3	1997-2006	0.34	M-v	2	MPC	09226	2005 JF ₃₄
2005 JN ₃₄	15.7	0.15	20070410	74.82428	166.68591	200.19303	11.46575	0.3052638	2.5462078	40	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	12888	2005 JN ₃₄
2005 JZ ₃₅	16.8	0.15	20070410	32.19258	307.38127	109.01808	6.18461	0.1189195	2.2001843	63	4	2001-2006	0.47	M-v	2	MPC	11099	2005 JZ ₃₅
2005 JG ₃₇	16.8	0.15	20070410	124.63815	16.31455	270.86836	2.38836	0.2313011	2.6113702	37	3	2002-2006	0.36	M-v	3	MPC	09227	2005 JG ₃₇
2005 JC ₃₈	15.2	0.15	20070410	171.03301	57.80905	168.10679	15.34216	0.1154290	2.6151551	66	4	2000-2006	0.45	M-v	2	MPC	09228	2005 JC ₃₈
2005 JF ₃₈	15.9	0.15	20070410	136.30805	110.11613	170.54744	14.07094	0.1743303	2.6098637	49	3	1996-2006	0.31	M-v	2	MPC	11099	2005 JF ₃₈
2005 JX ₃₈	16.0	0.15	20070410	90.83681	88.74718	228.36966	7.57588	0.2037117	2.6903244	96	4	1993-2007	0.40	M-v	0	MPC	09228	2005 JX ₃₈
2005 JP ₄₂	17.1	0.15	20070410	189.75702	143.22103	102.94962	2.94263	0.0315685	2.2409376	35	2	2005-2006	0.52	M-v	4	MPC	09229	2005 JP ₄₂
2005 JW ₄₂	15.6	0.15	20070410	105.46163	89.89998	198.29842	7.26296	0.1574858	2.7671921	76	5	2000-2006	0.50	M-v	0	MPC	11099	2005 JW ₄₂
2005 JQ ₄₄	15.4	0.15	20070410	114.91282	68.47730	227.19233	15.34538	0.1867656	2.6546840	99	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	09230	2005 JQ ₄₄
2005 JV ₄₄	16.9	0.15	20070410	119.13212	272.21695	97.87087	23.90707	0.1467056	1.8991480	64	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	12354	2005 JV ₄₄
2005 JM ₄₉	17.3	0.15	20070410	96.97495	107.56230	186.00930	4.36980	0.1370373	2.7747791	26	3	2001-2006	0.30	M-v	2	MPC	09232	2005 JM ₄₉
2005 JR ₅₅	16.4	0.15	20070410	120.34103	256.84507	44.23564	4.69405	0.2178560	2.5698354	42	2	2005-2007	0.39	M-v	3	MPC	12888	2005 JR ₅₅
2005 JB ₅₆	18.0	0.15	20070410	157.87485	79.76374	161.68391	1.62596	0.1303296	2.4244705	38	4	1999-2006	0.33	M-v	2	MPC	11099	2005 JB ₅₆
2005 JA ₅₈	17.0	0.15	20070410	91.37386	304.82061	16.55737	2.08090	0.1949296	2.6129496	36	2	2005-2006	0.26	M-v	3	MPC	09235	2005 JA ₅₈
2005 JG ₆₃	16.5	0.15	20070410	26.39578	354.86953	103.59220	24.42557	0.0802179	1.9140918	58	4	1993-2007	0.56	M-v	2	MPC	12888	2005 JG ₆₃
2005 JS ₆₃	15.8	0.15	20070410	97.42364	102.98697	178.94975	25.74784	0.2787604	3.2227956	35	4	1999-2006	0.56	M-v	1	MPC	87672	2005 JS ₆₃
2005 JG ₆₆	16.3	0.15	20070410	112.83433	249.52942	50.45602	8.80575	0.1515481	2.5737336	59	3	2002-2006	0.46	M-v	2	MPC	09237	2005 JG ₆₆
2005 JZ ₆₆	16.1	0.15	20070410	109.55440	45.91962	264.73411	2.80810	0.2061214	2.5602486	53	2	2005-2007	0.39	M-v	3	MPC	12888	2005 JZ ₆₆
2005 JW ₆₇	17.0	0.15	20070410	193.06527	355.70056	263.28186	3.83808	0.0598293	2.1683009	69	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	11100	2005 JW ₆₇
2005 JQ ₇₁	15.9	0.15	20070410	214.94426	8.41075	180.50576	11.89674	0.0188533	2.5983156	50	3	2002-2006	0.42	M-v	2	MPC	11100	2005 JQ ₇₁
2005 JS ₇₆	17.1	0.15	20070410	129.35791	236.79085	31.08674	1.21689	0.1301551	2.6725759	38	4	1996-2006	0.23	M-v	0	MPC	09240	2005 JS ₇₆
2005 JE ₇₇	16.1	0.15	20070410	113.58099	278.46797	353.05658	11.41866	0.2043048	2.7651334	45	4	2000-2006	0.42	M-v	0	MPC	11100	2005 JE ₇₇
2005 JU ₈₀	15.9	0.15	20070410	105.47205	85.19391	184.19404	25.38886	0.2454037	3.0906390	59	3	2001-2006	0.43	M-v	2	MPC	09242	2005 JU ₈₀
2005 JH ₈₃	16.9	0.15	20070410	134.74430	90.01982	183.88351	2.45262	0.1812371	2.5834022	49	5	1993-2006	0.30	M-v	0	MPC	11100	2005 JH ₈₃
2005 JD ₈₄	15.9	0.15	20070410	67.99691	300.90343	50.29737	12.17707	0.2851757	2.6410541	130	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12888	2005 JD ₈₄
2005 JO ₈₈	16.9	0.15	20070410	57.42687	326.64470	44.69224	6.93227	0.1469218	2.3991805	86	5	2001-2006	0.37	M-v	1	MPC	12888	2005 JO ₈₈
2005 JR ₈₉	15.1	0.15	20070410	117.14880	1.87082	253.21104	13.44587	0.2832229	3.0822579	42	3	2000-2006	0.44	M-v	2	MPC	11100	2005 JR ₈₉
2005 JF ₉₇	16.7	0.15	20070410	43.29642	324.25604	76.27671	7.28182	0.1271284	2.2006946	70	2	2005-2007	0.53	M-v	3	MPC	09246	2005 JF ₉₇
2005 JN ₉₉	17.3	0.15	20070410	73.50094	158.54806	171.18945	8.78389	0.1238579	2.7199955	30	2	2005-2006	0.22	M-v	3	MPC	09247	2005 JN ₉₉
2005 JZ ₁₀₁	17.2	0.15	20070410	145.98958	72.93617	173.53089	7.86344	0.1690434	2.7607187	21	3	2000-2006	0.30	M-v	3	MPC	09247	2005 JZ ₁₀₁
2005 JG ₁₀₃	15.3	0.15	20070410	63.58614	237.32121	129.39485	14.79412	0.2296930	2.6238873	78	4	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	12888	2005 JG ₁₀₃
2005 JL ₁₀₅	16.9	0.15	20070410	169.41945	43.46289	227.51800	3.36674	0.1359671	2.2160805	81	3	2003-2007	0.35	M-v	3	MPC	12888	2005 JL ₁₀₅
2005 JD ₁₀₇	15.3	0.15	20070410	107.47140	160.64064	150.25651	14.04718	0.1852421	2.6316565	94	3	2004-2006	0.52	M-v	2	MPC	11101	2005 JD ₁₀₇
2005 JL ₁₀₇	16.4	0.15	20070410	160.01436	192.18578	72.87174	7.08666	0.0659887	2.3565920	56	4	2002-2006	0.35	M-v	1	MPC	11101	2005 JL ₁₀₇
2005 JK ₁₀₉	16.7	0.15	20070410	177.47099	201.45270	20.03429	6.67372	0.1518465	2.5520627	32	4	1998-2006	0.36	M-v	3	MPC	11101	2005 JK ₁₀₉
2005 JK ₁₁₂	16.5	0.15	20070410	184.75975	117.08685	112.47708	8.11712	0.2071590	2.4304132	55	4	1997-2006	0.43	M-v	2	MPC	87674	2005 JK ₁₁₂
2005 JN ₁₁₃	17.9	0.15	20070410	279.39751	322.05516	190.58910	4.41262	0.0416508	2.2138083	23	3	2003-2006	0.30	M-v	2	MPC	03703	2005 JN ₁₁₃
2005 JG ₁₁₈	16.7	0.15	20070410	84.57624	256.33348	84.57731	13.47502	0.2836621	2.6938801	52	3	2001-2007	0.23	M-v	1	MPC	12888	2005 JG ₁₁₈
2005 JN ₁₂₀	17.0	0.15	20070410	99.19789	100.15975	217.56292	12.94661	0.2434619	2.7126857	33	2	2005-2006	0.25	M-v	3	MPC	09252	2005 JN ₁₂₀
2005 JZ ₁₂₂	16.6	0.15	20070410	96.74920	348.64694	331.91284	0.38619	0.1841853	2.5809466	42	3	1993-2006	0.41	M-v	1	MPC	11101	2005 JZ ₁₂₂

2005 JG ₁₂₅	15.7	0.15	20070410	100.09133	52.46321	285.16706	3.65206	0.2870803	2.5330912	43	3	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	12889	2005 JG ₁₂₅
2005 JW ₁₂₅	17.3	0.15	20070410	160.29523	268.00059	354.34036	1.57797	0.1615188	2.4393152	43	2	2005-2006	0.31	M-v	3	MPC	09253	2005 JW ₁₂₅
2005 JY ₁₂₇	15.9	0.15	20070410	139.20384	202.50293	70.58684	13.26429	0.1357521	2.5861979	47	3	2003-2006	0.42	M-v	2	MPC	11102	2005 JY ₁₂₇
2005 JS ₁₂₈	17.1	0.15	20070410	140.77681	200.74012	58.89575	12.27417	0.2401937	2.5489853	38	4	1997-2006	0.69	M-v	3	MPC	87675	2005 JS ₁₂₈
2005 JJ ₁₃₀	17.0	0.15	20070410	174.03819	166.71255	65.17788	3.36250	0.1551091	2.4552047	52	3	2001-2006	0.39	M-v	2	MPC	11102	2005 JJ ₁₃₀
2005 JT ₁₃₁	15.6	0.15	20070410	145.14794	104.39774	159.30401	7.63527	0.1708966	2.6119408	88	4	2000-2006	0.47	M-v	1	MPC	11102	2005 JT ₁₃₁
2005 JU ₁₃₂	17.4	0.15	20070410	136.43338	79.27896	198.04589	8.16665	0.1424174	2.5698221	42	2	2005-2006	0.39	M-v	3	MPC	09254	2005 JU ₁₃₂
2005 JR ₁₃₃	17.2	0.15	20070410	122.23403	195.45694	126.31728	4.25178	0.2414899	2.4348273	51	5	1994-2006	0.52	M-v	0	MPC	12889	2005 JR ₁₃₃
2005 JC ₁₃₇	16.9	0.15	20070410	122.76012	167.72191	105.15120	3.42479	0.2035228	2.5419735	38	2	2005-2006	0.37	M-v	3	MPC	09255	2005 JC ₁₃₇
2005 JT ₁₄₂	15.2	0.15	20070410	84.47660	247.68022	80.40630	9.98309	0.3579890	2.7139883	116	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12889	2005 JT ₁₄₂
2005 JP ₁₄₃	18.0	0.15	20070410	182.33733	118.44635	158.55245	2.71601	0.1433370	2.1911691	29	3	2002-2006	0.31	M-v	3	MPC	11102	2005 JP ₁₄₃
2005 JZ ₁₄₄	15.7	0.15	20070410	103.86971	233.96499	87.11617	4.53499	0.2091953	2.6158101	89	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MPC	12889	2005 JZ ₁₄₄
2005 JR ₁₄₇	15.2	0.15	20070410	57.25370	196.45081	157.13556	14.31169	0.1767101	2.6985298	63	3	2002-2006	0.47	M-v	2	MPC	11102	2005 JR ₁₄₇
2005 JZ ₁₄₇	16.1	0.15	20070410	84.49524	197.57599	124.70865	12.86044	0.1690995	2.6800621	30	2	2005-2006	0.50	M-v	4	MPC	09258	2005 JZ ₁₄₇
2005 JV ₁₄₉	17.4	0.15	20070410	258.65096	343.27692	180.28995	6.98092	0.0516221	2.3252034	45	5	1995-2006	0.30	M-v	1	MPC	11102	2005 JV ₁₄₉
2005 JB ₁₅₀	17.4	0.15	20070410	208.28316	25.72259	180.77915	6.79562	0.0525166	2.4219125	45	3	2001-2006	0.27	M-v	3	MPC	09259	2005 JB ₁₅₀
2005 JN ₁₅₆	17.9	0.15	20070410	348.45421	23.42977	64.78437	2.54451	0.0357388	2.2606412	27	2	2005-2006	0.22	M-v	4	MPC	09260	2005 JN ₁₅₆
2005 JN ₁₅₈	17.4	0.15	20070410	217.44576	88.41628	127.84788	6.79347	0.0883518	2.2362296	35	5	1995-2006	0.52	M-v	2	MPC	11103	2005 JN ₁₅₈
2005 JQ ₁₅₈	16.4	0.15	20070410	127.63393	130.11319	143.04351	6.82436	0.1543365	2.6648738	51	5	1996-2006	0.41	M-v	1	MPC	11103	2005 JQ ₁₅₈
2005 JH ₁₆₂	17.3	0.15	20070410	103.09738	208.42408	96.57107	8.28736	0.1337427	2.6915629	32	2	2005-2006	0.24	M-v	3	MPC	09261	2005 JH ₁₆₂
2005 JJ ₁₆₈	16.1	0.15	20070410	100.47140	255.10142	64.69978	4.49101	0.1461203	2.5671407	76	3	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	11103	2005 JJ ₁₆₈
2005 JK ₁₇₅	16.2	0.15	20070410	56.49974	166.11938	172.50973	17.01565	0.2336992	3.1627123	33	2	2005-2006	0.40	M-v	3	MPC	09263	2005 JK ₁₇₅
2005 JB ₁₈₁	15.8	0.15	20070410	109.47808	240.52954	66.98527	10.56438	0.2255848	2.6779198	60	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	12889	2005 JB ₁₈₁
2005 KK	17.5	0.15	20070410	172.03703	70.30527	157.86166	2.74144	0.1123238	2.5176104	62	6	1993-2006	0.33	M-v	3	MPC	11103	2005 KK
2005 KU	16.2	0.15	20070410	144.96694	46.70980	195.48313	8.16134	0.2486727	2.7606033	83	3	2001-2006	0.39	M-v	2	MPC	11103	2005 KU
2005 KG ₁	16.1	0.15	20070410	62.83430	222.99134	130.33531	6.59564	0.2052831	2.6558904	57	2	2005-2006	0.51	M-v	3	MPC	09265	2005 KG ₁
2005 KY ₄	16.6	0.15	20070410	131.64855	76.63026	207.25792	3.30022	0.2139199	2.6023748	55	2	2005-2006	0.37	M-v	3	MPC	09266	2005 KY ₄
2005 KM ₅	17.1	0.15	20070410	137.13425	221.45582	56.31058	4.86236	0.2173824	2.5667565	23	2	2005-2006	0.32	M-v	4	MPC	09267	2005 KM ₅
2005 KV ₈	17.2	0.15	20070410	168.62141	64.30213	167.04895	4.95115	0.1109604	2.6522945	50	4	1996-2006	0.31	M-v	1	MPC	11104	2005 KV ₈
2005 KL ₁₀	17.4	0.15	20070410	182.55796	37.73346	240.66833	4.40214	0.1262463	2.1959190	54	3	2002-2007	0.29	M-v	2	MPC	12889	2005 KL ₁₀
2005 KU ₁₀	17.1	0.15	20070410	202.28773	40.67159	196.76125	5.44635	0.1214415	2.2052068	49	2	2005-2006	0.36	M-v	3	MPC	09269	2005 KU ₁₀
2005 KJ ₁₁	17.9	0.15	20070410	145.33924	186.77226	131.40527	7.80765	0.1398872	2.2545161	40	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	09269	2005 KJ ₁₁
2005 KE ₁₂	16.9	0.15	20070410	189.11221	214.49068	94.39089	6.94963	0.2751592	2.2069822	69	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	86766	2005 KE ₁₂
2005 KD ₁₃	16.7	0.15	20070410	190.54880	42.37808	175.26786	5.76203	0.0286139	2.5510930	45	5	1994-2006	0.27	M-v	0	MPC	09271	2005 KD ₁₃
2005 LJ	16.6	0.15	20070410	66.80101	185.28754	156.76021	6.28355	0.0619707	2.6695633	64	6	1995-2006	0.41	M-v	0	MPC	11104	2005 LJ
2005 LH ₂	15.7	0.15	20070410	102.84013	101.71206	174.73035	8.38979	0.2164845	3.1477127	52	4	2000-2006	0.42	M-v	0	MPC	11104	2005 LH ₂
2005 LC ₃	16.6	0.15	20070410	137.75077	152.44477	125.04006	10.49053	0.1960962	2.6226330	40	4	2001-2006	0.42	M-v	1	MPC	87680	2005 LC ₃
2005 LR ₃	17.2	0.15	20070410	79.85746	26.21529	73.87710	25.01028	0.3349701	1.6539508	42	3	2005-2007	0.50	M-v	3	MPC	12889	2005 LR ₃
2005 LQ ₅	16.0	0.15	20070410	107.65912	87.47340	225.11340	11.66895	0.1160663	2.6372471	66	2	2005-2007	0.33	M-v	2	MPC	09273	2005 LQ ₅
2005 LZ ₅	15.7	0.15	20070410	87.61745	244.22628	96.08985	15.70754	0.1344504	2.5875523	42	2	2005-2006	0.46	M-v	3	MPC	09273	2005 LZ ₅
2005 LY ₆	16.5	0.15	20070410	111.91437	117.76666	157.16247	4.03295	0.1122590	2.8921732	43	5	2000-2006	0.26	M-v	0	MPC	11105	2005 LY ₆
2005 LN ₇	15.8	0.15	20070410	103.75791	251.43651	68.53158	9.22228	0.1930510	2.5953417	75	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12889	2005 LN ₇
2005 LN ₈	16.8	0.15	20070410	193.69131	222.06067	49.31074	3.18780	0.2207090	2.2859332	33	4	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	12889	2005 LN ₈
2005 LV ₁₀	16.8	0.15	20070410	76.37702	178.96742	156.82568	9.19212	0.1909448	2.8037272	49	3	2001-2006	0.38	M-v	2	MPC	11105	2005 LV ₁₀
2005 LW ₁₀	16.5	0.15	20070410	78.12814	172.26575	164.78259	8.89307	0.0906232	2.6336737	61	4	2000-2006	0.38	M-v	0	MPC	11105	2005 LW ₁₀
2005 LD ₁₆	16.6	0.15	20070410	137.84605	210.35204	120.89155	9.43157	0.0376271	2.3524190	38	4	2002-2006	0.52	M-v	1	MPC	12890	2005 LD ₁₆
2005 LY ₁₆	15.5	0.15	20070410	91.80177	261.36165	86.82736	5.65945	0.2908575	2.5790312	73	4	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	12890	2005 LY ₁₆
2005 LC ₁₈	17.1	0.15	20070410	151.32794	66.10795	215.58754	6.17349	0.1033807	2.3988066	41	3	2004-2006	0.31	M-v	3	MPC	09277	2005 LC ₁₈
2005 LN ₁₉	16.5	0.15	20070410	59.16249	207.18394	147.48705	6.81655	0.0939250	2.6974108	27	2	2005-2006	0.25	M-v	4	MPC	09278	2005 LN ₁₉
2005 LZ ₁₉	15.7	0.15	20070410	50.32194	318.74910	68.58999	24.17822	0.2303420	2.3602263	86	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	12890	2005 LZ ₁₉
2005 LZ ₂₀	16.7	0.15	20070410	64.57880	196.13207	145.66195	7.22619	0.1840497	2.8010632	36	2	2005-2006	0.40	M-v	3	MPC	09278	2005 LZ ₂₀
2005 LA ₂₁	16.9	0.15	20070410	160.59185	96.23432	147.84964	4.68120	0.1780680	2.6256414	52	4	2000-2006	0.38	M-v	1	MPC	11105	2005 LA ₂₁
2005 LU ₂₂	15.4	0.15	20070410	111.43027	176.09171	114.10907	7.34023	0.1196556	3.2220252	35	2	2005-2006	0.30	M-v	3	MPC	09279	2005 LU ₂₂

2005 LP ₂₃	16.4	0.15	20070410	88.42500	88.42892	236.26616	11.52573	0.1932644	2.6576561	65	4	1993-2007	0.45	M-v	0	MPC	11106	2005 LP ₂₃
2005 LD ₂₄	15.7	0.15	20070410	164.55883	14.95019	269.77639	5.03838	0.2051225	2.4636703	57	5	1995-2007	0.39	M-v	2	MPC	12890	2005 LD ₂₄
2005 LR ₂₆	16.4	0.15	20070410	321.96949	356.84373	113.94104	5.79095	0.0805232	2.7018282	56	5	1998-2006	0.42	M-v	1	MPC	11106	2005 LR ₂₆
2005 LL ₂₇	17.2	0.15	20070410	94.90672	132.15510	162.37186	6.57606	0.2123603	2.9433746	39	4	2000-2006	0.23	M-v	1	MPC	11106	2005 LL ₂₇
2005 LV ₂₈	17.0	0.15	20070410	90.45719	195.64799	180.45669	1.60563	0.1516277	2.1369956	33	2	2005-2007	0.30	M-v	4	MPC	12355	2005 LV ₂₈
2005 LZ ₂₉	16.7	0.15	20070410	105.62533	238.99067	124.06569	7.20437	0.2229887	2.2204398	53	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	11106	2005 LZ ₂₉
2005 LO ₃₀	16.8	0.15	20070410	178.86172	175.38399	101.33544	3.52641	0.1466999	2.4139830	42	4	2000-2007	0.30	M-v	1	MPC	12890	2005 LO ₃₀
2005 LG ₃₁	15.7	0.15	20070410	91.42001	276.97234	73.86847	7.31557	0.2713505	2.5523499	54	4	2002-2007	0.36	M-v	0	MPC	12890	2005 LG ₃₁
2005 LC ₃₂	17.9	0.15	20070410	168.23872	51.86279	274.20311	6.76014	0.0847753	2.1710392	43	3	2002-2007	0.33	M-v	2	MPC	12890	2005 LC ₃₂
2005 LE ₃₃	17.0	0.15	20070410	171.89636	199.28810	86.18913	5.34298	0.1675581	2.2103204	46	4	1995-2006	0.39	M-v	1	MPC	12890	2005 LE ₃₃
2005 LZ ₃₇	16.6	0.15	20070410	104.83529	87.41132	221.99140	11.88878	0.1269387	2.6620710	40	2	2005-2006	0.26	M-v	2	MPC	12890	2005 LZ ₃₇
2005 LL ₄₀	16.6	0.15	20070410	73.46547	123.08744	272.27666	8.36951	0.2090739	2.5882142	40	4	2001-2006	0.49	M-v	1	MPC	12890	2005 LL ₄₀
2005 LB ₄₁	16.6	0.15	20070410	111.26168	110.33075	158.76306	3.40858	0.2018355	3.0637208	39	5	1995-2006	0.42	M-v	0	MPC	11106	2005 LB ₄₁
2005 LK ₄₁	15.8	0.15	20070410	61.00562	272.20368	129.25682	2.07320	0.1214037	2.5358648	50	4	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	12356	2005 LK ₄₁
2005 LL ₄₂	16.6	0.15	20070410	136.77844	221.92888	99.02345	3.30991	0.2150398	2.3635693	40	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	95687	2005 LL ₄₂
2005 LT ₄₂	17.3	0.15	20070410	209.43883	18.84158	185.83466	8.93047	0.1502546	2.4384113	45	3	2001-2006	0.36	M-v	2	MPC	11106	2005 LT ₄₂
2005 LZ ₄₄	15.8	0.15	20070410	28.54276	172.86525	205.69088	12.82017	0.1412694	2.7609004	83	4	1997-2007	0.42	M-v	1	MPC	11106	2005 LZ ₄₄
2005 LR ₄₆	16.0	0.15	20070410	32.53120	293.82064	138.71029	11.76747	0.2164139	2.5701522	61	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	12890	2005 LR ₄₆
2005 LB ₄₇	17.2	0.15	20070410	102.68919	102.11796	264.49606	0.95125	0.3108092	2.7803065	43	3	1996-2007	0.50	M-v	2	MPC	12890	2005 LB ₄₇
2005 LE ₄₇	16.9	0.15	20070410	158.31840	208.60642	122.17835	3.33433	0.2248785	2.3626492	69	5	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	12890	2005 LE ₄₇
2005 LO ₄₉	16.2	0.15	20070410	88.94973	202.73892	137.64853	6.12960	0.1717918	2.5772985	43	4	2002-2006	0.38	M-v	0	MPC	11107	2005 LO ₄₉
2005 LX ₅₀	15.3	0.15	20070410	79.46358	250.10319	114.91430	11.69832	0.1693307	2.8793576	58	3	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	12890	2005 LX ₅₀
2005 LO ₅₁	15.7	0.15	20070410	95.21908	113.84929	171.53024	9.85442	0.2028285	3.1582894	58	5	2000-2006	0.41	M-v	0	MPC	11107	2005 LO ₅₁
2005 LY ₅₁	17.0	0.15	20070410	156.13146	222.97427	113.99385	6.57822	0.1959987	2.2626288	41	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	86801	2005 LY ₅₁
2005 MV	17.1	0.15	20070410	163.11868	43.30265	306.67615	6.12591	0.1802507	2.2552728	40	4	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	86802	2005 MV
2005 MH ₁	16.4	0.15	20070410	70.16288	123.15679	315.40669	6.03672	0.0806208	2.3441618	45	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	00959	2005 MH ₁
2005 MQ ₁	15.0	0.15	20070410	100.98308	232.16000	73.02746	23.44149	0.1773155	3.1717612	31	5	2001-2006	0.38	M-v	0	MPC	11107	2005 MQ ₁
2005 MS ₁	16.0	0.15	20070410	117.58301	199.59836	108.78019	14.10598	0.1111853	2.8797250	33	4	2002-2006	0.33	M-v	0	MPC	86803	2005 MS ₁
2005 MA ₂	16.5	0.15	20070410	331.90839	318.26936	240.40876	20.59152	0.2177170	1.8523554	32	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	86804	2005 MA ₂
2005 MD ₂	16.6	0.15	20070410	137.42631	223.24216	94.45861	5.02668	0.2411823	2.3126857	50	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	86804	2005 MD ₂
2005 ME ₂	17.1	0.15	20070410	165.60144	53.66733	207.51712	1.80905	0.1662273	2.3996853	46	3	2002-2006	0.32	M-v	3	MPC	09286	2005 ME ₂
2005 MG ₂	15.2	0.15	20070410	120.44042	238.10499	84.22818	8.21311	0.2628392	2.5442694	62	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	12890	2005 MG ₂
2005 MN ₃	16.2	0.15	20070410	138.42029	114.91480	168.33998	11.14325	0.1662805	2.5796268	39	3	1993-2006	0.38	M-v	2	MPC	09287	2005 MN ₃
2005 MR ₃	17.0	0.15	20070410	114.69098	100.35428	183.86108	4.75190	0.1342418	2.7943853	23	2	2005-2006	0.22	M-v	3	MPC	09287	2005 MR ₃
2005 MD ₄	17.2	0.15	20070410	113.06904	113.32370	197.67441	4.16976	0.1116783	2.5447063	41	2	2005-2006	0.28	M-v	3	MPC	09287	2005 MD ₄
2005 MX ₄	16.7	0.15	20070410	167.32290	195.25356	125.01664	7.40307	0.1961010	2.2892676	59	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	12891	2005 MX ₄
2005 MC ₆	16.1	0.15	20070410	102.42559	177.02638	129.46874	9.89304	0.1319563	2.7332643	65	3	2001-2006	0.52	M-v	2	MPC	11107	2005 MC ₆
2005 MU ₆	16.3	0.15	20070410	98.43119	78.07644	293.24873	11.71436	0.2014399	2.5448984	63	7	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	12891	2005 MU ₆
2005 ME ₈	17.2	0.15	20070410	255.39814	301.52552	286.90322	7.05786	0.0416235	2.2543294	53	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MPC	12891	2005 ME ₈
2005 MT ₉	16.4	0.15	20070410	120.93544	56.05374	293.67860	26.90200	0.1545624	2.5722445	35	4	2001-2007	0.36	M-v	1	MPC	12891	2005 MT ₉
2005 MG ₁₁	16.5	0.15	20070410	71.79164	194.52671	149.03696	14.15129	0.1037872	2.6783202	31	2	2005-2006	0.42	M-v	3	MPC	09289	2005 MG ₁₁
2005 MF ₁₂	17.1	0.15	20070410	157.68527	223.24421	114.17685	5.40436	0.2398170	2.2909883	78	7	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	86815	2005 MF ₁₂
2005 MJ ₁₂	17.1	0.15	20070410	190.23885	232.98565	85.94178	3.92032	0.1386991	2.1104477	45	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	95689	2005 MJ ₁₂
2005 MS ₁₂	15.9	0.15	20070410	76.28756	219.09392	128.12722	12.79614	0.1302420	2.6270775	41	2	2005-2006	0.40	M-v	3	MPC	09289	2005 MS ₁₂
2005 MV ₁₄	14.8	0.15	20070410	107.82079	174.18981	135.02728	11.63540	0.1658447	3.1614401	59	5	2000-2006	0.51	M-v	1	MPC	11108	2005 MV ₁₄
2005 MC ₁₅	16.4	0.15	20070410	189.06211	354.57933	290.80018	11.26690	0.1136873	2.3688398	60	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	12891	2005 MC ₁₅
2005 MO ₁₆	16.7	0.15	20070410	117.44611	120.70628	172.13934	14.38911	0.1414332	2.6541672	31	3	2000-2006	0.68	M-v	2	MPC	09290	2005 MO ₁₆
2005 MX ₁₆	16.8	0.15	20070410	90.07200	157.13915	232.70303	2.12996	0.1955967	2.5406570	49	3	2003-2007	0.29	M-v	1	MPC	12891	2005 MX ₁₆
2005 ML ₁₇	17.5	0.15	20070410	116.24869	91.31074	295.39453	3.96651	0.1839576	2.3012381	29	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	11108	2005 ML ₁₇
2005 MU ₁₇	17.5	0.15	20070410	132.45335	236.72132	127.38145	3.33578	0.2214267	2.3440113	32	4	1991-2007	0.47	M-v	2	MPC	86824	2005 MU ₁₇
2005 MC ₁₈	15.8	0.15	20070410	80.73258	254.85190	124.10206	11.24657	0.4445406	3.1289269	54	4	1994-2007	0.43	M-v	0	MPC	86824	2005 MC ₁₈
2005 ML ₁₈	17.0	0.15	20070410	170.93326	190.28440	132.91521	5.54292	0.1748796	2.2371453	60	4	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	12891	2005 ML ₁₈
2005 MN ₁₈	17.0	0.15	20070410	149.95336	83.31309	247.12231	1.46665	0.2335366	2.4101720	62	4	1998-2007	0.36	M-v	1	MPC	12891	2005 MN ₁₈

2005 ME ₁₉	17.1	0.15	20070410	302.89939	345.72044	153.37306	4.36486	0.0928205	2.2262684	56	5	1998-2006	0.38	M-v	1	MPC	11108	2005 ME ₁₉
2005 MR ₁₉	16.4	0.15	20070410	56.23485	183.64400	165.99380	12.32008	0.0793044	2.7821676	22	2	2005-2006	0.30	M-v	3	MPC	09291	2005 MR ₁₉
2005 MG ₂₀	17.1	0.15	20070410	165.91769	208.68899	118.10228	3.48837	0.1904823	2.2891569	46	2	2005-2007	0.45	M-v	3	MPC	90215	2005 MG ₂₀
2005 ML ₂₀	17.3	0.15	20070410	236.90485	316.43585	283.70833	2.86181	0.0935513	2.2458373	39	3	2003-2007	0.35	M-v	2	MPC	86826	2005 ML ₂₀
2005 MM ₂₁	16.9	0.15	20070410	123.94688	108.11916	272.37379	1.24869	0.2276543	2.3369408	46	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	90215	2005 MM ₂₁
2005 MN ₂₁	17.0	0.15	20070410	105.75510	114.68788	271.98581	0.48875	0.1978488	2.4378817	54	4	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	97786	2005 MN ₂₁
2005 MO ₂₄	15.8	0.15	20070410	256.26816	55.83955	126.65061	12.75548	0.0634400	2.7348571	51	3	2004-2006	0.42	M-v	3	MPC	11108	2005 MO ₂₄
2005 MF ₂₆	16.3	0.15	20070410	51.83415	229.59545	133.87094	4.97059	0.1121852	2.6533718	93	4	2000-2006	0.43	M-v	2	MPC	11109	2005 MF ₂₆
2005 MX ₂₆	17.2	0.15	20070410	159.96420	204.23310	131.11116	8.06205	0.1609332	2.2406245	71	4	1995-2007	0.37	M-v	0	MPC	86832	2005 MX ₂₆
2005 MY ₂₉	15.9	0.15	20070410	31.92275	150.36533	254.64166	6.36800	0.0538406	3.0472358	39	2	2005-2007	0.35	M-v	3	MPC	09293	2005 MY ₂₉
2005 MJ ₃₁	17.7	0.15	20070410	144.11975	59.23180	279.07212	0.42725	0.2054156	2.3820712	33	4	1998-2007	0.36	M-v	1	MPC	86836	2005 MJ ₃₁
2005 MT ₃₁	17.2	0.15	20070410	138.20659	217.71137	138.19744	5.84143	0.2067803	2.3234878	42	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	86837	2005 MT ₃₁
2005 MU ₃₁	16.3	0.15	20070410	119.57015	235.25645	106.01503	13.29477	0.2601782	2.6840454	33	4	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	12891	2005 MU ₃₁
2005 MM ₃₂	16.8	0.15	20070410	147.00377	20.33100	333.90851	9.55656	0.1441166	2.2422034	46	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	90215	2005 MM ₃₂
2005 MP ₃₂	16.8	0.15	20070410	275.14534	304.90768	314.00852	17.94547	0.0544289	1.9145134	60	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	11109	2005 MP ₃₂
2005 MS ₃₂	16.8	0.15	20070410	140.57133	305.15893	39.91067	3.16504	0.1989326	2.4072244	46	5	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	12891	2005 MS ₃₂
2005 MS ₃₃	17.2	0.15	20070410	132.10712	213.44591	152.79530	2.93772	0.1788770	2.2688724	48	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	11109	2005 MS ₃₃
2005 MC ₃₅	15.8	0.15	20070410	28.42421	281.22680	123.49707	10.92239	0.1107057	3.0311575	52	5	2001-2006	0.46	M-v	0	MPC	11109	2005 MC ₃₅
2005 MC ₃₆	16.4	0.15	20070410	138.62108	323.38010	22.10375	1.62240	0.1960895	2.4042009	74	6	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	12892	2005 MC ₃₆
2005 MU ₃₆	17.9	0.15	20070410	297.87439	99.87926	91.33730	2.58188	0.0766158	2.1630641	42	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	12892	2005 MU ₃₆
2005 MY ₃₇	15.9	0.15	20070410	85.49697	253.93708	131.64946	12.23634	0.2022317	2.6772688	59	4	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	12892	2005 MY ₃₇
2005 MZ ₃₇	15.1	0.15	20070410	94.72855	202.53192	135.39413	8.65966	0.0618791	2.9861754	67	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	11109	2005 MZ ₃₇
2005 MG ₃₉	16.4	0.15	20070410	118.22130	262.19227	110.12591	3.79169	0.2828946	2.4736852	52	5	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	89681	2005 MG ₃₉
2005 MA ₄₁	18.4	0.15	20070410	188.43332	12.44607	301.67230	1.28610	0.1713147	2.1572385	30	4	1999-2007	0.37	M-v	1	MPC	86850	2005 MA ₄₁
2005 MC ₄₁	15.5	0.15	20070410	349.60947	163.84656	305.30213	13.43124	0.1601865	2.5775356	64	4	1998-2007	0.52	M-v	3	MPC	11109	2005 MC ₄₁
2005 MD ₄₁	16.8	0.15	20070410	110.84413	217.25423	178.40801	2.28912	0.2118818	2.3189416	36	4	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	86850	2005 MD ₄₁
2005 MH ₄₁	17.1	0.15	20070410	159.59031	9.32205	316.50271	1.34585	0.2338975	2.3690010	62	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	86851	2005 MH ₄₁
2005 MK ₄₁	16.1	0.15	20070410	112.58498	50.58129	303.40887	12.27067	0.2709380	2.7098111	69	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	12892	2005 MK ₄₁
2005 MX ₄₁	16.5	0.15	20070410	23.03337	314.62862	128.35849	0.54377	0.1049519	2.5760335	56	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	12892	2005 MX ₄₁
2005 MV ₄₂	17.6	0.15	20070410	167.30351	189.52360	133.30855	2.79995	0.1978042	2.3069366	57	4	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	90216	2005 MV ₄₂
2005 MY ₄₂	17.8	0.15	20070410	200.78384	58.63106	244.18426	2.15585	0.1288518	2.1572765	43	5	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	11110	2005 MY ₄₂
2005 MF ₄₅	16.6	0.15	20070410	124.79477	309.26977	112.08140	25.49244	0.0836035	1.8823287	43	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	86857	2005 MF ₄₅
2005 MQ ₄₇	17.1	0.15	20070410	62.69393	282.48136	146.05214	5.82332	0.1440861	2.3064367	43	4	2002-2007	0.51	M-v	0	MPC	95691	2005 MQ ₄₇
2005 MC ₄₉	16.1	0.15	20070410	108.50390	89.90644	283.80089	13.85599	0.1763197	2.5392383	55	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12892	2005 MC ₄₉
2005 MR ₄₉	17.9	0.15	20070410	120.55687	235.79392	137.70265	1.71532	0.1926560	2.3445029	20	3	1998-2007	0.18	M-v	3	MPC	86860	2005 MR ₄₉
2005 MG ₅₀	17.3	0.15	20070410	211.34104	301.17636	327.68762	4.68160	0.1422201	2.2256105	47	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	11110	2005 MG ₅₀
2005 MM ₅₁	14.1	0.15	20070410	68.01652	57.76184	262.76267	8.47334	0.2722598	3.9576765	68	3	1999-2006	0.48	M-v	2	MPC	09296	2005 MM ₅₁
2005 MJ ₅₃	16.6	0.15	20070410	62.35242	109.81054	333.33112	0.87674	0.0849519	2.3903138	52	7	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	09297	2005 MJ ₅₃
2005 MK ₅₃	17.1	0.15	20070410	144.46572	308.65118	36.81703	3.57690	0.1902486	2.3387553	40	6	1973-2007	0.52	M-v	1	MPC	09298	2005 MK ₅₃
2005 MR ₅₃	17.2	0.15	20070410	140.97698	48.45422	299.27291	1.34406	0.2028136	2.4647157	24	4	2001-2007	0.32	M-v	2	MPC	09298	2005 MR ₅₃
2005 MY ₅₃	16.3	0.15	20070410	104.65343	62.23288	317.05164	11.92077	0.1862832	2.6829973	34	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	09298	2005 MY ₅₃
2005 NW ₁	17.1	0.15	20070410	130.34235	49.57524	290.54574	12.45758	0.2071393	2.5710993	30	3	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	12892	2005 NW ₁
2005 NQ ₂	17.0	0.15	20070410	141.12860	193.72536	145.18736	2.94268	0.2222011	2.4223589	37	4	1960-2007	0.47	M-v	2	MPC	86866	2005 NQ ₂
2005 NA ₃	17.9	0.15	20070410	149.19874	201.59933	143.33939	2.49122	0.1847672	2.2515831	35	4	1995-2007	0.31	M-v	1	MPC	86867	2005 NA ₃
2005 NC ₃	17.2	0.15	20070410	156.08200	51.98595	186.21948	9.92858	0.1478381	2.7240306	35	2	2005-2006	0.25	M-v	3	MPC	09299	2005 NC ₃
2005 NO ₃	16.1	0.15	20070410	213.38575	98.46105	130.39722	12.55118	0.1463945	2.5918793	46	4	2000-2006	0.42	M-v	1	MPC	86867	2005 NO ₃
2005 NY ₃	17.6	0.15	20070410	151.44082	197.14159	147.66798	2.91896	0.2241438	2.3061271	43	5	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	86868	2005 NY ₃
2005 NB ₅	16.0	0.15	20070410	150.33142	126.50646	123.88453	5.81997	0.1213275	3.2347163	56	5	1995-2006	0.37	M-v	0	MPC	11111	2005 NB ₅
2005 NH ₅	16.2	0.15	20070410	169.42215	122.49387	121.11402	7.28510	0.1678051	2.9266898	43	4	2001-2006	0.39	M-v	0	MPC	86870	2005 NH ₅
2005 NC ₆	17.4	0.15	20070410	64.30705	217.19506	211.23184	5.70054	0.1954221	2.3815089	35	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	89685	2005 NC ₆
2005 NH ₆	16.3	0.15	20070410	77.18969	95.84397	278.69436	9.15210	0.1276854	2.6943359	35	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	12893	2005 NH ₆
2005 NR ₆	16.2	0.15	20070410	106.71288	81.44893	272.69364	4.57783	0.0903805	2.5669189	42	5	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	12893	2005 NR ₆
2005 NY ₆	16.5	0.15	20070410	157.54175	320.45852	9.11850	4.62969	0.3198072	2.3687000	95	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	97786	2005 NY ₆

2005 NN ₇	17.0	0.15	20070410	7.85286	180.58704	305.51141	6.66822	0.0970468	2.2448652	52	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	12893	2005 NN ₇
2005 NA ₈	17.2	0.15	20070410	121.12697	226.10805	149.56375	7.13514	0.1145997	2.3094397	54	3	2001-2007	0.32	M-v	2	MPC	12893	2005 NA ₈
2005 ND ₈	16.3	0.15	20070410	13.93520	203.31580	246.82647	3.55589	0.0515922	2.5810789	49	5	2001-2007	0.31	M-v	1	MPC	12358	2005 ND ₈
2005 NF ₈	17.3	0.15	20070410	97.92369	208.57659	173.01259	2.94270	0.1524105	2.5304922	38	5	1995-2007	0.30	M-v	0	MPC	11111	2005 NF ₈
2005 NL ₉	17.3	0.15	20070410	124.68503	152.84885	213.42537	1.49833	0.1202509	2.3499143	36	5	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	12893	2005 NL ₉
2005 NV ₁₁	18.1	0.15	20070410	84.55898	306.41549	115.74084	1.65259	0.1438271	2.1796852	42	6	1994-2007	0.31	M-v	0	MPC	86876	2005 NV ₁₁
2005 NZ ₁₂	15.9	0.15	20070410	130.49468	163.87669	113.92099	2.62978	0.0949057	3.2130780	43	4	1997-2006	0.37	M-v	1	MPC	09302	2005 NZ ₁₂
2005 NY ₁₃	16.2	0.15	20070410	98.22471	75.74687	319.86043	13.59493	0.2005862	2.6527421	47	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	11111	2005 NY ₁₃
2005 ND ₁₄	17.3	0.15	20070410	131.84454	161.62789	184.98234	2.42229	0.1560334	2.6485299	64	5	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	97786	2005 ND ₁₄
2005 NM ₁₆	16.4	0.15	20070410	247.71882	144.11123	49.48572	2.84739	0.0133263	2.6789963	54	3	1995-2007	0.28	M-v	2	MPC	12893	2005 NM ₁₆
2005 NE ₁₇	17.3	0.15	20070410	140.18557	62.87903	283.96519	1.97426	0.1522143	2.3460779	36	3	2004-2007	0.29	M-v	2	MPC	86881	2005 NE ₁₇
2005 NG ₁₈	16.1	0.15	20070410	173.27861	51.72965	177.03669	1.48975	0.1221350	3.1608345	31	5	2000-2006	0.33	M-v	0	MPC	09302	2005 NG ₁₈
2005 NF ₂₀	15.6	0.15	20070410	131.55833	222.49278	116.64638	8.55749	0.2474634	2.4586185	60	6	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	12893	2005 NF ₂₀
2005 NZ ₂₀	16.5	0.15	20070410	144.98744	13.10222	319.08592	8.23489	0.2813081	2.4242513	48	2	2005-2007	0.39	M-v	3	MPC	12359	2005 NZ ₂₀
2005 NX ₂₁	17.5	0.15	20070410	253.98067	313.31106	270.84899	5.99713	0.1333202	2.2092798	28	3	2001-2007	0.26	M-v	3	MPC	09304	2005 NX ₂₁
2005 NP ₂₂	16.6	0.15	20070410	226.91306	328.11768	276.95336	2.74176	0.0865828	2.3520522	56	3	2004-2007	0.37	M-v	2	MPC	12893	2005 NP ₂₂
2005 NV ₂₂	16.2	0.15	20070410	92.72600	164.89239	148.76992	5.94245	0.0663047	2.7124365	44	6	1996-2006	0.46	M-v	0	MPC	11111	2005 NV ₂₂
2005 NF ₂₃	15.9	0.15	20070410	75.87331	113.50509	249.20901	8.72561	0.0195902	2.8175526	50	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	12893	2005 NF ₂₃
2005 NS ₂₃	15.4	0.15	20070410	206.25905	52.45856	162.82287	11.76383	0.0067976	3.0901807	51	6	1998-2006	0.52	M-v	0	MPC	11111	2005 NS ₂₃
2005 NB ₂₇	17.0	0.15	20070410	92.18091	93.05215	264.96010	4.59434	0.1005953	2.6742453	28	4	2001-2007	0.25	M-v	0	MPC	12893	2005 NB ₂₇
2005 NE ₂₈	15.1	0.15	20070410	193.91976	42.60806	161.76158	10.34612	0.0222301	3.5337629	41	5	1999-2006	0.30	M-v	0	MPC	11112	2005 NE ₂₈
2005 NH ₂₈	17.4	0.15	20070410	140.53702	184.22729	159.02859	5.05260	0.2055492	2.4205180	46	3	1960-2007	0.40	M-v	2	MPC	86888	2005 NH ₂₈
2005 NS ₂₈	18.2	0.15	20070410	180.27498	171.61366	148.01706	6.95564	0.2040794	2.2073678	38	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	90216	2005 NS ₂₈
2005 NV ₂₈	16.7	0.15	20070410	156.10781	178.01329	163.59653	5.71531	0.1898282	2.2855057	77	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12893	2005 NV ₂₈
2005 NO ₂₉	16.8	0.15	20070410	159.43321	198.83707	146.12640	2.64403	0.1334034	2.3726448	83	3	2004-2007	0.48	M-v	2	MPC	09305	2005 NO ₂₉
2005 NA ₃₁	16.7	0.15	20070410	118.42637	217.85704	146.17146	2.66580	0.2214089	2.4491353	35	3	1994-2007	0.33	M-v	2	MPC	11112	2005 NA ₃₁
2005 NM ₃₁	16.3	0.15	20070410	176.25143	136.16083	116.71833	13.63556	0.2083626	2.6541505	56	3	2004-2006	0.45	M-v	2	MPC	86891	2005 NM ₃₁
2005 NX ₃₁	15.6	0.15	20070410	30.63230	249.52912	185.16811	8.60591	0.1450171	2.5681149	56	6	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	12893	2005 NX ₃₁
2005 NW ₃₂	15.7	0.15	20070410	124.56425	122.50228	168.36285	8.77129	0.0461444	3.0944039	26	3	2000-2006	0.23	M-v	3	MPC	09306	2005 NW ₃₂
2005 NY ₃₂	17.0	0.15	20070410	60.28154	122.03178	288.75920	4.61948	0.0497753	2.4337134	23	3	1996-2007	0.41	M-v	3	MPC	12359	2005 NY ₃₂
2005 NL ₃₅	17.0	0.15	20070410	165.31949	19.77018	301.93657	7.05593	0.1737383	2.2886745	43	3	2002-2007	0.30	M-v	2	MPC	12359	2005 NL ₃₅
2005 ND ₃₆	17.9	0.15	20070410	194.09273	165.56410	131.74780	3.25781	0.1858396	2.2286875	42	5	2001-2007	0.34	M-v	1	MPC	12893	2005 ND ₃₆
2005 NL ₃₆	16.4	0.15	20070410	184.52720	39.64951	186.83375	11.78307	0.1067873	2.5376453	43	4	1994-2006	0.42	M-v	2	MPC	11112	2005 NL ₃₆
2005 NZ ₃₇	15.9	0.15	20070410	359.90273	295.31533	138.08811	10.82222	0.0760931	3.1078407	42	7	1997-2006	0.45	M-v	0	MPC	09307	2005 NZ ₃₇
2005 NV ₃₉	16.3	0.15	20070410	65.30307	128.92406	294.08878	25.17446	0.2705264	2.5580632	30	3	2001-2007	0.31	M-v	1	MPC	12894	2005 NV ₃₉
2005 NA ₄₀	15.9	0.15	20070410	102.51411	114.37222	209.50148	14.03607	0.1493748	2.6439723	48	2	2005-2006	0.42	M-v	3	MPC	09308	2005 NA ₄₀
2005 NR ₄₀	17.2	0.15	20070410	60.14898	147.38779	265.28281	2.58699	0.2036339	2.5418850	48	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	12894	2005 NR ₄₀
2005 NE ₄₃	15.8	0.15	20070410	125.45361	60.50116	233.80972	4.01537	0.0986422	3.0618489	46	6	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	11112	2005 NE ₄₃
2005 NF ₄₆	17.5	0.15	20070410	120.25791	220.25836	135.43064	1.11039	0.1672076	2.5364588	46	7	1997-2007	0.29	M-v	0	MPC	12894	2005 NF ₄₆
2005 NO ₄₆	17.0	0.15	20070410	140.01019	196.31222	156.61055	6.69302	0.1747795	2.2952102	30	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	12894	2005 NO ₄₆
2005 ND ₄₉	16.4	0.15	20070410	134.11037	322.06103	31.93278	6.36554	0.1538958	2.3977959	48	4	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	86902	2005 ND ₄₉
2005 NO ₄₉	15.5	0.15	20070410	50.89069	194.16533	204.38487	5.29223	0.2098181	2.9965402	50	5	2000-2006	0.64	M-v	0	MPC	12360	2005 NO ₄₉
2005 NR ₄₉	16.1	0.15	20070410	142.35292	99.81709	235.66602	2.63024	0.2039769	2.4291352	67	3	2004-2007	0.50	M-v	2	MPC	12894	2005 NR ₄₉
2005 NW ₄₉	17.0	0.15	20070410	184.28375	14.39894	308.25003	5.88758	0.1704222	2.1919580	64	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	12894	2005 NW ₄₉
2005 NW ₅₀	17.2	0.15	20070410	152.84706	197.31162	142.12011	4.59705	0.2380022	2.3331104	69	6	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	90217	2005 NW ₅₀
2005 NT ₅₁	15.9	0.15	20070410	62.42745	144.06181	229.27253	3.93368	0.1899006	3.0359196	87	4	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	12894	2005 NT ₅₁
2005 NA ₅₄	16.8	0.15	20070410	132.74419	182.12562	168.10310	2.78921	0.2103950	2.4424806	44	4	1995-2007	0.29	M-v	1	MPC	12894	2005 NA ₅₄
2005 ND ₅₅	16.7	0.15	20070410	169.18234	93.81525	140.86019	11.41450	0.1887509	3.0224915	26	3	2004-2006	0.30	M-v	2	MPC	86906	2005 ND ₅₅
2005 NG ₅₅	15.5	0.15	20070410	34.67710	253.01648	144.37285	10.71993	0.1018873	3.0879067	37	3	2003-2006	0.56	M-v	3	MPC	09310	2005 NG ₅₅
2005 NF ₅₆	15.9	0.15	20070410	137.58874	36.59071	275.68724	10.46378	0.1610140	2.6085065	42	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	12894	2005 NF ₅₆
2005 NU ₅₇	16.7	0.15	20070410	3.32851	42.29942	126.86077	24.56500	0.0660351	1.9580790	32	3	2004-2007	0.43	M-v	2	MPC	12360	2005 NU ₅₇
2005 NV ₅₇	16.7	0.15	20070410	151.46579	202.64545	127.57705	3.03404	0.1953263	2.4037862	81	3	2004-2007	0.36	M-v	2	MPC	12894	2005 NV ₅₇
2005 NX ₅₇	15.7	0.15	20070410	254.26361	9.91599	147.19641	9.95026	0.0474692	3.1739290	35	4	2002-2006	0.60	M-v	1	MPC	11113	2005 NX ₅₇

2005 NQ ₆₀	16.6	0.15	20070410	169.90647	216.11079	123.21827	8.08353	0.1586387	2.2671728	49	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	90217	2005 NQ ₆₀
2005 NN ₆₁	17.5	0.15	20070410	116.64454	82.64319	291.34961	0.95709	0.2001487	2.4432588	41	3	2002-2007	0.34	M-v	2	MPC	12361	2005 NN ₆₁
2005 NZ ₆₁	16.6	0.15	20070410	70.09218	263.42344	116.00897	3.32527	0.1632701	2.9418526	33	4	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	12894	2005 NZ ₆₁
2005 NT ₆₂	16.8	0.15	20070410	89.85150	101.67502	307.96437	6.69406	0.0999014	2.2718668	47	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	86912	2005 NT ₆₂
2005 NA ₆₃	16.0	0.15	20070410	51.74884	110.74373	323.70309	12.09015	0.2250784	2.7115308	69	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	86913	2005 NA ₆₃
2005 NZ ₆₃	15.9	0.15	20070410	69.05557	155.75832	204.77914	4.52821	0.1360917	3.1123978	57	3	2004-2006	0.36	M-v	2	MPC	12894	2005 NZ ₆₃
2005 NU ₆₅	16.2	0.15	20070410	72.09071	203.81061	171.52242	2.06723	0.0806403	2.8835756	56	6	1991-2007	0.37	M-v	0	MPC	12894	2005 NU ₆₅
2005 NX ₆₈	15.9	0.15	20070410	169.36295	50.17101	292.08412	7.09212	0.1978942	2.3203926	104	4	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	97787	2005 NX ₆₈
2005 NZ ₆₈	17.1	0.15	20070410	133.94317	236.36146	95.09894	8.61166	0.2383437	2.6244200	50	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	86918	2005 NZ ₆₈
2005 NU ₆₉	15.3	0.15	20070410	13.47194	295.04623	116.48771	10.04492	0.0824348	3.1690090	68	4	2000-2006	0.40	M-v	0	MPC	11113	2005 NU ₆₉
2005 NJ ₇₀	17.0	0.15	20070410	116.06519	273.01078	117.94088	3.20391	0.2263743	2.3449055	39	5	1991-2007	0.37	M-v	1	MPC	90218	2005 NJ ₇₀
2005 NX ₇₀	16.6	0.15	20070410	210.10520	84.90828	121.32446	6.23521	0.1378851	2.4399405	49	4	2001-2006	0.54	M-v	1	MPC	86919	2005 NX ₇₀
2005 NR ₇₄	17.5	0.15	20070410	106.86406	96.38863	292.99196	7.03173	0.1081606	2.2465303	36	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	12894	2005 NR ₇₄
2005 NX ₇₄	15.8	0.15	20070410	229.70193	64.43425	125.80634	10.90321	0.0432645	2.9864969	41	7	1998-2006	0.45	M-v	0	MPC	11113	2005 NX ₇₄
2005 NL ₇₆	15.4	0.15	20070410	72.58213	207.24907	147.05169	10.90968	0.0853054	3.0929532	38	5	1995-2006	0.52	M-v	1	MPC	11113	2005 NL ₇₆
2005 NU ₇₆	16.1	0.15	20070410	83.97832	103.68505	270.94583	4.44734	0.1033833	2.6803488	50	3	2001-2007	0.34	M-v	1	MPC	12894	2005 NU ₇₆
2005 NA ₇₇	15.5	0.15	20070410	122.26140	47.50673	247.93889	9.46581	0.1466078	3.1315290	31	2	2005-2007	0.21	M-v	3	MPC	09313	2005 NA ₇₇
2005 NU ₇₇	16.3	0.15	20070410	96.69165	75.54790	277.09651	6.21645	0.1015011	2.7602826	42	3	2001-2007	0.35	M-v	2	MPC	12894	2005 NU ₇₇
2005 NZ ₇₇	15.1	0.15	20070410	49.32144	196.19669	157.26445	1.89188	0.1919160	3.9835267	37	2	2005-2007	0.25	M-v	3	MPC	09314	2005 NZ ₇₇
2005 NM ₇₈	17.7	0.15	20070410	50.31417	320.79902	125.81304	3.31411	0.0722558	2.2559387	36	3	1997-2007	0.40	M-v	3	MPC	12362	2005 NM ₇₈
2005 NZ ₇₉	15.8	0.15	20070410	159.49774	215.82890	72.87723	9.46568	0.1972144	2.5399603	41	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	12895	2005 NZ ₇₉
2005 NS ₈₀	16.3	0.15	20070410	177.46336	101.95257	180.62084	10.24667	0.1557326	2.4078709	45	6	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	86923	2005 NS ₈₀
2005 NW ₈₁	17.0	0.15	20070410	169.52392	233.19859	77.92344	3.14498	0.2289748	2.3589738	52	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	12362	2005 NW ₈₁
2005 NY ₈₁	17.3	0.15	20070410	125.31470	40.39381	338.45178	6.05240	0.1079066	2.2602855	25	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	12895	2005 NY ₈₁
2005 NT ₈₄	17.5	0.15	20070410	96.37561	89.81324	280.66512	4.84135	0.1793535	2.6589610	34	4	2001-2007	0.31	M-v	0	MPC	12895	2005 NT ₈₄
2005 NU ₈₄	16.4	0.15	20070410	179.25133	22.83745	283.19999	4.62472	0.1628212	2.3955067	42	2	2005-2007	0.51	M-v	3	MPC	12362	2005 NU ₈₄
2005 NW ₈₄	16.2	0.15	20070410	158.62615	95.95725	241.00312	5.83478	0.1287390	2.3825829	86	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	12895	2005 NW ₈₄
2005 NY ₈₄	15.1	0.15	20070410	101.32700	250.53949	97.85375	6.25909	0.1498216	3.1153918	52	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	12895	2005 NY ₈₄
2005 NZ ₈₄	17.0	0.15	20070410	184.62902	190.25645	115.61372	4.02372	0.2373631	2.3348911	66	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	86926	2005 NZ ₈₄
2005 NT ₈₅	16.9	0.15	20070410	32.10221	157.40130	259.89645	1.54694	0.0940713	2.6989748	51	3	2003-2006	0.36	M-v	3	MPC	12895	2005 NT ₈₅
2005 ND ₈₇	17.3	0.15	20070410	65.17428	130.28424	293.20126	1.45849	0.1740683	2.4658327	43	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	11114	2005 ND ₈₇
2005 NR ₈₇	17.5	0.15	20070410	145.28513	77.12744	275.74683	1.99213	0.1928120	2.2604998	25	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	86928	2005 NR ₈₇
2005 NS ₈₈	17.6	0.15	20070410	123.51649	117.34286	262.71721	1.73198	0.1561574	2.2502323	32	5	1992-2007	0.26	M-v	0	MPC	86928	2005 NS ₈₈
2005 NQ ₈₉	16.5	0.15	20070410	135.02135	27.24885	318.09933	5.81849	0.1459124	2.4175777	50	2	2005-2007	0.33	M-v	3	MPC	12363	2005 NQ ₈₉
2005 NV ₉₀	17.2	0.15	20070410	144.34171	143.41709	191.89134	2.28669	0.2422899	2.3854570	39	5	1995-2007	0.36	M-v	1	MPC	00963	2005 NV ₉₀
2005 NT ₉₅	17.5	0.15	20070410	102.02260	281.10198	111.27172	5.50293	0.1205048	2.2507016	25	4	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	11114	2005 NT ₉₅
2005 NA ₉₆	16.0	0.15	20070410	28.57932	301.46276	113.05437	3.04880	0.0442956	2.6839521	48	4	2002-2006	0.49	M-v	1	MPC	12895	2005 NA ₉₆
2005 NQ ₉₆	16.6	0.15	20070410	192.71003	7.77358	296.70034	7.63472	0.2043911	2.2324633	59	5	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	90218	2005 NQ ₉₆
2005 NC ₉₉	16.8	0.15	20070410	167.28661	185.55909	144.99321	8.57949	0.2510063	2.3396001	53	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	86930	2005 NC ₉₉
2005 NW ₉₉	16.5	0.15	20070410	134.82824	297.84464	54.52586	3.09294	0.2112170	2.4426505	65	3	2004-2007	0.37	M-v	2	MPC	11114	2005 NW ₉₉
2005 NX ₁₀₂	14.5	0.15	20070410	113.58032	44.93386	310.26614	26.89079	0.2396917	3.1522691	91	4	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	97787	2005 NX ₁₀₂
2005 NU ₁₂₂	15.5	0.15	20070410	97.84567	264.23251	113.58723	13.41356	0.2104585	2.6348653	98	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12895	2005 NU ₁₂₂
2005 NW ₁₂₂	16.4	0.15	20070410	141.93854	248.64773	102.88469	7.50977	0.1689199	2.3465016	39	2	2005-2007	0.37	M-v	3	MPC	12363	2005 NW ₁₂₂
2005 ND ₁₂₃	16.9	0.15	20070410	227.59619	325.51308	278.82752	3.02321	0.0471013	2.6142238	27	2	2005-2007	0.26	M-v	3	MPC	12363	2005 ND ₁₂₃
2005 NE ₁₂₃	16.7	0.15	20070410	112.43283	353.04383	31.83858	7.71604	0.2237294	2.4414176	31	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	09319	2005 NE ₁₂₃
2005 OF	16.1	0.15	20070410	172.00851	36.63871	307.77204	5.85277	0.2055519	2.3455540	123	4	1987-2007	0.47	M-v	2	MPC	12895	2005 OF
2005 OD ₁	15.9	0.15	20070410	107.27120	299.16910	82.89161	12.82872	0.2333960	2.5459667	30	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	11115	2005 OD ₁
2005 OP ₁	16.8	0.15	20070410	153.51397	238.10418	106.25265	6.77254	0.1481166	2.3009662	64	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	11115	2005 OP ₁
2005 OR ₁	16.1	0.15	20070410	118.62084	271.20977	86.27261	15.77355	0.1590628	2.5731018	48	4	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	12895	2005 OR ₁
2005 OH ₂	16.3	0.15	20070410	121.76751	269.85143	95.64222	8.11975	0.2579148	2.4604789	36	5	1986-2007	0.34	M-v	1	MPC	86938	2005 OH ₂
2005 OJ ₂	16.5	0.15	20070410	307.01338	247.30204	325.46328	17.55574	0.0469473	1.9723042	70	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	12364	2005 OJ ₂
2005 OM ₃	16.3	0.15	20070410	137.57452	23.07123	313.59334	8.44639	0.2302306	2.4241259	30	2	2005-2007	0.33	M-v	3	MPC	12364	2005 OM ₃
2005 OO ₃	16.9	0.15	20070410	139.64237	222.26678	108.56408	15.19564	0.2727750	2.5373598	28	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	89699	2005 OO ₃

2005 OA ₄	16.4	0.15	20070410	89.96516	340.88612	66.62350	7.40511	0.1442480	2.4264082	49	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	86940	2005 OA ₄
2005 OK ₅	17.0	0.15	20070410	91.35495	165.24460	239.62577	1.62013	0.1645913	2.4463842	33	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	11115	2005 OK ₅
2005 OY ₅	16.5	0.15	20070410	167.41833	5.28255	325.21156	5.96823	0.1338680	2.3054750	52	5	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	12895	2005 OY ₅
2005 OF ₆	16.3	0.15	20070410	108.59213	273.56369	120.88034	8.04033	0.1312954	2.4107867	39	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	11115	2005 OF ₆
2005 OJ ₆	16.3	0.15	20070410	102.19391	254.81975	116.53803	5.97874	0.1327639	2.7238174	45	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	86943	2005 OJ ₆
2005 ON ₇	16.7	0.15	20070410	120.93126	237.60740	114.32263	14.99158	0.2130540	2.6448554	46	3	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	12895	2005 ON ₇
2005 OR ₇	13.8	0.15	20070410	52.60415	27.05856	319.47272	7.92705	0.2521784	3.9296759	81	4	1998-2007	0.47	M-v	0	MPC	11115	2005 OR ₇
2005 OT ₉	17.0	0.15	20070410	186.85295	298.14656	11.74199	3.94018	0.1128773	2.2467649	51	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	12896	2005 OT ₉
2005 OY ₉	16.5	0.15	20070410	99.00152	250.32709	127.74030	13.17872	0.1796689	2.6485430	44	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	95695	2005 OY ₉
2005 OD ₁₀	15.4	0.15	20070410	106.90853	263.16293	80.72184	5.33421	0.1738696	2.8970596	52	4	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	12896	2005 OD ₁₀
2005 OK ₁₀	16.4	0.15	20070410	140.05349	274.34177	81.98828	4.70115	0.2084778	2.3977144	41	2	2005-2007	0.45	M-v	3	MPC	12364	2005 OK ₁₀
2005 OE ₁₁	16.3	0.15	20070410	182.40654	171.78014	121.93723	2.20670	0.1691836	2.3925716	73	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	90219	2005 OE ₁₁
2005 OK ₁₁	17.2	0.15	20070410	167.06863	209.95203	123.89561	6.79107	0.1655275	2.2835094	38	3	1998-2007	0.35	M-v	2	MPC	12365	2005 OK ₁₁
2005 OM ₁₁	17.0	0.15	20070410	132.36089	18.52622	350.36432	4.35112	0.2066898	2.3950354	58	3	2004-2007	0.50	M-v	2	MPC	97788	2005 OM ₁₁
2005 OP ₁₁	17.0	0.15	20070410	147.58272	234.19410	106.90288	3.49760	0.2232589	2.4518662	45	4	2001-2007	0.24	M-v	1	MPC	86950	2005 OP ₁₁
2005 OW ₁₁	17.1	0.15	20070410	135.45032	144.50336	214.34137	1.24824	0.1979212	2.4221751	38	5	1994-2007	0.34	M-v	1	MPC	03711	2005 OW ₁₁
2005 OK ₁₂	16.9	0.15	20070410	131.28396	53.74540	335.60720	7.58681	0.0986038	2.2374396	42	3	1995-2007	0.38	M-v	2	MPC	09320	2005 OK ₁₂
2005 OM ₁₂	16.9	0.15	20070410	132.97298	8.68030	16.83403	3.43611	0.1698332	2.2950443	63	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	97788	2005 OM ₁₂
2005 OO ₁₂	15.0	0.15	20070410	13.51198	317.10763	132.94606	11.06254	0.0838336	2.9651257	38	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	12896	2005 OO ₁₂
2005 OX ₁₂	16.2	0.15	20070410	200.53115	223.30860	57.53981	3.21387	0.1667769	2.3850680	43	3	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	12896	2005 OX ₁₂
2005 OD ₁₄	15.5	0.15	20070410	102.34445	48.03601	334.93857	13.05570	0.2098504	2.7225051	103	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	97788	2005 OD ₁₄
2005 OE ₁₄	15.6	0.15	20070410	105.94655	39.68825	336.50881	12.32689	0.1194923	2.7044876	92	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	90219	2005 OE ₁₄
2005 OF ₁₄	16.9	0.15	20070410	105.07202	340.55885	49.22615	6.62166	0.1474240	2.4356087	34	6	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	95696	2005 OF ₁₄
2005 OG ₁₄	16.4	0.15	20070410	137.55320	313.70040	31.08347	1.67237	0.2032788	2.4403804	68	3	2004-2007	0.43	M-v	2	MPC	12896	2005 OG ₁₄
2005 OO ₁₄	16.2	0.15	20070410	153.37467	219.30158	139.97173	4.15941	0.2191823	2.3603024	87	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	86954	2005 OO ₁₄
2005 OP ₁₄	16.5	0.15	20070410	193.82397	181.84495	131.78514	3.69459	0.2404378	2.2620793	113	6	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	97788	2005 OP ₁₄
2005 OX ₁₄	15.9	0.15	20070410	116.75708	297.31813	66.14379	6.95557	0.1341868	2.4216004	50	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	11115	2005 OX ₁₄
2005 OE ₁₅	16.8	0.15	20070410	142.89162	331.49069	21.39001	2.77457	0.2246606	2.3156900	35	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	95696	2005 OE ₁₅
2005 OW ₁₅	16.0	0.15	20070410	74.93076	256.06594	157.68310	9.08329	0.0763208	2.4505912	45	4	2003-2007	0.39	M-v	1	MPC	12896	2005 OW ₁₅
2005 OY ₁₅	16.9	0.15	20070410	67.48377	129.64204	276.70275	4.07839	0.0520677	2.5972520	28	4	1993-2007	0.30	M-v	0	MPC	12896	2005 OY ₁₅
2005 OA ₁₆	16.2	0.15	20070410	104.29389	61.76681	310.18932	12.52727	0.1808591	2.6642157	40	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	86957	2005 OA ₁₆
2005 OK ₁₆	16.1	0.15	20070410	114.64482	37.23624	307.46501	11.15459	0.1568289	2.7869853	35	3	1997-2007	0.39	M-v	2	MPC	86958	2005 OK ₁₆
2005 OQ ₁₆	17.4	0.15	20070410	316.15486	66.19170	148.49797	23.70884	0.0620022	1.9313404	31	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	95696	2005 OQ ₁₆
2005 OD ₁₇	16.2	0.15	20070410	41.51172	157.58823	273.61182	9.60950	0.1157059	2.6937782	42	3	2001-2007	0.33	M-v	3	MPC	12896	2005 OD ₁₇
2005 OA ₁₈	16.1	0.15	20070410	81.56565	221.36486	174.39413	7.76453	0.1747149	2.7980881	48	4	2003-2007	0.41	M-v	1	MPC	97788	2005 OA ₁₈
2005 OE ₁₈	17.1	0.15	20070410	147.31068	192.81472	171.43221	6.49243	0.1237844	2.2826187	45	3	2002-2007	0.35	M-v	2	MPC	90220	2005 OE ₁₈
2005 OW ₂₂	16.9	0.15	20070410	112.67639	101.57792	285.84809	0.43570	0.1837191	2.4307336	51	6	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	12896	2005 OW ₂₂
2005 OR ₂₃	17.1	0.15	20070410	108.51546	89.08898	284.57797	7.52374	0.1807573	2.5721067	19	3	2001-2007	0.34	M-v	3	MPC	86966	2005 OR ₂₃
2005 OG ₂₄	15.5	0.15	20070410	15.40682	261.68428	164.12908	12.34947	0.0764830	3.1244444	41	5	2000-2006	0.44	M-v	0	MPC	11116	2005 OG ₂₄
2005 OO ₂₅	17.6	0.15	20070410	157.24242	28.73112	311.25897	5.70472	0.1332833	2.3257616	33	3	2000-2007	0.34	M-v	3	MPC	86967	2005 OO ₂₅
2005 OA ₂₇	17.1	0.15	20070410	115.87632	356.07888	24.67508	2.10127	0.1612033	2.5149718	38	4	1995-2007	0.44	M-v	3	MPC	09323	2005 OA ₂₇
2005 OD ₂₇	16.9	0.15	20070410	168.72124	175.01090	140.35340	3.08846	0.2228144	2.3861556	48	5	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	09324	2005 OD ₂₇
2005 OY ₂₇	15.9	0.15	20070410	137.13773	49.58312	295.54441	24.43641	0.0853809	2.7237975	36	2	2005-2007	0.49	M-v	3	MPC	12365	2005 OY ₂₇
2005 OP ₂₈	15.9	0.15	20070410	72.98973	99.58168	291.90077	14.77664	0.2858445	3.0849434	53	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	12896	2005 OP ₂₈
2005 PD ₁	17.4	0.15	20070410	132.09755	263.72645	111.17699	7.16718	0.1231040	2.2813758	39	5	1998-2007	0.31	M-v	1	MPC	11116	2005 PD ₁
2005 PT ₁	16.6	0.15	20070410	143.57373	15.36286	343.67842	7.04494	0.2175918	2.3576196	75	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	86971	2005 PT ₁
2005 PU ₁	15.1	0.15	20070410	54.66713	271.06941	127.97484	10.76483	0.1063704	3.0230795	78	6	1997-2007	0.52	M-v	0	MPC	12896	2005 PU ₁
2005 PF ₂	15.4	0.15	20070410	103.04726	43.42094	329.63455	11.20175	0.2945311	2.7895929	82	3	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	97788	2005 PF ₂
2005 PG ₂	17.2	0.15	20070410	179.98207	65.24139	253.78079	4.48467	0.1848148	2.2679950	49	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12897	2005 PG ₂
2005 PP ₂	16.6	0.15	20070410	141.13917	285.18903	56.36914	2.02024	0.1996144	2.4341389	72	4	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	12897	2005 PP ₂
2005 PZ ₂	16.0	0.15	20070410	136.05586	202.25861	150.94827	3.00982	0.1825887	2.4305550	76	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	12897	2005 PZ ₂
2005 PK ₃	16.8	0.15	20070410	134.54137	238.45869	128.75676	1.93901	0.1946248	2.3643316	53	4	1998-2007	0.37	M-v	2	MPC	90221	2005 PK ₃
2005 PL ₃	16.6	0.15	20070410	135.47104	245.45672	132.56655	2.47433	0.2288258	2.3050812	83	6	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	90221	2005 PL ₃

2005 PV ₅	16.7	0.15	20070410	200.23790	289.59438	338.01676	0.82632	0.1739120	2.3957642	45	4	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	12897	2005 PV ₅
2005 PM ₆	16.8	0.15	20070410	164.41966	295.61678	36.45512	5.41896	0.2381161	2.2885569	73	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	86979	2005 PM ₆
2005 PB ₇	16.6	0.15	20070410	106.50615	48.37689	320.77843	12.89782	0.2102126	2.6836414	43	3	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	86980	2005 PB ₇
2005 PQ ₉	16.7	0.15	20070410	101.89207	26.48250	356.03567	3.59255	0.1531962	2.5643327	32	5	1993-2007	0.40	M-v	2	MPC	89707	2005 PQ ₉
2005 PP ₁₂	16.9	0.15	20070410	176.70438	211.30174	97.50072	7.01610	0.1198947	2.3786496	41	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	12897	2005 PP ₁₂
2005 PJ ₁₃	16.6	0.15	20070410	72.93527	314.84481	109.83486	6.56660	0.0805135	2.4056212	80	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	12897	2005 PJ ₁₃
2005 PO ₁₃	16.5	0.15	20070410	78.00931	310.23239	105.70256	6.02471	0.1954578	2.5921103	37	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	86983	2005 PO ₁₃
2005 PA ₁₄	15.2	0.15	20070410	109.63419	234.10848	105.61470	3.05886	0.0836608	2.9440307	65	4	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	12897	2005 PA ₁₄
2005 PK ₁₆	17.0	0.15	20070410	162.97786	217.20741	124.11720	4.21374	0.1773334	2.2650288	57	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	11117	2005 PK ₁₆
2005 PO ₁₆	15.7	0.15	20070410	149.64234	227.51731	100.59304	10.59402	0.2303294	2.7334853	40	2	2005-2007	0.50	M-v	3	MPC	12365	2005 PO ₁₆
2005 PQ ₁₆	15.9	0.15	20070410	94.54478	236.33507	128.78505	7.33119	0.2428790	3.0453210	42	2	2005-2007	0.45	M-v	3	MPC	12366	2005 PQ ₁₆
2005 PC ₁₉	15.1	0.15	20070410	64.76405	240.19976	140.90367	27.70303	0.1798497	3.1210041	34	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	12897	2005 PC ₁₉
2005 PJ ₂₀	17.6	0.15	20070410	147.07522	187.25741	156.31447	3.81710	0.2026176	2.3838243	42	3	1994-2007	0.41	M-v	2	MPC	90221	2005 PJ ₂₀
2005 PS ₂₀	16.4	0.15	20070410	119.72146	55.16771	326.23023	3.35808	0.1775100	2.3914376	50	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	90222	2005 PS ₂₀
2005 PU ₂₁	6.1	0.15	20070410	354.70320	227.84986	192.44435	6.18420	0.8304039	172.6999012	18	3	2000-2006	0.16	M-v	2	MPC	09329	2005 PU ₂₁
2005 QH	16.9	0.15	20070410	151.82553	275.42986	87.30084	4.61419	0.1804612	2.3452294	89	6	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	97789	2005 QH
2005 QQ	17.8	0.15	20070410	150.37226	208.77214	158.95552	6.30934	0.1871371	2.1980080	42	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	90222	2005 QQ
2005 QC ₂	16.9	0.15	20070410	139.57517	52.69646	320.02724	5.21706	0.1761994	2.2684513	44	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	95699	2005 QC ₂
2005 QA ₃	16.5	0.15	20070410	120.71000	210.76851	161.21456	5.02479	0.1187663	2.4321093	59	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	12897	2005 QA ₃
2005 QM ₃	16.4	0.15	20070410	95.54814	200.08959	185.89829	3.77174	0.1850611	2.7628848	58	3	2004-2007	0.36	M-v	2	MPC	12366	2005 QM ₃
2005 QS ₃	17.6	0.15	20070410	177.93373	303.88770	17.53720	0.40943	0.1482048	2.3258509	51	4	1998-2007	0.37	M-v	1	MPC	89710	2005 QS ₃
2005 QB ₄	17.3	0.15	20070410	146.32421	46.32300	310.82095	1.71308	0.1967832	2.3987830	63	6	1994-2007	0.41	M-v	1	MPC	04338	2005 QB ₄
2005 QJ ₄	16.9	0.15	20070410	141.52284	27.74857	345.27474	1.87976	0.2269337	2.3646623	139	6	1991-2007	0.46	M-v	1	MPC	97789	2005 QJ ₄
2005 QN ₄	16.7	0.15	20070410	205.21171	297.80774	351.52606	2.37977	0.1760652	2.3075891	96	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	12898	2005 QN ₄
2005 QL ₅	16.5	0.15	20070410	121.41099	207.02134	155.70508	6.92664	0.1209051	2.4588063	46	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	12898	2005 QL ₅
2005 QT ₅	16.8	0.15	20070410	205.27806	352.77863	280.16248	4.23072	0.1318750	2.3250717	34	6	1995-2007	0.30	M-v	1	MPC	87000	2005 QT ₅
2005 QK ₇	17.2	0.15	20070410	102.74569	273.42309	138.55133	3.01123	0.1770769	2.4292122	35	4	1994-2007	0.37	M-v	2	MPC	97789	2005 QK ₇
2005 QS ₇	17.2	0.15	20070410	213.33029	154.58507	142.20410	2.59730	0.1772724	2.1828536	73	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	04338	2005 QS ₇
2005 QU ₈	17.3	0.15	20070410	171.01011	27.44245	327.16020	1.89029	0.1215879	2.1729235	96	5	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	90223	2005 QU ₈
2005 QW ₈	17.1	0.15	20070410	172.33943	335.76450	344.21353	6.04812	0.1435296	2.3984237	43	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	90223	2005 QW ₈
2005 QZ ₈	16.6	0.15	20070410	134.18551	221.21258	152.38481	4.75162	0.1468075	2.4080615	72	6	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	87006	2005 QZ ₈
2005 QB ₉	16.5	0.15	20070410	181.76399	339.03912	348.72807	11.31980	0.0483800	2.2977900	54	4	1997-2007	0.74	M-v	2	MPC	11118	2005 QB ₉
2005 QK ₉	17.3	0.15	20070410	97.78431	284.92915	135.96077	2.63283	0.1809216	2.4485956	54	5	1997-2007	0.48	M-v	0	MPC	02252	2005 QK ₉
2005 QL ₁₁	15.6	0.15	20070410	116.47246	160.58847	145.88064	10.04644	0.0536433	3.1695720	38	3	2004-2006	0.52	M-v	3	MPC	11118	2005 QL ₁₁
2005 QV ₁₁	16.8	0.15	20070410	131.50947	38.27383	342.05543	7.16352	0.2195041	2.3059390	57	4	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	90223	2005 QV ₁₁
2005 QP ₁₄	17.7	0.15	20070410	118.82119	48.39218	320.99840	1.30348	0.1328658	2.5401247	25	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	87013	2005 QP ₁₄
2005 QD ₁₅	17.4	0.15	20070410	195.46850	161.68821	143.17579	4.29572	0.1957819	2.2392149	42	4	1995-2007	0.42	M-v	2	MPC	09333	2005 QD ₁₅
2005 QM ₁₅	17.4	0.15	20070410	137.52689	62.00613	307.50803	2.55850	0.0766323	2.3367165	38	4	1991-2007	0.32	M-v	1	MPC	87014	2005 QM ₁₅
2005 QZ ₁₅	17.5	0.15	20070410	118.63851	150.50143	215.46649	1.00574	0.2109653	2.6518191	27	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	90224	2005 QZ ₁₅
2005 QG ₁₆	16.1	0.15	20070410	123.30739	343.48731	335.08877	0.35834	0.1493553	3.1395763	44	6	1994-2007	0.37	M-v	1	MPC	12898	2005 QG ₁₆
2005 QS ₁₆	16.6	0.15	20070410	164.47409	189.96881	147.17445	6.12398	0.2440329	2.3684442	75	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	87015	2005 QS ₁₆
2005 QY ₁₆	17.0	0.15	20070410	223.18931	269.19239	24.38044	2.02871	0.1117635	2.1915777	78	6	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	11118	2005 QY ₁₆
2005 QO ₁₇	17.4	0.15	20070410	236.51383	141.38908	133.15225	3.01385	0.1070720	2.2469609	54	5	1997-2007	0.33	M-v	1	MPC	12898	2005 QO ₁₇
2005 QL ₁₈	16.4	0.15	20070410	99.14400	262.63045	102.33598	2.14581	0.2032953	3.0868127	43	3	2000-2007	0.34	M-v	3	MPC	12898	2005 QL ₁₈
2005 QA ₁₉	16.6	0.15	20070410	199.07973	170.19786	122.12016	2.15092	0.1635109	2.4310070	64	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	90224	2005 QA ₁₉
2005 QK ₁₉	16.6	0.15	20070410	32.45410	137.41669	329.17164	5.85854	0.0930855	2.4417187	53	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	12367	2005 QK ₁₉
2005 QL ₁₉	16.4	0.15	20070410	46.29649	277.96194	160.06166	11.89591	0.1358331	2.7025616	41	4	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	00966	2005 QL ₁₉
2005 QA ₂₀	16.2	0.15	20070410	141.18162	220.06074	136.05165	7.77316	0.1368016	2.3452131	82	5	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	11118	2005 QA ₂₀
2005 QS ₂₀	15.9	0.15	20070410	107.08688	243.40530	129.49876	5.89061	0.1852929	2.7884363	55	4	1998-2007	0.40	M-v	1	MPC	09334	2005 QS ₂₀
2005 QA ₂₁	16.5	0.15	20070410	136.47848	11.87454	357.54495	7.11053	0.1419214	2.3787499	72	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	97791	2005 QA ₂₁
2005 QE ₂₁	16.0	0.15	20070410	84.23153	251.21383	148.28734	13.27218	0.1777740	2.7803060	41	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	89715	2005 QE ₂₁
2005 QG ₂₁	16.7	0.15	20070410	161.70473	299.51979	35.84082	3.02981	0.1818110	2.3888710	61	3	2004-2007	0.41	M-v	2	MPC	12367	2005 QG ₂₁
2005 QK ₂₁	17.2	0.15	20070410	190.84677	253.13103	63.19013	2.89371	0.1992040	2.2347889	44	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	11118	2005 QK ₂₁

2005 QQ ₂₁	16.5	0.15	20070410	164.89907	237.09183	110.41359	5.41914	0.1602259	2.2841047	62	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	11118	2005 QQ ₂₁
2005 QO ₂₂	17.1	0.15	20070410	182.40055	109.71452	173.28092	1.29249	0.1263250	2.6162468	42	6	1995-2007	0.47	M-v	0	MPC	11118	2005 QO ₂₂
2005 QX ₂₂	17.1	0.15	20070410	11.96456	164.79854	316.84540	4.29785	0.1215153	2.5194160	52	4	2001-2007	0.32	M-v	3	MPC	12898	2005 QX ₂₂
2005 QL ₂₃	17.7	0.15	20070410	183.29805	257.62368	88.52827	0.92696	0.1442243	2.1610297	67	5	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	89716	2005 QL ₂₃
2005 QK ₂₄	16.5	0.15	20070410	21.68309	325.80089	154.65224	5.04632	0.1289383	2.6783309	45	6	1996-2007	0.38	M-v	1	MPC	95702	2005 QK ₂₄
2005 QC ₂₅	15.9	0.15	20070410	88.51705	306.27652	73.18616	2.38083	0.1926146	3.1442584	43	5	1994-2007	0.36	M-v	0	MPC	11118	2005 QC ₂₅
2005 QH ₂₅	17.2	0.15	20070410	68.80885	317.58304	132.85743	2.88484	0.1037465	2.4482068	31	4	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	12898	2005 QH ₂₅
2005 QJ ₂₅	16.9	0.15	20070410	138.35127	280.73128	69.42675	2.61416	0.1105190	2.6509885	29	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	97791	2005 QJ ₂₅
2005 QA ₂₆	16.0	0.15	20070410	121.18934	284.11248	70.60717	3.02997	0.0776288	2.8753601	76	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MPC	12898	2005 QA ₂₆
2005 QE ₂₆	15.6	0.15	20070410	89.68500	349.18202	31.40491	5.78484	0.1774406	3.1019514	68	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	12898	2005 QE ₂₆
2005 QH ₂₆	16.5	0.15	20070410	71.59416	325.81259	83.42577	3.28504	0.0683166	2.9075931	38	5	1993-2007	0.34	M-v	0	MPC	12898	2005 QH ₂₆
2005 QS ₂₆	16.9	0.15	20070410	56.71602	3.61505	83.38455	3.54136	0.0931275	2.6356962	35	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	11118	2005 QS ₂₆
2005 QB ₂₇	17.0	0.15	20070410	113.03929	319.02091	54.32426	4.28266	0.1867092	2.7849918	50	5	1991-2007	0.42	M-v	1	MPC	03713	2005 QB ₂₇
2005 QC ₂₇	16.5	0.15	20070410	280.91879	138.82364	96.17193	4.14624	0.0273740	2.3385353	57	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	87025	2005 QC ₂₇
2005 QP ₂₇	17.0	0.15	20070410	12.96046	357.75890	130.53782	5.73085	0.0876022	2.6591868	48	4	2000-2007	0.35	M-v	2	MPC	11119	2005 QP ₂₇
2005 QE ₂₈	16.5	0.15	20070410	71.56646	91.64755	334.02212	4.64986	0.0861231	2.4214668	68	3	1960-2007	0.48	M-v	2	MPC	89718	2005 QE ₂₈
2005 QF ₂₉	17.0	0.15	20070410	97.83889	116.91913	284.21179	4.78799	0.1265092	2.4635655	26	2	2005-2007	0.34	M-v	3	MPC	12368	2005 QF ₂₉
2005 QN ₂₉	15.4	0.15	20070410	72.56599	121.52118	252.83742	7.93968	0.0952177	3.1597978	44	2	2005-2007	0.32	M-v	3	MPC	12898	2005 QN ₂₉
2005 QC ₃₀	16.9	0.15	20070410	173.88348	6.99230	314.27004	1.58794	0.2351102	2.3628735	70	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	12368	2005 QC ₃₀
2005 QL ₃₀	16.6	0.15	20070410	53.61047	104.50134	343.01034	4.98679	0.1329332	2.4530197	38	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	12898	2005 QL ₃₀
2005 QN ₃₀	15.8	0.15	20070410	82.53690	24.62199	347.66708	13.13551	0.0705432	3.1203635	45	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	89719	2005 QN ₃₀
2005 QY ₃₁	16.9	0.15	20070410	139.45127	207.45374	160.19290	2.70181	0.2380505	2.3540411	69	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	89719	2005 QY ₃₁
2005 QF ₃₂	17.6	0.15	20070410	179.18547	326.53219	343.00080	0.73666	0.1886831	2.3747633	37	4	1994-2007	0.43	M-v	2	MPC	89720	2005 QF ₃₂
2005 QS ₃₂	17.1	0.15	20070410	120.34296	15.70366	354.15336	1.68845	0.1857323	2.4334276	32	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	90226	2005 QS ₃₂
2005 QX ₃₂	16.9	0.15	20070410	119.06421	211.03058	171.59882	2.50521	0.2104054	2.3854174	49	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	11119	2005 QX ₃₂
2005 QL ₃₃	16.3	0.15	20070410	73.84542	75.15666	332.88083	6.81020	0.1987830	2.7777190	37	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	09335	2005 QL ₃₃
2005 QZ ₃₅	17.1	0.15	20070410	170.14420	158.64445	171.79797	6.51080	0.1532397	2.3963988	49	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	97792	2005 QZ ₃₅
2005 QA ₃₆	16.7	0.15	20070410	194.39227	100.91729	206.56219	1.36715	0.1466650	2.3357839	70	3	2004-2007	0.50	M-v	3	MPC	12899	2005 QA ₃₆
2005 QH ₃₆	16.3	0.15	20070410	173.53483	344.10508	351.05418	8.58990	0.1644500	2.3279164	75	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	97792	2005 QH ₃₆
2005 QB ₃₇	16.1	0.15	20070410	170.07417	30.67082	299.47007	3.99602	0.2134890	2.3867331	72	5	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	12899	2005 QB ₃₇
2005 QH ₃₇	15.7	0.15	20070410	110.58143	179.69085	196.66246	4.41729	0.1258859	2.7305186	75	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	12899	2005 QH ₃₇
2005 QQ ₃₇	15.7	0.15	20070410	117.39576	5.87159	2.05969	4.89933	0.1665814	2.7600964	110	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	02252	2005 QQ ₃₇
2005 QR ₃₇	16.2	0.15	20070410	74.72474	139.07202	264.83568	1.58154	0.1093503	2.9494262	49	4	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	12899	2005 QR ₃₇
2005 QW ₃₇	16.3	0.15	20070410	120.13645	40.90982	323.68182	3.75035	0.1323800	2.7418758	45	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	12899	2005 QW ₃₇
2005 QG ₃₈	17.3	0.15	20070410	188.01557	141.07122	180.08708	2.65409	0.2345023	2.2642640	80	3	1998-2007	0.44	M-v	3	MPC	87039	2005 QG ₃₈
2005 QJ ₃₈	15.9	0.15	20070410	168.17014	318.15352	351.67994	8.71981	0.1144844	2.6915802	56	6	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	89722	2005 QJ ₃₈
2005 QC ₄₀	15.7	0.15	20070410	70.85851	109.85811	304.81797	12.23429	0.2013871	2.7555844	53	2	2005-2007	0.47	M-v	4	MPC	12368	2005 QC ₄₀
2005 QD ₄₁	15.3	0.15	20070410	90.29952	28.71996	334.58496	19.13494	0.1686447	3.1995666	36	2	1999-2005	0.58	M-v	4	MPC	87043	2005 QD ₄₁
2005 QF ₄₁	15.8	0.15	20070410	133.21877	19.97749	328.79760	10.81367	0.1582633	2.6397524	78	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97792	2005 QF ₄₁
2005 QO ₄₁	16.2	0.15	20070410	145.73932	350.95645	330.75043	13.69359	0.2551412	2.6738429	52	1	104 days	0.42	M-v	3	MPC	97792	2005 QO ₄₁
2005 QZ ₄₁	15.5	0.15	20070410	79.20939	66.50730	334.69028	14.11248	0.1583234	2.8438512	57	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	89724	2005 QZ ₄₁
2005 QV ₄₂	17.3	0.15	20070410	141.90192	227.18087	129.69181	3.36456	0.1844295	2.4644739	43	4	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	11119	2005 QV ₄₂
2005 QS ₄₄	17.1	0.15	20070410	127.97214	225.85705	128.82435	4.75612	0.1300593	2.6135279	39	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	95704	2005 QS ₄₄
2005 QU ₄₄	17.0	0.15	20070410	177.20475	283.18910	32.06531	3.27573	0.1485958	2.3754803	44	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	11119	2005 QU ₄₄
2005 QV ₄₄	16.6	0.15	20070410	167.96057	281.83907	45.48828	1.90653	0.2038779	2.3671157	66	4	1998-2007	0.35	M-v	1	MPC	09337	2005 QV ₄₄
2005 QV ₄₅	16.5	0.15	20070410	87.19723	298.82235	113.49802	4.22705	0.1553651	2.5855731	37	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	12899	2005 QV ₄₅
2005 QY ₄₅	17.0	0.15	20070410	65.95816	297.01326	150.33727	7.34339	0.0617034	2.3462463	43	6	1998-2007	0.50	M-v	0	MPC	09337	2005 QY ₄₅
2005 QP ₄₆	17.0	0.15	20070410	173.24228	344.22672	333.12168	6.13524	0.1759180	2.3440265	52	2	2005-2007	0.39	M-v	3	MPC	12369	2005 QP ₄₆
2005 QW ₄₆	16.7	0.15	20070410	103.83837	337.57812	38.57752	3.92573	0.1754242	2.7593440	28	3	2001-2007	0.36	M-v	3	MPC	12899	2005 QW ₄₆
2005 QJ ₄₈	16.9	0.15	20070410	171.73011	240.09232	75.98512	2.40653	0.1875655	2.4447335	53	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	87052	2005 QJ ₄₈
2005 QM ₄₈	16.6	0.15	20070410	149.93059	256.39989	94.00073	3.24695	0.2407237	2.4251929	69	5	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	11119	2005 QM ₄₈
2005 QT ₄₈	17.0	0.15	20070410	179.30779	230.19936	86.11897	3.06684	0.1916474	2.3624840	44	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	12369	2005 QT ₄₈
2005 QP ₄₉	16.4	0.15	20070410	165.09689	280.68262	61.10592	3.99753	0.2483162	2.3349782	91	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	97793	2005 QP ₄₉

2005 QB ₅₀	15.3	0.15	20070410	90.28029	258.54115	112.24888	6.43130	0.1985873	3.1947585	56	6	1993-2007	0.49	M-v	0	MPC	11120	2005 QB ₅₀
2005 QC ₅₀	16.3	0.15	20070410	163.98223	244.90980	99.38799	6.01136	0.1514591	2.3657790	57	4	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	90228	2005 QC ₅₀
2005 QR ₅₀	16.9	0.15	20070410	173.42186	287.39552	30.49455	3.89765	0.2297166	2.4330560	80	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	11120	2005 QR ₅₀
2005 QW ₅₀	17.7	0.15	20070410	224.79971	268.77741	19.60139	3.63050	0.1860808	2.1746158	57	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	97793	2005 QW ₅₀
2005 QH ₅₁	16.5	0.15	20070410	182.08079	216.30687	110.32108	7.08028	0.1516700	2.3214568	43	4	1998-2007	0.40	M-v	1	MPC	87057	2005 QH ₅₁
2005 QP ₅₁	15.4	0.15	20070410	74.26131	28.84675	30.61072	14.79117	0.1818836	2.5567424	50	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	11120	2005 QP ₅₁
2005 QY ₅₁	17.1	0.15	20070410	164.17239	23.79129	301.97522	4.94938	0.2353446	2.3589175	38	4	1994-2007	0.45	M-v	3	MPC	12899	2005 QY ₅₁
2005 QV ₅₂	16.9	0.15	20070410	168.43185	354.44130	323.17990	2.68250	0.2373302	2.3415444	47	4	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	90229	2005 QV ₅₂
2005 QN ₅₃	16.0	0.15	20070410	72.27820	60.24826	348.29842	6.82733	0.1523960	2.7625217	78	6	1996-2007	0.61	M-v	0	MPC	90229	2005 QN ₅₃
2005 QS ₅₄	16.9	0.15	20070410	179.13989	180.86531	150.89615	3.64603	0.2214533	2.2439967	75	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	04340	2005 QS ₅₄
2005 QG ₅₆	16.6	0.15	20070410	183.42891	183.00208	141.10193	3.03360	0.1776829	2.3228858	79	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	12899	2005 QG ₅₆
2005 QZ ₅₆	15.8	0.15	20070410	117.35515	196.65365	178.22999	5.60701	0.2570984	2.7096248	140	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	02253	2005 QZ ₅₆
2005 QO ₅₉	16.0	0.15	20070410	97.77594	198.79535	194.19533	8.05674	0.2288547	2.8090073	87	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	11120	2005 QO ₅₉
2005 QP ₅₉	16.4	0.15	20070410	151.54107	99.30521	258.86130	1.10211	0.2468852	2.3941649	97	4	2003-2007	0.40	M-v	1	MPC	97794	2005 QP ₅₉
2005 QF ₆₀	16.8	0.15	20070410	115.73320	36.39714	338.25175	4.79866	0.0806280	2.4192995	63	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	12899	2005 QF ₆₀
2005 QL ₆₀	15.9	0.15	20070410	101.30229	55.11445	328.46179	13.46280	0.2140597	2.7337841	76	4	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	90230	2005 QL ₆₀
2005 QM ₆₁	15.3	0.15	20070410	247.71962	249.51012	307.33467	8.71660	0.0506008	3.0657387	35	3	2003-2006	0.42	M-v	3	MPC	11120	2005 QM ₆₁
2005 QR ₆₂	17.3	0.15	20070410	120.96806	252.75384	134.54169	2.25003	0.1827748	2.4294355	41	4	1996-2007	0.26	M-v	1	MPC	09339	2005 QR ₆₂
2005 QQ ₆₃	16.5	0.15	20070410	46.31154	106.18095	355.08050	7.33658	0.0831769	2.3971244	43	5	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	95706	2005 QQ ₆₃
2005 QZ ₆₄	15.8	0.15	20070410	79.09900	247.34206	139.08729	5.94944	0.2004135	3.2015332	45	4	1999-2007	0.38	M-v	1	MPC	12899	2005 QZ ₆₄
2005 QS ₆₅	17.3	0.15	20070410	177.35648	97.34198	223.30692	3.53251	0.1528821	2.3175368	37	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	04340	2005 QS ₆₅
2005 QZ ₆₅	16.2	0.15	20070410	159.49135	154.15237	175.29872	7.48590	0.1226718	2.3903148	52	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	90231	2005 QZ ₆₅
2005 QY ₆₆	17.1	0.15	20070410	305.86445	51.93500	150.42953	6.18045	0.0361817	2.2970384	32	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	12900	2005 QY ₆₆
2005 QD ₆₉	16.8	0.15	20070410	174.81599	225.25717	107.03813	7.58686	0.1671569	2.2508328	49	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	87073	2005 QD ₆₉
2005 QK ₆₉	16.7	0.15	20070410	192.67824	206.98784	93.89961	7.84927	0.1172973	2.3367946	56	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	12900	2005 QK ₆₉
2005 QT ₆₉	17.0	0.15	20070410	216.97028	57.39960	222.75834	1.60501	0.1575413	2.2451453	39	3	2004-2007	0.35	M-v	2	MPC	12370	2005 QT ₆₉
2005 QU ₆₉	16.2	0.15	20070410	234.83723	359.84930	249.21565	1.87959	0.1320429	2.3747876	42	4	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	04340	2005 QU ₆₉
2005 QX ₆₉	16.8	0.15	20070410	168.32415	192.08423	141.90048	7.54205	0.1474517	2.2801493	46	5	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	89732	2005 QX ₆₉
2005 QD ₇₂	16.8	0.15	20070410	183.31333	98.55898	205.53955	2.00689	0.1910255	2.3980719	75	5	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	12900	2005 QD ₇₂
2005 QS ₇₂	16.0	0.15	20070410	132.14413	37.37255	313.21634	4.68156	0.0683789	2.7449015	94	6	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	12900	2005 QS ₇₂
2005 QV ₇₂	17.4	0.15	20070410	208.83013	353.42324	304.94343	2.22889	0.1887852	2.2578949	42	4	1995-2007	0.52	M-v	2	MPC	95708	2005 QV ₇₂
2005 QG ₇₃	16.1	0.15	20070410	122.01552	66.78517	288.36845	4.69239	0.0793119	2.8189284	43	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12900	2005 QG ₇₃
2005 QH ₇₃	17.8	0.15	20070410	21.55051	6.88725	180.25195	21.71568	0.0355832	1.9113357	73	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	87078	2005 QH ₇₃
2005 QW ₇₃	15.9	0.15	20070410	104.34324	28.37212	343.16791	11.47685	0.0899160	2.9631978	63	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97795	2005 QW ₇₃
2005 QN ₇₄	17.2	0.15	20070410	170.58661	337.07777	355.89288	2.23552	0.2124591	2.3800156	65	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	12900	2005 QN ₇₄
2005 QF ₇₅	16.1	0.15	20070410	80.17187	81.81387	336.64466	14.40582	0.2320882	2.6964772	64	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	11121	2005 QF ₇₅
2005 QS ₇₆	15.5	0.15	20070410	47.21456	62.14078	344.78102	9.16063	0.1063885	3.1168761	49	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	89738	2005 QS ₇₆
2005 QF ₇₇	16.0	0.15	20070410	139.96189	113.11961	238.06271	5.45299	0.1353163	2.3773019	40	5	1997-2007	0.65	M-v	1	MPC	90232	2005 QF ₇₇
2005 QG ₇₇	16.6	0.15	20070410	103.22378	206.33703	195.70820	6.63105	0.1824620	2.4026683	34	5	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	11121	2005 QG ₇₇
2005 QW ₇₈	15.9	0.15	20070410	53.10661	82.83110	346.47011	4.49295	0.1804571	3.0737629	63	4	2000-2007	0.68	M-v	0	MPC	12900	2005 QW ₇₈
2005 QD ₇₉	16.9	0.15	20070410	172.25171	346.52889	340.59384	3.44830	0.2470679	2.3541068	76	3	2004-2007	0.49	M-v	2	MPC	90232	2005 QD ₇₉
2005 QF ₇₉	16.4	0.15	20070410	156.25976	25.78155	298.16504	1.62267	0.0909493	2.6592586	54	5	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	12900	2005 QF ₇₉
2005 QT ₇₉	15.6	0.15	20070410	108.46399	63.03837	303.61028	11.44529	0.1291978	2.7154484	70	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	12900	2005 QT ₇₉
2005 QV ₇₉	15.7	0.15	20070410	118.40654	58.44894	294.05690	8.02832	0.1973531	2.7251283	60	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	12900	2005 QV ₇₉
2005 QT ₈₀	16.7	0.15	20070410	152.29827	309.51702	44.09703	6.70278	0.2154414	2.3552359	66	3	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	97796	2005 QT ₈₀
2005 QX ₈₁	17.5	0.15	20070410	118.96606	227.68214	141.21716	5.66449	0.2405372	2.6095847	40	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	87087	2005 QX ₈₁
2005 QG ₈₂	16.9	0.15	20070410	111.08877	259.48757	141.20416	7.11412	0.1163758	2.3324390	51	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	12900	2005 QG ₈₂
2005 QL ₈₂	16.6	0.15	20070410	112.09992	252.35211	138.88710	7.25668	0.1132037	2.4086586	43	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	09340	2005 QL ₈₂
2005 QO ₈₂	17.2	0.15	20070410	152.81086	194.87811	144.43823	4.83089	0.2224945	2.4226957	57	6	1990-2007	0.43	M-v	1	MPC	87087	2005 QO ₈₂
2005 QP ₈₂	15.8	0.15	20070410	82.40144	123.77807	288.51318	14.18755	0.2012633	2.6917765	56	3	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	11121	2005 QP ₈₂
2005 QR ₈₂	15.6	0.15	20070410	139.11992	342.20649	18.85325	15.01523	0.2236410	2.6473451	140	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	97796	2005 QR ₈₂
2005 QT ₈₂	17.5	0.15	20070410	203.54347	100.23542	207.51978	2.77917	0.2138003	2.1828323	60	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	97796	2005 QT ₈₂
2005 QW ₈₂	15.4	0.15	20070410	110.83510	23.73994	336.74867	12.98315	0.1251944	2.8489686	75	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	12900	2005 QW ₈₂

2005 QY ₈₂	16.2	0.15	20070410	102.35285	67.52562	314.92162	4.98867	0.0771011	2.6834564	78	5	1992-2007	0.50	M-v	1	MPC	12900	2005 QY ₈₂
2005 QA ₈₄	17.1	0.15	20070410	144.44595	126.53869	243.23697	0.47524	0.1880402	2.4034281	67	4	2003-2007	0.39	M-v	1	MPC	09341	2005 QA ₈₄
2005 QD ₈₄	17.1	0.15	20070410	79.97409	106.03696	337.61426	3.29685	0.0503771	2.3170133	27	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	95709	2005 QD ₈₄
2005 QS ₈₄	16.7	0.15	20070410	272.23809	284.49645	277.02662	3.20278	0.1240560	2.5814782	33	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	11121	2005 QS ₈₄
2005 QG ₈₅	15.3	0.15	20070410	165.43462	330.10297	359.95551	12.17571	0.1589457	2.6509716	104	5	1996-2007	0.51	M-v	2	MPC	89743	2005 QG ₈₅
2005 QK ₈₅	15.4	0.15	20070410	118.00159	12.47420	354.07584	13.80830	0.2042358	2.7864310	104	5	1977-2007	0.49	M-v	1	MPC	97796	2005 QK ₈₅
2005 QT ₈₅	15.7	0.15	20070410	106.07815	65.97692	336.43419	14.30126	0.1905739	2.6713946	92	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	97797	2005 QT ₈₅
2005 QV ₈₅	16.2	0.15	20070410	137.87893	350.17517	46.83816	12.22535	0.2044187	2.3728662	91	2	1998-2005	0.52	M-v	2	MPC	97797	2005 QV ₈₅
2005 QY ₈₅	15.0	0.15	20070410	127.72461	24.12343	339.26248	11.76460	0.1673948	2.7457341	103	5	1991-2007	0.60	M-v	1	MPC	97797	2005 QY ₈₅
2005 QD ₈₇	15.9	0.15	20070410	111.72671	259.20622	142.51585	15.60492	0.0830197	2.6269902	60	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12900	2005 QD ₈₇
2005 QJ ₈₈	15.8	0.15	20070410	138.17454	301.98916	30.64043	8.25811	0.2403352	2.4756997	42	4	2003-2007	0.37	M-v	1	MPC	87096	2005 QJ ₈₈
2005 QV ₈₈	16.7	0.15	20070410	48.59358	112.33168	349.95959	2.08462	0.0811696	2.5141387	29	3	2001-2007	0.33	M-v	3	MPC	00969	2005 QV ₈₈
2005 QV ₈₉	17.5	0.15	20070410	139.49109	45.30056	318.59794	5.31826	0.1381976	2.3175782	26	3	2000-2007	0.30	M-v	2	MPC	95710	2005 QV ₈₉
2005 QS ₉₀	17.3	0.15	20070410	128.23352	339.27278	19.16753	2.63244	0.1412700	2.6380559	35	3	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	12900	2005 QS ₉₀
2005 QY ₉₀	16.0	0.15	20070410	113.22865	32.57068	351.63047	14.46110	0.2047839	2.6276200	86	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	90234	2005 QY ₉₀
2005 QE ₉₁	15.7	0.15	20070410	71.06460	342.62055	46.01701	1.31781	0.0835296	2.9248193	54	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	12900	2005 QE ₉₁
2005 QN ₉₁	16.8	0.15	20070410	155.81475	314.49224	20.58835	2.67111	0.1966817	2.4085731	54	4	1994-2007	0.38	M-v	1	MPC	09342	2005 QN ₉₁
2005 QW ₉₁	16.9	0.15	20070410	140.37433	123.89615	226.06474	3.76968	0.1670734	2.5096804	49	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	12900	2005 QW ₉₁
2005 QX ₉₁	17.6	0.15	20070410	198.03391	53.16093	243.76967	2.20604	0.1628254	2.3101304	30	3	1991-2007	0.30	M-v	3	MPC	12371	2005 QX ₉₁
2005 QK ₉₃	16.0	0.15	20070410	193.77254	184.24926	83.69075	3.28212	0.0480167	2.8377686	38	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	12901	2005 QK ₉₃
2005 QN ₉₃	17.6	0.15	20070410	111.64868	316.71861	73.72068	2.48509	0.1467188	2.5135819	19	3	2001-2007	0.32	M-v	3	MPC	87100	2005 QN ₉₃
2005 QQ ₉₃	16.8	0.15	20070410	107.75101	335.32016	40.12433	4.28286	0.1134630	2.7045813	38	3	2001-2007	0.33	M-v	2	MPC	12901	2005 QQ ₉₃
2005 QS ₉₃	16.3	0.15	20070410	130.60620	291.60548	42.07291	4.14021	0.0820414	2.8883767	34	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	87100	2005 QS ₉₃
2005 QD ₉₄	16.4	0.15	20070410	137.93625	262.22401	92.92213	5.39443	0.2079342	2.5208475	63	4	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	11121	2005 QD ₉₄
2005 QL ₉₄	16.3	0.15	20070410	231.35530	275.67024	327.49537	1.64810	0.1537813	2.3652081	33	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	95710	2005 QL ₉₄
2005 QV ₉₄	16.1	0.15	20070410	47.95744	103.86939	342.35319	6.69864	0.0652301	2.4314879	55	5	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	12901	2005 QV ₉₄
2005 QG ₉₆	16.9	0.15	20070410	122.36586	265.05274	108.91321	2.30960	0.1455320	2.4596167	40	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	09342	2005 QG ₉₆
2005 QK ₉₆	17.0	0.15	20070410	173.52829	315.12673	1.58278	6.19940	0.2221140	2.3476848	50	5	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	87103	2005 QK ₉₆
2005 QL ₉₆	17.1	0.15	20070410	97.12098	12.54953	15.17287	3.41392	0.0627890	2.5521687	35	5	2001-2007	0.43	M-v	0	MPC	12901	2005 QL ₉₆
2005 QT ₉₈	16.5	0.15	20070410	177.64140	320.21868	7.55301	6.62149	0.1334333	2.2656474	55	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	97797	2005 QT ₉₈
2005 QM ₉₉	16.9	0.15	20070410	125.10423	87.67536	288.26601	4.76621	0.1136831	2.4369746	38	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	87104	2005 QM ₉₉
2005 QS ₉₉	17.2	0.15	20070410	148.87842	89.64015	281.90817	3.74480	0.0242600	2.2026698	45	4	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	12901	2005 QS ₉₉
2005 QN ₁₀₀	15.9	0.15	20070410	64.24510	108.03320	313.54686	8.77123	0.1209055	2.7350825	70	4	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	11121	2005 QN ₁₀₀
2005 QU ₁₀₀	17.3	0.15	20070410	238.10733	313.00534	314.84862	6.95267	0.1060563	2.2178734	34	4	1994-2007	0.28	M-v	1	MPC	12901	2005 QU ₁₀₀
2005 QJ ₁₀₁	16.6	0.15	20070410	341.34809	218.68690	307.07254	5.98946	0.0588389	2.3250764	60	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	12901	2005 QJ ₁₀₁
2005 QX ₁₀₁	16.4	0.15	20070410	71.66338	194.47340	218.46365	4.27350	0.0846673	2.6888874	41	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	12901	2005 QX ₁₀₁
2005 QD ₁₀₄	17.0	0.15	20070410	62.75253	119.17189	303.33297	4.03438	0.1124296	2.7404720	36	2	2005-2007	0.38	M-v	3	MPC	12371	2005 QD ₁₀₄
2005 QG ₁₀₄	16.9	0.15	20070410	31.93964	281.98263	187.51987	4.68060	0.1917138	2.6188216	28	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	09343	2005 QG ₁₀₄
2005 QH ₁₀₄	15.3	0.15	20070410	83.79191	126.73674	230.13548	4.44572	0.1017019	3.4040941	50	3	2003-2006	0.48	M-v	3	MPC	11122	2005 QH ₁₀₄
2005 QS ₁₀₈	16.6	0.15	20070410	59.40393	101.43840	344.55779	5.51555	0.0516915	2.4410691	42	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	03715	2005 QS ₁₀₈
2005 QA ₁₁₀	17.3	0.15	20070410	127.10661	210.79599	170.95750	1.40132	0.1933522	2.4491138	56	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	97798	2005 QA ₁₁₀
2005 QD ₁₁₀	16.0	0.15	20070410	163.10127	104.44974	182.53661	8.92639	0.1052483	3.0130611	44	4	1995-2007	0.34	M-v	2	MPC	11122	2005 QD ₁₁₀
2005 QS ₁₁₁	17.3	0.15	20070410	109.49513	127.83019	274.62337	0.88064	0.1403708	2.4444528	32	4	1998-2007	0.22	M-v	2	MPC	04341	2005 QS ₁₁₁
2005 QV ₁₁₁	16.1	0.15	20070410	157.17817	147.25800	167.04770	14.10625	0.1074668	2.7224521	59	4	2001-2007	0.58	M-v	0	MPC	02253	2005 QV ₁₁₁
2005 QX ₁₁₁	16.7	0.15	20070410	113.48904	56.44915	308.14017	2.68478	0.1100292	2.7784671	44	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	12901	2005 QX ₁₁₁
2005 QD ₁₁₂	17.4	0.15	20070410	136.88587	31.50508	344.94572	1.93220	0.1313423	2.3688167	64	5	1994-2007	0.54	M-v	0	MPC	11122	2005 QD ₁₁₂
2005 QK ₁₁₃	17.0	0.15	20070410	135.10134	202.51388	155.01840	3.98770	0.1901368	2.6150880	44	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	02254	2005 QK ₁₁₃
2005 QM ₁₁₃	16.8	0.15	20070410	191.72850	215.36115	104.41429	2.25027	0.1904867	2.2689722	68	6	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	89749	2005 QM ₁₁₃
2005 QY ₁₁₃	16.1	0.15	20070410	130.87227	331.86228	16.31398	4.45893	0.1178309	2.8102437	67	3	1994-2007	0.41	M-v	3	MPC	12372	2005 QY ₁₁₃
2005 QF ₁₁₄	16.9	0.15	20070410	303.30462	51.45779	143.38123	3.08410	0.0815477	2.5499559	42	5	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	12901	2005 QF ₁₁₄
2005 QP ₁₁₄	16.3	0.15	20070410	46.16105	275.00523	178.53070	10.03481	0.0581299	2.6457504	39	4	1995-2007	0.39	M-v	2	MPC	02254	2005 QP ₁₁₄
2005 QS ₁₁₄	17.2	0.15	20070410	220.51591	78.88272	212.25026	1.72577	0.1526985	2.2631355	68	5	1994-2007	0.44	M-v	2	MPC	11122	2005 QS ₁₁₄
2005 QX ₁₁₄	15.0	0.15	20070410	204.18796	114.47733	134.05430	1.74084	0.1233805	3.1383436	81	5	1993-2007	0.40	M-v	0	MPC	12901	2005 QX ₁₁₄

2005 QA ₁₁₅	15.3	0.15	20070410	67.56234	59.87153	353.83528	9.75378	0.1041378	2.9758108	67	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	90236	2005 QA ₁₁₅
2005 QK ₁₁₅	16.1	0.15	20070410	26.46458	116.10999	356.84399	22.08537	0.0257476	2.6221350	65	5	1999-2007	0.71	M-v	1	MPC	12901	2005 QK ₁₁₅
2005 QO ₁₁₅	15.7	0.15	20070410	65.94557	260.23823	165.70932	3.86380	0.0599105	2.7731484	83	4	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	12901	2005 QO ₁₁₅
2005 QT ₁₁₇	17.1	0.15	20070410	237.43732	254.57810	345.70472	7.13250	0.1922008	2.3522222	29	3	2004-2007	0.39	M-v	2	MPC	97799	2005 QT ₁₁₇
2005 QE ₁₁₈	17.1	0.15	20070410	77.40112	34.60173	355.72857	3.19139	0.2077213	3.0063494	31	3	2000-2007	0.34	M-v	2	MPC	12901	2005 QE ₁₁₈
2005 QJ ₁₁₈	17.0	0.15	20070410	95.42128	15.93917	34.61863	1.30680	0.1192325	2.4230402	37	4	1994-2007	0.39	M-v	1	MPC	11122	2005 QJ ₁₁₈
2005 QA ₁₁₉	16.1	0.15	20070410	33.95535	36.15395	23.02475	0.66478	0.0643293	3.0833528	52	6	1995-2007	0.41	M-v	0	MPC	11122	2005 QA ₁₁₉
2005 QZ ₁₁₉	18.2	0.15	20070410	103.32168	68.69766	335.89935	0.94981	0.1599592	2.4134128	28	4	1994-2007	0.34	M-v	1	MPC	87119	2005 QZ ₁₁₉
2005 QQ ₁₂₁	16.8	0.15	20070410	313.04730	218.04713	334.04268	7.03212	0.0609493	2.2942138	34	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	11122	2005 QQ ₁₂₁
2005 QZ ₁₂₂	18.5	0.15	20070410	231.06729	324.74853	316.37527	0.86530	0.1505609	2.1477369	38	3	2002-2007	0.27	M-v	3	MPC	87120	2005 QZ ₁₂₂
2005 QJ ₁₂₆	16.5	0.15	20070410	0.64556	324.82692	163.15025	7.25838	0.1591547	2.6518089	32	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	09344	2005 QJ ₁₂₆
2005 QJ ₁₂₇	16.4	0.15	20070410	21.51981	133.06169	344.15394	11.69043	0.2236835	2.6470775	46	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	04341	2005 QJ ₁₂₇
2005 QL ₁₂₈	16.3	0.15	20070410	28.03317	334.04113	108.28181	3.18515	0.0332196	2.8593279	26	4	1991-2007	0.45	M-v	2	MPC	87122	2005 QL ₁₂₈
2005 QV ₁₂₈	15.6	0.15	20070410	326.61552	37.84335	105.04882	3.06417	0.0291597	2.8464045	34	3	2001-2007	0.31	M-v	3	MPC	11122	2005 QV ₁₂₈
2005 QX ₁₂₈	17.8	0.15	20070410	43.86558	29.20385	78.41433	2.43840	0.1348182	2.4541225	27	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	09344	2005 QX ₁₂₈
2005 QX ₁₃₀	17.1	0.15	20070410	77.75652	350.55114	42.30094	5.46913	0.1965322	3.0435776	18	2	2005-2007	0.17	M-v	3	MPC	12373	2005 QX ₁₃₀
2005 QH ₁₃₃	17.3	0.15	20070410	67.74153	101.14434	340.10071	0.88217	0.1469729	2.4454754	31	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	12902	2005 QH ₁₃₃
2005 QU ₁₃₄	16.6	0.15	20070410	76.49428	244.58783	159.61531	5.26859	0.1589737	2.9470134	26	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	89753	2005 QU ₁₃₄
2005 QS ₁₃₅	17.7	0.15	20070410	129.59667	279.26809	90.84054	1.43499	0.1083559	2.5324223	36	4	1999-2007	0.39	M-v	2	MPC	11122	2005 QS ₁₃₅
2005 QN ₁₃₆	17.0	0.15	20070410	52.35545	30.27290	68.81349	1.99268	0.1161652	2.5204632	41	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	12902	2005 QN ₁₃₆
2005 QD ₁₃₇	15.6	0.15	20070410	252.81814	172.57494	26.86537	5.66640	0.1098920	3.2090255	42	5	1994-2007	0.43	M-v	0	MPC	11123	2005 QD ₁₃₇
2005 QU ₁₃₇	16.8	0.15	20070410	125.80386	209.42000	148.80070	5.33865	0.1103876	2.6936797	34	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	12902	2005 QU ₁₃₇
2005 QY ₁₃₇	16.0	0.15	20070410	68.77148	35.66432	22.05724	4.83524	0.1113708	2.8115358	70	5	1991-2007	0.36	M-v	0	MPC	00971	2005 QY ₁₃₇
2005 QX ₁₄₀	16.9	0.15	20070410	170.20390	310.62924	15.22396	4.81441	0.2557701	2.3629738	76	3	2004-2007	0.39	M-v	2	MPC	97800	2005 QX ₁₄₀
2005 QA ₁₄₂	16.2	0.15	20070410	166.52896	60.24245	285.38955	2.88648	0.1125986	2.3922759	93	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	89755	2005 QA ₁₄₂
2005 QH ₁₄₂	14.8	0.15	20070410	44.18996	221.77456	204.68546	7.60194	0.0861323	2.3264557	118	6	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	97800	2005 QH ₁₄₂
2005 QS ₁₄₂	16.8	0.15	20070410	79.64739	267.60164	145.52468	6.68417	0.1149202	2.3596583	38	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	95717	2005 QS ₁₄₂
2005 QV ₁₄₂	16.0	0.15	20070410	124.13296	284.11896	69.81596	7.70475	0.1257817	2.4284831	66	6	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	12902	2005 QV ₁₄₂
2005 QC ₁₄₃	15.8	0.15	20070410	86.77492	115.52944	266.46108	8.60094	0.2521842	3.1346132	79	4	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	11123	2005 QC ₁₄₃
2005 QK ₁₄₄	15.5	0.15	20070410	73.73430	252.09479	145.37570	12.97235	0.2244783	3.1198070	43	3	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	95717	2005 QK ₁₄₄
2005 QP ₁₄₅	15.7	0.15	20070410	335.39959	140.77965	16.95456	13.29002	0.0881434	2.5433249	54	6	1993-2007	0.68	M-v	2	MPC	12902	2005 QP ₁₄₅
2005 QD ₁₄₆	15.6	0.15	20070410	78.57277	54.51370	337.77024	16.23358	0.2290265	2.7900825	46	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	12902	2005 QD ₁₄₆
2005 QG ₁₄₆	16.5	0.15	20070410	169.97892	200.55109	123.94483	6.11082	0.2176917	2.3902253	61	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	12902	2005 QG ₁₄₆
2005 QC ₁₄₇	16.3	0.15	20070410	126.95412	241.59470	101.40291	6.78299	0.2018662	2.6640925	32	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	12902	2005 QC ₁₄₇
2005 QJ ₁₄₈	15.9	0.15	20070410	68.38600	311.45880	85.29154	6.64784	0.0526564	2.7616458	49	6	1992-2007	0.41	M-v	0	MPC	12902	2005 QJ ₁₄₈
2005 QL ₁₄₈	16.7	0.15	20070410	173.96099	266.88669	50.00487	5.45183	0.2042836	2.3365289	50	5	1991-2007	0.54	M-v	1	MPC	12902	2005 QL ₁₄₈
2005 QN ₁₄₈	16.8	0.15	20070410	196.79224	203.87459	93.57180	7.73252	0.1255896	2.3248673	37	3	2004-2007	0.40	M-v	2	MPC	12902	2005 QN ₁₄₈
2005 QY ₁₄₈	16.5	0.15	20070410	133.35595	65.11846	299.76110	14.17554	0.1565678	2.5348838	35	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	95718	2005 QY ₁₄₈
2005 QK ₁₅₁	17.5	0.15	20070410	88.66566	258.97462	146.91781	3.64625	0.1886221	2.8074011	29	5	1991-2007	0.37	M-v	1	MPC	00972	2005 QK ₁₅₁
2005 QO ₁₅₁	16.1	0.15	20070410	53.84514	264.56953	172.63687	6.81455	0.0572966	2.7366789	42	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	90238	2005 QO ₁₅₁
2005 QG ₁₅₂	17.0	0.15	20070410	91.77390	80.09915	340.03286	6.06298	0.0904970	2.3886307	38	4	1994-2007	0.39	M-v	1	MPC	11123	2005 QG ₁₅₂
2005 QH ₁₅₂	16.4	0.15	20070410	184.31446	332.33352	339.31387	5.68946	0.1536251	2.3846692	57	3	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	04342	2005 QH ₁₅₂
2005 QD ₁₅₃	16.6	0.15	20070410	190.45521	13.54117	325.73638	2.10244	0.1911029	2.2485618	127	7	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	97800	2005 QD ₁₅₃
2005 QE ₁₅₃	16.0	0.15	20070410	152.57110	352.32531	353.37074	4.84923	0.2226572	2.6093599	121	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	95719	2005 QE ₁₅₃
2005 QJ ₁₅₃	17.0	0.15	20070410	85.84735	81.69509	351.66478	7.88527	0.0753231	2.2046265	33	5	1994-2007	0.39	M-v	1	MPC	95719	2005 QJ ₁₅₃
2005 QL ₁₅₃	16.8	0.15	20070410	78.04711	104.51587	309.78888	14.05311	0.1176860	2.5716158	46	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	09346	2005 QL ₁₅₃
2005 QU ₁₅₃	16.5	0.15	20070410	65.88500	26.75655	48.21170	9.44793	0.0936670	2.5682684	29	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	95719	2005 QU ₁₅₃
2005 QQ ₁₅₄	16.0	0.15	20070410	120.41363	55.02213	303.19366	13.42053	0.1773766	2.6555681	54	4	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	12902	2005 QQ ₁₅₄
2005 QW ₁₅₄	16.8	0.15	20070410	61.95595	93.60570	343.85787	9.62999	0.1081061	2.3939467	29	3	1996-2007	0.50	M-v	2	MPC	95720	2005 QW ₁₅₄
2005 QC ₁₅₆	15.0	0.15	20070410	106.29034	42.62681	321.07426	16.15844	0.0693615	3.0154609	38	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	12902	2005 QC ₁₅₆
2005 QJ ₁₅₆	16.2	0.15	20070410	70.90189	112.93361	300.32671	8.81826	0.1558234	2.9961769	47	2	2005-2007	0.53	M-v	3	MPC	12902	2005 QJ ₁₅₆
2005 QQ ₁₅₆	14.8	0.15	20070410	54.29430	112.44066	295.60702	15.14217	0.1017282	3.1339620	51	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	11123	2005 QQ ₁₅₆
2005 QT ₁₅₆	16.1	0.15	20070410	88.56393	109.92234	292.34100	11.39041	0.0948426	2.6479771	59	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	12902	2005 QT ₁₅₆

2005 QW ₁₅₆	15.3	0.15	20070410	59.46740	103.05219	327.34203	24.72781	0.2888977	3.1079568	52	3	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	95720	2005 QW ₁₅₆
2005 QY ₁₅₆	16.6	0.15	20070410	230.26050	351.58602	283.07435	9.21750	0.1386523	2.2527954	56	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MP	12902	2005 QY ₁₅₆
2005 QM ₁₅₇	16.7	0.15	20070410	167.14861	206.51812	171.30408	7.71470	0.1481558	2.2176487	64	4	1995-2007	0.41	M-v	2	MP	95720	2005 QM ₁₅₇
2005 QS ₁₅₇	16.2	0.15	20070410	245.50288	307.35122	1.92222	19.33203	0.0791950	1.9667969	95	3	2004-2007	0.54	M-v	2	MP	97801	2005 QS ₁₅₇
2005 QY ₁₆₁	15.9	0.15	20070410	95.46498	33.27139	15.47684	7.62383	0.1152869	2.4134648	44	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	87142	2005 QY ₁₆₁
2005 QB ₁₆₂	16.4	0.15	20070410	183.49463	253.63273	56.58518	5.64794	0.0378147	2.3945763	34	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MP	12902	2005 QB ₁₆₂
2005 QK ₁₆₂	16.8	0.15	20070410	131.57227	218.27568	123.79570	7.50698	0.1478924	2.6233472	37	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	12902	2005 QK ₁₆₂
2005 QF ₁₆₅	14.6	0.15	20070410	146.41987	228.48252	79.85167	6.40537	0.1101469	3.1324819	54	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MP	12903	2005 QF ₁₆₅
2005 QG ₁₆₅	15.9	0.15	20070410	124.01911	244.41540	113.16107	5.04763	0.1172547	2.8073659	60	4	1993-2007	0.41	M-v	2	MP	12903	2005 QG ₁₆₅
2005 QW ₁₆₅	15.1	0.15	20070410	114.25354	263.53638	96.01409	5.31304	0.0843284	3.1041055	55	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	12903	2005 QW ₁₆₅
2005 QY ₁₆₅	15.1	0.15	20070410	106.44718	224.01416	153.57176	10.95340	0.1238387	2.9713073	57	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MP	97802	2005 QY ₁₆₅
2005 QW ₁₆₈	14.5	0.15	20070410	201.42390	344.68919	272.16537	10.44828	0.0368849	3.0789304	40	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	12903	2005 QW ₁₆₈
2005 QX ₁₆₈	16.1	0.15	20070410	75.35225	169.38634	248.12915	7.33229	0.1752691	2.8073476	52	5	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	11124	2005 QX ₁₆₈
2005 QK ₁₆₉	16.2	0.15	20070410	184.23604	221.88299	94.64597	7.25012	0.1581081	2.3369493	52	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MP	12903	2005 QK ₁₆₉
2005 QX ₁₇₀	16.5	0.15	20070410	208.51587	14.50785	288.91614	5.90314	0.1268462	2.2433562	55	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MP	12903	2005 QX ₁₇₀
2005 QC ₁₇₁	15.7	0.15	20070410	133.28149	58.39183	292.88172	5.55396	0.1874199	2.6792383	71	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MP	12903	2005 QC ₁₇₁
2005 QE ₁₇₁	16.8	0.15	20070410	176.72967	35.16879	288.90900	4.81021	0.2462379	2.3374727	52	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MP	09348	2005 QE ₁₇₁
2005 QR ₁₇₁	16.5	0.15	20070410	190.03848	5.06581	313.95702	6.68716	0.2070406	2.2768914	47	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MP	90239	2005 QR ₁₇₁
2005 QS ₁₇₁	15.4	0.15	20070410	90.41193	84.24437	293.76356	4.16520	0.1772621	3.1234037	66	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	12903	2005 QS ₁₇₁
2005 QM ₁₇₂	16.7	0.15	20070410	139.47676	115.18884	240.93996	2.37995	0.0824566	2.6089591	67	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	12903	2005 QM ₁₇₂
2005 QF ₁₇₃	17.0	0.15	20070410	189.77791	67.96148	250.99982	1.88395	0.1689773	2.3353980	85	4	1998-2007	0.33	M-v	1	MP	97802	2005 QF ₁₇₃
2005 QK ₁₇₃	17.1	0.15	20070410	168.58309	4.72411	347.85923	6.02774	0.1975384	2.3057019	105	4	1977-2007	0.56	M-v	3	MP	97802	2005 QK ₁₇₃
2005 QG ₁₇₄	15.7	0.15	20070410	122.29541	28.55551	306.63449	8.68867	0.0897767	3.0161225	32	5	1997-2007	0.60	M-v	1	MP	00974	2005 QG ₁₇₄
2005 QH ₁₇₄	16.1	0.15	20070410	168.03821	45.12210	294.76526	6.14712	0.1374189	2.3166846	72	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MP	97803	2005 QH ₁₇₄
2005 QF ₁₇₅	16.7	0.15	20070410	234.53583	324.22153	286.53513	2.34031	0.2184159	2.3341902	28	3	2004-2007	0.41	M-v	3	MP	87150	2005 QF ₁₇₅
2005 QM ₁₇₅	16.6	0.15	20070410	140.13463	189.83475	179.58618	4.29218	0.1452091	2.4285365	54	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MP	97803	2005 QM ₁₇₅
2005 QX ₁₇₆	17.3	0.15	20070410	146.34316	268.34977	83.98745	4.74259	0.1516123	2.4682000	33	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	11124	2005 QX ₁₇₆
2005 QF ₁₇₇	15.5	0.15	20070410	139.68548	40.86469	268.82251	3.45693	0.0399773	3.1685206	45	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MP	12903	2005 QF ₁₇₇
2005 QH ₁₇₇	17.4	0.15	20070410	2.98183	151.46121	9.99485	6.24677	0.0864652	2.2895662	27	3	1995-2007	0.37	M-v	3	MP	09349	2005 QH ₁₇₇
2005 QJ ₁₇₇	15.9	0.15	20070410	193.72128	218.14366	63.58509	3.03202	0.0221207	2.8665652	66	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MP	12903	2005 QJ ₁₇₇
2005 QN ₁₇₇	16.7	0.15	20070410	92.56133	45.98548	326.26805	5.25594	0.0875441	2.8455931	34	5	1993-2007	0.31	M-v	0	MP	09349	2005 QN ₁₇₇
2005 QQ ₁₇₇	15.9	0.15	20070410	120.65876	72.50457	286.53809	5.20363	0.0722311	2.7687365	45	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MP	12903	2005 QQ ₁₇₇
2005 QS ₁₇₇	17.9	0.15	20070410	191.15292	303.57104	13.38242	4.30869	0.1365452	2.2865632	26	3	2004-2007	0.27	M-v	2	MP	09350	2005 QS ₁₇₇
2005 QU ₁₇₇	17.0	0.15	20070410	168.50858	237.84446	97.15392	3.68424	0.1899990	2.4215369	37	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MP	09350	2005 QU ₁₇₇
2005 QS ₁₇₈	17.2	0.15	20070410	115.56574	261.37578	134.64882	1.91549	0.1858237	2.4392359	34	4	2003-2007	0.38	M-v	1	MP	09354	2005 QS ₁₇₈
2005 QP ₁₇₉	15.5	0.15	20070410	17.86184	175.50510	302.55221	20.99547	0.0613028	2.6859763	70	2	2005-2007	0.52	M-v	3	MP	12374	2005 QP ₁₇₉
2005 QY ₁₇₉	16.1	0.15	20070410	51.96428	282.08080	157.20149	14.34336	0.0478791	2.6923961	25	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MP	09355	2005 QY ₁₇₉
2005 QG ₁₈₀	15.7	0.15	20070410	58.85329	57.86530	357.07383	15.54578	0.2764611	3.1347655	37	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	12903	2005 QG ₁₈₀
2005 QH ₁₈₀	17.3	0.15	20070410	145.54230	320.21238	42.69668	7.09601	0.1624720	2.3611093	33	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MP	09356	2005 QH ₁₈₀
2005 QD ₁₈₁	16.3	0.15	20070410	87.42923	78.85845	338.21054	8.47264	0.1050703	2.7224247	24	4	1994-2007	0.46	M-v	1	MP	09357	2005 QD ₁₈₁
2005 RF	16.1	0.15	20070410	143.06385	208.98764	126.32820	9.05592	0.1044009	2.6513878	43	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MP	87152	2005 RF
2005 RG	16.4	0.15	20070410	164.39466	220.58239	121.23725	7.14038	0.1482785	2.3358737	72	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	87152	2005 RG
2005 RE ₂	15.9	0.15	20070410	170.40548	27.45431	282.16963	16.37794	0.1282654	2.8152060	31	2	2005-2007	0.27	M-v	3	MP	12374	2005 RE ₂
2005 RG ₃	16.4	0.15	20070410	114.49271	246.26455	136.36117	7.87990	0.1986928	2.4280569	48	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MP	11125	2005 RG ₃
2005 RQ ₃	17.0	0.15	20070410	202.23398	315.36833	355.79435	6.98745	0.1972268	2.3494766	58	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MP	11125	2005 RQ ₃
2005 RN ₄	15.9	0.15	20070410	114.96756	44.91547	352.02339	4.21761	0.1027537	2.6981554	69	5	1994-2007	0.56	M-v	1	MP	95726	2005 RN ₄
2005 RC ₅	16.7	0.15	20070410	148.64984	212.85707	129.26292	4.44069	0.0317766	2.6307121	43	4	1995-2007	0.48	M-v	1	MP	12903	2005 RC ₅
2005 RF ₅	17.3	0.15	20070410	208.96428	213.58630	87.59475	3.61797	0.0867902	2.1204076	43	4	2002-2007	0.42	M-v	2	MP	11125	2005 RF ₅
2005 RS ₅	16.3	0.15	20070410	142.08472	7.90637	329.80765	2.35337	0.2261618	2.6440179	75	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	12903	2005 RS ₅
2005 RK ₆	15.1	0.15	20070410	127.53803	209.17109	94.42165	6.30812	0.1912789	3.1856072	41	5	1999-2007	0.44	M-v	0	MP	12903	2005 RK ₆
2005 RX ₆	16.2	0.15	20070410	115.55778	62.97719	297.47379	7.25522	0.2250565	2.7605084	60	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MP	12903	2005 RX ₆
2005 RE ₈	15.9	0.15	20070410	88.31356	231.23985	159.79084	4.10549	0.2210937	3.0865663	77	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MP	97804	2005 RE ₈
2005 RF ₈	16.3	0.15	20070410	172.17254	311.14038	21.66499	2.67019	0.2242339	2.3908088	142	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	97804	2005 RF ₈

2005 RO ₈	17.6	0.15	20070410	196.19799	102.40207	212.76260	1.73441	0.1549908	2.2605989	41	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	95726	2005 RO ₈
2005 RV ₈	16.2	0.15	20070410	136.82505	328.62069	18.98808	5.40597	0.1323840	2.7693637	82	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	97804	2005 RV ₈
2005 RE ₉	15.6	0.15	20070410	116.97807	46.55225	319.06948	11.14846	0.1080532	2.7474351	66	4	1982-2007	0.43	M-v	1	MPC	12904	2005 RE ₉
2005 RA ₁₀	16.3	0.15	20070410	102.96562	70.86032	319.42890	11.39650	0.2194500	2.9438312	83	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	97804	2005 RA ₁₀
2005 RB ₁₀	15.8	0.15	20070410	94.71138	88.66082	341.92475	12.38433	0.1486057	2.5788877	75	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	95727	2005 RB ₁₀
2005 RE ₁₀	16.2	0.15	20070410	66.43799	40.98378	20.84929	9.21509	0.0666706	2.7734227	57	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97804	2005 RE ₁₀
2005 RO ₁₀	17.2	0.15	20070410	165.28596	50.04022	296.57627	1.28605	0.2271608	2.3727946	90	4	2003-2007	0.41	M-v	1	MPC	97804	2005 RO ₁₀
2005 RT ₁₀	17.3	0.15	20070410	189.84306	232.86581	82.05722	7.39163	0.1588297	2.2083311	30	3	1999-2007	0.42	M-v	3	MPC	12374	2005 RT ₁₀
2005 RV ₁₀	16.3	0.15	20070410	120.14413	66.71193	302.40282	11.68245	0.1983894	2.5988887	41	3	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	87163	2005 RV ₁₀
2005 RB ₁₂	17.2	0.15	20070410	148.76105	358.48093	325.16174	0.59587	0.2047377	2.5886968	39	4	1997-2007	0.46	M-v	2	MPC	90242	2005 RB ₁₂
2005 RG ₁₆	17.3	0.15	20070410	35.53122	110.75001	344.88552	3.16636	0.0947396	2.6018583	25	3	1999-2007	0.25	M-v	3	MPC	12374	2005 RG ₁₆
2005 RO ₁₆	15.4	0.15	20070410	135.49771	47.95705	291.71458	12.69331	0.1968624	2.7338290	117	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	12904	2005 RO ₁₆
2005 RR ₁₆	16.3	0.15	20070410	139.95334	278.51316	70.31329	7.18749	0.1394974	2.4086665	28	3	1998-2007	0.37	M-v	2	MPC	87166	2005 RR ₁₆
2005 RD ₁₉	16.6	0.15	20070410	44.37458	76.51369	12.16784	3.11162	0.0493101	2.6538287	52	4	2001-2007	0.32	M-v	0	MPC	12904	2005 RD ₁₉
2005 RZ ₁₉	16.0	0.15	20070410	61.36829	255.84846	167.13122	13.56995	0.2944762	3.1593747	49	2	2005-2007	0.58	M-v	3	MPC	09359	2005 RZ ₁₉
2005 RN ₂₀	16.0	0.15	20070410	141.21368	57.75466	276.70881	8.11721	0.1649633	2.7835692	60	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	12904	2005 RN ₂₀
2005 RH ₂₁	16.9	0.15	20070410	16.87585	108.13304	24.97457	6.07728	0.1252969	2.5473975	44	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97805	2005 RH ₂₁
2005 RM ₂₁	16.6	0.15	20070410	202.17775	23.68446	261.89595	5.64724	0.0916209	2.4226046	26	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	12375	2005 RM ₂₁
2005 RR ₂₁	16.7	0.15	20070410	225.31105	24.58352	249.29166	2.23305	0.1519106	2.3153492	40	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	11126	2005 RR ₂₁
2005 RH ₂₂	16.8	0.15	20070410	179.94553	345.96942	347.05580	3.86585	0.2107211	2.3258494	96	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	89784	2005 RH ₂₂
2005 RM ₂₃	16.9	0.15	20070410	216.43602	351.90439	286.16870	4.98901	0.0885731	2.3721637	46	3	2004-2007	0.40	M-v	2	MPC	12904	2005 RM ₂₃
2005 RQ ₂₃	14.8	0.15	20070410	103.07337	69.45602	318.06249	11.34265	0.1275155	3.0703531	85	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97805	2005 RQ ₂₃
2005 RS ₂₃	15.9	0.15	20070410	159.85451	26.58684	294.51832	13.27832	0.1985130	2.7516363	58	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	12904	2005 RS ₂₃
2005 RX ₂₃	15.8	0.15	20070410	195.62013	356.20728	330.68102	6.84930	0.1401411	2.3195694	134	7	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	97805	2005 RX ₂₃
2005 RA ₂₄	15.6	0.15	20070410	40.99654	270.84141	158.50056	11.31357	0.0750750	2.9620120	36	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	89787	2005 RA ₂₄
2005 RJ ₂₄	15.8	0.15	20070410	109.43036	31.37742	339.62979	8.48707	0.2591775	3.0898369	81	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	95731	2005 RJ ₂₄
2005 RC ₂₅	15.1	0.15	20070410	97.33649	185.25293	216.56760	11.79494	0.1423831	2.7318886	113	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97805	2005 RC ₂₅
2005 RR ₂₆	16.2	0.15	20070410	115.05751	188.81741	162.69172	2.87497	0.2032068	2.9701231	46	4	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	12904	2005 RR ₂₆
2005 RZ ₂₆	15.4	0.15	20070410	117.69994	70.69047	282.94327	9.77654	0.1360972	3.0551567	49	2	2005-2007	0.51	M-v	3	MPC	12375	2005 RZ ₂₆
2005 RJ ₂₇	15.2	0.15	20070410	118.42111	47.12416	313.27591	8.91463	0.1921188	3.0516415	113	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	12904	2005 RJ ₂₇
2005 RU ₂₇	16.3	0.15	20070410	197.81993	6.92606	322.81241	6.06583	0.1256551	2.3230541	76	5	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	95734	2005 RU ₂₇
2005 RE ₂₈	14.7	0.15	20070410	79.68554	169.42209	237.65706	9.97338	0.2111698	3.1391243	123	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	97806	2005 RE ₂₈
2005 RS ₂₈	15.1	0.15	20070410	67.36093	93.55926	324.86926	24.38820	0.3095470	3.1649141	87	4	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	12904	2005 RS ₂₈
2005 RB ₂₉	16.8	0.15	20070410	182.30245	223.45083	104.66344	5.08251	0.1900406	2.2755557	53	6	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	87176	2005 RB ₂₉
2005 RV ₂₉	17.6	0.15	20070410	115.24704	262.66954	137.79895	1.68569	0.1758511	2.3785954	42	4	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	97806	2005 RV ₂₉
2005 RY ₃₀	15.3	0.15	20070410	115.75683	67.34138	326.02078	13.83102	0.1323737	2.6565017	83	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	97806	2005 RY ₃₀
2005 RP ₃₁	15.3	0.15	20070410	141.45850	51.09794	294.17154	12.23764	0.2327409	2.6924500	117	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	11126	2005 RP ₃₁
2005 RY ₃₁	16.2	0.15	20070410	20.12376	104.60985	352.24436	5.47153	0.0292464	2.7689329	24	3	2003-2007	0.42	M-v	4	MPC	89794	2005 RY ₃₁
2005 RX ₃₂	16.2	0.15	20070410	154.03323	319.64809	7.02965	7.73679	0.2096654	2.6889196	70	3	2004-2007	0.43	M-v	2	MPC	97807	2005 RX ₃₂
2005 RL ₃₃	16.0	0.15	20070410	183.97794	213.47993	115.43415	8.81685	0.2265744	2.3348374	62	5	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	97807	2005 RL ₃₃
2005 RM ₃₃	15.4	0.15	20070410	77.69125	271.51194	127.89116	15.23871	0.2246841	3.1705331	59	2	2005-2007	0.51	M-v	3	MPC	12376	2005 RM ₃₃
2005 RR ₃₃	17.2	0.15	20070410	98.85700	58.44658	348.68485	2.29874	0.0870639	2.4415618	40	5	1996-2007	0.38	M-v	0	MPC	11126	2005 RR ₃₃
2005 RV ₃₃	15.4	0.15	20070410	163.31246	31.75776	312.87312	12.60561	0.2097753	2.5804453	76	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	95738	2005 RV ₃₃
2005 RE ₄₀	17.4	0.15	20070410	148.41973	163.11711	186.56134	1.33292	0.2035023	2.3518949	34	4	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	09360	2005 RE ₄₀
2005 RR ₄₁	17.2	0.15	20070410	144.69838	352.05463	344.97661	1.41238	0.0857262	2.7242793	32	4	2001-2007	0.22	M-v	1	MPC	12904	2005 RR ₄₁
2005 RW ₄₃	17.0	0.15	20070410	176.90549	191.27783	151.97562	7.48006	0.1291581	2.3460133	30	3	1994-2007	0.47	M-v	3	MPC	09361	2005 RW ₄₃
2005 RX ₄₃	16.5	0.15	20070410	77.26467	295.26709	131.34646	4.66309	0.0668664	2.7318783	35	5	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	09361	2005 RX ₄₃
2005 RC ₄₄	15.7	0.15	20070410	357.47287	222.04814	293.58377	14.05299	0.0589835	2.6731198	48	5	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	12904	2005 RC ₄₄
2005 RK ₄₄	16.1	0.15	20070410	111.26234	75.21198	305.78366	5.31518	0.0382879	2.7073296	68	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	12904	2005 RK ₄₄
2005 RM ₄₄	16.7	0.15	20070410	185.76889	187.87788	124.33733	11.11323	0.3205508	2.3760311	48	5	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	09363	2005 RM ₄₄
2005 RV ₄₄	15.4	0.15	20070410	84.21809	100.47162	295.10867	13.94638	0.1101780	3.1013642	64	2	2005-2007	0.54	M-v	3	MPC	12376	2005 RV ₄₄
2005 RB ₄₅	15.9	0.15	20070410	193.28358	14.32358	283.55729	9.29438	0.0873368	2.7280835	39	2	2005-2007	0.50	M-v	3	MPC	12376	2005 RB ₄₅
2005 RE ₄₅	16.2	0.15	20070410	168.46001	3.81058	327.11743	13.57940	0.1917939	2.5567979	38	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	09364	2005 RE ₄₅

2005 RM ₄₅	15.6	0.15	20070410	57.39439	10.81707	61.49805	11.61767	0.2144872	3.1335907	31	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	09364	2005 RM ₄₅
2005 SG	19.0	0.15	20070410	313.04032	205.51873	23.56487	34.83958	0.2830634	0.9810678	195	3	2005-2006	0.42	M-v	3	MPC	11127	2005 SG
2005 SJ	15.1	0.15	20070410	108.06715	244.09117	122.61389	14.09984	0.2187092	2.7855794	64	5	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	12904	2005 SJ
2005 SU ₁	16.9	0.15	20070410	109.85427	34.43593	344.83514	8.00840	0.2373291	2.8445014	98	4	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	97808	2005 SU ₁
2005 SX ₁	16.9	0.15	20070410	166.71853	195.01112	129.70947	5.47299	0.0760856	2.5748021	68	6	1999-2007	0.35	M-v	0	MPC	12904	2005 SX ₁
2005 SR ₂	16.7	0.15	20070410	165.04562	353.87816	3.60184	4.85571	0.0359840	2.3095902	72	5	1977-2007	0.42	M-v	3	MPC	04343	2005 SR ₂
2005 ST ₂	15.4	0.15	20070410	55.38917	255.42013	179.16498	8.61183	0.2068071	3.0800776	98	6	1994-2007	0.60	M-v	0	MPC	95742	2005 ST ₂
2005 SD ₃	14.8	0.15	20070410	88.65771	15.63252	11.69165	5.21112	0.1707760	3.1410680	127	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	12905	2005 SD ₃
2005 SG ₃	17.0	0.15	20070410	189.43646	24.56366	305.10784	2.21857	0.1628422	2.3087521	72	4	1998-2007	0.50	M-v	3	MPC	03720	2005 SG ₃
2005 SQ ₃	15.9	0.15	20070410	146.73662	266.22155	81.20150	3.14040	0.1191001	2.8107220	93	5	1991-2007	0.55	M-v	1	MPC	11127	2005 SQ ₃
2005 SJ ₄	16.0	0.15	20070410	27.97912	277.26021	196.17369	3.49622	0.2016491	3.2009806	44	4	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	97808	2005 SJ ₄
2005 SO ₄	16.4	0.15	20070410	338.31090	225.96079	302.23671	5.55165	0.1177534	2.6571774	79	4	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	12905	2005 SO ₄
2005 SD ₅	17.0	0.15	20070410	189.57534	293.35877	22.73427	4.67950	0.2196627	2.2130315	66	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	95745	2005 SD ₅
2005 SQ ₆	16.1	0.15	20070410	159.62003	119.69281	221.68518	5.25020	0.0406883	2.7480962	69	4	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	09365	2005 SQ ₆
2005 SA ₇	16.8	0.15	20070410	127.43939	52.67032	300.45040	5.51589	0.1818232	2.6497995	54	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	12905	2005 SA ₇
2005 SN ₈	17.1	0.15	20070410	230.27644	289.56134	3.75307	3.50525	0.2394879	2.1899858	42	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	89801	2005 SN ₈
2005 SK ₉	15.5	0.15	20070410	54.93443	231.60819	223.78515	7.53311	0.1633082	2.7614788	87	5	1996-2007	0.53	M-v	0	MPC	95748	2005 SK ₉
2005 SO ₉	16.6	0.15	20070410	200.11001	106.34192	196.27771	6.18325	0.2356361	2.3443678	95	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12905	2005 SO ₉
2005 SW ₁₀	17.5	0.15	20070410	171.22131	41.31253	303.19979	2.90625	0.1811522	2.3500105	90	4	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	11127	2005 SW ₁₀
2005 SA ₁₁	15.4	0.15	20070410	216.07339	356.46494	249.18733	3.70050	0.0882154	3.2037929	50	7	1993-2007	0.33	M-v	0	MPC	12905	2005 SA ₁₁
2005 SF ₁₁	16.8	0.15	20070410	109.11886	328.69222	57.68106	0.85531	0.0840802	2.7075623	48	4	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	09365	2005 SF ₁₁
2005 SK ₁₁	15.5	0.15	20070410	199.57069	206.13198	55.34083	2.02797	0.0926931	3.2202127	42	3	2003-2007	0.35	M-v	3	MPC	12905	2005 SK ₁₁
2005 SM ₁₁	16.2	0.15	20070410	104.24759	311.28713	54.43196	2.21438	0.1949028	3.1477830	44	4	1994-2007	0.35	M-v	1	MPC	00979	2005 SM ₁₁
2005 SN ₁₁	16.5	0.15	20070410	113.70213	2.09334	21.99641	6.22068	0.0697454	2.7292744	40	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	95752	2005 SN ₁₁
2005 SR ₁₁	16.9	0.15	20070410	163.71763	168.98825	158.05811	1.87428	0.0713400	2.7344748	44	5	2000-2007	0.27	M-v	0	MPC	12905	2005 SR ₁₁
2005 SU ₁₁	15.6	0.15	20070410	47.29087	2.23474	82.87011	2.27236	0.1600611	3.1270732	91	6	1994-2007	0.40	M-v	0	MPC	11127	2005 SU ₁₁
2005 SA ₁₂	17.7	0.15	20070410	88.87133	263.99581	164.62160	3.58810	0.0825011	2.5643283	32	6	1993-2007	0.40	M-v	1	MPC	95752	2005 SA ₁₂
2005 SB ₁₂	14.6	0.15	20070410	99.38218	352.82275	25.40533	12.13804	0.2198966	3.1051923	139	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	95753	2005 SB ₁₂
2005 SG ₁₂	16.9	0.15	20070410	192.28225	223.08979	85.37364	6.05430	0.1505556	2.3544571	41	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	12377	2005 SG ₁₂
2005 SP ₁₂	15.9	0.15	20070410	121.25557	35.24026	338.20061	9.91194	0.2104467	2.7190441	52	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	97809	2005 SP ₁₂
2005 SU ₁₂	17.2	0.15	20070410	318.88479	190.55440	5.50004	1.27238	0.0868133	2.3685544	53	5	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	95753	2005 SU ₁₂
2005 SV ₁₂	16.2	0.15	20070410	177.41642	300.26638	8.39131	5.62381	0.0450061	2.6897596	51	5	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	12905	2005 SV ₁₂
2005 SZ ₁₂	16.9	0.15	20070410	23.69566	208.11574	278.01889	1.17684	0.1345235	2.6852599	59	5	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	12905	2005 SZ ₁₂
2005 SU ₁₃	16.4	0.15	20070410	115.62350	209.95484	170.92047	2.77847	0.0865061	2.7319989	53	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	11127	2005 SU ₁₃
2005 SL ₁₄	15.5	0.15	20070410	94.86142	348.00289	29.98374	9.73704	0.1412993	2.8363545	54	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	12905	2005 SL ₁₄
2005 SM ₁₄	16.7	0.15	20070410	121.87442	353.30783	30.33744	7.41676	0.1477173	2.4401526	65	7	1996-2007	0.61	M-v	0	MPC	97810	2005 SM ₁₄
2005 SF ₁₅	16.8	0.15	20070410	35.54016	185.52932	275.75041	2.10655	0.0591777	2.7402636	42	4	2002-2007	0.37	M-v	0	MPC	12905	2005 SF ₁₅
2005 SO ₁₅	16.8	0.15	20070410	57.08562	94.87507	339.97812	3.78656	0.0433410	2.7839503	30	3	2003-2007	0.32	M-v	2	MPC	95756	2005 SO ₁₅
2005 SG ₁₇	16.6	0.15	20070410	124.57066	354.97831	10.43002	6.50576	0.0726827	2.7485967	69	4	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	97810	2005 SG ₁₇
2005 SP ₁₇	17.3	0.15	20070410	276.29095	223.08713	14.50813	2.21033	0.1252334	2.3263245	41	3	2004-2007	0.33	M-v	3	MPC	12905	2005 SP ₁₇
2005 SV ₁₇	15.9	0.15	20070410	81.58387	229.55886	162.53848	0.50359	0.1688545	3.1879697	64	4	2001-2007	0.36	M-v	1	MPC	95757	2005 SV ₁₇
2005 SN ₁₈	16.7	0.15	20070410	88.87188	49.82292	3.96816	6.16373	0.1200528	2.6963782	52	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	95758	2005 SN ₁₈
2005 SX ₁₈	15.4	0.15	20070410	92.54144	10.89183	12.76524	5.66674	0.1445637	3.1394835	116	3	1994-2007	0.41	M-v	3	MPC	12377	2005 SX ₁₈
2005 SK ₁₉	15.4	0.15	20070410	150.22319	122.50679	201.66847	5.64251	0.1565466	3.0494217	125	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	11127	2005 SK ₁₉
2005 SL ₁₉	16.2	0.15	20070410	82.51530	244.81918	165.36229	0.75192	0.2091980	3.1331424	85	4	1977-2007	0.46	M-v	1	MPC	04343	2005 SL ₁₉
2005 SF ₂₀	15.7	0.15	20070410	145.48563	318.42551	38.20269	13.63125	0.1669360	2.6824521	144	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97810	2005 SF ₂₀
2005 SG ₂₀	16.1	0.15	20070410	144.34054	215.89526	136.30649	4.31694	0.1084707	2.7883419	77	7	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	00979	2005 SG ₂₀
2005 SQ ₂₀	16.1	0.15	20070410	127.89793	207.66722	167.90393	3.75809	0.2074244	2.7368368	85	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	95759	2005 SQ ₂₀
2005 SH ₂₁	15.4	0.15	20070410	81.97110	111.66344	284.17074	8.31259	0.1641301	2.1569755	82	2	2005-2007	0.47	M-v	3	MPC	09366	2005 SH ₂₁
2005 SN ₂₁	15.6	0.15	20070410	109.69295	37.44235	331.30234	9.61835	0.0827160	2.9780411	65	3	1997-2007	0.52	M-v	3	MPC	12377	2005 SN ₂₁
2005 SV ₂₁	15.4	0.15	20070410	60.24700	127.50706	293.65542	8.06045	0.0637468	3.1312663	71	3	2004-2007	0.40	M-v	2	MPC	12905	2005 SV ₂₁
2005 SX ₂₁	16.4	0.15	20070410	211.86768	336.32147	314.18927	4.50910	0.0594920	2.5657254	60	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	12377	2005 SX ₂₁
2005 SC ₂₂	16.7	0.15	20070410	54.78574	313.22444	137.70797	5.31270	0.1706699	2.7784195	44	6	1991-2007	0.61	M-v	0	MPC	11128	2005 SC ₂₂

2007 FEB. 2

M.P.O. 114751

2005 SJ ₂₂	15.8	0.15	20070410	98.85626	354.84236	38.10523	6.00942	0.1135856	2.7612822	60	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	95762	2005 SJ ₂₂
2005 SK ₂₂	17.2	0.15	20070410	199.02880	276.85085	42.47751	4.07398	0.1909596	2.2182612	70	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	95762	2005 SK ₂₂
2005 SR ₂₂	17.3	0.15	20070410	212.13902	200.24544	90.86558	3.67314	0.1464107	2.3583192	49	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	12905	2005 SR ₂₂
2005 SU ₂₂	16.3	0.15	20070410	96.01397	341.77256	50.25610	4.20658	0.1000242	2.7983524	52	4	1996-2007	0.45	M-v	2	MPC	12905	2005 SU ₂₂
2005 SR ₂₆	16.0	0.15	20070410	108.70288	349.27204	36.97479	4.04781	0.2037254	2.7390310	93	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	11128	2005 SR ₂₆
2005 SV ₂₆	16.7	0.15	20070410	156.12163	234.75673	95.05314	2.72162	0.1167581	2.6713806	61	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	12905	2005 SV ₂₆
2005 SW ₂₆	17.8	0.15	20070410	183.95665	242.59010	103.58292	2.33714	0.1452855	2.2017982	44	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	97812	2005 SW ₂₆
2005 SL ₂₇	16.4	0.15	20070410	88.20610	86.01618	318.19775	5.07022	0.0423623	2.8139115	35	2	2005-2007	0.27	M-v	3	MPC	12905	2005 SL ₂₇
2005 SK ₂₈	16.1	0.15	20070410	107.36582	53.80236	341.11239	6.75943	0.0803130	2.6898859	70	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	95769	2005 SK ₂₈
2005 SZ ₂₈	16.8	0.15	20070410	259.12790	290.41893	334.90433	5.30937	0.0739796	2.2800798	46	4	1998-2007	0.42	M-v	0	MPC	11128	2005 SZ ₂₈
2005 SN ₂₉	14.7	0.15	20070410	11.75769	117.49831	8.45988	24.72439	0.2164572	3.1760721	86	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	12905	2005 SN ₂₉
2005 ST ₂₉	17.0	0.15	20070410	126.73849	80.48634	294.37958	3.41877	0.1431194	2.6342272	48	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	95770	2005 ST ₂₉
2005 SV ₂₉	17.6	0.15	20070410	211.59639	355.49438	318.74183	3.53615	0.1902918	2.1758680	53	3	1960-2007	0.54	M-v	2	MPC	97812	2005 SV ₂₉
2005 SF ₃₀	16.6	0.15	20070410	157.25210	176.87149	156.53470	2.47595	0.2121421	2.6293437	62	3	2001-2007	0.56	M-v	4	MPC	90254	2005 SF ₃₀
2005 SQ ₃₀	15.5	0.15	20070410	143.35425	206.46351	128.30448	2.88060	0.0935248	2.9329060	66	7	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	11128	2005 SQ ₃₀
2005 SW ₃₀	17.4	0.15	20070410	215.14275	140.81343	158.52210	3.38367	0.1792662	2.2388390	58	4	1997-2007	0.50	M-v	2	MPC	11128	2005 SW ₃₀
2005 SE ₃₁	17.0	0.15	20070410	215.61661	316.21536	338.95136	2.38521	0.1683805	2.2693068	83	3	2004-2007	0.34	M-v	3	MPC	97812	2005 SE ₃₁
2005 SG ₃₁	17.4	0.15	20070410	187.65798	26.55509	284.19513	0.46339	0.1919734	2.3705927	55	7	1994-2007	0.37	M-v	1	MPC	04343	2005 SG ₃₁
2005 SX ₃₁	16.4	0.15	20070410	121.17633	282.59293	85.27595	3.17978	0.0851645	2.8982839	35	3	1995-2007	0.29	M-v	3	MPC	12905	2005 SX ₃₁
2005 SL ₃₂	15.8	0.15	20070410	82.29049	261.18719	159.65790	4.79514	0.0628861	2.7826043	62	4	1991-2007	0.53	M-v	0	MPC	95772	2005 SL ₃₂
2005 SU ₃₂	16.2	0.15	20070410	104.72458	286.57332	108.71758	2.72940	0.1936425	2.8327565	47	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	95772	2005 SU ₃₂
2005 SD ₃₃	14.9	0.15	20070410	26.35208	52.36701	50.86346	6.72752	0.1085184	3.2173836	78	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	97812	2005 SD ₃₃
2005 SP ₃₃	17.0	0.15	20070410	95.80716	255.34833	134.71399	5.09360	0.2375649	3.0746740	35	3	1999-2007	0.33	M-v	3	MPC	95773	2005 SP ₃₃
2005 ST ₃₃	16.6	0.15	20070410	344.92530	49.89816	133.42363	4.53586	0.0226221	2.4132006	39	4	2001-2007	0.30	M-v	1	MPC	12905	2005 ST ₃₃
2005 SQ ₃₄	15.5	0.15	20070410	38.90840	53.43335	42.86515	8.86769	0.1454505	3.1076018	59	5	1997-2007	0.48	M-v	0	MPC	95774	2005 SQ ₃₄
2005 ST ₃₄	15.8	0.15	20070410	235.53012	131.81794	143.07630	4.80355	0.0366294	2.5351388	39	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	90255	2005 ST ₃₄
2005 SZ ₃₄	16.3	0.15	20070410	61.87369	351.84958	71.96722	5.72372	0.1446320	3.2136933	22	2	2005-2007	0.29	M-v	3	MPC	12378	2005 SZ ₃₄
2005 SF ₃₅	16.6	0.15	20070410	95.60432	277.85902	116.73901	3.11651	0.0839857	2.9241291	37	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	12905	2005 SF ₃₅
2005 SH ₃₅	16.3	0.15	20070410	110.24180	222.49257	175.47681	8.30595	0.0865128	2.6470008	41	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	90256	2005 SH ₃₅
2005 SQ ₃₅	16.2	0.15	20070410	75.23052	316.74874	93.17692	3.44935	0.0594621	3.0498316	40	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	12905	2005 SQ ₃₅
2005 SW ₃₅	16.0	0.15	20070410	95.51938	264.44754	140.81469	4.27486	0.0979683	2.7904590	43	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	11128	2005 SW ₃₅
2005 SM ₃₉	17.0	0.15	20070410	76.36933	36.05788	20.79452	1.93174	0.0933839	2.8681749	31	4	1995-2007	0.18	M-v	0	MPC	03723	2005 SM ₃₉
2005 SX ₃₉	16.0	0.15	20070410	231.00347	240.27625	23.01479	2.50206	0.0426899	2.6813214	74	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	12905	2005 SX ₃₉
2005 SO ₄₀	15.5	0.15	20070410	75.26698	243.00433	161.80919	1.63043	0.1936783	3.1706984	92	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	09367	2005 SO ₄₀
2005 SV ₄₁	16.5	0.15	20070410	159.63169	16.58828	302.87102	3.73121	0.0678366	2.9596895	23	4	1997-2007	0.21	M-v	3	MPC	11128	2005 SV ₄₁
2005 SP ₄₂	16.8	0.15	20070410	52.18875	193.69356	253.30773	3.31158	0.0288687	2.7835697	31	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPC	12906	2005 SP ₄₂
2005 SQ ₄₂	15.9	0.15	20070410	56.74416	161.85420	264.46938	3.41720	0.1151573	3.2137017	33	3	2000-2007	0.25	M-v	2	MPC	12379	2005 SQ ₄₂
2005 SQ ₄₃	17.0	0.15	20070410	341.36706	202.38420	349.28308	4.55730	0.1278410	2.3493307	40	5	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	11128	2005 SQ ₄₃
2005 SA ₄₄	17.4	0.15	20070410	245.04013	287.57913	348.24765	4.46855	0.1523243	2.2734450	38	3	2004-2007	0.41	M-v	2	MPC	90258	2005 SA ₄₄
2005 SF ₄₄	17.1	0.15	20070410	164.70351	85.47525	239.21763	3.71563	0.1279010	2.7305537	25	3	1996-2007	0.41	M-v	4	MPC	89808	2005 SF ₄₄
2005 ST ₄₅	17.6	0.15	20070410	191.83231	313.09524	8.11376	6.98967	0.1310545	2.3992746	28	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	11129	2005 ST ₄₅
2005 ST ₄₆	17.9	0.15	20070410	252.80516	274.68279	357.43473	3.89128	0.1490201	2.2251767	26	4	1995-2007	0.29	M-v	0	MPC	11129	2005 ST ₄₆
2005 SY ₄₆	17.0	0.15	20070410	206.10770	298.18775	0.50789	4.48329	0.0743280	2.5405219	43	4	1993-2007	0.35	M-v	3	MPC	12906	2005 SY ₄₆
2005 SR ₄₈	15.9	0.15	20070410	168.09028	97.65690	233.05155	2.39638	0.1128088	2.6693863	88	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	11129	2005 SR ₄₈
2005 SC ₄₉	16.3	0.15	20070410	69.04720	244.13141	195.48046	4.73119	0.0358211	2.7221995	61	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	11129	2005 SC ₄₉
2005 SA ₅₁	15.0	0.15	20070410	27.05129	79.85303	23.35206	9.71241	0.0450254	3.0553038	87	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	95788	2005 SA ₅₁
2005 SB ₅₁	17.5	0.15	20070410	76.03180	54.42239	20.96772	1.66880	0.0085971	2.6217691	29	5	1992-2007	0.42	M-v	1	MPC	95789	2005 SB ₅₁
2005 SD ₅₁	16.1	0.15	20070410	89.36314	30.45493	2.80203	4.78939	0.1907452	3.1452403	73	4	1960-2007	0.57	M-v	1	MPC	11129	2005 SD ₅₁
2005 SJ ₅₁	17.0	0.15	20070410	192.91531	270.92030	37.14566	1.26491	0.1656651	2.5444785	57	4	2001-2007	0.43	M-v	0	MPC	11129	2005 SJ ₅₁
2005 SJ ₅₃	17.2	0.15	20070410	195.17843	84.15168	226.27783	2.77095	0.1235807	2.3674810	51	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	03725	2005 SJ ₅₃
2005 SK ₅₃	16.6	0.15	20050927	333.98190	188.90720	212.38735	4.42736	0.1615163	2.7774634	20	1	8 days	0.67			MPC	97815	2005 SK ₅₃
2005 SG ₅₄	16.7	0.15	20070410	189.37455	293.55599	20.55299	2.60661	0.0999577	2.5510600	42	5	1960-2007	0.48	M-v	0	MPC	11129	2005 SG ₅₄
2005 SJ ₅₄	16.8	0.15	20070410	21.16666	144.07757	14.63097	1.37243	0.1236833	2.3697335	27	3	2002-2007	0.29	M-v	4	MPC	95793	2005 SJ ₅₄

2005 SR ₅₄	15.7	0.15	20070410	111.94937	197.05945	191.95344	3.62822	0.1042603	2.7601129	93	7	1994-2007	0.50	M-v	1	MP	95793	2005 SR ₅₄
2005 SE ₅₅	16.1	0.15	20070410	131.07998	344.96360	22.73395	13.49117	0.1032781	2.7388000	82	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MP	95793	2005 SE ₅₅
2005 SK ₅₅	15.2	0.15	20070410	87.33711	10.01206	26.54070	5.53875	0.2011423	3.1611677	105	5	1996-2007	0.43	M-v	1	MP	95794	2005 SK ₅₅
2005 SL ₅₅	16.0	0.15	20070410	67.19483	27.11591	43.52682	1.23138	0.2129965	3.1127795	64	5	1994-2007	0.55	M-v	1	MP	04344	2005 SL ₅₅
2005 SX ₅₅	16.7	0.15	20070410	175.57536	141.50084	172.33293	1.94927	0.0546933	2.8619500	56	5	1995-2007	0.42	M-v	1	MP	12906	2005 SX ₅₅
2005 SC ₅₆	16.7	0.15	20070410	83.91264	10.38369	38.57541	1.98670	0.1796181	3.0562412	49	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MP	95795	2005 SC ₅₆
2005 SA ₅₈	16.5	0.15	20070410	143.03562	330.58130	5.16164	2.38031	0.1979339	2.7484004	69	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MP	11129	2005 SA ₅₈
2005 SN ₅₉	16.3	0.15	20070410	79.57992	113.12316	291.94239	0.52947	0.0581569	3.0666911	30	2	2005-2007	0.34	M-v	3	MP	12379	2005 SN ₅₉
2005 SO ₅₉	16.0	0.15	20070410	124.80214	339.93690	27.82134	2.28930	0.0089344	2.8577659	41	5	2000-2007	0.31	M-v	0	MP	12906	2005 SO ₅₉
2005 SU ₅₉	16.5	0.15	20070410	138.78021	344.97059	17.10658	8.80332	0.2169635	2.6199425	84	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MP	95797	2005 SU ₅₉
2005 SH ₆₀	15.8	0.15	20070410	133.29621	330.69964	23.28538	11.26739	0.1494492	2.8328725	68	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MP	89812	2005 SH ₆₀
2005 SQ ₆₀	17.8	0.15	20070410	212.43085	120.58920	184.98642	2.62911	0.1741287	2.2725240	29	4	2001-2007	0.22	M-v	2	MP	09369	2005 SQ ₆₀
2005 SF ₆₁	16.9	0.15	20070410	168.79563	149.47829	185.29638	2.24602	0.0607130	2.6062291	44	6	1995-2007	0.34	M-v	1	MP	11129	2005 SF ₆₁
2005 SR ₆₂	16.8	0.15	20070410	50.99416	273.98385	169.02000	1.69900	0.0842270	2.9591006	28	4	2002-2007	0.33	M-v	0	MP	11129	2005 SR ₆₂
2005 SU ₆₃	17.1	0.15	20070410	215.39910	293.60579	18.55955	1.34815	0.1857091	2.1718563	91	4	2002-2007	0.46	M-v	2	MP	95801	2005 SU ₆₃
2005 SL ₆₄	16.7	0.15	20070410	8.90808	78.64284	39.25747	1.34247	0.0361671	2.9899236	52	4	2000-2007	0.32	M-v	1	MP	12379	2005 SL ₆₄
2005 SO ₆₄	16.5	0.15	20070410	147.93265	139.94554	191.36401	1.57290	0.0901332	2.9231939	28	5	1995-2007	0.33	M-v	1	MP	11129	2005 SO ₆₄
2005 SU ₆₄	17.3	0.15	20070410	201.09410	59.43356	243.11456	3.12633	0.1804046	2.3124883	24	3	1994-2007	0.51	M-v	4	MP	00983	2005 SU ₆₄
2005 SC ₆₅	16.1	0.15	20070410	130.42436	16.39353	337.19553	4.59946	0.1304899	2.7289313	55	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MP	02255	2005 SC ₆₅
2005 SD ₆₅	16.6	0.15	20070410	182.46896	357.20931	306.01107	2.75059	0.1037622	2.6023378	33	4	1995-2007	0.51	M-v	2	MP	12906	2005 SD ₆₅
2005 SN ₆₅	16.3	0.15	20070410	125.99632	41.66940	309.95061	5.70471	0.1281445	2.8660030	46	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MP	12906	2005 SN ₆₅
2005 SQ ₆₆	14.5	0.15	20070410	54.87812	222.54577	193.69146	21.67003	0.0701541	3.2120290	96	5	1999-2007	0.44	M-v	0	MP	95804	2005 SQ ₆₆
2005 SC ₆₈	18.0	0.15	20070410	210.10186	348.60456	313.55879	2.15608	0.2135648	2.2536809	40	3	1998-2006	0.45	M-v	2	MP	95805	2005 SC ₆₈
2005 SU ₆₈	16.7	0.15	20070410	196.63985	102.63265	206.17945	1.57803	0.2227521	2.3385505	81	4	1998-2007	0.36	M-v	1	MP	97817	2005 SU ₆₈
2005 SO ₆₉	16.5	0.15	20070410	238.30520	185.83849	80.47452	1.00697	0.0483347	2.5511610	56	3	2003-2007	0.33	M-v	2	MP	12379	2005 SO ₆₉
2005 SE ₇₀	15.8	0.15	20070410	140.06813	293.40716	63.61705	6.47118	0.0927416	2.7456389	46	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MP	95807	2005 SE ₇₀
2005 SR ₇₀	15.6	0.15	20070410	91.71499	331.15399	68.46152	11.58970	0.0832814	2.9286603	57	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	95808	2005 SR ₇₀
2005 SX ₇₀	16.8	0.15	20070410	69.49226	336.00149	94.93494	4.66193	0.0679936	2.6200759	52	5	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	11129	2005 SX ₇₀
2005 SR ₇₁	17.8	0.15	20070410	156.34789	214.91665	152.07464	2.98856	0.1010278	2.2790271	33	5	1995-2007	0.34	M-v	1	MP	95809	2005 SR ₇₁
2005 SS ₇₁	17.8	0.15	20070410	163.44741	96.99634	248.63588	1.09167	0.1970753	2.3744717	57	4	1994-2007	0.43	M-v	2	MP	04345	2005 SS ₇₁
2005 SZ ₇₁	15.7	0.15	20070410	126.74005	23.63559	323.99351	11.92288	0.1708767	2.7971343	48	3	1998-2007	0.41	M-v	2	MP	97818	2005 SZ ₇₁
2005 SN ₇₃	14.9	0.15	20070410	78.19609	244.19982	167.79825	5.30144	0.1251200	3.1958254	80	6	1999-2007	0.43	M-v	0	MP	12906	2005 SN ₇₃
2005 SS ₇₃	16.2	0.15	20070410	138.21606	245.09930	122.52467	2.97198	0.0990453	2.6670238	64	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	95812	2005 SS ₇₃
2005 SF ₇₄	17.5	0.15	20070410	225.17228	350.93646	281.41861	0.44728	0.1446053	2.3993607	48	5	1998-2007	0.31	M-v	0	MP	12906	2005 SF ₇₄
2005 SJ ₇₅	16.5	0.15	20070410	15.38485	106.51766	0.81052	0.59795	0.1555049	3.1631533	34	3	2002-2007	0.34	M-v	3	MP	12906	2005 SJ ₇₅
2005 SM ₇₅	16.4	0.15	20070410	76.12514	31.95862	16.76739	2.35076	0.1278816	2.9438852	61	5	1993-2007	0.47	M-v	0	MP	12906	2005 SM ₇₅
2005 SW ₇₅	17.8	0.15	20070410	211.20795	114.90011	176.26265	0.83499	0.1171104	2.4006011	45	6	1994-2007	0.32	M-v	0	MP	11129	2005 SW ₇₅
2005 SJ ₇₇	16.3	0.15	20070410	45.25740	289.34987	149.79331	1.80927	0.1856573	3.2004626	63	5	2000-2007	0.31	M-v	0	MP	11129	2005 SJ ₇₇
2005 SN ₇₇	16.0	0.15	20070410	39.06978	292.72866	154.72216	2.50005	0.0320002	2.8675558	64	5	1995-2007	0.38	M-v	0	MP	12906	2005 SN ₇₇
2005 SZ ₇₇	17.1	0.15	20070410	119.79684	323.44344	40.70184	2.54198	0.0888805	2.8386997	30	3	2000-2007	0.26	M-v	3	MP	95816	2005 SZ ₇₇
2005 SA ₇₈	16.4	0.15	20070410	6.31090	317.93333	162.46619	2.27183	0.0222838	2.8570797	50	4	1995-2006	0.40	M-v	0	MP	12906	2005 SA ₇₈
2005 SK ₇₉	16.7	0.15	20070410	31.71374	127.72958	19.58665	6.90923	0.1135803	2.2651549	45	3	1995-2007	0.35	M-v	3	MP	97819	2005 SK ₇₉
2005 SS ₇₉	17.7	0.15	20070410	151.86063	336.53447	23.69014	3.25466	0.0462288	2.4230000	39	3	2000-2007	0.34	M-v	3	MP	95817	2005 SS ₇₉
2005 SZ ₇₉	16.8	0.15	20070410	38.62130	339.26964	125.22669	1.17658	0.0089080	2.5519860	58	4	2001-2007	0.29	M-v	2	MP	12906	2005 SZ ₇₉
2005 SN ₈₁	16.9	0.15	20070410	94.20969	229.49389	162.20603	1.14664	0.1285952	2.8583936	44	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	95819	2005 SN ₈₁
2005 SP ₈₁	17.7	0.15	20070410	91.83621	7.12190	43.45660	0.74921	0.0754567	2.6111943	29	4	1999-2007	0.30	M-v	0	MP	03727	2005 SP ₈₁
2005 SA ₈₂	17.8	0.15	20070410	200.71888	142.80162	167.37158	2.89682	0.1553077	2.2926194	51	4	1998-2007	0.37	M-v	1	MP	95820	2005 SA ₈₂
2005 SV ₈₂	16.6	0.15	20070410	34.86948	127.36932	324.97108	1.28736	0.0416887	2.9023506	42	4	2002-2007	0.36	M-v	0	MP	12907	2005 SV ₈₂
2005 SC ₈₃	16.5	0.15	20070410	64.63509	190.80386	235.29988	0.99788	0.2503147	3.1444562	28	4	1994-2007	0.30	M-v	0	MP	03727	2005 SC ₈₃
2005 SG ₈₃	16.7	0.15	20070410	244.78348	43.38817	206.71647	2.57048	0.0332651	2.6588432	43	6	1992-2007	0.35	M-v	0	MP	12907	2005 SG ₈₃
2005 SL ₈₄	17.6	0.15	20070410	194.79437	292.98355	13.53695	3.63354	0.1251274	2.4650544	36	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MP	95821	2005 SL ₈₄
2005 SQ ₈₄	16.2	0.15	20070410	61.48179	219.41356	208.80688	0.47154	0.1934907	3.1153467	59	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MP	95821	2005 SQ ₈₄
2005 SB ₈₅	16.0	0.15	20070410	56.82481	229.30060	206.97531	1.00365	0.1774857	3.0620405	49	6	2000-2007	0.31	M-v	0	MP	95821	2005 SB ₈₅

2005 SR ₈₅	16.7	0.15	20070410	166.29244	300.29493	30.75235	2.83829	0.0467371	2.6492664	61	5	1992-2007	0.37	M-v	0	MPC	12907	2005 SR ₈₅
2005 SN ₈₆	16.8	0.15	20070410	101.00728	243.49021	145.30880	2.70265	0.0777443	2.8549035	37	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	12907	2005 SN ₈₆
2005 SQ ₈₆	16.6	0.15	20070410	135.22513	182.46281	159.33464	2.04923	0.1276212	2.8873490	61	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	12907	2005 SQ ₈₆
2005 SW ₈₆	16.9	0.15	20070410	80.03758	4.88903	41.32380	2.42581	0.0907209	2.9473109	34	4	1995-2007	0.30	M-v	2	MPC	11130	2005 SW ₈₆
2005 SC ₈₇	16.7	0.15	20070410	118.14973	281.50020	75.21514	1.26574	0.0989124	3.0123750	37	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	95823	2005 SC ₈₇
2005 SF ₈₇	16.1	0.15	20070410	100.52926	227.96020	159.31321	2.27948	0.0739214	2.8700221	72	6	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	12907	2005 SF ₈₇
2005 SH ₈₈	16.8	0.15	20070410	210.79474	232.70923	71.82684	5.15080	0.2114491	2.1882722	51	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97821	2005 SH ₈₈
2005 SJ ₈₈	17.5	0.15	20070410	215.37994	30.13117	267.98255	1.40483	0.2235106	2.2728536	64	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	12907	2005 SJ ₈₈
2005 SH ₈₉	16.6	0.15	20070410	12.17801	129.55279	14.68237	9.92571	0.0982860	2.7031485	32	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	95825	2005 SH ₈₉
2005 SO ₈₉	16.1	0.15	20070410	148.88256	123.68023	227.37518	1.19932	0.1030922	2.6985813	120	5	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	11130	2005 SO ₈₉
2005 SS ₈₉	16.7	0.15	20070410	346.09837	142.16391	355.99585	3.07067	0.0303295	3.1943187	36	4	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	12907	2005 SS ₈₉
2005 SV ₈₉	17.4	0.15	20070410	243.45673	267.68807	12.86226	3.13653	0.1935359	2.2248246	41	5	1994-2007	0.31	M-v	1	MPC	11130	2005 SV ₈₉
2005 SY ₈₉	16.8	0.15	20070410	195.45725	93.08125	207.29535	3.22778	0.1634069	2.5884017	56	4	2001-2007	0.44	M-v	0	MPC	97821	2005 SY ₈₉
2005 SF ₉₀	16.5	0.15	20070410	156.58320	343.09229	0.66348	2.00266	0.0941497	2.7038552	46	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	95827	2005 SF ₉₀
2005 SH ₉₀	16.5	0.15	20070410	143.17632	148.06286	212.67242	1.58225	0.1518783	2.6490911	104	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	95827	2005 SH ₉₀
2005 SC ₉₁	16.2	0.15	20070410	356.03986	321.60520	202.15914	14.56865	0.0519418	2.5652657	39	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	95828	2005 SC ₉₁
2005 SJ ₉₁	17.5	0.15	20070410	259.29481	71.74434	198.15572	2.47579	0.1366506	2.2439405	44	4	1994-2007	0.34	M-v	0	MPC	04346	2005 SJ ₉₁
2005 SL ₉₁	16.7	0.15	20070410	150.46232	103.25428	234.14013	1.16058	0.0752641	2.8708281	40	5	1995-2007	0.44	M-v	2	MPC	95829	2005 SL ₉₁
2005 SM ₉₁	16.7	0.15	20070410	24.57201	261.77653	222.28323	1.12352	0.0239191	2.6765136	51	5	2000-2007	0.27	M-v	0	MPC	11130	2005 SM ₉₁
2005 SQ ₉₂	16.7	0.15	20070410	307.29442	331.72765	225.90240	2.38461	0.0739789	2.6987310	47	5	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	12907	2005 SQ ₉₂
2005 SS ₉₂	16.9	0.15	20070410	265.32846	30.44776	213.14662	3.27499	0.0889067	2.5313709	34	5	1997-2007	0.30	M-v	2	MPC	00985	2005 SS ₉₂
2005 ST ₉₂	16.6	0.15	20070410	199.59769	69.72686	228.50864	2.21459	0.0886970	2.6414401	47	4	1999-2007	0.32	M-v	0	MPC	12907	2005 ST ₉₂
2005 SV ₉₂	16.5	0.15	20070410	114.08939	11.94167	12.61925	4.38713	0.0828742	2.7835200	34	3	2003-2007	0.30	M-v	3	MPC	95830	2005 SV ₉₂
2005 SB ₉₃	17.6	0.15	20070410	185.02802	112.41968	214.96358	1.99741	0.1879176	2.3772389	77	5	1996-2007	0.41	M-v	1	MPC	95831	2005 SB ₉₃
2005 SP ₉₃	16.3	0.15	20070410	93.33991	271.57185	24.21851	2.13496	0.1855050	2.6724025	36	3	2004-2007	0.39	M-v	2	MPC	95831	2005 SP ₉₃
2005 SY ₉₃	16.2	0.15	20070410	199.23078	182.95707	202.34971	1.60165	0.0898843	3.1805297	30	4	2003-2007	0.29	M-v	1	MPC	09371	2005 SY ₉₃
2005 SG ₉₅	16.5	0.15	20070410	96.94503	11.21912	26.36362	4.44158	0.0678427	2.7523793	65	7	1996-2007	0.39	M-v	0	MPC	12907	2005 SG ₉₅
2005 SR ₉₅	16.5	0.15	20070410	131.82555	336.32820	23.66567	5.89701	0.0526899	2.7322514	63	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	95833	2005 SR ₉₅
2005 SV ₉₅	16.0	0.15	20070410	134.24732	194.37354	152.98968	2.53935	0.0563020	2.8783374	42	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	12907	2005 SV ₉₅
2005 SN ₉₆	16.5	0.15	20070410	87.84918	273.61749	126.69616	2.97740	0.0705274	2.8686325	63	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPC	12907	2005 SN ₉₆
2005 SX ₉₆	15.9	0.15	20070410	174.55138	302.58786	343.75736	1.29062	0.0546792	3.0739188	34	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	12907	2005 SX ₉₆
2005 SF ₉₇	15.9	0.15	20070410	77.46162	116.43833	309.50436	13.68241	0.0869347	2.6663520	46	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	11130	2005 SF ₉₇
2005 SN ₉₇	16.3	0.15	20070410	104.12323	312.52112	60.13382	1.84889	0.1179607	2.9836133	52	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	12907	2005 SN ₉₇
2005 SQ ₉₇	16.9	0.15	20070410	197.90452	260.11612	56.57894	3.05809	0.1931527	2.2622336	93	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	95835	2005 SQ ₉₇
2005 SV ₉₇	16.5	0.15	20070410	196.75358	249.17142	55.84151	5.09058	0.1650336	2.3991582	65	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	95835	2005 SV ₉₇
2005 SF ₉₈	16.4	0.15	20070410	39.65601	161.06289	300.48891	5.28060	0.0315405	2.7644871	64	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	12907	2005 SF ₉₈
2005 SL ₉₈	16.8	0.15	20070410	236.81580	323.82878	314.87679	4.93146	0.1360772	2.3348521	43	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	11130	2005 SL ₉₈
2005 SN ₉₈	16.9	0.15	20070410	310.38843	279.15429	300.88265	5.32856	0.1457225	2.2839266	49	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	12907	2005 SN ₉₈
2005 SK ₉₉	16.1	0.15	20070410	160.15567	26.88369	305.40162	4.22132	0.1188137	2.7167001	90	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	12907	2005 SK ₉₉
2005 SM ₁₀₀	17.0	0.15	20070410	226.99478	30.61494	262.51458	2.59460	0.1081694	2.3448316	39	4	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	11130	2005 SM ₁₀₀
2005 SZ ₁₀₀	16.8	0.15	20070410	229.96494	308.47532	339.49748	5.26858	0.1426622	2.3158971	39	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	09372	2005 SZ ₁₀₀
2005 SD ₁₀₁	17.5	0.15	20070410	151.80922	20.16304	342.87920	5.43419	0.1310491	2.4849424	28	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	97823	2005 SD ₁₀₁
2005 SL ₁₀₁	16.4	0.15	20070410	177.50042	340.54415	345.42194	6.11016	0.1188122	2.5544374	50	4	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	11130	2005 SL ₁₀₁
2005 SQ ₁₀₁	16.6	0.15	20070410	74.67880	102.75555	346.06858	6.83911	0.1229501	2.5759383	47	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	97823	2005 SQ ₁₀₁
2005 SA ₁₀₂	16.2	0.15	20070410	78.89568	118.56443	343.24781	6.48646	0.0606635	2.3144719	89	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12907	2005 SA ₁₀₂
2005 SG ₁₀₃	15.9	0.15	20070410	151.73091	124.25971	213.17516	3.05026	0.1053875	2.7744391	62	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	12907	2005 SG ₁₀₃
2005 SH ₁₀₃	16.5	0.15	20070410	190.70144	114.87075	208.12928	1.26694	0.2010442	2.3310416	95	7	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	04346	2005 SH ₁₀₃
2005 ST ₁₀₃	16.7	0.15	20070410	170.67617	51.57128	284.61038	3.14799	0.1832542	2.5229241	56	4	1993-2007	0.57	M-v	4	MPC	11131	2005 ST ₁₀₃
2005 SE ₁₀₄	16.5	0.15	20070410	55.73590	56.68134	16.90081	2.57471	0.0676309	3.0613482	39	5	1997-2007	0.35	M-v	0	MPC	95840	2005 SE ₁₀₄
2005 SH ₁₀₄	16.6	0.15	20070410	125.77996	350.58642	22.51500	5.06199	0.0599394	2.7729980	41	3	2003-2007	0.36	M-v	3	MPC	95840	2005 SH ₁₀₄
2005 SK ₁₀₄	17.4	0.15	20070410	170.55337	324.62637	27.17878	6.91964	0.1218370	2.3861989	69	6	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	97823	2005 SK ₁₀₄
2005 SQ ₁₀₄	15.9	0.15	20070410	118.25239	288.93190	75.18644	2.72154	0.1781595	2.9743641	85	5	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	11131	2005 SQ ₁₀₄
2005 SG ₁₀₅	14.9	0.15	20070410	93.58223	214.95655	186.09119	9.71991	0.0543504	3.0394364	70	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97823	2005 SG ₁₀₅

2005 SS ₁₀₆	17.2	0.15	20070410	88.54851	198.70181	204.72424	1.83104	0.0642879	2.7800120	34	4	1996-2007	0.39	M-v	1	MP	03729	2005 SS ₁₀₆
2005 SX ₁₀₇	16.8	0.15	20070410	96.12440	47.77029	3.99143	4.30263	0.1044992	2.6713070	40	4	1996-2007	0.27	M-v	1	MP	00986	2005 SX ₁₀₇
2005 SB ₁₀₉	15.6	0.15	20070410	42.29271	81.16048	14.60701	14.17274	0.1830998	3.1175770	41	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MP	95846	2005 SB ₁₀₉
2005 SD ₁₀₉	17.6	0.15	20070410	211.19028	75.53824	219.99395	0.67971	0.1841541	2.3686608	43	5	1998-2007	0.41	M-v	0	MP	11131	2005 SD ₁₀₉
2005 SE ₁₀₉	17.4	0.15	20070410	11.38896	275.89248	226.64641	1.45917	0.0539291	2.6039930	37	4	2001-2007	0.24	M-v	1	MP	95846	2005 SE ₁₀₉
2005 SL ₁₁₀	17.0	0.15	20070410	58.98167	56.33533	14.61925	2.52110	0.0516803	2.9499943	32	5	1995-2007	0.34	M-v	0	MP	11131	2005 SL ₁₁₀
2005 SD ₁₁₁	15.8	0.15	20070410	43.57214	71.59140	12.39778	4.33529	0.1505131	3.2099559	48	4	2000-2007	0.50	M-v	0	MP	12907	2005 SD ₁₁₁
2005 SP ₁₁₁	15.5	0.15	20070410	5.41355	131.33672	359.19818	10.62486	0.0241187	2.9226960	65	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	95848	2005 SP ₁₁₁
2005 SV ₁₁₂	17.0	0.15	20070410	186.11462	1.89739	330.11985	5.33711	0.1313388	2.3080865	64	4	1998-2007	0.54	M-v	2	MP	95849	2005 SV ₁₁₂
2005 SH ₁₁₄	17.0	0.15	20070410	126.40383	171.39361	195.24140	3.65475	0.0781571	2.6910074	40	2	2005-2007	0.34	M-v	3	MP	12381	2005 SH ₁₁₄
2005 SP ₁₁₅	17.6	0.15	20070410	223.53727	290.94584	8.59826	6.39465	0.1469088	2.2244333	24	3	2004-2007	0.18	M-v	3	MP	95852	2005 SP ₁₁₅
2005 SR ₁₁₅	17.8	0.15	20070410	208.97993	319.09899	335.79384	0.81280	0.1882856	2.3672533	49	6	1994-2007	0.31	M-v	0	MP	11131	2005 SR ₁₁₅
2005 SV ₁₁₅	15.8	0.15	20070410	105.54876	13.78747	357.59271	2.82633	0.1707966	3.0516998	57	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MP	95852	2005 SV ₁₁₅
2005 SD ₁₁₆	16.6	0.15	20070410	66.58433	81.51371	344.73888	1.39054	0.0572540	2.8597051	51	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MP	00987	2005 SD ₁₁₆
2005 SN ₁₁₆	15.3	0.15	20070410	29.27048	188.36092	267.78682	8.94532	0.1007698	3.1132218	68	5	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	12908	2005 SN ₁₁₆
2005 SW ₁₁₆	15.6	0.15	20070410	91.11450	215.24970	181.02125	16.91733	0.1884415	2.7554304	62	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	95853	2005 SW ₁₁₆
2005 SN ₁₁₇	15.6	0.15	20070410	140.64338	219.06299	128.60575	6.63280	0.0469583	2.6849668	49	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	12908	2005 SN ₁₁₇
2005 SS ₁₁₉	17.4	0.15	20070410	76.98224	81.91610	341.64381	5.43275	0.1340012	2.5666737	37	6	1997-2007	0.60	M-v	0	MP	95855	2005 SS ₁₁₉
2005 SA ₁₂₀	17.2	0.15	20070410	120.81172	17.16983	3.46914	7.43077	0.2034133	2.6225880	60	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MP	95855	2005 SA ₁₂₀
2005 SH ₁₂₂	15.6	0.15	20070410	194.44188	93.73526	207.02982	12.22178	0.0356693	2.6809974	102	6	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	95857	2005 SH ₁₂₂
2005 SD ₁₂₃	16.1	0.15	20070410	92.96116	7.91697	32.22651	4.37316	0.1080003	2.7694880	86	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MP	04347	2005 SD ₁₂₃
2005 SE ₁₂₃	16.1	0.15	20070410	262.66835	229.52804	357.54361	4.10914	0.0119341	2.7832730	42	4	1991-2007	0.40	M-v	1	MP	12381	2005 SE ₁₂₃
2005 SM ₁₂₃	16.1	0.15	20070410	177.85852	327.86883	336.47591	4.81625	0.0548661	2.7682233	60	6	1994-2007	0.37	M-v	0	MP	95858	2005 SM ₁₂₃
2005 SA ₁₂₅	17.6	0.15	20070410	179.30777	228.40776	116.16685	2.37738	0.1975208	2.2554091	80	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MP	09373	2005 SA ₁₂₅
2005 SM ₁₂₅	16.7	0.15	20070410	357.28882	314.26045	185.27208	4.77558	0.0591238	2.7240127	40	6	1992-2007	0.43	M-v	1	MP	11131	2005 SM ₁₂₅
2005 SY ₁₂₆	17.1	0.15	20070410	333.91792	168.52882	17.03471	2.14492	0.1465397	2.4335327	64	5	1992-2007	0.53	M-v	2	MP	11131	2005 SY ₁₂₆
2005 SX ₁₂₈	15.8	0.15	20070410	163.75501	185.98841	148.15568	9.33717	0.0946713	2.6550400	45	4	2003-2007	0.39	M-v	1	MP	12908	2005 SX ₁₂₈
2005 SF ₁₂₉	16.0	0.15	20070410	13.77018	113.84193	25.29553	5.26122	0.1041481	2.7626435	51	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MP	12908	2005 SF ₁₂₉
2005 SJ ₁₂₉	16.3	0.15	20070410	98.21425	15.16975	25.02089	2.24798	0.0746997	2.8525797	67	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MP	95863	2005 SJ ₁₂₉
2005 SQ ₁₂₉	15.7	0.15	20070410	123.31857	355.07272	24.89654	4.39478	0.1029756	2.7290958	121	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	95864	2005 SQ ₁₂₉
2005 SV ₁₂₉	15.7	0.15	20070410	97.39611	352.57817	37.12061	2.60385	0.1050631	3.0604548	69	5	2002-2007	0.37	M-v	0	MP	12908	2005 SV ₁₂₉
2005 SX ₁₂₉	16.1	0.15	20070410	97.69598	68.54334	332.98868	3.29967	0.1056480	2.7674366	71	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	11131	2005 SX ₁₂₉
2005 SZ ₁₂₉	16.9	0.15	20070410	211.13610	316.94223	355.63653	4.91129	0.1716981	2.2166681	83	6	1994-2007	0.43	M-v	1	MP	11131	2005 SZ ₁₂₉
2005 SD ₁₃₀	17.3	0.15	20070410	205.46660	289.63321	32.36665	4.13240	0.2004341	2.2025207	84	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MP	95865	2005 SD ₁₃₀
2005 SL ₁₃₁	16.5	0.15	20070410	71.08942	208.67293	223.61038	1.73874	0.0436301	2.7707262	50	6	1994-2007	0.43	M-v	0	MP	11131	2005 SL ₁₃₁
2005 SN ₁₃₂	15.9	0.15	20070410	187.15028	282.90865	23.22219	5.48235	0.0434368	2.9379659	50	5	1995-2007	0.34	M-v	0	MP	12908	2005 SN ₁₃₂
2005 SD ₁₃₄	16.7	0.15	20070410	165.02605	144.40745	192.43372	2.31384	0.0919651	2.6930019	74	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MP	97827	2005 SD ₁₃₄
2005 SO ₁₃₄	17.9	0.15	20050927	356.09543	278.71200	106.21508	5.29919	0.2126333	2.5657738	34	1	38 days	0.58			MP		2005 SO ₁₃₄
2005 SP ₁₃₄	17.2	0.15	20070410	210.06834	221.72231	88.35735	3.95937	0.1547746	2.2358001	48	4	2001-2007	0.40	M-v	2	MP	97828	2005 SP ₁₃₄
2005 ST ₁₃₄	15.7	0.15	20070410	80.39678	196.98113	210.64017	12.41276	0.1249546	2.9752339	72	6	1995-2007	0.56	M-v	1	MP	95869	2005 ST ₁₃₄
2005 SG ₁₃₅	16.8	0.15	20070410	129.65502	183.88090	166.45678	2.18845	0.0835239	2.8425142	34	4	2000-2007	0.33	M-v	1	MP	04348	2005 SG ₁₃₅
2005 SZ ₁₃₅	16.7	0.15	20070410	45.43670	294.93109	142.37374	2.26823	0.0935378	3.0156276	49	3	2002-2007	0.37	M-v	3	MP	12908	2005 SZ ₁₃₅
2005 SF ₁₃₇	16.5	0.15	20070410	167.41836	138.42020	165.22181	1.37526	0.0589423	3.0203719	40	5	2000-2007	0.28	M-v	0	MP	12908	2005 SF ₁₃₇
2005 ST ₁₃₇	15.9	0.15	20070410	88.31776	231.99420	181.64449	2.57367	0.1744442	2.9735165	88	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	97828	2005 ST ₁₃₇
2005 SK ₁₃₈	16.1	0.15	20070410	168.37596	228.40902	59.46947	2.03597	0.1160891	3.1468763	39	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	12908	2005 SK ₁₃₈
2005 SV ₁₃₈	17.5	0.15	20070410	114.03961	199.51373	169.22560	3.09197	0.0857733	2.8861714	23	3	1995-2007	0.23	M-v	3	MP	90284	2005 SV ₁₃₈
2005 SF ₁₃₉	16.6	0.15	20070410	58.30069	345.49709	83.54347	2.25980	0.1702100	3.0973048	30	3	2002-2007	0.33	M-v	1	MP	09374	2005 SF ₁₃₉
2005 SN ₁₃₉	15.1	0.15	20070410	269.39365	180.16356	22.01038	10.83758	0.1029856	3.0725419	45	5	2002-2007	0.60	M-v	1	MP	12908	2005 SN ₁₃₉
2005 SS ₁₃₉	17.1	0.15	20070410	340.77193	145.88874	36.53341	4.91161	0.0865836	2.3715802	26	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	11132	2005 SS ₁₃₉
2005 SJ ₁₄₀	16.4	0.15	20070410	182.95415	253.32812	47.75960	3.54610	0.0671583	2.7707072	62	4	1999-2007	0.32	M-v	0	MP	12908	2005 SJ ₁₄₀
2005 SN ₁₄₀	17.9	0.15	20070410	233.84463	125.52794	162.30712	3.34062	0.1311192	2.2319521	38	4	1995-2007	0.35	M-v	1	MP	03731	2005 SN ₁₄₀
2005 SP ₁₄₀	16.3	0.15	20070410	41.29446	53.27243	48.93348	4.45019	0.0641562	2.6976976	41	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MP	00988	2005 SP ₁₄₀
2005 SV ₁₄₀	16.8	0.15	20070410	140.29388	298.49008	55.16696	2.90192	0.1041177	2.6788195	66	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MP	95871	2005 SV ₁₄₀

2007 FEB. 2

M.P.O. 114755

2005 SH ₁₄₁	16.5	0.15	20070410	55.75333	298.70025	145.02723	3.58042	0.0403379	2.7271186	45	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	09374	2005 SH ₁₄₁
2005 SO ₁₄₁	15.9	0.15	20070410	43.41789	71.12216	26.14434	11.31015	0.1981899	3.0075809	42	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	11132	2005 SO ₁₄₁
2005 SY ₁₄₁	15.9	0.15	20070410	34.77967	288.73951	165.89952	5.06181	0.1336780	3.1068121	47	4	1994-2007	0.42	M-v	0	MPC	12908	2005 SY ₁₄₁
2005 SK ₁₄₂	17.1	0.15	20070410	68.66502	0.36932	75.31089	4.19310	0.0879565	2.6792736	42	5	1998-2007	0.51	M-v	0	MPC	95872	2005 SK ₁₄₂
2005 SC ₁₄₄	16.3	0.15	20070410	68.89157	339.57417	78.95573	3.66498	0.0194671	2.8564710	51	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	12908	2005 SC ₁₄₄
2005 SU ₁₄₄	17.1	0.15	20070410	61.79396	300.50623	164.20509	5.61242	0.1863184	2.5506048	32	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	95873	2005 SU ₁₄₄
2005 SG ₁₄₅	17.4	0.15	20070410	316.43349	151.66145	52.52915	3.96505	0.0783427	2.3479667	30	3	2004-2007	0.23	M-v	3	MPC	90286	2005 SG ₁₄₅
2005 SN ₁₄₅	17.4	0.15	20070410	123.02077	293.10697	69.88348	3.46912	0.0871909	2.8076832	24	4	1996-2007	0.23	M-v	1	MPC	09375	2005 SN ₁₄₅
2005 SC ₁₄₆	17.3	0.15	20070410	340.26045	131.93093	56.19945	3.92959	0.1565758	2.3108132	37	4	2000-2007	0.68	M-v	1	MPC	12908	2005 SC ₁₄₆
2005 SP ₁₄₆	17.3	0.15	20070410	224.10218	222.87221	59.99979	0.85917	0.0834169	2.5174824	36	5	1993-2007	0.45	M-v	3	MPC	12908	2005 SP ₁₄₆
2005 SZ ₁₄₆	16.5	0.15	20070410	52.94879	278.96502	167.02652	1.66480	0.1519330	3.0502997	34	3	2002-2007	0.34	M-v	2	MPC	97829	2005 SZ ₁₄₆
2005 SH ₁₄₇	16.9	0.15	20070410	61.77112	284.56769	150.58825	1.44411	0.1679327	3.0842461	33	5	1994-2007	0.31	M-v	0	MPC	95874	2005 SH ₁₄₇
2005 SP ₁₄₇	16.3	0.15	20070410	200.74851	243.65311	43.09281	3.70291	0.1448076	2.7262205	58	5	1999-2007	0.33	M-v	0	MPC	12908	2005 SP ₁₄₇
2005 SW ₁₄₇	16.6	0.15	20070410	65.87937	272.45631	177.86349	3.36559	0.0388674	2.6167237	42	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	95876	2005 SW ₁₄₇
2005 SY ₁₄₈	14.9	0.15	20070410	85.96875	6.52665	33.24787	10.08847	0.0954056	3.1117927	95	6	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	95877	2005 SY ₁₄₈
2005 SB ₁₄₉	16.6	0.15	20070410	94.55969	272.05976	128.34182	2.18186	0.1431756	2.9518379	41	4	2000-2007	0.38	M-v	2	MPC	11132	2005 SB ₁₄₉
2005 ST ₁₄₉	16.6	0.15	20070410	124.95927	170.20965	169.59589	3.10904	0.1837843	3.1962214	27	3	1999-2007	0.29	M-v	4	MPC	95878	2005 ST ₁₄₉
2005 SJ ₁₅₀	16.0	0.15	20070410	336.25345	34.86738	119.02320	2.21056	0.0861280	3.1374510	44	4	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	12908	2005 SJ ₁₅₀
2005 SB ₁₅₁	16.8	0.15	20070410	131.21509	203.64220	168.80849	2.81632	0.1052504	2.6718571	45	5	1996-2007	0.41	M-v	1	MPC	11132	2005 SB ₁₅₁
2005 SN ₁₅₁	17.6	0.15	20070410	220.46232	148.66033	141.33203	1.96538	0.1690004	2.3681552	31	5	1998-2007	0.40	M-v	1	MPC	11132	2005 SN ₁₅₁
2005 SR ₁₅₁	16.8	0.15	20070410	205.57168	194.83552	136.00930	2.12968	0.0094094	2.2914624	52	6	1991-2007	0.50	M-v	1	MPC	12908	2005 SR ₁₅₁
2005 SD ₁₅₃	17.3	0.15	20070410	170.74141	297.33835	28.93866	5.60238	0.2280465	2.5657041	100	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	95880	2005 SD ₁₅₃
2005 SN ₁₅₃	16.4	0.15	20070410	161.82156	298.73526	21.86246	4.94898	0.2098185	2.4662649	50	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	95881	2005 SN ₁₅₃
2005 SW ₁₅₄	16.3	0.15	20070410	229.72327	36.43766	217.85140	2.53482	0.0217044	2.8176992	37	5	1994-2007	0.39	M-v	0	MPC	12908	2005 SW ₁₅₄
2005 SB ₁₅₅	16.8	0.15	20070410	138.96873	86.23837	258.76656	1.68162	0.0940268	2.7874338	44	3	2002-2007	0.42	M-v	4	MPC	12381	2005 SB ₁₅₅
2005 SO ₁₅₅	14.7	0.15	20070410	56.06832	289.82413	119.00404	16.63724	0.0534958	2.9882416	33	5	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	95882	2005 SO ₁₅₅
2005 SA ₁₅₆	15.8	0.15	20070410	141.50900	322.07250	13.49731	8.80027	0.0890605	2.9897936	30	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	89844	2005 SA ₁₅₆
2005 SE ₁₅₇	16.3	0.15	20070410	121.26330	354.16666	25.67331	6.40311	0.0565151	2.7259270	39	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	95883	2005 SE ₁₅₇
2005 SK ₁₅₇	16.8	0.15	20070410	107.51120	51.45264	337.81580	2.98452	0.0809977	2.6502854	30	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	95884	2005 SK ₁₅₇
2005 SV ₁₅₇	16.6	0.15	20070410	136.86228	179.43195	170.48557	2.40056	0.0570040	2.8934273	51	5	2000-2007	0.31	M-v	0	MPC	95884	2005 SV ₁₅₇
2005 SK ₁₅₉	15.7	0.15	20070410	109.27950	41.51448	351.92580	4.01813	0.0835320	2.7784694	82	5	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	95885	2005 SK ₁₅₉
2005 SQ ₁₅₉	14.8	0.15	20070410	148.65195	43.53269	266.03619	9.65052	0.0634067	3.2369305	68	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	12908	2005 SQ ₁₅₉
2005 SS ₁₅₉	15.7	0.15	20070410	87.89097	100.01354	292.88440	9.07104	0.1259332	3.0154080	63	6	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	12908	2005 SS ₁₅₉
2005 SF ₁₆₀	17.0	0.15	20070410	130.80182	143.08245	215.37005	3.60181	0.1034912	2.7179995	52	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	12381	2005 SF ₁₆₀
2005 SA ₁₆₂	16.3	0.15	20070410	5.87498	154.57992	338.43534	3.29774	0.0491505	2.7849581	58	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	12909	2005 SA ₁₆₂
2005 SQ ₁₆₂	16.3	0.15	20070410	161.36064	1.45559	321.05874	1.11349	0.0615072	2.8508713	50	4	1995-2007	0.41	M-v	3	MPC	12909	2005 SQ ₁₆₂
2005 SL ₁₆₃	16.7	0.15	20070410	112.29793	309.34879	81.09320	2.25440	0.1062758	2.7055439	45	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	11132	2005 SL ₁₆₃
2005 SY ₁₆₃	15.5	0.15	20070410	125.02298	289.10147	71.97749	8.28328	0.0825435	2.9881116	37	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	00989	2005 SY ₁₆₃
2005 SJ ₁₆₄	16.6	0.15	20070410	166.03727	218.40325	148.12336	6.42610	0.1150627	2.3456167	67	6	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	95891	2005 SJ ₁₆₄
2005 SQ ₁₆₅	15.3	0.15	20070410	77.76268	254.33931	143.23908	11.02662	0.1946524	3.1103169	47	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	11132	2005 SQ ₁₆₅
2005 SV ₁₆₅	17.0	0.15	20070410	137.41462	269.45266	103.15440	4.13157	0.0387499	2.4605675	39	4	1996-2007	0.33	M-v	0	MPC	11132	2005 SV ₁₆₅
2005 SJ ₁₆₆	15.3	0.15	20070410	97.13301	285.25313	86.68233	9.41558	0.1759018	3.1784164	45	2	2005-2007	0.42	M-v	3	MPC	12382	2005 SJ ₁₆₆
2005 SL ₁₆₆	15.5	0.15	20070410	112.42862	256.46100	126.85466	10.47581	0.1539493	2.7496503	64	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	11132	2005 SL ₁₆₆
2005 SU ₁₆₆	15.9	0.15	20070410	193.05637	206.47627	104.70698	8.96160	0.2311063	2.3498150	73	3	2004-2007	0.49	M-v	2	MPC	11132	2005 SU ₁₆₆
2005 SE ₁₆₉	16.6	0.15	20070410	17.00163	164.02027	318.48032	4.30374	0.0643347	2.7236473	40	3	2003-2007	0.29	M-v	3	MPC	12382	2005 SE ₁₆₉
2005 SQ ₁₆₉	16.1	0.15	20070410	14.75349	141.38950	359.25824	13.18922	0.0962935	2.5491459	42	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	95897	2005 SQ ₁₆₉
2005 SS ₁₆₉	16.8	0.15	20070410	82.10525	69.58569	328.59599	4.08919	0.0422639	2.9837823	18	2	2005-2007	0.31	M-v	4	MPC	12382	2005 SS ₁₆₉
2005 SX ₁₆₉	17.3	0.15	20070410	101.30162	62.55090	353.33283	7.82263	0.1364263	2.5394101	30	4	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	11132	2005 SX ₁₆₉
2005 SE ₁₇₀	15.3	0.15	20070410	109.51774	35.26648	308.86889	8.99612	0.1267900	3.1337511	48	6	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	00990	2005 SE ₁₇₀
2005 SE ₁₇₁	17.5	0.15	20070410	268.55082	258.80462	356.53154	7.02579	0.0803749	2.2560840	36	3	2004-2007	0.43	M-v	2	MPC	95897	2005 SE ₁₇₁
2005 SR ₁₇₁	15.7	0.15	20070410	355.59762	165.77660	309.48873	3.65020	0.0520955	3.2135817	45	3	2002-2007	0.33	M-v	3	MPC	12909	2005 SR ₁₇₁
2005 ST ₁₇₁	16.5	0.15	20070410	190.85596	328.61892	324.85983	3.48553	0.0429686	2.7632866	38	4	2000-2007	0.27	M-v	1	MPC	95898	2005 ST ₁₇₁
2005 SU ₁₇₁	17.8	0.15	20070410	276.20971	261.52528	346.32667	6.50735	0.1182431	2.2145220	27	3	2004-2007	0.26	M-v	2	MPC	95898	2005 SU ₁₇₁

2005 SF ₁₇₃	17.0	0.15	20070410	41.51622	202.26496	252.91961	3.26705	0.0787244	2.7700372	42	6	1991-2007	0.40	M-v	0	MPC	12909	2005 SF ₁₇₃
2005 SS ₁₇₄	16.4	0.15	20070410	154.05248	42.44301	294.56728	4.46832	0.0858704	2.6955235	58	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	11133	2005 SS ₁₇₄
2005 SC ₁₇₅	16.3	0.15	20070410	47.56357	160.53018	281.49902	4.21762	0.1326169	3.0707197	30	2	2005-2007	0.28	M-v	3	MPC	09376	2005 SC ₁₇₅
2005 SH ₁₇₇	17.6	0.15	20070410	93.69145	60.68967	342.95786	5.86550	0.0764502	2.7773115	21	3	1996-2007	0.35	M-v	3	MPC	95900	2005 SH ₁₇₇
2005 SW ₁₇₇	15.8	0.15	20070410	81.09461	183.23310	215.01008	9.96148	0.1472969	3.1198552	71	3	2003-2007	0.60	M-v	2	MPC	95900	2005 SW ₁₇₇
2005 SA ₁₇₉	16.2	0.15	20070410	142.15100	355.75408	341.77579	1.84569	0.0696570	2.8198145	60	4	1993-2007	0.37	M-v	1	MPC	12909	2005 SA ₁₇₉
2005 SJ ₁₇₉	17.5	0.15	20070410	158.94084	227.98157	124.35542	2.44061	0.2076300	2.3826064	65	5	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	95902	2005 SJ ₁₇₉
2005 SU ₁₇₉	15.2	0.15	20070410	24.92804	102.51769	2.87173	15.61522	0.2179160	3.1462156	57	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	97833	2005 SU ₁₇₉
2005 SK ₁₈₀	16.8	0.15	20070410	163.33025	172.66592	166.50466	3.39868	0.2002457	2.3921957	73	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	97833	2005 SK ₁₈₀
2005 SO ₁₈₀	17.6	0.15	20070410	192.10170	293.33046	9.59904	1.39023	0.1849486	2.3759210	41	6	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	95903	2005 SO ₁₈₀
2005 SR ₁₈₀	17.4	0.15	20070410	187.72718	125.63313	175.99176	2.13723	0.1785632	2.4455388	53	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	97833	2005 SR ₁₈₀
2005 SV ₁₈₀	17.2	0.15	20070410	213.64009	140.95663	158.09762	2.86819	0.1819822	2.2537140	74	6	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	11133	2005 SV ₁₈₀
2005 SY ₁₈₀	16.1	0.15	20070410	353.28153	160.83740	329.25110	4.28517	0.0354257	3.0643709	33	3	2002-2007	0.36	M-v	3	MPC	12909	2005 SY ₁₈₀
2005 SR ₁₈₁	16.6	0.15	20070410	161.88579	91.84872	249.49565	2.82113	0.0240725	2.6511082	40	5	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	11133	2005 SR ₁₈₁
2005 SP ₁₈₃	17.0	0.15	20070410	256.38661	9.98810	245.03826	1.89874	0.1483379	2.3958498	35	6	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	11133	2005 SP ₁₈₃
2005 SS ₁₈₄	17.8	0.15	20070410	325.78011	215.85832	348.19648	4.10158	0.1146398	2.3200669	31	3	2000-2007	0.70	M-v	3	MPC	11133	2005 SS ₁₈₄
2005 SD ₁₈₇	17.1	0.15	20070410	65.40903	122.47397	316.51792	5.00368	0.0682419	2.6850901	23	3	2000-2007	0.25	M-v	2	MPC	00991	2005 SD ₁₈₇
2005 SH ₁₈₇	16.8	0.15	20070410	196.94558	16.87757	311.42163	4.60487	0.1774438	2.2270172	81	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	95907	2005 SH ₁₈₇
2005 SV ₁₈₈	16.2	0.15	20070410	103.08325	355.68966	23.07936	4.27333	0.0515164	3.0861771	35	4	1994-2007	0.34	M-v	0	MPC	12909	2005 SV ₁₈₈
2005 SX ₁₈₈	16.5	0.15	20070410	311.41988	169.90363	21.40832	8.80785	0.1305081	2.7804674	32	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	95907	2005 SX ₁₈₈
2005 SD ₁₈₉	17.4	0.15	20070410	309.46636	174.27152	24.77819	5.37631	0.0204412	2.6410913	36	4	1999-2007	0.24	M-v	3	MPC	03734	2005 SD ₁₈₉
2005 SN ₁₈₉	17.3	0.15	20070410	185.58716	283.37152	38.30031	2.00072	0.0591357	2.5816656	32	3	2001-2007	0.27	M-v	3	MPC	00991	2005 SN ₁₈₉
2005 SQ ₁₈₉	17.1	0.15	20070410	210.66662	258.19203	38.02565	2.15497	0.0229743	2.6384041	38	5	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	95908	2005 SQ ₁₈₉
2005 SM ₁₉₀	16.1	0.15	20070410	127.78427	218.45477	156.57091	5.71567	0.0931700	2.7060030	66	6	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	95909	2005 SM ₁₉₀
2005 SQ ₁₉₀	15.7	0.15	20070410	148.48256	203.73547	126.81308	2.32045	0.1250622	2.9044642	88	5	1995-2007	0.55	M-v	3	MPC	95910	2005 SQ ₁₉₀
2005 SV ₁₉₀	16.0	0.15	20070410	70.54726	331.16896	83.90179	2.47475	0.1428804	3.1086171	49	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	12909	2005 SV ₁₉₀
2005 SW ₁₉₀	14.8	0.15	20070410	140.04122	272.78152	46.28137	5.40158	0.1238132	3.2386017	65	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	12909	2005 SW ₁₉₀
2005 SB ₁₉₁	16.7	0.15	20070410	161.45326	234.86613	125.64665	1.92621	0.1362529	2.3588768	78	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97835	2005 SB ₁₉₁
2005 SM ₁₉₁	15.4	0.15	20070410	71.35492	306.26515	113.60683	6.53064	0.1936120	3.1786891	60	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	09377	2005 SM ₁₉₁
2005 SQ ₁₉₂	16.5	0.15	20070410	178.27286	195.67734	128.02741	0.99657	0.0677534	2.7666608	45	3	1999-2007	0.43	M-v	3	MPC	12382	2005 SQ ₁₉₂
2005 SR ₁₉₂	16.1	0.15	20070410	121.72504	172.22633	190.65671	2.33446	0.1730124	3.0469471	110	4	1994-2007	0.44	M-v	2	MPC	12909	2005 SR ₁₉₂
2005 SH ₁₉₃	16.6	0.15	20070410	138.94346	347.49927	5.00624	3.96284	0.2667370	2.7478606	72	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	95914	2005 SH ₁₉₃
2005 SM ₁₉₃	15.3	0.15	20070410	95.31218	161.77833	233.23235	4.21104	0.1339278	3.1300465	132	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	12909	2005 SM ₁₉₃
2005 SV ₁₉₃	15.6	0.15	20070410	51.70705	242.41963	212.57913	8.40469	0.1154193	2.9705006	92	6	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	97835	2005 SV ₁₉₃
2005 SZ ₁₉₃	16.2	0.15	20070410	133.25641	356.79726	11.05890	4.47310	0.0643615	2.7851575	61	4	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	11133	2005 SZ ₁₉₃
2005 SA ₁₉₅	16.9	0.15	20070410	98.41050	28.43201	355.85346	3.23947	0.1066288	2.7122042	32	5	1996-2007	0.40	M-v	0	MPC	12909	2005 SA ₁₉₅
2005 SR ₁₉₇	15.1	0.15	20070410	70.17658	135.44805	260.55531	15.33831	0.2059203	3.0813007	36	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	04350	2005 SR ₁₉₇
2005 SS ₁₉₇	17.0	0.15	20070410	215.12907	241.54839	60.79317	4.64277	0.1498224	2.1711767	45	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	00992	2005 SS ₁₉₇
2005 SY ₁₉₇	17.8	0.15	20070410	98.75058	162.17508	229.66110	0.67940	0.1287688	2.6321920	46	4	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	12909	2005 SY ₁₉₇
2005 SU ₁₉₈	17.7	0.15	20070410	30.41463	312.70769	183.67230	1.86564	0.0783715	2.2309436	34	5	1995-2007	0.27	M-v	1	MPC	95916	2005 SU ₁₉₈
2005 SE ₁₉₉	16.8	0.15	20070410	124.75534	127.98411	226.55590	0.75985	0.0856244	2.7045566	43	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	12909	2005 SE ₁₉₉
2005 SM ₂₀₁	15.0	0.15	20070410	324.22491	45.28315	91.09166	1.64876	0.1655699	3.9837714	54	3	1999-2007	0.36	M-v	3	MPC	12383	2005 SM ₂₀₁
2005 SG ₂₀₂	17.2	0.15	20070410	138.03774	350.49523	358.30352	1.06104	0.1565742	2.6532522	37	4	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	03734	2005 SG ₂₀₂
2005 SR ₂₀₃	17.0	0.15	20070410	194.82630	284.37668	29.62689	3.21563	0.1982116	2.3198833	93	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	11133	2005 SR ₂₀₃
2005 ST ₂₀₃	16.9	0.15	20070410	109.34654	209.16724	158.43513	3.91693	0.1697425	2.9820176	37	4	1995-2007	0.46	M-v	3	MPC	97836	2005 ST ₂₀₃
2005 SL ₂₀₄	15.0	0.15	20070410	45.48710	195.26787	202.35516	1.89176	0.0424217	3.8689360	54	2	2005-2007	0.35	M-v	3	MPC	12909	2005 SL ₂₀₄
2005 SS ₂₀₄	16.6	0.15	20070410	135.76105	301.34418	49.33917	3.88553	0.1030280	2.7443242	55	4	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	12909	2005 SS ₂₀₄
2005 SC ₂₀₅	15.2	0.15	20070410	106.92429	320.39096	40.66796	10.18075	0.1434610	3.1328739	45	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	95919	2005 SC ₂₀₅
2005 SZ ₂₀₆	17.1	0.15	20070410	339.55790	199.34011	330.68522	1.06960	0.1270474	2.5532690	41	4	1999-2007	0.38	M-v	4	MPC	12383	2005 SZ ₂₀₆
2005 SN ₂₀₇	16.4	0.15	20070410	110.84924	335.30534	47.52900	5.79936	0.1679553	2.7207376	58	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	95921	2005 SN ₂₀₇
2005 SX ₂₀₇	15.7	0.15	20070410	88.61316	108.09169	298.72917	13.64511	0.1572527	2.6947777	62	3	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	12909	2005 SX ₂₀₇
2005 SY ₂₀₇	16.2	0.15	20070410	85.08778	79.21283	329.49554	5.15419	0.0934817	2.9387599	28	4	1997-2007	0.37	M-v	3	MPC	11133	2005 SY ₂₀₇
2005 SA ₂₀₈	16.2	0.15	20070410	64.65377	96.62513	332.30060	5.75471	0.1543637	3.0910270	36	4	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	11133	2005 SA ₂₀₈

2005 SC ₂₀₈	15.9	0.15	20070410	89.68991	58.49694	4.65957	14.65527	0.0790767	2.6616296	46	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	95923	2005 SC ₂₀₈
2005 SF ₂₀₈	14.6	0.15	20070410	189.01404	46.09138	216.20129	14.22004	0.2248045	3.1980867	47	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	95923	2005 SF ₂₀₈
2005 SZ ₂₀₈	17.3	0.15	20070410	352.80274	155.89786	3.57196	2.61869	0.1480927	2.6896753	29	4	1994-2007	0.34	M-v	1	MPC	95923	2005 SZ ₂₀₈
2005 SC ₂₀₉	15.1	0.15	20070410	95.65934	240.98857	141.96770	8.30556	0.1616199	3.1547855	69	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	12909	2005 SC ₂₀₉
2005 SR ₂₁₀	16.8	0.15	20070410	146.27519	348.98230	345.52053	3.18134	0.1021308	2.8152980	38	4	2000-2007	0.28	M-v	1	MPC	12383	2005 SR ₂₁₀
2005 SP ₂₁₃	16.3	0.15	20070410	52.42899	134.41645	306.96762	0.86957	0.1318253	3.1797923	51	6	1996-2007	0.35	M-v	0	MPC	12909	2005 SP ₂₁₃
2005 SK ₂₁₄	16.7	0.15	20070410	195.46821	28.32137	275.14057	7.35913	0.2747107	2.3178163	52	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	95928	2005 SK ₂₁₄
2005 SU ₂₁₄	15.5	0.15	20070410	66.40433	105.68902	307.11397	10.12634	0.1172307	3.1394637	44	2	2005-2007	0.50	M-v	3	MPC	12383	2005 SU ₂₁₄
2005 SG ₂₁₅	16.7	0.15	20070410	155.18796	32.56405	309.75156	7.98968	0.1241056	2.5912572	30	3	2001-2007	0.50	M-v	4	MPC	95929	2005 SG ₂₁₅
2005 SF ₂₁₇	16.3	0.15	20070410	90.13077	203.06288	200.56498	0.18461	0.1844676	3.1392529	72	4	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	97839	2005 SF ₂₁₇
2005 SK ₂₁₇	14.8	0.15	20070410	241.02091	229.17638	34.53659	11.92378	0.1581383	2.6805874	162	7	1996-2007	0.51	M-v	0	MPC	95931	2005 SK ₂₁₇
2005 SU ₂₁₇	15.3	0.15	20070410	178.52305	251.24889	67.55028	5.33777	0.0624191	2.7977779	103	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	97839	2005 SU ₂₁₇
2005 SG ₂₂₀	16.0	0.15	20070410	158.24859	42.60888	316.11258	10.89049	0.0735102	2.5425263	59	4	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	00994	2005 SG ₂₂₀
2005 SL ₂₂₀	15.0	0.15	20070410	203.72426	14.76556	281.18595	14.71285	0.1117271	2.5999750	81	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	12910	2005 SL ₂₂₀
2005 SR ₂₂₀	15.4	0.15	20070410	102.89605	83.57299	297.28352	9.23526	0.1158014	3.1661927	48	3	2004-2007	0.50	M-v	3	MPC	12910	2005 SR ₂₂₀
2005 SX ₂₂₀	15.6	0.15	20070410	179.03940	24.16930	291.05041	8.61575	0.2280261	2.5950891	83	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	12910	2005 SX ₂₂₀
2005 SU ₂₂₁	15.4	0.15	20070410	94.51173	268.14304	100.47610	10.82428	0.2473718	3.1436758	43	2	2005-2007	0.46	M-v	3	MPC	12383	2005 SU ₂₂₁
2005 SA ₂₂₂	16.3	0.15	20070410	128.44453	235.77479	138.75800	14.13124	0.1924190	2.5655041	50	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	95936	2005 SA ₂₂₂
2005 SL ₂₂₆	17.5	0.15	20070410	79.20615	185.99007	218.82897	2.06010	0.1335817	3.0157813	29	3	2000-2007	0.39	M-v	3	MPC	12910	2005 SL ₂₂₆
2005 SP ₂₂₆	16.5	0.15	20070410	59.33679	120.86742	308.67331	0.59916	0.1484215	3.0517192	47	4	2000-2007	0.25	M-v	0	MPC	12910	2005 SP ₂₂₆
2005 SL ₂₂₇	17.4	0.15	20070410	163.38257	300.83011	38.88945	1.44848	0.0694393	2.5469257	34	3	2001-2007	0.46	M-v	4	MPC	97840	2005 SL ₂₂₇
2005 SP ₂₂₇	17.6	0.15	20070410	61.37926	37.10130	36.21926	3.14126	0.1311265	2.9264399	20	4	1997-2007	0.36	M-v	0	MPC	11134	2005 SP ₂₂₇
2005 SE ₂₃₀	16.2	0.15	20070410	70.11965	205.55659	204.09786	1.78819	0.0792426	3.0511921	52	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	12910	2005 SE ₂₃₀
2005 SZ ₂₃₀	16.6	0.15	20070410	14.93352	298.35853	188.13006	1.29877	0.0937628	2.7945632	48	5	1996-2007	0.38	M-v	1	MPC	11134	2005 SZ ₂₃₀
2005 SM ₂₃₁	16.7	0.15	20070410	148.93988	153.51985	210.33695	2.02918	0.0902479	2.6324997	58	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	00995	2005 SM ₂₃₁
2005 SV ₂₃₁	17.1	0.15	20070410	239.65529	58.36339	210.08503	1.83352	0.0256557	2.7667234	39	4	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	95940	2005 SV ₂₃₁
2005 SM ₂₃₂	16.7	0.15	20070410	120.76534	135.34298	233.63476	1.50396	0.1184237	3.0634822	45	5	1999-2007	0.28	M-v	0	MPC	95941	2005 SM ₂₃₂
2005 ST ₂₃₂	16.0	0.15	20070410	111.33836	342.36570	34.08678	5.56331	0.1493681	3.1149510	60	3	1994-2007	0.41	M-v	3	MPC	95941	2005 ST ₂₃₂
2005 SF ₂₃₄	17.4	0.15	20070410	97.24489	241.26278	173.66938	3.27440	0.0718665	2.2946731	29	4	2002-2007	0.29	M-v	0	MPC	02257	2005 SF ₂₃₄
2005 SG ₂₃₅	16.3	0.15	20070410	15.84560	65.52503	62.92870	0.25751	0.0068535	2.7776369	57	7	1994-2007	0.39	M-v	0	MPC	95943	2005 SG ₂₃₅
2005 SM ₂₃₆	16.7	0.15	20070410	234.18087	288.54489	339.00100	2.85791	0.0484144	2.7646091	30	4	2000-2007	0.30	M-v	1	MPC	12910	2005 SM ₂₃₆
2005 SO ₂₃₇	15.3	0.15	20070410	114.15683	59.22596	309.20740	1.53704	0.0549493	3.2103181	52	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	12910	2005 SO ₂₃₇
2005 SB ₂₃₈	15.4	0.15	20070410	223.46550	260.73273	16.04418	8.61691	0.1579327	2.6387436	65	4	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	02257	2005 SB ₂₃₈
2005 SD ₂₃₈	17.1	0.15	20070410	309.86068	274.93010	310.72740	1.85711	0.0816493	2.3778640	31	3	1994-2007	0.33	M-v	5	MPC	89879	2005 SD ₂₃₈
2005 SV ₂₃₈	16.8	0.15	20070410	72.44614	210.17368	198.21460	1.36845	0.1724711	3.0796056	34	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	00996	2005 SV ₂₃₈
2005 SJ ₂₃₉	16.9	0.15	20070410	88.37601	320.52770	81.38834	1.78556	0.0778991	2.7893241	45	4	2001-2007	0.36	M-v	0	MPC	12910	2005 SJ ₂₃₉
2005 SN ₂₄₂	16.7	0.15	20070410	357.51564	168.40621	318.55058	5.36642	0.0556706	3.1247386	17	2	2005-2007	0.24	M-v	4	MPC	12384	2005 SN ₂₄₂
2005 SW ₂₄₂	17.3	0.15	20070410	284.54519	229.93996	17.11792	1.10546	0.1035978	2.3071572	55	4	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	12910	2005 SW ₂₄₂
2005 SM ₂₄₄	17.4	0.15	20070410	348.36700	181.39266	7.71860	3.46107	0.0533088	2.2399401	30	4	1995-2007	0.34	M-v	1	MPC	95946	2005 SM ₂₄₄
2005 SL ₂₄₅	15.7	0.15	20070410	151.24248	47.48919	261.46278	0.26346	0.1349174	3.2180851	47	7	1993-2007	0.39	M-v	0	MPC	12910	2005 SL ₂₄₅
2005 SM ₂₄₅	16.4	0.15	20070410	318.89209	337.78637	204.78683	1.47619	0.0221797	2.7320119	42	3	2003-2007	0.30	M-v	3	MPC	12384	2005 SM ₂₄₅
2005 SL ₂₄₆	16.6	0.15	20070410	154.06265	334.91572	0.42952	3.77068	0.1073611	2.8086721	36	3	2003-2007	0.31	M-v	3	MPC	95947	2005 SL ₂₄₆
2005 SS ₂₄₆	15.2	0.15	20070410	26.07193	92.39996	12.37750	7.02644	0.1119537	3.2306686	67	4	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	03736	2005 SS ₂₄₆
2005 SD ₂₄₇	16.9	0.15	20070410	336.94841	167.39080	24.19115	4.69381	0.1516356	2.4751455	43	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	11134	2005 SD ₂₄₇
2005 SK ₂₄₇	16.3	0.15	20070410	240.99825	54.39590	205.62074	3.45461	0.0700813	2.6820094	58	6	1996-2007	0.37	M-v	0	MPC	12910	2005 SK ₂₄₇
2005 SQ ₂₄₇	16.5	0.15	20070410	342.69579	286.51467	223.68857	2.12777	0.0672347	3.0299820	38	3	2000-2007	0.28	M-v	3	MPC	12384	2005 SQ ₂₄₇
2005 SD ₂₄₈	16.6	0.15	20070410	291.20226	195.25652	4.56733	1.54401	0.0096807	2.9146061	57	6	1995-2007	0.41	M-v	0	MPC	12910	2005 SD ₂₄₈
2005 SG ₂₄₈	16.1	0.15	20070410	148.16112	325.72107	20.48579	4.91874	0.0763687	2.7737941	55	5	1991-2007	0.39	M-v	1	MPC	00996	2005 SG ₂₄₈
2005 SQ ₂₅₀	16.0	0.15	20070410	85.73427	282.49246	94.22225	4.19265	0.2056007	3.1552581	34	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	12910	2005 SQ ₂₅₀
2005 ST ₂₅₀	17.4	0.15	20070410	191.88130	218.41183	96.02923	3.56613	0.1819749	2.2789895	42	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	95950	2005 ST ₂₅₀
2005 SX ₂₅₀	15.7	0.15	20070410	131.94906	212.43247	151.44316	6.01590	0.1002041	2.7692022	62	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	11134	2005 SX ₂₅₀
2005 ST ₂₅₁	15.7	0.15	20070410	70.88055	264.63044	138.86482	10.99467	0.2440602	3.1259987	36	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	12910	2005 ST ₂₅₁
2005 SW ₂₅₂	15.8	0.15	20070410	109.83599	238.38756	144.14340	5.71530	0.0773103	2.7643445	50	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	12910	2005 SW ₂₅₂

2005 SY ₂₅₂	15.3	0.15	20070410	73.11209	352.52428	47.26465	7.50879	0.0993201	3.2298253	44	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MP	12910	2005 SY ₂₅₂
2005 SJ ₂₅₃	15.0	0.15	20070410	96.73035	7.54751	36.25875	9.97492	0.1002399	3.0962383	84	5	1972-2007	0.47	M-v	1	MP	95952	2005 SJ ₂₅₃
2005 SO ₂₅₃	16.5	0.15	20070410	173.50734	65.38964	277.54466	4.28201	0.1163203	2.2723829	58	6	1995-2007	0.45	M-v	1	MP	11134	2005 SO ₂₅₃
2005 SY ₂₅₃	17.2	0.15	20070410	104.88337	129.43204	269.19278	2.39348	0.1498037	2.4595409	38	4	1998-2007	0.28	M-v	2	MP	12910	2005 SY ₂₅₃
2005 SJ ₂₅₅	16.9	0.15	20070410	117.48610	92.86850	281.28528	2.00685	0.1572876	2.6406318	32	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MP	11134	2005 SJ ₂₅₅
2005 SN ₂₅₇	15.0	0.15	20070410	37.62060	45.35504	36.04893	11.40265	0.1011643	3.1818960	49	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	12910	2005 SN ₂₅₇
2005 SF ₂₅₉	16.6	0.15	20070410	175.11171	211.01538	119.01735	7.46748	0.1839993	2.3551113	45	3	2004-2007	0.54	M-v	2	MP	12910	2005 SF ₂₅₉
2005 SQ ₂₅₉	16.2	0.15	20070410	91.53876	261.41353	150.09464	14.96505	0.1899290	2.6432975	48	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MP	12910	2005 SQ ₂₅₉
2005 SQ ₂₆₀	16.9	0.15	20070410	71.94274	306.51555	129.35318	3.33682	0.0685651	2.7363869	25	4	1998-2007	0.40	M-v	1	MP	00998	2005 SQ ₂₆₀
2005 ST ₂₆₀	16.7	0.15	20070410	46.58703	69.22547	14.62701	1.57144	0.1643281	3.1308215	31	3	2000-2007	0.33	M-v	2	MP	11134	2005 ST ₂₆₀
2005 SE ₂₆₁	16.3	0.15	20070410	77.79830	111.65332	307.17643	3.78475	0.1557329	2.8018604	41	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MP	95959	2005 SE ₂₆₁
2005 SJ ₂₆₁	16.0	0.15	20070410	151.72873	222.59294	114.87773	15.28015	0.1264718	2.7115368	53	6	1995-2007	0.47	M-v	0	MP	12910	2005 SJ ₂₆₁
2005 SK ₂₆₂	17.3	0.15	20070410	144.15503	36.62315	305.41419	5.88912	0.1903694	2.4928064	37	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	12910	2005 SK ₂₆₂
2005 SQ ₂₆₂	16.6	0.15	20070410	85.90652	242.49673	158.37685	2.36371	0.0562999	2.9502887	28	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MP	95960	2005 SQ ₂₆₂
2005 SS ₂₆₂	16.9	0.15	20070410	72.14059	47.93544	31.74694	3.53447	0.0958565	2.6642440	40	5	1992-2007	0.50	M-v	1	MP	09380	2005 SS ₂₆₂
2005 SB ₂₆₃	15.8	0.15	20070410	295.60819	78.33247	114.57540	3.04617	0.0089298	2.8756787	43	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MP	12910	2005 SB ₂₆₃
2005 SK ₂₆₄	16.8	0.15	20070410	232.71835	264.48196	1.10939	4.15168	0.0170118	2.7844772	24	3	2003-2007	0.25	M-v	2	MP	95961	2005 SK ₂₆₄
2005 SL ₂₆₆	16.2	0.15	20070410	177.57203	29.91541	306.22413	4.69419	0.0466297	2.3091014	43	5	1991-2007	0.57	M-v	1	MP	12910	2005 SL ₂₆₆
2005 SR ₂₆₇	15.3	0.15	20070410	62.72633	94.94976	314.02032	13.89856	0.2090354	3.1731694	68	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MP	12910	2005 SR ₂₆₇
2005 SS ₂₆₇	15.9	0.15	20070410	121.22266	36.47642	299.78762	11.23277	0.0955851	3.0370925	30	4	1997-2007	0.42	M-v	2	MP	95963	2005 SS ₂₆₇
2005 SR ₂₆₈	15.6	0.15	20070410	101.93232	275.89298	115.32168	4.96122	0.1088110	2.8095881	53	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MP	11135	2005 SR ₂₆₈
2005 SK ₂₆₉	15.1	0.15	20070410	89.07310	82.13953	297.99007	11.51920	0.1903158	3.1210810	54	2	2005-2007	0.64	M-v	3	MP	09381	2005 SK ₂₆₉
2005 SZ ₂₆₉	16.8	0.15	20070410	137.11399	348.03286	25.27278	4.65501	0.0672654	2.6594411	29	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MP	00999	2005 SZ ₂₆₉
2005 SV ₂₇₁	17.5	0.15	20070410	5.00176	173.97964	346.09601	5.71066	0.0918756	2.3660219	24	3	1994-2007	0.37	M-v	3	MP	01000	2005 SV ₂₇₁
2005 SX ₂₇₁	17.1	0.15	20070410	315.38746	312.59265	229.89172	1.99017	0.0715465	2.6553424	28	4	2001-2007	0.33	M-v	1	MP	12911	2005 SX ₂₇₁
2005 SD ₂₇₂	16.7	0.15	20070410	136.42925	223.64095	128.95625	12.36192	0.1746686	2.6710280	34	3	2004-2007	0.39	M-v	2	MP	12911	2005 SD ₂₇₂
2005 ST ₂₇₂	18.0	0.15	20070410	151.60208	148.42097	198.55754	1.23303	0.1039282	2.5200571	27	4	2001-2007	0.24	M-v	0	MP	09381	2005 ST ₂₇₂
2005 SK ₂₇₈	16.5	0.15	20070410	3.07894	30.83998	101.86474	3.06730	0.0784618	3.0711074	32	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MP	12911	2005 SK ₂₇₈
2005 SW ₂₇₈	15.5	0.15	20070410	230.07000	274.79754	348.00416	13.06810	0.1413038	2.5994092	30	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MP	09384	2005 SW ₂₇₈
2005 SZ ₂₇₈	15.8	0.15	20070410	348.90460	234.22215	268.18766	3.39014	0.0595086	3.0656376	53	5	2000-2007	0.38	M-v	0	MP	12911	2005 SZ ₂₇₈
2005 SF ₂₇₉	17.0	0.15	20070410	34.70938	272.18830	201.24711	3.99427	0.0138669	2.7664966	29	6	1991-2007	0.53	M-v	0	MP	09386	2005 SF ₂₇₉
2005 SH ₂₇₉	16.7	0.15	20070410	68.20830	226.06993	213.48786	1.41115	0.0536497	2.8974497	47	6	1995-2007	0.41	M-v	0	MP	09386	2005 SH ₂₇₉
2005 SM ₂₇₉	16.4	0.15	20070410	27.05087	49.33755	45.68811	3.54926	0.1154742	3.0703028	38	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MP	12911	2005 SM ₂₇₉
2005 TE ₁	15.1	0.15	20070410	56.05493	134.08379	307.01735	13.90740	0.0727460	2.6802549	103	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	12911	2005 TE ₁
2005 TY ₁	17.4	0.15	20070410	264.82634	261.00747	356.64633	4.91161	0.1244522	2.1941984	38	3	2004-2007	0.35	M-v	2	MP	03738	2005 TY ₁
2005 TE ₂	16.0	0.15	20070410	253.20292	240.85841	344.36615	4.37180	0.0990455	2.7763647	60	5	1996-2007	0.40	M-v	0	MP	11135	2005 TE ₂
2005 TT ₂	15.7	0.15	20070410	27.04069	121.36103	4.44116	13.58239	0.1730992	2.7174719	72	4	1996-2007	0.46	M-v	1	MP	12911	2005 TT ₂
2005 TS ₃	15.4	0.15	20070410	51.02738	17.67339	61.83560	5.69565	0.1338315	3.0855776	63	4	2002-2007	0.55	M-v	0	MP	03739	2005 TS ₃
2005 TU ₃	14.8	0.15	20070410	100.77220	201.73105	173.10722	18.01275	0.2253075	3.1222063	64	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	95968	2005 TU ₃
2005 TE ₅	16.4	0.15	20070410	153.46746	73.19623	275.33746	3.36601	0.0857902	2.6165686	86	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MP	11136	2005 TE ₅
2005 TH ₅	15.6	0.15	20070410	122.78135	26.33674	350.96683	10.92807	0.1917273	2.7225276	96	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MP	95969	2005 TH ₅
2005 TM ₅	15.1	0.15	20070410	150.06935	341.51773	343.14013	9.72162	0.0540731	3.1566828	26	3	1999-2007	0.61	M-v	4	MP	95969	2005 TM ₅
2005 TU ₅	15.8	0.15	20070410	66.47030	118.73016	322.97293	7.87604	0.1381546	2.7740415	71	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MP	12911	2005 TU ₅
2005 TK ₆	15.0	0.15	20070410	76.73309	82.97684	328.04448	9.50793	0.1301894	2.8875510	63	5	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	97846	2005 TK ₆
2005 TR ₆	15.4	0.15	20070410	94.12117	105.58528	287.39738	8.39337	0.0365756	3.0097909	47	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MP	12911	2005 TR ₆
2005 TV ₆	15.1	0.15	20070410	65.21026	181.44468	239.28779	10.70300	0.0739963	3.1134477	56	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MP	97847	2005 TV ₆
2005 TZ ₆	15.5	0.15	20070410	60.88824	209.18862	239.11658	13.86703	0.0831235	2.7477544	41	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MP	03739	2005 TZ ₆
2005 TP ₇	16.4	0.15	20070410	86.70680	257.93054	138.98688	1.49722	0.1833768	3.1704746	50	3	1999-2007	0.33	M-v	3	MP	12385	2005 TP ₇
2005 TT ₇	16.9	0.15	20070410	223.73305	108.53336	166.75849	2.99920	0.1481975	2.5627540	45	4	1995-2007	0.36	M-v	1	MP	95971	2005 TT ₇
2005 TP ₈	16.3	0.15	20070410	145.37936	193.00796	158.76934	2.71729	0.0514841	2.7797353	52	4	1991-2007	0.39	M-v	1	MP	12911	2005 TP ₈
2005 TF ₉	16.7	0.15	20070410	139.82748	238.78529	103.95104	1.41963	0.1303527	2.9045119	32	5	1995-2007	0.32	M-v	3	MP	01001	2005 TF ₉
2005 TS ₉	16.1	0.15	20070410	88.72116	231.31621	167.35451	2.77774	0.1311250	3.0580392	48	5	1999-2007	0.37	M-v	0	MP	95972	2005 TS ₉
2005 TY ₉	15.6	0.15	20070410	65.80231	123.34726	289.03661	8.43599	0.0910790	3.1735430	48	3	1993-2007	0.51	M-v	2	MP	12911	2005 TY ₉

2005 TJ ₁₀	15.2	0.15	20070410	102.15969	97.19702	278.90508	6.63047	0.1870169	3.1132028	91	6	1996-2007	0.47	M-v	1	MP	12911	2005 TJ ₁₀
2005 TL ₁₀	15.0	0.15	20070410	67.94142	64.67822	9.24395	15.84339	0.2147758	3.0616797	103	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	95973	2005 TL ₁₀
2005 TT ₁₀	16.5	0.15	20070410	216.20907	314.26866	3.30378	7.59811	0.1753613	2.2413712	66	4	1998-2007	0.54	M-v	2	MP	11136	2005 TT ₁₀
2005 TM ₁₁	15.6	0.15	20070410	84.39900	6.26501	49.13065	5.90409	0.0352276	2.9239505	69	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	97847	2005 TM ₁₁
2005 TR ₁₁	16.4	0.15	20070410	215.75802	99.29736	183.08723	3.45375	0.0581861	2.7971697	31	3	2000-2007	0.30	M-v	3	MP	95973	2005 TR ₁₁
2005 TW ₁₂	15.4	0.15	20070410	65.87046	115.41000	314.52422	13.12500	0.1876369	3.0390532	59	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MP	09389	2005 TW ₁₂
2005 TC ₁₃	16.9	0.15	20070410	76.78692	58.94723	11.12700	4.38804	0.0486046	2.7899017	36	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MP	12911	2005 TC ₁₃
2005 TG ₁₇	15.9	0.15	20070410	129.62320	232.20767	120.85657	3.12053	0.0820127	2.8586662	62	4	1995-2007	0.44	M-v	1	MP	12911	2005 TG ₁₇
2005 TB ₁₈	15.6	0.15	20070410	143.78848	240.62299	101.64580	3.37027	0.0600269	2.8446189	68	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MP	12911	2005 TB ₁₈
2005 TN ₁₈	15.8	0.15	20070410	111.69072	223.38826	174.29568	3.37678	0.1084187	2.7505161	99	5	1991-2007	0.48	M-v	1	MP	12911	2005 TN ₁₈
2005 TR ₁₈	16.2	0.15	20070410	89.70041	299.02194	83.49181	2.82023	0.1957955	3.0177047	50	3	2002-2007	0.34	M-v	3	MP	12911	2005 TR ₁₈
2005 TV ₁₈	16.8	0.15	20070410	162.87183	182.34508	149.45309	2.02586	0.1032669	2.6530866	39	4	1992-2007	0.48	M-v	1	MP	01003	2005 TV ₁₈
2005 TT ₂₀	16.1	0.15	20070410	160.45950	348.76774	315.28014	1.15479	0.0592444	3.0505457	33	4	2002-2007	0.43	M-v	0	MP	03740	2005 TT ₂₀
2005 TO ₂₁	16.0	0.15	20070410	123.57264	320.16795	50.22500	3.84598	0.0894750	2.7642309	72	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MP	11136	2005 TO ₂₁
2005 TP ₂₁	16.9	0.15	20070410	205.54010	229.28137	72.98156	2.79887	0.2186057	2.3131118	52	3	2004-2007	0.50	M-v	3	MP	95978	2005 TP ₂₁
2005 TE ₂₂	17.3	0.15	20070410	110.51561	358.53618	35.53413	3.13999	0.0665460	2.6194268	37	5	1999-2007	0.38	M-v	0	MP	01003	2005 TE ₂₂
2005 TD ₂₄	15.5	0.15	20070410	116.39370	184.08494	186.62354	2.68886	0.0941824	3.0981446	96	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MP	12911	2005 TD ₂₄
2005 TG ₂₄	15.6	0.15	20070410	66.95864	16.37771	53.11288	2.37809	0.1197605	3.1794944	70	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MP	97850	2005 TG ₂₄
2005 TM ₂₄	16.5	0.15	20070410	236.08851	72.68488	198.45156	2.21548	0.0649689	2.7261256	49	4	1999-2007	0.35	M-v	2	MP	97850	2005 TM ₂₄
2005 TB ₂₅	15.6	0.15	20070410	191.91910	262.72800	39.73788	6.60528	0.0922511	2.8797788	54	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MP	12386	2005 TB ₂₅
2005 TR ₂₅	15.8	0.15	20070410	102.23022	233.42249	156.06240	0.92212	0.1770955	3.0958747	103	4	1994-2007	0.43	M-v	1	MP	95980	2005 TR ₂₅
2005 TV ₂₅	16.0	0.15	20070410	113.91926	312.33276	62.89533	1.98761	0.0978765	3.1297904	45	2	2005-2007	0.35	M-v	3	MP	12386	2005 TV ₂₅
2005 TX ₂₅	17.1	0.15	20070410	165.16006	292.94185	40.81474	3.08516	0.2192920	2.6395082	45	5	1992-2007	0.34	M-v	0	MP	01004	2005 TX ₂₅
2005 TH ₂₇	17.2	0.15	20070410	266.12197	225.73822	43.04605	5.85102	0.1378829	2.3101544	46	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MP	95982	2005 TH ₂₇
2005 TL ₂₇	15.9	0.15	20070410	166.57445	166.60453	167.63727	6.59407	0.0480925	2.7304305	61	6	1997-2007	0.52	M-v	1	MP	12911	2005 TL ₂₇
2005 TH ₂₈	15.5	0.15	20070410	81.08791	17.87642	38.46173	9.19468	0.1054412	3.0392902	161	4	2000-2007	0.64	M-v	1	MP	97851	2005 TH ₂₈
2005 TT ₂₈	16.5	0.15	20070410	140.37233	70.97361	281.44980	8.38870	0.1107432	2.6802167	38	2	2005-2007	0.47	M-v	3	MP	12911	2005 TT ₂₈
2005 TH ₂₉	17.4	0.15	20070410	205.30698	78.38451	223.94595	1.95926	0.1275296	2.3766789	36	6	1994-2007	0.45	M-v	1	MP	01005	2005 TH ₂₉
2005 TP ₂₉	16.3	0.15	20070410	156.45944	21.10658	278.58327	4.19187	0.0697965	2.6431693	44	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MP	11136	2005 TP ₂₉
2005 TW ₂₉	15.7	0.15	20070410	84.77225	243.74936	147.04997	2.16115	0.1627970	3.0338949	61	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	12911	2005 TW ₂₉
2005 TZ ₃₁	16.7	0.15	20070410	87.77699	271.78124	120.12795	2.21020	0.1819943	3.0993922	33	4	1999-2007	0.41	M-v	0	MP	03741	2005 TZ ₃₁
2005 TH ₃₂	17.0	0.15	20070410	204.27499	164.71807	127.00121	2.06093	0.1527523	2.4092183	41	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MP	02257	2005 TH ₃₂
2005 TT ₃₄	16.8	0.15	20070410	152.95065	191.24879	146.59254	2.49333	0.0868955	2.6641591	42	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MP	12911	2005 TT ₃₄
2005 TE ₃₅	17.6	0.15	20070410	207.74594	154.54548	141.71403	2.96613	0.1573760	2.3615008	28	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MP	95985	2005 TE ₃₅
2005 TP ₃₆	17.0	0.15	20070410	68.57655	307.51858	131.34739	1.25515	0.0939039	2.6342948	40	5	1992-2007	0.49	M-v	1	MP	11136	2005 TP ₃₆
2005 TX ₃₈	15.9	0.15	20070410	108.32417	197.93201	195.79706	13.30306	0.0380522	2.7565227	68	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	97851	2005 TX ₃₈
2005 TJ ₃₉	17.5	0.15	20070410	217.75709	240.37708	56.37064	3.23214	0.1860827	2.3349359	52	5	1998-2007	0.44	M-v	0	MP	97852	2005 TJ ₃₉
2005 TU ₃₉	16.4	0.15	20070410	174.28565	218.42561	104.78522	2.99989	0.2046489	2.5910526	63	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	11136	2005 TU ₃₉
2005 TO ₄₀	15.7	0.15	20070410	146.05595	338.26680	10.67679	5.73265	0.0803951	2.9066205	83	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MP	11136	2005 TO ₄₀
2005 TT ₄₂	16.7	0.15	20070410	140.05552	15.63290	350.38972	4.25163	0.1761102	2.7303923	92	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	97852	2005 TT ₄₂
2005 TV ₄₃	16.6	0.15	20070410	103.14394	2.42437	30.93421	3.88884	0.1183217	2.6771819	38	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MP	97852	2005 TV ₄₃
2005 TD ₄₅	17.5	0.15	20070410	237.10039	51.35713	226.18023	1.33360	0.1924142	2.3469335	54	4	1994-2007	0.32	M-v	1	MP	97852	2005 TD ₄₅
2005 TJ ₄₅	16.0	0.15	20070410	142.26454	231.24628	131.31897	1.75635	0.2214854	2.6870254	132	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MP	11136	2005 TJ ₄₅
2005 TR ₄₆	15.7	0.15	20070410	113.53482	209.68494	162.85532	1.80296	0.2081994	3.0227202	124	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MP	12386	2005 TR ₄₆
2005 TX ₄₆	15.9	0.15	20070410	206.56864	45.03032	242.75098	3.38558	0.0375494	2.7852201	41	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MP	97853	2005 TX ₄₆
2005 TE ₄₇	15.8	0.15	20070410	314.70951	256.12278	271.86122	9.18885	0.1998701	3.0056017	69	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	12912	2005 TE ₄₇
2005 TP ₄₇	16.3	0.15	20070410	201.15401	272.40559	20.94713	2.26024	0.1864198	2.6674488	45	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	11136	2005 TP ₄₇
2005 TX ₄₇	16.6	0.15	20070410	77.82772	35.42093	24.19803	3.53811	0.1159266	3.0918979	50	5	1994-2007	0.36	M-v	0	MP	01006	2005 TX ₄₇
2005 TB ₄₈	15.9	0.15	20070410	93.54930	47.64903	353.69409	6.42666	0.1171352	2.9212855	57	5	1997-2007	0.56	M-v	3	MP	11136	2005 TB ₄₈
2005 TF ₄₉	19.1	0.15	20070410	212.54511	302.40785	25.77070	24.55159	0.0254241	1.0418246	448	2	1989-2006	0.39	M-v	0	MP	12912	2005 TF ₄₉
2005 TO ₄₉	15.9	0.15	20070410	189.67900	40.42210	259.20321	1.66010	0.1425958	2.7610233	52	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	12912	2005 TO ₄₉
2005 TV ₄₉	16.4	0.15	20070410	347.59157	292.39078	233.42428	7.30667	0.0829231	2.5770428	40	5	1993-2007	0.50	M-v	2	MP	12912	2005 TV ₄₉

2005 TD ₅₀	16.1	0.15	20070410	175.27812	191.26908	136.86538	4.72131	0.2442113	2.6091224	64	3	2004-2007	0.46	M-v	3	MP	12912	2005 TD ₅₀
2005 TQ ₅₀	16.6	0.15	20070410	211.83899	174.00365	140.81737	6.75291	0.1344416	2.4184151	71	6	2000-2007	0.52	M-v	0	MP	95991	2005 TQ ₅₀
2005 TY ₅₀	16.4	0.15	20070410	178.02500	34.07080	302.16771	6.03963	0.1200610	2.4024866	73	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MP	11137	2005 TY ₅₀
2005 TF ₅₁	16.0	0.15	20070410	284.40795	262.08168	319.65439	6.52483	0.0533439	2.4711390	76	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	12912	2005 TF ₅₁
2005 TO ₅₂	16.5	0.15	20070410	118.48860	320.79787	37.48405	0.85719	0.2006662	3.0958755	73	3	2000-2007	0.39	M-v	3	MP	97854	2005 TO ₅₂
2005 TS ₅₂	15.7	0.15	20070410	139.62263	310.92482	28.91098	5.68501	0.1604732	3.0855897	97	4	1994-2007	0.50	M-v	1	MP	12912	2005 TS ₅₂
2005 TU ₅₂	16.5	0.15	20070410	297.22342	197.98730	11.95783	4.62266	0.0103442	2.5879987	51	4	1997-2007	0.40	M-v	3	MP	97854	2005 TU ₅₂
2005 TE ₅₃	16.8	0.15	20070410	123.07480	10.61126	351.17111	1.25526	0.1348039	2.9198638	60	5	1995-2007	0.47	M-v	3	MP	12912	2005 TE ₅₃
2005 TK ₅₃	16.1	0.15	20070410	145.36213	355.35870	5.89904	4.82480	0.1306203	2.7652490	89	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	97854	2005 TK ₅₃
2005 TH ₅₄	16.0	0.15	20070410	34.61317	288.99633	177.90202	5.58470	0.0163826	2.7734078	43	4	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	04354	2005 TH ₅₄
2005 TN ₅₄	16.3	0.15	20070410	197.17143	228.11085	93.08803	5.96071	0.2230787	2.3181651	61	3	2004-2007	0.47	M-v	3	MP	95996	2005 TN ₅₄
2005 TY ₅₄	15.0	0.15	20070410	104.17128	300.96079	85.46385	12.87495	0.1570784	3.0455003	63	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	97854	2005 TY ₅₄
2005 TC ₅₅	16.7	0.15	20070410	111.47896	310.89508	64.90931	0.67367	0.0885471	2.8132733	45	4	1996-2007	0.54	M-v	1	MP	95997	2005 TC ₅₅
2005 TE ₅₅	17.2	0.15	20070410	92.74779	52.08584	354.72545	2.56226	0.0300702	2.6664499	45	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MP	95997	2005 TE ₅₅
2005 TK ₅₅	17.0	0.15	20070410	86.68231	1.83137	50.16935	4.33215	0.0900292	2.8120724	47	4	2000-2007	0.35	M-v	0	MP	95997	2005 TK ₅₅
2005 TL ₅₅	15.5	0.15	20070410	134.96810	290.82786	48.64162	5.96147	0.1750590	3.2100469	74	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	12912	2005 TL ₅₅
2005 TR ₅₅	15.9	0.15	20070410	28.68909	86.88061	31.23580	9.10177	0.1479915	2.7981334	72	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MP	11137	2005 TR ₅₅
2005 TV ₅₅	17.7	0.15	20070410	184.79156	273.98210	49.32816	4.03382	0.1414771	2.3913322	29	3	2004-2007	0.32	M-v	3	MP	97854	2005 TV ₅₅
2005 TA ₅₆	16.1	0.15	20070410	182.21963	270.23276	46.83427	6.86616	0.0303915	2.7336748	57	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	97855	2005 TA ₅₆
2005 TM ₅₆	17.6	0.15	20070410	148.73208	318.62146	33.23037	3.44253	0.1406248	2.6060604	30	3	2001-2007	0.26	M-v	3	MP	01006	2005 TM ₅₆
2005 TZ ₅₆	17.6	0.15	20070410	53.59622	343.25728	127.98928	1.49028	0.0579282	2.4916429	29	4	1999-2007	0.30	M-v	1	MP	11137	2005 TZ ₅₆
2005 TQ ₅₇	17.2	0.15	20070410	49.27210	59.61950	38.48701	4.67253	0.0293394	2.7607856	34	3	2000-2007	0.37	M-v	2	MP	95999	2005 TQ ₅₇
2005 TS ₅₇	15.9	0.15	20070410	0.96829	87.49706	44.76283	4.17204	0.0551365	3.0840160	39	2	2005-2007	0.37	M-v	3	MP	12387	2005 TS ₅₇
2005 TT ₅₇	17.0	0.15	20070410	329.15107	29.76193	174.35243	2.35407	0.1562316	2.3953231	46	4	2000-2007	0.56	M-v	3	MP	95999	2005 TT ₅₇
2005 TX ₅₇	16.9	0.15	20070410	112.78105	57.01615	30.27018	7.30351	0.1162098	2.2148544	92	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	95999	2005 TX ₅₇
2005 TM ₅₈	16.7	0.15	20070410	190.96789	242.36439	53.13585	1.78239	0.0718880	2.9611525	39	4	2000-2007	0.27	M-v	0	MP	12912	2005 TM ₅₈
2005 TF ₅₉	16.9	0.15	20070410	65.08489	286.69964	144.75754	1.74343	0.0488553	3.0235132	25	4	2002-2007	0.33	M-v	1	MP	96000	2005 TF ₅₉
2005 TK ₅₉	15.9	0.15	20070410	213.54400	230.99515	62.90664	2.79650	0.0414305	2.6905573	69	5	1992-2007	0.48	M-v	1	MP	96000	2005 TK ₅₉
2005 TU ₆₀	16.2	0.15	20070410	43.24992	133.52539	314.33766	2.38941	0.1843797	3.1097842	65	3	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	12912	2005 TU ₆₀
2005 TM ₆₁	16.3	0.15	20070410	57.92531	106.47984	343.86492	3.27619	0.0579923	2.6538393	36	5	1994-2007	0.42	M-v	0	MP	96001	2005 TM ₆₁
2005 TM ₆₂	17.2	0.15	20070410	183.30359	277.13063	43.93680	6.01587	0.1522908	2.5562751	35	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MP	03742	2005 TM ₆₂
2005 TB ₆₄	16.4	0.15	20070410	319.01575	359.05787	188.85582	1.76068	0.0078927	2.6854497	45	4	1999-2005	0.47	M-v	1	MP	11137	2005 TB ₆₄
2005 TJ ₆₄	17.0	0.15	20070410	116.17146	177.62492	203.60902	1.44521	0.0804088	2.8598346	52	4	1995-2007	0.31	M-v	3	MP	97856	2005 TJ ₆₄
2005 TK ₆₄	16.1	0.15	20070410	126.36382	333.99937	32.32092	1.75899	0.0683996	2.9159515	55	4	1995-2007	0.41	M-v	3	MP	12912	2005 TK ₆₄
2005 TW ₆₄	16.6	0.15	20070410	10.02688	171.49017	334.12911	5.19375	0.1330798	2.3534648	55	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MP	04354	2005 TW ₆₄
2005 TR ₆₈	16.5	0.15	20070410	339.66685	163.00084	23.05267	5.49364	0.1608641	2.2887896	31	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MP	96003	2005 TR ₆₈
2005 TT ₆₈	15.8	0.15	20070410	26.93088	284.87035	178.55556	9.09648	0.2241030	3.1584254	43	3	2000-2007	0.28	M-v	2	MP	12387	2005 TT ₆₈
2005 TH ₆₉	17.4	0.15	20070410	223.02963	249.39426	28.56588	4.15211	0.0978932	2.4249934	39	5	1996-2007	0.38	M-v	0	MP	96003	2005 TH ₆₉
2005 TY ₇₀	16.0	0.15	20070410	170.20515	270.46154	59.90852	4.43146	0.0986637	2.8187865	57	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MP	96003	2005 TY ₇₀
2005 TT ₇₁	15.5	0.15	20070410	125.27672	236.73699	75.99417	7.27525	0.2030245	3.1428121	55	6	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	12912	2005 TT ₇₁
2005 TV ₇₁	16.9	0.15	20070410	187.80072	243.59660	78.49637	4.94408	0.2075976	2.2175077	65	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MP	96004	2005 TV ₇₁
2005 TA ₇₂	16.8	0.15	20070410	199.59890	195.13180	123.72317	6.02843	0.1467069	2.2068448	46	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MP	96005	2005 TA ₇₂
2005 TZ ₇₂	15.6	0.15	20070410	105.12736	244.43830	140.40297	10.92507	0.1407329	3.0257035	36	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MP	96006	2005 TZ ₇₂
2005 TF ₇₃	16.1	0.15	20070410	109.68084	245.35633	145.99452	12.92373	0.0811314	2.8080423	52	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MP	96006	2005 TF ₇₃
2005 TG ₇₃	15.1	0.15	20070410	103.01034	255.24806	124.84648	11.23966	0.0599984	3.1281503	58	5	1995-2007	0.45	M-v	1	MP	12912	2005 TG ₇₃
2005 TK ₇₃	15.1	0.15	20070410	79.24589	325.35688	85.57918	11.58671	0.0958216	3.1399258	61	5	1994-2007	0.64	M-v	1	MP	11137	2005 TK ₇₃
2005 TN ₇₃	15.3	0.15	20070410	100.25727	261.95591	161.58334	11.68975	0.1901075	2.6970855	79	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	12912	2005 TN ₇₃
2005 TP ₇₃	16.4	0.15	20070410	100.51238	281.38468	103.08370	4.02541	0.1083581	2.7361484	44	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	11137	2005 TP ₇₃
2005 TP ₇₄	15.8	0.15	20070410	78.43150	209.57576	196.70566	10.38327	0.2055815	2.8809014	40	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	96009	2005 TP ₇₄
2005 TR ₇₄	16.0	0.15	20070410	101.20633	239.04400	162.10643	6.84087	0.1817797	2.7698331	60	6	1996-2007	0.59	M-v	1	MP	12912	2005 TR ₇₄
2005 TW ₇₄	15.5	0.15	20070410	74.37649	89.06093	333.11592	11.43502	0.2223577	3.0606989	69	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	11137	2005 TW ₇₄
2005 TE ₇₅	16.5	0.15	20070410	86.09152	65.51244	336.44518	9.89363	0.1873159	3.0236463	51	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	96010	2005 TE ₇₅
2005 TF ₇₆	15.7	0.15	20070410	69.63040	304.29121	98.86005	10.29994	0.1416306	3.1372203	49	4	2000-2007	0.55	M-v	0	MP	12912	2005 TF ₇₆

2005 TH ₇₆	16.7	0.15	20070410	164.13365	212.68739	102.22431	9.10998	0.1983752	2.5902052	41	4	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	96011	2005 TH ₇₆
2005 TJ ₇₈	16.1	0.15	20070410	174.35683	211.87667	104.78072	3.28198	0.0554012	2.8311352	37	2	2005-2007	0.31	M-v	3	MPC	12387	2005 TJ ₇₈
2005 TU ₇₈	15.0	0.15	20070410	124.49166	280.96577	90.33301	16.84976	0.0781524	3.0231658	47	4	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	12912	2005 TU ₇₈
2005 TD ₇₉	16.6	0.15	20070410	160.74050	312.20070	26.00147	2.78401	0.1209975	2.7079738	58	5	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	11137	2005 TD ₇₉
2005 TU ₈₁	16.9	0.15	20070410	220.45449	285.35155	346.39426	4.32314	0.0197587	2.7740096	34	3	2003-2007	0.28	M-v	2	MPC	12912	2005 TU ₈₁
2005 TG ₈₈	16.8	0.15	20070410	136.65721	268.92722	81.41927	3.23331	0.2112465	2.6673748	45	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	01009	2005 TG ₈₈
2005 TO ₉₁	16.5	0.15	20070410	55.94951	26.90386	51.08750	2.97405	0.0512970	2.7316370	43	4	2001-2007	0.35	M-v	0	MPC	11137	2005 TO ₉₁
2005 TZ ₉₁	16.4	0.15	20070410	236.01660	324.70396	292.99956	5.22081	0.0742828	2.7049913	35	4	1994-2007	0.27	M-v	1	MPC	96021	2005 TZ ₉₁
2005 TW ₉₅	16.7	0.15	20070410	307.88148	186.54225	13.01554	10.20343	0.0665294	2.7639165	26	4	2000-2007	0.33	M-v	2	MPC	11137	2005 TW ₉₅
2005 TD ₉₈	16.4	0.15	20070410	171.24480	218.33163	91.97655	2.69530	0.0792952	2.9671289	28	3	2003-2007	0.31	M-v	3	MPC	96022	2005 TD ₉₈
2005 TH ₉₈	17.3	0.15	20070410	256.58862	195.78057	54.93518	3.15590	0.1063451	2.5390527	25	3	2003-2007	0.26	M-v	2	MPC	03744	2005 TH ₉₈
2005 TL ₉₉	17.1	0.15	20070410	150.33617	81.55637	253.80388	2.44768	0.1034541	2.7855449	33	3	1996-2007	0.34	M-v	4	MPC	12912	2005 TL ₉₉
2005 TU ₉₉	16.9	0.15	20070410	225.67333	318.32005	352.67145	4.43405	0.1472034	2.1836704	87	3	2004-2007	0.55	M-v	3	MPC	97860	2005 TU ₉₉
2005 TZ ₁₀₀	16.6	0.15	20070410	113.18714	171.65988	207.56806	2.10351	0.0845489	2.7675387	48	3	1996-2007	0.37	M-v	3	MPC	12912	2005 TZ ₁₀₀
2005 TE ₁₀₁	16.6	0.15	20070410	151.89143	227.92045	110.03500	1.78833	0.1187516	2.8157855	40	5	1991-2007	0.35	M-v	1	MPC	12912	2005 TE ₁₀₁
2005 TH ₁₀₁	15.0	0.15	20070410	96.30997	215.26896	178.60485	9.58032	0.1548428	3.0409034	66	6	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	01010	2005 TH ₁₀₁
2005 TR ₁₀₁	16.9	0.15	20070410	209.39064	211.48289	106.23780	5.34254	0.2112483	2.2185705	55	5	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	97860	2005 TR ₁₀₁
2005 TJ ₁₀₂	16.1	0.15	20070410	58.60192	83.37461	354.76253	4.50744	0.1724951	3.1718179	45	4	1996-2007	0.34	M-v	0	MPC	11137	2005 TJ ₁₀₂
2005 TO ₁₀₂	17.2	0.15	20070410	82.49007	147.55719	276.50504	2.47480	0.0791253	2.8103610	28	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	01010	2005 TO ₁₀₂
2005 TK ₁₀₃	16.3	0.15	20070410	158.17142	319.34351	6.81020	4.32429	0.1666084	2.8899654	45	4	1995-2007	0.35	M-v	3	MPC	12912	2005 TK ₁₀₃
2005 TZ ₁₀₄	15.6	0.15	20070410	99.61508	47.41422	339.82521	6.07629	0.2094508	3.1454717	70	4	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	97861	2005 TZ ₁₀₄
2005 TA ₁₀₅	15.1	0.15	20070410	77.74738	121.16583	299.66938	7.51580	0.0853150	3.0806778	69	3	2004-2007	0.59	M-v	2	MPC	11137	2005 TA ₁₀₅
2005 TE ₁₀₅	16.7	0.15	20070410	200.95562	28.40594	299.09062	3.86600	0.2778356	2.2215374	114	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	96030	2005 TE ₁₀₅
2005 TQ ₁₁₃	16.8	0.15	20070410	72.86132	64.42869	2.90813	5.41945	0.0466302	2.7521048	27	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPC	01011	2005 TQ ₁₁₃
2005 TT ₁₁₃	16.3	0.15	20070410	324.07877	178.69552	8.05830	8.98755	0.0980121	2.5814853	45	3	2003-2007	0.64	M-v	4	MPC	09395	2005 TT ₁₁₃
2005 TU ₁₁₃	17.3	0.15	20070410	341.58859	172.87313	356.57618	1.45324	0.0767252	2.5771397	46	6	1995-2007	0.32	M-v	1	MPC	01011	2005 TU ₁₁₃
2005 TD ₁₁₄	16.8	0.15	20070410	51.00974	88.49737	352.36128	1.56311	0.0366212	2.8691332	30	3	1995-2007	0.31	M-v	2	MPC	12912	2005 TD ₁₁₄
2005 TH ₁₁₄	17.1	0.15	20070410	132.54430	358.02074	354.54802	1.52269	0.0803053	2.8624633	33	4	1995-2007	0.32	M-v	1	MPC	11138	2005 TH ₁₁₄
2005 TX ₁₁₅	15.8	0.15	20070410	184.50101	25.41685	262.72854	1.07211	0.0882524	2.9307988	29	3	1995-2007	0.31	M-v	4	MPC	11138	2005 TX ₁₁₅
2005 TL ₁₁₆	17.1	0.15	20070410	80.60833	58.94827	349.96815	5.63404	0.0669136	2.8659621	35	4	1995-2007	0.23	M-v	2	MPC	11138	2005 TL ₁₁₆
2005 TT ₁₁₆	17.7	0.15	20070410	39.97263	232.47493	224.74865	2.50228	0.0528902	2.7640292	29	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	04355	2005 TT ₁₁₆
2005 TM ₁₁₇	17.2	0.15	20070410	346.09782	301.57394	245.87117	1.50280	0.1473680	2.3253457	47	5	1993-2007	0.41	M-v	1	MPC	11138	2005 TM ₁₁₇
2005 TG ₁₁₈	17.3	0.15	20070410	262.97346	19.75363	233.55032	1.38943	0.1473486	2.3240209	25	3	2004-2007	0.31	M-v	3	MPC	96035	2005 TG ₁₁₈
2005 TG ₁₂₄	17.5	0.15	20070410	303.64066	262.10877	309.56746	1.52122	0.1412685	2.5310499	47	5	1999-2007	0.35	M-v	3	MPC	12912	2005 TG ₁₂₄
2005 TQ ₁₂₄	16.2	0.15	20070410	130.87046	34.48152	323.75097	1.24410	0.0823314	2.9058114	52	4	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	12912	2005 TQ ₁₂₄
2005 TJ ₁₂₅	17.7	0.15	20070410	283.51144	29.57906	214.93933	5.95609	0.0728225	2.3672770	35	4	1996-2007	0.30	M-v	1	MPC	96036	2005 TJ ₁₂₅
2005 TM ₁₂₅	16.7	0.15	20070410	105.16194	72.68342	313.48038	0.78508	0.0977613	2.9720901	36	4	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	03745	2005 TM ₁₂₅
2005 TT ₁₂₅	16.8	0.15	20070410	97.93697	348.23295	56.21102	0.90685	0.0747516	2.8050837	37	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	96036	2005 TT ₁₂₅
2005 TH ₁₂₆	17.6	0.15	20070410	338.43291	31.92294	166.33726	1.57365	0.1316380	2.3559444	42	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	97863	2005 TH ₁₂₆
2005 TJ ₁₂₆	16.7	0.15	20070410	303.19714	168.79694	30.46628	4.11716	0.0342545	2.7882789	44	4	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	96037	2005 TJ ₁₂₆
2005 TU ₁₂₆	17.1	0.15	20070410	197.21385	286.97142	20.62870	3.54924	0.1276970	2.5207557	40	4	2001-2007	0.27	M-v	0	MPC	96037	2005 TU ₁₂₆
2005 TW ₁₂₆	17.4	0.15	20070410	318.09312	177.68931	17.16396	2.67165	0.0565722	2.6249978	46	4	1999-2007	0.33	M-v	3	MPC	96037	2005 TW ₁₂₆
2005 TY ₁₂₆	16.5	0.15	20070410	131.07064	342.26457	23.17288	1.83323	0.0446813	2.8330898	71	2	2005-2007	0.34	M-v	3	MPC	12387	2005 TY ₁₂₆
2005 TA ₁₂₇	17.1	0.15	20070410	138.93224	171.06194	200.41817	2.33157	0.0201583	2.6336797	39	5	1999-2007	0.29	M-v	1	MPC	01013	2005 TA ₁₂₇
2005 TX ₁₂₇	15.9	0.15	20070410	20.15738	102.17844	9.44117	4.67008	0.1239695	3.1920890	35	5	1996-2007	0.41	M-v	0	MPC	96038	2005 TX ₁₂₇
2005 TF ₁₂₈	16.8	0.15	20070410	86.08352	86.14093	323.89608	1.19049	0.0670958	2.8867434	29	5	2000-2006	0.30	M-v	0	MPC	11138	2005 TF ₁₂₈
2005 TC ₁₂₉	16.1	0.15	20070410	63.94803	29.72944	33.22443	3.92729	0.0450872	3.1670118	28	3	1997-2007	0.30	M-v	2	MPC	12387	2005 TC ₁₂₉
2005 TJ ₁₃₁	16.3	0.15	20070410	356.29207	117.96306	44.42310	5.81785	0.0930182	2.7155743	29	4	2001-2007	0.33	M-v	1	MPC	96039	2005 TJ ₁₃₁
2005 TL ₁₃₁	16.3	0.15	20070410	109.73732	214.27564	161.74601	1.35777	0.1697041	3.0381639	51	3	1999-2007	0.46	M-v	3	MPC	12912	2005 TL ₁₃₁
2005 TR ₁₃₁	15.6	0.15	20070410	331.72047	88.56920	70.80798	1.94431	0.0961999	3.2304823	44	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12913	2005 TR ₁₃₁
2005 TF ₁₃₂	16.6	0.15	20070410	50.06928	247.48685	201.02992	7.57433	0.0934408	3.0203438	34	4	2000-2007	0.30	M-v	1	MPC	11138	2005 TF ₁₃₂
2005 TU ₁₃₂	17.0	0.15	20070410	170.28711	158.85931	172.92199	1.03878	0.1004858	2.6578868	47	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	12913	2005 TU ₁₃₂
2005 TF ₁₃₄	16.1	0.15	20070410	124.28680	23.82685	335.84544	11.00137	0.1660501	3.0386728	34	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	01015	2005 TF ₁₃₄

2005 TF ₁₃₅	16.2	0.15	20070410	162.76094	269.74856	53.88208	3.18516	0.0648207	2.7920034	38	3	2001-2007	0.35	M-v	3	MPC	12913	2005	TF ₁₃₅
2005 TL ₁₃₅	16.5	0.15	20070410	344.04152	147.59338	7.29113	8.93802	0.0906101	2.6698705	59	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	11138	2005	TL ₁₃₅
2005 TN ₁₃₅	17.5	0.15	20070410	96.01709	256.81305	154.36623	2.12666	0.0983479	2.6088217	35	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	12913	2005	TN ₁₃₅
2005 TP ₁₃₆	16.8	0.15	20070410	298.42712	121.48677	77.66501	3.37908	0.0409382	2.6600646	45	4	1999-2007	0.26	M-v	2	MPC	12913	2005	TP ₁₃₆
2005 TS ₁₃₇	16.5	0.15	20070410	153.22206	237.17865	102.07166	3.42625	0.0634857	2.9205397	35	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	12913	2005	TS ₁₃₇
2005 TY ₁₃₇	16.2	0.15	20070410	50.23180	244.51399	188.22934	7.92810	0.1868473	3.1945890	39	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	03746	2005	TY ₁₃₇
2005 TV ₁₃₉	16.6	0.15	20070410	15.78909	22.41930	94.60590	3.26849	0.0038945	2.8743835	32	5	1998-2007	0.42	M-v	0	MPC	12913	2005	TV ₁₃₉
2005 TL ₁₄₁	16.9	0.15	20070410	1.32109	38.05589	125.48425	2.91396	0.1359840	2.5675642	51	5	1993-2007	0.43	M-v	1	MPC	12913	2005	TL ₁₄₁
2005 TF ₁₄₉	17.3	0.15	20070410	235.73258	118.49442	156.98643	5.77563	0.1127600	2.4275670	30	6	1996-2007	0.35	M-v	0	MPC	96044	2005	TF ₁₄₉
2005 TS ₁₅₀	17.4	0.15	20070410	333.97559	105.53887	88.26972	3.39775	0.1090330	2.3865248	30	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	11138	2005	TS ₁₅₀
2005 TN ₁₅₁	17.0	0.15	20070410	28.59302	77.95291	42.89670	3.41326	0.1245897	3.0855160	39	4	1996-2007	0.32	M-v	0	MPC	97865	2005	TN ₁₅₁
2005 TF ₁₅₃	16.3	0.15	20070410	124.66216	135.12096	226.44705	2.99564	0.1426260	2.7113831	57	5	1992-2007	0.40	M-v	1	MPC	12913	2005	TF ₁₅₃
2005 TF ₁₅₄	15.2	0.15	20070410	127.47428	17.27528	332.10912	5.02376	0.1886152	3.0364847	90	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	11138	2005	TF ₁₅₄
2005 TB ₁₅₅	15.7	0.15	20070410	63.28129	68.37390	357.03425	10.21095	0.1679335	3.1192561	38	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	11138	2005	TB ₁₅₅
2005 TX ₁₅₆	15.7	0.15	20070410	33.17476	240.56919	220.17426	9.61186	0.0804451	2.9835762	51	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	96047	2005	TX ₁₅₆
2005 TS ₁₅₉	16.5	0.15	20070410	156.36532	80.48895	261.74801	3.78425	0.0959345	2.7040547	40	4	1992-2007	0.50	M-v	2	MPC	96048	2005	TS ₁₅₉
2005 TP ₁₆₀	16.9	0.15	20070410	348.60847	232.58706	295.49659	3.32908	0.0263266	2.5934760	35	5	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	11138	2005	TP ₁₆₀
2005 TV ₁₆₀	16.5	0.15	20070410	114.68488	124.29776	279.80767	2.63829	0.0358897	2.5527052	38	3	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	12913	2005	TV ₁₆₀
2005 TD ₁₆₂	16.6	0.15	20070410	261.30393	322.99836	282.84669	1.56559	0.0629588	2.6463265	42	6	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	12913	2005	TD ₁₆₂
2005 TR ₁₆₂	15.9	0.15	20070410	210.36356	27.80074	350.12342	2.93672	0.0786586	2.8944531	39	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	12913	2005	TR ₁₆₂
2005 TY ₁₆₂	16.0	0.15	20070410	151.59158	357.32652	323.09331	2.16370	0.1610029	3.0186240	30	4	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	12913	2005	TY ₁₆₂
2005 TT ₁₆₄	17.2	0.15	20070410	284.22397	275.66637	337.26319	1.91789	0.1015610	2.2806892	32	4	2000-2007	0.31	M-v	0	MPC	11138	2005	TT ₁₆₄
2005 TQ ₁₆₅	16.0	0.15	20070410	213.59199	307.04393	346.89633	1.97412	0.0334335	2.7227722	64	6	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	11138	2005	TQ ₁₆₅
2005 TS ₁₆₆	16.8	0.15	20070410	232.95837	297.95561	357.25858	1.80291	0.0271621	2.4589342	49	4	1999-2007	0.36	M-v	1	MPC	01017	2005	TS ₁₆₆
2005 TY ₁₆₆	16.2	0.15	20070410	141.29203	74.14528	280.83603	0.94119	0.0808988	2.8598241	59	5	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	12913	2005	TY ₁₆₆
2005 TZ ₁₆₆	16.7	0.15	20070410	131.03656	151.43328	227.78080	1.33217	0.1106866	2.6723131	81	4	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	96050	2005	TZ ₁₆₆
2005 TG ₁₆₇	16.3	0.15	20070410	109.46524	25.23442	2.67070	1.92284	0.1459439	2.9164418	52	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	97869	2005	TG ₁₆₇
2005 TJ ₁₆₇	17.7	0.15	20070410	5.88754	310.24596	225.94122	0.76006	0.1218542	2.4135236	30	3	2003-2007	0.34	M-v	4	MPC	96051	2005	TJ ₁₆₇
2005 TK ₁₆₇	16.2	0.15	20070410	302.34013	168.31031	30.11313	5.06836	0.0526404	2.9146592	47	6	1995-2007	0.36	M-v	1	MPC	12913	2005	TK ₁₆₇
2005 TM ₁₆₉	16.0	0.15	20070410	358.69403	145.91039	9.92138	4.90794	0.0970325	2.7738485	46	6	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	96052	2005	TM ₁₆₉
2005 TC ₁₇₀	15.7	0.15	20070410	127.50290	35.51914	305.81367	2.28290	0.2803934	3.0995680	131	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	01017	2005	TC ₁₇₀
2005 TE ₁₇₁	15.3	0.15	20070410	246.65442	343.58583	276.55711	10.91861	0.0218791	2.6224318	68	2	2005-2007	0.48	M-v	4	MPC	12913	2005	TE ₁₇₁
2005 TF ₁₇₂	15.6	0.15	20070410	203.15627	26.39648	274.27863	13.91482	0.1254839	2.4724611	60	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	96054	2005	TF ₁₇₂
2005 TD ₁₇₃	16.6	0.15	20070410	215.59099	338.92433	343.44749	3.48353	0.1842235	2.1911967	79	3	2004-2007	0.55	M-v	3	MPC	97870	2005	TD ₁₇₃
2005 TT ₁₇₄	15.9	0.15	20070410	81.88468	96.90268	292.87417	8.98286	0.1882464	3.0783205	39	4	1999-2007	0.60	M-v	0	MPC	12913	2005	TT ₁₇₄
2005 TU ₁₇₄	17.1	0.15	20070410	166.72381	192.74450	159.87891	5.99596	0.1147283	2.3907426	38	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	03749	2005	TU ₁₇₄
2005 TP ₁₇₆	16.3	0.15	20070410	110.44149	228.76144	149.48842	2.93707	0.0554312	2.9128956	45	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	12913	2005	TP ₁₇₆
2005 TW ₁₇₆	14.8	0.15	20070410	35.48574	326.87434	129.79032	8.19840	0.1261234	3.1566292	80	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	12913	2005	TW ₁₇₆
2005 TB ₁₇₈	17.1	0.15	20070410	212.60857	227.56263	69.23717	3.31074	0.1388177	2.2484809	50	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	12913	2005	TB ₁₇₈
2005 TC ₁₇₈	16.3	0.15	20070410	115.27733	305.75258	71.23416	3.05639	0.0887983	2.8532404	35	6	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	11139	2005	TC ₁₇₈
2005 TO ₁₇₈	17.0	0.15	20070410	202.04490	262.35199	33.35982	5.07742	0.0460475	2.7620008	25	4	2000-2007	0.27	M-v	1	MPC	96057	2005	TO ₁₇₈
2005 TC ₁₈₀	16.5	0.15	20070410	203.88875	336.88360	326.89807	6.55793	0.1149421	2.3060076	42	4	1998-2007	0.66	M-v	2	MPC	96058	2005	TC ₁₈₀
2005 TD ₁₈₁	17.1	0.15	20070410	235.16147	207.53147	53.70887	0.66975	0.1406230	2.5974084	26	5	1999-2007	0.22	M-v	0	MPC	96058	2005	TD ₁₈₁
2005 TR ₁₈₂	16.7	0.15	20070410	124.74764	311.00001	72.88415	7.01273	0.1228231	2.4705092	28	3	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	03750	2005	TR ₁₈₂
2005 TQ ₁₈₃	15.1	0.15	20070410	181.04256	176.74932	131.98997	14.61974	0.1273778	2.8915007	50	6	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	96059	2005	TQ ₁₈₃
2005 TC ₁₉₀	15.6	0.15	20070410	235.00341	200.19253	32.79104	5.24057	0.0394485	3.2585832	38	5	1999-2007	0.29	M-v	0	MPC	09397	2005	TC ₁₉₀
2005 TH ₁₉₀	17.7	0.15	20070410	211.59617	293.44228	11.37643	5.48306	0.1585801	2.3665485	27	3	2004-2007	0.34	M-v	3	MPC	09398	2005	TH ₁₉₀
2005 TH ₁₉₁	16.1	0.15	20070410	95.53189	332.54224	85.34167	10.81179	0.1240972	2.5892373	31	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	09400	2005	TH ₁₉₁
2005 UB	16.6	0.15	20070410	221.61964	3.06974	272.16192	27.72250	0.7386254	1.8957198	122	2	2005-2006	0.38	M-v	2	MPC	12913	2005	UB
2005 UU	15.7	0.15	20070410	144.34540	161.93882	176.14559	2.72343	0.2722738	2.9761689	110	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	12913	2005	UU
2005 UV	16.1	0.15	20070410	197.95574	269.05485	42.12813	3.72499	0.1418054	2.6431020	51	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	97871	2005	UV
2005 UP ₁	16.6	0.15	20070410	52.18831	73.90160	31.10695	2.94805	0.1491681	2.9001557	50	5	1995-2007	0.36	M-v	1	MPC	11139	2005	UP ₁
2005 UR ₁	16.0	0.15	20070410	132.99085	345.65333	14.64881	2.16266	0.1058215	2.9561464	85	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	11139	2005	UR ₁

2005 UX ₁	16.6	0.15	20070410	153.34002	326.85871	26.35610	2.76842	0.0776151	2.7430730	66	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	97872	2005 UX ₁
2005 UD ₂	15.6	0.15	20070410	119.42611	320.96856	43.54265	9.16040	0.0977874	3.1449018	114	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	96062	2005 UD ₂
2005 UT ₂	15.2	0.15	20070410	129.16559	45.16786	342.15485	28.44083	0.2210128	2.6820452	41	4	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	96064	2005 UT ₂
2005 UD ₄	16.6	0.15	20070410	157.27580	44.96544	320.23494	0.08232	0.0871427	2.7604513	65	6	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	96065	2005 UD ₄
2005 UD ₇	15.1	0.15	20070410	352.75438	16.43200	131.71768	10.29718	0.0258922	3.1771202	51	3	1998-2007	0.42	M-v	3	MPC	12389	2005 UD ₇
2005 UD ₈	15.8	0.15	20070410	121.15474	198.17794	177.27565	2.68316	0.1142592	3.0726323	60	6	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	04356	2005 UD ₈
2005 US ₉	16.0	0.15	20070410	63.90356	299.95474	136.21579	1.90527	0.2289551	3.1631883	41	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	12913	2005 US ₉
2005 UV ₉	16.0	0.15	20070410	108.61556	244.93712	129.56616	2.37760	0.1625983	3.0606117	58	4	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	12913	2005 UV ₉
2005 UW ₉	15.8	0.15	20070410	129.28880	323.30146	42.84362	8.85059	0.0505965	2.8844768	46	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	97873	2005 UW ₉
2005 UB ₁₀	17.0	0.15	20070410	160.37134	187.35763	160.12916	4.64533	0.1945638	2.5376282	50	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	11140	2005 UB ₁₀
2005 UG ₁₀	15.8	0.15	20070410	87.00976	327.42234	83.54897	6.62510	0.0918128	2.9723326	59	6	1996-2007	0.63	M-v	1	MPC	01023	2005 UG ₁₀
2005 UP ₁₀	15.5	0.15	20070410	120.02840	188.95750	183.35396	10.39108	0.1149364	2.9686251	61	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	96072	2005 UP ₁₀
2005 UZ ₁₁	15.6	0.15	20070410	64.79691	14.27397	67.30145	10.81647	0.0764340	3.0809868	91	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	01023	2005 UZ ₁₁
2005 UD ₁₂	16.1	0.15	20070410	44.93725	317.49315	151.54625	2.41460	0.1287113	3.1579392	42	3	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	11140	2005 UD ₁₂
2005 UP ₁₂	15.3	0.15	20070410	146.84975	260.80069	63.53884	6.36181	0.1333460	3.1636433	74	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	09403	2005 UP ₁₂
2005 US ₁₂	15.3	0.15	20070410	47.52687	287.41972	165.33249	4.63544	0.1604533	3.1415864	66	4	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	96072	2005 US ₁₂
2005 UV ₁₂	16.4	0.15	20070410	87.20451	263.85710	145.66512	2.75744	0.0681604	2.8792452	29	3	2000-2007	0.35	M-v	3	MPC	03752	2005 UV ₁₂
2005 UP ₁₄	15.7	0.15	20070410	269.34251	157.19554	61.83095	3.00066	0.0618935	3.2222027	35	2	2005-2007	0.33	M-v	3	MPC	09403	2005 UP ₁₄
2005 UX ₁₄	16.7	0.15	20070410	160.67218	156.60460	187.68654	2.23314	0.0782406	2.7575614	34	3	2003-2007	0.33	M-v	3	MPC	96075	2005 UX ₁₄
2005 UR ₁₅	17.1	0.15	20070410	293.94361	193.43645	55.05017	2.98808	0.0696242	2.3150729	44	5	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	96075	2005 UR ₁₅
2005 US ₁₅	16.9	0.15	20070410	109.96297	350.92840	51.78129	6.11498	0.1117624	2.7669635	33	3	2003-2007	0.30	M-v	3	MPC	01024	2005 US ₁₅
2005 UZ ₁₆	15.9	0.15	20070410	212.79774	54.54277	253.06564	9.54528	0.0397174	2.6045256	56	4	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	09404	2005 UZ ₁₆
2005 UO ₁₇	16.2	0.15	20070410	144.37946	213.60736	154.21606	3.41674	0.1380466	2.7204767	73	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	97875	2005 UO ₁₇
2005 UT ₁₇	15.6	0.15	20070410	247.43473	158.46257	114.89107	4.86959	0.0635499	2.6527092	62	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	11140	2005 UT ₁₇
2005 UJ ₁₈	16.3	0.15	20070410	354.45860	191.90843	3.74967	5.33216	0.1285343	2.2382758	60	7	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	11140	2005 UJ ₁₈
2005 UN ₁₈	15.7	0.15	20070410	144.18723	276.59572	69.05068	5.22922	0.1654253	3.0754091	83	6	1998-2007	0.47	M-v	0	MPC	96077	2005 UN ₁₈
2005 UK ₁₉	16.3	0.15	20070410	335.20318	130.70744	37.38652	4.05715	0.0299782	2.7666514	58	6	1996-2007	0.43	M-v	0	MPC	12913	2005 UK ₁₉
2005 UM ₂₀	14.3	0.15	20070410	28.77639	47.88100	44.73031	4.50047	0.1512300	3.9747567	76	5	1997-2007	0.45	M-v	0	MPC	12914	2005 UM ₂₀
2005 UG ₂₁	16.0	0.15	20070410	309.51675	184.11272	0.87271	4.36826	0.0640392	3.1443642	40	4	1996-2007	0.42	M-v	0	MPC	12914	2005 UG ₂₁
2005 UT ₂₁	15.9	0.15	20070410	144.77508	339.72844	24.29196	6.58633	0.0572220	2.7302061	90	5	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	11140	2005 UT ₂₁
2005 UL ₂₂	16.9	0.15	20070410	117.26975	143.66490	247.06556	3.36840	0.0814835	2.7879862	48	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	96081	2005 UL ₂₂
2005 UV ₂₂	15.9	0.15	20070410	174.24380	359.40018	313.59990	1.97444	0.0665340	3.0661098	56	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	12914	2005 UV ₂₂
2005 UY ₂₃	16.3	0.15	20070410	342.10453	155.71034	9.68750	2.41710	0.1377803	3.1065389	33	3	2004-2007	0.40	M-v	3	MPC	12389	2005 UY ₂₃
2005 UJ ₂₄	16.1	0.15	20070410	127.88459	81.64291	285.42307	1.19541	0.0665576	3.0064958	58	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	12914	2005 UJ ₂₄
2005 UO ₂₄	15.5	0.15	20070410	162.17348	87.93005	242.88657	3.91419	0.1052290	2.9122218	95	6	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	12914	2005 UO ₂₄
2005 UR ₂₄	15.8	0.15	20070410	283.26615	197.71181	28.66940	4.70405	0.0095087	2.8085107	92	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	97877	2005 UR ₂₄
2005 UT ₂₄	16.3	0.15	20070410	155.73326	1.79068	355.92880	1.91343	0.1250019	2.6115238	69	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	11140	2005 UT ₂₄
2005 UD ₂₆	16.0	0.15	20070410	149.61803	135.81128	203.52198	1.34368	0.0816634	3.0705498	49	4	2003-2007	0.35	M-v	0	MPC	12914	2005 UD ₂₆
2005 UM ₂₆	17.2	0.15	20070410	113.78405	113.96283	263.20624	1.55135	0.1688874	2.9146034	43	5	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	96082	2005 UM ₂₆
2005 UO ₂₆	16.4	0.15	20070410	21.03242	349.40550	133.71156	2.20384	0.1304705	3.1765832	31	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	12914	2005 UO ₂₆
2005 UT ₂₆	15.7	0.15	20070410	5.76594	275.47088	245.10889	3.79372	0.0734475	2.6433571	131	7	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	04357	2005 UT ₂₆
2005 UY ₂₆	16.4	0.15	20070410	194.54430	306.90524	12.79879	2.55776	0.1289805	2.5436534	51	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	01028	2005 UY ₂₆
2005 UR ₂₇	15.9	0.15	20070410	205.33299	270.15761	34.51693	9.86814	0.0243192	2.7234604	61	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	96083	2005 UR ₂₇
2005 UT ₂₇	16.8	0.15	20070410	207.35461	295.29801	24.04673	5.88649	0.1882143	2.2920925	81	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	11140	2005 UT ₂₇
2005 UZ ₂₇	16.2	0.15	20070410	45.99833	93.77449	358.45561	0.70326	0.0268559	3.1144513	43	3	2002-2007	0.30	M-v	2	MPC	12914	2005 UZ ₂₇
2005 UF ₂₉	16.7	0.15	20070410	109.75339	227.58420	216.53655	1.32970	0.1443191	2.4140550	101	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	96083	2005 UF ₂₉
2005 UC ₃₀	14.6	0.15	20070410	94.94952	353.58888	58.12442	8.11894	0.0806182	3.1225923	104	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	96085	2005 UC ₃₀
2005 UQ ₃₀	17.1	0.15	20070410	335.72184	329.11509	209.49028	2.12533	0.0468786	2.6221300	41	5	1995-2007	0.27	M-v	1	MPC	01029	2005 UQ ₃₀
2005 UD ₃₄	16.3	0.15	20070410	156.26099	163.95078	163.17255	0.55186	0.1931938	3.0873436	51	5	1999-2007	0.34	M-v	0	MPC	01030	2005 UD ₃₄
2005 UC ₃₅	15.7	0.15	20070410	317.77881	343.52305	228.20035	6.79899	0.1206949	2.7376962	57	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	96087	2005 UC ₃₅
2005 UH ₃₅	15.9	0.15	20070410	260.10545	189.06855	51.35612	5.55924	0.0716532	3.1317405	36	3	1999-2007	0.32	M-v	3	MPC	12389	2005 UH ₃₅
2005 UQ ₃₅	16.7	0.15	20070410	143.16438	149.23358	216.08557	1.28404	0.0215105	2.9609084	40	4	1999-2007	0.33	M-v	1	MPC	96088	2005 UQ ₃₅
2005 UL ₃₇	14.8	0.15	20070410	139.43155	304.15643	60.41932	11.06643	0.0617336	3.1135392	69	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	96089	2005 UL ₃₇

2005 UU ₃₇	16.8	0.15	20070410	158.70853	242.31119	118.47246	1.39461	0.0882096	2.7662248	33	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	01031	2005 UU ₃₇
2005 UZ ₃₇	16.0	0.15	20070410	195.91523	236.97331	82.28836	3.30271	0.0691747	2.8553967	47	5	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	96090	2005 UZ ₃₇
2005 UR ₃₈	14.0	0.15	20070410	67.89291	328.03570	86.66733	3.21877	0.0584939	3.9236077	95	5	1996-2007	0.45	M-v	0	MPC	12914	2005 UR ₃₈
2005 UY ₃₈	15.0	0.15	20070410	226.64547	206.92284	67.94878	6.44527	0.0978235	3.1314110	47	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	96091	2005 UY ₃₈
2005 UG ₃₉	16.3	0.15	20070410	181.54218	155.90658	153.90575	1.44298	0.1671372	3.1002307	50	5	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	96091	2005 UG ₃₉
2005 UG ₄₀	15.8	0.15	20070410	304.40092	10.46426	203.44542	1.46349	0.0632657	3.0381505	39	4	2002-2007	0.37	M-v	0	MPC	01031	2005 UG ₄₀
2005 UJ ₄₀	15.7	0.15	20070410	199.23943	234.41343	67.00014	5.43744	0.0890588	3.1548094	44	2	2005-2007	0.24	M-v	3	MPC	12389	2005 UJ ₄₀
2005 UP ₄₀	16.3	0.15	20070410	178.07525	263.55718	71.43195	3.18472	0.0694914	2.9173886	44	4	1995-2007	0.28	M-v	0	MPC	96093	2005 UP ₄₀
2005 UJ ₄₁	15.6	0.15	20070410	322.47051	321.54137	225.14212	12.64160	0.0735608	3.0722364	63	4	1994-2007	0.40	M-v	2	MPC	97881	2005 UJ ₄₁
2005 UO ₄₂	15.3	0.15	20070410	112.79742	331.73272	39.67514	2.08612	0.1175976	3.1702623	126	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	12914	2005 UO ₄₂
2005 UZ ₄₂	14.9	0.15	20070410	80.89378	355.27871	55.89262	7.21268	0.1239781	3.1964938	109	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	96097	2005 UZ ₄₂
2005 UE ₄₃	16.2	0.15	20070410	134.18014	318.50557	51.74813	3.22734	0.1243279	2.7381791	67	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	03756	2005 UE ₄₃
2005 UU ₄₄	16.8	0.15	20070410	223.72485	172.50189	109.24524	2.90397	0.0250491	2.9271807	29	3	2002-2007	0.23	M-v	3	MPC	09405	2005 UU ₄₄
2005 UB ₄₅	16.6	0.15	20070410	235.89761	114.52656	158.38485	3.66290	0.0713245	2.7886352	41	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	97882	2005 UB ₄₅
2005 UM ₄₅	17.0	0.15	20070410	228.07001	160.63547	147.78088	2.92596	0.1455154	2.1934311	54	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	11140	2005 UM ₄₅
2005 UP ₄₅	15.7	0.15	20070410	179.32069	121.83897	201.22536	6.44978	0.0458381	2.7522098	78	7	1991-2007	0.58	M-v	1	MPC	96098	2005 UP ₄₅
2005 UT ₄₅	16.3	0.15	20070410	170.87822	283.70180	47.36423	4.25488	0.1326349	2.6246988	74	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	96099	2005 UT ₄₅
2005 UY ₄₅	16.1	0.15	20070410	147.71745	6.05876	350.28714	1.95132	0.0660441	2.7512446	47	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	11140	2005 UY ₄₅
2005 UR ₄₆	16.0	0.15	20070410	160.59776	179.39326	142.84482	2.58294	0.0706782	2.9112594	38	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	12914	2005 UR ₄₆
2005 UF ₄₈	16.6	0.15	20070410	164.29364	242.83041	102.21663	3.98254	0.1840966	2.5553945	64	3	2001-2007	0.55	M-v	4	MPC	03757	2005 UF ₄₈
2005 UE ₅₁	16.1	0.15	20070410	153.90844	28.70805	308.66657	3.69919	0.1323893	2.8872325	77	3	2002-2007	0.45	M-v	4	MPC	12914	2005 UE ₅₁
2005 UL ₅₁	15.5	0.15	20070410	257.87273	7.60728	247.42150	7.41731	0.1738208	2.5431988	58	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12914	2005 UL ₅₁
2005 UY ₅₁	16.0	0.15	20070410	138.26240	80.52523	292.91911	5.05935	0.0625142	2.6951352	50	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	11140	2005 UY ₅₁
2005 UP ₅₂	17.0	0.15	20070410	199.76487	268.10697	55.74814	7.63710	0.1582444	2.3385388	61	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	96104	2005 UP ₅₂
2005 UX ₅₂	16.3	0.15	20070410	121.07504	245.36221	139.98067	4.42870	0.1083969	2.7985917	39	5	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	96105	2005 UX ₅₂
2005 UA ₅₃	16.1	0.15	20070410	173.29277	146.98670	169.40762	4.01929	0.2665814	2.6474945	58	3	2004-2007	0.58	M-v	3	MPC	97885	2005 UA ₅₃
2005 UJ ₅₃	16.3	0.15	20070410	69.02099	352.25013	95.14817	3.37556	0.0335101	2.7372871	48	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	96106	2005 UJ ₅₃
2005 UU ₅₃	15.7	0.15	20070410	54.50985	323.65933	133.42736	2.68984	0.1819140	3.0233065	83	3	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	12914	2005 UU ₅₃
2005 UD ₅₄	14.9	0.15	20070410	130.33170	306.91763	46.22129	11.58499	0.1072711	3.1518174	76	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	96107	2005 UD ₅₄
2005 UC ₅₅	15.7	0.15	20070410	91.60684	119.22839	287.81690	3.90914	0.1735025	3.1757016	64	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	03758	2005 UC ₅₅
2005 UO ₅₅	15.6	0.15	20070410	94.26157	31.61108	16.65345	1.08433	0.1948627	3.1254339	122	4	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	11141	2005 UO ₅₅
2005 UM ₅₇	16.5	0.15	20070410	110.92857	28.26553	8.78091	3.22238	0.0952070	2.7639151	42	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	96113	2005 UM ₅₇
2005 UT ₅₇	16.7	0.15	20070410	196.60754	149.71002	165.89285	1.62759	0.1596455	2.5386483	51	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	11141	2005 UT ₅₇
2005 UB ₅₈	14.9	0.15	20070410	118.88561	147.66258	229.74534	8.69709	0.0977493	3.1696336	94	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	96113	2005 UB ₅₈
2005 UK ₅₈	16.0	0.15	20070410	234.73843	341.93280	279.17808	0.82727	0.0625860	3.1114068	47	5	1993-2007	0.27	M-v	0	MPC	96113	2005 UK ₅₈
2005 UW ₅₈	15.5	0.15	20070410	7.62877	240.88699	262.18375	3.96703	0.0932233	3.2192894	47	4	2001-2007	0.30	M-v	0	MPC	11141	2005 UW ₅₈
2005 UD ₅₉	15.1	0.15	20070410	76.50835	190.38283	236.88239	10.09649	0.1050830	3.2144968	77	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	96114	2005 UD ₅₉
2005 UU ₆₁	16.0	0.15	20070410	166.87572	291.39223	54.92240	5.98666	0.1375270	2.7062511	67	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	96117	2005 UU ₆₁
2005 UW ₆₁	15.6	0.15	20070410	240.26791	204.51660	61.42208	3.92504	0.0227527	3.0882198	48	4	1994-2007	0.34	M-v	1	MPC	96117	2005 UW ₆₁
2005 UN ₆₃	16.6	0.15	20070410	271.80218	65.43009	193.28841	1.72255	0.0578761	2.6391529	56	6	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	96118	2005 UN ₆₃
2005 UT ₆₃	16.5	0.15	20070410	179.12233	194.51417	143.44106	1.02243	0.0797623	2.7620454	37	4	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	96118	2005 UT ₆₃
2005 UY ₆₃	17.4	0.15	20070410	188.93436	265.30432	77.77521	2.50905	0.2080860	2.3678510	33	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	09406	2005 UY ₆₃
2005 UQ ₆₅	15.2	0.15	20070410	37.97408	193.45529	276.61403	21.09848	0.0720486	2.6244268	37	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	11141	2005 UQ ₆₅
2005 UP ₆₅	14.7	0.15	20070410	98.39642	317.95202	47.24395	12.08094	0.1436435	3.2148786	68	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	96120	2005 UP ₆₅
2005 UD ₆₆	15.1	0.15	20070410	66.29826	181.29733	243.82645	6.58585	0.1516702	3.1653987	84	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	97888	2005 UD ₆₆
2005 US ₆₆	15.2	0.15	20070410	109.80770	243.30008	122.70658	9.59525	0.2353375	3.1036529	83	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	12914	2005 US ₆₆
2005 UT ₆₆	15.8	0.15	20070410	106.61336	246.18047	155.96742	12.00297	0.1590524	2.7387057	44	4	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	09406	2005 UT ₆₆
2005 UW ₆₆	16.5	0.15	20050927	343.67831	239.26299	165.88170	10.14467	0.2048143	2.6586230	27	1	36 days	0.55			MPC		2005 UW ₆₆
2005 UE ₆₇	15.3	0.15	20070410	51.55329	15.51358	82.66279	13.80951	0.0659365	2.9340247	65	6	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	97888	2005 UE ₆₇
2005 UU ₆₇	16.2	0.15	20070410	136.22596	270.47993	73.34886	7.77670	0.2022450	3.0096163	43	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	96122	2005 UU ₆₇
2005 UC ₆₈	16.0	0.15	20070410	127.61235	242.73260	113.82897	2.68527	0.2099471	3.0017082	57	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	11141	2005 UC ₆₈
2005 UJ ₆₈	16.5	0.15	20070410	128.70452	287.24279	76.67201	6.59258	0.1539800	2.9416963	39	4	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	97888	2005 UJ ₆₈
2005 UZ ₆₈	14.1	0.15	20070410	318.79647	278.16294	246.70120	24.69120	0.2068722	3.0891382	67	2	2005-2007	0.48	M-v	3	MPC	12914	2005 UZ ₆₈

2007 FEB. 2

M.P.O. 114765

2005 UH ₆₉	15.8	0.15	20070410	103.62878	81.16978	328.86694	2.50296	0.0908448	2.7671251	88	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	11141	2005 UH ₆₉
2005 UU ₆₉	15.3	0.15	20070410	97.94372	59.95666	325.53625	8.82196	0.1432446	3.0707357	70	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	96125	2005 UU ₆₉
2005 UB ₇₀	15.7	0.15	20070410	91.84107	97.75829	301.33046	10.75677	0.0873394	3.0272188	54	2	2005-2007	0.44	M-v	3	MPC	12390	2005 UB ₇₀
2005 UF ₇₁	16.0	0.15	20070410	138.25724	19.13424	321.62464	7.93617	0.1499213	2.9999319	37	3	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	12390	2005 UF ₇₁
2005 UM ₇₁	15.4	0.15	20070410	129.90111	35.98480	316.07805	8.09680	0.0759801	3.0977736	39	2	2005-2007	0.53	M-v	4	MPC	12390	2005 UM ₇₁
2005 UY ₇₁	15.5	0.15	20070410	53.51923	182.40637	257.18218	10.21205	0.0637082	3.1175592	33	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	09406	2005 UY ₇₁
2005 UU ₇₂	15.3	0.15	20070410	143.60692	284.06271	61.01698	4.47602	0.1517761	3.0576659	79	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	11141	2005 UU ₇₂
2005 UP ₇₃	15.6	0.15	20070410	126.51236	317.37360	67.40506	2.94638	0.0733369	2.8783010	124	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	97889	2005 UP ₇₃
2005 UF ₇₅	15.7	0.15	20070410	179.07166	0.41543	321.22141	14.39544	0.1287227	2.5973355	52	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	01036	2005 UF ₇₅
2005 UM ₇₅	15.2	0.15	20070410	112.24072	71.70369	293.85321	15.14357	0.1101271	3.1523078	57	2	2005-2007	0.54	M-v	3	MPC	12390	2005 UM ₇₅
2005 UD ₇₆	14.8	0.15	20070410	69.05352	89.89192	334.09664	12.04005	0.0751178	3.2178285	60	6	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	96130	2005 UD ₇₆
2005 UW ₇₆	15.7	0.15	20070410	136.52289	298.58182	85.74695	16.18161	0.1049053	2.5732340	52	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	11141	2005 UW ₇₆
2005 UH ₇₈	16.1	0.15	20070410	9.72916	267.66781	216.95613	2.09942	0.0111680	3.0276712	54	4	1992-2007	0.31	M-v	0	MPC	12914	2005 UH ₇₈
2005 UV ₇₈	15.8	0.15	20070410	134.57092	239.22661	129.77762	3.34831	0.1172291	2.9453843	63	5	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	04359	2005 UV ₇₈
2005 UD ₇₉	14.6	0.15	20070410	116.91937	316.62174	72.31611	13.21664	0.0658819	3.0867444	70	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	96133	2005 UD ₇₉
2005 UU ₇₉	16.2	0.15	20070410	147.87047	225.87772	140.34959	3.42229	0.1314490	2.7130922	79	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	97891	2005 UU ₇₉
2005 UR ₇₉	15.6	0.15	20070410	57.51566	35.41889	77.38754	12.79053	0.1094376	2.7741226	81	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	96134	2005 UR ₇₉
2005 UT ₇₉	16.9	0.15	20070410	199.94559	242.64511	69.61444	0.72134	0.0586874	2.7655159	55	4	2000-2007	0.30	M-v	1	MPC	96135	2005 UT ₇₉
2005 UK ₈₀	15.0	0.15	20070410	77.04109	242.39271	195.71418	9.52141	0.0927683	2.9973607	74	5	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	12914	2005 UK ₈₀
2005 UD ₈₂	16.9	0.15	20070410	130.06261	14.51936	351.26877	1.25874	0.0759438	2.8432148	40	6	1995-2007	0.35	M-v	1	MPC	96139	2005 UD ₈₂
2005 UM ₈₂	16.4	0.15	20070410	218.41063	65.81024	216.70662	3.45471	0.0690117	2.7747857	39	5	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	01038	2005 UM ₈₂
2005 UC ₈₃	16.2	0.15	20070410	260.36595	210.22617	43.67792	4.89638	0.0744722	2.6059666	47	4	2001-2007	0.35	M-v	1	MPC	11141	2005 UC ₈₃
2005 UO ₈₃	17.3	0.15	20070410	173.05820	287.36728	39.35952	4.26477	0.0981975	2.7620059	30	3	2000-2007	0.29	M-v	2	MPC	03760	2005 UO ₈₃
2005 US ₈₃	16.6	0.15	20070410	160.45327	281.46532	40.02986	9.48909	0.1062505	3.0721950	28	3	2003-2007	0.35	M-v	3	MPC	96140	2005 US ₈₃
2005 UK ₈₄	17.0	0.15	20070410	68.61557	340.33606	103.63267	1.24284	0.1508287	2.9317688	54	4	2000-2007	0.34	M-v	2	MPC	96140	2005 UK ₈₄
2005 UX ₈₄	16.9	0.15	20070410	128.84151	297.58937	69.65755	2.99460	0.1095914	2.9468836	25	4	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	03760	2005 UX ₈₄
2005 UA ₈₇	16.1	0.15	20070410	353.35765	112.48129	49.23589	9.38617	0.1698274	2.9748638	44	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	96141	2005 UA ₈₇
2005 UB ₈₇	17.2	0.15	20070410	235.75081	117.11414	173.64790	2.18637	0.1690270	2.2992379	53	4	1991-2007	0.40	M-v	1	MPC	03761	2005 UB ₈₇
2005 UD ₈₇	16.6	0.15	20070410	111.39229	211.96505	181.27315	1.97224	0.0776520	2.8488243	57	4	1995-2007	0.35	M-v	1	MPC	09407	2005 UD ₈₇
2005 UF ₈₇	17.3	0.15	20070410	307.80791	116.81703	107.79777	1.92470	0.0362405	2.4411429	39	3	2001-2007	0.36	M-v	3	MPC	12914	2005 UF ₈₇
2005 UN ₈₇	16.5	0.15	20070410	51.25437	351.96983	107.37172	1.66283	0.0309721	2.8133288	65	4	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	11141	2005 UN ₈₇
2005 UR ₈₇	16.1	0.15	20070410	167.68441	154.95388	178.20432	2.04553	0.0360893	2.8289075	41	4	2000-2007	0.33	M-v	1	MPC	96142	2005 UR ₈₇
2005 UU ₈₇	15.8	0.15	20070410	157.23326	199.52827	124.20501	0.94978	0.0960993	3.0899866	52	5	1994-2007	0.40	M-v	0	MPC	12914	2005 UU ₈₇
2005 UN ₈₈	16.1	0.15	20070410	317.75753	106.83761	73.69969	2.29269	0.1291863	3.1504749	46	4	1999-2007	0.32	M-v	1	MPC	12914	2005 UN ₈₈
2005 UU ₈₈	16.4	0.15	20070410	110.70114	217.50472	174.94930	2.01597	0.0758333	2.8602638	51	4	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	11141	2005 UU ₈₈
2005 UH ₉₀	15.3	0.15	20070410	26.86271	157.96806	323.41628	5.28920	0.0941626	3.1092540	42	2	2005-2007	0.52	M-v	3	MPC	09408	2005 UH ₉₀
2005 UH ₉₁	17.7	0.15	20070410	148.27082	52.98405	312.36269	4.47201	0.0919539	2.7105231	24	3	2000-2007	0.37	M-v	4	MPC	11141	2005 UH ₉₁
2005 UL ₉₁	15.9	0.15	20070410	204.31453	36.96248	271.29336	5.93984	0.1002891	2.6479866	59	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97894	2005 UL ₉₁
2005 UM ₉₁	15.8	0.15	20070410	197.96187	332.17790	338.79550	4.42113	0.1500394	2.6178224	76	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	96142	2005 UM ₉₁
2005 UP ₉₃	16.1	0.15	20070410	38.32227	123.50451	350.74161	4.98276	0.1341154	3.1020668	22	4	2002-2007	0.31	M-v	0	MPC	03761	2005 UP ₉₃
2005 UT ₉₄	16.7	0.15	20070410	141.65926	45.64273	306.68705	3.77344	0.1328086	2.9436020	22	4	1997-2007	0.32	M-v	4	MPC	11142	2005 UT ₉₄
2005 UM ₉₅	16.1	0.15	20070410	209.11899	192.35329	106.84874	3.37983	0.0758088	2.7697497	42	5	1998-2007	0.40	M-v	0	MPC	11142	2005 UM ₉₅
2005 UA ₉₆	16.2	0.15	20070410	237.95366	136.43181	119.38461	2.97940	0.0570992	3.1759943	43	4	2000-2007	0.33	M-v	0	MPC	12914	2005 UA ₉₆
2005 US ₉₆	16.5	0.15	20070410	247.95252	155.23507	132.04210	2.98579	0.0900490	2.3940570	39	6	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	96143	2005 US ₉₆
2005 UD ₉₇	16.2	0.15	20070410	158.90125	228.37714	135.22965	2.71817	0.0824928	2.6058182	45	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	97894	2005 UD ₉₇
2005 UO ₁₀₀	15.8	0.15	20070410	210.65581	200.93150	102.08112	5.77920	0.0488730	2.7727673	31	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	89967	2005 UO ₁₀₀
2005 UY ₁₀₁	16.3	0.15	20070410	3.68757	83.00090	72.67472	7.59052	0.0124374	2.7428269	53	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	96144	2005 UY ₁₀₁
2005 UO ₁₀₄	16.2	0.15	20070410	242.91699	206.26973	66.80504	6.51013	0.2494884	2.5852459	48	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	96146	2005 UO ₁₀₄
2005 UE ₁₀₅	16.7	0.15	20070410	200.94674	218.83852	86.76196	5.90142	0.2719557	2.5525131	44	3	2004-2007	0.40	M-v	2	MPC	96146	2005 UE ₁₀₅
2005 UL ₁₀₅	17.4	0.15	20070410	229.70632	169.04975	142.45097	3.36163	0.1702617	2.2794887	37	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	01040	2005 UL ₁₀₅
2005 UN ₁₀₅	16.2	0.15	20070410	78.51353	328.10533	115.50307	3.27243	0.0284834	2.8447650	52	5	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	97896	2005 UN ₁₀₅
2005 UJ ₁₀₆	15.3	0.15	20070410	63.29963	54.73857	37.93835	14.25926	0.1841786	2.7496010	80	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	96147	2005 UJ ₁₀₆
2005 UX ₁₀₆	16.4	0.15	20070410	131.64060	280.59037	94.09788	3.42139	0.1077201	2.9263103	44	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	96147	2005 UX ₁₀₆

2005 UZ ₁₀₈	16.5	0.15	20070410	99.97513	278.94212	120.20319	8.28383	0.0749141	2.8480325	38	5	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	96148	2005 UZ ₁₀₈
2005 UA ₁₀₉	17.0	0.15	20070410	178.97753	238.32132	127.47064	5.91409	0.1683131	2.1859347	49	3	2002-2005	0.49	M-v	3	MPC	97896	2005 UA ₁₀₉
2005 UB ₁₀₉	17.0	0.15	20070410	152.54205	239.26887	148.38545	7.14430	0.0976449	2.2927816	38	4	1998-2005	0.60	M-v	1	MPC	01041	2005 UB ₁₀₉
2005 UD ₁₀₉	15.2	0.15	20070410	99.46301	221.05268	168.00269	13.13179	0.1862422	3.0669127	73	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	96148	2005 UD ₁₀₉
2005 UF ₁₁₀	16.2	0.15	20070410	143.25601	80.86068	276.67881	2.71454	0.1763638	2.9844424	54	5	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	12914	2005 UF ₁₁₀
2005 UN ₁₁₀	16.5	0.15	20070410	58.42904	165.56336	288.79938	2.99147	0.0303900	3.1612560	31	4	2001-2007	0.32	M-v	0	MPC	96149	2005 UN ₁₁₀
2005 UU ₁₁₁	16.6	0.15	20070410	214.47316	6.08808	306.55366	1.28914	0.1347567	2.5566587	47	4	2001-2007	0.31	M-v	2	MPC	01042	2005 UU ₁₁₁
2005 UJ ₁₁₃	16.7	0.15	20070410	212.04346	320.80738	345.64776	1.21687	0.0117007	2.9070643	26	3	2002-2007	0.30	M-v	3	MPC	96152	2005 UJ ₁₁₃
2005 UW ₁₁₃	16.0	0.15	20070410	148.43449	309.04065	30.53955	1.49602	0.2026051	3.1187983	42	3	2004-2007	0.28	M-v	2	MPC	96152	2005 UW ₁₁₃
2005 UZ ₁₁₄	14.6	0.15	20070410	80.98354	343.40284	70.82653	10.47931	0.1455557	3.1925483	103	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	97897	2005 UZ ₁₁₄
2005 UR ₁₁₅	15.5	0.15	20070410	33.74570	87.95331	28.39113	5.19974	0.1164957	3.1049298	52	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	11142	2005 UR ₁₁₅
2005 UX ₁₁₅	16.6	0.15	20070410	68.43608	135.53664	323.56407	7.31502	0.1501479	2.6173160	20	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	89972	2005 UX ₁₁₅
2005 UY ₁₁₆	16.1	0.15	20070410	89.85714	43.08622	2.17915	1.64044	0.1926449	3.1742986	59	6	1996-2007	0.41	M-v	0	MPC	96155	2005 UY ₁₁₆
2005 UZ ₁₁₆	16.0	0.15	20070410	134.07831	101.55937	281.80230	1.43402	0.1102580	2.6755142	65	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	12914	2005 UZ ₁₁₆
2005 US ₁₁₈	16.1	0.15	20070410	190.91917	51.34801	263.73352	1.50302	0.0851307	2.7206410	65	6	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	96156	2005 US ₁₁₈
2005 UQ ₁₁₉	16.6	0.15	20070410	195.84422	44.47251	259.54490	1.19115	0.0726244	2.7935724	33	4	2000-2007	0.21	M-v	1	MPC	03763	2005 UQ ₁₁₉
2005 UO ₁₂₁	16.6	0.15	20070410	267.53920	242.56459	8.41596	1.53783	0.0356520	2.6557853	48	6	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	11142	2005 UO ₁₂₁
2005 UC ₁₂₃	16.4	0.15	20070410	149.60797	350.90041	15.85008	1.06786	0.1123664	2.6353843	71	6	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	97899	2005 UC ₁₂₃
2005 UJ ₁₂₄	15.1	0.15	20070410	335.11575	138.31920	39.97932	12.00263	0.0991006	3.0588872	43	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	11142	2005 UJ ₁₂₄
2005 UE ₁₂₄	16.4	0.15	20070410	349.90595	209.74608	328.76932	1.27988	0.0661101	2.7282415	39	6	1994-2007	0.39	M-v	1	MPC	11142	2005 UE ₁₂₄
2005 UJ ₁₂₅	18.2	0.15	20070410	302.47049	217.62503	20.23100	2.56063	0.1707918	2.4357278	50	4	2003-2007	0.39	M-v	0	MPC	11142	2005 UJ ₁₂₅
2005 UH ₁₂₅	16.6	0.15	20070410	204.42800	296.65661	9.40427	1.59459	0.0691035	2.8041770	48	5	2002-2007	0.31	M-v	0	MPC	96158	2005 UH ₁₂₅
2005 UH ₁₂₆	16.4	0.15	20070410	79.73063	206.66771	218.27921	0.30488	0.1709808	3.1607585	53	4	2000-2007	0.29	M-v	1	MPC	09410	2005 UH ₁₂₆
2005 UP ₁₂₇	15.5	0.15	20070410	283.81650	182.01439	43.81508	10.38518	0.0368675	2.9406776	45	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	96158	2005 UP ₁₂₇
2005 UR ₁₂₇	15.9	0.15	20070410	192.96893	47.77877	267.81919	1.05799	0.0212284	2.9126577	49	4	2002-2007	0.31	M-v	0	MPC	12915	2005 UR ₁₂₇
2005 UA ₁₂₈	17.1	0.15	20070410	180.59809	62.42502	264.10531	0.92111	0.0702256	2.8414845	32	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	12915	2005 UA ₁₂₈
2005 UM ₁₂₉	15.9	0.15	20070410	45.12663	152.99887	313.86713	0.74183	0.0722461	3.0080967	54	4	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	12915	2005 UM ₁₂₉
2005 UF ₁₃₀	15.2	0.15	20070410	100.40525	272.48452	122.13463	11.70745	0.1696717	3.0917884	69	6	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	11142	2005 UF ₁₃₀
2005 UJ ₁₃₀	15.4	0.15	20070410	142.16280	248.73818	98.64270	11.86840	0.1609773	2.9863209	40	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	09410	2005 UJ ₁₃₀
2005 UM ₁₃₀	14.7	0.15	20070410	99.75365	303.09311	92.28890	13.47909	0.1558816	3.1258414	108	8	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	97901	2005 UM ₁₃₀
2005 UE ₁₃₁	14.9	0.15	20070410	149.44764	113.01807	235.95787	13.73659	0.0526652	3.2005075	64	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	97902	2005 UE ₁₃₁
2005 UJ ₁₃₁	16.1	0.15	20070410	147.00761	210.51350	148.93031	12.70857	0.2685134	2.6453365	47	6	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	96161	2005 UJ ₁₃₁
2005 UA ₁₃₄	16.4	0.15	20070410	165.83669	11.49084	329.22678	3.61305	0.1059674	2.6810478	35	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	03765	2005 UA ₁₃₄
2005 UD ₁₃₅	14.8	0.15	20070410	13.00598	52.55170	62.98642	10.07531	0.1744774	3.9525679	37	2	2005-2007	0.54	M-v	2	MPC	12390	2005 UD ₁₃₅
2005 UX ₁₃₅	17.3	0.15	20070410	57.10853	101.62402	354.27784	1.82110	0.0530052	2.5905134	31	4	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	11142	2005 UX ₁₃₅
2005 UK ₁₃₈	17.3	0.15	20070410	234.92897	272.48578	10.41246	0.86609	0.0523689	2.5336023	30	6	1995-2007	0.31	M-v	2	MPC	96163	2005 UK ₁₃₈
2005 UU ₁₃₈	16.1	0.15	20070410	205.32164	115.28310	187.46964	1.78742	0.0376002	2.9507904	54	4	2003-2007	0.31	M-v	0	MPC	03765	2005 UU ₁₃₈
2005 UA ₁₃₉	14.9	0.15	20070410	30.52092	90.20873	56.87114	16.11868	0.3008369	3.0958576	74	4	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	96163	2005 UA ₁₃₉
2005 UU ₁₄₀	16.7	0.15	20070410	208.21120	78.77067	216.08501	3.27069	0.1904211	2.5973424	57	4	2003-2007	0.30	M-v	0	MPC	97903	2005 UU ₁₄₀
2005 UX ₁₄₀	14.9	0.15	20070410	43.42642	26.75224	73.93925	10.49314	0.0290270	3.0109423	64	6	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	96164	2005 UX ₁₄₀
2005 UD ₁₄₁	15.2	0.15	20070410	139.57141	249.72406	109.73805	3.46230	0.0943433	3.1084749	82	5	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	12915	2005 UD ₁₄₁
2005 UN ₁₄₁	16.9	0.15	20070410	188.77420	205.67375	143.02316	3.42307	0.1403581	2.3238833	74	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	96165	2005 UN ₁₄₁
2005 US ₁₄₁	15.2	0.15	20070410	346.60984	95.18953	70.01462	11.35085	0.0793192	3.0464799	65	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	11142	2005 US ₁₄₁
2005 UY ₁₄₁	15.5	0.15	20070410	133.39341	265.75217	93.02257	11.37841	0.1304951	3.0805055	37	3	2003-2007	0.60	M-v	3	MPC	97903	2005 UY ₁₄₁
2005 UZ ₁₄₁	14.8	0.15	20070410	140.80172	243.21960	99.23869	11.37028	0.1705631	3.1510557	66	2	2005-2007	0.46	M-v	3	MPC	12390	2005 UZ ₁₄₁
2005 UK ₁₄₂	15.1	0.15	20070410	92.96832	253.17600	155.74243	9.57341	0.1298071	3.0929226	41	4	2002-2007	0.53	M-v	0	MPC	96167	2005 UK ₁₄₂
2005 UP ₁₄₂	16.3	0.15	20070410	160.27143	288.24208	51.49670	2.76120	0.0973349	2.9268110	64	5	2000-2007	0.30	M-v	0	MPC	96167	2005 UP ₁₄₂
2005 UR ₁₄₃	16.7	0.15	20070410	248.97287	140.86503	130.52557	1.33820	0.0233904	2.7667723	43	4	2003-2007	0.33	M-v	0	MPC	03765	2005 UR ₁₄₃
2005 UC ₁₄₉	16.6	0.15	20070410	140.63425	51.60692	288.11293	0.98440	0.2399931	3.0152904	25	3	1994-2006	0.45	M-v	4	MPC	01047	2005 UC ₁₄₉
2005 UJ ₁₄₉	16.2	0.15	20070410	156.05798	311.99264	34.74465	5.56535	0.2872162	2.5979303	70	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	97904	2005 UJ ₁₄₉
2005 UH ₁₅₀	16.1	0.15	20070410	65.05446	56.54291	25.30641	5.98321	0.1224830	2.7003459	36	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	11142	2005 UH ₁₅₀
2005 UW ₁₅₀	15.6	0.15	20070410	72.15740	51.88507	21.89502	1.67781	0.0937816	3.1667111	49	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	11142	2005 UW ₁₅₀
2005 UO ₁₅₁	16.6	0.15	20070410	145.91575	98.08545	254.84740	2.03226	0.1186741	2.9999388	45	5	2002-2007	0.36	M-v	0	MPC	01047	2005 UO ₁₅₁

2005 UH ₁₅₃	17.5	0.15	20070410	196.15306	301.12309	38.22375	3.19205	0.1895223	2.3294656	35	6	1993-2007	0.46	M-v	0	MPC	01048	2005 UH ₁₅₃
2005 UD ₁₅₅	16.2	0.15	20070410	142.52014	130.34819	229.07744	0.95952	0.1470130	2.9091380	46	5	1997-2007	0.40	M-v	1	MPC	01048	2005 UD ₁₅₅
2005 UN ₁₅₅	15.4	0.15	20070410	124.26481	304.23685	91.86835	14.54639	0.1289301	2.7635987	83	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	96173	2005 UN ₁₅₅
2005 UR ₁₅₅	16.7	0.15	20070410	203.33855	145.19475	168.22307	11.26006	0.2332114	2.2823690	46	4	1998-2005	0.64	M-v	1	MPC	96174	2005 UR ₁₅₅
2005 UE ₁₅₆	14.8	0.15	20070410	114.77121	266.21558	108.15091	14.49781	0.0767031	3.1606949	60	3	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	12915	2005 UE ₁₅₆
2005 UM ₁₅₈	15.3	0.15	20070410	69.17041	10.69430	63.96035	9.74926	0.0518385	3.0609938	108	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	96176	2005 UM ₁₅₈
2005 UZ ₁₅₈	15.5	0.15	20070410	128.54184	168.91030	187.05388	10.26543	0.0946798	3.0436590	39	5	1994-2007	0.49	M-v	0	MPC	96177	2005 UZ ₁₅₈
2005 UO ₁₅₉	16.0	0.15	20070410	136.07173	202.49829	156.18328	5.06592	0.1230982	2.8127914	51	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	11143	2005 UO ₁₅₉
2005 UD ₁₆₀	15.7	0.15	20070410	64.87304	311.68352	115.12668	6.48637	0.1310732	3.1236649	39	2	2005-2007	0.50	M-v	3	MPC	09412	2005 UD ₁₆₀
2005 UL ₁₆₀	17.3	0.15	20070410	225.91928	176.07389	130.53457	6.86109	0.1512881	2.2353858	27	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	09412	2005 UL ₁₆₀
2005 UQ ₁₆₀	16.1	0.15	20070410	179.76058	226.10975	89.27792	6.96676	0.1949005	2.6203945	43	3	2004-2007	0.56	M-v	3	MPC	12915	2005 UQ ₁₆₀
2005 UP ₁₆₁	15.6	0.15	20070410	253.65086	154.61608	110.86125	9.79025	0.1034178	2.5629732	57	3	2003-2007	0.39	M-v	1	MPC	09412	2005 UP ₁₆₁
2005 UD ₁₆₂	16.1	0.15	20070410	34.58223	346.61047	135.80427	6.56119	0.0195463	2.6010057	52	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	12915	2005 UD ₁₆₂
2005 UN ₁₆₂	15.1	0.15	20070410	47.46967	325.84712	136.94770	9.93411	0.1011228	3.0092015	60	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	12915	2005 UN ₁₆₂
2005 UO ₁₆₂	16.2	0.15	20070410	121.03404	239.75033	152.57805	6.79053	0.0995645	2.7154228	43	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	11143	2005 UO ₁₆₂
2005 US ₁₆₄	16.9	0.15	20070410	328.79942	358.96485	211.55344	0.80424	0.1323759	2.4380866	41	4	2003-2007	0.36	M-v	1	MPC	96184	2005 US ₁₆₄
2005 UA ₁₆₅	16.7	0.15	20070410	131.41417	41.67480	311.43844	0.65365	0.1063459	3.1256067	33	3	1999-2007	0.38	M-v	4	MPC	96184	2005 UA ₁₆₅
2005 UU ₁₆₅	17.2	0.15	20070410	243.91848	41.20712	226.71043	2.95149	0.1113454	2.6217664	45	5	1999-2007	0.34	M-v	0	MPC	03767	2005 UU ₁₆₅
2005 UN ₁₆₆	17.0	0.15	20070410	211.85987	56.42704	243.01115	0.57220	0.0306236	2.7010194	47	6	1996-2007	0.28	M-v	0	MPC	12915	2005 UN ₁₆₆
2005 UE ₁₆₇	17.1	0.15	20070410	311.79006	171.01525	35.22846	4.71750	0.0855973	2.6914607	30	4	2000-2007	0.36	M-v	3	MPC	96185	2005 UE ₁₆₇
2005 UG ₁₇₁	15.0	0.15	20070410	22.24368	190.68630	279.17608	2.26399	0.1718222	3.9507244	61	6	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	12915	2005 UG ₁₇₁
2005 US ₁₇₁	16.9	0.15	20070410	106.88617	86.14651	312.34743	0.90560	0.0775052	3.0405528	25	3	2002-2007	0.30	M-v	4	MPC	01050	2005 US ₁₇₁
2005 UT ₁₇₁	16.3	0.15	20070410	222.28472	269.11319	21.27187	2.22630	0.1171868	2.7176028	41	5	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	96187	2005 UT ₁₇₁
2005 UD ₁₇₂	16.9	0.15	20070410	244.92860	233.32103	46.78627	3.04146	0.0518345	2.6487746	31	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	01051	2005 UD ₁₇₂
2005 UH ₁₇₃	16.7	0.15	20070410	266.10637	210.62073	51.81648	0.58668	0.1056065	2.5259477	57	6	1995-2007	0.38	M-v	0	MPC	96188	2005 UH ₁₇₃
2005 UW ₁₇₃	16.5	0.15	20070410	163.60345	40.63625	295.43254	1.01471	0.0895422	2.9388619	46	6	1995-2007	0.37	M-v	0	MPC	96188	2005 UW ₁₇₃
2005 UP ₁₇₆	16.5	0.15	20070410	176.83269	291.96233	31.10720	4.49057	0.2078442	2.7809196	29	3	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	96189	2005 UP ₁₇₆
2005 UQ ₁₇₆	16.1	0.15	20070410	117.56552	20.88491	10.54556	2.06181	0.0827785	2.9959114	35	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	96189	2005 UQ ₁₇₆
2005 UT ₁₇₇	16.4	0.15	20070410	152.63869	332.54806	37.05151	6.57525	0.0447206	2.7422088	32	4	2001-2007	0.35	M-v	1	MPC	01051	2005 UT ₁₇₇
2005 UU ₁₇₇	16.3	0.15	20070410	192.69910	330.18290	335.36750	2.30215	0.0763587	3.0663517	49	7	1994-2007	0.31	M-v	0	MPC	12915	2005 UU ₁₇₇
2005 UF ₁₇₈	16.6	0.15	20070410	188.62994	292.16069	27.43273	5.13204	0.2290976	2.5801461	37	4	2001-2007	0.33	M-v	0	MPC	96190	2005 UF ₁₇₈
2005 UY ₁₇₈	15.7	0.15	20070410	216.66041	206.58151	74.61660	6.37647	0.1261630	3.1137990	59	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	12915	2005 UY ₁₇₈
2005 UL ₁₇₉	16.4	0.15	20070410	15.50656	28.66782	118.44721	2.50124	0.1081829	3.0900903	36	4	1999-2007	0.36	M-v	3	MPC	11143	2005 UL ₁₇₉
2005 UO ₁₈₀	15.0	0.15	20070410	36.37161	49.66279	75.59432	6.76498	0.1040004	3.0972186	84	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	02259	2005 UO ₁₈₀
2005 UP ₁₈₁	16.3	0.15	20070410	122.69503	301.14262	81.65923	4.57617	0.0627837	3.1366110	38	5	1996-2007	0.24	M-v	0	MPC	96193	2005 UP ₁₈₁
2005 US ₁₈₂	15.3	0.15	20070410	96.66449	346.10261	63.42702	3.22135	0.0981980	3.1833766	63	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	11143	2005 US ₁₈₂
2005 UT ₁₈₂	16.1	0.15	20070410	92.09888	198.67600	224.48304	0.29618	0.0644487	3.0303070	51	6	1994-2007	0.27	M-v	0	MPC	96194	2005 UT ₁₈₂
2005 UK ₁₈₄	15.9	0.15	20070410	191.96600	273.59705	50.69893	5.72427	0.0839512	2.6925195	65	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	96195	2005 UK ₁₈₄
2005 UW ₁₈₄	16.2	0.15	20070410	257.70121	171.29191	96.03824	1.81157	0.0204892	2.7691459	57	6	1993-2007	0.38	M-v	0	MPC	96196	2005 UW ₁₈₄
2005 UY ₁₈₅	16.6	0.15	20070410	274.90345	191.19196	63.88592	5.40348	0.1138630	2.6857939	37	4	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	09413	2005 UY ₁₈₅
2005 UK ₁₈₇	16.2	0.15	20070410	182.85142	261.71036	60.89923	3.14851	0.1312034	2.9547117	49	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	01053	2005 UK ₁₈₇
2005 UV ₁₉₀	16.5	0.15	20070410	246.61414	30.61164	245.23861	2.83817	0.1250831	2.5748078	38	5	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	01053	2005 UV ₁₉₀
2005 UK ₁₉₁	16.3	0.15	20070410	148.31134	44.63641	313.92236	1.09598	0.0825613	2.8627990	48	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	96198	2005 UK ₁₉₁
2005 UT ₁₉₁	16.9	0.15	20070410	308.89878	233.82411	358.91064	1.21731	0.0993535	2.5334171	52	6	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	12915	2005 UT ₁₉₁
2005 UV ₁₉₃	17.6	0.15	20070410	273.16020	96.54678	151.89751	1.84467	0.1581235	2.3476601	32	4	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	96199	2005 UV ₁₉₃
2005 UW ₁₉₃	16.8	0.15	20070410	6.95498	104.15526	51.77297	4.07912	0.0876408	2.5863419	33	4	2001-2007	0.35	M-v	1	MPC	96199	2005 UW ₁₉₃
2005 UL ₁₉₄	16.9	0.15	20070410	225.68439	85.10686	191.70056	3.69473	0.0680567	2.7831516	40	4	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	96199	2005 UL ₁₉₄
2005 UH ₁₉₅	15.3	0.15	20070410	349.63191	99.63011	59.96017	12.10258	0.0686353	3.2435969	30	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	12915	2005 UH ₁₉₅
2005 UP ₁₉₆	16.1	0.15	20070410	86.14932	15.32339	48.81507	6.84578	0.0581909	2.8750516	34	4	1995-2007	0.34	M-v	1	MPC	96200	2005 UP ₁₉₆
2005 US ₁₉₆	16.5	0.15	20070410	122.17517	208.76639	162.40414	1.36429	0.0643929	3.1014794	39	4	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	12915	2005 US ₁₉₆
2005 UH ₁₉₇	15.8	0.15	20070410	306.86838	8.64372	215.24284	5.62781	0.2472439	2.8731292	40	6	1993-2007	0.48	M-v	0	MPC	96200	2005 UH ₁₉₇
2005 UH ₁₉₈	16.5	0.15	20070410	48.43840	270.80639	179.62101	7.54136	0.1064600	2.6677417	36	4	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	96201	2005 UH ₁₉₈
2005 UO ₁₉₈	17.0	0.15	20070410	111.11643	41.51987	359.33637	4.28426	0.0630218	2.7647846	30	4	2001-2007	0.32	M-v	1	MPC	03769	2005 UO ₁₉₈

2005 US ₁₉₉	16.3	0.15	20070410	38.46367	342.18405	137.17540	1.40226	0.1365015	3.0691548	43	5	1994–2007	0.31	M-v	0	MP	96201	2005 US ₁₉₉
2005 UP ₂₀₀	15.8	0.15	20070410	231.81463	234.27020	53.39540	9.12786	0.0794065	2.6545998	61	6	2000–2007	0.44	M-v	0	MP	96202	2005 UP ₂₀₀
2005 UY ₂₀₀	16.7	0.15	20070410	144.58649	304.38208	73.63507	2.74226	0.1400507	2.6123418	63	3	2001–2007	0.48	M-v	3	MP	96202	2005 UY ₂₀₀
2005 UH ₂₀₁	17.2	0.15	20070410	308.86898	39.02733	194.51848	2.14388	0.1804008	2.4425763	48	4	2002–2007	0.43	M-v	1	MP	12915	2005 UH ₂₀₁
2005 UO ₂₀₅	16.0	0.15	20070410	145.83383	211.57026	141.15877	1.37184	0.1362836	3.0068400	52	6	2000–2007	0.34	M-v	0	MP	12915	2005 UO ₂₀₅
2005 US ₂₀₅	16.6	0.15	20070410	67.88507	271.78990	174.65877	0.99801	0.0930719	3.0339547	30	3	1999–2007	0.38	M-v	2	MP	96205	2005 US ₂₀₅
2005 UW ₂₀₅	16.1	0.15	20070410	330.66437	146.65445	54.37300	13.73210	0.1032377	2.7344184	53	4	1994–2007	0.48	M-v	1	MP	01056	2005 UW ₂₀₅
2005 UH ₂₀₆	16.5	0.15	20070410	175.16063	261.52317	56.92192	2.94515	0.0500465	2.7450515	46	5	1999–2007	0.40	M-v	1	MP	12915	2005 UH ₂₀₆
2005 UH ₂₁₂	16.9	0.15	20070410	190.39955	157.78166	177.19520	1.64436	0.1222285	2.5280041	35	3	2001–2007	0.51	M-v	3	MP	01057	2005 UH ₂₁₂
2005 UF ₂₁₄	16.0	0.15	20070410	153.48759	197.04880	126.56211	12.00873	0.2284796	3.0086013	23	5	2002–2007	0.37	M-v	0	MP	01057	2005 UF ₂₁₄
2005 UH ₂₁₄	14.9	0.15	20070410	75.89426	312.14487	116.52677	13.09759	0.0999436	3.1215267	60	5	1996–2007	0.54	M-v	1	MP	11143	2005 UH ₂₁₄
2005 UJ ₂₁₄	15.1	0.15	20070410	74.14622	343.20262	108.26005	16.48227	0.1029376	2.8443080	80	4	2002–2007	0.50	M-v	1	MP	96209	2005 UJ ₂₁₄
2005 UY ₂₁₄	16.3	0.15	20070410	209.23553	205.77709	89.55249	6.66804	0.2708244	2.3491542	38	4	2001–2007	0.49	M-v	2	MP	11143	2005 UY ₂₁₄
2005 UK ₂₁₅	15.6	0.15	20070410	192.17052	223.37919	90.41615	12.65716	0.1053962	2.6993523	47	4	2001–2007	0.70	M-v	2	MP	01058	2005 UK ₂₁₅
2005 US ₂₁₅	15.8	0.15	20070410	153.19378	310.10711	52.99064	7.16076	0.0398537	2.6920579	69	3	2003–2007	0.48	M-v	3	MP	96210	2005 US ₂₁₅
2005 UA ₂₁₆	17.1	0.15	20070410	223.48912	148.54134	166.61338	2.77485	0.1747339	2.2080559	69	7	1992–2007	0.46	M-v	0	MP	04360	2005 UA ₂₁₆
2005 UE ₂₁₆	15.7	0.15	20070410	38.30039	65.90342	57.85142	6.04409	0.0782164	2.7630095	85	6	1996–2007	0.53	M-v	0	MP	96212	2005 UE ₂₁₆
2005 UB ₂₁₇	15.8	0.15	20070410	52.75863	42.58078	52.07244	2.32875	0.1556947	3.0677871	56	7	1994–2007	0.44	M-v	0	MP	12915	2005 UB ₂₁₇
2005 UN ₂₁₇	15.8	0.15	20070410	96.43435	357.87303	44.29431	12.30977	0.1811017	2.9621595	78	3	2000–2007	0.47	M-v	2	MP	96216	2005 UN ₂₁₇
2005 UR ₂₁₉	15.7	0.15	20070410	106.55657	15.53627	16.65589	8.84766	0.0321363	3.0176194	32	4	2002–2007	0.46	M-v	1	MP	01058	2005 UR ₂₁₉
2005 UH ₂₂₄	16.3	0.15	20070410	139.50360	60.38312	292.88782	2.35249	0.0712156	3.0153601	41	3	2002–2007	0.37	M-v	4	MP	96219	2005 UH ₂₂₄
2005 UO ₂₂₆	15.9	0.15	20070410	155.12039	266.24032	60.30891	2.08710	0.1665465	3.1185853	47	5	2002–2007	0.35	M-v	0	MP	12915	2005 UO ₂₂₆
2005 UW ₂₂₆	15.9	0.15	20070410	202.48201	92.56095	209.56446	3.60956	0.0370230	2.9429139	43	5	2002–2007	0.40	M-v	0	MP	11143	2005 UW ₂₂₆
2005 UB ₂₂₇	16.2	0.15	20070410	177.78983	283.57382	61.06531	3.27891	0.0214410	2.6663366	66	5	1999–2007	0.39	M-v	1	MP	96221	2005 UB ₂₂₇
2005 UP ₂₂₈	16.6	0.15	20070410	85.48161	260.37188	169.92411	2.07875	0.0262062	2.8578911	35	6	2000–2007	0.35	M-v	0	MP	96222	2005 UP ₂₂₈
2005 US ₂₂₈	16.7	0.15	20070410	307.02044	156.52953	70.51002	4.50239	0.1293527	2.5621081	50	5	2001–2007	0.60	M-v	1	MP	96222	2005 US ₂₂₈
2005 UM ₂₂₉	16.8	0.15	20070410	74.97112	268.12335	170.84822	1.88692	0.0288579	2.8792579	37	7	1999–2007	0.34	M-v	0	MP	96222	2005 UM ₂₂₉
2005 UN ₂₂₉	16.4	0.15	20070410	119.52216	311.24106	82.28978	3.26085	0.0639313	2.8294062	40	4	2003–2007	0.40	M-v	1	MP	09415	2005 UN ₂₂₉
2005 UC ₂₃₀	17.2	0.15	20070410	231.43310	203.32929	85.43826	3.28249	0.2078335	2.4275898	36	4	2001–2007	0.33	M-v	1	MP	03772	2005 UC ₂₃₀
2005 UF ₂₃₀	17.2	0.15	20070410	327.35330	107.66838	120.78769	1.91455	0.1436704	2.2827652	28	4	2000–2007	0.48	M-v	1	MP	01059	2005 UF ₂₃₀
2005 UR ₂₃₁	16.7	0.15	20070410	159.77644	103.56947	219.06508	5.37790	0.2705806	2.8749121	51	4	1999–2007	0.38	M-v	0	MP	96224	2005 UR ₂₃₁
2005 UO ₂₃₂	16.1	0.15	20070410	179.39715	110.01166	203.05179	1.69885	0.0765955	3.1489541	43	4	2003–2007	0.27	M-v	0	MP	09415	2005 UO ₂₃₂
2005 UD ₂₃₃	17.2	0.15	20070410	43.50562	53.35454	106.57922	3.66858	0.1374394	2.3788648	53	4	2001–2007	0.49	M-v	1	MP	96226	2005 UD ₂₃₃
2005 UM ₂₃₃	16.0	0.15	20070410	293.00247	25.04764	209.59276	11.59855	0.1420779	2.6464663	37	6	1996–2007	0.60	M-v	1	MP	11144	2005 UM ₂₃₃
2005 UY ₂₃₄	14.8	0.15	20070410	288.50845	145.72577	71.64011	10.13736	0.0822160	3.1366150	49	5	1997–2007	0.50	M-v	1	MP	01060	2005 UY ₂₃₄
2005 UZ ₂₃₆	16.1	0.15	20070410	133.99906	284.96411	83.68614	7.73769	0.1591415	2.9264890	42	3	1995–2007	0.40	M-v	2	MP	96227	2005 UZ ₂₃₆
2005 UJ ₂₃₇	15.8	0.15	20070410	212.09000	209.76076	90.81309	6.17401	0.2016085	2.5899470	66	6	2000–2007	0.42	M-v	0	MP	96227	2005 UJ ₂₃₇
2005 UM ₂₃₇	15.9	0.15	20070410	147.98723	251.39351	105.18624	5.55102	0.0865815	2.9815401	44	6	1998–2007	0.35	M-v	0	MP	11144	2005 UM ₂₃₇
2005 UA ₂₃₉	15.4	0.15	20070410	356.02587	87.63314	76.55882	12.10530	0.1328523	3.0908906	31	3	2002–2007	0.43	M-v	2	MP	09416	2005 UA ₂₃₉
2005 UN ₂₄₀	16.2	0.15	20070410	226.81187	171.76363	112.38230	5.25754	0.1302134	2.7318448	36	3	2004–2007	0.36	M-v	3	MP	09416	2005 UN ₂₄₀
2005 UX ₂₄₁	17.0	0.15	20070410	259.43440	289.43975	343.36322	2.96283	0.0491358	2.6915886	31	5	1998–2007	0.44	M-v	0	MP	11144	2005 UX ₂₄₁
2005 UU ₂₄₃	14.9	0.15	20070410	322.19208	244.60878	310.01074	3.69710	0.0683886	3.2571155	82	6	1993–2007	0.41	M-v	1	MP	11144	2005 UU ₂₄₃
2005 UB ₂₄₄	15.9	0.15	20070410	152.55637	48.01129	298.18703	4.40563	0.1612971	3.1098949	31	3	2004–2007	0.40	M-v	2	MP	96230	2005 UB ₂₄₄
2005 UH ₂₄₅	15.6	0.15	20070410	260.44204	12.77512	265.62297	9.54899	0.1999237	2.4176730	53	6	2000–2007	0.44	M-v	1	MP	02259	2005 UH ₂₄₅
2005 UQ ₂₄₅	17.0	0.15	20070410	294.45162	123.44928	116.33839	2.68644	0.0567325	2.3973828	46	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MP	12915	2005 UQ ₂₄₅
2005 UT ₂₄₆	16.0	0.15	20070410	120.98752	349.52225	53.84742	2.32830	0.0680256	2.9841500	35	4	1994–2007	0.41	M-v	1	MP	96231	2005 UT ₂₄₆
2005 UW ₂₄₉	16.7	0.15	20070410	257.76271	229.72674	55.34014	2.63629	0.1069546	2.5919724	38	5	2000–2007	0.41	M-v	1	MP	96232	2005 UW ₂₄₉
2005 UN ₂₅₀	15.7	0.15	20070410	87.61901	89.50388	308.73264	8.91116	0.0843815	3.0744859	56	4	2000–2007	0.46	M-v	1	MP	12915	2005 UN ₂₅₀
2005 UT ₂₅₀	15.4	0.15	20070410	354.60102	175.24797	345.35406	8.75436	0.0928644	2.7755766	59	6	1993–2007	0.69	M-v	1	MP	96234	2005 UT ₂₅₀
2005 UD ₂₅₂	15.6	0.15	20070410	135.75959	51.93909	300.81332	4.39421	0.1783723	3.0809111	51	4	2002–2007	0.51	M-v	0	MP	96235	2005 UD ₂₅₂
2005 UR ₂₅₂	15.2	0.15	20070410	316.65180	300.02824	247.19149	8.13998	0.0169610	3.0857591	71	5	2001–2007	0.38	M-v	0	MP	01063	2005 UR ₂₅₂
2005 UJ ₂₅₃	16.3	0.15	20070410	150.64072	21.99638	344.44099	1.34257	0.1195113	2.6330385	65	4	2001–2007	0.37	M-v	1	MP	96238	2005 UJ ₂₅₃
2005 UJ ₂₅₅	17.6	0.15	20070410	342.25168	42.32703	148.55878	1.96991	0.1343373	2.3932583	26	3	1996–2007	0.29	M-v	3	MP	96240	2005 UJ ₂₅₅

2005 UO ₂₅₅	15.6	0.15	20070410	11.34290	324.60673	154.22752	2.05750	0.1130712	3.2353263	67	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	12916	2005 UO ₂₅₅
2005 UV ₂₅₅	16.2	0.15	20070410	159.51441	255.49605	97.14639	3.28761	0.0822878	2.8688832	39	6	1993-2007	0.37	M-v	1	MPC	96240	2005 UV ₂₅₅
2005 UO ₂₅₆	16.4	0.15	20070410	158.78592	258.44654	69.06344	3.02311	0.0679313	2.8817418	33	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	12916	2005 UO ₂₅₆
2005 UN ₂₅₇	16.0	0.15	20070410	61.60049	279.50853	169.24045	2.18226	0.0282119	2.8675810	41	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	03774	2005 UN ₂₅₇
2005 UW ₂₅₈	16.0	0.15	20070410	310.37812	44.78160	145.82110	2.44706	0.0181597	3.0473475	39	3	2002-2007	0.32	M-v	3	MPC	11144	2005 UW ₂₅₈
2005 UE ₂₅₉	16.6	0.15	20070410	276.44089	147.55071	92.15805	3.05645	0.0288124	2.7331198	35	4	2003-2007	0.32	M-v	1	MPC	11144	2005 UE ₂₅₉
2005 UP ₂₅₉	15.9	0.15	20070410	283.14672	144.27209	64.11884	5.57114	0.0836244	3.2262814	29	3	2002-2007	0.27	M-v	3	MPC	12391	2005 UP ₂₅₉
2005 UV ₂₆₀	16.4	0.15	20070410	193.04782	249.69653	74.60159	5.74656	0.1154489	2.7267037	41	5	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	11144	2005 UV ₂₆₀
2005 UY ₂₆₁	16.5	0.15	20070410	177.67950	185.74445	129.64274	2.24469	0.0373340	2.9657915	44	4	1999-2007	0.30	M-v	1	MPC	03774	2005 UY ₂₆₁
2005 UG ₂₆₂	17.7	0.15	20070410	231.17440	201.04056	85.67507	2.66275	0.1895739	2.3574893	34	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	96242	2005 UG ₂₆₂
2005 UA ₂₆₃	16.4	0.15	20070410	110.43935	230.81684	149.93108	2.48363	0.0828886	2.8618880	48	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	12916	2005 UA ₂₆₃
2005 UZ ₂₆₃	17.2	0.15	20070410	270.77947	219.11660	48.59714	6.23481	0.0961337	2.2814739	34	3	2004-2007	0.32	M-v	3	MPC	96242	2005 UZ ₂₆₃
2005 UG ₂₆₅	16.3	0.15	20070410	13.45640	14.65102	132.35975	2.10360	0.1244254	3.1076640	40	4	2002-2007	0.36	M-v	0	MPC	11144	2005 UG ₂₆₅
2005 UV ₂₆₅	16.4	0.15	20070410	264.14321	185.64940	75.13051	6.18360	0.1705587	2.5965670	37	3	2004-2007	0.39	M-v	3	MPC	01064	2005 UV ₂₆₅
2005 UC ₂₇₁	15.6	0.15	20070410	151.12600	206.38557	136.81562	2.82330	0.1293148	3.1079690	77	6	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	96244	2005 UC ₂₇₁
2005 UO ₂₇₂	15.8	0.15	20070410	274.91747	110.94523	130.61027	2.69664	0.0553492	2.9400468	38	5	1992-2007	0.46	M-v	0	MPC	03775	2005 UO ₂₇₂
2005 UK ₂₇₅	16.1	0.15	20070410	95.97819	134.92644	287.73250	1.80175	0.0763040	2.7236634	88	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	12916	2005 UK ₂₇₅
2005 UZ ₂₇₅	17.1	0.15	20070410	118.29175	7.86797	29.00324	6.89795	0.0231684	2.7298972	30	4	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	96248	2005 UZ ₂₇₅
2005 UB ₂₇₈	15.2	0.15	20070410	13.43904	249.91511	232.17260	3.36660	0.0204560	3.2317746	55	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12916	2005 UB ₂₇₈
2005 UQ ₂₇₉	17.1	0.15	20070410	143.40552	321.72277	48.85587	3.00549	0.0575059	2.7313554	30	4	1996-2007	0.30	M-v	0	MPC	11144	2005 UQ ₂₇₉
2005 UK ₂₈₀	16.0	0.15	20070410	187.69414	130.76270	177.53101	1.70793	0.0768378	2.9679915	43	5	1997-2007	0.44	M-v	0	MPC	12916	2005 UK ₂₈₀
2005 UT ₂₈₁	16.4	0.15	20070410	171.89367	210.41539	138.31722	4.83462	0.1879199	2.5686657	49	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	96250	2005 UT ₂₈₁
2005 UP ₂₈₂	15.6	0.15	20070410	223.56020	215.60599	60.32315	5.92811	0.1263781	2.7135419	60	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	12916	2005 UP ₂₈₂
2005 UQ ₂₈₃	15.8	0.15	20070410	209.38446	211.82216	66.35374	5.51712	0.0805517	3.0395477	36	4	1998-2007	0.27	M-v	0	MPC	12916	2005 UQ ₂₈₃
2005 UQ ₂₈₆	17.3	0.15	20070410	223.03567	187.72271	104.04640	3.23619	0.205868	2.3761459	27	3	2001-2007	0.37	M-v	3	MPC	03775	2005 UQ ₂₈₆
2005 UT ₂₈₇	16.3	0.15	20070410	109.95198	249.64092	137.48225	2.76444	0.1074713	2.9333023	55	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	12916	2005 UT ₂₈₇
2005 UJ ₂₈₈	15.1	0.15	20070410	23.90459	0.30194	90.85722	4.98423	0.1493029	3.9432113	43	3	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	12391	2005 UJ ₂₈₈
2005 UF ₂₈₉	15.3	0.15	20070410	127.78763	64.00750	303.48398	4.36926	0.0477618	3.2062910	49	4	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	11144	2005 UF ₂₈₉
2005 UO ₂₉₀	15.8	0.15	20070410	322.37542	175.07570	9.16270	6.74262	0.1247787	3.2521396	29	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	11144	2005 UO ₂₉₀
2005 UC ₂₉₂	16.3	0.15	20070410	293.04330	302.26116	284.38942	3.74076	0.1927846	2.7779013	50	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	12916	2005 UC ₂₉₂
2005 UJ ₂₉₂	16.5	0.15	20070410	227.94239	302.09647	353.30848	2.87480	0.0581074	2.6078309	32	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	01067	2005 UJ ₂₉₂
2005 UQ ₂₉₄	15.6	0.15	20070410	325.39924	299.81291	260.77304	5.29396	0.1528175	2.8607901	41	5	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	01068	2005 UQ ₂₉₄
2005 US ₂₉₆	14.8	0.15	20070410	68.12803	29.36597	49.90125	9.67822	0.0717695	3.1755673	48	6	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	96256	2005 US ₂₉₆
2005 UP ₂₉₉	16.3	0.15	20070410	335.35283	14.93646	166.38018	0.41936	0.1139090	3.1183011	37	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	01068	2005 UP ₂₉₉
2005 US ₂₉₉	16.4	0.15	20070410	301.60808	18.12283	204.42781	0.70689	0.1152577	2.8036031	50	6	2000-2007	0.29	M-v	0	MPC	96257	2005 US ₂₉₉
2005 UU ₃₀₁	15.4	0.15	20070410	35.66986	348.36951	138.36801	5.28131	0.0914329	3.0401405	39	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12916	2005 UU ₃₀₁
2005 UV ₃₀₄	15.9	0.15	20070410	193.87274	212.73072	97.89442	11.95587	0.1371245	2.9134718	36	7	1998-2007	0.50	M-v	0	MPC	96258	2005 UV ₃₀₄
2005 UY ₃₀₅	17.2	0.15	20070410	133.80410	1.03590	24.10073	2.41213	0.0373400	2.6663784	33	4	2000-2007	0.35	M-v	2	MPC	11144	2005 UY ₃₀₅
2005 UU ₃₀₈	15.5	0.15	20070410	107.05888	175.68038	204.35818	3.43373	0.1397541	3.2106485	58	3	2004-2007	0.49	M-v	2	MPC	12392	2005 UU ₃₀₈
2005 UT ₃₁₀	16.9	0.15	20070410	348.61746	103.45580	58.69667	4.30715	0.0342240	2.6718701	31	5	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	01069	2005 UT ₃₁₀
2005 UE ₃₁₃	15.1	0.15	20070410	36.44956	202.90641	268.91273	7.86057	0.0451592	3.1294702	55	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MPC	96261	2005 UE ₃₁₃
2005 UL ₃₁₃	15.1	0.15	20070410	95.51437	252.46780	145.42779	14.57441	0.1874426	3.1441438	73	6	1996-2007	0.54	M-v	0	MPC	01070	2005 UL ₃₁₃
2005 UT ₃₁₄	15.5	0.15	20070410	64.82280	9.66563	62.34648	10.80443	0.0626205	3.0178433	42	3	2002-2007	0.68	M-v	3	MPC	01070	2005 UT ₃₁₄
2005 UY ₃₁₅	16.0	0.15	20070410	230.07386	145.72845	145.54150	2.06636	0.0126470	2.7073085	47	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	96263	2005 UY ₃₁₅
2005 UM ₃₁₆	16.3	0.15	20070410	196.35781	346.59411	320.51589	2.96308	0.0751847	3.1478969	22	3	1999-2007	0.19	M-v	3	MPC	96263	2005 UM ₃₁₆
2005 UL ₃₁₇	17.2	0.15	20070410	70.49590	210.08234	224.20457	2.44549	0.0843960	2.6112230	36	4	2001-2007	0.35	M-v	1	MPC	09420	2005 UL ₃₁₇
2005 UB ₃₁₈	16.8	0.15	20070410	288.67562	264.40485	346.04512	1.20656	0.1544525	2.3610392	38	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	96264	2005 UB ₃₁₈
2005 UQ ₃₁₉	16.0	0.15	20070410	302.11893	315.73274	247.75469	3.90896	0.1238328	3.0563395	38	4	1994-2007	0.43	M-v	2	MPC	12916	2005 UQ ₃₁₉
2005 UD ₃₂₂	16.0	0.15	20070410	210.36640	13.97167	294.62081	2.76809	0.0849595	2.7854784	44	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	96266	2005 UD ₃₂₂
2005 US ₃₂₂	15.0	0.15	20070410	104.62278	323.97695	66.40511	12.03109	0.0830603	3.1159863	49	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	01071	2005 US ₃₂₂
2005 UY ₃₂₂	16.5	0.15	20070410	230.80788	339.91894	310.81978	1.03235	0.0321792	2.6612277	48	5	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	12916	2005 UY ₃₂₂
2005 UJ ₃₂₄	16.9	0.15	20070410	167.17016	170.12635	178.85558	2.93884	0.1861979	2.5607245	38	3	2001-2007	0.38	M-v	5	MPC	96267	2005 UJ ₃₂₄
2005 UU ₃₂₄	17.4	0.15	20070410	65.15110	288.34219	155.90588	3.01537	0.0889826	2.6807977	23	3	2003-2007	0.31	M-v	2	MPC	96267	2005 UU ₃₂₄

2005 UX ₃₂₅	15.8	0.15	20070410	8.07556	40.16160	90.28666	2.37156	0.1301855	3.1439592	65	3	1994-2007	0.36	M-v	2	MPC	12916	2005 UX ₃₂₅
2005 UZ ₃₂₇	16.7	0.15	20070410	168.50148	251.68509	71.71971	2.87163	0.1509208	2.6310398	57	4	2001-2007	0.34	M-v	0	MPC	12916	2005 UZ ₃₂₇
2005 UM ₃₂₈	16.6	0.15	20070410	94.84883	209.59776	197.13243	11.54468	0.0938884	2.7285509	30	4	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	12916	2005 UM ₃₂₈
2005 UX ₃₃₀	15.9	0.15	20070410	138.60762	239.55571	121.88342	2.31994	0.1046721	3.1087211	41	4	2002-2007	0.34	M-v	0	MPC	96270	2005 UX ₃₃₀
2005 UY ₃₃₃	16.0	0.15	20070410	166.55469	159.35165	190.63798	2.65024	0.0379388	2.9795083	52	5	1999-2007	0.32	M-v	0	MPC	11144	2005 UY ₃₃₃
2005 UR ₃₃₄	15.9	0.15	20070410	180.84378	217.27347	115.01910	2.69308	0.1664825	2.7777899	52	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	96271	2005 UR ₃₃₄
2005 UZ ₃₄₂	15.8	0.15	20070410	145.17030	28.40633	323.99375	13.02968	0.2710409	2.6549294	47	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	09422	2005 UZ ₃₄₂
2005 UA ₃₄₃	14.0	0.15	20070410	97.69580	130.64968	301.34661	15.01721	0.1484402	2.5897615	125	6	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	96275	2005 UA ₃₄₃
2005 UG ₃₄₅	16.1	0.15	20070410	250.78269	190.92525	85.65397	4.94774	0.0641626	2.7802236	69	5	2002-2007	0.53	M-v	0	MPC	96277	2005 UG ₃₄₅
2005 UR ₃₄₈	15.4	0.15	20070410	358.46157	215.86151	276.72556	7.67574	0.0225232	3.1595031	74	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	12916	2005 UR ₃₄₈
2005 UT ₃₄₈	14.9	0.15	20070410	69.56956	195.43415	243.00410	17.37639	0.1671365	3.0815339	91	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	96278	2005 UT ₃₄₈
2005 UC ₃₄₉	15.6	0.15	20070410	5.66994	147.66177	2.07268	8.12466	0.0629884	2.8085370	54	4	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	09422	2005 UC ₃₄₉
2005 UW ₃₄₉	14.4	0.15	20070410	171.03396	305.62107	26.55887	15.11527	0.0442262	3.0718728	67	6	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	96279	2005 UW ₃₄₉
2005 UJ ₃₅₁	15.0	0.15	20070410	135.94944	94.13112	255.03564	9.67791	0.0640757	3.0831844	28	3	2000-2007	0.62	M-v	4	MPC	96281	2005 UJ ₃₅₁
2005 US ₃₅₁	16.3	0.15	20070410	206.86493	343.11382	315.76883	3.60991	0.1482490	2.5540488	46	6	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	11145	2005 US ₃₅₁
2005 UZ ₃₅₁	15.0	0.15	20070410	339.11540	263.51200	255.52277	9.61642	0.0578750	3.1172779	47	6	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	01074	2005 UZ ₃₅₁
2005 UM ₃₅₂	15.4	0.15	20070410	145.38204	351.67102	351.38374	6.03268	0.0827912	3.0289844	56	4	1994-2007	0.49	M-v	3	MPC	04361	2005 UM ₃₅₂
2005 UQ ₃₅₂	16.1	0.15	20070410	177.95274	33.42607	288.38097	4.85756	0.0594376	2.8410178	59	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	12916	2005 UQ ₃₅₂
2005 UQ ₃₅₃	15.4	0.15	20070410	160.39499	319.59907	10.49743	10.79858	0.0846617	3.1152035	46	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	96283	2005 UQ ₃₅₃
2005 UW ₃₅₃	15.3	0.15	20070410	150.34233	11.06719	337.85864	6.67965	0.1099172	2.9616243	46	5	2000-2007	0.70	M-v	1	MPC	96283	2005 UW ₃₅₃
2005 UG ₃₅₅	15.3	0.15	20070410	100.43325	153.47004	260.71815	8.72102	0.0665055	2.9707234	40	3	2000-2007	0.69	M-v	3	MPC	96285	2005 UG ₃₅₅
2005 UN ₃₅₅	15.0	0.15	20070410	168.97709	319.35456	37.78142	15.66385	0.1478447	2.6041909	73	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	96286	2005 UN ₃₅₅
2005 UV ₃₅₅	15.7	0.15	20070410	211.03812	144.77297	159.26573	2.32679	0.0798350	2.9239620	36	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	11145	2005 UV ₃₅₅
2005 UT ₃₅₇	15.7	0.15	20070410	160.34166	201.33715	131.83030	7.70696	0.1284174	2.9096345	49	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	12916	2005 UT ₃₅₇
2005 UY ₃₅₇	16.7	0.15	20070410	263.22441	259.15939	346.29801	6.47586	0.0849959	2.4134938	31	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	11145	2005 UY ₃₅₇
2005 UD ₃₅₉	14.2	0.15	20070410	282.69170	94.98483	100.20943	4.11204	0.1152632	3.9628909	32	6	1992-2007	0.43	M-v	0	MPC	96287	2005 UD ₃₅₉
2005 UX ₃₅₉	16.4	0.15	20070410	217.33257	232.77545	54.12270	4.57563	0.0687076	2.7847997	30	4	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	01075	2005 UX ₃₅₉
2005 UC ₃₆₁	16.9	0.15	20070410	218.98430	95.72300	183.18247	1.65999	0.0397526	2.9166287	40	6	1995-2007	0.38	M-v	0	MPC	96287	2005 UC ₃₆₁
2005 UM ₃₆₃	16.3	0.15	20070410	201.20964	215.44774	93.83253	3.20080	0.0699606	2.7470246	36	6	1991-2007	0.50	M-v	0	MPC	01076	2005 UM ₃₆₃
2005 UP ₃₆₅	16.0	0.15	20070410	165.31487	225.34574	99.96143	4.08454	0.1415831	3.0133074	40	5	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	12916	2005 UP ₃₆₅
2005 UW ₃₆₅	16.5	0.15	20070410	315.32459	76.36390	168.75005	5.35216	0.1031873	2.2125019	53	7	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	96289	2005 UW ₃₆₅
2005 UZ ₃₆₅	16.5	0.15	20070410	148.89752	200.83770	163.20789	4.49916	0.0848640	2.7840121	42	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	96289	2005 UZ ₃₆₅
2005 UW ₃₆₆	16.5	0.15	20070410	196.30771	211.17792	104.72490	5.75165	0.0587062	2.7751089	29	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	11145	2005 UW ₃₆₆
2005 UR ₃₆₈	16.2	0.15	20070410	269.84267	129.28110	136.26923	2.90684	0.1570010	2.4479932	41	4	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	96290	2005 UR ₃₆₈
2005 UO ₃₆₉	17.0	0.15	20070410	317.73226	129.75504	94.05616	5.69886	0.2120355	2.5900146	35	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	96290	2005 UO ₃₆₉
2005 UB ₃₇₀	17.0	0.15	20070410	70.54188	343.77294	115.13022	3.63685	0.0285495	2.6969451	29	4	1998-2007	0.26	M-v	1	MPC	09424	2005 UB ₃₇₀
2005 UW ₃₇₀	16.4	0.15	20070410	237.23098	205.31635	76.68187	6.50157	0.0299982	2.7711111	29	4	2002-2007	0.40	M-v	0	MPC	96291	2005 UW ₃₇₀
2005 UJ ₃₇₄	16.6	0.15	20070410	177.91507	64.38801	270.06103	0.95867	0.0767976	2.8876830	46	6	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	96293	2005 UJ ₃₇₄
2005 UR ₃₇₅	16.2	0.15	20070410	300.98285	315.15210	264.14605	6.70480	0.1612412	2.7516688	39	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	09424	2005 UR ₃₇₅
2005 UH ₃₇₇	16.7	0.15	20070410	72.63852	293.96160	173.81034	4.16820	0.0912039	2.5519758	37	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	09424	2005 UH ₃₇₇
2005 UK ₃₈₁	16.2	0.15	20070410	123.84939	146.27989	236.53878	1.18236	0.0841689	2.8900676	50	6	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	96293	2005 UK ₃₈₁
2005 UX ₃₈₁	14.6	0.15	20070410	86.42049	275.00412	116.95421	14.34154	0.1482768	3.1959682	69	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	12916	2005 UX ₃₈₁
2005 UK ₃₈₄	15.5	0.15	20070410	170.33556	204.51382	145.08884	16.09449	0.1498525	2.6070848	66	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	96295	2005 UK ₃₈₄
2005 UV ₃₈₄	15.5	0.15	20070410	113.76285	234.58634	148.69965	11.16005	0.2056243	3.0298297	42	3	2002-2007	0.33	M-v	2	MPC	09425	2005 UV ₃₈₄
2005 UO ₃₈₅	16.0	0.15	20070410	115.32891	249.19833	142.83223	5.97151	0.1444910	2.7107723	43	4	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	12916	2005 UO ₃₈₅
2005 UE ₃₈₆	16.0	0.15	20070410	41.36071	317.74321	152.35527	9.59901	0.0832282	2.7405238	36	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	09425	2005 UE ₃₈₆
2005 UK ₃₈₆	16.4	0.15	20070410	122.30417	336.01464	54.87140	2.93114	0.0712112	2.7386243	61	4	1996-2007	0.38	M-v	1	MPC	96296	2005 UK ₃₈₆
2005 UQ ₃₈₆	16.1	0.15	20070410	165.48287	224.78565	121.55171	15.48966	0.1253216	2.6209921	44	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	96297	2005 UQ ₃₈₆
2005 UR ₃₈₆	15.5	0.15	20070410	143.93700	217.68807	138.31184	13.08545	0.3266254	2.6694824	41	3	1996-2007	0.40	M-v	2	MPC	12392	2005 UR ₃₈₆
2005 UF ₃₈₇	16.3	0.15	20070410	184.38803	296.69934	30.40816	2.33013	0.0463847	2.9998967	30	4	2002-2007	0.36	M-v	0	MPC	09425	2005 UF ₃₈₇
2005 UM ₃₉₀	17.5	0.15	20070410	263.14591	102.30449	161.66562	1.92742	0.1552856	2.3295702	34	4	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	02259	2005 UM ₃₉₀
2005 UB ₃₉₂	17.2	0.15	20070410	30.90416	346.94969	126.02546	2.95627	0.0148318	2.8678969	30	4	1995-2007	0.30	M-v	1	MPC	12916	2005 UB ₃₉₂
2005 UJ ₃₉₃	14.9	0.15	20070410	54.66812	10.30298	79.75875	12.27589	0.1457690	3.1505123	55	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	12916	2005 UJ ₃₉₃

2005 UG ₃₉₆	15.9	0.15	20070410	27.44315	331.15496	163.55975	3.06758	0.0403440	2.7125115	37	4	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	12917	2005 UG ₃₉₆
2005 UW ₃₉₆	15.7	0.15	20070410	78.93018	287.97063	128.53140	7.52431	0.1239231	2.9743415	41	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	01080	2005 UW ₃₉₆
2005 UM ₃₉₇	15.2	0.15	20070410	279.10156	38.48550	206.59394	14.64857	0.0618790	2.5747502	72	6	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	96302	2005 UM ₃₉₇
2005 UW ₃₉₇	16.2	0.15	20070410	140.68701	263.17065	84.28252	5.62116	0.1339670	2.9477139	52	6	1993-2007	0.38	M-v	0	MPC	12917	2005 UW ₃₉₇
2005 UY ₃₉₇	15.2	0.15	20070410	61.42496	31.97862	51.83389	3.95729	0.1934527	3.1886151	105	4	1996-2007	0.49	M-v	0	MPC	11145	2005 UY ₃₉₇
2005 UQ ₃₉₈	15.4	0.15	20070410	84.34455	149.97692	263.78550	6.93256	0.0340063	3.0528610	50	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	12917	2005 UQ ₃₉₈
2005 UJ ₃₉₉	15.7	0.15	20070410	133.80015	250.76333	101.26090	10.84935	0.1839544	2.7448780	42	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	01080	2005 UJ ₃₉₉
2005 UM ₄₀₂	16.4	0.15	20070410	92.00208	259.44451	131.42582	2.17539	0.1829943	3.1734852	43	5	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	12917	2005 UM ₄₀₂
2005 UO ₄₀₂	16.0	0.15	20070410	192.97322	236.53556	64.05438	4.62452	0.0751181	2.8121047	39	3	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	12392	2005 UO ₄₀₂
2005 UF ₄₀₃	15.2	0.15	20070410	39.13907	352.33511	103.56357	3.77629	0.1994492	3.9693854	42	5	1998-2007	0.28	M-v	0	MPC	11145	2005 UF ₄₀₃
2005 UR ₄₀₃	16.9	0.15	20070410	27.45101	311.98977	174.06843	2.95208	0.0837060	2.7842488	34	6	1993-2007	0.63	M-v	1	MPC	12917	2005 UR ₄₀₃
2005 UH ₄₀₄	17.1	0.15	20070410	285.26159	88.61931	146.24050	2.66313	0.1752642	2.4574400	29	4	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	12917	2005 UH ₄₀₄
2005 UX ₄₀₆	16.7	0.15	20070410	14.32469	335.93553	140.78162	2.78906	0.0127626	2.8681352	42	4	2000-2007	0.29	M-v	0	MPC	12917	2005 UX ₄₀₆
2005 UW ₄₀₇	16.5	0.15	20070410	90.49828	321.27459	76.75995	3.14739	0.0465231	2.9172080	39	5	1995-2007	0.35	M-v	0	MPC	12917	2005 UW ₄₀₇
2005 UZ ₄₁₄	15.2	0.15	20070410	336.13234	51.26359	114.82799	2.71615	0.0868432	3.2218842	77	6	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	12917	2005 UZ ₄₁₄
2005 UF ₄₁₅	17.1	0.15	20070410	142.98791	261.45891	112.60452	2.44669	0.1590984	2.6206244	32	3	2001-2007	0.33	M-v	3	MPC	01083	2005 UF ₄₁₅
2005 UL ₄₁₅	16.4	0.15	20070410	308.13234	121.04849	69.69233	5.81523	0.0497065	3.1826115	28	4	1996-2007	0.30	M-v	0	MPC	01083	2005 UL ₄₁₅
2005 UN ₄₁₉	16.5	0.15	20070410	112.92895	341.88914	60.00198	7.38009	0.0407809	2.7548041	44	5	1996-2007	0.37	M-v	0	MPC	96310	2005 UN ₄₁₉
2005 UO ₄₂₉	16.2	0.15	20070410	174.82679	46.15636	282.18798	2.30036	0.0879401	2.9902373	45	6	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	96311	2005 UO ₄₂₉
2005 UV ₄₂₉	17.2	0.15	20070410	90.76645	112.17181	319.81510	1.18172	0.0473186	2.8383867	30	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	11145	2005 UV ₄₂₉
2005 UU ₄₃₃	15.6	0.15	20070410	136.86328	153.07062	210.68673	1.71881	0.1493756	3.0765223	78	4	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	96313	2005 UU ₄₃₃
2005 UN ₄₃₈	16.3	0.15	20070410	205.61668	353.85983	283.90689	0.72935	0.0316670	3.2458804	34	4	1999-2007	0.35	M-v	0	MPC	01085	2005 UN ₄₃₈
2005 UO ₄₃₈	17.2	0.15	20070410	280.57510	337.71592	273.28476	0.71462	0.1485374	2.3590911	51	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	96314	2005 UO ₄₃₈
2005 UJ ₄₃₉	14.9	0.15	20070410	52.22490	126.05033	306.38489	10.22861	0.1523167	3.1933449	103	4	1995-2007	0.51	M-v	0	MPC	12917	2005 UJ ₄₃₉
2005 UY ₄₃₉	15.8	0.15	20070410	82.18042	135.62977	277.68518	11.09818	0.1213125	2.9351671	37	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	11145	2005 UY ₄₃₉
2005 UA ₄₄₀	14.9	0.15	20070410	22.39973	220.73308	249.04693	10.15945	0.1340676	3.1641402	58	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	12917	2005 UA ₄₄₀
2005 UT ₄₄₀	14.6	0.15	20070410	39.49119	212.40023	253.86480	14.90757	0.1528202	3.1885554	59	3	2000-2007	0.66	M-v	2	MPC	11145	2005 UT ₄₄₀
2005 UR ₄₄₁	16.3	0.15	20070410	287.09986	184.63143	69.35997	8.65928	0.0837371	2.4752375	37	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	96318	2005 UR ₄₄₁
2005 UM ₄₄₂	15.9	0.15	20070410	199.20977	357.24411	306.10017	12.92632	0.1370416	2.6056843	73	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	12917	2005 UM ₄₄₂
2005 UV ₄₄₃	15.9	0.15	20070410	268.58325	340.37781	279.09356	6.89072	0.0359543	2.5409216	52	6	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	02260	2005 UV ₄₄₃
2005 UA ₄₄₄	14.7	0.15	20070410	359.63126	243.04360	282.22368	7.19088	0.1138465	2.9798176	46	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	96320	2005 UA ₄₄₄
2005 UZ ₄₄₄	16.2	0.15	20070410	92.05844	347.50426	56.69927	1.43483	0.1146499	3.0298335	42	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	09427	2005 UZ ₄₄₄
2005 UM ₄₄₆	15.2	0.15	20070410	86.91929	145.80048	264.71629	8.00208	0.0568849	2.9851734	51	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	11145	2005 UM ₄₄₆
2005 UP ₄₄₆	15.1	0.15	20070410	158.53375	317.33344	18.27785	12.17604	0.0652353	2.9248357	57	6	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	96324	2005 UP ₄₄₆
2005 US ₄₄₆	16.3	0.15	20070410	81.78929	111.84976	326.86311	6.03951	0.0662235	2.7036363	26	4	1996-2007	0.38	M-v	1	MPC	03783	2005 US ₄₄₆
2005 UN ₄₄₇	15.2	0.15	20070410	48.64842	215.45686	253.16673	9.98770	0.1199983	3.0706185	67	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	96325	2005 UN ₄₄₇
2005 UE ₄₄₉	16.8	0.15	20070410	305.77888	236.18408	352.97143	2.95881	0.1716718	2.5639713	45	7	1992-2007	0.35	M-v	1	MPC	96326	2005 UE ₄₄₉
2005 UJ ₄₅₄	15.4	0.15	20070410	118.93175	37.93288	338.90867	9.25452	0.0760121	3.0092916	41	4	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	11146	2005 UJ ₄₅₄
2005 US ₄₅₅	15.0	0.15	20070410	78.71658	102.21803	306.82260	8.51480	0.0733762	3.1337583	64	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	12917	2005 US ₄₅₅
2005 UT ₄₅₅	15.4	0.15	20070410	28.81424	185.25419	277.40176	8.22256	0.0603476	3.1107323	30	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	96329	2005 UT ₄₅₅
2005 UD ₄₅₆	14.7	0.15	20070410	23.87861	165.09255	296.66594	7.48310	0.2287517	3.9600446	79	3	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	12917	2005 UD ₄₅₆
2005 UB ₄₆₀	16.7	0.15	20070410	193.85167	283.99125	35.53285	3.60343	0.1401527	2.8095251	29	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	96331	2005 UB ₄₆₀
2005 UV ₄₆₀	16.7	0.15	20070410	291.66420	209.18005	36.73051	2.96659	0.0488927	2.6966179	45	6	1996-2007	0.46	M-v	0	MPC	96332	2005 UV ₄₆₀
2005 UW ₄₆₀	16.2	0.15	20070410	1.61995	142.40062	17.16041	1.85949	0.0565704	3.1573971	56	5	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	11146	2005 UW ₄₆₀
2005 UY ₄₆₀	15.5	0.15	20070410	137.52165	46.64302	331.60168	1.21267	0.1185202	2.9212837	80	5	2002-2007	0.40	M-v	0	MPC	96332	2005 UY ₄₆₀
2005 UN ₄₆₃	17.8	0.15	20070410	331.23105	86.44408	123.38068	2.97508	0.1248637	2.3983501	30	3	2003-2007	0.38	M-v	3	MPC	12917	2005 UN ₄₆₃
2005 UV ₄₆₈	15.1	0.15	20070410	16.26042	209.48961	282.19610	4.00534	0.0651461	3.1968399	57	5	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	11146	2005 UV ₄₆₈
2005 UY ₄₆₈	15.7	0.15	20070410	145.25481	49.70070	287.02523	4.44871	0.1920628	3.1587770	40	5	1999-2007	0.28	M-v	0	MPC	01090	2005 UY ₄₆₈
2005 UO ₄₇₂	16.1	0.15	20070410	195.86623	254.99419	52.51452	3.15651	0.0489836	3.0994491	36	5	1996-2007	0.32	M-v	0	MPC	03784	2005 UO ₄₇₂
2005 UV ₄₇₂	16.5	0.15	20070410	233.24257	11.03752	273.41094	4.55236	0.2781951	2.6021591	25	3	2000-2007	0.27	M-v	3	MPC	96335	2005 UV ₄₇₂
2005 UF ₄₇₃	16.4	0.15	20070410	267.51977	284.20857	346.11002	2.14594	0.1237867	2.5797848	48	6	1996-2007	0.36	M-v	0	MPC	96335	2005 UF ₄₇₃
2005 UM ₄₇₆	16.4	0.15	20070410	325.29876	358.87827	189.36160	2.44178	0.0975414	2.9025257	31	3	2002-2007	0.40	M-v	4	MPC	03784	2005 UM ₄₇₆
2005 UQ ₄₇₆	15.8	0.15	20070410	253.66226	106.36063	160.21692	13.69614	0.1351921	2.5525128	47	6	1999-2007	0.58	M-v	0	MPC	96336	2005 UQ ₄₇₆

2005 UZ ₄₇₇	16.0	0.15	20070410	39.52676	138.20487	336.28603	0.91126	0.1475657	3.1018978	27	5	1999-2007	0.33	M-v	0	MPC	04362	2005 UZ ₄₇₇
2005 UP ₄₇₈	16.8	0.15	20070410	186.54618	286.27820	46.31076	1.51999	0.1635432	2.5429504	30	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	01091	2005 UP ₄₇₈
2005 UN ₄₈₀	15.4	0.15	20070410	86.21640	93.37723	300.33514	20.03657	0.2329653	2.9999960	48	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	12917	2005 UN ₄₈₀
2005 UX ₄₈₀	15.7	0.15	20070410	151.33112	228.46940	117.92833	15.30155	0.1368093	2.6505247	53	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	12917	2005 UX ₄₈₀
2005 UZ ₄₈₄	15.9	0.15	20070410	199.30839	181.40957	117.11924	6.30632	0.2089459	2.5948224	40	4	2000-2007	0.67	M-v	1	MPC	12917	2005 UZ ₄₈₄
2005 UH ₄₈₅	16.2	0.15	20070410	191.56220	189.66664	123.82274	6.09763	0.0247779	2.7496605	49	5	1998-2007	0.48	M-v	0	MPC	12917	2005 UH ₄₈₅
2005 UK ₄₈₆	16.4	0.15	20070410	176.15212	65.43178	257.61869	3.88426	0.0685689	2.7465479	44	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	11146	2005 UK ₄₈₆
2005 UU ₄₈₆	16.1	0.15	20070410	91.13828	130.73522	284.44783	12.73184	0.0877665	2.5599244	39	3	2001-2007	0.63	M-v	2	MPC	11146	2005 UU ₄₈₆
2005 UB ₄₈₈	15.5	0.15	20070410	329.44520	287.16983	257.16827	15.21747	0.1071435	2.6554742	46	4	2001-2007	0.64	M-v	2	MPC	12917	2005 UB ₄₈₈
2005 UQ ₄₈₉	14.7	0.15	20070410	29.78291	114.25846	357.55778	12.33630	0.1388016	3.2159327	56	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	09429	2005 UQ ₄₈₉
2005 UB ₄₉₁	16.2	0.15	20070410	202.09429	338.53510	353.51104	5.56722	0.0817277	2.4757668	39	3	2001-2007	0.49	M-v	4	MPC	96342	2005 UB ₄₉₁
2005 UK ₄₉₁	15.9	0.15	20070410	64.34694	4.20372	78.98189	4.65956	0.0650631	2.7703867	39	4	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	03785	2005 UK ₄₉₁
2005 UV ₄₉₁	17.2	0.15	20070410	180.12939	219.06153	106.23468	13.16975	0.1866575	2.5593710	25	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	01094	2005 UV ₄₉₁
2005 UQ ₄₉₂	15.8	0.15	20070410	86.16372	335.37846	55.06064	11.47607	0.1185321	2.9785595	44	6	1995-2007	0.63	M-v	1	MPC	12917	2005 UQ ₄₉₂
2005 UJ ₄₉₃	15.8	0.15	20070410	132.51048	43.44980	335.07151	11.44264	0.1908060	2.7061841	49	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	96342	2005 UJ ₄₉₃
2005 UU ₄₉₄	14.7	0.15	20070410	88.45853	294.40885	119.60953	10.10256	0.0930674	3.0892134	63	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	11146	2005 UU ₄₉₄
2005 UV ₄₉₄	15.1	0.15	20070410	139.36781	252.64344	102.93238	10.92339	0.0799009	3.0973443	50	4	2003-2007	0.74	M-v	1	MPC	11146	2005 UV ₄₉₄
2005 UJ ₄₉₅	15.2	0.15	20070410	55.10488	123.65477	328.33938	9.03493	0.1478391	3.0542833	58	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	11146	2005 UJ ₄₉₅
2005 UZ ₄₉₅	15.9	0.15	20070410	14.39722	164.09800	334.61816	10.94015	0.1019184	2.7289010	28	3	1998-2007	0.61	M-v	3	MPC	01096	2005 UZ ₄₉₅
2005 UK ₄₉₆	15.2	0.15	20070410	97.07114	286.60424	125.35742	12.26918	0.0495810	3.1358041	62	6	1996-2007	0.53	M-v	0	MPC	12917	2005 UK ₄₉₆
2005 UO ₄₉₆	15.4	0.15	20070410	239.69947	155.73037	107.42427	12.91837	0.1506152	2.6618479	63	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	12917	2005 UO ₄₉₆
2005 UV ₄₉₇	18.3	0.15	20070410	168.86950	179.19705	167.36994	8.23886	0.3545351	2.3223850	31	1	68 days	0.44	M-v	4	MPC	97958	2005 UV ₄₉₇
2005 UY ₄₉₇	16.0	0.15	20070410	287.23353	119.86617	114.65884	5.21060	0.0507714	2.5984027	52	5	2001-2007	0.67	M-v	1	MPC	12917	2005 UY ₄₉₇
2005 UD ₄₉₈	16.3	0.15	20070410	130.45474	225.23249	158.06132	5.32473	0.1241919	2.7185841	30	4	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	11146	2005 UD ₄₉₈
2005 UJ ₄₉₈	15.3	0.15	20070410	92.13428	292.67848	101.06837	10.94185	0.0767183	3.0859353	52	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12917	2005 UJ ₄₉₈
2005 UK ₄₉₈	15.9	0.15	20070410	221.92090	159.11140	123.96373	10.24619	0.1158071	2.5749045	47	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	12917	2005 UK ₄₉₈
2005 US ₄₉₉	16.9	0.15	20070410	228.29774	198.28900	105.17919	7.89578	0.1603013	2.2150617	31	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	96345	2005 US ₄₉₉
2005 UB ₅₀₀	15.3	0.15	20070410	137.44427	236.17268	126.45717	11.88000	0.1319554	3.0440475	45	2	2005-2007	0.52	M-v	3	MPC	12393	2005 UB ₅₀₀
2005 UB ₅₀₁	15.7	0.15	20070410	214.53790	179.92974	121.03214	12.65038	0.0667122	2.6767683	37	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	11146	2005 UB ₅₀₁
2005 UP ₅₀₁	15.1	0.15	20070410	28.10268	342.40665	148.50804	12.26329	0.0727020	3.0602160	38	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	12917	2005 UP ₅₀₁
2005 UR ₅₀₈	15.9	0.15	20070410	104.93937	267.59517	137.01211	2.71956	0.1290917	2.9796810	36	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	09432	2005 UR ₅₀₈
2005 UV ₅₀₈	16.6	0.15	20070410	233.57073	210.42696	71.31952	4.86649	0.0627413	2.7709765	30	3	2003-2007	0.30	M-v	2	MPC	12917	2005 UV ₅₀₈
2005 UD ₅₀₉	16.4	0.15	20070410	284.26698	173.71239	78.46588	1.25218	0.0674324	2.7754128	39	5	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	09434	2005 UD ₅₀₉
2005 UW ₅₀₉	16.4	0.15	20070410	48.39199	210.57607	263.70118	0.93430	0.0141775	2.8725602	31	4	2002-2007	0.26	M-v	0	MPC	09435	2005 UW ₅₀₉
2005 UF ₅₁₁	15.3	0.15	20070410	157.48061	153.57359	186.77871	9.03550	0.0561463	3.0099923	36	6	1994-2007	0.58	M-v	0	MPC	09436	2005 UF ₅₁₁
2005 VH	15.7	0.15	20070410	156.45882	86.14459	236.10132	2.76239	0.2072452	3.0377373	61	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	09437	2005 VH
2005 VS ₂	17.0	0.15	20070410	268.56717	227.99957	29.15511	6.52363	0.0425388	2.3134195	45	4	2001-2007	0.29	M-v	1	MPC	96347	2005 VS ₂
2005 VU ₄	14.9	0.15	20070410	14.34744	137.96861	344.69785	6.00673	0.1375054	3.9539949	41	2	2005-2007	0.35	M-v	3	MPC	12393	2005 VU ₄
2005 VV ₄	16.2	0.15	20070410	146.97263	216.21978	117.21166	16.08200	0.1378607	2.6526551	30	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	12917	2005 VV ₄
2005 VZ ₄	16.2	0.15	20070410	197.01438	186.17417	126.67179	2.31603	0.1248963	2.6532895	64	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12917	2005 VZ ₄
2005 VR ₇	21.3	0.15	20070410	145.04449	101.03914	254.92479	25.24877	0.2871604	1.0828758	22	2	2005-2007	0.19	M-v	2	MPC	12393	2005 VR ₇
2005 VU ₇	15.7	0.15	20070410	55.55405	78.20980	30.26616	11.64145	0.1054861	3.0101730	42	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	09439	2005 VU ₇
2005 VF ₈	16.7	0.15	20070410	76.63860	191.06513	225.04986	0.91525	0.0681231	3.1541912	40	4	1999-2007	0.36	M-v	0	MPC	12917	2005 VF ₈
2005 VW ₈	15.6	0.15	20070410	232.75063	216.61687	50.88181	5.04777	0.2158101	2.8084029	64	6	1994-2007	0.31	M-v	0	MPC	96356	2005 VW ₈
2005 VH ₉	15.8	0.15	20070410	157.70576	193.39079	142.56802	2.28892	0.1649136	3.0367644	37	5	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	01098	2005 VH ₉
2005 VT ₁₃	16.7	0.15	20070410	197.34291	174.03730	159.35234	5.76823	0.1736324	2.3271625	49	6	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	96357	2005 VT ₁₃
2005 VN ₁₄	15.4	0.15	20070410	139.94121	295.49588	75.62876	7.95796	0.0120366	2.9795136	49	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	03788	2005 VN ₁₄
2005 VG ₁₅	14.5	0.15	20070410	344.31870	192.35225	332.22836	16.46693	0.1421951	3.1613057	79	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	12917	2005 VG ₁₅
2005 VZ ₁₅	16.2	0.15	20070410	195.18128	0.43162	313.22280	12.75990	0.1448041	2.5433680	32	5	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	11148	2005 VZ ₁₅
2005 VU ₁₆	14.6	0.15	20070410	78.34921	335.87826	85.28280	11.48714	0.0819899	3.1261697	68	6	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	96362	2005 VU ₁₆
2005 VG ₁₇	15.0	0.15	20070410	117.50626	310.00524	67.47932	11.35653	0.1478707	3.0324961	97	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	96363	2005 VG ₁₇
2005 VX ₂₃	16.1	0.15	20070410	219.32655	296.71668	357.14668	1.62247	0.0362220	2.8450041	44	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	11148	2005 VX ₂₃
2005 VJ ₂₅	16.0	0.15	20070410	260.02447	261.17908	359.01840	5.30605	0.0970427	2.5768988	44	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	96365	2005 VJ ₂₅

2005 VZ ₂₉	16.3	0.15	20070410	95.93868	313.40116	116.17575	3.13586	0.0372871	2.9035356	32	3	2004-2007	0.23	M-v	2	MPC	96368	2005 VZ ₂₉
2005 VV ₃₀	14.4	0.15	20070410	261.61298	14.14904	238.47922	16.15453	0.1561987	3.1600386	33	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	96369	2005 VV ₃₀
2005 VU ₃₇	16.6	0.15	20070410	243.50777	4.55617	264.60361	3.08116	0.0769202	2.6049682	56	5	1992-2007	0.31	M-v	0	MPC	96374	2005 VU ₃₇
2005 VA ₃₈	15.5	0.15	20070410	199.76430	95.92883	208.90845	8.64695	0.0548805	3.1504399	50	5	1997-2007	0.53	M-v	0	MPC	96374	2005 VA ₃₈
2005 VT ₃₈	15.5	0.15	20070410	138.50820	234.81155	125.97275	3.83353	0.1209528	3.1389038	55	5	2000-2007	0.57	M-v	0	MPC	96375	2005 VT ₃₈
2005 VS ₄₁	14.7	0.15	20070410	140.17209	248.81098	93.24392	12.49667	0.1178470	3.2198444	46	3	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	12393	2005 VS ₄₁
2005 VL ₄₂	15.0	0.15	20070410	81.09036	47.57398	11.40359	15.59564	0.0719923	3.1361287	61	6	1999-2007	0.68	M-v	1	MPC	96378	2005 VL ₄₂
2005 VL ₄₃	15.3	0.15	20070410	228.33459	199.46252	83.35936	10.45021	0.0785381	2.7412626	68	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	96380	2005 VL ₄₃
2005 VY ₄₃	16.6	0.15	20070410	341.27290	48.96168	106.29892	3.02015	0.0224279	2.6566908	42	5	1999-2007	0.33	M-v	1	MPC	12918	2005 VY ₄₃
2005 VU ₅₀	15.8	0.15	20070410	62.95865	347.68609	86.24528	10.30350	0.0936661	3.1090696	18	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	96383	2005 VU ₅₀
2005 VL ₅₄	17.3	0.15	20070410	247.60380	153.63596	116.73721	3.97384	0.1620189	2.6082258	30	5	1995-2006	0.36	M-v	0	MPC	96387	2005 VL ₅₄
2005 VX ₅₅	16.6	0.15	20070410	299.75815	289.25759	295.78421	3.10194	0.1798371	2.5455645	58	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	12918	2005 VX ₅₅
2005 VR ₅₆	15.6	0.15	20070410	167.66645	203.44992	146.48334	4.29532	0.2032579	2.6082189	87	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	96387	2005 VR ₅₆
2005 VN ₅₈	17.1	0.15	20070410	233.20229	299.43291	345.15376	4.86430	0.0809205	2.5510802	24	3	1999-2007	0.23	M-v	2	MPC	96389	2005 VN ₅₈
2005 VR ₅₈	16.6	0.15	20070410	110.56336	122.42729	281.78643	3.81610	0.0245625	2.7262383	42	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	11148	2005 VR ₅₈
2005 VS ₆₂	16.3	0.15	20070410	22.01343	287.23744	206.51769	8.85688	0.1546196	2.5804377	34	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	09442	2005 VS ₆₂
2005 VV ₇₀	16.4	0.15	20070410	115.74679	268.69329	154.92548	2.59855	0.0792130	2.6310448	43	6	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	11149	2005 VV ₇₀
2005 VF ₇₁	14.6	0.15	20070410	149.92251	275.61106	72.81482	11.56492	0.1715309	3.0567178	126	6	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	96392	2005 VF ₇₁
2005 VU ₇₁	15.6	0.15	20070410	297.14660	170.52795	67.66732	14.20347	0.1323110	2.6675355	61	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	96393	2005 VU ₇₁
2005 VU ₇₁	16.2	0.15	20070410	165.56034	234.54628	114.81896	3.05859	0.0412187	2.9478024	46	5	2002-2007	0.41	M-v	0	MPC	96393	2005 VU ₇₁
2005 VL ₇₂	15.9	0.15	20070410	127.24362	255.85636	114.11929	2.49568	0.2120987	3.0846770	54	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	11149	2005 VL ₇₂
2005 VM ₇₂	15.7	0.15	20070410	258.20718	69.23319	183.61815	2.87379	0.1931329	3.1051765	36	5	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	96394	2005 VM ₇₂
2005 VQ ₇₂	16.1	0.15	20070410	282.47864	177.54026	72.47940	12.21783	0.1223393	2.7064054	46	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	96394	2005 VQ ₇₂
2005 VG ₇₇	16.5	0.15	20070410	281.29348	260.21661	327.69118	1.59782	0.0468602	2.7517491	51	5	1994-2007	0.34	M-v	1	MPC	11149	2005 VG ₇₇
2005 VL ₇₇	15.1	0.15	20070410	38.08888	207.89446	263.01607	3.84988	0.1126186	3.2267069	51	5	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	11149	2005 VL ₇₇
2005 VA ₇₈	15.2	0.15	20070410	197.15022	331.05206	344.16565	8.54970	0.1971944	2.5733913	57	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	96399	2005 VA ₇₈
2005 VE ₇₉	17.7	0.15	20070410	299.40309	304.47969	277.94581	1.50397	0.1111095	2.5729071	25	3	1999-2007	0.39	M-v	4	MPC	96401	2005 VE ₇₉
2005 VJ ₇₉	16.5	0.15	20070410	181.47385	26.05667	277.21548	1.64353	0.0900620	3.0196237	29	4	2003-2007	0.43	M-v	1	MPC	96401	2005 VJ ₇₉
2005 VN ₈₀	16.1	0.15	20070410	98.72482	250.80691	152.83237	2.46387	0.1119326	2.9706818	43	5	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	11149	2005 VN ₈₀
2005 VD ₈₁	15.8	0.15	20070410	104.51475	353.02803	57.78135	1.13235	0.1885134	3.0383342	105	6	1994-2007	0.44	M-v	0	MPC	96403	2005 VD ₈₁
2005 VN ₈₁	16.1	0.15	20070410	228.81118	48.63724	245.01078	1.36667	0.1818190	2.7372943	47	4	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	96404	2005 VN ₈₁
2005 VC ₈₂	15.3	0.15	20070410	102.44321	256.34275	146.70152	5.11778	0.1615824	3.1807150	35	4	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	96404	2005 VC ₈₂
2005 VW ₈₂	16.2	0.15	20070410	104.18904	245.65495	153.65660	3.63105	0.1524947	3.1324708	33	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	96405	2005 VW ₈₂
2005 VO ₈₉	17.8	0.15	20070410	264.30103	170.85942	107.69522	5.71403	0.1628326	2.3390233	21	4	2002-2007	0.30	M-v	1	MPC	96407	2005 VO ₈₉
2005 VA ₉₄	16.5	0.15	20070410	237.50408	240.71688	29.70639	3.61276	0.1091283	2.7968017	47	6	1995-2007	0.36	M-v	0	MPC	96408	2005 VA ₉₄
2005 VZ ₉₆	16.3	0.15	20070410	204.55889	26.82839	265.16435	0.99924	0.2301589	2.8011929	30	4	1995-2007	0.45	M-v	2	MPC	01108	2005 VZ ₉₆
2005 VP ₉₇	16.2	0.15	20070410	295.07880	288.92842	302.02693	3.88871	0.0523766	2.7230307	34	4	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	11149	2005 VP ₉₇
2005 VB ₉₈	16.1	0.15	20070410	163.10463	80.47760	273.05706	1.64023	0.1242870	2.6861246	69	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	96410	2005 VB ₉₈
2005 VO ₉₈	15.1	0.15	20070410	143.25087	58.09382	321.72751	14.36782	0.0816398	2.6164672	72	2	2005-2007	0.54	M-v	3	MPC	12918	2005 VO ₉₈
2005 VB ₉₉	15.1	0.15	20070410	207.42138	198.45734	79.06167	6.46227	0.0905133	3.1471077	49	7	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	12394	2005 VB ₉₉
2005 VY ₁₀₃	16.3	0.15	20070410	149.30863	200.50782	147.42845	2.62654	0.0870550	2.8544550	35	3	2000-2007	0.32	M-v	3	MPC	96415	2005 VY ₁₀₃
2005 VH ₁₀₇	16.3	0.15	20070410	272.60582	282.12819	308.74197	3.31175	0.0808395	3.1689296	36	4	2002-2007	0.35	M-v	0	MPC	11149	2005 VH ₁₀₇
2005 VB ₁₁₀	14.8	0.15	20070410	347.39449	106.57438	52.47293	11.24386	0.0590085	3.0901710	43	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	96417	2005 VB ₁₁₀
2005 VO ₁₁₀	16.0	0.15	20070410	196.81560	243.84273	59.51947	5.00416	0.0191094	3.0748739	36	2	2005-2007	0.28	M-v	3	MPC	12394	2005 VO ₁₁₀
2005 VF ₁₁₁	15.2	0.15	20070410	36.49980	53.72726	55.30802	12.09873	0.0510689	3.1077348	62	4	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	09444	2005 VF ₁₁₁
2005 VP ₁₁₂	14.8	0.15	20070410	157.99150	305.64591	47.17892	10.01849	0.0905627	2.9762198	67	6	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	96418	2005 VP ₁₁₂
2005 VS ₁₁₂	15.9	0.15	20070410	133.81124	76.38961	295.29180	3.52921	0.1416880	3.0847899	42	4	1996-2007	0.37	M-v	0	MPC	09444	2005 VS ₁₁₂
2005 VC ₁₁₄	16.3	0.15	20070410	265.19389	30.75467	240.43991	1.99469	0.1564505	2.5884946	45	4	2003-2007	0.49	M-v	1	MPC	96419	2005 VC ₁₁₄
2005 VM ₁₁₄	16.3	0.15	20070410	205.92676	258.52451	62.59253	7.04903	0.0517517	2.7941103	44	4	2000-2007	0.23	M-v	0	MPC	09445	2005 VM ₁₁₄
2005 VN ₁₁₄	16.5	0.15	20070410	223.04607	115.66070	173.81637	4.47561	0.0421808	2.9986755	56	6	1994-2007	0.49	M-v	0	MPC	96420	2005 VN ₁₁₄
2005 VQ ₁₁₄	15.9	0.15	20070410	114.41231	46.30746	356.59851	3.11243	0.0736234	2.9927199	37	3	2004-2007	0.42	M-v	3	MPC	12394	2005 VQ ₁₁₄
2005 VR ₁₁₄	15.6	0.15	20070410	45.41152	81.80616	8.41738	2.63799	0.1812331	3.9665827	39	4	2000-2007	0.26	M-v	0	MPC	96420	2005 VR ₁₁₄
2005 VO ₁₁₆	16.3	0.15	20070410	194.09191	334.82346	343.37720	4.19826	0.1361634	2.6884962	22	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	11149	2005 VO ₁₁₆

2005 VH ₁₂₂	15.4	0.15	20070410	82.99906	269.77775	127.39602	17.67292	0.2738477	3.1512037	47	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	11149	2005	VH ₁₂₂
2005 VZ ₁₂₂	7.5	0.15	20070410	16.00236	180.32578	221.98502	12.12610	0.1752514	41.0882642	13	2	2005-2006	0.25	M-v	5	MPC	09445	2005	VZ ₁₂₂
2005 VR ₁₂₃	14.9	0.15	20070410	231.21264	7.51084	269.18550	15.91287	0.0441399	2.8316516	37	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	12918	2005	VR ₁₂₃
2005 VW ₁₂₃	15.3	0.15	20070410	169.30799	15.47829	333.01510	11.87114	0.1840168	2.6252810	36	4	1996-2007	0.38	M-v	1	MPC	09446	2005	VW ₁₂₃
2005 VX ₁₂₃	15.2	0.15	20070410	3.54618	279.41207	222.56937	9.02714	0.0170718	3.0130991	40	6	2000-2007	0.61	M-v	0	MPC	09447	2005	VX ₁₂₃
2005 VD ₁₂₄	14.2	0.15	20070410	216.95118	4.78599	275.64023	21.62237	0.0395518	3.1086144	37	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	09448	2005	VD ₁₂₄
2005 WP ₂	14.6	0.15	20070410	61.27771	99.10899	21.70549	25.55789	0.2635936	3.1852698	38	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	01111	2005	WP ₂
2005 WV ₂	15.1	0.15	20070410	121.39682	243.63210	137.63571	10.07934	0.0982745	3.1571396	60	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	11149	2005	WV ₂
2005 WG ₃	15.3	0.15	20070410	62.82322	321.01408	173.92315	8.56245	0.1646007	2.6311878	87	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	96430	2005	WG ₃
2005 WZ ₃	15.4	0.15	20070410	170.69477	264.46974	82.17617	13.36580	0.0731379	2.7849988	88	6	2000-2007	0.61	M-v	0	MPC	96431	2005	WZ ₃
2005 WO ₄	15.1	0.15	20070410	174.48812	9.47478	327.90318	14.97049	0.1218306	2.6285157	71	5	1996-2007	0.54	M-v	2	MPC	96432	2005	WO ₄
2005 WS ₄	14.9	0.15	20070410	117.28850	55.01509	340.92081	10.64320	0.1226471	3.0411758	59	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	96433	2005	WS ₄
2005 WU ₆	15.7	0.15	20070410	111.00656	3.79037	30.90343	1.09536	0.1757003	3.0824845	64	5	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	96436	2005	WU ₆
2005 WO ₈	16.7	0.15	20070410	120.19495	348.16612	56.94361	1.40035	0.0604201	2.7805218	44	5	2002-2007	0.30	M-v	0	MPC	96440	2005	WO ₈
2005 WC ₁₀	15.2	0.15	20070410	169.22636	268.06133	69.49883	9.90090	0.1406784	3.1086006	55	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	01114	2005	WC ₁₀
2005 WD ₁₀	15.8	0.15	20070410	302.60144	171.74085	56.40298	0.89766	0.0105366	2.7772862	82	7	1995-2007	0.48	M-v	0	MPC	96441	2005	WD ₁₀
2005 WK ₁₂	15.7	0.15	20070410	170.02722	233.19131	102.74387	2.44880	0.0228720	3.1076747	50	6	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	12918	2005	WK ₁₂
2005 WS ₁₆	16.2	0.15	20070410	180.68993	250.40666	73.01198	5.11640	0.3521806	2.6356740	41	4	2000-2007	0.30	M-v	0	MPC	11150	2005	WS ₁₆
2005 WP ₁₈	16.4	0.15	20070410	175.68903	265.69893	89.60069	0.60735	0.0843935	2.7934311	41	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	96446	2005	WP ₁₈
2005 WL ₂₀	16.7	0.15	20070410	213.59651	317.22313	358.57143	2.61008	0.0617372	2.7213307	39	6	1998-2007	0.37	M-v	0	MPC	96448	2005	WL ₂₀
2005 WO ₂₁	15.9	0.15	20070410	135.57776	75.62354	298.08633	1.61461	0.1192568	3.0353956	42	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	96449	2005	WO ₂₁
2005 WW ₂₅	15.8	0.15	20070410	105.35399	60.56710	351.80662	2.20628	0.1529198	3.0449691	79	7	1994-2007	0.49	M-v	0	MPC	96452	2005	WW ₂₅
2005 WO ₂₇	15.6	0.15	20070410	222.65800	250.61719	50.98904	3.95124	0.2412440	2.5833829	62	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	01117	2005	WO ₂₇
2005 WR ₂₇	16.2	0.15	20070410	132.94021	35.93715	335.06198	1.64646	0.1698356	3.1173697	49	4	1999-2007	0.35	M-v	1	MPC	96454	2005	WR ₂₇
2005 WE ₂₈	16.4	0.15	20070410	217.00888	40.38607	266.62383	3.16096	0.0917955	2.8093007	38	3	2004-2007	0.35	M-v	3	MPC	96455	2005	WE ₂₈
2005 WH ₂₉	16.5	0.15	20070410	258.85628	300.51071	317.76528	1.42513	0.0292361	3.1099143	39	6	1998-2007	0.35	M-v	0	MPC	96456	2005	WH ₂₉
2005 WJ ₃₀	16.3	0.15	20070410	149.69448	10.86617	354.13310	2.15346	0.1217904	2.9854764	28	3	2002-2007	0.33	M-v	4	MPC	03797	2005	WJ ₃₀
2005 WY ₃₀	16.2	0.15	20070410	204.50936	6.72416	303.34610	2.67719	0.0844013	3.1243819	32	4	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	96458	2005	WY ₃₀
2005 WF ₃₃	14.7	0.15	20070410	313.44642	310.51070	255.96536	9.13282	0.0442323	3.1073469	100	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	12918	2005	WF ₃₃
2005 WQ ₃₆	16.2	0.15	20070410	216.76431	217.80907	91.19094	4.95187	0.2585890	2.5647631	29	3	2004-2007	0.31	M-v	2	MPC	03799	2005	WQ ₃₆
2005 WF ₃₉	15.7	0.15	20070410	148.22930	282.97634	73.70436	6.03542	0.1513659	3.0994784	55	5	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	96468	2005	WF ₃₉
2005 WX ₄₃	16.4	0.15	20070410	127.72010	118.73110	269.87631	1.36866	0.1156606	2.8811458	36	4	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	09453	2005	WX ₄₃
2005 WS ₅₀	15.8	0.15	20070410	174.47394	74.77245	259.46020	1.66304	0.1233225	2.9144740	59	6	1979-2007	0.37	M-v	1	MPC	11150	2005	WS ₅₀
2005 WX ₅₂	16.6	0.15	20070410	218.82986	222.64287	79.29528	3.16646	0.0432131	2.8646103	34	5	2000-2007	0.24	M-v	0	MPC	01122	2005	WX ₅₂
2005 WD ₅₃	16.0	0.15	20070410	49.13379	39.84754	64.58623	2.75102	0.0509123	3.1859377	40	5	1999-2007	0.29	M-v	0	MPC	96475	2005	WD ₅₃
2005 WB ₅₆	14.7	0.15	20070410	271.89950	175.82693	75.30520	10.23131	0.0157972	3.0894978	89	5	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	96478	2005	WB ₅₆
2005 WJ ₅₆	17.9	0.15	20070410	329.63157	297.84996	288.11635	21.62354	0.1518877	0.9586129	178	2	2005-2007	0.40	M-v	3	MPC	12918	2005	WJ ₅₆
2005 WE ₅₇	17.0	0.15	20070410	120.33747	336.56999	52.01680	0.56833	0.1551353	2.9196118	31	5	1995-2007	0.75	M-v	3	MPC	09454	2005	WE ₅₇
2005 WJ ₅₇	14.2	0.15	20070410	53.01170	164.77965	290.81136	4.11012	0.1562610	3.9528914	81	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	12918	2005	WJ ₅₇
2005 WW ₅₇	16.0	0.15	20070410	177.63289	178.35503	165.85189	4.65749	0.2187883	2.5609086	42	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	96480	2005	WW ₅₇
2005 WY ₅₇	14.8	0.15	20070410	75.30494	326.45418	112.78013	23.53104	0.0616658	3.1316171	41	4	2001-2007	0.70	M-v	1	MPC	01124	2005	WY ₅₇
2005 WB ₅₉	16.0	0.15	20070410	259.79790	298.14630	320.42234	1.35083	0.1264558	3.1433807	39	5	1998-2007	0.35	M-v	0	MPC	12918	2005	WB ₅₉
2005 WC ₅₉	15.8	0.15	20070410	120.83294	109.11306	285.64541	0.76726	0.1068805	3.0685141	61	6	1997-2007	0.47	M-v	0	MPC	01124	2005	WC ₅₉
2005 WG ₅₉	14.4	0.15	20070410	96.26228	310.97378	105.08278	18.08007	0.2451468	3.1440184	91	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	96481	2005	WG ₅₉
2005 WV ₅₉	14.7	0.15	20070410	113.25696	253.24905	128.54483	19.42154	0.1836281	3.2035621	65	6	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	96482	2005	WV ₅₉
2005 WY ₇₄	16.1	0.15	20070410	251.05277	319.89485	291.07060	4.04861	0.1042643	3.0945396	24	4	2002-2007	0.30	M-v	0	MPC	11150	2005	WY ₇₄
2005 WG ₇₆	15.5	0.15	20070410	263.68925	204.82738	55.00854	4.52408	0.2315315	2.9890144	56	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	12918	2005	WG ₇₆
2005 WD ₇₇	16.0	0.15	20070410	209.66096	314.86618	5.21768	1.75088	0.0602672	2.8590355	30	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	03802	2005	WD ₇₇
2005 WB ₈₂	14.8	0.15	20070410	144.28986	306.81622	66.24824	9.10527	0.1626058	3.0084461	55	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	96501	2005	WB ₈₂
2005 WR ₈₃	16.0	0.15	20070410	163.94419	314.44155	29.54252	2.51080	0.0881163	3.0034622	35	4	2000-2007	0.31	M-v	0	MPC	03803	2005	WR ₈₃
2005 WT ₈₃	15.6	0.15	20070410	147.55500	358.40791	0.07686	1.57431	0.0903067	3.0604617	51	5	1999-2007	0.37	M-v	0	MPC	96502	2005	WT ₈₃
2005 WV ₈₆	14.9	0.15	20070410	240.56746	195.80934	69.90458	9.78234	0.1334778	3.0837526	48	5	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	01132	2005	WV ₈₆
2005 WT ₈₈	15.4	0.15	20070410	188.09044	355.22909	335.14162	12.25579	0.2474456	2.5707210	45	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	01133	2005	WT ₈₈

2005 WE ₈₉	14.6	0.15	20070410	250.46551	203.96003	67.28311	8.00195	0.0130260	3.0073262	125	7	1992-2007	0.56	M-v	1	MP	96506	2005 WE ₈₉
2005 WX ₈₉	15.3	0.15	20070410	103.01810	322.01511	85.00256	9.59737	0.0244400	2.9869011	39	6	2001-2007	0.57	M-v	1	MP	96508	2005 WX ₈₉
2005 WX ₉₀	14.8	0.15	20070410	21.90655	69.65968	71.64142	5.85821	0.1090145	3.1643439	84	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MP	96509	2005 WX ₉₀
2005 WF ₉₁	16.2	0.15	20070410	2.46073	298.41873	259.52784	7.63700	0.0407001	2.4000990	34	3	2004-2007	0.40	M-v	3	MP	96509	2005 WF ₉₁
2005 WG ₉₁	14.7	0.15	20070410	29.61639	170.07426	306.40847	1.63825	0.2178531	3.9342305	89	5	1996-2007	0.46	M-v	0	MP	12918	2005 WG ₉₁
2005 WL ₉₁	15.3	0.15	20070410	126.09414	351.08463	27.59454	2.20966	0.1741953	3.0926691	119	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MP	96510	2005 WL ₉₁
2005 WM ₉₁	14.6	0.15	20070410	219.61955	232.21889	61.20993	9.99766	0.0577663	3.1236266	107	5	1997-2007	0.60	M-v	1	MP	96510	2005 WM ₉₁
2005 WM ₉₂	15.6	0.15	20070410	264.58999	179.86422	75.03938	2.34837	0.2118175	3.0703735	41	3	2004-2007	0.34	M-v	3	MP	12918	2005 WM ₉₂
2005 WK ₉₇	14.9	0.15	20070410	337.23668	114.32873	54.35085	3.51396	0.1199985	3.9712346	41	4	2000-2007	0.35	M-v	0	MP	11151	2005 WK ₉₇
2005 WM ₉₈	17.4	0.15	20070410	165.22828	182.56164	168.01581	1.50438	0.0717012	2.6001101	46	4	1999-2007	0.35	M-v	1	MP	01136	2005 WM ₉₈
2005 WK ₁₀₀	14.5	0.15	20070410	239.68506	199.67156	72.04330	10.69970	0.0669852	3.0986836	65	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MP	12918	2005 WK ₁₀₀
2005 WZ ₁₀₁	14.0	0.15	20070410	29.69136	23.76485	97.90656	4.19684	0.1971272	3.9322606	77	5	1992-2007	0.51	M-v	0	MP	11151	2005 WZ ₁₀₁
2005 WM ₁₀₃	16.2	0.15	20070410	162.33865	275.93724	83.59806	7.17215	0.0716814	2.7433768	55	7	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	96518	2005 WM ₁₀₃
2005 WC ₁₀₄	14.6	0.15	20070410	243.67963	191.29483	81.60448	12.04609	0.0901423	3.0986982	59	3	2004-2007	0.45	M-v	3	MP	96519	2005 WC ₁₀₄
2005 WH ₁₀₄	16.0	0.15	20070410	141.71069	245.73644	143.72205	2.51917	0.0653465	2.7582466	50	6	1993-2007	0.46	M-v	1	MP	12918	2005 WH ₁₀₄
2005 WN ₁₀₅	15.8	0.15	20070410	104.86556	21.07770	22.59449	2.09980	0.1654986	3.1061854	57	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MP	09459	2005 WN ₁₀₅
2005 WQ ₁₀₅	16.0	0.15	20070410	129.27050	255.79707	124.24523	0.53542	0.1775010	2.9885481	74	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	09459	2005 WQ ₁₀₅
2005 WV ₁₀₅	15.9	0.15	20070410	158.41084	204.21447	143.77550	9.99373	0.1551513	2.8460373	34	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	96521	2005 WV ₁₀₅
2005 WE ₁₀₇	16.8	0.15	20070410	264.80107	109.00429	132.69965	1.93717	0.0759820	3.1476368	22	4	2002-2006	0.37	M-v	1	MP	11151	2005 WE ₁₀₇
2005 WN ₁₀₈	16.3	0.15	20070410	168.01536	167.22596	186.87357	1.68376	0.1019118	2.6827533	40	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MP	96522	2005 WN ₁₀₈
2005 WS ₁₀₉	15.2	0.15	20070410	44.83275	223.46244	232.96776	1.83593	0.2099135	3.9504921	47	3	2004-2007	0.29	M-v	2	MP	12918	2005 WS ₁₀₉
2005 WR ₁₁₁	14.7	0.15	20070410	161.87646	268.74890	76.15478	13.28082	0.0905659	3.0748528	50	5	1978-2007	0.51	M-v	0	MP	96524	2005 WR ₁₁₁
2005 WV ₁₁₂	16.8	0.15	20070410	182.78717	251.98902	66.52084	0.72786	0.0637481	2.7817106	34	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MP	96525	2005 WV ₁₁₂
2005 WH ₁₁₃	14.8	0.15	20070410	104.44763	322.65004	91.80987	15.13585	0.1031175	2.9646480	69	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MP	96526	2005 WH ₁₁₃
2005 WJ ₁₁₄	16.0	0.15	20070410	189.84955	12.67665	324.02721	3.62593	0.1944843	2.5822709	39	4	1996-2007	0.46	M-v	2	MP	96527	2005 WJ ₁₁₄
2005 WT ₁₁₇	16.6	0.15	20070410	214.93263	342.17697	1.30614	4.21092	0.1771708	2.1884099	49	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MP	03807	2005 WT ₁₁₇
2005 WK ₁₁₈	15.5	0.15	20070410	75.99896	112.42868	324.45962	5.28456	0.0647046	3.2144270	38	3	2004-2007	0.54	M-v	2	MP	09461	2005 WK ₁₁₈
2005 WT ₁₁₈	15.4	0.15	20070410	70.22655	283.24004	151.96876	1.52279	0.1773152	3.1722518	68	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	12918	2005 WT ₁₁₈
2005 WW ₁₁₈	15.3	0.15	20070410	82.87426	14.11970	49.78685	10.68799	0.0916850	3.0147417	52	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	96530	2005 WW ₁₁₈
2005 WO ₁₂₁	16.8	0.15	20070410	169.26041	186.22322	163.11072	1.98228	0.2258843	2.6355357	31	5	1992-2007	0.36	M-v	1	MP	01144	2005 WO ₁₂₁
2005 WS ₁₂₃	16.6	0.15	20070410	356.48174	90.39399	73.07161	1.43675	0.0577824	2.6592639	39	4	2001-2007	0.36	M-v	1	MP	96536	2005 WS ₁₂₃
2005 WH ₁₂₅	16.7	0.15	20070410	100.71328	359.90223	36.40118	0.61949	0.1913497	3.1221140	46	6	1996-2007	0.32	M-v	0	MP	96536	2005 WH ₁₂₅
2005 WA ₁₂₆	17.0	0.15	20070410	203.99723	264.47992	54.17255	2.51589	0.1024028	2.5927456	29	3	2001-2007	0.19	M-v	3	MP	01145	2005 WA ₁₂₆
2005 WS ₁₂₆	15.8	0.15	20070410	155.71337	285.08259	60.01290	2.97420	0.1074238	3.0262541	34	5	1994-2007	0.40	M-v	0	MP	96536	2005 WS ₁₂₆
2005 WA ₁₃₁	16.2	0.15	20070410	238.25776	220.73682	68.10914	5.87896	0.1280747	2.7159701	43	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MP	96537	2005 WA ₁₃₁
2005 WP ₁₃₂	16.2	0.15	20070410	236.82575	37.09244	245.23045	2.01068	0.1034170	3.0084033	36	4	2002-2007	0.37	M-v	0	MP	96538	2005 WP ₁₃₂
2005 WZ ₁₄₁	16.6	0.15	20070410	83.18997	6.32750	36.66240	5.68420	0.1703680	3.0297306	36	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	09461	2005 WZ ₁₄₁
2005 WG ₁₄₂	16.0	0.15	20070410	83.97993	19.96304	54.94514	1.84892	0.0588202	3.2612983	37	4	2001-2007	0.31	M-v	1	MP	01148	2005 WG ₁₄₂
2005 WM ₁₄₆	16.3	0.15	20070410	106.43370	56.14886	14.70065	2.10971	0.0434451	2.7377238	54	6	1991-2007	0.57	M-v	1	MP	96545	2005 WM ₁₄₆
2005 WR ₁₄₆	16.5	0.15	20070410	197.35621	0.51560	322.66387	2.50312	0.0408676	3.0506079	26	3	2004-2007	0.30	M-v	3	MP	03810	2005 WR ₁₄₆
2005 WH ₁₅₀	16.3	0.15	20070410	184.58607	316.83330	11.68551	5.59905	0.1941942	2.6395412	39	5	1996-2007	0.47	M-v	2	MP	96547	2005 WH ₁₅₀
2005 WZ ₁₅₁	16.3	0.15	20070410	179.72434	329.45722	15.35288	3.35016	0.1595157	2.5973601	55	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MP	96549	2005 WZ ₁₅₁
2005 WA ₁₅₄	14.9	0.15	20070410	147.47954	237.66714	93.88495	6.07908	0.1569585	3.1815154	82	7	1999-2007	0.48	M-v	0	MP	12918	2005 WA ₁₅₄
2005 WB ₁₅₆	15.1	0.15	20070410	26.04430	42.66566	101.03222	17.92190	0.1488781	3.1651408	40	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	96553	2005 WB ₁₅₆
2005 WK ₁₅₆	14.1	0.15	20070410	30.64309	318.62761	158.94809	10.95399	0.1716220	3.9722985	40	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MP	96554	2005 WK ₁₅₆
2005 WL ₁₅₉	15.7	0.15	20070410	114.33144	240.50338	153.27550	11.42945	0.1199187	3.0558175	35	4	2003-2007	0.60	M-v	1	MP	96559	2005 WL ₁₅₉
2005 WY ₁₆₀	15.3	0.15	20070410	18.01801	253.18271	269.47143	12.09656	0.2090839	3.1987190	45	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MP	96561	2005 WY ₁₆₀
2005 WK ₁₆₃	16.1	0.15	20070410	145.20931	67.54161	296.56561	1.50896	0.0901369	3.1277688	34	4	1999-2007	0.27	M-v	0	MP	01151	2005 WK ₁₆₃
2005 WH ₁₆₄	15.5	0.15	20070410	2.63277	313.46052	230.36243	8.23030	0.1969466	2.7009374	43	5	1998-2007	0.38	M-v	1	MP	96564	2005 WH ₁₆₄
2005 WX ₁₆₅	16.2	0.15	20070410	219.57360	143.06384	147.39091	0.71502	0.0387692	3.0783938	47	7	1999-2007	0.40	M-v	0	MP	96564	2005 WX ₁₆₅
2005 WX ₁₆₇	15.7	0.15	20070410	194.73038	230.75446	82.44044	6.37345	0.1605487	3.1102027	36	4	2003-2007	0.43	M-v	1	MP	96565	2005 WX ₁₆₇
2005 WS ₁₆₉	16.2	0.15	20070410	121.95994	314.52664	66.13292	2.94027	0.0941065	2.8872196	42	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MP	96566	2005 WS ₁₆₉
2005 WZ ₁₇₁	17.0	0.15	20070410	196.22174	119.67826	195.67292	1.61968	0.0702938	2.9318761	27	5	1994-2007	0.37	M-v	0	MP	03811	2005 WZ ₁₇₁

2005 WN ₁₇₉	15.9	0.15	20070410	160.17004	207.00377	153.43278	5.49623	0.1254430	2.7214484	36	4	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	96572	2005 WN ₁₇₉
2005 WM ₁₈₀	14.5	0.15	20070410	282.10434	154.25376	84.17500	13.10272	0.0249765	3.0733282	42	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	01154	2005 WM ₁₈₀
2005 WR ₁₈₁	15.8	0.15	20070410	148.54050	221.49023	146.33610	5.43423	0.1134920	2.8262651	38	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	96574	2005 WR ₁₈₁
2005 WG ₁₈₂	14.9	0.15	20070410	204.85367	201.98538	101.92448	10.23134	0.0674452	3.1710083	36	5	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	96575	2005 WG ₁₈₂
2005 WH ₁₈₂	14.8	0.15	20070410	153.24921	252.72334	92.86671	17.57831	0.1407284	3.1807639	36	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	01154	2005 WH ₁₈₂
2005 WR ₁₈₂	14.8	0.15	20070410	196.13520	13.99793	309.85809	11.66753	0.1937478	2.5875231	64	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	12918	2005 WR ₁₈₂
2005 WW ₁₈₂	15.7	0.15	20070410	164.60143	237.15743	114.44870	8.92860	0.0168355	2.9307088	36	6	1993-2007	0.72	M-v	1	MPC	12918	2005 WW ₁₈₂
2005 WR ₁₈₄	15.4	0.15	20070410	3.45725	59.83435	89.05915	9.84378	0.0800855	3.0783175	36	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	03812	2005 WR ₁₈₄
2005 WD ₁₈₅	16.8	0.15	20070410	230.84200	163.41402	146.00321	6.82388	0.1569520	2.3698609	38	7	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	01154	2005 WD ₁₈₅
2005 WA ₁₈₉	14.9	0.15	20070410	56.47124	19.68163	88.03411	10.47029	0.0426620	3.1221094	49	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	96583	2005 WA ₁₈₉
2005 WT ₁₈₉	14.3	0.15	20070410	182.47488	45.22050	303.69789	12.41865	0.0953913	2.5158915	116	5	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	12919	2005 WT ₁₈₉
2005 WC ₁₉₀	15.3	0.15	20070410	93.49300	103.36758	343.66924	14.54978	0.0629996	2.5795261	48	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	12919	2005 WC ₁₉₀
2005 WP ₁₉₀	14.9	0.15	20070410	96.69228	60.63728	325.53810	15.70019	0.2472544	3.0801288	57	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	96585	2005 WP ₁₉₀
2005 WE ₁₉₁	16.3	0.15	20070410	124.48789	281.10244	101.18031	11.48272	0.1194559	2.9885675	21	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	11151	2005 WE ₁₉₁
2005 WP ₁₉₁	15.7	0.15	20070410	193.34195	197.93742	132.14550	14.69881	0.1775346	2.6402499	43	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	12919	2005 WP ₁₉₁
2005 WB ₁₉₂	14.5	0.15	20070410	347.03073	81.09982	87.29545	9.92134	0.1191483	3.3976097	42	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	96587	2005 WB ₁₉₂
2005 WB ₁₉₃	16.4	0.15	20070410	139.47223	242.33936	118.96454	5.47344	0.2176812	2.7834412	30	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	01155	2005 WB ₁₉₃
2005 WA ₁₉₄	15.7	0.15	20070410	130.93471	216.75886	148.33886	8.62362	0.1017622	2.9225218	41	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	12919	2005 WA ₁₉₄
2005 WS ₂₀₀	16.8	0.15	20070410	304.86726	92.34169	170.79447	1.13826	0.1540178	2.4421092	41	5	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	09465	2005 WS ₂₀₀
2005 XK ₁	16.9	0.15	20070410	219.40411	178.13748	166.93925	2.34045	0.2691590	2.1137535	61	5	1974-2007	0.41	M-v	2	MPC	96596	2005 XK ₁
2005 XN ₁	15.6	0.15	20070410	17.05551	98.94612	51.75634	1.98358	0.1033931	3.2100576	60	6	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	11152	2005 XN ₁
2005 XV ₁	16.7	0.15	20070410	307.27119	155.87033	40.21067	4.66217	0.0886943	2.9279563	38	3	2000-2007	0.29	M-v	3	MPC	12919	2005 XV ₁
2005 XS ₅	15.8	0.15	20070410	123.17986	211.59704	169.70509	1.36562	0.1719465	3.1071627	52	3	1999-2007	0.35	M-v	3	MPC	12394	2005 XS ₅
2005 XN ₆	16.1	0.15	20070410	175.73828	306.32476	36.50622	5.52771	0.3035912	2.5539081	44	4	1972-2007	0.51	M-v	1	MPC	01157	2005 XN ₆
2005 XC ₈	15.9	0.15	20070410	211.64999	203.16312	95.85588	3.57201	0.1544873	2.9610493	54	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	96604	2005 XC ₈
2005 XT ₈	15.4	0.15	20070410	22.34628	88.61085	12.07764	2.75291	0.2124225	3.9542442	41	2	2005-2007	0.32	M-v	3	MPC	12395	2005 XT ₈
2005 XF ₉	15.2	0.15	20070410	306.32997	294.65524	289.61355	8.60867	0.1709037	3.1433432	33	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	11152	2005 XF ₉
2005 XS ₁₀	16.7	0.15	20070410	157.39916	271.06756	73.98571	4.93267	0.1106667	2.8106090	37	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	96604	2005 XS ₁₀
2005 XZ ₁₀	14.9	0.15	20070410	247.69555	171.12539	99.36473	7.10439	0.1259994	3.1848534	32	5	1996-2007	0.34	M-v	0	MPC	03814	2005 XZ ₁₀
2005 XA ₁₇	15.5	0.15	20070410	224.33265	174.26637	132.87082	3.20075	0.1075080	3.0909415	27	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	96607	2005 XA ₁₇
2005 XH ₁₇	16.4	0.15	20070410	177.70779	309.01803	40.42862	9.99584	0.1631292	2.6015804	27	4	1999-2007	0.30	M-v	3	MPC	01159	2005 XH ₁₇
2005 XD ₁₉	16.9	0.15	20070410	250.77415	344.97699	292.99925	2.02350	0.1516349	2.4335421	42	5	1997-2007	0.38	M-v	1	MPC	01159	2005 XD ₁₉
2005 XC ₂₈	15.9	0.15	20070410	108.76980	52.57011	339.09090	4.18040	0.1492211	3.1316742	21	3	1999-2007	0.47	M-v	4	MPC	96615	2005 XC ₂₈
2005 XO ₂₈	14.8	0.15	20070410	97.10072	311.80719	109.48213	11.40645	0.0747817	3.0062817	34	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	01159	2005 XO ₂₈
2005 XM ₄₉	15.1	0.15	20070410	19.70361	103.02154	75.98329	17.30837	0.1836083	3.1278712	39	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	96625	2005 XM ₄₉
2005 XE ₅₃	16.1	0.15	20070410	352.65033	93.57651	61.52537	2.29974	0.1084849	3.2101547	36	4	2002-2007	0.25	M-v	1	MPC	11152	2005 XE ₅₃
2005 XR ₅₅	16.7	0.15	20070410	302.62748	184.05953	38.39375	1.82011	0.1112198	3.2158547	20	4	1998-2007	0.21	M-v	3	MPC	09468	2005 XR ₅₅
2005 XO ₅₆	16.2	0.15	20070410	179.01465	353.68643	352.02816	1.39592	0.0841587	2.9019430	30	4	1997-2007	0.21	M-v	0	MPC	11152	2005 XO ₅₆
2005 XZ ₆₂	15.6	0.15	20070410	97.22113	33.07741	18.57130	1.85702	0.0778535	3.5023970	29	5	1998-2007	0.35	M-v	0	MPC	96634	2005 XZ ₆₂
2005 XR ₈₂	14.9	0.15	20070410	284.79330	311.97336	293.26295	6.09744	0.1139857	3.1620358	50	6	1994-2007	0.41	M-v	1	MPC	96651	2005 XR ₈₂
2005 XJ ₉₂	14.6	0.15	20070410	199.27232	230.56897	83.30501	11.24236	0.0706634	3.1046554	42	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	01165	2005 XJ ₉₂
2005 YA ₂	16.0	0.15	20070410	181.40708	300.76662	17.29619	3.49489	0.1470604	3.1448305	37	5	1999-2007	0.35	M-v	0	MPC	96660	2005 YA ₂
2005 YS ₉	16.5	0.15	20070410	199.98098	292.53650	40.64913	2.36087	0.1059910	2.6144262	47	6	1992-2007	0.42	M-v	0	MPC	96667	2005 YS ₉
2005 YW ₁₁	14.8	0.15	20070410	353.64540	116.97932	89.48383	17.55688	0.1953700	3.1769855	37	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	96669	2005 YW ₁₁
2005 YE ₂₃	15.4	0.15	20070410	22.99308	73.45086	107.38248	6.03315	0.1108446	3.1457696	57	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	96679	2005 YE ₂₃
2005 YJ ₃₅	16.4	0.15	20070410	250.11508	187.73339	112.11821	3.18857	0.1993101	2.4492943	36	7	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	96697	2005 YJ ₃₅
2005 YR ₅₃	13.7	0.15	20070410	262.58333	282.92432	339.96548	0.36225	0.0805892	5.2680655	45	7	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	96723	2005 YR ₅₃
2005 YZ ₆₀	17.3	0.15	20070410	284.71148	19.60525	257.60132	2.05206	0.1386732	2.2713428	38	3	2001-2007	0.37	M-v	3	MPC	01172	2005 YZ ₆₀
2005 YO ₆₈	16.0	0.15	20070410	339.35366	205.98464	16.38494	1.64722	0.0990511	3.0918499	35	6	2001-2007	0.25	M-v	0	MPC	96736	2005 YO ₆₈
2005 YS ₇₃	16.7	0.15	20070410	191.84072	21.84737	338.09564	2.27611	0.1146913	2.6934340	42	4	2000-2006	0.42	M-v	1	MPC	01174	2005 YS ₇₃
2005 YV ₁₂₈	20.5	0.15	20070410	236.92683	191.73155	127.80056	14.13915	0.5123171	0.9229414	42	2	2005-2007	0.53	M-v	4	MPC	12395	2005 YV ₁₂₈
2005 YR ₁₇₁	15.9	0.15	20070410	175.13606	184.84869	154.19143	5.71522	0.3387978	2.5547876	46	5	1980-2007	0.43	M-v	1	MPC	02266	2005 YR ₁₇₁
2005 YK ₁₉₂	15.8	0.15	20070410	11.70837	100.88739	99.74914	2.87389	0.0624954	3.1734735	34	4	2000-2007	0.26	M-v	0	MPC	96836	2005 YK ₁₉₂

2007 FEB. 2

M.P.O. 114777

2005 YU ₂₁₀	15.4	0.15	20070410	175.99842	262.20588	107.12727	11.50203	0.0635251	3.1209819	58	5	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	12919	2005 YU ₂₁₀
2005 YN ₂₁₁	16.2	0.15	20070410	156.81761	201.98063	190.99234	14.95577	0.1395782	2.5379108	18	4	1995-2006	0.55	M-v	3	MPC	01191	2005 YN ₂₁₁
2005 YL ₂₆₉	16.2	0.15	20070410	177.64762	273.00739	136.89636	15.46183	0.1349726	2.5955173	53	3	2002-2006	0.46	M-v	2	MPC	96869	2005 YL ₂₆₉
2005 YP ₂₇₅	16.3	0.15	20070410	163.72483	299.00135	34.01387	1.51842	0.1915768	3.0860814	47	5	1999-2007	0.52	M-v	0	MPC	09485	2005 YP ₂₇₅
2006 AA ₇	14.3	0.15	20070410	339.61807	122.08009	98.29409	18.63092	0.0775703	3.4429953	33	3	2001-2006	0.52	M-v	3	MPC	01200	2006 AA ₇
2006 AL ₉	17.6	0.15	20051216	95.60659	124.72409	229.64710	5.30582	0.1521267	2.4032616	17	1	9 days	0.32			MPC		2006 AL ₉
2006 AD ₂₄	15.8	0.15	20070410	101.67142	119.30922	299.00596	0.58815	0.0312048	3.0885443	46	5	1999-2007	0.31	M-v	0	MPC	96911	2006 AD ₂₄
2006 AV ₂₆	16.1	0.15	20070410	28.50499	129.05404	47.87266	2.22036	0.1086763	3.0477044	42	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	02269	2006 AV ₂₆
2006 AG ₇₀	16.0	0.15	20070410	328.17077	39.26282	209.34135	1.28545	0.0816525	3.0396175	56	7	1998-2007	0.34	M-v	0	MPC	02270	2006 AG ₇₀
2006 AD ₇₂	13.3	0.15	20070410	176.50410	192.01285	154.82195	4.30679	0.0684944	5.2658281	53	7	1994-2007	0.34	M-v	0	MPC	01215	2006 AD ₇₂
2006 AV ₈₃	16.0	0.15	20070410	130.62042	338.77880	103.88082	6.68528	0.0497121	2.7209722	44	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	96962	2006 AV ₈₃
2006 AF ₉₀	16.6	0.15	20070410	266.45623	213.41846	104.86045	2.80147	0.1064970	2.1564027	24	4	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	03835	2006 AF ₉₀
2006 BQ ₆	19.7	0.15	20070410	164.17517	304.61527	307.76747	12.99258	0.4048323	1.4719120	468	2	2006-2006	0.35	M-v	3	MPC	12919	2006 BQ ₆
2006 BT ₇	18.4	0.15	20070410	109.80579	342.40911	298.67908	16.14520	0.6330372	1.5221252	75	2	2006-2007	0.45	M-v	4	MPC	09495	2006 BT ₇
2006 BZ ₈	14.2	0.15	20070410	9.23869	82.16688	183.46350	165.27249	0.8037000	9.6665468	330	2	2006-2006	0.49	M-v	1	MPC	12919	2006 BZ ₈
2006 BZ ₄₁	17.2	0.15	20070410	187.91858	282.25276	145.06945	6.58794	0.1284375	2.4301197	33	2	2002-2006	0.46	M-v	4	MPC	11155	2006 BZ ₄₁
2006 BH ₄₇	15.7	0.15	20070410	136.60337	258.20298	113.23820	3.26102	0.1000237	3.0706264	44	5	1994-2007	0.30	M-v	0	MPC	97018	2006 BH ₄₇
2006 BO ₁₈₈	15.6	0.15	20070410	237.06139	254.44247	97.60964	6.67048	0.1192775	3.2337140	29	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	97110	2006 BO ₁₈₈
2006 BK ₁₉₆	16.0	0.15	20070410	258.48732	166.43175	167.39798	6.16035	0.1734630	2.9688510	49	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	02281	2006 BK ₁₉₆
2006 BF ₂₀₈	14.4	0.15	20070410	8.17534	53.42003	156.30992	35.34616	0.4872533	6.0036308	38	3	1992-2007	0.50	M-v	1	MPC	09505	2006 BF ₂₀₈
2006 BA ₂₆₆	15.4	0.15	20070410	20.08180	68.84517	195.34177	8.95590	0.0604069	3.1684280	46	5	1995-2006	0.35	M-v	0	MPC	01301	2006 BA ₂₆₆
2006 CX ₂₇	15.3	0.15	20070410	199.88419	232.41481	136.08333	10.58338	0.0857180	3.0038707	36	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	97159	2006 CX ₂₇
2006 CC ₅₄	15.0	0.15	20070410	270.71381	275.50520	32.72209	11.36515	0.0551197	2.9992999	34	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	01318	2006 CC ₅₄
2006 DG	16.7	0.15	20070410	35.53737	178.37904	38.76325	9.26985	0.0398361	2.5402199	40	4	2000-2006	0.51	M-v	2	MPC	02286	2006 DG
2006 DM ₁₃₈	17.2	0.15	20060214	183.21637	251.61561	89.40962	3.98961	0.0534945	2.6345162	9	1	11 days	0.16			MPC	02298	2006 DM ₁₃₈
2006 DU ₁₉₆	16.4	0.15	20070410	154.59962	188.90735	218.80807	9.06586	0.3595234	2.6576637	32	2	2000-2006	0.68	M-v	4	MPC	12396	2006 DU ₁₉₆
2006 EX ₅₂	14.6	0.15	20070410	0.52807	163.42547	247.92179	150.25405	0.9408576	43.5714556	199	2	2006-2007	0.36	M-v	0	MPC	12919	2006 EX ₅₂
2006 FN ₃₄	15.0	0.15	20070410	73.49196	346.37569	213.35049	21.67069	0.2998912	3.0626273	85	2	2003-2006	0.52	M-v	3	MPC	04371	2006 FN ₃₄
2006 FC ₄₇	16.9	0.15	20070410	21.79790	157.96151	130.77058	5.74202	0.0575029	2.2000627	27	4	1997-2006	0.70	M-v	2	MPC	01553	2006 FC ₄₇
2006 FR ₅₃	17.5	0.15	20060415	337.72304	193.73407	50.59796	3.01916	0.1804471	2.3292218	20	1	58 days	0.35			MPC		2006 FR ₅₃
2006 GF ₂₈	16.4	0.15	20070410	194.12224	338.56550	119.82368	3.34433	0.0964122	2.5310539	27	4	1999-2006	0.53	M-v	1	MPC	03888	2006 GF ₂₈
2006 GJ ₄₂	16.1	0.15	20060505	330.81998	173.16825	86.10945	14.97888	0.1614616	2.7720861	35	1	50 days	0.58			MPC		2006 GJ ₄₂
2006 GJ ₄₄	15.0	0.15	20070410	9.45557	82.67812	207.89220	15.92519	0.1995966	3.1394690	46	1	67 days	0.45	M-v	4	MPC	02317	2006 GJ ₄₄
2006 HF ₃₀	16.5	0.15	20060505	308.10973	187.77230	86.31342	7.92822	0.1338905	2.3255947	24	1	31 days	0.58			MPC		2006 HF ₃₀
2006 HY ₃₀	15.9	0.15	20070410	19.03270	182.77302	96.57264	4.35081	0.1949449	3.1063414	21	1	67 days	0.53	M-v	5	MPC	04374	2006 HY ₃₀
2006 HQ ₃₄	16.5	0.15	20060415	326.89235	208.82668	50.09383	9.23608	0.1718825	2.7018214	18	1	30 days	0.53			MPC		2006 HQ ₃₄
2006 HR ₃₄	16.2	0.15	20070410	124.11235	82.33071	71.91735	4.51985	0.2300446	2.5807011	50	3	2002-2006	0.50	M-v	2	MPC	11169	2006 HR ₃₄
2006 HP ₅₃	17.3	0.15	20070410	73.60695	191.03455	53.45035	6.19479	0.2004935	2.4110076	42	2	2002-2006	0.47	M-v	4	MPC	01673	2006 HP ₅₃
2006 HT ₅₆	14.8	0.15	20070410	354.28737	248.60521	52.41233	15.08768	0.1553167	3.1832929	39	3	2002-2006	0.50	M-v	3	MPC	03900	2006 HT ₅₆
2006 HE ₅₇	16.5	0.15	20070410	63.38711	197.72326	59.49217	7.15206	0.0725828	2.2894780	44	3	2002-2006	0.54	M-v	3	MPC	11169	2006 HE ₅₇
2006 HS ₅₉	17.2	0.15	20060505	2.17091	39.98225	178.04034	2.22254	0.1072409	2.2841103	19	1	30 days	0.51			MPC		2006 HS ₅₉
2006 HG ₇₈	17.5	0.15	20060415	291.68593	103.62177	186.94989	2.88607	0.0779100	2.0900551	12	1	5 days	0.42			MPC		2006 HG ₇₈
2006 HL ₈₆	17.0	0.15	20070410	125.36932	358.79767	188.92254	5.57711	0.0871937	2.2555383	31	4	1999-2006	0.45	M-v	1	MPC	01703	2006 HL ₈₆
2006 HF ₁₂₂	17.5	0.15	20070410	105.43922	110.66855	89.41084	3.09279	0.1667305	2.3870327	33	3	2002-2006	0.46	M-v	3	MPC	09560	2006 HF ₁₂₂
2006 JC ₂₈	17.5	0.15	20060505	290.31171	242.30561	71.48029	4.57445	0.2061897	2.4123517	12	1	27 days	0.25			MPC		2006 JC ₂₈
2006 JP ₅₁	16.6	0.15	20060505	11.35595	38.93439	167.01772	3.65368	0.1296570	2.9985304	12	1	33 days	0.26			MPC		2006 JP ₅₁
2006 JW ₅₅	15.7	0.15	20070410	135.70107	40.68717	113.35586	10.39472	0.0557780	2.6774055	30	4	2001-2006	0.45	M-v	0	MPC	01776	2006 JW ₅₅
2006 JX ₅₅	15.5	0.15	20060505	354.34981	145.58510	79.41883	15.83463	0.1056294	3.0459090	22	1	31 days	0.47			MPC		2006 JX ₅₅
2006 KZ ₂	16.5	0.15	20060505	339.51575	80.21225	184.14397	7.22678	0.1337292	2.5523900	38	1	55 days	0.53			MPC		2006 KZ ₂
2006 KQ ₃₆	17.7	0.15	20060505	358.45418	130.37076	91.23085	10.98714	0.0578461	2.2876223	11	1	27 days	0.16			MPC		2006 KQ ₃₆
2006 KW ₄₀	16.1	0.15	20070410	25.92831	235.70063	44.09203	29.23457	0.2744905	3.1077433	30	2	2002-2006	0.35	M-v	3	MPC	03923	2006 KW ₄₀
2006 KS ₄₄	16.9	0.15	20060505	353.06774	107.18385	123.07061	11.00764	0.1785902	3.1399242	14	1	29 days	0.28			MPC		2006 KS ₄₄
2006 KC ₈₁	15.8	0.15	20060505	237.92278	284.68202	91.75234	13.09928	0.1767475	2.7887715	16	1	34 days	0.26			MPC		2006 KC ₈₁

2006 KM ₁₀₃	20.2	0.15	20070410	81.74538	196.79505	169.63217	11.67782	0.3767484	1.5739006	58	1	204 days	0.43	M-v	3	MPC	12919	2006 KM ₁₀₃
2006 KZ ₁₂₃	16.3	0.15	20070410	60.04138	295.11140	30.35862	21.86057	0.3206089	2.4142791	76	2	2003-2007	0.33	M-v	1	MPC	12919	2006 KZ ₁₂₃
2006 LK	19.6	0.15	20070410	35.23182	194.29604	157.79156	10.16835	0.6379796	2.8597401	42	1	228 days	0.53	M-v	3	MPC	11172	2006 LK
2006 MK ₁₄	16.1	0.15	20070410	35.83202	329.23766	24.06164	13.50380	0.2893380	2.5492396	49	4	1998-2007	0.44	M-v	2	MPC	11173	2006 MK ₁₄
2006 NC	16.6	0.15	20070410	67.20025	340.30728	346.25868	3.48541	0.2228388	2.4013772	141	2	2005-2007	0.40	M-v	2	MPC	11173	2006 NC
2006 NM	16.3	0.15	20070410	48.13483	29.97120	292.67344	14.20089	0.6151169	2.7844208	1078	1	198 days	0.35	M-v	2	MPC	12920	2006 NM
2006 OZ	18.6	0.15	20070410	59.01259	318.68414	40.55260	5.00943	0.4658326	2.2025245	265	2	1993-2006	0.45	M-v	0	MPC	12920	2006 OZ
2006 OT ₂	15.6	0.15	20070410	53.28530	2.86912	337.70695	13.90584	0.2619080	2.6245638	125	2	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	11174	2006 OT ₂
2006 OD ₄	17.2	0.15	20070410	47.45679	202.29832	172.00477	1.51368	0.2473824	2.3866024	118	2	2003-2006	0.39	M-v	2	MPC	12920	2006 OD ₄
2006 OF ₄	16.7	0.15	20070410	113.80625	117.97274	161.82269	2.94885	0.2175252	2.3611383	75	5	1991-2006	0.50	M-v	1	MPC	11174	2006 OF ₄
2006 OL ₄	17.2	0.15	20070410	50.80390	190.87413	195.51732	0.65418	0.1932395	2.3629224	54	1	171 days	0.35	M-v	3	MPC	12920	2006 OL ₄
2006 OB ₅	20.2	0.15	20070410	106.59672	357.25493	356.24041	0.71235	0.2187021	1.5331694	308	2	2002-2006	0.41	M-v	1	MPC	12920	2006 OB ₅
2006 OQ ₆	17.4	0.15	20070410	332.91917	310.85212	163.95221	1.16642	0.0201478	2.1363712	42	3	2003-2007	0.36	M-v	2	MPC	09587	2006 OQ ₆
2006 OF ₇	14.7	0.15	20070410	60.91777	63.01189	298.63696	10.07749	0.3196638	2.6526435	90	3	1997-2007	0.47	M-v	2	MPC	12920	2006 OF ₇
2006 OG ₉	16.2	0.15	20070410	40.56507	123.18467	226.37158	4.48342	0.2061392	2.4289743	34	3	1995-2006	0.42	M-v	2	MPC	09589	2006 OG ₉
2006 OX ₁₀	17.7	0.15	20070410	46.89412	338.98716	4.75828	4.01515	0.2088753	2.5507576	50	3	1998-2006	0.37	M-v	3	MPC	11175	2006 OX ₁₀
2006 OY ₁₀	18.7	0.15	20070410	77.94797	92.32312	234.18292	35.63057	0.5742406	1.8066568	58	1	157 days	0.43	M-v	2	MPC	12920	2006 OY ₁₀
2006 OG ₁₄	17.5	0.15	20070410	62.12328	206.14043	113.30265	7.17416	0.2291915	2.5723087	20	3	1998-2006	0.55	M-v	2	MPC	09591	2006 OG ₁₄
2006 PB	16.8	0.15	20070410	44.56029	137.05463	224.09441	2.96375	0.2391163	2.4018673	114	2	2005-2007	0.42	M-v	2	MPC	11176	2006 PB
2006 PA ₁	19.7	0.15	20070410	49.54836	85.52567	322.57601	2.43322	0.5507106	2.0333699	239	1	171 days	0.42	M-v	4	MPC	12920	2006 PA ₁
2006 PB ₁	19.2	0.15	20070410	34.45045	276.92418	94.56830	15.33273	0.5921390	3.0151726	40	1	130 days	0.44	M-v	3	MPC	11177	2006 PB ₁
2006 PQ ₂	16.1	0.15	20070410	113.54327	87.01248	154.52347	5.75532	0.0697624	2.8497905	26	2	2005-2006	0.35	M-v	3	MPC	09594	2006 PQ ₂
2006 PN ₄	16.1	0.15	20070410	87.07554	163.91409	120.55201	13.50262	0.1659368	2.6129078	32	4	1996-2006	0.45	M-v	1	MPC	09594	2006 PN ₄
2006 PO ₄	17.0	0.15	20070410	55.82757	223.52495	105.89917	7.00222	0.2567758	2.5897318	34	2	2002-2006	0.47	M-v	3	MPC	11177	2006 PO ₄
2006 PP ₄	16.8	0.15	20070410	40.55200	16.61270	342.87868	1.66523	0.2232206	2.4501402	105	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	12920	2006 PP ₄
2006 PM ₅	17.3	0.15	20070410	45.14388	322.28845	31.43664	2.81750	0.2384926	2.2973984	21	1	131 days	0.16	M-v	4	MPC	11177	2006 PM ₅
2006 PB ₁₂	17.0	0.15	20070410	27.41724	182.12147	201.68538	1.86615	0.2290815	2.3909568	69	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	09599	2006 PB ₁₂
2006 PA ₁₆	16.4	0.15	20070410	9.37234	268.68413	131.79322	13.65870	0.2875049	2.7097132	20	1	146 days	0.42	M-v	4	MPC		2006 PA ₁₆
2006 PR ₁₇	16.3	0.15	20070410	43.09564	131.58702	241.45581	3.13487	0.3033757	2.3979634	146	1	169 days	0.44	M-v	3	MPC	12920	2006 PR ₁₇
2006 PY ₁₇	19.1	0.15	20070410	49.28033	132.59713	310.49251	2.84353	0.6411814	1.8975196	92	1	167 days	0.42	M-v	4	MPC	12920	2006 PY ₁₇
2006 PV ₂₁	16.2	0.15	20070410	17.27153	359.35646	7.70373	2.50339	0.0853890	2.7650987	51	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	11179	2006 PV ₂₁
2006 PS ₂₂	17.2	0.15	20070410	42.02469	334.16031	36.22397	5.48289	0.2545736	2.3525435	43	2	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	09606	2006 PS ₂₂
2006 PB ₂₉	14.8	0.15	20070410	50.71907	339.13786	355.11133	17.18493	0.1980326	3.1382034	97	3	2001-2006	0.38	M-v	2	MPC	12920	2006 PB ₂₉
2006 PL ₃₇	16.7	0.15	20070410	11.84568	215.37355	162.71522	14.30060	0.2650971	2.6648938	23	2	2002-2006	0.39	M-v	2	MPC	09616	2006 PL ₃₇
2006 PO ₃₇	15.2	0.15	20070410	26.26179	23.00938	302.09230	8.03738	0.0674872	3.0908444	23	3	2001-2006	0.38	M-v	2	MPC	09616	2006 PO ₃₇
2006 PF ₄₂	15.5	0.15	20070410	25.71412	346.74360	16.08066	17.56989	0.1980893	3.1277169	36	1	147 days	0.43	M-v	3	MPC	11181	2006 PF ₄₂
2006 QC	17.7	0.15	20070410	65.53913	263.45898	68.63845	3.38008	0.1296380	2.2864175	42	3	2002-2006	0.46	M-v	3	MPC	09618	2006 QC
2006 QE	19.6	0.15	20070410	119.36728	129.35573	331.29873	27.21733	0.5034797	1.1387945	177	1	25 days	0.41	M-v	6	MPC	11182	2006 QE
2006 QY	15.3	0.15	20070410	346.00178	261.70897	140.26210	16.82066	0.1321325	3.0350435	53	4	2001-2006	0.25	M-v	1	MPC	09618	2006 QY
2006 QF ₁	18.1	0.15	20070410	55.57258	57.36640	320.08774	0.42297	0.3691054	2.2050298	160	2	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	12920	2006 QF ₁
2006 QN ₃	16.0	0.15	20070410	37.29316	134.45469	217.35517	0.63168	0.2670609	2.8042564	124	3	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	12920	2006 QN ₃
2006 QX ₃	15.4	0.15	20070410	41.39549	354.26817	345.03794	4.27906	0.1574591	3.1947481	63	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	09621	2006 QX ₃
2006 QO ₇	16.4	0.15	20070410	62.89550	177.37868	155.62008	5.40188	0.2337499	2.5901538	125	4	2000-2006	0.40	M-v	1	MPC	09623	2006 QO ₇
2006 QP ₇	15.7	0.15	20070410	96.10981	294.26914	357.29459	12.26449	0.1554985	2.6813156	102	5	2000-2006	0.46	M-v	1	MPC	09624	2006 QP ₇
2006 QF ₁₀	17.5	0.15	20070410	72.73711	283.53027	39.48974	5.70040	0.2398849	2.2198251	40	2	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	09627	2006 QF ₁₀
2006 QL ₁₀	16.7	0.15	20070410	47.24621	326.78519	30.17481	9.85251	0.2463345	2.4145654	48	1	148 days	0.34	M-v	3	MPC	12921	2006 QL ₁₀
2006 QJ ₁₄	18.0	0.15	20070410	64.68927	293.21416	22.92759	2.44735	0.2269936	2.4288228	13	1	129 days	0.13	M-v	4	MPC		2006 QJ ₁₄
2006 QP ₁₅	17.3	0.15	20070410	73.99659	129.30498	179.31089	4.68956	0.1998135	2.3760808	25	1	126 days	0.45	M-v	4	MPC	11185	2006 QP ₁₅
2006 QU ₁₆	15.9	0.15	20070410	59.98658	238.59484	89.69830	2.37059	0.1989740	2.4351400	92	5	1991-2007	0.34	M-v	1	MPC	11185	2006 QU ₁₆
2006 QW ₁₈	16.6	0.15	20070410	72.48161	321.23248	354.49025	3.69067	0.2152695	2.6195632	68	3	2000-2006	0.45	M-v	2	MPC	11185	2006 QW ₁₈
2006 QR ₂₀	16.0	0.15	20070410	51.32254	33.70345	326.64839	9.47339	0.1497519	2.4127441	89	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	11185	2006 QR ₂₀
2006 QK ₂₁	17.4	0.15	20070410	13.38595	182.40251	215.92927	1.55154	0.1919446	2.3489517	38	5	1992-2006	0.42	M-v	1	MPC	09635	2006 QK ₂₁
2006 QA ₂₃	15.7	0.15	20070410	50.22823	352.42858	2.40713	5.63154	0.3241122	2.7350749	137	5	1997-2007	0.40	M-v	1	MPC	12921	2006 QA ₂₃

2007 FEB. 2

M.P.O. 114779

2006 QE ₂₃	16.6	0.15	20070410	66.65189	306.54752	34.29611	7.67656	0.1664225	2.3885878	84	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	09638	2006 QE ₂₃
2006 QU ₂₄	15.4	0.15	20070410	24.43481	209.44026	169.07798	8.88589	0.1013230	3.1585623	67	6	1998-2006	0.43	M-v	0	MPC	09641	2006 QU ₂₄
2006 QY ₂₄	16.7	0.15	20070410	64.26342	89.41490	235.58137	3.73044	0.2085550	2.4164412	68	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	09641	2006 QY ₂₄
2006 QP ₂₅	16.5	0.15	20070410	35.19341	231.72100	140.12191	1.44360	0.1517524	2.6562514	83	3	2002-2006	0.45	M-v	2	MPC	11186	2006 QP ₂₅
2006 QG ₂₇	16.8	0.15	20070410	8.09414	242.79718	170.00489	6.41698	0.1293661	2.4565473	63	4	2002-2006	0.45	M-v	1	MPC	09646	2006 QG ₂₇
2006 QH ₂₇	16.5	0.15	20070410	86.07799	272.92156	52.10707	6.34526	0.1381192	2.2859213	73	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	09647	2006 QH ₂₇
2006 QX ₂₉	16.8	0.15	20070410	17.88773	352.51785	35.47053	2.75519	0.2167556	2.4398978	39	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	11187	2006 QX ₂₉
2006 QS ₃₁	16.5	0.15	20070410	36.91658	123.17187	239.67497	2.01895	0.3516822	2.6952728	80	1	154 days	0.50	M-v	3	MPC	12921	2006 QS ₃₁
2006 QB ₃₂	16.6	0.15	20070410	57.35719	162.79198	176.45972	18.63633	0.2612013	2.6185669	70	1	64 days	0.47	M-v	4	MPC	11188	2006 QB ₃₂
2006 QG ₃₆	16.7	0.15	20070410	69.69315	310.63121	358.67503	4.58054	0.2952712	2.6204462	83	2	2005-2007	0.42	M-v	3	MPC	09658	2006 QG ₃₆
2006 QL ₃₉	13.6	0.15	20070410	4.28124	254.10111	172.49482	13.33914	0.5999827	5.1288696	358	1	176 days	0.30	M-v	2	MPC	12921	2006 QL ₃₉
2006 QN ₃₉	16.0	0.15	20070410	45.91589	3.29293	5.34636	13.30781	0.2970475	2.6421595	129	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	12921	2006 QN ₃₉
2006 QO ₃₉	17.3	0.15	20070410	57.07186	331.48655	11.14433	13.68998	0.3906607	2.6432052	65	1	66 days	0.44	M-v	3	MPC	11189	2006 QO ₃₉
2006 QC ₄₃	17.3	0.15	20070410	97.41569	181.97167	121.75968	3.03654	0.2414795	2.2269534	72	3	2003-2006	0.48	M-v	3	MPC	09663	2006 QC ₄₃
2006 QD ₄₃	16.3	0.15	20070410	41.69175	349.48337	17.11617	10.31436	0.2097259	2.7797855	87	2	2001-2006	0.42	M-v	2	MPC	09664	2006 QD ₄₃
2006 QL ₄₃	15.3	0.15	20070410	10.11618	29.78636	359.41478	9.60222	0.0972370	3.1284474	58	4	1995-2006	0.45	M-v	1	MPC	09664	2006 QL ₄₃
2006 QT ₄₃	15.9	0.15	20070410	339.41796	74.51247	358.42538	14.44921	0.1349101	2.8554114	24	1	88 days	0.32	M-v	4	MPC	11190	2006 QT ₄₃
2006 QX ₄₅	16.9	0.15	20070410	44.75991	91.93054	276.61260	0.93532	0.2195521	2.3898794	100	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	11190	2006 QX ₄₅
2006 QR ₄₇	17.0	0.15	20070410	41.94163	358.87176	7.23726	5.27518	0.3215293	2.6446103	117	2	2002-2006	0.43	M-v	2	MPC	11190	2006 QR ₄₇
2006 QS ₄₇	18.0	0.15	20070410	83.08081	309.38619	0.27422	6.51659	0.2695657	2.3297849	78	3	1999-2006	0.46	M-v	2	MPC	11190	2006 QS ₄₇
2006 QU ₄₇	16.7	0.15	20070410	24.92625	216.18967	177.34526	2.55107	0.2143376	2.2954703	111	4	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	11190	2006 QU ₄₇
2006 QN ₄₈	15.0	0.15	20070410	56.71105	327.59104	1.44163	16.79607	0.2828249	3.1518400	79	1	125 days	0.41	M-v	3	MPC	12921	2006 QN ₄₈
2006 QS ₄₈	15.2	0.15	20070410	42.71595	2.36552	4.03302	17.45080	0.3227336	3.0672082	113	1	142 days	0.47	M-v	3	MPC	12921	2006 QS ₄₈
2006 QP ₄₉	16.1	0.15	20070410	39.83517	165.20871	198.76263	6.52060	0.1414383	2.3593295	103	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	12921	2006 QP ₄₉
2006 QW ₅₀	17.2	0.15	20070410	60.49058	163.13584	191.68143	1.77044	0.2061704	2.2659092	112	3	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	12921	2006 QW ₅₀
2006 QY ₅₀	15.8	0.15	20070410	58.54827	301.66656	34.33376	3.58262	0.2143619	2.7179424	131	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12921	2006 QY ₅₀
2006 QG ₅₁	16.9	0.15	20070410	64.72125	260.88178	65.68362	2.30317	0.1951234	2.4142363	62	2	2005-2007	0.51	M-v	3	MPC	11191	2006 QG ₅₁
2006 QJ ₅₃	15.4	0.15	20070410	59.07031	4.93004	342.53586	14.11570	0.2668509	2.6652088	93	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	12921	2006 QJ ₅₃
2006 QT ₅₅	16.2	0.15	20070410	57.10003	171.61127	208.62288	5.61467	0.2007017	2.2295936	173	6	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	12921	2006 QT ₅₅
2006 QP ₅₆	15.8	0.15	20070410	8.98685	203.41616	201.61532	7.87092	0.2277087	2.8073476	87	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	09679	2006 QP ₅₆
2006 QU ₅₆	15.6	0.15	20070410	60.52611	359.14390	347.20440	13.38290	0.1812292	2.6851894	97	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	12921	2006 QU ₅₆
2006 QV ₅₆	16.4	0.15	20070410	58.55465	48.51693	317.39543	3.03369	0.2268553	2.3450910	147	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	12921	2006 QV ₅₆
2006 QF ₅₇	15.6	0.15	20070410	51.29128	107.80241	229.91379	12.06461	0.1869612	2.7889034	60	1	151 days	0.50	M-v	3	MPC	11192	2006 QF ₅₇
2006 QW ₅₇	15.0	0.15	20070410	29.16854	35.30982	341.68060	15.81931	0.2362476	3.1037862	113	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	12921	2006 QW ₅₇
2006 QY ₅₇	16.2	0.15	20070410	27.97642	337.93874	50.47749	9.48991	0.1152564	2.7592544	32	1	140 days	0.53	M-v	3	MPC	11192	2006 QY ₅₇
2006 QY ₅₉	17.0	0.15	20070410	66.74210	199.41104	147.14749	5.15140	0.2634925	2.3366657	87	4	1998-2006	0.49	M-v	2	MPC	09684	2006 QY ₅₉
2006 QG ₆₂	16.8	0.15	20070410	31.86182	240.48072	155.94048	7.78400	0.1610693	2.2988658	74	2	1999-2006	0.51	M-v	4	MPC	09687	2006 QG ₆₂
2006 QL ₆₂	16.8	0.15	20070410	107.60648	143.81065	141.70037	3.19293	0.2211820	2.3717783	72	5	1998-2006	0.53	M-v	1	MPC	09688	2006 QL ₆₂
2006 QW ₆₃	16.8	0.15	20070410	66.38145	332.16074	359.56574	14.50594	0.1896892	2.5412837	65	2	2002-2006	0.42	M-v	3	MPC	09691	2006 QW ₆₃
2006 QG ₆₆	16.7	0.15	20070410	28.03030	218.36051	164.27546	4.32916	0.1811507	2.6621392	69	4	2002-2006	0.39	M-v	1	MPC	11193	2006 QG ₆₆
2006 QJ ₇₈	17.8	0.15	20070410	63.02253	343.53414	355.52016	1.94515	0.2360829	2.4353492	49	4	1991-2006	0.38	M-v	1	MPC	09695	2006 QJ ₇₈
2006 QK ₇₈	17.2	0.15	20070410	75.11307	168.07697	165.30316	0.31630	0.1240341	2.2895199	59	4	1999-2006	0.44	M-v	1	MPC	09695	2006 QK ₇₈
2006 QM ₇₈	17.5	0.15	20070410	84.20557	271.66405	42.79228	1.90109	0.2325496	2.3035103	69	2	2002-2006	0.35	M-v	3	MPC	12402	2006 QM ₇₈
2006 QR ₇₈	15.1	0.15	20070410	40.96310	331.87186	21.80636	13.41704	0.2299182	3.1620981	67	1	125 days	0.53	M-v	3	MPC	12921	2006 QR ₇₈
2006 QT ₇₈	16.8	0.15	20070410	23.37945	326.74982	61.66502	1.70173	0.3186792	2.6955185	38	1	145 days	0.47	M-v	4	MPC	11194	2006 QT ₇₈
2006 QS ₇₉	17.0	0.15	20070410	34.94910	145.62767	232.53807	3.26688	0.1783861	2.2951421	81	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	12921	2006 QS ₇₉
2006 QW ₈₁	16.2	0.15	20070410	84.42185	306.49319	6.18160	6.23409	0.0500760	2.7233380	26	1	64 days	0.39	M-v	4	MPC	11195	2006 QW ₈₁
2006 QX ₈₁	16.2	0.15	20070410	39.34896	193.43246	169.90866	5.00674	0.1446895	2.7433989	56	1	115 days	0.44	M-v	3	MPC	11195	2006 QX ₈₁
2006 QY ₈₁	17.5	0.15	20070410	81.08986	132.57232	189.82285	2.83913	0.1934263	2.2938698	55	4	1995-2006	0.48	M-v	2	MPC	09700	2006 QY ₈₁
2006 QO ₈₂	17.1	0.15	20070410	82.68218	119.39555	193.99715	1.63160	0.2393281	2.3916388	94	3	1995-2006	0.46	M-v	2	MPC	09701	2006 QO ₈₂
2006 QP ₈₂	17.9	0.15	20070410	86.63435	154.28456	167.14943	3.90764	0.3091555	2.1575425	104	5	1993-2006	0.44	M-v	1	MPC	09702	2006 QP ₈₂
2006 QZ ₈₈	16.2	0.15	20070410	73.83369	329.48483	7.98428	6.09194	0.1349411	2.2599154	132	3	2003-2006	0.48	M-v	2	MPC	09707	2006 QZ ₈₈
2006 QS ₈₉	21.1	0.15	20070410	68.91953	229.99038	159.28792	16.59980	0.3659630	1.7782021	50	1	141 days	0.49	M-v	3	MPC	11196	2006 QS ₈₉

2006 QU ₉₀	18.1	0.15	20070410	28.34472	49.96672	352.82185	7.74709	0.5173192	2.8195552	301	1	110 days	0.39	M-v	3	MPC	12922	2006 QU ₉₀
2006 QV ₁₀₀	17.6	0.15	20060902	352.13270	61.72822	304.93829	6.62924	0.3488073	2.6557972	32	1	46 days	0.47			MPC		2006 QV ₁₀₀
2006 QT ₁₀₈	17.1	0.15	20060902	29.71406	6.88446	289.88116	7.59679	0.2996392	2.6011799	32	1	32 days	0.56			MPC		2006 QT ₁₀₈
2006 QU ₁₀₈	15.7	0.15	20060902	35.33837	120.77596	175.53277	21.86819	0.2379805	3.0803004	63	1	52 days	0.64			MPC		2006 QU ₁₀₈
2006 QL ₁₁₃	16.4	0.15	20070410	73.32207	115.24464	213.52432	5.57428	0.1706005	2.4140179	128	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	09727	2006 QL ₁₁₃
2006 QU ₁₁₆	17.6	0.15	20070410	357.42244	218.20402	213.47214	5.44234	0.2346975	2.3801189	27	4	1999-2006	0.42	M-v	1	MPC	09733	2006 QU ₁₁₆
2006 QU ₁₁₈	17.9	0.15	20060902	8.63212	154.41356	178.92756	14.24560	0.2704758	2.5807948	25	1	29 days	0.59			MPC		2006 QU ₁₁₈
2006 QX ₁₁₉	15.8	0.15	20070410	10.00764	252.34736	189.27596	11.53582	0.2546501	2.6410759	78	3	2003-2006	0.47	M-v	2	MPC	09737	2006 QX ₁₁₉
2006 QY ₁₁₉	15.9	0.15	20070410	39.37977	4.90041	24.56334	3.68849	0.2015020	2.7446371	113	3	1997-2006	0.43	M-v	2	MPC	12922	2006 QY ₁₁₉
2006 QW ₁₂₂	17.3	0.15	20070410	58.11009	159.62514	191.82983	12.70090	0.3068419	2.6393470	38	1	79 days	0.43	M-v	3	MPC	11200	2006 QW ₁₂₂
2006 QL ₁₂₃	15.8	0.15	20070410	37.27809	186.40316	214.02617	13.30211	0.2541538	2.6488618	95	3	1993-2007	0.40	M-v	2	MPC	12404	2006 QL ₁₂₃
2006 QO ₁₂₃	16.8	0.15	20070410	82.02780	114.33190	212.67912	6.17151	0.1683513	2.2487715	99	4	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	09743	2006 QO ₁₂₃
2006 QP ₁₂₃	15.4	0.15	20070410	63.24820	176.45071	142.03388	4.82696	0.3049811	3.0804249	94	4	2003-2006	0.45	M-v	1	MPC	09744	2006 QP ₁₂₃
2006 QT ₁₂₃	16.0	0.15	20070410	63.42633	97.27966	230.47318	8.38612	0.2183837	2.7385161	68	2	2005-2006	0.35	M-v	3	MPC	09744	2006 QT ₁₂₃
2006 QU ₁₂₃	15.5	0.15	20070410	60.85276	51.34530	287.12073	8.80765	0.1204737	2.7127868	46	5	1997-2006	0.59	M-v	1	MPC	09744	2006 QU ₁₂₃
2006 QV ₁₂₃	15.8	0.15	20070410	26.36355	56.79000	321.11674	14.41252	0.2822259	3.0614341	64	2	2001-2006	0.46	M-v	3	MPC	09744	2006 QV ₁₂₃
2006 QX ₁₂₃	16.6	0.15	20070410	49.34863	121.60965	219.63191	11.17800	0.3017288	2.7384535	34	1	133 days	0.39	M-v	3	MPC	11200	2006 QX ₁₂₃
2006 QX ₁₂₅	16.3	0.15	20070410	22.03411	351.22113	23.92772	9.40605	0.1569288	2.7501277	48	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	09746	2006 QX ₁₂₅
2006 QO ₁₂₉	16.6	0.15	20070410	145.68375	234.44702	10.87847	7.27866	0.2426188	2.3135754	37	3	2003-2006	0.56	M-v	3	MPC	09749	2006 QO ₁₂₉
2006 QH ₁₃₆	16.0	0.15	20070410	60.63349	117.73658	227.20982	7.37181	0.2793926	2.4093039	159	5	1997-2007	0.50	M-v	2	MPC	12922	2006 QH ₁₃₆
2006 QS ₁₃₇	16.6	0.15	20070410	5.29968	235.22952	192.65970	22.06279	0.1056418	1.9593979	57	3	1998-2007	0.57	M-v	2	MPC	09757	2006 QS ₁₃₇
2006 QM ₁₄₂	17.2	0.15	20070410	33.45732	240.08095	166.38277	4.58044	0.2143117	2.2329377	81	3	2000-2006	0.40	M-v	2	MPC	12922	2006 QM ₁₄₂
2006 QV ₁₄₂	18.0	0.15	20060902	349.11813	56.48844	309.67216	12.16709	0.3158263	2.6054225	29	1	54 days	0.61			MPC		2006 QV ₁₄₂
2006 QR ₁₄₄	15.7	0.15	20070410	41.96381	3.62715	42.51114	5.96527	0.2783417	2.6024271	169	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12922	2006 QR ₁₄₄
2006 QS ₁₄₄	15.8	0.15	20070410	59.30348	277.24770	51.68723	3.24970	0.2360323	2.7615450	101	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	09762	2006 QS ₁₄₄
2006 QX ₁₄₄	16.2	0.15	20070410	28.26223	165.95977	201.02272	5.61822	0.0446384	2.6806689	38	6	1997-2006	0.45	M-v	1	MPC	09763	2006 QX ₁₄₄
2006 QG ₁₄₇	16.4	0.15	20070410	66.84537	154.88148	154.67468	2.57996	0.2357868	3.0752931	56	2	2005-2006	0.44	M-v	3	MPC	09765	2006 QG ₁₄₇
2006 QH ₁₄₇	17.8	0.15	20070410	86.48246	180.48923	131.61419	1.39835	0.0862243	2.5637083	25	3	2002-2006	0.25	M-v	2	MPC	09765	2006 QH ₁₄₇
2006 QK ₁₄₇	17.3	0.15	20070410	35.56147	31.07112	353.96330	2.58280	0.1801946	2.3713814	60	3	1995-2006	0.39	M-v	2	MPC	09765	2006 QK ₁₄₇
2006 QL ₁₄₇	15.3	0.15	20060902	311.92985	267.83169	137.93943	2.77690	0.0435553	3.0524239	10	1	36 days	0.15			MPC		2006 QL ₁₄₇
2006 QP ₁₄₇	17.8	0.15	20070410	7.80427	67.03537	354.11165	4.67609	0.1432040	2.2896323	26	2	2003-2006	0.29	M-v	4	MPC	09765	2006 QP ₁₄₇
2006 QR ₁₄₇	16.9	0.15	20070410	17.43301	10.73559	18.54145	3.16299	0.0682877	2.6896663	36	3	2000-2006	0.25	M-v	2	MPC	09766	2006 QR ₁₄₇
2006 QW ₁₄₇	17.5	0.15	20070410	14.85269	31.63628	20.12117	1.76740	0.1806896	2.4186521	63	4	1991-2006	0.44	M-v	1	MPC	12405	2006 QW ₁₄₇
2006 QC ₁₄₈	15.5	0.15	20070410	353.98589	46.46259	3.52785	10.11679	0.1022304	3.0903905	51	2	2001-2006	0.41	M-v	3	MPC	09766	2006 QC ₁₄₈
2006 QE ₁₄₈	16.5	0.15	20070410	54.60470	213.37538	119.40432	2.35691	0.1750815	3.1276519	38	3	1995-2006	0.36	M-v	2	MPC	09766	2006 QE ₁₄₈
2006 QF ₁₄₈	16.9	0.15	20070410	147.47231	124.33528	124.55842	2.07342	0.1392076	2.4095153	34	5	1994-2006	0.41	M-v	1	MPC	09766	2006 QF ₁₄₈
2006 QG ₁₄₈	15.9	0.15	20070410	134.11713	242.03307	17.15104	5.17968	0.0662684	2.8331984	40	2	2004-2006	0.35	M-v	3	MPC	09767	2006 QG ₁₄₈
2006 QC ₁₄₉	16.1	0.15	20070410	63.77976	307.68512	20.90135	5.08479	0.1584995	2.7887246	74	5	1997-2006	0.54	M-v	1	MPC	09768	2006 QC ₁₄₉
2006 QO ₁₅₅	16.4	0.15	20070410	60.93331	164.07214	186.23868	13.06987	0.1845088	2.6241948	77	6	1993-2006	0.38	M-v	1	MPC	09770	2006 QO ₁₅₅
2006 QC ₁₅₈	16.2	0.15	20070410	336.32149	100.48202	319.97755	4.81288	0.1653627	3.1731325	23	3	2001-2006	0.25	M-v	1	MPC	09772	2006 QC ₁₅₈
2006 QO ₁₆₁	16.8	0.15	20070410	52.11185	175.47740	172.54253	9.53538	0.1341867	2.7256939	35	3	2000-2006	0.41	M-v	2	MPC	09773	2006 QO ₁₆₁
2006 QQ ₁₆₁	17.0	0.15	20070410	222.05142	177.00718	7.46556	2.84621	0.0964742	2.5307437	30	4	1994-2006	0.41	M-v	3	MPC	09773	2006 QQ ₁₆₁
2006 QV ₁₆₁	18.0	0.15	20070410	52.69327	201.36930	162.63612	5.61577	0.1470165	2.2968847	31	3	1999-2006	0.37	M-v	3	MPC	09773	2006 QV ₁₆₁
2006 QN ₁₆₄	16.6	0.15	20070410	38.38750	200.36003	189.46970	22.10118	0.0802815	1.9618185	36	2	2005-2006	0.55	M-v	4	MPC	09777	2006 QN ₁₆₄
2006 QU ₁₆₄	17.3	0.15	20060922	343.29742	129.75880	257.47800	6.54104	0.2429845	2.3588319	41	1	55 days	0.42			D MPC		2006 QU ₁₆₄
2006 QY ₁₆₅	16.0	0.15	20070410	32.72629	138.77687	233.14368	5.48505	0.0373906	2.7251517	49	2	2005-2007	0.32	M-v	2	MPC	09779	2006 QY ₁₆₅
2006 QZ ₁₆₆	16.7	0.15	20070410	355.11477	216.10255	203.50517	3.47974	0.2325777	2.5298553	33	2	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	09780	2006 QZ ₁₆₆
2006 QH ₁₆₉	15.3	0.15	20070410	30.81825	359.80042	21.57933	20.89537	0.3709285	3.2237047	122	3	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	12922	2006 QH ₁₆₉
2006 QJ ₁₈₁	6.9	0.15	20061012	346.35037	205.93605	249.81490	20.00870	0.4110996	56.9880216	13	1	125 days	0.17			MPC		2006 QJ ₁₈₁
2006 QR ₁₈₁	7.1	0.15	20061012	0.16064	79.13176	291.02192	9.83653	0.1445403	46.0529811	8	1	121 days	0.39			E MPC		2006 QR ₁₈₁
2006 QS ₁₈₁	8.0	0.15	20061012	20.57567	83.88077	230.72642	14.80865	0.4439563	57.8509189	8	1	121 days	0.37			E MPC		2006 QS ₁₈₁
2006 RZ	20.3	0.15	20070410	39.02544	221.03637	197.54684	9.03062	0.6430723	2.4619613	861	1	36 days	0.35	M-v	4	MPC	11205	2006 RZ
2006 RY ₁	16.3	0.15	20070410	40.39946	216.12179	149.80417	11.27320	0.2190603	3.1470477	44	2	2000-2006	0.52	M-v	3	MPC	09787	2006 RY ₁

2006 RG ₂	18.2	0.15	20070410	24.34059	73.78690	32.21890	8.66950	0.6565186	2.6804110	301	1	136 days	0.43	M-v	3	MPC	12922	2006 RG ₂
2006 RG ₄	15.5	0.15	20070410	43.24454	172.86746	181.37961	10.07265	0.1075615	3.0878245	60	3	1995–2006	0.42	M-v	2	MPC	09790	2006 RG ₄
2006 RH ₄	17.6	0.15	20070410	67.47636	168.70845	181.83070	6.00683	0.1328889	2.2439152	71	3	2003–2006	0.42	M-v	3	MPC	09790	2006 RH ₄
2006 RO ₄	17.8	0.15	20070410	48.18140	201.50167	177.34867	6.88523	0.1341955	2.2221381	57	2	1996–2006	0.37	M-v	3	MPC	09791	2006 RO ₄
2006 RT ₄	17.4	0.15	20070410	67.90463	250.32850	96.96434	1.23801	0.2247282	2.2641413	125	4	1996–2007	0.40	M-v	1	MPC	09792	2006 RT ₄
2006 RE ₅	16.5	0.15	20070410	11.63340	209.76374	209.95713	8.13807	0.2449248	2.3881506	88	5	1995–2007	0.52	M-v	1	MPC	12922	2006 RE ₅
2006 RK ₅	16.0	0.15	20070410	29.30004	158.44569	203.86771	15.31050	0.2786766	3.1719299	38	1	134 days	0.66	M-v	3	MPC		2006 RK ₅
2006 RQ ₅	17.9	0.15	20070410	280.94123	327.34380	184.78935	4.09048	0.0665770	2.2041088	48	2	2005–2006	0.23	M-v	3	MPC	09794	2006 RQ ₅
2006 RM ₆	16.9	0.15	20070410	94.82888	109.87074	196.58678	14.19066	0.1590269	2.6130257	49	3	2000–2006	0.29	M-v	1	MPC	09796	2006 RM ₆
2006 RQ ₆	15.7	0.15	20070410	49.05452	171.95214	192.32394	14.25543	0.1493529	2.7009697	88	2	2005–2006	0.39	M-v	2	MPC	09796	2006 RQ ₆
2006 RR ₆	16.9	0.15	20070410	46.77474	169.98750	193.50001	10.24257	0.2931188	2.7301150	78	1	76 days	0.52	M-v	4	MPC		2006 RR ₆
2006 RD ₇	15.2	0.15	20070410	92.42546	296.61378	13.34332	16.18867	0.1051438	3.1020242	37	2	2004–2006	0.45	M-v	4	MPC	09798	2006 RD ₇
2006 RF ₇	15.9	0.15	20070410	343.80697	244.26048	191.13065	9.14006	0.0849965	3.1290157	47	3	1993–2006	0.34	M-v	2	MPC	12922	2006 RF ₇
2006 RG ₇	18.9	0.15	20070410	63.80417	191.98771	181.06538	22.02108	0.3501299	1.8850073	75	1	124 days	0.38	M-v	4	MPC	11206	2006 RG ₇
2006 RH ₇	20.6	0.15	20070410	38.37207	111.99150	0.20217	10.58931	0.7578518	2.2034657	78	1	29 days	0.47	M-v	6	MPC	11206	2006 RH ₇
2006 RK ₈	16.6	0.15	20070410	73.30871	138.03305	179.01147	3.27067	0.0835800	2.7793814	38	4	2000–2006	0.41	M-v	1	MPC	09801	2006 RK ₈
2006 RZ ₈	17.8	0.15	20070410	80.08073	315.17782	7.81340	5.61731	0.2250759	2.2610377	57	1	80 days	0.50	M-v	4	MPC	11206	2006 RZ ₈
2006 RA ₉	18.0	0.15	20070410	53.46018	345.01698	20.20237	3.02428	0.2238387	2.2673004	58	1	111 days	0.46	M-v	3	MPC	12922	2006 RA ₉
2006 RC ₉	16.4	0.15	20070410	39.68126	8.26473	13.45312	1.41574	0.1912879	2.3843327	109	2	2004–2007	0.45	M-v	2	MPC	12922	2006 RC ₉
2006 RF ₉	17.2	0.15	20070410	88.25423	163.63276	154.14157	6.22354	0.2041454	2.2480412	81	3	2003–2006	0.48	M-v	2	MPC	09802	2006 RF ₉
2006 RU ₉	16.3	0.15	20070410	47.71620	24.43350	330.70135	0.63189	0.0229387	2.6476505	55	6	1997–2006	0.35	M-v	0	MPC	09804	2006 RU ₉
2006 RV ₉	18.1	0.15	20070410	69.25288	130.77770	196.62135	0.76085	0.3234462	2.3681809	52	1	75 days	0.32	M-v	4	MPC	11207	2006 RV ₉
2006 RC ₁₀	17.3	0.15	20070410	37.49689	24.45672	359.00661	6.12200	0.1986624	2.3756595	76	3	1995–2006	0.40	M-v	2	MPC	09805	2006 RC ₁₀
2006 RD ₁₀	16.2	0.15	20070410	75.93497	146.34302	171.21465	7.54652	0.1428930	2.7231486	58	3	2002–2006	0.30	M-v	2	MPC	09805	2006 RD ₁₀
2006 RR ₁₀	17.7	0.15	20070410	53.32675	328.00557	28.56840	1.54160	0.2038943	2.4257449	24	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC	11207	2006 RR ₁₀
2006 RS ₁₀	18.4	0.15	20070410	30.47815	20.27238	17.07148	2.63806	0.2127676	2.3343944	49	2	2004–2006	0.38	M-v	4	MPC	09806	2006 RS ₁₀
2006 RO ₁₁	17.7	0.15	20070410	87.46171	146.25203	172.36566	4.06224	0.2111953	2.2185746	57	3	2002–2006	0.50	M-v	2	MPC	09808	2006 RO ₁₁
2006 RR ₁₁	16.2	0.15	20070410	78.36408	154.64597	169.90589	14.43076	0.1065932	2.6317819	71	3	2002–2006	0.50	M-v	2	MPC	09808	2006 RR ₁₁
2006 RS ₁₁	16.8	0.15	20070410	71.17103	230.28131	107.41532	4.47848	0.2026164	2.4077675	69	3	2002–2006	0.48	M-v	3	MPC	09808	2006 RS ₁₁
2006 RX ₁₁	14.9	0.15	20070410	15.63179	178.99114	194.86463	4.78506	0.2521365	3.9391084	64	1	134 days	0.47	M-v	3 D	MPC	12923	2006 RX ₁₁
2006 RY ₁₁	16.2	0.15	20070410	44.96281	126.79218	218.99566	0.14205	0.1731674	3.1590439	57	4	1995–2006	0.47	M-v	1	MPC	09808	2006 RY ₁₁
2006 RN ₁₆	13.9	0.15	20070410	32.17470	89.66760	245.90860	12.79333	0.4002779	4.4339615	101	3	1997–2007	0.42	M-v	1	MPC	12923	2006 RN ₁₆
2006 RO ₁₇	17.7	0.15	20070410	54.78768	146.48682	199.83716	14.40971	0.3213036	2.6002602	40	1	79 days	0.36	M-v	3	MPC	11208	2006 RO ₁₇
2006 RC ₁₈	17.2	0.15	20070410	47.24366	75.88211	297.23186	6.34225	0.2168305	2.4464426	67	3	2002–2006	0.32	M-v	2	MPC	09817	2006 RC ₁₈
2006 RQ ₁₈	16.0	0.15	20070410	65.21511	118.62405	198.82636	15.92777	0.3019172	3.1630118	64	3	2000–2006	0.47	M-v	2	MPC	09818	2006 RQ ₁₈
2006 RT ₁₈	15.7	0.15	20070410	21.64992	180.07605	224.10014	13.60466	0.2435640	2.6785274	118	3	2002–2007	0.49	M-v	2	MPC	12923	2006 RT ₁₈
2006 RV ₁₈	15.4	0.15	20070410	4.73120	85.55787	332.67094	14.49253	0.1082086	2.6656033	49	3	2002–2006	0.56	M-v	3	MPC	09819	2006 RV ₁₈
2006 RA ₁₉	17.2	0.15	20070410	73.32224	79.02917	264.00714	0.32856	0.2001240	2.3682245	70	3	2004–2006	0.40	M-v	2	MPC	12923	2006 RA ₁₉
2006 RP ₁₉	15.6	0.15	20070410	34.46075	220.48706	185.40299	11.48242	0.2617630	2.6477821	93	4	1993–2007	0.51	M-v	1	MPC	09821	2006 RP ₁₉
2006 RY ₁₉	15.9	0.15	20070410	164.45398	15.02063	186.25428	1.33058	0.0112898	2.8696595	31	2	2001–2006	0.43	M-v	4	MPC	09821	2006 RY ₁₉
2006 RR ₂₀	17.1	0.15	20070410	66.09030	189.06393	149.57513	2.77638	0.2288197	2.3997246	94	3	2002–2006	0.39	M-v	2	MPC	09823	2006 RR ₂₀
2006 RU ₂₀	16.8	0.15	20070410	21.27959	225.88802	194.46196	7.62376	0.4594101	2.8442232	101	1	96 days	0.44	M-v	3	MPC	12923	2006 RU ₂₀
2006 RX ₂₀	17.4	0.15	20070410	84.51628	113.74101	187.26023	6.03432	0.2637520	2.5729812	53	3	2002–2006	0.35	M-v	3	MPC	09823	2006 RX ₂₀
2006 RN ₂₁	15.6	0.15	20070410	14.59485	210.21718	188.25795	10.24723	0.1466477	3.0907138	103	1	62 days	0.29	M-v	4	MPC	11209	2006 RN ₂₁
2006 RF ₂₂	16.1	0.15	20070410	96.75422	264.59062	38.93886	5.40746	0.3088409	2.3639680	104	2	2005–2007	0.46	M-v	4	MPC	12923	2006 RF ₂₂
2006 RJ ₂₂	17.4	0.15	20070410	51.73978	292.41185	63.17179	5.38796	0.4292543	2.6821681	90	1	124 days	0.42	M-v	3	MPC	12923	2006 RJ ₂₂
2006 RO ₂₂	16.9	0.15	20070410	30.84446	158.83918	232.30289	5.62292	0.2682197	2.6382842	70	1	125 days	0.46	M-v	3	MPC	12923	2006 RO ₂₂
2006 RV ₂₂	17.0	0.15	20070410	50.13278	155.94593	222.34527	5.14040	0.1979292	2.2320984	103	2	2005–2007	0.41	M-v	2	MPC	12923	2006 RV ₂₂
2006 RW ₂₂	16.2	0.15	20070410	33.25814	4.85194	35.62015	13.00172	0.2005786	2.7564315	108	4	1997–2007	0.44	M-v	1	MPC	12923	2006 RW ₂₂
2006 RA ₂₄	17.0	0.15	20070410	20.90911	176.56515	232.15306	5.95979	0.2045020	2.3850975	48	1	118 days	0.41	M-v	4	MPC	11210	2006 RA ₂₄
2006 RR ₂₆	17.1	0.15	20061012	340.97172	234.81037	178.34794	8.46541	0.2809481	3.0763578	18	1	56 days	0.45			MPC		2006 RR ₂₆
2006 RZ ₂₆	17.1	0.15	20070410	112.96320	130.18699	169.47939	3.41382	0.1852208	2.1934111	80	5	1993–2006	0.53	M-v	1	MPC	09833	2006 RZ ₂₆
2006 RA ₂₇	17.2	0.15	20061012	3.20209	194.46645	178.61915	7.64776	0.3228943	2.7556965	43	1	57 days	0.56			MPC		2006 RA ₂₇

2006 RC ₂₇	16.7	0.15	20070410	100.97897	135.89432	162.25818	4.09951	0.2055829	2.5777108	44	5	1994–2006	0.33	M-v	0	MPC	09833	2006 RC ₂₇
2006 RJ ₂₇	17.4	0.15	20070410	103.34793	86.56497	198.73909	12.81636	0.2928005	2.4500438	52	2	2002–2006	0.49	M-v	3	MPC	09834	2006 RJ ₂₇
2006 RZ ₂₇	16.0	0.15	20070410	35.39096	25.20009	13.69065	16.43301	0.3023958	2.6114833	109	1	142 days	0.49	M-v	3	MPC	12923	2006 RZ ₂₇
2006 RB ₂₈	16.0	0.15	20070410	353.49326	263.11771	180.59074	9.10119	0.1699059	2.7538737	46	1	112 days	0.36	M-v	4	MPC	11210	2006 RB ₂₈
2006 RC ₂₈	17.5	0.15	20070410	81.03700	147.01086	177.64390	6.41256	0.2072808	2.5498112	17	1	60 days	0.19	M-v	4	MPC		2006 RC ₂₈
2006 RR ₃₀	17.1	0.15	20070410	43.71089	17.68423	359.14426	3.04988	0.2503158	2.3664853	113	4	1993–2006	0.51	M-v	2	MPC	09836	2006 RR ₃₀
2006 RU ₃₀	15.9	0.15	20070410	5.19025	44.37544	6.75402	12.81749	0.1457772	2.7658481	47	3	1960–2006	0.59	M-v	3	MPC	09836	2006 RU ₃₀
2006 RX ₃₀	15.8	0.15	20070410	69.45207	95.05506	223.37379	6.78316	0.2264973	2.7821468	83	4	1997–2007	0.43	M-v	1	MPC	12923	2006 RX ₃₀
2006 RE ₃₁	16.0	0.15	20070410	32.16571	142.95367	234.56738	2.73342	0.1855256	2.7877159	85	5	1998–2007	0.37	M-v	1	MPC	12923	2006 RE ₃₁
2006 RM ₃₁	15.6	0.15	20070410	49.88468	296.25205	45.57262	1.57005	0.1700931	3.1709258	94	4	2001–2007	0.47	M-v	1	MPC	12923	2006 RM ₃₁
2006 RO ₃₁	16.5	0.15	20070410	6.16453	64.75267	4.73979	15.78222	0.2789983	2.6315209	57	3	1995–2006	0.57	M-v	3	MPC	09840	2006 RO ₃₁
2006 RU ₃₁	18.5	0.15	20070410	55.39731	180.01848	179.63366	2.31517	0.2405602	2.4200951	36	1	60 days	0.21	M-v	3	MPC	11211	2006 RU ₃₁
2006 RW ₃₁	17.4	0.15	20061012	359.26946	244.08772	128.90796	0.31409	0.1827478	3.1614752	26	1	59 days	0.31			MPC		2006 RW ₃₁
2006 RB ₃₂	17.2	0.15	20070410	83.48106	119.57671	194.91184	12.12551	0.1905469	2.6674737	33	1	60 days	0.27	M-v	4	MPC		2006 RB ₃₂
2006 RP ₃₂	17.2	0.15	20070410	47.22468	175.76068	193.32751	8.69941	0.1744167	2.5761648	66	2	2002–2006	0.35	M-v	2	MPC	09841	2006 RP ₃₂
2006 RP ₃₃	16.6	0.15	20070410	55.06478	291.02654	43.83073	10.27690	0.3105125	2.7316639	39	1	163 days	0.35	M-v	3	MPC	11212	2006 RP ₃₃
2006 RE ₃₄	16.3	0.15	20070410	47.45596	290.47971	78.59379	3.41651	0.2268037	2.4050972	112	5	1996–2007	0.48	M-v	1	MPC	09843	2006 RE ₃₄
2006 RH ₃₄	15.6	0.15	20070410	41.29701	181.91249	170.92645	21.33741	0.1878600	3.2136132	62	4	1999–2006	0.56	M-v	1	MPC	09844	2006 RH ₃₄
2006 RD ₃₆	16.3	0.15	20070410	32.04893	72.81641	310.58928	10.57509	0.1569512	2.7256083	29	3	2001–2006	0.36	M-v	2	MPC	12409	2006 RD ₃₆
2006 RM ₃₆	17.2	0.15	20070410	39.26945	188.31242	193.48243	9.00945	0.2410223	2.4673494	72	2	2002–2006	0.40	M-v	3	MPC	09848	2006 RM ₃₆
2006 RO ₃₆	17.9	0.15	20070410	12.85237	261.13790	271.01311	23.85471	0.2310860	0.9060585	61	1	116 days	0.48	M-v	4	MPC	12924	2006 RO ₃₆
2006 RE ₃₇	16.0	0.15	20070410	58.32424	158.46133	167.27965	18.35006	0.1925147	3.1823483	33	5	1999–2006	0.44	M-v	1	MPC	09849	2006 RE ₃₇
2006 RO ₃₇	16.7	0.15	20070410	53.78290	202.36567	152.06583	4.62334	0.1937657	2.6235743	61	2	2002–2006	0.43	M-v	3	MPC	09850	2006 RO ₃₇
2006 RW ₃₇	16.7	0.15	20070410	35.02751	5.99883	25.07200	8.69301	0.1326196	2.3568705	52	1	104 days	0.41	M-v	3	MPC	12924	2006 RW ₃₇
2006 RY ₃₇	17.1	0.15	20070410	78.76914	266.78703	72.34285	2.50114	0.1307677	2.2520905	64	4	2002–2006	0.50	M-v	1	MPC	09850	2006 RY ₃₇
2006 RD ₃₈	16.1	0.15	20070410	62.50737	287.10691	29.39318	18.55013	0.3250159	3.0881054	56	2	2005–2006	0.48	M-v	3	MPC	09850	2006 RD ₃₈
2006 RB ₃₉	17.4	0.15	20070410	76.07960	327.17441	10.98196	6.86809	0.1559575	2.3704307	61	4	1994–2006	0.36	M-v	1	MPC	09851	2006 RB ₃₉
2006 RC ₃₉	17.6	0.15	20070410	90.91343	140.39079	181.69846	4.11307	0.1758786	2.2584959	84	2	2005–2006	0.43	M-v	3	MPC	12924	2006 RC ₃₉
2006 RK ₃₉	18.7	0.15	20070410	56.21938	189.34189	181.08089	4.87800	0.2414186	2.2600093	39	1	60 days	0.46	M-v	4	MPC		2006 RK ₃₉
2006 RO ₃₉	17.3	0.15	20070410	22.03985	200.32828	207.96489	4.47926	0.2171039	2.3616895	90	3	1999–2007	0.47	M-v	2	MPC	12924	2006 RO ₃₉
2006 RP ₃₉	17.1	0.15	20070410	17.44510	5.26486	49.58618	3.21344	0.2321613	2.3739489	104	5	1995–2007	0.41	M-v	1	MPC	12924	2006 RP ₃₉
2006 RV ₃₉	16.5	0.15	20070410	99.02470	115.69586	172.49921	13.44230	0.2158273	2.6780729	61	4	2001–2006	0.57	M-v	1	MPC	09853	2006 RV ₃₉
2006 RZ ₃₉	14.8	0.15	20070410	24.13975	319.56020	48.05055	5.50548	0.3205668	3.9540174	84	2	1998–2007	0.41	M-v	2	MPC	12924	2006 RZ ₃₉
2006 RB ₄₀	16.0	0.15	20070410	35.55071	239.22823	136.33789	5.72197	0.1735786	2.7715226	69	3	1994–2006	0.45	M-v	2	MPC	09854	2006 RB ₄₀
2006 RC ₄₀	17.2	0.15	20070410	40.88356	223.31544	160.87705	11.71809	0.2684633	2.4252438	48	3	2002–2006	0.51	M-v	2	MPC	09854	2006 RC ₄₀
2006 RE ₄₀	15.3	0.15	20070410	14.88615	229.32775	166.91798	12.62976	0.1229290	3.0666746	50	2	2001–2006	0.50	M-v	4	MPC	09855	2006 RE ₄₀
2006 RF ₄₀	16.6	0.15	20070410	116.48525	207.49003	80.24685	3.77969	0.1565928	2.3430302	50	3	2002–2006	0.45	M-v	2	MPC	09855	2006 RF ₄₀
2006 RK ₄₀	17.2	0.15	20070410	30.96138	303.67775	92.01138	2.25098	0.1883612	2.3673604	56	2	1999–2006	0.48	M-v	3	MPC	09855	2006 RK ₄₀
2006 RL ₄₀	15.1	0.15	20070410	356.30124	227.21110	190.34203	10.15282	0.0712223	3.0770012	70	5	2000–2006	0.43	M-v	0	MPC	12924	2006 RL ₄₀
2006 RK ₄₁	18.0	0.15	20070410	40.50334	190.57132	185.87364	0.97282	0.1939907	2.4380085	29	1	85 days	0.44	M-v	4	MPC	11213	2006 RK ₄₁
2006 RP ₄₁	16.8	0.15	20070410	67.83784	141.48621	189.86236	14.35473	0.1145979	3.0521820	41	1	60 days	0.22	M-v	4	MPC		2006 RP ₄₁
2006 RS ₄₁	17.1	0.15	20061012	323.31144	246.76653	185.90694	8.73909	0.2437000	3.0505302	24	1	56 days	0.26			MPC		2006 RS ₄₁
2006 RW ₄₁	18.3	0.15	20070410	40.30191	210.25240	177.64431	2.46567	0.1985577	2.3722056	41	1	61 days	0.22	M-v	4	MPC		2006 RW ₄₁
2006 RF ₄₂	18.3	0.15	20070410	51.05977	188.15762	184.11175	5.51849	0.2508327	2.3686944	37	1	71 days	0.38	M-v	3	MPC	11213	2006 RF ₄₂
2006 RK ₄₂	17.6	0.15	20070410	314.15936	288.69489	189.02634	7.31873	0.0770079	2.3851594	21	1	61 days	0.19	M-v	4	MPC		2006 RK ₄₂
2006 RX ₄₂	16.2	0.15	20070410	197.56866	32.57703	183.22224	8.81160	0.1080372	2.5787691	30	3	2002–2006	0.25	M-v	3	MPC	12410	2006 RX ₄₂
2006 RC ₄₃	17.7	0.15	20061012	42.67293	133.13829	187.13974	8.95643	0.1479028	2.5551062	21	1	57 days	0.21			MPC		2006 RC ₄₃
2006 RQ ₄₃	16.7	0.15	20061012	36.34389	150.24448	183.03494	10.83210	0.0947523	3.0758584	20	1	57 days	0.28			MPC		2006 RQ ₄₃
2006 RV ₄₃	17.4	0.15	20070410	308.02757	291.73418	181.16250	6.15501	0.0270118	2.6500321	23	1	63 days	0.28	M-v	4	MPC	11214	2006 RV ₄₃
2006 RA ₄₄	17.8	0.15	20070410	95.15551	131.93522	173.54989	5.19959	0.2436387	2.3639718	45	3	1995–2006	0.44	M-v	3	MPC	09859	2006 RA ₄₄
2006 RD ₄₄	18.1	0.15	20070410	35.68790	222.08948	177.04297	4.22026	0.2248352	2.3591837	43	1	103 days	0.34	M-v	3	MPC	12924	2006 RD ₄₄
2006 RE ₄₄	15.5	0.15	20070410	345.83934	244.16693	182.69358	9.76795	0.0826913	3.3927951	30	3	2003–2006	0.46	M-v	3	MPC	12410	2006 RE ₄₄
2006 RV ₄₄	16.3	0.15	20070410	25.28085	201.57032	185.13237	10.16333	0.0591462	3.0712405	19	1	60 days	0.16	M-v	4	MPC		2006 RV ₄₄

2006 RA ₄₅	16.3	0.15	20061012	45.80829	138.57427	188.45891	13.03038	0.0657164	3.1408378	18	1	57 days	0.33		MPC		2006 RA ₄₅
2006 RJ ₄₅	18.9	0.15	20070410	72.10483	172.93003	175.95004	4.93578	0.2497441	2.1982974	28	1	60 days	0.56	M-v	4	MPC	2006 RJ ₄₅
2006 RL ₄₅	16.3	0.15	20070410	164.86871	79.62145	169.80984	6.22065	0.0685771	2.4802813	56	6	1998–2006	0.37	M-v	1	MPC	09860 2006 RL ₄₅
2006 RM ₄₅	17.3	0.15	20070410	82.60266	156.60848	172.75416	6.62220	0.0462579	2.7082672	16	1	61 days	0.17	M-v	4	MPC	2006 RM ₄₅
2006 RO ₄₅	16.3	0.15	20070410	61.81986	217.02553	116.90809	2.61875	0.1069703	3.4835691	24	1	63 days	0.23	M-v	4	MPC	11214 2006 RO ₄₅
2006 RQ ₄₅	17.7	0.15	20070410	274.31059	351.59511	168.55626	5.70108	0.0661356	2.2066819	26	3	2003–2006	0.23	M-v	2	MPC	09860 2006 RQ ₄₅
2006 RU ₄₅	19.3	0.15	20061012	15.46715	187.88563	164.31964	3.50351	0.2300554	2.2375347	14	1	56 days	0.14			MPC	2006 RU ₄₅
2006 RV ₄₅	17.0	0.15	20070410	51.17299	191.17564	169.80122	5.89455	0.1472421	2.7184629	29	1	60 days	0.46	M-v	4	MPC	2006 RV ₄₅
2006 RD ₄₆	16.2	0.15	20070410	114.30574	132.98249	161.54457	5.61313	0.0119205	3.0323036	24	2	2004–2006	0.23	M-v	2	MPC	09861 2006 RD ₄₆
2006 RF ₄₆	17.0	0.15	20070410	53.17360	222.83361	123.14433	2.37730	0.1769161	3.1603372	22	2	2000–2006	0.20	M-v	3	MPC	09861 2006 RF ₄₆
2006 RO ₄₆	17.0	0.15	20070410	52.96201	180.80008	177.61456	6.23807	0.0575163	2.7897080	55	2	2004–2006	0.20	M-v	2	MPC	09861 2006 RO ₄₆
2006 RS ₄₆	16.9	0.15	20070410	93.14618	177.42158	122.63156	1.88006	0.1359459	3.0737227	32	2	2004–2006	0.36	M-v	3	MPC	09862 2006 RS ₄₆
2006 RX ₄₆	16.8	0.15	20070410	300.60143	355.18890	131.24984	2.08187	0.0868037	2.5827703	27	1	63 days	0.36	M-v	4	MPC	11214 2006 RX ₄₆
2006 RA ₄₇	18.0	0.15	20070410	73.70890	164.99704	163.72207	3.43283	0.2138446	2.5770023	16	1	60 days	0.17	M-v	4	MPC	2006 RA ₄₇
2006 RB ₄₇	17.7	0.15	20070410	72.10783	151.30549	175.97327	5.62724	0.2678548	2.5479583	30	1	60 days	0.63	M-v	4	MPC	2006 RB ₄₇
2006 RC ₄₇	17.7	0.15	20070410	87.60383	190.15551	129.96961	1.86063	0.1970096	2.3458716	23	1	60 days	0.41	M-v	4	MPC	2006 RC ₄₇
2006 RF ₄₇	16.6	0.15	20070410	67.61149	211.24635	115.95494	2.14605	0.1670010	3.0903718	46	3	2001–2006	0.37	M-v	3	MPC	09862 2006 RF ₄₇
2006 RH ₄₇	19.3	0.15	20061012	354.90580	229.14606	155.14147	1.87277	0.2011271	2.2780147	18	1	56 days	0.23			MPC	2006 RH ₄₇
2006 RN ₄₇	16.8	0.15	20070410	12.64705	273.80019	123.23333	2.41775	0.0459785	3.1113307	42	3	1995–2006	0.35	M-v	2	MPC	09862 2006 RN ₄₇
2006 RQ ₄₇	17.5	0.15	20070410	53.54643	187.38416	170.42843	4.12380	0.2232158	2.5721228	20	1	114 days	0.36	M-v	3	MPC	11215 2006 RQ ₄₇
2006 RZ ₄₇	16.6	0.15	20070410	53.08958	176.96771	184.00362	7.05093	0.1044616	2.6381147	69	4	1993–2006	0.40	M-v	0	MPC	09864 2006 RZ ₄₇
2006 RC ₄₈	16.8	0.15	20070410	61.97859	198.21636	169.22727	5.48072	0.1718044	2.2547304	76	4	1996–2006	0.50	M-v	1	MPC	09864 2006 RC ₄₈
2006 RF ₄₈	16.0	0.15	20070410	6.67205	223.30723	195.26343	17.17762	0.1997104	3.1052569	37	1	60 days	0.53	M-v	4	MPC	2006 RF ₄₈
2006 RK ₄₈	16.7	0.15	20070410	44.86728	168.84095	212.20908	5.89644	0.1117898	2.4523193	84	6	1997–2007	0.44	M-v	1	MPC	12924 2006 RK ₄₈
2006 RJ ₄₉	17.8	0.15	20070410	354.57925	247.76055	193.77240	14.21946	0.1405052	2.5644890	27	1	61 days	0.24	M-v	4	MPC	2006 RJ ₄₉
2006 RR ₄₉	17.5	0.15	20070410	21.55930	227.88848	186.05055	1.18651	0.2987893	2.7231061	53	3	1994–2007	0.41	M-v	2	MPC	12411 2006 RR ₄₉
2006 RD ₅₀	16.2	0.15	20070410	60.36843	349.02747	0.30888	1.83529	0.0921362	2.9959694	41	2	2004–2006	0.45	M-v	3	MPC	09866 2006 RD ₅₀
2006 RF ₅₀	17.8	0.15	20060922	14.42554	342.68272	7.13973	2.37002	0.2312368	2.7160773	25	1	47 days	0.44			MPC	2006 RF ₅₀
2006 RK ₅₀	15.9	0.15	20070410	92.96298	297.97107	26.27815	1.87006	0.0241718	2.7336156	98	5	1999–2007	0.40	M-v	0	MPC	12924 2006 RK ₅₀
2006 RH ₅₁	17.1	0.15	20070410	18.40562	60.83177	359.07749	0.47823	0.2791808	2.7042295	66	3	1997–2007	0.41	M-v	1	MPC	09868 2006 RH ₅₁
2006 RJ ₅₂	18.9	0.15	20061012	6.28040	183.14974	186.99981	11.31966	0.2903689	2.7180567	14	1	57 days	0.18			MPC	2006 RJ ₅₂
2006 RL ₅₃	17.5	0.15	20070410	84.55679	196.24628	138.46086	5.93362	0.1722005	2.2700508	47	3	2001–2006	0.46	M-v	3	MPC	09872 2006 RJ ₅₃
2006 RM ₅₃	16.7	0.15	20070410	48.10802	174.55534	187.74269	11.07808	0.1390637	3.0350082	24	1	61 days	0.51	M-v	4	MPC	2006 RM ₅₃
2006 RO ₅₃	17.9	0.15	20070410	18.86084	233.75325	181.92634	7.38102	0.1873449	2.5933817	26	1	60 days	0.21	M-v	4	MPC	2006 RO ₅₃
2006 RZ ₅₄	17.0	0.15	20070410	25.44841	204.31881	185.87975	10.44966	0.0811140	3.0294744	20	1	61 days	0.19	M-v	4	MPC	2006 RZ ₅₄
2006 RA ₅₅	19.5	0.15	20070410	26.66973	60.48102	22.23223	1.81061	0.5021221	2.4298271	179	1	132 days	0.40	M-v	3	MPC	12924 2006 RA ₅₅
2006 RF ₅₅	18.9	0.15	20070410	12.00768	256.39883	177.35361	5.56737	0.2093977	2.3913586	15	1	61 days	0.15	M-v	4	MPC	2006 RF ₅₅
2006 RM ₅₅	17.1	0.15	20070410	348.56418	265.41268	182.59228	6.74140	0.0709140	2.3623448	54	4	1997–2006	0.38	M-v	1	MPC	12925 2006 RM ₅₅
2006 RW ₅₇	16.8	0.15	20070410	24.87089	266.80505	118.95817	2.09450	0.1397149	2.6935516	35	4	1998–2006	0.45	M-v	2	MPC	09877 2006 RW ₅₇
2006 RM ₅₈	17.2	0.15	20070410	111.43441	92.65683	189.07839	4.38512	0.1960377	2.6202720	47	2	2005–2006	0.29	M-v	3	MPC	09878 2006 RM ₅₈
2006 RN ₅₈	16.2	0.15	20070410	51.36644	178.70630	165.40478	2.04683	0.1966111	3.0975436	77	3	2001–2006	0.35	M-v	2	MPC	12925 2006 RN ₅₈
2006 RO ₅₈	16.9	0.15	20070410	347.93360	266.19086	175.04248	4.29606	0.1414540	2.6010853	32	2	2004–2006	0.21	M-v	3	MPC	09879 2006 RO ₅₈
2006 RW ₅₈	16.6	0.15	20070410	224.10567	30.07852	164.45281	2.44384	0.1502460	2.4500555	60	4	2001–2006	0.38	M-v	1	MPC	09879 2006 RW ₅₈
2006 RF ₅₉	18.2	0.15	20061012	9.73723	172.12691	192.31265	7.24923	0.1623764	2.2145089	39	1	59 days	0.43			MPC	2006 RF ₅₉
2006 RL ₅₉	17.1	0.15	20070410	27.13487	209.52472	185.89994	10.10941	0.1528652	2.7236951	30	1	60 days	0.40	M-v	4	MPC	2006 RL ₅₉
2006 RD ₆₂	18.7	0.15	20070410	74.14322	122.94448	200.44637	3.99775	0.3100709	2.3070496	28	2	1999–2006	0.58	M-v	5	MPC	09883 2006 RD ₆₂
2006 RS ₆₃	15.9	0.15	20070410	15.48882	0.50615	22.59512	14.89339	0.2221422	3.2043886	31	1	148 days	0.53	M-v	3	MPC	11218 2006 RS ₆₃
2006 RW ₆₃	16.3	0.15	20070410	47.25049	15.23093	15.92071	7.22712	0.1175331	2.3631333	98	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	12925 2006 RW ₆₃
2006 RS ₆₅	15.5	0.15	20070410	47.35561	339.00984	5.31970	11.66268	0.0728123	3.0915637	39	3	2002–2006	0.43	M-v	3	MPC	09886 2006 RS ₆₅
2006 RG ₆₆	16.7	0.15	20070410	84.81987	209.73073	110.04921	8.46148	0.1151183	2.3877842	23	3	1997–2006	0.26	M-v	3	MPC	09887 2006 RG ₆₆
2006 RQ ₆₆	16.5	0.15	20070410	5.74792	54.12939	9.25670	6.25702	0.1014377	2.6513391	43	2	2004–2006	0.54	M-v	3	MPC	09888 2006 RQ ₆₆
2006 RZ ₆₇	15.3	0.15	20070410	319.49010	93.70887	350.14089	10.00824	0.0832567	3.0761682	41	3	1995–2006	0.50	M-v	4	MPC	09889 2006 RZ ₆₇
2006 RB ₆₈	17.7	0.15	20060922	325.80170	242.25971	166.59470	2.60692	0.2142442	2.3790644	23	1	36 days	0.28			MPC	2006 RB ₆₈

2006 RT ₆₈	16.2	0.15	20070410	4.00874	25.58316	13.17921	6.17714	0.0234602	2.8151075	36	2	2004-2006	0.21	M-v	3	MPC	09889	2006 RT ₆₈
2006 RB ₆₉	16.5	0.15	20070410	145.13356	257.37349	342.12964	1.84021	0.1565750	2.9941578	28	2	2004-2006	0.25	M-v	3	MPC	09889	2006 RB ₆₉
2006 RJ ₆₉	17.5	0.15	20070410	18.14169	197.88577	193.19111	4.21671	0.0909108	2.8013105	30	2	1997-2006	0.34	M-v	4	MPC	09889	2006 RJ ₆₉
2006 RS ₇₀	16.7	0.15	20070410	56.79005	147.08823	196.79819	1.26669	0.0674326	2.9053627	47	4	1996-2006	0.42	M-v	3	MPC	09891	2006 RS ₇₀
2006 RH ₇₁	18.8	0.15	20061012	353.88157	208.56222	172.69101	1.12400	0.2282030	2.3024274	31	1	56 days	0.23			MPC		2006 RH ₇₁
2006 RR ₇₁	15.9	0.15	20070410	233.81976	351.43182	178.16901	5.08784	0.0861241	3.0829815	42	2	1995-2006	0.20	M-v	4	MPC	09891	2006 RR ₇₁
2006 RW ₇₁	16.0	0.15	20070410	42.28404	174.64508	181.06443	9.49090	0.0766783	3.1672527	31	3	1995-2006	0.23	M-v	2	MPC	09891	2006 RW ₇₁
2006 RB ₇₂	18.9	0.15	20070410	98.53588	128.32570	172.40030	1.68331	0.1890206	2.3673185	37	3	1995-2006	0.30	M-v	3	MPC	09891	2006 RB ₇₂
2006 RG ₇₂	17.9	0.15	20070410	132.75930	272.25486	4.24349	2.98271	0.1287922	2.1966179	36	4	2002-2006	0.27	M-v	1	MPC	09892	2006 RG ₇₂
2006 RK ₇₂	17.9	0.15	20070410	1.80835	242.27222	185.81265	2.48000	0.1841042	2.5585605	55	2	2002-2006	0.31	M-v	4	MPC	09892	2006 RK ₇₂
2006 RU ₇₂	17.7	0.15	20070410	112.57423	96.40366	181.51014	10.36561	0.1275303	2.8857901	34	2	2005-2006	0.28	M-v	3	MPC	09892	2006 RU ₇₂
2006 RY ₇₂	19.6	0.15	20070410	32.97289	15.33651	20.40228	1.65656	0.1889857	2.3383779	37	2	1999-2006	0.33	M-v	4	MPC	09893	2006 RY ₇₂
2006 RA ₇₃	17.1	0.15	20070410	1.39340	43.73859	4.77611	1.63977	0.0679948	2.9078242	37	3	1996-2006	0.36	M-v	3	MPC	09893	2006 RA ₇₃
2006 RB ₇₃	16.7	0.15	20070410	48.79225	319.84920	38.42503	1.15479	0.0933529	2.7237267	76	2	2000-2006	0.38	M-v	3	MPC	09893	2006 RB ₇₃
2006 RD ₇₃	16.6	0.15	20061012	107.80203	213.33289	35.72323	1.21085	0.1133064	2.9727020	20	1	59 days	0.23			MPC		2006 RD ₇₃
2006 RJ ₇₃	16.4	0.15	20070410	326.62454	86.73211	5.30448	1.40627	0.1339627	2.9882605	30	1	60 days	0.34	M-v	5	MPC		2006 RJ ₇₃
2006 RP ₇₃	15.5	0.15	20070410	335.65425	253.10471	184.30968	10.34220	0.1187755	3.1680368	63	5	1995-2006	0.41	M-v	0	MPC	09893	2006 RP ₇₃
2006 RX ₇₃	19.2	0.15	20061012	13.62064	334.71012	16.23726	1.48884	0.2025274	2.3659252	19	1	55 days	0.30			MPC		2006 RX ₇₃
2006 RE ₇₄	16.1	0.15	20070410	141.59234	90.44877	169.51900	1.99111	0.0327595	2.9308034	44	4	1999-2006	0.48	M-v	2	MPC	09894	2006 RE ₇₄
2006 RF ₇₄	16.3	0.15	20070410	246.91609	340.81010	178.22181	2.22497	0.0293363	2.9854867	31	1	60 days	0.30	M-v	4	MPC		2006 RF ₇₄
2006 RK ₇₄	16.4	0.15	20070410	125.65085	97.87249	174.00128	1.63599	0.0577535	2.9990971	58	3	2001-2006	0.27	M-v	1	MPC	09894	2006 RK ₇₄
2006 RL ₇₄	16.0	0.15	20070410	261.30410	359.60418	149.61424	1.33212	0.0905051	3.0201519	61	6	1998-2006	0.38	M-v	0	MPC	09894	2006 RL ₇₄
2006 RY ₇₄	17.1	0.15	20070410	339.03240	4.71782	75.60987	0.55423	0.1592241	3.0997195	21	1	60 days	0.41	M-v	5	MPC		2006 RY ₇₄
2006 RB ₇₅	17.0	0.15	20070410	36.74790	240.69962	129.21489	1.06581	0.1544918	2.8971046	31	1	60 days	0.37	M-v	4	MPC		2006 RB ₇₅
2006 RC ₇₅	17.4	0.15	20070410	177.46071	55.04632	180.37273	6.25014	0.0795473	2.3558585	55	6	1992-2006	0.42	M-v	0	MPC	09895	2006 RC ₇₅
2006 RJ ₇₅	17.3	0.15	20070410	134.41016	239.20388	25.87337	2.77637	0.1530430	2.4409120	48	2	2005-2006	0.26	M-v	3	MPC	09895	2006 RJ ₇₅
2006 RK ₇₅	17.5	0.15	20070410	146.26809	87.82727	168.82073	2.75405	0.1668997	2.3041736	52	4	1992-2006	0.38	M-v	2	MPC	09895	2006 RK ₇₅
2006 RL ₇₅	17.1	0.15	20070410	47.44896	345.44920	14.56727	5.98918	0.0461434	2.7992310	37	2	2004-2006	0.29	M-v	3	MPC	09896	2006 RL ₇₅
2006 RN ₇₅	16.8	0.15	20070410	193.10685	28.85179	178.17806	10.37141	0.0510907	3.1455164	39	3	2003-2006	0.26	M-v	2	MPC	09896	2006 RN ₇₅
2006 RO ₇₅	18.2	0.15	20070410	148.04316	92.08996	177.62924	5.47821	0.0719700	2.1870499	42	3	2003-2006	0.32	M-v	2	MPC	09896	2006 RO ₇₅
2006 RR ₇₅	16.9	0.15	20070410	224.51561	11.85104	176.38489	5.63320	0.1326997	2.6112459	41	4	1992-2006	0.33	M-v	3	MPC	09896	2006 RR ₇₅
2006 RV ₇₅	17.8	0.15	20070410	2.77001	47.40523	21.56198	3.84132	0.1572115	2.4500025	48	1	67 days	0.33	M-v	4	MPC	11221	2006 RV ₇₅
2006 RA ₇₆	17.0	0.15	20070410	183.08861	205.52913	17.29991	3.86102	0.1290025	2.5210588	33	3	1994-2006	0.27	M-v	4	MPC	12414	2006 RA ₇₆
2006 RD ₇₆	15.8	0.15	20061012	58.62942	250.06433	48.14903	0.96188	0.1320700	3.2493942	18	1	59 days	0.24			MPC		2006 RD ₇₆
2006 RE ₇₆	17.9	0.15	20061012	289.22636	80.25570	14.85652	2.74263	0.1146721	2.2610460	29	1	59 days	0.41			MPC		2006 RE ₇₆
2006 RR ₇₆	18.1	0.15	20061012	1.94160	348.49764	20.19449	3.10377	0.1866680	2.4093537	20	1	59 days	0.32			MPC		2006 RR ₇₆
2006 RT ₇₆	16.7	0.15	20061012	359.91778	331.71634	38.71956	2.23923	0.1093216	2.6447946	35	1	59 days	0.40			MPC		2006 RT ₇₆
2006 RD ₇₇	16.1	0.15	20070410	60.51274	196.10195	146.82161	2.75099	0.0424493	2.9141133	40	4	1994-2006	0.45	M-v	3	MPC	09897	2006 RD ₇₇
2006 RJ ₇₇	16.6	0.15	20070410	51.53748	210.11495	133.56036	1.92108	0.1656700	3.1058554	59	5	1995-2006	0.28	M-v	1	MPC	09897	2006 RJ ₇₇
2006 RV ₇₇	16.8	0.15	20070410	8.45302	243.12551	161.99853	4.71460	0.0792889	2.7818584	29	3	2001-2006	0.22	M-v	3	MPC	09897	2006 RV ₇₇
2006 RA ₇₈	17.3	0.15	20070410	59.73045	323.08302	21.68918	5.47271	0.1243987	2.7215111	40	1	67 days	0.36	M-v	4	MPC	11222	2006 RA ₇₈
2006 RB ₇₈	16.3	0.15	20070410	126.19191	176.62544	79.93393	1.90123	0.1620251	3.2155342	15	1	60 days	0.22	M-v	5	MPC		2006 RB ₇₈
2006 RG ₇₈	17.5	0.15	20070410	281.26374	127.54437	16.64952	6.53049	0.0670975	2.3476508	37	2	1999-2006	0.32	M-v	4	MPC	09897	2006 RG ₇₈
2006 RN ₇₈	15.7	0.15	20070410	63.95087	321.46496	14.03919	12.08539	0.0373221	3.1535312	58	2	2004-2006	0.32	M-v	3	MPC	09898	2006 RN ₇₈
2006 RO ₇₈	16.3	0.15	20070410	226.82957	158.32025	29.03281	5.82893	0.1950596	2.5412373	38	4	2000-2006	0.31	M-v	2	MPC	09898	2006 RO ₇₈
2006 RU ₇₈	16.0	0.15	20070410	331.64723	275.85105	166.10099	2.93692	0.0675259	2.7993585	66	5	1992-2006	0.43	M-v	0	MPC	09898	2006 RU ₇₈
2006 RZ ₇₈	18.6	0.15	20070410	92.02297	220.36495	98.45273	0.92852	0.1822549	2.1744957	44	4	2002-2006	0.40	M-v	1	MPC	09899	2006 RZ ₇₈
2006 RA ₇₉	17.4	0.15	20070410	77.00908	286.12060	28.21690	2.14683	0.2355107	2.6277897	21	1	60 days	0.18	M-v	4	MPC		2006 RA ₇₉
2006 RC ₇₉	16.3	0.15	20070410	293.96928	359.60616	115.24024	1.61514	0.0275424	2.8120675	30	2	2002-2006	0.31	M-v	4	MPC	09899	2006 RC ₇₉
2006 RG ₇₉	16.2	0.15	20070410	289.86554	325.46307	150.00436	2.25483	0.0498949	3.1604983	47	4	2000-2006	0.31	M-v	0	MPC	09899	2006 RG ₇₉
2006 RN ₇₉	18.5	0.15	20061012	355.68765	356.64739	21.36899	1.77446	0.2052684	2.3732100	31	1	59 days	0.23			MPC		2006 RN ₇₉
2006 RO ₇₉	16.6	0.15	20061012	315.60108	31.10021	28.00718	2.09965	0.0681147	2.9040283	35	1	59 days	0.44			MPC		2006 RO ₇₉
2006 RQ ₇₉	17.0	0.15	20070410	25.42026	355.94484	24.91130	2.68958	0.1176788	2.9796684	28	1	60 days	0.41	M-v	4	MPC		2006 RQ ₇₉

2007 FEB. 2

M.P.O. 114785

2006 RT ₇₉	15.8	0.15	20070410	151.33565	215.63565	23.55032	4.73149	0.0869144	3.2420046	59	3	2000–2006	0.25	M-v	3	MPC	09899	2006 RT ₇₉
2006 RD ₈₀	18.3	0.15	20070410	97.43197	118.84443	178.19323	13.10437	0.1797760	2.5569626	15	2	2002–2006	0.17	M-v	3	MPC	09900	2006 RD ₈₀
2006 RG ₈₀	18.2	0.15	20070410	14.78172	34.50427	20.39227	2.94037	0.1821553	2.4639544	47	2	1996–2006	0.22	M-v	4	MPC	09900	2006 RG ₈₀
2006 RL ₈₁	16.3	0.15	20070410	348.39247	255.07720	179.62277	15.34654	0.2259395	3.0849985	41	3	2000–2006	0.44	M-v	2	MPC	09900	2006 RL ₈₁
2006 RN ₈₁	17.5	0.15	20070410	46.85288	4.45204	6.06931	6.25904	0.1286205	2.4034260	42	2	1991–2006	0.32	M-v	3	MPC	09900	2006 RN ₈₁
2006 RS ₈₁	16.2	0.15	20070410	82.46122	152.37007	159.53615	2.00045	0.0616623	3.1154075	49	5	2000–2006	0.26	M-v	0	MPC	09901	2006 RS ₈₁
2006 RZ ₈₁	16.9	0.15	20070410	166.03143	73.91542	158.19670	3.25090	0.0943316	2.7689564	37	3	2001–2006	0.32	M-v	3	MPC	09901	2006 RZ ₈₁
2006 RC ₈₂	16.4	0.15	20070410	160.15579	80.27492	161.14910	3.17009	0.0867108	2.6169866	38	3	2000–2006	0.32	M-v	2	MPC	09901	2006 RC ₈₂
2006 RK ₈₂	17.4	0.15	20070410	348.65120	248.81907	194.23053	5.91252	0.1124101	2.4083755	31	1	60 days	0.22	M-v	4	MPC		2006 RK ₈₂
2006 RL ₈₂	17.8	0.15	20061012	311.91119	236.26062	193.50018	5.52372	0.0961818	2.1962613	19	1	56 days	0.19			MPC		2006 RL ₈₂
2006 RU ₈₂	18.1	0.15	20070410	254.60766	326.05143	201.41154	3.96367	0.0083626	2.3524796	22	2	2005–2006	0.27	M-v	3	MPC	09902	2006 RU ₈₂
2006 RW ₈₂	18.6	0.15	20061012	340.37925	207.66767	195.75314	4.99313	0.2000229	2.4121058	17	1	55 days	0.19			MPC		2006 RW ₈₂
2006 RH ₈₃	16.0	0.15	20070410	188.46544	20.74534	192.56355	14.20865	0.0769008	3.0838253	37	2	2004–2006	0.22	M-v	2	MPC	09903	2006 RH ₈₃
2006 RN ₈₃	17.6	0.15	20070410	117.37959	92.81608	194.70434	1.76864	0.1663423	2.3013611	41	3	2001–2006	0.29	M-v	2	MPC	12415	2006 RN ₈₃
2006 RV ₈₃	17.7	0.15	20061012	30.21810	144.18185	188.50690	12.99917	0.1505195	3.0940175	15	1	55 days	0.22			MPC		2006 RV ₈₃
2006 RC ₈₄	16.6	0.15	20061012	71.27128	85.93838	190.44416	15.65940	0.2199541	3.1890672	20	1	59 days	0.21			MPC		2006 RC ₈₄
2006 RG ₈₄	16.2	0.15	20070410	65.90929	144.91588	192.03977	9.37384	0.0671162	3.0165466	35	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC	11224	2006 RG ₈₄
2006 RJ ₈₄	16.8	0.15	20070410	292.65002	294.85039	187.86019	8.58629	0.0625966	2.9249066	39	2	2001–2006	0.29	M-v	4	MPC	09903	2006 RJ ₈₄
2006 RO ₈₄	17.9	0.15	20061012	354.54964	191.21540	188.87826	9.19279	0.0888634	2.8322347	19	1	55 days	0.38			MPC		2006 RO ₈₄
2006 RB ₈₅	16.1	0.15	20070410	342.95676	240.09731	189.60624	8.48711	0.0815560	3.1657046	25	1	62 days	0.20	M-v	4	MPC	11224	2006 RB ₈₅
2006 RJ ₈₅	20.1	0.15	20061012	356.92028	217.43751	161.03656	0.60950	0.2096125	2.2603879	18	1	55 days	0.22			MPC		2006 RJ ₈₅
2006 RQ ₈₅	18.5	0.15	20070410	88.58364	142.37039	179.31676	3.31479	0.2301293	2.1723166	34	1	62 days	0.29	M-v	4	MPC	11224	2006 RQ ₈₅
2006 RS ₈₅	19.6	0.15	20070410	51.74010	199.24174	168.47776	1.15485	0.2021076	2.3904254	24	1	60 days	0.30	M-v	4	MPC		2006 RS ₈₅
2006 RV ₈₅	17.1	0.15	20061012	33.06441	146.04714	182.21868	5.78113	0.1485982	2.7922514	24	1	56 days	0.37			MPC		2006 RV ₈₅
2006 RE ₈₆	18.4	0.15	20070410	355.47797	274.19459	170.43839	2.02945	0.1518343	2.2770301	39	4	1994–2006	0.28	M-v	1	MPC	09905	2006 RE ₈₆
2006 RJ ₈₆	17.5	0.15	20061012	15.54590	165.71251	184.39265	4.39816	0.1924128	2.6020594	43	1	59 days	0.34			MPC		2006 RJ ₈₆
2006 RL ₈₆	17.1	0.15	20070410	78.34413	120.73527	187.50280	3.23960	0.1896464	3.1020234	33	3	2000–2006	0.19	M-v	1	MPC	09905	2006 RL ₈₆
2006 RP ₈₆	17.5	0.15	20070410	199.24101	32.72661	179.31037	2.55527	0.0345514	2.6742971	40	4	2000–2006	0.35	M-v	1	MPC	09905	2006 RP ₈₆
2006 RT ₈₆	17.8	0.15	20070410	356.02550	264.62646	185.13410	1.73018	0.2093614	2.3152326	62	3	2001–2006	0.30	M-v	2	MPC	09906	2006 RT ₈₆
2006 RB ₈₇	18.5	0.15	20070410	25.23273	225.58617	174.57544	1.57730	0.1368885	2.4735666	31	3	1996–2006	0.33	M-v	3	MPC	09906	2006 RB ₈₇
2006 RD ₈₇	16.6	0.15	20070410	77.64971	128.44831	185.79537	5.07759	0.1485955	3.0848992	37	3	2001–2006	0.29	M-v	3	MPC	09906	2006 RD ₈₇
2006 RE ₈₇	17.8	0.15	20070410	329.27771	80.68226	28.61384	0.68070	0.1694524	2.4460979	39	3	2000–2006	0.25	M-v	2	MPC	09906	2006 RE ₈₇
2006 RH ₈₇	17.4	0.15	20070410	0.66014	257.04971	164.85314	1.07198	0.1036419	2.6535476	45	4	1995–2006	0.23	M-v	1	MPC	09907	2006 RH ₈₇
2006 RK ₈₇	16.1	0.15	20070410	29.30270	217.87841	159.34271	1.30935	0.0147502	3.0308913	46	2	2004–2006	0.29	M-v	4	MPC	09907	2006 RK ₈₇
2006 RN ₈₇	18.6	0.15	20061012	343.65787	246.38926	151.68724	1.39495	0.1880260	2.3865113	23	1	59 days	0.30			MPC		2006 RN ₈₇
2006 RR ₈₇	17.6	0.15	20070410	336.21373	286.85190	168.74190	2.29329	0.0612852	2.2712992	65	5	1999–2006	0.30	M-v	0	MPC	09907	2006 RR ₈₇
2006 RS ₈₇	17.3	0.15	20070410	143.38648	73.37569	180.64146	7.43518	0.1633483	2.6051351	37	2	2005–2006	0.21	M-v	3	MPC	09907	2006 RS ₈₇
2006 RU ₈₇	16.8	0.15	20070410	166.36584	202.52703	36.70955	2.46376	0.0831623	2.6868264	43	2	2000–2006	0.31	M-v	4	MPC	09907	2006 RU ₈₇
2006 RF ₈₈	16.9	0.15	20070410	33.58073	230.02705	149.46610	1.06389	0.1158469	2.7870012	49	3	1992–2006	0.28	M-v	2	MPC	12416	2006 RF ₈₈
2006 RG ₈₈	17.3	0.15	20070410	151.87115	213.64245	38.93748	1.63634	0.1566292	2.3928421	46	2	2005–2006	0.28	M-v	3	MPC	09908	2006 RG ₈₈
2006 RK ₈₈	16.9	0.15	20070410	156.94077	56.93141	196.43766	14.77418	0.0728773	2.5766247	14	1	60 days	0.11	M-v	4	MPC		2006 RK ₈₈
2006 RP ₈₈	16.9	0.15	20070410	25.82370	174.65179	213.90363	3.87386	0.2634676	3.0871982	37	1	117 days	0.35	M-v	3	MPC	12925	2006 RP ₈₈
2006 RC ₈₉	16.3	0.15	20070410	322.14987	265.67265	195.32463	21.42971	0.1181539	3.0350714	37	2	2001–2006	0.26	M-v	3	MPC	09909	2006 RC ₈₉
2006 RA ₉₀	16.4	0.15	20070410	51.93723	159.59849	194.52909	19.02534	0.1268069	3.0262788	34	2	2001–2006	0.21	M-v	2	MPC	09909	2006 RA ₉₀
2006 RF ₉₀	17.3	0.15	20070410	26.50400	205.26520	192.69247	14.89159	0.0891360	2.5523175	28	1	60 days	0.21	M-v	4	MPC		2006 RF ₉₀
2006 RO ₉₀	17.9	0.15	20070410	33.22797	218.72136	186.08149	5.10941	0.0863929	2.1566665	43	3	2003–2006	0.32	M-v	3	MPC	09910	2006 RO ₉₀
2006 RQ ₉₀	15.7	0.15	20070410	205.10382	20.71405	191.78717	9.55170	0.1125734	2.5696049	61	3	2000–2006	0.35	M-v	3	MPC	09910	2006 RQ ₉₀
2006 RS ₉₁	17.5	0.15	20061012	9.14618	176.55588	188.49560	9.45794	0.1596994	2.6781956	18	1	55 days	0.19			MPC		2006 RS ₉₁
2006 RG ₉₂	16.5	0.15	20070410	12.52486	49.13118	357.10692	0.82204	0.1505957	2.9788399	40	3	1996–2007	0.38	M-v	2	MPC	09913	2006 RG ₉₂
2006 RK ₉₂	17.7	0.15	20070410	12.53302	261.28106	173.73519	0.07385	0.2285147	2.3097161	37	1	115 days	0.32	M-v	4	MPC	12925	2006 RK ₉₂
2006 RQ ₉₂	18.5	0.15	20070410	118.70277	94.17951	194.83759	6.87780	0.1624505	2.2857898	24	1	60 days	0.28	M-v	4	MPC		2006 RQ ₉₂
2006 RR ₉₂	19.6	0.15	20061012	21.39108	150.09523	192.31462	5.78501	0.2202536	2.1737815	17	1	56 days	0.22			MPC		2006 RR ₉₂
2006 RM ₉₃	16.8	0.15	20070410	9.91654	64.27711	0.05802	8.95807	0.2238613	2.8050424	20	1	88 days	0.32	M-v	4	MPC	11226	2006 RM ₉₃

2006 RQ ₉₃	16.4	0.15	20070410	71.01129	111.59597	231.50231	3.93909	0.0784872	2.7707886	30	1	64 days	0.34	M-v	4	MPC	11226	2006 RQ ₉₃
2006 RE ₉₄	15.4	0.15	20070410	343.81851	224.75032	211.71289	7.79434	0.0754562	3.1597855	40	1	117 days	0.27	M-v	4	MPC	12925	2006 RE ₉₄
2006 RF ₉₄	18.0	0.15	20070410	37.87165	59.63181	330.70711	2.21217	0.2911649	2.5941882	52	2	2002–2006	0.41	M-v	2	MPC	12925	2006 RF ₉₄
2006 RL ₉₄	16.3	0.15	20070410	27.14347	173.63354	214.06208	8.69326	0.0942960	3.1751966	29	1	117 days	0.35	M-v	3	MPC	12925	2006 RL ₉₄
2006 RZ ₉₄	15.7	0.15	20070410	1.57419	207.61723	214.53683	4.17992	0.1321900	3.1685715	45	1	115 days	0.36	M-v	3	MPC	12925	2006 RZ ₉₄
2006 RB ₉₅	16.1	0.15	20070410	283.44996	304.11088	210.78209	6.66771	0.1669891	2.7231107	60	5	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	09917	2006 RB ₉₅
2006 RQ ₉₅	16.5	0.15	20070410	43.74681	185.84625	196.99950	3.99826	0.0262799	2.5256049	64	4	1994–2007	0.42	M-v	2	MPC	12925	2006 RQ ₉₅
2006 RH ₉₆	17.6	0.15	20061012	17.41619	162.19995	194.54947	16.91509	0.1596401	2.5634891	26	1	56 days	0.43			MPC		2006 RH ₉₆
2006 RY ₉₆	17.9	0.15	20070410	58.93289	169.48692	195.93401	2.01258	0.1935302	2.3775892	51	1	97 days	0.35	M-v	3	MPC	12926	2006 RY ₉₆
2006 RA ₉₇	16.7	0.15	20070410	230.19202	202.25241	357.47328	2.44142	0.1308590	2.4096575	38	3	1991–2006	0.38	M-v	3	MPC	09920	2006 RA ₉₇
2006 RC ₉₇	17.5	0.15	20070410	44.62986	180.40277	208.77132	3.88929	0.1344853	2.2721794	58	2	2005–2006	0.35	M-v	3	MPC	12926	2006 RC ₉₇
2006 RC ₉₈	15.8	0.15	20070410	22.21373	353.03253	20.40918	10.26431	0.2027426	2.8030883	31	1	147 days	0.50	M-v	4	MPC		2006 RC ₉₈
2006 RF ₉₉	17.0	0.15	20070410	58.74026	334.37448	24.14532	2.89449	0.0727085	2.2890378	52	2	1999–2006	0.45	M-v	3	MPC	09922	2006 RF ₉₉
2006 RG ₉₉	16.9	0.15	20070410	353.44034	43.22231	23.49507	3.26627	0.0652633	2.3864555	39	4	2001–2006	0.36	M-v	1	MPC	09923	2006 RG ₉₉
2006 RH ₉₉	15.8	0.15	20070410	74.63129	319.63296	3.57761	12.07943	0.0392516	2.8304005	41	1	66 days	0.45	M-v	4	MPC	11227	2006 RH ₉₉
2006 RR ₁₀₀	16.4	0.15	20070410	36.69096	328.59369	29.89186	9.29815	0.1615005	2.7979426	29	1	138 days	0.51	M-v	3	MPC	11228	2006 RR ₁₀₀
2006 RD ₁₀₁	17.3	0.15	20070410	78.45920	141.50470	186.87259	4.45739	0.2154652	2.4102174	74	4	1991–2006	0.43	M-v	1	MPC	09924	2006 RD ₁₀₁
2006 RF ₁₀₁	15.3	0.15	20070410	11.73663	188.27012	222.93798	11.15788	0.2158667	3.1064429	76	3	2001–2007	0.48	M-v	2	MPC	12926	2006 RF ₁₀₁
2006 RZ ₁₀₁	17.6	0.15	20070410	63.01895	220.72161	142.90143	5.60614	0.1943880	2.2537558	51	3	1996–2006	0.56	M-v	1	MPC	09926	2006 RZ ₁₀₁
2006 RB ₁₀₂	16.2	0.15	20070410	331.47647	232.43115	202.26227	1.36017	0.0562859	2.7396984	43	6	1998–2006	0.43	M-v	0	MPC	09926	2006 RB ₁₀₂
2006 RC ₁₀₂	17.7	0.15	20070410	100.60606	288.09334	17.21263	2.57794	0.1766974	2.2266156	43	3	2002–2006	0.43	M-v	2	MPC	09926	2006 RC ₁₀₂
2006 RR ₁₀₂	17.4	0.15	20070410	77.83075	214.15357	116.76028	2.06221	0.2278253	2.3753134	37	1	98 days	0.52	M-v	4 D	MPC	12926	2006 RR ₁₀₂
2006 SU	16.1	0.15	20070410	21.60287	38.26442	14.62682	13.10958	0.1949460	2.6501336	92	2	1993–2007	0.54	M-v	3	MPC	12926	2006 SU
2006 SJ ₁	16.5	0.15	20070410	325.27127	230.38672	222.57176	1.73920	0.1796230	3.0674836	20	2	2001–2006	0.35	M-v	4	MPC	09928	2006 SJ ₁
2006 SY ₁	15.9	0.15	20060922	355.72633	86.01587	277.71696	9.71201	0.1524819	3.1195100	21	1	11 days	0.56			MPC		2006 SY ₁
2006 SA ₂	16.5	0.15	20060922	339.63707	170.69022	216.80294	12.44530	0.1869303	2.6912119	32	1	40 days	0.56			MPC		2006 SA ₂
2006 SE ₂	16.8	0.15	20070410	30.90811	206.45245	178.68492	7.68636	0.2406146	2.6464973	99	4	1993–2006	0.41	M-v	1	MPC	09929	2006 SE ₂
2006 SD ₃	17.3	0.15	20070410	63.64014	185.68974	160.24625	4.32339	0.2626485	2.3435375	57	2	2002–2006	0.45	M-v	3	MPC	09929	2006 SD ₃
2006 SG ₃	16.1	0.15	20070410	53.97735	356.91107	350.01286	13.82540	0.0611309	2.6719663	36	3	2002–2006	0.54	M-v	3	MPC	09930	2006 SG ₃
2006 SS ₃	16.0	0.15	20070410	38.90232	200.90657	177.79060	10.80793	0.1725795	2.7412061	101	4	2001–2006	0.41	M-v	1	MPC	09930	2006 SS ₃
2006 SP ₄	15.6	0.15	20070410	49.92084	0.56298	28.53077	9.32158	0.1924761	2.5951904	134	3	2000–2007	0.45	M-v	2	MPC	12926	2006 SP ₄
2006 SV ₄	16.5	0.15	20070410	54.50696	151.36319	198.02515	8.55545	0.1584764	2.7542603	81	2	2005–2006	0.37	M-v	2	MPC	12926	2006 SV ₄
2006 SH ₅	16.3	0.15	20070410	61.47003	144.95813	195.72559	8.35105	0.2403671	2.6594125	95	5	2001–2006	0.37	M-v	1	MPC	12926	2006 SH ₅
2006 SO ₅	15.4	0.15	20070410	11.91116	52.66825	12.73520	31.34433	0.2519340	2.6450228	111	3	1999–2007	0.52	M-v	2	MPC	12926	2006 SO ₅
2006 SS ₅	16.5	0.15	20070410	28.84312	291.15944	118.09265	3.04565	0.1025916	2.2431965	67	4	2001–2006	0.42	M-v	2	MPC	12926	2006 SS ₅
2006 ST ₅	15.9	0.15	20070410	13.14064	35.47331	23.69255	13.45082	0.3215729	3.0521977	113	3	2001–2007	0.46	M-v	2	MPC	12926	2006 ST ₅
2006 SF ₆	20.0	0.15	20070410	43.68952	305.51525	228.16648	5.86508	0.2803933	0.9493910	242	1	63 days	0.39	M-v	5	MPC	11229	2006 SF ₆
2006 SK ₆	17.5	0.15	20070410	122.28442	189.12975	84.08586	0.90889	0.2054782	2.1763731	52	3	2000–2006	0.48	M-v	3	MPC	09938	2006 SK ₆
2006 SN ₆	17.0	0.15	20070410	58.06813	303.18373	72.40048	2.30974	0.3103317	2.3841974	126	4	1993–2007	0.37	M-v	1	MPC	12418	2006 SN ₆
2006 SC ₇	20.0	0.15	20060922	298.13707	68.19951	0.34377	25.82463	0.0778183	1.6552972	53	1	8 days	0.59			MPC		2006 SC ₇
2006 SH ₇	19.8	0.15	20070410	34.35883	344.58368	83.23826	5.10524	0.5455755	2.4794556	309	2	2002–2007	0.39	M-v	0	MPC	12926	2006 SH ₇
2006 SW ₇	16.4	0.15	20070410	52.88236	317.64446	56.05089	5.80701	0.2105020	2.2790250	126	3	2004–2007	0.50	M-v	2	MPC	12926	2006 SW ₇
2006 SY ₇	15.6	0.15	20070410	48.51483	302.67737	60.26524	6.10799	0.1862067	2.7772207	121	5	1995–2007	0.41	M-v	1	MPC	12926	2006 SY ₇
2006 SD ₈	15.2	0.15	20070410	18.52662	178.59746	214.59534	12.62125	0.0624881	3.1180861	35	4	1995–2007	0.38	M-v	1	MPC	12926	2006 SD ₈
2006 SK ₈	15.1	0.15	20070410	78.24233	178.00608	146.81762	9.26595	0.1428251	3.0020758	52	3	2001–2006	0.50	M-v	2	MPC	09942	2006 SK ₈
2006 SL ₈	16.8	0.15	20070410	24.74978	274.22894	134.79999	8.06235	0.0227859	2.2739672	43	4	2001–2006	0.34	M-v	1	MPC	09942	2006 SL ₈
2006 SF ₉	16.2	0.15	20070410	8.09596	27.31960	19.04486	5.47544	0.1724352	3.0788610	48	1	96 days	0.42	M-v	4	MPC	12926	2006 SF ₉
2006 SG ₁₁	16.6	0.15	20070410	72.17287	157.74764	167.82640	7.98403	0.1998437	2.6184465	63	2	2002–2006	0.44	M-v	3	MPC	09945	2006 SG ₁₁
2006 SJ ₁₂	16.0	0.15	20070410	69.49658	189.32417	149.57799	5.83621	0.2235487	2.6390507	115	5	2001–2006	0.43	M-v	1	MPC	09948	2006 SJ ₁₂
2006 SR ₁₂	17.4	0.15	20070410	32.86398	178.69499	220.31949	5.41572	0.1652738	2.2982651	65	2	2005–2007	0.39	M-v	3	MPC	12419	2006 SR ₁₂
2006 SU ₁₂	16.0	0.15	20061012	359.36109	193.57644	186.51627	12.70094	0.1425642	2.7172494	44	1	55 days	0.70			MPC		2006 SU ₁₂
2006 SD ₁₃	15.9	0.15	20070410	4.78122	202.86088	200.43850	8.13472	0.2320091	2.8054666	30	3	2004–2007	0.51	M-v	2	MPC	09949	2006 SD ₁₃
2006 SG ₁₃	17.1	0.15	20070410	17.17566	239.49993	173.82090	9.07132	0.2244333	2.4157210	68	3	2002–2006	0.46	M-v	2	MPC	09949	2006 SG ₁₃

2006 SJ ₁₃	17.1	0.15	20070410	50.08944	200.89058	169.56475	5.48512	0.1739881	2.3733320	78	4	1997–2006	0.50	M-v	1	MPC	09950	2006 SJ ₁₃
2006 SY ₁₃	17.3	0.15	20061012	341.00975	204.48273	188.66450	2.92376	0.0955751	2.7184989	28	1	58 days	0.50			MPC		2006 SY ₁₃
2006 SC ₁₅	15.5	0.15	20070410	11.05489	198.36183	197.24151	13.01160	0.1194805	3.1651184	45	1	65 days	0.42	M-v	4	MPC	11231	2006 SC ₁₅
2006 SK ₁₆	15.2	0.15	20070410	345.74502	217.05385	209.28836	8.97088	0.0868694	3.1645842	64	5	1995–2007	0.41	M-v	0	MPC	12927	2006 SK ₁₆
2006 SU ₁₆	17.2	0.15	20070410	54.33899	169.91412	194.41498	4.96917	0.2293242	2.4024930	103	5	1995–2006	0.41	M-v	1	MPC	09955	2006 SU ₁₆
2006 SV ₁₆	14.8	0.15	20070410	20.68829	194.98888	192.26179	21.25032	0.0802334	3.1534147	73	2	2004–2006	0.43	M-v	2	MPC	09955	2006 SV ₁₆
2006 SO ₁₇	18.4	0.15	20070410	54.67099	159.53615	213.83543	3.39701	0.2481044	2.2801686	44	1	95 days	0.43	M-v	3	MPC	11231	2006 SO ₁₇
2006 SA ₁₈	17.2	0.15	20070410	62.03404	185.60789	166.26927	5.09832	0.2037002	2.5500202	44	3	2002–2006	0.40	M-v	2	MPC	12420	2006 SA ₁₈
2006 SK ₁₈	15.9	0.15	20070410	348.24278	271.63484	176.36319	9.15537	0.1611891	2.6962511	45	2	1999–2006	0.56	M-v	4	MPC	09957	2006 SK ₁₈
2006 SL ₁₈	15.9	0.15	20070410	20.41977	238.56907	163.39525	6.94735	0.0913438	2.7585789	57	2	2004–2006	0.34	M-v	4	MPC	09957	2006 SL ₁₈
2006 SN ₁₈	16.3	0.15	20070410	93.75102	178.83767	138.06966	3.79146	0.1060103	2.6460014	52	4	2002–2006	0.43	M-v	0	MPC	09957	2006 SN ₁₈
2006 SO ₁₈	16.7	0.15	20061012	348.72733	230.31755	165.27339	6.32421	0.1470856	2.7298929	35	1	57 days	0.41			MPC		2006 SO ₁₈
2006 SV ₁₈	16.5	0.15	20070410	357.27171	314.68523	124.77575	3.11492	0.1842538	2.6682449	55	3	2002–2006	0.40	M-v	3	MPC	09958	2006 SV ₁₈
2006 SX ₁₈	16.3	0.15	20070410	44.13847	218.00591	154.98882	3.42121	0.1313797	2.6712912	48	2	2005–2006	0.38	M-v	3	MPC	12421	2006 SX ₁₈
2006 SL ₁₉	16.4	0.15	20070410	22.41032	177.99974	240.04328	20.92585	0.0945502	1.9454621	66	3	2000–2007	0.61	M-v	2	MPC	09959	2006 SL ₁₉
2006 SW ₁₉	16.2	0.15	20070410	58.78440	154.71843	186.94435	4.83436	0.1671309	2.7915718	112	3	2001–2006	0.46	M-v	2	MPC	09959	2006 SW ₁₉
2006 SE ₂₀	15.8	0.15	20060922	330.08739	100.78640	295.63532	9.50852	0.1249969	3.0059448	13	1	11 days	0.46			MPC		2006 SE ₂₀
2006 SF ₂₀	14.7	0.15	20060902	154.55280	258.21475	300.31021	11.22649	0.0532847	3.1514967	12	1	7 days	0.60			MPC		2006 SF ₂₀
2006 SQ ₂₀	14.8	0.15	20070410	53.04093	178.89044	195.39579	15.85610	0.3197306	3.0582256	64	4	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	12421	2006 SQ ₂₀
2006 SS ₂₀	16.9	0.15	20070410	23.59948	219.57059	174.28197	5.40546	0.1239772	2.6745444	33	3	1997–2006	0.24	M-v	3	MPC	09961	2006 SS ₂₀
2006 SM ₂₁	15.4	0.15	20070410	21.78050	102.44689	286.60979	1.58318	0.2322398	3.1673986	61	2	2001–2007	0.44	M-v	3	MPC	12927	2006 SM ₂₁
2006 SL ₂₃	16.4	0.15	20070410	18.89400	32.72295	3.46449	12.30221	0.2982642	2.6432385	35	2	2002–2006	0.57	M-v	4	MPC	09964	2006 SL ₂₃
2006 SX ₂₃	17.5	0.15	20061012	348.61315	8.34025	23.56791	9.58257	0.2897484	2.7339395	29	1	57 days	0.35			MPC		2006 SX ₂₃
2006 SA ₂₄	15.4	0.15	20070410	30.59630	243.59006	147.42896	12.03559	0.0996850	3.1564722	55	4	2003–2006	0.42	M-v	1	MPC	09966	2006 SA ₂₄
2006 SE ₂₄	15.5	0.15	20070410	80.17249	283.81107	74.95589	10.79154	0.1224104	2.6266724	80	1	114 days	0.46	M-v	4	MPC	12927	2006 SE ₂₄
2006 SR ₂₅	15.5	0.15	20070410	54.88967	140.52664	191.06760	5.40564	0.1130734	3.1978535	46	3	2004–2007	0.49	M-v	2	MPC	09967	2006 SR ₂₅
2006 SW ₂₆	18.1	0.15	20070410	79.91928	333.72559	355.57848	5.26475	0.1808484	2.2070087	47	3	1993–2006	0.36	M-v	3	MPC	09968	2006 SW ₂₆
2006 SL ₂₇	15.9	0.15	20070410	327.95511	257.09828	202.87053	21.49355	0.0521807	2.6801237	66	3	2001–2006	0.36	M-v	2	MPC	09969	2006 SL ₂₇
2006 SM ₃₁	17.1	0.15	20070410	54.56036	183.99174	180.46147	2.26248	0.2076201	2.3743680	87	3	2004–2006	0.36	M-v	2	MPC	12422	2006 SM ₃₁
2006 SP ₃₁	18.1	0.15	20061012	3.76200	161.98407	204.91088	3.29902	0.1935647	2.2006738	37	1	58 days	0.43			MPC		2006 SP ₃₁
2006 SS ₃₁	16.9	0.15	20070410	96.09880	108.43769	197.70118	4.23213	0.0924552	2.7033674	43	3	2004–2006	0.30	M-v	3	MPC	09971	2006 SS ₃₁
2006 SU ₃₁	16.4	0.15	20061012	67.28966	95.72656	191.58679	18.02820	0.1504069	3.1564801	24	1	53 days	0.23			MPC		2006 SU ₃₁
2006 SW ₃₁	17.1	0.15	20070410	343.31616	248.21978	194.09886	7.46530	0.1792986	2.9295388	34	2	2001–2006	0.27	M-v	4	MPC	09971	2006 SW ₃₁
2006 SF ₃₂	15.1	0.15	20070410	4.18379	214.20657	189.13706	9.34503	0.0883765	3.1632877	54	2	2004–2006	0.36	M-v	3	MPC	09972	2006 SF ₃₂
2006 SL ₃₂	17.1	0.15	20061012	345.55281	209.13963	181.19621	2.35956	0.1263710	2.9047076	23	1	57 days	0.21			MPC		2006 SL ₃₂
2006 SP ₃₂	17.0	0.15	20061012	313.65466	245.56958	190.44747	5.07459	0.1851074	3.1801193	27	1	58 days	0.25			MPC		2006 SP ₃₂
2006 SQ ₃₂	16.4	0.15	20061012	322.73629	225.63155	190.66686	9.48888	0.1189345	3.0241310	39	1	54 days	0.41			MPC		2006 SQ ₃₂
2006 SR ₃₂	18.3	0.15	20061012	10.22876	159.12998	196.66504	1.53571	0.2242885	2.3002593	45	1	57 days	0.40			MPC		2006 SR ₃₂
2006 ST ₃₂	17.4	0.15	20060922	344.74766	184.45731	199.52086	3.15953	0.1232749	2.4317125	20	1	15 days	0.44			MPC		2006 ST ₃₂
2006 SX ₃₂	18.0	0.15	20070410	84.27868	121.68293	199.85735	3.64717	0.2300814	2.2502021	42	1	65 days	0.39	M-v	4	MPC	11234	2006 SX ₃₂
2006 SV ₃₃	17.3	0.15	20070410	17.45813	191.00814	225.71051	5.02826	0.2313963	2.4057922	52	1	113 days	0.45	M-v	4	MPC	12927	2006 SV ₃₃
2006 SA ₃₄	16.8	0.15	20070410	231.46313	202.19299	337.04255	5.94702	0.0619172	2.4772265	38	3	1998–2006	0.39	M-v	3	MPC	09974	2006 SA ₃₄
2006 SH ₃₄	16.0	0.15	20070410	101.77752	328.68475	320.81827	6.72343	0.1467389	2.7235775	34	4	2001–2006	0.43	M-v	1	MPC	09975	2006 SH ₃₄
2006 SK ₃₄	15.8	0.15	20070410	257.89432	319.91016	198.50833	12.59072	0.0944580	2.5904385	38	4	2002–2006	0.48	M-v	1	MPC	12927	2006 SK ₃₄
2006 SJ ₃₅	17.4	0.15	20070410	14.82968	187.96270	235.92884	1.76824	0.1573466	2.2536359	27	1	114 days	0.43	M-v	4	MPC		2006 SJ ₃₅
2006 SS ₃₆	15.6	0.15	20070410	66.70004	2.31961	342.50292	14.07674	0.3130406	2.5641923	74	1	146 days	0.48	M-v	4	MPC	11235	2006 SS ₃₆
2006 SX ₃₆	15.7	0.15	20070410	62.54879	125.38312	216.21427	9.06884	0.0962113	3.2072072	35	2	2004–2007	0.31	M-v	2	MPC	09979	2006 SX ₃₆
2006 SA ₃₈	17.4	0.15	20070410	335.15051	114.65969	353.91924	19.16699	0.0730336	1.9875322	39	2	2002–2006	0.50	M-v	3	MPC	09980	2006 SA ₃₈
2006 SV ₄₀	16.9	0.15	20070410	43.20164	316.58757	51.94266	5.09959	0.1496388	2.5958066	44	3	2002–2007	0.56	M-v	2	MPC	12423	2006 SV ₄₀
2006 SY ₄₀	16.3	0.15	20070410	81.97082	261.18521	46.02474	2.04964	0.1497107	3.1053439	39	5	1995–2006	0.39	M-v	0	MPC	09982	2006 SY ₄₀
2006 SB ₄₁	16.9	0.15	20070410	120.82265	207.23196	77.32005	1.58852	0.0342519	2.8020408	24	3	2000–2006	0.33	M-v	4	MPC	09982	2006 SB ₄₁
2006 SN ₄₁	15.5	0.15	20070410	143.32713	223.23867	24.15191	8.05152	0.1310703	3.0530980	63	3	2001–2006	0.31	M-v	2	MPC	09982	2006 SN ₄₁
2006 SO ₄₁	17.5	0.15	20070410	91.66018	252.52628	55.43498	2.54008	0.1634295	2.5430885	44	2	2005–2006	0.24	M-v	3	MPC	09983	2006 SO ₄₁

2006 SP ₄₁	17.4	0.15	20061012	339.58807	207.84652	195.88884	0.59294	0.2374729	3.1595614	24	1	57 days	0.28		MPC		2006 SP ₄₁
2006 SS ₄₁	17.0	0.15	20070410	113.97469	275.63780	16.99601	6.61835	0.0997894	2.4287174	75	4	2001–2006	0.34	M-v	0	MPC	12927 2006 SS ₄₁
2006 SW ₄₁	14.7	0.15	20070410	115.14500	239.12192	23.00371	26.87085	0.1908764	3.1976421	38	1	114 days	0.54	M-v	4	MPC	12927 2006 SW ₄₁
2006 SV ₄₂	16.6	0.15	20070410	42.30616	299.00741	109.52599	6.24333	0.2174960	2.3645316	69	5	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	12928 2006 SV ₄₂
2006 SY ₄₂	15.8	0.15	20070410	69.43738	265.81482	83.13393	12.25647	0.3235463	2.6422477	74	3	2002–2007	0.42	M-v	2	MPC	12928 2006 SY ₄₂
2006 SA ₄₃	15.3	0.15	20070410	60.41932	194.94478	171.21768	11.17180	0.3148539	2.7123423	53	2	2005–2007	0.51	M-v	3	MPC	12424 2006 SA ₄₃
2006 SN ₄₄	14.7	0.15	20070410	102.68394	230.31386	56.48698	13.77662	0.0905890	2.9404097	30	2	2001–2006	0.43	M-v	5	MPC	09985 2006 SN ₄₄
2006 ST ₄₄	14.7	0.15	20070410	73.99737	270.07800	27.35178	25.60038	0.2545987	3.1298653	59	3	2004–2007	0.43	M-v	1	MPC	09985 2006 ST ₄₄
2006 ST ₄₅	16.1	0.15	20070410	350.48442	46.73604	24.31539	9.16574	0.1475683	2.8126527	65	2	2003–2007	0.43	M-v	3	MPC	12928 2006 ST ₄₅
2006 SA ₄₆	16.1	0.15	20070410	53.22202	142.16835	219.27139	11.25785	0.1586951	2.7171781	65	2	2005–2007	0.48	M-v	3	MPC	12928 2006 SA ₄₆
2006 SB ₄₆	17.0	0.15	20070410	82.67720	296.19343	26.93333	3.76357	0.1378471	2.4061880	45	3	2002–2006	0.39	M-v	2	MPC	12928 2006 SB ₄₆
2006 SQ ₄₆	16.0	0.15	20070410	120.17228	299.48615	336.24018	13.59930	0.0510290	2.6765016	27	3	2000–2006	0.62	M-v	2	MPC	09987 2006 SQ ₄₆
2006 SK ₄₇	17.2	0.15	20070410	24.76002	2.33815	42.22237	2.84432	0.2219511	2.4689996	57	3	2002–2007	0.40	M-v	2	MPC	12425 2006 SK ₄₇
2006 SZ ₄₇	16.0	0.15	20070410	47.01314	265.30625	90.82763	3.15285	0.0756006	2.8433185	28	2	2001–2006	0.47	M-v	3	MPC	09987 2006 SZ ₄₇
2006 SC ₄₈	17.0	0.15	20070410	241.84810	27.51056	148.01833	1.89439	0.0621670	2.5121039	26	3	1994–2006	0.30	M-v	3	MPC	09987 2006 SC ₄₈
2006 SP ₄₈	16.2	0.15	20070410	49.76628	201.07644	200.12829	3.79597	0.2392807	2.3651554	133	5	1984–2007	0.44	M-v	1	MPC	12928 2006 SP ₄₈
2006 SU ₄₈	15.9	0.15	20070410	38.45255	11.30530	31.38713	8.19714	0.1856594	2.6254660	86	3	2000–2007	0.47	M-v	2	MPC	12928 2006 SU ₄₈
2006 SW ₄₈	18.1	0.15	20070410	39.42837	234.06430	157.14237	2.18136	0.2267132	2.3248294	52	3	1999–2006	0.53	M-v	2	MPC	09989 2006 SW ₄₈
2006 SZ ₄₈	17.4	0.15	20070410	44.73575	197.00729	186.62525	7.28084	0.1295507	2.2950487	47	1	66 days	0.33	M-v	4	MPC	11238 2006 SZ ₄₈
2006 SE ₄₉	16.3	0.15	20060922	62.16209	269.94548	354.31398	2.41847	0.2736123	2.5208821	25	1	6 days	0.35			MPC	2006 SE ₄₉
2006 SN ₄₉	16.5	0.15	20070410	43.52846	193.33285	185.35993	9.96429	0.2283150	2.7585628	71	3	2001–2006	0.45	M-v	2	MPC	09990 2006 SN ₄₉
2006 SU ₄₉	19.6	0.15	20070410	356.70126	198.84908	303.23026	2.51938	0.3120463	1.4128039	169	2	2001–2007	0.43	M-v	2	MPC	12928 2006 SU ₄₉
2006 SV ₄₉	16.2	0.15	20070410	101.33636	114.25353	192.91907	11.97818	0.1236575	2.6902976	59	4	1997–2006	0.33	M-v	0	MPC	09991 2006 SV ₄₉
2006 SY ₄₉	18.3	0.15	20070410	76.33819	151.86982	182.55158	2.97888	0.2551526	2.2641122	111	3	1999–2006	0.33	M-v	2	MPC	09991 2006 SY ₄₉
2006 SS ₅₀	16.0	0.15	20070410	46.21133	354.35375	39.95520	4.99759	0.3151147	2.6356123	158	4	1993–2007	0.51	M-v	1	MPC	12928 2006 SS ₅₀
2006 SC ₅₂	16.6	0.15	20070410	25.52559	18.86009	5.67932	13.61544	0.1017748	2.7225241	34	2	2004–2006	0.41	M-v	3	MPC	09994 2006 SC ₅₂
2006 SX ₅₂	16.2	0.15	20070410	58.77119	274.90816	60.89260	9.39695	0.4512535	2.6361944	83	1	112 days	0.43	M-v	3	MPC	12928 2006 SX ₅₂
2006 SM ₅₃	17.6	0.15	20070410	34.50874	217.84373	190.47846	1.78537	0.2011775	2.3356334	69	3	1999–2006	0.38	M-v	2	MPC	12928 2006 SM ₅₃
2006 SM ₅₄	17.0	0.15	20070410	26.41590	345.54597	64.52061	3.40381	0.1814346	2.3875889	76	3	2002–2007	0.37	M-v	1	MPC	12426 2006 SM ₅₄
2006 SP ₅₄	17.3	0.15	20070410	16.17729	6.31269	50.06644	7.46597	0.2162396	2.2988520	58	4	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	12928 2006 SP ₅₄
2006 SQ ₅₄	17.0	0.15	20070410	7.02378	1.17782	71.47696	3.39647	0.1893990	2.4079151	78	1	114 days	0.43	M-v	4	MPC	12928 2006 SQ ₅₄
2006 SR ₅₄	17.0	0.15	20070410	124.30740	222.71443	56.41681	5.11748	0.2342925	2.1641933	59	5	2000–2006	0.50	M-v	1	MPC	09996 2006 SR ₅₄
2006 SV ₅₄	15.8	0.15	20070410	47.02170	241.00299	111.79042	4.84224	0.1824026	3.1501168	39	3	1995–2006	0.38	M-v	4	MPC	09996 2006 SV ₅₄
2006 SF ₅₅	15.4	0.15	20070410	64.46978	305.21039	38.85890	14.53672	0.1216419	2.7027995	40	1	112 days	0.43	M-v	4	MPC	2006 SF ₅₅
2006 SS ₅₅	17.4	0.15	20061012	41.10870	199.70600	123.57336	5.16551	0.1965444	2.2480752	60	1	59 days	0.54			MPC	2006 SS ₅₅
2006 SB ₅₆	17.5	0.15	20070410	56.33766	264.46119	109.64316	2.95911	0.2128640	2.2278839	74	3	2003–2006	0.37	M-v	2	MPC	12928 2006 SB ₅₆
2006 SZ ₅₆	16.1	0.15	20070410	85.73723	291.13877	20.44537	1.17412	0.1993110	3.1004838	92	4	1995–2006	0.44	M-v	0	MPC	12928 2006 SZ ₅₆
2006 SF ₅₇	15.2	0.15	20070410	35.58852	132.60681	225.30571	12.03432	0.1396423	3.1775676	60	3	2000–2006	0.54	M-v	3	MPC	10000 2006 SF ₅₇
2006 SJ ₅₇	17.4	0.15	20070410	53.48715	162.29844	212.93559	5.44294	0.1462778	2.2737152	77	2	2005–2007	0.47	M-v	3	MPC	12928 2006 SJ ₅₇
2006 SK ₅₇	15.0	0.15	20070410	34.63738	167.81593	209.63687	12.82642	0.1694744	3.0666396	90	3	2004–2007	0.43	M-v	2	MPC	12928 2006 SK ₅₇
2006 SZ ₅₇	14.6	0.15	20070410	7.63149	281.83789	129.04816	16.74229	0.2446476	3.1493551	47	4	2000–2007	0.44	M-v	1	MPC	12427 2006 SZ ₅₇
2006 SA ₅₉	15.6	0.15	20070410	173.30050	304.37498	277.30346	11.42770	0.1134711	2.6521897	33	3	2003–2006	0.54	M-v	3	MPC	10002 2006 SA ₅₉
2006 SC ₅₉	17.2	0.15	20060902	351.89368	50.64322	314.37915	10.58713	0.2125552	2.5827717	27	1	27 days	0.71			MPC	2006 SC ₅₉
2006 SN ₅₉	17.4	0.15	20070410	63.73842	261.83278	106.40020	4.09763	0.1873870	2.2022426	54	3	1995–2006	0.37	M-v	2	MPC	12427 2006 SN ₅₉
2006 SX ₅₉	15.6	0.15	20070410	81.97007	144.22110	172.88168	11.84636	0.1018408	3.0576206	49	5	2001–2006	0.49	M-v	0	MPC	10004 2006 SX ₅₉
2006 SG ₆₀	17.4	0.15	20070410	45.31660	232.46861	152.91050	7.16884	0.1234251	2.2485402	49	4	1999–2006	0.55	M-v	1	MPC	10004 2006 SG ₆₀
2006 SJ ₆₀	16.1	0.15	20070410	96.22187	262.58817	42.61262	9.82204	0.1369336	2.7618930	50	4	2001–2006	0.58	M-v	1	MPC	12427 2006 SJ ₆₀
2006 SK ₆₀	15.5	0.15	20070410	42.72874	320.49133	40.12436	10.94394	0.2197350	3.1493276	71	1	113 days	0.46	M-v	3	MPC	12928 2006 SK ₆₀
2006 SP ₆₀	17.2	0.15	20070410	76.97515	288.36581	50.13355	9.10675	0.2040937	2.2631267	35	1	112 days	0.46	M-v	4	MPC	11240 2006 SP ₆₀
2006 SS ₆₀	16.2	0.15	20061012	9.62929	323.21833	37.08200	19.01636	0.2731553	3.1360321	53	1	57 days	0.61			MPC	2006 SS ₆₀
2006 SY ₆₀	15.6	0.15	20070410	6.34471	340.73736	72.62904	9.78237	0.0664155	2.9644213	70	5	1994–2006	0.55	M-v	1	MPC	10005 2006 SY ₆₀
2006 SS ₆₁	17.5	0.15	20070410	46.25781	316.16472	72.99382	3.48877	0.1569882	2.2452673	62	4	1994–2007	0.48	M-v	1	MPC	10007 2006 SS ₆₁
2006 SA ₆₂	15.9	0.15	20070410	24.27261	9.95487	14.11018	13.68215	0.1853792	3.0595220	63	3	2001–2006	0.45	M-v	2	MPC	10007 2006 SA ₆₂

2006 SE ₆₂	16.2	0.15	20070410	35.24580	240.85216	131.81391	5.37192	0.2517100	2.9819573	56	3	2001–2006	0.42	M-v	3	MPC	10007	2006 SE ₆₂
2006 SJ ₆₂	16.9	0.15	20070410	90.28278	148.85447	167.46079	6.17536	0.1260433	2.3584557	43	2	2005–2006	0.52	M-v	3	MPC	10008	2006 SJ ₆₂
2006 SQ ₆₂	16.8	0.15	20070410	145.20765	210.90225	60.45522	7.02164	0.0739298	2.3748917	56	5	1999–2006	0.45	M-v	1	MPC	10008	2006 SQ ₆₂
2006 SR ₆₂	17.5	0.15	20061012	26.62631	263.32231	71.01559	5.60807	0.2437635	2.4298843	42	1	56 days	0.45			MPC		2006 SR ₆₂
2006 SU ₆₂	16.3	0.15	20070410	328.87657	62.77197	32.19999	22.58152	0.0628605	2.6486750	31	1	60 days	0.50	M-v	5	MPC	11240	2006 SU ₆₂
2006 SA ₆₃	16.4	0.15	20070410	60.66685	239.41844	87.15626	6.40492	0.3192093	3.1122393	31	1	99 days	0.44	M-v	4	MPC	12928	2006 SA ₆₃
2006 SJ ₆₃	15.6	0.15	20070410	19.01328	349.45347	49.26695	10.60293	0.2365581	3.1706426	85	1	112 days	0.38	M-v	3	MPC	12929	2006 SJ ₆₃
2006 SK ₆₃	15.9	0.15	20070410	128.98727	150.87614	134.04185	7.19004	0.0172102	2.7660710	41	3	2001–2006	0.51	M-v	5	MPC	10009	2006 SK ₆₃
2006 SO ₆₃	18.0	0.15	20060922	25.48400	10.67813	318.24627	1.16890	0.0615265	2.2227582	14	1	2 days	0.56			MPC		2006 SO ₆₃
2006 SS ₆₃	17.0	0.15	20070410	107.51850	232.68250	67.23463	4.73875	0.1885666	2.2040449	45	3	2003–2006	0.48	M-v	3	MPC	10009	2006 SS ₆₃
2006 SW ₆₃	16.8	0.15	20070410	74.45906	212.62962	141.46310	4.32909	0.1574598	2.2321408	76	3	2002–2006	0.47	M-v	3	MPC	10010	2006 SW ₆₃
2006 SF ₆₄	15.9	0.15	20070410	41.95608	25.66119	0.15506	7.22661	0.2134421	2.6091886	131	3	2002–2007	0.48	M-v	2	MPC	12929	2006 SF ₆₄
2006 SJ ₆₄	15.4	0.15	20070410	3.30369	215.41487	196.91259	27.13961	0.1962348	3.1694591	53	1	76 days	0.46	M-v	4	MPC	11241	2006 SJ ₆₄
2006 SK ₆₄	16.2	0.15	20070410	63.87351	103.59210	244.29355	11.15741	0.2283117	2.6275268	40	1	105 days	0.39	M-v	4	MPC	11241	2006 SK ₆₄
2006 SO ₆₄	16.8	0.15	20070410	70.28362	167.71609	159.07717	5.27622	0.0406161	2.8028037	28	3	2001–2006	0.38	M-v	3	MPC	12428	2006 SO ₆₄
2006 SO ₆₅	18.6	0.15	20070410	59.28688	316.46021	41.00840	1.54779	0.2209399	2.2985028	39	2	1992–2006	0.52	M-v	3	MPC	10011	2006 SO ₆₅
2006 SF ₆₆	16.3	0.15	20070410	142.15590	253.42826	358.22345	8.90854	0.1048338	2.7560907	35	3	2001–2006	0.29	M-v	2	MPC	10011	2006 SF ₆₆
2006 SO ₆₆	18.7	0.15	20070410	33.56797	236.01020	156.29533	0.41332	0.2248550	2.4232445	31	1	60 days	0.23	M-v	4	MPC		2006 SO ₆₆
2006 SP ₆₆	18.6	0.15	20070410	36.09329	200.48489	186.36223	3.34816	0.1710669	2.4046228	41	2	1995–2006	0.26	M-v	4	MPC	10012	2006 SP ₆₆
2006 SU ₆₆	19.2	0.15	20061012	335.53724	227.69450	181.64695	2.06813	0.2205804	2.3599305	19	1	56 days	0.23			MPC		2006 SU ₆₆
2006 SW ₆₆	17.8	0.15	20061012	36.45666	157.86673	161.75309	1.44641	0.1739906	2.4176712	30	1	58 days	0.34			MPC		2006 SW ₆₆
2006 SX ₆₆	18.7	0.15	20070410	66.65023	178.86985	176.13186	2.06007	0.1070289	2.2123540	25	1	62 days	0.30	M-v	4	MPC	11242	2006 SX ₆₆
2006 SA ₆₇	16.0	0.15	20070410	290.24525	317.39340	169.07927	1.08147	0.1593793	3.2028823	33	2	2003–2006	0.44	M-v	4	MPC	10012	2006 SA ₆₇
2006 SA ₆₈	16.9	0.15	20070410	15.97157	13.19473	27.82082	5.35892	0.1625857	2.7976503	22	1	88 days	0.38	M-v	4	MPC	12929	2006 SA ₆₈
2006 SE ₆₈	18.2	0.15	20070410	89.79519	161.18551	158.10795	3.57049	0.1944626	2.2272259	28	3	1996–2006	0.50	M-v	3	MPC	10012	2006 SE ₆₈
2006 SS ₆₈	18.3	0.15	20061012	47.49623	267.73438	32.14560	3.00914	0.2273494	2.2841861	20	1	56 days	0.17			MPC		2006 SS ₆₈
2006 SL ₆₉	16.5	0.15	20070410	59.09788	181.89857	162.60068	3.02510	0.0323512	2.8345623	45	4	1994–2006	0.39	M-v	1	MPC	10013	2006 SL ₆₉
2006 SW ₆₉	16.3	0.15	20070410	33.07048	199.22795	193.49782	15.93405	0.1139319	2.6767980	68	2	2004–2006	0.40	M-v	2	MPC	10013	2006 SW ₆₉
2006 SO ₇₁	17.0	0.15	20070410	12.94901	30.19182	45.56836	2.81211	0.1940664	2.3678310	82	2	2000–2007	0.43	M-v	3	MPC	12929	2006 SO ₇₁
2006 SP ₇₁	16.8	0.15	20070410	0.55016	245.19265	192.60829	12.58827	0.1435187	2.6537303	35	2	2004–2006	0.26	M-v	4	MPC	10016	2006 SP ₇₁
2006 SQ ₇₂	15.4	0.15	20070410	47.83815	304.59483	51.15277	4.24590	0.1295542	3.9425717	38	4	1998–2007	0.39	M-v	0	MPC	12429	2006 SQ ₇₂
2006 SD ₇₄	17.9	0.15	20070410	51.05318	209.07425	170.09088	6.21473	0.1966365	2.4042584	24	1	115 days	0.41	M-v	3	MPC	11244	2006 SD ₇₄
2006 SB ₇₅	17.3	0.15	20070410	41.96109	312.16043	78.94592	2.43865	0.1883278	2.4204257	67	4	1991–2007	0.32	M-v	1	MPC	10019	2006 SB ₇₅
2006 SH ₇₅	16.4	0.15	20070410	68.69419	299.46490	49.63880	5.06830	0.0801734	2.7706809	42	3	1992–2007	0.28	M-v	2	MPC	12429	2006 SH ₇₅
2006 SN ₇₅	16.8	0.15	20070410	71.44683	156.55724	190.16246	14.24539	0.1048131	2.6810211	53	2	2005–2006	0.35	M-v	2	MPC	10020	2006 SN ₇₅
2006 SZ ₇₆	16.2	0.15	20070410	50.08398	178.34945	192.97481	12.45402	0.1811888	2.7181126	82	4	2001–2006	0.40	M-v	1	MPC	12929	2006 SZ ₇₆
2006 SW ₇₇	15.9	0.15	20070410	270.75204	65.69938	76.22939	7.16640	0.0109865	3.0387778	32	2	2003–2006	0.22	M-v	3	MPC	10022	2006 SW ₇₇
2006 SZ ₇₇	16.6	0.15	20070410	329.38983	55.17039	39.92544	13.04765	0.0787937	2.7815625	40	1	61 days	0.25	M-v	4	MPC	11245	2006 SZ ₇₇
2006 SK ₇₈	17.2	0.15	20070410	4.31594	28.55207	44.17729	6.87802	0.1181016	2.2869089	29	2	2003–2006	0.52	M-v	4	MPC	12430	2006 SK ₇₈
2006 SO ₇₈	18.9	0.15	20070410	83.84719	352.48562	4.57741	17.33490	0.5600045	1.8799144	33	1	118 days	0.61	M-v	4	MPC	12929	2006 SO ₇₈
2006 SU ₇₈	16.0	0.15	20070410	55.93963	26.55968	318.25554	10.96105	0.2096760	2.7710004	29	2	2001–2006	0.46	M-v	4	MPC	10023	2006 SU ₇₈
2006 SX ₇₈	16.2	0.15	20070410	33.68479	21.51581	27.20231	7.35160	0.2799128	2.6356849	101	1	122 days	0.45	M-v	3	MPC	12929	2006 SX ₇₈
2006 SY ₇₈	16.6	0.15	20070410	46.15158	59.67425	304.31708	11.62237	0.3092637	2.6145588	40	2	2002–2006	0.48	M-v	3	MPC	10023	2006 SY ₇₈
2006 SK ₇₉	17.5	0.15	20070410	113.91633	92.43110	194.76051	9.17937	0.1253518	2.5939628	33	3	2001–2006	0.18	M-v	1	MPC	10023	2006 SK ₇₉
2006 SN ₇₉	17.1	0.15	20070410	40.31013	137.95272	238.35394	11.20297	0.3096847	2.6414817	35	2	2003–2006	0.44	M-v	3	MPC	10024	2006 SN ₇₉
2006 SG ₈₀	17.8	0.15	20061012	354.16276	179.77670	199.70240	8.35987	0.1470852	2.2794920	36	1	58 days	0.35			MPC		2006 SG ₈₀
2006 SW ₈₀	16.4	0.15	20070410	307.83500	272.98796	188.12932	12.75966	0.0152885	3.0683302	36	1	60 days	0.28	M-v	4	MPC	11246	2006 SW ₈₀
2006 SC ₈₁	16.5	0.15	20070410	1.02093	225.12481	197.59786	1.76702	0.0681283	2.5601949	45	2	2000–2007	0.44	M-v	4	MPC	10024	2006 SC ₈₁
2006 SL ₈₁	18.0	0.15	20070410	65.94554	178.05178	180.96911	3.79899	0.1470600	2.2174399	47	3	1995–2006	0.32	M-v	3	MPC	12430	2006 SL ₈₁
2006 SO ₈₁	16.4	0.15	20061012	258.47833	300.11676	189.91752	12.11000	0.1242676	3.1190458	26	1	59 days	0.19			MPC		2006 SO ₈₁
2006 ST ₈₁	16.7	0.15	20070410	22.27379	199.38319	187.96601	9.81852	0.0583224	3.0821180	31	1	67 days	0.25	M-v	4	MPC		2006 ST ₈₁
2006 SZ ₈₁	18.1	0.15	20070410	58.92760	181.79636	180.47010	4.92150	0.2455371	2.3194349	42	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC		2006 SZ ₈₁
2006 SL ₈₂	16.9	0.15	20070410	55.44478	173.69506	185.59258	5.98121	0.0827193	2.6824231	34	2	1997–2006	0.29	M-v	3	MPC	10025	2006 SL ₈₂

2006 SM ₈₂	17.3	0.15	20070410	46.70152	172.93692	183.31049	8.10470	0.2161484	3.0504330	29	1	76 days	0.12	M-v	3	MPC	2006 SM ₈₂
2006 SU ₈₂	17.7	0.15	20061012	23.17066	182.76555	165.27198	3.81341	0.1190298	2.6606348	14	1	56 days	0.19			MPC	2006 SU ₈₂
2006 SE ₈₃	16.8	0.15	20070410	357.80974	240.97187	181.39182	9.89725	0.1133621	2.9408520	32	2	2001–2006	0.19	M-v	4	MPC	10025 2006 SE ₈₃
2006 SG ₈₃	16.5	0.15	20061012	341.74829	274.56305	128.60652	2.36092	0.1846567	3.1562240	28	1	59 days	0.24			MPC	2006 SG ₈₃
2006 ST ₈₃	15.5	0.15	20070410	54.61231	169.54321	179.57311	8.96889	0.0900341	3.0575227	31	4	2001–2006	0.39	M-v	1	MPC	10025 2006 ST ₈₃
2006 SU ₈₃	17.7	0.15	20061012	332.39304	270.27909	143.16373	1.67186	0.1661525	2.4636176	23	1	57 days	0.54			MPC	2006 SU ₈₃
2006 SV ₈₃	18.8	0.15	20061012	16.83826	171.97749	176.56337	5.01624	0.2260861	2.6545622	11	1	57 days	0.14			MPC	2006 SV ₈₃
2006 SX ₈₃	17.6	0.15	20061012	359.72195	211.16056	164.10366	4.42555	0.0844769	2.7706883	11	1	57 days	0.18			MPC	2006 SX ₈₃
2006 SY ₈₃	17.7	0.15	20061012	15.32109	189.88799	166.08468	4.07192	0.1113765	2.7744384	14	1	52 days	0.29			MPC	2006 SY ₈₃
2006 SD ₈₅	16.6	0.15	20061012	44.15739	153.50650	167.33159	2.72969	0.1060827	3.0717622	18	1	57 days	0.21			MPC	2006 SD ₈₅
2006 SP ₈₇	16.6	0.15	20070410	26.23085	234.38653	156.64455	0.97474	0.1839620	3.1103044	54	5	1995–2007	0.30	M-v	0	MPC	12929 2006 SP ₈₇
2006 SN ₈₉	15.2	0.15	20070410	233.67181	169.46391	17.76436	11.10643	0.1082073	3.1872094	48	4	2000–2006	0.34	M-v	1	MPC	10028 2006 SN ₈₉
2006 SX ₈₉	17.7	0.15	20070410	41.41550	172.72169	210.09269	5.27602	0.0893813	2.6990881	27	1	94 days	0.29	M-v	3	MPC	2006 SX ₈₉
2006 SH ₉₀	17.7	0.15	20070410	158.98905	55.67534	206.17184	6.45684	0.1062129	2.4199457	30	2	2005–2006	0.35	M-v	3	MPC	10029 2006 SH ₉₀
2006 SN ₉₀	17.3	0.15	20070410	130.24030	287.49716	352.34102	2.13425	0.1818672	2.4490020	50	4	2001–2006	0.39	M-v	0	MPC	10029 2006 SN ₉₀
2006 SA ₉₂	16.5	0.15	20070410	351.23949	221.02576	218.16804	2.02177	0.0482030	2.7131416	64	3	2002–2007	0.39	M-v	2	MPC	12432 2006 SA ₉₂
2006 SL ₉₂	15.6	0.15	20070410	47.27919	158.84271	207.45260	4.32258	0.1384045	3.1595628	66	3	2000–2007	0.37	M-v	2	MPC	10032 2006 SL ₉₂
2006 SG ₉₃	16.7	0.15	20070410	6.03144	217.33542	209.02120	1.48039	0.0872612	2.7458198	47	2	1997–2007	0.32	M-v	3	MPC	12929 2006 SG ₉₃
2006 SF ₉₄	17.0	0.15	20070410	68.32542	187.33210	164.05714	1.82256	0.1297864	2.6701683	55	5	1995–2007	0.26	M-v	0	MPC	10035 2006 SF ₉₄
2006 SG ₉₄	17.2	0.15	20061012	328.01503	233.49090	194.90347	13.94847	0.1362223	2.4474712	30	1	57 days	0.53			MPC	2006 SG ₉₄
2006 SH ₉₅	17.4	0.15	20070410	285.12468	124.64938	31.30954	5.95858	0.1265662	2.5926451	36	3	2000–2006	0.44	M-v	3	MPC	10035 2006 SH ₉₅
2006 SN ₉₅	16.4	0.15	20070410	137.88959	103.71104	178.81927	1.90683	0.0288477	2.8741285	57	4	1999–2006	0.31	M-v	0	MPC	10035 2006 SN ₉₅
2006 SP ₉₅	16.6	0.15	20070410	29.50392	248.22949	140.88074	1.65960	0.1877699	3.2013664	46	1	114 days	0.29	M-v	3	MPC	2006 SP ₉₅
2006 SX ₉₅	17.1	0.15	20061012	5.61290	181.77031	196.15779	16.06767	0.1929359	2.6868648	30	1	53 days	0.37			MPC	2006 SX ₉₅
2006 SC ₉₆	17.7	0.15	20070410	350.28480	275.57441	180.18957	2.05874	0.1697425	2.6127667	36	1	114 days	0.29	M-v	4	MPC	2006 SC ₉₆
2006 SJ ₉₇	18.1	0.15	20070410	345.75683	80.71848	21.73744	1.63918	0.1390389	2.3814528	49	2	2004–2006	0.34	M-v	4	MPC	10038 2006 SJ ₉₇
2006 SX ₉₇	16.9	0.15	20070410	57.40768	311.15979	53.43402	1.18821	0.1658283	2.5705350	93	4	2002–2007	0.36	M-v	1	MPC	12930 2006 SX ₉₇
2006 SU ₉₈	16.4	0.15	20070410	18.43748	202.26469	205.86819	1.03136	0.0650885	2.7142503	51	1	94 days	0.40	M-v	4	MPC	2006 SU ₉₈
2006 SY ₉₉	17.1	0.15	20070410	37.50402	215.55197	175.15540	1.35841	0.0834288	2.5773881	47	1	114 days	0.40	M-v	3	MPC	2006 SY ₉₉
2006 SC ₁₀₀	16.1	0.15	20070410	80.71176	307.58406	75.11070	5.31471	0.2907906	2.5676183	53	1	132 days	0.45	M-v	4	MPC	12930 2006 SC ₁₀₀
2006 SG ₁₀₁	17.6	0.15	20061012	225.55795	137.23695	16.13563	1.28546	0.1193073	2.4632441	12	1	51 days	0.26			MPC	2006 SG ₁₀₁
2006 SJ ₁₀₁	16.9	0.15	20061012	207.15625	125.47294	45.83495	2.05267	0.2021715	2.4129850	18	1	52 days	0.27			MPC	2006 SJ ₁₀₁
2006 SW ₁₀₁	16.2	0.15	20070410	248.56661	22.57336	133.52285	0.44943	0.1185700	3.2090749	36	4	2000–2006	0.30	M-v	1	MPC	10041 2006 SW ₁₀₁
2006 SG ₁₀₂	18.6	0.15	20061012	306.51213	249.66095	197.06162	1.98181	0.1945103	2.4425917	25	1	56 days	0.32		D	MPC	2006 SG ₁₀₂
2006 SH ₁₀₂	17.1	0.15	20070410	24.65010	199.46238	189.55985	6.10930	0.0491863	2.7114565	41	2	1997–2006	0.36	M-v	4	MPC	10041 2006 SH ₁₀₂
2006 SA ₁₀₃	17.7	0.15	20070410	68.60876	157.74064	191.63551	3.75235	0.1714911	2.3039528	51	2	2005–2006	0.27	M-v	3	MPC	10042 2006 SA ₁₀₃
2006 SM ₁₀₃	17.6	0.15	20061012	23.59741	153.76729	187.80003	6.70721	0.1359112	2.6758597	20	1	56 days	0.33			MPC	2006 SM ₁₀₃
2006 SP ₁₀₃	17.3	0.15	20070410	314.18406	303.11162	181.10732	3.85311	0.1555168	2.3441449	42	2	2004–2006	0.27	M-v	3	MPC	10042 2006 SP ₁₀₃
2006 SG ₁₀₄	16.4	0.15	20070410	104.19432	125.55950	184.66961	4.46379	0.0136364	2.5747960	52	4	2002–2006	0.29	M-v	0	MPC	10043 2006 SG ₁₀₄
2006 SM ₁₀₄	17.0	0.15	20061012	75.52055	118.75870	174.60814	3.00741	0.0345535	2.5930369	19	1	52 days	0.26			MPC	2006 SM ₁₀₄
2006 SN ₁₀₄	16.9	0.15	20061012	280.28052	272.89487	185.94106	9.03420	0.0556185	3.1380913	12	1	51 days	0.26			MPC	2006 SN ₁₀₄
2006 ST ₁₀₄	17.5	0.15	20061012	17.21691	178.43036	174.53176	4.75355	0.0808335	2.7763281	14	1	56 days	0.21			MPC	2006 ST ₁₀₄
2006 SY ₁₀₄	15.4	0.15	20070410	52.89724	103.91180	237.68784	17.88840	0.3598962	3.1169597	61	1	113 days	0.54	M-v	3	MPC	12930 2006 SY ₁₀₄
2006 SA ₁₀₅	15.1	0.15	20070410	67.41595	127.30231	226.17906	28.05392	0.1298042	2.6592469	66	2	2005–2006	0.53	M-v	3	MPC	12930 2006 SA ₁₀₅
2006 SM ₁₀₅	17.7	0.15	20061012	54.25046	97.10361	193.45713	10.98070	0.2943050	2.6437189	19	1	56 days	0.26			MPC	2006 SM ₁₀₅
2006 SB ₁₀₆	19.2	0.15	20070410	37.20587	211.95180	187.22346	5.58653	0.2511051	2.3512648	22	1	66 days	0.23	M-v	4	MPC	11252 2006 SB ₁₀₆
2006 SC ₁₀₆	18.2	0.15	20061012	312.24474	260.36976	184.56167	6.46846	0.1940306	2.3349166	25	1	56 days	0.21			MPC	2006 SC ₁₀₆
2006 SX ₁₀₈	16.7	0.15	20070410	60.83378	333.26531	25.06256	6.77689	0.0878071	2.7381490	45	2	1997–2006	0.31	M-v	3	MPC	10045 2006 SX ₁₀₈
2006 SR ₁₀₉	16.3	0.15	20070410	53.05027	157.60459	266.92519	6.44862	0.2178813	2.7312420	32	2	2005–2007	0.26	M-v	3	MPC	12435 2006 SR ₁₀₉
2006 ST ₁₀₉	16.2	0.15	20070410	347.75243	226.46267	199.13772	9.36616	0.1317456	2.7755397	30	3	2002–2006	0.44	M-v	3	MPC	10046 2006 ST ₁₀₉
2006 SF ₁₁₀	15.8	0.15	20070410	22.17206	312.54818	78.38644	1.84951	0.2387232	3.1582601	67	3	1997–2007	0.39	M-v	1	MPC	12435 2006 SF ₁₁₀
2006 SN ₁₁₀	17.6	0.15	20070410	26.07774	331.89778	90.96863	7.42033	0.4182828	2.4866529	68	2	2002–2007	0.46	M-v	2	MPC	12930 2006 SN ₁₁₀
2006 SP ₁₁₀	17.5	0.15	20070410	45.89664	328.84542	54.54888	7.42635	0.1196470	2.3169761	51	3	2003–2006	0.43	M-v	3	MPC	12435 2006 SP ₁₁₀

2007 FEB. 2

M.P.O. 114791

2006 SV ₁₁₀	15.8	0.15	20070410	78.46774	216.83685	110.17536	7.87177	0.2225973	2.3743923	46	3	2003–2006	0.55	M-v	2	MPC	12930	2006 SV ₁₁₀
2006 SA ₁₁₁	17.3	0.15	20070410	51.50941	300.01515	84.72463	6.51465	0.1751877	2.1990047	49	3	1993–2006	0.56	M-v	3	MPC	10047	2006 SA ₁₁₁
2006 SR ₁₁₃	20.0	0.15	20061012	5.71172	175.51747	186.81145	0.93710	0.2046384	2.1666810	15	1	48 days	0.43			MPC		2006 SR ₁₁₃
2006 SX ₁₁₃	18.1	0.15	20061012	347.86988	352.22656	39.81382	0.36189	0.2568755	3.0678101	19	1	55 days	0.32			MPC		2006 SX ₁₁₃
2006 SB ₁₁₄	17.8	0.15	20070410	135.83151	218.35531	44.86929	2.34450	0.1108078	2.6465079	29	1	60 days	0.31	M-v	5	MPC		2006 SB ₁₁₄
2006 SD ₁₁₅	17.7	0.15	20061012	312.38457	238.63671	185.36112	1.24631	0.0457613	2.5523395	20	1	46 days	0.31			MPC		2006 SD ₁₁₅
2006 SE ₁₁₆	16.2	0.15	20070410	39.53345	325.64763	53.54541	18.23759	0.2169229	2.6538544	30	1	108 days	0.27	M-v	3	MPC	12930	2006 SE ₁₁₆
2006 SQ ₁₁₆	16.2	0.15	20061012	200.71953	146.42539	29.20463	4.28258	0.2093108	2.8658534	15	1	47 days	0.49			MPC		2006 SQ ₁₁₆
2006 SF ₁₁₇	17.1	0.15	20070410	58.58181	296.61032	82.11012	0.59659	0.1120696	2.1863876	90	3	2003–2006	0.34	M-v	2	MPC	12930	2006 SF ₁₁₇
2006 SH ₁₁₉	15.2	0.15	20070410	70.34992	279.47267	37.23283	5.26321	0.1492056	3.1821847	48	1	139 days	0.49	M-v	4	MPC	12930	2006 SH ₁₁₉
2006 SK ₁₁₉	16.7	0.15	20070410	79.19251	260.98579	51.78424	4.65552	0.2697800	2.6092535	91	4	2001–2006	0.39	M-v	1	MPC	12930	2006 SK ₁₁₉
2006 SL ₁₁₉	17.1	0.15	20070410	97.64006	229.26582	77.66613	3.70604	0.2164715	2.2882538	51	3	1995–2006	0.53	M-v	2	MPC	10054	2006 SL ₁₁₉
2006 SN ₁₁₉	15.1	0.15	20070410	29.27572	315.83211	48.19120	5.80226	0.2724732	3.9391778	62	1	114 days	0.33	M-v	3	MPC	12930	2006 SN ₁₁₉
2006 SD ₁₂₀	16.6	0.15	20070410	46.94125	217.20975	147.15368	8.15769	0.2088075	2.7347327	39	4	2000–2006	0.52	M-v	1	MPC	10055	2006 SD ₁₂₀
2006 SF ₁₂₀	16.9	0.15	20070410	98.76268	172.65223	138.82047	6.41802	0.2132343	2.2037581	59	4	1993–2006	0.51	M-v	2	MPC	10055	2006 SF ₁₂₀
2006 ST ₁₂₀	16.7	0.15	20070410	13.55762	326.73938	99.15408	5.62843	0.1887980	2.4633184	69	3	2002–2006	0.46	M-v	2	MPC	10056	2006 ST ₁₂₀
2006 SZ ₁₂₀	17.0	0.15	20070410	22.09755	232.79456	171.43876	9.70963	0.2863530	3.0334507	38	2	1995–2006	0.39	M-v	3	MPC	10056	2006 SZ ₁₂₀
2006 SB ₁₂₁	17.2	0.15	20070410	62.10257	272.13538	73.93490	5.00012	0.2761989	2.6085397	46	1	114 days	0.38	M-v	4	MPC	12930	2006 SB ₁₂₁
2006 SG ₁₂₁	15.3	0.15	20070410	355.32831	258.98142	177.05524	14.75769	0.1454747	3.0863326	56	5	1996–2006	0.52	M-v	1	MPC	10057	2006 SG ₁₂₁
2006 SS ₁₂₂	15.8	0.15	20070410	191.21977	8.37132	204.57432	11.58255	0.1253789	2.6363348	41	3	2000–2007	0.42	M-v	2	MPC	12930	2006 SS ₁₂₂
2006 SJ ₁₂₃	16.9	0.15	20070410	31.65887	351.88025	34.82963	13.80416	0.2324540	2.5586404	36	2	2002–2006	0.39	M-v	3	MPC	10059	2006 SJ ₁₂₃
2006 SH ₁₂₄	16.1	0.15	20070410	58.39511	322.47244	35.68395	22.16436	0.0861269	2.6286585	47	2	2002–2006	0.52	M-v	3	MPC	12930	2006 SH ₁₂₄
2006 SO ₁₂₄	16.5	0.15	20070410	69.97123	234.77772	119.24030	10.59505	0.0809694	2.4619012	41	3	2000–2006	0.59	M-v	4	MPC	10060	2006 SO ₁₂₄
2006 SU ₁₂₅	15.8	0.15	20070410	72.14434	173.98751	153.18741	10.52845	0.1062150	3.1755026	38	3	2000–2006	0.56	M-v	3	MPC	10060	2006 SU ₁₂₅
2006 SW ₁₂₅	16.4	0.15	20070410	95.62910	243.98071	67.21738	7.62330	0.1083746	2.6786349	39	2	2005–2006	0.47	M-v	4	MPC	10060	2006 SW ₁₂₅
2006 SY ₁₂₅	17.3	0.15	20070410	30.76745	346.69692	47.72980	8.53399	0.2437364	2.6726888	47	1	64 days	0.44	M-v	4	MPC	11256	2006 SY ₁₂₅
2006 SD ₁₂₆	15.2	0.15	20070410	54.42923	57.22739	325.21548	8.01182	0.2075743	2.5513202	76	3	2003–2007	0.42	M-v	2	MPC	12931	2006 SD ₁₂₆
2006 SE ₁₂₆	16.2	0.15	20070410	48.89944	262.87346	96.85016	3.85486	0.2109286	2.7622663	46	2	2001–2006	0.50	M-v	4	MPC	10061	2006 SE ₁₂₆
2006 SL ₁₂₆	16.6	0.15	20070410	120.48187	236.23153	56.42281	4.48844	0.1402185	2.2970474	54	3	2003–2007	0.49	M-v	1	MPC	12931	2006 SL ₁₂₆
2006 SN ₁₂₆	17.5	0.15	20070410	48.38241	329.02578	55.80048	7.85756	0.0868911	2.2284904	42	2	2005–2006	0.51	M-v	4	MPC	12439	2006 SN ₁₂₆
2006 SO ₁₂₆	16.9	0.15	20070410	51.06392	259.90292	119.05149	6.00848	0.2214979	2.2579490	40	2	2003–2006	0.39	M-v	3	MPC	10062	2006 SO ₁₂₆
2006 SX ₁₂₆	15.5	0.15	20070410	53.43800	225.44866	123.75086	4.72125	0.1513614	2.9987381	41	4	2001–2006	0.53	M-v	2	MPC	10063	2006 SX ₁₂₆
2006 SO ₁₂₇	17.2	0.15	20070410	40.33966	319.90734	57.48709	15.86920	0.2935068	2.6891327	33	1	108 days	0.47	M-v	3	MPC	12931	2006 SO ₁₂₇
2006 SV ₁₂₈	15.1	0.15	20070410	27.99052	129.06108	261.86308	11.41486	0.1614901	2.7429039	71	3	2001–2007	0.48	M-v	2	MPC	12931	2006 SV ₁₂₈
2006 SD ₁₂₉	15.7	0.15	20070410	10.08233	240.75447	169.69108	9.01175	0.1119368	3.0185709	39	4	1993–2006	0.48	M-v	1	MPC	10064	2006 SD ₁₂₉
2006 SG ₁₂₉	17.3	0.15	20061012	23.74692	311.87769	23.34493	4.84100	0.1843464	2.7244243	29	1	57 days	0.35			MPC		2006 SG ₁₂₉
2006 SH ₁₂₉	15.6	0.15	20070410	356.92864	242.03899	175.76624	9.35833	0.0897310	3.1472775	47	3	2001–2006	0.47	M-v	2	MPC	10064	2006 SH ₁₂₉
2006 SU ₁₃₀	15.4	0.15	20060922	313.34331	107.25121	338.66425	13.56472	0.2709399	3.1041153	39	1	36 days	0.57			MPC		2006 SU ₁₃₀
2006 SY ₁₃₁	16.2	0.15	20070410	49.53617	152.69560	204.62970	11.64321	0.2024588	2.6561910	76	3	2002–2006	0.33	M-v	2	MPC	10068	2006 SY ₁₃₁
2006 SG ₁₃₄	16.9	0.15	20061012	3.32124	344.02786	19.79973	5.91550	0.2415043	3.1945139	27	1	52 days	0.35			MPC		2006 SG ₁₃₄
2006 SJ ₁₃₄	18.0	0.15	20070410	40.25051	303.13679	129.89348	26.07020	0.4783481	2.2028609	194	1	125 days	0.52	M-v	3	MPC	12931	2006 SJ ₁₃₄
2006 SG ₁₃₉	15.4	0.15	20070410	25.13348	321.62010	72.59382	8.78207	0.2019347	3.1217921	60	2	2001–2006	0.49	M-v	3	MPC	12931	2006 SG ₁₃₉
2006 SK ₁₃₉	18.2	0.15	20070410	57.30739	274.30393	104.83278	6.29182	0.1586187	2.1671212	41	2	2000–2006	0.44	M-v	3	MPC	10073	2006 SK ₁₃₉
2006 SN ₁₃₉	17.0	0.15	20070410	52.65904	314.14748	59.52911	10.18986	0.2468041	2.3802438	76	1	110 days	0.50	M-v	3	MPC	12931	2006 SN ₁₃₉
2006 SE ₁₄₁	17.6	0.15	20070410	63.39375	290.26765	76.96213	4.76607	0.1342818	2.2190914	38	1	87 days	0.45	M-v	4	MPC	12931	2006 SE ₁₄₁
2006 SF ₁₄₁	16.2	0.15	20070410	68.07567	174.94950	170.54917	12.31183	0.0658507	2.9256956	35	4	1999–2006	0.41	M-v	0	MPC	10074	2006 SF ₁₄₁
2006 SK ₁₄₁	16.3	0.15	20070410	316.29879	34.56192	78.99061	6.07454	0.0887595	2.6044082	37	2	2004–2006	0.43	M-v	4	MPC	10074	2006 SK ₁₄₁
2006 ST ₁₄₁	17.1	0.15	20070410	18.54333	0.84513	61.75939	4.51461	0.2230031	2.3676823	49	1	107 days	0.41	M-v	4	MPC	12931	2006 ST ₁₄₁
2006 SL ₁₄₂	16.3	0.15	20070410	326.84345	67.68017	15.16075	4.98574	0.1022527	2.7498960	36	2	2004–2006	0.56	M-v	4	MPC	10075	2006 SL ₁₄₂
2006 SW ₁₄₅	17.0	0.15	20070410	290.87372	312.82746	193.68788	13.11031	0.1904768	2.5846115	21	2	2004–2006	0.36	M-v	3	MPC	10078	2006 SW ₁₄₅
2006 SX ₁₄₆	17.5	0.15	20061012	0.88513	181.74957	193.21052	11.80034	0.0700245	2.9176519	15	1	51 days	0.22			MPC		2006 SX ₁₄₆
2006 SZ ₁₄₇	15.8	0.15	20070410	280.31269	307.55312	195.85010	16.73196	0.1687270	3.1259272	32	3	1995–2006	0.39	M-v	3	MPC	10078	2006 SZ ₁₄₇
2006 SF ₁₄₈	17.7	0.15	20070410	74.44199	293.66112	32.54077	3.27975	0.1824387	2.5864885	29	2	2002–2006	0.34	M-v	4	MPC	10078	2006 SF ₁₄₈

2006 ST ₁₅₀	18.1	0.15	20070410	21.19035	196.42714	226.46407	1.19669	0.2058931	2.3519778	67	2	1999–2006	0.30	M-v	3	MPC	12931	2006 ST ₁₅₀
2006 SP ₁₅₁	17.0	0.15	20070410	290.78945	283.69570	223.85462	2.70959	0.1200608	2.4363811	34	2	2004–2006	0.40	M-v	4	MPC	10081	2006 SP ₁₅₁
2006 SS ₁₅₂	16.2	0.15	20070410	37.70665	309.07799	69.45695	1.84055	0.2296503	3.0724144	65	2	2001–2007	0.37	M-v	3	MPC	10081	2006 SS ₁₅₂
2006 SF ₁₅₃	17.7	0.15	20070410	48.70934	333.15107	25.53426	4.47608	0.2528615	2.6345645	46	1	87 days	0.48	M-v	3	MPC	12931	2006 SF ₁₅₃
2006 SN ₁₅₄	18.0	0.15	20061012	357.08370	184.70114	194.50397	9.95084	0.1197320	2.6522570	14	1	54 days	0.65			MPC		2006 SN ₁₅₄
2006 SR ₁₅₄	16.5	0.15	20070410	37.36989	125.06428	240.96719	11.64487	0.2741354	2.6983160	29	1	96 days	0.52	M-v	4	MPC	11261	2006 SR ₁₅₄
2006 SS ₁₅₄	17.5	0.15	20070410	55.79706	311.43604	54.32120	3.95644	0.2075292	2.4050367	62	3	2002–2007	0.35	M-v	2	MPC	12441	2006 SS ₁₅₄
2006 ST ₁₅₄	17.4	0.15	20070410	46.05108	319.17437	61.15866	7.61097	0.2745310	2.4365569	55	1	109 days	0.36	M-v	3	MPC	11261	2006 ST ₁₅₄
2006 SC ₁₅₅	16.3	0.15	20070410	77.69661	235.06703	76.86884	2.86338	0.2735593	2.6656941	70	3	1993–2006	0.42	M-v	2	MPC	10083	2006 SC ₁₅₅
2006 SD ₁₅₅	16.8	0.15	20070410	113.28594	200.72715	85.60592	3.46763	0.2054007	2.3395274	54	4	2000–2006	0.45	M-v	1	MPC	10083	2006 SD ₁₅₅
2006 SE ₁₅₅	16.2	0.15	20070410	101.54381	144.73843	172.94672	8.76841	0.0734614	2.3183345	48	2	2005–2006	0.44	M-v	3	MPC	10083	2006 SE ₁₅₅
2006 SS ₁₅₇	17.4	0.15	20070410	2.74195	44.39004	21.99438	3.36767	0.1672993	2.5578301	44	4	1998–2006	0.31	M-v	1	MPC	10085	2006 SS ₁₅₇
2006 SH ₁₅₉	17.8	0.15	20061012	354.02816	200.19117	192.04082	13.30530	0.2065231	2.6806875	26	1	57 days	0.15			MPC		2006 SH ₁₅₉
2006 SF ₁₆₀	17.9	0.15	20070410	8.84375	9.64005	67.16373	3.55705	0.1690138	2.4752139	29	2	2002–2007	0.25	M-v	3	MPC	10086	2006 SF ₁₆₀
2006 SN ₁₆₀	18.4	0.15	20070410	30.08253	334.97822	74.73260	2.42318	0.1702323	2.3918170	28	1	107 days	0.41	M-v	3	MPC		2006 SN ₁₆₀
2006 SP ₁₆₁	17.4	0.15	20070410	20.58971	176.23840	233.74250	1.42884	0.1499128	2.5776865	37	2	2004–2006	0.43	M-v	4	MPC	10087	2006 SP ₁₆₁
2006 SX ₁₆₁	17.9	0.15	20070410	117.33763	253.01335	27.51039	2.64596	0.1831675	2.4556257	34	3	2001–2006	0.23	M-v	1	MPC	10087	2006 SX ₁₆₁
2006 SA ₁₆₂	19.0	0.15	20070410	82.14602	173.01843	154.04370	1.02834	0.2164480	2.2872604	26	2	1999–2006	0.29	M-v	4	MPC	10087	2006 SA ₁₆₂
2006 SG ₁₆₅	16.0	0.15	20070410	130.98682	277.72159	342.43680	12.36979	0.1546085	2.6151735	47	3	1996–2006	0.34	M-v	2	MPC	10089	2006 SG ₁₆₅
2006 SE ₁₆₇	18.4	0.15	20060922	338.87042	161.90587	226.76740	2.87080	0.0849188	2.1609700	28	1	35 days	0.26			MPC		2006 SE ₁₆₇
2006 SH ₁₆₇	18.2	0.15	20070410	26.41293	205.85177	205.12043	5.86748	0.2303390	2.2975669	43	2	1999–2006	0.24	M-v	3	MPC	10090	2006 SH ₁₆₇
2006 ST ₁₆₇	16.6	0.15	20070410	351.98554	195.94056	231.04820	2.63115	0.1531492	2.8366706	58	5	1992–2007	0.44	M-v	0	MPC	10090	2006 ST ₁₆₇
2006 SZ ₁₆₇	19.0	0.15	20061012	347.46815	196.85225	198.89172	6.48348	0.3132582	2.6107713	20	1	46 days	0.18			MPC		2006 SZ ₁₆₇
2006 SF ₁₆₈	17.3	0.15	20070410	20.34515	197.04828	196.98194	7.77470	0.2236653	2.9062886	29	2	2001–2006	0.41	M-v	3	MPC	10091	2006 SF ₁₆₈
2006 SK ₁₇₀	17.2	0.15	20061012	7.75650	168.48468	191.86499	5.99893	0.0872233	2.7684898	13	1	45 days	0.46			MPC		2006 SK ₁₇₀
2006 SS ₁₇₀	18.9	0.15	20061012	353.85892	175.28236	206.07377	1.41493	0.2239462	2.6223936	27	1	58 days	0.32			MPC		2006 SS ₁₇₀
2006 SV ₁₇₀	17.9	0.15	20061012	358.86496	178.98431	193.28238	5.40154	0.0670383	2.2637141	15	1	46 days	0.42			MPC		2006 SV ₁₇₀
2006 SZ ₁₇₀	18.8	0.15	20061012	313.85121	234.66506	198.92797	2.16423	0.1705791	2.3677105	20	1	58 days	0.24			MPC		2006 SZ ₁₇₀
2006 SH ₁₇₁	16.8	0.15	20061012	338.68307	206.55561	192.82902	8.54877	0.1771752	3.1086869	11	1	46 days	0.14			MPC		2006 SH ₁₇₁
2006 SQ ₁₇₁	15.3	0.15	20070410	31.12798	171.55705	192.30896	5.94187	0.1296030	3.4501861	44	1	116 days	0.43	M-v	3	MPC	12931	2006 SQ ₁₇₁
2006 SU ₁₇₁	15.8	0.15	20070410	37.60658	148.80335	219.03531	1.26533	0.0801925	2.8619302	73	2	2004–2006	0.38	M-v	3	MPC	10092	2006 SU ₁₇₁
2006 SD ₁₇₂	16.7	0.15	20070410	315.24895	269.76652	188.42822	14.06284	0.1123944	3.1281571	34	2	1995–2006	0.31	M-v	4	MPC	10092	2006 SD ₁₇₂
2006 SQ ₁₇₃	15.7	0.15	20070410	33.16890	160.27055	204.30238	7.83893	0.0792245	3.1372802	32	3	2000–2007	0.46	M-v	2	MPC	10093	2006 SQ ₁₇₃
2006 SV ₁₇₆	17.6	0.15	20061012	266.05788	295.84915	184.45585	5.34914	0.1062506	2.3072792	50	1	52 days	0.28			MPC		2006 SV ₁₇₆
2006 SD ₁₇₈	16.8	0.15	20070410	305.36713	322.75422	146.61094	1.37221	0.1543185	3.1526315	26	2	2005–2006	0.25	M-v	5	MPC	10094	2006 SD ₁₇₈
2006 SG ₁₇₈	18.3	0.15	20070410	7.07932	231.09465	188.12162	2.09310	0.2069510	2.6192501	23	2	2002–2006	0.31	M-v	5	MPC	10094	2006 SG ₁₇₈
2006 SF ₁₇₉	16.7	0.15	20061012	1.97635	190.21152	184.02874	11.63422	0.3451867	3.9738814	18	1	49 days	0.11			MPC		2006 SF ₁₇₉
2006 SP ₁₇₉	16.7	0.15	20070410	127.29736	87.22325	185.71158	9.35835	0.0473340	3.1159830	16	1	60 days	0.31	M-v	5	MPC		2006 SP ₁₇₉
2006 SS ₁₇₉	17.1	0.15	20061012	340.11805	216.00351	182.48498	5.95258	0.1018636	2.5809877	13	1	50 days	0.29			MPC		2006 SS ₁₇₉
2006 SF ₁₈₁	17.1	0.15	20061012	40.96277	131.85093	190.13046	4.10058	0.0912284	2.7351960	18	1	49 days	0.27			MPC		2006 SF ₁₈₁
2006 SP ₁₈₁	18.8	0.15	20061012	354.24364	200.54313	180.87655	2.40918	0.2030683	2.3677468	24	1	56 days	0.61			MPC		2006 SP ₁₈₁
2006 SN ₁₈₂	15.8	0.15	20070410	9.05040	216.95240	187.86794	11.88902	0.1266633	3.1247215	24	1	60 days	0.39	M-v	5	MPC	11267	2006 SN ₁₈₂
2006 SE ₁₈₃	17.9	0.15	20070410	39.21984	266.35222	124.87214	0.39470	0.2128566	2.3886410	35	1	112 days	0.25	M-v	3	MPC	12931	2006 SE ₁₈₃
2006 SU ₁₈₄	17.0	0.15	20070410	352.30708	239.26805	193.07699	1.52804	0.0581200	2.8468080	34	2	2001–2006	0.30	M-v	4	MPC	10096	2006 SU ₁₈₄
2006 SK ₁₈₅	16.6	0.15	20070410	37.31776	185.55150	205.62053	35.00655	0.0249715	2.5805864	40	2	2005–2006	0.33	M-v	3	MPC	10096	2006 SK ₁₈₅
2006 SQ ₁₈₇	15.7	0.15	20061012	356.45407	330.99744	43.91200	3.10285	0.0697858	3.9620682	16	1	48 days	0.29			MPC		2006 SQ ₁₈₇
2006 SU ₁₈₇	17.3	0.15	20061012	0.49271	312.72317	58.86311	1.94627	0.2182104	3.0365907	19	1	57 days	0.18			MPC		2006 SU ₁₈₇
2006 SX ₁₈₇	16.5	0.15	20061012	318.61943	32.06791	22.35691	6.74557	0.0266699	2.7176893	32	1	52 days	0.17			MPC		2006 SX ₁₈₇
2006 SZ ₁₈₇	17.3	0.15	20070410	351.05694	46.69851	30.70302	4.44264	0.1884568	2.7656586	33	2	1997–2006	0.32	M-v	4	MPC	10099	2006 SZ ₁₈₇
2006 SJ ₁₈₈	16.9	0.15	20070410	359.36835	54.88329	17.77097	9.64248	0.1876168	2.5808314	58	2	2002–2006	0.40	M-v	4	MPC	10099	2006 SJ ₁₈₈
2006 SL ₁₈₈	17.1	0.15	20070410	142.26907	98.89123	161.39853	4.38543	0.0604406	2.7961658	42	2	2004–2006	0.25	M-v	3	MPC	10099	2006 SL ₁₈₈
2006 SO ₁₈₈	16.4	0.15	20061012	142.52443	166.90975	58.95517	2.60974	0.0435010	2.6540116	12	1	49 days	0.29			MPC		2006 SO ₁₈₈
2006 SY ₁₈₈	15.9	0.15	20070410	116.59040	175.43926	90.34211	3.07490	0.1747834	3.1990110	38	2	2004–2006	0.23	M-v	3	MPC	10099	2006 SY ₁₈₈

2007 FEB. 2

M.P.O. 114793

2006 SC ₁₈₉	16.0	0.15	20070410	213.21284	70.46524	119.55934	3.36705	0.0544506	3.1808387	39	5	1995–2006	0.34	M-v	0	MPC	10099	2006 SC ₁₈₉
2006 SM ₁₈₉	17.4	0.15	20070410	116.06955	166.99739	118.80528	3.11496	0.1055201	2.6372323	21	2	2005–2006	0.23	M-v	4	MPC	10100	2006 SM ₁₈₉
2006 ST ₁₈₉	17.8	0.15	20070410	9.95848	305.52892	98.24934	3.31871	0.1025693	2.9342350	21	2	2001–2006	0.22	M-v	5	MPC	10100	2006 ST ₁₈₉
2006 SU ₁₈₉	16.4	0.15	20070410	65.71031	166.99723	170.17088	5.00889	0.0380056	2.7340835	43	3	2004–2006	0.33	M-v	2	MPC	10100	2006 SU ₁₈₉
2006 SH ₁₉₂	17.7	0.15	20061012	345.66871	352.21948	42.79410	4.07710	0.1895457	2.3588782	52	1	56 days	0.62			MPC		2006 SH ₁₉₂
2006 SB ₁₉₅	18.3	0.15	20061012	9.45581	166.53820	188.48489	5.12628	0.1913505	2.8605265	13	1	43 days	0.56			MPC		2006 SB ₁₉₅
2006 SQ ₁₉₆	18.4	0.15	20070410	163.37957	69.64198	208.56029	21.57457	0.0788640	1.9161194	54	2	2000–2006	0.36	M-v	4	MPC	10102	2006 SQ ₁₉₆
2006 SD ₁₉₇	16.0	0.15	20070410	57.73554	134.76809	199.56504	26.34523	0.1910836	3.2003724	39	2	2000–2006	0.51	M-v	3	MPC	10103	2006 SD ₁₉₇
2006 SQ ₁₉₇	17.0	0.15	20070410	58.43986	272.23438	71.41183	3.58150	0.1687044	2.5795403	24	1	86 days	0.51	M-v	4	MPC	12932	2006 SQ ₁₉₇
2006 SW ₁₉₇	16.4	0.15	20070410	44.98091	177.98022	219.75218	2.50393	0.2282265	2.6233152	94	3	1993–2007	0.43	M-v	2	MPC	12932	2006 SW ₁₉₇
2006 SD ₁₉₈	17.6	0.15	20061012	8.24288	118.85126	232.87823	13.08062	0.4012077	3.0558189	31	1	58 days	0.68			MPC		2006 SD ₁₉₈
2006 SL ₁₉₈	18.3	0.15	20070410	61.92443	213.05549	173.32038	16.55488	0.3739479	1.7996594	38	1	103 days	0.53	M-v	5	MPC	12932	2006 SL ₁₉₈
2006 SS ₁₉₈	17.2	0.15	20070410	47.16471	135.13485	228.18587	12.06030	0.2652183	2.6231416	27	1	116 days	0.49	M-v	3	MPC	11270	2006 SS ₁₉₈
2006 SY ₁₉₈	15.9	0.15	20061012	215.03097	329.94998	192.76324	18.63765	0.1043560	3.1671153	11	1	47 days	0.56			MPC		2006 SY ₁₉₈
2006 SB ₁₉₉	17.0	0.15	20070410	72.26349	109.16437	222.98434	2.00990	0.1005890	2.7581230	30	2	1997–2006	0.37	M-v	4	MPC	12932	2006 SB ₁₉₉
2006 SJ ₂₀₂	17.3	0.15	20061012	321.03224	224.74090	195.77236	8.40021	0.1172610	2.6197489	23	1	58 days	0.31			MPC		2006 SJ ₂₀₂
2006 SB ₂₀₃	17.2	0.15	20070410	29.18847	195.71607	182.21356	6.21543	0.0594111	2.7055907	34	2	2005–2006	0.25	M-v	3	MPC	10108	2006 SB ₂₀₃
2006 SK ₂₀₄	16.5	0.15	20061012	232.72423	347.43079	162.28538	4.43533	0.0925284	3.0398869	11	1	50 days	0.42			MPC		2006 SK ₂₀₄
2006 SA ₂₀₅	19.6	0.15	20061012	351.06580	203.49074	184.34655	2.00093	0.2165606	2.3888836	19	1	51 days	0.32			MPC		2006 SA ₂₀₅
2006 SU ₂₀₅	16.7	0.15	20070410	2.08388	313.20640	111.17127	2.96605	0.1363344	2.7252624	35	3	1997–2006	0.41	M-v	2	MPC	12445	2006 SU ₂₀₅
2006 SA ₂₀₆	17.3	0.15	20070410	43.40119	244.16268	132.13373	4.86411	0.2151463	2.5979712	44	3	2002–2006	0.40	M-v	3	MPC	10108	2006 SA ₂₀₆
2006 SD ₂₀₆	17.2	0.15	20070410	22.03914	212.96111	195.59203	14.56737	0.1559453	2.5655248	33	1	60 days	0.32	M-v	4	MPC		2006 SD ₂₀₆
2006 SU ₂₀₆	17.3	0.15	20070410	39.61408	6.95579	16.29737	2.87357	0.1108119	2.7370215	37	2	1997–2006	0.38	M-v	3	MPC	10109	2006 SU ₂₀₆
2006 SU ₂₀₇	15.7	0.15	20070410	93.17507	304.10264	16.09228	10.85247	0.0785370	3.0524222	46	3	2003–2006	0.31	M-v	1	MPC	10110	2006 SU ₂₀₇
2006 SN ₂₀₈	15.0	0.15	20070410	356.37807	34.23824	18.87422	11.05296	0.0910514	3.1059369	46	2	2001–2006	0.48	M-v	4	MPC	12445	2006 SN ₂₀₈
2006 SZ ₂₀₈	16.6	0.15	20070410	82.81439	286.65334	36.46172	2.86401	0.1000449	2.6346450	39	3	2004–2006	0.35	M-v	3	MPC	10110	2006 SZ ₂₀₈
2006 SD ₂₀₉	16.8	0.15	20061012	354.02364	336.09311	45.44728	4.03785	0.2005630	2.8387225	23	1	56 days	0.49			MPC		2006 SD ₂₀₉
2006 SG ₂₀₉	17.9	0.15	20070410	56.16335	214.67480	160.31756	5.72266	0.2341316	2.2644904	45	1	110 days	0.43	M-v	3	MPC	11272	2006 SG ₂₀₉
2006 SH ₂₀₉	17.5	0.15	20070410	35.25757	236.19620	170.65206	7.23348	0.3952560	2.5964896	58	1	115 days	0.48	M-v	4	MPC	12932	2006 SH ₂₀₉
2006 SX ₂₀₉	17.0	0.15	20070410	94.62657	137.63255	145.05807	1.42199	0.2494422	3.0569394	31	3	1995–2006	0.30	M-v	3	MPC	10111	2006 SX ₂₀₉
2006 SZ ₂₀₉	16.3	0.15	20061012	238.60647	102.77259	36.09823	2.81102	0.0562165	3.2116660	16	1	49 days	0.28			MPC		2006 SZ ₂₀₉
2006 SA ₂₁₀	18.1	0.15	20061012	311.25798	312.93778	137.67621	1.07589	0.2700989	2.4655272	22	1	51 days	0.25			MPC		2006 SA ₂₁₀
2006 SL ₂₁₀	17.3	0.15	20070410	81.09841	172.08650	164.06373	1.12315	0.0448942	2.4399624	51	2	2005–2006	0.30	M-v	3	MPC	10111	2006 SL ₂₁₀
2006 SG ₂₁₁	17.9	0.15	20070410	59.27825	322.05162	48.17697	7.94960	0.1527885	2.1921679	48	1	90 days	0.43	M-v	3	MPC	12932	2006 SG ₂₁₁
2006 SH ₂₁₁	15.4	0.15	20070410	29.40739	231.32380	157.70214	12.51646	0.0734227	2.9518589	52	4	1993–2006	0.47	M-v	2	MPC	10111	2006 SH ₂₁₁
2006 SL ₂₁₁	16.5	0.15	20061012	45.94864	242.59152	75.05451	8.15656	0.2013257	2.5625194	39	1	59 days	0.72			MPC		2006 SL ₂₁₁
2006 SR ₂₁₁	17.3	0.15	20061012	4.06270	252.02611	122.34765	4.36756	0.2113212	2.4911482	14	1	48 days	0.78			MPC		2006 SR ₂₁₁
2006 SQ ₂₁₃	16.5	0.15	20070410	96.95092	277.76629	13.83532	13.71204	0.2017620	2.6851198	42	2	2005–2006	0.46	M-v	3	MPC	10113	2006 SQ ₂₁₃
2006 SX ₂₁₃	17.1	0.15	20070410	83.63579	78.15571	227.12895	10.92678	0.1937346	2.6040888	30	4	1998–2006	0.53	M-v	1	MPC	10113	2006 SX ₂₁₃
2006 SL ₂₁₄	16.6	0.15	20070410	61.54661	189.35429	147.93707	2.51097	0.1273209	2.9481822	44	3	2001–2006	0.20	M-v	3	MPC	10114	2006 SL ₂₁₄
2006 SP ₂₁₄	16.0	0.15	20070410	7.85938	279.86413	129.02123	3.65404	0.0969249	2.7701368	41	3	2001–2006	0.41	M-v	3	MPC	10114	2006 SP ₂₁₄
2006 SB ₂₁₅	15.6	0.15	20070410	31.98698	195.54448	214.87843	11.96038	0.1723224	2.6102252	103	1	149 days	0.47	M-v	3	MPC	12932	2006 SB ₂₁₅
2006 SF ₂₁₅	15.9	0.15	20070410	116.00962	255.05309	35.36767	10.61637	0.0422863	3.1232870	52	4	1993–2007	0.42	M-v	0	MPC	12447	2006 SF ₂₁₅
2006 SJ ₂₁₅	17.8	0.15	20061012	65.50679	136.54597	158.02737	5.14006	0.1692483	2.3259069	19	1	48 days	0.20			MPC		2006 SJ ₂₁₅
2006 SZ ₂₁₅	18.3	0.15	20061012	52.01406	207.54796	98.51873	2.02657	0.1850580	2.1880721	22	1	53 days	0.54			MPC		2006 SZ ₂₁₅
2006 SD ₂₁₆	17.3	0.15	20070410	80.08454	139.59178	176.51172	9.18015	0.2231003	2.7315370	31	3	2000–2006	0.31	M-v	2	MPC	10115	2006 SD ₂₁₆
2006 SG ₂₁₆	17.1	0.15	20070410	189.67215	126.19715	103.33279	2.65507	0.0623249	2.4670872	29	3	2003–2006	0.34	M-v	4	MPC	10115	2006 SG ₂₁₆
2006 SH ₂₁₆	17.2	0.15	20061012	295.98435	323.81406	127.71782	3.11083	0.0910889	2.9384575	14	1	48 days	0.35			MPC		2006 SH ₂₁₆
2006 SJ ₂₁₆	17.3	0.15	20070410	13.15721	254.28510	163.99238	4.99287	0.0868343	2.4027925	47	3	2002–2006	0.34	M-v	1	MPC	12447	2006 SJ ₂₁₆
2006 SL ₂₁₆	17.3	0.15	20061012	256.63567	332.77802	158.02418	4.86673	0.0894569	2.7763745	11	1	47 days	0.34			MPC		2006 SL ₂₁₆
2006 SD ₂₁₇	16.2	0.15	20070410	69.36023	207.81504	121.09616	3.29355	0.1638601	2.9890588	51	3	1999–2006	0.39	M-v	3	MPC	10116	2006 SD ₂₁₇
2006 SF ₂₁₇	17.1	0.15	20070410	26.59716	338.78990	62.52794	5.16162	0.1955080	2.6082849	59	2	2002–2007	0.44	M-v	3	MPC	12932	2006 SF ₂₁₇
2006 SH ₂₁₇	18.6	0.15	20070410	72.24783	292.08575	59.58957	3.68805	0.1931440	2.1751488	36	2	2003–2006	0.33	M-v	3	MPC	12447	2006 SH ₂₁₇

2006 SL ₂₁₇	15.3	0.15	20070410	63.83089	165.90681	172.72046	11.47755	0.0698569	3.1884747	47	2	2001–2006	0.35	M-v	5	MPC	10116	2006 SL ₂₁₇
2006 SM ₂₁₇	17.6	0.15	20070410	20.56930	295.52021	119.26795	3.31084	0.1503744	2.3483637	30	2	2004–2006	0.30	M-v	4	MPC	10116	2006 SM ₂₁₇
2006 SY ₂₁₇	21.6	0.15	20070410	48.64918	49.74466	23.85642	6.62010	0.4402666	1.9273830	54	1	112 days	0.41	M-v	5	MPC	12932	2006 SY ₂₁₇
2006 SA ₂₁₈	18.3	0.15	20070410	83.15902	277.90863	144.45614	18.51807	0.2417165	1.4775624	81	4	1980–2007	0.42	M-v	2	MPC	10116	2006 SA ₂₁₈
2006 SL ₂₁₈	16.7	0.15	20070410	76.72268	130.55190	202.48277	4.61555	0.1682356	2.7686682	73	4	2000–2006	0.44	M-v	1	MPC	10117	2006 SL ₂₁₈
2006 SY ₂₁₈	17.2	0.15	20061012	328.71499	234.58200	200.36382	16.23862	0.2981873	2.6224323	28	1	56 days	0.53			MPC		2006 SY ₂₁₈
2006 SE ₂₁₉	16.2	0.15	20070410	34.25327	333.61176	55.66588	4.24800	0.1072725	2.7202464	76	2	2004–2007	0.48	M-v	2	MPC	12933	2006 SE ₂₁₉
2006 SS ₂₁₉	18.6	0.15	20061012	8.33370	188.09626	178.14502	7.18905	0.3296243	2.4202856	30	1	51 days	0.56			MPC		2006 SS ₂₁₉
2006 SU ₂₁₉	15.9	0.15	20070410	163.46155	73.76512	160.63007	9.82213	0.0360155	3.0696022	30	2	2004–2006	0.48	M-v	3	MPC	10119	2006 SU ₂₁₉
2006 SM ₂₂₀	15.9	0.15	20070410	113.47105	59.88602	220.23550	2.98065	0.1187197	3.0651173	33	5	1999–2006	0.36	M-v	0	MPC	12933	2006 SM ₂₂₀
2006 SN ₂₂₀	16.6	0.15	20070410	37.24167	157.07486	227.29881	7.54286	0.2723358	2.7462142	77	1	133 days	0.43	M-v	3	MPC	12933	2006 SN ₂₂₀
2006 SJ ₂₂₁	16.3	0.15	20070410	255.59674	332.18426	180.19667	5.01565	0.0563262	2.6112357	26	3	2000–2006	0.43	M-v	3	MPC	10119	2006 SJ ₂₂₁
2006 SO ₂₂₁	17.8	0.15	20070410	127.72232	268.62989	0.74169	5.77352	0.1523340	2.3235410	31	2	2005–2006	0.23	M-v	3	MPC	10119	2006 SO ₂₂₁
2006 SO ₂₂₂	18.6	0.15	20061012	302.34228	64.25568	20.57382	2.65160	0.1400587	2.2164323	15	1	57 days	0.29			MPC		2006 SO ₂₂₂
2006 SV ₂₂₄	15.7	0.15	20070410	100.41197	262.17284	16.15162	5.18117	0.1188726	3.2100710	34	2	2004–2006	0.47	M-v	3	MPC	10122	2006 SV ₂₂₄
2006 SO ₂₂₉	17.0	0.15	20070410	129.04021	315.16427	315.43973	4.04330	0.1133639	2.6885801	26	4	2001–2006	0.37	M-v	0	MPC	10123	2006 SO ₂₂₉
2006 SJ ₂₃₀	16.8	0.15	20070410	39.61276	351.33634	22.69464	14.11290	0.1911728	2.6069692	36	2	2002–2006	0.49	M-v	3	MPC	10123	2006 SJ ₂₃₀
2006 SZ ₂₃₅	15.3	0.15	20070410	11.09279	228.26590	182.75732	9.85477	0.1187611	3.0714131	67	3	2001–2006	0.53	M-v	3	MPC	10124	2006 SZ ₂₃₅
2006 SN ₂₃₇	16.6	0.15	20061012	4.08739	347.84154	18.48544	6.56053	0.0738986	3.0191330	26	1	50 days	0.50			D MPC		2006 SN ₂₃₇
2006 SC ₂₃₈	16.7	0.15	20061012	351.97805	344.07715	38.24499	2.38684	0.1126028	2.9286425	21	1	48 days	0.35			MPC		2006 SC ₂₃₈
2006 SE ₂₃₈	16.7	0.15	20070410	326.44033	301.28308	147.47586	2.26774	0.1016082	3.1180971	42	4	1995–2006	0.22	M-v	2	MPC	10125	2006 SE ₂₃₈
2006 SV ₂₃₈	17.2	0.15	20070410	263.14865	4.34483	161.92052	2.90439	0.0916332	2.2607625	35	5	1999–2006	0.30	M-v	0	MPC	10125	2006 SV ₂₃₈
2006 SJ ₂₄₀	18.0	0.15	20070410	84.84272	270.67156	51.16285	1.97283	0.2003214	2.3459197	46	2	1999–2006	0.26	M-v	3	MPC	10125	2006 SJ ₂₄₀
2006 SZ ₂₄₀	16.8	0.15	20070410	57.58731	219.84037	130.16114	1.92586	0.1096162	2.7565831	33	4	2003–2006	0.39	M-v	1	MPC	12933	2006 SZ ₂₄₀
2006 SD ₂₄₁	19.0	0.15	20070410	34.26436	238.62188	159.94591	2.20133	0.1849660	2.3065610	23	4	1992–2006	0.31	M-v	2	MPC	10125	2006 SD ₂₄₁
2006 SN ₂₄₁	16.2	0.15	20070410	341.92865	281.58803	141.38217	1.97235	0.0880383	3.0095223	31	4	2001–2006	0.36	M-v	0	MPC	10125	2006 SN ₂₄₁
2006 SW ₂₄₁	16.5	0.15	20070410	68.37010	297.37523	27.69097	2.74375	0.1053905	2.8450149	28	1	63 days	0.27	M-v	4	MPC	11275	2006 SW ₂₄₁
2006 SB ₂₄₂	19.0	0.15	20061012	359.78919	329.66415	43.83185	1.99068	0.2321742	2.3740220	34	1	56 days	0.38			MPC		2006 SB ₂₄₂
2006 SC ₂₄₂	17.3	0.15	20061012	1.54588	341.51468	27.86827	5.18326	0.1287465	2.7175124	23	1	57 days	0.36			MPC		2006 SC ₂₄₂
2006 SD ₂₄₂	18.4	0.15	20061012	358.12814	352.25637	22.42489	5.80047	0.1826999	2.6776916	28	1	44 days	0.26			MPC		2006 SD ₂₄₂
2006 SQ ₂₄₂	17.6	0.15	20061012	359.57160	345.66424	26.12642	6.18498	0.0513339	2.6739276	12	1	44 days	0.39			MPC		2006 SQ ₂₄₂
2006 SN ₂₄₃	17.7	0.15	20070410	32.55043	262.15773	132.47468	2.14574	0.1882009	2.4216747	38	3	2000–2006	0.20	M-v	2	MPC	10125	2006 SN ₂₄₃
2006 SX ₂₄₄	15.7	0.15	20070410	51.44060	313.35980	33.52071	5.96065	0.1399038	3.1286276	29	1	83 days	0.35	M-v	4	MPC	11275	2006 SX ₂₄₄
2006 SD ₂₄₅	16.2	0.15	20070410	334.80502	55.05478	20.69029	13.05053	0.0243212	2.9036498	24	3	1999–2006	0.28	M-v	1	MPC	12450	2006 SD ₂₄₅
2006 ST ₂₄₅	17.2	0.15	20070410	82.09982	273.52060	62.95974	3.29548	0.2457253	2.3088584	65	2	2005–2007	0.44	M-v	3	MPC	12933	2006 ST ₂₄₅
2006 SB ₂₄₆	17.4	0.15	20070410	222.02339	36.84877	151.63220	1.66211	0.1229466	2.4383339	27	2	2002–2006	0.30	M-v	5	MPC	10126	2006 SB ₂₄₆
2006 SO ₂₄₆	15.4	0.15	20070410	15.80516	342.36621	34.59683	1.77790	0.2465003	3.9510908	47	2	1999–2007	0.36	M-v	2	MPC	10126	2006 SO ₂₄₆
2006 SP ₂₄₆	17.2	0.15	20070410	287.12390	343.38354	157.39489	2.49287	0.1620665	2.3880345	37	2	2003–2006	0.40	M-v	4	MPC	10126	2006 SP ₂₄₆
2006 SM ₂₄₇	17.8	0.15	20070410	85.70699	161.10660	160.19164	1.78707	0.1624121	2.2990145	26	2	2005–2006	0.30	M-v	3	MPC	10126	2006 SM ₂₄₇
2006 SN ₂₄₇	17.5	0.15	20070410	108.38653	270.20335	17.95653	4.36264	0.1766819	2.3798274	34	3	2002–2006	0.33	M-v	3	MPC	10127	2006 SN ₂₄₇
2006 SY ₂₄₇	18.1	0.15	20070410	349.30403	26.97849	46.49980	2.10217	0.1245236	2.5721222	29	3	1998–2006	0.31	M-v	3	MPC	10127	2006 SY ₂₄₇
2006 ST ₂₅₀	15.8	0.15	20070410	5.82964	205.13697	201.68525	8.50244	0.0537685	3.1330986	42	2	2004–2007	0.35	M-v	2	MPC	12933	2006 ST ₂₅₀
2006 ST ₂₅₂	16.7	0.15	20070410	76.55896	114.04671	194.05869	15.89711	0.2182039	3.1784889	27	2	2005–2006	0.23	M-v	2	MPC	10128	2006 ST ₂₅₂
2006 SR ₂₅₃	16.6	0.15	20070410	300.08288	92.74119	30.21297	2.53296	0.0790050	2.5949179	35	3	2000–2006	0.34	M-v	2	MPC	10128	2006 SR ₂₅₃
2006 ST ₂₅₃	17.1	0.15	20070410	179.39727	189.52300	39.81500	2.39021	0.1042665	2.5358867	30	2	1998–2006	0.27	M-v	4	MPC	10128	2006 ST ₂₅₃
2006 SN ₂₅₄	17.3	0.15	20061012	329.30932	231.89358	182.71210	4.67513	0.1381329	3.0697549	29	1	49 days	0.27			MPC		2006 SN ₂₅₄
2006 SF ₂₅₅	18.4	0.15	20070410	52.44498	317.18152	59.40279	4.59042	0.2774158	2.2354939	46	1	88 days	0.42	M-v	3	MPC	12933	2006 SF ₂₅₅
2006 SS ₂₅₆	17.7	0.15	20061012	346.52240	200.22578	201.73668	18.56649	0.2169634	2.6983800	26	1	49 days	0.54			MPC		2006 SS ₂₅₆
2006 SW ₂₅₆	15.6	0.15	20070410	249.80428	333.54910	211.19829	9.44605	0.1798719	2.4395774	71	4	1991–2007	0.31	M-v	1	MPC	12933	2006 SW ₂₅₆
2006 SL ₂₅₇	15.1	0.15	20070410	52.27914	122.84448	220.84082	3.73125	0.1564815	3.9146832	55	2	2005–2007	0.32	M-v	2	MPC	10130	2006 SL ₂₅₇
2006 SK ₂₅₈	16.0	0.15	20070410	346.86504	237.67770	200.72151	3.12919	0.0509369	2.7885822	50	2	2001–2006	0.33	M-v	3	MPC	12933	2006 SK ₂₅₈
2006 SB ₂₅₉	19.5	0.15	20070410	49.84419	158.14231	222.12002	0.79185	0.1938874	2.3348500	15	1	86 days	0.36	M-v	4	MPC		2006 SB ₂₅₉
2006 SN ₂₆₁	17.1	0.15	20070410	349.29699	32.02364	61.04398	6.79212	0.1023852	2.2715075	44	3	2003–2006	0.37	M-v	3	MPC	10132	2006 SN ₂₆₁

2007 FEB. 2

M.P.O. 114795

2006 SM ₂₆₂	16.5	0.15	20070410	97.43616	249.96693	78.59163	1.83524	0.0915884	2.5540624	59	5	1998–2007	0.49	M-v	1	MPC	10133	2006 SM ₂₆₂
2006 ST ₂₆₅	17.5	0.15	20070410	35.25722	150.93954	250.63022	3.47570	0.2608713	2.5591041	44	2	2002–2006	0.39	M-v	2	MPC	10135	2006 ST ₂₆₅
2006 SZ ₂₆₅	17.0	0.15	20070410	65.63778	147.46040	224.24012	5.68786	0.1195023	2.2258523	60	1	106 days	0.32	M-v	3	MPC	12933	2006 SZ ₂₆₅
2006 SU ₂₆₉	16.5	0.15	20070410	27.03724	211.71854	209.58813	16.97529	0.1599800	2.5681042	52	4	2000–2006	0.36	M-v	2	MPC	12933	2006 SU ₂₆₉
2006 SD ₂₇₁	17.5	0.15	20070410	78.31667	299.46287	30.99633	2.58263	0.1040119	2.3823804	49	5	1995–2006	0.40	M-v	1	MPC	10138	2006 SD ₂₇₁
2006 SQ ₂₇₂	16.5	0.15	20070410	36.26077	216.54386	163.10831	6.91768	0.1305636	2.6906764	28	2	2002–2006	0.38	M-v	4	MPC	10138	2006 SQ ₂₇₂
2006 SY ₂₇₂	16.9	0.15	20070410	96.54157	148.87633	169.30403	2.14889	0.2245093	2.3481962	74	3	1999–2006	0.37	M-v	2	MPC	12933	2006 SY ₂₇₂
2006 SF ₂₇₄	17.1	0.15	20070410	347.40831	303.32325	149.44776	4.91873	0.0941177	2.3481469	49	4	2001–2006	0.41	M-v	1	MPC	10140	2006 SF ₂₇₄
2006 SK ₂₇₄	15.2	0.15	20070410	79.46731	138.67920	181.29968	12.81899	0.1123065	3.2520997	39	1	61 days	0.37	M-v	4	MPC		2006 SK ₂₇₄
2006 SL ₂₇₈	15.3	0.15	20070410	55.90676	116.26494	218.93862	21.84748	0.2375404	3.0902802	40	2	2005–2007	0.48	M-v	3	MPC	12454	2006 SL ₂₇₈
2006 SW ₂₇₈	17.8	0.15	20061012	36.17126	177.52304	143.65451	2.84617	0.2129252	2.2748565	28	1	50 days	0.41			MPC		2006 SW ₂₇₈
2006 SZ ₂₇₈	17.9	0.15	20061012	348.89372	284.98871	107.30483	2.22222	0.1943318	2.4351140	31	1	47 days	0.40			MPC		2006 SZ ₂₇₈
2006 SF ₂₇₉	16.9	0.15	20070410	47.05239	341.81941	36.03425	5.46638	0.2578978	2.6361838	134	3	1976–2007	0.52	M-v	2	MPC	12934	2006 SF ₂₇₉
2006 SH ₂₇₉	17.5	0.15	20060922	325.63097	128.80379	291.88310	3.60842	0.1617274	2.3372019	24	1	25 days	0.44			MPC		2006 SH ₂₇₉
2006 SY ₂₇₉	15.5	0.15	20070410	43.50007	247.14677	142.89084	13.37987	0.2905249	2.6472897	62	2	1999–2007	0.34	M-v	2	MPC	12934	2006 SY ₂₇₉
2006 SB ₂₈₀	17.8	0.15	20070410	29.29876	272.31355	135.73555	5.75048	0.2629168	2.5855150	62	2	2002–2007	0.52	M-v	3	MPC	10144	2006 SB ₂₈₀
2006 SK ₂₈₀	16.0	0.15	20070410	346.61681	306.40868	152.81791	5.62691	0.1440107	2.7006584	44	2	2005–2007	0.46	M-v	3	MPC	10144	2006 SK ₂₈₀
2006 SW ₂₈₀	16.4	0.15	20070410	50.28333	194.41606	185.73620	16.58079	0.1595048	2.6089366	48	3	2000–2006	0.43	M-v	2	MPC	10145	2006 SW ₂₈₀
2006 SC ₂₈₁	16.3	0.15	20070410	35.57746	351.42972	55.99278	11.51091	0.2237876	2.4324456	93	4	1993–2007	0.47	M-v	2	MPC	12454	2006 SC ₂₈₁
2006 SE ₂₈₁	16.1	0.15	20070410	8.15153	20.25637	56.14889	14.30764	0.1415239	2.6204676	37	1	102 days	0.44	M-v	4	MPC	12934	2006 SE ₂₈₁
2006 SO ₂₈₁	15.1	0.15	20070410	173.64121	22.34912	210.21888	12.53020	0.0642997	2.8502748	55	3	2001–2007	0.50	M-v	2	MPC	12934	2006 SO ₂₈₁
2006 SR ₂₈₁	15.0	0.15	20070410	301.66361	298.24682	166.31340	10.60850	0.0240670	3.0884606	40	2	2004–2006	0.46	M-v	3	MPC	10146	2006 SR ₂₈₁
2006 SS ₂₈₁	15.4	0.15	20070410	347.78188	254.29282	173.48949	15.56097	0.1121850	3.1195002	29	2	2001–2006	0.53	M-v	4	MPC	10146	2006 SS ₂₈₁
2006 ST ₂₈₁	17.3	0.15	20070410	45.02467	322.81190	43.17080	7.49349	0.2506753	2.6389478	43	1	93 days	0.41	M-v	3	MPC	11281	2006 ST ₂₈₁
2006 SP ₂₈₂	15.7	0.15	20070410	346.67345	261.50706	171.98598	9.77883	0.0839120	3.0454757	42	5	1993–2006	0.53	M-v	1	MPC	10147	2006 SP ₂₈₂
2006 SR ₂₈₂	16.4	0.15	20070410	19.63876	347.08694	60.22616	5.06780	0.1553554	2.6911842	28	2	2004–2007	0.56	M-v	3	MPC	10147	2006 SR ₂₈₂
2006 SV ₂₈₂	18.3	0.15	20061012	16.41455	264.01090	82.88469	3.26854	0.2653536	2.3954316	35	1	59 days	0.43			MPC		2006 SV ₂₈₂
2006 SE ₂₈₃	17.3	0.15	20070410	62.67409	199.15205	162.07647	6.14761	0.1296450	2.2657716	50	4	1996–2006	0.45	M-v	2	MPC	10147	2006 SE ₂₈₃
2006 SG ₂₈₃	17.8	0.15	20070410	50.86291	319.73994	50.01444	3.03583	0.2057820	2.3421173	51	2	1999–2006	0.52	M-v	3	MPC	10148	2006 SG ₂₈₃
2006 SV ₂₈₃	15.2	0.15	20070410	79.62473	147.55947	167.35703	18.02329	0.1849716	3.2279192	26	2	2000–2006	0.68	M-v	4	MPC	12455	2006 SV ₂₈₃
2006 SX ₂₈₃	17.8	0.15	20061012	2.72975	244.68708	131.75882	4.65251	0.2919074	2.6833739	32	1	49 days	0.66			MPC		2006 SX ₂₈₃
2006 SS ₂₈₄	16.5	0.15	20070410	32.96007	205.74923	171.52098	11.53038	0.2028503	2.9817892	38	2	2001–2006	0.48	M-v	2	MPC	10149	2006 SS ₂₈₄
2006 SB ₂₈₅	15.9	0.15	20070410	44.26526	261.46017	126.33368	7.77900	0.2246510	2.6087672	60	3	1995–2006	0.44	M-v	2	MPC	12934	2006 SB ₂₈₅
2006 SG ₂₈₅	16.4	0.15	20070410	69.04331	125.20081	229.30882	1.28243	0.0701057	2.6468166	69	4	1995–2007	0.42	M-v	1	MPC	12934	2006 SG ₂₈₅
2006 SW ₂₈₅	15.7	0.15	20070410	354.59172	226.88519	190.91159	9.50081	0.0711605	3.1496359	40	1	103 days	0.41	M-v	4	MPC	12934	2006 SW ₂₈₅
2006 SD ₂₈₆	16.5	0.15	20070410	339.72684	202.37145	231.80357	3.23697	0.0822587	2.6264027	37	3	2002–2007	0.39	M-v	2	MPC	10151	2006 SD ₂₈₆
2006 SE ₂₈₆	15.1	0.15	20070410	28.93957	68.91191	330.45289	14.95000	0.2396367	3.0350099	35	1	120 days	0.82	M-v	4	MPC		2006 SE ₂₈₆
2006 SS ₂₈₆	16.7	0.15	20070410	51.16770	309.36593	55.25995	9.19028	0.2214277	2.7452256	32	1	109 days	0.55	M-v	4	MPC		2006 SS ₂₈₆
2006 SX ₂₈₆	16.1	0.15	20070410	13.73120	152.57941	259.34096	12.83475	0.2423013	2.6429823	57	2	2002–2006	0.51	M-v	3	MPC	12455	2006 SX ₂₈₆
2006 SB ₂₈₇	16.8	0.15	20070410	54.03294	175.22887	189.38336	14.45829	0.2602683	2.6542557	50	2	1993–2006	0.50	M-v	3	MPC	10152	2006 SB ₂₈₇
2006 SU ₂₈₇	15.6	0.15	20070410	45.98932	316.68749	70.47152	12.00592	0.2420539	2.4135726	91	2	2005–2007	0.45	M-v	3	MPC	12934	2006 SU ₂₈₇
2006 SR ₂₈₉	16.0	0.15	20070410	46.90428	221.78750	143.07884	13.95789	0.0938443	3.0287437	27	4	1995–2006	0.77	M-v	1	MPC	10153	2006 SR ₂₈₉
2006 SP ₂₉₀	17.1	0.15	20070410	315.17247	274.77310	218.66609	4.78842	0.1020100	2.2942778	59	2	1999–2007	0.46	M-v	4	MPC	10153	2006 SP ₂₉₀
2006 SS ₂₉₀	17.1	0.15	20070410	28.02877	162.00061	252.01677	1.65985	0.1859475	2.4049301	82	2	2000–2007	0.46	M-v	3	MPC	12934	2006 SS ₂₉₀
2006 SU ₂₉₀	15.8	0.15	20070410	149.94872	61.56268	212.05745	12.88618	0.0290963	2.7193690	60	3	2001–2006	0.43	M-v	2	MPC	12934	2006 SU ₂₉₀
2006 SC ₂₉₂	15.8	0.15	20070410	35.69180	322.66400	56.01462	17.74612	0.2895350	2.7102110	41	1	123 days	0.39	M-v	3	MPC	12934	2006 SC ₂₉₂
2006 SS ₂₉₂	16.8	0.15	20070410	162.17258	24.10711	220.61860	2.85604	0.0187736	2.6545568	23	3	2000–2006	0.41	M-v	2	MPC	10155	2006 SS ₂₉₂
2006 SY ₂₉₄	18.4	0.15	20070410	40.64010	193.85990	195.95246	5.34367	0.2134763	2.2931406	23	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC	11282	2006 SY ₂₉₄
2006 SD ₂₉₅	16.7	0.15	20070410	336.80997	244.09497	191.11795	4.68325	0.0229464	2.7354252	29	2	2004–2006	0.32	M-v	3	MPC	10155	2006 SD ₂₉₅
2006 SE ₂₉₅	17.8	0.15	20070410	42.99485	173.88251	191.25783	7.32883	0.2352980	2.7540076	28	1	60 days	0.41	M-v	4	MPC	11282	2006 SE ₂₉₅
2006 SJ ₂₉₅	16.3	0.15	20070410	243.98788	347.38760	188.91361	10.74642	0.2119709	2.5640113	35	2	2000–2006	0.31	M-v	3	MPC	10155	2006 SJ ₂₉₅
2006 SS ₂₉₅	15.7	0.15	20070410	77.39578	100.20231	216.64538	2.37444	0.0807848	3.1393872	32	5	1995–2006	0.27	M-v	0	MPC	10155	2006 SS ₂₉₅
2006 SO ₂₉₆	17.2	0.15	20070410	93.01706	88.53791	222.93546	1.83785	0.0984128	2.5402224	35	2	2005–2006	0.27	M-v	3	MPC	10156	2006 SO ₂₉₆

2006 SV ₂₉₇	15.7	0.15	20070410	54.78296	299.87597	51.46948	8.60501	0.1457380	3.0911105	43	2	2001–2007	0.50	M-v	4	MPC	10156	2006 SV ₂₉₇
2006 SL ₃₀₀	16.9	0.15	20070410	82.17861	215.79282	112.83196	6.25150	0.1514505	2.3854785	24	3	2002–2006	0.49	M-v	3	MPC	10157	2006 SL ₃₀₀
2006 SY ₃₀₃	16.3	0.15	20070410	271.17334	96.18488	57.29903	2.81127	0.0320347	2.5408261	39	3	1999–2006	0.32	M-v	3	MPC	12935	2006 SY ₃₀₃
2006 SR ₃₀₄	18.3	0.15	20061012	17.75218	289.62847	57.26869	3.32918	0.2094996	2.3921536	30	1	50 days	0.59			MPC		2006 SR ₃₀₄
2006 SX ₃₀₅	17.4	0.15	20070410	129.66237	226.11363	51.79212	6.00583	0.1443377	2.2645554	26	3	2002–2006	0.31	M-v	2	MPC	10160	2006 SX ₃₀₅
2006 SH ₃₀₆	17.2	0.15	20070410	43.77039	319.04080	72.75641	1.81188	0.2046650	2.3550314	79	3	1995–2007	0.40	M-v	2	MPC	12935	2006 SH ₃₀₆
2006 SV ₃₁₂	16.9	0.15	20070410	287.61901	328.34699	175.66884	6.20644	0.0683140	2.4406933	48	5	1998–2006	0.40	M-v	1	MPC	10162	2006 SV ₃₁₂
2006 SD ₃₁₃	17.0	0.15	20070410	33.20551	235.70039	156.47743	2.59071	0.2196243	2.6351236	49	2	2002–2006	0.39	M-v	2	MPC	10162	2006 SD ₃₁₃
2006 SM ₃₁₃	15.8	0.15	20061012	60.12005	126.19122	182.74120	10.37283	0.0978647	3.1301321	26	1	57 days	0.40			MPC		2006 SM ₃₁₃
2006 SU ₃₁₄	16.3	0.15	20061012	329.18148	242.26336	187.29769	13.72226	0.2399493	3.1550399	26	1	42 days	0.53			MPC		2006 SU ₃₁₄
2006 SS ₃₁₅	17.1	0.15	20070410	15.72903	243.84930	177.44678	7.96137	0.1661774	2.4783270	41	2	2002–2006	0.39	M-v	4	MPC	10163	2006 SS ₃₁₅
2006 SD ₃₁₆	18.0	0.15	20061012	334.74785	234.94121	182.86018	9.49564	0.1944097	2.5819970	18	1	48 days	0.57			MPC		2006 SD ₃₁₆
2006 SO ₃₁₈	16.5	0.15	20070410	59.65069	312.55064	45.58205	6.75856	0.0527489	2.7240896	25	1	115 days	0.33	M-v	3 D	MPC	11284	2006 SO ₃₁₈
2006 SA ₃₁₉	15.9	0.15	20061012	95.84282	100.64402	176.22832	10.09362	0.0780810	3.0602244	13	1	47 days	0.10			MPC		2006 SA ₃₁₉
2006 SP ₃₁₉	16.8	0.15	20070410	105.65910	172.70236	123.80607	3.81172	0.1933117	2.5704978	31	3	2001–2006	0.32	M-v	1	MPC	10165	2006 SP ₃₁₉
2006 SR ₃₁₉	17.0	0.15	20061012	359.64722	241.54516	139.91220	4.43152	0.1891757	2.7976319	23	1	47 days	0.32			MPC		2006 SR ₃₁₉
2006 ST ₃₂₂	17.3	0.15	20070410	24.35044	354.00395	59.91923	3.33032	0.1985020	2.3886608	50	1	103 days	0.48	M-v	4	MPC	12935	2006 ST ₃₂₂
2006 SW ₃₂₂	16.1	0.15	20070410	32.89546	203.12025	175.92257	9.39126	0.1591593	3.0742100	40	2	1995–2006	0.43	M-v	3	MPC	10166	2006 SW ₃₂₂
2006 SC ₃₂₃	17.1	0.15	20070410	15.22506	336.97624	78.03584	2.90454	0.1303384	2.5580618	36	2	2004–2006	0.30	M-v	3	MPC	10166	2006 SC ₃₂₃
2006 SF ₃₂₃	18.2	0.15	20070410	118.58241	129.33108	158.98733	4.99238	0.1713761	2.3919479	44	2	2002–2006	0.32	M-v	3	MPC	10166	2006 SF ₃₂₃
2006 SJ ₃₂₃	16.0	0.15	20070410	286.73685	305.09399	184.02891	12.44348	0.0387945	3.1308799	34	5	1993–2006	0.38	M-v	0	MPC	10166	2006 SJ ₃₂₃
2006 SW ₃₂₇	15.7	0.15	20070410	71.72079	274.82612	62.12356	4.20537	0.1359720	3.1070262	71	5	1993–2007	0.33	M-v	0	MPC	10169	2006 SW ₃₂₇
2006 SL ₃₂₈	16.0	0.15	20070410	100.06147	110.39161	186.30988	12.90355	0.2694014	2.6018035	69	3	2001–2006	0.45	M-v	2	MPC	10169	2006 SL ₃₂₈
2006 SQ ₃₃₁	18.5	0.15	20061012	349.51372	212.32980	177.10983	1.86976	0.1948100	2.2701999	23	1	55 days	0.48			MPC		2006 SQ ₃₃₁
2006 SR ₃₃₁	17.1	0.15	20061012	344.19871	325.61713	65.87404	0.92172	0.0812517	2.7675165	10	1	47 days	0.13			MPC		2006 SR ₃₃₁
2006 SG ₃₃₂	16.1	0.15	20070410	320.83916	134.00209	348.75055	2.73786	0.1339674	3.1312015	44	4	1997–2006	0.35	M-v	1	MPC	10171	2006 SG ₃₃₂
2006 SZ ₃₃₂	18.7	0.15	20061012	15.18299	212.39216	139.26355	2.41543	0.2278258	2.3179507	41	1	56 days	0.22			MPC		2006 SZ ₃₃₂
2006 SG ₃₃₃	16.4	0.15	20061012	17.56853	284.54402	70.43100	3.03625	0.0839414	2.8467718	21	1	49 days	0.19			MPC		2006 SG ₃₃₃
2006 ST ₃₃₃	17.0	0.15	20070410	56.77729	277.05288	79.50423	2.71267	0.1280073	2.6477205	30	1	104 days	0.38	M-v	4	MPC		2006 ST ₃₃₃
2006 SA ₃₃₅	16.4	0.15	20070410	15.59753	348.20152	56.10631	5.04482	0.0907737	2.8031179	36	1	84 days	0.38	M-v	4	MPC	12935	2006 SA ₃₃₅
2006 SE ₃₃₅	16.7	0.15	20070410	319.42900	30.57710	74.38941	3.72509	0.0361471	2.5938338	37	3	1998–2006	0.28	M-v	3	MPC	10172	2006 SE ₃₃₅
2006 SR ₃₃₅	17.8	0.15	20070410	36.21461	324.93094	62.67884	4.47492	0.2374893	2.6147874	30	1	60 days	0.48	M-v	4	MPC		2006 SR ₃₃₅
2006 SX ₃₃₅	17.5	0.15	20061012	43.69451	203.83133	112.96681	3.67539	0.1869411	2.2948094	36	1	56 days	0.55			MPC		2006 SX ₃₃₅
2006 SB ₃₃₆	18.3	0.15	20061012	353.80036	308.77540	78.28191	3.63211	0.1649750	2.2314849	30	1	56 days	0.36			MPC		2006 SB ₃₃₆
2006 SC ₃₃₆	17.9	0.15	20061012	335.29701	305.62503	105.32277	3.96243	0.1411434	2.4083523	30	1	47 days	0.34			MPC		2006 SC ₃₃₆
2006 SE ₃₃₆	16.3	0.15	20070410	319.64762	33.26765	67.11553	5.40826	0.0327042	2.7986905	42	2	2004–2006	0.28	M-v	3	MPC	10172	2006 SE ₃₃₆
2006 SP ₃₃₇	17.2	0.15	20061012	270.63962	45.41430	67.84924	5.46524	0.0629407	2.6622718	19	1	47 days	0.19			MPC		2006 SP ₃₃₇
2006 SZ ₃₃₇	18.4	0.15	20061012	312.19260	1.63745	80.19757	4.03773	0.1731476	2.2961993	25	1	47 days	0.25			MPC		2006 SZ ₃₃₇
2006 SM ₃₃₈	15.8	0.15	20061012	121.41437	206.15192	41.53912	9.44523	0.0875048	2.8155944	21	1	56 days	0.37			MPC		2006 SM ₃₃₈
2006 SW ₃₃₈	17.5	0.15	20061012	36.13464	213.55807	108.63836	2.85079	0.2089953	2.6253229	13	1	46 days	0.19			MPC		2006 SW ₃₃₈
2006 SV ₃₃₉	16.9	0.15	20070410	56.66674	297.51656	60.55775	4.68449	0.1035014	2.6122864	24	1	84 days	0.25	M-v	3	MPC	12935	2006 SV ₃₃₉
2006 SX ₃₃₉	18.2	0.15	20061012	34.75533	289.57945	41.75489	6.81753	0.1328429	2.3809580	17	1	47 days	0.23			MPC		2006 SX ₃₃₉
2006 SD ₃₄₁	16.2	0.15	20070410	13.29073	223.97459	175.41003	9.46575	0.1073569	3.1064523	24	2	1995–2006	0.25	M-v	3	MPC	10173	2006 SD ₃₄₁
2006 SO ₃₄₁	16.7	0.15	20061012	353.08004	342.12584	40.96190	6.95032	0.0669128	2.7167467	30	1	59 days	0.71			MPC		2006 SO ₃₄₁
2006 SP ₃₄₁	17.2	0.15	20070410	67.83904	328.83801	45.74314	3.88692	0.1812918	2.3080631	70	3	1978–2006	0.48	M-v	3	MPC	10173	2006 SP ₃₄₁
2006 SA ₃₄₅	16.3	0.15	20070410	1.35689	211.03095	216.40942	11.53655	0.0877061	2.7522578	43	4	1997–2006	0.35	M-v	0	MPC	12935	2006 SA ₃₄₅
2006 SP ₃₄₅	16.8	0.15	20070410	353.79028	221.61428	226.05589	5.03478	0.1390620	2.5183338	53	2	2004–2007	0.48	M-v	3	MPC	10174	2006 SP ₃₄₅
2006 ST ₃₄₅	17.3	0.15	20070410	15.76851	166.33531	261.97980	2.40643	0.1101514	2.2494678	67	4	1998–2006	0.47	M-v	1	MPC	12935	2006 ST ₃₄₅
2006 SO ₃₄₇	17.4	0.15	20070410	313.52412	287.71788	212.28565	5.98887	0.1892090	2.3656647	41	2	2004–2006	0.44	M-v	3	MPC	10175	2006 SO ₃₄₇
2006 SD ₃₄₉	15.6	0.15	20070410	47.18131	244.66463	122.29979	19.59518	0.3603719	3.0764210	37	1	140 days	0.53	M-v	4	MPC	12935	2006 SD ₃₄₉
2006 SJ ₃₄₉	16.0	0.15	20070410	8.30291	16.52836	37.32415	10.90043	0.2244918	3.1404336	59	1	89 days	0.44	M-v	4	MPC	12935	2006 SJ ₃₄₉
2006 SN ₃₄₉	16.5	0.15	20070410	106.33512	316.96711	359.83014	4.46195	0.1337116	2.2480654	89	2	2005–2006	0.46	M-v	3	MPC	12936	2006 SN ₃₄₉
2006 SO ₃₄₉	17.4	0.15	20070410	56.37245	254.14062	120.53458	7.91982	0.2223154	2.3471758	62	3	2001–2006	0.31	M-v	2	MPC	10177	2006 SO ₃₄₉

2006 SP ₃₄₉	15.4	0.15	20070410	51.76141	313.31736	60.34028	14.59686	0.1716063	2.6789907	82	1	110 days	0.51	M-v	3	MPC	12936	2006 SP ₃₄₉
2006 SN ₃₅₀	15.1	0.15	20070410	54.50937	319.47346	8.88169	7.37840	0.0773558	3.1909130	50	3	2000–2006	0.35	M-v	2	MPC	12936	2006 SN ₃₅₀
2006 SR ₃₅₁	15.9	0.15	20070410	57.72653	320.46458	22.62400	9.79183	0.0629185	3.1074971	45	3	2003–2006	0.48	M-v	2	MPC	12936	2006 SR ₃₅₁
2006 SU ₃₅₁	17.9	0.15	20061012	17.90545	237.79330	113.51960	2.47829	0.1445177	2.2151793	31	1	44 days	0.62			MPC		2006 SU ₃₅₁
2006 SY ₃₅₂	16.7	0.15	20070410	23.91698	184.48980	233.32105	6.24673	0.0932875	2.2618171	65	3	1996–2007	0.44	M-v	2	MPC	12936	2006 SY ₃₅₂
2006 SC ₃₅₃	17.6	0.15	20070410	106.10515	146.97759	162.73422	4.90035	0.1710299	2.2551475	38	3	2002–2006	0.34	M-v	2	MPC	10179	2006 SC ₃₅₃
2006 SO ₃₅₃	17.8	0.15	20061012	3.67114	219.64335	157.93516	4.53607	0.1340372	2.2476636	34	1	45 days	0.56			MPC		2006 SO ₃₅₃
2006 SQ ₃₅₃	17.4	0.15	20070410	38.96137	230.77231	168.81055	6.28176	0.0893679	2.2483484	68	3	2000–2006	0.37	M-v	2	MPC	10180	2006 SQ ₃₅₃
2006 SU ₃₅₃	15.4	0.15	20070410	30.30835	335.91610	51.26614	10.30205	0.0744195	3.1289952	44	2	2004–2007	0.44	M-v	3	MPC	12936	2006 SU ₃₅₃
2006 SV ₃₅₃	17.7	0.15	20061012	21.19822	185.41750	159.73348	5.69980	0.2878313	2.5583789	29	1	44 days	0.39			MPC		2006 SV ₃₅₃
2006 SY ₃₅₃	15.9	0.15	20061012	358.76440	211.85671	176.11017	10.48268	0.1309906	3.0305425	37	1	47 days	0.71			MPC		2006 SY ₃₅₃
2006 SA ₃₅₄	16.7	0.15	20070410	356.44574	29.68089	64.61547	5.06640	0.2083209	2.4798827	49	4	1992–2007	0.39	M-v	1	MPC	12463	2006 SA ₃₅₄
2006 SM ₃₅₄	16.6	0.15	20070410	79.33506	271.16222	49.86287	4.99956	0.1785686	2.6472964	43	3	2004–2006	0.45	M-v	2	MPC	10181	2006 SM ₃₅₄
2006 SL ₃₅₆	17.0	0.15	20070410	36.63398	345.38434	59.96123	4.84265	0.1987932	2.3729975	78	3	2002–2007	0.47	M-v	2	MPC	12936	2006 SL ₃₅₆
2006 SV ₃₅₆	17.8	0.15	20070410	6.29240	67.44874	29.08997	21.32609	0.0867235	1.9322266	40	2	2005–2006	0.45	M-v	4	MPC	10183	2006 SV ₃₅₆
2006 SW ₃₅₆	17.2	0.15	20070410	11.53666	353.54315	87.13376	3.46243	0.1836534	2.4014881	29	2	2000–2007	0.42	M-v	4	MPC	10183	2006 SW ₃₅₆
2006 SX ₃₅₆	15.4	0.15	20070410	96.97283	267.85195	52.39346	10.22135	0.0736182	3.0697402	59	6	1995–2007	0.42	M-v	0	MPC	10183	2006 SX ₃₅₆
2006 SF ₃₅₇	16.6	0.15	20070410	32.18070	357.05096	54.33755	7.35676	0.1426142	2.4392422	67	3	2002–2007	0.43	M-v	2	MPC	12936	2006 SF ₃₅₇
2006 SG ₃₅₇	16.0	0.15	20070410	29.15477	340.29355	65.91690	4.02383	0.1648021	2.7502575	82	3	2003–2007	0.45	M-v	2	MPC	12463	2006 SG ₃₅₇
2006 SN ₃₅₈	17.7	0.15	20070410	3.15384	268.61206	177.33780	7.21891	0.2818808	2.6615945	24	1	61 days	0.30	M-v	4	MPC		2006 SN ₃₅₈
2006 SA ₃₅₉	17.6	0.15	20061012	353.31677	227.22528	167.50921	6.28479	0.2121742	2.6439138	21	1	45 days	0.60			MPC		2006 SA ₃₅₉
2006 SG ₃₅₉	15.9	0.15	20070410	72.25929	264.94989	66.66250	11.27992	0.3113594	2.7623520	60	2	2005–2007	0.49	M-v	3	MPC	10185	2006 SG ₃₅₉
2006 SL ₃₅₉	16.0	0.15	20070410	56.33321	309.88625	61.67919	7.41132	0.1716617	2.6866600	52	1	101 days	0.46	M-v	4	MPC		2006 SL ₃₅₉
2006 SM ₃₅₉	16.4	0.15	20070410	23.20680	341.86420	74.45504	4.87484	0.1030353	2.7029255	51	1	102 days	0.43	M-v	4	MPC		2006 SM ₃₅₉
2006 SV ₃₅₉	15.8	0.15	20070410	32.10324	235.18196	173.92829	4.89952	0.1353407	2.6491686	79	4	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	12936	2006 SV ₃₅₉
2006 SH ₃₆₁	17.3	0.15	20070410	77.91285	286.25923	63.27190	2.79624	0.2281949	2.3266591	50	3	1999–2007	0.40	M-v	3	MPC	12937	2006 SH ₃₆₁
2006 SD ₃₆₃	16.1	0.15	20070410	28.96517	244.87524	179.10783	6.14380	0.2393648	2.6610148	65	2	2003–2007	0.58	M-v	3	MPC	12937	2006 SD ₃₆₃
2006 SE ₃₆₃	16.9	0.15	20070410	50.17908	226.53272	161.30181	5.45897	0.3285252	2.5538872	61	2	2002–2007	0.55	M-v	3	MPC	12937	2006 SE ₃₆₃
2006 SA ₃₆₄	17.2	0.15	20061012	333.65456	292.76440	125.20153	3.63825	0.1856771	2.6925542	19	1	57 days	0.52			MPC		2006 SA ₃₆₄
2006 SK ₃₆₅	16.0	0.15	20061012	23.80558	210.12976	140.63952	6.26890	0.1632478	3.1134731	40	1	59 days	0.42			MPC		2006 SK ₃₆₅
2006 SM ₃₆₅	16.9	0.15	20061012	345.82298	265.74725	134.10233	6.14733	0.0685275	2.7044378	16	1	45 days	0.77			MPC		2006 SM ₃₆₅
2006 SV ₃₆₅	17.2	0.15	20070410	29.10914	353.66377	58.82259	2.25985	0.1033626	2.5329432	57	5	1998–2007	0.35	M-v	2	MPC	10189	2006 SV ₃₆₅
2006 SU ₃₆₆	16.3	0.15	20060922	3.20983	124.21284	237.54377	12.21241	0.1429980	2.4683457	20	1	33 days	0.47			MPC		2006 SU ₃₆₆
2006 SX ₃₆₆	15.2	0.15	20070410	64.94736	240.15726	111.36473	16.01875	0.1615891	2.8473287	43	5	2001–2006	0.52	M-v	1	MPC	10190	2006 SX ₃₆₆
2006 SD ₃₆₇	16.1	0.15	20070410	40.74788	91.78636	301.86605	11.68736	0.1792888	2.5824682	48	2	2002–2006	0.50	M-v	4	MPC	12467	2006 SD ₃₆₇
2006 SN ₃₆₈	19.3	0.15	20060922	14.75256	84.94367	245.30251	3.66505	0.4321916	2.5780636	12	1	4 days	0.73			MPC		2006 SN ₃₆₈
2006 SP ₃₆₈	16.6	0.15	20070410	39.81806	156.38854	223.82362	8.55473	0.2079753	2.7398929	40	1	112 days	0.48	M-v	3	MPC	12937	2006 SP ₃₆₈
2006 TH	16.3	0.15	20070410	10.01363	257.79692	171.11586	6.27361	0.1250164	2.4527974	88	4	1998–2006	0.44	M-v	2	MPC	10192	2006 TH
2006 TB ₁	16.5	0.15	20070410	29.85625	285.12417	127.80226	1.78808	0.1592350	2.6226992	47	3	1998–2007	0.42	M-v	3	MPC	12467	2006 TB ₁
2006 TC ₁	18.9	0.15	20070410	13.03031	160.65838	326.18944	4.49531	0.3750922	1.7202645	93	1	105 days	0.42	M-v	4	MPC	12937	2006 TC ₁
2006 TD ₁	21.0	0.15	20070410	50.72094	5.58510	57.25508	2.42232	0.3614871	1.8929795	174	1	109 days	0.34	M-v	4	MPC	12937	2006 TD ₁
2006 TK ₁	17.9	0.15	20070410	64.18747	277.12769	77.69050	3.46395	0.2198531	2.3154467	33	1	66 days	0.49	M-v	4	MPC	11293	2006 TK ₁
2006 TW ₂	17.6	0.15	20061012	338.09557	252.54144	167.94485	7.28150	0.2559447	2.5441048	40	1	47 days	0.52			MPC		2006 TW ₂
2006 TW ₃	17.5	0.15	20070410	22.21314	28.47358	34.33915	2.59030	0.1986963	2.3852300	68	4	1995–2006	0.31	M-v	1	MPC	10194	2006 TW ₃
2006 TO ₄	18.3	0.15	20061012	350.31039	293.47625	100.24788	3.80999	0.2285600	2.4021437	25	1	43 days	0.47			MPC		2006 TO ₄
2006 TR ₄	18.3	0.15	20061012	51.08905	246.41859	61.32151	5.74304	0.1855731	2.2019879	21	1	43 days	0.35			MPC		2006 TR ₄
2006 TK ₆	15.9	0.15	20070410	27.05951	344.28866	61.76544	7.03746	0.0237777	2.6918663	46	2	2004–2007	0.37	M-v	3	MPC	12938	2006 TK ₆
2006 TF ₇	15.7	0.15	20070410	346.92105	250.94194	171.69425	9.92931	0.0942403	3.0197111	59	4	1995–2006	0.44	M-v	0	MPC	10196	2006 TF ₇
2006 TG ₇	18.7	0.15	20061012	359.02978	314.66146	69.93345	8.01222	0.3813596	2.6319354	39	1	34 days	0.49			MPC		2006 TG ₇
2006 TM ₇	16.0	0.15	20070410	332.95012	307.70345	137.84561	6.65915	0.0398313	2.8893790	61	5	1999–2006	0.33	M-v	0	MPC	12469	2006 TM ₇
2006 TD ₈	15.4	0.15	20070410	302.38033	3.65944	127.06524	12.45708	0.0336435	3.1539417	20	1	87 days	0.52	M-v	5	MPC	12938	2006 TD ₈
2006 TG ₈	16.3	0.15	20070410	41.78168	193.09136	198.44453	1.80907	0.0913675	2.7134891	80	6	1995–2007	0.43	M-v	1	MPC	10196	2006 TG ₈
2006 TQ ₈	17.1	0.15	20070410	56.93024	212.92280	157.59723	1.13990	0.1666663	2.6800003	32	1	98 days	0.33	M-v	4	MPC	12938	2006 TQ ₈

2006 TS ₁₀	16.6	0.15	20070410	80.51273	288.90027	84.72733	5.93521	0.0582694	2.2849560	57	2	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	12470	2006 TS ₁₀
2006 TD ₁₁	16.8	0.15	20070410	358.82859	196.99333	253.39486	4.26564	0.1379799	2.8042114	46	4	1992-2007	0.38	M-v	0	MPC	12470	2006 TD ₁₁
2006 TQ ₁₁	15.9	0.15	20070410	43.12808	334.22933	58.47734	10.06542	0.1502160	2.6997628	121	2	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12938	2006 TQ ₁₁
2006 TP ₁₃	16.8	0.15	20070410	49.25614	222.47039	146.94024	4.34204	0.0967867	2.6119079	60	2	2004-2006	0.28	M-v	4	MPC	10201	2006 TP ₁₃
2006 TQ ₁₃	17.6	0.15	20070410	46.58019	277.58083	109.27219	3.34030	0.1219051	2.2330261	37	1	95 days	0.39	M-v	3 D	MPC	12938	2006 TQ ₁₃
2006 TR ₁₃	16.4	0.15	20070410	343.05683	329.16445	137.43524	5.98533	0.2480499	2.5878470	56	3	2002-2006	0.41	M-v	3	MPC	10201	2006 TR ₁₃
2006 TT ₁₃	16.3	0.15	20070410	102.48092	175.67899	129.83839	5.29458	0.0905016	2.8072839	31	4	1999-2006	0.49	M-v	1	MPC	10201	2006 TT ₁₃
2006 TU ₁₃	16.1	0.15	20070410	1.63466	27.48818	42.19184	20.11584	0.2940096	3.1081945	35	1	126 days	0.31	M-v	3	MPC		2006 TU ₁₃
2006 TC ₁₄	16.7	0.15	20070410	19.92440	283.92588	125.69329	4.22931	0.1933675	2.7446892	32	1	100 days	0.38	M-v	4	MPC	12938	2006 TC ₁₄
2006 TJ ₁₄	16.2	0.15	20061012	347.07350	237.37447	168.55641	9.01631	0.1832929	2.7112549	36	1	47 days	0.53			MPC		2006 TJ ₁₄
2006 TQ ₁₄	16.4	0.15	20061012	6.45364	145.77966	227.97847	5.19658	0.0787838	2.8585061	26	1	53 days	0.49			MPC		2006 TQ ₁₄
2006 TF ₁₅	15.1	0.15	20070410	272.12028	292.68657	211.91563	12.50101	0.0243538	3.2382580	62	5	1992-2007	0.49	M-v	0	MPC	12938	2006 TF ₁₅
2006 TR ₁₅	16.0	0.15	20061012	54.18900	110.56412	204.75815	21.04364	0.1147836	3.0672056	31	1	47 days	0.47			MPC		2006 TR ₁₅
2006 TQ ₁₆	17.8	0.15	20070410	107.23814	291.04024	22.63377	2.94136	0.1694540	2.2411250	48	4	1996-2006	0.37	M-v	1	MPC	12938	2006 TQ ₁₆
2006 TE ₁₇	14.8	0.15	20070410	40.58491	315.23451	42.70557	3.47370	0.2682216	3.9698803	84	2	1998-2007	0.48	M-v	3	MPC	10206	2006 TE ₁₇
2006 TO ₁₇	17.7	0.15	20070410	34.96737	333.64401	66.47167	2.89041	0.1825365	2.5514763	36	1	89 days	0.35	M-v	3	MPC	12938	2006 TO ₁₇
2006 TM ₁₈	15.6	0.15	20070410	86.92670	246.39950	73.34455	2.34630	0.1253936	3.1273088	46	1	113 days	0.34	M-v	4	MPC		2006 TM ₁₈
2006 TX ₁₈	15.4	0.15	20070410	356.04527	206.11180	228.34194	8.77088	0.0478422	3.0765289	51	4	2001-2007	0.34	M-v	1	MPC	10208	2006 TX ₁₈
2006 TL ₁₉	15.8	0.15	20070410	40.55277	156.94084	228.93726	3.46376	0.0956267	3.0420902	55	5	2000-2007	0.33	M-v	0	MPC	10210	2006 TL ₁₉
2006 TM ₁₉	16.3	0.15	20070410	353.84302	211.66776	232.33303	4.05086	0.1244406	3.0831081	41	2	2001-2007	0.29	M-v	4	MPC	10210	2006 TM ₁₉
2006 TQ ₁₉	16.0	0.15	20070410	43.24736	160.21141	229.41623	4.76472	0.0282072	2.7933193	48	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	10210	2006 TQ ₁₉
2006 TL ₂₀	18.7	0.15	20070410	101.85170	98.34662	234.00433	2.80004	0.1302405	2.1523500	28	2	2003-2006	0.32	M-v	4	MPC	10212	2006 TL ₂₀
2006 TN ₂₀	15.0	0.15	20070410	175.69072	208.09915	39.59655	4.68646	0.0738390	3.2235862	48	3	2003-2006	0.31	M-v	2	MPC	12939	2006 TN ₂₀
2006 TU ₂₀	17.6	0.15	20070410	8.67864	329.53948	119.69281	0.23914	0.1853701	2.3607732	55	3	1995-2007	0.48	M-v	2	MPC	10212	2006 TU ₂₀
2006 TP ₂₁	16.2	0.15	20070410	63.80277	162.75963	205.85035	4.61213	0.0717687	2.7299190	59	3	2001-2006	0.43	M-v	3	MPC	10213	2006 TP ₂₁
2006 TC ₂₂	17.2	0.15	20070410	36.28959	357.97299	58.60066	5.38338	0.1511690	2.2343800	78	3	1996-2006	0.44	M-v	2	MPC	12939	2006 TC ₂₂
2006 TK ₂₂	17.9	0.15	20070410	21.52288	331.70236	94.64445	2.35902	0.1899049	2.5613814	30	1	91 days	0.35	M-v	4	MPC	12939	2006 TK ₂₂
2006 TP ₂₂	16.9	0.15	20070410	312.05207	45.24747	82.61907	3.51292	0.0329569	2.7956110	34	2	2001-2007	0.27	M-v	4	MPC	10215	2006 TP ₂₂
2006 TU ₂₂	17.0	0.15	20070410	49.36244	321.04027	62.88401	3.84371	0.1412527	2.6164025	42	2	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	10215	2006 TU ₂₂
2006 TQ ₂₅	15.7	0.15	20070410	163.36928	241.03281	16.77446	2.13125	0.0494595	3.1853567	57	6	2000-2006	0.35	M-v	0	MPC	10219	2006 TQ ₂₅
2006 TD ₂₇	16.0	0.15	20070410	33.48243	184.86569	217.22997	3.60957	0.0278167	2.6294177	60	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	12939	2006 TD ₂₇
2006 TE ₂₇	17.7	0.15	20070410	51.79591	347.57782	34.55801	2.67642	0.1784812	2.4706430	47	2	2002-2006	0.41	M-v	3	MPC	10222	2006 TE ₂₇
2006 TD ₂₉	17.8	0.15	20070410	95.24138	270.24793	49.59258	2.17345	0.2710024	2.2519266	55	2	2002-2006	0.41	M-v	4	MPC	12939	2006 TD ₂₉
2006 TX ₂₉	15.4	0.15	20070410	45.22745	166.35722	192.23927	2.57504	0.2251817	3.9715197	50	3	2003-2007	0.34	M-v	3	MPC	12475	2006 TX ₂₉
2006 TF ₃₁	16.3	0.15	20070410	19.94009	221.70514	187.20177	1.62948	0.0181220	2.9057290	49	3	1999-2007	0.37	M-v	2	MPC	10227	2006 TF ₃₁
2006 TU ₃₁	16.8	0.15	20070410	37.47575	212.95469	185.53665	1.98447	0.1175853	2.5524537	63	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	10228	2006 TU ₃₁
2006 TZ ₃₃	17.8	0.15	20070410	18.23926	311.61672	111.04179	3.43705	0.2010149	2.3908517	68	2	1999-2006	0.29	M-v	3	MPC	12940	2006 TZ ₃₃
2006 TC ₃₄	17.1	0.15	20061012	11.35933	250.76798	112.03873	4.24746	0.1951980	2.6421297	27	1	55 days	0.41			MPC		2006 TC ₃₄
2006 TO ₃₄	16.6	0.15	20070410	74.38823	116.12813	231.35673	4.03314	0.1808201	2.6389080	51	2	2005-2007	0.37	M-v	3	MPC	10231	2006 TO ₃₄
2006 TX ₃₄	17.5	0.15	20070410	10.84275	199.52658	243.31122	2.83139	0.0986691	2.2745221	41	2	2003-2007	0.35	M-v	2	MPC	12476	2006 TX ₃₄
2006 TH ₃₅	16.1	0.15	20070410	339.67760	227.43379	237.48442	4.22115	0.1524040	3.1549866	35	1	102 days	0.26	M-v	4	MPC	12940	2006 TH ₃₅
2006 TJ ₃₅	16.8	0.15	20070410	57.61118	133.57495	238.55016	3.67376	0.1272301	2.7251274	29	1	88 days	0.50	M-v	4	MPC		2006 TJ ₃₅
2006 TL ₃₅	15.0	0.15	20070410	338.78598	240.71902	226.83846	9.23216	0.1565925	3.0870314	74	4	1995-2007	0.38	M-v	0	MPC	12940	2006 TL ₃₅
2006 TC ₃₆	17.8	0.15	20070410	6.09608	218.98658	230.53018	4.27918	0.1711523	2.4722849	28	1	90 days	0.25	M-v	4	MPC		2006 TC ₃₆
2006 TH ₃₇	17.1	0.15	20070410	48.15842	150.21374	240.38490	1.86764	0.1066644	2.5859747	37	1	97 days	0.38	M-v	3	MPC	12940	2006 TH ₃₇
2006 TZ ₃₇	16.9	0.15	20070410	67.16723	156.97741	206.38708	1.66784	0.0999942	2.7250583	26	1	90 days	0.23	M-v	4	MPC		2006 TZ ₃₇
2006 TF ₃₈	16.7	0.15	20070410	355.42111	223.44512	220.85663	3.88611	0.1086858	3.1009144	32	2	2000-2007	0.31	M-v	3	MPC	10235	2006 TF ₃₈
2006 TA ₃₉	16.5	0.15	20070410	55.75912	299.05176	56.00223	1.91963	0.2810478	3.1209039	54	2	1995-2007	0.38	M-v	3	MPC	10236	2006 TA ₃₉
2006 TR ₃₉	16.3	0.15	20070410	44.44732	339.81655	30.80063	1.22922	0.3243964	3.0748233	54	1	180 days	0.45	M-v	3	MPC	12940	2006 TR ₃₉
2006 TZ ₄₀	16.8	0.15	20070410	32.24551	173.11393	233.05325	2.10072	0.1366523	2.6522687	36	2	1997-2007	0.42	M-v	3	MPC	10237	2006 TZ ₄₀
2006 TN ₄₁	18.0	0.15	20070410	43.48690	164.98544	217.37928	3.89859	0.2690433	2.5675901	57	1	91 days	0.33	M-v	3	MPC	12940	2006 TN ₄₁
2006 TR ₄₁	14.9	0.15	20070410	303.56610	72.56464	43.63095	11.97890	0.0570873	3.1349880	36	2	2004-2007	0.50	M-v	3	MPC	12940	2006 TR ₄₁
2006 TM ₄₂	15.1	0.15	20070410	343.23001	70.38306	41.23389	16.48841	0.2092524	3.1169146	62	2	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	12940	2006 TM ₄₂

2006 TU ₄₂	16.4	0.15	20070410	34.75426	173.08753	231.55642	3.57402	0.0741069	2.7929738	43	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	12477	2006 TU ₄₂
2006 TL ₄₃	16.3	0.15	20070410	356.40621	284.80860	164.06314	0.04435	0.1499850	3.1797563	61	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	12478	2006 TL ₄₃
2006 TS ₄₃	17.4	0.15	20070410	110.06792	268.32057	46.27214	3.51188	0.2005779	2.4079711	42	2	2005-2006	0.42	M-v	3	MPC	12940	2006 TS ₄₃
2006 TE ₄₄	16.7	0.15	20070410	336.48861	273.63291	215.61264	2.14602	0.1897229	2.5798072	44	2	2002-2007	0.28	M-v	4	MPC	12478	2006 TE ₄₄
2006 TT ₄₄	18.4	0.15	20070410	102.60459	108.22530	221.44945	0.81433	0.2280015	2.1246615	42	2	2003-2006	0.34	M-v	4	MPC	10241	2006 TT ₄₄
2006 TV ₄₄	17.0	0.15	20070410	113.66294	98.00392	223.01943	2.78203	0.0872443	2.6547123	29	1	90 days	0.29	M-v	4	MPC	12941	2006 TV ₄₄
2006 TD ₄₅	16.2	0.15	20070410	55.99652	284.49997	92.02505	1.94759	0.0944497	3.0165437	41	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	12941	2006 TD ₄₅
2006 TH ₄₅	16.3	0.15	20070410	34.25615	274.29802	123.53088	1.87584	0.1790474	3.2101809	43	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	12478	2006 TH ₄₅
2006 TT ₄₅	17.7	0.15	20070410	79.97097	156.53630	200.36208	1.72005	0.1828268	2.2487976	42	1	90 days	0.38	M-v	4	MPC		2006 TT ₄₅
2006 TK ₄₇	15.5	0.15	20070410	292.62312	98.44623	49.60952	9.06657	0.0520389	3.1147974	35	1	97 days	0.45	M-v	4	MPC	12941	2006 TK ₄₇
2006 TB ₄₈	15.1	0.15	20070410	65.25698	145.69040	217.16986	15.34279	0.0803272	3.0414367	46	1	104 days	0.35	M-v	4	MPC	12941	2006 TB ₄₈
2006 TU ₄₈	17.0	0.15	20070410	42.72787	356.45164	47.59007	2.12582	0.1871234	2.3654528	107	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	12941	2006 TU ₄₈
2006 TA ₄₉	16.5	0.15	20070410	67.76015	122.71432	231.27430	11.87528	0.1629630	2.6872764	42	1	98 days	0.41	M-v	4	MPC		2006 TA ₄₉
2006 TB ₄₉	17.6	0.15	20070410	50.26604	85.57428	302.97903	3.34953	0.2854197	2.3155333	69	2	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	12941	2006 TB ₄₉
2006 TX ₄₉	17.4	0.15	20070410	5.91795	341.89687	101.13705	2.45703	0.1538374	2.4105135	51	2	2004-2007	0.33	M-v	3	MPC	12942	2006 TX ₄₉
2006 TM ₅₀	15.7	0.15	20070410	99.68416	265.20991	57.11375	3.16383	0.2010684	2.6406525	109	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	12480	2006 TM ₅₀
2006 TW ₅₀	16.2	0.15	20070410	251.06779	142.60034	52.68913	3.05446	0.0353741	2.7468825	65	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	12480	2006 TW ₅₀
2006 TZ ₅₁	15.9	0.15	20070410	66.73388	309.67754	65.67859	7.33665	0.0592858	2.7037646	80	4	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	12942	2006 TZ ₅₁
2006 TG ₅₂	16.8	0.15	20070410	30.99216	342.45691	72.74920	3.73176	0.1065902	2.6611311	51	1	104 days	0.41	M-v	3	MPC	12942	2006 TG ₅₂
2006 TJ ₅₂	17.3	0.15	20070410	346.26569	21.41814	94.91295	2.32666	0.1329688	2.4737604	31	2	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	12942	2006 TJ ₅₂
2006 TN ₅₃	17.0	0.15	20070410	352.91354	333.70105	136.08116	1.64377	0.1451972	2.4337571	55	3	2004-2007	0.41	M-v	3	MPC	12942	2006 TN ₅₃
2006 TK ₅₄	15.2	0.15	20070410	79.63877	62.44431	273.25166	3.73745	0.1328167	3.2320897	50	4	1998-2006	0.53	M-v	1	MPC	10252	2006 TK ₅₄
2006 TV ₅₄	14.4	0.15	20070410	319.15799	63.99690	50.97339	22.88820	0.0781293	3.1133575	57	2	1995-2007	0.43	M-v	4	MPC	12943	2006 TV ₅₄
2006 TK ₅₅	15.8	0.15	20070410	58.35184	298.02402	65.12959	13.65403	0.2217719	2.6768527	55	1	102 days	0.44	M-v	3	MPC	12943	2006 TK ₅₅
2006 TO ₅₅	16.7	0.15	20070410	70.17753	158.67324	185.53165	13.81109	0.2658680	2.6662938	24	1	80 days	0.50	M-v	4	MPC	11307	2006 TO ₅₅
2006 TT ₅₅	14.7	0.15	20070410	53.55424	294.21634	65.51035	17.27538	0.2463479	3.1262074	58	4	1995-2006	0.48	M-v	1	MPC	12943	2006 TT ₅₅
2006 TU ₅₅	15.4	0.15	20070410	356.44798	305.40321	151.06915	9.14009	0.2600280	3.0716501	50	2	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	12482	2006 TU ₅₅
2006 TC ₅₆	15.5	0.15	20070410	84.69066	220.85753	79.50676	1.76491	0.1295351	3.1791342	61	7	1998-2006	0.42	M-v	0	MPC	10255	2006 TC ₅₆
2006 TF ₅₈	17.6	0.15	20070410	58.16883	138.69816	248.07960	2.18108	0.1736764	2.2666767	82	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	12943	2006 TF ₅₈
2006 TA ₆₀	15.4	0.15	20070410	322.72286	240.70111	238.72985	8.38262	0.0693643	3.1713459	37	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	12483	2006 TA ₆₀
2006 TD ₆₀	17.0	0.15	20070410	12.80360	189.37450	247.43285	4.22606	0.1479375	2.7135968	33	1	96 days	0.47	M-v	4	MPC		2006 TD ₆₀
2006 TH ₆₀	17.4	0.15	20070410	159.03657	258.80878	20.01023	6.08915	0.1640273	2.2398684	40	2	2005-2006	0.26	M-v	3	MPC	10258	2006 TH ₆₀
2006 TX ₆₁	16.4	0.15	20070410	38.70700	36.29350	333.35631	13.44538	0.0681355	2.6725557	45	2	2004-2006	0.46	M-v	3	MPC	10259	2006 TX ₆₁
2006 TW ₆₂	17.1	0.15	20070410	175.30203	354.46402	253.35596	4.62065	0.0915556	2.2175796	46	6	1993-2006	0.45	M-v	1	MPC	10261	2006 TW ₆₂
2006 TE ₆₃	16.4	0.15	20070410	15.04521	250.58315	155.92955	4.70630	0.0912200	2.7611490	56	2	2001-2006	0.31	M-v	3	MPC	12943	2006 TE ₆₃
2006 TF ₆₃	16.2	0.15	20070410	23.77549	215.32246	177.10995	10.80165	0.1133232	2.9690661	47	3	2001-2006	0.39	M-v	2	MPC	10261	2006 TF ₆₃
2006 TJ ₆₃	17.0	0.15	20070410	308.01816	300.53120	189.38233	17.11715	0.1202603	2.6128675	25	3	2002-2006	0.39	M-v	2	MPC	10261	2006 TJ ₆₃
2006 TM ₆₃	17.3	0.15	20070410	71.75840	120.38176	233.96877	5.99745	0.1901882	2.2281244	45	1	131 days	0.49	M-v	3	MPC	12943	2006 TM ₆₃
2006 TT ₆₃	16.3	0.15	20070410	43.06269	304.59170	70.00781	10.09797	0.0738978	2.8860140	54	3	2001-2006	0.34	M-v	2	MPC	10262	2006 TT ₆₃
2006 TV ₆₃	15.0	0.15	20070410	110.49213	136.42069	167.03503	16.33806	0.0650279	3.0147247	47	5	1995-2006	0.62	M-v	1	MPC	10262	2006 TV ₆₃
2006 TY ₆₃	17.1	0.15	20070410	46.70162	232.65550	150.89044	7.13428	0.1282948	2.5185706	48	5	1996-2006	0.43	M-v	1	MPC	10262	2006 TY ₆₃
2006 TH ₆₆	17.8	0.15	20061012	328.86222	0.30516	61.71702	3.10223	0.2010478	2.4271220	23	1	45 days	0.21			MPC		2006 TH ₆₆
2006 TX ₆₇	16.3	0.15	20070410	35.12238	155.73466	236.73150	14.10281	0.2434146	2.6401239	47	1	102 days	0.42	M-v	3	MPC	12943	2006 TX ₆₇
2006 TN ₆₈	16.6	0.15	20070410	55.03424	186.91116	170.99423	3.99236	0.1113307	2.7827134	41	4	2001-2006	0.42	M-v	1	MPC	12943	2006 TN ₆₈
2006 TV ₆₈	16.9	0.15	20061012	25.50142	191.73016	147.44382	4.48055	0.2195614	2.6789625	24	1	49 days	0.45			MPC		2006 TV ₆₈
2006 TY ₆₈	17.8	0.15	20061012	348.41711	344.32736	50.26910	8.55880	0.1525024	2.4015375	30	1	50 days	0.24			MPC		2006 TY ₆₈
2006 TS ₆₉	17.1	0.15	20061012	288.49364	28.44835	79.48970	4.54097	0.1345611	2.4442869	19	1	33 days	0.48			MPC		2006 TS ₆₉
2006 TL ₇₀	16.7	0.15	20070410	3.62900	329.49353	111.89140	7.74880	0.2478394	2.6331368	40	3	1998-2006	0.44	M-v	3	MPC	10267	2006 TL ₇₀
2006 TT ₇₀	15.7	0.15	20061012	357.64815	211.27411	177.12948	10.86192	0.1129301	3.0415243	30	1	43 days	0.43			MPC		2006 TT ₇₀
2006 TY ₇₀	15.4	0.15	20061012	298.33936	284.23391	188.41535	14.95620	0.2219278	3.1376281	23	1	39 days	0.64			MPC		2006 TY ₇₀
2006 TZ ₇₀	17.1	0.15	20070410	48.26736	232.16443	145.28087	4.95947	0.1741868	2.5420631	28	3	2002-2006	0.39	M-v	3	MPC	10267	2006 TZ ₇₀
2006 TR ₇₁	16.3	0.15	20070410	138.97941	54.52939	224.48270	6.47224	0.0521342	2.8029601	41	2	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	12486	2006 TR ₇₁
2006 TT ₇₁	17.8	0.15	20061012	42.10523	169.57758	150.72977	5.81006	0.2172294	2.2863816	29	1	44 days	0.51			MPC		2006 TT ₇₁

2006 TW ₇₁	17.6	0.15	20070410	93.11403	246.63992	85.32141	6.63588	0.0797626	2.3751739	30	3	2003–2006	0.22	M-v	2	MPC	10268	2006 TW ₇₁
2006 TA ₇₂	18.1	0.15	20061012	336.80126	337.84503	81.39330	5.84809	0.2154818	2.3241369	22	1	42 days	0.38			MPC		2006 TA ₇₂
2006 TK ₇₂	16.6	0.15	20070410	18.54906	321.70007	94.75745	8.41281	0.0788886	2.4338102	29	2	2004–2006	0.50	M-v	5	MPC	10269	2006 TK ₇₂
2006 TO ₇₂	16.0	0.15	20061012	18.33923	250.92072	112.78967	7.14810	0.1310489	3.2158174	15	1	34 days	0.45			MPC		2006 TO ₇₂
2006 TX ₇₂	17.2	0.15	20070410	47.30326	33.64990	4.11033	4.84240	0.1334949	2.1944576	38	2	2005–2007	0.29	M-v	3	MPC	10269	2006 TX ₇₂
2006 TV ₇₃	17.4	0.15	20061012	348.75758	241.45791	158.85925	6.48171	0.1511387	2.3410516	31	1	47 days	0.68			MPC		2006 TV ₇₃
2006 TX ₇₃	17.3	0.15	20070410	44.99808	227.69498	153.50806	6.48666	0.1616598	2.6401299	55	3	2002–2006	0.37	M-v	3	MPC	10270	2006 TX ₇₃
2006 TA ₇₄	17.4	0.15	20061012	17.43223	216.43945	144.88787	6.62661	0.1744120	2.5294977	22	1	34 days	0.58			MPC		2006 TA ₇₄
2006 TB ₇₄	15.6	0.15	20070410	61.61483	155.41335	191.73122	17.24878	0.1830640	3.1024098	57	2	2004–2006	0.41	M-v	3	MPC	10270	2006 TB ₇₄
2006 TE ₇₄	17.6	0.15	20070410	29.99828	339.20301	71.49618	6.29098	0.1293632	2.3727788	28	1	91 days	0.47	M-v	4	MPC		2006 TE ₇₄
2006 TO ₇₄	15.7	0.15	20070410	100.29488	235.28949	87.25175	6.80911	0.0525534	2.7659373	33	2	2004–2006	0.50	M-v	3	MPC	10270	2006 TO ₇₄
2006 TX ₇₄	17.9	0.15	20070410	34.71123	209.51263	195.24068	1.32371	0.1866932	2.4561034	44	1	107 days	0.34	M-v	3	MPC	12944	2006 TX ₇₄
2006 TK ₇₅	16.0	0.15	20070410	63.15562	215.21809	143.32062	6.29150	0.0649944	3.0671157	39	6	1993–2007	0.53	M-v	0	MPC	10271	2006 TK ₇₅
2006 TM ₇₅	16.9	0.15	20070410	85.80345	275.26807	68.60659	8.31185	0.1613355	2.2604516	53	3	2003–2007	0.41	M-v	2	MPC	12944	2006 TM ₇₅
2006 TV ₇₅	16.0	0.15	20070410	95.63283	346.33766	339.43228	4.98194	0.1364869	2.6557394	40	2	2001–2006	0.45	M-v	4	MPC	10272	2006 TV ₇₅
2006 TX ₇₅	16.2	0.15	20070410	16.76387	177.97966	248.76161	5.68153	0.1698063	2.6707525	40	1	97 days	0.45	M-v	4	MPC		2006 TX ₇₅
2006 TZ ₇₅	16.1	0.15	20070410	41.93809	321.12069	61.32006	4.95580	0.0807309	2.7692248	62	3	2001–2007	0.50	M-v	2	MPC	12944	2006 TZ ₇₅
2006 TR ₇₆	16.9	0.15	20070410	61.35320	117.73166	236.54528	13.87295	0.2806022	2.6374170	50	1	91 days	0.38	M-v	4	MPC	12944	2006 TR ₇₆
2006 TA ₇₇	15.9	0.15	20070410	16.66341	140.06750	290.12647	7.60406	0.2645637	2.7813878	36	1	115 days	0.40	M-v	4	MPC	11311	2006 TA ₇₇
2006 TJ ₇₈	15.5	0.15	20070410	131.93620	282.64475	357.00495	9.06619	0.0448130	3.1606243	32	3	2000–2006	0.42	M-v	3	MPC	10274	2006 TJ ₇₈
2006 TW ₇₈	15.7	0.15	20070410	125.72070	65.42931	224.84156	8.77762	0.0765702	3.1372964	54	4	2001–2007	0.30	M-v	0	MPC	10274	2006 TW ₇₈
2006 TH ₈₀	15.9	0.15	20070410	90.93441	285.28046	17.21577	14.70580	0.3098035	3.0666381	27	2	1995–2006	0.41	M-v	4	MPC	10275	2006 TH ₈₀
2006 TO ₈₁	16.5	0.15	20070410	74.77696	326.59363	19.48056	10.67197	0.1089335	2.9877210	33	2	2004–2006	0.31	M-v	3	MPC	10276	2006 TO ₈₁
2006 TG ₈₂	16.1	0.15	20070410	47.73587	141.45235	242.61726	5.78717	0.1066879	2.6804655	36	1	97 days	0.41	M-v	3	MPC		2006 TG ₈₂
2006 TT ₈₂	16.9	0.15	20070410	333.46652	253.08962	228.48310	14.95281	0.2740296	3.1843148	19	1	89 days	0.21	M-v	4	MPC		2006 TT ₈₂
2006 TH ₈₅	17.8	0.15	20070410	83.66595	83.28547	269.05563	3.07176	0.1997904	2.1333789	51	3	2001–2007	0.34	M-v	2	MPC	12489	2006 TH ₈₅
2006 TO ₈₅	17.2	0.15	20070410	55.21112	106.96924	260.77671	3.39562	0.3235220	2.5652665	108	2	2002–2007	0.48	M-v	3	MPC	12944	2006 TO ₈₅
2006 TP ₈₅	17.6	0.15	20070410	289.43003	185.49460	345.70288	3.82472	0.1342612	2.2739283	40	4	1999–2006	0.62	M-v	1	MPC	10279	2006 TP ₈₅
2006 TW ₈₅	17.1	0.15	20070410	48.72573	134.67479	243.04645	6.96388	0.2419694	2.7880797	46	1	96 days	0.38	M-v	3	MPC		2006 TW ₈₅
2006 TZ ₈₅	16.3	0.15	20070410	310.25898	268.49560	231.36099	12.79917	0.0987778	2.6719731	36	1	100 days	0.34	M-v	4	MPC	12944	2006 TZ ₈₅
2006 TE ₈₆	16.0	0.15	20070410	99.11874	73.92327	233.60088	15.30353	0.2229876	3.1096441	33	1	89 days	0.23	M-v	4	MPC	12944	2006 TE ₈₆
2006 TK ₈₆	15.8	0.15	20070410	49.14301	142.12386	240.33149	8.10314	0.1756278	2.7442881	64	1	96 days	0.39	M-v	3	MPC	12944	2006 TK ₈₆
2006 TM ₈₆	16.5	0.15	20070410	98.02728	337.95200	351.26805	3.64189	0.1398638	2.5413969	46	2	2004–2006	0.36	M-v	4	MPC	10279	2006 TM ₈₆
2006 TD ₈₇	17.1	0.15	20070410	30.20545	41.49826	15.04223	3.40058	0.3011009	2.6431314	91	2	2003–2006	0.46	M-v	2	MPC	12944	2006 TD ₈₇
2006 TG ₈₇	16.6	0.15	20070410	106.47306	290.65395	23.86485	5.41724	0.1565881	2.8012055	33	2	2001–2006	0.36	M-v	4	MPC	10281	2006 TG ₈₇
2006 TB ₈₉	16.6	0.15	20070410	356.53815	215.35560	234.77506	8.06620	0.1320492	2.7539374	32	1	87 days	0.46	M-v	4	MPC	12945	2006 TB ₈₉
2006 TG ₈₉	16.9	0.15	20070410	76.95570	123.00304	237.66799	6.54336	0.1234446	2.3679907	77	3	2002–2007	0.36	M-v	2	MPC	12945	2006 TG ₈₉
2006 TH ₈₉	16.7	0.15	20070410	351.62941	202.35020	262.59996	3.42003	0.1173952	2.4413758	57	4	1995–2007	0.36	M-v	0	MPC	10282	2006 TH ₈₉
2006 TA ₉₀	16.6	0.15	20070410	27.10213	181.89634	238.01176	7.01651	0.0974463	2.5745956	47	1	89 days	0.42	M-v	4	MPC	12945	2006 TA ₉₀
2006 TB ₉₀	17.0	0.15	20070410	346.03214	234.47437	239.39916	7.07157	0.1734698	2.6880593	29	1	98 days	0.40	M-v	4	MPC	12945	2006 TB ₉₀
2006 TG ₉₀	16.1	0.15	20070410	20.00472	107.49941	320.07445	2.18738	0.1039094	2.6632181	61	3	2001–2006	0.47	M-v	3	MPC	12945	2006 TG ₉₀
2006 TP ₉₀	17.4	0.15	20070410	97.41436	114.65413	239.37529	5.07393	0.0469156	2.1794600	49	4	1993–2007	0.44	M-v	1	MPC	10284	2006 TP ₉₀
2006 TX ₉₀	18.3	0.15	20070410	3.10963	216.17927	242.34561	1.64272	0.1411893	2.3784367	62	3	2002–2007	0.37	M-v	1	MPC	12490	2006 TX ₉₀
2006 TO ₉₁	15.8	0.15	20070410	62.08131	143.85884	232.99479	6.78695	0.0186144	2.8893993	46	3	1999–2007	0.40	M-v	2	MPC	12945	2006 TO ₉₁
2006 TT ₉₃	17.7	0.15	20070410	15.03948	354.70558	84.85508	3.61454	0.1583443	2.3989181	37	1	87 days	0.23	M-v	4	MPC	12945	2006 TT ₉₃
2006 TR ₉₄	17.4	0.15	20070410	94.76039	276.58491	57.55512	6.29794	0.1900262	2.3356956	41	3	2002–2007	0.38	M-v	2	MPC	12945	2006 TR ₉₄
2006 TV ₉₄	15.2	0.15	20070410	13.55518	7.66108	56.79575	11.48231	0.0901505	3.1346295	72	5	1995–2006	0.45	M-v	1	MPC	12945	2006 TV ₉₄
2006 TT ₉₆	16.1	0.15	20070410	16.95014	195.09234	239.13955	12.06665	0.2611319	2.6452593	95	1	88 days	0.43	M-v	3	MPC	12946	2006 TT ₉₆
2006 TV ₉₆	17.3	0.15	20070410	59.02836	308.18206	71.83191	2.91119	0.1958977	2.5373098	52	1	100 days	0.35	M-v	3	MPC	12946	2006 TV ₉₆
2006 TY ₉₈	15.5	0.15	20070410	323.70355	268.57057	181.51727	18.46075	0.1645900	3.2100549	61	2	2003–2006	0.29	M-v	3	MPC	10289	2006 TY ₉₈
2006 TZ ₉₉	17.1	0.15	20070410	334.10186	252.28673	230.21112	8.24854	0.1621693	2.4162789	28	1	87 days	0.34	M-v	4	MPC		2006 TZ ₉₉
2006 TU ₁₀₀	17.4	0.15	20070410	44.25758	151.55757	231.22689	7.46497	0.2016851	2.7878688	36	1	87 days	0.33	M-v	3	MPC		2006 TU ₁₀₀
2006 TZ ₁₀₀	16.7	0.15	20070410	132.68013	70.04276	229.82814	9.24290	0.0175053	2.6835031	37	1	100 days	0.28	M-v	4	MPC		2006 TZ ₁₀₀

2006 TX ₁₀₁	17.8	0.15	20070410	68.87710	41.30353	328.50077	0.51117	0.1943342	2.1660938	87	4	2001–2006	0.46	M-v	2	MPC	12946	2006 TX ₁₀₁
2006 TH ₁₀₃	15.5	0.15	20070410	338.55137	234.44977	221.15744	9.73681	0.0888148	3.1311994	38	1	104 days	0.39	M-v	4	MPC	12946	2006 TH ₁₀₃
2006 TN ₁₀₃	15.9	0.15	20070410	60.85450	185.92400	175.08797	0.78901	0.0894995	3.1606532	44	4	1997–2007	0.32	M-v	0	MPC	10293	2006 TN ₁₀₃
2006 TA ₁₀₄	16.2	0.15	20070410	165.66421	68.69102	197.98967	1.52374	0.0193905	2.8742375	40	4	1999–2007	0.34	M-v	1	MPC	10293	2006 TA ₁₀₄
2006 TD ₁₀₅	16.4	0.15	20070410	7.99633	341.32037	88.12126	2.64355	0.1777747	3.1980172	31	1	102 days	0.40	M-v	4	MPC		2006 TD ₁₀₅
2006 TO ₁₀₆	17.8	0.15	20070410	22.45976	357.87180	65.95909	2.84594	0.2163385	2.2873224	53	3	2001–2007	0.45	M-v	3	MPC	12946	2006 TO ₁₀₆
2006 TQ ₁₀₆	17.7	0.15	20070410	25.17704	350.99665	61.32866	3.77204	0.1051240	2.2833422	24	2	2003–2006	0.49	M-v	4	MPC	10295	2006 TQ ₁₀₆
2006 TT ₁₀₆	16.5	0.15	20070410	343.01679	272.04746	205.01216	8.25861	0.2495310	3.0770788	29	4	1995–2006	0.48	M-v	0	MPC	10295	2006 TT ₁₀₆
2006 TG ₁₀₈	15.8	0.15	20070410	62.73552	282.87972	105.03461	22.75335	0.2823126	2.2785341	104	4	2000–2007	0.41	M-v	2	MPC	12946	2006 TG ₁₀₈
2006 UD	16.0	0.15	20070410	348.01848	324.04110	100.53109	2.79551	0.1105398	2.9435465	48	4	2001–2006	0.48	M-v	1	MPC	10296	2006 UD
2006 UG	16.8	0.15	20070410	34.28540	234.50029	170.99782	13.28525	0.2566501	2.6381696	44	1	127 days	0.56	M-v	3	MPC	12946	2006 UG
2006 UM	18.5	0.15	20070410	27.40201	54.46125	57.58572	15.98774	0.5392298	2.2332469	486	1	100 days	0.32	M-v	4	MPC	12946	2006 UM
2006 UR	19.2	0.15	20070410	18.29816	199.66682	263.45662	5.33643	0.4482397	2.0195687	48	1	91 days	0.44	M-v	4	MPC	12946	2006 UR
2006 US	15.9	0.15	20070410	123.72252	273.49387	19.99717	13.11996	0.1515731	2.6195943	62	1	95 days	0.39	M-v	4	MPC	12946	2006 US
2006 UL ₁	15.8	0.15	20070410	241.89375	319.61267	238.36465	14.22383	0.0684963	2.6344167	53	3	2001–2006	0.34	M-v	2	MPC	12946	2006 UL ₁
2006 UU ₁	16.1	0.15	20070410	123.22647	234.14703	63.21411	7.93225	0.1379055	2.7054365	48	3	2000–2007	0.33	M-v	2	MPC	12493	2006 UU ₁
2006 UZ ₂	14.9	0.15	20070410	74.52549	272.59762	56.18309	15.16262	0.2472727	3.1971396	45	1	84 days	0.44	M-v	4	MPC		2006 UZ ₂
2006 UB ₃	16.3	0.15	20070410	11.70429	355.80067	75.65790	6.06855	0.0999806	2.7517253	38	2	2003–2007	0.56	M-v	4	MPC	12494	2006 UB ₃
2006 UX ₃	17.6	0.15	20070410	355.74800	34.39240	69.59740	3.43927	0.1435478	2.4006189	29	1	92 days	0.47	M-v	5	MPC		2006 UX ₃
2006 UD ₅	15.4	0.15	20070410	333.24228	243.98474	219.87475	13.55036	0.1800307	3.1677383	48	1	104 days	0.35	M-v	4	MPC	12947	2006 UD ₅
2006 UQ ₅	17.3	0.15	20070410	34.70765	317.54952	82.96778	3.15491	0.2183353	2.6374527	40	1	99 days	0.53	M-v	3	MPC		2006 UQ ₅
2006 UF ₆	15.9	0.15	20070410	81.95060	272.53283	59.87491	6.00408	0.1342253	3.1247924	46	4	1995–2007	0.30	M-v	0	MPC	10301	2006 UF ₆
2006 UQ ₆	17.2	0.15	20070410	108.37633	165.36710	138.46831	3.22745	0.2398546	2.4172366	43	4	2001–2006	0.49	M-v	1	MPC	12947	2006 UQ ₆
2006 UJ ₇	15.3	0.15	20070410	345.05341	253.87185	196.41835	8.98046	0.0319381	3.0571589	57	6	1995–2006	0.46	M-v	0	MPC	10304	2006 UJ ₇
2006 UT ₇	16.4	0.15	20070410	93.69871	233.37935	91.70982	3.90927	0.2166574	2.5938593	49	2	1997–2007	0.47	M-v	4	MPC	10305	2006 UT ₇
2006 UY ₇	17.3	0.15	20070410	66.30485	296.37375	72.06727	2.70564	0.2465466	2.2996010	62	2	2005–2007	0.45	M-v	3	MPC	12947	2006 UY ₇
2006 UZ ₇	17.6	0.15	20070410	73.00549	287.83482	81.49546	1.85212	0.1730609	2.1947427	62	2	2005–2007	0.38	M-v	3	MPC	12947	2006 UZ ₇
2006 UE ₈	17.1	0.15	20070410	343.86295	46.50125	63.59926	4.89089	0.2124259	2.6248836	53	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	12947	2006 UE ₈
2006 UW ₈	16.6	0.15	20070410	76.23154	282.11123	72.08813	4.06821	0.1550221	2.6172972	60	3	2000–2007	0.51	M-v	3	MPC	12495	2006 UW ₈
2006 UA ₉	16.5	0.15	20070410	56.18464	320.93752	57.63899	13.10433	0.2060595	2.5965942	61	1	121 days	0.60	M-v	3	MPC	12947	2006 UA ₉
2006 UG ₉	15.2	0.15	20070410	56.47484	292.83756	79.61986	6.27393	0.1705188	3.0989405	56	2	2001–2007	0.48	M-v	3	MPC	12947	2006 UG ₉
2006 UQ ₁₀	16.0	0.15	20070410	116.99821	246.53606	50.17079	5.58292	0.1459214	2.7426701	65	5	1997–2007	0.41	M-v	0	MPC	12948	2006 UQ ₁₀
2006 UK ₁₁	16.0	0.15	20070410	350.00273	300.26698	145.82228	1.54919	0.1334805	3.1257647	44	3	2003–2007	0.42	M-v	3	MPC	10311	2006 UK ₁₁
2006 UH ₁₃	15.8	0.15	20070410	88.61600	252.82301	87.82296	2.00722	0.1187188	2.6094826	73	4	1995–2007	0.43	M-v	2	MPC	12496	2006 UH ₁₃
2006 UL ₁₃	16.0	0.15	20070410	101.35832	146.92273	166.85770	1.71125	0.1671288	3.0659414	42	3	1999–2007	0.37	M-v	3	MPC	10313	2006 UL ₁₃
2006 US ₁₃	16.1	0.15	20070410	13.54605	16.98285	54.65537	7.66268	0.0700916	2.6458092	82	2	2000–2007	0.38	M-v	3	MPC	12948	2006 US ₁₃
2006 UF ₁₄	16.7	0.15	20070410	23.10541	353.16322	64.69485	4.84221	0.2570846	3.0119907	63	2	2001–2007	0.49	M-v	3	MPC	12948	2006 UF ₁₄
2006 UQ ₁₄	16.6	0.15	20070410	324.04938	50.39321	77.71214	3.74040	0.0684026	2.5867513	25	2	2002–2007	0.36	M-v	4	MPC	12496	2006 UQ ₁₄
2006 UR ₁₅	15.6	0.15	20070410	86.82575	279.66382	63.57731	11.10495	0.0878444	3.1151658	63	6	1993–2007	0.45	M-v	0	MPC	12948	2006 UR ₁₅
2006 UP ₁₆	16.4	0.15	20070410	336.37563	66.48742	74.66882	7.09832	0.2520020	2.6077517	46	1	99 days	0.43	M-v	4	MPC	12948	2006 UP ₁₆
2006 UC ₁₇	14.7	0.15	20070410	29.31781	147.15617	291.75956	30.23845	0.3439072	3.1225010	113	3	1999–2007	0.40	M-v	1	MPC	12496	2006 UC ₁₇
2006 UG ₁₇	16.4	0.15	20070410	48.82505	162.50232	215.21323	3.78452	0.0831462	2.7879927	49	2	2001–2007	0.40	M-v	3	MPC	10315	2006 UG ₁₇
2006 UQ ₁₇	21.9	0.15	20070410	50.02544	10.20574	82.13064	1.74470	0.3809746	1.6234638	531	1	125 days	0.41	M-v	4	MPC	12948	2006 UQ ₁₇
2006 UX ₁₇	17.7	0.15	20070410	100.80653	309.87297	42.98719	22.88792	0.0963869	1.8538056	39	2	2001–2006	0.50	M-v	4	MPC	10316	2006 UX ₁₇
2006 UB ₂₃	16.5	0.15	20070410	248.15479	151.41194	5.39192	6.38190	0.0342481	2.7231753	36	3	1993–2006	0.30	M-v	3	MPC	10317	2006 UB ₂₃
2006 UF ₂₄	16.8	0.15	20070410	63.14564	140.84604	222.06829	5.40918	0.0426327	2.7067550	31	2	2004–2006	0.35	M-v	3	MPC	12948	2006 UF ₂₄
2006 UG ₂₇	17.5	0.15	20070410	37.75849	174.15720	221.07013	1.08538	0.1297766	2.5574014	37	3	2002–2007	0.43	M-v	2	MPC	10321	2006 UG ₂₇
2006 UX ₂₇	16.7	0.15	20070410	49.25331	164.18387	210.02164	5.49042	0.0890511	2.8749057	40	3	2001–2006	0.33	M-v	3	MPC	12949	2006 UX ₂₇
2006 UF ₂₈	18.3	0.15	20070410	30.71016	188.78665	223.23175	0.96943	0.2435080	2.4782857	36	2	2002–2007	0.34	M-v	3	MPC	10322	2006 UF ₂₈
2006 UJ ₃₃	15.9	0.15	20070410	242.00887	118.60206	73.36597	2.04674	0.1058176	3.0963630	28	3	2000–2007	0.36	M-v	3	MPC	10326	2006 UJ ₃₃
2006 US ₃₅	15.8	0.15	20070410	58.60970	140.75461	229.70401	8.37646	0.0453698	2.9656040	44	4	2001–2007	0.33	M-v	0	MPC	12949	2006 US ₃₅
2006 UJ ₃₇	16.2	0.15	20070410	206.33611	8.51449	230.39306	5.77638	0.0822416	2.2952718	51	3	2002–2007	0.40	M-v	3	MPC	12949	2006 UJ ₃₇
2006 UZ ₃₇	16.5	0.15	20070410	11.63918	214.08223	222.38571	3.98298	0.1436203	2.6704755	74	4	1993–2007	0.37	M-v	1	MPC	10329	2006 UZ ₃₇

2006 UK ₃₈	16.0	0.15	20070410	326.20507	260.07238	222.04820	4.11066	0.1539552	3.1381574	41	4	1994–2007	0.35	M-v	0	MPC	10330	2006 UK ₃₈
2006 UP ₃₈	17.1	0.15	20070410	44.32335	359.49194	36.23571	3.40557	0.1142954	2.5425319	48	3	1996–2007	0.49	M-v	3	MPC	12499	2006 UP ₃₈
2006 UB ₄₁	15.3	0.15	20070410	137.29287	58.86488	224.41706	0.41534	0.1247904	3.2555771	40	4	2003–2007	0.29	M-v	0	MPC	10332	2006 UB ₄₁
2006 UD ₄₁	16.8	0.15	20070410	335.80746	252.78873	232.80045	2.88952	0.1787177	2.6515618	27	1	84 days	0.35	M-v	4	MPC		2006 UD ₄₁
2006 UF ₄₂	17.4	0.15	20070410	342.49909	259.89885	222.06417	2.28221	0.1395846	2.3983683	45	4	2002–2007	0.41	M-v	1	MPC	12949	2006 UF ₄₂
2006 UQ ₄₄	17.0	0.15	20070410	358.95267	38.02789	57.28901	4.35936	0.0975996	2.5622189	43	1	93 days	0.33	M-v	4	MPC	12950	2006 UQ ₄₄
2006 UY ₄₄	16.8	0.15	20070410	170.18408	76.10014	193.04007	2.40092	0.0944070	2.6387876	34	5	2000–2006	0.30	M-v	0	MPC	10335	2006 UY ₄₄
2006 UZ ₄₄	16.0	0.15	20070410	359.45859	244.88208	221.85274	12.23388	0.2332561	2.6394596	85	4	1993–2007	0.53	M-v	1	MPC	12950	2006 UZ ₄₄
2006 UK ₄₅	16.9	0.15	20070410	8.49403	27.95570	69.06627	3.97631	0.2414244	2.5948993	84	2	2002–2007	0.36	M-v	3	MPC	12950	2006 UK ₄₅
2006 US ₄₅	17.0	0.15	20070410	12.23742	6.57271	87.75417	3.25317	0.1841320	2.3627137	79	3	1995–2007	0.47	M-v	2	MPC	12950	2006 US ₄₅
2006 UD ₄₆	17.6	0.15	20070410	49.16184	320.32944	76.00518	3.39272	0.2193818	2.4344103	56	1	100 days	0.38	M-v	3	MPC	12950	2006 UD ₄₆
2006 UA ₄₇	15.8	0.15	20070410	80.82163	258.50517	74.85057	2.81744	0.2325424	3.0360256	49	3	2000–2007	0.45	M-v	3	MPC	12950	2006 UA ₄₇
2006 UH ₄₇	17.8	0.15	20061101	344.40422	210.78380	201.76703	14.18613	0.2842810	2.6151752	29	1	31 days	0.25			MPC		2006 UH ₄₇
2006 UO ₄₇	15.6	0.15	20070410	90.05811	62.88019	233.63952	10.49353	0.0686443	3.1517652	22	2	2001–2006	0.47	M-v	5	MPC	10338	2006 UO ₄₇
2006 UM ₅₀	17.9	0.15	20070410	89.33801	343.52175	352.01238	6.19989	0.0804370	2.4779923	27	4	1998–2006	0.42	M-v	3	MPC	10339	2006 UM ₅₀
2006 UF ₅₃	16.0	0.15	20070410	40.89179	336.45389	58.15461	10.49220	0.0881552	3.0757453	39	1	92 days	0.48	M-v	3	MPC		2006 UF ₅₃
2006 UF ₅₅	17.4	0.15	20070410	57.94075	133.58020	241.22331	6.45489	0.2283434	2.5223764	46	1	98 days	0.46	M-v	4	MPC	12950	2006 UF ₅₅
2006 UP ₅₆	16.1	0.15	20070410	125.20201	11.76561	247.84133	7.90714	0.1600725	2.6365722	32	3	2002–2006	0.35	M-v	3	MPC	10343	2006 UP ₅₆
2006 UX ₅₇	16.3	0.15	20070410	143.05537	235.53367	57.39333	5.26323	0.0395977	2.7128829	27	1	91 days	0.30	M-v	4	MPC		2006 UX ₅₇
2006 UC ₅₈	16.7	0.15	20070410	89.91006	259.75258	80.37926	4.40140	0.1759148	2.5652324	28	1	84 days	0.36	M-v	4	MPC		2006 UC ₅₈
2006 UL ₅₉	15.5	0.15	20070410	53.69100	130.02087	230.61091	14.50110	0.1305421	3.1027189	35	1	82 days	0.46	M-v	4	MPC		2006 UL ₅₉
2006 UR ₆₀	16.0	0.15	20070410	55.84865	5.90448	8.79240	6.45789	0.3105204	2.6196676	67	1	180 days	0.45	M-v	3	MPC	12951	2006 UR ₆₀
2006 UX ₆₀	16.9	0.15	20070410	70.60621	102.10220	267.88678	3.24399	0.0956648	2.5224309	52	4	2000–2007	0.42	M-v	3	MPC	10344	2006 UX ₆₀
2006 UC ₆₁	17.8	0.15	20070410	45.17891	153.29819	245.60485	6.34525	0.1503970	2.5261029	27	1	83 days	0.47	M-v	4	MPC		2006 UC ₆₁
2006 US ₆₁	16.2	0.15	20070410	47.67977	152.96568	239.54301	12.80235	0.2573816	2.6638482	92	1	88 days	0.45	M-v	3	MPC	12951	2006 US ₆₁
2006 UB ₆₂	16.4	0.15	20070410	49.54896	44.74676	314.19021	8.58525	0.2921793	2.7983515	77	3	2001–2007	0.44	M-v	2	MPC	12951	2006 UB ₆₂
2006 UB ₆₃	12.6	0.15	20070410	251.36554	302.09043	140.89960	26.29769	0.0666414	5.1409842	47	3	2001–2006	0.39	M-v	2	MPC	10346	2006 UB ₆₃
2006 UN ₆₃	17.3	0.15	20070410	48.32704	346.56046	44.33985	2.70818	0.2420051	2.3321261	80	3	2004–2007	0.33	M-v	2	MPC	12951	2006 UN ₆₃
2006 UQ ₆₃	16.1	0.15	20070410	73.06534	95.26044	235.51377	11.90402	0.3176068	2.6542319	62	1	104 days	0.43	M-v	4	MPC	12951	2006 UQ ₆₃
2006 UR ₆₃	16.1	0.15	20070410	155.72527	137.09837	118.71030	7.96994	0.0710998	2.9203052	29	3	2001–2006	0.20	M-v	1	MPC	10347	2006 UR ₆₃
2006 UF ₆₄	17.4	0.15	20070410	28.88467	213.37959	223.79153	7.83532	0.4275870	2.6235354	94	1	88 days	0.41	M-v	4	MPC	12951	2006 UF ₆₄
2006 UG ₆₄	18.6	0.15	20070410	70.83589	202.78656	152.51553	20.97846	0.3695815	1.8978134	39	1	97 days	0.45	M-v	5	MPC	12951	2006 UG ₆₄
2006 UT ₆₄	17.1	0.15	20070410	71.77515	75.39494	291.28210	0.31459	0.2025492	2.3788740	87	5	1995–2007	0.39	M-v	1	MPC	12951	2006 UT ₆₄
2006 UU ₆₄	16.2	0.15	20070410	65.54298	293.24252	67.01130	14.02515	0.2201125	2.7949051	68	3	2000–2007	0.50	M-v	2	MPC	12951	2006 UU ₆₄
2006 UX ₆₄	15.0	0.15	20070410	13.91302	252.30712	197.14694	12.41877	0.1483572	2.6292406	81	3	2004–2007	0.45	M-v	2	MPC	12951	2006 UX ₆₄
2006 UT ₆₅	16.4	0.15	20061012	1.44234	278.62737	95.27865	2.11247	0.0722106	2.6670028	31	1	49 days	0.38			MPC		2006 UT ₆₅
2006 UU ₆₅	16.5	0.15	20061012	56.09859	261.56382	46.85228	6.28441	0.1083163	2.7921248	24	1	49 days	0.43			MPC		2006 UU ₆₅
2006 UY ₆₅	17.4	0.15	20070410	34.99773	334.01892	69.66402	7.55515	0.2324842	2.3128150	40	2	1999–2007	0.45	M-v	3	MPC	10350	2006 UY ₆₅
2006 UD ₆₆	17.9	0.15	20061012	349.97107	193.41340	191.91320	9.28592	0.1697155	2.7863641	22	1	58 days	0.36			MPC		2006 UD ₆₆
2006 UU ₆₆	16.0	0.15	20070410	345.23812	15.87136	66.62524	6.96688	0.0839704	2.8019111	56	2	2004–2006	0.35	M-v	3	MPC	10350	2006 UU ₆₆
2006 UW ₆₆	16.3	0.15	20061012	353.26127	218.38279	173.58571	9.14932	0.1369005	3.2158380	16	1	24 days	0.46			MPC		2006 UW ₆₆
2006 UH ₆₇	17.1	0.15	20070410	61.38378	251.75825	95.87470	5.62071	0.3162479	2.5812237	42	3	1997–2006	0.39	M-v	2	MPC	10351	2006 UH ₆₇
2006 UO ₆₇	15.6	0.15	20070410	98.14850	120.09952	196.17993	19.40281	0.0855877	2.9936415	46	3	2001–2006	0.45	M-v	2	MPC	10351	2006 UO ₆₇
2006 UR ₆₇	16.7	0.15	20070410	307.47283	76.54296	66.05435	6.50636	0.0754959	2.2124027	39	3	2003–2007	0.54	M-v	2	MPC	12951	2006 UR ₆₇
2006 UR ₆₈	18.1	0.15	20070410	42.32943	337.74727	65.64414	4.76691	0.2375045	2.2933164	36	1	93 days	0.54	M-v	3	MPC		2006 UR ₆₈
2006 UU ₆₈	17.4	0.15	20070410	70.39392	276.65090	80.06401	4.33166	0.2532626	2.2713819	51	3	1999–2007	0.47	M-v	3	MPC	12951	2006 UU ₆₈
2006 UP ₆₉	16.9	0.15	20070410	54.24430	303.76984	67.08840	5.94792	0.3043137	2.5948173	86	1	132 days	0.48	M-v	3	MPC	12951	2006 UP ₆₉
2006 UQ ₇₀	16.6	0.15	20070410	72.87870	260.71446	97.57528	9.73140	0.1147322	2.5123109	37	4	2002–2006	0.51	M-v	1	MPC	12952	2006 UQ ₇₀
2006 UT ₇₀	15.7	0.15	20070410	76.94955	175.37019	171.71204	12.18003	0.1852853	2.6772876	34	2	2005–2006	0.55	M-v	3	MPC	10354	2006 UT ₇₀
2006 UW ₇₀	16.3	0.15	20070410	73.80010	282.56860	61.99318	13.37941	0.2419869	2.6730600	38	1	93 days	0.52	M-v	4	MPC	12952	2006 UW ₇₀
2006 UY ₇₀	15.5	0.15	20070410	18.48360	358.96124	72.10057	9.34052	0.2101637	2.6944414	83	2	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	12952	2006 UY ₇₀
2006 UZ ₇₀	17.4	0.15	20070410	68.94203	297.04206	73.70702	8.26478	0.1995758	2.2302747	52	2	2004–2007	0.53	M-v	3	MPC	12952	2006 UZ ₇₀
2006 UK ₇₁	17.3	0.15	20070410	330.80332	57.59523	78.47408	4.38547	0.1471134	2.4537880	29	2	1996–2007	0.36	M-v	3	MPC	12952	2006 UK ₇₁

2006 US ₇₆	17.8	0.15	20070410	19.38457	181.29076	245.57398	5.84230	0.2746420	2.6178061	31	1	100 days	0.22	M-v	3	MPC	12952	2006 US ₇₆
2006 UQ ₇₈	17.2	0.15	20070410	44.86655	150.71242	226.88627	8.69863	0.2134041	2.7824608	27	1	85 days	0.40	M-v	3	MPC		2006 UQ ₇₈
2006 UX ₇₉	16.7	0.15	20070410	78.92417	282.78101	58.48246	5.38525	0.1095662	2.6694255	29	3	2000–2007	0.28	M-v	2	MPC	10360	2006 UX ₇₉
2006 UW ₈₀	15.9	0.15	20070410	132.30502	53.26359	223.73234	6.83784	0.1186655	2.7225881	52	2	1997–2007	0.36	M-v	4	MPC	12952	2006 UW ₈₀
2006 UP ₈₂	17.0	0.15	20070410	83.49234	336.80273	352.70037	4.49098	0.2963275	2.3665032	51	2	2005–2006	0.35	M-v	4	MPC	10362	2006 UP ₈₂
2006 UJ ₈₃	17.2	0.15	20070410	70.86613	238.77434	105.17075	2.67569	0.3202604	2.6708468	29	1	85 days	0.41	M-v	4	MPC		2006 UJ ₈₃
2006 UQ ₈₃	16.9	0.15	20070410	76.75447	283.18800	53.78075	15.70366	0.1670788	2.5817607	41	3	2002–2006	0.43	M-v	2	MPC	12504	2006 UQ ₈₃
2006 UH ₈₄	16.0	0.15	20070410	69.05548	144.17808	217.56478	1.02824	0.2061964	2.6122249	92	3	2002–2007	0.40	M-v	3	MPC	12952	2006 UH ₈₄
2006 UJ ₈₄	16.5	0.15	20070410	57.39841	333.68093	47.85733	3.16269	0.1428613	2.6667077	48	3	2001–2007	0.44	M-v	3	MPC	12504	2006 UJ ₈₄
2006 UU ₈₉	16.3	0.15	20070410	67.12741	1.96762	356.99016	1.61319	0.1773781	2.9943849	49	3	1995–2007	0.34	M-v	3	MPC	12953	2006 UU ₈₉
2006 UV ₈₉	16.2	0.15	20070410	44.13754	144.68795	255.65029	3.30533	0.1373003	2.6085124	67	3	1998–2007	0.38	M-v	2	MPC	12953	2006 UV ₈₉
2006 UZ ₉₁	16.4	0.15	20070410	44.85125	236.14783	135.37684	1.36168	0.2394112	3.0021915	49	2	2001–2007	0.32	M-v	3	MPC	10371	2006 UZ ₉₁
2006 UR ₉₃	16.4	0.15	20070410	191.03264	172.62475	67.83198	4.87873	0.0352666	2.7456644	22	1	100 days	0.27	M-v	4	MPC		2006 UR ₉₃
2006 UW ₉₃	17.4	0.15	20070410	22.10758	356.36725	63.35010	4.37889	0.0734594	2.4796732	34	3	1998–2007	0.39	M-v	3	MPC	12506	2006 UW ₉₃
2006 UK ₉₅	17.5	0.15	20070410	357.72050	21.01811	69.09917	4.89760	0.1980118	2.7702303	22	1	99 days	0.27	M-v	4	MPC		2006 UK ₉₅
2006 UY ₉₉	16.8	0.15	20070410	229.94809	144.85254	77.13145	6.32500	0.1048171	2.1985218	28	3	2003–2006	0.45	M-v	4	MPC	10377	2006 UY ₉₉
2006 UX ₁₀₂	17.4	0.15	20070410	245.12477	21.91824	182.12268	7.25041	0.1130276	2.3001396	28	2	2001–2006	0.37	M-v	3	MPC	10379	2006 UX ₁₀₂
2006 UU ₁₀₃	17.1	0.15	20070410	330.01645	72.15658	59.08634	6.16942	0.0912004	2.2584294	41	2	2003–2007	0.51	M-v	4	MPC	12954	2006 UU ₁₀₃
2006 UH ₁₀₄	17.1	0.15	20070410	43.75104	324.61752	72.44258	4.52422	0.1590549	2.6144323	31	1	98 days	0.48	M-v	3	MPC		2006 UH ₁₀₄
2006 UC ₁₀₆	17.6	0.15	20070410	61.73585	293.57101	73.06137	4.85392	0.2477467	2.5348205	21	1	82 days	0.20	M-v	4	MPC		2006 UC ₁₀₆
2006 UQ ₁₀₆	16.5	0.15	20070410	188.61003	169.82358	84.81481	5.36685	0.0929344	2.3885718	33	3	2001–2007	0.35	M-v	4	MPC	12954	2006 UQ ₁₀₆
2006 UT ₁₀₆	15.0	0.15	20070410	243.02617	133.86714	60.61845	11.04633	0.0676753	3.1480161	47	4	1995–2007	0.36	M-v	1	MPC	12954	2006 UT ₁₀₆
2006 UH ₁₀₇	17.0	0.15	20070410	242.18404	143.89627	67.05649	6.00209	0.1201356	2.3245774	40	5	1999–2007	0.40	M-v	1	MPC	10381	2006 UH ₁₀₇
2006 UP ₁₀₈	16.7	0.15	20070410	16.46757	352.06232	89.31735	4.53728	0.2607731	2.6846920	46	1	84 days	0.51	M-v	4	MPC		2006 UP ₁₀₈
2006 UX ₁₀₈	14.5	0.15	20070410	234.70821	147.61871	61.08288	16.99081	0.1071449	3.0485838	57	3	2003–2007	0.48	M-v	2	MPC	12954	2006 UX ₁₀₈
2006 UG ₁₀₉	16.2	0.15	20070410	54.69075	308.78164	69.74317	11.24257	0.0851042	3.1172834	30	2	1995–2007	0.33	M-v	3	MPC	12507	2006 UG ₁₀₉
2006 UQ ₁₁₈	15.6	0.15	20070410	308.17562	71.13184	51.40783	1.92789	0.0546263	2.9281002	53	2	2001–2007	0.41	M-v	4	MPC	10385	2006 UQ ₁₁₈
2006 UF ₁₁₉	18.0	0.15	20061012	77.97956	265.80947	35.03147	13.56085	0.0849578	2.5676591	10	1	8 days	0.45		E	MPC		2006 UF ₁₁₉
2006 UX ₁₂₄	16.1	0.15	20070410	31.88963	151.74055	233.10181	16.64768	0.3302492	3.0457336	46	1	149 days	0.37	M-v	3	MPC	12955	2006 UX ₁₂₄
2006 UY ₁₂₇	17.0	0.15	20070410	337.00496	257.14248	231.23748	8.90652	0.2751301	2.7248221	29	2	2003–2007	0.35	M-v	4	MPC	10390	2006 UY ₁₂₇
2006 UC ₁₂₈	16.2	0.15	20070410	34.31558	55.73243	339.17164	2.37427	0.0980521	3.0180824	25	5	2000–2006	0.34	M-v	0	MPC	10390	2006 UC ₁₂₈
2006 UZ ₁₂₈	17.3	0.15	20070410	87.58414	108.46372	226.22550	1.49720	0.2148811	2.3355543	70	4	1999–2007	0.51	M-v	2	MPC	10391	2006 UZ ₁₂₈
2006 UA ₁₃₁	18.0	0.15	20070410	11.43009	201.01779	240.40689	2.12335	0.1701466	2.3586104	35	2	1995–2007	0.31	M-v	3	MPC	10392	2006 UA ₁₃₁
2006 UC ₁₃₂	15.8	0.15	20070410	299.10027	274.42253	220.90331	16.64640	0.0982359	2.7767987	67	5	1995–2007	0.52	M-v	1	MPC	12955	2006 UC ₁₃₂
2006 UM ₁₃₂	15.7	0.15	20070410	5.14460	198.54654	226.85035	16.10155	0.1763471	3.1369824	37	1	81 days	0.39	M-v	4	MPC		2006 UM ₁₃₂
2006 US ₁₃₂	16.0	0.15	20070410	56.66524	320.77891	47.37818	2.88814	0.2104868	2.6587450	79	3	1982–2007	0.47	M-v	2	MPC	10393	2006 US ₁₃₂
2006 UD ₁₃₃	16.1	0.15	20070410	15.63576	350.28501	68.39802	2.18461	0.1826864	3.1751108	46	3	2002–2007	0.44	M-v	3	MPC	10394	2006 UD ₁₃₃
2006 UY ₁₃₃	16.4	0.15	20070410	32.02992	225.36892	173.59576	1.05875	0.1955904	3.0345266	51	3	2001–2007	0.39	M-v	2	MPC	10394	2006 UY ₁₃₃
2006 UJ ₁₃₄	16.8	0.15	20070410	32.17410	0.49528	60.66925	5.41334	0.0985664	2.2058665	64	3	2003–2007	0.42	M-v	3	MPC	10395	2006 UJ ₁₃₄
2006 UY ₁₃₄	16.3	0.15	20070410	347.79509	219.51720	223.58509	1.44281	0.0755738	2.6845283	41	1	111 days	0.37	M-v	4 D	MPC		2006 UY ₁₃₄
2006 UZ ₁₃₄	16.8	0.15	20070410	78.12135	276.63059	72.51320	3.04612	0.0503225	2.9287400	35	5	1993–2006	0.31	M-v	0	MPC	10395	2006 UZ ₁₃₄
2006 UC ₁₃₅	17.9	0.15	20070410	350.61893	28.78187	78.54115	2.40811	0.1414995	2.3492175	17	1	83 days	0.20	M-v	5	MPC		2006 UC ₁₃₅
2006 UD ₁₃₅	17.4	0.15	20070410	136.55616	244.69166	48.06183	7.85242	0.1625726	2.2034931	27	2	2002–2006	0.35	M-v	4	MPC	10395	2006 UD ₁₃₅
2006 UP ₁₃₆	15.3	0.15	20070410	66.62936	119.80251	242.86377	11.01234	0.0728335	3.1088700	52	3	2004–2007	0.44	M-v	2	MPC	10395	2006 UP ₁₃₆
2006 UM ₁₃₇	15.9	0.15	20070410	30.82493	174.82315	239.57961	14.03360	0.1738473	2.7085768	104	2	2001–2007	0.48	M-v	2	MPC	12509	2006 UM ₁₃₇
2006 UW ₁₃₇	16.4	0.15	20070410	66.41782	134.96467	243.89859	6.92065	0.1293573	2.2098744	91	3	2001–2007	0.44	M-v	2	MPC	12955	2006 UW ₁₃₇
2006 UK ₁₃₉	15.7	0.15	20070410	347.00735	225.62359	244.63434	11.92220	0.1348531	2.6806939	65	2	2004–2007	0.34	M-v	3	MPC	12510	2006 UK ₁₃₉
2006 UY ₁₄₂	16.7	0.15	20070410	27.72478	175.66190	243.45497	8.05551	0.1478650	2.5916747	64	2	2002–2007	0.50	M-v	3	MPC	12955	2006 UY ₁₄₂
2006 UH ₁₄₃	16.9	0.15	20070410	3.30091	229.16194	216.13193	14.81124	0.1912152	2.5840452	43	1	81 days	0.35	M-v	4	MPC		2006 UH ₁₄₃
2006 UL ₁₄₃	17.0	0.15	20070410	51.36750	157.74475	225.16046	6.43033	0.1283424	2.3957304	56	5	1991–2007	0.35	M-v	1	MPC	12955	2006 UL ₁₄₃
2006 UU ₁₄₃	15.6	0.15	20070410	50.98406	130.99840	241.01679	6.73983	0.2382829	2.7678541	91	3	2001–2007	0.48	M-v	2	MPC	12956	2006 UU ₁₄₃
2006 UH ₁₄₈	17.0	0.15	20070410	344.75140	267.33503	160.90333	3.16068	0.0543924	2.6187100	35	4	1998–2006	0.35	M-v	1	MPC	10403	2006 UH ₁₄₈
2006 UR ₁₄₉	16.6	0.15	20070410	166.56667	209.12088	23.18472	4.67555	0.0906418	2.6052763	35	4	1998–2006	0.35	M-v	3	MPC	10404	2006 UR ₁₄₉

2006 UF ₁₅₀	17.1	0.15	20070410	123.51764	259.86777	63.60662	22.06828	0.0693008	1.9421423	24	1	92 days	0.34	M-v	4	MPC	2006 UF ₁₅₀
2006 UN ₁₅₅	18.0	0.15	20070410	42.28382	321.85256	70.73649	3.37943	0.2166484	2.3397199	36	1	113 days	0.35	M-v	3	MPC	12956 2006 UN ₁₅₅
2006 UQ ₁₅₆	15.7	0.15	20070410	70.32590	285.32019	48.19288	11.38721	0.1591773	3.0493461	39	1	99 days	0.31	M-v	4	MPC	2006 UQ ₁₅₆
2006 UN ₁₆₂	16.7	0.15	20070410	192.60259	61.87806	168.06095	4.29771	0.0324118	2.7559935	35	4	2000–2006	0.44	M-v	1	MPC	10406 2006 UN ₁₆₂
2006 UP ₁₆₂	16.0	0.15	20070410	144.77509	230.35018	38.59461	15.45087	0.0326470	3.1319872	22	2	2004–2006	0.26	M-v	3	MPC	10406 2006 UP ₁₆₂
2006 UE ₁₆₈	17.4	0.15	20070410	61.23833	318.25352	56.02686	5.04921	0.1372559	2.2352309	43	2	2005–2007	0.36	M-v	3	MPC	10408 2006 UE ₁₆₈
2006 UV ₁₆₉	17.9	0.15	20070410	342.25890	58.06275	60.31497	6.07116	0.1782728	2.2883293	34	2	2004–2006	0.55	M-v	3	MPC	10408 2006 UV ₁₆₉
2006 UQ ₁₇₃	17.9	0.15	20070410	46.64801	111.11534	327.28600	1.21012	0.1583964	2.3660981	28	1	98 days	0.37	M-v	4	MPC	12956 2006 UQ ₁₇₃
2006 UX ₁₇₃	17.6	0.15	20060922	352.09965	172.50401	194.76659	22.49501	0.0774363	1.9351076	14	1	31 days	0.25			MPC	2006 UX ₁₇₃
2006 UR ₁₇₄	17.0	0.15	20070410	59.82406	16.81817	12.86000	6.88517	0.1283985	2.3680519	42	4	2001–2006	0.53	M-v	2	MPC	10410 2006 UR ₁₇₄
2006 UB ₁₇₅	15.7	0.15	20070410	329.87870	62.28882	41.63558	9.53293	0.1877060	2.7390977	38	2	2004–2007	0.39	M-v	3	MPC	12956 2006 UB ₁₇₅
2006 UE ₁₇₅	16.4	0.15	20070410	36.27608	237.37550	140.00006	5.27653	0.1224085	2.7609269	46	4	1999–2006	0.44	M-v	1	MPC	10411 2006 UE ₁₇₅
2006 UJ ₁₇₅	16.6	0.15	20070410	306.74422	69.35596	59.79152	5.31088	0.0861170	2.3498546	51	2	2003–2007	0.40	M-v	3	MPC	12956 2006 UJ ₁₇₅
2006 UW ₁₇₅	15.8	0.15	20061012	265.22898	83.07539	36.76255	12.23167	0.0706180	3.1175518	17	1	43 days	0.66			MPC	2006 UW ₁₇₅
2006 UX ₁₇₅	15.4	0.15	20061012	312.27108	272.49808	175.55897	9.15436	0.2113692	3.1705834	29	1	57 days	0.39			MPC	2006 UX ₁₇₅
2006 UB ₁₇₆	17.4	0.15	20070410	108.11040	238.24961	66.26342	5.80348	0.1479147	2.3703025	39	3	1999–2006	0.53	M-v	3	MPC	12956 2006 UB ₁₇₆
2006 UL ₁₇₆	16.6	0.15	20070410	350.00159	325.21072	120.10807	6.05358	0.2231008	3.0590986	36	4	1997–2006	0.43	M-v	2	MPC	10413 2006 UL ₁₇₆
2006 UT ₁₇₆	15.7	0.15	20061012	49.59874	234.80015	88.94637	6.79049	0.0973348	3.1039958	20	1	49 days	0.71			MPC	2006 UT ₁₇₆
2006 UX ₁₇₆	16.8	0.15	20061012	56.36499	134.36270	173.63419	9.21907	0.1760515	2.5718803	22	1	38 days	0.62			MPC	2006 UX ₁₇₆
2006 UY ₁₇₆	17.1	0.15	20061012	355.30972	256.07617	133.85193	5.68366	0.1499985	2.6692683	16	1	28 days	0.65			MPC	2006 UY ₁₇₆
2006 UD ₁₇₇	16.5	0.15	20070410	152.95136	185.13991	86.36493	8.74282	0.0355152	2.5276255	32	3	2002–2006	0.33	M-v	1	MPC	10413 2006 UD ₁₇₇
2006 UJ ₁₇₇	16.3	0.15	20070410	22.13810	344.93505	60.63064	10.12931	0.1435932	2.7729363	31	1	73 days	0.49	M-v	4	MPC	12956 2006 UJ ₁₇₇
2006 UN ₁₇₇	16.3	0.15	20061012	350.16012	232.39117	165.43118	9.27078	0.0718278	2.7329645	28	1	44 days	0.65			MPC	2006 UN ₁₇₇
2006 UO ₁₇₇	17.3	0.15	20061012	322.66907	297.75579	133.72129	5.04494	0.1151219	2.2216857	30	1	48 days	0.43		D	MPC	2006 UO ₁₇₇
2006 UL ₁₇₈	17.5	0.15	20070410	37.88172	332.22129	76.48077	6.47136	0.2510392	2.2754227	41	1	102 days	0.56	M-v	4	MPC	12956 2006 UL ₁₇₈
2006 UP ₁₇₈	16.0	0.15	20061101	15.53408	265.20941	106.80591	8.01885	0.1994406	2.9843996	23	1	34 days	0.58			MPC	2006 UP ₁₇₈
2006 UX ₁₇₉	17.1	0.15	20070410	39.87974	319.97371	76.38399	7.89998	0.2268785	2.6393733	41	1	86 days	0.59	M-v	3	MPC	2006 UX ₁₇₉
2006 UB ₁₈₀	15.1	0.15	20070410	30.89874	338.75889	60.11841	19.29459	0.1910810	3.0901267	56	2	2001–2007	0.49	M-v	3	MPC	12957 2006 UB ₁₈₀
2006 UC ₁₈₀	14.8	0.15	20070410	17.91300	215.80741	204.18573	22.30361	0.1083813	3.0542831	47	4	2000–2006	0.45	M-v	1	MPC	10414 2006 UC ₁₈₀
2006 UL ₁₈₀	16.5	0.15	20070410	34.36610	343.09744	60.59335	14.13112	0.1809951	2.5205836	42	2	2002–2007	0.58	M-v	3	MPC	10415 2006 UL ₁₈₀
2006 UT ₁₈₀	15.8	0.15	20070410	78.51759	165.75227	181.79910	13.57211	0.1270422	2.6228738	36	5	1993–2006	0.54	M-v	1	MPC	10415 2006 UT ₁₈₀
2006 UB ₁₈₁	16.3	0.15	20070410	85.05044	167.36322	171.59060	10.47213	0.1304199	2.6659463	34	3	2004–2006	0.45	M-v	2	MPC	10415 2006 UB ₁₈₁
2006 UL ₁₈₁	14.9	0.15	20070410	48.51715	270.00469	105.32712	12.04577	0.1012331	3.1955497	21	2	2001–2006	0.50	M-v	5	MPC	10416 2006 UL ₁₈₁
2006 UW ₁₈₁	15.0	0.15	20070410	106.18033	146.52846	178.74560	15.37419	0.0265228	3.1709065	33	4	2003–2006	0.52	M-v	1	MPC	10416 2006 UW ₁₈₁
2006 UA ₁₈₂	16.3	0.15	20070410	19.87736	0.97980	66.63288	13.36315	0.1582928	2.6127473	43	1	93 days	0.56	M-v	4	MPC	12957 2006 UA ₁₈₂
2006 UB ₁₈₂	15.6	0.15	20070410	105.94140	136.68778	188.34263	13.49934	0.1126986	2.5935342	37	2	2004–2006	0.61	M-v	4	MPC	10416 2006 UB ₁₈₂
2006 UK ₁₈₂	15.3	0.15	20070410	70.91558	286.91629	68.31252	15.50579	0.1175932	3.0930010	39	1	100 days	0.49	M-v	4	MPC	12957 2006 UK ₁₈₂
2006 US ₁₈₂	16.1	0.15	20070410	35.05724	327.98227	70.16277	18.57445	0.2326306	3.0618942	38	1	100 days	0.51	M-v	3	MPC	2006 US ₁₈₂
2006 UB ₁₈₃	17.9	0.15	20061012	68.16781	94.85869	202.16961	21.11895	0.1018503	1.9271383	31	1	55 days	0.45			MPC	2006 UB ₁₈₃
2006 UQ ₁₈₃	17.1	0.15	20070410	55.58708	298.93891	68.79204	12.96867	0.3168866	2.5970262	47	1	112 days	0.57	M-v	4	MPC	12957 2006 UQ ₁₈₃
2006 UR ₁₈₃	15.8	0.15	20070410	37.43208	226.33760	176.72901	12.76178	0.1761809	2.6845686	32	1	85 days	0.54	M-v	4	MPC	12957 2006 UR ₁₈₃
2006 UY ₁₈₄	7.1	0.15	20061121	0.09792	290.77635	97.76311	1.69044	0.1083395	44.2934845	9	1	83 days	0.08		E	MPC	2006 UY ₁₈₄
2006 UZ ₁₈₄	7.1	0.15	20061121	2.72003	151.39455	235.86558	14.87200	0.2225699	39.1132978	20	1	82 days	0.18			MPC	2006 UZ ₁₈₄
2006 UD ₁₈₅	14.5	0.15	20070410	5.53192	212.72717	243.09802	29.80875	0.3716918	3.1260801	96	1	94 days	0.44	M-v	3	MPC	12957 2006 UD ₁₈₅
2006 UR ₁₈₅	17.9	0.15	20070410	32.74871	340.82334	73.09321	6.23996	0.1950207	2.1957919	39	1	86 days	0.39	M-v	4	MPC	12957 2006 UR ₁₈₅
2006 UO ₁₈₇	16.7	0.15	20070410	33.00443	99.64412	280.86688	9.78579	0.3505933	3.0489106	34	3	1995–2006	0.36	M-v	2	MPC	12957 2006 UO ₁₈₇
2006 UB ₁₈₈	16.3	0.15	20070410	8.32923	172.68047	249.36940	10.34634	0.2633118	3.0748128	28	3	2000–2006	0.47	M-v	2	MPC	10419 2006 UB ₁₈₈
2006 UK ₁₈₈	15.6	0.15	20070410	324.31505	169.25813	304.59228	12.68560	0.1209523	2.6285869	41	3	2002–2006	0.55	M-v	2	MPC	10420 2006 UK ₁₈₈
2006 UN ₁₈₈	15.1	0.15	20070410	118.48235	350.00543	297.41856	13.13763	0.0968866	3.0278072	46	4	1995–2006	0.50	M-v	1	MPC	10420 2006 UN ₁₈₈
2006 UE ₁₈₉	15.5	0.15	20061012	336.38244	171.67612	248.57106	14.14847	0.2000271	3.1609715	27	1	56 days	0.45			MPC	2006 UE ₁₈₉
2006 UR ₁₈₉	15.5	0.15	20070410	71.34339	20.10954	318.88317	10.30412	0.1192844	3.0880223	34	3	2000–2006	0.59	M-v	4	MPC	10420 2006 UR ₁₈₉
2006 UN ₁₉₁	15.2	0.15	20070410	111.21796	2.11757	306.59076	9.01808	0.0642419	2.9697308	53	4	2000–2006	0.63	M-v	1	MPC	10421 2006 UN ₁₉₁
2006 UP ₁₉₁	16.0	0.15	20070410	72.65908	65.00977	258.62882	14.87410	0.2802965	3.1397791	31	3	2000–2006	0.52	M-v	2	MPC	10422 2006 UP ₁₉₁

2007 FEB. 2

M.P.O. 114805

2006 UQ ₁₉₂	15.8	0.15	20070410	35.45501	161.46116	239.00137	13.10574	0.1531968	2.6857377	75	1	81 days	0.41	M-v	3	MPC		2006 UQ ₁₉₂
2006 UN ₁₉₃	15.1	0.15	20070410	41.00691	46.19980	346.07293	13.25256	0.1055064	2.6515816	38	3	2001–2007	0.46	M-v	3	MPC	10423	2006 UN ₁₉₃
2006 UX ₁₉₃	16.1	0.15	20070410	31.96990	185.98984	208.79917	2.57082	0.0755789	3.0479601	36	2	2005–2007	0.40	M-v	3	MPC	12518	2006 UX ₁₉₃
2006 UG ₁₉₆	17.2	0.15	20070410	28.60290	17.70594	44.63018	1.19074	0.2156617	2.4232500	51	2	2002–2007	0.40	M-v	3	MPC	10425	2006 UG ₁₉₆
2006 UE ₁₉₇	16.1	0.15	20070410	334.79379	251.14007	232.44378	1.30947	0.1546977	2.6698985	75	3	2001–2007	0.46	M-v	1	MPC	12519	2006 UE ₁₉₇
2006 UM ₁₉₇	16.3	0.15	20070410	22.19792	8.80454	49.62404	2.99984	0.2053799	3.0094018	65	2	2001–2007	0.36	M-v	3	MPC	12958	2006 UM ₁₉₇
2006 UU ₁₉₇	16.5	0.15	20070410	132.03185	260.15128	44.74694	3.02477	0.0063682	3.0661778	42	4	1995–2007	0.33	M-v	0	MPC	12958	2006 UU ₁₉₇
2006 UB ₁₉₈	16.4	0.15	20070410	82.95185	276.61810	57.26124	1.05032	0.1793252	2.9747780	42	3	2001–2007	0.31	M-v	2	MPC	12519	2006 UB ₁₉₈
2006 UU ₁₉₈	15.8	0.15	20070410	60.97921	79.50843	293.15696	3.31530	0.2621197	2.5912331	126	4	1995–2007	0.43	M-v	2	MPC	12958	2006 UU ₁₉₈
2006 UX ₁₉₈	16.2	0.15	20070410	331.88551	63.12580	53.55240	1.88956	0.0931275	3.0055620	39	2	2001–2007	0.37	M-v	4	MPC	12958	2006 UX ₁₉₈
2006 UE ₂₀₀	16.2	0.15	20070410	54.05333	288.99370	69.29647	14.23419	0.1823723	2.6757488	32	2	2002–2006	0.45	M-v	3	MPC	10428	2006 UE ₂₀₀
2006 UA ₂₀₁	15.6	0.15	20070410	30.14364	169.14776	236.03306	7.11069	0.1707248	3.1039951	64	2	2005–2007	0.44	M-v	3	MPC	12958	2006 UA ₂₀₁
2006 UU ₂₀₁	15.6	0.15	20070410	352.97372	236.08981	295.09803	11.78853	0.2280199	3.0443096	27	1	98 days	0.37	M-v	4	MPC		2006 UU ₂₀₁
2006 UP ₂₀₂	16.4	0.15	20070410	13.09106	317.51451	103.15744	6.18255	0.1502424	2.7599310	29	2	2003–2006	0.38	M-v	4	MPC	10430	2006 UP ₂₀₂
2006 UY ₂₀₂	16.5	0.15	20061101	10.41352	289.27174	84.26774	7.07061	0.0893327	2.9026649	11	1	24 days	0.20			MPC		2006 UY ₂₀₂
2006 UF ₂₀₃	16.0	0.15	20070410	33.63182	319.57774	64.31527	13.06631	0.1414626	3.0791219	37	2	2001–2006	0.40	M-v	4	MPC	10430	2006 UF ₂₀₃
2006 UB ₂₀₄	16.4	0.15	20070410	75.93991	116.30286	231.83489	5.12296	0.1383146	2.6725551	37	1	91 days	0.47	M-v	4	MPC		2006 UB ₂₀₄
2006 UQ ₂₀₄	16.6	0.15	20070410	99.99217	90.86160	239.63407	4.45370	0.2071112	2.2289743	90	3	1999–2007	0.39	M-v	2	MPC	12520	2006 UQ ₂₀₄
2006 UV ₂₀₄	15.6	0.15	20070410	16.41943	190.76664	244.65928	14.98467	0.1629148	2.7505773	88	4	2001–2007	0.47	M-v	1	MPC	12958	2006 UV ₂₀₄
2006 UR ₂₀₈	14.9	0.15	20070410	354.47142	217.44706	218.46305	20.28487	0.0122491	3.1692640	66	4	2000–2006	0.47	M-v	1	MPC	12958	2006 UR ₂₀₈
2006 UU ₂₀₈	18.0	0.15	20070410	40.36982	333.76487	65.68877	2.71389	0.2063550	2.5306954	25	1	90 days	0.59	M-v	4 D	MPC		2006 UU ₂₀₈
2006 UX ₂₀₈	16.4	0.15	20070410	12.55914	18.30494	55.68388	8.37724	0.1857460	2.7875229	54	1	107 days	0.40	M-v	3	MPC	12958	2006 UX ₂₀₈
2006 UV ₂₀₉	16.1	0.15	20070410	7.55796	191.98365	247.19572	11.88456	0.0881722	2.7292030	45	2	2001–2007	0.47	M-v	3	MPC	12958	2006 UV ₂₀₉
2006 UY ₂₀₉	17.5	0.15	20070410	86.48651	97.76099	255.23166	6.81157	0.1536059	2.2398086	38	3	1999–2007	0.43	M-v	3	MPC	10435	2006 UY ₂₀₉
2006 UT ₂₁₀	17.7	0.15	20070410	33.26003	165.81325	259.67028	4.49107	0.2091420	2.2944526	81	1	83 days	0.63	M-v	4	MPC		2006 UT ₂₁₀
2006 UR ₂₁₄	15.9	0.15	20070410	61.05356	329.94100	108.88721	12.25790	0.0804163	2.9951446	23	1	93 days	0.43	M-v	4	MPC		2006 UR ₂₁₄
2006 UC ₂₁₅	17.1	0.15	20070410	5.72738	218.93321	245.43147	4.61018	0.1523462	2.2454657	57	1	102 days	0.48	M-v	4	MPC	12959	2006 UC ₂₁₅
2006 UL ₂₁₆	16.2	0.15	20070410	84.40212	152.24713	197.94350	11.14441	0.0884746	2.5217794	47	4	1994–2006	0.56	M-v	3	MPC	10438	2006 UL ₂₁₆
2006 UM ₂₁₆	16.0	0.15	20070410	56.88798	145.52528	251.80105	15.66438	0.5196493	2.6825671	77	1	98 days	0.44	M-v	4	MPC	12959	2006 UM ₂₁₆
2006 UN ₂₁₆	18.9	0.15	20070410	17.81205	10.25277	84.09529	11.86438	0.6198147	3.2027563	622	1	95 days	0.35	M-v	3	MPC	12959	2006 UN ₂₁₆
2006 UO ₂₁₆	16.1	0.15	20070410	53.10463	160.76228	224.33379	3.97256	0.2831114	2.5712342	99	1	136 days	0.39	M-v	3	MPC	12959	2006 UO ₂₁₆
2006 UB ₂₁₇	16.3	0.15	20070410	46.39782	226.60823	158.27683	13.86542	0.2802788	3.0047948	30	1	127 days	0.50	M-v	4	MPC	12959	2006 UB ₂₁₇
2006 UD ₂₁₇	17.4	0.15	20070410	91.63044	115.24714	234.02417	3.39283	0.2030499	2.1818505	59	1	102 days	0.38	M-v	4	MPC	12959	2006 UD ₂₁₇
2006 UE ₂₁₇	16.3	0.15	20061121	308.28715	58.30750	36.81056	24.51690	0.1541017	3.0996746	26	1	59 days	0.47			MPC		2006 UE ₂₁₇
2006 UK ₂₁₇	18.9	0.15	20070410	45.50484	311.42770	217.31917	41.03885	0.6686932	1.4904712	41	1	23 days	0.39	M-v	7	MPC	11369	2006 UK ₂₁₇
2006 UL ₂₁₇	20.7	0.15	20070410	113.78485	309.99447	45.29878	9.92022	0.3486996	1.4303856	195	1	78 days	0.39	M-v	4	MPC	12959	2006 UL ₂₁₇
2006 UQ ₂₁₇	16.5	0.15	20070410	58.79069	240.01934	84.91717	22.22687	0.5852120	3.0042481	88	1	68 days	0.43	M-v	4	MPC	12959	2006 UQ ₂₁₇
2006 UR ₂₁₇	19.8	0.15	20070410	40.78447	304.92814	64.38098	17.58220	0.6116166	2.7396037	129	1	53 days	0.39	M-v	5	MPC	12959	2006 UR ₂₁₇
2006 UD ₂₁₈	18.1	0.15	20061012	356.19784	22.49630	15.24012	5.56278	0.1475622	2.3188996	21	1	50 days	0.35			MPC		2006 UD ₂₁₈
2006 UM ₂₁₈	16.6	0.15	20070410	355.34935	210.59904	241.22858	7.74707	0.1419015	2.7269912	32	1	98 days	0.31	M-v	4	MPC		2006 UM ₂₁₈
2006 UV ₂₁₈	15.9	0.15	20070410	0.67911	239.45454	175.45840	9.08974	0.0967059	2.9045706	47	3	2001–2006	0.43	M-v	2	MPC	10440	2006 UV ₂₁₈
2006 UH ₂₂₀	17.2	0.15	20070410	22.86367	189.96598	236.54413	3.83736	0.2466434	2.6026951	38	1	84 days	0.45	M-v	4	MPC	12960	2006 UH ₂₂₀
2006 UZ ₂₂₃	16.8	0.15	20070410	30.79420	12.57924	16.24945	7.00961	0.1271119	2.6701419	42	2	2004–2006	0.41	M-v	3	MPC	10443	2006 UZ ₂₂₃
2006 UD ₂₂₄	17.5	0.15	20070410	67.21653	196.17851	139.70823	4.83485	0.2575513	2.6648407	29	1	85 days	0.40	M-v	5	MPC	12960	2006 UD ₂₂₄
2006 UZ ₂₂₅	16.7	0.15	20070410	65.48255	197.92937	148.17218	4.05993	0.0671584	2.6679403	40	6	1995–2006	0.35	M-v	0	MPC	10444	2006 UZ ₂₂₅
2006 UE ₂₂₆	15.5	0.15	20070410	337.26869	235.49127	218.26775	8.51021	0.0666004	3.0996984	46	4	1995–2007	0.36	M-v	1	MPC	10444	2006 UE ₂₂₆
2006 UJ ₂₂₆	16.2	0.15	20070410	30.50074	199.19547	197.37857	1.59861	0.0744649	2.8647411	53	3	1999–2007	0.48	M-v	3	MPC	10444	2006 UJ ₂₂₆
2006 UZ ₂₂₆	17.7	0.15	20070410	345.86116	47.11493	51.44751	4.28364	0.0649924	2.2257514	25	1	93 days	0.21	M-v	4	MPC		2006 UZ ₂₂₆
2006 UP ₂₂₇	16.6	0.15	20070410	28.55674	239.87426	159.34235	5.40132	0.0312153	2.6127399	42	4	2000–2006	0.33	M-v	1	MPC	12960	2006 UP ₂₂₇
2006 UX ₂₂₇	15.9	0.15	20070410	13.20945	236.29749	177.13912	11.16406	0.1353882	3.0951626	32	3	1992–2006	0.34	M-v	3	MPC	12524	2006 UX ₂₂₇
2006 UN ₂₂₈	17.9	0.15	20070410	58.69727	140.93943	240.25872	4.21412	0.1615630	2.2355339	61	4	1999–2007	0.27	M-v	0	MPC	12960	2006 UN ₂₂₈
2006 UW ₂₂₈	16.0	0.15	20070410	26.81258	342.99031	75.16869	10.69217	0.2227292	3.0253290	63	1	80 days	0.47	M-v	3	MPC	12960	2006 UW ₂₂₈
2006 UX ₂₂₈	15.7	0.15	20070410	14.18836	243.11257	197.18649	9.94838	0.2371529	2.9985287	50	1	104 days	0.49	M-v	3	MPC	12960	2006 UX ₂₂₈

2006 UK ₂₂₉	15.9	0.15	20070410	35.84174	196.77626	208.17349	6.30931	0.3296155	3.0360709	108	1	109 days	0.38	M-v	3	MPC	12960	2006 UK ₂₂₉
2006 UG ₂₃₀	15.7	0.15	20070410	327.31277	283.58471	199.23397	20.23911	0.3529624	3.1363807	46	4	1997-2006	0.40	M-v	1	MPC	10447	2006 UG ₂₃₀
2006 UT ₂₃₀	16.1	0.15	20070410	32.04525	162.81541	217.32936	5.79760	0.1433760	3.0869291	47	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	12960	2006 UT ₂₃₀
2006 UV ₂₃₀	17.4	0.15	20070410	39.63961	338.86048	42.59609	13.91948	0.1372384	2.5295819	25	3	1998-2006	0.55	M-v	3	MPC	10448	2006 UV ₂₃₀
2006 UD ₂₃₁	17.4	0.15	20070410	43.83817	327.35664	60.23064	7.12454	0.1346832	2.3537570	40	4	1999-2006	0.50	M-v	1	MPC	12960	2006 UD ₂₃₁
2006 UM ₂₃₂	15.7	0.15	20070410	334.80701	267.01808	266.99091	12.77800	0.2019876	2.6084636	32	3	2003-2006	0.40	M-v	2	MPC	10448	2006 UM ₂₃₂
2006 UD ₂₃₃	15.4	0.15	20070410	303.47769	100.82061	98.17379	14.94012	0.0859907	2.5841218	69	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	12525	2006 UD ₂₃₃
2006 UF ₂₃₃	15.3	0.15	20070410	75.15889	294.29746	48.77921	11.51729	0.0807227	3.0104313	40	3	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	10449	2006 UF ₂₃₃
2006 UQ ₂₃₄	15.8	0.15	20070410	58.27995	124.70468	284.62557	3.80357	0.1660428	3.1922109	38	3	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	12960	2006 UQ ₂₃₄
2006 UR ₂₃₄	15.9	0.15	20070410	13.77054	30.70181	81.11687	10.78649	0.1584913	3.1314876	28	1	80 days	0.44	M-v	3	MPC	12960	2006 UR ₂₃₄
2006 UX ₂₃₄	15.5	0.15	20070410	26.88872	190.54623	271.35813	11.68118	0.1499276	2.6776439	44	3	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	12525	2006 UX ₂₃₄
2006 UA ₂₃₅	16.4	0.15	20070410	105.64173	274.97410	80.82818	5.39912	0.2618162	2.5422750	29	1	95 days	0.29	M-v	4	MPC	12960	2006 UA ₂₃₅
2006 UO ₂₃₈	17.6	0.15	20070410	57.36314	142.50481	226.96734	13.57030	0.1230211	2.6415309	26	1	98 days	0.32	M-v	3	MPC		2006 UO ₂₃₈
2006 UB ₂₄₁	16.2	0.15	20070410	39.19124	338.44147	82.38638	7.43891	0.1039984	2.3793709	48	1	77 days	0.46	M-v	4	MPC	12961	2006 UB ₂₄₁
2006 UH ₂₄₁	15.3	0.15	20070410	74.18142	58.54638	295.04508	7.95087	0.2098899	2.5635193	49	2	2002-2007	0.54	M-v	4	MPC	12961	2006 UH ₂₄₁
2006 UG ₂₄₈	17.5	0.15	20070410	88.01267	102.20964	227.27396	3.80986	0.1978763	2.4700840	61	3	1998-2007	0.39	M-v	2	MPC	12961	2006 UG ₂₄₈
2006 UU ₂₅₄	16.8	0.15	20070410	1.33836	242.56335	202.75616	0.68577	0.0425333	2.5919760	42	1	97 days	0.35	M-v	4	MPC	12961	2006 UU ₂₅₄
2006 UB ₂₅₅	16.0	0.15	20070410	50.40141	319.08774	59.87822	2.91110	0.1477919	3.0795113	48	1	104 days	0.44	M-v	4	MPC		2006 UB ₂₅₅
2006 UW ₂₅₅	16.0	0.15	20070410	46.18035	149.74403	226.84918	2.05395	0.3453571	3.1141136	90	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	12961	2006 UW ₂₅₅
2006 UO ₂₆₀	16.0	0.15	20070410	262.38853	324.38640	203.64837	3.20456	0.0254426	3.0232479	39	4	1993-2007	0.34	M-v	1	MPC	10460	2006 UO ₂₆₀
2006 UD ₂₆₁	14.4	0.15	20070410	350.65204	239.87719	234.81822	11.00993	0.1759125	3.1078633	98	4	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	12961	2006 UD ₂₆₁
2006 UF ₂₆₁	16.0	0.15	20070410	84.52738	262.50546	86.11599	15.46112	0.1278212	2.6865957	41	4	2000-2006	0.63	M-v	2	MPC	12529	2006 UF ₂₆₁
2006 UM ₂₆₁	15.5	0.15	20070410	41.59799	265.66899	129.35853	9.91050	0.2465110	2.9864146	73	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	12961	2006 UM ₂₆₁
2006 UE ₂₆₂	17.0	0.15	20070410	91.97362	133.97560	254.00672	4.59688	0.1823656	2.1740393	32	1	81 days	0.26	M-v	4	MPC	12961	2006 UE ₂₆₂
2006 UD ₂₆₃	16.1	0.15	20070410	73.97616	80.91960	270.77898	15.74748	0.3476507	2.5846116	41	1	78 days	0.49	M-v	4	MPC		2006 UD ₂₆₃
2006 UZ ₂₆₃	16.3	0.15	20070410	52.33487	148.89789	215.19705	10.09703	0.1122130	2.8006760	35	2	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	12961	2006 UZ ₂₆₃
2006 UN ₂₆₄	15.8	0.15	20070410	113.59694	77.81899	216.88287	8.65449	0.0748866	3.1376235	31	2	2004-2006	0.32	M-v	3	MPC	12961	2006 UN ₂₆₄
2006 UB ₂₆₆	15.1	0.15	20070410	344.73278	263.57932	241.94974	24.20781	0.4241178	2.6761682	100	2	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	12962	2006 UB ₂₆₆
2006 UC ₂₆₇	16.9	0.15	20070410	41.36663	83.65133	314.88387	3.76067	0.2170667	2.6322480	46	1	90 days	0.54	M-v	4	MPC		2006 UC ₂₆₇
2006 UF ₂₆₈	16.0	0.15	20070410	62.71490	108.52584	255.14302	7.70573	0.2627319	2.7265971	69	2	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	12529	2006 UF ₂₆₈
2006 US ₂₆₉	16.5	0.15	20070410	80.77647	109.99677	241.75923	13.93091	0.1376411	2.5675917	40	1	83 days	0.53	M-v	4	MPC		2006 US ₂₆₉
2006 UC ₂₇₁	15.9	0.15	20070410	319.18515	251.38363	245.43486	10.26672	0.1356142	2.7724580	21	1	90 days	0.25	M-v	4	MPC		2006 UC ₂₇₁
2006 UM ₂₇₂	15.7	0.15	20070410	300.93761	100.08126	58.48567	9.93877	0.0785015	3.0414928	38	3	1995-2006	0.32	M-v	2	MPC	10470	2006 UM ₂₇₂
2006 UJ ₂₇₄	15.2	0.15	20070410	313.31011	267.99795	246.30992	11.88061	0.2408237	3.1691915	34	2	2003-2007	0.26	M-v	3	MPC	12963	2006 UJ ₂₇₄
2006 UM ₂₇₉	17.3	0.15	20070410	32.93308	291.31121	120.85111	1.09016	0.1759572	2.5559595	35	1	90 days	0.43	M-v	4	MPC		2006 UM ₂₇₉
2006 US ₂₈₄	16.0	0.15	20070410	153.22770	46.50545	226.71441	5.80643	0.1295827	2.5929803	43	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	12963	2006 US ₂₈₄
2006 UM ₂₈₅	17.6	0.15	20070410	0.15048	234.96865	225.30571	0.75194	0.1431211	2.3502857	50	1	97 days	0.28	M-v	4	MPC		2006 UM ₂₈₅
2006 UR ₂₈₆	17.2	0.15	20070410	63.27851	180.72374	192.62574	2.01016	0.0775062	2.6161017	53	5	1995-2007	0.40	M-v	0	MPC	10480	2006 UR ₂₈₆
2006 UX ₂₈₆	16.3	0.15	20070410	96.72062	206.86453	127.41749	1.43514	0.1676818	2.5195132	71	5	1998-2007	0.44	M-v	0	MPC	12963	2006 UX ₂₈₆
2006 UE ₂₈₇	15.3	0.15	20070410	6.98610	214.93924	300.54078	12.58885	0.1929161	2.6687271	62	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	12532	2006 UE ₂₈₇
2006 UM ₂₈₈	17.5	0.15	20070410	59.82059	89.12538	320.40750	2.94733	0.2161186	2.5572294	17	1	91 days	0.22	M-v	4	MPC		2006 UM ₂₈₈
2006 UT ₂₈₈	16.1	0.15	20070410	62.13893	284.59535	78.11725	13.09249	0.2803761	2.6056276	62	2	2005-2007	0.52	M-v	3	MPC	12964	2006 UT ₂₈₈
2006 UN ₂₉₁	16.1	0.15	20070410	32.13393	342.37246	75.46620	6.15275	0.1534199	2.3947497	77	3	1993-2007	0.49	M-v	2	MPC	12964	2006 UN ₂₉₁
2006 UZ ₂₉₁	15.9	0.15	20070410	269.19564	192.57302	283.72030	9.23760	0.0565336	3.0615143	38	2	1995-2006	0.12	M-v	3	MPC	12964	2006 UZ ₂₉₁
2006 VC	20.1	0.15	20070410	36.50130	18.92404	87.66234	12.26765	0.4912557	1.9422608	130	1	69 days	0.53	M-v	5	MPC	12964	2006 VC
2006 VE	16.2	0.15	20070410	92.46604	81.66042	257.26199	4.43538	0.2676670	2.6304255	39	2	1993-2007	0.44	M-v	4	MPC	12536	2006 VE
2006 VJ	21.7	0.15	20070410	79.77699	194.07722	219.41846	17.37871	0.2017646	1.4683112	39	1	50 days	0.59	M-v	5	MPC	12964	2006 VJ
2006 VP ₁	18.1	0.15	20070410	34.13531	52.32207	4.78735	5.95825	0.2238371	2.3210145	38	1	96 days	0.35	M-v	3	MPC		2006 VP ₁
2006 VD ₂	19.2	0.15	20070410	44.42647	241.82027	121.13631	9.02139	0.5993627	2.5789480	83	1	76 days	0.49	M-v	4	MPC	12964	2006 VD ₂
2006 VJ ₂	16.0	0.15	20070410	346.35355	165.46172	304.32566	7.08338	0.1164342	2.5835839	67	4	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	12964	2006 VJ ₂
2006 VR ₂	15.5	0.15	20070410	50.22065	273.40536	112.27452	8.51386	0.2367556	2.7625475	66	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	12964	2006 VR ₂
2006 VT ₂	18.2	0.15	20070410	15.74380	152.55745	59.51506	31.79949	0.7233210	1.2627014	159	1	69 days	0.46	M-v	5	MPC	12964	2006 VT ₂
2006 VV ₂	16.7	0.15	20070410	9.67401	144.91494	10.04986	23.63388	0.6029922	2.3913818	239	2	2002-2007	0.29	M-v	1	MPC	12964	2006 VV ₂

2006 VW ₂	21.3	0.15	20070410	18.94454	299.58953	229.90664	10.04457	0.2946406	1.2363482	81	1	59 days	0.46	M-v	5	MPC	12964	2006 VW ₂
2006 VJ ₄	17.3	0.15	20070410	19.70273	188.50965	250.69949	3.25998	0.1647822	2.3576962	43	1	80 days	0.54	M-v	4	MPC		2006 VJ ₄
2006 VR ₄	17.7	0.15	20070410	29.65482	175.50570	248.83928	1.46420	0.3068551	2.6000845	89	1	103 days	0.48	M-v	3	MPC	12965	2006 VR ₄
2006 VU ₆	17.2	0.15	20070410	44.34277	128.15343	284.58022	1.27031	0.2062795	2.3188847	62	3	1999–2007	0.51	M-v	2	MPC	12538	2006 VU ₆
2006 VH ₇	18.1	0.15	20070410	34.13221	189.35679	234.11875	2.10242	0.2161686	2.4135729	38	1	75 days	0.31	M-v	3	MPC		2006 VH ₇
2006 VJ ₈	17.0	0.15	20070410	2.49659	23.53580	84.58578	2.19644	0.1395417	2.3506528	46	2	2004–2006	0.51	M-v	3	MPC	12965	2006 VJ ₈
2006 VE ₉	15.6	0.15	20070410	349.25252	41.81737	53.80389	11.38517	0.1336788	3.0994444	34	1	109 days	0.44	M-v	4	MPC		2006 VE ₉
2006 VO ₉	17.8	0.15	20070410	39.00325	175.57273	236.55845	2.08242	0.2061993	2.3666541	52	1	102 days	0.46	M-v	3	MPC	12966	2006 VO ₉
2006 VQ ₉	17.2	0.15	20070410	33.92645	173.91836	239.38755	3.48049	0.2438371	2.5798516	63	1	89 days	0.48	M-v	3	MPC	12966	2006 VQ ₉
2006 VT ₁₀	16.3	0.15	20070410	346.53148	229.13150	233.24016	3.24452	0.0676651	2.8016623	55	5	1992–2007	0.43	M-v	1	MPC	12966	2006 VT ₁₀
2006 VU ₁₀	16.8	0.15	20070410	70.56750	128.10581	234.14672	4.54881	0.1787107	2.6078913	55	1	81 days	0.44	M-v	4	MPC		2006 VU ₁₀
2006 VX ₁₀	16.2	0.15	20070410	337.59349	47.50151	65.31364	4.83531	0.0554194	2.8090526	41	1	104 days	0.45	M-v	4	MPC	12966	2006 VX ₁₀
2006 VM ₁₁	15.9	0.15	20070410	53.89389	341.40421	27.65930	0.43106	0.1759196	3.2225985	77	5	2000–2007	0.40	M-v	0	MPC	12541	2006 VM ₁₁
2006 VB ₁₂	16.6	0.15	20070410	336.32314	235.79052	236.25133	2.17406	0.0645573	2.7337077	56	6	1994–2007	0.40	M-v	0	MPC	12966	2006 VB ₁₂
2006 VD ₁₂	17.4	0.15	20070410	35.07829	336.00182	87.37047	3.24691	0.1897717	2.4273069	70	2	2002–2007	0.44	M-v	3	MPC	12541	2006 VD ₁₂
2006 VG ₁₂	16.8	0.15	20070410	21.04974	355.24258	85.18849	3.81439	0.0682944	2.4155090	63	2	2004–2006	0.36	M-v	3	MPC	12966	2006 VG ₁₂
2006 VN ₁₂	16.3	0.15	20070410	37.12561	322.72413	100.43409	2.71634	0.0934926	2.6550920	60	4	2002–2007	0.42	M-v	1	MPC	12541	2006 VN ₁₂
2006 VT ₁₂	17.5	0.15	20070410	57.30809	318.38119	73.72214	7.21501	0.1184124	2.2599473	51	3	2004–2007	0.56	M-v	3	MPC	12542	2006 VT ₁₂
2006 VD ₁₃	19.0	0.15	20070410	26.06954	162.59275	314.13551	11.69239	0.4830457	1.9486483	106	1	73 days	0.38	M-v	5	MPC	12966	2006 VD ₁₃
2006 VQ ₁₃	20.1	0.15	20070410	180.54631	73.72982	233.79040	16.69543	0.4457862	1.0996881	125	1	62 days	0.39	M-v	5	MPC	12966	2006 VQ ₁₃
2006 VT ₁₃	20.8	0.15	20070410	43.01327	40.55193	324.50040	2.22050	0.6300218	2.5736481	156	1	56 days	0.45	M-v	5	MPC	12966	2006 VT ₁₃
2006 VY ₁₃	17.3	0.15	20070410	20.26532	15.68423	140.81594	4.69738	0.5938023	2.9866934	44	1	78 days	0.44	M-v	5	MPC	12966	2006 VY ₁₃
2006 VG ₁₅	17.0	0.15	20070410	62.28493	79.53021	271.03956	3.99764	0.2953645	3.0710514	19	1	86 days	0.32	M-v	4	MPC		2006 VG ₁₅
2006 VH ₁₇	16.7	0.15	20070410	65.88762	135.11858	240.69494	4.67779	0.0510574	2.7018315	25	1	71 days	0.40	M-v	4	MPC		2006 VH ₁₇
2006 VQ ₁₇	17.4	0.15	20070410	113.89199	35.25446	303.74310	1.61779	0.0190280	2.2064142	37	2	2005–2007	0.29	M-v	3	MPC	12967	2006 VQ ₁₇
2006 VJ ₁₈	17.2	0.15	20070410	9.41679	183.29443	262.86443	3.63087	0.0798732	2.3327523	36	2	2004–2007	0.39	M-v	4	MPC	12967	2006 VJ ₁₈
2006 VV ₁₈	17.1	0.15	20070410	335.29466	246.96963	240.06700	8.11483	0.1945389	2.7646318	24	1	81 days	0.24	M-v	4	MPC		2006 VV ₁₈
2006 VE ₁₉	15.4	0.15	20070410	84.95057	295.60685	43.85114	13.27858	0.1049888	3.2391901	37	5	2000–2006	0.40	M-v	0	MPC	10493	2006 VE ₁₉
2006 VC ₂₀	16.8	0.15	20070410	38.85321	166.15429	237.73588	7.83025	0.1592265	2.7541783	41	1	85 days	0.42	M-v	3	MPC		2006 VC ₂₀
2006 VB ₂₁	15.4	0.15	20070410	122.66847	71.53106	243.92006	8.10649	0.0528435	3.0868634	60	4	2001–2006	0.47	M-v	1	MPC	12968	2006 VB ₂₁
2006 VX ₂₁	15.9	0.15	20070410	337.20829	236.80742	227.86137	20.88861	0.1526659	3.0452829	37	2	2001–2007	0.44	M-v	3	MPC	10494	2006 VX ₂₁
2006 VC ₂₂	16.7	0.15	20070410	30.13833	355.22936	54.81285	6.41972	0.1356489	3.1150798	31	3	1995–2006	0.34	M-v	3	MPC	12968	2006 VC ₂₂
2006 VL ₂₄	17.3	0.15	20070410	54.85564	320.53826	74.53507	3.26557	0.1130849	2.3801674	57	4	1991–2007	0.49	M-v	1	MPC	12968	2006 VL ₂₄
2006 VA ₂₅	16.7	0.15	20070410	16.09099	354.87603	83.39042	4.33416	0.1110898	2.6106676	34	3	2004–2007	0.42	M-v	3	MPC	12544	2006 VA ₂₅
2006 VZ ₂₆	17.1	0.15	20070410	279.60084	135.92446	55.76848	2.86335	0.1420400	2.3834041	27	2	2004–2006	0.52	M-v	4	MPC	12968	2006 VZ ₂₆
2006 VL ₂₇	17.4	0.15	20070410	35.23514	170.26924	240.84724	3.32351	0.3094809	2.6996073	55	1	81 days	0.50	M-v	3	MPC		2006 VL ₂₇
2006 VS ₂₇	17.2	0.15	20070410	110.98257	88.70070	234.59550	3.65539	0.2399014	2.1573701	40	1	85 days	0.60	M-v	4	MPC		2006 VS ₂₇
2006 VC ₂₈	16.1	0.15	20070410	69.87771	115.43920	251.39285	11.86211	0.2197719	2.5867042	66	1	61 days	0.63	M-v	4	MPC		2006 VC ₂₈
2006 VD ₂₈	16.2	0.15	20061121	260.45763	280.46093	251.61268	13.07075	0.0854036	2.6293485	18	1	59 days	0.38			MPC		2006 VD ₂₈
2006 VK ₂₉	17.9	0.15	20070410	65.12498	119.74476	273.11019	3.88260	0.1152779	2.2822829	28	2	2002–2006	0.30	M-v	4	MPC	12547	2006 VK ₂₉
2006 VV ₃₀	16.0	0.15	20070410	143.04371	48.61633	249.22692	13.94438	0.0941138	2.8995001	23	1	80 days	0.31	M-v	4	MPC		2006 VV ₃₀
2006 VR ₃₂	17.5	0.15	20070410	26.50733	18.07511	55.39520	7.98115	0.3027262	2.6782026	45	1	104 days	0.51	M-v	3	MPC	12969	2006 VR ₃₂
2006 VT ₃₂	16.3	0.15	20070410	39.52854	217.16856	168.96497	1.19484	0.1896141	3.1452100	28	1	87 days	0.43	M-v	4	MPC		2006 VT ₃₂
2006 VX ₃₂	17.6	0.15	20070410	344.85466	217.72047	261.44735	2.28387	0.1023778	2.1714207	35	1	88 days	0.46	M-v	4	MPC		2006 VX ₃₂
2006 VG ₃₃	16.0	0.15	20070410	46.19613	310.93971	63.15838	2.27598	0.1779519	3.1283187	33	1	100 days	0.35	M-v	4	MPC		2006 VG ₃₃
2006 VN ₃₄	15.9	0.15	20070410	89.12213	98.82257	245.81250	13.82441	0.1761227	2.5989935	60	2	2005–2007	0.40	M-v	3	MPC	12550	2006 VN ₃₄
2006 VT ₃₄	17.3	0.15	20070410	46.01125	177.30392	230.80964	1.99867	0.2112933	2.3528027	79	3	2002–2007	0.43	M-v	3	MPC	12550	2006 VT ₃₄
2006 VY ₃₄	17.0	0.15	20070410	59.51106	138.19081	237.07581	3.53266	0.1931377	2.6170878	62	1	105 days	0.43	M-v	3	MPC	12970	2006 VY ₃₄
2006 VR ₃₅	17.6	0.15	20070410	252.01454	334.41576	236.50856	1.83056	0.1571203	2.3158665	42	5	1999–2006	0.35	M-v	1	MPC	12970	2006 VR ₃₅
2006 VR ₃₆	16.3	0.15	20070410	44.67817	306.69667	85.29355	6.52264	0.2035190	2.6374928	47	1	84 days	0.67	M-v	4	MPC		2006 VR ₃₆
2006 VU ₃₆	16.2	0.15	20070410	116.79799	243.61512	71.49005	7.11550	0.1171903	2.5680224	33	3	2002–2007	0.52	M-v	2	MPC	12551	2006 VU ₃₆
2006 VV ₃₆	16.7	0.15	20070410	22.10443	163.58780	259.92900	5.78960	0.1690295	2.6530261	39	2	2002–2007	0.36	M-v	3	MPC	12970	2006 VV ₃₆
2006 VY ₃₆	14.8	0.15	20070410	346.16435	209.54260	241.52723	12.96891	0.0485780	3.1321101	41	1	105 days	0.44	M-v	4	MPC	12970	2006 VY ₃₆

2006 VA ₃₇	15.5	0.15	20070410	64.21898	122.31762	244.08477	13.49833	0.1603180	2.6508596	67	2	2005-2007	0.48	M-v	3	MPC	12551	2006 VA ₃₇
2006 VJ ₃₇	16.4	0.15	20070410	44.52709	136.97211	254.36246	12.22134	0.2661308	2.6741276	48	1	78 days	0.49	M-v	4	MPC	12970	2006 VJ ₃₇
2006 VR ₃₇	16.0	0.15	20070410	40.52953	320.84027	84.73161	7.62352	0.1318345	2.4803760	72	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	12970	2006 VR ₃₇
2006 VS ₃₇	17.6	0.15	20070410	18.92568	1.30035	75.24813	7.13156	0.2938656	2.6639617	24	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC		2006 VS ₃₇
2006 VU ₃₇	15.2	0.15	20070410	54.93727	303.92508	62.25001	27.57600	0.2028073	3.1225534	53	2	1995-2007	0.48	M-v	3	MPC	12552	2006 VU ₃₇
2006 VV ₃₇	16.5	0.15	20070410	36.37647	331.33395	72.35130	14.47507	0.2074186	2.7229719	61	2	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	12552	2006 VV ₃₇
2006 VQ ₄₁	18.2	0.15	20070410	37.76517	235.70299	180.07763	0.87972	0.1754236	2.3993680	50	4	1991-2007	0.48	M-v	0	MPC	12553	2006 VQ ₄₁
2006 VT ₄₂	15.7	0.15	20070410	46.46611	300.49373	93.18759	6.11474	0.2184582	3.1915195	52	1	76 days	0.40	M-v	4	MPC	12971	2006 VT ₄₂
2006 VN ₄₃	15.4	0.15	20070410	39.67838	315.24242	71.58109	14.73991	0.2655771	2.8077616	77	4	1992-2007	0.45	M-v	1	MPC	12971	2006 VN ₄₃
2006 VP ₄₃	15.8	0.15	20070410	25.59471	0.21589	75.96485	13.78421	0.2529566	2.7271723	108	1	72 days	0.52	M-v	3	MPC		2006 VP ₄₃
2006 VU ₄₃	16.1	0.15	20070410	22.01106	173.13384	263.92663	6.92325	0.1568809	2.6248537	77	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	12971	2006 VU ₄₃
2006 VF ₄₄	16.1	0.15	20070410	69.05963	254.26528	110.11445	5.26961	0.2134868	2.6216502	119	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	12971	2006 VF ₄₄
2006 VG ₄₄	16.2	0.15	20070410	53.01839	307.34768	75.28154	10.34005	0.2100564	2.7501570	72	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	12971	2006 VG ₄₄
2006 VM ₄₄	14.9	0.15	20070410	355.23113	44.26543	93.77519	18.05771	0.1749004	3.1200909	44	2	2000-2007	0.37	M-v	3	MPC	12554	2006 VM ₄₄
2006 VQ ₄₈	16.8	0.15	20070410	53.40096	203.41715	173.69890	13.01499	0.2860929	2.5595380	35	1	144 days	0.39	M-v	3	MPC	12971	2006 VQ ₄₈
2006 VT ₄₈	15.4	0.15	20070410	26.53136	170.99917	252.86328	12.07821	0.1472496	3.0833956	45	1	82 days	0.52	M-v	4	MPC	12971	2006 VT ₄₈
2006 VU ₄₈	16.0	0.15	20070410	95.58478	102.93852	255.08442	10.56267	0.0373238	2.6619956	36	2	2005-2007	0.35	M-v	3	MPC	12556	2006 VU ₄₈
2006 VX ₄₈	17.0	0.15	20070410	100.68981	272.44923	52.13266	5.57033	0.2936630	2.5389361	38	3	2001-2006	0.35	M-v	2	MPC	10506	2006 VX ₄₈
2006 VL ₄₉	15.0	0.15	20070410	92.90153	99.47963	255.57007	17.18887	0.0511629	3.1841295	28	1	61 days	0.35	M-v	4	MPC		2006 VL ₄₉
2006 VD ₅₀	17.3	0.15	20070410	49.44196	354.68395	54.54166	2.84373	0.2033456	2.3530228	42	2	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	12972	2006 VD ₅₀
2006 VV ₅₀	15.8	0.15	20070410	262.15906	312.50858	262.99726	6.98460	0.1174935	2.4093964	44	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	12972	2006 VV ₅₀
2006 VW ₅₀	17.7	0.15	20070410	21.79231	154.94528	296.98667	1.59062	0.1812411	2.4110347	20	1	60 days	0.29	M-v	4	MPC		2006 VW ₅₀
2006 VZ ₅₀	16.3	0.15	20070410	68.13958	118.35367	273.82422	4.62504	0.0726320	2.5867703	65	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	12972	2006 VZ ₅₀
2006 VG ₅₁	17.3	0.15	20061121	19.49042	151.62297	251.07850	1.52165	0.2053998	2.6480980	25	1	59 days	0.30			MPC		2006 VG ₅₁
2006 VJ ₅₁	17.0	0.15	20070410	26.75251	200.98973	248.22114	9.45831	0.1289717	2.2722768	30	1	68 days	0.48	M-v	4	MPC		2006 VJ ₅₁
2006 VL ₅₁	16.0	0.15	20070410	91.10056	103.53536	252.15131	24.42401	0.1824883	2.6063801	60	1	66 days	0.70	M-v	4	MPC		2006 VL ₅₁
2006 VO ₅₁	16.9	0.15	20070410	25.47182	186.03966	260.65504	3.51336	0.1618656	2.4139357	71	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	12557	2006 VO ₅₁
2006 VQ ₅₁	15.8	0.15	20070410	104.65119	69.18937	269.21136	3.64917	0.1445407	2.9503557	51	4	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	12558	2006 VQ ₅₁
2006 VT ₅₁	16.8	0.15	20070410	294.83244	124.82047	44.52534	1.75500	0.0061028	2.6834118	45	5	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	12558	2006 VT ₅₁
2006 VB ₆₀	17.1	0.15	20070410	21.64281	343.71703	90.27559	4.35618	0.1125205	2.6174425	36	2	2002-2007	0.29	M-v	3	MPC	12561	2006 VB ₆₀
2006 VW ₆₁	15.6	0.15	20070410	179.13644	211.72087	58.50990	10.34461	0.0172295	3.0598948	30	1	84 days	0.24	M-v	3	MPC		2006 VW ₆₁
2006 VY ₆₂	17.1	0.15	20070410	61.48106	320.01688	63.03979	10.44780	0.1568428	2.7187687	25	1	61 days	0.24	M-v	4	MPC		2006 VY ₆₂
2006 VG ₆₃	17.4	0.15	20070410	81.31770	127.53719	238.54375	5.25297	0.1494088	2.4247505	45	4	1998-2006	0.45	M-v	3	MPC	12974	2006 VG ₆₃
2006 VF ₆₄	15.7	0.15	20070410	59.53871	144.33724	237.20798	6.97065	0.2161098	2.6455252	87	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	12975	2006 VF ₆₄
2006 VV ₆₅	16.7	0.15	20070410	349.34856	47.75345	64.72537	14.42921	0.1118664	2.9122025	35	3	1996-2006	0.36	M-v	3	MPC	12564	2006 VV ₆₅
2006 VX ₆₅	17.4	0.15	20070410	86.37589	130.49392	232.71637	6.06964	0.1294459	2.3165520	52	2	2002-2006	0.33	M-v	3	MPC	12975	2006 VX ₆₅
2006 VF ₆₆	16.8	0.15	20070410	319.41541	79.34172	64.86850	9.78065	0.0934029	2.8091338	34	1	68 days	0.27	M-v	4	MPC	12975	2006 VF ₆₆
2006 VR ₆₆	16.4	0.15	20070410	53.28268	310.85074	69.87227	4.31015	0.1108250	2.7271298	38	1	100 days	0.54	M-v	4	MPC		2006 VR ₆₆
2006 VU ₆₇	16.5	0.15	20070410	85.90849	145.43349	217.24524	1.14540	0.0669335	2.9175336	35	1	60 days	0.27	M-v	4	MPC		2006 VU ₆₇
2006 VV ₆₇	16.6	0.15	20070410	42.64929	155.81370	243.95510	9.08420	0.1531758	2.6886278	30	1	60 days	0.36	M-v	4	MPC		2006 VV ₆₇
2006 VD ₆₈	16.8	0.15	20070410	54.96787	329.03424	65.82337	2.32462	0.2102297	2.5292050	59	3	2002-2007	0.32	M-v	3	MPC	12976	2006 VD ₆₈
2006 VE ₆₈	16.2	0.15	20070410	57.78517	310.23611	70.45100	2.37555	0.1908760	3.1508792	24	1	73 days	0.30	M-v	4	MPC		2006 VE ₆₈
2006 VP ₆₈	16.1	0.15	20070410	4.11544	9.55709	79.44119	4.56754	0.0878377	2.6461193	51	1	104 days	0.47	M-v	4	MPC	12976	2006 VP ₆₈
2006 VW ₆₈	17.4	0.15	20070410	92.64837	112.63285	243.94817	2.49988	0.1285299	2.5474847	23	1	60 days	0.24	M-v	4	MPC		2006 VW ₆₈
2006 VZ ₆₈	15.0	0.15	20070410	357.62776	225.26274	246.49053	26.35456	0.2194873	3.1704747	67	1	65 days	0.59	M-v	4	MPC		2006 VZ ₆₈
2006 VC ₆₉	16.5	0.15	20070410	56.63844	110.95105	258.32147	6.55071	0.3075221	2.7521716	70	2	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	12976	2006 VC ₆₉
2006 VD ₆₉	15.6	0.15	20070410	26.19568	181.60035	246.97515	11.17579	0.1533961	2.6003300	110	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	12976	2006 VD ₆₉
2006 VN ₆₉	17.0	0.15	20061121	82.99729	84.11274	236.44934	3.72410	0.2376096	2.5275120	22	1	46 days	0.20			MPC		2006 VN ₆₉
2006 VQ ₆₉	15.7	0.15	20061121	344.09197	2.85891	83.61051	5.72511	0.0509793	2.7984938	37	1	58 days	0.34			MPC		2006 VQ ₆₉
2006 VS ₆₉	18.1	0.15	20070410	14.98307	26.27152	73.94025	5.97291	0.1794391	2.3560248	24	1	67 days	0.32	M-v	4	MPC		2006 VS ₆₉
2006 VW ₆₉	16.8	0.15	20061211	192.37680	166.36732	76.37696	7.33301	0.0751264	2.4036679	21	1	59 days	0.28			MPC		2006 VW ₆₉
2006 VY ₆₉	15.1	0.15	20070410	101.42123	266.61579	71.97989	14.28227	0.1894408	2.6265608	75	2	2002-2007	0.43	M-v	4	MPC	12976	2006 VY ₆₉
2006 VA ₇₀	16.0	0.15	20070410	62.66674	300.66464	77.84505	4.09482	0.1616929	3.0059754	30	1	102 days	0.38	M-v	4	MPC	12976	2006 VA ₇₀

2007 FEB. 2

M.P.O. 114809

2006 VB ₇₀	16.9	0.15	20070410	33.89386	206.87199	226.59536	2.47948	0.2023204	2.3235739	79	5	1997-2006	0.46	M-v	1	MPC	12976	2006 VB ₇₀
2006 VH ₇₀	15.6	0.15	20070410	94.94066	274.27296	72.41477	16.45995	0.1073439	3.1624282	26	1	67 days	0.24	M-v	4	MPC		2006 VH ₇₀
2006 VJ ₇₀	17.1	0.15	20070410	177.68637	155.67575	125.93332	1.38706	0.1311761	2.2660222	50	3	1999-2007	0.27	M-v	3	MPC	12976	2006 VJ ₇₀
2006 VK ₇₀	18.3	0.15	20070410	45.36654	341.37446	74.35134	4.27043	0.2791366	2.2734880	47	1	67 days	0.51	M-v	4	MPC		2006 VK ₇₀
2006 VU ₇₀	18.2	0.15	20070410	336.97839	63.30553	78.71732	4.82580	0.0889065	2.1495227	40	2	2004-2007	0.26	M-v	4	MPC	12976	2006 VU ₇₀
2006 VX ₇₀	16.9	0.15	20070410	323.41482	45.11816	107.38895	2.23911	0.1179193	2.4547571	24	1	71 days	0.20	M-v	4	MPC		2006 VX ₇₀
2006 VS ₇₂	14.8	0.15	20070410	236.64896	328.55254	246.57324	8.45206	0.0165332	3.0503230	108	2	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	12977	2006 VS ₇₂
2006 VC ₇₄	16.2	0.15	20070410	53.81618	302.37213	99.00585	3.39171	0.1408146	2.7115219	59	3	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	12977	2006 VC ₇₄
2006 VG ₇₄	17.1	0.15	20070410	66.55298	202.90133	183.04308	1.19297	0.1073696	2.7226990	35	2	2001-2007	0.35	M-v	3	MPC	12977	2006 VG ₇₄
2006 VL ₇₄	15.8	0.15	20070410	6.16401	16.60212	79.51705	10.04962	0.1068658	3.0078553	24	1	67 days	0.26	M-v	4	MPC		2006 VL ₇₄
2006 VM ₇₄	16.1	0.15	20070410	37.51623	355.42242	66.22545	14.16315	0.1705182	2.5901580	66	1	81 days	0.41	M-v	3	MPC	12977	2006 VM ₇₄
2006 VE ₇₅	17.0	0.15	20070410	8.34827	85.14740	28.81849	2.49642	0.1636912	2.3820459	50	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	12977	2006 VE ₇₅
2006 VH ₇₅	16.7	0.15	20070410	80.98001	117.91661	264.18751	5.62281	0.1172385	2.3313278	39	1	66 days	0.47	M-v	4	MPC		2006 VH ₇₅
2006 VN ₇₅	17.2	0.15	20070410	291.70403	294.26816	262.63991	5.94789	0.1176338	2.2839034	37	3	2004-2007	0.28	M-v	2	MPC	12977	2006 VN ₇₅
2006 VS ₇₅	16.4	0.15	20070410	329.66205	242.35169	275.67160	2.42609	0.1621127	2.5613728	63	6	1995-2007	0.36	M-v	2	MPC	12977	2006 VS ₇₅
2006 VP ₇₇	16.3	0.15	20070410	300.10933	60.93612	88.00183	5.44646	0.0146119	2.7690358	39	5	2001-2006	0.40	M-v	0	MPC	12977	2006 VP ₇₇
2006 VV ₈₀	15.7	0.15	20061211	14.82713	337.68913	73.84979	9.84919	0.0918147	3.1558726	33	1	58 days	0.36			MPC		2006 VV ₈₀
2006 VG ₈₁	15.6	0.15	20070410	95.05555	262.55936	76.12508	12.03491	0.1704941	3.0467611	32	1	70 days	0.24	M-v	4	MPC		2006 VG ₈₁
2006 VP ₈₁	15.3	0.15	20070410	46.15079	320.22518	86.70759	10.90981	0.0436896	3.1885783	39	2	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	12571	2006 VP ₈₁
2006 VQ ₈₃	17.3	0.15	20070410	54.52720	340.37061	42.03530	6.79010	0.0796192	2.8656749	29	3	2001-2006	0.44	M-v	3	MPC	12571	2006 VQ ₈₃
2006 VO ₈₄	17.2	0.15	20070410	56.35271	140.48736	258.26441	6.54860	0.1802560	2.2543890	55	2	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	12572	2006 VO ₈₄
2006 VX ₈₄	16.4	0.15	20070410	38.72150	32.32187	15.67983	13.14734	0.1530649	2.6377488	29	2	1993-2006	0.47	M-v	4	MPC	12572	2006 VX ₈₄
2006 VB ₈₅	17.4	0.15	20061121	338.04814	193.70780	257.38830	12.01175	0.1167574	2.5848181	29	1	42 days	0.34			MPC		2006 VB ₈₅
2006 VF ₈₅	17.0	0.15	20070410	58.40730	298.91193	78.76343	6.92340	0.1896490	2.6114114	18	1	80 days	0.35	M-v	4	MPC		2006 VF ₈₅
2006 VL ₈₅	15.0	0.15	20070410	34.87473	148.33857	267.86891	15.53505	0.2937645	3.0620423	85	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	12978	2006 VL ₈₅
2006 VK ₈₆	15.5	0.15	20070410	74.98002	275.73908	63.85853	17.86354	0.2375766	3.0792675	26	1	67 days	0.73	M-v	5	MPC		2006 VK ₈₆
2006 VM ₈₆	17.0	0.15	20070410	55.05925	315.15011	85.11237	6.92561	0.0993930	2.3196525	49	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12573	2006 VM ₈₆
2006 VQ ₈₆	16.1	0.15	20070410	36.11040	89.87008	325.85891	7.00434	0.1852765	2.5720968	27	1	71 days	0.47	M-v	4	MPC		2006 VQ ₈₆
2006 VT ₈₆	16.6	0.15	20070410	33.10020	327.20232	87.98585	6.16757	0.1597611	2.7169566	55	2	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	12979	2006 VT ₈₆
2006 VG ₈₇	16.7	0.15	20070410	56.73988	135.97951	246.24819	13.84731	0.1070545	2.7042765	33	1	69 days	0.39	M-v	4	MPC		2006 VG ₈₇
2006 VO ₈₇	16.7	0.15	20070410	195.68943	311.27511	303.96816	4.33644	0.1504274	2.2358771	29	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	10528	2006 VO ₈₇
2006 VC ₈₉	15.4	0.15	20061211	13.76911	339.33555	72.01788	29.99537	0.2058846	3.1582490	63	1	57 days	0.43			MPC		2006 VC ₈₉
2006 VG ₈₉	15.4	0.15	20070410	110.69420	112.76449	220.45375	5.83741	0.1842459	2.5374678	50	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	12574	2006 VG ₈₉
2006 VH ₈₉	15.8	0.15	20070410	53.52436	149.13809	238.09522	8.48288	0.3043723	2.7093634	75	2	1997-2007	0.52	M-v	3	MPC	12979	2006 VH ₈₉
2006 VQ ₉₁	16.3	0.15	20070410	3.08015	216.93637	283.33306	2.94410	0.3288923	3.1099844	91	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	12574	2006 VQ ₉₁
2006 VR ₉₂	17.8	0.15	20061211	10.15419	328.43649	86.66743	9.09414	0.2500629	2.4089513	34	1	54 days	0.54			MPC		2006 VR ₉₂
2006 VD ₉₃	16.6	0.15	20061211	343.25174	15.86176	72.55084	18.29396	0.1818761	3.0949373	25	1	54 days	0.28			MPC		2006 VD ₉₃
2006 VA ₉₄	15.5	0.15	20070410	20.32965	189.92088	254.77164	21.23160	0.0392416	2.6338910	56	1	68 days	0.48	M-v	4	MPC		2006 VA ₉₄
2006 VC ₉₄	16.9	0.15	20070410	40.64995	156.57906	270.99330	1.48823	0.1393938	2.3033164	53	2	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	12575	2006 VC ₉₄
2006 VE ₉₄	16.1	0.15	20070410	25.62009	185.66974	253.63638	4.05644	0.2807471	2.6932056	102	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	12979	2006 VE ₉₄
2006 VH ₉₄	16.8	0.15	20061121	335.87884	209.10479	249.74442	9.55208	0.1287864	2.5883027	33	1	42 days	0.42			MPC		2006 VH ₉₄
2006 VU ₉₄	17.3	0.15	20070410	103.39517	303.94760	90.63063	24.55519	0.1034991	1.8718967	43	2	2005-2007	0.47	M-v	3	MPC	12979	2006 VU ₉₄
2006 VV ₉₄	16.5	0.15	20070410	31.33620	172.57630	288.16335	4.13063	0.2028737	2.6208868	108	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	12575	2006 VV ₉₄
2006 VX ₉₄	16.4	0.15	20070410	166.46894	210.16714	77.94762	7.69967	0.0419178	2.6998943	53	3	2004-2007	0.29	M-v	2	MPC	12979	2006 VX ₉₄
2006 VY ₉₄	16.6	0.15	20061211	299.96141	60.03452	81.08382	5.01136	0.0903321	2.3774640	49	1	54 days	0.36			MPC		2006 VY ₉₄
2006 VD ₉₅	16.8	0.15	20070410	0.29296	1.32341	98.28085	3.58631	0.1606691	2.3994623	37	1	102 days	0.54	M-v	4	MPC		2006 VD ₉₅
2006 VJ ₉₆	16.0	0.15	20070410	3.69776	42.47796	65.23642	14.96960	0.1396778	2.7375083	30	1	66 days	0.45	M-v	4	MPC		2006 VJ ₉₆
2006 VK ₉₆	16.9	0.15	20070410	93.11292	146.56565	217.38999	1.07026	0.1046299	2.5593152	43	5	1993-2007	0.39	M-v	0	MPC	12576	2006 VK ₉₆
2006 VS ₉₆	17.2	0.15	20070410	31.09461	304.38197	136.99675	1.71241	0.1625798	2.4274329	45	6	1998-2007	0.34	M-v	0	MPC	12576	2006 VS ₉₆
2006 VO ₉₉	16.1	0.15	20070410	15.45442	350.08676	76.63644	7.17090	0.1857702	3.0375113	46	2	2001-2007	0.34	M-v	3	MPC	12980	2006 VO ₉₉
2006 VT ₉₉	17.3	0.15	20070410	56.54261	124.96029	273.10245	2.55293	0.1615120	2.2768139	46	3	1999-2007	0.34	M-v	2	MPC	12577	2006 VT ₉₉
2006 VC ₁₀₀	16.1	0.15	20070410	34.24680	341.17312	60.09865	16.24029	0.1337777	2.8643691	27	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	12578	2006 VC ₁₀₀
2006 VU ₁₀₀	16.1	0.15	20070410	92.00636	267.93229	62.02694	14.61128	0.1745966	2.7692260	23	1	88 days	0.54	M-v	5	MPC		2006 VU ₁₀₀

2006 VX ₁₀₀	17.1	0.15	20070410	39.21611	336.04195	75.60330	7.87779	0.1197275	2.3689576	43	2	1995–2007	0.42	M-v	3	MPC	12980	2006 VX ₁₀₀
2006 VA ₁₀₁	17.0	0.15	20070410	46.73185	320.77403	85.98471	7.02041	0.0755485	2.2254965	36	1	94 days	0.57	M-v	4	MPC		2006 VA ₁₀₁
2006 VG ₁₀₁	17.6	0.15	20070410	45.80202	346.65427	73.83494	3.47281	0.1596894	2.3757318	49	5	1991–2006	0.46	M-v	1	MPC	12980	2006 VG ₁₀₁
2006 VJ ₁₀₁	16.1	0.15	20070410	95.76007	117.98641	245.16886	14.27541	0.0809781	2.5869199	39	2	2001–2007	0.48	M-v	4	MPC	12578	2006 VJ ₁₀₁
2006 VQ ₁₀₁	16.3	0.15	20070410	46.15944	0.69564	58.07330	8.36166	0.2288588	2.3603949	59	2	2002–2007	0.45	M-v	3	MPC	12578	2006 VQ ₁₀₁
2006 VU ₁₀₁	16.6	0.15	20070410	6.75904	198.90516	244.38192	3.87849	0.1303825	2.7269956	38	3	2003–2007	0.33	M-v	3	MPC	12579	2006 VU ₁₀₁
2006 VV ₁₀₂	16.1	0.15	20070410	18.87440	6.03528	79.00265	9.34947	0.2011477	2.7303028	80	1	76 days	0.42	M-v	4	MPC		2006 VV ₁₀₂
2006 VW ₁₀₃	16.2	0.15	20070410	16.38103	7.46072	80.60331	11.49069	0.0515115	2.5541681	50	4	1996–2007	0.41	M-v	2	MPC	12579	2006 VW ₁₀₃
2006 VV ₁₀₄	15.9	0.15	20070410	25.86357	164.68060	249.90750	8.68293	0.0964061	3.1498245	32	1	85 days	0.42	M-v	3	MPC		2006 VV ₁₀₄
2006 VZ ₁₀₄	17.6	0.15	20070410	84.98380	97.97783	255.09627	4.88267	0.2103880	2.2313894	37	1	77 days	0.43	M-v	4	MPC		2006 VZ ₁₀₄
2006 VG ₁₀₆	16.9	0.15	20070410	83.16446	209.92613	137.46062	7.43070	0.2420832	2.2352313	38	3	1999–2006	0.63	M-v	4	MPC	12581	2006 VG ₁₀₆
2006 VJ ₁₀₇	17.1	0.15	20070410	56.36508	140.01659	259.71535	5.98853	0.1134364	2.2986961	37	1	97 days	0.46	M-v	4	MPC	12981	2006 VJ ₁₀₇
2006 VR ₁₀₉	16.5	0.15	20070410	44.98960	314.96213	78.96457	14.19243	0.2604103	2.6242840	42	1	113 days	0.46	M-v	3	MPC	12981	2006 VR ₁₀₉
2006 VK ₁₁₁	16.6	0.15	20070410	333.92078	83.76876	42.93090	9.23429	0.0632543	2.8922805	28	4	1991–2006	0.35	M-v	2	MPC	10535	2006 VK ₁₁₁
2006 VT ₁₁₁	16.5	0.15	20070410	2.13859	69.52343	35.91716	7.76708	0.0623014	2.3144341	43	3	2002–2006	0.43	M-v	3	MPC	12981	2006 VT ₁₁₁
2006 VB ₁₁₂	16.0	0.15	20070410	17.58883	326.04175	116.41116	10.32944	0.2644333	2.7867754	42	2	2001–2007	0.44	M-v	3	MPC	12582	2006 VB ₁₁₂
2006 VC ₁₁₂	17.7	0.15	20070410	32.51144	265.87817	158.11715	0.74168	0.2016668	2.3166251	55	2	1999–2007	0.41	M-v	3	MPC	12981	2006 VC ₁₁₂
2006 VO ₁₁₃	16.3	0.15	20061211	296.03756	269.24162	253.04148	24.14960	0.2639793	3.1432765	17	1	56 days	0.31			MPC		2006 VO ₁₁₃
2006 VW ₁₁₃	16.2	0.15	20061211	352.05825	180.95911	271.11730	12.79982	0.2124527	2.6873841	33	1	57 days	0.44			MPC		2006 VW ₁₁₃
2006 VF ₁₁₅	17.5	0.15	20070410	47.57415	320.23184	82.05172	2.31606	0.1764772	2.3605694	43	1	100 days	0.38	M-v	3	MPC	12982	2006 VF ₁₁₅
2006 VH ₁₁₆	16.7	0.15	20070410	38.82914	330.13546	79.96216	6.55974	0.1204893	2.3810765	42	1	77 days	0.48	M-v	4	MPC		2006 VH ₁₁₆
2006 VK ₁₁₆	17.2	0.15	20070410	67.47256	303.08490	73.34650	11.89443	0.1940011	2.2728833	49	1	78 days	0.59	M-v	4	MPC		2006 VK ₁₁₆
2006 VK ₁₂₀	16.3	0.15	20070410	62.72015	111.01334	264.42708	4.38248	0.0815513	2.6864158	40	3	1993–2007	0.50	M-v	2	MPC	10537	2006 VK ₁₂₀
2006 VZ ₁₂₀	16.4	0.15	20070410	255.53848	151.21540	51.48798	3.92542	0.0838281	2.5862768	22	2	2004–2006	0.32	M-v	4	MPC	10537	2006 VZ ₁₂₀
2006 VC ₁₂₁	16.6	0.15	20070410	26.09655	157.34499	249.21413	7.30652	0.2928101	3.1023462	33	1	82 days	0.45	M-v	4	MPC		2006 VC ₁₂₁
2006 VG ₁₂₁	16.5	0.15	20070410	51.68247	139.59575	246.64337	13.64139	0.0967322	2.6340971	27	1	76 days	0.59	M-v	4	MPC		2006 VG ₁₂₁
2006 VL ₁₂₁	15.3	0.15	20070410	28.30973	157.23964	244.96683	13.53861	0.2838473	3.1359904	55	1	82 days	0.59	M-v	3	MPC	12982	2006 VL ₁₂₁
2006 VD ₁₂₂	15.7	0.15	20070410	21.46339	219.71769	221.82907	11.26680	0.1534688	2.5939202	85	5	2000–2007	0.43	M-v	1	MPC	12585	2006 VD ₁₂₂
2006 VG ₁₂₃	18.6	0.15	20061211	356.86400	181.46768	255.38667	6.18840	0.2088620	2.3034641	17	1	57 days	0.20			MPC		2006 VG ₁₂₃
2006 VN ₁₂₃	16.5	0.15	20070410	56.65882	301.31740	95.21654	3.94321	0.2257584	2.5770638	44	2	2003–2007	0.42	M-v	4	MPC	12586	2006 VN ₁₂₃
2006 VU ₁₂₃	16.5	0.15	20070410	55.76586	285.80380	93.59401	5.62593	0.3950089	2.6091877	66	3	1989–2007	0.59	M-v	3	MPC	12586	2006 VU ₁₂₃
2006 VE ₁₂₆	15.8	0.15	20070410	338.05780	230.52402	226.88177	8.13184	0.1366890	3.1027808	30	2	2001–2007	0.34	M-v	3	MPC	10538	2006 VE ₁₂₆
2006 VD ₁₂₉	15.6	0.15	20070410	65.34432	110.74760	253.72588	13.81243	0.1692385	2.8501217	55	1	97 days	0.66	M-v	4	MPC		2006 VD ₁₂₉
2006 VZ ₁₃₀	15.0	0.15	20070410	42.29081	305.97853	83.79234	18.37180	0.2794259	3.1315652	61	1	89 days	0.43	M-v	3	MPC	12983	2006 VZ ₁₃₀
2006 VQ ₁₃₁	15.5	0.15	20070410	83.42880	258.85703	96.71988	13.89422	0.2077044	2.5848549	99	3	2004–2007	0.45	M-v	2	MPC	12588	2006 VQ ₁₃₁
2006 VP ₁₃₂	18.3	0.15	20070410	29.33800	326.31060	107.48446	2.17815	0.1537600	2.3336073	28	1	104 days	0.37	M-v	3	MPC	12983	2006 VP ₁₃₂
2006 VP ₁₃₃	15.9	0.15	20070410	9.33388	67.08776	36.54855	9.12231	0.2401561	2.7243018	33	2	2003–2006	0.56	M-v	4	MPC	12983	2006 VP ₁₃₃
2006 VD ₁₃₄	15.2	0.15	20070410	64.72616	292.57451	65.86730	12.26617	0.1914492	3.1222098	59	1	84 days	0.55	M-v	4 D	MPC	12983	2006 VD ₁₃₄
2006 VM ₁₃₄	17.0	0.15	20070410	38.28436	347.25659	76.01956	3.24330	0.2005209	2.3937427	83	3	2002–2007	0.39	M-v	2	MPC	12589	2006 VM ₁₃₄
2006 VN ₁₃₄	16.6	0.15	20070410	46.47659	161.14634	243.31519	7.02072	0.2895044	2.5587265	64	1	63 days	0.47	M-v	4 D	MPC		2006 VN ₁₃₄
2006 VR ₁₃₄	16.6	0.15	20070410	176.36542	209.78977	69.31449	7.50066	0.0832350	2.3523908	57	4	2001–2006	0.49	M-v	1	MPC	12983	2006 VR ₁₃₄
2006 VS ₁₃₄	16.6	0.15	20061121	25.51760	313.47567	65.40030	7.06614	0.2663787	2.5996218	63	1	36 days	0.45			MPC		2006 VS ₁₃₄
2006 VT ₁₃₄	16.5	0.15	20070410	4.69570	200.74303	276.64286	4.92560	0.1751726	2.3328086	76	4	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	12983	2006 VT ₁₃₄
2006 VC ₁₃₇	17.6	0.15	20061121	217.94362	158.47547	55.74274	3.27600	0.1212285	2.3788401	14	1	41 days	0.18			MPC		2006 VC ₁₃₇
2006 VY ₁₃₈	17.0	0.15	20061121	69.90375	282.46572	65.68334	19.71828	0.0549887	3.1198829	14	1	36 days	0.15			MPC		2006 VY ₁₃₈
2006 VH ₁₃₉	17.0	0.15	20070410	47.85831	186.09968	242.10341	19.69675	0.1157434	1.9430975	59	1	69 days	0.52	M-v	4	MPC		2006 VH ₁₃₉
2006 VN ₁₃₉	17.3	0.15	20070410	356.55535	228.80776	249.58947	2.08508	0.0892828	2.2604739	50	3	1992–2007	0.27	M-v	2	MPC	12591	2006 VN ₁₃₉
2006 VT ₁₃₉	16.9	0.15	20070410	193.83108	19.19635	249.90394	5.84802	0.0932963	2.3779900	31	3	1997–2007	0.25	M-v	3	MPC	12591	2006 VT ₁₃₉
2006 VG ₁₄₀	18.0	0.15	20070410	39.32741	345.60040	71.53131	5.41680	0.2043816	2.5714207	28	1	63 days	0.38	M-v	4	MPC		2006 VG ₁₄₀
2006 VY ₁₄₀	17.5	0.15	20070410	12.56123	5.47982	93.94698	2.32368	0.1429178	2.4599328	34	3	1994–2007	0.28	M-v	2	MPC	12592	2006 VY ₁₄₀
2006 VC ₁₄₃	16.0	0.15	20070410	49.02788	243.04219	165.06821	4.68721	0.1294033	2.5695193	62	5	1996–2007	0.52	M-v	1	MPC	12593	2006 VC ₁₄₃
2006 VC ₁₄₄	15.4	0.15	20070410	75.51655	52.71399	297.12830	9.55714	0.1077003	2.9743555	38	5	1995–2006	0.54	M-v	1	MPC	12593	2006 VC ₁₄₄
2006 VU ₁₄₄	15.5	0.15	20070410	2.52511	195.20758	260.41491	15.17628	0.1915563	2.6815816	45	3	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	12593	2006 VU ₁₄₄

2007 FEB. 2

M.P.O. 114811

2006 VV ₁₄₄	16.6	0.15	20070410	21.12490	200.45023	248.69733	19.00796	0.0849530	1.9527083	51	1	78 days	0.52	M-v	4	MPC	12985	2006 VV ₁₄₄
2006 VX ₁₄₅	16.2	0.15	20070410	39.36545	128.08253	261.72502	6.22238	0.3219290	3.1248121	51	1	113 days	0.48	M-v	3	MPC	12985	2006 VX ₁₄₅
2006 VG ₁₄₆	15.9	0.15	20061211	35.14976	299.21935	78.96991	15.59278	0.1626787	2.8456581	37	1	56 days	0.50			MPC		2006 VG ₁₄₆
2006 VO ₁₄₇	16.7	0.15	20070410	89.17165	83.53897	267.96821	1.58392	0.2437878	2.3602222	55	4	2002–2007	0.42	M-v	1	MPC	12595	2006 VO ₁₄₇
2006 VB ₁₄₈	15.9	0.15	20070410	14.53201	281.73807	182.69532	12.13489	0.2443634	2.5649619	55	4	1999–2007	0.49	M-v	2	MPC	12595	2006 VB ₁₄₈
2006 VC ₁₄₈	15.9	0.15	20070410	51.97819	272.20227	123.06180	13.32191	0.2773103	2.6893808	43	3	1993–2007	0.45	M-v	2	MPC	12595	2006 VC ₁₄₈
2006 VE ₁₄₈	16.8	0.15	20061211	52.44302	326.61702	64.72938	4.27888	0.1637343	2.5590339	17	1	54 days	0.47			MPC		2006 VE ₁₄₈
2006 VF ₁₄₈	14.5	0.15	20070410	317.68546	93.12748	88.78267	12.41445	0.1284566	3.0913494	101	5	1997–2007	0.41	M-v	1	MPC	12595	2006 VF ₁₄₈
2006 VG ₁₄₈	16.3	0.15	20070410	359.04044	66.74942	82.16931	9.47018	0.2770981	2.7547903	50	1	96 days	0.52	M-v	4	MPC	12985	2006 VG ₁₄₈
2006 VH ₁₄₈	16.3	0.15	20070410	304.36905	104.39128	90.40077	10.63410	0.0536574	2.5568484	26	1	70 days	0.39	M-v	4	MPC		2006 VH ₁₄₈
2006 VO ₁₄₈	17.4	0.15	20070410	61.80658	323.89503	115.34698	5.05293	0.1109245	2.3361321	22	1	71 days	0.42	M-v	5	MPC		2006 VO ₁₄₈
2006 VO ₁₄₉	16.2	0.15	20070410	324.82773	65.08724	58.07597	8.35837	0.0532438	2.6168666	62	4	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	12596	2006 VO ₁₄₉
2006 VW ₁₄₉	15.9	0.15	20070410	34.56367	217.42377	181.46291	6.52582	0.0834323	2.7085541	29	1	124 days	0.30	M-v	3	MPC		2006 VW ₁₄₉
2006 VZ ₁₄₉	15.8	0.15	20070410	267.05108	93.45476	75.91664	5.43369	0.0109792	2.8047583	35	3	2001–2006	0.42	M-v	3	MPC	12596	2006 VZ ₁₄₉
2006 VQ ₁₅₀	17.3	0.15	20070410	90.21120	97.54500	247.52060	5.56394	0.1606682	2.2862889	38	2	1999–2007	0.47	M-v	4	MPC	12596	2006 VQ ₁₅₀
2006 VE ₁₅₁	17.5	0.15	20070410	353.80742	355.64271	111.85579	2.14719	0.1403992	2.3548495	28	2	2004–2007	0.42	M-v	4	MPC	12596	2006 VE ₁₅₁
2006 VM ₁₅₁	18.1	0.15	20070410	34.75624	21.48467	36.36088	2.87475	0.2146943	2.3932396	28	1	90 days	0.43	M-v	4	MPC	12985	2006 VM ₁₅₁
2006 VK ₁₅₂	16.7	0.15	20070410	260.29913	269.35002	293.68984	4.69624	0.0909918	2.2318796	41	3	2002–2007	0.52	M-v	4	MPC	12597	2006 VK ₁₅₂
2006 VA ₁₅₃	16.6	0.15	20070410	28.10671	57.27108	22.07610	19.44804	0.4092528	3.0128348	39	2	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	12598	2006 VA ₁₅₃
2006 VO ₁₅₆	17.4	0.15	20070410	0.38347	314.48582	122.42416	2.91756	0.2045573	2.6696508	28	1	67 days	0.26	M-v	4	MPC		2006 VO ₁₅₆
2006 VP ₁₅₆	16.7	0.15	20070410	215.83292	9.34207	190.20433	2.14749	0.1171828	2.4176290	58	6	1998–2006	0.37	M-v	1	MPC	12598	2006 VP ₁₅₆
2006 WA	20.0	0.15	20070410	148.57292	270.40511	58.17842	28.22958	0.1426384	1.4927014	48	1	38 days	0.50	M-v	5	MPC	12985	2006 WA
2006 WC	15.9	0.15	20070410	12.57835	7.98196	79.84682	7.90402	0.1946861	2.8673064	64	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	12598	2006 WC
2006 WD	15.6	0.15	20070410	14.32505	212.75485	237.31538	13.33439	0.1476243	2.5959598	93	3	2002–2007	0.46	M-v	2	MPC	12985	2006 WD
2006 WJ	16.1	0.15	20070410	52.66662	284.85821	105.49289	30.13543	0.3044913	2.6218397	59	2	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	12599	2006 WJ
2006 WO	17.5	0.15	20070410	72.96065	287.36821	57.55136	10.86084	0.2517803	2.7366762	28	1	97 days	0.30	M-v	4	MPC	12985	2006 WO
2006 WT	17.1	0.15	20070410	85.83427	154.01356	233.33844	20.90738	0.0457623	1.8967984	73	4	2000–2006	0.53	M-v	2	MPC	12986	2006 WT
2006 WW	16.2	0.15	20070410	53.59043	197.46261	88.64928	33.03803	0.8635558	2.6919345	105	1	51 days	0.45	M-v	5	MPC	12986	2006 WW
2006 WH ₁	20.2	0.15	20070410	30.69251	262.98728	240.85706	2.64270	0.4854531	1.6738878	576	1	62 days	0.45	M-v	5	MPC	12986	2006 WH ₁
2006 WN ₁	19.0	0.15	20070410	92.36951	93.30096	239.45372	4.01451	0.4503688	2.1003193	48	1	54 days	0.36	M-v	5	MPC	12986	2006 WN ₁
2006 WQ ₁	19.4	0.15	20070410	148.14905	205.14141	111.85624	14.41652	0.2402912	1.4751068	48	1	36 days	0.52	M-v	5	MPC	12986	2006 WQ ₁
2006 WT ₁	20.1	0.15	20070410	34.36288	170.60097	244.95770	13.68516	0.6013653	2.4692081	69	1	65 days	0.48	M-v	5	MPC	12986	2006 WT ₁
2006 WW ₁	19.1	0.15	20070410	1.17102	322.40034	240.50573	9.39318	0.5045242	1.4184686	58	2	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	12599	2006 WW ₁
2006 WX ₁	19.5	0.15	20070410	326.82885	290.93785	328.09252	11.64252	0.3003695	0.9168329	90	1	68 days	0.55	M-v	5	MPC	12986	2006 WX ₁
2006 WA ₂	16.4	0.15	20061211	299.93452	50.50250	94.60952	4.30468	0.1369849	2.5715701	44	1	59 days	0.52			MPC		2006 WA ₂
2006 WE ₂	15.6	0.15	20070410	315.48668	292.59619	231.67949	7.13270	0.1389789	2.7739826	50	4	1989–2006	0.52	M-v	1	MPC	12599	2006 WE ₂
2006 WH ₂	15.5	0.15	20070410	75.97804	268.11086	113.04513	14.07263	0.1646163	2.4533638	29	2	2004–2007	0.50	M-v	4	MPC	12599	2006 WH ₂
2006 WN ₂	16.7	0.15	20070410	18.48774	78.88035	18.71983	21.78395	0.4876044	3.1317069	34	1	48 days	0.25	M-v	4	MPC	11419	2006 WN ₂
2006 WQ ₂	15.4	0.15	20070410	53.72426	304.04564	78.19354	28.01621	0.2366671	3.1825891	56	1	106 days	0.41	M-v	3	MPC	12986	2006 WQ ₂
2006 WY ₂	18.6	0.15	20070410	254.66902	159.96892	99.89771	27.55292	0.3321912	0.9833052	47	1	72 days	0.40	M-v	5	MPC	12986	2006 WY ₂
2006 WD ₃	16.3	0.15	20070410	65.55081	95.97529	263.89622	19.87675	0.3800102	2.3946706	48	2	2002–2007	0.55	M-v	4	MPC	12599	2006 WD ₃
2006 WJ ₃	20.0	0.15	20070410	60.35471	178.37041	232.66477	15.36425	0.4247071	1.7519154	108	1	65 days	0.54	M-v	5	MPC	12986	2006 WJ ₃
2006 WK ₃	20.1	0.15	20070410	101.01683	292.61511	84.77287	18.63139	0.3030452	1.6464287	39	1	62 days	0.47	M-v	4	MPC	12986	2006 WK ₃
2006 WL ₃	19.9	0.15	20070410	43.19604	67.04148	81.38977	20.39779	0.2408107	1.3579976	30	1	56 days	0.44	M-v	5	MPC	12986	2006 WL ₃
2006 WN ₃	19.8	0.15	20070410	353.14114	294.41686	245.19768	25.97849	0.5034895	1.8040813	31	1	58 days	0.49	M-v	4	MPC	12986	2006 WN ₃
2006 WR ₃	15.8	0.15	20070410	24.23108	154.99063	275.15623	48.71458	0.4362489	3.6246870	90	2	1999–2007	0.40	M-v	2	MPC	12600	2006 WR ₃
2006 WS ₃	17.0	0.15	20070410	19.23556	152.60050	284.50973	29.96430	0.5405516	3.4718457	197	1	62 days	0.35	M-v	4	MPC	12986	2006 WS ₃
2006 WZ ₃	20.2	0.15	20070410	15.12042	0.15431	176.38457	3.80502	0.5772937	1.7469568	93	1	50 days	0.37	M-v	5	MPC	12986	2006 WZ ₃
2006 WC ₄	18.0	0.15	20061211	311.50505	58.83831	74.30241	23.15752	0.1037488	1.9482224	34	1	52 days	0.42			MPC		2006 WC ₄
2006 WH ₄	17.9	0.15	20070410	34.56687	338.52385	95.62913	3.53347	0.1822763	2.3986756	42	3	1991–2007	0.34	M-v	2	MPC	12986	2006 WH ₄
2006 WB ₈	17.2	0.15	20070410	47.23468	145.36704	254.73508	5.30576	0.1672076	2.2708422	41	1	105 days	0.41	M-v	3	MPC	12987	2006 WB ₈
2006 WM ₈	15.6	0.15	20070410	31.04834	342.31213	78.04654	8.65165	0.1691174	2.9787083	62	2	2001–2007	0.44	M-v	3	MPC	12987	2006 WM ₈
2006 WN ₈	17.8	0.15	20061121	329.28135	336.30517	130.53658	2.94954	0.1632745	2.3938163	23	1	36 days	0.23			MPC		2006 WN ₈

2006 WK ₉	16.9	0.15	20070410	223.45674	141.68612	102.68513	6.27837	0.1831800	2.2394010	35	4	1998–2006	0.51	M-v	2	MPC	10548	2006 WK ₉
2006 WZ ₉	18.0	0.15	20070410	28.37848	350.38733	82.45692	5.62497	0.2479007	2.3957431	51	1	60 days	0.50	M-v	4	MPC		2006 WZ ₉
2006 WA ₁₀	15.7	0.15	20061211	326.63651	41.10242	67.15551	21.58139	0.1602898	3.0651200	41	1	54 days	0.41			MPC		2006 WA ₁₀
2006 WJ ₁₁	16.6	0.15	20070410	47.86636	154.22352	265.44525	6.44220	0.0928326	2.1990037	45	2	2004–2007	0.49	M-v	3	MPC	12602	2006 WJ ₁₁
2006 WM ₁₁	14.5	0.15	20070410	89.51965	93.61271	260.08879	20.58097	0.1113527	3.2090714	51	2	2005–2007	0.63	M-v	3	MPC	12987	2006 WM ₁₁
2006 WP ₁₁	17.1	0.15	20070410	355.77299	231.17666	259.61597	19.17287	0.0102603	1.8859380	37	2	2003–2007	0.39	M-v	3	MPC	12603	2006 WP ₁₁
2006 WP ₁₂	16.4	0.15	20061211	346.24282	4.27412	85.49544	11.03599	0.0886932	3.1202133	20	1	55 days	0.40			MPC		2006 WP ₁₂
2006 WU ₁₂	16.6	0.15	20061211	70.55393	268.04722	86.31718	9.79836	0.0756306	2.6398537	22	1	55 days	0.41			MPC		2006 WU ₁₂
2006 WW ₁₄	15.3	0.15	20070410	64.31694	233.24266	142.23738	12.00943	0.1973909	2.6138575	43	2	2003–2007	0.43	M-v	4	MPC	12604	2006 WW ₁₄
2006 WE ₁₅	15.3	0.15	20070410	351.64406	240.49023	301.53211	29.19552	0.3100917	2.6226249	80	1	100 days	0.43	M-v	3	MPC	12988	2006 WE ₁₅
2006 WF ₁₇	17.2	0.15	20070410	63.70419	77.81386	293.12586	1.72433	0.1899686	2.3679878	43	3	2002–2007	0.42	M-v	3	MPC	12604	2006 WF ₁₇
2006 WW ₁₈	17.3	0.15	20070410	51.91469	82.24460	329.81246	2.21904	0.1457161	2.2398099	25	1	61 days	0.35	M-v	4	MPC		2006 WW ₁₈
2006 WN ₂₀	15.0	0.15	20070410	55.04543	229.20039	148.12525	17.59328	0.2103889	3.1095109	36	2	2000–2006	0.52	M-v	4	MPC	12988	2006 WN ₂₀
2006 WC ₂₂	17.7	0.15	20061121	43.13193	271.74407	81.97207	13.32289	0.2997553	2.6056496	20	1	40 days	0.22			MPC		2006 WC ₂₂
2006 WK ₂₂	15.3	0.15	20070410	55.67313	137.25538	252.30415	15.15670	0.2210254	3.0916762	52	3	1995–2006	0.39	M-v	2	MPC	12988	2006 WK ₂₂
2006 WL ₂₂	16.2	0.15	20070410	53.96407	307.99067	92.45748	5.55339	0.1745243	2.6194034	61	2	2004–2007	0.44	M-v	3	MPC	12605	2006 WL ₂₂
2006 WQ ₂₂	17.5	0.15	20070410	21.67436	6.14259	85.46644	7.78556	0.2810025	2.5537973	43	2	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	12605	2006 WQ ₂₂
2006 WC ₂₃	16.0	0.15	20070410	339.33099	40.65610	85.52491	12.77866	0.0597409	3.0294696	37	3	2001–2007	0.37	M-v	2	MPC	12606	2006 WC ₂₃
2006 WM ₂₃	15.7	0.15	20070410	56.76141	306.34848	92.04532	10.84815	0.0867442	2.9621068	28	1	68 days	0.34	M-v	4	MPC		2006 WM ₂₃
2006 WU ₂₃	17.1	0.15	20061211	10.29997	339.67826	84.08150	16.26720	0.1460450	2.5468749	25	1	53 days	0.33			MPC		2006 WU ₂₃
2006 WV ₂₄	16.7	0.15	20070410	294.12079	326.04830	212.05398	5.78103	0.0496736	2.4052029	45	5	1993–2006	0.45	M-v	1	MPC	12988	2006 WV ₂₄
2006 WM ₂₇	16.6	0.15	20070410	52.06255	324.98782	95.79285	23.66648	0.1183682	1.9341273	67	2	1998–2007	0.54	M-v	3	MPC	12607	2006 WM ₂₇
2006 WC ₂₈	16.1	0.15	20070410	312.08323	90.29053	77.42941	4.91732	0.1866210	2.5918118	53	2	2003–2007	0.34	M-v	3	MPC	12989	2006 WC ₂₈
2006 WJ ₂₈	17.2	0.15	20070410	330.26212	59.57804	86.92231	4.66412	0.1252930	2.3461612	37	2	2004–2007	0.51	M-v	4	MPC	12607	2006 WJ ₂₈
2006 WG ₂₉	16.4	0.15	20070410	356.73241	43.20245	62.65543	16.59778	0.1814996	3.1376794	26	1	66 days	0.47	M-v	4	MPC		2006 WG ₂₉
2006 WO ₂₉	16.2	0.15	20070410	93.71796	254.19349	116.71105	28.35779	0.3694287	2.5686242	34	1	62 days	0.34	M-v	5	MPC		2006 WO ₂₉
2006 WP ₂₉	17.3	0.15	20070410	34.60975	295.46930	126.64794	22.73482	0.3806836	2.2888461	36	1	105 days	0.32	M-v	4	MPC	12989	2006 WP ₂₉
2006 WQ ₂₉	18.1	0.15	20070410	240.84893	136.45349	112.07541	8.06865	0.3936868	1.6008587	69	2	2002–2007	0.46	M-v	5	MPC	12989	2006 WQ ₂₉
2006 WT ₂₉	19.6	0.15	20070410	73.75075	156.88845	259.63675	31.59885	0.3132212	1.7168814	26	1	31 days	0.44	M-v	6	MPC	12989	2006 WT ₂₉
2006 WU ₂₉	18.3	0.15	20070410	26.03645	336.87121	96.12742	28.94005	0.5271576	2.6187777	81	1	62 days	0.38	M-v	4	MPC	12989	2006 WU ₂₉
2006 WW ₂₉	16.3	0.15	20070410	21.11131	243.59977	210.23955	28.88566	0.3709222	2.5979796	44	1	114 days	0.46	M-v	3	MPC	12989	2006 WW ₂₉
2006 WY ₂₉	16.0	0.15	20061211	27.76681	119.34194	252.60239	29.04935	0.3665351	2.6261737	216	1	53 days	0.49			MPC		2006 WY ₂₉
2006 WE ₃₀	16.4	0.15	20070410	28.62615	340.13491	96.59645	15.07790	0.3417900	2.7333794	45	1	65 days	0.49	M-v	4	MPC		2006 WE ₃₀
2006 WK ₃₀	16.6	0.15	20070410	60.54105	50.62364	338.14480	5.43828	0.2531700	2.3263587	85	3	2002–2007	0.51	M-v	4	MPC	12608	2006 WK ₃₀
2006 WD ₃₇	15.5	0.15	20061211	272.15473	83.92437	72.50900	16.30596	0.0598772	3.0909819	21	1	55 days	0.37			MPC		2006 WD ₃₇
2006 WN ₃₈	17.8	0.15	20070410	19.95428	196.97280	250.33107	4.31689	0.1941185	2.3009563	33	1	96 days	0.48	M-v	4	MPC	12990	2006 WN ₃₈
2006 WG ₃₉	16.3	0.15	20070410	339.43415	42.51021	80.42708	5.88990	0.0605629	2.7103246	43	1	77 days	0.37	M-v	4	MPC		2006 WG ₃₉
2006 WR ₃₉	16.5	0.15	20070410	37.39437	307.16369	108.33639	3.34654	0.0971105	2.8828842	26	3	1998–2007	0.34	M-v	3	MPC	12990	2006 WR ₃₉
2006 WT ₄₃	16.5	0.15	20070410	87.64351	158.25574	199.22811	5.85716	0.0340305	2.7750692	33	4	2001–2006	0.27	M-v	0	MPC	10555	2006 WT ₄₃
2006 WC ₄₇	17.0	0.15	20070410	58.54681	116.65276	254.58692	12.60277	0.2871653	2.9666462	32	1	61 days	0.61	M-v	4	MPC		2006 WC ₄₇
2006 WB ₄₈	17.9	0.15	20061121	326.34181	281.87456	192.89369	3.03553	0.2049317	2.5417825	16	1	35 days	0.30			MPC		2006 WB ₄₈
2006 WG ₄₈	15.8	0.15	20061211	266.86135	273.27591	265.31301	6.07881	0.1056166	3.0188826	20	1	54 days	0.30			MPC		2006 WG ₄₈
2006 WA ₄₉	16.5	0.15	20070410	86.26797	258.85655	87.05477	6.92651	0.2540863	2.5397183	40	3	2002–2007	0.30	M-v	2	MPC	12611	2006 WA ₄₉
2006 WQ ₄₉	17.3	0.15	20061121	26.21528	304.78528	85.06672	7.25456	0.1682900	2.3852830	20	1	55 days	0.17			MPC		2006 WQ ₄₉
2006 WW ₄₉	15.6	0.15	20070410	19.86312	184.47850	254.78504	9.92804	0.0591496	2.9707125	34	3	2002–2007	0.55	M-v	3	MPC	12991	2006 WW ₄₉
2006 WP ₅₀	16.5	0.15	20070410	132.82379	236.77731	78.75821	15.81167	0.1550257	2.5369602	18	1	62 days	0.27	M-v	5	MPC		2006 WP ₅₀
2006 WV ₅₀	15.7	0.15	20070410	167.59946	218.09154	66.29649	11.28423	0.0540976	3.0890529	20	1	62 days	0.23	M-v	5	MPC		2006 WV ₅₀
2006 WY ₅₀	15.7	0.15	20070410	62.73439	137.23270	249.45975	11.78633	0.1574359	2.6407244	86	4	1994–2007	0.47	M-v	0	MPC	12991	2006 WY ₅₀
2006 WH ₅₃	15.9	0.15	20070410	44.93986	243.50209	159.79585	13.63107	0.2200243	2.5920675	47	1	116 days	0.52	M-v	3	MPC	12991	2006 WH ₅₃
2006 WR ₅₄	16.1	0.15	20061211	233.63995	315.94090	259.31231	11.99915	0.1232165	2.6461907	17	1	55 days	0.29			MPC		2006 WR ₅₄
2006 WE ₅₅	15.2	0.15	20070410	16.79662	193.63608	252.36920	12.22166	0.1670819	3.0493912	55	2	2001–2007	0.43	M-v	3	MPC	12613	2006 WE ₅₅
2006 WH ₅₅	16.8	0.15	20070410	59.43975	19.94916	9.57642	0.60285	0.2123228	2.5757612	53	3	1995–2007	0.50	M-v	2	MPC	12613	2006 WH ₅₅
2006 WR ₅₅	17.3	0.15	20070410	54.20981	344.37474	81.99139	5.19738	0.2174086	2.5580797	46	1	98 days	0.36	M-v	4	MPC	12991	2006 WR ₅₅

2007 FEB. 2

M.P.O. 114813

2006 WV ₅₅	16.3	0.15	20070410	310.15590	103.92398	105.94299	12.41437	0.1431871	2.6668487	19	1	73 days	0.43	M-v	5	MPC	2006 WV ₅₅
2006 WW ₅₅	17.0	0.15	20070410	45.82667	6.67888	87.38593	3.10224	0.1761005	2.3375387	24	1	93 days	0.40	M-v	5	MPC	2006 WW ₅₅
2006 WG ₅₆	16.8	0.15	20070410	341.91876	232.96674	301.14893	5.52999	0.0529590	2.3588128	28	1	96 days	0.37	M-v	4	MPC	2006 WG ₅₆
2006 WK ₅₆	17.2	0.15	20061211	40.42866	118.72022	265.34733	8.82490	0.1804277	2.5647510	23	1	55 days	0.42			MPC	2006 WK ₅₆
2006 WK ₅₉	17.9	0.15	20061211	341.85707	190.68454	266.79830	7.63623	0.1906737	2.4245110	14	1	53 days	0.19			MPC	2006 WK ₅₉
2006 WA ₆₀	16.9	0.15	20070410	74.72528	212.93636	163.33144	4.41844	0.1445816	2.2179653	24	1	84 days	0.38	M-v	4	MPC	2006 WA ₆₀
2006 WC ₆₀	17.5	0.15	20070410	62.58591	304.42278	77.78498	5.98560	0.2538647	2.3284670	43	1	78 days	0.50	M-v	4	MPC	12992 2006 WC ₆₀
2006 WJ ₆₁	16.4	0.15	20070410	43.72355	321.14638	72.21995	9.36903	0.1557983	2.7637878	30	1	83 days	0.50	M-v	4	MPC	2006 WJ ₆₁
2006 WK ₆₁	15.2	0.15	20070410	32.35283	326.10603	91.09853	11.64917	0.1508891	3.1412809	44	2	2000–2007	0.52	M-v	4	MPC	12615 2006 WK ₆₁
2006 WR ₆₁	17.5	0.15	20070410	359.33489	235.40009	233.43794	4.49000	0.1930732	2.3552287	41	1	81 days	0.45	M-v	4	MPC	2006 WR ₆₁
2006 WX ₆₁	16.4	0.15	20070410	13.08331	5.03382	74.74375	1.61873	0.1894261	2.6234857	71	2	2002–2007	0.42	M-v	4	MPC	12992 2006 WX ₆₁
2006 WY ₆₅	16.4	0.15	20070410	35.57392	147.56277	281.18516	7.20889	0.0475188	2.8888376	16	1	60 days	0.23	M-v	4	MPC	2006 WY ₆₅
2006 WE ₆₇	15.3	0.15	20070410	333.24065	263.67463	235.25757	23.85095	0.1398212	2.7285215	56	2	2004–2007	0.30	M-v	3	MPC	12616 2006 WE ₆₇
2006 WU ₆₇	16.6	0.15	20061211	358.26267	8.59803	75.96903	6.43097	0.2231382	2.5400423	34	1	54 days	0.44			MPC	2006 WU ₆₇
2006 WB ₆₈	16.5	0.15	20070410	38.07336	227.92286	195.98018	3.66430	0.2305794	2.5370340	44	1	62 days	0.38	M-v	4	MPC	2006 WB ₆₈
2006 WC ₆₉	16.1	0.15	20061211	91.76777	251.62091	81.94350	14.38019	0.1415348	2.6847950	41	1	53 days	0.52			MPC	2006 WC ₆₉
2006 WG ₆₉	16.3	0.15	20070410	78.50492	270.39707	88.73459	12.80304	0.2648274	2.5481538	41	2	2005–2007	0.41	M-v	3	MPC	12617 2006 WG ₆₉
2006 WD ₇₉	18.2	0.15	20061121	61.60091	83.95038	261.83044	6.31378	0.1489317	2.2972056	28	1	45 days	0.49			MPC	2006 WD ₇₉
2006 WL ₇₉	15.9	0.15	20070410	12.11914	207.70169	225.02231	26.66323	0.2122210	2.7848346	38	1	62 days	0.76	M-v	4	MPC	2006 WL ₇₉
2006 WR ₇₉	17.5	0.15	20070410	89.15897	338.97347	12.71086	2.95538	0.2319636	2.2826259	30	3	1999–2006	0.52	M-v	3	MPC	12618 2006 WR ₇₉
2006 WG ₈₀	14.5	0.15	20070410	236.04363	267.74297	309.23316	1.93384	0.1411370	3.9530835	44	6	2000–2006	0.33	M-v	0	MPC	12618 2006 WG ₈₀
2006 WP ₈₁	15.9	0.15	20070410	67.84117	297.08404	85.02929	6.36716	0.0569220	3.0189664	32	1	71 days	0.23	M-v	4	MPC	2006 WP ₈₁
2006 WQ ₈₁	17.1	0.15	20070410	10.91878	22.08458	80.07946	6.31203	0.2453679	2.6152813	38	1	78 days	0.34	M-v	4	MPC	2006 WQ ₈₁
2006 WW ₈₁	17.5	0.15	20070410	86.07046	288.11120	78.09864	8.68968	0.1428678	2.3232433	42	3	2001–2007	0.25	M-v	2	MPC	12993 2006 WW ₈₁
2006 WO ₈₂	15.9	0.15	20070410	29.26845	339.50156	90.59136	6.84312	0.0706657	2.7655946	39	3	2003–2007	0.34	M-v	3	MPC	12619 2006 WO ₈₂
2006 WF ₈₃	17.5	0.15	20070410	10.21230	209.65344	247.48924	4.55318	0.1904687	2.4211237	56	3	1998–2007	0.54	M-v	2	MPC	12620 2006 WF ₈₃
2006 WC ₈₅	17.8	0.15	20070410	30.92483	345.71538	89.88016	4.99693	0.1520658	2.4684743	31	1	60 days	0.25	M-v	4	MPC	2006 WC ₈₅
2006 WU ₈₅	17.5	0.15	20061121	1.33925	205.29187	223.37343	4.00124	0.1791810	2.3811881	22	1	33 days	0.57			MPC	2006 WU ₈₅
2006 WL ₈₆	15.3	0.15	20070410	111.80356	75.37470	252.58671	12.37697	0.1924404	2.5869682	40	1	60 days	0.47	M-v	5	MPC	2006 WL ₈₆
2006 WM ₈₆	16.3	0.15	20070410	13.81560	214.70745	248.12308	8.46209	0.3089153	2.6705954	74	3	2001–2007	0.43	M-v	2	MPC	12993 2006 WM ₈₆
2006 WS ₈₆	16.0	0.15	20070410	105.39539	92.98406	257.97651	4.39150	0.1603071	2.1873668	87	5	1999–2007	0.47	M-v	1	MPC	12621 2006 WS ₈₆
2006 WT ₈₆	16.2	0.15	20061211	37.68846	118.25484	254.23794	3.16290	0.3067227	2.5404306	42	1	53 days	0.55			MPC	2006 WT ₈₆
2006 WG ₈₉	15.4	0.15	20070410	71.72561	294.29821	87.72038	15.49534	0.2834144	2.6821105	81	4	2001–2007	0.43	M-v	1	MPC	12621 2006 WG ₈₉
2006 WO ₈₉	15.3	0.15	20070410	23.16942	10.48520	84.67756	16.34608	0.2983897	3.1387663	62	1	108 days	0.45	M-v	3	MPC	12994 2006 WO ₈₉
2006 WL ₉₀	14.8	0.15	20070410	323.16593	261.59799	278.39591	16.43076	0.1122191	3.1909734	32	1	88 days	0.33	M-v	4	MPC	12994 2006 WL ₉₀
2006 WM ₉₀	16.7	0.15	20070410	32.03398	234.77638	226.02525	2.70012	0.1580708	2.6462328	45	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	12622 2006 WM ₉₀
2006 WW ₉₃	17.7	0.15	20070410	357.66004	25.01357	87.33884	3.83622	0.1163960	2.3037119	35	2	1999–2007	0.26	M-v	3	MPC	12623 2006 WW ₉₃
2006 WU ₉₄	17.5	0.15	20070410	97.91776	243.67514	96.82677	2.83036	0.1850762	2.2846910	28	3	2004–2007	0.35	M-v	2	MPC	12994 2006 WU ₉₄
2006 WU ₉₈	16.2	0.15	20070410	58.00720	322.18516	66.08651	13.08179	0.0717859	2.9826461	33	2	2001–2006	0.34	M-v	4	MPC	12625 2006 WU ₉₈
2006 WC ₉₉	18.2	0.15	20061121	54.90742	276.34428	67.57747	12.68113	0.2288048	2.5449768	15	1	32 days	0.21			MPC	2006 WC ₉₉
2006 WY ₉₉	15.9	0.15	20070410	324.73818	53.26185	64.42486	15.06032	0.0429796	2.6779736	29	1	63 days	0.44	M-v	5	MPC	2006 WY ₉₉
2006 WB ₁₀₁	17.8	0.15	20070410	44.62058	104.57677	284.09310	4.89802	0.4228572	2.6426801	41	1	64 days	0.41	M-v	4	MPC	2006 WB ₁₀₁
2006 WQ ₁₀₁	16.0	0.15	20070410	33.33993	335.11575	71.34068	15.26050	0.1648233	2.7308407	45	1	99 days	0.53	M-v	3	MPC	12995 2006 WQ ₁₀₁
2006 WO ₁₀₃	14.8	0.15	20070410	125.16697	238.20468	70.68082	14.45701	0.2515249	2.6453463	60	4	1993–2006	0.51	M-v	1	MPC	12626 2006 WO ₁₀₃
2006 WR ₁₀₃	16.9	0.15	20070410	34.54695	354.10265	77.46880	2.32795	0.1631581	2.3726927	40	1	118 days	0.48	M-v	3	MPC	12996 2006 WR ₁₀₃
2006 WU ₁₀₃	17.7	0.15	20070410	44.82461	344.03937	72.06712	3.10957	0.2123361	2.3542216	43	1	111 days	0.43	M-v	3	MPC	12996 2006 WU ₁₀₃
2006 WK ₁₀₄	17.9	0.15	20070410	43.62615	337.14720	73.52494	5.12208	0.2465187	2.5751924	20	1	88 days	0.31	M-v	4	MPC	2006 WK ₁₀₄
2006 WP ₁₀₄	17.8	0.15	20061121	312.48603	346.24828	143.11882	1.11182	0.1483027	2.4671635	23	1	38 days	0.42			MPC	2006 WP ₁₀₄
2006 WH ₁₀₅	16.6	0.15	20070410	353.01901	21.67553	88.58559	3.73475	0.0437380	2.6445671	29	1	71 days	0.22	M-v	4	MPC	2006 WH ₁₀₅
2006 WM ₁₀₅	16.4	0.15	20070410	324.62180	270.33242	228.12314	3.24250	0.0466693	2.7935007	44	3	2002–2006	0.28	M-v	2	MPC	12627 2006 WM ₁₀₅
2006 WA ₁₀₆	16.6	0.15	20070410	47.44076	328.04029	83.41612	4.13358	0.0239393	2.5735483	54	4	1997–2007	0.33	M-v	1	MPC	12996 2006 WA ₁₀₆
2006 WU ₁₀₇	17.1	0.15	20070410	34.55976	130.93646	293.54498	2.26966	0.2804372	2.5469077	58	1	105 days	0.47	M-v	3	MPC	12996 2006 WU ₁₀₇
2006 WX ₁₀₇	14.5	0.15	20061211	3.83013	169.38257	262.40913	17.79589	0.1123172	3.1691390	56	1	50 days	0.55			MPC	2006 WX ₁₀₇

2006 WH ₁₀₈	14.8	0.15	20070410	344.49239	227.27891	276.89967	25.96050	0.2258256	3.1751280	36	1	63 days	0.60	M-v	5	MPC	2006 WH ₁₀₈
2006 WO ₁₀₈	16.8	0.15	20070410	359.57919	35.37506	73.98874	6.01323	0.1167352	2.7582074	28	1	67 days	0.29	M-v	4	MPC	2006 WO ₁₀₈
2006 WS ₁₀₈	16.7	0.15	20070410	24.35962	357.97328	73.95165	8.39993	0.1566798	3.1756216	24	1	67 days	0.31	M-v	4	MPC	2006 WS ₁₀₈
2006 WT ₁₀₈	16.7	0.15	20070410	341.30668	44.92429	87.19473	2.87966	0.0995668	2.6197314	30	1	67 days	0.27	M-v	4	MPC	2006 WT ₁₀₈
2006 WD ₁₀₉	16.8	0.15	20061211	27.94260	325.82853	81.35689	6.28404	0.0421950	2.7030074	14	1	59 days	0.26			MPC	2006 WD ₁₀₉
2006 WG ₁₀₉	17.2	0.15	20061211	359.15251	359.24339	79.47284	3.58448	0.0879108	2.5861123	30	1	59 days	0.33			MPC	2006 WG ₁₀₉
2006 WW ₁₀₉	16.8	0.15	20070410	61.80163	319.56764	81.44686	8.21342	0.1157304	2.3717712	37	1	67 days	0.37	M-v	4	MPC	2006 WW ₁₀₉
2006 WZ ₁₀₉	16.8	0.15	20061211	35.88947	297.45486	99.91625	3.81715	0.0743670	2.8058028	24	1	52 days	0.27			MPC	2006 WZ ₁₀₉
2006 WS ₁₁₀	17.1	0.15	20070410	42.66081	312.94292	103.48656	2.78819	0.0656626	2.7709031	20	1	60 days	0.28	M-v	4	MPC	2006 WS ₁₁₀
2006 WY ₁₁₀	15.1	0.15	20070410	63.51857	311.30231	77.20787	11.77816	0.0917583	2.9738275	62	3	2001–2007	0.43	M-v	1	MPC	12630 2006 WY ₁₁₀
2006 WD ₁₁₁	16.0	0.15	20061211	18.50907	332.64297	77.95417	11.65943	0.1324599	3.0467262	25	1	51 days	0.23			MPC	2006 WD ₁₁₁
2006 WU ₁₁₁	15.3	0.15	20070410	13.79068	48.23878	65.43470	12.93654	0.2746370	3.0987563	49	1	114 days	0.51	M-v	3	MPC	12997 2006 WU ₁₁₁
2006 WW ₁₁₁	16.9	0.15	20070410	28.48055	292.45983	136.13840	6.66491	0.3558919	2.6883198	77	2	2003–2007	0.38	M-v	2	MPC	12630 2006 WW ₁₁₁
2006 WY ₁₁₃	15.0	0.15	20070410	57.70442	308.52283	74.32258	13.79268	0.1270008	3.2102566	49	1	78 days	0.58	M-v	4	MPC	2006 WY ₁₁₃
2006 WG ₁₁₅	14.5	0.15	20070410	61.54415	145.91063	195.07385	9.38436	0.3110054	3.9458955	48	3	1998–2006	0.52	M-v	3	MPC	12632 2006 WG ₁₁₅
2006 WJ ₁₁₅	15.9	0.15	20070410	56.20641	259.07135	129.87056	5.64785	0.1880826	2.6349359	71	1	68 days	0.68	M-v	4	MPC	2006 WJ ₁₁₅
2006 WM ₁₁₅	16.9	0.15	20070410	58.18332	177.51022	198.01477	6.29729	0.2307260	2.6955909	26	2	2003–2006	0.47	M-v	4	MPC	12632 2006 WM ₁₁₅
2006 WP ₁₁₅	15.5	0.15	20070410	28.26131	132.08821	294.69145	10.77619	0.2187506	2.8031313	32	3	2003–2007	0.70	M-v	3	MPC	12632 2006 WP ₁₁₅
2006 WB ₁₁₆	15.0	0.15	20070410	64.56454	288.09968	78.21728	16.95173	0.2804710	3.0940491	60	1	65 days	0.57	M-v	4	MPC	2006 WB ₁₁₆
2006 WD ₁₁₆	15.8	0.15	20061211	11.23296	342.00452	79.79838	15.14639	0.1752490	2.7543312	49	1	54 days	0.61			MPC	2006 WD ₁₁₆
2006 WJ ₁₁₇	17.4	0.15	20070410	41.15445	132.08187	286.89342	15.10991	0.4021118	2.5764966	56	2	2002–2007	0.59	M-v	2	MPC	12632 2006 WJ ₁₁₇
2006 WW ₁₁₇	17.0	0.15	20070410	39.42546	341.02835	109.49503	13.98600	0.2538772	2.6421404	29	1	69 days	0.39	M-v	4	MPC	2006 WW ₁₁₇
2006 WT ₁₁₈	17.6	0.15	20070410	56.09902	198.54209	199.82456	4.01196	0.2386713	2.5951346	21	1	65 days	0.29	M-v	4	MPC	2006 WT ₁₁₈
2006 WW ₁₂₀	15.4	0.15	20070410	93.66745	269.39362	82.87542	10.69405	0.1033399	3.0739169	53	3	2001–2007	0.39	M-v	3	MPC	12633 2006 WW ₁₂₀
2006 WE ₁₂₅	16.7	0.15	20061211	17.91041	325.28827	88.67823	5.64520	0.0545094	2.7812882	20	1	49 days	0.58			MPC	2006 WE ₁₂₅
2006 WQ ₁₂₅	16.0	0.15	20061211	280.00921	101.39574	77.35143	13.74971	0.1897666	2.6027911	20	1	56 days	0.28			MPC	2006 WQ ₁₂₅
2006 WH ₁₂₈	16.9	0.15	20061211	335.07578	194.62621	271.16011	4.57534	0.1331230	2.4341951	23	1	50 days	0.54			MPC	2006 WH ₁₂₈
2006 WE ₁₂₉	20.0	0.15	20070410	1.62404	109.92371	64.39662	39.52730	0.4815980	1.7269988	33	1	27 days	0.50	M-v	5	MPC	12998 2006 WE ₁₂₉
2006 WF ₁₂₉	19.2	0.15	20070410	46.11326	124.98119	269.22401	21.90107	0.5303410	2.6484135	38	1	29 days	0.49	M-v	5	MPC	12998 2006 WF ₁₂₉
2006 WV ₁₂₉	17.3	0.15	20070410	38.22364	3.13144	74.62384	3.72407	0.1179548	2.2031112	47	2	2004–2007	0.42	M-v	3	MPC	12634 2006 WV ₁₂₉
2006 WB ₁₃₁	16.3	0.15	20070410	27.32623	89.95101	13.97427	22.03022	0.1114282	2.5465141	28	2	2003–2007	0.59	M-v	4	MPC	12635 2006 WB ₁₃₁
2006 WR ₁₃₁	17.8	0.15	20061211	17.68416	310.45871	88.09421	6.37164	0.3045413	2.6142197	19	1	52 days	0.21			MPC	2006 WR ₁₃₁
2006 WY ₁₃₁	16.2	0.15	20070410	37.50889	163.23251	244.23378	5.18048	0.0596237	2.7530315	34	3	2004–2007	0.32	M-v	3	MPC	12635 2006 WY ₁₃₁
2006 WF ₁₃₂	17.4	0.15	20061211	280.01754	128.18025	27.26787	2.35905	0.1289878	2.6865345	15	1	56 days	0.23			MPC	2006 WF ₁₃₂
2006 WM ₁₃₈	17.0	0.15	20061121	341.50048	189.30157	263.00194	11.69354	0.2174034	2.6680952	27	1	39 days	0.56			MPC	2006 WM ₁₃₈
2006 WF ₁₃₉	15.7	0.15	20070410	84.18074	263.47890	84.13856	6.38447	0.1933367	3.2144900	45	3	1988–2007	0.39	M-v	3	MPC	12637 2006 WF ₁₃₉
2006 WL ₁₄₀	17.8	0.15	20070410	61.97160	158.96226	262.59970	19.07869	0.1054495	1.9101292	26	1	60 days	0.49	M-v	4	MPC	2006 WL ₁₄₀
2006 WV ₁₄₃	16.6	0.15	20070410	333.17618	25.23146	99.96525	3.20696	0.0281640	2.8700477	25	1	71 days	0.35	M-v	4	MPC	2006 WV ₁₄₃
2006 WU ₁₄₆	17.0	0.15	20061211	59.08256	103.11873	253.73474	8.54519	0.1777608	2.8079699	17	1	51 days	0.20			MPC	2006 WU ₁₄₆
2006 WS ₁₄₇	15.6	0.15	20070410	357.95397	30.49961	75.48171	12.51176	0.0896823	2.6610404	67	1	68 days	0.49	M-v	4	MPC	2006 WS ₁₄₇
2006 WG ₁₄₈	14.5	0.15	20061211	340.02273	222.57904	247.48671	26.24077	0.1684134	3.1157465	37	1	59 days	0.49			MPC	2006 WG ₁₄₈
2006 WJ ₁₄₈	16.4	0.15	20061211	34.61452	282.46547	88.90738	13.29683	0.3115080	2.6443288	21	1	51 days	0.38			MPC	2006 WJ ₁₄₈
2006 WK ₁₄₉	15.4	0.15	20061211	85.09622	80.50405	261.72191	7.73701	0.0844194	3.1712854	21	1	49 days	0.35			MPC	2006 WK ₁₄₉
2006 WD ₁₅₀	14.4	0.15	20061211	313.02783	234.07561	260.38458	7.59944	0.0727231	3.9426743	25	1	57 days	0.21			MPC	2006 WD ₁₅₀
2006 WH ₁₅₀	17.8	0.15	20070410	38.06683	292.01761	128.50449	3.03130	0.1647926	2.3880775	29	3	2000–2006	0.28	M-v	3	MPC	12639 2006 WH ₁₅₀
2006 WP ₁₅₀	16.5	0.15	20070410	59.33724	285.75129	107.78731	6.75892	0.2543461	2.5267974	32	1	60 days	0.44	M-v	4	MPC	2006 WP ₁₅₀
2006 WU ₁₅₀	17.4	0.15	20061211	340.89469	26.63037	81.80470	6.48164	0.1821014	2.4041359	43	1	50 days	0.38			MPC	2006 WU ₁₅₀
2006 WD ₁₅₂	16.5	0.15	20070410	40.59243	349.77922	79.62614	6.45533	0.0877766	2.3150999	71	3	2002–2007	0.48	M-v	2	MPC	12639 2006 WD ₁₅₂
2006 WV ₁₅₂	17.2	0.15	20061211	24.90785	128.38654	275.08406	5.25090	0.1935932	2.2661817	18	1	49 days	0.36			MPC	2006 WV ₁₅₂
2006 WY ₁₅₂	17.4	0.15	20070410	53.74187	140.42961	291.40291	4.57882	0.1525891	2.4225690	35	1	96 days	0.46	M-v	4	MPC	12999 2006 WY ₁₅₂
2006 WH ₁₅₃	16.2	0.15	20070410	4.30744	208.72049	292.07855	8.66339	0.2032129	2.7227481	46	1	64 days	0.32	M-v	4	MPC	2006 WH ₁₅₃
2006 WK ₁₅₃	18.0	0.15	20070410	61.01800	136.75506	297.63157	5.83380	0.0908783	2.2649526	27	1	67 days	0.24	M-v	5	MPC	2006 WK ₁₅₃
2006 WO ₁₅₃	16.0	0.15	20070410	89.20918	286.63459	101.10503	17.71686	0.1487405	3.1966692	24	1	97 days	0.37	M-v	4	MPC	2006 WO ₁₅₃

2006 WS ₁₅₃	16.6	0.15	20070410	59.20508	305.35540	119.54912	17.92016	0.2120957	3.0553659	28	1	68 days	0.32	M-v	4	MPC	2006 WS ₁₅₃
2006 WD ₁₅₆	17.9	0.15	20061211	8.81730	329.66190	79.94974	9.72051	0.2931072	2.6591500	20	1	47 days	0.51			MPC	2006 WD ₁₅₆
2006 WM ₁₅₇	17.4	0.15	20070410	67.42595	7.22067	5.45845	5.89567	0.1973914	2.2394880	37	1	127 days	0.36	M-v	4	MPC	2006 WM ₁₅₇
2006 WN ₁₅₇	17.0	0.15	20070410	18.77903	81.13282	352.67325	4.77129	0.2494191	2.6340168	25	2	2003–2006	0.46	M-v	4	MPC	12640 2006 WN ₁₅₇
2006 WA ₁₅₉	14.6	0.15	20070410	80.54519	100.00624	267.64799	26.99833	0.2056971	2.5774076	78	1	71 days	0.49	M-v	4	MPC	2006 WA ₁₅₉
2006 WC ₁₆₀	17.4	0.15	20070410	37.08168	0.80279	98.59586	6.18096	0.2345367	2.5596712	27	1	67 days	0.42	M-v	4	MPC	2006 WC ₁₆₀
2006 WG ₁₆₀	16.4	0.15	20070410	8.17283	201.37476	299.45365	12.25282	0.1046191	2.6689218	24	1	66 days	0.43	M-v	4	MPC	2006 WG ₁₆₀
2006 WU ₁₆₅	16.4	0.15	20070410	86.99524	287.42065	63.92506	10.60333	0.1122015	3.0316010	19	1	63 days	0.26	M-v	4	MPC	2006 WU ₁₆₅
2006 WT ₁₆₉	15.8	0.15	20070410	323.36161	87.50342	68.83284	4.61708	0.1538979	2.5674408	56	4	2001–2007	0.39	M-v	3	MPC	12642 2006 WT ₁₆₉
2006 WB ₁₇₀	17.3	0.15	20061121	9.30879	174.72412	241.71730	4.08141	0.1556584	2.7815629	16	1	34 days	0.41			MPC	2006 WB ₁₇₀
2006 WE ₁₇₀	17.9	0.15	20061121	49.53228	222.45362	129.07774	1.37200	0.2436566	2.2466199	15	1	28 days	0.11			MPC	2006 WE ₁₇₀
2006 WY ₁₇₁	17.5	0.15	20061211	59.67450	253.12544	91.66291	3.57437	0.2462098	2.4683641	11	1	46 days	0.45			MPC	2006 WY ₁₇₁
2006 WY ₁₇₂	15.7	0.15	20061211	68.28651	279.32219	81.92568	7.10388	0.0813891	2.7517033	31	1	47 days	0.48			MPC	2006 WY ₁₇₂
2006 WD ₁₇₃	16.6	0.15	20070410	139.20107	233.24260	87.56575	3.67130	0.0450470	2.7672589	42	5	1992–2007	0.30	M-v	0	MPC	12643 2006 WD ₁₇₃
2006 WU ₁₇₃	17.2	0.15	20061211	21.19676	325.41835	82.34794	6.58888	0.1792829	2.5958665	20	1	59 days	0.24			MPC	2006 WU ₁₇₃
2006 WH ₁₇₄	16.3	0.15	20070410	11.26675	351.13861	98.73684	2.60996	0.1498667	3.1220829	37	2	2002–2007	0.47	M-v	4	MPC	12643 2006 WH ₁₇₄
2006 WA ₁₇₅	16.5	0.15	20070410	12.31627	328.98878	120.23247	2.27822	0.1273309	2.9627205	29	1	60 days	0.31	M-v	4	MPC	2006 WA ₁₇₅
2006 WY ₁₇₈	15.5	0.15	20070410	48.36315	249.92454	128.60193	26.99861	0.2522452	3.1114076	31	3	1997–2007	0.66	M-v	3	MPC	12644 2006 WY ₁₇₈
2006 WE ₁₈₀	15.8	0.15	20070410	359.33378	201.14956	267.04567	7.73537	0.0567580	2.6911862	54	4	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	12644 2006 WE ₁₈₀
2006 WG ₁₈₁	17.6	0.15	20070410	358.15347	31.40302	91.38562	3.06821	0.1682889	2.3433958	38	4	1995–2007	0.30	M-v	0	MPC	12645 2006 WG ₁₈₁
2006 WV ₁₈₂	17.4	0.15	20061211	342.41095	346.10731	120.89751	5.85303	0.0977792	2.4721069	13	1	53 days	0.16			MPC	2006 WV ₁₈₂
2006 WB ₁₈₃	17.2	0.15	20061211	72.46849	278.03101	84.61858	24.77951	0.0680324	1.9236697	44	1	47 days	0.39			MPC	2006 WB ₁₈₃
2006 WD ₁₈₃	18.0	0.15	20061211	13.79357	318.27072	98.67832	7.60744	0.3121399	2.6439936	22	1	52 days	0.19			MPC	2006 WD ₁₈₃
2006 WW ₁₈₃	17.1	0.15	20070410	71.05175	108.19323	283.93317	11.35100	0.2830906	2.6342630	26	1	69 days	0.25	M-v	4	MPC	2006 WW ₁₈₃
2006 WY ₁₈₃	18.2	0.15	20070410	47.91093	135.06290	306.58961	2.72118	0.1471976	2.3880023	21	1	63 days	0.39	M-v	5	MPC	2006 WY ₁₈₃
2006 WZ ₁₈₃	17.6	0.15	20061211	348.25758	27.70672	94.54307	14.53258	0.2121145	2.6073048	26	1	52 days	0.45			MPC	2006 WZ ₁₈₃
2006 WS ₁₈₄	16.5	0.15	20070410	43.49260	165.25264	286.83493	4.38989	0.0692214	2.4317209	61	2	2005–2007	0.37	M-v	3	MPC	12645 2006 WS ₁₈₄
2006 WE ₁₈₇	16.4	0.15	20061211	4.32426	343.87132	76.37286	24.08151	0.1708919	3.1398467	26	1	56 days	0.53			MPC	2006 WE ₁₈₇
2006 WG ₁₈₈	15.8	0.15	20070410	320.47999	260.04988	255.16472	9.85110	0.1833834	3.1290761	27	2	2002–2007	0.37	M-v	3	MPC	12646 2006 WG ₁₈₈
2006 WB ₁₈₉	16.1	0.15	20061211	266.89453	87.02790	87.72923	7.13119	0.0554435	2.6881997	19	1	45 days	0.24			MPC	2006 WB ₁₈₉
2006 WG ₁₈₉	16.0	0.15	20061211	359.02646	325.15911	114.68107	8.93088	0.2948233	2.7485383	30	1	50 days	0.42			MPC	2006 WG ₁₈₉
2006 WZ ₁₈₉	16.6	0.15	20061211	337.25062	2.45540	98.09080	10.36723	0.1572198	2.3878778	32	1	55 days	0.64			MPC	2006 WZ ₁₈₉
2006 WB ₁₉₀	17.3	0.15	20070410	46.09537	223.11616	186.74822	6.03508	0.2448632	2.3443918	42	1	81 days	0.42	M-v	4	MPC	2006 WB ₁₉₀
2006 WC ₁₉₀	16.6	0.15	20061121	6.25520	305.49773	109.55173	9.00491	0.2188705	2.7842831	27	1	35 days	0.48			MPC	2006 WC ₁₉₀
2006 WM ₁₉₀	16.1	0.15	20061211	24.70995	284.30862	120.51917	7.66220	0.1058296	2.3429415	37	1	56 days	0.50			MPC	2006 WM ₁₉₀
2006 WP ₁₉₀	17.1	0.15	20070410	5.47479	50.11471	69.86784	9.33854	0.2690470	2.7487463	18	2	2003–2007	0.24	M-v	3	MPC	12646 2006 WP ₁₉₀
2006 WR ₁₉₀	15.7	0.15	20070410	288.85986	128.63021	67.48635	6.18457	0.0975880	2.5860890	27	2	2003–2007	0.52	M-v	4	MPC	12646 2006 WR ₁₉₀
2006 WW ₁₉₀	18.1	0.15	20061211	8.53304	0.32042	73.30353	2.13492	0.1811958	2.7195664	12	1	53 days	0.23			MPC	2006 WW ₁₉₀
2006 WX ₁₉₀	15.9	0.15	20061211	47.62479	309.45884	78.96474	14.58430	0.0979262	2.5933262	17	1	51 days	0.38			MPC	2006 WX ₁₉₀
2006 WY ₁₉₀	18.4	0.15	20061211	7.98353	25.92300	48.09067	1.23634	0.1495429	2.5535487	12	1	44 days	0.16			MPC	2006 WY ₁₉₀
2006 WD ₁₉₁	15.6	0.15	20070410	80.09767	261.33712	75.90092	12.64205	0.2248968	3.0716524	26	1	62 days	0.61	M-v	5	MPC	2006 WD ₁₉₁
2006 WF ₁₉₁	17.9	0.15	20061101	359.41447	338.77766	75.41266	6.05832	0.1717141	2.4496705	17	1	40 days	0.37			MPC	2006 WF ₁₉₁
2006 WN ₁₉₁	16.9	0.15	20061121	337.83399	60.46198	35.68772	1.52475	0.1702517	3.0914410	12	1	20 days	0.23			MPC	2006 WN ₁₉₁
2006 WO ₁₉₁	16.8	0.15	20070410	131.33035	230.06846	83.61402	6.13987	0.1504302	2.2729385	36	4	2002–2007	0.42	M-v	1	MPC	12647 2006 WO ₁₉₁
2006 WX ₁₉₁	16.8	0.15	20061121	326.48548	41.13202	67.91699	13.70453	0.1266961	2.6612213	24	1	54 days	0.29			MPC	2006 WX ₁₉₁
2006 WY ₁₉₁	18.3	0.15	20070410	51.36186	138.24729	251.95793	3.57414	0.3131184	2.5629454	28	1	84 days	0.20	M-v	3	MPC	2006 WY ₁₉₁
2006 WC ₁₉₂	18.7	0.15	20061121	2.92096	183.33478	237.93202	1.75769	0.1986472	2.3490493	24	1	46 days	0.26			MPC	2006 WC ₁₉₂
2006 WF ₁₉₂	16.0	0.15	20061121	77.35825	255.72814	76.30212	4.20439	0.1797731	2.5495047	27	1	46 days	0.28			MPC	2006 WF ₁₉₂
2006 WJ ₁₉₂	16.7	0.15	20061121	19.63874	295.46592	101.71647	3.11138	0.2102840	3.1343128	23	1	51 days	0.27			MPC	2006 WJ ₁₉₂
2006 WL ₁₉₂	16.7	0.15	20061211	330.02461	30.22737	87.38369	14.63399	0.1815002	2.5634040	31	1	44 days	0.47			MPC	2006 WL ₁₉₂
2006 WP ₁₉₂	17.2	0.15	20070410	48.26830	164.87430	242.00602	2.01705	0.1513824	2.6927533	36	4	1999–2007	0.35	M-v	2	MPC	12648 2006 WP ₁₉₂
2006 WW ₁₉₂	17.4	0.15	20061121	30.17245	199.69923	187.22337	0.87748	0.1843079	2.5737842	20	1	46 days	0.49			MPC	2006 WW ₁₉₂
2006 WC ₁₉₃	18.0	0.15	20061121	30.63751	156.66002	235.75273	4.49448	0.1119752	2.1677524	13	1	21 days	0.35			MPC	2006 WC ₁₉₃

2006 WH ₁₉₃	15.3	0.15	20061211	250.73662	115.43624	80.98445	21.99475	0.0950158	3.1841288	18	1	51 days	0.33		MPC	2006 WH ₁₉₃
2006 WL ₁₉₃	17.1	0.15	20061121	50.87091	185.81627	168.23794	1.68489	0.2406608	2.5645341	16	1	29 days	0.17		MPC	2006 WL ₁₉₃
2006 WO ₁₉₃	16.8	0.15	20070410	34.07500	1.53110	78.94142	6.56864	0.3165098	2.6173228	61	1	72 days	0.47	M-v 4	MPC	2006 WO ₁₉₃
2006 WA ₁₉₄	15.5	0.15	20070410	212.97450	161.01457	90.12516	17.33650	0.0328547	3.0535084	31	3	2000–2007	0.41	M-v 2	MPC	12648 2006 WA ₁₉₄
2006 WC ₁₉₄	17.0	0.15	20061211	35.72795	227.55276	167.57019	2.55000	0.1518402	2.5376266	20	1	43 days	0.33		MPC	2006 WC ₁₉₄
2006 WG ₁₉₄	16.1	0.15	20070410	27.51381	346.17401	93.97370	10.15736	0.2152887	2.8057524	46	3	2001–2007	0.38	M-v 1	MPC	12649 2006 WG ₁₉₄
2006 WJ ₁₉₄	16.5	0.15	20070410	354.41448	39.20777	111.89032	5.13306	0.1617423	2.6428431	52	2	2003–2007	0.36	M-v 3	MPC	12649 2006 WJ ₁₉₄
2006 WZ ₁₉₄	17.6	0.15	20070410	51.54064	298.77516	98.55620	4.54514	0.2548113	2.4318022	22	2	2002–2007	0.44	M-v 4	MPC	12649 2006 WZ ₁₉₄
2006 WB ₁₉₅	16.2	0.15	20061211	345.23683	13.09476	76.47770	13.72671	0.1298938	2.6542924	24	1	41 days	0.43		MPC	2006 WB ₁₉₅
2006 WC ₁₉₅	15.6	0.15	20070410	358.87389	231.22365	234.29322	15.18589	0.2173807	3.1926907	26	1	65 days	0.29	M-v 4	MPC	2006 WC ₁₉₅
2006 WF ₁₉₅	15.9	0.15	20070410	45.48488	315.56962	76.63752	6.13957	0.1921938	3.2062254	22	1	75 days	0.42	M-v 5	MPC	2006 WF ₁₉₅
2006 WP ₁₉₅	16.5	0.15	20070410	51.01008	133.70459	267.09754	3.46568	0.2006789	2.5640457	63	2	2002–2007	0.47	M-v 4	MPC	12649 2006 WP ₁₉₅
2006 WJ ₁₉₆	17.7	0.15	20061211	4.35099	12.76664	79.73592	4.14391	0.0889898	2.4019796	19	1	45 days	0.47		MPC	2006 WJ ₁₉₆
2006 XA	17.4	0.15	20070410	10.92957	300.75007	253.11015	10.29608	0.5486813	2.1973732	73	1	58 days	0.43	M-v 5	MPC	13003 2006 XA
2006 XB	20.7	0.15	20070410	19.38894	13.12332	143.69738	6.84002	0.4970693	1.7492685	53	1	39 days	0.49	M-v 5	MPC	13003 2006 XB
2006 XC	16.9	0.15	20061211	64.61917	14.29434	349.08504	3.87686	0.0961379	2.5731868	32	1	30 days	0.56		MPC	2006 XC
2006 XE	16.4	0.15	20070410	80.82741	287.51904	77.84985	8.38540	0.0814140	2.7246453	23	1	64 days	0.35	M-v 4	MPC	2006 XE
2006 XM	15.5	0.15	20070410	35.54832	214.02030	211.63223	12.78568	0.1610333	2.5683868	83	5	1991–2007	0.43	M-v 1	MPC	12650 2006 XM
2006 XQ	17.6	0.15	20070410	25.50687	357.69680	92.96293	3.29395	0.1449243	2.3637018	59	3	2000–2007	0.47	M-v 3	MPC	12650 2006 XQ
2006 XR	16.5	0.15	20070410	289.98929	97.67182	90.09113	6.36774	0.0633323	2.5484673	44	1	60 days	0.44	M-v 4	MPC	2006 XR
2006 XT	17.7	0.15	20061211	343.88381	3.40586	98.15799	4.76191	0.1597352	2.7466660	31	1	31 days	0.35		MPC	2006 XT
2006 XW	23.6	0.15	20070410	232.55845	230.04066	75.91037	8.21290	0.0372465	1.1019812	25	1	14 days	0.37	M-v 6	MPC	13003 2006 XW
2006 XX	23.4	0.15	20070410	34.13753	337.53080	81.35325	5.23920	0.5820889	2.5372634	31	1	30 days	0.43	M-v 6	MPC	13003 2006 XX
2006 XY	24.0	0.15	20070410	62.36803	184.02060	257.97531	3.63903	0.3385981	1.4980125	71	1	35 days	0.53	M-v 5	MPC	13003 2006 XY
2006 XF ₁	19.3	0.15	20070410	127.36006	46.64598	264.91901	32.19182	0.5364196	1.3581579	59	1	32 days	0.47	M-v 6	MPC	13003 2006 XF ₁
2006 XG ₁	18.5	0.15	20070410	37.46724	343.87933	38.65251	20.39521	0.5929931	2.4643823	122	1	36 days	0.42	M-v 5	MPC	13003 2006 XG ₁
2006 XH ₁	20.5	0.15	20070410	26.40184	183.18556	279.09229	6.32366	0.4564454	2.3574699	94	1	45 days	0.36	M-v 5	MPC	13003 2006 XH ₁
2006 XJ ₁	21.5	0.15	20070410	109.99039	135.11987	269.63754	17.40355	0.1606216	1.2619671	114	1	36 days	0.42	M-v 5	MPC	13003 2006 XJ ₁
2006 XK ₁	19.3	0.15	20070410	16.92435	173.33564	329.84891	13.15554	0.7007044	2.5165835	39	1	11 days	0.47	M-v 8	MPC	13003 2006 XK ₁
2006 XV ₁	16.7	0.15	20061211	21.90124	109.71366	263.89796	30.91100	0.4399114	2.7337531	28	1	33 days	0.51		MPC	2006 XV ₁
2006 XD ₂	21.1	0.15	20070410	35.84542	109.31301	65.75277	3.56927	0.4254831	1.2683166	279	1	36 days	0.40	M-v 5	MPC	13003 2006 XD ₂
2006 XE ₂	22.0	0.15	20070410	163.45633	70.05908	268.15274	20.02139	0.3098732	1.1505070	75	1	27 days	0.50	M-v 6	MPC	13003 2006 XE ₂
2006 XG ₂	20.3	0.15	20070410	241.77823	189.77058	81.39135	20.11247	0.1402002	1.3415346	49	1	28 days	0.42	M-v 5	MPC	13003 2006 XG ₂
2006 XK ₂	20.5	0.15	20070410	100.95757	240.25930	93.29957	8.66713	0.6474129	1.5398011	45	1	29 days	0.53	M-v 7	MPC	13003 2006 XK ₂
2006 XN ₂	15.3	0.15	20061211	294.32894	265.82824	258.61092	24.95974	0.1718531	3.1002535	31	1	56 days	0.40		MPC	2006 XN ₂
2006 XY ₂	22.5	0.15	20070410	43.56606	209.27350	266.34038	13.98318	0.2481503	1.5257861	39	1	28 days	0.48	M-v 6	MPC	13004 2006 XY ₂
2006 XZ ₂	27.1	0.15	20070410	34.04200	12.89756	120.15636	0.30242	0.4653205	1.6962220	42	1	8 days	0.50	M-v 6	MPC	13004 2006 XZ ₂
2006 XD ₃	17.8	0.15	20061211	53.83796	282.74684	93.96526	23.40872	0.1445820	1.9208725	18	1	28 days	0.46		MPC	2006 XD ₃
2006 XV ₃	17.0	0.15	20061231	116.38911	230.88737	110.14604	23.59056	0.0922174	1.9152686	30	1	43 days	0.53		MPC	2006 XV ₃
2006 XA ₄	16.9	0.15	20070410	47.32577	347.96040	46.91936	0.51364	0.3296348	2.7048687	90	5	1997–2007	0.45	M-v 1	MPC	12651 2006 XA ₄
2006 XB ₄	17.2	0.15	20061211	71.83297	224.93753	125.49270	0.94321	0.1091476	2.5354409	22	1	27 days	0.45		MPC	2006 XB ₄
2006 XF ₄	17.5	0.15	20070410	334.14036	223.61706	308.33874	17.46678	0.0783427	1.8960761	73	2	2002–2007	0.27	M-v 4	MPC	12651 2006 XF ₄
2006 XG ₄	16.6	0.15	20061211	51.71670	348.63097	34.18962	13.33838	0.2157103	2.6462612	55	1	31 days	0.23		MPC	2006 XG ₄
2006 XH ₄	17.1	0.15	20070410	11.54127	28.74688	75.50956	3.54271	0.1366766	2.4091750	60	2	2004–2007	0.36	M-v 3	MPC	12651 2006 XH ₄
2006 XJ ₄	16.6	0.15	20061211	313.71085	232.09239	266.00882	8.45335	0.1512159	2.5769049	32	1	53 days	0.39		MPC	2006 XJ ₄
2006 XN ₄	24.0	0.15	20070410	25.54945	191.74079	260.38399	6.67318	0.6102812	2.6046543	43	1	10 days	0.51	M-v 5	MPC	13004 2006 XN ₄
2006 XO ₄	23.4	0.15	20070410	278.09570	29.03852	266.85165	8.46847	0.3011256	0.8390566	54	1	25 days	0.46	M-v 7	MPC	13004 2006 XO ₄
2006 XP ₄	23.9	0.15	20070410	301.61886	343.26619	296.79159	0.53822	0.2139557	0.8724080	133	1	41 days	0.49	M-v 6	MPC	13004 2006 XP ₄
2006 XS ₄	16.8	0.15	20070410	60.64916	320.05333	83.80162	6.60237	0.2249056	2.5425544	59	3	2002–2007	0.51	M-v 2	MPC	12652 2006 XS ₄
2006 XU ₄	17.5	0.15	20061211	334.46111	214.68459	274.27148	4.45018	0.1838972	2.4136292	18	1	15 days	0.51		MPC	2006 XU ₄
2006 XW ₄	24.3	0.15	20070410	198.39644	261.54599	79.95723	13.31830	0.0863201	1.0422523	22	1	11 days	0.39	M-v 6	MPC	13004 2006 XW ₄
2006 XZ ₄	18.4	0.15	20061211	41.13469	50.38110	337.76715	2.61594	0.1392035	2.2647867	15	1	32 days	0.38		MPC	2006 XZ ₄
2006 XA ₅	16.0	0.15	20070410	14.29756	122.90212	285.21611	10.35392	0.1709966	3.1359152	57	3	2000–2006	0.59	M-v 2	MPC	12652 2006 XA ₅

2006 XG ₅	15.2	0.15	20070410	4.29210	29.71195	96.68837	18.02565	0.1710243	3.1312048	49	1	72 days	0.42	M-v	3	MPC	2006 XG ₅
2006 XK ₅	15.8	0.15	20061101	335.90031	262.25665	177.14939	13.05360	0.1215412	2.6006145	18	1	50 days	0.49			MPC	2006 XK ₅
2006 XL ₅	16.9	0.15	20070410	17.98142	175.19885	274.03130	4.51565	0.5131962	3.7330706	133	1	70 days	0.44	M-v	3	MPC	13004 2006 XL ₅
2006 XW ₅	17.6	0.15	20070410	39.76409	338.18521	89.74522	5.74321	0.1908058	2.2459819	62	1	69 days	0.41	M-v	3	MPC	2006 XW ₅
2006 XX ₅	15.1	0.15	20070410	13.17151	359.20734	85.17434	19.66257	0.2063752	3.1199272	52	2	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	12653 2006 XX ₅
2006 XB ₆	15.4	0.15	20061211	37.22449	264.89868	93.20948	21.90615	0.3219595	3.1525379	17	1	13 days	0.59			MPC	2006 XB ₆
2006 XD ₆	16.9	0.15	20061121	32.43315	222.88455	148.79197	3.83827	0.2600191	2.3364517	24	1	18 days	0.49			MPC	2006 XD ₆
2006 XE ₆	16.4	0.15	20070410	91.02155	116.96380	253.95571	19.68297	0.0956013	1.8992235	58	1	64 days	0.58	M-v	4	MPC	2006 XE ₆
2006 XF ₆	15.6	0.15	20061211	29.05269	290.31701	99.03626	11.42388	0.2479188	3.0402726	44	1	53 days	0.63			MPC	2006 XF ₆
2006 XG ₆	16.9	0.15	20070410	50.32900	217.70849	174.67316	6.24275	0.3523954	2.5950889	27	1	74 days	0.39	M-v	4	MPC	2006 XG ₆
2006 XH ₆	16.4	0.15	20061211	23.32018	261.65635	126.19778	8.25951	0.3671361	2.6752489	27	1	59 days	0.42			MPC	2006 XH ₆
2006 XM ₆	15.9	0.15	20070410	356.69640	50.65528	55.88030	13.11531	0.0988228	2.9842976	17	1	77 days	0.22	M-v	4	MPC	2006 XM ₆
2006 XY ₆	15.4	0.15	20061211	308.69165	253.58720	267.37275	24.27326	0.2489212	3.1984883	30	1	51 days	0.35			MPC	2006 XY ₆
2006 XC ₇	16.6	0.15	20070410	10.01321	164.47851	299.39280	2.52750	0.2102011	2.9676592	24	2	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	12654 2006 XC ₇
2006 XW ₇	16.5	0.15	20070410	86.70548	263.00605	103.16816	3.60079	0.1128787	2.5395955	55	4	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	12655 2006 XW ₇
2006 XB ₈	17.0	0.15	20070410	68.10988	292.95102	102.31508	8.04059	0.1132517	2.3030741	45	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	12655 2006 XB ₈
2006 XK ₈	14.9	0.15	20070410	3.77034	23.95872	81.67723	9.82147	0.0499468	3.0973340	35	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	12655 2006 XK ₈
2006 XM ₈	17.0	0.15	20061211	2.19367	295.36618	140.09957	4.57867	0.1411809	2.3390217	15	1	15 days	0.37			MPC	2006 XM ₈
2006 XP ₈	16.2	0.15	20061211	348.32801	210.84466	242.93780	8.98149	0.0867847	2.5488013	16	1	12 days	0.53			MPC	2006 XP ₈
2006 XQ ₈	15.0	0.15	20070410	123.03301	242.26303	93.47607	11.08994	0.0359775	2.9833776	47	5	2000-2006	0.69	M-v	1	MPC	12656 2006 XQ ₈
2006 XR ₈	15.0	0.15	20061211	354.26604	358.09488	90.53775	18.75030	0.1999910	3.1341569	33	1	51 days	0.55			MPC	2006 XR ₈
2006 XT ₈	15.7	0.15	20070410	3.68579	0.59354	109.53530	15.74113	0.2979603	3.1139952	25	1	61 days	0.76	M-v	5	MPC	2006 XT ₈
2006 XD ₁₀	18.1	0.15	20061121	28.83851	320.30089	81.04259	3.56325	0.1683670	2.3797923	15	1	37 days	0.23			MPC	2006 XD ₁₀
2006 XH ₁₀	16.5	0.15	20070410	24.30004	32.19827	66.53963	4.60166	0.1479458	2.5131393	41	2	2002-2007	0.55	M-v	4	MPC	12656 2006 XH ₁₀
2006 XQ ₁₀	16.5	0.15	20061231	335.37029	209.99297	293.71394	7.04033	0.2615186	2.7202974	26	1	43 days	0.43			MPC	2006 XQ ₁₀
2006 XT ₁₀	14.9	0.15	20061211	306.11738	247.82412	283.93560	24.76004	0.1833434	3.2347480	34	1	52 days	0.40			MPC	2006 XT ₁₀
2006 XA ₁₁	16.7	0.15	20061211	13.08316	143.65994	291.54294	4.52003	0.1622407	2.6664988	26	1	32 days	0.41			MPC	2006 XA ₁₁
2006 XD ₁₁	15.8	0.15	20061101	347.03376	358.57255	65.46672	11.57202	0.0434773	3.1266431	18	1	53 days	0.37			MPC	2006 XD ₁₁
2006 XF ₁₁	17.9	0.15	20070410	359.32387	201.59297	259.67181	5.67267	0.0654823	2.3233504	22	1	89 days	0.27	M-v	4	MPC	2006 XF ₁₁
2006 XR ₁₁	15.9	0.15	20070410	5.34544	28.00203	50.96268	9.26518	0.0656491	3.1728857	30	1	76 days	0.33	M-v	3	MPC	2006 XR ₁₁
2006 XB ₁₂	16.2	0.15	20061211	39.68157	49.07422	336.53183	1.37946	0.1952490	2.5460544	23	1	59 days	0.39			MPC	2006 XB ₁₂
2006 XD ₁₂	16.1	0.15	20070410	5.12955	41.58783	76.23976	7.31467	0.2626610	2.7733786	39	2	2003-2007	0.41	M-v	4	MPC	12657 2006 XD ₁₂
2006 XE ₁₂	14.7	0.15	20061211	311.54652	239.23481	263.66738	16.34329	0.1404777	3.2216963	34	1	37 days	0.48			MPC	2006 XE ₁₂
2006 XH ₁₂	14.9	0.15	20070410	47.55616	151.56264	262.38020	9.57029	0.0416741	3.1093643	36	3	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	12657 2006 XH ₁₂
2006 XT ₁₂	16.6	0.15	20070410	325.49219	248.15213	263.94621	5.53013	0.0577840	2.4489560	27	3	2001-2007	0.43	M-v	4	MPC	12657 2006 XT ₁₂
2006 XW ₁₂	16.8	0.15	20061121	252.66518	115.91590	71.01771	5.89765	0.0486051	2.7113072	13	1	27 days	0.28			MPC	2006 XW ₁₂
2006 XD ₁₃	16.5	0.15	20070410	39.98226	153.34892	264.35601	8.77328	0.1890272	2.7654511	27	3	2001-2007	0.30	M-v	2	MPC	12657 2006 XD ₁₃
2006 XA ₁₄	17.3	0.15	20070410	113.85106	59.60081	296.78075	1.39518	0.0557638	2.1627168	33	4	1993-2007	0.38	M-v	1	MPC	12658 2006 XA ₁₄
2006 XP ₁₄	16.5	0.15	20070410	359.06275	35.35263	84.58352	14.44767	0.1332136	2.6924441	30	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	12658 2006 XP ₁₄
2006 XQ ₁₄	16.0	0.15	20070410	94.93295	277.78143	86.66717	12.97632	0.0805307	2.9242651	43	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12658 2006 XQ ₁₄
2006 XZ ₁₄	18.1	0.15	20061211	24.10311	285.14903	124.67538	2.21087	0.1698364	2.4391917	13	1	37 days	0.19			MPC	2006 XZ ₁₄
2006 XA ₁₅	16.5	0.15	20061211	350.52064	220.65679	239.09575	3.81033	0.2162892	3.1735704	14	1	37 days	0.22			MPC	2006 XA ₁₅
2006 XF ₁₅	16.7	0.15	20061231	335.08363	28.44734	97.75114	3.61168	0.1567114	2.5376061	21	1	43 days	0.29			MPC	2006 XF ₁₅
2006 XG ₁₅	16.5	0.15	20070410	60.44540	326.22906	85.77403	7.51636	0.1186354	2.3125172	45	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12658 2006 XG ₁₅
2006 XL ₁₅	16.2	0.15	20061231	42.82836	309.46241	97.18117	6.11910	0.0625248	2.7606294	16	1	48 days	0.26			MPC	2006 XL ₁₅
2006 XU ₁₅	16.9	0.15	20061211	44.44606	116.05008	269.05648	3.10180	0.2085838	2.5788738	19	1	56 days	0.42			MPC	2006 XU ₁₅
2006 XA ₁₆	14.7	0.15	20061211	326.15061	42.82483	92.42744	19.88118	0.1166074	3.2078911	15	1	31 days	0.70			MPC	2006 XA ₁₆
2006 XC ₁₆	16.4	0.15	20070410	23.31145	198.08005	259.60540	4.57091	0.2662036	2.6371685	48	2	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	12659 2006 XC ₁₆
2006 XD ₁₆	17.0	0.15	20061121	4.93065	257.20086	155.71876	6.14817	0.2849995	2.5982006	23	1	36 days	0.64			MPC	2006 XD ₁₆
2006 XE ₁₆	16.0	0.15	20061211	283.43532	93.25982	92.36103	17.13368	0.0775944	3.0557967	19	1	42 days	0.30			MPC	2006 XE ₁₆
2006 XF ₁₆	17.1	0.15	20061211	18.85347	139.78185	291.40827	11.81837	0.1509894	2.6635972	18	1	37 days	0.28			MPC	2006 XF ₁₆
2006 XM ₁₆	17.0	0.15	20061211	6.15661	162.07822	287.21893	12.81342	0.1452099	2.5770344	23	1	46 days	0.30			MPC	2006 XM ₁₆
2006 XN ₁₆	17.3	0.15	20061231	66.24977	59.70335	321.40689	4.08257	0.1522592	2.5137176	15	1	46 days	0.22			MPC	2006 XN ₁₆

2006 XO ₁₆	17.4	0.15	20061211	53.33617	28.40097	351.99552	3.23356	0.2304217	2.5346023	12	1	29 days	0.20		MPC		2006 XO ₁₆
2006 XQ ₁₆	16.2	0.15	20061211	21.65514	338.33147	90.68525	18.46888	0.1962223	3.1383576	16	1	38 days	0.24		MPC		2006 XQ ₁₆
2006 XU ₁₆	15.5	0.15	20070410	76.16736	107.12660	294.34940	11.05262	0.0544017	3.1100945	35	3	2004–2007	0.43	M-v	3	MPC	12659 2006 XU ₁₆
2006 XZ ₁₆	15.2	0.15	20070410	352.62762	55.44956	81.10841	8.41880	0.1774147	3.9834700	26	1	131 days	0.32	M-v	3	MPC	13007 2006 XZ ₁₆
2006 XJ ₁₇	15.7	0.15	20070410	71.67271	89.45418	294.09298	20.50423	0.2747887	3.0795959	38	2	2005–2007	0.42	M-v	3	MPC	12660 2006 XJ ₁₇
2006 XK ₁₇	17.7	0.15	20070410	40.51597	102.88990	346.39943	2.62757	0.1803344	2.2598339	47	3	2002–2007	0.47	M-v	2	MPC	12660 2006 XK ₁₇
2006 XO ₁₇	17.0	0.15	20070410	3.65192	139.89343	356.19670	3.19858	0.1276968	2.4559693	39	3	2001–2007	0.44	M-v	3	MPC	12660 2006 XO ₁₇
2006 XP ₁₇	16.7	0.15	20070410	30.89412	25.90896	73.96680	8.45122	0.1333368	2.5341809	31	1	85 days	0.53	M-v	4	MPC	13007 2006 XP ₁₇
2006 XQ ₁₇	16.2	0.15	20070410	45.77026	129.72968	295.96410	12.40205	0.2866343	2.6576735	85	2	2005–2007	0.42	M-v	3	MPC	12660 2006 XQ ₁₇
2006 XR ₁₇	15.7	0.15	20070410	296.91511	120.21242	91.68472	12.78164	0.1260254	2.5752652	63	3	2001–2007	0.37	M-v	2	MPC	12660 2006 XR ₁₇
2006 XT ₁₇	16.5	0.15	20070410	8.34257	102.31772	23.71310	2.51940	0.0540027	2.5533578	36	4	1993–2007	0.40	M-v	1	MPC	12661 2006 XT ₁₇
2006 XW ₁₇	17.3	0.15	20070410	29.31665	77.95885	27.33457	2.53730	0.1676478	2.3246676	60	3	1995–2007	0.47	M-v	2	MPC	12661 2006 XW ₁₇
2006 XC ₁₈	16.1	0.15	20061121	55.98546	297.78555	96.12117	12.66473	0.1155225	3.1604686	13	1	40 days	0.34			MPC	2006 XC ₁₈
2006 XD ₁₈	15.8	0.15	20061231	355.80749	175.08244	298.78044	12.75844	0.1022623	3.1745303	17	1	48 days	0.28			MPC	2006 XD ₁₈
2006 XE ₁₈	15.9	0.15	20070410	98.96392	284.39088	92.62052	11.61748	0.1098483	3.0107465	31	2	2003–2007	0.32	M-v	3	MPC	12661 2006 XE ₁₈
2006 XF ₁₈	17.0	0.15	20070410	73.05412	324.00536	72.15147	4.31379	0.2041020	2.5464736	27	1	102 days	0.38	M-v	4	MPC	2006 XF ₁₈
2006 XG ₁₈	17.7	0.15	20061211	28.46791	345.47772	71.10355	3.30122	0.1899851	2.3738240	16	1	38 days	0.21			MPC	2006 XG ₁₈
2006 XH ₁₈	16.1	0.15	20061101	39.02802	316.38463	90.42012	10.80952	0.1093642	3.0462121	14	1	53 days	0.23			MPC	2006 XH ₁₈
2006 XJ ₁₈	16.4	0.15	20070410	12.51628	31.18726	89.99333	11.83941	0.1529364	2.6373927	32	2	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	12661 2006 XJ ₁₈
2006 XK ₁₈	16.2	0.15	20070410	77.20404	329.61960	44.77465	2.45276	0.3396301	2.5547452	73	4	1981–2007	0.52	M-v	2	MPC	12661 2006 XK ₁₈
2006 XL ₁₈	17.1	0.15	20070410	40.66116	80.67933	0.76267	2.43557	0.1460710	2.7449815	33	5	2000–2007	0.40	M-v	1	MPC	12661 2006 XL ₁₈
2006 XM ₁₈	17.3	0.15	20070410	17.64235	35.30863	82.18446	6.93573	0.1315105	2.4364373	47	2	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	12662 2006 XM ₁₈
2006 XZ ₁₈	14.7	0.15	20061211	33.14943	102.87183	301.30609	26.69946	0.2049894	3.1274312	18	1	37 days	0.39			MPC	2006 XZ ₁₈
2006 XX ₁₉	16.8	0.15	20070410	30.58729	350.82294	97.69640	6.96490	0.2365368	2.6593774	36	1	69 days	0.65	M-v	4	MPC	2006 XX ₁₉
2006 XF ₁₉	17.4	0.15	20061211	35.39028	319.27989	94.14679	3.69330	0.1224604	2.6301606	16	1	30 days	0.22			MPC	2006 XF ₁₉
2006 XE ₂₀	15.1	0.15	20070410	33.01749	158.85566	286.22872	10.59631	0.1855999	3.0613821	40	1	111 days	0.43	M-v	3	MPC	2006 XE ₂₀
2006 XH ₂₀	17.4	0.15	20061211	331.97988	212.90660	277.44526	6.14783	0.0448923	2.3893556	20	1	40 days	0.31			MPC	2006 XH ₂₀
2006 XL ₂₀	16.1	0.15	20070410	18.92008	186.33498	282.20429	9.38911	0.0761292	2.8627137	25	1	85 days	0.34	M-v	3	MPC	2006 XL ₂₀
2006 XM ₂₀	16.4	0.15	20070410	350.79235	226.38259	277.78680	8.58270	0.1837250	3.1421205	21	1	79 days	0.38	M-v	4	MPC	2006 XM ₂₀
2006 XN ₂₀	17.1	0.15	20061231	51.83813	289.05521	110.84279	3.36386	0.1304144	2.6301940	16	1	48 days	0.20			MPC	2006 XN ₂₀
2006 XP ₂₀	17.0	0.15	20070410	37.81822	334.18929	103.92546	6.97327	0.1732893	3.0409113	30	1	75 days	0.30	M-v	4	MPC	2006 XP ₂₀
2006 XB ₂₁	17.1	0.15	20070410	32.78176	186.03575	272.56132	0.99038	0.1571320	2.3937466	61	4	1998–2007	0.44	M-v	3	MPC	12662 2006 XB ₂₁
2006 XH ₂₁	17.5	0.15	20061211	4.93464	321.17089	107.62585	2.61568	0.1769162	3.1204993	14	1	30 days	0.26			MPC	2006 XH ₂₁
2006 XJ ₂₁	15.9	0.15	20070410	31.12167	137.79611	276.44086	17.30469	0.2945220	2.7074239	63	3	2001–2007	0.43	M-v	1	MPC	12663 2006 XJ ₂₁
2006 XR ₂₁	16.8	0.15	20061211	349.25371	13.64346	81.48465	3.35692	0.1738379	2.3900082	23	1	28 days	0.40			MPC	2006 XR ₂₁
2006 XY ₂₁	15.4	0.15	20070410	46.73969	332.98529	81.94800	8.16131	0.0523357	2.9652148	38	2	2005–2007	0.34	M-v	3	MPC	12663 2006 XY ₂₁
2006 XE ₂₂	16.1	0.15	20070410	54.36232	314.13396	84.01682	6.37985	0.1637111	3.0467114	39	2	2000–2007	0.43	M-v	2	MPC	12663 2006 XE ₂₂
2006 XF ₂₂	16.2	0.15	20061211	339.06433	21.19813	87.76017	13.06874	0.1291074	2.6503502	27	1	58 days	0.38			MPC	2006 XF ₂₂
2006 XO ₂₂	17.7	0.15	20070410	47.67020	316.36643	101.37303	3.32713	0.1662714	2.3837069	16	1	61 days	0.26	M-v	4	MPC	2006 XO ₂₂
2006 XP ₂₂	18.1	0.15	20061211	333.58957	18.58849	96.78276	4.39612	0.1524426	2.4030622	15	1	29 days	0.21			MPC	2006 XP ₂₂
2006 XA ₂₃	17.1	0.15	20061211	348.05702	3.63685	92.69847	5.82546	0.1544851	2.2567073	36	1	50 days	0.51			MPC	2006 XA ₂₃
2006 XB ₂₃	16.6	0.15	20061211	48.78873	259.47567	118.80523	2.38772	0.1369385	2.5639389	23	1	54 days	0.39			MPC	2006 XB ₂₃
2006 XC ₂₃	16.9	0.15	20061211	21.91857	149.98976	251.58725	5.68462	0.2774440	2.6947499	16	1	12 days	0.37			MPC	2006 XC ₂₃
2006 XK ₂₄	16.9	0.15	20061211	38.42972	287.59294	97.51106	14.09846	0.2137219	2.7247600	13	1	35 days	0.24			MPC	2006 XK ₂₄
2006 XV ₂₄	16.0	0.15	20070410	22.28125	177.97593	260.67671	16.15038	0.2210778	3.0734488	42	1	61 days	0.69	M-v	4	MPC	2006 XV ₂₄
2006 XL ₂₅	17.0	0.15	20061121	14.11673	142.35001	264.30378	4.02369	0.2749101	2.6254616	33	1	58 days	0.53			MPC	2006 XL ₂₅
2006 XX ₂₅	15.8	0.15	20070410	333.07349	54.76391	80.85697	4.40206	0.0594484	2.5922524	67	3	2004–2007	0.43	M-v	3	MPC	12663 2006 XX ₂₅
2006 XL ₂₆	17.4	0.15	20061121	24.54398	275.22437	119.74729	5.13157	0.1837023	2.4282451	18	1	36 days	0.32			MPC	2006 XL ₂₆
2006 XP ₂₆	17.6	0.15	20061121	11.50128	273.53937	140.79093	2.06420	0.1165354	2.1775379	23	1	41 days	0.43			MPC	2006 XP ₂₆
2006 XQ ₂₆	16.9	0.15	20070410	36.87597	331.29514	90.81425	12.96415	0.1817948	2.6897932	29	2	2003–2007	0.34	M-v	3	MPC	12663 2006 XQ ₂₆
2006 XS ₂₆	15.5	0.15	20070410	46.48940	329.45302	75.87640	10.62417	0.0990553	3.1490594	39	2	2003–2007	0.30	M-v	3	MPC	12664 2006 XS ₂₆
2006 XZ ₂₆	16.3	0.15	20061211	23.40644	139.65753	281.41403	25.90385	0.3012516	2.5488467	37	1	49 days	0.57			MPC	2006 XZ ₂₆
2006 XC ₂₇	15.9	0.15	20061231	318.15465	261.14664	291.45372	27.01787	0.3498865	2.6258605	35	1	37 days	0.52			MPC	2006 XC ₂₇

2007 FEB. 2

M.P.O. 114819

2006 XF ₂₇	16.8	0.15	20061231	24.33080	89.25304	345.28999	5.86269	0.1172415	2.4732959	28	1	43 days	0.70		MPG		2006 XF ₂₇
2006 XG ₂₇	16.8	0.15	20070410	92.78754	86.66542	275.76624	5.33741	0.1650952	2.4795567	35	2	2002-2007	0.38	M-v	4	MPG	12664 2006 XG ₂₇
2006 XM ₂₇	15.6	0.15	20061211	1.42747	0.08440	81.26047	14.51914	0.0606878	2.7093937	19	1	28 days	0.40			MPG	2006 XM ₂₇
2006 XN ₂₇	16.7	0.15	20061211	352.72072	11.21938	82.58639	14.78467	0.2125060	2.6408983	34	1	52 days	0.57			MPG	2006 XN ₂₇
2006 XP ₂₇	15.7	0.15	20061211	37.92472	294.27242	81.47798	13.94654	0.3068852	2.6369225	40	1	50 days	0.30			MPG	2006 XP ₂₇
2006 XQ ₂₇	16.6	0.15	20070410	40.07206	146.70647	279.79059	2.16331	0.1405965	2.6403183	41	2	2003-2007	0.43	M-v	4	MPG	12664 2006 XQ ₂₇
2006 XF ₂₈	17.4	0.15	20070410	0.99380	54.49202	78.36438	3.06530	0.1467300	2.3563016	37	4	1993-2007	0.69	M-v	2	MPG	12664 2006 XF ₂₈
2006 XT ₂₈	17.3	0.15	20070410	13.86710	6.20709	97.90821	5.16103	0.1198567	2.3431620	58	3	1999-2007	0.42	M-v	3	MPG	12664 2006 XT ₂₈
2006 XJ ₂₉	16.5	0.15	20061121	47.73411	221.59660	151.44498	2.59147	0.1314892	2.6181004	14	1	26 days	0.40			MPG	2006 XJ ₂₉
2006 XM ₂₉	17.5	0.15	20061211	347.13132	359.15897	95.27637	7.85768	0.0931629	2.3763547	15	1	49 days	0.17			MPG	2006 XM ₂₉
2006 XR ₂₉	16.2	0.15	20061211	270.61357	86.67108	86.20980	15.57261	0.0357625	2.6325632	18	1	26 days	0.45			MPG	2006 XR ₂₉
2006 XW ₃₀	16.0	0.15	20070410	49.84821	115.20322	298.75575	12.75508	0.2946033	3.1770652	42	2	2000-2007	0.59	M-v	3	MPG	12665 2006 XW ₃₀
2006 XX ₃₀	17.2	0.15	20070410	67.07042	143.36704	245.27048	1.87294	0.1411540	2.6074891	19	1	60 days	0.39	M-v	5	MPG	2006 XX ₃₀
2006 XE ₃₁	16.4	0.15	20070410	26.98801	352.79557	91.07346	4.82727	0.2882979	2.7040675	61	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPG	12665 2006 XE ₃₁
2006 XK ₃₁	16.2	0.15	20070410	84.07319	267.66635	100.32634	15.36576	0.1390885	2.7334337	53	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPG	12666 2006 XK ₃₁
2006 XO ₃₁	17.5	0.15	20061211	44.25875	264.60267	127.42739	1.33205	0.0631294	2.5905533	20	1	46 days	0.25			MPG	2006 XO ₃₁
2006 XX ₃₁	18.1	0.15	20061231	47.15409	267.31056	106.16346	7.55531	0.4272536	2.5709569	26	1	45 days	0.51			MPG	2006 XX ₃₁
2006 XC ₃₂	15.5	0.15	20070410	174.80330	117.12339	156.40840	1.12891	0.1309338	3.1398839	26	2	2005-2007	0.25	M-v	4	MPG	12666 2006 XC ₃₂
2006 XP ₃₃	18.1	0.15	20070410	81.95761	357.63847	19.15204	2.38646	0.2051411	2.3402931	29	4	1995-2007	0.27	M-v	1	MPG	12667 2006 XP ₃₃
2006 XS ₃₃	17.0	0.15	20061211	73.32696	300.94537	64.45084	7.42998	0.0893211	2.7197043	12	1	53 days	0.13			MPG	2006 XS ₃₃
2006 XH ₃₄	16.8	0.15	20061211	320.23738	91.77111	52.25159	5.53620	0.1512491	2.5509592	13	1	37 days	0.18			MPG	2006 XH ₃₄
2006 XH ₃₅	17.0	0.15	20061121	84.23290	73.32206	277.91758	11.90589	0.1458196	2.6222485	17	1	41 days	0.33			MPG	2006 XH ₃₅
2006 XR ₃₅	16.2	0.15	20070410	39.90976	291.18819	140.83022	1.54175	0.1602838	3.0945875	28	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPG	12667 2006 XR ₃₅
2006 XA ₃₆	15.4	0.15	20070410	45.73523	265.16296	143.58674	11.85082	0.1153851	2.5716701	59	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPG	12667 2006 XA ₃₆
2006 XB ₃₆	15.4	0.15	20070410	1.31816	254.77969	232.28744	27.74570	0.3356078	2.6259215	65	3	1995-2007	0.51	M-v	3	MPG	12668 2006 XB ₃₆
2006 XC ₃₆	17.6	0.15	20061121	9.50211	273.00879	135.80642	11.49197	0.2611025	2.3283872	24	1	35 days	0.64			MPG	2006 XC ₃₆
2006 XR ₃₆	17.4	0.15	20061231	275.43164	105.61191	97.76963	14.42553	0.1238116	2.5871705	15	1	45 days	0.23			MPG	2006 XR ₃₆
2006 XT ₃₆	15.7	0.15	20070410	73.95459	108.91496	285.55202	9.95216	0.1517985	3.0581782	33	2	2005-2007	0.33	M-v	3	MPG	12668 2006 XT ₃₆
2006 XX ₃₆	15.9	0.15	20061231	131.48990	233.69802	100.36737	10.95433	0.0213267	3.0906905	17	1	47 days	0.27			MPG	2006 XX ₃₆
2006 XA ₃₇	16.7	0.15	20061211	71.58075	271.67032	94.58032	8.54365	0.2034528	2.5642377	13	1	55 days	0.20			MPG	2006 XA ₃₇
2006 XE ₃₇	15.8	0.15	20061231	94.10192	250.35768	106.54756	20.19835	0.1458391	3.1936647	20	1	47 days	0.32			MPG	2006 XE ₃₇
2006 XM ₃₇	16.3	0.15	20061121	63.61919	266.31300	104.16389	27.25684	0.2093292	3.0898171	13	1	36 days	0.21			MPG	2006 XM ₃₇
2006 XU ₃₇	16.9	0.15	20061211	22.71724	325.16999	106.87821	6.74659	0.0983076	3.0338262	12	1	30 days	0.11			MPG	2006 XU ₃₇
2006 XV ₃₇	15.9	0.15	20070410	183.27106	191.72423	107.00902	10.74308	0.0607288	3.0121314	29	3	2003-2007	0.38	M-v	3	MPG	12668 2006 XV ₃₇
2006 XX ₃₇	16.1	0.15	20061211	258.74509	117.63025	95.94262	9.77815	0.0840300	2.7736471	23	1	55 days	0.21			MPG	2006 XX ₃₇
2006 XY ₃₇	15.9	0.15	20070410	130.74881	245.37246	98.31615	6.37089	0.1164305	3.1211032	34	2	2005-2007	0.40	M-v	4	MPG	12668 2006 XY ₃₇
2006 XA ₃₈	16.8	0.15	20070410	35.83943	155.14516	286.88708	5.50077	0.2464059	2.7705253	40	1	86 days	0.46	M-v	4	MPG	2006 XA ₃₈
2006 XB ₃₈	17.0	0.15	20070410	49.07779	328.87833	86.36161	6.06961	0.3274163	2.6196996	52	1	92 days	0.40	M-v	4	MPG	2006 XB ₃₈
2006 XC ₃₈	16.9	0.15	20070410	16.54991	35.34053	86.55228	3.43568	0.1632009	2.3296307	62	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPG	12668 2006 XC ₃₈
2006 XE ₃₈	16.3	0.15	20070410	53.27606	331.92665	91.69426	6.95088	0.1354900	3.0784214	28	2	2005-2007	0.44	M-v	3	MPG	12669 2006 XE ₃₈
2006 XH ₃₈	16.5	0.15	20070410	28.85371	358.37309	96.13198	9.87368	0.1365121	3.1580668	36	4	1995-2007	0.52	M-v	1	MPG	12669 2006 XH ₃₈
2006 XJ ₃₈	16.7	0.15	20070410	128.84151	240.50045	99.72082	11.18330	0.2648915	2.3368702	28	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPG	12669 2006 XJ ₃₈
2006 XK ₃₈	16.4	0.15	20070410	139.16961	243.93098	98.20113	8.10275	0.1458737	2.3624925	47	6	1998-2007	0.47	M-v	1	MPG	12669 2006 XK ₃₈
2006 XL ₃₈	16.8	0.15	20070410	43.73751	117.49761	325.98323	1.80289	0.0912917	2.6920142	33	1	97 days	0.26	M-v	4	MPG	2006 XL ₃₈
2006 XN ₃₈	17.3	0.15	20061211	343.84100	186.20654	293.93996	4.78732	0.0873613	2.2244304	18	1	56 days	0.47			MPG	2006 XN ₃₈
2006 XP ₃₈	17.0	0.15	20070410	1.09884	41.38431	92.18618	5.58622	0.0644433	2.7344914	17	1	61 days	0.27	M-v	4	MPG	2006 XP ₃₈
2006 XQ ₃₈	16.5	0.15	20070410	50.10166	336.13904	96.69080	15.21102	0.1605150	2.6008155	39	2	2003-2007	0.46	M-v	3	MPG	12669 2006 XQ ₃₈
2006 XR ₃₈	17.2	0.15	20070410	68.28561	319.87998	81.54787	3.38623	0.2343975	2.5857160	30	1	91 days	0.42	M-v	4	MPG	2006 XR ₃₈
2006 XX ₃₈	16.5	0.15	20061211	89.80033	245.65842	100.74232	5.24903	0.2581539	2.4193369	19	1	44 days	0.40			MPG	2006 XX ₃₈
2006 XY ₃₈	15.2	0.15	20070410	50.94468	144.21775	288.53514	17.18573	0.0700135	3.1152978	36	2	2005-2007	0.41	M-v	3	MPG	12669 2006 XY ₃₈
2006 XF ₃₉	17.8	0.15	20061231	14.46913	350.44445	97.78214	2.62311	0.1351720	2.3896877	21	1	47 days	0.30			MPG	2006 XF ₃₉
2006 XG ₃₉	15.7	0.15	20070410	144.44248	233.03255	105.07622	11.16255	0.0741222	2.9585110	23	1	76 days	0.39	M-v	4	MPG	2006 XG ₃₉
2006 XM ₃₉	15.5	0.15	20061121	102.27698	260.95089	51.28793	12.27458	0.0522681	3.0897836	16	1	49 days	0.17			MPG	2006 XM ₃₉

2006 XK ₄₁	17.8	0.15	20070410	33.30335	354.51894	101.37947	5.18180	0.1000202	2.3899867	23	1	88 days	0.28	M-v	3	MPC	2006 XK ₄₁
2006 XL ₄₁	18.1	0.15	20061211	4.95633	349.47891	99.93199	15.09189	0.2188402	2.6674911	13	1	27 days	0.39			MPC	2006 XL ₄₁
2006 XO ₄₁	17.7	0.15	20061211	25.00716	326.17375	101.97830	2.88171	0.1068703	2.5425747	17	1	40 days	0.36			MPC	2006 XO ₄₁
2006 XP ₄₁	17.5	0.15	20061211	12.11323	333.36177	110.05858	2.40763	0.1745887	3.1223975	11	1	27 days	0.35			MPC	2006 XP ₄₁
2006 XQ ₄₁	16.9	0.15	20061231	350.96128	126.34748	353.13283	7.37052	0.2544022	2.3746945	35	1	37 days	0.68			MPC	2006 XQ ₄₁
2006 XS ₄₁	16.6	0.15	20061211	278.43181	83.59314	107.01933	5.93119	0.0602825	2.7856466	17	1	29 days	0.34			MPC	2006 XS ₄₁
2006 XW ₄₁	17.7	0.15	20061211	28.50458	316.21378	100.54955	3.65377	0.1926462	2.4557675	18	1	55 days	0.23			MPC	2006 XW ₄₁
2006 XC ₄₂	18.3	0.15	20061211	329.41805	45.87980	96.53310	6.54949	0.1815468	2.3474196	19	1	29 days	0.27			MPC	2006 XC ₄₂
2006 XE ₄₂	18.2	0.15	20061211	326.76684	44.59783	103.57148	13.97119	0.1839958	2.5309076	14	1	51 days	0.24			MPC	2006 XE ₄₂
2006 XG ₄₂	17.2	0.15	20061211	43.80155	303.86879	105.30261	1.70215	0.1302845	2.9117619	13	1	36 days	0.93			MPC	2006 XG ₄₂
2006 XO ₄₂	16.3	0.15	20070410	108.17544	257.58326	108.64363	6.13928	0.1263529	3.0600453	26	1	73 days	0.45	M-v	5	MPC	2006 XO ₄₂
2006 XQ ₄₂	18.5	0.15	20061231	25.74886	141.46767	281.12389	3.85280	0.2808075	2.6891014	19	1	46 days	0.30			MPC	2006 XQ ₄₂
2006 XT ₄₂	16.3	0.15	20070410	189.05388	197.15761	104.49881	3.28613	0.0403709	2.8671470	33	3	2003–2007	0.44	M-v	2	MPC	12670 2006 XT ₄₂
2006 XV ₄₂	14.9	0.15	20070410	118.60041	252.39159	108.95656	13.51991	0.0890720	3.1204268	49	2	2005–2007	0.52	M-v	3	MPC	12670 2006 XV ₄₂
2006 XY ₄₂	16.9	0.15	20070410	10.17628	20.43561	108.08015	3.33905	0.1207002	2.5316871	53	3	2003–2007	0.40	M-v	3	MPC	12670 2006 XY ₄₂
2006 XB ₄₃	17.6	0.15	20070410	19.59848	199.05568	281.56494	4.90965	0.1308250	2.3432051	43	1	73 days	0.25	M-v	3	MPC	2006 XB ₄₃
2006 XC ₄₃	16.9	0.15	20061211	82.56634	249.51803	109.06548	3.30211	0.2237701	2.4182511	24	1	34 days	0.54			MPC	2006 XC ₄₃
2006 XH ₄₃	17.8	0.15	20061211	302.03216	70.86776	108.98102	3.01570	0.1484306	2.4291243	15	1	42 days	0.27			MPC	2006 XH ₄₃
2006 XK ₄₃	17.5	0.15	20070410	4.15883	218.09604	286.65939	5.65324	0.1489926	2.3028472	37	1	96 days	0.34	M-v	4	MPC	2006 XK ₄₃
2006 XN ₄₃	16.9	0.15	20061231	20.22403	166.55273	286.13919	12.32426	0.0314699	2.5238533	17	1	37 days	0.23			MPC	2006 XN ₄₃
2006 XP ₄₃	16.6	0.15	20061211	17.50274	117.95866	299.89606	9.39391	0.3157885	3.0006987	21	1	29 days	0.33			MPC	2006 XP ₄₃
2006 XR ₄₃	16.0	0.15	20061211	41.35387	69.62830	331.81450	4.47694	0.1371212	2.7342025	17	1	12 days	0.51			MPC	2006 XR ₄₃
2006 XS ₄₃	17.4	0.15	20061211	5.32055	22.84616	58.17123	5.54437	0.3017191	2.5752755	27	1	54 days	0.34			MPC	2006 XS ₄₃
2006 XY ₄₃	16.7	0.15	20061231	296.04065	293.59176	286.09862	7.48712	0.3090101	2.7351912	12	1	47 days	0.23			MPC	2006 XY ₄₃
2006 XZ ₄₃	16.3	0.15	20061211	8.42540	345.56225	109.22606	24.27484	0.2034615	2.3690444	55	1	58 days	0.56			MPC	2006 XZ ₄₃
2006 XV ₄₄	16.1	0.15	20061211	62.13199	293.40526	75.79221	3.07441	0.1095701	2.9044110	17	1	27 days	0.24			MPC	2006 XV ₄₄
2006 XB ₄₅	17.9	0.15	20061211	6.71027	356.75553	76.88065	1.82708	0.1504255	2.4037337	14	1	27 days	0.31			MPC	2006 XB ₄₅
2006 XC ₄₅	16.8	0.15	20070410	11.40655	59.07532	38.62447	1.26167	0.1664240	3.1308852	39	4	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	12671 2006 XC ₄₅
2006 XS ₄₅	17.1	0.15	20061211	35.03608	111.55873	261.40444	22.70492	0.2859402	2.2030430	43	1	40 days	0.40			MPC	2006 XS ₄₅
2006 XU ₄₅	16.7	0.15	20061211	15.95494	128.22017	279.07404	9.25603	0.2581261	2.6815922	22	1	51 days	0.49			MPC	2006 XU ₄₅
2006 XX ₄₅	15.8	0.15	20061211	43.49039	107.51384	272.92908	13.80269	0.0853350	2.5905415	20	1	37 days	0.59			MPC	2006 XX ₄₅
2006 XN ₄₆	15.8	0.15	20061231	11.83616	334.90099	96.72114	10.29646	0.1297646	2.6725696	23	1	42 days	0.39			MPC	2006 XN ₄₆
2006 XT ₄₆	16.4	0.15	20070410	74.77837	283.34044	95.09651	12.23213	0.2265957	2.3484849	64	5	2000–2007	0.45	M-v	1	MPC	12671 2006 XT ₄₆
2006 XU ₄₆	14.7	0.15	20070410	326.55325	206.06767	292.53918	4.75375	0.0665309	3.0341933	47	3	2001–2007	0.51	M-v	4	MPC	12671 2006 XU ₄₆
2006 XW ₄₆	17.5	0.15	20070410	20.88410	181.70406	270.75869	11.95550	0.2705482	2.5453296	25	2	2002–2007	0.38	M-v	3	MPC	12672 2006 XW ₄₆
2006 XG ₄₇	16.5	0.15	20061211	19.74928	318.21967	94.56337	13.96944	0.1993085	2.7022498	18	1	43 days	0.33			MPC	2006 XG ₄₇
2006 XO ₄₇	15.8	0.15	20061231	346.45556	189.47975	268.47309	3.53117	0.1143329	3.1115988	16	1	35 days	0.16			MPC	2006 XO ₄₇
2006 XG ₄₈	16.2	0.15	20070410	86.06373	301.69541	73.43896	16.82744	0.2577439	2.5267970	26	2	2003–2007	0.60	M-v	4	MPC	12672 2006 XG ₄₈
2006 XW ₄₈	15.0	0.15	20070410	294.46040	90.48324	77.34603	11.45061	0.0986626	3.1748070	29	1	77 days	0.32	M-v	4	MPC	2006 XW ₄₈
2006 XZ ₄₈	16.8	0.15	20061231	24.70844	302.04099	118.84888	8.44953	0.3308242	2.7142059	63	1	45 days	0.51			MPC	2006 XZ ₄₈
2006 XB ₄₉	16.8	0.15	20070410	300.68139	95.71155	118.32955	4.81710	0.1776476	2.5492709	38	2	2003–2007	0.33	M-v	4	MPC	12672 2006 XB ₄₉
2006 XK ₄₉	17.8	0.15	20061211	34.66829	140.35668	276.64504	5.83295	0.1396127	2.3264438	19	1	51 days	0.29			MPC	2006 XK ₄₉
2006 XM ₄₉	17.2	0.15	20061211	209.21410	345.98817	275.49894	3.13014	0.0896533	2.4051037	15	1	34 days	0.84			MPC	2006 XM ₄₉
2006 XP ₄₉	18.0	0.15	20070410	47.07452	336.63191	107.36159	7.15750	0.0923558	2.4568941	15	1	60 days	0.28	M-v	5	MPC	2006 XP ₄₉
2006 XT ₄₉	16.8	0.15	20061231	34.63313	310.39253	118.66967	5.68644	0.0973245	2.7130495	23	1	42 days	0.37			MPC	2006 XT ₄₉
2006 XZ ₄₉	15.3	0.15	20061211	10.11086	171.27069	287.40540	9.82236	0.0599862	3.5608158	15	1	55 days	0.29			MPC	2006 XZ ₄₉
2006 XH ₅₀	14.6	0.15	20061231	351.66997	15.47006	112.06547	20.42640	0.2468212	3.7643686	58	1	42 days	0.49			MPC	2006 XH ₅₀
2006 XR ₅₀	16.9	0.15	20061231	26.71604	315.90651	117.48028	8.44213	0.1838181	2.6206476	39	1	45 days	0.54			MPC	2006 XR ₅₀
2006 XT ₅₀	17.3	0.15	20061211	26.88104	151.36067	270.80803	3.31746	0.2284913	2.5681690	21	1	51 days	0.38			MPC	2006 XT ₅₀
2006 XW ₅₀	15.9	0.15	20061231	299.82559	71.91564	114.47230	12.22616	0.1066349	3.1293904	25	1	39 days	0.33			MPC	2006 XW ₅₀
2006 XZ ₅₀	15.8	0.15	20070410	73.83908	280.41581	112.00150	13.60398	0.2729205	2.6795199	58	3	2001–2007	0.43	M-v	2	MPC	12672 2006 XZ ₅₀
2006 XL ₅₁	15.0	0.15	20061231	111.19870	242.22055	86.76351	16.23392	0.0619235	3.2401665	18	1	33 days	0.34			MPC	2006 XL ₅₁
2006 XO ₅₁	17.0	0.15	20061211	34.87589	129.81938	254.98176	22.92455	0.0822164	1.9322997	28	1	48 days	0.46			MPC	2006 XO ₅₁

2007 FEB. 2

M.P.O. 114821

2006 XA ₅₂	15.0	0.15	20070410	48.13993	324.42843	78.83448	18.94309	0.1868743	3.1327354	34	2	2005-2007	0.45	M-v	3	MPC	12673	2006 XA ₅₂
2006 XC ₅₂	15.5	0.15	20061211	14.34319	153.66322	268.79208	11.72364	0.1607718	3.0843427	29	1	59 days	0.38			MPC		2006 XC ₅₂
2006 XG ₅₂	15.8	0.15	20070410	24.13423	166.67928	275.97512	10.62506	0.1093262	2.9836435	26	1	63 days	0.42	M-v	4	MPC		2006 XG ₅₂
2006 XV ₅₂	15.9	0.15	20061211	6.58061	350.51672	95.17505	11.78719	0.2013641	3.0524582	33	1	55 days	0.52			MPC		2006 XV ₅₂
2006 XH ₅₃	17.6	0.15	20070410	22.73727	140.64029	331.27779	3.30758	0.1877034	2.3240379	46	1	61 days	0.54	M-v	4	MPC		2006 XH ₅₃
2006 XK ₅₃	17.5	0.15	20070410	43.33108	157.60595	288.89324	4.91125	0.1642294	2.4373262	21	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC		2006 XK ₅₃
2006 XL ₅₃	16.8	0.15	20070410	356.50511	51.74251	99.02660	3.30061	0.1298900	2.4259345	39	1	90 days	0.41	M-v	4	MPC		2006 XL ₅₃
2006 XR ₅₃	15.5	0.15	20070410	52.00466	331.85123	78.72120	13.97134	0.1296892	3.0450600	28	2	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	12673	2006 XR ₅₃
2006 XS ₅₃	16.3	0.15	20070410	159.78418	34.82738	248.52035	3.79064	0.0670201	2.3861553	26	1	92 days	0.39	M-v	4	MPC		2006 XS ₅₃
2006 XX ₅₃	17.2	0.15	20061211	38.64706	104.45370	270.71160	12.99686	0.2818158	2.5431985	26	1	36 days	0.38			MPC		2006 XX ₅₃
2006 XJ ₅₄	13.6	0.15	20061211	221.40475	314.78070	267.68609	25.43244	0.0912078	3.1596484	15	1	46 days	0.41			MPC		2006 XJ ₅₄
2006 XM ₅₄	16.7	0.15	20061211	322.22475	229.37444	288.04328	9.12237	0.3054130	2.7187719	20	1	26 days	0.51			MPC		2006 XM ₅₄
2006 XO ₅₄	16.7	0.15	20061231	21.05387	347.00838	75.04332	10.43043	0.2466321	2.7191023	20	1	43 days	0.39			MPC		2006 XO ₅₄
2006 XZ ₅₄	16.0	0.15	20061231	338.61205	208.87388	281.19838	31.93959	0.1840973	2.6136292	23	1	38 days	0.47			MPC		2006 XZ ₅₄
2006 XB ₅₅	16.0	0.15	20061231	12.12388	31.19364	53.22293	5.72873	0.2026975	2.8985873	16	1	40 days	0.43			MPC		2006 XB ₅₅
2006 XC ₅₅	16.2	0.15	20070410	41.18704	142.59188	289.33072	11.45665	0.2681410	2.6448458	83	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	12673	2006 XC ₅₅
2006 XD ₅₅	16.4	0.15	20070410	47.42485	339.75580	87.51077	15.13614	0.2391915	2.6796974	34	1	90 days	0.46	M-v	4	MPC		2006 XD ₅₅
2006 XF ₅₅	16.6	0.15	20061231	23.12370	344.06005	83.17154	6.10496	0.2197668	2.6468104	38	1	46 days	0.57			MPC		2006 XF ₅₅
2006 XG ₅₅	16.2	0.15	20070410	26.35685	176.25224	270.83833	2.73104	0.1255889	2.5930090	43	4	2003-2007	0.36	M-v	1	MPC	12673	2006 XG ₅₅
2006 XK ₅₅	16.9	0.15	20061231	55.77751	284.36467	118.62919	13.42837	0.1736984	2.6112091	31	1	40 days	0.24			MPC		2006 XK ₅₅
2006 XL ₅₅	16.7	0.15	20070410	358.77959	219.84608	288.26142	10.33241	0.1281826	2.7107368	23	1	73 days	0.54	M-v	4	MPC		2006 XL ₅₅
2006 XO ₅₅	18.2	0.15	20061231	9.17305	10.56621	83.21072	2.43293	0.1577227	2.3939063	17	1	43 days	0.30			MPC		2006 XO ₅₅
2006 XP ₅₅	17.3	0.15	20061211	41.61428	325.44570	90.91500	5.25345	0.0595262	2.6218553	24	1	57 days	0.30			MPC		2006 XP ₅₅
2006 XU ₅₅	16.8	0.15	20070410	80.92287	283.29061	122.02081	13.66736	0.1804231	2.5294728	34	2	2005-2007	0.42	M-v	3	MPC	12673	2006 XU ₅₅
2006 XV ₅₅	15.8	0.15	20070410	326.95336	255.42891	296.09912	14.65121	0.1572342	3.0734069	23	1	97 days	0.24	M-v	4	MPC		2006 XV ₅₅
2006 XW ₅₅	15.2	0.15	20061211	30.31132	241.15860	156.74235	12.22562	0.2002308	2.5482745	29	1	56 days	0.42			MPC		2006 XW ₅₅
2006 XX ₅₅	15.8	0.15	20070410	126.73998	247.30705	112.43074	15.50005	0.1321126	2.7106077	65	5	1995-2007	0.39	M-v	1	MPC	12674	2006 XX ₅₅
2006 XC ₅₆	15.0	0.15	20070410	73.08835	313.01180	109.53800	11.44619	0.0379656	3.1912383	45	1	88 days	0.44	M-v	4	MPC		2006 XC ₅₆
2006 XD ₅₆	16.2	0.15	20070410	343.86104	54.42316	111.05808	11.15087	0.1236114	3.0483120	31	1	61 days	0.33	M-v	4	MPC		2006 XD ₅₆
2006 XL ₅₆	17.5	0.15	20070410	7.55939	220.97700	265.04753	5.45013	0.0776012	2.4528525	23	1	74 days	0.30	M-v	4	MPC		2006 XL ₅₆
2006 XM ₅₆	16.7	0.15	20070410	353.82104	31.54625	107.15792	14.23125	0.1623895	3.1613415	29	1	72 days	0.54	M-v	4	MPC		2006 XM ₅₆
2006 XO ₅₆	16.7	0.15	20070410	88.22293	141.23885	238.38421	1.56585	0.2021199	2.4695307	35	1	73 days	0.38	M-v	5	MPC	13015	2006 XO ₅₆
2006 XS ₅₆	16.7	0.15	20070410	359.40494	37.25758	82.08095	4.21169	0.0989391	2.3838944	34	4	1993-2007	0.42	M-v	1	MPC	12674	2006 XS ₅₆
2006 XU ₅₆	17.7	0.15	20061231	34.20055	55.89921	356.98911	5.94058	0.2853005	2.5352433	19	1	31 days	0.43			MPC		2006 XU ₅₆
2006 XD ₅₇	16.4	0.15	20061121	319.72295	33.97706	89.99549	5.43219	0.1293216	2.5524736	37	1	58 days	0.36			MPC		2006 XD ₅₇
2006 XE ₅₇	16.6	0.15	20061211	340.53358	8.66390	99.19397	5.52573	0.1942327	2.9716247	20	1	49 days	0.52			MPC		2006 XE ₅₇
2006 XG ₅₇	14.8	0.15	20070410	355.46723	157.37374	306.18701	9.71287	0.0977803	2.8534535	29	2	2001-2007	0.39	M-v	4	MPC	12674	2006 XG ₅₇
2006 XH ₅₇	15.6	0.15	20061211	346.13549	71.01670	13.54348	9.60076	0.0994339	2.5793223	13	1	14 days	0.19			MPC		2006 XH ₅₇
2006 XP ₅₇	16.3	0.15	20070410	37.04099	329.67931	80.96485	19.13465	0.2246222	3.1368224	26	1	61 days	0.20	M-v	3	MPC		2006 XP ₅₇
2006 XX ₅₇	15.3	0.15	20070410	50.67125	321.15528	89.34585	11.58384	0.2273468	3.1431323	46	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	12674	2006 XX ₅₇
2006 XB ₅₈	15.8	0.15	20061211	36.74861	315.29380	93.11765	18.85248	0.1675357	3.0447032	23	1	58 days	0.46			MPC		2006 XB ₅₈
2006 XL ₅₈	17.9	0.15	20070410	29.88382	35.46319	62.98642	3.81887	0.1395382	2.4343307	16	1	64 days	0.20	M-v	4	MPC		2006 XL ₅₈
2006 XN ₅₈	16.8	0.15	20070410	358.68726	126.03908	9.63652	2.61908	0.1273456	2.7128987	37	5	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	12675	2006 XN ₅₈
2006 XT ₅₈	18.4	0.15	20061231	6.90935	71.23099	23.82675	2.13161	0.1511832	2.3757488	12	1	42 days	0.27			MPC		2006 XT ₅₈
2006 XU ₅₈	18.1	0.15	20061211	335.16134	72.40726	56.69996	2.21943	0.1346266	2.4153646	13	1	38 days	0.20			MPC		2006 XU ₅₈
2006 XY ₅₈	17.3	0.15	20070410	65.08436	51.88462	356.59298	1.69785	0.1599135	2.5730602	34	4	2001-2007	0.33	M-v	1	MPC	12675	2006 XY ₅₈
2006 XD ₅₉	16.8	0.15	20070410	35.20976	148.09511	294.06917	5.03390	0.2163496	2.7222912	31	1	87 days	0.51	M-v	4	MPC		2006 XD ₅₉
2006 XO ₅₉	16.5	0.15	20061231	304.13341	221.31766	309.42732	7.92535	0.0788578	3.0772374	16	1	44 days	0.22			MPC		2006 XO ₅₉
2006 XT ₅₉	17.9	0.15	20061121	69.98066	282.73283	88.72272	10.52236	0.1504358	3.2290490	16	1	35 days	0.21			MPC		2006 XT ₅₉
2006 XV ₅₉	18.9	0.15	20070410	58.15372	356.02383	72.12020	4.44418	0.1498579	2.2474227	20	3	1999-2007	0.38	M-v	4	MPC	12675	2006 XV ₅₉
2006 XX ₅₉	17.3	0.15	20070410	14.26935	35.62227	87.21421	7.34274	0.0670663	2.3769025	20	1	64 days	0.41	M-v	3	MPC		2006 XX ₅₉
2006 XZ ₅₉	17.6	0.15	20070410	79.81090	57.27357	331.61278	3.10125	0.2550149	2.2760598	32	2	2002-2007	0.33	M-v	4	MPC	12675	2006 XZ ₅₉
2006 XF ₆₀	16.4	0.15	20061211	341.10162	38.81738	88.67222	7.33454	0.1041813	3.1479723	16	1	39 days	0.22			MPC		2006 XF ₆₀

2006 XN ₆₀	17.0	0.15	20070410	9.93132	89.59662	32.63292	2.35218	0.1721924	2.7654905	25	1	94 days	0.43	M-v	3	MPC	2006 XN ₆₀
2006 XP ₆₀	17.6	0.15	20061211	73.58063	68.98624	295.72376	7.80949	0.1957486	2.4612071	12	1	27 days	0.23			MPC	2006 XP ₆₀
2006 XQ ₆₀	17.7	0.15	20061211	90.49171	55.02354	300.07689	6.31192	0.1388858	2.3791081	12	1	27 days	0.20			MPC	2006 XQ ₆₀
2006 XR ₆₀	17.5	0.15	20070410	117.76320	269.68666	83.90639	6.95272	0.2186947	2.2215900	28	2	2002–2007	0.29	M-v	4	MPC	12675 2006 XR ₆₀
2006 XU ₆₀	17.2	0.15	20070410	25.58846	15.92141	87.80087	6.25291	0.3081267	2.6908862	59	2	2003–2007	0.45	M-v	3	MPC	12676 2006 XU ₆₀
2006 XW ₆₀	16.8	0.15	20061211	26.79822	164.59712	228.77303	12.45779	0.2897734	2.6414317	22	1	43 days	0.37			MPC	2006 XW ₆₀
2006 XC ₆₂	17.4	0.15	20070410	32.81252	345.03259	111.73475	2.53263	0.1516407	2.3810771	34	1	88 days	0.42	M-v	4	MPC	2006 XC ₆₂
2006 XD ₆₂	15.4	0.15	20070410	47.77500	157.80618	273.22868	5.93182	0.0751027	3.0595632	25	1	82 days	0.39	M-v	5	MPC	2006 XD ₆₂
2006 XF ₆₂	16.2	0.15	20061231	344.85375	14.44216	125.91351	8.36546	0.2255889	2.7313917	48	1	40 days	0.44			MPC	2006 XF ₆₂
2006 XG ₆₂	16.5	0.15	20061231	351.42495	14.88844	116.89466	34.52006	0.1900232	2.6153987	18	1	39 days	0.60			MPC	2006 XG ₆₂
2006 XL ₆₂	17.0	0.15	20061211	326.98701	42.55230	98.53887	16.95539	0.0864561	2.7520583	12	1	25 days	0.12			MPC	2006 XL ₆₂
2006 XM ₆₂	18.5	0.15	20061211	38.60224	315.83697	90.40354	4.51362	0.1639077	2.2957284	13	1	26 days	0.25			MPC	2006 XM ₆₂
2006 XN ₆₂	16.8	0.15	20061211	263.47929	109.42616	97.50412	8.21584	0.0760780	2.4532846	13	1	30 days	0.22			MPC	2006 XN ₆₂
2006 XQ ₆₂	17.6	0.15	20061211	39.43548	320.26783	93.65946	6.01219	0.1078053	2.7111605	13	1	26 days	0.31			MPC	2006 XQ ₆₂
2006 XS ₆₂	16.7	0.15	20070410	84.98446	282.19594	94.13478	5.52448	0.2589069	2.5705366	31	1	123 days	0.31	M-v	4	MPC	2006 XS ₆₂
2006 XV ₆₂	18.6	0.15	20061211	38.88930	315.73342	85.61309	6.12723	0.2233294	2.2500693	20	1	55 days	0.23			MPC	2006 XV ₆₂
2006 XY ₆₂	17.1	0.15	20070410	33.98368	185.18897	282.57866	5.35837	0.2532371	2.5671433	23	2	2003–2007	0.50	M-v	4	MPC	12676 2006 XY ₆₂
2006 XC ₆₃	18.6	0.15	20061231	349.28645	40.51007	109.50047	11.85544	0.4936841	2.7040065	89	1	45 days	0.48			MPC	2006 XC ₆₃
2006 XF ₆₃	18.1	0.15	20070410	66.37996	312.74570	86.70222	4.22488	0.1481338	2.1877587	32	2	1993–2007	0.46	M-v	3	MPC	12677 2006 XF ₆₃
2006 XM ₆₃	16.7	0.15	20070410	47.24405	251.64843	141.02858	12.15908	0.3024964	2.6248904	41	1	94 days	0.55	M-v	4	MPC	2006 XM ₆₃
2006 XT ₆₃	16.4	0.15	20061121	25.53905	278.88119	117.75445	13.91846	0.1541515	2.5795707	20	1	42 days	0.38			MPC	2006 XT ₆₃
2006 XX ₆₃	15.6	0.15	20061121	4.21614	309.53842	111.35866	18.36016	0.1330727	2.7616513	27	1	38 days	0.61			MPC	2006 XX ₆₃
2006 XH ₆₄	15.6	0.15	20070410	49.83577	103.75872	310.34134	11.91455	0.1876316	2.7776209	24	2	2005–2007	0.23	M-v	2	MPC	12677 2006 XH ₆₄
2006 XF ₆₅	16.9	0.15	20061121	340.13467	358.22431	96.96717	15.89985	0.0422448	2.5446088	17	1	33 days	0.44			MPC	2006 XF ₆₅
2006 XP ₆₅	17.1	0.15	20061211	39.89590	230.56248	144.58874	3.35780	0.2574307	2.4503190	17	1	8 days	0.82			MPC	2006 XP ₆₅
2006 XR ₆₅	17.7	0.15	20061211	344.42222	242.44779	216.23126	5.37731	0.0851888	2.3268886	9	1	7 days	0.43			MPC	2006 XR ₆₅
2006 XU ₆₅	15.2	0.15	20070410	42.18754	204.26736	205.43532	5.38878	0.1915709	3.1975784	46	3	2000–2006	0.64	M-v	3	MPC	12677 2006 XU ₆₅
2006 XG ₆₆	17.6	0.15	20061211	14.72818	349.86994	68.79185	6.84968	0.3238089	2.6117434	13	1	47 days	0.28			MPC	2006 XG ₆₆
2006 XA ₆₇	16.1	0.15	20070410	25.75718	74.84258	22.17277	7.76142	0.1457845	2.5279915	26	3	2003–2007	0.40	M-v	3	MPC	12678 2006 XA ₆₇
2006 XC ₆₇	16.7	0.15	20070410	3.22624	190.01283	310.78895	2.93924	0.2517760	2.7089541	52	1	60 days	0.48	M-v	4	MPC	2006 XC ₆₇
2006 XZ ₆₇	17.6	0.15	20061231	9.53125	124.66018	308.00811	5.82743	0.4478452	2.6235274	36	1	51 days	0.31			MPC	2006 XZ ₆₇
2006 XL ₆₈	16.6	0.15	20070410	49.39707	301.38216	104.70830	4.83732	0.2482922	2.6139602	22	1	66 days	0.31	M-v	4	MPC	2006 XL ₆₈
2006 XN ₆₈	19.4	0.15	20061211	3.23195	210.95004	222.17129	4.51626	0.3204384	2.6213713	9	1	7 days	0.37			MPC	2006 XN ₆₈
2006 XO ₆₈	17.9	0.15	20061121	27.70158	149.76949	241.84283	10.67799	0.1856407	2.6341387	12	1	34 days	0.29			MPC	2006 XO ₆₈
2006 YB	24.1	0.15	20070410	28.39723	44.80382	75.51886	4.41137	0.5093725	2.0586355	33	1	11 days	0.36	M-v	6	MPC	13018 2006 YB
2006 YD	17.5	0.15	20070410	6.97414	352.08514	223.41306	7.74014	0.6943448	2.6225435	75	1	30 days	0.57	M-v	6	MPC	13018 2006 YD
2006 YF	20.9	0.15	20070410	237.35223	26.89896	274.50965	4.67229	0.1989982	1.1087873	35	1	50 days	0.34	M-v	5	MPC	13018 2006 YF
2006 YL	15.5	0.15	20061231	142.55770	210.38731	110.09380	16.47618	0.0555629	3.0574434	20	1	35 days	0.51			MPC	2006 YL
2006 YM	24.4	0.15	20070410	322.53259	171.03478	86.45759	12.87460	0.1234834	0.8979660	26	1	8 days	0.34	M-v	6	MPC	13018 2006 YM
2006 YN	19.7	0.15	20070410	86.78691	307.73791	106.33318	15.27188	0.2250456	1.4773546	184	1	41 days	0.31	M-v	4	MPC	13018 2006 YN
2006 YO	17.0	0.15	20061211	37.70275	300.24881	77.89425	4.32702	0.2176770	2.5783236	31	1	59 days	0.53			MPC	2006 YO
2006 YP	23.7	0.15	20070410	36.74598	95.18465	69.44763	5.37781	0.2105804	1.1444657	28	1	23 days	0.48	M-v	6	MPC	13018 2006 YP
2006 YB ₁	17.2	0.15	20061211	73.11245	264.45820	83.78075	5.79849	0.1947727	2.2224075	17	1	24 days	0.32			MPC	2006 YB ₁
2006 YJ ₁	17.3	0.15	20061231	33.74348	337.26774	72.75737	6.69977	0.1741782	2.2743110	17	1	33 days	0.57			MPC	2006 YJ ₁
2006 YQ ₁	16.0	0.15	20061231	315.19287	245.50320	319.38812	16.19301	0.1769311	2.7621248	18	1	42 days	0.39			MPC	2006 YQ ₁
2006 YU ₁	21.0	0.15	20070410	17.99102	189.42843	293.32055	8.39550	0.5588429	2.6351867	105	1	39 days	0.45	M-v	5	MPC	13019 2006 YU ₁
2006 YV ₁	21.6	0.15	20070410	125.51285	49.49648	303.07392	4.96719	0.4425101	1.2554432	75	1	18 days	0.33	M-v	7	MPC	13019 2006 YV ₁
2006 YY ₁	18.4	0.15	20061231	12.65040	16.55429	55.95436	2.18283	0.1587922	2.3619275	26	1	29 days	0.46			MPC	2006 YY ₁
2006 YB ₂	16.7	0.15	20061211	13.41104	167.84121	279.43700	14.70762	0.0518865	3.1153378	16	1	24 days	0.59			MPC	2006 YB ₂
2006 YC ₂	17.8	0.15	20061211	72.40606	132.55615	239.77453	1.46886	0.1120425	2.1105624	12	1	23 days	0.18			MPC	2006 YC ₂
2006 YG ₂	17.4	0.15	20061231	27.67328	274.09981	124.54342	27.10350	0.4641236	2.5891331	30	1	28 days	0.62			MPC	2006 YG ₂
2006 YH ₂	25.4	0.15	20070410	43.67859	342.57880	91.45386	4.38300	0.4524354	1.9757000	18	1	4 days	0.52	M-v	6	MPC	13019 2006 YH ₂
2006 YJ ₂	22.1	0.15	20070410	53.43411	318.78092	107.90487	10.74443	0.4184219	1.7701137	69	1	31 days	0.58	M-v	6	MPC	13019 2006 YJ ₂

2006 YM ₂	17.8	0.15	20061211	346.70137	201.51116	255.13585	6.36677	0.0718535	2.3806879	21	1	26 days	0.42		MPC		2006 YM ₂
2006 YR ₂	21.5	0.15	20070410	33.14010	174.57736	245.83792	8.94213	0.5823753	2.4786508	74	1	33 days	0.54	M-v	5	MPC	13019 2006 YR ₂
2006 YT ₂	17.5	0.15	20061231	76.30552	340.34483	30.48664	13.33438	0.1349281	2.5445371	37	1	24 days	0.30			MPC	2006 YT ₂
2006 YY ₂	17.9	0.15	20070410	359.81057	68.50298	105.25553	31.43107	0.4059470	1.9917495	96	1	37 days	0.39	M-v	5	MPC	13019 2006 YY ₂
2006 YS ₃	15.1	0.15	20070410	354.08142	243.18924	234.97279	9.32594	0.1047387	2.9922928	28	2	2000–2007	0.65	M-v	4	MPC	12678 2006 YS ₃
2006 YD ₄	17.4	0.15	20061211	343.06954	53.53764	68.51248	5.64839	0.0865701	2.3358158	16	1	24 days	0.13			MPC	2006 YD ₄
2006 YH ₄	15.9	0.15	20070410	38.85426	178.64792	275.28408	8.74910	0.0646180	3.1491474	19	1	60 days	0.28	M-v	5	MPC	2006 YH ₄
2006 YL ₄	16.2	0.15	20070410	310.49918	289.05018	272.11484	7.00773	0.0568770	2.5955728	16	1	64 days	0.33	M-v	5	MPC	2006 YL ₄
2006 YO ₄	18.0	0.15	20061211	30.10759	281.22524	138.72273	1.55999	0.2080030	3.0190185	18	1	24 days	0.39			MPC	2006 YO ₄
2006 YP ₄	17.8	0.15	20061231	357.10450	354.40758	118.53320	2.02505	0.1412832	2.3943258	23	1	39 days	0.44			MPC	2006 YP ₄
2006 YQ ₄	17.2	0.15	20070410	22.89415	211.72013	265.50577	4.85824	0.1807500	2.3203673	46	2	2000–2007	0.51	M-v	3	MPC	12678 2006 YQ ₄
2006 YW ₄	14.9	0.15	20061211	64.56016	249.77088	80.31868	10.28638	0.2692852	3.3195983	11	1	24 days	0.29			MPC	2006 YW ₄
2006 YA ₅	16.6	0.15	20070410	95.18623	216.35350	133.05345	2.16236	0.1146828	2.5497756	33	1	88 days	0.41	M-v	4	MPC	2006 YA ₅
2006 YN ₅	16.2	0.15	20061121	13.69251	336.21712	73.76173	13.86134	0.2518110	3.1304999	28	1	42 days	0.26			MPC	2006 YN ₅
2006 YF ₆	16.0	0.15	20061231	336.18649	210.77691	267.59528	10.11496	0.1054085	2.7338663	21	1	30 days	0.42			MPC	2006 YF ₆
2006 YQ ₆	15.3	0.15	20070410	352.24355	190.54295	306.32889	10.03106	0.0650373	3.1569789	43	3	1999–2007	0.61	M-v	3	MPC	12679 2006 YQ ₆
2006 YL ₇	17.6	0.15	20061211	353.12508	352.91607	94.40678	24.88246	0.2165338	2.3542423	21	1	30 days	0.51			MPC	2006 YL ₇
2006 YR ₇	15.1	0.15	20061211	28.85599	263.38316	135.82809	14.20698	0.1736522	2.5602102	33	1	50 days	0.45			MPC	2006 YR ₇
2006 YE ₈	16.5	0.15	20070410	316.19639	241.43633	303.17310	5.28059	0.0263396	2.7971926	28	1	67 days	0.33	M-v	5	MPC	2006 YE ₈
2006 YF ₈	18.0	0.15	20070410	28.33768	176.55878	296.25457	1.92503	0.1389467	2.3336880	33	1	72 days	0.28	M-v	4	MPC	2006 YF ₈
2006 YL ₈	16.2	0.15	20061211	50.79219	298.67449	112.70620	11.20478	0.1162950	2.9985215	30	1	59 days	0.37			MPC	2006 YL ₈
2006 YM ₈	17.6	0.15	20070410	32.40064	175.46287	294.65966	5.66796	0.0862521	2.2816037	42	1	69 days	0.41	M-v	4	MPC	2006 YM ₈
2006 YO ₈	17.3	0.15	20070410	38.78020	353.45839	108.25751	5.85869	0.0632482	2.4162588	33	1	84 days	0.45	M-v	4	MPC	2006 YO ₈
2006 YV ₈	17.4	0.15	20070410	352.79177	70.31719	99.10464	8.63664	0.2289214	2.3385187	40	1	74 days	0.54	M-v	4	MPC	2006 YV ₈
2006 YZ ₈	16.6	0.15	20070410	94.16638	58.98899	327.61669	4.05022	0.2025904	2.4380038	39	1	67 days	0.44	M-v	5	MPC	2006 YZ ₈
2006 YA ₉	17.5	0.15	20070410	59.67761	37.42141	21.66074	1.71780	0.2542899	2.5710810	34	1	114 days	0.38	M-v	4	MPC	2006 YA ₉
2006 YR ₉	18.2	0.15	20070410	332.25690	219.33641	304.23893	3.05186	0.1184509	2.2453260	19	2	2004–2007	0.41	M-v	4	MPC	12679 2006 YR ₉
2006 YV ₉	16.4	0.15	20061231	40.33050	309.66216	91.21744	4.73985	0.1644188	2.5911744	14	1	24 days	0.48			MPC	2006 YV ₉
2006 YL ₁₀	17.2	0.15	20061231	74.80580	289.08555	96.77614	23.27679	0.0993083	1.9042278	24	1	34 days	0.55			MPC	2006 YL ₁₀
2006 YO ₁₀	15.7	0.15	20061231	317.63968	55.34188	112.11386	22.60296	0.1622973	2.6858422	36	1	37 days	0.57			MPC	2006 YO ₁₀
2006 YP ₁₀	15.8	0.15	20061211	99.66642	49.45451	300.09136	15.52250	0.1278943	3.2084896	20	1	27 days	0.19			MPC	2006 YP ₁₀
2006 YV ₁₀	18.9	0.15	20061231	14.95119	170.82839	278.13636	2.77294	0.1177432	2.1155341	12	1	37 days	0.90			MPC	2006 YV ₁₀
2006 YZ ₁₀	16.0	0.15	20070410	24.07598	357.89536	109.24087	18.39751	0.2492067	3.0729762	56	1	62 days	0.46	M-v	4	MPC	2006 YZ ₁₀
2006 YA ₁₁	15.5	0.15	20061231	357.61878	4.40004	108.59892	28.54728	0.0938859	3.1223210	31	1	42 days	0.55			MPC	2006 YA ₁₁
2006 YG ₁₁	16.9	0.15	20070410	16.19999	2.70471	109.83061	9.52849	0.2930866	2.8532696	38	1	68 days	0.49	M-v	3	MPC	2006 YG ₁₁
2006 YW ₁₁	17.7	0.15	20061211	15.42980	146.05518	289.71072	6.40394	0.1953587	2.7700708	25	1	47 days	0.30			MPC	2006 YW ₁₁
2006 YC ₁₂	17.3	0.15	20061231	32.96293	93.29866	342.54110	7.34253	0.0621129	2.2696208	25	1	25 days	0.35			MPC	2006 YC ₁₂
2006 YF ₁₂	17.6	0.15	20061231	26.57352	320.28320	122.51546	6.62240	0.2497528	2.5669830	24	1	42 days	0.63			MPC	2006 YF ₁₂
2006 YJ ₁₂	17.0	0.15	20061211	358.47727	1.46979	108.89839	6.24553	0.1166670	2.7562027	18	1	59 days	0.32			MPC	2006 YJ ₁₂
2006 YK ₁₂	17.1	0.15	20070410	333.45720	251.43204	291.41288	9.15633	0.1597390	2.3713817	33	1	64 days	0.47	M-v	5	MPC	2006 YK ₁₂
2006 YL ₁₂	16.4	0.15	20061231	326.61823	40.86016	111.92539	14.81428	0.0681895	2.7720678	28	1	40 days	0.42			MPC	2006 YL ₁₂
2006 YM ₁₂	16.3	0.15	20061231	314.91003	253.03091	295.58654	14.49691	0.2796231	3.1250197	31	1	41 days	0.57			MPC	2006 YM ₁₂
2006 YQ ₁₂	18.3	0.15	20061231	332.54789	42.26285	106.82770	6.57566	0.1784375	2.4244819	17	1	40 days	0.43			MPC	2006 YQ ₁₂
2006 YT ₁₂	17.5	0.15	20070410	71.79127	300.62403	114.90712	2.39006	0.1768538	2.4236023	45	1	85 days	0.44	M-v	5	MPC	2006 YT ₁₂
2006 YU ₁₂	16.9	0.15	20061231	21.73610	137.66837	279.88700	8.31352	0.1291500	3.2088769	14	1	20 days	0.53			MPC	2006 YU ₁₂
2006 YW ₁₂	16.8	0.15	20070410	49.54196	335.18431	126.89986	15.54228	0.0570820	2.5270882	24	1	66 days	0.41	M-v	4	MPC	2006 YW ₁₂
2006 YX ₁₂	17.4	0.15	20061231	359.78754	354.28420	109.92245	2.42292	0.1202789	2.5524529	26	1	48 days	0.40			MPC	2006 YX ₁₂
2006 YC ₁₃	20.3	0.15	20070410	7.05031	277.32436	290.11069	25.27906	0.3784685	1.4652840	41	1	23 days	0.54	M-v	7	MPC	2006 YC ₁₃
2006 YD ₁₃	15.7	0.15	20061211	143.81135	18.96052	276.56679	8.30353	0.0644606	3.1405682	31	1	53 days	0.42			MPC	2006 YD ₁₃
2006 YF ₁₃	20.0	0.15	20070410	237.67791	95.33801	205.37661	10.53114	0.4034822	0.9188593	52	1	31 days	0.45	M-v	6	MPC	13021 2006 YF ₁₃
2006 YJ ₁₃	18.3	0.15	20061231	54.32780	103.50597	253.73768	0.39978	0.3510280	2.6622122	7	1	30 days	0.44			MPC	2006 YJ ₁₃
2006 YN ₁₃	16.1	0.15	20061211	328.27086	246.19836	265.74537	22.14301	0.4066493	3.0627266	46	1	53 days	0.44			MPC	2006 YN ₁₃
2006 YO ₁₃	16.4	0.15	20070410	24.03708	8.52883	102.57405	15.78603	0.0890863	2.5749863	42	1	88 days	0.50	M-v	3	MPC	2006 YO ₁₃

2006 YR ₁₃	15.3	0.15	20070410	31.75668	348.52000	106.16154	18.21578	0.1259447	3.1346416	37	1	84 days	0.39	M-v	4	MP	2006 YR ₁₃
2006 YS ₁₃	16.6	0.15	20061231	51.67273	78.66411	296.22282	26.72377	0.3995327	2.5931690	28	1	28 days	0.46			MP	2006 YS ₁₃
2006 YT ₁₃	18.4	0.15	20070410	20.16519	105.49971	116.77801	38.23107	0.4257980	1.3224775	65	1	31 days	0.60	M-v	6	MP	13021 2006 YT ₁₃
2006 YH ₁₄	23.3	0.15	20070410	32.58832	184.95563	293.32865	8.34896	0.4205126	1.8531551	29	1	18 days	0.40	M-v	6	MP	13022 2006 YH ₁₄
2006 YJ ₁₄	17.4	0.15	20061231	359.90832	2.81357	116.86272	3.80460	0.0737639	2.6060278	14	1	32 days	0.40			MP	2006 YJ ₁₄
2006 YK ₁₄	16.8	0.15	20061231	295.75557	90.11701	72.41826	8.98386	0.1059052	2.5669830	16	1	25 days	0.54			MP	2006 YK ₁₄
2006 YZ ₁₄	14.9	0.15	20070410	229.81671	151.72340	142.13233	23.34808	0.0222504	3.1835683	32	3	2004-2007	0.45	M-v	3	MP	12679 2006 YZ ₁₄
2006 YF ₁₅	17.2	0.15	20070410	307.20470	267.24406	273.53754	15.83473	0.0912685	1.9420680	38	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MP	12680 2006 YF ₁₅
2006 YQ ₁₅	15.9	0.15	20061211	6.57140	332.42647	102.58168	12.43578	0.0281241	2.5733566	14	1	10 days	0.37			MP	2006 YQ ₁₅
2006 YR ₁₅	16.2	0.15	20061211	311.85236	69.65580	113.90069	14.63632	0.2142845	3.2138560	29	1	59 days	0.44			MP	2006 YR ₁₅
2006 YN ₁₆	17.8	0.15	20061231	357.46229	44.71882	64.55207	1.52833	0.1494530	2.3996954	17	1	38 days	0.23			MP	2006 YN ₁₆
2006 YO ₁₆	17.4	0.15	20070410	330.33039	103.22800	71.15136	2.19925	0.1225791	2.4585258	35	4	1996-2007	0.31	M-v	1	MP	12680 2006 YO ₁₆
2006 YP ₁₆	17.4	0.15	20061231	19.02207	129.68760	313.20896	1.77933	0.1145889	2.6450061	28	1	47 days	0.40			MP	2006 YP ₁₆
2006 YQ ₁₆	16.7	0.15	20061231	38.52929	138.12801	285.25751	9.24200	0.1147322	3.0642580	31	1	46 days	0.35			MP	2006 YQ ₁₆
2006 YS ₁₆	15.9	0.15	20061231	173.70138	356.18459	299.66132	14.22628	0.1119433	2.6130155	20	1	27 days	0.39			MP	2006 YS ₁₆
2006 YT ₁₆	16.2	0.15	20061231	45.07198	282.02979	125.02803	14.74461	0.2280381	3.0702987	34	1	37 days	0.59			MP	2006 YT ₁₆
2006 YW ₁₆	16.2	0.15	20061211	10.16198	350.42603	111.58505	9.59751	0.0455949	3.0144841	15	1	58 days	0.31			MP	2006 YW ₁₆
2006 YA ₁₇	17.4	0.15	20070410	85.15525	291.25276	99.66816	3.30681	0.2243461	2.4077313	27	1	73 days	0.39	M-v	5	MP	2006 YA ₁₇
2006 YD ₁₇	18.0	0.15	20061231	54.80326	81.55388	301.34422	4.69707	0.3345882	2.6227959	18	1	45 days	0.32			MP	2006 YD ₁₇
2006 YF ₁₇	17.3	0.15	20061211	25.12319	335.38926	101.36209	5.97811	0.1122726	2.2604891	34	1	59 days	0.46			MP	2006 YF ₁₇
2006 YH ₁₇	17.4	0.15	20070410	30.05818	203.81861	253.46074	4.28062	0.2761039	2.6410870	36	1	87 days	0.28	M-v	4	MP	2006 YH ₁₇
2006 YK ₁₇	16.5	0.15	20070410	45.01681	329.70162	118.44089	4.63465	0.1620955	2.4174109	63	1	87 days	0.41	M-v	4	MP	2006 YK ₁₇
2006 YM ₁₇	17.6	0.15	20070410	61.51236	294.79138	148.78482	4.75187	0.1478936	2.3319166	19	1	65 days	0.45	M-v	5	MP	2006 YM ₁₇
2006 YN ₁₇	16.5	0.15	20070410	347.30449	61.33317	103.30597	9.08083	0.1871857	2.7808147	34	1	74 days	0.38	M-v	4	MP	2006 YN ₁₇
2006 YO ₁₇	16.9	0.15	20070410	71.11829	84.50093	314.47728	3.38266	0.2738218	2.5871053	37	1	85 days	0.31	M-v	4	MP	2006 YO ₁₇
2006 YS ₁₇	16.1	0.15	20070410	1.20355	215.47930	298.56881	10.32731	0.2454596	2.7728537	46	1	66 days	0.52	M-v	4	MP	2006 YS ₁₇
2006 YB ₁₈	16.7	0.15	20061211	12.93450	341.14852	93.38924	6.19411	0.2040019	2.4622338	23	1	40 days	0.47			MP	2006 YB ₁₈
2006 YG ₁₈	16.4	0.15	20070410	59.13471	314.62451	105.87092	5.51639	0.1543902	2.7108006	69	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	12680 2006 YG ₁₈
2006 YP ₁₈	15.8	0.15	20070410	105.48910	272.16949	76.96780	12.44841	0.3213463	2.5839724	24	1	105 days	0.47	M-v	4	MP	2006 YP ₁₈
2006 YQ ₁₈	17.0	0.15	20070410	36.13104	60.80457	34.99244	5.52716	0.1689441	2.2740585	46	3	1999-2007	0.50	M-v	4	MP	12680 2006 YQ ₁₈
2006 YS ₁₈	17.1	0.15	20061231	34.87454	304.87985	111.41213	18.75740	0.2309841	3.1891602	23	1	46 days	0.28			MP	2006 YS ₁₈
2006 YV ₁₈	16.7	0.15	20061231	12.45841	148.96309	316.10162	12.66750	0.2100361	2.6559881	19	1	35 days	0.29			MP	2006 YV ₁₈
2006 YC ₁₉	17.1	0.15	20070410	6.38776	81.43020	56.97187	2.95069	0.1282152	2.4068124	37	1	65 days	0.49	M-v	4	MP	2006 YC ₁₉
2006 YG ₁₉	17.0	0.15	20061231	356.67084	169.10555	322.06069	11.66186	0.1114893	2.6421872	16	1	33 days	0.27			MP	2006 YG ₁₉
2006 YJ ₁₉	17.2	0.15	20070410	59.32999	139.81793	274.15032	3.60881	0.2266386	2.5724919	26	1	86 days	0.37	M-v	5	MP	2006 YJ ₁₉
2006 YK ₁₉	17.0	0.15	20061231	333.54781	31.20697	109.60973	10.57009	0.0577869	2.3867023	28	1	29 days	0.38			MP	2006 YK ₁₉
2006 YQ ₁₉	16.3	0.15	20061231	39.23130	118.19916	301.73725	7.50965	0.1714734	3.0975934	17	1	31 days	0.32			MP	2006 YQ ₁₉
2006 YW ₁₉	16.5	0.15	20070410	31.07699	157.19557	296.29740	14.71365	0.1989149	3.1136204	28	1	63 days	0.50	M-v	4	MP	2006 YW ₁₉
2006 YC ₂₀	16.5	0.15	20070410	49.56780	89.35853	329.91455	11.81750	0.2696988	2.6505595	29	1	90 days	0.55	M-v	5	MP	2006 YC ₂₀
2006 YH ₂₀	16.9	0.15	20070410	11.99610	252.68016	193.98571	4.06483	0.0690985	2.6153388	17	1	64 days	0.25	M-v	4	MP	2006 YH ₂₀
2006 YM ₂₀	16.6	0.15	20061121	42.25380	294.06439	70.90632	9.43776	0.1762129	3.1480879	13	1	44 days	0.34			MP	2006 YM ₂₀
2006 YN ₂₀	16.4	0.15	20070410	354.60376	34.14698	70.00192	27.23931	0.1623150	3.2027171	22	1	63 days	0.26	M-v	4	MP	2006 YN ₂₀
2006 YR ₂₀	17.7	0.15	20061211	337.15832	27.56130	86.79105	5.47576	0.1509087	2.4620963	13	1	37 days	0.20			MP	2006 YR ₂₀
2006 YG ₂₅	18.6	0.15	20061121	49.40612	290.16947	82.18807	6.52110	0.2521306	2.1970581	14	1	41 days	0.21			MP	2006 YG ₂₅
2006 YJ ₂₅	16.7	0.15	20061121	62.11641	273.60784	91.43157	15.42787	0.2378548	2.6650730	14	1	41 days	0.22			MP	2006 YJ ₂₅
2006 YY ₂₅	16.9	0.15	20061231	309.32684	231.20005	297.25289	10.65849	0.1320793	2.6317011	22	1	49 days	0.38			MP	2006 YY ₂₅
2006 YB ₂₆	16.6	0.15	20070410	359.98215	198.57830	295.24655	10.79111	0.1271258	2.6951520	19	1	64 days	0.41	M-v	4	MP	2006 YB ₂₆
2006 YK ₂₆	17.3	0.15	20061211	110.28734	259.10458	84.07624	4.36580	0.0618498	2.3360372	13	1	24 days	0.28			MP	2006 YK ₂₆
2006 YL ₂₆	16.8	0.15	20061231	292.89445	128.27792	61.21941	3.17082	0.1533137	2.4652053	16	1	46 days	0.36			MP	2006 YL ₂₆
2006 YN ₂₆	16.9	0.15	20061211	15.85929	23.62924	57.89555	3.34441	0.1181870	3.1649814	9	1	18 days	0.24			MP	2006 YN ₂₆
2006 YR ₂₇	15.5	0.15	20070410	111.93482	257.60143	97.53373	17.33403	0.1342809	3.1339484	21	1	84 days	0.30	M-v	4	MP	2006 YR ₂₇
2006 YS ₂₈	16.6	0.15	20061231	46.53073	107.25971	302.12270	12.60797	0.1236459	3.1794485	13	1	37 days	0.31			MP	2006 YS ₂₈
2006 YD ₂₉	16.6	0.15	20061231	180.94425	335.57244	310.52362	9.52655	0.0678975	3.0677482	13	1	19 days	0.41			MP	2006 YD ₂₉

2007 FEB. 2

M.P.O. 114825

2006 YH ₂₉	15.5	0.15	20061231	269.38742	257.50155	308.96701	11.76920	0.0626185	3.2501996	13	1	38 days	0.42		MPC		2006 YH ₂₉
2006 YY ₂₉	16.8	0.15	20061121	247.25595	138.59904	81.64781	7.17162	0.0748901	2.4345496	17	1	56 days	0.23		MPC		2006 YY ₂₉
2006 YS ₃₀	16.6	0.15	20070410	102.64280	345.52277	31.12791	2.34104	0.0923358	2.8902014	30	3	2000-2007	0.36	M-v 4	MPC	12682	2006 YS ₃₀
2006 YX ₃₀	16.3	0.15	20070410	89.28692	352.67715	39.47128	2.59544	0.0617340	2.8393037	27	3	2001-2007	0.37	M-v 3	MPC	12682	2006 YX ₃₀
2006 YZ ₃₁	16.1	0.15	20061231	3.34814	162.32704	314.31998	8.71733	0.0443908	3.1150878	14	1	34 days	0.25		MPC		2006 YZ ₃₁
2006 YF ₃₂	16.2	0.15	20061231	288.65218	266.78194	299.10518	23.84786	0.2164876	3.1404625	21	1	37 days	0.21		MPC		2006 YF ₃₂
2006 YK ₃₂	16.1	0.15	20061211	135.74949	15.97225	305.89467	16.19446	0.1471577	3.0704169	16	1	25 days	0.29		MPC		2006 YK ₃₂
2006 YL ₃₂	17.5	0.15	20061231	10.00129	125.19768	327.74184	5.21938	0.2033249	2.6261100	13	1	38 days	0.13		MPC		2006 YL ₃₂
2006 YR ₃₂	17.2	0.15	20070410	99.07790	317.70075	64.92772	4.94349	0.1494668	2.2189536	23	1	93 days	0.32	M-v 4	MPC		2006 YR ₃₂
2006 YX ₃₂	17.6	0.15	20061231	58.10528	106.81378	297.48050	21.49795	0.0697982	2.5910600	12	1	27 days	0.20		MPC		2006 YX ₃₂
2006 YA ₃₃	16.8	0.15	20061231	324.07118	64.37775	86.17333	10.78646	0.0349582	3.1470809	12	1	20 days	0.24		MPC		2006 YA ₃₃
2006 YF ₃₃	16.0	0.15	20061231	275.66410	260.62870	309.83613	14.56794	0.1220080	3.1073406	15	1	46 days	0.15		MPC		2006 YF ₃₃
2006 YG ₃₃	17.8	0.15	20061231	52.71727	41.30330	0.96923	4.33960	0.1554767	2.5538503	9	1	20 days	0.18		MPC		2006 YG ₃₃
2006 YQ ₃₃	15.3	0.15	20070410	261.23340	155.61530	85.54762	10.44655	0.1076250	3.1954839	21	2	2005-2007	0.25	M-v 3	MPC	12682	2006 YQ ₃₃
2006 YS ₃₃	16.7	0.15	20061231	338.58923	184.14388	321.19895	8.21645	0.2339947	2.7242747	36	1	44 days	0.46		MPC		2006 YS ₃₃
2006 YT ₃₃	17.9	0.15	20061231	42.76210	91.32516	319.98975	8.57420	0.1884298	2.7218832	9	1	20 days	0.16		MPC		2006 YT ₃₃
2006 YU ₃₃	18.6	0.15	20061231	3.88700	133.06147	331.91312	5.64363	0.1733875	2.5205803	9	1	20 days	0.20		MPC		2006 YU ₃₃
2006 YW ₃₃	16.8	0.15	20070410	109.43829	277.00527	84.96074	9.51218	0.2410271	2.4129279	37	4	1998-2007	0.36	M-v 2	MPC	12682	2006 YW ₃₃
2006 YC ₃₄	17.4	0.15	20070410	49.85068	328.28284	81.60189	9.34626	0.3929510	2.6310704	42	1	97 days	0.56	M-v 4	MPC		2006 YC ₃₄
2006 YF ₃₄	16.3	0.15	20070410	119.75317	304.64360	62.21882	6.91121	0.0773765	2.7947630	23	4	1996-2007	0.36	M-v 2	MPC	12683	2006 YF ₃₄
2006 YM ₃₄	17.9	0.15	20061231	338.66134	72.02389	66.77978	6.09985	0.1310421	2.2278379	19	1	36 days	0.39		MPC		2006 YM ₃₄
2006 YN ₃₄	18.2	0.15	20061231	32.67777	47.33724	18.03767	4.39973	0.1766596	2.3969371	15	1	46 days	0.25		MPC		2006 YN ₃₄
2006 YQ ₃₄	17.0	0.15	20061231	299.87724	141.42658	38.33001	5.07215	0.0603549	2.5233419	19	1	38 days	0.49		MPC		2006 YQ ₃₄
2006 YR ₃₄	17.7	0.15	20061211	41.03573	4.80360	45.94749	3.33505	0.1643611	2.5423873	19	1	46 days	0.22		MPC		2006 YR ₃₄
2006 YY ₃₄	17.9	0.15	20061211	12.50635	54.67539	33.19848	3.22535	0.1484155	2.4442547	16	1	46 days	0.26		MPC		2006 YY ₃₄
2006 YB ₃₅	16.9	0.15	20070410	38.65316	357.41257	91.41710	10.79633	0.1243497	3.0334979	25	1	64 days	0.23	M-v 4	MPC		2006 YB ₃₅
2006 YE ₃₅	18.0	0.15	20070410	52.67105	9.93433	65.72817	4.88086	0.1688561	2.3728506	23	1	64 days	0.39	M-v 4	MPC		2006 YE ₃₅
2006 YJ ₃₅	18.1	0.15	20070410	90.95744	51.30945	333.47931	3.71698	0.2073857	2.2779833	22	2	2002-2007	0.36	M-v 4	MPC	12683	2006 YJ ₃₅
2006 YK ₃₅	16.6	0.15	20061211	61.91992	317.40425	68.76614	5.09671	0.1865782	2.9643362	12	1	28 days	0.19		MPC		2006 YK ₃₅
2006 YN ₃₅	16.8	0.15	20061231	49.95017	308.92659	94.81507	14.09164	0.1812339	2.6323627	13	1	28 days	0.41		MPC		2006 YN ₃₅
2006 YA ₃₆	18.7	0.15	20061231	15.20032	0.85693	85.15682	7.68252	0.2356974	2.5973674	9	1	20 days	0.15		MPC		2006 YA ₃₆
2006 YB ₃₆	17.6	0.15	20061231	55.43967	80.17859	333.08970	5.85901	0.0389545	2.5770141	9	1	20 days	0.12		MPC		2006 YB ₃₆
2006 YK ₃₆	17.1	0.15	20061211	53.46568	315.02684	90.94110	10.03042	0.0612431	2.4681836	12	1	31 days	0.12		MPC		2006 YK ₃₆
2006 YN ₃₆	17.6	0.15	20061231	45.21675	52.47761	341.44158	3.12736	0.2965000	2.5994863	15	1	35 days	0.21		MPC		2006 YN ₃₆
2006 YP ₃₆	17.3	0.15	20061231	6.28819	156.29973	302.56663	8.79584	0.2484055	2.7408875	38	1	48 days	0.47		MPC		2006 YP ₃₆
2006 YU ₃₆	18.2	0.15	20061231	330.02642	188.70947	330.24483	4.19752	0.2496387	2.5708488	18	1	35 days	0.27		MPC		2006 YU ₃₆
2006 YV ₃₆	17.4	0.15	20061211	7.35867	46.52339	46.38602	3.49690	0.1477865	2.4300116	16	1	56 days	0.20		MPC		2006 YV ₃₆
2006 YY ₃₆	16.5	0.15	20070410	313.25077	96.32825	102.20734	13.95149	0.1189993	2.7493862	20	1	68 days	0.39	M-v 5	MPC		2006 YY ₃₆
2006 YZ ₃₆	15.9	0.15	20061231	295.89934	254.77521	312.80360	12.11728	0.2293591	3.2027446	23	1	35 days	0.38		MPC		2006 YZ ₃₆
2006 YL ₃₇	17.3	0.15	20061231	3.44700	23.17450	87.59190	6.13181	0.1073433	2.3423065	28	1	38 days	0.42		MPC		2006 YL ₃₇
2006 YO ₃₇	17.4	0.15	20070410	20.07931	33.40063	86.72737	7.57463	0.1565381	2.6364732	20	2	2003-2007	0.51	M-v 3	MPC	12683	2006 YO ₃₇
2006 YP ₃₇	16.7	0.15	20061231	53.84970	308.99033	99.99603	11.08999	0.1554950	3.0301157	9	1	20 days	0.23		MPC		2006 YP ₃₇
2006 YH ₃₈	17.1	0.15	20061231	298.47242	230.38270	316.05055	7.11408	0.0646684	2.4343305	20	1	37 days	0.29		MPC		2006 YH ₃₈
2006 YK ₃₈	16.0	0.15	20061231	67.01740	301.90677	104.51643	10.62698	0.0578701	3.2305837	15	1	38 days	0.58		MPC		2006 YK ₃₈
2006 YL ₃₈	16.7	0.15	20070410	347.11196	211.65337	313.07735	4.97181	0.1143465	2.3809773	52	2	2005-2007	0.50	M-v 3	MPC	12683	2006 YL ₃₈
2006 YN ₃₈	17.4	0.15	20070410	69.60227	74.21272	318.96929	4.35033	0.3360914	2.6045714	20	1	63 days	0.28	M-v 5	MPC		2006 YN ₃₈
2006 YP ₃₈	16.7	0.15	20061231	301.23794	223.45606	327.29834	4.38834	0.1206695	3.1247141	9	1	37 days	0.21		MPC		2006 YP ₃₈
2006 YQ ₃₈	19.0	0.15	20061231	26.14804	118.03776	319.19345	3.86926	0.1731769	2.2667350	13	1	34 days	0.24		MPC		2006 YQ ₃₈
2006 YX ₃₈	16.6	0.15	20061231	43.26895	326.74849	103.31002	11.23188	0.0772527	2.9722813	9	1	20 days	0.17		MPC		2006 YX ₃₈
2006 YC ₄₀	17.4	0.15	20061211	280.29166	78.80390	98.03347	6.05517	0.0566236	2.3244125	12	1	38 days	0.11		MPC		2006 YC ₄₀
2006 YQ ₄₀	17.7	0.15	20061231	36.19496	302.71943	106.60314	4.62623	0.1438726	2.1873546	13	1	26 days	0.75		MPC		2006 YQ ₄₀
2006 YB ₄₁	17.5	0.15	20061121	74.64584	88.72287	261.09298	8.21133	0.1708377	2.4305105	12	1	34 days	0.17		MPC		2006 YB ₄₁
2006 YC ₄₁	16.8	0.15	20061211	3.46336	347.73243	97.06149	14.25378	0.0717422	2.5430762	13	1	12 days	0.46		MPC		2006 YC ₄₁

2006 YM ₄₁	17.0	0.15	20061231	27.62009	34.77355	14.55420	1.01381	0.1972559	2.4353993	12	1	18 days	0.34		MPC	2006 YM ₄₁
2006 YO ₄₁	17.0	0.15	20061211	47.06696	115.11667	275.64418	7.53922	0.1300474	2.3033376	17	1	39 days	0.41		MPC	2006 YO ₄₁
2006 YO ₄₂	16.7	0.15	20061211	20.59620	126.57559	291.48178	30.58041	0.3282521	2.5987051	62	1	58 days	0.51		MPC	2006 YO ₄₂
2006 YP ₄₂	16.7	0.15	20061231	349.60187	180.71563	295.60020	22.85156	0.0700672	2.3921366	16	1	18 days	0.33		MPC	2006 YP ₄₂
2006 YT ₄₂	15.9	0.15	20061231	314.18426	83.88247	92.52844	22.01327	0.2025169	3.1013995	14	1	25 days	0.58		MPC	2006 YT ₄₂
2006 YU ₄₂	15.9	0.15	20070410	86.91824	279.52665	110.94493	25.36664	0.1967236	2.7804506	21	1	62 days	0.56	M-v 4	MPC	2006 YU ₄₂
2006 YV ₄₂	17.8	0.15	20061231	354.82527	182.23528	296.42091	17.17137	0.0865099	1.9132864	37	1	36 days	0.56		MPC	2006 YV ₄₂
2006 YW ₄₂	18.0	0.15	20061231	10.75136	53.88770	42.89869	1.69638	0.2217549	2.4182201	22	1	32 days	0.47		MPC	2006 YW ₄₂
2006 YP ₄₃	16.6	0.15	20061211	341.54147	29.81505	106.52571	9.94387	0.1462327	2.9790200	25	1	57 days	0.53		MPC	2006 YP ₄₃
2006 YQ ₄₃	16.5	0.15	20061211	101.73731	263.27656	102.12980	7.21281	0.0533849	2.7354068	17	1	57 days	0.46		MPC	2006 YQ ₄₃
2006 YZ ₄₃	17.3	0.15	20061231	97.80362	265.66280	89.69839	23.39977	0.1095839	1.9452590	13	1	24 days	0.27		MPC	2006 YZ ₄₃
2006 YP ₄₄	23.6	0.15	20070410	30.51040	333.07325	88.20967	1.99865	0.6327034	2.5847464	38	1	22 days	0.76	M-v 5	MPC	13025 2006 YP ₄₄
2006 YS ₄₄	16.0	0.15	20061231	225.29183	62.02474	195.47210	8.97647	0.0625010	2.9206377	20	1	28 days	0.54		MPC	2006 YS ₄₄
2006 YC ₄₅	16.5	0.15	20070410	56.56791	318.70091	82.57658	13.95755	0.1145556	2.6213036	28	1	61 days	0.40	M-v 4	MPC	2006 YC ₄₅
2006 YD ₄₅	14.6	0.15	20061231	15.28447	325.86040	111.06094	16.56809	0.2167907	3.1268796	22	1	39 days	0.59		MPC	2006 YD ₄₅
2006 YV ₄₅	16.1	0.15	20061211	53.90516	104.30802	255.28802	23.64101	0.1813629	2.7685930	15	1	27 days	0.24		MPC	2006 YV ₄₅
2006 YX ₄₅	15.2	0.15	20070410	1.26265	16.38318	81.16674	14.63090	0.0453637	3.2509243	32	2	2003–2007	0.36	M-v 3	MPC	12685 2006 YX ₄₅
2006 YY ₄₅	15.1	0.15	20070410	223.60528	155.32656	82.88628	7.10694	0.0550279	3.0670793	21	3	1992–2007	0.28	M-v 3	MPC	12685 2006 YY ₄₅
2006 YE ₄₆	16.4	0.15	20061211	23.93845	314.88939	108.20916	14.03664	0.1622228	2.6212531	17	1	34 days	0.36		MPC	2006 YE ₄₆
2006 YB ₄₇	17.0	0.15	20061211	359.66872	348.02388	92.29299	5.82600	0.1792163	2.3473516	25	1	50 days	0.58		MPC	2006 YB ₄₇
2006 YC ₄₇	16.7	0.15	20070410	333.47516	57.33869	88.73347	7.04034	0.0535387	2.3699664	29	1	61 days	0.26	M-v 4	MPC	2006 YC ₄₇
2006 YJ ₄₇	14.4	0.15	20070410	309.06218	272.06285	283.61468	23.96562	0.1526191	3.2524602	31	2	2000–2007	0.37	M-v 4	MPC	12685 2006 YJ ₄₇
2006 YP ₄₇	16.6	0.15	20061231	33.87197	128.90820	301.16735	11.02737	0.1359971	2.7103435	31	1	44 days	0.41		MPC	2006 YP ₄₇
2006 YA ₄₈	17.5	0.15	20061231	5.05899	128.03086	358.86285	2.37237	0.1427836	2.5075878	11	1	34 days	0.16		MPC	2006 YA ₄₈
2006 YG ₄₈	17.6	0.15	20070410	14.09444	19.88841	106.73009	12.84316	0.1419481	2.5755475	24	1	62 days	0.33	M-v 3	MPC	2006 YG ₄₈
2006 YM ₄₈	16.0	0.15	20061231	278.33435	266.81619	303.32734	11.01810	0.1061132	3.0284060	23	1	35 days	0.22		MPC	2006 YM ₄₈
2006 YF ₄₉	18.2	0.15	20061231	49.50934	242.26730	191.90923	7.88853	0.0869954	2.4784053	8	1	23 days	0.09		MPC	2006 YF ₄₉
2006 YN ₄₉	17.4	0.15	20061231	40.67572	114.52193	310.22884	5.95905	0.1543696	2.4371660	14	1	37 days	0.12		MPC	2006 YN ₄₉
2006 YQ ₄₉	17.7	0.15	20061231	0.24497	90.30294	25.88394	3.91546	0.1029466	2.3574368	27	1	26 days	0.39		MPC	2006 YQ ₄₉
2006 YR ₄₉	16.7	0.15	20061231	56.89316	10.34224	358.32660	7.68580	0.2935384	3.0056257	25	1	21 days	0.37		MPC	2006 YR ₄₉
2006 YS ₄₉	16.8	0.15	20061231	111.34848	6.53531	340.66978	5.06921	0.2316635	2.3845342	20	1	22 days	0.59		MPC	2006 YS ₄₉
2006 YB ₅₀	16.4	0.15	20070410	32.63321	345.29600	116.43683	9.62430	0.1805083	2.7616718	46	1	68 days	0.49	M-v 4	MPC	2006 YB ₅₀
2006 YC ₅₀	18.1	0.15	20061211	24.71467	310.18881	122.23139	1.36985	0.1620058	2.1831090	23	1	58 days	0.29		MPC	2006 YC ₅₀
2006 YD ₅₀	17.0	0.15	20061231	358.57876	358.24180	122.60142	2.95005	0.0443595	2.8277678	12	1	35 days	0.26		MPC	2006 YD ₅₀
2006 YM ₅₀	18.0	0.15	20061231	6.52443	162.18223	310.14184	1.73325	0.1449155	2.4549558	16	1	35 days	0.45		MPC	2006 YM ₅₀
2006 YN ₅₀	17.2	0.15	20070410	68.12498	329.56737	101.52853	4.21191	0.1993865	2.2621781	17	1	71 days	0.36	M-v 5	MPC	2006 YN ₅₀
2007 AA	17.9	0.15	20061231	352.23531	211.40939	292.18415	35.55047	0.3967360	2.5529230	17	1	35 days	0.25		MPC	2007 AA
2007 AB	16.2	0.15	20061231	0.84417	20.55752	56.31416	13.57011	0.1094500	2.9724567	21	1	19 days	0.16		MPC	2007 AB
2007 AC	16.5	0.15	20061231	304.78120	70.08968	66.64284	22.99350	0.0310809	2.6677101	23	1	22 days	0.61		MPC	2007 AC
2007 AD	17.8	0.15	20061231	314.35711	104.95090	51.09572	5.87098	0.1146640	2.5940526	13	1	24 days	0.48		MPC	2007 AD
2007 AF	15.8	0.15	20061231	160.43372	354.73202	303.43151	13.45824	0.0194084	3.1921461	21	1	43 days	0.58		MPC	2007 AF
2007 AG	20.1	0.15	20070410	317.27765	5.59008	283.29785	11.93676	0.3744206	0.7203151	116	1	20 days	0.30	M-v 7	MPC	2007 AG
2007 AH	16.4	0.15	20061231	332.27991	245.14043	267.12798	15.36140	0.1058225	3.1108443	14	1	15 days	0.58		MPC	2007 AH
2007 AJ	16.6	0.15	20061231	6.75612	57.09617	74.78020	31.34475	0.3079124	2.5747931	16	1	1 days	0.50		E MPC	2007 AJ
2007 AK	16.3	0.15	20061231	321.57217	186.02639	19.24095	32.56741	0.1331563	2.6160854	7	1	1 days	0.18		E MPC	2007 AK
2007 AL	16.0	0.15	20061231	316.81194	125.67940	53.39602	27.45404	0.4301909	2.3943323	18	1	1 days	0.36		E MPC	2007 AL
2007 AM	21.6	0.15	20070410	314.83534	172.46753	107.19170	11.71917	0.4671548	0.7987108	37	1	15 days	0.40	M-v 8	MPC	2007 AM
2007 AN	17.1	0.15	20061231	160.60390	219.59809	70.06791	12.70505	0.0093577	2.6016216	9	1	2 days	0.22		E MPC	2007 AN
2007 AO	18.4	0.15	20061211	357.01783	13.00041	92.78435	6.51183	0.2062034	2.5633994	16	1	43 days	0.32		MPC	2007 AO
2007 AP	17.6	0.15	20061231	341.40591	172.79713	324.22056	1.54044	0.1487763	2.3111383	18	1	19 days	0.47		MPC	2007 AP
2007 AQ	16.0	0.15	20061231	46.73986	303.76584	117.90959	22.69987	0.0495615	2.6245010	36	1	34 days	0.58		MPC	2007 AQ
2007 AR	17.8	0.15	20061231	17.26841	150.96794	299.64311	4.56001	0.1321534	2.2527506	27	1	16 days	0.65		MPC	2007 AR
2007 AS	16.2	0.15	20061231	204.15500	340.88701	292.34865	23.49547	0.1301440	2.3312357	18	1	23 days	0.33		MPC	2007 AS

2007 FEB. 2

M.P.O. 114827

2007 AT	16.0	0.15	20061231	289.28572	62.61644	124.19210	3.06296	0.0266884	2.9376542	14	1	19 days	0.42		MPC	2007 AT
2007 AU	16.8	0.15	20061231	30.34110	315.82761	118.36093	5.12042	0.1137341	2.6275519	19	1	19 days	0.33		MPC	2007 AU
2007 AV	19.3	0.15	20061231	30.32311	245.90182	175.84885	0.28389	0.2242064	2.0693261	11	1	11 days	0.39		MPC	2007 AV
2007 AW	16.0	0.15	20061231	172.34150	183.25108	118.30586	4.32140	0.0623128	2.7764248	18	1	19 days	0.45		MPC	2007 AW
2007 AY	16.6	0.15	20070410	76.39507	102.51152	294.89636	12.11956	0.2133646	2.7303813	22	1	63 days	0.51	M-v 5	MPC	2007 AY
2007 AZ	17.5	0.15	20061231	344.51072	273.79207	219.30232	0.36161	0.1062573	2.5571328	27	1	20 days	0.27		MPC	2007 AZ
2007 AA ₁	17.7	0.15	20061231	349.53399	214.12708	272.18925	0.59054	0.1183682	2.3816044	31	1	20 days	0.35		MPC	2007 AA ₁
2007 AD ₁	18.9	0.15	20061231	337.60303	21.63547	119.62327	3.02805	0.1221608	2.1858333	23	1	34 days	0.36		MPC	2007 AD ₁
2007 AE ₁	19.0	0.15	20061231	2.59329	351.06373	117.28369	6.82477	0.1809524	2.2810662	20	1	34 days	0.51		MPC	2007 AE ₁
2007 AF ₁	16.1	0.15	20061231	35.21742	120.77450	297.95810	21.98302	0.2556758	3.0837671	21	1	34 days	0.38		MPC	2007 AF ₁
2007 AG ₁	16.9	0.15	20061231	265.03781	281.50963	303.46890	4.18429	0.1141670	2.6987867	14	1	31 days	0.29		MPC	2007 AG ₁
2007 AH ₁	17.7	0.15	20070410	342.99116	47.72093	121.71288	2.11373	0.1311426	2.4454404	28	1	61 days	0.38	M-v 5	MPC	2007 AH ₁
2007 AK ₁	17.0	0.15	20061231	291.19016	77.20805	120.05800	2.66591	0.1100386	2.4086256	20	1	19 days	0.29		MPC	2007 AK ₁
2007 AL ₁	16.4	0.15	20061231	359.12304	358.15832	116.77149	5.96191	0.1310808	2.6773123	26	1	19 days	0.42		MPC	2007 AL ₁
2007 AO ₁	18.1	0.15	20061231	57.03950	294.41277	115.26690	29.06676	0.0601784	1.9813159	27	1	20 days	0.39		MPC	2007 AO ₁
2007 AP ₁	16.3	0.15	20061231	33.00258	314.27355	115.62269	16.64245	0.1742914	2.7705098	29	1	32 days	0.35		MPC	2007 AP ₁
2007 AQ ₁	18.0	0.15	20061231	351.69129	32.99165	91.41466	1.42745	0.1360791	2.2439435	22	1	16 days	0.47		MPC	2007 AQ ₁
2007 AW ₁	17.7	0.15	20070410	43.17076	174.79977	280.11935	2.90144	0.1122128	2.2077854	37	1	70 days	0.43	M-v 5	MPC	2007 AW ₁
2007 AA ₂	24.6	0.15	20070410	154.85711	96.14802	287.88978	10.52825	0.1205557	1.0322581	29	1	19 days	0.56	M-v 6	MPC	2007 AA ₂
2007 AB ₂	20.3	0.15	20070410	51.08930	280.60174	127.17306	1.45751	0.5462678	1.9163847	352	1	21 days	0.36	M-v 6	MPC	2007 AB ₂
2007 AC ₂	21.8	0.15	20070410	36.17486	90.53790	295.00720	9.49649	0.7406544	2.4140691	83	1	14 days	0.47	M-v 7	MPC	2007 AC ₂
2007 AF ₂	21.4	0.15	20070410	24.69913	211.66659	289.71350	17.05465	0.4222783	1.7235761	36	1	14 days	0.48	M-v 7	MPC	2007 AF ₂
2007 AO ₂	17.0	0.15	20061231	333.77907	207.94519	295.57822	32.45582	0.1896467	2.5781805	13	1	20 days	0.63		MPC	2007 AO ₂
2007 AP ₂	17.4	0.15	20061231	10.04581	153.29858	302.02329	19.56802	0.0645697	1.9040586	27	1	30 days	0.78		MPC	2007 AP ₂
2007 AR ₂	16.2	0.15	20061231	89.52884	242.82030	94.35992	2.99889	0.2230055	2.4802657	18	1	14 days	0.45		MPC	2007 AR ₂
2007 AS ₂	22.2	0.15	20070410	28.15617	121.48237	308.46449	3.76438	0.6253912	2.5915071	67	1	19 days	0.36	M-v 6	MPC	2007 AS ₂
2007 AT ₂	19.7	0.15	20070410	20.32532	215.47173	294.21696	13.64622	0.3752928	1.6929617	185	1	52 days	0.47	M-v 5	MPC	2007 AT ₂
2007 AU ₂	24.1	0.15	20070410	20.31736	66.52723	110.15627	6.47345	0.4873793	1.6054572	24	1	5 days	0.49	M-v 6	MPC	2007 AU ₂
2007 AV ₂	21.3	0.15	20070410	359.01423	293.19726	285.98197	12.11138	0.4683672	1.4269615	32	1	16 days	0.52	M-v 7	MPC	2007 AV ₂
2007 AJ ₃	16.8	0.15	20061231	37.32540	335.57700	80.70455	6.22968	0.1301385	2.2743071	13	1	16 days	0.45		MPC	2007 AJ ₃
2007 AN ₃	16.6	0.15	20061211	244.08196	146.23259	92.03181	5.23820	0.1940402	2.5784172	26	1	57 days	0.52		MPC	2007 AN ₃
2007 AO ₃	15.8	0.15	20061231	357.88438	173.19744	297.52793	10.12060	0.0368021	3.1445810	13	1	44 days	0.17		MPC	2007 AO ₃
2007 AP ₃	16.4	0.15	20061231	36.33579	314.24831	103.22555	11.79520	0.1677356	2.5848160	12	1	16 days	0.60		MPC	2007 AP ₃
2007 AS ₃	17.5	0.15	20061231	31.11317	349.32580	82.54986	4.32792	0.1494998	2.2813842	28	1	29 days	0.48		MPC	2007 AS ₃
2007 AU ₃	16.1	0.15	20061231	318.59376	202.32336	310.29210	14.39071	0.0357833	2.4143870	26	1	43 days	0.50		MPC	2007 AU ₃
2007 AZ ₃	16.7	0.15	20061231	25.86036	127.63524	306.01215	23.83434	0.2095870	2.3345793	40	1	33 days	0.41		MPC	2007 AZ ₃
2007 AA ₄	17.5	0.15	20061231	9.78744	125.61464	331.23464	6.71356	0.2327067	2.3628594	33	1	20 days	0.57		MPC	2007 AA ₄
2007 AG ₄	17.3	0.15	20061231	36.94818	96.09770	324.35841	6.43469	0.1426260	2.2343187	36	1	44 days	0.57		MPC	2007 AG ₄
2007 AR ₄	16.6	0.15	20061231	52.99200	280.95218	107.90937	2.71383	0.2218179	3.1733578	10	1	20 days	0.15		MPC	2007 AR ₄
2007 AT ₄	18.6	0.15	20061231	20.66822	324.57888	112.98821	2.86845	0.1341004	2.4279791	11	1	9 days	0.16		MPC	2007 AT ₄
2007 AW ₄	17.5	0.15	20061231	39.43452	136.39518	286.10169	2.90689	0.0505197	2.5642593	11	1	9 days	0.25		MPC	2007 AW ₄
2007 AA ₅	16.7	0.15	20061231	54.85262	282.85630	108.35161	3.68245	0.1891655	2.6027781	17	1	35 days	0.19		MPC	2007 AA ₅
2007 AD ₅	17.5	0.15	20061231	8.30224	178.48953	276.89361	0.71553	0.1314419	2.8378412	11	1	9 days	0.36		MPC	2007 AD ₅
2007 AE ₅	16.6	0.15	20061231	62.14900	91.63313	288.22916	1.93812	0.2168956	2.5850025	11	1	9 days	0.23		MPC	2007 AE ₅
2007 AU ₅	17.0	0.15	20061231	17.55351	324.27758	104.11784	9.24923	0.3406243	3.0958024	19	1	20 days	0.30		MPC	2007 AU ₅
2007 AY ₅	16.7	0.15	20061231	20.48563	132.70157	306.72423	2.64286	0.1317302	3.0607117	11	1	19 days	0.24		MPC	2007 AY ₅
2007 AE ₆	15.4	0.15	20061231	350.02758	187.26768	289.13805	11.72871	0.0878531	3.1771632	11	1	8 days	0.34		MPC	2007 AE ₆
2007 AH ₆	16.9	0.15	20061231	5.36708	348.94576	109.80541	6.78251	0.1324707	3.0560277	17	1	42 days	0.30		MPC	2007 AH ₆
2007 AM ₆	16.5	0.15	20061231	24.30039	69.99414	11.20073	3.06406	0.2240082	2.5631608	18	1	16 days	0.48		MPC	2007 AM ₆
2007 AP ₆	17.4	0.15	20061231	311.88140	216.45224	318.39017	17.30371	0.0617861	1.8946704	32	1	18 days	0.52		MPC	2007 AP ₆
2007 AW ₆	15.5	0.15	20061231	1.39437	167.38099	298.30262	26.75714	0.1132485	3.1491142	21	1	35 days	0.36		MPC	2007 AW ₆
2007 AX ₆	15.1	0.15	20061231	322.50973	214.55872	304.92446	17.04931	0.1721066	3.1825853	25	1	36 days	0.63		MPC	2007 AX ₆
2007 AY ₆	18.1	0.15	20061231	40.50152	328.75573	88.21526	3.75852	0.2052020	2.3898420	24	1	38 days	0.29		MPC	2007 AY ₆

2007 AB ₇	16.5	0.15	20070410	304.70527	77.93122	116.08208	7.56312	0.0571268	2.4371116	26	1	88 days	0.40	M-v	5	MPC	2007 AB ₇
2007 AH ₇	16.0	0.15	20061231	333.34932	216.26551	303.23480	10.88108	0.1696083	2.6971634	47	1	45 days	0.36			MPC	2007 AH ₇
2007 AJ ₇	16.9	0.15	20061231	20.51986	165.88884	273.16048	3.87798	0.1753281	2.5971472	31	1	12 days	0.36			MPC	2007 AJ ₇
2007 AK ₇	17.3	0.15	20061231	29.30651	302.11208	128.85081	4.26059	0.1304755	2.5904321	16	1	18 days	0.23			MPC	2007 AK ₇
2007 AL ₇	19.8	0.15	20061231	13.94698	298.52461	148.09063	1.79599	0.1865617	2.2825470	12	1	7 days	0.27			MPC	2007 AL ₇
2007 AO ₇	16.3	0.15	20061231	186.88617	6.54897	280.27526	8.46021	0.0457787	2.9209207	27	1	45 days	0.33			MPC	2007 AO ₇
2007 AQ ₇	15.6	0.15	20061231	296.11119	76.38831	122.31523	16.91554	0.1916007	3.1741426	20	1	18 days	0.56			MPC	2007 AQ ₇
2007 AW ₇	17.1	0.15	20061231	195.79929	331.30462	309.41258	18.82205	0.0268208	1.8866699	31	1	18 days	0.50			MPC	2007 AW ₇
2007 AA ₈	17.3	0.15	20061231	114.84061	306.35420	44.00591	3.10660	0.1135012	2.2469636	9	1	4 days	0.23			MPC	2007 AA ₈
2007 AC ₈	15.9	0.15	20061231	333.82836	206.32753	316.57379	28.30558	0.1733385	2.6343343	34	1	34 days	0.37			MPC	2007 AC ₈
2007 AE ₈	18.0	0.15	20061231	19.29973	307.85190	106.08471	7.13528	0.2740169	2.5350082	31	1	42 days	0.24			MPC	2007 AE ₈
2007 AF ₈	17.6	0.15	20061231	327.18877	253.93433	267.79528	2.60765	0.1942126	2.5699249	15	1	15 days	0.39			MPC	2007 AF ₈
2007 AG ₈	16.5	0.15	20061231	83.95215	256.56761	124.87145	15.22690	0.0936599	2.7027921	15	1	17 days	0.32			MPC	2007 AG ₈
2007 AL ₈	16.9	0.15	20061231	168.61033	159.84428	145.96630	3.67963	0.1258583	2.4735109	10	1	14 days	0.52			MPC	2007 AL ₈
2007 AU ₈	18.0	0.15	20061211	24.98622	113.73790	298.96754	5.27084	0.0683883	2.2553427	15	1	56 days	0.45			MPC	2007 AU ₈
2007 AV ₈	17.0	0.15	20061231	29.49037	190.42348	259.59412	3.41307	0.0888113	2.3784394	19	1	15 days	0.50			MPC	2007 AV ₈
2007 AY ₈	16.2	0.15	20061231	303.57694	68.62720	94.03123	9.78567	0.1469282	2.9982860	21	1	12 days	0.34			MPC	2007 AY ₈
2007 AA ₉	22.2	0.15	20070410	215.13108	55.76363	271.02961	6.80881	0.4211601	0.8580857	34	1	9 days	0.42	M-v	8	MPC	2007 AA ₉
2007 AC ₉	18.3	0.15	20070120	7.07176	341.16067	135.67617	28.01996	0.3358440	2.5577222	21	1	17 days	0.47			MPC	2007 AC ₉
2007 AG ₉	18.3	0.15	20061231	358.54328	29.99302	85.62997	4.55567	0.2260500	2.4972087	8	1	3 days	0.32			MPC	2007 AG ₉
2007 AH ₉	15.8	0.15	20061231	297.36084	162.87366	32.49352	6.35503	0.1530688	3.1594265	19	1	4 days	0.42			MPC	2007 AH ₉
2007 AL ₉	14.5	0.15	20061231	184.29484	313.03937	341.35606	10.78543	0.2919650	2.9926873	8	1	3 days	0.42			MPC	2007 AL ₉
2007 AN ₉	18.4	0.15	20070410	5.77285	242.64566	265.21388	2.90237	0.2663561	2.2780936	33	1	61 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 AN ₉
2007 AO ₉	17.4	0.15	20070410	5.58874	49.63338	85.33266	4.81927	0.1165974	2.4332656	17	1	61 days	0.24	M-v	4	MPC	2007 AO ₉
2007 AP ₉	16.2	0.15	20061231	27.57798	335.29380	103.91721	13.28164	0.0856007	3.1935206	23	1	35 days	0.34			MPC	2007 AP ₉
2007 AS ₉	16.0	0.15	20070410	28.55968	155.03367	300.94656	6.65958	0.1646801	3.2039483	34	1	86 days	0.37	M-v	4	MPC	2007 AS ₉
2007 AT ₉	17.6	0.15	20070410	21.12966	32.77054	87.44126	4.96547	0.1211850	2.3189836	36	1	69 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 AT ₉
2007 AU ₉	17.2	0.15	20061211	36.59309	83.61583	316.25699	4.30129	0.3139581	2.5755417	21	1	57 days	0.34			MPC	2007 AU ₉
2007 AV ₉	15.3	0.15	20061231	32.56263	127.61446	311.31297	8.44386	0.0552631	3.1587781	22	1	17 days	0.59			MPC	2007 AV ₉
2007 AW ₉	15.7	0.15	20061231	286.37782	213.24374	343.25323	8.85681	0.0833462	2.7767389	22	1	39 days	0.46			MPC	2007 AW ₉
2007 AA ₁₀	16.2	0.15	20061231	249.81277	297.41269	294.91292	3.83685	0.1023685	2.7190508	25	1	34 days	0.46			MPC	2007 AA ₁₀
2007 AB ₁₀	17.4	0.15	20061231	322.32664	223.20881	295.39073	1.35808	0.1203754	2.4563081	25	1	19 days	0.53			MPC	2007 AB ₁₀
2007 AC ₁₀	16.2	0.15	20061231	77.25526	74.26666	295.33613	5.08518	0.2215065	2.5679329	12	1	8 days	0.56			MPC	2007 AC ₁₀
2007 AG ₁₀	16.8	0.15	20061231	32.48495	301.32908	111.99198	14.86525	0.2335474	2.5973007	21	1	42 days	0.35			MPC	2007 AG ₁₀
2007 AH ₁₀	18.1	0.15	20061231	208.29912	146.18176	115.63285	25.39475	0.0117826	1.9008482	22	1	31 days	0.46			MPC	2007 AH ₁₀
2007 AL ₁₀	17.1	0.15	20061231	334.40415	204.60236	300.02265	18.66247	0.0655244	1.8929852	47	1	45 days	0.42			MPC	2007 AL ₁₀
2007 AN ₁₀	17.4	0.15	20070410	84.45989	274.26630	105.00321	22.37093	0.3316283	2.3684586	24	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 AN ₁₀
2007 AQ ₁₀	16.5	0.15	20061231	14.87725	106.04905	342.07430	7.04259	0.2112485	2.7253319	9	1	7 days	0.35			MPC	2007 AQ ₁₀
2007 AR ₁₀	18.4	0.15	20061231	43.52335	150.63004	259.56943	3.03566	0.1764137	2.3597885	37	1	35 days	0.39			MPC	2007 AR ₁₀
2007 AT ₁₀	17.7	0.15	20061231	309.54047	260.34493	285.14169	10.21791	0.2301541	2.5961231	28	1	7 days	0.46			MPC	2007 AT ₁₀
2007 AV ₁₀	17.0	0.15	20061231	349.04346	22.71126	104.77624	14.83257	0.1964797	2.6706936	22	1	16 days	0.60			MPC	2007 AV ₁₀
2007 AW ₁₀	15.2	0.15	20061231	28.89567	297.62672	132.06019	17.46579	0.2177903	3.1173339	23	1	23 days	0.28			MPC	2007 AW ₁₀
2007 AX ₁₀	17.4	0.15	20061231	340.44299	24.09489	119.88292	15.02192	0.1869173	2.5559885	28	1	16 days	0.66			MPC	2007 AX ₁₀
2007 AZ ₁₀	15.1	0.15	20061231	3.86754	350.03945	126.65410	28.97674	0.1196744	3.1091760	33	1	37 days	0.52			MPC	2007 AZ ₁₀
2007 AA ₁₁	17.4	0.15	20061231	19.52147	323.96255	116.99642	5.02545	0.1751826	2.4492217	18	1	15 days	0.65			MPC	2007 AA ₁₁
2007 AB ₁₁	17.1	0.15	20061231	46.14340	294.90656	119.66440	12.26559	0.1468877	2.3686443	35	1	39 days	0.38			MPC	2007 AB ₁₁
2007 AD ₁₁	16.1	0.15	20061231	26.63297	117.17919	321.67663	10.92877	0.1403169	2.6676585	27	1	18 days	0.39			MPC	2007 AD ₁₁
2007 AH ₁₁	17.1	0.15	20061231	336.59142	28.06844	95.67402	5.89177	0.1592113	2.8047346	13	1	7 days	0.29			MPC	2007 AH ₁₁
2007 AJ ₁₁	18.5	0.15	20070120	51.29396	288.32116	123.85490	1.15614	0.1987934	2.3590606	15	1	9 days	0.47			MPC	2007 AJ ₁₁
2007 AL ₁₁	17.1	0.15	20070120	359.59824	181.55557	304.06149	11.34509	0.1037610	3.0311329	15	1	12 days	0.35			MPC	2007 AL ₁₁
2007 AM ₁₁	16.1	0.15	20070120	242.25821	307.10760	304.94377	11.44187	0.0897066	3.1074308	15	1	9 days	0.40			MPC	2007 AM ₁₁
2007 AN ₁₁	17.9	0.15	20061231	34.46530	119.29359	306.18599	0.74139	0.2303279	2.8565995	11	1	7 days	0.42			MPC	2007 AN ₁₁
2007 AO ₁₁	18.8	0.15	20070120	353.66348	7.51123	124.58728	3.92822	0.1085431	2.4325471	16	1	12 days	0.34			MPC	2007 AO ₁₁

2007 FEB. 2

M.P.O. 114829

2007 AP ₁₁	17.6	0.15	20061231	336.72741	252.80002	266.56756	1.04593	0.3050416	2.3829788	41	1	16 days	0.44	MP	2007 AP ₁₁
2007 AR ₁₁	17.8	0.15	20061231	286.80811	256.05685	299.14085	5.43425	0.0663152	2.3527188	33	1	20 days	0.37	MP	2007 AR ₁₁
2007 AS ₁₁	16.3	0.15	20061231	334.91735	166.58184	358.40896	1.33776	0.2553639	3.1304205	10	1	15 days	0.40	MP	2007 AS ₁₁
2007 AW ₁₁	17.0	0.15	20061231	68.49298	135.68671	253.91553	3.18608	0.1272373	2.8928477	30	1	7 days	0.45	MP	2007 AW ₁₁
2007 AX ₁₁	17.0	0.15	20061231	176.51852	152.82476	143.34878	5.09413	0.0075321	3.0598580	13	1	2 days	0.41	MP	2007 AX ₁₁
2007 AB ₁₂	19.1	0.15	20070410	39.76304	280.64685	67.06017	7.74133	0.7015843	2.1646153	30	1	7 days	0.66	M-v 9	2007 AB ₁₂
2007 AC ₁₂	18.1	0.15	20070410	19.87989	3.46917	52.10731	23.85635	0.5166355	2.5720121	39	1	7 days	0.67	M-v 9	2007 AC ₁₂
2007 AD ₁₂	15.8	0.15	20061231	349.38047	9.92376	23.93062	27.39241	0.1691828	3.2854813	16	1	7 days	0.59	MP	2007 AD ₁₂
2007 AE ₁₂	19.8	0.15	20070410	123.93249	86.81873	245.68650	2.27193	0.5657960	1.6818908	25	1	15 days	0.38	M-v 7	2007 AE ₁₂
2007 AF ₁₂	18.0	0.15	20061231	5.48473	302.85429	111.41807	21.73650	0.4350253	2.4055447	42	1	3 days	0.56	MP	2007 AF ₁₂
2007 AG ₁₂	19.6	0.15	20070410	67.24613	68.08694	305.62524	42.06440	0.6557957	2.0891751	22	1	14 days	0.56	M-v 6	2007 AG ₁₂
2007 AH ₁₂	20.5	0.15	20070410	25.90244	0.46421	126.64947	10.43257	0.4513393	2.0434367	121	1	13 days	0.50	M-v 6	2007 AH ₁₂
2007 AJ ₁₂	18.2	0.15	20061231	59.58010	93.84551	273.99160	5.43875	0.2156466	2.7013673	8	1	8 days	0.42	MP	2007 AJ ₁₂
2007 AK ₁₂	18.8	0.15	20061231	347.17498	47.30697	85.04882	13.25114	0.3285458	2.8889650	15	1	29 days	0.39	MP	2007 AK ₁₂
2007 AL ₁₂	16.9	0.15	20061231	68.04778	298.56649	80.24582	13.83994	0.1872535	2.5808252	16	1	9 days	0.33	MP	2007 AL ₁₂
2007 AM ₁₂	17.2	0.15	20070120	138.56570	34.96595	298.00297	2.76342	0.1210286	2.4159564	6	1	9 days	0.30	MP	2007 AM ₁₂
2007 AO ₁₂	17.5	0.15	20061231	55.17458	289.12753	114.81793	24.62863	0.0836334	1.9039193	17	1	17 days	0.41	MP	2007 AO ₁₂
2007 AP ₁₂	16.2	0.15	20061231	283.91484	113.44632	110.31014	5.70455	0.0688498	2.6512892	15	1	26 days	0.25	MP	2007 AP ₁₂
2007 AS ₁₂	19.2	0.15	20070410	101.34292	266.79603	126.36358	20.98388	0.2437337	1.5090810	68	1	14 days	0.43	M-v 7	2007 AS ₁₂
2007 AV ₁₂	17.9	0.15	20061231	8.36460	353.57133	100.81552	3.56194	0.1548793	2.3620547	15	1	19 days	0.34	MP	2007 AV ₁₂
2007 AH ₁₃	17.1	0.15	20061231	25.62976	145.43111	302.79523	19.26903	0.0693478	1.9239213	34	1	18 days	0.54	MP	2007 AH ₁₃
2007 AJ ₁₃	16.6	0.15	20061231	27.16354	314.76731	116.42173	8.91595	0.1527408	2.7452672	12	1	8 days	0.23	MP	2007 AJ ₁₃
2007 AK ₁₃	16.8	0.15	20061231	237.51399	130.81784	114.05237	17.62557	0.1525721	2.7018618	12	1	8 days	0.40	MP	2007 AK ₁₃
2007 AO ₁₃	17.6	0.15	20061231	313.36387	247.75251	277.77938	4.13082	0.1103765	2.5451307	12	1	18 days	0.24	MP	2007 AO ₁₃
2007 AP ₁₃	17.2	0.15	20070410	19.48430	347.36349	128.53599	3.32538	0.1388585	2.4719744	39	1	81 days	0.43	M-v 4	2007 AP ₁₃
2007 AR ₁₃	16.1	0.15	20061231	89.14452	230.30220	117.90144	8.04383	0.2961368	2.3740957	14	1	8 days	0.68	MP	2007 AR ₁₃
2007 AU ₁₃	17.0	0.15	20061231	14.11526	327.86888	127.60831	4.98584	0.0259139	2.7656791	22	1	45 days	0.19	MP	2007 AU ₁₃
2007 AW ₁₃	18.1	0.15	20061231	342.39901	13.85348	119.37795	7.22103	0.1683566	2.4139770	15	1	31 days	0.18	MP	2007 AW ₁₃
2007 AX ₁₃	17.0	0.15	20061231	346.62361	215.29185	272.69723	3.67226	0.1045682	3.0857458	15	1	42 days	0.27	MP	2007 AX ₁₃
2007 AZ ₁₃	16.8	0.15	20061231	48.69161	289.88813	122.78161	6.26632	0.0924591	2.2665631	19	1	8 days	0.45	MP	2007 AZ ₁₃
2007 AD ₁₄	16.4	0.15	20061231	11.06844	164.82961	293.14951	13.31372	0.1316064	2.7004264	17	1	9 days	0.24	MP	2007 AD ₁₄
2007 AH ₁₄	16.9	0.15	20061231	48.92790	114.62866	270.12162	3.70891	0.3460270	2.5691383	10	1	8 days	0.27	MP	2007 AH ₁₄
2007 AK ₁₄	16.6	0.15	20061231	44.62384	287.88424	124.63655	14.00298	0.1909951	2.7295096	25	1	18 days	0.50	MP	2007 AK ₁₄
2007 AL ₁₄	17.1	0.15	20061231	339.16541	359.31095	141.81164	3.19472	0.1173581	2.3011761	13	1	15 days	0.27	MP	2007 AL ₁₄
2007 AM ₁₄	17.2	0.15	20061231	329.17341	3.15532	151.73996	1.71188	0.1224798	2.3880427	27	1	15 days	0.51	MP	2007 AM ₁₄
2007 AN ₁₄	17.9	0.15	20061231	36.45220	157.85183	272.58682	2.08521	0.1112264	2.1643664	16	1	15 days	0.53	MP	2007 AN ₁₄
2007 AR ₁₄	16.9	0.15	20061231	15.51898	334.24807	128.05454	5.55050	0.1149354	2.2447894	15	1	16 days	0.27	MP	2007 AR ₁₄
2007 AT ₁₄	15.3	0.15	20061231	34.46247	326.05037	106.35601	23.90289	0.1561971	3.1285948	21	1	13 days	0.38	MP	2007 AT ₁₄
2007 AG ₁₅	17.7	0.15	20061231	5.74120	342.21449	116.15990	18.45210	0.2224498	2.6578200	22	1	18 days	0.25	MP	2007 AG ₁₅
2007 AH ₁₅	16.6	0.15	20061231	340.31243	177.11229	325.86133	8.86461	0.1477343	2.4491509	32	1	18 days	0.53	MP	2007 AH ₁₅
2007 AJ ₁₅	17.5	0.15	20061231	351.56351	179.29922	298.74450	3.56395	0.1513175	2.3455875	11	1	7 days	0.39	MP	2007 AJ ₁₅
2007 AL ₁₅	15.7	0.15	20061231	31.29208	291.92410	116.47270	26.89393	0.3375867	3.2013111	22	1	11 days	0.47	MP	2007 AL ₁₅
2007 AM ₁₅	16.1	0.15	20061231	179.00552	169.14966	123.24745	11.94293	0.1560703	2.8387562	16	1	7 days	0.48	MP	2007 AM ₁₅
2007 AQ ₁₅	16.5	0.15	20061231	127.19412	51.11478	281.38203	8.68180	0.1613001	2.6960333	22	1	9 days	0.41	MP	2007 AQ ₁₅
2007 AS ₁₅	16.8	0.15	20061231	16.78901	321.47940	120.29622	14.91585	0.2394113	2.6412037	21	1	20 days	0.49	MP	2007 AS ₁₅
2007 AV ₁₅	17.1	0.15	20061231	51.35456	214.42195	166.67161	2.95895	0.3521623	2.8041008	18	1	17 days	0.49	MP	2007 AV ₁₅
2007 AW ₁₅	16.9	0.15	20061231	333.08252	18.87076	124.46381	9.96167	0.0995293	2.3326510	23	1	37 days	0.58	MP	2007 AW ₁₅
2007 AY ₁₅	17.5	0.15	20061231	346.36986	349.10458	140.94599	2.89769	0.1435637	2.4551466	14	1	17 days	0.31	MP	2007 AY ₁₅
2007 AA ₁₆	17.3	0.15	20061231	27.06418	54.37916	33.95379	3.67523	0.1135303	2.2900837	21	1	18 days	0.58	MP	2007 AA ₁₆
2007 AC ₁₆	15.7	0.15	20061231	20.11121	132.75062	314.30821	26.52278	0.2487527	3.1734181	29	1	15 days	0.51	MP	2007 AC ₁₆
2007 AD ₁₆	15.9	0.15	20061231	346.92309	165.90742	333.88619	12.31087	0.1044617	3.1521069	14	1	17 days	0.52	MP	2007 AD ₁₆
2007 AF ₁₆	17.1	0.15	20061231	341.86766	183.01094	323.96327	12.93914	0.1740598	2.6862975	14	1	18 days	0.62	MP	2007 AF ₁₆
2007 AH ₁₆	15.1	0.15	20061231	287.58580	276.49986	285.50156	9.86967	0.1038977	3.2036284	12	1	17 days	0.28	MP	2007 AH ₁₆

2007 AM ₁₆	15.1	0.15	20061231	270.94230	92.84073	132.00881	10.85235	0.0465014	3.0146191	13	1	17 days	0.42		MPC	2007 AM ₁₆
2007 AS ₁₆	16.7	0.15	20061231	332.45486	86.73529	62.24280	10.11013	0.2036879	2.9531955	14	1	3 days	0.54		MPC	2007 AS ₁₆
2007 AX ₁₆	17.6	0.15	20070120	339.95521	201.41478	302.81773	3.16783	0.1616368	2.3713096	16	1	9 days	0.73		MPC	2007 AX ₁₆
2007 AZ ₁₆	16.5	0.15	20070120	11.61949	349.75283	114.13679	14.88280	0.0989311	2.6870000	16	1	10 days	0.63		MPC	2007 AZ ₁₆
2007 AA ₁₇	17.1	0.15	20070410	344.43196	226.89091	300.76595	7.53238	0.2155375	2.7985627	35	1	67 days	0.39	M-v 4	MPC	2007 AA ₁₇
2007 AB ₁₇	15.6	0.15	20070120	41.58846	319.73498	110.41444	13.09286	0.0774754	3.0775675	23	1	9 days	0.80		MPC	2007 AB ₁₇
2007 AC ₁₇	15.9	0.15	20061231	290.69829	252.24454	304.60799	14.23295	0.1233646	2.7275732	25	1	4 days	0.62		MPC	2007 AC ₁₇
2007 AD ₁₇	15.4	0.15	20061231	327.39121	71.80791	79.44693	10.38479	0.0590140	3.1250492	11	1	7 days	0.87		MPC	2007 AD ₁₇
2007 AH ₁₇	17.7	0.15	20070120	346.75885	27.90407	112.62693	7.48210	0.1348335	2.4262167	23	1	12 days	0.53		MPC	2007 AH ₁₇
2007 AK ₁₇	15.5	0.15	20070410	356.11555	32.49224	119.39848	11.64555	0.1732581	3.1558531	56	1	68 days	0.64	M-v 4	MPC	2007 AK ₁₇
2007 AL ₁₇	18.2	0.15	20070120	23.33792	127.09613	309.35493	5.83509	0.3457553	2.5486797	18	1	12 days	0.55		MPC	2007 AL ₁₇
2007 AM ₁₇	16.8	0.15	20070410	36.05630	356.41728	107.07924	3.21505	0.1721433	2.4411563	52	1	88 days	0.38	M-v 4	MPC	2007 AM ₁₇
2007 AN ₁₇	16.4	0.15	20061231	356.61509	181.04501	294.31932	6.54649	0.1495811	2.7108592	7	1	6 days	0.36		MPC	2007 AN ₁₇
2007 AO ₁₇	16.3	0.15	20061231	325.37136	46.00028	125.28241	12.29678	0.2147929	2.6808314	40	1	43 days	0.42		MPC	2007 AO ₁₇
2007 AP ₁₇	16.5	0.15	20070120	358.78127	358.31148	129.02297	14.97397	0.1924051	2.7111113	23	1	12 days	0.59		MPC	2007 AP ₁₇
2007 AQ ₁₇	16.2	0.15	20070410	14.22009	0.92994	129.92563	13.17522	0.1215197	2.6896336	26	1	64 days	0.40	M-v 4	MPC	2007 AQ ₁₇
2007 AS ₁₇	15.6	0.15	20070120	46.09011	291.76340	137.61471	12.91042	0.1435568	2.7285204	26	1	13 days	0.42		MPC	2007 AS ₁₇
2007 AT ₁₇	15.3	0.15	20061231	25.55386	287.79348	132.18310	25.42434	0.3516618	3.1201778	26	1	9 days	0.24		MPC	2007 AT ₁₇
2007 AV ₁₇	18.3	0.15	20061231	39.34174	359.18490	60.44577	8.15137	0.0843504	2.4009633	6	1	8 days	0.16		MPC	2007 AV ₁₇
2007 AX ₁₇	17.5	0.15	20061231	39.51054	3.08062	46.08204	6.66329	0.1941070	2.5606060	6	1	8 days	0.25		MPC	2007 AX ₁₇
2007 AY ₁₇	16.4	0.15	20061231	18.37938	65.57159	18.98522	7.02100	0.0813537	2.8035334	6	1	8 days	0.40		MPC	2007 AY ₁₇
2007 AH ₁₈	17.0	0.15	20061231	338.28279	10.91810	126.93853	6.02572	0.1000291	2.3371492	36	1	42 days	0.59		MPC	2007 AH ₁₈
2007 AL ₁₈	17.1	0.15	20061231	12.13820	17.58986	83.63851	6.20182	0.1961264	2.5852608	22	1	19 days	0.58		MPC	2007 AL ₁₈
2007 AP ₁₈	15.6	0.15	20061231	312.70181	93.10924	89.73176	14.22102	0.1157750	2.5814418	15	1	17 days	0.62		MPC	2007 AP ₁₈
2007 AW ₁₈	16.4	0.15	20061231	44.31072	306.05925	110.17264	10.10104	0.2486868	2.6749578	22	1	16 days	0.76		MPC	2007 AW ₁₈
2007 AY ₁₈	16.9	0.15	20061231	353.70067	334.27303	139.48557	2.83952	0.1686377	2.4585223	18	1	20 days	0.53		MPC	2007 AY ₁₈
2007 AA ₁₉	16.5	0.15	20061231	61.53655	57.51110	325.14990	14.21315	0.1976373	2.4070550	13	1	8 days	0.62		MPC	2007 AA ₁₉
2007 AC ₁₉	15.9	0.15	20061231	48.74530	305.22463	96.64428	15.22930	0.2359188	3.1329534	14	1	8 days	0.62		MPC	2007 AC ₁₉
2007 AD ₁₉	16.5	0.15	20061231	25.79885	95.72653	329.73169	13.28272	0.2753729	2.9914802	9	1	2 days	0.39		MPC	2007 AD ₁₉
2007 AE ₁₉	18.4	0.15	20061231	339.32162	47.86938	107.75740	26.02281	0.3857039	2.3638170	32	1	16 days	0.44		MPC	2007 AE ₁₉
2007 AG ₁₉	15.5	0.15	20070120	1.47600	162.13653	318.05199	15.79044	0.1057418	3.1868597	17	1	9 days	0.48		MPC	2007 AG ₁₉
2007 AK ₁₉	16.0	0.15	20070120	64.74962	300.10412	114.90536	14.26635	0.0594465	2.6890759	23	1	13 days	0.56		MPC	2007 AK ₁₉
2007 AM ₁₉	16.6	0.15	20061231	33.84404	295.91323	127.22900	27.81865	0.2928101	2.7749033	21	1	19 days	0.60		MPC	2007 AM ₁₉
2007 AO ₁₉	16.4	0.15	20061231	19.20741	224.73446	223.58593	6.93222	0.3078904	2.8516974	22	1	26 days	0.38		MPC	2007 AO ₁₉
2007 AR ₁₉	17.3	0.15	20061231	26.95937	116.89584	305.75921	29.84577	0.2998373	2.5562279	23	1	14 days	0.71		MPC	2007 AR ₁₉
2007 AS ₁₉	18.5	0.15	20061231	29.05945	316.84053	117.38437	25.27715	0.1064701	2.0012524	19	1	14 days	0.65		MPC	2007 AS ₁₉
2007 AT ₁₉	17.8	0.15	20070120	32.19603	126.69070	310.03797	18.11423	0.1138123	1.8654922	27	1	13 days	0.33		MPC	2007 AT ₁₉
2007 AU ₁₉	17.6	0.15	20061231	94.03261	314.58955	58.66602	2.20526	0.1016756	2.1431144	20	1	17 days	0.68		MPC	2007 AU ₁₉
2007 AX ₁₉	18.2	0.15	20061231	14.20827	139.63084	307.61208	22.10597	0.2405648	2.2576867	19	1	14 days	0.61		MPC	2007 AX ₁₉
2007 AZ ₁₉	16.5	0.15	20061231	335.22569	48.73559	103.14048	11.14068	0.1653684	3.1485876	18	1	33 days	0.33		MPC	2007 AZ ₁₉
2007 AA ₂₀	16.3	0.15	20061231	315.96821	64.16347	103.89261	11.62337	0.0677510	3.0530443	18	1	33 days	0.51		MPC	2007 AA ₂₀
2007 AK ₂₀	16.9	0.15	20061231	47.79105	93.99006	309.26246	23.38840	0.2672024	2.7100301	11	1	14 days	0.44		MPC	2007 AK ₂₀
2007 AM ₂₀	18.1	0.15	20061231	4.88170	158.86077	309.54094	12.69936	0.2055056	2.6050751	19	1	35 days	0.23		MPC	2007 AM ₂₀
2007 AT ₂₀	17.8	0.15	20061231	15.03633	128.19746	326.93679	8.65669	0.2415149	2.7141457	13	1	14 days	0.38		MPC	2007 AT ₂₀
2007 AW ₂₀	15.6	0.15	20061231	355.33131	359.88944	138.01886	6.51143	0.1106252	3.1729307	12	1	14 days	0.23		MPC	2007 AW ₂₀
2007 AD ₂₁	16.6	0.15	20070410	316.31166	262.88544	304.78420	5.50801	0.0679998	2.3148790	23	1	72 days	0.45	M-v 5	MPC	2007 AD ₂₁
2007 AF ₂₁	17.5	0.15	20061231	32.71976	313.55729	136.29968	5.91478	0.1005889	2.3022499	11	1	17 days	0.18		MPC	2007 AF ₂₁
2007 AJ ₂₁	16.3	0.15	20061231	44.76516	308.00009	136.29730	5.52848	0.1146427	3.1253194	10	1	17 days	0.23		MPC	2007 AJ ₂₁
2007 AK ₂₁	15.7	0.15	20070120	75.21065	281.19982	104.68764	12.16188	0.1289123	3.0388339	17	1	10 days	0.54		MPC	2007 AK ₂₁
2007 AN ₂₁	17.8	0.15	20061231	343.55542	21.16828	111.70906	8.87482	0.1210564	2.5788818	10	1	8 days	0.57		MPC	2007 AN ₂₁
2007 AO ₂₁	16.8	0.15	20070120	34.89895	330.89660	102.32508	5.34389	0.1259986	2.7382735	17	1	10 days	0.66		MPC	2007 AO ₂₁
2007 AP ₂₁	16.6	0.15	20070120	6.44975	11.86241	96.90858	5.22579	0.1501015	3.0934879	13	1	10 days	0.51		MPC	2007 AP ₂₁
2007 AR ₂₁	18.0	0.15	20061231	342.12907	51.39275	93.52614	6.78677	0.2745861	2.8824374	13	1	22 days	0.70		MPC	2007 AR ₂₁

2007 FEB. 2

M.P.O. 114831

2007 AT ₂₁	16.3	0.15	20061231	176.71926	26.12964	269.27145	5.55773	0.2899802	2.8551541	15	1	2 days	0.44		MPC	2007 AT ₂₁
2007 AV ₂₁	17.3	0.15	20061231	20.27807	355.04379	92.43364	4.74181	0.1153441	2.1846789	34	1	42 days	0.46		MPC	2007 AV ₂₁
2007 AE ₂₂	17.8	0.15	20070120	2.77410	33.74668	97.67253	4.41046	0.1010704	2.4788712	9	1	11 days	0.11		MPC	2007 AE ₂₂
2007 AH ₂₂	15.8	0.15	20061231	309.95579	284.63017	250.30085	8.37435	0.0969701	2.8411642	14	1	3 days	0.71		MPC	2007 AH ₂₂
2007 AJ ₂₂			20061231	3.22525	40.80186	70.27366	7.76853	0.1393164	3.1245262	12	1	7 days	0.18		MPC	2007 AJ ₂₂
2007 AK ₂₂	15.8	0.15	20061231	30.81833	111.43804	302.19865	29.18493	0.2531317	3.4552189	7	1	3 days	0.09		MPC	2007 AK ₂₂
2007 AM ₂₂	15.8	0.15	20061231	37.80885	351.19553	75.44094	8.81812	0.2221726	3.2508858	6	1	8 days	0.10		MPC	2007 AM ₂₂
2007 AN ₂₂	17.9	0.15	20061231	220.79512	218.43432	46.27823	6.32710	0.0512487	2.2545937	4	1	1 days	0.20	E	MPC	2007 AN ₂₂
2007 AO ₂₂	17.1	0.15	20070120	53.69899	4.20605	54.11706	6.26000	0.1468571	2.2970204	21	1	14 days	0.72		MPC	2007 AO ₂₂
2007 AP ₂₂	15.3	0.15	20061231	82.78025	80.85879	275.40552	5.62055	0.1043617	2.7836150	13	1	6 days	0.31	E	MPC	2007 AP ₂₂
2007 AW ₂₂	16.1	0.15	20061231	26.79899	154.86419	281.21761	10.81917	0.1268283	3.1690177	18	1	35 days	0.26		MPC	2007 AW ₂₂
2007 AY ₂₂	17.9	0.15	20061231	326.66342	251.18730	261.32741	3.24812	0.1423133	2.2355557	21	1	35 days	0.27		MPC	2007 AY ₂₂
2007 AZ ₂₂	18.2	0.15	20061231	38.04564	292.10198	132.67433	5.59716	0.0975061	2.2380748	17	1	17 days	0.37		MPC	2007 AZ ₂₂
2007 AA ₂₃	15.9	0.15	20061231	228.85880	126.94547	124.55036	13.62891	0.0912211	2.7256061	13	1	17 days	0.16		MPC	2007 AA ₂₃
2007 AF ₂₃	15.7	0.15	20061231	57.38220	275.26559	122.86423	20.02967	0.1829226	3.1862123	22	1	37 days	0.18		MPC	2007 AF ₂₃
2007 AJ ₂₃	16.3	0.15	20061231	22.56214	317.72696	126.77927	16.73035	0.1783164	3.1934660	17	1	14 days	0.65		MPC	2007 AJ ₂₃
2007 AK ₂₃	16.5	0.15	20061231	46.74211	294.71239	128.05317	14.16707	0.0874048	2.7477560	14	1	34 days	0.34		MPC	2007 AK ₂₃
2007 AL ₂₃	16.0	0.15	20061231	283.28676	66.23396	137.36583	7.42916	0.0787953	2.7207022	10	1	14 days	0.35		MPC	2007 AL ₂₃
2007 AM ₂₃	16.3	0.15	20061231	242.90400	101.57023	137.04779	6.61290	0.0227594	2.7058606	11	1	14 days	0.23		MPC	2007 AM ₂₃
2007 AN ₂₃	16.8	0.15	20061231	62.09764	138.85960	251.07696	2.76629	0.2295182	2.5655970	10	1	17 days	0.15		MPC	2007 AN ₂₃
2007 AO ₂₃	18.3	0.15	20070410	356.20082	260.21367	263.48477	3.10928	0.2307923	2.3652042	22	1	62 days	0.31	M-v 4	MPC	2007 AO ₂₃
2007 AT ₂₃	16.9	0.15	20070410	18.62499	211.52975	269.91106	5.76595	0.0597191	2.4381584	28	1	70 days	0.44	M-v 4	MPC	2007 AT ₂₃
2007 AW ₂₃	17.3	0.15	20061231	4.56760	300.45484	167.20132	3.21100	0.1416283	2.4483074	19	1	18 days	0.25		MPC	2007 AW ₂₃
2007 AX ₂₃	17.3	0.15	20061231	335.44115	340.47575	170.33131	2.56699	0.1435627	2.4528765	18	1	17 days	0.42		MPC	2007 AX ₂₃
2007 AA ₂₄	17.6	0.15	20061231	2.18114	309.82162	165.84139	2.51262	0.1118225	2.3071845	15	1	17 days	0.47		MPC	2007 AA ₂₄
2007 AD ₂₄	16.5	0.15	20061231	315.91542	81.92788	126.81254	29.58686	0.3965581	2.7192553	22	1	18 days	0.70		MPC	2007 AD ₂₄
2007 AE ₂₄	15.5	0.15	20061231	337.36784	215.57294	298.74293	14.04258	0.1267731	3.1796050	17	1	18 days	0.37		MPC	2007 AE ₂₄
2007 AF ₂₄	18.5	0.15	20061231	332.08598	244.13446	280.88726	3.43638	0.2619965	2.3299266	19	1	43 days	0.38		MPC	2007 AF ₂₄
2007 AH ₂₄	17.4	0.15	20070410	356.24364	252.00103	268.39064	2.17318	0.1324958	2.3860289	23	1	72 days	0.34	M-v 4	MPC	2007 AH ₂₄
2007 AL ₂₄	16.0	0.15	20070120	13.75196	133.37714	320.33783	17.80748	0.2098922	3.1046155	10	1	10 days	0.64		MPC	2007 AL ₂₄
2007 AQ ₂₄	17.1	0.15	20070120	34.18563	341.19041	93.08338	5.27431	0.1309374	2.4694363	25	1	10 days	0.57		MPC	2007 AQ ₂₄
2007 AR ₂₄	17.4	0.15	20061231	36.68722	97.75683	327.00965	4.55838	0.1225524	2.2400276	26	1	42 days	0.46		MPC	2007 AR ₂₄
2007 AV ₂₄	16.9	0.15	20061211	30.50401	331.19118	95.16129	4.90199	0.1564189	2.5762450	33	1	58 days	0.62		MPC	2007 AV ₂₄
2007 AW ₂₄	17.2	0.15	20070120	55.70077	83.52967	309.35772	11.97671	0.2773096	2.6661636	10	1	10 days	0.51		MPC	2007 AW ₂₄
2007 AZ ₂₄	17.3	0.15	20061231	12.64512	116.76933	335.88231	5.53958	0.2517433	2.6839114	15	1	13 days	0.71		MPC	2007 AZ ₂₄
2007 AA ₂₅	16.6	0.15	20061231	348.76617	18.70023	113.19421	14.94707	0.1950730	2.6758294	33	1	46 days	0.54		MPC	2007 AA ₂₅
2007 AB ₂₅	16.9	0.15	20070120	281.78344	266.09319	309.50162	5.43983	0.1853921	2.4604400	14	1	9 days	0.53		MPC	2007 AB ₂₅
2007 AC ₂₅	16.8	0.15	20070410	5.86719	200.19561	294.35687	13.85623	0.1215022	2.6969542	29	1	60 days	0.43	M-v 4	MPC	2007 AC ₂₅
2007 AJ ₂₅	16.3	0.15	20070120	285.74873	15.14091	189.60350	2.18502	0.0530450	2.4796236	14	1	12 days	0.68		MPC	2007 AJ ₂₅
2007 AK ₂₅	16.2	0.15	20061231	312.75046	239.20765	303.48360	6.77231	0.1533458	2.6991099	21	1	18 days	0.53		MPC	2007 AK ₂₅
2007 AM ₂₅	17.4	0.15	20070120	127.55631	25.67338	317.53593	16.89761	0.0742969	1.9698073	16	1	10 days	0.97		MPC	2007 AM ₂₅
2007 AP ₂₅	16.1	0.15	20070120	356.48513	345.78090	138.31399	9.70871	0.2120788	3.0691503	11	1	9 days	0.51		MPC	2007 AP ₂₅
2007 AT ₂₅	17.2	0.15	20070120	245.99290	312.42683	294.49284	18.02714	0.0684633	1.9081913	11	1	10 days	0.31		MPC	2007 AT ₂₅
2007 AW ₂₅	15.0	0.15	20061231	29.91799	305.10791	145.67187	11.58401	0.0449866	3.1273071	19	1	32 days	0.65		MPC	2007 AW ₂₅
2007 AX ₂₅	15.5	0.15	20070120	353.10695	333.38423	160.12809	9.79352	0.0991123	2.8138827	9	1	10 days	0.32		MPC	2007 AX ₂₅
2007 AY ₂₅	15.6	0.15	20070120	115.91677	231.00938	134.24264	23.23519	0.0308820	2.6710728	15	1	13 days	0.43		MPC	2007 AY ₂₅
2007 AE ₂₆	20.0	0.15	20061231	27.23898	6.98829	66.73590	8.71579	0.0997816	2.2493440	9	1	9 days	0.51		MPC	2007 AE ₂₆
2007 AF ₂₆	18.1	0.15	20061231	19.94940	328.67267	120.44084	23.96985	0.0776994	1.9195067	12	1	14 days	0.36		MPC	2007 AF ₂₆
2007 AH ₂₆	15.7	0.15	20061231	30.61972	298.27020	147.17348	11.38205	0.1648065	3.0670431	13	1	17 days	0.27		MPC	2007 AH ₂₆
2007 AJ ₂₆	16.4	0.15	20061231	306.05285	254.74246	293.96263	10.22152	0.0630209	2.7806235	10	1	15 days	0.34		MPC	2007 AJ ₂₆
2007 AM ₂₆	18.2	0.15	20061231	348.47003	14.05097	115.45363	36.03746	0.2301034	2.6020960	13	1	15 days	0.20		MPC	2007 AM ₂₆
2007 AN ₂₆	16.7	0.15	20061231	202.39746	159.83172	123.65958	24.91907	0.0989173	2.3540040	19	1	16 days	0.36		MPC	2007 AN ₂₆
2007 AS ₂₆	17.3	0.15	20061231	242.99780	121.98498	120.54850	8.22150	0.0783072	2.4281709	14	1	16 days	0.33		MPC	2007 AS ₂₆

2007 BA	18.5	0.15	20070410	17.21928	204.58234	293.31166	12.81609	0.3095682	1.6980355	31	1	23 days	0.54	M-v	6	MPC	2007 BA
2007 BB	27.8	0.15	20070410	341.99382	301.68158	297.96875	3.53652	0.1417467	0.9323016	20	1	2 days	0.51	M-v	7	MPC	2007 BB
2007 BD	25.3	0.15	20070410	309.96985	359.14913	297.59332	9.27260	0.3446867	0.7332758	127	1	4 days	0.74	M-v	4	MPC	2007 BD
2007 BE	17.5	0.15	20061231	228.49192	142.00687	104.26373	24.15785	0.0237306	1.8643762	14	1	28 days	0.34			MPC	2007 BE
2007 BF	19.3	0.15	20070120	345.24518	337.62947	159.69544	2.47645	0.1553974	2.3573078	34	1	11 days	0.40			MPC	2007 BF
2007 BG	19.5	0.15	20070410	277.48860	133.27543	168.47303	12.70004	0.3299738	0.7869824	32	1	8 days	0.27	M-v	9	MPC	2007 BG
2007 BJ	22.8	0.15	20070410	21.52651	134.18007	298.67644	44.32917	0.6916922	3.0590179	33	1	9 days	0.89	M-v	7	MPC	2007 BJ
2007 BL	17.0	0.15	20061231	333.35994	203.25095	301.18332	2.77749	0.1707405	2.4737422	16	1	13 days	0.49			MPC	2007 BL
2007 BM	15.8	0.15	20061231	315.47083	63.40557	112.91521	27.61826	0.2258816	3.1455980	26	1	18 days	0.63			MPC	2007 BM
2007 BN	16.0	0.15	20070120	88.19711	244.99835	109.55297	12.02151	0.3072816	2.4184009	14	1	8 days	0.75			MPC	2007 BN
2007 BO	15.9	0.15	20061231	1.97704	355.21977	119.16478	16.76618	0.1856247	3.1852428	22	1	16 days	0.52			MPC	2007 BO
2007 BR	18.1	0.15	20061231	5.44280	162.24134	298.08065	4.07658	0.1409041	2.2379324	14	1	9 days	0.58			MPC	2007 BR
2007 BS	18.7	0.15	20061231	356.64623	6.78192	107.18855	3.61284	0.2025095	2.3531883	13	1	9 days	0.79			MPC	2007 BS
2007 BT	15.0	0.15	20070120	8.89458	18.30283	95.41121	21.39725	0.1524729	3.1784608	11	1	9 days	0.38			MPC	2007 BT
2007 BW	17.8	0.15	20070120	13.99208	159.05278	307.80143	3.38943	0.0676702	2.1681961	19	1	9 days	0.74			MPC	2007 BW
2007 BY	19.2	0.15	20061231	25.05798	173.32796	261.89101	3.03459	0.1590430	2.3300502	27	1	7 days	0.43			MPC	2007 BY
2007 BC ₁	16.2	0.15	20070120	327.02772	228.52226	314.80126	5.21638	0.1739038	2.6929325	15	1	11 days	0.52			MPC	2007 BC ₁
2007 BD ₁	16.8	0.15	20070120	32.64359	333.06704	108.23138	7.11677	0.1176288	2.4415610	28	1	9 days	0.65			MPC	2007 BD ₁
2007 BE ₁	17.3	0.15	20070120	18.26618	119.52894	333.86863	3.27073	0.2137937	2.5493973	31	1	11 days	0.50			MPC	2007 BE ₁
2007 BJ ₁	18.0	0.15	20061231	42.65858	285.89619	116.50349	23.75456	0.3021925	2.3359458	11	1	8 days	0.44			MPC	2007 BJ ₁
2007 BN ₁	15.5	0.15	20070120	327.75081	48.95785	118.65640	17.07987	0.1147637	3.1752206	21	1	9 days	0.98			MPC	2007 BN ₁
2007 BO ₁	16.2	0.15	20070120	315.71653	239.82265	318.60805	12.19867	0.2794661	2.7240720	29	1	9 days	0.42			MPC	2007 BO ₁
2007 BP ₁	16.9	0.15	20070120	33.36784	313.39309	114.63875	11.34635	0.2927599	3.1063633	10	1	9 days	0.51			MPC	2007 BP ₁
2007 BQ ₁	17.4	0.15	20070120	0.74296	160.16679	324.85076	5.37282	0.2128184	2.5486580	29	1	12 days	0.47			MPC	2007 BQ ₁
2007 BT ₁	16.9	0.15	20061231	66.68393	101.17806	286.51183	12.73616	0.1619302	3.0322058	20	1	7 days	0.22			MPC	2007 BT ₁
2007 BV ₁	17.4	0.15	20061231	357.11553	339.26104	133.20396	5.19871	0.1511065	2.3529485	23	1	17 days	0.44			MPC	2007 BV ₁
2007 BZ ₁	19.2	0.15	20061231	345.70435	355.36967	132.57885	5.01444	0.1480104	2.2822272	16	1	17 days	0.39			MPC	2007 BZ ₁
2007 BC ₂	17.0	0.15	20061231	344.83179	173.75561	330.37207	9.32464	0.1761565	2.6074977	24	1	20 days	0.58			MPC	2007 BC ₂
2007 BD ₂	16.6	0.15	20061231	313.81289	228.88261	320.58707	12.43344	0.1868086	2.6623875	22	1	18 days	0.63			MPC	2007 BD ₂
2007 BE ₂	16.6	0.15	20070120	53.37050	302.18094	109.94657	5.45010	0.2489504	2.5832622	13	1	10 days	0.57			MPC	2007 BE ₂
2007 BF ₂	17.6	0.15	20070120	337.47516	197.23217	317.45344	18.36828	0.0947860	1.9130236	28	1	12 days	0.50			MPC	2007 BF ₂
2007 BG ₂	17.0	0.15	20070120	30.61148	118.45543	327.10007	12.37212	0.2215090	2.6739862	14	1	10 days	0.60			MPC	2007 BG ₂
2007 BH ₂	16.8	0.15	20070120	339.94447	55.91994	101.94077	5.46223	0.0882559	2.2765301	14	1	10 days	0.30			MPC	2007 BH ₂
2007 BJ ₂	16.8	0.15	20070120	37.63657	327.85290	99.51029	14.23079	0.3127617	2.6981004	12	1	7 days	0.64			MPC	2007 BJ ₂
2007 BK ₂	15.3	0.15	20061231	351.80309	154.02197	350.45722	5.45980	0.1147568	3.2116440	24	1	36 days	0.44			MPC	2007 BK ₂
2007 BM ₂	15.8	0.15	20070120	306.40008	239.44030	305.37060	12.02048	0.1356643	3.4147148	11	1	7 days	0.47			MPC	2007 BM ₂
2007 BO ₂	17.2	0.15	20070120	18.66906	4.50023	96.46707	2.77579	0.1228043	2.4646369	10	1	8 days	0.76			MPC	2007 BO ₂
2007 BP ₂	17.1	0.15	20070120	21.91357	119.84922	324.59683	3.59367	0.2847094	3.0577516	16	1	8 days	0.77			MPC	2007 BP ₂
2007 BS ₂	23.3	0.15	20070410	39.82827	9.08802	113.99535	6.49612	0.2902875	1.5740315	16	1	11 days	0.52	M-v	7	MPC	2007 BS ₂
2007 BT ₂	17.3	0.15	20070410	24.17038	148.66626	30.74069	26.65306	0.2113002	1.5986308	23	1	9 days	0.44	M-v	9	MPC	2007 BT ₂
2007 BW ₂	16.6	0.15	20070120	101.08479	4.82762	340.28417	8.36689	0.1638308	2.4208678	12	1	4 days	0.13			MPC	2007 BW ₂
2007 BX ₂	16.8	0.15	20061231	295.99957	254.49796	316.68804	15.49004	0.2323421	3.1575139	24	1	18 days	0.39			MPC	2007 BX ₂
2007 BY ₂	17.1	0.15	20070120	170.41904	340.09511	331.71909	6.92329	0.1466726	2.3842596	18	1	8 days	0.34			MPC	2007 BY ₂
2007 BZ ₂	18.9	0.15	20070120	1.59071	41.68666	80.18018	3.39301	0.0723372	2.1291709	16	1	8 days	0.38			MPC	2007 BZ ₂
2007 BA ₃	18.0	0.15	20070120	27.14168	337.49774	102.51561	7.09903	0.2387647	2.6157388	18	1	8 days	0.32			MPC	2007 BA ₃
2007 BB ₃	17.5	0.15	20070120	359.40183	169.21249	324.49392	21.89907	0.2220131	2.2678855	15	1	8 days	0.34			MPC	2007 BB ₃
2007 BC ₃	16.7	0.15	20070120	47.77369	356.69614	66.16931	5.84302	0.2446476	2.5950018	11	1	15 days	0.55			MPC	2007 BC ₃
2007 BE ₃	17.8	0.15	20061231	356.84226	171.28710	302.45685	1.06923	0.1614393	2.4136414	24	1	19 days	0.54			MPC	2007 BE ₃
2007 BF ₃	15.4	0.15	20061231	86.64166	95.08539	288.34755	8.87459	0.0320076	2.9522812	14	1	8 days	0.31			MPC	2007 BF ₃
2007 BG ₃	17.1	0.15	20061231	10.97608	321.30872	137.45844	4.33449	0.1025335	2.4000414	16	1	14 days	0.45			MPC	2007 BG ₃
2007 BJ ₃	18.1	0.15	20061231	23.53729	150.27863	295.02764	16.73394	0.0860357	1.9350643	14	1	15 days	0.35			MPC	2007 BJ ₃
2007 BK ₃	18.1	0.15	20061231	348.81157	20.71492	109.41841	6.52322	0.1848434	2.3629198	24	1	16 days	0.65			MPC	2007 BK ₃
2007 BL ₃	17.1	0.15	20061231	38.79221	105.58069	299.85743	28.96707	0.3196241	2.5869733	27	1	35 days	0.59			MPC	2007 BL ₃

2007 BN ₃	16.7	0.15	20061231	60.55547	95.36989	288.12988	3.27493	0.2281622	2.5672969	15	1	19 days	0.51	MP	2007 BN ₃	
2007 BO ₃	16.5	0.15	20061231	352.25529	216.88152	263.51495	4.22227	0.0424740	2.5656160	18	1	7 days	0.61	MP	2007 BO ₃	
2007 BP ₃	16.0	0.15	20061231	35.38043	5.82778	71.98674	11.86438	0.0523068	2.5888650	17	1	30 days	0.57	MP	2007 BP ₃	
2007 BQ ₃	17.5	0.15	20061231	30.70238	311.35140	123.72402	3.09499	0.1377358	2.4084026	24	1	34 days	0.41	MP	2007 BQ ₃	
2007 BU ₃	15.6	0.15	20070120	32.50377	132.00315	296.31757	35.12551	0.1976185	3.4534716	10	1	8 days	0.66	MP	2007 BU ₃	
2007 BY ₃	14.9	0.15	20061231	174.37889	176.40243	119.40230	20.31795	0.2875355	2.8540239	11	1	7 days	0.52	MP	2007 BY ₃	
2007 BA ₄	17.6	0.15	20061231	18.84395	157.86891	286.09581	5.43303	0.1524190	2.4378161	18	1	19 days	0.32	MP	2007 BA ₄	
2007 BB ₄	16.8	0.15	20061231	350.89746	203.65737	280.22797	4.44083	0.1634172	2.9638773	15	1	8 days	0.61	MP	2007 BB ₄	
2007 BC ₄	17.4	0.15	20061231	20.52031	334.91981	116.31608	1.69145	0.1487546	2.4173588	25	1	18 days	0.49	MP	2007 BC ₄	
2007 BD ₄	17.0	0.15	20061231	344.47357	7.49463	133.37365	4.51381	0.1137353	2.4469153	21	1	18 days	0.42	MP	2007 BD ₄	
2007 BH ₄	15.4	0.15	20070120	303.44493	93.82463	89.41920	10.86724	0.0372075	3.0453948	22	1	13 days	0.57	MP	2007 BH ₄	
2007 BL ₄	16.2	0.15	20061231	43.36132	99.05430	307.81188	24.56019	0.2904653	3.1930420	20	1	30 days	0.24	MP	2007 BL ₄	
2007 BM ₄	16.7	0.15	20061231	40.62619	326.06169	88.14468	6.36343	0.2596520	2.6121626	22	1	17 days	0.44	MP	2007 BM ₄	
2007 BO ₄	15.5	0.15	20061231	311.43063	223.29588	329.20320	8.73576	0.0862001	2.7208388	18	1	35 days	0.53	MP	2007 BO ₄	
2007 BQ ₄	14.7	0.15	20070120	232.19474	154.00340	126.71176	27.93459	0.1146650	3.0869096	11	1	11 days	0.52	MP	2007 BQ ₄	
2007 BR ₄	17.0	0.15	20070120	357.94839	119.15920	18.71101	5.79099	0.1339301	2.2251849	23	1	12 days	0.60	MP	2007 BR ₄	
2007 BT ₄	16.1	0.15	20061231	23.36547	134.83903	314.24711	25.67109	0.1665997	3.2059893	24	1	15 days	0.51	MP	2007 BT ₄	
2007 BU ₄	16.7	0.15	20061231	18.05388	336.12969	110.36765	18.40832	0.1913634	3.1377955	21	1	43 days	0.39	MP	2007 BU ₄	
2007 BZ ₄	17.3	0.15	20070120	31.99957	110.43903	306.76414	15.44177	0.3499555	3.0311085	16	1	10 days	0.44	MP	2007 BZ ₄	
2007 BA ₅	15.1	0.15	20061231	284.90558	266.78076	311.35520	14.23674	0.2207808	3.1020097	42	1	35 days	0.48	MP	2007 BA ₅	
2007 BB ₅	16.8	0.15	20070120	14.74475	0.24803	100.42490	5.65274	0.1346600	2.6196983	14	1	9 days	0.57	MP	2007 BB ₅	
2007 BC ₅	14.5	0.15	20061231	351.17913	2.47993	116.27684	28.04961	0.1362315	3.2523310	11	1	4 days	0.35	MP	2007 BC ₅	
2007 BH ₅	16.3	0.15	20061231	36.49965	277.80248	147.18463	6.34622	0.1180203	2.4721404	19	1	35 days	0.37	MP	2007 BH ₅	
2007 BK ₅	17.5	0.15	20070120	25.18404	226.88760	212.20773	3.51041	0.2237676	2.5881612	10	1	7 days	0.44	MP	2007 BK ₅	
2007 BO ₅	16.1	0.15	20070120	46.32747	19.90924	40.80637	6.35006	0.1596174	2.5185980	19	1	11 days	0.43	MP	2007 BO ₅	
2007 BP ₅	17.5	0.15	20070120	9.78623	74.12928	34.01176	5.68976	0.1687066	2.3518730	11	1	6 days	0.40	MP	2007 BP ₅	
2007 BQ ₅	16.0	0.15	20061231	173.98509	220.49650	77.32815	4.99099	0.2063648	2.2231052	7	1	4 days	0.46	MP	2007 BQ ₅	
2007 BR ₅	17.3	0.15	20061231	7.30197	142.76714	318.84320	17.45786	0.0724467	1.9835781	21	1	31 days	0.54	MP	2007 BR ₅	
2007 BS ₅	14.8	0.15	20070120	327.30404	84.30995	76.88421	12.78221	0.1042723	3.3856252	14	1	8 days	0.47	MP	2007 BS ₅	
2007 BT ₅	16.3	0.15	20061231	164.95348	189.48392	117.27157	13.09011	0.0845008	2.7320985	20	1	19 days	0.81	MP	2007 BT ₅	
2007 BY ₅	17.7	0.15	20061231	15.13817	106.87765	340.11949	8.35103	0.1958533	2.2342733	17	1	3 days	0.46	MP	2007 BY ₅	
2007 BZ ₅	16.1	0.15	20070120	50.84625	104.29621	317.11951	21.39568	0.0538901	2.6067425	17	1	10 days	0.41	MP	2007 BZ ₅	
2007 BB ₆	15.8	0.15	20061231	310.14922	265.91334	268.64464	12.77383	0.0826378	2.5225498	4	1	10 days	0.50	MP	2007 BB ₆	
2007 BE ₆	15.6	0.15	20070410	45.83373	158.37174	274.48272	14.06154	0.2551430	3.1618018	31	1	122 days	0.37	M-v 4	MP	2007 BE ₆
2007 BL ₆	18.0	0.15	20061231	29.73441	358.67273	75.99658	7.57334	0.1426652	2.4308899	9	1	8 days	0.18	MP	2007 BL ₆	
2007 BM ₆	15.3	0.15	20070410	114.95699	257.98019	111.43093	23.04001	0.1283426	3.1679369	20	1	69 days	0.22	M-v 4	MP	2007 BM ₆
2007 BN ₆	16.7	0.15	20061231	330.61893	191.09064	324.97727	13.75110	0.1839170	2.7524712	23	1	33 days	0.58	MP	2007 BN ₆	
2007 BR ₆	16.3	0.15	20070120	28.93101	332.92904	112.25159	14.38408	0.1491218	2.7176434	22	1	11 days	0.26	MP	2007 BR ₆	
2007 BS ₆	18.1	0.15	20061231	293.73797	248.21495	303.38864	17.87590	0.0835666	1.9115479	21	1	19 days	0.33	MP	2007 BS ₆	
2007 BT ₆	14.8	0.15	20061231	233.43423	127.93138	130.11637	11.69327	0.0538811	3.1027709	29	1	43 days	0.52	MP	2007 BT ₆	
2007 BX ₆	16.0	0.15	20070120	317.90704	55.58076	138.85344	14.19808	0.1142273	2.7164772	12	1	7 days	0.48	MP	2007 BX ₆	
2007 BY ₆	15.9	0.15	20070120	1.21255	357.30557	148.79694	12.25927	0.1981215	2.8269462	12	1	10 days	0.35	MP	2007 BY ₆	
2007 BA ₇	16.7	0.15	20061231	312.37767	80.95139	95.01462	3.14953	0.1400789	2.4246115	13	1	15 days	0.32	MP	2007 BA ₇	
2007 BB ₇	18.6	0.15	20070120	29.81078	115.21384	307.19603	28.31897	0.3492505	2.5412726	25	1	7 days	0.66	MP	2007 BB ₇	
2007 BC ₇	17.9	0.15	20061231	5.57268	157.10026	312.27036	13.36673	0.1229393	2.5240604	19	1	17 days	0.56	MP	2007 BC ₇	
2007 BD ₇	21.1	0.15	20070410	8.34204	219.72242	343.74218	4.85825	0.4986133	1.5634096	132	1	9 days	0.45	M-v 7	MP	2007 BD ₇
2007 BQ ₇	16.6	0.15	20070410	148.38727	220.49193	118.03478	27.83304	0.2513393	2.2474072	26	1	66 days	0.40	M-v 4	MP	2007 BQ ₇
2007 BR ₇	17.7	0.15	20061231	165.24669	189.38048	122.15760	23.89886	0.0514827	1.9311089	30	1	19 days	0.59	MP	2007 BR ₇	
2007 BS ₇	18.1	0.15	20070120	254.59278	282.26280	315.67541	19.72512	0.0223630	1.9106434	12	1	11 days	0.21	MP	2007 BS ₇	
2007 BT ₇	19.8	0.15	20070410	45.78300	115.91905	295.30047	16.82488	0.5060734	2.0093431	18	1	3 days	0.46	M-v 9	MP	2007 BT ₇
2007 BU ₇	24.1	0.15	20070410	165.56100	241.57054	120.31564	21.13062	0.3365308	0.9449357	14	1	7 days	0.56	M-v 8	MP	2007 BU ₇
2007 BW ₇	17.5	0.15	20061231	354.61293	174.94040	307.07597	7.81609	0.2963649	2.6943014	38	1	45 days	0.59	MP	2007 BW ₇	
2007 BX ₇	17.3	0.15	20061231	213.73417	292.15216	333.11594	17.92448	0.0586127	1.9653913	15	1	32 days	0.61	MP	2007 BX ₇	

2007 BY ₇	15.7	0.15	20070120	9.72170	140.19327	336.76596	12.26323	0.1669170	2.7598032	29	1	12 days	0.49		MPC	2007 BY ₇
2007 BA ₈	15.4	0.15	20070120	343.75001	151.02495	31.94067	35.65529	0.1490168	2.6528631	10	1	2 days	0.29	E	MPC	2007 BA ₈
2007 BB ₈	18.8	0.15	20070120	326.30991	41.32268	124.59407	31.75436	0.1321013	1.7366338	33	1	1 days	0.46		MPC	2007 BB ₈
2007 BC ₈	22.5	0.15	20070410	15.85097	147.84237	10.91162	2.16561	0.4959663	2.0339536	50	1	8 days	0.48	M-v 7	MPC	2007 BC ₈
2007 BD ₈	24.5	0.15	20070410	4.53266	267.09230	300.84507	4.43178	0.4237604	1.4385344	19	1	3 days	0.37	M-v 8	MPC	2007 BD ₈
2007 BE ₈	16.9	0.15	20070120	23.94395	150.68794	299.75612	7.93295	0.0967598	2.9274884	11	1	3 days	0.49		MPC	2007 BE ₈
2007 BH ₈	18.2	0.15	20061231	234.45602	128.57466	113.09471	25.56064	0.0758349	1.8665135	15	1	17 days	0.62		MPC	2007 BH ₈
2007 BJ ₈	17.0	0.15	20070120	339.67971	99.05521	51.78415	6.03742	0.0813052	2.4580729	8	1	6 days	0.63		MPC	2007 BJ ₈
2007 BM ₈	18.7	0.15	20070410	350.06085	179.03557	87.91533	27.87076	0.7231864	1.3468949	24	1	6 days	0.45	M-v 8	MPC	2007 BM ₈
2007 BO ₈	15.4	0.15	20070120	340.72180	43.36763	111.77088	19.36454	0.1299481	3.1903076	17	1	12 days	0.53		MPC	2007 BO ₈
2007 BP ₈	15.8	0.15	20070410	25.73953	7.01316	114.91659	13.77357	0.1210425	2.8002610	28	1	93 days	0.43	M-v 4	MPC	2007 BP ₈
2007 BQ ₈	16.9	0.15	20070120	342.89483	158.22907	355.67220	5.57528	0.0881724	2.2678985	17	1	11 days	0.83		MPC	2007 BQ ₈
2007 BT ₈	16.3	0.15	20070120	312.19586	243.48119	306.83284	9.56842	0.2411370	3.2072077	9	1	8 days	0.39		MPC	2007 BT ₈
2007 BV ₈	16.9	0.15	20070120	354.19145	22.42915	107.03651	9.19442	0.1558734	2.7015100	18	1	7 days	0.69		MPC	2007 BV ₈
2007 BW ₈	18.1	0.15	20070120	298.04777	173.81905	24.75386	2.48983	0.1117846	2.2361666	14	1	11 days	0.28		MPC	2007 BW ₈
2007 BX ₈	17.5	0.15	20070120	325.79799	201.14407	327.38576	6.61813	0.1221590	2.3041309	11	1	8 days	0.38		MPC	2007 BX ₈
2007 BY ₈	16.9	0.15	20070120	274.48594	259.51246	318.39709	12.24467	0.0464145	2.7459584	9	1	11 days	0.28		MPC	2007 BY ₈
2007 BB ₉	17.8	0.15	20061231	359.98507	357.04717	118.52406	10.08861	0.1440131	2.6395903	10	1	15 days	0.21		MPC	2007 BB ₉
2007 BD ₉	18.6	0.15	20061231	13.75078	345.94827	102.77020	6.10088	0.2875638	2.6267047	17	1	42 days	0.35		MPC	2007 BD ₉
2007 BE ₉	16.5	0.15	20070120	6.68018	162.67789	312.68149	19.21650	0.0709071	2.9744651	10	1	11 days	0.41		MPC	2007 BE ₉
2007 BF ₉	15.3	0.15	20070120	270.23755	146.90805	86.57206	11.98826	0.1637319	2.6261172	12	1	7 days	0.70		MPC	2007 BF ₉
2007 BG ₉	16.6	0.15	20070120	33.98773	357.10227	75.21846	9.01000	0.2227958	2.6673931	12	1	11 days	0.46		MPC	2007 BG ₉
2007 BN ₉	16.6	0.15	20070120	343.32380	37.59120	105.06703	14.55659	0.1414146	2.7453539	20	1	11 days	0.41		MPC	2007 BN ₉
2007 BO ₉	17.2	0.15	20070120	353.07751	177.73751	318.56626	11.69942	0.1441976	2.6791184	15	1	11 days	0.42		MPC	2007 BO ₉
2007 BP ₉	17.1	0.15	20070120	59.64863	100.81630	315.87753	20.84755	0.1088140	3.0373437	9	1	11 days	0.28		MPC	2007 BP ₉
2007 BR ₉	16.1	0.15	20070120	164.48241	211.41142	111.97322	10.97320	0.0860057	3.1424456	9	1	11 days	0.15		MPC	2007 BR ₉
2007 BS ₉	15.5	0.15	20061231	310.24495	214.04805	331.53258	10.15847	0.2050725	3.2126868	26	1	44 days	0.57		MPC	2007 BS ₉
2007 BT ₉	16.1	0.15	20070120	100.26547	50.30142	328.75492	11.19762	0.0884335	3.0443317	9	1	11 days	0.20		MPC	2007 BT ₉
2007 BV ₉	16.9	0.15	20070120	45.49947	101.81189	336.63606	8.32680	0.0627959	3.1301716	9	1	11 days	0.29		MPC	2007 BV ₉
2007 BW ₉	17.6	0.15	20070120	15.40181	150.69037	317.40144	17.33766	0.1217005	2.6394360	12	1	11 days	0.33		MPC	2007 BW ₉
2007 BX ₉	19.0	0.15	20070120	307.80944	157.32048	37.32857	2.82684	0.1472238	2.2585822	9	1	11 days	0.17		MPC	2007 BX ₉
2007 BF ₁₀	16.4	0.15	20070120	132.19898	267.14887	87.54949	5.52312	0.0514935	3.2511074	9	1	11 days	0.26		MPC	2007 BF ₁₀
2007 BG ₁₀	16.9	0.15	20070120	68.91924	297.80752	102.55169	7.87531	0.1769747	2.5904388	9	1	11 days	0.28		MPC	2007 BG ₁₀
2007 BJ ₁₀	17.5	0.15	20070120	48.96455	1.57177	75.61059	4.07693	0.0286327	2.2907798	12	1	11 days	0.41		MPC	2007 BJ ₁₀
2007 BK ₁₀	17.5	0.15	20070120	43.19736	57.64161	23.59098	3.47677	0.0645381	2.7760984	9	1	11 days	0.17		MPC	2007 BK ₁₀
2007 BL ₁₀	17.9	0.15	20061231	9.60242	180.11960	280.21980	3.60287	0.1146917	2.2106491	15	1	15 days	0.47		MPC	2007 BL ₁₀
2007 BP ₁₀	16.3	0.15	20061231	309.15587	63.50557	118.53167	9.76845	0.1441120	2.9868990	24	1	45 days	0.30		MPC	2007 BP ₁₀
2007 BQ ₁₀	16.8	0.15	20070120	28.74684	346.11695	108.22416	9.33287	0.1073253	2.7538461	9	1	11 days	0.10		MPC	2007 BQ ₁₀
2007 BR ₁₀	17.6	0.15	20070120	92.43976	352.60622	21.01303	3.63356	0.2128443	2.4102159	9	1	11 days	0.20		MPC	2007 BR ₁₀
2007 BX ₁₀	17.5	0.15	20070120	309.01978	123.95398	62.12764	4.15001	0.0681226	2.2584601	10	1	10 days	0.31		MPC	2007 BX ₁₀
2007 BY ₁₀	16.4	0.15	20070120	79.25413	265.90447	116.70938	16.74332	0.2643900	3.1879513	9	1	11 days	0.15		MPC	2007 BY ₁₀
2007 BZ ₁₀	17.9	0.15	20070120	110.62342	276.71108	84.26136	4.46485	0.1863364	2.1782913	9	1	11 days	0.23		MPC	2007 BZ ₁₀
2007 BA ₁₁	18.4	0.15	20070120	321.68593	170.81323	0.34016	4.36989	0.0585823	2.1697885	9	1	11 days	0.20		MPC	2007 BA ₁₁
2007 BD ₁₁	17.1	0.15	20070120	302.98814	208.82154	344.67342	8.23807	0.0565748	3.0943011	9	1	11 days	0.13		MPC	2007 BD ₁₁
2007 BH ₁₁	17.2	0.15	20070120	32.72525	359.04320	96.03968	7.30444	0.0313256	2.3487577	9	1	10 days	0.21		MPC	2007 BH ₁₁
2007 BK ₁₁	17.1	0.15	20070120	49.97842	314.02184	111.93853	2.45030	0.0329380	2.5257738	12	1	10 days	0.54		MPC	2007 BK ₁₁
2007 BL ₁₁	17.5	0.15	20070120	329.32498	48.75255	117.59731	9.39378	0.2177758	2.6863648	10	1	10 days	0.14		MPC	2007 BL ₁₁
2007 BM ₁₁	15.6	0.15	20070410	131.86969	244.76453	112.82635	15.78520	0.0397484	3.1226347	23	1	71 days	0.29	M-v 4	MPC	2007 BM ₁₁
2007 BN ₁₁	17.6	0.15	20070120	5.04482	7.64695	104.37842	7.85233	0.1559300	2.4602952	14	1	8 days	0.39		MPC	2007 BN ₁₁
2007 BO ₁₁	17.2	0.15	20070120	270.33905	121.38719	114.21780	13.36439	0.1266451	2.6741268	9	1	11 days	0.20		MPC	2007 BO ₁₁
2007 BR ₁₁	18.9	0.15	20070120	354.01529	149.03459	347.89046	5.37318	0.1549589	2.3378225	9	1	11 days	0.15		MPC	2007 BR ₁₁
2007 BS ₁₁	18.5	0.15	20061231	352.32474	140.76272	351.60549	5.54427	0.1494886	2.4315643	12	1	18 days	0.18		MPC	2007 BS ₁₁
2007 BW ₁₁	15.6	0.15	20070410	292.64994	112.70652	106.10325	9.61138	0.0429202	3.2452363	16	1	65 days	0.48	M-v 5	MPC	2007 BW ₁₁

2007 FEB. 2

M.P.O. 114835

2007 BZ ₁₁	17.8	0.15	20070120	23.77662	126.95284	335.05990	7.88407	0.0737970	2.2579279	9	1	11 days	0.08	MP	2007 BZ ₁₁
2007 BB ₁₂	17.5	0.15	20070120	216.53598	311.81647	329.99837	14.02680	0.1238246	2.4130673	9	1	11 days	0.15	MP	2007 BB ₁₂
2007 BD ₁₂	17.5	0.15	20070120	26.19422	42.43303	57.12893	4.17657	0.0864485	2.4805914	9	1	11 days	0.10	MP	2007 BD ₁₂
2007 BE ₁₂	18.0	0.15	20070120	64.87172	55.15078	351.73393	6.01809	0.1646086	2.3202091	9	1	11 days	0.20	MP	2007 BE ₁₂
2007 BF ₁₂	16.9	0.15	20070120	206.43699	169.24728	116.05713	10.91314	0.0552772	2.7593911	12	1	11 days	0.26	MP	2007 BF ₁₂
2007 BG ₁₂	17.0	0.15	20070120	84.53839	67.44034	319.95643	10.59062	0.1440742	2.7272652	9	1	11 days	0.13	MP	2007 BG ₁₂
2007 BJ ₁₂	18.5	0.15	20070120	42.54233	3.97603	63.23777	1.55426	0.1843641	2.2110917	16	1	11 days	0.49	MP	2007 BJ ₁₂
2007 BL ₁₂	17.6	0.15	20070120	64.05744	21.46663	30.33611	2.07804	0.1129380	2.5782672	12	1	11 days	0.16	MP	2007 BL ₁₂
2007 BO ₁₂	18.4	0.15	20070120	6.24272	42.76627	76.54437	2.44981	0.1192532	2.3925131	9	1	11 days	0.28	MP	2007 BO ₁₂
2007 BQ ₁₂	18.9	0.15	20070120	19.36114	89.73899	10.38115	2.25567	0.1580638	2.3461836	9	1	11 days	0.14	MP	2007 BQ ₁₂
2007 BT ₁₂	17.8	0.15	20070120	349.95826	25.05557	113.78660	7.51484	0.0275564	2.4162982	9	1	11 days	0.10	MP	2007 BT ₁₂
2007 BU ₁₂	17.6	0.15	20070120	31.51909	29.44411	46.77819	1.83226	0.2587445	3.0470333	9	1	11 days	0.23	MP	2007 BU ₁₂
2007 BV ₁₂	16.1	0.15	20070120	107.39954	45.58469	324.72135	9.70287	0.1142590	3.0677286	9	1	11 days	0.27	MP	2007 BV ₁₂
2007 BX ₁₂	16.5	0.15	20070120	67.52108	290.82052	117.48916	9.85762	0.1259677	3.0480799	9	1	11 days	0.13	MP	2007 BX ₁₂
2007 BD ₁₃	17.5	0.15	20070410	83.83869	307.24971	108.63186	7.77857	0.0959907	2.3568869	17	1	73 days	0.18	MP	2007 BD ₁₃
2007 BJ ₁₃	16.8	0.15	20070120	187.39001	195.04995	108.52081	7.74270	0.0772396	2.7848142	9	1	11 days	0.15	MP	2007 BJ ₁₃
2007 BO ₁₃	17.8	0.15	20070120	252.69447	155.28913	96.00110	3.91655	0.1431985	2.4291958	9	1	11 days	0.20	MP	2007 BO ₁₃
2007 BQ ₁₃	17.2	0.15	20070120	107.08110	252.06070	121.24632	14.78770	0.0908613	2.6763131	9	1	11 days	0.11	MP	2007 BQ ₁₃
2007 BS ₁₃	17.6	0.15	20070120	34.90703	75.80450	2.04538	2.58208	0.1886250	2.4209946	14	1	11 days	0.39	MP	2007 BS ₁₃
2007 BT ₁₃	16.1	0.15	20070120	271.74356	277.83354	321.22918	11.87825	0.1881624	2.7033622	18	1	11 days	0.72	MP	2007 BT ₁₃
2007 BU ₁₃	17.4	0.15	20070120	334.89828	153.71204	6.46135	2.19993	0.1344634	2.9996816	9	1	11 days	0.14	MP	2007 BU ₁₃
2007 BV ₁₃	17.5	0.15	20070120	351.66063	42.51095	94.82629	2.53934	0.1325839	2.4433436	17	1	11 days	0.33	MP	2007 BV ₁₃
2007 BY ₁₃	17.0	0.15	20070120	0.22275	80.71582	46.72428	1.77783	0.1280049	3.1609432	9	1	11 days	0.15	MP	2007 BY ₁₃
2007 BZ ₁₃	17.4	0.15	20061231	333.20207	36.60650	111.60756	5.39928	0.0068795	2.2896477	16	1	38 days	0.33	MP	2007 BZ ₁₃
2007 BE ₁₄	17.7	0.15	20070120	32.69333	119.58408	328.60883	3.90025	0.0846429	2.326910	22	1	13 days	0.66	MP	2007 BE ₁₄
2007 BF ₁₄	16.1	0.15	20070120	158.35140	208.31845	118.04446	11.37658	0.1186418	3.0229711	9	1	11 days	0.20	MP	2007 BF ₁₄
2007 BG ₁₄	16.2	0.15	20070120	128.65300	25.24723	323.11703	10.30160	0.1463771	3.1065548	9	1	11 days	0.14	MP	2007 BG ₁₄
2007 BH ₁₄	16.7	0.15	20070120	259.79106	269.95366	332.51782	4.39588	0.1218727	3.1958101	9	1	11 days	0.22	MP	2007 BH ₁₄
2007 BK ₁₄	16.7	0.15	20070120	143.18133	356.90367	341.08513	4.47984	0.1158719	2.7166549	9	1	11 days	0.17	MP	2007 BK ₁₄
2007 BM ₁₄	17.1	0.15	20070120	145.54766	8.29849	327.88414	5.22729	0.1166771	2.6754568	9	1	11 days	0.16	MP	2007 BM ₁₄
2007 BN ₁₄	15.9	0.15	20070120	334.29305	164.32353	356.47895	2.46439	0.1005823	3.9316182	9	1	11 days	0.25	MP	2007 BN ₁₄
2007 BO ₁₄	17.3	0.15	20070120	310.88417	207.36172	338.96778	3.93959	0.1079128	2.4362241	9	1	7 days	0.22	MP	2007 BO ₁₄
2007 BP ₁₄	17.9	0.15	20070120	4.75508	133.29308	347.87779	3.01467	0.1148394	2.6100178	9	1	11 days	0.10	MP	2007 BP ₁₄
2007 BU ₁₄	17.9	0.15	20070120	36.43830	347.67014	87.78795	3.22380	0.1858701	2.6420107	9	1	11 days	0.11	MP	2007 BU ₁₄
2007 BZ ₁₄	17.8	0.15	20070120	254.65346	283.15561	324.54006	5.38181	0.1411569	2.2837536	9	1	11 days	0.22	MP	2007 BZ ₁₄
2007 BB ₁₅	17.5	0.15	20070120	94.43683	34.40327	340.23551	4.59828	0.1759129	2.7824713	9	1	11 days	0.18	MP	2007 BB ₁₅
2007 BF ₁₅	16.1	0.15	20070120	99.55158	57.05882	326.02023	9.34174	0.0563745	3.0890549	12	1	11 days	0.14	MP	2007 BF ₁₅
2007 BH ₁₅	16.2	0.15	20070120	197.68844	300.07107	354.67375	2.26711	0.1989921	2.5867407	13	1	8 days	0.63	MP	2007 BH ₁₅
2007 BJ ₁₅	17.4	0.15	20070120	79.34880	286.90617	109.45799	4.85283	0.0953674	2.7969554	13	1	11 days	0.21	MP	2007 BJ ₁₅
2007 BK ₁₅	16.2	0.15	20061231	38.10941	119.32169	323.65885	4.41887	0.0315283	3.1590170	13	1	26 days	0.14	MP	2007 BK ₁₅
2007 BO ₁₅	16.8	0.15	20070120	184.68144	190.08042	113.11833	5.15737	0.0757213	2.7621605	9	1	11 days	0.11	MP	2007 BO ₁₅
2007 BP ₁₅	17.3	0.15	20070120	234.05906	156.73990	109.60863	4.18347	0.1648376	2.4531344	9	1	11 days	0.19	MP	2007 BP ₁₅
2007 BR ₁₅	18.3	0.15	20070120	246.58625	234.24639	17.60249	1.23142	0.1213705	2.3189423	9	1	11 days	0.22	MP	2007 BR ₁₅
2007 BS ₁₅	17.3	0.15	20070120	263.14125	131.57191	119.14218	11.82923	0.2522860	2.5668881	9	1	11 days	0.10	MP	2007 BS ₁₅
2007 BU ₁₅	17.9	0.15	20070120	120.49024	234.28543	110.35499	6.10564	0.2643127	2.3197969	9	1	11 days	0.22	MP	2007 BU ₁₅
2007 BY ₁₅	16.5	0.15	20070120	129.47951	28.27674	317.25785	9.44168	0.1674741	3.0306114	9	1	11 days	0.15	MP	2007 BY ₁₅
2007 BZ ₁₅	19.0	0.15	20070120	16.73840	140.13085	322.14740	4.22505	0.1600340	2.3418198	9	1	11 days	0.22	MP	2007 BZ ₁₅
2007 BA ₁₆	17.3	0.15	20070120	357.26874	17.33125	112.74759	4.90487	0.0207192	2.6740972	9	1	11 days	0.12	MP	2007 BA ₁₆
2007 BB ₁₆	16.1	0.15	20070120	194.20371	337.25982	317.96092	10.62549	0.0622237	3.0772248	9	1	11 days	0.29	MP	2007 BB ₁₆
2007 BC ₁₆	16.9	0.15	20070120	226.21455	158.18492	115.14789	7.98399	0.1559524	2.9698445	9	1	11 days	0.20	MP	2007 BC ₁₆
2007 BD ₁₆	16.8	0.15	20070120	159.42007	5.27224	316.43926	11.78205	0.1996809	2.5844639	9	1	11 days	0.24	MP	2007 BD ₁₆
2007 BF ₁₆	17.3	0.15	20070120	208.41039	317.75074	323.85454	7.52176	0.0491233	2.8039526	9	1	11 days	0.18	MP	2007 BF ₁₆
2007 BG ₁₆	17.0	0.15	20070120	43.33499	113.57682	321.83541	6.04970	0.0949176	2.6397760	9	1	11 days	0.13	MP	2007 BG ₁₆

M-v 4

2007 BJ ₁₆	18.6	0.15	20070120	309.41295	226.54210	324.14283	4.49398	0.1392440	2.3876362	9	1	11 days	0.15	MPC	2007 BJ ₁₆
2007 BK ₁₆	15.9	0.15	20070120	233.70982	139.82571	122.08167	15.01327	0.0779627	3.2432114	9	1	11 days	0.15	MPC	2007 BK ₁₆
2007 BP ₁₆	16.4	0.15	20070120	168.29917	350.29637	336.53235	18.71549	0.0633368	1.9591619	24	1	19 days	0.55	MPC	2007 BP ₁₆
2007 BQ ₁₆	17.5	0.15	20070120	315.58843	98.57207	84.50246	2.22346	0.0947088	2.3360479	10	1	9 days	0.29	MPC	2007 BQ ₁₆
2007 BR ₁₆	16.6	0.15	20061231	16.75371	273.67681	181.31329	3.29671	0.1340099	2.7842901	14	1	38 days	0.24	MPC	2007 BR ₁₆
2007 BS ₁₆	17.5	0.15	20070120	18.27916	33.09645	73.23851	2.64569	0.1493069	2.3457893	14	1	9 days	0.87	MPC	2007 BS ₁₆
2007 BT ₁₆	17.2	0.15	20070120	14.67741	45.46528	66.25289	2.30190	0.1557505	2.4158380	15	1	8 days	0.39	MPC	2007 BT ₁₆
2007 BW ₁₆	17.0	0.15	20061231	355.85357	174.08272	308.11155	11.79541	0.1872099	3.0427525	17	1	34 days	0.41	MPC	2007 BW ₁₆
2007 BX ₁₆	16.9	0.15	20061231	17.14908	110.38104	342.73863	4.22761	0.1312462	2.5688626	21	1	15 days	0.65	MPC	2007 BX ₁₆
2007 BY ₁₆	16.8	0.15	20061231	342.73769	53.82570	82.84588	2.20760	0.1319980	2.3919856	14	1	15 days	0.33	MPC	2007 BY ₁₆
2007 BZ ₁₆	16.0	0.15	20070120	318.64209	216.46922	315.77629	15.97026	0.1211252	2.6388385	11	1	7 days	0.40	MPC	2007 BZ ₁₆
2007 BB ₁₇	15.1	0.15	20070120	250.42189	306.96487	295.49227	17.17464	0.2027772	3.0236726	11	1	7 days	0.54	MPC	2007 BB ₁₇
2007 BD ₁₇	17.9	0.15	20070120	344.76250	191.47329	310.47031	6.21106	0.1132802	2.3392390	17	1	8 days	0.59	MPC	2007 BD ₁₇
2007 BE ₁₇	16.6	0.15	20070120	16.61497	344.55744	128.62536	15.86142	0.0873172	2.8359564	12	1	9 days	0.70	MPC	2007 BE ₁₇
2007 BF ₁₇	16.7	0.15	20070120	294.19339	88.92290	124.93498	10.40373	0.1426231	2.3823779	15	1	9 days	0.58	MPC	2007 BF ₁₇
2007 BH ₁₇	16.7	0.15	20061231	47.62284	311.43136	114.77726	3.81921	0.0380686	2.6302938	23	1	18 days	0.34	MPC	2007 BH ₁₇
2007 BM ₁₇	17.4	0.15	20070120	32.39049	264.25386	177.52896	1.43752	0.1372865	2.5508796	10	1	10 days	0.21	MPC	2007 BM ₁₇
2007 BN ₁₇	17.6	0.15	20070120	324.05354	275.89306	257.15214	2.81617	0.1761935	2.3268417	10	1	10 days	0.17	MPC	2007 BN ₁₇
2007 BP ₁₇	16.0	0.15	20070120	44.68439	281.41595	129.95779	31.49863	0.2770610	2.7001491	15	1	10 days	0.41	MPC	2007 BP ₁₇
2007 BR ₁₇	15.4	0.15	20070120	255.08939	120.50676	129.19826	12.33707	0.1068507	3.1361673	10	1	9 days	0.32	MPC	2007 BR ₁₇
2007 BS ₁₇	16.4	0.15	20070120	344.81241	65.98098	105.58909	15.17231	0.2270138	2.7203134	11	1	11 days	0.58	MPC	2007 BS ₁₇
2007 BT ₁₇	17.1	0.15	20061231	15.59263	305.70644	152.65131	5.10689	0.1221597	2.6560605	22	1	38 days	0.29	MPC	2007 BT ₁₇
2007 BW ₁₇	16.4	0.15	20070120	327.54345	208.96980	314.51233	9.64093	0.0869220	2.6761177	13	1	8 days	0.22	MPC	2007 BW ₁₇
2007 BY ₁₇	16.3	0.15	20070120	253.83490	255.91912	342.25122	4.29789	0.0568071	2.6354345	13	1	8 days	0.54	MPC	2007 BY ₁₇
2007 BA ₁₈	16.9	0.15	20070120	292.93210	245.38362	346.67165	5.29851	0.2560278	2.2832670	13	1	9 days	0.66	MPC	2007 BA ₁₈
2007 BB ₁₈	15.8	0.15	20070120	56.72296	276.03710	132.79055	24.42082	0.1973183	3.0935019	11	1	10 days	0.27	MPC	2007 BB ₁₈
2007 BD ₁₈	15.3	0.15	20070120	273.45593	274.41786	308.91651	5.88722	0.0681363	3.0806514	10	1	8 days	0.28	MPC	2007 BD ₁₈
2007 BE ₁₈	17.1	0.15	20061231	354.83705	172.54707	315.33477	7.00651	0.2159850	2.6956543	15	1	14 days	0.48	MPC	2007 BE ₁₈
2007 BG ₁₈	16.5	0.15	20061231	352.00775	185.50132	307.52985	24.80796	0.1040548	2.8063732	10	1	15 days	0.42	MPC	2007 BG ₁₈
2007 BJ ₁₈	17.2	0.15	20070120	16.63618	130.15035	331.94086	4.06380	0.1647275	2.5518659	19	1	10 days	0.67	MPC	2007 BJ ₁₈
2007 BK ₁₈	16.8	0.15	20070120	8.32080	1.33424	112.06024	12.84116	0.1856463	2.7146597	16	1	11 days	0.19	MPC	2007 BK ₁₈
2007 BM ₁₈	16.4	0.15	20061231	305.74902	159.04953	39.95297	3.29288	0.2191386	2.7445158	20	1	17 days	0.54	MPC	2007 BM ₁₈
2007 BN ₁₈	17.6	0.15	20061231	24.11098	15.59805	67.80616	3.50105	0.1813990	2.2960162	14	1	17 days	0.27	MPC	2007 BN ₁₈
2007 BU ₁₈	17.7	0.15	20070120	334.03719	41.07685	131.43840	3.21305	0.1480337	2.2471561	10	1	10 days	0.31	MPC	2007 BU ₁₈
2007 BV ₁₈	18.4	0.15	20061231	349.67595	33.04917	92.71901	5.56777	0.1825766	2.3419090	19	1	45 days	0.27	MPC	2007 BV ₁₈
2007 BW ₁₈	17.2	0.15	20070120	313.10037	83.81211	88.76741	6.63941	0.0621589	2.4095058	14	1	10 days	0.29	MPC	2007 BW ₁₈
2007 BZ ₁₈	16.2	0.15	20070120	70.68039	273.08518	128.60264	6.37623	0.0803480	2.6674906	11	1	6 days	0.32	MPC	2007 BZ ₁₈
2007 BA ₁₉	16.5	0.15	20061231	350.14184	300.29726	187.13051	1.64847	0.0689799	2.9238524	11	1	15 days	0.21	MPC	2007 BA ₁₉
2007 BC ₁₉	17.4	0.15	20070120	15.89660	322.80533	136.59711	4.99380	0.1983969	2.5598719	14	1	9 days	0.41	MPC	2007 BC ₁₉
2007 BD ₁₉	16.4	0.15	20061231	35.09413	117.95865	307.23587	10.21852	0.1812090	2.6509597	21	1	19 days	0.46	MPC	2007 BD ₁₉
2007 BE ₁₉	15.9	0.15	20061231	347.51684	45.26166	92.05362	6.48718	0.2031722	2.9778976	20	1	18 days	0.55	MPC	2007 BE ₁₉
2007 BF ₁₉	15.5	0.15	20061231	309.90210	48.46178	119.47055	14.91594	0.0649172	3.0018046	15	1	15 days	0.40	MPC	2007 BF ₁₉
2007 BH ₁₉	16.0	0.15	20070120	277.10167	105.72932	115.54762	8.48979	0.0705938	2.4578960	11	1	7 days	0.39	MPC	2007 BH ₁₉
2007 BK ₁₉	16.0	0.15	20070120	33.56508	11.73837	76.48250	7.09846	0.1331872	2.6774304	26	1	12 days	0.51	MPC	2007 BK ₁₉
2007 BO ₁₉	19.6	0.15	20070120	349.80972	192.77686	303.55076	2.53286	0.1119515	2.1185503	10	1	5 days	0.61	MPC	2007 BO ₁₉
2007 BR ₁₉	15.4	0.15	20070120	16.44841	105.29763	342.41074	15.69183	0.2103421	2.6840988	13	1	3 days	0.51	MPC	2007 BR ₁₉
2007 BW ₁₉	17.5	0.15	20070120	341.48925	45.86095	98.95105	7.88456	0.2209277	2.6988612	18	1	13 days	0.74	MPC	2007 BW ₁₉
2007 BZ ₁₉	17.0	0.15	20070120	327.34759	192.11392	336.54293	7.31636	0.1586985	2.5474325	19	1	12 days	0.61	MPC	2007 BZ ₁₉
2007 BE ₂₀	16.4	0.15	20070120	55.33017	334.23523	74.90835	5.00262	0.1324287	2.5736916	10	1	5 days	0.42	MPC	2007 BE ₂₀
2007 BF ₂₀	15.2	0.15	20070410	344.38741	43.40821	106.95834	23.00213	0.0480461	3.2413846	38	1	88 days	0.51	M-v 4 MPC	2007 BF ₂₀
2007 BG ₂₀	16.1	0.15	20070120	315.52074	89.07850	91.47949	8.46557	0.1558555	2.7688969	11	1	11 days	0.60	MPC	2007 BG ₂₀
2007 BH ₂₀	17.8	0.15	20061231	309.25221	213.78003	343.37159	4.78142	0.2829000	2.2522924	21	1	18 days	0.43	MPC	2007 BH ₂₀
2007 BK ₂₀	17.5	0.15	20070120	7.14299	359.74566	123.02458	8.70797	0.2064460	2.3370185	17	1	8 days	0.75	MPC	2007 BK ₂₀

2007 FEB. 2

M.P.O. 114837

2007 BM ₂₀	17.1	0.15	20070120	13.61377	145.80942	327.05912	4.62542	0.2582890	2.4931284	11	1	4 days	0.59	MP	2007 BM ₂₀
2007 BQ ₂₀	16.7	0.15	20070120	317.48688	63.81685	160.31904	7.02894	0.4002321	2.7032107	11	1	6 days	0.51	MP	2007 BQ ₂₀
2007 BR ₂₀	16.6	0.15	20061231	121.39459	226.55405	134.66636	24.79200	0.0826233	1.9662720	9	1	14 days	0.56	MP	2007 BR ₂₀
2007 BT ₂₀	19.5	0.15	20070120	15.50715	317.51449	128.00502	25.11479	0.4376307	2.3418343	12	1	2 days	0.53	MP	2007 BT ₂₀
2007 BU ₂₀	18.2	0.15	20070120	71.42449	82.25783	319.01570	17.26502	0.1196986	1.9309097	9	1	3 days	0.36	MP	2007 BU ₂₀
2007 BA ₂₁	15.3	0.15	20070120	114.50360	237.56414	121.08363	26.44941	0.1420444	2.7383031	14	1	7 days	0.39	MP	2007 BA ₂₁
2007 BL ₂₁	15.5	0.15	20070120	285.59233	107.63084	112.12818	13.28352	0.1342745	3.1390611	10	1	3 days	0.44	MP	2007 BL ₂₁
2007 BM ₂₁	17.2	0.15	20070120	22.84922	340.83691	120.64899	9.32405	0.0441878	2.7122768	20	1	4 days	0.69	MP	2007 BM ₂₁
2007 BW ₂₁	15.8	0.15	20070120	267.71968	133.72700	110.06761	7.54743	0.2408485	2.5688934	14	1	4 days	0.53	MP	2007 BW ₂₁
2007 BA ₂₂	17.4	0.15	20070120	28.18860	110.68104	334.49754	7.32806	0.1895647	2.2735814	13	1	3 days	0.31	MP	2007 BA ₂₂
2007 BV ₂₂	18.5	0.15	20070120	327.01222	197.62064	328.21121	0.55110	0.1520081	2.3237783	10	1	3 days	0.32	MP	2007 BV ₂₂
2007 BW ₂₂	18.8	0.15	20070120	15.17767	158.75165	305.10095	3.69308	0.0822618	2.2591759	10	1	3 days	0.28	MP	2007 BW ₂₂
2007 BX ₂₂	17.2	0.15	20070120	69.03993	68.58127	307.05017	8.64232	0.3236064	2.8687085	13	1	10 days	0.20	MP	2007 BX ₂₂
2007 BL ₂₄	18.1	0.15	20070120	357.27761	224.78475	261.61838	0.09757	0.2411558	2.9862684	13	1	10 days	0.29	MP	2007 BL ₂₄
2007 BX ₂₆	17.7	0.15	20070120	43.01544	117.16073	309.41976	8.95277	0.1647098	2.4141056	16	1	10 days	0.46	MP	2007 BX ₂₆
2007 BD ₂₇	18.0	0.15	20070120	8.17894	6.08452	108.40114	3.38267	0.1944481	2.4302095	10	1	4 days	0.20	MP	2007 BD ₂₇
2007 BW ₂₈	17.0	0.15	20070120	349.86360	207.31697	296.05941	5.89474	0.1434221	2.5786786	12	1	3 days	0.49	MP	2007 BW ₂₈
2007 BX ₂₈	15.7	0.15	20070120	231.82959	130.97597	149.01164	6.77390	0.2664701	2.7383370	8	1	3 days	0.21	MP	2007 BX ₂₈
2007 BZ ₂₈	18.8	0.15	20070120	326.49224	358.94807	171.41364	2.32713	0.1136683	2.1235153	8	1	3 days	0.25	MP	2007 BZ ₂₈
2007 BA ₂₉	18.1	0.15	20070120	17.40050	322.26267	137.88907	11.67128	0.2286220	2.3486363	12	1	3 days	0.81	MP	2007 BA ₂₉
2007 BG ₂₉	18.4	0.15	20070410	316.81214	250.36871	56.74984	17.07432	0.3355885	0.8099280	12	1	4 days	0.27	M-v 9	2007 BG ₂₉
2007 BH ₂₉	20.7	0.15	20070120	265.18414	105.87012	122.29159	27.91886	0.1215955	1.6248783	17	1	2 days	0.29	MP	2007 BH ₂₉
2007 BJ ₂₉	19.0	0.15	20070410	39.27258	118.86756	242.67278	11.01138	0.8216198	2.1428586	24	1	7 days	0.40	M-v 8	2007 BJ ₂₉
2007 BK ₂₉	16.6	0.15	20070120	90.21596	263.97767	121.80064	4.23248	0.0369224	3.0862430	15	1	4 days	0.34	MP	2007 BK ₂₉
2007 BL ₂₉	17.5	0.15	20070120	67.12931	270.33248	121.26930	6.81098	0.1898422	2.6990903	19	1	4 days	0.78	MP	2007 BL ₂₉
2007 BM ₂₉	17.8	0.15	20061231	329.21835	33.74626	118.42312	3.27724	0.1133189	2.3822838	25	1	18 days	0.50	MP	2007 BM ₂₉
2007 BN ₂₉	17.0	0.15	20070120	167.38563	187.47937	121.85550	10.15069	0.2041406	2.2300575	13	1	3 days	0.54	MP	2007 BN ₂₉
2007 BO ₂₉	18.2	0.15	20070120	27.32149	139.67498	309.34120	2.24616	0.0728159	2.4314586	10	1	3 days	0.33	MP	2007 BO ₂₉
2007 BT ₂₉	18.6	0.15	20070120	21.16858	105.06824	346.54036	3.61070	0.2811097	2.4653374	14	1	9 days	0.65	MP	2007 BT ₂₉
2007 BU ₂₉	16.3	0.15	20061231	20.29210	15.91075	87.05173	4.70700	0.1269155	2.6399831	14	1	17 days	0.33	MP	2007 BU ₂₉
2007 BV ₂₉	17.0	0.15	20061231	276.56950	113.73062	102.95405	6.02766	0.0375597	2.2769600	12	1	17 days	0.27	MP	2007 BV ₂₉
2007 BX ₂₉	15.3	0.15	20070120	313.82473	226.64255	335.36574	15.21651	0.1376112	3.1120813	17	1	10 days	0.40	MP	2007 BX ₂₉
2007 BY ₂₉	17.0	0.15	20070120	253.75589	126.96714	121.05926	5.42798	0.0974654	2.3339755	10	1	9 days	0.52	MP	2007 BY ₂₉
2007 BZ ₂₉	18.0	0.15	20070120	336.22532	49.61906	117.83733	5.40270	0.2203705	2.6361826	10	1	9 days	0.50	MP	2007 BZ ₂₉
2007 BA ₃₀	15.7	0.15	20070120	219.05390	318.26653	321.51033	14.29020	0.0994653	2.7073201	13	1	9 days	0.61	MP	2007 BA ₃₀
2007 BB ₃₀	17.3	0.15	20061231	333.43743	193.77440	325.49459	7.73450	0.1680077	2.3802090	15	1	18 days	0.58	MP	2007 BB ₃₀
2007 BC ₃₀	16.8	0.15	20070120	245.92041	118.30270	130.76395	25.65686	0.0226165	2.6423643	8	1	9 days	0.24	MP	2007 BC ₃₀
2007 BE ₃₀	15.8	0.15	20070120	53.14416	307.74846	124.41577	11.69812	0.0877085	2.9989043	10	1	9 days	0.37	MP	2007 BE ₃₀
2007 BH ₃₀	16.9	0.15	20070120	329.97677	208.94429	318.89123	4.43182	0.0961526	2.7125978	10	1	9 days	0.39	MP	2007 BH ₃₀
2007 BJ ₃₀	16.1	0.15	20070120	337.14242	200.35173	318.04622	9.43489	0.0560643	2.9929216	10	1	9 days	0.43	MP	2007 BJ ₃₀
2007 BK ₃₀	16.8	0.15	20070120	12.70769	333.88108	137.48657	15.39716	0.2196660	2.6495954	14	1	11 days	0.57	MP	2007 BK ₃₀
2007 BL ₃₀	18.0	0.15	20061231	32.20225	38.37294	46.40836	2.03931	0.1443557	2.3619486	10	1	17 days	0.74	MP	2007 BL ₃₀
2007 BO ₃₀	14.8	0.15	20070120	240.64006	140.86390	137.05208	25.82403	0.1637299	2.9247159	10	1	3 days	0.72	MP	2007 BO ₃₀
2007 BP ₃₀	15.6	0.15	20070120	159.38219	9.54918	332.32529	17.23036	0.0410395	2.9773408	13	1	10 days	0.48	MP	2007 BP ₃₀
2007 BS ₃₀	17.3	0.15	20061231	45.88859	171.48244	256.85814	7.35044	0.2244034	3.1816466	9	1	4 days	0.05	MP	2007 BS ₃₀
2007 BW ₃₀	17.7	0.15	20070120	240.79438	108.13811	171.60855	14.24455	0.2164563	2.9191266	8	1	3 days	0.05	MP	2007 BW ₃₀
2007 BZ ₃₀	18.5	0.15	20070120	48.18105	131.68238	287.61018	11.07880	0.2962451	2.6825361	8	1	3 days	0.07	MP	2007 BZ ₃₀
2007 BB ₃₁	20.0	0.15	20070120	15.89204	233.14079	244.82322	5.30430	0.0837255	2.2033524	8	1	3 days	0.06	MP	2007 BB ₃₁
2007 BC ₃₁	18.1	0.15	20070120	221.67713	125.22408	168.64746	14.35865	0.2312547	2.5862807	9	1	3 days	0.14	MP	2007 BC ₃₁
2007 BD ₃₁	17.0	0.15	20070120	314.48175	343.08010	213.59589	6.43746	0.1164297	2.9651545	10	1	6 days	0.09	MP	2007 BD ₃₁
2007 BG ₃₁	20.0	0.15	20070120	335.76362	268.55570	270.64221	6.83673	0.2699884	2.6750657	9	1	5 days	0.08	MP	2007 BG ₃₁
2007 BH ₃₁	18.0	0.15	20070120	69.15253	135.92403	274.27638	8.15297	0.1849553	2.6756231	8	1	5 days	0.04	MP	2007 BH ₃₁
2007 BM ₃₁	17.4	0.15	20070120	313.57038	40.98013	146.45789	4.12492	0.1096366	2.5920193	13	1	3 days	0.32	E MP	2007 BM ₃₁

2007 BR ₃₁	17.5	0.15	20070120	358.10459	0.99469	126.09179	10.61986	0.1391885	2.7630084	12	1	6 days	0.63	MP	2007 BR ₃₁	
2007 BS ₃₁	16.3	0.15	20061231	18.46126	351.21021	107.36619	14.08896	0.1360252	2.6603858	18	1	18 days	0.49	MP	2007 BS ₃₁	
2007 BY ₃₁	17.2	0.15	20070120	345.43226	147.92611	346.57756	2.53804	0.1190257	2.3998030	13	1	4 days	0.23	MP	2007 BY ₃₁	
2007 BO ₃₃	17.5	0.15	20070120	325.71150	226.90342	298.47717	4.29476	0.1455458	2.6262208	27	1	4 days	0.21	MP	2007 BO ₃₃	
2007 BP ₃₃	15.7	0.15	20070120	27.33592	148.49199	300.17160	7.77272	0.0740080	3.0720990	23	1	4 days	0.19	MP	2007 BP ₃₃	
2007 BA ₃₄	16.6	0.15	20070120	58.30748	258.75281	120.97868	15.76208	0.3599130	3.0719786	19	1	4 days	0.27	MP	2007 BA ₃₄	
2007 BB ₃₄	17.3	0.15	20070120	52.41976	288.27685	133.32409	1.04865	0.0607796	2.5598867	18	1	4 days	0.21	MP	2007 BB ₃₄	
2007 BC ₃₄	19.9	0.15	20070120	331.05591	230.34324	295.51091	2.17353	0.2341023	2.1777736	19	1	4 days	0.59	MP	2007 BC ₃₄	
2007 BE ₃₄	16.1	0.15	20070120	209.84820	342.23002	298.34993	2.58657	0.2308134	2.5847083	31	1	11 days	0.43	MP	2007 BE ₃₄	
2007 BG ₃₄	17.2	0.15	20070120	210.91802	330.74634	305.95265	1.20724	0.1502394	2.3456830	23	1	4 days	0.43	MP	2007 BG ₃₄	
2007 BR ₃₆	16.6	0.15	20070410	68.94162	312.11492	93.39577	7.12614	0.2786985	2.6131584	28	1	67 days	0.40	M-v 5	MP	2007 BR ₃₆
2007 BR ₃₉	16.0	0.15	20070120	338.46237	29.66655	116.88572	13.46792	0.0229869	3.1898219	17	1	4 days	0.46	MP	2007 BR ₃₉	
2007 BT ₃₉	17.8	0.15	20070120	36.89888	330.79932	96.22382	3.01993	0.2226855	2.6551708	11	1	4 days	0.37	MP	2007 BT ₃₉	
2007 BH ₄₄	17.5	0.15	20070120	108.72438	60.69782	322.49604	18.01238	0.0819882	1.9458435	11	1	4 days	0.40	MP	2007 BH ₄₄	
2007 BT ₄₄	19.1	0.15	20070120	210.44376	327.49787	307.67016	15.11865	0.1005748	1.9023937	9	1	3 days	0.18	MP	2007 BT ₄₄	
2007 BU ₄₅			20070120	117.77429	263.90253	123.36039	11.88880	0.0040209	3.0821272	12	1	2 days	0.16	MP	2007 BU ₄₅	
2007 BO ₄₈	17.6	0.15	20070120	65.67571	16.16019	38.51120	3.89675	0.1845797	2.3605776	15	1	2 days	0.16	MP	2007 BO ₄₈	
2007 BX ₄₈	20.0	0.15	20070410	205.37340	9.02945	303.06436	15.42560	0.3747447	1.3893619	21	1	4 days	0.39	M-v 9	MP	2007 BX ₄₈
2007 BY ₄₈	22.6	0.15	20070410	58.55597	156.99277	301.90715	25.12149	0.2871894	1.3975212	33	1	2 days	0.70	M-v 8	MP	2007 BY ₄₈
2007 BZ ₄₈	25.9	0.15	20070410	15.81083	53.71791	114.08457	0.67887	0.4651542	1.7820805	23	1	1 days	0.30	M-v 8	MP	2007 BZ ₄₈
2007 BA ₄₉	24.7	0.15	20070410	20.43214	324.01951	140.93018	1.08445	0.6145119	2.6992680	22	1	1 days	0.26	M-v 7	MP	2007 BA ₄₉
2007 BB ₄₉	19.7	0.15	20070410	52.78046	95.59841	327.33657	17.51439	0.4628227	2.1516744	24	1	4 days	0.65	M-v 8	MP	2007 BB ₄₉
2007 BC ₄₉	15.2	0.15	20070120	21.99512	357.44178	98.44353	18.12750	0.0524538	3.1347395	12	1	12 days	0.42	MP	2007 BC ₄₉	
2007 BE ₄₉	21.3	0.15	20070410	67.64137	11.02726	15.58805	6.09412	0.5972130	1.5821312	50	1	4 days	0.55	M-v 8	MP	2007 BE ₄₉
2007 BF ₄₉	20.0	0.15	20070120	54.09985	104.93451	307.78445	7.65616	0.2105062	1.7293596	22	1	2 days	0.29	MP	2007 BF ₄₉	
2007 BG ₄₉	19.0	0.15	20070410	342.60520	261.02561	330.68809	8.34294	0.6028884	2.6504361	23	1	1 days	0.48	M-v 9	MP	2007 BG ₄₉
2007 BS ₄₉	17.6	0.15	20070120	349.14501	147.47423	354.22752	2.69732	0.1722027	2.7448429	9	1	3 days	0.46	MP	2007 BS ₄₉	
2007 BB ₅₀	18.4	0.15	20070410	17.48512	325.28686	146.13804	15.50232	0.5963055	3.0845111	54	1	5 days	0.48	M-v 7	MP	2007 BB ₅₀
2007 BD ₅₀	17.9	0.15	20070120	312.80820	36.64475	156.53812	3.03636	0.1433384	2.2790026	21	1	2 days	0.50	MP	2007 BD ₅₀	
2007 BK ₅₀	17.5	0.15	20070120	25.51500	55.67515	41.84269	2.23123	0.1162453	2.3568689	11	1	7 days	0.57	MP	2007 BK ₅₀	
2007 BL ₅₀	16.2	0.15	20061231	337.45782	33.87361	108.93751	18.82256	0.2235295	3.1450386	15	1	20 days	0.51	MP	2007 BL ₅₀	
2007 BM ₅₀	15.3	0.15	20070120	297.41422	78.47923	107.26218	17.08023	0.0259599	3.1864568	15	1	13 days	0.54	MP	2007 BM ₅₀	
2007 BN ₅₀	16.3	0.15	20070120	4.83321	21.05710	98.82657	14.23326	0.0561888	2.5462260	16	1	12 days	0.48	MP	2007 BN ₅₀	
2007 BB ₅₁	16.9	0.15	20061231	38.22137	113.60425	323.24882	14.64040	0.0920160	2.5453579	17	1	18 days	0.63	MP	2007 BB ₅₁	
2007 BJ ₅₁	18.1	0.15	20070120	65.14494	23.53635	20.11959	2.73515	0.1720184	2.1802153	10	1	12 days	0.66	MP	2007 BJ ₅₁	
2007 BM ₅₁	17.8	0.15	20061231	351.23142	126.37403	8.29619	4.65557	0.1314610	2.6900444	9	1	18 days	0.15	MP	2007 BM ₅₁	
2007 BQ ₅₁	18.4	0.15	20070120	3.59897	41.38804	82.18508	4.41822	0.1394905	2.3185865	9	1	11 days	0.15	MP	2007 BQ ₅₁	
2007 BA ₅₂	15.7	0.15	20070120	65.28276	297.50013	120.27537	19.37600	0.0897522	3.0927768	9	1	12 days	0.49	MP	2007 BA ₅₂	
2007 BO ₅₂	17.1	0.15	20070120	226.91837	153.26757	120.57810	16.01077	0.1539094	2.5926252	9	1	11 days	0.11	MP	2007 BO ₅₂	
2007 BR ₅₂	16.7	0.15	20070120	40.52794	299.95133	117.48971	8.29261	0.3030290	2.5773430	17	1	7 days	0.60	MP	2007 BR ₅₂	
2007 BP ₅₃	17.7	0.15	20070120	97.10770	282.68867	97.05242	3.97288	0.1014135	2.6839246	9	1	11 days	0.34	MP	2007 BP ₅₃	
2007 BR ₅₃	18.3	0.15	20061231	260.75895	102.02991	124.02943	24.16232	0.0653537	1.9304612	10	1	19 days	0.20	MP	2007 BR ₅₃	
2007 BY ₅₃	16.2	0.15	20070120	208.17180	250.15544	36.19402	1.45245	0.1542302	3.1688033	13	1	11 days	0.24	MP	2007 BY ₅₃	
2007 BF ₅₄	17.2	0.15	20070120	96.75099	282.60075	102.74165	3.17786	0.0460195	2.9944580	9	1	11 days	0.54	MP	2007 BF ₅₄	
2007 BK ₅₄	19.0	0.15	20070120	348.50635	56.95898	83.90617	2.42153	0.1267946	2.4469827	9	1	11 days	0.27	MP	2007 BK ₅₄	
2007 BT ₅₄	17.1	0.15	20061211	8.82352	4.97910	91.02806	7.97305	0.0675314	2.3160174	17	1	59 days	0.29	MP	2007 BT ₅₄	
2007 BZ ₅₄	17.7	0.15	20061231	52.61342	258.93628	152.46967	4.10184	0.1107526	2.6327639	16	1	38 days	0.43	MP	2007 BZ ₅₄	
2007 BA ₅₅	17.7	0.15	20061231	39.58153	159.80705	254.80979	2.80602	0.2178060	2.5383326	16	1	46 days	0.30	MP	2007 BA ₅₅	
2007 BG ₅₅	15.9	0.15	20061231	111.75397	244.47630	112.85923	13.64525	0.1068439	2.7404189	9	1	19 days	0.25	MP	2007 BG ₅₅	
2007 BH ₅₅	16.3	0.15	20061231	353.20771	155.51591	331.49519	7.75610	0.1682434	3.1832796	9	1	18 days	0.14	MP	2007 BH ₅₅	
2007 BL ₅₅	16.5	0.15	20070410	63.63765	323.48195	111.45902	22.80555	0.0321191	2.6266642	31	1	72 days	0.50	M-v 4	MP	2007 BL ₅₅
2007 BM ₅₅	16.7	0.15	20061231	27.56414	332.64743	110.54895	13.57410	0.1170606	2.5948628	11	1	18 days	0.27	MP	2007 BM ₅₅	
2007 BN ₅₅	16.6	0.15	20061231	84.38345	14.51260	358.58482	3.53916	0.1878093	2.4309229	10	1	18 days	0.34	MP	2007 BN ₅₅	

2007 FEB. 2

M.P.O. 114839

2007 BO ₅₅	17.8	0.15	20061231	10.27527	63.16046	38.09502	2.83644	0.1645188	2.3588979	15	1	38 days	0.50		MPC	2007 BO ₅₅
2007 BS ₅₅	16.3	0.15	20061231	161.06138	356.75152	321.41597	14.96378	0.0505198	2.6073676	13	1	18 days	0.39		MPC	2007 BS ₅₅
2007 BX ₅₅	15.0	0.15	20061231	274.49274	272.13401	316.38097	30.55436	0.1649628	3.2247778	14	1	18 days	0.49		MPC	2007 BX ₅₅
2007 BA ₅₆	18.0	0.15	20070120	10.35616	132.52300	338.58264	4.39293	0.1806655	2.4198795	15	1	12 days	0.53		MPC	2007 BA ₅₆
2007 BB ₅₆	17.0	0.15	20070120	95.36906	288.13541	100.44730	5.27015	0.0334044	2.3960959	11	1	11 days	0.39		MPC	2007 BB ₅₆
2007 BC ₅₆	17.7	0.15	20070120	31.76707	52.45832	27.55601	2.30388	0.1996575	2.4559851	10	1	11 days	0.29		MPC	2007 BC ₅₆
2007 BD ₅₆	16.2	0.15	20070120	25.48671	123.91002	325.17707	9.26398	0.2093889	3.1065769	20	1	11 days	0.26		MPC	2007 BD ₅₆
2007 BF ₅₆	16.5	0.15	20070120	48.62485	335.66517	88.30445	4.23756	0.1779706	2.4551984	15	1	7 days	0.71		MPC	2007 BF ₅₆
2007 BH ₅₆	17.0	0.15	20070410	49.13566	343.05701	107.22670	8.22895	0.1670413	2.4148916	30	1	74 days	0.56	M-v 4	MPC	2007 BH ₅₆
2007 BK ₅₆	16.7	0.15	20070120	32.20944	6.67217	90.72717	4.44347	0.0537620	2.5305475	10	1	11 days	0.49		MPC	2007 BK ₅₆
2007 BM ₅₆	16.7	0.15	20061231	295.14116	163.65821	33.75690	4.49653	0.0563708	2.3460104	11	1	20 days	0.39		MPC	2007 BM ₅₆
2007 BB ₅₇	15.1	0.15	20070120	68.30819	295.02215	117.07070	10.56446	0.1060071	3.1208806	13	1	12 days	0.55		MPC	2007 BB ₅₇
2007 BD ₅₇	17.7	0.15	20061231	334.44107	138.38448	18.64658	2.81635	0.1619513	2.3417467	9	1	20 days	0.26		MPC	2007 BD ₅₇
2007 BH ₅₇	17.4	0.15	20070120	48.14785	6.02800	66.58234	4.68330	0.1081102	2.3871606	11	1	12 days	0.57		MPC	2007 BH ₅₇
2007 BN ₅₇	16.6	0.15	20070120	29.74364	350.03239	89.85860	5.87701	0.1811823	2.9761223	16	1	12 days	0.61		MPC	2007 BN ₅₇
2007 BO ₅₇	18.1	0.15	20070120	43.40676	90.24808	337.67575	6.84014	0.1466173	2.2810137	20	1	19 days	0.29		MPC	2007 BO ₅₇
2007 BS ₅₇	17.1	0.15	20070120	48.10789	227.44696	185.62462	3.03677	0.2136241	2.4655854	12	1	13 days	0.44		MPC	2007 BS ₅₇
2007 BA ₅₈	15.2	0.15	20070120	25.10120	340.62335	118.94143	11.16843	0.1197500	3.3960503	15	1	12 days	0.61		MPC	2007 BA ₅₈
2007 BF ₅₈	17.9	0.15	20070120	48.51412	355.99915	73.93088	1.60400	0.0839303	2.6265425	10	1	11 days	0.24		MPC	2007 BF ₅₈
2007 BH ₅₈	17.4	0.15	20070120	306.67975	237.02012	316.50840	3.16193	0.1483298	2.3224007	15	1	11 days	0.48		MPC	2007 BH ₅₈
2007 BL ₅₈	16.3	0.15	20070120	325.77408	58.61087	133.83883	11.14237	0.2199300	2.7054964	12	1	5 days	0.62		MPC	2007 BL ₅₈
2007 BN ₅₈	15.7	0.15	20070120	279.82528	276.21267	317.85177	15.06399	0.0994925	3.1554214	11	1	19 days	0.43		MPC	2007 BN ₅₈
2007 BO ₅₈	18.1	0.15	20070120	55.45033	117.28075	314.70873	19.47230	0.0833320	1.8852574	10	1	12 days	0.33		MPC	2007 BO ₅₈
2007 BZ ₅₈	16.0	0.15	20070410	68.94823	305.59542	108.31614	17.33968	0.1017292	3.1717593	27	1	61 days	0.24	M-v 4	MPC	2007 BZ ₅₈
2007 BA ₅₉	18.3	0.15	20070120	16.01866	34.47995	65.71672	3.60291	0.1003783	2.3210491	13	1	11 days	0.21		MPC	2007 BA ₅₉
2007 BB ₅₉	17.5	0.15	20070120	1.21920	18.05154	100.94519	9.09101	0.1632857	2.7415338	10	1	11 days	0.16		MPC	2007 BB ₅₉
2007 BD ₅₉	16.2	0.15	20070120	12.65769	146.29078	322.24362	7.91045	0.1137125	3.2409892	17	1	12 days	0.66		MPC	2007 BD ₅₉
2007 BF ₅₉	18.9	0.15	20070120	7.29100	72.19929	41.95011	2.06639	0.1426863	2.3962047	9	1	11 days	0.12		MPC	2007 BF ₅₉
2007 BG ₅₉	18.0	0.15	20070120	11.36235	345.99827	122.57272	30.71480	0.1777199	2.7649648	13	1	11 days	0.17		MPC	2007 BG ₅₉
2007 BH ₅₉	18.5	0.15	20070120	60.48013	0.24778	57.85319	2.58558	0.0599204	2.1506437	10	1	11 days	0.25		MPC	2007 BH ₅₉
2007 BV ₆₀	16.2	0.15	20061231	46.07254	120.95664	294.06057	10.39842	0.0612355	3.1043094	10	1	18 days	0.15		MPC	2007 BV ₆₀
2007 BW ₆₀	16.0	0.15	20061231	338.52590	201.21459	293.72514	26.61652	0.1392373	3.2074443	14	1	20 days	0.17		MPC	2007 BW ₆₀
2007 BC ₆₁	18.5	0.15	20061231	328.08528	202.65438	304.44493	5.38557	0.1004611	2.2141041	15	1	35 days	0.27		MPC	2007 BC ₆₁
2007 BD ₆₁	16.7	0.15	20070120	345.69592	181.02905	309.95788	3.10796	0.0689549	2.8242294	12	1	11 days	0.16		MPC	2007 BD ₆₁
2007 BF ₆₁	18.5	0.15	20061231	152.32077	198.43987	115.64134	23.29016	0.0641871	1.8941976	16	1	19 days	0.20		MPC	2007 BF ₆₁
2007 BM ₆₁	17.6	0.15	20070120	4.41504	164.24579	305.24734	8.00805	0.1046077	2.2854317	19	1	11 days	0.19		MPC	2007 BM ₆₁
2007 BV ₆₁	17.9	0.15	20070120	27.31054	103.64898	317.64552	4.79342	0.3424407	2.6204924	25	1	13 days	0.44		MPC	2007 BV ₆₁
2007 BW ₆₁	16.7	0.15	20061231	241.85225	127.62807	122.01250	14.28056	0.1690578	2.6112914	33	1	19 days	0.26		MPC	2007 BW ₆₁
2007 BD ₆₂	16.0	0.15	20070120	148.35647	224.74203	90.21103	3.31785	0.2057708	2.8381722	16	1	11 days	0.35		MPC	2007 BD ₆₂
2007 BN ₆₂	18.6	0.15	20061231	358.57081	249.13586	233.10515	1.31103	0.1388999	2.3827814	12	1	18 days	0.25		MPC	2007 BN ₆₂
2007 BR ₆₂	16.3	0.15	20061231	63.56045	268.26406	140.95729	9.51839	0.1251629	3.2527469	16	1	18 days	0.34		MPC	2007 BR ₆₂
2007 BW ₆₂	16.0	0.15	20070120	200.89655	352.46299	310.26972	9.53337	0.2572776	2.3004621	12	1	2 days	0.55		MPC	2007 BW ₆₂
2007 BX ₆₂	17.3	0.15	20070120	329.13762	20.19513	156.76676	3.97754	0.1602137	3.0798564	18	1	2 days	0.51		MPC	2007 BX ₆₂
2007 BZ ₆₂	16.3	0.15	20070120	63.61665	183.38298	219.13315	1.47637	0.2620911	3.2092703	21	1	2 days	0.43		MPC	2007 BZ ₆₂
2007 BB ₆₃	16.1	0.15	20061231	196.07601	354.95324	302.11918	4.90546	0.0456066	2.7521299	17	1	18 days	0.19		MPC	2007 BB ₆₃
2007 BC ₆₃	17.8	0.15	20070120	62.64996	117.15401	301.48840	3.90725	0.1151649	2.3806508	15	1	2 days	0.45		MPC	2007 BC ₆₃
2007 BT ₆₃	17.0	0.15	20061231	277.99031	309.92990	264.51726	3.69457	0.0862970	2.6514019	12	1	18 days	0.21		MPC	2007 BT ₆₃
2007 BZ ₆₃	17.6	0.15	20061231	339.05811	214.40300	301.39402	11.10399	0.2471473	2.7442638	28	1	45 days	0.22		MPC	2007 BZ ₆₃
2007 BE ₆₄	16.6	0.15	20061231	114.76045	78.67563	286.93394	4.91930	0.0539179	2.7905672	16	1	18 days	0.35		MPC	2007 BE ₆₄
2007 BG ₆₄	17.0	0.15	20061231	76.33045	106.34087	296.77684	8.27818	0.0578555	2.9166191	16	1	18 days	0.42		MPC	2007 BG ₆₄
2007 BJ ₆₄	16.5	0.15	20061231	67.52469	109.19387	297.48484	7.82706	0.1015542	2.8015512	16	1	18 days	0.17		MPC	2007 BJ ₆₄
2007 BP ₆₄	17.5	0.15	20070120	25.33423	291.44540	157.18201	3.50922	0.2809605	2.9307780	11	1	2 days	0.31		MPC	2007 BP ₆₄
2007 BP ₆₇	16.7	0.15	20070120	338.99676	68.49014	99.22461	5.18750	0.0848286	2.3181517	19	1	11 days	0.56		MPC	2007 BP ₆₇

2007 BL ₆₈	16.5	0.15	20070410	355.32126	211.93254	316.37497	12.83866	0.0613540	2.5459568	23	1	65 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 BL ₆₈
2007 BC ₇₀	17.1	0.15	20070120	316.54962	218.50253	23.96089	20.09074	0.0875268	2.4557202	10	1	2 days	0.49			MPC	2007 BC ₇₀
2007 BR ₇₀	17.1	0.15	20070120	31.75991	342.64543	105.79725	11.28133	0.0901758	3.0660167	17	1	19 days	0.25			MPC	2007 BR ₇₀
2007 BU ₇₁	18.2	0.15	20070120	20.28205	11.02216	92.77262	6.67796	0.2177594	2.3608956	13	1	2 days	0.23			MPC	2007 BU ₇₁
2007 BF ₇₂	19.6	0.15	20070410	181.50329	295.50434	48.05268	4.28026	0.2372909	1.4231544	13	1	2 days	0.21	M-v	9	MPC	2007 BF ₇₂
2066 P-L	15.3	0.15	20070410	152.49004	351.63473	4.22057	11.27793	0.1821792	2.5526724	125	4	1960–2007	0.52	M-v	2	MPC	98185 2066 P-L
2176 P-L	17.5	0.15	20070410	61.99414	73.12941	325.11905	2.49205	0.2832691	2.5819614	27	3	1960–2007	0.41	M-v	3	MPC	13025 2176 P-L
2617 P-L	17.0	0.15	20070410	15.17150	240.53576	155.27239	2.08713	0.2002569	2.3284974	71	4	1960–2007	0.48	M-v	2	MPC	11441 2617 P-L
4265 P-L	16.0	0.15	20070410	140.87415	23.02784	356.71273	1.59915	0.1673838	2.7104953	92	6	1960–2007	0.56	M-v	1	MPC	98186 4265 P-L
4331 P-L	18.2	0.15	20070410	121.88124	27.48958	334.39751	1.82139	0.2027011	2.1921802	39	4	1960–2007	0.58	M-v	1	MPC	13025 4331 P-L
4547 P-L	15.8	0.15	20070410	56.38989	0.85683	6.75770	14.40272	0.1951959	2.5892911	69	3	1960–2007	0.55	M-v	3	MPC	11441 4547 P-L
6201 P-L	18.2	0.15	20070410	122.08911	115.06422	245.16503	2.32181	0.1869858	2.1920268	40	5	1960–2007	0.61	M-v	1	MPC	13026 6201 P-L
6760 P-L	17.0	0.15	20070410	150.84068	197.23766	159.12363	2.96052	0.2258859	2.4128056	70	4	1960–2007	0.47	M-v	1	MPC	90385 6760 P-L
6765 P-L	17.9	0.15	20070410	85.95776	358.14867	17.20335	3.05683	0.1730451	2.3084881	30	4	1960–2007	0.50	M-v	1	MPC	11442 6765 P-L
6822 P-L	16.7	0.15	20070410	67.78302	194.34476	146.88791	5.58989	0.2209600	2.5922175	71	5	1960–2006	0.53	M-v	1	MPC	10562 6822 P-L
9568 P-L	15.4	0.15	20070410	83.20478	351.14864	34.31144	7.70039	0.3488948	2.5737542	65	4	1960–2007	0.60	M-v	2	MPC	13026 9568 P-L
2056 T-1	15.2	0.15	20070410	326.18068	158.78177	19.60872	3.92182	0.1001110	3.0139446	125	4	1971–2007	0.52	M-v	1	MPC	98186 2056 T-1
3194 T-1	16.4	0.15	20070410	330.38000	339.31600	218.56024	4.22226	0.1577048	2.5337452	65	8	1971–2007	0.52	M-v	1	MPC	97217 3194 T-1
4358 T-1	15.9	0.15	20070410	251.75940	220.31384	47.56882	4.29681	0.1648812	2.5472959	47	4	1971–2007	0.55	M-v	1	MPC	90385 4358 T-1
1046 T-2	17.1	0.15	20070410	81.43169	94.09160	290.21840	1.98141	0.2636461	2.5436496	45	3	1973–2007	0.65	M-v	3	MPC	12686 1046 T-2
1140 T-2	16.7	0.15	20070410	266.61086	267.26944	1.26827	2.77935	0.1491523	2.3137298	52	6	1973–2007	0.62	M-v	1	MPC	90385 1140 T-2
1349 T-2	17.2	0.15	20070410	89.22473	189.56122	193.43295	2.39259	0.2527895	2.5401725	48	3	1973–2007	0.68	M-v	4	MPC	13026 1349 T-2
3103 T-2	14.8	0.15	20070410	60.95031	305.67683	9.17115	12.85785	0.1506836	3.1289559	51	4	1973–2007	0.75	M-v	1	MPC	13026 3103 T-2
3135 T-2	15.7	0.15	20070410	192.98588	183.27445	144.05323	3.50562	0.1929826	2.7185157	51	7	1973–2007	0.83	M-v	1	MPC	98187 3135 T-2
4089 T-2	16.4	0.15	20070410	80.31589	246.76700	136.10815	3.65147	0.2158797	2.5448802	43	5	1973–2007	0.74	M-v	1	MPC	13026 4089 T-2
4427 T-2	17.1	0.15	20070410	159.63000	297.98652	55.63196	2.92053	0.1633020	2.3303515	49	4	1973–2007	0.70	M-v	1	MPC	11442 4427 T-2
4473 T-2	16.9	0.15	20070410	104.49374	2.18530	39.30240	3.12284	0.1542788	2.5229065	41	6	1973–2007	0.54	M-v	2	MPC	87829 4473 T-2
5120 T-2	15.2	0.15	20070410	72.13858	32.03247	341.43051	14.09534	0.1010516	2.5542136	68	6	1973–2007	0.58	M-v	2	MPC	13026 5120 T-2
1119 T-3	15.2	0.15	20070410	60.77998	76.89088	350.10113	12.60949	0.3024989	3.1666578	111	4	1977–2007	0.61	M-v	0	MPC	90385 1119 T-3
2107 T-3	15.1	0.15	20070410	108.41497	56.41598	342.68796	7.25403	0.0291722	2.5234548	261	6	1977–2007	0.57	M-v	2	MPC	90385 2107 T-3
2298 T-3	16.9	0.15	20070410	42.03165	159.21929	209.49328	4.81623	0.2981947	2.5820159	210	3	1977–2007	0.51	M-v	1	MPC	11443 2298 T-3
2677 T-3	16.5	0.15	20070410	139.31251	164.27281	205.14200	6.93089	0.1323956	2.3155960	79	5	1977–2007	0.67	M-v	2	MPC	98187 2677 T-3
3007 T-3	15.9	0.15	20070410	43.44960	349.50763	69.23301	1.79323	0.1357463	2.5601566	80	5	1977–2007	0.57	M-v	1	MPC	13026 3007 T-3
3031 T-3	16.4	0.15	20070410	18.79227	262.20840	202.43440	2.86886	0.1751188	2.5527844	32	4	1977–2007	0.74	M-v	2	MPC	11443 3031 T-3
3562 T-3	16.2	0.15	20070410	159.19398	298.33277	57.40912	5.07817	0.0823159	2.7723649	46	6	1977–2007	0.62	M-v	1	MPC	97220 3562 T-3
3807 T-3	16.7	0.15	20070410	50.31515	353.31325	54.65972	3.16029	0.1203638	2.3468531	94	2	1977–2006	0.52	M-v	3	MPC	13026 3807 T-3
3810 T-3	16.1	0.15	20070410	69.71875	5.00011	65.33108	1.70383	0.1873870	3.1456530	99	4	1977–2007	0.53	M-v	1	MPC	98187 3810 T-3
4085 T-3	16.9	0.15	20070410	203.51495	215.30683	81.42936	4.02974	0.1876558	2.3107514	52	5	1977–2007	0.73	M-v	1	MPC	98187 4085 T-3
4150 T-3	17.7	0.15	20070410	46.86794	342.41944	38.13261	7.34387	0.2285197	2.3601767	62	2	1977–2006	0.57	M-v	3	MPC	10566 4150 T-3
4264 T-3	15.4	0.15	20070410	84.48820	337.26069	62.47478	8.75343	0.0833492	2.8027855	56	4	1977–2007	0.72	M-v	1	MPC	13026 4264 T-3
4330 T-3	15.4	0.15	20070410	26.38579	227.55513	152.66246	5.45614	0.1579440	3.2246673	75	6	1977–2006	0.54	M-v	1	MPC	11443 4330 T-3
4443 T-3	16.4	0.15	20070410	205.17356	284.11758	88.81858	4.08501	0.0949767	2.7269833	61	4	1977–2007	0.49	M-v	1	MPC	98188 4443 T-3
4557 T-3	16.4	0.15	20070410	188.47550	225.58866	111.27244	3.37342	0.0452101	2.5105534	58	5	1977–2007	0.67	M-v	3	MPC	13026 4557 T-3
5020 T-3	15.4	0.15	20070410	83.79650	255.35424	129.09628	8.71186	0.1972229	3.1573051	43	4	1977–2007	0.62	M-v	2	MPC	13026 5020 T-3
5185 T-3	15.0	0.15	20070410	46.46967	235.83814	132.51856	8.35413	0.1805732	3.2089021	50	3	1977–2006	0.62	M-v	3	MPC	11443 5185 T-3
5701 T-3	14.8	0.15	20070410	168.34664	245.66533	79.92048	10.41380	0.0569594	3.1254182	62	7	1977–2007	0.77	M-v	1	MPC	97222 5701 T-3

2000 GG₁₀₂ = 2000 GT₁₈₇ (Minor Planet Center)
2006 QU₁₆₄ = 2006 SQ₃₆₉ (Minor Planet Center, MPO111443)
2006 RX₁₁ = 2006 QY₁₃₄ (Minor Planet Center, MPO111443)
2006 RR₁₀₂ = 2006 TK₁₀₇ (Minor Planet Center, MPO111443)
2006 SG₁₀₂ = 2006 SB₂₀₅ (Minor Planet Center, MPO111443)
2006 SN₂₃₇ = 2006 SE₄₈ = 2006 SL₃₇₀ (Minor Planet Center, MPO111444)
2006 SO₃₁₈ = 2006 UX₂₉₀ (Minor Planet Center, MPO111444)

2006 TQ₁₃ = 2006 SD₃₆₉ (Minor Planet Center, MPO113027)
2006 UY₁₃₄ = 2006 SN₃₇₁ (Minor Planet Center, MPO111444)
2006 UO₁₇₇ = 2006 SR₂₇₃ (Minor Planet Center, MPO111444)
2006 UU₂₀₈ = 2006 VG₁₅₆ (Minor Planet Center, MPO113027)
2006 VD₁₃₄ = 2006 UF₉ (Minor Planet Center, MPO113027)
2006 VN₁₃₄ = 2006 VP₁₄₈ (Minor Planet Center, MPO113027)

M.P.O. 114842

2007 FEB. 2